

# 消防の動き



2018  
7  
No.567

●「防災行政無線等の戸別受信機の標準的なモデル等のあり方に関する検討会」報告の概要



消防庁  
Fire and Disaster Management Agency



# 目次

CONTENTS

特報  
1

## 「防災行政無線等の戸別受信機の標準的なモデル等のあり方に関する検討会」報告の概要 ..... 4

平成30年7月号 No.567

**巻頭言** 「安全・安心なまちづくりを目指して」～復旧から復興へ～  
(熊本市消防局長 西岡 哲弘)

### Report

平成29年中の危険物に係る事故の概要について ..... 8

### Topics

第2回予防業務優良事例表彰式の開催 ..... 10

平成30年度全国防災・危機管理トップセミナー(市区長) ..... 11

「平成30年度危険物安全週間」推進行事の実施結果 ..... 13

「災害情報伝達手段への一斉送信機能の導入促進に関する検討会」の開催 ..... 15

小倉総務大臣政務官 東京国際消防防災展2018出席 ..... 16

国民保護法における避難施設指定の取組事例の作成 ..... 17

### 先進事例紹介

魅力ある少年消防クラブに向けて ～AR(拡張現実)機能付ハンドブックの作成～  
(北海道 札幌市消防局予防部予防課) ..... 19

災害対応ピクトグラムの開発について ～絵文字を用いた現場活動～  
(岡山県 岡山市消防局) ..... 22

### 消防通信～望楼

恵那市消防本部(岐阜県) / 豊中市消防局(大阪府)  
東大阪市消防局(大阪府) / 岡山市消防局(岡山県) ..... 24

### 消防大学校だより

消防大学校新任消防長・学校長科第24期・第25期 ..... 25

消防大学校緊急消防援助隊教育科指揮隊長コース第19回 ..... 26

### 報道発表

最近の報道発表(平成30年5月24日～平成30年6月23日) ..... 27

### 通知等

最近の通知(平成30年5月24日～平成30年6月23日) ..... 28

広報テーマ(7月・8月) ..... 28

### お知らせ

熱中症予防についてのお知らせ ..... 29

花火・火遊びによる火災の防止～ルールを守って楽しい花火～ ..... 30

石油コンビナートの防災体制の充実強化について ..... 31

台風に対する備え ..... 33

住民自らによる災害の備え ..... 34



■ 表紙  
本号掲載記事より

# 「安全・安心なまちづくり を目指して」 ～復旧から復興へ～



熊本市消防局長 西岡 哲弘

熊本県熊本地方を震央とする最大震度7の熊本地震から2年が経過しました。熊本地震では、前震と本震において震度7の地震が2度にわたったこと、また、震度6弱以上の揺れが7回発生したことは、観測史上初めての事でありました。

発災当時は14日間で、緊急消防援助隊が20都府県、延べ4,336隊、1万5,613人の部隊により不眠不休の活動を行っていただき、また緊援隊以外の多くの関係機関の皆様にも様々な場面で支援いただいたことに、改めて厚くお礼申し上げます。

おかげをもちまして現在、本市をはじめ被災した市町村は、復旧から復興のステージへと着実に進んでいる最中でございます。

さて、当局では、熊本地震の経験から多くの教訓を得ました。そこで、6つの提言を掲げ、今後につなげていきたいと考えています。

1つ目は、「事前準備の重要性」です。災害対応の基盤となる消防力が欠けることや、通信手段が長期にわたり使用不能になること、食糧、燃料が不足することなどを想定した事前の準備が必要です。

2つ目は、「災害発生後の被害状況の早期の把握」です。今回のように同時多発的に災害が発生する場合、限られた消防力を災害現場に迅速かつ効率的に投入するには、情報の分析・整理（災害トリアージ）が重要です。

3つ目は、「消防局対策部と各消防署等との情報共有」です。大規模災害が発生した場合は、情報を共有することにより、人員や救助資機材及び消防車両等の消防力を必要とする災害現場に効果的に投入することが可能になります。

4つ目は、「応援部隊の受け入れ体制の構築」です。これは、事前に応援部隊の受け入れに関する必要な場所や情報の準備をすることにより、受け入れをスムーズに行うためです。

5つ目は、「関係機関及び地域との連携」です。消防団、警察及び自衛隊との連携はもとより、地域の各種団体や医療機関とも連携することで、より効果的な活動を行うことが可能です。

最後は、「職員の労務管理」です。これは、職員自身が被災を受けながらも災害対応等にあたり、その後のストレスチェックの結果、高いストレス値を記録した職員がいたことから、業務のローテーションや細やかなメンタルヘルスケアの必要性を痛感いたしました。

以上の教訓からの提言に加え、本年度は本市消防局の主要事業に「火災予防対策の推進」、「消防体制の充実強化」、「地域防災力の強化」の3点を柱に「市民への広報・啓発」、「消防機能の充実」、「救急救助体制の充実」、「消防団の体制強化」、「市民救護能力の向上」の5つの項目を掲げ、消防行政の推進に積極的に取り組んでいるところです。

結びに、地震をはじめ、九州北部豪雨など大規模な自然災害が全国各地で多く発生していることから、今後とも、熊本地震の経験を踏まえ、「安全・安心なまちづくり」の実現に向け努めてまいります。

# 「防災行政無線等の戸別受信機の標準的なモデル等のあり方に関する検討会」報告の概要

防災情報室

## 1 検討の背景

(1) 防災行政無線の戸別受信機の普及促進に関する検討  
 防災行政無線は、災害時の地域住民への情報伝達手段として大きな役割を担っている。

また、高齢者等防災情報が届きにくい方々によりきめ細かく防災情報を行き渡らせるためには、住居内の戸別受信機が有効と考えられることから、その普及促進を図ることが重要となっている。

このような状況を踏まえ、総務省及び消防庁では、「防災行政無線等の戸別受信機の普及促進に関する研究会」（以下「研究会」という。）を開催し、平成29年6月に、報告書を取りまとめたところである。

「防災行政無線等の戸別受信機の標準的なモデル等のあり方に関する検討会」（以下「検討会」という。）においては、これまでの検討を踏まえつつ、戸別受信機の量産化・低廉化を図るために、戸別受信機の機能に係る標準的なモデルや仕様書（例）の作成等を実施したものである。

(2) 防災行政無線を含む複数の情報伝達手段が連動する環境整備に向けた検討

災害発生時には市町村職員が複数の情報伝達手段（防災行政無線や緊急速報メール等）に入力しなければならない状況となっているが、この作業負担を軽減するため、一回の入力で一斉送信できる仕組みの導入が求められている。

このような状況を踏まえ、検討会において、防災行政無線を含む複数の情報伝達手段が連動する環境を整備するため調査を行ったものである。

## 2 戸別受信機の標準的なモデル及び仕様書（例）の作成

(1) 戸別受信機の標準的なモデルの検討

### ①基本的な考え方

機能を厳選した戸別受信機の標準的なモデルを作成

することで量産化を促進し、低廉化につなげることで、戸別受信機の普及を促進する。

標準的なモデルの数は少ない方が量産化の効果が高いと考えられることに留意しつつ、配備する市町村のニーズを踏まえて、標準的なモデルを検討することとした。

以上を踏まえつつ、導入実績が多く低廉化の効果が最も期待できるとの観点から、防災行政無線（同報系）のデジタル方式を根幹とする情報伝達手段として次の2つの無線通信システムによる戸別受信機を対象とすることとし、標準的なモデルを検討したものである。

- ・防災行政無線（同報系）システム（16QAM方式、4値FSK方式、QPSK方式）
- ・防災行政無線（同報系）と簡易無線を連携させた無線システム

なお、代表的な戸別受信機の機能は表1のとおりである。

表1 戸別受信機の機能一覧

番号	機能の名称	機能の内容
1	音声受信	操作卓からの音声放送の受信
2	緊急一括呼出	緊急時に音量を自動で最大に調整
3	選択呼出	一括呼出、グループ呼出、個別呼出
4	録音再生	放送の録音再生が可能
5	停電時対応	商用電源から内蔵乾電池へ自動切替
6	乾電池動作時間	24時間以上（例：放送5分／待受け55分の条件）
7	乾電池種類	単一・単二・単三電池が使用可能
8	外部アンテナ接続	外付けアンテナが接続可能
9	外部スピーカー接続	外付けのスピーカーが接続可能
10	外部機器接続	外付けFAX、文字表示機器等が接続可能(データ伝送)
11	サイレン・ミュージック	サイレン音・ミュージック音の受信
12	文字表示	放送内容を文字表示する仕組み（文字表示装置等）
13	聴覚障害者用ランプ	放送受信時にフラッシュランプで知らせる仕組み

②戸別受信機の整備状況・今後のニーズ等

戸別受信機の整備状況は、消防庁の調査において、平成29年3月末現在、防災行政無線を整備している1,459の市町村（全市町村1,741団体の83.8%）のうち、全戸配備が538団体（36.9%）、一部配備が708団体（48.5%）となっている。

また、その整備先としては、役場等、避難所等、保育園等、社会福祉施設、自治会等の順に多くなっている。

る。

平成29年4月から5月にかけて、全国の1,741市町村を対象に実施した調査においては、平成29年4月時点での市町村における戸別受信機の希望整備台数は、全体で約633万台であった（注1）。

希望配備先としては、希望世帯、指定避難場所・指定緊急避難所、保育園・幼稚園・こども園、社会福祉施設、役場・支所・出張所の順に多くなっていた。

また、各種災害のおそれのある地域や自力避難が困難な方々の世帯のほか、マーケット、遊技場等、不特定多数の方々が利用する商業施設に整備を希望する市町村が一定数あった。

平成26年広島市土砂災害、平成27年常総市水害、平成28年糸魚川市大規模火災等の近年の災害を踏まえ、土砂災害警戒区域、洪水災害のおそれのある地域、住宅密集地域の世帯への整備が求められている（注2）。

また、携帯電話を持っていなかったり、加齢に伴う聴覚や視覚、認知機能等の衰えが生じたりする場合がある高齢者の方々がいる世帯への整備も求められているところである。

加えて、各世帯への整備にとどまらず、自力避難が困難な方々の利用する保育園・幼稚園・こども園、社会福祉施設や、不特定多数の方々が利用するマーケット、遊技場等の商業施設の施設管理者への情報伝達手段として、戸別受信機の整備が求められている。

（注1）あくまで市町村の希望であり、導入時期や予算の検討は未確定のものである。

（注2）集落が離れている場合は、屋外拡声子局の設置よりも戸別受信機を全戸配備した方が、費用対効果が高いと考えられる。

### ③戸別受信機の標準的なモデル

研究会においては、メーカーや市町村へのヒアリング等をもとに、機能別に3つのタイプを提示し、戸別受信機の整備を想定した場合にどのタイプを導入したいか市町村への意向調査を行った。

その結果、タイプA（防災行政無線のデジタル新方式の戸別受信機と同じ機能）を希望する市町村が最も多かった一方で、タイプAよりも機能を絞ったタイプB及びタイプCについて一定のニーズが見られたところである。また、タイプAを希望した738団体中523団体についても、機能を厳選した標準的な戸別受信機モデルの作成を戸別受信機の普及促進方策として現実的だと考えている調査結果となった。

以上を踏まえつつ、全ての機能を利用したい市町村

であれば既存の製品を活用することが可能であることから、標準的なモデルの機能は必要最低限のものに絞ることとし、タイプAの機能から絞れるものを検討していくこととする。

その際、まずは、市町村のニーズが少なかった「外部スピーカー接続」及び「外部機器接続」を省くことが考えられる。また、「乾電池種類」については、災害時に乾電池の入手が困難になることを踏まえると単一・単二・単三電池の全てで動作できることが望ましいものの、対応するためのコストが大きいとの課題があり、コスト低減の観点から当該機能を省くことが考えられる。さらに、「録音再生」については、1件5分程度の録音再生に機能を絞ることによりコスト低減を図ることが考えられる。なお、「サイレン・ミュージック」に関連して、防災行政無線（同報系）と簡易無線を連携させた無線システムにおいては、そのままではチャイム、サイレン、音楽メロディが通常とは異なるが、その後流れる音声放送を聞き取ることができれば、避難行動等の実施は可能である。

