

消防の動き



2013
7
No.507

- 「石油コンビナート等防災体制検討会報告書」及び「石油コンビナート等における災害時の影響評価等に係る調査研究会報告書」の概要について
- 平成24年度「救急業務のあり方に関する検討会」報告書の概要



FDMA
住民とともに

消 防 庁
Fire and Disaster Management Agency



特報1

「石油コンビナート等防災体制検討会」報告書」及び「石油コンビナート等における災害時の影響評価等に係る調査研究会報告書」の概要について 4

特報2

平成24年度「救急業務のあり方に」関する検討会」報告書の概要 8

平成25年7月号 No.507

巻頭言 消防研究センターに求められるもの（消防研究センター 所長 渡邊 洋己）

Report

平成24年中の危険物に係る事故の概要 11

平成24年中の石油コンビナート等特別防災区域内の特定事業所において発生した事故の概要 13

平成24年緊急度判定体系実証検証事業報告書の概要 16

TOPICS

消防団120年・自治体消防65周年記念大会 19

緊急消防援助隊情報

「緊急消防援助隊広域活動拠点に関する調査報告書」の概要 20

先進事例紹介

千葉県 ちば消防共同指令センター「ちば消防共同指令センター 業務開始！」 24

先進事例紹介

交替制査察員査察技術支援システムの構築について 26
～STEPシステム～（東京消防庁 渋谷署）

消防通信～望楼

坂戸・鶴ヶ島消防組合（埼玉県）／恵那市消防本部（岐阜県）／ 30
豊中市消防本部（大阪府）／新居浜市消防本部（愛媛県）

消防大学校だより

新任消防長・学校長科（第14・15期） 31

緊急消防援助隊教育科指揮隊長コース（第9回） 32

報道発表等

最近の報道発表について（平成25年5月26日～6月25日） 33

通知等

最近の通知 34

広報テーマ（7月分・8月分） 34

お知らせ

花火・火遊びによる火災の防止 35

台風に対する備え 36

住民自らによる災害への備え 37



表紙
消防庁ヘリコプター

消防研究センターに 求められるもの



消防研究センター 所長 渡邊 洋己

消防研究センターは、本年、その前身である消防研究所の創設から65年となります。

消防研究所は、昭和23年、GHQの指導のもと、自治体消防の創設と併せて、「中央に消防技術の向上、消防機械、資材の改善、検定、火災予防の科学的研究等を目途として消防研究所を設置する（警察制度審議会答申）」ことから設立されたものであり、火災に対して極めて脆弱な我が国の都市、消防等の状況を、科学的な予防対策により向上させていこうという、GHQの消防担当行政官の強い思いがあったようです。当時、GHQから、特に具体的な業務として求められたものは、米国のUL（Underwriters Laboratories）が念頭にあったものと思いますが、都市等級制度の運用と消防機械の検定の実施でした。都市等級制度とは、都市ごとに市街地の状況や消防力による建物火災危険度を評価し等級で示し、火災保険料率に反映させることを通してその改善を図るというものです。消防研究所では職員を各都市に派遣し調査を行い、5年間で230都市の評価・等級の設定を行っています。最終的には、保険制度を介して改善を図るという米国的な考え方は我が国に根付かず、形を変えて「消防力の基準」、「消防力の整備指針」として我が国の消防体制の整備に貢献するものとなっていったものです。消防機械の検定は業務が拡大し分離されて、日本消防検定協会の設立に至っています。

当時の幹部の回想を読みますと、このような直接的な業務に忙殺されるなか、これらの基準・規格の設定の基礎となる科学的な知見を積み上げるため、火災予防等の基礎的な研究にも注力させ、研究成果をあげることや研究人材の育成に尽力したことが記されています。

また、施設面では、設立以降、旧中央航空研究所から引き継いだ戦中の木造バラック建物しかない状況が長期に継続しましたが、昭和38年、民間の寄付も集め、屋内での火災実験が可能な消火研究棟が建設され、それ以降、本格的な施設整備が行われていきました。

私が、最初に消防研究所を訪れた昭和63年には、消防防災の各分野において、専門性を有した研究官や、ほぼ現在に近い施設等の状況が整っておりました。私は、以来、消防庁の様々な課室の勤務において、火災等の事故に対する対策や規制緩和方策の検討を経験して参りましたが、消防研究所の研究官の科学的な知見に基づいた助言や火災実験施設における実証などによって的確な対応がとられてきたものと考えております。

平成13年から独立行政法人となった消防研究所は、平成18年、消防大学校消防研究センターとして消防庁に戻りました。現在、火災原因調査業務が、消防研究センターの中核的な業務の一つともなっており、消防庁長官の行う火災原因調査の実務のほか、各消防機関の行う火災原因調査等への技術的な支援業務を広範に実施しております。

消防研究センターは、今後とも、国、地方を通じた消防防災について科学的な観点からの技術支援業務に貢献をして参りたいと考えています。また、そのために、必要となる科学技術研究と研究人材の育成に努めて参りたいと考えています。

「石油コンビナート等防災体制検討会報告書」 及び「石油コンビナート等における災害時の 影響評価等に係る調査研究会報告書」の概要 について

特殊災害室

1 はじめに

平成23年に発生した東日本大震災では、複数の石油コンビナートにおいて津波に伴う火災、漏洩等の災害が発生しました。また、東日本大震災以降においても、多数の人的被害や特別防災区域の周辺へ影響を及ぼすような重大な事故が発生しており、地震に起因する災害以外にも大規模な石油コンビナート災害が発生するという事実を踏まえた対策が求められています。これらを踏まえ、消防庁特殊災害室では「石油コンビナート等防災体制検討会（座長：小林恭一東京理科大学大学院教授）」及び「石油コンビナート等における災害時の影響評価等に係る調査研究会（座長：大谷英雄横浜国立大学大学院教授）」を開催し、石油コンビナート等の防災体制の強化・充実のための検討を行い、提言を取りまとめました。ここにその概要を報告します。

2 石油コンビナート等防災体制検討会 報告書（概要）

(1) 背景

東日本大震災及びその後において発生した石油コンビナート災害では、大規模な爆発、火災の延焼等により、当該事業所の敷地外、更には石油コンビナート等特別防災区域の外部にまで影響が及ぶ事案も発生しており、これに対処するための情報収集・伝達、事業者等による即応体制、事故現場での安全管理、住民避難等において課題が見られました。

また、災害の拡大や影響の長期化に伴い、周辺地域における住民の不安が高まり、事故の状況や収束の見通し、環境や健康への影響など前広なりスクコミュニケーションが求められる事案も生じています。

(2) 基本的な考え方

南海トラフの巨大地震、首都直下地震等の発生が懸念される中、人命安全の確保、エネルギーや産業基盤の強靱化、社会的機能の維持が急務であり、大規模な被害を伴う災害事象にも適切に対処することができるよう、石油コンビナート防災の抜本的な強化が必要と考えられます。

(3) 提言の主な内容（石油コンビナート防災の主な課題と対応の考え方）

ア 全体的な枠組みに関する事項

(ア) 災害想定（防災アセスメント）における大規模災害への対応

本検討会と並行して開催された「石油コンビナート等における災害時の影響評価等に係る調査研究会」の結果に基づき、消防庁において防災アセスメント指針を改定し、津波や高圧ガスタンク火災（BLEVE）による災害シナリオの追加等を行いました。また、低頻度・大規模被害の災害事象に関する取扱いの明確化等についても触れています。石油コンビナート等防災本部においては、これらの検討を踏まえ、石油コンビナート等防災計画の災害想定に適切に反映していくことが必要です。

(イ) 最大クラスの地震・津波に伴う石油コンビナート災害への対応の考え方

石油コンビナート防災においても、最新知見を踏まえ、最大クラスの地震・津波を考慮して対策を推進していくことが必要です。これに当たり、当該地域における地震・津波の影響が著しく大きい場合には、個別の施設等における予防対策や拡大防止策にも限界があると考えられることから、以下のような方向性により対策を進めることが適当であると考えます。

○当面の対応：周辺地域の住民や関係事業所の従業者等の人命安全を最低限確保

○中長期的な対応：津波まちづくり等における都市計画や開発計画と連携して対処（防災緩衝地帯の設定等も検討）

なお、石油コンビナート等特別防災区域については、石油コンビナート等防災計画により一元的な対応が図られる仕組みとなっていますが、広域にわたるおそれのある複合災害への備えとして、都道府県・市町村の地域防災計画と一体となった体制づくりを進める必要があります。

(ウ) 石油コンビナート災害の特殊性に対応した防災体制の充実強化

「情報通信技術（ICT）を活用した情報収集・伝達体制の強化」、「自衛消防力・公設消防力の強化」、「大規模災害時における本部体制の明確化」のような観点から、防災体制の充実強化を図ることが必要です。

(エ) 石油コンビナート防災に係る継続的な改善の仕組み

石油コンビナート防災に携わる関係機関や事業所の各々が、平時から関連情報の収集に努め、定期的な石油コンビナート等防災計画等の見直しの機会や各機関等のマネジメントサイクルの中で必要な見直しを行う体制を整備し、その上で、当該情報を共有し、石油コンビナート等防災本部を中心に総合的な調整を図ることが必要であり、日頃から緊密な協力体制を構築することが重要です。

また、事故の態様は様々ですが、原因や対策（予防～応急対策～復旧）の中には共通する点も多く見られますので、過去の事故データを収集・分析し、水平展開していくことが必要です。これに当たっては、個別の事業所における取組や国全体の事故統計等を補完し、業態等に応じてきめ細かく対処する上で、事業者団体の役割が期待される所であり、関係省庁や関係機関等との連携強化、幅広い情報発信等を図りながら、計画的・継続的に取組を推進していくことが重要といえます。

上記と併せて、防災業務に携わる者の資質向上を図るため、教育・訓練を通じた人材育成や組織全体の対応力向上を図ることが重要です。特に、最近の重大な事故における被害拡大の経過等に鑑みると、

貯蔵・取り扱いをしている物質の性状、安全管理上の要件、当該施設や計測装置等の特性、緊急停止の要領、異常時の危険認識や対応手順など安全確保において基礎的といえる内容について、各事業所の防災業務に携わる者に改めて徹底することが急務であると考えられます。

また、防災管理者・副防災管理者の資質向上が極めて重要であり、事業所内で統括的な立場にある者であることから、外部専門家による助言、定期的な講習受講の機会等も活用しながら教育・訓練の効果を高めることが有用であると考えられます。

イ 個別の応急対策に関する事項

(ア) 石油コンビナート等防災本部における迅速・円滑な情報把握

石油コンビナート等防災本部において、迅速・円滑に情報把握を行うことができるよう、

○発災事業所の対策本部に關係機関等による現地連絡室を設置し、石油コンビナート等防災本部や市町村からも職員を派遣して、現場の一次情報を共有

○現場からの通報連絡を補完するものとして、防災アセスメントの評価結果（事故発生～拡大のシナリオ、事故拡大時の影響範囲等）、石油コンビナート地域情報管理システム等を活用

○平時からの取組として、石油コンビナート等防災本部において、保安や環境等を担当する関係部局、関係機関等と連携し、応急対策上必要な事業所情報（可燃性物質・毒劇物・放射性物質等の所在や性状、主な貯蔵取扱施設や防災施設の概要等）の共有、事故時の展開等の仕組みを構築などの対応を図ることが必要と考えられます。

(イ) 事業所における通報連絡や情報共有の徹底強化

「事業所内の情報伝達体制」、「異常現象の発生に関する消防機関への迅速な通報」、「現場対応に当たる防災要員、公設消防隊への的確な事故情報の提供等」、「事故拡大時の隣接事業所や市町村、防災関係機関等への情報伝達」、「化学プラントにおける緊急停止作業を行う際の作業手順等の確認、作業従事者全員への周知等の緊急停止時の安全、事故対応」について徹底強化を図ることが必要です。

(ウ) 地震及び津波発生時の自衛防災活動と安全管理

自衛防災組織等においては、人命安全を優先の上、防災活動に当たる必要があります。特に、津波災害

時には人的対応に係る制約が大きいと考えられるため、本報告書を参考にして対処することが適当です。さらに、避難行動時間の確保、施設の被災後の事故防止、被災した際の新たな危険の発生防止等の観点から施設の停止作業の自動化・省力化の措置を検討することが必要です。

また、大規模タンクの浮き屋根沈降時の応急対策について、浮き屋根耐震改修に引き続き取り組むとともに、危機管理上の観点から大容量泡放射システムの即応体制をはじめ浮き屋根沈降時の応急対策について再点検が必要と考えます。

防災活動に用いられる特定防災施設・防災資機材等については、「特定防災施設等及び防災資機材等に係る地震対策及び津波対策の推進について（通知）」（平成24年3月30日付け消防特第63号）を示しています。ここで、地震による被害の評価を行う際には、調査研究会でとりまとめた「特定防災施設等の地震による影響評価マニュアル」を参考とし、評価結果から被害発生の可能性があり、応急措置や代替措置を検討する場合には、同じく調査研究会でとりまとめた「特定防災施設等の技術基準の検討」中の内容を参考として対処することが適当と考えます。これらのほか、災害発生時に設置される事業所の対策本部は、耐震性・耐浪性を考慮した場所を選定することが適当と考えます。

(エ) 住民への適切な情報伝達及び避難誘導等

石油コンビナート等で災害・事故が発生した際の住民への情報伝達等に関して、「伝達内容」、「伝達のタイミング」、「伝達手段」、「避難計画」、「住民参加型の訓練（図上訓練、実動訓練）」について考慮する要点を報告書に整理しました。

(オ) コンビナート周辺の社会的に重要な施設への的確な情報伝達及び影響防止

石油コンビナートが臨海部に位置するという特徴を踏まえ、コンビナート周辺の社会的に重要な施設（例：発電所、重要航路、接岸設備、漁業施設、高速道路、鉄道、空港、物流拠点、防災拠点等）に対し、的確に情報伝達を行うとともに、関係機関が連携して影響防止を図ることが必要です。エネルギーや産業基盤の強靱化、社会的機能の維持等の観点からも、石油コンビナートやその周辺地域における防災上の取組が求められています。このようなことを

踏まえ、広域の連携体制の確立、防護対象の明確化や情報伝達体制などに留意して実効性向上を図ることが必要です。

(4) 今年度の総括

石油コンビナート等の防災について、東日本大震災、最近の重大な事故、関係道府県へのアンケート調査等から課題を抽出しました。

その結果を踏まえ、大規模災害時の対応力の向上を図る観点等から、全体的な枠組みとして防災計画や体制等について強化等を図ることが必要な事項を整理しました。

また、個別の応急対策について、重大な事故の教訓等を踏まえ、改善策や留意事項等を整理しました。

今後とも、石油コンビナート等防災計画、防災規程等への反映、そのフォローアップが求められます。

3 石油コンビナート等における災害時の影響評価等に係る調査研究会報告書（概要）

(1) 背景

石油コンビナート等災害防止法では、石油コンビナート等防災本部が石油コンビナート等防災計画を作成することとされており、当該計画に定める事項の一つとして災害想定が掲げられています。消防庁は、災害想定を行う際の参考として、「石油コンビナートの防災アセスメント指針（前回改定：平成13年）」を示しています。前回改定以降、東日本大震災等の地震・津波によるコンビナートの被害が発生していること、また地震に起因する災害以外にも大規模な石油コンビナート災害が発生していることを踏まえ、近年の事故・災害について調査・分析を行うとともに、災害想定の手法等に関する新たな知見等を収集し、従来のアセスメント指針に関する課題を抽出し、見直すことが必要と考えられました。

また、東日本大震災において、地震動や津波により特定事業所の特定防災施設等（石油コンビナート等災害防止法に基づき特定事業者が設置する流出油等防止堤、消火用屋外給水施設、非常通報設備）に複数の被害が発生したことを踏まえ、消防庁では「特定防災施設等及び防災資機材等に係る地震対策及び津波対策の推進について（通知）」（平成24年3月30日付け消防特第63号）を通知し、特定防災施設等の地震対策及び津波対策について特定事業者による取組を促進していますが、通知に記載されている施設等の被害の評価方法について具体的な内容

を示すこと、地震及び津波による特定防災施設等の被害の防止又は軽減策、応急措置又は代替措置の例示等を行うことが必要であると考えられました。

(2) 検討結果

石油コンビナートの防災アセスメント指針の改訂に係る調査検討については、「東日本大震災を踏まえ、津波や高圧ガスタンク火災（BLEVE）による災害シナリオを追加」、「長周期地震動及び液状化による災害シナリオを刷新」、「東日本大震災を踏まえ、災害発生危険度・災害影響度の推定に関する算定式や指標等を追加・刷新」、「避難計画の考え方、緊急停止に係る安全上の留意事項を追加」等を行いました。

特定防災施設等の地震による影響評価方法の検討については、流出油等防止堤・消火用屋外給水施設・非常通報設備について、地震動により受ける影響の評価の簡易な方法（マニュアル）を作成しました。

