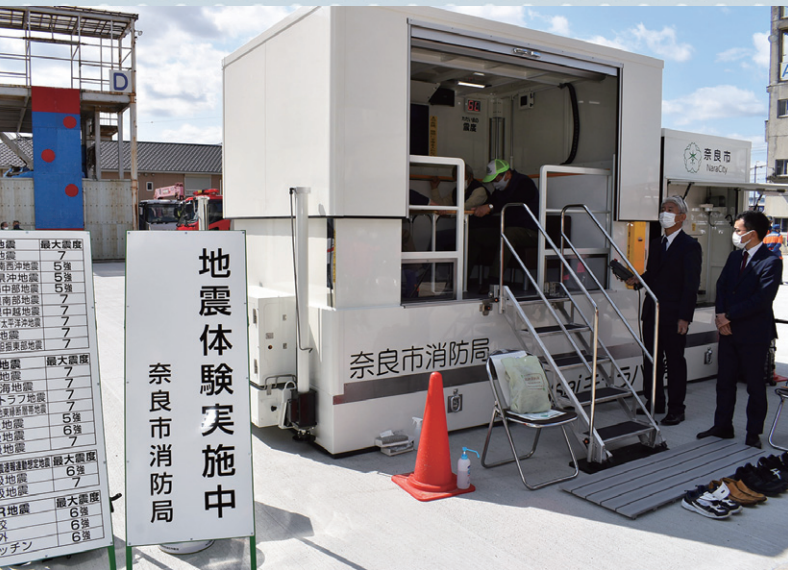


消防の動き



大型水陸両用車



石原 豊



有田 浩之



大石 英人



服部 良介



2021
7
No.603

- 「火災調査の業務効率化に向けた検討部会報告書」の概要
- 「消防防災ヘリコプター操縦士の確保・養成及び整備士の確保の推進に関する検討会」報告書の概要



消 防 庁
Fire and Disaster Management Agency



目次

CONTENTS

特報1

「火災調査の業務効率化に向けた検討部会報告書」の概要…………… 4

特報2

「消防防災ヘリコプター操縦士の確保・養成及び整備士の確保の推進に関する検討会」報告書の概要…………… 7

令和3年7月号 No.603

巻頭言 現場力の向上（東京消防庁 消防総監 清水 洋文）

Report

令和2年中の危険物に係る事故の概要…………… 13

令和2年（1～12月）における火災の概要（概数）…………… 15

Topics

第5回予防業務優良事例表彰受賞団体の紹介…………… 17

緊急消防援助隊情報

緊急消防援助隊PR動画を公開しました…………… 18

消防通信～望楼

恵那市消防本部（岐阜県）／豊橋市消防本部（愛知県）

守口市門真市消防組合消防本部（大阪府）／奈良市消防局（奈良県）…………… 19

消防大学校だより

新任消防長・学校長科における教育訓練…………… 20

危機管理・防災教育科 危機管理・国民保護コースにおける教育訓練…………… 21

報道発表

最近の報道発表（令和3年5月22日～令和3年6月20日）…………… 22

通知等

最近の通知（令和3年5月22日～令和3年6月20日）…………… 23

広報テーマ（7月・8月）…………… 24

お知らせ

火遊び・花火による火災の防止 ～ルールを守って楽しい花火～…………… 25

石油コンビナート等災害防止3省連絡会議について…………… 26

台風に対する備え…………… 27

住民自らによる災害の備え…………… 29



■ 表紙
本号掲載記事より

現場力の向上



東京消防庁 消防総監 清水 洋文

昨年から急速に広まった新型コロナウイルス感染症の猛威により、100年に一度と言われる未曾有の危機に直面していますが、ワクチン接種が本格的に始まり、ウイルスとの闘いは正念場を迎えています。この間、社会では様々な分野・場面においてパラダイムシフトが起こり、テレワークの普及など、私たちの暮らしや働き方に大きな変化をもたらされましたが、それと同時に、デジタル化の遅れなど、日本社会が抱える構造的な課題についても浮き彫りになりました。

そのため当庁では、コロナ禍に対応した消防行政推進の一方策として、ゲームソフトの「あつまれどうぶつの森」を活用した防災情報の発信などにいち早く取り組んできましたが、今年度は「デジタルトランスフォーメーション（DX）をはじめとした構造改革の推進と消防行政の質の向上」を重点施策の一つに掲げ、電子申請システムの開発やデジタル防災教育教材の制作のほか、リモートワークやeラーニング環境の整備などに取り組み、「新しい日常」を踏まえた消防行政を着実に推進していきます。

また、新型コロナへの対応とあわせ、消防総監として特に注力している取組が「現場力の向上」です。当庁では、大量退職期の終了や定年引上げなどにより、今後、職員の退職や採用、昇任等、人事異動規模の縮小が予測され、人事の固定化による職員のモチベーションへの影響が懸念されています。

一方で、災害対応はもとより、防火防災訓練や建物の立入検査など、都民と直接接するのは常に現場の第一線の職員です。その現場の職員の能力向上なくして組織の発展は望めません。

そのため、職員教育をはじめ、人事制度や福利厚生などの充実により、職員個々の能力伸長やモチベーションアップに努めるとともに、日々の業務や訓練等を通じてチーム力を高めることにより、現場力の向上につながるよう取り組んでいきたいと考えています。

加えて、職員の職務意欲向上を図る上では、管理職員が率先して風通しの良い職場の雰囲気醸成することが極めて重要です。アメリカのグーグル社が、チーム力の向上のためには「心理的安全性」を高める必要があると発表して以来、「心理的安全性」という言葉が注目を集めています。この意味は、「職場で誰に何を言っても拒絶されることがなく心配のない状態」のことですが、この「心理的安全性」が職場に浸透すると、職員間のコミュニケーションが円滑となり、チームとしての対応力が向上すると言われています。消防組織は階級社会です。そのために、時として階級が上位の者に意見を言いづらいことがあります。そのような職場の雰囲気や環境を変え、職員の積極性や主体性を引き出す「心理的安全性」のある環境作りに努めたいと考えています。

当庁は人が要の組織であり、それ故に職員の技能の向上は重要です。約18,600人の職員一人一人が個々の能力を向上させることができれば、その総和は大きな力となり、都民サービスの向上に繋がります。時代の過渡期を迎え、直面する課題は山積していますが、総務省消防庁をはじめ、全国消防長会や関係機関とも緊密に連携し、東京都が目指す「セーフシティ」の実現に努めてまいります。

「火災調査の業務効率化に向けた検討部会報告書」の概要

予防課

1 はじめに

消防機関は消防法第31条に基づき、火災の原因の究明及び損害の調査のため、火災に至るあらゆる要因を分析し解明し、その調査結果を広く国民に周知することにより、類似火災の根絶に努めている。

一方で、近年の製品の複雑化や国民生活の多様化に伴い、火災の原因も複雑・多様化し、原因究明は困難性が増している。また、火災件数の減少に伴い、火災調査業務に携わる機会も減り、実務に精通した職員を育成しにくい状況があり、これらの複合的な要因により、業務に対する負担が増大する傾向にある。

令和元年度火災調査担当者会議において、58消防本部に対して業務効率化等に係るアンケート調査を事前調査として実施したところ、各消防本部が抱える火災調査業務の問題点としては、「職員の知識・経験不足」が大きな割合を占め、次いで「調査書類作成の負担」という回答が多く見られた。また、火災調査業務の効率化が期待できるICT機器等として、「タブレット端末」、「ドローン」、「図面作成ソフト」、「音声データテキスト変換ソフト」、「画像図化ソフト」等の回答が多く見られた。

このような状況を踏まえ、消防庁では、火災調査業務に携わる消防職員の負担軽減等を行い、火災調査業務及びこれらに付随する事務の効率化を図ることにより、より効率的で質の高い火災調査の実施を推進することを目的として、「火災調査の業務効率化に向けた検討部会」を令和2年度に開催した。検討部会では、火災調査の一連の流れの中でICT機器等の導入により効率化が期待できる業務（現場見分、図面や写真等の記録、関係者へ

の質問、鑑識・鑑定等）及び、調査業務に携わる消防職員が最も負担と考える火災調査報告書作成事務等を検討対象とすることとした。

本稿では、令和3年5月にとりまとめられた「火災調査の業務効率化に向けた検討部会報告書」の概要を紹介することとしたい。

2 「火災調査の業務効率化に向けた検討部会」検討内容

(1) アンケート調査結果を踏まえた現状分析について

全国726消防本部を対象として、火災調査業務の実態把握と課題抽出を目的としたアンケート調査を実施した。アンケートの調査結果を踏まえ、業務の効率化に関する課題及び方向性を取りまとめた。

ア 火災調査員

火災調査員の人数については、10年前と比較し増加している消防本部が多く見られたが、火災調査員1人あたりが受け持つ火災の件数に顕著な差が見られる。火災調査員の人員配置にあつては、実際の火災件数等を考慮した上で、適正化を図ることが必要である。また、人材育成については、指導者や教材等の育成環境の不足等の課題が全体的に見られるほか、消防本部間の技術交流はごく一部でしか行われていないことが明らかになった。

イ 火災調査書類の作成

消防本部が定める火災調査書類の様式等は、消防本部毎に大きなばらつきが生じている。火災調査書類の種別や様式が過大になることは、業務負担の増大を招

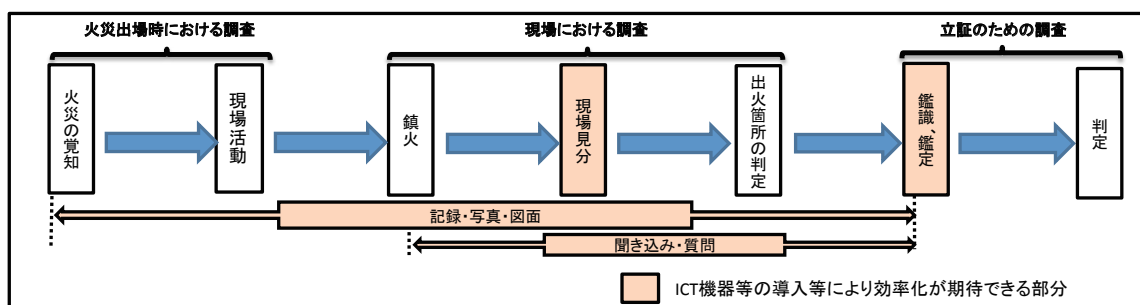


図1 火災調査の一連の流れと効率化の検討を行う部分



くことから、火災原因調査の本来目的に照らし、その必要性を精査した上で作成されることが望ましい。

ウ ICT機器等の導入

小規模な消防本部や大規模な消防本部での導入割合が特に低い。導入の際の課題として、①既存システムとの互換性や情報セキュリティ対策等の技術的課題、②費用対効果等の対外的な説明に当たっての課題、③導入・維持管理等の予算的課題等が挙げられる。

エ 火災調査業務の電子化・電子決裁の導入

多くの消防本部において、書類作成はワープロソフトや表計算ソフトを用いて作成している一方で、手書きによる図面作成、現像した写真の台帳への貼付、作成者の署名記載等を行っている消防本部も見られる。行政文書の電子決裁を導入している消防本部であっても、火災調査書類の分量、審査の困難性、秘匿性などの性質から紙面による決裁手続が優先される状況が想定される。

(2) ICT機器等の試行・検証について

火災調査業務の効率化に効果的と考えられるハードウェア及びソフトウェア一式を消防研究センター及び検討会参加消防本部に導入し、火災調査業務を通じて検証を実施し、ICT機器等ごとにそれぞれ評価を行った。

【検証に使用したICT機器等】

- ・スマートグラス（クラウドサービスを含む）
- ・360度カメラ
- ・タブレット端末（クラウドサービスを含む）
- ・寸法計測ソフト・図面作成ソフト
- ・写真整理ソフト・音声認識ソフト

今回の試行・検証を行ったICT機器等の主な評価

【スマートグラス】

- ・これまで現地に赴いていた指導者層が、遠隔地から業務の指示・助言等を行うことができる。
- ・コロナ禍を踏まえた新たな生活様式を踏まえた遠隔支援の手法にも有効な技術である。

【360度カメラ】

- ・これまでよりも情報量の多い静止画像が撮影可能である。
- ・広報及び人材育成面にも幅広く活用できる。

【タブレット端末】

- ・情報共有・遠隔支援・調査員のサポート等、高い汎用性がある。
- ・各消防本部の使用環境に応じたカスタマイズが可能等、高い発展性がある。

【ソフトウェア（寸法計測ソフト・図面作成ソフト・写真整理ソフト・音声認識ソフト）】

- ・いずれのソフトウェアも一定の効果を確認できた。
- ・同様の機能を持った様々なソフトがあるため、導入済みの消防本部から、効果や使い勝手等について予めヒアリング等を行った上で選定を行うことが望ましい。

