

# 消防の動き



2017  
7  
No.555

●糸魚川市大規模火災を踏まえた今後の消防のあり方に関する検討会の検討結果について



消防庁  
Fire and Disaster Management Agency



## 糸魚川市大規模火災を踏まえた 今後の消防のあり方に関する 検討会の検討結果について…………… 4

平成 29 年 7 月号 No.555

**巻頭言** 安全で安心して暮らせる「さがみはら」の実現に向けて（相模原市消防局長 佐藤 政美）

### Report

119番通報の多様化に関する検討会報告書の概要……………	6
火災危険性を有するおそれのある物質等に関する調査検討報告書の概要……………	9
消防機関と原子力事業者との消防活動に関する連携強化のあり方検討会報告書の概要……………	12
平成28年中の危険物に係る事故の概要……………	14
消防防災科学技術研究推進制度における平成29年度新規採択課題の公表……………	16

### Topics

「Q助」（全国版救急受診アプリ）のお知らせ……………	17
全国防災・危機管理トップセミナー……………	19
「平成29年度危険物安全週間」推進行事の実施結果……………	21
長野県消防防災航空隊殉職者合同追悼式……………	23
富樫総務大臣政務官「消防大学校」及び「消防研究センター」視察……………	24

### 先進事例紹介

戦略型予防行政で安全・安心なまちづくりを — 無線通信が可能な消防モバイルシステム —（愛媛県 松山市消防局）……………	25
---	----

### わたしじつは消防吏員

世界の頂点へ 大切なのは一日一日の積み重ね（茨城県 取手市消防本部 蛭原 孝晴）…	27
究極のスポーツ“アルティメット”（愛知県 瀬戸市消防本部 日向 愛理）……………	28

### 消防通信～望楼

松本広域消防局（長野県）／行田市消防本部（埼玉県） 松戸市消防局（千葉県）／茨木市消防本部（大阪府）……………	29
--	----

### 消防大学校だより

富樫総務大臣政務官 消防大学校視察……………	30
新任消防長・学校長科第22期、第23期の実施……………	31

### 報道発表

最近の報道発表（平成29年5月24日～平成29年6月23日）……………	32
-------------------------------------	----

### 通知等

最近の通知（平成29年5月24日～平成29年6月23日）……………	33
広報テーマ（7月・8月）……………	33

### お知らせ

台風に対する備え……………	34
住民自らによる災害への備え……………	35
花火・火遊びによる火災の防止……………	36
熱中症予防についてのお知らせ……………	37



■ 表紙  
本号掲載記事より

# 安全で安心して暮らせる 「さがみはら」の実現に 向けて



相模原市消防局長 佐藤 政美

相模原市は、神奈川県の中西部に位置し、北は東京都、西は山梨県と接しており、戦後生まれの都市では初めての政令指定都市です。県内最高峰である蛭ヶ岳や県民の水がめである相模湖・津久井湖・宮ヶ瀬湖などの豊かな自然と都市機能を併せ持ち、「潤水都市さがみはら」がキャッチフレーズとなっています。

東京都心からのアクセスも良く、近年では、圏央道（首都圏中央連絡自動車道）の開通により、中部圏や北関東、東北等へのアクセスが飛躍的に向上したところであり、2027年には超高速で品川と名古屋を結ぶ我が国の新たな大動脈を形成するリニア中央新幹線神奈川県駅が橋本駅周辺に設置される予定です。

また、相模原駅周辺においては、在日米陸軍相模総合補給廠の一部返還地を活用し、業務拠点のほかショッピングやスポーツ・アート等を楽しむことのできる空間の形成や小田急多摩線の延伸に向けた取組を推進しています。この様に本市では50年、100年先を見据えた複数のプロジェクトを抱えながら、首都圏南西部をリードする広域交流拠点都市として「人や企業に選ばれる都市づくり」を進めているところです。

さて、相模原市消防局は、「72万人市民が安全で安心して暮らせる都市さがみはら」の実現に向けて本年4月1日現在、1局5課4消防署14分署2出張所1派出所、職員758名、消防団は1団6方面隊34分団107部1,516名が一体となって、消防行政を推進しています。

本年度は、丹沢や道志川等の豊かな自然に囲まれた青根地域に、緑区役所出張所、公民館との複合施設として新たに救急車を配備した分署を整備し、山林火災を始め山岳救助や水難救助など、地域特有の災害に対応してまいります。