以上を踏まえた標準的なモデルの機能一覧は表2のとおりである。機能を厳選したこの標準的なモデルであれば、量産化による低廉化が期待できることから、戸別受信機の普及が一層促進されるものと考えられる。

表2 標準的なモデルの機能一覧

番号	機能	機能の内容
1	音声受信	操作卓からの音声放送の受信
2	緊急一括呼出	緊急時に音量を自動で最大に調整 <sup>(※1)</sup>
3	選択呼出	一括呼出、グループ呼出、個別呼出 <sup>(※2)</sup>
4	録音再生	放送の録音再生が可能 <sup>(※3)</sup>
5	停電時対応	商用電源から内蔵乾電池へ自動切替
6	乾電池動作時間	24時間以上（例：放送5分／待受け55分の条件）
7	外部アンテナ接続	外付けアンテナが接続可能
8	サイレン・ミュージック	サイレン音・ミュージック音の受信 <sup>(※4)</sup>

※1 防災行政無線（同報系）と簡易無線を連携させた無線システムにおいて、本機能を実現する場合、機能番号3の「選択呼出」ができないケースがある。

※2 防災行政無線（同報系）と簡易無線を連携させた無線システムにおいて、本機能を実現する場合、屋外拡声子局の選択呼出動作に準ずる動作となり、簡易無線受信装置のみへ単独放送することはできない。

※3 1件5分程度の録音再生に機能を絞る。

※4 簡易無線に接続する場合、サイレン音・ミュージック音が通常とは異なるものとなる。

（2）戸別受信機の標準的なモデルの仕様書（例）の作成仕様書（例）を作成するにあたり、防災行政無線シス

テム（操作卓・親局・中継局・屋外拡声子局・戸別受信機等）を整備する際の仕様書や市町村担当者の問題意識等の実態を把握し、仕様書（例）に記載すべき項目、要件、留意事項等を検討するための調査を行った。調査の概要は次のとおりである。

○調査対象

平成27年度に戸別受信機を配備した市町村（472団体）から無作為に抽出した50団体

○調査内容

- ①防災行政無線の整備に係る調達仕様書の実例の収集
- ②調達の状況（調達方法、調達範囲、仕様書の検討・作成機関）
- ③担当者の所感（仕様書の作成で苦労した点、仕様書例への要望）

○調査時期

平成29年9月～10月

○回答率

46団体／50団体

○主な調査結果

- ・ 調達仕様書に記載されていた主な要件  
標準的なモデルの戸別受信機で想定している要件（表2の機能）のほとんどは、80%以上の団体で記載されているほか、親局・子局・戸別受信機の相互接続性についても40%の団体で記載されていた。
- ・ 市町村担当者が調達仕様書の作成において苦労した点  
半数以上の団体が「機能・仕様の必要性の判定」や「専門用語や無線システムの理解」に苦労したと回答した。
- ・ 仕様書（例）に対する市町村担当者の要望  
約半数の団体が「専門用語の解説」や「地域の実態を踏まえた対応が可能となるような配慮」を要望していた。
- ・ その他  
防災行政無線の整備における調達方法によって、仕様書の検討・作成期間が変わり得ることは特段なかった。

仕様書（例）は、実態調査により入手した調達仕様書等をもとに、市町村が機能を厳選した標準的なモデルの

戸別受信機を導入する際の事務負担を軽減し、導入検討にあたって手引きとなるよう作成したものである。

なお、仕様書（例）は、防災行政無線の親局、屋外拡声子局及び戸別受信機間の相互接続性に関する基本的な考え方等も示しつつ、市町村担当者が利用することを前提として、専門用語の使用を可能な限り避けることに留意して作成している。

（3）戸別受信機の普及促進に向けた今後の取組

戸別受信機の普及を一層促進するため、今後、関係事業者は機能を厳選した標準的なモデルの量産化・低廉化に向けた開発等を進めることが期待される。その一方で、国においても、市町村が仕様書（例）を活用し戸別受信機の導入に向けた検討が円滑に進むよう周知や助言を行っていくことが必要である。

### 3 防災行政無線を含む複数の情報伝達手段が連動する環境整備に向けた検討

（1）実態調査の概要

複数の情報伝達手段と防災行政無線システムを連携させる方法は、主に次の2つが考えられる。

- ①複数の情報伝達手段への一斉送信機能を有する外部システムを構築して防災行政無線操作卓に接続する方法
- ②防災行政無線操作卓から複数の情報伝達手段に一斉送信する方法

上記①について、外部システムが制御できる防災行政無線の同報サービスの種類とその接続方式の現状を把握するとともに、上記②について、操作卓が制御できる情報伝達手段の種類の現状を把握するため調査を行った。調査の概要は次のとおりである。

○調査対象

防災行政無線システムの事業者8社

○調査内容

- ①外部システムと連携可能な防災行政無線の機能
- ②防災行政無線操作卓から制御できる情報伝達手段
- ③事業者の意見・要望

○調査時期

平成29年10月～11月

○回答率

8事業者／8事業者

○主な調査結果

- 外部システムとの連携が可能な防災行政無線の機能  
 手動放送による「一般通報」及び「緊急一括」機能は、8社中7社において外部システムとの連携が可能であった（図1参照）。この7社の音声信号については「アナログ音声信号」、起動信号については「起動接点入力」であった（図1、2参照）。
- 防災行政無線操作卓から制御できる情報伝達手段  
 緊急速報メールを制御できるのが6社、ケーブルテレビを制御できるのが5社、市町村ホームページを制御できるのが5社であった（図3参照）。
- 防災行政無線システムの事業者の意見・要望  
 様々なシステムとの接続にあたり、接点制御で音声接続することでシンプルかつ低コストなインター

フェース作成が可能になるとの意見があったほか、既に実現している機能を統一化する改修は影響が大きい、外部システムや配信アイテムは防災メーカー以外が扱うことが多く、都度インターフェース整合が必要といった意見があった。

(2) 実態調査の結果を踏まえた今後の取組

今後は、特に外部システムと防災行政無線操作卓との接続に留意しつつ市町村における先進事例やその導入・維持管理費用等について実態を調査するとともに、一斉送信する仕組みが未整備である市町村への試行的な導入・検証を行い、市町村が一斉送信する仕組みを導入する際のガイドラインを整備するなど、更に検討を深める必要がある。

問い合わせ先

消防庁国民保護防災部・防災課防災情報室  
 TEL: 03-5253-7526 TEL: 03-5253-7536

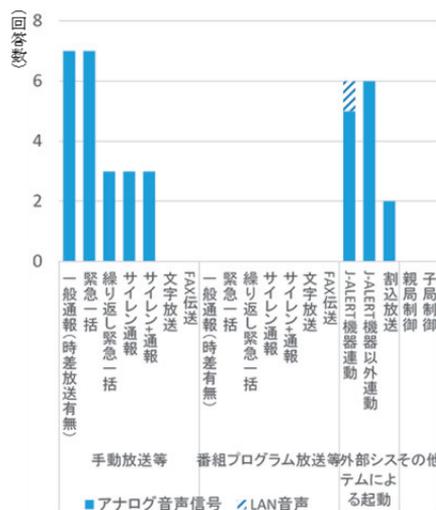


図1 連携可能な機能とインターフェース（音声信号）

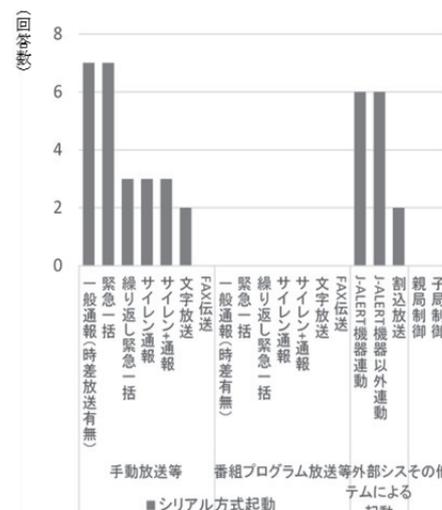


図2 連携可能な機能とインターフェース（起動信号）

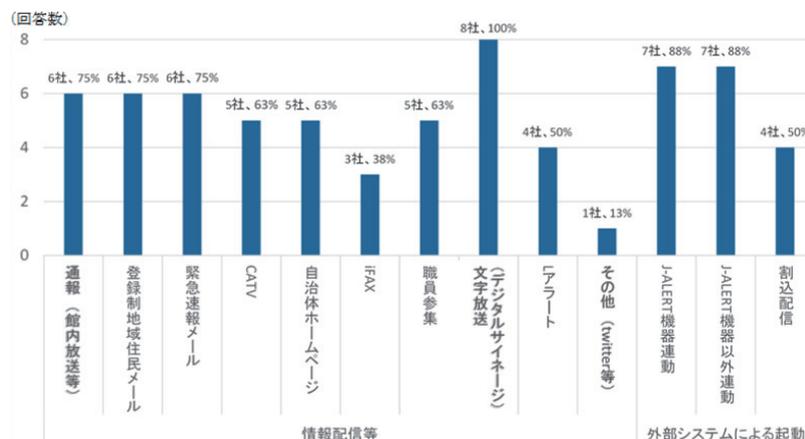


図3 防災行政無線操作卓にて実現済みの情報伝達手段

## 平成29年中の危険物に係る事故の概要について

### 危険物保安室

流出356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、以降はほぼ横ばいの状況が続いており、依然として高い水準で推移しています。また、平成元年以降事故が最も少なかった平成6年と平成29年を比べると、危険物施設は約26%減少しているにもかかわらず、事故発生件数は約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18件(前年27件)と、前年に比べ9件減少しており、その内訳は火災事故が2件(前10件)、流出事故が16件(前年17件)となっています。(表1参照)

## 1 危険物施設における事故発生件数

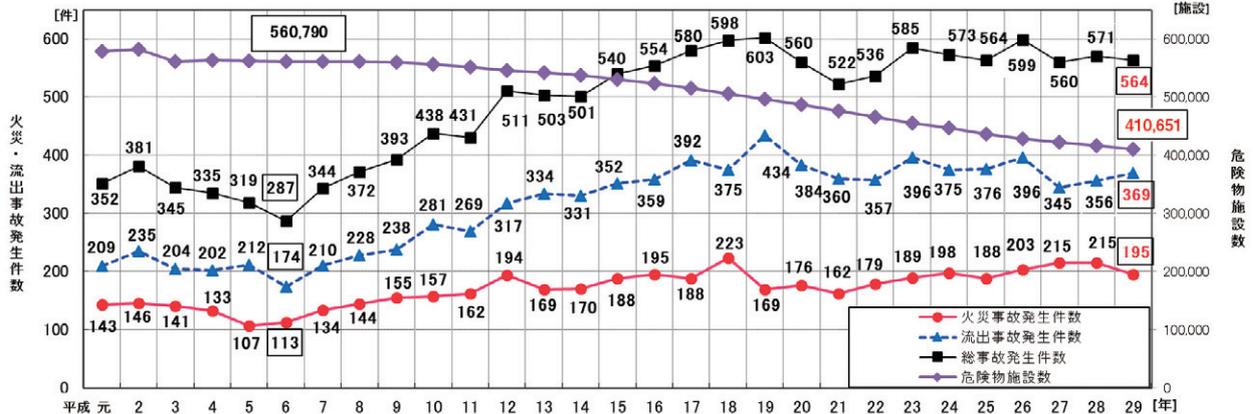
平成29年中(平成29年1月1日～12月31日)に発生した、危険物施設における火災事故及び流出事故の合計件数は、564件(火災195件、流出369件)と前年に比べ7件の減少となりました(前年571件:火災215件、

## 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29年中に危険物施設において発生した火災事故は195件(前年215件)となっています。このうち、重大事故は9件発生しています。火災事故による被害は、