特定防災施設等の技術基準の検討については、特定防災施設等の技術基準に関しては、東日本大震災においても、現行の技術基準で設置された特定防災施設には顕著な被害が見受けられなかったことから、技術基準の内容はおおむね妥当と考え、一方、応急対応については、最大クラスの地震、津波を想定した体制の構築が必要とし、具体例を例示しました。

(3) 今年度の総括

東日本大震災により石油コンビナート内で発生した被害及び近年発生した石油コンビナート区域外へ影響を及ぼした事故を踏まえ、石油コンビナートの防災アセスメント指針の見直し、特定防災施設等の地震による影響評価方法、特定防災施設等の技術基準について検討を行いました。

石油コンビナート等防災本部におかれては、アセスメント指針の見直しを踏まえ、石油コンビナート等防災計画の災害想定を見直し、災害予防対策及び応急対策計画、石油コンビナート周辺住民の避難計画等へ反映していくことが期待されます。

特定事業者におかれては、策定された特定防災施設等の地震による影響評価方法、地震及び津波による特定防災施設等の被害の防止又は軽減策、応急措置又は代替措置の例示等を活用し、特定防災施設等の地震対策及び津波対策を実施することが期待されます。また、設備の緊急停止に係る安全上の留意事項を踏まえ、緊急停止を行う際に設備が安全に停止できるように適切な対応が求め

られると考えます。

石油コンビナート等が所在する消防本部におかれては、本検討結果を石油コンビナート災害が発生した際の消防活動、特定事業所が実施する地震対策及び津波対策を指導する際に活用する等の取組が求められると考えます。

なお、本調査検討を行っている間においても、多数の人的被害や特別防災区域の周辺へ影響を及ぼすような重大な事故が発生しました。このような重大な事故の教訓を石油コンビナートの防災体制に反映していくことが引き続き求められます。

一方、本調査検討は、現時点における知見に基づきとりまとめたところですが、今後とも技術の進展等を踏まえ、適切に見直しを行っていくことが必要と考えます。

4 その他

前記2、3で示しました報告書は次の通り消防庁のホームページに掲載しております。

「石油コンビナート等防災体制検討会報告書」

http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h24/sekiyu_bousaitaisei/houkokusho/houkokusho.pdf

「石油コンビナート等における災害時の影響評価等に係る調査研究会報告書」

http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h24/sekiyu_eikyohyoka/houkokusho/houkokusho.pdf

5 おわりに

消防庁は「石油コンビナート等防災体制検討会」及び「石油コンビナート等における災害時の影響評価等に係る調査研究会」の提言を踏まえ、関係道府県あてに「石油コンビナート等の大規模な災害時に係る防災対策の充実強化等について（通知）」（平成25年3月28日付 消防特第47号）を発出しましたので、関係各位におかれては石油コンビナート等防災計画や防災規程及び関係する施策等の見直しに活用いただきますようお願いいたします。

問い合わせ先

消防庁特殊災害室 瀧下
TEL: 03-5253-7528

平成24年度「救急業務のあり方に関する検討会」報告書の概要

救急企画室

1 はじめに

「救急業務のあり方に関する検討会（以下、「検討会」という。）」は、今後も見込まれる救急需要の増大に対し、救急業務のあり方全般について必要な研究・検討を行い、救命効果の向上を図ることを目的に設置され、平成24年度は山本保博東京臨海病院病院長を座長に計3回にわたって開催された。以下その内容について概説する。

2 検討会の背景・検討事項

平成23年中における全国の救急業務の実施状況については出動件数が570万件を超え、前年と比較して約24万件（4.5%）増加し、搬送人員も518万人（前年比約20万人、4.1%増）となり、ともに過去最多を記録した。

また、119番受信から救急車が現場に到着するまでの時間についても全国平均で8.2分となり過去最長を記録するなど、今後も救急需要の増大が見込まれる中、救急業務を取り巻く諸課題やそれに対する対応策を検討し、必要な制度の見直し等を行うことが求められている。

このような背景の中、平成24年度検討会では以下の項目について検討を行った（図表1）。

3 救急業務の高度化（ICTの活用）

救急出動件数が過去最高を記録する中ICTを活用することで迅速かつ適切な搬送に繋げる取組みが全国で実施されている。検討会では各地の先進事例の実態調査を行い、その機能に着目してシステムの分類を行った（図表2）。

実態調査によると、実施基準におけるICTの活用が47都道府県中18団体で進められ、このうち8団体ではタブレット型情報通信端末を活用した情報共有や携帯メールによる情報発信など積極的な活用が図られていた。

ICTの活用については個人情報の取り扱いなどいくつかの課題も挙げられるが、医療機関や消防機関等で救急活動上の課題を整理し、地域のニーズや特性に合致したシステムの構築が望まれる。

4 消防と医療の連携

実施基準の運用状況等を通じた消防と医療の連携について、実施基準の見直し状況については、半数以上の都道府県で実施済みあるいは見直し予定としており、各地域で必要となる見直しが図られている現状が分かった。

図表1 平成24年度的主要な検討内容

検討会	作業部会
①救急業務の高度化 ・医療機関と連携を行う「ICTを活用した救急活動」について	①救急救命士資格を有する職員の教育のあり方 ・指導的立場の救急救命士について ・救急ワークステーション方式について
②消防と医療の連携 ・傷病者の搬送及び受け入れに関する実施基準の運用状況	②救急隊員の資格を有する職員の教育のあり方 ・救急隊員の技能維持・向上に関する教育のあり方について
③応急手当の普及促進 ・救急入門コースやe-ラーニング等応急手当講習の実施状況	③通信指令員の救急に係る教育のあり方 ・口頭指導要領について ・救急指令業務に関する教育のあり方について
④救急出動件数等の将来予測 ・救急出動件数と搬送人員の将来予測	









図表2 救急業務におけるICTシステムの機能別分類

分類	主な機能
医療機関情報共有型 (応需情報等)	従来の応需システム等に入力された病院の受入可否情報を基に、実施基準に即したリアルタイムでの病院選定を支援するもの
傷病者情報共有型 (画像伝送等を含む)	搬送時、救急隊が入力した傷病者情報を救急隊と医療機関で共有することにより、病院側の受入体制の整備等を可能とするもの(画像伝送システム等を含む)
搬送実績情報共有型	搬送後、救急隊が入力した搬送病院などの情報(照会・搬送実績)を、各消防機関や医療機関の間で共有し、医療機関選定に活用するもの
緊急度判定支援型	救急隊員が、救急現場において傷病者を観察して得られたバイタルサイン等を端末に入力することにより、緊急度の判定を支援するもの
情報出力対応型 (レポートングシステム等)	救急活動中に入力された情報を「救急活動記録票」等にデータ出力し、救急隊員の事務負担を軽減し、業務の効率化を図るもの
複合型	上記機能を複数有するもの

また、実施基準に係る運用上の改善や工夫等を行ったかどうかについても、半数以上で実施済みあるいは実施予定との回答があった。

この中では、実施基準の改正や見直し等により、病院選定困難事例の減少や病院交渉時間の短縮など、既に具体的な効果があったとする都道府県のほか、今後、取組も含め具体的な検証等を行っていくとした都道府県もあることから、この度の検討会で明らかにした他団体の取組などを参考に、地域の課題解決に向け、早急に具体的な改善に向けた取組が図られる必要がある。

5 応急手当の普及促進

救急出動要請から救急隊が現場に到着するまでに要する時間が年々延長する中、市民等による応急手当が適切に実施された場合には大きな救命効果が得られることから、消防として積極的に応急手当の普及・促進に取り組んでいく必要がある。

消防庁では、応急手当講習受講者の裾野を広げるため、従来に加えて「救命入門コース」の新設や「e-ラーニングによる講習」を推奨し、今回、全国7カ所で行われた普及促進研究事業の取組報告では、救急入門コースとして子どもを対象とした応急手当普及への取組や広く地域住民を対象とした取組などが報告された。また、e-ラーニング講習についても、子どもに特化したコンテンツの開発や、受講を促すための工夫などが報告された。

今後、入門コース等の受講者をいかに普通救命講習受講につなげていくのか、また、受講率の向上に向けたe-ラーニングへの取組など、消防庁として引き続き課題解決に向けた取組を推進していく必要がある。

6 救急業務に携わる職員の教育のあり方

(1) 救急救命士の資格を有する職員の教育のあり方

救急救命士の教育のあり方については、再教育を行うべき救急救命士の増加により、消防本部においては再教育に要する「財政的負担」と合わせて「警防人員の確保」といった現実的な問題を抱えており、また、医療機関にとっても、医師・看護師を含めた指導者の確保等、一定の負担が生じるなどの課題がある。

これら課題に対応するため、経験豊富な救急救命士が他の者を指導する「指導的立場の救急救命士」の必要性が論じられてきた。

検討会では指導的立場の救急救命士の“要件”や“養成方法”、“必要となる教育”等について検討を行ったが、実施に向けて引き続き詳細な検討を進めていくこととしている。

また、救急ワークステーションについては「施設設置型」と「病院派遣型」の2つの方式で普及が図られており、それぞれの利点と課題について比較、検討した。

「施設設置型」の方が指導体制としては優れている反面、設置については財政的な課題があり、設置にあたっては管内の協力医療機関の改築や移転等に合わせて、あらかじめ検討されておくことが望ましい。

また、「病院派遣型」については、比較的小規模の消防本部でも実施しやすいことから今後も普及が予測されるが、実施にあたっては、より実のある研修に結びつけていくために、消防職員のコーディネーター等の配置が望まれる。

(2) 救急隊員の資格を有する職員の教育のあり方

救急救命士については、再教育に必要な時間等が示されているが、その他の救急隊員については、教育の必要性などは示されてきたものの、教育時間やカリキュラムなどは各消防本部の規模や教育体制などにより様々であり、規模等にかかわらず一定の質が担保された教育が実施できるよう検討が必要となっている。

今回、救急隊員に必要な生涯教育として、「年度内において必ず実施する項目(必須)」と、「年度内において実施する項目(選択)」を定めると共に、教育時間として年間80単位を必要数として定めた。今後、これらを参考に各消防本部で取組が推進されることが望まれる。

(3) 通信指令員の救急に係る教育のあり方

「日本版(JRC)蘇生ガイドライン2010」では、通信指令員による口頭指導の重要性が述べられている。

口頭指導を行うにあたっては、通報から心停止を識別する技能やCPR指導の実効性、迅速性を高めるため、医学的な知識の習得が不可欠である。しかしながら、今まで国として救急に係る教育について全国統一的な指針

ア 年度内において必ず実施することが望ましい教育項目 ※計50単位

区分	内容	備考
知識	・効果測定	「救急科」内容 ※学科研修(6単位)
観察等	・状況観察・初期評価、血圧、血中酸素飽和度、心電図	「救急隊員が行う応急処置等の基準(告示)」 抜粋・参考
応急処置	口腔内清拭・吸引・咽頭異物除去、用手気道確保、 経鼻エアウェイ、経口エアウェイ、BVMによる人工呼吸・胸 骨圧迫、除細動、酸素吸入、止血、被覆・固定、体位、喉頭展 開・異物除去、自動式心マッサージ器・ショックパンツ	※実技研修(各1単位)
特定行為 準備	・器具気道確保(LM等)の資器材準備 ・気管挿管の資器材準備 ・静脈路確保・薬剤投与の資器材準備	※実技研修(各1単位)
小隊訓練	・内因性想定訓練 ・外因性想定訓練 ・他隊連携訓練(多数傷病者・火災・救助等) ・その他(各消防本部で必要と認める訓練)×2	※図上・実技研修 (各5単位×計5回)

イ 年度内において選択して実施することが望ましい教育項目 ※計30単位

区分	内容	備考
所属研修	・各種プロトコル研修 ・感染防止研修 ・安全管理・危機管理研修 ・接遇・倫理研修 ・救急関係法規研修 ・救急活動事例・症例研究会等 ・メディカルコントロール体制研修 ・災害時における医療機関との相互連携研修 ・傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準研修 ・その他(各消防本部で必要と認める研修)	※集合研修 (2時間で10単位) ×3回程度

を示しておらず、各消防本部において新任通信指令員等
に対してカリキュラム等を定めて救急に係る教育を実施
している例は少ない。

今回、通信指令員に必要な救急に係る教育について検
討を行い、国として初めて、通信指令員に必要となる救
急に係る教育項目を示した。また、口頭指導に必要とな
る指導プロトコルや、導入に繋がる聴取要領についても
「新口頭指導プロトコル」として示している。

今後、このような教育の必要性が認識され、各消防本部
で取組が図られることを期待すると共に、消防庁として
は、教育を実施するにあたって必要となる詳細な教育カ
リキュラム等についてさらなる検討を行う予定としている。

(4) これからの救急隊員教育のあり方

ここまで述べた救急隊員等の教育のあり方について
は、今後、それぞれの職域で取組が実践されることを目
指したものであるが、それぞれの検討事項を関連付け、
消防全体として一貫した教育体制を構築していくこと
は、これからの救急救命士を含んだ救急隊員教育を考え
る上で重要である。

そのためには、救急隊員ごとの役割、目標を明らかにし
た上で、レベルごとの教育カリキュラムの策定が図られて
いくべきであると考え。検討会では、職員の意欲や士気
といったものの醸成につなげると共に、指導的立場の救急

救命士を“スペシャリスト”として位置付け、将来、気概
と能力のある救急救命士の新たな活躍の場、目標とする
「救急隊員習熟段階制教育」を教育方策として示した。

救急業務の法制化から50年を迎えるにあたり、レベ
ル別の教育の必要性について、これからの消防業務にお
ける救急隊員教育の基底の考え方となるよう、消防庁で
引き続き諸課題を検討していくこととしている。

7 おわりに

傷病者の搬送や受入れに関する消防と医療の連携、ま
たICTの活用を始めとした救急業務の高度化、さらに救
急業務の根幹を成す救急隊員の教育のあり方などについ
ては、救急需要の増大等を背景に今後とも継続した調査、
検討、フォローアップが必要であると考え。

今回、報告書で示した様々な検討結果についても、救
命率の向上に資することができるようさらなる検討を進
め、各消防本部での取組の参考となるよう、具体的なア
ウトプットを示してまいりたい。

問い合わせ先

消防庁救急企画室 石岡係長、渡部事務官
TEL: 03-5253-7529

平成24年中の危険物に係る事故の概要

危険物保安室

1 危険物施設における事故発生件数

平成24年中（平成24年1月1日～12月31日）に発生した、危険物施設における火災及び流出事故の合計件数は、573件（火災198件、流出375件）と前年に比べ12件の減少となりました（前年585件：火災189件、流出396件）。

近年の事故件数は、平成19年の603件（火災169件、流出434件）をピークとし、平成20年、21年は減少していましたが、その後は高止まりの傾向にあります。また、平成元年以降事故が最も少なかった平成6年（287件：火災113件、流出174件）と比べると、危険物施設は減少しているにもかかわらず、事故件数は約2倍に増加しています。（図1参照）

無許可施設、危険物運搬中等の危険物施設以外での火

災及び流出事故の件数は24件（前年25件）と、平成21年中の31件より徐々に減少傾向にあり、その内訳は火災事故が5件（前年12件）、流出事故が19件（前年13件）となっています。（表1参照）

2 危険物施設における火災事故の発生状況等

ア 火災事故による被害の状況等

平成24年中に危険物施設において発生した198件（前年189件）の火災事故による被害は、死者4人（前年1人）、負傷者105人（前年51人）、損害額は26億9,841万円（前年9億9,365万円。不明及び調査中を除く。以下同じ。）となっています。前年に比べ、火災事故の発生件数は9件、死者は3人、負傷者は54人、損害額は17億476万円と、それぞれ増加しました。（表1参照）

イ 出火の原因に関係した物質

平成24年中に発生した危険物施設における火災事故の出火原因に関係した物質（以下「出火原因物質」という。）についてみると、198件の火災事故のうち、危険物が出火原因物質となる火災事故が107件（54.0%）発生しており、このうち97件（49.0%）が第4類の危険物でした。これを危険物の品名別にみると、第1石油類が45件（22.7%）で最も多く、次いで第3石油類が25

