

平 成 29 年 版

消 防 白 書

消 防 庁

本白書は再生紙を使用しております。

はじめに

特集1 平成29年7月九州北部豪雨の被害と対応

1 災害の概要	1
(1) 気象の状況	1
(2) 被害の状況	2
2 政府・消防庁・消防機関等の活動	2
(1) 政府の活動	2
(2) 消防庁の対応	3
(3) 被災自治体の対応	4
(4) 消防機関の対応	4
3 豪雨災害を踏まえた今後の対応	7
(1) 現地調査結果	8
(2) 今後の対応	8

特集2 糸魚川市大規模火災を踏まえた今後の消防のあり方

1 糸魚川市大規模火災	10
(1) 火災の概要	10
(2) 被災地域の特性	10
(3) 気象状況	10
(4) 飛び火による延焼・同時多発火災	10
(5) 糸魚川市消防本部の対応	11
2 検討会の開催及び通知の発出	11
3 糸魚川市大規模火災を踏まえた基本的な考え方	12
(1) 本火災のような大規模火災の発生可能性	12
(2) 今後の消防のあり方	12
4 各消防本部等において取り組むべきこと	12
(1) 危険性が高い地域の確認・指定及び火災防ぎょ計画の策定	12
(2) 応援体制の見直し	12
(3) 消防水利の確保	13
(4) 小規模飲食店への消火器設置の義務化	13
(5) 連動型住宅用火災警報器	13
(6) 消防団の安全管理の再徹底	13
5 大規模火災時における的確な住民行動等	14

特集3 埼玉県三芳町倉庫火災を踏まえた対応

1 埼玉県三芳町倉庫火災	15
(1) 火災の概要	15
(2) 出火建物の概要	15
(3) 初動対応の状況	15
(4) 延焼拡大の状況	15
(5) 消防活動の状況	16
2 検討会の開催及び通知の発出	17

3	埼玉県三芳町倉庫火災の主な課題	17
	(1) 初期火災の拡大防止を図るための方策	17
	(2) より効果的な消火活動を実施するための方策	17
4	事業者及び各消防本部等において取り組むべきこと	20
	(1) 火災の拡大を初期段階で確実に防止するための対策の確保	20
	(2) 仮に火災が広範に拡大した場合においても、より効率的に消火できる対策の充実	20
	(3) 提言を受けた消防庁の対応	20

特集4 消防の連携・協力の推進 ～第28次消防審議会答申を踏まえ～

1	第28次消防審議会	21
2	答申の主な提言事項	21
	(1) 消防をとりまく課題とその対応方策	21
	(2) 消防の連携・協力の推進	21
3	答申を踏まえた消防庁の対応	22
	(1) 連携・協力の効果	22
	(2) 市町村の消防の連携・協力に関する基本的な指針	23
	(3) 連携・協力の推進方策	23
	(4) 消防の連携・協力のモデル構築事業	23

特集5 消防団を中核とした地域防災力の充実強化

1	消防団の現状	24
	(1) 消防団員数の減少	24
	(2) 消防団員の被雇用者化	24
	(3) 消防団員の平均年齢の上昇	25
	(4) 女性消防団員	26
	(5) 学生消防団員	26
	(6) 機能別消防団員	26
2	消防団の充実強化施策	27
	(1) 消防団への加入促進	28
	(2) 消防団員の処遇の改善	31
	(3) 装備等の充実強化	31
	(4) 教育・訓練の充実・標準化	31
	(5) その他消防団の充実強化施策	32
3	最近の消防団等の活躍	33
	(1) 平成28年熊本地震	33
	(2) 平成28年台風第10号	33
	(3) 糸魚川市大規模火災	34
	(4) 平成29年7月九州北部豪雨	34

特集6 女性消防吏員の更なる活躍の推進

1	女性消防吏員を取り巻く現状	35
2	検討会の提言内容を踏まえた要請事項	35
	(1) 女性消防吏員の計画的な増員の確保	35
	(2) 適材適所を原則とした女性消防吏員の職域の拡大	37

(3) ライフステージに応じた様々な配慮	37
(4) 消防長等消防本部幹部職員の意識改革	37
(5) その他	37
3 女性消防吏員の活躍推進に向けた取組	37
(1) 女子学生等を対象とした職業説明会（ワンデイ・インターンシップ）等	37
(2) ポスター等による広報	38
(3) ポータルサイト等による幅広いPR	38
(4) 全国ブロック別説明会の開催	39
(5) 消防大学校における取組	39

特集7 消防本部におけるハラスメント等への対応策

1 消防本部におけるハラスメント等の現状	40
2 ハラスメント等の撲滅に向けた基本的な考え方	41
3 各消防本部において実施すべき対応策	41
(1) トップの意志の明確化等	41
(2) ハラスメント等通報制度の確立及びハラスメント相談窓口の設置	41
(3) 懲戒処分の厳格化	42
(4) 職員のセルフチェック・アンケート等の実施	42
(5) 研修等の充実	42
(6) 消防職員委員会の有効活用	42
4 各都道府県において実施すべき対応策	42
(1) ハラスメント等相談窓口の設置	42
(2) 講義・研修の充実	43
5 消防庁における対応策	43
(1) 消防庁ハラスメント等相談窓口の設置	43
(2) 全国ブロック別説明会の開催	43
(3) ポスター等の作成	43
(4) その他	43

特集8 救急体制の充実

1 救急需要対策の推進について	45
(1) 救急安心センター事業（＃7119）の推進	45
(2) 全国版救急受診アプリ「Q助」の普及	46
2 応急手当の普及啓発の促進	46
(1) 一般市民向け応急手当WEB講習（e-ラーニング）による普及啓発の促進	47
(2) 通信指令員による口頭指導の推進	48
3 訪日外国人への救急対応	49
(1) 電話通訳センターを介した三者間同時通訳による119番多言語対応	49
(2) 救急ボイストラ	50
(3) 救急車利用ガイドの多言語化	51

特集9 災害時等における高齢者、障害者及び外国人の方々への情報支援策の充実強化

1 社会情勢を踏まえた取組の推進	52
------------------	----

2 防災行政無線等の戸別受信機の普及促進	52
(1) 災害時における防災情報の伝達手段	52
(2) 戸別受信機の普及促進に向けた取組	52
(3) 今後の取組	53
3 高齢者、障害者及び外国人来訪者等に配慮した防火安全対策	53
(1) 「外国人来訪者等が利用する施設における避難誘導のあり方等に関する検討部会」	53
(2) 光警報装置の設置に係るガイドライン	53
4 救急業務における多言語対応の推進	54

特集10 全国瞬時警報システム（Jアラート）による情報伝達 における課題と対応

1 全国瞬時警報システム（Jアラート）とは	55
2 北朝鮮情勢への対応	56
3 Jアラートによる情報伝達における課題と対応	56
(1) Jアラート機器の不具合解消対策	56
(2) 情報伝達手段の多重化等充実方策	58
(3) 弾道ミサイル発射事案に係る国民理解の促進	59

第1章 災害の現況と課題

第1節 火災予防	65
[火災の現況と最近の動向]	65
1 出火状況	67
(1) 1日当たり101件の火災が発生	67
(2) 出火率は2.9件/万人	67
(3) 火災覚知方法は119番通報が最多	68
2 火災による死者の状況	68
(1) 火災による死者の状況	68
(2) 建物火災による死者の状況	70
(3) 住宅火災による死者の状況	71
3 火災による損害額	73
4 出火原因	74
(1) 「放火」による火災が20年連続して出火原因の第1位	75
(2) 「たばこ」による火災の59.0%は不適当な場所への放置によるもの	75
(3) 「こんろ」による火災の49.7%は消し忘れによるもの	76
5 火災種別ごとの状況	76
(1) 建物火災	76
(2) 林野火災	77
(3) 車両火災	78
(4) 船舶火災	78
(5) 航空機火災	78
[火災予防行政の現況]	78
1 住宅防火対策の現況	78

2	防火対象物	79
3	防火管理制度	80
	(1) 防火管理者	80
	(2) 統括防火管理者	80
	(3) 防火対象物定期点検報告制度	81
4	防災管理制度	81
	(1) 防災管理者	81
	(2) 統括防災管理者	82
5	立入検査と違反是正	82
	(1) 立入検査と違反是正の現況	82
	(2) 適マーク制度	82
	(3) 違反対象物の公表制度の運用開始	82
6	消防用設備等	83
	(1) 消防同意の現況	83
	(2) 消防用設備等の設置の現況	83
	(3) 消防設備士及び消防設備点検資格者	84
	(4) 防災規制	85
	(5) 火を使用する設備・器具等に関する規制	85
7	消防用機械器具等の検定等	85
	(1) 検定	85
	(2) 自主表示	86
8	消防用設備等に係る技術基準の性能規定	87
9	火災原因調査の現況	87
10	製品火災対策の推進	88
11	屋外イベント会場の防火対策の推進	88
	[火災予防行政の課題]	88
1	住宅防火対策の推進	88
2	違反是正の実効性向上	89
3	小規模施設における防火対策の推進	89
	(1) 自動消火設備の設置の促進	89
	(2) 小規模施設における消防訓練の実効性向上	89
4	消防用設備等の点検報告の促進	89
第2節 危険物施設等における災害対策		91
	[危険物施設等における災害の現況と最近の動向]	91
1	火災事故	91
	(1) 危険物施設における火災事故発生件数と被害	91
	(2) 危険物施設における火災事故の発生要因	92
	(3) 無許可施設における火災事故	92
	(4) 危険物運搬中の火災事故	93
	(5) 仮貯蔵・仮取扱い中の火災事故	93
2	流出事故	93
	(1) 危険物施設における流出事故発生件数と被害	94
	(2) 危険物施設における流出事故の発生要因	94
	(3) 無許可施設における流出事故	94

(4) 危険物運搬中の流出事故	94
[危険物行政の現況]	94
1 危険物規制	94
(1) 危険物規制の体系	94
(2) 危険物施設の現況	96
(3) 危険物取扱者	97
(4) 事務所における保安体制	98
(5) 保安検査	98
(6) 立入検査及び措置命令	98
2 石油パイプラインの保安	99
(1) 石油パイプライン事業の保安規制	99
(2) 石油パイプラインの保安の確保	99
[危険物行政の課題]	99
(1) 官民一体となった事故防止対策の推進	99
(2) 科学技術及び産業経済の進展等を踏まえた安全対策の推進	99
(3) 大規模地震に対する安全対策	100
第3節 石油コンビナート災害対策	101
[石油コンビナート災害の現況と最近の動向]	101
1 事故件数と被害	101
2 事故の特徴	101
(1) 特定事業所種別の一般事故件数	101
(2) 特定事業所業態別の一般事故件数	102
[石油コンビナート災害対策の現況]	102
1 石油コンビナート等特別防災区域の現況	102
2 道府県・消防機関における防災体制	102
(1) 防災体制の確立	102
(2) 災害発生時の応急対応	104
(3) 特別防災区域所在市町村等の消防力の整備	104
3 特定事業所における防災体制	104
(1) 自衛防災組織等の設置	104
(2) 大容量泡放射システムの配備	104
(3) 自衛防災体制の充実	105
4 事業所のレイアウト規制	105
(1) レイアウト規制	105
(2) 新設等の届出等の状況	105
5 その他の災害対策	105
(1) 災害応急体制の整備	105
(2) 防災緩衝緑地等の整備	105
6 最近の石油コンビナート等における災害対策	106
(1) 石油コンビナート等における災害防止対策検討関係省庁連絡会議	106
(2) 石油コンビナート等の地震・津波対策	106
(3) 特定事業所から関係機関への情報提供	106
(4) 石油コンビナート等における自衛防災組織の技能コンテスト	107
[石油コンビナート災害対策の課題]	107

1	石油コンビナートにおける災害対策の推進	107
(1)	東日本大震災を踏まえた石油コンビナートの地震・津波対策	107
(2)	特定事業所における防災体制の充実強化	107
(3)	大容量泡放射システムの効果的な活用	107
2	国家石油備蓄基地への対応	107
第4節 林野火災対策		109
	[林野火災の現況と最近の動向]	109
	[林野火災対策の現況]	109
1	林野火災特別地域対策事業	109
2	広域応援・空中消火による消防活動	109
(1)	広域応援・空中消火体制の整備	109
(2)	空中消火の実施状況	109
3	その他の対策	110
(1)	出火防止対策の徹底	110
(2)	林野火災用消防施設等の整備	111
	[林野火災対策の課題]	111
第5節 風水害対策		112
	[風水害の現況と最近の動向]	112
1	平成28年中の主な風水害	112
(1)	6月20日からの梅雨前線に伴う大雨に係る被害等の状況	113
(2)	北日本を中心とする8月20日からの大雨、台風第11号及び台風第9号に係る被害等の状況	113
(3)	台風第10号に係る被害等の状況	113
(4)	台風第13号等に係る被害等の状況	114
(5)	台風第16号に係る被害等の状況	114
2	平成29年1月から10月までの主な風水害	114
(1)	7月22日からの梅雨前線に伴う大雨に係る被害等の状況	114
(2)	台風第5号に係る被害等の状況	115
(3)	台風第18号に係る被害等の状況	115
(4)	台風第21号に係る被害等の状況	116
	[風水害対策の現況]	116
1	風水害対策の概要	116
2	災害応急対策の実施体制の確立	116
3	避難勧告等の発令・伝達	117
(1)	避難勧告等の判断・伝達マニュアルの改定	117
(2)	情報伝達体制の整備	118
4	避難体制の整備、避難行動要支援者対策	118
(1)	避難行動要支援者の支援体制の整備	118
(2)	指定緊急避難場所等の周知徹底及び安全確保等	118
5	災害危険箇所に対する措置	119
6	防災訓練の実施	119
7	災害別対策	120
(1)	洪水	120
(2)	土砂災害	120
(3)	高潮	121

(4) 竜巻等突風	121
[風水害対策の課題]	122
1 地域の防災体制の再構築	122
2 避難行動要支援者の支援対策の推進	122
第6節 震災対策	123
[地震災害の現況と最近の動向]	123
1 平成28年以降の主な地震災害	123
(1) 平成28年(2016年)熊本地震による被害等の状況	123
(2) 内浦湾を震源とする地震による被害等の状況	125
(3) 鳥取県中部を震源とする地震による被害等の状況	125
(4) 福島県沖を震源とする地震による被害等の状況	125
(5) 茨城県北部を震源とする地震による被害等の状況	126
(6) 豊後水道を震源とする地震による被害等の状況	126
(7) 長野県南部を震源とする地震による被害等の状況	126
(8) 鹿児島湾を震源とする地震による被害等の状況	126
(9) 秋田県内陸南部を震源とする地震による被害等の状況	126
[震災対策の現況]	126
1 震災対策の推進	126
(1) 東海地震対策及び南海トラフ地震対策	127
(2) 首都直下地震対策	128
(3) 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震対策	129
(4) 中部圏・近畿圏直下地震対策	129
(5) その他	130
2 地方公共団体における震災対策	131
(1) 地域防災計画(震災対策編等)の作成状況	131
(2) 震災時等における相互応援協定等の締結状況	131
(3) 備蓄物資・備蓄倉庫等の状況	131
(4) 震災対策施設等の整備事業	132
(5) 震災訓練の実施状況	132
(6) 津波対策の実施状況	132
[震災対策の課題]	133
1 耐震化の一層の推進	133
2 南海トラフ地震・首都直下地震などへの対策、津波対策の推進	133
第7節 原子力災害対策	134
[原子力災害等の現況と最近の動向]	134
1 原子力施設の現況と主な事故	134
2 東京電力福島第一原子力発電所事故への対応	134
[原子力災害対策等の現況]	136
1 原子力施設等の原子力災害対策	136
2 関係地方公共団体における原子力災害対策	136
3 消防機関における活動対策	136
(1) マニュアル、ハンドブック、活動要領等の作成・配布	136
(2) 放射性物質事故対応資機材の整備等	136
(3) 消防職員に対する教育・訓練等	137

[原子力災害対策等の課題]	137
1 福島原発事故を踏まえた今後の取組	137
(1) 避難指示区域の管轄消防本部の支援	137
(2) 関係地方公共団体における地域防災計画の見直し等	137
(3) 福島原発事故において活動した消防職員の長期的な健康管理	137
2 放射性物質等事故対応能力の向上	137
第8節 その他の災害対策	138
[火山災害対策]	138
1 平成28年以降の主な火山活動の動向	138
(1) 口永良部島	138
(2) 桜島	138
(3) 阿蘇山	138
(4) 西之島	139
(5) 霧島山（新燃岳）	139
2 火山災害の特徴と課題等	139
3 主な火山災害対策	139
(1) 火山防災対策推進ワーキンググループ	139
(2) 活動火山対策特別措置法の改正	139
(3) 退避壕・退避舎等	140
(4) 噴火速報	141
[雪害対策]	141
1 雪害の現況と最近の動向	141
(1) 1月11日からの大雪等による被害状況等について	141
(2) 1月23日からの大雪等による被害状況等について	141
(3) 2月9日からの大雪等による被害状況等について	142
(4) 栃木県那須町での雪崩による被害状況等について	142
2 雪害対策の現況	142
3 雪害対策の課題	142
(1) 除雪作業における対策	142
(2) 雪崩等に対する適切な避難勧告等の発令・伝達	143
(3) 避難体制	143
(4) 防災体制の確立	143
(5) 住民、車両ドライバー等への迅速・的確な情報提供について	143
(6) 大雪時等における放置車両対策	143
[地下施設等の災害対策]	144
1 地下施設等の災害の現況と最近の動向	144
2 地下施設等の災害対策の現況	144
(1) 鉄道トンネル	144
(2) 道路トンネル	144
(3) 大深度地下空間	145
3 地下施設等の災害対策の課題	145
[ガス災害対策]	145
1 ガス災害の現況と最近の動向	145
(1) 事故の発生件数	145

(2) ガス事故による死傷者数	146
(3) 自損行為によるガス事故	147
2 ガス災害対策の現況	147
3 ガス災害対策の課題	147
[毒物・劇物等の災害対策]	147
1 毒物・劇物等災害の現況と最近の動向	147
2 毒物・劇物等災害対策の現況	148
3 毒物・劇物等災害対策の課題	148
(1) 実態の把握及び指導	148
(2) 危険物災害等情報支援体制の充実	148
[海上災害対策]	148
1 海上災害の現況と最近の動向	148
2 海上災害対策の現況	148
3 海上災害対策の課題	149
[航空災害対策]	149
1 航空災害の現況と最近の動向	149
2 航空災害対策の現況	149
3 航空災害対策の課題	150

第2章 消防防災の組織と活動

第1節 消防体制	153
1 消防組織	153
(1) 常備消防機関	153
(2) 消防団	153
2 消防防災施設等	154
(1) 消防車両等の整備	154
(2) 消防通信施設	155
(3) 消防水利	156
3 消防財政	156
(1) 市町村の消防費	156
(2) 消防費の財源	157
(3) 都道府県の防災費	158
(4) 消防庁予算額	158
4 常備消防体制整備の課題	161
(1) 消防力の整備	161
(2) 消防隊員用個人防火装備	161
第2節 市町村の消防の広域化	163
1 消防の広域化の推進	163
(1) 市町村消防の状況	163
(2) 広域化の背景と推進の枠組み	164
(3) 広域化のメリットと課題	165
2 関係機関の取組	166

(1) 消防庁の取組	166
(2) 都道府県の取組	166
(3) 市町村の取組	167
3 広域化の進捗状況	167
4 消防の連携・協力の推進	167
第3節 消防職団員の活動	168
1 活動状況	168
2 公務による死傷者の状況	168
3 勤務条件等	169
(1) 消防職員の勤務条件等	169
(2) 消防団員の処遇改善	171
4 安全衛生体制の整備	173
(1) 安全衛生体制	173
(2) 消防団員の安全対策	174
(3) 惨事ストレス対策	174
5 消防表彰等	175
(1) 国の栄典	175
(2) 内閣総理大臣表彰	176
(3) 総務大臣表彰	176
(4) 総務大臣感謝状	176
(5) 消防庁長官表彰	176
(6) 賞じゅつ金	177
(7) 退職消防団員報償	177
(8) 消防庁長官感謝状	177
(9) その他	177
第4節 教育訓練体制	179
1 消防職団員の教育訓練	179
2 職場教育	179
3 消防学校における教育訓練	179
(1) 消防学校の設置状況	179
(2) 教育訓練の種類	179
(3) 消防学校における教育訓練の充実強化	180
(4) 教育訓練の実施状況	180
4 消防大学校における教育訓練及び技術的援助	180
(1) 施設・設備	180
(2) 教育訓練の実施状況	181
(3) 消防学校に対する技術的援助	183
(4) 特別講習会	183
第5節 救急体制	184
1 救急業務の実施状況	184
(1) 救急出動の状況	184
(2) 傷病程度別搬送人員の状況	184
(3) 年齢区分別事故種別搬送人員の状況	184
(4) 現場到着所要時間の状況	185

(5) 病院収容所要時間の状況	187
(6) 救急隊員の行った応急処置等の状況	188
2 救急業務の実施体制	188
(1) 救急業務実施市町村数	188
(2) 救急隊数及び救急隊員数	189
(3) 救急救命士及び救急救命士運用隊の推移	190
(4) 救急自動車数	191
(5) 高速自動車国道等における救急業務	191
3 消防と医療の連携促進	191
(1) 救急搬送における医療機関の受入状況	191
(2) 傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準	191
(3) 救急医療体制	192
4 救急業務高度化の推進	192
(1) 救急業務に携わる職員の教育の推進	192
(2) 救急救命士の処置範囲の拡大	193
(3) メディカルコントロール体制の充実	194
(4) 救急蘇生統計（ウツタイムデータ）の活用	195
5 救急業務を取り巻く課題	195
(1) 救急車の適正利用の推進	195
(2) 心肺機能停止傷病者の救命率等	196
(3) 感染症対策	196
(4) 熱中症対策	197
(5) 救急隊の編成をより柔軟に行うための政令改正	199
第6節 救助体制	200
1 救助活動の実施状況	200
(1) 救助活動件数及び救助人員の状況	200
(2) 事故種別ごとの救助活動の状況	200
2 救助活動の実施体制	200
(1) 救助隊数及び救助隊員数	200
(2) 救助活動のための救助器具等の保有状況	201
3 全国消防救助技術大会の実施	202
4 救助体制の課題	202
(1) 体制の整備	202
(2) 車両及び資機材の整備	202
(3) 救助技術の高度化等	204
第7節 航空消防防災体制	205
1 航空消防防災体制の現況	205
2 今後の取組	207
(1) 航空消防防災体制の整備	207
(2) 消防防災ヘリコプターの安全な活動の確保に向けて	209
(3) 消防防災ヘリコプター操縦士の養成・確保に向けて	209
第8節 広域消防応援と緊急消防援助隊	210
1 消防の広域応援体制	210
(1) 消防の相互応援協定	210

(2) 消防広域応援体制の整備	210
2 緊急消防援助隊	210
(1) 緊急消防援助隊の創設と消防組織法改正による法制化	210
(2) 緊急消防援助隊の編成及び出動計画等	214
(3) 緊急消防援助隊の登録隊数及び装備	219
(4) 緊急消防援助隊の活動	221
(5) 緊急消防援助隊の訓練	222
(6) 今後の取組	222
第9節 国と地方公共団体の防災体制	224
1 国と地方の防災組織等	224
(1) 防災組織	224
(2) 災害対策基本法の改正	224
(3) 消防庁の防災体制	224
2 地域防災計画	225
(1) 地域防災計画の修正	225
(2) 地区防災計画の策定	225
(3) 広域防災応援体制	226
3 防災訓練の実施	226
4 防災体制の整備の課題	227
(1) 地方防災会議の一層の活用	227
(2) 地域防災計画の見直しの推進	227
(3) 実効性のある防災体制の確保	227
(4) 市町村長への研修	228
第10節 消防防災の情報化の推進	229
1 被害状況等に係る情報の収集・伝達体制の確立	229
2 災害に強い消防防災通信ネットワークの整備	229
(1) 消防防災通信ネットワークの概要	230
(2) 耐災害性の向上及びバックアップ機能の整備	233
3 情報処理システムの活用	234
(1) 災害時対応支援システムの導入と活用	234
(2) 各種統計報告オンライン処理システム	235
4 情報化の最近の動向	235
(1) 消防防災通信ネットワークの充実強化	235
(2) 消防防災業務の業務・システムの最適化	237

第3章 国民保護への対応

1 国民保護法の成立	241
(1) 国民保護法の制定経緯	241
(2) 国民保護法の目的	241
2 国民保護法に基づく国民の保護に関する措置の概要	241
(1) 住民の避難に関する措置	242
(2) 避難住民等の救援に関する措置	243

(3) 武力攻撃災害への対処に関する措置	243
(4) その他の措置等	243
3 消防庁等の役割	243
(1) 消防庁の役割	243
(2) 地方公共団体と消防の役割	243
4 基本指針・国民保護計画	244
(1) 基本指針	244
(2) 消防庁国民保護計画	244
(3) 都道府県国民保護計画	244
(4) 市町村国民保護計画	244
5 主な課題と取組等	245
(1) Jアラートによる迅速な情報伝達	245
(2) 市町村における避難実施要領のパターンの作成	247
(3) 安否情報システムの運用	247
(4) 訓練	247
(5) 地方公共団体職員の研修・普及啓発	249
(6) 地方公共団体における体制整備	250
(7) 特殊標章等	250
6 テロ対策	250
(1) 体制の整備	250
(2) テロ災害に対応するための車両・資機材の整備	251
(3) 消防機関に対する危機管理教育訓練の充実強化	251

第4章 自主的な防火防災活動と災害に強い地域づくり

[防火防災意識の高揚]	255
1 全国火災予防運動等	255
(1) 全国火災予防運動	255
(2) 文化財防火デー（1月26日）	256
(3) 全国山火事予防運動（平成29年3月1日～3月7日）	256
(4) 車両火災予防運動（平成29年3月1日～3月7日）	256
(5) 消防記念日（3月7日）	257
2 危険物安全週間	259
3 防災知識の普及啓発	259
[住民等の自主防災活動]	259
1 コミュニティにおける自主防災活動	259
(1) コミュニティにおける自主防災活動の促進	259
(2) 自主防災組織等	261
2 事業所の自主防災体制	262
3 災害時等のボランティア活動	262
[災害に強い安全なまちづくり]	262
1 防災基盤等の整備	262
(1) 公共施設等の耐震化	262

(2) 防災施設等の整備	263
(3) 防災拠点の整備	263

第5章 国際的課題への対応

[国際緊急援助]	267
1 設立の経緯	267
2 派遣体制	267
3 教育訓練	267
4 派遣実績	268
[国際協力・国際交流]	270
1 国際消防防災フォーラムの開催	270
2 開発途上諸国からの研修員受入れ等	271
(1) 課題別研修の実施	271
(2) 国別研修の実施	271
(3) 各国への情報提供等	271
3 中南米防災人材育成拠点化支援プロジェクト	271
4 技術協力等	271
5 国際交流	271
[基準・認証制度の国際化への対応]	272
1 消防用機械器具等の国際規格の現況	272
2 規格の国際化への対応	272
[地球環境の保全(ハロン消火剤等の放出抑制等)]	272
1 ハロン消火剤等の放出抑制について	272
2 PFOS を含有する泡消火薬剤の排出抑制について	273

第6章 消防防災の科学技術の研究・開発

[研究・開発の推進]	277
1 消防庁における当面の重点研究開発目標	277
2 消防研究センター	277
3 消防防災科学技術研究推進制度	277
4 消防機関における研究開発	277
[消防研究センターにおける研究開発等]	278
1 消防防災に関する研究	278
(1) 消防ロボットシステムの研究開発	278
(2) 次世代救急車の研究開発	281
(3) 災害時の消防力・消防活動能力向上に係る研究開発	281
(4) 危険物施設の安全性向上に関する研究開発	284
(5) 火災予防と火災による被害の軽減に係る研究開発	285
2 火災原因調査等及び災害・事故への対応	287
(1) 火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査等	287

(2) 災害・事故への対応	289
3 研究成果をより広く役立てるために	289
(1) 一般公開	289
(2) 全国消防技術者会議	289
(3) 消防防災研究講演会	289
(4) 調査技術会議	289
(5) 消防防災科学技術賞（消防防災機器等の開発・改良、消防防災科学論文及び 原因調査事例報告に関する表彰）	290
(6) 施設見学	290
[競争的資金における研究開発等]	290
[消防機関の研究等]	291
[消防防災科学技術の研究の課題]	291

附属資料索引

附属資料Ⅰ	東日本大震災における都道府県別死者数等及び住家被害等（平成29年9月1日現在）	295
附属資料Ⅱ	消防防災施設災害復旧費補助金対象施設	296
附属資料Ⅲ	消防防災設備災害復旧費補助金対象設備	296
附属資料Ⅳ	平成28年度及び平成29年度における法令の制定（消防庁所管分のうち主なもの）	296
附属資料1-1-1	平成28年中の主な火災	297
附属資料1-1-2	都道府県別火災損害状況	298
附属資料1-1-3	月別火災損害状況	301
附属資料1-1-4	出火原因別火災損害状況	302
附属資料1-1-5	主な出火原因の推移（上位10位）	303
附属資料1-1-6	昭和21年以降の火災損害状況	304
附属資料1-1-7	昭和21年以降の大火記録	306
附属資料1-1-8	昭和21年以降の火災損害比較	307
附属資料1-1-9	1日当たり及び1件当たりの火災の状況	308
附属資料1-1-10	出火件数の構成比率	308
附属資料1-1-11	四季別出火状況	308
附属資料1-1-12	初期消火における消防用設備等の使用状況	309
附属資料1-1-13	都道府県別の火災による死者の状況	309
附属資料1-1-14	月別の火災による死者発生状況	310
附属資料1-1-15	月別の火災による死傷者発生状況	310
附属資料1-1-16	時間帯別火災100件当たりの死者発生状況	310
附属資料1-1-17	時間帯別の出火件数及び死者数	310
附属資料1-1-18	火災による死因別死者発生状況の推移	311
附属資料1-1-19	死に至った経過と年齢別の死者発生状況	312
附属資料1-1-20	年齢別・性別放火自殺者等発生状況	314
附属資料1-1-21	火災による年齢別・性別死者発生状況	314
附属資料1-1-22	用途別の主な火災事例	315
附属資料1-1-23	火災による死傷者の発生状況	316
附属資料1-1-24	火災種別ごとの死者発生状況	316
附属資料1-1-25	建物用途別及び階層別の死者の発生状況	317
附属資料1-1-26	建物構造別・死因別死者発生状況	317
附属資料1-1-27	時間帯別の住宅火災による死者発生状況（放火自殺者等を除く。）	317
附属資料1-1-28	火災による損害額の推移	318
附属資料1-1-29	主な出火原因別の火災による損害額	318
附属資料1-1-30	失火による出火件数	319
附属資料1-1-31	主な着火物別出火件数	319
附属資料1-1-32	放火及び放火の疑いによる時間帯別火災1件当たりの損害額	319
附属資料1-1-33	放火及び放火の疑いによる火災の時間帯別出火件数及び損害額	320
附属資料1-1-34	建物火災の火元建物用途別の損害状況	320
附属資料1-1-35	建物火災の月別火災件数	321
附属資料1-1-36	火元建物の構造別損害状況	321
附属資料1-1-37	建物火災の損害額及び焼損床面積の段階別出火件数	321
附属資料1-1-38	建物火災の放水開始時間別焼損状況	322
附属資料1-1-39	建物火災の鎮火所要時間別1件当たり焼損状況	322

附属資料 1-1-40	全国の防火管理実施状況	323
附属資料 1-1-41	全国の統括防火管理実施状況	324
附属資料 1-1-42	全国の防災管理等実施状況	325
附属資料 1-1-43	全国の統括防災管理実施状況	326
附属資料 1-1-44	立入検査実施状況	327
附属資料 1-1-45	命令の状況	327
附属資料 1-1-46	防火対象物に関する命令等（消防法第5条、第5条の2及び第5条の3） の状況	328
附属資料 1-1-47	防火管理に関する命令等（消防法第8条及び第8条の2）の状況	328
附属資料 1-1-48	消防用設備等に関する措置命令等（消防法第17条の4）の状況	329
附属資料 1-1-49	消防設備士の数	330
附属資料 1-1-50	検定申請状況	330
附属資料 1-1-51	特殊消防用設備等の認定件数：合計64件	331
附属資料 1-1-52	世界各都市の火災状況	332
附属資料 1-2-1	危険物施設数の推移	333
附属資料 1-2-2	容量別、都道府県別屋外タンク貯蔵所の施設数（完成検査済証交付施設）	334
附属資料 1-2-3	危険物施設の火災及び流出事故件数の推移（過去20年）	335
附属資料 1-2-4	危険物施設における火災発生原因の推移（過去15年）	336
附属資料 1-3-1	石油コンビナート等特別防災区域の現況と防災資機材等の整備状況	337
附属資料 1-3-2	主な石油コンビナート災害	339
附属資料 1-5-1	昭和23年以降の主な風水害等（死者及び行方不明者の合計が100人以上のもの）	340
附属資料 1-5-2	平成28年1月1日から12月31日までの間に発生した自然災害による 都道府県別被害状況	342
附属資料 1-6-1	関東地震以降の主な地震災害	344
附属資料 1-6-2	過去5年間に発生した最大震度6弱以上を観測した地震による都道府県別 被害状況	345
附属資料 2-1-1	都道府県別市町村消防組織一覧	346
附属資料 2-1-2	消防機関数と消防職団員数の推移	347
附属資料 2-1-3	国庫補助金による年度別消防防災施設整備状況	348
附属資料 2-1-4	国庫補助金による年度別消防防災設備整備状況	349
附属資料 2-1-5	市町村等の消防防災施設等整備に係る地方債発行（予定）額の推移	350
附属資料 2-2-1	非常備町村一覧	350
附属資料 2-2-2	平成18年消防組織法改正以降の広域化の実績（平成29年4月1日現在）	351
附属資料 2-3-1	消防関係表彰の種類、表彰時期等一覧	352
附属資料 2-5-1	救急自動車による都道府県別事故種別救急出動件数	353
附属資料 2-5-2	救急自動車による都道府県別事故種別救急搬送人員	354
附属資料 2-5-3	救急自動車による年齢区分別事故種別搬送人員の状況	355
附属資料 2-5-4	都道府県別救急業務実施状況	356
附属資料 2-5-5	都道府県別経営主体別救急病院及び診療所告示状況一覧表	357
附属資料 2-6-1	都道府県別救助活動件数及び救助人員	358
附属資料 2-8-1	平成29年度緊急消防援助隊登録状況	359
附属資料 2-8-2	緊急消防援助隊の出動実績	360
附属資料 2-8-3	緊急消防援助隊全国合同訓練及び地域ブロック合同訓練の実施状況	364
附属資料 2-10-1	衛星通信ネットワーク地球局整備状況	365

附属資料 2-10-2	市町村防災行政無線通信施設整備状況	366
附属資料 4-1	自主防災組織の都道府県別結成状況	367
附属資料 4-2	防災拠点となる公共施設等の耐震化の状況（都道府県別）	368
附属資料 6-1	消防機関の研究部門等の概略	369

写真索引

特集1

写真1	朝倉市 流失した橋	2
写真2	朝倉市松末地区の被害状況（兵庫県消防防災航空隊提供）	2
写真3	日田市 土砂、流木等の流入により全壊した住宅	2
写真4	消防応援活動調整本部（大分県庁）	4
写真5	水陸両用バギーによる捜索・救助活動	5
写真6	全地形対応車による孤立地域への進入	5
写真7	ヘリコプターのホイストによる救助（山口県消防防災航空隊提供）	5
写真8	指揮支援本部（朝倉市役所）（熊本市消防局提供）	6
写真9	重機を使用した捜索・救助活動（熊本市消防局提供）	6
写真10	D-NETの活用（岡山市消防局提供）	6
写真11	河川の一斉捜索の状況	7
写真12	上空からの偵察活動（岡山県消防防災航空隊提供）	7
写真13	消防団の活動（朝倉市消防団）	7

特集2

写真14	商店街が焼け野原に（糸魚川市消防本部提供）	10
写真15	懸命の消火活動（糸魚川市消防本部提供）	10
写真16	3階建てのビルよりもはるかに高い火柱（糸魚川市消防本部提供）	10
写真17	出火場所から約200m離れた場所にも火の手が（糸魚川市消防本部提供）	11

特集3

写真18	火災時の建物の状況（2月16日12時頃）（埼玉県防災航空隊提供）	15
写真19	1階端材室内部の状態	16
写真20	開口部破壊状況（17日17時13分頃）（入間東部地区消防組合消防本部提供）	16
写真21	西面延焼状況（19日0時15分頃）（入間東部地区消防組合消防本部提供）	16

特集4

写真22	第28次消防審議会の模様	21
------	--------------	----

特集5

写真23	全国女性消防操法大会	29
写真24	全国女性消防団員活性化大会	29

特集6

写真25	全国ブロック別説明会東京会場の様子	39
写真26	課題研究発表（女性活躍推進コース）	39
写真27	消防活動訓練（女性活躍推進コース）	39

特集7

写真28	全国ブロック別説明会大阪会場の様子	43
------	-------------------	----

特集10

写真29	体育館に避難する児童	61
写真30	体育館に避難した児童	61
写真31	用水路の橋の下に避難する住民	61
写真32	避難が間に合わず塀に身を隠す住民	61
写真33	屋内で窓から離れて避難する住民	61

第1章

第3節	写真1-3-1	大容量泡放射システムによる放水訓練	105
	写真1-3-2	石油コンビナート等における自衛防災組織の技能コンテスト表彰式	107
第4節	写真1-4-1	岩手県釜石市の林野火災（平成29年5月）（岩手県総務部総合防災室提供）	111
	写真1-4-2	岩手県釜石市の林野火災へ出動する秋田県消防防災ヘリコプター （秋田県消防防災航空隊提供）	111
第5節	写真1-5-1	入所者9人が亡くなられたグループホーム周辺に堆積した流木 （岩泉町乙茂地区）	114
	写真1-5-2	平成27年9月関東・東北豪雨茨城県常総市の被災現場 （緊急消防援助隊千葉県大隊提供）	120
	写真1-5-3	平成26年広島県広島市の土砂災害の被災現場（内閣府提供）	121
	写真1-5-4	平成25年9月2日の埼玉県越谷市の竜巻被害（埼玉県越谷市提供）	121
第6節	写真1-6-1	南阿蘇村の土砂災害の状況（熊本県提供）	123
第8節	写真1-8-1	桜島の待避壕	141
	写真1-8-2	美瑛町の待避舎（十勝岳望岳台防災シェルター）（美瑛町提供）	141

第2章

第3節	写真2-3-1	叙勲伝達式	175
	写真2-3-2	褒章伝達式	175
第4節	写真2-4-1	消防大学校本館	181
	写真2-4-2	複数課程で実施する多数傷病者対応訓練	181
	写真2-4-3	NBC 災害対応訓練	181
	写真2-4-4	実火災体験型訓練（危険物火災）	181
第5節	写真2-5-1	【参考】熱中症予防啓発ポスター	197
第6節	写真2-6-1	特殊災害対応自動車	203
	写真2-6-2	特殊災害対応自動車の積載資機材（可搬型化学剤検知・同定装置）	203
	写真2-6-3	特別高度工作車	203
	写真2-6-4	大型除染システム搭載車	203
	写真2-6-5	重機及び重機搬送車	203
	写真2-6-6	大規模震災用高度救助車	203
第7節	写真2-7-1	消防庁ヘリコプター1号機「おおたか」（東京消防庁）	206
	写真2-7-2	消防庁ヘリコプター2号機「あたご」（京都市消防局）	206
	写真2-7-3	消防庁ヘリコプター3号機「あらかわ4」（埼玉県）	206
	写真2-7-4	消防庁ヘリコプター4号機「みやぎ」（宮城県）	206
	写真2-7-5	消防庁ヘリコプター5号機「おとめ」（高知県）	206
第8節	写真2-8-1	津波・大規模風水害対策車	220
	写真2-8-2	拠点機能形成車	220

第3章

写真3-1	列車内で身を守る住民	249
写真3-2	物陰に身を隠す住民	249
写真3-3	大型除染システム搭載車	251
写真3-4	化学剤検知器	251
写真3-5	生物剤検知器	251
写真3-6	放射線測定器	251

第4章

写真4-1	秋季火災予防運動ポスター	255
写真4-2	春季火災予防運動ポスター	256
写真4-3	文化財防火デーポスター	256
写真4-4	自治体消防70周年記念シンボルマーク	257
写真4-5	プロ野球始球式において投球する野田総務大臣(中央)	257
写真4-6	横断幕を掲げてパレードする消防庁長官(前列左側から3番目)	257
写真4-7	秋の火災予防コンサート(横浜市消防音楽隊)	257
写真4-8	秋の火災予防コンサート(東京消防庁音楽隊)	257
写真4-9	平成29年度危険物安全週間推進ポスター	259

第5章

写真5-1	CTVビルでの捜索救助活動ニュージーランド南島地震災害 (平成23年2月派遣)	270
写真5-2	ゴンガブ地区での1階、2階が座屈したホテルにおける高度救助資機材を 使用した捜索救助活動ネパール地震災害(平成27年4月派遣)	270
写真5-3	トラルパンでの捜索救助活動メキシコ地震災害(平成29年9月派遣) (JICA提供)	270

第6章

写真6-1	道路上のがれき	282
写真6-2	土砂災害救助活動	282
写真6-3	平成28年熊本地震により引き起こされた土砂災害による行方不明者の 捜索救助活動現場(写真上部中央)に対する二次災害の危険性を評価 するため、崩れた崖の周辺の地形と地質を調査している様子	283

図表索引

特集1

- 特集1-1 図 7月5日0時から7月6日24時までの九州北部地方の期間降水量分布図 …… 1
- 特集1-1 表 平成29年6月30日からの梅雨前線に伴う大雨及び台風第3号の人的・物的被害 …… 3

特集2

- 特集2-1 図 応援の状況 …… 11
- 特集2-2 図 被災状況写真（糸魚川市消防本部提供） …… 11
- 特集2-3 図 地域の指定を行っている事例
（平成29年7月31日付け消防・救急課長通知より） …… 12
- 特集2-4 図 火災の状況を共有する体制の構築事例
（平成29年7月31日付け広域応援室長通知より） …… 13
- 特集2-5 図 民間との水利に関する協定締結の事例
（平成29年8月18日付け消防・救急課長通知より） …… 13
- 特集2-6 図 糸魚川市大規模火災を踏まえた対応策 …… 14

特集3

- 特集3-1 図 出火箇所（1階端材室） …… 16
- 特集3-1 表 防火シャッターの閉鎖状況に応じた分類 …… 18
- 特集3-2 図 2階及び3階の防火シャッターの閉鎖状況 …… 19

特集4

- 特集4-1 図 指令の共同運用を行っている事例 …… 22
- 特集4-2 図 火災原因調査に関する連携の事例 …… 22

特集5

- 特集5-1 図 消防団員の被雇用者化の推移 …… 24
- 特集5-2 図 消防団員の年齢構成比率の推移 …… 25
- 特集5-3 図 女性消防団員数の推移 …… 25
- 特集5-4 図 学生消防団員数の推移 …… 26
- 特集5-5 図 機能別消防団員数の推移 …… 27
- 特集5-6 図 消防団を中核とした地域防災力の充実強化に関する法律概要 …… 27
- 特集5-7 図 消防団協力事業所表示制度 …… 28
- 特集5-8 図 学生消防団活動認証制度 …… 30
- 特集5-9 図 消防団員募集ポスター …… 32
- 特集5-10 図 消防団員募集リーフレット …… 32
- 特集5-11 図 消防団のホームページ …… 32

特集6

- 特集6-1 図 女性消防吏員数・割合の推移 …… 35
- 特集6-2 図 数値目標設定イメージ …… 36
- 特集6-1 表 職業説明会（ワンデイ・インターンシップ）開催実績 …… 37
- 特集6-3 図 女性消防吏員PRポスター …… 38
- 特集6-4 図 女性消防士のWORK+LIFEガイドブック …… 38
- 特集6-5 図 女性消防吏員の活躍推進のためのポータルサイト …… 39

特集7

- 特集7-1 図 消防長の宣言の事例（7月4日付け事務連絡より大阪市消防局の事例） …… 40

特集7-2図	ハラスメント等通報制度・ハラスメント相談窓口のイメージ（一例）	42
特集7-3図	消防庁ハラスメント等相談窓口のリーフレット	43
特集7-4図	消防本部におけるハラスメント等への対応策に関するWG取りまとめ （平成29年7月）を踏まえた対応策	44

特集8

特集8-1図	救急安心センター事業（#7119）推進への考え方	45
特集8-2図	救急安心センター事業（#7119）の普及状況と人口カバー率	46
特集8-3図	Q助画面	47
特集8-4図	Q助からのリンク（医療機関ネット及び全国タクシーガイド）	47
特集8-5図	Q助広報用チラシ	47
特集8-6図	Q助広報用動画の一場面	47
特集8-7図	応急手当講習受講者数と心肺停止傷病者への応急手当実施率の推移	48
特集8-8図	一般市民向け応急手当WEB講習(e-ラーニング)	49
特集8-9図	通信指令員の救急に係る教育テキスト〔追補版〕	49
特集8-10図	三者間同時通訳の流れ	50
特集8-11図	救急ボイストラ画面	50
特集8-12図	救急ボイストラ活用風景	51
特集8-13図	救急車利用者ガイド（英語版）	51

特集9

特集9-1図	防災行政無線（同報系）のイメージ	52
特集9-2図	戸別受信機のイメージ	52
特集9-3図	防災センター等から外国人来訪者等への情報伝達・避難誘導の方策の例	54
特集9-4図	自衛消防隊員から外国人来訪者等への情報伝達・避難誘導の方策の例	54

特集10

特集10-1図	Jアラートの概要	55
特集10-2図	Jアラート情報伝達における不具合の解消対策（平成29年9月）	56
特集10-1表	Jアラートの情報伝達における主な不具合事例と対策	57
特集10-3図	Jアラートに関する主な財政措置	58
特集10-4図	Jアラートと連携する情報伝達手段の多重化	58
特集10-5図	弾道ミサイル落下時の行動について	59

第1章

第1節

第1-1-1図	火災の推移と傾向図	65
第1-1-1表	火災の状況	66
第1-1-2表	出火率、出火件数、人口及び世帯数の変化	67
第1-1-3表	都道府県別出火率	67
第1-1-2図	火災覚知方法別出火件数	68
第1-1-3図	火災による死傷者数の推移	69
第1-1-4図	火災による経過別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）	69
第1-1-5図	火災による年齢階層別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）	70
第1-1-6図	建物火災における焼損程度ごとの死者発生状況	70
第1-1-7図	建物用途別の死者発生状況	71
第1-1-8図	建物火災の死因別死者発生状況	71
第1-1-9図	住宅火災の件数及び死者の推移（放火自殺者等を除く。）	71
第1-1-10図	住宅火災における年齢階層別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）	72

第1-1-11図	住宅火災の発火源別死者数（放火自殺者等を除く。）	72
第1-1-12図	住宅火災の着火物別死者数（放火自殺者等を除く。）	73
第1-1-13図	時間帯別住宅火災の死者（放火自殺者等を除く。）発生状況	73
第1-1-14図	住宅火災の死に至った経過別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）	73
第1-1-15図	主な出火原因別の出火件数	74
第1-1-4表	放火及び放火の疑いによる火災の損害状況	74
第1-1-16図	放火及び放火の疑いによる火災件数の推移	75
第1-1-5表	たばこによる火災の損害状況	75
第1-1-6表	こんろによる火災の損害状況	75
第1-1-17図	建物火災の火元建物用途別の状況	76
第1-1-7表	建物火災の主な出火原因と経過	76
第1-1-8表	林野火災の状況	77
第1-1-18図	林野火災の月別出火件数	77
第1-1-9表	林野火災の焼損面積段階別損害状況	77
第1-1-10表	林野火災の主な出火原因と経過	77
第1-1-11表	車両火災の状況	78
第1-1-12表	車両火災の主な出火原因と経過	78
第1-1-13表	船舶火災の状況	78
第1-1-14表	航空機火災の状況	78
第1-1-15表	住宅用火災警報器の都道府県別設置率及び条例適合率（平成29年6月 1日時点）（標本調査のため、各数値は一定の誤差を含んでいます。）	79
第1-1-16表	防火対象物数	80
第1-1-17表	特定違反對象物の改善状況の推移	83
第1-1-18表	消防同意処理状況	83
第1-1-19表	全国における特定防火対象物のスプリンクラー設備及び自動火災報知設備 の設置状況	84
第1-1-20表	防災防火対象物数及び防災物品の使用状況	86
第1-1-21表	最近行われた消防庁長官による火災原因調査とその結果を踏まえた対応	87
第1-1-19図	最近5年間の製品火災の調査結果の推移	88
第2節 第1-2-1図	危険物施設における火災及び流出事故発生件数の推移	91
第1-2-2図	危険物施設における火災事故発生件数と被害状況	92
第1-2-3図	危険物施設別火災事故発生件数	92
第1-2-4図	出火原因物質別火災事故発生件数	92
第1-2-5図	発生原因別火災事故発生件数	93
第1-2-6図	着火原因別火災事故発生件数	93
第1-2-7図	危険物施設における流出事故発生件数と被害状況	93
第1-2-8図	危険物施設別流出事故発生件数	94
第1-2-9図	流出物質別流出事故発生件数	94
第1-2-10図	発生原因別流出事故発生件数	95
第1-2-11図	規制の体系	96
第1-2-1表	危険物施設数の推移	96
第1-2-12図	危険物施設数の区分別の状況	96
第1-2-13図	危険物施設の規模別構成比	97
第1-2-14図	危険物取扱者試験実施状況	97

	第1-2-2表	危険物取扱者保安講習受講者数及びその危険物取扱者免状の種類別内訳	98
	第1-2-15図	危険物施設等に関する措置命令等の推移	98
第3節	第1-3-1図	石油コンビナート事故発生件数の推移	101
	第1-3-1表	石油コンビナート事故発生状況	102
	第1-3-2表	特定事業所種別の一般事故件数	102
	第1-3-2図	石油コンビナート等特別防災区域の指定状況	103
	第1-3-3図	レイアウト規制対象事業所の新設等の届出及び確認の状況	106
第4節	第1-4-1図	空中消火の実施状況	110
第5節	第1-5-1図	風水害による過去10年間の被害状況の推移	112
	第1-5-1表	平成28年中の主な風水害による被害状況等	112
	第1-5-2表	平成29年1月から10月までの主な風水害による被害状況	115
	第1-5-2図	「災害種別一般図記号」	119
	第1-5-3図	「災害種別避難誘導標識システム」による避難場所標識の記載例	119
第6節	第1-6-1表	最大震度別地震発生状況の推移（震度5弱以上）	123
	第1-6-2表	平成28年以降の国内の主な地震災害（消防庁災害対策本部を設置したもの）	124
	第1-6-3表	大規模地震対策の概要	127
	第1-6-1図	東海地震と東南海・南海地震	129
	第1-6-2図	この400年間における南関東の大きな地震	130
	第1-6-4表	地方公共団体と民間団体等の応援協定の締結状況	132
	第1-6-5表	主な備蓄物資の状況	132
	第1-6-6表	震災対策施設等整備事業費	132
	第1-6-7表	都道府県における震災対策訓練の実施状況	132
	第1-6-8表	市町村における震災対策訓練の実施状況	133
第7節	第1-7-1図	我が国の主な原子力施設立地地点	134
	第1-7-2図	避難指示区域の概念図（平成29年4月1日時点）	134
	第1-7-1表	平成7年（1995年）以降の原子力施設における主な事故	135
第8節	第1-8-1表	噴火警戒レベル（気象庁ホームページより）	140
	第1-8-1図	トンネル内車両・施設火災件数の推移	144
	第1-8-2図	ガス事故の態様別発生件数	146
	第1-8-3図	ガス事故の発生場所別件数	146
	第1-8-4図	ガス事故による態様別死傷者数	146
	第1-8-5図	毒物・劇物等による事故の内訳	147
	第1-8-6図	消防活動阻害物質に係る届出施設の状況	148
	第1-8-2表	主要港湾における消防機関の出動状況	149
第2章			
第1節	第2-1-1表	市町村の消防組織の現況	153
	第2-1-1図	消防職団員数の推移	154
	第2-1-2図	消防本部の設置方式の内訳	154
	第2-1-2表	消防車両等の保有数	155
	第2-1-3図	119番通報件数（通報内容別）	155
	第2-1-4図	119番通報件数（回線区分別）	155
	第2-1-3表	消防水利（主な人工水利）の整備数	156

	第2-1-4表	普通会計歳出決算額と消防費決算額との比較並びに1世帯当たり及び 住民1人当たり消防費の推移	156
	第2-1-5表	消防費の性質別歳出決算額の推移	157
	第2-1-6表	消防費決算額の財源内訳	157
	第2-1-7表	消防費の単位費用及び基準財政需要額の推移	157
	第2-1-8表	都道府県の普通会計歳出決算額と防災費決算額等の推移	158
	第2-1-9表	平成29年度 消防庁予算の内訳	159
	第2-1-5図	平成29年度 消防庁予算の概要	160
	第2-1-6図	平成28年度 第2次補正予算の概要	161
第2節	第2-2-1図	消防本部数と常備化率	163
	第2-2-2図	改正後の消防組織法による市町村の消防の広域化の推進スキーム	164
	第2-2-3図	広域化のメリット	166
	第2-2-4図	消防の広域化に対する財政措置（平成29年度）	167
第3節	第2-3-1表	消防職団員の出動及び出向状況	168
	第2-3-1図	消防職員及び消防団員の公務による死者数の推移	169
	第2-3-2図	消防職員及び消防団員の公務による負傷者数の推移	169
	第2-3-2表	消防職員及び消防団員の公務による死傷者数	169
	第2-3-3表	消防本部における交替制勤務体制	170
	第2-3-4表	勤務体制別消防吏員数	170
	第2-3-5表	消防職員委員会の審議結果	170
	第2-3-6表	平成27年度に消防職員委員会において審議された意見の実現状況	170
	第2-3-7表	各年度の消防職員委員会開催状況	171
	第2-3-8表	各年度の消防職員委員会審議件数及び審議結果	171
	第2-3-9表	市町村の消防長及び消防署長の資格の基準を定める政令の概要	171
	第2-3-10表	消防団員報酬等の地方交付税算入額	171
	第2-3-11表	補償基礎額改定状況	172
	第2-3-12表	消防協力者等の死傷者数の推移	172
	第2-3-13表	退職報償金支給額	172
	第2-3-14表	消防基金の公務災害補償費の支払状況	173
	第2-3-3図	安全管理マニュアル策定状況（平成29年4月1日現在）	174
	第2-3-15表	叙勲	175
	第2-3-16表	褒章	176
	第2-3-17表	内閣総理大臣表彰	176
	第2-3-18表	総務大臣表彰	176
	第2-3-19表	消防庁長官の定例表彰	176
	第2-3-20表	消防庁長官の随時表彰	177
	第2-3-21表	消防関係の各分野における表彰	178
第4節	第2-4-1表	消防職員を対象とする教育訓練の実施状況	180
	第2-4-2表	消防団員を対象とする教育訓練の実施状況	180
	第2-4-3表	教育訓練実施状況	182
第5節	第2-5-1表	救急出動件数及び搬送人員の推移	184
	第2-5-2表	救急自動車による事故種別出動件数及び搬送人員	185
	第2-5-3表	救急自動車による事故種別傷病程度別搬送人員の状況	185
	第2-5-1図	年齢区分別搬送人員構成比率の推移	186

	第2-5-2 図	救急自動車による現場到着所要時間別出動件数の状況	186
	第2-5-3 図	救急自動車による病院収容所要時間別搬送人員の状況	186
	第2-5-4 図	救急自動車による現場等到着所要時間及び病院収容所要時間の推移	186
	第2-5-4 表	救急隊員の行った応急処置等の状況	187
	第2-5-5 表	救急業務実施市町村数の推移	188
	第2-5-5 図	救急業務実施形態の内訳	188
	第2-5-6 図	救急隊数の推移	189
	第2-5-7 図	救急隊員数の推移	189
	第2-5-8 図	救急救命士運用隊の推移	190
	第2-5-9 図	救急救命士の推移	190
	第2-5-6 表	医療機関への受入照会回数4回以上の事案の推移	191
	第2-5-7 表	現場滞在時間30分以上の事案の推移	192
	第2-5-10 図	救急出動件数・救急搬送人員の推移とその将来推移（2000年～2026年）	195
	第2-5-11 図	心原性かつ一般市民による目撃のあった症例の1か月後の生存率及び 社会復帰率	196
	第2-5-8 表	一般市民による応急手当の実施の有無	197
	第2-5-12 図	一般市民により除細動が実施された件数の推移	197
	第2-5-9 表	熱中症による救急搬送状況の年別推移（平成24～29年）	198
	第2-5-13 図	政令改正の概要	199
第6節	第2-6-1 表	救助活動件数及び救助人員の推移	200
	第2-6-1 図	事故種別救助活動件数の状況	201
	第2-6-2 図	事故種別救助人員の状況	201
	第2-6-2 表	事故種別救助出動及び活動の状況	201
	第2-6-3 表	救助活動のための機械器具等の保有状況及び救助隊が搭乗する車両	202
	第2-6-4 表	主な車両及び資機材の配備状況（無償使用によるもの）	204
第7節	第2-7-1 図	消防防災ヘリコプターの保有状況	205
	第2-7-2 図	消防防災ヘリコプターによる災害出動状況（平成24～28年）	206
	第2-7-3 図	消防防災ヘリコプターの災害出動件数の内訳（平成24～28年）	207
	第2-7-1 表	緊急消防援助隊が出動した災害に係る航空小隊の出動件数及び救助・救急 搬送人員数（平成23～28年）	208
	第2-7-4 図	消防防災ヘリコプターの運航時間の内訳（平成28年）	208
第8節	第2-8-1 表	「大規模特殊災害時における広域航空消防応援実施要綱」に基づく広域航空 消防応援の出動実績（過去20年間）	211
	第2-8-2 表	平成15年消防組織法改正による緊急消防援助隊の法制化	212
	第2-8-1 図	平成20年消防組織法改正の概要	213
	第2-8-2 図	都道府県知事の出動指示権	213
	第2-8-3 図	消防応援活動調整本部の組織	214
	第2-8-4 図	緊急消防援助隊の部隊編成	215
	第2-8-5 図	統合機動部隊の部隊編成	215
	第2-8-6 図	ドラゴンハイパー・コマンドユニットの概要	216
	第2-8-7 図	ドラゴンハイパー・コマンドユニットの部隊編成	216
	第2-8-8 図	緊急消防援助隊の基本的な出動とアクションプラン（平成29年12月現在）	217
	第2-8-9 図	緊急消防援助隊登録部隊の推移	218
	第2-8-10 図	「緊急消防援助隊基本計画」について	219

	第2-8-3表	消防組織法第50条の無償使用制度による主な配備車両等	220
第9節	第2-9-1表	都道府県・市町村における防災訓練の実施状況	228
第10節	第2-10-1図	火災・災害等即報の概要	229
	第2-10-2図	消防防災通信ネットワークの概要	230
	第2-10-3図	映像伝送システムの概要	232
	第2-10-4図	ヘリコプターテレビ電送システム受信エリア及び関連施設等	232
	第2-10-5図	ヘリコプター衛星通信システムの概要	233
	第2-10-6図	簡易型地震被害想定システムの画面表示例	234
	第2-10-7図	住民への災害情報伝達のイメージ	236
	第2-10-8図	防災行政無線デジタル化の概要	236
第3章			
	第3-1-1図	国民の保護に関する措置の仕組み	242
	第3-1-2図	Jアラートの概要	245
	第3-1-3図	Jアラートによる自動起動が可能な情報伝達手段の保有状況（手段数別）	246
	第3-1-4図	Jアラートの全国一斉情報伝達訓練において自動起動訓練を行った情報伝達手段の状況	246
	第3-1-5図	安否情報の流れ（関係機関関連イメージ）	248
	第3-1-1表	平成29年度国民保護共同訓練（予定）	248
	第3-1-2表	平成29年弾道ミサイルを想定した住民避難訓練の実施実績 （平成29年10月31日現在）	248
	第3-1-6図	特殊標章	250
第4章			
	第4-1図	生き埋めや閉じ込められた際の救助	260
	第4-2図	自主防災組織の推移	260
	第4-3図	防災拠点となる公共施設等の耐震化の状況	263
第5章			
	第5-1図	国際緊急援助の概要	267
	第5-2図	派遣までの流れ	268
	第5-1表	訓練実施場所及び実施期間	268
	第5-2表	国際消防救助隊の派遣状況	269
第6章			
	第6-1表	消防庁における当面の重点研究開発目標	278
	第6-2表	消防研究センターにおける研究開発課題	279
	第6-1図	試作した消防ロボットシステムの各単体ロボット	280
	第6-2図	消防ロボットシステム試作機実演公開	280
	第6-3図	運用最適化ソフトのイメージ	281
	第6-4図	ドローンから撮影した画像を地図として使える解析を行い、地表の“荒さ” を評価して移動の障害が少ないルートを探索しようとする研究成果の例	282
	第6-5図	糸魚川市大規模火災における検証結果の画面表示	283
	第6-6図	放電エネルギーを計測するための計測装置（模式図）	285
	第6-7図	火炎の伝ばする様子	286
	第6-3表	火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査の現地調査実施事案一覧 （平成27年度から平成29年度* ³ までの調査実施分）	288
	第6-4表	採択研究開発テーマの一覧	290

はじめに

昭和 23 年に消防組織法が施行され、市町村消防を原則とする我が国の自治体消防制度が誕生してから、平成 30 年 3 月には 70 年を迎えます。この間、関係者の努力の積重ねにより消防制度や施策、消防防災施設等の充実強化が図られ、火災予防・消火、救急、救助はもとより、自然災害への対応や国民保護まで広範囲にわたり、消防は国民の安心・安全の確保に大きな役割を果たしてきました。

この一年は、九州北部豪雨により大きな被害がありました。また、新潟県糸魚川市における酒田大火以来 40 年ぶりの市街地大規模火災や、近年増加している大規模物流倉庫における埼玉県三芳町の火災をきっかけとして、あらためて火災への対策について考えさせられました。さらに、北朝鮮からの度重なる弾道ミサイルの発射への対応も必要となった年でした。

このような状況下において、様々な災害・事案から国民の生命、身体及び財産を守るという消防の責務はますます大きくなっており、消防防災体制の充実強化を着実に推進していく必要があります。

平成 29 年版消防白書は、特集として、最近発生した災害を踏まえた対応のほか、人口減少や災害の多様化等に対応した消防の連携・協力の推進の状況や、消防団を中核とした地域防災力の充実強化、女性消防吏員の更なる活躍の推進、消防本部におけるハラスメント等への対応策、高齢化・国際化等に対応した救急体制や情報支援策の充実強化、また、全国瞬時警報システム（Jアラート）による情報伝達における課題と対応について記載しています。

本編においては、火災や風水害をはじめとする各種災害の現況と課題、消防防災の組織と活動、国民保護への対応、自主的な防火防災活動と災害に強い地域づくり、国際的課題への対応及び消防防災の科学技術の研究・開発について記載しています。

この白書が、消防防災活動に対する国民の皆様のご理解を深めるとともに、国や地方公共団体だけでなく、住民、企業も含めた総合的な消防防災体制を確立するに当たって、広く活用いただけることを願っています。

平成 29 年 12 月

特集 1

平成 29 年 7 月九州北部豪雨の被害と対応

1. 災害の概要

(1) 気象の状況

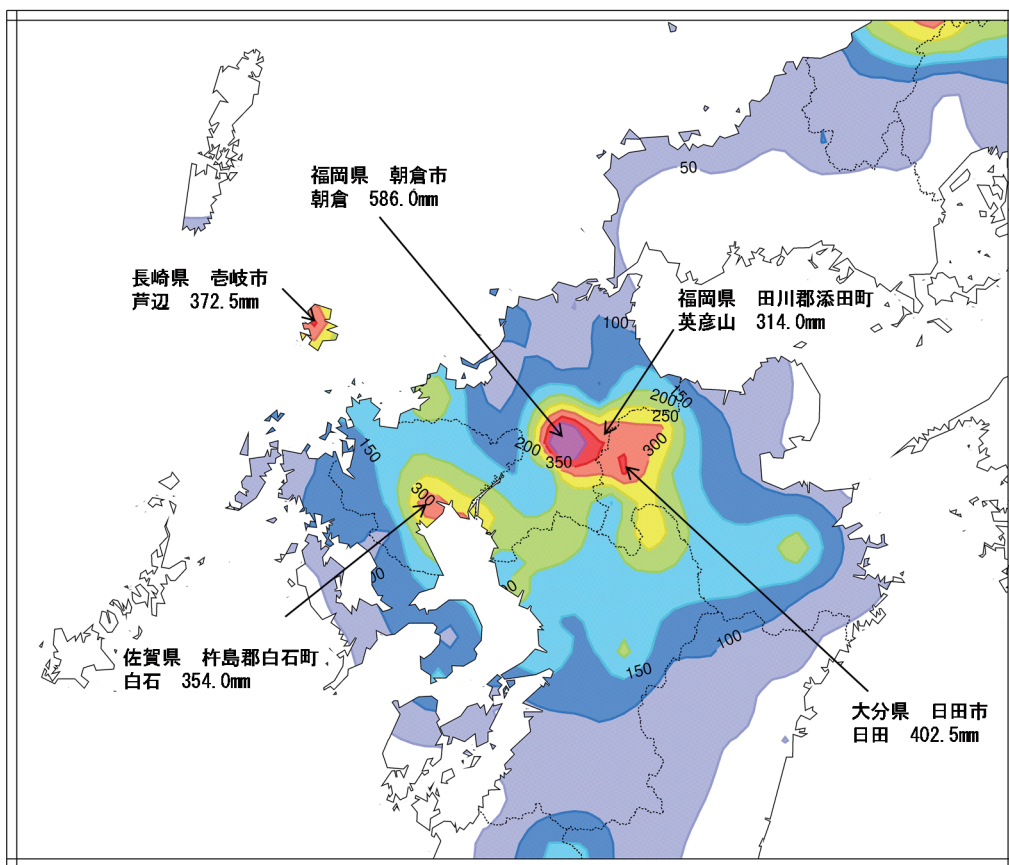
平成 29 年 6 月 30 日から 7 月 4 日にかけて、梅雨前線が北陸地方や東北地方に停滞し、その後ゆっくり南下して、7 月 5 日から 10 日にかけては朝鮮半島付近から西日本に停滞した。

また、7 月 2 日 9 時に沖縄の南で発生した台風第 3 号は、東シナ海を北上し、7 月 4 日 8 時頃に長崎市に上陸した後、東に進み、翌 5 日 9 時に日本の東で温帯低気圧に変わった。

梅雨前線や台風第 3 号の影響により、西日本から

東日本にかけて局地的に猛烈な雨が降り、大雨となった。特に、7 月 5 日から 6 日にかけては、対馬海峡付近に停滞した梅雨前線に向かって暖かく非常に湿った空気が流れ込んだ影響により、線状降水帯が形成・維持され、同じ場所に猛烈な雨を継続して降らせたことから、西日本で記録的な大雨となった。島根県浜田市、福岡県朝倉市、大分県日田市などでは、最大 24 時間降水量が統計開始以来 1 位の値を更新する記録的な大雨となった。気象庁は、この大雨について、島根県、福岡県及び大分県に、それぞれ 7 月 5 日 5 時 55 分、17 時 51 分及び 19 時 55 分に特別警報を発表し、最大限の警戒を呼び掛けた。

特集 1-1 図 7 月 5 日 0 時から 7 月 6 日 24 時までの九州北部地方の期間降水量分布図



※上位 5 地点については地点名・値を記載

(備考) 気象庁提供

この大雨の影響で、特に福岡県朝倉市、同県東峰村及び大分県日田市など九州北部を中心に、河川の氾濫、浸水害、土砂災害等が発生し、甚大な人的、物的被害が発生した。

気象庁は、7月5日から6日に九州北部地方で発生した豪雨について、「平成29年7月九州北部豪雨」と命名した。

(2) 被害の状況

「平成29年7月九州北部豪雨」では、猛烈な雨の影響で、山間部の中小河川が増水、氾濫し、土砂崩れ等が発生した。これにより、福岡県及び大分県で死者37人、行方不明者4人(平成29年11月2日現在)の人的被害が発生し、住家等にも多大な被害をもたらされた。

河川の氾濫、土砂災害等により、特に甚大な被害が発生した朝倉市、東峰村及び日田市では、道路崩壊、鉄道橋流失、土砂流入、冠水等により交通が寸断され、多数の集落が孤立状態となった。さらに、一部地域においては、NTT回線及び携帯電話が不通となり、大勢の住民の安否が確認できない状態が発生した。

また、山腹崩壊及び土石流の発生に伴い大量の流木が下流に流れ、通行障害の一因となったほか、土砂とともに住家に流入するなどして多大な被害をもたらした。



朝倉市 流失した橋

その他、電気、ガス、水道等のライフラインも寸断され、住民生活に大きな支障が生じた。

なお、平成29年7月九州北部豪雨を含む6月30日からの梅雨前線に伴う大雨及び台風第3号による各

地の被害状況について、特集1-1表にとりまとめた。



朝倉市松末地区の被害状況
(兵庫消防防災航空隊提供)



日田市 土砂、流木等の流入により全壊した住宅

2. 政府・消防庁・消防機関等の活動

(1) 政府の活動

内閣官房は、情報の集約、内閣総理大臣等への報告、関係省庁との連絡調整を集中的に行うため、7月3日16時46分に総理大臣官邸に情報連絡室を設置した。7月5日17時51分に福岡県に大雨特別警報が発表され、予想されるその後の気象状況により、甚大な被害が発生するおそれがあったことから、18時46分に情報連絡室を官邸連絡室に改組した。18時56分には、総理大臣から、①早急に被害状況を把握すること、②地方公共団体とも緊密に連携し、人命を第一に、政府一体となって、被災者の救命・救助等の災害応急対策に全力で取り組むとともに、住民の避難支援等の被害の拡大防止の措置を徹底すること、③国民に対し、避難や大雨・河川・浸水の状況等に関する情報提供を適時的確に行うことの指示が発せ

られた。

同日 19 時 15 分に開催された関係省庁局長級会議を経て、19 時 41 分には官邸連絡室から官邸対策室への改組が行われた。福岡県及び大分県において、河川の氾濫、土砂災害等が発生したことを受け、内閣危機管理監は、関係省庁等の局長級幹部で構成される緊急参集チームを招集し、20 時 08 分から緊急参集チーム協議を実施した。

7 月 7 日には、内閣府副大臣を団長とする政府調査団が福岡県へ、7 月 9 日には内閣府特命担当大臣（防災）を団長とする政府調査団が大分県及び福岡県へ派遣されたほか、7 月 7 日から 28 日までの間、福岡県庁に政府現地連絡調整室が設置され、被災地地方公共団体及び関係省庁が一体となった災害応急対策が実施された。

また、7 月 5 日から 7 月 19 日までの期間において、関係省庁災害対策会議が 8 回開催された。

（2）消防庁の対応

6 月 30 日からの梅雨前線に伴う大雨に対し、7 月 3 日に開催された関係省庁災害警戒会議に応急対策

室長が出席した。同日 15 時 08 分には、全都道府県に対して「梅雨前線及び台風による大雨警戒情報」を发出し、警戒を呼びかけるとともに災害が発生した場合の適切な対応及び被害状況の報告を要請するなど、情報収集体制の強化を図った。

7 月 5 日 5 時 55 分に島根県に大雨特別警報が発表されたことを契機として、同時刻、災害対策室を設置し（第 1 次応急体制）、情報収集体制のさらなる強化を図った。同日 17 時 51 分には、福岡県にも大雨特別警報が発表され、同時刻に災害対策室を国民保護・防災部長を長とする災害対策本部に改組した（第 2 次応急体制）。

被害状況に鑑み、福岡県及び大分県から緊急消防援助隊の派遣要請があることを想定し、7 月 5 日 19 時 55 分以降、関係府県に対して緊急消防援助隊の自動可能隊数の報告及び出動準備を順次依頼した。21 時 12 分に大分県知事から、翌 6 日 0 時 00 分に福岡県知事から、それぞれ消防応援の要請があり、関係府県の知事に対して緊急消防援助隊の出動を求めた。

なお、緊急消防援助隊の活動等の詳細については（4）ウで記載する。

特集 1-1 表 平成 29 年 6 月 30 日からの梅雨前線に伴う大雨及び台風第 3 号の人的・物的被害

（平成 29 年 11 月 2 日現在）

都道府県名	人的被害（人）				住家被害（棟）					非住家被害（棟）	
	死者	行方不明者	負傷者		全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	公共建物	その他
			重傷	軽傷							
福島県									1		
茨城県									7		
埼玉県							9		11		2
千葉県									3		
新潟県			1	1			2	3	51		
富山県								2	15		
石川県							1		13		
長野県							1				
岐阜県							3	1	23		
静岡県				2							
愛知県							2	4	6		
和歌山県				1							
島根県				1		1	3	13	51		3
広島県	2						1	4	21		
愛媛県				1							
福岡県	34	4	7	9	260	829	39	22	570	5	707
佐賀県				1			1	1	71		
長崎県									6		
熊本県				5	1	4	27	2	14		17
大分県	3		1	5	48	269	5	150	843		83
合計	39	4	9	26	309	1,103	94	202	1,706	5	812

（備考） 消防庁とりまとめ報により作成

また、同日、被災地における情報収集、現地活動支援等のため、福岡県及び大分県へそれぞれ 6 人の消防庁職員を派遣し、福岡県では 7 月 25 日まで、大分県では 7 月 12 日まで活動を実施した。7 月 6 日 8 時 00 分には、全庁を挙げての対応が必要となったことから、消防庁長官を長とする災害対策本部へ改組し（第 3 次応急体制）、災害応急対策にあたった。17 時 00 分には、政府調査団の一員として、地域防災室長を福岡県に派遣した。その後、7 月 9 日には、既に現地派遣されていた震災対策専門官が大分県における政府調査団に参加した。

また、災害応急対応が長期化する中、7 月 12 日には、総務大臣及び消防庁長官が、福岡県及び大分県の被災地を視察し、被災自治体との意見交換を行った。

（3）被災自治体の対応

福岡県は、7 月 5 日 15 時 30 分に災害対策本部を設置し、19 時 00 分に自衛隊の災害派遣を要請するとともに、7 月 6 日 0 時 00 分に緊急消防援助隊の応援を要請した。

大分県は、7 月 5 日 19 時 30 分に災害対策本部を設置し、同時刻に自衛隊の災害派遣を要請するとともに、21 時 12 分に緊急消防援助隊の応援を要請した。

朝倉市、東峰村及び日田市ほか被害が見込まれた市町村においては、避難勧告等を順次発令し、住民に対し避難を呼びかけた。

また、多数の者が生命又は身体に危害を受け、又は受けるおそれが生じていることから、福岡県は、朝倉市、東峰村及び添田町に対して、大分県は、日田市及び中津市に対して、災害救助法の適用を決定し、被災者の救助、保護等に当たった。

（4）消防機関の対応

ア 地元消防機関

福岡県では、甚大な被害が発生した朝倉市、東峰村からの 119 番通報が相次ぎ、近隣の消防本部で共同運用している筑後地域消防指令センターでは、全ての通報には対応できない状態が続いた。同地域を管轄する甘木・朝倉消防本部は総力を挙げた活動を実施したが、発災当初は、河川の氾濫、土砂災害等による道路の寸断等で災害現場に近づくことができず、保有する消防車両を効果的に運用できない状況もあり、被災住民の救助活動、避難誘導等は困難を極め

た。

大分県で、甚大な被害が発生した日田市において 119 番通報が多数入電し、管轄する日田玖珠広域消防組合消防本部は、被災住民の救助活動、避難誘導等の対応に追われた。

イ 県内応援消防本部

大分県においては、緊急消防援助隊が到着するまでの間、県内の消防本部間で締結された協定に基づく消防応援が実施され、救助活動等を実施した。

福岡県においては、県内の消防本部間で締結された協定に基づく消防応援が実施され、救助活動等を実施した。なお、県内消防応援の活動は、8 月 4 日まで継続して行われた。

ウ 緊急消防援助隊

（ア）大分県

7 月 5 日に消防庁長官から出動の求めを受けた 9 県（愛知県、山口県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県及び宮崎県）の緊急消防援助隊は、中津市及び日田市に向け、迅速に出動した。

福岡市消防局指揮支援隊は、大分県庁に設置された消防応援活動調整本部に部隊長の属する指揮支援隊として参集し、大分県、大分県内消防本部及び消防庁派遣職員のほか、警察、自衛隊、海上保安庁、DMAT、気象庁、国土交通省等の関係機関とも連携し、被害情報の収集・整理、緊急消防援助隊の活動管理等を行った。また、二次災害の発生を防止するため、降雨による活動中止判断の基準を明確にし、指揮支援隊長を通じて各県大隊長に周知した。



消防応援活動調整本部（大分県庁）

北九州市消防局指揮支援隊は、中津市消防本部に参集し、警察、自衛隊等の関係機関と連携を図り、被害状況の情報収集・整理、中津市に派遣された宮崎県大隊の活動管理等を行った。その後、7月7日には、中津市における緊急消防援助隊の活動がおおむね終了したため活動を終了した。

熊本市消防局指揮支援隊は、日田玖珠広域消防組合消防本部に参集し、警察、自衛隊等の関係機関と連携を図り、被害情報の収集・整理、日田市に派遣された佐賀県大隊及び熊本県大隊の活動管理等を行った。その後、7月10日には、日田市における緊急消防援助隊の活動がおおむね終了したため、消防庁長官からの部隊移動の求めを受け福岡県の甘木・朝倉消防本部へ出動した。

陸上隊は、当初、宮崎県大隊が中津市にて、佐賀県大隊、熊本県大隊及び愛知県大隊が日田市にて、捜索・救助活動を実施した。その後、7月7日には、中津市での活動がおおむね終了したため、宮崎県大隊は日田市に部隊移動した。7月9日には、日田市での捜索・救助活動の進捗を踏まえ、消防庁長官が部隊移動を求めたことから、佐賀県大隊及び愛知県大隊は、大分県から福岡県へ出動した。さらに、熊本県大隊及び宮崎県大隊も、日田市での捜索・救助活動がおおむね終了したため、活動を地元消防機関に引継ぎ、同日、熊本県大隊は、消防庁長官からの部隊移動の求めを受け福岡県へ出動し、宮崎県大隊は活動を終了した。

中津市や日田市においては、河川の氾濫や土砂崩れにより発生した孤立地域に、水陸両用バギーなども活用しながら進入し、安否確認を含め捜索・救助活動を広範囲に実施した。



水陸両用バギーによる捜索・救助活動



全地形対応車による孤立地域への進入



ヘリコプターのホイストによる救助
(山口県消防防災航空隊提供)

さらに、愛知県大隊の全地形対応車が、土砂等が堆積した道路障害も乗り越え、孤立地域への効率的な進入を図った。

航空小隊は、ヘリコプターのホイスト等により、陸上からの救助が難しい孤立地域における住民の救助活動を行い、孤立した福祉施設での要救助者16人を救助するなど、派遣期間中に19人を救助した。また、消防庁ヘリ5号機(高知県消防防災航空隊運航)のヘリサットシステムを活用し、上空からの効果的な情報収集活動を実施した。

これらの懸命な活動の結果、陸上隊及び航空小隊を合わせて29人を救助した。

こうした緊急消防援助隊の活動は、7月5日から7月10日までの6日間にわたり行われ、出動隊の総数は、9県(愛知県、山口県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県及び宮崎県)延べ528隊、2,090人となった。また、活動のピークは、7月7日で、100隊、408人であった。

(イ) 福岡県

7月6日に消防庁長官から出動の求めを受けた1府7県(大阪府、兵庫県、奈良県、岡山県、広島

県、山口県、香川県及び長崎県)の緊急消防援助隊は、朝倉市及び東峰村に向け、迅速に出動した。

広島市消防局指揮支援隊は、部隊長の属する指揮支援隊として福岡県庁に設置された消防応援活動調整本部に参集し、福岡県、福岡県内消防本部及び消防庁派遣職員のほか、警察、自衛隊、海上保安庁、DMAT、気象庁、国土交通省等の関係機関とも連携し、被害情報の収集・整理、緊急消防援助隊の活動管理等を行った。また、二次災害の発生を防止するため、降雨による活動中止判断の基準を明確にし、指揮支援隊長を通じて各県大隊長に周知した。

岡山市消防局指揮支援隊は、朝倉市役所に参集し、被害情報の収集・整理、朝倉市及び東峰村に派遣された広島県大隊、山口県大隊及び長崎県大隊の活動管理等を行った。また、7月9日からは、大分県から福岡県に部隊移動した愛知県大隊及び佐賀県大隊の活動管理を行った。

熊本市消防局指揮支援隊は、7月10日に日田市から朝倉市に部隊移動し、被害情報の収集・整理、先に朝倉市に部隊移動していた愛知県大隊及び佐賀県大隊並びに7月10日に部隊移動した熊本県大隊の活動管理等を行った。

ぼ終了したため、地元消防機関及び県内応援消防本部に引継ぎ、活動を終了した。

東峰村においては、内閣府の革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)において研究開発されているドローンにより、孤立地域での安否確認作業等を行った。なお、ドローンで収集した被災地の映像は、消防庁をはじめ関係機関でも共有し、被害状況の把握に活用した。

朝倉市においては、河川の氾濫や土砂崩れにより大量に堆積したがれきや流木が流れ込んだ家屋などが多数あり、自衛隊、民間企業等の重機を使用して、がれきや流木を排除しながら捜索・救助活動を広範囲に実施した。

また、消防庁と独立行政法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)との「消防防災における航空機の利用に関する技術協力の推進に係る取り決め」に基づき、消防庁がD-NET(災害救援航空機情報共有ネットワーク)を活用し、福岡県災害対策本部と行方不明者の検索場所等の共有を図った。

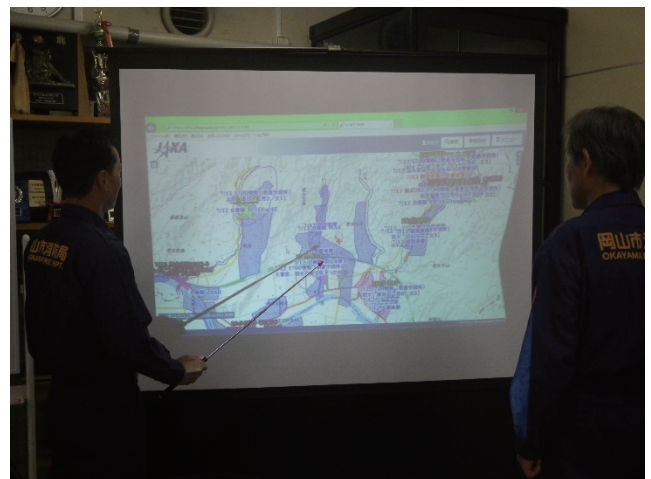


指揮支援本部(朝倉市役所)
(熊本市消防局提供)

陸上隊は、当初、広島県大隊、山口県大隊及び長崎県大隊が、東峰村にて、捜索・救助活動を実施した。その後、7月9日には東峰村の捜索・救助活動がおおむね終了したため、全ての県大隊は朝倉市へ部隊移動した。また、7月9日には愛知県大隊及び佐賀県大隊が、7月10日には熊本県大隊が大分県から部隊移動し、朝倉市にて捜索・救助活動を実施した。7月25日には、朝倉市での捜索・救助活動がほ



重機を使用した捜索・救助活動
(熊本市消防局提供)



D-NETの活用
(岡山市消防局提供)



河川の一斉搜索の状況

また、筑後川流域や有明海においても、地元消防機関、警察及び自衛隊と連携し、大規模な一斉搜索を実施した。

航空小隊は、上空からの効果的な情報収集活動を実施するとともに、ヘリコプターのホイスト等により、陸上からの救助が難しい孤立地域における住民の救助活動を行った。朝倉市では、7月7日に複数のヘリコプターを機動的に活用し孤立地域から23人を救助するなど、派遣期間中に24人の救助を行った。また、陸上隊と航空小隊が連携し、進入困難な孤立地域や到着に長時間を要することが見込まれた地域において、ヘリコプターにより隊員を投入し、救助活動を行った。

これらの懸命な活動の結果、陸上隊及び航空小隊を合わせて30人を救助した。

こうした緊急消防援助隊の活動は、7月6日から7月25日までの20日間にわたり行われ、出動隊の総数は、1府11県（愛知県、大阪府、兵庫県、奈良県、



上空からの偵察活動（岡山県消防防災航空隊提供）



消防団の活動（朝倉市消防団）

岡山県、広島県、山口県、香川県、高知県、佐賀県、長崎県及び熊本県）延べ2,562隊、9,166人となった。また、活動のピークは、7月11日で、170隊、627人であった。

エ 消防団

被害のあった福岡県内及び大分県内では、各消防団が、住民の避難誘導や救助活動、安否確認をはじめ孤立集落の確認や巡回活動など、地域の安心・安全を守るための幅広い活動を実施した。

そのような中、日田市においては、巡回活動中の消防団員1人が崩土に巻き込まれて犠牲となった。

消防団の主な活動内容については、次のとおり。

- ・住民の避難誘導、救助活動、安否確認
- ・道路、河川や孤立集落の確認、巡回活動
- ・土砂災害警戒のためのブルーシート張り、がれき除去
- ・警戒活動、土のう積み
- ・行方不明者の搜索活動、土砂・流木の撤去、河川の搜索
- ・ポンプ車による排水作業
- ・給水活動、孤立地域への食料の運搬 等

3. 豪雨災害を踏まえた今後の対応

消防庁では、内閣府をはじめ関係省庁とともに、被害の大きかった朝倉市、東峰村、日田市において、

事前の備えにより適切な住民の避難行動等に繋がった事例等を収集するとともに、今後の風水害対策の参考とするため、住民の避難行動等に関する現地調査を行った。この現地調査を踏まえて10月に開催された「平成29年7月九州北部豪雨災害を踏まえた避難に関する検討会」において、今後の対応等が取りまとめられた。消防庁では、これらについて地方公共団体に対し取組を依頼する通知を発出するとともに、関係省庁と連携して地域の防災力向上に取り組んでいく。

(1) 現地調査結果

ア 地域の防災力（自助・共助）の強化

- ・朝倉市、東峰村、日田市では、住民の防災意識が高く、今回の災害では、住民が自ら危険を判断したことや、近隣住民からの避難の呼び掛けがあったことなどにより避難行動が取られていた。
- ・これは、平成24年九州北部豪雨の経験も踏まえ、行政と住民が日頃から取り組んできた防災・減災への取組により、地域の方々の防災への意識が高く、自ら行動することが出来たためと考えられ、今回の災害では、甚大な被害が生じているものの、これらの取組により一定程度、被害の軽減も図られたと考えられる。

イ 情報の提供・収集

- ・平成24年九州北部豪雨の経験に基づき水害の危険性を判断したため、その時大きな被災がなかった河川（今回被災した山地部の中小河川）の被災は想定していなかった。
- ・水位計等の現地情報を把握する手段が設置されていない河川では発災のおそれの把握が難しかった。
- ・流域雨量指数の予測値（洪水警報の危険度分布）が十分認知されておらず、災害対応へ生かされていなかった面もあった。
- ・河川管理者や气象台からのホットラインによる直接的な助言が有効だった。

ウ 避難勧告等の発令・伝達

- ・中小河川の一部について洪水の避難勧告等の発令基準が未策定又は定量的な基準ではなかった。
- ・避難勧告等を発令したタイミングでは、一部の河川の氾濫が発生しており、避難行動が困難であっ

たおそれがあった。

- ・土砂崩れや落雷・停電に伴う通信障害等により不通となる伝達手段があり、これらの伝達手段による情報の伝達ができなかった時間帯・エリアもあったが、複数の伝達手段を整備していたことから避難勧告等の伝達手段を確保できていた。
- ・防災行政無線（屋外拡声子局）は、豪雨の中では十分な伝達を期待できないおそれがあった。また、ショッピングセンターや旅館等の自宅以外の滞在者に対しては、防災行政無線（屋外拡声子局）や、緊急速報メールの手段によらざるを得ない状況だった。

エ 防災体制

- ・災害対策マニュアルや地域防災計画に基づき、災害発生時の切迫度に応じ、段階的に拡充する体制が整備されていた。
- ・避難勧告等の発令の訓練を経験したことにより、ちゅうちょなく発令できたとの意見があった。
- ・元防災担当職員が機動的に災害対応に従事している事例がみられ、災害対応に効果的だった。
- ・災害時の役割分担が一部で明確ではなく、膨大な電話対応に追われ、大量の情報を俯瞰しながら確認し、必要な情報を見極めることが難しい場面もあったなど、災害対応に混乱がみられた事例もあった。
- ・庁舎内に災害対応用の事務室や大型モニター等の設備がなく情報共有に苦慮したなど、災害対応の設備が十分でなかった事例もあった。

(2) 今後の対応

今回の災害での教訓を踏まえ、避難勧告等に関するガイドラインの内容を研修等を通じて周知するとともに、以下について取り組んでいく。

ア 地域の防災力（自助・共助）の強化

- ・住民が自ら水害・土砂災害から身を守るための手引書により、自助・共助の取組を促進する。その際、今回の現地調査を通じて得られた、自助・共助を強化する各自治体の取組についても参考事例として記載し、地域の災害の危険性の理解促進に向けた平時からの取組の重要性についても周知する。
- ・水害・土砂災害時に適切に避難行動がとれるよう、

地域の実情に応じた防災訓練の実施を促進する。

イ 情報の提供・収集

- ・避難勧告等の早期発令に向けた水位情報等の迅速な把握のための水位計・監視カメラ等の設置を促進する。

ウ 避難勧告等の発令・伝達

- ・中小河川における避難勧告等の発令基準の策定を促進する。
- ・情報伝達手段の多重化等を促進する。

エ 防災体制

- ・災害対策本部機能等の強化を促進する。

特集 2 糸魚川市大規模火災を踏まえた今後の消防のあり方

1. 糸魚川市大規模火災

(1) 火災の概要

平成28年12月22日10時20分頃に新潟県糸魚川市のラーメン店において、大型こんろの消し忘れにより出火した。焼損棟数は147棟（全焼120棟、半焼5棟、部分焼22棟）、焼損床面積は30,213.45㎡にも及び、昭和51年の酒田市における大火以来40年ぶりの市街地における大規模火災（地震を原因とするものを除く。）となった。17人が負傷（一般人2人（軽症2人）、消防団員15人（中等症1人、軽症14人））したが、死者は発生していない。

(2) 被災地域の特性

本火災の火元建築物の立地していた区画は、昭和初期に建てられた防火構造に該当しない木造（いわゆる裸木造）の建築物が密集しており、比較的火災に対する性能が低い区画であった。一方で、焼損したエリア全体を見ると、木造の建築物が約9割を占めているものの、消防車両が進入可能な道路が整備され、近年建てられた比較的新しい建築物も混在しており、このような地域は糸魚川市に限られたものではない。

(3) 気象状況

出火当日は、新潟地方气象台が強風注意報を発表するなど、常日頃と比較して注意が必要な気象条件であった。しかし、全国的にみて、糸魚川市は特別に強風の日の多い地域というわけではない。



商店街が焼け野原に（糸魚川市消防本部提供）

(4) 飛び火による延焼・同時多発火災

本火災では、強風により、火元及び延焼先から大量の火の粉や燃えさが広く飛散し、風下側の木造建築物への飛び火によって、同時多発的に延焼拡大した。これにより、多くの部隊の転戦が必要となるとともに、指揮本部自体も数度移設が必要となるなど、消火活動は困難を極めた。



懸命の消火活動（糸魚川市消防本部提供）



3階建てのビルよりもはるかに高い火柱（糸魚川市消防本部提供）

(5) 糸魚川市消防本部の対応

糸魚川市消防本部は、消防団と連携し、ほぼ全ての消防力を投入して長時間にわたり懸命に活動した。県内外の19消防本部から、消防車両38台及び消防職員175人の応援を受けた(消防車両数及び消防職員数は出火当日の値。特集2-1図)ほか、関係機関、民間事業者等からコンクリートミキサー車、排水ポンプ車等の支援も受けながら消火活動を行い、強風下での木造の建築物が密集した地域における火災に対し、東側と西側への延焼拡大を阻止しながら、約40,000㎡に及ぶエリアを、出火から約11時間後には鎮圧し、約30時間後には鎮火することができた。

特集2-1図 応援の状況

新潟県内応援消防本部(全17本部)

新潟市消防局、長岡市消防本部、三条市消防本部、柏崎市消防本部、小千谷市消防本部、見附市消防本部、村上市消防本部、五泉市消防本部、阿賀野市消防本部、魚沼市消防本部、南魚沼市消防本部、阿賀町消防本部、加茂地域消防本部、燕・弥彦総合事務組合消防本部、新発田地域広域事務組合消防本部、十日町地域消防本部、上越地域消防事務組合消防本部

消防車両:34台、消防職員:159人

県外消防本部(全2本部)

新川地域消防本部(富山県)、北アルプス広域消防本部(長野県)

消防車両:4台、消防職員:16人

(参考)糸魚川市の消防機関

糸魚川市消防本部
糸魚川市消防団

消防車両:16台、消防職員:74人
消防車両:72台、消防職員:756人

※ 車両台数及び消防職員数は出火当日の値

特集2-2図 被災状況写真(糸魚川市消防本部提供)



出火場所から約200m離れた場所にも火の手が
(糸魚川市消防本部提供)

2. 検討会の開催及び通知の発出

消防庁では、本火災を受け、平成29年1月27日の第1回から同年4月24日の第6回まで「糸魚川市大規模火災を踏まえた今後の消防のあり方に関する検討会」(以下「検討会」という。)を開催した結果、同年5月19日に検討結果として報告書が取りまとめられた。

また、検討会の検討結果を受け、「糸魚川市大規模火災を踏まえた今後の消防のあり方に関する検討会の検討結果について」(平成29年5月19日付け消防消第117号消防庁長官通知。以下「長官通知」という。)を発出した。

以下では、検討会の検討結果及び長官通知に基づき、各消防本部等において取り組むべきこと等について記載する。

3. 糸魚川市大規模火災を踏まえた基本的な考え方

(1) 本火災のような大規模火災の発生可能性

上記1(2)及び(3)で述べたように、糸魚川市は、地域特性や気象条件に関し、全国的に見て特別な地域であるわけではない。

したがって、全国どこでも木造の建築物が多い地域においては、強風下で火災が発生し今回のような大規模な火災になり得るという前提に立って必要な対策を検討することが必要である。

(2) 今後の消防のあり方

上記(1)を踏まえると、まず、自らの管轄区域における市街地構造を分析し、木造の建築物が多い地域などの大規模な火災につながる危険性が高い地域を確認・指定しておくことが必要である。その上で、火災が発生した時点において迅速かつ適切な消防活動を行うため、出動すべき消防車両の台数、飛び火警戒のための職員の配置等について、あらかじめ基準等を定めて準備を行っておくことが必要である。

4. 各消防本部等において取り組むべきこと

以下、上記3の基本的な考え方に基づき、各消防本部等が取り組むべき主な事項について記載する。

(1) 危険性が高い地域の確認・指定及び火災防ぎょ計画の策定

各消防本部において、自らの管轄区域における市街地構造を分析し、木造の建築物が密集した地域などの大規模な火災につながる危険性が高い地域を確認し、指定しておくことが必要である(以下、このように指定した地域を「指定地域」という)。また、指定地域で実際に大規模火災が発生してしまった場合に対応するために、道路幅員や建築物の状況も踏まえて、消防ポンプ自動車の必要台数、使用する消防水利、車両の部署位置等を定める火災防ぎょ計画をあらかじめ策定しておくことが必要である。

このため、消防庁においては、確認・指定のための手順や基準を提示し、火災防ぎょ計画のひな形についても提示するとともに、先進事例の紹介を行った(「糸魚川市大規模火災を踏まえた危険区域の指定要領等について(通知)」(平成29年7月31日付け消

防消第193号消防庁消防・救急課長通知)。特集2-3図)。さらには、各消防本部に対して、ブロック別の説明会も行った。

特集2-3図 地域の指定を行っている事例 (平成29年7月31日付け消防・救急課長通知より)

箱根町消防本部(困難性を勘案している事例)

幅員6m以上の道路、空地、河川等に囲まれた地域を単位として、主要な進入路が狭隘又は急坂のため進入困難な地域で木造建築物が密集し包囲隊形のとれない地域を指定している。

岡崎市消防本部(定量的な指標を勘案している事例)

岡崎市災害危険度判定調査(平成27年3月岡崎市都市整備部都市計画課)を基に、危険性の高い区域を指定している。

(2) 応援体制の見直し

各消防本部において、出動基準を踏まえた上で、出動させることができる人員、車両の状況、管内の火災発生地域以外の地域での警戒の必要性等を考慮して、消防団を含む消防力を最大限投入するとともに、応援要請の迅速化のため、応援要請を同時に行うことが必要である。

また、火災の発生場所、気象条件等により応援要請の要否を客観的に判断できるよう、応援要請の基準をあらかじめ定めておくことが必要である。

多数の消防本部に応援要請を行う必要がある場合は、一の消防本部に対して応援要請を行い、その要請を受けた消防本部が他の消防本部への応援要請を代行するなどの体制を隣接消防本部等とあらかじめ構築しておくことが必要である。

小規模な消防本部では、消火活動に集中し、応援の要請ができないおそれがあることから、隣接消防本部等との間で火災の状況を常時共有できる体制を構築し、被害が大きいと予想される場合は応援要請を待たずに出動することを、あらかじめ当事者間で取り決めておくことが必要である。

応援を行う隣接消防本部においては、火災が発生した消防本部と気象条件が類似している可能性が高く、応援隊数が限定的になるおそれがあることから、隣接消防本部においては、管内で必要な消防力を維持するために、予備車の活用、消防団員の参集体制等についてあらかじめ計画を策定しておくことが必要である。

消防庁においては、上記のような応援体制の先進事例の紹介などの応援体制を見直すための方策を提

示したところである（「糸魚川市大規模火災を踏まえた消防広域応援体制の強化について（通知）」（平成29年7月31日付け消防広第266号消防庁広域応援室長通知）。特集2-4図）。

特集2-4図 火災の状況を共有する体制の構築事例
（平成29年7月31日付け広域応援室長通知より）

埼玉県の消防本部

埼玉西部消防局、入間東部地区消防組合消防本部等の埼玉県第2ブロックに属する7消防本部で、常時互いの消防救急無線の通話内容を受信し火災の発生状況や活動の状況を共有している。

（3）消防水利の確保

各消防本部において、火災防ぎょ計画の策定に当たって、上記4（1）で述べたとおり指定地域において使用する消防水利を定めるほか、大型の水槽付き消防ポンプ自動車^{*1}による給水、消防団による給水等に加え、小型動力ポンプ付き水槽車^{*2}等による他の消防本部からの応援及び国土交通省の排水ポンプ車、民間事業者のコンクリートミキサー車等による支援等についても定めることが必要である。また、上記のような支援等を受けるに当たって、協定をあらかじめ締結しておくことが必要である。

消防庁においては、協定締結の先進事例の紹介等を行った（「大規模火災発生時の消防水利確保に関する関係機関等との協定等の締結について（通知）」（平成29年8月18日付け消防消第194号消防庁消防・救急課長通知）。特集2-5図）。

また、延焼が長期化した場合等には、海、河川などの自然水利からの大量送水も必要となることから、地域の実情を踏まえつつ、スーパーポンパー^{*3}等を整備することが必要である。消防庁においては、スーパーポンパーについて、緊急防災・減災事業債や緊急消防援助隊設備整備費補助金の対象とすることで各消防本部に対する財政支援を行っている。

（4）小規模飲食店への消火器設置の義務化

延べ面積150㎡未満の飲食店にあっては、一部の地方公共団体の火災予防条例により消火器の設置が義務付けられているものの、全国的には義務付けられていない。

したがって、消防庁において、飲食店のこんろ火災の危険性に鑑み、消防法施行令を改正し、こうした飲食店にも消火器の設置を義務付ける方向で検討している。

（5）連動型住宅用火災警報器

消防庁において、飲食店で火災が発生した場合に、早期に覚知して近隣住民が協力して初期消火等を行うことができるように、住宅用火災警報器を活用した、小規模飲食店等を含む隣接した建築物間で相互に火災警報を伝達する新たな方式についてのモデル事業を行っているところである。

（6）消防団の安全管理の再徹底

指定地域において強風下で消火活動を行う場合、煙や飛散物により目を負傷する危険性が高いため、各市町村等において、消防団員に対してシールド付き防火帽などの必要な安全装備の充実、正しい着装の徹底等により、安全管理を徹底することが必要である。

特集2-5図 民間との水利に関する協定締結の事例
（平成29年8月18日付け消防・救急課長通知より）

高知県における事例

以下のとおり、高知県と高知県生コンクリート協同組合連合会が協定を締結している。

【目的】

- ・山林火災などの水利の悪い場所での消火用水の確保
- ・地震等により消火栓が使用できなくなった場合の消火用水の確保

【内容】

- ・要請方法、経費負担、損害の負担、訓練の実施等



【コンクリートミキサー車を活用した仮設防火水槽への給水訓練】

* 1 消火栓などの水利によらなくても、放水ができる消防車
 * 2 他の消防車に水を補給することができる消防車。小型ポンプを搭載しているため、放水もできる。
 * 3 海、河川などの自然水利から遠距離大量放水ができる消防車

特集2-6図 糸魚川市大規模火災を踏まえた対応策

糸魚川市大規模火災を踏まえた対応策

1. 総論

全国どこでも、**木造の建築物が多い地域**においては、**強風下**で、大規模な火災の可能性

2. 対応策

(1) 消防本部等で取り組むべきこと(5月19日付け長官通知等)

危険性が高い地域の確認・指定及び火災防ぎよ計画の策定推進

大規模な火災につながる危険性が高い地域を確認・指定し、火災防ぎよ計画を策定することを推進

必要ポンプ車の台数、使用する消防水利、車両の部署位置等を定め、計画に基づく訓練を実施

応援体制

- 管内の消防力を最大限出動させるのと同時に応援要請
- 代表消防本部等が応援要請を代行
- 隣接消防本部等が応援要請を待たずに出動
- 応援を行う際に管内の消防力が低下しないよう、予備車の活用や消防団によるバックアップ

消防水利

- 確認・指定した地域における消防水利の確保のための計画の策定を推進
- 民間事業者等との間で給水活動等についての協定を締結
- 海、河川などの自然水利からの遠距離大量送水のためのスーパーポンプ※を整備
- ※ 整備状況: 21本部・50隊配置済
- 送水能力: 1km先に3,000L/分以上(通常のポンプ車は200m先に1,500L/分)

小規模飲食店への消火器設置の義務化

延べ面積150m²未満の飲食店にも消火器の設置を義務付ける方向で検討

連動型住宅用火災警報器

住宅用火災警報器を活用し、飲食店を含む隣接建物間で相互に火災警報を伝達する新たな方式の効果や課題を検証

消防団員の安全管理の徹底


シールド付き防火帽などの**安全装備の充実**、**正しい着装の徹底**などの**安全管理の徹底**

(2) 消防庁の対応


- 地域を確認・指定するための手順・基準の提示(市街地火災延焼シミュレーションの活用等)(7月31日付け消・救課長通知)
- 計画のひな形の提示(7月31日付け消・救課長通知)
- 研修会の実施(全国14ブロックにて開催済み)
- 応援体制を見直すための方策の提示(7月31日付け広広室長通知)
- 消防水利の確保について財政支援策の活用
- 協定締結の先進事例の紹介(8月18日付け消・救課長通知)
- 政令等の改正の検討(今年度中)
- H29年度にモデル事業の実施による検証(今年度中)
- 安全装備の充実等について周知徹底(5月19日付け長官通知)

(3) 目指すべき姿


- 可能な限り早く計画策定・協定締結を目指す
- 必要な消防水利の確保を目指す
- 初期消火対策の強化
- 検証結果に基づき展開を検討
- 装備の充実などの安全管理の徹底



(糸魚川市消防本部提供)



(糸魚川市消防本部提供)



5. 大規模火災時における的確な住民行動等

首都直下地震などの大規模地震では、同時多発火災に加え、飛び火による火災がより広範に発生すると想定される中、今後も進展する高齢化を踏まえた避難体制の確保など、住民の自助・共助による初動体制がますます重要となる。こうした地震火災や大規模火災に備えて、市町村は火災発生のおそれがある区域を平時から住民に周知しておくとともに、当該区域の住民や自主防災組織は、消防機関との連携

の下、自身の安全が確保できる範囲内で行う延焼防止、飛び火警戒、早期通報、避難行動要支援者への対応を含めた避難等に備えて、実践的な訓練を行う必要がある。

各市町村においては、消防庁から発出した通知(「大規模災害時における的確な住民行動等の確保について」(平成29年8月2日付け消防災第113号消防庁防災課長通知))を参考に、上記の取組を行う必要がある。

特集 3 埼玉県三芳町倉庫火災を踏まえた対応

1. 埼玉県三芳町倉庫火災

(1) 火災の概要

平成29年2月16日、埼玉県三芳町の大規模倉庫において、焼損床面積約45,000㎡（調査中）、発生から鎮火に至るまでに約12日間を要するという大規模倉庫火災が発生した。

この火災では、在館者全員が屋外に避難したが、初期消火の際に、このうち2人が負傷した。

本火災の出火場所は、1階の端材室（倉庫内各所から専用のコンベヤにより運ばれてきた廃段ボールが開口部（2階部分）から落とされ、集積される場所）であり、火災の原因については、調査中である。



火災時の建物の状況（2月16日12時頃）
（埼玉県防災航空隊提供）

(2) 出火建物の概要

出火建物は、鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造の地上3階建てで、建物全体の幅が約240m、奥行きが約109m、延べ面積が71,891.59㎡の大規模な物流倉庫である。

建物内部には、商品の保管や仕分け等を行うエリアがあり、商品等を運ぶためのコンベヤが多数設置され、商品の搬入・仕分け・発送等に係る従業員が多数勤務していた。

また、建物内部には、建築基準法に基づき、面積区画として床面積1,500㎡（1階のスプリンクラー設備設置場所は3,000㎡）以下ごとに防火壁と防火シャッターで形成される防火区画が設けられ、堅穴区画として階段室、エレベーター室のほか、一部のコン

ベヤ等の床貫通部において防火区画が設けられていた。

建物外周は、物品の搬入・搬出のためのトラックヤード以外は屋外への開口部が少ない構造となっている。

出火建物には、消防法の技術基準に従い、消火器、屋内消火栓設備、スプリンクラー設備（一部）、屋外消火栓設備、自動火災報知設備、誘導灯、消防用水及び総合操作盤が設置されていた。

(3) 初動対応の状況

2月16日9時ごろから端材室で作業に当たっていた協力会社社員が、端材室内で炎が上がっているのを発見した。発見者は消火器で消火を試みたが、消火できなかった。

自動火災報知設備の地区音響装置が9時07分ごろに鳴動し、火災の発見者と複数の従業員で消火器による消火を試みたが、火勢が強く消火には至らなかった。

端材室で初期消火に当たっていた従業員が、9時14分に携帯電話で119番通報を行った。

火勢が強いため、従業員が最寄りの屋外消火栓設備（2基）からホースを延長し、バルブを開放したが、ポンプ起動ボタンを押さなかったため、規定の水圧、水量が得られなかった。

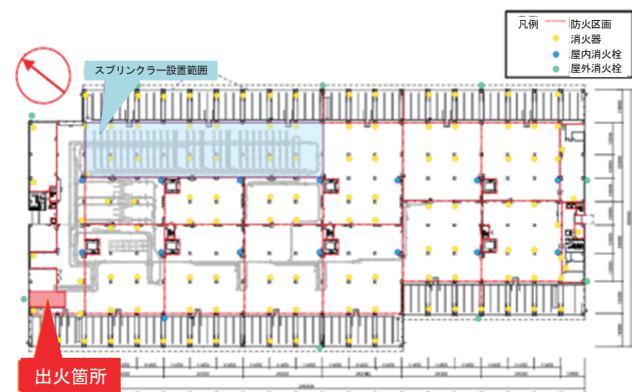
消防隊が9時21分に到着し、消火活動を引き継いだ。この時点で端材室内は一面が炎に包まれた状態であったが、早期に火勢を鎮圧し、1階のほかの部分への延焼は生じなかった。

(4) 延焼拡大の状況

2階で作業をしていた従業員が2月16日9時8分ごろに焦げくさい臭いを感じ、その後、端材室上部の開口部（2階部分）付近から火炎が出ているところを発見しており、出火から短時間のうちに1階端材室にある廃段ボールは急激に燃焼し、端材室上部の開口部（2階部分）から強い火炎が2階に回ったものと推測される。

火元の1階端材室から2階に回った火炎は、端材室上部の開口部（2階部分）付近の可燃物を燃焼させ、2階水平方向へ延焼していったものと考えられる。端材室上部の開口部（2階部分）の周囲に防火シャッターが設けられていたが、コンベヤに接触して閉鎖障害が生じていた。同様に、防火シャッターの不動作やコンベヤ等による閉鎖障害が2階及び3階において多数確認されており、火災初期の延焼経路となったものと推測される。

特集3-1図 出火箇所（1階端材室）



1階端材室内部の状態

(5) 消防活動の状況

2月16日、倉庫1階端材室から出火（出火時刻調査中）、入間東部地区消防組合消防本部は9時14分、火元関係者からの119番通報（携帯電話）により覚知した。

第1出場で、指揮隊1隊、消防隊5隊（タンク車3台、ポンプ車2台）、救助隊1隊及び救急隊1隊の計8隊が出場した。

早期に放水活動体制を確立するとともに、出火室である倉庫1階端材室を早期に制圧したが、既に2階へ延焼拡大しており、2階は最盛期であった。

9時30分に第2出場を要請し、消防隊2隊（タンク車1台、ポンプ車1台）が出場した。また、埼玉

県下消防相互応援協定に基づき、埼玉西部消防局から先行調査として指揮隊1隊及び消防隊1隊が到着した。延焼速度が早く消防力が劣勢で、消火に時間を要すると判断し、第3出場を要請するとともに県下応援第2ブロック内応援を要請した。さらに埼玉県知事に対し埼玉県下応援を要請し、県下及び埼玉県特別機動援助隊（埼玉SMART）が出場するなど、出火当日の早期に複数の部隊により消火活動を実施した。

早期の第3出場及び県内応援により、建物四方を包囲したが、出火倉庫には収容物が多く、また、2階に開口部が少なかったことから、内部進入及び注水が困難であった。

さらには、出火当日に爆発的燃焼が発生するなど、退避を余儀なくされる場面もあったが、体制を整えながら消火活動を実施した。

なお、従業員は出火後40分以内に安全に避難したことが確認されており、また、他の建物へ延焼拡大する危険性はなかった。



開口部破壊状況（17日17時13分頃）
（入間東部地区消防組合消防本部提供）



西面延焼状況（19日0時15分頃）
（入間東部地区消防組合消防本部提供）

火災発生日の翌日以降、民間大型重機による外壁の破壊作業と放水活動を継続し、2月22日9時30分、延焼拡大の危険がなくなったことから、入間東部地区消防組合消防本部は、火災の鎮圧を判断した。

その後、残火処理や警戒活動に当たり、2月28日17時00分、入間東部地区消防組合消防本部は、鎮火を判断した。

2. 検討会の開催及び通知の発出

本火災では、大規模な倉庫の内部において延焼が生じた結果、発生から鎮火に至るまでに約12日間という長時間を要したことを受け、消防庁では、同種の火災の再発を防止するとともに、仮に同種の火災が発生したとしても、消火活動に長時間を要することのないよう、平成29年3月14日の第1回から同年6月21日の第4回まで「埼玉県三芳町倉庫火災を踏まえた防火対策及び消防活動のあり方に関する検討会」（以下「検討会」という。）を国土交通省と共同で開催し、報告書を取りまとめた。

また、検討会の提言を受け、消防庁では、国土交通省と連携しながら、消防本部等に対する通知の発出等の具体的な取組を進めている。

以下では、検討会の検討結果及び長官通知に基づき、事業所及び各消防本部等において取り組むべきこと等について記載する。

3. 埼玉県三芳町倉庫火災の主な課題

（1）初期火災の拡大防止を図るための方策

本火災においては、防火区画が適切に形成されなかったことや、初動対応が十分でなかったことにより、早期に消火できなかった。

ア 防火シャッターの作動状況

本火災においては、火災信号等を送る電線の一部でショートが発生したことによって、多数の防火シャッターが正常に起動しないという現象が確認された。

また、防火シャッターの降下位置に放置された物品に阻まれたため、完全な区画の形成ができなかった防火シャッターも確認された。

さらに、防火シャッターと交差する配置となっているコンベヤが多数設けられていたものの、これら

には防火シャッターの降下と連動して作動し、降下する防火シャッターとの衝突を回避するシステムが備わっていたが、火災時には、当該システムが適切に作動しなかったため、防火シャッターの閉鎖障害が発生していた。

イ 事業者による初動対応

本火災においては、屋外消火栓設備を用いた初期消火の際、ポンプの起動操作が行われておらず、初期消火に必要な放水量が得られなかったと考えられる。

また、火災の発生に際して、発見者は自ら初期消火を試みたものの、結果として、自動火災報知設備の鳴動から約7分が経過するまで、119番通報が行われなかった。




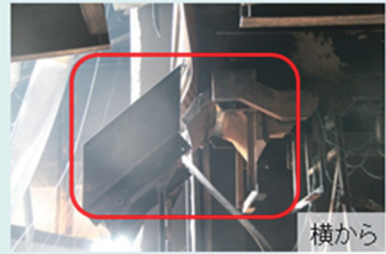




（2）より効果的な消火活動を実施するための方策

本火災においては、広範に火災が広がった結果、効率的な消火ができなかった。

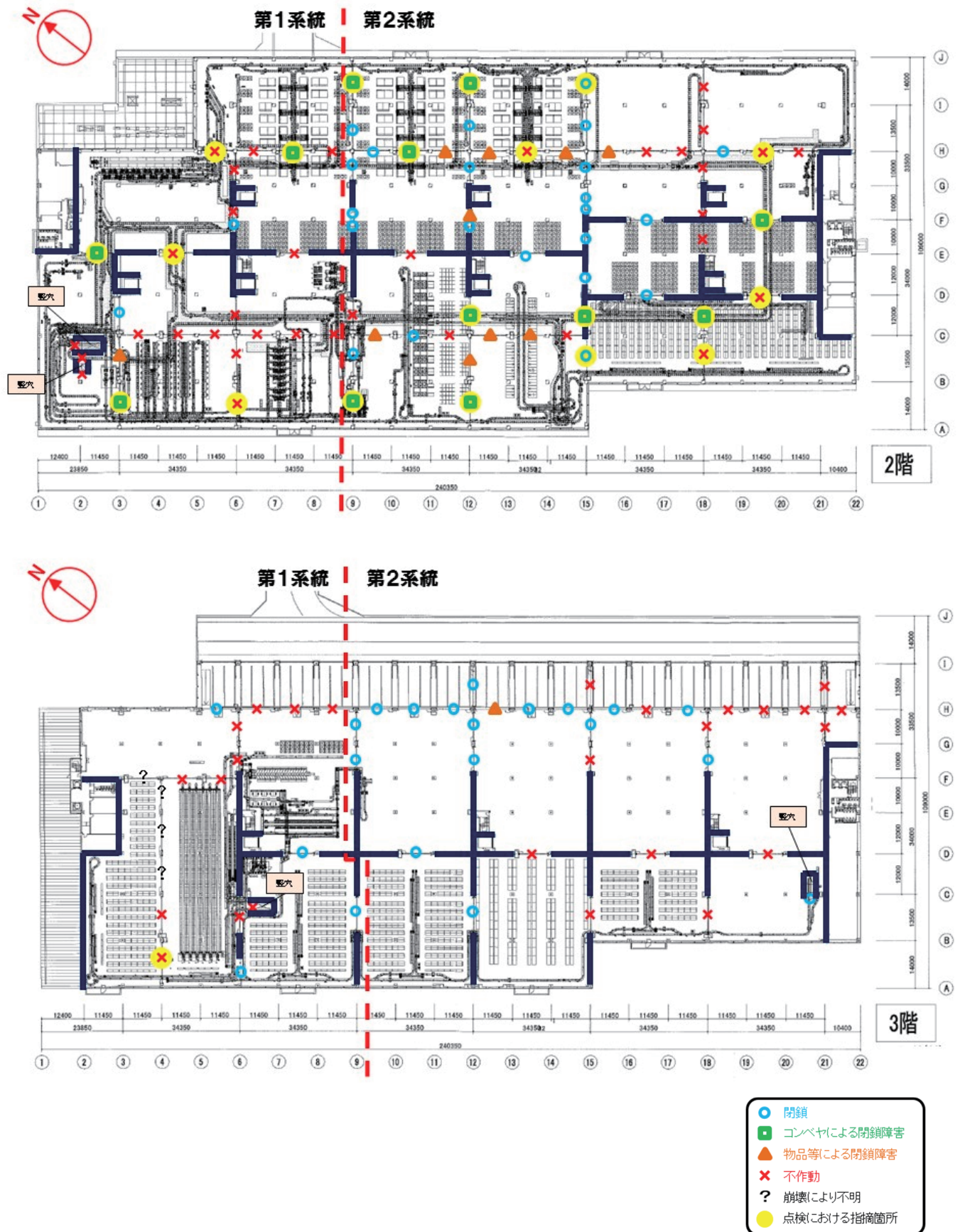
早期に避難が完了し、周囲へ延焼する危険性も低いため、倉庫の特性を踏まえて安全管理に主眼を置き活動を展開した。応援も早期に到着し、屋内外から放水を継続した活動が展開されていたが、途中で爆発的燃焼による延焼拡大などの影響を受け、結果として鎮圧までに約6日間、鎮火までに約12日間を要したと考えられる。

早期鎮圧の観点からは、大量放水可能な車両等のさらなる確保や、外壁破壊可能な重機や水源確保に向けた給水車、ミキサー車などの民間事業所との協定等について、今後の課題とするものであった。

特集3-1表 防火シャッターの閉鎖状況に応じた分類

<p>○</p> <p>閉鎖状態にあったもの</p>	 <p><2Fの防火シャッター></p>	 <p><3Fの防火シャッター></p>	
<p>■</p> <p>▲</p> <p>閉鎖障害があったもの</p>	 <p>正面から</p> <p><■コンベヤによる閉鎖障害></p>	 <p>横から</p>	 <p><▲物品による閉鎖障害></p>
<p>×</p> <p>作動をしなかったもの</p>	 <p><2Fの防火シャッター></p>	 <p><3Fの防火シャッター(作動せず崩落)></p>	 <p><閉鎖機構の損傷によるずれ落ち></p>

特集3-2図 2階及び3階の防火シャッターの閉鎖状況



※「不作動」には、火災によって閉鎖機構などが損傷した結果、部分的にシャッターがずれ落ちたものを含む。

※エレベーターや階段などに設けられた常時閉鎖式の防火設備は記載していない。

4. 事業者及び各消防本部等において取り組むべきこと

以下、上記3の主な課題を踏まえ、検討会で提言された事業者及び各消防本部等が取り組むべき主な事項及び提言を受けた消防庁の対応について記載する。

(1) 火災の拡大を初期段階で確実に防止するための対策の確保

ア 防火シャッターの確実な作動

防火シャッターの確実な作動に関する対策として、電線のショートによる被害防止対策の強化や事業者による倉庫ごとの実情に応じた維持管理計画の策定及び実施等が必要である。

イ 事業者における初動対応

消火栓を用いた消火訓練や実火災を想定した通報・避難訓練について、倉庫の状況に応じた効果的な内容を事業者が計画し、実施することにより、火災発生時の初動対応の実効性を向上させることが必要である。

(2) 仮に火災が広範に拡大した場合においても、より効率的に消火できる対策の充実

火災拡大期における消防活動として、以下の対策の充実が必要である。

- ・倉庫ごとの警防計画や倉庫における消火活動要領の策定、外壁等の破壊及び水利の補充に関する協定の締結などによる消防本部における対策の強化
- ・より早期に進入するための経路や建物中央部に放水する手段等に関するガイドラインの作成

(3) 提言を受けた消防庁の対応

(1) 及び (2) の提言を受けた当面の対応として、消防庁では、平成29年秋季全国火災予防運動期

間中における地域の実情に応じた重点項目として、大規模倉庫の防火安全対策の徹底を図るため、次の訓練指導を行うよう通知^{*1}した。

- ・実際に消火栓を使用して放水する訓練
- ・模擬的な通報訓練
- ・防火シャッターが閉鎖している場合を想定した経路による避難訓練
- ・避難完了後に防火シャッターの手動操作装置を起動させる手順の確認訓練
- ・事業所における消防隊への情報提供等に係る体制の確認

また、消防庁では、8月から9月にかけて、全国14箇所ブロック別説明会を開催し、各消防本部の消防長等に対し、本火災の概要や提言の内容についてより詳細に説明したほか、倉庫火災発生時の課題や対策について意見交換を行った。

さらに、「大規模倉庫火災におけるより効率的な消火活動を実施するための今後の方策について」(平成29年9月29日付け消防消第224号消防庁消防・救急課長通知)を発出し、消防本部等に対し、次の取組を平成29年度中に実施するよう要請した。

- ・倉庫火災における消火活動要領の策定
 - ・大規模倉庫ごとの警防計画の策定
 - ・外壁等の破壊及び水利の確保等に関する協定の締結
 - ・住民等への適切な情報提供
- 消防庁では、今後の消防防災体制の充実に向け、次の取組を検討している。
- ・大規模な火災や特殊な火災等が発生した際における学識経験者等の知見を活用する大規模火災等に対するアドバイザー制度の構築
 - ・緊急消防援助隊の地域合同ブロック訓練における大規模倉庫火災想定訓練等の実施
 - ・火災シミュレーションの高度化に関する研究開発

*1 関連通知：「平成29年秋季全国火災予防運動の実施について」(平成29年8月30日付け消防予第277号消防庁長官通知)
「平成29年秋季全国火災予防運動の実施について」(平成29年8月30日付け消防予第278号消防庁予防課長通知)

特集 4 消防の連携・協力の推進

～第28次消防審議会答申を踏まえ～

1. 第28次消防審議会

人口減少が進行し人的・財政的な資源に限られる一方で、大規模火災、大規模地震、豪雨災害、火山災害、テロ災害等の複雑化・多様化する災害にも適切に対応していくため、更なる消防体制の整備・確立が求められる。そのため、消防庁では、平成28年5月23日に設置された第28次消防審議会に対し「人口減少や災害の多様化等社会環境の変化に対応し、必要となる消防力を維持していくための消防体制のあり方等」について消防庁長官が諮問した。この諮問を受け、同審議会において、常備消防の体制の整備・確立について4回の議論が行われ、平成29年3月に「消防の広域化及び連携・協力に関する答申」が取りまとめられた。



第28次消防審議会の模様

2. 答申の主な提言事項

(1) 消防をとりまく課題とその対応方策

人口減少社会においても大規模地震、豪雨災害、火山災害、テロ災害や市街地における大規模な火災等の複雑化・多様化する災害に適切に対応していくためには、人的・財政的な資源を有効活用し、将来にわたって持続可能な消防体制を整備・確立していくことが必要である。常備消防については、社会経済情勢の変化、各般の技術の進展等に応じて、より高度・専門的な活動を実施できるようにしていかな

ければならない。

(2) 消防の連携・協力の推進

ア 消防の連携・協力の推進の必要性等

直ちに広域化を進めることが困難な地域においても必要となる消防力を確保・充実していくため、消防事務の性質に応じて事務の一部について連携・協力を推進することが必要である。

イ 消防の連携・協力の推進方策

消防の連携・協力を推進するため、消防の連携・協力の実施主体となる市町村、都道府県及び国はそれぞれ以下の役割を果たすことが求められる。

- ・市町村は消防の連携・協力を行おうとするときは、円滑な実施を確保するための計画を作成すること
- ・都道府県は、管内の市町村の消防の連携・協力の取組について必要な調整を行うこと
- ・国は市町村の連携・協力実施計画の作成に関し基本的な指針の明示や地方財政措置による支援を行うこと

ウ 推進期間

消防の連携・協力を促す観点から、推進期間を設けて取り組むことが必要であり、推進期間については、消防の広域化の推進期間も踏まえ、平成29年4月1日から平成35年4月1日までの6年間とすることが適当である。

エ 消防の連携・協力の具体例

消防の連携・協力を実施するにあたっては、地域の災害特性や消防需要の見通し、地形的な状況等について把握分析しながら、関係する市町村において以下の具体例を参考に積極的な検討を実施していくことが必要である。

- ・指令の共同運用
- ・消防用車両の共同整備
- ・境界付近における消防署所の共同設置
- ・高度・専門的な違反処理や特殊な火災原因調査

- 等の予防業務における消防の連携・協力
- ・専門的な人材育成の推進
- ・応援計画の見直し等による消防力の強化

オ 消防の広域化の更なる推進

消防の広域化は、消防力の確保・充実のための方策として極めて有効な手段であり、今後とも、消防体制の整備・確立の手段として、最も有効なものとして推進していくことが重要である。

3. 答申を踏まえた消防庁の対応

答申を受け、消防庁においては、消防の広域化について、消防体制の整備・確立に向けて最も有効な手段として推進していくとともに、消防の広域化にはなお時間を要する地域においても消防力を強化していくため、消防事務の性質に応じて事務の一部について柔軟に連携・協力を行う「消防の連携・協力」を推進することとした。なお、推進期間については平成 29 年 4 月 1 日から平成 35 年 4 月 1 日までとしている。

(1) 連携・協力の効果

消防の連携・協力による効果は、連携・協力を行う消防事務の種類やその方式によって様々だが、一般的に、

- ・災害対応能力の向上
- ・施設整備や維持管理に係る経費の効率的な配分
- ・人員の効率的な配置、現場要員の増強
- ・消防本部間の人材交流による職員の能力・職務意欲の向上

といった効果がある。このように、消防の連携・協力による人的・財政的な資源の効率的な活用によって、現場要員の増強など消防力を充実強化することができる（特集 4-1 図、特集 4-2 図）。

さらに、消防の連携・協力を進めていくことで、

- ・職員間のつながり、意識の共有
- ・広域的に消防事務を行うことの効果の実感
- ・共同で消防事務の処理を行うという実績の蓄積

等の広域化を実現していくための下地が作られることとなる。こうした連携・協力を契機として、消防力の確保・充実の方策としてより有効である消防の広域化を目指すことが適当である。

特集4-1図 指令の共同運用を行っている事例

茨城県

平成 28 年6月の消防救急無線のデジタル化に併せ、茨城県内 20 消防本部 33 市町の災害通報の受信、出動指令その他の消防指令業務を共同で行う「いばらき消防指令センター」を水戸市に整備し、平成 28 年6月1日から共同運用を開始した。

災害情報の一元化による迅速で的確な災害対応の実現、広域的な無線ネットワークシステムの構築による通信の確保、高機能な消防指令システムと通信技術による業務の高度化などを図るとともに、茨城県が整備した「防災情報ネットワークシステム」との連携により各種災害関連情報を関係機関において共有できる体制を整備した。



いばらき消防指令センター

特集4-2図 火災原因調査に関する連携の事例

愛媛県

松山市消防局が消防庁「消防防災科学技術研究推進制度」により整備した火災調査に必要な各種資機材を活用して、愛媛県内消防本部間における火災原因、損害調査の相互応援体制を確立した。

これにより、県内消防本部の依頼に応じて、出火原因に関係する物件等を調査し、導入資機材を用いた精度の高い鑑定を実施している。



火災原因調査各種資機材

(2) 市町村の消防の連携・協力に関する基本的な指針

「消防の連携・協力の推進について」（平成 29 年 4 月 1 日付け消防消第 59 号消防庁長官通知）を發出し、市町村の消防の連携・協力に関する基本的な指針を示した。全国の都道府県・市町村に対しては、引き続き、消防の広域化を推進するとともに、本指針を踏まえ、地域の実情に応じて、消防の連携・協力を推進するよう依頼した。

(3) 連携・協力の推進方策

消防の連携・協力を推進するため、市町村、都道府県及び国はそれぞれの役割を果たすこととなる。

ア 市町村の役割

市町村は、協議により消防の連携・協力の円滑な実施を確保するための計画として「連携・協力実施計画」を作成する。本計画を作成する上では、管内の消防需要等の情報分析を適切に行い、基本方針、消防事務の内容及び方法、消防事務とそれ以外の消防事務の連携の確保に関する事項について定めるものとする。

イ 都道府県の役割

都道府県は、管内の市町村の消防の連携・協力の取組について、必要な調整を行う等、広域的な地方公共団体としてリーダーシップを発揮するものとする。

ウ 消防庁の役割

各消防本部の十分な理解を得るため、研修会、個別の消防本部に対する働きかけやアドバイザーの派遣などソフト面の支援を積極的に行うとともに、連携・協力を行う市町村に対しては次の財政措置を講じる。

- ・緊急防災・減災事業債：複数の消防本部が共同で行う高機能消防指令センターの整備・改修
- ・防災対策事業債：連携・協力実施計画に基づき実施する消防用車両等の整備

なお、消防の連携・協力の一つである「指令の共同運用」については、災害情報を一元的に把握し、効果的・効率的な応援体制が確立される等の効果があるもので、既に多くの消防本部で実施されているが、全国的な広がりとしては不十分であり、今後も積極的に検討を進めていく必要がある。指令の共同運用は、原則として都道府県で一つの指令センターにすることが望ましく、地理的な事情等によりそれが困難な場合であっても、できる限り広域的な範囲での共同運用を目指すことが必要である。

(4) 消防の連携・協力のモデル構築事業

消防の連携・協力について、具体的な先進事例を積み上げ、より効果的な推進につなげるため、次のとおり国の委託事業として、平成 29 年度に連携・協力のモデル構築事業を実施している。

- ・各種業務における職員の相互派遣を実施した場合のメリット・デメリット、組織統合に対する中長期的影響の調査
- ・はしご自動車等、年間出動件数の少ない車両の共同整備に向けた試算、統合整備による効果の検証
- ・他団体の応援の体制及び自団体の応援実施中の消防力確保のあり方の検証
- ・車両の共同運用をはじめとする消防応援協定のあり方に関する調査・研究

今後、モデル構築事業の結果及び内容についての周知を図り、連携・協力のさらなる深化を目指す。あわせて、連携・協力をステップとして消防の広域化の更なる推進を目指す。

特集 5 消防団を中核とした地域防災力の充実強化

1. 消防団の現状

これまで、平成 28 年（2016 年）熊本地震（以下「平成 28 年熊本地震」という。）や平成 29 年 7 月九州北部豪雨災害における活躍など、通常の火災出動に加え、全国各地で地震や風水害等の大規模災害が発生した際には、多くの消防団員が出動してきた。消防団員は、災害防衛活動や住民の避難支援、被災者の救出・救助などの活動を行い、大きな成果を上げており、地域住民からも高い期待が寄せられている。

また、今後、南海トラフ地震や首都直下地震などの大規模地震の発生が懸念されており、消防団を中核とした地域の総合的な防災力の向上が求められている。さらに、「武力攻撃事態等における国民の保護のための措置に関する法律」（平成 16 年法律第 112 号）においては、消防団は避難住民の誘導などの役割を担うこととされている。

このように、消防団は地域における消防防災体制の中核的存在として、地域住民の安心・安全の確保のために果たす役割はますます大きくなっている。

消防庁においては、平成 25 年 12 月に成立した「消防団を中核とした地域防災力の充実強化に関する法律」（平成 25 年法律第 110 号、以下「消防団等充実

強化法」という。）を受け、消防団への加入促進、消防団員の処遇改善、消防団の装備・教育訓練の充実等に取り組んでいる。しかしながら、全国の多くの消防団では、社会環境の変化を受けて様々な課題を抱えている。

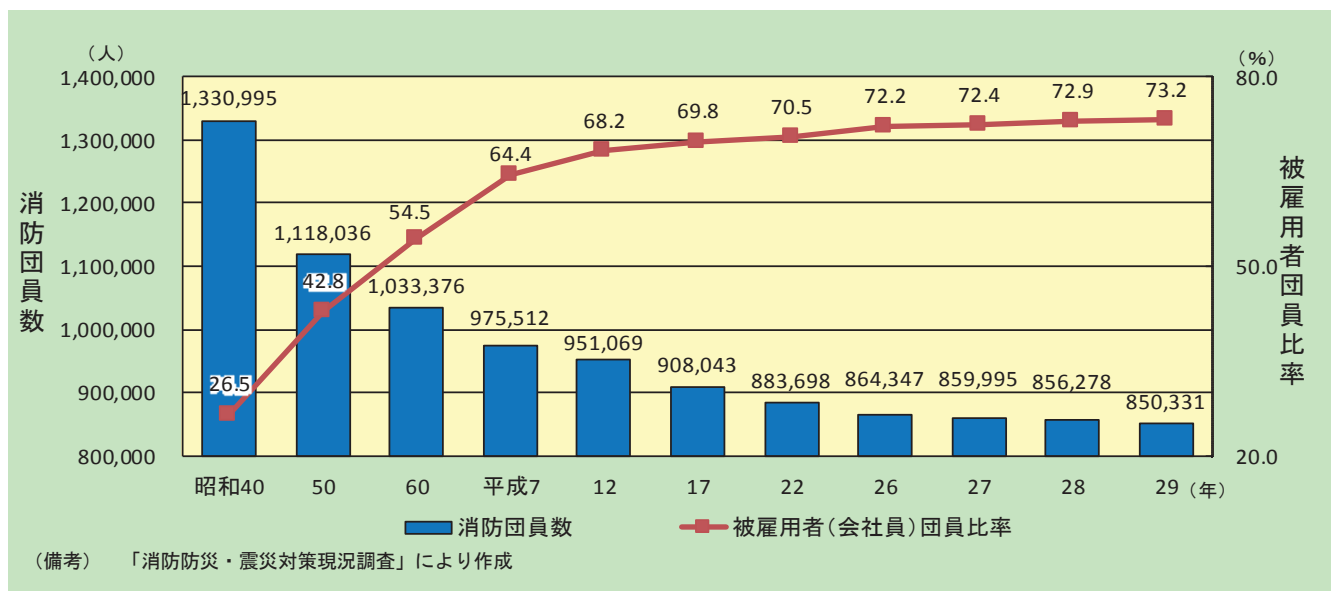
（1）消防団員数の減少

消防庁では、消防団等充実強化法等を踏まえ、様々な消防団員確保の全国的な運動を展開してきたが、消防団員数は年々減少しており、平成 29 年 4 月 1 日現在、消防団等充実強化法成立直後の平成 26 年 4 月 1 日現在の 86 万 4,347 人に比べ 1.6%減少し、85 万 331 人となっている。消防団員の減少に歯止めをかけ、増加させる必要がある（特集 5-1 図）。

（2）消防団員の被雇用者化

消防団員に占める被雇用者団員の割合は、平成 29 年 4 月 1 日現在、消防団等充実強化法成立直後の平成 26 年 4 月 1 日現在の 72.2%に比べ 1.0 ポイント増加し、73.2%となっており、消防団員の被雇用者の割合が高い水準で推移している。このため、引き続き事業所の消防団活動への協力と理解を求めていく必要がある（特集 5-1 図）。

特集 5-1 図 消防団員の被雇用者化の推移

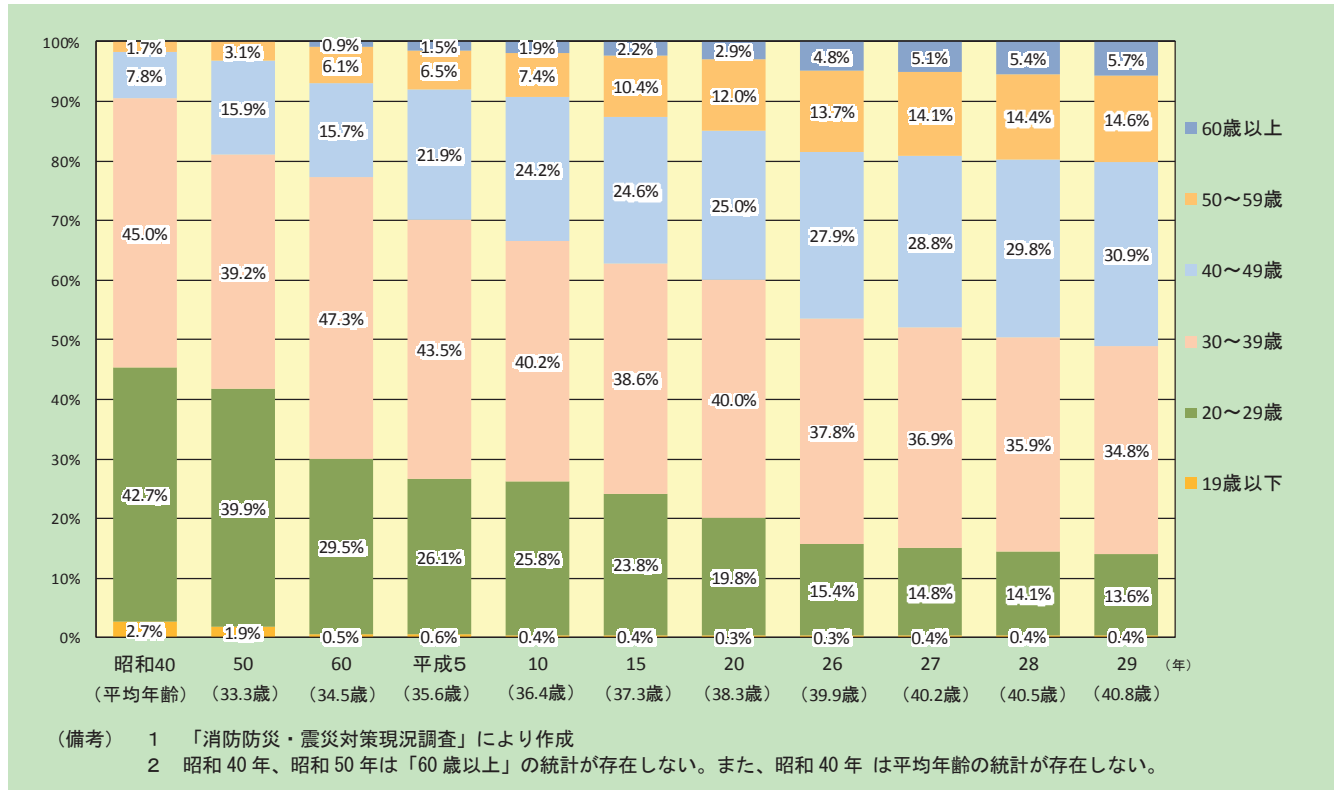


(3) 消防団員の平均年齢の上昇

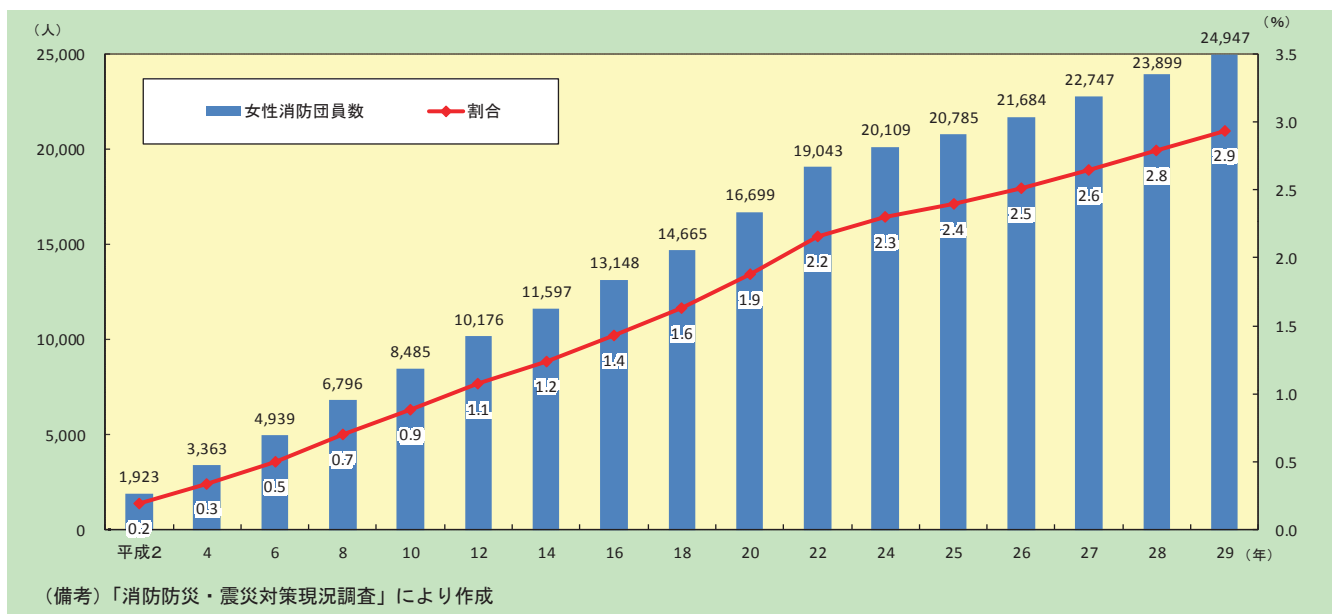
消防団員の平均年齢は、平成29年4月1日現在、消防団等充実強化法成立直後の平成26年4月1日

現在の39.9歳に比べ0.9歳上昇し、40.8歳となっており、毎年少しずつではあるが、消防団員の平均年齢の上昇が進んでいる(特集5-2図)。

特集5-2図 消防団員の年齢構成比率の推移



特集5-3図 女性消防団員数の推移



(4) 女性消防団員

近年、地域の安心・安全の確保に対する住民の関心の高まりなどを背景に消防団活動も多様化しており、実災害での消火活動や後方支援活動などはもちろん、住宅用火災警報器の設置促進、火災予防の普及啓発、住民に対する防災教育・応急手当指導等、女性消防団員の活躍が多岐にわたって期待されている。

例えば、平成26年8月豪雨による広島市の土砂災害においては、広島市の女性消防団員が避難所の運営支援活動等に従事し、高い評価を受けた。また、平成28年熊本地震においては、女性や高齢者に配慮した声掛けや荷物搬送の支援、避難所生活における要望等の聞取りなど、きめ細かな活動を実施した。

女性消防団員数は、平成29年4月1日現在、消防団等充実強化法成立直後の平成26年4月1日現在の2万1,684人に比べ15.0%増えて、2万4,947人となっており、消防団員の総数が減少する中、その数は年々増加している(特集5-3図)。現在、女性消防団員がいる消防団は全消防団の69.1%となっているが、女性消防団員のいない消防団では、入団に向けた積極的な取組が必要である。

(5) 学生消防団員

長期的に消防団員を確保していくためには若い人材の確保が重要であり、大学生等の若者が消防団活動に参加し、消防や地域防災に関心を持つことにより、卒業後においても地域防災の担い手となることが期待されている。

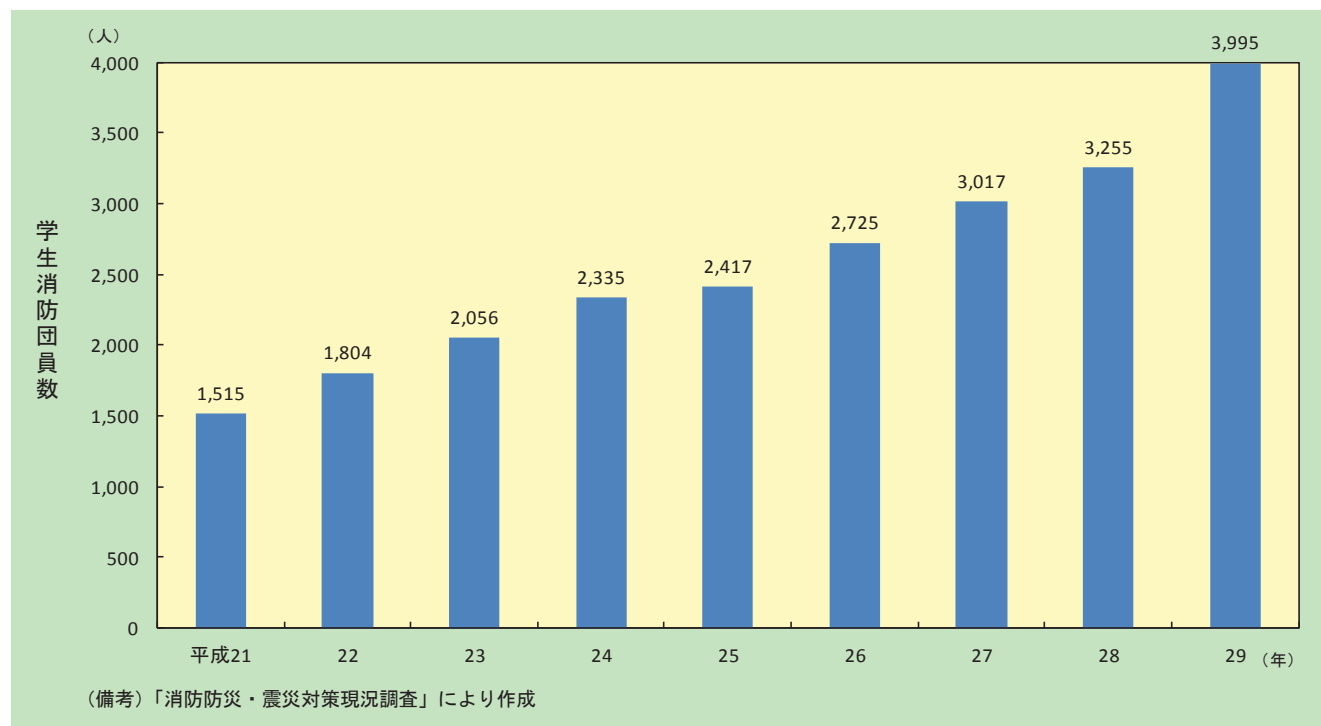
平成29年4月1日現在の学生消防団員数は、消防団等充実強化法成立直後の平成26年4月1日現在の2,725人に比べ46.6%増えて、3,995人となっており、消防団員の総数が減少する中、その数は年々増加している(特集5-4図)。

(6) 機能別消防団員

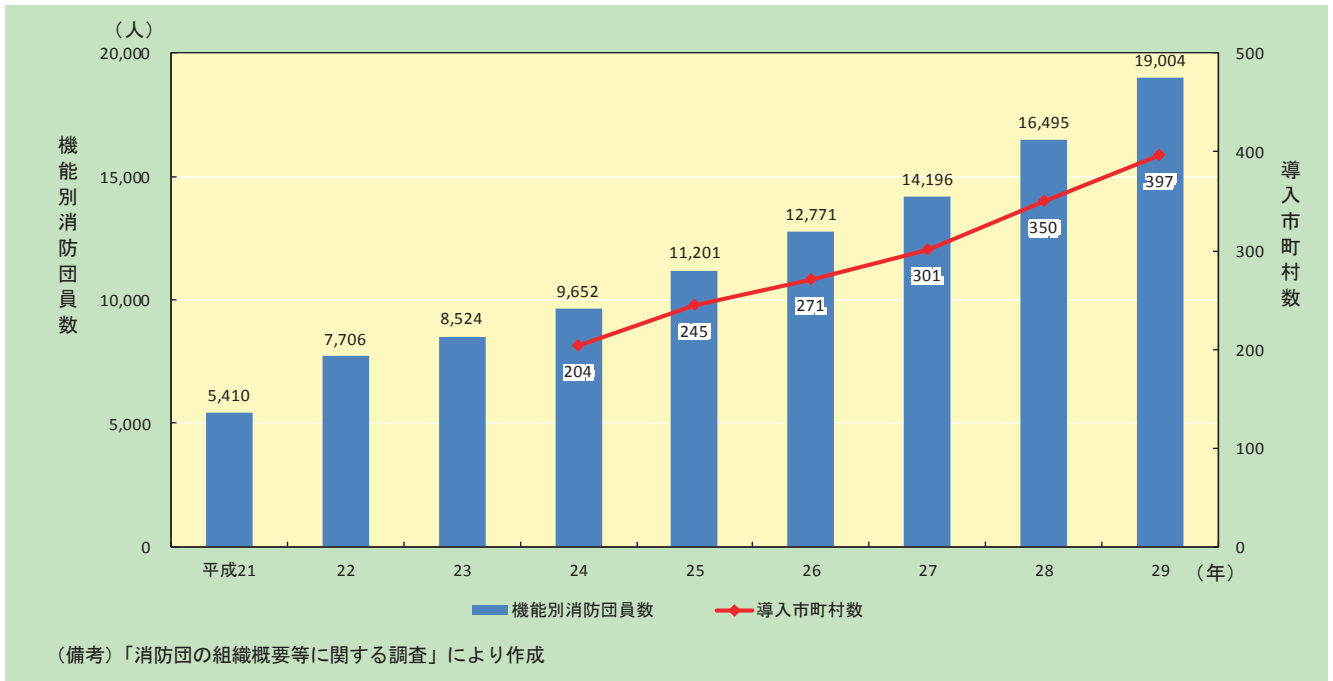
機能別消防団員とは、一般的な消防団員とは異なり、入団時に決めた特定の活動・役割及び大規模災害対応等に参加する消防団員である。

平成29年4月1日現在の機能別消防団員数は、消防団等充実強化法成立直後の平成26年4月1日現在の12,771人に比べ48.8%増えて、19,004人となっており、年々増加している(特集5-5図)。

特集5-4図 学生消防団員数の推移



特集 5-5 図 機能別消防団員数の推移



2. 消防団の充実強化施策

平成 25 年 12 月に成立した消防団等充実強化法 (特集 5-6 図) や平成 27 年 12 月 22 日に第 27 次消

防審議会から出された「消防団を中核とした地域防災力の充実強化の在り方に関する答申」を踏まえ、消防庁では、消防団を中核とした地域防災力の充実強化について取り組んでいる。

特集 5-6 図 消防団を中核とした地域防災力の充実強化に関する法律概要

1. 目的・基本理念等

- 消防団を中核とした地域防災力の充実強化を図り、もって住民の安全の確保に資することを目的とし、地域防災力の充実強化は、消防団の強化を図ること等により地域における防災体制の強化を図ることを旨として実施 (1~3 条)
- 地域防災力の充実強化を図る国及び地方公共団体の責務 (4 条)
- 住民に対する防災活動への参加に係る努力義務 (5 条)
- 地域防災力の充実強化に関する関係者相互の連絡及び協力義務 (6 条)
- 地域防災力の充実強化に関する計画・具体的な事業計画の策定義務 (7 条)

2. 基本的施策

(1) 消防団の強化

- 消防団を「将来にわたり地域防災力の中核として欠くことのできない代替性のない存在」と規定 (8 条)
- 消防団への加入の促進
 - ・意識の啓発 (9 条)
 - ・公務員の消防団員との兼職に関する特例 (10 条)
 - ・事業者・大学等の協力 (11・12 条)
- 消防団の活動の充実強化のための施策
 - ・消防団員の処遇の改善 (13 条)
 - ・消防団の装備の改善・相互応援の充実 (14・15 条)
 - ・消防団員の教育訓練の改善・標準化、資格制度の創設 (16 条)

(2) 地域における防災体制の強化

- 市町村による防災に関する指導者の確保・養成・資質の向上、必要な資機材の確保等 (17 条)
- 自主防災組織等の教育訓練において消防団が指導的役割を担うための市町村による措置 (18 条)
- 自主防災組織等に対する援助 (19 条・20 条)
- 学校教育・社会教育における防災学習の振興 (21 条)

(1) 消防団への加入促進

ア 事業者の協力

被雇用者団員の増加に伴い、消防団員を雇用する事業所の消防団活動への理解と協力を得ることが不可欠となっているため、平成18年度から導入を促進している「消防団協力事業所表示制度」の普及及び地方公共団体による事業所への支援策の導入促進を図っている(特集5-7図)。

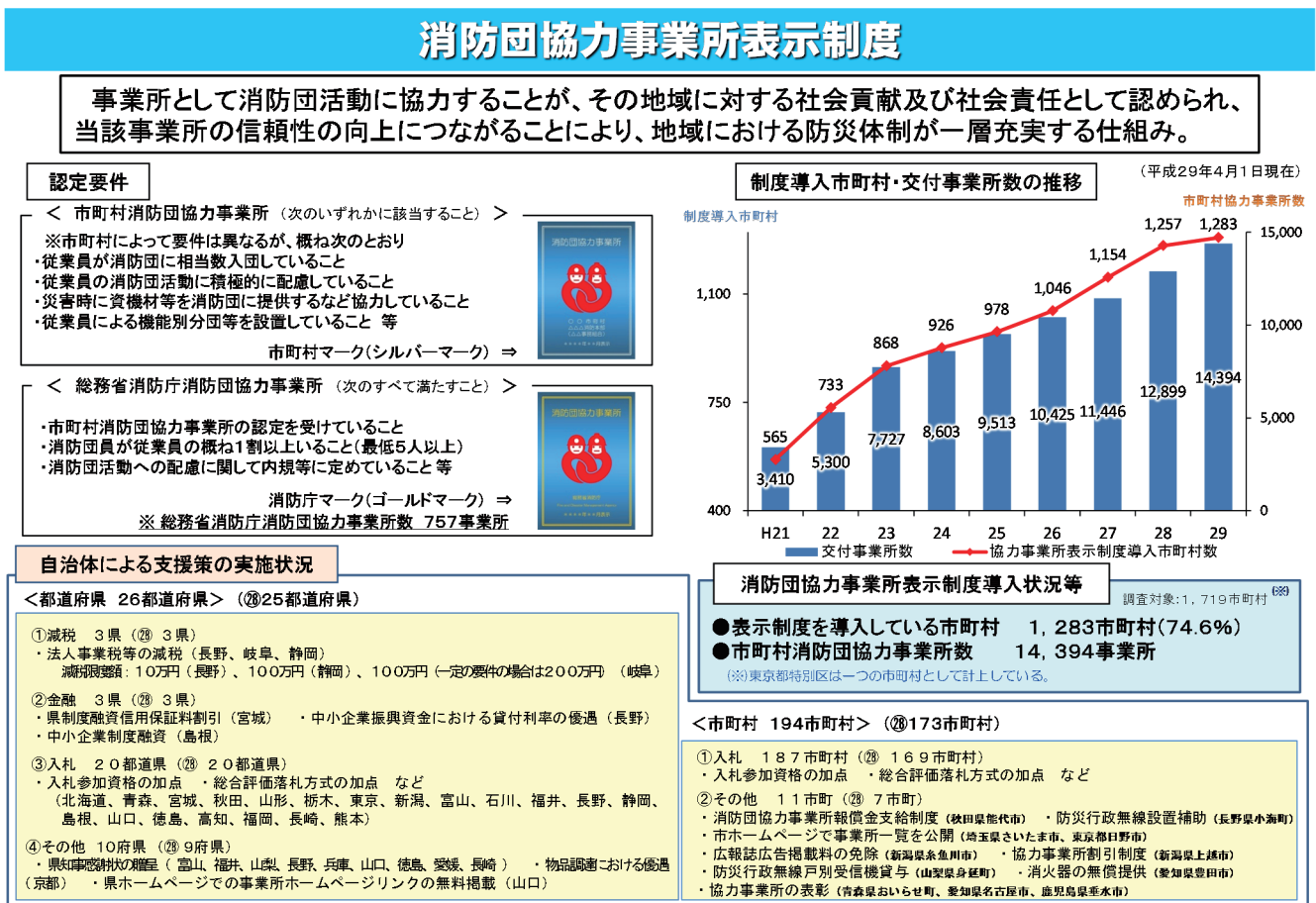
特別の休暇制度を設けて勤務時間中の消防団活動に便宜を図ったり、従業員の入団を積極的に推進したりする等の協力は、地域防災力の充実強化に資すると同時に、事業所が地域社会の構成員として防災に貢献する取組であり、当該事業所の信頼の向上にもつながるものである。そこで、平成27年2月には、一般社団法人日本経済団体連合会等の経済団体に対し、総務大臣から書簡を送付し、消防団活動に対する事業者の理解と協力を呼び掛け、当該団体会

員企業の従業員に対する消防団への加入促進及び勤務の免除やボランティア休暇の取得等、消防団活動における配慮を行うよう依頼した。大臣書簡の送付以降も、機会を捉えて様々な経済団体や企業に対して消防団への協力を依頼している。

平成25年12月13日には、日本郵便株式会社に対し、消防団活動への参加促進を依頼するとともに、平成26年1月24日、各地方公共団体に対し、郵便局への働き掛けを依頼した。さらに、平成29年2月22日、日本郵便株式会社に対し、再度、消防団活動への参加促進を依頼した。

平成27年9月8日には、「総務省消防庁消防団協力事業所」のうち、従業員が消防団に多数加入している5つの事業所を対象として、総務大臣から感謝状を授与し、併せて、総務大臣と当該事業所及び5つの経済団体との意見交換会を実施した。

特集5-7図 消防団協力事業所表示制度



イ 女性消防団員の活躍推進に向けた取組

(ア) 消防団への加入促進

a 総務大臣書簡の発出

平成25年11月8日、平成26年4月25日及び平成27年2月13日の三度にわたり、総務大臣から全ての都道府県知事及び市区町村長あてに書簡を送付し、女性の消防団への加入促進に向けた積極的な取組について依頼した。

加えて、平成27年2月には、日本経済団体連合会などの経済団体あてにも書簡を送付し、女性従業員の消防団加入に対する事業者の理解と協力を呼び掛けた。

b 総務大臣からの感謝状の授与

平成28年12月20日、前年と比較して女性消防団員数が相当数増加した消防団に対して、総務大臣から感謝状を授与した。また、平成29年10月25日、前年と比較して女性消防団員数が相当数増加した消防団に対して、総務大臣から感謝状を授与した。

c 加入促進のための先進的な取組の支援等

女性消防団員を更に増加させるため、消防庁では、消防団加入促進支援事業など女性の入団促進につながる施策を実施するとともに、これらの取組の普及促進を図った。

(イ) 全国女性消防操法大会の開催

平成29年9月30日、女性消防団員等の消防技術の向上と士気の高揚を図るため、向浜運動広場駐車場（秋田県秋田市）において「第23回全国女性消防操法大会」を開催した。



全国女性消防操法大会

(ウ) 全国女性消防団員活性化大会の開催

全国の女性消防団員が一堂に会し、日頃の活動やその成果を紹介するとともに、意見交換を通じて連携を深めることにより、女性消防団員の活動をより

一層、活性化させることを目的として、平成6年（1994年）から「全国女性消防団員活性化大会」を開催している。

平成29年11月16日、広島県広島市において「第23回全国女性消防団員活性化広島大会」を開催した。



全国女性消防団員活性化大会

ウ 大学等の協力

平成25年12月19日、文部科学省と連携し、大学等に対し、消防団活動のための適切な修学上の配慮等を依頼した。

また、文部科学省と協力し、全国国立大学学生指導担当副学長協議会に消防庁職員を派遣する等、機会を捉えて積極的な働き掛けを行うとともに、平成28年11月28日、文部科学省及び各国公私立大学長あてに、大学生の消防団への加入促進等のため、課外活動等の一つとして消防団活動を推奨するなど、学生の消防団活動への一層の理解促進や、学生が消防団活動に参加しやすい環境づくりに配慮するよう依頼した。

加えて、消防団加入促進キャンペーンの実施に併せて、大学構内向けデジタルサイネージによる消防団員募集広告の掲示やポスターの配布等により、学生への理解促進を図った。

エ 学生消防団活動認証制度

消防団に所属する大学生、大学院生又は専門学校生に対する就職活動支援の一環として、真摯かつ継続的に消防団活動に取り組み、顕著な実績を収め、地域社会へ多大なる貢献をした大学生等について、市町村がその実績を認証することにより、当該消防団活動が積極的に評価されるよう、「学生消防団活動認証制度」の普及を図っている。平成29年4月1日現在、導入済の地方公共団体は189団体となってお

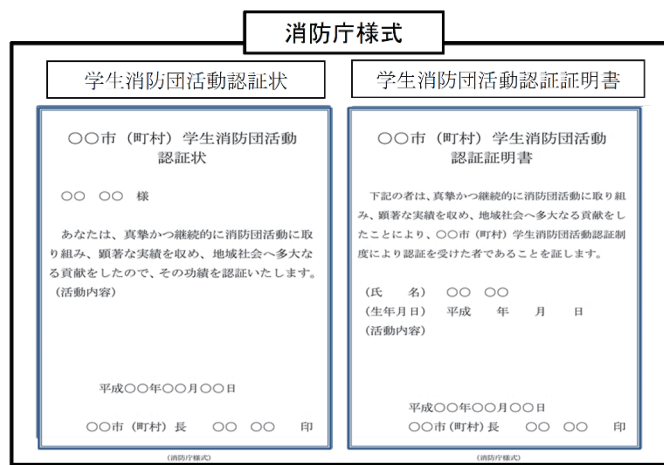
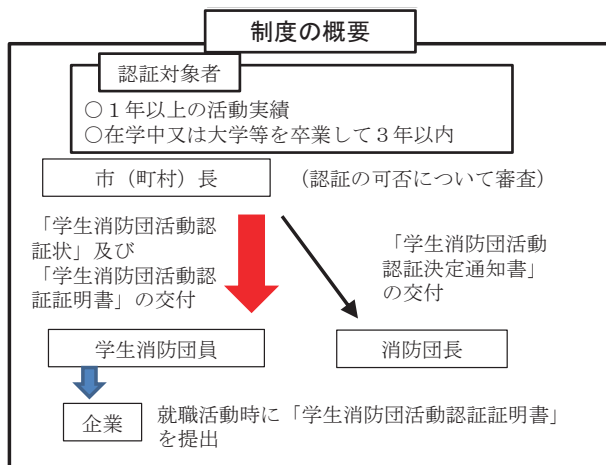
学生消防団活動認証制度（平成26年11月～）

真摯かつ継続的に消防団活動に取り組み、顕著な実績を収め、地域社会へ多大なる貢献をした大学生、大学院生又は専門学生について、市町村がその実績を認証し、就職活動を支援することを目的とする。

【学生消防団活動認証制度の導入状況（H29.4.1時点）】

時点	導入済団体
H28.4.1	69
H28.12.1	91
H29.4.1	189

約2.7倍



り、引き続き導入に向けた働き掛けを行っている(特集5-8図)。

オ 機能別団員及び機能別分団など消防団組織・制度の多様化方策の導入

全ての災害・訓練に出動する消防団員を基本とする現在の制度を維持した上で、必要な消防団員の確保に苦慮している各市町村が実態に応じて選択できる制度として、次の多様化方策を講じている。なお、条例上の採用要件として年齢・居住地等を制限している場合は、条例を見直すことにより幅広い層の人材が入団できる環境の整備を図ることが必要である。

(ア) 機能別団員制度

入団時に決めた特定の活動・役割及び大規模災害対応等に参加する制度である。

(イ) 機能別分団制度

特定の活動・役割を実施する分団・部を設置し、所属団員は当該活動及び大規模災害対応等を実施する制度である。

(ウ) 休団制度

消防団員が出張、育児等で長期間にわたり活動することができない場合、消防団員の身分を保持した

まま一定期間の活動休止を消防団長が承認する制度であり、休団中の大規模災害対応、休団期間の上限等について各消防団で規定することとしている。

カ 国家公務員の加入促進

消防団等充実強化法第10条において、公務員の消防団員との兼職に関する特例規定が設けられたところであるが、当該兼職の特例に関する政令が公布されたことを受けて、平成26年6月27日、国家公務員の消防団への加入を容易にする環境整備がなされたことを踏まえ、職員の消防団への加入を促進するよう、各府省庁に対し働き掛けを行った。

キ 地方公共団体に対する働き掛け

平成25年12月25日、消防団等充実強化法の成立に伴い、各地方公共団体に対し、地方公務員が消防団員となる意義、報酬の取扱い等を示した通知を發出し、地方公務員の加入促進について働き掛けた。平成25年11月8日、平成26年4月25日及び平成27年2月13日の三度にわたり、総務大臣から全ての都道府県知事及び市区町村長あてに書簡を送付し、地方公務員をはじめとした消防団員確保に向けた一層の取組のほか、消防団員の処遇改善などについて

依頼した。

また、平成 29 年 7 月 28 日、各地方公共団体に対し、学生、女性、被用者及び公務員の消防団への加入促進について、それぞれの都道府県・市町村が取り組むべきことについて具体例とともに明示した通知を発出するとともに、首長が参加する会議に消防庁職員を派遣する等、機会を捉えて積極的な働き掛けを行った。

ク 先進事例の紹介

消防庁において、消防団への加入促進に係る地方公共団体や消防団における取組について情報収集を行い、インターネット等を通じて対外的な紹介を行った。

ケ 総務大臣からの感謝状の授与

平成 28 年 12 月 20 日、前年と比較して消防団員数が相当数増加した団体等 22 の消防団及び平成 28 年熊本地震において活躍した団体等 55 の消防団に対して、総務大臣から感謝状を授与した。

また、平成 29 年 10 月 25 日、前年と比較して消防団員数が相当数増加した団体等 28 の消防団に対して、総務大臣から感謝状を授与した。

コ 加入促進のための先進的な取組の支援等

女性や若者をはじめとした消防団員を更に増加させるため、消防庁では、消防団加入促進支援事業など入団促進につながる施策を実施するとともに、女性消防団員のいない市町村に対しては、入団に向けた積極的な取組を求めている。

(2) 消防団員の処遇の改善

ア 退職報償金の引上げ

平成 26 年 4 月 1 日、「消防団員等公務災害補償等責任共済等に関する法律施行令の一部を改正する政令」(平成 26 年政令第 56 号) の施行に伴い、消防団員に支給される退職報償金を全階級一律 5 万円(最低支給額 20 万円) の引上げを行った。

イ 報酬及び出動手当の引上げ

消防団員の年額報酬及び出動手当について、活動内容に応じた適切な支給を地方公共団体に働き掛けるとともに、特に支給額の低い市町村に対して引上げを要請した。

その結果、無報酬団体については、平成 27 年度中に解消された。

(3) 装備等の充実強化

ア 装備の基準の改正

平成 26 年 2 月 7 日、東日本大震災等の教訓を踏まえ、「消防団の装備の基準」を改正し、ライフジャケット等の安全確保のための装備や救助活動用資機材の充実を図るとともに、平成 28 年度に引き続き平成 29 年度においても地方交付税措置を拡充した。

イ 救助資機材搭載消防ポンプ自動車等の整備

平成 27 年度当初・補正予算及び平成 28 年度当初・補正予算等により、消防団及び消防学校に対し、救助資機材を搭載した消防ポンプ自動車等を整備し、訓練を実施することとしている。

ウ 情報収集活動用資機材及び小型動力ポンプの整備

平成 29 年度当初予算により、消防学校に対し、災害現場の状況を速やかに把握するための情報収集活動用資機材(オフロードバイク、ドローン)や女性や学生(若者)でも扱いやすい小型動力ポンプを整備し、訓練を実施することとしている。

エ 消防団拠点施設及び地域防災拠点施設の整備

消防庁では、地方公共団体が消防団拠点施設や地域防災拠点施設において標準的に備えることが必要な施設・機能(研修室、資機材の収納スペース、男女別の更衣室・トイレ等)を示し、地方財政措置等(緊急防災・減災事業債、国庫補助金)を活用しながら整備することを促進している。

(4) 教育・訓練の充実・標準化

平成 26 年 3 月 28 日、消防団の現場のリーダーの教育訓練の充実を図るため、「消防学校の教育訓練の基準」を改正し、消防団員に対する幹部教育のうち、中級幹部科を指揮幹部科(現場指揮課程及び分団指揮課程)として再編した。

全国に 55 ある消防学校において、現場指揮課程については平成 28 年度中に導入が完了し、分団指揮課程についても平成 29 年度中に導入が完了する予定となっている。

また、同基準の改正を踏まえ、火災防ぎよ、救助

救命、避難誘導等における的確な現場指揮、安全管理の知識及び技術の向上や、自主防災組織等に対する指導・育成を行うに当たり必要な消防団員への教育を消防学校等において行うための教材を作成した。

さらに、消防学校に対し、救助資機材を搭載した消防ポンプ自動車等を計画的に整備することにより、消防団員の教育・訓練を支援することとしている。

(5) その他消防団の充実強化施策

ア 全国消防団員意見発表会・消防団等地域活動表彰の実施

地域における活動を推進するとともに、若手・中堅消防団員や女性消防団員の士気の高揚を図るため、平成29年3月に全国各地で活躍する若手・中堅消防団員や女性消防団員による意見発表会を開催し、優秀な発表を行った者を表彰するとともに、

- ・地域に密着した模範となる活動を行っている消防団
- ・消防団員の確保について特に力を入れている消防団

特集5-9 消防団員募集ポスター

特集5-10 消防団員募集リーフレット

・大規模災害時等において顕著な活動を行った消防団
に対する表彰を実施し、その取組内容を取りまとめ、全国に発信している。

イ 消防団加入促進キャンペーンの全国展開

消防団員の退団が毎年3月末から4月にかけて多い状況を踏まえ、退団に伴う消防団員の確保の必要性があることから、毎年1月から3月までを「消防団加入促進キャンペーン」期間として位置付け、消防団員募集ポスターやリーフレットの作成・配布、駅や大学キャンパスに設置されたデジタルサイネージへの広告配信を行い、消防団員募集についての積極的な広報の全国的な展開を図っている。

特集5-11 消防団のホームページ

ウ 消防団活動のPR

(ア)「消防団のホームページ」の運用

消防庁における最新施策や最新情報のほか、各消防団における取組事例等を掲載し、消防団活動や加入促進のPRに努めている。

(URL : <http://www.fdma.go.jp/syobodan/>)

(イ) 雑誌広告等の広報媒体の活用

特に女性や若者をターゲットとした雑誌広告やインターネットにおけるウェブ広告等の広報媒体を活用し、消防団活動への理解及び入団促進の広報に努めている。

エ 消防団等充実強化アドバイザーの派遣

消防団員の減少に歯止めをかけるために、消防団の充実強化等に関する豊富な知識又は経験を有する消防職団員等を地方公共団体等に派遣し、消防団への加入促進、消防団の充実強化等のための具体的な助言や情報提供等を行う「消防団等充実強化アドバイザー派遣制度」を平成 19 年 4 月から実施しており、平成 29 年 4 月 1 日現在、28 人のアドバイザー（うち女性 10 人）が全国で活躍している。

オ 全国消防操法大会の開催

平成 28 年 10 月 14 日、消防団員等の消防技術の向上と士気の高揚を図るため、南長野運動公園（長野県長野市）において、第 25 回全国消防操法大会を開催した。

カ 「地域防災力充実強化大会」の開催

地域防災力は、消防団をはじめ、住民、自主防災組織、女性（婦人）防火クラブ、少年消防クラブ等の多様な主体が適切に役割分担をしながら相互に連携協力することによって確保されるものであり、官民を挙げてその充実強化を図る必要がある。

このため、消防団等充実強化法の成立等を踏まえ、各界各層の幅広い参加を得て、平成 29 年 10 月に愛知県で「地域防災力充実強化大会」を開催した。

今後も、こうした取組が各地域で展開されるよう、引き続き地域防災力の充実強化への気運を醸成していく。

3. 最近の消防団等の活躍

(1) 平成 28 年熊本地震

平成 28 年 4 月 14 日に熊本県熊本地方を震源とする地震が発生し、益城町で震度 7 を観測した。さらに、4 月 16 日にも熊本地方を震源とする地震が発生し、益城町で再び震度 7 を観測したほか、西原村でも震度 7 を観測した。一連の地震活動において震度 7 を 2 回も観測したことは史上初めてのことであった。

被災地の消防団は、自ら被災した団員がいたにもかかわらず、震災直後から昼夜を分かたず消火活動、安否確認、救助活動、避難誘導、警戒活動等を行うとともに、その後も避難所運営の支援を行うなど、地域の安心・安全を守るために幅広く活躍した。

八代市及び益城町では、消防職員とともに消火活動を実施したほか、倒壊家屋等からの救助活動においても、消防職員とともに、益城町で 51 人、西原村で 15 人、南阿蘇村で 5 人を、それぞれ救助した。

(2) 平成 28 年台風第 10 号

平成 28 年 8 月 30 日に台風第 10 号が上陸し、やがて温帯低気圧に変わったが、北海道及び東北地方では記録的な大雨となった。

北海道帯広市をはじめとするとかち広域消防事務組合管内では、8 月 30 日から土のう積み、警戒活動、避難誘導、避難所支援活動等を実施した。また、31 日以降は、消防職員とともにボートによる救助活動により 10 人を救助したほか、安否確認や捜索活動を実施した。

岩手県久慈市では、8 月 29 日午後から土のう積みを実施するとともに、30 日から水門点検、警戒活動、避難誘導等を実施した。また、床上浸水した家屋等から、消防職員とともにボートによる救助活動により 6 人を救助したほか、ポンプ車等を使った排水作業を実施した。加えて、31 日以降は、安否確認、被害状況の調査、警戒活動、排水作業及び清掃作業を実施した。

岩泉町では、8 月 29 日から警戒活動を開始し、30 日には、土のう積み、避難誘導、水バケツによる消火活動等を実施し、増水した川の中で流された高齢者を助け上げ、消防職員とともに救助したほか、31 日以降は、警戒活動や安否確認を実施した。また、30 日及び 31 日には、消防職員とともに建物の 2 階

に取り残された住民計5人を救助した。消防団員は自らも被災者でありながら、「自分たちの町は自分たちで守る」という郷土愛護の精神のもと、その後も常備消防をはじめとした関係機関とともに、昼夜を分かたず行方不明者の捜索活動を行った。

(3) 糸魚川市大規模火災

平成28年12月22日、新潟県糸魚川市において大規模火災が発生した。消防本部と消防団が連携し、ほぼ全ての消防力を投入して長時間にわたり懸命に活動し、県外の隣接消防本部及び県内の消防本部の応援を受けながら消火活動を行った。強風下での木造の建築物が密集した地域における火災に対し、延焼拡大を阻止しながら、約40,000㎡に及ぶエリアを、出火から約11時間後には鎮圧し、約30時間後には鎮火することができた。また、その後も消防本部とともに警戒巡視活動を実施するとともに、避難の声かけ等も行った。

なお、放水活動に用いた消防団の保有する可搬ポ

ンプの約3割に不具合が発生した。

さらに活動中に消防団員15人が受傷した。消防団の防火帽には顔面を保護できるシールドがなく、強風により目に異物が入り11人が受傷した。このほか、消防団員に支給されていた長靴（踏み抜き防止板入り）を履いていなかったために、釘の踏み抜きにより2人が受傷した。

(4) 平成29年7月九州北部豪雨

梅雨前線や台風3号の影響により、西日本から東日本を中心に局地的に猛烈な雨が降り、特に7月5日から6日にかけて、福岡県朝倉市朝倉、大分県日田市日田などで、最大24時間降水量が統計開始以来の1位の値を更新する記録的な大雨となった。

各消防団は、避難誘導・救助活動、安否確認や行方不明者の捜索など、地域の安心・安全を守るための幅広い活動を実施した。なお、大分県日田市において、巡回活動中の消防団員1人が崩土に巻き込まれ犠牲となった。

特集 6

女性消防吏員の更なる活躍の推進

人口減少社会を迎え、防災力の低下が懸念される中、多様化・大規模化する災害に的確に対応するためには、これまで以上に自助・共助・公助が一体となって地域防災力を発揮していかなければならない。この地域防災力が発揮される場である地域社会では、女性が人口の半分以上を占めており、公助を担う消防においては、より多くの女性が参画、活躍することで、消防・防災体制の向上に寄与するものである。

消防・防災の分野においても女性が増加し、活躍することにより、住民サービスの向上及び消防組織の強化につながることを期待される。まず、より多くの女性を含めた多様な経験を有する職員が住民サービスを提供することによって、子供、高齢者、災害時の要支援者など、様々な状況にある多様な住民への対応力が向上していくものと考えられる。加えて、公助を担う消防組織においても多様な視点でものを捉える組織風土が生まれ、また、育児・介護などそれぞれ異なる事情を持っていることを組織や同僚が理解し支援する組織風土が醸成されることなどから、多様なニーズに対応できる柔軟性が備わると考えられる。

1. 女性消防吏員を取り巻く現状

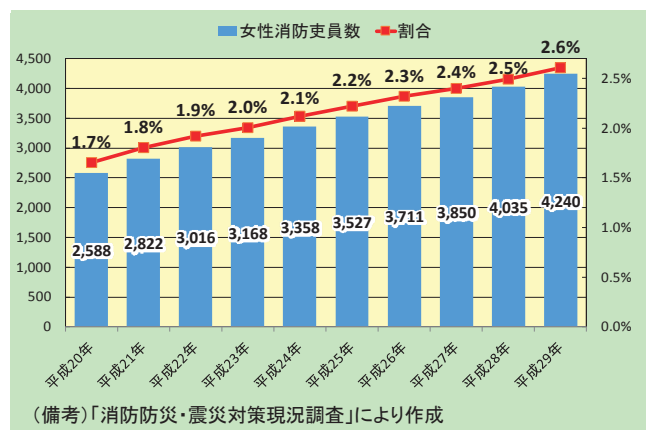
消防本部においては、昭和44年に川崎市が12人の女性消防吏員を採用したことに始まり、以降、横浜市、熊谷市、日立市、所沢市、東京都などで採用を開始した。平成6年には女子労働基準規則（昭和61年労働省令第3号）の一部改正により、消防分野における深夜業の規制が解除された。これにより、女性消防吏員も24時間体制で消防業務に従事できるようになり、現在は、救急業務のほか警防業務を含む交替制勤務を行う女性消防吏員が全女性消防吏員の約5割となっている。

このように、少しずつ女性消防吏員の職域の拡大や、吏員数の増加が図られてきたところであるが、平成29年4月1日現在、全吏員に占める女性消防吏員の割合は2.6%（特集6-1図）であり、警察、自衛

隊、海上保安庁といった他の分野と比較していまだに少ない状況である。

消防庁では、消防の分野においても、女性の力を最大限に活用して組織の活性化を推進するための環境整備が重要課題であることから、女性消防吏員が生き生きと職務に従事できる職場環境づくりを、ソフト・ハード両面から支援する方策の検討を目的として、「消防本部における女性職員の更なる活躍に向けた検討会」（以下「検討会」という。）を平成27年3月から7月まで開催した。

特集6-1図 女性消防吏員数・割合の推移



2. 検討会の提言内容を踏まえた要請事項

検討会の提言内容を踏まえ、消防庁として「消防本部における女性消防吏員の更なる活躍に向けた取組の推進について」（平成27年7月29日付け消防消第149号消防庁次長通知）により、以下の取組を市町村及び各消防本部に対し要請した。

（1）女性消防吏員の計画的な増員の確保

ア 数値目標の設定による計画的な増員

消防全体として、消防吏員に占める女性消防吏員の全国の比率を、平成38年度当初までに5%に引き上げることを共通目標とする。

この共通目標の達成に向け、各消防本部においては、本部ごとの実情に応じて、以下を目安として数値目標を設定した上で、計画的な増員に取り組むこ

と。

【目標設定の目安】(特集6-2図)

- i 毎年の女性採用者数をこれまでの2倍から2.5倍程度以上に引き上げるにより、女性消防吏員比率を10年間で倍増
ただし、地域の中核的な消防本部など一定規模以上の消防本部では、少なくとも5%水準まで増加
- ii 女性消防吏員がゼロの消防本部については、これを早期に解消するとともに、可能な限り速やかに複数人を確保

イ 女性の採用の拡大に向けた積極的な取組

(ア) 積極的なPR活動の展開

女性消防吏員を増加させるためには、まずは消防を自らの職業として選択肢に含める女性を大幅に増やすことが喫緊の課題であることから、各消防本部は、これから社会人になる年齢層の女性に対し、具体的な業務内容や勤務条件等を含め、消防の仕事の魅力について、より積極的にPRするとともに、消防は女性が活躍できる職場であることの理解を深めるための説明会等を行うこと。

(イ) 採用試験における身体的制限について

採用募集に際し、身長・体重等の身体的制限を設けている消防本部においては、こうした制限が消防の職務の遂行上、必要最小限かつ社会通念からみて妥当な範囲のものかどうか、検証の上、必要に応じて見直しを検討すること。

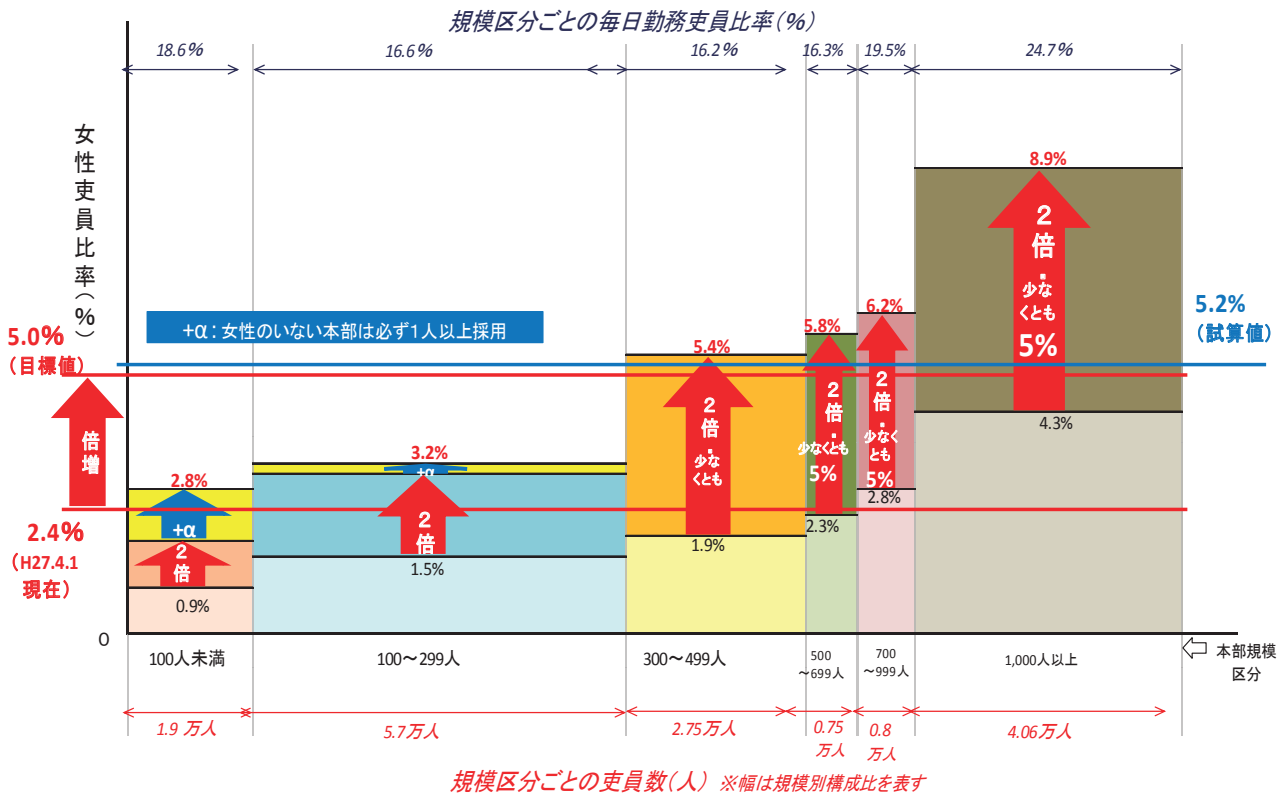
(ウ) 女性消防吏員の増加を踏まえた円滑な人事管理等の検討

消防は、市町村長部局の他の業務とは異なり、一定の隊員数で現場での部隊活動を行うため、現場活動従事者に長期の休暇や休業を取得する職員が生じた際に、必ずその欠けた1人を代替として補充しなければ部隊活動に支障を来すという職務上の特殊性を有する。

今後、消防本部が行う女性消防吏員の採用の大幅拡大にあわせ、市町村においては、消防における職務上の特殊性を理解の上、適切な措置を検討すること。具体的には想定される休業等に際し、消防力が継続的に維持できるような代替職員の確保等が考えられること。

特集6-2図 数値目標設定イメージ

※吏員数は平成26年4月1日現在の人数を使用



(2) 適材適所を原則とした女性消防吏員の職域の拡大

消防業務において、法令による制限を除き、性別を理由として従事できる業務を制限することはできないことを十分に理解し、女性消防吏員の意欲と適性に応じた人事配置を行うこと。

なお、各隊の活動水準について一定レベルを確保することは必要不可欠であり、性別を問わず、各隊員がその活動に必要な能力を満たさなければならぬ点に留意すること。

(3) ライフステージに応じた様々な配慮

現状においては、女性消防吏員が極端に少ないこと、妊娠・出産といった母性保護に係る配慮や、子育て期における配慮が必要であることから、女性についてライフステージに応じた人事上の様々な配慮が必要である。

(4) 消防長等消防本部幹部職員の意識改革

消防長は、消防本部のトップとして消防事務を統括し、全ての消防職員を指揮監督するなど、市町村の他の幹部職員と比較しても特に重い責任・権限を有している。そのため、消防長には、女性消防吏員の活躍推進を組織的に実施していくため強いリーダーシップを発揮することが求められる。

各消防本部の消防長は、女性の活躍推進の意義を十分に理解し、自らの責務として各種の施策を実行すること。また、消防本部幹部職員に対しても、研修等により女性の活躍推進について理解を深めるよう取組を行うこと。

(5) その他

ア 施設・装備の改善

各消防本部においては、女性消防吏員の活躍の場を広げるために、消防本部・消防署・支所（出張所）等において、女性専用のトイレ、浴室、仮眠室などの施設整備を計画的に推進すること。

なお、消防署所等における女性専用施設の整備に要する経費について、平成28年度から特別交付税措置を講じている。

また、女性消防吏員の要望に応じて、女性用の被服・装備品の導入を積極的に進めること。

イ 女性の活躍情報の「見える化」の推進

各消防本部においては、女性割合、女性の採用者数、女性の管理職の割合及び女性活躍推進に向けた取組状況について、ホームページに掲載するなど「見える化」を推進すること。

消防庁としては、これらの取組の考え方、対応方針等について、ホームページ等により全国の消防本部等に対し周知を図っている。また、女性消防吏員の採用拡大に向けたPR活動に対する支援などの広報等の施策についても積極的に展開している。

3. 女性消防吏員の活躍推進に向けた取組

(1) 女子学生等を対象とした職業説明会（ワンデイ・インターンシップ）等

ワンデイ・インターンシップとは、これから社会人となる年齢層の女性に、消防の仕事の魅力と消防分野での女性活躍の可能性を知ってもらい、消防を志す女性を増やすために各消防本部と連携して実施するもので、平成28年度は全国8か所の会場で開催し、148消防本部の協力の下、481人の女性の参加があった（特集6-1表）。

各会場では、消防士を目指すきっかけや、消火、救急、救助、火災予防等の各業種に関する経験等についての現役女性消防吏員による講演を行い、また、イベント参加者の疑問・不安に答えるため、ブースや座談会方式により、消防本部の組織や特徴等についての説明及び現役女性消防吏員との対話の機会を設け、様々な疑問にもきめ細かく対応した。また、近隣の消防署にて執務室等の見学や消防車両の体験乗車、消防活動訓練の見学等を実施した。

平成29年度は、上記職業説明会のほか民間主催の就職イベントへの各消防本部の参加の呼びかけや消防本部が実施する女子学生等向け職場体験の支援等

特集6-1表 職業説明会（ワンデイ・インターンシップ）開催実績

【平成28年度の開催実績】

開催日程	開催地域(都市)	来場者数	協力消防本部数
平成28年8月5日(金)	関東(東京)	189	21
平成28年10月9日(日)	東北(仙台)	27	15
平成28年10月23日(日)	九州(福岡)	23	19
平成28年11月23日(祝・水)	北海道(札幌)	36	9
平成28年11月23日(祝・水)	中国・四国(広島)	26	16
平成28年12月4日(日)	関東(横浜)	67	22
平成28年12月11日(日)	中部(名古屋)	46	18
平成28年12月17日(土)	近畿(京都)	67	28
	合計	481	148

特集6-3 図 女性消防吏員 PR ポスター



消防でみつける、わたしの生き方。

地域と共に。全国消防本部で女性消防吏員採用中。

女子学生向け消防職業体験
1dayインターンシップ

イベントの詳細はこちらをクリックして詳細をご覧ください。
 女性消防吏員の活躍の場を知るためのコースです。
<http://www.tfd.go.jp/kyouiku/kyouiku/kyouiku.html>

総務省消防庁
 Total State Fire Agency

FDMA女性活躍Facebookページ

特集6-4 図 女性消防士の WORK+LIFE ガイドブック



消防でみつける、わたしの生き方。

女性消防士の
WORK+LIFEガイドブック

により各消防本部における女性消防吏員の採用促進に係る取組を進めている。

(2) ポスター等による広報

女性を対象とした消防の魅力伝えるためのポスター(特集6-3 図)を作成した。また、消防に関心を持った女子学生等の理解をより深めるため、女性消防吏員のキャリアパス、勤務形態や勤務条件、消火・救急・火災予防業務・通信指令業務等の職務内容、家庭との両立等について具体的事例を用いて示したガイドブックを配布した(特集6-4 図)。

(3) ポータルサイト等による幅広いPR

女性消防吏員の活躍推進に向けた消防庁の取組や各消防本部での女性活躍事例の紹介など、様々な情報を発信するため、情報提供のプラットフォームとして、消防庁ホームページ内に女性消防吏員の活躍推進のためのポータルサイト(特集6-5 図)を平成28年度に開設した。