(3) 業務の効率化に関する効果及び課題と検討の方向性

ア 火災調査業務における業務負担について

多くの消防本部においては、兼務職員により火災調査が実施されている状況にあり、他の業務の傍ら、火災調査業務を実施することによる業務負担が予想される。また、こうした兼務職員の火災調査に係る知識・技能について一定の水準を維持する必要性があり、育成業務に対する負担も相当に有するものと考えられる。

その他、火災調査書類の作成に当たり、資料及び文書の作成の面からも負担が見られる。

イ 業務効率化のためのICT機器等の導入について

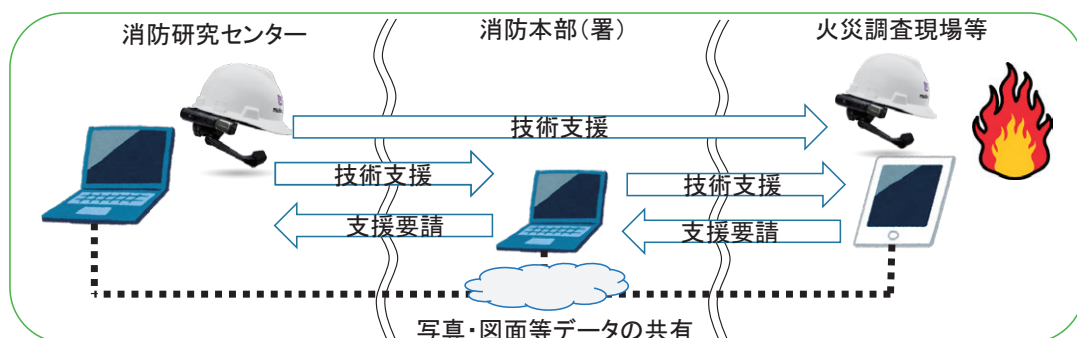


図2 ICT機器等を使用した連携イメージ

ICT機器等の導入に係る業務効率化については、業務の短縮化、業務の平準化、業務の可視化・共有化の三点から導入効果を検証することが望ましい。

業務の短縮化としては、音声認識ソフトの活用により、関係者の聞き込みのメモ取りや文字起こしが容易となるほか、スマートグラス等の活用により、調査人員が現地に赴く時間や、確認項目の見落としによる再調査の時間等の効率化が認められる。

業務の平準化としては、タブレット端末等により現場で取得した資料や写真等を他の職員と共有することで、火災調査と並行した書類作成等を行うことが可能となり、一人の火災調査員の抱える負担の軽減に有効であると認められる。

業務の可視化・共有化としては、火災調査書類の電子化が進められることにより、作成状況の共有やシステム化による綿密な進捗管理が期待できるほか、監督者等から適宜アドバイスをもらうことによる作成効率の向上が見込まれる。

3 火災調査の業務効率化に向けた提言

(1) 火災調査業務へのICT機器等導入について

各消防本部においては、ICT機器等を活用した業務効率化に向けた手法について、これまで以上に前向きに検討を行っていくことが望ましい。また、電子決裁の実施や、各種様式等の電子化を進めるとともに、報告要領や報告書類等の保存方法等に関する各種規定について、電子化に対応できるよう諸整備を図っていくことが望ましい。

消防庁においては、これらICT機器等を活用した各消防本部の取組を情報収集し、情報共有を図るとともに、ICT機器等を活用した遠隔支援（リモートによる技術支援）のあり方についても検討を行うことが望ましい。

(2) 火災調査書類作成に係る業務の見直し等について

各消防本部においては、作成する書類及び様式等の必要性、書類の省略の基準の明確化、適正な報告期限等の設定等、内部規程・作成要領等の見直しを図ることが望ましい。

消防庁においては、各消防本部内部規程・作成要領等の見直しが図られるよう促していくとともに、火災調査書類に求められる要件を整理し、調査書類のひな形等を示すなど、様式等の標準化等も見据えた検討を進めていくことが望ましい。

(3) 各消防本部間の情報共有の促進について

各消防本部においては、業務効率化に資する先進的・効果的取組について、積極的に情報交換を行っていくことが望ましい。

消防庁においては、先進的・効果的手法について幅広く情報収集を行うとともに、火災調査担当者会議等を通じて横展開を行い、全国的なICT技術活用の促進を図ることが望ましい。また、他本部で参考となる火災調査事例については、各消防機関が容易に入手できるような仕組みを検討していくことが望ましい。

(4) その他、火災調査業務の効率化に係る事項について

消防本部においては、ICT技術を活用した新たな手法による人材育成の効率化、教材等の充実化に取り組むとともに、消防本部間の技術交流等、共同での人材育成を積極的に行っていくことが望ましい。

消防庁においては、WEB開催による講義や、eラーニング等を活用した教材の配信等、ICT技術を活用し全国の消防職員が容易に受講できるような環境造りに取り組んでいくことが望ましい。

各消防本部の自主的な取組と並行して、火災調査における相互応援体制の整備を図っていく必要があり、特に大都市消防本部や全国消防長会の各支部等が積極的に連携協力を行っていくことが望ましい。

【検討会報告書関連資料について】

https://www.fdma.go.jp/singi_kento/kento/post-61.html

問い合わせ先

消防庁予防課 佐藤・宮田
TEL: 03-5253-7523

「消防防災ヘリコプター操縦士の確保・養成及び整備士の確保の推進に関する検討会」報告書の概要

消防庁広域応援室航空企画係・航空調整係

1 検討会設置の背景

消防防災ヘリコプターは、全国の56団体において75機が運航されており、その高速性や機動性を活用し、地上からは接近困難な場所においても救助・救急活動を可能とさせ、山林火災における空中消火活動などでも大きな成果を上げており、国民の安心と安全を守るために重要な役割を果たしている。

令和元年9月に「消防防災ヘリコプターの運航に関する基準」が消防庁長官の勧告として告示され、二人操縦士体制、操縦士の養成訓練及び操縦士の操縦技能の確認等について示されている。消防庁では、令和2年3月に二人操縦士体制の確立と高度な技術を必要とする消防防災ヘリコプターの操縦士の養成のために、「消防防災ヘリコプター操縦士の乗務要件・訓練審査プログラム」を定め、令和4年4月1日に施行期日を迎える二人操縦士体制に向けて操縦士の養成が急務となっている。一方、消防防災ヘリコプター整備士の確保については、即戦力となる整備士を求める運航団体が多く、その理由として、整備士確保後の養成に非常に時間を要するとの声があがっている。このことから整備士確保の現状を把握し、課題を整理する必要がある。

また、消防庁では消防防災ヘリコプターの効率的・効果的な運用への取組みとして、共同運航についても引き続き検討課題とし、これらの課題について有識者の意見をいただくため、「消防防災ヘリコプター操縦士の確保・養成及び整備士の確保の推進に関する検討会」を設置し、課題の整理と課題解決の一助となるような取組例を取りまとめることとした。

2 検討事項

- (1) 消防防災ヘリコプター操縦士の確保・養成
- (2) 消防防災ヘリコプター整備士の確保の推進
- (3) 共同運航の効果と課題

3 消防防災ヘリコプター操縦士の確保・養成

(1) 操縦士の確保に関する課題

ア 相当の経験を有する有資格者を中途採用する場合の選考担当者側の技量判断基準や手法のあり方

採用時点の所持資格の違いや前職時の経験により操縦士個人の技量にばらつきがある。また、消防防災ヘリコプターの実ミッションにおいて求められる技量と乖離があることが課題である。消防防災ヘリコプター運航団体においては中途採用を行うのが現実であるが、操縦士の経歴が多様であり経験してきたミッションによっても技量は異なるため、操縦士としての飛行時間や取得資格などの書類の情報だけでは技量判断が難しい。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ● 操縦士としての飛行時間や技量は採用時に判断をするしかない。採用の際にどのような点に焦点を当てるべきかが抽象的であり、要件を具体的に作成することが課題である。(自主運航団体) ● 操縦士としての飛行時間が同じでも自家用操縦士としてのみの飛行経験がある人と他の組織で事業用操縦士としての経験がある人では、技能レベルが異なる。(自主運航団体) ● 採用時に経歴だけを見ても技量がわからず、リスクだと感じる。自主運航団体は採用のリスクが非常に高い。(自主運航団体)
主な取組例	<ul style="list-style-type: none"> ● 消防隊員としての使命感と地域愛の視点から他の組織への流出を防ぐためにも消防局内から操縦士志望者を募集している。(自主運航団体) ● 基本的に他社あるいは自衛隊から操縦経験者を採用し、防災航空隊機長として適する人材に訓練を実施している。(委託運航団体) ● 地域ごとのミッションを前提として、委託会社から見込みのある人員を選抜して対応している。(委託運航団体)

イ 採用後の本人の意向に応じた広域的な異動機会の確保のあり方

多くの消防防災航空隊は少人数で運用されており、操縦士や整備士の相互の人事交流はほぼ存在しない。転勤が発生しないことは職員自身のライフプラン設計においてメリットといえるが、一方で閉じた組織の中で人間関係が悪化した場合、離職に繋がり得る場合がある。



【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ● 人事交流は非常に大事である。専門的な技量を持った集団では、どうしても内部で議論が閉じてしまう特性がある。組織文化を各航空隊として認識し、公開していく流れが必要と考える。(自主運航団体) ● 地元に戻りたいという気持ちがあり転職する場合や、閉じた環境の中で組織内に苦手な方がおり転職する場合がある。(ヘリコプター操縦士訓練・養成学校) ● 操縦士・整備士の養成確保の一環として、離職率を低くすることが必要である。そのためには給料の満足度もあるが、隊内での人間関係やその人自身の家庭の事情もある。操縦士であること以前に、消防隊員であるというアイデンティティをもって仕事に従事してもらえような育成をしていくことが離職率を低くするためには必要だと考える。(自主運航団体)

ウ 発注自治体における操縦士に求める技量に関する現実的な仕様書のあり方

仕様書において求める操縦士の飛行時間や技量を上げること、委託運航会社が対応しきれなくなる場合がある。また、自治体職員が仕様書作成を行う際、ヘリコプターの専門性の高さ故に要件の適切さや、予算確保の妥当性について判断できない場合がある。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ● 運航委託をする際の操縦士は民間の方なので、どの細かさまで業務を行うことを求めてよいのか(救急搬送等)、契約上の仕様書を詰めるところが悩ましい。(委託運航団体) ● 消防庁が根拠を示したうえで確保すべき人員の数字の基準値を設定してもらえると人員の募集も教育もしやすい。(混合運航団体)
主な取組例	<ul style="list-style-type: none"> ● 機長の要件として、総飛行時間 2,000 時間、当該型式飛行時間 150 時間あるいは他の双発エンジンの機体の飛行時間が 200 時間であること。さらにうち一名は過去 5 年間で 1 年以上の当該型式の運航経験があることを条件としている。(委託運航団体) ● 引退年齢を 60 歳から引き上げる。身体検査を適用し、安全基準を付加して、年齢の延長を行う。また今後導入される二人操縦体制において高齢者のみの 2 名では飛行させないようにして高齢化対策を行っている。(委託運航団体) ● 総時間 1,000 時間(当該型式時間 200 時間)が仕様書にある。現状は操縦士が 2 名派遣されている。二人操縦体制のための操縦士は当該型式での経験がなくてもよいこととし、採用の要件はあまり気にしていない。(委託運航団体) ● 委託運航の操縦士の採用条件として活動地域を鑑み、高高度(2,000m以上)での救助活動ができるかを条件としている。(委託運航団体) ● 機長は「総飛行時間が 2,000 時間、当該型式 150 時間以上」という内容で委託しており、実ミッションをこなす技量があるかも考慮している。(委託運航団体)

(2) 操縦士の養成に関する課題

ア 複数の候補者から適正を見極め一人の機長を養成するための訓練方法のあり方

操縦士を養成する場合、最初から訓練生を一人に絞って訓練を行うことが一般的だが、訓練を重ねる中で操縦士としての適性がないと判断される場合がある。その場合、再度新たに操縦士訓練生を採用し訓練をはじめめる必要があるが、前任の操縦士の訓練期間の分、操縦士の確保が遅れ、組織の操縦士の退職のタイミングと被った場合には運航停止のリスクがある。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ● 候補生を 1 人に絞るのはリスクが高い。実際に各航空隊にライセンスを取得したての操縦士の中に、適正がないと判断される場合がある。(自主運航団体) ● パイロット素養のある職員一名をどのように選定するのが難しいと感じる。(混合運航団体) ● 養成が難しいのは操縦士の適性や伸び率につきる。養成数がそもそも少ないのではないかと。免許を取ったとしても、一定数は消防ヘリの運航が合わない人が 1 割程度いるため、バッファを設けて養成数を確保した方がよい。(自主運航団体) ● 操縦士の技量と飛行時間の関係は線形ではなく、フェール率も高い。(委託運航団体) ● 1 機しか保有しない航空隊では自隊内で養成することは現状難しい。(自主運航団体)
主な取組例	<ul style="list-style-type: none"> ● パイロット及び整備士を 6 名採用している。操縦士を組織内で公募し、70~80 名の応募の中から推薦している。組織の中から選ぶのは組織に対する帰属意識があるため公募するよりも定着するメリットがある。(自主運航団体)