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の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 平成29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			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		757	195 (9)	2	51	266,780.0	369 (80)	0	29	43,403.0	193
危険物施設以外	無許可施設	4	1	0	0	0.0	3	0	0	62.0	0
	危険物運搬中	14	1	0	0	540.0	13	0	5	782.0	0
	仮貯蔵・仮取扱	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0
	小計	18	2	0	0	540.0	16	0	5	844.0	0
合計		775	197	2	51	267,320.0	385	0	34	44,247.0	193

(注) 1 ( )内は重大事故に係る数値を示します。

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(人的被害指標)、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です。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(人的被害指標)、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です。(「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))。

死者2人（前年2人）、負傷者51人（前年53人）、損害額は26億6,780万円（前年12億7,662万円。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20件減少し、死者は増減なく、負傷者は2人減少、損害額は13億9,118万円の減少となりました。（表1参照）

### イ 出火の原因に関係した物質

平成29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、195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89件（45.6%）発生しており、このうち81件（91.0%）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35件（43.2%）で最も多く、次いで、第2石油類が15件（18.5%）、第4石油類が13件（16.0%）、第3石油類が12件（14.8%）の順となっています。

### ウ 火災事故の発生原因

平成29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分してみると、人的要因が48.2%（94件）で最も高く、次いで、物的要因が35.4%（69件）、その他の要因（不明及び調査中を含む。）が16.3%（32件）の順となっています。詳細な要因を高いものから順にみると、維持管理不十分（32件）、操作確認不十分（31件）、腐食疲労等劣化（23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

平成29年中に危険物施設において発生した流出事故は369件（前年356件）となっています。このうち、重大事故は80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29人（前年28人）、損害額は4億3,403万円（前年2億7,140万円）となっています。前年に比べ、発生件数は13件増加、死者は引き続きなし、負傷者は1人増加、損害額は1億6,263万円の増加となりました。（表1参照）

### イ 流出した危険物

平成29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、ほとんどが第4類の危険物であり、その事故件数は、364件（98.6%）となっています。これを危険物の品名別にみると、第2石油類が146件（39.6%）で最も多く、次いで、第3石油類が122件（33.1%）、第1石油類が81件（22.0%）の順となっています。

### ウ 流出事故の発生原因

平成29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55.0%（203件）で最も高く、次いで、人的要因が33.9%（125件）、その他の要因（不明及び調査中を含む。）が11.1%（41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32.8%（121件）で最も高く、次いで、操作確認不十分及び破損によるものが11.4%（42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、平成29年中の事故の状況等を踏まえ、危険物に係る業界団体、消防機関等により策定された「平成30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〉

[http://www.fdma.go.jp/concern/law/tuchi3003/pdf/300328\\_ki41.pdf](http://www.fdma.go.jp/concern/law/tuchi3003/pdf/300328_ki41.pdf)

〈平成29年中の危険物に係る事故の概要の公表〉

[http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/h30/05/300529\\_houdou\\_1.pdf](http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/h30/05/300529_houdou_1.pdf)

図2 危険物施設における火災事故発生原因

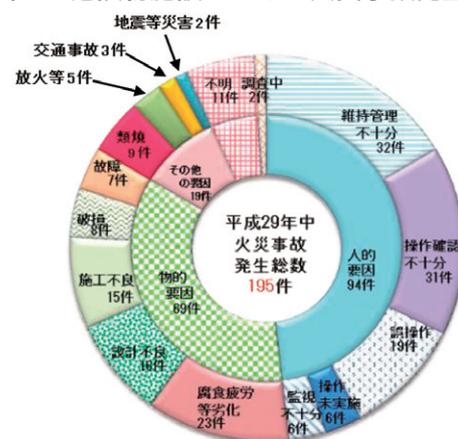
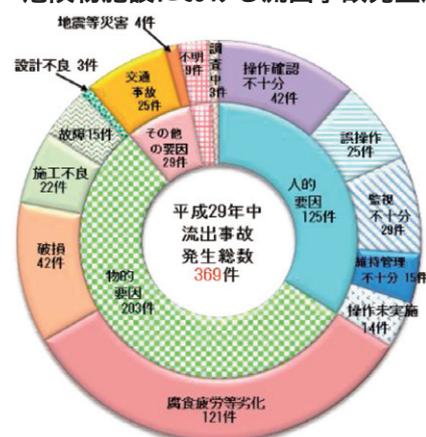


図3 危険物施設における流出事故発生原因



問い合わせ先

消防庁 危険物保安室  
TEL: 03-5253-7524

# 第2回予防業務優良事例表彰式の開催

## 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とは、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2回予防業務優良事例表彰では、平成29年1月1日から12月31日にかけて、平成29年中に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募集を実施した結果、49団体から応募がありました。

平成30年3月19日に「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員教授)」を開催し、受賞団体を決定いたしました。

### 2. 受賞団体の紹介

第2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>

旭川市消防本部、京都市消防局、津市消防本部、双葉地方広域市町村圏組合消防本部(計4団体)

#### <入賞>

大阪市消防局、大曲仙北広域市町村圏組合消防本部、神戸市消防局、湖南広域消防局、札幌市消防局、東京消防庁、豊田市消防本部、名古屋市消防局、東近江行政組合消防本部、山鹿市消防本部、横浜市消防局(計11団体)



表彰状授与の様子

### 3. 表彰式の開催

平成30年5月31日に、全国消防長会のご協力のもと、東京都の東京ビッグサイトにおいて、「第2回予防業務優良事例表彰式」を開催いたしました。

表彰式では、受賞団体に対して表彰状の授与を行い、消防庁長官賞受賞団体からは、それぞれの取組事例について、事例紹介が行われました。

また、表彰式当日、受賞団体の取組事例を冊子としてまとめた取組事例集を来場者や受賞団体以外の消防本部にも配布しました。

なお、取組事例集は、消防庁ホームページにおいて公表しております。

[http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList4\\_8.html](http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList4_8.html)



事例紹介の様子



受賞団体の記念撮影

#### 問い合わせ先

消防庁予防課 阿部補佐、松葉、戸島  
 TEL: 03-5253-7523 (直通)  
 FAX: 03-5253-7533  
 メール yobo@soumu.go.jp

# 平成30年度全国防災・危機管理トップセミナー (市区長)

## 防災課

### 1 セミナーの趣旨

我が国は、その自然条件から、地震、水害などの災害が発生しやすい特性を有しており、こうした災害時には、市町村長(市には特別区の区長を含む。以下同じ。)のリーダーシップの下、各自治体が的確に災害対応にあたる必要があります。

このため、消防庁では毎年、市町村長の危機管理意識及び市町村の災害対応力の向上につながるよう、全国の市町村長を対象とした「全国防災・危機管理トップセミナー」を市区長向けと町村長向けの2回に分けて開催しています。



写真1 挨拶を行う野田総務大臣

### 2 トップセミナー(市区長)の概要

平成30年6月6日(水)、全国都市会館にて、約200名の市区長のご参加のもと、以下のとおり開催しました。

#### (1) 開会あいさつ(野田総務大臣ほか)

開会に当たり、野田総務大臣は、全国どこでも災害が発生する可能性があるため、いざという時の備えを充実するとともに、出水期を迎えていることを踏まえ、改めて各自治体の防災体制を確認していただくことや、オールジャパンの災害協力体制の構築、地域防災力の強化と男女共同参画の推進、大規模テロ等への対応力の強化の3点に重点的に取り組んでいただくことなどを要請しました。

また、「国家の究極の使命は、国民の生命と財産を守り抜くことである」との強い信念の下、消防・防災体制の充実・強化に努めていく旨を述べました。

#### (2) 災害を経験した市長による講演

「平成29年7月九州北部豪雨と大分県日田市の防災対策」  
大分県日田市長 原田 啓介 氏

続いて、大分県日田市の原田市長から、平成29年7月九州北部豪雨災害の際のご経験を中心にご講演いただきました。

原田市長は、平成29年7月九州北部豪雨災害では、市が避難勧告や避難指示を出した頃には、既に自治会長や自主防災会長からの避難の呼びかけなどにより、住民の避難はほぼ終わっていたことなどを紹介し、円滑な住民避難に当たっては、自治会や自主防災組織の取組が非常に重要であると指摘されました。

また、市の防災対応の状況について、地元のケーブルテレビを通じてライブ配信し続けたことにより、住民からの問い合わせが市に殺到することもなく、住民各自において冷静に対応していただけたことが報告されました。

さらに、トップの判断・決断の遅れが人命を奪うことにつながるとして、空振りを恐れず覚悟を決めて避難勧告等を発令すること、いつ起きるかわからない災害に備え、日頃から災害対応について点検しておくことが何よりも大切である旨を強調されていました。



写真2 講演を行う原田市長

### (3) 有識者による講演

「市町村長の危機管理対応について～地域社会のありようから地域防災力を考える～」

東京大学大学院情報学環 総合防災情報研究センター  
特任教授 片田 敏孝 氏

続いて、東京大学大学院情報学環総合防災情報センターの片田特任教授から、市町村長の危機管理対応についてご講演いただきました。

片田教授は、我が国では戦後、行政主導で防災を進めてきたこともあり、命を守ることにについて国民が行政に大きく依存する構造が出てきていることを紹介されました。

その上で、地球温暖化に伴い、気象災害が激甚化してきている今日、行政が避難勧告等を適切に発令する努力はもちろん重要だが、住民が行政からの指示を待つのではなく、命を守るために主体的な行動をとる必要があると話されました。

こうした中で重要なのは、個人個人の判断には限界がある中、住民だけでなく行政も含めた地域社会として災害に向き合うことであり、行政も頑張るが住民も頑張る、地域から決して犠牲者を出さないようにするために住民と行政とともに地域の防災力を高めることの必要性を強調されていました。



写真3 講演を行う片田特任教授

### (4) 消防庁からの説明

「市町村の災害対応力の強化に向けて」  
消防庁国民保護・防災部長

最後に、消防庁の杉本国民保護・防災部長から、市町村の災害対応力の強化に向け、「洪水警報の危険度分布」(※)の避難勧告等への活用、大規模災害団員の活用、消防の広域化の推進等に係る説明を行い、セミナーを閉会しました。

(※)「洪水警報の危険度分布」

<http://www.jma.go.jp/jp/suigaimesh/flood.html>参照

## 3 トップセミナー（町村長）の紹介

平成30年度の町村長向けトップセミナーについては、以下のとおり開催予定です。

#### 【日時】

平成30年7月4日（水）15:00～16:45

#### 【場所】

全国町村会館2階ホール

※東京都千代田区永田町1-11-35

#### 【内容（案）】

- ・野田総務大臣挨拶
- ・「災害を経験した町村長による講演」  
福岡県東峰村長 澁谷 博昭 氏
- ・「市町村長の危機管理対応について」  
名古屋大学減災連携研究センター  
センター長・教授 福和 伸夫 氏
- ・「市町村の災害対応力の強化に向けて」  
消防庁国民保護・防災部長

#### 問い合わせ先

消防庁国民保護・防災部防災課  
TEL: 03-5253-7525

# 「平成30年度危険物安全週間」推進行事の実施結果

## 危険物保安室

消防庁では、危険物を取り扱う事業所における自主保安体制の確立を図るため、毎年6月の第2週を「危険物安全週間」とし、平成30年度は6月3日（日）から6月9日（土）までの7日間において危険物保安に対する意識の高揚及び啓発を推進する様々な行事を開催しました。

### ◇危険物安全大会

6月4日（月）に開催した「危険物安全大会」では、危険物保安功労者等の表彰式及び記念講演が行われ、開式にあたり稲山博司消防庁長官が式辞を述べました。

#### ●消防庁長官式辞

平成30年度危険物安全大会表彰式を挙げるに当たりまして、一言御挨拶申し上げます。

本日の表彰式は、危険物を取り扱う事業所の皆様におけます保安体制の一層の充実や、国民の皆様の危険物の保安に関する意識の向上を目的とした、危険物安全週間の行事の一環として行うものでございます。