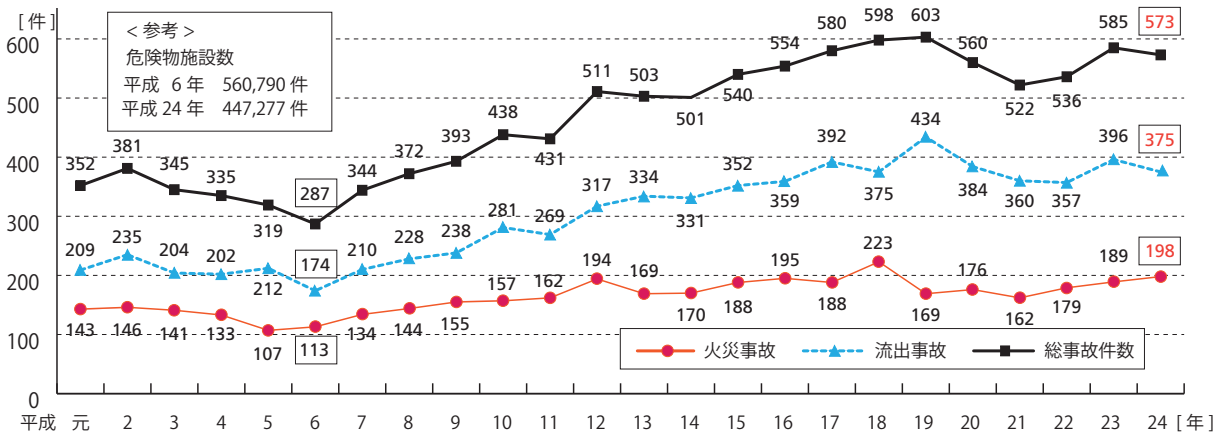


図1 危険物施設における火災及び流出事故発生件数の推移

表1 平成24年中に発生した危険物に係る事故の概要

区分	事故の態様 事故件数等	危険物に係る 事故発生件数	火 災			流 出 事 故			その他 発生件数		
			発生件数	被 害		発生件数	被 害				
				死者数	負傷者数		損害額(万円)	死者数		負傷者数	損害額(万円)
危険物施設		739	198	4	105	269,841	375	0	24	38,125.5	166
危険物施設以外	無許可施設	9	3	2	2	17,520	6	0	2	8.5	0
	危険物運搬中	13	2	0	1	2	11	0	1	336.0	0
	仮貯蔵・仮取扱	2	0	0	0	0	2	0	0	160.0	0
	小計	24	5	2	3	17,522	19	0	3	504.5	0
合計		763	203	6	108	287,363	394	0	27	38,630.0	166

件（12.6%）、第2石油類が13件（6.6%）、第4石油類が12件（6.1%）の順となっています。

ウ 火災事故の発生原因

平成24年中に発生した危険物施設における火災事故の発生原因の比率を、人的要因、物的要因、及びその他の要因に区分してみると、人的要因が55.6%（110件）で最も高く、次いで物的要因が30.3%（60件）、その他の要因（不明及び調査中を含む）が14.1%（28件）の順となっています。個別にみると、維持管理不十分、操作確認不十分及び誤操作という人的なものが上位を占めています。（図2参照）

3 危険物施設における流出事故の発生状況等

ア 流出事故による被害の状況等

平成24年中に危険物施設において発生した375件（前年396件）の流出事故による被害は、死者0人（前年0人）、負傷者24人（前年12人）、損害額は3億8,125.5万円（前年2億7,617万円）となっています。前年に比べ、流出事故の発生件数は21件減少しましたが、負傷者は12人、損害額は1億508.5万円と、それぞれ増加しました。（表1参照）

イ 流出した危険物

平成24年中に発生した危険物施設における流出事故で流出した危険物をみると、ほとんどが第4類の危険物であり、その事故件数は370件（98.7%）となっています。これを危険物の品名別でみると、第2石油類が141件（37.6%）で最も高く、次いで第3石油類が109件（29.1%）、第1石油類が86件（22.9%）の順となっています。

ウ 流出事故の発生原因

危険物施設における流出事故の発生原因の比率を、人的要因、物的要因及びその他の要因に区別してみると、物的要因が56.5%（212件）で最も高く、次いで人的要因が33.3%（125件）、その他の要因（不明及び調査中を含む）が10.1%（38件）の順となっています。個別にみると、腐食等劣化によるものが35.2%（132件）で最も高く、次いで破損によるものが11.5%（43件）、操作確認不十分によるものが9.1%（34件）の順となっています。（図3参照）

4 まとめ

危険物施設における事故防止対策については、官民一体となった取組を推進しているところであり、今年度も「平成25年度危険物事故防止アクションプラン」に基づ

き、「業種を超えた事故の情報の共有」、「地震・津波対策の推進」、「経年劣化による流出事故防止対策の推進」、「保安教育の充実」、「異常発生時における応急対応能力の向上」を重点に、事故防止対策を推進していく必要があります。

詳しくは消防庁ホームページをご参照ください。
<http://www.fdma.go.jp>
http://www.fdma.go.jp/concern/law/tuchi2503/pdf/250327_ki47.pdf

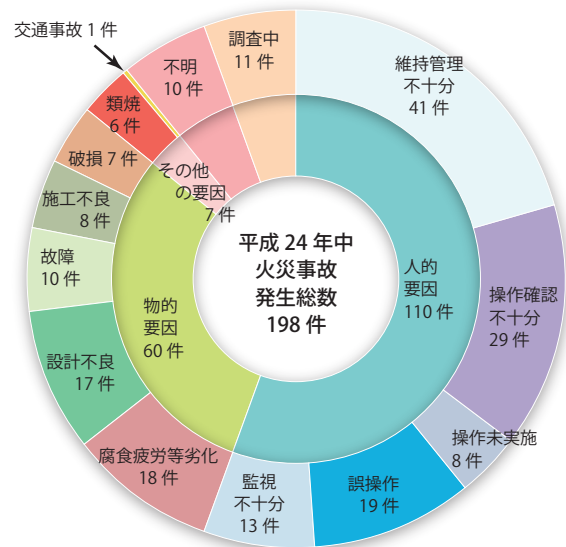


図2 危険物施設における火災事故発生原因

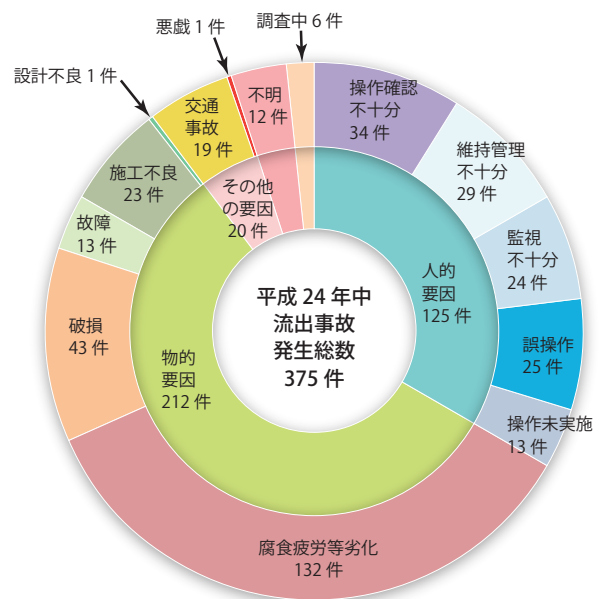


図3 危険物施設における流出事故発生原因

問い合わせ先

消防庁危険物保安室 鈴木（健）、黒木
 TEL: 03-5253-7524

平成24年中の石油コンビナート等特別防災区域内の特定事業所において発生した事故の概要

特殊災害室

1 はじめに

石油コンビナート等災害防止法（昭和50年12月17日法律第84号、以下「石災法」という。）では、大量の石油や高圧ガスが取り扱われている区域を石油コンビナート等特別防災区域として指定し、さらに当該区域内で一定量の石油や高圧ガスを取り扱う事業所は特定事業所として防災施設・資機材や自衛防災組織の設置等の義務が生じます。全国で、石油コンビナート等特別防災区域は33道府県85地区、特定事業所は708となっています（平成24年4月1日現在）。

消防庁では特定事業所で発生した事故統計について石災法が施行された昭和51年から集計しており、このたび平成24年中の概要がまとまりました。なお、当該統計は地震及びこれに伴う津波による事故（以下「地震事

故」という。）とそれ以外の事故（以下「一般事故」という。）に分けて集計しており、本稿では、地震や津波の影響による事故を除いた一般事故を中心に分析を行っています。

平成24年中は一般事故のみ計248件の事故が発生し、一般事故に限ると、過去最多となりました（図1参照）。

2 概要

(1) 事故件数

平成24年中（平成24年1月1日～同年12月31日）の特定事業所における事故の全体件数は248件で、すべて一般事故でした。全体件数は前年（506件）より258件減少しましたが、一般事故の件数に限れば前年（213件）より35件の増加となっています（表1参照）。

表1 種別ごとの事故発生状況

	平成24年中の事故			平成23年中の事故		
	一般事故	地震事故		一般事故	地震事故	
火災	99 (39.9%)	99 (29.9%)	— (—)	90 (17.8%)	84 (39.4%)	6 (2.0%)
爆発	6 (2.4%)	6 (2.4%)	— (—)	7 (1.4%)	7 (3.3%)	— (—)
漏洩	131 (52.8%)	131 (52.8%)	— (—)	168 (33.2%)	113 (53.0%)	55 (18.8%)
その他	破損	12 (4.8%)	— (—)	234 (46.2%)	8 (3.8%)	226 (77.2%)
	上記に該当しないもの	— (—)	— (—)	7 (1.4%)	1 (0.5%)	6 (2.0%)
合計	248	248	—	506	213	293

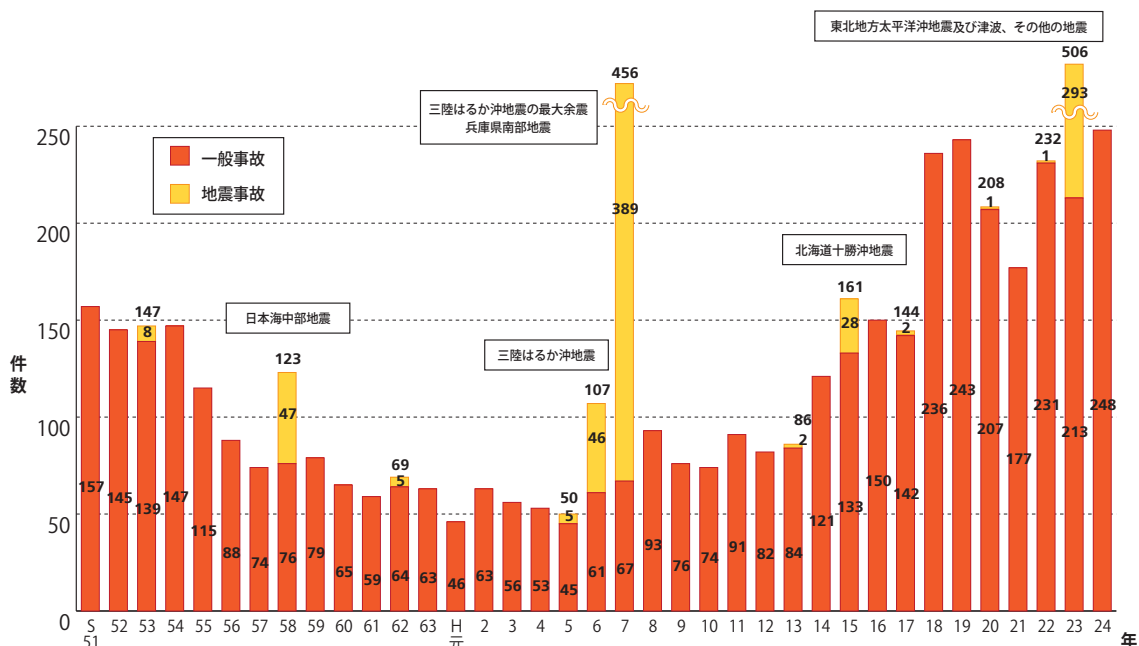


図1 事故発生件数の推移

一般事故を種別ごとにみると、火災99件（前年比15件増）、爆発6件（同1件減）、漏洩131件（同18件増）、その他12件（同件3件増）となっています。

（２）種別ごとの一般事故発生状況

特定事業所は、石油や高圧ガス等を取り扱う量に応じて、第一種事業所と第二種事業所に区分しています。第一種事業所のうち、石油と高圧ガスの両方を取り扱う事業所をレイアウト事業所と呼んでいます。

種別ごとの一般事故の発生状況は、第一種事業所では205件であり、そのうちレイアウト事業所は157件、レイアウト事業所を除いた第一種事業所は48件、第二種事業所では43件となっています（表2参照）。

表2 特定事業所種別ごとの事故発生状況（一般事故）

事業所種別	特定事業所数 (A)	事故件数 (B)	事故の総件数に対する割合 (%)	一事業所あたりの事故発生件数 (B/A)
第1種事業所	380	205	82.7	0.54
レイアウト事業所	184	157	63.3	0.85
上記以外の事業所	196	48	19.4	0.24
第2種事業所	328	43	17.3	0.13
合 計	708	248	100.0	0.35

（３）業態別の一般事故発生状況

業態別の事故発生状況は、化学工業関係が79件（31.9%）、石油・石炭製品製造業関係が76件（30.6%）、鉄鋼業関係が40件（16.1%）、電気業関係が27件（10.9%）となっています。

また、一事業所あたりの事故発生件数は、特定事業所全体が0.35件であり、業態別では、石油・石炭製品製

造業関係が1.49件、鉄鋼業関係が1.18件となっています（表3参照）。

（４）施設区別の一般事故発生状況

施設区別の事故発生状況は、危険物施設に係る事故が145件（58.5%）、高圧ガスと危険物が混在する施設（以下「高危混在施設」という。）に係る事故が15件（6.0%）、高圧ガス施設に係る事故が4件（1.6%）、その他の施設に係る事故が84件（33.9%）となっています（表4参照）。

表4 施設区別の事故発生状況（一般事故）

事故	施設	危険物施設	高 危 混在施設	高圧ガス 施設	その他の 施設	合 計
火 災		38	4	3	54	99
爆 発		3	—	—	3	6
漏 洩		96	9	1	25	131
そ の 他		8	2	—	2	12
合 計		145	15	4	84	248

（５）要因別の一般事故発生状況

事故の要因の区分では、人的要因によるものが98件（39.5%）、物的要因によるものが133件（53.6%）等となっています。

また、発生件数では、人的要因のうち維持管理不十分によるものが31件（12.5%）、物的要因のうち腐食等劣化によるものが59件（23.8%）となっています（図2参照）。

なお、地震等災害の6件の内訳は、落雷3件、台風1件、停電1件、取れん火災1件です。

（６）死傷者の発生状況

248件の事故のうち、死傷者が発生した事故は21件（前

表3 業態別の事故発生状況（一般事故）

業 態	内 容				件 数		業態別事故発生件数	
	火災	爆発	漏洩	その他	小計	割合 (%)	業態別事業所数	一事業所あたりの事故発生件数
食料品製造業関係	2				2	0.8	15	0.13
製紙業関係							4	
化学工業関係	38	4	35	2	79	31.9	234	0.34
石油・石炭製品製造業関係	15	1	54	6	76	30.6	51	1.49
窯業・土石製品製造業関係	3		1	1	5	2.0	14	0.36
鉄鋼業関係	32	1	5	2	40	16.1	34	1.18
非鉄金属製造業関係	1		1		2	0.8	6	0.33
機械器具製造業関係	1		1		2	0.8	11	0.18
電気業関係	6		20	1	27	10.9	65	0.42
ガス事業関係	1		1		2	0.8	22	0.09
倉庫業関係			13		13	5.2	233	0.06
廃棄物処理業関係							7	
その他（事故のなかった業態）							12	
合 計	99	6	131	12	248	100.0	708	0.35

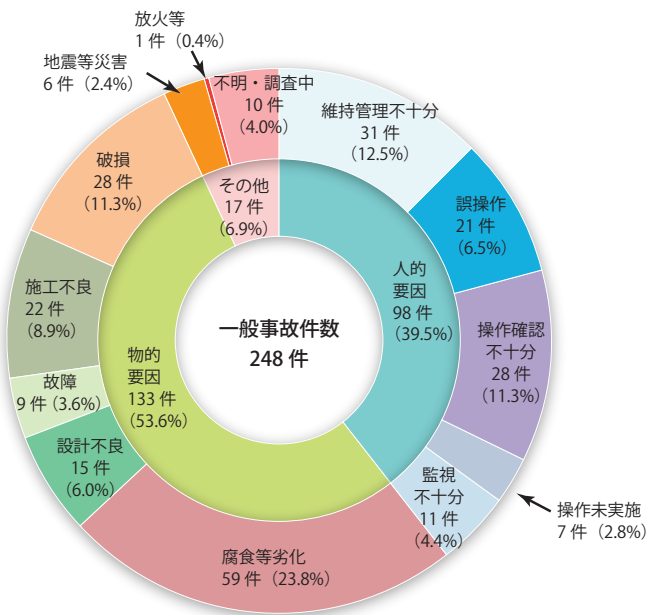


図2 主原因別の事故発生状況（一般事故）

年比7件増)、死傷者は88名となっており、このうち死者数は7名(前年比5名増)であり、負傷者数は81名(前年比56名増)で発生しています。

平成24年中に多くの人的被害を出した事故としては、死傷者37名が発生したアクリル酸製造施設の爆発火災事故、死傷者22名が発生したレゾルシン製造装置の爆発火災事故があります(図3参照)。