この中で、男女ともに安心して働き続けられる職場環境であることを伝える「教育制度・福利厚生」、消防の仕事に関する疑問等を解消する「女性消防士Q&A」、ワンデイ・インターンシップ等を紹介する「イベント情報」、全国の各消防本部の基礎情報やホームページのリンク等を表示する「消防本部サーチ」のほか、消火、救急、火災予防等の職務紹介とともに現役女性消防吏員の生き生きとした活動を紹介する動画を作成し掲載している。

また、同時期に、消防の仕事の魅力と全国の女性消防職団員の活躍を伝えるため、総務省消防庁公式Facebookページ「総務省消防庁-女性活躍-」を開設し、ソーシャルメディアを通じて身近でタイムリーな情報の発信を行っている。

加えて、全国の消防本部が各々実施する女子学生向け職場体験を支援するため、消防庁ホームページ及び民間就職情報提供サイトに、各消防本部が行う職場体験の実施日時・体験内容等を掲載し、女子学生等から直接職場体験に参加申し込みができる窓口を設けた。平成28年度は、14消防本部に対して支援を行い、157人の女性の参加があった。

特集6-5 図 女性消防吏員の活躍推進のためのポータルサイト



(4) 全国ブロック別説明会の開催

平成29年度は、8月から9月にかけて、全国14か所でブロック別説明会を開催し、消防本部における女性消防吏員の活躍推進の意義や各消防本部の取組状況等を説明したほか、先進的な取組を行っている消防本部を視察し、女性消防吏員確保のための課題や対策についての意見交換を行った。



全国ブロック別説明会東京会場の様子

(5) 消防大学校における取組

消防大学校の教育訓練計画では、平成28年度から女性消防吏員のキャリア形成の支援を主たる目的とした5日間の女性専用コース「女性活躍推進コース」を実施するとともに、各学科の定員の5%を女

性消防吏員の優先枠として設定し、女性の入校を推進している。

また、消防長をはじめとした幹部職員に対して、女性の職域拡大、働きやすい環境の整備（イクボス（育児参加を理解して支援できる上司）などソフト面の環境整備も含む。）など、女性活躍推進に係る意識の改革・醸成等を目的とした講義を実施している。

平成29年度は、女性活躍推進コースの定員を60人に増員するとともに、教育日数を7日間に拡充し、昨年度の受講生の意見要望等を踏まえ、実科訓練に軸足を置いた訓練となるよう必要なカリキュラムの見直しを行うこととしている。

このほか、出前講座として実施している「消防大学校フォーラム」について、女性の活躍推進をテーマとした内容で実施することとしている。



課題研究発表（女性活躍推進コース）



消防活動訓練（女性活躍推進コース）

特集 7 消防本部におけるハラスメント等への対応策

1. 消防本部におけるハラスメント等の現状

職務上の地位や人間関係などの職場内の優位性を背景に行われる暴力行為などのハラスメントは相手の尊厳や人格を侵害する行為であり、決してあってはならない。また、セクシュアルハラスメントや妊娠・出産・育児休業・介護休業等に関するハラスメント（以下「マタニティハラスメント」という。）については、断じて許されない行為であるばかりでなく、防止措置を講じることが法的に義務付けられているものである。

しかしながら、近年報道でも見られるように、消防本部におけるハラスメントは後を絶たない。

ハラスメントや不祥事は、国民・住民の信頼を著しく損ねるものであるだけでなく、消防職員の士気の低下や職場環境の悪化により、行政サービスとし

ての消防力の低下にもつながりかねない。

そこで、消防庁では、パワーハラスメント、セクシュアルハラスメントなどのハラスメントやその他不祥事等（以下「ハラスメント等」という。）について、実態を調査し、各消防本部において講じる対策のあり方について検討するため、平成29年2月6日の第1回から同年5月22日の第4回まで「消防本部におけるハラスメント等への対応策に関するワーキンググループ」を開催した結果、同年7月4日に検討結果となる対応策が取りまとめられた。

また、本ワーキンググループの検討結果を踏まえ、「消防本部におけるハラスメント等への対応策に関するワーキンググループの検討結果について（通知）」（平成29年7月4日付け消防消第171号消防庁次長通知。以下「次長通知」という。）を发出した。

特集 7-1 図 消防長の宣言の事例（7月4日付け事務連絡より大阪市消防局の事例）

別添資料 1
＜大阪市消防局より提供＞

消 人 第 96 号
平成 29 年 6 月 2 日

各 課 所 署 長 様

消 防 局 長

ハラスメント防止宣言について

ハラスメントは個人の尊厳と人格を侵害する決して許されない行為であり、その行為は被害者を深く傷つけるだけでなく、職場環境を悪化させ、業務の円滑な遂行に支障をきたすことにもなります。

近年ハラスメントによる不祥事案がメディア等で取り出される中、総務省消防庁では 消防本部におけるハラスメント等への対応策に関するワーキンググループが立ち上げられ、国を挙げてハラスメント防止対策に力を入れているところです。

そのような中、平成 29 年 5 月 24 日に開催された第 69 回全国消防長会総会において全国の消防長の総意でハラスメント防止宣言がなされました。大阪市消防局長という立場としても、この宣言に大いに賛同し、ハラスメント防止に向けて積極的に取り組んでいく必要があると感じています。

つきましては、別添の全国消防長会ハラスメント防止宣言を所属職員へ周知し、管理監督職員はもとより、職員全員がハラスメントへの意識の向上及び防止に向けて取組み、風通しのよい働きやすい職場環境づくりに努めていただきますようお願いいたします。

＜ハラスメント防止宣言＞

【 宣 言 】

私たち全国の消防長は、消防の職場に特有の階級制度や厳格な規律保持などがハラスメントに結びつく可能性を十分に認識するとともに、職員がその人格を互いに尊重し、能力を十分に発揮できる風通しの良い職場の実現を目指して、ハラスメント防止のために取り得るあらゆる方策の推進に不断の努力を行うことを宣言する。

【実践項目】

- 1 組織を挙げてハラスメント防止に取り組む方針等の明確化及び周知徹底
- 2 ハラスメントの防止及び解決のための体制整備
- 3 研修等の充実を通じたハラスメントに関する職員教育の徹底

全国消防長会ハラスメント防止宣言

【基本的な考え方】

ハラスメントは、個人の尊厳と人格を侵害する決して許されない行為である。そのような行為は、被害者を深く傷つけるだけでなく、職場環境を悪化させ、業務の円滑な遂行に支障を来すことにもなる。

さらに、職場における損失のみならず、これまで積み重ねてきた住民からの信用はたちまち失墜することとなり、いったん失った信頼を回復するには多大な努力と膨大な時間が必要となる。

もとより、全体の奉仕者たる公務員には、ハラスメントとは無縁の高い倫理観を有することが求められている。その中でも、住民の生命、身体及び財産を災害から守る消防機関に寄せられる住民の期待及び信頼に十分応えるためには、消防職員はひととき高い倫理観を備えなければならない。

一方、消防の職場には、災害現場で安全、確実、迅速な部隊行動を遂行するため、指揮命令系統を明確にする階級が存在し、職員には、厳格な規律の保持が求められている。しかしながら、その結果生じる上下の関係において、指導という名目の下、ときには限度を逸脱する危険性などが存在している。

また、全国的に女性消防吏員の増加が図られているところであるが、いまだ男性が圧倒的に多いことから、職場では、男性を中心とした考え方が意図せず残っているおそれがある。そのため、セクシュアルハラスメントや、妊娠、出産をする女性消防吏員、育児休業等を利用しようとする職員に対するハラスメントが生じる懸念がある。

ハラスメントに関して、これら消防の職場特有の懸念が存在することを私たちは深く自覚しなければならない。

【 宣 言 】

私たち全国の消防長は、消防の職場に特有の階級制度や厳格な規律保持などがハラスメントに結びつく可能性を十分に認識するとともに、職員がその人格を互いに尊重し、能力を十分に発揮できる風通しの良い職場の実現を目指して、ハラスメント防止のために取り得るあらゆる方策の推進に不断の努力を行うことを宣言する。

【実践項目】

- 1 組織を挙げてハラスメント防止に取り組む方針等の明確化及び周知徹底
- 2 ハラスメントの防止及び解決のための体制整備
- 3 研修等の充実を通じたハラスメントに関する職員教育の徹底

以下では、次長通知に基づき、各消防本部において実施すべき対応策、消防庁における対応策等について記載する。

2. ハラスメント等の撲滅に向けた基本的な考え方

本ワーキンググループにおいて職員アンケートによりハラスメントの実態調査を行ったところ、最近1年間に、「パワハラを受けた」と回答した男性は17.5%、「セクハラを受けた」と回答した女性は28.0%に上った。

消防が人の命に関わる職務である以上、一定程度の厳しい指導・訓練は必要であるが、業務の適正な範囲を超えた指導及び暴力行為は断じて許されない行為である。

また、セクシュアルハラスメントやマタニティハラスメントの撲滅も、重要な課題である。

これに加え、消防の業務に関連する不祥事についても後を絶たず、こうした不祥事の撲滅についても、重要な課題である。

したがって、ハラスメント等の撲滅を目指し、消防庁、都道府県及び市町村において、必要な取組を早急かつ適切に行っていく必要がある。

3. 各消防本部において実施すべき対応策

(1) トップの意志の明確化等

ハラスメント等を撲滅するため、消防長が宣言等により意志を明確にし、消防職員に周知徹底する必要がある。

消防庁においては、消防長の意志の明確な表明について、先進事例の紹介等を行った（「消防本部におけるハラスメント等を撲滅するための、消防長の宣言等による意志の明確な表明について」（平成29年7月4日付け消防庁消防・救急課事務連絡））（特集7-1図）。

また、当該意志を具体的な取組につなげるための方針を検討の上、策定するとともに、定期的に当該取組の進捗状況を管理し、これを踏まえ取組の改善を行うため、消防本部の幹部職員に加え、可能な限り有識者等を構成員とするハラスメント等の撲滅を推進する会議を開催する必要がある。

消防庁においては、当該会議の要綱のひな形を提示した（「消防本部におけるハラスメント等を撲滅す

るための対応策について」（平成29年7月25日付け消防庁消防・救急課事務連絡。以下「7月25日付け事務連絡」という。))。

(2) ハラスメント等通報制度の確立及びハラスメント相談窓口の設置

ハラスメント等は、上司、同僚などの周囲の者がいつもと様子が異なることに気付き声を掛けるなどのサポートをすること、ハラスメントを受けたと考える消防職員から上司、同僚などの周囲の者へ相談すること等により円滑に解決されることが望ましい。

しかし、こうしたことでは解決できない場合に備え、ハラスメント等通報窓口で「通報」を受け、必要に応じハラスメント等調査委員会で「調査」を十分に行い、その結果を市町村長等に「報告」するなどの一連のハラスメント等の事案対応を行い、解決を目指す「ハラスメント等通報制度」を確立する必要がある。また、通報にまでは至らなくても、自らが受けた行為がハラスメントに該当するのかどうか等の相談をすることにより、精神的なサポートを受けることができる「ハラスメント相談窓口」を設置する必要がある（特集7-2図）。

当該通報制度の確立及び当該相談窓口の設置の際に留意すべき事項のうち、主なものについては以下のとおり。

ア 情報の秘匿性の確保

情報の秘匿性を確保することにより、通報者のプライバシーを保護するとともに、通報者が不利益な取扱いを受けないように十分配慮すること。

イ アクセスの容易性の確保

ハラスメント等通報制度やハラスメント相談窓口の存在を周知徹底するとともに、その利用を啓発することにより、通報しやすい環境を作るように十分配慮すること。なお、特集7-2図で示すとおり、次長通知において、ハラスメント等通報窓口を消防本部ではなく市町村長部局に設置することを基本的な仕組みとしている理由の一つとしては、職員数が少ない消防本部では、消防本部に窓口を置いた場合、通報をした際容易に個人を特定されてしまうのではないかという懸念を与えかねず、アクセスの容易性の確保ができないおそれがあることが挙げられる。

ウ 透明性の確保

通報後のプロセスを公表しておくことにより、透明性を確保するよう十分配慮すること。

エ 既に同趣旨の体制を整備している場合の対応

既に同趣旨の体制を整備している場合においては、新しく体制を整備し直す必要はないが、改めて、上記アからウに掲げる留意事項を徹底するとともに、体制の周知徹底を図ること。

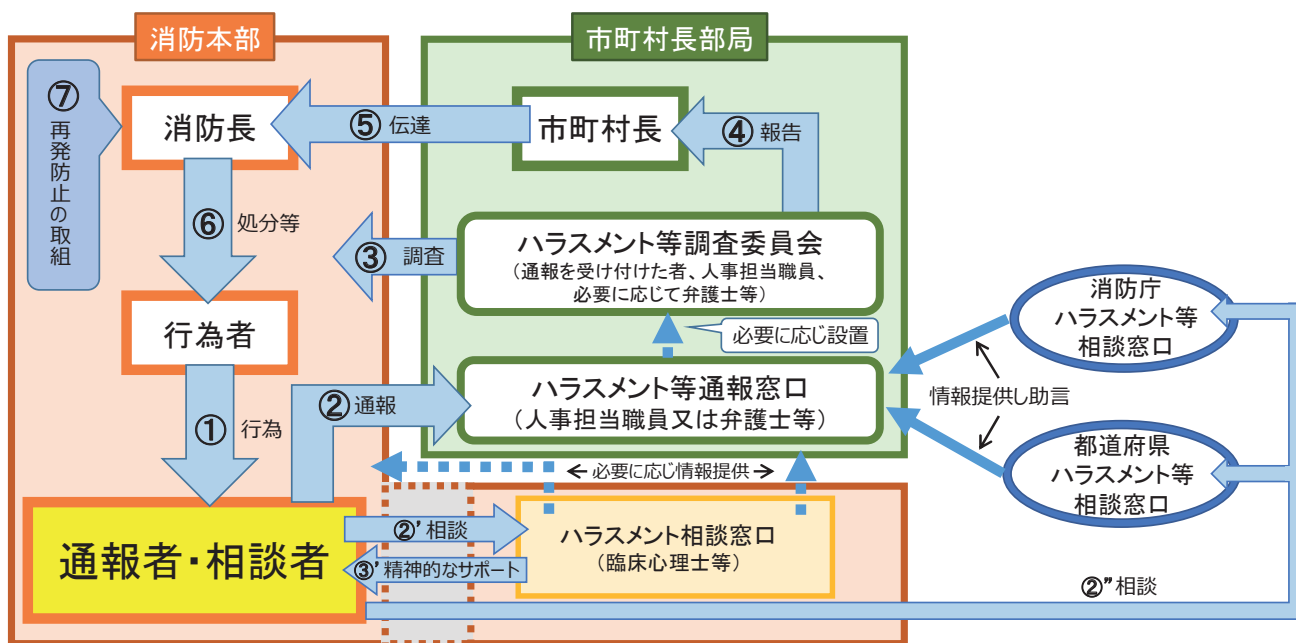
消防庁においては、当該通報制度及び当該通報窓

口の要綱のひな形を提示した（7月25日付け事務連絡）。

(3) 懲戒処分の厳格化

ハラスメント等に関して明確に記載した懲戒処分基準を策定し公表すること及び懲戒処分の公表基準を策定し公表することにより、懲戒処分を厳格化する必要があることから、消防庁においては、懲戒処分基準及び懲戒処分基準の公表基準のひな形を提示した（7月25日付け事務連絡）。

特集7-2 図 ハラスメント等通報制度・ハラスメント相談窓口のイメージ（一例）



(4) 職員のセルフチェック・アンケート等の実施

ハラスメント等を可能な限り未然に防止するため、自らの行動を振り返るチェックシートの導入、ハラスメント等の実態を調査するためのアンケートの定期的な実施などの職員の気付きを促す取組を行う必要がある。

消防庁においては、当該チェックシート及び当該アンケートのひな形を提示した（7月25日付け事務連絡）。

(5) 研修等の充実

事例演習又は職場ミーティングの場を活用し、ハラスメント等の撲滅の必要性、対応策及びコンプライアンスについて話し合うことで、職員の意識向上を図る必要がある。

(6) 消防職員委員会の有効活用

消防職員委員会においてハラスメント等への対応策について審議されることは、対応策の実現のために有効であることを踏まえ、消防職員委員会においてハラスメント等への対応策について意見が提出された場合には、積極的に審議する必要がある。

4. 各都道府県において実施すべき対応策

(1) ハラスメント等相談窓口の設置

各都道府県において、各消防本部が確立するハラスメント等通報制度における対応では不十分である場合に備え、相談者の同意を得た上で、関係する消防本部や市町村に対し相談内容の情報提供を行うこと、関係する消防本部や市町村から事案の経緯を聞き取るとともに適切な対応を取るよう助言すること

等により、事案の解決を目指すことを趣旨とするハラスメント等相談窓口を設置する必要がある。

(2) 講義・研修の充実

消防学校において、ハラスメント等やコンプライアンスに関する講義を実施する必要がある。

また、このほか、都道府県の消防防災部局又は人事担当部局において、消防長、消防学校長などの消防関係者に対する研修会を実施する必要がある。

消防庁においては、今年度中に、これらの講義・研修で使用するテキストを作成することとしている。

5. 消防庁における対応策

(1) 消防庁ハラスメント等相談窓口の設置

消防庁では、ハラスメント等の事案の解決を目指すため、市町村や消防本部のハラスメント等通報窓口には通報しにくい、通報したが適切に対応してくれなかったなどの場合に備えて、消防庁ハラスメント等相談窓口を設置した。相談は基本的に専用回線での電話受付としているが、当該窓口の対応時間内に電話対応ができない方等のために、電子メールでの受付も行っている。

なお、全国の消防職員に消防庁ハラスメント等相談窓口を周知するために、全職員分約16万枚のリーフレットを配布した(特集7-3図)。

(2) 全国ブロック別説明会の開催

消防庁では、ハラスメント等の撲滅のため、通知や事務連絡を発出するだけでなく、対応策の実施の徹底を図るため、8月から9月にかけて、全国でブロック別説明会を行った。当該説明会において、次長通知を中心に、詳細な解説を行うとともに、質疑にも答えることにより、きめ細やかな支援を行うほか、各消防本部等の実情の聞き取りも行った。

(3) ポスター等の作成

消防庁では、ハラスメント等を防止することの必要性やハラスメント等への対応策を周知するためのポスター等を作成することとしている。

特集7-3 図 消防庁ハラスメント等相談窓口のリーフレット



全国ブロック別説明会大阪会場の様子

(4) その他

消防庁では、今年度中に進捗状況のヒアリングを行うほか、来年度には進捗状況の調査を行うこととしている。これらの結果を踏まえ、来年度以降、ハラスメント等を撲滅するために必要な対策を講じることとしている。

特集7-4 図 消防本部におけるハラスメント等への対応策に関するWG取りまとめ（平成29年7月）を踏まえた対応策

消防本部におけるハラスメント等への対応策に関するWG取りまとめ（平成29年7月）を踏まえた対応策

1. 消防職員・消防本部アンケート結果

- 消防現場におけるハラスメント等は、依然として存在（最近1年間に「パワハラを受けた」男性18%、「セクハラを受けた」女性28%）
- 通報等の体制整備は一定程度進んでいるが、活用はほとんど進んでいない（通報等の窓口を設置している本部は74%。窓口に相談した職員はパワハラを受けた男性のうち3%、セクハラを受けた女性のうち4%）

2. ハラスメント等への対応策

(1) 7月4日付け次長通知の概要

トップの意志の明確化等

- ハラスメント等の撲滅のための、消防長の宣言等による意志の明確な表明・周知徹底
- 消防本部においてハラスメント等撲滅推進会議を開催

ハラスメント等通報制度の確立及びハラスメント相談窓口の設置

- 消防本部においてハラスメント等通報制度を確立し、事案を調査・解決
- 消防本部においてハラスメント相談窓口を設置し、相談者を精神的にサポート

ハラスメント等相談窓口の設置

- 都道府県及び消防庁においてハラスメント等相談窓口を設置し、消防本部に助言し、事案を解決

懲戒処分 の 厳格化

- 消防本部において懲戒処分基準及び処分の公表基準を策定・公表

職員のセルフチェック・アンケートの実施

- 消防本部において、
・自らの行動を振り返るためのセルフチェックの実施
・実態調査のための定期的なアンケートの実施

研修の充実

- 消防大学校、消防学校等において研修を充実

消防職員委員会の有効活用

- 消防本部において消防職員委員会の場で積極的に審議

(2) 今後のスケジュール(消防庁の対応)

7月

8月 ~ 今年度末

来年度~

- 消防長の宣言の事例紹介（7月4日付け事務連絡）
- ハラスメント等撲滅推進会議、ハラスメント等通報制度及びハラスメント相談窓口の要綱のひな形の提示（7月25日付け事務連絡）

- 「消防庁ハラスメント等相談窓口」を設置（取りまとめ公表と同時に）

- 懲戒処分基準・処分の公表基準のひな形の提示（7月25日付け事務連絡）

- セルフチェックシート・アンケートのひな形の提示（7月25日付け事務連絡）

- テキスト作成（今年度中） ○ポスター・パンフレットの作成（今年度中）
- 消防大学校において講義を充実（通年）

モデル的に、千葉県において、説明会を実施（7月）

全国14ブロックにおいて、消防本部・都道府県・市町村の各担当者に対する説明会を実施（8・9月）

各消防本部から実施状況をヒアリング

各消防本部等において、今年度中の対応策の実現を目指す

各消防本部等の実施状況をフォローアップし、PDCAサイクルを回す（来年度）

特集 8 救急体制の充実

1. 救急需要対策の推進について

救急自動車による救急出動件数は近年ほぼ一貫して増加傾向を続けており、高齢化の進展等により、今後も増大する見込みである。また、現場到着所要時間（119番通報を受けてから救急隊が現場に到着するまでに要した時間）が延伸傾向にあり、救命率に影響が生じるおそれがある。

そのため、消防庁では、これまで、地域の限られた救急車を有効に活用し、緊急性の高い症状の傷病者にできるだけ早く救急車を到着させることに加え、住民が適切なタイミングで医療機関を受診できるよう支援することを目的として「緊急度判定」の検討を進めてきた。この取組として、電話相談窓口「救急安心センター事業（#7119）」の全国展開を推進しているところであり、また、住民による緊急度判定を支援する全国版救急受診アプリ「^{きゅうすけ}Q助」を作成したところである。

（1）救急安心センター事業（#7119）の推進

ア 救急安心センター事業（#7119）の概要

救急安心センター事業（#7119）（以下「#7119」という。）は、消防と医療が連携し、救急医療相談と医療機関案内を、共通の短縮ダイヤル（#7119）で行う電話相談窓口である。

#7119に寄せられた相談は、医師・看護師・相談員が対応し、病気やけがの症状を把握して、傷病の緊急性や救急車要請の要否の助言、受診手段の案内、医療機関案内等を行っている。

平成29年10月末現在、全国10地域（北海道札幌市周辺、宮城県、埼玉県、東京都、神奈川県横浜市、大阪府内全市町村、奈良県、兵庫県神戸市、和歌山県田辺市周辺、福岡県）で事業が実施（人口カバー率36%）されている。また、今年度中に新潟県が事業を開始する予定となっている。

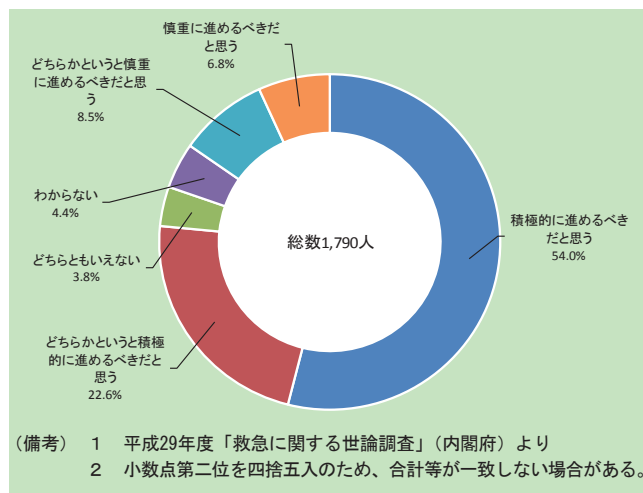
イ 事業の効果

#7119実施団体からの報告によると、消防面にお

いては、①潜在的な重症者の発見及び救護、②軽症者の搬送割合の減少、③不急の救急出動の抑制といった効果があげられている。また、医療面においては、医療機関の負担軽減などの救急医療体制の円滑化といった効果があげられている。

一方、平成29年度に内閣府が実施した「救急に関する世論調査」では、「119番通報が減り、重症な方を早く搬送できる。」「救急のときに専門家の判断を聞くことができる。」「いざというときの不安が減り、安心して生活ができる。」等の理由から、7割以上の方から#7119を推進していくべきとの回答が得られた（特集8-1図）。

特集8-1図 救急安心センター事業（#7119）推進への考え方

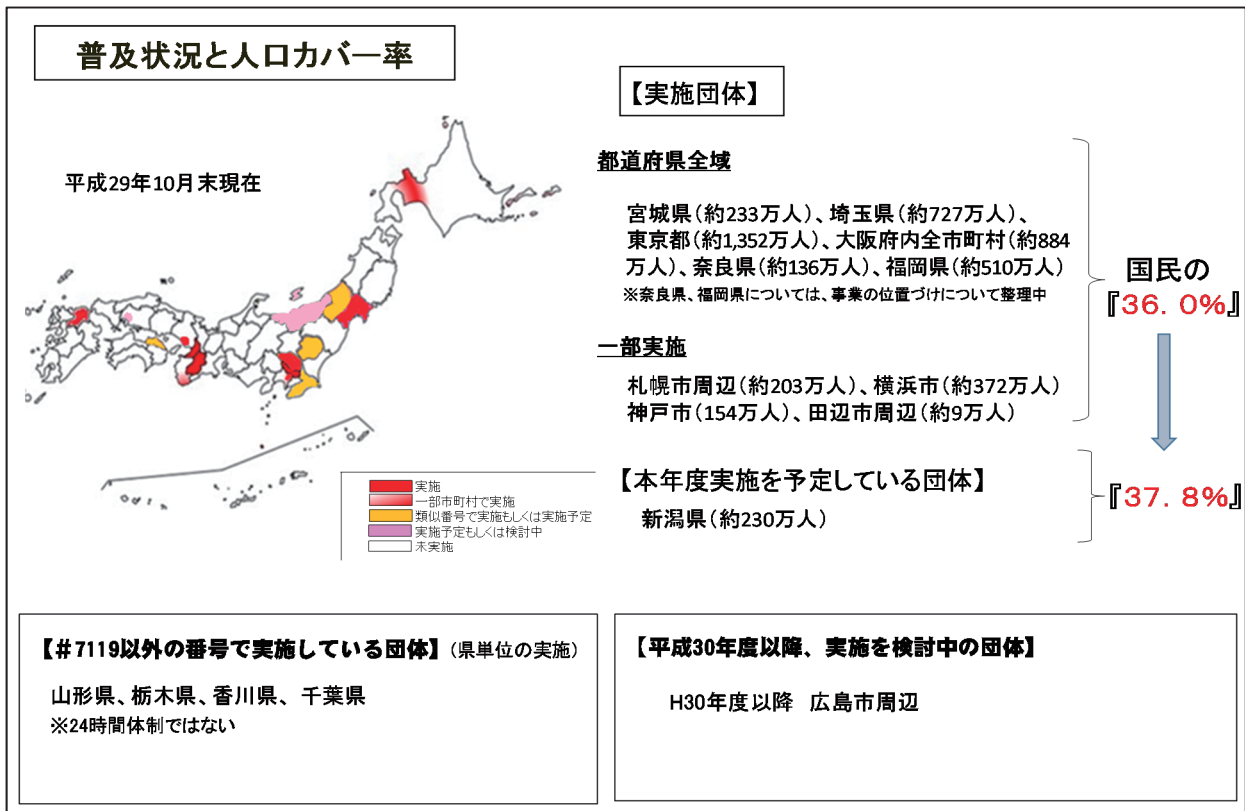


ウ 全国的な今後の取組

消防庁では、「救急安心センター事業（#7119）の更なる取組の推進について（通知）」（平成28年3月31日付け消防救第32号消防庁救急企画室長通知）により、都道府県が、管内消防本部の意向を踏まえつつ、衛生主管部局及び医療関係者等との合意形成を図るなど、#7119の導入に向け積極的に取り組むことを促している。

平成28年度は、救急ニーズの高い都道府県及び政令市を中心に、消防庁職員を全国に派遣し、個別訪問による導入の促進を実施した。平成29年5月には、「救急安心センター事業（#7119）普及促進ア

特集 8-2 図 救急安心センター事業（#7119）の普及状況と人口カバー率



ドバイザー制度」を創設し、実際に運営に携わっている自治体職員、医師及び看護師を、消防庁職員とともに各自治体に派遣して、#7119 導入のノウハウなどの幅広いアドバイスや事業実施に向けた課題解決への助言を行う取組を開始した。

限りある搬送資源を緊急性の高い事案に確実に投入するためには、救急車の適正利用を積極的に推進していくことが必要であり、引き続き本事業の全国展開を推進していく（特集 8-2 図）。

(2) 全国版救急受診アプリ「Q助」の普及

全国版救急受診アプリ「Q助」は、病気やけがの際に、住民自らが行う緊急度判定を支援し、利用できる医療機関や受診手段の情報を提供するWeb版・スマートフォン版アプリである。

消防庁は、平成29年5月から提供を開始し、併せて、各団体による住民への周知に活用してもらうため、消防庁ホームページQ助サイトに広報用チラシ及び動画を掲載している。スマートフォン版については、10月末現在、アプリのダウンロード数は約13万件となり、5月及び9月には、App StoreとGoogle Playの両方で医療部門月間ダウンロード数第1位を獲得している。

Q助では、急な病気やけがをしたとき、画面上に表示される選択肢から、傷病者に該当する症状を選

択していくことで、緊急度に応じた対応が、緊急性をイメージした色とともに表示される仕組みとなっている。具体的には、赤：「いますぐ救急車を呼びましょう」、黄：「できるだけ早めに医療機関を受診しましょう」、緑：「緊急ではありませんが医療機関を受診しましょう」、白：「引き続き、注意して様子を見てください」のいずれかが表示される（特集8-3図）。

スマートフォン版は、赤の場合には、そのまま119番通報ができる。また、自力で受診する場合の便宜のため、医療機関の検索（厚生労働省の「医療情報ネット」にリンク）、受診手段の検索（一般社団法人全国ハイヤー・タクシー連合会の「全国タクシーガイド」にリンク）が行えるようになっている（特集 8-4 図）。

消防庁では、引き続き、住民に対して緊急度判定の概念について、普及コンテンツを用いた啓発を行うとともに、Q助の普及を進めていく（特集8-5図、特集8-6図）。

(参考URL : https://www.fdma.go.jp/neuter/topics/filedList9_6/kyukyu_app.html)

2. 応急手当の普及啓発の促進

現場到着所要時間は、平成28年中の平均では8.5分となっており、この間にバイスタンダー（救急現

特集 8-3 図 Q助画面

1. 緊急度の高い症状の有無を選択

2. 年代選択

3. 症状選択

4. 結果画面（緊急度判定 赤・黄・緑・白）

特集 8-4 図 Q助からのリンク（医療機関ネット及び全国タクシーガイド）

特集 8-5 図 Q助広報用チラシ

特集 8-6 図 Q助広報用動画の一場面

場に居合わせた人) による応急手当が適切に実施されることで、大きな救命効果が期待される。このため、一般市民の間に応急手当の知識と技術が広く普及するよう、より一層取り組んでいくことが重要である (特集 8-7 図)。

(1) 一般市民向け応急手当 WEB 講習 (e-ラーニング) による普及啓発の促進

住民に対する応急手当の普及啓発の促進については、平成 5 年 3 月に策定された「応急手当の普及啓発活動の推進に関する実施要綱」に基づき、講習を実施してきた。平成 23 年 8 月、受講機会の拡大により、応急手当のできるバイスタンダーを一人でも多

く育成するため、消防庁は、一般市民向け応急手当WEB講習（eラーニング）（以下「eラーニング」という。）を開発し、座学と実技を分割した救命講習を新設している。

eラーニングでは、パソコン、タブレット、スマートフォン等を利用して、好きな時間に応急手当の基礎知識を学ぶことができ、最後のテストに合格すると「受講証明書」が発行される。短縮講習を行う消防本部では、救命講習受講の際に、この受講証明書を持参すると座学講習が免除され、実技のみの短縮講習を受講すれば救命講習を修了したものと認定されるなど、受講機会の拡大が図られている。

eラーニングは、一部の消防本部がホームページなどで公開していたが、全国で利用できるよう、平成29年3月から消防庁ホームページで一括管理し、全国からアクセスすることが可能となった（特集8-8図）。

平成29年度は、eラーニングの活用状況についてアンケート調査によって現状を把握するとともに、フォローアップ調査において助言を行うことで、eラーニングの活用を推進している。

（2）通信指令員による口頭指導の推進

通信指令員（以下「指令員」という。）は、119番通報を受け、通報内容から必要な情報を聴取し、口

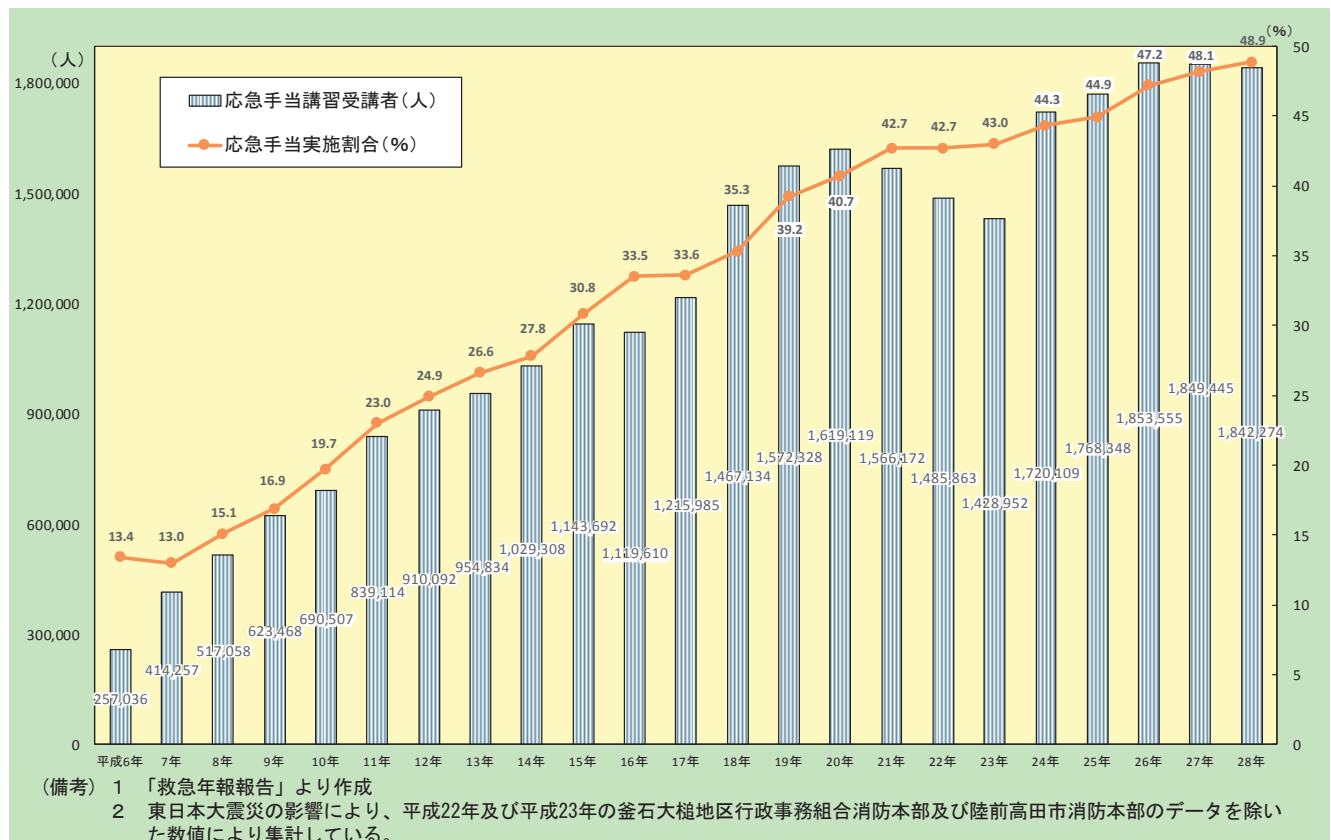
頭指導（救急要請受信時に、消防機関が救急現場付近にいる者に、電話等により応急手当の協力を要請し、口頭で応急手当の指導を行うこと）を行うなどの役割を担っている。

平成27年10月、日本蘇生協議会（Japan Resuscitation Council:JRC）により、JRC蘇生ガイドライン2015が示され、その中で、指令員が、通報内容から早期に心停止を認識し、口頭指導を行うことの重要性が強調された。

このため、消防庁では、「口頭指導に関する実施基準の一部改正について（通知）」（平成28年4月25日付け消防救第36号消防庁次長通知）により、指令員による口頭指導の向上のため、地域メディカルコントロール協議会による口頭指導についてのプロトコルの確認と事後検証を行うよう促している。また、平成29年3月には、「通信指令員の救急に係る教育テキスト」を更新し、消防庁ホームページで公開することで、指令員の救急に係る教育を推進しているところである（特集8-9図）。

平成29年度は、通信指令センターに対し、口頭指導の先進的な取組についてのアンケート及びヒアリングを行い、その有効性について検討した上で、有効な事例を全国に紹介し口頭指導の促進を図ることとしている。

特集8-7図 応急手当講習受講者数と心肺停止傷病者への応急手当実施率の推移



特集 8-8 図 一般市民向け応急手当 WEB 講習 (e-ラーニング)



特集 8-9 図 通信指令員の救急に係る教育テキスト[追補版]

心肺蘇生法 (全年齢対象)

反応(意識)の確認
肩をやさしくたたきながら、大声で呼びかけて反応の有無を確認させる

反応がない → AED が近くあれば、周囲の人に取りに行ってもらおう*

「普段どおりの呼吸」の確認
・「呼吸は普通にしていますか？」
・「5秒に1回呼吸をしていますか？」
・「あえぐような呼吸ですか？」
上記質問などで、普段どおりの呼吸がないこと (=心停止) を通信指令員が判断する。

呼吸なし、あるいは不明確

知らない、忘れた、自信がない等 → 「胸骨圧迫^{※2}のやり方を知っていますか？」

知っている → 「胸骨圧迫開始の確認」

「胸骨圧迫^{※2}のやり方を知っていますか？」

胸骨圧迫を指導
「胸骨圧迫のやり方を伝えるので、その通り行ってください」
「傷病者を仰向けにし、胸の横に位置してください」
「胸の真ん中^{※3}に手のひらの付け根を当ててください」
「その上にもう一方の手を重ねて置いてください」
「両肘をまっすぐに伸ばして真上から約5cm (小児、乳児は胸の厚みの約1/3 花むよう)に胸を強く圧迫してください」
「圧迫のテンポは100~120回/分くらいの速さで連続して行ってください」

胸骨圧迫開始の確認
「直ちに胸骨圧迫を開始してください」
人工呼吸のやり方を知っていれば、人工呼吸も併用した心肺蘇生法を実施してもらおう**

協力者がいる場合は1~2分を目安に交代する
救急隊と交代するまで、または、傷病者に正常な呼吸や目的のある仕草 (胸骨圧迫している手を払いのけるなど) が認められるまで継続^{※5}

※1 AED が現場に届けば直ちに使用させる
※2 心肺蘇生の「胸骨圧迫」という文言が普及しきれていないため、「心臓マッサージ」を用いてもよい
※3 胸骨圧迫部位の指導で「胸の真ん中」で部位が伝わらない場合、「乳頭を結ぶ線の真ん中」、「胸骨の下半分」などを用いてもよい
※4 口頭指導で人工呼吸のやり方は、指導しない
※5 効果がみえなくても継続するよう指導する

3. 訪日外国人への救急対応

近年の訪日外国人観光客の増加に伴い、救急業務における、多言語対応がより一層必要となっている。特に、2020年には東京オリンピック・パラリンピック競技大会が開催されることから、訪日外国人観光客がさらに増加することが予想されている。このことから、救急車の利用方法や熱中症の予防・対処法などの外国人への情報発信をはじめ、実際の救急現場での、外国人に対する円滑なコミュニケーション

が求められている。

これらへの対応として、「電話通訳センターを介した三者間同時通訳による119番多言語対応」、「救急ボイストラ」の開発、「外国人向け救急車利用ガイド」の作成を行っており、全国の消防本部での活用を促進している。今後も訪日外国人が安心して救急車を利用できる環境になるよう取組を進めていく。

(1) 電話通訳センターを介した三者間同時通訳による119番多言語対応

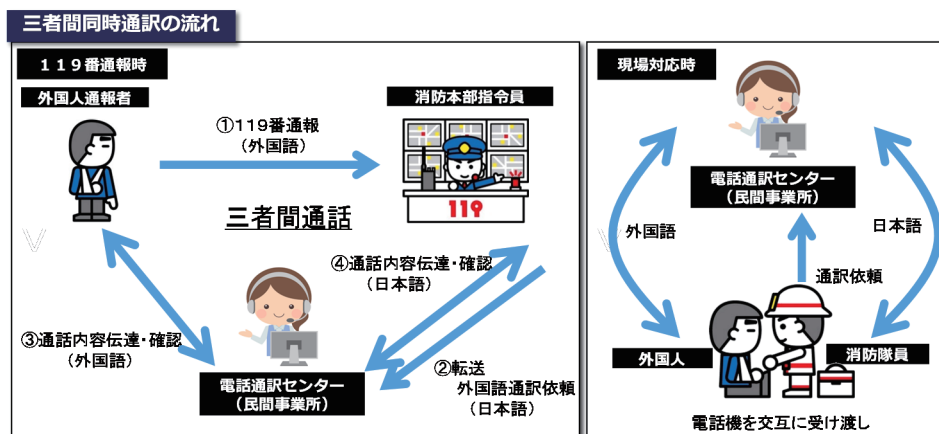
電話通訳センターを介した三者間同時通訳による119番多言語対応は、外国人からの119番通報時、外国人のいる救急現場での活動時等において、迅速かつ的確に対応するため、電話通訳センターを介して、24時間365日主要な言語で対応するものである。

消防庁は、「電話通訳センターを介した三者間同時通訳による多言語対応の推進について（通知）」（平成29年1月25日付け消防消第8号消防庁消防・救急課長通知）を各消防本部に通知し、都道府県内消防本部による共同契約、都道府県等が既に契約して

いる電話通訳センターの利用などによる、119番通報時等における多言語対応の推進を図っているところである。

平成29年8月現在、732本部中163本部（約22.2%）が導入済みである。消防庁では、2020年の東京オリンピック・パラリンピック競技大会までに、訪日外国人観光客を含む外国人が、日本全国どこから119番通報しても、言語の支障なく消防・救急のサービスを受けられるよう、全消防本部で導入されることを目指している（特集8-10図）。

特集 8-10 図 三者間同時通訳の流れ



(2) 救急ボイストラ

救急ボイストラは、国立研究開発法人情報通信研究機構（以下「NICT」という。）が開発した多言語音声翻訳アプリ「VoiceTra(ボイストラ)」をベースに、

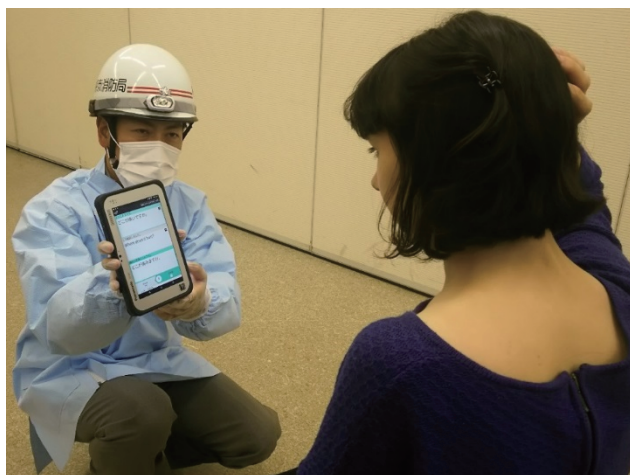
消防庁消防研究センターとNICTが、救急隊用に開発した多言語音声翻訳アプリである。

救急ボイストラは、通常の声翻訳機能に加えて、救急現場で使用頻度が高い会話内容を「定型文」と

特集 8-11 図 救急ボイストラ画面



特集8-12図 救急ボイストラ活用風景



して登録しており、外国語による音声と画面の文字による円滑なコミュニケーションを図ることが可能である。

また、話した言葉が文字として表記されるため、聴覚障害者などとのコミュニケーションにも活用できる (特集8-11図)。

対応言語は、英語、中国語 (繁・簡)、韓国語、タイ語、フランス語、スペイン語、インドネシア語、ベトナム語、ミャンマー語、ロシア語、マレー語、ドイツ語、ネパール語、ブラジルポルトガル語となっている。

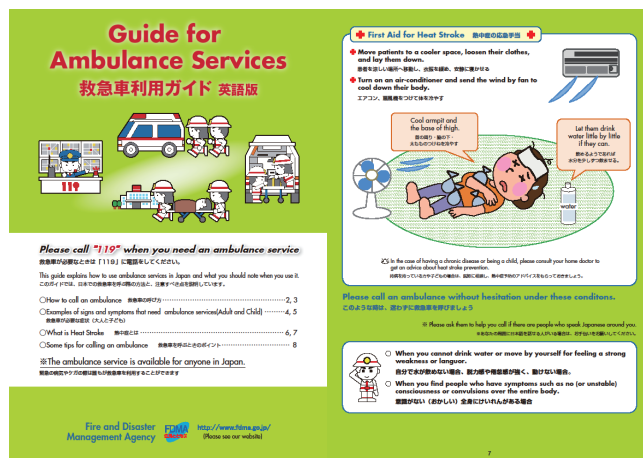
平成29年4月から各消防本部への提供を開始し、10月現在、全国732消防本部のうち219消防本部が使用を開始している (約29.9%)。

Androidを搭載した通信可能なスマートフォンやタブレットでの利用が可能であり、iOS版については、平成29年度中に利用が可能になる予定である。今後とも、全国の消防本部における積極的な活用を促していく。

ランス語、イタリア語が加わった。それぞれのガイドに日本語を併記しているため、日本人から外国の方への説明も可能である。

消防庁は、各都道府県及び各消防本部等での配布や各団体広報媒体でのリンク掲載等による、住民や観光客への積極的な周知を、各都道府県及び各消防本部に依頼しているところであり、今後とも、周知を図っていくこととしている。

特集8-13図 救急車利用ガイド (英語版)

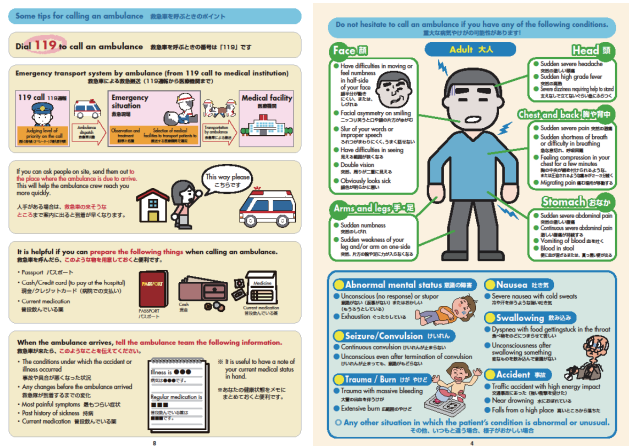


(3) 救急車利用ガイドの多言語化

消防庁は、平成28年3月、日本での救急車の利用方法等を訪日外国人に周知するため、訪日外国人のための「救急車利用ガイド (英語版)」を作成し、消防庁ホームページに掲載した (特集8-13図)。

救急車利用ガイドには、①救急車の利用方法、119番通報時に通信指令員に伝えるべきこと、②すぐに119番通報すべき重大な病気やけが、③熱中症予防や応急手当のポイント、④救急車を利用する際のポイントなどが掲載されている。

対応言語は、これまで英語のみであったが、平成29年3月から中国語 (繁・簡)、韓国語、タイ語、フ



特集 9

災害時等における高齢者、障害者及び外国人の方々への情報支援策の充実強化

1. 社会情勢を踏まえた取組の推進

政府は平成32年に訪日外国人旅行者を4,000万人とする目標を掲げる一方、在住外国人は217万人を超えており、自然災害に多く見舞われる我が国で外国人が安心して滞在できる環境を整備することが喫緊の課題となっている。

また、超高齢社会を迎える我が国において、総人口に占める65歳以上の高齢者の割合は27.3%と過去最高となっており、災害の発生に際しても、高齢者が地域で安心して暮らすことができる社会を創り上げることも重要な課題である。

このような中、消防庁では、総務省が推進している「情報難民ゼロプロジェクト」等を踏まえ、災害時等における高齢者、障害者及び外国人の方々への情報支援策の充実強化に取り組んでいる。

とともに、ひとつひとつの情報伝達手段を強靱化することが重要である。

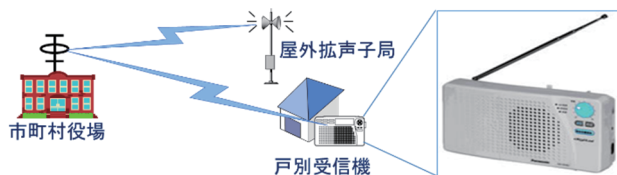
情報伝達手段のうち、防災行政無線（同報系）は、屋外拡声子局に設置した屋外スピーカーや戸別受信機を通じ、避難場所、防災拠点や各家庭において、直接防災情報を取得するための重要な手段となっている（特集9-1図）。特に屋内に設置される戸別受信機は、豪雨時など屋外スピーカーからの音声聞き取りづらい場合等に極めて有効な情報伝達手段となる（特集9-2図）。平成28年3月末現在、防災行政無線（同報系）を整備している市町村のうち、戸別受信機が整備されている市町村は、全戸配備で31%（436団体/1,428団体）、一部配備で54%（776団体/1,428団体）となっている。

2. 防災行政無線等の戸別受信機の普及促進

（1）災害時における防災情報の伝達手段

災害時に住民に確実にかつ迅速に防災情報を伝達するためには、ひとつの手段に頼らず、防災行政無線（同報系）、緊急速報メール、コミュニティ放送、Lアラート等の複数の手段を組み合わせる

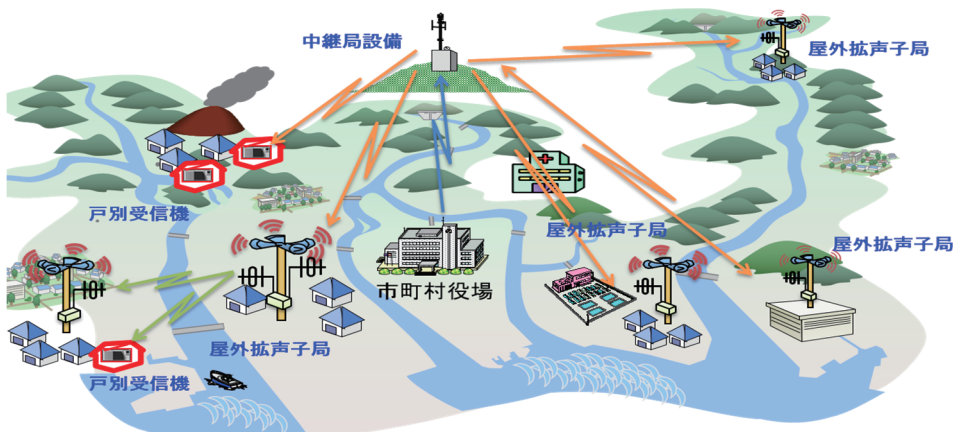
特集9-2図 戸別受信機のイメージ



（2）戸別受信機の普及促進に向けた取組

高齢者など自力での避難が困難な方々に、きめ細かく防災情報を行き渡らせることができるよう、平成29年3月に「防災行政無線等の戸別受信機の普及

特集9-1図 防災行政無線（同報系）のイメージ



促進に関する研究会」(以下「研究会」という。)を設置し、戸別受信機の低廉化など、自治体による戸別受信機の配備を促進するための方策の検討を行った。研究会では、自治体やメーカーからのヒヤリングを行いつつ4回にわたる検討を重ね、同年6月に、戸別受信機の現状や整備費用の低廉化など戸別受信機の普及促進方策を以下のとおりまとめた。

<戸別受信機の普及促進方策>

- ① 戸別受信機の機能に係る標準的なモデル及びその仕様書(例)の作成
 - ・戸別受信機の機能に係る標準的なモデル・仕様書(例)を作成し、量産化・低廉化を推進。仕様書には、メーカー間の相互接続性の確保を明文化し、自治体の選択肢を拡大
- ② 調達・整備・維持管理方法の工夫
 - ・戸別受信機を、親局・操作卓・屋外拡声子局等と一体で整備するとともに、維持管理費を含め、債務負担行為等により複数年にわたり計画的に調達
 - ・戸別受信機を市町村役場等で配布し、住民が自ら設置
 - ・保守、故障、移設、住民からの問合せ窓口等を可能な限り市町村で対応
 - ・自治体間において、戸別受信機をはじめ防災行政無線の調達・整備・維持管理を共同で実施
- ③ 防災行政無線と安価な無線システム(簡易無線)による戸別受信機とのインターフェースの規格化

(3) 今後の取組

研究会の検討結果を生かしつつ、戸別受信機の普及促進方策を一層推進する観点から、平成29年8月に「防災行政無線等の戸別受信機の標準的なモデル等のあり方に関する検討会」を設置し、戸別受信機の機能に係る標準的なモデル及び仕様書(例)等の検討に着手している。こうした取組を通じ、今後、戸別受信機の量産化・低廉化を図っていくことにより、一層の配備促進が期待される。

3. 高齢者、障害者及び外国人来訪者等に配慮した防火安全対策

2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会が開催されるに当たり、多数の外国人来訪者や障害者等が駅・空港や競技場、旅館・ホテルなどを利用することが想定される。

これらの施設では、一般的に、火災発生時には、その旨を知らせる自動火災報知設備の鳴動や非常放送等を聴くことなどにより、また、地震発生時には緊急地震速報や揺れを体感することなどにより、施設利用者は異常事態の発生を認識し、避難等を行う。その際、外国人来訪者や障害者など様々な特性がある方(以下「外国人来訪者等」という。)の中には、例えば日本語音声だけでは災害情報を十分に受け取ることができないことや階段等がある経路での避難が難しい場合があることなどの課題があることから、外国人来訪者等の個別の事情に配慮した災害情報の伝達や避難誘導が求められる。

(1) 「外国人来訪者等が利用する施設における避難誘導のあり方等に関する検討部会」

このような状況を踏まえ、平成28年度から「外国人来訪者等が利用する施設における避難誘導のあり方等に関する検討部会」(以下「検討部会」という。)を開催し、スマートフォンアプリやデジタルサイネージ*1等の活用など、外国人来訪者等に配慮した災害発生時の情報伝達や避難誘導を効果的に行うための方策を検討している(特集9-3図、特集9-4図)。

検討部会において、平成29年度末までに「外国人来訪者等が利用する施設における災害情報の伝達・避難誘導に関するガイドライン」を策定し、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けて外国人来訪者等に配慮した情報伝達及び避難誘導の普及を促進していくこととしている。

(2) 光警報装置の設置に係るガイドライン


高齢者、障害者等に対して火災発生時に警報を適切に伝えることができる光警報装置の有効な設置方法等を示した「光警報装置の設置に係るガイドライ

* 1 デジタルサイネージ(電子看板・掲示板)とは、屋外や店頭、交通機関など、一般家庭以外の場所でディスプレイなどの表示機器で情報を発信するメディアである。

特集9-3図 防災センター等から外国人来訪者等への情報伝達・避難誘導の方策の例



【スマートフォンアプリによる多言語での情報伝達等】
外国人来訪者等が、日常使用しているスマートフォンに専用アプリをインストールすることにより、災害発生時等に当該携帯端末に適切な災害情報等を表示



【デジタルサイネージによる情報伝達等】
平常時は、施設において広告や観光情報等を表示する画面として活用するが、災害発生時等には、画面に詳細な災害情報や適切な避難方向などを表示し、これらの情報を外国人来訪者等に伝達

特集9-4図 自衛消防隊員から外国人来訪者等への情報伝達・避難誘導の方策の例



【多言語翻訳機能付き拡声器による多言語での情報伝達等】
入力音声等を指定した言語に翻訳し、拡声する機能を活用して、災害発生時等に情報伝達



【多言語音声翻訳アプリ等を活用した多言語での情報伝達等】
入力音声等を指定した言語に翻訳し、音声等で出力する機能を活用して、災害発生時等に情報伝達



【フリップボードによる情報伝達等】
災害が発生した旨や避難の方向などを示したフリップボードを使用して、外国人来訪者等に情報伝達

ン」を平成28年9月に策定するとともに、その設置に係る運用通知「光警報装置の設置に係るガイドラインの運用について（通知）」（平成29年8月24日付け消防予第268号消防庁予防課長通知）を发出し、普及を推進しているところである。

4. 救急業務における多言語対応の推進

救急業務においても、近年の訪日外国人観光客の

増加に伴い、救急業務における、多言語対応がより一層必要となっている。

消防庁では、「電話通訳センターを介した三者間同時通訳による119番多言語対応」、「救急ボイストラ」の開発、「外国人向け救急車利用ガイド」の作成を行っており、全国の消防本部での活用を促進している。

なお、救急業務における多言語対応の推進に関しては、特集8「救急体制の充実」の3に詳細を記載している。

特集 10

全国瞬時警報システム（Jアラート）による情報伝達 における課題と対応

1. 全国瞬時警報システム（Jアラート）とは

有事の際に住民が適切な避難を速やかに行うためには、住民に正確な情報を迅速に伝達することが重要であることから、消防庁では、地方公共団体と連携して全国瞬時警報システム（以下「Jアラート」という。）の整備を推進している。

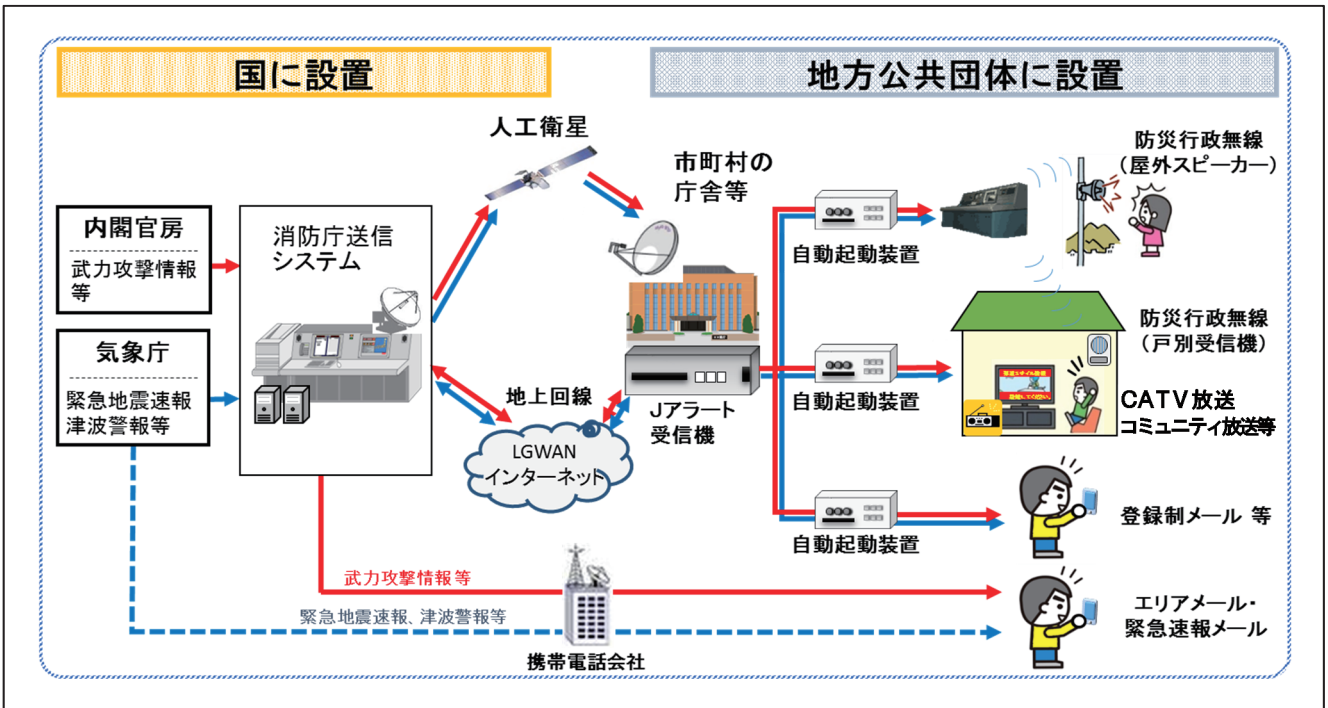
Jアラートは、弾道ミサイル攻撃に関する情報や緊急地震速報、津波警報、気象警報などの緊急情報を、人工衛星及び地上回線を通じて全国の都道府県、市町村等に送信し、市町村防災行政無線（同報系）等を自動起動することにより、人手を介さず瞬時に

住民等に伝達するシステムである。

なお、弾道ミサイル攻撃に関する情報など国民保護に関する情報は内閣官房から、緊急地震速報、津波警報、気象警報などの防災気象情報は気象庁から発出され、消防庁の送信設備を経由して全国の都道府県、市町村等に送信される仕組みとなっている。

また、現在は、この地方公共団体経由による情報伝達とは別に、国から携帯電話会社に配信したJアラート情報を個々の携帯電話利用者にメール（エリアメール・緊急速報メール）で伝達するルートも整備されている（特集10-1図）。

特集10-1図 Jアラートの概要



2. 北朝鮮情勢への対応

昨今、北朝鮮による弾道ミサイル発射事案が頻発する傾向にある。平成28年8月に初めて弾頭部分が日本の排他的経済水域（EEZ）内に落下する事案が発生した。その後、EEZ内に落下する事案を含め、弾道ミサイルの発射が相次いだことを受け、平成29年4月21日には、弾道ミサイル落下時の行動等を内容とする都道府県向けの国民保護に関する説明会を開催した。また、5月17日には、Jアラートに関する通知を発出し、Jアラート機器の点検を行うよう要請した。

5月から9月には、弾道ミサイル落下時の行動に関する政府広報を実施し、Jアラートによる情報伝達があった際の行動に係る国民への啓発に努めた。

そのような状況下で8月10日には、北朝鮮は、米国領グアムに向けて弾道ミサイルを発射する計画を示し、その際には、当該ミサイルが島根県、広島県、高知県の上空を通過する予定である旨を表明し、情勢は一挙に緊迫度が増した。消防庁では、各地方公共団体に向け、Jアラート等による情報伝達体制や都道府県及び市町村における防災・危機管理体制の

確認等について要請を行い、8月18日には、計画どおりミサイルが飛翔した場合に備え、Jアラート対象地域である中国・四国地方9県を対象として情報伝達訓練を実施した。

このように、国・地方公共団体の警戒体制が継続する中で、8月29日及び9月15日には、弾道ミサイルが北海道上空を通過して太平洋に落下し、北海道等12道県617市町村の地域においてJアラートによる緊急情報の伝達が行われた。

3. Jアラートによる情報伝達における課題と対応

（1）Jアラート機器の不具合解消対策

8月29日事案でのJアラートによる情報伝達においては、対象地域617市町村全てで配信情報は正常に受信されたものの、住民への情報伝達の過程で支障が生じた地方公共団体が24市町村存在したことを受け、消防庁では、Jアラート情報伝達における不具合の解消対策を取りまとめ（特集10-2図）、地方公共団体に対し、対策への協力を要請するとともに、不具合原因の全国的な情報の共有や説明会・研修会の実施、情報伝達訓練の充実を行った。

特集10-2図 Jアラート情報伝達における不具合の解消対策（平成29年9月）

対策 1： 原因の特定と説明会・研修会の実施

- 今回のJアラート機器の不具合事案の原因を特定・把握し、地方公共団体あてに通知を発出し、情報共有を実施。
- 市区町村実務担当者向けにJアラート機器の操作方法等に係る研修会を9月中に実施。
- これと併せ、都道府県危機管理担当向けにJアラートによる情報伝達や避難施設の指定等の国民保護体制の充実に係る説明会を開催。

対策 2： Jアラート機器のテスト実行の要請

- 9月1日付け消防庁通知により、地方公共団体に対し、速やかに、Jアラート機器のテスト実行(※)を要請。
 - 概ね1ヶ月後をめどに、テスト実行の実施の有無及び不具合の有無について、調査を実施。
- ※ テスト実行(機能)： Jアラート機器には、国から緊急情報を受信した場合と同様の状況を試験的に再現できる機能が備えられている。

対策 3： 自治体ごとの情報伝達訓練の定期的な実施

- 毎月特定の期間中(週)に、対策2のテスト実行機能を活用して地方公共団体ごと情報伝達訓練を実施するよう要請。
- ※ 受信機までの導通訓練は消防庁において毎月1回実施しており、その実施日に対応させて自治体独自の情報伝達訓練を行う特定期間を設定する方向で検討。

対策 4： 全国的な情報伝達訓練の実施

- 対策3による情報伝達訓練の実施結果も踏まえ、全国一斉情報伝達訓練を実施。
- 上記訓練の実施に当たっては、全国知事会・全国市長会・全国町村会とも調整の上、原則、全ての都道府県・市町村の参画を要請。
- ※ 対策3、4の結果を踏まえ、今後の情報伝達訓練のあり方を検討。

ア 不具合原因の把握と全国的な共有

消防庁では、不具合の生じた地方公共団体に対しては、不具合の速やかな原因究明と再発防止を要請している。

その上で、Jアラート機器の不具合事案には全国的な共通性や類似性が見受けられることから、8月29日の発生事案を中心として、不具合事例の原因と対策に係る資料（特集10-1表）を作成し、全国の地方公共団体に配布した。併せて、各地方公共団体に対しては、「北朝鮮による弾道ミサイル発射事案への対応について」（平成29年9月22日付け消防国第79号・消防運第59号消防庁国民保護・防災部長通知）により今後、機器の点検等を行う際は、当該資料に記載する事例を参考とするよう要請した。

イ 地方公共団体向け説明会・研修会の開催

8月29日の事案における、Jアラートの不具合発生等の課題に対処するため、緊急かつ臨時に、都道府県の国民保護担当課長を対象とした説明会を実施するとともに、市町村のJアラート担当者を対象として研修会を行った。

都道府県の国民保護担当課長を対象とした説明会は9月14日に開催し、Jアラートの不具合解消を

含めた「Jアラートによる情報伝達」及び「国民保護体制の充実強化」について説明を行うとともに、ミサイル発射事案を踏まえての課題を全国的に共有するための意見交換を行った。

特に、Jアラートによる情報伝達については、実際にJアラート機器を扱うのは市町村であるが、都道府県に対しても、市町村へ国民保護体制の充実に関する助言を行う立場から、Jアラートによる情報伝達の仕組みについて理解を深め、不具合事案の傾向と対策について確認するよう、要請した。

また、市町村向け研修会は、9月25日に東京都、同27日には大阪府にて、市町村のJアラート担当者600人以上が参加する中で開催し、Jアラートによる情報伝達への意識向上や機器取扱の習熟を目的として、機器の操作方法等の説明を行った。

これまでも、毎年5月から6月にかけてJアラート機器の取扱に係る市町村実務担当者向け研修会を実施しており、平成29年度も実施しているが、今般の事案において発生した不具合の内容に鑑みると、市町村担当職員がJアラート機器の操作に不慣れであることが不具合の背景にあると考えられたことから、追加的に研修会を実施することとしたものである。

特集10-1表 Jアラートの情報伝達における主な不具合事例と対策

主な不具合事例	原因	対策
情報は受信したがJアラートが起動せず	動作ルール(受信信号と情報出力のひも付け)の設定ミス	「即時音声合成情報」の起動条件、動作設定が適切に設定されているかを確認する(一度設定したら変更しないこと)
Jアラートは起動したが自動起動装置が動作せず	自動起動機の ・アプリケーション落ち ・メンテナンスモードの戻し忘れ ・パスワードの期限切れ	・自動起動機が正常に稼働しているかの確認 ・Jアラートテスト実行の実施
自動起動したが情報伝達手段が動作せず(主に、防災行政無線)	・操作卓(親局)の設定ミス ・屋外スピーカー(子局)の故障	・定期的な放送(正時チャイム等)による確認 ・屋外放送を伴うJアラートテスト実行の実施(スピーカーを鳴らすこと)
自動起動したが情報伝達手段が動作せず(主に、メール送信)	・LGWAN・インターネット分離(セキュリティ強化) ・市内ネットワーク工事	・Jアラートシステムは市内ネットワーク環境の変化による影響を直接受けるので、ネットワーク工事等の直後には、必ず通信確認を行う ・Jアラートテスト実行の実施
	即時音声合成情報(フリーワード形式)に、メール配信システムが非対応	・即時音声合成情報に対応させるよう、システム改修を行う
自動起動したが情報伝達手段が動作せず(主に、IP告知端末※)	関連システム(各団体が独自に調達・管理)の設定ミス	Jアラートテスト実行の実施
関連機器が動作せず	・電源切断 ・配線不良 ・機器故障	・日常的に目視による点検を実施 ・Jアラートテスト実行の実施

※ IP告知端末とは、各家庭等に設置されたIPネットワークを利用した音声告知端末により情報伝達をするもので、地方公共団体から発信された緊急情報を受信すると、機器が自動的に起動して音声放送や画面表示されるもの。

ウ 情報伝達訓練の充実

Jアラート機器の確実な作動のためには、地方公共団体の担当職員が実際に機器の作動を経験する訓練が重要である。従前から毎年1回全国一斉情報伝達訓練を実施しているが、Jアラート機器の取扱について一層の習熟を図るため、「地方公共団体における全国瞬時警報システムの定期的な情報伝達訓練の実施について」（平成29年9月14日付け消防国第75号消防庁国民保護室長通知）により、平成29年10月以降、Jアラート機器に備わる「テスト実行機能」を活用した地方公共団体ごとの情報伝達訓練を10月から毎月1回実施するよう要請した。

この「テスト実行機能」は、国から緊急情報を受信した場合と同様の状況を試験的に再現できる機能であり、機器のメンテナンス等を行った際に受信機での受信後に防災行政無線等の自動起動が確実に作動するか確認するものである。この機能を活用し、定期的に機器の作動確認を行うことで、不具合の日常的な発見及び対処並びに実事案時における不具合の発生の抑制に大きく資するものと期待している。

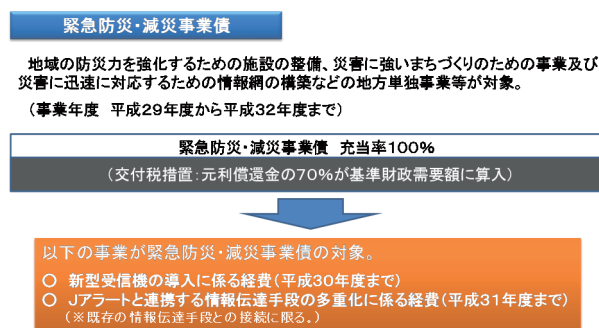
なお、前述したとおり、9月15日にも8月29日の事案と同じように、Jアラートによる緊急情報の

伝達が行われたが、この際には、一部の手段で不具合は見られたものの、住民への情報伝達について支障が生じた市町村はなかった。

（2）情報伝達手段の多重化等充実方策

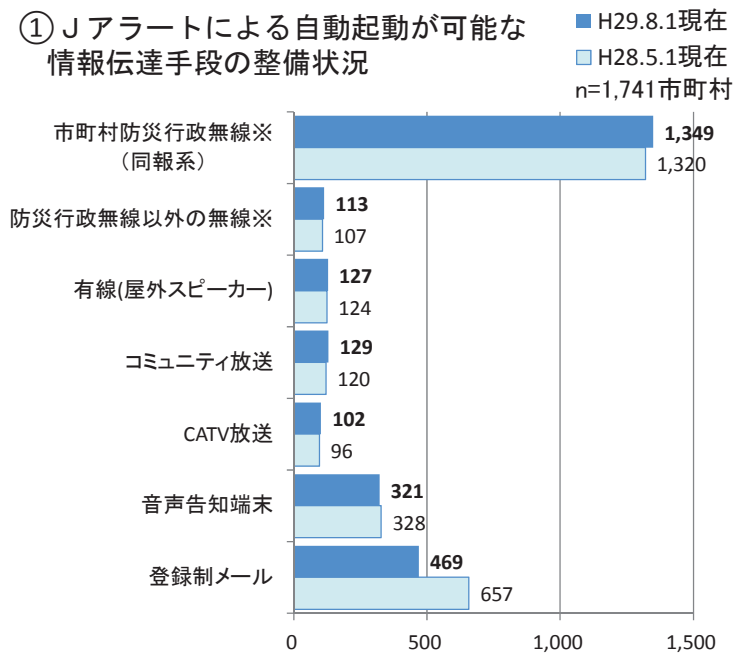
Jアラート機器の不具合の解消は直ちに対処すべき緊急課題ではあるが、今後に向けた政策的な課題として重要なのがJアラートと連携する情報伝達手段の多重化と新型受信機の導入である。これらについては、地方公共団体の取組を促進するため、緊急防災・減災事業債の対象とし、支援しているところである（特集10-3図）。

特集10-3図 Jアラートに関する主な財政措置



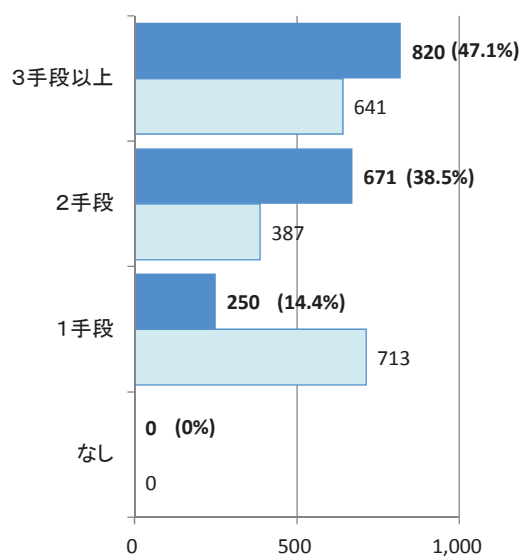
特集10-4図 Jアラートと連携する情報伝達手段の多重化

① Jアラートによる自動起動が可能な情報伝達手段の整備状況



※屋外スピーカー又は戸別受信機において整備済みの団体

② Jアラートによる自動起動が可能な情報伝達手段の保有状況（手段数別）



ア 情報伝達手段の多重化

情報伝達手段には、防災行政無線、コミュニティ放送やCATV放送、インターネット経由の音声告知

端末、住民向け登録制メールなどが挙げられる。

消防庁においては、住民への迅速かつ確実な情報伝達のため、1つの手段が機能しない場合に代替手

段で補うことが可能であること、また、各情報伝達手段には一長一短あることから、地方公共団体にできるだけ複数、多様な情報伝達手段を整備するよう働きかけている。

現在、Jアラートと情報伝達手段を連携させていないという市町村は無くなったが、連携手段が1手段のみという市町村は平成29年8月時点で14.4%ある（特集10-4図）。特にこれらの団体の情報伝達手段が充実するよう、消防庁としても引き続き、助言・支援を行っていく。

イ 新型受信機の導入

情報通信の技術進歩の結果として、Jアラートの受信機についても高い性能を有する「新型受信機」が登場するようになった。消防庁としては、新型受信機の導入により処理時間の大幅な短縮と情報伝達内容の充実という効果を見込んでいる。

これまでの受信機では膨大な情報を処理する場合に相当の時間を要することがあったが、新型受信機においては1～2秒に短縮させることができる。また、気象庁が配信する特別警戒警報を従来の「大雨」「その他」の2区分から「大雨」「暴風」「高潮」「波

浪」「大雪」「暴風雪」の6区分で処理することができる。

大地震や北朝鮮によるミサイル発射など、Jアラートによる情報伝達は対処に時間的な余裕のない事態に使用されるものであり、少しでも伝達に要する時間を短縮し、かつ、伝達の内容を明確化させることは極めて重要な課題である。平成31年度から新型受信機の導入を前提としたシステム運用に切り替える予定であることから、「全国瞬時警報システムの新型受信機導入の推進について」（平成29年7月28日付け消防国第69号消防庁国民保護室長・消防運第48号消防庁国民保護運用室長通知）により、地方公共団体に対しては、速やかに新型受信機への切り替えを行うよう要請している。

（3）弾道ミサイル発射事案に係る国民理解の促進

ア 弾道ミサイル落下時の行動についての広報啓発

平成29年5月から9月にかけてテレビCMや新聞広告等により行った政府広報や、内閣官房ホームページ「国民保護ポータルサイト」等を通じて国民向けの情報発信を行った（特集10-5図）。

特集10-5図 弾道ミサイル落下時の行動について



弾道ミサイル落下時の行動について

弾道ミサイルは、発射からわずか10分もしないうちに到達する可能性もあります。ミサイルが日本に落下する可能性がある場合は、国からの緊急情報を瞬時に伝える「Jアラート」を活用して、防災行政無線で特別なサイレン音とともにメッセージを流すほか、緊急速報メール等により緊急情報をお知らせします。

①速やかな避難行動

②正確かつ迅速な情報収集

行政からの指示に従って、落ち着いて行動してください。



国民保護ポータルサイト
武力攻撃やテロなどから身を守るために

事前に確認しておきましょう。
http://www.kokuminhogo.go.jp/shiryou/hogo_manual.html

—ミサイル落下時には、こちらから政府の対応状況をご覧になれます—



首相官邸
ホームページ
www.kantei.go.jp/



Twitterアカウント
首相官邸災害・危機管理情報
@Kantei_Saigai



Jアラート（例）直ちに避難。直ちに避難。直ちに建物の中、又は地下に避難して下さい。ミサイルが落下する可能性があります。直ちに避難して下さい。

メッセージが流れたら
落ち着いて、直ちに行動してください。

屋外に
いる場合

近くの建物の中か
地下に避難。

（注）できれば頑丈な建物が望ましいものの、近くになければ、それ以外の建物でも構いません。

建物が
ない場合

物陰に身を隠すか、
地面に伏せて頭部を守る。

屋内に
いる場合

窓から離れるか、
窓のない部屋に移動する。

近くに
ミサイル
落下！

●屋外にいる場合：口と鼻をハンカチで覆い、現場から直ちに離れ、密閉性の高い屋内または風上へ避難する。

●屋内にいる場合：換気扇を止め、窓を閉め、目張りをして室内を密閉する。

また、各地方公共団体においても、住民の理解が進むよう、「弾道ミサイル落下時の行動等に係る住民への広報の充実等について」（平成 29 年 5 月 18 日付け消防庁国民保護室・国民保護運用室事務連絡）により、Jアラートによる情報伝達の内容や弾道ミサイル落下時の行動について、広報紙やホームページ等で一層周知するよう要請した。

8 月 29 日の事案発生の際には、Jアラートにより情報伝達が行われたことはわかったが、どのように行動してよいかわからなかったという声があがった。一方、8 月 29 日及び 9 月 15 日の Jアラート送信地域（12 道県 617 市町村）に居住する住民に対して行った「北朝鮮によるミサイル発射に関する住民アンケート調査（平成 29 年 9 月）」では、発射情報のメッセージを聞き「何をしたらよいかわからなかった」と回答した方が 8 月事案から 9 月事案で 31.5%から 21.5%に減少し、ミサイル発射を知った後の行動について「どうしたらよいかわからず、避難等できなかった」と回答した方が、8 月事案から 9 月事案で 31.3%から 19.0%に減少するなど、次第に避難行動についても理解が進んでいると考えられる。国民一人一人が日頃から、自然災害も含め、緊急時における行動について意識し、備えておくことが重要であることから、引き続き、政府として国民向けの広報啓発に努めていく。

イ 住民避難訓練の実施

平成 29 年から、弾道ミサイルが我が国に落下する可能性がある場合における対処について、より一層国民の理解を促進するため、国と地方公共団体の

共同訓練として、弾道ミサイルを想定した住民避難訓練を実施している。

このような住民避難訓練は、弾道ミサイルが落下する可能性がある場合における対処を実践的に体験できることから、ミサイル落下時の住民行動への理解を促進する上で有効な手段と考えられるため、今後も地方公共団体に対し積極的に訓練の実施を検討するよう、4 月に開催した都道府県担当課長会議等においても、その旨を要請している。

住民避難訓練として最初に実施されたものは、平成 29 年 3 月の国、秋田県及び男鹿市との共同訓練である。以降、この訓練を始めとして、平成 29 年度は、全国的に広く、弾道ミサイルを想定した住民避難訓練が実施されている。10 月 31 日現在、21 団体が国と共同で住民避難訓練を実施した。これらの団体の訓練においては、あらかじめ避難先の指示をせず、近くの建物まで避難ができない場合にどのように行動するか等を、サイレン音を聞いて、住民自らが判断することとした。このことにより、緊迫感のある、より実践的な訓練となっている。

このほか、国との共同での訓練ではないが、都道府県及び市町村が主催して行う地方公共団体単独の弾道ミサイルを想定した住民避難訓練も実施されている。

消防庁では、引き続き、弾道ミサイルを想定した住民避難訓練の実施を促進していくとともに、地方公共団体、消防機関、警察機関、自衛隊等の関係機関との連携強化を図りながら、訓練の充実・強化に努めていく。

〈弾道ミサイルを想定した住民避難訓練風景〉



体育館に避難する児童



体育館に避難した児童



用水路の橋の下に避難する住民



避難が間に合わず塀に身を隠す住民



屋内で窓から離れて避難する住民

第1章

災害の現況と課題

- | | |
|-----|----------------|
| 第1節 | 火災予防 |
| 第2節 | 危険物施設等における災害対策 |
| 第3節 | 石油コンビナート災害対策 |
| 第4節 | 林野火災対策 |
| 第5節 | 風水害対策 |
| 第6節 | 震災対策 |
| 第7節 | 原子力災害対策 |
| 第8節 | その他の災害対策 |

第1節

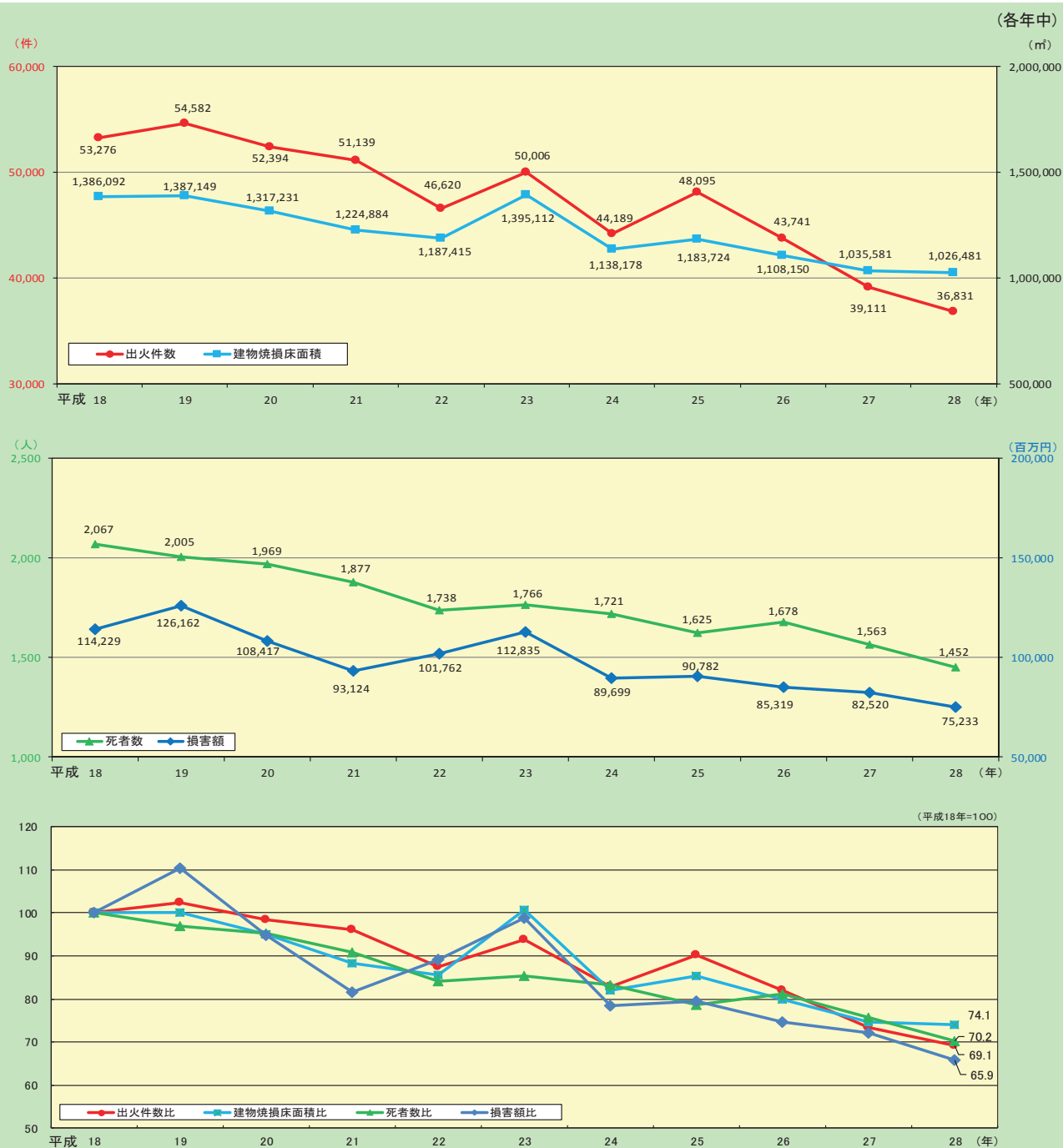
火災予防

火災の現況と最近の動向

この10年間の出火件数をみると、平成18年以降

おおむね減少傾向となっており、平成28年中の出火件数は、3万6,831件と前年に比べ2,280件(5.8%)減少し、10年前(平成18年中の出火件数)の69.1%となっている。また、火災による死者数も、平成18年以降おおむね減少傾向にあり、平成28年中の火

第1-1-1図 火災の推移と傾向図



(備考) 1 「火災報告」により作成

2 「出火件数」、「死者数」、「出火件数比」、「建物焼損床面積比」、「死者数比」、「損害額比」は左軸を、「建物焼損床面積」、「損害額」は右軸を参照

3 「出火件数比」、「建物焼損床面積比」、「死者数比」、「損害額比」については、平成18年中の値を100とした比

災による死者数は、1,452人と前年に比べ111人（7.1%）減少し、10年前（平成18年中の火災による死者数）の70.2%となっている（第1-1-1図、第1-1-1表）。

第1-1-1表 火災の状況

(各年中)

区分	単位	平成18年	平成27年 (A)	平成28年 (B)	増減 (B) - (A) (C)	増減率 (C) / (A) × 100 (%)
出火件数	件	53,276	39,111	36,831	△ 2,280	△ 5.8
建物火災		31,506	22,197	20,991	△ 1,206	△ 5.4
林野火災		1,576	1,106	1,027	△ 79	△ 7.1
車両火災		6,243	4,188	4,053	△ 135	△ 3.2
船舶火災		102	97	72	△ 25	△ 25.8
航空機火災		1	7	3	△ 4	△ 57.1
その他の火災		13,848	11,516	10,685	△ 831	△ 7.2
焼損棟数	棟	42,612	31,780	30,032	△ 1,748	△ 5.5
全焼		8,867	7,131	6,722	△ 409	△ 5.7
半焼		3,092	1,834	1,728	△ 106	△ 5.8
部分焼		12,921	8,538	7,968	△ 570	△ 6.7
ぼや		17,732	14,277	13,614	△ 663	△ 4.6
建物焼損床面積	m ²	1,386,092	1,035,581	1,026,481	△ 9,100	△ 0.9
建物焼損表面積	m ²	143,185	112,797	112,652	△ 145	△ 0.1
林野焼損面積	a	82,925	53,844	38,411	△ 15,433	△ 28.7
死者	人	2,067	1,563	1,452	△ 111	△ 7.1
負傷者	人	8,541	6,309	5,899	△ 410	△ 6.5
り災世帯数	世帯	29,144	19,701	18,335	△ 1,366	△ 6.9
全損		6,533	4,416	4,064	△ 352	△ 8.0
半損		2,466	1,439	1,253	△ 186	△ 12.9
小損		20,145	13,846	13,018	△ 828	△ 6.0
り災人員	人	73,898	44,443	40,970	△ 3,473	△ 7.8
損害額	百万円	114,229	82,520	75,233	△ 7,287	△ 8.8
建物火災		107,699	75,754	68,914	△ 6,840	△ 9.0
林野火災		134	255	157	△ 98	△ 38.4
車両火災		2,895	2,165	2,293	128	5.9
船舶火災		342	579	488	△ 91	△ 15.7
航空機火災		2	496	920	424	85.5
その他の火災		2,240	3,079	2,048	△ 1,031	△ 33.5
爆発		917	193	412	219	113.5
出火率	件/万人	4.2	3.1	2.9	△ 0.2	-

- (備考)
- 「火災報告」により作成
 - 各年の数値は、1月～12月に発生した火災を集計したもの。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
 - 「建物火災」とは、建物又はその収容物が焼損した火災をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
 - 「林野火災」とは、森林、原野又は牧野が焼損した火災をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
 - 「車両火災」とは、自動車車両、鉄道車両及び被けん引車又はこれらの積載物が焼損した火災をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
 - 「船舶火災」とは、船舶又はその積載物が焼損した火災をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
 - 「航空機火災」とは、航空機又はその積載物が焼損した火災をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
 - 「その他の火災」とは、建物火災、林野火災、車両火災、船舶火災及び航空機火災以外の火災（空地、田畑、道路、河川敷、ごみ集積場、屋外物品集積所、軌道敷、電柱類等の火災）をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
 - 死者には、火災により負傷した後、48時間以内に死亡した者を含む。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
 - 出火率とは、人口1万人当たりの出火件数をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
 - 損害額等については、調査中のものがあり、変動することがある。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
 - △は負数を表す。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
 - 増減率は、表示単位未満を四捨五入した。以下本節において、ことわりのない限り同じ。
 - 人口は、平成18年については3月31日現在の住民基本台帳、平成27年については3月31日現在の消防防災・震災対策現況調査、平成28年については1月1日現在の住民基本台帳による。
 - 火災が2種以上にわたった場合、火災件数は損害額の大きい方で計上し、損害額は、火災による損害を受けたものの火災種別（建物、林野、車両、船舶、航空機、その他の別）ごとに計上している。以下本節においてことわりのない限り同じ。
 - 「爆発」による損害額については、火災種別に関わらず、「損害額」中の「爆発」に計上している。
 - 合計欄の値が四捨五入により各値の合計と一致しない場合がある。以下本節において、ことわりのない限り同じ。

1. 出火状況

(1) 1日当たり101件の火災が発生

平成28年中の出火件数3万6,831件を1日当たりで見ると、101件/日の火災が発生したことになる(附属資料1-1-9)。

出火件数について、その構成比をみると、建物火災が全火災の57.0%で最も高い比率を占めている(附属資料1-1-10)。

また、出火件数を四季別にみると、火気を使用する機会の多い冬季から春季にかけての出火件数が総出火件数の56.8%となっており、損害額の57.2%を占めている(附属資料1-1-11)。

(2) 出火率は2.9件/万人

出火率(人口1万人当たりの出火件数)は、全国平均で2.9件/万人となっている(第1-1-1表、第

1-1-2表)。

第1-1-2表 出火率、出火件数、人口及び世帯数の変化

(各年中)			
区分	平成18年	平成28年	増減率(%)
出火率(件/万人)	4.2	2.9	—
出火件数(件)	53,276	36,831	△30.9
建物火災(件)	31,506	20,991	△33.4
人口(人)	127,055,025	128,066,211	0.8
世帯数(世帯)	51,102,005	56,950,757	11.4

(備考) 1 「火災報告」により作成
2 人口は、平成18年については3月31日現在の住民基本台帳、平成28年については1月1日現在の住民基本台帳による。

また、出火率を都道府県別にみると、最も高いのは山梨県で4.0件/万人となっている。一方、最も低いのは、富山県の1.8件/万人で、同県は平成3年(1991年)以降連続して最も出火率が低くなっている(第1-1-3表)。

第1-1-3表 都道府県別出火率

(平成28年中)

都道府県	出火件数(件)	人口(万人)	出火率(件/万人)		都道府県	出火件数(件)	人口(万人)	出火率(件/万人)	
				順位					順位
1 北海道	1,859	540	3.4	13	25 滋賀	448	142	3.2	23
2 青森	472	134	3.5	12	26 京都	545	257	2.1	44
3 岩手	438	129	3.4	15	27 大阪	2,129	887	2.4	43
4 宮城	734	232	3.2	22	28 兵庫	1,569	562	2.8	32
5 秋田	311	104	3.0	29	29 奈良	448	139	3.2	21
6 山形	311	113	2.8	34	30 和歌山	353	99	3.6	9
7 福島	640	195	3.3	18	31 鳥取	219	58	3.8	2
8 茨城	1,062	297	3.6	8	32 島根	256	70	3.6	5
9 栃木	669	200	3.3	16	33 岡山	601	193	3.1	24
10 群馬	755	201	3.8	3	34 広島	781	286	2.7	36
11 埼玉	1,835	732	2.5	39	35 山口	434	142	3.1	27
12 千葉	1,742	627	2.8	33	36 徳島	239	77	3.1	25
13 東京	4,007	1,342	3.0	28	37 香川	298	100	3.0	30
14 神奈川	1,927	914	2.1	45	38 愛媛	389	142	2.7	35
15 新潟	573	232	2.5	41	39 高知	266	74	3.6	7
16 富山	195	108	1.8	47	40 福岡	1,274	512	2.5	40
17 石川	244	116	2.1	46	41 佐賀	258	84	3.1	26
18 福井	196	80	2.5	42	42 長崎	482	140	3.4	14
19 山梨	338	85	4.0	1	43 熊本	592	181	3.3	19
20 長野	786	214	3.7	4	44 大分	383	118	3.2	20
21 岐阜	686	208	3.3	17	45 宮崎	399	113	3.5	10
22 静岡	967	377	2.6	38	46 鹿児島	604	168	3.6	6
23 愛知	2,042	751	2.7	37	47 沖縄	421	146	2.9	31
24 三重	654	185	3.5	11	合計	36,831	12,807	2.9	

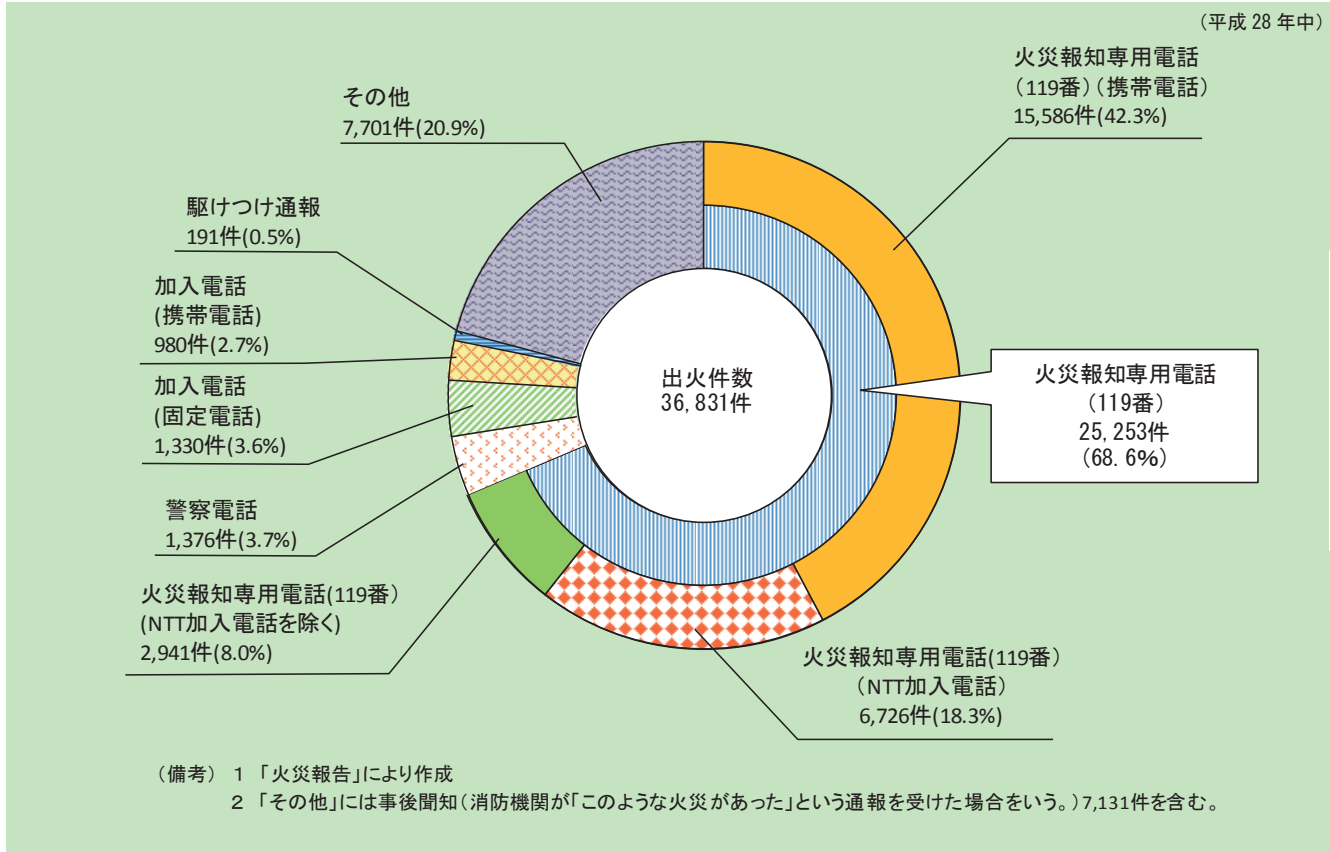
(備考) 1 「火災報告」により作成
2 順位は出火率が高い都道府県から順に、1位、2位・・・47位としている。
3 人口は、平成28年1月1日現在の住民基本台帳による。

(3) 火災覚知方法は119番通報が最多

消防機関における火災覚知方法についてみると、火災報知専用電話（119番）*1による通報が68.6%と最も多い。また、初期消火の方法についてみると、

消火器を使用したものが20.4%と初期消火が行われたものの中（その他を除く。）で最も高い比率になっている。一方で、初期消火を行わなかったものは37.6%となっている（第1-1-2図、附属資料1-1-12）。

第1-1-2図 火災覚知方法別出火件数



2. 火災による死者の状況

(1) 火災による死者の状況

平成28年中の「火災による死者数」は1,452人で、そのうち放火自殺者、放火自殺の巻き添えとなった者及び放火殺人による死者（以下「放火自殺者等」という。）を除いた死者数は1,114人と前年に比べ減少しており、1,546人を記録した平成17年以降減少傾向となっている。また、負傷者数も5,899人と前年に比べ減少しており、8,850人を記録した平成17年以降減少傾向となっている。また、放火自殺者等は、火災による死者の総数の23.3%を占めている（第1-1-3図）。

ア 1日当たりの火災による死者数は4.0人

1日当たりの火災による死者数は4.0人となっている（附属資料1-1-9）。

人口10万人当たりの死者数を都道府県別にみると、最も多いのは青森県で2.4人、最も少ないのは沖縄県で0.3人となっている。また、全国平均では1.1人となっている（附属資料1-1-13）。

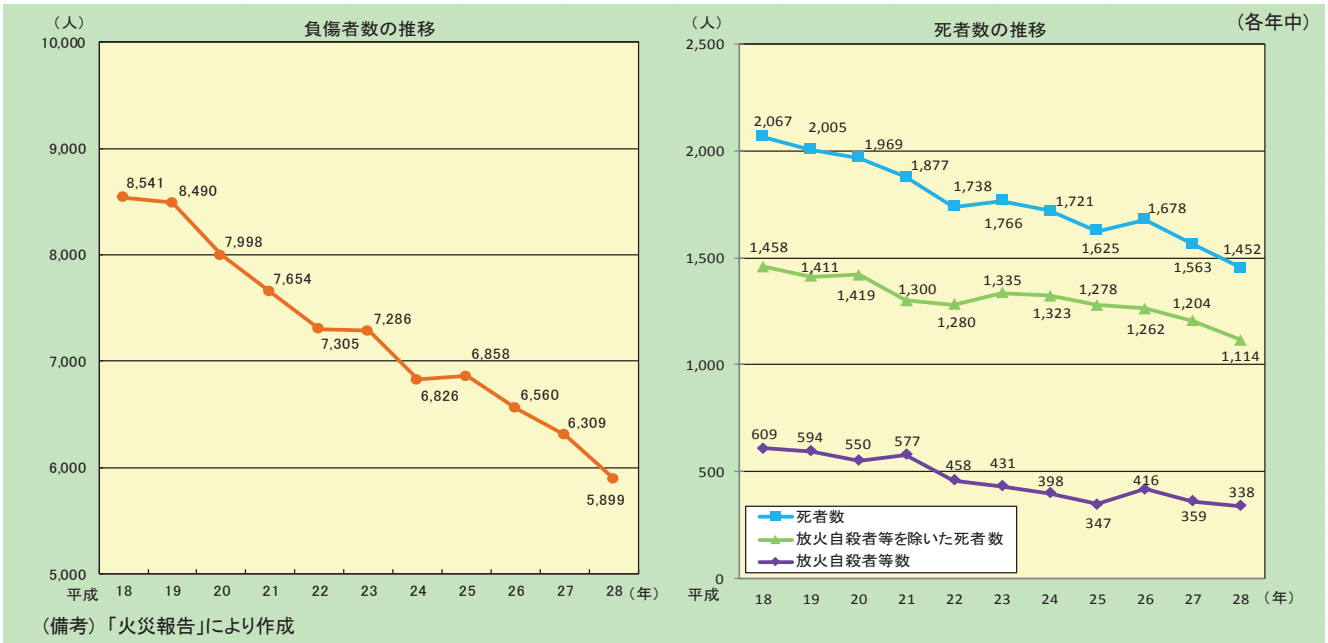
死者発生状況を月別にみると、火気を使用する機会が多い1月から3月までの3か月間で多くなっている（附属資料1-1-14、附属資料1-1-15）。

火災100件当たりの死者発生状況を時間帯別にみると、23時から翌朝7時までの時間帯で多くなっている（附属資料1-1-16、附属資料1-1-17）。

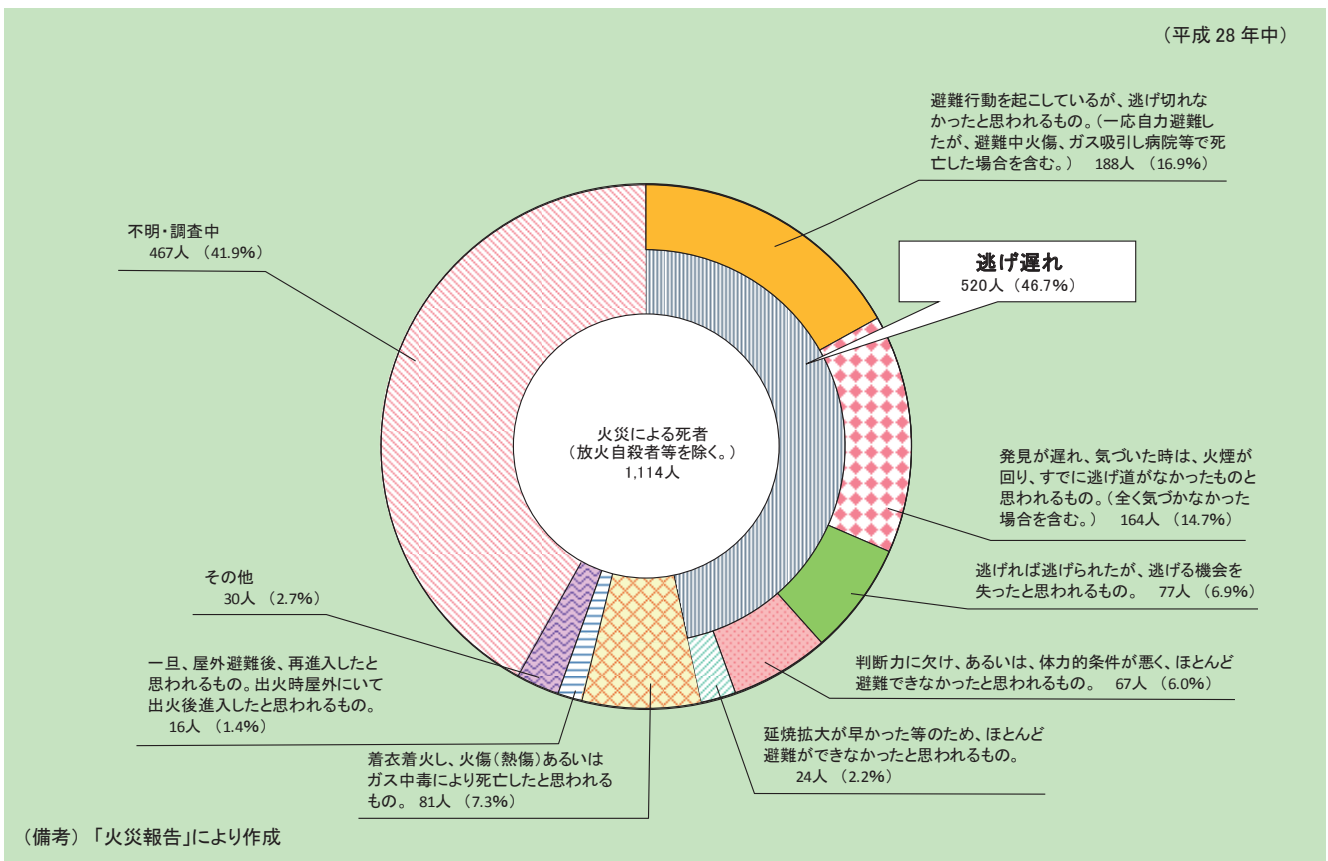
イ 死因は火傷、次いで一酸化炭素中毒・窒息が多い 死因は、火傷が最も多く、次いで一酸化炭素中毒・

*1 「火災報知専用電話」とは、通報者等が行う火災や救急等に関する緊急通報を、消防機関が受信するための専用電話をいう。なお、電気通信番号規則において、消防機関への緊急通報に関する電気通信番号は「119」と定められている。

第1-1-3 図 火災による死傷者数の推移



第1-1-4 図 火災による経過別死者発生状況 (放火自殺者等を除く。)



窒息となっている (附属資料 1-1-18)。

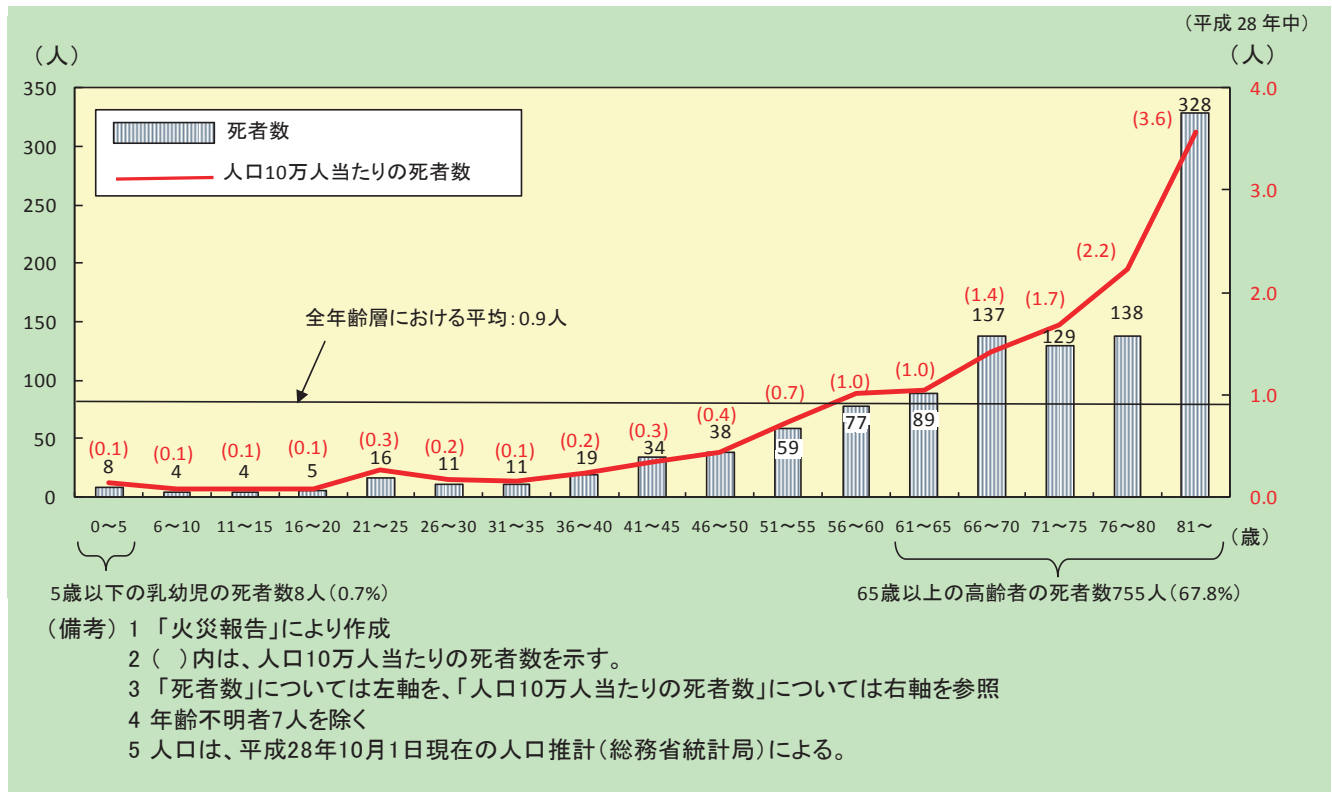
死亡に至った経過をみると、死者数 (放火自殺者等を除く。) のうち、逃げ遅れが全体の 46.7% を占めている。その中でも「避難行動を起こしているが、逃げ切れなかったと思われるもの。(一応自力避難したが、避難中火傷、ガス吸引し病院等で死亡した場合を含む。)」が最も多く、全体の 16.9% を占めてい

る (第1-1-4 図、附属資料 1-1-19)。

ウ 高齢者の死者が 755 人で 67.8%

死者数 (放火自殺者等を除く。) を年齢別にみると、65 歳以上の高齢者が 67.8% を占めており、特に 81 歳以上が多くなっている。

第 1-1-5 図 火災による年齢階層別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）



年齢階層別の人口 10 万人当たりの死者数（放火自殺者等を除く。）は、年齢が高くなるに従って著しく増加しており、特に 81 歳以上の階層が、全年齢層における平均の 4.0 倍となっている（第 1-1-5 図）。

また、放火自殺者等を年齢別・性別にみると、特に男性の 61 歳～65 歳の階層が最も多くなっている（附属資料 1-1-20、附属資料 1-1-21）。

（2）建物火災による死者の状況

ア 建物火災による死者は、死者総数の 76.7%で最多

建物火災による死者数は 1,114 人で、火災による死者の 76.7%を占めている。建物火災による負傷者は 5,058 人で、火災による負傷者の 85.7%と、火災による死傷者の多くが建物火災により発生している（附属資料 1-1-23）。

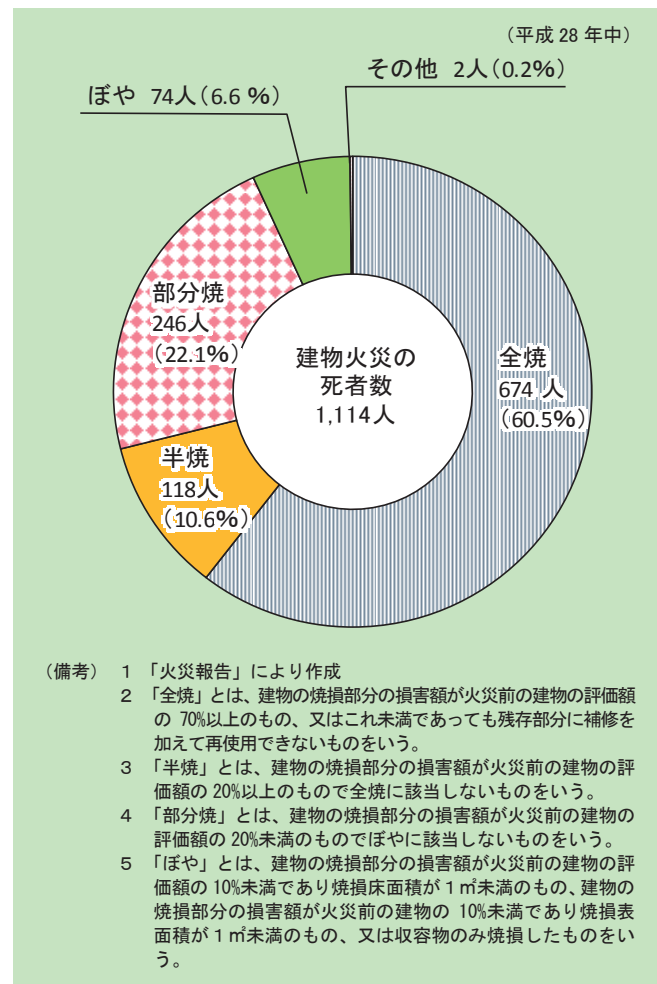
また、建物焼損程度別の死者発生状況をみると、全焼の場合が 60.5%を占めている（第 1-1-6 図、附属資料 1-1-24）。

イ 建物火災による死者の 88.6%が住宅で発生

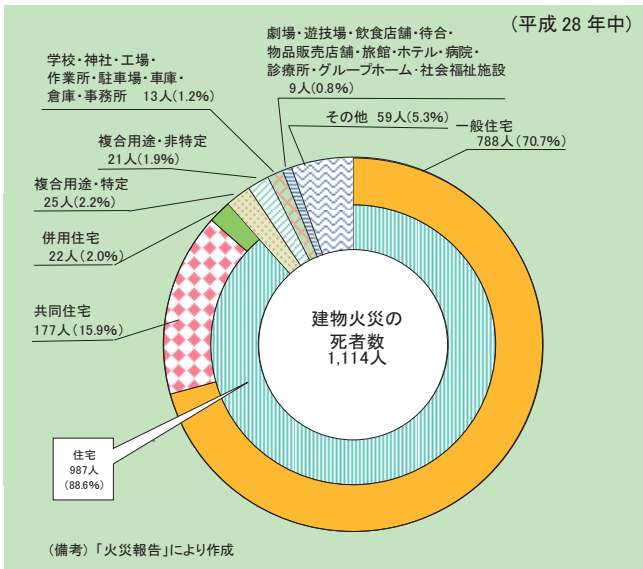
建物用途別にみると、住宅（一般住宅、共同住宅及び併用住宅をいう。以下本節において、ことわりのない限り同じ。）での死者が 987 人で、建物火災による死者の 88.6%を占めている（第 1-1-7 図、附属

資料 1-1-25）。

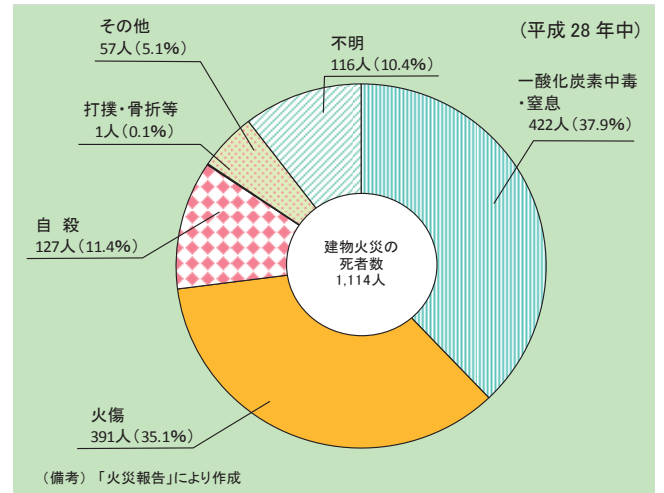
第 1-1-6 図 建物火災における焼損程度ごとの死者発生状況



第1-1-7 図 建物用途別の死者発生状況



第1-1-8 図 建物火災の死因別死者発生状況



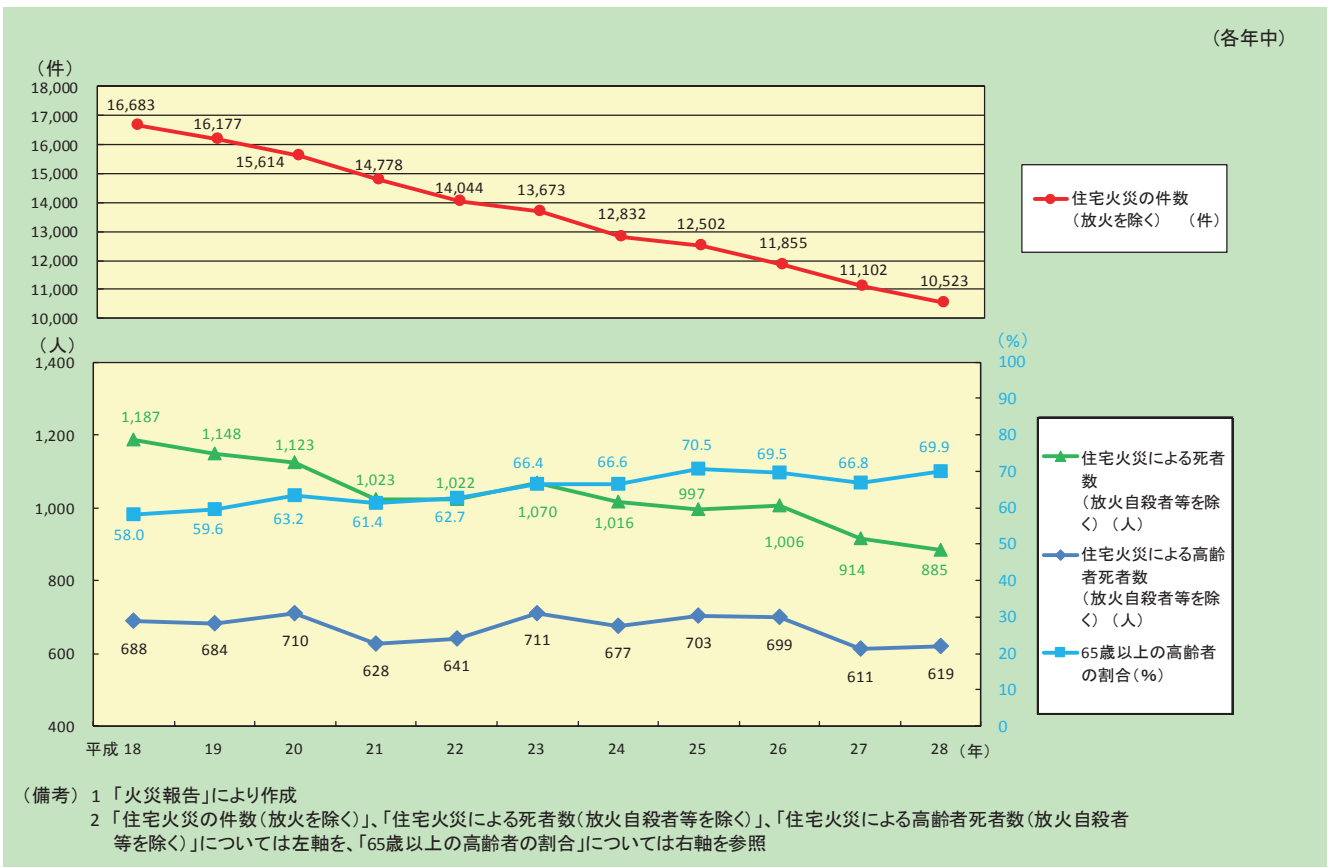
また、死因別では一酸化炭素中毒・窒息による死者が37.9%で最も多くなっている(第1-1-8 図、附属資料1-1-26)

(3) 住宅火災による死者の状況

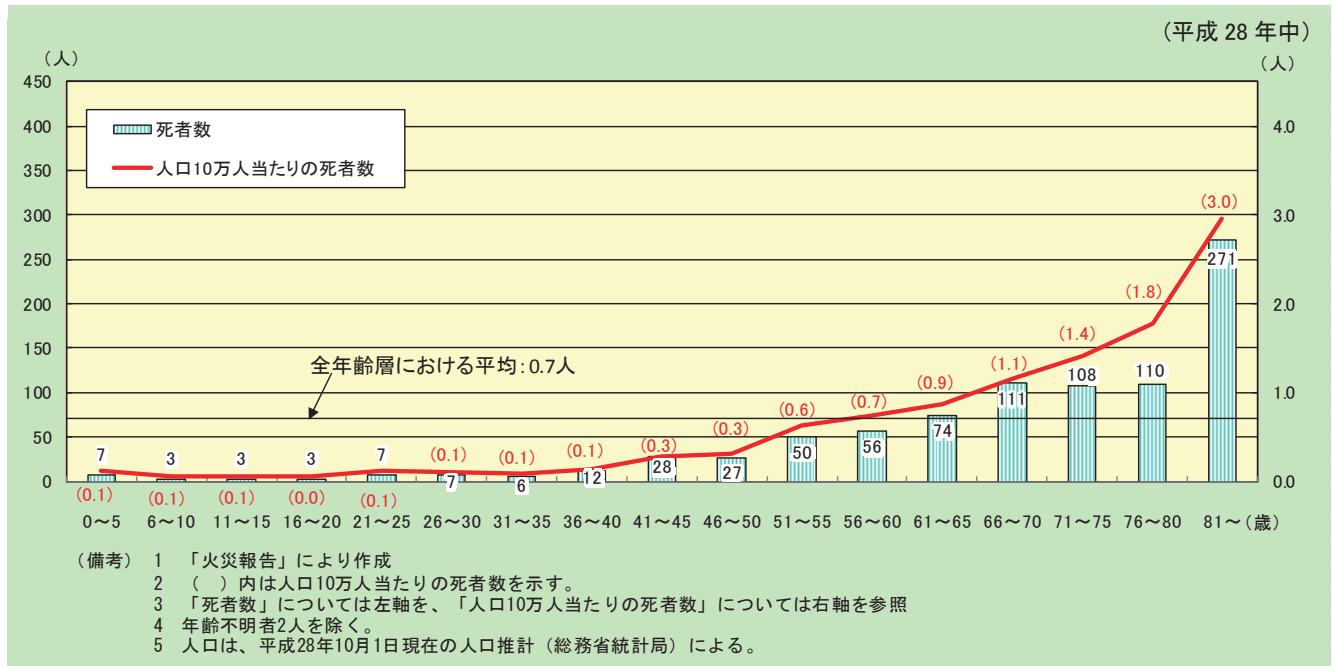
ア 住宅用火災警報器の普及とともに住宅火災の死者数は減少

平成16年の消防法改正により設置が義務付けられた住宅用火災警報器の設置率は、平成29年6月1日時点で全国で81.7%となっている(第1-1-15表)。

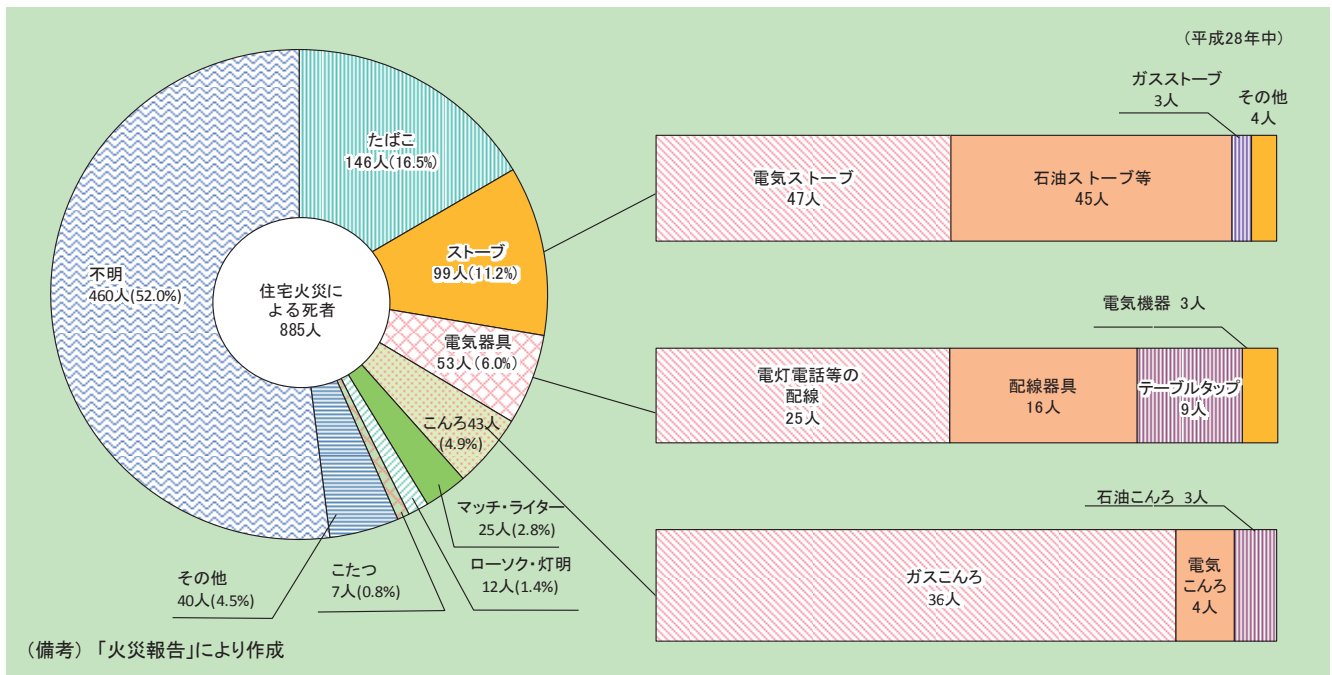
第1-1-9 図 住宅火災の件数及び死者の推移(放火自殺者等を除く。)



第 1-1-10 図 住宅火災における年齢階層別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）



第 1-1-11 図 住宅火災の発火源別死者数（放火自殺者等を除く。）



こうした中、平成 28 年中の住宅火災による死者数（放火自殺者等を除く。）は 885 人と、前年と比較して 29 人（3.2%）減少し、1,220 人を記録した平成 17 年から減少傾向となっている。

また、65 歳以上の高齢者は 619 人で、住宅火災による死者数（放火自殺者等を除く。）の 69.9% を占めている（第 1-1-9 図）。

イ 死者発生数は高齢者層で著しく高い

年齢階層別の人口 10 万人当たりの死者発生数（放火自殺者等を除く。）は、年齢が高くなるに従って著しく増加しており、特に 81 歳以上の階層では、全年

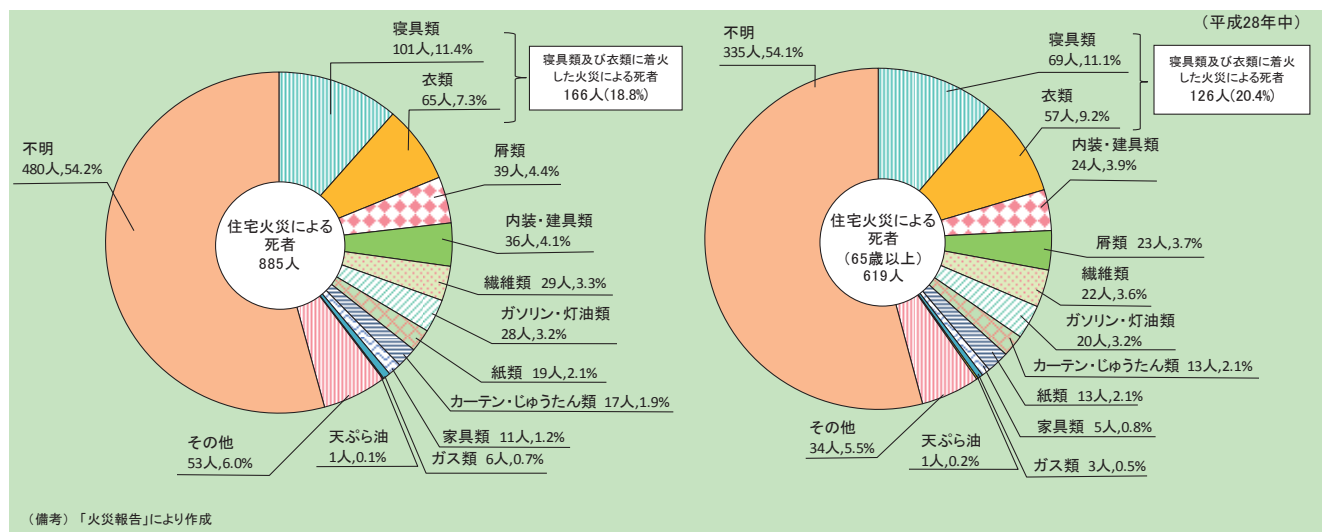
齢階層における平均の約 4.3 倍となっている（第 1-1-10 図）。

ウ たばこを発火源とした火災による死者が最多

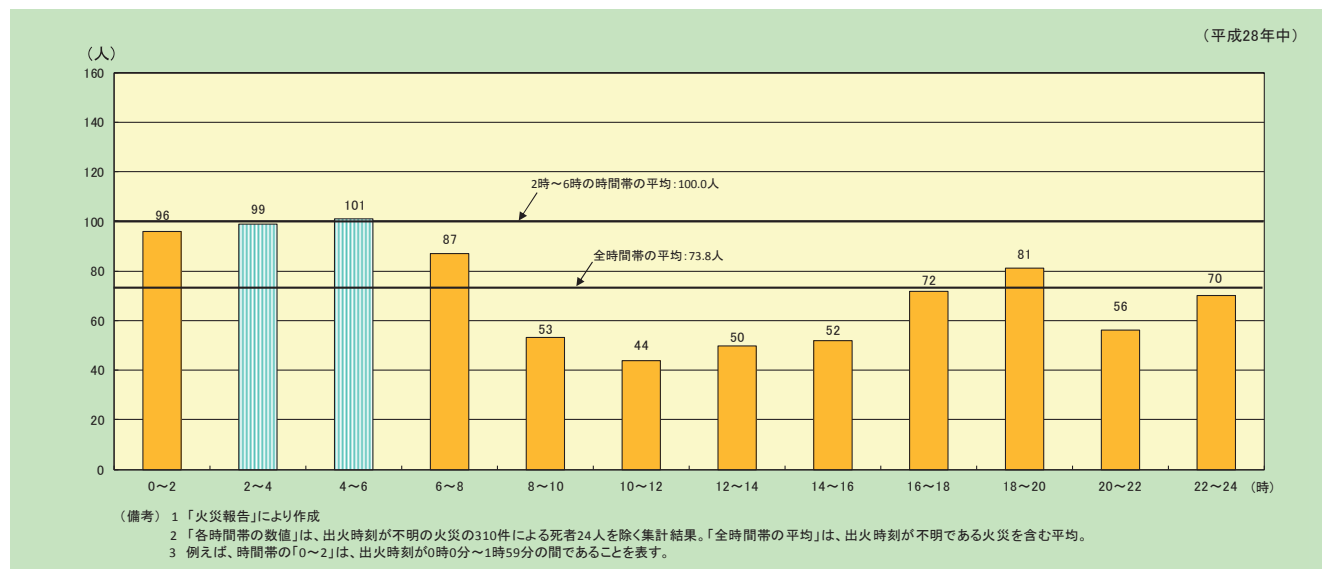
死者（放火自殺者等を除く。）を発火源別（不明を除く。）にみると、たばこによるものが最も多く、次いでストーブ、電気器具となっている。

また、死者（放火自殺者等を除く。）を着火物（発火源から最初に着火した物）別（不明を除く。）にみると、寝具類に着火した火災による死者が最も多く、次いで衣類、屑類となっている（第 1-1-11 図、第 1-1-12 図）。

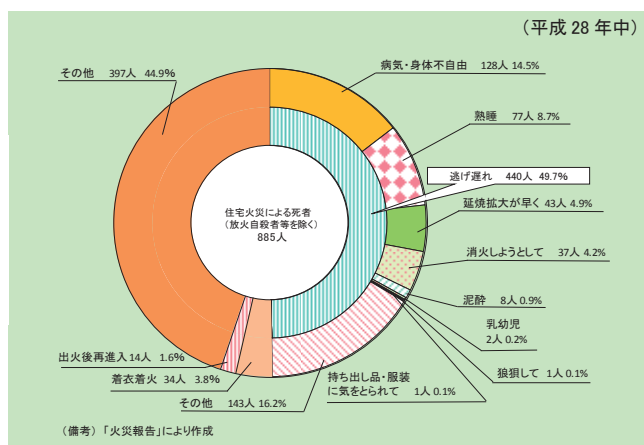
第 1-1-12 図 住宅火災の着火物別死者数（放火自殺者等を除く。）



第 1-1-13 図 時間帯別住宅火災の死者（放火自殺者等を除く。）発生状況



第 1-1-14 図 住宅火災の死に至った経過別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）



の約 1.4 倍となっている。

また、死者（放火自殺者等を除く。）を死に至った経過の発生状況別にみると、逃げ遅れが 440 人と最も多くなっている（第 1-1-13 図、第 1-1-14 図、附属資料 1-1-27）。

3. 火災による損害額

消防本部（消防本部を設置していない場合は市町村）は、火災原因の調査に併せて火災による損害についても調査を行っており、その調査結果から損害額を算定している。

火災による損害額は、3,080 億円であった平成 7 年（1995 年）以降おおむね減少傾向となっており、平成 28 年中の損害額は 752 億円で、前年に比べ 8.8%減少した（附属資料 1-1-28）。

エ 2時から6時までの時間帯で多くの死者が発生
 死者（放火自殺者等を除く。）を時間帯別にみると、2時から6時までの時間帯の平均は全時間帯の平均

これを出火原因別で見ると、電灯電話等の配線による損害額が最も多く、次いで放火、たばことなっている（附属資料 1-1-29）。

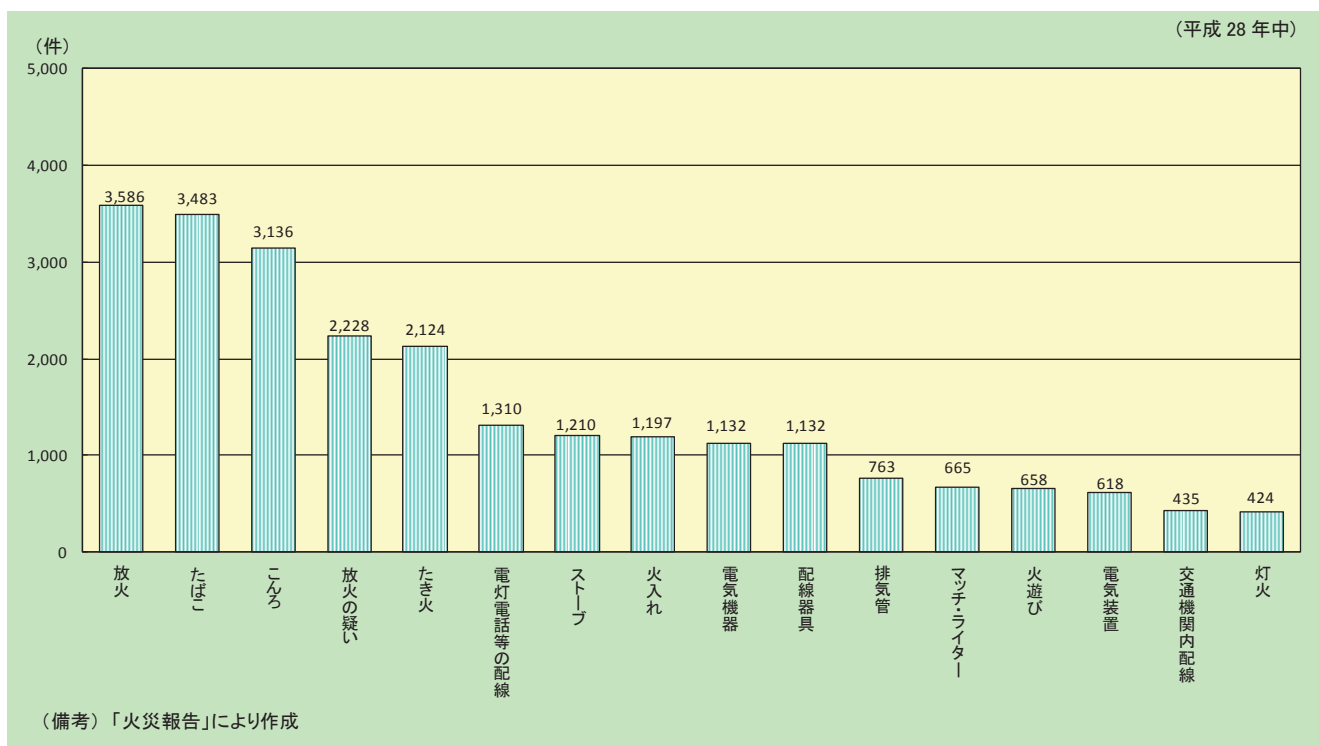
また、火災による損害額は、建物火災によるものが圧倒的に多く、全体の 91.6%を占めている（第 1-1-1 表）。

4. 出火原因

平成 28 年中の出火件数 3 万 6,831 件のうち、失火による火災は全体の 69.1%であり、その多くは火気の取扱いの不注意や不始末から発生している（附属資料 1-1-30）。

出火原因別にみると、放火が 3,586 件と最も多く、次いでたばこが 3,483 件、こんろが 3,136 件となっている（第 1-1-15 図）。

第 1-1-15 図 主な出火原因別の出火件数



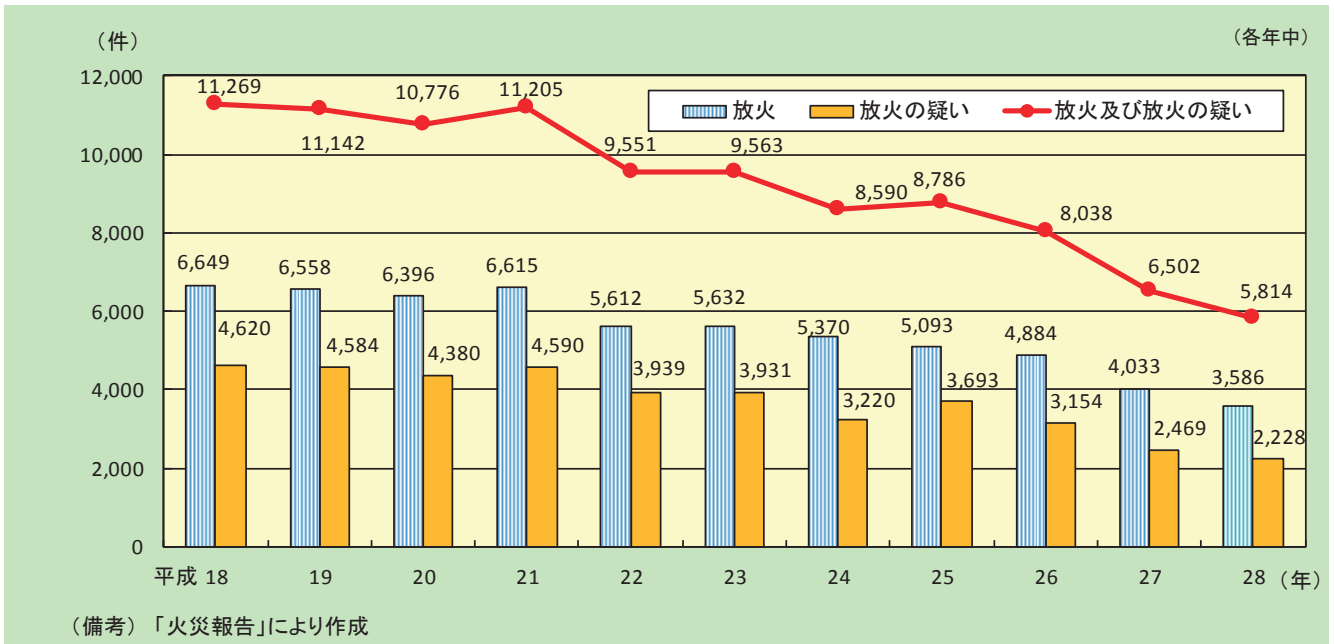
第 1-1-4 表 放火及び放火の疑いによる火災の損害状況

区分	単位	(各年中)								
		放火			放火の疑い			放火と放火の疑いの合計		
		平成27年	平成28年	増減数	平成27年	平成28年	増減数	平成27年	平成28年	増減数
出火件数	件	4,033	3,586	△ 447	2,469	2,228	△ 241	6,502	5,814	△ 688
建物火災		1,848	1,581	△ 267	1,003	870	△ 133	2,851	2,451	△ 400
車両火災		305	310	5	161	130	△ 31	466	440	△ 26
林野火災		30	29	△ 1	70	65	△ 5	100	94	△ 6
船舶火災		2	3	1	2	6	4	4	9	5
航空機火災		0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の火災		1,848	1,663	△ 185	1,233	1,157	△ 76	3,081	2,820	△ 261
主な発火源別出火件数	件									
ライターによるもの		1,412	1,231	△ 181	511	428	△ 83	1,923	1,659	△ 264
マッチによるもの		247	212	△ 35	41	41	0	288	253	△ 35
その他のたばことマッチ		244	228	△ 16	193	215	22	437	443	6
建物焼損床面積	m ²	35,359	30,907	△ 4,452	34,491	31,886	△ 2,605	69,850	62,793	△ 7,057
建物焼損表面積	m ²	5,634	5,429	△ 205	3,998	4,540	542	9,632	9,969	337
林野焼損面積	a	351	189	△ 162	544	1,076	532	895	1,265	370
損害額	万円	300,980	460,345	159,365	251,056	228,588	△ 22,467	552,036	688,933	136,898

(備考) 1 「火災報告」により作成

2 「その他のたばことマッチ」は、出火原因が、たばこ、マッチ又はライターと判定できるが、そのいずれかに確定できない場合をいう。

第1-1-16 図 放火及び放火の疑いによる火災件数の推移



また、全火災の着火物別出火件数は、枯草が全体の13.2%を占め、最も多くなっている(附属資料1-1-31)。

(1) 「放火」による火災が20年連続して出火原因の第1位

放火による出火件数は、おおむね減少傾向が続いており、平成28年中の放火による出火件数は3,586件と前年に比べ減少しているものの、全火災の9.7%を占め、20年連続して出火原因の第1位となっている。これに放火の疑いを加えると5,814件で、全火災の15.8%となっている(第1-1-4表、第1-1-15図、第1-1-16図)。

次に、放火及び放火の疑いによる火災を発火源別にみると、ライターによるものが全体の28.5%と最も多くなっている(第1-1-4表)。

また、放火及び放火の疑いによる火災1件当たりの損害額を時間帯別にみると、4時～6時の時間帯で損害額が多くなっている(附属資料1-1-32、附属資料1-1-33)。

(2) 「たばこ」による火災の59.0%は不適當な場所への放置によるもの

たばこによる火災は、3,483件で全火災の9.5%を占めている。主な経過別出火状況をみると、不適當な場所への放置によるものが59.0%と半数以上を占めている(第1-1-5表、第1-1-15図)。

第1-1-5 表 たばこによる火災の損害状況

区分	単位	たばこ		
		平成27年	平成28年	増減数
出火件数	件	3,638	3,483	△155
建物火災		2,200	2,108	△92
車両火災		143	157	14
林野火災		70	48	△22
船舶火災		2	0	△2
航空機火災		0	0	0
その他の火災		1,223	1,170	△53
主な経過別出火件数	件			
不適當な場所への放置		2,210	2,054	△156
火源の転倒・落下		667	712	45
火源が動いて接触する		151	132	△19
建物焼損床面積	m ²	50,758	53,683	2,925
建物焼損表面積	m ²	9,490	7,711	△1,779
林野焼損面積	a	574	3,204	2,630
損害額	万円	398,137	445,200	47,063

(備考) 「火災報告」により作成

第1-1-6 表 こんろによる火災の損害状況

区分	単位	こんろ		
		平成27年	平成28年	増減数
出火件数	件	3,497	3,136	△361
建物火災		3,421	3,090	△331
車両火災		34	19	△15
船舶火災		1	1	0
林野火災		1	0	△1
航空機火災		0	0	0
その他の火災		40	26	△14
主なこんろ種類別出火件数	件			
ガスこんろ		3,073	2,702	△371
電気こんろ		280	276	△4
石油こんろ		27	27	0
まき・炭・石炭こんろ		98	113	15
主な経過別出火件数	件			
消し忘れ		1,794	1,558	△236
過熱		338	312	△26
可燃物の接触		286	285	△1
建物焼損床面積	m ²	40,207	73,601	33,394
建物焼損表面積	m ²	6,930	7,174	244
損害額	万円	305,969	319,514	13,545

(備考) 「火災報告」により作成

(3) 「こんろ」による火災の 49.7%は消し忘れによるもの

こんろによる火災は、3,136 件で全火災の 8.5%を占めている。こんろの種類別では、ガスこんろによる火災が 86.2%と最も多く、大半を占めている。主な経過別出火件数をみると、49.7%が消し忘れによるものとなっている(第 1-1-6 表、第 1-1-15 図)。

5. 火災種別ごとの状況

(1) 建物火災

平成 28 年中の建物火災の出火件数は 2 万 991 件となっている(第 1-1-1 表)。

ア 住宅における火災が建物火災の 54.1%で最多

建物火災の出火件数を火元建物の用途別にみると、住宅火災が最も多く、全体の 54.1%を占めている(第 1-1-17 図、附属資料 1-1-34)。

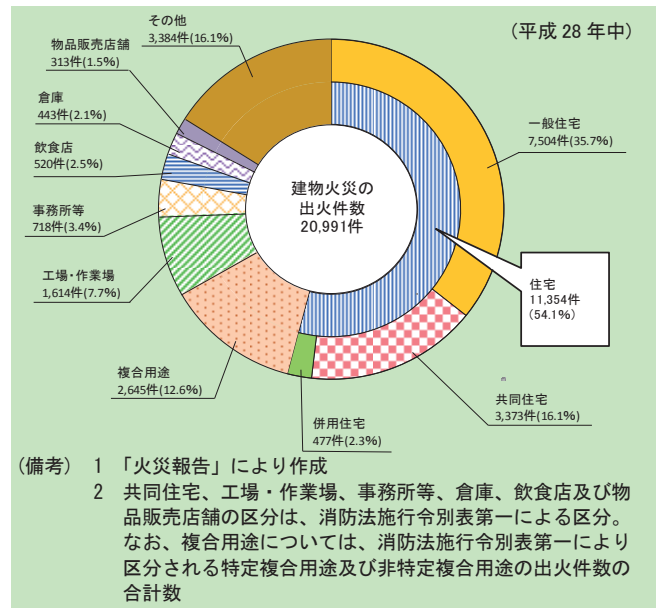
建物火災では、こんろの消し忘れ、たばこの不始末、放火によるものが多くなっている(第 1-1-7 表)。

また、月別の出火件数をみると、1 月から 5 月ま

で及び 12 月に多くなっている(附属資料 1-1-35)。

また、建物火災のうち、放火を除く住宅火災の件数は、1 万 523 件となっている(第 1-1-9 図)。

第 1-1-17 図 建物火災の火元建物用途別の状況



第 1-1-7 表 建物火災の主な出火原因と経過

(平成 28 年中)

主な出火原因	こんろ		たばこ		放火		ストーブ		配線器具		電灯電話等の配線		電気機器		放火の疑い		灯火		電気装置	
	3,090件 (14.7%)	2,108件 (10.0%)	1,581件 (7.5%)	1,175件 (5.6%)	976件 (4.6%)	941件 (4.5%)	871件 (4.1%)	870件 (4.1%)	404件 (1.9%)	394件 (1.9%)										
主な経過又は発火源	放置する、忘れる	1,553	不適当な場所への放置	931	ライター	594	可燃物の接触・落下	399	金属の接触部が過熱	277	短絡	455	短絡	432	ライター	188	火源が接触・落下	201	絶縁劣化	120
	過熱する	312	火源が接触・落下	713	マッチ	107	引火・ふく射	257	スパーク	234	半断線	118	半断線	125	その他のたばこマッチ	88	可燃物の接触・落下	117	短絡	64
	可燃物の接触・落下	315	残り火の処置が不十分	102	その他のたばこマッチ	77	考え違いにより使用を誤る	72	短絡	153	金属の接触部が過熱	98	金属の接触部が過熱	82	マッチ	19	放置する、忘れる	25	スパーク	50
	その他	910	その他	362	その他	803	その他	447	その他	312	その他	270	その他	232	その他	575	その他	61	その他	160

(備考) 1 「火災報告」により作成

2 () 内は建物火災件数 20,991 件に対する割合 (%)

3 「その他のたばこマッチ」は、出火原因が、たばこ、マッチ又はライターと判別できるが、そのいずれかに確定できない場合をいう。

4 「可燃物の接触・落下」については、「可燃物の接触」と「可燃物の落下」を足したものの合計

5 「火源が接触・落下」については、「火源が接触」と「火源が落下」を足したものの合計

イ 建物火災の 40.5%が木造建物で最多

火元建物の構造別にみると、木造建物が最も多く、建物火災の 40.5%を占めている。火元建物以外の別棟に延焼した火災件数の割合(延焼率)を火元建物の構造別(その他・不明を除く。)にみると、木造が最も高くなっている。火元建物の構造別に火災 1 件当たりの焼損床面積をみると、木造は全建物火災の平均の約 1.6 倍となっている(附属資料 1-1-36)。

また、出火件数を損害額及び焼損床面積の段階別にみると、損害額では 1 件の火災につき 10 万円未

満の出火件数が全体の 55.8%を占めている。焼損床面積 50 m²未満の出火件数は、全体の 79.2%を占めており、建物火災の多くは早い段階で消し止められている(附属資料 1-1-37)。

ウ 全建物火災の 50.1%で放水を実施

火元建物の放水開始時間別の焼損状況をみると、消防機関が火災を覚知し、消防隊が出動して放水を行った件数は、全建物火災の 50.1%となっている(附属資料 1-1-38)。

また、消防隊が放水した建物火災について、鎮火所要時間別の件数をみると、放水開始後 30 分以内に鎮火した件数は、放水した建物火災の 29.9%を占めている。このうち 11 分から 20 分までに鎮火したものが最も多くなっている（附属資料 1-1-38、附属資料 1-1-39）。

（2）林野火災

平成 28 年中の林野火災の出火件数は 1,027 件で、前年に比べ 79 件（7.1%）減少、焼損面積は 384ha で、前年に比べ 154ha（28.7%）減少、死者数は 8 人で、前年と比べ増減はない。損害額は 1 億 5,718 万円で、前年に比べ 9,784 万円（38.4%）減少している（第 1-1-8 表）。

林野火災の出火件数を月別にみると、3 月に最も多く発生しており、次いで 4 月、5 月と、空気の乾

燥している時期に多くなっている（第 1-1-18 図）。

林野火災の出火件数を焼損面積の段階別にみると、焼損面積が 10ha 未満は 1,019 件で、全体の 99.2%を占めている（第 1-1-9 表）。

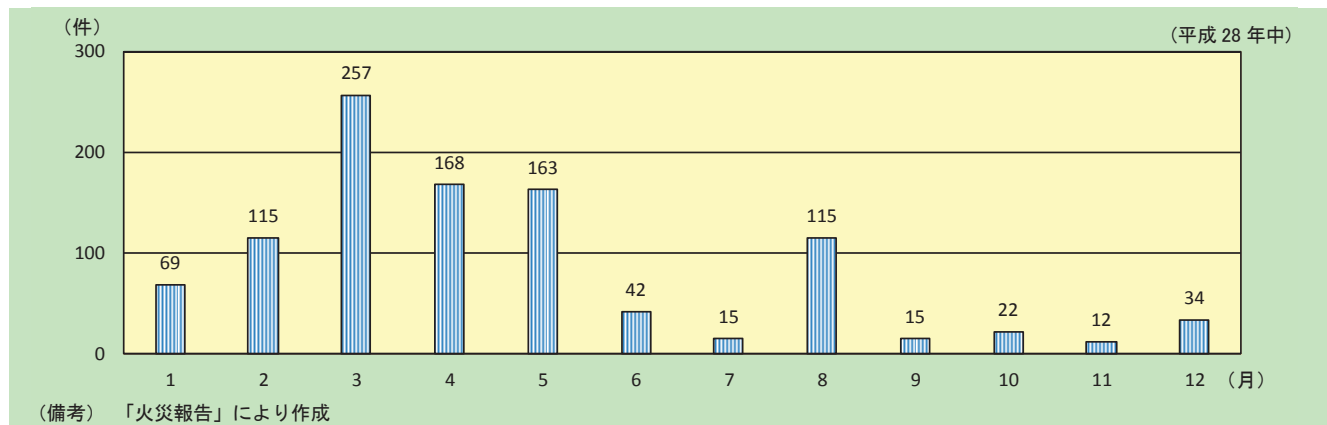
林野火災の出火件数を原因別にみると、たき火によるものが 309 件（全体の 30.1%）と最も多く、次いで火入れ*2 が 170 件（全体の 16.6%）、放火（放火の疑いを含む）が 94 件（全体の 9.2%）の順となっている（第 1-1-10 表）。

第 1-1-8 表 林野火災の状況

区分	平成27年	平成28年	増減数	増減率
出火件数（件）	1,106	1,027	△79	△7.1%
焼損面積（a）	53,844	38,411	△15,433	△28.7%
死者数（人）	8	8	0	0
損害額（万円）	25,502	15,718	△9,784	△38.4%

（備考）「火災報告」により作成

第 1-1-18 図 林野火災の月別出火件数



第 1-1-9 表 林野火災の焼損面積段階別損害状況

(平成 28 年中)

区分	焼損面積		10ha以上		40ha以上		計
	10ha未満	20ha未満	20ha未満	30ha未満	40ha未満	50ha未満	
出火件数 (件)	1,019	5	1	2	0	0	1,027
焼損面積 (a)	22,201	6,990	2,200	7,020	0	0	38,411
損害額 (万円)	8,552	7,166	0	0	0	0	15,718

（備考）「火災報告」により作成

注) 損害額は単位未満を四捨五入しているため、合計の数値とその内訳を合計した数値とは一致しない場合がある。

第 1-1-10 表 林野火災の主な出火原因と経過

(平成 28 年中)

主な出火原因	たき火		火入れ		放火 (放火の疑いを含む)		たばこ		火あそび		その他 (不明・調査中を含む)	林野火災件数
	309件 (30.1%)	170件 (16.6%)	94件 (9.2%)	48件 (4.7%)	39件 (3.8%)	367件 (35.7%)						
主な経過 又は発火源	接触	166	接触	104	その他のたばことマッチ	21	投げ捨て	40	-	-	1,027件	
	飛び火	84	飛び火	37	ライター	17	再燃	3				
	消火不十分	22	消火不十分	7	マッチ	4	消火不十分	2				
	その他	37	その他	22	その他	52	その他	3				

（備考）「火災報告」により作成

* 2 火入れ：土地の利用上、その土地の上にある立木竹、草その他の堆積物等を面的に焼却する行為

(3) 車両火災

平成 28 年中の車両火災の出火件数は 4,053 件で、前年に比べ 135 件 (3.2%) 減少、死者数は 126 人 (放火自殺者等 70 人を含む。) で、前年に比べ 16 人 (14.5%) 増加、損害額 (車両火災以外の火災種別に分類している車両被害は除く。) は 19 億 9,786 万円で、前年に比べ 1 億 6,520 万円 (9.0%) 増加している (第 1-1-11 表)。

第 1-1-11 表 車両火災の状況

区分	平成27年	平成28年	増減数
出火件数 (件)	4,188	4,053	△135
死者数 (人)	110	126	16
(うち放火自殺者等)	(54)	(70)	16
負傷者数 (人)	275	203	△72
損害額 (万円)	183,266	199,786	16,520

(備考)「火災報告」により作成

車両火災の出火件数を原因別にみると、排気管によるものが 681 件 (全体の 16.8%) と最も多く、次いで放火 (放火の疑いを含む) が 440 件 (全体の 10.9%)、交通機関内配線が 392 件 (全体の 9.7%)

第 1-1-12 表 車両火災の主な出火原因と経過

主な出火原因	(平成 28 年中)							車両火災件数			
	排気管	放火 (放火の疑いを含む)		交通機関内配線	たばこ	マッチ・ライター	その他 (不明・調査中を含む)				
	681件 (16.8%)	440件 (10.9%)		392件 (9.7%)	157件 (3.9%)	97件 (2.4%)	2,286件 (56.4%)	4,053件			
主な経過 又は発火源	着火物が漏えいする	184	ライター	145	電線が短絡する	111	投げ捨て		59	意図なしにスイッチが入る	38
	可燃物が火源に触れる	134	その他のたばこ	34	スパークする	62	火源転倒落下		52	引火する	27
	高温物が触れる	114	マッチ	10	スパークによる引火	33	火の源が動いて落下する		10	投げ捨て	7
	その他	249	その他	251	その他	186	その他		36	その他	25

(備考)「火災報告」により作成

第 1-1-13 表 船舶火災の状況

区分	平成27年	平成28年	増減数
出火件数 (件)	97	72	△25
死者数 (人)	5	1	△4
負傷者数 (人)	20	14	△6
損害額 (万円)	57,789	48,781	△9,008

(備考)「火災報告」により作成

の順となっている (第 1-1-12 表)。

(4) 船舶火災

平成 28 年中の船舶火災の出火件数は 72 件で、前年に比べ 25 件 (25.8%) 減少、死者数は 1 人で、前年に比べ 4 人 (80%) 減少、損害額 (船舶火災以外の火災種別に分類している船舶被害は除く。) は 4 億 8,781 万円で、前年に比べ 9,008 万円 (15.6%) 減少している (第 1-1-13 表)。

船舶火災の出火件数を原因別にみると、溶接機・切断機によるものが 7 件 (全体の 9.7%) と最も多く、次いで電灯電話等の配線、放火の疑いがそれぞれ 6 件 (それぞれ全体の 8.3%) の順となっている。

(5) 航空機火災

平成 28 年中の航空機火災の出火件数は 3 件で、前年に比べ 4 件 (57.1%) 減少、死者数は 0 人で、前年に比べ 5 人 (皆減) 減少、損害額 (航空機火災以外の火災種別に分類している航空機被害は除く。) は 9 億 2,033 万円で、前年に比べ 4 億 2,414 万円 (85.5%) 増加している (第 1-1-14 表)。

第 1-1-14 表 航空機火災の状況

区分	平成27年	平成28年	増減数
出火件数 (件)	7	3	△4
死者数 (人)	5	0	△5
負傷者数 (人)	6	19	13
損害額 (万円)	49,619	92,033	42,414

(備考)「火災報告」により作成

火災予防行政の現況

1. 住宅防火対策の現況

平成 28 年中の放火を除いた住宅火災の件数 (1 万 523 件) は、放火を除いた建物火災の件数 (1 万

9,410 件) の約 5 割となっている。また、放火自殺者等を除く住宅火災による死者数 (885 人) は、放火自殺者等を除く建物火災による死者数 (985 人) の約 9 割となっている。さらに、住宅火災による死者の約 7 割が 65 歳以上の高齢者となっている。

平成 16 年の消防法改正により、住宅用火災警報器の設置が、新築住宅については平成 18 年 6 月から義務化され、既存住宅についても平成 23 年 6 月までに各市町村の条例に基づき、全国の市町村において義務化された。消防庁では「住宅用火災警報器設置対策会議」を開催し、同会議において決定された「住宅用火災警報器設置対策基本方針」を踏まえ、全国の消防本部等において、消防団、女性 (婦人) 防火クラブ及び自主防災組織等と協力して、設置の

徹底及び維持管理のための各種取組を展開している。平成 29 年 6 月 1 日時点で全国の設置率*³は 81.7%、条例適合率*⁴は 66.4%となっており、都道府県別にみると設置率は福井県、条例適合率は石川県が最も高くなっている (第 1-1-15 表、附属資料 1-1-25)。

2. 防火対象物

消防法では、建築物など火災予防行政の主たる対象となるものを「防火対象物」と定義し、そのうち消防法施行令別表第一に掲げる防火対象物については、その用途や規模等に応じて、火災予防のための人的体制の整備や消防用設備等*⁵の設置、防災物品の使用などを義務付けている。

第 1-1-15 表 住宅用火災警報器の都道府県別設置率及び条例適合率 (平成 29 年 6 月 1 日時点)
(標本調査のため、各数値は一定の誤差を含んでいます。)

都道府県	設置率	条例適合率	都道府県	設置率	条例適合率
全国	81.7%	66.4%	三重	77.4% (34)	67.4% (17)
北海道	84.6% (11)	71.0% (10)	滋賀	83.6% (13)	65.2% (20)
青森	76.9% (37)	59.3% (39)	京都	87.8% (6)	73.5% (7)
岩手	85.8% (9)	63.2% (27)	大阪	82.9% (15)	76.0% (5)
宮城	88.9% (3)	60.3% (36)	兵庫	86.7% (7)	68.6% (14)
秋田	81.3% (19)	68.6% (14)	奈良	79.8% (27)	74.6% (6)
山形	80.4% (26)	56.0% (44)	和歌山	79.5% (28)	62.4% (31)
福島	74.7% (41)	58.3% (41)	鳥取	82.8% (17)	62.3% (32)
茨城	74.0% (43)	61.9% (33)	島根	82.5% (18)	62.7% (30)
栃木	73.2% (44)	61.4% (35)	岡山	75.8% (40)	60.1% (38)
群馬	71.8% (45)	57.8% (43)	広島	85.9% (8)	76.8% (4)
埼玉	77.8% (31)	61.5% (34)	山口	83.3% (14)	72.6% (8)
千葉	77.6% (32)	60.3% (36)	徳島	77.4% (34)	63.4% (26)
東京	88.6% (4)	71.8% (9)	香川	77.0% (36)	63.5% (25)
神奈川	82.9% (15)	69.9% (12)	愛媛	81.2% (21)	70.4% (11)
新潟	83.7% (12)	66.1% (18)	高知	76.8% (38)	57.9% (42)
富山	84.7% (10)	67.5% (16)	福岡	79.0% (30)	63.7% (24)
石川	87.9% (5)	84.7% (1)	佐賀	71.1% (46)	52.5% (46)
福井	94.6% (1)	83.4% (2)	長崎	77.5% (33)	58.7% (40)
山梨	74.5% (42)	64.7% (23)	熊本	80.5% (24)	65.3% (19)
長野	81.1% (22)	62.9% (29)	大分	79.5% (28)	63.2% (27)
岐阜	81.3% (19)	64.9% (22)	宮崎	80.5% (24)	68.9% (13)
静岡	76.5% (39)	65.2% (20)	鹿児島	89.1% (2)	77.4% (3)
愛知	80.6% (23)	52.9% (45)	沖縄	57.5% (47)	42.4% (47)

(備考) () 内は、設置率等が高い都道府県から順に番号を付している。

* 3 「設置率」とは、市町村の火災予防条例で設置が義務付けられている住宅の部分のうち、一箇所以上設置されている世帯 (自動火災報知設備等の設置により住宅用火災警報器の設置が免除される世帯を含む。) の全世帯に占める割合である。
* 4 「条例適合率」とは、市町村の火災予防条例で設置が義務付けられている住宅の部分全てに設置されている世帯 (自動火災報知設備等の設置により住宅用火災警報器の設置が免除される世帯を含む。) の全世帯に占める割合である。
* 5 消防用設備等：消火、避難、その他の消防の活動のための設備等 (消火器、スプリンクラー設備、自動火災報知設備、避難器具及び誘導灯等)

平成 29 年 3 月 31 日現在、全国の防火対象物数（「防火対象物実態等調査」（消防法施行令別表第一に掲げる防火対象物のうち、(一)項から(十六の三)項までに掲げる防火対象物で延べ面積が 150 m²以上のもの及び(十七)項から(十九)項までに掲げる防火対象物が対象。）による数。以下同じ。）は、408 万 9,941 件である。

また、21 大都市（東京都特別区及び政令指定都市）の防火対象物数は、112 万 9,944 件と全国の防火対象物の 27.6%を占めている。特に都市部に集中しているものは、地下街（全国の 85.7%）、準地下街*⁶（同 85.7%）、性風俗特殊営業店舗等（同 54.9%）などである（第 1-1-16 表）。

3. 防火管理制度

(1) 防火管理者

消防法では、多数の人を収容する防火対象物の管理について権原を有する者（以下「管理権原者」と

いう。）に対して、自主防火管理体制の中核となる防火管理者*⁷選任し、消火、通報及び避難訓練の実施等を定めた防火管理に係る消防計画*⁸の作成等、防火管理上必要な業務を行わせることを義務付けている。

平成 29 年 3 月 31 日現在、法令により防火管理体制を確立し防火管理者を選任しなければならない防火対象物は、全国に 106 万 9,966 件あり、そのうち 81.3%に当たる 86 万 9,471 件について防火管理者が選任され、その旨が消防機関に届出されている。

また、防火管理者が自らの事業所等の適正な防火管理業務を遂行するために防火管理に係る消防計画を作成し、その旨を消防機関へ届け出ている防火対象物は 80 万 7,742 件で全体の 75.5%となっている（附属資料 1-1-40）。

(2) 統括防火管理者

消防法では、高層建築物（高さ 31m を超える建築物）、地下街、準地下街、一定規模以上の特定防火対象物*⁹等で、その管理権原が分かれているものにつ

第 1-1-16 表 防火対象物数

(平成 29 年 3 月 31 日現在)

防火対象物の区分				全国	21大都市	割合(%)	防火対象物の区分				全国	21大都市	割合(%)
(一)	イ	劇場等		4,392	657	15.0	(六)	ハ	(3)	保育所等	32,344	6,456	20.0
	ロ	公会堂等		66,093	6,232	9.4			(4)	児童発達支援センター等	2,457	499	20.3
(二)	イ	キャバレー等		902	122	13.5	(七)	ニ	(5)	身体障害者福祉センター等	18,051	2,733	15.1
	ロ	遊技場等		10,464	1,988	19.0			小計	76,975	14,017	18.2	
	ハ	性風俗特殊営業店舗等		206	113	54.9			幼稚園等	17,618	4,119	23.4	
(三)	イ	カラオケボックス等		2,728	650	23.8	(八)	学校	127,977	28,311	22.1		
	ロ	料理店等		3,089	530	17.2	(九)	図書館等	7,605	856	11.3		
(四)	イ	飲食店		83,140	16,829	20.2	(十)	イ	特殊浴場	1,527	671	43.9	
	ロ	百貨店等		160,744	27,984	17.4		ロ	一般浴場	4,686	1,181	25.2	
(五)	イ	旅館等		58,668	6,034	10.3	(十一)	停車場	3,943	1,406	35.7		
	ロ	共同住宅等		1,311,632	486,994	37.1	(十二)	神社・寺院等	57,547	11,882	20.6		
(六)	イ	(1)	避難のために患者の介助が必要な病院	12,128	1,845	15.2	(十三)	イ	工場等	491,547	68,738	14.0	
		(2)	避難のために患者の介助が必要な有床診療所	3,895	879	22.6	ロ	スタジオ	429	131	30.5		
		(3)	病院(1)に掲げるものを除く、有床診療所(2)に掲げるものを除く、有床助産所	8,904	2,296	25.8	イ	駐車場等	51,914	14,944	28.8		
		(4)	無床診療所、無床助産所	38,560	7,096	18.4	ロ	航空機格納庫	810	110	13.6		
	小計				63,487	12,116	19.1	(十四)	倉庫	328,311	52,085	15.9	
	ロ	(1)	老人短期入所施設等	40,019	7,277	18.2	(十五)	事務所等	471,499	106,753	22.6		
		(2)	救護施設	217	37	17.1	イ	特定複合用途防火対象物	365,954	135,565	37.0		
		(3)	乳児院	128	27	21.1	ロ	非特定複合用途防火対象物	259,541	118,658	45.7		
		(4)	障害児入所施設	509	71	13.9	(十六の二)	地下街	63	54	85.7		
		(5)	障害者支援施設等	5,533	737	13.3	(十六の三)	準地下街	7	6	85.7		
小計				46,406	8,149	17.6	(十七)	文化財	8,721	1,581	18.1		
ハ	(1)	老人デイサービスセンター等	23,829	4,268	17.9	(十八)	アーケード	1,316	478	36.3			
	(2)	更生施設	294	61	20.7	(十九)	山林	0	0	-			
							合計	4,089,941	1,129,944	27.6			

- (備考) 1 「防火対象物実態等調査」（消防法施行令別表第一に掲げる防火対象物のうち、(一)項から(十六の三)項までに掲げる防火対象物で延べ面積が 150 m²以上のもの及び(十七)項から(十九)項までに掲げる防火対象物が対象。以下同じ。）により作成
 2 21 大都市とは、東京都 23 区及び 20 の政令指定都市（札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、横浜市、川崎市、相模原市、新潟市、静岡市、浜松市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、岡山市、広島市、北九州市、福岡市、熊本市）をいう。

* 6 準地下街：建築物の地階で連続して地下道に面して設けられたものと当該地下道とを合わせたもの
 * 7 防火管理者：防火対象物の防火管理に関する講習の課程を修了した者等一定の資格を有し、かつ、防火対象物において防火管理上必要な業務を適切に遂行できる管理的又は監督的な地位にある者で、管理権原者から選任された者
 * 8 防火管理に係る消防計画：防火管理上必要な事項を定めた計画書であり、防火管理者は当該計画を作成するとともに、本計画に基づいて防火管理業務を遂行するもの
 * 9 特定防火対象物：百貨店、飲食店などの多数の者が出入りするものや病院、老人福祉施設、幼稚園など災害時要援護者が利用するものの一定の防火対象物

いては、各々の管理権原が存する部分ごとに防火管理者を選任して防火管理を実施する一方、建築物全体の防火管理を一体的に行うため、統括防火管理者を協議して定め、防火対象物全体にわたる防火管理に係る消防計画の作成、消火、通報及び避難訓練の実施等を行わせることにより、防火対象物全体の防火安全を図ることを各管理権原者に対して義務付けている(統括防火管理制度:平成26年4月1日施行)。

平成29年3月31日現在、統括防火管理者を選任しなければならない防火対象物は、全国に8万6,273件あり、そのうち54.1%に当たる4万6,701件について統括防火管理者が選任され、その旨が消防機関に届出されている。また、建物全体の防火管理を一体的に行うため、全体についての消防計画を作成し、その旨を消防機関へ届け出ている防火対象物は4万5,804件で、全体の53.1%となっている(附属資料1-1-41)。

(3) 防火対象物定期点検報告制度

火災の発生を防止し、火災による被害を軽減するためには、消防機関のみならず防火対象物の関係者が防火対象物の火災予防上の維持管理及び消防法令への適合を図ることが重要である。

そのため、消防法では、一定の用途、構造等を有する防火対象物の管理権原者に対して、火災の予防に関して専門的知識を有する者(以下「防火対象物点検資格者」という。)による点検及び点検結果の消防機関への報告を1年に1回義務付けている。

この防火対象物点検資格者は、消防用設備等の工事等について3年以上の実務経験を有する消防設備士^{*10}や、防火管理者として3年以上の実務経験を有する者など、火災予防に関し一定の知識を有する者であって、総務大臣の登録を受けた法人が行う講習の課程を修了し、防火対象物の点検に関し必要な知識及び技能を修得したことを証する書類の交付を受けた者である。

また、防火対象物点検資格者は、新しい知識及び技能を習得する必要があるため、5年ごとに再講習を受講することが義務付けられている。

平成29年3月31日現在、防火対象物点検資格者の数は2万9,964人となっている。

また、防火対象物定期点検報告が義務付けられた防火対象物のうち管理を開始してから3年間以上継続しているものは、当該防火対象物の管理権原者の申請に基づく消防機関の行う検査により、消防法令の基準の遵守状況が優良なものとして認定された場合には、3年間点検・報告の義務が免除される。

なお、防火対象物が、防火対象物点検資格者によって点検基準に適合していると認められた場合は「防火基準点検済証」を、消防機関から消防法令の基準の遵守状況が優良なものとして認定された場合は「防火優良認定証」をそれぞれ表示することができる。

4. 防災管理制度

(1) 防災管理者

消防法では、切迫する大地震等の危険に対応するため、大規模・高層建築物等の管理について権原を有する者(以下「管理権原者」という。)に対して、地震災害等に対応した防災管理に係る消防計画^{*11}の作成、地震発生時に特有な被害事象に関する応急体制や避難の訓練の実施等を担う防災管理者^{*12}の選任及び火災その他の災害による被害を軽減するために必要な業務等を行う自衛消防組織^{*13}の設置を義務付けている(防災管理制度:平成21年6月1日施行)。

平成29年3月31日現在、法令により防災管理体制を確立し防災管理者を選任しなければならない防災管理対象物は、全国に9,452件あり、そのうち83.4%に当たる7,884件について防災管理者が選任され、その旨が消防機関に届出されている。

また、防災管理者が自らの事業所等の適正な防災管理業務を遂行するために防災管理に係る消防計画を作成し、その旨を消防機関へ届け出ている防災管理対象物は7,316件で全体の77.4%、自衛消防組織を設置している防災管理対象物は8,336件で全体の88.2%となっている(附属資料1-1-42)。

*10 消防設備士:消防用設備等に関して専門的知識を有する者として、消防設備士免状の交付を受けている者

*11 防災管理に係る消防計画:防災管理上必要な事項を定めた計画書であり、防災管理者は当該計画を作成するとともに、本計画に基づいて防災管理業務を遂行するもの

*12 防災管理者:防災管理に関する講習の課程を修了した者等の一定の資格を有し、かつ、防災管理対象物において防災管理上必要な業務を適切に遂行できる管理的又は監督的な地位にある者で、管理権原者から選任された者

*13 自衛消防組織:防火対象物の従業員からなる人的組織であって、消防計画に定められた役割により、火災等の災害発生時における被害を軽減するために必要な業務を行うもの

(2) 統括防災管理者

消防法では、防災管理を要する建築物等のうち、管理権原が分かれているものについては、各々の管理権原が存する部分ごとに防災管理者を選任して防災管理を実施する一方、建築物全体の防災管理を一体的に行うため、統括防災管理者を協議して定め、防災管理対象物全体の防火・防災安全を確立することを各管理権原者に対して義務付けている（統括防災管理制度：平成 26 年 4 月 1 日施行）。

平成 29 年 3 月 31 日現在、統括防災管理者を選任しなければならない防火対象物は、全国に 3,025 件あり、そのうち 88.0%に当たる 2,662 件について統括防災管理者が選任され、その旨が消防機関に届出されている。また、建物全体の防災管理を一体的に行うための消防計画を作成し、その旨を消防機関へ届け出ている防災管理対象物は 2,556 件で、全体の 84.5%となっている（附属資料 1-1-43）。

5. 立入検査と違反是正

(1) 立入検査と違反是正の現況

消防機関は、火災予防のために必要があるときは、消防法第 4 条の規定により防火対象物に立ち入って検査を行っている。

平成 28 年度中に全国の消防機関が行った立入検査回数は、88 万 2,190 回となっている（附属資料 1-1-44）。

立入検査等により判明した防火対象物の防火管理上の不備や消防用設備等の未設置等について、消防長又は消防署長は、消防法第 8 条、第 8 条の 2 又は第 17 条の 4 の規定に基づき、防火管理者の選任、消防用設備等又は特殊消防用設備等の設置等必要な措置を講じるべきことを命ずることができる。また、火災予防上危険であると認める場合には、消防法第 5 条、第 5 条の 2 又は第 5 条の 3 の規定に基づき、当該防火対象物の改修、移転、危険排除等の必要な措置や使用禁止、制限等を命ずることができるとされており、これらの命令をした場合には、その旨を公示することとされている。

このように立入検査等を行った結果、消防法令違反を発見した場合、消防長又は消防署長は、警告等の改善指導及び命令等を行い、法令に適合したものとなるよう違反状態の是正に努めている（附属資料 1-1-45、1-1-46、1-1-47、1-1-48）。

特に、特定違反対象物（床面積 1,500 m²以上の特定防火対象物及び地階を除く階数が 11 以上の非特定防火対象物のうち、スプリンクラー設備、屋内消火栓設備又は自動火災報知設備がその設置義務部分の過半にわたって未設置の防火対象物をいう。）については、火災発生時における人命の危険性が大きい等、その違反の重大性を踏まえ、厳しく指導を行っている。

なお、平成 29 年 3 月 31 日現在、392 件の特定違反対象物が存在していることから、引き続き重点的な違反是正の徹底を図っていく必要がある（第 1-1-17 表）。

(2) 適マーク制度

平成 25 年 10 月に全国の消防本部に通知した新たな表示制度は、消防法令及び建築法令への適合性を利用者に情報提供するものであり、平成 26 年 4 月 1 日から申請・受付を開始し、同年 8 月 1 日から順次、ホテル・旅館等への表示マーク（銀）の掲出が開始されている。

また、表示マーク（銀）が 3 年間継続して交付されており、かつ、消防法令及び建築法令に関する基準に適合しているホテル・旅館等においては、表示マーク（金）を掲出することができる。

なお、消防庁ホームページにおいて全国の適マーク交付施設を確認することができる。（参照 URL：http://www.fdma.go.jp/kasai_yobo/hyoujiseido/index.html）

(3) 違反対象物の公表制度の運用開始

平成 25 年 12 月の通知による「違反対象物の公表制度」は、特定防火対象物で、スプリンクラー設備、屋内消火栓設備又は自動火災報知設備の設置義務があるにもかかわらず未設置であるものについて、市町村等の条例に基づき、市町村のホームページに法令違反の内容等を公表する制度であり、平成 27 年 4 月から、全ての政令指定都市において公表制度が開始されている。

また、平成 30 年 4 月からは、管内人口が 20 万人以上の消防本部においても公表制度が開始される予定である。

なお、消防庁ホームページにおいて全国の市町村における公表制度の実施状況、実施予定時期などを確認することができる。

（参照 URL：<http://www.fdma.go.jp/publication/index.html>）

第 1-1-17 表 特定違反対象物の改善状況の推移

年度別	区分	年度当初の 違反対象物数 (a)	年度内違反 是正対象物数 (b)	是正率(%) (c=b/a×100)
平成21年度		301	63	20.9%
平成22年度		299	69	23.1%
平成23年度		389	37	9.5%
平成24年度		179	46	25.7%
平成25年度		230	54	23.5%
平成26年度		249	56	22.5%
平成27年度		331	100	30.2%
平成28年度		359	125	34.8%
平成29年度		392	—	—

(備考) 1 「防火対象物実態等調査」により作成
 2 「年度当初の違反対象物数」は、各年度とも前年度終了時(3月31日現在)における前々年度からの違反継続対象物数と前年度中新規に覚知された違反対象物数の和である。
 3 「年度内違反是正対象物数」は、年度内に違反が是正された対象物の数である(新規に覚知されたものや廃止されたものは含まない)。

6. 消防用設備等

(1) 消防同意の現況

消防同意は、消防機関が防火の専門家としての立場から、建築物の火災予防について設計の段階から関与し、建築物の安全性を高めることを目的として設けられている制度である。

消防機関は、この制度の運用に当たって、建築物の防火に関する法令の規定を踏まえ、防火上の安全性及び消防活動上の観点から、よりきめ細かい審査、指導を行うとともに、この事務が迅速に処理されるよう体制の充実や連携の強化を図っている。

平成 28 年度の全国における消防同意事務に係る処理件数は、24 万 1,824 件で、そのうち不同意としたものは 22 件であった(第 1-1-18 表)。

第 1-1-18 表 消防同意処理状況

(件)

申請要旨	内訳	同意		不同意		合計	
		平成27年度	平成28年度	平成27年度	平成28年度	平成27年度	平成28年度
新築		207,240	214,001	26	16	207,266	214,017
増築		20,170	19,426	2	4	20,172	19,430
改築		843	757	1	1	844	758
移転		146	123	0	0	146	123
修繕		134	124	0	0	134	124
模様替		100	112	0	0	100	112
用途変更		3,926	4,021	1	0	3,927	4,021
その他		3,161	3,238	0	1	3,161	3,239
合計		235,720	241,802	30	22	235,750	241,824

(備考) 「防火対象物実態等調査」により作成

(2) 消防用設備等の設置の現況

消防法では、防火対象物の関係者は、当該防火対象物の用途、規模、構造及び収容人員に応じ、所要の消防用設備等を設置し、かつ、それを適正に維持しなければならないとされている。

全国における主な消防用設備等の設置状況を特定防火対象物についてみると、平成 29 年 3 月 31 日現在、スプリンクラー設備の設置率(設置数/設置必要数)は 99.7%、自動火災報知設備の設置率は 98.7%となっている(第 1-1-19 表)。

消防用設備等に係る技術上の基準については、技術の進歩や社会的要請に応じ、逐次、規定の整備を行っている。近年では、平成 25 年 2 月に発生した長

崎県長崎市の認知症高齢者グループホーム火災(死者 5 人、負傷者 7 人)を踏まえ、主として自力避難困難な者が入所する社会福祉施設には、原則として面積にかかわらずスプリンクラー設備の設置を義務付けることとした。消防法施行令の一部を改正する政令等(平成 25 年 12 月 27 日公布)により、スプリンクラー設備の設置については、平成 27 年 4 月 1 日から施行された。なお、施行に際し、既存の施設については平成 30 年 3 月 31 日までに設置することとする経過措置が定められた。

また、平成 25 年 10 月に発生した福岡県福岡市の有床診療所火災(死者 10 人、負傷者 5 人)を踏まえ、避難のために患者の介助が必要な有床診療所・病院

第 1-1-19 表 全国における特定防火対象物のスプリンクラー設備及び自動火災報知設備の設置状況

(平成 29 年 3 月 31 日現在)

防火対象物の区分		設備の種類 設備の状況	スプリンクラー設備				自動火災報知設備			
			設置必要数	設置数	違反数	設置率 (%)	設置必要数	設置数	違反数	設置率 (%)
(一)	イ	劇場等	777	775	2	99.7	3,769	3,757	12	99.7
	ロ	公会堂等	545	542	3	99.4	31,287	31,204	83	99.7
(二)	イ	キャバレー等	5	5	0	100.0	463	451	12	97.4
	ロ	遊技場等	706	701	5	99.3	9,529	9,498	31	99.7
	ハ	性風俗特殊営業店舗等	0	0	0	0.0	192	187	5	97.4
	ニ	カラオケボックス等	9	9	0	100.0	2,743	2,698	45	98.4
(三)	イ	料理店等	1	1	0	100.0	2,164	2,114	50	97.7
	ロ	飲食店	120	120	0	100.0	35,282	34,632	650	98.2
(四)		百貨店等	7,561	7,520	41	99.5	87,487	86,526	961	98.9
(五)	イ	旅館等	2,007	2,001	6	99.7	48,813	48,307	506	99.0
(六)	イ	(1) 避難のために患者の介助が必要な病院	3,903	3,894	9	99.8	9,196	9,172	24	99.7
		(2) 避難のために患者の介助が必要な有床診療所	899	896	3	99.7	3,322	3,317	5	99.8
		(3) 病院(1)に掲げるものを除く、有床診療所(2)に掲げるものを除く、有床助産所	3,058	3,056	2	99.9	8,418	8,415	3	100.0*
		(4) 無床診療所、無床助産所	183	183	0	100.0	19,133	19,062	71	99.6
		小計	8,043	8,029	14	99.8	40,069	39,966	103	99.7
	ロ	(1) 老人短期入所施設等	36,263	36,182	81	99.8	40,015	39,956	59	99.9
		(2) 救護施設	220	220	0	100.0	254	254	0	100.0
		(3) 乳児院	122	122	0	100.0	124	123	1	99.2
		(4) 障害児入所施設	413	413	0	100.0	537	535	2	99.6
		(5) 障害者支援施設等	4,478	4,467	11	99.8	5,829	5,813	16	99.7
	小計	41,496	41,404	92	99.8	46,759	46,681	78	99.8	
	ハ	(1) 老人デイサービスセンター等	1,391	1,390	1	99.9	15,034	15,004	30	99.8
		(2) 更生施設	21	21	0	100.0	266	266	0	100.0
		(3) 保育所等	91	91	0	100.0	27,208	27,190	18	99.9
(4) 児童発達支援センター等		41	41	0	100.0	1,251	1,239	12	99.0	
(5) 身体障害者福祉センター等		551	549	2	99.6	11,650	11,561	89	99.2	
小計	2,095	2,092	3	99.9	55,409	55,260	149	99.7		
	ニ	幼稚園等	199	198	1	99.5	14,991	14,976	15	99.9
(九)	イ	特殊浴場	19	19	0	100.0	1,420	1,413	7	99.5
(十六)	イ	特定複合用途防火対象物	18,457	18,388	69	99.6	196,280	191,384	4,896	97.5
(十六の二)		地下街	57	57	0	100.0	63	63	0	100.0
(十六の三)		準地下街	3	3	0	100.0	5	5	0	100.0
合計			82,100	81,864	236	99.7	576,725	569,122	7,603	98.7

(備考) 1 「防火対象物実態等調査」により作成

2 設置率は、小数点第 2 位を四捨五入している。(* は、四捨五入の結果 100% と表記している。)

についても、原則として面積にかかわらずスプリンクラー設備の設置を義務付けることとした。消防法施行令の一部を改正する政令等(平成 26 年 10 月 16 日公布)により、スプリンクラー設備の設置については、平成 28 年 4 月 1 日から施行された。施行に際し、既存の施設については、平成 37 年 6 月 30 日までに設置することとする経過措置が定められた。

消防用設備等の設置義務違反等の消防法令違反対象物については、消防法に基づく措置命令等を積極的に発し、迅速かつ効果的な違反処理を更に進めることとしている。

(3) 消防設備士及び消防設備点検資格者

消防用設備等は、消防の用に供する機械器具等に係る検定制度等により性能の確保が図られているが、工事又は整備の段階において不備・欠陥があると、

火災が発生した際に本来の機能を発揮することができなくなる。このような事態を防止するため、一定の消防用設備等の工事又は整備は、消防設備士に限って行うことができるとされている。

また、消防用設備等は、いかなるときでも機能を発揮できるように日常の維持管理が十分になされることが必要であることから、定期的な点検の実施と点検結果の報告が義務付けられている。維持管理の前提となる点検には、消防用設備等についての知識や技術が必要であることから、一定の防火対象物の関係者は、消防用設備等の点検を消防設備士又は消防設備点検資格者(消防庁長官の登録を受けた法人が実施する一定の講習の課程を修了し、消防設備点検資格者免状の交付を受けた者)に行わせなければならないこととされている。

消防設備士及び消防設備点検資格者には、消防用

設備等に関する新しい知識や技能の習得のため、免状取得後の一定期間ごとに再講習を受けることを義務付けることにより資質の向上を図っている。また、これらの者が消防法令に違反した場合においては、免状の返納命令等を実施している。平成 29 年 3 月 31 日現在、消防設備士の数は延べ 114 万 4,899 人となっており(附属資料 1-1-49)、また、消防設備点検資格者の数は特種(特殊消防用設備等) 687 人、第 1 種(機械系統) 15 万 2,322 人、第 2 種(電気系統) 14 万 3,811 人となっている。

なお、消防用設備等の点検を適正に行った証として点検済票を貼付する点検済表示制度が、各都道府県単位で自主的に実施されており、点検実施の責任の明確化、防火対象物の関係者の適正な点検の励行が図られている。

(4) 防災規制

ア 防災物品の使用状況

建築物内等で着火物となりやすい各種の物品に燃えにくいものを使用することで、出火を防止すると同時に火災初期における延焼拡大を抑制することは、火災予防上非常に有効である。このため、高層建築物や地下街のような構造上、形態上特に防火に留意する必要のある防火対象物や、劇場や旅館、病院等の不特定多数の人や要配慮者が利用する防火対象物(以下「防災防火対象物」という。)において使用するカーテン、どん帳、展示用合板、じゅうたん等の物品(以下「防災対象物品」という。)には、消防法により、所定の防災性能を有するもの(以下「防災物品」という。)を使用することを義務付けている。

平成 29 年 3 月 31 日現在、全国の防災防火対象物数は、97 万 1,176 件であり、適合率(防災防火対象物において使用される防災対象物品が全て防災物品である防災防火対象物の割合)は、カーテン・どん帳等を使用する防災防火対象物で 86.2%、じゅうたんを使用する防災防火対象物で 85.7%、展示用合板を使用する防災防火対象物で 83.2%となっている(第 1-1-20 表)。

イ 寝具類等の防災品の普及啓発

カーテンやじゅうたん等の消防法で定められている防災対象物品以外の布団やパジャマ、自動車やオートバイのボディカバー等についても、防災品を

使用することは火災予防上非常に有効であることから、消防庁では、ホームページ(参照 URL : http://www.fdma.go.jp/html/life/yobou_contents/materials/)において、これらの防災品の効果に係る動画を掲載するなど、その普及啓発を行っている。

(5) 火を使用する設備・器具等に関する規制

火災予防の観点から、こんろ、ストーブ、給湯器、炉、厨房設備、サウナ設備などの火を使用する設備・器具等の位置、構造、管理及び取扱いについては、「対象火気設備等の位置、構造及び管理並びに対象火気器具等の取扱いに関する条例の制定に関する基準を定める省令(平成 14 年総務省令第 24 号)」(以下「対象火気省令」という。)に基づき各市町村が定める火災予防条例によって規制されている。