本日、表彰を受けられます皆様方は、これまで危険物の保安に努めてこられた方々であり、その御功績に対し、深く敬意を表する次第でございます。

さて、振り返りますと、昨年7月に発生した九州北部豪雨をはじめ、台風や集中豪雨による自然災害が多発し、今年4月にも大分県中津市において大規模な土砂災害が発生しました。

さらに、危険物に係る事故に目を向けますと、平成29年中の危険物施設における事故発生件数は前年に比べ減少しましたが、事故発生率は増加し、依然として高い水準にあり、火災による犠牲者が出るなど深刻な事故が複数発生しております。

消防庁といたしましては、今後も消防の使命の重大さを深く心に刻み、これらの災害によって得られた教訓を生かして、消防防災体制の充実強化や地域社会の安全の確保に全力を尽くしてまいりたいと思っております。

危険物に係る事故は、一度発生すると甚大な被害をもたらすおそれがあり、事故を未然に防ぐことが最も重要

であることは言うまでもありません。このためには、まず、リスクを把握できる人材を育成するため、保安教育を充実させるとともに、熟練者の保安に関する知識・技術の伝承を徹底すること。そして、リスクアセスメントを適時適切に行い、残存リスクの認識とそれらに対する適切な対応体制を整備すること。さらに、企業全体の保安確保に向けた体制作りが不可欠であると考えております。

また、平常時のみならず、地震想定や津波想定を踏まえたハード及びソフト双方におけます地震・津波対策の再検討を行うとともに、被害を最小限にし、被害の確認・応急措置、臨時的な対応、復旧対応等を適切に実施することができるよう、事前計画の作成や訓練等を通じた習熟度の向上を図ることが重要でございます。

本日受賞されます皆様方には、引き続き危険物の保安体制の充実強化に向け、更なる御活躍と、地域社会の安全への一層の御貢献を賜りますよう、心からお願い申し上げます。

結びに、御出席の皆様の御健勝と御発展を心からお祈り申し上げます。式辞といたします。



危険物安全大会表彰式における稲山博司消防庁長官の式辞

### ●消防庁長官表彰

- 1 危険物保安功労者（個人） 18名
- 2 危険物保安功労者（団体） 3団体
- 3 優良危険物関係事業所 28事業所
- 4 危険物安全週間推進標語  
「この一球届け無事故へみんなの願い」  
市原 正光 氏
- 5 危険物事故防止対策論文  
「深刻度評価指標に基づく  
重大事故の発生防止について」  
川崎市消防局予防部危険物課  
難波 真生 氏



危険物保安功労者等の受賞者の皆様

### ●記念講演

入倉 孝次郎 氏  
 (愛知工業大学地域防災研究センター客員教授・  
 京都大学名誉教授)  
 「2011年東日本大震災および2016年熊本地震の災害  
 から学ぶ安全対策のための地震動・津波予測」



入倉 孝次郎 氏による記念講演

### ◇危険物施設安全推進講演会

6月5日(火)(東京会場)及び7日(木)(大阪会場)に開催された「危険物施設安全推進講演会」では、危険物関係事業所の従業員や消防関係者を対象として、基調講演及び事故事例発表等が行われました。

#### ●基調講演

中村 昌允 氏  
 (東京工業大学環境・社会理工学院イノベーション科学系・技術経営専門職学位課程特任教授)  
 「最近の危険物事故から学ぶこれからの安全管理」

#### ●事故事例発表等

栃木 良治 氏  
 (日本危険物物流団体連絡協議会事務局長)  
 「最近の危険物施設における事故の傾向と対策」  
 海老原 達博 氏  
 (稲敷広域消防本部龍ヶ崎消防署予防課長補佐)  
 「廃油再生燃料製造工場で発生した火災」



中村 昌允 氏による基調講演（東京会場）

このほか、各都道府県及び全国の消防本部においても講演会、研修会、広報・啓発活動、立入検査、消防訓練、表彰式等の様々な行事が行われました。

#### 問合わせ先

消防庁危険物保安室 企画係 菊地、大西  
 TEL: 03-5253-7524

# 「災害情報伝達手段への一斉送信機能の導入促進に関する検討会」の開催

## 防災情報室

### 1. 検討会の背景・目的

災害時において住民等の生命を守るためには、避難勧告等の情報を的確に伝達する必要があることから、情報伝達手段の多重化・多様化が求められています。

各市区町村において、防災行政無線、緊急速報メール、ケーブルテレビ等の複数の情報伝達手段の整備が進められていますが、情報伝達手段毎の入力に時間を要することや、入力作業にあたる職員が不足するなどの課題が確認されています。

このような状況を踏まえ、一回の入力で複数の情報伝達手段から一斉送信できる仕組みの導入促進により、入力にかかる作業負担を軽減し、複数の情報伝達手段を効果的に活用できるようにすることを目的として「災害情報伝達手段への一斉送信機能の導入促進に関する検討会（以下「検討会」という）」を発足し、去る5月24日に第1回検討会を開催しました。

### 2. 検討会構成員

【主査】		(敬称略・五十音順)
中村 功	東洋大学社会学部 教授	
【副主査】		
高田 潤一	東京工業大学 環境・社会理工学院 教授	
【委員】		
足立 譲治	京都府福知山市 市民総務部 危機管理室 次長補佐 兼 危機管理 係長	
川嶋 正樹	埼玉県 危機管理防災部 消防防災課 災害対策担当 主幹	
後藤 武志	長野県飯田市 危機管理室 次長補佐 兼 防災係長	
芝 勝徳	神戸市外国語大学 教授	
菅原 崇永	宮城県仙台市 危機管理室 防災計画課 施設整備係 技師	
<オブザーバー>		
前田 京太郎	総務省 情報流通行政局 地域通信振興課 課長補佐	
光永 祐子	消防庁 国民保護・防災部 防災課 災害対策官	

### 3. 検討項目

主な検討項目は次のとおりです。

- (1) 一斉送信機能の類型別の導入効果
- (2) 一斉送信機能の導入に係る留意事項 等

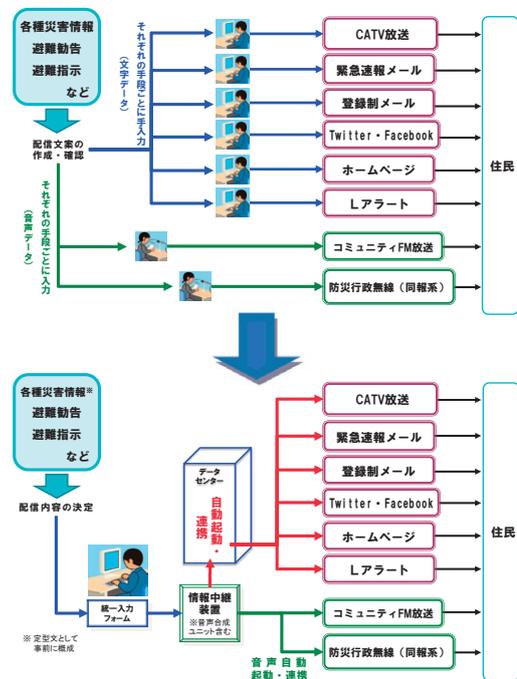
### 4. 第1回検討会の内容

第1回検討会では、検討方針、今後のスケジュール及び一斉送信機能の導入イメージ（例）の説明が事務局から行われました。その後、仙台市、飯田市、福知山市の各委員より、自治体の現状について報告が行われ各委員

に情報共有されました。

また、全国の自治体に実施予定の一斉送信機能に係る実態調査の内容について議論が行われ、次回検討会までに調査の結果を取りまとめることとしました。

#### 導入イメージ（例）



### 5. 今後のスケジュール

第2回 平成30年8月下旬（予定）

今年度は5回程度の検討会を開催し、平成31年3月頃に報告書を取りまとめる予定です。



第1回検討会の様子

#### 問い合わせ先

消防庁国民保護防災部・防災課防災情報室  
TEL: 03-5253-7526 FAX: 03-5253-7536

# 小倉総務大臣政務官 東京国際消防防災展2018出席

## 総務課

平成30年5月31日に東京ビッグサイトで実施された東京国際消防防災展2018に小倉総務大臣政務官が出席しました。小倉総務大臣政務官は総務大臣祝辞を代読し、テープカットセレモニーを行った後、各展示エリアを視察しました。

東京国際消防防災展は、過去の災害を教訓とした各種災害リスクを周知し、都民等の防火防災意識及び行動力を向上させるとともに、住民・企業・行政による三者相互の連携強化並びに関連技術・産業の振興を促進することを目的とし、開催されたものです。



総務大臣祝辞を代読する小倉総務大臣政務官



テープカットを行う小倉総務大臣政務官（前列右端）



会場を視察する小倉総務大臣政務官



VR防災体験車で防災体験する小倉総務大臣政務官（中央）

問い合わせ先  
消防庁総務課  
TEL: 03-5253-7521

# 国民保護法における避難施設指定の取組事例の作成

## 国民保護室

### 1. はじめに

弾道ミサイル攻撃や大規模テロ攻撃といった緊急事態においては、住民の避難が必要となることが想定されることから、住民の避難先となる施設を平時からあらかじめ確保しておかなければなりません。このため、武力攻撃事態等における国民の保護のための措置に関する法律（平成16年法律第112号。以下「国民保護法」という。）第148条第1項において、「都道府県知事は、住民を避難させ、又は避難住民等の救援を行うため、あらかじめ、政令で定める基準を満たす施設を避難施設として指定しなければならない。」と規定されており、各都道府県（指定都市を含む。以下同じ。）は、管内の施設を避難施設として指定してきました（図1）。

（図1）国民保護法に基づく避難施設

国民保護法に基づく避難施設	
<p><b>避難施設とは</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●弾道ミサイル攻撃や大規模テロ等の武力攻撃事態等において、住民を避難させ、又は避難住民等の救援を行うための施設。</li> <li>●都道府県知事は国民保護法で定める基準（規模、構造、設備、立地等）を満たす施設を、あらかじめ避難施設として指定する。</li> <li>●避難施設として指定される施設は、自然災害における避難先として災害対策基本法に基づき指定されている学校、体育館等が中心となっている。</li> <li>●域内の住民が速やかに避難できる範囲に避難施設を確保しておくことが重要（人口等に留意し、避難施設が地域的に偏るべきでないよう指定すべき）。</li> </ul>	
<p><b>求められる役割</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 避難住民等を収容することができる施設。</li> <li>2. 長期に避難を要する事態における炊き出しや医療の提供等の救援の実施場所。</li> <li>3. ミサイル攻撃や空襲により発生する爆風や破片からの被害を軽減するための一時的な避難先。</li> </ol>	
<p><b>全館計</b></p> <p>91,735</p> <p>コンクリート造り</p> <p>51,958</p> <p>地下への避難が可能な施設</p> <p>663</p>	<p>小中学校等学校</p> <p>43,606</p> <p>緑地・公園</p> <p>12,259</p> <p>公共施設</p> <p>32,204</p> <p>福祉施設</p> <p>2,024</p> <p>民間企業</p> <p>248</p>
<p>避難施設の所在地などについては内閣府 国民保護ポータルサイトで確認できます。 <a href="http://www.kokuminhogo.go.jp/ninan/">http://www.kokuminhogo.go.jp/ninan/</a></p> <p><small>【留意事項】 地方自治体における避難施設の指定のための情報に関する協賛（平成16年18日政令第12号） 第5条第1項第3号。都道府県知事は、国民保護法で定める基準を満たす施設を避難施設として指定しなければならない。 第5条第2項第3号。都道府県知事は、前項の規定により避難施設を指定しようとするときは、当該施設の管理権の所在を確保しなければならない。</small></p>	<p><b>学校 体育館</b></p> <p>各地域に所在し、住民に認知されている施設。</p> <p><b>道の駅</b></p> <p>炊き出しや医療の提供等救援活動に活用しやすい施設。</p> <p><b>地下広場・通路</b></p> <p>ミサイル攻撃や空襲の際に有効な避難先。</p> <p><b>ドーム球場</b></p> <p>多数の住民等を収容できる施設。</p>