イ 地域特性や運航機種に応じて類型化された訓練方法のあり方

各航空隊において操縦士の養成が行われており、非効率となっている。また地域特性・運航機種・ミッションに応じて訓練の方針が異なっている。また、技量に関しては個人差があり数値的に測れない部分があり、育成が属人的となっている。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域特性や運航機種に応じて訓練の方針が異なっているのが実情。また育成が属人的である。委託運航も含めて訓練の方法をある程度統一化する方法が効率的な養成体制になるのではないかと。(混合運航団体) ● 訓練飛行時間をミッション別に変えている。技量に関しては個人差があり数値的に測れない部分がある。訓練飛行時間+ミッションカリキュラムで規定し、個人差をなくす方法が考えられる。(ヘリコプター操縦士訓練・養成学校) ● ヘリの型式により、訓練環境が異なる。操縦士の技量を高めるには機体を用いた訓練が重要であり、使用する型式の実機による訓練が必要。(委託運航団体) ● 平地での救助活動と山岳地帯での救助活動では難易度が異なる、一概に救助活動というカテゴリ分けをすることが難しい。(自主運航団体) ● 急峻な山岳地帯を有しており、隊員の練度も、機長の操縦も高難度である。地形と気象についての理解が必要になり、地域の実情に合わせた訓練が必要になる。(委託運航団体)
主な取組例	<ul style="list-style-type: none"> ● 活動内容に追加で気象環境などを含めた飛行の難易度を加味して、A 機長、B 機長、副操縦士と少し異なるカテゴリ分けをしている。(自主運航団体) ● 火災の情報収集、管轄内の救急出動の 2 種類に関しては副操縦士が機長として操縦してよいと定めている。(自主運航団体)

ウ 限定機長の操縦時に同乗を義務付けられる専任機長の負担軽減のあり方

訓練プログラムでは、限定機長が飛行する際に専任機長が同乗しないとイケないことになっているが、この場合専任機長が毎会同乗することになるため、専任機長に負担をかけている。また、若手操縦士の教育のために、経験が豊富な 50 代、60 代の操縦士の定年退職も喫緊の課題となっている。



【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ● 限定機長が飛行する際に専任機長が同乗しないといけないことになっているが、この制度が専任機長に負担をかけている。(自主運航団体) ● 限定機長のより高度な(ミッション別)技能認定のための訓練飛行の際には限定機長が操縦士席に乗ることとなるため、ログ上の機長時間について、限定機長につける事も考えていた。(検討会)
主な取組例	<ul style="list-style-type: none"> ● 機長時間が1,000時間に満たない操縦士に対し、ミッション毎に技量審査表を定め、その他総合的な観点から技量があると判断される場合には限定機長として審査に合格をさせている。飛行の際には限定機長が操縦士席に乗り、飛行日誌上の機長時間は限定機長につける。(自主運航団体) ※航空機乗組員飛行日誌記入要領参照(参考資料7)

エ 二人操縦士体制確立のための飛行時間の確保のあり方

二人操縦士体制を遂行するに当たり、技量維持の面で若手操縦士・ベテラン操縦士に限らずそもそもの飛行時間を増やす必要がある。また、若手操縦士の教育のために、経験が豊富な50代、60代の操縦士の定年退職も喫緊の課題となっている。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ● 二人操縦士体制の整備により、1人当たりの訓練時間は更になくなり技量維持が困難となる。(検討会)
主な取組例	<ul style="list-style-type: none"> ● 委託会社と協議し、年間飛行時間を100時間程度増やし、訓練時間を確保している。(検討会)

オ 委託運航団体への養成経費の財政支援のあり方

今後、高齢の操縦士・整備士が引退していく中で、若い操縦士・整備士を育てていくことが重要である。操縦士については、平成13年に航空大学の回転翼操縦士コースが閉鎖された後、民間の養成事業会社、私立大学、専門学校等が我が国における民間ヘリコプター操縦士の養成機能を担っている。運航事業会社が自ら社内で操縦士を養成する取組(自社養成)については、ごく一部の会社ではあるが開始されている。

これらの取組により、ヘリコプターを運航する航空運送事業者/航空機使用事業者に所属する40歳以下の世代のヘリコプター操縦士の人数は、平成26年の105名から平成31年の156名へと増加している。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業会社として採用の理想とする操縦士の飛行時間は1,000時間程度、最低でも500時間ほしいのが現実である。専門学校を卒業したたての学生を採用しても、ミッションを遂行するために事業会社で養成する必要があるが、よほど大きな事業会社でない限り養成する余力がないのが現状である。事業会社が採用に求める飛行時間最低500時間までの財政支援が有効に効くのではないか。(ヘリコプター操縦士訓練・養成学校) ● 自主運航団体のみならず、委託運航団体にも国が支援金を出す流れを作してほしい。若い操縦士・整備士を育てないといけないと考えている。(委託運航団体) ● 養成とそれにかかる費用も含め委託運航業者が行うべきだと考える。養成費を航空隊の予算から出すのは厳しい。(自治体) ● 農林水産協会が実施していた委託訓練制度のような制度が、消防防災ヘリコプター操縦士の養成・確保のためにも必要ではないか。(検討会)

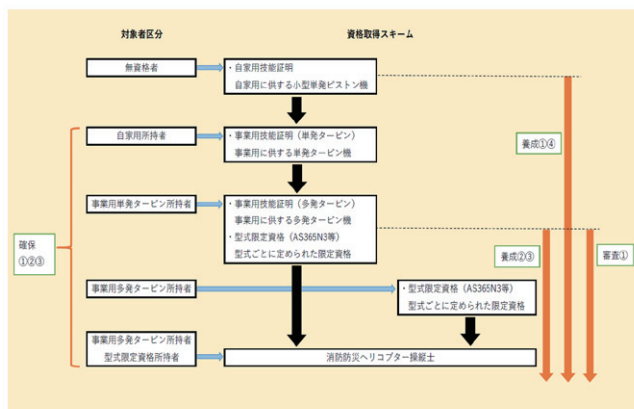
(3) 操縦士の審査に関する課題

安全性確保のため、審査過程における第三者関与のあり方
操縦士の認定審査を行う際、消防防災ヘリコプター運航団体で隊長や別の操縦士によって審査が実施されることがあるが、既存の人間関係やその後の業務の観点から指摘ができない場合がある。また、操縦士ではない隊長は操縦技能の良し悪しを判断することが難しい側面もあり、公平性や客観性の担保の観点が必要となっている。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ● 第三者組織からの指摘を通じて、技量の確認や監視、指摘を行う必要がある。県の防災航空隊の隊長は操縦技能の良し悪しを判断できない。(委託運航団体) ● 隊内でも他の人のフライトをみて内心何か思うところがあっても指摘が出来ない。消防庁にも操縦士がいて全国の操縦士の技量の確認ができるような体制にしてほしい。(自主運航団体)
主な取組例	<ul style="list-style-type: none"> ● 消防防災ヘリの機長としての技量についてのアドバイスとして、運航会社の機長の意見を取り入れてきた。(委託運航団体) ● 自隊訓練を行う場所は基地から離れた場所で行う。任務地への往復の飛行で技量確認をする。機長発令された専任機長が委託会社から派遣され、訓練審査プログラムに準拠して、異常な飛行姿勢から適切に回復操作ができるかどうか等の技量確認を行っている。(委託運航団体) 操縦士はローテーションを組んで育成をする。訓練内の審査に関しては、任せきりにするのではなく、全員で技量・完熟度合いをみつつ、育成をする雰囲気がある。若手操縦士はまずOJTとして訓練される。隊長が技量上合格と認定しないと任務には就かない体制となっている。(委託運航団体)

消防防災ヘリコプター操縦士の養成スキーム



4 消防防災ヘリコプター整備士の確保の推進

(1) 整備士の確保に関する課題

相当の経験を有し運航機種に習熟した即戦力となり得る
求職中の整備士情報の共有のあり方

隊内で養成する余力がある団体では二等航空整備士を採用できるが、規模の小さい自主運航団体では運航機種の型式限定を有する一等航空整備士が即戦力として理想である。しかしながら、一等航空整備士資格の

取得はハードルが高く、資格取得者の数が消防防災ヘリコプター運航団体の需要に見合っていないのが現状である。また、新規整備士の採用に当たり応募条件を引き下げても応募数が年々少なくなっている現状があり、相当の経験を有し運航機種に習熟した即戦力となり得る求職中の整備士情報の共有のあり方の検討が求められている。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ● 一等航空整備士の免許をもっていることが採用条件。即戦力の面で見れば、運用機体の型式限定を有する人材が最適である。即戦力を求めている。（自主運航団体） ● 小さな消防組織では、整備士として経験を積んだ人ができればほしい。大きな消防組織では二等航空整備士でも整備士としての経験を積むことができる。整備士には様々な経験を積んでほしいため、人事交流はよい案である。（自主運航団体） ● 一県一機等の道府県や都市では決まった機体しか整備できないが、事業会社に就職すれば、多様な機体を整備できるところに魅力を感じ、官公庁組織から事業会社に転職することがあるのではないか。（検討会）
主な取組例	● 一等航空整備士を採用した経験がある。（自主運航団体）

(2) 整備士の養成に関する課題

ア 二等航空整備士として採用後、一等航空整備士、型式限定整備士と段階的に資格を取得するのに要する期間（10年程度）における計画的育成方法のあり方

航空隊ミッションにて求められる技量と養成機関卒業後の技量（二等航空整備士）に差があり、実務研修制度の充実や一等航空整備士の難易度への支援も含めた計画的育成方法の確立が望まれている。また、小さな運航団体においては複数機種の整備経験を積むことが難しいため、整備士によってはモチベーションが保ちにくい場合がある。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	● 整備士の確保の観点では、早い段階から航空専門学校の生徒を採用しようとしている。 航空専門学校卒業時には二等航空整備士の免許を取得しているが、現場での実務経験がないため即戦力にならない。 （自主運航団体）
主な取組例	● 消防吏員として採用後に整備士となる。整備の資格がない者は整備士の養成学校に通い二等航空整備士の資格を取得し、航空整備士実地試験要領別表2に記載するところの基本技術Ⅱを身につける。その後、一等航空整備士の資格の取得を目指す。整備の約半分（例：耐空検査などの中規模の整備）を自隊の整備で行っており、その中で整備スキルを上げる形で整備士の養成を行っている。（検討会）

イ 型式限定資格取得後、一人前に整備できるようになるまでの期間（5年程度）における計画的育成方法のあり方

消防防災航空隊において整備を行うためには専門学校を卒業したばかりの技量では不十分であり、相応の経験が必要である。一方で、特に地方の消防防災ヘリコプター運航団体ではヘリの飛行時間が短く、また、

業務を行いながらのOJTに時間を割くことが難しいため、整備士としての経験を積みにくい現状があり、所属している整備士が自分自身のスキルアップを考慮し、経験を積むことができる組織に転職する場合がある。OJTによる育成等、積極的に機体整備に関わる機会を設けることが必要となっている。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ● 地方ではヘリの運用が少ないので、あまり整備士として成長できないと考えて転職する人がいる。（ヘリコプター整備士訓練・養成学校） ● 限定変更を目指す際に、業務を行いながらの隊内訓練のOJTに時間や人手が足りない。（検討会） ● 有資格整備士の実機による経験は、点検を委託（外注）した時に経験させてはどうか。（検討会）
主な取組例	● 整備士に関して専門学校生（二等航空整備士）を今まで採用していたが、近年は部内選抜し専門学校に入れて養成している。 （一人前に整備できるようになるまで5年程度かかる。） （自主運航団体）

ウ 型式限定資格取得前にも補助として整備に関与する機会の確保のあり方

消防防災航空隊において整備を行うためには専門学校を卒業したばかりの技量では不十分である。実際に消防防災ヘリコプター運航団体において整備士として十分な経験があり、活躍できるようになるまでには、専門学校卒業後等の二等航空整備士レベル取得後、一等航空整備士の資格を取得し、更に型式限定を取得する必要があり、10年程度かかる。この点が整備士確保の課題となっている。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	● 一等航空整備士の資格を取得し、さらに型式限定を取得して現場で活躍できるまで10年程かかってしまうのがネックである。（自主運航団体）
主な取組例	<ul style="list-style-type: none"> ● 型式限定がなくとも、整備士補助として機体に触れさせる機会を設けている。（自主運航団体） ● 募集条件として何かしら整備士の資格を持っていれば採用する。採用後に限定型式を取得させる。（自主運航団体）