7. 消防用機械器具等の検定等

(1) 検定

検定の対象となる消防用機械器具等(以下「検定対象機械器具等」という。)は、消防法第 21 条の 2 の規定により、検定に合格し、その旨の表示が付されているものでなければ、販売し又は販売の目的で陳列する等の行為をしてはならないこととされている。

検定対象機械器具等は、消火器、閉鎖型スプリンクラーヘッド等、消防法施行令第 37 条に定める 12 品目である。

この検定は、「型式承認」(形状等が総務省令で定める技術上の規格に適合している旨の承認)と「型式適合検定」(個々の検定対象機械器具等の形状等が、型式承認を受けた検定対象機械器具等の型式に係る形状等と同一であるかどうかについて行う検定)からなっている(附属資料 1-1-50)。

また、新たな技術開発等に係る検定対象機械器具等について、その形状等が総務省令で定める技術上の規格に適合するものと同等以上の性能があると認められるものについては、総務大臣が定める技術上の規格によることができることとし、これらの検定対象機械器具等の技術革新が進むよう検定制度の整備充実を図っている。

検定制度については、平成 20 年 10 月に消防用ホースの型式適合検定時に試験サンプルをすり替えるなどの不正行為が、また、平成 22 年 3 月に消防車両

第 1-1-20 表 防災防火対象物数及び防災物品の使用状況

(平成 29 年 3 月 31 日現在)

防災防火対象物の区分	防災防火対象物数	カーテン・どん帳等を使用	左のうち防災物品を全部使用しているもの		じゅうたんを使用	左のうち防災物品を全部使用しているもの		展示用合板を使用	左のうち防災物品を全部使用しているもの		
				適合率(%)			適合率(%)			適合率(%)	
(一)	イ 劇場等	4,259	2,505	2,389	95.4%	1,876	1,780	94.9%	459	437	95.2%
	ロ 公会堂等	63,535	38,270	34,397	89.9%	22,491	19,812	88.1%	3,985	3,476	87.2%
(二)	イ キャバレー等	870	333	231	69.4%	360	275	76.4%	48	46	95.8%
	ロ 遊技場等	10,101	4,331	3,843	88.7%	4,103	3,729	90.9%	649	586	90.3%
	ハ 性風俗特殊営業店舗等	199	113	91	80.5%	83	65	78.3%	6	4	66.7%
	ニ カラオケボックス等	2,664	1,243	1,091	87.8%	1,071	975	91.0%	171	155	90.6%
(三)	イ 料理店等	3,052	1,570	1,288	82.0%	1,496	1,238	82.8%	188	166	88.3%
	ロ 飲食店	80,206	32,662	26,095	79.9%	20,737	16,678	80.4%	3,781	3,129	82.8%
(四)	百貨店等	152,601	56,446	50,704	89.8%	30,579	26,878	87.9%	7,470	6,368	85.2%
(五)	イ 旅館等	57,109	42,123	38,155	90.6%	35,604	32,474	91.2%	2,727	2,367	86.8%
(六)	イ 病院等	61,046	42,421	39,808	93.8%	24,120	22,314	92.5%	3,803	3,510	92.3%
	ロ 特別養護老人ホーム等	44,917	35,048	33,166	94.6%	20,447	19,235	94.1%	3,407	3,092	90.8%
	ハ 老人デイサービスセンター等	73,675	50,991	47,154	92.5%	29,204	26,412	90.4%	4,864	4,332	89.1%
	ニ 幼稚園等	16,756	11,986	11,044	92.1%	6,317	5,730	90.7%	1,044	924	88.5%
(九)	イ 特殊浴場	1,791	1,031	888	86.1%	1,008	902	89.5%	62	48	77.4%
(十二)	ロ スタジオ	646	176	160	90.9%	157	147	93.6%	129	112	86.8%
(十六)	イ 特定複合用途防火対象物	322,173	113,666	85,327	75.1%	78,789	60,213	76.4%	14,442	10,649	73.7%
	ロ 非特定複合用途防火対象物	23,505	2,978	2,308	77.5%	2,097	1,623	77.4%	728	549	75.4%
(十六の二)	地下街	62	39	29	74.4%	34	27	79.4%	13	13	100.0%
(十六の三)	準地下街	7	3	1	33.3%	2	1	50.0%	1	1	100.0%
	高層建築物	52,002	19,096	15,598	81.7%	17,712	15,148	85.5%	3,401	2,786	81.9%
	合計	971,176	457,031	393,767	86.2%	298,287	255,656	85.7%	51,378	42,750	83.2%

(備考) 1 「防火対象物実態等調査」により作成

2 高層建築物(高さ 31m を超える建築物)は、消防法施行令別表第一において区分されるものではない。また、高層建築物に該当する防火対象物は、「防災防火対象物の区分」中、「高層建築物」の欄に計上。

の圧縮空気泡消火装置等に用いられる泡消火薬剤が検定を受けずに販売されていたことが判明した。さらに、平成 22 年 5 月に実施された公益法人事業仕分けにおいて、「検定」について自主検査・民間参入拡大に向けた「見直し」等の評価結果が出された。

これらを踏まえ、消防法の一部を改正する法律が平成 24 年 6 月 27 日に公布され、規格不適合品や規格適合表示のない検定対象機械器具等を市場に流通させた場合の総務大臣による回収命令の創設や罰則の強化、登録検定機関の民間参入を促進するための要件緩和等が定められた。

また、消防法施行令の一部を改正する政令(平成 25 年 3 月 27 日公布)により、検定対象機械器具等のうち、主として消防機関が使用する「消防用ホース」及び「結合金具」、並びに建築物の実態変化でニーズが低下した「漏電火災警報器」を自主表示の対象品目へ移行する一方で、全住宅に設置が義務付けられている「住宅用防災警報器」を新たに検定対象機械器具等に追加した(平成 26 年 4 月 1 日施行)。

(2) 自主表示

自主表示の制度は、消防法第 21 条の 16 の 3 の規定により、製造事業者等の責任において、自ら規格適合性を確認し、あらかじめ総務大臣に届出を行った型式について表示を付すことが認められるものである。平成 28 年度中の製造事業者からの届出は、動力消防ポンプ 16 件、消防用ホース 16 件、消防用吸管 1 件、結合金具 15 件、エアゾール式簡易消火具 0 件及び漏電火災警報器 9 件となっている。

自主表示の対象となる機械器具等(以下「自主表示対象機械器具等」という。)は、消防法第 21 条の 16 の 2 の規定により、表示が付されているものでなければ、販売し又は販売の目的で陳列する等の行為をしてはならないこととされている。

また、検定対象機械器具等と同様に、消防法の一部を改正する法律(平成 24 年 6 月 27 日公布)により、規格不適合品や規格適合表示のない自主表示対象機械器具等に係る総務大臣による回収命令の創設及び罰則の強化が行われている。

自主表示対象機械器具等の対象品目は、「動力消防

ポンプ」及び「消防用吸管」のほか、消防法施行令の一部を改正する政令等(平成25年3月27日公布)により、従来、検定対象機械器具等であった「消防用ホース」、「結合金具」及び「漏電火災警報器」、並びに一般に広く流通している一方で破裂事故等が多発している「エアゾール式簡易消火具」を新たに追加した(平成26年4月1日施行)。

8. 消防用設備等に係る技術基準の性能規定

消防用設備等に係る技術上の基準は、材料・寸法などを仕様書的に規定しているものが多く、十分な性能を有する場合であっても、新たな技術を受け入れにくいという面があるため、消防防災分野における技術開発を促進するとともに、一層効果的な防火安全対策を構築できるよう性能規定が導入されている。

その基本的な考え方は、従来の技術基準に基づき設置されている消防用設備等と同等以上の性能を有するかどうかについて判断し、同等以上の性能を有していると確認できた設備については、それらの消防用設備等に代えて、その設置を認めるというものである。

消防用設備等に求められる性能は、火災の拡大を初期に抑制する性能である「初期拡大抑制性能」、火災時に安全に避難することを支援する性能である「避難安全支援性能」、消防隊による活動を支援する性能である「消防活動支援性能」に分けられる。これらについては、一定の知見が得られているものについては、客観的検証法(新たな技術開発や技術的工夫について客観的かつ公正に検証する方法)等により、同等性の評価が行われる。

一方、既定の客観的検証法のみでは同等性の評価ができない設備等(特殊消防用設備等)を対象として、総務大臣による認定制度が設けられている。こ

れは、一般的な審査基準が確立されていない「特殊消防用設備等」について、防火対象物ごとに申請し、性能評価機関(日本消防検定協会又は登録検定機関)の評価結果に基づき総務大臣が審査を行い、必要な性能を有すると認められたものを設置できることとするものである。平成29年3月31日現在、特殊消防用設備等としてこれまで64件が認定を受けている(附属資料1-1-51)。

これらの規定を活用することにより、新技術等を用いた新たな設備等が、積極的に開発・普及されることが期待されている。

9. 火災原因調査の現況

科学技術の進歩による産業の高度化及び社会情勢の変化に伴い、大規模又は複雑な様相を呈する火災が頻発する傾向にあり、その原因の究明には高度な専門的知識が必要となる。また、火災の原因を究明し、火災及び消火によって生じた損害の程度を明らかにすることは、その後の火災予防行政のあり方を検討する上で必要不可欠である。

火災の原因究明は一義的には地方公共団体の役割であるが、それを補完することは国の責務であり、消防機関から要請があった場合及び消防庁長官が特に必要があると認めた場合は、消防庁長官による火災原因調査を行うことができることとされている(P.287参照)。本制度による火災原因調査は、火災種別に応じて消防庁の職員により編成される調査チームが、消防機関と連携して実施するものであり、調査から得られた知見、資料を基に検討が行われ、消防行政の施策に反映されている。最近行われた消防庁長官による火災原因調査のうち、その結果を踏まえた消防法令の改正等の対応を行ったものは、第1-1-21表のとおりである。

第1-1-21表 最近行われた消防庁長官による火災原因調査とその結果を踏まえた対応

No.	出火日	場所	用途等	消防庁の対応
1	平成24年5月13日	広島県福山市	ホテル (死傷者10人)	消防法施行令等を改正し、自動火災報知設備の設置基準を強化するとともに消防法令等の防火基準に適合している建物の情報を利用者に提供する「表示制度」を再構築し、運用を開始した。
2	平成25年2月8日	長崎県長崎市	グループホーム (死傷者12人)	消防法施行令等を改正し、スプリンクラー設備の設置基準の強化や自動火災報知設備と火災通報装置の連動を義務化した。
3	平成25年8月15日	京都府福知山市	花火大会 (死傷者59人)	消防法施行令及び火災予防条例(例)を改正し、一定規模以上の屋外イベント会場の火災予防上必要な業務に関する計画の提出義務化や消火器の準備を義務化した。
4	平成25年10月11日	福岡県福岡市	診療所 (死傷者15人)	消防法施行令等を改正し、消火器具、屋内消火栓設備、スプリンクラー設備、動力消防ポンプ設備及び消防機関へ通報する火災報知設備の設置基準等の見直しを行った。

また、製品火災に係る火災原因調査の実効性の向上を図るため、消防法の一部を改正する法律（平成24年法律第38号）により、消防機関に対し、製造・輸入業者への資料提出命令権及び報告徴収権が付与されている（平成25年4月1日施行）。

10. 製品火災対策の推進

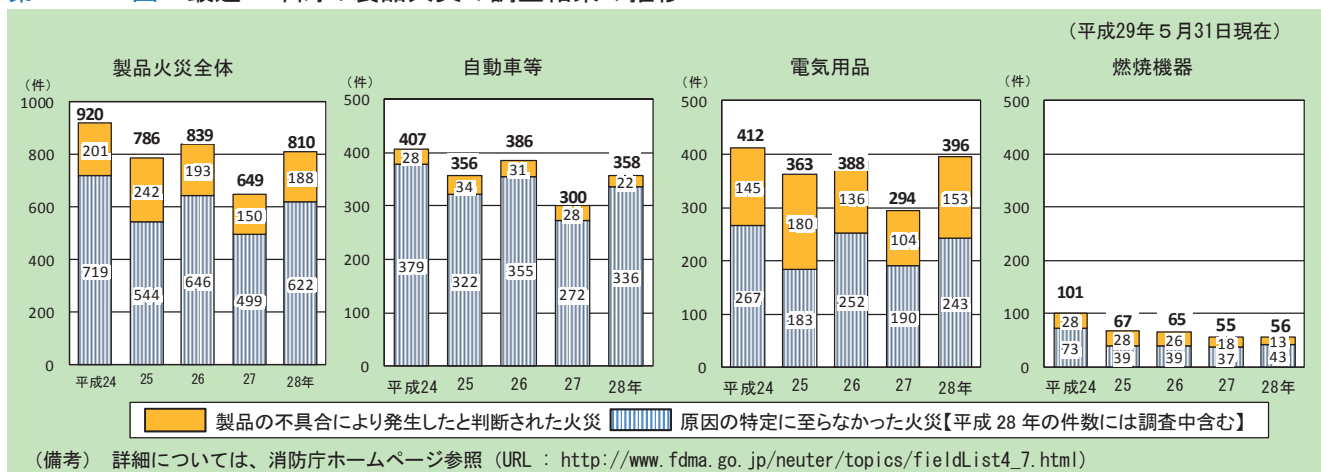
近年、火災の出火原因が極めて多様化する中、自動車等、電気用品及び燃焼機器など、国民の日常生活において身近な製品からも火災が発生しており、消費者の安心・安全の確保が強く求められていることから、消防庁では製品火災対策の取組を強化している。

これらの火災について、消防庁では、各消防機関

から火災情報を網羅的に収集する体制を確立し、発火源となった製品の種類ごとに火災件数を集計して、製造事業者名と製品名などを四半期ごとに公表することにより、国民への注意喚起を迅速かつ効率的に行っている。

平成28年（平成28年1月～12月）に自動車等、電気用品及び燃焼機器の不具合により発生したと消防機関により判断された火災について集計したところ、製品火災全体では810件、うち「製品の不具合により発生したと判断された火災」が188件、「原因は特定されたものの製品の不具合が直接的な要因となって発生したか判断できなかった火災及び原因の特定に至らなかった火災」が424件、「現在調査中の火災」が198件であった（第1-1-19図）。

第1-1-19図 最近5年間の製品火災の調査結果の推移



この調査結果については、全国の消防機関に通知するとともに、収集した火災情報を消費者庁、経済産業省、国土交通省、独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）と共有し、連携して製品火災対策を推進することとしている。

また、全国の消防機関が行う火災原因調査に対し、消防研究センターにおける専門的な知見や資機材による鑑識等の技術的支援を行うなど、消防機関の調査技術の向上を図り、火災原因調査・原因究明体制の充実に努めていくほか、製品火災に係る積極的な情報収集や、関係機関との連携強化を図ることにより、消費者の安心・安全を確保し、製品に起因する火災事故の防止を推進することとしている。

11. 屋外イベント会場の防火対策の推進

平成25年8月15日、京都府福知山市の花火大会

会場において、死者3人、負傷者56人という重大な人的被害を伴う火災が発生したことを受け、屋外イベント会場の防火対策を推進するため、平成25年12月に消防法施行令改正、平成26年1月に火災予防条例（例）改正を行い、屋外イベント会場等で火気器具を扱う際の消火器の準備や大規模な屋外イベント等のうち、消防長が指定するイベントについては、防火担当者の選任、火災予防上必要な業務計画の作成及び当該計画の提出等を義務付けた。

火災予防行政の課題

1. 住宅防火対策の推進

住宅用火災警報器の未設置世帯に対して早期に

設置することを一層促進するとともに、平成 28 年 6 月に設置義務化から 10 年を迎え、既設住宅用火災警報器の機能劣化が懸念されることから、老朽化した住宅用火災警報器の適切な維持管理を促進することが重要である。

また、住宅火災において、寝具類や衣類が着火物となって多くの死者が発生していることから、防災品の普及を推進することが重要である。

このため、消防本部、消防団、女性（婦人）防火クラブ、自主防災組織等と協力して、火災予防運動、住宅防火防災推進シンポジウム、住宅防火・防災キャンペーン等を通じた住宅防火対策の普及啓発等を更に推進していく必要がある。

2. 違反是正の実効性向上

大きな被害を伴う近年の火災のうち、平成 24 年 5 月広島県福山市ホテル火災、平成 25 年 2 月長崎県長崎市認知症高齢者グループホーム火災、平成 25 年 10 月福岡県福岡市診療所火災、平成 27 年 5 月神奈川県川崎市宿泊所火災、平成 27 年 10 月広島県広島市飲食店火災については、関係部局間の情報共有・連携体制の構築が重要との指摘がなされている。

認知症高齢者グループホーム等の防火安全対策の更なる充実を図るため、関係部局間の情報共有・連携体制の構築について、関係省庁で検討を行い、「認知症高齢者グループホーム等の火災対策の充実のための介護保険部局、消防部局及び建築部局による情報共有・連携体制の構築に関するガイドライン」を平成 27 年 3 月に策定したところである。

また、立入検査時に把握した違反建築物等の情報について、消防部局及び建築部局等で適切に共有し、連携した違反是正指導を行っていくため、「建築物への立入検査等に係る関係行政機関による情報共有・連携体制の構築に関するガイドライン」を平成 27 年 12 月に策定したところである。

これらのガイドラインを踏まえた各地域における関係部局間の情報共有・連携体制の構築を推進していく必要がある。

3. 小規模施設における防火対策の推進

(1) 自動消火設備の設置の促進

近年、比較的小規模な高齢者施設や有床診療所に

おいて多数の人的被害を伴う火災が相次いだことを受け、自力で避難することが困難な方が入所する高齢者・障害者施設や避難のために患者の介助が必要な有床診療所・病院については、原則として面積にかかわらずスプリンクラー設備の設置が義務付けられたところである。

一方、消防法においては、これらの建築物の構造特性等に鑑み、スプリンクラー設備に代えて、同様の機能を有し設置工事が行いやすいパッケージ型自動消火設備を設置することができることとされている。比較的小規模な施設の建物特性に対応した消火性能を有するパッケージ型自動消火設備に係る技術開発の動向を踏まえ、小規模な施設の実態に応じて設置が可能な必要な技術上の基準を平成 28 年 1 月に策定した。既存の施設についてはスプリンクラー設備の設置義務に係る経過措置が平成 30 年 3 月までとされていることから、このような動向を踏まえて、消防機関においてはスプリンクラー設備等の設置に関する適切な指導を進めていく必要がある。

(2) 小規模施設における消防訓練の実効性向上

多数の自力避難困難者が利用する小規模施設では、夜間は昼間に比べて職員数が少なく、火災が発生した場合には、限られた職員等により初期消火や消防機関への通報、自力避難困難者を介助しながらの避難誘導などを行う必要があり、夜間の火災時に適切に対応するための消防訓練を定期的実施することが特に重要である。

このため、施設の職員等がちゅうちょすることなく火災に対応できるよう、あらかじめ最低限の行動パターンを整理しておくことが重要であり、消防機関への通報を早期に行うとともに、自力避難困難者が建物外への避難に時間を要する場合はバルコニー等の一時的な避難場所へ水平的に避難させることも考慮するなど、個々の施設の状況等に応じた具体的な訓練方法をマニュアルとして整備し、訓練の実効性向上を図っていく必要がある。

4. 消防用設備等の点検報告の促進

防火対象物に設置された消防用設備等や特殊消防用設備等については、定期的な点検の実施とその結果の消防署長等への報告が義務付けられているが、点検、報告の実施状況が十分でない等の課題も散見

されている。これらの消防用設備等の点検報告制度における課題を整理し、その方策を議論するため、平成 27 年度から「消防用設備等点検報告制度のあり方に関する検討部会」を開催し、検討を進めている。

防火対象物の用途や規模等により、点検報告率に差異が生じていることから、検討部会等において検

討した結果を踏まえて、消防本部における点検報告率向上のための優良な取組を全国の消防本部へ展開し、消防用設備等の経年劣化の分析結果を踏まえた合理的な点検方法への見直しなどを実施してきた。

今後も引き続き、点検報告率向上のための取組を進めて、点検報告制度の適正な運用の推進を図っていく必要がある。

第2節

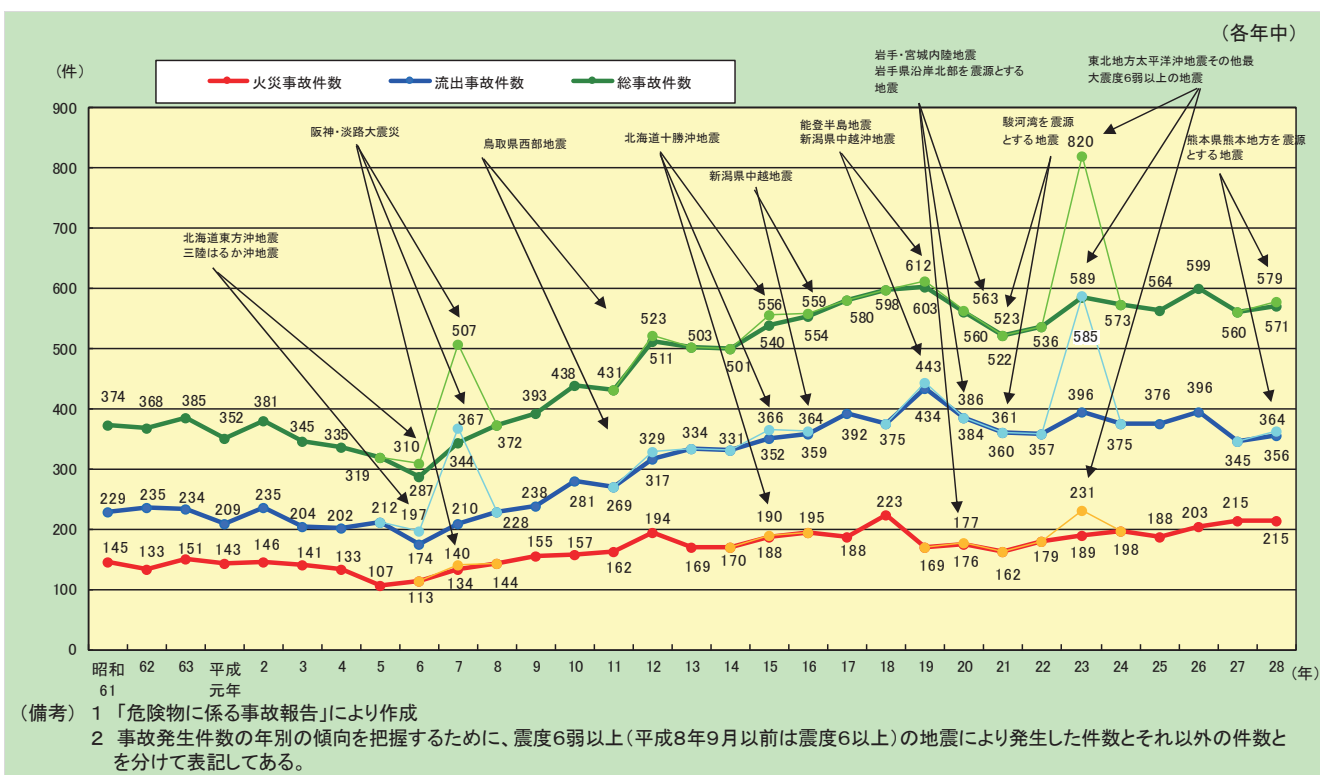
危険物施設等における災害対策

危険物施設等における災害の現況と最近の動向

危険物施設（P.95*2参照）における事故は、火災（爆発を含む。）と危険物（P.95*1参照）の流

出に大別される。危険物施設の火災及び流出事故件数は、平成6年（1994年）から増加傾向にある。平成28年中（平成28年1月1日～12月31日）は、火災が215件、流出が356件で合計571件となっており、前年より11件増加しており、依然として高い水準で推移している（第1-2-1図）。

第1-2-1図 危険物施設における火災及び流出事故発生件数の推移



1. 火災事故

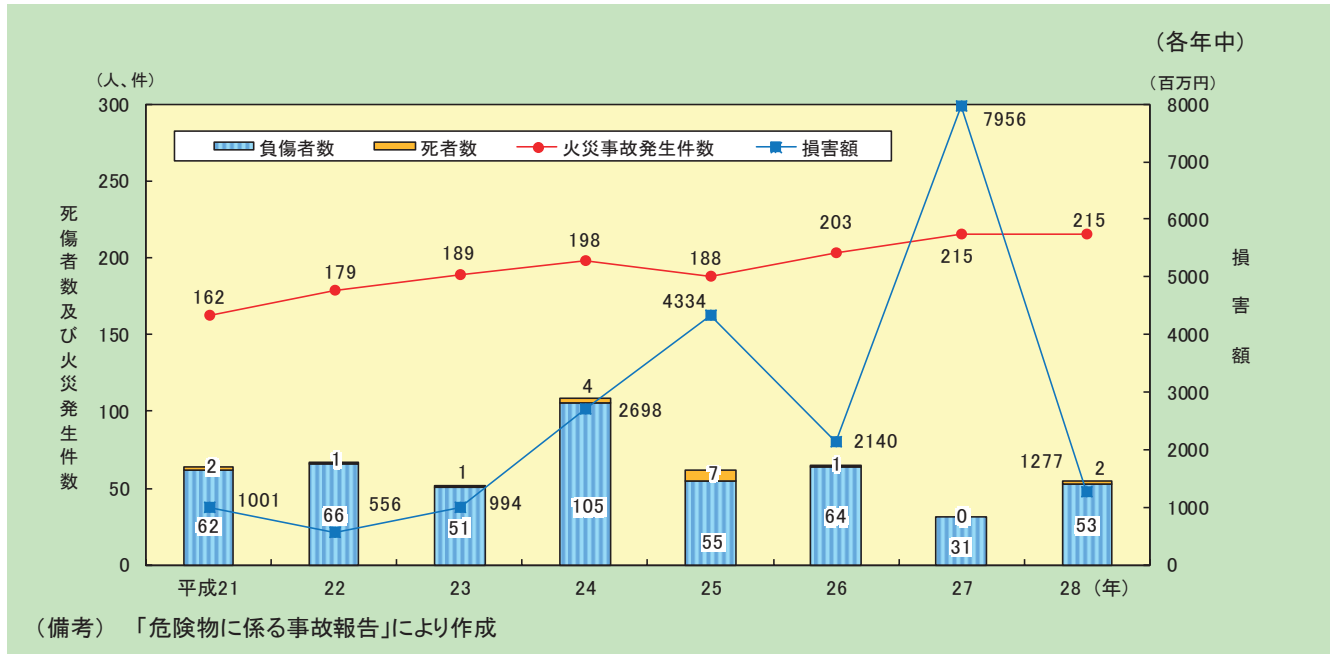
危険物施設における平成28年中の火災事故の発生件数は、平成元年以降火災事故が最も少なかった平成5年（1993年）の107件と比較すると、危険物施設数が減少しているにもかかわらず、約2.0倍に増加している。主な発生要因については、維持管理不十分、操作確認不十分等の人的要因によるものが多くを占めているが、腐食疲労等劣化等の物的要因によるものも増加の傾向にある。

(1) 危険物施設における火災事故発生件数と被害

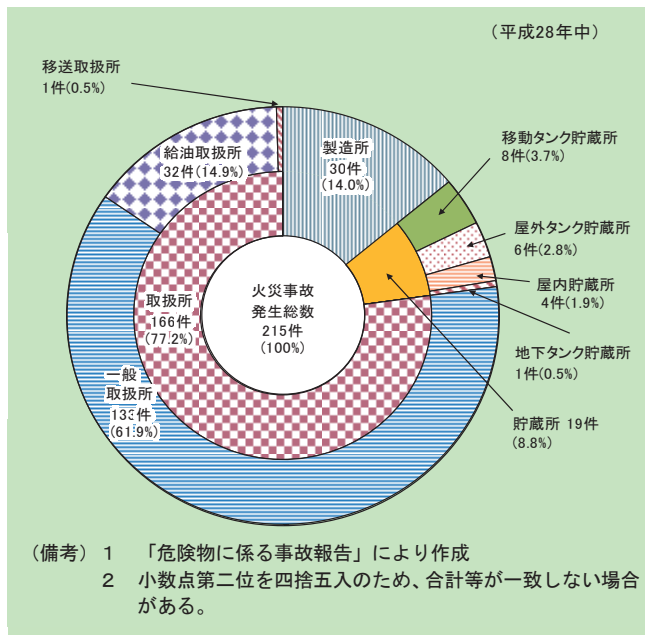
平成28年中の危険物施設における火災事故の発生件数は215件（前年同数）、損害額は1,277百万円（対前年比6,679百万円減）、死者は2人（同2人増）、負傷者は53人（同22人増）となっている（第1-2-2図）。

また、危険物施設別の火災事故の発生件数をみると、一般取扱所が最も多く、次いで給油取扱所、製造所の順となっており、これらの3施設区分の合計で全体の90.7%を占めている（第1-2-3図）。

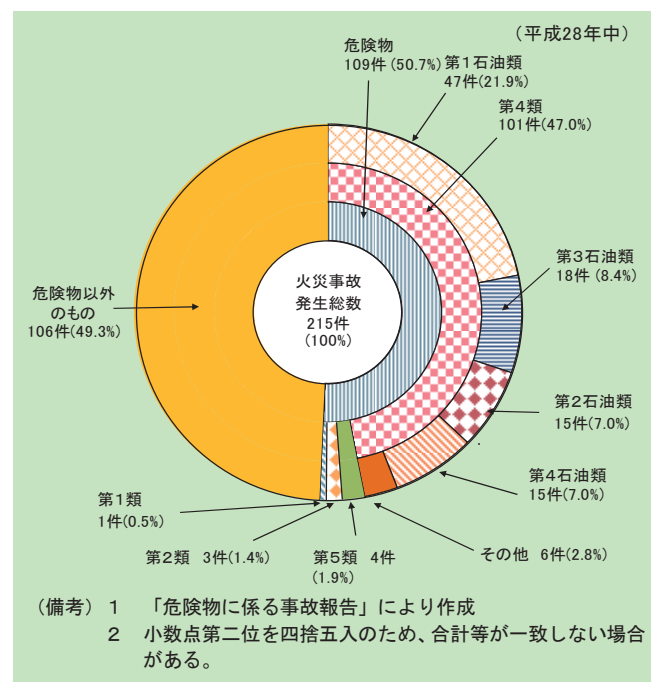
第 1-2-2 図 危険物施設における火災事故発生件数と被害状況



第 1-2-3 図 危険物施設別火災事故発生件数



第 1-2-4 図 出火原因物質別火災事故発生件数



一方、火災事故 215 件のうち 109 件 (全体の 50.7%) は、危険物が出火原因物質となっている (第 1-2-4 図)。

(2) 危険物施設における火災事故の発生要因

平成 28 年中に発生した危険物施設における火災事故の発生要因をみると、人的要因が 48.8%、物的要因が 34.9%、その他の要因、不明及び調査中を合計したものが 16.3%となっている (第 1-2-5 図)。

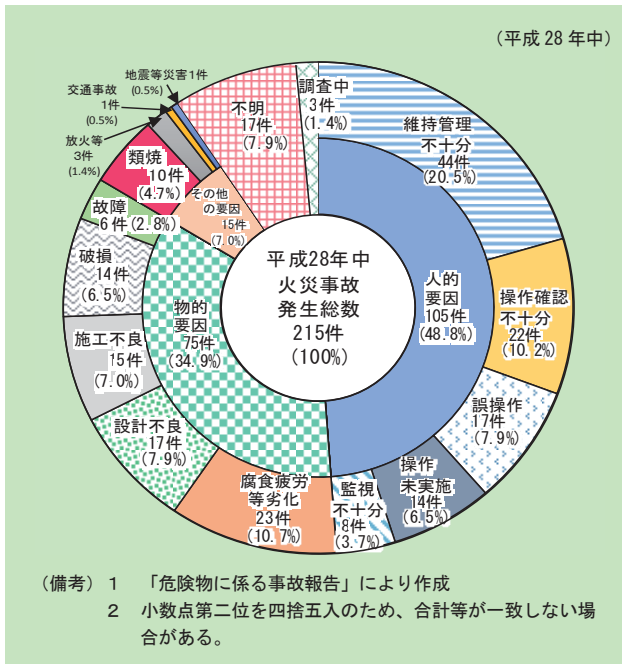
また、着火原因別にみると、高温表面熱が 30 件 (対前年比 10 件減) と最も多く、次いで静電気火花が 28 件 (同 5 件増)、過熱着火が 27 件 (同 5 件増)

となっている (第 1-2-6 図)。

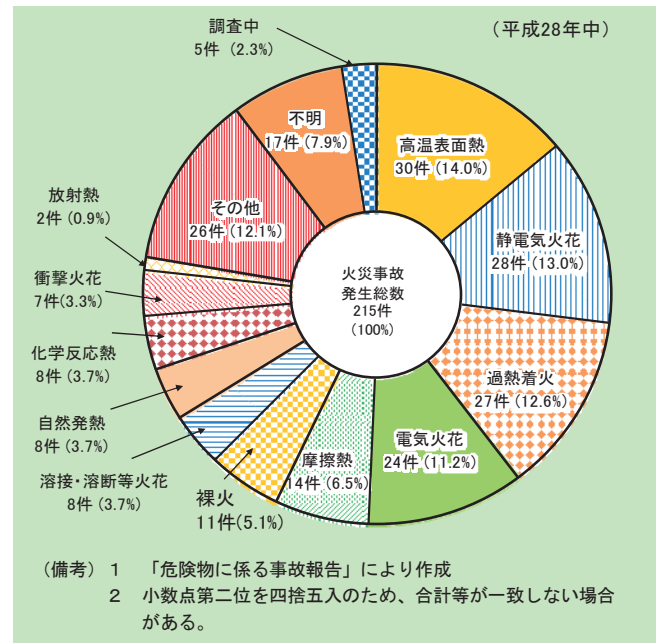
(3) 無許可施設における火災事故

危険物施設として許可を受けるべき施設であるにもかかわらず、許可を受けていないもの (以下「無許可施設」という。) における平成 28 年中の火災事故の発生件数は 8 件 (対前年比 1 件減) であり、死者は 0 人 (同 2 人減)、負傷者は 4 人 (同 10 人減) となっている。

第 1-2-5 図 発生原因別火災事故発生件数



第 1-2-6 図 着火原因別火災事故発生件数



(4) 危険物運搬中の火災事故

平成 28 年中の危険物運搬中の火災事故は 2 件(前年同数) 発生している。

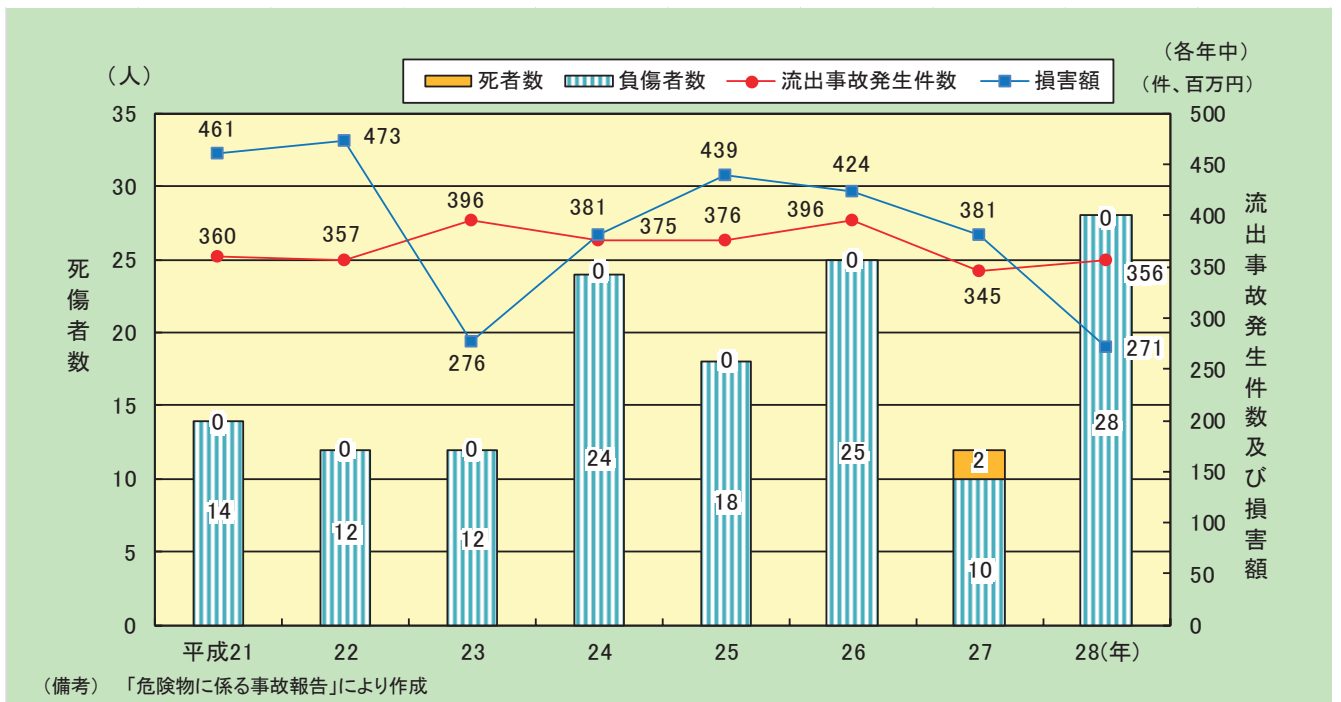
(5) 仮貯蔵・仮取扱い中の火災事故

平成 28 年中の仮貯蔵・仮取扱い中の火災事故は、平成 27 年に引き続き発生していない。

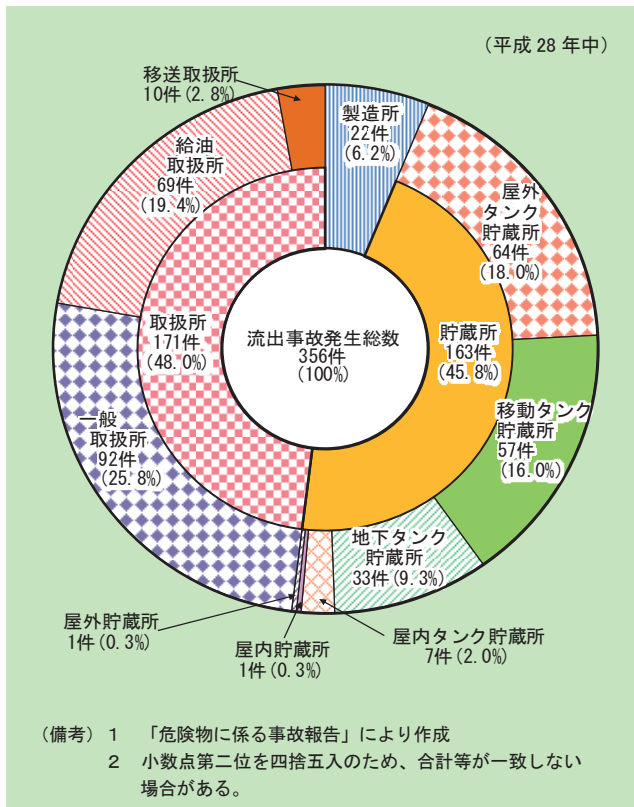
2. 流出事故

危険物施設における平成 28 年中の危険物の流出事故の発生件数は、平成元年以降流出事故が最も少なかった平成 6 年(1994 年)の 174 件と比較すると、危険物施設数が減少しているにもかかわらず、約 2.0 倍に増加している。主な発生要因については、人的要因によるもの、物的要因によるものいずれも多数発生しているが、物的要因によるもののうち、特に腐食疲労等劣化等の経年劣化によるものが増加している。

第 1-2-7 図 危険物施設における流出事故発生件数と被害状況



第 1-2-8 図 危険物施設別流出事故発生件数



(1) 危険物施設における流出事故発生件数と被害

平成 28 年中の危険物施設における危険物の流出事故の発生件数（火災に至らなかったもの）は 356 件（対前年比 11 件増）、損害額は 271 百万円（同 110 百万円減）、死者は 0 人（同 2 人減）、負傷者は 28 人（同 18 人増）となっている（第 1-2-7 図）。

また、危険物施設別の流出事故の発生件数をみると、一般取扱所が最も多く、次いで給油取扱所、屋外タンク貯蔵所の順となっている（第 1-2-8 図）。

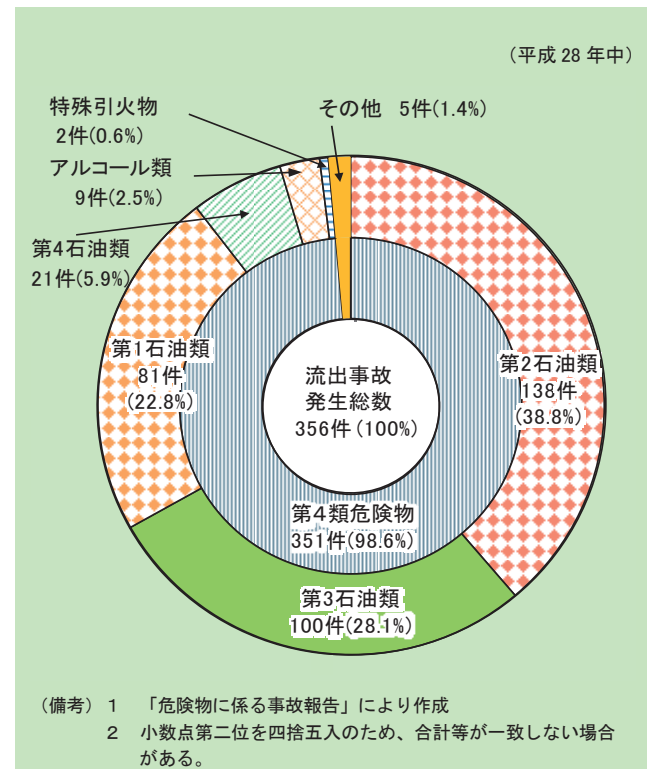
一方、危険物施設における流出事故発生件数のうち、98.6%が石油製品を中心とする第 4 類の危険物の流出となっている。これを品名別にみると、第 2 石油類（軽油等）が最も多く、次いで第 3 石油類（重油等）、第 1 石油類（ガソリン等）、第 4 石油類（ギヤー油等）の順となっている（第 1-2-9 図）。

(2) 危険物施設における流出事故の発生要因

平成 28 年中に発生した危険物施設における流出事故の発生要因をみると、人的要因が 32.9%、物的要因が 56.7%、その他の要因、不明及び調査中を合計したものが 10.4%となっている（第 1-2-10 図）。

また、発生要因別にみると、腐食疲労等劣化によるものが 135 件（対前年比 11 件増）と最も多く、次いで操作確認不十分によるものが 41 件（同 1 件減）、

第 1-2-9 図 流出物質別流出事故発生件数



誤操作によるものが 28 件（同 2 件増）となっている（第 1-2-10 図）。

(3) 無許可施設における流出事故

平成 28 年中の無許可施設における流出事故の発生件数は 6 件（対前年比 1 件増）であり、平成 27 年に引き続き死傷者は発生していない。

(4) 危険物運搬中の流出事故

平成 28 年中の危険物運搬中の流出事故の発生件数は 11 件（対前年比 1 件減）であり、平成 27 年に引き続き死者は発生しておらず、負傷者は 2 人（同 1 人増）となっている。

危険物行政の現況

1. 危険物規制

(1) 危険物規制の体系

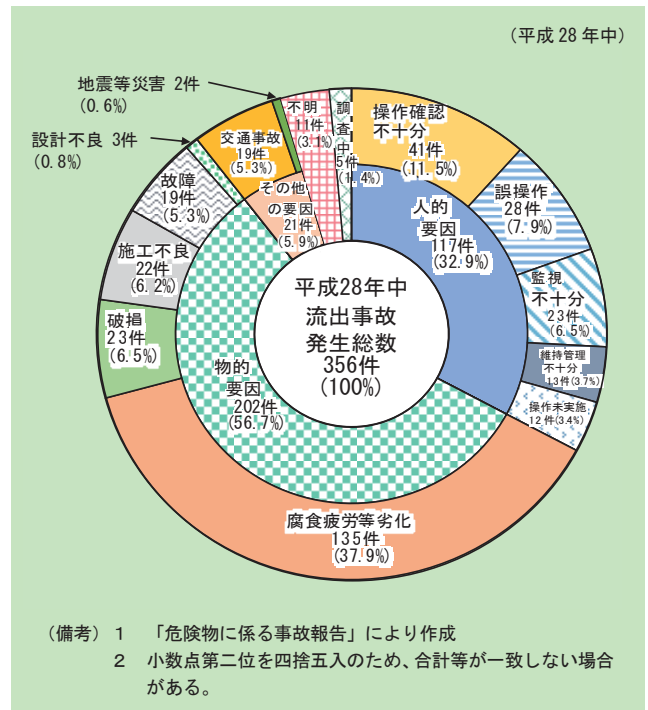
消防法では、①火災発生の危険性が大きい、②火災が発生した場合にその拡大の危険性が大きい、③火災の際の消火が困難であるなどの性状を有する物品を「危険物」*1として指定し、これらの危険物に

ついて、貯蔵・取扱い及び運搬において保安上の規制を行うことにより、火災の防止や、国民の生命、身体及び財産を火災から保護し、又は火災による被害を軽減することとされている。

危険物に関する規制は、昭和34年（1959年）の消防法の一部改正及び危険物の規制に関する政令の制定により、全国統一的に実施することとされ、それ以来、危険物施設^{*2}に対する、より安全で必要十分な技術上の基準の整備等を内容とする関係法令の改正等を逐次行い、安全確保の徹底を図ってきた。

なお、危険物に関する規制の概要は、次のとおりである（第1-2-11図）。

第1-2-10図 発生原因別流出事故発生件数



* 1 危険物：消防法（第2条第7項）では、「別表第一の品名欄に掲げる物品で、同表に定める区分に応じ同表の性質欄に掲げる性状を有するものをいう。」と定義されている。
また、それぞれの危険物の「性状」は、「消防法別表第一 備考」に類別に定義されている。

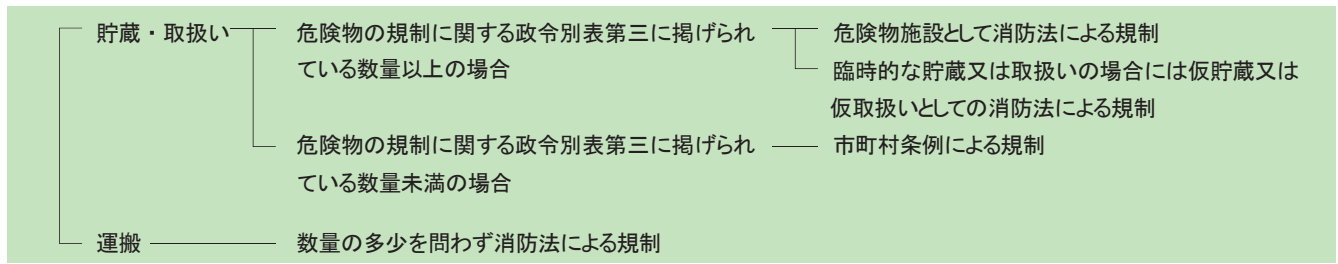
【法別表第一に掲げる危険物及びその特性】

類別	性質	特性	代表的な物質
第1類	酸化性固体	そのもの自体は燃焼しないが、他の物質を強く酸化させる性質を有する固体であり、可燃物と混合したとき、熱、衝撃、摩擦によって分解し、極めて激しい燃焼を起こさせる。	塩素酸ナトリウム、硝酸カリウム、硝酸アンモニウム
第2類	可燃性固体	火炎によって着火しやすい固体又は比較的低温（40℃未満）で引火しやすい固体であり、出火しやすく、かつ、燃焼が速く消火することが困難である。	赤りん、硫黄、鉄粉、固形アルコール、ラッカーパテ
第3類	自然発火性物質及び禁水性物質	空気にさらされることにより自然に発火し、又は水と接触して発火し若しくは可燃性ガスを発生する。	ナトリウム、アルキルアルミニウム、黄りん
第4類	引火性液体	液体であって引火性を有する。	ガソリン、灯油、軽油、重油、アセトン、メタノール
第5類	自己反応性物質	固体又は液体であって、加熱分解などにより、比較的低い温度で多量の熱を発生し、又は爆発的に反応が進行する。	ニトログリセリン、トリニトロトルエン、ヒドロキシルアミン
第6類	酸化性液体	そのもの自体は燃焼しない液体であるが、混在する他の可燃物の燃焼を促進する性質を有する。	過塩素酸、過酸化水素、硝酸

* 2 危険物施設：消防法で指定された数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う施設として、市町村長等の許可を受けた施設で、以下のとおり、製造所、貯蔵所及び取扱所の3つに区分されている。

区分	内容	
製造所	危険物を製造する施設（例：化学プラント、製油所）	
貯蔵所	屋内貯蔵所	危険物を建築物内で貯蔵
	屋外タンク貯蔵所	屋外にあるタンクで危険物を貯蔵（例：石油タンク）
	屋内タンク貯蔵所	屋内にあるタンクで危険物を貯蔵
	地下タンク貯蔵所	地盤面下にあるタンクで危険物を貯蔵
	簡易タンク貯蔵所	600L以下の小規模なタンクで危険物を貯蔵
	移動タンク貯蔵所	車両に固定されたタンクで危険物を貯蔵（例：タンクローリー）
	屋外貯蔵所	屋外の場所で一定の危険物を容器等で貯蔵
取扱所	給油取扱所	自動車等に給油する取扱所（例：ガソリンスタンド）
	販売取扱所	容器に入ったまま危険物をする販売店
	移送取扱所	配管で危険物を移送する取扱所（例：パイプライン）
	一般取扱所	上記3つの取扱所以外の取扱所（例：ボイラー、自家発電施設）

第 1-2-11 図 規制の体系

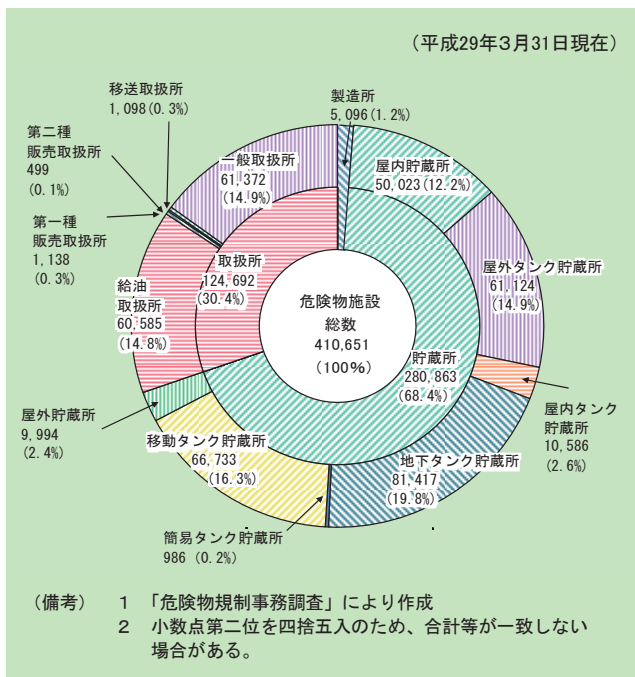


第 1-2-1 表 危険物施設数の推移

(各年 3 月 31 日現在)

施設	年 (平成)	25 (A)	26	27	28 (B)	29 (C)	増減率 (%)	
							$(C/A - 1) \times 100$	$(C/B - 1) \times 100$
製造所		5,160	5,154	5,106	5,088	5,096	△ 1.2	0.2
貯蔵所	屋内貯蔵所	51,245	50,888	50,553	50,201	50,023	△ 2.4	△ 0.4
	屋外タンク貯蔵所	65,330	64,206	63,093	62,120	61,124	△ 6.4	△ 1.6
	屋内タンク貯蔵所	11,502	11,296	11,021	10,802	10,586	△ 8.0	△ 2.0
	地下タンク貯蔵所	91,255	87,831	85,499	83,341	81,417	△ 10.8	△ 2.3
	簡易タンク貯蔵所	1,101	1,060	1,019	1,002	986	△ 10.4	△ 1.6
	移動タンク貯蔵所	67,916	67,665	67,498	67,170	66,733	△ 1.7	△ 0.7
	屋外貯蔵所	10,793	10,598	10,351	10,213	9,994	△ 7.4	△ 2.1
小計	299,142	293,544	289,034	284,849	280,863	△ 6.1	△ 1.4	
取扱所	給油取扱所	64,593	63,222	62,269	61,401	60,585	△ 6.2	△ 1.3
	第一種販売取扱所	1,293	1,245	1,209	1,178	1,138	△ 12.0	△ 3.4
	第二種販売取扱所	538	529	518	510	499	△ 7.2	△ 2.2
	移送取扱所	1,151	1,142	1,127	1,111	1,098	△ 4.6	△ 1.2
	一般取扱所	65,041	63,705	62,766	62,097	61,372	△ 5.6	△ 1.2
	小計	132,616	129,843	127,889	126,297	124,692	△ 6.0	△ 1.3
計	436,918	428,541	422,029	416,234	410,651	△ 6.0	△ 1.3	

第 1-2-12 図 危険物施設数の区分別の状況



者は、その位置、構造及び設備を法令で定める基準に適合させ、市町村長等の許可を受けなければならない。

- ・危険物の運搬については、その量の多少を問わず、法令で定める安全確保のための基準に従って行わなければならない。
- ・指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いなどの基準については、市町村条例で定める。

(2) 危険物施設の現況

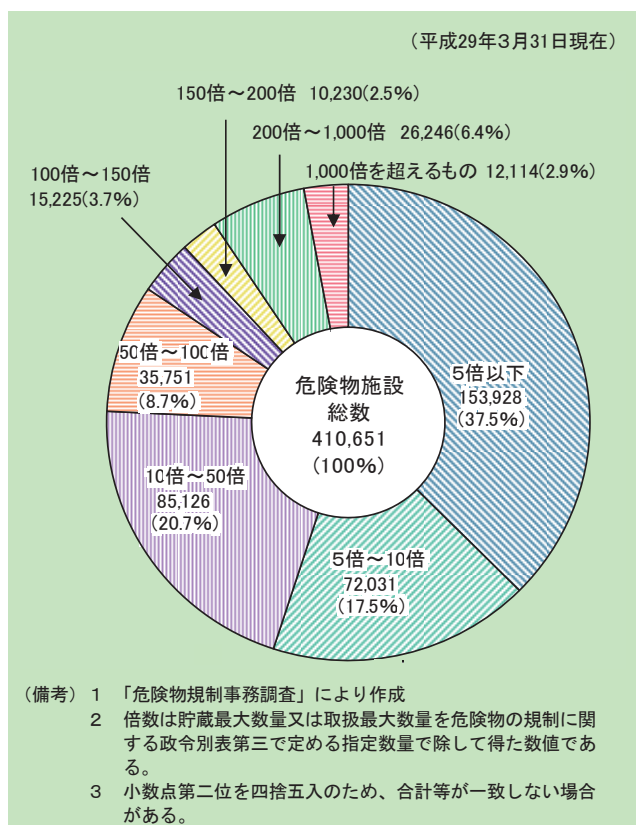
ア 危険物施設数の状況

平成 29 年 3 月 31 日現在の危険物施設の総数 (設置許可施設数) は 41 万 651 施設となっている (第 1-2-1 表)。

施設区分別の割合をみると、貯蔵所が 68.4%と最も多く、次いで取扱所が 30.4%、製造所が 1.2%となっている (第 1-2-12 図)。

- ・指定数量 (消防法で指定された、貯蔵又は取扱いを行う場合に許可が必要となる数量) 以上の危険物は、危険物施設以外の場所で貯蔵し、又は取り扱ってはならず、危険物施設を設置しようとする

第 1-2-13 図 危険物施設の規模別構成比



イ 危険物施設の規模別構成

平成 29 年 3 月 31 日現在における危険物施設総数に占める規模別（貯蔵最大数量又は取扱最大数量によるもの）の施設数では、指定数量の 50 倍以下の危険物施設が、全体の 75.8%を占めている（第 1-2-13 図）。

(3) 危険物取扱者

危険物取扱者は、全ての危険物を取り扱うことができる「甲種」、取得した類の危険物を取り扱うことができる「乙種」及び第 4 類のうち指定された危険物を取り扱うことができる「丙種」に区分されている。危険物施設での危険物の取扱いは、安全確保のため、危険物取扱者が自ら行うか、その他の者が取り扱う場合には、甲種又は乙種危険物取扱者が立ち会わなければならないとされている。

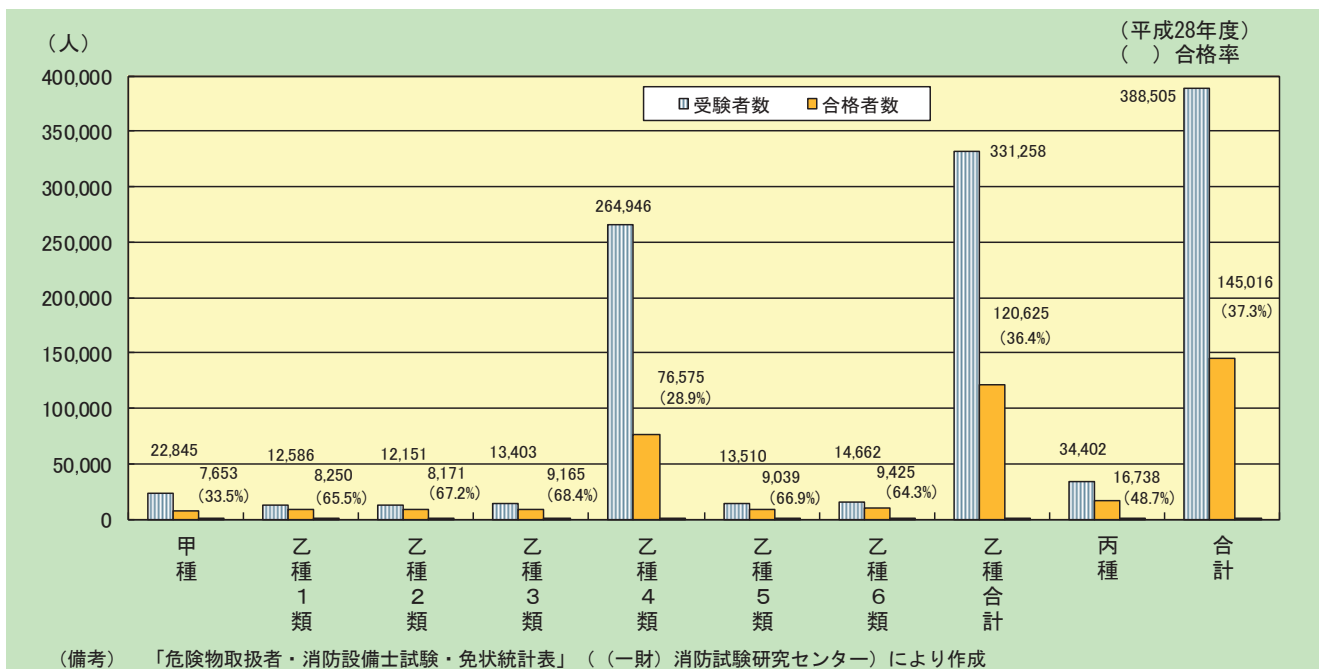
平成 29 年 3 月 31 日現在、危険物取扱者制度発足以来の危険物取扱者試験の合格者総数（累計）は 928 万 2,038 人となっており、危険物施設における安全確保に大きな役割を果たしている。

ア 危険物取扱者試験

平成 28 年度中の危険物取扱者試験は、全国で 607 回（対前年度比 29 回増）実施された。受験者数は 38 万 8,505 人（対前年度比 1 万 2,591 人減）、合格者数は 14 万 5,016 人（同 7,095 人減）で平均の合格率は約 37.3%（同 0.6 ポイント減）となっている（第 1-2-14 図）。

この状況を試験の種類別にみると、受験者数では、乙種第 4 類が全体の 68.2%、次いで丙種が全体の 8.9%となっており、この二種類の試験で全体の 77.1%を占めている。合格者数でも、この二種類の試験で全体の 64.3%を占めている。

第 1-2-14 図 危険物取扱者試験実施状況



イ 保安講習

危険物施設において危険物の取扱作業に従事する危険物取扱者は、原則として3年以内（平成24年4月1日からは、危険物取扱者免状の交付又は保安講習を受けた日以降における最初の4月1日から3年以内）ごとに、都道府県知事が行う危険物の取扱作業の保安に関する講習（保安講習）を受けなければならないこととされている。

平成28年度中の保安講習は、全国で延べ1,467回（対前年度比60回増）実施され、17万8,002人（同841人減）が受講している（第1-2-2表）。

（4）事務所における保安体制

平成29年3月31日現在、危険物施設を所有する事業所総数は、全国で18万8,185事業所となっている。

事業所における保安体制の整備を図るため、一定数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う危険物施設の所有者等には、危険物保安監督者の選任、危険物施設保安員の選定（1,640事業所）、予防規程の作

成（4万4,379事業所）が義務付けられている。また、同一事業所において一定の危険物施設を所有等し、かつ、一定数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱うものには、自衛消防組織の設置（69事業所）、危険物保安統括管理者の選任（209事業所）が義務付けられている。

（5）保安検査

一定の規模以上の屋外タンク貯蔵所及び移送取扱所の所有者等は、その規模等に応じた一定の時期ごとに、市町村長等が行う危険物施設の保安に関する検査（保安検査）を受けることが義務付けられている。

平成28年度中に実施された保安検査は265件であり、そのうち屋外タンク貯蔵所に関するものは259件、移送取扱所に関するものは6件となっている。

（6）立入検査及び措置命令

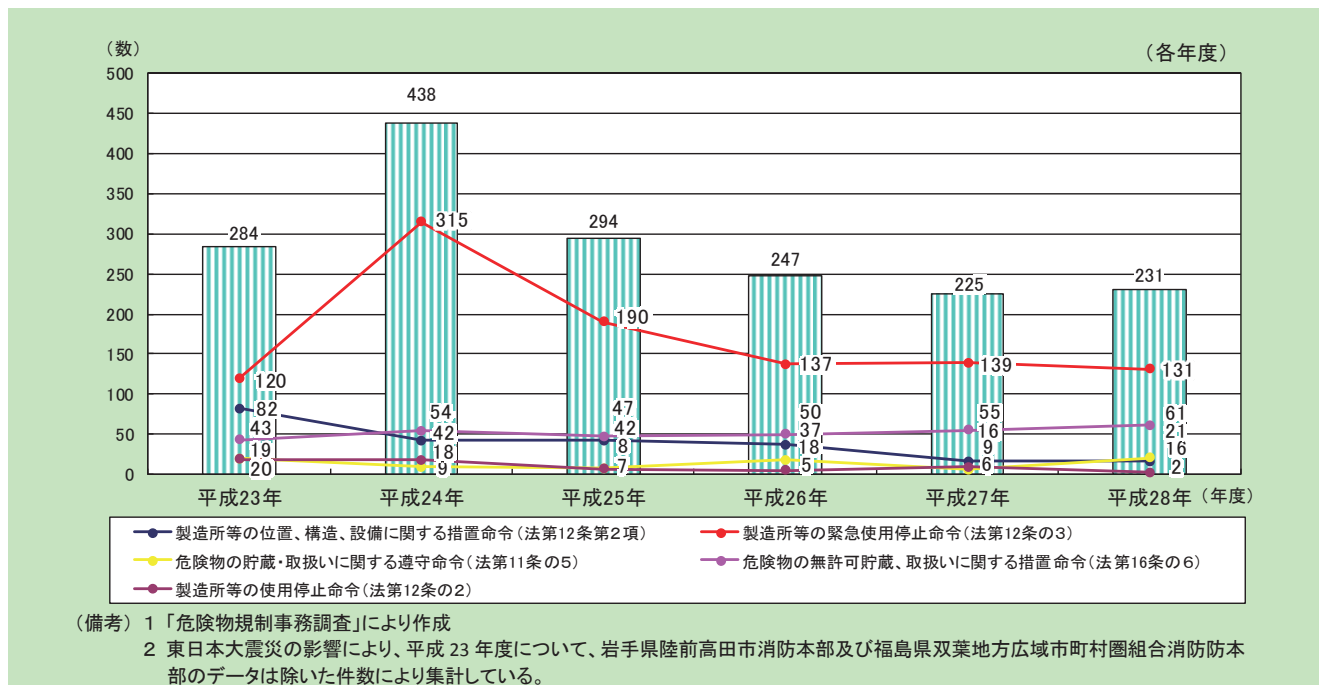
市町村長等は、危険物の貯蔵又は取扱いに伴う火災防止のため必要があると認めるときは、危険物施

第1-2-2表 危険物取扱者保安講習受講者数及びその危険物取扱者免状の種類別内訳

（各年度3月31日現在）

区分 年度	受講者数	甲種	乙種						丙種	種類別 総計	講習 回数	
			1類	2類	3類	4類	5類	6類				小計
24	156,597	12,040	7,720	8,196	6,906	142,599	7,866	9,088	182,375	23,887	218,302	1,326
25	164,296	13,703	8,969	9,655	7,948	148,714	9,367	10,278	194,931	24,910	233,544	1,374
26	162,977	14,002	9,032	10,046	8,294	146,800	9,476	10,388	194,036	27,502	235,540	1,363
27	178,843	14,280	9,507	10,554	9,008	152,324	10,362	11,248	203,003	25,473	242,756	1,407
28	178,002	14,182	10,702	11,581	10,129	153,091	11,452	11,991	208,946	24,660	247,788	1,467

第1-2-15図 危険物施設等に関する措置命令等の推移



設等に対して施設の位置、構造及び設備並びに危険物の貯蔵又は取扱いが消防法で定められた基準に適合しているかについて立入検査を行うことができる。

平成 28 年度中の立入検査は 18 万 3,783 件の危険物施設について、延べ 20 万 1,667 回行われている。

立入検査を行った結果、消防法に違反していると認められる場合、市町村長等は、危険物施設等の所有者等に対して、貯蔵又は取扱いに関する遵守命令、施設の位置、構造及び設備の基準に関する措置命令等を発することができる。

平成 28 年度中に市町村長等がこれらの措置命令等を発した件数は 231 件となっている（第 1-2-15 図）。

2. 石油パイプラインの保安

(1) 石油パイプライン事業の保安規制

石油パイプラインのうち、一般の需要に応じて石油の輸送事業を行うものについては、その安全を確保するため、昭和 47 年（1972 年）に制定された石油パイプライン事業法により、主務大臣は、基本計画を策定するとともに、事業の許可に当たって総務大臣の意見を聴かなければならない。また、総務大臣は工事計画の認可、完成検査、保安規程の認可、保安検査等を行う。

石油パイプライン事業法の適用を受けている施設は、現在、成田国際空港への航空燃料輸送用パイプラインだけであり、それ以外のパイプラインは、消防法において移送取扱所として規制されている。

(2) 石油パイプラインの保安の確保

石油パイプライン事業法に基づく成田国際空港への航空燃料輸送用パイプラインについては、定期的に保安検査等を実施するとともに、事業者に対しては、保安規程を遵守し、法令に定める技術上の基準に従って維持管理、点検等を行わせ、その安全の確保に万全を期することとしている。

危険物行政の課題

(1) 官民一体となった事故防止対策の推進

危険物施設における火災及び流出事故の発生件数は、平成 6 年（1994 年）頃を境に増加傾向に転じ、

依然として高い水準で推移している（第 1-2-1 図）。

危険物施設における事故を防止するためには、事業所の実態に応じた安全対策や、危険物施設の経年劣化をはじめとする事故要因への対策を適切に講じる必要がある。

このような状況を踏まえ、関係業界や消防機関等により構成される「危険物等事故防止対策情報連絡会」において、平成 28 年 3 月、事故防止対策をより効果的なものとするため、「危険物等に係る重大事故の発生を防止すること」が目標として定められ、この目標に向けた関係業界や消防機関等の取組をとりまとめた「危険物等事故防止対策実施要領」が毎年度策定されている。

今後、事故に係る調査分析結果等の情報共有や、地域ごとの事故防止推進体制の確立など、関係機関が一体となって事故防止対策を推進していく必要がある。

また、近年、施設・設備の長期使用により経年劣化した危険物施設において事故件数が増加しており、危険物の大量流出や浮き屋根の沈降等が発生していることから、平成 29 年 8 月から「危険物施設の長期使用に係る調査検討会」を開催し、危険物施設の長期使用を踏まえた対策のあり方について検討を行っている。

(2) 科学技術及び産業経済の進展等を踏まえた安全対策の推進

科学技術及び産業経済の進展に伴い、危険物行政を取り巻く環境は常に大きく変化している。

近年では、新たな危険性物質の出現のほか、天然ガス自動車、燃料電池自動車、電気自動車等の普及等に伴い、危険物の流通形態の変化、危険物施設の多様化、複雑化への対応が求められている。

天然ガス自動車に関しては、規制改革実施計画（平成 25 年 6 月閣議決定）に基づき、平成 25 年 8 月から「天然ガススタンド併設給油取扱所の停車スペースの共用化に係る安全対策のあり方に関する検討会」を開催し、平成 29 年 1 月に危険物の規制に関する規則を改正して、天然ガス充填のための停車スペースと給油のための停車スペースを共用化する場合の安全対策を規定した。

燃料電池自動車に関しては、水素社会実現に向けた取組の一環として、現在開発が進められている、液化水素ポンプ昇圧型や有機ハイドライド方式など

の新たな方式の水素スタンドを給油取扱所に併設する場合の安全対策のあり方などの課題について検討する必要がある。

このため、平成 29 年 7 月から「水素スタンドの多様化に対応した給油取扱所等に係る安全対策のあり方に関する検討会」を開催し、水素スタンドに関連する危険物施設について、事故事例の調査やリスク評価を行い、必要な安全対策の検討を行っている。

このほか、屋外タンク貯蔵所について、検査水準を確保したうえで、新しい技術を用いて検査方法の高度化・合理化を図ることが求められており、平成 28 年 9 月から「屋外貯蔵タンクの検査技術の高度化に係る調査検討会」を開催し、検討を行っている。

（3）大規模地震に対する安全対策

大規模地震の発生に伴い、大量の危険物を貯蔵し、又は取り扱う危険物施設において流出事故等が発生した場合には、周辺住民の安全や産業、環境等に対して多大な影響を及ぼすおそれがある。東日本大震災以降も平成 28 年熊本地震などの大規模な地震が発生し続けていることや、今後、南海トラフ地震の発生等も想定されることから、危険物施設の安全対策について必要な検討を行っている。

平成 25 年 3 月には「東日本大震災を踏まえた仮貯蔵・仮取扱い等の安全確保のあり方に係る検討報告書」を取りまとめるとともに、危険物の仮貯蔵・仮取扱いの運用が円滑かつ適切に行われるよう、「震災時等における危険物の仮貯蔵・仮取扱い等の安全

対策及び手続きに係るガイドライン」を同年 10 月に公表し、震災時等に危険物の仮貯蔵・仮取扱いの申請が想定される事業者等に対して、臨時的な危険物の貯蔵又は取扱い形態に応じて講ずべき安全対策等の実施計画を事前に策定しておくよう求めている。

また、平成 26 年 3 月には、危険物施設の事業者が震災等対策（震災発生時の事業者等の対応、発生後の被害の確認・応急措置、臨時的な対応、復旧対応等）を適切に実施することができるよう、「危険物施設の震災等対策ガイドライン」を公表し、事業者が震災等対策を予防規程やその他のマニュアル等に明確にしておくとともに、資機材等の準備や従業員への教育・訓練等に取り組むよう求めている。

屋外タンク貯蔵所については、過去の地震動を踏まえ、長周期地震動や液状化等への対策を進めてきており、「東日本大震災を踏まえた危険物施設等の地震・津波対策のあり方に係る検討会」において、屋外タンク貯蔵所の地震に対する技術基準は、現時点で妥当な基準であるとされた。その後、中央防災会議等において南海トラフ地震等の想定地震動の検討が進められたことを受け、従来の想定を上回る大規模な地震動に対する屋外タンク貯蔵所の安全性について、平成 26 年度から 3 年開催した「屋外タンク貯蔵所の耐震安全性に係る調査検討会」において調査検討を行い、現行の耐震基準によって設置された屋外タンク貯蔵所においては、南海トラフ地震、首都直下地震によって、危険物の大量流出等の大きな被害が生じる蓋然性は低いと評価された。

第3節

石油コンビナート災害対策

石油コンビナート災害の現況と最近の動向

1. 事故件数と被害

平成 28 年中に石油コンビナート等特別防災区域（P.102 参照。以下「特別防災区域」という。）の特定事業所*¹で発生した事故の総件数は 252 件で、その内訳は地震及び津波による事故（以下「地震事故」という。）が 2 件、地震事故以外の事故（以下「一般事故」という。）が 250 件となっている。地震事故は前年（1 件）より 1 件の増加となり、一般事故も前年（234 件）より 16 件の増加となっている（第 1-3-1 図）。

事故の種別は、火災 120 件（前年比 13 件増）、爆発 6 件（前年比 1 件減）、漏えい 121 件（前年比 3 件

増）、その他 5 件（前年比 2 件増）となっている（第 1-3-1 表）。

一般事故の発生件数の推移をみると、石油コンビナート等災害防止法施行後は減少傾向にあったが、平成 18 年頃から年間 200 件以上の高い水準で推移している。

平成 28 年中に発生した一般事故による死傷者数は、死者 0 人、負傷者 32 人である。

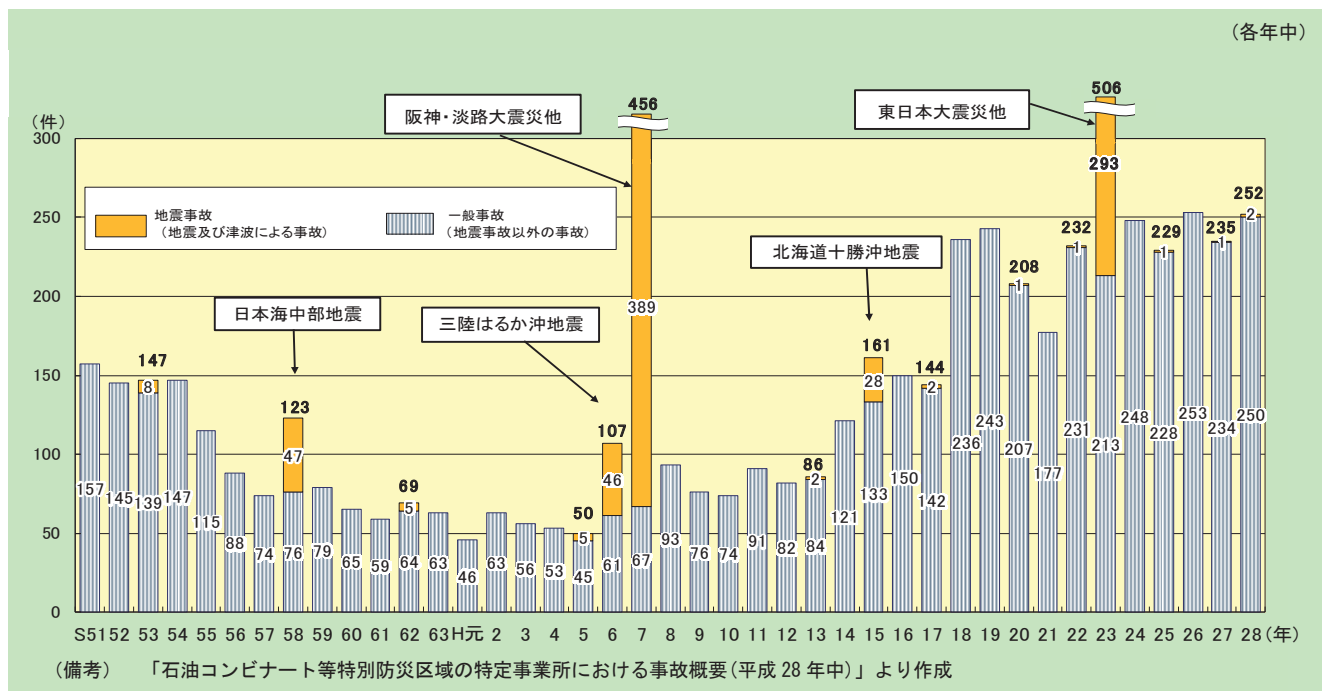
また、一般事故の原因をみると、腐食等劣化等の物的要因が 137 件（54.8%）、維持管理不十分等の人的要因が 102 件（40.8%）となっている。

2. 事故の特徴

(1) 特定事業所種別の一般事故件数

特定事業所種別の一般事故件数は、第 1 種事業所が 201 件（うちレイアウト事業所*²176 件）で、全体の 80.4%を占めている（第 1-3-2 表）。

第 1-3-1 図 石油コンビナート事故発生件数の推移



* 1 特定事業所：第 1 種事業所（石油の貯蔵・取扱量が 1 万キロリットル以上又は高圧ガスの処理量が 200 万立方メートル以上等である事業所）及び第 2 種事業所（石油の貯蔵・取扱量が 1 千キロリットル以上又は高圧ガスの処理量が 20 万立方メートル以上等である事業所）をいう。
 * 2 レイアウト事業所：第 1 種事業所のうち、石油と高圧ガスの両方を取り扱う事業所。当該事業所の敷地を用途に応じて製造施設地区、貯蔵施設地区等 6 つの地区に区分すること等のレイアウト規制（P. 105 参照）の対象となる。

第1-3-1表 石油コンビナート事故発生状況

(各年中)

種別	平成28年中の事故			平成27年中の事故		
		一般事故	地震事故		一般事故	地震事故
火災	120 (47.6%)	120 (48.0%)	— (—%)	107 (45.5%)	107 (45.7%)	— (—%)
爆発	6 (2.4%)	6 (2.4%)	— (—%)	7 (3.0%)	7 (3.0%)	— (—%)
漏えい	121 (48.0%)	119 (47.6%)	2 (100%)	118 (50.2%)	117 (50.0%)	1 (100%)
その他	破損	5 (2.0%)	5 (2.0%)	3 (1.3%)	3 (1.3%)	— (—%)
	上記に該当しないもの	— (—%)	— (—%)	— (—%)	— (—%)	— (—%)
合計	252	250	2	235	234	1

(備考) 1 「石油コンビナート等特別防災区域の特定事業所における事故概要(平成28年中)」より作成
2 平成28年中の事故では、地震事故が2件発生した。

第1-3-2表 特定事業所種別の一般事故件数

(平成28年中)

種別	特定事業所数 (A)	事故件数 (B)	事故の総件数に 対する割合(%)	1事業所当たりの 事故発生件数(B/A)
第1種事業所	363	201	80.4	0.55
レイアウト事業所	174	176	70.4	1.01
上記以外の事業所	189	25	10.0	0.13
第2種事業所	323	49	19.6	0.15
合計	686	250	100.0	0.36

(備考) 1 「石油コンビナート等特別防災区域の特定事業所における事故概要(平成28年中)」より作成
2 事業所数は平成28年4月1日現在

(2) 特定事業所業態別の一般事故件数

特定事業所業態別の一般事故件数は、化学工業関係が77件(30.8%)、石油製品・石炭製品製造業関係が76件(30.4%)、鉄鋼業関係が45件(18.0%)、電気業関係が24件(9.6%)、その他の業態が28件(11.2%)となっている。

石油コンビナート災害対策の現況

石油、高圧ガスを大量に集積している特別防災区域には、災害の発生及び拡大を防止するため、消防法、高圧ガス保安法、労働安全衛生法、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律等による各種規制に加えて、各施設地区の配置、防災資機材等について定めた石油コンビナート等災害防止法による規制を行い、総合的な防災体制の確立を図ることとしている。

1. 石油コンビナート等特別防災区域の現況

平成29年4月1日現在、石油コンビナート等災

害防止法に基づき、32道府県102市町村において、一定量以上の石油又は高圧ガスを大量に集積している83地区が特別防災区域に指定されている(第1-3-2図)。これら特別防災区域を90消防本部が所管している。

なお、石油コンビナート等災害防止法の規制を受ける特定事業所は679事業所であり、そのうち第1種事業所が353事業所(レイアウト事業所168事業所を含む)、第2種事業所が326事業所である。

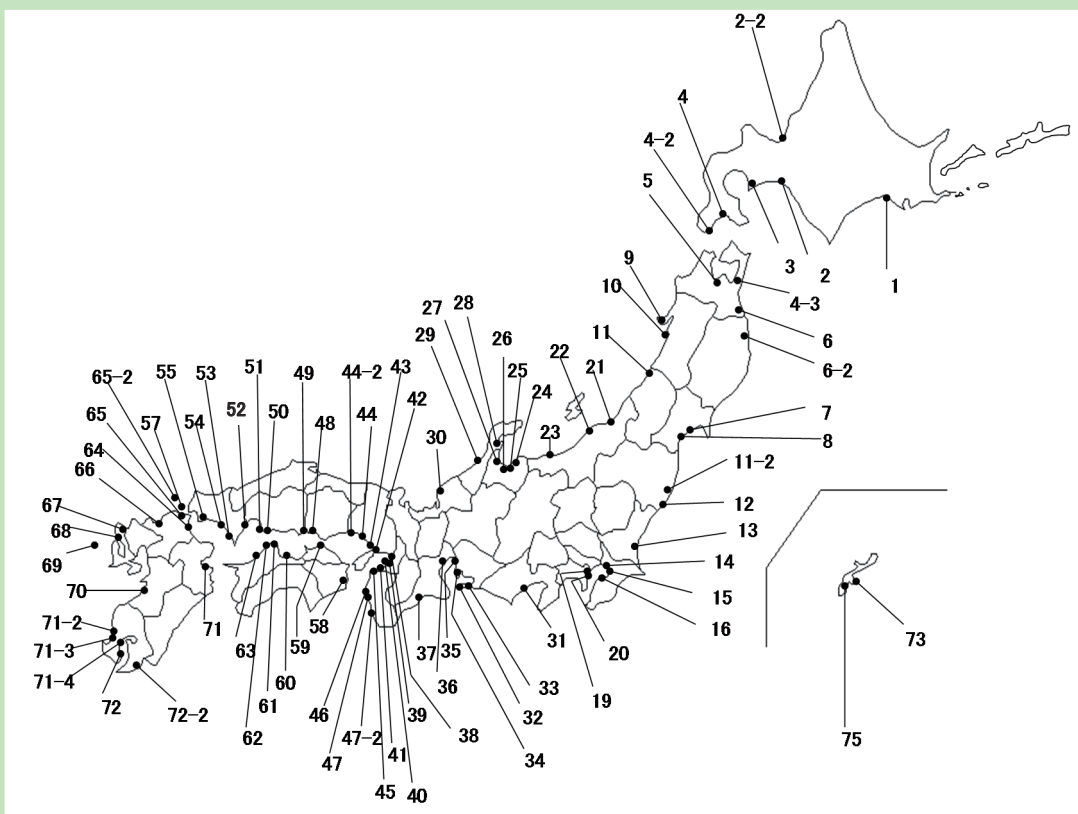
また、特別防災区域における石油の貯蔵・取扱量及び高圧ガスの処理量等は、附属資料1-3-1のとおりである。

2. 道府県・消防機関における防災体制

(1) 防災体制の確立

特別防災区域が所在する道府県では、石油コンビナート等災害防止法に基づき、石油コンビナート等防災本部(以下「防災本部」という。)を中心として関係機関等が一致協力して、総合的かつ計画的に防災体制を確立している。

(平成29年4月1日現在)



番号	特別防災区域	番号	特別防災区域	番号	特別防災区域	番号	特別防災区域	番号	特別防災区域
1	釧路	14	京葉臨海北部	34	衣浦	50	江田島	68	相浦
2	苫小牧	15	京葉臨海中部	35	名古屋港臨海	51	能美	69	上五島
2-2	石狩	16	京葉臨海南部	36	四日市臨海	52	岩国・大竹	70	八代
3	室蘭	19	京浜臨海	37	尾鷲	53	下松	71	大分
4	北斗	20	根岸臨海	38	大阪北港	54	周南	71-2	川内
4-2	知内	21	新潟東港	39	堺泉北臨海	55	宇部・小野田	71-3	串木野
4-3	むつ小川原	22	新潟西港	40	関西国際空港	57	六連島	71-4	鹿児島
5	青森	23	直江津	41	岬	58	阿南	72	喜入
6	八戸	24	富山	42	神戸	59	番の州	72-2	志布志
6-2	久慈	25	婦中	43	東播磨	60	新居浜	73	平安座
7	塩釜	26	新湊	44	姫路臨海	61	波方	75	小那覇
8	仙台	27	伏木	44-2	赤穂	62	菊間		
9	男鹿	28	七尾港三室	45	和歌山北部臨海北部	63	松山		
10	秋田	29	金沢港北	46	和歌山北部臨海中部	64	豊前		
11	酒田	30	福井臨海	47	和歌山北部臨海南部	65	北九州		
11-2	広野	31	清水	47-2	御坊	65-2	白島		
12	いわき	32	渥美	48	水島臨海	66	福岡		
13	鹿島臨海	33	田原	49	福山・笠岡	67	福島		

※83 区域

防災本部は、石油コンビナート等防災計画（以下「防災計画」という。）の作成、災害時における関係機関との連絡調整、防災に関する調査研究の推進等の業務を行っている。

（２）災害発生時の応急対応

特別防災区域で災害が発生した場合、その応急対応は、防災計画の定めるところにより、防災本部を中心として、道府県、市町村、関係機関、特定事業者等が一体となって行われる。

消防機関は、災害発生時において、防衛活動の実施、自衛防災組織等の活動に対する指示を行う等の重要な役割を担っている。

（３）特別防災区域所在市町村等の消防力の整備

特別防災区域内で発生する災害は、大規模かつ特殊なものになるおそれがあり、それら災害に対応するための消防力を整備することは重要である。

消防庁は、市町村の消防機関が基準とする「消防力の整備指針」において、特別防災区域に係る災害に対処するために保有すべき消防力を示し、その整備を図っている。また、緊急消防援助隊のエネルギー・産業基盤災害即応部隊（ドラゴンハイパー・コマンドユニット）の体制整備、高度な消防ロボットの研究開発を行っている。

平成 29 年 4 月 1 日現在、特別防災区域所在市町村の消防機関には、大型化学消防車 73 台、大型高所放水車 57 台、泡原液搬送車 88 台、大型化学高所放水車 24 台、3%泡消火薬剤 2,975k1、6%泡消火薬剤 653k1、消防艇 23 艇等が配備され、市町村の消防力を補完し特別防災区域の防災体制を充実強化するため、特別防災区域所在道府県においても、泡原液貯蔵設備 28 基、可搬式泡放水砲 5 基等が配備されている。

3. 特定事業所における防災体制

（１）自衛防災組織等の設置

石油コンビナート等災害防止法では、特別防災区

域に所在する特定事業所を設置している者（特定事業者）に対し、自衛防災組織の設置、防災資機材等の配備、防災管理者の選任、防災規程の策定等を義務付けている。また、各特定事業所が一体となった防災体制を確立するよう、共同防災組織^{*3}、広域共同防災組織^{*4}及び石油コンビナート等特別防災区域協議会（以下「区域協議会」という。）^{*5}の設置について定めている。

平成 29 年 4 月 1 日現在、全ての特定事業所（679 事業所）に自衛防災組織が設置され、73 の共同防災組織、11 の広域共同防災組織及び 55 の区域協議会が設置されている。これらの自衛防災組織、共同防災組織及び広域共同防災組織には防災要員 5,527 人、大型化学消防車 88 台、大型高所放水車 51 台、泡原液搬送車 133 台、大型化学高所放水車 111 台、大容量泡放水砲 24 基、油回収船 25 隻等が常時配備されている。

さらに、特定事業所には、その規模に応じて流出油等防止堤、消火用屋外給水施設及び非常通報設備を設置しなければならないこととされている。平成 29 年 4 月 1 日現在、流出油等防止堤が 142 事業所に、消火用屋外給水施設が 500 事業所に、非常通報設備が 481 事業所にそれぞれ設置されている。

（２）大容量泡放射システムの配備

平成 15 年 9 月に発生した十勝沖地震では、苫小牧市内の石油精製事業所において、多数の屋外貯蔵タンクの損傷、油漏れ等の被害が発生し、さらに、地震発生から約 54 時間が経過した後に、浮き屋根式屋外貯蔵タンクの浮き屋根が沈んだことによる全面火災が発生した。

浮き屋根式屋外貯蔵タンクで発生する火災について、本災害の発生前はリング火災^{*6}が想定されていたが、我が国における地震の発生危険等を考慮すると、災害想定をタンクの全面火災にまで拡充することが必要となった。

これを受け、石油コンビナート等災害防止法が平成 16 年 6 月に、同法施行令が平成 17 年 11 月に改正され、防災体制の充実強化とともに、浮き屋根式

* 3 共同防災組織：一の特別防災区域に所在する特定事業所に係る特定事業者が、共同して自衛防災組織の業務の一部を行うために設置する防災組織
* 4 広域共同防災組織：二以上の特別防災区域にわたる区域に所在する特定事業所に係る特定事業者が、共同して大容量泡放水砲等を用いて行う防災活動に関する業務を行うために設置する広域的な共同防災組織
* 5 石油コンビナート等特別防災区域協議会：一の特別防災区域に所在する特定事業所に係る特定事業者が、共同して災害発生防止等に関する自主基準の作成や共同防災訓練等を実施することを目的に設置する協議会
* 6 リング火災：浮き屋根式屋外貯蔵タンクにおいて、浮き屋根とタンクの側板の間で全周にわたって火災となり、リング状に燃え広がるもの

屋外貯蔵タンクの全面火災に対応するため、新たな防災資機材である大容量泡放射システムを平成 20 年 11 月までに配備することが特定事業所に義務付けられた。

大容量泡放射システムは、毎分 1 万リットル以上の放水能力を有する大容量泡放水砲、送水ポンプ、泡混合装置、ホース等で構成される防災資機材であり、大容量泡放水砲 1 基当たり、従来の 3 点セット（大型化学消防車、大型高所放水車及び泡原液搬送車）の 3 倍から 10 倍の泡放射を行うことができるものである。

現在、毎分 1 万リットルから 4 万リットルの放水能力を有する大容量泡放射システムが、全国で 12 の広域共同防災組織等に配備されている。



大容量泡放射システムによる放水訓練

（3）自衛防災体制の充実

石油コンビナートにおける防災活動は、危険物等が大量に取り扱われていることや設備が複雑に入り組んでいることから困難な場合が多く、また大規模な災害となる危険性もあることから災害発生時には、自衛防災組織や共同防災組織による的確な防災活動を行う必要があり、当該活動を担う防災要員には広範な知識と技術が必要とされる。

消防庁では、自衛防災組織等における防災活動について「自衛防災組織等のための防災活動の手引」、「防災要員教育訓練指針」、「大容量泡放射システムを活用した防災活動」等の報告書を示したところであり、平成 28 年度及び 29 年度には「自衛防災組織等の教育・研修のあり方調査検討会」を開催して標

準的な教育テキストを作成し、防災要員の人材育成と自衛防災体制の充実を図っている。

4. 事業所のレイアウト規制

（1）レイアウト規制

石油コンビナート災害の拡大を防止するには、石油コンビナートを形成する事業所の個々の施設を単体として規制するだけでは十分でなく、被害軽減の観点から事業所全体で対策を講じることが必要である。

このため、石油コンビナート等災害防止法では、レイアウト事業所について、敷地内の施設地区の配置や通路の確保等に関する一定の基準を設け、事業所の新設又は施設地区等の配置の変更を行う場合には、計画の届出を義務付けるとともに、その完了後には当該計画に適合しているかどうかについて確認を受けなければならないと規定している。

レイアウト事業所における石油の貯蔵・取扱量及び高压ガスの処理量は、それぞれ、特定事業所全体の約 60%及び約 98%となっている（平成 29 年 4 月 1 日現在）。

（2）新設等の届出等の状況

平成 28 年度におけるレイアウト事業所の新設又は変更の届出件数は 8 件であり、確認件数は 9 件であった（第 1-3-3 図）。

5. その他の災害対策

（1）災害応急体制の整備

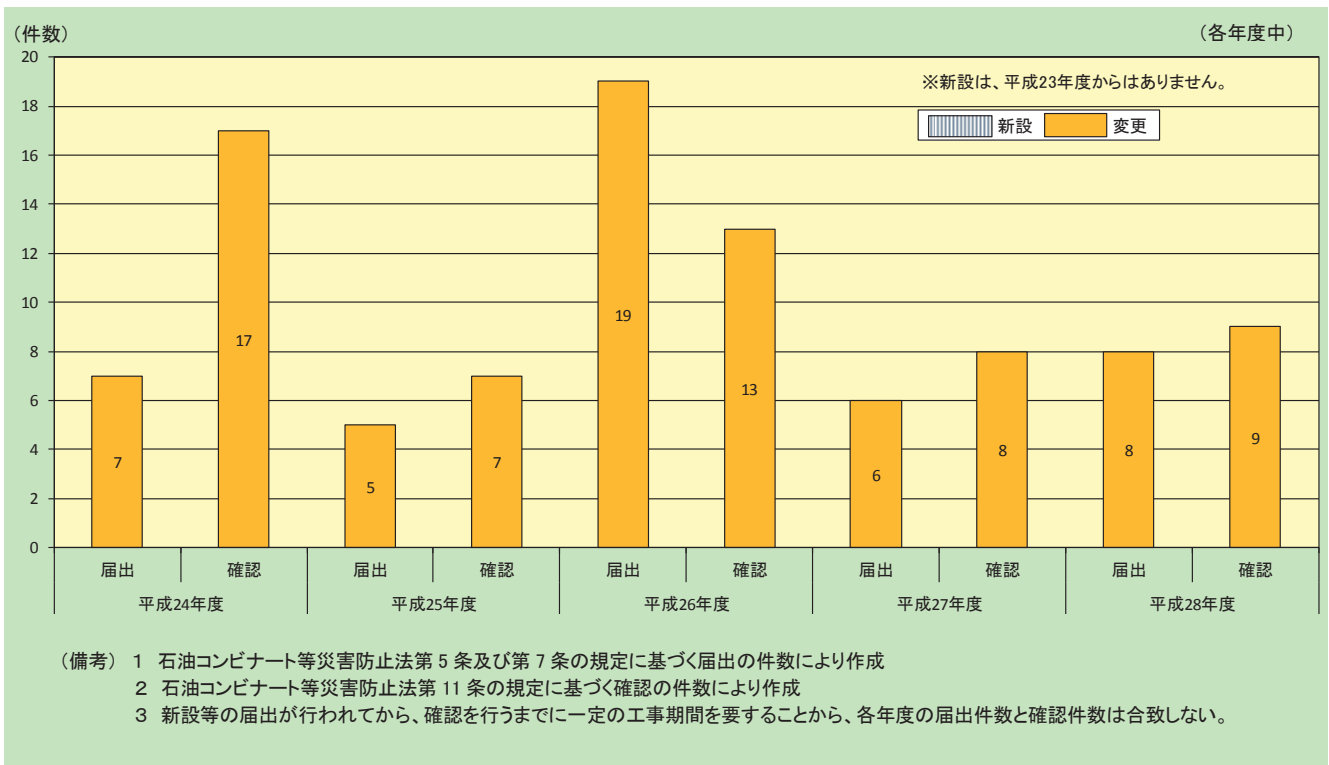
特定事業者は、異常現象*7が発生した場合には消防署又は市町村長の指定する場所へ直ちに通報するとともに、自衛防災組織、共同防災組織及び広域共同防災組織に災害の発生又は拡大の防止のために必要な措置を行わせることが石油コンビナート等災害防止法において義務付けられている。

（2）防災緩衝緑地等の整備

特別防災区域における災害がその周辺の地域に及ぶことを防止するために、地方公共団体が特別防災区域の周辺に整備する防災緩衝緑地等については、

* 7 異常現象…特定事業所における出火、爆発、石油等の漏えいその他の異常な現象

第 1-3-3 図 レイアウト規制対象事業所の新設等の届出及び確認の状況



設置計画の作成、事業者負担金、財政上の特別措置等に関して、石油コンビナート等災害防止法に規定が設けられている。

その後、3省で事故情報や政策動向を共有するため「石油コンビナート等災害防止3省連絡会議」を定期的で開催するとともに、インターネット上で事故情報等を発信している。

6. 最近の石油コンビナート等における災害対策

(1) 石油コンビナート等における災害防止対策検討関係省庁連絡会議

平成26年1月に発生した三菱マテリアル株式会社四日市工場における爆発火災事故を契機として、平成26年2月に内閣官房の主導により、石油コンビナート等の保安に関する規制を行う消防庁、厚生労働省及び経済産業省（以下「3省」という。）が参加して、「石油コンビナート等における災害防止対策検討関係省庁連絡会議」が設置された。

当該連絡会議では、石油コンビナート等における重大事故の発生防止に向けて事業者及び業界団体を取り組む事項並びに国及び地方公共団体も含めた関係機関が連携して取り組む事項等を取りまとめ、関係業界団体*⁸に対して当該事項に関する取組を要請するとともに、防災本部を有する道府県に対して通知した。

石油コンビナート等災害防止3省連絡会議3省共同運営サイト：

http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList4_16.html

(2) 石油コンビナート等の地震・津波対策

南海トラフ地震や首都直下地震による被害の発生が懸念されることから、東日本大震災の被害の状況を踏まえ、平成24年度に防災アセスメント指針を改訂し、平成25年度には自衛防災組織等の防災活動の手引きの改定を行うなど、石油コンビナート等における防災体制の充実強化を図っている。

(3) 特定事業所から関係機関への情報提供

平成24年9月に発生した株式会社日本触媒姫路製造所における爆発火災事故を踏まえ、災害の拡大防止、早期鎮圧、二次災害防止等の観点から、災害時において特定事業所が消防機関等へ情報提供を行

* 8 石油コンビナート等災害防止法の特定事業所を多く会員に有する業界団体。具体的には、一般社団法人新金属協会、石油化学工業協会、石油連盟、電気事業連合会、日本LPガス協会、一般社団法人日本化学工業協会、一般社団法人日本ガス協会、日本タンクターミナル協会及び一般社団法人日本鉄鋼連盟

う体制の整備について、特定事業者の策定する防災規程に定めることが義務付けられた（平成 27 年 4 月 1 日施行）。

（4）石油コンビナート等における自衛防災組織の技能コンテスト

消防庁では、石油コンビナート等の特定事業所において、自衛防災組織等の防災要員の技能及び士気の向上を図ることを目的とした「石油コンビナート等における自衛防災組織の技能コンテスト」を平成 26 年度から開催している。

当該コンテストは、11 月 5 日の「津波防災の日」の前後に実施し、特定事業所内で大型化学高所放水車及び泡原液搬送車又は高所放水車及び化学消防車を使用して行い、総務大臣及び消防庁長官が優秀な成績を収めた自衛防災組織等を表彰している。



石油コンビナート等における自衛防災組織の技能コンテスト表彰式

等の一般事故の中には、大規模な爆発、火災の延焼等により、当該事業所の敷地外、さらには特別防災区域外にまで影響が及ぶ事案や、収束まで長期間を要する事案が発生している。

このような状況を踏まえ、今後も引き続き特定事業所における事故防止体制と災害応急体制の充実強化に取り組む必要がある。

また、異常現象の通報については、通報までに時間を要している事案が見られることから、通報の迅速化について特定事業所に助言又は指導を行う必要がある。

主な石油コンビナート災害は、**附属資料 1-3-2**のとおりである。

（3）大容量泡放射システムの効果的な活用

大容量泡放射システムについては、平成 23 年 3 月の東日本大震災時に基地から現場までの搬送を行った事例（千葉県での高圧ガス施設の爆発火災、宮城県での屋外貯蔵タンクの浮き屋根沈降疑い事案）、平成 24 年 11 月に基地から現場までの搬送及び設定を行った事例（沖縄県での屋外貯蔵タンクの浮き屋根沈降事故）において活用された。

大容量泡放射システムの災害時における実効性を高めるために、広域共同防災組織等において同システムを用いた取扱訓練や放水訓練等が実施されている。今後も引き続き、広域共同防災組織等における防災訓練及び特定事業者と道府県を中心とした関係防災機関等が一体となった防災訓練を最近の災害事例を踏まえた実践的な内容で実施する必要がある。

石油コンビナート災害対策の課題

1. 石油コンビナートにおける災害対策の推進

（1）東日本大震災を踏まえた石油コンビナートの地震・津波対策

東日本大震災では、特別防災区域内において火災等の災害や特定防災施設等に被害が生じたことから、特定事業者における地震・津波対策を推進する必要がある。

（2）特定事業所における防災体制の充実強化

特別防災区域の特定事業所における火災、漏えい

2. 国家石油備蓄基地への対応

エネルギー小国の我が国にとって、石油の備蓄は重要な意義を有するものであり、昭和 53 年（1978 年）から石油公団（現独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構）が国からの管理委託により国家石油備蓄を開始した。国家石油備蓄は、民間タンクの借上げ分を含め 5,000 万キロリットルを目標として、各地に大規模な国家石油備蓄基地の建設が進められ、平成 10 年（1998 年）2 月にこの目標が達成された。国家石油備蓄基地は、地上タンク方式のほか、地中タンク、海上タンク、岩盤タンクといった特殊な貯蔵方式も採用している。

これらの国家石油備蓄基地は、地域の安全に万全

を期するため、施設に応じた技術基準を整備し、特別防災区域の指定等の措置を講じており、今後も防

災対策を一層推進していく必要がある。

第4節

林野火災対策

林野火災の現況と最近の動向

平成28年中の林野火災の出火件数は1,027件(前年1,106件)、焼損面積は384ha(同538ha)、損害額は1億5,718万円(同2億5,502万円)であり、いずれも前年に比べ減少している(第1-1-8表)。

例年、林野火災は春先を中心に発生している。この原因としては、降水量が少なく空気が乾燥し強風が吹くこの時期に火入れが行われたり、山菜採りやハイキングなどで入山者が増加すること等によるものと考えられる。平成28年は、3月に多くの火災が発生している(第1-1-18図)。

平成28年中は、3月に福島県伊達市において焼損面積38ha、4月に同県南相馬市において焼損面積32haの被害をもたらした大規模な林野火災が発生している。

また、平成29年に入ってから、4月に福島県浪江町及び双葉町においてあわせて焼損面積75ha、5月に岩手県釜石市において焼損面積413haの被害をもたらした大規模な林野火災が発生している。

消防庁は、都道府県及び消防機関に対し、「林野火災に対する警戒強化及び空中消火の積極的な活用について(通知)」(平成29年5月10日付け消防特第104号、消防広第157号)を発出し、十分な警戒及び迅速な応急対応を行うよう要請している。

林野火災対策の現況

1. 林野火災特別地域対策事業

消防庁では、昭和45年度(1970年度)から林野庁と共同で林野火災特別地域対策事業を推進している。この事業は、林野占有面積が広く、林野火災の危険度が高い地域において、関係市町村が共同で、

林野火災特別地域対策事業計画を樹立し、

- 〔1〕 防火思想の普及宣伝、巡視・監視等による林野火災の予防
- 〔2〕 火災予防の見地からの林野管理
- 〔3〕 消防施設等の整備
- 〔4〕 火災防御訓練等

を総合的に行うものであり、平成29年4月1日現在、38都道府県の514市町村にわたる231地域において実施されている。

2. 広域応援・空中消火による消防活動

(1) 広域応援・空中消火体制の整備

林野火災は、対応が遅れると貴重な森林資源を大量に焼失するばかりでなく、家屋等に被害が及ぶことや市町村境、都道府県境を越えて拡大することもある。

消防庁では、都道府県や消防機関に対し、林野火災が発生した場合、十分な消防力を迅速に投入するとともに、ヘリコプターによる情報収集や、空中消火を実施するための体制の整備を進め、必要に応じて早期に広域応援要請を行うよう要請している。

(2) 空中消火の実施状況

ヘリコプターによる情報収集と空中消火は、広域応援や地上の消火活動との連携による迅速かつ効果的な消火活動を実施するために欠かせない消防戦術であり、都道府県や消防機関が保有する消防防災ヘリコプターや都道府県知事からの災害派遣要請を受けて出動した自衛隊ヘリコプターにより実施されている。過去10年間の空中消火の実施状況は、第1-4-1図のとおりとなっている。

林野火災の消火活動には、早期消火・延焼拡大防止の観点から、迅速な応急対応や資源の集中的投入が求められることから、消防庁は、都道府県及び消防機関に対し、「林野火災に対する空中消火の積極的な活用について(通知)」(平成26年5月16日付け消防特第90号、消防広第117号)を発出し、以下の

取組を要請している。

- [1] 消防本部は林野火災を覚知した場合は、当該都道府県内の消防防災航空隊に第一報を入れ情報共有を行い、ヘリコプターの早期出動に備えること。
- [2] 延焼危険性、活動困難性、人命危険性等からヘリコプターによる空中消火活動が必要と判断した場合は、速やかに当該都道府県内の消防防災ヘリコプターを要請するとともに、火災規模等に応じて消防組織法第39条に基づく消防相互応援協定、さらに同法第44条に基づく大規模特殊災害時における広域航空消防応援によりヘリコプターの要請を求めること。
- [3] 当該都道府県内の消防防災航空隊は林野火災の発生の第一報を受けた後、自衛隊に対して適宜情報提供を行う等、緊密な連携を図り、当該市町村長は消防防災ヘリコプターだけでは消火が困難と見込まれる段階で時機を逸することなく、自衛隊ヘリコプターの派遣要請を都道府県知事に求めること。

3. その他の対策

(1) 出火防止対策の徹底

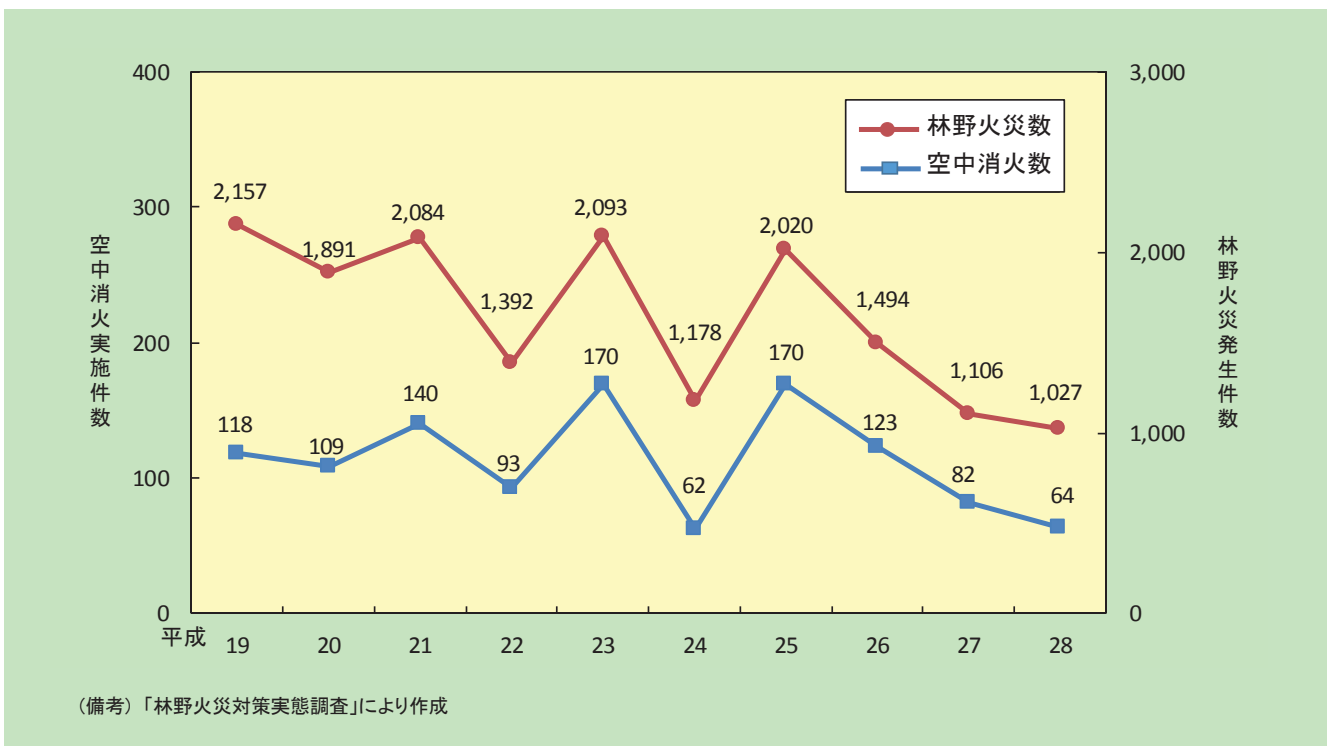
林野火災の出火原因は、たき火、火入れ、放火（放

火の疑いを含む）等人的要因によるものが圧倒的に多く、また、林野火災の消火には多くの困難を伴うことから、林野火災対策は、特に出火防止の徹底が重要であり、消防庁では、次の事項に重点を置いて出火防止対策を推進している。

- [1] 林野周辺住民、入山者等の防火防災意識を高めること。特に、出火が行楽期等一定の期間に集中していることから、このような多発期前に徹底した広報を行うこと。
- [2] 火災警報発令中における火の使用制限の徹底を図るとともに、監視パトロールを強化すること。
- [3] 「火入れ」に当たっては、森林法第21条第1項に基づき必ず市町村長の許可を受けて、その指示に従うとともに、消防機関に連絡を取るよう、指導の徹底を図ること。
- [4] 林野所有者に対して、林野火災予防措置の指導を強化すること。

また、毎年、林野庁と共同で、春季全国火災予防運動期間中の3月1日から3月7日までを全国山火事予防運動（P.256参照）の統一実施期間とし、統一標語を定め、テレビ、新聞、ポスター等を用いた広報活動や消火訓練等を通じた山火事予防を呼びかけている。

第1-4-1 図 空中消火の実施状況



(2) 林野火災用消防施設等の整備

消防庁では、林野火災の被害軽減を図るため、林野火災用消防施設等（防火水槽（林野分）及び救助活動等拠点施設等（林野火災用活動拠点広場））の整備に対して国庫補助を行っている。

林野火災対策の課題

効果的な林野火災対策を推進するためには、出火防止対策の一層の徹底を図るとともに、特に次の施策を積極的に講じる必要がある。

- [1] 気象台から発せられる気象情報や火災気象通報を踏まえて、林野火災発生の可能性を勘案し、必要に応じて火災警報の効果的な発令を行うなど、火気取扱いの注意喚起や制限を含めて適切に対応すること。
- [2] 林野火災を覚知した場合、早急に近隣の市町村に対して応援要請を行うなど、林野火災の拡大防止を徹底すること。特に、ヘリコプタ

ーによる偵察及び空中消火を早期に実施するため、迅速な連絡及び派遣要請に努めるとともに、ヘリコプターによる空中消火と連携した地上の効果的な消火戦術の徹底を図ること。また、ヘリコプターの活動拠点の整備促進を図ること。

- [3] 林野火災状況の的確な把握、防御戦術の決定並びに効果的な部隊の運用、情報伝達及び消防水利の確保等を行うため、林野火災の特性及び消防活動上必要な事項を網羅した林野火災防御図を、GIS（地理情報システム）の活用等も視野に入れて整備すること。
- [4] 防火水槽等消防水利の一層の整備を図ること。特に、林野と住宅地とが近接し、住宅への延焼の危険性が認められる地域における整備を推進すること。
- [5] 周辺住宅地及び隣接市町村への延焼拡大防止を考慮した有効な情報連絡体制の整備を図るとともに、これを活用した総合的な訓練の実施に努めること。



岩手県釜石市の林野火災（平成29年5月）
（岩手県総務部総合防災室提供）



岩手県釜石市の林野火災へ出動する
秋田県消防防災ヘリコプター
（秋田県消防防災航空隊提供）

第5節

風水害対策

風水害の現況と最近の動向

1. 平成28年中の主な風水害

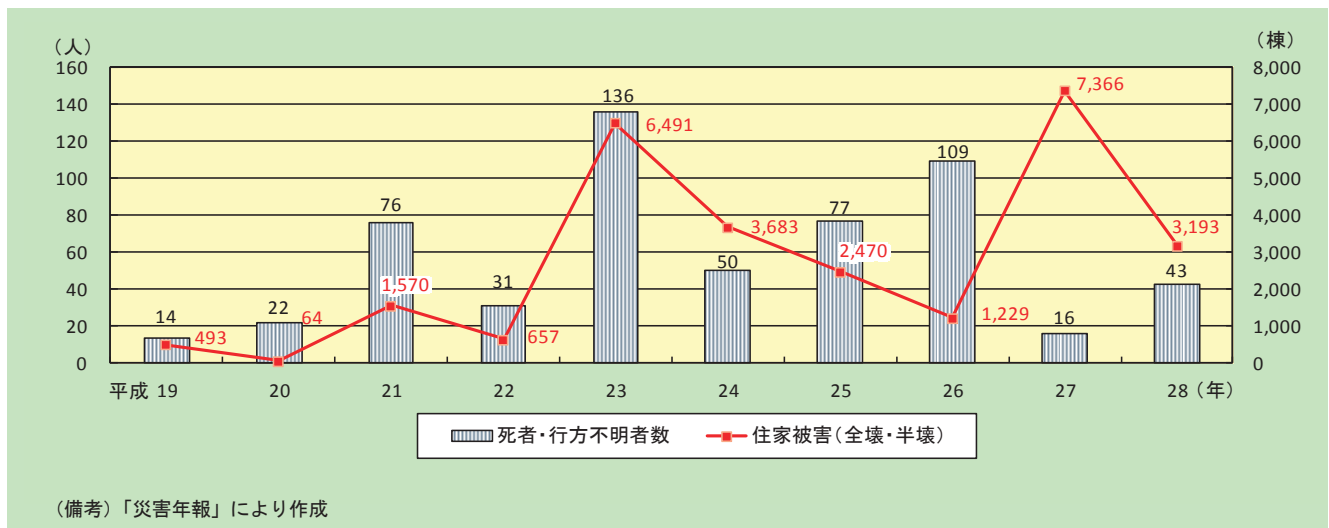
平成28年中の風水害による人的被害は、死者39人（前年15人）、行方不明者4人（同1人）、重傷者69人（同63人）及び軽傷者297人（同385人）並びに住家被害は、全壊591棟（同115棟）、半壊2,602

棟（同7,251棟）及び一部破損5,215棟（同6,643棟）となっている。風水害による過去10年間の被害状況の推移については「第1-5-1図」のとおり。

また、平成28年中に発生した台風の数、平年並の26個（平年値25.6個）であった。このうち、日本列島へ上陸した台風数は6個（同2.7個）で、気象庁の統計開始以降、平成16年の10個に次いで、2番目に多い数となった。

平成28年中の主な風水害による被害状況等については、「第1-5-1表」のとおり。

第1-5-1図 風水害による過去10年間の被害状況の推移



第1-5-1表 平成28年中の主な風水害による被害状況等

番号	災害名	主な被災地	人的被害(人)			住家被害(棟)					災害対策本部設置都道府県数
			死者	行方不明者	負傷者	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	
(1)	6月20日からの梅雨前線に伴う大雨等	関西・中国 四国・九州	7		12	37	165	189	520	2,015	3
(2)	北日本を中心とする8月20日からの大雨、台風第11号及び台風第9号に伴う大雨等	北海道 東北・関東	2		76	6	19	577	665	2,587	2
(3)	台風第10号に伴う大雨等	北海道 東北	26	3	14	518	2,281	1,174	279	1,752	4
(4)	台風第13号に伴う大雨等	北海道	1		2	15	42	41	112	345	3
(5)	台風第16号に伴う大雨等	西日本	1		47	8	65	2,206	509	1,946	6

(備考)「消防庁とりまとめ報」により作成

(1) 6月20日からの梅雨前線に伴う大雨に係る被害等の状況

梅雨前線が、6月19日から23日にかけて本州付近に停滞し、その前線上を次々と低気圧が通過した。

停滞した梅雨前線や低気圧に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだ影響で、大気の状態が非常に不安定となり、西日本を中心に大雨となった。

この大雨による人的被害は、死者7人（福岡県1人及び熊本県6人）、重傷者4人及び軽傷者8人となり、死者のうち5人は、熊本地震の影響による地盤の緩みから生じた土砂崩れに巻き込まれたものであった。このほか、住家被害も多数発生した。

消防庁では、6月21日4時30分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第1次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。また、12時15分に、各都道府県に対して「6月20日からの梅雨前線に伴う大雨に係る警戒情報」を発出し、警戒を呼び掛けた。

(2) 北日本を中心とする8月20日からの大雨、台風第11号及び台風第9号に係る被害等の状況

台風第11号は、8月20日9時に日本の東海上で発生し、北西進して東北地方に接近した後、三陸沖を北上した。その後、21日23時過ぎに北海道釧路市付近に上陸して北海道を縦断し、22日3時にオホーツク海で温帯低気圧となった。

台風第9号は、8月19日15時に北マリアナ諸島の西海上で発生し、発達しながら北上し、22日未明には暴風域を伴いながら伊豆諸島に接近した。その後、22日12時半頃に千葉県館山市付近に上陸し、関東地方、東北地方を縦断した。23日6時前には北海道日高地方中部に再び上陸して北海道を縦断した後、23日12時にオホーツク海で温帯低気圧となった。

これらの台風や前線の影響で、東日本と北日本では大雨となり、8月20日0時から23日24時までの降水量は、静岡県伊豆市天城山で448.5ミリ、東京都青梅市青梅で297.5ミリ、北海道標津町糸櫛別で296.0ミリに達するなど、とりわけ北海道では、平年の8月の降水量の2倍近い大雨となった。

また、東京都八丈町八重見ヶ原で50.9メートル、千葉県勝浦市勝浦で45.5メートル、福島県いわき市小名浜で34.3メートルの最大瞬間風速を観測するなど、各地で猛烈な風が吹いた。

これらの台風や前線による人的被害は死者2人

（北海道1人及び神奈川県1人）、重傷者12人及び軽傷者64人のほか、住家被害も多数発生した。

消防庁では、8月20日16時57分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第1次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。また、18時51分に、各都道府県に対して「北日本を中心とする大雨と台風第9号及び台風第11号警戒情報」を発出し、警戒を呼び掛けた。

(3) 台風第10号に係る被害等の状況

台風第10号は、8月21日に四国の南海上で発生し、26日には発達しながら北上した。その後30日朝には関東地方に接近、30日17時半頃、暴風域を伴ったまま岩手県大船渡市付近に上陸し、速度を上げながら東北地方を通過して日本海に抜けるという特異な進路をたどった。台風が東北地方太平洋側に上陸したことは、気象庁が1951年に統計を開始して以来、初めてのことである。

台風第10号の影響で、岩手県宮古市、久慈市で1時間に80ミリの猛烈な雨となったほか、8月28日0時から31日6時までに北海道上士幌町で平年の8月1か月に降る雨量を超える329ミリを観測し、記録的な大雨となるなど、東北地方から北海道地方を中心に広い範囲で大雨となった。また、最大瞬間風速が岩手県宮古市で37.7メートル、北海道せたな町で36.5メートルなど、東日本から北日本では暴風となった所があった。

台風第10号による人的被害は、死者26人（北海道2人及び岩手県24人）、行方不明者3人（北海道2人及び岩手県1人）、重傷者5人及び軽傷者9人のほか、住家被害も多数発生した。

また、道路の損壊等による孤立事案が多数発生し、特に岩手県においては、最大で535世帯、1,093人が孤立した。

消防庁では、8月26日16時58分に、各都道府県に対して「台風第10号警戒情報」を発出し、警戒を呼び掛けた。また、29日10時00分には、応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第1次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。

31日5時30分には、岩手県知事から消防庁長官に対して、広域航空消防応援の要請があったことを受け、同時分、国民保護・防災部長を長とする消防庁災害対策本部への改組を行った（第2次応急体制）。

さらに、10時10分には、岩手県知事から消防庁

長官に対して、緊急消防援助隊の応援要請があったことを受け、同時分、消防庁長官を長とする消防庁災害対策本部への改組を行った（第3次応急体制）。

被災地では、地元消防本部のほか、県内消防応援隊及び緊急消防援助隊が総力を挙げて救助・救急活動等に従事し、特に被害の大きい北海道及び岩手県において、多数の人命救助が実施された。

北海道内及び岩手県内の消防団においては、各消防団が台風上陸前から警戒活動、水害対応、住民の避難誘導等を実施するとともに、台風通過後においても、救助活動、安否確認、行方不明者の捜索等、多くの活動を実施した。



入所者9人が亡くなられたグループホーム周辺に堆積した流木（岩泉町乙茂地区）

（4）台風第13号等に係る被害等の状況

台風第13号は、9月6日15時に久米島の北海上で発生し、九州の南海上を北東に進んだ後、7日9時に屋久島の南海上で熱帯低気圧となった。

台風第13号や低気圧の影響で、1時間の雨量が兵庫県養父市で89.5ミリ、栃木県小山市で81.5ミリなど猛烈な雨となったほか、全国各地で9月6日0時から9日24時の降水量が200ミリを超える大雨となった所があった。また、最大瞬間風速が沖縄県那覇市で31.3メートル、沖縄県渡嘉敷村で31.2メートルなど沖縄・奄美を中心に暴風となった。

この台風による人的被害は、死者1人（北海道）及び軽傷者2人のほか、住家被害も多数発生した。

消防庁では、9月6日17時24分に、各都道府県に対して「台風第13号及びそれに伴う大雨警戒情報」を发出し、警戒を呼び掛けた。また、9月7日10時00分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第1次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。

（5）台風第16号に係る被害等の状況

台風第16号は、9月13日3時に北マリアナ諸島の西海上で発生し、17日12時頃沖縄県与那国島付近を北上した後、東シナ海を北東に進み、20日0時過ぎに、非常に強い勢力で鹿児島県大隅半島に上陸した。その後もあまり勢力を弱めることなく日本の南海上を東北東進し、13時半頃に強い勢力で和歌山県田辺市付近に再上陸し、21時に東海道沖で温帯低気圧となった。

台風第16号や前線の影響で、鹿児島県枕崎市で9月20日0時19分までの1時間に115ミリなど、各地で猛烈な雨を観測し、16日からの降水量は宮崎県日向市で607ミリとなるなど、東日本から西日本にかけて200ミリを超える大雨となり、西日本では9月の平年の降水量の1.5倍を超えた所があった。

また、沖縄県与那国町で9月17日10時06分に最大瞬間風速66.8メートル、鹿児島県枕崎市で20日0時08分に最大瞬間風速44.5メートルを観測するなど、南西諸島から西日本にかけて猛烈な風が吹いた。

この台風による人的被害は、死者1人（愛知県）、重傷者14人及び軽傷者33人のほか、住家被害も多数発生した。

消防庁では、9月16日17時12分に、各都道府県に対して「台風第16号警戒情報」を发出し、警戒を呼び掛けた。また、9月19日11時16分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第1次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。

2. 平成29年1月から10月までの主な風水害

平成29年1月から10月までの主な風水害による被害状況については「第1-5-2表」のとおり。

なお、平成29年7月九州北部豪雨を含む6月30日からの梅雨前線に伴う大雨及び台風第3号による各地の被害等の状況については、特集1「平成29年7月九州北部豪雨の被害と対応」に詳細を記載している。

（1）7月22日からの梅雨前線に伴う大雨に係る被害等の状況

東北地方及び北陸地方付近に停滞する前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだ影響で、前線の活動が活発となり、7月22日から東北地方や北

第1-5-2表 平成29年1月から10月までの主な風水害による被害状況

(平成29年10月現在)

番号	災害名	主な被災地	人的被害(人)			住家被害(棟)					災害対策本部 設置都道府県数
			死者	行方 不明者	負傷者	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	
(1)	6月30日からの梅雨前線及び台風第3号に伴う大雨等(平成29年九州北部豪雨含む)	九州	39	4	35	309	1,103	94	202	1,706	8
(2)	7月22日からの梅雨前線に伴う大雨等	秋田県				3	44	1	613	1,642	1
(3)	台風第5号に伴う大雨等	九州	2		51	2	14	208	48	306	7
(4)	台風第18号に伴う大雨等	全国	5		59	3	11	531	1,970	4,653	12
(5)	台風第21号に伴う大雨等	全国	8		215	5	15	630	2,456	3,426	6

(備考)「消防庁とりまとめ報」により作成

陸地方を中心に大雨となった。

秋田県では、7月22日及び23日の2日間の降水量が、秋田市雄和で348.5ミリ、横手市横手で314.5ミリ、秋田市大正寺で305ミリに達するなど、多いところで300ミリを超える大雨となり、平年の7月の月降水量の1.5倍を超える記録的な大雨となったところがあった。

北陸地方では、7月23日から25日までの3日間の降水量が、富山県富山で259ミリ、新潟県新潟で227.5ミリ、石川県金沢で224ミリとなるなど、各地で大雨となったところがあった。

この大雨による人的被害はなかったが、住家被害が多数発生した。また、秋田県において土砂災害や道路冠水による孤立事案が多数発生した。

消防庁では、平成29年7月九州北部豪雨への対応のため、7月6日から設置中であった消防庁災害対策本部にて、情報収集体制の強化を図った。また、7月24日17時27分に、各都道府県及び各指定都市に対して「秋田県を中心とした東北・北陸地方の大雨警戒情報」を発出し、警戒を呼び掛けた。

(2) 台風第5号に係る被害等の状況

台風第5号の接近・上陸に伴い、西日本から東日本にかけての広い範囲で大雨となった。降り始めからの総降水量が、奄美地方では600ミリを超えたほか、近畿地方や北陸地方で最大24時間降水量がこれまでの観測記録の値を更新するなど、記録的な大雨となった。

特に、8月4日から6日にかけて、奄美地方や九州南部付近を台風がゆっくり進んだため、5日は奄美地方の奄美市や瀬戸内町で猛烈な雨が降り、奄美市名瀬で540.0ミリ、瀬戸内町古仁屋で427.0ミリの最大24時間降水量を観測した。また、近畿地方や

北陸地方では、8月7日から8日にかけて断続的に激しい雨が降り、滋賀県の米原市米原で264.5ミリ、長浜市柳ヶ瀬で252.5ミリ、石川県の白山市白山河内内で262.5ミリの最大24時間降水量を観測するなど、観測史上1位の値を更新した。

この台風による人的被害は死者2人(鹿児島県)、重傷者2人及び軽傷者49人のほか、住家被害も多数発生した。

消防庁では、8月4日14時02分に、各都道府県及び各指定都市に対して「平成29年台風第5号の大雨警戒情報」を発出し、警戒を呼び掛けた。また、8月6日8時00分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し(第1次応急体制)、情報収集体制の強化を図った。

(3) 台風第18号に係る被害等の状況

台風第18号は、9月13日に宮古島付近を北上した後、17日11時半頃に鹿児島県薩摩半島を通過後、鹿児島県垂水市付近に上陸した。その後、高知県西部及び兵庫県明石市付近に再上陸し、新潟県沖で温帯低気圧となった。

台風第18号や活発な前線の影響で、西日本から北日本にかけて1時間に80ミリを超える猛烈な雨となったところがあり、大分県佐伯市で89.5ミリ、北海道大樹町で85.0ミリを観測し、いずれも観測史上1位の値を更新した。また、南西諸島や西日本では、24時間の降水量が400ミリを超え、降り始めからの降水量が500ミリを超える大雨となったところがあった。

また、沖縄から北海道に至る広い範囲で風速20メートル以上の非常に強い風を観測し、南西諸島や西日本では風速30メートルを超える猛烈な風となったところがあった。

この台風による人的被害は、死者5人（香川県1人、高知県3人及び大分県1人）、重傷者8人及び軽傷者51人のほか、住家被害も多数発生した。

消防庁では、9月15日14時12分に、各都道府県及び各指定都市に対して「平成29年台風第18号の大雨警戒情報」を发出し、警戒を呼び掛けた。また、9月16日17時00分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第1次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。

（4）台風第21号に係る被害等の状況

台風第21号は、10月21日から22日にかけて日本の南を北上し、23日3時頃、超大型で強い勢力を維持したまま、静岡県御前崎市付近に上陸した。その後、広い暴風域を伴ったまま北東に進み、15時頃に北海道の東の海上で温帯低気圧となった。

台風第21号を取り巻く発達した雨雲や本州付近に停滞した前線の影響で、西日本から東日本及び東北地方の広い範囲で大雨となった。特に、48時間の降水量が和歌山県新宮市新宮で888.5ミリ、三重県伊勢市小俣で539.0ミリとなり、観測史上1位の値を更新するなど、21日から23日にかけての降水量が近畿地方や東海地方を中心に500ミリを超える記録的な大雨となった。

また、沖縄から北海道に至る広い範囲で風速20メートル以上の非常に強い風を観測し、西日本、東日本及び北海道では風速30メートルを超える猛烈な風となったところがあった。

この台風による人的被害は、死者8人（茨城県1人、富山県1人、長野県1人、三重県2人、大阪府2人及び和歌山県1人）、重傷者28人及び軽傷者187人のほか、住家被害も多数発生した。

消防庁では、10月20日15時53分に、各都道府県及び各指定都市に対して「平成29年台風第21号警戒情報」を发出し、警戒を呼び掛けた。また、10月22日18時00分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第1次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。

風水害対策の現況

1. 風水害対策の概要

梅雨前線の影響による大雨や台風の日本列島への接近・上陸は、しばしば日本列島に大きな被害をもたらしている。また近年は、短時間強雨の回数が増加傾向にあり、短時間で局地的に非常に激しい雨が降ることにより中小河川の急な増水が引き起こされ、被害が生じる事例が多く発生しているほか、地下空間やアンダーパス*1の浸水等による被害も発生している。

洪水、土砂災害、高潮、竜巻等突風などの風水害の様々な態様に対し、万全の対策が執られる必要がある。特に、避難勧告等の具体的な発令基準の整備、要配慮者*2・避難行動要支援者*3対策は、災害による人的被害を防ぐための対策として非常に重要であり、早急な体制整備が必要である。

消防庁では、内閣府や国土交通省等と連携し、都道府県や市町村に対して、人命の安全の確保を最重点とする風水害対策の実施に係る災害応急対策の実施体制の確立、適時的確な避難勧告等の発令・伝達、災害危険箇所等に対する措置、要配慮者・避難行動要支援者等の避難支援対策の推進、指定緊急避難場所・指定避難所等の指定や安全性の確保、地域住民への周知徹底、迅速かつ安全な避難が行われるための取組の推進について、毎年、特に風水害の発生が多くなる出水期（梅雨期や台風到来期）の前に呼び掛けを行っている。

2. 災害応急対策の実施体制の確立

災害の発生が予想される場合には、最悪の事態を想定し、職員の参集、災害対策本部の速やかな設置等により、災害即応態勢の確保を図ることが重要である。消防庁では、被害状況の的確な把握及び迅速な報告、甚大な災害が発生した場合又は発生が見込まれる場合における関係機関との連携、非常用電源

* 1 アンダーパス：交差する鉄道や他の道路などの下を通過するために掘り下げられている道路などの部分をいう。周囲の地面よりも低くなっているため、大雨の際に雨水が集中しやすい構造となっている。
* 2 要配慮者：高齢者、障害者、乳幼児その他の特に配慮を要する者
* 3 避難行動要支援者：要配慮者のうち、災害が発生し、又は災害が発生するおそれがある場合に自ら避難することが困難な者であって、その円滑かつ迅速な避難の確保を図るため特に支援を要する者

の確保を含めた災害対策機能の維持等について万全を期するよう要請している。

3. 避難勧告等の発令・伝達

風水害による人的被害を軽減するためには、危険な状況になる前に安全な場所への避難が行われることが重要である。市町村はあらかじめ定めた避難勧告等の発令基準に基づき適時的確に避難勧告等を発令するとともに、住民においては避難勧告等の発令を迅速に把握し、又は、避難が必要であることを自ら察知し、災害発生前に迅速に避難することが必要である。

(1) 避難勧告等の判断・伝達マニュアルの改定

市町村が適時的確に避難勧告等を発令できるよう、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」が平成 17 年 3 月に策定された。その後、東日本大震災や広島市の大規模な土砂災害等の教訓を踏まえ、平成 26 年 4 月及び平成 27 年 8 月に改定された後、平成 29 年 1 月には、それまでの内容を見直すとともに、市町村の避難勧告等の判断・伝達だけでなく、受け取る側も含めた総合的なガイドラインとして、名称が「避難勧告等に関するガイドライン」に改定された。

(ガイドライン(平成 29 年 1 月)の主な改定内容)

- ・住民等がとるべき避難行動、指定緊急避難場所の周知など
- ・避難勧告等の発令基準の考え方や関係機関の助言
- ・住民等への情報提供の在り方
- ・災害時における市町村の防災体制の構築など

また、本改定では、避難情報の名称が下記のとおり変更されている。

(変更前)	(変更後)
避難準備情報	→ 避難準備・高齢者等避難開始
避難指示	→ 避難指示(緊急)

なお、出水期前の平成 29 年 5 月には、中央防災会議会長から、都道府県防災会議会長に対し主に以下の点に留意して防災態勢の一層の強化を図ることを

要請するとともに、管内市町村防災会議への周知を依頼した。

- [1] 災害の発生を未然に防止するため、防災事務に従事する者の安全確保にも留意した上で、職員の参集や災害対策本部の設置等適切な災害即応態勢の確保を図り、関係機関との緊密な連携の下に、危険箇所等の巡視・点検の徹底、関係機関から市町村に対する助言、災害対策本部における機能の維持等の取組について万全を期すること。
- [2] 市町村は、関係機関の支援を受けながら、的確な避難勧告等の発令基準や発令区域を設定し、事前に発令区域や発令のタイミング等を住民に周知すること。特に、土砂災害においては、予測することが困難で命を脅かすことが多いことから、土砂災害警戒情報が発表された場合は、土砂災害に関するメッシュ情報において、危険度が高まっているメッシュと重なった土砂災害警戒区域・危険箇所等に直ちに避難勧告を発令することを基本とすること。また、想定される災害の種別毎に指定緊急避難場所を速やかに指定すること。
- [3] 避難勧告等に係る本庁と行政区・支所との間における責任区分や発令権者を明確化し、時機を逸することなく適切に避難勧告等を発令・伝達ができるよう万全の体制を確保すること。また、避難のためのリードタイムがなく、危険が切迫している状況にあつては、指定緊急避難場所等開設前であってもちゅうちょなく避難勧告等を発令すること。
- [4] 市町村は、情報が伝わりにくい要配慮者に対しても避難勧告等の情報が確実に伝達されるよう適切な措置を講ずるとともに避難行動要支援者名簿の作成及び名簿情報の提供等を推進すること。さらに着実な情報伝達及び早い段階での避難の促進に努めること。
- [5] 要配慮者の避難を考慮し、地方公共団体への防災情報の提供を早期に行うとともに、要配慮者利用施設管理者等へ災害計画の作成や避難訓練の実施を徹底すること。また、地方公共団体が避難訓練の実施状況について確認するとともに、情報伝達体制を定めておくこと。
- [6] 市町村は、「防災・危機管理セルフチェック

項目」等を活用し、災害対応の在り方について職員の理解を深めるとともに、自己点検を通じて災害対応能力の向上を図ること。

(2) 情報伝達体制の整備

市町村に対し、避難勧告等の防災情報の伝達について、防災行政無線（同報系）、緊急速報メールを始め、マスメディアとの連携や広報車・インターネット（ホームページ、SNS等）・コミュニティ放送等を活用した多様な伝達手段を整備・点検し、対象地域の住民等の安全確保のため、早い段階からの確実な防災情報の伝達を図ること、また、住民等の避難行動の判断に活用しやすいよう、住民等の立場に立った分かりやすい情報提供に努めることを要請している。

4. 避難体制の整備、避難行動要支援者対策

昨今の風水害では、65歳以上の高齢者が多く犠牲となっている。高齢者や障害者など、災害発生時の避難行動について特に支援を要する避難行動要支援者に対する支援体制の整備が重要である。

(1) 避難行動要支援者の支援体制の整備

平成23年の東日本大震災において、被災地全体の死者数のうち65歳以上の高齢者の死者数は約6割であり、障害者の死亡率は被災住民全体の死亡率の約2倍と推計された。他方で、例えば、消防職員・消防団員の死者・行方不明者は281人、民生委員の死者・行方不明者は56人にのぼるなど、多数の支援者も犠牲となった。

こうした東日本大震災の教訓を踏まえ、平成25年の災害対策基本法の改正において、避難行動要支援者名簿を活用して実効性のある避難支援がなされるよう、

- ① 避難行動要支援者名簿の作成を市町村に義務付けるとともに、その作成に際し必要な個人情報を利用できること。
- ② 避難行動要支援者本人からの同意を得て、平常時から消防機関や民生委員等の避難支援等関係者に情報提供すること。
- ③ 現に災害が発生、又は発生のおそれが生じた場合には、本人の同意の有無にかかわらず、名

簿情報を避難支援等関係者その他の者に提供できること。

- ④ 名簿情報の提供を受けた者に守秘義務を課すとともに、市町村においては、名簿情報の漏えいの防止のため必要な措置を講ずること。

などが定められた。

これを受けて、市町村における新たな事務に係る取組方針等を示すため、「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」（平成18年3月）の全面的な改定を行い、平成25年8月に「避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針」として、都道府県を通じて市町村に通知した。

(2) 指定緊急避難場所等の周知徹底及び安全確保等

災害時において住民等が迅速かつ確かな避難を行うため、指定緊急避難場所や指定避難所をあらかじめ指定し、地域住民等に周知徹底しておくとともに、安全性の確保を図る必要がある。

消防庁では、市町村に対して、住民が円滑かつ安全に避難できるよう、指定緊急避難場所や避難経路等の情報について、防災マップの配布等により、平常時から地域住民に周知徹底するとともに、局地的大雨や集中豪雨による中小河川の氾濫、内水による浸水、土砂災害等の発生など、近年の豪雨災害等の特性を踏まえた指定緊急避難場所等の安全性の確保、移送手段の確保及び交通孤立時の対応についても配慮することを要請している。

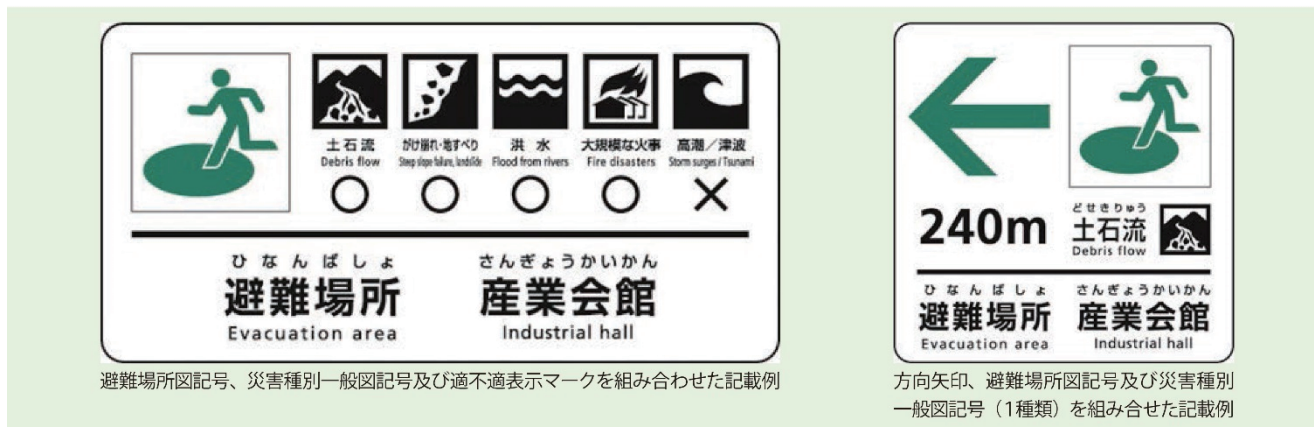
平成25年の災害対策基本法の改正により、指定緊急避難場所と指定避難所の区分が明確化され、指定緊急避難場所は災害種別ごとに指定することとなったことから、災害時に、地域住民はもとより、観光客や外国人などが共通した認識を持ち、迅速かつ円滑な避難を行えるよう、指定緊急避難場所等のピクトグラム（図記号）の標準化を推進してきた。

平成28年3月に、「災害種別一般図記号（JIS Z8210 追補6）」及びこれらの図記号を使った表示方法を示す「災害種別避難誘導標識システム（JIS Z9098）」がJIS（日本工業規格）化された（第1-5-2図、第1-5-3図）。消防庁では、内閣府と連携して、地方公共団体に対し、指定緊急避難場所等の案内板等の整備及び更新をする際は本システムの表示方法に倣い表示するよう通知した。

第 1-5-2 図 「災害種別一般図記号」

災害種別 一般図記号					
災害種別	洪水・ 内水氾濫	高潮／津波	土石流	崖崩れ・ 地滑り	大規模な 火事

第 1-5-3 図 「災害種別避難誘導標識システム」による避難場所標識の記載例



避難場所図記号、災害種別一般図記号及び適不適表示マークを組み合わせた記載例

方向矢印、避難場所図記号及び災害種別一般図記号（1種類）を組み合わせた記載例

また、国土地理院、内閣府及び消防庁では、住民等の円滑かつ迅速な避難の確保及び住民一人一人の避難先の容易な確認に資するため、指定緊急避難場所に位置情報を付与したデータの整備を進めており、整備が完了した市町村の指定緊急避難場所データを国土地理院が運用するウェブ地図「地理院地図 (<http://maps.gsi.go.jp/>)」において、平成 29 年 2 月より順次公開している。

5. 災害危険箇所に対する措置

災害危険箇所に関する情報の周知は、人的被害を未然に防ぐ意味でも非常に重要であり、平常時から、地域住民への周知や、危険箇所における標識の設置等が必要である。

市町村においては、洪水や高潮等による浸水想定区域や内水浸水想定区域、土砂災害警戒区域、土砂災害危険箇所等の災害発生のおそれのある危険箇所等の情報について、防災マップの作成・配布、標識の配置、広報誌、パンフレット等の配布、インターネットの利用、説明会の開催等による地域住民への周知が行われている。

消防庁では、市町村に対して、このような災害危険箇所の周知徹底の取組を引き続き推進するよう要請している。

6. 防災訓練の実施

災害被害の軽減のためには、普段から実践的な防災訓練を実施し、実際の災害時に地方公共団体の防災担当職員や消防職団員、住民等が迅速・的確に行動できるか検証しておくことが有効である。都道府県や市町村においては、台風等風水害や土砂災害を想定した実動訓練、図上訓練、通信訓練などが行われている。

特に、避難勧告等を発令するに当たっては、川の水位や土砂災害の監視情報など現場の情報を、いかに正確かつ迅速に把握することができるかが重要となるが、市町村の職員のみでは、現場の状況を十分に把握することは難しい。そのため、刻々と変化する現場の状況について、气象台や河川事務所等との連携や地域に詳しい消防団員等の報告を通じて、適時的確な避難勧告等の発令につなげられるよう、実動訓練、図上訓練等を通じた地域ぐるみの防災体制の整備が重要である。

消防庁では、市町村等に対して、地域の実情を考慮した災害を想定し、関係機関と連携した実践的な防災訓練を実施するよう要請している。

7. 災害別対策

(1) 洪水

流域に降った大量の雨水が河川に流れ込み、特に堤防が決壊すると、周辺地域では大規模な洪水被害が発生する。一方、近年では、平常時には川遊びができるような穏やかな中小河川であっても、上流域で激しい雨が降ることで短時間のうちに極めて急激に増水して勢いを増し、氾濫して甚大な被害をもたらす事例が各地で発生している。

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨では、鬼怒川及び各地の中小河川の上流域に降った非常に激しい雨等により、河川の氾濫、堤防の決壊等が発生し、栃木県、茨城県、宮城県を中心に関東・東北地方等で浸水被害が生じた。

洪水被害への対策として、消防庁では、市町村に対して以下の取組等について呼び掛けている。



平成 27 年 9 月関東・東北豪雨
茨城県常総市の被災現場
(緊急消防援助隊千葉県大隊提供)

- [1] 大雨、洪水等の警報や、雨量、河川水位に関する情報などの防災情報を的確に収集し早い段階から住民に伝達するとともに、避難勧告等は時期を逸することなく早めに発令・伝達すること。
- [2] 地下空間の施設管理者と連携し、地下空間での豪雨及び洪水に対する危険性について利用者に対して事前の周知を図り、浸水対策及び避難誘導等安全体制を強化すること。洪水時には迅速かつ的確に情報を伝達し、利用者の避難のための措置等を講じること。
- [3] 大雨後の河川増水時、河川管理者と連携し、

水辺利用者に対して速やかに安全な場所へ避難するよう注意を促すなど適切に対応すること。また、水難事故防止についての自助意識を啓発すること。

また、平成 28 年台風第 10 号災害を踏まえ、洪水への対策強化として以下の事項について防災基本計画が修正された。

- [1] 避難勧告等の対象者の明確化及び分かりやすい避難行動の伝達
- [2] 要配慮者利用施設の非常災害に関する具体的計画の作成
- [3] 国や都道府県の市町村に対する助言・情報伝達
- [4] 避難情報について、「避難指示（緊急）」及び「避難準備・高齢者等避難開始」へ名称変更

(2) 土砂災害

大雨の際には、土石流、地滑り、崖崩れなどの土砂災害に厳重に警戒する必要がある。近年では、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨や平成 29 年 7 月九州北部豪雨などで、多数の土砂災害が発生し、死者、負傷者を出す被害となった。

消防庁では、市町村に対して主に以下の取組等について呼び掛けている。

- [1] 土砂災害は、突発的に発生し、発生場所や発生時刻を予測することが困難であることから、土砂災害警戒情報が発表された場合は、危険度が高まっている土砂災害警戒区域・危険箇所等に直ちに避難勧告を発令すること。
- [2] 避難準備・高齢者等避難開始を発令する段階で、主要な指定緊急避難場所等を開設し始めるとともに、局地的かつ短時間豪雨の場合等、避難のためのリードタイムがなく危険が切迫している状況にあつては、指定緊急避難場所等開設前であってもちゅうちょなく避難勧告等を発令すること。

また、平成 26 年 8 月に発生した広島市の土砂災害を踏まえ、土砂災害への対策強化として以下の事項について防災基本計画が修正された。



平成 26 年広島県広島市の土砂災害の被災現場
(内閣府提供)

- [1] 土砂災害警戒情報及びこれを補足する情報（メッシュ情報）等を活用した避難勧告の発令範囲の設定
- [2] 避難準備情報（※）の発令による自主的な避難の促進
- [3] 災害に適した指定緊急避難場所へ避難すべきことを周知

※ 平成 29 年 1 月の「避難勧告等に関するガイドライン」の改定にともない、「避難準備情報」は「避難準備・高齢者等避難開始」に名称変更されている。

(3) 高潮

平成 11 年（1999 年）9 月に熊本県不知火海岸で高潮により 12 人の死者が発生したこと等を踏まえ、消防庁では、平成 13 年 3 月に内閣府、農林水産省、国土交通省等と共同で、高潮対策強化マニュアルを策定した。

また、平成 28 年 2 月には高潮災害への対策強化として以下の事項について防災基本計画が修正された。

- [1] 高潮警報等の予想最高潮位に応じて想定される浸水区域に避難勧告等を発令できるような具体的な避難勧告等の発令対象区域の設定
- [2] 高潮警報等が発表された場合に直ちに避難勧告等を発令することを基本とした具体的な避難勧告等の発令基準の設定

(4) 竜巻等突風

竜巻等突風による災害は全国各地で発生している。平成 24 年 5 月 6 日に、茨城県、栃木県及び福島県において複数の竜巻が発生し、死傷者や多くの住家被

害が発生する被害となった。

この竜巻災害を受けて、消防庁では同年 5 月に、地元気象台などとも連携の上、気象情報に十分留意し、竜巻等突風災害に係る対応についての住民に対する周知、啓発等に努められるよう、通知や会議等において要請した。また、政府においては、関係府省庁からなる「竜巻等突風対策局長級会議」（事務局：内閣府）が開催され、8 月に竜巻等突風に係る住民、市町村及び国の今後の取組等について報告が取りまとめられた。これを受けて、消防庁では同報告に留意の上、竜巻等突風対策に取り組むよう要請した。

また、平成 25 年においても、埼玉県越谷市等で竜巻等突風により大きな被害が発生したことに鑑み、竜巻等突風対策局長級会議が開催され、予測情報の改善、災害情報等の伝達のあり方、防災教育の充実、建造物の被害軽減策（窓ガラス対策等）のあり方、被災者支援のあり方について報告が取りまとめられた。消防庁及び気象庁では、平成 25 年 4 月より栃木県及び茨城県、平成 26 年 4 月より関東地方一円において、消防本部に寄せられる竜巻等突風の発生に関する通報の内容を気象台に情報提供する取組を試行的に実施した。この試行において一定の成果を得たことから、平成 28 年度から既に実施している都県をはじめ、その他の全国の道府県の消防本部においても、実施準備の整ったところから順次運用を開始している。



平成 25 年 9 月 2 日の埼玉県越谷市の竜巻被害
(埼玉県越谷市提供)

風水害対策の課題

1. 地域の防災体制の再構築

平成 28 年の台風第 10 号災害を踏まえ、全国の都道府県、市町村を対象に、「今後の水害及び土砂災害に備えた地域の防災体制の再点検」を実施したところ、以下の課題が明らかとなった。

- ・多くの市町村で中小河川における避難勧告等の発令基準が策定されていない
- ・いざというときの都道府県の助言体制が確保できていない自治体がある 等

この結果を踏まえ、各地方公共団体に対し、地域防災計画やマニュアル等について必要な見直しを行うよう要請するとともに、具体的な取組方策等を盛り込んだ「避難勧告等に関するガイドライン」を内閣府とともに地方公共団体に通知した。

また、市町村が自己点検に活用できるよう、あらかじめ準備しておくべき内容を整理した「防災・危機管理セルフチェック項目」を策定、提示した。

これらの通知、ガイドライン等も参考に、市町村における災害対応力の向上を着実に進めることが重要であり、消防庁においても避難勧告等の発令基準策定を支援するなど、今後も地域の防災体制の再構築に取り組んでいく。

2. 避難行動要支援者の支援対策の推進

平成 29 年 6 月 1 日現在、避難行動要支援者名簿を作成済の市町村は 93.8% (1,631 団体)、平成 29 年度末までには 99.1% (1,723 団体) が名簿を作成済となる予定である。

市町村において早期に名簿が作成され、名簿を活用した実行性のある避難行動支援が行われるよう、関係機関と連携しながら取り組んでいく必要がある。

第6節

震災対策

地震災害の現況と最近の動向

1. 平成28年以降の主な地震災害

平成28年中に震度5弱以上が観測された地震は33回（前年10回）であった（第1-6-1表）。

平成28年以降の主な地震災害については、「第1-6-2表」のとおり。

(1) 平成28年（2016年）熊本地震による被害等の状況

平成28年4月14日21時26分、熊本県熊本地方の深さ11kmを震源として、マグニチュード6.5の地震が発生し、最大震度7が益城町で観測された。

さらに、28時間後の4月16日1時25分、熊本県熊本地方の深さ12kmを震源として、マグニチュード7.3の地震が発生し、最大震度7が益城町及び西原村で観測された。

その後、熊本県から大分県にかけて地震活動が活発な状態で推移した。気象庁はこれらの地震を含め、4月14日21時26分以降に発生した熊本県を中心とする地震活動を「平成28年（2016年）熊本地震」と命名した。

気象庁による震度観測開始以降、震度7を観測したのは本地震がそれぞれ4、5例目となった。これまで、国内において2度の震度7を観測した地域は例がなく、さらに、連続して発生したことも観測史上初めてのことであった。

その後、梅雨前線等の影響により、熊本県において6月19日から続いた大雨は、地震によって地盤が緩んだところに土砂災害を生じさせるなど、二次的な被害をもたらした。



南阿蘇村の土砂災害の状況（熊本県提供）

消防庁では、4月14日21時26分に消防庁長官を長とする消防庁災害対策本部を設置し（第3次応急体制）、震度5弱以上を観測した熊本県及び宮崎

第1-6-1表 最大震度別地震発生状況の推移（震度5弱以上）

【出典】「気象庁資料」

年	震度5弱	震度5強	震度6弱	震度6強	震度7	計
平成19年	4	2	1	2	0	9
平成20年	6	0	1	1	0	8
平成21年	3	0	1	0	0	4
平成22年	5	0	0	0	0	5
平成23年	45	17	4	4	1	71
平成24年	12	4	0	0	0	16
平成25年	5	6	1	0	0	12
平成26年	7	1	1	0	0	9
平成27年	5	5	0	0	0	10
平成28年	18	5	6	2	2	33
平成29年	4	4	0	0	0	8

※平成29年は1月1日から10月31日までの数値

第1-6-2表 平成28年以降の国内の主な地震災害（消防庁災害対策本部を設置したもの）

番号	発生日月日	発生日時刻	震央地名	地震の規模 (マグニチュード)	最大震度	消防庁の対応	震度5強以上を観測した市町村	主な被害状況
(1)	平成28年4月14日	21時26分	熊本県熊本地方	6.5	7	災害対策本部 (第3次応急体制)	〔震度7〕 熊本県: 益城町 〔震度6弱〕 熊本県: 熊本市、玉名市、宇城市 西原村、嘉島町 〔震度5強〕 熊本県: 菊池市、宇土市、合志市 美里町、大津町、菊陽町 御船町、山都町、水川町	【人的被害】死者249人 重傷者1,184人 軽傷者1,606人 【住家被害】全壊8,674棟 半壊34,563棟 一部破損162,312棟 床上浸水114棟 床下浸水156棟
(2)	平成28年4月14日	22時07分	熊本県熊本地方	5.8	6弱	災害対策本部 継続中	〔震度6弱〕 熊本県: 益城町 〔震度5強〕 熊本県: 熊本市、西原村	
(3)	平成28年4月15日	0時03分	熊本県熊本地方	6.4	6強	災害対策本部 継続中	〔震度6強〕 熊本県: 益城町、宇城市 〔震度6弱〕 熊本県: 熊本市、水川町 〔震度5強〕 熊本県: 八代市、宇土市、美里町 西原村、御船町、嘉島町	
(4)	平成28年4月15日	0時06分	熊本県熊本地方	5.0	5強	災害対策本部 継続中	〔震度5強〕 熊本県: 熊本市、益城町	
(5)	平成28年4月16日	1時25分	熊本県熊本地方	7.3	7	災害対策本部 継続中	〔震度7〕 熊本県: 西原村、益城町 〔震度6強〕 熊本県: 熊本市、菊池市、宇土市 宇城市、合志市、大津町 南阿蘇村、嘉島町 〔震度6弱〕 熊本県: 八代市、玉名市、上天草市 阿蘇市、天草市、美里町 和水町、菊陽町、御船町 山都町、水川町 大分県: 別府市、由布市 〔震度5強〕 福岡県: 久留米市、柳川市、大川市 みやま市 佐賀県: 佐賀市、神埼市、上峰町 長崎県: 南島原市 熊本県: 山鹿市、玉東町、長洲町 南小国町、小国町、産山村 高森町、甲佐町、芦北町 大分県: 日田市、竹田市、豊後大野市 九重町 宮崎県: 椎葉村、美郷町、高千穂町	
(6)	平成28年4月16日	1時45分	熊本県熊本地方	5.9	6弱	災害対策本部 継続中	〔震度6弱〕 熊本県: 熊本市、益城町、合志市 菊陽町 〔震度5強〕 熊本県: 西原村、玉名市、菊池市 和水町、大津町、嘉島町	
(7)	平成28年4月16日	3時03分	熊本県阿蘇地方	5.9	5強	災害対策本部 継続中	〔震度5強〕 熊本県: 阿蘇市、南阿蘇村	
(8)	平成28年4月16日	3時55分	熊本県阿蘇地方	5.8	6強	災害対策本部 継続中	〔震度6強〕 熊本県: 産山村 〔震度5強〕 熊本県: 阿蘇市、南阿蘇村	
(9)	平成28年4月16日	9時48分	熊本県熊本地方	5.4	6弱	災害対策本部 継続中	〔震度6弱〕 熊本県: 菊池市	
(10)	平成28年4月18日	20時41分	熊本県阿蘇地方	5.8	5強	災害対策本部 継続中	〔震度5強〕 熊本県: 阿蘇市、産山村	
(11)	平成28年4月19日	17時52分	熊本県熊本地方	5.5	5強	災害対策本部 継続中	〔震度5強〕 熊本県: 八代市	
(12)	平成28年4月29日	15時09分	大分県中部	4.5	5強	災害対策本部 継続中	〔震度5強〕 大分県: 由布市	
(13)	平成28年6月16日	14時21分	内浦湾	5.3	6弱	災害対策本部 (第3次応急体制)	〔震度6弱〕 北海道: 函館市	
(14)	平成28年10月21日	14時07分	鳥取県中部	6.6	6弱	災害対策本部 (第3次応急体制)	〔震度6弱〕 鳥取県: 倉吉市、湯梨浜町、北栄町 〔震度5強〕 鳥取県: 鳥取市、三朝町 岡山県: 鏡野町、真庭市	
(15)	平成28年11月22日	5時59分	福島県沖	7.4	5弱	災害対策本部 (第2次応急体制)	※震度5強以上を観測した市町村なし (宮城県及び福島県に津波警報発表)	
(16)	平成28年12月28日	21時38分	茨城県北部	6.3	6弱	災害対策本部 (第3次応急体制)	〔震度6弱〕 茨城県: 高萩市 〔震度5強〕 茨城県: 日立市	
(17)	平成29年6月20日	23時27分	豊後水道	5	5強	災害対策本部 (第2次応急体制)	〔震度5強〕 大分県: 佐伯市	
(18)	平成29年6月25日	7時02分	長野県南部	5.6	5強	災害対策本部 (第2次応急体制)	〔震度5強〕 長野県: 王滝村、木曾町	
(19)	平成29年7月11日	11時56分	鹿児島湾	5.3	5強	災害対策本部 (第2次応急体制)	〔震度5強〕 鹿児島県: 鹿児島市	
(20)	平成29年9月8日	22時23分	秋田県内陸南部	5.2	5強	災害対策本部 (第2次応急体制)	〔震度5強〕 秋田県: 大仙市	

(備考) 「災害年報」及び「消防庁とりまとめ報」により作成

県に対し、適切な対応及び被害報告を要請するとともに、当該県内の消防本部及び市町村に直接被害状況の問合せを実施した。

さらに、4月16日1時25分に発生した地震を受け、震度6弱以上を観測した熊本県及び大分県に対し、適切な対応及び被害報告を要請するとともに、当該県内の消防本部及び市町村に直接被害状況の問合せを実施した。

被災地では、地元消防本部のほか、県内消防応援隊及び緊急消防援助隊が総力を挙げて消火・救助・救急活動等に従事し、これらの消防機関により376人の人命救助が実施され、2,285人が救急搬送された。

また、消防団の活動においても、常備消防と連携したものも含め、益城町で51人、南阿蘇村で5人、西原村で15人など多数の人命救助が実施された。

この地震による人的被害は、死者249人（熊本県246人及び大分県3人）、重傷者1,184人及び軽傷者1,606人並びに住家被害は、全壊8,674棟、半壊34,563棟及び一部破損162,312棟（平成29年10月16日現在）と甚大な被害が発生した。

（2）内浦湾を震源とする地震による被害等の状況

平成28年6月16日14時21分に内浦湾を震源とするマグニチュード5.3の地震が発生し、最大震度6弱が北海道函館市で観測された。なお、この地震による津波は観測されなかった。

この地震で震度5弱以上を観測したのは、北海道のみであった。

消防庁では、14時21分に消防庁長官を長とする消防庁災害対策本部を設置し（第3次応急体制）、震度6弱を観測した北海道に対し、適切な対応及び被害報告について要請を行った。

この地震による人的被害は、軽傷者1人及び住家被害は、一部破損3棟であった。

（3）鳥取県中部を震源とする地震による被害等の状況

平成28年10月21日14時07分に鳥取県中部を震源とするマグニチュード6.6の地震が発生し、最大震度6弱が鳥取県で観測された。なお、この地震による津波は観測されなかった。

各地の最大震度（震度5弱以上）は、【震度6弱】鳥取県、【震度5強】岡山県、【震度5弱】島根県で

あった。

消防庁では、14時07分に消防庁長官を長とする消防庁災害対策本部を設置し（第3次応急体制）、震度5弱以上を観測した鳥取県、岡山県及び島根県に対し、適切な対応及び被害報告について要請を行った。

この地震による人的被害は、重傷者9人（鳥取県8人及び岡山県1人）及び軽傷者23人並びに住家被害は、全壊18棟、半壊312棟及び一部破損15,079棟であった（平成29年10月20日現在）。

（4）福島県沖を震源とする地震による被害等の状況

平成28年11月22日5時59分に福島県沖を震源とするマグニチュード7.4の地震が発生し、最大震度5弱が福島県、茨城県及び栃木県で観測された。

気象庁は、地震発生から3分後の6時02分、福島県に津波警報を発表し、同時刻に青森県太平洋沿岸、岩手県、宮城県、茨城県、千葉県九十九里・外房に津波注意報を発表した。7時26分には千葉県内房及び伊豆諸島が津波注意報の対象に加えられ、8時09分には、宮城県に発表されていた津波注意報が、津波警報へ切り替えられた。

その後、9時46分には宮城県及び福島県に発表されていた津波警報は津波注意報に切り替えられ、全ての津波注意報が解除されたのは12時50分であった。

この地震により、宮城県仙台港で最大1.4mの津波が観測されるなど、各地で津波が観測された。

消防庁では、5時59分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第1次応急体制）、震度5弱を観測した福島県、茨城県及び栃木県に対し、適切な対応及び被害報告について要請を行った。

さらに、6時55分には、津波により被害が発生するおそれがあるため、消防庁の体制を国民保護・防災部長を長とする消防庁災害対策本部に改組した（第2次応急体制）。

この地震による人的被害は、重傷者3人（福島県2人及び千葉県1人）及び軽傷者18人並びに住家被害は、一部破損9棟であった。なお、津波による被害の報告はなかった。

また、気象庁より、この地震は「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の余震と考えられる旨の発表があった。

(5) 茨城県北部を震源とする地震による被害等の状況

平成 28 年 12 月 28 日 21 時 38 分に茨城県北部を震源とするマグニチュード 6.3 の地震が発生し、最大震度 6 弱が茨城県高萩市で観測された。なお、この地震による津波は観測されなかった。

この地震で震度 5 弱以上を観測したのは、茨城県のみであった。

消防庁では、21 時 38 分に消防庁長官を長とする消防庁災害対策本部を設置し（第 3 次応急体制）、震度 6 弱を観測した茨城県に対し、適切な対応及び被害報告について要請を行った。

この地震による人的被害は、軽傷者 2 人及び住家被害は、半壊 1 棟及び一部破損 25 棟であった。

また、気象庁より、この地震は「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」の余震と考えられる旨の発表があった。

(6) 豊後水道を震源とする地震による被害等の状況

平成 29 年 6 月 20 日 23 時 27 分に豊後水道を震源とするマグニチュード 5.0 の地震が発生し、最大震度 5 強が大分県佐伯市で観測された。なお、この地震による津波は観測されなかった。

この地震で震度 5 弱以上を観測したのは、大分県のみであった。

消防庁では、23 時 27 分に国民保護・防災部長を長とする消防庁災害対策本部を設置し（第 2 次応急体制）、震度 5 強を観測した大分県に対し、適切な対応及び被害報告について要請を行った。

この地震による人的、住家被害はなかった。

(7) 長野県南部を震源とする地震による被害等の状況

平成 29 年 6 月 25 日 7 時 02 分に長野県南部を震源とするマグニチュード 5.6 の地震が発生し、最大震度 5 強が長野県王滝村及び木曾町で観測された。なお、この地震による津波は観測されなかった。

この地震で震度 5 弱以上を観測したのは、長野県のみであった。

消防庁では、7 時 02 分に国民保護・防災部長を長とする消防庁災害対策本部を設置し（第 2 次応急体制）、震度 5 強を観測した長野県に対し、適切な対応及び被害報告について要請を行った。

この地震による人的被害は、軽傷者 2 人及び住家被害は、一部破損 27 棟であった。

(8) 鹿児島湾を震源とする地震による被害等の状況

平成 29 年 7 月 11 日 11 時 56 分に鹿児島湾を震源とするマグニチュード 5.3 の地震が発生し、最大震度 5 強が鹿児島県鹿児島市で観測された。なお、この地震による津波は観測されなかった。

この地震で震度 5 弱以上を観測したのは、鹿児島県のみであった。

消防庁では、11 時 56 分に国民保護・防災部長を長とする消防庁災害対策本部を設置し（第 2 次応急体制）、震度 5 強を観測した鹿児島県に対し、適切な対応及び被害報告について要請を行った。

この地震による人的被害は、軽傷者 1 人で、住家被害はなかった。

(9) 秋田県内陸南部を震源とする地震による被害等の状況

平成 29 年 9 月 8 日 22 時 23 分に秋田県内陸南部を震源とするマグニチュード 5.2 の地震が発生し、最大震度 5 強が秋田県大仙市で観測された。なお、この地震による津波は観測されなかった。

この地震で震度 5 弱以上を観測したのは、秋田県のみであった。

消防庁では、22 時 23 分に国民保護・防災部長を長とする消防庁災害対策本部を設置し（第 2 次応急体制）、震度 5 強を観測した秋田県に対し、適切な対応及び被害報告について要請を行った。

この地震による人的被害はなかったが、住家被害は、一部破損 4 棟であった。

震災対策の現況

1. 震災対策の推進

消防庁では、東海地震、南海トラフ地震、首都直下地震及び日本海溝・千島海溝周辺型地震に係る特別措置法や「大規模地震防災・減災対策大綱」（第 1-6-3 表）等に基づき、震災対策に係る国と地方公共団体及び地方公共団体相互間の連絡、地域防災計画及び地震防災強化計画等に関する助言、防災訓練の

第 1-6-3 表 大規模地震対策の概要

項目	内容	東海地震	南海トラフ地震	首都直下地震	日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震	中部圏・近畿圏直下地震
		地震防災対策強化地域 8 都県 157 市町村	地震防災対策推進地域 29 都府県 707 市町村	緊急対策区域 10 都県 309 市町村	地震防災対策推進地域 5 道県 117 市町村	
被害想定	想定地震	東海	南海トラフ	都心南部直下	宮城県沖	上町断層
	死者数(人)	約 9,200	約 323,000	約 23,000	約 290	約 42,000
	全壊建物数(棟)	約 460,000	約 2,386,000	約 610,000	約 21,000	約 970,000
	経済的被害(円) (直接・間接被害の合計)	約 37 兆	約 215 兆	約 95 兆	約 1.3 兆	約 74 兆
基本法令	<ul style="list-style-type: none"> 地震予知に資する観測・測量体制の強化 直前予知を前提とした警戒避難態勢 	大規模地震対策特別措置法 (S53)				
	<ul style="list-style-type: none"> 観測・測量体制の整備努力 防災施設の整備、津波からの円滑な避難計画等 		南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法 (H25)	首都直下地震対策特別措置法 (H25)	日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法 (H16)	
	<ul style="list-style-type: none"> 避難地、避難路、消防用施設等の整備推進のための国庫補助率嵩上等 	地震防災対策強化地域における地震対策緊急整備事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律 (S55)				
		地震防災対策特別措置法 (H7)				
大綱	<ul style="list-style-type: none"> 大規模地震への防災・減災対策として具体的な施策や今後検討事項となる施策をまとめたもの 中央防災会議が決定する 	大規模地震防災・減災対策大綱 H26. 3 策定				
基本計画	<ul style="list-style-type: none"> 各基本法令に基づき作成 強化(推進)地域、緊急対策区域の行政機関、民間事業者等が定める応急(対策)計画の基本となるべき事項等を定めたもの 中央防災会議が決定する(緊急対策推進基本計画は閣議決定) 	地震防災基本計画 S55. 4 策定	推進基本計画 H26. 3 策定	緊急対策推進基本計画 H26. 3 策定 H27. 3 変更	推進基本計画 H18. 3 策定	—
応急処の方針	<ul style="list-style-type: none"> 大規模地震・津波災害が発生した際に、政府が実施する災害応急対策活動を示すとともに、関係機関の役割について記載したもの(個々の地震毎に別途具体計画を策定する) 中央防災会議が決定する 	大規模地震・津波災害応急対策処の方針 H26. 3 策定				

実施、防災知識の普及啓発、震災対策に関する調査研究等を行っているほか、緊急消防援助隊の充実強化、地方公共団体における防災基盤の整備及び公共施設等の耐震化を推進している。

(1) 東海地震対策及び南海トラフ地震対策

東海地震については事前の予知の可能性があるとされたことから、昭和 53 年(1978 年)12 月に施行された大規模地震対策特別措置法に基づき、東海

地域を中心とする 1 都 7 県 157 市町村(平成 29 年 4 月 1 日現在)が地震防災対策強化地域として指定され、地震による被害の軽減を図るため、東海地震の予知情報が出された場合の地震防災体制の整備が進められてきた。

また、東海地震が発生するおそれがあると認められ、内閣総理大臣により警戒宣言が発せられた場合には、国、地方公共団体を始め各主体は事前に各種計画に定めた地震防災応急対策を実施することとさ

れてきた。

しかし今回、平成 29 年 9 月の南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討ワーキンググループの報告において、「現時点においては、地震の発生時期や場所・規模を確度高く予測する科学的に確立した手法はなく、大震法に基づく現行の地震防災対応策は改める必要がある。一方で、現在の科学的知見を防災対応に生かしていくという視点は引き続き重要であり、異常な現象を評価し、どのような防災対応を行うことが適切か、本ワーキンググループの検討結果を踏まえて、地方公共団体や企業等と合意形成を行いつつ検討していくことが必要である。」とされた。これを受け、中央防災会議幹事会において、新たな防災対応が定められるまでの当面の間、気象庁は「南海トラフ地震に関連する情報」を発表することとし、気象庁が南海トラフ沿いの大規模な地震発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まった旨の「南海トラフ地震に関連する情報」(臨時)を発表した場合には、関係省庁災害警戒会議を開催し、国民に対する呼びかけを行うなどの政府の対応を決定した。

南海トラフ^{*1}沿いの地域では、ここを震源域として 100 年から 150 年間隔で大規模地震が繰り返し発生しており、近年では、昭和 19 年 (1944 年) に昭和東南海地震、昭和 21 年 (1946 年) に昭和南海地震が発生している。東海地震の領域は発生から 160 年が経過しており、切迫性が指摘され、また、東南海・南海地震については前回地震から、既に 70 年以上が経過していることから、今世紀前半にも発生することが懸念されている (第 1-6-1 図)^{*2}。

南海トラフ地震が発生した場合は著しい被害が発生する可能性があるため、「南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」に基づいて「南海トラフ地震防災対策推進地域」として 1 都 2 府 26 県 707 市町村 (平成 29 年 4 月 1 日現在) が指定され、また、推進地域のうち、津波避難対策を特に強化すべき地域を「南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域」として 1 都 13 県 139 市町村 (平

成 29 年 4 月 1 日現在) が指定され、地震防災対策の強化が図られている。

平成 27 年 3 月には、「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画」が策定され、国が実施する応急対策に係る緊急輸送ルート、救助・救急、消火活動等、医療活動、物資調達、燃料供給及び防災拠点に関する活動内容が具体的に定められた。

これを受け消防庁では、平成 28 年 3 月に「南海トラフ地震における緊急消防援助隊アクションプラン」を策定し、南海トラフ地震が発生した場合の緊急消防援助隊に係る消防庁、都道府県、消防本部の対応や緊急消防援助隊の運用方針等を定めた。

なお、前述の南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討ワーキンググループの報告を踏まえ、政府としては、まず、モデル地区において、南海トラフ沿いで異常な現象が観測された場合の具体的な防災対応の検討を行い、それも踏まえて、異常な現象が観測された場合に実施する新たな防災対応の構築に向けて、国、地方公共団体、関係事業者等における新たな防災対応に関する計画の策定の考え方や、防災対応の実施のための仕組み等を整理する予定である。

(2) 首都直下地震対策

首都地域は、人口や建築物が密集するとともに、我が国の経済・社会・行政等の諸中枢機能が高度に集積している地域であり、過去にもマグニチュード 7 クラスの地震や相模トラフ^{*3}沿いのマグニチュード 8 クラスの大規模な地震が発生している^{*4} (第 1-6-2 図)。こうした大規模な地震が発生した場合には、被害が甚大となり、かつ影響が広域に及ぶものとなるおそれがある。

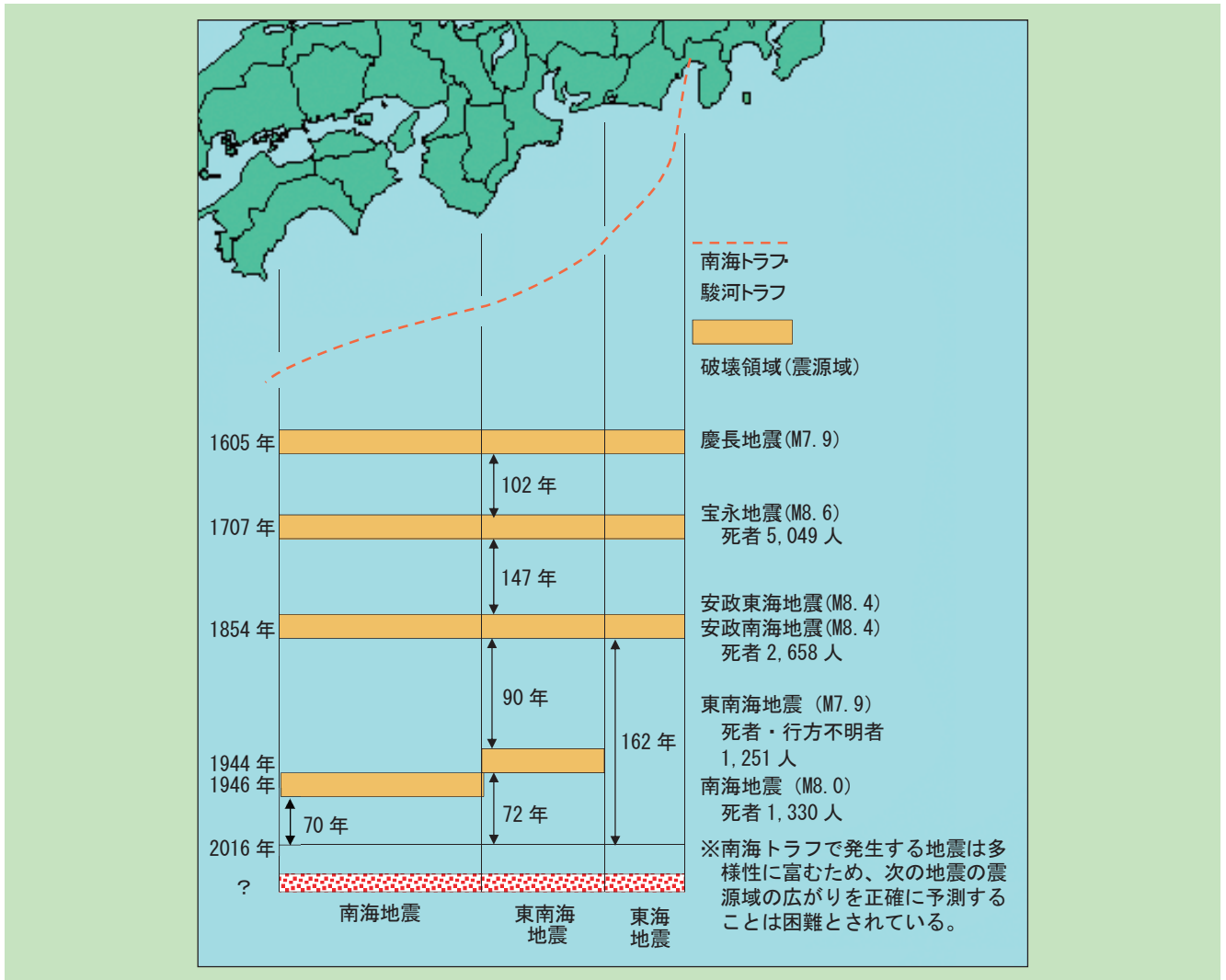
このため、「首都直下地震対策特別措置法」に基づき、首都直下地震により著しい被害が生じるおそれがあるため緊急に地震防災対策を推進する必要がある区域を「首都直下地震緊急対策区域」として 1 都 9 県 309 市区町村 (平成 29 年 3 月 31 日時点) が指

* 1 南海トラフ：駿河湾から遠州灘、熊野灘、紀伊半島の南側の海域及び土佐湾を経て日向灘沖までのフィリピン海プレート及びユーラシアプレートが接する海底の溝状の地形を形成する区域

* 2 地震調査研究推進本部の地震調査委員会によると、マグニチュード 8～マグニチュード 9 クラスの南海トラフの地震が今後 30 年以内に発生する確率は、70%程度となっている。また、最大クラスの地震の発生頻度は、100～200 年の間隔で繰り返し起きている大地震に比べ、一桁以上低いとされている。

* 3 相模トラフ：房総半島沖から相模湾にかけて海底に横たわる細長い凹地

* 4 地震調査研究推進本部の地震調査委員会によると、南関東でのマグニチュード 7 程度の地震が今後 30 年以内に発生する確率は、70%程度となっている。



定されている。

さらに、同法に基づき、首都中枢機能の維持及び滞在者等の安全確保を図るべき地区を「首都中枢機能維持基盤整備等地区」として千代田区・中央区・港区・新宿区（平成 29 年 4 月時点）が指定されている。

平成 27 年 3 月には、同法に基づき策定された「緊急対策推進基本計画」について、今後 10 年間で達成すべき減災目標及び目標を達成するための施策の具体目標を設定する変更を行った。

また、平成 28 年 3 月には、「首都直下地震における具体的な応急対策活動に関する計画」が策定され、国が実施する応急対策に係る緊急輸送ルート、救助・救急、消火活動等、医療活動、物資調達、燃料供給、帰宅困難者対応及び防災拠点に関する活動内容が具体的に定められた。

これを受け消防庁では、平成 29 年 3 月に「首都直下地震における緊急消防援助隊アクションプラン」を策定し、首都直下地震が発生した場合の緊急消防

援助隊に係る消防庁、都道府県、消防本部の対応や緊急消防援助隊の運用方針等を定めた。

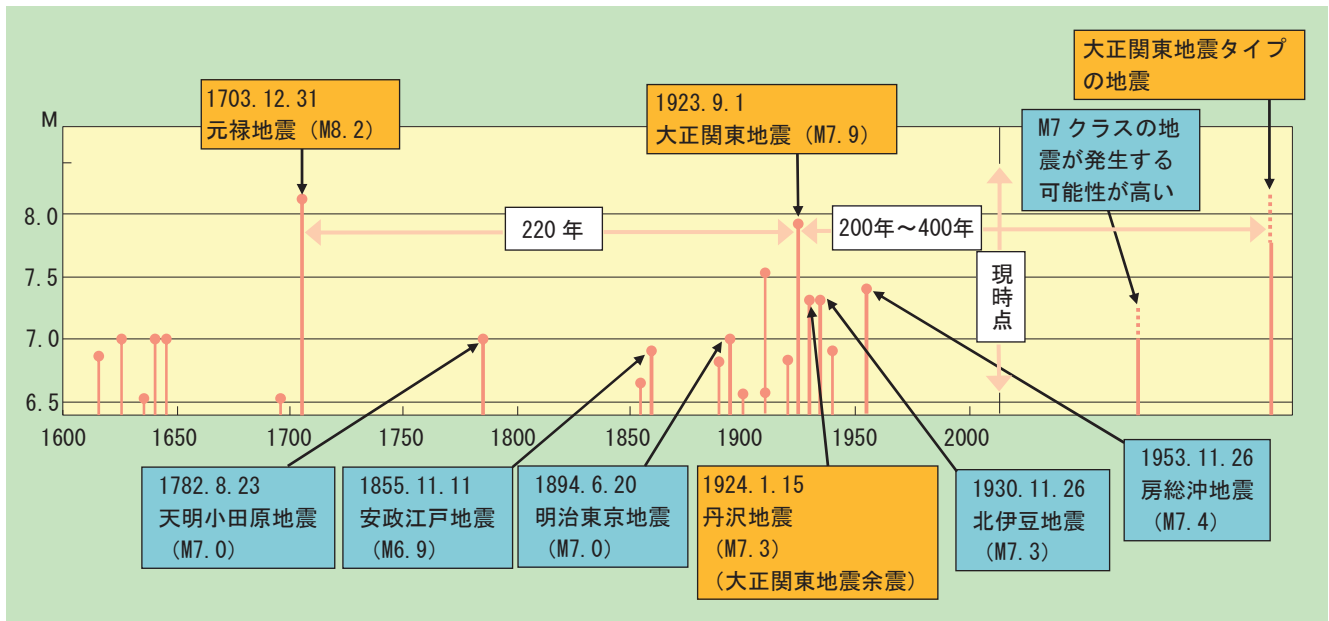
（3）日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震対策

日本海溝・千島海溝周辺では、過去において大津波を伴う地震が多数発生しており、東日本大震災もこの領域で発生している。地震防災対策を推進する必要がある地域を「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域」として1道4県117市町村（平成 29 年 4 月 1 日現在）が指定され、対策の強化が図られている。

（4）中部圏・近畿圏直下地震対策

中部圏・近畿圏直下地震対策中部圏・近畿圏の内陸には多くの活断層があり、次の東南海・南海地震の発生に向けて、中部圏及び近畿圏を含む広い範囲で地震活動が活発化する可能性が高い活動期に入ったと考えられるとの指摘もある。この地域の市街地は府県境界を越えて広域化しており、大規模な地震

第 1-6-2 図 この 400 年間における南関東の大きな地震



が発生した場合、甚大かつ広範な被害が発生する可能性がある。

(5) その他

ア 防災基盤の整備と耐震化の推進

平成 7 年 (1995 年) 1 月に発生した阪神・淡路大震災の教訓を踏まえて制定された「地震防災対策特別措置法」に基づき、全ての都道府県において「地震防災緊急事業五箇年計画」が作成され、同計画に基づき、避難地、避難路、消防用施設、緊急輸送道路の整備、社会福祉施設・公立小中学校等の耐震化及び老朽住宅密集市街地対策等が実施されてきている。

同計画は、第 1 次地震防災緊急事業五箇年計画 (平成 8 年度 (1996 年度) ~平成 12 年度 (2000 年度)) から第 5 次地震防災緊急事業五箇年計画 (平成 28 年度~平成 32 年度) と策定され、防災基盤の整備に向けた事業への積極的な取組が続けられている。

消防庁では、大規模地震発生時に、避難所や災害対策の拠点となる公共施設等について、地方単独事業として行われる耐震改修事業に対し、地方債と地方交付税による財政支援を行っている。特に、地方公共団体が緊急に防災・減災に取り組む事業に対しては、「緊急防災・減災事業」(起債充当率 100%、交付税措置率 70%) による財政支援を行っている。

イ 消防力の充実強化

(ア) 耐震性貯水槽の整備

大規模地震発生時には、地震動による配水管の破損、水道施設の機能喪失等により消火栓の使用不能状態が想定され、消火活動に大きな支障を生ずることが予測される。

このため、消防庁では、地震が発生しても消防水利が適切に確保されるよう、国庫補助による耐震性貯水槽の整備を進めているところであり、平成 29 年 4 月 1 日現在、全国で、11 万 3,009 基が整備されている。

(イ) 震災対策のための消防用施設等の整備の強化

地震防災対策強化地域における防災施設等の整備や地震防災緊急事業五箇年計画に基づく防災施設等の整備については、国の財政上の特例措置が講じられている。また、地方単独事業についても地方債と地方交付税の措置により地方公共団体の財政負担の軽減が図られてきた。大規模地震発生後における防災活動が迅速かつ的確に行われ震災被害を最小限に抑えるためには、今後とも中・長期的な整備目標等に基づき、より一層の消防防災施設等の整備促進を図っていくことが必要である。

ウ 津波対策の推進

我が国においては、地震とそれに伴い発生する津波によって、過去に大きな被害が生じており、東日本大震災においても津波によって甚大な被害が発生した。

実効性のある津波避難対策を実施するためには、都道府県が津波浸水想定区域図を作成すること、それに基づき、市町村が避難対象地域の指定、緊急避難場所等の指定、避難指示等の情報伝達、避難誘導等を定める必要がある。

消防庁では、地方公共団体における津波避難の取組を推進するため、都道府県が作成すべき「市町村における津波避難計画策定指針」や市町村が住民と一緒にやって行う「地域ごとの津波避難計画策定マニュアル」を示す「津波避難対策推進マニュアル検討会報告書」を地方公共団体に通知する（平成 25 年 3 月）など、市町村における津波避難対策を促進している。

さらに、地方公共団体が整備する津波避難タワーや、住民の避難経路となる避難路・避難階段、浸水想定区域内からの公共施設等の移転などに係る地方単独事業に要する経費について「緊急防災・減災事業」等の地方債と地方交付税による支援を行っている。

エ 地域防災計画（震災対策編等）の作成・見直しへの取組

地震災害は地震動による建築物の損壊のみならず、津波、火災、山崩れ等による二次的災害も含んだ複合的な災害であり、被害も広範囲に及ぶという特性を有するものであるため、地域防災計画において、他の災害とは区分して「震災対策編」等として独立した総合的な計画を作成しておく必要がある。

さらに、平成 23 年 12 月の防災基本計画の修正により、これまで震災対策編の一部とされていた津波災害対策について、新たに独立して「津波災害対策編」が設けられた（震災対策編は「地震災害対策編」とされた。）。

また、地域防災計画の作成・見直しにおいては、被害想定に基づく防災体制の見直しや、近隣地方公共団体における計画との整合性に留意するとともに、職員参集・配備基準をはじめ各種応急体制の整備・充実、災害時における職員の役割や関係機関等との連絡体制等を明確にするなど、地域防災計画の実効

性の向上に努めることが重要である。

2. 地方公共団体における震災対策

地方公共団体においては、地域の実情に即した震災対策を推進するため、消防力の充実強化、地域防災計画の見直し、指定緊急避難場所・指定避難所、避難路・避難階段の整備、地域住民に対する防災知識の普及・啓発、津波対策、物資の備蓄、地震防災訓練等について積極的に取り組んでいる。

（1）地域防災計画（震災対策編等）の作成状況

平成 29 年 4 月 1 日現在、都道府県において、震災対策に関する事項を地域防災計画の中で、「震災対策編」（又は「地震災害対策編」）として項目を設けて定めているものが 43 団体、「節」等を設けているものが 4 団体となっている。一方、市町村（全 1,741 団体）においては、「震災対策編」（又は「地震災害対策編」）として項目を設けているものが 1,378 団体、「節」等を設けているものが 229 団体、「その他の災害等」として扱っているものが 34 団体となっている。

（2）震災時等における相互応援協定等の締結状況

大規模な地震は、甚大な被害を広域にわたって及ぼすことが予想されることから、対策を迅速かつ的確に遂行するため、地方公共団体においては、地方公共団体相互間で、震災時等における相互応援協定を締結している。

さらに、阪神・淡路大震災を契機に、平成 8 年（1996 年）7 月、全国知事会において「全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定」が締結され、各都道府県間等の応援協定では対応できないような災害が発生した場合における、全国レベルでの相互応援体制が整備されている。東日本大震災では、全国知事会が協定に基づき、被災 4 県からの要望等に応じて、食料品、生活用品、燃料等の救援物資を提供した。

なお、地方公共団体においては、民間団体等との間で、物資、災害復旧、救急救護、放送要請及び輸送などに係る応援協定を締結している（第 1-6-4 表）。

（3）備蓄物資・備蓄倉庫等の状況

災害に備えて地方公共団体は、食糧、飲料水等の

第 1-6-4 表 地方公共団体と民間団体等の応援協定の締結状況

(平成 29 年 4 月 1 日現在)

区分	団体数	放送要請に関する協定	救急救護に関する協定	輸送に関する協定	災害復旧に関する協定	物資に関する協定	その他
都道府県	47	47	47	47	47	47	47
市町村	1,741	676	948	870	1,454	1,543	821

(備考) 「消防防災・震災対策現況調査」により作成

第 1-6-5 表 主な備蓄物資の状況

(平成 29 年 4 月 1 日現在)

区分	団体数	備蓄物の保有状況												
		食糧	食糧の内訳					飲料水	毛布等	ローソク	懐中電灯	テント	担架	浄水器
			乾パン	インスタント 種類	米	缶詰								
				主食		副食								
都道府県	47	47	36	37	44	39	39	46	47	34	39	32	21	17
市町村	1,741	1,627	973	533	1,436	744	712	1,545	1,679	659	1,357	1,038	1,072	637

(備考) 1 「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2 公的備蓄又は流通在庫のいずれかを確保している団体数を計上

第 1-6-6 表 震災対策施設等整備事業費

(平成 28 年度)
(単位: 百万円)

事業名	都道府県事業費		市町村事業費	
	国庫	単独	国庫	単独
避難地・避難路整備事業	27,784	33,767	7,699	7,728
防災行政無線整備事業	0	19,107	13,393	40,741
備蓄倉庫整備事業	4	202	2,455	2,495
防災センター整備事業	0	0	8,295	4,985
防災資機材整備事業	232	186	365	4,143
耐震性貯水槽整備事業	87	0	1,808	2,939
大震用車両整備事業	0	0	18	143
地震観測機器整備事業	0	39	0	81
備蓄物資整備事業	6	14,582	315	6,974
その他	20,095	15,666	1,978	3,784
小計	48,209	83,549	36,327	74,013
合計	131,759		110,340	

(備考) 1 「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2 端数処理をしているため、各数値の合計と合計欄が一致しない場合がある。

生活必需品、医薬品及び応急対策や災害復旧に必要な防災資機材の確保を図るため、自ら公的備蓄を行うほか、民間事業者等と協定を結び、震災時に必要な物資の流通在庫を確保することに努めている(第 1-6-5 表)。