(7) 一般事故発生時の通報状況

消防機関等への通報に要した時間の状況は、事故の発見から通報までに30分以上を要した事故が79件(31.9%)となっています。(図4参照)。

3 おわりに

平成24年中の事故発生件数は、昭和51年の石炭法の施行以降、地震等による事故を除く一般事故では過去最多となりました。

事故の特徴としては、多数の死傷者が発生した事故、特定事業所の敷地外にまで影響を及ぼした事故、事故の取東まで長期間を要した事故があったことが挙げられます。

また、コンビナート事故が発生した場合には、その事業所だけではなく周辺地域にも影響するおそれもあるほか、エネルギーや原材料等の供給へ悪影響を及ぼす可能性もあります。さらに、関係機関と連携して対応しなければならない事態も想定されるため、石炭法に基づく石油コンビナート等防災本部の機動的な対応が必要であると考えます。

関係地方公共団体、各事業者においては、引き続き石

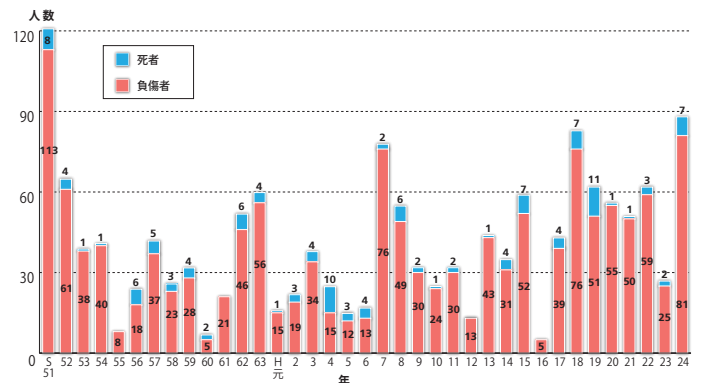


図3 死傷者数の推移

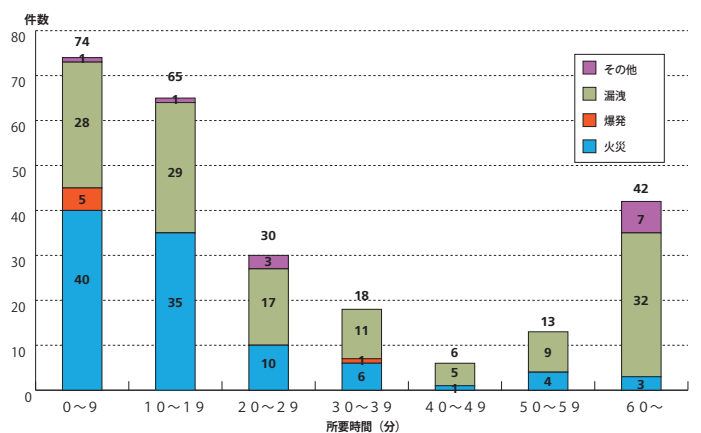


図4 事故発生時の通報状況（一般事故）

油コンビナートの防災に努めるとともに、最近の事故を踏まえて、プラント等の施設の点検方法の見直し、操作手順の習熟や徹底、化学反応プロセスの把握と適切な反応制御、迅速な消防機関への通報、防災体制の見直しに取り組んでいただくことが望まれます。

消防庁としても、関係道府県に対して、本年3月に「石油コンビナート等の大規模な災害時に係る防災対策の充実強化等について(平成25年3月28日付け消防特第47号)」を発出しました。引き続き、石油コンビナートの防災について、地方公共団体や住民における安心・安全の向上が図られるよう関係府省と連携していくとともに、地方公共団体や事業者に対して必要な助言や技術的支援等に努めていきます。

最後に、事故概要の全文は消防庁ホームページに掲載しておりますのでご参照ください。

(http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/25/2505/250530_1houdou/02_houdoushiryou.pdf)

問い合わせ先

消防庁特殊災害室 瀧下
TEL: 03-5253-7528

平成24年緊急度判定体系実証検証事業報告書の概要

救急企画室

1 はじめに

近年の我が国の救急出動件数は、年々増加傾向にあり、平成24年は580万件を超え、過去最多となった。また、それに呼応するように、救急自動車の現場到着時間及び病院収容時間も年々延伸している。さらに、救急出動件数の増加数は、救急隊の増加数を大きく上回っていることから、今後も需給ギャップは加速的に拡大していくことが懸念されている。

消防庁では、このような背景から、救急医療を必要とする傷病者を迅速に搬送するための方策を示すことが喫緊の課題であるとの認識のもと、平成23年度の検討においては、消防機関のみならず、119番通報前の段階として、家庭及び電話相談での緊急度判定プロトコルも作成した。

平成24年度は、昨年度作成した緊急度判定プロトコル（家庭自己判断、電話相談、119番通報、救急現場）による緊急度判定の妥当性等について検証するため、「緊急度判定体系実証検証事業」を立ち上げた。（表1・2参照）

本実証検証は、公募により決定した地域において、各段階の緊急度判定プロトコルをシステム化し、それにより収集したデータと医療機関の診療情報からプロトコルの検証を行うものであり、今般、平成24年度緊急度判定体系実証検証事業報告書¹を取りまとめたため、主に119番通報及び救急現場について概説する。

¹ 平成24年度緊急度判定体系実証検証事業報告書
http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/25/2503/250326_1houdou/02_houkokusho.pdf

表1 実証検証推進会議 構成員

(五十音順、○座長)

○有賀 徹	(昭和大学病院病院長)
石井 正三	(日本医師会常任理事)
奥寺 敬	(富山大学大学院医学薬学研究部教授)
小倉 真治	(岐阜大学大学院救急・災害医学分野教授)
日下 淳弘	(田辺市消防本部警防課長)
佐藤 慎一	(兵庫県立尼崎病院副院長)
坂本 哲也	(帝京大学医学部教授)
田邊 晴山	(救急救命東京研修所教授)
中村 恵子	(札幌市立大学副学長・看護学研究科長)
中村 充男	(堺市消防局警防部救急課長)
橋本 雄太郎	(杏林大学総合政策学部教授)
平中 隆	(横浜市消防局警防部救急課長)
星川 英一	(福岡市消防局警防部救急課長)
松川 茂夫	(東京消防庁救急部参事兼救急管理課長)
松田 剛明	(杏林大学医学部救急医学教室教授)
松月 みどり	(日本看護協会常任理事)
森村 尚登	(横浜市立大学大学院医学研究科救急医学教授)
行岡 哲男	(東京医科大学救急医学講座主任教授)
横田 順一朗	(市立堺病院副院長)
吉川 清志	(仙台市消防局警防部救急課主幹)
オブザーバー	
青木 則明	(テキサス大学健康情報科学大学院・NPO法人ヘルスサービスR&Dセンター (CHORD-J) 理事長)
梶尾 雅宏	(厚生労働省医政局指導課長)
川崎 貞男	(南和歌山医療センター救命救急科医長)

表2 実証検証ワーキンググループ 構成員

(五十音順、○座長)

泉 裕之	(板橋区医師会病院長)
伊藤 重彦	(北九州市立八幡病院救命救急センター長)
奥寺 敬	(富山大学大学院医学薬学研究部教授)
織田 順	(東京医科大学病院救命救急センター長)
清武 直志	(東京消防庁救急部救急医務課課長補佐兼救急相談係長)
久保田 勝明	(消防庁消防研究センター主任研究官)
熊井 規夫	(東京消防庁救急部救急管理課計画係長)
桑原 正彦	(日本小児科医会副会長)
坂本 哲也	(帝京大学医学部教授)
櫻井 淳	(日本大学医学部救急医学系救急集中治療医学分野助教)
杉田 学	(順天堂大学医学部付属練馬病院救急・集中治療科長)
工廣 紀斗司	(富山大学大学院危機管理医学教室助教)
田邊 晴山	(救急救命東京研修所教授)
服部 良一	(堺市消防局警防部救急課課長補佐)
林 靖之	(済生会千里病院千里救命救急センター副センター長)
平中 隆	(横浜市消防局警防部救急課長)
星川 英一	(福岡市消防局警防部救急課長)
前田 幸宏	(日本大学医学部社会医学系医療管理分野助手)
松田 剛明	(杏林大学救急医学教室教授)
松本 尚	(日本医科大学大学院救急医学准教授)
三宅 康史	(昭和大学医学部救急医学教授)
○森村 尚登	(横浜市立大学大学院医学研究科救急医学教授)
行岡 哲男	(東京医科大学救急医学講座主任教授)
横田 順一朗	(市立堺病院副院長)
オブザーバー	
青木 則明	(テキサス大学健康情報科学大学院・NPO法人ヘルスサービスR&Dセンター (CHORD-J) 理事長)
川崎 貞男	(南和歌山医療センター救命救急科医長)
徳本 史郎	(厚生労働省医政局指導課救急医療専門官)

2 緊急度判定プロトコルの概要

緊急度の種類と定義は表3のとおりである。また、緊急度判定プロトコルの対象となる症候は、緊急性が高い病態と考えられる症候及び電話救急相談において相談頻度の高い症候を中心に、成人16症候、小児8症候とした。(表3・4・5参照)

3 検証の方法

実証検証にあたっては、簡便に緊急度判定が実施できるように、各段階のプロトコルをシステム化し、主訴(症候)及び該当する症状を選択入力することによりデータを収集し、IDにより消防機関と医療機関の情報を突合した。

また、プロトコルの検証は、本実証検証で得られた医

表3 緊急度の種類と定義

類型(緊急度)	定義
赤(緊急)	すでに生理学的に生命危機に瀕している病態。病態が増悪傾向にあり、急激に悪化、急変する可能性のある病態。 ※痛み等のがまんできない訴え、症状についても考慮。 ※バイタルサイン異常、ひどい痛み、病態の増悪傾向、急変の可能性を総合的に考える。
黄(準緊急)	2時間を目安とした時間経過が生命予後・機能予後に影響を及ぼす病態。 ※痛み等のがまんできない訴え、症状についても考慮。
緑(低緊急)	上記には該当しないが、診察が必要な病態。
白(非緊急)	上記に該当せず、医療を必要としない状態。

表4 成人の症候

成人の症候(119番通報と救急現場は1~3を呼吸困難として1つにまとめた)	
1. 呼吸が苦しい	9. 背中が痛い
2. 呼吸がゼーゼーする	10. 発熱
3. ぜんそく発作	11. 腹痛
4. 動悸(胸がドキドキする)	12. 吐き気・吐いた
5. 意識がない・意識がおかしい	13. めまい・ふらつき
6. けいれん	14. しびれ
7. 頭痛	15. 腰痛
8. 胸が痛い	16. 何か固形物を飲み込んだ

表5 小児の症候

小児の症候	
1. 動悸(胸がドキドキする)	5. しびれ
2. 意識がない・意識がおかしい	6. 腰痛
3. 発熱	7. 何か固形物を飲み込んだ
4. 吐き気・吐いた	8. 頭のけが・首のけが

療機関からの診療データ及び医療現場で使用されている各種病態等の判断基準を参考として作成した「緊急度検証基準」と119番通報及び救急現場のプロトコルによる緊急度判定結果とを比較分析した。

4 結果

(1) 分析対象

分析対象数は、IDにより「119番通報」―「救急現場」―「医療機関」の間でデータ突合ができた症例数16,938件のうち、119番通報プロトコルにより緊急度判定された9,882件及び救急現場プロトコルにより緊急度判定された9,316件について分析対象とした。(表6・7参照)

表6 地域別段階別分析対象数

	堺市	田辺市	横浜市	合計
家庭自己判断(A)	271	354	-	625
電話相談(B) ^{*1}	-	67	-	67
総救急搬送者数	7,707	815	28,612	37,134
119番通報(C)	6,490	710	28,154	35,354
救急現場(D)	6,464	705	23,266	30,435
医療機関(E)	3,435	670	12,845	16,950
CDE突合データ数 ^{*2}	3,427	666	12,845	16,938
C分析対象症例 ^{*3}	2,180	448	7,254	9,882
D分析対象症例 ^{*4}	2,950	623	5,743	9,316

※1 緊急度判定プロトコルVer.0に該当しない症候の相談含む
 ※2 C・D・Eのデータ登録があり、突合可能な症例数
 ※3 C分析対象症例とは、119番通報プロトコルに基づき最終的に緊急度判定の記載がある症例。(横浜市においては、既存のプロトコルによって運用されたデータを使用したため、119番通報プロトコルを後から当てはめた結果を使用した。)
 なお、プロトコル対象症候以外であっても共通項目のみで緊急度を判定した症例は(共通項目もプロトコルの一部とみなして)ここに含めた。
 ※4 D分析対象症例とは、救急現場プロトコルに基づき最終的に緊急度判定の記載がある症例。(横浜市においては、既存のプロトコルによって運用されたデータを使用したため、救急現場プロトコルを後から当てはめた結果を使用した。)
 なお、プロトコル対象症候以外であっても共通項目のみで緊急度を判定した症例は(共通項目もプロトコルの一部とみなして)ここに含めた。

表7 年齢・性別

年齢区分	男性	女性	不明	合計
成人(16歳以上)	7,788	7,345	97	15,230
小児(16歳未満)	987	713	8	1,708
合計	8,775	8,058	105	16,938

(2) 119番通報プロトコル

堺市及び田辺市で緊急度判定を実施した結果、119番通報プロトコルは、感度²96.7%、陽性的中率³37.3%であった。(表8参照)

² 緊急度検証基準によって緊急度が高いと判定された症例のうち、緊急度判定プロトコルに従って緊急度が高いと判定された症例の割合。

³ 緊急度判定プロトコルによって緊急度が高いと判定された症例のうち、緊急度検証基準によって緊急度が高いと判定された症例の割合。

(3) 救急現場プロトコル

堺市及び田辺市の緊急度検証基準による救急現場プロトコルの精度は、感度84.7%、陽性的中率48.5%であった。(表9参照)

この結果から、119番通報及び救急現場プロトコルともに、過小評価を発生させない、安全性が保障されたプロトコルであることが言える。その一方で、119番指令及び救急現場においては、感度よりも陽性的中率を高めることを目指すという考え方についても、今後、十分に議論していく必要がある。

表8 緊急度判定結果による119番通報プロトコルの精度

119番通報プロトコル	緊急度検証基準			
	赤	黄	緑	合計
赤	910	1,102	426	2,438
黄	29	104	49	182
緑	2		6	8
分析対象 計	941	1,206	481	2,628

陽性的中率 37.3%

感度
96.7%

表9 緊急度判定結果による救急現場プロトコルの精度

救急現場プロトコル	緊急度検証基準			
	赤	黄	緑	合計
赤	1,071	851	287	2,209
黄	83	304	114	501
緑	43	212	121	376
白	68	273	146	487
分析対象 計	1,265	1,640	668	3,573

陽性的中率 48.5%

感度
84.7%

5 今後の課題

消防機関の指令員は、救急車を必要としている傷病者や通報者のはじめの「声」に対応する重要な役割を担っている。突然の病気や怪我、事故等で動揺している通報者も多く、不安定な精神・心理状態の通報者に対し、指令員は正確な情報を短時間で聴取する必要がある。今後は、より質の高いプロトコルへ改編するための継続的な分析・検証や迅速な指令・緊急度判定が可能となるよう、システムの操作性・簡便性・信頼性等の向上の検討、緊急度判定を実施する上で必要となる指令員への教育について検討する必要がある。

一方、救急現場における緊急度判定は、実際に傷病者へ接触することができるため、119番通報段階に比べ、より詳細な情報により緊急度判定を行うことが可能となる。救急現場では、情報収集と適切な観察及び応急手当等を実施し、速やかに搬送先医療機関を決定し、搬送することが重要である。今後は、現場活動を行いながら緊急度判定を実施することが可能な方法の検討やさらなるプロトコルの質の向上のための分析・検証、緊急度判定結果による病院選定と実施基準（病院選定基準）を融合するための検討が必要である。

6 おわりに

消防機関における緊急度判定は、救急需要と供給の不均衡が増している現状で、救急医療を必要とする人が「順番」のために医療機関への搬送が遅れ、救えるはずの命が救えない等の事案の発生が懸念されている問題に対し、緊急性の高い傷病者を確実に選定し、直ちに適切な医療機関へ搬送することを一義的な目的としている。

消防庁では、本報告書において、個人の判断により緊急度判定にばらつきがないよう、各段階における緊急度判定プロトコルを示し、その精度、安全性について検証し、さらなる改善のための方針の提言を行った。

今後、各段階における緊急度判定プロトコルの精度向上と緊急度判定の各地域への導入を可能とするための課題とその改善策についても検討を継続し、信頼性、汎用性の高いプロトコルの提供を目指していきたい。

問い合わせ先

消防庁救急企画室 伊藤係長、大迫事務官
TEL: 03-5253-7529

消防団120年・自治体消防65周年記念大会

総務課

本年は、消防組織法が施行され、「自治体消防制度」が発足して65周年を迎える記念すべき年です。また、消防組規則の制定により全国的に統一した消防組（消防団の前身）がスタートしてから120年目を迎えることから、これらを記念して、日本消防協会及び全国消防長会の主催により、「消防団120年・自治体消防65周年記念大会」が開催されます。