(3) 整備士のその他の課題

ア ヘリ整備士養成課程への入学者確保のための整備士の認知度向上に向けた広報のあり方

整備士養成学校入学当初ではヘリコプター整備士の認知度が低い。入学後、ヘリコプターに興味を湧いてくる学生が多いが、卒業後の進路として回転翼整備士よりも華やかなイメージのあるエアライン整備士を志望する学生が多数を占める。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	<ul style="list-style-type: none"> 整備士の養成専門学校入学当初ではヘリコプター整備士の認知度が低い。入学後、ヘリコプターに興味を湧いてくる学生が多い。(ヘリコプター整備士訓練・養成学校) エアライン整備士が学生から人気であるのは給与が高いためではないか。エアライン整備士と航空隊の整備士でどのくらい差があるのかを比較するアンケートなどを実施するべきである。(検討会)
主な取組例	<ul style="list-style-type: none"> 整備士専門学校では日本国内におけるヘリコプターの使い道や消防防災の意義を伝える教育を行っている。(検討会)

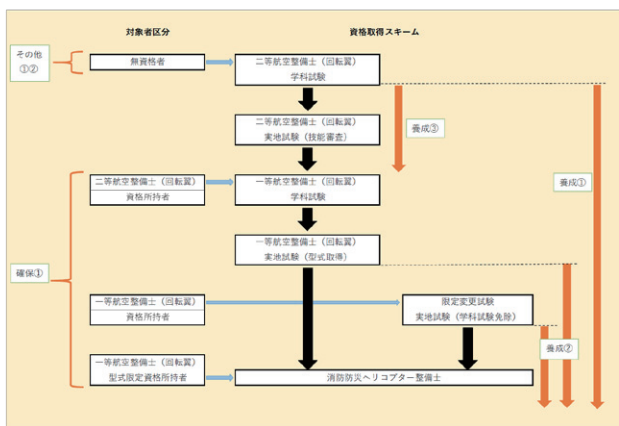
イ 消防吏員志望の新卒者確保のため、消防防災ヘリコプターの認知度向上に向けた広報のあり方

消防防災ヘリコプター整備士の認知度が低く、そもそもその志望者が少ないことにより整備士の確保が難しくなっている現状がある。また、消防防災ヘリコプター整備士を志望した場合も、消防防災ヘリコプター自主運航団体の整備士は消防官の試験に合格する必要がある、試験に合格できずに志望をやめた例もある。

【運航団体の意見等】

項目	概要
主な意見	<ul style="list-style-type: none"> 災害時の救助の様子に感化されて航空隊に入って人命救助に貢献したいという人がいる。(ヘリコプター整備士訓練・養成学校) 消防の整備士は、消防官の試験に合格する必要があると聞いている。試験に合格できずに志望をやめたことを聞いたことがある。(ヘリコプター整備士訓練・養成学校) テレビ等の影響は大きい。「コードブルー」によってドクターヘリに魅力を感じる人は多くなった。消防防災ヘリをまずは知ってもらうために消防防災ヘリもドラマ化やドキュメンタリーで取り上げてもらえるとうい。(ヘリコプター整備士訓練・養成学校)
主な取組例	<ul style="list-style-type: none"> 整備士は一般公募している。専門学校卒業時の資格(二等航空整備士)を有する人を応募しており、3~4名を選抜した。(委託運航団体)

消防防災ヘリコプター整備士の養成スキーム



5 共同運航の効果と課題

(1) 共同運航の効果

ア 個別ミッションに応じた機体の選択

2つ以上の組織間で複数機を共同運航することにより、個別ミッション(航続距離の長短、夜間飛行の有無、屋上ヘリポート着陸の可否等)に応じ、病院ヘリポートへの着陸等を勘案した機体重量による機種の違い分けや、救助活動時のパワーのある機体の選定等のように、適材適地の機体を選択することが可能である。

イ 耐空検査時期の調整や故障時の他の機体の活用等による運休期間の最小化

2つ以上の組織間で複数機を共同運航することにより、耐空検査時期の調整や、1機体が故障時の他機体の活用等を通じ、運休期間を最小化することが可能である。また、これにより、常時災害対応が可能となることに加え、訓練実施時においても、災害対応機体が確保可能となる。

特に突発的な故障の際、メーカー側の納期、契約調整、予算執行等の問題で、運休期間の解消に時間を要する場合があります。共同運航により運休期間の最小化することが可能である。ただし、課題として、型式や部品の希少性に応じて発注から納品までの期間は異なり、古い型式や特殊な部品の場合、部品の共同調達が必要でも運休期間の最小化に繋がらない場合がある。

ウ 整備資機材の共同利用や委託運用経費の見直し等による財政負担の抑制

2つ以上の組織間で複数機を共同運航することにより、整備資機材の共同利用や、機体を保有する側と受援する側の委託運用経費の見直し等による財政負担の抑制が可能である。

エ 1機体の更新時期の調整による財政負担の平準化

2つ以上の組織間で複数機を共同運用することにより、1機体の更新時期の調整を通じ、機体の調達に係る財政負担を平準化することが可能である。

オ 実機を用いた訓練時間の確保

2つ以上の組織間で複数機を共同運用することにより、時間的・費用的な制約がある実機を用いた訓練について、費用負担を削減しつつ、効率よく訓練時間を確保することが可能である。

(2) 共同運航の課題

ア 運航目的(山岳救助・救助搬送等)の類似性の確保

ミッションは必ずしも2つ以上の組織間で類似しな



いため、機体の調達、操縦士の採用や訓練方法の共通化が課題となっている。特に管轄の活動に占める運航目的（山岳救助・救急搬送等）の頻度、範囲・時間帯（航続距離、夜間運航等）、そして地域特性（地形・天候等）に応じて、その性質に適した機体、操縦士、そして訓練が存在する。

イ 燃料費等、維持管理に要する費用負担のルールのある方（距離由来）

2つ以上の組織間で共同運航する場合、機体を保有する側と受援する側の運航費用の分担方法、予算区分が明確ではないことが課題となっている。

ウ 機体・部品調達や修繕に要する費用負担のルールのある方（機体由来）

2つ以上の組織間で共同運航する場合、機体を保有する側と受援する側の機体・部品調達や修繕に要する費用の分担方法、予算区分が明確ではないことが課題となっている。

エ 機体・部品調達や修繕時の共同調達のあり方

2つ以上の組織間で飛行時間に連動した部品の供給契約（PBH）といった新たな機体・部品調達や修繕時の三者契約手続を締結する場合に、適切な契約形態が明確ではないことが課題となっている。

オ 操縦士・整備士等の人件費の費用負担のルールのある方

2つ以上の組織間で共同に要員を確保・養成する場合、組織体制が異なることにより、給与水準や労務管理等の体系が異なる場合があり、待遇格差の調整や費用負担のルールが明確となっていないことが課題となっている。

カ 機体の型式の類似性の確保

2つ以上の組織間で共同運航する場合、機体の型式が異なることにより、機体・部品の共同調達が困難となることや、操縦士・整備士の型式資格の追加取得が必要となることが課題となっている。

キ 多様化する個別ミッションや地域特性に応じた訓練方法のあり方

操縦士の訓練は、ミッションや地域特性に応じて適切な訓練方法があるため、2つ以上の組織間の共同訓練が課題となっている。

共同運航体制に関する効果と課題

○ヒアリング結果を踏まえて抽出された効果

項目	
運航目的	個別ミッション（航続距離の長短、夜間飛行の有無、屋上ヘリポート着陸の可否等）に応じた機体の選択
運航期間	耐空検査時期の調整や故障時の他の機体の活用等による運航期間の最小化
運航経費	整備資機材の共同利用や委託運用経費の見直し等による財政負担の抑制 1機体の更新時期の調整による財政負担の平準化
その他	実機を用いた訓練時間の確保による操縦士・整備士の計画的な養成

○ヒアリング結果を踏まえて抽出された課題

項目	共同運航に伴う機体部品の調達に関する課題	共同運航に伴う操縦士等の育成に関する課題
運航目的	運航目的（山岳救助・救急搬送等）の類似性の確保	
運航経費	燃料費等、維持管理に要する費用負担のルールのある方（距離由来） 機体・部品調達や修繕に要する費用負担のルールのある方（機体由来） 機体・部品調達や修繕時の共同調達のあり方	操縦士・整備士等の人件費の費用負担のルールのある方
その他	機体の型式の類似性の確保	多様化する個別ミッションや地域特性に応じた訓練方法のあり方

6 おわりに

本検討会では、航空消防防災体制の更なる安全性向上・充実強化を目的とし、消防防災ヘリコプター操縦士の確保・養成及び整備士の確保の推進等の航空消防防災体制上解決しなければならない課題を検討し、今後検討することが望ましい項目について取りまとめたところである。

操縦士・整備士不足は全ての運航団体において直面する可能性があり、次を担う操縦士・整備士を育成していくことは、官民の枠を超えたヘリコプター業界全体の課題である。

今後の課題として、日本国内全体で減少傾向にあるヘリコプター操縦士・整備士の確保のあり方や、高い技量が求められる消防防災ヘリコプターの運用に適した操縦士・整備士の養成方法を検討することが望ましい。また採用後では、操縦士については、二人操縦士体制による操縦士の増加や限られた飛行時間のなか、操縦士1人当たりの訓練時間をどのように確保していくかについて、運用方法やコスト面からも調査研究をすすめ、また消防防災航空隊の運航体制の広域化なども踏まえ、更に検討する必要がある。整備士については、消防防災ヘリコプター運航団体の運用に必要な技量をつけるために実務研修制度の充実や一等航空整備士の難易度への支援も含めた計画的育成方法の確立が望まれる。小さな運航団体においては複数機種の整備経験を積むことが難しいため、異なる型式の整備経験を目的とした運航団体間での人事交流も有用である可能性がある。

引き続き、消防防災ヘリコプターの安全運航を第一に、航空消防防災体制の充実・強化に努めていく。

問合せ先

国民保護・防災部 防災課 広域応援室
TEL: 03-5253-7527

令和2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

令和2年中（令和2年1月1日～令和2年12月31日）に発生した危険物施設における火災事故及び流出事故の合計件数は562件（火災187件、流出375件）となっており、前年と比べ36件の減少となりました。（前年598件：

火災218件、流出380件）

近年の事故件数は、平成6年の287件から増加に転じ、平成19年以降は、高い水準で横ばいの状況が続いています。平成元年以降事故が最も少なかった平成6年と令和2年を比べると危険物施設数は約29%減少しているにもかかわらず、事故件数は約2倍に増加しており、事故の発生状況は過去最多となった平成30年から減少したものの、引き続き高い水準で推移しています。（図1参照）

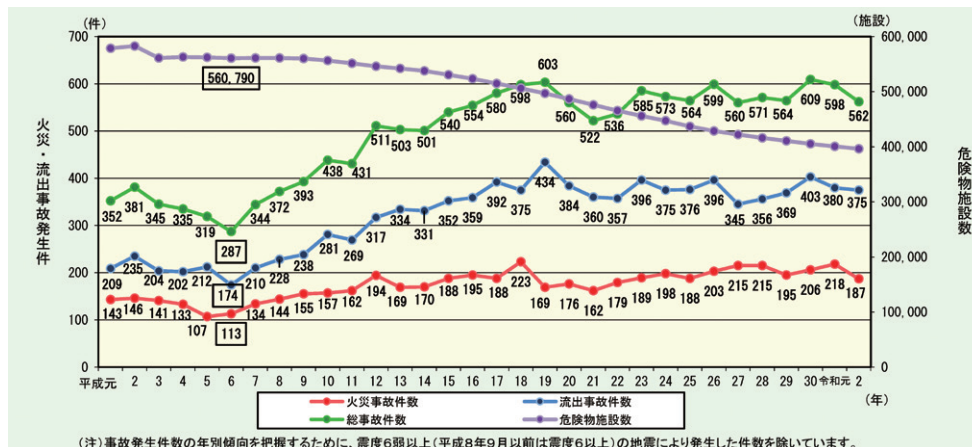
無許可施設、危険物運搬中等の危険物施設以外での火災事故及び流出事故の件数は14件（前年21件）と前年に比べ7件減少しており、その内訳は火災事故が3件（前年4件）、流出事故が11件（前年17件）となっています。（表1参照）