第 1-6-7 表 都道府県における震災対策訓練の実施状況

(平成 28 年度)

区分	総合訓練	うち広域応援を含んだもの	
		うち広域応援を含んだもの	うち自衛隊が参加したもの
訓練実施延べ回数	86	50	61
参加人員	650,811	99,714	166,752
団体数	40	27	40

(備考) 「消防防災・震災対策現況調査」により作成

(4) 震災対策施設等の整備事業

平成 28 年度において、震災対策施設等の整備促進のため、都道府県が実施した事業費は約 1,318 億円、また、市町村が実施した事業費は約 1,103 億円である(第 1-6-6 表)。

(5) 震災訓練の実施状況

平成 28 年度においては、40 都道府県と 931 市町村が総合防災訓練を実施している(第 1-6-7 表、第 1-6-8 表)。

(6) 津波対策の実施状況

大規模な地震が発生した場合、沿岸地域では津波の発生が予想されることから、地方公共団体においては各種の津波対策が進められている。

平成 28 年 12 月 1 日現在、津波による被害が想定される市町村 664 団体のうち、582 団体で津波避難計画が策定されているほか、平成 29 年 4 月 1 日現在の調査結果では、海岸線を有する市町村において、津波災害を想定した避難地が 2 万 3,481 か所定められている。

区分	震災総合訓練	個別訓練							
		職員参集訓練	情報伝達訓練	消火訓練	避難誘導訓練	救急救助訓練	給食・給水訓練	応援物資搬送訓練	その他の訓練
訓練実施延べ回数	1,407	397	1,699	669	922	647	498	159	1,597
参加人員	4,468,638	117,668	824,179	176,299	642,936	172,196	203,634	32,718	1,109,370
団体数	931	273	426	135	277	147	133	59	218

(備考)「消防防災・震災対策現況調査」により作成

また、緊急時に住民が迅速・的確に行動する必要があることから、津波を想定した訓練が平成 28 年度は 349 団体で実施されている。

震災対策の課題

1. 耐震化の一層の推進

大規模地震発生時に、避難所や災害対策の拠点となる公共施設等の耐震率は 92.2% (平成 28 年度末現在) となっており、早急かつ計画的な公共施設等の耐震化を推進することが必要である。

2. 南海トラフ地震・首都直下地震などへの対策、津波対策の推進

南海トラフ地震は、我が国で発生する最大級の地震であり、その大きな特徴として、極めて広域にわたり、強い揺れと巨大な津波が発生すること、津波

の到達時間が極めて短い地域が存在すること、時間差をおいて複数の巨大地震が発生する可能性があること、南海トラフ巨大地震となった場合には、被災の範囲は超広域にわたり、その被害はこれまで想定されてきた地震とは全く様相が異なると考えられること等があげられる。

また、首都圏において大規模な首都直下地震が発生した場合には、政治、行政、経済等の中枢機能への障害や、我が国全体の国民生活及び経済活動に支障が生じるほか、海外への影響の波及や膨大な人的・物的被害も懸念される。

東日本大震災の教訓を踏まえて、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波を想定し南海トラフ地震や首都直下地震などへの対策を推進していく必要がある。

また、市町村においては地域防災計画等における津波避難に関する事項の策定の促進など、津波対策を推進していくことが必要である。

第7節

原子力災害対策

原子力災害等の現況と最近の動向

1. 原子力施設の現況と主な事故

我が国には、原子力施設として、原子力発電所、再処理施設、加工施設等が立地している（第1-7-1図）。

原子力施設における平成7年（1995年）以降の主な事故は次のとおりである（第1-7-1表）。

2. 東京電力福島第一原子力発電所事故への対応

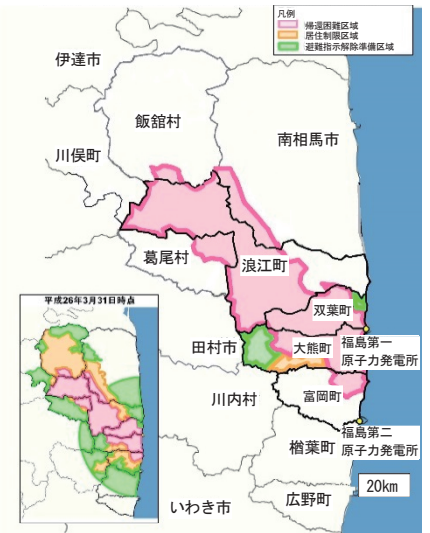
平成23年3月11日の東京電力福島第一原子力発電所事故（以下「福島原発事故」という。）の発生以降、原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）に基づく原子力災害対策本部長の指示により、当該原子力発電所の周辺地域において避難指示区域

の設定が行われている（第1-7-2図）。

当該区域を管轄する双葉地方広域市町村圏組合消防本部（以下「双葉消防本部」という。）及び相馬地方広域市町村圏消防本部では、放射性物質による汚

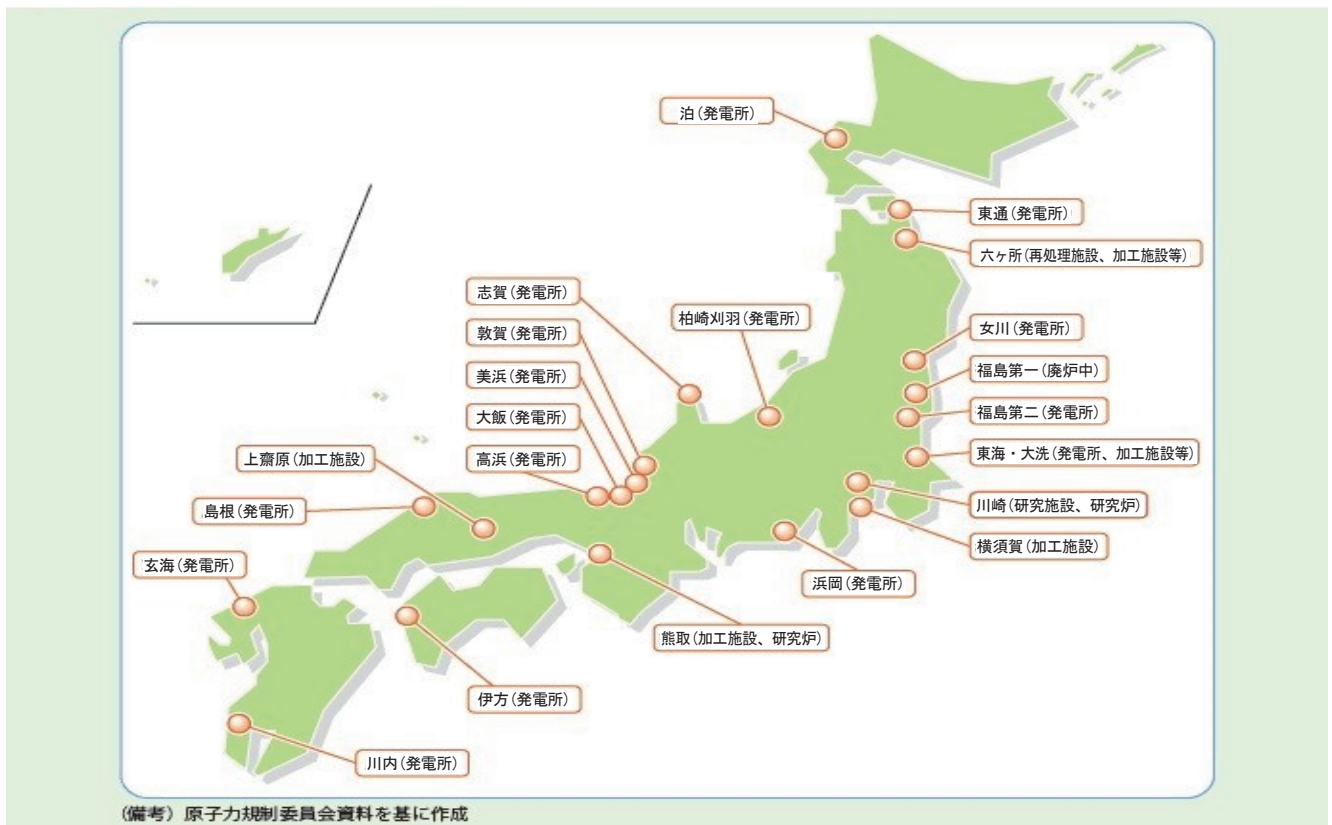
染、地震等による消防施設や水利の被災等の厳しい条件の下、消防活動を継続して行っており、双葉消防本部は、現在も一部の署所を除き、避難指示区域外の署所に人員や車両を移転している。

第1-7-2図 避難指示区域の概念図(平成29年4月1日時点)



(経済産業省ホームページより)

第1-7-1図 我が国の主な原子力施設立地地点



(備考) 原子力規制委員会資料を基に作成

第1-7-1表 平成7年（1995年）以降の原子力施設における主な事故

発生年月日	施設名	事故概要等	INESによる評価
H7.12.8	動力炉・核燃料開発事業団（当時）	使用前検査中の高速増殖炉「もんじゅ」において、冷却材であるナトリウムが漏れいし、火災となった。	1
H9.3.11	動力炉・核燃料開発事業団（当時）	東海再処理施設アスファルト固化処理施設において、火災爆発が発生した。	3
H11.9.30	株式会社 JCO	東海事業所ウラン加工施設において、臨界に達する事故が発生し、従業員3人が重篤の放射線被ばくを受けた（うち2人死亡）ほか、これらの者を救急搬送した救急隊員3人、防災業務関係者、臨界状態停止のための作業に従事した従業員を含む多数の者が被ばくした。	4
H12.8.17	北海道電力（株）泊発電所	点検工事中の放射性廃棄物処理建屋サンプタンク内の清掃作業中に、当該タンク内で体調不良となった作業員1人を救出するためタンク内に入った別の2人の作業員のうち1人が、救出に使用した縄ばしごの約1メートルの高さから落下転倒し、死亡した（病院において、全身の放射線測定を改めて行った結果、臀部及び背部に汚染があり、臀部の汚染は当初事業所から説明があったレベルより高いことが判明）。	—
H13.11.7	中部電力（株）浜岡原子力発電所	定格熱出力運転中の1号機において、非常用炉心冷却系の一つである高圧注入系の定期手動起動試験を実施したところ、同系統のタービン蒸気配管から分岐する余熱除去系配管が破断し、放射性物質を含む蒸気が原子炉建屋内に漏れいした。	1
H18.3.22	関西電力（株）大飯発電所	3、4号機廃棄物処理建屋において、管理区域である同建屋4階の工具等の物置として使用していた場所で火災が発生した。	—
H19.7.16	東京電力（株）柏崎刈羽原子力発電所	新潟県中越沖地震（最大震度6強）が発生し、それに伴い3号機所内変圧器において火災が発生した。	—
H23.3.11	東京電力（株）福島第一原子力発電所	東北地方太平洋沖地震（最大震度7）の発生に伴い、非常用炉心冷却装置による注水が不能になるなど、原災法に定める原子力緊急事態となった。また、原子炉建屋の水素爆発、火災、汚染水の滞留や放射性物質が外部に放出されるなどの事態となった。	7 ※暫定評価
	東京電力（株）福島第二原子力発電所	東北地方太平洋沖地震の発生に伴い、圧力抑制機能が喪失するなど、原災法に定める原子力緊急事態となった。	3 ※暫定評価
	東北電力（株）女川原子力発電所	東北地方太平洋沖地震の発生に伴い、タービン建屋地下1階において、火災が発生した。	—
H25.5.23	（独）日本原子力研究開発機構	大強度陽子加速器施設 J-PARC ハドロン実験施設において、陽子ビーム取出装置の誤作動により放射性物質が管理区域外に漏れいし、放射線業務従事者34人が被ばくした。	1
H29.6.6	（独）日本原子力研究開発機構	大洗研究開発センター燃料研究棟において、核燃料物質を収納した貯蔵容器の点検作業中、貯蔵容器内のビニルバッグが破裂し、作業員5人が被ばくした。	2 ※暫定評価

避難指示区域の管轄消防本部は、当該区域内の防火対策のための定期的な巡回の実施、火災の早期発見のための監視カメラの設置、さらに簡易型防火水槽の整備、高性能水中ポンプの導入といった必要な消防施設の整備を行っている。

また、避難指示区域においては、火災の早期発見、除草や枝木の伐採等の面でも制約があることから、大規模な火災が発生した場合の備えとして、平成23年11月に福島県内の消防本部による応援体制が確立されるとともに、平成24年3月には原子力災害現地対策本部及び福島県災害対策本部による緊急対策が取りまとめられ、関係機関の連携が強化されている。

消防庁では、双葉消防本部の仮庁舎等の整備に係る財政支援を行うとともに、平成25年度からは「原

子力災害避難指示区域消防活動費交付金」により、避難指示区域の管轄消防本部において必要な消防施設の整備や消防応援活動に要した経費等の財政支援を行っている。

また、平成25年4月から同年9月まで、福島県内消防本部を含む全国22の消防本部から消防職員を派遣し（福島支援全国消防派遣隊）、双葉消防本部管内の火災警戒等の消防活動の支援を行った。

さらに、同年9月には「双葉消防本部支援調整会議」を設置し、双葉消防本部における消防活動上の課題を継続的に把握するとともに、双葉消防本部への支援等について必要な検討・調整を行っている。

原子力災害対策等の現況

1. 原子力施設等の原子力災害対策

原子力災害対策は、災害対策基本法及び原災法に基づき、原子力事業者、国、地方公共団体等の防災計画に従って必要な措置が講じられる体系となっている。

福島原発事故を踏まえ、平成 24 年 6 月に原子力規制委員会設置法の制定や原災法の一部改正が行われる等、原子力災害対策の抜本的な見直しが行われているところであり、消防庁では、消防機関による原子力施設等における活動対策に関する支援等を行っている。

2. 関係地方公共団体における原子力災害対策

原子力施設周辺において、関係地方公共団体は、防災基本計画（原子力災害対策編）及び原子力災害対策指針に基づき、地域防災計画を策定し、当該原子力施設や地域の実情に即した原子力災害対策を推進している。消防庁では、内閣府（原子力防災担当）を中心とした関係省庁と連携し、政府として、関係地方公共団体が作成する地域防災計画・避難計画の具体化・充実化の支援を行っている。

3. 消防機関における活動対策

（1）マニュアル、ハンドブック、活動要領等の作成・配布

消防庁では、原災法等における事業者の責務や自衛消防組織の設置等を踏まえ、事故等発生時において消防隊員の安全を確保しながら効果的に消防活動が展開できるよう各種マニュアル等を作成し、消防機関等に配布している。

主なものとして、原災法制定等を契機として取りまとめた「原子力施設等における消防活動対策マニュアル」（平成 13 年 3 月。以下「マニュアル」という。）、マニュアルを災害現場用にコンパクトにまとめた「原子力施設等における消防活動対策ハンドブック」（平成 16 年 3 月。以下「ハンドブック」という。）、除染活動についてまとめた「原子力施設

等における除染等消防活動要領」（平成 17 年 3 月）等を作成した。

また、平成 19 年 7 月 16 日の東京電力柏崎刈羽原子力発電所における変圧器火災の教訓を踏まえて強化された原子力発電所等の自衛消防体制との連携を図るとともに、大規模地震時に原子力発電所において火災が発生した場合等の消防体制を強化するため、マニュアルの地震対策編の作成（平成 20 年 2 月）、ハンドブックの一部改訂（平成 20 年 2 月）及び「現場指揮本部の設置・運営マニュアル」（平成 21 年 12 月）の作成を行った。

さらに、福島原発事故等を踏まえ、「消防・救助技術の高度化等検討会（N 災害等に関する消防活動対策分科会）」を開催し、政府全体の原子力防災体系の見直しへの対応、福島原発事故等における消防活動事例や近年の技術的進展の反映等の観点から検討を行い、複数のマニュアル等を統合・整理し「原子力施設等における消防活動対策マニュアル」（平成 26 年 3 月）を作成した。

そのほか、「医療機関、研究機関その他の放射性同位元素等取扱施設等における消防活動上の留意事項に関する検討会」を開催し、消防機関が放射性同位元素等取扱施設等における火災等の発生時に、放射性同位元素等の特徴に応じた適切な消防活動を行うための資料として活用される報告書を取りまとめるとともに（平成 28 年 3 月）、「消防機関と原子力事業者との消防活動に関する連携強化のあり方検討会」を開催し、原子力施設における原災法の適用を受けるに至らない火災等の発生時に、消防機関がより安全かつ的確に消防活動を行うための資料として活用される報告書を取りまとめた（平成 29 年 3 月）。

（2）放射性物質事故対応資機材の整備等

消防力の整備指針では、原子力施設の立地など地域の実情に応じて、放射性物質による事故に対応するための資機材を配置するものとされている。また、平成 19 年 7 月の東京電力柏崎刈羽原子力発電所における変圧器火災の教訓を踏まえ、平成 20 年 3 月に同指針を改定し、原子力発電所や再処理施設の所在する市町村における化学消防車の配置について規定が追加されている。

放射性物質による事故等への対応力の強化のため、消防庁では、平成 22 年度経済危機対応・地域活性化予備費（平成 22 年 9 月 24 日閣議決定）及び平

成 23 年度補正予算（第 1 号）を活用し、個人警報線量計等の放射性物質事故対応資機材を消防組織法第 50 条（国有財産等の無償使用）に基づき、緊急消防援助隊登録消防本部に配備している。

（3）消防職員に対する教育・訓練等

消防職員に対する原子力防災研修等については、消防大学校において、実務講習「緊急消防援助隊教育科 NBC コース」を実施している。また、放射性物質による事故発生時の消防活動の基本的事項等すべての消防職員に習得してほしい事項についてまとめた教材「スタート！RI119～消防職員のための放射性物質事故対応の基礎知識～」（平成 23 年 3 月。平成 27 年 3 月一部改訂）を作成し、消防機関等に配布している。

このほか、原子力規制庁による消防職員や原子力事業者等を対象とした「原子力施設における火災防護に関する研修」や国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所による消防職員等初動対応者向けの「NIRS 放射線事故初動セミナー」等が開催されており、消防庁では講師派遣等を行っている。

原子力災害対策等の課題

1. 福島原発事故を踏まえた今後の取組

（1）避難指示区域の管轄消防本部の支援

避難指示区域の管轄消防本部においては、放射性物質による汚染、消防施設や水利の被災等の厳しい条件の下、消防活動を継続して行っているところであり、各市町村の復旧・復興等と併せて体制の充実・強化を図る必要がある。消防庁としても、関係省庁等と連携し、管轄消防本部への支援を引き続き行っていく必要がある。

（2）関係地方公共団体における地域防災計画の見直し等

関係地方公共団体においては、原子力防災全体の見直しと併せ、地域防災計画の見直しが進められて

いるところであるが、原子力災害対策指針上「重点的に原子力災害に特有な対策が講じられる区域（原子力災害対策重点区域）」の範囲の目安が、原子力発電所にあつては従前のおおむね半径 8～10km からおおむね半径 30km に拡大されたことから、新たに当該区域に入ることとなった地方公共団体の地域防災計画において原子力災害対策を定めること、広域での避難体制を確保すること等が求められている。

消防庁では、関係省庁と連携し、地域防災計画・避難計画の充実に向けた必要な支援や、訓練等を通じた防災体制の充実強化を支援しているところであり、今後ともこれらの取組を通じて、原子力防災体制の充実強化を図る必要がある。

（3）福島原発事故において活動した消防職員の長期的な健康管理

消防庁では、福島原発事故において、緊急消防援助隊として 3 号機の使用済燃料プールへの放水活動等を実施した消防職員の安心に資するため、平成 23 年度に、当該消防職員についてホールボディーカウンター^{*1}等による検査を行うとともに、医療や放射線の専門家等により構成される「福島原発事故において活動した消防職員の長期的な健康管理検討会」において、健康状態に関する把握方法や管理方法等を検討した。さらに、平成 24 年度からは、「福島原発事故において活動した消防職員の長期的な健康管理審査連絡会」において、当該消防職員に係る定期追加検査の機会の確保及び長期的経過観察により、健康管理の支援を行っており、引き続き当該支援を実施していく必要がある。

2. 放射性物質等事故対応能力の向上

原子力施設、放射性同位元素等取扱施設及び放射性物質輸送時において、放射性物質や放射線の放出を伴う事故が発生した場合、消防機関は、迅速かつ適切に事故対応を行う必要があることから、引き続き、放射性物質等の放出を伴う事故に対する消防機関の消防活動能力の向上を図っていく必要がある。

*1 ホールボディーカウンター：人の体内に取り込んだ放射性物質から放出されるガンマ線を人体の外側から検出する計測装置

第8節

その他の災害対策

火山災害対策

1. 平成28年以降の主な火山活動の動向

(1) 口永良部島

口永良部島では、平成27年5月29日9時59分に爆発的噴火が発生した。気象庁は、同日10時07分に噴火警報（居住地域）を発表し、噴火警戒レベルを3（入山規制）から5（避難）に引き上げた。

消防庁では、10時07分に国民保護・防災部長を長とする消防庁災害対策本部を設置し（第2次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。

同日、屋久島町が口永良部島全域に対し避難指示を発令したことを受け、口永良部島島内の全住民及び滞在者合計137人は、町営フェリー及び鹿児島県消防防災ヘリ等により、同日中に島外へ避難を完了した。

この噴火による人的被害は、軽傷者1人であった。

気象庁は、10月21日18時00分に噴火警報（居住地域）を発表し、噴火警戒レベル5（避難）を継続しつつ、避難等の厳重な警戒が必要な範囲を縮小した。

これを受け、屋久島町は、12月25日に前田地区、向江浜地区及び寝待地区を除く地区の避難指示を解除した。

また、気象庁が平成28年6月14日に噴火警報（火口周辺）を発表し、噴火警戒レベルを5（避難）から3（入山規制）に引き下げたことを受け、屋久島町は、6月25日に前田地区、向江浜地区の避難指示を解除し、10月25日には、全島避難後に発生した土砂災害により寸断した道路の復旧が完了したことに伴い、寝待地区の避難指示を解除した。

なお、新岳の火口から半径2km以内及び向江浜地区については、今後も安全上の大きなリスクが懸念されるとして、災害対策基本法に基づく警戒区域を設定し、立ち入りを禁止している。

(2) 桜島

桜島では、平成27年8月15日7時頃から南岳直下付近を震源とする火山性地震が多発し、また、急激な地殻変動が観測されたため、気象庁は、同日10時15分に噴火警報（居住地域）を発表し、噴火警戒レベルを3（入山規制）から4（避難準備）に引き上げた。

消防庁では、同時分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第1次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。

その後、火山性地震が減少したことなどを契機として、気象庁は、噴火警戒レベルを4（避難準備）から2（火口周辺規制）へ段階的に引き下げたが、平成28年2月5日18時56分に爆発的噴火が発生し、弾道を描いて飛散する大きな隕石が3合目（昭和火口より1,300～1,800m）まで達した。この噴火に伴い、気象庁は、18時59分に噴火速報、19時13分には噴火警報（火口周辺）を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から3（入山規制）に引き上げた。

(3) 阿蘇山

中岳第一火口では、平成27年9月14日9時43分に噴火が発生、大きな噴石が火口周辺に飛散し火砕流が流下した。また、噴煙は火口縁上2,000mまで上がった。このため、気象庁は、同日10時10分に噴火警報（火口周辺）を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から3（入山規制）に引き上げた。

消防庁では、10時10分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第1次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。

その後、気象庁は、11月24日14時00分に噴火警報（火口周辺）を発表し、噴火警戒レベルを3（入山規制）から2（火口周辺規制）に引き下げた。

平成28年10月7日21時52分に、再び噴火が発生し、さらに8日1時46分には、爆発的噴火が発生した。この噴火に伴い、気象庁は、1時55分に噴火警報（火口周辺）を発表し、噴火警戒レベルを2（火

口周辺規制) から 3 (入山規制) に引き上げた。

その後、気象庁は、12 月 20 日 14 時 00 分に噴火警報 (火口周辺) を発表し、噴火警戒レベルを 3 (入山規制) から 2 (火口周辺規制) に引き下げた。

(4) 西之島

西之島では、平成 25 年 11 月以降、噴石等を放出する噴火や溶岩の流出が続いていた。このため、気象庁は、平成 26 年 6 月 3 日 18 時 00 分に噴火警報 (火口周辺) を発表した。

平成 27 年 11 月 17 日を最後に噴火は観測されず、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候が認められなくなった。このため、気象庁は、平成 29 年 2 月 14 日 18 時 00 分に噴火警報 (火口周辺) を解除した。

その後、平成 29 年 4 月 20 日 14 時過ぎに再び噴火が確認されたことから、気象庁では同日 16 時 25 分、西之島に噴火警報 (火口周辺) を発表した。

今後も噴火が発生する可能性があるため、気象庁では火口からおおむね 1.5km 以内では噴火に伴い弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒を呼びかけている。

(5) 霧島山 (新燃岳)

霧島山 (新燃岳) では、平成 29 年 10 月 11 日 5 時 34 分頃に噴火が発生し、その後も噴火が続いた。このため、気象庁は、同日 11 時 05 分に噴火警報 (火口周辺) を発表し、噴火警戒レベルを 2 (火口周辺規制) から 3 (入山規制) に引き上げた。

また、気象庁は、10 月 15 日に実施した調査で、火山ガス (二酸化硫黄) の放出量が 1 日あたり 1 万 1 千トンと急増したことを受け、同日 19 時 00 分に噴火警報 (火口周辺) を発表し、噴火警戒レベル 3 (入山規制) を継続するとともに、火口からおおむね 2 km としていた警戒が必要な範囲をおおむね 3 km に拡大した。

消防庁では、19 時 00 分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し (第一次応急体制)、情報収集体制の強化を図った。

2. 火山災害の特徴と課題等

我が国には 111 の活火山が存在している。火山災害に結び付く危険性が高い火山現象は、噴石、火砕流、融雪型火山泥流、溶岩流、降灰、降灰後の土石

流、火山ガス、山体崩壊及びそれに伴う津波など多岐にわたる。火山は、一たび噴火すると甚大な被害をもたらすことがあり、日本は有史以来数多くの火山噴火災害に見舞われている。

近年において、特に被害の大きかった火山災害の事例として、平成 26 年 9 月に発生した御嶽山噴火災害がある。この噴火災害の特徴は、予測困難な水蒸気噴火が突如発生したことであり、これにより火口周辺の多くの登山者が被災した。この災害の教訓として、住民のみならず、登山者を対象とした警戒避難体制の整備が必要であることや、噴火の兆候となる火山現象の変化をいち早く捉え、伝達することが重要であることなど、火山防災対策に関する様々な課題が改めて認識されることとなった。

一方、平成 27 年 5 月に発生した口永良部島噴火では、負傷者 1 人は発生したものの、噴火直後から消防団員による安否確認や避難誘導等が行われたことにより、迅速に住民及び一時在島者全員の避難を完了している。この災害では、地形等を熟知した消防団員の活動や事前に作成していた安否確認用の名簿の活用、また日頃からの訓練の実施等、高い防災意識による行動が被害の抑止につながった。

3. 主な火山災害対策

(1) 火山防災対策推進ワーキンググループ

御嶽山噴火災害の教訓を踏まえ、平成 26 年 12 月に中央防災会議のもとに火山防災対策推進ワーキンググループが設置された。平成 27 年 3 月に取りまとめられた報告には、火山噴火からの適切な避難方策や、火山防災情報の伝達等の火山防災対策推進に向けて取り組むべき事項等について記載されており、消防庁では、退避壕等の避難施設の整備促進、情報伝達手段の多様化等に取り組んでいる。

(2) 活動火山対策特別措置法の改正

ア 改正の背景

火山防災対策推進ワーキンググループの報告を受け、






- ・火山は明瞭な前兆がなく突如噴火する場合もあるため、住民、登山者等様々な者に対する迅速な情報提供・避難が必要とされたこと
- ・火山現象は多様かつ火山ごとの個別性 (地形や噴火履歴等) を考慮した対応が必要なため、火

山ごとに、様々な主体が連携し、専門的知見を取り入れた対策の検討が必要であること等の課題に対し、火山防災対策の強化を図るため、平成27年7月に、活動火山対策特別措置法の一部を改正する法律が成立し、同年12月施行された。

イ 改正の概要

改正活火山法では、火山防災対策の対象として、これまでの「住民」だけでなく、「登山者」についても明記された。その他、改正の主な概要は以下のとおり。

第1-8-1表 噴火警戒レベル（気象庁ホームページより）

種別	名称	対象範囲	レベルとキーワード	説明		
				火山活動の状況	住民等の行動	登山者・入山者への対応
特別 警報	噴火警報 (居住地域) 又は 噴火警報	居住地域 及び それより 火口側	レベル5 避難 	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは切迫している状態にある。	危険な居住地域からの避難等が必要(状況に応じて対象地域や方法を判断)。	
			レベル4 避難準備 	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると予想される(可能性が高まってきている)。	警戒が必要な居住地域での避難の準備、要配慮者の避難等が必要(状況に応じて対象地域を判断)。	
警報	噴火警報 (火口周辺) 又は 火口周辺警報	火口から 居住地域 近くまで	レベル3 入山規制 	居住地域の近くまで重大な影響を及ぼす(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	通常の生活(今後の火山活動の推移に注意。入山規制)。状況に応じて要配慮者の避難準備等。	登山禁止・入山規制等、危険な地域への立入規制等(状況に応じて規制範囲を判断)。
		火口周辺	レベル2 火口周辺規制 	火口周辺に影響を及ぼす(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	通常の生活。	火口周辺への立入規制等(状況に応じて火口周辺の規制範囲を判断)。
予報	噴火予報	火口内等	レベル1 活火山であることに留意 	火山活動は静穏。火山活動の状態によって、火口内で火山灰の噴出等が見られる(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)。	通常の生活。	特になし(状況に応じて火口内への立入規制等)。

注1：住民等の主な行動と登山者・入山者への対応には、代表的なものを記載

注2：避難・避難準備や入山規制の対象地域は、火山ごとに火山防災協議会での共同検討を通じて地域防災計画等に定められています。ただし、火山活動の状況によっては、具体的な対象地域はあらかじめ定められた地域とは異なることがあります。

注3：表で記載している「火口」は、噴火が想定されている火口あるいは火口が出現し得る領域(想定火口域)を意味します。あらかじめ噴火場所(地域)を特定できない伊豆東部火山群等では「地震活動域」を想定火口域として対応します。

注4：火山別の噴火警戒レベルのリーフレットには、「大きな噴石、火砕流、融雪型火山泥流等が居住地域まで到達するような大きな噴火が切迫又は発生」(噴火警戒レベル5の場合)等、レベルごとの想定される現象の例を示しています。

(ア) 火山防災協議会(都道府県や市町村などを構成員とする、警戒避難体制の整備等の協議を行う機関)の設置

(イ) 火山防災協議会における警戒地域の噴火シナリオや火山ハザードマップ、これらを踏まえた噴火警戒レベル(第1-8-1表)や避難計画等、一連の警戒避難体制全般の協議

(ウ) 火山情報の伝達、避難場所等を含む避難計画等の都道府県及び市町村地域防災計画への記載

(エ) 市町村長による、警戒避難の確保に必要な事項の、住民等に対する周知

(オ) 避難確保計画(ホテル等の集客施設等の管理者等により作成される、避難計画等)の作成

(カ) 登山者が自らの安全を確保するための努力義務(火山情報の収集、連絡手段の確保等)

(3) 退避壕・退避舎等

御嶽山噴火災害では、突発的な噴火に伴う噴石等により多数の登山者が被災した。一方で、山小屋に避難できた登山者が、結果的に噴石から難を逃れることができた例も報告されている。噴石から登山者等の身の安全を確保するために、退避壕・退避舎等



桜島の待避壕

美瑛町の待避舎（十勝岳望岳台防災シェルター）
（美瑛町提供）

の整備が有効である。

消防庁では、地方公共団体が行う退避壕・退避舎等の新設、改修整備について、消防庁所管の消防防災施設整備費補助金や、緊急防災・減災事業債等により財政措置を行い、事業を推進している。近年では、桜島の退避壕、口永良部島のヘリコプター離着陸用広場などの整備に際し、支援を行っている。

（４）噴火速報

登山者や周辺住民等に火山の噴火を端的にいち早く伝えることにより、身を守る行動をとってもらうことを目的として、気象庁により平成 27 年 8 月 4 日から運用開始されたものが噴火速報である。

これに対し、消防庁では、市町村に対し、官民様々な関係者の必要な連携・協力を得て、防災行政無線、スピーカーや広報車による呼び掛け、登山口への情報の掲示、山小屋の管理者等を介した伝達、インターネットや防災情報のメール配信サービスによる周知等地域の実情を踏まえた様々な方法を活用して、適切に情報伝達するよう要請している。また、平成

28 年 3 月から、全国瞬時警報システム(Jアラート)により、防災行政無線等を自動起動させて噴火速報を伝達できるよう、新たな配信対象として追加している。

雪害対策

1. 雪害の現況と最近の動向

平成 28 年 11 月から平成 29 年 3 月までの雪害による人的被害は、死者 65 人（前年 27 人）、重傷者 337 人（同 233 人）及び軽傷者 499 人（同 398 人）並びに住家被害は、全壊 1 棟（同 0 棟）、半壊 1 棟（同 3 棟）及び一部破損 257 棟（同 36 棟）となっている。

平成 28 年 11 月から平成 29 年 3 月までの、主な雪による被害状況等については以下のとおり。

（１）1 月 11 日からの大雪等による被害状況等について

1 月中旬以降は、断続的に冬型の気圧配置が強まり、全国的に強い寒気が流れ込んだため、東北地方から西日本の日本海側を中心に大雪となった。また、普段雪の少ない太平洋側の平野部においても、大雪となったところがあった。

この大雪等による人的被害は、死者 6 人（山形県 1 人、新潟県 1 人、富山県 1 人、長野県 2 人及び京都府 1 人）、重傷者 39 人及び軽傷者 80 人並びに住家被害は、一部破損 4 棟であった。

消防庁では、1 月 13 日 13 時 38 分に、各都道府県及び各指定都市に対して「警戒情報 今週末にかけて持続する寒波について」を發出し、警戒を呼び掛けた。また、16 時 45 分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第 1 次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。

（２）1 月 23 日からの大雪等による被害状況等について

1 月 22 日から 24 日にかけて、日本付近は強い冬型の気圧配置になり、特に 23 日から 24 日は上空に強い寒気が流れ込んだ。この影響で、22 日から 24 日にかけての累積降雪量が 100 センチを超えるなどの大雪となった。

この大雪等による人的被害は、死者4人（青森県1人、福島県1人、鳥取県1人及び岡山県1人）、重傷者18人及び軽傷者21人並びに住家被害は、一部破損3棟であった。また、鳥取県内の国道等4箇所において、長時間にわたる車両の立ち往生が発生した。

消防庁では、1月23日13時44分に、各都道府県及び各指定都市に対して「警戒情報 明日24日にかけての日本海側を中心とする大雪について」を发出し、警戒を呼び掛けた。

（3）2月9日から大雪等による被害状況等について

2月9日から12日にかけて、西日本を中心に上空に強い寒気が流れ込み、日本付近は強い冬型の気圧配置が続いたため、9日からの累積降雪量が100センチを超えるところがあり、中国地方、近畿地方の日本海側を中心に大雪となった。

この大雪等による人的被害は、死者5人（新潟県1人、長野県1人、京都府1人、兵庫県1人及び鳥取県1人）、重傷者19人及び軽傷者42人並びに住家被害は、一部破損16棟及び床下浸水6棟であった。

消防庁では、2月8日15時52分に、各都道府県及び各指定都市に対して「警戒情報 明日9日から12日頃にかけての冬型の気圧配置による荒れた天気について」を发出し、警戒を呼び掛けた。また、2月9日16時31分に応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第1次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。

（4）栃木県那須町での雪崩による被害状況等について

3月27日8時30分頃、那須温泉ファミリースキー場で雪崩が発生した。スキー場の営業期間は既に終了していたが、登山訓練中であった栃木県内の高等学校の山岳部生徒及び引率教員が雪崩に巻き込まれた。

この雪崩による人的被害は、死者8人、重傷者2人及び軽傷者38人であった。

当時の気象状況は、低気圧が関東の南海上を発達しながら北東へ進み、さらに上空に寒気が流れ込んだため、栃木県の山地では大雪となり、栃木県那須高原では、27日1時から10時までの降雪量が34cm

に達した。

消防庁では、3月27日10時00分に、応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置し（第1次応急体制）、情報収集体制の強化を図った。

また、12時25分には、栃木県知事から消防庁長官に対して、緊急消防援助隊の応援要請（ドローンを利用した情報収集活動）があったことを受け、同時分、国民保護・防災部長を長とする消防庁災害対策本部への改組を行った（第2次応急体制）。

2. 雪害対策の現況

過去の10年間（平成19年12月～平成29年3月）の自然災害による犠牲者をみると、雪害による犠牲者は762人に上っている。特に、近年の要因をみると屋根の雪下ろし等除雪作業中の死者が多く、また、犠牲者の約7割が65歳以上の高齢者である。

平成28年11月から平成29年3月には、雪害により65人（平成29年5月9日現在）が犠牲となった。犠牲者の約7割に当たる45人が屋根の雪下ろし等の除雪作業中の事故によるものである。

このような状況の中、消防庁では、都道府県や市町村に対して、毎年降積雪期を前に、気象等に関する情報の収集・伝達の徹底、除雪作業中の事故防止等に向けた住民に対する普及啓発・注意喚起、安全で円滑な雪処理体制の整備、大雪発生に備えた災害即応体制の確立など、人命の安全確保を最重点とする雪害対策に万全を期すよう地方公共団体に呼び掛けている。また、融雪期前には、雪崩や河川の氾濫及び土砂災害に係る危険箇所等の巡視・点検の実施など、改めて防災態勢の強化を呼び掛けている。

3. 雪害対策の課題

雪害による人的被害の発生を防ぐためには、防災知識の普及啓発等を進めるとともに、次のような対策の推進が求められる。

（1）除雪作業における対策

近年の雪害では、高齢者が亡くなるケースや、屋根の雪下ろし等の除雪作業中に亡くなるケースが目立っている。

このようなことを踏まえ、積雪時においては、複数人での除雪作業の実施や、携帯電話の携行、命綱・

ヘルメットの着用、はしごの固定等の実践的な留意点について注意喚起を行うことが重要である。また、高齢者等の要配慮者宅の状況を消防機関や福祉関係機関との連携による巡回等により把握し、除雪が困難又は危険な場合などについては、必要に応じて消防機関、自主防災組織、近隣居住者等との連携協力の下、複数名による除雪作業を行うことや、地域コミュニティの共助による雪処理活動の推進など安全で円滑な雪処理体制の整備を図ること等の適切な対応が必要である。

また、平成 26 年 2 月の豪雪災害では、豪雪に不慣れな地域で除雪機材やオペレーター等の人員不足のため除雪作業が追いつかず、記録的な降雪量に対応できない状況となった。そのため、各地方公共団体においては、管理する道路において、他の道路管理者との協議の下、今後の豪雪に備え、優先的な除雪区間を設定するなど、除雪作業の工程等を事前に検討する必要がある。

民間事業者との協定等により、降雪量に応じた除雪機材やオペレーター等の人員を確保するように努めることも重要である。当該地域内の除雪機材、人員のみでは対応が困難な場合に備え、当該地域外の地方公共団体とあらかじめ災害応援協定を締結するなど、速やかに応援・受援ができる体制を整備しておくように努める必要がある。

（2）雪崩等に対する適切な避難勧告等の発令・伝達

降積雪の状況等の情報、過去の雪害事例等を勘案し、雪崩、家屋の倒壊等により、住民の生命・身体に被害が及ぶおそれがあると判断したときは、市町村は遅滞なく避難勧告等を発令する必要がある。なお、あらかじめ、関係機関と協議し、地形、降積雪の状況、過去の雪害事例等を勘案して、雪崩危険箇所等の把握に努め、関係機関をはじめ周辺住民等に周知しておくとともに、要配慮者等に配慮することが重要である。

また、避難勧告等の伝達については、防災行政無線（同報系）、緊急速報メールをはじめ、マスメディアとの連携や広報車・インターネット（ホームページ、SNS 等）・コミュニティ放送等多様な伝達手段を活用し、対象地域の住民に迅速かつ的確に伝達する必要がある。

（3）避難体制

市町村は、危険箇所、避難路、指定緊急避難場所等を住民に周知しておくとともに、過去の雪害事例等を踏まえ、雪崩危険箇所等の警戒巡視を行うことが重要である。

また、高齢者・障害者等の要配慮者については、消防団、自主防災組織、近隣居住者等との連携・協力の下、迅速な避難誘導に努める必要がある。

（4）防災体制の確立

災害が発生した場合には、関係機関とも連携し、消防機関の県内相互応援及び緊急消防援助隊の活用等、地方公共団体相互の広域的な応援活動により迅速な救助活動等に万全を期す必要がある。

また、自衛隊の災害派遣要請については、事前に所要の手续や要件等を地方公共団体が確認しておき、関係法令及び地域防災計画等を踏まえ、的確に行えるようにする必要がある。

（5）住民、車両ドライバー等への迅速・的確な情報提供について

平成 26 年 2 月の豪雪災害においては、道路状況、除雪状況等の情報が、通行中の住民、車両ドライバー等に伝わらなかったため、幹線道路で多くの立ち往生車両が発生し、そのことが除雪作業を妨げるなど事態を深刻化する状況が見受けられた。このため、今後の豪雪災害に備え、住民、車両ドライバー等に降雪状況、道路状況、除雪作業の進捗状況等を迅速・的確に情報提供し、不要不急の外出控え等の呼び掛けができるよう、防災行政無線（同報系）、緊急速報メールをはじめ、マスメディアとの連携や広報車・インターネット（ホームページ、SNS 等）・コミュニティ放送等を活用した多様な伝達手段を整備・点検する必要がある。

（6）大雪時等における放置車両対策

平成 26 年 11 月に災害対策基本法が改正され、大規模地震や大雪等の災害時には、緊急通行車両の通行ルートを確認するため、道路管理者による放置車両や立ち往生車両の移動が可能となった。

平成 26 年 12 月に北日本から西日本にかけて広範囲で雪が降り、普段雪の少ない四国の徳島県、愛媛県を結ぶ国道 192 号で、立ち往生車両が発生した際、全国で初めて改正法が適用され、車両の移動が行わ

れた。

地下施設等の災害対策

1. 地下施設等の災害の現況と最近の動向

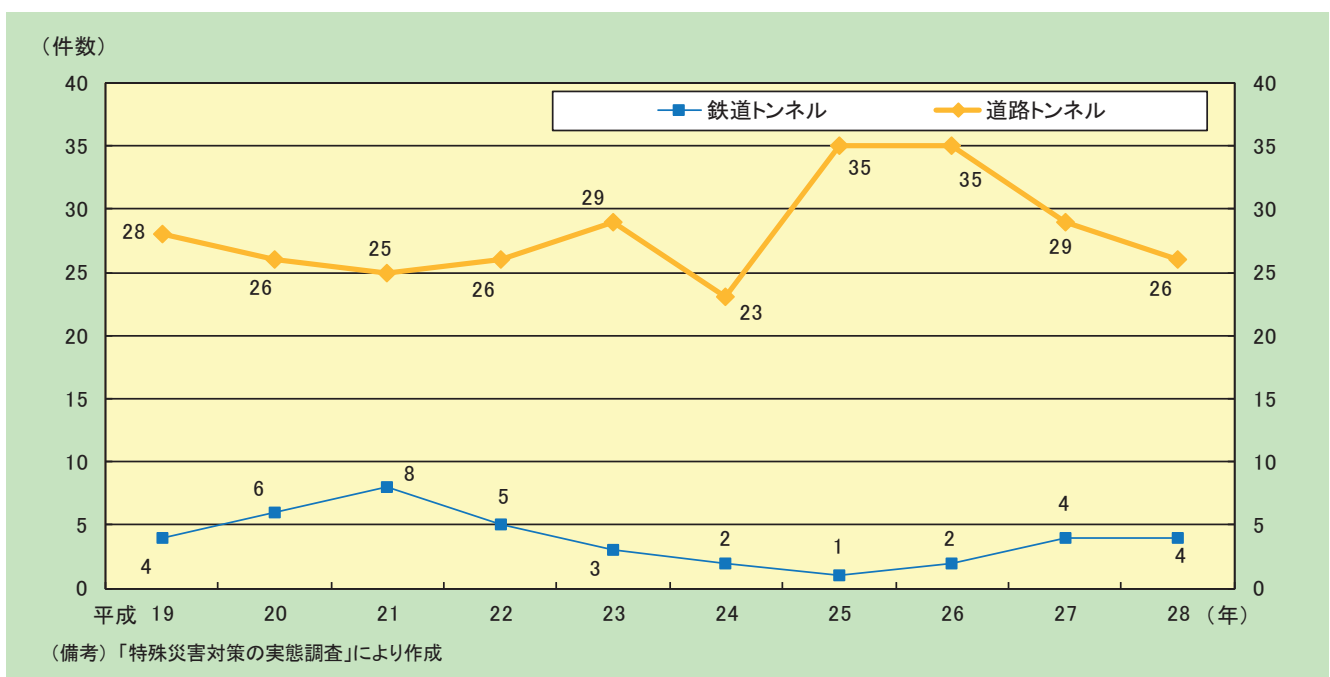
平成 28 年中に発生した地下施設等の災害は、鉄道トンネル火災が 4 件（前年 4 件）、道路トンネル火災が 26 件（前年 29 件）となっている（第 1-8-1 図）。

近年の主な地下施設等の災害としては、平成 23 年

5 月に北海道占冠村の第一ニニウトンネル内において列車脱線火災（負傷者 34 人）、平成 24 年 12 月に山梨県大月市の中央自動車道上り笹子トンネル内において天井板落下事故（死者 9 人、負傷者 2 人）、平成 27 年 4 月に青森県青函トンネル内において列車火災（負傷者 2 人）、平成 28 年 3 月に広島県東広島市の山陽自動車下り八本松トンネル内において車両火災事故（死者 2 人、負傷者 71 人）が発生している。

また、地下施設ではないが、平成 27 年 6 月に神奈川県小田原市を走行中の東海道新幹線車両内において火災（死者 2 人、負傷者 28 人）が発生している。

第 1-8-1 図 トンネル内車両・施設火災件数の推移



2. 地下施設等の災害対策の現況

(1) 鉄道トンネル

鉄道トンネルに関しては、国土交通省と連携し、トンネル等における列車火災事故の防止に関する具体的対策を示すことにより、消火、避難設備等の設置の促進及び所在市町村における火災事故防止対策の強化を図っている。青函トンネル（延長約 53.9km）については、さらに長大海底トンネルとしての火災対策を取りまとめ、消防機関等へ周知している。

また、平成 15 年 2 月に発生した韓国大邱（テグ）市における地下鉄道の火災を踏まえ、国土交通省において、鉄道に関する技術上の基準を定める省令等の解釈基準の一部改正が行われたことに伴い、消防庁としても、地下鉄道における火災対策について、

平成 17 年 1 月 7 日付け「電気設備・運転等の解説」及び平成 18 年 12 月 13 日付け「地下駅等の不燃化・火災対策設備等の解説」を发出し、都道府県を通じ各消防機関に周知している。

(2) 道路トンネル

道路トンネルに関しては、昭和 54 年（1979 年）7 月に発生した日本坂トンネル火災事故を契機に関係省庁とも協力して、「トンネル等における自動車の火災事故防止対策」、「道路トンネル非常用施設設置基準」により道路トンネルに係る火災事故防止対策の充実に努めている。

平成 9 年（1997 年）12 月に供用が開始された東京湾横断道路（東京湾アクアライン）（延長約 15.1km、うちトンネル延長約 9.5km）については、関係地方

公共団体、消防機関及び東日本高速道路株式会社が連携を図り、防災対策の充実強化等所要の対策を講じている。

平成 27 年 3 月に首都高速道路中央環状品川線の完成により、同中央環状新宿線と併せて全線供用を迎えた山手トンネル（延長約 18.2km）については、都市内長大トンネルの防災安全に関する調査研究委員会における検討結果を踏まえ、非常用施設の設置、発災時の運用、広報啓発活動等の総合的な防災安全対策が講じられている。

（3）大深度地下空間

大深度地下*1 空間の公的利用については、臨時大深度地下利用調査会設置法に基づき設置された臨時大深度地下利用調査会において、大深度地下の利用に関する基本理念及び施策の基本となる事項等について調査審議が行われ、平成 10 年（1998 年）5 月に答申が取りまとめられ、当該答申を踏まえた大深度地下の公的利用に関する特別措置法が平成 12 年（2000 年）5 月に制定された。

また、同法に定める対象地域である首都圏、中部圏及び近畿圏において、関係省庁及び関係地方公共団体で構成する大深度地下使用協議会が、それぞれ定期的に開催されている。

大深度地下空間で災害が発生すると、地下の深部に多数の利用者が取り残されるおそれがあり、従来の施設と比較して消火活動や救助活動がより困難になることが予想されている。

このため、消防庁、国土交通省等関係機関において大深度地下施設の用途、深度、規模等に応じた安全対策について検討を行い、平成 16 年 2 月に「大深度地下の公的利用における安全の確保に係る指針」を取りまとめた。

大深度地下の公的利用に関する特別措置法の適用としてこれまでに、神戸市が兵庫県知事に申請を行った大容量送水管整備事業が平成 19 年 6 月に、関東地方整備局、東日本高速道路株式会社及び中日本高速道路株式会社が国土交通大臣に申請を行った東京外かく環状道路（関越～東名）が平成 26 年 3 月にそれぞれ認可を受けた。

3. 地下施設等の災害対策の課題

鉄道トンネル（地下鉄道トンネルを含む。）、道路トンネル及び今後開発が予想される大深度地下施設は、出入口が限定された閉鎖性の高い場所であり、いったん火災等が発生し、濃煙、熱気が充満した場合には、利用者の避難・誘導、消防隊の消火・救助活動等に種々の制約、困難が伴うこととなることから、適切な防災安全対策を講じていく必要がある。

特に、大深度地下の公共的使用に関する特別措置法に基づき実施される事業については、大深度地下の公共的使用における安全の確保に係る指針等を踏まえた安全対策が講じられるよう、適切な助言等を行う必要があるが、平成 23 年 5 月にその建設が正式に決定した中央新幹線は、大都市圏で大深度地下の利用が想定されており、万一災害等が発生した場合に迅速かつ安全な乗客の避難及び的確な消防活動が行えるように必要な対策を講ずるべきであり、計画の進捗状況に応じて、適切な助言等を行っていく必要がある。

ガス災害対策

1. ガス災害の現況と最近の動向

（1）事故の発生件数

平成 28 年中に発生した都市ガス及び液化石油ガス（LPG）の漏えい事故又は爆発・火災事故のうち消防機関が出動したもの（以下「ガス事故」という。）の総件数は 873 件である。このうち、平成 28 年熊本地震によるガス事故は 59 件である。

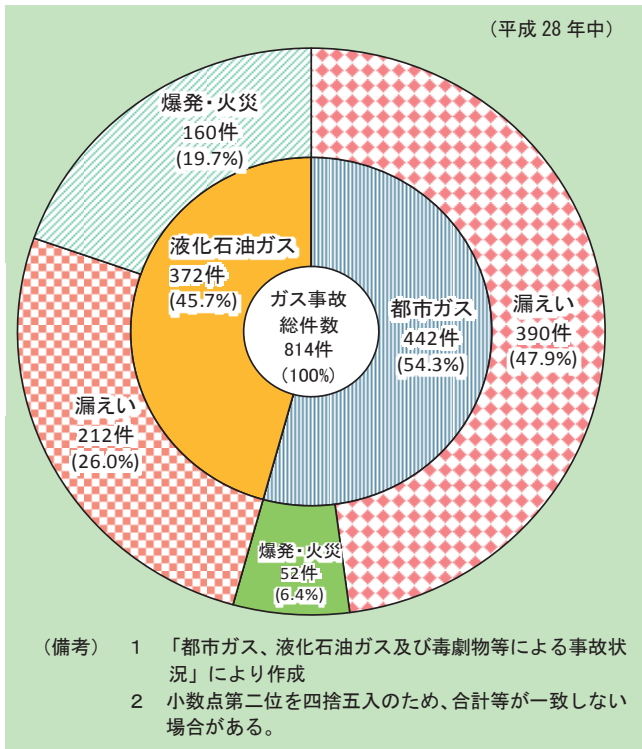
以降、事故件数については、平成 28 年熊本地震によるものを除いた件数を用いる。

平成 28 年熊本地震によるものを除いた件数は 814 件と前年に比べ 122 件の増加となっている。

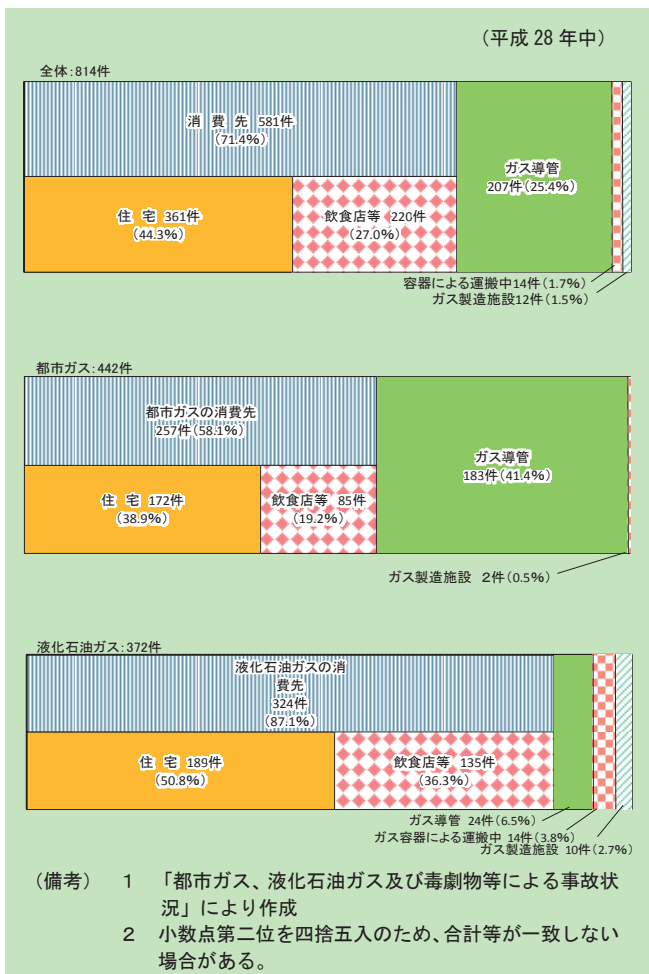
これをガスの種類別にみると、都市ガスによるものが 442 件、液化石油ガスによるものが 372 件となっている。（第 1-8-2 図）

*1 大深度地下：〔1〕地下 40m 以深か〔2〕支持地盤上面から 10m 以深のいずれか深い方の地下

第 1-8-2 図 ガス事故の態様別発生件数



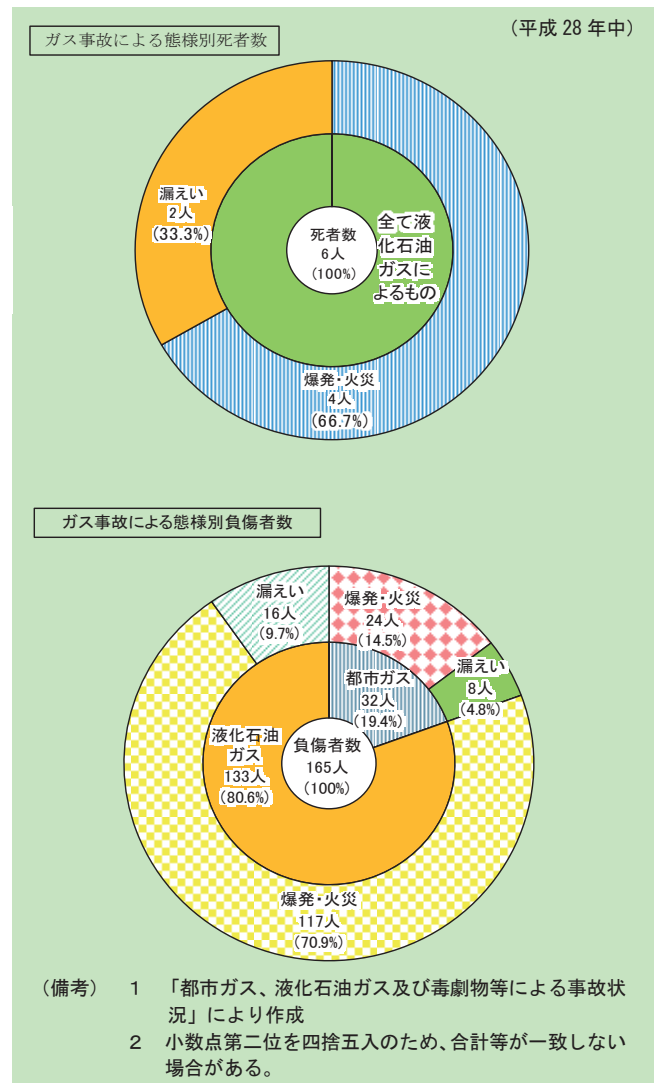
第 1-8-3 図 ガス事故の発生場所別件数



ア ガス事故の態様別発生件数

ガス事故の発生件数を態様別にみると、漏えい事故が 74.0%、爆発・火災事故が 26.0%である。これ

第 1-8-4 図 ガス事故による態様別死傷者数



をガスの種類別にみると、都市ガスでは 88.2%が漏えい事故、11.8%が爆発・火災事故であるのに対し、液化石油ガスでは 57.0%が漏えい事故、43.0%が爆発・火災事故となっている (第 1-8-2 図)。

イ ガス事故の発生場所別件数

ガス事故の発生件数を発生場所別にみると、消費先におけるものが 71.4%、ガス導管におけるものが 25.4%となっている (第 1-8-3 図)。

また、当該消費先におけるガス事故の発生件数を発生原因別にみると、元栓 (コック) の誤操作・火の立ち消え等、消費者に係るものが 53.9%、ガス事業者等に係るものが 13.3%となっている。

(2) ガス事故による死傷者数

平成 28 年中に発生したガス事故 (自損行為によるものを含む。) による死者数は 6 人、負傷者数は 165 人である。死者数は、都市ガスによるものが 0

人、液化石油ガスによるものが6人となっており、負傷者数は、都市ガスによるものが32人、液化石油ガスによるものが133人となっている。

死傷者を事故の態様別にみると、死者数は爆発・火災事故によるものが66.7%となっており、負傷者数は爆発・火災事故によるものが85.5%となっている（第1-8-4図）。

（3）自損行為によるガス事故

平成28年中に発生したガス事故のうち、自損行為に起因する事故は、ガス事故全体の3.7%に当たる30件で、これらの事故による死者数は3人（死者全体の50.0%）、負傷者数は16人（負傷者全体の9.7%）となっている。

2. ガス災害対策の現況

消防機関は、ガスの爆発・火災事故、漏えい事故等の場合に消防活動を行うほか、防火対象物におけるガス燃焼器具等に係る火災予防対策を指導している。また、ガス災害の予防の一環として、「液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律」に基づき、液化石油ガスを供給しようとする者等が設置の許可を受ける際には、消防機関の意見書を添付しなければならないこととされている。また、関係行政庁は、液化石油ガス等に係る事業登録等を行った場合には、消防機関に通報しなければならないこととされている。

なお、消防庁としては、消防関係者に対し、ガス漏れ事故に際しての警防活動要綱を示すとともに、各都道府県消防学校等において、液化石油ガス等の規制に関する講座を設け、ガス漏れ事故への対応能力の向上に努めている。

3. ガス災害対策の課題

ガス事故は、その約7割が消費先で発生しているため、消防機関は主として一般家庭等の消費先に対してガスの性状、ガス器具の使用上の安全対策等について、今後とも日常の予防査察等を通じ周知徹底を図っていく必要がある。

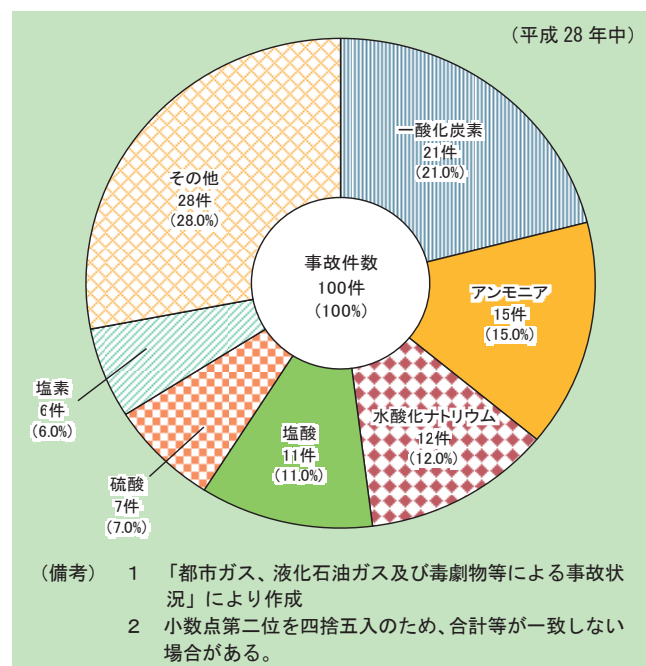
毒物・劇物等の災害対策

科学技術の進展により化学物質の種類は増加し、様々な分野で使用されているが、この中には人体に有毒な物質や火災が発生した場合に著しく消火活動に支障を生じるおそれのある物質も多い。これらの物質は、車両等による輸送も頻繁に行われていることから、あらゆる場所で当該物質に係る災害が発生する危険性がある。

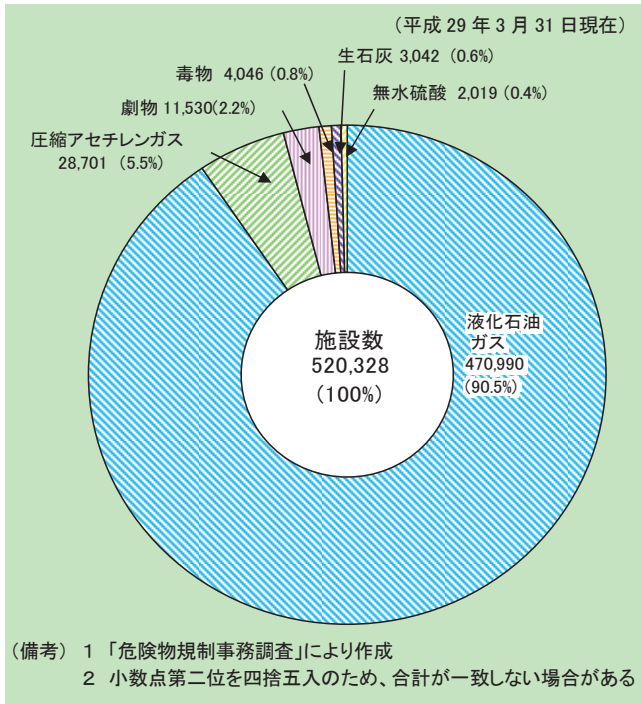
1. 毒物・劇物等災害の現況と最近の動向

平成28年中に発生した毒物・劇物等（毒物及び劇物取締法第2条に規定されている物質並びに一般高圧ガス保安規則第2条に規定されている毒性ガス）による事故で消防機関が出動したもの（自損行為に起因するものを除く。）の総件数は100件で、前年の事故件数78件と比べると22件の増加となっている。その内訳は、火災事故が6件、漏えい事故が60件、その他34件である。

第1-8-5図 毒物・劇物等による事故の内訳



第1-8-6 図 消防活動阻害物質に係る届出施設の状況



関係する毒物・劇物等は、件数の多い順に一酸化炭素、アンモニア及び水酸化ナトリウムとなっている(第1-8-5図)。また、毒物・劇物等による事故における死者は2人、負傷者数は67人となっている。

2. 毒物・劇物等災害対策の現況

毒物・劇物等のうち特に火災予防及び消火活動に重大な支障を生ずるおそれのある物質は消防活動阻害物質として指定され、その一定数量以上の貯蔵又は取扱いは、消防法第9条の3の規定により、あらかじめ、その旨を消防機関に届け出なければならないこととされている(第1-8-6図)。

なお、直近では平成28年度に開催された「火災危険性を有するおそれのある物質等に関する調査検討会」において検討を行った結果、「メタバナジン酸アンモニウム0.01%以下を含有する製剤」については、消防活動阻害物質から除外することが適当であるとされたことを受け、平成29年6月に関係省令の改正を行っている。

3. 毒物・劇物等災害対策の課題

(1) 実態の把握及び指導

毒物・劇物等災害時において消防活動に重大な支障を及ぼすおそれのある物質については、届出等に

基づき的確に実態の把握に努める必要がある。

(2) 危険物災害等情報支援体制の充実

毒物・劇物等に係る災害時においては、消防職員の安全を確保しつつ、迅速かつ効果的な消防活動を展開するために、より早い段階で毒物・劇物等の危険性及び対応要領等に係る情報を把握することが重要である。このため、災害時に必要な情報(化学物質の性状、対応要領等)を災害活動現場に迅速かつ効果的に消防機関等へ提供できるよう、「危険物災害等情報支援システム」を適切に運用していく必要がある。

海上災害対策

1. 海上災害の現況と最近の動向

平成28年中の主要港湾(1隻の総トン数が1,000t以上のタンカーが平成28年1月1日から平成28年12月31日までの間に入港した実績を有する港湾をいう。)107港における海上災害で消防機関が出動したものは56件であり、このうち火災によるものが27件(全体の48.2%)、油の流出によるものが16件(全体の28.6%)となっている。

また、事故船舶の規模別では、1,000t未満の船舶が24件で全体の42.9%を占めている(第1-8-2表)。

近年の主な海上災害としては、平成26年5月に兵庫県姫路市沖において原油タンカーの爆発火災事故(死者1人、負傷者4人)、平成27年7月に北海道苫小牧沖において大型フェリーの火災事故(死者1人)が発生している。

2. 海上災害対策の現況

港内又は沿岸部における海上災害の発生に備え、地方公共団体においては、地域防災計画に防災関係機関との連絡、情報の収集、応援要請、防災資機材の調達等の緊急措置がとれるよう事前対策等を定め、防災体制の強化を図るとともに、大規模な災害となった場合には、災害対策本部の設置等により所要の対策を講じることとしている。

船舶火災等の海上災害における消防活動は、制約が多く極めて困難であるため、消防庁では、これま

第1-8-2表 主要港湾における消防機関の出動状況

(平成28年中)

事故種別件数				事故発生場所別件数			総トン数別事故船舶隻数					
火災	爆発	流出	その他	海上	係留中			1,000t未満	1,000t以上 1万t未満	1万t以上 10万t未満	10万t以上	不明
					修理・解体中	荷役中	その他					
27	0	16	13	22	1	15	18	24	11	5	7	9

(備考) 特殊災害対策実態調査により作成

で、船舶火災時における消防活動上の留意事項を取りまとめ、関係消防本部に示している。消防機関においては、消防艇をはじめとする海上防災資機材の整備、防災関係機関との協力関係の確立、防災訓練の実施等に努め、万一の海上災害に備えている。

なお、船舶火災の消火活動については、港湾所在市町村の消防機関と海上保安部署との間で業務協定が締結されているほか、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」においても、海上災害に対する消防機関と海上保安部署との協力義務が規定されている。

また、海上における捜索救助に関しては、「1979年の海上における捜索及び救助に関する国際条約」(略称 SAR 条約)等を踏まえて、関係機関で構成する連絡調整本部が海上保安庁に設けられるほか、海上保安庁の管区海上保安本部単位に都道府県の消防防災部局、関係消防本部等を含む地方の関係機関で構成する救助調整本部が設けられ、海難救助対策の推進を図るため関係機関が密接に協力している。

さらに、消防庁では、地方公共団体における流出油災害対策の充実強化に努めており、平成15年6月には、沿岸海域を有する都道府県及び市町村に対して、漂着油等への対応に係る地域防災計画の規定状況とその意見に関する調査を行い、その把握結果を踏まえ、都道府県に対し、管内の沿岸海域を有する市町村の地域防災計画に、漂着油等への対応を含めた海上災害対策を的確に規定するよう指導・助言している。

3. 海上災害対策の課題

タンカー等危険物積載船舶の大型化、海上交通の輻そう化、原油、LPG等受入基地の建設等が進んだことにより、海上災害が発生する危険性や海上災害が発生した場合における海洋汚染等による周辺住民への被害を及ぼすおそれが大きくなっている。

海上災害に際して、消防機関が有効な消火・救急救助活動等を実施するためには、消防艇をはじめとする海上防災資機材の整備、防災関係機関との協力関係の確立、防災訓練の実施等により、万一の海上災害に備えた体制の整備に努めていく必要がある。

航空災害対策

1. 航空災害の現況と最近の動向

平成28年中に航空事故等で消防機関が出動したものは89件であり、このうち消火・救急救助活動を実施したものは5件で、飛行場内が2件、飛行場外が3件となっている。

近年の主な飛行機事故としては、平成19年8月20日に中華航空機が那覇空港において着陸後、出火し炎上した事故(消火活動を行った消防職員等5人が負傷)、平成21年3月23日にフェデラルエクスプレス社の貨物航空機が成田国際空港において着陸に失敗し炎上した事故(乗員2人が死亡)、平成27年4月14日にアジアナ航空機が広島空港において着陸に失敗した事故(負傷者22人)、平成27年7月26日に小型航空機が調布空港を離陸直後に住宅地に墜落し炎上した事故(死者3人、負傷者6人)、平成28年5月27日に大韓航空機が東京国際空港において離陸のための滑走中に、第一エンジンに火災が発生した事故(負傷者19人)が発生している。

2. 航空災害対策の現況

航空事故は、いったん発生すれば、大惨事となるおそれがあり、初期における消火救難活動は極めて重要である。

空港の消防力は、国際民間航空条約第14附属書の標準及び勧告方式に準拠し、消火薬剤、消火救難

車両等の整備が空港管理者により行われているが、消防庁では、これまで、国土交通省等とともに、空港及び関係市町村に整備すべき消防力の基準や航空機火災の消防戦術等を取りまとめ、空港管理者、地方公共団体等関係機関に示すとともに、市町村消防機関と空港管理者との間で、空港及びその周辺における消火救難活動に関する協定を締結するように指導しており、平成 29 年 4 月 1 日現在、空港所在市町村の 97 消防機関が協定を締結している。

また、国土交通省東京空港事務所におかれた救難調整本部（RCC）と消防庁との間に専用電話回線を開設するなど、航空災害に対する消防機関の初動体制の確立に努めてきたところであり、航空機の搜索救難に関し関係省庁で締結されている「航空機の搜索救難に関する協定」にも関係機関として参加している。

3. 航空災害対策の課題

航空事故に際して、消防機関が有効な消火・救急救助活動等を実施するためには、必要な初動体制を早急に確立するとともに大規模災害用資機材の整備を計画的に進め、これらの資機材をはじめ、消防機関の保有する装備、人員等を広域的に活用できる体制を強化する必要がある。

また、航空事故の多くは空港及びその周辺（滑走路の中心より 10km 内）で発生しているため、空港及びその周辺における消火救難体制の確立が極めて重要であり、空港所在市町村においては、空港周辺地域での航空災害に備え、空港管理者との提携、協力体制を推進するとともに、周辺市町村からの応援体制、さらには地域の実情に応じた広域応援体制の確立等消防体制の整備に努めていく必要がある。

第2章

消防防災の組織と活動

- 第1節 消防体制
- 第2節 市町村の消防の広域化
- 第3節 消防職団員の活動
- 第4節 教育訓練体制
- 第5節 救急体制
- 第6節 救助体制
- 第7節 航空消防防災体制
- 第8節 広域消防応援と緊急消防援助隊
- 第9節 国と地方公共団体の防災体制
- 第10節 消防防災の情報化の推進

第1節

消防体制

1. 消防組織

(1) 常備消防機関

常備消防機関とは、市町村に設置された消防本部及び消防署のことであり、専任の職員が勤務している。平成29年4月1日現在では、全国に732消防本部、1,718消防署が設置されている(第2-1-1表)。

消防職員は16万3,814人であり、うち女性職員は4,802人である(第2-1-1表、第2-1-1図)。

市町村における現在の消防体制は、大別して、〔1〕消防本部及び消防署(いわゆる常備消防)と消防団(いわゆる非常備消防)とが併存している市町村と、〔2〕消防団のみが存する町村がある。

平成29年4月1日現在、常備化市町村は1,690市町村、常備化されていない町村は29町村で、常備化されている市町村の割合(常備化率)は98.3%(市は100%、町村は96.9%)である。山間地や離島にある町村の一部を除いては、ほぼ全国的に常備化されており、人口の99.9%が常備消防によってカバーされている。

このうち一部事務組合又は広域連合により設置している消防本部は290本部(うち広域連合は22本部)であり、その構成市町村数1,108市町村(367市、601町、140村)は常備化市町村全体の65.6%に相

当する。また、事務委託をしている市町村数は140市町村(35市、85町、20村)であり、常備化市町村全体の8.3%に相当する(第2-1-2図)。

(2) 消防団

消防団は、市町村の非常備の消防機関であり、その構成員である消防団員は、他に本業を持ちながらも、権限と責任を有する非常勤特別職の地方公務員として、「自らの地域は自らで守る」という郷土愛護の精神に基づき、消防防災活動を行っている。

平成29年4月1日現在、全国の消防団数は2,209団、消防団員数は85万331人であり、消防団は全ての市町村に設置されている(第2-1-1表、第2-1-1図)。

消防団は、

- ・地域密着性(消防団員は管轄区域内に居住又は勤務)
- ・要員動員力(消防団員数は消防職員数の約5.2倍)
- ・即時対応力(日頃からの教育訓練により災害対応の技術・知識を習得)

といった特性を生かしながら、火災時の初期消火や残火処理、風水害時の警戒や救助活動等を行っているほか、大規模災害時には住民の避難支援や災害防衛等を、国民保護の場合には避難住民の誘導等を行

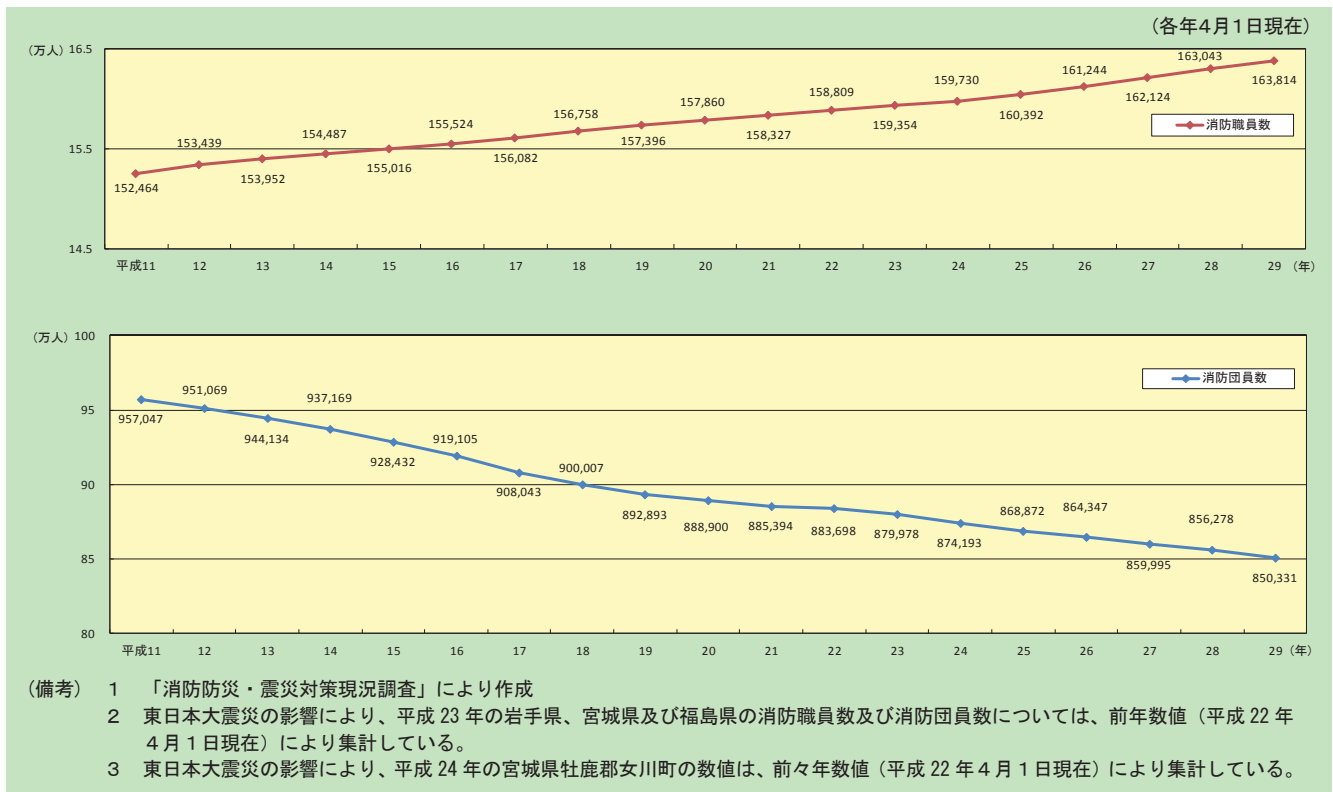
第2-1-1表 市町村の消防組織の現況

(各年4月1日現在)

区分		平成28年	平成29年	比較		
				増減数	増減率	
消防本部	消防本部	733	732	△1	△0.1	
	内訳	単独	390	390	0	0.0
		市町村	52	52	0	0.0
		一部事務組合等	291	290	△1	△0.3
	消防署	1,714	1,718	4	0.2	
	出張所	3,130	3,111	△19	△0.6	
消防職員数	163,043	163,814	771	0.5		
	うち女性消防職員数	4,597	4,802	205	4.5	
消防団	消防団	2,211	2,209	△2	△0.1	
	分団	22,484	22,458	△26	△0.1	
	消防団員数	856,278	850,331	△5,947	△0.7	
	うち女性消防団員数	23,899	24,947	1,048	4.4	

(備考)「消防防災・震災対策現況調査」及び「消防本部及び消防団に関する異動状況の報告」により作成

第 2-1-1 図 消防職団員数の推移



第 2-1-2 図 消防本部の設置方式の内訳

(平成29年4月1日現在)

消防本部数	市 町 村			常備/非常備	設置方式
	市	町	村		
732	1,690	792	737	161	常備市町村
単独 442	442	390	51	1	単 独
一部事務組合等 290	1,108	367	601	140	一部事務組合等構成
	140	35	85	20	事務委託
	29	-	7	22	非常備町村
	1,719	792	744	183	合 計

注: 1,690市町村 (442市町村 + 1,108市町村 + 140市町村) は消防本部数 732 に相当する。140市町村は単独消防本部に計上。

(備考) 1 「消防本部及び消防団に関する異動状況報告」により作成
 2 23区は1市として単独消防本部に計上。
 3 広域連合は「一部事務組合等」に含まれる。

うこととなっており、特に消防本部・消防署が設置されていない非常備町村にあっては、消防団が消防活動を全面的に担っているなど、地域の安心・安全確保のために果たす役割は大きい。

また、消防団は、平常時においても火災予防の啓発や応急手当の普及等地域に密着した活動を展開しており、地域防災力の向上、地域コミュニティの活性化にも大きな役割を果たしている。

2. 消防防災施設等

(1) 消防車両等の整備

消防本部及び消防署においては、消防活動に必要な消防ポンプ自動車、はしご自動車（屈折はしご自動車を含む。）、化学消防車、救急自動車、救助工作車、消防防災ヘリコプター等が整備されている。

また、消防団においては、消防ポンプ自動車、小型動力ポンプ付積載車、救助資機材搭載型車両等が整備されている（第 2-1-2 表）。

第2-1-2表 消防車両等の保有数

(平成29年4月1日現在)(単位:台、艇、機)

区分	消防本部	消防団	計	
消防ポンプ自動車	7,757	14,097	21,854	
はしご自動車	1,176	0	1,176	
化学消防車	965	4	969	
救急自動車	6,271	0	6,271	
指揮車	1,792	892	2,684	
救助工作車	1,248	0	1,248	
その他の消防自動車	8,609	1,847	10,456	
小型動力ポンプ	3,779	50,064	53,843	
内訳	自動車に積載	585	35,380	35,965
	台車に積載	1,890	2,551	4,441
	上記以外	1,304	12,133	13,437
消防艇	44	18	62	
消防防災ヘリコプター	33	0	33	

(備考)「消防防災・震災対策現況調査」、「救急業務実施状況調」、「救助業務実施状況調」により作成

(2) 消防通信施設

火災等の被害を最小限に抑えるためには、火災等を早期に覚知し、消防機関が素早く現場に到着するとともに、現場においては、情報の収集及び指揮命令の伝達を迅速かつ確に行うことが重要である。この面で消防通信施設の果たす役割は大きい。消防通信施設には、火災報知専用電話、消防通信網等がある。

ア 119番通報

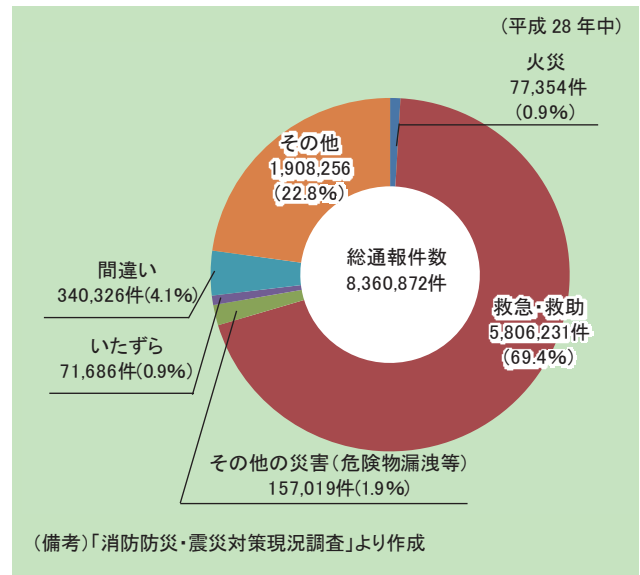
火災報知専用電話は、通報者等が行う火災や救急等に関する緊急通報を消防機関が受信するための専用電話をいう。

なお、電気通信番号規則において、消防機関への緊急通報に関する電気通信番号は「119」と定められている(P.230「第2-10-2図 消防防災通信ネットワークの概要」参照)。

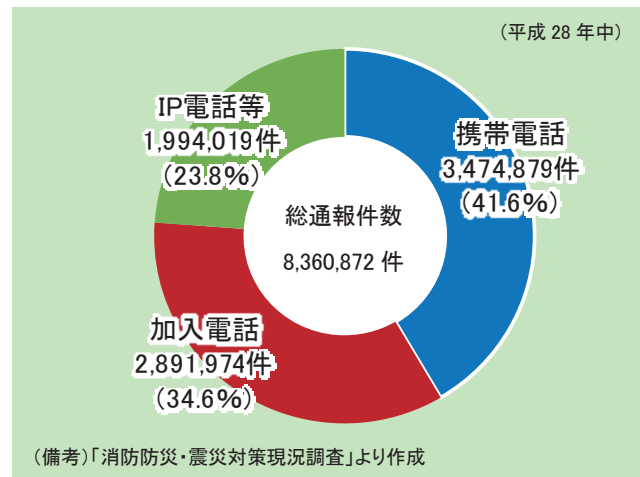
平成28年中の119番通報件数は、836万872件となっており、その通報内容の内訳は、救急・救助に関する通報件数が全体の69.4%を占めている(第2-1-3図)。

近年の携帯電話・IP電話*1等(以下「携帯電話等」という。)の普及に伴い、携帯電話等による119番通報の件数が増加し、通報総数に占める割合は、それぞれ41.6%、23.8%となっている(第2-1-4図)。

第2-1-3図 119番通報件数(通報内容別)



第2-1-4図 119番通報件数(回線区分別)



(ア) 119番緊急通報での位置情報通知

119番通報を受信する消防機関では、通報者とのやり取りの中で、災害地点や災害情報の聞き取りを行っているが、高機能消防指令センターを導入する消防機関では119番通報を受けた際にモニター上の地図に通報場所などの位置情報を表示することが可能となっている。

平成19年4月から、携帯電話等からの119番通報時に発信場所の位置情報が消防機関に通知される「位置情報通知システム」の運用が始まり、平成21年10月からは、この位置情報通知システムと従前より固定電話からの通報のために運用している「新発信地表示システム」*2を統合した「統合型位置情報通知システム」の運用を開始した。

*1 IP(Internet Protocol)電話:電話通信ネットワークと電話端末との接続点においてIP技術を利用して提供する音声電話サービス
*2 新発信地表示システム:東日本電信電話株式会社及び西日本電信電話株式会社の固定電話から119番通報に係る発信者の位置情報(住所情報)を消防本部に通知するシステム

平成 29 年 4 月 1 日現在、「位置情報通知システム」や「統合型位置情報通知システム」により、携帯電話等からの 119 番通報時に位置情報を把握できる消防本部数は、708 本部（うち統合型位置情報通知システム 592 本部）となっている。

（イ）音声によらない通報

119 番通報は音声による意思疎通を前提とした仕組みであるため、聴覚・言語障害者が緊急通報を行う際には FAX や電子メールを用いた音声によらない代替手段で対応している。

しかし、こうした代替手段では FAX が置かれている場所からしか通報ができない、通報者の所在地や状況を伝えるのに時間を要する等の課題が存在していることから、消防庁では、平成 27 年度から 28 年度にかけて、「119 番通報の多様化に関する検討会」を開催し、聴覚・言語障害者がスマートフォン等を活用して、いつでもどこからでも音声によらない円滑な通報を行える新たなシステム（Net119 緊急通報システム）のあり方について検討を行い、平成 29 年 3 月に、今後全国の消防本部で導入すべきシステムの標準仕様等を取りまとめた。

イ 消防通信網等

消防救急無線は、消防本部から災害現場で活動する消防隊、救急隊等に対する指示を行う場合、あるいは、火災現場における命令伝達及び情報収集を行う場合に必要とされる重要な設備である。また、消防電話は、消防本部、消防署及び出張所相互間において、通報を受けた場合に同時伝達、指令等の連絡に使われる専用電話である。

一方、消防防災ヘリコプターに搭載されたカメラ等で撮影された映像情報は、衛星通信ネットワークを活用して、全国や地域で利用されている。

（3）消防水利

消防水利は、消防活動を行う上で消防車両等とともに不可欠なものであり、一般的には、消火栓、防火水槽等の人工水利と河川、池、海、湖等の自然水利とに分類される。

人工水利は、火災発生場所の近くで常に一定の取水が可能であることから、消防活動時に消防水利として活用される頻度が高いものである。特に阪神・淡路大震災以降は、大規模地震に対する消防水利対策として、耐震性を備えた防火水槽等の整備が積極

的に進められており、「消防水利の基準」（昭和 39 年消防庁告示第 7 号）においても、平成 26 年に、計画的に配置する旨改正した（第 2-1-3 表）。

また、自然水利は、取水量に制限がなく長時間に渡る取水が可能な場合が多いため、人工水利とともに消防水利として重要な役割を担っている。その反面、季節により使用できない場合や、取水場所などに制限を受ける場合もあるため、消防水利の整備に当たっては、人工水利と自然水利を適切に組み合わせて配置することが求められる。

第 2-1-3 表 消防水利（主な人工水利）の整備数

（各年 4 月 1 日現在）

区分	平成28年	平成29年	比較	
			増減数	増減率(%)
全国の整備数	2,469,427 (100.0)	2,453,451 (100.0)	△ 15,976	△ 0.6
消火栓	1,916,386 (77.6)	1,903,782 (77.6)	△ 12,604	△ 0.7
防火水槽	532,379 (21.6)	529,109 (21.6)	△ 3,270	△ 0.6
20m~40m未満	104,743	103,873	△ 870	△ 0.8
40m~60m未満	382,410	379,961	△ 2,449	△ 0.6
60m以上	45,226	45,275	49	0.1
井戸	20,662 (0.8)	20,560 (0.8)	△ 102	△ 0.5

（備考） 1 「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2 () は、構成比を示し、単位は%である。

3. 消防財政

（1）市町村の消防費

ア 消防費の決算状況

市町村の普通会計（地方公営事業会計以外の会計をいう。）における平成 27 年度の消防費決算額（東京消防庁を含む。以下同じ。）は 2 兆 969 億円で、前年度に比べ 304 億円（1.4%）の減少となっており、

第 2-1-4 表 普通会計歳出決算額と消防費決算額との比較並びに 1 世帯当たり及び住民 1 人当たり消防費の推移

年度	普通会計歳出決算額 (百万円) (A)	消防費決算額 (百万円) (B)	1世帯当たり 消防費 (円)	住民1人 当たり 消防費 (円)	(B)/(A) × 100 (%)
25	55,035,168	1,993,060	35,621	15,518	3.6
26	56,225,558	2,127,301	37,710	16,590	3.8
27	56,712,380	2,096,886	36,819	16,373	3.7

（備考） 1 「地方財政の状況」（総務省）及び「住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数」（総務省）により作成
2 世帯数及び人口は、それぞれの年度の 1 月 1 日現在の計数を用いている。
3 各決算額は純計額であり、消防に関する一部事務組合等に対する負担金等の重複は除いている。
4 普通会計歳出決算額には東京消防庁を含む。

第2-1-5表 消防費の性質別歳出決算額の推移

(単位：億円、%)

区 分	平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度	
	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比
人件費	13,348	72.6	13,082	68.6	12,868	64.6	13,114	61.6	13,264	63.3
物件費	1,859	10.1	1,910	10.0	1,908	9.6	1,997	9.4	2,017	9.6
普通建設事業費	2,258	12.3	3,268	17.1	4,295	21.5	5,337	25.1	4,766	22.7
補助事業費	360	2.0	785	4.1	1,077	5.4	917	4.3	846	4.0
単独事業費	1,895	10.3	2,476	13.0	3,197	16.0	4,391	20.6	3,912	18.7
受託事業費	3	0.0	7	0.0	21	0.1	29	0.1	8	0.0
その他	923	5.0	808	4.2	860	4.3	825	3.9	922	4.4
計	18,388	100.0	19,068	100.0	19,931	100.0	21,273	100.0	20,969	100.0

(備考) 1 「地方財政統計年報」(総務省)により作成

2 単位未満を四捨五入しているため、合計等が一致しない場合がある。

第2-1-6表 消防費決算額の財源内訳

(単位：億円、%)

区 分	平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度	
	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比
一般財源等	16,375	89.1	15,894	83.4	16,076	80.7	16,537	77.7	16,746	79.9
特定財源	2,014	11.0	3,174	16.6	3,855	19.3	4,736	22.3	4,223	20.1
国庫支出金	170	0.9	324	1.7	489	2.5	377	1.8	411	2.0
地方債	1,246	6.8	2,064	10.8	2,527	12.7	3,486	16.4	3,116	14.9
使用料、手数料	31	0.2	35	0.2	35	0.2	34	0.2	33	0.2
その他	566	3.1	751	3.9	804	4.0	838	3.9	664	3.2
計	18,388	100.0	19,068	100.0	19,931	100.0	21,273	100.0	20,969	100.0

(備考) 1 「地方財政統計年報」(総務省)により作成

2 単位未満を四捨五入しているため、合計等が一致しない場合がある。

市町村の普通会計歳出決算額 56 兆 7,124 億円に占める消防費決算額の割合は 3.7%となっている。また、平成 27 年度の 1 世帯当たりの消防費決算額の全国平均額は 3 万 6,819 円であり、住民 1 人当たりでは 1 万 6,373 円となっている(第 2-1-4 表)。

イ 消防費の性質別内訳

平成 27 年度消防費決算額 2 兆 969 億円の性質別内訳は、人件費 1 兆 3,264 億円(全体の 63.3%)、普通建設事業費 4,766 億円(同 22.7%)、物件費 2,017 億円(同 9.6%)となっており、約 6 割を人件費が占めている(第 2-1-5 表)。

(2) 消防費の財源

ア 財源構成

平成 27 年度の消防費決算額の財源内訳をみると、一般財源等(地方税、地方交付税、地方譲与税等使途が特定されていない財源)が 1 兆 6,746 億円(全体の 79.9%)、次いで地方債 3,116 億円(同 14.9%)、国庫支出金 411 億円(同 2.0%)となっている(第 2-1-6 表)。

イ 地方交付税

地方交付税における消防費の基準財政需要額については、市町村における消防費の実情を勘案して算定されており(地方債の元利償還金等、他の費目で算定されているものもある)、平成 29 年度は、

- ・ 119 番通報等の三者間同時通話による多言語通訳の導入に要する経費を新たに計上したこと
- ・ 平成の合併に係る標準団体の面積の見直しの実施に伴い、必要となる人員・設備等に係る経費の増加分を平成 27 年度から平成 29 年度にかけて段階的に反映したこと

等により、単位費用は 1 万 1,300 円となり、基準財政需要額は 1 兆 6,700 億円(対前年度比 0.9%増)となっている(第 2-1-7 表)。

第 2-1-7 表 消防費の単位費用及び基準財政需要額の推移

年度	単位費用 (円)	対前年度 伸び率 (%)	基準財政 需要額 (百万円)	対前年度 伸び率 (%)
25	10,800	△4.4	1,566,581	△4.1
26	11,200	3.7	1,612,867	3.0
27	11,300	0.9	1,646,873	2.1
28	11,300	0.0	1,655,579	0.5
29	11,300	0.0	1,670,020	0.9

(備考) 「地方交付税関係係数資料」(総務省)により作成

ウ 国庫補助金

市町村の消防防災施設等の整備に対する補助金は、国庫補助金と都道府県補助金があり、消防庁所管の国庫補助金には消防防災施設整備費補助金(以下「施設補助金」という。)と緊急消防援助隊設備整備費補助金(以下「緊援隊補助金」という。)等がある。

施設補助金は、市町村等の消防防災施設等の整備に対して、原則として補助基準額の3分の1又は2分の1の補助を行っている。なお、補助率の嵩上げが規定されているものがあり、例えば、離島振興法等に基づく振興計画等に掲げる施設に対しては10分の5.5の補助を行っている。

緊援隊補助金については、消防組織法第49条第2項による法律補助として、緊急消防援助隊のための一定の設備の整備に対して補助基準額の2分の1の補助を行っている。

平成29年度の当初予算額については、施設補助金は13.0億円、緊援隊補助金は49.0億円となっている。

なお、施設補助金及び緊援隊補助金のほか、消防庁以外の予算により消防費に関する財源とされる国庫補助金等については、「オ その他」に記載している。

エ 地方債

消防防災施設等の整備のためには多額の経費を必要とするが、国庫補助金や一般財源に加えて重要な役割を果たしているのが地方債である(附属資料2-1-5)。

このうち、防災対策事業は、地方単独事業として行う防災基盤整備事業及び公共施設等耐震化事業等を対象とし、地方債の元利償還金の一部について地方交付税措置が講じられている。

防災基盤整備事業は、防災・減災に資する消防防災施設の整備に関する事業で地域防災計画と整合性を図りつつ行う事業、公共施設及び公用施設の津波浸水想定区域内からの移転事業並びに消防の広域化及び消防の連携・協力関連事業を対象としている。

公共施設等耐震化事業は、地域防災計画上、その耐震改修を進める必要があるとされた公共施設及び公用施設の耐震化を対象としている。

また、東日本大震災及び平成28年熊本地震を教訓として、全国的に緊急に実施する必要性が高く、即効性のある防災・減災のための地方単独事業等に

取り組むため、①大規模災害時の防災・減災対策のために必要な施設の整備、②大規模災害に迅速に対応するために緊急に整備する必要のある情報網の構築、③津波対策の観点から移転が必要と位置付けられた公共施設等の移転、④消防の広域化関連事業又は消防の連携・協力の伴い実施する高機能消防指令センターの整備事業、⑤地域防災計画上、その耐震改修を進める必要があるとされた公共施設及び公用施設の耐震化等を実施する場合には、緊急防災・減災事業の対象とし、地方債の元利償還金の一部について地方交付税措置が講じられている。

このほか、消防防災施設等の整備に係る地方債には、教育・福祉施設等整備事業、一般単独事業(一般事業(消防・防災施設))、辺地対策事業及び過疎対策事業等がある。

オ その他

前記イ～エのほか、特に消防費に関する財源として、入湯税、航空機燃料譲与税、交通安全対策特別交付金、電源立地地域対策交付金、石油貯蔵施設立地対策等交付金、高速自動車国道救急業務実施市町村支弁金等がある。

(3) 都道府県の防災費

都道府県の防災費の状況をみると、平成27年度における決算額は1,456億円であり、平成27年度都道府県普通会計歳出決算額に占める割合は0.29%である(第2-1-8表)。その内容は、消防防災ヘリコプター、防災資機材及び防災施設の整備・管理運営費、消防学校費、危険物及び高圧ガス取締り、火災予防、国民保護対策等に要する事務費等である。

第2-1-8表 都道府県の普通会計歳出決算額と防災費決算額等の推移

(単位：百万円、%)

年度	普通会計 歳出決算額 (A)	防災費 決算額 (B)	(B)/(A) ×100	(B)のうち 市町村に対するもの	
				補助金	貸付金
25	49,834,598	124,495	0.25	16,331	196
26	49,994,743	147,377	0.29	7,329	220
27	50,509,289	145,641	0.29	5,937	143

(備考) 1 「都道府県決算状況調」(総務省)により作成
2 普通会計歳出決算額は、東京消防庁を除く。

(4) 消防庁予算額

ア 平成29年度当初予算

消防庁の平成29年度の当初予算額は、一般会計分と復興庁一括計上を合わせて138億76百万円と

なっており、平成 28 年度補正予算において計上した 20 億 24 百万円と合わせれば 158 億 99 百万円の予算を確保している。また、一般会計予算の規模は、125 億 80 百万円であり、対前年度比で 2 億 97 百万円（△2.3%）の減額となっており、人件費を除く事業費ベースでは、110 億 50 百万円であり、うち緊急消防援助隊設備整備費補助金等の消防補助負担金は、62 億 98 百万円となっている。

主な事業として、大規模災害に備えた緊急消防援助隊の強化 60 億 73 百万円、様々な災害に対応するための常備消防力等の強化 16 億 86 百万円、地域防災力の中核となる消防団及び自主防災組織等の充実強化 6 億 67 百万円、火災予防対策の推進 3 億 85 百万円、消防防災分野における女性の活躍促進 48 百万円、防災情報の伝達体制の整備 13 億 24 百万円、2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会等の円滑な開催に向けた大都市等の安心・安全対策の推進 1 億 38 百万円となっている（第 2-1-5 図、第 2-1-6 図、第 2-1-9 表）。

イ 復興庁一括計上予算

平成 28 年度に引き続き、東日本大震災で大きな被害を受けた被災地における消防防災施設・設備の復旧を実施するため、復興庁の東日本大震災復興特

別会計において 12 億 96 百万円の予算措置を講じた。

○消防防災施設災害復旧費補助金（8 億 79 百万円）

○消防防災設備災害復旧費補助金（2 億 42 百万円）

東日本大震災で大きな被害を受けた被災地における消防防災施設・設備の復旧を緊急に実施するために必要となる経費を補助金として被災地方公共団体に交付するもの（国庫 2/3）。

○原子力災害避難指示区域消防活動費交付金（77 百万円）

東京電力福島第一原子力発電所事故に伴い設定された避難指示区域における大規模林野火災等の災害に対応するため、当該区域の消防活動に伴い必要となる消防車両等の整備等に要する経費、福島県内消防本部の消防車両等及び福島県外からのヘリコプターによる消防応援活動に要する経費、福島県内外の消防本部等の消防応援に係る訓練の実施に要する経費を全額交付するもの。

○緊急消防援助隊活動費負担金（東日本大震災派遣ヘリ除染）（98 百万円）

消防庁長官の指示により緊急消防援助隊として出動したヘリコプターに関し、平成 29 年度においてエンジン整備時の内部の除染に要する経費を負担するもの。

第 2-1-9 表 平成 29 年度 消防庁予算の内訳

（単位：百万円）

事業内容	H29 予算 (A)	H28 当初 (B)	比較増減 (A-B)	増減率 (%)
～国民の生命・生活を守る～ 消防防災行政の推進（一般会計）①	12,580	12,877	△297	△2.3
大規模災害に備えた緊急消防援助隊の強化	6,073	5,805	268	4.6
うち 緊急消防援助隊設備整備費補助金（車両等）	4,895	4,895	0	0.0
うち エネルギー・産業基盤災害対応型消防水利システムの配備	360	400	△40	△10.0
うち エネルギー・産業基盤災害対応のための消防ロボットの研究開発	347	259	88	33.9
様々な災害に対応するための常備消防力等の強化	1,686	1,796	△110	△6.1
うち 消防防災施設整備費補助金	1,300	1,437	△137	△9.5
地域防災力の中核となる消防団及び自主防災組織等の充実強化	667	651	16	2.6
うち 消防団を中核とした地域防災力の充実強化	425	425	0	0.1
うち 消防団の装備・訓練の充実強化	242	226	16	7.2
火災予防対策の推進	385	403	△18	△4.6
消防防災分野における女性の活躍促進	48	47	1	2.3
防災情報の伝達体制の整備	1,324	1,392	△68	△4.9
2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会等の円滑な開催に向けた大都市等の安心・安全対策の推進	138	135	3	2.2
その他（人件費、表彰関係経費、消防大学校管理費等） ※H28 特殊要因（伊勢・志摩サミット経費 443 百万円）を含む。	2,259	2,648	△389	△14.7
被災地における消防防災体制の充実強化（復興特別会計）②	1,296	6,101	△4,805	△78.8
消防防災施設災害復旧費補助金・消防防災設備災害復旧費補助金	1,121	5,690	△4,569	△80.3
原子力災害避難指示区域消防活動費交付金	77	385	△308	△80.1
緊急消防援助隊活動費負担金（東日本大震災派遣ヘリ除染）	98	26	72	279.9
総計（①+②）	13,876	18,978	△5,102	△26.9

※端数処理の関係上、数値が合わない箇所がある。

H29 当初

138 億 76 百万円

〔一般会計 1 2 5 億 8 0 百万円 (対前年度 2 億 9 7 百万円減、2.3%減)
復興特別会計 1 2 億 9 6 百万円 (対前年度 4 8 億 5 百万円減、78.8%減)〕

参考：平成 28 年度補正予算 20 億 24 百万円、
平成 29 年度当初予算と平成 28 年度補正予算の合計額 158 億 99 百万円

※端数処理の関係上、数値が合わない箇所がある。

～国民の生命・生活を守る～ 消防防災行政の推進 (一般会計)

125.8 億円

〈主な事業〉

- (1) 熊本地震等を踏まえた消防防災体制の強化 (後掲)
 - 緊急消防援助隊の活動体制の充実強化 (後掲)
 - 緊急消防援助隊設備整備費補助金 49.0 億円
 - 拠点機能形成車の整備 1.3 億円
 - 消防団の装備・訓練の充実強化 2.4 億円【新規】(後掲)
 - (オフロードバイク、ドローン、小型動力ポンプの配備及び操縦訓練等)
 - 地方公共団体等の災害対応能力の強化 0.4 億円【新規】(後掲)
- (2) 大規模災害に備えた緊急消防援助隊の強化 60.7 億円
 - 緊急消防援助隊の活動体制の充実強化
 - 緊急消防援助隊設備整備費補助金 49.0 億円
 - 拠点機能形成車の整備 1.3 億円
 - 津波・大規模風水害対策車の整備 1.5 億円
 - ドラゴンハイパー・コマンドユニットの充実等 (エネルギー・産業基盤災害対策)
 - エネルギー・産業基盤災害対応型消防水利システムの配備 3.6 億円
 - エネルギー・産業基盤災害対応のための消防ロボットの研究開発 3.5 億円
- (3) 様々な災害に対応するための常備消防力等の強化 16.9 億円
 - 広域化等による常備消防力の充実強化
 - 消防業務の新たな連携・協力の推進等 0.2 億円【新規】
 - 消防防災施設整備費補助金 13.0 億円
 - 地方公共団体等の災害対応能力の強化 0.4 億円【新規】
 - 救急体制の確保
 - 救急安心センター事業 (#7119) の普及促進 0.2 億円【新規】
- (4) 地域防災力の中核となる消防団及び自主防災組織等の充実強化 6.7 億円
 - 消防団の装備・訓練の充実強化 2.4 億円【新規】
 - (オフロードバイク、ドローン、小型動力ポンプの配備及び操縦訓練等)
 - 消防団を中核とした地域防災力の充実強化 4.3 億円
 - 消防団への女性・若者等の加入促進 (女性や若者をはじめとする消防団加入促進支援事業 1.0 億円)
 - 自主防災組織等の充実強化 (自主防災組織等のリガー育成・連携促進支援事業 0.5 億円【新規】)
- (5) 火災予防対策の推進 3.8 億円
 - 火災予防対策の推進
 - 火災予防の実効性の向上、違反是正推進による安心・安全の確保 1.2 億円
 - 消防用機器等の国際動向への対応等 0.1 億円
 - 危険物施設等の安全対策の推進
 - 危険物施設の老朽化を踏まえた長寿命化対策 0.2 億円【新規】
 - 石油コンビナート等における防災・減災対策 2.4 億円
- (6) 消防防災分野における女性の活躍促進 0.5 億円
 - 女性消防吏員の更なる活躍推進
 - 女性消防吏員の更なる活躍推進 0.5 億円
 - 消防団への女性・若者等の加入促進
 - 女性や若者をはじめとする消防団加入促進支援事業 1.0 億円 (再掲)
- (7) 防災情報の伝達体制の整備 13.2 億円
 - 災害情報伝達手段等の高度化
 - 災害時の情報伝達体制の強化 0.2 億円
 - 消防防災通信体制の強化
 - ヘリサットシステムの高度化による被害状況の迅速な把握 0.2 億円【新規】
- (8) 2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会等の円滑な開催に向けた大都市等の安心・安全対策の推進 1.4 億円
 - 大規模イベント開催時の危機管理体制の充実
 - 特殊災害対応車両の整備 0.4 億円 国民保護共同訓練の実施 0.9 億円
 - 外国人来訪者等への対応
 - 外国人来訪者等に配慮したターミナル施設等における防火安全対策の推進 0.1 億円

被災地における消防防災体制の充実強化 (復興特別会計)

13.0 億円

消防防災施設災害復旧費補助金 8.8 億円
 消防防災設備災害復旧費補助金 2.4 億円
 原子力災害避難指示区域消防活動費交付金 0.8 億円
 緊急消防援助隊活動費負担金 (東日本大震災派遣ヘリ除染) 1.0 億円

平成28年度第2次補正予算の概要

予算20.2億円

(1) 緊急消防援助隊の災害対応能力の強化等

8.7億円

熊本地震での活動を踏まえ、緊急消防援助隊の情報通信体制や後方支援体制等を充実強化。

○情報通信体制の充実強化

- ・ 緊急消防援助隊動態情報システムの高度化 0.6億円
- ・ ヘリコプター動態管理システムの整備（9機分） 1.2億円
- ・ ヘリテレ受信装置の配備（23台） 1.3億円
- ・ 無線中継車の配備（1台） 1.0億円

○後方支援体制の充実強化

- ・ 拠点機能形成車の配備（1台） 1.3億円
- ・ 燃料補給車の配備（9台） 0.9億円

○その他(消防庁の災害対応能力の向上)

- ・ 衛星車載局車の整備（1台） 1.4億円
- ・ 電源設備の整備 1.0億円
- ・ 指揮支援車の整備（1台） 0.05億円



拠点機能形成車

(2) 消防団の装備・訓練の充実強化

6.6億円

救助資機材等を搭載した消防ポンプ自動車等を地方公共団体に無償貸付けし、消防団の装備や訓練を充実強化。
(33台)



救助資機材搭載型
消防ポンプ自動車



投光器

エンジン
カッター



自動体外式除細動器 (AED)

短尺カッター
主な救助資機材等

(3) 災害情報伝達手段等の高度化

4.9億円

高齢者など地域にきめ細かく防災情報が行き渡るようにするため、防災行政無線の戸別受信機の活用等に係るモデル事業を実施し、災害情報伝達手段等を高度化。

4. 常備消防体制整備の課題

(1) 消防力の整備

消防庁では、「消防力の整備指針」（平成12年消防庁告示第1号）により、市町村が火災の予防、警戒及び鎮圧、救急業務、人命の救助、災害応急対策その他の消防に関する事務を確実に遂行し、当該市町村の区域における消防の責任を十分に果たすために必要な施設及び人員について、目標とすべき消防力の整備水準を定めている。

「消防力の整備指針」は昭和36年（1961年）に「消防力の基準」として制定されて以来、市町村の消防力の充実強化に大きな役割を果たしてきた。制定以来、数次にわたり一部改正が行われたが、都市構造や消防需要の変化に対して、消防活動の実態を反映したより合理的な基準となるよう、平成12年（2000年）に全部改正が行われ、それまでの「必要最小限の基準」から「市町村が適正な規模の消防力を整備するに当たっての指針」と性格が改められ、市町村が目標とすべき消防力を算定するに当たって、自主的に判断することができる要素が拡充された。

また、平成17年には、社会環境の変化に対応し、

消防責任を担う市町村が的確にその役割を果たすことができるよう、消防職員の職務能力に関する基準、兼務の基準、防災・危機管理に関する基準等を追加するとともに、具体的な内容を示し、市町村が消防力の整備を進める上での整備目標としての性格を明確にするため、告示の題名を「消防力の整備指針」に変更した。

さらに、平成26年には、東日本大震災を教訓として、非常用車両の配置基準の見直し及び大規模災害時に消防庁舎が被災した場合の代替施設の確保計画を策定することが追加され、消防を取り巻く環境の変化への対応として、救急自動車、予防要員の配置基準の見直しによる増強、救急隊員の代替要員を確保すること等を追加した。

本指針において各市町村は、その保有する消防力を総点検した上で、この「消防力の整備指針」に定める施設及び人員を目標として、地域の実情に即した適切な消防体制を整備することが求められている。

(2) 消防隊員用個人防火装備

消防庁では、消火活動時における消防隊員の安全性の向上のため、平成22年度に「消防隊員用個人防

火装備のあり方に関する検討会」を開催し、消防隊員用個人防火装備（以下「個人防火装備」という。）に求められる性能等について検討を行い、平成 23 年 5 月に「消防隊員用個人防火装備に係るガイドライン」（以下「ガイドライン」という。）を策定した。

ガイドラインは、火災発生建物へ屋内進入する可能性のある消防隊員の防火服、防火手袋、防火靴及び防火帽を対象に、耐炎性、耐熱性等の熱防護性や、快適性、運動性等の機能について、消火活動を実施する上で安全上必要と思われる一定の性能及びその試験方法を定めたほか、安全な着装方法などの基本事項及びメンテナンスなど取扱い上の注意事項を明記している。

各消防本部においては、地域特性や消防戦術等を考慮し、ガイドラインを参考としながら、個人防火

装備の仕様について検討を行い、消防隊員は、個人防火装備の持つ性能等を教育訓練で理解した上で、十分な安全管理体制のもと、消火活動を実施することが必要とされている。

消防隊員用個人防護装備（防火服、防火手袋、防火靴及び防火帽）については、ISO（国際標準化機構）の人体安全の防護衣及び装置に関する専門委員会、また、その下部組織である分科委員会（ISO/TC94/SC14）において、新たな国際規格の作成に向けた審議が行われている。

消防庁においては、これまでの国際規格の見直しなどを踏まえ、平成 28 年 4 月より「消防隊員用個人防火装備に係るガイドラインの見直しに関する検討会」を開催し、平成 29 年 3 月にガイドラインの改定を行った。

第2節

市町村の消防の広域化

1. 消防の広域化の推進

市町村は、その区域内における消防事務を十分に果たすべき責任を有しているが、小規模な市町村における消防体制は様々な課題を抱えている場合が多い。

消防の広域化は、消防本部の規模の拡大により消防の体制の整備・確立を図ることを目指すものであり、消防庁として、平成6年（1994年）以降継続的な取組を行っているものである。

(1) 市町村消防の状況

ア 消防本部の状況

昭和23年（1948年）3月7日に消防組織法が施行されて以来、「市町村消防の原則」が消防制度の根幹として維持されており、消防本部及び消防署の設置が進められた。全国の消防本部数は、平成3年

（1991年）に過去最多の936本部まで増加したが、平成6年（1994年）以降は、市町村消防の広域化の推進や市町村合併の進展とともに減少し、平成29年4月1日現在の消防本部数は732本部であり、消防本部や消防署を設置していない非常備町村は29町村である（第2-2-1図）。

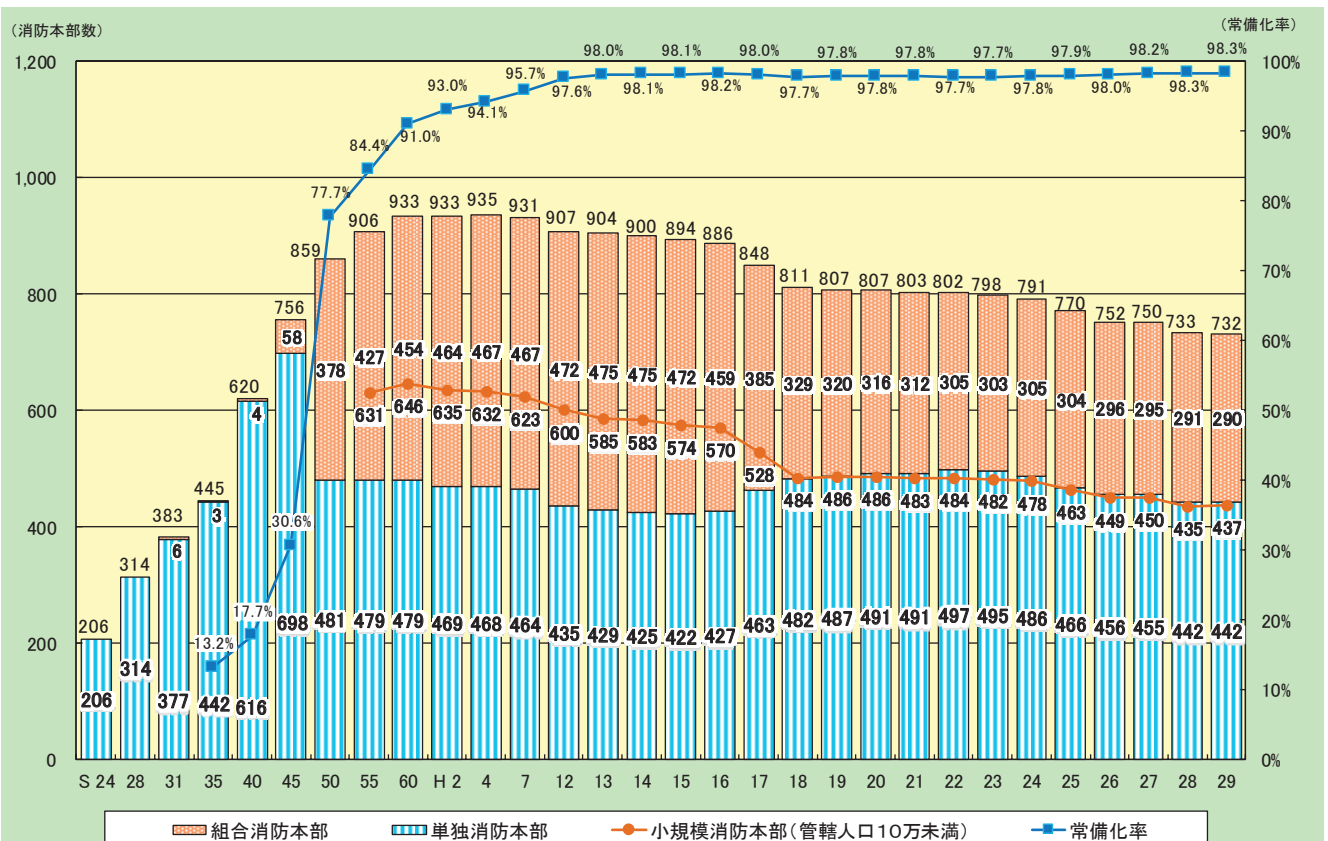
イ 非常備町村の状況

29の非常備町村は7都県に存在するが、地理的な要因から非常備である地域も多く、1都3県の21町村（非常備町村全体の72.4%）が島しょ地域である（附属資料2-2-1）。

ウ 小規模消防本部の課題

全国732消防本部のうち、管轄人口が10万未満の小規模消防本部は437本部あり、全体の60%を占めている。

第2-2-1図 消防本部数と常備化率



(各年4月1日現在の数値。ただし、昭和55,60年の小規模消防本部数については、各年10月1日の数値。)

(昭和24,28年は、組合と単独の合計値。)

一般的に、これらの小規模消防本部では、複雑化・多様化する災害への対応力、高度な装備や資機材の導入及び専門的な知識・技術を有する人材の養成等、組織管理や財政運営面における対応に課題があると指摘されている。

(2) 広域化の背景と推進の枠組み

ア 広域化の背景

小規模な消防本部においては、一般的に財政基盤や人員、施設、装備等の面で十分でなく、高度な消防サービスの提供に課題がある場合が多いことから、消防庁では、平成6年(1994年)以降、市町村の消防の広域化を積極的に推進してきたが、いまだ小規模消防本部が全体の6割を占める状況にある。

また、日本の総人口は、平成17年以降減少傾向にあり、都市部とその他の地域により差はあるが、一般的に各消防本部の管轄人口も減少すると考えられており、さらに、消防団員の担い手不足の問題も懸念されている。このような現状から、消防の体制の一層の整備・確立を図るために市町村の消防の広域化を推進することが必要と考えられてきた。

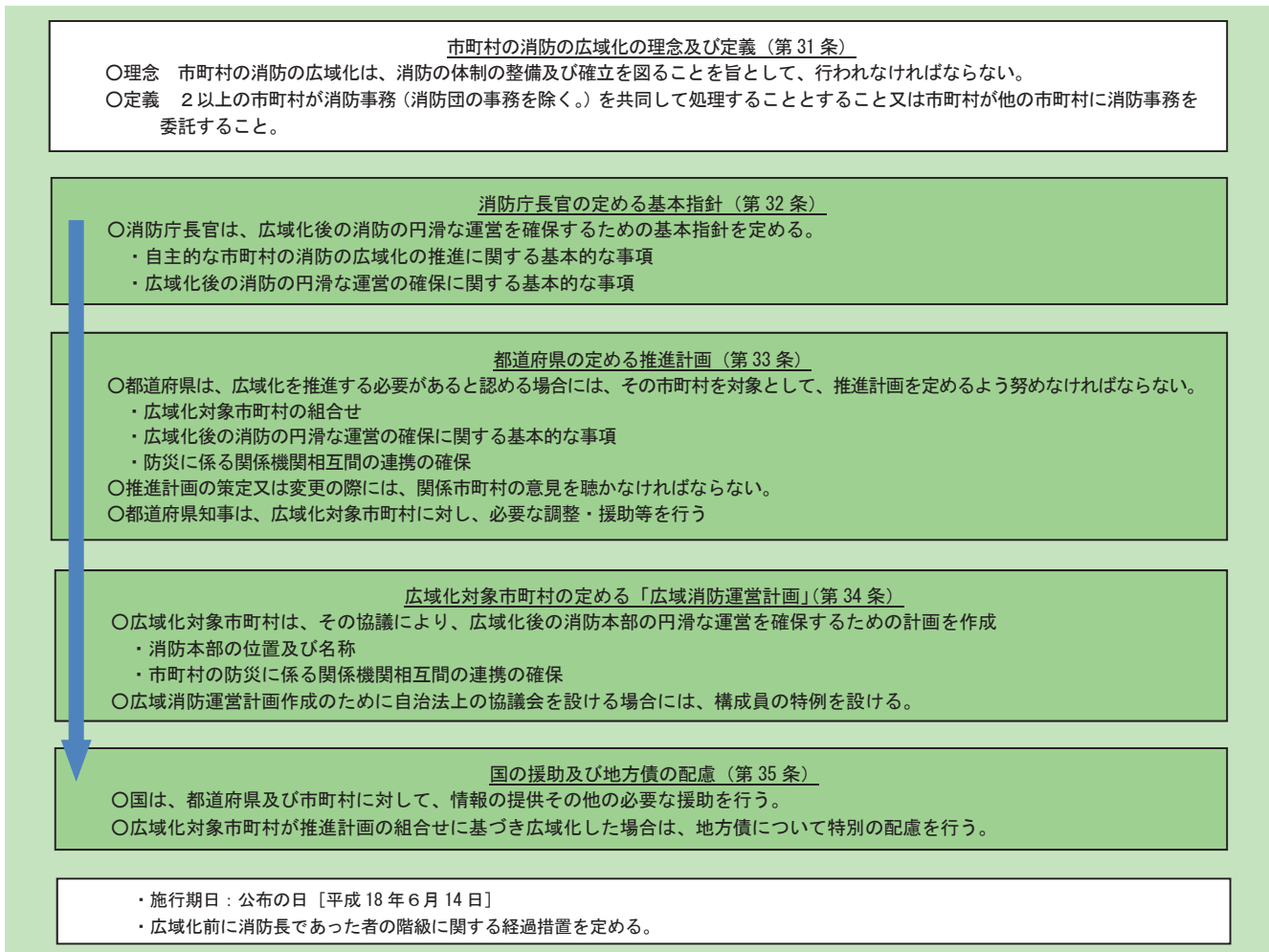
イ 平成18年の消防組織法の改正

平成18年に消防組織法の一部改正法が成立し、消防の広域化の理念及び定義、基本指針に関すること、推進計画及び都道府県知事の関与等に関すること、広域消防運営計画に関すること、国の援助等に関すること等が規定された(第2-2-2図)。

消防組織法では、市町村の消防の広域化とは、「二以上の市町村が消防事務(消防団の事務を除く。以下同じ。)を共同して処理することとすること又は市町村が他の市町村に消防事務を委託することをいう。」(消防組織法第31条)と定義され、広域化は「消防の体制の整備及び確立を図ることを旨として、行わなければならない」(同条)こととされている。

広域化の具体的な方法としては、消防事務を共同処理する一部事務組合又は広域連合の設置、既存の組合の構成市町村の増加、消防事務組合以外の事務を処理する組合の事務に消防事務を追加すること及び消防事務を他の市町村に委託することが考えられる。

第2-2-2図 改正後の消防組織法による市町村の消防の広域化の推進スキーム



ウ 市町村の消防の広域化に関する基本指針等

(ア) 基本指針

消防庁では、改正後の消防組織法第 32 条第 1 項に基づき、平成 18 年 7 月に「市町村の消防の広域化に関する基本指針」（以下、この節において「基本指針」という。）を定めた。この中で、広域化を推進する期間については、平成 19 年度中には都道府県において推進計画^{*1}を定め、推進計画策定後 5 年度以内（平成 24 年度まで）を目途に広域化を実現することとされた。

(イ) 基本指針の改正

東日本大震災での教訓や類例をみない大規模災害等の発生、また、今後の災害リスクの高まり、さらに将来の日本の総人口が減少することが予想されていることを踏まえると、国、都道府県及び市町村が一体となった消防の広域化の推進による小規模消防本部の体制強化がこれまで以上に必要となる。このことから、平成 25 年 4 月 1 日に基本指針を改正し、広域化を着実に推進することとした。改正概要は次のとおり。

- ・広域化の推進期限を平成 30 年 4 月 1 日まで延長した。
- ・管轄人口 30 万以上の規模を一つの目標とすることが適当であるとされていたが、当該規模目標には必ずしも捉われず、地域の事情を十分に考慮する必要があるとした。
- ・自主的な市町村の消防の広域化を着実に推進するために、消防広域化重点地域の枠組みを設け、国の施策や都道府県における措置を他の広域化対象市町村よりも先行して集中的に実施することとした。

なお、広域化により指定都市と同等以上の規模を備える消防本部が新設されることから、平成 25 年 4 月 1 日に消防吏員の階級の基準（昭和 37 年消防庁告示第 6 号）を改正し、管轄人口 70 万以上の市町村（消防の事務を処理する一部事務組合等を含む。）の消防長についても消防司監の階級を用いることができることとした。

(ウ) 期限内の取組に向けて

消防庁では、平成 30 年 4 月 1 日の消防の広域化

推進期限に向け、平成 27 年 4 月 27 日の都道府県知事宛消防庁次長通知により、次のとおり都道府県のより積極的な取組を要請している。

- ・都道府県内の市町村の現状及び将来の見通しを改めて再検証の上、広域化の必要性がより高いと認める地域の重点地域の指定を速やかに行うこと。
- ・これまでに広域化を実現した消防本部の所在する都道府県では、積極的な人的支援及び財政支援をしているところがあることから、広域化を進めるために、都道府県において更なる積極的な支援策を検討し、実施すること。
- ・消防広域化推進アドバイザー^{*2}制度について、地方公共団体や協議会等において、当該制度を積極的に活用すること。

(3) 広域化のメリットと課題

ア 広域化のメリット

一般的には以下の 3 点のメリットが考えられる。

(ア) 迅速で効果的な出動による住民サービスの向上

広域化により消防本部の規模が大きくなり、消防本部全体が保有する車両等が増えることから、初動時や第 2 次以降の出動体制が充実するとともに、統一的な指揮の下、迅速で効果的な災害対応が可能になる。

(イ) 人員配置の効率化による現場体制の充実・高度化

総務部門や通信指令部門の効率化を図り、人員を消火や救急部門に再配置することにより、不足している現場体制の強化が可能になる。また、予防部門や救急部門の担当職員の専任化を進めることにより、質の高い消防サービスの提供が可能になる。

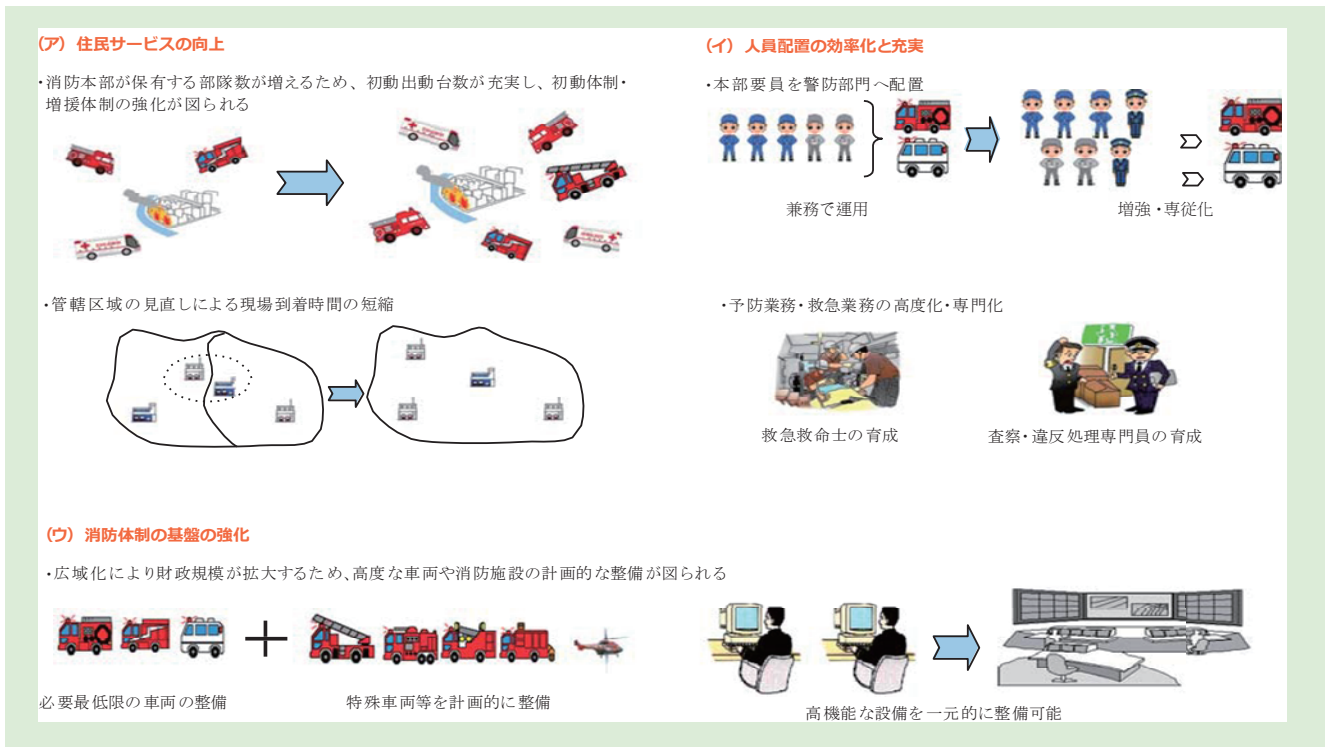
(ウ) 財政・組織面での消防体制の基盤強化

財政規模の拡大による効率化により、小規模消防本部では整備が困難であったはしご自動車、救助工作車及び高機能指令センター等の計画的な整備が可能になる。また、職員数が増加することから、人事ローテーションの設定、職務経験不足の解消、各種研修への職員派遣など、組織管理の観点からも多くのメリットが期待できる（第 2-2-3 図）。

* 1 推進計画：平成 23 年 5 月に「地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律」が施行され、都道府県による推進計画の策定は努力義務化された。

* 2 消防広域化推進アドバイザー：既に広域化を実現した消防本部や関係市町村の幹部職員等で、広域化の推進に必要な知識・経験を持つ者の中から、消防庁が選定し登録する。都道府県等の要望に応じて派遣され支援活動を行う。

第 2-2-3 図 広域化のメリット



イ 広域化に伴う課題

広域化をした消防本部では、職員の身分や給与の段階的な一本化、構成市町村が増加したことに起因する調整業務の増加及び構成市町村の負担金の調整等が、広域化検討時からの課題であるとともに、広域化後もこれらの課題への対応に時間を要している場合がある。

このことから、広域化対象市町村が広域化後に円滑に業務を行っていくためには、広域消防運営計画作成時に各調整事項について十分な協議を行うとともに、構成市町村の了承を得ておく必要がある。

そのうち、広域消防運営計画等に基づき必要となる消防署所等の増改築及び再配置が必要と位置付けられた消防署所等の新築、広域消防運営計画等に基づき実施する消防指令センター（指令装置等）の整備、並びに広域消防運営計画等に基づく消防本部の統合による効率化等により、機能強化を図る消防車両等の整備について、事業費の 100%に緊急防災・減災事業債を充当し、元利償還金の 70%に相当する額を、後年度、普通交付税の基準財政需要額に算入することとしている（第 2-2-4 図）。

(2) 都道府県の取組

ア 推進計画の概要

基本指針では、都道府県は、当該都道府県の区域内において自主的な市町村の消防の広域化を推進する必要があると認める場合には、その市町村を対象として、自主的な市町村の消防の広域化の推進及び広域化後の消防の円滑な運営の確保に関して、推進計画を定めるよう努めなくてはならないこととされている。

イ 都道府県の支援策

都道府県によっては、独自の広域化支援方を講じている例があり、財政支援としては、広域化協議会運営費や広域化に伴う施設整備を対象とした補助制度の創設等が、その他の支援策として、協議会事務局への県職員の派遣等が行われている。

2. 関係機関の取組

(1) 消防庁の取組

ア 広域化の検討に対する支援

消防庁では、基本指針の策定と合わせ、都道府県及び市町村における広域化の取組を支援するために、消防庁長官を本部長とする消防広域化推進本部を設置して広域化を推進しているところであり、消防広域化推進アドバイザーの派遣等を行っている。

イ 財政支援

市町村の消防の広域化に伴って必要となる経費に対して、その運営に支障の生じることがないように、必要な財政措置を講じている。

市町村分	消防の広域化に伴って必要となる経費等に対して、ソフト・ハードの両面から総合的に財政措置を行う。
<p>1 消防広域化準備経費【特別交付税】 消防の広域化の準備に要する広域消防運営計画策定経費、広域化協議会負担金、協議会委員報酬、広報誌作成費及び住民意向調査費等の経費について特別交付税措置を講じる。</p> <p>2 消防広域化臨時経費【特別交付税】 消防の広域化に伴い臨時的に必要となる次の経費について特別交付税措置を講じる。 ①消防本部・施設の統合、署所の再配置に伴う通信等施設・設備に要する経費 ②本部の名称・場所の変更等に伴い必要となる経費 ③業務の統一に必要となるシステム変更、統一規程の整備等に要する経費 ④その他広域化整備に要する経費</p> <p>3 消防署所等の整備【緊急防災・減災事業債】 (1) 広域消防運営計画等に基づき、必要となる消防署所等（一体的に整備される自主防災組織等のための訓練・研修施設を含む。）の増改築（再配置が必要と位置づけられた消防署所等の新築を含む。） (2) 統合される消防本部を消防署所等として有効活用するために必要となる改築 ※ 消防署所等 消防署、出張所及び指令センター (3) (1)、(2)以外の整備【一般単独事業債】 充当率90%【通常充当率：75%】</p> <p>4 消防指令センター（指令装置等）の整備【緊急防災・減災事業債】 広域消防運営計画等に基づき実施するもの。</p> <p>5 消防用車両等の整備【緊急防災・減災事業債】 広域消防運営計画等に基づく消防本部の統合による効率化等により、機能強化を図る消防用車両等の整備を支援する。</p> <p>6 その他 ○ 国庫補助金の配分について 消防の広域化に伴う消防防災施設等の整備については、消防防災施設整備費補助金及び緊急消防援助隊設備整備費補助金の交付の決定に当たって、特別の配慮を行う。</p>	<p style="text-align: center;">緊急防災・減災事業債</p> <p>○ 対象事業 地域の防災力を強化するための施設の整備、災害に強いまちづくりのための事業などの地方単独事業等を対象</p> <p>○ 財政措置 ・ 地方債充当率 100% ・ 交付税算入率 70%</p> <p>○ 事業年度 平成29年度から平成32年度</p>
都道府県分	
<p>1 消防広域化推進経費 消防広域化重点地域の指定や協議会への参画、調査研究、広報啓発等、都道府県がその役割を果たすための事業等を実施する体制の整備に必要な経費について普通交付税措置を講じる。</p> <p>2 広域対象市町村に対する支援に要する経費【特別交付税】 広域化対象市町村に対する補助金、交付金等の経費について特別交付税措置を講じる。</p>	

(3) 市町村の取組

都道府県の推進計画に定められた広域化対象市町村は、消防の広域化を行う際には、協議により、広域化後の消防の円滑な運営を確保するための広域消防運営計画を作成することとされている（消防組織法第34条第1項）。

広域化に向けた検討を行っている多くの市町村は、市町村部局、消防本部、構成議会議員等から構成される協議会等の検討組織を設置し、〔1〕広域化後の消防の円滑な運営を確保するための基本方針、〔2〕消防本部の位置及び名称、〔3〕市町村の防災に係る関係機関相互間の連携の確保に関する事項のほか、〔4〕構成市町村の負担金割合方式、職員の任用方式や給与の統一方法等、広域消防運営計画や組合規約等の作成に必要な事項を中心に協議を重ねている。

3. 広域化の進捗状況

平成18年の消防組織法の一部改正以降、平成29年4月1日までに、50の地域で広域化が実現し、平成18年4月に811あった消防本部数は732となった（附属資料2-2-2）。

4. 消防の連携・協力の推進

消防庁においては、消防の広域化を、消防体制の整備・確立に向けて最も有効なものとして推進していくとともに、消防の広域化にはなお時間を要する地域においても消防力を強化していくため、消防事務の一部について柔軟に連携・協力を行う「消防の連携・協力」を推進することとしている。

なお、特集4「消防の連携・協力の推進」に詳細を記載している。

第3節

消防職団員の活動

1. 活動状況

平成28年中における全国の消防職団員（消防職員及び消防団員）の出動状況をみると、火災等（火災、救助活動、風水害等の災害、捜索、誤報等及びその他をいう。）への出動回数は113万7,243回で、出動延人員は795万379人である。また、1日平均にすると3,108回、27秒に1回の割合で出動したことになる。

このうち、消防団員の火災等への出動回数は24万3,177回、出動延人員は269万8,213人となっている（第2-3-1表）。

また、出動以外の警防調査や予防査察などの出向

回数は260万3,235回で、延べ人員は1,485万3,305人となっている。

2. 公務による死傷者の状況

平成28年中における公務により死亡した消防団員は2人、同じく負傷した消防職団員は2,173人である。

なお、平成23年は、東日本大震災被災地において、住民の避難誘導、水門閉鎖等の業務に従事した消防職団員が津波により被災したため、他年に比べて大幅に死者が増加した（第2-3-1図、第2-3-2図、第2-3-2表）。

第2-3-1表 消防職団員の出動及び出向状況

(平成28年中) (単位: 回、人)

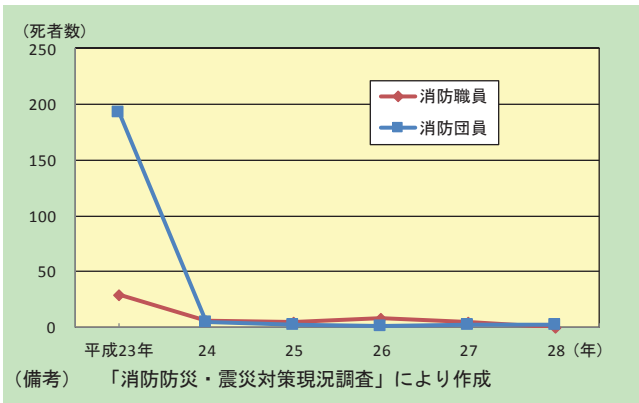
区 分		消防職員	消防団員	計	構成比 (%)
火 災	回 数	42,496	30,640	73,136	0.7
	延 人 員	755,693	736,213	1,491,906	3.6
救 急	回 数	6,208,421	1,302	6,209,723	62.4
	延 人 員	18,712,860	3,793	18,716,653	45.1
救 助	回 数	90,294	2,093	92,387	0.9
	延 人 員	1,102,586	11,762	1,114,348	2.7
風 水 害 等 の 災 害	回 数	14,227	6,697	20,924	0.2
	延 人 員	63,264	226,885	290,149	0.7
演 習 訓 練	回 数	473,131	230,608	703,739	7.1
	延 人 員	2,675,495	4,347,357	7,022,852	16.9
広 報 ・ 指 導	回 数	379,930	97,092	477,022	4.8
	延 人 員	1,382,627	923,295	2,305,922	5.6
警 防 調 査	回 数	423,954	8,569	432,523	4.4
	延 人 員	1,465,959	90,172	1,556,131	3.7
火 災 原 因 調 査	回 数	39,434	44	39,478	0.4
	延 人 員	170,560	726	171,286	0.4
特 別 警 戒	回 数	90,746	86,776	177,522	1.8
	延 人 員	628,543	1,283,333	1,911,876	4.6
捜 索	回 数	3,030	1,858	4,888	0.0
	延 人 員	29,109	59,687	88,796	0.2
予 防 査 察	回 数	770,759	2,192	772,951	7.8
	延 人 員	1,850,837	34,401	1,885,238	4.5
誤 報 等	回 数	39,717	6,319	46,036	0.5
	延 人 員	470,553	70,191	540,744	1.3
そ の 他	回 数	704,302	195,570	899,872	9.0
	延 人 員	2,830,961	1,593,475	4,424,436	10.7
計	回 数	9,280,441	669,760	9,950,201	100.0
	延 人 員	32,139,047	9,381,290	41,520,337	100.0

(備考) 1 「消防防災・震災対策現況調査」により作成

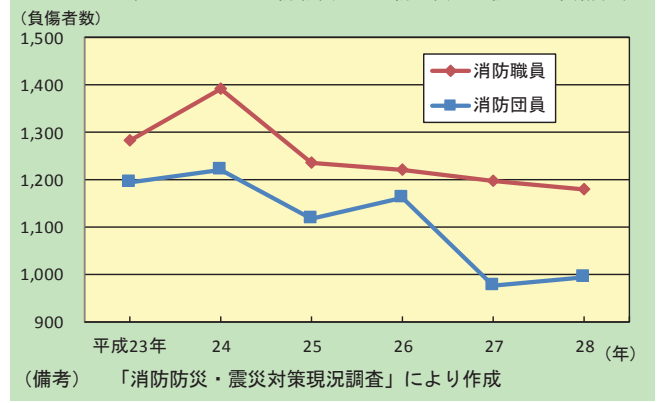
2 本表では、災害現場における消防活動の実施の有無にかかわらず、出動及び出向回数を計上している。

3 消防団員の救急への出動回数については、救命処置を含む応急手当、傷病者搬送等の回数を計上している。

第 2-3-1 図 消防職員及び消防団員の公務による死者数の推移



第 2-3-2 図 消防職員及び消防団員の公務による負傷者数の推移



第 2-3-2 表 消防職員及び消防団員の公務による死傷者数

(平成 28 年中) (単位：人)

区 分		消防職員	消防団員	計	構成比 (%)
火 災	死 者	0	0	0	0.0
	負 傷 者	172	186	358	16.5
風 水 害 等 の 災 害	死 者	0	0	0	0.0
	負 傷 者	25	13	38	1.7
救 急	死 者	0	0	0	0.0
	負 傷 者	226	0	226	10.4
演 習 ・ 訓 練 等	死 者	0	0	0	0.0
	負 傷 者	416	663	1,079	49.7
特 別 警 戒	死 者	0	0	0	0.0
	負 傷 者	2	14	16	0.7
捜 索	死 者	0	0	0	0.0
	負 傷 者	2	7	9	0.4
そ の 他	死 者	0	2	2	100.0
	負 傷 者	336	111	447	20.6
計	死 者	0	2	2	100.0
	負 傷 者	1,179	994	2,173	100.0

(備考) 1 「消防防災・震災対策現況調査」により作成

2 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

3. 勤務条件等

(1) 消防職員の勤務条件等

消防職員の職務は、火災等の災害出動のため 24 時間即応体制を維持しなければならないという特殊性を有していることから、勤務時間や休日、休憩等の勤務条件については、一般職員と異なる定めがされている。具体的な給与、勤務時間その他の勤務条件は、市町村の条例によって定められている。

ア 給料及び諸手当

消防の組織は、緊急時の部隊活動等に必要な指揮命令系統を明示し組織の統一性を確保するため、階級制度がある。行政職給料表を適用した場合、各階級に一定の割合の人数が必要となるという特徴を持つ消防組織においては、階級制度を維持しつつ、給料の水準を適正に保つということが難しい。このため消防職員の給料については、その職務の危険度及び勤務の態様の特殊性等を踏まえ、一般職員と異なる特別給料表（現在の国の公安職俸給表（一）に相当）を適用することとされている（昭和26年国家消

防庁管理局長通知)。行政職給料表を採用しつつ、号給の加算調整や特殊勤務手当の支給により職員の給与水準の維持を図るなどの対応は、明確性及び透明性の観点から問題があり、条例により一般職員と異なる特別給料表(現在の国の公安職俸給表(一)に相当)を採用することが望ましい。

なお、消防職員の平均給料月額、平成28年4月1日現在の地方公務員給与実態調査によると平均年齢38.3歳で29万8,844円であり、一般行政職の場合は平均年齢42.3歳で32万1,689円となっている。一般行政職より消防職員の平均給料月額が低い理由のひとつに、消防職員の平均年齢が若いことが考えられる。

また、消防職員の平均諸手当月額は10万944円であり、出勤手当等が支給されている。

イ 勤務体制等

消防職員の勤務体制は、毎日勤務と交替制勤務とに大別され、さらに交替制勤務は主に2部制と3部制に分けられる。一部、指令業務に従事する職員などに対し、4部制を用いている消防本部もある。2部制は、職員が2部に分かれ、当番・非番の順序に隔日ごとに勤務し、一定の期間で週休日を取る制度であり、3部制は、職員が3部に分かれ、当番・非番・日勤を組み合わせる勤務し、一定期間で週休日を取る制度である(第2-3-3表、第2-3-4表)。

第2-3-3表 消防本部における交替制勤務体制

(平成29年4月1日現在)

勤務体制別本部数				
消防本部数	交替制をとっている消防本部数			
	2部制	3部制	併用	その他
732	438	223	63	8
	59.8%	30.5%	8.6%	1.1%

- (備考) 1 「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2 交替制の「その他」とは、指令業務のみ4部制を取り入れている消防本部及び宿直者を3班に分けて変則的な勤務体制をとる消防本部等をいう。

第2-3-4表 勤務体制別消防吏員数

(平成29年4月1日現在)

勤務体制別	毎日勤務	2部制	3部制	その他派遣等	計
消防吏員数	31,158	80,281	47,151	3,785	162,375
	19.2%	49.4%	29.0%	2.3%	100.0%

- (備考) 1 「消防防災・震災対策現況調査」により作成
2 勤務体制別の「その他派遣等」とは、首長部に派遣されている職員及び消防学校など消防本部(署)以外の部署に勤務する職員等をいう。

ウ 消防職員委員会

消防職員委員会は、消防職員からの意見を幅広く求めることにより、消防職員間の意思疎通を図るとともに、消防事務に職員の意見を反映しやすくし、これにより消防職員の士気を高め、消防事務を円滑に運営することを目的として、消防組織法第17条の規定により消防本部に置くこととされている。消防職員委員会においては、消防職員から提出された〔1〕消防職員の勤務条件及び厚生福利、〔2〕消防職員の被服及び装備品、〔3〕消防の用に供する設備、機械器具その他の施設に関する意見を審議し、その結果に基づいて消防長に対して意見を述べることにより、消防事務に消防職員の意見を反映しやすくしている。

平成28年度においては、全国733の全ての消防本部で消防職員委員会が開催され、職員から提出された4,901件の意見について審議された。審議された意見のうち「実施が適当」とされたものは、全体の34.2%を占めた。また、平成27年度において審議された意見のうち「実施が適当」とされた意見の53.5%が既に実施されている。一方、予算上の制約などにより、実現できていない意見も見られる(第2-3-5表、第2-3-6表、第2-3-7表、第2-3-8表)。

第2-3-5表 消防職員委員会の審議結果

(平成28年度)

審議意見	審議件数	審議結果				
		実施が適当	諸課題を検討	実施は困難	現行どおり	その他
勤務条件・厚生福利	1,739	579	604	83	415	58
	35.5%	11.8%	12.3%	1.7%	8.5%	1.2%
被服・装備品	1,605	597	464	36	491	17
	32.7%	12.2%	9.5%	0.7%	10.0%	0.3%
機械器具・その他の施設等	1,557	501	362	58	409	227
	31.8%	10.2%	7.4%	1.2%	8.3%	4.6%
計	4,901	1,677	1,430	177	1,315	302
	100%	34.2%	29.2%	3.6%	26.8%	6.2%

- (備考) 1 「平成28年度における消防職員委員会の運営状況調査結果」より作成
2 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

第2-3-6表 平成27年度に消防職員委員会において審議された意見の実現状況

(平成28年度末現在)

「実施が適当」とされた意見数(A)	既に実施された件数(B)	割合(B)/(A)×100
1,766件	945件	53.5%

- (備考) 「平成28年度における消防職員委員会の運営状況調査結果」より作成

第 2-3-7 表 各年度の消防職員委員会開催状況

(各年度末現在)

開催年度	消防本部数	開催本部数	開催率
24年度	784 本部	780 本部	99.5%
25年度	767 本部	764 本部	99.6%
26年度	751 本部	750 本部	99.9%
27年度	749 本部	749 本部	100.0%
28年度	733 本部	733 本部	100.0%

(備考) 「平成 28 年度における消防職員委員会の運営状況調査結果」より作成

第 2-3-8 表 各年度の消防職員委員会審議件数及び審議結果

	審議件数	審議結果の区分				
		実施が 適当	諸課題を 検討	実施は 困難	現行 どおり	その他
24年度	5,067	1,913 37.8%	1,320 26.1%	184 3.6%	1,303 25.7%	347 6.8%
25年度	5,026	1,805 35.9%	1,382 27.5%	195 3.9%	1,215 24.2%	429 8.5%
26年度	5,081	1,760 34.6%	1,403 27.6%	226 4.4%	1,390 27.4%	302 5.9%
27年度	5,025	1,766 35.1%	1,346 26.8%	154 3.1%	1,449 28.8%	310 6.2%
28年度	4,901	1,677 34.2%	1,430 29.2%	177 3.6%	1,315 26.8%	302 6.2%
累 計 (8年度～28年度)	111,596	44,033 39.5%	31,566 28.3%	5,413 4.9%	25,653 23.0%	4,931 4.4%

(備考) 1 「平成 28 年度における消防職員委員会の運営状況調査結果」より作成
2 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。
3 審議結果のうち、「その他」については平成 11 年度から設定

エ 消防長及び消防署長の資格の基準

消防長及び消防署長の資格については、市町村の消防長及び消防署長の任命資格を定める政令（昭和 34 年政令第 201 号）で定めていたが、地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律（平成 25 年法律第 44 号）による消防組織法第 15 条の改正により、政令で定める基準を参酌して市町村の条例で定めることとされた。このため、各市町村が条例を制定するに当たって参酌すべき基準が、市町村の消防長及び消防署長の資格の基準を定める政令（平成 25 年政令第 263 号）で定められ、消防組織法の改正とともに、平成 26 年 4 月 1 日から施行された（第 2-3-9 表）。

第 2-3-9 表 市町村の消防長及び消防署長の資格の基準を定める政令の概要

	職	期間
消防長の 資格の基準	消防署長等	1 年以上
	消防団長	2 年以上
	市町村の長の直近下位の内部組織の長等	2 年以上
消防署長の 資格の基準	消防司令以上	1 年以上
	消防司令補以上	3 年以上
	消防団の副団長等	3 年以上かつ 教育訓練を受講

(2) 消防団員の処遇改善

消防団員は、大規模災害時には昼夜を分かたず多岐にわたり活動し、また、平常時においても地域に密着した活動を行っており、消防団員の処遇については、十分に配慮し改善していく必要がある。

ア 報酬・出勤手当

市町村では、条例に基づき消防団員に対し、その労苦に報いるための報酬及び出勤した場合の費用弁償としての出勤手当を支給している。支給額や支給方法は、地域事情により、必ずしも同一ではないが、報酬等に対する地方交付税措置が講じられていることから、特に支給額の低い市町村においては、当該措置額を踏まえた水準となるよう、引上げ等の適正化を図る必要がある。出勤手当の中でも地震、風水害などの長時間（長期間）の活動を余儀なくされる場合の手当について、充実を図るべきと考えられる。

なお、平成 29 年度の消防団員報酬等の地方交付税算入額は、第 2-3-10 表のとおりである。

第 2-3-10 表 消防団員報酬等の地方交付税算入額

(単位：円)

項目	平成 29 年度
報酬	
団員（年額）	36,500
団長（年額）	82,500
出勤手当（1 回当たり）	7,000
公務災害補償負担金	
人口 1 人当たり	3.5
団員 1 人当たり	1,900
退職報償金負担金	
団員 1 人当たり	19,200

イ 公務災害補償

消防活動は、しばしば危険な状況の下で遂行されるため、消防団員が公務により死傷する場合もある

(第 2-3-2 表)。このため消防組織法の規定により、市町村は、政令で定める基準に従って、条例で定めるところにより、その消防団員又はその者の遺族がこれらの原因によって受ける損害を補償しなければならないとされており、他の公務災害補償制度に準じて療養補償、休業補償、傷病補償年金、障害補償、介護補償、遺族補償及び葬祭補償の制度が設けられている。なお、療養補償及び介護補償を除く各種補償の額の算定に当たっては、政令で補償基礎額が定められている (第 2-3-11 表)。

第 2-3-11 表 補償基礎額改定状況

(各年度中)
(単位：円)

年度	階級	勤務年数		
		10年未満	10年以上 20年未満	20年以上
15	団長、副団長	12,600	13,500	14,400
	分団長、副分団長	10,800	11,700	12,600
	部長、班長、団員	9,000	9,900	10,800
16~17	団長、副団長	12,740	13,340	14,200
	分団長、副分団長	10,740	11,600	12,470
	部長、班長、団員	9,000	9,870	10,740
18~29	団長、副団長	12,400	13,300	14,200
	分団長、副分団長	10,600	11,500	12,400
	部長、班長、団員	8,800	9,700	10,600

また、消防団員がその生命又は身体に対し高度の危険が予測される状況の下において消防活動に従事し、そのため公務災害を受けた場合には、特殊公務災害補償として遺族補償等について 100 分の 50 以内を加算することとされている。

火災、風水害等においては民間の消防協力者等が死傷する場合もある (第 2-3-12 表)。この消防協力者等に対しては、消防法等の規定に基づき、市町村

が条例で定めるところにより、災害補償を行うこととされている。消防協力者等の災害補償内容は、補償基礎額が収入日額を勘案して定められること以外は消防団員に対するものと同様である。

第 2-3-12 表 消防協力者等の死傷者数の推移

(各年度中)
(単位：人)

年度	24	25	26	27	28
死者	0	0	1	0	0
負傷者	70	51	51	57	40
計	70	51	52	57	40

(出典：消防基金調べ)

ウ 福祉事業

公務上の災害を受けた消防団員又はその遺族の福祉に関して必要な事業は市町村が行うものであるが、消防団員等公務災害補償責任共済契約を締結している市町村については、消防基金又は指定法人がこれら市町村に代わって行うこととなっている。

福祉に関して必要な事業の内容は、外科後処置、補装具、リハビリテーション、療養生活の援護、介護の援護及び就学の援護等となっている。

エ 退職報償金

非常勤の消防団員が退職した場合、市町村は当該消防団員の階級及び勤務年数に応じ、条例で定めるところにより退職報償金を支給することとされている。なお、条例 (例) によれば、その額は勤務年数 5 年以上 10 年未満の団員で 20 万円、勤務年数 30 年以上の団長で 97 万 9,000 円となっている (第 2-3-13 表)。

第 2-3-13 表 退職報償金支給額

(平成 29 年度) (単位：千円)

階級	勤務年数					
	5 年以上 10 年未満	10 年以上 15 年未満	15 年以上 20 年未満	20 年以上 25 年未満	25 年以上 30 年未満	30 年以上
団長	239	344	459	594	779	979
副団長	229	329	429	534	709	909
分団長	219	318	413	513	659	849
副分団長	214	303	388	478	624	809
部長及び班長	204	283	358	438	564	734
団員	200	264	334	409	519	689

オ 公務災害補償等の共済制度

昭和 31 年（1956 年）に、市町村の支給責任の共済制度として、消防基金が設けられ、統一的な損害補償制度が確立された。その後、昭和 39 年（1964 年）には、退職報償金の支払制度が、昭和 47 年（1972 年）には、福祉事業の制度がそれぞれ確立した。

消防基金の平成 28 年度の消防団員等に対する公務災害補償費の支払状況については、延べ 2,255 人に対し、17 億 9,450 万円となっている（第 2-3-14 表）。また、福祉事業の支給額は、延べ 943 人に対し 4 億 51 万円となっている。

消防基金の平成 28 年度の退職報償金の支払額は、4 万 4,592 人に対し約 175 億円となっている。

第 2-3-14 表 消防基金の公務災害補償費の支払状況

（平成 28 年度）

区 分	支払人員（人）	支払額（千円）
療養補償	1,352	252,222
休業補償	137	37,225
傷病補償年金	6	12,472
障害補償	113	208,746
介護補償	18	9,145
遺族補償	627	1,273,456
葬祭補償	2	1,237
小 計	2,255	1,794,503

（出典：消防基金調べ）

カ 消防団員等が災害活動等で使用した自家用車に損害が生じた場合の見舞金の支給

消防団員等公務災害補償等責任共済等に関する法律が改正され、平成 14 年度から、消防基金は、消防団員等が災害活動で使用した自家用車に損害が生じた場合に、見舞金（上限 10 万円）を支給する事業を実施している。平成 28 年度の支払状況は、延べ 77 人に対し 673 万円となっている。

キ 乙種消防設備士及び丙種危険物取扱者資格の取得に係る特例

消防団の活性化に資するとともに、消防団員が新たに取得した資格を活用し、更に高度な消防団活動を行える環境の整備を目的として、消防団員に対する乙種消防設備士試験及び丙種危険物取扱者試験に係る科目の一部を免除する特例が創設された（平成 14 年 7 月）。

消防設備士（乙種第 5 類・第 6 類）に関しては消

防団員歴 5 年以上で消防学校の専科教育の機関科を修了した者が、危険物取扱者（丙種）に関しては消防団員歴 5 年以上で消防学校の基礎教育又は専科教育の警防科を修了した者が、それぞれ適用対象とされている。

4. 安全衛生体制の整備

（1）安全衛生体制

消防は、労働安全衛生法に規定する安全管理者及び安全委員会の設置が義務付けられていないものの、消防庁においては、公務災害の発生を可能な限り防止するとともに、消防活動を確実かつ効果的に遂行するため、消防本部における安全管理体制の整備について、「消防における安全管理に関する規程」、「訓練時における安全管理に関する要綱」、「訓練時における安全管理マニュアル」及び「警防活動時等における安全管理マニュアル」をそれぞれ示し、体制整備の促進及び事故防止の徹底を図ってきた。

また、近年、各種災害の態様が複雑多様化・大規模化の様相を強めているとともに、警防活動時及び訓練時などでの公務による死傷事案も依然として発生している状況を改善するため、平成 22 年度から平成 23 年度にかけて開催した、「警防活動時及び訓練時における安全管理に係る検討会」等における検討結果を踏まえ、両マニュアルの見直しを行った。

さらに、東日本大震災により多くの消防職団員が犠牲になるなど、改めて消防本部及び消防団の安全管理のあり方が問われることになったことから、警防活動時等における安全管理マニュアルについて、「東日本大震災を踏まえた大規模災害時における消防団活動のあり方等に関する検討会」や「大規模災害発生時における消防本部の効果的な初動活動のあり方検討会」等における安全管理に関する検討結果を踏まえ、特に津波災害時における消防職団員の警防活動時における安全管理について検証を行い、平成 25 年度に見直しを行った。

平成 27 年 6 月には、消防庁に安全管理に関する常設の検討会を設置し、消防職団員が死傷する重大な事故が発生した場合に再発防止対策を速やかに検討し、関係者と共有することとした。

平成 28 年 3 月には「警防活動時等における安全管理マニュアル」及び「訓練時における安全管理マニュアル」の一部改正を行った。同改正では、平成

26年度救助技術の高度化等検討会（土砂災害時の救助活動のあり方）における検討結果を踏まえて、「風水害」の項目を更新したほか、訓練時における安全管理の基本的な考え方を追記した。

また、消防職員の衛生管理についても、「消防における衛生管理に関する規程」を示すなどの対応を行っている。

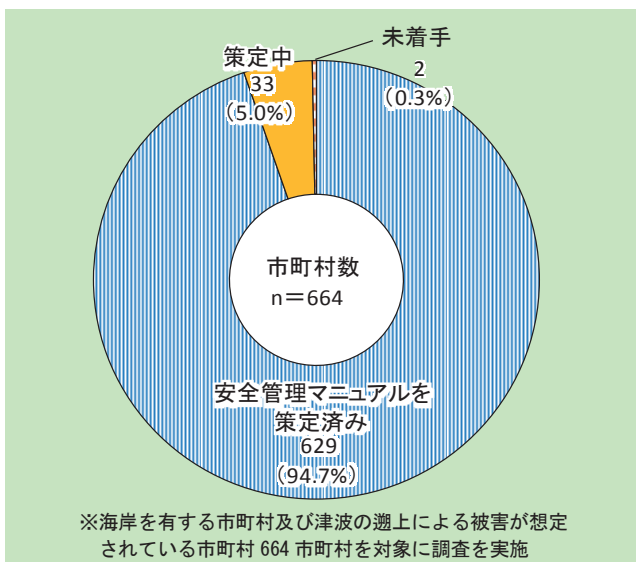
（2）消防団員の安全対策

東日本大震災において、被災地の消防団員は、自らも被災者であったにもかかわらず、郷土愛護の精神に基づき、水門等の閉鎖、住民の避難誘導、救助、消火、避難所の運営支援、行方不明者の捜索、発見されたご遺体の搬送・安置、さらには信号機が機能しない中での交通整理、夜間の見回りまで、実に様々な活動に献身的に従事した。

一方で、254人にも上る消防団員が犠牲となったことを受けて、消防庁では、平成23年11月から、「東日本大震災を踏まえた大規模災害時における消防団活動のあり方等に関する検討会」を開催し、その報告を踏まえ、津波災害時の消防団員の安全確保対策について、平成24年3月9日付け消防災第100号「津波災害時の消防団員の安全確保対策について（通知）」を発出し、「津波災害時の消防団活動・安全管理マニュアル」の作成を促進してきた。

同マニュアルの策定状況等について、平成26年度に引き続き、海岸を有する市町村及び津波の遡上による被害が想定されている市町村に対し調査を行った（第2-3-3図）。

第2-3-3図 安全管理マニュアル策定状況（平成29年4月1日現在）



調査結果によると、平成29年4月1日現在、94.7%の市町村において安全管理マニュアルが策定済みであり、昨年10月1日現在に比べて2.9ポイントの増加がみられた一方で、5.3%の市町村においては未策定という状況であった。消防庁としては、全ての関係市町村において早急に安全管理マニュアルが策定されるよう引き続き働き掛けを行うこととしている。

（3）惨事ストレス対策

消防職団員は、火災等の災害現場などで、悲惨な体験や恐怖を伴う体験をすると、精神的ショックやストレスを受けることがあり、これにより、身体、精神、情動又は行動に様々な障害が発生するおそれがある。このような問題に対して、消防機関においても対策を講じる必要があり、消防庁では、消防職団員への強い心理的影響が危惧される大規模災害等が発生した場合、現地の消防本部等の求めに応じて、精神科医等の専門家を派遣し、必要な支援を行う「緊急時メンタルサポートチーム」を平成15年に創設した。これまでに、平成29年10月1日現在62件の派遣実績がある。

なお、東日本大震災においては、凄惨な現場も多く、活動に当たった多くの消防職団員に惨事ストレスの発生が危惧されたことから、消防庁では、平成23年度に被災地の延べ8消防本部、8消防団に、平成24年度には4消防団に、「緊急時メンタルサポートチーム」を派遣するとともに、平成23年度には、岩手県、宮城県及び福島県をはじめ、全国主要都市において、惨事ストレスセミナー及び個別相談会を9回開催し、惨事ストレスに対するケアを行った。

平成24年度には、東日本大震災における消防職団員の惨事ストレスの状況やこれまでの惨事ストレス対策の実施状況を踏まえつつ、より効果的な惨事ストレス対策の充実強化を図るために設置した「大規模災害時等に係る惨事ストレス対策研究会」において、消防本部及び消防団における惨事ストレス対策に関する実態調査及び分析を行い、その結果を報告書として取りまとめた。

この検討結果を踏まえ、消防庁では消防職団員に対する惨事ストレス対策に関する教育、普及・啓発、おおむね都道府県域を範囲とした広域的な体制整備、消防職団員の家族への惨事ストレスの周知・理解の促進、緊急時メンタルサポートチームの充実強化な

どの取組を進めている。

5. 消防表彰等

消防関係者等に対して、現在、国が行っている表彰等は**附属資料 2-3-1**のとおりである。

(1) 国の栄典

日本国憲法に基づく国の栄典としては、叙位、叙勲及び褒章がある。国の栄典制度については、21世紀を迎え、社会経済情勢の変化に対応したものとするため、平成14年8月の閣議決定により危険業務従事者叙勲の創設や勲等の簡素化などの見直しが行われ、平成15年秋から改正後の同制度が実施された。

○叙位 国家又は公共に対して功労のある者をその功労の程度に応じて、位に叙し、榮譽を称えるものであり、1946年（昭和21年）の閣議決定により生存者に対する運用は停止され、死亡者にもみ運用されている。

消防関係者については、消防吏員及び消防団員が対象となっており、階級と在職年数を要件とした運用基準に基づき叙されるものである。

○叙勲 国家又は公共に対して功労のある者に対して勲章を授与し、榮譽を称えるものである。

消防関係者については、消防吏員及び消防団員などが対象となっており、以下の種類に分けられる（**第2-3-15表**）。

第2-3-15表 叙勲

種 類	内 容
春秋叙勲	春は4月29日、秋は11月3日付けで授与される。
危険業務従事者叙勲	著しく危険性の高い業務に精励した功労者に対し、春は4月29日、秋は11月3日付けで春秋叙勲とは別に授与される。
高齢者叙勲	春秋叙勲又は危険業務従事者叙勲をいまだ授与されていない功労者のうち、88歳になった者に対し、毎月1日付けで授与される。
死亡叙勲	死亡した功労者に対し、随時授与される（発令の日付は生前最後の日）。
緊急叙勲	殉職者など特別な功績を有する者に対し、随時授与される。

平成20年秋以降の叙勲に係る改正事項は以下のとおりである。

〔春秋叙勲について〕

- ・市町村合併前に消防団長の階級にあり、合併後に副団長となった場合、合併前団長歴が5年以上の者については、合併後についても団長格として扱うこと。
- ・消防団の規模や方面隊長の階級等一定の要件を満たす方面隊の隊長については、団長格として扱うとともに、市町村合併に伴い合併した消防団に設けた方面隊については、一定期間特例を設け、小規模な方面隊であっても隊長を団長格として扱うこと。

〔危険業務従事者叙勲について〕

- ・春秋叙勲の対象となっていた消防吏員のうち、消防監以下の階級の者は危険業務従事者叙勲の対象としたこと。
- 褒章 自己の危難を顧みず人命救助に尽力した者、業務に精励し衆民の模範である者、公衆の利益を興し成績著明である者や公同の事務に尽力した者、その他公益の為私財を寄附した者等に対して褒章を授与して榮譽を称えるものである。

消防関係者については、消防団員及び女性（婦人）防火クラブ役員などが対象となっており、以下の種類に分けられる（**第2-3-16表**）。



叙勲伝達式



褒章伝達式

(2) 内閣総理大臣表彰

閣議了解に基づき実施されるもので、消防関係では安全功労者表彰と防災功労者表彰がある。総務大臣が行う安全功労者表彰等の受賞者及び消防庁長官が行う防災功労者表彰等の受賞者のうち、特に功労が顕著な個人又は団体について内閣総理大臣が表彰する(第2-3-17表)。

(3) 総務大臣表彰

安全思想の普及徹底又は安全水準の向上のため、各種安全運動、安全のための研究、若しくは教育又は災害の発生の防止若しくは被害軽減に尽力し、又は貢献した個人又は団体などについて総務大臣が表彰する(第2-3-18表)。

第2-3-16表 褒章

種類	内容
紅綬褒章	火災等に際し、自己の危難を顧みず人命救助に尽力した者を対象としている。
黄綬褒章	消防関係業務に精励し衆民の模範である者を対象としている。
藍綬褒章	永年にわたり、消防業務に従事しその功績が顕著な消防団員及び女性(婦人)防火クラブ役員並びに永年にわたり、消防機器製造業等に従事しその功績が顕著な者を対象としている。
紺綬褒章	消防関係機関等に対し、公益のために一定の金額以上の私財の寄附を行った個人又は団体を対象としている。

第2-3-17表 内閣総理大臣表彰

種類	内容
安全功労者表彰	安全功労者総務大臣表彰等の受賞者のうち、国民の安全に対する運動の組織及び運営について顕著な成績を上げ、又は功績があった個人又は団体を毎年「国民安全の日」(7月1日)にちなみ表彰している。
防災功労者表彰	防災功労者消防庁長官表彰等の受賞者のうち、災害における防災活動について顕著な功績があった者や防災思想の普及又は防災体制の整備について顕著な功績があった個人又は団体を毎年「防災の日」(9月1日)にちなみ表彰している。

第2-3-18表 総務大臣表彰

種類	内容
安全功労者表彰	安全思想の普及、安全水準の向上等のために顕著な成績を上げ、又は功労があった個人や消防機関以外の団体を表彰している。
消防功労者表彰	広く地域消防のリーダーとして地域社会の安全確保、防災思想の普及、消防施設の整備その他の災害の防御に関する対策の実施について功績顕著な消防団員及び女性(婦人)防火クラブ役員を表彰している。
救急功労者表彰	救急業務の推進に貢献し、国民の生命身体を守るとともに社会公共の福祉の増進に顕著な功績があった者を表彰している。
防災まちづくり大賞	地方公共団体、自主防災組織、教育機関、まちづくり協議会等における防災に関する優れた取組、工夫・アイデア等、防災や住宅防火に関する幅広い視点からの効果的な取組等を推奨し、災害に強い安全なまちづくりの一層の推進に資することを目的として表彰している。
優良少年消防クラブ及び優良少年消防クラブ指導者表彰	火災予防及び防災に関する思想の普及に貢献している少年消防クラブや少年消防クラブ指導者の意識高揚とクラブ活動の活性化を図ることを目的として表彰している。
石油コンビナート等における自衛防災組織の技能コンテスト	石油コンビナート等において、自衛防災組織等の技能コンテストを実施し、その技能が特に優良な組織を表彰している。

第2-3-19表 消防庁長官の定例表彰

種類	内容
功労章	防火思想の普及、消防施設の整備その他災害の防御に関する対策の実施について、その成績が特に優秀な消防職員及び消防団員を対象としている。
永年勤続功労章	永年勤続し、その勤務成績が優秀で、他の模範と認められる消防職員及び消防団員を対象としている。
表彰旗、竿頭綬 <small>かんとうじゆ</small>	防火思想の普及、消防施設の整備その他災害の防御に関する対策の実施について、その成績が特に優秀で、他の模範と認められる消防機関を対象としている。

(4) 総務大臣感謝状

消防団員が相当数増加した消防団、増加率及び増加数が相当である消防団並びに女性団員の入団が多かった消防団などに対して総務大臣感謝状が授与さ

れる。

(5) 消防庁長官表彰

消防表彰規程に基づき、消防業務に従事し、その

功績等が顕著な消防職員、消防団員等に対し消防庁長官が表彰する。その表彰の種類により定例表彰と随時表彰に大別される。

ア 定例表彰

3月7日の消防記念日にちなみ、毎年3月上旬に実施するもの（第2-3-19表）。

イ 随時表彰

災害現場等における人命救助など、現場功労を対象に事案発生の都度、実施するもの（第2-3-20表）。

（6）賞じゅつ金

災害に際し、危険な状況下であるにもかかわらず身の危険を顧みず敢然と職務を遂行して傷害を受け、そのために死亡又は障害を負った消防職員、消防団員、都道府県航空消防隊職員又は消防庁職員に

対し、消防庁長官表彰（特別功労章、顕功章または功績章）の授与とあわせて支給される。

（7）退職消防団員報償

永年勤続した消防団員の功労に報いるため、退職消防団員報償規程に基づき、その勤続年数に応じて消防庁長官から賞状と銀杯が授与される。

（8）消防庁長官感謝状

消防の発展に貢献し、その功績顕著な部外の個人又は団体に対しては、消防庁長官感謝状授与内規に基づき消防庁長官感謝状が授与される。

（9）その他

消防関係の各分野において功労のあった者に対し消防庁長官が表彰するものは次のとおりである（第2-3-21表）。

第2-3-20表 消防庁長官の随時表彰

種 類	内 容
特別功労章	災害に際して消防作業に従事し、功労抜群で他の模範と認められる消防職員、消防団員等を対象としている。
けんこうしょう 顕功章	災害に際して消防作業に従事し、特に顕著な功労があると認められる消防職員、消防団員等を対象としている。
こうせきしょう 功績章	災害に際して消防作業に従事し、多大な功労があると認められる消防職員、消防団員等を対象としている。
けんしゅうしょう 顕彰状	職務遂行中に死亡した消防職員、消防団員等を対象としている。
国際協力功労章	「国際緊急援助隊の派遣に関する法律」に基づき派遣され、消防作業等に従事し、功労顕著な消防職員等を対象としている。
防災功労者表彰	災害における防災活動について顕著な功績がある又は防災思想の普及等についてその成績が特に優秀な個人又は団体を対象としている。
表彰状	災害に際して消防作業に従事し、顕著な功労を上げ又は防火思想の普及等について優秀な成績をおさめた個人又は団体を対象としている。
賞状	災害に際して消防作業に従事し、功労が認められる又は他の模範として推奨されるべき功績が認められる個人又は団体を対象としている。

第 2-3-21 表 消防関係の各分野における表彰

種 類	内 容
危険物保安功労者表彰	危険物の保安に、永年にわたり努められてきた個人、団体を表彰している。
優良危険物関係事業所表彰	危険物の関係法令遵守、危険物の取扱いにかかる保安上の措置の自主的かつ積極的な推進等に特に顕著な功績のある危険物関係事業所を表彰している。
危険物安全週間推進標語表彰	危険物の保安に関する行政の推進に協力し、国民の安全保持に顕著な功績があった者として、危険物安全週間推進標語を考えた者を表彰している。
危険物事故防止対策論文表彰	危険物に係る事故防止対策に関する優れた論文を著した者を、危険物事故防止の推進に資することを目的として表彰している。
救急功労者表彰	救急業務の推進に貢献し、国民の生命身体を守るとともに社会公共の福祉の増進に顕著な功績があった者を表彰している。
消防設備保守関係功労者表彰	消防用設備等の設置及び維持管理の適正化等を通じ消防行政の推進に寄与し、その功績が顕著であった者を表彰している。
優良消防用設備等表彰	消防用設備等又は特殊消防用設備等のうち、消防防災技術の高度化に資するもの又はユニバーサルデザインの推進に資するもので、他の模範となるものの設置者、施工者、設計者又は開発者を表彰している。
消防機器開発普及功労者表彰	消防機器等の開発普及、業界の発展等を通じ消防行政の推進に寄与し、その功績が顕著であった者を表彰している。
消防防災科学技術賞	消防防災機器等の優れた開発・改良を行った者、消防防災科学に関する優れた論文を著した者及び原因調査に関する優れた事例報告を著した者を表彰している。
防災まちづくり大賞	地方公共団体、自主防災組織、教育機関、まちづくり協議会等における防災に関する優れた取組、工夫・アイデア等、防災や住宅防火に関する幅広い視点からの効果的な取組等を推奨し、災害に強い安全なまちづくりの一層の推進に資することを目的として表彰している。
消防団等地域活動表彰	地域に密着し、他の模範となる活動を行っている消防団や、消防団活動への深い理解や協力を示し、地域防災力の向上に寄与している事業所等を表彰している。
優良少年消防クラブ及び優良少年消防クラブ指導者表彰	火災予防及び防災に関する思想の普及に貢献している少年消防クラブや少年消防クラブ指導者の意識高揚とクラブ活動の活性化を図ることを目的として表彰している。
石油コンビナート等における自衛防災組織の技能コンテスト	石油コンビナート等において、自衛防災組織等の技能コンテストを実施し、その技能が特に優良な組織を表彰している。

第4節

教育訓練体制

1. 消防職団員の教育訓練

複雑多様化する災害や救急業務、火災予防業務の高度化に消防職団員が適切に対応するためには、その知識・技能の向上が不可欠であり、消防職団員に対する教育訓練は極めて重要である。

消防職団員の教育訓練は、各消防本部、消防署、消防団のほか、国においては消防大学校、都道府県等においては消防学校において実施されている。これらのほか、全国の救急隊員を対象に救急救命士の国家資格を取得させるための教育を行う救急救命研修所などがある。

このように、消防職団員に対する教育訓練は、国、都道府県、市町村等がそれぞれ機能を分担しながら、相互に連携して実施されている。

2. 職場教育

各消防機関においては、平素からそれぞれの地域特性を踏まえながら、計画的な教養訓練(職場教育)が行われている。特に、常に危険が潜む災害現場において、指揮命令に基づく厳格な部隊活動が求められる消防職員には、職務遂行にかかる使命感と旺盛な気力が不可欠であることから、各消防本部においては様々な教養訓練を通じて、知識・技術の向上と士気の高揚に努めている。

なお、消防庁においては職場教育における基準として、「消防訓練礼式の基準」「消防操法の基準」「消防救助操法の基準」や、訓練時と警防活動時等それぞれにおける安全管理マニュアルを定めるなど、各消防機関による効率的かつ安全な訓練・活動の推進を図っている。

3. 消防学校における教育訓練

(1) 消防学校の設置状況

都道府県は、消防組織法第51条の規定により、財政上の事情その他特別の事情のある場合を除くほか、

単独に又は共同して消防学校を設置しなければならない。また、指定都市は、単独に又は都道府県と共同して消防学校を設置することができる」とされている。

平成29年4月1日現在、消防学校は、全国47都道府県と指定都市である札幌市、千葉市、横浜市、名古屋市、京都市、神戸市及び福岡市の7市並びに東京消防庁に設置されており、全国に55校ある(東京都では、東京都消防訓練所及び東京消防庁消防学校の2校が併設されている。)

消防庁は、消防学校の施設や運営の努力目標として「消防学校の施設、人員及び運営の基準」を定め、消防学校における教育訓練の水準の確保、向上を進めている。

(2) 教育訓練の種類

消防学校における教育訓練の基準として、「消防学校の教育訓練の基準」が定められている。各消防学校では、この基準に定める「到達目標」を尊重した上で、「標準的な教科目及び時間数」を参考指針として活用し、具体的なカリキュラムを定めている。教育訓練の種類には、消防職員に対する初任教育、専科教育、幹部教育及び特別教育と、消防団員に対する基礎教育、専科教育、幹部教育及び特別教育がある。

- ・「初任教育」とは、新たに採用された全ての消防職員を対象に行う基礎的な教育訓練をいい、基準上の教育時間は800時間とされている。
- ・「基礎教育」とは、消防団員として入団後、経験期間が短く、知識・技能の修得が必要な者を対象に行う基礎的な教育訓練をいい、基準上の教育時間は24時間とされている。
- ・「専科教育」とは、現任の消防職員及び主として基礎教育を修了した消防団員を対象に行う特定の分野に関する専門的な教育訓練をいう。
- ・「幹部教育」とは、幹部及び幹部昇進予定者を対象に行う消防幹部として一般的に必要な教育訓練をいう。
- ・「特別教育」とは、上記に掲げる以外の教育訓練

で、特別の目的のために行うものをいう。

(3) 消防学校における教育訓練の充実強化

災害の大規模化・複雑多様化等により高度な消防活動が求められているほか、消防法令の改正等に伴い、予防業務の高度化・専門化も進んでいる。

このような背景の下、消防職員が適切に職務を遂行していくためには知識・技術の更なる向上が必要であることから、消防学校における教育訓練の充実強化を図ることを目的に、平成27年3月に「消防学校の施設、人員及び運営の基準」及び「消防学校の教育訓練の基準」の一部をそれぞれ改正した。

この改正では、標準的に備えるべき施設として、実際の災害を想定した実践的な訓練を行うことのできる施設（模擬消火訓練装置、震災訓練施設等）を加えたほか、安全管理面に配慮した消防学校の教員数の算定方式の改正、消防を巡る課題と必要性を踏まえた適正な教科目及び時間配分への改正などを行っている。

(4) 教育訓練の実施状況

消防職員については、平成28年度中に延べ3万3,224人が消防学校における教育訓練を受講した（第2-4-1表）。消防団員については、平成28年度中に延べ4万1,698人が消防学校において又は消防学校から教員の派遣を受けて教育訓練を受講した（第2-4-2表）。

消防団員にあつては、それぞれ他の本業を持っているため、消防学校での教育訓練が十分実施し難いと認められる場合には、消防学校の教員を現地に派遣して、教育訓練を行うことができるものとされており、多くの消防学校でこの方法が採用されている。

また、消防学校では、消防職団員の教育訓練に支障のない範囲で消防職団員以外の者に対する教育訓練も行われており、平成28年度中においては、地方公共団体職員、地域の自主防災組織、婦人（女性）防火クラブ、企業の自衛消防隊等延べ1万369人に対し教育訓練が行われた。

4. 消防大学校における教育訓練及び技術的援助

消防大学校は、国及び都道府県の消防事務に従事する職員又は市町村の消防職団員に対し、幹部として必要な高度な教育訓練を行うとともに、都道府県

第2-4-1表 消防職員を対象とする教育訓練の実施状況

(人)

	27年度	28年度
初任教育	6,411	6,094
専科教育	10,343	10,269
警防科	979	969
特殊災害科	683	608
予防査察科	921	954
危険物科	446	388
火災調査科	1,005	1,054
救急科	4,617	4,454
救助科	1,692	1,842
幹部教育	3,150	3,736
初級幹部科	1,903	2,415
中級幹部科	898	905
上級幹部科	349	416
特別教育	13,515	13,125
合計	33,419	33,224

(備考)「消防学校の教育訓練に関する調査」により作成

第2-4-2表 消防団員を対象とする教育訓練の実施状況

(人)

区 分	27年度実績			28年度実績		
	学校教育	教員派遣	計	学校教育	教員派遣	計
基礎教育	3,859	7,682	11,541	4,672	4,753	9,425
専科教育	2,264	0	2,264	2,150	13	2,163
警防科	1,033	0	1,033	769	13	782
機関科	1,231	0	1,231	1,381	0	1,381
幹部教育	8,172	438	8,610	6,973	567	7,540
初級幹部科	2,507	438	2,945	1,821	322	2,143
指揮幹部科修了者	193	0	193	601	2	603
分団指揮課程	2,631	0	2,631	2,486	13	2,499
現場指揮課程	3,034	0	3,034	2,666	232	2,898
特別教育	6,672	18,819	25,491	8,527	14,043	22,570
合計	20,967	26,939	47,906	22,322	19,376	41,698

(備考)「消防学校の教育訓練に関する調査」により作成

※「現場指揮課程」及び「分団指揮課程」の両過程の修了者は、「指揮幹部科」を修了した者として計上している。

※平成26年3月の消防学校の教育訓練の基準の一部改正により、中級幹部科は指揮幹部科に改められた。

等の消防学校に対し、教育訓練に関する必要な技術的援助を行っている。

(1) 施設・設備

消防大学校には、教育訓練施設として、本館、第2本館、訓練施設及び寄宿舎がある。

本館には、250人収容の大教室、3つの教室、視聴覚教室、理化学燃焼実験室、図書館のほか、様々な災害現場を模擬体験して指揮者としての状況判断能力や指揮能力を養成する災害対応訓練室等を設けている。

第 2 本館には、300 人収容の講堂のほか、救急訓練室、特別教室、屋内訓練場等を設けている。

訓練施設には、スチームとスモークマシンを併用し、濃煙熱気的环境下での訓練が可能な屋内火災防御訓練棟及び地上 11 階の高層訓練塔に加え、テナナ内で木材を燃やし、実際の火災現場と同様の環境の変化を体験することができる実火災体験型訓練施設を設けている。

寄宿舍には、172 人収容の南寮と 52 人収容の北寮のほか、女性の寮生活に必要な浴室、トイレ、更衣室、談話室などの女性専用施設を設けている。

なお、教育訓練車両として、指揮隊車、普通ポンプ車、水槽付きポンプ車、救助工作車、特殊災害対応化学車、災害支援車及び高規格の救急自動車を保有している。

(2) 教育訓練の実施状況

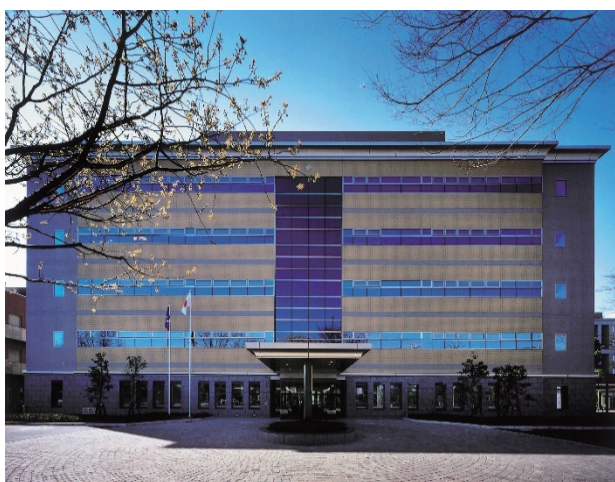
消防大学校では、平成 28 年度において、総合教育及び専科教育で 1,087 人、実務講習で 595 人の卒業生を送り出しており、卒業生数は、創設以来、平成 28 年度までで延べ 5 万 9,183 人となった。

また、平成 29 年度の定員は 2,006 人としている(第 2-4-3 表)。

学科については、平成 18 年度に大幅な再編を実施し、その後も受講側のニーズ等を踏まえて適宜見直しを行った結果、平成 28 年度においては、年間に 20 の学科と 11 の実務講習を実施した。

各課程の教育訓練内容(授業科目)については、各学科等の目的に応じて社会情勢の変化に伴った新しい課題に対応するための科目として、ハラスメント対策、メンタルヘルス、惨事ストレス対策、危機管理、広報及び訴訟対応を取り入れるほか、情報システムを活用して、火災時指揮シミュレーション訓練、大規模地震の際の受援シミュレーション訓練などに加えて、実火災体験型訓練施設を活用した実際の火災に近い环境下での消防活動訓練(ホットトレーニング)などカリキュラムの内容の充実を図っている。

また、一部の課程では、インターネットを使った事前学習(e-ラーニング)を取り入れ、限られた期間内でより効率的な教育訓練が行えるようにしている。



消防大学校本館



複数課程で実施する多数傷病者対応訓練



NBC 災害対応訓練



実火災体験型訓練(危険物火災)

第 2-4-3 表 教育訓練実施状況

区 分		平成28年度(実績)		平成29年度(計画)				
		実施回数 (回)	卒業生 (人)	実施回数 (回)	定員 (人)	期間	教育目的	
学 科	総合教育	幹部科	4	284	4	294	2か月	消防に関する高度の知識及び技術を総合的に修得させ、消防の上級幹部たるに相応しい人材を養成する。
		上級幹部科	1	50	1	54	2週間	消防に関する高度の知識及び技術を総合的に修得させ、現に消防の上級幹部である者の資質を向上させる。
		新任消防長・学校長科	2	55	2	120	2週間	新任の消防長・消防学校長に対し、その職に必要な知識及び能力を総合的に修得させる。
		消防団長科	2	61	2	72	1週間	消防団の上級幹部に対し、その職に必要な知識及び能力を総合的に修得させる。
	専科教育	警防科	2	120	2	120	2か月	警防業務に関する高度の知識及び技術を専門的に修得させ、警防業務の教育指導者等としての資質を向上させる。
		救助科	2	120	2	120	2か月	救助業務に関する高度の知識及び技術を専門的に修得させ、救助業務の教育指導者等としての資質を向上させる。
		救急科	1	48	1	48	1か月	救急隊長等に対し、高度の知識及び能力を総合的に修得させ、救急業務の指導者としての資質を向上させる(指導救命士養成教育を含む。)
		予防科	2	96	2	96	2か月	予防業務に関する高度の知識及び技術を専門的に修得させ、予防業務の教育指導者等としての資質を向上させる。
		危険物科	1	42	1	42	1か月	危険物保安業務に関する高度の知識及び技術を専門的に修得させ、危険物保安業務の教育指導者等としての資質を向上させる。
		火災調査科	2	96	2	96	2か月	火災調査業務に関する高度の知識及び技術を専門的に修得させ、火災調査業務の教育指導者等としての資質を向上させる。
		新任教官科	1	115	1	60	2週間	新任の消防学校教育訓練担当職員等に対し、その職に必要な知識及び能力を専門的に修得させる。
		現任教官科	-	-	2	72	1週間	現任の消防学校教育訓練担当職員等に対し、業務運営の企画及び予防業務又は警防業務を包括的に指導できる能力を向上させる。
	小計		20	1,087	22	1,194		
	実務講習	緊急消防援助隊教育科	指揮隊長コース	2	76	2	96	2週間
高度救助・特別高度救助コース			1	67	1	66	2週間	高度救助隊、特別高度救助隊の隊長等に対し、その業務に必要な知識及び能力を修得させる。
NBCコース			1	66	1	66	3週間	緊急消防援助隊のNBC災害要員等に対し、NBC災害対応業務に必要な知識及び能力を修得させる。
航空隊長コース			1	56	1	84	2週間	消防・防災航空隊の隊長等に対し、その業務に必要な知識及び能力を修得させる。
危機管理・防災教育科		危機管理・国民保護コース	1	69	1	96	1週間	地方公共団体の危機管理・防災実務管理者・国民保護担当者等に対し、その業務に必要な知識及び能力を修得させる。
		自主防災組織育成コース	1	64	1	72	1週間	自主防災組織の育成担当者等に対し、その業務に必要な高度な知識及び能力を修得させる。
		自主防災組織育成短期コース	2	90	2	128	2日	自主防災組織の育成業務に携わる担当職員に対し、その業務に必要な基礎的知識及び能力を修得させる。
		消防団活性化推進コース	1	47	1	96	1週間	消防団の業務、教育訓練に携わる者に対し、その業務に必要な実務的な知識及び能力を修得させる。
		女性活躍推進コース	1	60	1	60	2週間	女性消防吏員の幹部候補生に対し、キャリア形成を支援し、職域拡大等を目的とした知識及び能力を修得させる。
		査察業務マネジメントコース	-	-	1	48	1週間	消防本部の予防業務を主管する係長以上の者に対し、違反処理を始めとする査察業務全般をマネジメントするために必要な知識及び能力を修得させる。
小計		11	595	12	812			
合計		31	1,682	34	2,006			

平成 28 年度は、女性の研修機会の拡大を図るため、女性専用コースとして、女性消防吏員のキャリア形成の支援を主たる目的とした 5 日間の実務講習を実施した。

また、各学科の定員の 5 % を女性消防吏員の優先枠として設定し、女性の入校を推進している。

さらに、国際的な大規模イベント(2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会等)の開催に当たり、NBC 災害対応力の強化に資するために、オ