消防庁からは、新しい消防用資機材や消防技術の研究開発の成果を紹介します。

また、今回は、消防関係者以外に公募により一般の方々も参加されます。

消防団120年・自治体消防65周年記念大会の概要

1 大会の趣旨

平成25年は、自治体消防発足から65周年、消防組規則の制定により全国的に統一した消防組（消防団の前身）がスタートしてから120年目を迎えるので、これを記念する大会を開催する。

この大会を通じて、今日までの我が国消防の発展の道のりを振り返るとともに、消防関係者がより一層強い団結のもと、さらに精進を重ね、東日本大震災の教訓をいかして我が国の安全を守る消防団等の一層の充実・発展をめざす決意を新たにすることである。

2 開催日 平成25年11月25日（月）
午前10時から概ね2時間半
（入場は午前7時30分から順次）

3 開催場所 東京ドーム

4 参加者 全国の消防団員、消防職員、婦人防火クラブ員、一般公募の方など
合計 約37,000人

5 主催 日本消防協会、全国消防長会

6 後援 総務省消防庁

7 大会スローガン 「消防 その愛と力」

8 大会内容

- 総合司会 徳光 和夫さん、平野 啓子さん
- 開会までの待機時間

DVD上映 「自ら守る！ 消防団120年」
「検証 阪神淡路大震災」など
音楽演奏 消防団を讃える歌「笑顔のふるさと築くため」（栗田 けんじさん）など

- 式典前
伝統消防演技
木遣り、まとい振り、はしご乗り
- 第一部 式典
黙祷、国歌斉唱、式辞、
表彰、祝辞
- 第二部 消防実技
 - ・ナレーション 菅原文太さん
 - ・放水演技
消防団
およそ100年前の腕用ポンプ 10台
およそ50年前の三輪ポンプ自動車 1台
現代の消防団多機能車 2台
少年消防クラブ
D級可搬ポンプ 10台
 - ・救助演技（大地震発生想定）
常備消防・緊急消防援助隊
特別救助隊
はしご隊
救急隊
消防団（男女）
消防団多機能車
可搬ポンプ積載車（救助資器材搭載）
婦人防火クラブ
 - ・消防団ラッパ演奏
- 第三部 消防の士気高揚
 - ・歌 水前寺 清子さん
布施 明さん
AKB48
ふるぎゃら
 - ・消防音楽隊演奏、カラーガード隊演技
 - ・幼年消防クラブ鼓笛隊演奏
 - ・消防応援団からの激励

問い合わせ先

消防庁総務課広報係 弘中
TEL: 03-5253-7521

緊急消防援助隊情報

「緊急消防援助隊広域活動拠点に関する調査報告書」の概要

広域応援室

はじめに

東日本大震災では、岩手県・宮城県・福島県以外の44都道府県に対し、初めて消防庁長官から緊急消防援助隊への出動指示が行われ、発災日からの88日間にわたり30,684人(延べ109,919人)が被災地に派遣された。しかし、低温・降雪といった気象事情や広大な地域の被災による物資(食糧等)・燃料の不足、ライフライン途絶等の厳しい環境下で、緊急消防援助隊は長期にわたり応援活動の継続が求められたため、その活動に苦慮した事例が見られた。

こうしたことから、平成24年1月30日の消防審議会答申で、「緊急消防援助隊の長期にわたる活動を支える広域活動拠点を整備することが有効と考えられ、(中略)検討を行うことが必要である」とされた。

消防庁では、このような認識の下に、平成23年度から、緊急消防援助隊の長期にわたる活動を支える広域活動拠点の整備について検討を進めてきた。平成24年度は、「緊急消防援助隊広域活動拠点に関する検討会」(下表を参照)を開催し、平成23年度の検討の成果を踏まえつつ、既存の資源の活用を含め、緊急消防援助隊の活動を支援するのに必要とされる諸機能の具体的な実現手法等を調査検討した。

今年3月に、その成果を「緊急消防援助隊広域活動拠点に関する調査報告書」として取りまとめたので、その概要を紹介する。

なお、報告書の全文は、消防庁のウェブサイト(http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/h25/2504/250419_1houdou/01_houdoushiryu.pdf/)に掲載している。

緊急消防援助隊広域活動拠点に関する検討会構成員

(五十音順・敬称略。職名は委嘱当時のもの)

五十嵐 幸裕	東京消防庁航空隊長
川北 悟司	四日市市消防本部消防長
小林 恭一	東京理科大学大学院国際防災科学研究科教授(座長)
重川 希志依	富士常葉大学大学院環境防災研究科教授
高橋 伸夫	宮城県総務部消防課長
永江 慎悟	静岡県危機管理部消防保安課長

1. 緊急消防援助隊の活動に関わる拠点の種類と位置付け

本調査では、緊急消防援助隊の活動に関わる拠点を次のように区分する。本調査での主な検討の対象は、(2)アの広域活動拠点である。

(1) 進出拠点

出動した緊急消防援助隊が被災地に進出し、又は進出する際、被災都道府県又はその隣接地域内における一時的な進出の目標とする拠点(緊急消防援助隊運用要綱における定義)である。進出拠点到着した都道府県隊は、活動現場が確定するまでの間、ここに滞在することがある。

(2) 活動拠点

ア 広域活動拠点

活動が広域かつ長期にわたる場合に必要の後方支援等の中心となる拠点である。都道府県隊は、原則として、活動が終了するまでの間ここを使用するが、活動現場の変更等の状況により、他の広域活動拠点到着する場合もある。

イ 前進活動拠点

活動現場近くの、現場指揮本部の設置、部隊の集結、一時的な野営等を行う拠点である。活動が広域かつ長期にわたる場合は、広域活動拠点到着して宿営している部隊は、前進活動拠点到着して活動し、日没後に広域活動拠点到着して帰還する。ただし、夜を徹して活動する場合は、野営場所ともなる。当該現場における活動が終了した後、新たな活動現場に応じて、別の前進活動拠点到着して移動する。

2. 緊急消防援助隊の後方支援のあり方

各地方公共団体は、大規模災害に備えて、受援機能の充実に努めるべきことは言うまでもない。しかし、東日本大震災でも見られたように、大災害が発生すれば、受援側地方公共団体は、被害情報の収集、被災者の救助・支援、公共施設の応急復旧、援助物資の調達・配送等の災害応急対策に忙殺される。また、物資の不足、ライフラインの停止等も発生し、物理的にも対応が困難となる。したがって、緊急消防援助隊をはじめとする応援部隊の活動に対する支援については、受援側地方公共団体に多くを期待することはできないと考えておくべきであ



ろう。緊急消防援助隊は、なるべく受援側地方公共団体に負担を掛けないよう、できる限り自己完結的に活動すべきである。

緊急消防援助隊の活動の自己完結性は、かなり限定的であると言わざるを得ない。しかし、発生が懸念されている南海トラフの巨大地震、首都直下地震等では、東日本大震災を上回る被害が想定されるため、緊急消防援助隊の活動にも、これまで以上の自己完結性が求められるであろう。

このような認識に立ち、緊急消防援助隊の自己完結的な後方支援のための取組を提案する。

国、都道府県及び市町村には、それぞれの立場で、これらの取組を推進することが期待される。また、各消防本部は、平素から、訓練等を通じて、消防本部相互のみならず自衛隊、警察等とも連携の強化を図っていくべきである。

(1) 後方支援用装備の充実

大規模災害に対応するため、とりわけ後方支援用装備の一層の充実を図る必要がある。

(2) 移動型拠点の配備

適切な場所で迅速に拠点機能を展開することができる移動型拠点（自己完結的な後方支援機能等を実現するための資機材を積載した車両）を配備することが有効である。

(3) 緊急消防援助隊の行動に先立つ双方向的な情報収集・伝達体制の確立

例えば、都道府県隊の部隊の一部が、本隊に先立って被災地に向かい、災害の状況とともに、途中の道路通行の可否、宿営予定地の使用の可否、利用することができる施設の情報等を機動的に収集し、本隊に逐次伝達するという方法が考えられる。

(4) 都道府県の積極的関与

緊急消防援助隊（指揮支援部隊を除く。）は、都道府県隊として活動することが基本である。そこで、例えば、交替要員の輸送、資機材の搬送、食糧の調達等についても、消防本部ごとにはではなく、都道府県隊として一括して行うことが効率的である。

道府県は、派遣する陸上部隊を有しないが、上述のような部隊の活動を伴わない後方支援を行うことは可能である。今後は、都道府県が緊急消防援助隊の活動により積極的に関与することが期待される。

(5) 隊員のシフト交替制度の導入

後方支援体制等自らの活動環境を十分考慮しつつ、隊員のシフト交替制度を導入することで、食糧その他の物資の確保を計画的に実施することが可能となる。これは、隊員の士気の保持にもつながる。

(6) 隊員の汚染防止及び除染

効果的に消防活動を実施するためには、これに従事す

る隊員の安全が不可欠である。消防活動全般にわたって、有毒化学物質、病原体、放射性物質等による汚染の防止及び除染の措置を講じる必要がある。

現在でも、汚染防止及び除染の措置が講じられているが、今後は、海外の実例も参考にして、更に改善を図ることが望まれる。

3. 緊急消防援助隊の活動を支える機能

緊急消防援助隊の活動は、災害の規模又は態様により大きく異なる。また、災害発生後の時間経過によっても変化する。緊急消防援助隊の活動を支える機能についても、同様である。

そこで、発災後の時間の経過により活動期間を4段階に分けて、緊急消防援助隊の活動を支えるために必要な機能を整理した（22ページの表を参照）。

4. 地域資源を活用した拠点機能の整備手法

緊急消防援助隊の進出拠点及び野営場所（この調査では、活動拠点に相当する。）については、各都道府県の受援計画等で定められている。ただし、その多くは、部隊の滞在に供するための駐車場、運動場等の土地を備えてはいるものの、応援部隊の活動の支援を目的とした設備を設置してはいない。土地を備えているだけでは、拠点に求められる機能（緊急消防援助隊の活動を支援するために必要とされる諸機能）が充足されるわけではない。

本調査では、場所としての広域活動拠点だけでなく、民間部門を含む様々な地域資源の活用を含めて、拠点に求められる機能の具体的な実現手法等を検討した。

ここでは、消防活動の支援につながる協定の事例、東日本大震災における企業等の協力の状況等に関する調査等を踏まえて、地域資源を活用した広域活動拠点の機能の整備に関して、民間部門との協定のあり方を中心に提案する。

なお、言うまでもなく、これらの提案は、地方公共団体が締結する応援協定に広く適用することができる。

(1) 拠点となる施設の管理者等との調整

広域活動拠点に求められる条件をなるべく高い水準で実現するため、その拠点となる施設の管理者、消防以外に当該施設を利用する可能性のある機関等と十分に調整しておくことが望ましい。

(2) 隣接都道府県等の企業等との協定

同じ都道府県内だけではなく、より被害が少ない隣接都道府県等（例えば、南海トラフの巨大地震であれば、隣接する日本海側の県）の企業等とも協定を締結しておくことが有効と考えられる。

(3) 全国的なネットワークを持つ企業との協定

燃料、食糧その他の物資の確保については、全国的な



緊急消防援助隊の活動を支える機能の整理

災害発生からの時間の経過		緊急消防援助隊の活動を支える機能の例・確保手段等												
		部隊管理能力維持に必要な機能					ベースキャンプ機能				物資等確保・補給機能			
							隊員の滞在環境を支える		応援部隊としての活動能力を維持する					
		緊急消防援助隊が自ら備えるべき機能		受援側等の支援が必要な(又は強く望まれる)機能		緊急消防援助隊が自ら備えるべき機能		受援側等の支援が必要な(又は強く望まれる)機能		緊急消防援助隊が自ら備えるべき機能		受援側等の支援が必要な(又は強く望まれる)機能		
一般的に受援側地方公共団体が資源を保有		一般的に民間部門が資源を保有		緊急消防援助隊が自ら備えるべき機能		一般的に受援側地方公共団体が資源を保有		一般的に民間部門が資源を保有		緊急消防援助隊が自ら備えるべき機能		一般的に受援側地方公共団体が資源を保有		
第1段階	災害発生から概ね24時間後まで	人命検索救助	都道府県隊本部(指揮隊車等を活用) 通信設備 活動車両	指揮支援本部施設(公共施設を使用)	指揮支援本部施設(民間施設を使用)	調理 電力 排泄(簡易トイレを活用)			車両・資機材の容易な点検・補修 空気ボンベ充填(少量)		重機(道路啓開、がれき撤去等) 車両・資機材の点検・補修 空気ボンベ充填 酸素ボンベ充填	燃料の確保 食糧・飲料水の確保 消火剤 ホース(予備を積載)		燃料の提供
第2段階	概ね24時間後から72時間後まで	人命検索救助	都道府県隊本部(指揮隊車等を活用) 通信設備 活動車両	指揮支援本部施設(公共施設を使用)	指揮支援本部施設(民間施設を使用)	調理 電力 排泄(簡易トイレを活用) 睡眠・休息 衛生維持(シャワー等)			車両・資機材の容易な点検・補修 空気ボンベ充填(少量)		重機(道路啓開、がれき撤去等) 車両・資機材の点検・補修 空気ボンベ充填 酸素ボンベ充填	燃料の確保 食糧・飲料水の確保 消火剤(消防機関備蓄分) ホース(消防機関備蓄分)		燃料の提供 消火剤 ホース
第3段階	概ね72時間後から10日後まで	人命検索救助 林野火災消火 転院搬送 火災警戒	都道府県隊本部(指揮隊車等を活用) 通信設備 活動車両	指揮支援本部施設(公共施設を使用)	指揮支援本部施設(民間施設を使用)	調理 電力 排泄(簡易トイレを活用) 睡眠・休息 衛生維持(シャワー等)	宿营地 排水・廃棄物の処理	宿营地 排水・廃棄物の処理	車両・資機材の容易な点検・補修 空気ボンベ充填(少量) 人員・資材搬送		重機(道路啓開、がれき撤去等) 車両・資機材の点検・補修 空気ボンベ充填 酸素ボンベ充填	燃料の確保 食糧・飲料水の確保 消火剤(消防機関備蓄分) ホース(消防機関備蓄分)		燃料の提供 消火剤 ホース
第4段階	概ね11日以降	人命検索救助 警防活動支援 転院搬送 火災警戒	都道府県隊本部(指揮隊車等を活用) 通信設備 活動車両	指揮支援本部施設(公共施設を使用)	指揮支援本部施設(民間施設を使用)	調理 電力 排泄(簡易トイレを活用) 睡眠・休息 衛生維持(シャワー等)	宿营地 排水・廃棄物の処理	宿营地 排水・廃棄物の処理	車両・資機材の容易な点検・補修 空気ボンベ充填(少量) 人員・資材搬送		重機(道路啓開、がれき撤去等) 車両・資機材の点検・補修 空気ボンベ充填 酸素ボンベ充填	燃料の確保 食糧・飲料水の確保 消火剤(消防機関備蓄分) ホース(消防機関備蓄分)		燃料の提供 消火剤 ホース

ネットワークを持つ企業とも協定を締結しておくことが有効と考えられる。

(4) 訓練等を通じた「顔の見える関係」の構築、検証、詳細な事項の取決め等

防災訓練等を通じて、「顔の見える関係」を構築するとともに、協定の有効性を検証し、必要に応じて協定を修正し、又は詳細な事項を取決めるなど、継続的なフォローを行っていく必要がある。

5. 拠点機能の整備促進方策

地域資源を活用した拠点機能の整備手法(前述)のほか、拠点機能の整備促進に関して、次のとおり提案する。

また、23ページに、一つのモデルとして、広域活動拠点を中心とした地域資源ネットワークの形成及び各拠点間の関係を示すイメージ図を掲げる。

(1) 応援側及び受援側の連携の強化等

平時から、応援側は受援側の受援計画を、受援側は応援側の都道府県隊応援等実施計画を十分に把握するとともに、訓練等を通じて、連携を強化するべきである。また、応援側は、受援側から受けることができる支援の内容を十分に確認しておくことが望ましい。受援側も、応援側に十分な情報を提供しておくべきである。

(2) 緊急消防援助隊以外の応援活動をも視野に入れた総合的な受援計画の策定

都道府県は、全ての応援部隊が円滑に活動することができるよう、警察及び自衛隊とも十分に協議し、緊急消防援助隊以外の応援活動も視野に入れた総合的な受援計画を策定することが望ましい。

(3) 公共機関への自家用給油設備設置

大規模災害時でも燃料を確保することができるよう、消防本部等の公共機関に自家給油設備を設置し、常時ある程度の燃料を備蓄しておくことが望ましい。

(4) 施設の整備に対する財政的支援

広域活動拠点は、部隊の宿営等に供する施設を必須とするものではないが、より良好な活動環境を応援部隊に提供するという点では、ある程度の施設が広域活動拠点に整備されていることが強く望まれる。具体的には、宿泊・休息施設、給食施設、救護施設、車庫、備蓄倉庫、給油設備、給水設備等が考えられる。