さらに、学生等に地域防災への関心を高めてもらえるよう「学生消防団活動認証制度」を創設します。若者が消防団の一員として地域に密着した防災の担い手になることを大いに期待しているところでございます。

近年の災害発生状況を顧みますと、自然災害が国内外で多発しており、市民生活に大きな影響を及ぼしています。我が国におきましても、昨年は地震、台風などにより、各地で甚大な被害が発生いたしました。

また、首都直下地震や南海トラフ巨大地震等の発生による大規模地震災害が危惧されるなど、広域応援体制である緊急消防援助隊の充実や、国際消防援助隊としての活動など、消防力の強化がますます重要となっております。

こうした中、9月3日には、市民や防災関係機関との連携強化や広域防災体制の充実を図るため、相模原市総合防災訓練を実施します。

近年、職員の大量退職に伴い、大量採用が続く中、経験の浅い若手職員の割合が急増するなど、職員構成に変化が生じており、消防活動の知識や技術の習得と継承を確実に進めることが肝要であると考えております。この様な認識の基、引き続き人材の育成に努めながら、市民一人ひとりの生命・財産を守り「安全で安心して暮らせるまちの実現」に向け、職員一丸となって業務に取り組んでまいります。

## 糸魚川市大規模火災を踏まえた今後の消防のあり方に関する検討会の検討結果について

### 消防・救急課

#### 1 糸魚川市大規模火災を踏まえた基本的な考え方

平成28年12月22日（木）10時20分頃に新潟県糸魚川市で発生した大規模火災は、昭和51年の酒田市における大火以来40年ぶりの市街地における大規模火災（地震を原因とするものを除く。）であり、17名が負傷し、147棟の建築物が焼損しました。以下、本火災を受け、消防庁において開催した「糸魚川市大規模火災を踏まえた今後の消防のあり方に関する検討会」における検討結果の基本的な考え方について解説します。

##### (1) 本火災のような大規模火災の発生可能性

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

また、当日は、朝から強風が継続し（最大風速は13.9m/s（風向・南（10時20分現在）。気象庁発表）、最大瞬間風速は27.2m/s（風向・南南東（11時40分現在）。糸魚川市消防本部にて観測。）、新潟地方気象台は強風注意報を出火当日5時10分に発表（翌日16時31分に解除。）するとともに、9時35分に新潟県に対して火災気象通報を行っていることなどから、常日頃と比較して注意が必要な気象条件でした。しかし、気象庁のアメダス観測データによると、糸魚川市の観測点における日最大風速10m/s以上の年間日数22.4日/年は、全国871観測点の中で日数の多い方から数えて221番目（全体のおおむね上位4分の1）であり、全国的にみて、糸魚川市は特別に強風の日が多い地域というわけではありません。

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

##### (2) 今後の消防のあり方

これらのことを踏まえると、まず、自らの管轄区域に

おける市街地構造を分析し、木造の建築物が多い地域などの大規模な火災につながる危険性が高い地域を確認・指定しておくことが必要です。その上で、火災が発生した時点において迅速かつ適切な消防活動を行うため、出動すべき消防車両の台数、飛び火警戒のための職員の配置等について、あらかじめ基準等を定めて準備を行っておくことが必要です。平成29年1月に行った全国の消防本部に対するアンケートによれば、約60%の消防本部において、こうした準備が行われていません。

#### 2 各消防本部において取り組むべきこと

以下、上記1の基本的な考え方に基づき、消防庁や各消防本部が取り組むべき主な事項について解説します。

##### (1) 危険性が高い地域の確認・指定及び火災防ぎょ計画の策定

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

このため、消防庁において、7月中には、確認・指定のための手順や基準を提示し、火災防ぎょ計画のひな形についても提示することとしています。あわせて、このような確認・指定を行っている先進事例の紹介も行うこととしています。さらには、8月に小規模な消防本部



(糸魚川市消防本部提供)



に対して、ブロック別の研修会も行うこととしています。

各消防本部においては、必要な検討を早急に始めるとともに、これらの消防庁の取組を活用して、大規模火災危険地域の確認・指定を行った上で、平成29年度中には火災防ぎょ計画を策定していただきたい。