リンピック開催年度の平成 32 年度まで、NBC コースの教育日数を 10 日間から 15 日間に増やして実施している。

平成 29 年度は、平成 27 年度に開催した「消防大学校における教育訓練等に関する検討会」において、現任の消防学校教官には、それに相応しい高度の知識及び能力の専門的な修得とともに、消防学校の教育訓練のあり方を見直していけるような能力を高めることが必要であるとされたことを踏まえ、業務運

営の企画及び予防業務又は警防業務を包括的に指導できる能力を向上させることを目的とした学科を新設した。

また、女性消防吏員の研修機会の拡大として、女性専用コースの定員及び教育日数を増やして内容を充実させるほか、出前講座として実施している「消防大学校フォーラム」について、女性の活躍推進をテーマとした内容で実施することとしている。

このほか、消防本部の予防業務に携わる者を対象に、査察業務全般をマネジメントするために必要な知識及び能力を修得させることを目的とした実務講習を新設した。

(3) 消防学校に対する技術的援助

自然災害や火災・事故等の態様の多様化・大規模化に伴い、都道府県の消防学校における教育訓練も充実強化が求められていることから、消防大学校では、次のような技術的援助を行っている。

ア 消防学校長・教官に対する教育訓練

新任の消防学校長及び教官に対して、それぞれ、新任消防長・学校長科及び新任教官科において教育訓練を行っている。

また、新任教官科及び現任教官科では、教育技法の習得を中心に教育を実施するとともに、実際に講義を行う演習を取り入れ、消防学校における教育指導者養成を行っている。

なお、新任教官科及び現任教官科以外の各学科に

おいても、教育指導者養成を目的の一つとしており、教育技法の学習や講義演習を実施している。

イ 講師の派遣

消防学校における教育内容の充実のため、消防学校からの要請により、警防、予防、救急、救助等の消防行政・消防技術について講師の派遣を行っている。平成 28 年度は、延べ 113 回の講師の派遣を実施した。

ウ 消防教科書の編集

消防学校において使用する初任者用教科書の編集を行っており、平成 29 年 4 月現在 21 種類が発行されている。

エ 講師情報の提供等

消防学校で行う教育訓練において、専門分野に一定水準の知識・技術が担保された講師等を確保し、教育訓練の質の更なる向上に資するため、消防大学校卒業生名簿及び講師情報等を提供している。

(4) 特別講習会

ラグビーワールドカップ 2019 及び 2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会を控え、4 か年で 16 か所の会場所在県において特別講習会を計画している。平成 29 年度は北海道、兵庫県、埼玉県及び福岡県の 4 か所で開催し、安全管理、多数傷病者対応、NBC 対応等の講義を実施する。

第5節

救急体制

1. 救急業務の実施状況

(1) 救急出動の状況

平成28年中の救急自動車による全国の救急出動件数は、620万9,964件(対前年比15万5,149件増、2.6%増)となっており、初めて500万件を超えた平成16年以降もほぼ一貫して増加傾向を続けている。救急出動件数は1日平均とすると約1万6,967件(前年約1万6,589件)で、約5.1秒(同5.2秒)に1回の割合で救急隊が出動したことになる。

また、救急自動車による搬送人員も一貫して増加傾向を続け、562万1,218人(対前年比14万2,848人増、2.6%増)となっており、国民の23人に1人(前年23人に1人)が救急隊によって搬送されたことになる。救急自動車による搬送の原因となった事故種別にみると、急病が360万7,942人(64.2%)、一般負傷が84万7,871人(15.1%)、交通事故が47万6,689人(8.5%)などとなっている(第2-5-1表、第2-5-2表、附属資料2-5-1、2-5-2)。

なお、消防防災ヘリコプターによる出動件数は3,664件(前年3,375件)、搬送人員は2,816人(前年2,882人)となっている。

(2) 傷病程度別搬送人員の状況

平成28年中の救急自動車による搬送人員562万1,218人のうち、約半数が入院加療を必要としない軽症(外来診療)傷病者及びその他(医師の診断がないもの等)となっている(第2-5-3表)。

(3) 年齢区分別事故種別搬送人員の状況

平成28年中の救急自動車による搬送人員562万1,218人の内訳を年齢区別にみると、新生児が1万3,239人(0.2%)、乳幼児が27万515人(4.8%)、少年が20万2,189人(3.6%)、成人が191万8,454人(34.1%)、高齢者が321万6,821人(57.2%)となっており、高齢化の進展等により高齢者の占める割合が年々高まる傾向にある(前年56.7%)。

また、急病では高齢者(217万4,469人、60.3%)、

第2-5-1表 救急出動件数及び搬送人員の推移

区分 年	救急出動件数				搬送人員				(A)のうち 急病による 出動件数(B)	(A)に 対する (B)の 割合(%)
	全出動件数	うち 救急自動車 による件数 (A)	うち 消防防災 ヘリコプ ターに よる件数	対前年 増加数・増加率(%)	全搬送人員	うち 救急自動車 による人員	うち 消防防災 ヘリコプ ターに よる人員	対前年 増加数・増加率(%)		
平成14年	4,557,949	4,555,881	2,068	158,754 (3.6)	4,331,917	4,329,935	1,982	139,447 (3.3)	2,610,812	57.3
平成15年	4,832,900	4,830,813	2,087	274,951 (6.0)	4,577,403	4,575,325	2,078	245,486 (5.7)	2,819,620	58.4
平成16年	5,031,464	5,029,108	2,356	198,564 (4.1)	4,745,872	4,743,469	2,403	168,469 (3.7)	2,953,471	58.7
平成17年	5,280,428	5,277,936	2,492	248,964 (4.9)	4,958,363	4,955,976	2,387	212,491 (4.5)	3,167,046	60.0
平成18年	5,240,478	5,237,716	2,762	▲39,950 (▲0.8)	4,895,328	4,892,593	2,735	▲63,035 (▲1.3)	3,163,822	60.4
平成19年	5,293,403	5,290,236	3,167	52,925 (1.0)	4,905,585	4,902,753	2,832	10,257 (0.2)	3,223,990	60.9
平成20年	5,100,370	5,097,094	3,276	▲193,033 (▲3.6)	4,681,447	4,678,636	2,811	▲224,138 (▲4.6)	3,102,423	60.9
平成21年	5,125,936	5,122,226	3,710	25,566 (0.5)	4,686,045	4,682,991	3,054	4,598 (0.1)	3,141,882	61.3
平成22年	5,467,620	5,463,682	3,938	341,684 (6.7)	4,982,512	4,979,537	2,975	296,467 (6.3)	3,389,044	62.0
平成23年	5,711,102	5,707,655	3,447	243,482 (4.5)	5,185,313	5,182,729	2,584	202,801 (4.1)	3,562,208	62.4
平成24年	5,805,701	5,802,455	3,246	94,599 (1.7)	5,252,827	5,250,302	2,525	67,514 (1.3)	3,648,074	62.9
平成25年	5,918,939	5,915,683	3,256	113,238 (2.0)	5,348,623	5,346,087	2,536	95,796 (1.8)	3,732,953	63.1
平成26年	5,988,377	5,984,921	3,456	69,438 (1.2)	5,408,635	5,405,917	2,718	60,012 (1.1)	3,781,249	63.2
平成27年	6,058,190	6,054,815	3,375	69,813 (1.2)	5,481,252	5,478,370	2,882	72,617 (1.3)	3,851,978	63.6
平成28年	6,213,628	6,209,964	3,664	155,438 (2.6)	5,624,034	5,621,218	2,816	142,782 (2.6)	3,975,380	64.0

(備考) 「救急年報報告」及び「消防防災・震災対策現況調査」による。

第2-5-2表 救急自動車による事故種別出動件数及び搬送人員

(各年中)

事故種別	平成27年中		平成28年中		対前年比	
	出動件数 (搬送人員)	構成比(%)	出動件数 (搬送人員)	構成比(%)	増加数	増加率(%)
急病	3,851,978 (3,491,374)	63.6 (63.7)	3,975,380 (3,607,942)	64.0 (64.2)	123,402 (116,568)	3.2 (3.3)
交通事故	501,321 (490,797)	8.3 (9.0)	488,861 (476,689)	7.9 (8.5)	-12,460 (-14,108)	-2.5 (-2.9)
一般負傷	894,742 (817,931)	14.8 (14.9)	926,356 (847,871)	14.9 (15.1)	31,614 (29,940)	3.5 (3.7)
自損行為	56,891 (38,425)	0.9 (0.7)	54,302 (37,054)	0.9 (-0.7)	-2,589 (-1,371)	-4.6 (-3.6)
労働災害	50,788 (49,589)	0.8 (0.9)	52,168 (50,791)	0.8 (0.9)	1,380 (1,202)	2.7 (2.4)
加害	35,879 (28,116)	0.6 (0.5)	35,217 (27,445)	0.6 (0.5)	-662 (-671)	-1.8 (-2.4)
運動競技	40,588 (40,307)	0.7 (0.7)	41,031 (40,692)	0.7 (0.7)	443 (385)	1.1 (1.0)
火災	22,318 (5,600)	0.4 (0.1)	22,132 (5,337)	0.4 (0.1)	-186 (-263)	-0.8 (-4.7)
水難	5,329 (2,327)	0.1 (0.1)	5,184 (2,341)	0.1 (0.0)	-145 (14)	-2.7 (0.6)
自然災害	493 (336)	0.0 (0.0)	827 (655)	0.0 (0.0)	334 (319)	67.7 (94.9)
その他	594,488 (513,568)	9.8 (9.4)	608,506 (524,401)	9.8 (9.3)	14,018 (10,833)	2.4 (2.1)
合計	6,054,815 (5,478,370)	100 (100)	6,209,964 (5,621,218)	100 (100)	155,149 (142,848)	2.6 (2.6)

(備考) 1 「救急年報報告」より作成

2 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

第2-5-3表 救急自動車による事故種別傷病程度別搬送人員の状況

(平成28年中)

区分 事故種別	死亡	重症 (長期入院)	中等症 (入院診療)	軽症 (外来診療)	その他	計
急病	60,634 (1.7)	277,334 (7.7)	1,508,146 (41.8)	1,760,470 (48.8)	1,358 (0.0)	3,607,942 (100)
交通事故	2,136 (0.4)	18,414 (3.9)	91,249 (19.1)	364,588 (76.5)	302 (0.1)	476,689 (100)
一般負傷	5,591 (0.7)	55,158 (6.5)	282,462 (33.3)	504,225 (59.5)	435 (0.1)	847,871 (100)
その他	7,618 (1.1)	119,251 (17.3)	420,692 (61.1)	139,918 (20.3)	1,237 (0.2)	688,716 (100)
計	75,979 (1.4)	470,157 (8.4)	2,302,549 (41.0)	2,769,201 (49.3)	3,332 (0.1)	5,621,218 (100)

(備考) 1 「救急年報報告」より作成

2 初診時における傷病程度は次によっている。

(1) 死亡 初診時において死亡が確認されたもの

(2) 重症(長期入院) 傷病程度が3週間以上の入院加療を必要とするもの

(3) 中等症(入院診療) 傷病程度が重症又は軽症以外のもの

(4) 軽症(外来診療) 傷病程度が入院加療を必要としないもの

(5) その他 医師の診断がないもの及び傷病程度が判明しないもの、その他の場所へ搬送したもの

※ なお、傷病程度は入院加療の必要程度を基準に区分しているため、軽症の中には早期に病院での治療が必要だったものや通院による治療が必要だったものも含まれる。

3 ()内は構成比を示し、単位は%である。

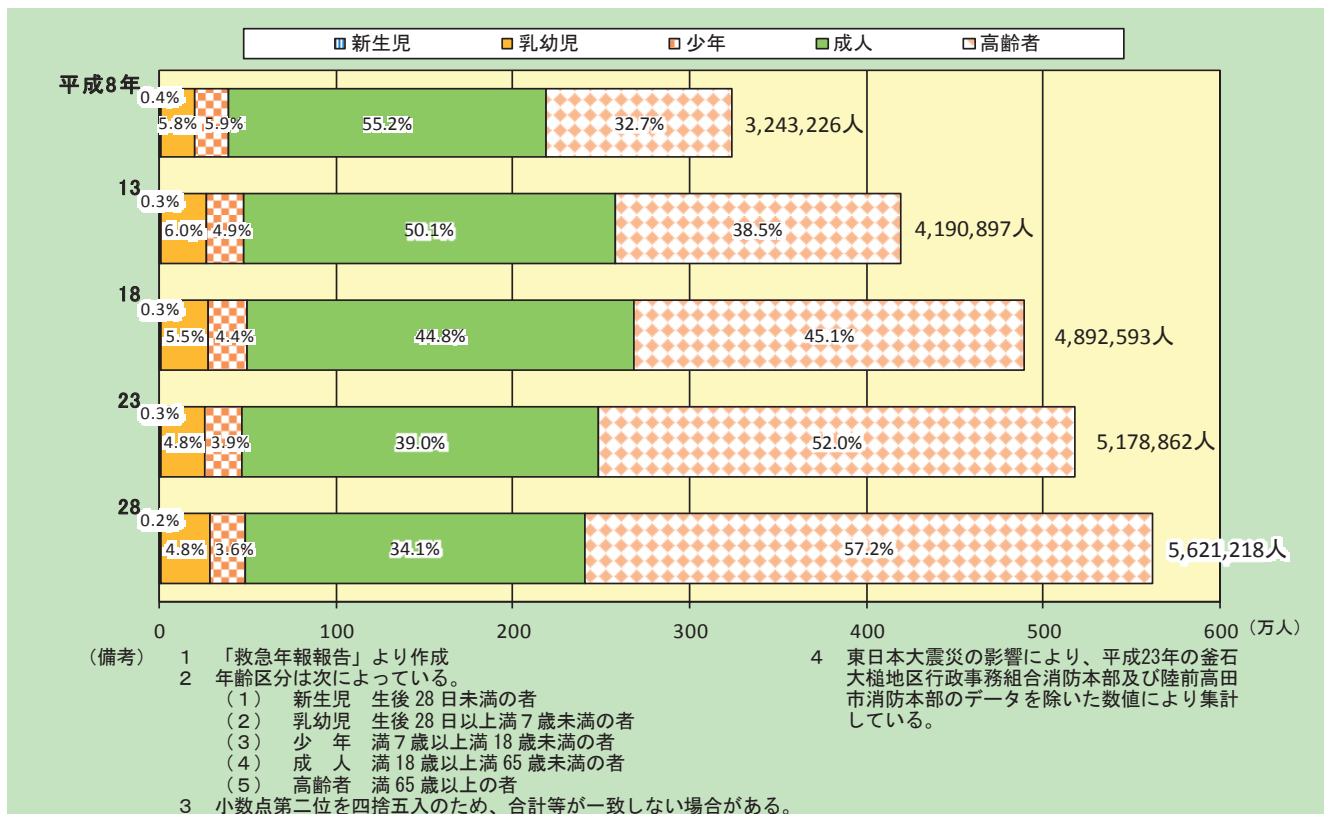
4 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

交通事故では成人(29万7,051人、62.3%)、一般負傷では高齢者(55万9,037人、65.9%)が最も高い割合で搬送されている(第2-5-1図、附属資料2-5-3)。

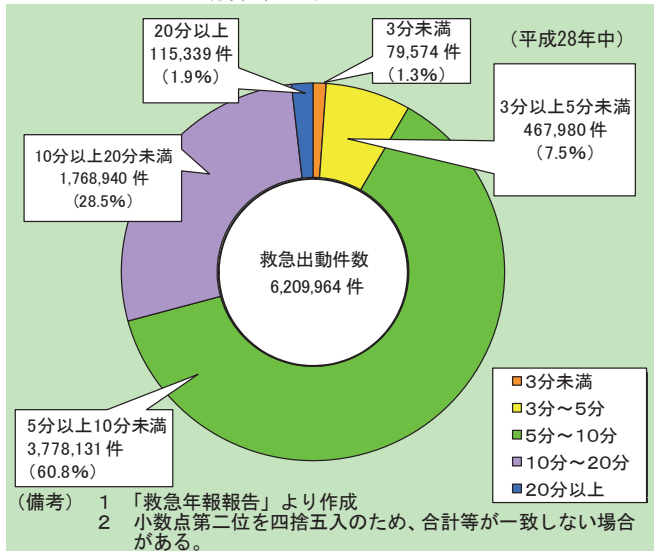
(4) 現場到着所要時間の状況

平成28年中の救急自動車による出動件数620万9,964件の内訳を現場到着所要時間(119番通報を受けてから現場に到着するまでに要した時間)別に

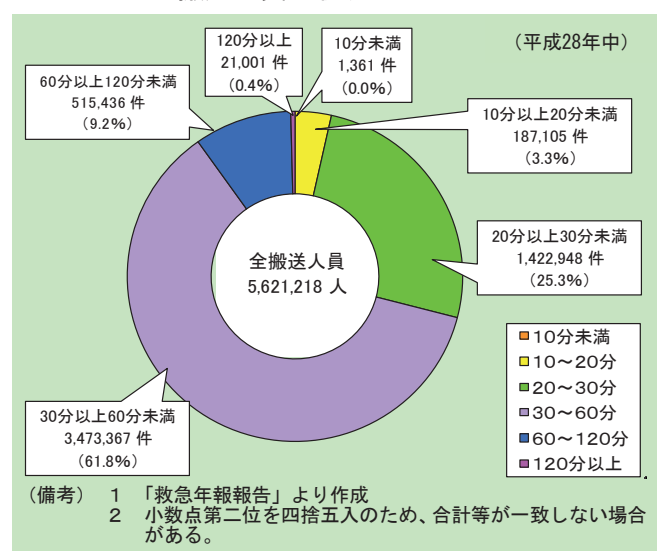
第2-5-1 図 年齢区分別搬送人員構成比率の推移



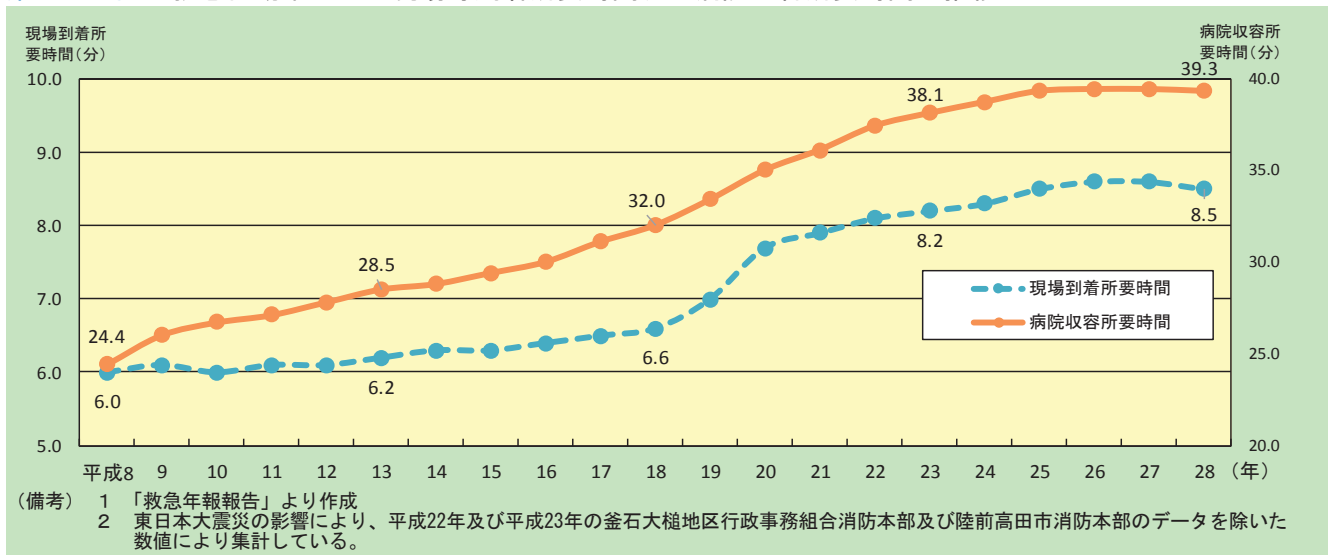
第2-5-2 図 救急自動車による現場到着所要時間別出動件数の状況



第2-5-3 図 救急自動車による病院収容所要時間別搬送人員の状況



第2-5-4 図 救急自動車による現場等到着所要時間及び病院収容所要時間の推移



みると、5分以上10分未満が377万8,131件で最も多く、全体の60.8%となっている(第2-5-2図)。

また、現場到着所要時間の平均は8.5分(前年8.6分)となっており、10年前(平成18年)と比べ、

1.9分延伸している(第2-5-4図)。

(5) 病院収容所要時間の状況

平成28年中の救急自動車による搬送人員562万

第2-5-4表 救急隊員の行った応急処置等の状況

事故種別		急病	交通事故	一般負傷	その他	合計
応急処置等対象搬送人員		3,448,333	456,584	809,714	658,737	5,373,368
応 急 処 置 等 項 目	止 血	22,241 (0.2)	23,162 (1.3)	77,151 (2.6)	17,128 (0.7)	139,682 (0.7)
	被 覆	25,749 (0.2)	85,333 (4.8)	187,021 (6.2)	38,099 (1.5)	336,202 (1.6)
	固 定	42,529 (0.3)	220,826 (12.3)	164,892 (5.5)	48,780 (2.0)	477,027 (2.3)
	保 温	969,096 (7.1)	84,380 (4.7)	200,038 (6.6)	167,606 (6.7)	1,421,120 (6.8)
	酸素吸入	773,365 (5.7)	39,568 (2.2)	57,349 (1.9)	190,673 (7.6)	1,060,955 (5.1)
	人工呼吸	29,957 (0.2)	849 (0.0)	3,090 (0.1)	4,763 (0.2)	38,659 (0.2)
	胸骨圧迫	9,345 (0.1)	285 (0.0)	1,093 (0.0)	1,109 (0.0)	11,832 (0.1)
	※うち自動式心マッサージ器	2,457	43	287	282	3,069
	心肺蘇生	94,736 (0.7)	3,129 (0.2)	11,100 (0.4)	11,222 (0.4)	120,187 (0.6)
	※うち自動式心マッサージ器	9,454	249	1,248	1,130	12,081
	※在宅療法継続	30,156 (0.2)	277 (0.0)	2,608 (0.1)	2,825 (0.1)	35,866 (0.2)
	※ショックパンツ	113 (0.0)	14 (0.0)	35 (0.0)	28 (0.0)	190 (0.0)
	※血圧測定	3,241,300 (23.8)	441,220 (24.6)	756,207 (25.1)	612,477 (24.5)	5,051,204 (24.2)
	※心音・呼吸音聴取	1,067,078 (7.8)	134,967 (7.5)	153,727 (5.1)	140,085 (5.6)	1,495,857 (7.2)
	※血中酸素飽和度測定	3,345,495 (24.6)	448,192 (25.0)	787,546 (26.2)	640,081 (25.6)	5,221,314 (25.0)
	※心電図測定	2,032,546 (14.9)	115,152 (6.4)	233,234 (7.7)	306,181 (12.3)	2,687,113 (12.8)
	気道確保	157,560 (1.2)	5,006 (0.3)	16,662 (0.6)	19,544 (0.8)	198,772 (1.0)
	※うち経鼻エアウェイ	8,421	172	828	1,084	10,505
	※うち喉頭鏡、鉗子等	4,920	126	3,082	396	8,524
	※うちラリゲアルマスク等	32,771	826	2,990	2,681	39,268
※うち気管挿管	6,865	128	2,300	828	10,121	
※除細動	11,505 (0.1)	207 (0.0)	535 (0.0)	749 (0.0)	12,996 (0.1)	
※静脈路確保	47,154 (0.3)	1,730 (0.1)	4,887 (0.2)	4,037 (0.2)	57,808 (0.3)	
※うちCPA前	12,556	855	726	752	14,889	
※うちCPA後	31,586	746	3,800	2,963	39,095	
※薬剤投与	19,207 (0.1)	516 (0.0)	2,360 (0.1)	1,649 (0.1)	23,732 (0.1)	
※血糖測定	36,309 (0.3)	381 (0.0)	993 (0.0)	789 (0.0)	38,472 (0.2)	
※ブドウ糖投与	5,742 (0.0)	22 (0.0)	32 (0.0)	54 (0.0)	5,850 (0.0)	
※エピペン使用	212 (0.0)	13 (0.0)	39 (0.0)	22 (0.0)	286 (0.0)	
その他の処置	1,649,960 (12.1)	189,227 (10.5)	350,327 (11.6)	288,963 (11.6)	2,478,477 (11.9)	
合 計	13,611,355 (100)	1,794,456 (100)	3,010,926 (100)	2,496,864 (100)	20,913,601 (100)	
拡大された応急処置等		9,901,705	1,144,235	1,952,938	1,715,378	14,714,256

(備考) 1 「救急年報報告」より作成
 2 1人につき複数の応急処置等を行うこともあるため、応急処置等対象搬送人員と事故種別ごとの応急処置等の項目の計は一致しない。
 3 ()内は構成比を示し、単位は%である。
 4 ※は平成3年以降に拡大された応急処置等の項目である。
 5 救急自動車により搬送された傷病者に行った応急処置等の状況を示す。
 6 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

1,218 人の内訳を病院収容所要時間（119 番通報を受けてから病院に収容するまでに要した時間）別にみると、30分以上60分未満が347万3,367人(61.8%)で最も多くなっている（第2-5-3 図）

また、病院収容所要時間の平均は 39.3 分（前年 39.4 分）となっており、10 年前（平成 18 年）と比べ、7.3 分延伸している（第 2-5-4 図）。

（6）救急隊員の行った応急処置等の状況

平成 28 年中の救急自動車による搬送人員 562 万 1,218 人のうち、救急隊員が応急処置等を行った傷病者は 537 万 3,368 人（95.6%）となっており、救急隊員が行った応急処置等の総件数は 2,091 万 3,601 件である。

また、平成 3 年以降に拡大された救急隊員が行った応急処置等（第 2-5-4 表における※の項目）の総件数は、1,471 万 4,256 件（対前年比 4.0%増）となっているが、このうち救急救命士が傷病者の蘇生等のために行う救急救命処置（除細動*1（救急救命士以外の救急隊員が行うものを含む。）、ラリングアルマスク*2等による気道確保、気管挿管、静脈路確保*3、薬剤投与*4、エピペン使用*5、血糖測定*6、ブドウ糖投与*7）の件数は 18 万 8,533 件（前年 16 万 1,381 件）に上り、前年比で約 16.8%増となっている。

2. 救急業務の実施体制

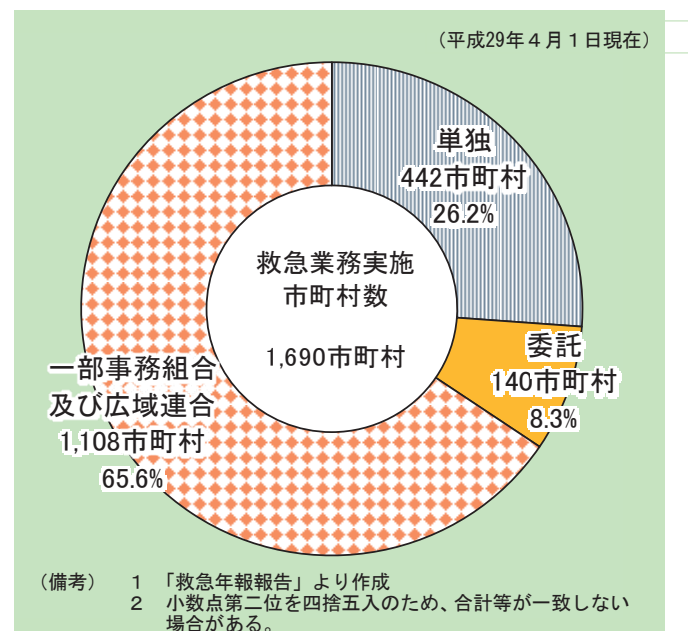
（1）救急業務実施市町村数

救急業務実施市町村数は、平成 29 年 4 月 1 日現在、1,690 市町村（792 市、737 町、161 村）となっている（東京都特別区は、1 市として計上している。以下同じ。）。

98.3%（前年 98.3%）の市町村で救急業務が実施され、全人口の 99.9%（同 99.9%）がカバーされている（人口は、平成 27 年の国勢調査人口による。以下同じ。）こととなり、ほぼ全ての地域で救急業務サービスが受けられる状態となっている（第 2-5-5 表、附属資料 2-5-4）。

なお、救急業務実施形態別にみると、単独が 442 市町村、委託が 140 市町村、一部事務組合及び広域連合が 1,108 市町村となっている（第 2-5-5 図）。

第 2-5-5 図 救急業務実施形態の内訳



第 2-5-5 表 救急業務実施市町村数の推移

(毎年 4 月 1 日現在)

年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年
市町村数	3,162	3,136	3,048	2,352	1,784	1,769	1,753	1,742	1,692	1,689	1,685	1,685	1,686	1,689	1,690	1,690
市町村実施率(%)	98.2	98.3	98.3	98.2	98.0	98.0	98.0	98.0	97.9	97.9	98.0	98.0	98.0	98.3	98.3	98.3
人口カバー率(%)	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9

(備考) 「救急年報報告」より作成

- * 1 除細動：心臓が痙攣したように細かく震えて血液が拍出できない致死的不整脈（心室細動）に電気ショックをかけることにより、その震えを取り除く処置のこと。
- * 2 ラリングアルマスク：気道確保に用いられる換気チューブの一つ。喉頭を覆い隠すように接着し、換気路を確保する。
- * 3 静脈路確保：静脈内に針やチューブを留置して輸液路を確保する処置。静脈路確保により、薬剤を必要時に直ちに静脈内投与することが可能になる。
- * 4 薬剤投与：医師の具体的な指示の下での、エピネフリン（アドレナリンともいう。以下単に「エピネフリン」という。）の投与を行うことをいう。
- * 5 エピペン使用：アナフィラキシーショックにより生命が危険な状態にある傷病者が、あらかじめ自己注射が可能なエピネフリン製剤（エピペン）を処方されている者であった場合には、救急救命士が、エピペンによるエピネフリンの投与を行うこと。
- * 6 血糖測定：意識障害のある傷病者に対して血糖値を測定すること。
- * 7 ブドウ糖投与：医師の具体的な指示の下での、ブドウ糖の投与を行うことをいう。

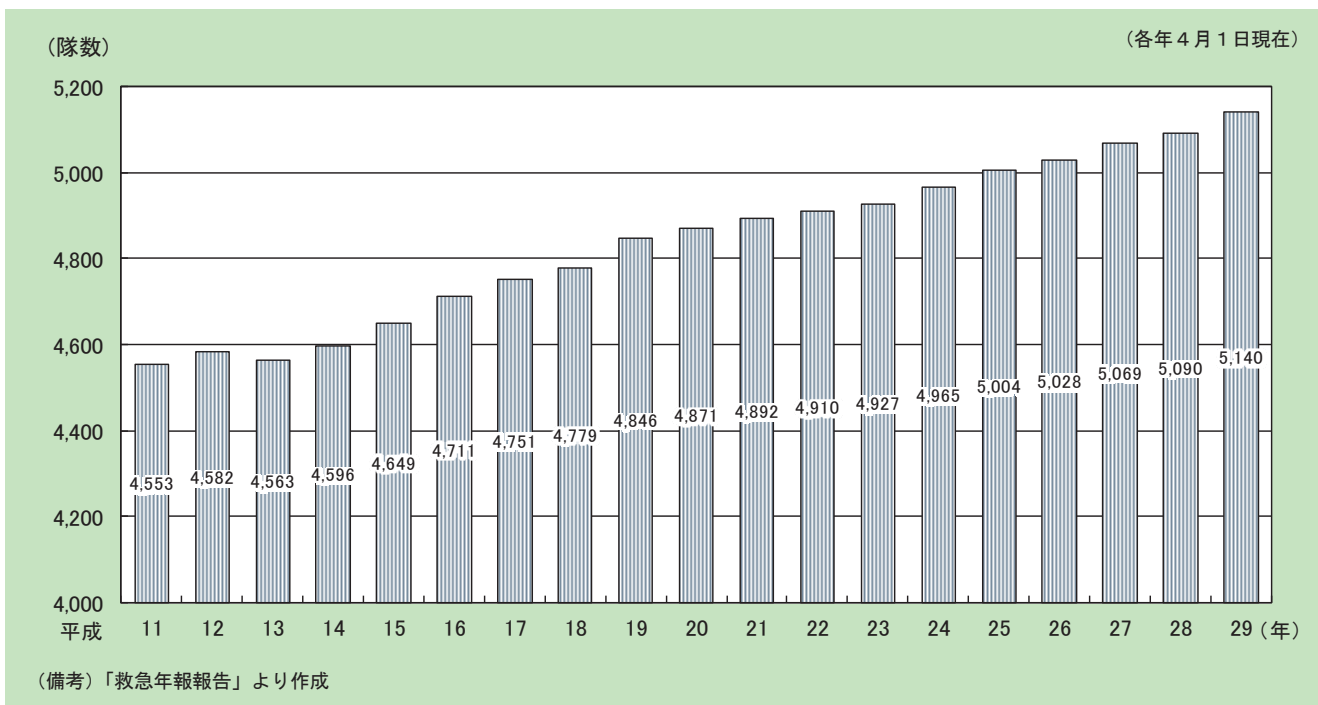
(2) 救急隊数及び救急隊員数

救急隊は、平成 29 年 4 月 1 日現在、5,140 隊（対前年 50 隊増）設置されている（第 2-5-6 図）。

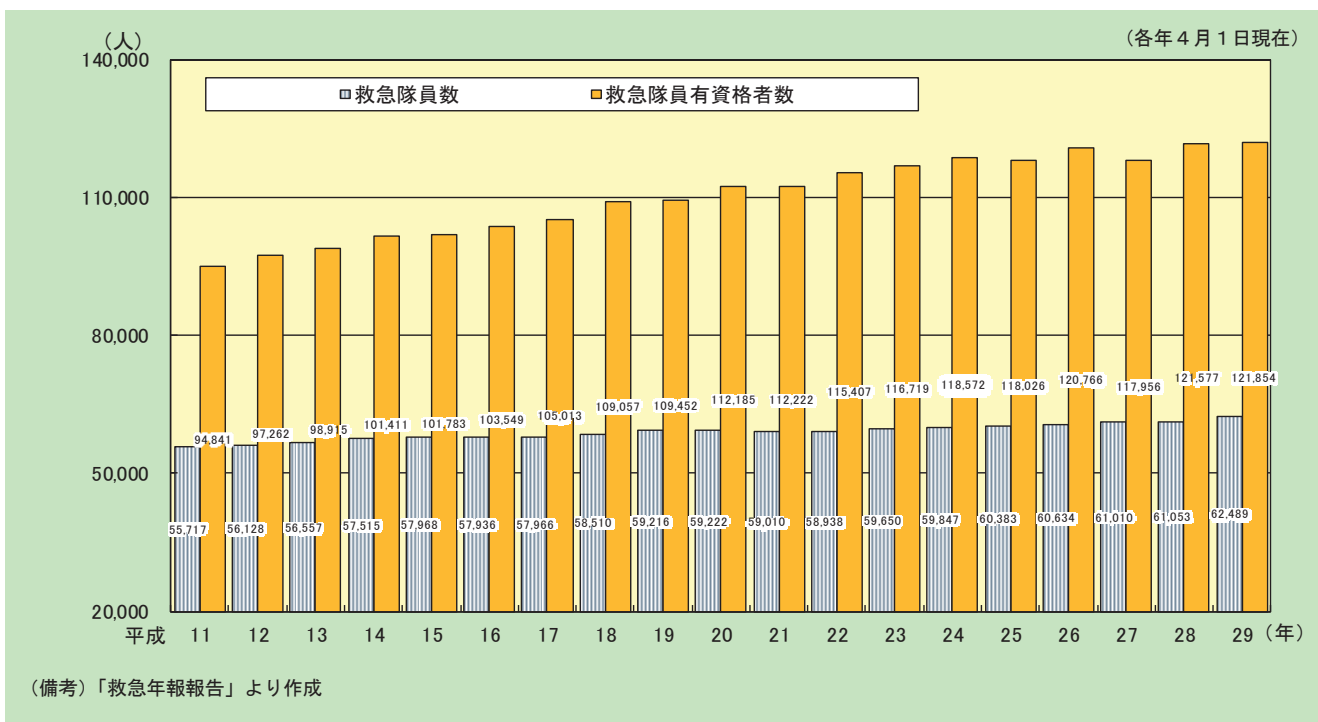
救急隊員は、人命を救うという重要な任務に従事することから、最低 135 時間の救急業務に関する講習（旧救急 I 課程）を修了した者等とされている。平成 29 年 4 月 1 日現在、この資格要件を満たす消

防職員は全国で 12 万 1,854 人（対前年 277 人増）となっており、このうち 6 万 2,489 人が、救急隊員（専任の救急隊員だけでなく、救急隊員としての辞令が発せられているが、ポンプ自動車等の消防用自動車と乗換運用している兼任の救急隊員も含む。）として救急業務に従事している（第 2-5-7 図）。

第 2-5-6 図 救急隊数の推移



第 2-5-7 図 救急隊員数の推移



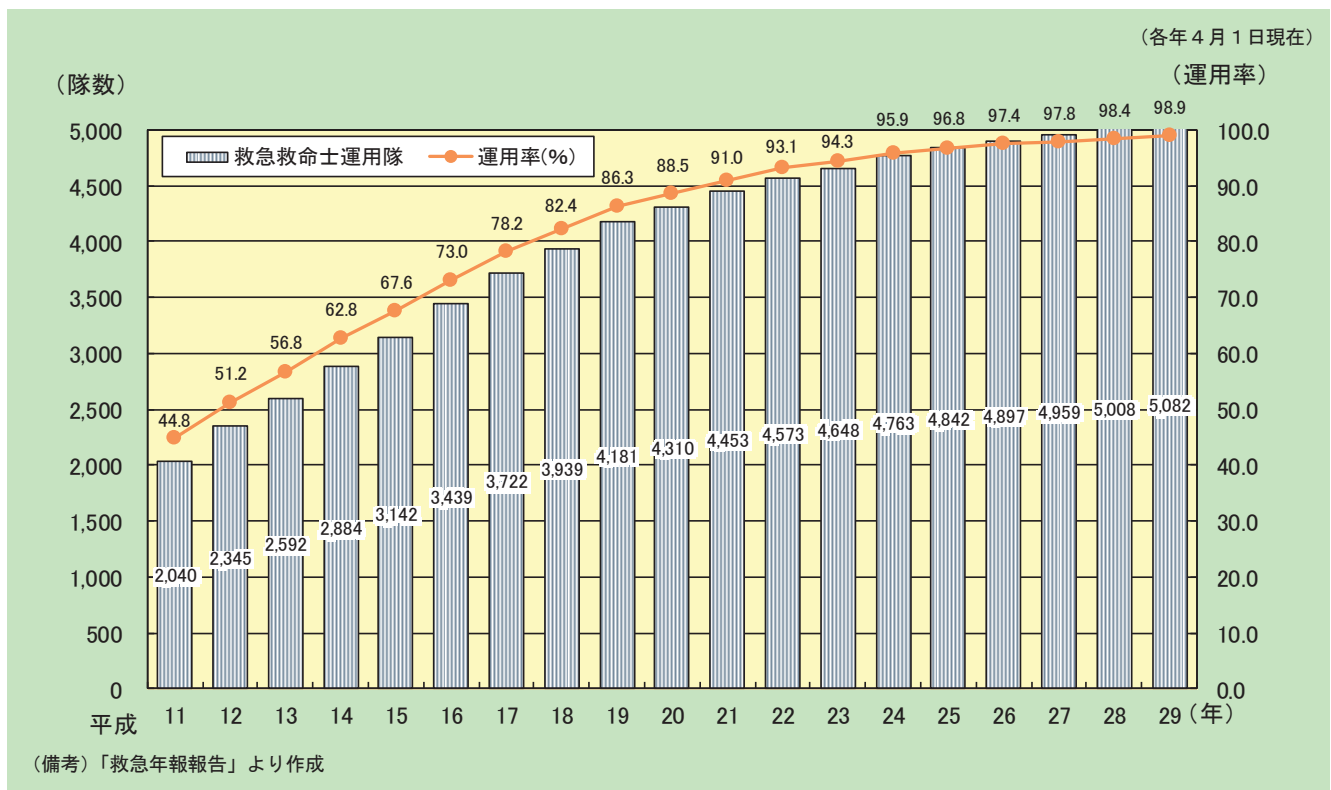
また、救急隊員の資格要件を満たす消防職員のうち、より高度な応急処置が実施できる250時間の救急科(旧救急標準課程及び旧救急Ⅱ課程を含む。)を修了した消防職員は、平成29年4月1日現在、全国で8万1,960人(対前年31人減)となっており、このうち3万4,557人が救急隊員として救急業務に従事している。

消防庁では、救急業務の高度化に伴い、全ての救急隊に救急救命士が少なくとも1人配置される体制を目標に、救急救命士の養成と運用体制の整備を推進している。

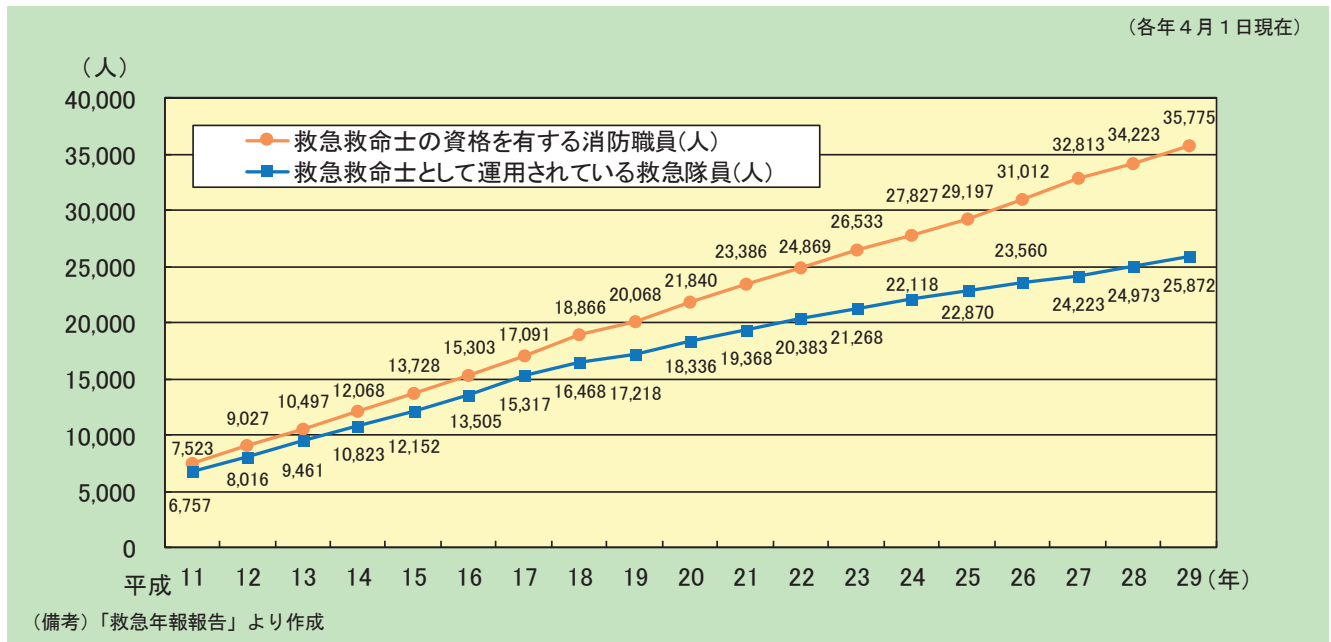
平成29年4月1日現在、救急救命士を運用している消防本部は、全国732消防本部のうち731本部で、その運用率は99.9%(前年99.9%)である。救急救命士を運用している救急隊数は、全国の救急隊5,140隊のうち98.9%(同98.4%)に当たる5,082

(3) 救急救命士及び救急救命士運用隊の推移

第2-5-8図 救急救命士運用隊の推移



第2-5-9図 救急救命士の推移



隊（対前年 74 隊増）となっており、年々増加している。また、救急救命士の資格を有する消防職員は 3 万 5,775 人（同 1,552 人増）となっているが、このうち 2 万 5,872 人（同 899 人増）が救急救命士として運用されており、年々着実に増加している（第 2-5-8 図、第 2-5-9 図）。

（4）救急自動車数

全国の消防本部における救急自動車の保有台数は、非常用を含め、平成 29 年 4 月 1 日現在、6,271 台（対前年 61 台増）となっている。このうち高規格救急自動車数は全体の 95.3%に当たる 5,977 台（対前年 100 台増）となっている。

（5）高速自動車国道等における救急業務

高速自動車国道、瀬戸中央自動車道及び神戸淡路鳴門自動車道（以下「高速自動車国道等」という。）における救急業務については、東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社及び本州四国連絡高速道路株式会社（以下「高速道路株式会社等」という。）が道路管理業務と一元的に自主救急として処理する責任を有するとともに、沿線市町村においても消防法の規定に基づき処理責任を有しており、両者は相協力して適切かつ効率的な人命救護を行うものとされている。高速自動車国道等における救急業務は、平成 29 年 3 月 31 日現在、供用延長 8,782km の全ての区間について市町村の消防機関により実施されており、高速道路株式会社等においては、救急業務実施市町村に対し、一定の財政負担を行っている。

3. 消防と医療の連携促進

（1）救急搬送における医療機関の受入状況

全国各地で救急搬送時の受入医療機関の選定に困難を生ずる事案が報告されたことから、消防庁では、平成 19 年 10 月に、平成 16 年中から平成 18 年中における産科・周産期傷病者搬送の受入実態についての調査を初めて実施した。また、平成 19 年中の救急搬送における受入状況等実態調査においては、産科・周産期傷病者に加え、重症以上傷病者、小児傷病者及び救命救急センターへの搬送傷病者も対象として調査を実施した。

「平成 28 年中の救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査」では、平成 27 年中の同調査と比較し、照会回数 4 回以上の事案については、件数、割合いずれも全ての類型において減少した。（第 2-5-6 表）。現場滞在時間 30 分以上の事案については、件数は、小児傷病者搬送事案で増加する一方、重症以上傷病者搬送事案、産科・周産期傷病者搬送事案、救命救急センター搬送事案で減少した。割合は、全ての類型において減少した（第 2-5-7 表）。

（2）傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準

救急搬送において、受入医療機関の選定困難事案が発生している状況を踏まえ、消防庁では平成 21 年、厚生労働省と共同で、都道府県に対する「傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準」（以下「実施基準」という。）の策定及び実施基準に関する協議会（以下「法定協議会」という。）の設置の義務付け等を内容とする消防法改正を行った。この改正消防法は、平成 21 年 10 月 30 日に施行され、現在、

第 2-5-6 表 医療機関への受入照会回数 4 回以上の事案の推移

	平成24年		平成25年		平成26年		平成27年		平成28年	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
重症以上傷病者搬送事案	16,736	3.8%	15,132	3.4%	14,114	3.2%	11,754	2.7%	10,039	2.3%
産科・周産期傷病者搬送事案	530	3.6%	678	4.3%	617	3.8%	549	3.7%	540	3.5%
小児傷病者搬送事案	10,759	3.0%	9,528	2.7%	8,708	2.4%	8,570	2.4%	7,527	2.0%
救命救急センター搬送事案	25,324	3.9%	27,528	3.9%	26,740	3.6%	25,411	3.3%	20,248	2.6%

（備考） 1 「平成 28 年中の救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査」より作成
 2 重複あり
 3 割合については、それぞれの類型の総搬送人員に対する割合
 4 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

第 2-5-7 表 現場滞在時間 30 分以上の事案の推移

	平成24年		平成25年		平成26年		平成27年		平成28年	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
重症以上傷病者搬送事案	23,033	5.2%	23,950	5.4%	23,500	5.3%	22,379	5.2%	22,104	5.0%
産科・周産期傷病者搬送事案	1,019	6.9%	1,333	8.4%	1,267	7.8%	1,194	7.9%	1,161	7.5%
小児傷病者搬送事案	10,431	2.9%	11,986	3.5%	11,423	3.2%	12,039	3.4%	12,237	3.2%
救命救急センター搬送事案	35,445	5.4%	41,777	5.9%	45,208	6.1%	47,030	6.1%	40,213	5.1%

- (備考) 1 「平成 28 年中の救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査」より作成
 2 重複あり
 3 割合については、それぞれの種類の総搬送人員に対する割合
 4 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

全ての都道府県において法定協議会が設置され、実施基準も策定されているところである。各都道府県は、法定協議会において実施基準に基づく傷病者の搬送及び受入れの実施状況を調査・検証した上で、その結果を実施基準の改善等に結び付けていくことが望まれる。

消防庁としては、各都道府県の取組状況や課題を把握するとともに、効果的な運用を図っている地域の取組事例等を広く把握・紹介するなどして、フォローアップに取り組んでいる。

各都道府県や地域において、消防機関と医療機関（救急以外の診療科も含む。）をはじめ、医療機関相互、さらには、地域の実情に応じて、保健所、福祉、警察等の関係機関等が一堂に会し、搬送と受入れの実態について、事後検証等を通じて徹底的な議論を行い、問題意識を共有するとともに、日常的に「顔の見える関係」を構築する中で、円滑な搬送と受入れに向けて、より具体的・効果的なルール作り（実施基準の改定等）を行っていくことが重要であり、各団体において、更なる取組を図っていくことが求められる。消防庁としても、引き続き、都道府県の法定協議会における実施基準の運用改善や見直しの議論に資するよう、必要な調査や情報提供を行うこととしている。

なお、消防法が改正され、実施基準に基づく救急搬送が実施されたことを踏まえ、地域における救急医療体制の強化のため、地方公共団体が行う私的二次救急医療機関*⁸への助成に係る経費について、特別交付税による地方財政措置を講じている。

(3) 救急医療体制

傷病者の主な搬送先となる救急病院及び救急診療所の告示状況は、平成 29 年 4 月 1 日現在、全国で 4,267 箇所となっている（附属資料 2-5-5）。

初期救急医療体制としては、休日、夜間の初期救急医療の確保を図るための休日夜間急患センターが 563 箇所（平成 29 年 3 月 31 日現在）、第二次救急医療体制としては、病院群輪番制病院及び共同利用型病院が 2,896 箇所（平成 29 年 3 月 31 日現在）、第三次救急医療体制としては、救命救急センターが 288 箇所（平成 29 年 8 月 31 日現在）整備されている。また、救命救急センターのうち広範囲熱傷、指肢切断、急性中毒等の特殊疾病傷病者に対応できる高度救命救急センターは、39 箇所（平成 29 年 8 月 31 日現在）整備されている。

救急告示制度による救急病院及び救急診療所の認定と初期・第二次・第三次救急医療体制の整備については、都道府県知事が定める医療計画の下で一元的に実施されている。

これらの救急医療体制の下、消防法の規定により都道府県が策定する実施基準では、傷病者の状況に応じた医療の提供が可能な医療機関のリストが作成されており、消防機関はそのリストを活用して、救急搬送業務を行っている。

4. 救急業務高度化の推進

(1) 救急業務に携わる職員の教育の推進

平成 3 年 8 月 15 日に、我が国のプレホスピタル・ケア（救急現場及び搬送途上における応急処置）の

* 8 二次医療機関のうち、国公立医療機関及び公的医療機関以外の救急告示医療機関のこと。

充実と救命率の向上を図るため、救急救命士法が施行され、現場に到着した救急隊員が傷病者を病院又は診療所に搬送するまでの間、医師の指示の下に一定の救急救命処置を行うことを業務とする救急救命士の資格制度が創設された。

救急救命士の資格は、消防職員の場合、救急業務に関する講習を修了し、5年又は2,000時間以上救急業務に従事したのち、6か月以上の救急救命士養成課程を修了し、国家試験に合格することにより取得することができる。資格取得後、救急救命士が救急業務に従事するには、病院実習ガイドラインに従い160時間以上の病院実習を受けることとされており、その後も2年ごとに128時間以上（うち、病院実習は最低でも48時間程度）の再教育を受けることが望ましいとされている。

消防庁としては、都道府県等の消防学校において、応急処置の内容の拡大を踏まえた救急課程の円滑な実施や、救急救命士の着実な養成が行われるよう、諸施策を推進してきている。なお、救急救命士の資格を取得するための教育訓練については、その内容に高度かつ専門的なものが含まれていること、救急医療関係の講師の確保を図る必要があること等から、救急救命士法の成立を受け、消防機関の救急救命士の養成を目的として全国47都道府県の出資により一般財団法人救急振興財団が平成3年に設立され、救急救命士の養成が行われている。

平成28年度には、一般財団法人救急振興財団の救急救命士養成所で802人、政令指定都市等における救急救命士養成所で383人の消防職員が養成課程を修了し、国家試験を受験した。

救急救命士法の施行から20年以上が経過し、他の救急救命士を指導する人材の育成が図られてきたことを背景に、救急現場という病院内と異なった環境で行う現場活動に関する教育を、経験豊富な救急救命士が行うことで、救急業務の質の向上と国民からの信頼の確保につながるほか、消防本部や医療機関の教育負担軽減に資するという考えから、指導的立場の救急救命士（指導救命士）に求められる役割は高まっている。

平成25年度に消防庁が開催した「救急業務のあり方に関する検討会」において、指導救命士の要件及びその養成に必要な教育カリキュラムを示したことから、平成26年5月から救急救命九州研修所が、

同年9月から消防庁消防大学校救急科が、指導救命士として認定を受けるために必要な教育を開始した。また、一部の消防学校において、独自に指導救命士の養成が行われている。

さらに、消防庁では指導救命士の更なる養成の促進と全国的な運用に向けて、カリキュラムをより具体的な教育内容へと展開した全国統一の基準となる「指導救命士の養成に係るテキスト」を平成27年11月に作成した。

そのほか、全国救急隊員シンポジウムや日本臨床救急医学会等の研修・研究機会を通じて、救急隊員の全国的な交流の促進や救急活動技能の向上が図られている。

（2）救急救命士の処置範囲の拡大

救急救命士の処置範囲については、（3）に述べるメディカルコントロール体制の整備を前提とした上で、【処置範囲拡大の経過】〔1〕から〔4〕に示すように、順次拡大されてきた。

直近の救急救命士の処置拡大事例は〔4〕であり、その経緯については、次のとおりである。

- 平成23年度から、「救急救命士の処置範囲に係る研究」において、傷病者の救命率の向上や後遺症の軽減等を図るため、①血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与、②重症喘息患者に対する吸入β刺激薬の使用、③心肺機能停止前の静脈路確保と輸液、の3行為について、臨床効果、安全性及び実効性に関する検証が、全国129消防本部で実施された。
- この実証研究における分析・考察の結果、平成25年8月に厚生労働省より公表された「救急救命士の業務のあり方等に関する検討会」の報告書において、3行為のうち、①及び③については、救急救命士の処置範囲に追加することが適当であるという結論が示された。これを受けて、平成26年4月1日より心肺機能停止前の重度傷病者に対する静脈路確保及び輸液、血糖測定並びに低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与が、救急救命士の処置範囲に追加された。

【処置範囲拡大の経過】

〔1〕除細動

平成3年の救急救命士法の施行以来、医師の具体的指示の下に救急救命士が実施していた除細動については、平成15年4月から、プロトコルの作成及び

普及、講習カリキュラムに沿った必要な講習の実施、プロトコルに沿った処置の実施等に関する事後検証体制の整備など、事前及び事後におけるメディカルコントロール体制の整備を条件に、医師の包括的指示の下で実施することが可能となった。

〔2〕気管挿管

気管挿管については、平成16年7月から、事前及び事後のメディカルコントロール体制の整備を条件に、一定の講習及び病院実習を修了し、認定を受けた救急救命士に認められることとなった。平成29年4月1日現在、運用されている救急救命士のうち、気管挿管を実施することのできる者は1万3,943人となっている。

また、気管内チューブによる気道確保を実施する場合に、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を使用すると、気道確保の安全性や確実性が高まることから、平成23年8月より、追加講習及び病院実習など、一定の要件の下でビデオ硬性挿管用喉頭鏡が使用可能となっており、今後も、地域メディカルコントロール協議会等で運用について検討されることが期待されている。平成29年4月1日現在、運用されている救急救命士のうち、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡を実施することのできる者は3,614人となっている。

〔3〕薬剤投与（エピネフリン）

薬剤投与については、平成18年4月から、事前及び事後のメディカルコントロール体制の整備を条件に、一定の講習及び病院実習を修了し、認定を受けた救急救命士に認められることとなった。平成29年4月1日現在、運用されている救急救命士のうち、薬剤投与（エピネフリン）を実施することのできる者は2万4,108人となっている。

さらに、平成21年3月より、アナフィラキシーショックにより生命が危険な状態にある傷病者があらかじめ自己注射が可能なエピネフリン製剤（エピペン）を処方されている者であった場合には、救急救命士が、エピペンによるエピネフリンの投与を行うことが可能となった。

〔4〕心肺機能停止前の重度傷病者に対する静脈路確保及び輸液、血糖測定並びにブドウ糖溶液の投与

心肺機能停止前の重度傷病者に対する静脈路確保及び輸液、血糖測定並びに低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与については、平成26年4月から、事前及び事後におけるメディカルコントロール体制

の整備を条件に、一定の講習を受講し、認定を受けた救急救命士に認められることとなった。平成29年4月1日現在、運用されている救急救命士のうち、心肺機能停止前の重度傷病者に対する静脈路確保及び輸液を実施することのできる者は1万5,708人、血糖測定並びにブドウ糖溶液の投与を実施することが出来る者は1万5,709人となっている。

（3）メディカルコントロール体制の充実

プレホスピタル・ケアにおけるメディカルコントロール体制とは、医学的観点から救急救命士を含む救急隊員が行う応急処置等の質を保証する仕組みをいう。具体的には、消防機関と医療機関との連携によって、〔1〕医学的根拠に基づく、地域の特性に応じた各種プロトコルを作成し、〔2〕救急隊が救急現場等から常時、迅速に医師に指示、指導・助言を要請することができ、〔3〕実施した救急活動について、医師により医学的・客観的な事後検証が行われるとともに、その結果がフィードバックされ、〔4〕再教育等が行われる体制をいうものである。消防機関と医療機関等との協議の場であるメディカルコントロール協議会は、各都道府県単位及び各地域単位で設置されており、平成29年10月1日現在において、各地域単位のメディカルコントロール協議会数は251となっている。メディカルコントロール協議会においては、事後検証等により、救急業務の質的向上に積極的に取り組んでおり、救急救命士を含む救急隊員が行う応急処置等の質を向上させ、救急救命士の処置範囲の拡大等救急業務の高度化を図るためには、今後もメディカルコントロール体制のより一層の充実強化が必要である。

なお、消防庁においては、厚生労働省とともに、全国のメディカルコントロール協議会の充実強化、全国の関係者間での情報共有及び意見交換の促進等を図ることを目的として、平成19年5月に設置された「全国メディカルコントロール協議会連絡会」を定期的で開催している。

また、平成21年に改正された消防法に基づく、実施基準に関する法定協議会について、メディカルコントロール協議会等の既存の協議会の活用も可能となっているなど、その役割は非常に重要なものとなっている。

(4) 救急蘇生統計（ウツタインデータ）の活用

我が国では、平成 17 年 1 月から全国の消防本部で一斉にウツタイン様式*9の導入を開始しているが、全国統一的な導入は世界初であり、先進的な取組となっている。消防庁としては、ウツタイン様式による調査結果をオンラインで集計・分析するためのシステムの運用も開始しており、今後は、救急救命士が行う救急救命処置の効果等の検証や諸外国との比較が客観的データに基づき可能となることから、プレホスピタル・ケアの一層の充実に資することが期待されている。

消防庁の有する救急蘇生統計（ウツタインデータ）については、平成 17 年から平成 28 年までの 12 年分のデータが蓄積されている。このデータの蓄積が適切かつ有効に活用されるよう、申請に基づき、関係学会等にデータを提供し、救命率向上のための方策や体制の構築等に活用することとしている。

なお、従来、ウツタイン様式については、「ウツタイン統計」及び「心肺機能停止傷病者の救命率等の状況」として公表していたが、救急搬送された心肺機能停止傷病者に関する統計であることをより分かりやすくするため、平成 21 年から「救急蘇生統計」へと名称の変更を行っている。

5. 救急業務を取り巻く課題

(1) 救急車の適正利用の推進

平成 28 年中の救急自動車による救急出動件数は、

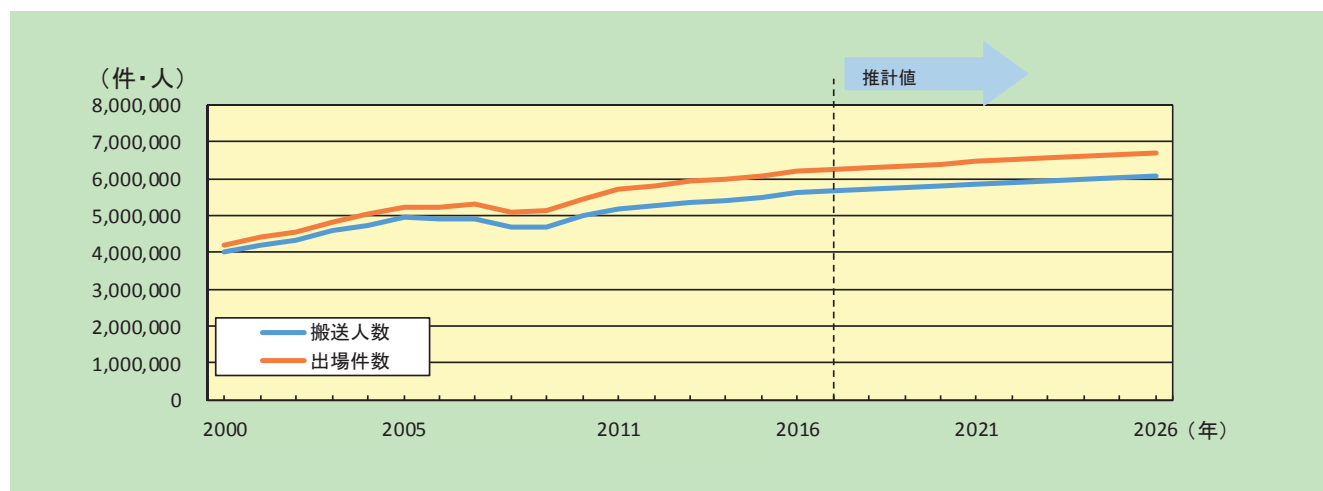
過去最高の 620 万 9,964 件に達し、増加傾向を続けている。平成 28 年度に行った将来推計（第 2-5-10 図）によると、高齢化の進展等により救急需要は今後ますます増大する可能性が高いことが示されており、救急活動時間の延伸を防ぐとともに、これに伴う救命率の低下を防ぐための対策が必要である。

救急自動車による出動件数は、10 年前と比較して約 18.6%増加しているが、救急隊数は約 6.5%の増加にとどまっており、消防庁では、地域の限られた救急車が緊急性の高い傷病者にできるだけ早く到着できるようにするため、電話相談窓口「救急安心センター事業（#7119）」の全国展開を推進しているところであり、住民による緊急度判定を支援する全国版救急受診アプリ「^{きゅうすけ}Q 助」を作成したところである。

また、全体の救急出動件数に与える影響が大きい転院搬送については、平成 28 年 3 月に、「転院搬送における救急車の適正利用の推進について」（消防庁次長及び厚生労働省医政局長通知）を発出し、ガイドラインの策定が進められているところであるが、作業がすすんでいない都道府県が散見されることから引き続きフォローアップを行っていく必要がある。

消防庁では、関係機関との連携として搬送困難事例（精神疾患関係）に対する効果的な取組として平成 28 年 12 月に「精神科救急における消防機関と関係他機関の連携について」を発出し精神科救急医療体制の更なる整備を促した。また、高齢者福祉施設等との連携として、全国の先進的な取組を収集し紹介した。

第 2-5-10 図 救急出動件数・救急搬送人員の推移とその将来推移（2000 年～2026 年）



* 9 ウツタイン様式：心肺機能停止症例をその原因別に分類するとともに、目撃の有無、バイスタンダー（救急現場に居合わせた人）による心肺蘇生の実施の有無等に分類し、それぞれの分類における傷病者の予後（1か月後の生存率等）を記録するための調査統計様式であり、1990年にノルウェーの「ウツタイン修道院」で開催された国際会議において提唱され、世界的に推奨されているものである。

さらに、適正利用には国民全体への「緊急度判定体系」の普及が欠かせないことから、消防庁ホームページに「救急お役立ちポータルサイト」を作成し、適正利用に係るツールや救急事故防止に役立つ様々な情報を提供している。

（２）心肺機能停止傷病者の救命率等

消防庁では、平成 17 年 1 月から、救急搬送された心肺機能停止傷病者の救命率等の状況について、国際的に統一された「ウツタイン様式」に基づき調査を実施している。

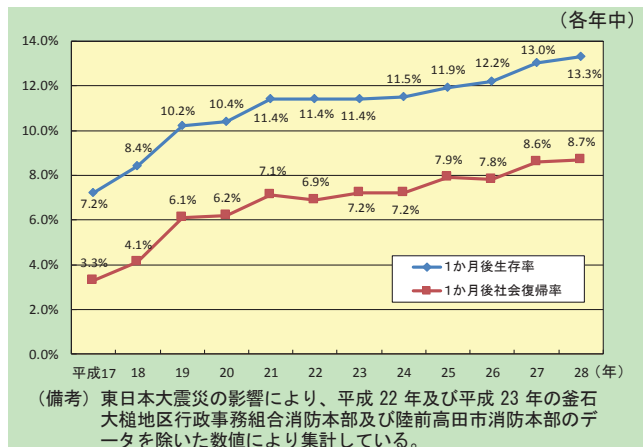
平成 28 年中の救急搬送人員数のうち、心肺機能停止症例数は 12 万 3,554 件であり、うち心原性（心臓に原因があるもの）は 7 万 5,109 件(A)であった。

(A)のうち、心肺機能停止の時点を一一般市民により目撃された件数は 2 万 5,569 件 (B) であり、このうち 1 か月後生存率は 13.3%、1 か月後社会復帰率は 8.7%となっている（第 2-5-11 図）。

(B)のうち、一般市民により応急手当が行われた件数は 1 万 4,354 件 (C) であり、このうち 1 か月後生存率は 16.4%となっており、応急手当が行われなかった場合 (9.3%) と比べて約 1.8 倍高い。また、1 か月後社会復帰率についても応急手当が行われた場合には 11.7%となっており、応急手当が行われなかった場合 (4.9%) と比べて約 2.4 倍高くなっている（第 2-5-8 表）。

(C)のうち、一般市民により AED を使用した除細動が実施された件数は 1,204 件であり、1 か月後生存率は 53.3%、1 か月後社会復帰率は 45.4%となっている（第 2-5-12 図）。

第 2-5-11 図 心原性かつ一般市民による目撃のあった症例の 1 か月後の生存率及び社会復帰率



一般市民による応急手当が行われた場合の 1 か

月後生存率及び 1 か月後社会復帰率は増加傾向にあるが、一般市民による応急手当の実施は生存率及び社会復帰率の向上において重要であり、今後、一層の推進を図る必要がある。

消防庁では、平成 27 年 8 月に、「自動体外式除細動器 (AED) 設置登録情報の有効活用等について」(消防庁救急企画室長通知) を発出し、各消防本部における、日本救急医療財団全国 AED マップを用いた情報提供の推進並びに AED の設置場所に関する情報の通信指令システムへの登録及び口頭指導における当該情報の活用の推進並びに AED の設置登録情報の適正化及び有効活用の環境整備の 3 点について、更なる取組を促しているところである。

（３）感染症対策

救急隊員は、常に各種病原体からの感染の危険性があり、また、救急隊員が感染した場合には、他の傷病者へ二次感染させるおそれがあることから、救急隊員の感染防止対策を確立することは、救急業務において極めて重要な課題である。

消防庁では、「消防学校の教育訓練の基準」において、救急隊員養成の講習項目として、参考とするものの中に救急用資器材操作法・保管管理・消毒についても定めている。また、各種感染症の取扱いについて、感染防止用マスク、手袋、感染防止衣等を着用して傷病者の処置を行う共通の標準予防策等の徹底を消防機関等に要請している。

新型インフルエンザ対策としては、平成 21 年 2 月に「消防機関における新型インフルエンザ対策のための業務継続計画ガイドライン」を策定し、消防機関に業務継続計画の策定を促した。平成 25 年 4 月 13 日には、病原性が高い新型インフルエンザや同様な危険性のある新感染症に関して、「新型インフルエンザ等対策特別措置法(平成 24 年法律第 31 号)」が施行され、同年 6 月 7 日には、同法第 6 条第 4 項の規定に基づき、「新型インフルエンザ等対策政府行動計画」が閣議決定された。消防庁では、新型インフルエンザ発生時に、この計画に基づき、適切に対応できるよう政府の訓練に参加している。

「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(平成 10 年法律第 114 号)」において、平成 26 年に西アフリカを中心に流行したエボラ出血熱が一類感染症に指定されており、流行時、救急要請時に発熱等を訴えている者には、流行国への渡

第2-5-8表 一般市民による応急手当の実施の有無

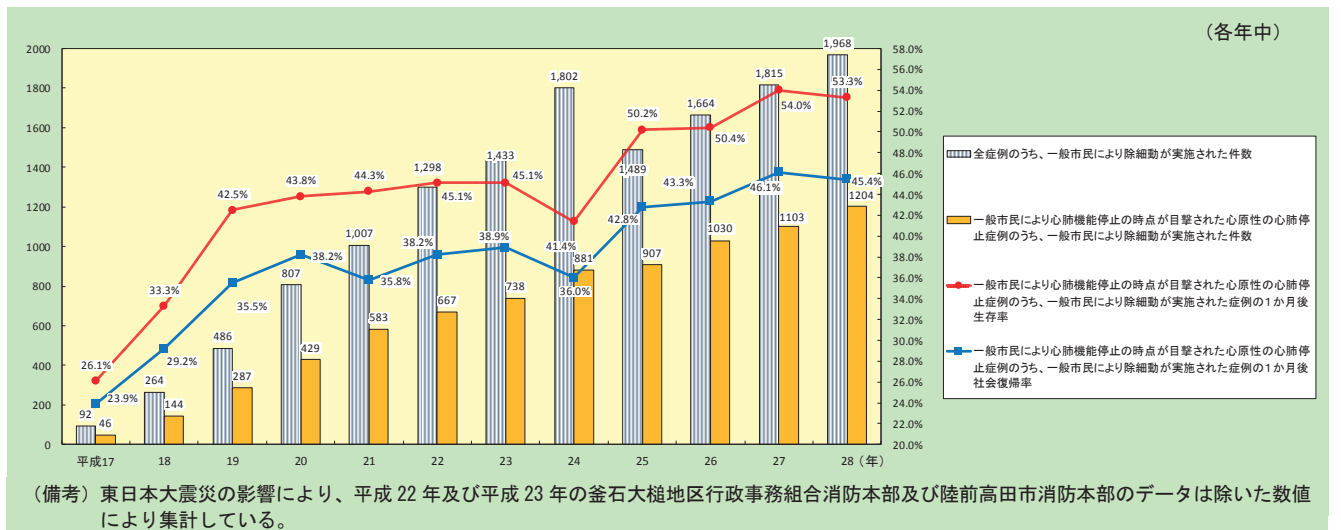
(各年中)

	救急隊が搬送した心肺機能停止傷病者総数	心原性でかつ心肺機能停止の時点が一般市民により目撃された症例										
		うち、一般市民による応急処置あり	うち、一般市民による応急処置あり				うち、一般市民による応急処置なし					
			1か月後生存者数		1か月後社会復帰者数		1か月後生存者数		1か月後社会復帰者数			
			1か月後生存率	1か月後社会復帰率	1か月後生存率	1か月後社会復帰率	1か月後生存率	1か月後社会復帰率				
平成17年	102,738	17,882	7,335	631	8.6%	334	4.6%	10,547	651	6.2%	253	2.4%
平成18年	105,942	18,897	8,108	819	10.1%	456	5.6%	10,789	772	7.2%	312	2.9%
平成19年	109,461	19,707	9,376	1,141	12.2%	738	7.9%	10,330	872	8.4%	457	4.4%
平成20年	113,827	20,769	9,970	1,280	12.8%	861	8.6%	10,799	889	8.2%	433	4.0%
平成21年	115,250	21,112	10,834	1,495	13.8%	991	9.1%	10,278	922	9.0%	504	4.9%
平成22年	123,095	22,463	11,195	1,572	14.0%	1,065	9.5%	11,268	989	8.8%	478	4.2%
平成23年	127,109	23,296	11,536	1,642	14.2%	1,142	9.9%	11,760	1,013	8.6%	535	4.5%
平成24年	127,866	23,797	12,248	1,741	14.2%	1,193	9.7%	11,549	995	8.6%	517	4.5%
平成25年	123,987	25,469	13,015	1,932	14.8%	1,392	10.7%	12,454	1,103	8.9%	619	5.0%
平成26年	125,951	25,255	13,679	2,106	15.4%	1,476	10.8%	11,576	976	8.4%	496	4.3%
平成27年	123,421	24,496	13,672	2,195	16.1%	1,594	11.7%	10,824	991	9.2%	509	4.7%
平成28年	123,554	25,569	14,354	2,359	16.4%	1,681	11.7%	11,215	1,041	9.3%	545	4.9%

(備考) 東日本大震災の影響により、平成22年及び平成23年の釜石大槌地区行政事務組合及び陸前高田市消防本部のデータを除いた数値により集計している。

第2-5-12図 一般市民により除細動が実施された件数の推移

(各年中)



(備考) 東日本大震災の影響により、平成22年及び平成23年の釜石大槌地区行政事務組合消防本部及び陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。



【参考】熱中症予防啓発ポスター

航歴の有無を確認する等、消防機関における基本的な対応を定めた。また、同法において、エボラ出血熱の患者（疑似症を含む。）の移送については、都道府県知事（保健所設置市の場合は市長、特別区の場合は区長）が行う業務とされているが、保健所等の移送体制が十分に整っていない地域もあることから、消防庁は厚生労働省と協議を行った上で、保健所等が行う移送に対する消防機関の協力のあり方について、平成26年11月28日に通知で示した。

(4) 熱中症対策

平成19年8月、埼玉県熊谷市及び岐阜県多治見市において最高気温40.9℃が記録され、熱中症に対

第2-5-9表 熱中症による救急搬送状況の年別推移（平成24～29年）

	年齢区分(人)						初診時における傷病程度(人)					
	新生児	乳幼児	少年	成人	高齢者	合計	死亡	重症	中等症	軽症	その他	合計
平成24年	5	412	6,467	18,192	20,625	45,701	76	980	14,736	29,426	483	45,701
	0.0%	0.9%	14.2%	39.8%	45.1%		0.2%	2.1%	32.2%	64.4%	1.1%	
平成25年	6	466	7,367	23,062	27,828	58,729	88	1,568	19,754	36,805	514	58,729
	0.0%	0.8%	12.5%	39.3%	47.4%		0.1%	2.7%	33.6%	62.7%	0.9%	
平成26年	4	359	5,622	15,595	18,468	40,048	55	787	12,860	25,967	379	40,048
	0.0%	0.9%	14.0%	38.9%	46.1%		0.1%	2.0%	32.1%	64.8%	0.9%	
平成27年	2	503	7,333	19,998	28,016	55,852	105	1,361	18,467	35,520	399	55,852
	0.0%	0.9%	13.1%	35.8%	50.2%		0.2%	2.4%	33.1%	63.6%	0.7%	
平成28年	4	482	6,548	18,150	25,228	50,412	59	981	16,242	32,696	434	50,412
	0.0%	1.0%	13.0%	36.0%	50.0%		0.1%	1.9%	32.2%	64.9%	0.9%	
平成29年	8	482	7,685	18,879	25,930	52,984	48	1,096	17,199	34,382	259	52,984
	0.0%	0.9%	14.5%	35.6%	48.9%		0.1%	2.1%	32.5%	64.9%	0.5%	

	発生場所(人)								
	住居	仕事場①	仕事場②	教育機関	公衆(屋内)	公衆(屋外)	道路	その他	合計
平成24年									
平成25年									
平成26年									
平成27年									
平成28年									
平成29年	19,603	5,648	1,490	4,037	4,385	7,351	7,131	3,339	52,984
	37.0%	10.7%	2.8%	7.6%	8.3%	13.9%	13.5%	6.3%	

- (備考) 1 平成24年～26年は6月～9月、平成27年～29年は5月～9月の搬送人員数。
 2 年齢区分は次によっている。
 (1) 新生児 生後28日未満の者
 (2) 乳幼児 生後28日以上満7歳未満の者
 (3) 少年 満7歳以上満18歳未満の者
 (4) 成人 満18歳以上満65歳未満の者
 (5) 高齢者 満65歳以上の者
 3 初診時における傷病程度は次によっている。
 (1) 死亡 初診時において死亡が確認されたもの
 (2) 重症(長期入院) 傷病の程度が3週間以上の入院加療を必要とするもの
 (3) 中等症(入院診療) 傷病程度が重症または軽症以外のもの
 (4) 軽症(外来診療) 傷病程度が入院加療を必要としないもの
 (5) その他 医師の診断がないもの及び傷病程度が判明しないもの、その他の場所へ搬送したのもの
 ※ なお、傷病程度は入院加療の必要程度を基準に区分しているため、軽症の中には早期に病院での治療が必要だったものや通院による治療が必要だったものも含まれる。
 4 発生場所は次によっている。
 (1) 住居 敷地内全ての場所を含む
 (2) 仕事場① 道路工事現場、工場、作業所等
 (3) 仕事場② 田畑、森林、海、川等(農・畜・水産作業を行っている場合のみ)
 (4) 教育機関 幼稚園、保育園、小学校、中学校、高等学校、専門学校、大学等
 (5) 公衆(屋内) 不特定者が出入りする場所の屋内部分(劇場、コンサート会場、飲食店、百貨店、病院、公衆浴場、駅(地下ホーム)等)
 (6) 公衆(屋外) 不特定者が出入りする場所の屋外部分(競技場、各対象物の屋外駐車場、野外コンサート会場、駅(屋外ホーム)等)
 (7) 道路 一般道路、歩道、有料道路、高速道路等
 (8) その他 上記に該当しない項目

する社会的関心が高まったことを契機に、消防庁では、平成20年から全国の消防本部を調査対象とし、7月から9月までの夏期における熱中症による救急搬送状況の調査を開始した。平成27年からは調査期間を5月から9月までに拡大し、その結果を速報値として週ごとにホームページ上に公表するとともに、各月の確定値を公表している。

平成29年5月～9月における全国の熱中症による救急搬送人員は5万2,984人となっており、平成28年と比較すると約5%増加している。年齢区分別にみると、高齢者(満65歳以上)が2万5,930人(48.9%)で最も多く、次いで成人(満18歳以上満65歳未満)が1万8,879人(35.6%)、少年(満7歳以上満18歳未満)が7,685人(14.5%)となって

いる。初診時における傷病程度別にみると、軽症（外来診療）が3万4,382人（64.9%）で最も多く、次いで中等症（入院診療）が1万7,199人（32.5%）、重症（長期入院）が1,096人（2.1%）、死亡が48人（0.1%）となっている。

平成29年度から新たに追加した発生場所ごとの項目別にみると、住居が1万9,603人（37.0%）で最も多く、次いで公衆（屋外）が7,351人（13.9%）、道路が7,131人（13.5%）、仕事場①が5,648人（10.7%）となっている。（第2-5-9表）

熱中症に関する取組としては、平成19年度から、熱中症対策に係る省庁が緊密な連携を確保し、効率的かつ効果的な施策の検討及び情報交換を行うことを目的として、熱中症関係省庁連絡会議が設置されている。

また、平成25年度から、熱中症に関する普及啓発等の効果をより一層高いものにするため、熱中症による救急搬送人員数や死亡者数の急増する7月を「熱中症予防強化月間」と定めている。消防庁では、熱中症予防のための予防啓発コンテンツとして消防庁ホームページの熱中症サイトに、予防啓発ビデオ、予防啓発イラスト、予防広報メッセージ、熱中症対策リーフレットを提供している。今年度は、全国消防イメージキャラクター「消太」を活用した熱中症予防を呼びかけるポスターを作成した。全国の消防機関をはじめ、熱中症予防を啓発する関係機関等に

対して、このコンテンツを積極的に活用していただけるよう呼び掛けている（参照 URL: http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList9_2.html）。

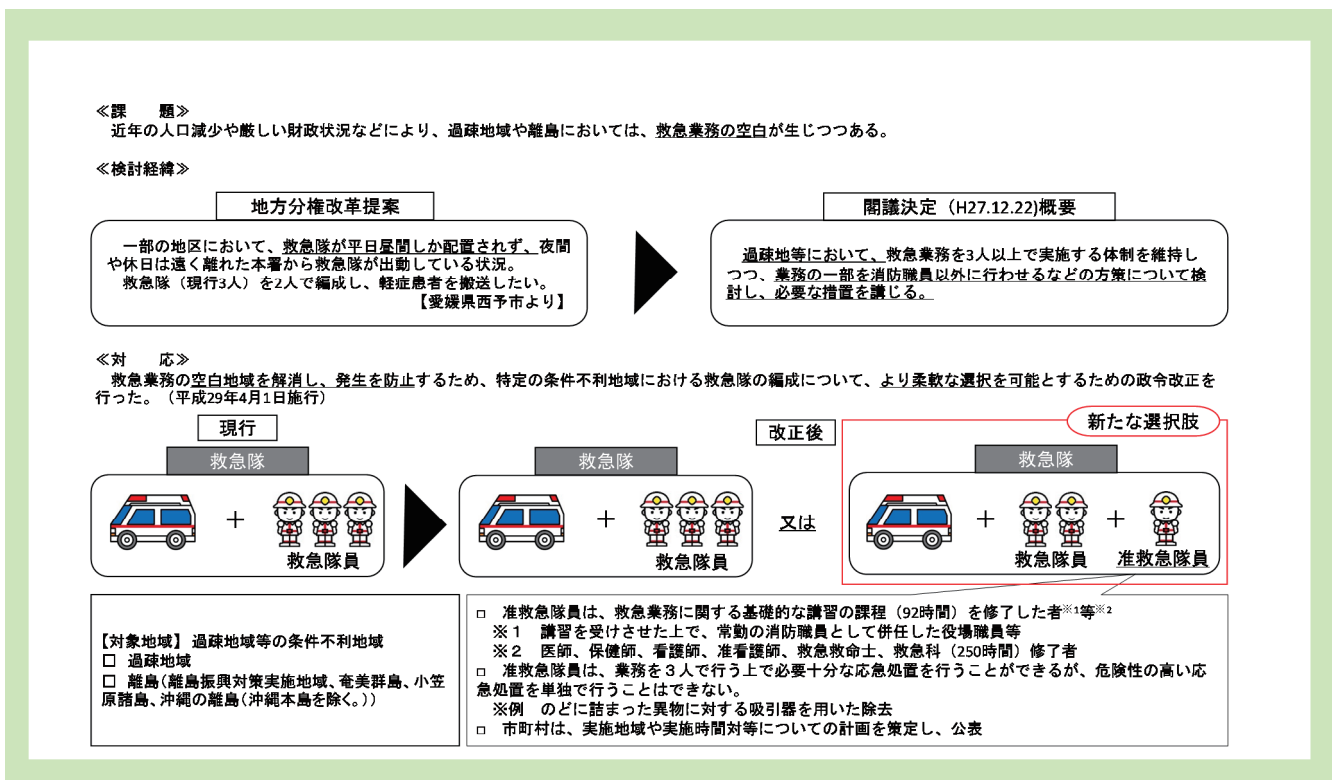
（5）救急隊の編成をより柔軟に行うための政令改正

近年の人口減少や厳しい財政状況などにより、過疎地域や離島においては、救急隊が配置できない地域や時間帯が生じるなど、救急業務の空白が生じつつある。

消防庁では平成28年12月に消防法施行令の一部を改正する政令（平成28年政令第379号）を公布し平成29年4月1日から過疎地域及び離島において、市町村が適切な救急業務の実施を図るための措置として総務省令で定める事項を記載した計画（実施計画）を定めたときには、救急隊員2人と准救急隊員1人による救急隊の編成が可能となった。

准救急隊員は、救急業務に関する基礎的な講習の課程（92時間）を修了した常勤の消防職員等とされており、例えば、常勤の消防職員と併任され上記課程を修了した役場職員などを想定している。また、同課程の講習を受けた者以外に、上記課程修了と同等以上の学識経験を有する者についても准救急隊員とすることができることとしており、医師、保健師、看護師、准看護師、救急救命士及び救急科（250時間）を修了した者としている。（第2-5-13図）

第2-5-13図 政令改正の概要



第6節

救助体制

1. 救助活動の実施状況

(1) 救助活動件数及び救助人員の状況

消防機関が行う人命の救助とは、火災、交通事故、水難事故、自然災害、機械による事故等から、人力や機械力等を用いてその危険状態を排除し、被災者等を安全な場所に搬送する活動をいう。

平成28年中における全国の救助活動の実施状況は、救助活動件数5万7,148件（対前年比1,182件増、2.1%増）、救助人員（救助活動により救助された人員をいう。）5万7,955人（同1,235人減、2.1%減）である（第2-6-1表、附属資料2-6-1）。

このうち、救助活動件数増加の主な要因は、「建物等による事故」における救助活動件数（対前年比1,151件増、5.1%増）が増加したことである。

また、救助人員減少の主な要因は、「風水害等自然災害事故」（対前年比1,940人減、67.1%減）において減少したことである。

(2) 事故種別ごとの救助活動の状況

平成28年4月に発生した平成28年熊本地震では、人的被害、住家被害、道路損壊等の甚大な被害が発生する中、地元消防本部、消防団及び県内消防応援隊が緊急消防援助隊、警察、自衛隊等と協力し、懸命な救助活動が展開された。

事故種別ごとの救助活動状況をみると、救助活動件数及び救助人員ともに「建物等による事故」と「交通事故」において高い数値のまま推移している。

なお、「建物等による事故」については、救助活

動件数において、平成20年以降最多の事故種別となっており、救助人員においても、昭和53年(1978年)以降最多の事故種別であった「交通事故」を抜き、平成25年以降最多の事故種別となっている。

救助出動人員（救助活動を行うために出動した全ての人員をいう。）は、延べ138万3,457人である。このうち、消防職員の出動人員は延べ131万368人であり、「建物等による事故」による出動が28.3%、「交通事故」による出動が26.9%となっている。一方、消防団員の出動人員は、延べ7万3,089人であり、「火災」による出動が70.7%となっている。

次に、救助活動人員（救助出動人員のうち実際に救助活動を行った人員をいう。）は、延べ56万4,641人であり、救助活動1件当たり9.9人が従事したこととなる。また、事故種別ごとの救助活動1件当たりの従事人員は「火災」の16.9人が最も多く、次いで「水難事故」の14.5人となっている（第2-6-1図、第2-6-2図、第2-6-2表）。

2. 救助活動の実施体制

(1) 救助隊数及び救助隊員数

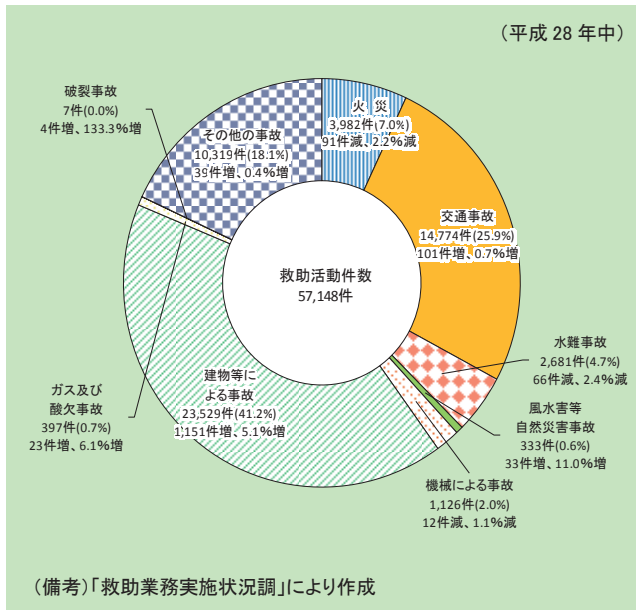
救助隊は、「救助隊の編成、装備及び配置の基準を定める省令（昭和61年自治省令第22号）」（以下「救助省令」という。）に基づき、消防本部及び消防署を置く市町村等に設置される。人命の救助に関する専門的な教育（140時間）を受けた隊員、救助活動に必要な救助器具及びこれらを積載した救助工作車等に

第2-6-1表 救助活動件数及び救助人員の推移

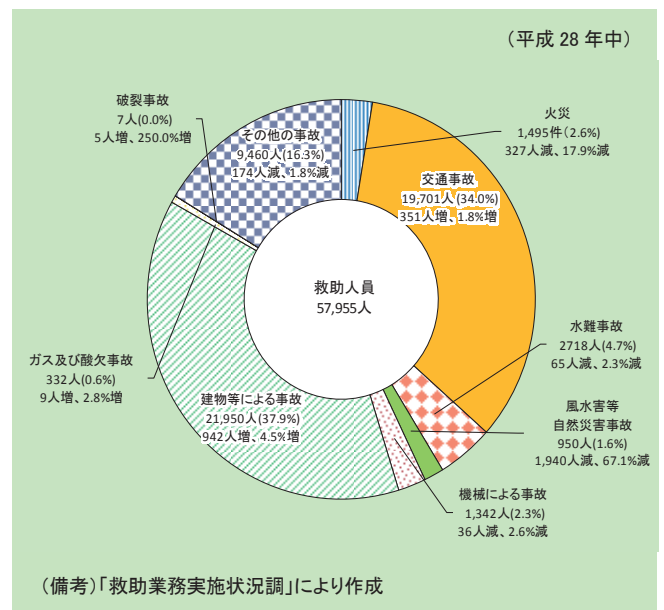
年	救助活動件数		救助人員	
	件数	対前年増減比(%)	人員	対前年増減比(%)
平成24年中	56,103	△ 2.7	59,338	△ 6.7
平成25年中	56,915	1.4	57,659	△ 2.8
平成26年中	56,695	△ 0.4	57,809	0.3
平成27年中	55,966	△ 1.3	59,190	2.4
平成28年中	57,148	2.1	57,955	△ 2.1

(注) 1 「救助業務実施状況調」により作成
2 消防本部・署を設置しない市町村の消防団の活動件数等も含めている。本節の以下のデータにおいても同じ。

第 2-6-1 図 事故種別救助活動件数の状況



第 2-6-2 図 事故種別救助人員の状況



第 2-6-2 表 事故種別救助出動及び活動の状況

区分		火災	交通事故	水難事故	風水害等 自然災害事故	機械による 事故	建物等による 事故	ガス及び 酸欠事故	破裂事故	その他	計
救助活動件数		3,982 (7.0)	14,774 (25.9)	2,681 (4.7)	333 (0.6)	1,126 (2.0)	23,529 (41.2)	397 (0.7)	7 (0.0)	10,319 (18.1)	57,148 (100.0)
救助人員		1,495 (2.6)	19,701 (34.0)	2,718 (4.7)	950 (1.6)	1,342 (2.3)	21,950 (37.9)	332 (0.6)	7 (0.0)	9,460 (16.3)	57,955 (100.0)
消防職員	救助出動人員	136,114 (10.4)	352,440 (26.9)	80,360 (6.1)	5,779 (0.4)	25,304 (1.9)	370,232 (28.3)	11,546 (0.9)	220 (0.0)	328,373 (25.1)	1,310,368 (100.0)
	救助活動人員	57,442 (10.4)	150,622 (27.4)	37,981 (6.9)	3,984 (0.7)	11,327 (2.1)	191,542 (34.8)	4,209 (0.8)	88 (0.0)	93,300 (16.9)	550,495 (100.0)
消防団員	救助出動人員	51,702 (70.7)	1,812 (2.5)	2,476 (3.4)	472 (0.6)	125 (0.2)	2,426 (3.3)	133 (0.2)	0 (0.0)	13,943 (19.1)	73,089 (100.0)
	救助活動人員	9,917 (70.1)	153 (1.1)	1,021 (7.2)	310 (2.2)	22 (0.2)	21 (0.1)	2 (0.0)	0 (0.0)	2,700 (19.1)	14,146 (100.0)
1件当たりの救助活動人員		16.9	10.2	14.5	12.9	10.1	8.1	10.6	12.6	9.3	9.9

- (注) 1 「救助業務実施状況調」により作成
 2 () 内は構成比 (%)。単位未満四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。
 3 「救助出動人員」とは、救助活動を行うために出動したすべての人員をいう。
 4 「救助活動人員」とは、救助活動人員のうち実際に救助活動を行った人員をいう。
 5 「建物等による事故」とは、建物、門、柵、へい等建物に付帯する施設又はこれらに類する工作物の倒壊による事故、建物等内に閉じ込められる事故、建物等に挟まれる事故等をいう。
 6 「その他」とは、上記事故種別以外の事故で、消防機関による救助を必要としたものをいう。

よって構成され、救助隊、特別救助隊、高度救助隊及び特別高度救助隊*1の4つに区分される。

平成 29 年 4 月現在、715 消防本部に 1,420 隊設置されており、救助隊員は 2 万 4,596 人となっている。1 消防本部当たり約 2.0 隊の救助隊が設置され、1 隊に 17.3 人の救助隊員が配置されていることとなる。消防本部数及び救助隊数は広域化により減少しているが、1 消防本部当たりの救助隊数及び 1 隊当たりの救助隊員数は増加傾向にある。

(2) 救助活動のための救助器具等の保有状況

救助活動のための救助器具等には、油圧スプレッダー等の重量物排除用器具、油圧切断機等の切断用器具及び可燃性ガス測定器等の検知・測定用器具等があり、発生が懸念されている大規模地震災害やテロ災害に備えて、より高度かつ専門的な機能が必要とされているため、消防庁として、救助工作車及び救助器具等について、緊急消防援助隊設備整備補助金及び地方交付税措置を講じることにより、その整備の促進を図っている(第 2-6-3 表)。

* 1 救助省令に基づき、人口 10 万人以上の消防常備市町村には、特別救助隊が設置され、中核市等では 1 以上の特別救助隊を高度救助隊とし、また、東京消防庁及び政令指定都市では、1 以上の高度救助隊を特別高度救助隊とすることとされている。

第 2-6-3 表 救助活動のための機械器具等の保有状況及び救助隊が搭乗する車両

(平成 29 年 4 月 1 日現在)

主な救助器具	省令別表	三連はしご	救命索 発射銃	油 圧 スプレッダー	油圧切断機	可 搬 ウインチ	エンジン カッター	チェーンソー	ガス溶断器	可燃性 ガス測定器	空気呼吸器	簡易画像 探索機	
	第1	7,435	1,891	2,146	1,993	4,400	6,262	6,686	1,339	5,672	49,489	915	
	第2	マット型空気 ジャッキ	大型油圧 スプレッダー	大型油圧 切断機	削岩機	空気鋸	ロープ 登降機	ハンマ ドリル	送排風機	酸素呼吸器			
		2,699	2,192	2,218	1,687	1,942	3,042	1,617	2,176	3,400			
第3	画像探索機	地中音響 探知機	熱画像 直視装置	夜間用 暗視装置	地震警報器	電磁波 探査装置	二酸化炭素 探査装置	水 中 探査装置					
	607	320	1,301	347	199	115	60	77					
搭乗車両	救助工作車	はしご車	屈折 はしご車	消防 ポンプ車	水槽付 ポンプ車	化学車	特殊災害 自動車	その他	計				
	1,248	421	90	262	376	121	14	475	3,007				

3. 全国消防救助技術大会の実施

救助活動に必要な体力、精神力、技術力を養うとともに、全国の救助隊員が一同に会し、競い、学ぶことを通じて他の模範となる救助隊員を育成することを目的に、昭和 47 年（1972 年）から全国消防救助技術大会が毎年開催されている（主催：一般財団法人全国消防協会、後援：消防庁ほか）。

全国消防救助技術大会は、陸上の部と水上の部に分かれており、それぞれの部に隊員一人一人が基本的な技能を練磨する「基礎訓練」、隊員個人の技能とともに隊員間の連携を練磨する「連携訓練」、さらに、使用する資機材や訓練要領等を定めず出場隊員の創意工夫のもと訓練想定から救助方法までを披露する「技術訓練」が行われる。

第 46 回大会は、平成 29 年 8 月 23 日に宮城県利府町で開催され、陸上の部は 704 人、水上の部は 230 人の隊員が参加した。第 47 回大会は京都市で開催される。

4. 救助体制の課題

(1) 体制の整備

消防機関の行う救助活動は、火災、交通事故、水難事故、自然災害からテロ災害などの特殊な災害にまで及ぶものであり、消防庁ではこれらの災害に対して適切に対応できるよう所要の体制の整備を進めている。特に平成 16 年 10 月に発生した新潟県中越

地震、平成 17 年 4 月に発生した JR 西日本福知山線列車事故などを踏まえて全国的な救助体制の強化の必要性が高まり、平成 18 年 4 月に救助省令を改正し、新たに東京消防庁及び政令指定都市消防本部に特別高度救助隊を、また、中核市等消防本部に高度救助隊を創設した*1。これらの隊には従来の救助器具に加え、地震警報器や画像探索機などの高度救助用器具を備えることとし、関係消防本部において着実に整備が進められてきた。また、この特別高度救助隊及び高度救助隊の隊員の構成については、人命の救助に関する専門的かつ高度な教育を受けた隊員で構成することとし、その隊員の教育を消防大学校や各都道府県、各政令指定都市の消防学校などにおける教育訓練に取り入れた。

(2) 車両及び資機材の整備

平成 31 年にラグビーワールドカップ 2019、平成 32 年に 2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会など、大規模イベントが開催予定であり、国内外においてテロの発生が危惧される中で、有毒化学物質や細菌などの生物剤、放射線の存在する災害現場においても迅速かつ安全な救助活動を行うことが求められている。こうした状況を踏まえ消防庁では、救助隊の装備の充実を図るため、消防組織法第 50 条（国有財産等の無償使用）に基づき、主要都市に特殊災害対応自動車*2、大型除染システム搭載車*3、化学剤検知器など所要の車両及び資機材を配備している。

* 2 特殊災害対応自動車：NBC 災害に対応するため各種検知器や防護服などを積載することができる構造を有する車両

* 3 大型除染システム搭載車：NBC 災害において隊員及び曝露者などを除染するために、1 時間に 200 人以上除染できる大型除染システムを積載した車両



特殊災害対応自動車



特殊災害対応自動車の積載資機材
(可搬型化学剤検知・同定装置)



特別高度工作車



大型除染システム搭載車



重機及び重機搬送車



大規模震災用高度救助車

また、大規模地震や特殊な事故に備え、同じく無償使用により、ウォーターカッター装置*4と大型ブローア装置*5を搭載した特別高度工作車や大規模震災用高度救助車*6などの車両・資機材を配備している。

さらに、広島土砂災害や御嶽山噴火災害を踏まえ、重機*7及び重機搬送車並びに火山対応型山岳救助資機材キット*8、有毒ガス（化学剤）検知器を配備し、緊急消防援助隊の充実強化を図っており、各消防本部では、これらの資機材等を活用した訓練が実施されている（第2-6-4表）。

*4 ウォーターカッター装置：研磨剤を含む高圧の水流により切断を行う器具。切断時に火花が発生しないため危険物や可燃性ガスが充滿した場所でも使用可能
 *5 大型ブローア装置：車両積載の高性能大型排煙機。排煙と同時に噴霧消火等も可能
 *6 大規模震災用高度救助車：一般の救助工作車よりも小型な車両2台で1組とし、震災対応に特化した資機材を搭載する車両
 *7 重機：がれき、土砂などの障害物を除去することにより、道路の啓開、救助隊等と連携した効果的な救助活動を行う。
 *8 火山対応型山岳救助資機材キット：噴火災害時において、活動が困難な救助現場に対処するため、火山性ガス検知器や防毒マスク、山岳用資機材をセットにしたもの

第2-6-4表 主な車両及び資機材の配備状況（無償使用によるもの）

区分 配備年度	車両	配備数
平成18年度	大型ブローア装置搭載車	5台
	ウォーターカッター装置搭載車	5台
平成19年度	大型除染システム搭載車	5台
平成20年度	特別高度工作車	5台
平成21年度	特別高度工作車	9台
	大型除染システム搭載車	8台
	特殊災害対応自動車	10台
平成24年度	大型除染システム搭載車	4台
	特殊災害対応自動車	1台
	特殊災害工作車	2台
	大規模震災用高度救助車	3組
平成27年度	重機及び重機搬送車	19組
	重機及び重機搬送車	3組
平成28年度	大型除染システム搭載車	1台
平成29年度	大型除染システム搭載車	1台

区分 配備年度	資機材	配備数
平成18年度	検知型遠隔探査装置	1式
平成20年度	化学剤検知器(携帯型気体用)	29式
平成21年度	化学剤検知器(携帯型気体用)	86式
	化学剤検知器 (化学物質同定装置(液体・固体用))	15式
	化学剤検知器 (化学物質同定装置(気体用))	15式
	生物剤検知器(生物剤同定装置)	110式
	陽圧式化学防護服	500着
	除染シャワー	100式
	救助用支柱器具	100式
平成23年度	検知型遠隔探査装置	1式
	生物剤検知器(携帯型気体用)	11式
	検知型遠隔探査装置	4式
	バッテリー式救助用破壊器具	500式
平成24年度	ドライスーツ	500式
	大型除染システム	1式
平成27年度	生物剤検知器(携帯型気体用)	10式
	化学剤検知器(携帯型気体用)	30式
	火山対応型山岳救助資機材キット	41式
	有毒ガス測定器及び有毒ガス検知管	110式

(3) 救助技術の高度化等

多様な救助事案に全国の消防本部が的確に対応しうすることを目的に、救助技術の高度化などを推進するため、平成9年（1997年）度以降、有識者や消防機関関係者などにより構成される検討会において検討を行うほか、全国の救助隊員などの意見交流の場

として、平成10年（1998年）度以降、全国消防救助シンポジウムを毎年度開催している。

平成28年度は、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会などに向けて、NBC等大規模テロ災害時における消防機関の対応能力をより一層充実、向上させることが求められていることを踏まえ、消防機関におけるテロ対策等を充実させるため、「消防機関におけるNBC等テロ大規模テロ災害時における対応能力の高度化に関する検討会」を開催した。

検討会においては、各消防本部の体制等について現状分析を行った上で、これまでの訓練などにおいて培った経験、教訓や近年のテロ災害の状況等を踏まえ、時系列的に各部隊に求められる活動や戦術を整理し、実践的なものとするための検討を行い、消防活動上の留意事項、活動要領及び除染要領などをまとめた「化学災害又は生物災害時における消防機関が行う活動マニュアル」及び「爆弾テロ災害時における消防機関が行う活動マニュアル」を作成した。

また、平成29年度は、近年の局所的な豪雨、台風等の自然災害による浸水区域での救助事象が頻発していることから、「大規模自然災害に伴う浸水区域における救助技術の高度化に関する検討会」を開催し、各消防本部の対応状況等について現状分析を行うとともに、これまでの実災害において培った経験や教訓を踏まえ、安全かつ効率的な救助活動を実施するための活動要領等について検討を行っている。

一方、全国消防救助シンポジウムは、「関係機関との連携強化がもたらす救助活動の効率化」として、平成29年12月12日に開催され、連携体制の地域格差を無くし、より一層質の高い救助サービスを地域住民へ提供する一助となるよう、専門家による講演や消防本部による事例研究発表、総合討論を行い、全国の消防本部の経験、知見及び技術を共有することにより、我が国における救助体制の一層の充実を図る機会とした。

第7節

航空消防防災体制

1. 航空消防防災体制の現況

消防機関及び都道府県が保有する消防防災ヘリコプターは、救急搬送や救助、林野火災における空中消火等の活動で大きな成果を上げている。特に、地震等大規模な災害が発生し、ビルの倒壊や道路の陥没等により陸上交通路が途絶したり、津波や港湾施設の損壊等により海上交通路も途絶するような事態では、ヘリコプターの高速性・機動性を活用した消防防災活動は、重要な役割を果たしている。

東日本大震災では、全国各地の消防防災ヘリコプターが地震発生直後から出動し、早期に情報収集活動を実施したほか、津波により孤立した被災者の救

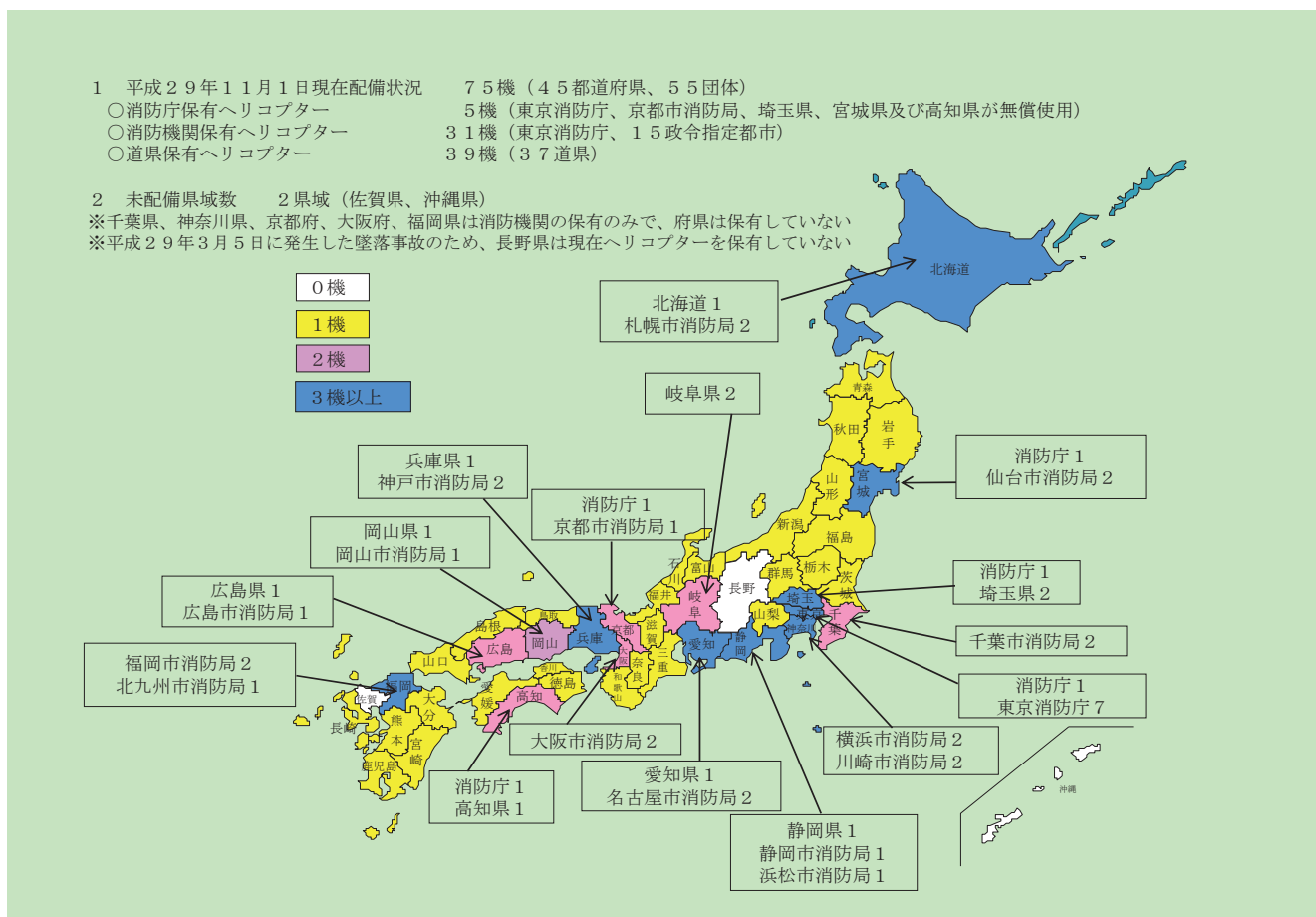
出や人員・物資の輸送等で活躍し、消防防災ヘリコプターの特性が大いに発揮された。

また、消防庁は、消防防災ヘリコプターの円滑な運航・整備を推進するため、国庫補助金の活用による資機材の充実等の支援を行っている。

平成29年11月1日現在の消防防災ヘリコプターの保有状況は、消防庁保有が5機、消防機関保有が31機、道県保有が39機の計75機となっており、県内にヘリコプターの配備がない未配備県域は、佐賀県及び沖縄県の2県域である。

なお、平成29年3月5日に発生した墜落事故のため、長野県は現在ヘリコプターを保有していない(第2-7-1図)。

第2-7-1図 消防防災ヘリコプターの保有状況





消防庁ヘリコプター1号機「おおたか」
(東京消防庁)



消防庁ヘリコプター2号機「あたご」
(京都市消防局)



消防庁ヘリコプター3号機「あらかわ4」
(埼玉県)



消防庁ヘリコプター4号機「みやぎ」
(宮城県)



消防庁ヘリコプター5号機「おとめ」
(高知県)

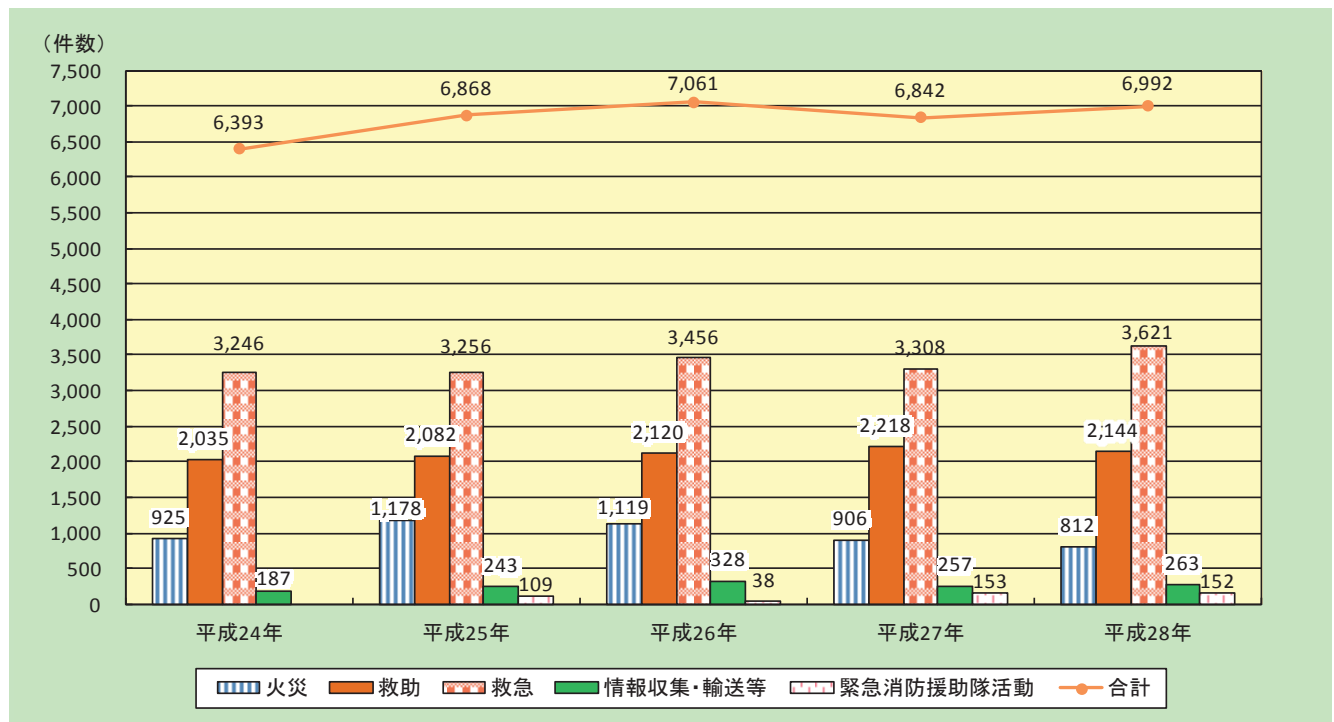
消防防災ヘリコプターは、多様な消防活動でその能力を発揮しており、平成28年中の全国の出動実績は6,992件で、その内訳は、救急出動3,621件、救助出動2,144件、火災出動812件、情報収集・輸送等出動263件、緊急消防援助隊出動152件となっている(第2-7-2図、第2-7-3図、第2-7-1表)。

また、消防防災ヘリコプターの総運航時間は18,128時間で、その内訳は、災害出動が5,630時間

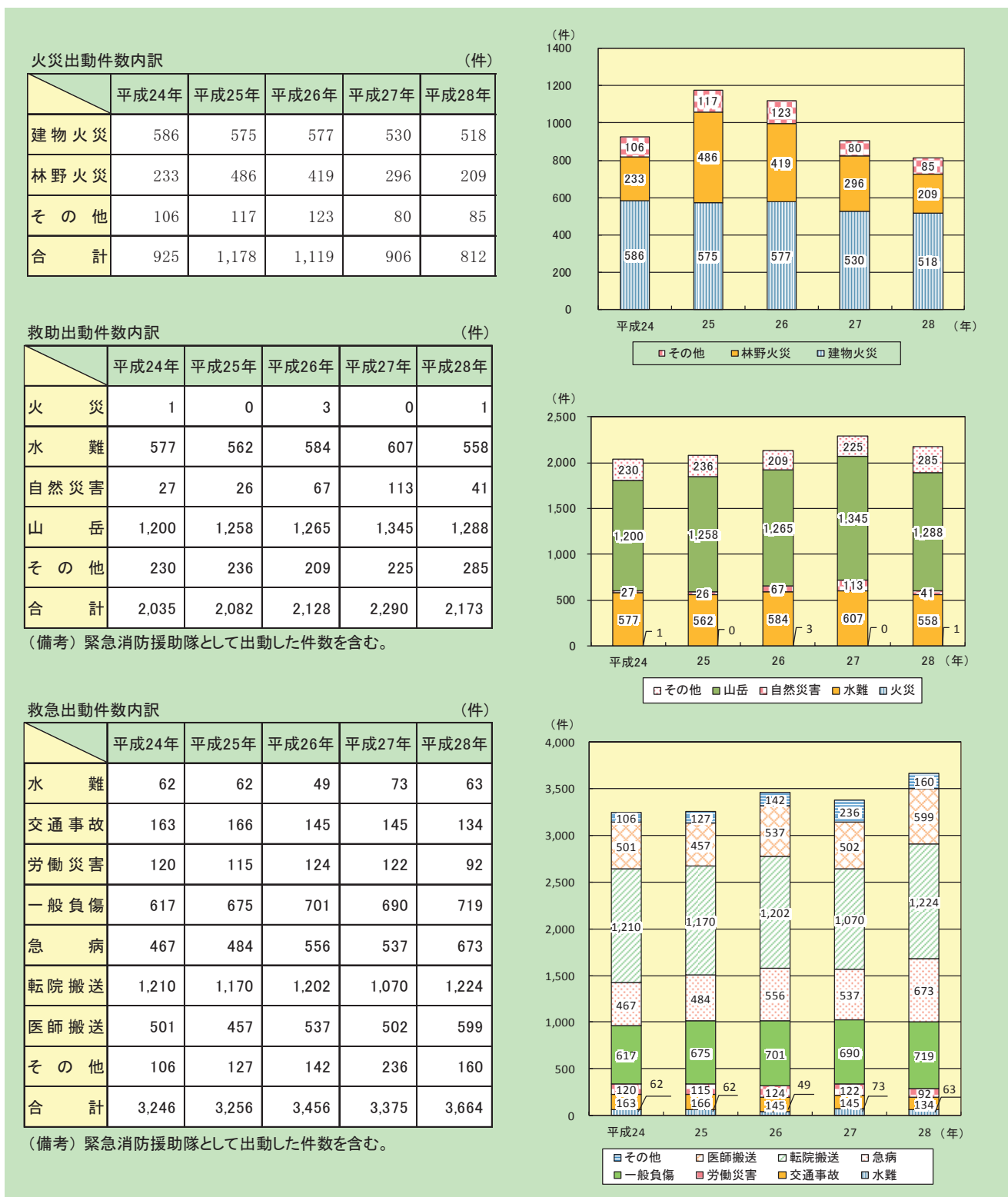
(31.0%)、訓練出動が10,234時間(56.5%)、その他の業務が2,264時間(12.5%)となっている(第2-7-4図)。

なお、大規模災害時には、昭和61年(1986年)5月に定められた「大規模特殊災害時における広域航空消防応援実施要綱」に基づき、都道府県域を越えた応援活動が展開されており、平成28年中は、5件の広域航空消防応援が実施された(第2-8-1表)。

第2-7-2図 消防防災ヘリコプターによる災害出動状況(平成24~28年)



第2-7-3図 消防防災ヘリコプターの災害出動件数の内訳（平成24～28年）



2. 今後の取組

(1) 航空消防防災体制の整備

大規模災害及び複雑多様化する各種災害並びに救急業務の高度化に対応するため、消防庁では、従来から消防防災ヘリコプターの全国的配備を推進し、平成29年11月現在、2県域を除く45都道府県域で配備されている。

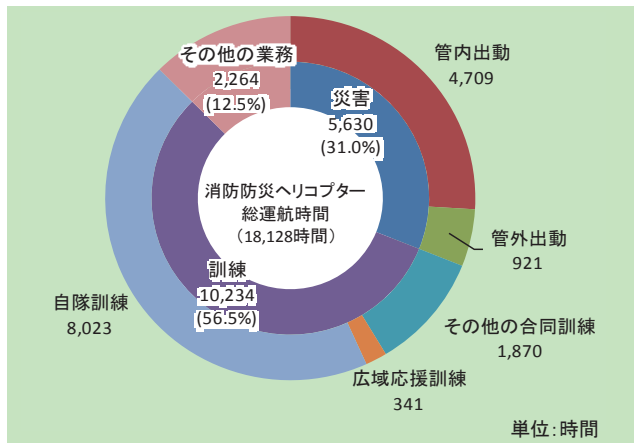
広域的な情報収集など国の任務を担う消防庁ヘリコプターについては、消防組織法第50条の規定による無償使用制度を活用し、東京消防庁へ1号機(平成17年12月)、京都市消防局へ2号機(平成23年8月)、埼玉県へ3号機(平成24年3月)、宮城県へ4号機(平成25年6月)、高知県へ5号機(平成25年8月)を配備した。

第 2-7-1 表 緊急消防援助隊が出動した災害に係る航空小隊の出動件数及び救助・救急搬送人員数（平成 23 年～28 年）

年・災害名		区分	緊急消防援助隊航空小隊出動件数	緊急消防援助隊航空隊による救助・救急搬送人員
平成23年	東日本大震災		977	1552
平成25年	平成25年台風第26号による伊豆大島の災害		109	0
平成26年	平成26年8月豪雨による広島市土砂災害		14	17
	御嶽山噴火災害		18	10
	長野県北部を震源とする地震		6	1
	計		38	28
平成27年	口永良部島噴火災害		5	0
	平成27年9月関東・東北豪雨		148	544
	計		153	544
平成28年	平成28年熊本地震		77	121
	平成28年台風第10号による災害		75	203
	計		152	324

（備考） 上表の航空小隊の出動件数については、平成 25 年までは 1 日 1 件として計上していたが、平成 26 年中に再精査し、緊急消防援助隊として出動した活動種別ごとの件数に改めた。

第 2-7-4 図 消防防災ヘリコプターの運航時間の内訳（平成 28 年）



- （備考）
- 「その他の合同訓練」とは、管轄区域内の地上部隊等との連携訓練等をいう。
 - 「自隊訓練」とは、操縦士の操縦訓練及び航空救助隊員を対象とした通信・救助訓練等をいう。
 - 「広域応援訓練」とは、相互応援協定及び緊急消防援助隊等に基づく出動を想定した訓練をいう。
 - 「その他の業務」とは、試験・検査のための飛行、調査・撮影業務及び行政業務等をいう。

大地震により道路等が寸断されても、迅速かつ確実に情報を取得するためには、消防防災ヘリコプターを活用して、上空から情報収集活動を行うことが極めて有効であり、平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災も、地上からのアプローチが困難な状況において、ヘリコプターにより多数の救助・救急・輸送活動等が実施された。また、大規模な林野火災発生時においても、多数のヘリコプターを集中的に投

入し空中から消火活動を実施することで、火災の延焼拡大防止・早期の鎮火を図っている。

このため、消防庁では、緊急消防援助隊の機能強化のため、救助消防ヘリコプター、ヘリコプターテレビ電送システム、赤外線カメラ等の高度化資機材、消火用タンク及びヘリコプター用衛星電話の整備に対して補助金を交付し、大規模災害時等における航空消防防災体制の充実強化を図っている。また、消防庁ヘリコプターには、人工衛星へ直接映像情報を伝送するヘリサットシステムを搭載し、地上の受信設備に頼らず、リアルタイムの映像伝送が可能となる情報伝送体制の強化を図り、大規模災害発生時における被害情報把握と緊急消防援助隊派遣の迅速化に取り組んでいる。

これらに合わせて、ヘリコプター動態管理システムの整備を進めることにより、活動現場における消防防災ヘリコプターの位置、動態情報をリアルタイムで把握し、大規模災害時の消防庁及び現地災害対策本部等におけるオペレーションが迅速かつ効果的なものとなるよう機能強化を図っている。また、消防防災ヘリコプターは、通常 VFR（有視界方式）*1での飛行を行っているところであるが、夜間や悪天候時においても円滑な広域応援を行うことが可能となるよう、現在、航空局において低高度での IFR（計器飛行方式）*2 幹線ルート網の構築に向けた検討が

* 1 VFR (visual flight rules : 有視界飛行方式) : 操縦士が目視により地表、地上の障害物、空中の他の航空機、雲などとの間に間隔を保ちながら飛行する方式。VFR による飛行は、離着陸及び飛行中とも常に気象条件の制約を受け、定められた気象状態のもとで飛行を行わなければならない。

* 2 IFR (instrument flight rules : 計器飛行方式) : 公示された経路又は管制官の指示による経路を、航空交通管制の管制承認に従って飛行し、常に管制官の指示に従って航空路を飛行する方式。IFR による飛行は、地上の無線標識施設の誘導により航空路の飛行を行い、離着陸を除いて飛行中の気象条件の制約を受けず、雲中あるいは視程の悪い気象条件で飛行することができる。国内のほとんどの航空路の最低飛行高度が 8,000 フィート以上であり、ヘリコプターにとっては設定高度が高い現状にある。

行われている。

消防庁では、平成 21 年 8 月に新潟・福島間に開設された RNAV（広域航法）*3 飛行経路において平成 22 年 6 月に検証飛行を実施した。続いて、平成 26 年 5 月から大島・八丈島間に新たに開設された試行ルートで、さらに平成 27 年 11 月に実施された第 5 回緊急消防援助隊全国合同訓練においても、宇宙航空研究開発機構（JAXA）と協同で RNAV 運航に関する検証を実施している。

（2）消防防災ヘリコプターの安全な活動の確保に向けて

消防防災ヘリコプターの出動回数は近年、7,000 件前後で推移しており、大規模災害においては、多数の消防防災ヘリコプターが緊急消防援助隊として出動し、その高速性・機動性を活かした迅速な情報収集、指揮支援、消火・救急・救助活動を実施するなど、大きな役割を担っている。

一方、各種災害も複雑多様化しており、平成 21 年 9 月に岐阜県の北アルプスで救助活動中の消防防災ヘリコプターが墜落し搭乗していた 3 人が死亡する事故が発生し、また、平成 22 年 7 月に埼玉県秩父市の山中で救助活動中の消防防災ヘリコプターが墜落し搭乗していた 5 人が死亡する事故が発生した。これらの重大な事故発生を受けて、消防庁では、「消防防災ヘリコプターによる山岳救助のあり方に関する検討会」を平成 22 年 10 月に立ち上げ、平成 24 年 3 月にかけて計 6 回の検討会を経て報告書をまとめ、平成 24 年 5 月、関係機関に発出した。

平成 25 年 9 月に、奈良県内の台風第 18 号により発生した孤立地域において、消防防災ヘリコプターによる救助活動中に要救助者が負傷する事故が発生し、同年 12 月には静岡県内において、要救助者が救助活動中に落下する事故が発生したことを踏まえ、「消防防災ヘリコプターの救助活動に係る要救助者の安全確保に関する緊急点検について」（平成 25 年 12 月 2 日付け消防広第 283 号）により、要救助者の安全確保と事故の再発防止について、再徹底を図った。

平成 29 年 3 月には、長野県消防防災ヘリコプターが訓練飛行中に墜落し搭乗していた 9 人が死亡する事故が発生した。消防庁では、「消防防災ヘリコプターの安全確保の再徹底について」（平成 29 年 3 月 8 日付け消防広第 67 号）により、消防防災ヘリコプターの安全管理体制を再点検すること及び訓練時を含め安全運航を徹底すること等について、再徹底を図った。

また、全ての消防防災ヘリコプター所有団体に安全確保策の徹底状況、他機関保有ヘリコプター等との連携状況及び操縦士の養成確保策等について調査及びヒアリングを実施した。

さらに、「消防防災ヘリコプターの安全性向上・充実強化に関する検討会」を平成 29 年 8 月に立ち上げ、安全性向上策、消防防災航空体制の充実策及び消防防災ヘリコプター操縦士の養成・確保策の検討を行っている。

このように、過酷な活動環境において、常に高度な活動が求められる航空隊に対し、より積極的に情報提供等を行うことにより、消防防災航空隊の活動時の安全確保を促進している。

（3）消防防災ヘリコプター操縦士の養成・確保に向けて

航空消防体制の更なる充実強化のためには、365 日 24 時間の運航体制の確保が必要であるが、高度な技術を有した操縦士の不足等により、多くの団体に体制確保が困難な状況となっている。また、今後ベテラン操縦士の大量退職が見込まれていることから、操縦士の養成・確保が重要な課題となっている。

こうした背景から、消防防災ヘリコプター操縦士の計画的な養成や安定確保を図ることを目的として、消防庁では、「消防防災ヘリコプターの操縦士の養成・確保のあり方に関する検討会」を平成 27 年 5 月に立ち上げた。消防防災航空隊を有する自治体の操縦士の現状、採用等の実態を踏まえ、乗務要件の見直しや養成費用の確保等について検討を行い、平成 28 年 3 月、報告書をまとめ、関係機関に発出した。

* 3 RNAV（AREA NAVIGATION：広域航法）：IFR において使用する地上の無線標識施設の配置等に左右されることなく、GPS 受信機、高機能な FMS（航法用機上コンピューター）を搭載した航空機が任意の地点を結んで設定された航空路を飛行する方式

第8節

広域消防応援と緊急消防援助隊

1. 消防の広域応援体制

(1) 消防の相互応援協定

市町村は、消防に関し必要に応じて相互に応援すべき努力義務があるため（消防組織法第39条第1項）、消防の相互応援に関して協定を締結するなどして、大規模災害や特殊災害などに適切に対応できるようにしている。

現在、全ての都道府県において、各都道府県下の全市町村及び消防の一部事務組合等が参加した消防相互応援協定（常備化市町村のみを対象とした協定を含む。）が締結されている。

さらに、地方公共団体間だけでなく、高速道路（名神高速道路消防応援協定ほか）、港湾（東京湾消防相互応援協定ほか）及び空港（大阪国際空港消防相互応援協定ほか）等との相互応援協定を締結する動きも活発に行われている。

(2) 消防広域応援体制の整備

大規模災害や特殊災害などに対応するためには、市町村又は都道府県の区域を越えて消防力の広域的な運用を図る必要がある。

このため、消防庁では、2に述べる緊急消防援助隊の充実強化を図るとともに、大規模・特殊災害や林野火災等において、空中消火、救助活動、救急活動、情報収集、緊急輸送等の消防防災活動全般にわたりヘリコプターの活用が極めて有効であることから、効率的な運用を実施するため「大規模特殊災害時における広域航空消防応援実施要綱」を策定して、消防組織法第44条の規定に基づく応援要請の手続の明確化等を図り、消防機関及び都道府県の保有する消防防災ヘリコプターによる広域応援の積極的な活用を推進している（第2-8-1表）。

また、平成26年には大規模な林野火災が連続して発生したことを受けて、「林野火災に対する空中消火の積極的な活用について」（平成26年5月16日付け消防特第90号、消防広第117号）を各消防本部に通知し、都道府県管轄内の消防防災ヘリコプター

だけでは対応できない場合には、より迅速に他の都道府県の消防防災ヘリコプターの応援要請を求めるとともに、自衛隊ヘリコプターの派遣要請についても時機を逸することなく要請を行うなど、ヘリコプターを大量投入して、被害拡大防止体制をより早期に確立する要請スキームを明確化した。

平成29年については、4月末から5月にかけて発生した林野火災4件に対して、広域航空消防応援を実施した。中でも、福島県双葉郡浪江町において発生した林野火災では、福島県防災航空隊及び消防組織法第44条の規定に基づく消防庁長官の要請により、9機の消防防災航空隊が出動して、11日間におたり空中消火活動及び情報収集活動を実施した。

今後も、消防防災ヘリコプターの広域的かつ効果的な活用を行うため、各都道府県災害対策本部への航空運用調整班の設置、迅速な情報収集活動を行うためのヘリサットシステム及びヘリコプターテレビ電送システムの整備並びに消防防災ヘリコプターの位置情報の把握及び効率的な運用調整を行うためのヘリコプター動態管理システムの活用を推進し、全国的な広域航空消防応援体制の更なる充実強化を図る必要がある。

2. 緊急消防援助隊

(1) 緊急消防援助隊の創設と消防組織法改正による法制化

ア 緊急消防援助隊の創設

緊急消防援助隊は、平成7年（1995年）1月17日の阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、国内で発生した地震等の大規模災害時における人命救助活動等をより効果的かつ迅速に実施し得るよう、全国の消防機関相互による援助体制を構築するため、全国の消防本部の協力を得て、同年6月に創設された。

この緊急消防援助隊は、平常時においては、それぞれの地域における消防責任の遂行に全力を挙げる一方、いったん我が国のどこかにおいて大規模災害が発生した場合には、消防庁長官の求め又は指示に

第2-8-1表 「大規模特殊災害時における広域航空消防応援実施要綱」に基づく広域航空消防応援の出動実績
(過去20年間)

(平成29年11月1日現在 単位:件)

年 (平成)	出動実績	出動種別							
		林野火災	林野火災 以外の火災	風水害	爆発災害	地震災害	火山災害	航空機事故	その他の災害
10	17	12		1		1			3
11	18	15	1	2					
12	23	21				1	1		
13	32	31						1	
14	38	38							
15	24	18	2	1		2			1
16	27	21		5		1			
17	20	18				1			1
18	8	6	2						
19	13	12		1					
20	10	10							
21	21	18		2					1
22	16	12		2				1	1
23	28	23		5					
24	7	5		2					
25	20	17		2		1			
26	36	19							17
27	10	10							
28	5	3		1		1			
29	6	4		1				1	
計	379	313	5	25	0	8	1	3	24

より、全国から当該災害に対応するための消防部隊が被災地に集中的に出動し、人命救助等の消防活動を実施するシステムである。

発足当初、緊急消防援助隊の規模は、救助部隊、救急部隊等からなる全国的な消防の応援を実施する消防庁登録部隊が376隊(交替要員を含めると約4,000人規模)、消火部隊等からなる近隣都道府県間において活動する県外応援部隊が891隊(同約1万3,000人規模)、合計で1,267隊(同約1万7,000人規模)であった。平成13年1月には、緊急消防援助隊の出動体制及び各種災害への対応能力の強化を行うため、消火部隊についても登録制を導入した。

さらに、複雑・多様化する災害に対応するため、石油・化学災害、毒劇物・放射性物質災害等の特殊災害への対応能力を有する特殊災害部隊、消防防災ヘリコプターによる航空部隊及び消防艇による水上部隊を新設したことから、8部隊、1,785隊(同約2万6,000人規模)となった。

イ 平成15年消防組織法改正による法制化

東海地震をはじめとして、東南海・南海地震、首都直下地震等の切迫性やNBCテロ災害等の危険性が指摘され、こうした災害に対しては、被災地の市町村はもとより当該都道府県内の消防力のみでは、迅

速・的確な対応が困難な場合が想定される。そこで、全国的な観点から緊急対応体制の充実強化を図るため、消防庁長官に所要の権限を付与することとし、併せて、国の財政措置を規定すること等を内容とする消防組織法の一部を改正する法律が、平成15年に成立し、平成16年から施行された。

(ア) 法改正の主な内容

法改正の主な内容は、緊急消防援助隊の法律上の明確な位置付けと消防庁長官の出動の指示権の創設、緊急消防援助隊に係る基本計画の策定及び国の財政措置となっている。

(イ) 法律上の位置付けと消防庁長官の出動指示

創設以来、要綱に基づき運用がなされてきた緊急消防援助隊は、この法改正により、消防組織法上明確に位置付けられた。また、東海地震等の大規模な災害で2以上の都道府県に及ぶもの、NBC災害等の発生時には、消防庁長官は、緊急消防援助隊の出動のため必要な措置を「指示」することができるものとされた。この指示権の創設は、まさに国家的な見地から対応すべき大規模災害等に対し、緊急消防援助隊の出動指示という形で、被災地への消防力の投入責任を国が負うこととするものであり、東日本大震災という未曾有の大災害に際し、創設後初めて行使した。

(ウ) 緊急消防援助隊に係る基本計画の策定等

法律上、総務大臣は「緊急消防援助隊の編成及び施設の整備等に係る基本的な事項に関する計画」(以下「基本計画」という。)を策定することとされた。

この基本計画は、平成16年2月に策定され、緊急消防援助隊を構成する部隊の編成と装備の基準、出動計画、必要な施設の整備目標等を定め、策定当初は緊急消防援助隊の部隊を平成20年度までに3,000隊登録することを目標としていた。

(エ) 緊急消防援助隊に係る国の財政措置

消防庁長官の指示を受けた場合には、緊急消防援助隊の出動が法律上義務付けられることから、出動に伴い新たに必要となる経費については、地方財政法第10条の国庫負担金として、国が負担することとしている。

また、基本計画に基づいて整備される施設の整備については、「国が補助するものとする」と法律上明記されるとともに、対象施設及び補助率(2分の1)については政令で規定されている(第2-8-2表)。

(オ) 緊急消防援助隊用装備等の無償使用

緊急消防援助隊の部隊編成上必要な装備等のうち、地方公共団体が整備・保有することが費用対効果の面からいって非効率的なものについては、国庫補助をしても整備の進展を期待することは難しい。大規模・特殊災害時における国の責任を果たすためには、その速やかな整備が必要な装備等もある。こうした装備等については、国が整備し緊急消防援助隊として活動する人員の属する都道府県又は市町村に対して無償で使用させることができることとした。

ウ 平成20年消防組織法改正による機動力の強化

東海地震、東南海・南海地震、首都直下地震等の大規模地震に対する消防・防災体制の更なる強化を図るため、緊急消防援助隊の機動力の強化等を内容

とする消防組織法の一部を改正する法律が平成20年に成立し、施行された。

(ア) 法改正の主な内容

法改正の主な内容は、災害発生市町村において既に活動している緊急消防援助隊に対する都道府県知事の出動指示権の創設、消防応援活動調整本部の設置及び消防庁長官の緊急消防援助隊の出動に係る指示要件の見直しとなっている(第2-8-1図)。

(イ) 都道府県知事の出動指示権の創設

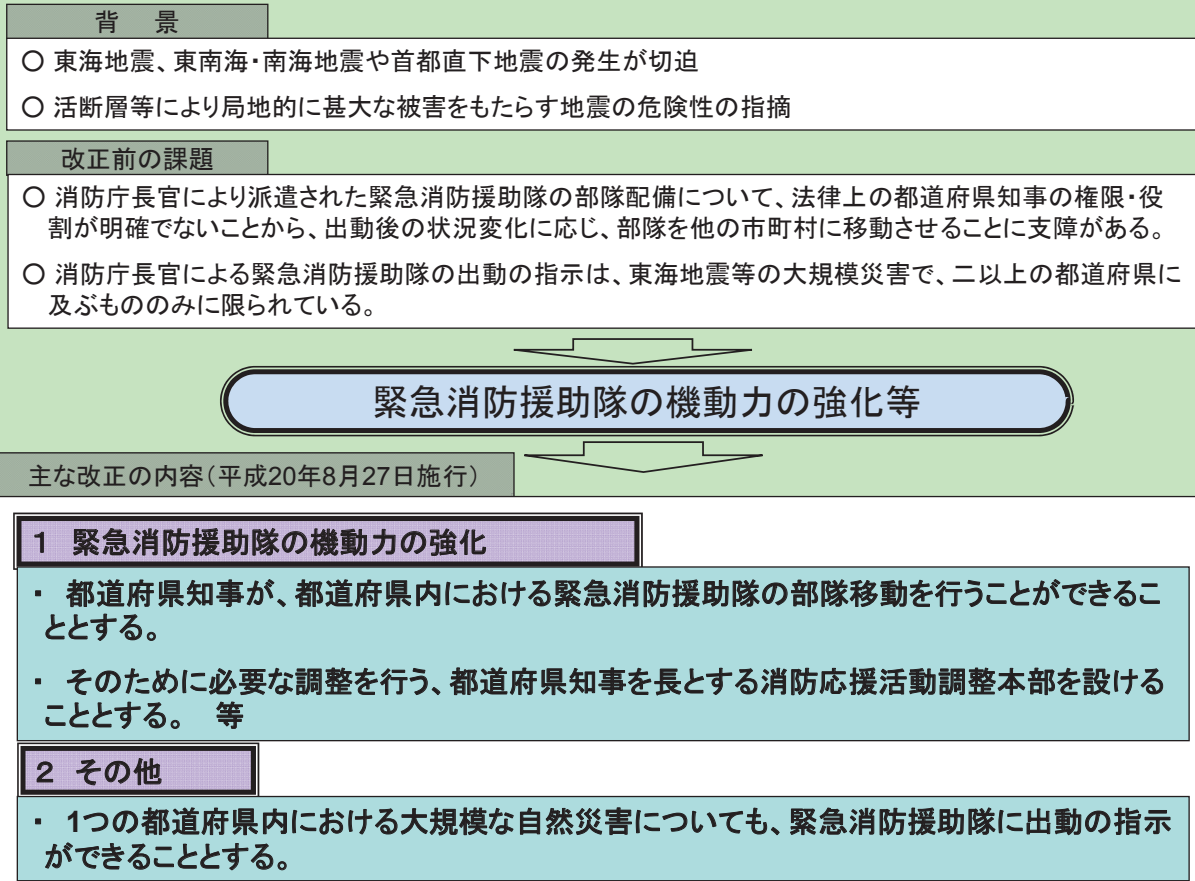
都道府県の区域内に災害発生市町村が2以上ある場合において、緊急消防援助隊行動市町村以外の災害発生市町村の消防の応援等に関し緊急の必要があると認めるとき、都道府県知事は、緊急消防援助隊行動市町村において行動している緊急消防援助隊に対し、出動することを指示することができるものとされた。これは、平成16年新潟・福島豪雨災害や平成16年新潟県中越地震において、県内において市町村境界を越える部隊の移動が行われたことなどを踏まえ、制度を整備したものである。なお、都道府県境界を越える場合は、2以上の都道府県に及ぶ調整となることから、消防庁長官が行うこととされた(第2-8-2図)。

(ウ) 消防応援活動調整本部の設置

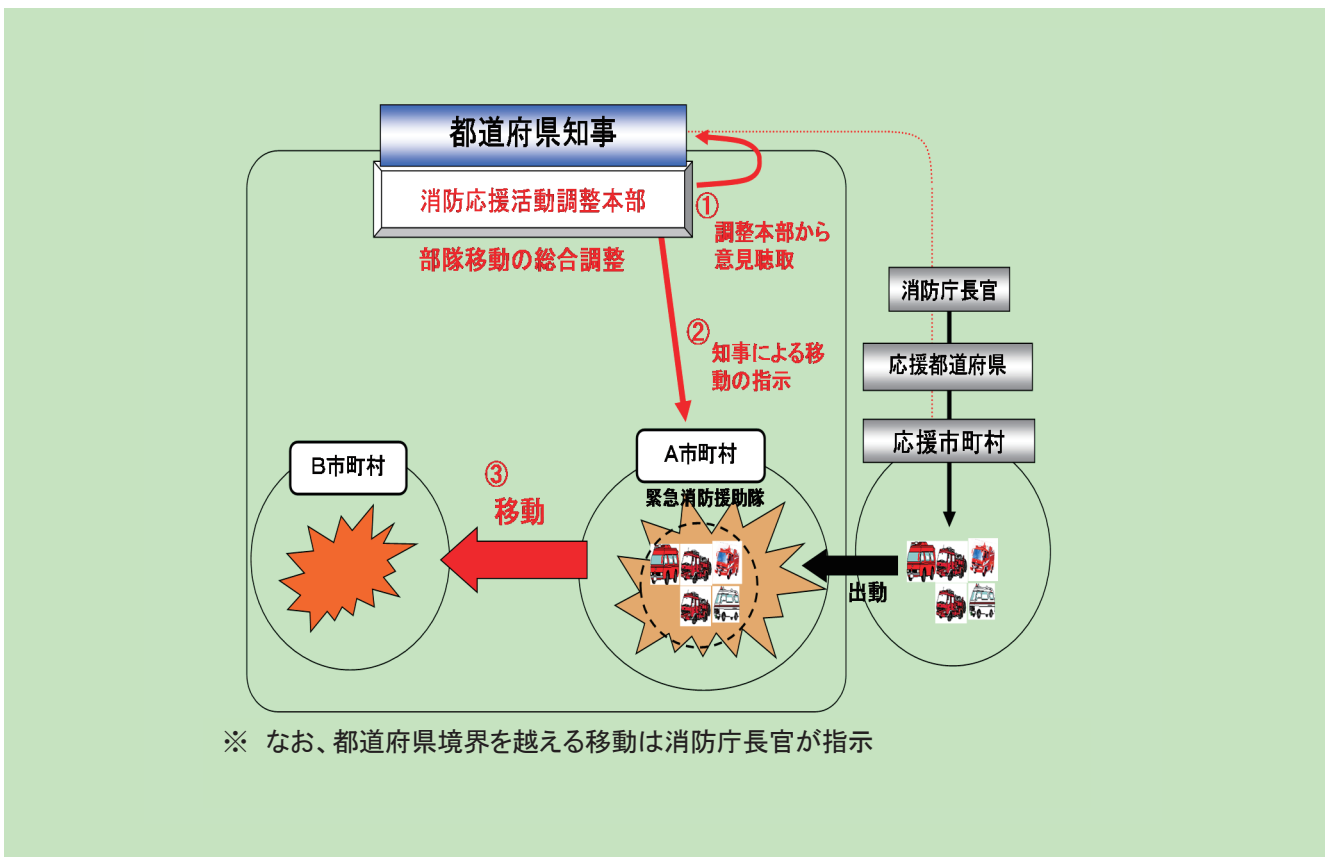
(イ)の都道府県知事の指示が円滑に行われるよう、緊急消防援助隊が消防の応援等のために出動したときは、都道府県知事は、消防の応援等の措置の総合調整等を行う消防応援活動調整本部(以下「調整本部」という。)を設置するものとされた。調整本部は、都道府県及び当該都道府県の区域内の市町村が実施する消防の応援等のための措置の総合調整に関する事務及びこの総合調整の事務を円滑に実施するための自衛隊、警察等の関係機関との連絡に関する事務をつかさどることとされた(第2-8-3図)。

第2-8-2表 平成15年消防組織法改正による緊急消防援助隊の法制化

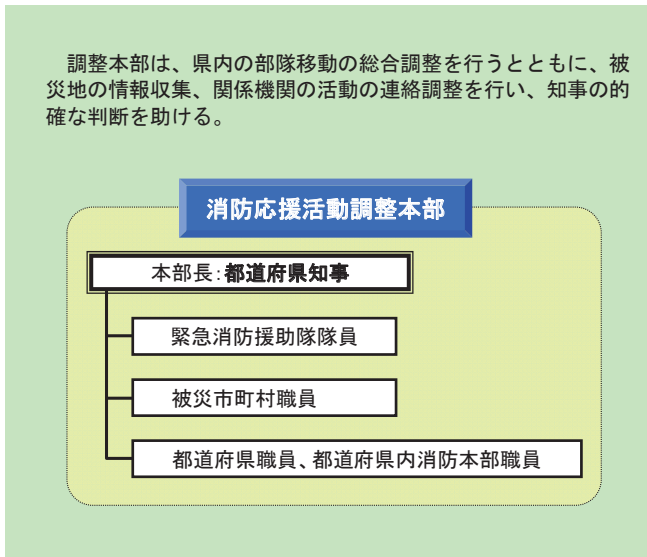
		改正前	改正後
緊急消防援助隊の位置付け		緊急消防援助隊要綱	消防組織法
編成、装備の基準、基本的な出動計画		緊急消防援助隊要綱	総務大臣の策定する基本計画
消防庁長官の関与		措置の求め	①措置の求め ②指示 (東海地震等大規模災害、NBC災害)
財政措置等	活動経費	特別交付税等	国庫負担金 (指示による活動の場合、活動による増加経費・新規の経費については、国が負担)
	施設及び設備	奨励的補助金(補助率原則1/3)	義務的補助金(補助率1/2)
	国有財産、物品の使用	有償貸付等	無償での使用許可



第 2-8-2 図 都道府県知事の出動指示権



第 2-8-3 図 消防応援活動調整本部の組織



(エ) 消防庁長官による緊急消防援助隊出動指示要件の見直し

活断層等により局地的に甚大な被害をもたらす地震の危険性が指摘されている。従来は 2 以上の都道府県に及ぶ大規模災害のみとされていたものが、1 つの都道府県のみで大規模な災害が発生した場合であっても、当該災害に対処するために特別の必要があると認められるときは、消防庁長官は、災害発生市町村の属する都道府県以外の都道府県の知事又は当該都道府県内の市町村の長に対し、緊急消防援助隊の出動のため必要な措置をとることを指示することができるものとされた。

(2) 緊急消防援助隊の編成及び出動計画等

緊急消防援助隊の編成及び出動計画等については、総務大臣が定める基本計画に定められているが、その概要は以下のとおりである。

ア 緊急消防援助隊の編成

(ア) 指揮支援部隊

指揮支援部隊は、大規模災害又は特殊災害の発生に際し、ヘリコプター等で緊急に被災地に赴き、災害に関する情報を収集し、消防庁長官、関係のある都道府県の知事等に伝達するとともに、被災地における緊急消防援助隊に係る指揮が円滑に行われるように支援活動を行うことを任務とする。

(イ) 都道府県大隊

都道府県大隊は、当該都道府県又は当該都道府県内の市町村（東京都特別区並びに市町村の消防の一部事務組合及び広域連合を含む。以下同じ。）に設置

された都道府県大隊指揮隊、消火中隊、救助中隊、救急中隊、後方支援中隊、通信支援中隊、航空中隊、水上中隊、特殊災害中隊及び特殊装備中隊のうち被災地において行う消防の応援等に必要な中隊をもって編成する。（第 2-8-4 図）

(ウ) 統合機動部隊

統合機動部隊は、大規模災害又は特殊災害の発生後、都道府県大隊長の指示を受けて迅速に先遣出動し、後続する都道府県大隊の円滑な活動に資する情報収集及び提供を行うとともに、被災地において消防活動を緊急に行うことを任務とする。（第 2-8-5 図）

(エ) エネルギー・産業基盤災害即応部隊（ドラゴンハイパー・コマンドユニット）

エネルギー・産業基盤災害即応部隊は、石油コンビナート、化学プラント等のエネルギー・産業基盤が立地する地域における特殊災害に対し、高度かつ専門的な消防活動を迅速かつ的確に行うことを任務とする。（第 2-8-6 図、第 2-8-7 図）

イ 出動計画

(ア) 基本的な出動計画

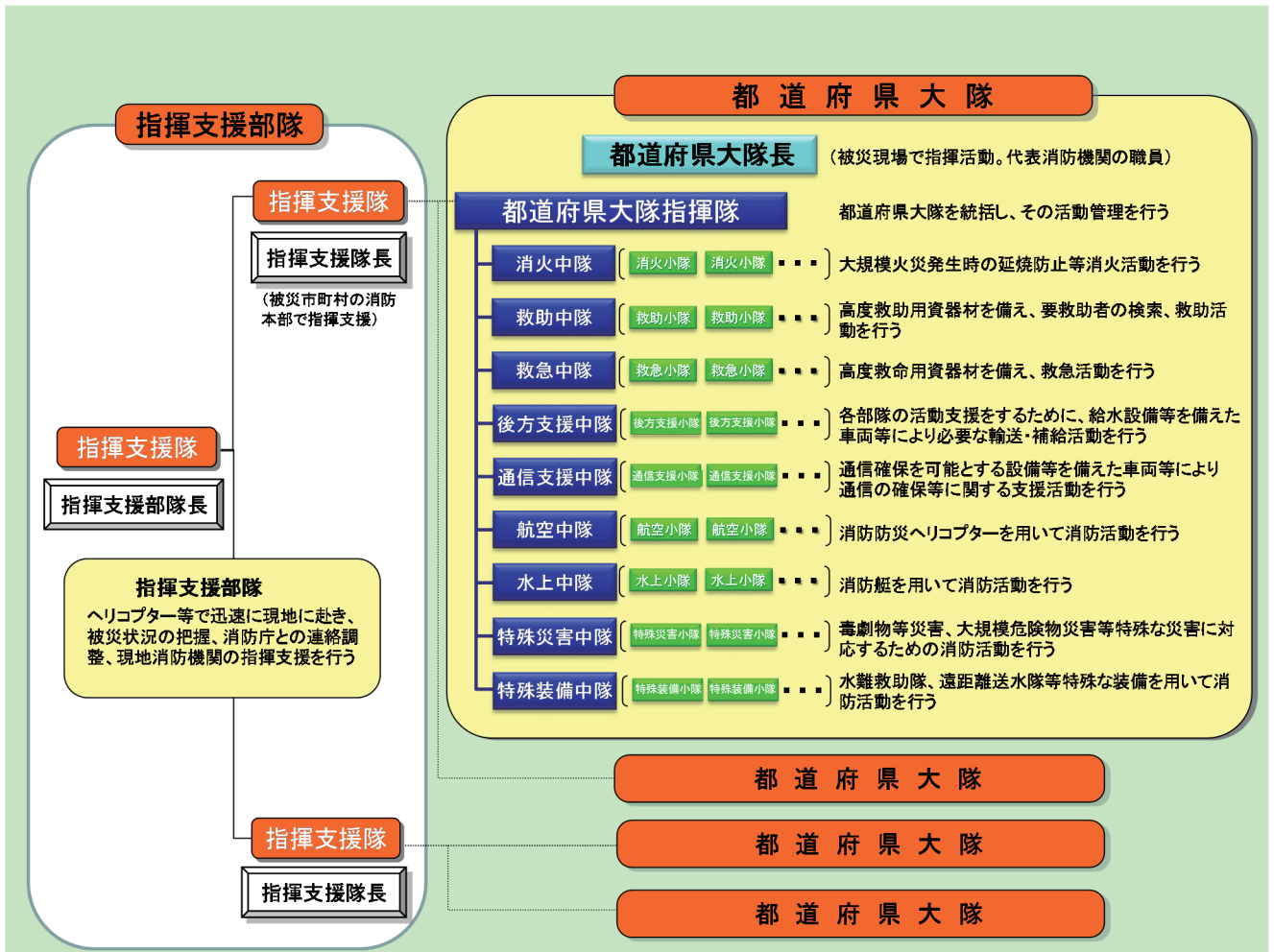
大規模災害等の発災に際し、消防庁長官は情報収集に努めるとともに、被災都道府県知事等と密接な連携を図り、緊急消防援助隊の出動の要否を判断し、消防組織法第 44 条の規定に基づき、出動の求め又は指示の措置をとることとされている。この場合において迅速かつ的確な出動が可能となるよう、あらかじめ出動計画が定められている。

具体的には、災害発生都道府県ごとに、その隣接都道府県を中心に応援出動する都道府県大隊を「第一次出動都道府県大隊」とし、災害の規模により更に応援を行う都道府県大隊を「出動準備都道府県大隊」として指定している。

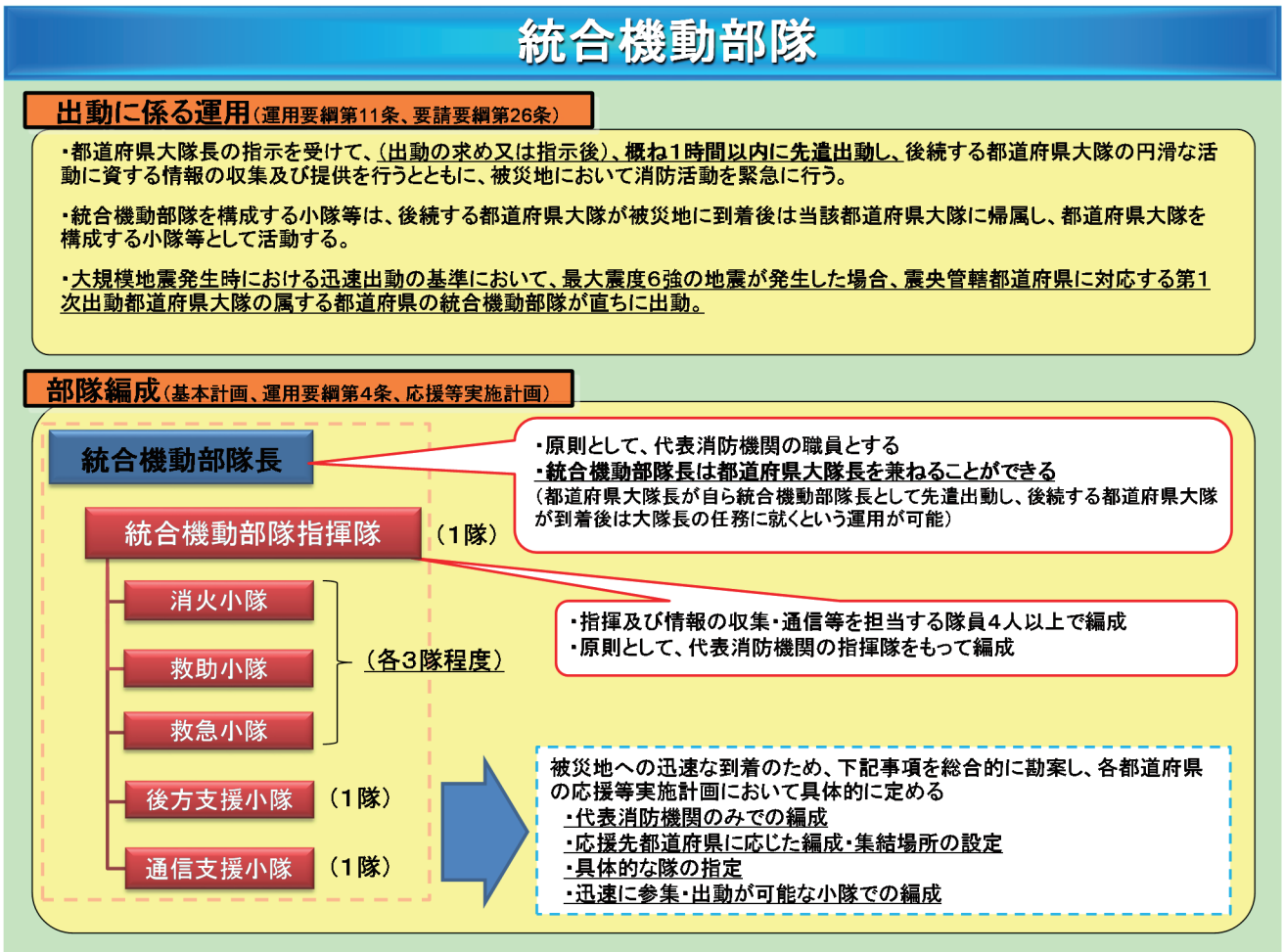
(イ) 大規模地震発生時における迅速出動基準

大規模地震時には、通信インフラ等の障害発生や全体の被害状況把握に相当の時間を要することなどを踏まえ、緊急消防援助隊が被災地に迅速に出動して、消火・救助・救急活動等により人命救助を効果的に行うことができるようにする必要がある。

このため「消防組織法第 44 条に基づく緊急消防援助隊の出動の求め」の準備行為を、消防庁長官が全国の都道府県知事及び市町村長にあらかじめ行っておき、大規模地震の発生と同時に出動することなどを内容とする「大規模地震における緊急消防援助



第2-8-5 図 統合機動部隊の部隊編成



ドラゴンハイパー・コマンドユニットの概要

背景

- 東日本大震災において、東北から関東の広域にわたり我が国の産業・エネルギー基盤である石油コンビナート区域で大規模火災が同時多発的に発生。
 - ・ 京葉臨海部(コスモ石油(株)千葉製油所ガスタンク:市原市)や仙台地区(JX日鉱日石エネルギー(株)仙台製油所:多賀城市、仙台市)において、大規模火災や流出事故等が発生し、地元消防本部及び緊急消防援助隊が消火活動等を実施。
- コンビナートの区域を越えて被害が及んだことから周辺住民に避難指示等が出された。



京葉臨海中部地区LPG貯蔵施設
(千葉県市原市)



JX日鉱日石エネルギー(株)仙台製油所
(宮城県仙台市)

ドラゴンハイパー・コマンドユニット(エネルギー・産業基盤災害即応部隊)の配備

- 特殊災害対応に特化した、エネルギー・産業基盤災害即応部隊(ドラゴンハイパー・コマンドユニット)を全国12地域に配備予定

- ※ 「未来投資戦略2017」中短期工程表 (H29.6.9閣議決定)
- 「首都直下地震緊急対策推進基本計画」 (H27.3.31変更閣議決定)
- 「国土強靱化アクションプラン2017」 (H29.6.6国土強靱化推進本部決定)



全国統一シンボルマーク



ドラゴンハイパー・コマンドユニットの中核車両である大型放水砲搭載ホース延長車(左)と大容量送水ポンプ車(右)

配備先

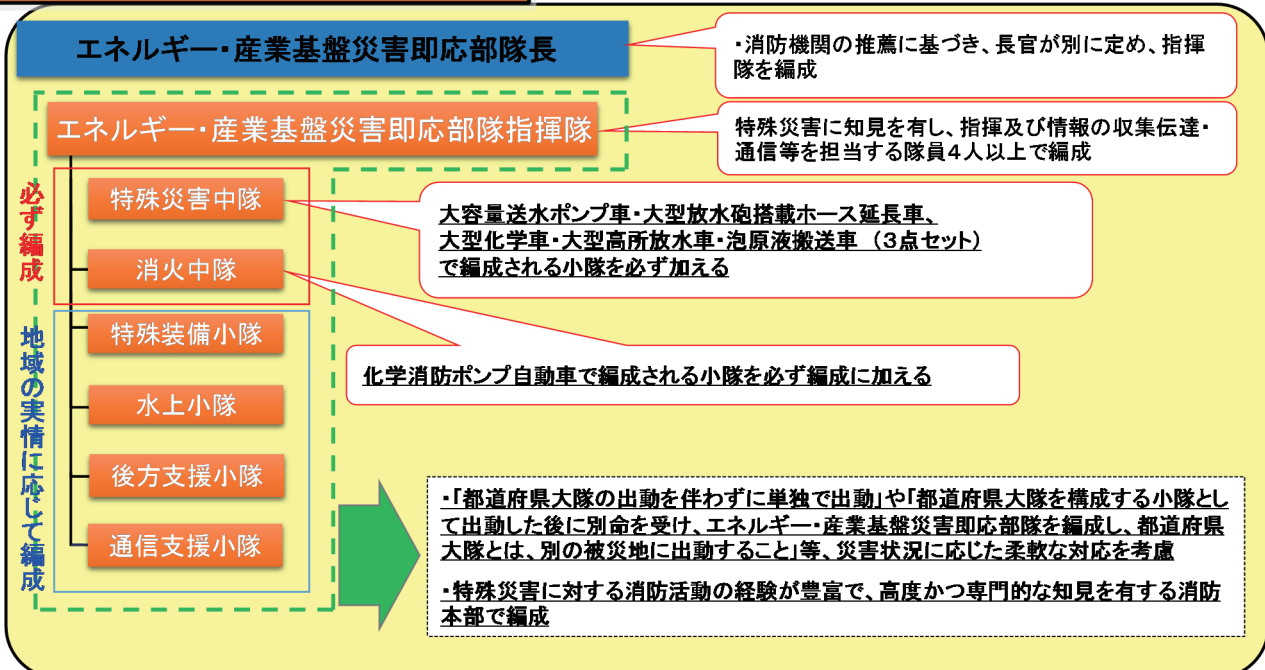
ブロック名	都道府県名
北海道・東北ブロック	北海道(苫小牧市)
関東ブロック	千葉県(市原市)
	神奈川県(横浜市)
中部ブロック	静岡県(静岡市)
	三重県(四日市市)
近畿ブロック	兵庫県(神戸市)
中国・四国ブロック	岡山県(倉敷市)
九州ブロック	鹿児島県(鹿児島市)

エネルギー・産業基盤災害即応部隊

任務(基本計画)

・エネルギー・産業基盤災害即応部隊は、石油コンビナート、化学プラント等エネルギー・産業基盤の立地する地域における特殊災害に対し、高度かつ専門的な消防活動を迅速かつ的確に行うことを任務とする。

部隊編成(基本計画、運用要綱第5条、応援等実施計画)



隊の迅速出動に関する実施要綱」を平成20年7月に策定した。なお、平成27年3月、同実施要綱は「緊急消防援助隊の応援等の要請等に関する要綱」に規定した。

(ウ) 東海地震等における出動計画

東海地震、東南海・南海地震、南海トラフ地震及び首都直下地震については、複数の都道府県に及ぶ著しい地震被害が想定され、第一次出動都道府県大隊及び出動準備都道府県大隊だけでは消防力が不足すると考えられることから、全国規模での緊急消防援助隊の出動を行うこととしている。

そのため、東海地震、東南海・南海地震、南海トラフ地震及び首都直下地震を想定して、中央防災会議における対応方針・被害想定等を踏まえ、それぞれの発災時における緊急消防援助隊運用方針やアクションプランを策定している(第2-8-8図)。

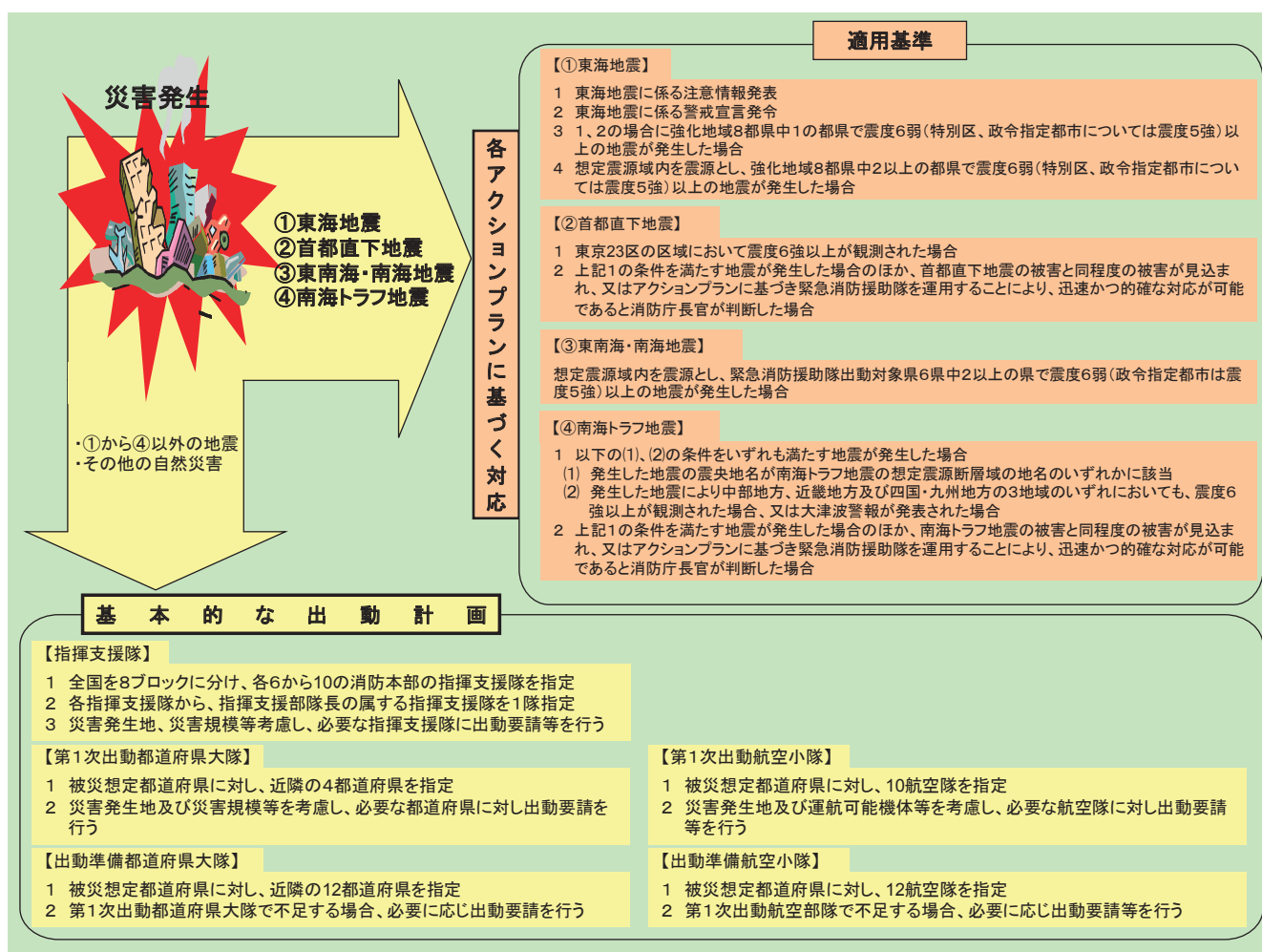
例えば、南海トラフ地震の場合、平成28年3月に策定した南海トラフ地震における緊急消防援助隊ア

クションプランにおいて、被災の状況等を踏まえ、あらかじめ作成した4パターンに応援編成計画に基づき、重点受援県に指定されている10県以外の37都道府県の応援先を決定し、応援可能な全ての緊急消防援助隊を一斉に迅速投入することとしている。

また、平成29年3月に策定した首都直下地震におけるアクションプランにおいても、受援都道府県に指定されている4都県以外の43道府県の応援先を決定し、応援可能な全ての緊急消防援助隊を一斉に迅速投入することとしている。

南海トラフ沿いの地震については、平成29年9月に南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討ワーキンググループの報告において、南海トラフ沿いで異常な現象が観測された場合の防災対応の方向性が示されたことから、今後、国、地方公共団体等における新たな防災対応を踏まえつつ、必要に応じて、緊急消防援助隊運用方針やアクションプランを改定する予定である。

第2-8-8図 緊急消防援助隊の基本的な出動とアクションプラン(平成29年12月現在)



(エ) 都道府県等における応援計画

各都道府県は、当該都道府県内の緊急消防援助隊の登録状況を踏まえて、都道府県大隊等の編成、集結場所、情報連絡体制等、緊急消防援助隊が迅速に被災地に出動するに当たって必要な事項を都道府県内の消防機関と協議の上、「緊急消防援助隊応援等実施計画」を策定している。

また、各消防本部についても、同様に迅速に被災地へ緊急消防援助隊が出動するため、都道府県が策定する応援計画等の内容と整合性を図りつつ応援計画を策定する必要がある。

ウ 応援要請等

平成 26 年に発生した災害の教訓等を踏まえ、平成 27 年 3 月、「緊急消防援助隊運用要綱」を見直し、「緊急消防援助隊の応援等の要請等に関する要綱」及び「緊急消防援助隊の運用に関する要綱」により、以下の内容を規定した。

(ア) 迅速な応援要請

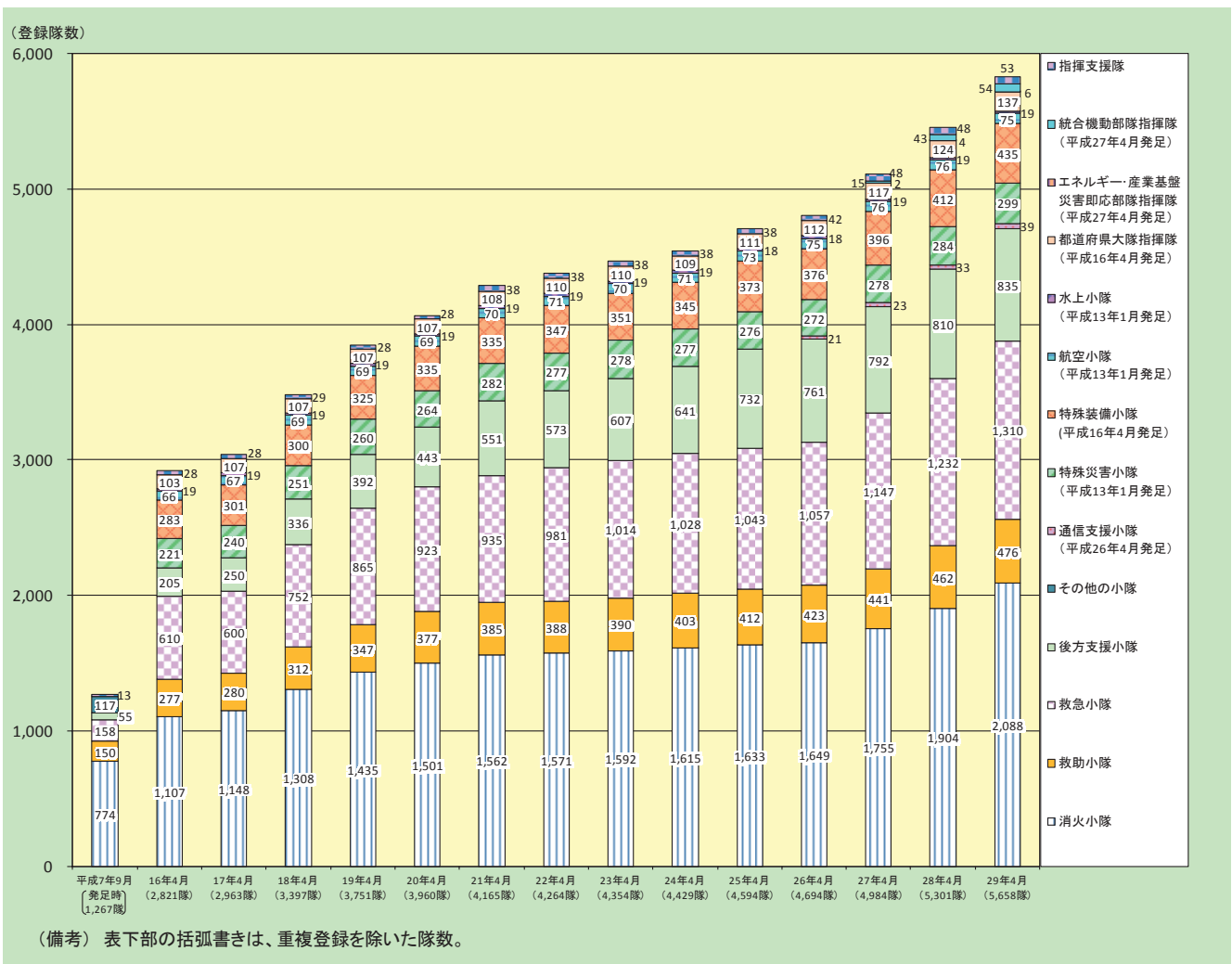
大規模災害が発生した場合、都道府県知事が、迅速に応援等の要請ができるよう、詳細な災害の状況が迅速に把握できない場合であっても、甚大な被害に拡大することが見込まれ、緊急消防援助隊の応援等が必要であると判断したときは、応援等の要請を行うこととした。

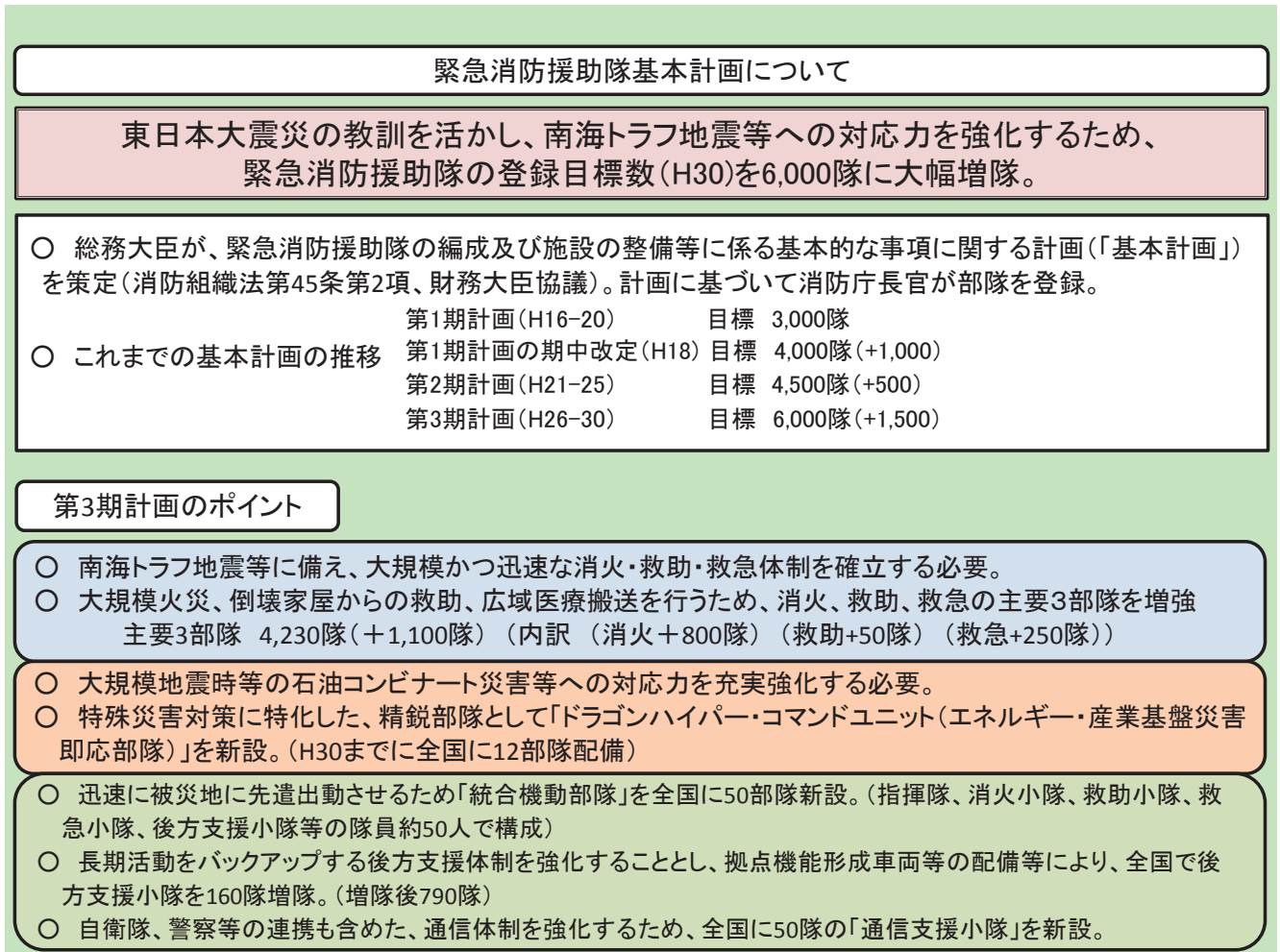
また、これまで都道府県知事からの応援等の要請は、様式に基づいて書面により行うこととしていたが、応援等が必要である旨を電話により行うこととした。さらに、都道府県知事が自衛隊の災害派遣要請を行う際には、同時に、緊急消防援助隊の応援等の必要性についても検討することとした。

(イ) 関係機関との連携

都道府県レベルにおける関係機関（自衛隊、警察、海上保安庁、DMAT 等）との連携を強化するため、消防応援活動調整本部は、都道府県災害対策本部に加え、政府現地対策本部及び関係機関と緊密な連携を

第 2-8-9 図 緊急消防援助隊登録部隊の推移





図ることができる場所に設置することとした。

また、市町村レベルでは、関係機関との連携を強化するため、指揮支援本部は、市町村災害対策本部及び指揮本部(被災地の消防本部に設置)と緊密な連携を図ることができる場所に設置することとし、必要に応じて指揮支援本部長の判断により市町村災害対策本部又は指揮本部へ隊員を派遣することとした。

エ 受援計画

各都道府県は、自らが被災地となる場合を想定して、平時から調整本部及び航空運用調整班の運営方法をはじめ、進出拠点、宿営場所、燃料補給基地等、緊急消防援助隊の受入れに当たって必要な事項を都道府県内の消防機関と協議の上、「緊急消防援助隊受援計画」を策定している。特に、大規模災害発生時には、消防、警察、海上保安庁、自衛隊、ドクターヘリ等、各機関の航空機が被災都道府県への応援のため、集結することが想定されることから、都道府県災害対策本部内に航空運用調整班を設け、安全かつ円滑な航空運用調整を図ることとしている。

また、各消防本部についても、同様に自らの地域において緊急消防援助隊を受入れるため、都道府県が策定する受援計画及び都道府県地域防災計画の内容と整合性を図りつつ受援計画を策定する必要がある。

(3) 緊急消防援助隊の登録隊数及び装備

ア 登録隊数

緊急消防援助隊は、消防組織法第45条第4項の定めにより、都道府県知事又は市町村長の申請に基づき、消防庁長官が登録することとされている。

平成7年(1995年)9月に1,267隊で発足した緊急消防援助隊は、その後、災害時における活動の重要性がますます認識され、登録数が増加し、平成29年4月1日現在では全国727消防本部(全国の消防本部の約99%)等から5,658隊の登録となり、平成28年4月1日の登録数(5,301隊)より357隊増加した(附属資料2-8-1、第2-8-9図)。

なお、平成26年3月には、東日本大震災を上回る被害が想定される南海トラフ地震、首都直下地震等の大規模災害に備え、大規模かつ迅速な部隊投入の

ための体制整備が不可欠であることから、基本計画を改正し、平成 30 年度末までの登録目標隊数を、おおむね 4,500 隊規模からおおむね 6,000 隊規模へと大幅に増隊することとした（第 2-8-10 図）。

イ 装備等

緊急消防援助隊の装備等については、発足当初から、消防庁において基準を策定するとともに、平成 15 年の法制化以降は、基本計画でこれを定め、その充実を図ってきた。平成 18 年からは緊急消防援助隊施設整備費補助金により国庫補助措置を講じ、災害対応特殊消防ポンプ自動車、救助工作車、災害対応特殊救急自動車等及び活動部隊が被災地で自己完結的に活動するために必要な支援車並びにファイバースコープ等の高度救助用資機材等の整備を推進している。

また、消防組織法第 50 条の規定による無償使用制度を活用し、エネルギー・産業基盤災害対応型消防水利システム、津波・大規模風水害対策車、拠点機能形成車等、緊急消防援助隊の部隊活動及び後方支援活動に必要な装備等の一部を全国の消防本部等に配備している（第 2-8-3 表）。



津波・大規模風水害対策車



拠点機能形成車

第 2-8-3 表 消防組織法第 50 条の無償使用制度による主な配備車両等

配備年度 (平成)	配備車両等	配備数
17	ヘリコプター	1機
18	大型ブローア装置搭載車	5台
	ウォーターカッター装置搭載車	5台
19	大型除染システム搭載車	5台
20	特別高度工作車	5台
	燃料補給車	6台
21	ヘリコプター動態管理システム	8式
	特殊災害対応自動車	10台
	特別高度工作車	9台
	大型除染システム搭載車	8台
	燃料補給車	2台
22	海水利用型消防水利システム	2式
	ヘリコプター動態管理システム	2式
	赤外線カメラ	1機
	支援車 I 型	47台
23	海水利用型消防水利システム	3式
	ヘリコプター	2機
24	人員輸送車	47台
	資機材搬送車	46台
	全地形対応車	1組
	無線中継車	21台
	大規模震災用高度救助車	3組
	重機及び重機搬送車	19組
	都道府県指揮隊車	45台
	燃料補給車	30台
	支援車 I 型	17台
	海水利用型消防水利システム	1式
	特殊災害対応自動車	1台
	特殊災害工作車	2台
	大型除染システム搭載車	4台
	ヘリコプター動態管理システム	11式
	ヘリサットシステム	1式
25	拠点機能形成車	6台
	津波・大規模風水害対策車	15台
	機動連絡車	33台
	ヘリコプター	2機
	ヘリコプター動態管理システム	4式
26	ヘリサットシステム	4式
	ヘリサット用カメラ	3式
	拠点機能形成車	4台
	津波・大規模風水害対策車	2台
	エネルギー・産業基盤災害対応型消防水利システム	2式
27	ヘリコプター動態管理システム	4式
	拠点機能形成車	2台
	津波・大規模風水害対策車	2台
	エネルギー・産業基盤災害対応型消防水利システム	2式
	消防活動用ドローン	2式
28	重機及び重機搬送車	3組
	大型除染システム搭載車	1台
	ヘリコプター動態管理システム	6式
	拠点機能形成車	2台
	津波・大規模風水害対策車	3台
29	エネルギー・産業基盤災害対応型消防水利システム	2式
	大型除染システム搭載車	1台
	ヘリコプター動態管理システム	5式
	※	拠点機能形成車
※	津波・大規模風水害対策車	2台
	エネルギー・産業基盤災害対応型消防水利システム	2式
	無線中継車	3台
	大型除染システム搭載車	1台
	燃料補給車	9台
	ヘリテレ受信機	23式

(備考) ※については、平成 29 年度中に配備予定

さらに、平成 23 年度に創設された緊急防災・減災事業債（100%充当、交付税率 70%）において、平成 25 年度から新たに「緊急消防援助隊の機能強化を図

る車両の装備等」及び「緊急消防援助隊の広域活動拠点施設」にも対象事業が拡大された。

平成 26 年度には「消防防災施設整備費補助金」の補助対象として、ヘリコプター離着陸場、資機材保管等施設及び自家給油施設から構成される救助活動等拠点施設が加えられ、緊急消防援助隊が自立的に救助活動等を行える拠点施設の整備を促進している。

消防庁では、緊急消防援助隊の効率的な活動を実施するため、引き続き計画的な装備等の充実強化を図ることとしている。

(4) 緊急消防援助隊の活動

ア 平成 7 年から平成 29 年 10 月末までの出動状況

平成 7 年（1995 年）に創設された緊急消防援助隊は、平成 8 年（1996 年）12 月に新潟県・長野県の県境付近で発生した蒲原沢土石流災害への出動を皮切りに、平成 16 年 4 月の改正消防組織法施行までの間、合計 10 回出動した。

以降、平成 16 年新潟県中越地震、平成 17 年 JR 西日本福知山線列車事故、平成 20 年岩手・宮城内陸地震、平成 23 年東日本大震災、平成 28 年熊本地震等の大規模災害に出動し多くの人命救助を行うなど、平成 29 年 10 月までの間に合計 24 回出動した（附属資料 2-8-2）。

イ 最近の活動状況

(ア) 平成 28 年中の活動

4 月 14 日 21 時 26 分、熊本県熊本地方を震源とする地震（マグニチュード 6.5、最大震度 7）及び 16 日 1 時 25 分、熊本県熊本地方を震源とする地震（マグニチュード 7.3、最大震度 7）が発生した。

熊本県知事の要請に基づき、消防庁長官から 4 月 14 日 21 時 26 分の地震発生後、10 県に、4 月 16 日 1 時 25 分の地震発生後、さらに、1 都 2 府 7 県に対して緊急消防援助隊の出動を求めた。緊急消防援助隊は、活動終了の 27 日までの 14 日間で 1,644 隊 5,497 人が出動した。陸上隊は地元消防機関、警察、自衛隊、国土交通省、DMAT 等と連携し、市街地、住宅街及び土砂埋没現場で捜索救助を行うとともに、救急車による転院搬送や傷病者の救急搬送を実施した。また、航空隊は、ヘリテレ等を活用した情報収集、ホイスト等による人命救助及び救急搬送を実施し、熊本県内において 86 人を救助、388 人を救急搬送した。

8 月 30 日、大型で強い台風第 10 号は、暴風域を伴ったまま、岩手県大船渡市付近に上陸した後、東北地方を通過し、31 日には日本海で温帯低気圧に変わったが、この影響により、東北地方から北海道地方を中心に大雨となり、河川の氾濫等による甚大な被害が発生し、さらに、道路の損壊等による住民の孤立も多数発生した。

発災後、岩手県知事からの要請に基づき、消防庁長官から 3 県に対して広域航空消防応援に基づく防災ヘリコプターの出動を要請した。防災ヘリコプター 3 機（3 隊 20 人）が出動し、久慈市及び岩泉町において、救助活動及び情報収集活動を実施した。その後、岩手県知事からの要請に基づき、消防庁長官から 1 都 5 県に対して緊急消防援助隊の出動を求めた。先に広域航空消防応援に基づき出動していた防災ヘリコプター 3 機についても緊急消防援助隊の出動に切り替えた。緊急消防援助隊は、9 月 9 日までの 10 日間で 257 隊 1,044 人が出動し、陸上隊は、久慈市及び岩泉町において、地元消防機関、県内消防応援隊、警察及び自衛隊と活動地域を分担するなど、関係機関が連携した救助活動を展開した。活動に当たっては、無償使用制度により配備された重機や水陸両用バギーも活用した。また、航空隊は、孤立地域が多数発生していたため、ヘリコプターによる上空からの救助活動を実施し、陸路により進出が困難な地域での活動に際しては、ヘリコプターによる隊員の空路搬送も行った。広域航空消防応援により救助された 2 人も含め、岩手県内において 43 人を救助した。

(イ) 平成 29 年中の活動

3 月 27 日に栃木県那須町のスキー場において、春山安全登山講習会に参加していた高校生等が雪崩に巻き込まれる事故が発生した。

栃木県知事の要請に基づき、消防庁長官から埼玉県に対して緊急消防援助隊の出動を求めた。消防防災ヘリコプターによる活動では、ダウンウォッシュと呼ばれる下向きの気流により更なる雪崩の発生を誘発する危険性があったため、緊急消防援助隊は消防活動用ドローンによる上空からの事故現場全体の状況把握、活動現場の確認等を実施した。

7 月 5 日、梅雨前線に向かって暖かく非常に湿った空気が流れ込んだ影響等により、九州北部（福岡県朝倉市朝倉、大分県日田市日田など）で、最大 24 時間降水量が統計開始以来 1 位の値を更新する記録的

な大雨となった。大雨特別警報が発表された福岡県及び大分県では、河川の氾濫、土砂崩れ等により甚大な被害が発生し、さらに、道路の損壊等による孤立地域が多数発生した。

発災後、7月5日に大分県知事からの要請に基づき、消防庁長官から9県に対して緊急消防援助隊の出動を求めた。さらに、7月6日には福岡県知事からの要請に基づき、消防庁長官から1府7県に対して緊急消防援助隊の出動を求め、大分県及び福岡県に合わせて1府14県の緊急消防援助隊が出動した。

(山口県及び長崎県は陸上隊と航空隊が別々の県に出動しているため、両県に対して消防庁長官による緊急消防援助隊出動の求めは2回行われている)

また、大分県での緊急消防援助隊の活動が収束してきたこと及び福岡県では多数の行方不明者がいたことにより、7月9日と10日には、大分県で活動していた3県大隊及び2航空小隊に対して、消防庁長官による緊急消防援助隊の部隊移動の求めが行われ、福岡県へ部隊移動が行われた。

陸上隊は重機や水陸両用バギーを活用し、捜索救助活動を実施した。また、航空隊は、ヘリサット等を活用した情報収集及び孤立地域からの救助活動を実施した。さらに、7月24日には緊急消防援助隊、福岡県内の消防応援隊、地元消防機関、自衛隊及び警察による筑後川流域の一斉捜索活動が行われた。

緊急消防援助隊の21日間にわたる活動により、福岡県及び大分県において59人を救助した。

(5) 緊急消防援助隊の訓練

ア 第1回～第5回全国合同訓練

大規模災害時における緊急消防援助隊の指揮・連携能力の向上を図るためには、平時からの緊急消防援助隊としての教育訓練が重要となる。

緊急消防援助隊が発足した平成7年(1995年)には、東京都江東区豊洲において、天皇陛下の行幸を賜り、98消防本部、1,500人の隊員による全国合同訓練が初めて行われた。その後は5年ごとに開催され、平成12年(2000年)には第2回目を東京都江東区有明において実施した。

第3回全国合同訓練は、静岡県において、緊急消防援助隊法制化以降初の全国訓練として、基本計画に基づき「東海地震における緊急消防援助隊アクションプラン」の検証を兼ねて実施し、参集及び活動体制について総合的な検証を行った。

第4回全国合同訓練は、愛知県・和歌山県・徳島県において、東南海・南海地震を想定し、初めてとなる全国規模の図上訓練を実施するとともに、全国合同訓練では初めて、事前に訓練想定を明らかにしないブラインド型の訓練や夜間訓練を実施し、「東南海・南海地震における緊急消防援助隊アクションプラン」に基づく参集、活動体制等について総合的な検証を行った。

第5回全国合同訓練は、千葉県において、南海トラフ地震や首都直下地震などの大規模災害への対応力を強化するため、広範囲での複合的な災害を想定し、全国から陸路により進出するほか、自衛隊の輸送機や民間フェリー・航空機などにより参集し、陸路での迅速な進出が困難な場合における対応について検証を行った。また、災害現場だけでなく、県災害対策本部や市災害対策本部の各レベルにおいて、関係機関と縦・横の連携した訓練を実施した。