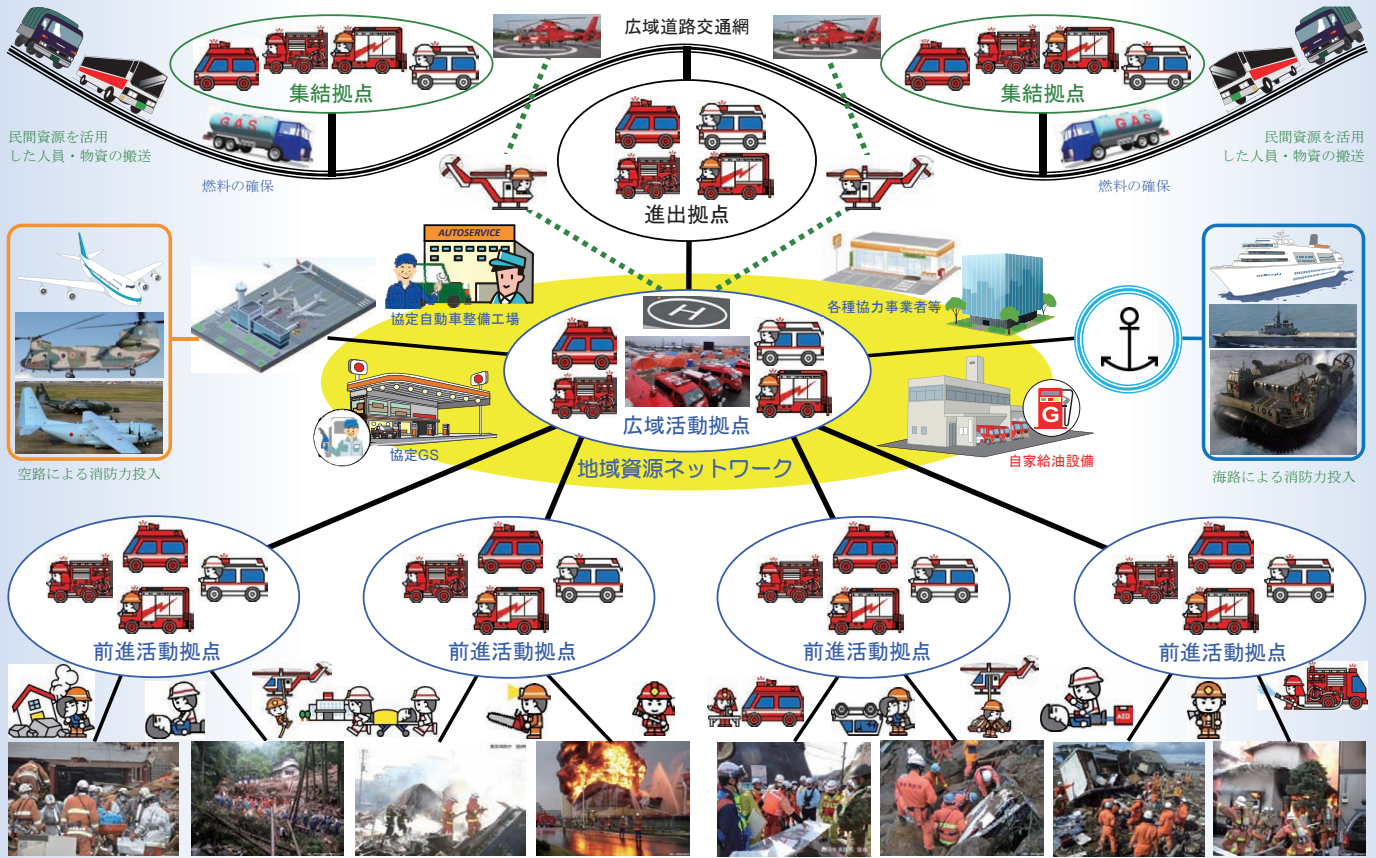
国は、地方公共団体がこのような施設を整備しようとする場合の財政的な支援措置を検討すべきである。

(5) 受援を想定した車両・資機材の配備等

南海トラフの巨大地震のように被災地域が極めて広い範囲にわたる災害では、道路が寸断され、陸路を使用し



広域活動拠点を中心とした地域資源ネットワークの形成及び各拠点間の関係（イメージ）



て出動することが困難となるおそれがある。このような場合には、航空機により迅速に投入された人員が受援側に配備された車両・資機材を用いて活動するという手法も有効である。

ただし、どのような仕組みで配備するのか、平時の維持管理をどのように行うかなどの課題もあることから、都道府県及び消防本部の意見も聴きながら、応援・受援のあり方と併せて有効な方策を検討していく必要がある。

また、実際の応援活動及び訓練での使用を考慮すると、車両・資機材によっては、都道府県が使用許可を受け、その管理の下に当該都道府県内の複数の市町村に使用させるという形も考えられないではない。消防用の国有財産等の無償使用を定めた消防組織法第50条の規定は、このような形を想定していないが、柔軟に対応することができるような仕組み等についても、検討が必要である。

おわりに

この調査検討に関連して、消防庁の取組を簡単に御紹介する。

第一に、2(4)の「都道府県の積極的関与」を推進する視点から、平成24年11月28日に緊急消防援助隊活動

費負担金交付要綱を改正し、部隊派遣を伴わない都道府県が行う緊急消防援助隊の後方支援活動も交付対象とした。

第二に、2(2)の「移動型拠点の配備」に関して、消防用の国有財産等の無償使用制度（消防組織法第50条）を活用し、拠点機能形成車両（長期の消防応援活動を支援する資機材を積載した車両）を、平成25年度中に4台配備する予定である。

第三に、5(4)の「施設の整備に対する財政的支援」に関して、「緊急消防援助隊の広域活動拠点施設」の整備費の財源に地方債（防災対策事業債（充当率75パーセント）又は緊急防災・減災事業債（充当率100パーセント。平成25年度限り。））を充て、かつ、その元利償還金の一部を基準財政需要額に算入することができることとした。

都道府県及び市町村には、この調査の報告書を参考にして、受援機能を含む消防・防災機能の更なる向上に努めていただくようお願いする。

問い合わせ先

消防庁国民保護・防災部防災課 広域応援室 伊藤、鈴木、長田
TEL: 03-5253-7527

先進事例 紹介

ちば消防共同指令センター 業務開始！

千葉県 ちば消防共同指令センター

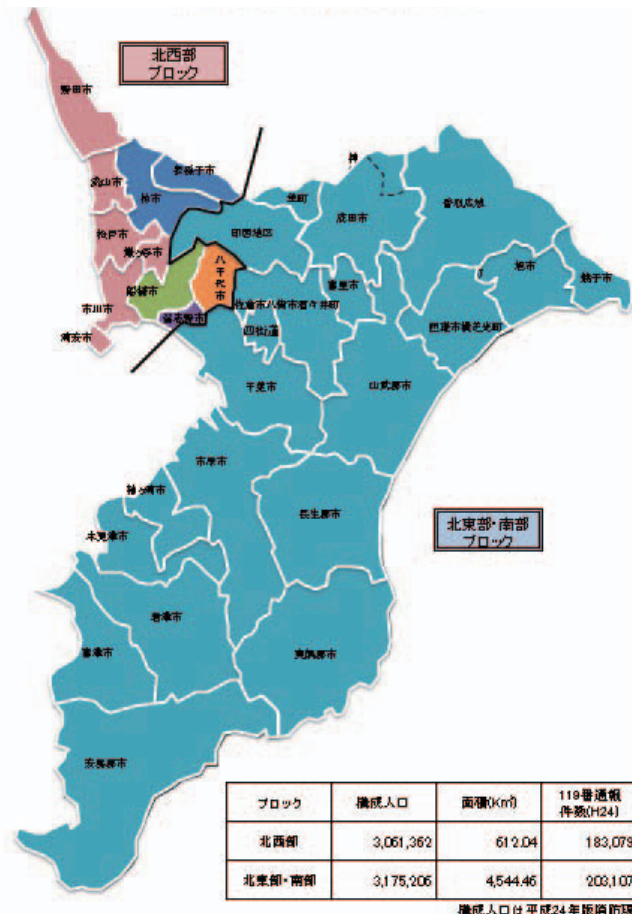
はじめに

ちば消防共同指令センターの整備につきましては、平成17年9月に、千葉県が主体となり、県下全31消防長を委員とした「千葉県消防救急無線広域化・共同化及び消防指令業務共同運用推進協議会」を設置、調査研究に着手して以来7年半を経て、この度運用を開始しました。

センターでは、千葉県北東部・南部の20消防本部が、最新鋭の情報通信技術を集約した高機能な「指令管制システム」と、県域整備した消防救急デジタル無線を活用し、119番通報の受信や出動指令など、消防指令業務を共同で運用しております。

これにより、隣接市町村への応援や広域災害等の発生時に、迅速的確に対応する体制が確保されました。

消防指令センター共同運用（ブロック）



受持ちは、千葉県面積5,157km²の88%となる千葉県北東部南部地区の4,544km²、また人口は、千葉県人口約624万人のうち、約318万人をカバーしております。

ちば消防共同指令センターの特徴

ちば消防共同指令センターには、広域災害への効果的な対応をはじめ、構成消防本部間の連携強化、人員配備や施設などの効率的な運用、消防体制基盤の強化など、様々なメリットがあります。

特に消防指令業務の共同化において、大きく期待を寄せられていることの一つに、「応援出動体制の強化」があります。

以前の単独指令センター時代では、消防本部内の対応車両がなくなった場合、各々の指令センターで情報を相互伝達し、調整した後の出動であったため、応援出動のコーディネートに多くの時間を割いていました。

しかし、指令系統が一本化された結果、消防本部相互の応援出動に要した時間が大きく短縮されました。

また、救命に不可欠な救急事案についても、一定条件のもと共同指令センターで判断し、隣接した消防本部相互の応援出動が可能となりました。

これは、隣接市町村の境界から一定距離を設定し、この範囲内で発生した救命事案である等の条件が合致した場合に、消防本部の枠を超えた直近の救急隊を選別し、受援側消防本部の消防隊と合わせ出動させるものです。

このような各種応援体制の強化により、より一層の救命率の向上が期待されております。

システムについて

正確な情報確認と迅速な指令伝達を図り、通報から現場到着までの時間短縮と的確な現場活動を実現するために、先進的技術を盛り込んだ最新鋭



の指令センターを整備しました。

次に新しく整備又は強化された機能の一部を紹介します。

・ 出動車両運用管理装置

GPSを活用して、20消防本部の消防・救急車両の位置情報を把握、これをもとに、災害地点を特定すると同時に、管轄する消防本部の最も近い部隊を自動的に編成します。

従前のシステムでは、直線距離測定により車両の選別を行っていましたが、このシステムでは、道路幅員や道路ごとに設定された時間情報と、車両種別ごとに設定した車幅情報を活用し、道のり時間による直近選別を行っているため、より精度の高い車両運用を実現しました。

・ 消防団メール指令システム

消火活動をはじめ、地震や風水害といった大規模災害発生時の救助・救出、避難誘導など、各地域の災害防ぎよに大きな力となる消防団との連携強化のため、消防団へのメールによる指令システムを導入しました。

消防隊への指令と同時に、あらかじめ登録された消防団員や職員に災害情報をメールで一斉配信し、消防団の円滑な出動体制を確保します。

・ 3者通話ヘルプ機能

ちば消防共同指令センターは、20消防本部から派遣された職員で構成されており、指令管制員は、土地勘の無い地域からも119番を受け付けることになり

ます。

万が一、共同指令センターの指令台で通報場所を特定できない場合、各消防署に設置した「119番ヘルプ（災害点特定支援）機能を使用して、通報者、指令管制員、現地の消防署員の3者通話により、消防署で災害点を特定することができます。

おわりに

この規模での消防指令業務の共同化は、構成消防本部数、受持ち面積ともに国内初であり、手探りのなかスタートした本事業も、試行錯誤と数多くの調整、会議を重ね、また、3者通話ヘルプ機能や消防救急デジタル無線との高度な連携機能など、最新の技術に支えられ、本年4月1日の正式運用を迎えることができました。

千葉県では、北西部の11消防本部につきましても、本年4月18日に松戸市他5消防本部が消防指令業務の共同運用を開始しており、平成32年には、北西部11消防本部が揃って共同運用を行う計画となっております。

2センター体制が整備された際には、障害時のバックアップなど、相互の連携による消防防災体制の一層の充実強化が期待されます。

最後に、本事業の推進にあたり、総務省消防庁様をはじめ、千葉県様、千葉縣市町村総合事務組合様、千葉縣市町村振興協会様、日本消防設備安全センター様など、関係各位に一方ならぬご支援とご協力を頂きましたことに深く感謝し、紙面を借りてお礼申し上げます。

交替制査察員査察技術支援システムの構築について ～STEPシステム～

東京消防庁 渋谷署

はじめに — 渋谷消防署の査察現況と課題 —

渋谷消防署管内の査察対象物数は非常に多いうえ、多数の雑居ビルを有する渋谷センター街や竹下通りなどの日本有数の繁華街があります。一方、この先、査察員の増員は見込まれず、現有査察力により対応しなければなりません。大量退職により、査察に精通したベテラン職員が減少しているため、査察技術の低下が問題となっています。

予防行政の根幹である立入検査の重要性を考えますと、1件でも多くの適正な立入検査を実施し、確実に違反是正や違反処理を推進しなければなりません。現実とのギャップが大きいです。

現在、交替制査察員が実施している査察は、そのうち違反がない対象物、違反があるとしても軽微な違反がある対象物を主として実施しています。また、困難な事案に遭遇した場合には、査察専従員が引き継いで対応しているのが現況です。

これらに加えて、交替制査察員の査察技量の確認や査察教養といった査察技術向上の場も少ないことが現実です。

いかにして、現有査察力で対応できるかについて思考を巡らしているとき、「一定レベルの査察専従員の技術を引き上げるよりも、一定レベルに達していない交替制査察員の技術を引き上げる」ことこそ、総合力を効果的に向上させることができるという結論に達しました。

そのためには、交替制査察員の技術の向上を多面にわたりサポートすることにより、ある一定レベルまで交替制査察員の技術を引き上げる仕組みを構築することです。

その仕組みとは、まさしく交替制査察員査察技術支援システムで、いわゆる以後説明するPDCAサイクルを活用したSTEP（ステップ）システムです。

STEP（ステップ）システムとは

(1) 理想の交替制査察員モデル

前1で「ある一定レベルまで交替制査察員の技術を引き上げる」と記載しましたが、一定レベルとは次に示す「理想の交替制査察員モデル」です。では、「理想の交替制査察員モデル」とは何か。以下の4項目を満足する査察員です。

理想の交替制査察員モデル

- ① 円滑に立入検査を誘導できる査察員
(接遇・交渉力・説明力・論理力)
- ② 違反を的確に指摘できる査察員
(幅広い予防知識・問題意識)
- ③ 躊躇なく消防吏員命令を発令できる査察員
(判断力・折衝力)
- ④ 違反是正を積極的に推進できる査察員
(積極性・情熱・問題解決力)

上記①から④を総合すると、「理想の交替制査察員モデル」とは、「自立した査察員モデル」ですが、その育成がこのシステムの最終目標です。

(2) STEP（ステップ）システムのフロー

「自立した交替制査察員」(SELF-SUPPORT)を
目標に

交替制査察員の査察技術を確認 (TEST) して
査察員の現有能力を把握する。
(具体例：査察技術効果確認)

目標とする能力と現有能力とのギャップを認識した
うえで、そのギャップを埋めるために上記効果確認
の結果を踏まえた教育を実施 (EDUCATION) する。
(具体例：教育資料等の作成、教育の実施)

上記を踏まえて更に高い段階的計画
(STEP UP PLAN) を作成する。
(具体例：査察計画及び効果確認の変更)

各段階においては、実際の立入検査において
査察技術を確認する (自立した交替制査察員に
対する完成度の確認)。

(具体例：査察専従員の立入検査の同行・チェック)

図1 STEP (ステップ) システムのフロー

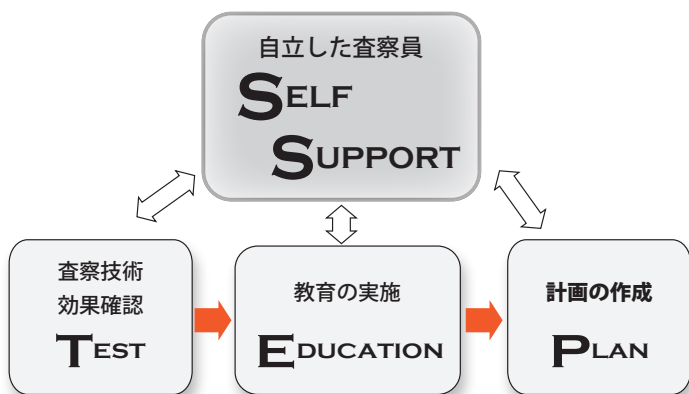


写真1 効果確認の風景1

STEP (ステップ) システムを用いた 渋谷消防署の取組みと検証

交替制査察員の査察技量向上を目標に考えたSTEPシステムですが、以後、このシステムを用いた渋谷消防署の取組と検証について説明します。

「自立した交替制査察員」(SELF-SUPPORT) を目標として以下の(1)から(5)までを取り組んでいきます。

(1) 査察技術効果確認 (T 段階)