平成29年4月1日現在、全国における避難施設の総数は91,735箇所です。そのうち、小中学校等の学校施設が43,606箇所、公民館等の公共施設が32,204箇所であり、また、「国民の保護に関する基本指針」（平成17年3月25日閣議決定。以下「基本指針」という。）において、爆風等からの直接の被害を軽減するのに有効だとされているコンクリート造りの施設は51,958箇所、地下施設は663箇所指定されています。

なお、避難施設として指定された施設は、当該施設が避難先として使用されることとなった場合、施設本来の用途での使用が制限等されることから、国民保護法第

148条第2項において、避難施設としての指定に当たっては、当該施設の管理者の同意を得なければならないこととされています。

### 2. 避難施設指定の取組事例

消防庁では、昨今の我が国を取り巻く情勢に鑑み、「避難施設の指定の促進について」（平成29年11月20日付け消防国第100号）を各都道府県に対して発出するなど、避難施設の指定を促進するための取組を実施してきました。

この取組の一環として、避難施設の指定に当たっての課題等を把握するため、平成30年2月から3月まで、全都道府県の担当者を対象としたヒアリングを初めて実施しました。

ヒアリングにおいては、避難施設の指定促進に当たって各都道府県が抱える課題の聴き取りが中心でしたが、併せて、一部の団体では、避難施設の指定に関して、熱心な取組が進められていることが分かりました。これらの取組は、他の都道府県においても今後の指定促進に当たって参考としていただけると考えられることから、消防庁において「避難施設指定の取組事例」（図2）を作成し、各都道府県に共有しました。

（図2）避難施設指定の取組事例

避難施設指定の取組事例①

**① 駅前地下広場** 和歌山県

- JR和歌山駅前西口地下広場（「わかちか広場」）を国民保護法上の避難施設として指定した。
- 面積は2,940㎡であり、980人を収容可能。JR和歌山駅、駅前地下駐車場や商業施設に直結している。
- トイレ（障害者用トイレあり）、冷暖房施設、非常用電源を設備として保有しており、一時的な避難に活用できる。
- 平素は、和歌山駅やその周辺の施設の利便性の向上、立地を生かしたイベントの開催等、地域の活性化の場として活用されている。

**Point**

- ▶ 人の往来が多い市街地の中心部に所在する地下スペースは指定の意義が大きい。



**② 地下駐車場** 香川県

- 香川県内3市（高松市、丸亀市、坂出市）の計12箇所の地下駐車場を国民保護法上の避難施設として指定した。
- 弾道ミサイル攻撃による爆風等からの被害を軽減するための一時的な避難先としての使用を想定している。

**Point**

- ▶ 基本指針に列挙されている地下街や地下駅舎が存在しない地域であっても、一時的な避難先として使用可能な地下駐車場を指定することが考えられる。
- ▶ 地下駐車場は公営のものが多く、地下施設の中では同意を得るのが比較的容易であると考えられる。



高松市（321台収容）

### 避難施設指定の取組事例②

#### ③ 地下通路

岡山県

- 平素は歩行者や自転車の通行の用に供されている岡山県内3市(倉敷市、笠岡市、備前市)の国道の地下にある通路を、国民保護法上の避難施設として指定した。
- 施設管理者が国土交通省(中国地方整備局)であり、指定権者(岡山県)の管理する施設ではないため、指定に当たって調整を実施した。

#### Point

- ▶ 地下通路は24時間開場されていることから、休日夜間における速やかな住民避難に活用されることが期待される。
- ▶ 複数箇所を一括して指定することが望まれる。



倉敷市

#### ④ 道の駅

福井県

- 高浜町内の道の駅(「シーサイド高浜」)を国民保護法上の避難施設として指定した。
- 平素は長距離運転者の休憩所として利用されており、また、飲食・物販施設、温浴施設が併設されていることから、観光客のみならず、地域住民にも多く利用されている。
- 飲食スペースや温浴施設が備えられているほか、屋外には約150台分の駐車スペースを備えているため、一時的・長期的な避難先として活用できる。

#### Point

- ▶ 幹線道路から近距離にある、適当な幅の道路に接しているなどの特徴を有する施設は、車両等による物資の供給や避難に適していることから、避難施設としての指定を進めることが期待される。



### 避難施設指定の取組事例③

#### ⑤ 指定基準の見直し

鳥取県

- 鳥取県においては、独自に作成した「国民保護に係る避難施設指定要領」に基づき避難施設を指定している。
- 指定要領では、長期的避難を前提として、設備・面積等について県独自の基準を設けている。
- 弾道ミサイル攻撃に備え、一時的避難に使用できる施設については、基準を満たしていない場合でも指定できるよう、指定要領を見直した。

#### Point

- ▶ 想定される事案ごとの必要性に応じて、一時的避難のみに使用できる施設についても、幅広く指定することが期待される。

**見直し前**  
 ・トイレ及び給水施設が整備してあること  
 ・収容規模が200人以上(屋内の場合、床面積40㎡以上)等

**見直し後**  
 一時的避難に使用できる施設は、基準を満たしていない場合でも、指定が可能。(※要件の緩和)

#### ⑥ 民間事業者向けの資料作成

北海道

- 北海道では、避難施設は武力攻撃事態等における避難先として使用されることが、避難施設が一時的避難にも活用されること、当該施設の従業員等に対し新たに法令上の義務が課されること等を分かりやすく説明する「避難施設に関する説明資料(施設の管理者用)」を作成した。
- 指定の手續に際して必要な書類の様式例が示されている。

#### Point

- ▶ 民間事業者が管理者である施設を国民保護法上の避難施設として指定するに当たっては、どのような事態においてどのように使用されるかを理解してもらうことにより、同意を円滑に得ることができる。



られ、また、公営のものが多く、施設の管理者の同意を得るのが比較的容易であると考えられます。

また、北海道は、避難施設として指定された場合、当該施設がどのような事態においてどのように使用されるかなどを明確化しなければ、民間施設の管理者の同意を得ることが困難であることから、民間事業者向けに「避難施設に関する説明資料(施設の管理者用)」を作成しました。公共施設の数には限りがあり、避難施設の指定数を増加させるためには、民間施設の指定を促進することが有効な手段であると考えられます。

そのほか、国民保護共同訓練の避難先として地下施設を使用することで、安全面での課題を洗い出し、避難施設としての指定が可能か検証するなどの取組を紹介しています。

## 3. おわりに

各都道府県においては、域内の住民が速やかに避難できる範囲に十分な避難施設を確保しておくことが重要であることから、収容人数を増加させるよう、改めて避難施設の指定の促進を図っていただくようお願いいたします。その際、それぞれの抱える課題を明確化したうえで、他の団体の取組を参考にさせていただくことが望ましいと考えます。消防庁としても、国民の安全確保に万全を期すため、各都道府県の取組を積極的に支援してまいります。

### 避難施設指定の取組事例④

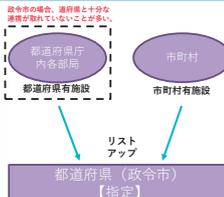
#### ⑦ 政令市における県有施設の指定

神奈川県

- 神奈川県には、政令市が3つ(横浜市、川崎市、相模原市)があるが、他の管内市町村に比して避難施設の指定が必ずしも進んでいないことから、政令市内の県有施設については、県が指定の同意を得る手續までは調整を実施し、指定を促進している。

#### Point

- ▶ 原則として避難施設の指定権者は都道府県知事だが、政令市においては大都市特例により、当該市の市長が指定することとなっているため、域内の県有施設の指定が十分に進んでいないことが多いと考えられる。
- ▶ 政令市は人口(特に昼間人口)が他地域に比して多いことから、より一層の指定の促進が期待される。



#### ⑧ 国民保護共同訓練の実施と併せた検証

宮城県

- 宮城県では、国民保護共同訓練の避難先として地下施設を使用することで、施設に固有の課題を洗い出し、実事案においても避難先として活用できるかどうかを検証することとしている。

#### Point

- ▶ 地下施設を避難先として使用する場合には、以下の課題があると考えられることから、訓練を通じて課題をあらかじめ認識しておくことは有効である。
- ▶ 人口が濃い場合、多くの住民の避難先となった場合、ドミノ倒しが発生するなど、二次災害のおそれがあること
- ▶ 自然災害における避難所として活用されることが想定されていないため、避難に供することが可能なスペースが判然としていないこと等



国民保護共同訓練(イメージ)

例えば、香川県は、弾道ミサイル攻撃による爆風等からの被害を軽減するための一時的な避難先として使用するため、計12箇所の地下駐車場を避難施設として指定しました。基本指針に列挙されている地下街及び地下駅舎に比して、地下駐車場は比較的偏在性が少ないと考え

#### 問い合わせ先

消防庁国民保護・防災部防災課国民保護室  
 TEL: 03-5253-7550

# 先進事例 紹介

## 魅力ある少年消防クラブに向けて

～AR(拡張現実)機能付ハンドブックの作成～

北海道 札幌市消防局予防部予防課

### 1 札幌市の少年消防クラブ

札幌市の少年消防クラブは、消防の仕事を学び、クラブ活動を通じて、明るく元気な心身をつくり、地域における防火・防災意識の向上に貢献することを目的として、昭和60年9月1日に結成され、消防と地域が連携し、地域の安全・安心なまちづくりを担うリーダーを輩出してきました。

現在は、市内で49クラブ、約840人の小・中・高校生のクラブ員が防火・防災に係る活動のほか、老人施設への慰問や清掃活動などの地域活動においても大きく貢献しています。

平成27年には、結成から30周年という節目の年を迎えたことから、クラブ員相互の交流を深め、火災のない明るいまちづくりに向けた決意を新たにすため、「幼年・少年消防クラブ結成30周年記念式典」を盛大に挙行したところです。

この記念式典を機会に、少年消防クラブが抱える課題の解決に向けて情報交換を行うため、各区少年消防クラブ協議会会長及び各消防署長をメンバーとした「少年消防クラブ情報連絡会」を設置し検討するとともに、「少年消防クラブの未来に向けた提言書」（以下「提言書」という。）をとりまとめました。

提言書には、少子化に伴うクラブ員の減少や指導者の育成等の課題に対する提言がまとめられており、これに基づき様々な取組みを進めています。

例えば、クラブ員の活躍の場をより多く設け、少年消防クラブのPRやクラブ員の加入促進を図るため、消防出初式や町内会でのイベント等で火災予防啓発や日頃のクラブ活動によって身に付けた知識や技術の披露を行い、クラブ員のモチベーションの向上を図るとともに、より魅力のある少年消防クラブへ向けて取組みを進めています。

また、これまで中学生以上のクラブ員を「準指導者」として、指導者の補助的な役割を担う立場に位置付けていた体制を見直し、中学生を「リーダークラブ員」、高校生を「マスタークラブ員」に名称を変え、単に小学生に対する指導だけではなく、さらにやりがいを持ってク

ラブ活動を続けられるように新たな「研修・検定」を取り入れました。

### 2 中高生に対する新たな研修・検定について

新たな研修・検定として、中学生に対する「リーダークラブ員研修・検定」、高校生に対する「マスタークラブ員研修・検定」を取り入れました。

「リーダークラブ員研修」は、次の内容をカリキュラムとして実施することとしました。

- 1 煙の中からの救出体験  
赤外線カメラを使用して、スモークマシンにより煙を充満させた部屋から要救助者を発見する体験
- 2 屈折車搭乗（疑似操作）体験  
屈折車に搭乗し、隊員が操作するレバーに手を添える操作の疑似体験
- 3 救命講習（救命入門コース）  
胸骨圧迫を主眼とした心肺蘇生法及び異物除去の講習
- 4 実用的ロープ結索訓練  
日常生活において活用できるロープ結索の訓練



煙の中からの救出体験



屈折車搭乗（疑似操作）体験



救命講習（救命入門コース）



実用的ロープ結索訓練

「リーダークラブ員検定」では、実技試験と筆記試験を行い、合計点数により合否を決定しました。実技試験は救命処置方法とロープ結索の技術を確認し、筆記試験は防火・防災に関する知識を確認し、合格者には、<sup>まんねん</sup>萬年予防部長（現 消防局長）から合格認定証を交付しました。