イ 地域ブロック合同訓練

隊員の技術向上と部隊間の連携強化を目的に、平成8年度から毎年全国を6つのブロックに区分してブロックごとに合同訓練が行われており、平成15年の法制化以降は、基本計画において、地域ブロック合同訓練を定期的実施することが明記された。

消防庁としては、訓練実施経費の一部を国費として負担するとともに、ブロックごとに設置される実行委員会と協力し、各消防本部等の参加を得て訓練を実施しており、消防大学校における教育訓練と併せて、引き続き緊急消防援助隊のより実践的な教育訓練の充実を図ることとしている(附属資料2-8-3)。

また、実際の運用を想定した図上訓練、緊急消防援助隊動態情報システム及び支援情報共有ツール等を活用した情報収集・伝達訓練、ブラインド型部隊運用訓練、自衛隊等の関係機関との連携訓練を行うなど、より実践的な訓練を実施していく。

(6) 今後の取組

東日本大震災を上回る被害の発生が懸念されている南海トラフ地震、首都直下地震等に備え、長期に及ぶ消防応援活動への対応及び大規模かつ迅速な部隊投入のための体制の整備が不可欠であり、緊急消防援助隊の役割は一層重要性を増している。緊急消防援助隊創設以来、最大規模かつ最も長期に及んだ東日本大震災における部隊展開の経験等を貴重な

教訓とし、引き続き以下の取組を積極的に進め、ハード・ソフトの両面において緊急消防援助隊の活動能力の向上を図ることとしている。

ア 消防庁のオペレーション能力向上

消防庁長官の指示権に象徴されるように、緊急消防援助隊を的確に運用することは、消防庁の重要な任務である。そのためには、大規模災害・特殊災害等発生時に、消防庁自体の初動対応がこれまで以上に重要であり、ICT（情報通信技術）を活用するなど迅速な情報収集等に努め、可能な限り災害の規模、被害状況等あらゆる情報を把握して緊急消防援助隊に的確にフィードバックすることが求められる。したがって、図上訓練等の実施により、日頃から緊急消防援助隊の出動の要否、派遣地域、必要な部隊規模・種類の判断など、消防庁としてのオペレーション能力の向上を引き続き図っていく。

イ 部隊登録の計画的推進

平成 30 年度末の登録目標である 6,000 隊規模に向けて、隊種ごとの各都道府県の目標登録隊数を設定している。さらに、南海トラフ地震、首都直下地震等の国家的な非常災害に対応するため、全国的な底上げが必要であることから、登録比率ガイドラインを設け、登録推進に取り組んでいる。各消防本部、都道府県及び消防庁が一体となって進めるとともに、登録が部隊運用上地域的に偏りのないよう各機関で調整を図りつつ計画的に登録を推進する。

また、緊急消防援助隊設備整備費補助金及び消防組織法第 50 条の規定による無償使用制度等を活用しつつ、緊急消防援助隊登録部隊における車両・資機材の充実強化を引き続き進めていく。

ウ 訓練の推進

緊急消防援助隊が迅速かつ効果的に活動するためには、速やかに応援部隊を編成して被災地に出動し、各部隊が一元的な指揮体制の下に連携した活動を実施する必要がある。このため、消防庁では、5 年に 1 度の全国訓練や毎年実施されている地域ブロック合同訓練において、実践的な訓練を推進するとともに、各都道府県及び各消防機関においても、平時から各種防災訓練等の機会も活用し、様々な状況を想定した図上訓練、消防応援活動調整本部運営訓練、大規模な参集・集結訓練、他機関と連携した訓練等を実施するなど、緊急消防援助隊の活動に即した各種の訓練を推進していく。

また、こうした各種訓練を通して、平成 26 年 3 月の基本計画改正に伴い新設された統合機動部隊、エネルギー・産業基盤災害即応部隊（ドラゴンハイパー・コマンドユニット）及び通信支援小隊といった部隊等の運用についても更なる充実を図ることとする。

エ 関係機関との連携強化

平成 24 年 1 月 30 日に出された「消防審議会の東日本大震災を踏まえた今後の消防防災体制のあり方に関する答申」において、関係機関は災害時において救助活動等一層の連携強化を図ることとされている。地域ブロック合同訓練においては、自衛隊、警察、海上保安庁、DMAT 等の関係機関と図上訓練、実動訓練、部隊輸送訓練等の連携訓練を実施して成果を上げている。

今後も、各種訓練等を通じて関係機関との連携強化を図っていく。

第9節

国と地方公共団体の防災体制

1. 国と地方の防災組織等

(1) 防災組織

地震・風水害等の災害から国土並びに国民の生命、身体及び財産を守るため、災害対策基本法は、防災に関する組織として、国に中央防災会議、都道府県及び市町村に地方防災会議を設置することとしている。これら防災会議は、日本赤十字社等関係公共機関の参加も得て、災害予防、災害応急及び災害復旧の各局面に有効適切に対処するため、防災計画の作成とその円滑な実施を推進することを目的としている。中央防災会議においては我が国の防災の基本となる防災基本計画を、各指定行政機関及び指定公共機関においてはその所掌事務又は業務に関する防災業務計画を、地方防災会議においては地域防災計画をそれぞれ作成することとされている。

また、災害に際して応急対策等の必要に応じて、国は非常災害が発生した場合においては非常災害対策本部、著しく異常かつ激甚な非常災害が発生した場合においては緊急災害対策本部を設置、都道府県及び市町村は災害対策本部を設置することとしており、災害対策に万全を期することとしている。

(2) 災害対策基本法の改正

伊勢湾台風で被害が甚大であったことを踏まえ、昭和36年(1961年)に策定された災害対策基本法は、阪神・淡路大震災を契機として、平成7年(1995年)に、緊急災害対策本部の設置要件の緩和、国民の自発的な防災活動の促進、地方公共団体の広域応援体制の確保など防災対策全般にわたる改正が行われた。それ以降も、平成11年(1999年)には地方分権の推進に関連した改正が、平成23年には地域の自主性及び自立性を高めるための地域防災計画に係る関与の規定の見直しを行う等の改正が行われた。

東日本大震災から得られた教訓を今後に活かし、災害対策の強化を図るため、平成24年6月には、防災に関する組織の充実、地方公共団体間の応援に関する措置の拡充、広域にわたる被災住民の受入れ、

災害対策に必要な物資等の供給及び運送に関する措置など多岐にわたる改正(第1弾)が、平成25年6月には、災害発生時に避難の支援が特に必要となる者についての名簿の作成その他の住民等の円滑かつ安全な避難を確保するための措置を拡充するとともに、併せて国による応急措置の代行などについて改正(第2弾)が行われた。

平成26年11月には、首都直下地震などの大規模地震や大雪等の災害時に発生が懸念される放置車両等に対処できるよう、災害発生時に緊急通行車両の通行を確保するため、道路管理者の権限を強化する改正が行われた。

平成27年8月には、災害時における廃棄物処理について、平時の備えから大規模災害発生時の措置に至るまで、切れ目のない対応が行われるよう、災害廃棄物対策に係る措置の拡充を図る改正が行われた。

平成28年5月には、大規模災害時において直ちに道路啓開を進め、緊急車両の通行ルートを迅速に確保するため、港湾管理者及び漁港管理者による放置車両対策を強化する改正が行われた。

(3) 消防庁の防災体制

消防庁は、実動部隊となる消防機関を所管し、地方公共団体から国への情報連絡の窓口になるとともに、地域防災計画の作成、修正など地方公共団体の防災対策に対する助言・勧告等を行っているが、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、地方公共団体の防災対策全般の見直しを推進し、支援措置の充実を図っている。

平成7年(1995年)に発足した全国の消防機関相互による援助体制である緊急消防援助隊については、平成15年に消防庁長官が出動に必要な措置を指示することができるようにするなど制度が法制化され、また、平成20年には、緊急消防援助隊の機動力の強化等を内容とする法改正が行われている。

消防庁内部の平常時の組織体制についても、平成17年に大規模地震対策、消防防災の情報通信システム、緊急消防援助隊、救助・テロ対策、国民保護の

企画・運用等の緊急対応や地方公共団体との連絡調整等の各業務を統括する「国民保護・防災部」を設置し、より一層の業務の専門性の確立及び責任体制の明確化を図っている。東日本大震災におけるかつてない規模の緊急消防援助隊の活動経験を踏まえ、今後発生が予想される南海トラフ地震や首都直下地震等大規模災害への対応に備えるために、平成24年4月に緊急消防援助隊や航空機による消防に関する制度の企画及び立案等に関する業務をつかさどる「広域応援室」を、当該業務体制を拡充する形で部内に新設した。

また、「消防団を中核とした地域防災力の充実強化に関する法律」が成立したことに伴い、地域防災力の充実強化を図るため、その中核となる消防団に関する業務及び自主防災組織等に関する業務を所掌する「地域防災室」を平成26年4月に部内に新設した。

設備・装備の整備としては、緊急消防援助隊等のオペレーションや、大規模災害等発生時の迅速かつ確かな初動対応の実施のため、総務省（中央合同庁舎第2号館）内に「消防防災・危機管理センター」を整備するとともに発災時の職員の自動参集システムを構築したほか、消防庁職員等を被災地へ迅速に派遣し、併せて、現地調査、情報収集を行うことにより、消防庁長官による緊急消防援助隊の出動指示や現地における的確な災害対応等を迅速かつ適切に実施するための消防庁ヘリコプターを導入している。平成28年度には、東日本大震災における災害対応時の経験を踏まえ、今後発生が懸念されている南海トラフ地震等の大規模災害発生時に政府全体の災害応急対応の基盤としての機能を十分発揮できるよう、「消防防災・危機管理センター」を拡張し、併せて、設備の充実を図った。

2. 地域防災計画

（1）地域防災計画の修正

地域における防災の総合的な計画である地域防災計画については、全ての都道府県と市町村で作成されている。内容的にも、一般の防災計画と区別して特定の災害ごとに作成する団体が増加しており、平成29年4月1日現在、都道府県においては、地震対策は47団体、津波対策は28団体、原子力災害対策は35団体、風水害対策は34団体、火山災害対策は

16団体、林野火災対策は17団体、雪害対策は12団体が作成している。

地域防災計画については、災害対策基本法において、毎年検討を加え、必要があると認めるときは、これを修正しなければならないこととされている。

消防庁では、「熊本地震を踏まえた応急対策・生活支援策検討WG報告」や「平成28年台風第10号災害を踏まえた課題と対策の在り方（報告）」等を踏まえた、物資輸送の円滑化、国や都道府県の市町村に対する助言・情報提供、避難情報の名称変更等を内容とした防災基本計画の修正を踏まえ、平成29年6月に地域防災計画の内容の確認及び必要な見直しを行うよう要請した。

また、同月、これらの防災基本計画の修正等を踏まえ、地方公共団体における地域防災計画の作成の基準等を定めた消防庁防災業務計画の修正を行った。

なお、平成28年度中において、都道府県37団体、市町村735団体が、地域防災計画の修正を行っている。

（2）地区防災計画の策定

平成25年の災害対策基本法改正により、市町村地域防災計画に、地区居住者等が行う自発的な防災活動に関する計画（地区防災計画）が位置付けられ、地区居住者等は、市町村地域防災計画に地区防災計画を定めることを市町村防災会議に提案することができることとなった。平成28年4月1日現在、市町村地域防災計画に定められた地区防災計画数は、全国で467となっている。

地区防災計画制度は、コミュニティレベルでの防災活動を促進し、市町村による防災活動と地区居住者等による防災活動を連携させ、地域防災力の向上を図ろうとするものである。地区防災計画の内容としては、計画の対象範囲、活動体制のほか、地区居住者等の相互の支援等、各地区の特性に応じて地区居住者等によって行われる防災活動が挙げられる。

市町村防災会議においては、計画提案が行われた場合には、当該計画提案で示された地区居住者等の自発的な防災活動の内容を最大限尊重して、当該地区に係る地区防災計画を定めることが望まれる。

また、平成25年12月に「消防団を中核とした地域防災力の充実強化に関する法律」が公布及び施行され、市町村は、地区防災計画を定めた地区について、地区居住者等の参加の下、地域における防災体

制の強化に関する事項等の地域防災力を充実強化するための具体的な事業に関する計画を定めることとされた。

(3) 広域防災応援体制

ア 広域防災応援体制の確立

地方公共団体間等の広域防災応援に係る制度としては、消防組織法に基づく消防相互応援のほか、災害対策基本法に基づく地方公共団体の長等相互間の応援、地方防災会議の協議会の設置等がある。また、災害対策基本法においては、地方公共団体は相互応援に関する協定の締結に努めなければならないとされている。

平成24年に災害対策基本法が改正され、同法に基づき地方公共団体間で応援を求めることができる業務の範囲が、従来の応急措置から避難所運営支援、巡回健康相談、施設の修繕など応援対策業務全体に拡大されるとともに、応援等が円滑に行われ、又は、受けることができるよう、あらかじめ備えておくことや市町村の区域を越えた避難（広域一時滞在）に係る規定等が整備された。

一方、地方公共団体と国の機関等との間の広域防災応援に係る制度としては、災害対策基本法に基づく指定行政機関から地方公共団体に対する職員の派遣、自衛隊法に基づく都道府県知事等から防衛大臣等に対する部隊等の派遣の要請がある。このほか自衛隊の災害派遣については、災害対策基本法に基づき市町村長が都道府県知事に対し、上記の要請をすよう求めることができる。さらに市町村長は、知事に対する要求ができない場合には、防衛大臣等に対して災害の状況等を通知することができる。

イ 広域防災応援協定の締結

災害発生時において、広域防災応援を迅速かつ的確に実施するためには、関係機関とあらかじめ協議し協定を締結することなどにより、応援要請の手続、情報連絡体制、指揮体制等について具体的に定めておく必要がある。

都道府県間の広域防災応援については、阪神・淡路大震災以降、各都道府県で広域防災応援協定の締結又は既存協定の見直しが進められた。また、個別に締結している災害時の相互応援協定では対策が十分に実施できない大規模災害に備え、全国知事会で、全都道府県による応援協定が締結され、全国レベル

の広域防災応援体制が整備された。東日本大震災においても、それに基づいた応援が実施されたが、東日本大震災での経験を踏まえ、全国知事会の応援協定の見直しが、平成24年5月になされた。

さらに、全国知事会では、危機管理・防災特別委員会に平成25年6月に設置された「広域・応援推進検討ワーキンググループ」において、大規模広域災害発生時における広域応援の今後の方向性について検討され、平成27年7月に「大規模広域災害発生時における都道府県相互の広域応援の今後の方向性について」が取りまとめられ、報告された。

また、市町村でも、県内の統一応援協定や県境を超えた広域的な協定の締結など広域防災応援協定に積極的に取り組む傾向にあり、平成29年4月1日現在、広域防災応援協定を有する市町村数は1,698団体（全市町村のうち97.5%）であり、このうち、他の都道府県の市町村と協定を有する市町村数は1,254団体（全市町村のうち72.0%）となっている。

東日本大震災においては、市町村間の応援協定に基づく応援のほか、全国知事会の応援協定、指定都府市長会や中核市市長会による応援協定、総務省及び全国市長会・全国町村会の調整による応援などが実施された。

引き続き、応援の受入れ体制の整備や広域応援を含む防災訓練の実施、市町村の区域を越えた避難への備えを進めること等により、実効ある広域応援体制の整備を図っていく必要がある。

ウ 受援体制の整備

平成24年の災害対策基本法の改正により、都道府県地域防災計画又は市町村地域防災計画を定めるに当たっては、地方公共団体等が円滑に他の者の応援を受け、又は他の者を応援することができるよう配慮することが規定された。

大規模災害発生時には、多数の団体等から応援の申出が寄せられ、膨大な応急対策業務と相まって、地方公共団体における混乱が予想される。多数の応援団体からの応援を効果的に活用するためには、平時から応援を受ける体制、「受援体制」について検討し整理しておく必要がある。

3. 防災訓練の実施

大規模災害時に迅速に初動体制を確立し、的確な

応急対策をとることは、被害を最小限にするためには重要であり、そのためには日頃から実践的な対応力を身に付けておく必要がある。中央防災会議で決定された総合防災訓練大綱では、国や地方公共団体、住民等の多くの主体が連携した訓練を実施し、実践的かつ効果的な訓練となるよう努めることとされている。

消防庁では、主に市町村自らが風水害を想定した実践的で効果的な図上型防災訓練を実施する場合の「支援マニュアル」（平成22年度）や、全国で実施される防災訓練の底上げを図ることを目的として作成した「実践的な防災訓練の普及に向けた事例調査報告書」（平成25年度）により、防災訓練の企画・実施を支援してきた。

さらに、平成26年度には、平成26年3月に実施した都道府県における図上訓練の実施状況アンケート調査をもとに、都道府県において効果的に図上訓練を実施する上でのポイントを「訓練企画」、「災害想定」、「訓練形態」、「知事の訓練参加」、「危機管理・防災担当部局以外の職員の訓練参加」、「関係機関の訓練参加」、「評価・検証結果のマニュアル等への反映」の別に取りまとめ、先進的な自治体の取組事例とともに紹介している。

平成28年度においては、都道府県主催で延べ709回の防災訓練が実施されたほか、市町村においても延べ7,408回の防災訓練が実施された。訓練に際しての災害想定は、都道府県、市町村ともに地震・津波に対応するものが多く、訓練形態は実動訓練が最も多い（第2-9-1表）。

4. 防災体制の整備の課題

（1）地方防災会議の一層の活用

地方防災会議は、防災関係機関が行う防災活動の総合調整機関であり、近年は、その中に震災対策部会、原子力防災部会等の専門部会が設けられ、機能の強化が図られている。

今後は、その更なる活用等により専門性等を兼ね備えた防災計画の策定に努めるとともに、平常時の活動に加えて、災害時においても防災関係機関相互の連携のとれた円滑な防災対策を推進する必要がある。

また、平成24年の災害対策基本法の改正により、女性、高齢者、障害者などの多様な主体の視点が反映されるよう、都道府県防災会議の委員として、自

主防災組織を構成する者又は学識経験のある者のうちから都道府県知事が任命する者が新たに加えられており（市町村の防災会議については、都道府県の防災会議に準ずることとされている。）、法改正の趣旨を踏まえた災害対策の推進を図っていく必要がある。

（2）地域防災計画の見直しの推進

地域防災計画については、各地方公共団体の自然的、社会的条件等を十分勘案し、地域の実情に即したものとするとともに、具体的かつ実践的な計画となるよう適宜見直しに取り組むことが求められる。

具体的には、地域防災計画の見直しに当たっては、被害想定、職員の動員配備体制、情報の収集・伝達体制、応援・受援体制（被災者の受入れを含む。）、被災者の収容・物資等の調達、防災に配慮した地域づくりの推進、消防団・自主防災組織の充実強化、災害ボランティアの活動環境の整備、避難行動要支援者対策、防災訓練などの項目に留意する必要がある。

防災基本計画等が修正された場合や訓練等により計画の不十分な点が発見された場合及び災害の発生により防災体制及び対策の見直しが必要とされた場合など、その内容に応じて速やかな見直しを行う必要がある。また、前述のように女性の視点の反映や多様な主体の防災計画策定への参画を進める必要がある。

消防庁では、近年は、経験したことのない集中豪雨により、従来安全であると考えられていた地域で大きな被害が発生していることから、平成28年9月7日に「今後の水害及び土砂災害に備えた地域の防災体制の再点検」を行い、地域防災計画等を見直しを行うよう地方公共団体に要請した。

（3）実効性のある防災体制の確保

地域防災計画は、より具体的で内容が充実し、防災に資する施設・設備についてもより高度かつ多様なものが導入されてきているが、災害発生時に、これらが実際に機能し、又は定められたとおりに実施できるかが重要である。また、災害は多種多様で予想できない展開を示すものであり、適切で弾力的な対応を行うことが必要である。

そのため、組織に関しては、危機管理監等の専門スタッフが首長等を補佐し、自然災害のみならず各種の緊急事態発生時も含め地方公共団体の初動体制

第 2-9-1 表 都道府県・市町村における防災訓練の実施状況

(平成 28 年度)

区分	回数	災害想定									訓練形態			
		台風等の風水害	土砂災害	地震津波	コンビナート災害	大火災	林野火災	原子力災害	火山災害	その他	実動	図上	通信	その他
都道府県	709	111	52	452	27	16	5	35	16	100	392	135	154	28
市町村	7,408	986	674	5,832	56	228	128	173	42	892	4,811	814	1,462	321

(備考) 「消防防災・震災対策現況調査」により作成

を指揮し、平常時においては関係部局の調整を図る体制が望ましいと考えられる。平成 29 年 4 月 1 日現在、全ての都道府県において部次長職以上の防災・危機管理専門職が設けられている。

消防庁では、市町村関係者、有識者の協力を得て、市町村が災害対応を的確に行うために、確認、準備しておくべき事項を抽出した「防災・危機管理セルフチェック項目」を作成し、災害対応のあり方について職員の理解を深めること、自己点検を通じて災害対応能力の向上を目的として、平成 29 年 4 月から、「防災・危機管理セルフチェックシステム」の運用を開始した。

(4) 市町村長への研修

我が国は、その自然条件から地震や水害などの災害が発生しやすい特性を有しており、災害時には、どの市町村においても直ちに的確に対応することが求められる。このため、消防庁では、市町村長の危機管理意識及び災害対応力の一層の向上につながるよう、被災経験のある市町村長や有識者による講演を中心とした「全国防災・危機管理トップセミナー」を開催している。平成 29 年度は、6 月 7 日に市長向けのトップセミナーを、7 月 5 日に町村長向けのトップセミナーを開催し、いずれのセミナーも全国から約 200 人の市町村長が参加した。

第10節

消防防災の情報化の推進

1. 被害状況等に係る情報の収集・伝達体制の確立

大規模災害時には、地方公共団体が把握した災害の規模や被害の概況を国が迅速かつ的確に把握し、広域的な応援部隊の出動調整その他の災害応急対策を適切に講じることが重要である。

消防庁は、地方公共団体から迅速かつ的確に収集した災害情報を総理大臣官邸に設置される官邸対策室等へ速やかに報告する役割を担っており、このことは政府全体としての災害対応に不可欠な業務となっている。

また、地方公共団体からの各種災害情報を基に、緊急消防援助隊の運用調整等を実施し、被災地における効果的な消防応援の実施を図っている。

災害時の情報収集及び伝達を円滑に実施するためには、平素から確実な連絡体制を構築し、連絡手段を確立しておくことが極めて重要である。

消防庁では、消防組織法第40条の規定に基づき、災害の種別や規模に応じた報告の形式及び方法について「火災・災害等即報要領」を定め、速やかな報告が行われるよう努めている。なお、市町村、消防機関からの報告については、都道府県を経由して報告する「即報基準」と、より迅速な報告を必要とする

場合の「直接即報基準」がある（第2-10-1図）。

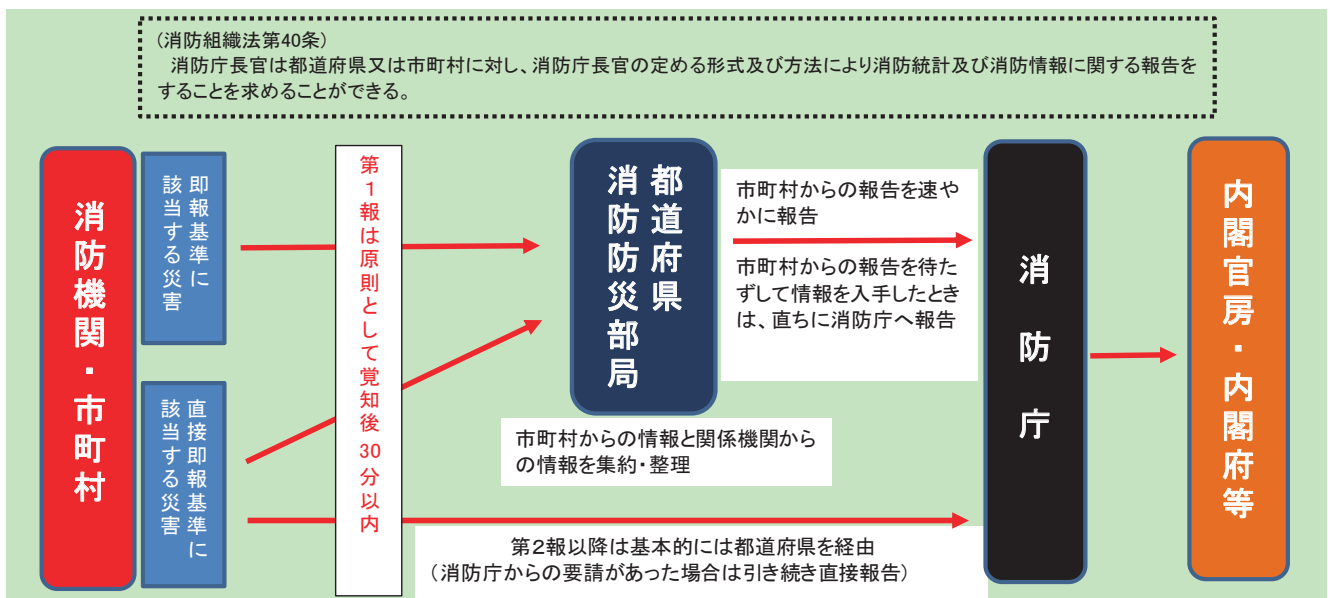
2. 災害に強い消防防災通信ネットワークの整備

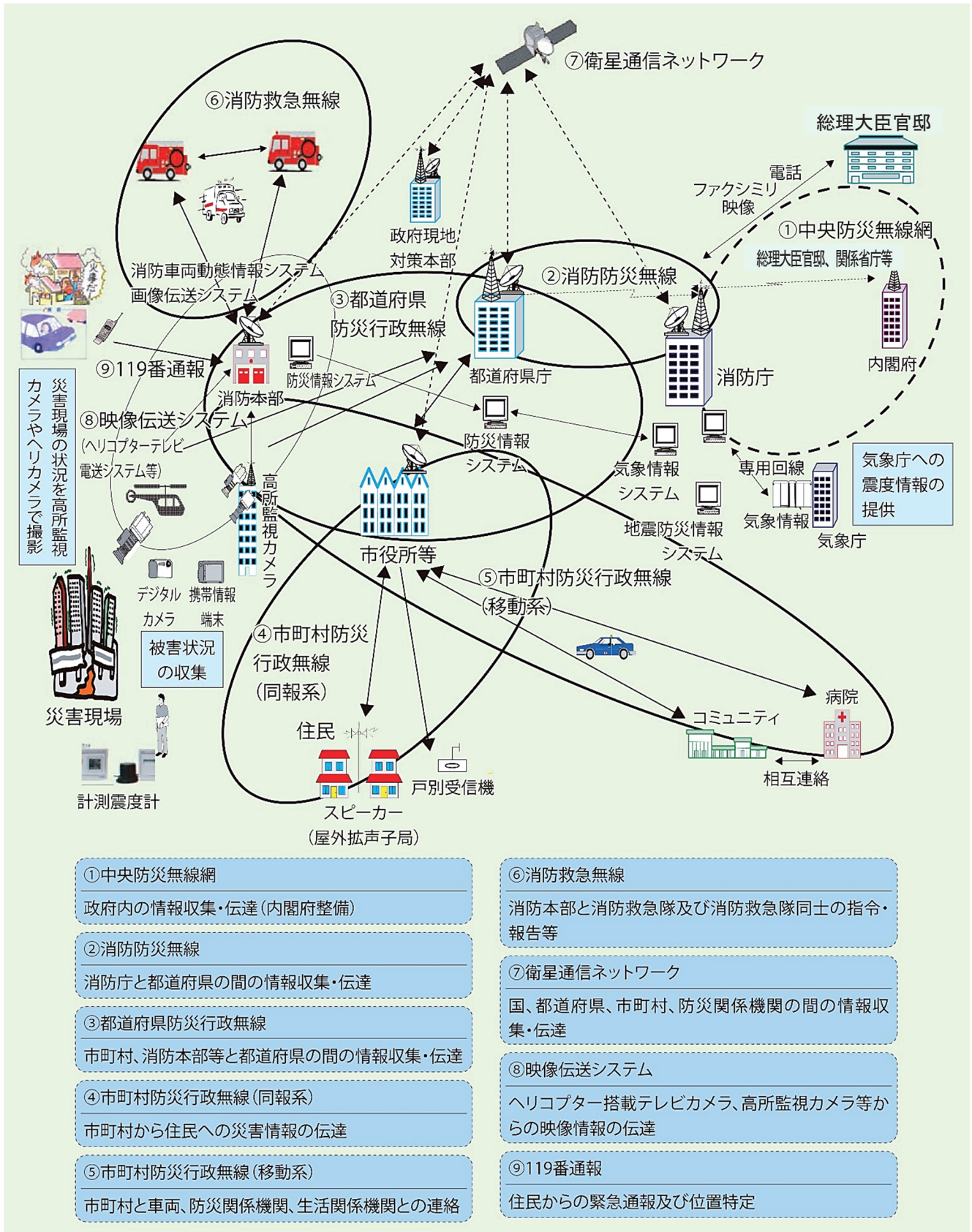
被害状況等に係る情報の収集及び伝達を行うためには、通信ネットワークが必要である。災害時には、安否確認等により、平常時の数十倍もの通信量が発生することから、公衆網においては通話規制が行われることが多く、また通信施設の被災や停電により、これらの通信ネットワークの使用が困難となる場合もある。

このため、災害時においても通信を確実に確保できるように、国、都道府県、市町村等においては、公衆網のほか、災害に強い自営網である消防防災通信ネットワーク、非常用電源等の整備を行っている。

現在、国、消防庁、地方公共団体、住民等を結ぶ消防防災通信ネットワークを構成する主要な通信網として、①政府内の情報収集・伝達を行う中央防災無線網、②消防庁と都道府県を結ぶ消防防災無線、③都道府県と市町村等を結ぶ都道府県防災行政無線、④市町村と住民等を結ぶ市町村防災行政無線並びに⑤国と地方公共団体及び地方公共団体間を結ぶ衛星通信ネットワーク等が構築されている（第2-10-2図）。

第2-10-1図 火災・災害等即報の概要





消防庁では、緊急防災・減災事業、防災基盤整備事業等を活用し、これらの消防防災通信ネットワークの整備促進及び充実強化を図っている。

(1) 消防防災通信ネットワークの概要

ア 消防防災無線

消防防災無線は、消防庁と全都道府県を結ぶ通信網である。電話及びファクシミリによる相互通信のほか、消防庁からの一斉伝達が可能な通信網である。

地上系は、国土交通省のマイクロ回線*1設備により整備・運用されており、このマイクロ回線設備については、順次 IP 化へ移行していくこととなっている。

また、衛星系は、衛星通信ネットワークにより運用されている。

イ 都道府県防災行政無線

都道府県防災行政無線は、都道府県内の関係機関を結ぶ無線網である。地上系又は衛星系により、都道府県とその出先機関、市町村、消防本部、指定地方行政機関、指定地方公共機関等を結ぶことで相互の情報収集・伝達に使用されており、全都道府県において整備・運用されている。機能は、都道府県によって異なるが、一般的には、電話及びファクシミリによる相互通信のほか、都道府県庁からの一斉伝達が可能となっている。なお、地上系では、車両に設置された車載無線機等の移動体との通信も可能となっている。また、都道府県では、防災情報システムの整備が進められており、都道府県防災行政無線を IP 化することで、市町村・関係機関とのデータ通信が可能となっている。

ウ 市町村防災行政無線（同報系）

市町村防災行政無線（同報系）は、市町村庁舎と地域住民とを結ぶ無線網である。市町村は、公園や学校等に設置されたスピーカー（屋外拡声子局）や各世帯に設置された戸別受信機を活用し、地域住民に情報を一斉伝達している。災害時には、気象警報や避難勧告、J アラート等の伝達に利用している。整備率（整備している市町村の割合）は 83.8%（平成 29 年 3 月末現在）となっている。

また、災害時等における住民への情報伝達の方法については、MCA 陸上移動通信システム*2 や市町村デジタル移動通信システム*3 等を、市町村防災行政無線（同報系）の代替設備として利用する方法もある。

エ 市町村防災行政無線（移動系）

市町村防災行政無線（移動系）は、市町村庁舎と市町村の車両、市町村内の防災機関（病院、電気、

ガス、通信事業者等）、自主防災組織等を結ぶ通信網である。災害時における市町村の災害対策本部においては、交通・通信の途絶した孤立地域や防災関係機関等からの情報収集・伝達、広報車との連絡等に利用される。整備率（整備している市町村の割合）は 81.2%（平成 29 年 3 月末現在）となっており、順次デジタル化が進められている。

オ 消防救急無線

消防救急無線は、消防本部（消防指令センター）と消防署、消防隊・救急隊を結ぶ通信網である。消防本部から消防隊・救急隊への指令、消防隊・救急隊からの消防本部への報告、火災現場における隊員への指令等に利用されており、消防活動の指揮命令を支え、消防活動の遂行に必要なものである。全国の全ての消防本部において運用されており、平成 28 年 5 月末をもってアナログからデジタル方式への移行が完了した。

カ 衛星通信ネットワーク

衛星通信ネットワークは、衛星通信により、消防庁、都道府県、市町村及び防災関係機関等を結ぶ全国的な通信網である。音声通信をはじめ、消防庁や都道府県による一斉指令、関係機関相互のデータ通信、映像伝送等の機能を有し、消防防災無線のバックアップ及び都道府県防災行政無線（衛星系）として位置付けられている。

また、ヘリコプターや高所監視カメラからの映像を消防庁、都道府県、消防本部等に伝送するために利用されている。通信回線は、通信衛星を利用しており、消防庁、都道府県、市町村、消防本部等に地球局が設置されているほか、被災地への車載局や可搬局の搬入により、災害発生時の機動的な情報収集・伝達体制の確保が可能である。現在、全ての都道府県において運用されている。

キ 映像伝送システム

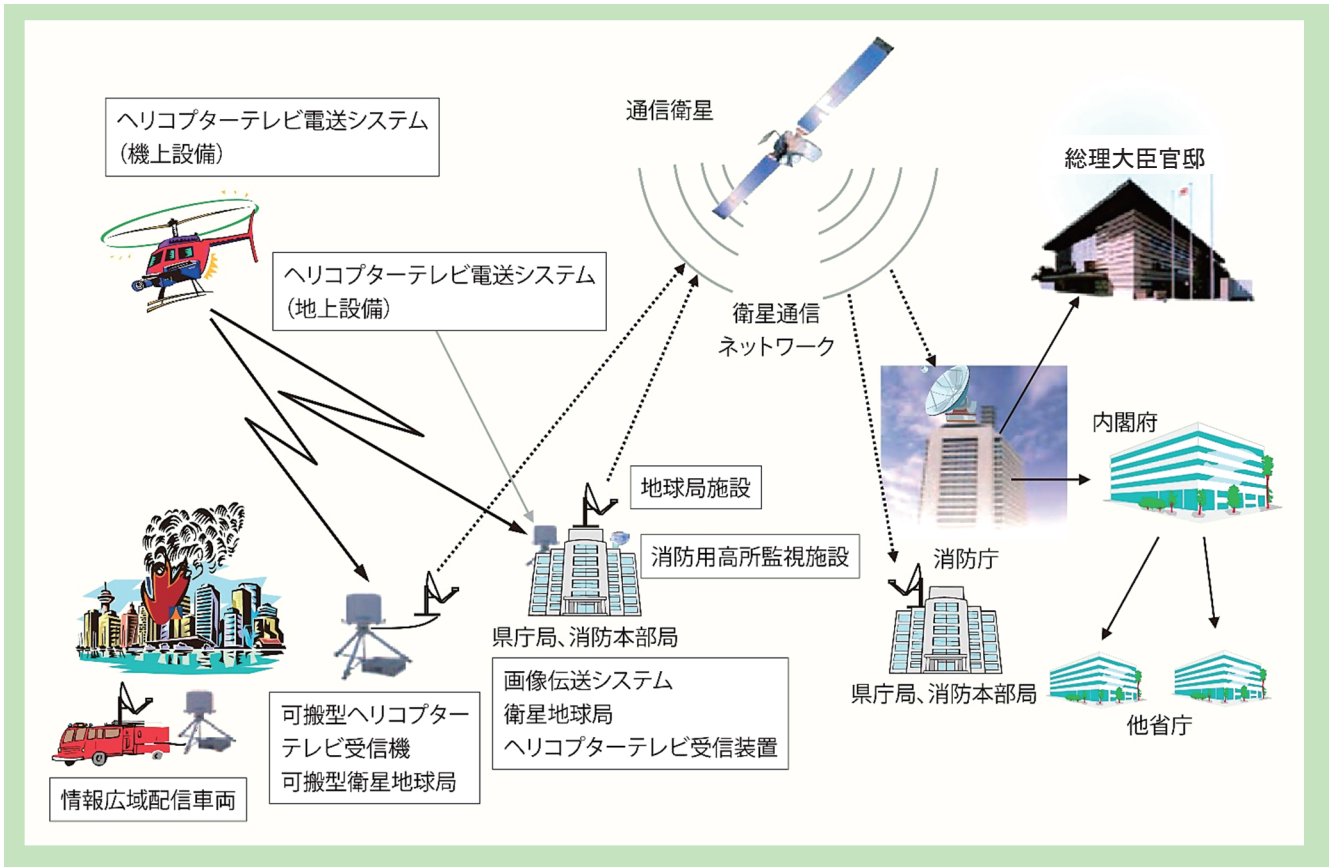
映像伝送システムは、高所監視カメラや消防防災ヘリコプターに搭載されたカメラで撮影された映像情報を都道府県や消防本部（消防指令センター等）に伝送するとともに、衛星通信ネットワークを活用

* 1 マイクロ回線：極めて波長の短い（周波数の高い）電波であるマイクロウエーブを使った通信回線

* 2 MCA (Multi-Channel Access) 陸上移動通信システム：複数の通信チャンネルを多くの利用者が共用する無線通信システム

* 3 市町村デジタル移動通信システム：市町村庁舎を統制局として、その出先機関、広報車、市町村内の防災機関を結ぶデジタル方式の無線システム

第 2-10-3 図 映像伝送システムの概要



第 2-10-4 図 ヘリコプターテレビ電送システム受信エリア及び関連施設等

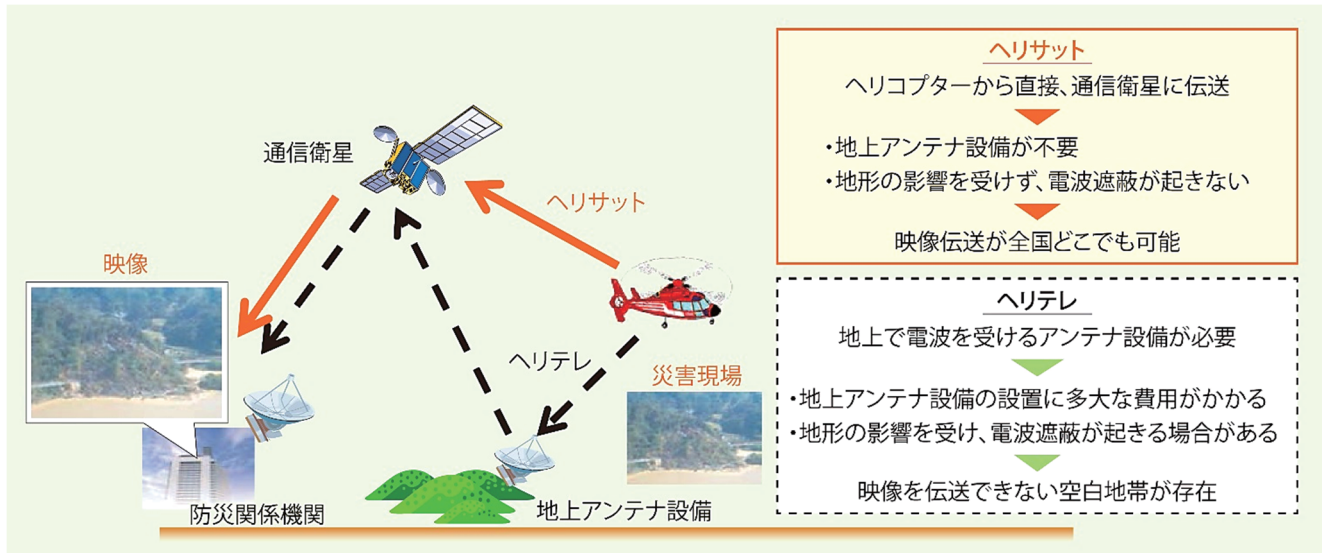
ヘリコプターテレビ電送による映像受信が可能であるエリア (理論値) を示す。
○整備済み地域 (平成29年5月現在)

ヘリコプターテレビ受信装置 (固定局)
エリアカバー

ヘリテレ受信機・衛星車載局車

衛星車載局車 (内部)

第 2-10-5 図 ヘリコプター衛星通信システムの概要



し、直ちに消防庁、他の地方公共団体等へも伝送が可能である（第 2-10-3 図）。これは、発災直後の被害の概況を把握するとともに、広域的な支援体制の早期確立を図る上で非常に有効なシステムである。ただし、ヘリコプターテレビ電送システム（ヘリテレ）は、導入団体が増加しているものの、その映像受信範囲は全国をカバーするには至っていない状況にある（第 2-10-4 図）。

こうした状況を踏まえ、消防庁においては、ヘリコプターから衛星に直接電波を送信する方法により、地上受信局に伝送できない地域でも被災地情報をリアルタイムで伝送するヘリコプター衛星通信システム（ヘリサットシステム）を平成 24 年度から平成 25 年度にかけて整備したところである（第 2-10-5 図）。

（2）耐災害性の向上及びバックアップ機能の整備 ア 通信設備の耐災害性の向上等

東日本大震災では市町村防災行政無線が地震や津波により破損し、又は長時間の停電により、一部地域で不通となる事態が生じた。

災害時における通信設備の機能確保は極めて重要であり、これまでの経験を踏まえ、消防庁では、災害時に重要な情報伝達を担う防災行政無線が確実に機能確保されるように

- ・非常用電源設備の整備
- ・保守点検の実施と的確な操作の徹底
- ・総合防災訓練時等における防災行政無線を使用した通信訓練の実施（非常用電源設備を用いた

訓練を含む）

- ・防災行政無線設備の耐震性のある堅固な場所への設置
- ・防災行政無線施設に対する浸水防止措置の状況の確認

等を都道府県及び市町村に対して要請している。

なお、非常通信協議会*4において、「無線設備の停電・耐震対策のための指針」や通知が取りまとめられており、地方公共団体においては、無線設備の停電対策、非常用電源設備、管理運用対策、耐震対策等について、自ら点検を徹底することが必要である。

イ バックアップ機能の確保

消防防災通信ネットワークであっても、大地震等により通信施設が使用不能となり、国と地方公共団体間の相互通信が困難となる場合がある。

このため、消防庁では、バックアップ施設として東京都調布市にある消防大学校に衛星通信施設を整備しているほか、機動性のある衛星車載局車や可搬型衛星地球局を整備している。

また、非常通信協議会では、公衆網並びに消防庁及び地方公共団体の消防防災通信ネットワークが不通となった場合に備え、電力会社等の防災関係機関が管理している自営通信網を活用して、被害情報等を都道府県から国に伝達する中央通信ルート及び市町村から都道府県に伝達する地方通信ルートの策定を推進している。さらに、非常通信訓練を定期的に行い、非常の場合に備え、通信の円滑な実施の確保に努めている。

* 4 非常通信協議会：自然災害等の非常時における必要な通信の円滑な運用を図ることを目的として設立。総務省が中心となり、国、自治体、主要な電気通信事業者、無線局の免許人等の約 2,000 機関によって構成。

3. 情報処理システムの活用

消防庁では、消防制度、基準の企画・立案、都道府県・市区町村への消防に関する助言・指導等を所管事務として担ってきたが、最近では、大規模災害発生時の緊急消防援助隊のオペレーションや武力攻撃・大規模テロなどの緊急事態に対応するための計画の策定、情報収集なども新たな業務として担っている。

これらの消防防災業務を効率的・効果的に遂行するため、消防庁所管のシステムを多様化させ、各種災害にきめ細かく対応し、現在、多くのシステムを整備・運用している。

(1) 災害時対応支援システムの導入と活用

ア 地震被害想定システム

消防庁では、災害発生時に正確かつ迅速な状況判断の下に的確な応急活動を遂行する必要がある。そのため、災害発生時はシミュレーションにより被害を推測することができ、かつ、平時には円滑な災害

対応訓練に活用できるシステムを導入することが有効であることから、地震被害想定システム等の開発・普及に努めている。

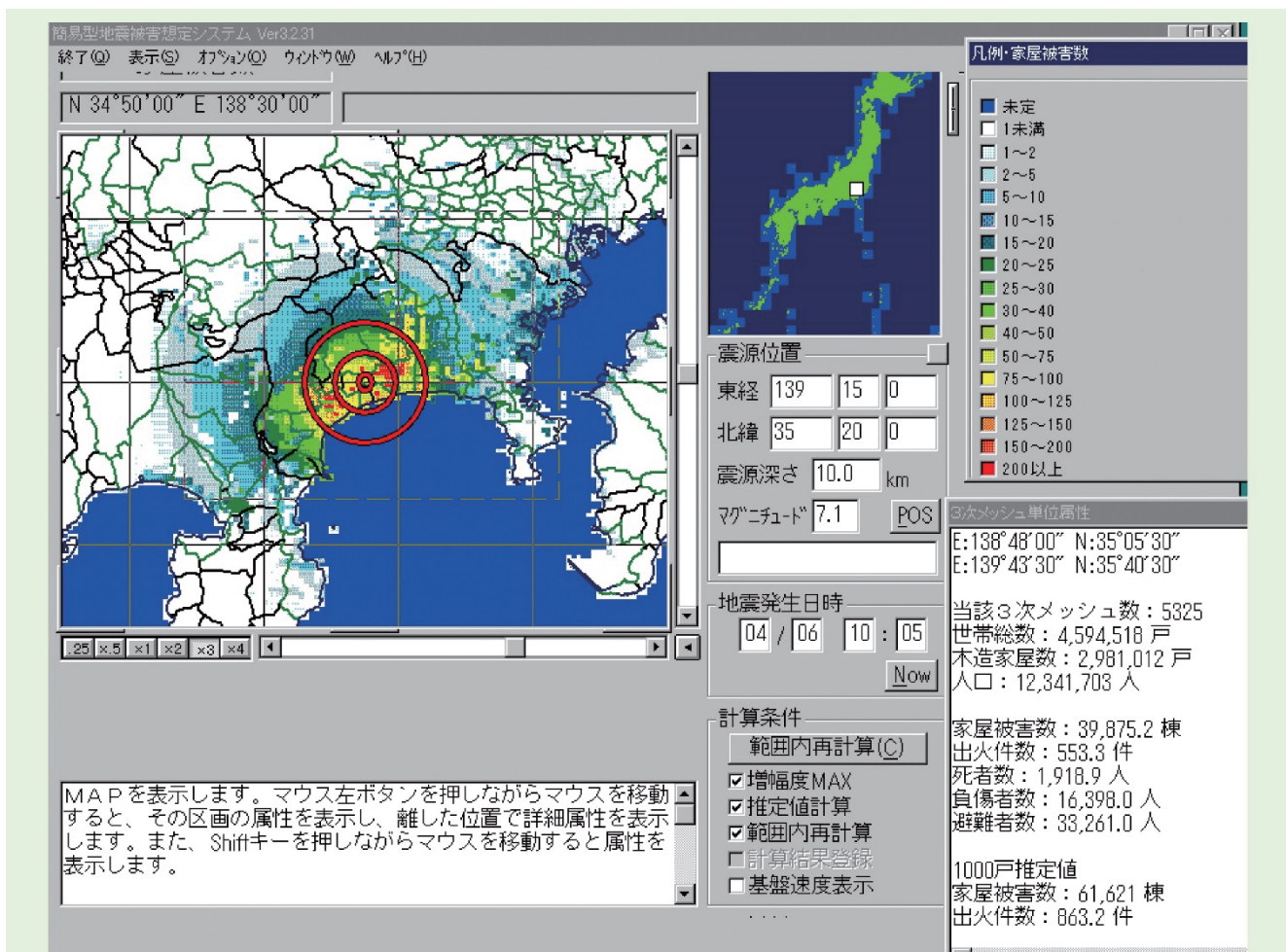
特に、消防研究センターで開発した「簡易型地震被害想定システム」(第2-10-6図)は、地震発生時に自動的に被害を推計することが可能であり、迅速な状況判断、初動措置の確保、日常の指揮訓練等に役立つシステムである。

消防庁では、当該システムによる被害推定結果を全都道府県等にメール配信するなど活用を図っている。

地震直後の自動推計においては、気象庁が公開している点震源を用いていることから、本システムは平成23年東北地方太平洋沖地震のような一定規模を超えた巨大地震への適用には限界を有している。

広い範囲の断層の破壊現象によって引き起こされる巨大地震に対応するために、震度情報や線震源モデルなどを活用し、地震発生直後においても精度の高い被害推計が可能なシステムへの改良について研究開発を行っている。

第2-10-6図 簡易型地震被害想定システムの画面表示例



イ 震度情報ネットワーク

全国の市町村で計測された震度情報を消防庁へ即時送信するシステム（震度情報ネットワーク）は、平成 9 年（1997 年）4 月から運用しており、本システムで収集された震度データは、緊急消防援助隊の派遣等、広域応援活動に活用するとともに、気象庁にも提供され震度情報として発表されている。

（2）各種統計報告オンライン処理システム

行政事務の情報化に対応し、統計事務の効率化・迅速化を図るため、平成 14 年度から各種統計報告を行っており、平成 15 年度から順次運用を開始している。

- ・火災報告等オンライン処理システム
- ・防火対象物実態等調査オンライン処理システム
- ・ウツタイン様式調査オンライン処理システム
- ・「危険物規制事務調査」及び「危険物に係る事故及びコンビナート等特別防災区域における事故報告」オンライン処理システム
- ・救急救助調査オンライン処理システム
- ・石油コンビナート等実態調査オンライン処理システム
- ・消防防災・震災対策現況調査オンライン処理システム
- ・緊急消防援助隊登録管理システム
- ・防災・危機管理セルフチェックシステム

消防庁では、これらのデータを迅速かつ的確に収集・整理することにより、都道府県、消防本部への速やかな情報提供を行い、各種施策への反映を支援している。

平成 24 年 1 月からは、各システムを統合した「統計調査系システム」として、ハードウェア等の管理を一元化し、入力の実便性の確保を行うなど効率的な運用を行っている。

さらに、平成 29 年 4 月からは全ての業務を消防庁共通インフラ仮想化基盤へ移行し、業務効率の向上を図っている。

4. 情報化の最近の動向

（1）消防防災通信ネットワークの充実強化

消防庁では、ICT を積極的に活用し、次の事項に重点をおいて消防防災通信ネットワークの充実強化を推進することにより、地方公共団体と一体となっ

て国民の安心・安全をより一層確かなものとするこ
ととしている。

ア 住民への災害情報伝達手段の多重化・多様化

豪雨、津波等の災害時においては、一刻も早く住民に警報等の防災情報を伝達し、警戒を呼びかけることが、住民の安全を守る上で極めて重要である。

市町村防災行政無線（同報系）は、東日本大震災においても住民への大津波警報等の伝達に活用されたが、地域によっては長期間の停電や庁舎の被害により使用できなかったこと、津波により屋外スピーカーが被害を受けたこと等が報告されている。また、昨今においては、大雨の際に屋外スピーカーからの音声がかえりにくいことや緊急速報メールを受信する携帯電話等を保有していない高齢者等への情報伝達が課題となっている。

こうしたことを踏まえ、防災行政無線の屋外スピーカーや緊急速報メール等の一斉に情報伝達を行う手段に加え、防災行政無線の戸別受信機や自動起動ラジオ等の個別の情報伝達手段を地域の实情に応じて組み合わせることなどにより、高齢者などの地域住民にきめ細かく防災情報が行き渡るよう災害情報伝達手段等の高度化を図る必要がある（第 2-10-7 図）。

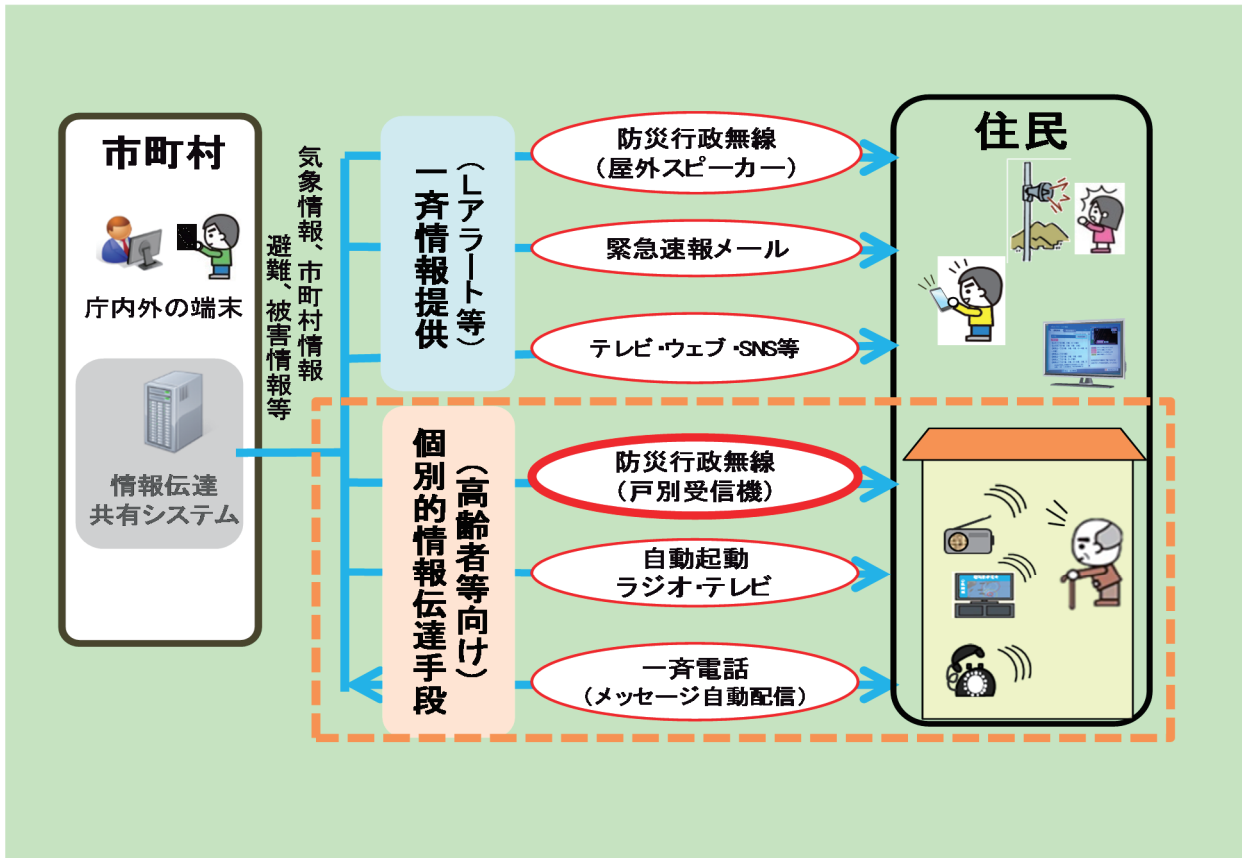
消防庁では、地方公共団体の住民への災害情報伝達手段の整備を支援するため、専門的知見を有するアドバイザーの地方公共団体への派遣事業を平成 25 年度から実施している。

なお、平成 26 年 8 月に発生した広島市の土砂災害等を踏まえ、市町村防災行政無線（同報系）が整備済の市区町村において、土砂災害警戒区域の世帯や、高齢者や障害者などの世帯を中心に、戸別受信機の追加配備に要する経費について、平成 27 年度から特別交付税措置の対象経費とし、整備促進を図っている。

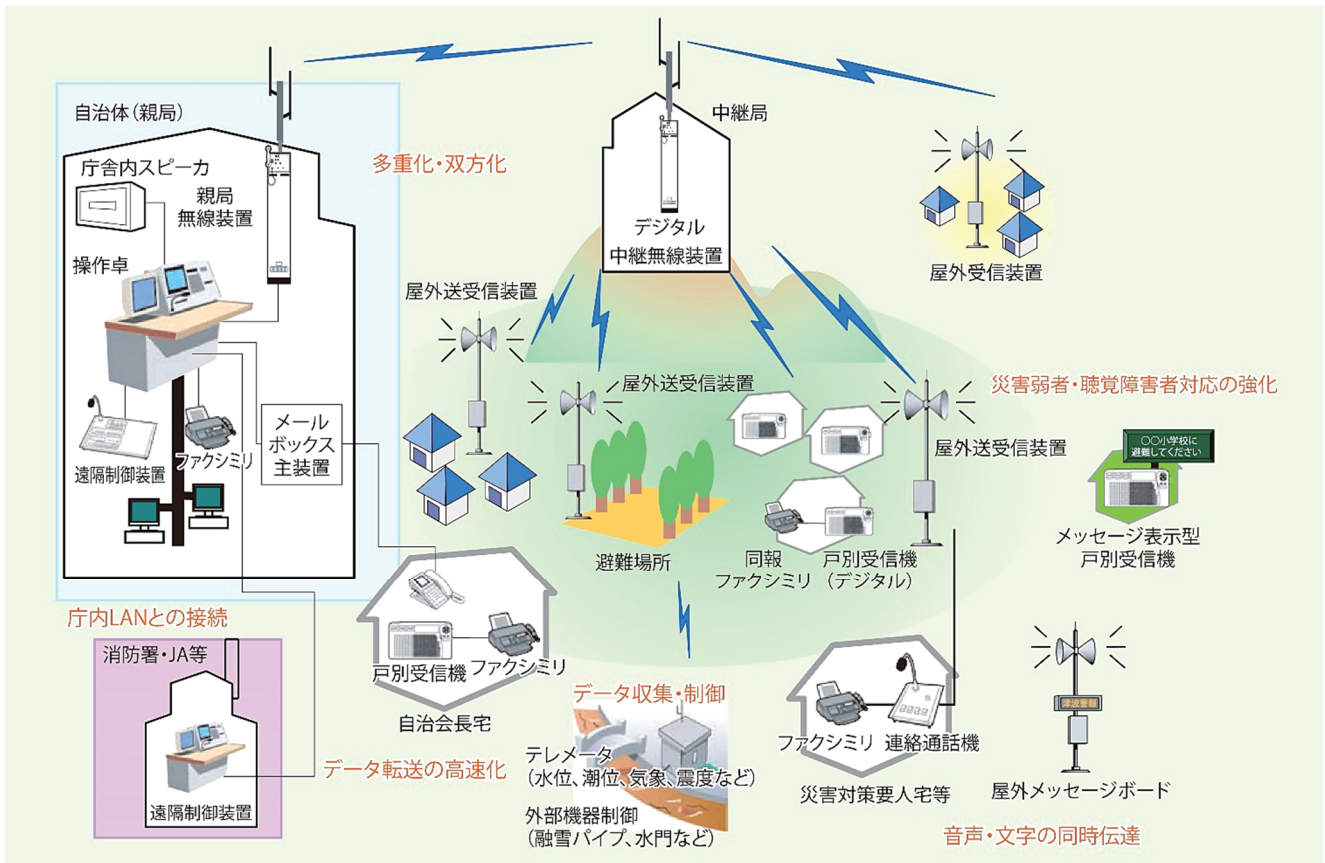
イ 防災行政無線のデジタル化の推進

近年、携帯電話、テレビ放送等様々な無線通信・放送分野においてデジタル化が進展し、データ伝送等による利用高度化が図られてきている。防災行政無線についても、これまではアナログ方式による音声及びファクシミリ主体の運用が行われてきたが、今後は ICT を積極的に活用し、安心・安全な社会を実現するために、文字情報や静止画像について双方

第 2-10-7 図 住民への災害情報伝達のイメージ



第 2-10-8 図 防災行政無線デジタル化の概要



向通信可能なデジタル方式に移行することで、防災情報の高度化・高機能化を図ってきている(第2-10-8図)。

(2) 消防防災業務の業務・システムの最適化

消防防災業務の業務・システムの最適化計画(平成20年3月28日総務省行政情報化推進委員会決定)に基づき進めた情報システムの統合・集約化については、平成24年度末で完了し、平成26年度に消防

庁の業務継続体制の確立を図るため、災害応急対策に係る情報システムのバックアップを構築した。

引き続き、消防防災業務を効率的・効果的・継続的に行う観点から、世界最先端IT国家創造宣言(平成25年6月閣議決定)を踏まえ、物理サーバから仮想サーバへ順次移行するとともに、消防庁情報システム運用継続計画に基づく非常時優先業務の継続に必要なバックアップサイトを増強させ、情報システムの最適化を図っていくこととしている。

第3章

国民保護への対応

国民保護への対応

1. 国民保護法の成立

(1) 国民保護法の制定経緯

米国での同時多発テロや北朝鮮による弾道ミサイル発射等により、我が国の安全保障に対する国民の関心が高まるとともに、大量破壊兵器の拡散や国際テロ組織の存在が重大な脅威となっている。

こうした状況の下、我が国に対する武力攻撃という国家の緊急事態に対処できるように必要な備えをするため、有事法制の整備が進められ、平成15年6月に「武力攻撃事態等における我が国の平和と独立並びに国及び国民の安全の確保に関する法律」（平成15年法律第79号。以下「事態対処法」という。）が公布・施行された。

武力攻撃事態等^{*1}への対処に関する基本理念等を規定した基本法的な性格を有している事態対処法の審議と並行して、個別の有事法制の1つとして国民の保護に関する法制についても検討が進められた。事態対処法においても、国民の保護に関する法制を速やかに整備することが規定されたこと等も受けて、平成16年6月には「武力攻撃事態等における国民の保護のための措置に関する法律」（平成16年法律第112号。以下「国民保護法」という。）が成立し、関係政令とともに同年9月17日に施行された。

なお、事態対処法は、平成28年3月に「武力攻撃事態等及び存立危機事態における我が国の平和と独立並びに国及び国民の安全の確保に関する法律」に

改正された。

(2) 国民保護法の目的

国民保護法の目的は、武力攻撃事態等において武力攻撃から国民の生命、身体及び財産を保護し、国民生活等に及ぼす影響を最小にするため、国、地方公共団体、指定公共機関等の責務をはじめ、住民の避難に関する措置、避難住民等の救援に関する措置、武力攻撃災害への対処に関する措置等について定めることにより、国全体として万全の態勢を整備することにある。

緊急対処事態^{*2}に関しても、武力攻撃事態等への対処と同様の措置をとることとされており、これにより、武力攻撃事態や大規模テロ等から国民を保護するための法的基盤が整えられた。

2. 国民保護法に基づく国民の保護に関する措置の概要

国民保護法では、国は、武力攻撃事態等及び緊急対処事態が現実に発生した場合には、その組織及び機能の全てを挙げて自ら国民の保護に関する措置（以下「国民保護措置」という。）を的確かつ迅速に実施するとともに、地方公共団体及び指定公共機関が実施する国民保護措置を的確かつ迅速に支援することとされており、国の方針の下で、国全体として万全の措置を講ずることとしている。

武力攻撃事態の4類型

- ① 着上陸侵攻
- ② ゲリラ・特殊部隊による攻撃
- ③ 弾道ミサイル攻撃
- ④ 航空機による攻撃

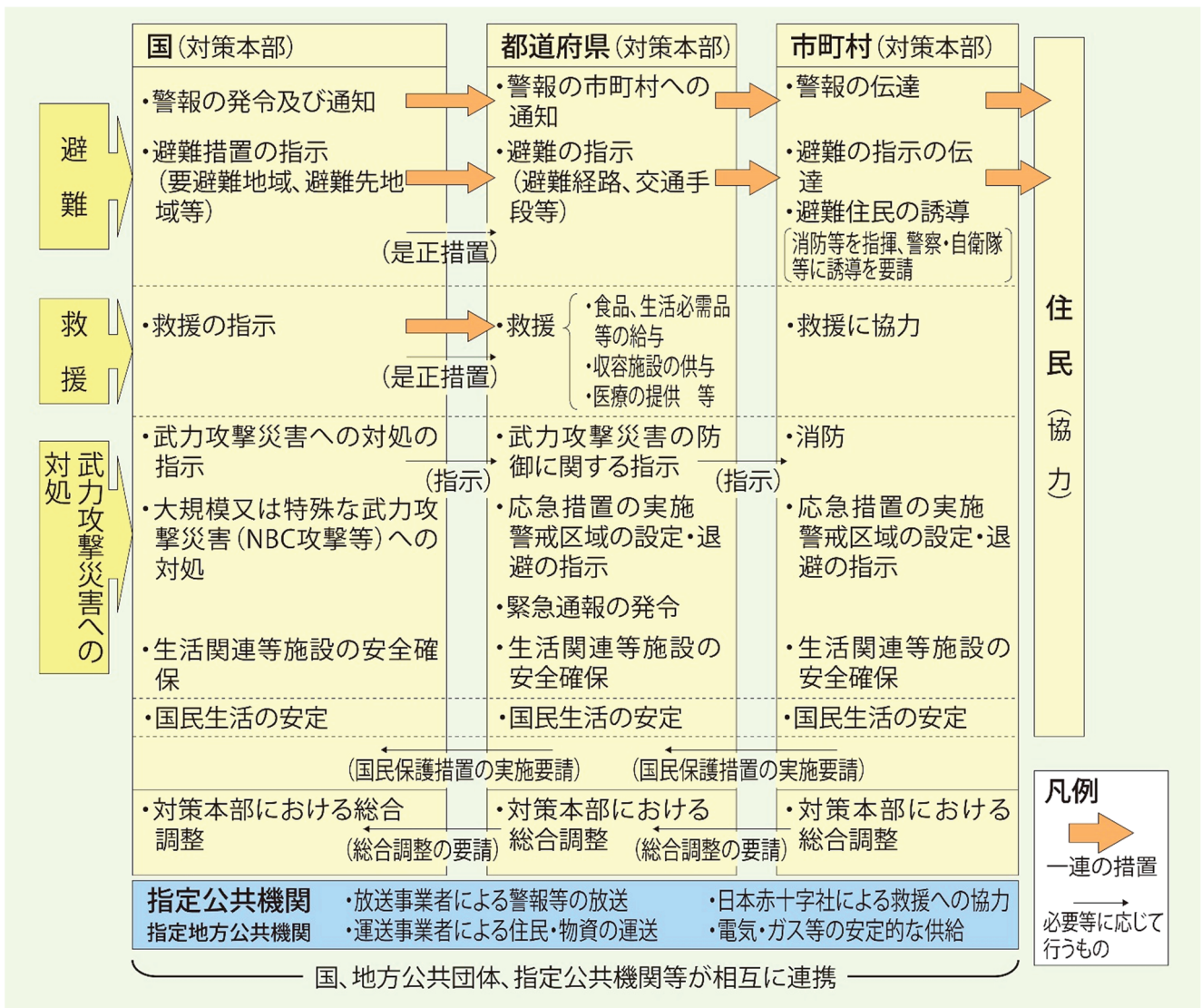
緊急対処事態の例

- ① 原子力事業所等の破壊、石油コンビナートの爆破等
- ② ターミナル駅や列車の爆破等
- ③ 炭疽菌やサリンの大量散布等
- ④ 航空機による自爆テロ等

* 1 武力攻撃事態等：武力攻撃事態及び武力攻撃予測事態のこと。武力攻撃とは、我が国に対する外部からの武力攻撃をいう。武力攻撃事態とは、武力攻撃が発生した事態又は武力攻撃が発生する明白な危険が切迫していると認められるに至った事態をいい、武力攻撃予測事態とは、武力攻撃事態には至っていないが、事態が緊迫し、武力攻撃が予測されるに至った事態をいう。

* 2 緊急対処事態：武力攻撃の手段に準ずる手段を用いて多数の人を殺傷する行為が発生した事態又は当該行為が発生する明白な危険が切迫していると認められるに至った事態（後日対処基本方針において武力攻撃事態であることの認定が行われることとなる事態を含む。）で、国家として緊急に対処することが必要なものをいう。

第 3-1-1 図 国民の保護に関する措置の仕組み



このため、あらかじめ政府は国民の保護に関する基本指針（以下「基本指針」という。）を、指定行政機関（各府省等）及び地方公共団体は国民の保護に関する計画（以下「国民保護計画」という。）を定め（４．基本指針・国民保護計画参照）、武力攻撃事態等及び緊急対処事態の際には、国民保護法に加えてこれらの基本指針や国民保護計画に基づき、国、都道府県、市町村（特別区を含む。以下同じ。）等が連携して避難、救援、武力攻撃災害への対処等の国民保護措置を実施する（第 3-1-1 図）。

（１）住民の避難に関する措置

対策本部長（内閣総理大臣）は、武力攻撃から国民の生命、身体及び財産を保護するため緊急の必要があると認めるときは、警報を発令しなければならない。警報では、武力攻撃事態等の現状及び予測、武力攻撃が迫り、又は武力攻撃が発生したと認められる地域、その他住民及び公私の団体に対し周知さ

せるべき事項が示される。発令された警報は総務大臣を経由して都道府県知事に通知され、都道府県知事は、直ちにその内容を都道府県の区域内の市町村長等に通知し、市町村長はその内容を住民等に伝達する。

対策本部長は、警報を発令した場合において、住民の避難が必要であると認めるときは、総務大臣を経由して都道府県知事に対し、直ちに避難に関する措置を講ずべきことを指示する。この指示（以下「避難措置の指示」という。）を行うときは、対策本部長は、要避難地域、避難先地域及び避難に関して関係機関が講ずべき措置の概要を示さなければならない。避難措置の指示を受けた要避難地域を管轄する都道府県知事は、住民に対して直ちに避難すべき旨を指示する。この場合、都道府県知事は、主要な避難の経路、避難のための交通手段その他避難の方法を示さなければならない。避難の指示は市町村長を通じて住民に伝達される。住民に対して避難の指示がな

された市町村長は、直ちに避難実施要領（５．（２）市町村における避難実施要領のパターンの作成参照）を定め、避難住民の誘導を行う。

（２）避難住民等の救援に関する措置

対策本部長は、避難措置の指示をしたときは、避難先地域を管轄する都道府県知事に対し、直ちに、救援に関する措置を講ずべきことを指示し、当該指示を受けた都道府県知事は、食品・生活必需品等の給与、収容施設の供与等の救援に関する措置を実施する。

（３）武力攻撃災害への対処に関する措置

国、都道府県及び市町村は、生活関連等施設の安全確保等、武力攻撃災害への対処のための措置をそれぞれ講ずることとされている。また、対策本部長は、都道府県知事に対し、必要に応じて、武力攻撃災害への対処及び武力攻撃災害の防除等に関して所要の措置を講ずべきことを指示することができる。

（４）その他の措置等

以上のほか、国民保護法及び国民保護計画等に基づき国民生活の安定に関する措置等の必要な措置が行われる。また、都道府県は対策本部長に対し、市町村は都道府県に対し、必要に応じて国民保護措置の実施要請、総合調整の要請等を行うことができる。

3. 消防庁等の役割

（１）消防庁の役割

消防庁は、消防組織法及び国民保護法により、国と地方公共団体が相互に連携する上で重要な役割を担うこととされており、特に武力攻撃等に起因する災害に対処するため、自然災害等の場合よりも地方公共団体に多くの関与を行うこととされている。

消防庁は、指定行政機関の一つとして消防庁国民保護計画等を策定しており、具体的にはこれらに基づき、国民に対する情報の提供、救援の支援、国民保護の重要性の啓発、国民保護訓練等を行うこととなる。その主なものを挙げると以下のとおりである。

- ① 内閣総理大臣が行った国民保護対策本部を設置すべき都道府県及び市町村の指定等の都道府県知事及び市町村長への通知
- ② 対策本部長による警報の発令の通知及び避難措

置の指示の内容の都道府県知事への通知

- ③ 県境を超える避難に際し、必要と認める場合の関係都道府県知事への勧告
- ④ 都道府県知事から報告を受けた安否情報について、照会に応じ情報提供
- ⑤ 武力攻撃災害を防除するための消防に関する措置及び消防の応援等の必要な措置に関する、都道府県知事又は市町村長への指示
- ⑥ 自ら収集し、又は都道府県知事等から報告を受けた被災情報の対策本部長への報告
- ⑦ 都道府県知事からの求めに応じ、国や他の地方公共団体の職員の派遣について、あっせんを実施
- ⑧ 国民保護法に基づく地方公共団体の事務に関し、国と地方公共団体及び地方公共団体相互間の連絡調整

（２）地方公共団体と消防の役割

地方公共団体は、いざというときに迅速に国民保護措置が実施できるように、国民保護計画の作成や、夜間・休日等を問わずに起こる事案に的確に対応可能な 24 時間の即応体制等の必要な組織の整備及び訓練の実施等が求められているほか、武力攻撃事態等及び緊急処理事態の際には、国民保護措置の多くを実施する責務を有している。

前述のとおり、武力攻撃事態等及び緊急処理事態においては、都道府県は、警報の市町村への通知、住民に対する避難の指示、都道府県の区域を超える住民の避難に関する措置、救援に関する措置、安否情報の提供、緊急通報の発令等を行うこととされている。

また、市町村は、警報や避難の指示の住民への伝達、避難住民の誘導、安否情報の収集等、直接住民と接する役割を担うこととされており、日頃から消防団や自主防災組織、警察等との連携・協力関係を構築しておくことが重要である。

特に、消防は、国民の生命、身体及び財産を武力攻撃による火災から保護し、武力攻撃災害を防除及び軽減しなければならないことが国民保護法にも規定されており、他の災害等の場合と同様に消火や救助及び救急の活動等を行うこととなる。また、国民保護法では、消防長及び消防団長は市町村長の指揮の下に避難住民を誘導することも定められており、市町村の国民保護計画に従って、避難、救援、武力攻撃災害の防衛等のそれぞれの局面において、重要

な役割を担うこととなる。

4. 基本指針・国民保護計画

国民保護法では、武力攻撃事態等及び緊急対処事態に至った場合に備えて、政府において基本指針を定め、これに基づいて指定行政機関（各府省等）の長、都道府県知事は国民保護計画を、指定公共機関は国民の保護に関する業務計画（以下「国民保護業務計画」という。）を、それぞれ作成することとされている。また、都道府県の国民保護計画に基づき、市町村長は市町村の国民保護計画を、指定地方公共機関は、国民保護業務計画をそれぞれ作成することとされている。

これらの基本指針、国民保護計画等は、武力攻撃事態等及び緊急対処事態に至った際により迅速かつ的確な対応ができるよう、国民保護訓練の結果等を踏まえて随時見直しが行われている。

（1）基本指針

基本指針は、平成 17 年 3 月 25 日に閣議決定され、その後は数次にわたり変更が行われてきた。基本指針の内容は以下のとおりである。

- ① 基本的人権の尊重や指定公共機関の自主性の尊重など、国民保護措置の実施に関する基本的な方針
- ② 武力攻撃事態を類型化し、それぞれの特徴及び留意点を示した武力攻撃事態の想定に関する事項
- ③ 国民保護措置を的確かつ迅速に実施するための体制の整備
- ④ 住民の避難、避難住民等の救援、武力攻撃災害への対処に関する措置、国民生活の安定、武力攻撃災害の復旧等についての国、地方公共団体等とすべき措置に関する事項
- ⑤ 武力攻撃に準ずる大規模テロ等の緊急対処事態への対処
- ⑥ 国民保護計画等の作成手続

（2）消防庁国民保護計画

消防庁国民保護計画は、消防庁が実施する国民保護措置について、その内容、実施方法、体制、関係

機関との連携方法等を定めている。その概要は以下のとおりである。

- ① テロやゲリラの侵攻などの事案において、状況により、全職員体制の消防庁緊急事態調整本部を設置し、地方公共団体との連携や情報交換のための体制を整備すること。
- ② Jアラート等により住民へ瞬時に情報が伝達されるよう、地方公共団体との連絡体制の充実を図ること。
- ③ 自然災害の場合等において他の都道府県から消防部隊が応援に駆け付ける緊急消防援助隊の仕組みを、武力攻撃やテロの場合においても活用するため、部隊の増強や資機材の整備を図ること。特に、NBC 災害*³に対応するためには、対応能力を持つ部隊による応援が重要なため、拠点となる消防本部の充実を図ること。
- ④ 住民の避難誘導において重要な役割を果たす消防団や自主防災組織の充実を図るため、啓発に努めるとともに設備の整備等を支援すること。
- ⑤ 住民の避難誘導や被災者の救助に当たっては、事業所の協力が必要となることから、被災時における事業所と地方公共団体との連携を支援すること。

（3）都道府県国民保護計画

都道府県の国民保護計画は、基本指針に基づき、当該都道府県の地域における国民保護措置の総合的な推進に関する事項、当該都道府県が行う国民保護措置に関する事項やその実施体制、市町村の国民保護計画及び指定地方公共機関の国民保護業務計画の作成の基準となるべき事項等を定めている。

都道府県国民保護計画は平成 17 年度までに全ての都道府県で作成済みである。

（4）市町村国民保護計画

市町村の国民保護計画は、都道府県の国民保護計画に基づき、当該市町村の地域における国民保護措置の総合的な推進に関する事項、当該市町村が行う国民保護措置に関する事項や実施体制等を定めることとされている。

平成 29 年 10 月 1 日現在で、市町村の国民保護計画は全国 1,741 団体のうち 3 団体が未作成となっ

* 3 NBC 災害：核（Nuclear）兵器等、生物（Biological）剤及び化学（Chemical）剤が用いられたことに伴う災害をいう。

おり、消防庁として都道府県に対し、市町村における速やかな計画作成を促進するよう要請している。

5. 主な課題と取組等

(1) Jアラートによる迅速な情報伝達

ア 全国瞬時警報システム（Jアラート）

武力攻撃等の際に住民が適切な避難を速やかに行うためには、住民に正確な情報を迅速に伝達することが重要となることから、消防庁では、地方公共団体と連携してJアラート（第3-1-2図）の整備を推進している。

Jアラートとは、弾道ミサイル攻撃に関する情報や緊急地震速報、津波警報、気象警報などの緊急情報を、人工衛星及び地上回線を通じて送信し、市町村防災行政無線（同報系）等を自動起動することにより、人手を介さず瞬時に住民等に伝達することが可能なシステムである。弾道ミサイル攻撃に関する情報など国民保護に関する情報は内閣官房から、緊急地震速報、津波警報、気象警報などの防災気象情報は気象庁から、消防庁の送信設備を経由して全国の都道府県、市町村等に送信される。

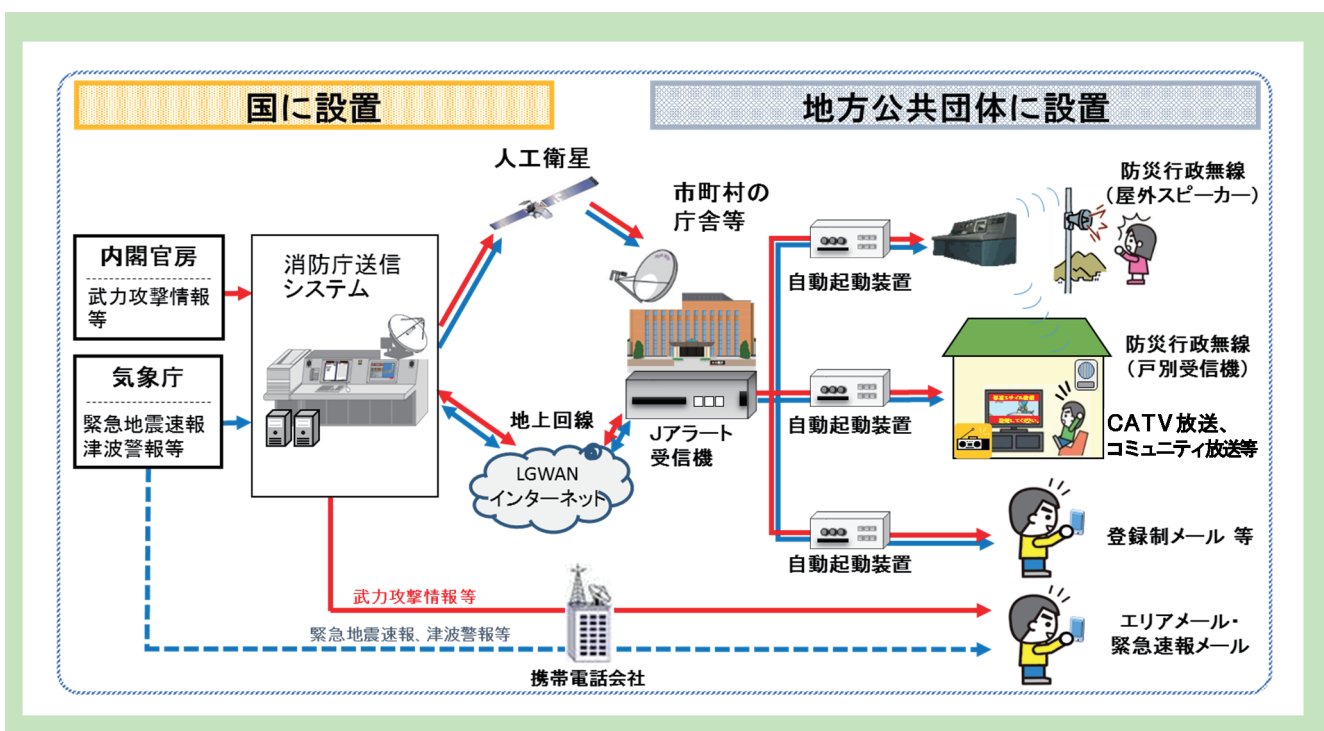
Jアラートは平成19年2月に4市町で運用を開始し、以降もシステムの改修・高度化を行っている。平成23年度にはJアラートの送信機能を多重化する

ため、平成23年度補正予算（第3号）を活用して消防庁に設置しているJアラートの主局（関東局）と同等の送信・管理機能を有するバックアップ局（関西局）を整備し、平成25年5月から運用を開始しており、これによって災害に強いシステムへと強化された。また、気象業務法改正により平成25年8月から新たに創設された気象等の特別警報について、Jアラートで市町村の情報伝達手段を自動起動し、瞬時に住民への伝達ができるよう、気象庁と連携してJアラートの改修を行い、平成26年4月から運用を開始した。さらに、住民や登山者に火山が噴火したことを端的にいち早く伝えることにより、身を守る行動がとれるよう、気象庁が平成27年8月に配信を開始した「噴火速報」についても、平成28年3月から、Jアラートによる運用を開始したところである。

イ Jアラートの整備状況

各市町村のJアラートの整備状況については、Jアラート受信機は平成25年度までに、Jアラートによる自動起動装置は平成28年度までに全ての市町村において整備が完了した。今後は、市町村防災行政無線（同報系）のほか、音声告知端末、コミュニティ放送やケーブルテレビ、登録制メール等とJアラートとの連携を進め、Jアラートによる情報伝

第3-1-2図 Jアラートの概要



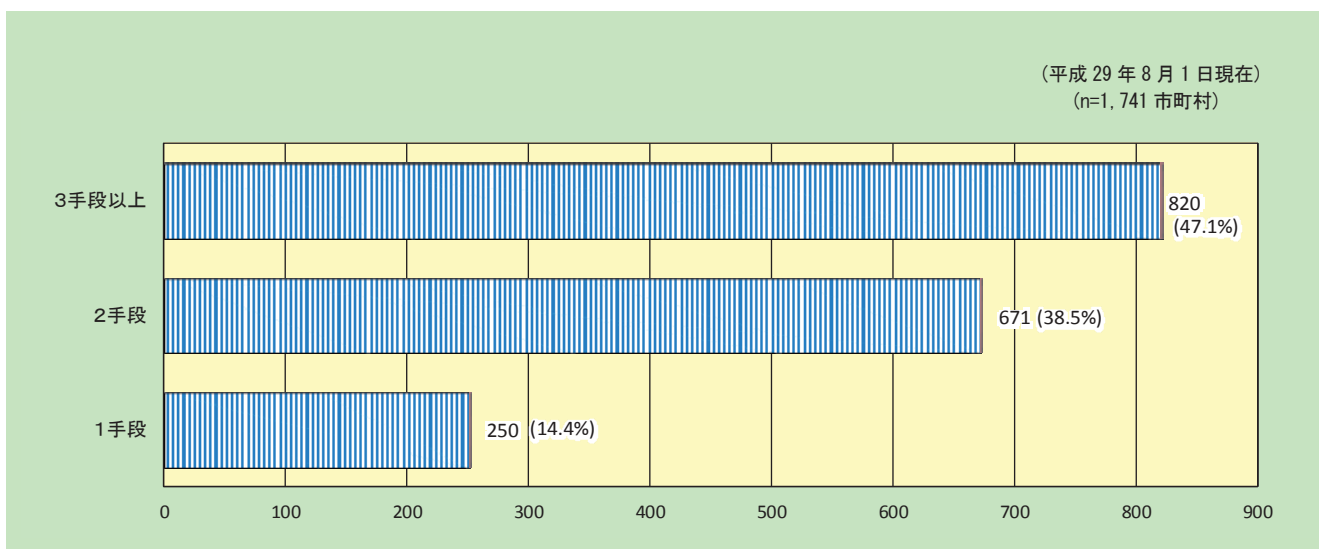
達手段の多重化を進める必要がある（第3-1-3図）。

なお、消防庁においても、国民にリアルタイムで緊急情報を提供するために、平成25年12月から「Lアラート（平成26年8月に「公共情報コモンズ」の新たな名称として導入）」へ、Jアラートで配信される弾道ミサイル情報等の配信を開始した。その後、平成26年2月からはLアラート経由で、ヤフー株式会社が運営する「Yahoo!防災速報」においてもJアラートの弾道ミサイル情報等が提供されることとなった。さらに、Jアラートの弾道ミサイル情報等については、平成26年4月から、緊急速報メールによって国から直接、携帯電話利用者へ配信することとしたところである。

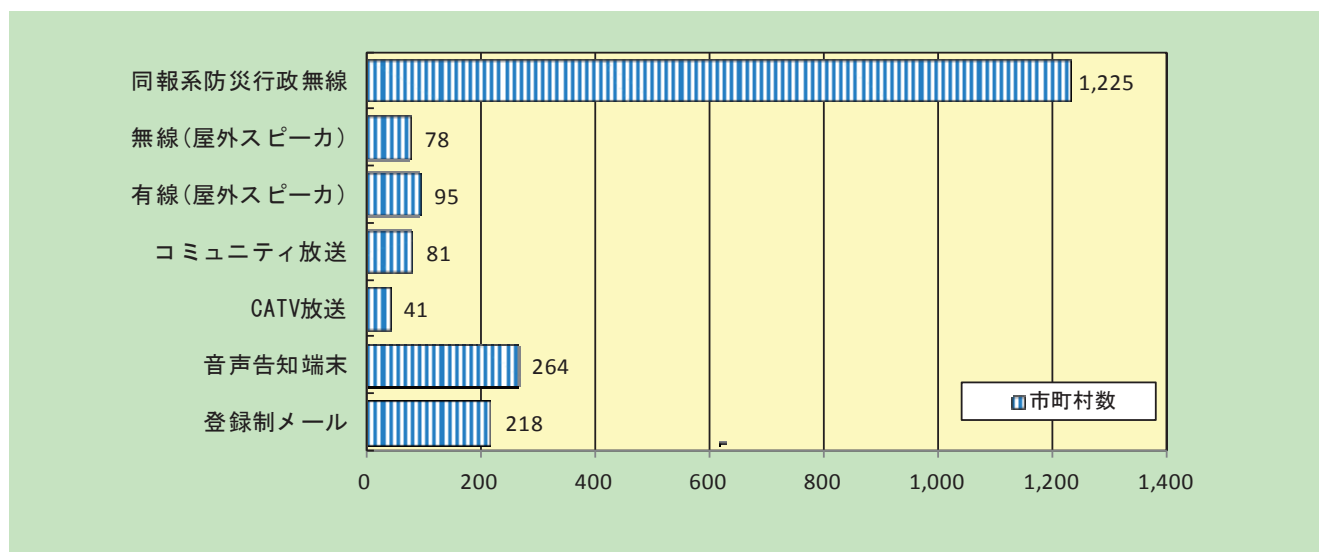
ウ Jアラートの訓練

消防庁では、Jアラートによる住民への情報伝達に万全を期すため、関係省庁と連携しながら、全てのJアラート情報受信機関を対象とした導通試験を毎月実施し、地方公共団体の任意で訓練用の緊急地震速報を自動放送することができる機会を年2回設けているほか、Jアラートを運用する全ての地方公共団体を対象とした全国一斉の情報伝達訓練を年1回実施している。平成28年11月29日に実施した全国一斉情報伝達訓練では、各地方公共団体のJアラートの運用状況に応じて情報伝達手段を起動させる等の訓練を実施し、47都道府県及び1,738市町村

第3-1-3図 Jアラートによる自動起動が可能な情報伝達手段の保有状況（手段数別）



第3-1-4図 Jアラートの全国一斉情報伝達訓練において自動起動訓練を行った情報伝達手段の状況



が参加した。このうち、市町村防災行政無線（同報系）の自動起動訓練の実施は1,225団体、音声告知端末については264団体、コミュニティ放送については81団体、CATV放送については41団体であった（第3-1-4図）。訓練の結果、Jアラート機器（受信機又は自動起動装置）に不具合のあった団体は9団体、Jアラート機器以外（市町村防災行政無線（同報系）など）に不具合のあった団体は15団体であった。この訓練で不具合があった団体及び自動起動訓練を実施しなかった団体を対象に平成29年2月21日に再訓練を実施、175団体が参加した。不具合のあった団体については、その原因を調査し、早急に改善を図るとともに、今後も引き続き訓練等の充実を図り、Jアラートによる情報伝達が確実に実施されるよう取り組んでいくこととしている。

（2）市町村における避難実施要領のパターンの作成

国民保護法では、市町村長は、住民に対して避難の指示があったときは、避難実施要領を定めなければならないと規定されている。この避難実施要領は、避難の経路、避難の手段等を定めるものであり、極めて迅速に作成しなければならないものであることから、その作成を容易にするため、基本指針では、市町村は複数の避難実施要領のパターンをあらかじめ作成しておくよう努めることとされている。

しかしながら、避難実施要領のパターンを作成済みの市町村は平成29年4月1日現在で45%にとどまっており、作成率の向上に向けた一層の取組が求められる。このため、消防庁としては、平成23年度に「避難実施要領のパターン」作成の手引き」を作成し地方公共団体に配付するなど、都道府県と連携しながら作成の支援を行っている。

（3）安否情報システムの運用

武力攻撃等により住民が避難した場合などにおいては、家族等の安否を確認できるようにすることが重要である。国民保護法では、総務大臣及び地方公共団体の長は、武力攻撃事態等において、避難住民及び死亡又は負傷した住民の安否に関する情報を収集・整理し、国民からの照会に対し、速やかに回

答することとされている。

このため、消防庁では、地方公共団体の職員等が避難所や病院などで収集した安否情報^{*4}を、パソコンを使って入力でき、さらに全国データとして検索可能な形にできる「安否情報システム」を導入し、平成20年4月から運用を開始した（第3-1-5図）。平成22年3月には、情報入力や検索をより効率的に行えるようにするため、あいまい検索の機能等を付加した。また、平成25年3月には、システム開発後初めてのシステム更改を行い、入力の簡素化を図るとともに、データ出力機能を付加した。システム更改に伴い「安否情報システムを利用した安否情報事務処理ガイドライン」（消防庁ホームページURL：http://www.fdma.go.jp/html/intro/form/pdf/kokuminhogo_unyou/kokuminhogo_unyou_main/anpi_Gaido.pdf 参照）及び「操作説明書」も改正した。平成29年4月から災害対策基本法への対応等のため、2度目となるシステム更改を行い、平成30年3月中に新システムの運用を開始する予定である。

安否情報システムは自然災害でも活用できる仕様となっており、平成23年の東日本大震災においても使用されたところであるが、これが現実の災害で安否情報システムが使用された初の事例となった。

迅速・的確な安否情報の収集及び提供のためには、今後とも地方公共団体が安否情報を入力するための運用体制の強化を図ることが重要であり、消防庁では、警察・医療機関等の関係機関との協力体制の構築などの支援に取り組んでいる。

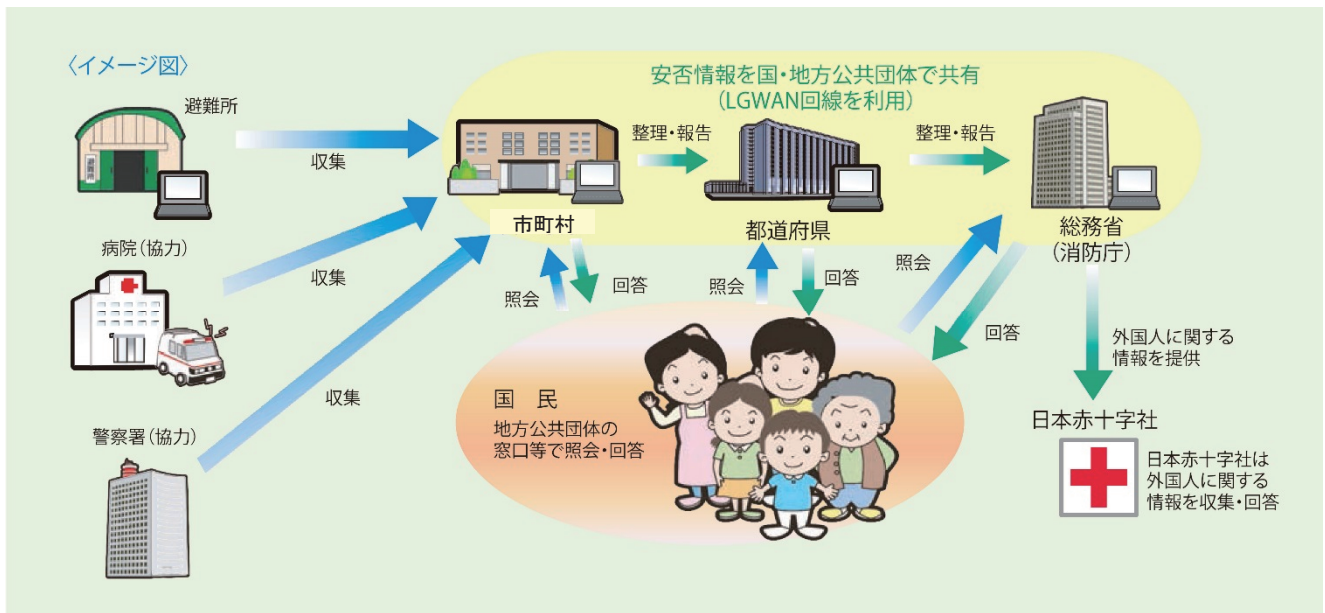
また、平成23年度から地方公共団体職員のシステムに対する理解促進・操作習熟を目的に、全国一斉の操作訓練を実施しており、平成27年4月からは、随時訓練を実施できるように環境を整備している。今後も定期的な訓練を実施するとともに、引き続きシステム効率化の検討を行う。

（4）訓練

国民保護計画等を実効性のあるものとするためには平素から様々な事態を想定した実践的な訓練を行い、国民保護措置に関する対処能力の向上や関係機関との連携強化を図ることが重要である。

*4 安否情報：氏名、出生の年月日、男女の別、住所、国籍、個人を識別するための情報等をいう。

第 3-1-5 図 安否情報の流れ（関係機関相関イメージ）



第 3-1-1 表 平成 29 年度国民保護共同訓練（予定）

【実動訓練】 5 県※（注 1）

① 実施団体

- ・ 千葉県 ・ 神奈川県 ・ 静岡県 ・ 長崎県 ・ 大分県

② 訓練内容

- ・ 国の現地对策本部、都道府県、市町村の対策本部等の設置運営及び相互の連絡調整
- ・ 住民の避難誘導、医療等の救援及び災害対処に関する措置など、一連の国民の保護のための措置

【図上訓練】 2 3 都府県※（注 2）

① 実施団体

- ・ 青森県 ・ 岩手県 ・ 宮城県 ・ 山形県 ・ 福島県 ・ 栃木県 ・ 群馬県 ・ 埼玉県
- ・ 東京都 ・ 富山県 ・ 山梨県 ・ 長野県 ・ 岐阜県 ・ 愛知県 ・ 大阪府 ・ 奈良県
- ・ 和歌山県 ・ 鳥取県 ・ 徳島県 ・ 香川県 ・ 高知県 ・ 福岡県 ・ 宮崎県

② 訓練内容

- ・ 国、都道府県、市町村の対策本部等の設置運営及び相互の連絡調整
- ・ 警報の通知、避難の指示等、国民の保護のための措置に係る状況判断及び情報伝達要領

※（注 1） 現地において、実践的な模擬状況のもとで、国や地方公共団体及び住民等が参加して訓練する方式

※（注 2） 会議室等において、国や地方公共団体等の対策本部活動及び対策本部事務局の対応について訓練する方式

※（注 3） 実動訓練と図上訓練のどちらも実施する団体については、主な方式のみに掲載

第 3-1-2 表 平成 29 年弾道ミサイルを想定した住民避難訓練の実施実績（平成 29 年 10 月 31 日現在）

① 実施団体

- ・ 秋田県男鹿市 (3/17)
- ・ 山口県阿武町 (6/4)
- ・ 山形県酒田市 (6/9)
- ・ 新潟県燕市 (6/12)
- ・ 福岡県吉富町 (6/12)
- ・ 愛媛県西条市 (7/10)
- ・ 富山県高岡市 (7/14)
- ・ 茨城県龍ヶ崎市 (7/29)
- ・ 鳥取県琴浦町 (8/19)
- ・ 熊本県上天草市 (8/24)
- ・ 三重県津市 (8/26)
- ・ 石川県輪島市 (8/30)
- ・ 北海道岩見沢市 (9/1)
- ・ 北海道滝川市 (9/1)
- ・ 兵庫県西宮市 (9/17)
- ・ 秋田県由利本荘市 (9/27)
- ・ 宮城県東松島市 (10/6)
- ・ 青森県深浦町 (10/10)
- ・ 山梨県山梨市 (10/17)
- ・ 静岡県島田市 (10/24)
- ・ 長野県軽井沢町 (10/25)

② 訓練内容

- ・ 防災行政無線による住民への情報伝達を実施
- ・ 住民が避難行動を実施

国民保護法においても、指定行政機関の長及び指定地方行政機関の長、地方公共団体の長等並びに指定公共機関及び指定地方公共機関は、それぞれの国民保護計画又は国民保護業務計画で定めるところにより、それぞれ又は他の指定行政機関の長等と共同して、国民保護措置についての訓練を行うよう努めなければならないとされている。

このため、消防庁では、内閣官房等の関係機関と連携し、国と地方公共団体が共同で行う国民保護共同訓練の実施を促進するとともに、訓練を通じて国民保護法等に基づく対応を確認し、その実効性の向上に努めている。

平成29年度の国民保護共同訓練は、28団体が実働訓練又は図上訓練を実施する(第3-1-1表)ほか、今般の我が国を取り巻く環境が非常に厳しいことを踏まえ、弾道ミサイルが我が国に落下する可能性がある場合における対処について、より一層国民の理解を促進するため、平成29年3月から国と地方公共団体の共同訓練として、我が国への弾道ミサイルの飛来を想定した住民避難訓練を実施することとし



列車内で身を守る住民



物陰に身を隠す住民

ている(第3-1-2表)。今後も新たな要素を加味するなどしながら、訓練の充実強化に努めていくこととしている。

(5) 地方公共団体職員の研修・普及啓発

地方公共団体は、前述のとおり、国民保護措置のうち、警報の通知・伝達、避難の指示、避難住民の誘導や救援など住民の安全を直接確保する重要な措置を実施する責務を有している。これらの措置は関係機関との密接な連携の下で行う必要があり、職員には、制度全般を十分理解していることが求められる。

このため、職員に対する適切な研修等が重要であり、消防大学校においては、地方公共団体の一般行政職員や消防職員が危機管理や国民保護に関する専門的な知識を修得するためのカリキュラムとして危機管理・国民保護コースを設けている。また、消防庁においては、地方公共団体の防災・危機管理担当職員を対象とした防災・危機管理研修会を、全国各地において開催し、参加者が国民保護を含めた防災・危機管理の基礎知識等を速やかに習得できるよう取り組んでいる。都道府県の自治研修所や消防学校においても、国民保護に関するカリキュラムの創設等に積極的に取り組むことが望まれる。

また、地震・風水害等の自然災害を含めた危機管理事案の発生時において、陣頭指揮をとる市町村長のリーダーシップが極めて重要であることを踏まえ、消防庁では、市町村長を対象とした防災・危機管理トップセミナーを実施している。平成29年6月7日には、全国より約200人の市長等の参加の下、内閣府とともに全国防災・危機管理トップセミナーを開催し、過去の災害に際し、陣頭指揮に当たった経験を持つ市長等を招き、講演を行った。また、都道府県においても、区域内の市町村長を対象とした都道府県防災・危機管理トップセミナーを順次開催している。

さらに、国民保護措置を円滑に行うためには、消防団や自主防災組織をはじめとして、住民に対しても国民保護法の仕組みや国民保護措置の内容、避難方法等について、広く普及啓発し、理解を深めていただくことが大切である。

このため、消防庁では、啓発資料等として、これまでに、地方公共団体の担当職員や消防団・自主防災組織のリーダー向けに国民保護の基本的な仕組み、消防の役割、訓練のあり方等について、分かりやすく示した冊子やDVD等を作成し、地方公共団体が行う普及啓発活動に活用できるようにしている。

（6）地方公共団体における体制整備

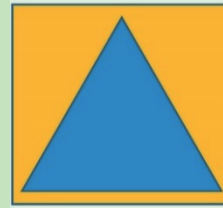
都道府県知事及び市町村長は、国民保護計画で定めるところにより、それぞれの区域に係る国民保護措置を的確かつ迅速に実施するために、夜間・休日等を問わずに起きる事案に対応可能な体制を備えた組織を整備することが求められる。一方、地震等の自然災害や新たな感染症など、住民の安心・安全を脅かす様々な危機管理事案に対しても、同様の対応が強く求められている。

このため消防庁では、平成 18 年度より「地方公共団体の危機管理に関する懇談会」を開催し、危機管理について知識・経験を有する有識者からの意見・助言を頂き、施策への反映に努めている。このほか、地方財政措置として、平成 29 年度も引き続き、国民保護対策に要する経費を交付税算定上、基準財政需要額に計上するなど、地方公共団体の体制強化の支援に当たっている。

（7）特殊標章等

指定行政機関の長、地方公共団体の長等は、武力攻撃事態等においては、指定行政機関や地方公共団体の職員で国民保護措置に係る職務を行う者又は国民保護措置の実施に必要な援助について協力をする者に対し、ジュネーヴ諸条約の追加議定書^{*5}に規定する国際的な特殊標章及び身分証明書（以下「特殊標章等」という。）を交付し、又は使用させることができる。これは、国民保護措置に係る職務を行う者等及び国民保護措置に係る職務のために使用される場所等を識別させるためのものである。この特殊標章等については、国民保護法上、みだりに使用してはならないこととされており、各交付権者においては、それぞれ交付対象者に特殊標章等を交付する際の取扱要領を定め、交付台帳を作成すること等により、特殊標章等の適正使用を担保することが必要である（第 3-1-6 図）。

第 3-1-6 図 特殊標章



特殊標章（識別対象）

- ・国民保護措置に係る職務等を行う者
- ・国民保護措置のために使用される場所、車両、船舶、航空機など

消防庁においては、関係省庁間の申合せ等を踏まえ、消防庁特殊標章交付要綱を作成し、地方公共団体や消防機関に対して、各交付権者が作成することとなっている交付要綱の例を通知するなど、特殊標章等が適正に取り扱われるよう取り組んでいる。

6. テロ対策

（1）体制の整備

テロ災害発生時において適切な応急対応処置を講じるために、平成 13 年 11 月には、政府の NBC テロ対策会議幹事会において、「NBC テロ対処現地関係機関連携モデル」が取りまとめられ、消防庁では、都道府県等に対して、各地域の実情に応じた役割分担や活動内容等について、このモデルを参考に更に具体的に協議・調整し、NBC テロ対処体制整備の推進を図るよう要請した。また、米国における炭疽菌事件などを踏まえ、平成 15 年 3 月に、炭疽菌、天然痘の災害発生に備えるための関係機関の役割分担と連携及び必要な処置を明確にした「生物テロへの対処について」（平成 28 年 1 月に「関係省庁等の生物テロへの対処要領について」に改正）が取りまとめられ、その旨を各都道府県内の関係部局、市町村及び消防機関に対して周知した。その後、平成 28 年 1 月に、政府の NBC テロ対策会議幹事会において、NBC テロへの対処に関する施策の推進や、国、地方公共団体等による各種訓練によって得られた教訓を踏まえ、「NBC テロ対処現地関係機関連携モデル」が改訂されるとともに、港湾を含む我が国の陸上において、放射性物質等が発見された際における関係機関間の迅速な情報共有、対応時の役割分担等を定めた「陸

* 5 ジュネーヴ諸条約の追加議定書：1949 年（昭和 24 年）8 月 12 日のジュネーヴ諸条約の国際的な武力紛争の犠牲者の保護に関する追加議定書（議定書 I）第 66 条 3



大型除染システム搭載車



化学剤検知器



生物剤検知器



放射線測定器

上における放射性物質発見時の関係機関による一般
的対応について」が取りまとめられ、その旨を都道
府県等に対して周知した。

これらの対応とともに、消防庁では、2020年東京
オリンピック・パラリンピック競技大会等の大規模
イベントに向けて、消防・救助技術の高度化等検討
会において、平成26年3月に取りまとめた「化学災
害又は生物災害時における消防機関が行う活動マ
ニュアル」等の内容を充実させるとともに、新たに爆
弾テロ災害時の活動等について検討し、平成29年
3月に報告書を取りまとめ、消防機関等に対して周
知した。

また、消防庁では、各都道府県との国民保護共同
訓練においてNBCテロ災害を想定した訓練を実施し
ており、消防機関、警察機関、自衛隊等の関係機
関の連携の強化を図るとともに、様々な想定の下
での危機管理体制の整備に努めている。

(2) テロ災害に対応するための車両・資機材の整備

大規模特殊災害やテロ災害に対応するため、専門

的かつ高度な教育を受けた救助隊員で構成される特
別高度救助隊及び高度救助隊を整備するとともに、
大型除染システム搭載車、化学剤検知器、生物剤検
知器、放射線測定器等テロ災害等に対応するための
車両・資機材を整備し、消防組織法第50条（国有財
産等の無償使用）に基づき、全国の主要な消防本部
に配備している。

(3) 消防機関に対する危機管理教育訓練の充実強化

NBCテロに起因する災害に対処するには、専門的
な知識、技術が必要である。このため消防大学校に
おいて、NBCテロ災害発生時における適切な消防活
動を確保することを目的として、緊急消防援助隊教
育科にNBCコース及び高度・特別高度救助コースを
設置するとともに、都道府県の消防学校においても
特殊災害科を設置し、危機管理教育訓練の充実強化
を図っている。

また、消防本部の職員及び都道府県消防学校職員
等を対象として、防衛省及び警察庁に依頼して、NBC
災害活動に関する実技講習を行っている。

第4章

自主的な防火防災活動と 災害に強い地域づくり

自主的な防火防災活動と災害に強い地域づくり

防火防災意識の高揚

平成28年中の火災を出火経過別にみた場合に、全体の69.1%を失火が占めており、また、危険物に係る火災の半数以上が人的要因によって発生している。自然災害についても、地震や風水害発生時における避難及び二次災害の防止は、住民の日頃の備えや災害時の適切な行動が基本となることは言うまでもない。災害に強い安全な地域社会の構築には、国民の防火防災意識の高揚が非常に重要となる。

このような観点から、消防庁では、「防災とボランティア週間」（1月15日～21日）、「全国火災予防運動」（春季：3月1日～7日、秋季：11月9日～15日）、「危険物安全週間」（6月第2週）、「防災週間」（8月30日～9月5日）、「119番の日」（11月9日）などの機会をとらえて、啓発活動等を行っている。また、安全功労者に対して総務大臣表彰（毎年7月上旬）を行い、防災功労者に対して消防庁長官表彰（随時実施）を行い、特に功労が顕著な者について、内閣総理大臣表彰（それぞれ毎年7月上旬、9月上旬）が行われている。

今後とも、国民の防火防災に関する関心を喚起し、意識の高揚を図っていく必要がある。

1. 全国火災予防運動等

(1) 全国火災予防運動

近年、都市構造や建築構造、生活様式の変化等に伴い、火災等の災害要因の多様化が進行している。このような状況において、火災をはじめとする災害の発生を未然に防止し、また、その被害を最小限にするためには、国民の一人一人が日頃から防災の重要性を深く認識するとともに、防火防災に対して十分な備えをすることが最も重要である。このことから、消防庁では、毎年2回、春と秋に全国火災予防運動を実施することで、国民に対し防火防災意識の

高揚及び火災予防対策の実践を呼び掛けている。

ア 秋季全国火災予防運動

（平成28年11月9日～11月15日）

秋季全国火災予防運動は、火災が発生しやすい時季を迎えるに当たり、火災予防思想の一層の普及を図り、もって火災の発生を防止し、死傷事故や財産の損失を防ぐことを目的として行われるもので、消防庁では「消しましょう その火その時 その場所で」を平成28年度の全国統一防火標語に掲げ、各省庁、各都道府県及び関係団体の協力の下に、「住宅防火対策の推進」、「放火火災防止対策の推進」、「特定防火対象物等における防火安全対策の徹底」、「製品火災の発生防止に向けた取組の推進」、「多数の者が集合する催しに対する火災予防指導等の徹底」を重点目標として、各種広報媒体を通じて広報活動を実施した。これと併せて、各地の消防機関においても、予防運動の趣旨に基づき、各種イベントや消防訓練の実施、住宅防火診断等様々な行事が行われた。



秋季火災予防運動ポスター



春季火災予防運動ポスター

イ 春季全国火災予防運動

(平成 29 年 3 月 1 日～ 3 月 7 日)

平成 29 年春季全国火災予防運動では、前年の秋季全国火災予防運動と同一の全国統一防火標語の下に、「住宅防火対策の推進」、「乾燥時及び強風時火災発生防止対策の徹底」、「放火火災防止対策の推進」、「特定防火対象物等における防火安全対策の徹底」、「製品火災の発生防止に向けた取組の推進」、「多数の者が集合する催しに対する火災予防指導等の徹底」、「林野火災予防対策の推進」を重点目標として、秋季同様、様々な行事が実施された。



文化財防火デーポスター

(2) 文化財防火デー (1 月 26 日)

昭和 24 年 (1949 年) 1 月 26 日の法隆寺金堂火災を契機として、昭和 30 年 (1955 年) 以降、消防庁と文化庁の共同主催により、毎年 1 月 26 日を「文化財防火デー」と定め、全国的に文化財防火運動を展開している。

また、この日を中心として、文化財の所有者及び管理者により、管轄する消防本部の指導の下、重要物件の搬出や消火、通報及び避難訓練などが積極的に実施され、文化財の防火・防災対策が講じられている。

(3) 全国山火事予防運動

(平成 29 年 3 月 1 日～ 3 月 7 日)

全国山火事予防運動は、広く国民に山火事予防思想の普及を図るとともに、予防活動をより効果的なものとするため、消防庁と林野庁の共同により、春季全国火災予防運動と併せて同期間に実施している。

平成 29 年の全国山火事予防運動では、「火の用心 森から聞こえる ありがとう」を統一標語として、ハイカー等の入山者、地域住民、小中学校生徒等を重点対象とした啓発活動、駅、市町村の庁舎、登山口等への警報旗の設置やポスター等の掲示、報道機関等を通じた山火事予防思想の普及啓発、消防訓練の実施や研究会の開催、地域住民、森林所有者等による山火事予防組織と女性 (婦人) 防火クラブ等民間防火組織が連携した予防活動等を通じ、林野火災の未然防止を訴えた。

(4) 車両火災予防運動

(平成 29 年 3 月 1 日～ 3 月 7 日)

車両火災予防運動は、車両交通の関係者及び利用者の火災予防思想の高揚を図り、もって車両火災を予防し、安全な輸送を確保することを目的として、消防庁と国土交通省が共同し、春季全国火災予防運動と併せて同期間に実施している。平成 29 年の車両火災予防運動では、車両カバーにおける防災製品の使用を推進し、放火火災防止対策を図るとともに、駅舎及びトンネルの防火安全対策の徹底として、初期消火、通報及び避難などの消防訓練の実施及び設置されている消防用設備等の点検整備の推進を実施した。

(5) 消防記念日 (3月7日)

昭和23年(1948年)3月7日に「消防組織法」が施行され、我が国の消防は、市町村消防を原則とする今日の「自治体消防」として誕生した。そして、同法が施行されて2周年を迎えた昭和25年(1950年)、広く消防関係職員及び住民の方々々に「自らの地域を自らの手で火災その他の災害から守る」ということへの理解と認識を深めていただくため「消防記念日」が制定された。

消防記念日である3月7日は、例年春季全国火災予防運動(毎年3月1日～3月7日)の最終日となっており、全国の消防本部等において、消防訓練、記念式典や消防防災功労者に対する表彰など、様々な行事が行われている。

また、来る平成30年3月7日をもって「消防組織法」が施行されて70周年を迎えることから、これを記念して消防記念日当日に自治体消防制度70周年記念式典を実施することとしている。また、式典に先立ち、気運の醸成を図るため、「自治体消防70周年記念シンボルマーク」を作成し、平成29年8月27日には、プロ野球始球式を通じた自治体消防制度70周年記念事業として、消防庁長官等によるパレードに続き、野田総務大臣によるプロ野球始球式を行った。そのほか、毎年春に実施していた火災予防コンサートとは別に、11月8日には、横浜市消防音楽隊及び東京消防庁音楽隊の協力の下、秋の火災予防コンサートを実施するなど、記念事業を開催した。



自治体消防70周年記念シンボルマーク



プロ野球始球式において投球する野田総務大臣(中央)



横断幕を掲げてパレードする消防庁長官(前列左側から3番目)



秋の火災予防コンサート(横浜市消防音楽隊)



秋の火災予防コンサート(東京消防庁音楽隊)

【消防制度の変遷】

明治元年（1868年）、明治新政府は「武家火消」に代わる「火災防御隊」という定火消の役員等で編成される組織を誕生させた。さらに、明治5年（1872年）に「町火消」を「消防組」と改め、組織改編を行った。

また、明治7年（1874年）に、消防組員に対して、旧来の鳶人足という古い概念を打破するとともに、規律を正して進退賞罰を明らかにし、サービスの心得を説くために、消防人のあり方を示した「消防章程」を制定した。

そして、明治13年（1880年）には、消防事務は内務省警視局のもとに創設された消防本部の所管となり、今日の消防吏員にあたる消防職員（官）が採用されることとなった。この時、併せて「消防本部職制度」も制定されることとなり、ここに我が国初の公設消防機関が誕生した。

【消防機器の変遷】

明治期には、それまでの我が国では見ることもなかった優れた消防機器が、西洋から我が国に登場してくる。消防ポンプや救助はしご車等がその例である。

消防ポンプを最初に輸入したのは、明治3年（1870年）であった。東京府がイギリスから腕用ポンプ4台と蒸気ポンプ1台を輸入している。明治9年（1876年）から開始された腕用ポンプの国産化と並行して蒸気ポンプの輸入も進み、明治22年（1889年）には東京市内に8台設置されている。なお、蒸気ポンプの国産化に成功したのは明治32年（1899年）のことであり、その後、徐々に全国的に普及していき、明治後期から大正初期にかけて大いに活躍した。

一方、我が国初のはしご車は、明治36年（1903年）にドイツからの輸入品であった。はしご部分が木鉄混合製の三連になっており、はしごの長さは18m、2頭の馬で引くというものであったという。



腕用ポンプ（東京消防庁提供）



蒸気ポンプ（東京消防庁提供）



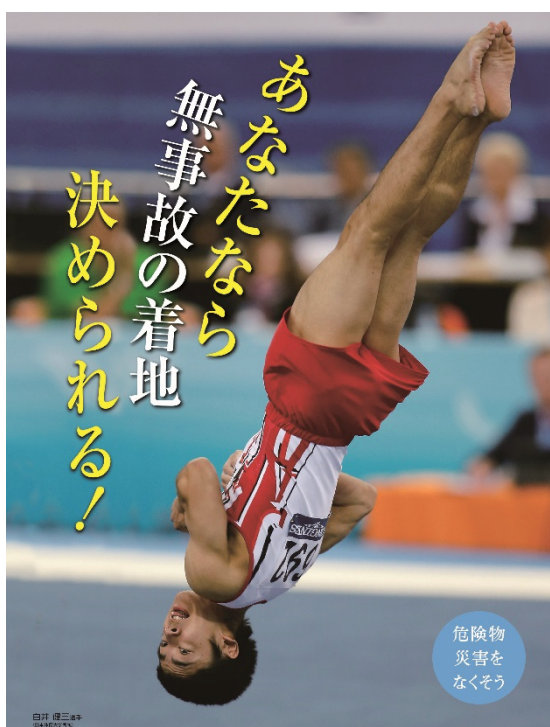
救助はしご車（東京消防庁提供）

2. 危険物安全週間

危険物に係る火災及び流出事故の合計件数は近年高い水準で推移しており、それらの事故原因をみると、維持管理や操作確認が不十分であるなど人的要因によるものが多くなっている。

こうした事故を未然に防止するために、消防庁では、平成2年度（1990年度）以降、毎年6月の第2週を「危険物安全週間」とし、危険物関係事業所における自主保安体制の確立を呼び掛けるとともに、家庭や職場における危険物の取扱いに対する安全意識の高揚及び啓発を図っている。具体的には、各都道府県、関係団体等と協力して、推進標語の募集や推進ポスターの作成をはじめとする広報活動を行っているほか、危険物の安全管理の推進や危険物の保安に功績のあった個人、団体及び事業所に対し表彰を行っている。

平成29年度の危険物安全週間（6月4日～10日）では「あなたなら 無事故の着地 決められる！」を推進標語として全国的な広報・啓発運動を展開したほか、危険物の保安に功績があった者を表彰した。また、各地域においては、危険物関係事業所の従業員や消防職員を対象とした講演会や研修会が開催されたほか、消防機関による危険物施設を対象とした立入検査や自衛消防組織等と連携した火災等を想定した訓練などが行われた。



消防庁／都道府県／市町村／全国消防長会／一般財団法人全国危険物安全協会

平成29年度危険物安全週間推進ポスター

3. 防災知識の普及啓発

我が国は繰り返し地震や風水害等の災害に見舞われており、こうした災害は日本のどこでも発生する可能性がある。災害による被害を最小限に食い止めるためには、国、地方公共団体が一体となって防災対策を推進するとともに、国民一人一人が、出火防止、初期消火、避難、救助、応急救護等の防災に関する知識や技術を身に付け、日頃から家庭での水・食料等の備蓄、家具の転倒防止、早めの避難等の自主防災を心掛けることが極めて重要である。また、防災のための講習会や防災訓練に積極的に参加し、地域ぐるみ、事業所ぐるみの防災体制を確立していくことが災害時の被害軽減につながる。

このため、政府は、大正12年（1923年）に関東大震災が発生した9月1日を「防災の日」、毎年8月30日から9月5日までを「防災週間」、安政南海地震（安政元年（1854年））が発生した11月5日を「津波防災の日」、平成7年（1995年）に阪神・淡路大震災が発生した1月17日を「防災とボランティアの日」、毎年1月15日から21日までを「防災とボランティア週間」とそれぞれ定めて、国民の防災意識の高揚を図っている。とりわけ、「防災週間」では政府や地方公共団体から地域の自主防災組織に至るまで大小様々な規模で防災訓練等を中心とした行事が行われ、また「防災とボランティア週間」では、全国各地で防災写真展や防災講習会、消火・救助等の防災訓練等の事業が実施されている。

消防庁においては、インターネット等の広報媒体を通じた防災知識の普及啓発を行うとともに、地方公共団体においては、各種啓発行事の実施、自主防災組織の育成などを通じて、住民、事業所等に対する防災知識の普及啓発に努めている。

住民等の自主防災活動

1. コミュニティにおける自主防災活動

（1）コミュニティにおける自主防災活動の促進

防災体制の強化については、常備消防をはじめとする防災関係機関による体制整備が必要であることは言うまでもないが、住民によるコミュニティにおける自主防災活動を促進し、地域ぐるみの防災体制

を確立することも重要である。

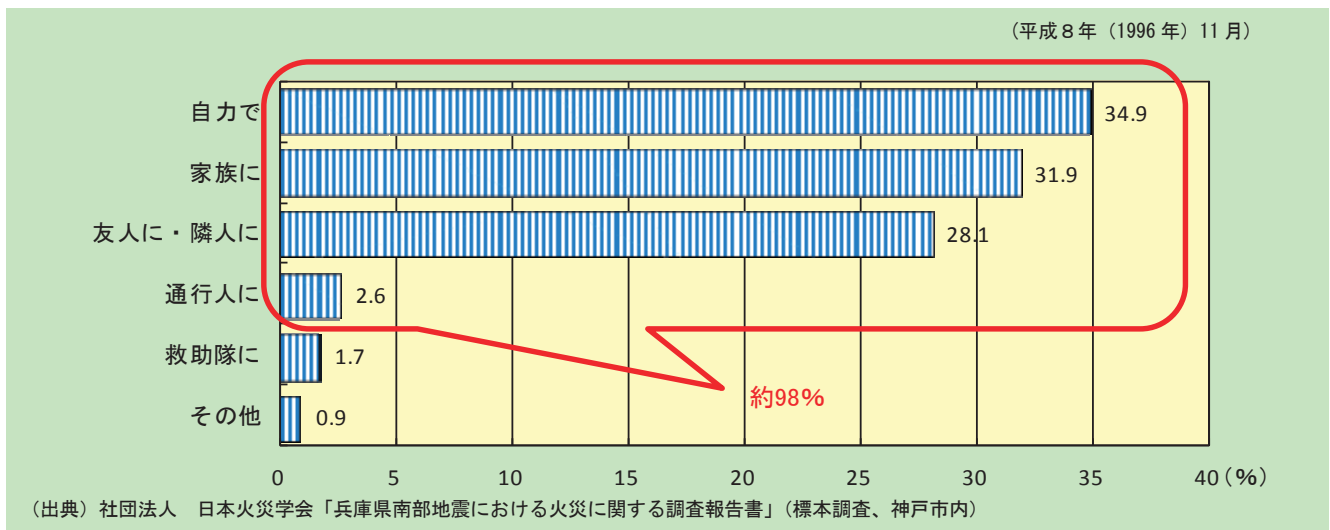
特に、大規模災害時には、道路、橋りょう等は損壊し、電話、電気、ガス、水道等のライフラインが寸断され、常備消防をはじめとする防災関係機関等の災害対応に支障を来すことが考えられる。また、広域的な応援態勢の確立には更に時間を要する場合も考えられる。このような状況下では、地域住民一人一人が「自分たちの地域は自分たちで守る」という固い信念と連帯意識の下に、組織的に出火の防止、初期消火、情報の収集・伝達、避難誘導、被災者の救出・救護、応急手当、給食・給水等の自主的な防災活動を行うことが必要である。

阪神・淡路大震災においては、地域住民が協力し合って初期消火を行い、延焼を防止した事例や、救助作業を行い、人命を救った事例等が数多くみられ

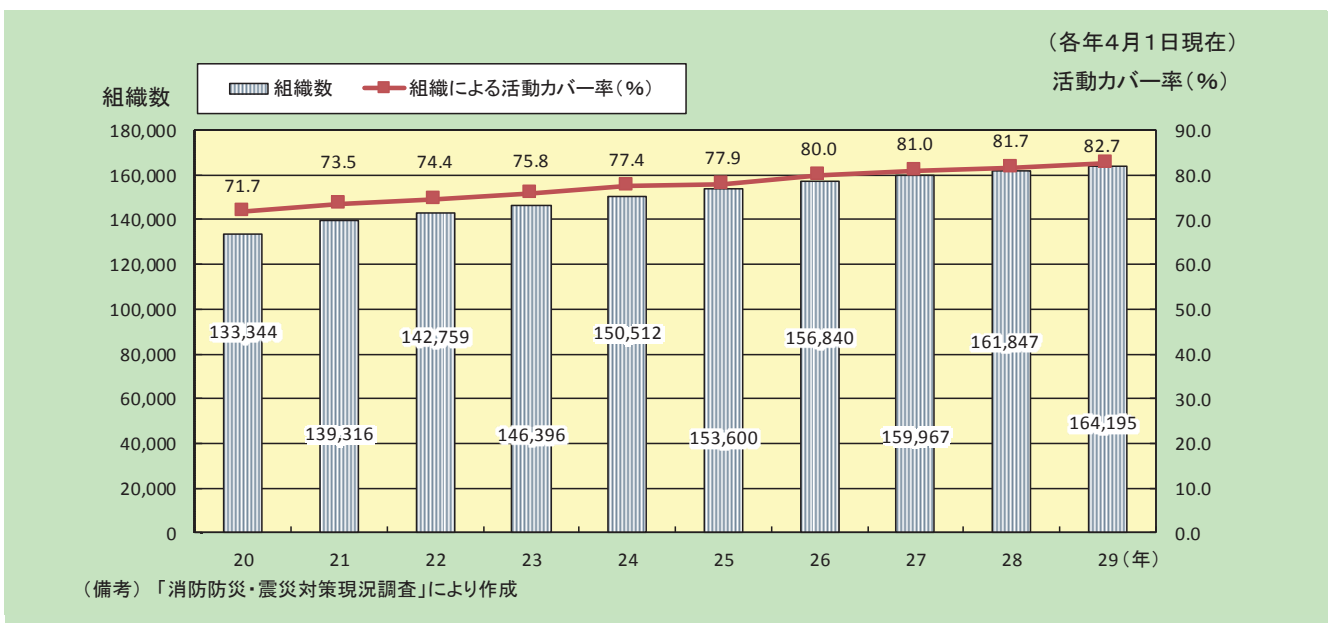
た(第4-1図)。また、東日本大震災においても、地域における自主的な防災活動の重要性が改めて認識され、自主防災組織の結成促進や活動活性化の取組が各地で行われているところである。全国における自主的な防災組織による活動カバー率(全世帯数のうち、自主防災組織の活動範囲に含まれている地域の世帯数の割合)は増加傾向が続いている(第4-2図)。

このような自主防災活動が効果的かつ組織的に行われるためには、地域ごとに自主防災組織を整備し、平常時から、災害時における情報収集伝達・警戒避難体制の確立、防災用資機材の備蓄等を進めるとともに、大規模な災害を想定した防災訓練を積み重ねていくことが必要である。

第4-1図 生き埋めや閉じ込められた際の救助



第4-2図 自主防災組織の推移



また、地域の防火防災意識の高揚を図るためには、地域の自主防災組織の育成とともに、女性（婦人）防火クラブ、少年消防クラブ、幼年消防クラブ等の育成強化を図ることも重要である。さらに、防災関係機関をはじめ、消防団、自主防災組織、女性（婦人）防火クラブ、事業所、各種団体等、地域防災の担い手同士が相互に連携することが、防災力の向上につながる。

（2）自主防災組織等

ア 地域の自主防災活動

自主防災組織は地域住民の連帯意識に基づき自主防災活動を行う組織で、平常時においては、防災訓練の実施、防災知識の普及啓発、防災巡視、資機材等の共同購入等を行っており、災害時においては、初期消火、避難誘導、救出・救護、情報の収集・伝達、給食・給水、災害危険箇所等の巡視等を行うこととしている。

平成29年4月1日現在では、全国1,741市町村のうち1,679市町村で16万4,195の自主防災組織が設置されており、活動カバー率は82.7%となっている（第4-2図、附属資料4-1）。これらの自主防災組織を育成するために、平成28年度は983市町村において、資機材購入及び運営費等に対する補助が行われており、また、252市町村において、資機材等の現物支給が行われている。これらに要した経費は平成28年度で合計44億4,290万円となっている。

自主防災組織の活性化のためには、各自主防災組織間の協調・交流や行政・企業・教育その他の分野との連携が重要であり、自主防災組織が相互の活動内容を知り、連絡を取り合うための都道府県単位・市町村単位及び地区単位の連絡協議会の設置が非常に有効であることから、消防庁として設置の促進を支援している。

なお、防災訓練においては住民の事故が起らないか、細心の注意が払われているが、万一にも住民の事故が起きてしまった場合には、防火防災訓練災害補償等共済制度が活用されることとなっている。

イ 女性（婦人）防火クラブ

家庭での火災予防の知識の修得、地域全体の防火意識の高揚等を目的として組織されている女性（婦人）防火クラブは、平成29年4月1日現在、8,407団体、約129万人が活動している。災害時には、お

互いに協力して活動できる体制を整え、安心・安全な地域社会をつくるため、各家庭の防火診断、初期消火訓練、防火防災意識の啓発等、地域の実情や特性に応じた防火活動を行っている。

また、女性（婦人）防火クラブの団体相互の交流、活動内容の情報交換、研修等を実施し、活動内容の充実強化につなげるため、平成29年4月1日現在、43道府県において道府県単位での連絡協議会が設置されている。

東日本大震災においても、避難所における炊き出し支援や、被災地への義援金・支援物資の提供等の支援活動が行われた。

ウ 少年消防クラブ

少年消防クラブは、10歳以上18歳以下の青少年が災害、防火・防災について学ぶ組織であり、平成29年5月1日現在のクラブ数は、4,647団体、約42万人となっている。その活動は、将来の地域防災の担い手を育成する基盤的な活動として期待されており、少年消防クラブの発足当初は、火災予防の普及徹底を目的とした学習、研究発表、ポスター作成、校内点検、火災予防運動などの活動が主であったが、近年では消火訓練、避難訓練、救急訓練などの実践的な活動に向けた取組のほか、防災タウンウォッチングや防災マップづくりなど身近な防災の視点を取り入れた活動も多く行われている。

消防庁では、将来の地域防災の担い手育成を図るため、消防の実践的な活動を取り入れた訓練等を通じて他地域の少年消防クラブ員と親交を深めるとともに、消防団等から被災経験、災害教訓、災害への備えなどについて学ぶ「少年消防クラブ交流会」を平成24年度から開催している。

エ 幼年消防クラブ

児童・園児を中心とした幼年消防クラブは、幼年期において、正しい火の取扱いについてのしつけを行い、消防の仕事を理解してもらうことにより、火遊び等による火災発生の減少を図るためのものであり、近い将来、少年・少女を中心とした防災活動に参加できる素地をつくるため、9歳以下の児童（主に幼稚園、保育園の園児など）を対象として編成され、消防機関等の指導の下に組織の育成が進められている。

なお、平成29年5月1日現在の組織数は、1万

3,621 団体、約 117 万人となっている。

2. 事業所の自主防災体制

事業所では、自らの施設における災害を予防するための自主防災体制がとられており、平成 29 年 4 月 1 日現在、全国の事業所において設置されている自衛消防組織等の防災組織は 108 万 6,898 組織となっている（自衛消防組織については P. 81 参照）。

事業所の防災組織は、本来自らの施設を守るために設けられているものであるが、地震などの大規模災害が発生した際に、自主的に地域社会の一員として防災活動に参加・協力できる体制の構築が図られれば、地域防災力の充実強化に大きな効果をもたらすものと考えられる。

阪神・淡路大震災では、事業所の自衛消防隊員が地域の消火活動に出動し、住民と協力して火災の拡大を食い止めたほか、事業所の体育館が避難所として提供された。また、東日本大震災では、行政との協定に基づき、事業所が物資の提供を行った。

このように、事業所の協力が自然災害や大規模事故、テロ災害等への対応力の強化につながることを踏まえ、全国各地において、地方公共団体と事業所との間で災害時の救出救護や物資提供等に関する協定が締結されている。

また、多くの事業所の防災組織が、自主防災組織等の地域の組織と協定を結ぶなどして地域の防災活動に協力している。地域の組織と協力関係を定めている事業所の防災組織は、平成 29 年 4 月 1 日現在で 6,272 組織となっている。

3. 災害時等のボランティア活動

被災地における様々なニーズに合わせた柔軟な対応を行う上で、ボランティア活動が非常に重要な役割を担っていることが、阪神・淡路大震災において改めて認識された。平成 7 年（1995 年）12 月に改正された災害対策基本法では、ボランティアの活動環境の整備が防災上の配慮事項として新たに位置付けられた。また、防災関係機関をはじめ、広く国民が、災害時におけるボランティア活動や自主防災活動についての認識を深めるとともに、災害への備えの充実強化を促進するために、「防災とボランティアの日」（1 月 17 日）、「防災とボランティア週間」（1 月 15

日から 21 日まで）が創設されている。

阪神・淡路大震災以降も、全国で地震や風水害などの大きな災害が発生しているが、こうした災害において近隣や全国から数多くのボランティアが集まり、被災した家屋の片付け、風水害で流れ込んだ泥のかき出し、避難所での手伝い、被災者や子供の話し相手、生活再建支援、町おこし・村おこし等の復旧・復興に関する支援活動が展開されている。

東日本大震災においても、泥かきや物資の仕分け、子供の遊びや学習支援、高齢者への傾聴、外国語や手話の通訳、栄養指導、カウンセリング等、ボランティアによる幅広い支援活動が行われた。

また、大規模災害時等の混乱の中でもボランティア活動が円滑に行われるよう、平成 11 年度（1999 年度）から、地方公共団体によるボランティアの活動環境整備の促進を目的として、消防庁、都道府県、政令指定都市等で構成する「災害ボランティア等の活動環境整備に関する研修会」を年 1 回開催している。この研修会では、毎年、地方公共団体における災害ボランティアに関する取組事例等の紹介や有識者による講演等を通して、都道府県・政令指定都市の担当者間で災害ボランティアの活動環境の向上のための情報共有を行っている。

このほか、特定非営利活動法人日本防災士機構が認証する防災士も、自主防災組織に積極的に参画し、防災知識の普及等の防災活動を行うなど、地域防災力の向上に努めている。

災害に強い安全なまちづくり

1. 防災基盤等の整備

（1）公共施設等の耐震化

消防庁では、地震等の大規模な災害が発生した場合においても、災害対策の拠点となる施設等の安全性を確保し、もって被害の軽減及び住民の安全を確保できるよう防災機能の向上を図るため、「災害に強い安全なまちづくり」の一環として、公共施設等耐震化事業により、

- 〔1〕避難場所・避難所となる公共・公用施設（学校や体育館など）
- 〔2〕災害対策の拠点となる公共・公用施設（都道府県、市町村の庁舎や消防署など）

〔3〕 不特定多数の住民が利用する公共施設（文化・スポーツ施設、道路橋りょう、交通安全施設など）

〔4〕 社会福祉事業の用に供する公共施設の耐震化を推進している。

消防庁では、地方公共団体が公共施設の耐震化を進める上での参考として「防災拠点となる公共施設の耐震化促進資料（耐震化促進ナビ）」を作成し、全ての地方公共団体へ配付するとともに、消防庁ホームページ（参照 URL：<http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/taishin/index-j.html>）において公表している。

さらに、初動対応の要となる都道府県、市町村の庁舎等の耐震率の向上や家具転倒防止等自主防災の推進などに取り組んでいる。

（2）防災施設等の整備

災害に強い地域づくりを推進するためには、消防防災の対応力の向上に資する施設等の整備が必要であり、消防庁では、消防防災施設整備費補助金や防

災対策事業等により、防災施設等の整備を促進している。

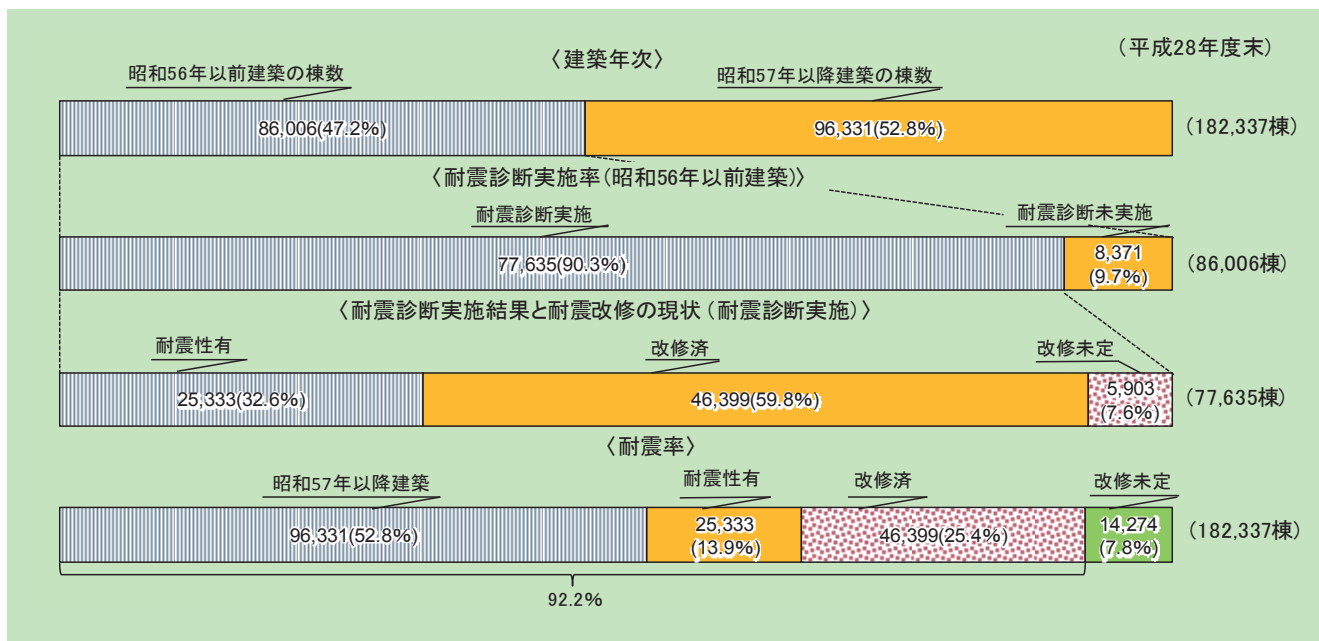
地震や豪雨による災害では、市町村の災害対策本部機能の喪失又は著しい低下等が見られたことから、消防庁では、非常用電源の整備、多様な手段による速やかな被害情報収集手段の確保を地方公共団体に要請している。

（3）防災拠点の整備

大規模災害対策の充実を図る上で、住民の避難場所・避難所又は防災活動の拠点を確保することは非常に重要であり、想定される災害応急活動の内容等に応じた機能を複合的に有する「防災拠点」として整備していくことが必要である。

このため、平常時には防災に関する研修・訓練の場等となり、災害時には、防災活動のベースキャンプや住民の避難場所・避難所となる防災拠点の整備が必要である。消防庁では、防災基盤整備事業等により地方公共団体における防災拠点の整備を促進している。

第4-3 図 防災拠点となる公共施設等の耐震化の状況



第5章

国際的課題への対応

国際的課題への対応

国際緊急援助

1. 設立の経緯

昭和60年(1985年)11月14日に発生したコロンビア共和国のネバド・デル・ルイス火山の噴火による泥流災害で、死者2万3,000人、負傷者5,000人及び家屋損壊5,000棟に上る被害が発生したことに伴い、外務省から消防庁に対して同国政府の援助要請がある場合の救助隊の派遣について意向打診があり、消防庁は、これに積極的に協力することとして準備を進めた。結果的に、コロンビア共和国政府からの救助隊派遣要請はなかったが、消防庁は、国際協力の一環としてこうした活動に積極的に対応することとし、昭和61年(1986年)に国際消防救助隊(International Rescue Team of Japanese Fire-Service: 略称“IRT-JF”: 愛称“愛ある手”)を整備し、同年8月に、カメルーン共和国の有毒ガス噴出災害に対して初めての国際消防救助隊を派遣した。

また、このような動きと前後して、政府は外務省を中心に、海外で大規模災害が発生した場合の国際緊急援助体制の整備を進め、昭和62年(1987年)9月16日、「国際緊急援助隊の派遣に関する法律(昭和62年法律第93号)」が公布、施行された。

法律施行後、国際消防救助隊は、同法に基づく国際緊急援助隊の救助チーム等の一員として派遣され

ることとなった。以来、同チームの全ての派遣に消防の救助隊員が参加しており、我が国消防が培ってきた高度な救助技術と能力を被災地で発揮し、国際緊急援助に貢献している。

2. 派遣体制

「国際緊急援助隊の派遣に関する法律」に基づき、海外における大規模災害発生時に、被災国政府等からの要請に応じて我が国が実施する国際緊急援助の概要と救助チーム等の派遣の流れは、第5-1図及び第5-2図のとおりである。

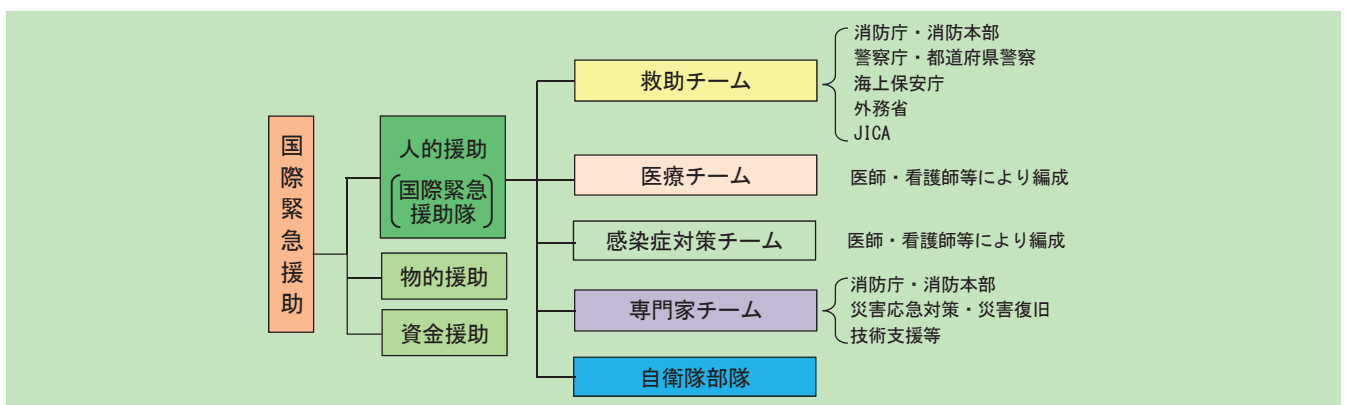
消防庁は、外務省からの派遣協力に関する協議に基づき、同庁職員に国際緊急援助活動を行わせるとともに、消防機関に対し、その職員に国際緊急援助活動を行わせるよう要請することができることとなっている。

このため、あらかじめ77消防本部に所属する救助隊員599人を消防庁に国際消防救助隊員として登録し、派遣に備えた準備体制を整備している。

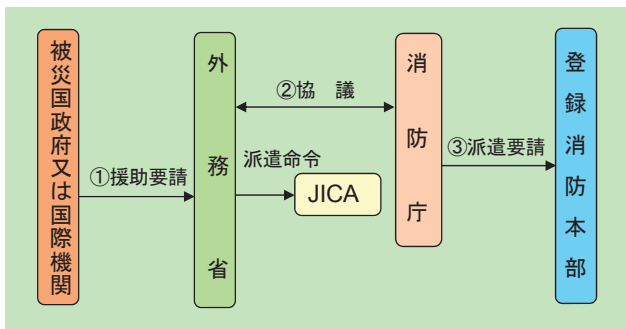
3. 教育訓練

消防庁では、登録された国際消防救助隊員に対して、海外被災地での活動において必要とされる知識、技術(手法)の共有及びチームビルディング(連携)の向上を図るため、平成23年度に全国3会場(大阪会場、福岡会場及び東京会場)で、「国際消防救助

第5-1図 国際緊急援助の概要



第 5-2 図 派遣までの流れ



隊の実戦的訓練」を実施した。

平成 24 年度からは、平成 23 年度に実施した上記訓練を踏まえて、登録消防本部間や関係機関との連携強化を図るため、「国際消防救助隊の連携訓練」を実施しており、平成 29 年度は、北海道札幌市と大阪府堺市で開催した。

また、派遣時に国際的なルールに準拠した活動を実施するため、その知識、技術を共有することを目的として、国際消防救助隊に登録している 77 消防本部を対象に捜索救助に関する国際的なガイドラインや活動時に必要となる技術に関する研修等を中心とした「国際消防救助隊セミナー」を実施している。

さらに、国際消防救助隊の指導体制の充実を図るため、消防から選出されている 3 人の国際緊急援助隊救助チーム技術検討員と国際消防救助隊指導員（東京消防庁及び各政令指定都市から各 1 人選出）を対象として、「国際消防救助隊指導員会議」を開催している（第 5-1 表）。

第 5-1 表 訓練実施場所及び実施期間

（平成 29 年度中）

国際消防救助隊の連携訓練	
札幌市消防局	平成 29 年 8 月 17 日、18 日 札幌市消防学校
堺市消防局	平成 29 年 10 月 5 日、6 日 堺市消防局消防訓練場
国際消防救助隊セミナー	平成 30 年 2 月 21 日から 23 日（予定） 全国市町村国際文化研修所 （滋賀県大津市）
国際消防救助隊指導員会議	平成 29 年 6 月 22 日、23 日 消防庁

なお、日本の国際緊急援助隊救助チームは、平成 22 年 3 月に救助活動に関する国際的な能力評価（IEC*¹）において、最高分類である「Heavy（ヘビー）」の評価を初めて受けた。その後、平成 27 年 3 月に更新評価（IER*²）を受検し、再び「Heavy（ヘビー）」の評価を受けている。

4. 派遣実績

国際消防救助隊の海外災害派遣は、「国際緊急援助隊の派遣に関する法律」施行前の 2 回を含めこれまでに 20 回の実績がある（第 5-2 表）。このうち、直近 3 回の派遣概要は次のとおりである。

平成 23 年 2 月に発生したニュージーランド南島地震災害においては、ニュージーランド政府からの援助要請に先駆け、緊急調査チーム 3 人（外務省、東京消防庁及び JICA）を派遣した。その後、同政府からの援助要請を受け第 1 陣から第 3 陣まで合計 128 人の国際緊急援助隊救助チーム（緊急調査チーム含む。うち国際消防救助隊員 33 人）を派遣した。第 1 陣と第 2 陣は、クライストチャーチ市にある CTV ビル倒壊現場において捜索救助活動を行い、第 3 陣は、同市内 8 か所の損壊建物において捜索救助活動を行った。

平成 27 年 4 月に発生したネパール地震災害においては、国際緊急援助隊救助チーム 70 人（うち国際消防救助隊員 17 人）が派遣された。大地震の影響により現地空港が混乱していたため、救助チームが搭乗した航空機は当初の予定どおり到着できず、予定より 1 日遅れでの被災地入りとなったが、現地の日本大使館及び JICA 事務所を通じて、事前に情報収集を行っていたため、これまでの派遣と比較し、到着後、最も迅速な救助活動の開始となった。救助チームは、旧王宮周辺、サクー、ゴンガブ地区等で捜索救助活動を行い、派遣期間は 2 週間に及んだ。これは、追加派遣を行わないものとしては、過去最長の派遣期間である。

* 1 IEC：INSARAG（国際捜索・救助諮問グループ）による救助能力の評価制度で、外国での災害救助に派遣される各国の救助チームの活動を調整し、円滑な連携を図るための参考となるもの。具体的には、各国救助チームの能力（チーム体制、訓練体制、携行資機材のレベル、隊員の活動能力等）に応じて Medium（ミディアム）・Heavy（ヘビー）の評価がなされる。

* 2 IER：INSARAG 外部再評価。INSARAG では、IEC の評価有効期間を 5 年と定めており、評価を更新するためには再受検する必要がある。

第5-2表 国際消防救助隊の派遣状況

(平成29年11月1日現在)

	派遣年月日	災害名	被災地	被害状況	派遣実績、活動概要等
1	昭61.8.27~9.6 (11日間)	ニオス湖 有毒ガス噴出災害	カメルーン共和国 ニオス湖周辺	死者 1,700人以上	国際消防救助隊員1人(東京消防庁) 有毒ガスの再噴出に備え、調査団に対する呼吸保護具の指導
2	昭61.10.11~10.20 (10日間)	エル・サルバドル 地震災害	エル・サルバドル共和国 サンサルバドル市	死者 1,226人 倒壊家屋 3万戸	国際消防救助隊員9人(東京消防庁5人、横浜市消防局3人、消防庁1人) 倒壊ビルからの救助
3	平2.6.22~7.2 (11日間)	イラン地震災害	イランイスラム共和国 カスピ海沿岸	死者 80,000人以上	国際消防救助隊員6人(東京消防庁5人、消防庁1人) 倒壊家屋からの救助
4	平2.7.18~7.26 (9日間)	フィリピン地震災害	フィリピン共和国 ルソン島北部	死者 1,600人以上	国際消防救助隊員11人(東京消防庁2人、名古屋市消防局4人、広島市消防局4人、消防庁1人) 倒壊ビルからの救助
5	平3.5.15~6.6 (23日間)	バングラデシュ サイクロン災害	バングラデシュ 人民共和国	死者 約13万人	国際消防救助隊員38人(東京消防庁17人、大阪市消防局11人、川崎市消防局4人、神戸市消防局4人、消防庁2人) 及びヘリコプター2機 被災者への救援物資の輸送等を実施
6	平5.12.13~12.20 (8日間)	マレーシア ビル倒壊被害	マレーシア クアラルンプール郊外 ウル克蘭地区	死者 48人 倒壊ビル 1棟	国際消防救助隊員11人(東京消防庁6人、名古屋市消防局2人、北九州市消防局2人、消防庁1人) 倒壊ビルからの救助
7	平8.10.30~11.6 (8日間)	エジプト ビル崩壊被害	エジプト・アラブ共和国 カイロ郊外 ヘリオポリス	死者 64人 崩壊ビル 1棟	国際消防救助隊員9人(東京消防庁3人、札幌市消防局2人、大阪市消防局2人、松戸市消防局1人、消防庁1人) 崩壊ビルからの救助
8	平9.10.22~11.11 (21日間)	インドネシア森林火災	インドネシア共和国 ランブ州	焼失面積 1万8千ha (ランブ州内)	国際消防救助隊員30人(東京消防庁19人、名古屋市消防局5人、大阪市消防局3人、横浜市消防局2人、消防庁1人)及びヘリコプター2機 火災地点の上空からの情報収集、消火活動の助言
9	平11.1.26~2.4 (10日間)	コロンビア地震災害	コロンビア共和国 アルメニア市周辺	死者 1,171人 負傷者 4,765人	国際消防救助隊員15人(東京消防庁8人、大阪市消防局2人、千葉市消防局2人、船橋市消防局2人、消防庁1人) 倒壊ビルからの救助
10	平11.8.17~8.24 (8日間)	トルコ地震災害	トルコ共和国 ヤロヴァ地区周辺	死者 約15,370人 負傷者 23,954人	国際消防救助隊員25人(東京消防庁12人、川崎市消防局4人、神戸市消防局4人、市川市消防局2人、尼崎市消防局2人、消防庁1人) 倒壊ビルからの救助
11	平11.9.21~9.28 (8日間)	台湾地震災害	台湾中部	死者 2,333人 負傷者 10,002人	国際消防救助隊員46人(東京消防庁18人、仙台市消防局4人、千葉市消防局3人、京都市消防局4人及び川口市、松戸市、新潟市、岡山市、倉敷市、佐世保市、鹿児島市消防局から各2人、消防庁3人) 倒壊建物からの救助
12	平15.5.22~5.29 (8日間)	アルジェリア地震災害	アルジェリア 民主人民共和国 ブーメルデス県周辺	死者 2,266人 負傷者 10,000人以上	国際消防救助隊員17人(東京消防庁8人、京都市消防局、仙台市消防局、川口市消防本部、朝霞地区一部事務組合埼玉県南西部消防本部から各2人、消防庁1人) 倒壊建物からの救助
13	平16.2.25~3.1 (6日間)	モロッコ地震災害	モロッコ王国 アルホセイマ周辺	死者 628人 負傷者 926人	国際消防救助隊員7人(東京消防庁4人、千葉市消防局1人、京都市消防局1人、消防庁1人) 現地被害状況の調査、救助資機材取扱いに関する技術供与等を実施
14	平16.12.29~17.1.20 (23日間)	スマトラ沖大地震・ インド洋津波災害	タイ王国 ブーケット周辺	死者・行方不明者 229,866人	国際消防救助隊員46人(東京消防庁23人、大阪市消防局15人、千葉市消防局2人、横浜市消防局1人、相模原市消防本部1人、川越地区消防組合消防本部1人、消防庁3人)及びヘリコプター2機 捜索救助活動、人員・物資搬送、捜索技術指導等を実施
15	平17.10.9~10.18 (10日間)	パキスタン・イスラム 共和国地震災害	パキスタン・イスラム 共和国 バトグラム周辺	死者 73,338人 負傷者 69,412人	国際消防救助隊員13人(東京消防庁6人、横浜市消防局3人、船橋市消防局2人、茨城西南地方広域市町村圏事務組合消防本部1人、消防庁1人) 建物倒壊現場での捜索救助活動
16	平20.5.15~5.21 (7日間)	中国四川省における 地震災害	中華人民共和国四川省 広元市周辺	死者 69,227人 負傷者 374,643人	国際消防救助隊員17人(東京消防庁6人、川崎市消防局3人、名古屋市消防局3人、市川市消防局2人、藤沢市消防本部2人、消防庁1人) 建物倒壊現場での捜索救助活動
17	平21.10.1~10.8 (8日間)	インドネシア 西スマトラ州 パダン沖地震災害	インドネシア共和国 パダン市周辺	死者 1,117人 負傷者 約2,900人	国際消防救助隊員17人(東京消防庁6人、札幌市消防局3人、福岡市消防局3人、さいたま市消防局2人、横須賀市消防局2人、消防庁1人) 建物倒壊現場での捜索救助活動ほか
18	平23.2.22~3.12 (19日間)	ニュージーランド南島 地震災害	ニュージーランド クライストチャーチ市	死者 181人 (うち邦人28人)	国際消防救助隊員33人(東京消防庁16人、京都市消防局3人、千葉市消防局3人、相模原市消防局2人、高松市消防局2人、新潟市消防局2人、福岡市消防局2人、消防庁3人) 建物倒壊現場での捜索救助活動ほか
19	平27.4.26~5.9 (14日間)	ネパール地震災害	ネパール連邦民主共和国 カトマンズ市	死者 8,896人 (うち邦人1人) 負傷者 22,302人 (うち邦人1人)	国際消防救助隊員17人(東京消防庁6人、さいたま市消防局3人、浜松市消防局3人、川越地区消防局1人、秋田市消防本部1人、高崎市等広域消防局1人、富山市消防局1人、消防庁1人) 建物倒壊現場での捜索救助活動
20	平29.9.21~9.28 (8日間)	メキシコ地震災害	メキシコ合衆国 メキシコシティ	死者 369人 負傷者 約8,800人	国際消防救助隊員17人(東京消防庁6人、仙台市消防局3人、京都市消防局3人、朝霞地区一部事務組合埼玉県南西部消防本部1人、豊中市消防局1人、和歌山市消防局1人、高知市消防局1人、消防庁1人) 建物倒壊現場での捜索救助活動

※1及び2については、「国際緊急援助隊の派遣に関する法律」制定前であり、JICAの短期専門家として派遣されている。



CTV ビルでの搜索救助活動
ニュージーランド南島地震災害（平成 23 年 2 月派遣）



ゴンガブ地区での 1 階、2 階が座屈したホテルに
おける高度救助資機材を使用した搜索救助活動
ネパール地震災害（平成 27 年 4 月派遣）



トラルパンでの搜索救助活動
メキシコ地震災害（平成 29 年 9 月派遣）
(JICA 提供)

平成 29 年 9 月に発生したメキシコ地震災害においては、国際緊急援助隊救助チーム 72 人（うち国際消防救助隊員 17 人）が派遣された。本震災の発生を

受けて、メキシコ政府は国際社会に対し、一般的な支援要請は行わなかったが、日本の災害救援における経験や知見への期待により、日本に対しては搜索救助チームの派遣を要請した。アジア圏でメキシコ政府より要請を受けて搜索救助チームを派遣したのは、日本のみであり、このような大きな期待を受け、救助チームは、メキシコシティの 3 か所（ブレターニャ、オブレゴン、トラルパン）の建物崩壊現場において搜索救助活動を実施し、現地でも大変好意的に受け止められた。

国際協力・国際交流

1. 国際消防防災フォーラムの開催

近年アジア諸国では、経済発展・都市化が進む中、これまで以上に高度な消防防災体制の構築が必要とされている。このため、人命救助、消火及び火災予防の技術や制度に関しても、これらの国々からの我が国の国際協力への期待は大きい。

このことを踏まえ、消防庁では主にアジア圏内の国において、平成 19 年度から国際消防防災フォーラムを開催している。これは、我が国の消防技術、制度等を広く紹介し、開催国の消防防災能力の向上を目指すものである。フォーラムは、対象国で広く消防防災関係者を集めて開催され、その内容は対象国の状況を勘案して、適宜決められる。

平成 28 年度はマレーシアにて開催したが、同国の消防救助局より、日本の消防機関による災害対応についてより詳細な内容を知りたいとの要望があったことから、平成 29 年度も引き続きマレーシアにて開催した。

本年度のフォーラムでは、石油コンビナート等の防災対策、都市型搜索救助技術、大規模列車事故対応を主なテーマとして、日本側の専門家による制度紹介や事例の共有が行われた。また、フォーラムを我が国の消防防災インフラシステムの海外展開を推進する場としても活用すべく、当日は、日本企業による消防・防災製品の紹介や展示の場を設け、同国の消防救助局だけでなく、消防・防災製品を取り扱う現地消防防災関係企業等も招いた。

2. 開発途上諸国からの研修員受入れ等

(1) 課題別研修の実施

消防庁では、JICA と連携し、開発途上諸国の消防防災機関職員を対象に「救急救助技術」研修及び「消防・防災」研修（平成 25 年度までは「消火技術」研修として実施）の 2 コースの課題別研修を、消防本部の協力の下で実施している。

現在、「救急救助技術」研修は大阪市消防局、「消防・防災」研修は北九州市消防局において技術指導を実施しており、これまでに、それぞれ 275 人、265 人の研修員が教育訓練を受けている。

各コースの研修員は、研修を通じて身に付けた我が国の消防防災に関する知識や技術を自国の消防防災能力の向上のために大いに活用している。

(2) 国別研修の実施

消防庁では、課題別研修のほか開発途上国の個別の要請に基づき実施する国別研修を JICA と連携し実施している。

平成 26 年度からはマレーシアに対して、「消防行政能力向上」プロジェクトを実施しており、平成 29 年度は、消防庁、市原市消防局、東京消防庁、川崎市消防局及び四日市市消防本部において産業火災への対応要領や都市型捜索救助技術についての研修を行った。

なお、前述の国際消防防災フォーラムには、本プロジェクトの研修員も参加し、我が国の消防制度等に関する知見を新たにしている。

(3) 各国への情報提供等

消防庁では、このような研修のほかにも各国大使館、JICA、外務省等の協力依頼に基づき、諸外国からの消防防災、危機管理分野等の関係者の訪問を受け入れ、それぞれの要望に応じた情報提供、関連施設の視察等を実施している。

なお、平成 29 年は、アメリカ合衆国空軍大尉、チリ共和国陸軍長官等に対して、日本の消防制度等について説明を行った。

3. 中南米防災人材育成拠点化支援プロジェクト

平成 27 年 3 月に JICA とチリ共和国国際協力庁との間で、チリ共和国を拠点として中南米地域の防災

専門家の能力強化を図ることを目的として「中南米防災人材育成拠点化支援プロジェクト」が基本合意された。

消防庁では、本プロジェクトの一環として、平成 27 年度から 5 年間にわたり、チリ共和国国家消防庁が中南米諸国の救助隊員を対象に実施している都市救急救助技術研修を支援することとしている。

平成 29 年度は、消防庁及び名古屋市消防局の職員を短期専門家としてチリ共和国に派遣し、中南米諸国の救助隊員に対し、救助技術の研修を実施した。

4. 技術協力等

消防分野の国際協力は、地方公共団体や消防本部においても積極的に実施されている。

平成 25 年度から 27 年度までの 3 年間にわたり、札幌市消防局では、モンゴル国ウランバートル市の消防技術の向上と教育体制充実のため「ウランバートル消防技術支援事業」が、また、北九州市消防局では、「インドネシア・バリクパパン市における泥炭・森林火災の消火技術普及モデル事業」として、民間事業者等と連携して泡消火薬剤を活用した消火技術の支援が、それぞれ JICA「草の根技術協力事業」を活用して行われた。

加えて、消防本部や消防団の中には、開発途上国の消防機関からの要請等に応じて、不用となった消防車両等の一部を無償で寄贈しているところもあり、平成 28 年度は全国で 23 か国へ 148 台が寄贈されている。

5. 国際交流

消防庁では、平成 14 年の日韓共同開催によるサッカーワールドカップ大会、「日韓国民交流年」を契機として、日韓消防行政セミナーを開催している。これは、両国の消防防災の課題等について情報共有、意見交換等を積極的に行うことにより、日韓消防の交流、連携及び協力の推進を図ることを目的としており、両国で相互に開催している。直近では、平成 28 年 4 月に日本で開催され、消防職員の惨事ストレス対策や両国の消防体制について情報共有が図られた。セミナーへの出席後、韓国の訪問団は、仙台市の東日本大震災の被災地を視察し、大規模災害への備えの重要性を改めて強く意識することとなった。

基準・認証制度の国際化への対応

1. 消防用機械器具等の国際規格の現況

人、物、情報等の国際交流を進めていくには、国又は地域により異なる技術規格を統一していく必要がある。このため、ISO（国際標準化機構）、IEC（国際電気標準会議）等の国際標準化機関では、国際交流の促進を技術面から支える国際規格の策定を行っている。

消防用機械器具等の分野については、ISO/TC21^{*3}において国際規格の策定作業が行われており、我が国としても積極的に活動に参加している。

なお、ISO/TC21の活動により、平成29年3月31日現在、90の規格が国際規格として定められているとともに、ISO/TC94/SC14^{*3}においても12の規格が国際規格として定められている。

2. 規格の国際化への対応

WTO（世界貿易機関）等における非関税障壁低減に関する包括的な取組の中で、平成7年（1995年）1月にWTO/TBT協定（貿易の技術的障害に関する協定）が発効され、WTO加盟国は原則として、国際規格に基づいた規制をすることとされた。我が国はISO/TC21に初期から参加し、国際規格の策定に積極的に貢献している。

今後、ISO規格を通して技術の交流を円滑にし、消防器具の技術発展を促すために、各国との連携を図りつつ、引き続きISO規格の策定に参画していくことが必要である。

地球環境の保全（ハロン消火剤等の放出抑制等）

1. ハロン消火剤等の放出抑制について

地球環境の保全のため、消防法令により設置・維持が義務付けられている消防用設備等についても、その環境に及ぼす影響をできるだけ少なくするために、リサイクル等の省資源対策や省エネルギー対策等の取組が求められている。

ハロン消火剤^{*4}（ハロン2402、1211及び1301）は、消火性能に優れた安全な消火剤として、建築物、危険物施設、船舶、航空機等に設置される消火設備・機器等に幅広く用いられている（平成29年3月現在、約1万7,000トン）。

しかしながら、ハロンはオゾン層を破壊する物質であることから、オゾン層の保護のためのウィーン条約に基づき、モントリオール議定書において、平成6年（1994年）1月1日以降の生産等が全廃されることとなり、ハロン消火剤の回収・リサイクルによりハロン消火剤のみだりな放出を抑制する取組や、ハロン代替消火剤の開発・設置等が必要となった。

消防庁では、平成2年（1990年）からハロン消火剤の放出抑制等に関する取組を推進しており、これを受けて、特定非営利活動法人消防環境ネットワーク^{*5}を中心とした、一般社団法人日本消火装置工業会や消防機関等の国内関係者の継続的な取組により、世界でも例のない厳格な管理体制が整備されている。

また、第10回モントリオール議定書締約国会合における決議を踏まえ、これまでのハロン排出抑制等の取組等を勘案して、日本全体として「国家ハロンマネジメント戦略」が策定され、平成12年（2000年）7月末に国連環境計画（UNEP）に提出されている。

これらの取組により、クリティカルユース^{*6}のハロン消火剤を適切な管理の下に使用していくとともに、回収・リサイクルを推進することにより、建築

*3 ISO/TC21、ISO/TC94/SC14：TC（Technical Committee）とはISOの専門委員会を示す。TC21は消防器具の専門委員会であり、消火器や感知器等の国際規格について審議している。また、TC94は個人用安全防護衣及び保護具の専門委員会であり、SC14はその分科会として消防隊員用個人防護装備の国際規格について審議している。

*4 ハロン消火剤：ハロゲン化物消火剤のうち、フロン的一种で臭素を含有する物質を消火剤とするもの。

*5 特定非営利活動法人消防環境ネットワーク：ハロン消火剤の回収・リサイクルのため、ハロン消火剤を使用するガス系消火設備等のデータベースを作成・管理する団体として平成18年1月に業務開始。「ハロンバンク推進協議会」（平成5年7月設立）の業務を継承

*6 クリティカルユース（Critical Use）：美術館、電気室等で他の消火薬剤では代替することができない必要不可欠な部分における使用をいう。

物等の防火安全性を確保しつつ、不要な放出を抑えていくこととしている。

一方、ハロン代替消火剤を用いた消火設備についても種々のものが開発され、消火性能、毒性等に係る評価手法の検討が行われるとともに、知見が十分に蓄積されたガスに係るものについては、平成 13 年 3 月の消防法施行令等の改正により、一般基準化が行われた。平成 22 年 8 月には、消防法施行規則が改正され、新たに開発されたハロン代替消火剤に係る技術基準が整備された。また、ハロン代替消火剤のうち HFC (ハイドロフルオロカーボン) については、

「気候変動に関する国際連合枠組条約に基づく京都議定書」において、温室効果ガスとして排出抑制・削減の対象となっているため、消防庁では回収・再利用等により排出抑制に努めるよう要請している。

今後も、国際会議等における地球環境保護の動向等に留意しながら、引き続きハロン消火剤等を適切な管理の下に使用していくとともに、回収・リサイクルを推進することにより、建築物等の防火安全性を確保しつつ不要な放出を抑えていく必要がある。

2. PFOS を含有する泡消火薬剤の排出抑制について

泡消火設備は、駐車場や危険物施設等において用いられている消火設備である。しかしながら、一部の泡消火薬剤に用いられている有機フッ素化合物の一種であるペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS^{*7}) 又はその塩が、難分解性、生物蓄積性、毒性及び長距離移動性を有する残留有機汚染物質から人の健康及び環境を保護することを目的とした「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」において、製造及び使用等が制限されることとなった。

これを受け、我が国においても、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」等が改正され、その製造、輸入等が原則として禁止されるとともに、業として泡消火薬剤等を取り扱う際には、厳格な管理や保管容器への表示等の義務が課されることとなった。

消防庁としては、関連省庁やメーカー団体等と連携し、上記法令の周知徹底を図るとともに、平成 22 年 9 月に泡消火設備の点検基準を見直し、PFOS を含有する泡消火薬剤を使用している場合においては、泡放射によらない方法により点検を実施することを認める等の排出抑制を推進するための対策を講じた。

* 7 PFOS : Perfluorooctane sulfonic acid の略称。ストックホルム条約において、難分解性、生物蓄積性、毒性及び長距離移動性を有する残留性有機汚染物質として、規制対象に指定された。

第6章

消防防災の科学技術の研究・開発

消防防災の科学技術の研究・開発

研究・開発の推進

消防庁では、安心・安全な社会の実現に向けて、実用化を目的とした研究開発を一層推進することにより、その成果が消防防災分野における社会システムの高度化に大きく貢献することを基本方針とし、我が国唯一の消防防災に関する国立研究機関である消防研究センターを中心に関係者の一層の連携を図っている。

1. 消防庁における当面の重点研究開発目標

今後発生が予測されている南海トラフ地震や首都直下地震をはじめとする地震災害に備えるとともに、近年相次いで発生している集中豪雨、台風等の自然災害がもたらす被害を軽減するため、消防防災の科学技術を活用した対応策の検討はますます重要となっている。さらに、高齢化・人口減少に代表される社会構造の大きな変化、エネルギー事情の変化等、消防を取り巻く環境の変化や課題に科学技術の側面からの確に対応するため、関連する研究・開発の一層の推進が必要となってきている。

消防庁では、政府方針等を踏まえ、ICT やロボット技術等の先端技術を活用した新たな装備・資機材の開発・改良や消防法令上の技術基準等の確立に資する当面の重点研究開発目標について、成果達成に向けた研究開発を推進することとしている。（第6-1表）

2. 消防研究センター

消防庁における消防の科学技術の研究・開発は、消防研究センターを中心として実施している。消防研究センターの前身である消防研究所は、昭和23年（1948年）に国家消防庁の内局として設立されたが、平成13年4月1日、中央省庁等改革の一環として、

独立行政法人消防研究所となった。その後、危機管理機能の強化及び行政の効率的実施の観点から、消防庁に統合・吸収する方針が決定（平成16年12月24日閣議決定）され、「独立行政法人消防研究所の解散に関する法律」（平成18年法律第22号）に基づき、平成18年4月1日に廃止、消防研究センターとして消防庁に戻り、現在に至っている。この間一貫して、消防行政及び消防職団員の活動を科学技術の面から支えることを目的とした研究・開発を行っている。

3. 消防防災科学技術研究推進制度

消防防災に関する課題解決のため、産学官の研究機関等を対象とした革新的かつ実用的な技術の育成・利活用を目的として、提案公募の形式により、研究開発内容に高い意義が認められる提案者に対して研究開発を委託する「消防防災科学技術研究推進制度」（競争的資金制度）を平成15年度に創設している。本制度では、火災等災害時において消防防災活動を行う消防本部等のニーズ等が反映された研究開発課題や、「科学技術イノベーション総合戦略2017」（平成29年6月2日閣議決定）等の政府方針に示された目標達成に資する研究開発課題に重点を置き、消防本部が参画した産学官連携による研究開発を推進している。

4. 消防機関における研究開発

消防防災の科学技術に関する研究開発については、消防機関の研究部門等においても、消防防災活動や防火安全対策等を実施する上で生じた課題の解決や火災原因の調査に係る調査・分析等を積極的に実施している。

第 6-1 表 消防庁における当面の重点研究開発目標

(1) ICTやロボット技術等の先端技術を活用した新たな装備・資機材の開発・改良	
①ICTを活用した災害対応のための消防ロボット技術	<ul style="list-style-type: none"> ◆未来投資戦略2017－Society 5.0の実現に向けた改革－（平成29年6月9日閣議決定） <ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー・産業基盤災害対応のための消防ロボットの設計、部分試作及び性能検証に基づき、単体ロボットの1次試作を完了（2017年3月）、実戦型消防ロボットシステムの開発・完成（2017年度～2018年度）、順次導入・高度化（2019年度） ◆科学技術イノベーション総合戦略2017（平成29年6月2日閣議決定） <ul style="list-style-type: none"> ・災害時にも適用できる次世代社会インフラ用ロボットの研究開発 ◆世界最先端IT国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画（平成29年5月30日閣議決定） <ul style="list-style-type: none"> ・災害状況を観測・分析し、消火等の消防活動を自律的に行う消防ロボットシステムの実現に向けて、平成30年度末までに実戦配備可能なロボットシステムを完成し、準天頂衛星の稼働等に対応し消防ロボットシステムの高精度化等を推進。
②地理空間情報（G空間情報）を活用した避難誘導や消火活動のためのシミュレーション技術	<ul style="list-style-type: none"> ◆科学技術イノベーション総合戦略2017（平成29年6月2日閣議決定） <ul style="list-style-type: none"> ・収集した情報を活用した意思決定可能な災害予測シミュレーション技術の開発 ◆世界最先端IT国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画（平成29年5月30日閣議決定） <ul style="list-style-type: none"> ・市街地延焼火災対策のためには、地域ごとの火災リスク評価にもとづき、火災防ぎょ計画の検討やその訓練を可能とすることが必要。平成31年度までに日本全国における地域ごとの延焼リスクの評価と定量化を可能とするシステムを開発し、平成32年度までに火災延焼シミュレーションを100以上の自治体の消防本部に導入。 地域ごとの延焼リスクに基づいた市街地延焼火災対策により、例えば、市街地大火の発生や拡大を抑止することで、安全安心な国民生活を実現。
③次世代救急自動車の研究開発	<ul style="list-style-type: none"> ◆科学技術イノベーション総合戦略2017（平成29年6月2日閣議決定） <ul style="list-style-type: none"> ・「次世代医療ICT基盤」の構築の推進 ◆世界最先端IT国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画（平成29年5月30日閣議決定） <ul style="list-style-type: none"> ・現場到着時間・病院収容時間の延伸防止等を図るため、ビッグデータ、G空間情報等の最新技術を利用した次世代救急車等の研究開発を実施。平成32年度までに「救急自動車最適運用システム」と「乗員の安全防御システム」を完成。
(2) 消防法令上の技術基準等の確立	
①水素ステーションに係る安全性評価技術	<ul style="list-style-type: none"> ◆科学技術イノベーション総合戦略2017（平成29年6月2日閣議決定） <ul style="list-style-type: none"> ・水素・エネルギーキャリアの製造・貯蔵・輸送・利用技術等のエネルギーキャリアに係る開発・実証
②石油タンクの地震・津波時の安全性向上技術	<ul style="list-style-type: none"> ◆科学技術イノベーション総合戦略2017（平成29年6月2日閣議決定） <ul style="list-style-type: none"> ・地震・津波発生時における石油タンクなどの重要インフラ設備や沿岸域の重要施設の災害・事故対策、消火技術に関する開発

消防研究センターにおける研究開発等

消防研究センターでは、消防の科学技術に関する様々な研究開発のほか、消防法の規定に基づき消防庁長官による火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査も行っている。

また、これらの研究開発及び調査により蓄積してきた知見を活用して、消防本部に対する技術的助言や緊急時の消防活動支援にも積極的に取り組んでいる。

1. 消防防災に関する研究

消防研究センターでは、近年増大しつつあるコンビナート施設での災害や、南海トラフ等の大規模地震、大津波といった従来の想定を超える大規模災害に備えるため、以下に掲げる五つの課題について研

究開発を行っている（第 6-2 表）。東日本大震災で発生した化学プラント施設での火災により、新たな消防用ロボットのニーズが高まったことから、平成 26 年度から災害対応のための消防ロボットの研究開発を実施するとともに、平成 28 年度から、今後発生が危惧されている南海トラフ地震や首都直下地震への対応を念頭に、消防防災の科学技術上の課題を解決するための研究開発に取り組んでいる。

（1）消防ロボットシステムの研究開発

ア 背景・目的

平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災において、千葉県市原市の石油コンビナートで大規模な爆発が発生した。平成 24 年 9 月には、兵庫県姫路市において化学プラント爆発火災事故が発生し、消防職員を含む 36 人が負傷し、消防職員 1 人が殉職した。このように、石油化学コンビナートにおける大規模・特殊な災害時には、消防隊員が災害現場で活動することは極めて危険であり、困難と言える。しかしなが

第6-2表 消防研究センターにおける研究開発課題

(1)	エネルギー・産業基盤災害対応のための消防ロボットシステムの研究開発 (H26~H30)
	大規模地震発生時の石油コンビナートにおける特殊な災害では、災害現場に近づけない等の課題があるため、G 空間×ICT を活用して安全な場所からの情報収集、放水等が可能な消防ロボットシステムを研究開発する。
(2)	次世代救急車の研究開発 (H28~H29)
	2020年東京オリンピック・パラリンピック等において、外国人来訪者に適切に対応するとともに、東日本大震災、広島市土砂災害、火山災害等を踏まえて、救命率向上・安全管理を図ることができるよう、最新技術やビッグデータ、G 空間×ICT 等を利用した「次世代救急車」を研究開発する。
(3)	災害時の消防力・消防活動能力向上に係る研究開発 (H28~H32)
	南海トラフ地震、首都直下地震の発生に備え、災害時の消防活動能力を向上させるための技術を研究開発する。 ア 災害現場対応の消防車両 イ 安全で迅速に土砂災害現場で救助活動をするための研究 ウ 大規模地震災害時の同時多発火災対策に関する研究 エ 広域火災における火災旋風・飛火による被害の防止に向けた研究
(4)	危険物施設の安全性向上に関する研究開発 (H28~H32)
	産業・エネルギー施設の強靱化のため、石油タンクの地震被害予測、石油タンク火災の泡消火技術、貯蔵化学物質の火災危険性評価の研究開発を行う。 ア 石油タンクの入力地震動と地震被害予測の高精度化のための研究 イ 泡消火技術の高度化に関する研究 ウ 化学物質の火災危険性を適正に把握するための研究
(5)	火災予防と火災による被害の軽減に係る研究開発 (H28~H32)
	有効な火災予防対策が行えるよう、火災原因調査能力の向上に関する研究開発を行うとともに、建物からの効果的な避難に関する研究開発を行う。 ア 火災原因調査の能力向上に資する研究 イ 火災時における自力避難困難者の安全確保に関する研究

ら、災害の拡大を抑制できなければ、危険な領域が拡大し、近隣地域へ影響を及ぼす。さらには、石油化学プラントは社会的基盤として重要な施設であるため、災害発生後の復旧の遅れにより、石油化学製品の供給が滞り、市民生活に影響を及ぼすこととなる。

大規模・特殊な災害に対して消防活動を行う手段としては、ロボットの利用が考えられる。これまでに研究開発されてきた消防ロボットは、遠隔操縦により稼働し、1台で完結しているタイプであった。遠隔操縦によってロボットを稼働させるには、操縦者とロボット間の通信距離に限度があり、大規模・特殊な災害においては安全な距離の確保が難しいという問題があった。加えて、災害状況の把握と対応を1台のロボットで対処することは困難である。

そこで消防庁では、このような災害においても、自律技術により安全な場所からロボットを稼働させることができ、複数のロボットが協調連携し、さらに、高い放射熱に耐えられる性能を備えた消防ロボットシステムの研究開発を進めている。

イ 平成28年度の主な研究開発成果

平成26年度から5年計画で進めている消防ロボットシステムの研究開発では、平成26年度に設計を

行い、平成27年度には、設計した機構などを部分的に試作し、その性能を検証するとともに、設計を修正した。

平成28年度は、消防ロボットシステムを構成する各単体ロボットの試作を行った(第6-1図)。左から飛行型偵察・監視、走行型偵察・監視、放水砲及びホース延長の計4機のロボットである。遠隔操縦で対応可能な災害であれば、運用可能なレベルであり、既に高度なロボット制御技術である自律機能や連携機能も一部組み込まれている。基本的な自律機能としては、各ロボットともに地図上で経路や目的地を指定することにより、自律的に飛行ないし走行し移動できる。

また、連携機能としては、放水砲ロボットとホース延長ロボットは、画像認識により連携して自動的に追従走行ができ、ホース延長ロボットは走行状況に応じて自動的にホースの繰り出し巻き取りができる。

飛行型偵察・監視ロボットは、長時間の活動用に研究開発したもので、充電時間の短縮も図っている。また、耐熱性を高めるために放射熱を反射する繊維で表面を覆っている。

走行型偵察・監視ロボットは、災害が発生したプラント内を他のロボットに先行して走行するため、

災害により障害物が飛散している状況も考慮し、車輪とクローラ（履帯）との2つの走行機構を備え、切り替えて走行することが可能となっている。

放水砲ロボットは、国内で想定される最大規模の石油タンク火災に対して50m程度まで接近可能な耐放射熱性を備え、放水量が毎分4,000ℓ、放水圧が1.0MPa、有効最大射程が80mの新規に開発設計したノズルが搭載されている。ホース延長ロボットは、耐放射熱性を高めた直径150mm、長さ50mのホース

を6本、計300mのホースを積載し、延長することが可能である。放水砲ロボット及びホース延長ロボットの機構は、液状化した泥地などに強い農業用機械の機構や部品を採用し、四輪駆動としている。また、全てのロボットは電動であり、通常のカメラのほか、熱画像カメラ、可燃性ガス検知器、放射熱計などの計測器、自律制御や協調連携制御のためのGPS、慣性航法装置、レーザー距離計などのセンサーが搭載されている。

第6-1図 試作した消防ロボットシステムの各単体ロボット



第6-2図 消防ロボットシステム試作機実演公開



完成した試作機は平成 29 年 4 月に、消防大学校において実演公開した。実演公開では、自律飛行・走行による偵察、自律・連携走行による放水位置への部署を行うとともに、静岡市消防局の協力の下、ドラゴンハイパー・コマンドユニットのポンプ車からの送水により、放水の実演も行った（第 6-2 図）。

さらに、平成 29 年度には、試作機を使用し、複数の消防本部（静岡市消防局、四日市市消防本部）において、管内の石油コンビナート等での性能検証試験も実施し、活動現場での運用を想定した試験評価を行った。ほかにも石油コンビナート事業者の協力を得て、石油コンビナートヤードでの試験を実施した。消防本部等における評価結果を踏まえ、自律や協調連携技術の完成度を高めた各ロボットの最終設計を行うとともに、ロボットに搭載されている各種センサー等から取得した情報を統合し、他のロボットの活動へ生かすための統合指令システムを研究開発する。最終的には、「自律」及び「協調連携」という高度なロボット技術を導入した実戦配備型の消防ロボットシステムを研究開発し、平成 30 年度に完成させる計画である。なお、実戦での運用を考慮し、消防ロボットシステム全体としては、8t 車での搬送が可能とし、また、連続稼働時間を 10 時間としている。

（2）次世代救急車の研究開発

2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会等において、外国人来訪者に適切に対応するとともに、ビッグデータ、G 空間情報等の最新技術を救急車や指令運用システムに活用し、現場到着時間・病院収容時間の延伸防止や救急車の交通事故防止を図るため、次の研究開発を行っている。なお、外国人来訪者への対応に関しては、救急隊用多言語音声翻訳アプリ「救急ボイストラ」として、特集 8「救急体制の充実」に記載している。

ア 救急車運用最適化

（ア）背景・目的

近年、救急車の現場到着時間・病院収容時間が延伸している。この延伸防止のため、救急車の需要分析（通常時、災害時）、最適ルート分析、傷病者情報分析等により救急車の運用体制を最適化するソフトの開発を目的としている（第 6-3 図）。また、ITS（Intelligent Transport Systems：高度道路交通

システム）の技術などを用いて、走行時間短縮の技術開発を行っている。

第 6-3 図 運用最適化ソフトのイメージ



（イ）平成 28 年度の主な研究開発成果

救急車の通常時における需要分析を行い、最適運用案の検討を行った。また、走行時間短縮へ向けて、救急車周辺の一般車に無線により救急車の接近情報を伝え、一般車が適切に退避していただくことを目的とした車車間通信技術に関して、その効果の検討と消防職員へのニーズ調査を行った。

イ 乗員の安全防護

（ア）背景・目的

救急車の交通事故が例年発生しており、これを効果的に防ぐ手立てが必要である。また、万一の衝突時も傷病者等を安全に防護することが必要である。そこで、救急車の走行情報（車車間通信など）を用いた事故防止技術の開発、及び衝突時の安全防護に必要な構造・強度等の安全仕様を作成することを目的としている。

（イ）平成 28 年度の主な研究開発成果

救急車の事故事例や、ヨーロッパにおける救急車の衝突安全基準の調査を行った。また、事故防止技術に関して、車車間通信技術を搭載した救急車等を用いて、消防職員を対象とした評価実験を行い、安全防護技術に関するニーズ調査を行った。

（3）災害時の消防力・消防活動能力向上に係る研究開発

南海トラフ地震・首都直下地震や台風・ゲリラ豪雨等の災害時における、大規模延焼火災や土砂崩れ等への効果的な消防活動を行うため、次の四つのサブテーマを設け、研究開発を行っている。

ア サブテーマ「災害現場対応の消防車両」

(ア) 背景・目的

地震や津波によるがれきにより消防車両のタイヤがパンクし、消防活動に支障があることが想定される。そこで、一般の消防車両用の耐パンク性タイヤの研究開発を行うことを目的としている。この研究成果は、災害現場対応の消防車両開発に活用する予定である。



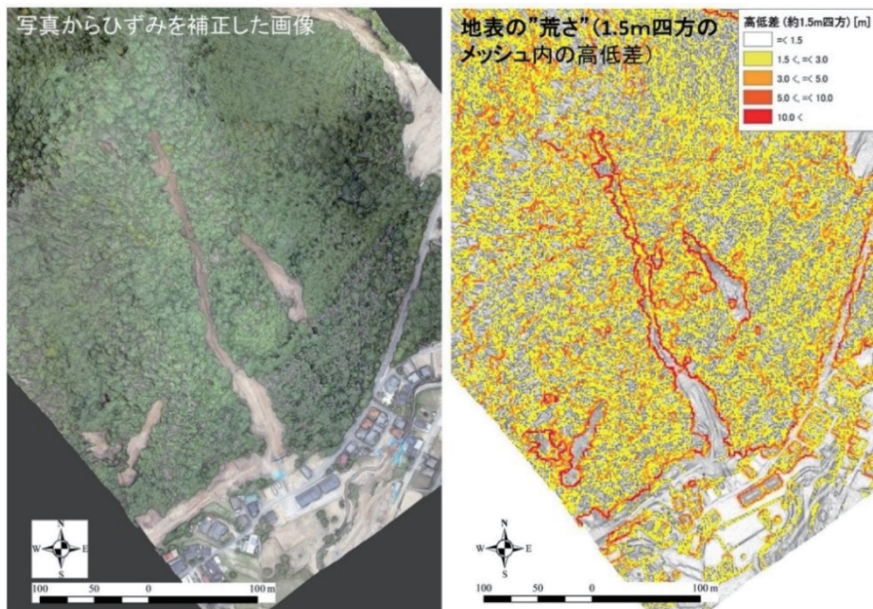
道路上のがれき

(イ) 平成 28 年度の主な研究開発成果

消防車両用の走破性タイヤ開発導入に向けて、タイヤメーカーへのヒアリングなど最新の走破性タイヤ調査や、消防車両への導入可能性について検討を行った。

イ サブテーマ「安全で迅速に土砂災害現場で救助活動をするための研究」

第 6-4 図 ドローンから撮影した画像を地図として使える解析を行い、地表の“荒さ”を評価して移動の障害が少ないルートを探そうとする研究成果の例



土砂災害救助活動

(ア) 背景・目的

平成 26 年広島土砂災害、平成 28 年熊本地震等では、要救助者の位置推定、がれきの取除きに伴う二次崩落のおそれ等から、救助に時間を要した。そこで、ドローンなど上空からの画像情報を活用した要救助者の位置推定技術の開発や、救助現場での安全ながれき取除き手法の開発を目的としている。これにより、要救助者の位置の迅速な絞り込みや、救助活動に伴う二次災害の防止を行うことが可能になる。

(イ) 平成 28 年度の主な研究開発成果

過去の二次崩落について事例を収集した。また、土砂災害の発生地において無人航空機を用いた空撮を行い、撮影準備から解析までの一連の作業に要する人、装備及び時間並びに得られた結果の精度について検証し、消防活動への活用方法について検討した (第 6-4 図)。

このほか、平成 28 年熊本地震による土砂災害の捜索救助活動現場において、活動場所について危険性の評価を行い、その管理方法について消防機関、警察機関及び自衛隊に技術的助言を行った。



平成 28 年熊本地震により引き起こされた土砂災害による行方不明者の捜索救助活動現場（写真上部中央）に対する二次災害の危険性を評価するため、崩れた崖の周辺の地形と地質を調査している様子

ウ サブテーマ「大規模地震災害時の同時多発火災対策に関する研究」

(ア) 背景・目的

南海トラフ地震や首都直下地震の事前の被害想定や発生時の活動計画策定に資するため、消防用大規模市街地火災延焼シミュレーションの改良に関する研究を行っている。現状のシミュレーションでは火災の拡大に影響を与える土地の傾斜が考慮されておらず、傾斜地を多く有する地域では精度が低いため、これを解決するための改良を行っている。

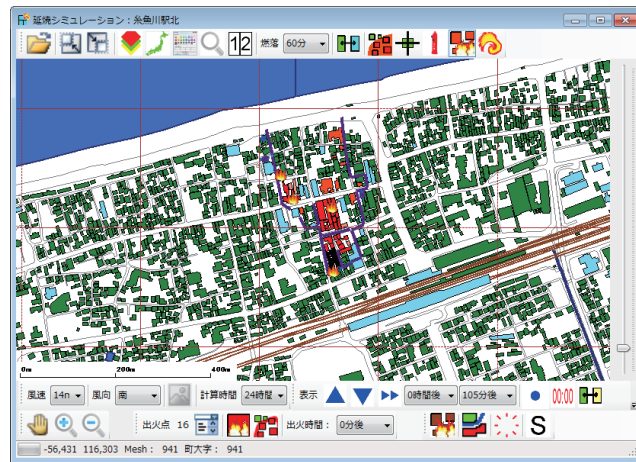
(イ) 平成 28 年度の主な研究開発成果

市街地火災延焼シミュレーションの改良に関する研究に関しては、土地の傾斜を取り入れる手法について検討を行い、現在利用している延焼時間式と同等の結果を形態係数から得られる式を求めた。また、新たな市街地火災延焼シミュレーションモデルの検証に利用するために、幾つかの斜面地を含む市街地延焼火災の延焼速度の解析を行った。さらに、広範囲の延焼被害予測を高速に行えるシミュレーションモデルを構築するために、経過時間ごとの延焼状況を 250m メッシュ単位で計算する機能を追加した。