ア 効果確認の概要

交替制査察員の査察技術を把握する段階であります。当署では以下のような効果確認を実施しました。(写真1参照)

日時：平成24年10月11日(木)及び13日(土)
場所：地下1階体育訓練室及び階段
確認対象：2部中隊(9隊)
確認概要：①小隊査察の実施要領の確認
 ②消防法第5条の3の命令発動要領の確認
 ③事前準備、立入検査交付要領及び各種書類の確認
確認時間：50分
想定対象物：雑居ビル地下1階飲食店(階段一系統)

イ 効果確認のフロー

実際の立入検査を想定して、事前準備から立入検査結果通知書交付までを効果確認の範囲とし、フローは次の3段階とする。

第1段階 事前準備

付与した情報(出向資料、防火管理マスタ、図面等)をもとに、事業所現況表を作成して、効果確認当日に審査員に提出。

第2段階 立入検査(階段から地下1階飲食店)

関係者に対する質問により情報を収集します。飲食店内の立入検査(火気設備、消防設備など)を実施するとともに階段内の物件存置に対して消防吏員命令を発動して公示します。

第3段階 立入検査結果通知書の交付

効果確認日以後、「立入検査結果通知書」を店長役に説明を交えて交付します。

ウ 違反箇所の想定

想定対象物は、新宿区歌舞伎町火災、杉並区高円寺南火災等を踏まえ、雑居ビルの地下1階飲食店で階段は一系統にしました。

また、違反箇所は、過去に立入検査で指摘した違反を参考に見落とししやすい違反等を中心に想定しました。(写真2・3参照)

エ 消防吏員命令発令能力の向上策(吏員命令発令基準表の策定)

本効果確認を行うに際して、交替制査察員の「消防吏員命令発動力」を向上するために以下の取組みを試みました。

その取組についてここで説明する前に、「何故、交替制査察員は吏員命令発令に逡巡するのか?」を考えると、現行の査察規程事務処理要綱では、



写真2 想定違反箇所（天蓋 清掃不良）

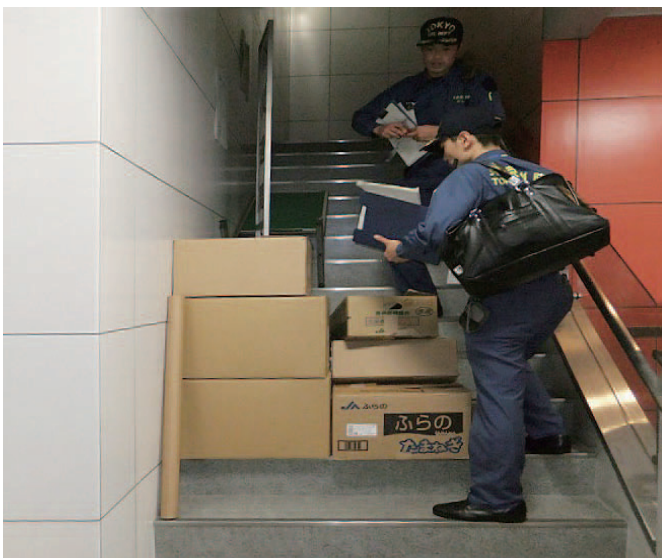


写真3 想定違反箇所（階段内物件存置）

「火災の予防に危険であると認める危険物又は放置され若しくはみだりに存置された燃焼のおそれのある物件」の例として「階段室、廊下、通路等避難施設内を倉庫又はクローゼット代わりに使用し、下記の物件のいずれかが存置されている場合」

- ・大量の化繊衣装
- ・古新聞、ダンボール、ビールケース等の大量の可燃物など

「消防の活動に支障になると認める放置され若しくはみだりに存置された物件」の例として「物件が存置されていることにより、一人ですえ通行することが困難な場合」

という消防吏員発令要件が記載されています。

図2 吏員命令発令基準表

別添え 吏員命令発令基準表《渋谷消防署》

No.	大項目	小項目	点数
1	地域特性	① 繁華街 ② 繁華街以外	10
2	時間帯	① 夜間・深夜・早朝（18時～6時） ② 上記以外	5
3	建物全体用途	① 特定用途 ② 非特定用途	10
4	上階の状況	③ 物件存置階の上階に飲食店あり 飲食店舗数（ ）×10点	
		④ 飲酒・酩酊者数	ア 多数 10 イ 少数 5
5	防火設備付近の状況	① 防火戸閉鎖障害	100
		② 防火戸付近に存置（防火戸は閉鎖可能）	50
6	階段の形状	① 1系統	ア 屋内 20 イ 屋外 10
		② 2系統以上（屋内、屋外によらない）	
7	物件の状況	① 消防の活動に支障	
		・人の通行状態	ア 通れない 100 イ 横にならないと通れない 50 ウ 一人がやっと通れる 20
		・消防設備付近の操作障害	50
		② 火災の予防に危険	100
		・ガソリン、シンナー、火薬類などの危険物	
		・大量のボンベがある：250ccを1単位（ ）×5点 ・大量の可燃物がある（紙類、ダンボール、プラスチック等） 50cm×50cm×50cmを1単位（ ）×10点	
過去に命令発令しているか？（署簿本部に確認）			
8	過去の命令	過去の命令発令状況	① 前歴あり 50 ② 初回
9	片付け完了までの所要時間	① 長時間を要する	⇒おおむね1時間以上 5
		② 短時間で片付けられる	⇒おおむね1時間以内
10	過去の違反指摘是正状況	① 違反が残っている	50
		② 是正完了している	
合計			点

※1 該当点数に○を付けて点数を合計し、100点をを超えたら必ず吏員命令発令する。
※2 No. 7、No. 9は、署簿本部に確認。（システムで確認してもらう）

しかし、これでは、具体性が乏しいです。吏員命令を的確に実施するには、要綱に記載されている物件の現況のほかに、地域特性、発令時間帯、階段の系統、過去の状況などの「発令ファクター」を総合的に判断する必要があります。そのため、具体的な判断基準が記載された「吏員命令発令基準表（以下「命令基準表」という。）」を活用して、迅速的確に吏員命令が発令しやすい環境を創出する必要があります。（図2参照）

力 交替制査察員効果確認の結果

交替制査察員効果確認の結果は以下の通りです。

—効果確認結果のまとめ—

防火管理関係は基本的に良好で、設備関係は知識不足という弱点が見られました。また、中・小隊長の指揮、対応要領、隊員等の基本的な行動要領に格差が見られたほか、誤った知識で指摘するなど訓練不足と思われる小隊も散見されました。

（2）交替制査察員に対する教育の実施（E段階）

各隊は効果確認の結果を参考に、実際の立入検査に反

映できるように知識等の取得に努める必要がありますが、以下に示す教育支援体制を構築することが重要です。

ア 最優秀隊を撮影したDVDの作成

効果確認の際に全隊撮影しましたが、優秀隊の映像をDVD化して教育資料を作成しました。

イ 効果確認結果を踏まえた教育資料の作成

教育資料は、効果確認で把握した弱点に対する教育を主眼として、初心者レベルのものとししました。

今回、作成した教育資料「交替制査察員のための教養講座」は8編編成40ページの小冊子ですが、以下に小冊子の表紙及び目次を示します。(図3参照)

図3 小冊子(表紙及び目次)



ウ 教育の実施

上記ア及びイを両輪として実施隊はもちろん全隊に対して教育を実施して、全交替制査察員の査察技術のレベルアップを図りました。具体的には、訓授後の教養時間に優秀隊のDVDを放映するとともに、各隊に巡回教育を実施します。

(3) 自立した交替制査察員への最終チェック

次に最終の段階に移りますが、交替制査察員の自立度を査察現場にて確認しました。

具体的には、査察専従員が小隊査察に同行の上、これまでに修得した査察技術をチェック表を活用してチェックします。

(4) 計画の見直し(P段階)

以上を踏まえて、更なる上位を目指してSTEP UPさせた計画を作成します。具体的には、STEPシステムの実施内容や(想定用途を変更するなど)年間査察計画の見直しを図ります。

その他

(1) ステップ(STEP)システムの効果について

ア 効果1

効果確認直後に、緊急確認現場及び小隊査察時に階段内に多量の物件が存置されていることを現認したため、迅速に消防吏員命令を発令した事案が2件ありましたが、効果確認の効果が顕著に表れた事例といえます。

イ 効果2

渋谷センター街繁華街一斉査察で、交替制査察員が積極的に消防吏員命令を発令しました。

ウ 効果3

小隊査察による違反指摘件数は昨年においては252件であったが、今年は429件で昨年の1.7倍に上昇し、改修率についても昨年度に比べて1.2倍上昇しました。

(2) STEP(ステップ)システムの成果について

このシステムにより、交替制査察員の弱点を把握するとともに、弱点に合わせた解りやすい教育資料を作成することができ、その教育資料により知識向上を図り、交替制査察員が自信をつけて積極的に立入検査に取り組むことができました。また、査察専従員任せがなくなり、専従員は本来の業務に専念することが可能となりました。更には、副次的に修得した知識が災害対応や災害後の立入検査にも役立ち、併せて署全体の立入検査に対するモチベーションや意識が向上するという波及効果があったと考えます。

おわりに

「はじめに」でも紹介した管内特性に的確に対応するためには、限りある人材を有効に活用するとともに、危険実態を把握できる査察員を養成する必要があります。

そのため、「自立した査察員の育成」を目標に、「査察技術効果確認を中心に創意工夫のある教育、立入検査における実践上のチェック」というPDCAサイクルを取り入れたSTEPシステムを繰り返し実施することが効果的であります。

この取組は、即効性は期待できないかもしれませんが、長期的視野に立って、大量退職による査察技術の低下を防止するとともに、増大する査察行政に着実に応えるものです。併せて、この取組が都民の期待に的確に応えることができるものと確信しています。

危険物火災を想定し危険物施設と合同消防訓練を実施

坂戸・鶴ヶ島消防組合

平成25年6月7日(金)、当消防本部並びに坂戸・鶴ヶ島防火安全協会は、「危険物安全週間」の機会に、危険物の保安に対する意識高揚と啓発のため、危険物施設を維持管理する東洋電装株式会社テクニカルセンター自衛消防隊と合同消防訓練を実施。消防車両4台、自衛消防隊を含む社員約50名が参加し、119番通報、避難誘導・初期消火訓練や初動対応等を確認。

訓練後、同社戸上常務取締役は、事故防止、防火・防災の保安教育、防火管理及び訓練が大切と語り、大変有意義な合同訓練となりました。



合同訓練の様子

急流救助活動運用開始

恵那市消防本部

平成25年6月11日、12日の二日間、当消防本部は、市内串原の矢作川(一級河川)において急流救助訓練消防長査閲訓練を実施しました。平成23年度に流水救助器具を新規導入、河川での訓練や流水講習会を重ねてきたところ、隊員の技量・知識が習熟したと判断、実災害活動での運用を開始する目的で実施したものです。

訓練には消防本部職員57名が参加し、河川での基本泳法、スローバック救助法、救命ボートと三連梯子を使用した救助法などを実施。今後さらに訓練を実施し技術の向上に努めていきます。



訓練の様子

消防通信 望楼 ぼうろう

第20回幼年消防クラブ記念大会開催!

豊中市消防本部

平成25年5月14日(火)、豊中市北消防署は、市内大門公園で「幼年消防クラブ記念大会」を開催。この大会は幼年期に楽しみながら防火意識を身につけてもらおうと、平成4年から毎年開催しています。

当日は、幼年消防クラブに加入する幼稚園40園の園児約7,800人から、14幼稚園の園児891人が参加。20回を記念する「消防音楽隊の防火コンサート」に始まり、新企画の「ちびっこ消防士消火」、「特殊消防車両20台展示見学」、毎年実施している「はしご車と綱引き」など、大いに盛り上がり大会は終了しました。



はしご車との綱引きに挑戦する子どもたち

人命救助活動に対し感謝状を贈呈

新居浜市消防本部

新居浜市消防本部では、平成25年6月6日(木)、人命救助活動への功労者に対し、感謝状の贈呈を行いました。

この功労は、当管内で発生した住宅火災(全焼)において、火災を発見し119番通報するとともに、濃煙熱気のなか、逃げ遅れた女性を捜索し建物内から救出する人命救助活動を行ったことによるものです。

なお、これらの迅速かつ適切な人命救助活動により、火災による死傷者等の人的被害の発生を防止することができ、消防本部職員一同、その勇気と功績に感謝しています。



功労者への感謝状贈呈

消防通信/望楼では、全国の消防本部、消防団からの投稿を随時受け付けています。

ご投稿は、「E-mail:bourou-fdma@ml.soumu.go.jp」まで【225文字以内の原稿とJPEG画像を別ファイルで送付してください】



消防大学校だより

■ 新任消防長・学校長科(第14・15期)

消防大学校では、新任消防長・学校長科第14期（平成25年4月16日から26日）及び第15期（平成25年5月14日から24日）を、それぞれ11日間の日程で実施し、今年度においては、計55名（第14期：16名、第15期：39名）の新任消防長・学校長が研修に臨みました。

当課程は、「一般行政職から消防長や学校長に任命された方」を対象に、消防組織の「長」として必要な知識及び技術を習得させることを目的としております。

研修では、消防庁長官をはじめ、消防庁幹部による最新の消防行政の動向に関する講義、全国消防長会会長による消防長としての役割を主題とした講話、各人が抱える課題についての討議、訓練礼式、そしてメディアトレーニング等を通じて、組織のトップとしての職責を認識するとともに、心構えについて学びました。

また、実科訓練では、東京消防庁教育支援隊による大

隊訓練の見学を通じて、大隊長が火災現場で行う指揮と実際に活動する隊員の動きを理解し、その後の指揮シミュレーション訓練では、実際に自分が大隊長となって現場活動を指揮することにより、指揮者の状況判断と命令の難しさや指揮隊の重要性等、現場活動への理解を深めました。

研修を終えた学生からは、「組織の長としての役割、消防行政を取り巻く課題等について認識するとともに、共通の思いを持つ者同士で話し合う機会を持つことができ、これからの職務を全うしていく上での方向性を見出すことができた。」等の意見が寄せられました。

今後は、一般行政部門で培った幹部職員としての経験に加え、消防大学校で学んだ知識・技術を活かし、消防組織の長として、それぞれの地域において消防防災体制の発展に向けた、大いなる活躍が期待されます。



東京消防庁教育支援隊による消防訓練の見学（第14期）



指揮シミュレーション訓練の様子（第15期）

緊急消防援助隊教育科指揮隊長コース(第9回)

消防大学校では、平成25年4月17日から25日まで、緊急消防援助隊教育科指揮隊長コース(第9回)を開講しました。本コースには、全国から緊急消防援助隊の指揮支援部隊長、指揮支援隊長、都道府県隊長又は都道府県隊指揮隊長として活躍が期待される21名が受講し、緊急消防援助隊の指揮者として必要となる知識及び能力の修得に努めました。

本コースでは、平成23年3月に発生した東日本大震災において活動された講師の他、災害を多方面から解説していただく講師を招聘し災害全般を学び、考えることができる内容のカリキュラム編成としました。

また、消防応援活動調整本部、被災地災害対策本部等の運営要領についてのシミュレーション訓練を実施し、学生が被災都道府県の調整本部員又は指揮支援部隊長等となり、時間経過とともに付与される災害事象の推移、

実態把握、情報収集、整理・分析及び伝達等の検証も行いました。

研修後の感想では、「専門の講師の方々から学ぶことが出来た。」「緊急消防援助隊として出動する際の不安を払拭できた。」「指揮能力が向上できた。」などのほか、シミュレーション訓練については「実践に沿っており、大いに参考となった。」「実践に即したものであり、大変有意義であった。」などの感想が寄せられました。

すべての学生が、緊急消防援助隊の指揮支援部隊長等としていつ出動要請があってもおかしくないという緊張感を持って真剣に授業に臨み、短い期間ではありましたが内容の濃い有意義な講習となりました。大規模災害が発生し緊急消防援助隊の出動時において今回の研修で培われた成果が大いに発揮されることが期待されます。



消防庁危機管理センターでの座学研修



指揮シミュレーション訓練

問い合わせ先

消防大学校教務部 南部
TEL: 0422-46-1712



最近の報道発表について (平成25年5月26日～6月25日)