リーダークラブ員検定合格認定証交付式の様子

また、「マスタークラブ員研修」は、リーダークラブ員研修より高度な内容とし、次のカリキュラムで実施しました。

- 1 出動体験  
防火衣の着装から地図誘導まで、出動の流れの体験
- 2 ホース延長・放水体験  
ホース延長、消防ホースによる放水体験及び屋内消火栓からの放水体験
- 3 人命検索体験  
ホースを延長しながら暗い部屋に進入し、赤外線カメラを使用した要救助者の検索体験
- 4 陽圧式化学防護服装着体験  
空気呼吸器を身に付け、陽圧式化学防護服を装着した歩行体験

「マスタークラブ員検定」も、リーダークラブ員検定と同様に、実技試験と筆記試験を行い、合格者に認定証を交付しました。

### 3 少年消防クラブハンドブックの作成

提言に基づく取組みのひとつとして、指導者等がクラブ員を指導する際に今まで以上に理解でき、活用しやすいようポケットサイズのハンドブックを作成しました。

このハンドブックの作成にあたっては、作業チームを設置し、サイズや掲載内容等に少年消防クラブの意見を反映させました。

掲載内容は、「規律訓練」、「ロープの結び方」、「救命処置方法」、「火災が発生した時の行動」、「暮らしに潜む火災の原因」、「応急手当」、「傷病者の搬送方法」、「自然災害から身を守る方法」等とし、写真とイラストを交え、「わかりやすく見やすいもの」をコンセプトに作成しました。



表紙

#### (3) 基本の姿勢 号令「気をつけ！」

基本の姿勢は「気をつけ」の姿勢のことです。背筋を伸ばしてあごを引き、かかとを同一線上につけ、手は自然におろします。



規律訓練

#### (3) 基本の結び

ア もやい結び  
ロープに輪を作り、ものに結び付けるための結び方です。



ロープの結び方

#### (3) 実施方法

ア 意識の確認  
肩を軽くたたきながら、耳もとて「大丈夫ですか」または「わかりますか」と大声で呼びかけ、反応（意識）があるかないかを確認します。



イ 助けを呼ぶ  
反応が無ければ助けを呼び119番通報とAEDを依頼します。  
※ 協力者が誰もいない場合には自分で119番通報してください。



救命処置方法

## 4 札幌市初の試み「AR」機能について

このハンドブックには、AR（Augmented Reality「拡張現実」）機能を導入しました。

ARとは、現実世界の物事に対してコンピュータによる情報を付加すること、または、そのようにしてコンピュータによる情報が付加された世界のことです。

具体例として、スマートフォンなどを写真にかざすと動画の閲覧ができることなどが挙げられます。

AR機能を活用することによって、写真だけでは伝えることができない情報を、動画を通してより分かりやすく伝えることができます。

このハンドブックには、規律訓練とロープの結び方の写真にAR機能を備え、規律訓練の号令や動き方、ロープを結ぶときの手の動かし方など、写真だけでは理解しづらい部分を動画によって確認することができるようにしました。

閲覧方法としては、特定の無料アプリをインストールし、そのアプリを開いて★印のついた写真にかざすだけとなっています。



小学生への指導に活用している様子



ハンドブックにスマートフォンをかざし、動画が流れている様子

AR機能を活用することで、より分かりやすく、クラブ員にも興味を持って活用してもらうことができるため、クラブ活動や研修等、幅広く活用されています。

なお、AR機能を取り入れた広報印刷物の作成は札幌市として初の試みであり、今回利用したARのアプリは、全て無料で印刷物に活用することができ、今後も様々な印刷物等への活用を期待されています。

## 5 魅力ある少年消防クラブに向けて

札幌市の少年消防クラブはクラブ員の7割以上が小学生であり、小学校卒業と同時にクラブを辞めてしまうクラブ員が多い状況です。

さらに、少子高齢化が進む中、今後益々クラブ員が減少していくことが予想されることから、各少年消防クラブからの意見を反映させて、工夫を凝らしたハンドブックの作成や中学生と高校生のクラブ員への新たな研修や検定を取り入れるなど、少年消防クラブのさらなる活性化を進めています。

災害に強いまちづくりを推進するために、これからも地域と消防が手と手を取り合ってサポートし、さらに魅力ある少年消防クラブへと発展することで、将来、多くの防火・防災リーダーが育っていくことを切に願います。

## 災害対応ピクトグラムの開発について ～絵文字を用いた現場活動～

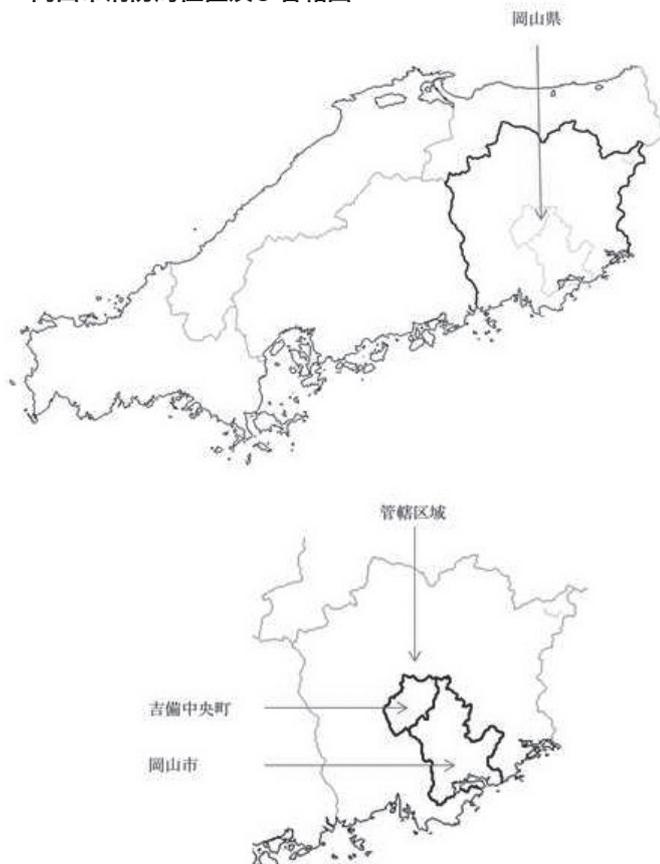
岡山県 岡山市消防局

### 1 はじめに

岡山市は、中国地方の南東部に位置し、中国山地を背にした風光明媚な瀬戸内海に臨む面積789.95km<sup>2</sup>、人口約70万人の岡山県の県都で、京阪神、九州、四国を結ぶ重要な地点にあり、古くから海陸交通の要衝として知られています。

平成16年から隣接する吉備中央町の消防事務を受託し、現在、1局2部5課5署1分署13出張所1救急ステーションの職員約750名体制で管轄面積約1,059km<sup>2</sup>、管轄人口約72万人の生命と財産を守っています。

岡山市消防局位置及び管轄図



### 2 開発の経緯

消防は、災害時における要配慮者（子ども、障害者、訪日外国人など）を含むすべての人への対応を迫られます。しかし、多数の傷病者が発生するような災害現場や、要配慮者に対しての対応は、現在、実施している「声」、「ジェスチャー」、「文字」による方法のみでは十分ではない場合があります。

これらの対応策として、要配慮者を含むより多くの人に対して、絵文字を用いて効率的な指示を行うことができる、「災害対応ピクトグラム」を開発しました。

### 3 災害対応ピクトグラムとは

ピクトグラムとは、一般に「絵文字」や「絵単語」などと呼ばれ、何らかの情報や注意を促すために表示される視覚記号の一つであり、1964年東京オリンピックの際、外国語でのコミュニケーションをとることが難しかった当時の日本人が、外国人向けに分かり易く情報を伝えるために開発したのが始まりです。代表的な例には、トイレマークやオリンピック競技マークなどがあります。

このようなピクトグラムを災害時に使用することを目的に開発したものが災害対応ピクトグラムです。

そこで当市は、災害時において傷病者とのコミュニケーションが最も困難なことが予測されるNBC災害を想定して「避難誘導」、「トリアージタグ取付け」、「脱衣管理」という3つのアクションについてピクトグラムを開発しました。

また、開発に当たっては、川崎医療福祉大学医療マネジメント学部医療福祉デザイン学科の青木ゼミに協力を依頼し、学生と有識者を交えた専門的観点から作成を行いました。

## 4 期待できる効果

- (1) 遠くからでも視認可能で、多くの人に簡単に情報を伝えられる。
- (2) 日本語の通じない人や耳の不自由な人にも、情報を伝えられる。
- (3) 情報量の多いとされる視覚情報を与えることができる。
- (4) 声の伝わらない状況下でも、消防側の意思を伝えられる。

## 5 求められる条件

ピクトグラムの「パターン」、「色」、「大きさ」、「文字の表示」などについて検証と改善を繰り返した結果、次のような条件が求められることがわかりました。

- (1) 屋外で使用する場合、A2サイズ以上の大きさが必要であること。
- (2) 当局が使用している化学防護服は黄色のため、黄色の反対色である青色を基本色とすること。
- (3) ピクトグラム持った時、文字が隠れないよう隅に余白を作ること。
- (4) 色覚特性の方にも見やすい配色（青と白）とすること。
- (5) 折りたたんで持ち運べること。
- (6) 補助的に日本語、英語の文字を入れること。



共同開発チーム



最終案を用いた訓練（歩いてこちらへ）



タグをつける

歩いてこちらへ

服を袋へ

## 6 おわりに

今回の開発はNBC災害という切り口から3つのアクションについて図案を作成しましたが、この災害対応ピクトグラムはNBC災害だけに限らず、自然災害、救急現場、火災予防など様々な分野への応用が可能な発展性と拡張性を有しています。

また、災害特性や消防に寄せられる要望には地域性が存在し、それらの対策には大学等教育機関が有する専門性と地域性を最大限に融合させることで、地域の実情に応じた対策を行うことができます。

これが官学連携最大のメリットであることを、再認識することができました。

今後はこの開発により、災害対応ピクトグラムの使用がスタンダードとなることによって、2019年ラグビーワールドカップ及び2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けた、日本らしいきめ細やかな災害対応の一助になることを願います。

## 恵那生コンクリート協同組合と消防用水確保に伴う連携訓練を実施

恵那市消防本部

恵那市消防本部では、平成30年5月23日(水)、恵那生コンクリート協同組合と合同訓練を実施しました。

本訓練は、「災害時における消防水等の供給支援協力に関する協定」に基づき、山林火災等の大規模火災が発生した際の消防用水確保を目的に実施しました。

訓練には丸河興業(株)と宇部生コン(株)からコンクリートミキサー車各1台に参加いただき、ミキサー車の概要説明、簡易水槽への給水訓練及びミキサー車への積水訓練を実施し、ミキサー車の特性や給水要領について理解を深めることが出来ました。

今後も関係機関との連携訓練を継続的に実施し、顔の見える関係を構築していく事で、災害対応能力の向上を図っていきます



## 平成30年度水防訓練を実施しました

豊中市消防局

豊中市消防局では、平成30年4月25日(水)から4月27日(金)までの3日間、猪名川流域原田下水処理場において、平成30年度水防訓練を実施しました。

この訓練は、近年、局地的なゲリラ豪雨や台風に起因する長時間に亘る豪雨により、日本各地で大規模な被害が発生していることを受け、いつ発生するかわからない水災害に備え、水災害対策専門班が中心となり、水防技術及び知識を習得し、災害対応能力の向上を図ることを目的に実施しました。