これらに加え、従来から開発してきた市街地火災延焼シミュレーションプログラムについて、平成 28 年 12 月に発生した糸魚川市大規模火災に適用して

精度の検証を行うとともに、複数の消防本部及び自治体に提供した（第 6-5 図）。

第 6-5 図 糸魚川市大規模火災における検証結果の画面表示



エ サブテーマ「広域火災における火災旋風・飛火による被害の防止に向けた研究」

(ア) 背景・目的

南海トラフ地震や首都直下地震では大規模火災の発生が危惧されているが、火災時の被害を格段に大きくする火災旋風・飛火には未解明な点が多い。大規模火災時の被害想定や消防活動計画策定に資するため、これらの現象を解明するための研究を行っている。火災旋風・飛火の出現を左右する火災周辺気流の速度場の計測精度向上に関する研究も行っている。

(イ) 平成 28 年度の主な研究開発成果

- a 「火災旋風の発生メカニズムと発生条件に関する研究」では、木造密集地を模擬した小型の木造住宅 19 棟を用いた野外実験を平成 27 年度末に行い、平成 28 年度に火災周辺気流の解析を行った。その結果、火災風下地上部の風速は、同じ高さの風上から風横にかけての風速よりも大きく、火災からの上昇気流の傾きの増加に伴って増加する傾向があることが明らかになった。これは、上昇気流が傾くと、上昇気流中に形成する旋回気流が火災風下地上部に近づくためであるという可能性があることを観測結果より示した。
- b 「飛火現象における火の粉の着火性に関する研究」では、火の粉発生装置による壁面を対象とした実験を行い、家屋周囲での火の粉の挙動に関して検討を行った。その結果、風速が

10m/s になると火の粉が壁面前方に堆積することが不可能であり、そのため、可燃物等が周囲に存在しない場合には着火の可能性が低くなることが予測された。また、フェンスがある際の壁面に対する火の粉による着火性を確認した。大規模・中規模実験により、風速が火炎伝ば速度に影響を与えていることを示した。

- c 「火災周辺気流の速度場の計測精度向上に関する研究」では、画像相関解析等の技術の文献調査を行い、PIV(Particle Image Velocimetry)を用いて2次元平面内の速度場計測を目的とした基礎実験を実施した。併せて、気流の可視化方法、画像処理で得られた速度情報と超音波風速計で得られた情報を同期させることで計測精度を向上させる方法の検討を進めた。

(4) 危険物施設の安全性向上に関する研究開発

南海トラフ巨大地震、首都直下地震等の大地震が切迫している中で、東日本大震災の経験から、地震発生後の早期復旧・復興の実現において、石油タンクなどエネルギー産業施設の強靱化による被害の未然防止、火災等災害発生時の早期鎮圧と徹底した拡大抑止が極めて重要視されている。また、火災危険性に関して知見が少ない物質や一旦火災が発生すると消火が困難な物質が普及し、石油コンビナート地域等の危険物施設における火災・爆発事故の発生が後を絶たないなど化学物質に関する防火安全上の課題が生じていることを踏まえ、危険物施設の安全性の向上を目指して、次の三つのサブテーマを設けて研究開発を行っている。

ア サブテーマ「石油タンクの入力地震動と地震被害予測の高精度化のための研究」

(ア) 背景・目的

南海トラフ地震や首都直下地震の発生時には、石油コンビナート地域をはじめとする大型石油タンク立地地点も、極めて大きな短周期地震動及び長周期地震動に見舞われるおそれがあることが予測されており、これらの大きな揺れによる石油タンクへの影響が懸念される。

一方、東日本大震災等過去の地震時の事例から、石油タンクに対する実効性のある地震被害予防・軽減対策や、災害拡大防止のための地震時応急対応の基礎となる石油タンクの地震時の被害予測が、現状

では十分な精度でできないことが明らかになった。

本研究では、石油タンク地震時被害予測の高精度化を目指して、石油タンク被害発生条件と相関の高い短周期地震動の性状を探求するとともに、石油コンビナート地域の長周期地震動特性のピンポイント把握のための実務的手法を開発し、長周期地震動の短距離空間較差をもたらす地下構造中の支配的要因を解明することを目的としている。

(イ) 平成 28 年度の主な研究開発成果

平成 28 年熊本地震により、大分の石油コンビナート地域の石油タンクの浮き屋根にスロッシングによるものと見られる被害が発生したことを受け、現地調査等により被害発生状況等を詳細に把握し、長周期地震動と被害発生状況の関係について検討を行った。

イ サブテーマ「泡消火技術の高度化に関する研究」

(ア) 背景・目的

石油タンク火災や流出油火災時の消火対応としては、泡消火が最も有効であるが、その泡消火過程は、燃料の種類、泡の投入方法、泡消火薬剤の種類、泡性状が関与する極めて複合的な現象であるため、泡消火性能の定量的な評価は、極めて難しく、大規模石油タンク火災等に対する詳細な消火戦術や、より効率的な泡消火技術の開発まで至っていないのが現状である。また、国際的動向により、泡消火時の環境負荷低減も考慮しなければならず、早期火災鎮圧及び環境負荷が低いフッ素フリー泡消火薬剤における適切な使用方法等の課題が残されている。

本研究では、これまで検討を続けてきたフッ素含有及びフッ素フリー泡消火薬剤の泡性状に対する消火効率の検討に加え、石油タンク内の油種の違いや泡の投入方法、また石油タンク火災規模に対する、各消火効率の検討も併せて行い、フッ素フリー泡消火薬剤代替時の泡供給率を定量的に示すことを目的としている。

(イ) 平成 28 年度の主な研究開発成果

石油タンク内の油種（ノルマルヘプタン、ガソリン、灯油、軽油、A 重油）の違いによる、フッ素含有及びフッ素フリー泡消火薬剤に対する消火性能の検討を行い、各種燃料の泡消火性能を定量的化するための検討を行った。最も消火効率の高い泡性状においても、燃料の種類によって泡消火性能は大きく異なることを明らかにした。

ウ サブテーマ「化学物質の火災危険性を適正に把握するための研究」

(ア) 背景・目的

化学物質の火災を予防するためには、多岐に及ぶ化学物質の火災危険性を適正に把握し、火災予防・被害軽減対策を立案しておくことが重要である。しかしながら、消防法等を含む従来の火災危険性評価方法では、加熱分解、燃焼性、蓄熱発火及び混合等に対する危険性評価が困難で不十分な場合がある。

本研究では、化学物質及び化学反応について、現在把握できていない火災危険性を明らかにするために、適正な火災危険性評価方法を研究開発することを目的とする。熱量計等を用いて得られる温度及び圧力等を指標として、分解、混合及び蓄熱発火危険性を定量的に評価する方法を検討し、開発する。また、燃焼速度、燃焼熱及び発熱速度等を指標とした燃焼危険性を評価する方法を研究開発する。

(イ) 平成 28 年度の主な研究開発成果

有機過酸化物等の分解危険性について、温度、熱の発生速度及び圧力を同時に測定する危険性評価方法を考案した。液体の有機過酸化物について、気相中における酸化による分解と液相中の熱分解が、火災危険性評価に影響を与えることがわかった。また、金属粉等の燃焼危険性について、試料内部の温度上昇と燃焼速度を指標として火災危険性を評価する装置を試作した。

(5) 火災予防と火災による被害の軽減に係る研究開発

我が国における火災件数は年間 4 万件前後で推移し、死者数は年間約 1,500 人の被害となっている。火災による被害の軽減のためには、建物からの出火防止や出火建物からの逃げ遅れの対策、特に自力避難困難者の出火建物からの迅速な避難が重要である。これらのことを踏まえ、次の二つのサブテーマを設け、5 年間の計画で研究開発を行っている。

ア サブテーマ「火災原因調査の能力向上に資する研究」

(ア) 背景・目的

効果的に火災を予防するためには、消防機関が火災原因を調査し、その結果を予防対策に反映していくことが必要である。しかしながら、火災現場では経験的な調査要領に基づくことが多く、静電気着火

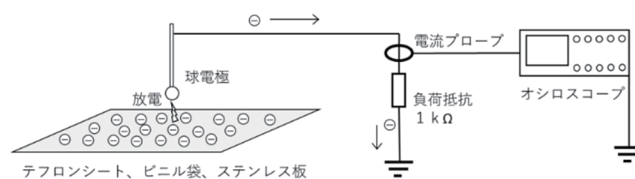
や爆発、化学分析等のように専門的な知見や分析方法を必要とする分野では、消防機関が利用可能な技術マニュアルの整備がなされていない。このことから、有効な火災予防対策が行えるよう、a 着火性を有する静電気放電の特性の把握、b 火災現場での試料の採取・保管方法及びデータ解析手法に関する指針の作成、c 煤の壁面付着状況の観察に基づく煙の動きの推定、d 火災現場における爆発発生の判断指針に関する技術マニュアルを作成することを目的とした火災原因調査能力の向上に関する研究開発を行っている。

(イ) 平成 28 年度の主な研究開発成果

a 着火性を有する静電気放電の特性の把握

絶縁物からの放電により可燃性混合気が着火するかどうかについて検証するために、布などを想定したシート状の絶縁物からの放電エネルギーを計測するための測定系の検討を行った。絶縁物からの放電は、放電前後の絶縁物の表面電位を測定するだけではエネルギーの計算ができないことから、放電時の電流波形をとらえることで放電エネルギーを計算することが可能な測定系を試作した。絶縁物を強制的に帯電させるためのイオン発生器や球電極、高周波電流プローブ、デジタルオシロスコープなどを用い、放電時の電流波形を記録可能とした(第 6-6 図)。

第 6-6 図 放電エネルギーを計測するための計測装置(模式図)



b 火災現場での試料の採取・保管方法及びデータ解析手法に関する指針の作成

機器分析のために採取する現場試料について、分析機器のデータに影響を及ぼさない採取方法、また分析機器に導入するまでに変質・変化させない試料の保管方法に関して検討を行い、現場調査時に各調査員が実施できる指針としてマニュアルの作成、現場活動時に使用しやすい採取キットの作成を目的とする。さらに、分析機器で採取試料を検査する際に、どのような機器を用いれば何がわかるのか、機器のデータはどの

ように解釈するのかを一般に使用される数種類の機器ごとにデータとともに示し、過誤の無い結果を導くための理論的裏付けを示し、技術の向上を図ることを目的とする。

そのために、ガスクロマトグラフ分析において、灯油濃度の検出への影響、燃焼した灯油の成分組成変化について検討した。その結果、灯油の検出できる最低限度の濃度は0.01g/l程度であり、0.01~100g/lの濃度範囲で安定したピーク面積比を与えることがわかった。また、直接灯油をかけた雑巾より、その下の砂の方が高い強度で灯油を検出できた。さらに、同一灯油量の条件では、燃焼による灯油の変化は燃焼時間の影響が大きく、燃焼時間が長いほど、低沸点成分は揮発し、ピーク面積の最大値は大きく高沸点成分側にシフトした。

c 煤の壁面付着状況の観察に基づく煙の動きの推定

煤の壁面付着状況を調べるための実験装置（実験区画）を作成した。火災実験後に煤の壁面付着状況を撮影、観察できるように、一部の側壁は取り外し可能な交換壁（石膏ボード）とし、実験データ取得のためのガス温度計測のための熱電対や発熱速度計測のための重量計を設置した。

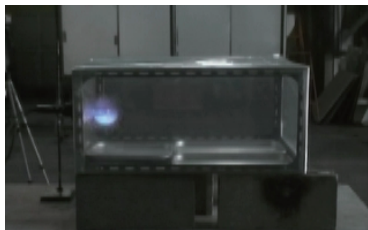
d 火災現場において、どのような爆発があった

か判断するためのマニュアルの作成

消防機関が、化学工場で爆発があったらしいという通報を受けて出動し現場に到着した際に、施設が激しく壊れており大きな音がしたという証言があれば、爆発があったと判断できる。しかし、現場に到着したときには火災が見えず、施設の一部に破壊の跡が発見されたのみであった場合、破壊の原因は爆発かどうかの判断が容易にできないことがある。また、現場に到着したときには火災を発見したが、火災のみでは説明できない破壊の跡が施設の一部にあった場合、爆発を起点とする火災なのかどうか容易に判断できないことがある。このように、小規模な爆発が発生し、施設の一部のみが破壊されると、爆発があったかどうか容易に判断できないことがある。爆発があったかどうかを判断し、爆発があったとしたらどの程度の規模かを推定するためには、何を見たらよいか、どこを見たらよいかを示す消防機関向けのマニュアルを作成する。そのために、過去の事故事例を参考にして、小規模な爆発実験を行った。

低引火点の可燃性液体が建物内に漏えいして気化し、可燃性予混合気形成されて着火し、火炎が伝ぱし、建物が壊れるという想定で、小規模なガス爆発の実験を行った。実験は横浜市消防局と共同で行った。金属製のアングルを組

第6-7図 火炎の伝ぱする様子



①電気火花で着火する。



②火炎が伝ぱする。



③内圧が上昇し、プラスチックシートが破れ始める。



④プラスチックシートが破れ、火炎が外部に噴出する。

んで、直方体の枠をつくり、その6面を薄いプラスチックシートで覆うことにより、内容積約2000の角形密閉容器を作成した。容器内をヘキサシアンと空気から成る可燃性予混合気ですり満たし、電気火花で着火し、火炎が容器内を伝ばする様子を観察した(第6-7図)。

イ サブテーマ「火災時における自力避難困難者の安全確保に関する研究」

(ア) 背景・目的

火災における人的被害を軽減するためには、火災が発生した建物からの迅速な避難が必要であり、特に、自力避難困難者が在館するグループホームなどの施設においては、建物個々の構造や設備、在館者の状態に応じ、きめ細かく避難対策を講じていくことが重要である。これら施設における自力避難困難者の安全確保のために、火災時避難計画の策定に資する避難方法の分析や避難介助行動、避難を補助する機器の開発を目的とした研究開発を行っている。

(イ) 平成28年度の主な研究開発成果

グループホームや特別養護老人ホーム等、高齢者福祉施設10施設についての避難訓練の状況を調査し、その方法等から避難時間の短縮が図れると考えられる事項、効果的な避難活動が行えると思われる改善事項等を検討した。

居室から避難済みであることを示す表示を用いて、避難後の再確認に活用している施設が全体の2割あり、この表示を効果的に活用することで逃げ遅れの防止や介助者の確認作業の軽減を図れる可能性があった。そこで、従来行っていた複数の住宅用火災警報器を連動鳴動させる技術を適用し、火災報知器連動でランプが点灯するインジケータの仕様等を開発した。

自力歩行が困難である入居者を布団にのせたまま引きずり移動により避難する手法を試みている施設がみられた。このことから、引きずりの摩擦係数、材質等を考慮した避難補助器具を開発するため、引きずりに要する力の大きさを計測する基礎的実験を行った。

2. 火災原因調査等及び災害・事故への対応

(1) 火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査等

ア 火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査等の実施

消防防災の科学技術に関する専門的知見及び試験研究施設を有する消防研究センターは、消防庁長官の火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査(消防法第35条の3の2及び第16条の3の2)を実施することとされており、大規模あるいは特異な火災・危険物流出等の事故を中心に、全国各地においてその原因調査を実施している。また、消防本部への技術支援として、原因究明のための鑑識^{*1}、鑑定^{*2}、現地調査を消防本部の依頼を受け共同で実施している。

平成27年度から平成29年度^{*3}に実施した火災原因調査等は第6-3表のとおりである。また、平成28年度に行った鑑識は86件、鑑定は60件である。

主な原因調査は次のとおりである。

平成27年5月に神奈川県内の簡易宿泊所で発生した火災(死者11人、負傷者17人)においては、消防庁長官の自らの判断による火災原因調査を行った。

平成27年10月に広島県内の飲食店で発生した火災(死者3人、負傷者3人)においては、消防庁長官の自らの判断による火災原因調査を行った。

平成28年4月に秋田県内の合板製造工場で出火し、工場約18,000㎡を焼損した火災に関して、現地消防本部の依頼により、火災原因調査を行った。

平成28年5月に三重県内の伊勢志摩サミット開催地域に入るためのチェックポイントにおいて、手荷物検査のためのX線検査装置から発生した火災では、現地消防本部の鑑識支援の依頼を受け、サミット期間内であるため即時調査官を派遣し、焼損物件の鑑識作業を実施した。

平成28年6月に神奈川県内の原油を貯蔵している49,000kℓ屋外タンク浮き屋根上部で出火したものの。出火当時は定期点検作業中であり、現地消防本部の依頼により出火原因についての調査を行った。

*1 鑑識：火災の原因判定のため具体的な事実関係を明らかにすること
 *2 鑑定：科学的手法により、必要な試験及び実験を行い、火災の原因判定のための資料を得ること
 *3 平成29年度分は、平成29年8月31日現在

第 6-3 表 火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査の現地調査実施事案一覧（平成 27 年度から平成 29 年度*3 までの調査実施分）

No.	調査区分	出火日 (発災日)	場 所	施設名称等	概 要	現地出向者数
1	長官調査 (主体調査)	H27. 5. 17	神奈川県 川崎市	簡易宿泊所火災	木造の簡易宿泊所 2 棟が全焼し、死者 11 人、負傷者 17 人が発生したものの。	23 人
2	長官調査 (主体調査)	H27. 10. 8	広島県 広島市	飲食店火災	木造 2 階建ての飲食店が全焼し、死者 3 人、負傷者 3 人が発生したものの。	11 人
3	依頼調査	H28. 4. 5	秋田県 秋田市	工場火災	合板製造工場において、製品乾燥装置から出火し、工場 18,000㎡が焼損したものの。	4 人
4	依頼調査	H28. 5. 25	三重県 伊勢市	X 線検査装置火災	伊勢志摩サミットの手荷物検査を実施している X 線検査装置から出火したものの。	4 人
5	依頼調査	H28. 6. 24	神奈川県 横浜市	屋外貯蔵タンク火災	49,000kℓの屋外タンク定期点検中に、何らかの原因により、タンク浮き屋根上で着火し火災となったものの。	6 人
6	依頼調査	H28. 10. 15	静岡県 静岡市	工場火災	カーボン電極の製造過程で突然爆発が発生し、従業員 1 人が死亡したものの。	5 人
7	依頼調査	H29. 1. 18	和歌山県 有田市	屋外貯蔵タンク火災	85,000kℓの屋外原油タンクで、内容物を除去して清掃する過程において何らかの原因で出火したものの。	7 人
8	長官調査 (依頼調査)	H29. 1. 22	和歌山県 有田市	工場火災	石油コンビナート中の重質油からワックスを取り除く工程において火災が発生したものの。	7 人
9	長官調査 (主体調査)	H29. 2. 16	埼玉県 三芳町	倉庫火災	延べ床面積約 72,000㎡の物流倉庫から出火し、45,000㎡を焼損したものの。	10 人

平成 28 年 10 月に静岡県内で発生したカーボン電極製造工場の火災（死者 1 人）において、現地消防本部の依頼により出火原因についての調査を行った。

平成 29 年 1 月 18 日に和歌山県で原油を貯蔵している約 85,000kℓ 屋外タンクで、タンク内部から出火した。発災当時はスラッジ除去作業を行っていたところであり、現地消防本部の依頼により出火原因について調査を行った。

平成 29 年 1 月 22 日に和歌山県で重質油からワックスを取り除くプラントの一部から出火し近隣に避難指示が出された火災で、消防庁長官に対する現地消防本部からの依頼により原因調査を行った。

平成 29 年 2 月 16 日に埼玉県内の延べ床面積 72,000 ㎡の大型物流倉庫において火災が発生し、12 日間にわたり延焼し、45,000 ㎡が焼損したものの。この火災について、消防庁長官自らの判断による火災原因調査を行い、11 日間延べ 127 人を投入して見分に当たった。

イ 火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査の高度化に向けた取組

近年の火災・爆発事故は、グループホームや個室ビデオ店のような新しい使用形態の施設での火災や、ごみをリサイクルして燃料を製造する施設での火災、あるいは、機器の洗浄を行うなどの非常作業時の火災、燃焼機器、自動車などの製品の火災など、複

雑・多様化している。また、石油類等を貯蔵し、取り扱う危険物施設での危険物流出等の事故や火災発生件数は増加傾向にあり、危険物施設の安全対策上問題となっている。

このような火災・事故を詳細に調査し、原因を究明することは、火災・事故の予防対策を考える上で必要不可欠であり、そのためには、調査用資機材の高度化や科学技術の高度利用が必要である。

このため消防研究センターでは、走査型電子顕微鏡、デジタルマイクロスコープ、X線透過装置、ガスクロマトグラフ質量分析計、フーリエ変換型赤外分光光度計、X線回折装置などの調査用の分析機器をはじめとして、研究用の分析機器も含めて、観察する試料や状況に応じて使用する機器を選択し、火災や危険物流出等事故の原因調査を行っている。さらに、従来の研究や、調査から得られた知見を取り入れ、更なる原因調査の高度化に向けた取り組みを行っている。

また、消防法改正により、平成 25 年 4 月から、消防本部は火災の原因調査のため火災の原因であると疑われる製品の製造業者等に対して資料提出等を命ずることができることとなった。消防本部の依頼を受け消防研究センターで実施する鑑識・鑑定では、電気用品、燃焼機器、自動車などの製品に関するものが増えており、これらの火災原因調査に関する消

防本部からの問合せにも随時対応しており、消防本部の火災原因調査の支援のため、設備や体制の整備を図っていくこととしている。

消防研究センターでは、高度な分析機器を積載した機動鑑識車を整備しており、火災や危険物流出等事故の現場で迅速に高度な調査活動が行えるようにするとともに、鑑識・鑑定への支援においても活用している。

（2）災害・事故への対応

消防研究センターでは、火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査に加え、災害・事故における消防活動において専門的知識が必要となった場合には、職員を現地に派遣し、必要に応じて助言を行うなど消防活動に対する技術的支援も行っている。また、消防防災の施策や研究開発の実施・推進にとって重要な災害・事故が発生した際にも、現地に職員を派遣するなどして、被害調査や情報収集などを行っている。

災害・事故における消防活動に対する技術的支援としては、平成29年5月に福岡県嘉麻市産業廃棄物処理場火災において、職員を現地に派遣し、火災現場を確認するなどして有効な消防活動に関する技術的助言を行った。

研究開発に係る災害・事故の調査としては、平成28年12月に新潟県糸魚川市大規模火災において、現地における延焼状況調査等を実施し、調査結果に基づく分析を行い、市街地大火の際の消防戦術をより効果的に行う方策の検討や、飛火火災と延焼シミュレーションの研究開発にその結果を活用している。

3. 研究成果をより広く役立てるために

消防研究センターでは、研究開発によって得られた成果を、全国の消防職団員をはじめとする消防関係者はもとより、より広く利活用されるように次の活動を行っている。

（1）一般公開

毎年4月の「科学技術週間」にあわせて、消防研究センターの一般公開を実施している。平成29年度は4月21日に実施した。

一般公開では、実験施設等の公開、展示や実演による消防研究センターにおける研究開発等の紹介を

行っている。平成29年度は、熊本地震等で活躍した水陸両用バギーの実演をはじめ、合計16（実演8、展示8）の公開項目を設けた。

（2）全国消防技術者会議

全国の消防の技術者が消防防災の科学技術に関する調査研究、技術開発等の成果を発表するとともに、参加する他の発表者や聴講者と討論を行う場として、昭和28年から「全国消防技術者会議」を毎年開催している。64回目となる平成28年度の会議は、11月16日及び17日の2日間、都内で開催した。

会議では、1日目に特別講演と「消防防災研究講演会」を、2日目に研究発表会を開催する構成とし、併せて「平成28年度消防防災科学技術賞」の表彰式及び受賞作品の発表を行った。

（3）消防防災研究講演会

消防研究センターの研究成果の発表及び消防関係者や消防防災分野の技術者や研究者との意見交換を行うため、平成9年度から「消防防災研究講演会」を開催している。この講演会では毎年特定のテーマを設けており、20回目となる平成28年度の講演会は「土砂災害・水害における消防活動」をテーマとして、平成28年11月16日に全国消防技術者会議の中で開催した。

（4）調査技術会議

消防研究センターでは、消防本部が行った火災及び危険物流出等事故に関する事故事例や、最新の調査技術を互いに発表する「調査技術会議」を開催している。この会議は、調査技術や行政反映方策に関する情報を共有して、消防本部の火災調査及び危険物流出等事故調査に関する実務能力を全国的に向上させることを目的としており、会議で発表された調査事例は、年度末に取りまとめて消防本部に配付し、情報共有を図っている。この会議は、年間7回程度開催している。平成28年度は、東京、名古屋、富山、仙台、札幌、大阪、福岡の7都市で開催し、火災事例発表が計34件、危険物流出等事故事例発表が計7件行われた。

(5) 消防防災科学技術賞（消防防災機器等の開発・改良、消防防災科学論文及び原因調査事例報告に関する表彰）

消防防災科学技術の高度化と消防防災活動の活性化に寄与することを目的として、消防職団員や一般の方による消防防災機器等の開発・改良及び消防防災に関する研究成果のうち、特に優れたものを消防庁長官が表彰する制度を平成9年度から実施している。平成21年度から、従来の募集に加えて、優秀な原因調査事例についても表彰の対象として募集を行っている。また、平成26年度から制度名が、「消防防災機器等の開発・改良、消防防災科学論文及び原因調査事例報告に関する表彰」から「消防防災科学技術賞」へ変更された。

平成28年度は87作品の応募があり、選考委員会による選考の結果、23編の受賞作品（優秀賞21編、奨励賞2編）が決定され、11月16日の全国消防技術者会議の中で、表彰式及び受賞者による受賞作品の発表が行われた。

(6) 施設見学

消防研究センターでは、消防職団員や市町村の防災担当者に限らず、小中高の児童・生徒や大学生、

自治会・防火協議会の構成員など、多くの方に実験施設や研究成果を見学してもらっている。平成28年度は合計で54件1,758人の見学があった。

競争的資金における研究開発等

消防庁では、平成15年度に「消防防災科学技術研究推進制度」（競争的資金制度）を創設して以来、研究開発成果の実用化を進めるため制度の充実を図ってきた。

平成18年度からは、PD（プログラムディレクター）、PO（プログラムオフィサー）を選任し、類似の研究開発の有無等を含め、研究開発内容についての審査を行うなど、実施体制を充実強化するように努めてきた。公募に係る研究開発課題は、当初、消防防災全般としていたが、「テーマ設定型研究開発」枠の設定（平成18年度）、「現場ニーズ対応型研究開発」枠の設定（平成19年度）、消防機関等に所属する者の研究グループへの参画を義務化するなど、より実用化に結びつく研究開発が実施されるよう、公募方針を随時見直している。

第6-4表 採択研究開発テーマの一覧

（平成29年度）

平成29年度採択の新規研究開発課題（9件）
・有線Droneを利用した移動型火のみやぐらとG空間システム連携の研究
・危険物屋外貯蔵タンクの津波・水害による滑動等対策工法の確立
・緊急度判定プロトコルの精度の向上・現場での活用に関する研究
・通報内容からの心停止および多数傷病者の察知と対応に関する研究
・伝統的家屋等への飛び火延焼防止のための高粘度液体利用の消火方法の開発
・木造共同住宅等の火災時における小屋裏の界壁を介した一酸化炭素の流動状況の解明
・土砂災害現場での捜索救助活動等における2次災害防止を目的とした監視システムの研究開発
・より詳細な気象条件を反映する市街地火災の延焼シミュレーション技術の研究開発
・スマートフォンアプリを活用したAED運搬システムの導入と検証
平成28年度採択の継続研究開発課題（7件）
・運搬・消火支援を行う自律消防ロボットの開発
・大規模林野火災におけるドローンとリアルタイムGIS活用による対応の効率化と安全性向上
・ファーストエイドの標準教育プログラムと、大規模イベントでの応急救護体制確保の指針の研究開発
・車椅子用避難器具の研究開発
・地域多機関連携を基盤とする放射線災害現場対応研修・訓練手法の開発
・感温性自己発泡型無機素材を利用した新規消火剤の研究開発
・ヘリコプター映像活用支援システム

第 6-5 表 応募件数、採択件数等の推移

(各年度)

年 度	応募件数	採択件数	継続件数	予 算
平成15年度	131件	16件	—	2.0億円
平成16年度	64件	12件	12件	3.0億円
平成17年度	75件	11件	18件	3.7億円
平成18年度	47件	9件	15件	3.5億円
平成19年度	38件	9件	17件	3.1億円
平成20年度	44件	13件	13件	2.9億円
平成21年度	65件	12件	13件	2.8億円
平成22年度	47件	9件	19件	2.5億円
平成23年度	45件	6件	10件	1.6億円
平成24年度	33件	12件	7件	2.1億円
平成25年度	28件	5件	13件	1.8億円
平成26年度	26件	4件	10件	1.5億円
平成27年度	22件	6件	6件	1.4億円
平成28年度	29件	9件	7件	1.3億円
平成29年度	32件	9件	7件	1.2億円

(備考) 消防庁まとめにより作成

さらに、平成 26 年度からは「科学技術イノベーション総合戦略」等の政府戦略を踏まえた重点研究開発目標を達成するための研究開発を募集する「重要研究開発プログラム」を設定するなど、一層の実用化に向けて本制度の充実を図っている。

また、これらの研究開発の成果について、消防防災科学技術研究開発事例集による成果報告やフォローアップの実施など、本制度により進められた研究開発がより有効に活用されるよう努めている。

平成 29 年度の新規課題については、外部の学識経験者等からなる「消防防災科学技術研究推進評価会」の審議結果に基づき、政府方針や消防防災行政における重要施策等を踏まえ、9 件を採択した。また、平成 28 年度からの継続課題についても上記評価会の評価審議結果に基づき 7 件を採択している（第 6-4 表、第 6-5 表）。本制度では、これまでに 126 件の終了課題から数々の研究開発成果が得られ、消防防災分野に有用な多くの知見や資機材等の社会実装、施策への反映などその成果の活用が行われている。

消防機関の研究等

消防機関の研究部門等においては、消防防災の科学技術に関する研究開発として主に消防防災資機材等の開発・改良、消防隊員の安全対策に関する研究、救急及び救助の研究、火災性状に関する研究など、

災害現場に密着した技術開発や応用研究を行うとともに、火災原因調査に係る原因究明のための研究（調査、分析、試験等）、危険物に関する研究が行われている。消防機関の研究部門等は個々に研究を行うだけではなく、東京消防庁をはじめ、札幌市消防局、川崎市消防局、横浜市消防局、名古屋市消防局、京都市消防局、大阪市消防局、神戸市消防局及び北九州市消防局の 9 消防機関においては、毎年度「大都市消防防災研究機関連絡会議」を開催するなど、消防防災科学技術についての情報交換・意見交換等を行っている（附属資料 6-1）。

消防防災科学技術の研究の課題

消防庁における当面の重点研究開発目標を踏まえ、消防防災科学技術の研究開発について、着実に成果を達成するとともに、研究開発の成果について、技術基準等の整備や消防車両・資機材の改良等、消防防災の現場へ適時的確に反映していくことが、これまで以上に求められる。

研究開発の推進に当たっては、消防防災科学技術の必要性の増大、対象とする災害範囲の拡大を踏まえ、消防研究センターはいうまでもなく、消防機関の研究部門の充実強化が必要である。また、関係者の連携については、関係府省、消防機関等行政間の緊密な連携はもとより、大学、研究機関、企業等との連携も更に推進していくことが必要であり、そうした連携の推進を図るためにも、消防防災科学技術研究推進制度の、より一層の充実が必要である。

研究成果の利活用に当たっては、研究成果の公表、具体的な活用事例等に関する情報共有のより一層の推進が必要であり、特に消防研究センターの情報発信機能を、より強化することが重要である。

火災の原因調査や危険物流出等の事故原因調査に当たっては、近年、製品に関連する火災をはじめ、原因調査に高度な専門知識が必要とされる事例が増加しており、製品の火災原因調査については、平成 24 年 6 月に消防機関の調査権限の強化を図る消防法が改正されたことを踏まえ、科学技術を活用した原因調査技術の高度化を更に図っていくことが必要である。

附属資料

附属資料 I 東日本大震災における都道府県別死者数等及び住家被害等（平成29年9月1日現在）

都道府県名	人的被害						住家被害					非住家被害		火災 件
	死者 人	行方不明 人	負傷者 人			全壊 棟	半壊 棟	一部破損 棟	床上浸水 棟	床下浸水 棟	公共建物 棟	その他 棟		
			重傷 人	軽傷 人	程度不明 人									
北海道	1		3		3		4	7	329	545	17	452	4	
青森	3	1	110	25	85	308	701	1,005				1,402	11	
岩手	5,136	1,121	211	4	50	157	19,507	6,571	18,979		6	529	4,178	33
宮城	10,563	1,227	4,148	502	3,618	28	83,002	155,129	224,202		7,796	9,948	16,848	137
秋田			11	4	7				5					1
山形	3		45	10	35			14	1,249			8	124	2
福島	3,762	225	182	20	162		15,224	80,793	141,040	1,061	351	1,010	36,882	38
茨城	65	1	714	34	680		2,629	24,374	187,682	1,799	779	1,798	20,804	31
栃木	4		133	7	126		261	2,118	73,821			718	9,703	
群馬	1		40	14	26			7	17,679					2
埼玉	1		104	10	94		24	199	16,510			95		12
千葉	22	2	261	30	231		801	10,152	55,043	157	731	12	827	18
東京	8		119	22	97		20	223	6,554			419	786	35
神奈川	6		137	17	120			41	459				13	6
新潟			3		3				17			4	5	
山梨			2		2				4			1	1	
長野			1		1									
静岡			3	1	2				13		5			
三重			1		1					2				
大阪			1		1							3		
徳島										2	9			
高知			1		1					2	8			
合計	19,575	2,577	6,230	700	5,345	185	121,776	280,326	744,269	3,352	10,230	14,562	92,025	330

- (備考) 1 被害状況には、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震の余震による被害のほか、平成23年3月11日以降に発生した余震域外の地震による被害の区別が不可能なものを含む。
 2 不明箇所については、現時点で調査しているものも含む。
 3 福島県の死者・行方不明者数については、他県の計上方法と異なるため、可能な範囲において重複計上や計上漏れを排除し、一部他県との整合を図り計上し直したものである。よって、消防庁と福島県の公表数に違いがある。
 4 宮城県の非住家被害について、公共建物とその他の区分が整理できていない市町村の数値は、公共建物の合計値に計上

**附属資料Ⅱ 消防防災施設災害復旧費補助金
対象施設**

補助対象施設	
1	消防庁舎（訓練施設及び仮設の消防庁舎を含む。）
2	消防団拠点施設等整備事業（仮設の消防団拠点施設を含む。）
3	耐震性貯水槽
4	備蓄倉庫（仮設の備蓄倉庫を含む。）
5	防火水槽
6	林野火災用活動拠点広場
7	画像伝送システム（施設分）
8	消防救急無線施設
9	防災行政無線施設
10	消防指令センター整備事業
11	ヘリコプター離着陸場
12	その他の消防の用に供する施設

**附属資料Ⅲ 消防防災設備災害復旧費補助金
対象設備**

補助対象設備	
1	消防ポンプ自動車
2	水槽付消防ポンプ自動車
3	化学消防ポンプ自動車
4	救助工作車
5	救急自動車
6	はしご付消防ポンプ自動車
7	屈折はしご付消防ポンプ自動車
8	高発泡車
9	屈折放水塔車
10	大型高所放水車
11	泡原液搬送車
12	特殊災害対応自動車
13	支援車
14	海水利用型消防水利システム
15	自然水利活用遠距離送水システム
16	自然水利活用型小型動力ポンプ連結送水システム
17	小型動力ポンプ付水槽車
18	小型動力ポンプ付水槽車（林野火災対策用）
19	林野火災工作車
20	指揮車
21	電源車
22	給水車
23	起震車
24	震災工作車
25	消防艇
26	救助用資機材
27	高度救助用資機材
28	高度探査装置
29	テロ対策用特殊救助資機材
30	救急用資機材
31	震災初動対応資機材
32	林野火災対策用資機材
33	消防団設備総合整備事業
34	自主防災組織資機材等整備事業
35	消防救急無線設備
36	防災行政無線設備
37	全国瞬時警報システム（J-ALERT）
38	震度情報ネットワークシステム
39	ヘリコプターテレビ電送システム（地上設備）
40	その他の消防の用に供する設備

附属資料Ⅳ 平成28年度及び平成29年度における法令の制定（消防庁所管分のうち主なもの）

（平成29年10月1日現在）

法令名	公布年月日	施行年月日	要旨
平成二十八年熊本地震による災害についての災害対策基本法第百二条第一項の政令で定める年度等を定める政令（平成28年政令第345号）	平成28年11月7日	平成28年11月7日	平成28年熊本地震により被害を受けた地方公共団体の財政負担を軽減するため、当該災害に係る歳入欠かん等債について、発行可能年度を延長するとともに、財政融資資金の償還期限を延長する改正を行った。
消防法施行令の一部を改正する政令（平成28年政令第379号）	平成28年12月16日	平成29年4月1日	特定の条件不利地域における救急隊の編成について、市町村が適切な救急業務の実施を図るための措置として総務省令で定める事項を記載した計画（実施計画）を定めたときは、2人以上の救急隊員と1人以上の准救急隊員での編成を可能とする改正を行った。
非常勤消防団員等に係る損害補償の基準を定める政令の一部を改正する政令（平成29年政令第57号）	平成29年3月29日	平成29年4月1日	平成28年度に一般職の職員の給与に関する法律が改正され、扶養手当支給額が改定された。本政令では、同法の支給額に基づき、扶養家族がいる場合の加算額を定めているため、加算額を変更する改正を行った。

附属資料 1-1-1 平成 28 年中の主な火災

月	日	出火した市町村等	出火場所	死者	負傷者	建物焼損床面積 (㎡)	林野焼損面積 (a)	損害額 (万円)
1	21	山形県山形市	共同住宅	0	12	88	0	2,072
1	28	群馬県高崎市	一般住宅	3	0	141	0	423
2	4	大阪府大阪市天王寺区	一般住宅	1	31	46	0	434
2	7	東京都多摩市	(車両火災)	3	0	0	0	15
2	11	栃木県下野市	一般住宅	3	2	296	0	2,629
2	21	鹿児島県鹿児島市	一般住宅	3	0	379	0	4,258
3	4	富山県入善町	一般住宅	3	0	271	0	2,412
3	4	愛知県東浦町	神社・寺院等	0	0	816	0	87,958
3	6	宮城県村田町	一般住宅	3	0	238	0	360
3	15	埼玉県熊谷市	特定複合用途	0	0	0	0	42,823
3	16	大阪府八尾市	一般住宅	3	1	195	0	563
3	23	三重県四日市市	一般住宅	3	0	107	0	299
3	31	茨城県城里町	事務所等	0	0	4,283	0	6,421
4	6	兵庫県佐用町	事務所等	0	1	5,598	11	16,722
4	6	秋田県秋田市	工場・作業場	0	0	18,893	0	132,858
4	16	熊本県大津町	工場・作業場	0	0	1,617	0	154,203
4	16	福島県南会津町	(その他火災)	0	13	0	0	0
4	28	長野県塩尻市	工場・作業場	0	0	2,216	0	52,410
5	20	北海道網走市	事務所等	0	0	3,669	0	12,278
5	20	青森県十和田市	事務所等	0	0	3,727	39	4,241
5	21	宮崎県都城市	一般住宅	3	0	153	0	1,425
5	27	東京都大田区	(航空機火災)	0	19	0	0	92,000
5	29	群馬県太田市	(車両火災)	3	0	0	0	200
6	4	秋田県大仙市	事務所等	0	0	6,301	0	17,474
6	28	栃木県小山市	工場・作業場	1	1	1,354	0	36,994
7	3	新潟県佐渡市	一般住宅	3	0	307	0	2,092
7	29	宮城県蔵王町	工場・作業場	0	0	2,428	0	92,697
8	7	東京都杉並区	(その他火災)	0	15	0	0	0
8	8	山梨県北杜市	特定複合用途	0	0	746	0	32,371
8	8	大阪府泉大津市	工場・作業場	0	0	6,551	0	49,415
8	28	広島県広島市南区	特定複合用途	0	12	0	0	0
9	4	新潟県村上市	工場・作業場	0	2	1,930	0	49,498
9	21	北海道室蘭市	事務所等	0	0	0	0	38,245
10	10	熊本県小国町	特定複合用途	0	1	3,380	0	23,889
10	16	長野県松本市	倉庫	0	0	953	0	185,912
11	6	新潟県新潟市北区	一般住宅	4	2	55	0	237
11	24	滋賀県東近江市	工場・作業場	0	0	1,215	0	55,251
11	30	北海道札幌市西区	一般住宅	3	0	211	0	1,039
12	7	福島県矢祭町	その他	0	0	11,389	0	36,114
12	20	滋賀県高島市	工場・作業場	0	1	10,417	0	48,038
12	22	新潟県糸魚川市	飲食店	0	17	30,213	0	不明

(注) 死者 3 人以上、負傷者 10 人以上、建物焼損床面積 3,000 ㎡以上、林野焼損面積 15,000 a 以上又は損害額 3 億円以上のものを掲げた。

附属資料 1-1-2 都道府県別火災損害状況

(平成 28 年中)

区分	出火件数							焼損棟数				
	計	建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	計	全焼	半焼	部分焼	ぼや
北海道	1,859	1,137	33	360	3	0	326	1,459	334	124	445	556
青森	472	262	31	46	2	0	131	510	183	47	152	128
岩手	438	219	58	46	1	0	114	412	170	24	121	97
宮城	734	387	28	102	3	0	214	598	172	33	158	235
秋田	311	191	32	32	1	0	55	380	165	28	112	75
山形	311	163	25	27	0	0	96	264	81	11	83	89
福島	640	338	38	83	1	0	180	587	207	42	163	175
茨城	1,062	510	45	137	0	0	370	935	340	52	221	322
栃木	669	332	28	100	0	0	209	554	189	43	151	171
群馬	755	377	16	84	0	0	278	596	160	30	179	227
埼玉	1,835	1,052	15	189	0	0	579	1,567	305	91	460	711
千葉	1,742	927	40	164	3	0	608	1,313	288	69	310	646
東京	4,007	2,780	1	280	3	1	942	3,129	107	102	530	2,390
神奈川	1,927	1,176	9	189	8	0	545	1,483	169	70	358	886
新潟	573	394	20	61	0	0	98	849	344	50	231	224
富山	195	139	3	32	0	0	21	182	47	19	50	66
石川	244	144	8	34	0	0	58	217	48	15	66	88
福井	196	127	1	24	0	0	44	176	45	12	47	72
山梨	338	138	12	33	0	0	155	212	67	17	70	58
長野	786	362	33	68	0	0	323	498	152	46	166	134
岐阜	686	333	21	78	0	0	254	486	123	19	158	186
静岡	967	551	12	102	0	0	302	802	172	49	227	354
愛知	2,042	1,086	28	240	4	0	684	1,455	258	81	376	740
三重	654	306	19	89	1	0	239	476	143	33	135	165
滋賀	448	218	11	64	1	0	154	340	73	21	86	160
京都	545	355	9	63	0	0	118	507	102	32	133	240
大阪	2,129	1,436	9	206	0	1	477	1,826	140	105	482	1,099
兵庫	1,569	827	47	159	3	1	532	1,086	186	42	312	546
奈良	448	205	9	48	0	0	186	294	75	16	81	122
和歌山	353	186	7	48	2	0	110	279	80	18	69	112
鳥取	219	120	9	18	0	0	72	188	50	15	71	52
島根	256	127	28	24	1	0	76	198	77	7	47	67
岡山	601	331	41	55	1	0	173	560	169	33	171	187
広島	781	448	40	82	3	0	208	704	163	42	188	311
山口	434	226	17	46	2	0	143	390	105	37	113	135
徳島	239	131	14	32	1	0	61	214	80	14	60	60
香川	298	158	13	34	1	0	92	221	66	12	74	69
愛媛	389	252	5	25	3	0	104	390	113	24	114	139
高知	266	146	14	22	0	0	84	232	89	14	69	60
福岡	1,274	785	10	146	5	0	328	1,026	181	65	290	490
佐賀	258	131	7	33	2	0	85	181	42	15	62	62
長崎	482	232	20	54	8	0	168	343	95	25	84	139
熊本	592	305	42	75	2	0	168	482	136	16	122	208
大分	383	199	24	55	2	0	103	284	73	12	78	121
宮崎	399	213	34	46	1	0	105	357	113	19	111	114
鹿児島	604	332	25	58	3	0	186	556	213	26	125	192
沖縄	421	197	36	60	1	0	127	234	32	11	57	134
都道府県計	36,831	20,991	1,027	4,053	72	3	10,685	30,032	6,722	1,728	7,968	13,614
札幌市	517	340	1	109	0	0	67	393	26	25	129	213
仙台市	250	149	0	25	0	0	76	190	21	8	33	128
さいたま市	273	158	0	22	0	0	93	235	43	8	61	123
千葉市	265	150	2	33	0	0	80	182	21	5	33	123
特別区	3,010	2,156	0	185	3	1	665	2,396	49	71	413	1,863
横浜市	754	449	0	61	4	0	240	570	48	26	133	363
川崎市	374	247	0	28	3	0	96	278	10	11	66	191
相模原市	149	89	3	22	0	0	35	118	25	5	25	63
新潟市	140	106	0	23	0	0	11	197	42	11	61	83
静岡市	169	91	3	14	0	0	61	144	25	8	39	72
浜松市	166	92	5	19	0	0	50	127	22	11	41	53
名古屋市	567	339	3	76	0	0	149	421	32	19	117	253
京都市	256	193	2	23	0	0	38	266	33	20	86	127
大阪市	850	615	0	66	0	0	169	739	31	26	217	465
堺市	178	112	0	14	0	0	52	142	7	8	22	105
神戸市	457	259	6	52	0	0	140	313	32	11	89	181
岡山市	159	92	3	17	0	0	47	154	32	6	50	66
広島市	275	176	5	31	0	0	63	216	18	5	45	148
北九州市	256	153	2	24	2	0	75	210	39	9	70	92
福岡市	283	216	0	23	1	0	43	240	13	6	69	152
熊本市	174	103	3	21	0	0	47	145	19	5	34	87
21都市計	9,522	6,285	38	888	13	1	2,297	7,676	588	304	1,833	4,951

(注) 21都市計については都道府県計の内数

附属資料 1-1-2 都道府県別火災損害状況（つづき）

（平成 28 年中）

区分	焼 損 面 積			死 傷 者 数		り 災 世 帯 数				り災人員数
	建物床面積 (㎡)	建物表面積 (㎡)	林野(a)	死者	負傷者	計	全損	半損	小損	
北海道	56,224	6,557	6,026	69	290	811	188	76	547	1,659
青森	32,085	2,777	1,837	32	79	289	94	27	168	645
岩手	23,991	1,780	1,053	15	52	195	64	8	123	504
宮城	26,010	1,102	358	30	118	358	99	14	245	872
秋田	52,739	2,009	2,614	22	54	188	79	11	98	512
山形	8,787	928	340	14	53	119	30	6	83	314
福島	36,125	2,222	7,953	42	95	293	93	23	177	686
茨城	40,629	4,537	221	46	140	495	180	29	286	1,188
栃木	21,967	1,344	1,987	36	82	304	103	23	178	708
群馬	20,936	2,943	140	35	119	346	75	39	232	806
埼玉	34,694	6,315	178	70	276	959	191	51	717	2,254
千葉	32,982	2,997	204	66	274	773	172	47	554	1,742
東京	18,262	6,980	131	83	853	2,077	140	147	1,790	4,035
神奈川	24,947	7,002	110	63	344	1,075	182	63	830	2,289
新潟	67,356	5,002	627	49	138	482	190	29	263	1,244
富山	9,093	351	52	14	35	97	30	8	59	236
石川	12,825	1,599	31	12	41	121	33	9	79	322
福井	7,422	303	7	6	31	91	23	8	60	255
山梨	10,087	761	170	11	45	122	37	11	74	263
長野	23,855	3,463	1,617	44	101	256	77	23	156	621
岐阜	18,328	1,975	174	29	96	310	72	26	212	749
静岡	23,288	3,311	84	42	135	471	110	28	333	1,148
愛知	34,828	5,003	156	57	286	893	155	66	672	2,108
三重	16,995	1,554	297	25	81	242	95	21	126	509
滋賀	21,186	824	163	18	69	188	37	15	136	498
京都	11,888	1,367	109	29	92	379	69	27	283	734
大阪	33,788	7,068	63	74	430	1,542	201	132	1,209	3,167
兵庫	34,128	3,220	434	54	221	703	109	39	555	1,503
奈良	10,764	1,853	2,336	14	58	189	36	11	142	498
和歌山	11,138	573	186	15	57	139	34	10	95	304
鳥取	9,487	1,632	38	12	41	100	33	7	60	219
島根	9,426	830	281	14	39	95	36	3	56	230
岡山	20,398	1,468	457	32	90	317	91	19	207	770
広島	22,964	2,041	826	30	132	372	80	24	268	829
山口	14,005	947	75	26	51	216	69	10	137	480
徳島	10,862	2,638	202	16	35	108	38	13	57	267
香川	8,352	631	27	13	36	121	42	9	70	248
愛媛	13,061	1,109	59	22	76	233	72	15	146	499
高知	8,588	1,219	181	11	37	135	45	7	83	283
福岡	35,385	2,714	1,093	47	200	718	142	55	521	1,508
佐賀	7,487	816	13	10	47	121	24	16	81	326
長崎	12,102	2,714	66	17	72	220	71	13	136	536
熊本	21,714	1,682	1,074	22	74	285	83	9	193	689
大分	14,959	854	2,546	12	56	150	35	3	112	332
宮崎	14,207	1,676	1,010	14	55	176	67	6	103	369
鹿児島	22,948	1,132	181	33	89	322	115	11	196	720
沖縄	3,189	829	624	5	24	139	23	6	110	292
都道府県計	1,026,481	112,652	38,411	1,452	5,899	18,335	4,064	1,253	13,018	40,970
札幌市	6,533	2,103	0	18	84	254	23	17	214	491
仙台市	2,881	291	0	5	46	136	21	4	111	297
さいたま市	4,693	1,237	0	10	32	164	24	3	137	400
千葉市	1,857	261	1	7	39	108	24	5	79	235
特別区	11,901	5,001	30	52	660	1,569	98	105	1,366	2,994
横浜市	5,541	1,673	0	25	130	444	72	23	349	913
川崎市	2,386	443	0	5	64	210	37	12	161	448
相模原市	3,672	254	4	6	23	69	14	2	53	146
新潟市	7,316	709	0	16	38	139	33	8	98	372
静岡市	3,475	277	26	7	36	90	15	5	70	226
浜松市	3,687	695	4	5	30	77	18	4	55	202
名古屋市	6,218	1,494	8	18	90	337	40	29	268	685
京都市	4,282	751	26	15	52	236	39	18	179	392
大阪市	5,429	3,280	0	32	183	679	53	63	563	1,242
堺市	1,315	192	0	4	31	107	15	5	87	232
神戸市	3,493	763	36	20	74	220	24	16	180	423
岡山市	5,601	576	3	8	27	101	18	4	79	247
広島市	2,929	562	45	5	53	149	19	8	122	339
北九州市	6,448	479	2	14	42	171	40	8	123	339
福岡市	2,546	822	0	6	48	202	26	11	165	388
熊本市	3,230	497	12	7	24	95	14	3	78	241
21都市計	95,433	22,360	197	285	1,806	5,557	667	353	4,537	11,252

（注） 21都市計については都道府県計の内数

附属資料 1-1-2 都道府県別火災損害状況 (つづき)

(平成 28 年中) (単位: 千円)

区分	損害額									
	計	建 物			林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発
		小計	建物	収容物						
北海道	3,650,772	3,391,552	2,084,483	1,307,069	3,801	168,631	3,440	0	71,850	11,498
青森	1,056,244	990,324	719,775	270,549	17,194	32,902	1,400	0	13,584	840
岩手	1,012,037	947,111	783,263	163,848	11,977	22,167	2,329	0	28,453	0
宮城	2,377,742	2,129,509	1,095,561	1,033,948	1,723	49,562	80,045	0	116,903	0
秋田	2,580,324	2,427,908	1,330,200	1,097,708	39,994	15,841	10,030	0	86,443	108
山形	442,603	430,507	323,009	107,498	361	8,054	0	0	3,655	26
福島	1,549,082	1,428,112	1,085,460	342,652	3,484	52,166	1,400	0	51,964	11,956
茨城	2,743,141	2,575,725	1,847,852	727,873	2,157	122,495	100	0	42,641	23
栃木	1,623,830	1,509,291	882,602	626,689	32,582	36,683	0	0	35,537	9,737
群馬	1,628,748	1,545,714	949,254	596,460	619	54,546	0	0	19,535	8,334
埼玉	3,833,498	3,580,412	2,497,531	1,082,881	1,539	106,927	0	0	142,960	1,660
千葉	2,907,350	2,385,204	1,884,322	500,882	407	88,205	70,000	0	361,854	1,680
東京	4,061,183	2,985,034	1,961,227	1,023,807	0	122,953	650	920,000	21,513	11,033
神奈川	2,580,496	2,431,474	1,981,045	450,429	8	98,296	6,302	0	42,213	2,203
新潟	2,266,476	2,205,925	1,546,500	659,425	2,346	44,436	0	0	13,137	632
富山	433,810	411,683	313,004	98,679	1,848	17,036	0	0	2,249	994
石川	864,098	840,168	687,483	152,685	964	6,006	0	0	16,945	15
福井	412,033	404,224	313,409	90,815	0	6,263	0	0	1,546	0
山梨	1,284,979	1,223,957	762,818	461,139	116	47,625	0	0	13,281	0
長野	3,589,133	3,517,214	967,846	2,549,368	12,160	44,410	0	0	15,281	68
岐阜	1,176,307	1,111,480	825,974	285,506	143	42,943	0	0	21,560	181
静岡	1,852,119	1,723,722	1,264,659	459,063	195	65,327	0	0	56,607	6,268
愛知	4,158,992	3,788,369	2,956,334	832,035	78	91,278	5,085	0	57,825	216,357
三重	1,295,368	1,217,938	943,919	274,019	492	48,112	412	0	26,521	1,893
滋賀	2,053,346	1,987,133	1,016,668	970,465	549	50,437	250	0	14,977	0
京都	998,865	978,126	660,467	317,659	84	14,178	0	0	4,335	2,142
大阪	3,312,353	2,932,468	1,976,993	955,475	46	140,315	0	240	137,036	102,248
兵庫	2,303,529	2,148,616	1,549,118	599,498	793	94,787	119	92	56,759	2,363
奈良	786,865	734,043	503,740	230,303	4,364	29,763	0	0	16,057	2,638
和歌山	655,603	629,145	447,945	181,200	596	11,797	4,000	0	8,419	1,646
鳥取	352,795	337,155	280,327	56,828	312	3,434	0	0	11,894	0
島根	567,354	550,065	354,224	195,841	819	14,457	1	0	1,730	282
岡山	1,215,438	1,144,120	773,729	370,391	1,382	38,495	633	0	30,301	507
広島	1,711,504	1,519,253	981,148	538,105	57	37,388	1,830	0	152,649	327
山口	699,883	652,736	504,672	148,064	216	17,282	1,600	0	27,082	967
徳島	676,906	613,262	458,914	154,348	283	13,921	41,140	0	8,300	0
香川	442,478	433,107	301,938	131,169	0	4,856	420	0	4,095	0
愛媛	530,773	424,482	327,177	97,305	13	88,623	901	0	15,143	1,611
高知	464,573	451,096	361,639	89,457	90	8,179	120	0	5,088	0
福岡	2,278,847	2,111,101	1,499,735	611,366	63	74,919	7,007	0	85,610	147
佐賀	615,232	494,505	426,287	68,218	229	18,511	98,341	0	3,646	0
長崎	618,600	545,643	422,879	122,764	12	28,836	28,083	0	9,623	6,403
熊本	2,485,993	2,420,126	1,180,559	1,239,567	2,750	45,675	764	0	16,181	497
大分	840,515	657,087	410,438	246,649	4,281	40,413	1,628	0	133,416	3,690
宮崎	627,134	596,806	453,458	143,348	5,103	12,974	365	0	11,886	0
鹿児島	1,399,425	1,179,367	779,387	399,980	467	89,672	119,993	0	9,241	685
沖縄	215,020	172,305	142,526	29,779	486	21,308	30	0	20,891	0
都道府県計	75,233,396	68,914,304	45,821,498	23,092,806	157,183	2,293,084	488,418	920,332	2,048,416	411,659
札幌市	450,240	426,777	278,052	148,725	0	14,198	0	0	6,544	2,721
仙台市	171,627	148,959	123,378	25,581	0	20,189	0	0	2,479	0
さいたま市	485,445	456,427	307,392	149,035	18	15,808	0	0	13,192	0
千葉市	225,781	196,997	162,163	34,834	0	25,059	0	0	3,725	0
特別区	3,109,666	2,079,936	1,426,640	653,296	0	90,742	650	920,000	15,840	2,498
横浜市	637,577	586,253	499,100	87,153	0	23,056	6,292	0	21,731	245
川崎市	235,437	202,098	126,369	75,729	0	27,772	10	0	5,557	0
相模原市	369,888	352,038	303,104	48,934	0	9,447	0	0	7,373	1,030
新潟市	437,481	423,879	349,575	74,304	0	11,725	0	0	1,877	0
静岡市	201,996	187,521	150,678	36,843	0	10,681	0	0	3,794	0
浜松市	258,142	243,725	202,268	41,457	75	9,933	0	0	4,409	0
名古屋市	439,499	414,057	305,754	108,303	15	15,388	0	0	10,009	30
京都市	313,249	305,388	232,075	73,313	84	6,562	0	0	994	221
大阪市	548,064	434,206	256,070	178,136	0	60,016	0	0	53,556	286
堺市	164,632	156,083	97,912	58,171	0	4,795	0	0	3,754	0
神戸市	414,503	383,616	287,823	95,793	0	22,395	0	0	8,492	0
岡山市	412,596	396,297	236,464	159,833	0	13,387	0	0	2,912	0
広島市	439,604	418,749	172,073	246,676	3	12,667	0	0	8,185	0
北九州市	286,766	237,994	170,877	67,117	0	12,945	4,600	0	31,224	3
福岡市	163,859	147,085	111,827	35,258	0	9,203	0	0	7,430	141
熊本市	121,826	112,530	78,928	33,602	0	5,186	0	0	3,613	497
21 都市計	9,887,878	8,310,615	5,878,522	2,432,093	195	421,154	11,552	920,000	216,690	7,672

(注) 21 都市計については都道府県計の内数

附属資料 1-1-3 月別火災損害状況

(平成28年中)

月	区分	出火件数						焼損棟数					
		計	建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	計	全焼	半焼	部分焼	ぼや
1月		3,489	2,167	69	321	9	0	923	3,048	678	169	827	1,374
2月		3,453	1,981	115	290	1	0	1,066	2,852	644	170	789	1,249
3月		4,210	2,079	257	333	9	1	1,531	3,197	834	207	872	1,284
4月		3,273	1,823	168	366	2	0	914	2,688	661	154	726	1,147
5月		3,408	1,853	163	356	5	2	1,029	2,681	678	151	728	1,124
6月		2,472	1,393	42	282	6	0	749	1,906	410	109	464	923
7月		2,502	1,446	15	364	9	0	668	2,039	385	119	552	983
8月		3,553	1,702	115	366	7	0	1,363	2,408	495	146	655	1,112
9月		2,217	1,332	15	325	8	0	537	1,712	277	102	414	919
10月		2,668	1,619	22	356	8	0	663	2,239	441	123	563	1,112
11月		2,514	1,637	12	340	6	0	519	2,275	483	111	612	1,069
12月		3,072	1,959	34	354	2	0	723	2,987	736	167	766	1,318
計		36,831	20,991	1,027	4,053	72	3	10,685	30,032	6,722	1,728	7,968	13,614

(平成28年中)

月	区分	焼損面積			死傷者数		り災世帯数				り災人員数
		建物床面積(m ²)	建物表面積(m ²)	林野(a)	死者	負傷者	計	全損	半損	小損	
1月		93,446	10,505	1,343	189	628	2,084	478	167	1,439	4,669
2月		91,362	12,987	1,616	187	581	1,837	462	127	1,248	4,030
3月		106,986	15,473	10,341	185	715	1,968	471	154	1,343	4,477
4月		117,296	8,686	13,126	144	483	1,647	375	98	1,174	3,584
5月		97,568	9,277	6,338	97	527	1,552	333	101	1,118	3,387
6月		60,415	5,945	416	61	381	1,089	200	74	815	2,512
7月		65,601	6,248	189	65	364	1,148	222	66	860	2,626
8月		75,221	10,649	2,566	51	486	1,316	235	73	1,008	3,113
9月		48,479	5,598	71	63	294	994	182	67	745	2,190
10月		69,392	8,704	600	84	380	1,370	297	82	991	3,082
11月		67,578	8,294	219	153	468	1,414	318	103	993	3,057
12月		133,137	10,286	1,586	173	592	1,916	491	141	1,284	4,243
計		1,026,481	112,652	38,411	1,452	5,899	18,335	4,064	1,253	13,018	40,970

(平成28年中) (単位: 千円)

月	区分	損害額										
		計	建物				林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発
			小計	建物	収容物							
1月		6,342,517	5,988,265	4,486,714	1,501,551	13,561	143,486	27,979	0	76,627	92,599	
2月		5,934,958	5,468,063	4,155,704	1,312,359	2,609	200,627	97,728	0	150,402	15,529	
3月		7,841,508	7,381,140	5,954,318	1,426,822	44,921	218,070	4,189	240	188,804	4,144	
4月		9,204,716	8,638,355	4,968,776	3,669,579	21,377	161,080	1,733	0	275,343	106,828	
5月		7,576,468	6,085,453	4,147,954	1,937,499	61,237	186,314	120,209	920,092	101,969	101,194	
6月		4,567,010	4,261,908	2,805,626	1,456,282	2,138	102,446	4,695	0	158,191	37,632	
7月		5,542,300	4,918,038	3,085,199	1,832,839	2,539	292,401	122,383	0	198,903	8,036	
8月		6,125,276	5,491,305	3,797,932	1,693,373	7,177	182,484	82,062	0	346,286	15,962	
9月		4,432,113	4,123,150	2,513,603	1,609,547	57	219,834	5,700	0	76,265	7,107	
10月		6,538,110	6,157,283	3,000,468	3,156,815	554	242,351	13,219	0	119,503	5,200	
11月		5,025,093	4,765,380	3,180,755	1,584,625	579	167,585	8,381	0	70,474	12,694	
12月		6,103,327	5,635,964	3,724,449	1,911,515	434	176,406	140	0	285,649	4,734	
計		75,233,396	68,914,304	45,821,498	23,092,806	157,183	2,293,084	488,418	920,332	2,048,416	411,659	

附属資料 1-1-4 出火原因別火災損害状況

(平成 28 年中)

出火原因	区分	出 火 件 数						焼 損 面 積			焼損棟数	り災世帯数	損害額(千円)	
		計	建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	建物床面積(m ²)	建物表面積(m ²)				林野(a)
放火	火	3,586	1,581	29	310	3	0	1,663	30,907	5,429	189	1,994	1,021	4,603,451
こんろ		3,136	3,090	0	19	1	0	26	73,601	7,174	8	3,676	2,933	3,195,138
たばこ		3,483	2,108	48	157	0	0	1,170	53,683	7,711	3,204	2,722	2,410	4,452,000
放火の疑い		2,228	870	65	130	6	0	1,157	31,886	4,540	1,076	1,269	578	2,285,883
たき火		2,124	329	309	32	0	0	1,454	23,240	2,275	11,107	618	143	980,307
火あそび		658	244	39	5	0	0	370	5,039	602	99	304	170	328,251
入れ		1,197	130	170	13	0	0	884	6,875	399	3,768	199	43	234,459
ストーブ		1,210	1,175	0	3	0	0	32	79,406	8,429	0	1,916	1,567	4,297,137
電灯電話等の配線		1,310	941	5	25	6	0	333	71,621	6,331	87	1,293	754	4,649,415
配線器具		1,132	976	0	61	2	1	92	29,140	3,461	1	1,262	774	2,264,231
マッチ・ライター		665	319	31	97	0	0	218	8,750	1,371	781	434	358	539,168
電気機器		1,132	871	0	176	4	0	81	12,502	2,049	1	1,010	524	1,438,640
排気管		763	51	2	681	3	1	25	1,832	204	127	74	12	539,262
灯火		424	404	0	1	0	0	19	19,181	1,534	1	600	531	1,262,571
電気装置		618	394	0	144	2	0	78	7,025	754	20	444	79	858,345
交通機関内配線		435	34	0	392	3	0	6	652	65	0	51	10	205,358
焼却炉		301	119	17	14	1	0	150	10,778	2,094	635	247	52	492,312
溶接機・切断機		389	230	1	20	7	0	131	10,553	2,241	58	299	59	962,523
風呂かまど		186	177	0	0	0	0	9	15,973	1,134	40	284	179	686,848
取灰		210	142	12	6	0	0	50	9,019	798	106	239	100	435,809
煙突・煙道		209	198	1	1	0	0	9	14,884	1,840	5	285	151	548,697
衝突の火花		132	0	0	127	0	0	5	0	14	0	2	2	118,899
内燃機関		137	7	1	122	1	1	5	493	79	1	10	5	1,042,774
炉		110	95	0	5	0	0	10	563	804	0	94	12	382,680
ボイラー		56	44	0	0	0	0	12	182	45	0	44	31	26,648
こたつ		44	44	0	0	0	0	0	2,439	362	0	71	60	111,477
かまど		64	59	0	0	0	0	5	5,563	535	1	137	41	273,229
その他		6,184	3,440	157	894	19	0	1,674	141,399	20,181	9,296	4,453	1,719	13,571,777
不明・調査中		4,708	2,919	140	618	14	0	1,017	359,295	30,197	7,800	6,001	4,017	24,446,107
合計		36,831	20,991	1,027	4,053	72	3	10,685	1,026,481	112,652	38,411	30,032	18,335	75,233,396

附属資料 1-1-5 主な出火原因の推移（上位 10 位）

順位	平成23年			平成24年			平成25年		
	出火原因	出火件数	構成割合 %	出火原因	出火件数	構成割合 %	出火原因	出火件数	構成割合 %
1	放 火	5,632	11.3	放 火	5,370	12.2	放 火	5,093	10.6
2	た ば こ	4,752	9.5	た ば こ	4,212	9.5	た ば こ	4,454	9.3
3	こ ん ろ	4,178	8.4	こ ん ろ	3,959	9.0	た き 火	3,739	7.8
4	放 火 の 疑 い	3,931	7.9	放 火 の 疑 い	3,220	7.3	こ ん ろ	3,717	7.7
5	た き 火	3,443	6.9	た き 火	2,430	5.5	放 火 の 疑 い	3,693	7.7
6	火 遊 び	1,736	3.5	ス ト ー ブ	1,544	3.5	火 入 れ	2,095	4.4
7	火 入 れ	1,622	3.2	電 灯 電 話 等 の 配 線	1,392	3.2	ス ト ー ブ	1,455	3.0
8	ス ト ー ブ	1,609	3.2	配 線 器 具	1,297	2.9	電 灯 電 話 等 の 配 線	1,301	2.7
9	電 灯 電 話 等 の 配 線	1,446	2.9	火 遊 び	1,206	2.7	配 線 器 具	1,219	2.5
10	配 線 器 具	1,258	2.5	火 入 れ	1,104	2.5	火 遊 び	1,185	2.5
	出 火 総 件 数	50,006		出 火 総 件 数	44,189		出 火 総 件 数	48,095	

順位	平成26年			平成27年			平成28年		
	出火原因	出火件数	構成割合 %	出火原因	出火件数	構成割合 %	出火原因	出火件数	構成割合 %
1	放 火	4,884	11.2	放 火	4,033	10.3	放 火	3,586	9.7
2	た ば こ	4,088	9.3	た ば こ	3,638	9.3	た ば こ	3,483	9.5
3	こ ん ろ	3,484	8.0	こ ん ろ	3,497	8.9	こ ん ろ	3,136	8.5
4	放 火 の 疑 い	3,154	7.2	放 火 の 疑 い	2,469	6.3	放 火 の 疑 い	2,228	6.0
5	た き 火	2,913	6.7	た き 火	2,305	5.9	た き 火	2,124	5.8
6	火 入 れ	1,665	3.8	火 入 れ	1,343	3.4	電 灯 電 話 等 の 配 線	1,310	3.6
7	ス ト ー ブ	1,426	3.3	電 灯 電 話 等 の 配 線	1,341	3.4	ス ト ー ブ	1,210	3.3
8	電 灯 電 話 等 の 配 線	1,298	3.0	ス ト ー ブ	1,228	3.1	火 入 れ	1,197	3.2
9	配 線 器 具	1,193	2.7	配 線 器 具	1,160	3.0	電 気 機 器	1,132	3.1
10	電 気 機 器	1,074	2.5	電 気 機 器	1,104	2.8	配 線 器 具	1,132	3.1
	出 火 総 件 数	43,741		出 火 総 件 数	39,111		出 火 総 件 数	36,831	

附属資料 1-1-6 昭和 21 年以降の火災損害状況

年	出火件数							焼損棟数				焼損面積			死傷者数		
	計	建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	計	全焼	半焼	部分焼	ぼや	建物床面積 (㎡)	建物表面積 (㎡)	林野 (a)	死者	負傷者
昭和21年 (1946)	14,460	14,460	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,533,924	—	—	420	1,695
22	18,806	15,888	2,918	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,891,485	—	3,909,947	485	2,695
23	17,022	15,099	1,923	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,551,689	—	3,065,084	407	2,046
25 (1950)	19,243	16,663	1,161	470	102	847	—	—	—	—	—	—	2,286,742	—	3,271,516	423	4,269
28	25,677	21,214	1,726	1,299	167	1,271	—	—	—	—	—	—	2,167,810	—	5,289,788	499	4,392
30 (1955)	29,947	23,769	1,840	2,054	192	2,092	36,231	20,300	5,798	10,133	—	—	2,211,096	—	555,849	694	6,764
31	33,312	25,814	2,109	2,531	251	2,607	41,418	25,368	5,709	10,341	—	—	2,650,923	—	1,515,085	640	7,511
32	34,650	26,170	2,844	2,408	257	2,971	37,705	20,909	5,552	11,244	—	—	2,094,371	—	1,638,211	626	7,313
33	36,178	27,861	2,229	2,637	257	3,194	39,196	20,860	5,828	12,508	—	—	1,984,887	—	614,885	583	7,584
34	36,913	28,218	2,093	2,883	321	3,398	41,446	17,073	5,484	18,889	—	—	1,812,226	—	1,144,534	655	7,937
35 (1960)	43,679	31,187	3,941	3,411	347	4,793	41,014	19,765	6,251	14,998	—	—	2,056,123	—	1,253,790	780	8,113
36	47,106	32,573	4,209	3,801	364	6,159	46,265	23,877	6,632	15,756	—	—	2,472,998	—	18,266,307	806	8,774
37	49,644	33,532	5,049	3,981	342	6,740	44,867	21,433	7,038	16,396	—	—	2,409,001	—	1,274,708	861	8,610
38	50,478	33,546	5,443	4,120	330	7,039	42,930	19,881	6,793	16,256	—	—	2,334,986	—	1,945,517	853	8,622
39	49,020	33,647	4,572	4,107	354	6,340	43,688	19,717	6,711	17,260	—	—	2,530,362	—	821,496	940	9,145
40 (1965)	54,157	34,614	7,842	3,888	357	7,456	45,116	20,882	7,092	17,142	—	—	2,490,196	—	2,099,485	965	9,308
41	48,057	32,983	4,336	3,924	337	6,477	41,103	18,041	6,230	16,832	—	—	2,318,555	—	890,964	1,111	8,210
42	54,506	35,687	6,833	3,732	330	7,924	45,840	19,383	6,790	19,667	—	—	2,436,970	—	1,129,115	1,106	9,370
43	53,654	34,453	6,628	3,784	261	8,528	43,864	17,579	6,450	19,835	—	—	2,245,673	—	1,270,689	1,160	8,807
44	56,797	37,653	5,348	4,176	300	7	51,328	18,680	5,589	27,059	9,313	—	2,555,551	—	1,508,517	1,334	9,302
45 (1970)	63,905	39,845	7,033	4,182	317	6	55,266	19,278	5,627	30,361	12,522	—	2,705,789	—	1,462,299	1,595	9,725
46	64,019	39,549	7,101	4,057	306	5	53,810	17,604	5,350	30,856	13,001	—	2,514,028	—	1,247,049	1,483	9,208
47	58,291	38,868	4,541	3,774	313	8	51,900	15,896	5,230	30,774	10,787	—	2,434,485	—	471,847	1,672	9,692
48	73,072	42,551	8,311	3,986	301	7	57,243	17,736	5,800	33,707	17,916	—	2,571,700	—	840,278	1,870	9,789
49	67,712	39,143	8,351	3,420	303	4	52,539	15,842	5,150	31,547	16,491	—	2,289,580	—	1,093,723	1,646	9,070
50 (1975)	62,212	38,455	5,517	3,078	248	4	50,275	14,423	4,980	30,872	14,910	—	2,082,624	—	698,419	1,674	8,232
51	62,304	38,796	5,549	3,099	233	5	52,956	16,441	5,113	31,402	14,622	—	2,267,147	—	567,919	1,648	9,365
52	63,974	39,302	5,227	3,392	215	2	55,836	14,387	5,090	32,351	15,836	—	2,124,268	—	555,642	1,909	8,506
53	70,423	39,912	7,208	3,590	254	5	53,552	15,317	5,155	33,080	19,454	—	2,209,124	—	773,054	1,854	8,718
54	63,794	38,291	5,534	3,639	244	4	51,925	14,291	4,917	32,717	16,082	—	2,043,066	—	395,933	2,070	8,157
55 (1980)	59,885	38,014	4,120	3,773	155	2	51,317	13,890	4,954	32,473	13,821	—	2,128,326	—	530,685	1,947	8,049
56	60,788	38,882	3,709	4,050	157	7	53,239	14,441	5,166	33,632	13,983	—	2,094,854	—	196,866	1,971	8,004
57	60,568	36,996	4,579	4,417	173	2	49,331	12,832	4,692	31,807	14,417	—	1,932,409	—	313,606	1,849	8,112
58	59,740	37,395	3,918	4,638	179	4	50,615	13,563	4,686	32,366	13,606	—	1,954,917	—	766,602	1,828	7,407
59	63,789	38,254	4,786	4,758	147	2	55,842	13,767	5,025	33,157	15,842	—	2,031,409	—	372,739	2,089	7,858
60 (1985)	59,865	36,879	4,155	4,988	160	7	49,717	12,927	4,582	32,208	13,676	—	1,977,347	—	492,389	1,747	7,550
61	63,272	38,121	4,838	5,179	173	3	51,026	12,879	4,696	33,451	14,958	—	1,944,033	—	489,257	2,061	7,731
62	58,833	36,155	4,120	5,272	111	5	49,255	12,552	4,261	32,442	12,810	—	1,854,633	—	488,983	1,857	7,681
63	59,674	37,090	3,589	5,591	134	5	50,336	12,621	4,428	33,287	13,265	—	1,859,535	—	317,623	2,116	7,703
平成元年	55,763	35,186	2,894	5,744	138	4	47,437	11,452	4,074	31,911	11,797	—	1,734,055	—	211,699	1,747	7,292
2 (1990)	56,505	34,768	2,858	6,173	148	4	47,536	11,782	4,063	31,691	12,554	—	1,674,064	—	133,325	1,828	7,097
3	54,879	34,263	2,535	6,207	123	3	46,043	11,053	3,848	31,142	11,748	—	1,656,447	—	273,890	1,817	6,948
4	54,762	33,532	2,262	6,281	139	1	45,783	11,373	3,770	30,640	12,547	—	1,691,124	—	232,316	1,882	6,896
5	56,700	33,608	3,191	6,498	121	2	46,124	11,269	3,934	30,921	13,280	—	1,668,483	—	326,001	1,841	6,895
6	63,015	34,315	4,534	6,765	136	3	47,262	12,185	4,111	31,684	17,262	—	1,795,118	—	277,582	1,898	7,007
7 (1995)	62,913	34,539	4,072	6,971	125	2	47,957	11,820	4,263	16,915	17,204	17,959	2,574,330	181,210	201,614	2,356	7,279
8	64,066	34,756	4,339	7,164	143	4	51,046	11,861	4,027	16,772	17,660	18,386	1,709,736	177,323	241,990	1,978	8,044
9	61,889	34,519	3,766	7,434	124	5	51,476	11,506	4,234	16,621	16,041	19,115	1,818,807	165,664	312,373	2,095	7,618
10	54,514	32,519	1,913	7,459	133	3	42,487	13,782	9,711	3,470	12,487	14,358	1,624,243	159,613	80,820	2,062	7,309
11	58,526	33,330	2,661	7,860	143	3	45,405	10,597	3,780	14,642	14,529	16,386	1,612,347	172,561	100,875	2,122	7,576
12 (2000)	62,454	34,028	2,805	8,303	128	4	46,516	10,746	3,564	14,757	17,186	17,449	1,594,049	172,355	145,451	2,034	8,281
13	63,591	34,130	3,007	8,454	126	5	46,186	10,426	3,555	14,587	17,869	17,618	1,598,642	170,945	177,288	2,195	8,244
14	63,651	34,171	3,343	7,785	113	4	47,460	10,809	3,988	14,849	18,235	17,814	1,649,751	196,454	263,353	2,235	8,786
15	56,333	32,534	1,810	7,366	136	3	44,031	9,686	3,230	13,597	14,484	17,518	1,571,921	168,235	72,565	2,248	8,605
16	60,387	33,325	2,592	7,077	132	10	46,018	10,609	3,517	13,754	17,251	18,138	1,574,582	158,292	156,779	2,004	8,641
17 (2005)	57,460	33,049	2,215	6,630	124	6	46,188	10,602	3,335	13,762	15,436	18,489	1,502,781	155,299	111,585	2,195	8,850
18	53,276	31,506	1,576	6,243	102	1	42,612	8,867	3,092	12,921	13,848	17,732	1,386,092	143,185	82,925	2,067	8,541
19	54,582	31,248	2,157	5,798	123	6	43,168	9,483	2,867	12,443	15,250	18,375	1,387,149	152,984	71,714	2,005	8,490
20	52,394	30,053	1,891	5,358	101	3	40,588	8,628	2,761	11,548	14,988	17,651	1,317,231	148,018	83,916	1,969	7,998
21	51,139	28,372	2,084	5,326	109	4	45,244	8,433	2,537	11,034	15,244	16,796	1,224,884	123,176	106,400	1,877	7,654
22 (2																	

附属資料 1-1-6 昭和 21 年以降の火災損害状況 (つづき)

り災世帯数					損害額(千円)										
計	全損	半損	小損	り災人員数	計	建物			林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発	
						小計	建物	収容物							
23,954	21,193	2,761	-	-	3,333,057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
34,283	30,162	4,121	-	-	10,864,194	-	-	-	202,730	-	-	-	-	-	
22,561	18,664	3,897	-	-	13,323,769	-	-	-	280,845	-	-	-	-	-	
20,589	16,694	3,895	-	-	21,812,185	21,206,878	-	-	343,607	77,845	123,847	60,008	-	-	
17,585	13,853	3,732	-	-	24,255,833	23,394,394	-	-	655,216	83,846	104,084	18,293	-	-	
29,234	16,717	12,517	-	139,117	31,859,417	31,301,021	12,644,431	18,656,590	212,575	227,786	87,232	30,803	-	-	
31,250	18,417	12,833	-	150,795	37,128,320	35,566,526	16,631,028	18,935,498	890,006	110,097	106,733	454,958	-	-	
28,385	15,116	13,269	-	138,397	26,251,287	23,522,522	9,689,987	13,832,535	1,693,325	85,290	200,244	749,906	-	-	
30,942	16,109	14,833	-	144,247	21,749,898	21,198,296	8,960,668	12,237,628	305,388	128,664	69,774	47,776	-	-	
35,067	12,868	22,199	-	167,710	20,803,401	20,307,075	8,211,205	12,095,870	127,555	110,263	104,990	153,518	-	-	
34,220	14,961	19,259	-	156,564	24,433,611	23,410,593	9,139,485	14,271,108	528,606	153,553	107,769	233,090	-	-	
37,804	17,757	20,047	-	171,272	43,020,927	36,092,254	13,184,610	22,907,644	5,826,308	187,777	165,125	749,463	-	-	
37,070	16,580	20,490	-	166,802	40,199,998	38,174,597	15,268,732	22,905,865	954,962	210,625	134,348	725,466	-	-	
35,624	15,210	20,414	-	158,978	39,020,771	36,481,762	14,239,854	22,241,908	1,103,613	254,215	169,223	1,011,958	-	-	
35,387	15,363	20,024	-	152,363	52,908,641	46,876,331	17,307,802	29,568,529	431,906	299,906	181,801	5,118,697	-	-	
35,935	16,290	19,645	-	151,258	51,203,175	44,807,241	17,598,957	27,208,284	3,393,137	312,592	296,844	2,393,361	-	-	
33,764	15,152	18,612	-	138,364	48,865,228	43,964,947	17,096,026	26,868,921	499,555	281,577	152,188	3,966,961	-	-	
36,440	15,533	20,907	-	143,827	53,294,553	49,792,014	19,342,703	30,449,311	1,842,062	423,371	348,586	888,520	-	-	
34,164	14,113	20,051	-	143,195	54,252,470	50,061,631	19,026,977	31,034,654	2,709,421	502,821	240,714	737,883	-	-	
39,533	15,506	4,502	19,525	145,372	70,171,860	64,988,676	26,964,044	38,024,632	2,652,718	531,654	779,980	503,170	715,662	-	
41,782	15,697	4,820	21,265	151,103	83,387,083	77,142,149	31,674,117	45,468,032	2,496,673	618,796	702,362	679,465	1,747,638	-	
42,636	15,158	4,588	22,890	148,152	78,569,529	73,759,751	29,321,666	44,438,085	2,680,367	700,125	416,660	283,343	729,283	-	
40,176	13,291	4,266	22,619	137,966	84,106,133	80,955,770	29,783,453	51,172,317	843,362	746,547	487,230	152,782	920,442	-	
43,464	14,458	4,507	24,499	147,650	113,795,975	105,831,401	41,414,311	64,417,090	2,324,963	970,063	659,786	126,580	3,883,182	-	
40,153	12,305	4,371	23,477	135,595	112,305,713	104,960,973	40,271,212	64,689,761	3,400,455	978,744	1,389,356	133,520	1,442,665	-	
39,030	11,976	3,921	23,133	128,561	110,148,495	106,427,660	44,816,523	61,611,137	879,275	913,124	447,877	462,140	1,018,419	-	
40,716	13,034	4,002	23,680	134,604	160,953,944	152,946,191	68,017,902	84,928,289	2,393,271	1,002,986	1,185,988	238,959	3,186,549	-	
39,693	11,614	4,023	24,056	129,990	129,393,052	122,063,870	53,465,524	68,598,346	4,858,170	1,053,960	436,940	-	980,112	-	
39,789	11,770	3,933	24,086	131,927	130,538,604	123,666,835	56,796,244	66,870,591	3,059,104	1,263,886	494,794	868,025	1,185,960	-	
37,801	10,617	3,701	23,483	123,051	136,827,438	131,130,601	58,688,581	72,442,020	1,471,970	1,780,214	610,374	5,106	1,829,173	-	
37,948	10,595	3,640	23,713	123,467	150,707,250	144,991,002	67,330,883	77,660,119	2,080,916	1,419,022	761,926	209	1,454,175	-	
38,385	10,885	3,523	23,977	124,120	150,302,972	145,473,914	71,314,250	74,159,664	741,897	1,441,273	1,075,687	223,633	1,346,568	-	
37,717	9,507	3,376	24,834	120,562	149,072,798	141,786,203	69,176,236	72,609,967	991,007	1,443,246	590,823	2,772,800	1,488,719	-	
36,794	10,052	3,378	23,364	117,678	150,579,160	141,093,424	72,574,122	68,519,302	4,752,124	1,564,401	761,853	1,061,362	1,345,996	-	
37,764	10,295	3,383	24,086	119,822	146,210,317	141,603,366	72,706,336	68,897,030	1,187,462	1,668,440	394,225	-	1,356,824	-	
35,833	9,563	3,288	22,982	112,016	154,927,483	149,982,230	74,683,599	75,298,631	1,229,278	1,973,958	511,965	280,553	949,499	-	
36,887	9,741	3,348	23,798	114,839	149,766,240	143,770,906	72,779,256	70,991,650	1,512,371	2,290,169	525,723	386,049	1,281,022	-	
35,813	9,548	3,027	23,238	110,700	146,153,576	136,867,233	69,290,933	67,576,300	3,581,546	2,893,178	498,821	46,267	2,266,531	-	
36,336	9,830	3,093	23,413	111,292	144,021,140	137,833,941	71,832,142	66,001,799	1,440,295	2,688,676	548,860	25,826	1,483,542	-	
33,564	8,427	2,971	22,166	102,147	140,494,183	134,576,632	68,230,344	66,346,288	520,945	2,630,105	638,028	30,160	2,098,313	-	
32,853	8,164	2,960	21,729	98,878	148,457,654	142,087,731	74,650,398	67,437,333	466,584	3,290,996	577,727	70,167	1,964,449	-	
32,317	8,098	2,703	21,516	96,882	161,419,745	149,928,061	78,617,785	71,310,276	634,535	5,413,856	1,456,104	1,210,000	2,777,189	-	
32,171	8,272	2,770	21,129	93,513	156,874,370	149,628,622	82,566,724	67,061,898	321,235	4,052,611	1,044,327	-	1,827,575	-	
32,045	8,300	2,825	20,920	91,825	163,493,706	154,334,244	84,385,935	69,948,849	2,863,772	4,004,689	351,113	201,648	1,738,240	-	
32,560	8,519	2,881	21,160	92,768	172,691,685	162,848,847	89,071,457	73,777,390	1,594,563	3,679,601	715,375	45,958	3,807,341	-	
40,372	16,328	3,082	20,962	105,335	193,758,945	184,763,331	108,578,685	76,184,646	677,278	3,667,842	339,993	-	2,036,544	2,273,957	
32,300	8,157	2,960	21,183	91,303	171,299,723	151,543,002	87,443,489	64,099,513	1,514,845	3,784,397	352,436	959,807	3,910,075	9,235,161	
31,956	7,885	2,803	21,268	88,815	176,855,391	162,207,160	92,826,821	69,380,339	3,567,800	3,682,944	267,822	51,271	4,673,688	2,404,706	
29,558	7,081	2,556	19,921	80,745	146,049,398	136,972,771	83,054,981	53,917,790	492,764	3,830,957	997,146	55,100	2,209,116	1,491,544	
31,172	7,741	2,776	20,655	83,563	151,158,888	143,619,796	86,301,734	57,318,062	520,948	3,720,425	293,713	19,517	2,018,821	965,668	
30,999	7,371	2,628	21,000	83,209	150,425,935	139,987,641	86,631,100	53,356,541	708,499	4,031,988	449,188	68,350	2,435,404	2,744,865	
30,775	7,276	2,541	20,958	81,372	147,355,425	138,087,449	82,899,770	55,187,679	1,120,216	4,258,702	557,863	150,672	2,476,692	703,831	
31,268	7,481	2,701	21,086	81,460	167,373,016	136,474,382	83,422,401	53,051,981	1,447,154	3,701,311	22,540,356	23,589	2,736,063	450,161	
29,564	6,830	2,515	20,219	76,925	133,098,765	124,542,510	78,579,594	45,962,916	292,108	3,562,659	479,176	515,955	2,606,821	1,099,536	
29,793	7,021	2,461	20,311	76,960	135,327,444	126,528,584	79,532,153	46,996,431	809,156	3,376,246	627,149	141,190	2,746,010	1,099,109	
29,952	6,834	2,550	20,568	76,633	130,098,605	122,375,455	77,887,364	44,488,091	868,161	3,627,777	364,272	4,404	2,016,299	842,237	
29,144	6,533	2,466	20,145	73,898	114,228,906	107,699,323	71,484,295	36,215,028	134,209	2,895,398	342,081	1,855	2,239,489	916,551	
28,686	6,256	2,233	20,197	71,704	126,161,916	109,323,318	67,895,837	41,427,481	236,585	2,613,117	301,799	9,976,263	2,654,208	1,056,626	
26,805	5,923	2,139	18,743	66,533	108,416,810	99,840,936	65,737,074	34,103,862	606,089	2,818,580	171,207	1,191,750	3,371,029	417,219	
25,487	5,554	2,085	17,848	61,517	93,128,879	87,365,201	59,251,918	28,113,283	521,194	2,336,259	720,796	73,601	1,431,992	679,836	
23,865	5,245	1,875	16,745	57,623	101,762,173	94,195,036	61,190,303	33,004,733	70,975	3,532,739	197,575	267,024	2,800,361	698,463	
24,491	6,026	1,778	16,687	57,776	112,835,173	103,491,287	67,942,355	35,548,932	1,017,060	2,561,797	332,497	226,923	2,359,982	2,845,627	
22,422	4,934	1,665	15,823	52,487	89,698,625	82,405,623	53,494,238	28,911,385	190,288	2,432,932	417,451	113	2,086,379	2,165,839	
21,369	4,863	1,559	14,947	49,676	90,782,394	82,319,743	55,385,817	26,933,926	232,619	3,667,836	298,751	5,455	2,209,375	2,048,615	
20,788	4,569	1,425	14,794	47,726	85,318,835	77,655,975	52,791,435	24,864,540	1,369,015	2,625,128	240,941	0	2,820,181	607,595	
19,701	4,416	1,439	13,846	44,443	82,520,479	75,753,867	47,365,877	28,387,9							

附属資料 1-1-7 昭和 21 年以降の大火記録

番号	出火場所	出火年月日及び時刻		死者数	負傷者数	り災世帯数	り災人員数	焼損棟数	焼損面積 (㎡)	損害額 (千円)	出火原因	気象状況				
												天気	風向	平均風速 (m/s)	最大風速 (m/s)	相対湿度 (%)
1	新潟県村松町	昭和21年 (1946年)	5月8日 18時30分	2	59	1,208	4,000	1,337	135,231	16,541	煙突の火の粉	晴	SE	8.0	15.0	50
2	福島県田島町	21年	5月20日 1時30分	—	31	455	2,412	515	44,781	56,990	マッチの火が油に引火	晴後小雨	WNW	3.3	11.3	77
3	長野県飯田市	21年	7月15日 12時15分	—	4	185	850	198	33,500	20,000	台所の煙突の過熱	晴	SE	4.0	12.0	39
4	青森県五所川原町	21年	11月23日 19時40分	—	9	716	4,654	594	76,303	81,433	たばこの吸から	曇後曇	NW	10.0	15.0	49
5	新潟県岡津町	22年 (1947年)	4月17日 15時40分	—	—	435	1,868	315	57,806	100,000	煙突の過熱	晴	SW	4.0	15.0	—
6	長野県飯田市	22年	4月20日 11時48分	—	—	4,010	17,771	3,742	481,985	1,500,000	煙突の火の粉	晴	W	5.5	13.0	33
7	茨城県那珂町	22年	4月29日 17時20分	—	6	1,210	6,080	1,508	80,451	150,000	煙突の火の粉	晴	NW	4.3	11.7	64
8	北海道三笠町	22年	5月16日 10時20分	2	4	977	5,081	488	40,260	1,060,891	煙突の過熱	晴	SW	13.0	20.0	42
9	宮城県宮崎市	22年	12月7日 5時10分	—	—	130	684	65	33,000	108,900	煙突の過熱	晴	NW	1.8	4.3	59
10	北海道喜茂別村	23年 (1948年)	5月11日 2時05分	1	2	317	969	180	35,805	300,000	ストーブの不始末	晴	ESE	3.0	12.0	64
11	秋田県能代市	24年 (1949年)	2月20日 0時30分	3	874	2,239	8,790	2,238	210,411	3,025,590	ストーブの残火の不始末	晴	NW	15.7	15.7	59
12	北海道古平町	24年	5月10日 11時30分	2	52	521	—	721	103,274	1,119,050	ストーブの不始末	…	SW	15.0	30.0	30
13	山梨県谷村町	24年	5月13日 2時30分	—	17	339	1,586	334	60,222	558,420	モーターの過熱	薄曇	WSW	13.0	14.3	54
14	静岡県熱海市	25年 (1950年)	4月13日 17時23分	—	3,277	979	5,808	1,461	141,900	5,467,169	たばこ	曇	SE	15.0	30.3	55
15	長野県上松村	25年	5月13日 23時50分	18	153	619	2,797	615	85,000	801,870	ストーブの残火の不始末	晴	NW	10.0	15.0	26
16	秋田県鷹巣町	25年	6月1日 21時40分	—	242	705	3,400	599	61,727	899,563	取灰の不始末	晴	NE	10.0	10.7	74
17	山形県温海町	26年 (1951年)	4月24日 23時頃	—	225	513	1,583	376	45,124	1,517,492	不明	晴	W	13.0	15.0	66
18	三重県松阪市	26年	12月16日 23時30分	—	195	874	3,565	1,155	52,315	2,180,000	たばこの吸から	晴	WNW	7.1	12.0	48
19	鳥取県鳥取市	27年 (1952年)	4月17日 15時頃	3	3,963	5,714	20,451	7,240	449,295	19,324,390	機関車の飛火	薄曇	SSW	10.8	22.5	28
20	北海道岩内町	29年 (1954年)	9月26日 20時20分	33	551	3,398	17,223	3,299	321,311	3,914,110	火鉢の残火	曇	SSE	21.7	33.0	82
21	秋田県大館市	30年 (1955年)	5月3日 13時25分	1	20	264	1,226	345	38,211	710,572	不明	晴	ENE	13.0	13.0	39
22	新潟県新潟市	30年	10月1日 2時50分	1	275	1,193	5,901	892	214,447	6,987,069	漏電	曇	WSW	20.2	33.6	59
23	鹿児島県名瀬市	30年	12月3日 4時30分	—	—	1,452	5,845	1,361	65,997	1,512,050	たばこの吸から	晴	N	5.4	8.0	52
24	秋田県能代市	31年 (1956年)	3月20日 22時50分	—	19	1,263	6,087	1,475	178,933	2,016,380	セリんころろ	曇	NNE	14.5	21.7	61
25	福井県芦原市	31年	4月23日 6時40分	1	349	348	1,653	737	建物 72,498 林野 32ha	建物 5,088,259 林野 143,000	こたつ	曇	SSE	14.8	25.0	50
26	秋田県大館市	31年	8月18日 23時45分	—	16	770	4,323	1,344	156,984	4,022,041	たばこ	曇	SE	8.7	12.2	87
27	富山県魚津市	31年	9月10日 19時45分	5	170	1,597	7,078	1,677	175,966	1,590,140	不明	晴	SSW	9.3	17.0	53
28	新潟県分水町	32年 (1957年)	4月2日 1時00分	—	176	304	1,315	378	36,274	360,000	煙突	曇小雪	SW	7.4	—	82
29	鹿児島県瀬戸内町	33年 (1958年)	12月27日 23時30分	—	48	1,357	5,311	1,628	建物 66,314 林野 600ha	建物 1,000,000 林野 980	セリんころろの不始末	曇	NNW	10.0	15.0	47
30	岩手県新里町 (三陸大火)	36年 (1961年)	5月29日 13時39分	5	97	1,078	4,310	1,062	建物 53,047 林野 40,366ha	建物 2,155,350 林野 3,784,596	かまど	晴	WSW	30.0	—	—
31	青森県八戸市	36年	5月29日 23時40分	—	—	664	3,627	720	51,752	774,317	放火	晴	SW	14.2	—	60
32	北海道森町	36年	10月23日 23時30分	—	80	506	2,238	554	44,664	2,221,191	たばこ	晴	W	5.5	—	72
33	長崎県福江市	37年 (1962年)	9月26日 2時10分	—	28	811	3,936	486	64,698	3,975,200	マッチ	晴	NNE	7.5	15.0	66
34	新潟県新潟市 (昭和石油KK)	39年 (1964年)	6月16日 18時00分	—	—	348	1,407	346	57,282	3,174,136	不明	晴	W	5.2	—	60
35	岐阜県各務原市 (川崎航空KK工場火災)	39年	10月1日 1時50分	—	1	—	—	6	34,116	300,000	不明	晴	NE	1.0	—	96
36	東京都大島町	40年 (1965年)	1月11日 23時10分	—	—	408	1,273	585	37,453	2,069,455	たばこ	晴	WSW	22.0	—	40
37	青森県三沢市	41年 (1966年)	1月11日 14時15分	—	26	817	2,132	282	53,537	1,565,605	ガスこんろ	晴	W	22.0	25.0	53
38	秋田県大館市	43年 (1968年)	10月12日 11時16分	—	1	248	917	281	37,790	1,203,268	たき火	曇	WSW	5.7	—	52
39	石川県加賀市	44年 (1969年)	5月18日 13時10分	—	16	115	270	68	33,846	2,321,732	不明	晴	S	8.0	—	44
40	山形県酒田市	51年 (1976年)	10月29日 17時40分	1	1,003	1,023	3,300	1,774	152,105	40,500,000	不明	雨	WSW	12.2	26.3	68
41	滋賀県甲西町 (東洋ガラスKK倉庫火災)	55年 (1980年)	1月12日 20時50分	—	—	—	—	2	47,871	2,199,457	不明	曇	E	0.0	—	83
42	兵庫県神戸市長田区	平成7年 (1995年)	1月17日 5時47分	8	—	474	861	441	75,840	2,308,787	不明	曇	NW	5.0	—	54
43	兵庫県神戸市長田区	7年	1月17日 5時47分	60	—	685	539	750	57,459	872,253	不明	曇	NNE	1.0	—	70
44	兵庫県神戸市長田区	7年	1月17日 5時47分	73	—	765	805	996	89,099	1,279,608	不明	曇	NE	5.0	—	54
45	兵庫県神戸市兵庫区	7年	1月17日 5時50分	40	—	1,021	764	699	94,787	1,494,081	不明	曇	NE	5.0	—	54
46	兵庫県神戸市長田区	7年	1月17日 9時頃	48	—	1,453	3,326	1,130	142,945	2,700,061	不明	曇	NNE	1.0	—	70
47	兵庫県神戸市長田区	7年	1月17日 10時頃	5	—	434	908	404	72,295	2,284,388	不明	晴	NNE	4.0	—	58
48	栃木県黒磯市	15年 (2003年)	9月8日 12時頃	—	—	—	—	1	39,581	4,393,703	不明	曇	S	3.0	—	81
49	岩手県山田町	23年 (2011年)	3月11日 15時30分	—	—	268	686	270	35,910	2,810,487	不明	曇	SSW	1.0	—	38
50	岩手県山田町	23年	3月11日 15時30分	—	—	239	717	223	33,082	2,179,687	不明	曇	SSW	1.0	—	38

- (備考) 1 「火災報告」により作成
 2 大火とは、建物の焼損面積が3万3,000㎡(1万坪)以上の火災をいう。
 3 本ページに記録のない大規模火災(平成28年12月22日の新潟県糸魚川市内で発生した火災)については、特集ページを参照ください。

附属資料 1-1-8 昭和 21 年以降の火災損害比較

年	区分	総出火 件数 指数	出火率 (指数)	死者 指数	負傷者 指数	損害額 指数	出火件数構成比(%)						火災損害額構成比(%)							
							建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発	
昭和21年(1946)		100	1.9	100	100	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
22		130	2.4	126	115	159	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
23		118	2.2	116	97	121	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
24		128	2.4	126	101	256	88.4	7.2	1.4	0.6	2.3		96.9	0.7	0.3	1.4	0.8		—	
25(1950)		133	2.3	121	101	252	86.6	6.0	2.4	0.5	4.4		97.2	1.6	0.4	0.6	0.3		—	
26		147	2.5	132	161	382	85.3	7.4	7.3			98.3	0.7	1.0				—		
27		153	2.6	137	112	463	83.1	6.8	4.4	0.7	5.0		97.6	1.9	0.2	0.2	0.1		—	
28		178	3.1	163	119	259	82.6	6.7	5.1	0.7	4.9		96.4	2.7	0.3	0.4	0.1		—	
29		193	3.3	174	125	385	81.2	5.7	6.0	0.6	6.5		98.4	1.2	0.2	0.2	0.1		—	
30(1955)		207	3.4	179	165	399	956	79.4	6.1	6.9	0.6	7.0		98.2	0.7	0.7	0.3	0.1		—
31		230	3.7	195	152	443	1,114	77.5	6.3	7.6	0.8	7.8		95.8	2.4	0.3	0.3	1.2		—
32		240	3.8	200	149	431	788	75.5	8.2	6.9	0.7	8.6		89.6	6.5	0.3	0.8	2.9		—
33		250	3.9	205	139	447	653	77.0	6.2	7.3	0.7	8.8		97.5	1.4	0.6	0.3	0.2		—
34		255	4.0	211	156	468	624	76.4	5.7	7.8	0.9	9.2		97.6	0.6	0.5	0.5	0.7		—
35(1960)		302	4.7	247	186	479	733	71.4	9.0	7.8	0.8	11.0		95.8	2.2	0.6	0.4	1.0		—
36		326	5.0	263	192	518	1,291	69.1	8.9	8.1	0.8	13.1		83.9	13.5	0.4	0.4	1.7		—
37		343	5.2	274	205	508	1,206	67.5	10.2	8.0	0.7	13.6		95.0	2.4	0.5	0.3	1.8		—
38		349	5.2	274	203	509	1,171	66.5	10.8	8.2	0.7	13.9		93.5	2.8	0.7	0.4	2.6		—
39		339	5.0	263	224	540	1,587	68.6	9.3	8.4	0.7	12.9		88.6	0.8	0.6	0.3	9.7		—
40(1965)		375	5.5	289	230	549	1,536	63.9	14.5	7.2	0.7	13.8		87.5	6.6	0.6	0.6	4.7		—
41		332	4.8	253	265	484	1,466	68.6	9.0	8.2	0.7	13.5		90.0	1.0	0.6	0.3	8.1		—
42		377	5.5	289	263	553	1,599	65.5	12.5	6.8	0.6	14.5		93.4	3.5	0.8	0.7	1.7		—
43		371	5.3	279	276	520	1,628	64.2	12.4	7.1	0.5	15.9		92.3	5.0	0.9	0.4	1.4		—
44		393	5.5	289	318	549	2,105	66.3	9.4	7.4	0.5	0.0	16.4	92.6	3.8	0.8	1.1	0.7	1.0	—
45(1970)		442	6.2	326	380	574	2,502	62.4	11.0	6.5	0.5	0.0	19.6	92.5	3.0	0.7	0.8	0.8	2.1	—
46		443	6.0	316	353	543	2,357	61.8	11.1	6.3	0.5	0.0	20.3	93.9	3.4	0.9	0.5	0.4	0.9	—
47		403	5.5	289	398	572	2,523	66.7	7.8	6.5	0.5	0.0	18.5	96.3	1.0	0.9	0.6	0.2	1.1	—
48		505	6.8	358	445	578	3,414	58.2	11.4	5.5	0.4	0.0	24.5	93.0	2.0	0.9	0.6	0.1	3.4	—
49		468	6.2	326	392	535	3,369	57.8	12.3	5.1	0.4	0.0	24.4	93.5	3.0	0.9	1.2	0.1	1.3	—
50(1975)		430	5.6	295	399	486	3,305	61.8	8.9	4.9	0.4	0.0	24.0	96.6	0.8	0.8	0.4	0.4	0.9	—
51		431	5.6	295	392	553	4,829	62.3	8.9	5.0	0.4	0.0	23.5	95.0	1.5	0.6	0.7	0.1	2.0	—
52		442	5.7	300	455	502	3,882	61.4	8.2	5.3	0.3	0.0	24.8	94.3	3.8	0.8	0.3	—	0.8	—
53		487	6.2	326	441	514	3,916	56.7	10.2	5.1	0.4	0.0	27.6	94.7	2.3	1.0	0.4	0.7	0.9	—
54		441	5.5	289	493	481	4,105	60.0	8.7	5.7	0.4	0.0	25.2	95.8	1.1	1.3	0.4	0.0	1.3	—
55(1980)		414	5.1	268	464	475	4,522	63.5	6.9	6.3	0.3	0.0	23.1	96.2	1.4	0.9	0.5	0.0	1.0	—
56		420	5.2	274	469	472	4,509	64.0	6.1	6.7	0.3	0.0	23.0	96.8	0.5	1.0	0.7	0.1	0.9	—
57		419	5.1	268	440	479	4,473	61.1	7.6	7.3	0.3	0.0	23.8	95.1	0.7	1.0	0.4	1.9	1.0	—
58		413	5.0	263	435	437	4,518	62.6	6.6	7.8	0.3	0.0	22.8	93.7	3.2	1.0	0.5	0.7	0.9	—
59		441	5.3	279	497	464	4,387	60.0	7.5	7.5	0.2	0.0	24.8	96.8	0.8	1.1	0.3	—	0.9	—
60(1985)		414	5.0	263	416	445	4,648	61.6	6.9	8.3	0.3	0.0	22.8	96.8	0.8	1.3	0.3	0.2	0.6	—
61		438	5.2	274	491	456	4,493	60.2	7.6	8.2	0.3	0.0	23.6	96.0	1.0	1.5	0.4	0.3	0.9	—
62		407	4.8	253	442	453	4,385	62.1	7.0	9.0	0.2	0.0	21.8	93.6	2.5	2.0	0.3	0.0	1.6	—
63		413	4.9	258	504	454	4,321	62.2	6.0	9.4	0.2	0.0	22.2	95.7	1.0	1.9	0.4	0.0	1.0	—
平成元年		386	4.6	242	416	430	4,215	63.1	5.2	10.3	0.2	0.0	21.2	95.8	0.4	1.9	0.5	0.0	1.5	—
2(1990)		391	4.6	242	435	419	4,454	61.5	5.1	10.9	0.3	0.0	22.2	95.7	0.3	2.2	0.4	0.0	1.3	—
3		380	4.5	237	433	410	4,843	62.4	4.6	11.3	0.2	0.0	21.4	92.9	0.4	3.4	0.9	0.7	1.7	—
4		379	4.4	232	448	407	4,707	61.2	4.1	11.5	0.3	0.0	22.9	95.4	0.2	2.6	0.7	—	1.2	—
5		392	4.6	242	438	407	4,905	59.3	5.6	11.5	0.2	0.0	23.4	94.4	1.8	2.4	0.2	0.1	1.1	—
6		436	5.1	268	452	413	5,181	54.5	7.2	10.7	0.2	0.0	27.4	94.3	0.9	2.1	0.4	0.0	2.2	—
7(1995)		435	5.0	263	561	429	5,813	54.9	6.5	11.1	0.2	0.0	27.3	95.4	0.3	1.9	0.2	—	1.1	1.2
8		443	5.1	268	471	475	5,139	54.3	6.8	11.2	0.2	0.0	27.6	88.5	0.9	2.2	0.2	0.6	2.3	5.4
9		428	4.9	258	499	449	5,306	55.8	6.1	12.0	0.2	0.0	25.9	91.7	2.0	2.1	0.2	0.0	2.6	1.4
10		377	4.3	226	491	431	4,382	59.7	3.5	13.7	0.2	0.0	22.9	93.8	0.3	2.6	0.7	0.0	1.5	1.0
11		405	4.7	247	505	447	4,535	56.9	4.5	13.4	0.2	0.0	24.8	95.0	0.3	2.5	0.2	0.0	1.3	0.6
12(2000)		432	5.0	263	484	489	4,513	54.5	4.5	13.3	0.2	0.0	27.5	93.1	0.5	2.7	0.3	0.0	1.6	1.8
13		440	5.0	263	523	486	4,421	53.7	4.7	13.3	0.2	0.0	28.1	93.7	0.8	2.9	0.4	0.1	1.7	0.5
14		440	5.0	263	532	518	5,022	53.7	5.3	12.2	0.2	0.0	28.6	81.5	0.9	2.2	13.5	0.0	1.6	0.3
15		390	4.4	232	535	508	3,993	57.8	3.2	13.1	0.2	0.0	25.7	93.6	0.2	2.7	0.4	0.4	2.0	0.8
16		418	4.8	251	477	510	4,060	55.2	4.3	11.7	0.2	0.0	28.6	93.5	0.6	2.5	0.5	0.1	2.0	0.8
17(2005)		397	4.5	237	523	522	3,903	57.5	3.9	11.5	0.2	0.0	26.9	94.1	0.7	2.8	0.3	0.0	1.5	0.6
18		368	4.2	220	492	504	3,427	59.1	3.0	11.7	0.2	0.0	26.0	94.3	0.1	2.5	0.3	0.0	2.0	0.8
19		377	4.3	225	477	501	3,785	57.2	4.0	10.6	0.2	0.0	27.9	86.7	0.2	2.1	0.2	7.9	2.1	0.8
20		362	4.1	216	469	472	3,253	57.4	3.6	10.2	0.2	0.0	28.6	92.1	0.6	2.6	0.2	1.1	3.1	0.4
21		354	4.0	211	447	452	2,794	55.5	4.1	10.4	0.2	0.0	29.8	93.8	0.6	2.5	0.8	0.1	1.5	0.7
22(2010)		322	3.7	192	414	431	3,053	58.2	3.0	10.8	0.2	0.0	27.8	92.6	0.1	3.5	0.2	0.3	2.8	0.7
23		346	3.9	206	420	430	3,385	53.6	4.2	10.3	0.2	0.0	31.8	91.7	0.9	2.3	0.3	0.2	2.1	2.5
24		306	3.5	183	410	403	2,691	57.9	2.7	10.3	0.2	0.0	28.9	91.9	0.2	2.7	0.5	0.0	2.3	2.4
25		333	3.7	196	387	405	2,724	52.1	4.2	9.5	0.2	0.0	34.0	90.7	0.3	4.0	0.3	0.0	2.4	2.3
26		302	3.4	179	400	387	2,560	54.0	3.4	10.2	0.2	0.0	32.1	91.0	1.6	3.1	0.3	0.0	3.3	0.7
27(2015)		270	3.1	160	372	372	2,476	56.8	2.8	10.7	0.2	0.0	29.4	91.8	0.3	2.6	0.7	0.6	3.7	0.2
28		255	2.9	151	346	348	2,257	57.0	2.8	11.0	0.2	0.0	29.0	91.6	0.2	3.0	0.6	1.2	2.7	0.5

(備考) 1 出火率とは、人口1万人当たりの出火件数をいう。
2 人口は平成28年1月1日現在の住民基本台帳による。

附属資料 1-1-9 1日当たり及び1件当たりの火災の状況

(各年中)

区 分		単 位	平成18年	平成27年	平成28年
全火災1日当たり	出火件数	件	146	107	101
	損害額	百万円	313	226	206
	焼損棟数	棟	117	87	82
	建物焼損床面積	m ²	3,798	2,837	2,805
	建物焼損表面積	m ²	392	309	308
	林野焼損面積	a	227	148	105
	り災世帯数	世帯	80	54	50
	り災人員	人	202	122	112
	死者	人	5.7	4.3	4.0
	負傷者	人	23.4	17.3	16.1
建物火災1日当たり	出火件数	件	86	61	57
全火災1件当たり	損害額	万円	214	211	204
建物火災1件当たり	損害額	万円	342	341	328
	建物焼損床面積	m ²	44.0	46.7	48.9
	建物焼損表面積	m ²	4.5	5.1	5.4
	焼損棟数	棟	1.4	1.4	1.4
	り災世帯数	世帯	0.9	0.9	0.9
	り災人員	人	2.3	2.0	2.0
林野火災1件当たり	損害額	万円	9	23	15
	林野焼損面積	a	53	49	37

(備考) 「火災報告」により作成

附属資料 1-1-10 出火件数の構成比率

(各年中)
(単位：%)

火災種別	平成27年	平成28年
建物火災	56.8	57.0
車両火災	10.7	11.0
林野火災	2.8	2.8
船舶火災	0.2	0.2
航空機火災	0.0	0.0
その他の火災	29.4	29.0
合 計	100.0	100.0

(備考) 1 「火災報告」により作成
2 合計欄の値が四捨五入により各値の合計と一致しない場合がある。

その他の火災の内訳(出火箇所で分類) *1

(単位：%)

出火箇所	平成28年	
建物、林野、車両、船舶、航空機以外のもの *2	10.7	
道路、空地等	敷地内	21.5
	田畑	16.7
	空地	9.8
	河川敷等	8.0
	道路	5.8
	その他	23.7
出火箇所不明	0.6	
その他	3.4	
合 計	100.0	

* 1 出火件数の構成比率中「その他の火災」について、出火箇所の観点から、さらに詳細に調べたもの
* 2 電柱類、門、さく、郵便ポスト、橋等をいう。

附属資料 1-1-11 四季別出火状況

(各年中)

年 別 季 別	平成27年				平成28年			
	出火件数 (件)	構成比 (%)	損害額 (百万円)	構成比 (%)	出火件数 (件)	構成比 (%)	損害額 (百万円)	構成比 (%)
春季(3月～5月)	12,322	31.5	23,015	27.9	10,891	29.6	24,623	32.7
夏季(6月～8月)	8,237	21.1	21,102	25.6	8,527	23.2	16,235	21.6
秋季(9月～11月)	8,323	21.3	15,588	18.9	7,399	20.1	15,995	21.3
冬季(12月～2月)	10,229	26.2	22,816	27.6	10,014	27.2	18,381	24.4
合 計	39,111	100.0	82,520	100.0	36,831	100.0	75,233	100.0

(備考) 1 「火災報告」により作成
2 冬季の1月及び2月は、当該年のものである。
3 合計欄の値が四捨五入により各値の合計と一致しない場合がある。

附属資料 1-1-12 初期消火における消防用設備等の使用状況

(各年中)

	簡易消火用具		消火器		屋内消火栓設備		固定消火設備		その他		初期消火なし		合計	
	件数 (件)	構成比 (%)	件数 (件)	構成比 (%)	件数 (件)	構成比 (%)	件数 (件)	構成比 (%)	件数 (件)	構成比 (%)	件数 (件)	構成比 (%)	件数 (件)	構成比 (%)
平成18年	3,219	6.0	11,828	22.2			625	1.2	17,742	33.3	19,862	37.3	53,276	100.0
平成28年	1,555	4.2	7,514	20.4	117	0.3	319	0.9	13,483	36.6	13,843	37.6	36,831	100.0

- (備考) 1 「火災報告」により作成
 2 「消防用設備等」とは、消火、避難、その他の消防の活動のための設備等（消火器、スプリンクラー設備、自動火災報知設備、避難器具、誘導灯等）をいう。
 3 「簡易消火用具」とは、水バケツ、水槽、乾燥砂等をいう。
 4 「固定消火設備」とは、スプリンクラー設備、水噴霧消火設備、不活性ガス消火設備、泡消火設備等をいう。（屋内消火栓設備については、別枠を設けているため除く。）
 5 「その他」とは、「水道、浴槽、汲み置き等の水をかけた」、「寝具、衣類等をかけた」等をいう。
 6 合計欄の値が四捨五入により各値の合計と一致しない場合がある。

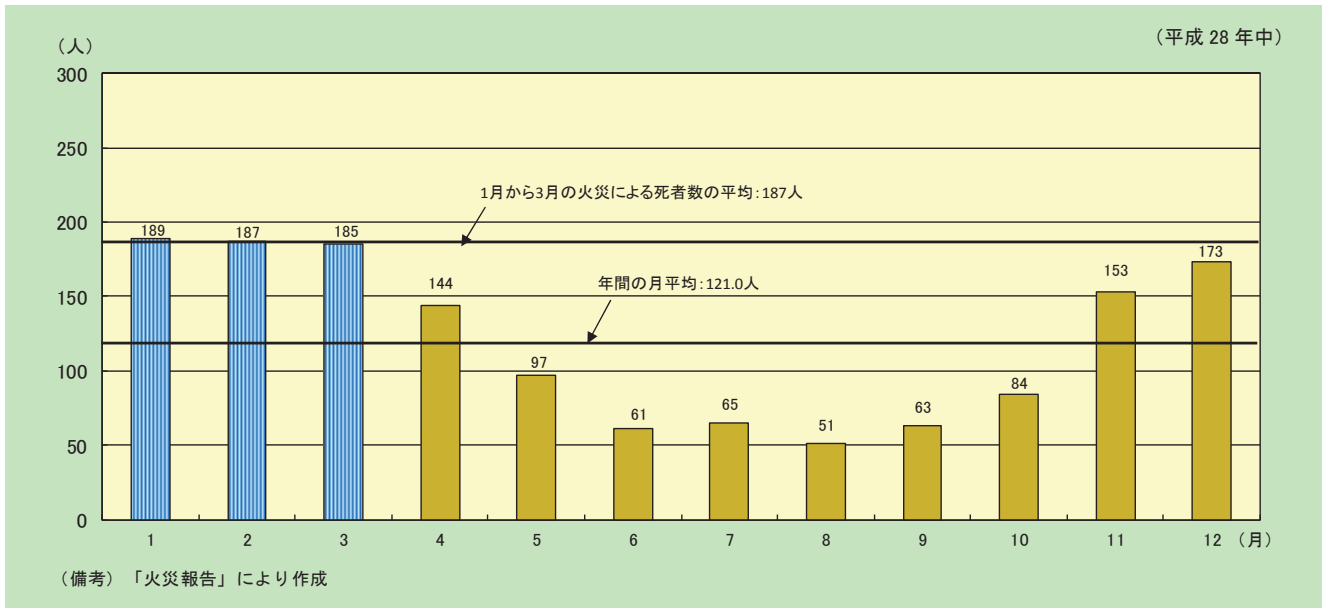
附属資料 1-1-13 都道府県別の火災による死者の状況

(平成 28 年中)

都道府県	死者数		10万人当たり死者数		都道府県	死者数		10万人当たり死者数	
	(人)	順位	(人)	順位		(人)	順位	(人)	順位
1 北海道	69	4	1.3	24	25 滋 賀	18	29	1.3	25
2 青 森	32	18	2.4	1	26 京 都	29	22	1.1	32
3 岩 手	15	32	1.2	31	27 大 阪	74	2	0.8	42
4 宮 城	30	20	1.3	23	28 兵 庫	54	8	1.0	39
5 秋 田	22	26	2.1	4	29 奈 良	14	34	1.0	38
6 山 形	14	34	1.2	27	30 和歌山	15	32	1.5	16
7 福 島	42	13	2.1	2	31 鳥 取	12	40	2.1	6
8 茨 城	46	11	1.5	15	32 島 根	14	34	2.0	8
9 栃 木	36	15	1.8	11	33 岡 山	32	18	1.7	13
10 群 馬	35	16	1.7	12	34 広 島	30	20	1.0	35
11 埼 玉	70	3	1.0	40	35 山 口	26	24	1.8	10
12 千 葉	66	5	1.1	34	36 徳 島	16	31	2.1	5
13 東 京	83	1	0.6	46	37 香 川	13	39	1.3	20
14 神奈川	63	6	0.7	45	38 愛 媛	22	26	1.6	14
15 新 潟	49	9	2.1	3	39 高 知	11	43	1.5	17
16 富 山	14	34	1.3	21	40 福 岡	47	10	0.9	41
17 石 川	12	40	1.0	36	41 佐 賀	10	45	1.2	30
18 福 井	6	46	0.8	44	42 長 崎	17	30	1.2	29
19 山 梨	11	43	1.3	22	43 熊 本	22	26	1.2	28
20 長 野	44	12	2.1	7	44 大 分	12	40	1.0	37
21 岐 阜	29	22	1.4	18	45 宮 崎	14	34	1.2	26
22 静 岡	42	13	1.1	33	46 鹿 児 島	33	17	2.0	9
23 愛 知	57	7	0.8	43	47 沖 縄	5	47	0.3	47
24 三 重	25	25	1.4	19	合計/平均	1,452		1.1	

- (備考) 1 「火災報告」により作成
 2 「順位」は、死者数及び10万人当たり死者数が多い都道府県から順に、1位、2位、・・・47位としている。
 3 人口は、平成28年1月1日現在の住民基本台帳による。

附属資料 1-1-14 月別の火災による死者発生状況



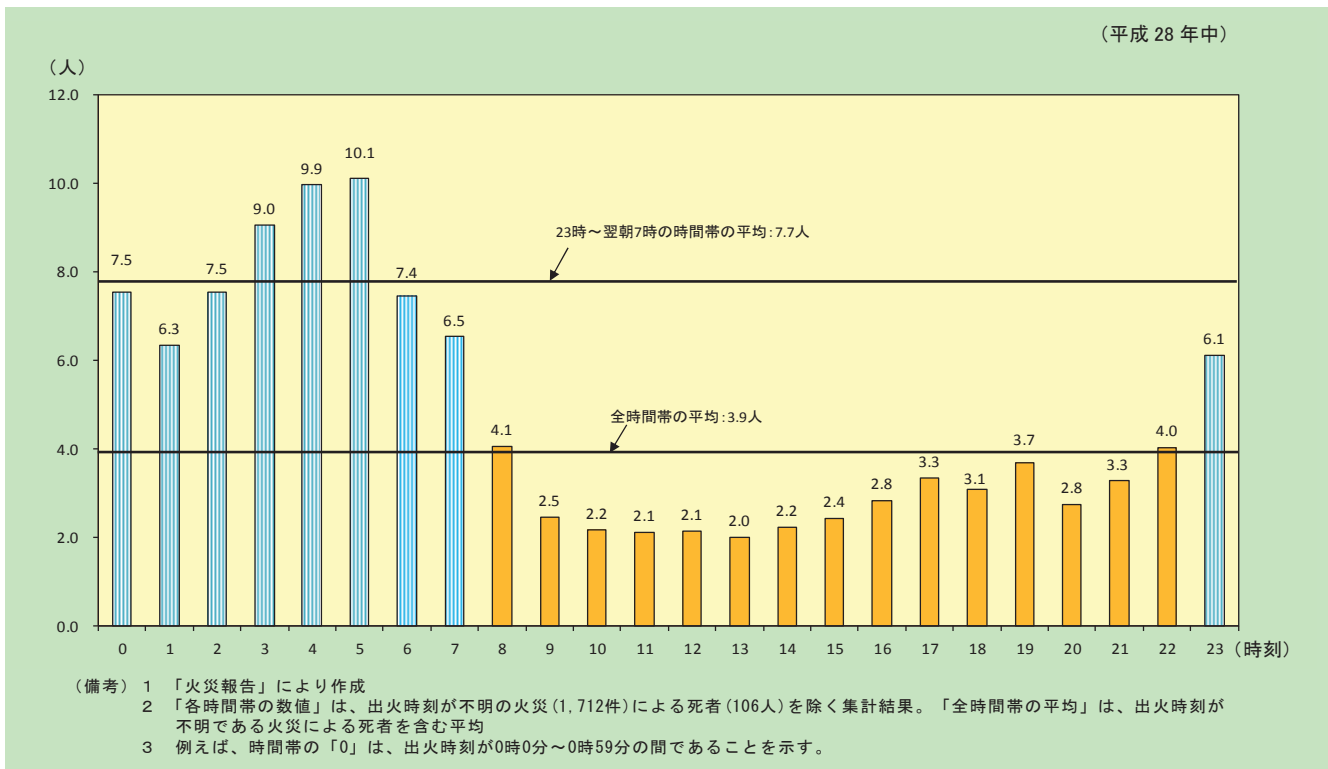
附属資料 1-1-15 月別の火災による死傷者発生状況

(平成 28 年中)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
死者数(人)	189	187	185	144	97	61	65	51	63	84	153	173	1,452
放火自殺者等(人)	39	42	38	41	25	17	16	15	17	16	40	32	338
負傷者数(人)	628	581	715	483	527	381	364	486	294	380	468	592	5,899

(備考) 「火災報告」により作成

附属資料 1-1-16 時間帯別火災 100 件当たりの死者発生状況



附属資料 1-1-17 時間帯別の出火件数及び死者数

(平成 28 年中)

	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	不明	合計
出火件数(件)	1,007	885	835	830	764	732	793	981	1,258	1,587	2,076	2,314	2,007	2,245	2,379	2,213	2,152	1,944	1,823	1,631	1,417	1,190	1,041	1,015	1,712	36,831
死者数(人)	76	56	63	75	76	74	59	64	51	39	45	49	43	45	53	54	61	65	56	60	39	39	42	62	106	1,452
放火自殺者等	13	8	7	18	15	13	13	12	10	8	10	12	15	10	14	17	14	17	11	12	5	9	4	17	54	338

(備考) 1 「火災報告」により作成
 2 例えば、「0時」は、出火時刻が0時0分~0時59分の間であることを示す。

附属資料 1-1-18 火災による死因別死者発生状況の推移

(各年中)
(人、%)

年別	区分	一酸化炭素 中毒・窒息	火傷	打撲・骨折等	自殺	その他	不明	総計
平成24年		535 (31.1)	581 (33.8)	4 (0.2)	387 (22.5)	67 (3.9)	147 (8.5)	1,721 (100.0)
平成25年		493 (30.3)	573 (35.3)	2 (0.1)	337 (20.7)	65 (4.0)	155 (9.5)	1,625 (100.0)
平成26年		473 (28.2)	596 (35.5)	10 (0.6)	409 (24.4)	47 (2.8)	143 (8.5)	1,678 (100.0)
平成27年		501 (32.1)	487 (31.2)	3 (0.2)	349 (22.3)	76 (4.9)	147 (9.4)	1,563 (100.0)
平成28年		431 (29.7)	479 (33.0)	2 (0.1)	336 (23.1)	66 (4.5)	138 (9.5)	1,452 (100.0)

- (備考) 1 「火災報告」により作成
 2 ()内は構成比を示す。
 3 合計欄の値が四捨五入により各値の合計と一致しない場合がある。

附属資料 1-1-19 死に至った経過と年齢別の死者発生状況

年齢区分等	逃げ遅れ																					
	発見が遅れ、気づいた時は、火煙が回り、すでに逃げ道がなかったものと思われるもの。(全く気づかなかった場合を含む。)				判断力に欠け、あるいは、体力的条件が悪く、ほとんど避難できなかったと思われるもの。					延焼拡大が早かった等のため、ほとんど避難できなかったと思われるもの。				逃げれば逃げられたが、逃げる機会を失ったと思われるもの。								
	熟睡	泥酔	病気・身体不自由	その他	乳幼児	泥酔	病気・身体不自由	老衰	その他	ガス爆発のため	危険物燃焼のため	その他	狼狽して	持出品・服装に気をとられ	火災をふれまわっているうちに	消火しようとして	人を救助しようとしていて	その他				
0～5	1				2							1										
6～10	2											1										
11～15	2																					
16～20	1			1								1										
21～25	1	1	1					1		3							1	1				
26～30	1									2								1				
31～35	2	1	1	2		1																
36～40	5											2										
41～45	6																					
46～50	1		1	1				2	1	1	1											
51～55	5	1		3								1						2				
56～60	6	2		3		2			1	1						4	1	2				
61～65	6		4	4		1	2		2	2	1				5							
66～70	10			1		1	4				1				11	3		1				
71～75	11		7	8		1	7	1			2			1				1				
76～80	7	1	8	4			4	2	3		1				9	1		4				
81～	18		9	15			21	9	1		1	2		1	1	20	1	4				
不明																						
合計(割合%)	85	6	31	42	2	6	38	12	9	2	11	11	2	1	2	49	7	16				
	164 (14.7)				67 (6.0)					24 (2.2)				77 (6.9)					520 (46.7)			

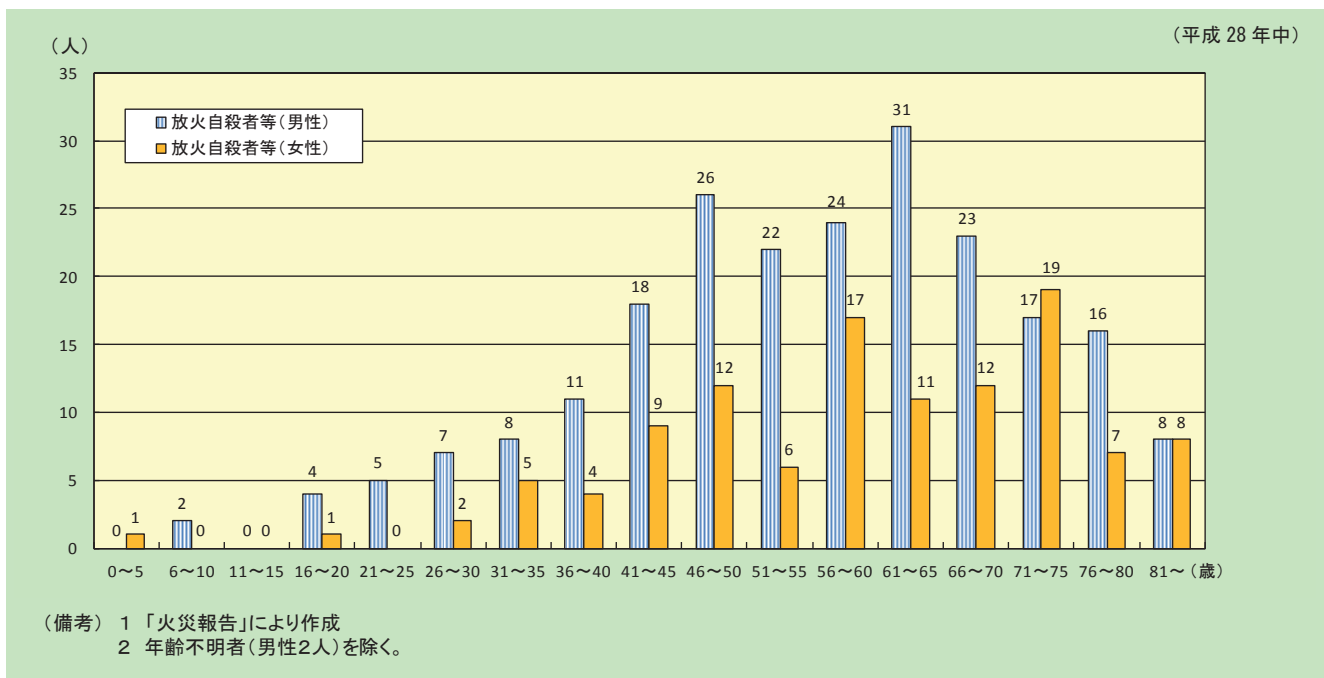
- (備考) 1 「火災報告」により作成
 2 ()内は構成比を示す。また[]は火災による死者総数に対する放火自殺者等の割合を示す。
 3 合計欄の値が四捨五入により各値の合計と一致しない場合がある。

附属資料 1-1-19 死に至った経過と年齢別の死者発生状況（つづき）

（平成 28 年中）（単位：人）

避難行動を起こしているが、逃げ切れなかったと思われるもの。 （一応自力避難したが、避難中火傷、ガス吸引し病院等で死亡した場合を含む。）					出火後再進		着衣着火										その他		小計			合計	
					一旦、屋外避難後、再進入したと思われるもの。	出火時屋外にいて出火後進入したと思われるもの。	着衣着火し、火傷(熱傷)あるいはガス中毒により死亡したと思われるもの。	喫煙中	炊事	採暖中(たき火を除く)	たき火中	火遊び中	その他火気取扱い中	その他	左記以外の経過等	不明・調査中							
																1	3	8	1			9	
				1														4	2			6	
														1			1	4				4	
													2					5	5			10	
1	1																5	16	5			21	
	1																6	11	9			20	
				1												1	2	11	13			24	
				1	1								1			1	8	19	15			34	
1	1	1	1	2									1			2	19	34	26		1	61	
2	2			1					1							2	22	38	38			76	
2	4		1	6	1				1						1	4	27	59	27		1	87	
2	2			4							1	2			1	3	40	77	41			118	
3	3			7	2		1		1				2		2	2	39	89	42			131	
14	7			6	1		1	1	3			1	2		3	6	60	137	35			172	
6	10			3		2				1	1	1			3	1	62	129	36			165	
9	8	1		7	2	1	1		2			4	2			3	54	138	23			161	
29	13	3		21	1	2		1	8	4	9	10			7	4	113	328	16			344	
															1		6	7	2			9	
69	52	5	2	60	8	5	3	2	16	5	16	23	0	19	30	467	1,114	336	0	2	1,452		
188 (16.9)					16 (1.4)			81 (7.3)							497 (44.6)		1,114 (100.0)		338 [23.3]		1,452 (100.0)		

附属資料 1-1-20 年齢別・性別放火自殺者等発生状況



附属資料 1-1-21 火災による年齢別・性別死者発生状況

(平成 28 年中) (単位: 人)

年齢区分等	男性		女性		性別不明		合計
	うち放火自殺者等		うち放火自殺者等		うち放火自殺者等		
0~5	6	0	3	1	0	0	9
6~10	5	2	1	0	0	0	6
11~15	3	0	1	0	0	0	4
16~20	6	4	4	1	0	0	10
21~25	19	5	2	0	0	0	21
26~30	13	7	7	2	0	0	20
31~35	15	8	9	5	0	0	24
36~40	24	11	10	4	0	0	34
41~45	44	18	17	9	0	0	61
46~50	53	26	23	12	0	0	76
51~55	60	22	27	6	0	0	87
56~60	82	24	36	17	0	0	118
61~65	103	31	28	11	0	0	131
66~70	111	23	61	12	0	0	172
71~75	105	17	60	19	0	0	165
76~80	102	16	59	7	0	0	161
81~	173	8	171	8	0	0	344
不明	5	2	1	0	3	0	9
65~(参考)	515	71	358	47	0	0	873
合計	929	224	520	114	3	0	1,452

(備考) 「火災報告」により作成

附属資料 1-1-22 用途別の主な火災事例

(百貨店)

出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額(千円)	出火原因
昭和48年 9月25日	大阪府高槻市	西武タカツキショッピングセンター	6	14	7,061,300	放
2 昭和48年 11月29日	熊本市	大洋デパート	100	124	1,747,396	不
3 昭和48年 12月7日	千代田区	いとや屋デパート	-	5	192,400	不
4 昭和49年 2月17日	神戸市	神戸デパート	1	40	1,086,574	火の疑い
5 昭和49年 7月16日	神奈川県横浜市	急サニーマート	-	-	247,000	不
6 昭和51年 1月2日	奈良県香芝町	香芝中央デパート	-	-	211,720	不
7 昭和54年 6月22日	滋賀県大津市	栄栄百貨店	-	1	213,266	まきかま
8 昭和54年 11月9日	東京都板橋区	イトヨーカード	-	4	356,954	不
9 昭和55年 12月23日	北海道倶知安町	ニセコ商事株式会社	-	-	330,228	不
10 昭和56年 3月4日	大阪府摂津市	正雀ニューデパート	-	1	353,929	不
11 平成元年 12月23日	三重県四日市市	岡本総本店	-	-	346,434	放火の疑い
12 平成2年 3月18日	兵庫県尼崎市	長崎屋尼崎	15	6	174,047	不明
13 平成15年 4月23日	香川県豊中町	メガマート豊中店	-	-	694,645	火遊び
14 平成16年 12月13日	埼玉県さいたま市	ドン・キホーテ浦和花月店	3	8	623,442	放火

(旅館・ホテル)

出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額(千円)	出火原因
1 昭和44年 2月5日	福島県郡山市	磐光ホテル	30	41	1,098,261	石油ストーブ
2 昭和44年 5月18日	石川県加賀市	白山荘	-	16	2,321,732	不
3 昭和46年 1月2日	和歌山県和歌山市	寿司由楼	16	15	216,637	不
4 昭和48年 10月11日	兵庫県神戸市	坂口荘	6	5	14,919	たばこの消し忘れ
5 昭和50年 3月10日	大阪府大阪市	成ホテ	4	64	99,477	不
6 昭和53年 6月15日	愛知県半田市	白馬	7	24	60,116	不
7 昭和55年 11月20日	栃木県藤原町	川治プリンスホテル	45	22	533,751	アセチレンガス切断機の火花
8 昭和57年 2月8日	東京都千代田区	ホテルニュージャパ	33	34	1,726,126	たば
9 昭和57年 11月18日	富山県庄川町	庄川温泉観光ホテル	2	8	472,780	不
10 昭和58年 2月21日	山形県山形市	蔵王観光ホテル	11	2	308,563	不
11 昭和61年 2月11日	静岡県東伊豆町	大東館	24	-	17,120	ガスコンロによる長期低温加熱
12 昭和61年 4月21日	静岡県河津町	大菊水館	3	56	112,810	不
13 昭和63年 12月30日	大分県別府市	若木望海荘	3	1	3,114	たばこの火の不始末
14 平成6年 12月21日	福島県福島市	喜旅館	5	3	1,024,315	不明
15 平成24年 5月13日	広島県福山市	ホテルブリンス	7	3	29,090	不明
16 平成27年 5月17日	神奈川県川崎市	吉田屋	9	19	101,251	放火

(病院)

出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額(千円)	出火原因
1 昭和35年 1月6日	神奈川県横須賀市	日本医療伝導会衣笠病院	16	-	19,122	石油ストーブの消し忘れ
2 昭和35年 3月19日	福岡県久留米市	国立療養所	11	-	1,536	不明
3 昭和35年 10月29日	愛知県守山市	精神科香流病院	5	5	2,270	放火
4 昭和39年 3月30日	兵庫県伊丹市	常岡病院	9	3	7,015	不明
5 昭和44年 11月19日	徳島県阿南市	阿南市精神病院	6	5	10,908	放火
6 昭和45年 6月29日	栃木県佐野市	秋山会岡毛病院	17	1	2,365	放火
7 昭和45年 8月6日	北海道札幌市	手稲会病	5	1	2,793	放火
8 昭和46年 2月2日	宮城県岩沼町	小島病	6	-	3,782	不明
9 昭和48年 3月8日	福岡県北九州市	福岡県済生会八幡病院	13	3	57,593	蚊取り線香の不始末
10 昭和52年 5月13日	山口県岩国市	岩国済生会病	7	5	7,178	ローソクの疑い
11 昭和59年 2月19日	広島県尾道市	医療法人社団宏知会青山病院	6	1	1,328	不明
12 平成25年 10月11日	福岡県福岡市	安部整形外科	10	5	63,279	トラッキング

(社会福祉施設)

出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額(千円)	出火原因
1 昭和30年 2月17日	神奈川県横浜市	聖母の園養老院	99	9	15,340	いろいろの火の不始末
2 昭和43年 1月14日	大分県日出町	みりの学園小百合寮	6	-	2,793	アイロンの使用放
3 昭和45年 3月20日	山梨県上野原町	泉老ホーム	4	-	不明	電気コンロの使用不適切
4 昭和48年 3月14日	東京都東村山市	老人ホーム東村山分園	2	-	234	不明
5 昭和61年 2月8日	青森県弘前市	島光会草薙園	2	6	5,352	たば
6 昭和62年 7月31日	兵庫県神戸市	陽気会陽気寮	8	-	56,702	放火の疑い
7 昭和62年 2月11日	静岡県富士市	佛会祥院	3	1	14,807	不明
8 昭和62年 6月6日	東京都東村山市	昭青会松寿園	17	25	71,666	放火の疑い
9 平成18年 1月8日	長崎県大村市	やすらぎの里さくら館	7	3	34,852	マッパ
10 平成21年 3月19日	群馬県渋川市	静養ホームたまゆら	10	1	20,055	不明
11 平成22年 3月13日	北海道札幌市	グループホームみらいとんでん	7	2	16,317	ストーブ
12 平成25年 2月8日	長崎県長崎市	グループホームベルハウス東山手	5	7	3,058	加湿器

[複合用途防火対象物(雑居ビル)]

出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額(千円)	出火原因
1 昭和47年 5月13日	大阪府大阪市	千日デパートビル	118	81	1,649,693	たばこの疑い
2 昭和48年 12月19日	三重県津市	大門観光	-	1	256,336	不明
3 昭和50年 3月1日	東京都豊島区	アサヒ会館	5	17	57,789	不明
4 昭和51年 12月4日	東京都墨田区	国松ビル(サロウたまろ)	6	2	7,810	放火
5 昭和51年 12月16日	北海道旭川市	今井ビル(二条ブラザ)	3	-	10,270	たばこの不始末
6 昭和51年 12月26日	静岡県沼津市	三沢ビル(大衆サロンらくらく酒場)	15	8	38,781	放火の疑い
7 昭和53年 3月10日	新潟県新潟市	今町会館(エル・アドロ)	11	2	10,483	不明
8 昭和53年 11月19日	東京都葛飾区	天狗ビル(和風喫茶古都)	4	3	17,685	たばこの投げ捨て
9 昭和54年 11月20日	福岡県福岡市	パチンコホール(ラッキーホール)	4	2	48,988	不明
10 昭和55年 8月16日	静岡県静岡市	ゴールデン街第1ビル	14	223	554,226	爆発
11 昭和56年 2月28日	島根県松江市	サンパチンコ	3	2	140,964	不明
12 昭和59年 11月15日	愛媛県松山市	三島ビル	8	13	68,954	不明
13 昭和61年 6月14日	千葉県船橋市	船橋東武	3	-	1,786,895	不明
14 平成13年 9月1日	東京都新宿区	明星56ビル	44	3	23,050	放火の疑い
15 平成19年 1月20日	東京都宝塚市	カラオケボックス(ビート)	3	5	4,063	ガスコンロによる長期加熱
16 平成19年 6月19日	兵庫県宝塚市	シエスパ棟	3	8	180,630	天然ガスに引火
17 平成20年 10月1日	大阪府大阪市	桜ビル(個室ビデオ店キャッツなんば)	15	10	3,127	放火の疑い
18 平成21年 7月5日	大阪府大阪市	パチンコホール(CROSS-ニコニコ)	4	19	44,770	放火
19 平成21年 11月22日	東京都杉並区	第8東京ビル(居酒屋石狩亭)	4	12	1,896	炉

(備考) 「火災報告」等により作成

附属資料 1-1-23 火災による死傷者の発生状況

(各年中)

火災種別	死 者				負 傷 者			
	平成27年		平成28年		平成27年		平成28年	
	人数(人)	構成比	人数(人)	構成比	人数(人)	構成比	人数(人)	構成比
建物火災	1,220	78.1%	1,114	76.7%	5,400	85.6%	5,058	85.7%
車両火災	110	7.0%	126	8.7%	275	4.4%	203	3.4%
林野火災	8	0.5%	8	0.6%	67	1.1%	66	1.1%
船舶火災	5	0.3%	1	0.1%	20	0.3%	14	0.2%
航空機火災	5	0.3%	0	0.0%	6	0.1%	19	0.3%
その他の火災	215	13.8%	203	14.0%	541	8.6%	539	9.1%
合 計	1,563	100.0%	1,452	100.0%	6,309	100.0%	5,899	100.0%

- (備考) 1 「火災報告」により作成
 2 火災が2種以上にわたった場合は、死者が発生した方の火災種別（建物火災、車両火災、林野火災、船舶火災、航空機火災、その他の火災の別）で計上
 3 合計欄の値が四捨五入により各値の合計と一致しない場合がある。

その他の火災の内訳（出火箇所）*1

死者

出火箇所	人数(人)	構成比	
建物、林野、車両、船舶、航空機以外のもの*2	12	5.9%	
道路、空地等	敷地内	59	29.1%
	田畑	46	22.7%
	道路	17	8.4%
	河川敷等	17	8.4%
	空地	17	8.4%
	その他	27	13.3%
出火箇所不明	3	1.5%	
その他	5	2.5%	
合 計	203	100%	

- * 1 火災による死傷者の発生状況中「その他の火災」について、出火箇所の観点から、さらに詳細に調べたもの
 * 2 電柱類、門、さく、郵便ポスト、橋等をいう。

負傷者

出火箇所	人数(人)	構成比	
建物、林野、車両、船舶、航空機以外のもの*2	38	7.1%	
道路、空地等	敷地内	165	30.6%
	田畑	139	25.8%
	道路	36	6.7%
	空地	31	5.8%
	河川敷等	28	5.2%
	その他	83	15.4%
出火箇所不明	3	0.6%	
その他	16	3.0%	
合 計	539	100%	

- * 1 火災による死傷者の発生状況中「その他の火災」について、出火箇所の観点から、さらに詳細に調べたもの
 * 2 電柱類、門、さく、郵便ポスト、橋等をいう。

附属資料 1-1-24 火災種別ごとの死者発生状況

(平成28年中)

区 分	建 物 火 災					林野火災	車両火災	船舶火災	航空機火災	その他の火災	合 計
	全 焼	半 焼	部分焼	ぼ や	その他						
死者数(人)	674	118	246	74	2	8	126	1	0	203	1,452
	1,114										
割合(%)	76.7%					0.6%	8.7%	0.1%	0.0%	14.0%	100.0%
死者の出た火災件数(件)	594	108	237	74	2	8	116	1	0	202	1,342
	1,015										
割合(%)	75.6%					0.6%	8.6%	0.1%	0.0%	15.1%	100.0%

- (備考) 1 「火災報告」により作成
 2 火災が2種類以上にわたった場合、火災報告取扱要領の取扱いにかかわらず、死者が発生した方の火災種別により整理している。
 3 合計欄の値が四捨五入により各値の合計と一致しない場合がある。

附属資料 1-1-25 建物用途別及び階層別の死者の発生状況

(平成 28 年中) (単位：人)

防火対象物の区分	(五)		(一)		(二)				(三)		(四)	(五)		(六)				(七)	(八)	(九)	(十)	(十一)	(十二)	(十三)	(十四)	(十五)	(十六)	(十六の二)	(十六の三)	(十七)		合計			
	ロ	イ	ロ	イ	ロ	ハ	ニ	イ	ロ	イ	イ	ロ	ハ	ニ	イ	ロ	イ	ロ	イ	ロ	イ	ロ	イ	ロ	イ	ロ	イ	ロ	イ	ロ	イ		ロ		
	一般住宅	共用住宅	併用住宅	劇場等	公会堂等	キヤバレー等	遊技場等	性風俗特殊営業店舗等	カラオケボックス等	料理店等	飲食店等	物品販売店舗等	旅館・ホテル等	病舎等	特別養護老人ホーム等	老人デイサービスセンター等	幼稚園等	学校等	図書館等	特殊浴場等	公共浴場等	停車場等	神社・寺院等	工場等	スタジアム等	駐機場等	航空機格納庫等	倉庫等	事務所等	特定複合用途	非特定複合用途		地下街	準地下街	文化財
地下3階																																		0	
地下2階																																			0
地下1階	1																																	1	
1階	616	65	12								1	2		1																			49	770	
2階	144	59	8								1	1	1																				6	238	
3階	3	22	1										1																				1	38	
4階		14																																16	
5階		7																																7	
6階		3																																4	
7階																																		0	
8階		4																																4	
9階以上		1																																3	
不明	24	2	1											1																				33	
合計	788	177	22	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	1,114
割合 (%)	88.6			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	2.2	1.9	0.0	0.0	0.0	5.3	100.0
放火自殺者等を除く	708	158	19	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	985
割合 (%)	89.8			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.3	1.7	0.0	0.0	0.0	4.7	100.0

- (備考) 1 「火災報告」により作成
 2 「放火自殺者等」とは、放火自殺者、放火自殺による巻き添えとなった者及び放火殺人による死者をいう。
 3 「防火対象物（一般住宅、併用住宅及びその他を除く。）の区分」は、消防法施行令別表第一による区分であり、施設の名称はその例示である。以下附属資料において、ことわりのない限り同じ。
 4 合計欄の値が四捨五入により各値の合計と一致しない場合がある。

附属資料 1-1-26 建物構造別・死因別死者発生状況

(平成 28 年中) (単位：人、%)

構造別	死因別	一酸化炭素中毒・窒息	火傷	打撲・骨折等	自殺	その他	不明	総計 (構成比)
木造		283	251	1	73	35	95	738 (66.2)
防火造		46	63		15	11	6	141 (12.7)
準耐火(木造)		4	2		2	1	3	12 (1.1)
準耐火(非木造)		15	12		6	4	5	42 (3.8)
耐火造		63	49		19	4	4	139 (12.5)
その他		11	14		12	2	3	42 (3.8)
合計		422	391	1	127	57	116	1,114 (100.0)

- (備考) 1 「火災報告」により作成
 2 合計欄の値が四捨五入により各値の合計と一致しない場合がある。

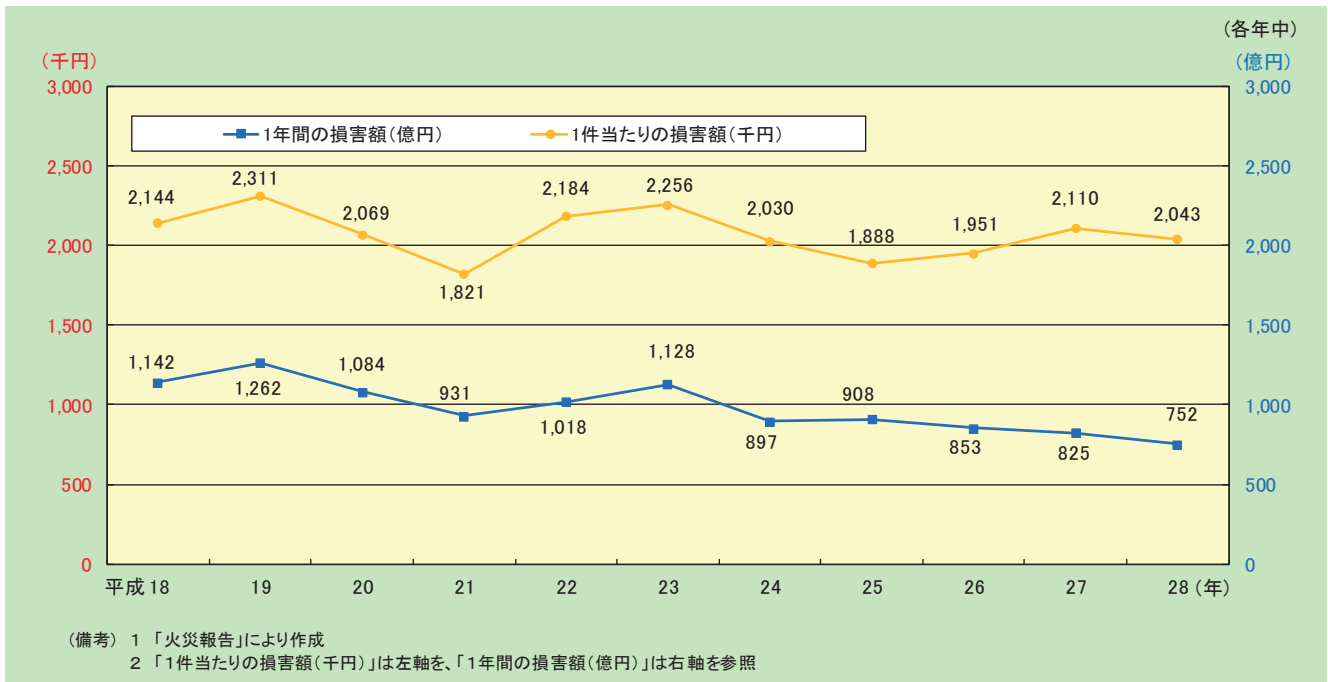
附属資料 1-1-27 時間帯別の住宅火災による死者発生状況（放火自殺者等を除く。）

(平成 28 年中) (単位：人)

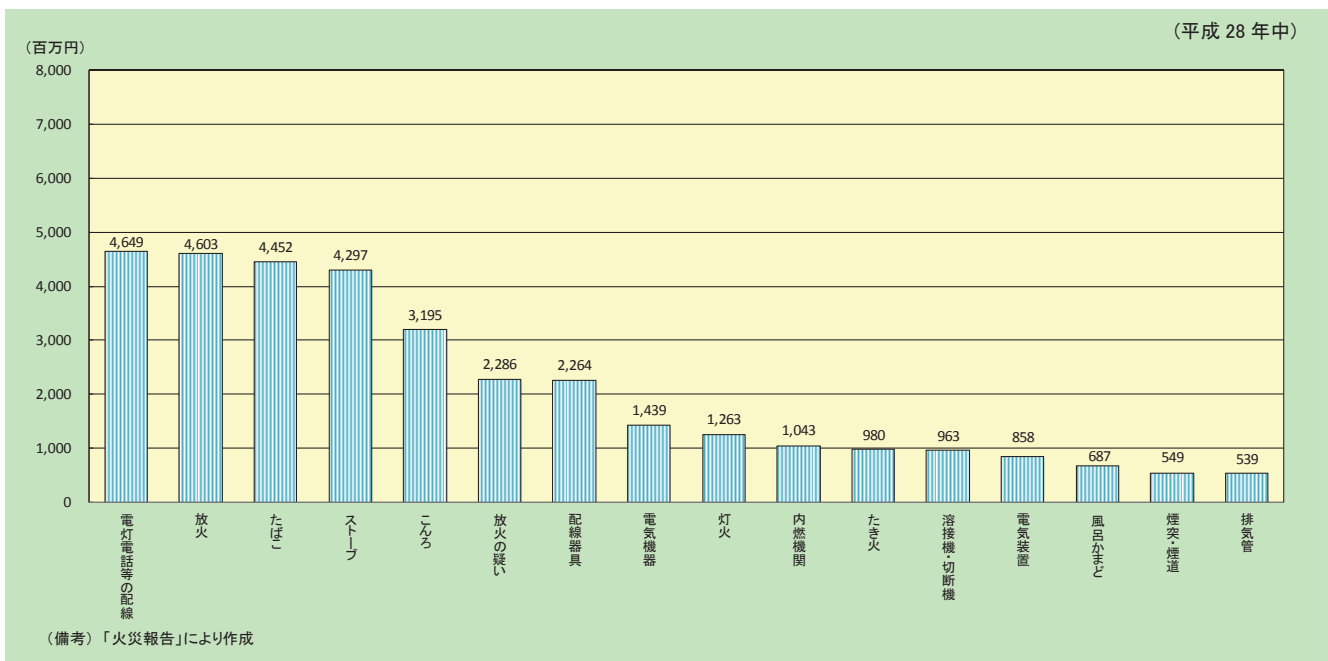
	0～2時	2～4時	4～6時	6～8時	8～10時	10～12時	12～14時	14～16時	16～18時	18～20時	20～22時	22～24時	不明	計
65歳未満	36	30	32	20	18	12	13	14	17	23	20	24	5	264
65歳以上	60	69	68	66	35	32	37	38	55	58	36	46	19	619
不明			1	1										2
合計	96	99	101	87	53	44	50	52	72	81	56	70	24	885

- (備考) 1 「火災報告」により作成
 2 例えば、「0時」は出火時刻が0時0分～0時59分の間であることを示す。
 3 「放火自殺者等」とは、放火自殺者、放火自殺による巻き添えとなった者及び放火殺人による死者をいう。

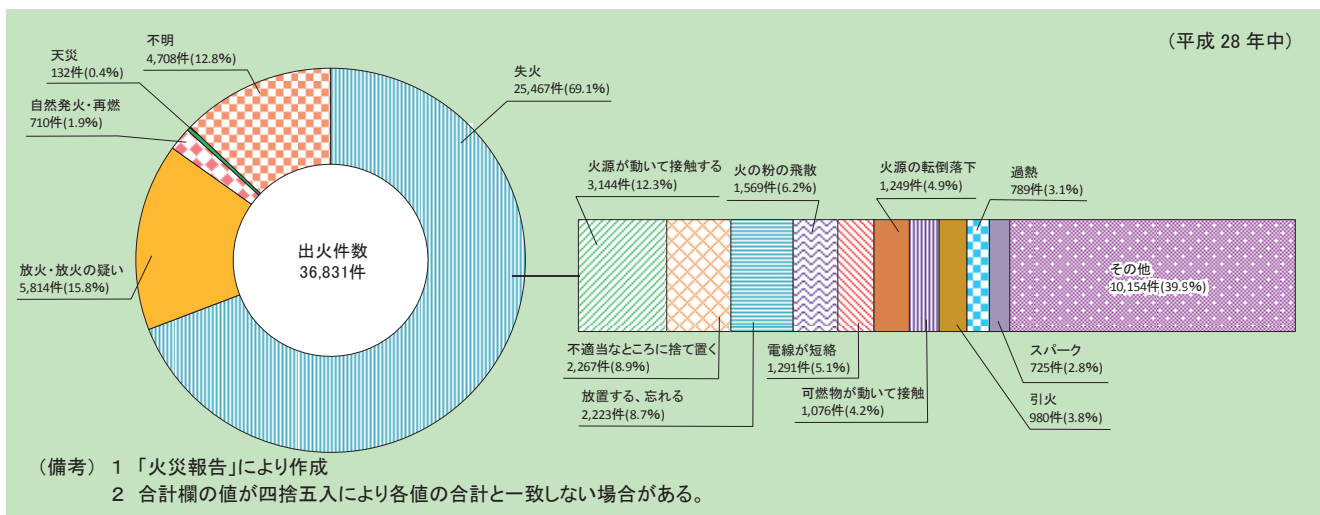
附属資料 1-1-28 火災による損害額の推移



附属資料 1-1-29 主な出火原因別の火災による損害額



附属資料 1-1-30 失火による出火件数



附属資料 1-1-31 主な着火物別出火件数

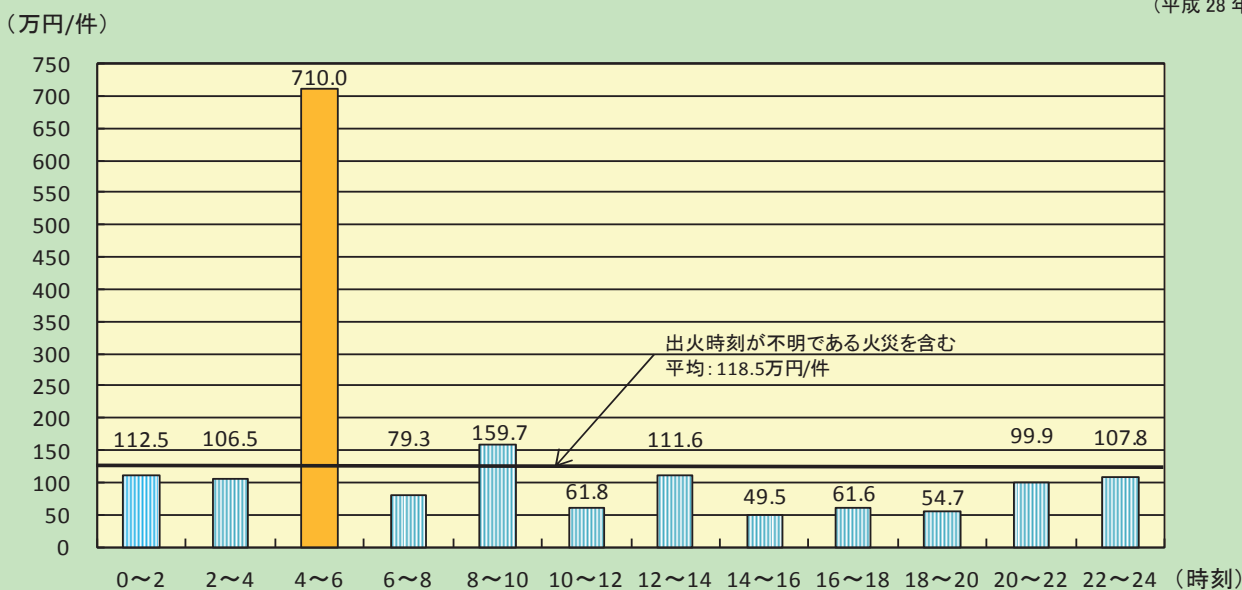
(各年中)

着火物	平成27年		平成28年		出火件数の増減数
	出火件数 (件)	総出火件数に占める割合 (%)	出火件数 (件)	総出火件数に占める割合 (%)	
枯草	5,173	13.2	4,857	13.2	△ 316
合成樹脂・成型品	2,936	7.5	2,892	7.9	△ 44
動植物油類	2,044	5.2	1,802	4.9	△ 242
袋・紙製品	1,705	4.4	1,649	4.5	△ 56
ごみ屑(建築物等収容物)	1,503	3.8	1,381	3.7	△ 122
寝具類	1,415	3.6	1,226	3.3	△ 189
衣類	1,180	3.0	1,157	3.1	△ 23
繊維製品	966	2.5	997	2.7	31
ごみ類(山林その他)	1,093	2.8	980	2.7	△ 113
電線被類	826	2.1	857	2.3	31

(備考) 1 「火災報告」により作成
2 平成 28 年中の着火物別出火件数の上位 10 番目までを表示した。

附属資料 1-1-32 放火及び放火の疑いによる時間帯別火災 1 件当たりの損害額

(平成 28 年中)



(備考) 1 「火災報告」により作成
2 「各時間帯の数値」は、出火時刻が不明の火災 826 件による損害額 8,624.9 万円を除く集計結果。「全時間帯の平均」は、出火時刻が不明である火災を含む平均
3 例えば、時間帯の「0~2」は、出火時刻が0時0分~1時59分の間であることを表す。

附属資料 1-1-33 放火及び放火の疑いによる火災の時間帯別出火件数及び損害額

(平成 28 年中)

	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	不明	合計
出火件数(件)	305	282	264	275	227	153	103	100	101	104	128	144	152	190	192	247	263	284	256	260	219	245	225	269	826	5,814
損害額(万円)	18,444	47,599	35,253	22,133	43,810	226,007	9,305	6,802	12,358	20,379	11,285	5,517	17,815	20,362	12,863	8,870	22,046	11,639	8,562	19,662	15,033	31,305	25,506	27,756	8,625	688,933

- (備考) 1 「火災報告」により作成
 2 例えば、「0時」は出火時刻が0時0分~0時59分の間であることを示す。
 3 合計欄の値が四捨五入により各値の合計と一致しない場合がある。

附属資料 1-1-34 建物火災の火元建物用途別の損害状況

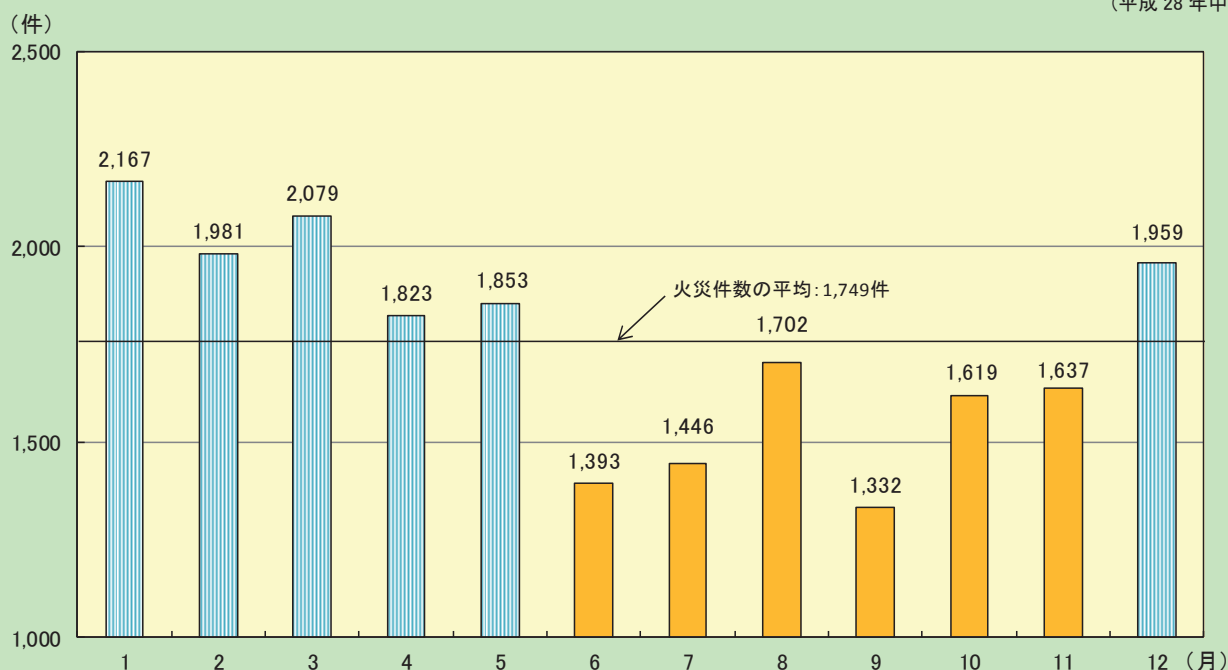
(平成 28 年中)

防火対象物区分		損害状況	出火件数 (件)	焼損床面積 (㎡)	損害額 (百万円)
		一 般 住 宅	7,504	423,924	20,601
		併 用 住 宅	477	40,652	1,910
(五)	口	共 同 住 宅	3,373	27,636	2,295
		小 計	11,354	492,212	24,806
(一)	イ	劇 場 等	9	20	2
	ロ	公 会 堂 等	40	1,105	95
(二)	イ	キ ャ バ レ ー 等	7	62	4
	ロ	遊 技 場 等	64	137	6
		ハ 性 風 俗 特 殊 営 業 店 舗 等	1	0	0
		ニ カ ラ オ ケ ボ ッ ク ス 等	15	311	8
(三)	イ	料 理 店 等	20	1,632	34
	ロ	飲 食 店	520	41,781	857
(四)		物 品 販 売 店 舗 等	313	6,985	435
(五)	イ	旅 館 ・ ホ テ ル 等	151	2,684	249
(六)	イ	病 院 等	100	371	45
	ロ	特 別 養 護 老 人 ホ ー ム 等	56	135	27
	ハ	老 人 デ イ サ ー ビ ス セ ン タ ー 等	50	124	5
	ニ	幼 稚 園 等	14	67	13
(七)		学 校	163	2,035	146
(八)		図 書 館 等	8	239	60
(九)	イ	特 殊 浴 場	8	0	1
	ロ	公 衆 浴 場	11	20	13
(十)		停 車 場 等	35	31	2
(十一)		神 社 ・ 寺 院 等	83	8,568	1,560
(十二)	イ	工 場 ・ 作 業 場	1,614	146,815	6,138
	ロ	ス タ ジ オ	14	943	54
(十三)	イ	駐 車 場	50	1,181	53
	ロ	航 空 機 格 納 庫	2	85	5
(十四)		倉 庫	443	37,396	1,028
(十五)		事 務 所 等	718	49,329	1,181
(十六)	イ	特 定 複 合 用 途	1,916	28,468	2,934
	ロ	非 特 定 複 合 用 途	729	21,713	1,229
(十六の二)		地 下 街	3	0	0
(十六の三)		準 地 下 街	0	0	0
(十七)		文 化 財	1	0	0
		そ の 他	2,479	179,312	4,802
		合 計	20,991	1,023,761	45,790

- (備考) 1 「火災報告」により作成
 2 合計欄の値が四捨五入により各値の合計と一致しない場合がある。

附属資料 1-1-35 建物火災の月別火災件数

(平成 28 年中)



(備考) 「火災報告」により作成

附属資料 1-1-36 火元建物の構造別損害状況

(各年中)

構造別	年別	出火件数(件)				平成28年				
		平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	出火件数(件)	延焼率(%)	延焼件数(件)	1件当たり焼損床面積(m ²)	1件当たり損害額(千円)
木造		10,651	10,353	9,765	9,060	8,507	32.2	2,737	78.5	3,974
耐火造		6,901	6,688	6,465	6,205	5,859	2.7	159	6.1	1,401
防火造		2,502	2,317	2,121	1,944	1,874	14.5	272	25.4	2,088
準耐火木造		342	352	297	298	307	13.0	40	30.7	2,338
準耐火非木造		2,769	2,797	2,621	2,432	2,382	9.7	230	64.3	6,709
その他・不明		2,418	2,546	2,372	2,258	2,062	31.9	658	53.4	3,023
建物全体		25,583	25,053	23,641	22,197	20,991	19.5	4,096	48.8	3,281

- (備考) 1 「火災報告」により作成
 2 延焼率は、火元建物以外の別棟に延焼した火災件数の割合
 3 延焼件数は、火元建物以外の別棟に延焼した火災件数

附属資料 1-1-37 建物火災の損害額及び焼損床面積の段階別出火件数

(平成 28 年中)

損害額(万円)	出火件数(件)	焼損床面積(m ²)	出火件数(件)
10未満	11,717	50未満	16,630
10以上 50未満	2,417	50以上 100未満	1,451
50以上 100未満	995	100以上 200未満	1,634
100以上 500未満	3,083	200以上 300未満	628
500以上 1,000未満	1,245	300以上 500未満	411
1,000以上 2,000未満	858	500以上 1,000未満	155
2,000以上 3,000未満	322	1,000以上 2,000未満	62
3,000以上 5,000未満	192	2,000以上 3,000未満	9
5,000以上	162	3,000以上	11
合計	20,991	合計	20,991

(備考) 「火災報告」により作成

附属資料 1-1-38 建物火災の放水開始時間別焼損状況

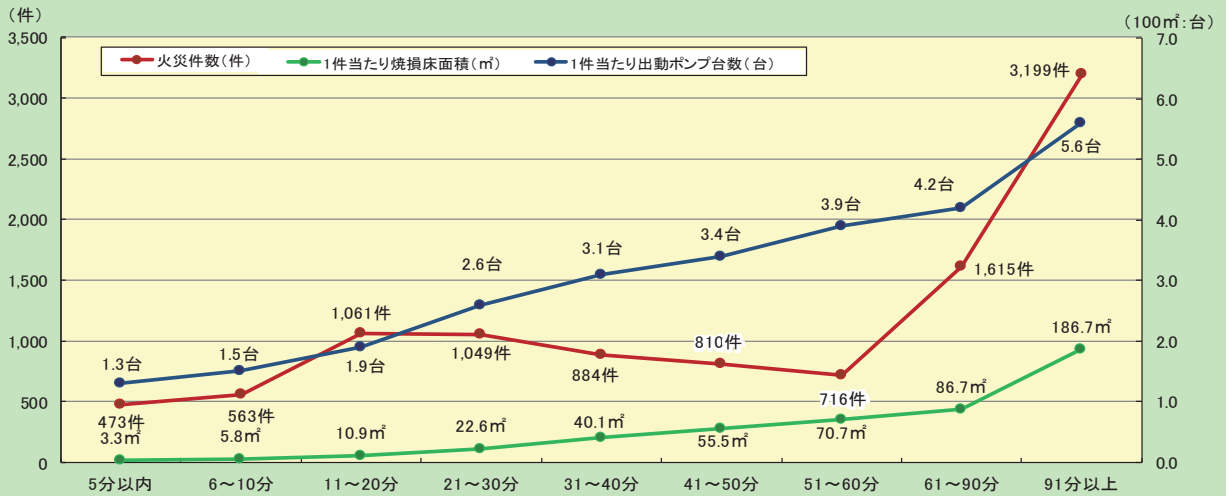
(平成 28 年中)

覚知から 放水開始まで	区分 昼夜別	出火件数 (件)			1件当たりの焼損床面積 (㎡)			1件当たりの焼損表面積 (㎡)			1件当たりの放水ポンプ台数 (台)			延焼率 (%)
		昼	夜		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜		
放水した建物 火災	5分以内	881	524	357	46.2	47.1	44.8	9.1	9.7	5.6	2.9	2.9	3.0	25.3%
	5分を超え 10分以内	4,662	2,826	1,836	84.4	84.7	84.0	9.8	9.5	6.7	3.8	3.7	3.9	35.5%
	10分を超え 15分以内	3,335	1,912	1,423	102.0	94.2	112.5	9.4	8.8	7.7	4.1	4.0	4.2	39.2%
	15分を超え 20分以内	1,012	537	475	145.9	165.5	123.7	9.5	9.4	8.6	4.3	4.1	4.5	35.3%
	20分を超えるもの	622	324	298	150.6	162.6	137.6	9.7	8.5	10.0	3.5	3.0	3.9	30.1%
放水した建物火災全体		10,512	6,123	4,389	96.6	95.7	98.0	9.6	9.2	7.3	3.8	3.7	4.0	35.5%
全建物火災 (放水しなかった火災を含む。)		20,991	12,036	8,955	48.8	49.0	48.5	5.1	5.0	3.9	1.9	1.9	2.0	19.5%

(備考) 「火災報告」により作成

附属資料 1-1-39 建物火災の鎮火所要時間別 1 件当たり焼損状況

(平成 28 年中)



(備考) 1 「火災報告」により作成

- 2 「鎮火所要時間」とは、消防機関が火災を覚知してから、現場の最高指揮者が再燃のおそれがないと決定するまでに要した時間をいう。
- 3 「1 件当たり焼損床面積」及び「1 件当たり出動ポンプ台数」は鎮火所要時間により整理している。
- 4 「火災件数」については左軸を、「1 件当たり焼損床面積」、「1 件当たり出動ポンプ台数」については右軸を参照。

附属資料 1-1-40 全国の防火管理実施状況

(平成 29 年 3 月 31 日現在)

防火対象物の区分		項目	防火管理義務対象物数	防火管理者を選任している防火対象物数	選任率(%)	防火管理に係る消防計画を作成している防火対象物数	
						作成率(%)	
(一)	イ	劇場等	3,102	2,898	93.4	2,804	90.4
	ロ	公会堂等	61,214	49,696	81.2	46,422	75.8
(二)	イ	キャバレー等	760	451	59.3	386	50.8
	ロ	遊技場等	9,249	8,622	93.2	8,302	89.8
	ハ	性風俗特殊営業店舗等	161	131	81.4	119	73.9
	ニ	カラオケボックス等	2,589	2,409	93.0	2,309	89.2
(三)	イ	料理店等	2,531	2,223	87.8	2,045	80.8
	ロ	飲食店	75,172	60,127	80.0	55,581	73.9
(四)		百貨店等	105,146	85,112	80.9	79,918	76.0
(五)	イ	旅館等	36,061	33,734	93.5	32,554	90.3
	ロ	共同住宅等	177,003	136,148	76.9	124,154	70.1
(六)	イ	病院等	23,246	21,113	90.8	20,414	87.8
	ロ	特別養護老人ホーム等	36,539	34,797	95.2	33,930	92.9
	ハ	老人デイサービスセンター等	45,376	43,211	95.2	42,152	92.9
	ニ	幼稚園等	10,999	10,669	97.0	10,430	94.8
(七)		学校	43,550	41,615	95.6	40,348	92.6
(八)		図書館等	5,027	4,695	93.4	4,476	89.0
(九)	イ	特殊浴場	1,312	1,198	91.3	1,166	88.9
	ロ	一般浴場	2,842	2,617	92.1	2,456	86.4
(十)		停車場等	600	479	79.8	442	73.7
(十一)		神社・寺院等	24,495	19,925	81.3	18,033	73.6
(十二)	イ	工場等	39,092	33,687	86.2	31,154	79.7
	ロ	スタジオ	264	217	82.2	199	75.4
(十三)	イ	駐車場等	1,360	1,150	84.6	1,028	75.6
	ロ	航空機格納庫	62	42	67.7	35	56.5
(十四)		倉庫	9,929	7,847	79.0	7,192	72.4
(十五)		事務所等	98,170	81,265	82.8	75,469	76.9
(十六)	イ	特定複合用途防火対象物	211,949	152,577 (28,763)	72.0 (13.6)	136,556 (23,896)	64.4 (11.3)
	ロ	非特定複合用途防火対象物	40,673	29,455 (5,090)	72.4 (12.5)	26,375 (4,177)	64.8 (10.3)
(十六の二)		地下街	63	41	65.1	35	55.6
(十七)		文化財	1,430	1,320	92.3	1,258	88.0
合計			1,069,966	869,471	81.3	807,742	75.5

- (備考) 1 「防火対象物実態等調査」により作成
 2 防火対象物の管理権原者が複数であるときは、そのすべてが防火管理者の選任又は防火管理に係る消防計画の作成をしている場合のみ計上する。()内は、部分的に選任又は作成されている防火対象物の数値である。
 3 防火対象物の区分は、消防法施行令別表第一による区分であり、施設の名称はその例示である。以下附属資料においてことわりのない限り同じ。

附属資料 1-1-41 全国の統括防火管理実施状況

(平成 29 年 3 月 31 日現在)

防火対象物の区分		項目	統括防火管理実施義務対象物数	統括防火管理者を選任している防火対象物	選任率(%)	全体に係る消防計画を作成している防火対象物数	
						作成数	作成率(%)
(一)	イ	劇場等	20	14	70.0	14	70.0
	ロ	公会堂等	47	32	68.1	22	46.8
(二)	イ	キャバレー等	65	18	27.7	16	24.6
	ロ	遊技場等	72	41	56.9	40	55.6
	ハ	性風俗特殊営業店舗等	39	23	59.0	18	46.2
	ニ	カラオケボックス等	22	7	31.8	7	31.8
(三)	イ	料理店等	3	0	0.0	0	0.0
	ロ	飲食店	2,227	1,088	48.9	1,013	45.5
(四)		百貨店等	743	353	47.5	342	46.0
(五)	イ	旅館等	207	132	63.8	130	62.8
(六)	イ	病院等	181	88	48.6	82	45.3
	ロ	特別養護老人ホーム等	142	76	53.5	64	45.1
	ハ	老人デイサービスセンター等	174	82	47.1	78	44.8
	ニ	幼稚園等	15	7	46.7	3	20.0
(九)	イ	特殊浴場	51	34	66.7	32	62.7
(十六)	イ	特定複合用途防火対象物	56,308	30,255	53.7	29,637	52.6
	ロ	非特定複合用途防火対象物	8,985	4,259	47.4	4,230	47.1
[十六の二]		地下街	43	37	86.0	35	81.4
[十六の三]		準地下街	4	4	100.0	3	75.0
高層建築物			16,925	10,151	60.0	10,038	59.3
合計			86,273	46,701	54.1	45,804	53.1

- (備考) 1 「防火対象物実態等調査」により作成
 2 高層建築物(高さ31mを超える建築物)は、消防法施行令別表第一において区分されているものではない。また、高層建築物に該当する防火対象物は、「防火対象物の区分」中、「高層建築物」の欄に計上。

附属資料 1-1-42 全国の防災管理等実施状況

(平成 29 年 3 月 31 日現在)

用途区分	項目		防災管理を要する建築物等の数	防災管理者を選任している建築物等の数	選任率(%)	防災管理に係る消防計画を作成している建築物等の数	作成率(%)	自衛消防組織を設置している防火対象物の数	届出率(%)
(一)	イ	劇場等	61	58	95.1	55	90.2	55	90.2
	ロ	公会堂等	7	7	100.0	7	100.0	7	100.0
(二)	イ	キャパレ一等	0	0	-	0	-	0	-
	ロ	遊技場等	19	19	100.0	18	94.7	16	84.2
	ハ	性風俗特殊営業店舗等	0	0	-	0	-	0	-
	ニ	カラオケボックス等	0	0	-	0	-	0	-
(三)	イ	料理店等	0	0	-	0	-	0	-
	ロ	飲食店	0	0	-	0	-	0	-
(四)		百貨店等	342	318	93.0	295	86.3	302	88.3
(五)	イ	旅館等	386	368	95.3	354	91.7	342	88.6
	ロ	共同住宅等							
(六)	イ	病院等	741	687	92.7	649	87.6	642	86.6
	ロ	特別養護老人ホーム等	36	31	86.1	30	83.3	32	88.9
	ハ	老人デイサービスセンター等	16	15	93.8	15	93.8	16	100.0
	ニ	幼稚園等	0	0	-	0	-	0	-
(七)		学校	782	720	92.1	644	82.4	634	81.1
(八)		図書館等	10	8	80.0	8	80.0	8	80.0
(九)	イ	特殊浴場	0	0	-	0	-	0	-
	ロ	一般浴場	0	0	-	0	-	0	-
(十)		停車場等	6	5	83.3	5	83.3	5	83.3
(十一)		神社・寺院等	16	12	75.0	11	68.8	11	68.8
(十二)	イ	工場等	1,510	1,398	92.6	1,270	84.1	1,230	81.5
	ロ	スタジオ	3	3	100.0	3	100.0	3	100.0
(十三)	イ	駐車場等	15	12	80.0	11	73.3	14	93.3
	ロ	航空機格納庫							
(十四)		倉庫							
(十五)		事務所等	1,561	1,299	83.2	1,218	78.0	1,431	91.7
(十六)	イ	特定複合用途防火対象物	3,190	2,305 (828)	72.3 (26.0)	2,167 (885)	67.9 (27.7)	2,931 (68)	91.9 (2.1)
	ロ	非特定複合用途防火対象物	696	579 (94)	83.2 (13.5)	518 (106)	74.4 (15.2)	606 (12)	87.1 (1.7)
(十六の二)		地下街	54	39	72.2	37	68.5	50	92.6
(十七)		文化財	1	1	100.0	1	100.0	1	100.0
合計			9,452	7,884	83.4	7,316	77.4	8,336	88.2

- (備考) 1 「防火対象物実態等調査」により作成
 2 「建築物等」とは、「建築物その他の工作物」をいう。
 3 防災管理を要する建築物等又は自衛消防組織の設置を要する防火対象物の管理権原者が複数であるときは、そのすべてが防災管理者の選任、防災管理に係る消防計画の作成又は自衛消防組織が設置されている場合のみ計上する。()内は、部分的に選任、作成又は設置されている建築物等の数値である。

附属資料 1-1-43 全国の統括防災管理実施状況

(平成 29 年 3 月 31 日現在)

防火対象物の区分			項目	統括防災管理を要する建築物等の数	統括防災管理者を選任している建築物等の数	選任率(%)	全体についての消防計画を作成している建築物等の数	
							作成数	作成率(%)
(一)	イ	劇場等	4	4	100.0	4	100.0	
	ロ	公会堂等	0	0	-	0	-	
(二)	イ	キャバレー等	0	0	-	0	-	
	ロ	遊技場等	0	0	-	0	-	
	ハ	性風俗特殊営業店舗等	0	0	-	0	-	
(三)	イ	カラオケボックス等	0	0	-	0	-	
	ロ	料理店等	0	0	-	0	-	
(四)		飲食店	0	0	-	0	-	
(五)		百貨店等	60	48	80.0	47	78.3	
(六)		旅館等	23	16	69.6	16	69.6	
(七)	イ	病院等	70	45	64.3	42	60.0	
	ロ	特別養護老人ホーム等	8	5	62.5	5	62.5	
	ハ	老人デイサービスセンター等	0	0	-	0	-	
	ニ	幼稚園等	0	0	-	0	-	
(八)		学校	58	14	24.1	13	22.4	
(九)		図書館等	0	0	-	0	-	
(十)	イ	特殊浴場	0	0	-	0	-	
	ロ	一般浴場	0	0	-	0	-	
(十一)		停車場等	4	4	100.0	4	100.0	
(十二)		神社・寺院等	3	1	33.3	0	0.0	
(十三)	イ	工場等	56	38	67.9	30	53.6	
	ロ	スタジオ	0	0	-	0	-	
(十四)		駐車場等	8	7	87.5	7	87.5	
(十五)		事務所等	532	450	84.6	430	80.8	
(十六)	イ	特定複合用途防火対象物	1,979	1,850	93.5	1,789	90.4	
	ロ	非特定複合用途防火対象物	177	140	79.1	134	75.7	
(十六の二)		地下街	43	40	93.0	35	81.4	
(十七)		文化財	0	0	-	0	-	
合計				3,025	2,662	88.0	2,556	84.5

- (備考) 1 「防火対象物実態等調査」により作成
 2 「建築物等」とは、「建築物その他の工作物」をいう。

附属資料 1-1-44 立入検査実施状況

(平成 28 年度)

防火対象物の区分	(一)		(二)				(三)		(四)
	イ 劇場等	ロ 公会堂等	イ キャバレー等	ロ 遊技場等	ハ 性風俗特殊 営業店舗等	ニ カラオケボックス等	イ 料理店等	ロ 飲食店	百貨店等
立入検査回数	2,193	21,825	265	4,470	109	1,295	1,106	29,950	57,302
防火対象物の区分	(五)		(六)				(七)	(八)	(九)
	イ 旅館等	ロ 共同住宅等	イ 病院等	ロ 特別養護老人 ホーム等	ハ 老人デイサービス センター等	ニ 幼稚園等	学 校	図書館等	イ 特殊浴場
立入検査回数	31,273	152,655	22,169	27,861	35,089	6,660	34,516	2,433	899
防火対象物の区分	(九)	(十)	(十一)	(十二)		(十三)		(十四)	(十五)
	ロ 一般浴場	停車場等	神社・寺院等	イ 工場等	ロ スタジオ	イ 駐車場等	ロ 航空機格納庫	倉 庫	事務所等
立入検査回数	1,328	1,314	14,001	88,923	168	13,546	208	64,784	94,422
防火対象物の区分	(十六)		(十六の二)	(十六の三)	(十七)	(十八)	(十九)	(二十)	合 計
	イ 特定複合用途 防火対象物	ロ 非特定複合用途 防火対象物	地下街	準地下街	文化財	アーケード	山 林	舟 車	
立入検査回数	119,888	45,656	284	3	5,064	311	0	220	882,190

(備考) 「防火対象物実態等調査」により作成

附属資料 1-1-45 命令の状況

(平成 28 年度)

命令の種類	件数	命令件数	是正件数
防火対象物に関する命令 (消防法第5条、第5条の2及び第5条の3)		199	196
防火管理に関する命令 (消防法第8条及び第8条の2)		32	32
消防用設備等に関する措置命令 (消防法第17条の4)		125	80
合 計		356	308

(備考) 1 「防火対象物実態等調査」により作成

2 「是正件数」は、平成 28 年 4 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日までの間に発せられた命令に基づき、平成 29 年 3 月 31 日までに是正された件数(平成 29 年 3 月 31 日現在、計画書を提出し、是正措置を実施中のものを含む。)である。

附属資料 1-1-48 消防用設備等に関する措置命令等（消防法第 17 条の 4）の状況

（平成 28 年度）

防火対象物の区分			(一)		(二)		(三)		(四)		(五)		(六)		(七)		(八)		(九)		(十)		(十一)		(十二)		(十三)		(十四)		(十五)		(十六)		(十六の二)		(十六の三)		(十七)		合 計	
	イ	ロ	イ	ロ	ハ	ニ	イ	ロ	イ	ロ	イ	ロ	ハ	ニ	イ	ロ	イ	ロ	イ	ロ	イ	ロ	イ	ロ	イ	ロ	イ	ロ	イ	ロ	イ	ロ	イ	ロ	イ	ロ	イ	ロ	イ	ロ		
	劇場	公会堂	キヤバレー	遊技場	性風俗特種営業店舗	カラオケボックス	料理店	飲食店	百貨店	旅館	共同住宅	病院	特別養護老人ホーム	老人デイサービスセンター	幼稚園	学校	図書館	特殊浴場	一般浴場	停車場	神社・寺院	工場	スタジアム	自動車場	航空機格納庫	倉庫	事務所	特定複合用途	非特定複合用途	地下街	準地下街	文化財										
消火設備	消火器具	命令件数					1																																	5		
		是正 "					1																																		5	
	屋内消火栓設備	命令件数					1				1		1	1	1								4			1														14		
		是正 "					1				1		1	1	1								2			1														8		
	スプリンクラー	命令件数												1																										4		
		是正 "												1																										3		
	水噴霧	命令件数																					2																	2		
		是正 "																																								
	泡	命令件数																																								
		是正 "																																								
	不活性ガス	命令件数																																								
		是正 "																																								
	ハロゲン化物	命令件数																																								
	是正 "																																									
粉末	命令件数																																									
	是正 "																																									
屋外消火栓	命令件数																																									
	是正 "																																									
動力消防ポンプ	命令件数																																									
	是正 "																																									
小計 (A)	命令件数					1	1			1		1	2	1									6		1		11													25		
	是正 "					1	1			1		1	1	1									2		1		7													16		
自動火災報知設備	命令件数			1			5	7	1		1	1	2									12		1		35	1													67		
	是正 "						1	5			1	2										3		1		25														38		
ガス漏れ火災警報設備	命令件数																																									
	是正 "																																									
漏電火災警報器	命令件数									1				1																											3	
	是正 "									1				1																											2	
消防機関通報設備	命令件数										1			2																											4	
	是正 "										1			2																											4	
非常警報設備	命令件数																																								2	
	是正 "																																								2	
小計 (B)	命令件数			1			5	8	2		1	1	5									12		1		38	2													76		
	是正 "						1	6	1		1	1	5									3		1		28														46		
避難設備	命令件数						2																																		4	
	是正 "						2																																		4	
誘導灯・誘導標識	命令件数									2				2																											17	
	是正 "									1				2																											11	
小計 (C)	命令件数						2	2					2																											21		
	是正 "						2	1					2																												15	
排煙設備	命令件数																																									
	是正 "																																									
連結散水設備	命令件数																																									
	是正 "																																									
連絡送水管	命令件数																																									
	是正 "																																									
非常コンセント設備	命令件数																																									
	是正 "																																									
小計 (D)	命令件数																																									
	是正 "																																									
(A) + (B) + (C) + (D)	命令件数																																									
	是正 "																																									
総 計	命令件数			1			1	4	10	3		2	3	8								19		2		65	3													125		
	是正 "						1	4	7	2		2	1	8								6		2		46	1															

(備考) 1 「防火対象物実態等調査」により作成
 2 「是正件数」は、平成 28 年 4 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日までに発せられた命令に基づき、平成 29 年 3 月 31 日までに是正された件数(平成 29 年 3 月 31 日現在、計画書を提出し、是正措置を実施中のものを含む。)である。

附属資料 1-1-49 消防設備士の数

(平成29年3月31日現在)

類別	特類	第1類	第2類	第3類	第4類	第5類	第6類	第7類	合計
	特殊消防用設備等	屋内消火栓設備・スプリンクラー設備等	泡消火設備	二酸化炭素消火設備等	自動火災報知設備等	金属製避難はしご等	消火器	漏電火災警報器	
甲種(人) (工事・整備)	3,212	137,232	42,760	36,899	282,817	33,547	—	—	536,467
乙種(人) (整備)	—	37,693	11,742	10,706	90,867	17,931	251,019	188,474	608,432