## (2) 応援体制の見直し

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

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

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

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

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

消防庁においては、7月中には、上記のような応援体制の先進事例の紹介などの応援体制を見直すための方策を提示することとしています。

各消防本部においては、検討を早急に始めるとともに、消防庁で提示する方策を参考に、応援体制の見直しを行っていただきたい。

## (3) 消防水利の確保

各消防本部において、火災防ぎょ計画の策定に当たって、上記2・(1)で述べたとおり大規模火災危険地域において使用する消防水利を定めるほか、大型の水槽車による給水、消防団による給水等に加え、10t水槽車等による他の消防本部からの応援及び国土交通省の排水ポンプ車、民間事業者のコンクリートミキサー車等による支援等についても定めることが必要です。また、地元建設業協会等及び個別の地元建設業者等との間で給水活動等についての協定をあらかじめ締結しておくことが必要です。

消防庁においては、夏までに協定締結の先進事例を紹介することとしています。

各消防本部においては、検討を早急に始めるとともに、消防庁で紹介する先進事例を参考に、応援体制の見直しを行っていただきたい。

また、延焼が長期化した場合等には、海、河川などの自然水利からの大量送水も必要となることから、地域の実情を踏まえつつ、スーパーポンパー等を整備することが必要です。スーパーポンパーについては、緊急防災・減災事業債や緊急消防援助隊設備整備費補助金の対象となることから、各消防本部において、整備を検討していただきたい。

## (4) 小規模飲食店への消火器設置の義務化

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

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

## (5) 連動型住宅用警報器

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

## 3 その他

本火災は、私たちに市街地における大規模火災はもう発生しないとの油断があったことを気付かせてくれるものでした。各消防本部等において、上記の取組を始め、的確かつ早急に対策が講じられ、市街地において二度と大規模火災が生じないことを期待しています。



(糸魚川市消防本部提供)

### 問い合わせ先

消防庁消防・救急課 谷口  
TEL: 03-5253-7522

## 119番通報の多様化に関する検討会報告書の概要

### 防災情報室

消防庁では、音声による119番通報の利用が困難な聴覚・言語機能障害者等に対応した緊急通報手段について、スマートフォン等によりいつでも全国どこからでも音声によらない通報ができるシステムを確立し、聴覚・言語機能障害者等の安心・安全及び利便性の向上を図るため「119番通報の多様化に関する検討会」（座長 加納貞彦 早稲田大学名誉教授）を開催し、平成29年3月に報告書を取りまとめました。

各消防本部で導入済のFAXや電子メールによる通報手段では、利用可能な通報場所が限られたり、通報場所の特定が困難であること、また、約2割の消防本部で導入

されているWebを利用した通報手段では、消防本部の契約するシステム事業者間の連携の仕組みがないため通報場所にかかわらず利用登録を行った消防本部に通報され、通報場所を管轄する消防本部への連絡に時間を要するといった課題がありました。

こうした課題を解決するために、①利用条件（利用対象者、事前登録の仕組み、端末の要件）、②ユーザーインターフェース（聴取項目、通報者端末画面、消防端末画面）、③事業者間連携（通報場所に基づく通報振分機能、共通電文仕様）、④非機能要件（セキュリティ対策、耐障害性等）を検討しました。

また、全国における円滑な導入と運用を図るため、消防本部の運用上の留意点や利用者に対する事前周知・同意事項を整理するとともに、各消防本部における円滑な導入を促進するため、調達仕様書（例）を提示したところです。

このたびの報告書の取りまとめを受けて、消防庁からは、全国の消防本部に対し、2020年東京オリンピック・パラリンピックが開催される平成32年度を目標に導入を進めるよう要請しています。

会話に不自由な方がスマートフォン等で119番通報ができるよう、Net119緊急通報システムが全国で早期に確立されることが求められています。



## 「119番通報の多様化に関する検討会」報告書の概要（1/2）

### 1. 目的

会話が不自由な聴覚・言語機能障害者が、スマートフォン等により、いつでも全国どこからでも通報場所を管轄する消防本部へ音声によらない通報が可能なシステム（Net119緊急通報システム）に関する標準仕様等を定め、システムの円滑な全国導入を推進することにより、聴覚・言語機能障害者の安心・安全の確保を図る。