土のう作製



積み土のう工法



# 消防通信 望楼 ぼうろう

## 防災学習センターをリニューアル！未就学児向けコンテンツが充実

東大阪市消防局

平成30年5月15日(火)、東大阪市消防局防災学習センターがリニューアルしました。今回は「家族で体験・学習しやすい施設」をコンセプトに、子ども用制服(防火衣・活動服・救助服・救急服)、ミニ消防車・救急車、トランポリン型消防車を配置するなど未就学児向けのコンテンツを増やしました。リニューアルにより、子どもへの防災教育はもちろん、保護者にも防火・防災の啓発を行うことができます。また、幼少期の体験を通して、消防職員を目指す子どもが増えることも期待しています。



## 岡山市消防局公式PR動画を公開しています！

岡山市消防局

岡山市消防局では、消防業務について広くPRすることを目的とした公式PR動画を作成し、消防局公式FacebookやYouTubeなどで平成30年3月下旬から公開しています。

『「鬼」が守る。桃太郎のまち。』をテーマとして、消防局職員が自ら構成、撮影、編集を行った手作りの動画です。

また、動画で使用されているロゴマークや映像効果の一部は、岡山市内の専門学校にの学生たちに作成してもらったものです。

ぜひご覧ください。



動画のワンシーン



公式 Facebook QRコード

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

## 消防大学校新任消防長・学校長科第24期・第25期

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24期（4月17日～27日）が10名、第25期（5月8日～18日）が31名入校し、総員41名が11日間に及ぶ研修を終え、全員無事卒業しました。

研修では、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、訓練礼式を受講し、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学びました。

また、実火災体験型訓練（ホットトレーニング）の見学を行い、火災現場での消防職員の過酷な環境での活動を理解し、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、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、不祥事が起きた際の報道対応の実習を行い、有事の際の広報能力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「消防長の職責をしっかりと認識し、かつ初期の悩みを解決するための、よい機会となりました。」「消防組織の所属長としての基礎知識を、短期間のうちに効率的に得ることができました。」「同じ目的、職にある人間が共同で生活し意見交換などを行うことができ、地元に戻り職場で消防長として頑張ろうという気持ちが高まりました。」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」で得た知識等をいかして、消防組織の長として市民の安心・安全に貢献し、大いに活躍されることを期待しています。



消防庁長官と共に



危機管理広報



訓練礼式



指揮シミュレーション訓練

## 消防大学校緊急消防援助隊教育科指揮隊長コース第19回

消防大学校では、緊急消防援助隊の指揮支援部隊長等に対し、その業務に必要な知識及び能力を修得させることを目的に「緊急消防援助隊教育科指揮隊長コース」を設置しています。

本年度の指揮隊長コース第19回では、最新の緊急消防援助隊の法制、計画、活動の多様な事例、部隊運用・指揮要領、NBC災害、航空隊と地上部隊の連携に関する講義、校外研修及び図上訓練を実施し、平成30年4月16日から4月26日までの11日間(教育日数9日間)にわたる教育を受講し、29名全員が修了しました。

講義では、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会、ラグビーワールドカップ2019等の大規模イベント開催に向けて、NBC等大規模テロ災害における消防機関の対応能力をより一層充実、向上させるために「対テロ災害(爆弾テロ災害概要)」、現場活動に係るストレス対策として「惨事ストレス対策」の講義を新たに取り組みました。

さらに、大規模災害等発生時における緊急消防援助隊の出動及び活動について、受援都道府県、被災地消防本部及び緊急消防援助隊の役割、動きを理解し、緊急消防援助隊の受援に関する部隊運用能力の向上を図ることを目的とした図上訓練の時間数を増やし、災害対応能力と指揮能力の向上を図りました。



視察研修(市原市消防局)

校外研修では、消防庁危機管理センターにおいて施設を視察し、消防庁幹部からの広域応援、国民保護に関する講義を受講、さらに千葉県市原市消防局エネルギー・産業基盤災害即応部隊(ドラゴンハイパーコマンドユニット)、東京消防庁江東航空センター航空消防救助機

動部隊(エア・ハイパーレスキュー)、海上保安庁横浜防災基地の視察を行い、緊急消防援助隊活動全般に係る見識を深めました。

研修を終えた学生からは、「消防大学校でなければ聴講することができない実災害での緊急消防援助隊の応援、受援活動をはじめ貴重な講義に加え、視察や図上訓練を通じて知識を習得することができた。」など、教育訓練全般及び学生相互の交流を含めて、今後の緊急消防援助隊の活動に有益であったと評価する意見が多く寄せられました。

緊急消防援助隊指揮隊長コース第19回で共に学び修了した学生が、消防大学校で得た知識・技術等の財産を糧に、大規模災害発生時の被災地における緊急消防援助隊の有効な活動と充実強化、そして国民の安全、安心の確立に向けて活躍されることを期待しています。



視察研修(東京消防庁消防救助機動部隊)



図上訓練(災害対応シミュレーション)

### 問い合わせ先

消防大学校教務部  
TEL: 0422-46-1712



## 最近の報道発表 (平成30年5月24日～平成30年6月23日)

### <消防・救急課>

30.6.21	女子学生等を対象とした職業説明会（ワンデイ・インターンシップ）の開催	今年度も、女子学生等を対象とした職業説明会（ワンデイ・インターンシップ）を開催します。消防本部と連携しながら、現役の女性消防吏員による講演会のほか、消防署等の見学を行います。
---------	------------------------------------	---

### <救急企画室>

30.6.22	平成30年5月の熱中症による救急搬送状況	熱中症による救急搬送人員数について、平成30年5月の確定値を取りまとめましたので、その概要を公表します。
---------	----------------------	--

### <予防課>

30.6.14	「超大規模防火対象物等における自衛消防活動のあり方に関する検討部会」の開催	多様な在館者が多数利用する超大規模な商業施設やターミナル施設等における火災時や地震発生時の自衛消防活動のあり方を検討するため、「超大規模防火対象物等における自衛消防活動のあり方に関する検討部会」を開催することとしましたのでお知らせします。
30.6.1	消防法施行規則等の一部を改正する省令（案）等に対する意見公募の結果及び改正省令等の公布	消防庁は、消防法施行規則等の一部を改正する省令（案）等の内容について、平成30年3月5日から平成30年4月4日までの間、国民の皆様から広く意見を公募したところ、13件の御意見がございました。この結果を踏まえて、「消防法施行規則等の一部を改正する省令」等を公布しましたのでお知らせします。

### <危険物保安室>

30.6.14	危険物運搬容器の誤表示	今般、医薬品の製造販売事業者から消防庁に対して、消防法令上の危険物運搬容器としての表示に誤りがあったこと及びその対応について報告がありましたのでお知らせします。なお、消防庁においても、今回の誤表示と事業者の対応について、全国の消防機関に通知しています。
30.5.29	「平成29年中の危険物に係る事故の概要」の公表	平成29年中の危険物施設（41万651施設）における事故の発生状況は、事故発生件数564件（火災事故195件、流出事故369件）、主な被害は死者2名となっており、件数は前年に比べ7件減少しましたが、依然高い水準で推移しています。また、火災事故の発生原因は人的要因が多く、流出事故の発生原因は物的要因が多くなっています。
30.5.29	「平成30年度危険物安全週間」の実施	平成30年6月3日（日）から6月9日（土）まで、「平成30年度危険物安全週間」が実施されます。

### <特殊災害室>

30.5.29	「石油コンビナート等特別防災区域の特定事業所における事故概要（平成29年中）」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、平成29年中の事故概要を取りまとめたので公表します。
30.5.29	「石油コンビナート等における自衛防災組織の技能コンテスト」の実施	石油コンビナート等では、ひとたび災害が発生すれば被害が甚大なものとなることから、事業所に防災要員や消防車両等を備えた自衛防災組織が置かれています。消防庁では、自衛防災組織の技能及び士気を向上させ、石油コンビナート等の防災力を強化することを目的に平成26年度から技能コンテストを実施しています。5回目となる本年度も技能コンテストを実施します。

### <防災課>

30.6.1	市長を対象とした「全国防災・危機管理トップセミナー」の開催	我が国は、その自然条件から、地震、水害などの災害が発生しやすい特性を有しており、こうした災害はどこでも起きる可能性があります。災害時には、短期間の内に膨大な業務に対応・処理することが求められ、市町村長はリーダーシップを十分発揮し、的確な災害危機対応を行う必要があります。このため、市町村長の危機管理意識の一層の向上を図り、市町村の災害対応力の向上等につながるよう、全国の市長を対象とした「全国防災・危機管理トップセミナー」を開催します。
--------	-------------------------------	--



## 最近の通知 (平成30年5月24日～平成30年6月23日)

発番号	日付	あて先	発信者	標 題
事務連絡	平成30年6月22日	各都道府県消防防災主管部(局) 各都道府県衛生主管部(局)	消防庁救急企画室 厚生労働省医政局地域 医療計画課	「我らの地域のメディカルコントロール取組事例発表“ベスト プラクティス2018”」の募集について
消防危第114号	平成30年6月19日	大阪府及び京都府消防防災主管部長 大阪市消防局長・京都市消防局長	消防庁危険物保安室長	大規模地震発生後の危険物施設の安全確保について
消防予第426号	平成30年6月15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	消防用設備等に係る執務資料の送付について(通知)
消防危第112号	平成30年6月14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	消防庁危険物保安室長	危険物運搬容器の誤表示について
消防消第150号 消防地第190号	平成30年6月13日	都道府県消防防災主管部局長	消防庁消防・救急課長 消防庁国民保護・防災 部地域防災室長	消防職団員の安全管理等(熱中症対策)の再徹底について
事務連絡	平成30年6月6日	各都道府県消防防災主管部(局) 東京消防庁・各指定都市消防本部	消防庁救急企画室	救命止血帯(ターニケット)の普及を目的とした教育について (情報提供)
消防災第103号	平成30年6月5日	各都道府県消防防災主管部長	消防庁国民保護・防災 部防災課長	平成30年度総合防災訓練大綱について
消防救第109号	平成30年6月4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	消防庁救急企画室長	救急活動時における適正な観察の実施について
消防予第373号	平成30年6月1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	消防用設備等の点検要領一部改正について(通知)
消防予第372号	平成30年6月1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の一部を改正する件の公布について
事務連絡	平成30年6月1日	各都道府県消防防災主管課 東京消防庁・各指定都市消防本部	消防庁予防課	消防法施行規則等の一部を改正する省令等の参考資料の送付 について
消防予第369号	平成30年6月1日	各都道府県知事 各指定都市市長	消防庁次長	消防法施行規則等の一部を改正する省令の公布について

## 広報テーマ

7 月		8 月	
①熱中症の予防 ②火遊び・花火による火災の防止 ③石油コンビナート災害の防止 ④台風に対する備え ⑤全国防災・危機管理トップセミナー ⑥住民自らによる災害への備え	救急企画室 予防課 特殊災害室 防災課 防災課 地域防災室	①電気器具の安全な取扱い ②防災訓練への参加の呼び掛け ③第66回全国消防技術者会議の開催について	予防課 防災課 消防研究センター

## 熱中症予防についてのお知らせ

### 救急企画室

#### 1 はじめに

消防庁では、平成20年度から全国の消防本部を対象に熱中症による救急搬送人員数の調査を行っており、全国で毎年4万人以上の方が熱中症により救急搬送されています。平成30年4月30日から6月17日までの熱中症による救急搬送人員（速報値）は、4,248人と昨年と比べて837人減っていますが、今後も増加が見込まれることから、熱中症による予防対策の強化が重要であり、喫緊の課題であります。それらを踏まえて、熱中症のしくみや予防について紹介します。

#### 2 熱中症について

##### (1) 熱中症のしくみ

熱中症は、高温環境下で、体内の水分や塩分（ナトリウム）などのバランスが崩れ、体温の調節機能が働かなくなることで生じるめまいや立ちくらみ、頭痛、吐き気等の症状の総称を言います。また、症状が悪化すると、けいれんをおこしたり、意識をなくして、最悪の場合は死にいたることがあります。

##### (2) 子どもの特徴

子どもは、身長が低く、地面からの距離が近いため、日差しの照り返しによって高い温度にさらされやすく、また汗をかくための汗腺が大人に比べると少なく、体温を調節する機能が未熟なため、熱中症にかかりやすいと言われています。