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

令和2年中に危険物施設において発生した火災事故は187件（前年218件）となっています。このうち、重大

図1 危険物施設における火災・流出事故発生件数及び危険物施設数の推移



（注）事故発生件数の年別傾向を把握するために、震度6弱以上（平成8年9月以前は震度6以上）の地震により発生した件数を除いています。

表1 令和2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 発生件数等	危険物に係る事故発生件数	火災事故			流出事故				
			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		562	187 (8)	2	33	109,035.0	375 (63)	0	23	22,886.0
危険物施設以外	無許可施設	5	3	0	2	4,055.0	2	0	0	119.0
	危険物運搬中	9	0	0	0	0.0	9	0	0	31.0
	仮貯蔵・仮取扱	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0
	小計	14	3	0	2	4,055.0	11	0	0	150.0
合計		576	190	2	35	113,090.0	386	0	23	23,036.0

（注）1 ()内の数値は重大事故件数を示す。

2 火災事故における重大事故は、危険物施設で発生した火災事故のうち、①死者が発生した事故（人的評価指標）、②事業所外に物的被害が発生した事故（影響範囲指標）、③収束時間（事故発生から鎮圧までの時間）が4時間以上要した事故（収束時間指標）のいずれかに該当する事故をいう。また、流出事故における重大事故は、危険物施設で発生した流出事故のうち、①死者が発生した事故（人的評価指標）、②河川や海域など事業所外へ広範囲に流出した事故（流出範囲指標）、③流出した危険物量が指定数量の10倍以上の事故（流出量指標）のいずれかに該当する事故をいう（「危険物施設における火災・流出事故に係る深刻度評価指標について」（平成28年11月2日付け消防危第203号））。

事故は8件発生しています。火災事故による被害は、死者2人（前年1人）、負傷者33人（前年37人）、損害額は10億9,035万円（前年55億8,763万円。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31件減少し、死者は1人増加し、負傷者は4人減少、損害額は44億9,728万円減少しています。（表1参照）

イ 出火の原因に関係した物質

令和2年中の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、187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88件（47.1%）発生しており、このうち82件（93.2%）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34件（41.5%）で最も多く、次いで、第4石油類が15件（18.3%）、第2石油類が14件（17.1%）、第3石油類が14件（17.1%）の順となっています。

ウ 火災事故の発生原因

令和2年中の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別してみると、人的要因が56.7%（106件）で最も高く、次いで、物的要因が27.8%（52件）、その他の要因（不明及び調査中を含む。）が15.5%（29件）の順となっています。（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

令和2年中に危険物施設において発生した流出事故は375件（前年380件）となっています。このうち、重大事故は63件発生しています。流出事故による被害は、死者0人（前年0人）、負傷者23人（前年27人）、損害額は2億2,886万円（前年9億6,039万円）となっています。前年に比べ、発生件数は5件減少、死者は引き続き発生しておらず、負傷者は4人減少し、損害額は7億3,153万円の減少となりました。（表1参照）

イ 流出した危険物

令和2年中の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、多くが第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にみると、第3石油類が122件（33.0%）で最も多く、次いで、第2石油類が120件（32.4%）、第1石油類が94件（25.4%）の順となっています。

ウ 流出事故の発生原因

令和2年中の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53.1%（199件）で最も高く、次いで、人的要因が38.9%（146件）、その他の要因（不明及び調査中を含む。）が8.0%（30件）の順となっています。詳細な要因別にみると、腐食疲労等劣化によるものが34.4%（129件）で最も高く、次いで、操作確認

不十分が14.9%（56件）、誤操作によるものが8.5%（32件）の順となっています。（図3参照）

4 危険物事故防止対策の推進等

消防庁では、令和2年中の事故の状況等を踏まえ、危険物に係る事業者団体、消防機関等により策定された「令和3年度危険物等事故防止対策実施要領」に基づき、事故防止対策を推進します。

詳しくは消防庁ホームページを御覧ください。

<危険物等に係る事故防止対策の推進について>

https://www.fdma.go.jp/laws/tutatsu/items/210324_kiho_1.pdf

<令和2年中の危険物に係る事故の概要の公表>

https://www.fdma.go.jp/pressrelease/houdou/items/210528_kiho_2.pdf

図2 危険物施設における火災事故発生原因

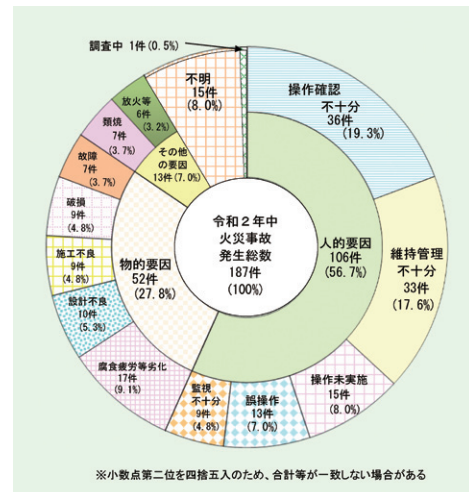
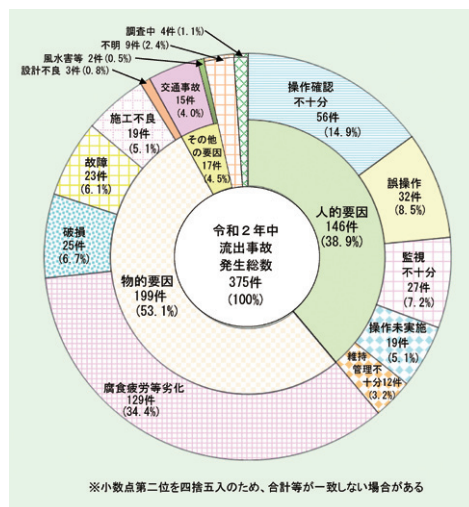


図3 危険物施設における流出事故発生原因



問い合わせ先

消防庁危険物保安室 平野・秋山
TEL: 03-5253-7524

令和2年（1～12月） における火災の概要 （概数）

防災情報室

1 総出火件数は、34,602件、前年同期より 3,081件の減少

令和2年（1～12月）における総出火件数は、34,602件で、前年同期より3,081件減少(-8.2%)しています。これは、おおよそ1日あたり95件、15分ごとに1件の火災が発生したことになります。

また、火災種別で見ますと、次表のとおりです。

令和2年（1～12月）における火災種別出火件数

種別	件数	構成比(%)	前年同期比	増減率(%)
建物火災	19,314	55.8%	▲1,689	-8.0%
林野火災	1,235	3.6%	▲156	-11.2%
車両火災	3,453	10.0%	▲132	-3.7%
船舶火災	75	0.2%	6	8.7%
航空機火災	0	0.0%	▲1	-100.0%
その他火災	10,525	30.4%	▲1,109	-9.5%
総火災件数	34,602	100%	▲3,081	-8.2%

2 総死者数は、1,321人、前年同期より 165人の減少

火災による総死者数は、1,321人で、前年同期より165人減少(-11.1%)しています。

また、火災による負傷者は、5,511人で、前年同期より354人減少(-6.0%)しています。

3 住宅火災による死者（放火自殺者等を 除く。）数は、862人、前年同期より 37人の減少

建物火災における死者1,052人のうち住宅(一般住宅、共同住宅及び併用住宅)火災における死者は、934人であり、更にそこから放火自殺者等を除くと、862人で、前年同期より37人減少(-4.1%)しています。

なお、建物火災の死者に占める住宅火災の死者の割合は、88.8%で、出火件数の割合54.2%と比較して非常に高いものとなっています。

4 住宅火災による死者（放火自殺者等を 除く。）の約7割が高齢者

住宅火災による死者（放火自殺者等を除く。）862人のうち、65歳以上の高齢者は615人(71.3%)で、前年同期より47人減少(-7.1%)しています。

また、住宅火災における死者の発生した経過別死者数を、前年同期と比較しますと、逃げ遅れ431人(15人の減・-3.4%)、着衣着火46人(1人の減・-2.1%)、出火後再進入14人(増減なし・0.0%)、その他371人(21人の減・-5.4%)となっています。

5 出火原因の第1位は、「たばこ」、続いて 「たき火」

総出火件数の34,602件を出火原因別にみると、「たばこ」3,098件(9.0%)、「たき火」2,808件(8.1%)、「こんろ」2,781件(8.0%)、「放火」2,461件(7.1%)、「火入れ」1,674件(4.8%)の順となっています。

6 住宅防火対策への取組

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ての市町村において義務化されました。

消防庁では、広報、普及・啓発活動として住宅防火・防災キャンペーンや春・秋の全国火災予防運動等の機会を捉え、報道機関や消防機関等と連携し、特に住宅用火災警報器の点検・交換などの維持管理の重要性について普及啓発活動を行ったほか、防災品、住宅用消火器等による総合的な住宅防火対策を推進しています。

また、全国の消防本部等においても、「住宅用火災警報器設置・維持管理対策会議」において決定された「住宅用火災警報器設置・維持管理対策基本方針」を踏まえ、消防団、女性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促進のための各種取組を展開しています。

7 放火火災防止への取組

放火及び放火の疑いによる火災は、4,020件、総火災件数の11.6%を占めています。

消防庁では、「放火火災防止対策戦略プラン」（参照URL: <https://www.fdma.go.jp/mission/prevention/suisin/post22.html>）を活用し、目標の設定、現状分析、達成状況の評価というサイクルで地域全体の安心・安全な環境が確保されるような取組を継続的に行うことで、放火火災に対する地域の対応力を向上させることなどを推進しています。

8 林野火災防止への取組

林野火災の件数は、1,235件で、前年同期より156件減少(-11.2%)し、延べ焼損面積は約448haで、前年同期より389ha減少(-46.5%)しています。

例年、空気が乾燥する春において、林野火災が多発していることから、毎年、林野庁と共同で火災予防意識の啓発を図り、予防対策強化等のため、春季全国火災予防運動期間中の3月1日から7日までを全国山火事予防運動の実施期間とし、令和2年は「守りたい 森と未来を 炎から」という統一標語の下、様々な広報活動を通じて山火事の予防を呼び掛けました。



問合わせ先

消防庁国民保護・防災部防災課防災情報室
TEL: 03-5253-7526

第5回予防業務優良事例表彰受賞団体の紹介

予防課

1. 予防業務優良事例表彰の概要

予防業務優良事例表彰は、各消防本部の予防業務（危険物に関する業務を含む。）の取組のうち他団体の模範となるものについて、当該消防本部を表彰し、広く全国に紹介することにより、予防行政の意義や重要性を広く周知し予防部門のモチベーション向上を図るとともに、各消防本部の業務改善に資することを目的として、平成29年に創設されたものです。

第5回予防業務優良事例表彰では、令和2年1月1日から令和2年12月31日にかけて、各消防本部で力を入れた予防業務の取組について幅広く事例を募集した結果、47団体から応募があり、令和3年3月9日に開催した「予防業務優良事例表彰選考会議（委員長：小林恭一 東京理科大学総合研究院教授）」における選考を経て、受賞団体を決定いたしました。

2. 受賞団体の紹介

今回応募された事例の中で特に高く評価された事例は以下の通りです。

- ① コロナ禍で消防職員の教育方法を見直し、アクティブラーニングとVRを取り入れた教材を作成した事例
- ② 多数の死傷者を出した放火火災の所轄本部であることを、火災時の避難教育に活かした事例
- ③ 外国人スキーヤーの多い外国人経営の宿泊施設における防火教育を、英語の映画を作ることによって行おうとする事例
- ④ 都道府県単位で考えられた違反是正支援アドバイザー制度を、同本部に特化し制度化した事例
- ⑤ 石油コンビナートを所管する消防本部と事業所が、「消防連絡会」を作り、保安関係の情報交換などを、内容を工夫しながら継続的に行っている事例

このような取組を参考として、全国の消防本部において、さらなる予防業務の改善につなげて行くことが期待されます。

第5回予防業務優良事例表彰における受賞団体は以下

のとおりです（50音順により記載）。

<消防庁長官賞>

岡山市消防局、京都市消防局、上越地域消防局、仙南地域広域行政事務組合消防本部、四日市市消防本部（計5団体）

<優秀賞>

糸魚川市消防本部、大分市消防局、大牟田市消防本部、岡崎市消防本部、川崎市消防局、倉敷市消防局、宝塚市消防本部、名古屋市消防局、福岡市消防局、双葉地方広域市町村圏組合消防本部（計10団体）

3. 取組事例の掲載

受賞団体の取組事例の詳細については、消防庁ホームページにおいて公表しております。

消防庁予防業務優良事例表彰ホームページ

<https://www.fdma.go.jp/mission/prevention/post-6.html#yobou05>



表彰状

問合わせ先

消防庁予防課 原、藤原
 TEL: 03-5253-7523 (直通)
 FAX: 03-5253-7533
 メール yobo@soumu.go.jp

緊急消防援助隊情報

緊急消防援助隊PR動画を公開しました

広域応援室

緊急消防援助隊は、日本のどこかで大規模又は特殊な災害が発生した際に、全国の消防機関等から被災地に向け集中的に出動し活動する消防部隊（消防隊・救急隊・救助隊など）です。

