

# 第5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29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5万6,315件(対前年比833件減、1.5%減)、救助人員(救助活動により救助された人員をいう。)5万7,664人(同291人減、0.5%減)である(第2-5-1表、附属資料2-5-1)。

第2-5-1表 救助活動件数及び救助人員の推移

区分 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
平成29年中	56,315	△1.5	57,664	△0.5

(備考) 1 「救助年報報告」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。

この減少の主な要因は、「建物等による事故」における救助活動件数(対前年比780件減、3.3%減)及び救助人員(対前年比608人減、2.8%減)が減少したことである。

### (2) 事故種別ごとの救助活動の状況

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。

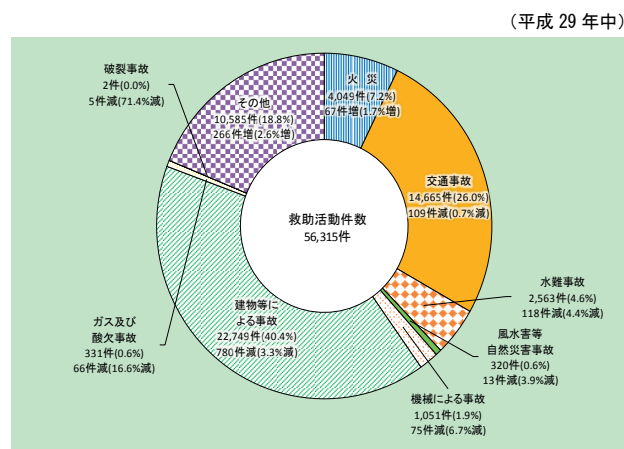
なお、「建物等による事故」については、救助活動件数において、平成20年以降最多の事故種別となっており、救助人員においても、平成25年以降最多の事故種別となっている。

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140万2,360人である。このうち、消防職員の出動人員は延べ132万6,912人であり、「建物等による事故」による出動が29.1%、

「交通事故」による出動が26.5%となっている。一方、消防団員の出動人員は、延べ7万5,448人であり、「火災」による出動が71.4%となっている。

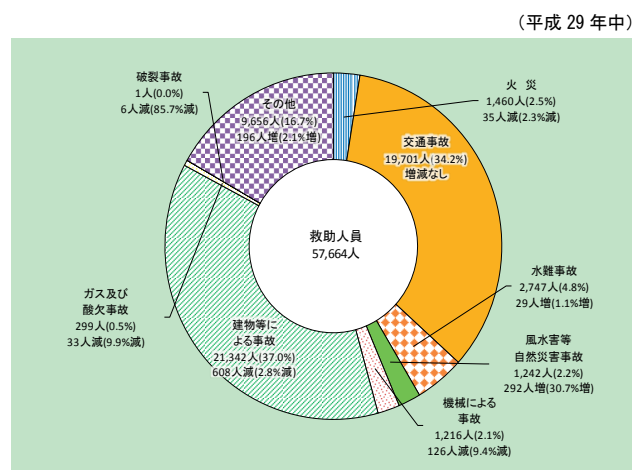
次に、救助活動人員(救助出動人員のうち実際に救助活動を行った人員をいう。)は、延べ57万1,691人であり、救助活動1件当たり10.2人が従事したこととなる。また、事故種別ごとの救助活動1件当たりの従事人員は、緊急消防援助隊の出動状況により年によって大きく増減する「風水害等自然災害事故」を除くと、「火災」の16.5人が最も多く、次いで「水難事故」の14.8人となっている(第2-5-1図、第2-5-2図、第2-5-2表)。

第2-5-1図 事故種別救助活動件数の状況



(備考) 「救助年報報告」により作成

第2-5-2図 事故種別救助人員の状況



(備考) 「救助年報報告」により作成

第2-5-2表 事故種別救助出動及び活動の状況

(平成29年中)

区分	事故種別	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		4,049 (7.2)	14,665 (26.0)	2,563 (4.6)	320 (0.6)	1,051 (1.9)	22,749 (40.4)	331 (0.6)	2 (0.0)	10,585 (18.8)	56,315 (100.0)
救助人員		1,460 (2.5)	19,701 (34.2)	2,747 (4.8)	1,242 (2.2)	1,216 (2.1)	21,342 (37.0)	299 (0.5)	1 (0.0)	9,656 (16.7)	57,664 (100.0)
消防 職員	救助出動人員	140,354 (10.6)	351,263 (26.5)	73,899 (5.6)	17,231 (1.3)	24,224 (1.8)	386,722 (29.1)	10,503 (0.8)	82 (0.0)	322,634 (24.3)	1,326,912 (100.0)
	救助活動人員	56,309 (10.1)	147,999 (26.6)	36,322 (6.5)	15,087 (2.7)	10,581 (1.9)	191,889 (34.4)	3,584 (0.6)	17 (0.0)	95,475 (17.1)	557,263 (100.0)
消防 団員	救助出動人員	53,894 (71.4)	1,430 (1.9)	3,040 (4.0)	144 (0.2)	125 (0.2)	2,239 (3.0)	100 (0.1)	20 (0.0)	14,456 (19.2)	75,448 (100.0)
	救助活動人員	10,356 (71.8)	138 (1.0)	1,676 (11.6)	113 (0.8)	7 (0.0)	60 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	2,078 (14.4)	14,428 (100.0)
1件当たりの 救助活動人員		16.5	10.1	14.8	47.5	10.1	8.4	10.8	8.5	9.2	10.2