##### (3) 高齢者の特徴

高齢者は、体温を下げるための体の反応が弱くなっているため、暑さを感じにくかったり、汗をかきにくく、喉の渇きを感じにくいため、気づかぬうちに熱中症を発症していることがあります。

#### 3 熱中症にならないために心がけること

熱中症になるのを防ぐために、以下の項目に心がけましょう。

- (1) 部屋の温度をこまめに確認し、室温28℃を超えないようにしましょう。
- (2) エアコンや扇風機を上手に使いましょう。

- (3) のどが渇かなくても、こまめに水分補給をしましょう。
- (4) 外出の際は、体をしめつけない涼しい服装をし、帽子をかぶるなど、日よけ対策をしましょう。
- (5) 無理をせず適度な休憩をしましょう。
- (6) 日頃から栄養バランスのとれた食事と体力づくりをしましょう。

#### 4 熱中症予防啓発

消防庁では、熱中症予防のための様々な予防啓発コンテンツや熱中症搬送状況等の情報を、消防庁HPやTwitterなどで発信していますので、是非とも御活用ください。今年度は、熱中症予防啓発を目的とした車両用ラッピングシートを作成し、全国の消防本部に配布しましたので、熱中症予防強化月間にあわせて、緊急自動車に貼り、広報に努めていただけますようお願いいたします。引き続き熱中症の予防啓発に、御協力をお願いします。



車両用ラッピングシート

#### 5 おわりに

熱中症は正しい知識を身につけ、適切に予防することで、未然に防ぐことが可能です。消防庁では、全国の消防本部と連携をとりながら、これから始まる本格的な夏の時期に向けて、引き続き予防啓発に努めていきたいと思っております。

##### 問い合わせ先

消防庁救急企画室  
TEL: 03-5253-7529



# 花火・火遊びによる火災の防止

## ～ルールを守って楽しい花火～

### 予防課

#### 1 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、使い方を誤ると、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、花火が原因である火災は平成28年中に17件、平成29年中に15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に十分注意し、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

#### 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。

平成29年中の火遊びによる火災は、678件発生しています。

そのうち、「ライター」によるものが335件 (49.4%) で最も多く、次いで「マッチ」によるものが163件 (24.0%)、「火のついた紙」によるものが34件 (5.0%)、「その他のたばことマッチ」によるものが17件 (2.5%)、

花火によるものが15件 (2.2%) 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・火の取扱いについて話し合うようにしましょう。

#### 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・火の取扱い方法についてきちんと教育する

#### 3 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)

※国内を流通する国産・輸入品のおもちゃ花火には上記マークがあります。

(注) 平成29年中の数値にあつては、全て速報値です。

#### 問い合わせ先

消防庁予防課予防係  
TEL: 03-5253-7523



# 石油コンビナートの防災体制の充実強化について

## 特殊災害室

### 1. はじめに

我が国の石油コンビナートは、大都市に近接して設けられているところが多く、爆発、火災等の事故が発生すれば、大規模で特異な災害へ発展する可能性があります。

そのため、石油コンビナート等災害防止法（以下「石炭法」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」（以下「特別防災区域」という。）として政令で指定し、総合的な防災対策の推進を図っています。

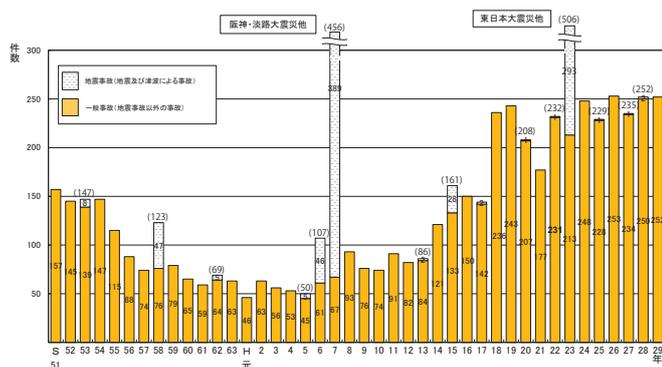
### 2. 特別防災区域の現況と事故発生状況

平成29年4月1日現在、特別防災区域は32道府県102市町村に83地区が指定されています。

石炭法で規制される特定事業所は679あり、内訳は第1種事業所が353（レイアウト事業所168を含む）、第2種事業所が326となっています。

近年、特定事業所数は減少しているにも関わらず、事故件数は250件前後の高い水準で推移しており、平成29年中の事故件数は252件で、事故の種別は、火災130件、漏えい115件、爆発1件、その他6件となっています。

事故の主な原因は、腐食疲労等劣化62件、維持管理不十分40件、操作確認不十分33件となっており、過去5年の状況も同様の傾向を示しています。





【コンテストの状況】

## (2) 「自衛防災組織等の防災要員のための標準的な教育テキスト」の作成

平成28、29年度に開催した「自衛防災組織等の教育・研修のあり方調査検討会」において、「自衛防災組織等の防災要員のための標準的な教育テキスト」を作成しました。

テキストは、特定事業所等で行われる教育・訓練に活用できるよう、災害時の初動対応や公設消防との連携等、防災要員が必要とする知識、技術を盛り込みました。このテキストは、関係道府県及び消防機関に配布するとともに、消防庁のホームページ上に公開しています。

## 4. おわりに

消防庁では、今後とも石油コンビナートの安全確保のため、特定事業所の災害対応能力の充実を図るなど、防災体制の充実に努めて参ります。

### 【参考】

- ・「石油コンビナート等における自衛防災組織の技能コンテスト」の実施  
[http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList4\\_18.html](http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList4_18.html)
- ・「自衛防災組織等の教育・研修のあり方調査検討会報告書（平成30年3月）」
- ・「自衛防災組織等の防災要員のための標準的な教育テキスト（平成30年3月）」  
[http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi\\_kento/h29/jieibousai\\_kyouiku/index.html](http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h29/jieibousai_kyouiku/index.html)

### 問い合わせ先

消防庁特殊災害室  
TEL: 03-5253-7528



# 台風に対する備え

## 防災課

日本列島には毎年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など、大きな被害が発生しています。

昨年7月上旬には、梅雨前線の南下に台風の上陸が重なり、線状降水帯が形成・維持され、同じ場所に猛烈な雨が継続して降り、西日本から東日本にかけて局地的に猛烈な雨が降り、西日本で記録的な大雨となりました。特に、九州北部を中心として、河川の氾濫、浸水害、土砂災害等により、40名を超える死者、行方不明者が発生するなど、甚大な被害が生じました。

近年は、台風が北陸地方や北海道・東北地方まで到達することも多いので、台風に対する備えは全国どこでも必要です。



平成29年7月九州北部豪雨における朝倉市松末地区の被害状況  
(兵庫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、河川の氾濫やがけ崩れ、土石流、地すべりが発生し、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。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、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、竜巻のような激しい突風が発生することもあります。一度竜巻が発生すると、その近

辺で複数の竜巻が発生する可能性が高くなると言われています。

#### 〔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込んで、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など、甚大な被害が生じ、5千人以上の犠牲者が出ました。近年では、平成16年台風第16号により、豊後水道などから瀬戸内海に大量の海水が送り込まれ、瀬戸内海沿岸で高潮が発生し、多数の浸水被害が発生しました。



### 2. 台風への対応

#### (1) 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おこなってください。

- ・窓や網戸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。

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。地域で作成している防災マップや防災計画等を確認してみましょう。これらの作成に携わる機会があれば、是非積極的に参加してみましょう。

#### (2) 迅速な避難

災害が発生、または発生のおそれがある場合には市町村から避難勧告等が発令されます。避難勧告等はテレビ、メール等の様々な手段を通じて伝達されますが、そうした避難に関する情報をどの手段から入手するか、また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緊急避難場所の位置や、そこまでの避難経路について確認しておきましょう。緊急避難場所が近くにない場合には、近くに安全な場所がないか、日頃から意識して探してみましょう。仮に避難勧告等が発令されなくても、気象情報等に十分注意し、身の危険を感じたら、自らの判断で避難することが大切です。

#### 問い合わせ先

消防庁国民保護・防災部 防災課 崎谷  
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ます。

昨年7月には、九州北部地方で記録的な豪雨が発生し、緊急消防援助隊が出動する大きな災害となりました。

また、南海トラフ地震、首都直下地震など大規模地震の発生も懸念されており、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ほど、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いことが想定されます。例えば大地震が発生し、消防車が全て出払い、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大勢いたら……。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」という自覚と連帯感に基づき、地域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、全国各地で組織の結成・育成が積極的に行われています（平成29年4月1日現在、16万4,195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、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）。

ここで、自主防災組織が学校や消防団など様々な組織と連携して防災のまちづくりを行っている岩手県一関市の中里まちづくり協議会の取組を紹介します。

中里まちづくり協議会は、一関市内の各行政区のほか地域内18団体で構成され、各団体と連携しながら「防災活動を基軸としたまちづくり」を推進し、活動を展開しています。

東日本大震災後、災害時の対応を憂慮していた行政区長や自主防災組織代表者が協議した結果、それぞれ行っていた防災訓練を共催実施することとなり、以後、教育機関や消防団など様々な組織で構成される実施本部を設置し、現在では中里まちづくり協議会として、活動を継続しています。防災マップやハンドブックの作成や、避難所の設置運営訓練などの活動のほか、運動会を利用して応急処置訓練を披露するなど、地域で連携して持続することができる工夫がされています。



中里まちづくり協議会による運動会での応急処置訓練披露の様子（出展：第22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。

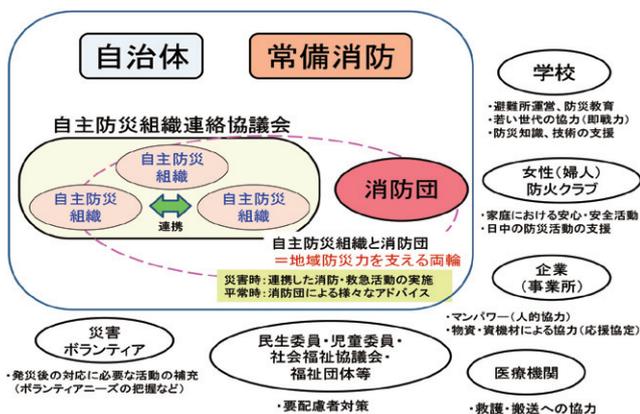
自主防災組織については、消防庁が作成した「自主防災組織の手引」に詳しく記載しています。下記のURLからご覧いただけますので、ぜひ参考にしてください。

#### ●「自主防災組織の手引」（平成29年3月改訂）

[https://www.fdma.go.jp/html/life/bousai/bousai\\_2904.pdf](https://www.fdma.go.jp/html/life/bousai/bousai_2904.pdf)

#### 問い合わせ先

消防庁地域防災室 佐々木  
TEL: 03-5253-7561



(図) 様々な関係機関との連携により期待できること



# ルールを守って

# 楽しい花火

花火にかいてある  
遊び方を  
よく読みましょう



## こうするワン

- 大人といっしょに遊び、夜遅くまで騒がない。
- 正しい位置に、正しい方法で点火する。
- 水の入ったバケツを用意し、後かたづけをきちんとする。
- 手持ちの筒も花火は、手の位置に注意しましょう。

## やめようニャ

## 花火の注意

- 風の強い日は花火遊びをやめましょう。
- 花火を人や家にもけたり、燃えやすいもののそばで遊ばない。
- 途中で火が消えても、花火の筒の先に顔や手を出さない。
- たくさんの花火に一度に火をつけるとキケンです。
- 花火をほぐしたり、ポケットに入れてはいけません。

花火大会の不発玉を見つけたら、必ず連絡しましょう。いたずらはしないこと。

花火を陳列している店頭での火気の使用は禁止です。

花火遊びが終わったら、花火のゴミは必ず持ち帰りましょう。

花火遊びは迷惑にならない  
ルールとマナー

公益社団法人 日本煙火協会 [www.hanabi-jpa.jp](http://www.hanabi-jpa.jp) 後援 消防庁