この緊急消防援助隊が創設以来25年という節目を迎えたこと、そして、より国民に身近に感じてもらうことを目的として、総務省消防庁はPR動画を作成し（ナレーションはタレントの照英氏に依頼）、令和3年5月20日にホームページに公開しました。

発足のきっかけは平成7年1月17日に発生した阪神・淡路大震災です。この直下型地震はマグニチュード7.3、最大震度7を観測し、当時、戦後最大の死者6千人以上、負傷者4万3千人以上の人的被害を及ぼしました。

発災時は、広範囲にわたる火災、建物の倒壊による要救助者の救出、負傷者の搬送など、消防機関が出動すべき災害が同時多発的に発生し、通常の消防体制では即座に対応しきれないことから、被害のない地域から多数の消防機関が応援のために出動しました。

しかしながら、それまで経験したことのない大規模な災害で、普段統率の取れている消防機関でさえ、災害の全貌を把握することができず、的確な部隊配置や効果的な活動することは困難を極めました。

その教訓を踏まえ、より多くの人命と財産を災害から守り、効果的かつ迅速に消防活動を行うために創設された組織が緊急消防援助隊です。

創設以来、幾度となく緊急消防援助隊は全国の災害に出動し、平成23年の東日本大震災や平成28年熊本地震、近年では毎年のように発生する豪雨災害なども含め、令和3年3月31日までに合計42回の出動がありました。

PR動画では、過酷で壮絶な災害現場の中で活動する緊急消防援助隊員は、その中で何を感じ、普段どのような思いで職務に従事しているのか、また緊急消防援助隊はどんな組織でどのような装備を保有しているのかなどについて、詳しく紹介しています。

各都道府県及び消防本部におかれましては、このPR動画を防災訓練や講話会場、庁舎や街角のモニターなど、あらゆる場所で放映できるよう御検討いただき、住民ひとりひとりが防災意識を高め、災害による被害を少しでも軽減できるよう、また、より多くの方に、災害に立ち向かう隊員の思いや姿勢、誇りを伝え、消防組織全体のPRとなるよう御協力をお願いします。

表1 緊急消防援助隊PR動画（完全版）概要

No.	キャプチャ	収録内容
1		緊急消防援助隊創設契機となった阪神・淡路大震災の災害映像と、当時災害対応した消防職員へのインタビュー(40秒頃～)
2		これまでに活動した災害映像と、東日本大震災で活動した消防職員へのインタビュー、緊急消防援助隊の変遷(2分35秒頃～)
3		緊急消防援助隊が出動するまでの流れ、各種部隊の説明(7分50秒頃～)
4		特殊車両等の紹介(12分22秒頃～)
5		緊急消防援助隊として活動する消防職員の思い(16分13秒頃～)

表2 緊急消防援助隊の主な活動実績
(計42回の出動災害のうち、一部抜粋) 令和3年3月31日現在

年	災害名	出動隊数	出動人員数
平成8年	蒲原沢土石流災害	72隊	382人
平成12年	有珠山噴火災害	14隊	65人
平成15年	平成15年十勝沖地震、出光興産北海道製油所ナフサ貯蔵タンク火災	381隊	1,417人
平成16年	平成16年新潟県中越地震	480隊	2,121人
平成17年	平成17年JR西日本福知山線列車事故	74隊	270人
平成20年	平成20年岩手・宮城内陸地震	211隊	1,025人
平成23年	東日本大震災	8,854隊	30,684人
平成26年	平成26年8月豪雨による広島市土砂災害	399隊	1,296人
	御嶽山噴火災害	547隊	2,171人
平成28年	平成28年熊本地震	1,644隊	5,497人
	平成28年台風第10号による災害	257隊	1,044人
平成29年	平成29年7月九州北部豪雨	1,179隊	4,203人
平成30年	平成30年7月豪雨	1,383隊	5,385人
	平成30年北海道胆振東部地震	197隊	827人
令和2年	令和2年7月豪雨	532隊	1,999人
令和3年	栃木県足利市林野火災	24隊	145人

(備考) 出動隊数及び人員数は、消防庁の集計による。



QRコード
消防庁ホームページ
(PR動画掲載ページ)

土砂災害対応訓練の実施について

恵那市消防本部

令和2年11月24日、25日の両日、土砂災害対応訓練を株式会社丸九興業の協力のもと、砂取場を借用し実施しました。

訓練は土砂により要救助者1名が生き埋めになっているという想定で実施し、土砂再崩落等の二次災害を防止するため、グラウンドパッドの設定、コンパネ、杭による応急土留めを設定し救出しました。

このような災害は当消防本部では事例がなく、また実際に土砂を使用し訓練を行うことができなかったため、今回の訓練により災害のイメージ、隊員間の連携、設定方法が確認でき大変有意義な訓練となりました。

今後も訓練を継続して実施し、有事の際に迅速な救助活動の確立及び連携活動の向上を図ります。



女性消防職員活躍推進に関する研修会を開催

豊橋市消防本部

当消防本部では、3月25日に総務省消防庁女性消防吏員活躍推進アドバイザーである川崎市消防局の熊谷智子様を講師に招き、女性消防職員の働きやすい環境づくりを考えるため研修会を開催しました。

女性消防職員の歴史や女性活躍推進を図るうえでの留意事項を学ぶとともに、産休・育休復帰時のリスタートプログラムなど先進事例の紹介を受け、今後取り組むべき女性活躍推進事業の展望を抱く研修会となりました。



消防通信 望楼 ぼうろう

令和2年秋季火災予防運動に伴う火災予防広報について

守口市門真市消防組合消防本部

当消防組合では、秋季火災予防運動の一環として、低圧進相コンデンサから出火する火災を予防するため、工場を訪問し広報活動を行いました。中でも、火災が発生し延焼すれば消火活動が困難で、人命危険の高い密集市街地にある工場を対象としました。

低圧進相コンデンサからの出火件数は「こんろ」や「たばこ」などに比べると件数は少なく、低圧進相コンデンサが設置されていることを知らない事業所もありました。そうした事業所に対して、出火防止対策などを広報できたことは有意義なものとなりました。

今後も火災原因調査の結果を事業所の特色に応じて関係者に知らせるなどし、積極的な予防広報活動を実施していきます。



防災指導車体験会を実施

奈良市消防局

当消防局では、3月14日、令和3年度から運用を開始する防災指導車の体験会を実施しました。

体験会では、来賓としてお招きした方々が、起震コンテナによる地震体験、水消火器を使用した消火体験、煙避難体験、119番通報体験を行いました。奈良市全域をターゲットに、各地域に出向いて防災啓発を行うことを目的としていることから、愛称を「Bousai キャラバン号」と命名しました。

今後は、「Bousai キャラバン号」を活用し、市民の更なる防災意識向上に努めます。



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・学校長科における教育訓練

消防大学校では、消防吏員として消防業務に従事した経験のない新任の消防長・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ことを目的に「新任消防長・学校長科」を設置しています。

本年度の「新任消防長・学校長科」は、第30期(4月13日(火)～4月23日(金))は14名、第31期(5月11日(火)～5月21日(金))は21名が入校し、総員35名が11日間に及ぶ研修を受け、34名が無事卒業しました。1名は、所属における新型コロナウイルス感染症対応のため、途中退校しました。

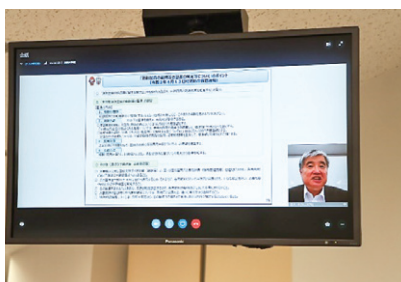
研修では、横田消防庁長官を始め、消防庁幹部による最新の消防行政の動向に関する講義や清水全国消防長会会長による講話、各人が抱える課題等についての討議、及び消防人として必須である消防訓練礼式等を受講し、消防組織のトップとしての職責を認識するとともに、消防職の心構えについて積極的に学びました。

また、実科では実火災体験型訓練(ホットトレーニング)の見学や、防火衣及び空気呼吸器の装着体験を行い、消防職員の過酷な環境での現場活動の実態を理解しました。大規模地震時における常備消防と消防団との連携を想定した指揮シミュレーション

訓練では、指揮者の状況判断の難しさや、各機関との連携の重要性について理解を深めました。さらに、危機管理広報では、組織内で不祥事が起きた際の報道対応の実習を行い、危機事案発生時の適切な広報技術の向上を図ることができました。

研修を終えた学生からは、「消防行政の諸課題について学ぶ中で、自分が果たさなければならない役割について理解でき、職務に対する覚悟を持つことができました。」「消防とは」の不安を解消させていただきました。概要、基礎知識を学ばせて頂いて大変有難く思っております。わずかながらでも消防魂を習得できたことに感謝しております。」「日課計画に基づいた座学を通して、消防長としての立場や役割についてよく理解できた点は有益でありました。ご縁あって同部屋となった仲間と日頃の悩みについて意見交換できたことも大変有意義だったと感じています。」「行政職員が消防職に就くことの意義や、専門的な知識を実装なども通じて幅広い観点から学べたことが職責を全うしようとする上で、非常に有益でした。また、他県との情報交換は業務上の疑義への対処方法などが参考となり、今後も関係をつなぎ生かしていきたいと思っております。」など、教育科目全般及び学生相互の交流を含め、有益であったと評価する意見が多数寄せられました。

今後は、一般行政職員の幹部としての経験や知識に加え、「新任消防長・学校長科」で習得した知識等をいかして、各組織のトップとして住民の安心・安全に貢献し、大いに活躍されることを期待いたします



長官講話(消防庁からリモート講義)



訓練礼式



指揮シミュレーション訓練

危機管理・防災教育科 危機管理・国民保護 コースにおける教育訓練

消防大学校では、地方公共団体の危機管理・防災担当、国民保護担当者に対する研修課程として、その業務に必要な行政動向等の知識及び能力を習得させることを目的に「危機管理・防災教育科 危機管理・国民保護コース」を実施しています。

令和3年度の危機管理・国民保護コース（第11回）においては、学生32名が、消防大学校での8日間（令和3年4月15日～22日）の全寮制の集合教育を終え、全員が無事修了しました。

研修は、消防庁幹部による国民保護法制の概要に関する講義をはじめ、専門家による危機管理の初動や応急対応に関する講義、災害事例として平成28年4月の熊本地震における熊本市災害対策本部の受援体制等、危機管理担当者の業務に応じた実践的なカリキュラムで実施し、必要な知識及び能力の習得に努めました。

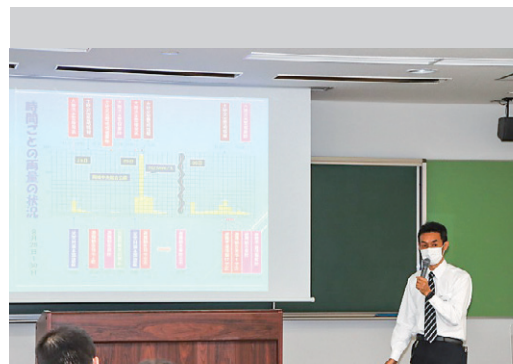
課題研究では、入校前にあらかじめ示したテーマである「地方行政における危機管理」に関して、近年の不安定な国際情勢及び大規模化する自然災害等について各班で活発な意見交換がなされ、代表者が発表を行うことで各自治体が直面している課題について多くの意見が交わされました。

研修を終えた学生からは、「全国各地から集まった学生と、最新の防災に対する課題や、災害対応等の問題について情報交換する中で、危機管理や国民保護の理解が深まった」、「他県・他部局の考え方や進め方を知る機会が得られ有益であった」等の意見が多く寄せられました。

今後は、消防大学校で習得した知識を糧としてさらに大きな力を発揮するとともに、共同生活で培った各自治体のネットワークを活かして、それぞれの地域での更なる活躍が期待されます。