<総務課>

25.6.11	<u>東日本大震災をはじめとした大規模・多様化する災害等への消防の広域的な対応のあり方に関する答申</u>	南海トラフ巨大地震や首都直下地震といった従来想定していた規模を超える震災に対応するため、消防庁長官から消防審議会へ「東日本大震災をはじめとした大規模・多様化する災害等への消防の広域的な対応のあり方について」平成24年3月16日に諮問を行いました。それを受け、消防審議会において審議が行われ、この度、諮問に対する答申が取りまとめられました。
25.6.11	<u>消防団120年・自治体消防65周年記念大会</u>	本年は、消防組織法が施行され、「自治体消防制度」が発足して65周年を迎える記念すべき年です。また、消防組規則の制定により全国的に統一した消防組（消防団の前身）がスタートしてから120年目を迎えることから、これらを記念して「消防団120年・自治体消防65周年記念大会」が開催されます。

<消防技術政策室>

25.6.25	<u>平成24年1月～12月中の製品火災に関する調査結果</u>	消防庁で実施した平成24年1月～12月中に発生した自動車等、電気用品及び燃焼機器に係る火災のうち、「製品の不具合により発生したと判断される火災」及び「原因を特定できない火災」の製品情報の調査結果を取りまとめました。
---------	----------------------------------	---

<消防・救急課>

25.6.7	<u>「高齢職員の能力・経験の活用等に関する検討会」の開催</u>	消防の職場・業務の特性を踏まえつつ、消防力を維持しながら再任用職員（高齢職員）がこれまで培ってきた知識や経験を活用するために必要な条件等の検討を行うため、「高齢職員の能力・経験の活用等に関する検討会」を開催することとしました。
25.5.29	<u>平成25年度消防庁所管補助金等の交付決定（第1次）</u>	消防庁は、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、並びに防災情報通信設備整備事業交付金について、交付決定を行いました。

<予防課>

25.5.28	<u>火災の原因調査結果（広島県福山市ホテル火災）の公表</u>	消防庁では、消防法第35条の3の2に基づき、平成24年5月13日に広島県福山市のホテルで発生した火災の原因調査を行い、このたび、調査結果を取りまとめました。
---------	----------------------------------	--

<危険物保安室>

25.5.30	<u>平成24年中の危険物に係る事故の概要の公表</u>	消防庁では、今般、平成24年中（平成24年1月1日～12月31日）に全国で発生した危険物に係る火災及び流出事故の概要を取りまとめました。
---------	------------------------------	--

<特殊災害室>

25.5.30	<u>平成24年中の石油コンビナート等特別防災区域内の特定事業所において発生した事故の概要の公表</u>	消防庁では、平成24年中の石油コンビナート等特別防災区域内の特定事業所における事故の概要を取りまとめました。
---------	--	--

<参事官室>

25.6.19	<u>「消防・救助技術の高度化等検討会」の発足</u>	NBC災害に関する消防・救助活動の充実を図ることを目的として、「消防・救助技術の高度化等検討会」を開催し、現行のNBC災害に関するマニュアルの見直し、効果的な部隊編成や関係機関との連携のあり方等について検討を行っていくこととしました。
---------	-----------------------------	---

<国民保護室>

25.6.25	<u>「災害情報の伝達に関する協定」の締結</u>	消防庁と一般財団法人マルチメディア振興センターとの間及び消防庁と一般社団法人共同通信社との間において、災害情報の伝達に関する協定を締結することとしました。
25.6.21	<u>6月28日は緊急地震速報の訓練を行います —緊急地震速報を見聞きした際の行動訓練—</u>	緊急地震速報を見聞きしてから強い揺れが来るまでに、あわてずに身を守るなど適切な行動をとるためには日ごろからの訓練が重要です。このことから、6月28日に全国的な訓練を実施しました。
25.5.31	<u>全国瞬時警報システム（Jアラート）の全国一斉情報伝達訓練の実施</u>	人工衛星を用いて瞬時に緊急情報を伝達する全国瞬時警報システム（通称：Jアラート）に関し、緊急時における住民への迅速かつ確実な情報伝達に資するよう、内閣官房、消防庁及び地方公共団体が連携して全国一斉情報伝達訓練を行うこととしました。



最近の通知

発番号	日付	あて先	発信者	標 題
消防情 第186号	平成25年6月12日	各都道府県消防防災主管部長 東京消防庁・各指定都市消防長	消防庁防災情報室長	建物建築費指数について（通知）
消防予 第230号	平成25年6月10日	各都道府県消防防災主管部長 東京消防庁・各指定都市消防長	消防庁予防課長	多人数の居住実態がありながら防火関係規定などの建築基準法違反の疑いのある建築物における建築部局との連携について
消防予 第219号	平成25年5月28日	各都道府県消防防災主管部長 東京消防庁・各指定都市消防長	消防庁予防課長	平成25年度都道府県予防事務担当者会議について

広報テーマ

7 月		8 月	
①台風に対する備え ②住民自らによる災害への備え ③石油コンビナート災害の防止 ④火遊び・花火による火災の防止	防災課 防災課 特殊災害室 予防課	①防災訓練への参加の呼びかけ ②外出先での地震の対処 ③危険物施設等における事故防止	応急対策室 防災課 危険物保安室

花火・火遊びによる火災の防止

予防課

1. 花火は楽しく安全に遊びましょう

夏の風物詩「花火」。子供たちにとって楽しみな季節となりました。

しかし、気軽に楽しめる花火も、取り扱いを誤ると火事や火傷などの事故につながりかねません。実際に平成24年中、花火が原因である火災は、全国で76件発生しています。

火災や火傷などの事故が起こらないよう十分注意し、夏の楽しい思い出にしましょう。

花火を安全に遊ぶポイント

- 1 気象条件を考え、風の強いときは花火をしない
- 2 燃えやすいものがなく、広くて安全な場所を選ぶ
- 3 子供だけでなく大人と一緒に遊ぶ
- 4 説明書をよく読み、注意事項を必ず守る
- 5 水バケツを用意し、遊び終わった花火は必ず水につける

火遊びによる火災防止のポイント

- 1 子供だけを残して外出しない
- 2 ライターやマッチを子供の手の届くところに置かない
- 3 子供だけで火を取り扱わせない
- 4 火遊びをしている所を見かけたら注意する
- 5 火災の恐ろしさ・火の取扱い方法についてきちんと教育する



2. 火遊びによる火災を防止しましょう

子供の火遊びによる火災は、大人がいない時に発生することが多く、そのため火災の発見が遅れ、火災が拡大

する要因にもなります。

また、平成24年中の火遊びによる火災は、1,207件発生しています。

そのうち、ライターによるものが582件（48.2%）で最も多く、次いでマッチによるものが194件（16.0%）、煙火によるものが76件（6.2%）となっています。

火遊びによる火災をなくすためにも、大人が子供たちに対して火災の恐ろしさや正しい火の取り扱い方法を教える必要があります。子供の火遊びによる火災が起こらないよう、もう一度子供たちと火災の恐ろしさ・火の取り扱いについて話し合うようにしましょう。

（各数値は「火災報告（平成24年中）」における火災の概要（概数）による。）

3. ライター等の販売が規制されました

平成22年12月27日に消費生活用製品安全法関係の改正法令が施行され、いわゆる使い捨てライターや多目的ライターは、本体にPSCマークが表示されていないものは販売が禁止されています。PSCマークは、子どもが簡単に操作できない幼児対策（チャイルドレジスタンス機能）等の技術基準に適合した場合に付される表示です。

PSCマークが表示されていない古いライターを捨てる場合は、ガス抜き等を行った後、各自治体のルールに従って正しく廃棄しましょう。

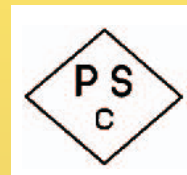
販売規制の対象となるライター等

使い捨てライターや多目的ライター（点火棒）のうち、

- ・燃料の容器と構造上一体となっているものであって
- ・当該容器の全部又は一部にプラスチックを用いたもの



PSCマーク



問い合わせ先

消防庁予防課 中田
TEL: 03-5253-7523



お知らせ



台風に対する備え

防災課

日本列島には毎年、主に7月から10月を中心に台風が襲来し、土砂災害や河川のはん濫など、大きな被害が発生しています。

平成24年6月、台風4号が日本列島に接近し、強い勢力を維持したまま和歌山県南部に上陸しました。その後、愛知県東部へ再上陸し、関東地方、東北地方へと進み、死者1名、負傷者79名という大きな被害を記録しました。

また、同年8月に発生した台風15号では、中心気圧910ヘクトパスカルを観測しました。この台風15号では、各地で停電、信号機の倒壊が発生し、長崎県では、26mにも渡り護岸が崩壊する等の被害が報告されました。

台風による災害

[大雨による災害]

台風は激しい雨をもたらします。台風やその周辺部では、激しい雨が長時間にわたって降り続くことがあります。また、台風が日本から遠く離れた南の海上にあっても、日本付近にある前線に暖かく湿った空気が送り込まれて大雨となることがあり、河川のはん濫や、がけ崩れ、土石流などが発生して私たちの生活や生命を脅かすようになります。



[暴風による災害]

台風の周りでは強い風が吹いています。平均風速15~20m/sの風であっても、歩行者が転倒したり、車の運転に支障が出たりすることがあります。さらに強くなると、物が飛んできたり、建物が損壊したりするなどの被害が生じるようになります。風速40m/sを超えると電柱が倒れることもあります。



また、台風の周辺では大気の状態が不安定になり、竜巻などの現象が生じることがあります。

[高潮・高波による災害]

台風が接近して気圧が低くなると海面が持ち上げられます。そこにさらに強い風が吹き込んで、大きな高潮災害が発生することがあります。昭和34年に日本に上陸した伊勢湾台風では、名古屋港で通常よりも約3.5mも潮位が上昇するなど、高潮による大きな災害が発生しました。また、台風の強い風によって高波が発生したり、台風が日本から遠く離れていても「うねり」となって日本周辺に高波が押し寄せたりすることがあります。



- ・あらかじめ窓や雨戸の補強をする
- ・避難する時に必要な非常持出品をまとめておく
- ・家の中で数日間過ごすことができるよう水や食料などの非常備蓄品を準備しておく
- ・避難所の位置や避難所までの道筋を確認しておく
- ・ハザードマップなどで、家の近くの危険箇所を確認しておく



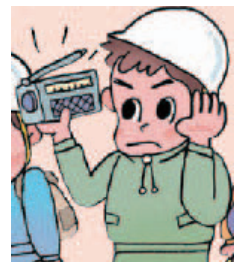
平成24年
台風第15号に伴う災害
(写真提供：与論町役場)

また、災害時の避難において支援を要する方々(災害時要援護者)が迅速・安全に避難できるように、いざという時に誰が支援し、どの段階でどうやって避難するかなど、具体的な避難支援計画を定めておくことが重要です。



[台風が近づく危険性が高まったら]

台風が近づく危険性が高まったら、常に台風に関する情報や避難に関する情報に注意してください。災害発生時の危険性が高まり、市町村から避難勧告や避難指示などが出された場合には、危険な状態になる前に、すぐに安全な場所に避難しましょう。



強い雨や風などによって市町村からの避難勧告等の呼び掛けが聞き取れないことがあるかもしれません。気象情報等をテレビやラジオなどでチェックし、危険と思われる場合は速やかに避難することが重要です。

また、浸水や暴風雨により避難所までの歩行等が危険な状態になった場合には、自宅や隣接する建物の上部階へ緊急的に避難する、崖から離れた側の部屋に移動するなど、安全を確保するため、臨機応変な対応をとる必要があります。

台風の強さ	中心付近の最大風速	風速と被害 (「新版気象ハンドブック(朝倉書店)より」)
強い	33m/s以上44m/s未満	[40m/s] 屋根が飛ぶ。小石が飛び散る。
非常に強い	44m/s以上54m/s未満	[50m/s] 倒れる木造家屋が多くなる。
猛烈な	54m/s以上	[60m/s] 鉄塔の曲がるものがある。

台風の強さと最大風速、被害の対応 (気象庁資料より)

台風に対する備え

[日頃からの備え]

家庭においては台風に向けて、次のような準備を十分にしておきましょう。

問い合わせ先

消防庁国民保護・防災部防災課 原田
TEL: 03-5253-7525

住民自らによる災害への備え

防災課

日本列島は、その位置、地形、気象等の自然条件から、地震、台風や梅雨前線による集中豪雨、大雪等による自然災害が発生しやすい環境にあります。

昨年度においても、5月に発生した竜巻による被害をはじめ、7月の梅雨前線による大雨や九州北部豪雨による被害、11月から3月までの雪による被害など、全国各地で大きな被害が発生しました。

また、南海トラフ巨大地震、首都直下地震等の発生が懸念されており、このような事態が発生すると、地震の揺れや津波などによって甚大な被害が広範囲にわたって発生することが予測されています。

大規模災害時には被害が大きくなればなる程、消防などの公的機関による消火、救助、救急などの活動が追いつかなくなることが想定されます。例えば大地震が発生し、消防車は全て出払い、がれきで道路が塞がれ、生き埋めになっている人や負傷者がたくさんいたら—そこで大きな役割を果たすのが、地域住民自らによる防災活動です。

地域住民による防災組織として、自主防災組織があります。自主防災組織とは、「自分たちの地域は自分たちで守る」という自覚、連帯感に基づき、地域で住民が自主的に結成する組織のことで、平常時には防災訓練の実施、防災知識の普及啓発、災害危険箇所の点検、資器材の購入・点検等を行い、災害時には初期消火、避難誘導、救出・救護、情報の収集・伝達、給食・給水、災害危険箇所の巡視などを行います。自主防災組織は、平成7年1月に発生した阪神・淡路大震災を契機に、その重要性が見直され、全国各地でその結成・育成が積極的に取り組まれています。

(平成24年4月1日現在、150,512団体)

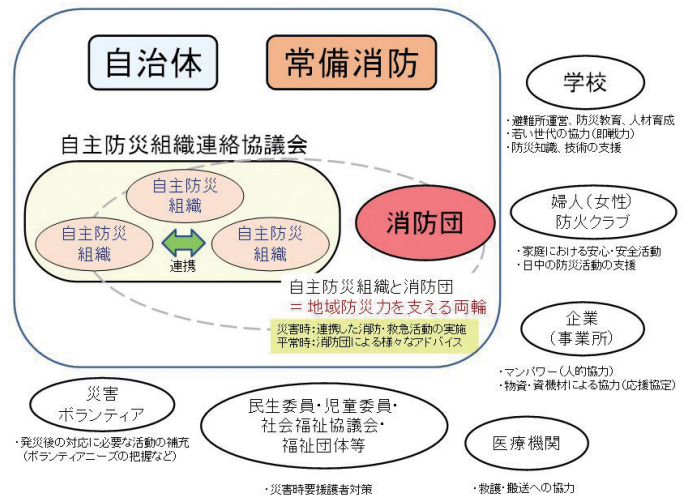
連携による活動の活性化

地域の安心安全を守るために活動している自主防災組織が、地域の垣根を越えて互いに連携したり、消防団、学校、企業など、地域の様々な防災活動団体と連携し、お互いの得意分野を活かして補完し合うことで、地域の防災力をより高めることができるようになります。(図1)

ここで、地域の住民が連携して防災のまちづくりを行っている石川県珠洲市正院地区自主防災組織の取組事例を紹介します。

正院地区自主防災組織は、消防団、各ボランティア、青年団、PTAなどと協力し、市指定の津波来襲時の一時避難場所と避難路を約1か月半の時間をかけて整備しました。有志約200人がそれぞれの経験や職業を生かし

図1 さまざまな関係機関との連携により期待できること



て木を伐採して避難路を拡大したり、登坂に枕木や砂利を敷設したり、手すりを設置して登りやすくするなどの整備が行われ、地域で協力して津波からの避難に備えています。

このように、普段から地域の関係団体と連携・協力関係を築き、地域における人的ネットワーク（つながり、結びつき）を広げ、地域コミュニティの強化を図ることが、いざという時に大きな力となります。

自主防災組織については、消防庁が作成した「自主防災組織の手引」に詳しく記載しています。下記のURLから御覧になれるので、ぜひ参考にしてください。

http://www.fdma.go.jp/html/life/bousai/bousai_2304.pdf

災害時には、その地域に住んでいたり、働いていたり

して、地域をよく知っている方々の自主的な防災活動が大きな力を発揮します。皆さんも、自主防災組織の活動に積極的に参加しましょう。



避難路整備の様子
(出典：第17回防災まちづくり大賞)

問い合わせ先

消防庁国民保護・防災部防災課 中村
TEL: 03-5253-7525

ねっ ちゅうしゅう よ ぼう きょう か げっ かん
熱中症予防強化月間
2013年7月1日~31日

き っ ねっ ちゅうしゅう よ ぼう
気を付けてますか、熱中症予防。



のどの渇きを感じる前に、こまめに水分補給をしましょう。



帽子や日傘で暑さを避け、涼しい服装を心がけましょう。



暑さに注意し、特に暑い時は無理をしないようにしましょう。

熱中症関係省庁連絡会議

消防庁・文部科学省・厚生労働省・農林水産省・気象庁・環境省