(備考) 1 「危険物取扱者・消防設備士試験・免状統計表」により作成
2 設備士の数は、免状作成件数の累積である。

附属資料 1-1-50 検定申請状況

(平成28年度)

種別	型式試験申請数(件)		型式適合検定申請数(個)		
	型式試験申請数(件)	型式変更試験申請数(件)	型式適合検定申請数(個)	型式適合検定合格数(個)	
①消火器	大型	2	0	30,009	29,961
	小型	19	3	4,866,239	4,666,521
②消火器用消火薬剤	大型用	2	—	1,622	1,922
	小型用	—	—	261,697	256,942
③泡消火薬剤	—	—	1,783,360	1,788,720	
④火災報知設備	感知器	38	0	6,853,629	6,687,128
	発信機	1	0	341,633	341,470
⑤中継器	—	5	3	441,232	445,474
⑥受信機	—	14	10	530,282	512,321
⑦住宅用防災警報器	—	12	2	5,708,176	5,684,054
⑧閉鎖型スプリンクラーヘッド	—	7	4	2,148,438	2,130,532
⑨流水検知装置	—	18	27	24,055	23,488
⑩一斉開放弁	—	2	2	18,993	18,982
⑪金属製避難はしご	—	6	0	148,377	146,475
⑫緩降機	—	0	0	6,247	6,007
合計	—	128	51	23,163,989	22,739,997

(備考) ※1 「日本消防検定協会」により作成
※2 型式試験(型式変更試験): 日本消防検定協会又は登録検定機関が、型式承認を受けようとする検定対象機械器具等が技術上の基準に適合しているかどうかについて行う試験

附属資料 1-1-51 特殊消防用設備等の認定件数：合計 64 件

(平成 29 年 3 月 31 日現在)

特殊消防用設備等	概要	代えられる消防用設備等	認定件数
加圧防煙システム	特別避難階段の附室、非常用エレベーターの乗降ロビー等の消防活動拠点を給気し加圧することにより、拠点における一定の安全性を確保するとともに、火災室から排煙を行うことにより、火災時において消防隊を煙や熱から防護し、その消防活動を効果的に支援する性能を有する設備である。(平成21年9月15日告示基準を制定)	排煙設備	25件
ドデカフルオロ-2-メチルペンタン-3-オン(FK-5-1-12)を消火剤とする消火設備	新たなガス消火剤であるドデカフルオロ-2-メチルペンタン-3-オン(FK-5-1-12)を噴射ヘッドから放出する消火設備であり、無人の電算機室等に用いられる消火設備である。オゾン層破壊係数が0である、地球温暖化係数が小さい、人体に対する安全性が高い等の特徴を有する。(平成22年8月26日消防法施行規則を改正)	ハロゲン化物消火設備	3件
複数の総合操作盤を用いた総合消防防災システム	大規模・高層の防火対象物において、管理区分や建築構造等に応じエリアごとに複数の総合操作盤を設置し、それぞれのエリアごとに消防防災上の分散管理を行うとともに、各総合操作盤の間で情報伝達や連動制御を行い、当該防火対象物全体を有機的に監視・制御するシステムである。	総合操作盤	7件
火災温度上昇速度を監視する機能を付加した防災システム	従来の自動火災報知設備に、火災温度上昇速度を監視する機能を付加し、火災の拡大をより迅速かつ確実に把握することができるシステムである。	自動火災報知設備	4件
閉鎖型ヘッドを用いた駐車場用消火設備	駐車場における火災に対し、近傍の閉鎖型ヘッドが自動的に作動し、当該ヘッドから放射された水系消火剤により効果的に消火する設備である。(平成26年3月28日告示基準を制定)	泡消火設備	10件
インバーター制御ポンプを使用するスプリンクラー設備	従来のポンプ方式に付したインバーターにより、警戒区域ごとに電動機の回転数を制御することで加圧送水装置の吐出圧力を調整し、建物内すべてのスプリンクラーヘッドにおいて、適正な圧力で放水することができる消火設備である。(平成20年12月26日消防法施行規則を改正)	スプリンクラー設備	1件
空調設備と配管を兼用するスプリンクラー設備	スプリンクラー設備に必要とされる防火安全性を確保しつつ、スプリンクラー設備と輻射パネル式空調設備の配管を一部兼用することで、省資源・省コスト等を実現した消火設備である。	スプリンクラー設備	1件
閉鎖型水噴霧ヘッドを使用した消火設備	新たに開発した「閉鎖型水噴霧ヘッド」を使用し、通常の水噴霧消火設備より高い放水圧と効果的な散水パターンを得られるよう工夫されたデフレクターにより、高い消火・延焼抑制効果を発揮することができる消火設備である。	水噴霧消火設備	5件
大空間自然給排煙設備	煙感知器等により火災を感知した際、給気口及び排気口を確保することで生じる気流により煙を排出し、大空間部分において仕様規定の排煙設備と同等以上の排煙性能を実現する排煙設備である。	排煙設備	3件
放射時間を延長した窒素ガス消火設備	使用する機器は、従来の不活性ガス(窒素)消火設備と同じ機器であるが、消火剤放射時間を延長し、防護区画を不燃区画から防火区画にすることで気密性を担保している消火設備である。	不活性ガス消火設備	5件
合 計			64件

附属資料 1-1-52 世界各都市の火災状況

都市名(国名)	管内面積 (km ²)	人口 (万人)	消防 職員数 (人)	出火件数 (件)	出火率 人口1万人 当たりの 出火件数 (件)	死者数 (人)	人口 100万人 当たりの 死者数 (人)	死者1人 当たりの 出火件数 (件)	主な出火原因		
									1位	2位	3位
南オーストラリア州 (オーストラリア連邦)	984,377	170	861	4,131	24.3	3	1.8	1,377.0	放火	事故	不明
ダッカ(バングラデシュ人民共和国)	270	1,450	2,349	5,752	4.0	24	1.7	239.7	短絡	オープン	タバコ
香港(中国)	1,106	730	9,515	6,329	8.7	23	3.2	275.2	調理加熱	タバコ	漏電
ジャカルタ(インドネシア共和国)	662	1,018	2,966	1,569	1.5	22	2.2	71.3	漏電	その他	ガス炉
テヘラン(イラン・イスラム共和国)	750	1,400	4,997	21,897	15.6	14	1.0	1,564.1	可燃材料への着火物の 投げ捨て	投棄資材	廃棄物
クアラルンプール(マレーシア)	243	178	895	1,356	7.6	8	4.5	169.5	その他	電気	ガスレンジ
ウランバートル(モンゴル国)	4,740	140	697	3,272	23.4	31	22.2	105.5	裸火	電気	ストーブ
ウェリントン(ニュージーランド)	290	23	180	889	39.0	0	0.0	0.0	不法行為	調理時不在	タバコ
ポートモレスビー (バブアニューギニア独立国)	240	35	95	70	2.0	1	2.9	70.0	事故	電気	不注意
マニラ首都圏(フィリピン共和国)	614	1,288	3,343	4,371	3.4	154	12.0	28.4	電気の接続	タバコの不始末	裸火(たいまつ)
ソウル(大韓民国)	605	1,002	6,820	2,666	2.7	27	2.7	98.7	不注意	電気	機械
台北(台湾)	272	271	1,575	103	0.4	5	1.8	20.6	電気	タバコ	放火
札幌(日本)	1,121	194	1,738	517	2.7	18	9.3	28.7	電気関係	こんろ	放火(疑い含む)
仙台(日本)	786	105	1,060	250	2.4	5	4.7	50.0	放火	たばこ	こんろ
さいたま(日本)	217	127	1,331	273	2.1	10	7.9	27.3	放火	たばこ	こんろ
千葉(日本)	272	96	946	265	2.7	7	7.3	37.9	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
東京(日本)	1,769	1,334	18,362	3,982	3.0	83	6.2	48.0	放火(疑い含む)	たばこ	ガステーブル等
横浜(日本)	435	373	3,415	754	2.0	25	6.7	30.2	放火(疑い含む)	こんろ	たばこ
川崎(日本)	144	146	1,405	374	2.6	5	3.4	74.8	放火	たばこ	電気
相模原(日本)	329	72	713	149	2.1	6	8.4	24.8	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
新潟(日本)	726	80	920	140	1.8	16	20.0	8.8	放火(疑い含む)	ストーブ	たばこ
静岡(日本)	2,357	90	1,039	229	2.5	11	12.2	20.8	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
浜松(日本)	1,558	81	891	166	2.1	5	6.2	33.2	放火(疑い含む)	たばこ	たき火
名古屋(日本)	326	230	2,402	567	2.5	18	7.8	31.5	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
京都(日本)	828	147	1,878	256	1.7	15	10.2	17.1	たばこ	放火(疑い含む)	こんろ
大阪(日本)	225	268	3,560	849	3.2	32	11.9	26.5	放火(疑い含む)	たばこ	電気配線類
堺(日本)	161	90	933	188	2.1	4	4.4	47.0	放火(疑い含む)	こんろ	たばこ
神戸(日本)	557	154	1,432	457	3.0	20	13.0	22.9	放火(疑い含む)	電気関係	たばこ
岡山(日本)	1,059	72	714	175	2.4	8	11.1	21.9	たばこ	たき火	放火の疑い
広島(日本)	1,457	127	1,328	299	2.4	5	4.0	59.8	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
北九州(日本)	492	97	1,000	256	2.6	14	14.5	18.3	放火(疑い含む)	たばこ	たき火・火入れ
福岡(日本)	343	150	1,054	283	1.9	6	4.0	47.2	放火(疑い含む)	こんろ	たばこ
熊本(日本)	533	77	810	191	2.5	8	10.3	23.9	たき火	放火(疑い含む)	たばこ

- (注) 1 日本の各都市の火災状況に関するデータについては平成28年のもの。
 2 日本の各都市の火災状況以外に関するデータについては平成28年4月1日現在のもの。
 3 海外の各都市のデータは2015年のもの(東京消防庁提供)。
 4 各都市における火災の定義は異なる。
 5 人口については、千人単位を四捨五入したもの。
 6 消防職員数については、日本国内は定員数、海外については常勤職員の総数。
 7 東京については、受託地域を含む東京消防庁管轄区域による。
 8 静岡については、受託地域を含む静岡市消防局管轄区域による。
 9 堺については、受託地域を含む堺市消防局管轄区域による。
 10 岡山については、受託地域を含む岡山市消防局管轄区域による。
 11 広島については、受託地域を含む広島市消防局管轄区域による。
 12 熊本については、受託地域を含む熊本市消防局管轄区域による。

附属資料 1-2-1 危険物施設数の推移

(各年3月31日現在)

年	製造所等の別 総 計	製造所	貯 蔵 所									取 扱 所				
			小 計	屋 内	屋 外	屋 内	地 下	簡 易	移 動	屋 外	小 計	給 油 取扱所	第一種 販売 取扱所	第二種 販売 取扱所	移 送 取扱所	一 般 取扱所
				貯蔵所	貯蔵所	貯蔵所	貯蔵所	貯蔵所	貯蔵所	貯蔵所						
昭和34年	95,207	2,523	63,303	23,566	19,090	2,048	5,484	7,237	3,527	2,351	29,381	19,937	1,702			7,742
昭和42年	213,526	3,008	140,842	34,163	48,975	8,863	23,891	4,648	15,190	5,112	69,676	42,347	2,059			25,270
昭和43年	246,767	3,164	157,456	36,523	53,938	9,993	28,243	4,731	17,856	6,172	86,147	49,041	2,478			34,628
昭和44年	279,012	3,309	175,150	38,880	59,504	11,172	33,142	4,793	20,556	7,103	100,553	54,060	2,907			43,586
昭和45年	308,784	3,459	192,155	40,709	64,693	12,334	38,852	4,767	22,645	8,155	113,170	58,096	3,274			51,800
昭和46年	346,113	3,684	213,883	43,254	71,320	13,611	45,880	4,849	25,396	9,573	128,546	62,749	3,553			62,244
昭和47年	377,123	3,789	231,972	44,872	76,090	14,667	52,132	4,805	28,484	10,922	141,362	66,638	3,722	91		70,911
昭和48年	410,158	3,929	251,372	46,769	81,388	15,575	58,913	4,748	32,139	11,840	154,857	71,049	3,697	163		79,948
昭和49年	461,500	4,037	288,771	50,253	91,596	16,840	68,423	4,774	36,049	20,836	168,692	74,697	3,763	258		89,974
昭和50年	495,161	3,961	312,009	53,239	97,846	17,534	75,642	4,578	39,364	23,806	179,191	76,879	3,727	319	1,148	97,118
昭和51年	512,675	4,035	323,827	55,140	99,401	17,936	80,906	4,540	41,909	23,995	184,813	78,508	3,717	374	1,225	100,989
昭和52年	527,118	4,104	333,440	56,772	99,626	18,236	85,874	4,496	44,266	24,170	189,574	79,998	3,675	464	1,229	104,208
昭和53年	539,532	4,124	341,341	57,819	99,456	18,632	90,734	4,286	46,333	24,081	194,067	81,288	3,626	513	1,251	107,389
昭和54年	552,597	4,184	349,777	58,528	98,984	18,929	95,823	4,194	49,427	23,892	198,636	82,900	3,538	541	1,316	110,341
昭和55年	575,376	4,272	366,356	60,165	100,373	19,451	104,193	4,187	52,350	25,637	204,748	84,588	3,462	604	1,357	114,737
昭和56年	587,052	4,346	373,465	61,554	97,509	19,923	109,755	4,076	54,986	25,662	209,241	86,056	3,416	647	1,366	117,756
昭和57年	596,575	4,393	379,752	62,789	97,007	20,013	113,398	3,953	57,126	25,466	212,430	86,962	3,351	667	1,382	120,068
昭和58年	601,905	4,435	382,914	63,440	96,341	19,955	115,724	3,871	58,662	24,921	214,556	87,678	3,284	705	1,380	121,509
昭和59年	607,040	4,477	386,406	63,598	96,057	19,878	117,715	3,742	61,019	24,397	216,157	88,143	3,221	729	1,391	122,673
昭和60年	613,364	4,560	390,825	63,878	95,685	19,831	119,749	3,638	64,393	23,651	217,979	88,582	3,124	744	1,400	124,129
昭和61年	617,540	4,598	393,419	64,081	94,998	19,621	121,254	3,531	66,998	22,936	219,523	88,882	3,040	739	1,402	125,460
昭和62年	620,783	4,657	395,877	63,980	94,334	19,465	122,509	3,435	69,976	22,178	220,249	88,890	2,939	758	1,397	126,265
昭和63年	574,720	4,677	397,687	63,693	93,497	19,354	123,402	3,361	72,957	21,423	172,356	89,088	2,845	766	1,381	78,276
平成元年	578,881	4,722	400,597	63,562	93,105	19,150	124,374	3,288	76,451	20,667	173,562	89,506	2,768	765	1,372	79,151
平成2年	582,911	4,775	403,577	63,426	92,778	18,955	125,630	3,199	79,308	20,281	174,559	89,814	2,696	776	1,360	79,913
平成3年	561,184	4,774	385,975	61,350	87,950	17,999	125,874	2,354	71,596	18,852	170,435	89,388	2,630	657	1,373	76,387
平成4年	562,980	4,917	387,019	61,522	87,550	17,710	126,599	2,266	73,111	18,261	171,044	89,616	2,554	640	1,369	76,865
平成5年	562,250	4,975	386,022	61,285	87,038	17,459	126,706	2,212	73,699	17,623	171,253	89,996	2,464	652	1,377	76,764
平成6年	560,790	5,013	383,979	60,862	86,272	17,168	126,543	2,169	73,704	17,261	171,798	90,647	2,395	647	1,380	76,729
平成7年	561,295	5,046	383,683	60,304	85,764	16,880	126,533	2,089	75,307	16,806	172,566	91,418	2,321	647	1,382	76,798
平成8年	561,094	5,071	382,941	59,824	85,114	16,598	126,552	2,040	76,575	16,238	173,082	92,037	2,256	660	1,378	76,751
平成9年	560,108	5,126	382,409	59,221	84,553	16,315	126,617	1,965	77,881	15,857	172,573	91,583	2,196	652	1,365	76,777
平成10年	556,647	5,159	380,337	58,697	83,902	16,133	126,218	1,906	78,184	15,297	171,151	90,226	2,146	641	1,359	76,779
平成11年	551,371	5,156	377,229	58,073	82,877	15,848	125,481	1,828	78,404	14,718	168,986	88,382	2,075	645	1,350	76,534
平成12年	546,043	5,145	374,034	57,246	81,646	15,497	124,558	1,768	79,027	14,292	166,864	86,616	2,017	638	1,343	76,250
平成13年	542,068	5,160	371,351	56,722	80,260	15,311	123,964	1,703	79,802	13,589	165,557	85,182	1,963	631	1,331	76,450
平成14年	537,825	5,183	368,561	56,010	79,264	15,022	123,096	1,646	80,356	13,167	164,081	83,869	1,876	625	1,322	76,389
平成15年	530,484	5,085	363,829	55,178	77,631	14,709	121,795	1,586	80,194	12,736	161,570	82,371	1,807	618	1,288	75,486
平成16年	523,341	5,076	358,786	54,577	76,147	14,368	119,988	1,514	79,804	12,388	159,479	80,814	1,737	611	1,262	75,055
平成17年	514,990	5,050	352,872	54,337	74,724	14,086	117,491	1,446	78,683	12,105	157,068	79,104	1,681	600	1,250	74,433
平成18年	506,245	5,058	346,532	53,770	73,428	13,803	114,564	1,384	77,630	11,953	154,655	77,642	1,632	591	1,241	73,549
平成19年	496,789	5,107	339,728	53,720	72,213	13,363	111,204	1,307	76,262	11,659	151,954	76,310	1,584	583	1,226	72,251
平成20年	486,812	5,121	332,859	53,473	70,898	12,965	108,292	1,247	74,513	11,471	148,832	74,388	1,523	567	1,215	71,139
平成21年	475,989	5,154	325,590	53,182	69,756	12,574	105,206	1,204	72,387	11,281	145,245	72,121	1,480	554	1,208	69,882
平成22年	465,685	5,164	318,562	52,637	68,606	12,287	102,417	1,170	70,232	11,213	141,959	70,005	1,428	551	1,190	68,785
平成23年	455,829	5,152	311,996	52,219	67,470	11,923	99,383	1,141	68,746	11,114	138,681	67,990	1,381	542	1,179	67,589
平成24年	447,277	5,150	305,975	51,516	66,294	11,679	96,120	1,114	68,299	10,953	136,152	66,470	1,333	537	1,153	66,659
平成25年	436,918	5,160	299,142	51,245	65,330	11,502	91,255	1,101	67,916	10,793	132,616	64,593	1,293	538	1,151	65,041
平成26年	428,541	5,154	293,544	50,888	64,206	11,296	87,831	1,060	67,665	10,598	129,843	63,222	1,245	529	1,142	63,705
平成27年	422,029	5,106	289,034	50,553	63,093	11,021	85,499	1,019	67,498	10,351	127,889	62,269	1,209	518	1,127	62,766
平成28年	416,234	5,088	284,849	50,201	62,120	10,802	83,341	1,002	67,170	10,213	126,297	61,401	1,178	510	1,111	62,097
平成29年	410,651	5,096	280,863	50,023	61,124	10,586	81,417	986	66,733	9,994	124,692	60,585	1,138	499	1,098	61,372

(備考) 1 「危険物規制事務調査」により作成
 2 昭和34年は9月30日現在である。
 3 東日本大震災の影響により、平成23年、平成24年の岩手県陸前高田市消防本部及び福島県双葉地方広域市町村圏組合消防本部のデータについては、平成22年3月31日現在の件数で集計している。

附属資料 1-2-2 容量別、都道府県別屋外タンク貯蔵所の施設数（完成検査済証交付施設）

（平成 29 年 3 月 31 日現在）

都道府県	容量 合 計	1000kl未満の 屋外タンク 貯蔵所	1000kl以上の 屋外タンク 貯蔵所	左の内訳				
				1000kl以上 5000kl未満	5000kl以上 1万kl未満	1万kl以上 5万kl未満	5万kl以上 10万kl未満	10万kl以上
北海道	2,593	2,032	561	239	120	96	16	90
青森	760	603	157	77	19	10	0	51
岩手	584	567	17	11	3	0	0	3
宮城	875	745	130	54	21	38	17	0
秋田	577	514	63	29	8	10	0	16
山形	604	587	17	15	2	0	0	0
福島	1,452	1,355	97	54	3	20	20	0
茨城	2,736	2,504	232	100	43	54	19	16
栃木	1,048	1,034	14	14	0	0	0	0
群馬	1,586	1,572	14	14	0	0	0	0
埼玉	1,086	1,080	6	6	0	0	0	0
千葉	4,553	3,666	887	392	227	166	98	4
東京	370	334	36	26	8	2	0	0
神奈川	3,092	2,282	810	380	225	189	16	0
新潟	1,553	1,384	169	103	29	20	13	4
富山	1,121	1,049	72	38	7	23	4	0
石川	673	621	52	39	13	0	0	0
福井	761	697	64	29	2	0	3	30
山梨	294	291	3	3	0	0	0	0
長野	1,042	1,023	19	19	0	0	0	0
岐阜	1,272	1,268	4	4	0	0	0	0
静岡	2,509	2,388	121	106	6	5	4	0
愛知	3,250	2,886	364	157	83	73	39	12
三重	2,752	2,409	343	209	29	71	24	10
滋賀	805	805	0	0	0	0	0	0
京都	316	300	16	8	4	4	0	0
大阪	1,768	1,399	369	151	74	114	26	4
兵庫	2,517	2,361	156	112	36	8	0	0
奈良	191	191	0	0	0	0	0	0
和歌山	1,280	1,032	248	100	62	51	23	12
鳥取	204	177	27	24	3	0	0	0
島根	430	423	7	7	0	0	0	0
岡山	2,405	1,894	511	276	103	102	19	11
広島	1,442	1,342	100	70	5	18	7	0
山口	2,480	1,961	519	223	117	132	33	14
徳島	443	420	23	13	0	10	0	0
香川	552	461	91	17	45	25	0	4
愛媛	1,228	1,002	226	97	83	35	9	2
高知	371	362	9	9	0	0	0	0
福岡	1,754	1,565	189	134	40	7	0	8
佐賀	468	459	9	9	0	0	0	0
長崎	725	667	58	31	20	2	0	5
熊本	861	837	24	21	2	1	0	0
大分	1,040	874	166	58	53	41	14	0
宮崎	562	525	37	34	3	0	0	0
鹿児島	1,230	1,064	166	51	8	5	2	100
沖縄	585	452	133	22	14	21	24	52
(県別)計	60,800	53,464	7,336	3,585	1,520	1,353	430	448
構成比%	100.0%	87.9%	12.1%	5.9%	2.5%	2.2%	0.7%	0.7%

- (備考) 1 「危険物規制事務調査」により作成
 2 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

附属資料 1-2-3 危険物施設の火災及び流出事故件数の推移（過去 20 年）

（各年中）

年	危険物施設 事故の別	製造所	貯 蔵 所						取 扱 所					
			屋内 貯蔵所	屋外 タンク 貯蔵所	屋内 タンク 貯蔵所	地下 タンク 貯蔵所	簡易 タンク 貯蔵所	移動 タンク 貯蔵所	屋外 貯蔵所	給油 取扱所	第一種 販売 取扱所	第二種 販売 取扱所	移送 取扱所	一般 取扱所
平成9年	火災	27	2	3	0	1	0	3	1	45	0	0	0	73
	流出	10	0	37	5	47	0	51	0	55	0	0	3	30
平成10年	火災	27	1	4	0	0	1	7	0	42	0	0	0	75
	流出	10	2	32	9	49	0	62	0	74	0	0	3	40
平成11年	火災	27	1	2	1	0	0	5	0	47	0	0	0	79
	流出	6	0	50	3	40	0	57	0	52	0	0	8	53
平成12年 (2000年)	火災	29	5	0	0	1	0	6	0	42	0	0	0	111
	流出	6	1	41	7	59	1	70	0	65	0	0	6	61
平成13年	火災	24	1	1	0	2	0	6	0	44	0	0	0	91
	流出	13	0	41	3	57	0	74	0	70	0	0	8	68
平成14年	火災	20	1	1	0	0	0	4	0	54	0	0	0	90
	流出	5	0	32	4	61	0	73	0	74	0	0	15	67
平成15年	火災	24	2	2	0	0	0	11	0	38	0	0	0	111
	流出	14	2	54	4	47	0	79	0	71	0	0	2	79
平成16年	火災	33	6	1	0	1	0	10	0	37	0	0	0	107
	流出	11	2	40	10	64	0	65	0	84	0	0	6	77
平成17年 (2005年)	火災	27	2	4	0	0	0	7	0	26	0	0	0	122
	流出	10	1	61	3	76	0	73	1	81	0	0	6	80
平成18年	火災	35	0	3	0	1	0	5	0	40	0	0	0	139
	流出	19	0	52	5	71	1	66	0	78	0	0	8	75
平成19年	火災	27	5	4	0	0	0	1	0	27	0	0	1	104
	流出	20	0	94	12	78	0	56	0	75	0	0	11	88
平成20年	火災	23	4	5	0	0	0	1	0	27	0	0	0	116
	流出	17	1	52	6	65	0	62	0	84	0	0	7	90
平成21年	火災	30	1	4	0	0	0	4	0	30	0	0	0	93
	流出	19	1	49	6	54	0	68	1	67	0	0	9	86
平成22年 (2010年)	火災	40	2	1	0	0	0	4	0	29	0	0	0	103
	流出	16	2	56	3	55	0	42	3	69	0	0	9	102
平成23年	火災	30	6	2	0	0	0	2	0	29	0	0	1	119
	流出	26	1	62	8	55	0	52	2	79	0	0	16	95
平成24年	火災	27	2	5	1	0	0	6	0	29	0	0	0	128
	流出	25	1	81	6	48	0	48	0	59	0	0	11	96
平成25年	火災	32	2	2	0	0	0	6	0	22	0	0	0	124
	流出	25	1	73	5	46	0	60	0	56	0	0	9	101
平成26年	火災	36	5	1	0	1	0	8	0	26	0	0	0	126
	流出	40	0	73	5	43	0	75	1	65	0	0	7	87
平成27年 (2015年)	火災	28	1	4	1	0	0	3	0	19	0	1	2	156
	流出	20	2	63	9	44	0	46	1	61	0	0	12	87
平成28年	火災	30	4	6	0	1	0	8	0	32	0	0	1	133
	流出	22	1	64	7	33	0	57	1	69	0	0	10	92

（備考） 1 「危険物に係る事故報告」により作成
 2 震度6弱以上の地震により発生した事故件数を除く。

附属資料 1-2-4 危険物施設における火災発生原因の推移（過去 15 年）

(各年中)

発生原因	平成14年		平成15年		平成16年		平成17年		平成18年		平成19年		平成20年		平成21年		平成22年		平成23年		平成24年		平成25年		平成26年		平成27年		平成28年		
	件数	比率 (%)	件数	比率 (%)	件数	比率 (%)	件数	比率 (%)	件数	比率 (%)	件数	比率 (%)	件数	比率 (%)	件数	比率 (%)	件数	比率 (%)	件数	比率 (%)	件数	比率 (%)	件数	比率 (%)	件数	比率 (%)	件数	比率 (%)	件数	比率 (%)	
人的要因	維持管理不十分	64	37.7	66	35.1	68	34.9	61	32.4	58	26.0	51	30.2	41	23.3	45	27.8	53	29.6	40	21.2	41	20.7	43	22.9	60	29.6	56	26.0	44	20.5
	誤 操 作	5	2.9	2	1.1	7	3.6	5	2.7	8	3.6	5	2.9	9	5.1	9	5.6	9	5.0	13	6.9	19	9.6	13	6.9	15	7.4	15	7.0	17	7.9
	操作確認不十分	22	12.9	24	12.8	27	13.8	22	11.7	44	19.7	28	16.6	20	11.4	29	17.9	19	10.6	27	14.3	29	14.6	26	13.8	24	11.8	38	17.7	22	10.2
	操作未実施	16	9.4	13	6.9	20	10.3	18	9.6	34	15.2	17	10.1	25	14.2	8	4.9	13	7.3	19	10.1	8	4.0	12	6.4	14	6.9	9	4.2	14	6.5
	監視不十分			4	2.1	3	1.5	4	2.1	3	1.3	5	2.9	10	5.7	12	7.4	10	5.6	9	4.8	13	6.6	11	5.9	11	5.4	6	2.8	8	3.7
小 計	107	62.9	109	58.0	125	64.1	110	58.5	147	65.9	106	62.7	105	59.7	103	63.6	104	58.1	108	57.1	110	55.6	105	55.9	124	61.1	124	57.7	105	48.8	
物的要因	腐食疲労等劣化	11	6.5	13	6.9	13	6.7	13	6.9	16	7.2	15	8.9	14	7.9	6	3.7	13	7.3	13	6.9	18	9.1	22	11.7	14	6.9	16	7.4	23	10.7
	設 計 不 良	2	1.2	2	1.1	2	1.0	9	4.8	6	2.7	4	2.4	9	5.1	12	7.4	12	6.7	12	6.3	17	8.6	12	6.4	17	8.4	10	4.7	17	7.9
	故 障	11	6.5	11	5.9	8	4.1	12	6.4	8	3.6	2	1.2	11	6.3	8	4.9	9	5.0	12	6.3	10	5.1	9	4.8	14	6.9	13	6.0	6	2.8
	施 工 不 良	1	0.6	6	3.2	10	5.1	4	2.1	9	4.0	8	4.7	6	3.4	5	3.1	4	2.2	6	3.2	8	4.0	3	1.6	5	2.5	8	3.7	15	7.0
	破 損	4	2.3	11	5.9	3	1.5	6	3.2	7	3.1	3	1.7	5	2.8	6	3.7	7	3.9	2	1.1	7	3.5	6	4.3	7	3.4	13	6.0	14	6.5
小 計	29	17.1	43	23.0	36	18.4	44	23.4	46	20.6	32	18.9	45	25.5	37	22.8	45	25.1	45	23.8	60	30.3	54	28.7	57	28.1	60	27.9	75	34.9	
その他の要因	放 火 等	2	1.2	8	4.3	5	2.6	5	2.7	5	2.2	4	2.4	3	1.7	5	3.1	4	2.2	2	1.1	0	0	1	0.5	2	1	0	0.0	3	1.4
	交 通 事 故	5	2.9	4	2.1	4	2.1	1	0.5	4	1.8	0	0	1	0.6	1	0.6	1	0.6	2	1.1	1	0.5	2	1.1	6	3	0	0.0	1	0.5
	類 焼	3	1.8	7	3.7	2	1.0	2	1.1	1	0.4	5	2.9	2	1.1	2	1.2	2	1.1	0	0	6	3.0	0	0	2	1	5	2.3	10	4.7
	地 震 等 災 害	0	0	0	0	1	0.5	0	0	0	0	0	0	1	0.6	0	0	2	1.1	1	0.5	0	0	0	0	1	0.5	0	0.0	1	0.5
	悪 戯	0	0	1	0.5	0	0	0	0	5	2.2	1	0.6	10	5.7	0	0	1	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0.0
小 計	10	5.9	20	10.6	12	6.2	8	4.3	15	6.7	10	5.9	17	9.7	8	4.9	10	5.6	5	2.6	7	3.5	3	1.6	11	5.4	5	2.3	15	7.0	
不 明	17	10.0	11	5.8	15	7.7	13	6.9	3	1.3	7	4.2	0	0	9	5.6	12	6.7	15	7.9	10	5.1	20	10.6	7	3.4	20	9.3	17	7.9	
調 査 中	7	4.1	5	2.6	7	3.6	13	6.9	12	5.4	14	8.3	9	5.1	5	3.1	8	4.5	16	8.5	11	5.6	6	3.2	4	2	6	2.8	3	1.4	
合 計	170	100.0	188	100.0	195	100.0	188	100.0	223	100.0	169	100.0	176	100.0	162	100.0	179	100.0	189	100.0	198	100.0	188	100.0	203	100.0	215	100.0	215	100.0	

- (備考) 1 「危険物に係る事故報告」により作成
 2 震度6弱以上の地震により発生した事故件数を除く。
 3 平成15年から、人的要因に監視不十分が追加された。
 4 その他の要因の「悪戯」は、平成17年までは「その他」であった。
 5 人的要因の「維持管理不十分」、「操作確認不十分」及び「操作未実施」は、平成19年まではそれぞれ「管理不十分」、「確認不十分」、「不作為」であった。(内容は同じ。)
 6 端数処理をしているため、合計等が一致しない場合がある。

附属資料 1-3-1 石油コンビナート等特別防災区域の現況と防災資機材等の整備状況

(1) 自衛防災組織及び共同防災組織

(平成 29 年 4 月 1 日現在)

道府県	特別防災区域	区域面積(万㎡)	第一種事業所		第二種事業所	石油の貯蔵・取放量(万kl)	高压ガスの処理量(万Nm ³)	大型化学消防車(台)	大型高所放水車(台)	泡原液搬送車(台)	大型化学高所放水車(台)	その他の消防車(台)	泡消火薬剤3%(kl)	泡消火薬剤6%(kl)	オイルフェンス(m)	オイルフェンス展張船(隻)	油回収船(隻)	油回収装置(基)	
			うちレオパト																
北海道	1釧路	37	3	0	1	27	0	0	0	0	1	0	56	0	3,660	1	0	0	
	2苫小牧	1,728	9	3	4	1,332	11,655	5	1	4	3	1	146	16	9,780	2	0	2	
	2-2石狩	52	1	0	2	23	193	0	0	1	1	1	12	0	1,620	1	0	0	
	3室蘭	761	3	2	4	220	30,235	3	1	2	1	4	86	0	4,360	2	1	1	
	4北斗	44	2	0	0	44	0	2	2	2	0	1	54	0	2,200	2	0	0	
4-2知内	33	1	0	0	22	0	1	1	1	0	0	235	0	2,120	1	0	0		
青森	4-3むつ小川原	251	2	0	0	621	0	0	0	2	2	3	156	0	4,560	1	0	1	
	5青森	12	1	0	0	12	0	1	1	1	0	0	42	0	1,620	1	0	0	
	6八戸	169	5	0	6	44	287	1	1	1	0	0	129	0	6,640	1	0	0	
岩手	6-2久慈	132	1	0	0	185	0	0	0	0	0	1	37	0	2,300	4	1	1	
	宮城	7塩釜	30	5	1	1	28	94	0	0	0	0	2	68	0	4,460	7	0	0
秋田	8仙台	460	2	1	4	295	9,397	0	0	2	2	3	53	0	4,280	1	0	1	
	9男鹿	161	2	0	0	476	0	1	0	1	1	2	43	0	4,360	2	1	0	
山形	10秋田	169	5	0	6	50	187	1	1	1	0	0	84	0	5,670	2	0	0	
	11酒田	336	1	0	2	9	40	1	1	0	0	0	29	0	2,420	1	0	0	
福島	11-2広野	132	1	0	0	26	0	0	0	1	1	0	58	0	2,200	1	1	0	
	12いわき	746	7	1	10	199	867	0	0	3	3	2	207	24	9,100	1	1	0	
茨城	13鹿島臨海	2,410	13	10	19	727	78,601	2	1	4	4	17	182	47	12,000	3	1	1	
	千葉	14京葉臨海北部	204	5	0	1	25	632	0	0	1	1	0	93	5	3,390	1	0	0
神奈川	15京葉臨海中部	4,519	30	23	32	1,976	225,874	14	6	11	7	27	740	61	33,566	5	1	1	
	16京葉臨海南部	1,251	1	1	2	5	2,138	0	0	1	1	2	29	0	1,980	1	0	0	
	19京浜臨海	3,500	33	17	40	834	114,662	7	2	7	6	12	544	88	29,990	4	0	1	
新潟	20根岸臨海	639	3	2	5	449	62,022	1	0	3	3	6	94	0	5,440	1	1	0	
	21新潟東港	452	12	2	2	236	1,163	1	1	2	1	0	158	15	9,080	1	0	0	
	22新潟西港	703	4	1	6	55	5,929	0	1	1	1	1	51	16	2,980	1	0	0	
富山	23直江津	303	2	1	2	10	444	0	0	0	1	3	36	7	2,220	2	0	0	
	24富山	75	2	0	2	87	0	0	0	1	1	1	47	2	2,720	1	0	0	
	25婦中	57	1	1	0	1	2,674	0	0	0	0	2	14	0	0	0	0		
	26新湊	45	1	0	0	25	0	0	0	1	1	0	19	0	1,620	1	0	0	
	27伏木	17	2	0	0	8	0	0	0	0	0	2	54	0	1,660	2	0	0	
石川	28七尾港三室	37	1	0	0	0	2,418	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
	29金沢港北	20	4	0	4	28	264	1	1	1	0	0	92	0	3,600	1	0	0	
福井	30福井臨海	257	4	0	0	399	0	0	0	2	3	3	175	0	8,950	5	3	5	
静岡	31清水	114	3	1	9	64	358	1	1	1	1	3	61	44	4,280	2	0	0	
愛知	32瀧美	108	1	0	0	96	0	0	0	1	1	0	49	0	2,460	1	0	0	
	33田原	114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	34衣浦	1,056	3	2	6	11	1,878	2	2	0	0	4	41	0	2,580	5	0	0	
	35名古屋臨海	2,733	23	7	20	794	59,121	4	2	6	8	13	393	166	21,949	13	1	1	
	三重	36四日市臨海	1,101	16	11	17	688	59,509	1	1	4	4	10	406	127	12,880	3	2	1
大阪	37尾鷲	56	1	0	0	66	0	0	0	1	1	0	13	0	2,180	1	0	0	
	38大阪北港	360	2	0	12	26	46	1	1	1	0	4	34	39	3,480	1	0	0	
	39堺泉北臨海	1,801	14	6	20	660	105,548	5	4	5	1	12	246	96	19,700	2	0	1	
	40関西国際空港	803	1	0	0	20	0	0	0	1	1	0	11	0	2,510	1	0	0	
	41岬	56	1	0	0	22	0	0	0	1	1	0	48	0	1,620	1	0	0	
兵庫	42神戸	271	6	2	3	42	2,671	1	1	2	1	3	83	7	7,700	4	0	0	
	43東播磨	1,137	4	3	9	18	7,200	1	0	1	1	10	59	0	7,720	6	0	0	
	44姫路臨海	1,899	6	5	9	26	6,530	2	3	0	2	5	69	57	9,020	5	1	0	
	44-2赤穂	53	1	0	0	26	0	0	0	1	1	0	17	0	1,620	1	0	0	
	和歌山	45和歌山北部臨海北部	515	3	2	0	12	1,672	0	0	1	2	2	28	34	5,080	3	0	0
46和歌山北部臨海中部		147	2	1	68	424	2	1	2	1	1	86	0	5,780	4	0	0		
47和歌山北部臨海南部		280	3	1	0	582	15,523	3	3	4	2	1	181	0	6,360	3	2	0	
47-2御坊		34	1	1	0	38	5	0	0	1	1	0	16	0	2,800	2	0	0	
岡山	48水島臨海	2,561	13	11	12	959	127,958	1	0	5	5	20	169	99	22,070	11	1	1	
岡山・広島	49福山・笠岡	1,111	2	1	1	16	7,215	0	0	1	0	5	53	15	2,980	1	0	0	
	広島	50江田島	8	1	0	0	7	0	0	0	1	1	0	21	0	2,100	1	0	0
広島・山口	51能美	39	1	0	0	95	0	0	0	1	0	0	19	5	3,880	4	0	0	
	山口	52岩国・大竹	627	6	5	5	269	17,976	4	1	3	3	10	197	36	10,125	3	0	1
徳島	53下松	273	1	1	1	21	1	0	0	1	1	1	18	0	1,620	1	0	0	
	54周南	893	10	8	8	422	79,780	4	1	1	4	10	306	36	10,260	8	0	1	
	55宇部・小野田	926	5	5	7	512	28,588	2	1	2	5	13	11	6,480	3	1	0		
	57六連島	5	1	0	0	29	0	0	0	0	0	0	43	0	1,620	1	0	0	
香川	58阿南	80	1	0	1	22	11	1	1	1	0	0	19	0	2,520	2	0	0	
	59番の州	436	3	2	2	299	4,868	2	1	3	2	3	106	4	9,720	5	1	0	
	愛媛	60新居浜	435	3	3	5	17	11,409	1	0	2	1	3	87	0	5,210	1	0	0
	61波方	36	1	1	0	36	6,617	0	0	1	1	0	16	0	1,950	2	0	0	
福岡	62菊間	82	2	1	0	319	27,966	1	0	1	1	1	38	0	3,920	3	0	2	
	63松山	223	2	2	3	98	3,743	0	0	1	1	3	34	11	3,700	2	0	1	
	64豊前	47	1	1	0	18	0	0	0	1	1	0	13	0	1,650	1	0	0	
	65北九州	2,287	10	6	7	42	16,021	2	3	3	1	5	204	27	10,170	6	0	0	
長崎	65-2白鳥	14	1	0	0	26	0	0	0	0	0	1	208	0	2,560	2	1	1	
	66福岡	33	5	0	6	28	150	1	0	1	0	2	103	2	5,700	2	0	0	
	67福島	37	1	1	0	0	3,160	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		
	68相浦	23	1	1	0	9	1	0	0	1	1	0	13	0	1,880	1	0	0	
	69上五島	26	1	0	0	26	0	0	0	0	0	1	193	0	4,160	2	1	0	
熊本	70八代	16	2	0	1	10	60	1	1	1	0	0	41	0	2,220	1	0	0	
	大分	71大分	1,170	8	6	4	300	69,934	2	2	4	4	317	31	7,320	4	1	0	
鹿児島	71-2川内	51	1	1	2	14	67	0	0	1	1	0	29	0	2,140	1	0	1	
	71-3串木野	66	1	0	0	169	0	0	0	0	0	1	43	0	2,300	1	1	4	
	71-4鹿児島	23	3	0	0	23	0	0	0	0	1	0	42	0	4,680	1	0	0	
	72喜入	192	1	1	0	881	6	0	0	1	1	2	98	0	8,120	4	0	1	
	72-2志布志	196	1	0	0	538	0	0	0	1	1	2	51	0	2,800	1	1	1	
	沖縄	73平安座	419	3	1	0	730	122	0	0	3	3	4	53	0	4,050	4	0	2
	75小那覇	87	1	1	0	167	235	1	1	2	1	0	78	0	2,820	1	0	2	
合 計		44,802	353	168	326	17,837	1,216,154	88	51	133	111	249	8,415	1,127	460,990	198	25	35	

特定事業所数 679

(備考) 1 「石油コンビナート等防災体制の現況(平成 29 年)」により作成
2 端数処理をしているため、各数値の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

附属資料 1-3-1 石油コンビナート等特別防災区域の現況と防災資機材等の整備状況（つづき）

(2) 広域共同防災組織等（大容量泡放射システム関係）

(平成 29 年 4 月 1 日現在)

令別表第3における区分	共同防災組織・広域共同防災組織名	道府県名	特別防災区域名	対象タンク基数	合計	大容量泡放水砲					※大容量泡放水砲（1%砲用）(kl)		
						(基)	1万以上2万未満(基)	2万以上3万未満(基)	3万以上4万未満(基)	4万以上5万未満(基)		5万以上(基)	
第一地区	北海道地区広域共同防災組織	北海道	苫小牧	108	118	2		1	1		60		
			室蘭	7									
			知内	3									
第二地区	第二地区(東北)広域共同防災協議会	青森	むつ小川原	55	101	2			2		108		
		宮城	仙台	19									
			男鹿	16									
			秋田	9									
第三地区	常磐地区広域共同防災組織	福島	広野	4	88	2			2		115		
		茨城	鹿島臨海	62									
第四地区	京葉臨海中地区共同防災協議会	千葉	京葉臨海中部	142	142	2			2		76		
第五地区	神奈川・静岡地区広域共同防災協議会	神奈川	京浜臨海	62	105	2		2			66		
		静岡	清水	8									
第六地区	北陸地区広域共同防災協議会	新潟	新潟東港	20	64	2		2			60		
		富山	富山	6									
			新湊	5									
福井	福井臨海	33											
	第七地区	中京地区広域共同防災協議会	愛知	渥美	13	135	2			2		74	
			名古屋港臨海	名古屋港臨海	56								
四日市臨海				60									
三重	尾鷲	6											
第八地区	大阪・和歌山広域共同防災協議会	大阪	堺泉北臨海	58	125	2			2		72		
			岬	6									
		和歌山	和歌山北部臨海中部	7									
			和歌山北部臨海南部	50									
御坊	4												
第九地区	瀬戸内地区広域共同防災協議会	兵庫	赤穂	4	125	2			2		96		
			岡山	水島臨海								64	
		徳島	阿南	9									
		香川	番の州	16									
		愛媛	波方	3									
			菊間	18									
			松山	11									
第十地区	西中国・北部九州地区広域共同防災協議会	広島	江田島	2	132	2		1	1		72		
			能美	13									
		山口	岩国・大竹	16									
			下松	6									
			周南	34									
		宇部・小野田	32										
		福岡	豊前	2									
長崎	相浦	2											
大分	大分	25											
第十一地区	南九州広域共同防災協議会	鹿児島	川内	4	104	2			2		96		
			喜入	57									
			志布志	43									
第十二地区	沖縄地区広域共同防災組織	沖縄	平安座	63	80	2			2		72		
			小那覇	17									
合計				1,319	24		6	13	5		967		

(備考) 1 「石油コンビナート等防災体制の現況（平成 29 年）」により作成

2 第四地区のみ「共同防災組織」であり、他の 11 の地区は「広域共同防災組織」である。

附属資料 1-3-2 主な石油コンビナート災害

(単位 : 人、百万円)

発生年月日	地区	事業所	災害種別	死者	負傷者	損害額	備考
昭 48. 7. 7	徳山・新南陽	出光石油化学(株)徳山工場	プラント火災	1	—	2,500	アセチレン水添塔
48.10. 8	京葉臨海中	チッソ石油化学(株)五井工場	プラント爆発火災	2	11	2,500	ポリプロピレン製造装置
48.10.28	直江津	信越化学工業(株)直江津工場	プラント爆発火災	1	12	520	塩化ビニルモノマー製造装置
49.12.18	水島臨海	三菱石油(株)水島製油所	タンク漏えい	—	—	50,000	重油漏えい 42,888kl
50. 2. 16	四日市臨海	大協石油(株)四日市製油所	タンク火災	—	—	36	灯油中間タンク
51. 3. 9	姫路臨海	日本触媒化学工業(株)姫路製造所	タンク爆発火災	—	—	153	アクリル酸メチルエステル屋外貯蔵タンク
53. 6. 12	仙台	東北石油(株)仙台製油所	タンク漏えい	—	—	4,275	宮城県沖地震による重油等漏えい 68,160kl
53.11. 8	四日市臨海	昭和四日市石油(株)四日市製油所	タンカー漏えい	—	—	770	係留中のタンカー隆洋丸
55. 4. 1	徳山・新南陽	出光興産(株)徳山製油所	プラント破裂	—	—	200	接触水添脱硫装置
56. 1. 6	京浜臨海	東亜燃料工業(株)川崎工場	タンカー爆発火災	3	2	128	係留中のタンカー第5豊和丸
57. 3. 31	鹿島臨海	鹿島石油(株)鹿島製油所	プラント爆発火災	2	6	3,000	重油脱硫装置 〔負傷者6人には事故発生後48時間以上経過して死亡した3名を含む。〕
58. 5. 26	秋田	東北電力(株)秋田火力発電所	タンク火災	—	—	305	日本海中部地震による原油タンク火災
59. 3. 5	岩国・大竹	三井石油化学工業(株)岩国大竹工場	タンク爆発火災	—	—	78	トルエンタンク
60.12.17	水島臨海	三菱石油(株)水島製油所	タンカー爆発	2	—	111	係留中のタンカー第6明和丸
62. 5. 26	品川・大井	東京電力(株)大井火力発電所	タンク爆発火災	4	1	60	原油中継タンク
63. 8. 1	尼崎	関西電力(株)尼崎第三発電所	発電設備爆発	2	13	245	ボイラー空気予熱器のホッパ一部
平 元. 3. 6	水島臨海	日本鉱業(株)水島製油所	プラント爆発火災	—	1	480	重油脱硫装置
元. 7. 10	和歌山北部 臨海北部	大岩石油(株)青岸油槽所	タンク爆発火災	—	2	93	アクリル酸エチルエステルタンク
2. 2. 6	阿南	日本電工(株)徳島工場	電気炉ガス漏えい	1	8	—	一酸化炭素による中毒
3. 6. 26	京葉臨海中	ライオン(株)千葉工場	プラント爆発火災	2	10	850	メタノール精留塔
4.10.16	京葉臨海中	富士石油(株)袖ヶ浦製油所	プラント爆発	9	8	2,800	熱交換器
5. 7. 4	新居浜	住友化学工業(株)愛媛工場	プラント爆発火災	1	3	1,500	ジメチルスルフォキシド溶媒回収ドラム
6. 2. 25	京浜臨海	東燃(株)川崎工場	プラント火災	—	—	1,008	流動接触分解装置に附属する動力回収装置
7. 5. 30	京浜臨海	東燃(株)川崎工場	プラント有害ガス漏えい	1	46	—	定期点検整備中の硫化水素ガス漏えい 〔負傷者46人には事故発生後48時間以上経過して死亡した2名を含む。〕
8. 6. 18	京葉臨海中	東京電力(株)姉崎火力発電所	発電設備爆発	2	1	7,640	ボイラー
8. 7. 17	堺泉北臨海	日本アルキルアルミ(株)大阪工場	プラント爆発	—	12	218	水素化反応器
9. 1. 6	仙台	東北石油(株)仙台製油所	プラント火災	—	—	35	重油脱硫装置
9. 8. 21	番の州	コスモ石油(株)坂出製油所	タンク火災	—	—	18	開放点検中のナフサタンク
10. 5. 21	姫路臨海	山陽特殊製鋼(株)	タンク漏えい	—	—	26	重油漏えい 80kl
12. 7. 12	堺泉北臨海	興亜石油(株)大阪製油所	プラント爆発	—	—	32	ボイラー
13. 6. 10	徳山・新南陽	日本ポリウレタン工業(株)南陽工場	プラント有毒ガス漏えい	—	7	—	ホスゲンがガス化して拡散
14. 4. 15	苫小牧	出光興産(株)北海道製油所	プラント爆発火災	—	—	173	重油脱硫装置
14.11.23	京浜臨海	大東通商(株)横浜油槽所	タンク爆発火災	—	—	1	ガソリンタンク
15. 8. 29	名古屋港臨海	エクソンモービル(有)名古屋油槽所	タンク火災	6	1	1	開放洗浄中のガソリンタンク
15. 9. 26	苫小牧	出光興産(株)北海道製油所	タンク火災	—	—	16	原油タンクリング火災
15. 9. 28	苫小牧	出光興産(株)北海道製油所	タンク火災	—	—	538	ナフサタンク全面火災
16.10.16	仙台	新日本石油精製(株)仙台製油所	プラント火災	—	1	2	重油脱硫装置
17. 1. 24	水島臨海	JFEスチール(株)西日本倉敷事業所	プラントガス漏えい	2	1	—	均熱炉立ち上げ中の燃焼ガス漏えい
17. 5. 8	東播磨	(株)神戸製鋼所加古川製鉄所	プラント火災	—	1	100	ボイラー
18. 1. 17	菊間	太陽石油(株)四国事業所	タンク火災	5	2	—	開放前作業中の原油タンク
18. 5. 31	鹿島臨海	日本プテル(株)鹿島工場	プラント有毒ガス漏えい	—	55	—	スタートアップ中の臭素ガス漏えい
19. 3. 20	直江津	信越化学工業(株)直江津工場	プラント爆発火災	—	17	1,912	メチルセルロース製造工場
19.12.21	鹿島臨海	三菱化学(株)鹿島事業所	プラント火災	4	—	1,724	エチレンプラント
20. 7. 29	北九州	新日本製鐵(株)八幡製鐵所	プラント火災	—	—	8,163	コークス炉付属設備
21. 4. 15	新居浜	住友化学(株)愛媛工場菊本地区	プラント有毒ガス漏えい	—	32	1	ソーダ工場除害塔設備塩素ガス漏えい
22. 6. 15	京葉臨海中	京葉モノマー(株)	プラント劇物漏えい	2	6	—	塩酸回収設備スタートアップ中の塩酸漏えい
23. 3. 11	京葉臨海中	コスモ石油(株)千葉製油所	液化石油ガスタンク火災	—	6	—	東日本大震災による液化石油ガスタンクの火災
23.11.13	周南	東ソー(株)南陽事業所	プラント爆発	1	—	—	塩酸塔還流槽の爆発
24. 4. 22	岩国・大竹	三井化学(株)岩国大竹工場	プラント爆発火災	1	21	1,130	プラントの緊急停止中の爆発火災
24. 6. 28	京葉臨海中	コスモ石油(株)千葉製油所	タンク漏えい	—	—	—	アスファルトの海上漏洩
24. 9. 29	姫路臨海	(株)日本触媒姫路製造所	プラント爆発	1	36	—	プラントの中間タンクの爆発
24.11. 7	平安座	沖縄ターミナル(株)	タンク漏えい	—	—	—	原油タンクの浮き屋根沈降
26. 1. 9	四日市臨海	三菱マテリアル(株)四日市工場	プラント爆発火災	5	13	—	熱交換器開放洗浄作業時の爆発火災
26. 9. 3	名古屋港臨海	新日鐵住金(株)名古屋製鐵所	プラント火災	—	15	—	コークス炉石灰塔の火災

附属資料 1-5-1 昭和 23 年以降の主な風水害等（死者及び行方不明者の合計が 100 人以上のもの）

番号	被害発生年月日	災害種目	被害地域	人的被害(人)			住家被害(棟)			
				死者	行方不明者	負傷者	全壊(流失)	半壊	床上浸水	床下浸水
1	S23 (1948). 9.11~12	水害	西日本	121	126	317	391	872	246	2,026
2	9.15~17	アイオン台風	関東、甲信、東北、特に岩手	512	326	1,956	5,889	12,127	44,867	75,168
3	S24 (1949). 6.18~22	デラ台風	九州から東北部、特に鹿児島、愛媛	252	216	367	1,410	4,005	4,627	52,926
4	8.13~18	ジュディス台風	九州、四国	154	25	213	569	1,966	33,680	68,314
5	8.31~9.1	キティ台風	東日本、特に関東	135	25	479	3,733	13,470	51,899	92,161
6	S25 (1950). 1.10~14	風害	九州、北陸、関東	11	109	—	43	56	—	—
7	9.3~4	ジェーン台風	四国、近畿中部、北日本、特に近畿	398	141	26,062	19,131	101,792	93,116	308,960
8	S26 (1951). 7.7~17	水害	中部以西、特に京都	162	144	358	630	727	13,532	89,766
9	10.13~15	ルース台風	東北以西、特に山口	572	371	2,644	24,716	47,948	30,110	108,163
10	S27 (1952). 6.22~24	ダイナ台風	関東以西、特に静岡	65	70	28	73	89	4,020	35,692
11	7.10~12	水害	中国、四国、近畿、東海	67	73	101	356	238	20,733	21,456
12	S28 (1953). 6.23~30	水害	九州、中国、四国、特に北九州	748	265	2,720	5,699	11,671	199,979	254,664
13	7.16~25	水害	東北以西、特に和歌山	713	411	5,819	7,704	2,125	20,277	66,202
14	8.11~15	水害	東近畿、特に京都	290	140	994	893	765	6,222	18,894
15	9.22~26	台風第 13 号	全国、特に近畿	393	85	2,559	8,604	17,467	144,300	351,575
16	S29 (1954). 5.8~12	風害	北日本、近畿	172	498	59	606	1,471	—	23
17	9.10~14	台風第 12 号	関東以西、特に南九州	107	37	311	2,162	5,749	45,040	136,756
18	9.24~27	台風第 15 号(洞爺丸台風)	全国、特に北海道、四国	1,361	400	1,601	8,396	21,771	17,569	85,964
19	S30 (1955). 2.19~20	風害	全国	16	104	18	42	100	77	219
20	5.11	霧害(紫雲丸事件)	四国(高松)	166	—	—	—	—	—	—
21	S31 (1956). 4.17~18	風水害	東北、関東、北海道	47	53	—	2	10	1,087	1,320
22	S32 (1957). 7.25~28	水害(諫早水害)	九州、特に諫早周辺	586	136	3,860	1,564	2,802	24,046	48,519
23	S33 (1958). 1.26~27	風浪害(南海丸事件)	西日本	174	83	8	—	—	6	—
24	9.26~28	台風第 22 号(狩野川台風)	近畿以東、特に静岡	888	381	1,138	2,118	2,175	132,227	389,488
25	S34 (1959). 8.12~14	台風第 7 号	近畿、中部、関東、特に山梨、長野	188	47	1,528	4,089	10,139	32,298	116,309
26	9.26~27	台風第 15 号(伊勢湾台風)	全国(九州を除く)、特に愛知	4,697	401	38,921	40,838	113,052	157,858	205,753
27	S35 (1960). 5.24	浪害(チリ地震津波)	北海道南岸、三陸沿岸、志摩半島	122	17	872	6,943	2,136	23,322	18,494
28	S36 (1961). 6.24~7.5	水害	山陰、四国、近畿、中部、関東	302	55	1,320	1,758	1,908	73,126	341,236
29	9.15~16	台風第 18 号(第二室戸台風)	全国、特に近畿	194	8	4,972	15,238	46,663	123,103	261,017
30	10.25~28	水害・台風第 26 号	関東以西、特に大分	78	31	86	234	444	10,435	50,313
31	S37 (1962). 7.1~8	水害	関東以西、特に九州	110	17	114	263	285	16,108	92,448
32	S38 (1963). 1	雪害	北陸、山陰、山形、滋賀、岐阜	228	3	356	753	982	640	6,338
33	S39 (1964). 7.17~20	水害	山陰、北陸	114	18	221	669	—	9,360	48,616
34	S40 (1965). 9.10~18	台風第 23・24・25 号	全国、特に徳島、兵庫、福井	153	28	1,206	1,879	3,529	46,183	258,239
35	S41 (1966). 9.23~25	台風第 24・26 号	中部、関東、東北、特に静岡、山梨	238	79	824	2,422	8,431	8,834	42,792
36	S42 (1967). 7.8~9	水害	中部以西、特に長崎、広島、兵庫	102	16	152	163	169	17,213	103,731
37	8.26~29	水害	新潟、東北部	83	55	155	449	408	26,641	39,542
38	S43 (1968). 8.17	水害(飛騨川バス転落)	岐阜、京都	106	13	29	64	79	2,061	13,460
39	S47 (1972). 7.3~15	台風第 6・7・9 号	全国、特に北九州、島根、広島	421	26	1,056	2,977	10,204	55,537	276,291
40	S49 (1974). 5.29~8.1	水害・台風第 8 号	静岡、神奈川、三重、兵庫、香川	145	1	496	657	1,131	77,933	317,623
41	S51 (1976). 9.8~14	台風第 17 号	全国、特に香川、岡山	161	10	537	1,669	3,674	101,103	433,392
42	S52 (1977). 1	雪害	東北、近畿北部、北陸	101	—	834	56	83	177	1,367
43	S54 (1979). 10.17~20	台風第 20 号	全国、特に東海、関東、東北	110	5	543	139	1,287	8,156	47,943
44	S55 (1980). 12~56.3	雪害	東北、北陸	133	19	2,158	165	301	732	7,365
45	S57 (1982). 7~8	集中豪雨・台風第 10 号	全国、特に長崎、熊本、三重	427	12	1,175	1,120	1,919	45,367	166,473
46	S58 (1983). 7.20~29	集中豪雨	山陰以東、特に島根	112	5	193	1,098	2,040	7,484	11,264
47	12~59.3	雪害	東北、北陸、特に新潟、富山	131	—	1,366	61	128	70	852
48	H16 (2004). 6~10	集中豪雨・台風等	全国	220	16	2,925	1,471	16,669	42,537	135,130
49	H17 (2005). 12~18.3	雪害	北海道、東北、北陸	152	—	2,145	18	28	12	101
50	H22 (2010). 11~H23.3	雪害	北海道、秋田、新潟、山形	131	—	1,537	9	14	6	62
51	H23 (2011). 7~10	集中豪雨・台風第 6・9・12・15 号	全国	106	20	519	485	5,735	8,894	30,215
52	H23 (2011). 11~H24.3	雪害	北海道、東北、北陸	133	—	1,990	13	12	3	55
53	H24 (2012). 11~H25.3	雪害	北海道、東北、北陸	104	—	1,517	5	7	2	23

附属資料 1-5-2 平成 28 年 1 月 1 日から 12 月 31 日までの間に発生した自然災害による都道府県別被害状況

平成 29 年 4 月 1 日現在

区分 都道府県	人的被害（人）				建物被害（棟）							その他			
	死者	行方不明者	負傷者		住家被害				非住家被害			田 (ha)		畑 (ha)	
			重傷	軽傷	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	公共建物	その他	流失埋没	冠水	流失埋没	冠水
北海道	17	2	106	191	39	114	1,245	416	1,133	92	232	243.00	223.00	4,672.00	1,804.00
青森	2		31	40		1	301	13	70		85	2.90	40.03	1,344.83	6.00
岩手	22	2	12	23	494	2,219	99	104	1,355		2,472				
宮城			2	6	1		29		14		1				
秋田	5		34	45			126	10	43		7	0.99	5.21	0.56	10.02
山形	3		29	22			7	2	49	1	13	49.08		1.82	
福島			2	12	1		45	26	81		20	3.02		0.20	
茨城			1	11		15	93	18	226		9	0.50	86.00		68.90
栃木				3			3	5	94		1		0.60		26.00
群馬			1	5		2	2	4	20		2	2.41		14.53	
埼玉			2	20	2	3	22	403	1,734		27		73.60	5.12	25.10
千葉			8	63	2	10	407	37	122	1	32	1,633.00	35.00	8.00	83.30
東京都				21		1	19	208	303	3	9				
神奈川県	1		2	37		1	30	25	69	1	20		1.00		
新潟	2		26	46			44	6	93		8	0.55			
富山	3		3	46			100		75	11	29	3.29			
石川	1		7	24		1	13		2		9				
福井			2	11			11	1			7				
山梨							5		2						
長野	1		13	13			5	5	61		15	15.08		5.85	
岐阜			2	4					24		3	2.51		2.25	
静岡			2	2			4	2	38			0.92			
愛知	1		2	5			3	34	739	12	64				
三重				1			6	3	30				12.00	0.59	
滋賀	1														
京都							3	1	119		7			0.20	21.43
大阪			3	10			3	2	80			0.49		0.73	
兵庫			8	13		1	5	4	65		16	66.00			
奈良							1	3	77		9	0.40			
和歌山			1	4		1	18	5	57		3	3.88		0.90	
鳥取	2		10	25	18	291	14,664		7	1	317				
島根	2			3	1		16	1	43		14				
岡山			2	2	2		46	1	21		15	1.18	1.00	1.63	0.42
広島			1	1	6	24	83	106	308	2	14	53.57		9.14	
山口				1			6	3	27					22.44	
徳島			1	4			7	97	392						
香川				1				2	184			3.07		1.52	
愛媛			1	3			18	5	89		1	9.40			
高知			1	5	1	1	3	92	152		4		74.25		110.56
福岡	1		3	25	1	7	340	2	8	3	9	0.54	1.00		2.70
佐賀			4	12			28		3		11				
長崎			3	7	5	3	6	12	124	1		1.00			
熊本	225		1,130	1,553	8,692	33,724	146,899	396	1,364	440	11,031	15307箇所		6337箇所	
大分	3		11	25	11	223	8,112	67	191		61	3.04	16.00	0.51	
宮崎			3	15		5	196	194	476	1	2	104.93	353.10	68.34	53.60
鹿児島	1		4	7	10	62	1,939	59	360	1	688	288.00		43.00	
沖縄							199	1	4		1				
合計	293	4	1,473	2,367	9,286	36,709	175,211	2,375	10,528	570	15,268	2,492.75	921.79	6,204.16	2,212.03

- (備考) 1 自然災害とは、暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、その他の異常な自然現象をいう。
 2 福岡県については、平成 28 年 11 月 8 日に発生した福岡市博多駅前道路陥没事故の被害状況等が含まれている。
 3 熊本県の田畑の流出埋没については、箇所数で表記している。

附属資料 1-5-2 平成 28 年 1 月 1 日から 12 月 31 日までの間に発生した自然災害による都道府県別被害状況 (つづき)

平成 29 年 4 月 1 日現在

その他						り災世帯数 (世帯)	り災者数 (人)	被害総額 (千円)	災害対策本部の設置		災害救助 法適用 市町村 (延べ数)	消防職員 出動 延べ人数 (人)	消防団員 出動 延べ人数 (人)
学校 (箇所)	橋りょう (箇所)	河川 (箇所)	崖くずれ (箇所)	鉄道不通 (箇所)	被害船舶 (隻)				都道府県 (回)	市町村 (延べ数)			
132	123	1,859	31	15	86	636	1,172	169,170,315	4	153	20	4,558	3,029
66		95		1	9	14	33	9,119,258		5		6,940	5,244
94	47	775				3,033	4,108	145,387,772	1	41	12	9,186	22,476
		8		1	121	1	2	6,203,201	1	18		41	457
4		10		1		10	16	1,360,509		1		1,509	494
1	3	97	1	1		1	2	4,657,291		6		59	475
27		38				6	8	1,073,850		42		1,087	6,541
	1	6	23	5	9	49	23	730,737	1	22		1,244	2,054
		24	17			5	7	919,074		5		579	2,929
		1		1		6	11	997,531		11			
41	10	33	18	3		421	912	150,194		14		2,403	1,527
73		8	37	3	3	53	117	5,014,993		9		395	341
6		7	51	4		196	201	65,324		19		204	2,016
1		1	29			9	19	96,273		8		83	402
		20		56	10	6	13	2,283,705	1	5		726	2,465
4		30						1,421,280				2,527	1,264
		11				1	2	658,187		1		1,237	2,035
								279,573		2			
		13						615,713		3			2,470
5		20		3		6	24	3,418,153		12		283	1,617
	3	72						2,422,483	1	7		127	1,124
1		19	15			2	5	1,362,720		2		20	48
11						39	75	17,481	11	118		358	374
1		85	15	1	1	3	10	2,150,879	21	93		1,271	485
								531,133				3	
	3	39	11			1	2	1,170,514		23		9,094	1,937
			7	1		2	4	16,964		12		15	20
1		10	3			3	6	754,283		11			276
		20	1			3		495,864		18		59	200
1		60				6	6	3,727,225		2		15	
31	3	7				392	770	6,232,606	1	12	4	321	1,852
	2	126		1	24	2	6	4,951,065		3			224
13		106	136			3	5	2,188,469	1	13		132	1,051
1	2	303				136	285	11,656,241	6	20		3,239	6,035
1		94						3,258,267		4		577	231
		62	1			94	193	1,627,890		11		320	1,519
		31				1	2	565,654				433	1,154
3		50				5	16	3,355,996		55		717	6,637
	1	248		7		94	96	3,477,020	1	32		281	1,156
24		53	51	1		28	39	4,510,081	2	61		1,367	2,661
		40	20					827,037		16		405	4,515
2		162	64		2	8	9	5,847,232	1	7		15	734
492	112	1,397	142	5	8	79,265	51,412	1,277,119,918	1	50	45	6,321	98,224
104	20	218	21	41		316	503	9,357,233		8		1,890	8,557
24	3	411	12		2	181	404	14,400,463	1	15		1,229	10,501
406	14	453	113		130	153	362	39,159,210		23		1,904	4,599
24		2	11		30			508,838	1	13		289	76
1,594	347	7,124	830	151	435	85,190	60,880	1,755,315,699	56	1,006	81	63,463	212,026

附属資料 1-6-1 関東地震以降の主な地震災害

発生日月	地震名等	規模 (マグニチュード)	最大 震度	人的被害(人)		住家被害(棟)			
				死者	行方不明者	全壊	全焼	流出	計
大正 12(1923). 9. 1	関東大震災	7.9	6	約105,000		128,266	447,128	868	576,262
" 13(1924). 1. 15	丹沢地震	7.3	6	19	—	1,298	—	—	1,298
" 14(1925). 5. 23	北但馬地震	6.8	6	428	—	1,295	2,180	—	3,475
昭和 2(1927). 3. 7	北丹後地震	7.3	6	2,925	—	12,584	3,711	—	16,295
" 5(1930). 11. 26	北伊豆地震	7.3	6	272	—	2,165	—	75	2,240
" 6(1931). 9. 21	西埼玉地震	6.9	5	16	—	206	—	—	206
" 8(1933). 3. 3	昭和三陸地震	8.1	5	3,008	—	2,346	216	4,917	7,479
" 10(1935). 7. 11	静岡岡地震	6.4	6	9	—	814	—	—	814
" 14(1939). 5. 1	男鹿地震	6.8	5	27	—	585	—	—	585
" 18(1943). 9. 10	鳥取地震	7.2	6	1,083	—	7,485	251	—	7,736
" 19(1944). 12. 7	東南海地震	7.9	6	998	—	26,130	—	3,059	29,189
" 20(1945). 1. 13	三河地震	6.8	5	2,306	—	12,142	—	—	12,142
" 21(1946). 12. 21	南海地震	8.0	5	1,330	113	11,591	2,598	1,451	15,640
" 23(1948). 6. 28	福井地震	7.1	6	3,769	—	36,184	3,851	—	40,035
" 24(1949). 12. 26	今市地震	6.4	4	10	—	873	—	—	873
" 27(1952). 3. 4	十勝沖地震	8.2	5	33	—	815	—	91	906
" 35(1960). 5. 23	チリ地震津波	9.5(Mw)	—	139	—	1,571	—	1,259	2,830
" 36(1961). 2. 2	長岡地震	5.2	4	5	—	220	—	—	220
" 37(1962). 4. 30	宮城県北部地震	6.5	4	3	—	369	—	—	369
" 39(1964). 6. 16	新潟潟地震	7.5	5	26	—	1,960	290	—	2,250
" 43(1968). 2. 21	えびの地震	6.1	5	3	—	368	—	—	368
" 43(1968). 5. 16	1968年十勝沖地震	7.9	5	52	—	673	18	—	691
" 49(1974). 5. 9	1974年伊豆半島沖地震	6.9	5	30	—	134	5	—	139
" 53(1978). 1. 14	1978年伊豆大島近海の地震	7.0	5	25	—	94	—	—	94
" 53(1978). 6. 12	1978年宮城県沖地震	7.4	5	28	—	1,383	—	—	1,383
" 57(1982). 3. 21	昭和57年(1982年)浦河沖地震	7.1	6	—	—	13	—	—	13
" 58(1983). 5. 26	昭和58年(1983年)日本海中部地震	7.7	5	104	—	1,584	—	—	1,584
" 59(1984). 9. 14	昭和59年(1984年)長野県西部地震	6.8	4	29	—	14	—	—	14
" 62(1987). 3. 18	日向灘を震源とする地震	6.6	5	1	—	—	—	—	—
" 62(1987). 12. 17	千葉県東方沖を震源とする地震	6.7	5	2	—	16	—	—	16
平成 5(1993). 1. 15	平成5年(1993年)釧路沖地震	7.5	6	2	—	53	—	—	53
" 5(1993). 7. 12	平成5年(1993年)北海道南西沖地震	7.8	5	202	28	601	—	—	601
" 5(1993). 10. 12	東海道はるか沖を震源とする地震	6.9	4	1	—	—	—	—	—
" 6(1994). 10. 4	平成6年(1994年)北海道東方沖地震	8.2	6	—	—	61	—	—	61
" 6(1994). 12. 28	平成6年(1994年)三陸はるか沖地震	7.6	6	3	—	72	—	—	72
" 7(1995). 1. 17	平成7年(1995年)兵庫県南部地震 (阪神・淡路大震災)	7.3	7	6,434	3	104,906	7,036	—	111,942
" 12(2000). 7. 1	新島・神津島近海を震源とする地震	6.5	6弱	1	—	15	—	—	15
" 12(2000). 10. 6	平成12年(2000年)鳥取県西部地震	7.3	6強	—	—	435	—	—	435
" 13(2001). 3. 24	平成13年(2001年)芸予地震	6.7	6弱	2	—	70	—	—	70
" 15(2003). 7. 26	宮城県北部を震源とする地震	6.4	6強	—	—	1,276	—	—	1,276
" 15(2003). 9. 26	平成15年(2003年)十勝沖地震	8.0	6弱	—	2	116	—	—	116
" 16(2004). 10. 23	平成16年(2004年)新潟県中越地震	6.8	7	68	—	3,175	—	—	3,175
" 17(2005). 3. 20	福岡県西方沖を震源とする地震	7.0	6弱	1	—	144	—	—	144
" 19(2007). 3. 25	平成19年(2007年)能登半島地震	6.9	6強	1	—	686	—	—	686
" 19(2007). 7. 16	平成19年(2007年)新潟県中越沖地震	6.8	6強	15	—	1,331	—	—	1,331
" 20(2008). 6. 14	平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震	7.2	6強	17	6	30	—	—	30
" 20(2008). 7. 24	岩手県沿岸北部を震源とする地震	6.8	6弱	1	—	1	—	—	1
" 21(2009). 8. 11	駿河湾を震源とする地震	6.5	6弱	1	—	—	—	—	—
" 23(2011). 3. 11	平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震 (東日本大震災)	9.0(Mw)	7	19,575	2,577	121,776	—	—	121,776
" 23(2011). 3. 12	長野県・新潟県境付近を震源とする地震	6.7	6強	3	—	73	—	—	73
" 23(2011). 6. 30	長野県中部を震源とする地震	5.4	5強	1	—	—	—	—	—
" 26(2014). 11. 22	長野県北部を震源とする地震	6.7	6弱	—	—	81	—	—	81
" 28(2016). 4. 14~	平成28年(2016年)熊本地震	7.3	7	249	—	8,674	—	—	8,674
" 28(2016). 10. 21	鳥取県中部を震源とする地震	6.6	6弱	—	—	—	—	—	—

※Mw：モーメントマグニチュード

- (備考) 1 死者が生じたもの又は住家の全壊(全焼、流出を含む)被害が10棟以上生じたものを掲載。
 2 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震については、平成29年9月1日現在の数値であり、住宅全壊棟数に全焼及び流出を含む。
 3 平成28年(2016年)熊本地震については、平成29年10月16日現在の数値である。
 4 平成28年(2016年)熊本地震のマグニチュード及び最大震度は、一連の地震におけるこれまでの最大の値を記載している。

附属資料 1-6-2 過去5年間に発生した最大震度6弱以上を観測した地震による都道府県別被害状況

地震/発生日時/マグニチュード/ 最大震度	都道府県	人的被害(人)			住家被害(棟)			建物火災 (件)
		死者	行方不明者	負傷者	全壊	半壊	一部破損	
淡路島付近を震源とする地震 平成25年4月13日 5時33分 M6.3 最大震度6弱 (平成26年4月1日現在)	福井	—	—	1	—	—	—	—
	大阪	—	—	4	—	—	1	—
	兵庫	—	—	26	8	97	8,399	—
	岡山	—	—	1	—	—	—	—
	徳島	—	—	2	—	—	1	—
	合計	—	—	34	8	97	8,401	—
長野県北部を震源とする地震 平成26年11月22日 22時08分 M6.7 最大震度6弱 (平成27年4月1日現在)	新潟	—	—	—	—	1	3	—
	長野	—	—	46	81	132	1,818	—
	合計	—	—	46	81	133	1,821	—
平成28年(2016年)熊本地震 平成28年4月14日 21時26分～ M7.3 最大震度7 (平成29年10月16日現在)	山口	—	—	—	—	—	3	—
	福岡	—	—	17	—	4	251	—
	佐賀	—	—	13	—	—	1	—
	長崎	—	—	—	—	—	1	—
	熊本	246	—	2,718	8,664	34,335	153,907	15
	大分	3	—	34	10	222	8,110	—
	宮崎	—	—	8	—	2	39	—
	合計	249	—	2,790	8,674	34,563	162,312	15
内浦湾を震源とする地震 平成28年6月16日 14時21分 M5.3 最大震度6弱 (平成28年6月20日現在)	北海道	—	—	1	—	—	3	—
	合計	—	—	1	—	—	3	—
鳥取県中部を震源とする地震 平成28年10月21日 14時07分 M6.6 最大震度6弱 (平成29年10月20日現在)	大阪	—	—	1	—	—	—	—
	兵庫	—	—	3	—	—	—	—
	鳥取	—	—	25	18	312	15,062	—
	岡山	—	—	3	—	—	17	—
	合計	—	—	32	18	312	15,079	—
茨城県北部を震源とする地震 平成28年12月28日 21時38分 M6.3 最大震度6弱 (平成29年4月1日現在)	茨城	—	—	2	—	1	25	—

(備考) 「平成28年(2016年)熊本地震」のマグニチュード及び最大震度は、一連の地震におけるこれまでの最大の値を記載している。

附属資料 2-1-1 都道府県別市町村消防組織一覧

(平成 29 年 4 月 1 日現在)

都道府県	区分	消 防 本 部					消防署	出張所	消防職員	消防団	消防分団	消防団員	区分	都道府県
		計	市	町	村	組合								
北海道	北 海 道	58	17	5		36	130	247	9,164	207	1,058	25,310	北 海 道	北海道
	青 森	11	2			9	38	51	2,671	41	781	18,844	青 森	青森
	岩 手	12	4			8	26	52	1,992	33	456	21,863	岩 手	岩手
	宮 城	12	5			7	33	60	3,131	42	477	19,515	宮 城	宮城
	秋 田	13	6	1		6	21	57	2,030	32	416	16,900	秋 田	秋田
	山 形	12	7			5	16	39	1,520	35	327	25,219	山 形	山形
茨城県	茨 城	12	7			5	28	45	2,443	29	291	14,759	茨 城	茨城
	栃 木	11	4			7	36	45	2,592	35	418	11,661	栃 木	栃木
	群 馬	27	13	1		13	64	129	8,482	64	617	14,297	群 馬	群馬
	埼 玉	31	22	1		8	89	117	8,073	48	780	25,885	埼 玉	埼玉
	千 葉	5	2	2	1	0	83	219	19,109	98	719	22,626	千 葉	千葉
	東 京	24	17	7		0	58	208	9,905	59	532	18,443	東 京	東京
神奈川県	神 奈 川	19	13	1		5	41	77	3,310	30	579	37,252	神 奈 川	神奈川
	新 潟	8	4	1		3	26	20	1,331	15	321	9,487	新 潟	新潟
	富 山	11	6	2		3	25	31	1,556	23	252	5,405	富 山	富山
石川県	石 川	9	3	1		5	19	28	1,255	18	234	5,809	石 川	石川
	福 井	10	5			5	17	34	1,220	27	222	14,988	福 井	福井
	山 梨	13	2			11	60	33	2,485	77	619	34,830	山 梨	山梨
岐阜県	岐 阜	22	14	1		7	46	62	2,752	44	453	21,208	岐 阜	岐阜
	静 岡	16	10			6	45	91	4,586	35	574	19,888	静 岡	静岡
	愛 知	36	26	2		8	66	151	8,172	344	596	23,513	愛 知	愛知
三重県	三 重	15	10	1		4	30	58	2,567	29	437	13,692	三 重	三重
	滋 賀	7	3			4	23	29	1,639	19	224	9,170	滋 賀	滋賀
	京 都	15	9	2		4	31	61	3,384	55	443	17,704	京 都	京都
大阪府	大 阪	27	20	2		5	76	175	10,118	44	401	10,502	大 阪	大阪
	兵 庫	24	18	1		5	56	114	5,997	62	1,223	42,426	兵 庫	兵庫
	奈 良	3	2			1	24	26	1,836	39	300	8,469	奈 良	奈良
和歌山県	和 歌 山	17	7	6		4	27	21	1,493	30	307	11,855	和 歌 山	和歌山
	鳥 取	3				3	13	13	797	19	229	4,979	鳥 取	鳥取
	島 根	9	5			4	21	31	1,178	19	324	12,018	島 根	島根
岡山県	岡 山	14	10			4	24	60	2,428	27	447	28,164	岡 山	岡山
	広 島	13	9	2		2	37	78	3,641	30	547	22,141	広 島	広島
	山 口	12	8			4	28	34	1,972	19	373	13,216	山 口	山口
徳島県	徳 島	13	5	1		7	19	14	1,074	27	422	10,801	徳 島	徳島
	香 川	9	4	1		4	16	18	1,176	17	236	7,746	香 川	香川
	愛 媛	14	7	3		4	25	33	1,825	20	368	20,279	愛 媛	愛媛
	高 知	15	8			7	19	21	1,173	38	277	8,173	高 知	高知
福岡県	福 岡	25	11	1		13	45	100	4,876	73	717	25,109	福 岡	福岡
	佐 賀	5	1			4	15	20	1,101	20	212	19,275	佐 賀	佐賀
	長 崎	10	7	1		2	17	69	1,745	21	708	19,861	長 崎	長崎
	熊 本	12	2			10	27	56	2,349	45	607	33,507	熊 本	熊本
	大 分	14	12			2	18	37	1,633	18	429	15,057	大 分	大分
	宮 崎	10	7			3	13	22	1,215	26	147	14,649	宮 崎	宮崎
	鹿 児 島	20	10	1		9	30	65	2,311	43	636	15,357	鹿 児 島	鹿児島
沖縄県	沖 縄	18	10	1		7	23	27	1,596	30	118	1,737	沖 縄	沖縄
	合 計	732	390	51	1	290	1,718	3,111	163,814	2,209	22,458	850,331	合 計	

(備考) 「消防防災・震災対策現況調査」及び「消防本部及び消防団に関する異動状況の報告」により作成

附属資料 2-1-2 消防機関数と消防職団員数の推移

(各年4月1日現在)

年	区分	消 防 本 部					消 防 団			
		消防本部	うち組合	消防署	出張所	消防職員	消防団	分 団	消防団常備部	消防団員
昭和31年 (1956年)		383	6	465	713	31,864	5,332	-	101	1,830,222
32 (1957)		406	6	488	735	32,745	4,484	-	107	1,737,319
33 (1958)		429	6	507	778	33,729	4,304	-	104	1,677,555
34 (1959)		438	6	533	831	35,168	4,153	-	93	1,633,792
35 (1960)		445	3	562	833	36,627	4,016	-	102	1,591,053
36 (1961)		461	3	578	889	38,489	3,957	35,463	96	1,542,406
37 (1962)		484	3	597	919	40,948	3,909	35,377	100	1,488,495
38 (1963)		511	3	617	961	43,169	3,852	34,323	116	1,445,508
39 (1964)		544	4	641	996	45,357	3,835	33,825	117	1,413,285
40 (1965)		620	4	735	1,024	48,075	3,826	31,653	123	1,330,995
41 (1966)		640	4	755	1,072	50,806	3,818	30,940	125	1,301,702
42 (1967)		671	5	817	1,110	53,957	3,764	29,926	107	1,283,003
43 (1968)		700	9	851	1,155	56,681	3,748	29,451	94	1,258,277
44 (1969)		734	26	892	1,242	60,486	3,743	28,998	89	1,234,696
45 (1970)		756	58	937	1,308	64,230	3,699	28,482	71	1,210,839
46 (1971)		782	129	986	1,470	70,077	3,682	27,732	61	1,189,675
47 (1972)		805	221	1,094	1,769	79,092	3,659	27,638	23	1,166,625
48 (1973)		829	304	1,155	2,120	88,754	3,696	27,392	25	1,148,567
49 (1974)		848	359	1,230	2,407	98,329	3,682	27,081	22	1,131,723
50 (1975)		859	378	1,258	2,590	105,005	3,668	26,805	22	1,118,036
51 (1976)		869	387	1,286	2,665	107,632	3,673	26,650	22	1,105,299
52 (1977)		878	398	1,321	2,742	110,618	3,669	26,463	17	1,094,367
53 (1978)		887	408	1,336	2,771	114,249	3,669	26,324	18	1,087,269
54 (1979)		895	419	1,366	2,840	117,657	3,666	26,281	12	1,078,536
55 (1980)		906	427	1,425	2,883	120,460	3,641	26,084	11	1,069,140
56 (1981)		914	435	1,462	2,930	123,204	3,645	25,995	11	1,063,761
57 (1982)		923	441	1,470	3,001	125,335	3,656	26,115	9	1,057,404
58 (1983)		927	445	1,476	3,063	126,959	3,653	26,002	8	1,050,271
59 (1984)		932	451	1,483	3,111	128,087	3,658	25,858	8	1,042,463
60 (1985)		933	454	1,496	3,132	128,914	3,641	25,798	7	1,033,376
61 (1986)		933	454	1,501	3,151	129,610	3,650	25,701	7	1,026,224
62 (1987)		931	455	1,514	3,152	130,463	3,648	25,667	7	1,017,807
63 (1988)		930	456	1,526	3,170	131,407	3,649	25,606	6	1,008,998
平成元年 (1989)		931	458	1,535	3,160	132,437	3,649	25,620	6	1,002,371
2 (1990)		933	464	1,554	3,166	133,610	3,654	25,639	6	996,743
3 (1991)		935	468	1,589	3,175	135,157	3,648	25,559	2	991,566
4 (1992)		935	467	1,602	3,181	137,388	3,642	25,574	1	986,996
5 (1993)		932	466	1,618	3,200	141,403	3,642	25,575	1	983,014
6 (1994)		931	465	1,615	3,207	144,885	3,641	25,561	1	979,737
7 (1995)		931	467	1,631	3,207	147,016	3,637	25,506	-	975,512
8 (1996)		925	470	1,636	3,219	148,989	3,636	25,480	-	972,078
9 (1997)		923	471	1,654	3,224	150,626	3,641	25,455	-	968,081
10 (1998)		920	473	1,662	3,232	151,703	3,643	25,393	-	962,625
11 (1999)		911	473	1,670	3,239	152,464	3,641	25,351	-	957,047
12 (2000)		907	472	1,682	3,230	153,439	3,639	25,322	-	951,069
13 (2001)		904	475	1,687	3,225	153,952	3,636	25,268	-	944,134
14 (2002)		900	475	1,690	3,226	154,487	3,627	25,238	-	937,169
15 (2003)		894	472	1,696	3,207	155,016	3,598	25,064	-	928,432
16 (2004)		886	459	1,699	3,207	155,524	3,524	24,852	-	919,105
17 (2005)		848	385	1,704	3,225	156,082	2,963	24,384	-	908,043
18 (2006)		811	329	1,706	3,221	156,758	2,584	23,946	-	900,007
19 (2007)		807	320	1,705	3,230	157,396	2,474	23,605	-	892,893
20 (2008)		807	316	1,706	3,218	157,860	2,380	23,180	-	888,900
21 (2009)		803	312	1,710	3,197	158,327	2,336	22,997	-	885,394
22 (2010)		802	305	1,716	3,180	158,809	2,275	22,926	-	883,698
23 (2011)		798	303	1,711	3,186	159,354	2,263	22,839	-	879,978
24 (2012)		791	305	1,706	3,184	159,730	2,234	22,753	-	874,193
25 (2013)		770	304	1,700	3,162	160,392	2,224	22,578	-	868,872
26 (2014)		752	296	1,703	3,153	161,244	2,221	22,560	-	864,347
27 (2015)		750	295	1,709	3,145	162,124	2,208	22,549	-	859,995
28 (2016)		733	291	1,714	3,130	163,043	2,211	22,484	-	856,278
29 (2017)		732	290	1,718	3,111	163,814	2,209	22,458	-	850,331

(備考) 「消防防災・震災対策現況調査」及び「消防本部及び消防団に関する異動状況の報告」により作成

附属資料 2-1-3 国庫補助金による年度別消防防災施設整備状況

(単位：千円)

	平成26年度		平成27年度		平成28年度		昭和28年度～平成28年度	
	数量	交付額	数量	交付額	数量	交付額	数量	交付額
耐震性貯水槽	455	1,352,413	159	507,209	331	928,185	16,550	64,582,520
備蓄倉庫	10	114,406	9	197,784	3	49,494	257	1,813,676
防火水槽	12	21,942	16	28,272	18	30,997	119,057	115,136,035
救助活動等拠点施設等	0	0	3	15,895	0	0	3	15,895
活動火山対策避難施設	0	0	2	2,802	2	183,597	8	223,288
画像伝送システム	0	0	0	0	0	0	43	6,249,758
広域訓練拠点施設整備事業	0	0	1	100,000	0	0	3	565,962
救急安心センター等整備事業	0	0	0	0	0	0	0	0
高機能消防指令センター総合整備事業	9	846,274	8	894,199	3	399,583	157	11,989,096
林野火災用活動拠点広場	-	-	-	-	-	-	9	162,369
訓練塔	-	-	-	-	-	-	143	723,991
自然水利利用施設	-	-	-	-	-	-	21	21,777
空中消火等補給基地	-	-	-	-	-	-	9	116,226
救急用ヘリコプター離着陸場	-	-	-	-	-	-	50	2,001,029
体力錬成施設	-	-	-	-	-	-	32	380,367
ヘリコプター離着陸用広場	-	-	-	-	-	-	1	12,000
消防団拠点施設等整備事業	-	-	-	-	-	-	1,385	7,031,865
広域消防・無線中継施設	-	-	-	-	-	-	7	66,101
コミュニティ防災拠点施設整備事業	-	-	-	-	-	-	38	118,061
震度情報ネットワークシステム	-	-	-	-	-	-	46	4,068,500
自然水利等活用施設整備モデル事業	-	-	-	-	-	-	1	40,000
消防広域化推進事業	-	-	-	-	-	-	9	311,191
広域応援対応型消防艇	-	-	-	-	-	-	2	647,847
消防艇	-	-	-	-	-	-	77	2,919,376
消防用ヘリコプター附帯施設	-	-	-	-	-	-	6	357,173
消防用高所監視施設	-	-	-	-	-	-	17	308,207
消防車両動態管理・情報システム	-	-	-	-	-	-	4	456,049
その他	-	-	-	-	-	-	115	1,351,167
合計	486	2,335,035	198	1,746,161	357	1,591,856	138,050	221,669,526

- (備考) 1 当該年度には、前年度繰越分を含む。
 2 平成28年度については、翌年度繰越分を含まない。
 3 補助金交付調書の集計結果により作成

附属資料 2-1-4 国庫補助金による年度別消防防災設備整備状況

(単位：千円)

	平成26年度		平成27年度		平成28年度		昭和28年度～平成28年度	
	数量	交付額	数量	交付額	数量	交付額	数量	交付額
災害対応特殊消防ポンプ自動車	101	976,881	110	1,047,393	127	1,177,429	1,569	12,856,633
災害対応特殊化学消防ポンプ自動車	18	264,599	11	171,199	20	292,681	237	3,495,877
災害対応特殊はしご付消防ポンプ自動車	22	1,124,714	12	531,351	13	690,596	275	11,292,880
救助工自動車	9	128,490	21	285,744	19	283,050	441	6,680,778
災害対応特殊救急自動車	128	1,180,262	157	1,430,890	136	1,222,666		
高度救命処置用資機材	126	407,650	140	465,925	116	367,358	3,440	22,438,981
災害対応特殊高発泡車	1	7,669	0	0	0	0	4	27,719
災害対応特殊大型高所放水車	0	0	0	0	0	0	1	40,809
災害対応特殊泡原液搬送車	1	10,427	0	0	0	0	7	71,499
特殊災害対応自動車	0	0	0	0	0	0	11	497,072
支援車	12	71,702	8	70,487	12	67,997	138	1,805,623
災害対応特殊小型動力ポンプ付水槽車	3	36,954	6	74,166	4	49,272	24	293,592
消防活動二輪車	0	0	2	1,965	0	0	2	1,965
救助消防ヘリコプター	1	240,000	0	0	0	0	30	7,200,000
救助消防ヘリコプターテレビ電送システム	1	35,086	0	0	2	113,400	49	2,373,469
ヘリコプター高度化資機材	1	44,625	0	0	1	19,132	24	934,181
ヘリコプター消防用タンク	0	0	0	0	0	0	14	166,114
ヘリコプター用衛星電話	0	0	0	0	0	0	9	52,780
広域応援対応型消防艇	0	0	0	0	1	120,000	1	120,000
救助用資機材	9	120,718	20	265,704	20	249,686	447	5,288,176
高度救助用資機材	4	48,782	6	26,979	11	95,745	307	2,710,872
高度度探査装置	0	0	1	677	3	16,043	34	435,048
緊急消防援助隊用支援資機材等	4	4,002	2	2,436	6	12,078	103	188,817
テロ対策用特殊救助資機材	0	0	3	4,776	12	33,655	141	437,655
検知型遠隔探査装置	0	0	0	0	0	0	0	0
海水利用型消防水利システム	0	0	0	0	0	0	9	399,106
消防救助無線	25	2,481,325	6	559,056	0	0	124	12,573,952
災害対応特殊屈折放水塔車	-	-	-	-	-	-	5	96,091
消防ポンプ自動車	-	-	-	-	-	-	39,215	93,252,504
小型動力ポンプ	-	-	-	-	-	-	47,509	10,646,722
消防専用電話装置	-	-	-	-	-	-	23,629	3,859,354
小型動力ポンプ付積載車	-	-	-	-	-	-	17,426	16,256,442
小型動力ポンプ付水槽車	-	-	-	-	-	-	668	4,401,633
消防団活性化総合整備事業	-	-	-	-	-	-	1,091	5,566,552
消防団総合整備事業	-	-	-	-	-	-	433	4,050,058
防災無線	-	-	-	-	-	-	1,729	45,448,338
高機能防災無線	-	-	-	-	-	-	83	4,902,957
受令機	-	-	-	-	-	-	67	15,918
林野火災工工作車	-	-	-	-	-	-	135	375,349
チェーンソー	-	-	-	-	-	-	29	16,612
可搬式消火機材	-	-	-	-	-	-	670	438,635
可搬式小型動力ポンプ	-	-	-	-	-	-	6,232	2,547,459
電源車	-	-	-	-	-	-	121	947,756
起震車	-	-	-	-	-	-	100	302,807
防災指導車	-	-	-	-	-	-	23	163,408
多重情報処処理車	-	-	-	-	-	-	3	28,908
震災工工作車	-	-	-	-	-	-	5	62,205
火山噴火災害特殊避難車	-	-	-	-	-	-	2	9,961
耐熱装甲型救助活動車	-	-	-	-	-	-	2	65,200
救助場所用資機材	-	-	-	-	-	-	133	192,458
給水車	-	-	-	-	-	-	19	85,443
コミュニティ防災資機材等整備事業	-	-	-	-	-	-	7,194	1,997,052
自主防災組織活性化事業	-	-	-	-	-	-	102	64,156
林野火災対策用資機材	-	-	-	-	-	-	22	42,354
震災初動対応資機材	-	-	-	-	-	-	103	198,490
降雨情報等収集分析装置	-	-	-	-	-	-	1	3,669
化学消防ポンプ自動車	-	-	-	-	-	-	1,575	8,727,952
はしご付消防ポンプ自動車	-	-	-	-	-	-	2,119	39,775,475
高発泡車	-	-	-	-	-	-	64	224,979
屈折放水塔車	-	-	-	-	-	-	27	250,691
ヘリコプター	-	-	-	-	-	-	78	7,703,731
ヘリコプターテレビ電送システム	-	-	-	-	-	-	22	1,582,659
消防緊急通信指令施設	-	-	-	-	-	-	842	14,290,859
救助資機材等総合整備事業	-	-	-	-	-	-	1,525	7,874,955
救急高度化推進整備事業	-	-	-	-	-	-	276	1,592,606
大型化学消防ポンプ自動車	-	-	-	-	-	-	103	1,453,056
大型高所放水車	-	-	-	-	-	-	110	2,392,807
泡原液搬送車	-	-	-	-	-	-	102	449,938
救急業務高度化資機材緊急整備事業	-	-	-	-	-	-	2,026	15,216,053
ヘリコプター運行管理システム	-	-	-	-	-	-	10	11,279
画像伝送システム	-	-	-	-	-	-	7	278,499
自然水利活用遠距離送水システム	-	-	-	-	-	-	15	73,203
自然水利活用型小型動力ポンプ連結送水システム	-	-	-	-	-	-	1	5,047
放射線防護資機材	-	-	-	-	-	-	30	46,072
救急指令装置その他	-	-	-	-	-	-	2,329	2,478,383
その他	-	-	-	-	-	-	5,200	5,409,181
合 計	466	7,183,886	505	4,938,748	503	4,810,788	170,653	398,259,514

- (備考) 1 当該年度には、前年度繰越分を含む。
 2 平成28年度の広域応援対応型消防艇については、平成28年度及び平成29年度の国庫債務負担行為のうち平成28年度分を計上
 3 補助金交付調書の集計結果により作成

附属資料 2-1-5 市町村等の消防防災施設等整備に係る地方債発行（予定）額の推移

（単位：百万円、％）

区 分	平成25年度	平成26年度 (A)	平成27年度 (B)	対前年度比較	
				増減額 (C) (B)－(A)	増減率 (C)／(A)
緊急防災・減災事業(単独)	227,883	224,209	261,492	37,283	16.6
教育・福祉施設等整備事業	15,026	10,581	10,746	165	1.6
一般補助施設整備等事業	9,906	5,595	6,259	664	11.9
施設整備事業(一般財源化分)	5,120	4,986	4,487	△ 499	△ 10.0
一般単独事業	26,008	30,801	26,379	△ 4,422	△ 14.4
一般事業(消防・防災施設)	19,739	22,922	20,074	△ 2,848	△ 12.4
防災対策事業	6,269	7,878	6,304	△ 1,574	△ 20.0
防災基盤整備事業	5,454	5,946	4,726	△ 1,220	△ 20.5
公共施設耐震化事業	815	1,933	1,579	△ 354	△ 18.3
辺地対策事業	1,949	2,301	2,246	△ 55	△ 2.4
過疎対策事業	15,352	15,079	11,494	△ 3,586	△ 23.8
合 計	286,219	282,970	312,356	29,386	10.4

（備考） 1 「総務省自治財政局調査」をもとに作成。特別区を含む。

2 緊急防災・減災事業（単独）、教育・福祉施設等整備事業、一般単独事業並びに辺地対策事業及び過疎対策事業のうち、消防防災施設等整備事業に係る額を記載している。

3 単位未満を四捨五入しているため、合計等が一致しない場合がある。

附属資料 2-2-1 非常備町村一覧

非常備町村名		非常備町村名	
東京都	○利島村	鹿児島県	○三島村
	○新島村		○十島村
	○神津島村		○伊江村
	○御蔵島村		○渡嘉敷村
	○青ヶ島村		○座間味村
	○小笠原村		○粟国村
和歌山県	太地町	沖縄県	○渡名喜村
徳島県	勝浦町		○南大東村
	上勝町		○北大東村
	佐那河内村		○伊平屋村
香川県	○直島町		○伊是名村
宮崎県	西米良村		○多良間村
	諸塚村		○与那国町
	椎葉村		○竹富町
	美郷町		

（備考） ○は、島を示す（21町村）

附属資料 2-2-2 平成 18 年消防組織法改正以降の広域化の実績（平成 29 年 4 月 1 日現在）

○50 ブロックが広域化し、そのうち 11 町村が非常備を解消

広域化年月日	No	都道府県	広域化後の消防本部	広域化の方式	広域化前の消防本部等	広域化年月日	No	都道府県	広域化後の消防本部	広域化の方式	広域化前の消防本部等							
21.4.1	1	北海道	富良野広域連合消防本部	広域連合	富良野地区消防組合消防本部 上川南部消防事務組合消防本部	28	北海道	滝川地区広域消防事務組合消防本部	一部事務組合	滝川地区広域消防事務組合消防本部 芦別市消防本部 赤平市消防本部								
	2	広島	東広島市消防局	事務委託	東広島市消防局 竹原広域消防本部		29	北海道	旭川市消防本部	事務委託	上川町(上川中部消防組合の構成町) 鷹栖町(上川中部消防組合の構成町) 旭川市消防本部							
	3	福岡	久留米広域消防本部	一部事務組合	久留米市消防本部 福岡県南広域消防組合消防本部			30	北海道	大雪消防組合	一部事務組合	比布町(上川中部消防組合の構成町) 愛別町(上川中部消防組合の構成町) 当麻町(上川中部消防組合の構成町) 大雪消防組合						
22.4.1	4	東京	東京消防庁	事務委託	東京消防庁 東久留米市消防本部	31	大阪		大東四條畷消防本部	一部事務組合	大東市消防本部 四條畷市消防本部							
23.4.1	5	富山	砺波地域消防組合消防本部	一部事務組合	砺波広域圏消防本部 小矢部市消防本部		26.4.1	奈良	奈良県広域消防組合消防本部	一部事務組合	中和広域消防組合消防本部 西和消防組合消防本部 山辺広域行政事務組合消防本部 香芝・広陵消防組合消防本部 大和郡山市消防本部 桜井市消防本部 五條市消防本部 宇陀広域消防組合消防本部 葛城市消防本部 中吉野広域消防組合消防本部 吉野広域行政組合消防本部 野迫川村(非常備村)							
	6	兵庫	北はりま消防本部	一部事務組合	にしつか消防本部 加東市消防本部 加西市消防本部													
23.11.28	7	奈良	五條市消防本部	事務委託	五條市消防本部 十津川村(非常備)	32					佐賀	伊万里・有田消防本部	一部事務組合	伊万里市消防本部 有田町消防本部				
23.12.1	8	山形	山形市消防本部	事務委託	山形市消防本部 山辺町(非常備) 中山町(非常備)									34	熊本	熊本市消防局	事務委託	熊本市消防局 高遊原南消防本部
	9	北海道	砂川地区広域消防組合消防本部	一部事務組合	上砂川町消防本部 砂川地区広域消防組合消防本部													26.10.1
24.4.1	10	山形	置賜広域行政事務組合消防本部	一部事務組合	米沢市消防本部 南陽市消防本部 高島町消防本部 川西町消防本部	33					熊本	熊本市消防局	事務委託	高遊原南消防本部 富田林市消防本部				
	11	茨城	ひたちなか・東海広域事務組合消防本部	一部事務組合	ひたちなか市消防本部 東海村消防本部									36	茨城	稲敷広域消防本部	一部事務組合	稲敷地方広域市町村圏事務組合消防本部 阿見町消防本部
	12	山口	宇部・山陽小野田消防局	一部事務組合	宇部市消防本部 山陽小野田市消防本部	37					長野	上伊那広域消防本部	広域連合					伊那消防組合消防本部 伊南行政組合消防本部
	24.10.1	13	滋賀	東近江行政組合消防本部	一部事務組合									東近江行政組合消防本部 愛知郡広域行政組合消防本部	38	大阪	豊中市消防局	事務委託
25.3.30	14	富山	新川地域消防本部	一部事務組合	黒部市消防本部 入善町消防本部 朝日町消防本部	39					宮崎	西臼杵広域行政事務組合消防本部	一部事務組合	高千穂町(非常備) 五ヶ瀬町(非常備) 日之影町(非常備)				
	15	青森	青森地域広域消防事務組合消防本部	一部事務組合	青森地域広域消防事務組合消防本部 平内町(北部上北広域の構成町)		27.4.1	宮崎	西臼杵広域行政事務組合消防本部	一部事務組合				高千穂町(非常備) 五ヶ瀬町(非常備) 日之影町(非常備)				
25.3.31	16	神奈川	小田原市消防本部	事務委託	小田原市消防本部 足柄消防組合消防本部 魚津市消防本部	40					栃木	那須地区消防本部	一部事務組合	大田原地区広域消防組合消防本部 黒磯那須消防組合消防本部				
	17	富山	富山県東部消防組合消防本部	一部事務組合	滑川市消防本部 上市町消防本部 舟橋村(非常備村)		41	北海道	とがち広域消防局	一部事務組合				帯広市消防本部 北十勝消防事務組合消防本部 西十勝消防組合消防本部 南十勝消防事務組合消防本部 東十勝消防事務組合消防本部 池北三町行政事務組合消防本部				
	18	静岡	志太広域事務組合志太消防本部	一部事務組合	焼津市消防本部 藤枝市消防本部	42					埼玉	草加八潮消防局	一部事務組合	草加市消防本部 八潮市消防本部				
	25.4.1	19	埼玉	埼玉東部消防組合消防局	一部事務組合		久喜地区消防組合消防本部 加須市消防本部 幸手市消防本部 白岡市消防本部 杉戸町消防本部	43	神奈川	厚木市消防本部				事務委託	厚木市消防本部 清川村(非常備)			
20		埼玉	埼玉西部消防局	一部事務組合	所沢市消防本部 狭山市消防本部 入間市消防本部 埼玉西部広域消防本部	44	静岡				静岡市消防局	事務委託	静岡市消防局 島田市消防本部 吉田町牧之原市広域施設組合消防本部 牧之原市相良消防本部					
21		静岡	下田消防本部	一部事務組合	下田消防本部 西伊豆広域消防本部			45	静岡	駿東伊豆消防本部			一部事務組合	沼津市消防本部 田方消防本部				
22		大阪	泉州南消防組合泉州南広域消防本部	一部事務組合	泉佐野市消防本部 阪南消防組合消防本部 泉南市消防本部 熊取町消防本部	46	静岡				富士山南東消防本部	一部事務組合		伊東市消防本部 清水町消防本部 東伊豆町消防本部 三島市消防本部				
23		兵庫	西はりま消防本部	一部事務組合	たつの市消防本部 宍粟市消防本部 相生市消防本部 佐用町消防本部			47	大阪	箕面市消防本部			事務委託	箕面市消防本部 豊能町消防本部				
24		兵庫	南但消防本部	一部事務組合	朝来市消防本部 養父市消防本部	48	和歌山				新宮市消防本部	事務委託		新宮市消防本部 北山村(非常備)				
25		佐賀	佐賀広域消防局	広域連合	佐賀広域消防局 神埼地区消防事務組合消防本部			49	神奈川	横須賀市消防局			事務委託	横須賀市消防局 三浦市消防本部				
26		鹿児島	指宿南九州消防組合消防本部	一部事務組合	指宿地区消防組合消防本部 南九州市の川辺町・知覧町	29.4.1	石川				白山野々市広域消防本部	一部事務組合		白山野々市広域消防本部 川北町(能美広域事務組合消防本部の一部)				
25.7.1		27	青森	弘前地区消防事務組合消防本部	一部事務組合			弘前地区消防事務組合消防本部 黒石地区消防事務組合消防本部 平川市消防本部 板柳町消防本部										

附属資料 2-3-1 消防関係表彰の種類、表彰時期等一覧

表彰の種類	区分	担当課室	表彰時期	表彰者数等*1				
				平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
叙位		総務課	随時	357	341	334	346	363
叙勲								
○春秋叙勲		総務課	毎年春秋	1,201	1,247	1,230	1,183	1,203
○危険業務従事者叙勲		総務課	毎年春秋	1,241	1,246	1,255	1,258	1,289
○高齢者叙勲		総務課	毎月 1 日付	90	107	120	131	132
○死亡叙勲、緊急叙勲		総務課	随時	226(1)	210	203	195	225
褒章								
○紅綬褒章		総務課	毎年春秋	12	13	2	3	8
○黄綬褒章		総務課	毎年春秋	12	14	12	12	12
○藍綬褒章		総務課	毎年春秋	150	159	164	170	179
○紺綬褒章		総務課	随時	7	14	23	19	15
内閣総理大臣表彰								
○安全功労者表彰		総務課	7 月上旬	7	7	7	6	6
○防災功労者表彰		総務課	9 月上旬	83	30	25	25	21
総務大臣表彰								
○安全功労者表彰		総務課	7 月上旬	26	28	25	35	33
○消防功労者表彰		総務課	7 月上旬	12	12	14	9	12
○救急功労者表彰		救急企画室	9 月上旬	17	16	15	16	15
○防災まちづくり大賞		地域防災室	3 月上旬	3	6	3	2	3
○優良少年消防クラブ及び優良少年消防クラブ指導者表彰*2		地域防災室	3 月下旬	-	-	43	36	32
○石油コンビナート等における自衛防災組織の技能コンテスト*3		特殊災害室	12 月上旬	-	-	5	5	5
○感謝状		各課室	随時	-	-	19	39	77
消防庁長官表彰								
○功労章		総務課	3 月上旬	180	179	180	174	176
○永年勤続功労章		総務課	3 月上旬	2,893	2,891	2,897	2,891	2,884
○表彰旗		総務課	3 月上旬	51	42	40	32	30
○竿頭綬		総務課	3 月上旬	2	54	54	49	49
○特別功労章		総務課	随時	2(1)	-	2(1)	2	-
○顕功章		総務課	随時	1	-	1	-	1
○功績章		総務課	随時	-	-	-	1	-
○国際協力功労章		総務課	随時	-	-	-	17	-
○顕彰状		総務課	随時	-	1	-	-	1
○表彰状		総務課	随時	-	-	-	-	-
○賞状		各課室	随時	-	14	108	42	241
○賞じゅつ金		総務課	随時	3 人(1 人)	-	3 人(1 人)	3 人	1 人
				6,230 万円 (3,000万円)	-	4,550 万円 (900 万円)	3,910 万円	2,160 万円
				-	-	-	-	-
○報賞金		総務課	随時	-	1 人 100 万円	-	-	1 人 100 万円
○退職消防団員報償*4								
・ 1 号報償		総務課	年 4 回	8,964	8,542	8,824	9,116	9,037
・ 2 号報償		総務課	年 4 回	14,205	13,889	13,602	14,135	13,309
○感謝状		各課室	随時	-	3	-	-	1
○防災功労者表彰		総務課、地域防災室	随時	14	22	29	21	18
○危険物保安功労者表彰		危険物保安室	6 月上旬	26	22	39	23	21
○優良危険物関係事業所表彰		危険物保安室	6 月上旬	26	25	43	31	27
○危険物安全週間推進標語表彰		危険物保安室	6 月上旬	1	1	1	1	1
○危険物事故防止対策論文表彰		危険物保安室	6 月上旬	2	2	2	1	1
○救急功労者表彰		救急企画室	9 月上旬	8	16	17	19	20
○消防設備保守関係功労者表彰		予防課	11 月上旬	25	25	25	30	30
○優良消防用設備等表彰		予防課	11 月上旬	16	8	5	2	3
○消防機器開発普及功労者表彰		予防課	11 月上旬	25	25	25	27	28
○消防防災科学技術賞(消防防災機器等の開発・改良、消防防災科学論文及び原因調査事例報告に関する表彰)		消防研究センター	11 月中旬	23	27	27	24	23
○防災まちづくり大賞		地域防災室	3 月上旬	4	4	6	7	4
○消防団等地域活動表彰		地域防災室	2 月下旬	34	35	50	53	33
○優良少年消防クラブ及び優良少年消防クラブ指導者表彰		地域防災室	3 月下旬	59	59	43	53	47
○石油コンビナート等における自衛防災組織の技能コンテスト*3		特殊災害室	12 月上旬	-	-	28	15	20

* 1 平成 24 年度及び平成 26 年度の表彰者数等のうち、括弧書きの数字については、東日本大震災に関連して実施した表彰における表彰者数等である。

* 2 優良少年消防クラブ及び優良少年消防クラブ指導者表彰の総務大臣表彰は、平成 26 年度から実施の表彰である。

* 3 平成 26 年度から実施の表彰である。

* 4 退職消防団員報償の 1 号報償は勤続 25 年以上の者が対象、2 号報償は勤続 15 年以上 25 年未満の者が対象である。

附属資料 2-5-1 救急自動車による都道府県別事故種別救急出動件数

(平成 28 年中 単位：件)

区分 都道府県	火災	自然災害	水難	交通事故	労働災害	運動競技	一般負傷	加害	自損行為	急病	転院搬送	医師搬送	資機材等搬送	その他	計
北海道	1,131	50	189	12,640	2,469	1,248	35,354	963	2,804	156,436	28,819	1,139	7	4,894	248,143
青森	246	6	76	3,123	382	287	6,003	159	517	30,879	5,468	44	13	249	47,452
岩手	163	42	39	3,343	467	420	5,971	129	492	32,771	5,907	19	0	479	50,242
宮城	369	16	67	7,107	890	677	12,203	475	1,047	66,604	13,150	0	47	1,103	103,755
秋田	180	5	40	2,777	347	349	5,202	94	400	26,659	2,984	7	0	514	39,558
山形	132	4	21	2,948	345	300	6,039	71	397	28,279	4,613	3	0	278	43,430
福島	276	3	43	6,541	719	558	10,267	340	817	52,823	6,806	217	57	779	80,246
茨城	656	12	126	12,688	1,348	922	15,957	659	1,179	80,438	10,200	588	7	1,286	126,066
栃木	320	6	39	8,186	757	441	9,714	391	936	50,053	8,243	11	1	937	80,035
群馬	476	7	40	8,236	874	709	12,395	330	859	55,652	8,709	375	36	851	89,549
埼玉	1,362	17	130	29,960	3,723	2,768	46,872	2,540	3,424	215,747	23,774	34	41	6,359	336,751
千葉	1,290	73	237	24,762	2,550	1,789	43,735	2,178	2,832	195,933	25,604	72	4	9,543	310,602
東京	3,429	17	967	51,331	4,822	5,476	134,976	7,161	5,144	514,772	44,099	229	504	9,196	782,123
神奈川	1,674	36	352	31,116	3,475	3,021	73,564	3,100	3,603	304,893	27,029	143	42	6,638	458,686
新潟	389	11	102	7,407	1,209	647	14,606	314	1,091	61,139	10,343	1,492	3	1,281	100,034
富山	133	29	94	3,249	387	333	6,330	136	357	25,675	4,336	44	59	225	41,387
石川	130	8	52	3,573	420	377	6,622	142	367	27,379	3,217	9	0	383	42,679
福井	107	6	40	2,718	256	229	4,221	79	229	17,269	3,158	4	22	174	28,512
山梨	123	1	29	3,903	527	439	6,225	156	352	24,373	3,094	30	85	280	39,617
長野	238	8	69	6,804	803	686	15,349	265	783	59,853	9,834	102	2	533	95,329
岐阜	326	0	91	8,888	930	692	12,937	267	723	53,999	7,146	23	44	524	86,590
静岡	496	4	166	13,841	1,541	1,053	22,154	535	1,345	98,395	17,602	123	5	1,980	159,240
愛知	1,090	10	161	27,719	2,916	2,041	44,623	1,515	3,003	225,341	22,991	349	630	2,873	335,262
三重	271	1	85	8,097	964	462	13,217	374	651	59,060	8,003	5	94	208	91,492
滋賀	264	0	71	6,259	720	587	8,514	240	553	39,578	3,561	5	0	477	60,829
京都	527	1	45	13,278	992	815	21,159	681	1,188	89,295	7,190	18	1	1,749	136,939
大阪	2,023	18	188	46,536	4,387	2,991	88,972	5,002	5,093	374,650	32,262	223	2	4,162	566,509
兵庫	846	11	151	22,279	2,198	1,693	43,649	1,567	2,386	173,691	21,559	265	1	5,473	275,769
奈良	265	4	21	6,138	757	490	11,346	257	644	43,081	5,982	168	0	309	69,462
和歌山	66	6	74	5,024	421	302	7,697	197	484	31,850	3,908	27	6	396	50,458
鳥取	124	27	51	1,885	175	223	3,429	53	174	16,611	2,756	66	2	140	25,716
島根	67	6	54	2,188	266	244	4,425	77	289	19,128	3,011	94	13	223	30,085
岡山	251	3	62	8,458	713	549	12,788	304	707	53,486	9,586	35	3	398	87,343
広島	277	2	92	11,693	955	781	19,278	577	1,049	77,602	14,776	188	6	1,697	128,973
山口	228	5	78	5,028	632	498	10,381	246	520	41,406	8,680	124	5	868	68,699
徳島	50	6	48	3,269	323	249	4,936	144	252	20,477	3,929	22	0	314	34,019
香川	165	1	57	4,705	380	318	7,160	179	401	28,116	5,710	11	4	139	47,346
愛媛	193	3	50	6,563	519	360	9,557	243	613	40,979	7,617	2	0	317	67,016
高知	55	3	53	3,201	318	208	6,511	169	355	25,043	4,416	14	1	116	40,463
福岡	525	31	241	17,942	1,720	1,533	37,224	1,126	2,299	161,807	23,485	21	4	4,307	252,265
佐賀	164	7	51	3,337	282	328	4,868	111	304	20,485	5,456	208	1	527	36,129
長崎	76	5	81	3,885	361	382	9,991	190	524	39,837	9,753	25	26	727	65,863
熊本	344	282	83	7,471	973	656	14,050	284	743	56,393	9,239	60	7	1,230	91,815
大分	98	12	67	4,126	376	336	8,048	184	401	31,306	8,482	126	1	614	54,177
宮崎	148	7	66	3,465	367	317	5,796	160	500	26,974	6,844	19	3	138	44,804
鹿児島	142	10	89	5,784	756	649	11,415	311	685	49,726	12,473	101	5	795	82,941
沖縄	227	5	156	5,390	456	598	10,626	542	786	49,437	5,860	37	2	1,442	75,564
合計	22,132	827	5,184	488,861	52,168	41,031	926,356	35,217	54,302	3,975,380	521,664	6,921	1,796	78,125	6,209,964

附属資料 2-5-2 救急自動車による都道府県別事故種別救急搬送人員

(平成 28 年中 単位：人)

区分	火災	自然災害	水難	交通事故	労働災害	運動競技	一般負傷	加害	自損行為	急病	その他	計
北海道	244	30	72	12,543	2,411	1,227	32,771	728	1,970	142,909	29,124	224,029
青森	69	5	37	3,135	377	282	5,692	129	345	28,571	5,438	44,080
岩手	42	49	18	3,290	457	414	5,625	104	327	30,472	6,040	46,838
宮城	102	13	23	7,034	861	671	11,070	375	690	60,354	13,095	94,288
秋田	41	4	14	2,743	336	345	4,946	84	247	25,193	2,982	36,935
山形	46	3	12	3,182	337	302	5,789	60	275	26,719	4,634	41,359
福島	80	3	18	6,636	692	544	9,666	283	561	49,110	6,849	74,442
茨城	152	10	46	13,046	1,316	907	14,874	507	771	73,486	10,250	115,365
栃木	81	5	12	8,133	727	437	8,849	310	621	44,698	8,284	72,157
群馬	108	5	16	8,287	860	696	11,661	272	580	51,388	8,748	82,621
埼玉	252	10	34	28,661	3,630	2,734	42,029	1,856	2,284	192,061	23,815	297,366
千葉	263	55	87	24,644	2,494	1,776	40,045	1,687	1,917	177,656	26,543	277,167
東京	791	10	535	48,707	4,724	5,441	121,968	5,715	3,745	460,553	43,625	695,814
神奈川	325	28	104	29,798	3,394	3,013	67,149	2,325	2,510	274,243	27,487	410,376
新潟	111	8	42	7,379	1,174	639	13,703	233	736	56,413	10,350	90,788
富山	28	29	35	3,388	380	336	6,113	124	233	24,312	4,332	39,310
石川	32	6	24	3,561	414	376	6,232	117	243	25,508	3,231	39,744
福井	29	5	24	3,091	250	238	4,053	68	141	16,270	3,162	27,331
山梨	38	1	18	4,088	509	437	5,970	140	243	22,866	3,099	37,409
長野	94	7	29	7,087	777	675	14,633	228	531	56,281	9,830	90,172
岐阜	74	0	35	9,365	915	719	12,356	228	517	50,926	7,173	82,308
静岡	102	2	84	13,745	1,517	1,046	20,765	460	962	90,891	17,697	147,271
愛知	268	4	64	27,365	2,855	2,033	41,755	1,264	2,155	207,441	23,093	308,297
三重	64	0	47	8,343	945	459	12,341	332	441	54,512	8,007	85,491
滋賀	58	0	27	6,325	696	583	8,083	198	377	36,919	3,572	56,838
京都	108	1	23	13,208	973	814	19,992	582	829	82,103	7,145	125,778
大阪	440	12	49	42,780	4,291	2,957	74,899	3,511	3,300	326,811	32,373	491,423
兵庫	191	8	58	21,076	2,114	1,686	39,309	1,255	1,536	156,380	21,644	245,257
奈良	57	2	10	6,029	720	493	10,637	203	482	39,770	5,972	64,375
和歌山	50	6	44	5,007	407	301	7,242	169	310	29,677	3,917	47,130
鳥取	29	27	28	1,962	169	230	3,325	51	135	15,699	2,756	24,411
島根	28	6	29	2,116	251	243	4,233	63	187	18,085	3,003	28,244
岡山	77	2	30	8,455	700	533	12,061	250	479	49,727	9,661	81,975
広島	160	1	42	10,590	914	771	17,360	416	678	68,624	14,632	114,188
山口	44	4	40	4,682	608	435	9,442	178	338	37,048	8,690	61,509
徳島	27	3	32	3,357	313	248	4,662	123	173	18,912	3,930	31,780
香川	29	1	33	4,490	371	320	6,542	136	265	25,261	5,713	43,161
愛媛	60	3	29	6,682	505	360	8,982	215	439	37,749	7,590	62,614
高知	25	3	26	3,118	303	206	6,104	139	261	23,009	4,414	37,608
福岡	186	30	92	17,339	1,652	1,528	34,717	898	1,590	148,886	23,981	230,899
佐賀	37	7	18	3,302	277	329	4,544	87	228	18,837	5,564	33,230
長崎	49	3	47	3,764	353	379	9,262	154	317	35,980	9,907	60,215
熊本	53	215	35	7,014	944	642	13,187	234	495	51,639	9,312	83,770
大分	43	10	41	3,899	360	337	7,544	143	244	28,569	8,467	49,657
宮崎	41	4	29	3,273	355	315	5,266	117	323	24,047	6,852	40,622
鹿児島	68	10	46	5,676	716	640	10,653	271	472	45,144	12,393	76,089
沖縄	41	5	103	5,294	447	595	9,770	423	551	46,233	6,025	69,487
合計	5,337	655	2,341	476,689	50,791	40,692	847,871	27,445	37,054	3,607,942	524,401	5,621,218

附属資料 2-5-3 救急自動車による年齢区分別事故種別搬送人員の状況

(平成 28 年中)

事故種別 年齢区分	急病	交通事故	一般負傷	その他 (左記以外)	合計	(参考) 平成27年度 国勢調査人口 (構成比)
新生児 (構成比:%)	1,890 (0.1)	38 (0.0)	333 (0.0)	10,978 (1.6)	13,239 (0.2)	7,086,411 (5.6)
乳幼児 (構成比:%)	172,454 (4.8)	15,264 (3.2)	66,806 (7.9)	15,991 (2.3)	270,515 (4.8)	12,407,682 (9.9)
少年 (構成比:%)	88,469 (2.5)	44,933 (9.4)	33,264 (3.9)	35,523 (5.2)	202,189 (3.6)	72,681,453 (57.9)
成人 (構成比:%)	1,170,660 (32.4)	297,051 (62.3)	188,431 (22.2)	262,312 (38.1)	1,918,454 (34.1)	33,465,441 (26.6)
高齢者 (構成比:%)	2,174,469 (60.3)	119,403 (25.0)	559,037 (65.9)	363,912 (52.8)	3,216,821 (57.2)	125,640,987 (100)
合計 (構成比:%)	3,607,942 (100)	476,689 (100)	847,871 (100)	688,716 (100)	5,621,218 (100)	

- (備考) 1 「救急年報報告」より作成
 2 年齢区分は次によっている。
 (1) 新生児 生後 28 日未満の者
 (2) 乳幼児 生後 28 日以上満 7 歳未満の者
 (3) 少年 満 7 歳以上満 18 歳未満の者
 (4) 成人 満 18 歳以上満 65 歳未満の者
 (5) 高齢者 満 65 歳以上の者
 3 平成 27 年国勢調査人口中の年齢不詳 1,453,758 人は含まれていない。
 4 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

附属資料 2-5-4 都道府県別救急業務実施状況

(平成 29 年 4 月 1 日現在)

都道府県名	市町村数	人口 H27国勢調査 確定値	救急業務実施市町村A		実施率		出動件数		対前年 増減率 C-B/B ×100 (%)	A内における 人口1万人当 たりの救急出 場件数(件)
			市町村数	人口	市町村数 (%)	人口 (%)	27年中 B (件)	28年中 C (件)		
北海道	179	5,381,733	179	5,381,733	100.0	100.0	240,693	248,143	3.1	461
青森	40	1,308,265	40	1,308,265	100.0	100.0	47,223	47,452	0.5	363
岩手	33	1,279,594	33	1,279,594	100.0	100.0	49,656	50,242	1.2	393
宮城	35	2,333,899	35	2,333,899	100.0	100.0	103,126	103,755	0.6	445
秋田	25	1,023,119	25	1,023,119	100.0	100.0	39,179	39,558	1.0	387
山形	35	1,123,891	35	1,123,891	100.0	100.0	43,092	43,430	0.8	386
福島	59	1,914,039	59	1,914,039	100.0	100.0	80,851	80,246	-0.7	419
茨城	44	2,916,976	44	2,916,976	100.0	100.0	122,736	126,066	2.7	432
栃木	25	1,974,255	25	1,974,255	100.0	100.0	78,570	80,035	1.9	405
群馬	35	1,973,115	35	1,973,115	100.0	100.0	87,644	89,549	2.2	454
埼玉	63	7,266,534	63	7,266,534	100.0	100.0	322,497	336,751	4.4	463
千葉	54	6,222,666	54	6,222,666	100.0	100.0	305,160	310,602	1.8	499
東京	40	13,515,271	34	13,506,759	85.0	99.9	764,335	782,123	2.3	579
神奈川	33	9,126,214	33	9,126,214	100.0	100.0	441,276	458,686	3.9	503
新潟	30	2,304,264	30	2,304,264	100.0	100.0	98,726	100,034	1.3	434
富山	15	1,066,328	15	1,066,328	100.0	100.0	40,355	41,387	2.6	388
石川	19	1,154,008	19	1,154,008	100.0	100.0	41,176	42,679	3.7	370
福井	17	786,740	17	786,740	100.0	100.0	27,759	28,512	2.7	362
山梨	27	834,930	27	834,930	100.0	100.0	39,524	39,617	0.2	474
長野	77	2,098,804	77	2,098,804	100.0	100.0	92,844	95,329	2.7	454
岐阜	42	2,031,903	42	2,031,903	100.0	100.0	84,251	86,590	2.8	426
静岡	35	3,700,305	35	3,700,305	100.0	100.0	159,328	159,240	-0.1	430
愛知	54	7,483,128	54	7,483,128	100.0	100.0	329,259	335,262	1.8	448
三重	29	1,815,865	29	1,815,865	100.0	100.0	90,593	91,492	1.0	504
滋賀	19	1,412,916	19	1,412,916	100.0	100.0	61,028	60,829	-0.3	431
京都	26	2,610,353	26	2,610,353	100.0	100.0	135,019	136,939	1.4	525
大阪	43	8,839,469	43	8,839,469	100.0	100.0	550,073	566,509	3.0	641
兵庫	41	5,534,800	41	5,534,800	100.0	100.0	268,436	275,769	2.7	498
奈良	39	1,364,316	39	1,364,316	100.0	100.0	65,892	69,462	5.4	509
和歌山	30	963,579	29	960,492	96.7	99.7	50,259	50,458	0.4	525
鳥取	19	573,441	19	573,441	100.0	100.0	24,691	25,716	4.2	448
島根	19	694,352	19	694,352	100.0	100.0	29,246	30,085	2.9	433
岡山	27	1,921,525	27	1,921,525	100.0	100.0	85,633	87,343	2.0	455
広島	23	2,843,990	23	2,843,990	100.0	100.0	127,668	128,973	1.0	453
山口	19	1,404,729	19	1,404,729	100.0	100.0	67,292	68,699	2.1	489
徳島	24	755,733	21	746,598	87.5	98.8	32,808	34,019	3.7	456
香川	17	976,263	16	973,124	94.1	99.7	48,137	47,346	-1.6	487
愛媛	20	1,385,262	20	1,385,262	100.0	100.0	65,447	67,016	2.4	484
高知	34	728,276	34	728,276	100.0	100.0	39,535	40,463	2.3	556
福岡	60	5,101,556	60	5,101,556	100.0	100.0	243,139	252,265	3.8	494
佐賀	20	832,832	20	832,832	100.0	100.0	34,848	36,129	3.7	434
長崎	21	1,377,187	21	1,377,187	100.0	100.0	63,437	65,863	3.8	478
熊本	45	1,786,170	45	1,786,170	100.0	100.0	85,085	91,815	7.9	514
大分	18	1,166,338	18	1,166,338	100.0	100.0	52,123	54,177	3.9	465
宮崎	26	1,104,069	22	1,092,953	84.6	99.0	44,089	44,804	1.6	410
鹿児島	43	1,648,177	41	1,647,014	95.3	99.9	79,642	82,941	4.1	504
沖縄	41	1,433,566	29	1,414,769	70.7	98.7	71,435	75,564	5.8	534
計	1,719	127,094,745	1,690	127,039,796	98.3	99.9	6,054,815	6,209,964	2.6	489

附属資料 2-5-5 都道府県別経営主体別救急病院及び診療所告示状況一覧表

(平成 29 年 4 月 1 日現在)

都道府県	区分	病院				病院計	診療所	合計
		国立	公立	公的	私的			
北海道		11	79	37	131	258	17	275
青森		4	22	2	19	47	3	50
岩手		1	23	4	20	48	0	48
宮城		3	27	6	33	69	4	73
秋田		3	9	8	6	26	0	26
山形		1	19	2	14	36	0	36
福島		2	9	9	36	56	0	56
茨城		5	6	12	69	92	3	95
栃木		3	4	6	45	58	15	73
群馬		4	11	3	58	76	6	82
埼玉		3	11	5	159	178	15	193
千葉		7	26	2	109	144	6	150
東京		1	17	24	279	321	7	328
神奈川		9	18	8	129	164	8	172
新潟		4	22	14	26	66	0	66
富山		3	11	5	14	33	3	36
石川		2	15	5	24	46	7	53
福井		2	5	5	26	38	15	53
山梨		3	14	2	18	37	5	42
長野		5	21	19	40	85	5	90
岐阜		2	18	9	38	67	5	72
静岡		7	19	11	36	73	8	81
愛知		6	28	12	106	152	17	169
三重		4	15	8	29	56	4	60
滋賀		2	10	5	14	31	0	31
京都		4	13	6	65	88	0	88
大阪		7	29	13	322	371	10	381
兵庫		6	34	5	132	177	8	185
奈良		2	9	3	26	40	0	40
和歌山		3	15	3	33	54	4	58
鳥取		2	8	5	2	17	0	17
島根		2	11	3	9	25	0	25
岡山		4	15	4	62	85	4	89
広島		6	17	8	84	115	23	138
山口		6	17	9	34	66	3	69
徳島		2	8	6	17	33	3	36
香川		4	8	3	30	45	12	57
愛媛		3	13	5	37	58	3	61
高知		3	9	2	23	37	2	39
福岡		6	15	8	109	138	4	142
佐賀		5	7	2	29	43	4	47
長崎		7	13	4	37	61	2	63
熊本		7	16	6	50	79	7	86
大分		3	5	8	37	53	1	54
宮崎		4	12	2	40	58	4	62
鹿児島		3	13	4	65	85	9	94
沖縄		1	6	3	16	26	0	26
合計		187	752	335	2,737	4,011	256	4,267

附属資料 2-6-1 都道府県別救助活動件数及び救助人員

(平成 28 年中)

区分 都道府名	火災		交通事故		水難事故		風水害等 自然災害事故		機械による 事故		建物等による 事故		ガス及び酸欠 事故		破裂事故		その他		合計	
	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員
北海道	130	100	580	788	108	97	58	342	41	39	610	595	29	31	0	0	579	493	2,135	2,485
青森	41	19	218	266	55	54	1	1	14	13	67	69	8	7	0	0	63	58	467	487
岩手	20	6	144	185	20	20	22	150	18	18	33	31	1	1	0	0	60	60	318	471
宮城	74	17	210	244	52	50	2	2	13	16	127	104	10	4	1	1	147	138	636	576
秋田	74	9	132	163	26	27	0	0	13	23	16	13	2	1	0	0	73	70	336	306
山形	40	6	122	182	22	21	1	3	5	5	34	29	1	1	0	0	86	93	311	340
福島	66	20	225	259	29	29	1	2	11	11	72	68	5	3	0	0	136	134	545	526
茨城	121	41	409	525	73	88	5	8	13	13	98	91	10	10	1	1	190	220	920	997
栃木	145	24	285	329	24	27	2	2	13	19	66	64	4	4	0	0	183	171	722	640
群馬	114	25	240	330	22	21	1	1	29	29	29	29	2	3	0	0	163	163	600	601
埼玉	662	74	514	578	118	102	11	34	47	53	1,015	837	31	24	1	1	443	311	2,842	2,014
千葉	257	96	519	584	133	116	9	13	45	50	953	802	20	16	0	0	507	386	2,443	2,063
東京	144	180	3,826	5,811	176	179	2	2	263	297	12,147	11,819	51	51	1	1	1,001	1,000	17,611	19,340
神奈川	345	100	357	463	127	103	1	2	29	37	830	711	33	18	1	1	628	508	2,351	1,943
新潟	34	17	249	286	81	63	1	5	14	19	21	21	2	2	0	0	198	194	600	607
富山	1	0	128	229	54	62	0	0	10	14	39	37	0	0	0	0	40	56	272	398
石川	39	13	131	164	27	33	0	0	9	11	59	50	1	1	0	0	72	72	338	344
福井	36	7	164	200	21	16	0	0	9	10	33	30	1	1	0	0	46	44	310	308
山梨	13	1	116	199	15	13	1	1	5	10	11	16	6	5	0	0	104	197	271	442
長野	21	8	241	297	59	53	1	1	21	23	57	56	6	5	0	0	162	151	568	594
岐阜	102	13	304	408	59	57	0	0	16	16	77	84	8	6	0	0	164	182	730	766
静岡	222	27	341	394	90	70	0	0	27	26	129	119	7	6	0	0	299	283	1,115	925
愛知	134	72	575	686	112	103	0	0	65	78	997	963	29	30	0	0	399	395	2,311	2,327
三重	36	17	232	302	43	46	1	0	11	12	71	69	4	4	0	0	154	155	552	605
滋賀	12	17	158	182	44	39	1	0	10	10	54	65	3	2	0	0	141	170	423	485
京都	35	25	205	258	33	29	1	0	16	16	680	418	13	7	0	0	311	284	1,294	1,037
大阪	326	142	431	459	109	100	0	0	54	68	2,262	2,003	30	15	0	0	840	490	4,052	3,277
兵庫	200	120	488	562	103	93	0	0	45	68	1,471	1,401	24	14	0	0	805	444	3,136	2,702
奈良	18	8	148	169	22	23	0	0	6	6	82	82	3	2	0	0	181	169	460	459
和歌山	17	12	157	190	48	54	0	0	12	12	106	107	3	4	0	0	166	177	509	556
鳥取	35	8	114	132	22	22	2	2	2	2	22	18	0	0	0	0	64	60	261	244
島根	11	1	128	170	25	24	1	1	3	3	22	22	2	2	0	0	77	77	269	300
岡山	28	17	219	250	39	38	1	4	13	17	63	87	6	5	0	0	102	100	471	518
広島	52	24	286	370	66	58	5	9	26	27	225	187	10	11	1	1	215	192	886	879
山口	55	17	199	243	42	43	0	0	14	14	39	35	1	9	1	1	121	129	472	491
徳島	16	14	118	197	37	58	6	13	9	18	19	21	0	0	0	0	86	115	291	436
香川	8	8	135	205	39	37	0	0	13	19	39	36	1	1	0	0	51	93	286	399
愛媛	18	5	142	168	36	35	0	0	12	16	68	64	1	1	0	0	124	122	401	411
高知	6	1	97	248	27	61	1	4	4	4	2	2	1	0	0	0	75	114	213	434
福岡	100	91	410	629	134	189	5	8	45	66	453	380	9	9	0	0	301	352	1,457	1,724
佐賀	16	3	139	168	32	30	1	3	3	3	38	37	3	3	0	0	92	78	324	325
長崎	12	5	129	147	43	45	5	9	13	15	58	52	3	5	0	0	95	91	358	369
熊本	91	7	199	243	40	41	151	246	14	13	60	59	5	2	0	0	134	174	694	785
大分	11	51	175	226	31	28	12	27	12	12	37	31	1	1	0	0	130	126	409	502
宮崎	14	5	121	162	32	33	6	5	15	20	26	26	2	3	0	0	70	74	286	328
鹿児島	21	15	209	314	53	74	11	44	25	40	54	49	5	2	0	0	145	145	523	683
沖縄	9	7	105	137	78	114	4	6	19	31	58	61	0	0	0	0	96	150	369	506
合計	3,982	1,495	14,774	19,701	2,681	2,718	333	950	1,126	1,342	23,529	21,950	397	332	7	7	10,319	9,460	57,148	57,955

附属資料 2-8-1 平成 29 年度緊急消防援助隊登録状況

(平成 29 年 4 月 1 日現在 単位：隊)

都道府県	合計	重複を除く合計	指揮支援隊	統合機動部隊指揮隊	災害即応部隊指揮隊	エネルギー・産業基盤	都道府県大隊指揮隊	消防小隊	救助小隊	救助小隊	後方支援小隊	通信支援小隊	特殊災害小隊					特殊装備小隊					航空小隊	水上小隊
													対毒応劇小隊等	火災規模等対応小隊	大規模等対応小隊	等密閉空間小隊	送遠距離小隊	二消輪防小隊	車震炎面対応小隊	水難救助小隊	特殊な活動を行う小隊	その他		
北海道	322	310	3	1			7	137	22	74	40	1	10	6	1	2		1	4	10	3			
青森	109	107		1			3	41	7	23	18	1	1	9				1	1	2	1			
岩手	95	92		1			3	38	6	23	17	1	2						1	2	1			
宮城	129	126	3	1			3	50	9	21	22	1	3	3	1	2		1	1	5	3			
秋田	85	83		1			3	36	7	18	11		1	5						2	1			
山形	66	65		1			2	25	6	17	11		1							2	1			
福島	125	122		1			3	48	8	34	19	1	2	3						5	1			
茨城	170	163		2			3	55	13	39	27	1	7	3				2	1	15	1	1		
栃木	105	99		1			2	37	9	25	18		5							7	1			
群馬	94	91		1			3	36	7	22	14	1	4							4	1			
埼玉	239	234	2	1			5	90	25	47	38		10					3		15	3			
千葉	272	260	3	1	1		3	89	23	58	47	1	13	9	1			1		18	2	2		
東京	327	326	3	1			3	161	14	57	36	1	2	6	2	2	4	3	2	18	8	4		
神奈川	287	284	8	1			3	91	22	60	36	2	9	8	3	4		5	7	22	4	2		
新潟	143	142	3	1			3	53	15	32	22	2	1	4		2				4	1			
富山	86	83		1			3	28	8	18	14	1	2		1				2	7	1			
石川	79	75		1			2	26	5	15	15	1	3	3			1			6	1			
福井	67	65		1			3	27	5	12	10	1	2	3						2	1			
山梨	58	55		1			3	17	5	14	12	1	2							2	1			
長野	139	135		2			3	49	14	35	18	2	3				2			11				
岐阜	133	128		3			4	52	12	38	14	1	2							5	2			
静岡	156	155	4	1	1		2	48	14	31	27		2	5		2	2	3	1	10	3			
愛知	277	267	3	1			3	92	24	64	43	1	12	3	3			2	1	21	3	1		
三重	101	99		1	1		2	37	7	27	12		1	5						7	1			
滋賀	66	62		1			3	23	5	13	11	1	3							4	1	1		
京都	105	101	3	1			3	35	8	20	15	1	3		1	1		2	2	8	2			
大阪	262	256	6	1			4	103	20	49	29	2	7	9	1	3		1	2	21	2	2		
兵庫	245	240	2	1	1		4	86	20	63	31	2	8	5		3		1		14	3	1		
奈良	55	52		1			2	15	5	14	10	1	2							4	1			
和歌山	70	66		1			2	24	8	16	11	1	4							2	1			
鳥取	47	43		2			3	17	3	7	7	1	3						1	2	1			
島根	65	63		1			2	21	5	20	9		1					1		4	1			
岡山	109	106	2	1	1		3	32	12	24	14	1	3	5				1		8	2			
広島	159	157	2	1			2	57	11	38	22	1	3	3		2	2		1	10	2	2		
山口	76	75		1			2	27	7	19	11		2						2	4	1			
徳島	56	54		1			3	15	8	14	6	1	1	3						3	1			
香川	53	51		1			3	19	5	11	7		2							4	1			
愛媛	87	85		1			3	27	9	20	12	1	2	3		2		1		4	1	1		
高知	54	52		2			2	16	5	14	8	1	2							2	2			
福岡	147	142	4	2			5	40	11	32	19	1	8	1	1			1	3	14	3	2		
佐賀	43	41		1			2	13	3	10	8		1							5				
長崎	78	76		1			2	31	6	21	10		2	3						1	1			
熊本	107	104	2	1			4	31	12	28	14	1	4				2	1	1	5	1			
大分	67	66		1			2	27	7	14	11		1						1	2	1			
宮崎	53	50		1			2	17	4	14	10		2							2	1			
鹿児島	101	96		1	1		3	30	10	28	11	1	3	8				1		3	1			
沖縄	57	54		1			2	19	5	17	8	1	2						1					
合計	5,826	5,658	53	54	6		137	2,088	476	1,310	835	39	169	115	15	25	13	34	34	329	75	19		

附属資料 2-8-2 緊急消防援助隊の活動実績

平成 29 年 11 月 1 日現在

年 (平成)	活動期間	災害名	出動都道府県	出動隊・出動人員	活動概要
8	12.6～12.12 (7日間)	蒲原土石流災害	東京都、愛知県 (1都1県)	72隊382人	長野・新潟の県境付近で発生した土石流災害において、東京消防庁及び名古屋消防局の救助部隊による高度救助用資機材を用いた検索・救助活動を行った。
10	9.4 (1日間)	岩手県内陸北部を震源とする地震	宮城県、東京都 (1都1県)	2隊7人	岩手県内陸北部で発生した最大震度6弱の地震に際し、仙台市消防局及び東京消防庁の指揮支援部隊による情報収集活動を行った。
12	3.29～5.10 (40日間)	有珠山噴火災害	宮城県、東京都、神奈川県 (1都2県)	14隊65人	北海道有珠山の噴火災害に対して、札幌市消防局及び仙台市消防局から指揮支援部隊、東京消防庁、横浜市消防局及び川崎市消防局から救助部隊、消火部隊が出動し、地元消防本部の応援活動を行った。
	10.6 (1日間)	平成12年(2000年)鳥取県西部地震	兵庫県、広島県 (2県)	4隊15人	鳥取県西部で発生した最大震度6強の地震に際し、広島市消防局及び神戸市消防局の指揮支援部隊がヘリコプターによる情報収集活動を行った。
13	3.24～3.26 (3日間)	平成13年(2001年)芸予地震	大阪府、兵庫県、岡山県、福岡県、鳥取県 (1府4県)	9隊37人	安芸灘を震源とする最大震度6弱の地震の発生に際し、大阪市消防局、神戸市消防局及び福岡市消防局の指揮支援部隊が出動するとともに、鳥取県、岡山市消防局及び北九州市消防局が情報収集活動を行った。
15	7.26～7.28 (3日間)	宮城県北部を震源とする地震	北海道、茨城県 (1道1県)	3隊16人	宮城県北部を震源とする地震(最大震度6弱、6強、6弱が1日連続して発生)に際し、札幌市消防局の指揮支援部隊、航空部隊及び茨城県の航空部隊が情報収集活動を行った。
	8.22～8.25 (4日間)	三重県ごみ固形燃料発電所火災	愛知県 (1県)	23隊56人	三重県多度町にあるごみ固形燃料発電所火災に際し、名古屋市消防局の指揮支援部隊、特殊災害部隊等が出動し消火活動を行った。
	9.8～9.9 (2日間)	栃木県黒磯市プリチストン栃木工場火災	東京都 (1都)	30隊135人	栃木県黒磯市タイヤ工場火災に際し、東京消防庁の指揮支援部隊、特殊災害部隊等が出動し消火活動を行った。
	9.26 (1日間)	平成15年(2003年)十勝沖地震	青森県、宮城県、秋田県、福島県、茨城県、東京都、神奈川県、京都府、大阪府、兵庫県	381隊1,417人	北海道十勝沖を震源とする地震で(最大震度6弱が2回発生)に際し、札幌市消防局及び仙台市消防局の指揮支援部隊、航空部隊及び青森県の航空部隊が情報収集活動を実施。
	9.28～10.21 (24日間)	出光興産北海道製油所ナフサ貯蔵タンク火災	(1都2府7県)		また、この地震により損傷した出光興産株式会社北海道製油所のオイルタンクから発生した火災の消火活動及び鎮火後の火災警戒活動のため、札幌市消防局の指揮支援部隊、特殊災害部隊等が出動し応援活動を実施。さらに、消火に必要な泡消火剤確保のため全国的な広域応援を実施し、自衛隊航空機による輸送支援及び在日米軍からの泡消火剤の提供を受けた。
16	7.13～7.15 (3日間)	平成16年7月新潟・福島豪雨	宮城県、山形県、栃木県、群馬県、埼玉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、山梨県、長野県、岐阜県 (1都11県)	指揮隊 17隊 救助隊 76隊 消火隊 4隊 救急隊 10隊 後方支援隊 55隊 航空隊 9隊 171隊693人	大規模な堤防決壊により浸水した地域及び道路寸断等により孤立した山間部等で救助活動を実施。3日間の活動で救命ボート(66隻)及びヘリコプター(9機)により、三条市1,652人、見附市106人、中之島町(現長岡市)97人の計1,855人を救助した。(うち、ヘリコプターによる救助92人)
	7.18～7.19 (2日間)	平成16年7月福井豪雨	神奈川県、富山県、石川県、長野県、愛知県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、鳥取県、島根県 (2府10県)	指揮隊 16隊 救助隊 69隊 消火隊 19隊 救急隊 19隊 後方支援隊 27隊 航空隊 9隊 159隊679人	河川の決壊により住宅等に孤立した住民を救助。救命ボート(80隻)及びヘリコプター(9機)を活用して、福井市266人、鯖江市45人及び美山町77人の計388人を救助した。(うち、ヘリコプターによる救助187名)
	10.21～10.22 (2日間)	平成16年台風第23号兵庫県豊岡市水害	大阪府、岡山県、滋賀県、愛知県 (1府3県)	指揮隊 5隊 救助隊 44隊 救急隊 3隊 後方支援隊 16隊 航空隊 2隊 70隊284人	台風第23号の集中豪雨により、河川堤防が決壊、豊岡市において住宅等に孤立した住民の救助活動を実施。住民127名を救命ボート(42隻)等により救助するとともに、2,000世帯を超える浸水家屋の戸別調査を行った。

附属資料 2-8-2 緊急消防援助隊の出動実績（つづき）

平成 29 年 11 月 1 日現在

年 (平成)	活動期間	災害名	出動都道府県	出動隊・出動人員	活動概要
16	10.23～11.1 (10日間)	平成16年(2004年) 新潟県中越地震	宮城県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、山梨県、長野県、愛知県 (1都14県)	指揮隊 23隊 救助隊 83隊 消火隊 99隊 救急隊 80隊 後方支援隊 148隊 航空部隊 39隊 その他 8隊 480隊2,121人	新潟県中越地方を中心に最大震度7の地震が発生。最初の地震発生後も短時間に最大震度6強の地震が頻発し、新潟県の内陸部・山間部に家屋倒壊、土砂崩れ等に被害をもたらした。緊急消防援助隊は、主に小千谷市、長岡市及び山古志村(現長岡市)において孤立住民等の安否確認、救助・救出、救急搬送を行うとともに、10月25日に全村避難指示が出された山古志村からのヘリコプターによる救助活動を、自衛隊、警察及び海上保安庁と連携して行った。さらに27日には、長岡市妙見堰の土砂崩れによる車両転落現場において、長岡市、新潟県内応援隊及び東京消防庁ハイパーレスキュー隊等により2歳男児とその母親を地震発生以来4日ぶりに救助(母親は病院搬送後死亡確認)するなど、10日間で453人を救助した。
17	3.20 (1日)	福岡県西方沖を震源とする地震	大阪府、熊本県 (1府1県)	指揮隊 1隊 航空隊 2隊 3隊12人	福岡県西方沖を震源とする最大震度6弱の地震が発生。大阪府及び熊本県から指揮支援部隊、航空部隊が出動し情報収集活動を行った。
	4.25～4.28 (4日間)	平成17年JR西日本福知山線列車事故	大阪府、京都府、岡山県 (2府1県)	指揮隊 8隊 救助隊 19隊 消火隊 3隊 救急隊 20隊 後方支援隊 20隊 航空隊 4隊 74隊270人	兵庫県尼崎市において、JR西日本の7両編成の快速列車が脱線、沿線のマンションに衝突し1階の駐車場にくい込む事故が発生。狭い空間の上、駐車場の自動車からのガソリン漏れがあり、エンジンカッター等の火花が発生する救助資機材が使用できないことから救助活動に時間を要した。緊急消防援助隊は、尼崎市消防本部及び兵庫県内応援隊と協力し4日間にわたり救助、救急活動を実施し240人を救助(うち緊急消防援助隊の救助人員42人)した。
19	1.30 (1日)	奈良県吉野郡上北山村土砂崩れによる車両埋没事故	京都府、大阪府、和歌山県、三重県 (2府2県)	指揮隊 1隊 救助隊 1隊 航空隊 5隊 7隊30人	奈良県吉野郡上北山村の国道169号沿いの崖の崩落により走行中の乗用車が埋没し3人が生き埋めになる事故が発生。情報収集活動を実施するとともに、救助活動及びヘリコプターによる救急搬送を行った。
	3.25～3.26 (2日間)	平成19年(2007年) 能登半島地震	東京都、京都府、大阪府、兵庫県、富山県、福井県、滋賀県 (1都2府4県)	指揮支援隊 4隊 指揮隊 4隊 救助隊 13隊 消火隊 25隊 救急隊 21隊 後方支援隊 13隊 航空隊 5隊 その他 2隊 87隊349人	能登半島で最大震度6強の地震が発生、平成16年新潟県中越地震以来の大規模な出動となり、2日間にわたり倒壊建物等における検索活動、情報収集活動を行った。
	4.15 (1日)	三重県中部を震源とする地震	愛知県 (1県)	指揮隊 1隊 航空隊 2隊 3隊12人	三重県中部で最大震度5強の地震の発生に際し、航空部隊等が出動し情報収集活動を行った。
	7.16～7.23 (8日間)	平成19年(2007年) 新潟県中越沖地震	宮城県、福島県、栃木県、埼玉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、山梨県、京都府 (1都1府8県)	指揮隊 2隊 後方支援隊 4隊 航空隊 9隊 15隊110人	新潟県中越沖を震源とする最大震度6強の地震が発生し、家屋倒壊、土砂崩れ等により甚大な被害をもたらした。1都1府8県から緊急消防援助隊が出動して情報収集、救急及び人員搬送等の活動を行った。
	6.14～6.17 (4日間) 宮城県 6.14～6.19 (6日間)	平成20年(2008年) 岩手・宮城内陸地震	北海道、青森県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、山梨県 (1都1道15県)	指揮支援隊 7隊 指揮隊 9隊 救助隊 27隊 消火隊 48隊 救急隊 33隊 後方支援隊 71隊 航空隊 16隊 211隊1,025人	岩手県内陸南部で最大震度6強の地震が発生し、岩手、宮城両県の内陸部・山間部で家屋倒壊、土砂崩れ等の甚大な被害をもたらした。当初岩手県知事から要請を受けて岩手県の被災地へ出動していた部隊を、宮城県知事からも要請を受けたことから、3県隊(山形県、千葉県、埼玉県)の応援先を変更した。さらに、15日には、岩手県内で活動していた1都2県隊(東京都、秋田県、福島県)について宮城県栗原市への部隊移動を行った。緊急消防援助隊は、発足後、初めて2つの県に及び活動となり、6日間にわたり救助活動、情報収集活動等を行った。
20	7.24 (1日)	岩手県沿岸北部を震源とする地震	宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、埼玉県、東京都 (1都7県)	指揮支援隊 3隊 指揮隊 7隊 救助隊 7隊 消火隊 33隊 救急隊 10隊 後方支援隊 33隊 航空隊 5隊 その他 1隊 99隊379人	岩手県北部で最大震度6弱の地震が発生。当初の発表が最大震度6強であったことから「大規模地震における緊急消防援助隊の迅速出動に関する実施要綱」に基づき、地震発生と同時に指揮支援部隊長(仙台市消防局)及び航空部隊(茨城県、栃木県)に出動要請。その後、岩手県知事からの要請を受け1都7県から出動し、情報収集活動等を行った。

附属資料 2-8-2 緊急消防援助隊の出動実績（つづき）

平成 29 年 11 月 1 日現在

年 (平成)	活動期間	災害名	出動都道府県	出動隊・出動人員	活動概要
21	8.11 (1日)	駿河湾を震源とする地震	東京都、山梨県、愛知県 (1都2県)	指揮支援隊 3隊 航空隊 3隊 6隊29人	平成21年8月11日午前5時7分、駿河湾を震源とするマグニチュード6.5、最大震度6弱の地震が発生した。静岡県知事の要請に基づき、指揮支援部隊（東京消防庁、名古屋消防局）及び航空部隊（山梨県及び愛知県）に出動を求め、1都2県（東京都、山梨県、愛知県）から6隊29名が出動し、情報収集活動及び指揮支援活動を行った。
23	3.11～6.6 (88日間)	東日本大震災	北海道、青森県、秋田県、山形県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県 (1都1道2府40県)	指揮支援隊 159隊 指揮隊 414隊 救助隊 854隊 消火隊 1,853隊 救急隊 1,734隊 後方支援隊 3,441隊 航空隊 244隊 その他 155隊 8,854隊30,684人	平成23年3月11日午後2時46分、三陸沖を震源とするマグニチュード9.0、最大震度7の地震が発生、大きな揺れに加えて津波による被害、原子力発電所事故及び石油コンビナート火災等、広範囲にわたり大きな被害が発生した。緊急消防援助隊法制化後初めてとなる、消防組織法第44条第5項に基づく消防庁長官の指示等により、全国44都道府県から緊急消防援助隊が出動し、消火・救助・救急活動を88日間にわたり行った。
25	10.16～10.31 (16日間)	平成25年台風第26号による伊豆大島の災害	埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、静岡県 (1都4県)	指揮支援隊 7隊 指揮隊 4隊 救助隊 65隊 救急隊 2隊 後方支援隊 21隊 特殊装備隊 9隊 航空隊 9隊 117隊518人	台風第26号の記録的大雨（24時間824ミリ）により、伊豆大島（東京都大島町）で大規模な土石流が発生した。東京都知事の要請に基づき1都4県から緊急消防援助隊が出動して多数の倒壊家屋や土砂からの救助活動を行った。今回の派遣は、離島における大規模災害に緊急消防援助隊が出動した初めての事例であり、部隊や車両の輸送に大きな困難があったが、自衛隊と連携し、航空機による緊急輸送（隊員57名、車両13台）を行った。
26	8.20～9.5 (17日間)	平成26年8月豪雨による広島市土砂災害	大阪府、鳥取県、島根県、岡山県、山口県、愛媛県、高知県 (1府6県)	指揮支援隊 15隊 指揮隊 28隊 消火小隊 6隊 救助小隊 102隊 後方支援小隊 212隊 特殊装備小隊 32隊 航空小隊 4隊 399隊1,296人	平成26年8月20日未明、広島市安佐北区、安佐南区において、複数箇所で大規模な土砂崩れが発生した。広島県知事の要請に基づき、1府6県から緊急消防援助隊が出動した。津波・大規模風水害対策車や重機等の特殊車両を活用し、高度救助隊等による救助活動や道路啓開活動を17日間にわたり行った。
	9.27～10.17 (21日間)	御嶽山噴火災害	東京都、富山県、山梨県、岐阜県、静岡県、愛知県 (1都5県)	指揮支援隊 19隊 指揮隊 47隊 消火小隊 24隊 救助小隊 221隊 後方支援小隊 215隊 特殊装備小隊 19隊 航空小隊 2隊 547隊2,171人	平成26年9月27日午前11時52分頃、御嶽山で噴火が発生した。長野県知事の要請に基づき、火山ガス検知等の資機材を保有する1都5県の高度救助隊及び山岳救助隊が出動した。登山道が急峻な上、粘土質となった火山灰等は足場が悪く、火山性ガスが発生した場合には緊急退避を余儀なくされる等、標高3,000メートルの厳しい活動環境のもとで21日間にわたり救助活動を行った。
	11.23 (1日)	長野県北部を震源とする地震	東京都、埼玉県、群馬県、山梨県、富山県、新潟県 (1都5県)	指揮支援隊 2隊 指揮隊 3隊 消火小隊 3隊 救助小隊 3隊 救急小隊 3隊 後方支援小隊 4隊 航空小隊 4隊 22隊 104人	平成26年11月22日午後10時8分頃、長野県北部を震源とするマグニチュード6.7、最大震度6弱の地震が発生した。長野県知事の要請に基づき、1都5県の緊急消防援助隊が直ちに活動し、情報収集活動、倒壊家屋が発生した地域において安否確認活動等を実施した。
27	5.29 (1日)	口永良部島噴火災害	福岡県、高知県、宮崎県 (3県)	指揮支援隊 1隊 航空小隊 3隊 4隊 22人	平成27年5月29日午前9時59分頃、口永良部島で噴火が発生した。鹿児島県知事の要請に基づき、3県の緊急消防援助隊が直ちに活動し、航空隊を中心とした島民の避難支援をはじめ、情報収集活動及び避難状況の確認等を実施した。

附属資料 2-8-2 緊急消防援助隊の出動実績（つづき）

平成 29 年 11 月 1 日現在

年 (平成)	活動期間	災害名	出動都道府県	出動隊・出動人員	活動概要
27	9.10～9.17 (8日間)	平成27年9月関東・東北豪雨	東京都、埼玉県、群馬県、山梨県、千葉県、新潟県 (1都5県)	指揮支援隊 7隊 指揮隊 19隊 消火小隊 41隊 救助小隊 50隊 救急小隊 24隊 後方支援小隊 83隊 通信支援小隊 12隊 特殊装備小隊 2隊 航空小隊 17隊 255隊 1,001人	台風18号から変わった低気圧に向けて南から流れ込む湿った風と、日本の東海上を北上していた台風17号から流れ込む湿った風の影響により、関東地方と東北地方では記録的な大雨となった。大雨特別警報が発令された茨城県では、鬼怒川の堤防が決壊するなど広い範囲で浸水した。茨城県知事からの要請に基づき、1都5県の緊急消防援助隊が出動し、水陸両用バギーや救命ボート等により、住宅に孤立した住民等の救助活動を実施した。さらに、消防防災ヘリコプターにより上空から救助活動を実施した。8日間にわたる活動により、茨城県では、786人を救助した。(うちヘリコプターによる救助272人)
28	4.14～4.27 (14日間)	平成28年熊本地震	東京都、京都府、大阪府、兵庫県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、香川県、愛媛県、徳島県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県 (1都2府17県)	指揮支援隊 31隊 指揮隊 117隊 消火小隊 291隊 救助小隊 226隊 救急小隊 433隊 後方支援小隊 451隊 通信支援小隊 29隊 特殊災害小隊 1隊 特殊装備小隊 24隊 航空小隊 41隊 1,644隊 5,497人	平成28年4月14日午後9時26分頃、熊本県熊本地方を震源とする地震(前震:マグニチュード6.5、最大震度7)及び同日16日午前1時25分頃、熊本県熊本地方を震源とする地震(本震:マグニチュード7.3、最大震度7)が発生した。 熊本県知事からの要請に基づき、1都2府17県の緊急消防援助隊が出動し、余震が頻発するなか、14日間にわたり捜索救助を中心とする活動を実施し、熊本県内において86人を救助した。
	8.31～9.9 (10日間)	平成28年台風第10号による災害	青森県、宮城県、秋田県、福島県、東京都、神奈川県 (1都5県)	指揮支援隊 7隊 指揮隊 13隊 消火小隊 50隊 救助小隊 29隊 救急小隊 40隊 後方支援小隊 79隊 通信支援小隊 2隊 特殊装備小隊 6隊 航空小隊 31隊 257隊 1,044人	平成28年8月30日に岩手県大船渡市付近に上陸し、東北地方を通過した台風第10号により岩手県宮古市、久慈市では1時間に80ミリの猛烈な雨となった。この台風の影響で土砂崩落、路面冠水、倒木等により多数の孤立地域が発生した。 岩手県知事からの要請により1都5県の緊急消防援助隊が出動し、重機や水陸両用バギーを活用し、孤立地域の捜索活動を実施するとともに、消防防災ヘリコプターにより上空から救助活動を実施した。10日間にわたる活動により、岩手県において43人 [*] を救助した。(※広域航空消防応援による救助者2人を含む。)
29	3.27～3.28 (2日間)	栃木県那須町雪崩事故	埼玉県 (1県)	指揮隊 1隊 後方支援小隊 2隊 3隊 10人	平成29年3月27日に栃木県那須町のスキー場において、春山安全登山講習会に参加していた高校生等が雪崩に巻き込まれる事故が発生した。 栃木県知事からの要請により緊急消防援助隊が出動し、消防活動用ドローンによる上空からの事故現場全体の状況把握や活動現場の確認等を実施した。
	7.5～7.25 (21日間)	平成29年7月九州北部豪雨	愛知県、大阪府、兵庫県、奈良県、岡山県、広島県、山口県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、宮崎県 (1府14県)	指揮支援隊 30隊 指揮隊 93隊 消火小隊 272隊 救助小隊 179隊 救急小隊 156隊 後方支援小隊 376隊 通信支援小隊 14隊 特殊装備小隊 6隊 航空小隊 53隊 1,179隊 4,203人	平成29年7月5日頃、梅雨前線に向かって暖かく非常に湿った空気が流れ込んだ影響等により、九州北部(福岡県朝倉市、大分県日田市など)で、最大24時間降水量が統計開始以来の1位の値を更新する記録的な大雨となった。大雨特別警報が発令された福岡県、大分県では死者37人、行方不明者4人の人的被害が生じたほか、河川の氾濫、土砂崩れ等により多数の孤立地域が発生した。 7月5日に大分県知事、7月6日に福岡県知事からの要請に基づき、両県に合わせて1府14県(愛知県岡崎市に配備されている全地形対応車も出動)の緊急消防援助隊が出動し、陸上では重機や水陸両用バギーを活用し、捜索救助活動を実施した。また、消防防災ヘリコプターにより、孤立地域からの救助活動を実施した。 21日間にわたる活動により、福岡県において30人、大分県において29人を救助した。

(備考) 出動隊数及び人員は、消防庁の集計による。

附属資料 2-8-3 緊急消防援助隊全国合同訓練及び地域ブロック合同訓練の実施状況

1 全国訓練

第1回全国合同訓練	(平成7年度)	開催日：H 7. 11/28. 29	開催地：東京都	参加本部数等：98本部 135隊 1,500人	
第2回全国合同訓練	(平成12年度)	開催日：H12. 10/23. 24	開催地：東京都	参加本部数等：148本部 206隊 1,922人	
第3回全国合同訓練	(平成17年度)	開催日：H17. 6/10. 11	開催地：静岡県	参加本部数等：206本部 386隊 1,953人	
第4回全国合同訓練	図上訓練	(平成21年度)	開催日：H22. 1/28. 29	開催地：愛知県・和歌山県・徳島県	参加本部数等：81本部 370人
	部隊運用訓練	(平成22年度)	開催日：H22. 6/ 4. 5	開催地：愛知県	参加本部数等：223本部 411隊 2,138人
第5回全国合同訓練	(平成27年度)	開催日：H27. 11/13. 14	開催地：千葉県	参加本部数等：280本部 582隊 2,361人	

2 地域ブロック合同訓練（過去10年間）

年度		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29※
北海道東北 (1道・7県)	開催日	10/15. 16	10/13. 14	11/8. 9	東日本大震災により中止	10/7. 8	10/11. 12	10/22. 23	10/28. 29	10/12. 13	10/12. 13
	開催地	秋田県 大仙市	山形県 鶴岡市	福島県 郡山市		宮城県 利府町	北海道 苫小牧市	青森県 弘前市	岩手県 北上市	秋田県 能代市	山形県 米沢市
	隊数等	182隊 650人	159隊 592人	170隊 709人		図上訓練のみ 288人	208隊 758人	213隊 793人	195隊 703人	202隊 764人	194隊 747名
関東 (1都・9県)	開催日	11/19. 20	11/14. 15	11/20. 21	11/1. 2	11/29. 30	10/30. 31	11/5. 6	11/4. 5	10/17. 18	10/24. 25
	開催地	神奈川県 横浜市	千葉県 千葉市	東京都 中央区	長野県 松本市	埼玉県 新座市	山梨県 富士吉田市	静岡県 浜松市 磐田市	茨城県 東茨城郡 茨城町 神栖市	栃木県 小山市 栃木市 上三川町 那須町	群馬県 太田市 桐生市 高崎市
	隊数等	207隊 741人	262隊 926人	465隊 2,217人	246隊 909人	280隊 1,063人	台風26号により中止	293隊 1,167人	平成27年9月関東・東北豪雨により中止	305隊 1,188人	291隊 1,173名
中部 (7県)	開催日	12/5. 6	11/6. 7	10/15. 16	10/14. 15	11/9. 10	10/18. 19	11/15. 16	10/23. 24	9/23. 24	11/17. 18
	開催地	三重県 四日市市	富山県 射水市	岐阜県 可児市	静岡県 静岡市	福井県 坂井市	愛知県 碧南市	石川県 珠洲市	三重県 桑名市 四日市市 鈴鹿市	富山県 滑川市 富山市	岐阜県 中津川市 惠那市 瑞浪市
	隊数等	106隊 378人	103隊 389人	102隊 389人	93隊 366人	126隊 477人	127隊 505人	137隊 528人	152隊 582人	134隊 514人	126隊 471名
近畿 (2府・7県)	開催日	8/31. 9/1	10/17. 18	10/30. 31	10/29. 30	10/27. 28	10/26. 27	10/18. 19	10/17. 18	10/22. 23	11/4. 5
	開催地	大阪府 岸和田市	福井県 坂井市	三重県 津市	徳島県 小松島市	兵庫県 神戸市 三木市	滋賀県 近江八幡市 東近江市	和歌山県 田辺市 白浜町 串本町	京都府 城陽市 宇治市 久御山町	奈良県 五條市 橿原市	大阪府 大阪市 堺市 豊中市
	隊数等	205隊 825人	154隊 618人	台風第14号により中止	142隊 592人	143隊 617人	145隊 573人	130隊 558人	127隊 585人	154隊 605人	194隊 765名
中国・四国 (9県)	開催日	10/30. 31	10/15. 16	10/21. 22	10/20. 21	11/1. 2	11/2. 3	11/1. 2	10/31. 11/1	10/29. 30	10/20. 21
	開催地	愛媛県 松山市	鳥取県 出雲市	高知県 高知市	広島県 福山市	山口県 山口市 防府市	徳島県 那賀町 海陽町 阿南市	岡山県 岡山市	香川県 高松市 坂出市 小豆島町	鳥取県 倉吉市	鳥取県 安来市 松江市
	隊数等	104隊 413人	107隊 417人	94隊 358人	125隊 597人	135隊 567人	134隊 493人	161隊 647人	153隊 588人	平成28年10月鳥取県中部を震源とする地震により中止	142隊 559名
九州 (8県)	開催日	11/21. 22	10/9. 10	10/8. 9	11/4. 5	11/17. 18	11/27. 28	11/22. 23	11/7. 8	11/5. 6	11/11. 12
	開催地	長崎県 佐世保市	佐賀県 佐賀市	鹿児島県 薩摩川内市	宮崎県 宮崎市	熊本県 八代市	沖縄県 西原町	福岡県 久留米市	大分県 佐伯市 大分市	長崎県 雲仙市 島原市 大村市	佐賀県 武雄市 佐賀市
	隊数等	134隊 547人	121隊 529人	116隊 437人	145隊 556人	192隊 747人	102隊 410人	170隊 690人	201隊 757人	235隊 885人	227隊 826名

※平成29年度の数値は速報値であり、今後、変更の可能性がある。

附属資料 2-10-1 衛星通信ネットワーク地球局整備状況

(平成 29 年 4 月 1 日現在)

都道府県	県庁	県出先機関	市町村	消防	ライフライン機関等	車載局	可搬局	合計
北海道	1	15	179	0	0	1	1	197
青森	1	0	0	0	0	0	0	1
岩手	1	12	33	12	3	0	0	61
宮城	1	10	35	11	4	0	4	65
秋田	1	15	28	11	2	0	0	57
山形	1	7	0	0	0	0	1	9
福島	1	15	59	12	0	0	2	89
茨城	1	15	44	23	8	0	0	91
栃木	1	18	38	13	19	0	1	90
群馬	1	31	38	11	7	0	7	95
埼玉	1	40	62	27	38	0	0	168
千葉	1	59	53	25	44	1	5	188
東京	1	6	10	0	0	0	0	17
神奈川	1	49	24	9	8	0	0	91
新潟	1	31	30	19	3	0	2	86
富山	1	25	15	8	0	0	9	58
石川	1	36	19	11	5	1	3	76
福井	1	24	17	9	19	1	3	74
山梨	1	16	27	10	7	0	1	62
長野	1	21	77	13	1	0	2	115
岐阜	1	15	42	22	0	0	11	91
静岡	1	14	35	10	10	1	20	91
愛知	2	22	62	34	4	0	8	132
三重	1	17	29	15	10	0	24	96
滋賀	1	20	20	7	5	0	0	53
京都	1	14	26	5	3	1	3	53
大阪	1	61	43	28	35	1	4	173
兵庫	1	2	49	20	9	0	3	84
奈良	1	19	43	13	2	0	1	79
和歌山	1	13	30	14	1	0	7	66
鳥取	1	5	19	3	1	0	1	30
島根	1	40	18	9	26	1	3	98
岡山	1	1	0	0	0	0	1	3
広島	1	2	30	12	0	0	2	47
山口	1	13	19	12	1	0	0	46
徳島	1	4	25	12	0	0	0	42
香川	1	0	0	0	0	0	4	5
愛媛	1	5	20	4	0	0	2	32
高知	1	0	0	1	0	0	3	5
福岡	1	1	55	20	0	0	0	77
佐賀	1	0	0	0	0	0	2	3
長崎	1	10	19	10	0	0	0	40
熊本	1	8	44	12	2	0	0	67
大分	1	0	0	0	1	0	3	5
宮崎	1	6	0	0	0	0	2	9
鹿児島	1	1	43	0	0	0	0	45
沖縄	1	2	2	0	0	0	0	5
合計	48	740	1,461	487	278	8	145	3,167

(備考) 「消防防災・震災対策現況調査」により作成

附属資料 2-10-2 市町村防災行政無線通信施設整備状況

(平成 29 年 3 月 31 日現在)

都道府県	市町村数	同 報 系		移 動 系	
		整備済市町村数	整備率(%)	整備済市町村数	整備率(%)
北海道	179	99	55.3%	136	76.0%
青森	40	39	97.5%	34	85.0%
岩手	33	27	81.8%	31	93.9%
宮城	35	25	71.4%	35	100.0%
秋田	25	19	76.0%	19	76.0%
山形	35	22	62.9%	25	71.4%
福島	59	48	81.4%	43	72.9%
茨城	44	40	90.9%	34	77.3%
栃木	25	19	76.0%	20	80.0%
群馬	35	30	85.7%	27	77.1%
埼玉	63	62	98.4%	57	90.5%
千葉	54	54	100.0%	44	81.5%
東京都	62	61	98.4%	61	98.4%
神奈川県	33	33	100.0%	28	84.8%
新潟	30	20	66.7%	27	90.0%
富山	15	14	93.3%	12	80.0%
石川	19	17	89.5%	10	52.6%
福井	17	16	94.1%	16	94.1%
山梨	27	26	96.3%	24	88.9%
長野	77	67	87.0%	68	88.3%
岐阜	42	41	97.6%	42	100.0%
静岡県	35	34	97.1%	35	100.0%
愛知県	54	43	79.6%	54	100.0%
三重	29	27	93.1%	28	96.6%
滋賀	19	14	73.7%	16	84.2%
京都	26	16	61.5%	17	65.4%
大阪	43	40	93.0%	39	90.7%
兵庫県	41	31	75.6%	22	53.7%
奈良	39	27	69.2%	31	79.5%
和歌山	30	30	100.0%	28	93.3%
鳥取	19	19	100.0%	19	100.0%
島根	19	19	100.0%	12	63.2%
岡山	27	20	74.1%	23	85.2%
広島	23	20	87.0%	13	56.5%
山口	19	18	94.7%	18	94.7%
徳島	24	21	87.5%	14	58.3%
香川	17	16	94.1%	16	94.1%
愛媛	20	18	90.0%	20	100.0%
高知	34	26	76.5%	24	70.6%
福岡	60	52	86.7%	44	73.3%
佐賀	20	18	90.0%	16	80.0%
長崎	21	17	81.0%	17	81.0%
熊本	45	37	82.2%	30	66.7%
大分	18	14	77.8%	14	77.8%
宮崎	26	24	92.3%	24	92.3%
鹿児島	43	42	97.7%	27	62.8%
沖縄	41	37	90.2%	19	46.3%
合計	1,741	1,459	83.8%	1,413	81.2%

(備考) 1 「消防防災・震災対策現況調査」により作成

2 上記同報系に計上されているもののうち、62の市町村がMCA陸上移動通信システムを活用し、屋外拡声機能を設けることにより同報系の代替又は併用利用している。同様に、11の市町村が市町村デジタル移動通信システムを活用し、屋外拡声機能を設けることにより同報系の代替又は併用利用している。

附属資料 4-1 自主防災組織の都道府県別結成状況

(平成 29 年 4 月 1 日現在)

	管内市町村数	管内世帯数 (A)	自主防災組織を有する市町村数	自主防災組織がその活動範囲としている地域の世帯数 (B)	自主防災組織活動力パーセント (%) (B/A)	平常時の任務とされている活動項目別組織数					災害時の任務とされている活動項目別組織数						
						防災訓練	防災知識の啓発	活動地域内の防災巡視	バケツ、消火器等の購入	その他	災害危険箇所等の巡視	情報の収集・伝達	初期消火	負傷者等の救出・救護	住民の避難誘導	給食給水	その他
北海道	179	2,734,278	143	1,535,782	56.2%	4,201	4,167	3,312	465	2,546	3,102	4,416	3,870	4,007	4,311	3,843	2,412
青森	40	588,592	40	286,593	48.7%	909	854	740	377	289	660	810	824	843	869	787	223
岩手	33	522,431	33	445,675	85.3%	2,058	1,912	1,654	1,038	315	1,430	1,886	1,953	1,886	2,004	1,907	479
宮城	35	987,518	35	816,484	82.7%	4,360	4,388	3,721	759	869	3,547	3,974	4,074	3,734	3,643	4,072	756
秋田	25	415,839	25	289,289	69.6%	2,994	3,057	2,580	1,639	516	2,596	2,948	3,092	2,513	3,021	2,662	547
山形	35	410,793	35	361,719	88.1%	3,111	2,977	2,595	1,687	517	2,642	3,360	3,316	3,288	3,387	3,106	568
福島	59	779,574	58	622,394	79.8%	2,131	1,992	1,868	1,035	677	1,985	2,235	2,215	2,008	2,373	2,037	74
茨城	44	1,210,805	44	978,095	80.8%	2,773	2,765	1,940	788	458	2,145	3,012	2,914	2,871	2,899	2,348	361
栃木	25	785,560	25	655,377	83.4%	1,626	2,134	1,593	765	0	807	2,133	1,870	1,462	1,651	1,564	300
群馬	35	835,752	34	716,525	85.7%	1,401	1,329	1,080	374	500	1,000	1,640	1,605	1,377	1,535	1,574	484
埼玉	63	3,214,233	63	2,885,829	89.8%	5,532	5,520	3,472	2,884	1,341	3,620	5,345	5,524	5,460	5,400	4,856	1,144
千葉	54	2,818,327	54	1,789,802	63.5%	5,254	4,763	4,521	2,927	865	4,475	5,169	5,337	5,124	5,349	4,687	772
東京	62	7,001,060	54	5,388,135	77.0%	6,876	6,323	4,097	2,057	1,648	4,744	6,289	5,970	6,023	6,009	5,287	2,159
神奈川	33	4,081,491	33	3,227,735	79.1%	7,466	7,111	6,051	5,561	4,102	6,412	7,413	7,467	7,467	7,433	7,279	2,762
新潟	30	887,959	29	745,599	84.0%	4,724	4,472	3,160	1,364	514	2,912	4,723	4,173	4,438	4,546	3,522	1,227
富山	15	415,351	15	328,159	79.0%	1,936	1,936	1,876	688	1,125	1,820	2,111	2,110	2,080	2,079	1,843	649
石川	19	478,298	19	455,999	95.3%	1,744	1,708	1,572	877	253	1,107	1,597	1,774	1,664	1,753	1,524	44
福井	17	285,485	17	258,867	90.7%	2,463	2,109	2,050	1,583	27	1,110	2,575	2,636	2,260	2,345	1,939	89
山梨	27	354,196	27	313,440	88.5%	2,172	1,775	1,497	520	325	1,314	2,179	2,174	2,019	2,177	1,828	1,033
長野	77	858,205	76	798,444	93.0%	3,477	3,144	1,712	1,126	213	2,216	3,465	3,509	3,301	3,498	2,522	937
岐阜	42	804,960	42	721,962	89.7%	4,912	4,066	3,008	1,927	383	3,251	5,186	4,849	4,931	5,294	4,608	1,151
静岡	35	1,559,869	35	1,475,940	94.6%	5,072	4,763	3,172	2,790	337	4,421	5,158	5,134	5,100	4,896	4,740	2,300
愛知	54	3,212,776	54	3,058,332	95.2%	9,755	9,280	3,061	6,966	1,874	3,833	9,527	9,524	9,515	4,874	4,599	7,543
三重	29	765,342	29	688,416	89.9%	3,674	3,224	2,082	966	236	1,260	3,584	3,546	3,520	3,318	3,183	249
滋賀	19	564,530	19	488,468	86.5%	2,666	2,458	1,756	1,072	638	1,899	2,392	2,689	2,458	2,521	2,374	662
京都	26	1,204,290	24	1,091,623	90.6%	1,484	1,437	1,094	1,022	686	1,253	1,154	1,376	1,129	1,276	1,063	746
大阪	43	4,192,886	43	3,789,208	90.4%	2,197	2,155	1,246	323	714	1,464	2,554	2,329	2,267	2,196	2,143	718
兵庫	41	2,462,519	41	2,395,928	97.3%	5,213	4,943	3,930	1,772	1,127	3,380	4,081	5,113	5,040	5,204	4,032	672
奈良	39	587,565	39	467,010	79.5%	1,585	1,408	1,225	930	110	1,161	1,497	1,515	1,435	1,547	1,205	108
和歌山	30	418,022	30	362,030	86.6%	1,570	1,574	984	487	52	833	1,511	1,505	1,492	1,618	1,099	80
鳥取	19	234,917	19	194,659	82.9%	2,266	2,009	1,790	1,041	1,103	1,935	1,971	2,005	1,613	1,907	1,599	973
島根	19	287,876	19	210,909	73.3%	1,013	566	289	144	131	265	694	710	567	590	382	524
岡山	27	836,449	27	621,088	74.3%	2,604	2,494	1,602	781	685	1,123	2,444	2,103	2,266	2,304	1,848	130
広島	23	1,299,662	23	1,191,894	91.7%	3,047	3,048	2,812	2,778	2,337	2,746	2,897	2,950	2,872	2,987	2,750	2,375
山口	19	658,661	19	639,101	97.0%	1,818	2,297	1,463	827	486	2,168	3,096	1,567	1,545	1,798	1,626	623
徳島	24	338,287	25	317,001	93.7%	2,585	2,559	2,208	934	1,110	2,248	2,500	2,779	2,512	2,634	2,348	1,077
香川	17	433,863	17	407,543	93.9%	3,454	3,328	2,840	905	1,818	2,553	3,246	3,330	2,949	3,156	2,718	1,818
愛媛	20	651,210	20	608,229	93.4%	2,892	2,884	2,188	1,327	1,299	2,571	3,019	2,892	2,892	2,892	2,892	1,236
高知	34	349,973	34	331,353	94.7%	2,495	2,153	1,702	611	287	1,961	2,309	2,238	2,238	2,350	1,674	543
福岡	60	2,327,829	60	2,115,407	90.9%	5,137	5,011	4,514	411	329	4,519	5,181	4,745	4,813	5,204	4,433	3,341
佐賀	20	328,261	20	277,793	84.6%	1,309	1,249	1,063	712	176	1,348	1,466	1,209	919	1,373	914	111
長崎	21	633,571	21	411,345	64.9%	2,470	2,507	2,144	1,458	676	2,146	2,571	2,435	2,325	2,625	2,105	801
熊本	45	749,308	45	633,802	84.6%	3,063	2,696	2,436	1,172	48	2,828	3,257	3,236	2,935	3,132	2,739	446
大分	18	529,911	18	507,505	95.8%	2,956	3,011	1,936	735	300	2,118	2,884	2,829	2,732	3,020	2,003	300
宮崎	26	503,659	26	422,634	83.9%	2,083	1,859	1,684	749	169	1,544	2,282	2,169	2,031	2,116	1,547	81
鹿児島	43	771,011	43	683,032	88.6%	3,991	3,853	2,912	771	322	3,359	4,073	3,561	3,312	4,018	3,190	1,591
沖縄	41	627,401	28	152,191	24.3%	273	223	140	73	4	253	290	271	262	246	223	102
合計	1,741	57,000,355	1,679	47,164,345	82.7%	148,792	141,431	106,372	62,198	34,537	108,084	148,104	145,016	139,495	141,378	123,224	47,321

附属資料 4-2 防災拠点となる公共施設等の耐震化の状況（都道府県別）

（平成 28 年度末）

	都道府県名	全棟数 A	S57年以降 建築の棟数 B	S56年以前 建築の棟数 X	耐震診断 実施棟数 Y	耐震診断結果			耐震診断 未実施棟 数	耐震済の 棟数 B+C+D+E	耐震診断 実施率 Y/X	耐震率 E/A
						改修の必 要がない 棟数 * 1 C	改修済 棟数 D	未改修の 棟数 * 2 E				
1	北海道	9,478	5,411	4,067	3,183	918	1,735	530	884	8,064	78.3%	85.1%
2	青森	2,518	1,395	1,123	951	379	507	65	172	2,281	84.7%	90.6%
3	岩手	2,342	1,445	897	718	324	310	84	179	2,079	80.0%	88.8%
4	宮城	2,813	1,676	1,137	1,081	419	628	34	56	2,723	95.1%	96.8%
5	秋田	2,289	1,366	923	729	189	508	32	194	2,063	79.0%	90.1%
6	山形	1,701	1,130	571	473	110	287	76	98	1,527	82.8%	89.8%
7	福島	3,924	2,227	1,697	1,414	371	759	284	283	3,357	83.3%	85.6%
8	茨城	4,634	2,457	2,177	1,982	644	1,150	188	195	4,251	91.0%	91.7%
9	栃木	1,989	1,058	931	797	144	585	68	134	1,787	85.6%	89.8%
10	群馬	3,051	1,713	1,338	1,214	366	753	95	124	2,832	90.7%	92.8%
11	埼玉	6,869	2,979	3,890	3,711	648	2,878	185	179	6,505	95.4%	94.7%
12	千葉	7,464	3,455	4,009	3,796	1,285	2,309	202	213	7,049	94.7%	94.4%
13	東京	10,683	4,109	6,574	6,510	2,373	4,072	65	64	10,554	99.0%	98.8%
14	神奈川	7,853	3,684	4,169	3,990	1,518	2,336	136	179	7,538	95.7%	96.0%
15	新潟	5,009	2,892	2,117	1,808	463	1,222	123	309	4,577	85.4%	91.4%
16	富山	2,445	1,475	970	867	301	410	156	103	2,186	89.4%	89.4%
17	石川	2,795	1,590	1,205	1,118	253	752	113	87	2,595	92.8%	92.8%
18	福井	2,147	1,109	1,038	974	283	597	94	64	1,989	93.8%	92.6%
19	山梨	1,625	1,035	590	547	261	236	50	43	1,532	92.7%	94.3%
20	長野	4,945	3,252	1,693	1,484	476	837	171	209	4,565	87.7%	92.3%
21	岐阜	4,201	2,287	1,914	1,866	779	944	143	48	4,010	97.5%	95.5%
22	静岡	5,831	3,193	2,638	2,592	1,198	1,273	121	46	5,664	98.3%	97.1%
23	愛知	8,702	4,111	4,591	4,388	1,689	2,653	46	203	8,453	95.6%	97.1%
24	三重	2,671	1,592	1,079	1,024	494	491	39	55	2,577	94.9%	96.5%
25	滋賀	2,980	1,769	1,211	1,125	358	655	112	86	2,782	92.9%	93.4%
26	京都	4,477	1,979	2,498	2,300	696	1,416	188	198	4,091	92.1%	91.4%
27	大阪	10,646	3,996	6,650	6,471	2,033	4,280	158	179	10,309	97.3%	96.8%
28	兵庫	7,606	3,766	3,840	3,468	804	2,456	208	372	7,026	90.3%	92.4%
29	奈良	2,113	1,191	922	726	258	352	116	196	1,801	78.7%	85.2%
30	和歌山	2,199	1,149	1,050	908	258	605	45	142	2,012	86.5%	91.5%
31	鳥取	1,546	901	645	567	147	341	79	78	1,389	87.9%	89.8%
32	島根	2,061	1,266	795	622	193	322	107	173	1,781	78.2%	86.4%
33	岡山	3,547	1,948	1,599	1,370	285	923	162	229	3,156	85.7%	89.0%
34	広島	4,743	2,430	2,313	1,786	391	1,019	376	527	3,840	77.2%	81.0%
35	山口	2,212	1,234	978	795	349	309	137	183	1,892	81.3%	85.5%
36	徳島	2,104	1,148	956	805	135	605	65	151	1,888	84.2%	89.7%
37	香川	1,846	978	868	789	179	550	60	79	1,707	90.9%	92.5%
38	愛媛	3,068	1,660	1,408	1,213	227	760	226	195	2,647	86.2%	86.3%
39	高知	1,970	1,153	817	656	168	417	71	161	1,738	80.3%	88.2%
40	福岡	5,010	3,019	1,991	1,804	849	833	122	187	4,701	90.6%	93.8%
41	佐賀	1,386	785	601	537	296	210	31	64	1,291	89.4%	93.1%
42	長崎	2,037	1,060	977	830	182	485	163	147	1,727	85.0%	84.8%
43	熊本	3,049	1,698	1,351	1,159	512	588	59	192	2,798	85.8%	91.8%
44	大分	2,002	1,308	694	557	122	392	43	137	1,822	80.3%	91.0%
45	宮崎	1,765	995	770	628	339	245	44	142	1,579	81.6%	89.5%
46	鹿児島	3,035	1,664	1,371	1,125	630	379	116	246	2,673	82.1%	88.1%
47	沖縄	2,956	2,593	363	177	37	25	115	186	2,655	48.8%	89.8%
	合計	182,337	96,331	86,006	77,635	25,333	46,399	5,903	8,371	168,063	90.3%	92.2%

* 1 昭和 56 年 5 月 31 日以前の建築確認を得て建築された建築物のうち、耐震診断の結果「耐震性能を有する」と診断された建築物

* 2 昭和 56 年 5 月 31 日以前の建築確認を得て建築された建築物のうち、耐震診断の結果「耐震性能を有しない」と診断されたが未改修の建築物

附属資料 6-1 消防機関の研究部門等の概略

(平成 28 年度)

消防本部名	定員(人)	件数	主な試験研究
札幌市消防局	4	6件	ガス検知管用感度増幅装置の開発について 車椅子用避難器具の開発について 市民向け火災予防DVDの作成について 発泡樹脂系断熱材の燃焼特性に関する研究について 住宅火災再現模型の作成について 新GC-MS(質量分析装置)のマニュアル作成について
東京消防庁	43	9件	消火用ホースの磨耗損傷に関する検証 延焼する室内に対する効果的な放水方法の検証 -吹き返しを抑制する放水方法- 実験と火災シミュレーションによる実火災体験型訓練施設の熱環境可視化に関する検証 装着型パワーアシストロボットの活用の有効性に関する検証 消防活動時における効果的な休息に関する検証 消防職員のモチベーションを高めるコミュニケーション方法に関する検証 濃度等の異なる危険物の性質に関する検証 長周期地震動等に伴う室内安全に関する検証(その3)-地震火災予防対策に関する検討- 実大規模によるふとん火災の燃焼性状に関する検証
川崎市消防局	3	—	該当なし
横浜市消防局	5	2件	消防隊員の疲労状態の把握とその判定方法の研究 小規模な社会福祉施設等に適した簡易な自動消火設備の研究開発
名古屋市消防局	6	5件	映像資料ライブラリの充実化について カセットこんろの使用立証について 出火原因資料の充実化 ガスクロマトグラフによる残留助燃剤の検出量の時間的影響について(第2報) 火災発生原因の分析と啓発について
京都市消防局	6	4件	大量流出した酸性薬品から発生する有毒ガスの抑制方法 ドライアイスによるガソリン回収方法 円筒型リチウムイオン電池発火実験 簡易型ガスこんろ鑑識要領
大阪市消防局	10	—	該当なし
神戸市消防局	3	2件	火災発生時における煙の濃度とCOの拡散に関する研究 金属マグネシウムの燃焼と消火方法の研究
北九州市消防局	3	1件	統計手法を取り入れた火災原因究明についての研究