指揮シミュレーション訓練



課題研究発表



消防庁講堂での講義

問合わせ先

消防大学校教務部
TEL: 0422-46-1712



最近の報道発表（令和3年5月22日～令和3年6月20日）

<救急企画室>

3.5.31	「令和3年度 救急業務のあり方に関する検討会」の発足及び開催	<p>令和2年中の救急自動車による救急出動件数及び救急搬送人員（速報値）は、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴う国民の行動変容の影響などを受けて、対前年比で約1割減となり、平成20年以來12年ぶりに対前年比で減少しました。一方で、複数の消防本部からの聞き取りによれば、現場到着所要時間や、病院収容所要時間は、対前年比で延伸したとの報告を受けており、個々の救急活動における負担は、新型コロナウイルス感染症による影響により増大している現状がうかがえるとです。</p> <p>こうした影響に加え、高齢化の進展や、環境及び生活様式の変化等を背景として、今後の救急需要はいっそう多様化していくものと見込まれることから、今後とも、救急業務を取り巻く諸課題への対応策を十分に検討し、救急業務を安定的かつ持続的に提供しながら、救命率の向上を図るために必要となる取組を実施することが求められています。</p> <p>このような背景を踏まえ、今年度の検討会では、「救急業務の円滑な実施と質の向上」と「救急車の適正利用（適時・適切な利用）の推進」を検討項目とし、「救急業務の円滑な実施と質の向上」については、救急業務におけるメディカルコントロール体制のあり方、蘇生ガイドライン改訂への対応及びICT技術を活用した救急業務の高度化について検討し、「救急車の適正利用（適時・適切な利用）の推進」については、救急安心センター事業（＃7119）の全国展開に向けた検討を行います。</p>
3.6.17	映画「セイバー+ゼンカイジャー スーパーヒーロー戦記」とタイアップした熱中症を予防啓発するポスターの配布	東映株式会社の協力を得て、7月22日（木・祝）より全国の映画館で公開予定の映画「セイバー+ゼンカイジャー スーパーヒーロー戦記」とタイアップした、熱中症を予防啓発するポスターを作成し、全国の消防本部等に配布いたします。

<予防課>

3.5.24	消防用設備等の点検の基準及び消防用設備等点検結果報告書に添付する点検票の様式を定める件の一部を改正する件（案）及び耐火電線の基準の一部を改正する件（案）に対する意見公募の結果及び改正告示の公布	消防庁は、消防用設備等の点検の基準及び消防用設備等点検結果報告書に添付する点検票の様式を定める件の一部を改正する件（案）及び耐火電線の基準の一部を改正する件（案）の内容について、令和3年2月12日から令和3年3月15日までの間、国民の皆様から広く意見を公募したところ、消防用設備等の点検の基準及び消防用設備等点検結果報告書に添付する点検票の様式を定める件の一部を改正する件（案）について4件の御意見がございました。この結果を踏まえて、本日、「消防用設備等の点検の基準及び消防用設備等点検結果報告書に添付する点検票の様式を定める件の一部を改正する件」及び「耐火電線の基準の一部を改正する件」を公布しましたのでお知らせします。
3.5.28	「火災調査の業務効率化に向けた検討部会報告書」の公表	近年の製品の複雑化や国民生活の多様化により、火災の原因が複雑・多様化しており、また、火災件数の減少に伴い、実務経験を通じた職員の育成が困難となっています。消防庁ではこれらの状況を踏まえ、火災調査業務に携わる消防職員の負担軽減等を行い、より効率的で質の高い火災調査を実施していくことを目的に、火災調査業務及びこれらに付随する事務の効率化について検討を行いました。検討の結果、今般、報告書がとりまとめられましたので公表します。
3.6.18	「高齢者の生活実態に対応した住宅防火対策のあり方に関する検討部会報告書」の公表	近年の住宅火災による年齢階層別死者数（放火自殺者等を除く。）を見ると、65歳以上の高齢者（以下「高齢者」という。）の占める割合が約7割と高水準で推移している状況であり、さらなる高齢化の進展が見込まれる中で、住宅火災による高齢者の死者数の割合は今後増加していくことが予想されます。このことから、住宅火災による高齢者の死者数の低減を図ることを目的に、高齢者の生活実態等に対応した、効果的な防火対策について検討を行いました。この度、検討の結果を報告書としてとりまとめましたので公表します。
3.6.18	ゲームソフト「戦国無双5」とタイアップした火災予防広報ポスターの制作	消防庁では、株式会社コーエーテクモゲームスの協力を得て、6月24日（木）に発売されるゲームソフト「戦国無双5」とタイアップし、住宅用火災警報器の設置・維持管理広報ポスターと火災予防広報ポスターを制作し、全国の都道府県、消防本部へ配布することにより、住宅用火災警報器の設置・維持管理の促進や火災予防の啓発を図ります。

<危険物保安室>

3.5.25	危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令（案）に対する意見公募	危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令（案）の内容について、令和3年5月26日から6月24日までの間、意見を公募します。
3.5.28	「令和2年中の危険物に係る事故の概要」の公表	令和2年中（1月から12月）の危険物施設における事故の発生状況について、とりまとめましたので、その概要を公表します。
3.5.28	「令和3年度危険物安全週間」の実施及び消防庁長官賞の表彰	令和3年6月6日（日）から6月12日（土）まで「令和3年度危険物安全週間」を実施し、消防庁長官賞の表彰を行います。



<特殊災害室>

3.5.28	「令和2年中の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」の公表	消防庁では、毎年、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ています。今般、令和2年中の事故概要を取りまとめたので公表します。
--------	--	---

<防災課>

3.6.10	6月17日に緊急地震速報の訓練を実施します	緊急地震速報を見聞きしてから強い揺れが来るまでの時間はごくわずかであり、その短い間に、慌てずに身を守るなど適切な行動をとるためには日頃からの訓練が重要です。 6月17日に、国の機関、都道府県、市区町村と連携し、全国的な緊急地震速報の訓練を実施します。 一部の地方公共団体では、住民参加による地震の揺れから身を守る訓練などが行なわれます。お住まいの地域の訓練内容を御確認いただき、現下の新型コロナウイルス感染拡大の状況を踏まえ、可能な範囲で訓練へ参加してください。
3.6.10	市町村における津波避難計画の策定状況等の調査結果	消防庁では、市町村における津波避難計画の策定状況等について調査を実施し、この度、令和2年12月1日現在の状況を取りまとめたので公表します。

最近の通知 (令和3年5月22日～令和3年6月20日)

発番号	日付	あて先	発信者	標 題
府政防第749号 消防災第85号	令和3年6月18日	各都道府県防災担当主官部(局)長	内閣府政策統括官(防災担当)付 参事官(避難生活担当) 内閣府政策統括官(防災担当)付 参事官(調査・企画担当) 消防庁国民保護・防災部 防災課長	災害が発生するおそれのある段階から避難所として貸出し得る各省庁及び独立行政法人、民間団体等が所有する研修所、宿泊施設等の活用等について
事務連絡	令和3年6月17日	各都道府県消防防災主官部(局)	消防庁消防・救急課 消防庁救急企画室	厚生労働省「新型コロナウイルス感染症に係るワクチン接種のための筋肉内注射の臨床検査技師、救急救命士による実施のための研修について(第二報)」への対応等について
府政防第733号 消防災第83号 健感発0616第1号 環自総発第 2106141号	令和3年6月16日	各都道府県・保健所設置市・特別区 防災担当主官部(局)長 衛生主官部(局)長 動物愛護管理担当部(局)長	内閣府政策統括官(防災担当)付 参事官(地方・訓練担当) 消防庁国民保護・防災部 防災課長 厚生労働省健康局 結核感染症課長 環境省自然環境局 総務課長	新型コロナウイルス感染症対策に配慮した避難所開設・運営訓練ガイドライン(第3版)について
総行公第49号 消防消第255号	令和3年6月11日	各都道府県総務部長 (人事担当課、市町村担当課、区政担当課扱い) 各指定都市総務局長(人事担当課扱い) 各都道府県消防防災主官部(局)長	総務省自治行政局公務員部 公務員課長 消防庁消防・救急課長	消防職員である救急救命士がワクチン接種業務に従事する場合の任命等及び手当について(通知)
事務連絡	令和3年6月11日	各都道府県消防防災主官部(局)	消防庁消防・救急課 消防庁救急企画室	厚生労働省「新型コロナウイルス感染症に係るワクチン接種のための筋肉内注射の臨床検査技師、救急救命士による実施のための研修について」への対応等について
事務連絡	令和3年6月10日	各都道府県防災主官部(局) 各都道府県市町村特別区 衛生主官部(局)	内閣府政策統括官(防災担当)付 参事官(避難生活担当) 消防庁国民保護・防災部防災課 厚生労働省健康局健康課 予防接種室	避難所の運営と新型コロナウイルス感染症のワクチン接種に係る対応について(周知)
消防消第244号 消防救第183号	令和3年6月4日	各都道府県消防防災主官部(局)長	消防庁消防・救急課長 消防庁救急企画室長	厚生労働省「新型コロナウイルス感染症のワクチン接種を推進するための各医療関係職種の専門性を踏まえた対応の在り方等について」への対応について(依頼)
事務連絡	令和3年5月31日	各都道府県消防防災主官部(局)	消防庁消防・救急課 消防庁救急企画室	厚生労働省「新型コロナウイルス感染症のワクチン接種を推進するための各医療関係職種の専門性を踏まえた対応の在り方等に関する検討会」の開催について
消防危第119号	令和3年5月28日	各都道府県消防防災主官部長 東京消防庁・各指定都市消防長	消防庁危険物保安室長	令和2年中の危険物に係る事故に関する執務資料の送付について(通知)
消防災第78号	令和3年5月28日	各都道府県消防防災主官部長	消防庁国民保護・防災部 防災課長	令和3年度総合防災訓練大綱について
消防予第270号	令和3年5月27日	各都道府県消防防災主官部長 東京消防庁・各指定都市消防長	消防庁予防課長	消防用設備等の点検要領の一部改正について



発番号	日付	あて先	発信者	標 題
事務連絡	令和3年5月25日	各都道府県消防防災主管部（局）	消防庁消防・救急課 消防庁救急企画室	救急救命士による新型コロナワクチン接種業務の対応について
消防予第220号	令和3年5月24日	各都道府県知事 各指定都市市長	消防庁次長	消防用設備等の点検の基準及び消防用設備等点検結果報告書に添付する点検票の様式を定める件の一部を改正する件及び耐火電線の基準の一部を改正する件の公布について（通知）

広報テーマ

7 月		8 月	
①火遊び・花火による火災の防止	予防課	①電気器具の安全な取扱い	予防課
②石油コンビナート災害の防止	特殊災害室	②危険物保安講習のオンライン実施について	危険物保安室
③台風に対する備え	防災課	③防災訓練への参加の呼び掛け	防災課
④全国防災・危機管理トップセミナー	防災課	④全国防災・危機管理トップセミナー	防災課
⑤住民自らによる災害への備え	地域防災室		

火遊び・花火による火災の防止 ～ルールを守って楽しい花火～

予防課

1 火遊びによる火災を防止しましょう

令和2年中の火遊びによる火災は320件発生しています。

子供だけで火遊びをする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なります。

火遊びによる火災のうち、「ライター」によるものが175件(54.7%)で最も多く、次いで「マッチ」によるものが58件(18.1%)、「火のついた紙」によるものが19件(5.9%)となっていて、これらが全体の件数の約8割を占めています。

火遊びによる火災を未然に防ぐためにも、大人が子供たちに対して正しい火の取扱い方や火災の恐ろしさを教える必要があります。

火を使う前は、子供たちと火の取扱い・火災の恐ろしさについて話し合うようにしましょう。

子供の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 火遊びをしているのを見かけたら注意する
- 5 火災の恐ろしさ・火の取扱いについて教育する

2 花火は楽しく安全に遊びましょう

夏の風物詩と言えば、「花火」。子供たちにとっても楽しい季節となりました。

夕暮れ時になると、色とりどりの花火が私たちを楽しませてくれます。

しかし、遊び方を誤ると、気軽に楽しめる花火も、火災や火傷などの事故につながりかねません。

全国で、花火による火遊びが原因の火災は令和元年中に9件、令和2年中に6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遊び方には十分注意し、楽しい夏の思い出にしましょう。



がん具煙火の安全広報用ポスター

花火を安全に遊ぶポイント

- 1 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、使った花火は必ず水につける

SFマーク付きおもちゃ花火を使用しましょう

(公社)日本煙火協会の検査所では、火薬類取締法に適合しているか否かを見る「基準検査」、また、花火の構造、燃焼現象、使用方法に係わる表示を確認し、実際に着火して危険の有無を調べる「安全検査」を実施しています。これらの検査に合格したおもちゃ花火には、SFマークが付されています。



SFマーク (Safety Fireworks)

※国内で流通する国産・輸入品のおもちゃ花火には上記マークがあります。

(注) 令和2年中の数値は、全て速報値です。

問合わせ先

消防庁予防課予防係
TEL: 03-5253-7523



石油コンビナート等災害防止3省連絡会議について

特殊災害室・危険物保安室

1. はじめに

消防庁では、石油コンビナート保安の所管省庁である厚生労働省及び経済産業省と連携し、省庁の垣根を超えて石油コンビナートに係る事故防止に向けた取組を行っています。

また、各省における石油コンビナート関連の政策動向なども積極的に共有し、ホームページ上で様々な情報を発信しており、石油コンビナート地域における総合的な保安力の向上を図っています。