(備考) 1 「救助年報報告」により作成

- ( ) 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。
- 「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。
- 「救助活動人員」とは、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。
- 「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。
- 「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。

## 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30年4月現在、711消防本部に1,432隊設置されており、救助隊員は2万4,473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17.1人の救助隊員が配置されていることとなる。消防本部数は広域化により減少しているが、救助隊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、緊急消防援助隊設備整備費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2-5-3表)。

## 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

第2-5-3表 救助活動のための救助器具の保有状況及び救助隊が搭乗する車両

(平成30年4月1日現在)

主な救助器具	省令別表 第1	救命素 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	可燃性 ガス測定器	空気呼吸器	簡易画像 探索機
		7,631	1,848	2,162	2,000	4,396	6,388	6,796	1,311	5,748
搭乗車両	省令別表 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
		2,740	2,243	2,247	1,672	1,910	3,022	1,651	2,245	3,424
搭乗車両	省令別表 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	
		617	326	1,402	350	212	120	63	84	
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	
		1,237	406	99	255	395	121	23	466	3,002

(備考) 「救助年報報告」により作成

\*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。

救助技術大会が、災害等により中止となった年を除き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。

平成 30 年 8 月 24 日に京都府京都市で開催される予定であった第 47 回大会は、台風の接近に伴い中止となった。第 48 回大会は岡山県岡山市で開催される。

#### 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 NBC 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。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

ラグビーワールドカップ 2019、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<sup>\*2</sup>、大型除染システム搭載車<sup>\*3</sup>、化学剤検知器などの配備に加え、平成 30 年度中に新たに化学剤遠隔検知装置<sup>\*4</sup>を配備する。

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、ウォータークッター装置<sup>\*5</sup>と大型ブローア装置<sup>\*6</sup>を搭載した特別高度工作車や大規模震災用高度救助車<sup>\*7</sup>などを配備している。

さらに、広島土砂災害や御嶽山噴火災害を踏まえ、重機<sup>\*8</sup>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<sup>\*9</sup>、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 2-5-4 表）。

##### （3）救助技術の高度化等

多様化する救助事案に全国の消防本部が的確に対応し得ることを目的に、救助技術の高度化を推進するため、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を実施しているほか、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。

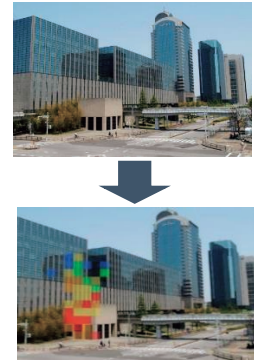
平成 29 年度は、近年頻発する豪雨災害等に伴う水難救助事案への対応能力の向上を目的に、「大規模自然災害に伴う浸水区域における救助技術の高度化に関する検討会」を開催した。

- \*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
- \*4 化学剤遠隔検知装置：日中・夜間問わず最大 5 km 離れた場所から、化学剤を瞬時に識別し可視化できる装置
- \*5 ウォータークッター装置：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
- \*6 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
- \*7 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
- \*8 重機：がれき、土砂などの障害物を除去することにより、道路の啓開や救助隊等と連携した効果的な救助活動を行う機械
- \*9 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





特殊災害対応自動車



化学剤遠隔検知装置

※化学剤を検知した場所を色で識別



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

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、洪水・津波災害等特有の危険要因や活動環境を的確に把握するための必要な知識、装備や技術に応じた活動内容等について検討を実施し、安全かつ効果的な救助活動要領などをまとめた「洪水・津波災害等に伴う水難救助活動マニュアル」を作成した。

また、平成30年度は、平成30年7月豪雨により、多数の要救助者が浸水区域に取り残された事案等を踏まえ、昨年度の検討会の中で有効な救出方法として触れた動力ボート（エンジン付きボート）によ

る救助活動を安全かつ迅速に実施するための活動要領等について検討を進めている。

一方、全国消防救助シンポジウムは、「救助活動事例の教訓を踏まえ検証した効果的な救助手法」をテーマとして平成30年11月26日に開催され、救助活動事例の教訓を踏まえ検証し構築した効果的な救助手法について、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が図られた。

第2-5-4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	大型プロアー装置搭載車	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
	重機及び重機搬送車	19組
平成27年度	重機及び重機搬送車	3組
	大型除染システム搭載車	1台
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
	検知型遠隔探査装置	1式
平成23年度	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
	ドライスーツ	500式
平成24年度	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
平成30年度	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
平成30年度	化学剤遠隔検知装置	3式