本稿にて、その一部をご紹介します。

2. 石油コンビナート等災害防止3省連絡会議とは

平成23年から平成26年にかけて、石油コンビナートにおいて、死傷者が多数発生するなど社会的影響の大きな事故が相次ぎました。これを受け、平成26年2月、内閣官房主催のもと「石油コンビナート等における災害防止検討関係省庁連絡会議(局長級)」が設置されました。

当該連絡会議にて、重大事故の発生防止に向けて事業者や業界団体が取り組むべき事項等について報告書を取りまとめ、業界団体等へ事故防止のための行動計画の策定を要請するとともに、コンビナート保安にかかる3省庁が一体となって災害防止に向けた取組を進めることとされました。

それを踏まえ平成26年5月、3省(厚生労働省、経済産業省、総務省消防庁)により「石油コンビナート等災害防止3省連絡会議」が設置され、定期的に連絡会議を実施しています。

3. 近年の取り組み

(1) プラントにおけるドローン・AIの活用に関するガイドライン・活用事例集

ドローンの活用は、プラント設備の点検頻度の向上や災害時の迅速な現場確認等を実現し、安全性や効率性の向上、さらには保安業務の合理化を図る上で重要とされています。平成31年3月には、石油化学プラントの設備屋外でドローンを安全に活用・運用するために留意すべき事項等を整理したガイドラインと国内外の活用事例集を策定しました。

これらについて、令和2年にはその対象をタンクや塔槽類などの屋内に広げ、令和3年には2件の実証実験と4件の国内企業の事例を事例集に追加するなど、改訂を行いました。

さらに、令和2年には、プラントにおけるAIの活用に関するガイドライン・事例集を取りまとめました。

【各種ガイドライン・活用事例集】

https://www.fdma.go.jp/relocation/neuter/topics/fieldList4_16/jisyuhoan_shiryu.html

(2) 石油コンビナート等石油化学関連事業所における災害の防止に向けた取り組み(要請)

石油コンビナート等における事故が依然として増加傾向にあるため、令和元年に各業界団体へ協力を仰ぎ、「石油コンビナートにおける災害防止に関する現状調査(石油精製、石油化学、一般化学)」を実施しました。この調査結果を踏まえ、令和2年に業界団体宛へ重大事故の発生防止に向けて早急に検討していただきたい5つの事項を明示し、業界の産業保安に関する自主行動計画等への反映を促す要請文を送付しました。

【業界団体あて要請文】

https://www.fdma.go.jp/relocation/neuter/topics/fieldList4_16/pdf/r02/r20306_yousei.pdf

4. 終わりに

大量の石油、高圧ガスを取り扱う石油コンビナート地域では、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、労働安全衛生法などの個別の機器・装置への規制に加えて、石油コンビナート等災害防止法により総合的な防災体制が確立されています。それら法律の運用に際し、所管省庁が一体となって臨まなければ、その効果が最大限に発揮されません。

重大事故の発生防止、災害による死傷者の軽減を図っていくため、コンビナート保安関係3省庁では、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報告書に基づき「3省共同運営サイト」を運用しています。石油コンビナート等災害防止3省連絡会議の結果や事故情報、良好事例、通知文書一覧、業界団体の行動計画等を掲載していますのでご活用下さい。

【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】

https://www.fdma.go.jp/relocation/neuter/topics/fieldList4_16.html

問い合わせ先

消防庁予防課	特殊災害室	TEL: 03-5253-7528
	危険物保安室	TEL: 03-5253-7524



台風に対する備え

防災課

日本には毎年7月から10月を中心に台風が上陸し、土砂災害や河川の氾濫等により、大きな被害が発生しています。

令和元年東日本台風（台風第19号）では、関東地方や東北地方の太平洋側を中心に、土砂災害や河川の氾濫等により、100名を超える死者・行方不明者が発生する等、甚大な被害が生じました。



令和元年東日本台風による浸水被害 宮城県丸森町
(山形県消防防災航空隊提供)

1. 台風による被害

〔大雨による被害〕

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、日本付近に前線が停滞している場合、暖かく湿った空気が流れ込み大雨となることがあります。このため、がけ崩れや土石流、地すべり、河川の氾濫が発生し、私たちの生命が脅かされることがあります。



〔暴風による被害〕

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。さらに風が強くなると、物が飛んできたり、建物が損壊したりするようになり、平均風速40m/sを超えると住家が倒壊することもあります。



令和元年房総半島台風（台風第15号）では、千葉市で最大瞬間風速57.5メートルを観測するなど、各地で

暴風となり、関東地方を中心に住宅約74,000戸が損壊するといった被害が発生しました。

また、東京電力管内では、倒木や飛来物により、計1,996本の電柱が折損・倒壊・傾斜する等の被害が発生し、最大約93万戸の停電が発生しました。復旧の前提となる現場の被害状況の確認や倒木の処理に時間を要したことから、作業が長期化し停電解消に約2週間を要しました。

台風の周辺では、竜巻が発生することもあり、家屋の倒壊や車両の転倒、飛来物の衝突等により被害をもたらすことがあります。

〔高潮・高波による被害〕

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寄せて、大きな高潮・高波災害が発生することがあります。昭和34年の伊勢湾台風では、名古屋港で通常よりも3.5mも潮位が上昇し、和歌山県南部から愛知県までの広い範囲で高潮による浸水害が発生する等、甚大な被害が生じ、5千名以上の犠牲者が出ました。また、平成30年台風第21号では、大阪湾を中心に過去最高潮位を超える値を観測する等、顕著な高潮になり、関西国際空港の滑走路が浸水する等、大きな被害が発生しました。



2. 台風への対応

(1) 事前の備え

家庭においては、台風に備えて、次のような準備を十分にしておきましょう。

- ・窓はしっかりと鍵をかけ、必要に応じて補強する。
- ・風で飛ばされそうな物は飛ばないように固定し、格納できるものは家の中へ格納する。
- ・避難生活や停電に備え、食料、簡易トイレ、マスク、ハンディライト、ラジオ等を入れた非常用持ち出し袋を用意する。

また、一人ひとりが、どのような避難行動をとれば良いか、あらかじめ理解しておくことが大切です。日頃から、ハザードマップを確認するとともに、災害時にとるべき行動を判断するための「避難行動判定フロー」(注1)も確認してみましょう。

(2) 迅速な避難

住民がとるべき行動や避難情報は5段階の警戒レベルに区分して提供されています。今年5月に災害対策基本法が改正され、警戒レベル4の「避難勧告」と「避難指示（緊急）」が「避難指示」に一本化されるなど大幅に見直されたので注意が必要です。

警戒レベル	状況	住民が取るべき行動	行動を促す情報	参考
5	災害発生又は切迫	命の危険 直ちに安全確保！	緊急安全確保※1	災害発生情報 (改正を確認したときに発令)
<警戒レベル4までに必ず避難！>				
4	災害のおそれ高い	危険な場所から全員避難	避難指示 (注)	・避難指示(緊急) ・避難勧告
3	災害のおそれあり	危険な場所から高齢者等は避難※2	高齢者等避難	避難準備・ 高齢者等避難開始
2	気象状況悪化	自らの避難行動を確認	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)
1	今後気象状況悪化のおそれ	災害への心構えを高める	早期注意情報 (気象庁)	早期注意情報 (気象庁)

例えば、災害が発生するおそれがある場合には、市町村から避難指示が発令され、テレビ、メール等の様々な手段を通じて伝達されます。情報をどの手段から入手するか、入手した後、警戒レベル等に応じて自らがどのような行動をとればよいか、「避難情報のポイント」(注2)を確認しておきましょう。いち早く身の安全を確保できるよう、災害の種別ごとに指定されている指定緊急避難場所の位置や、そこまでの避難経路について調べておくことは重要です。一方で、安全な場所にいる人は避難場所に行く必要はなく、安全な親戚・知人宅も避難先になり得ます。普段からどこに避難するかを決めておき、身の危険を感じたら、自主的に早めの避難をしましょう。

(注1・2)「避難行動判定フロー」・「避難情報のポイント」
http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinanjouhou/r3_hinanjouhou_guideline/pdf/point.pdf

問合わせ先
 消防庁国民保護・防災部防災課
 TEL: 03-5253-7525



住民自らによる災害の備え

地域防災室

日本列島は、その位置、地形、気象等の条件から、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、昨年も、台風やその影響による集中豪雨等の幾多の自然災害により多くの被害が発生しました。

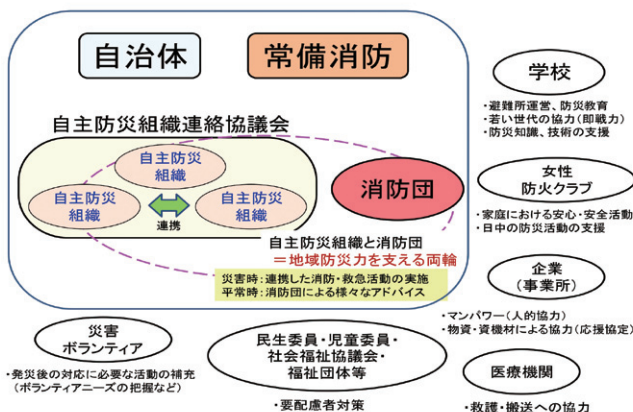
近年、気候変動の影響等による既存の想定を上回る災害の発生や、いつ起きてもおかしくないと言われる南海トラフ地震、首都直下地震等の大規模地震の切迫性に加えて、火山災害や雪害といった、過去の災害教訓を踏まえると、行政による対応のみでは被災者の救助や消火活動等に限界があるため、住民自身・相互の活動体制をいかに整えるかが課題となっています。

そこで、「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、自主的に結成された組織が自主防災組織です。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、全国各地で積極的な組織の結成・育成に取り組まれています。(令和2年4月1日現在、16万9,205団体)。自主防災組織は、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。

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、また、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出来るようになります(図)。

図) 様々な関係機関との連携により期待できること



今回は、地域における先進的な事例として、「第25回(令和2年度)防災まちづくり大賞」において、総務大臣賞を受賞された宮城県多賀城市(たがじょうし)の多

賀城高等学校の取組を紹介します。

宮城県多賀城市は、海に面したところはほとんどないにもかかわらず、東日本大震災では、「都市津波型」と呼ばれる津波に襲われ、甚大な被害を受けました。多賀城高等学校は、この経験から全国で2例目となる防災系学科「災害科学科」を設置し、地域や自治体とも連携して、その教訓や経験を後世に伝える防災教育のパイロットスクールを目指し、「津波標識設置活動」や「まち歩き案内活動」など、地域防災に係る様々な取組を行っています。

ここで特筆すべきは、これらの取組は「災害科学科」の生徒だけでなく、生徒会などを中心として「普通科」の生徒も含めた全校規模での取組であり、これが学校と地域住民・事業所との連携を強め、地域と力を合わせて震災の伝承を続ける原動力となっていることです。

本事例は、防災教育のみならず、生徒が地域防災活動の主体として精力的な取組を行う優れた事例であり、地域住民とのつながりを活かして防災まちづくりを進めていきたいと考える地域の参考となる取組です。



宮城県多賀城高等学校の津波標識設置活動の様子
(出展：第25回防災まちづくり大賞)

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からご覧いただけますので、ぜひ参考にしてください。

●「自主防災組織の手引」(平成29年3月改訂)

https://www.fdma.go.jp/mission/bousai/ikusei/items/bousai_2904.pdf

問い合わせ先

消防庁地域防災室 米山
TEL: 03-5253-7561

消防の動き 2021年7月1日発行第603号(毎月1回発行) 編集発行/消防庁総務課(Fire and Disaster Management Agency) 住所/〒100-8927 東京都千代田区霞が関2-1-2 電話03(5253)7521 FAX 03(5253)7531

すべ おどろ あら まくあ
全てに驚きを。新たな幕開け!



仮面ライダー50×スーパー戦隊45

仮面ライダー 50
スーパー戦隊 45
SENKI

スーパーヒーロー 戦記

SUPERHERO SENKI

7.22 ROADSHOW

movie-rider50-ranger45.com

「スーパーヒーロー」制作委員会 ©EBCプロ・テレビ朝日・ADK・EM 製作 ©2021 テレビ朝日 東映AG 製作

NOT FOR SALE

熱中症に注意！元気に夏を過ごそう！

FDMA 総務省消防庁
住民とともに Fire and Disaster Management Agency

しょうぼうちょうわつちゅうしょうしょうぼう
消防庁熱中症情報

けん 検索



消防庁ホームページ <https://www.fdma.go.jp>