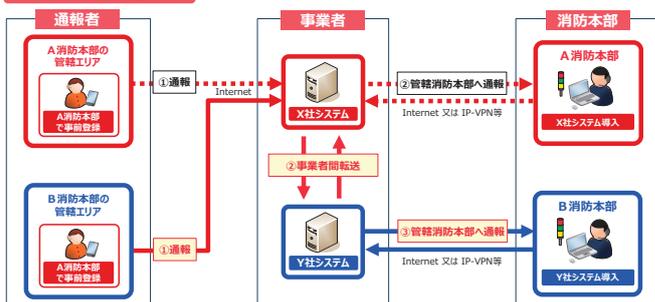
- 各消防本部で導入済のFAXや電子メールによる通報手段では、利用可能な通報場所が限られたり、通報場所の特定が困難。
- 一部の消防本部で導入されているWebを利用した通報手段では、消防本部の契約するシステム事業者間の連携の仕組みがないため通報場所にかかわらず利用登録を行った消防本部に通報され、通報場所を管轄する消防本部への連絡に時間を要する。

### 2. 検討項目

Net119緊急通報システムの技術的条件仕様等を策定するため、主に次の項目について検討を行った。

- 利用条件（利用対象者、事前登録の仕組み、端末の要件）
- ユーザーインターフェース（聴取項目、通報者端末画面、消防端末画面）
- 事業者間連携（通報場所に基づく通報振分機能、共通電文仕様）
- 非機能要件（セキュリティ対策、耐障害性等）

### システム概要



### 3. 検討体制

- 加納 貞彦 早稲田大学 名誉教授（座長）
- 浅利 靖 北里大学 教授（H28座長代理）
- 石井 夏生利 筑波大学 准教授（H27座長代理）
- 臼井 正人 東京消防庁 情報通信課長（H27）
- 小川 光彦 （一社）全日本難聴者・中途失聴者団体連合会 情報文化部長
- 倉野 直紀 （一財）全日本ろうあ連盟 理事（H27）
- 酒井 英男 埼玉西部消防局 指令第一課長
- 高松 益樹 全国消防長会 事業部長
- 中西 久美子 （一財）全日本ろうあ連盟 理事（H28）
- 早坂 俊裕 東京消防庁 情報通信課長（H28）
- 原田 要之助 情報セキュリティ大学院大学 教授（H28）
- 前田 洋一 （一社）情報通信技術委員会 専務理事

### 4. 検討経緯

<平成27年度>		<平成28年度>	
H27.9.1	第1回会合	H28.10.12	第1回会合
H27.10.7	第2回会合	H28.11.14	第2回会合
H28.1.19	実証実験①	H29.1.18-27	実証実験
H28.1.21	実証実験②	H28.12.26	第3回会合
H28.2.9	第3回会合	H29.2.8	第4回会合
H28.3.17	第4回会合	H29.3.14	第5回会合

点線：A消防本部の管轄エリアの住民が、A消防本部の管轄内から通報する場合  
 実線：A消防本部の管轄エリアの住民が、B消防本部の管轄内から通報する場合



## 「119番通報の多様化に関する検討会」報告書の概要（2/2）

### 5. Net119緊急通報システムに関する主な検討結果

#### 1. 利用条件（基本的な仕組み）

- ・利用対象者は、会話に不自由な聴覚・言語機能障害者とする。
- ・通報場所を確実に特定するため、通報の際はスマートフォン等のGPS機能を有効にすることとする。
- ・円滑な通報を実現し、応答が途切れた際には消防本部から呼び返しができるように、利用希望者は、住所を管轄する消防本部に対し、氏名、自宅住所、メールアドレス、よく行く場所、緊急連絡先等を事前に登録する。

#### 2. ユーザーインターフェース（通報の流れ）

- ・聴取項目、通報者端末画面、消防端末画面は下図のイメージに沿ったものとする（詳細は別添参照）。

#### 3. 事業者間連携（管轄を越えた通報の際の取り扱い共通ルール）

- ・GPS測位情報や通報者が入力した位置情報に基づき、通報場所を管轄する消防本部に通報を接続する。
- ・通報場所を管轄する消防本部が他事業者のシステムを導入している場合でも接続できるように、共通電文仕様に基づき通報データのやりとりを行う。

#### 4. 非機能要件（セキュリティ対策、耐障害性等）

- ・個人情報の漏えいを防止するため、安全性が確認された通信方法を使用する等の最新のセキュリティ対策を行う。
- ・24時間365日停止することなく運用するため、設備の冗長化や停電対策等の必要な措置を行う。

#### 5. 全国における円滑な導入と運用

- ・消防本部の運用上の留意点や利用者に対する事前周知・同意事項を整理。
- ・各消防本部における円滑な導入を促進するため、調達仕様書（例）を提示。

通報者端末画面イメージ（自宅からの救急通報の場合）



簡易なボタン操作による通報

チャットで詳細を聴取

消防本部端末画面イメージ



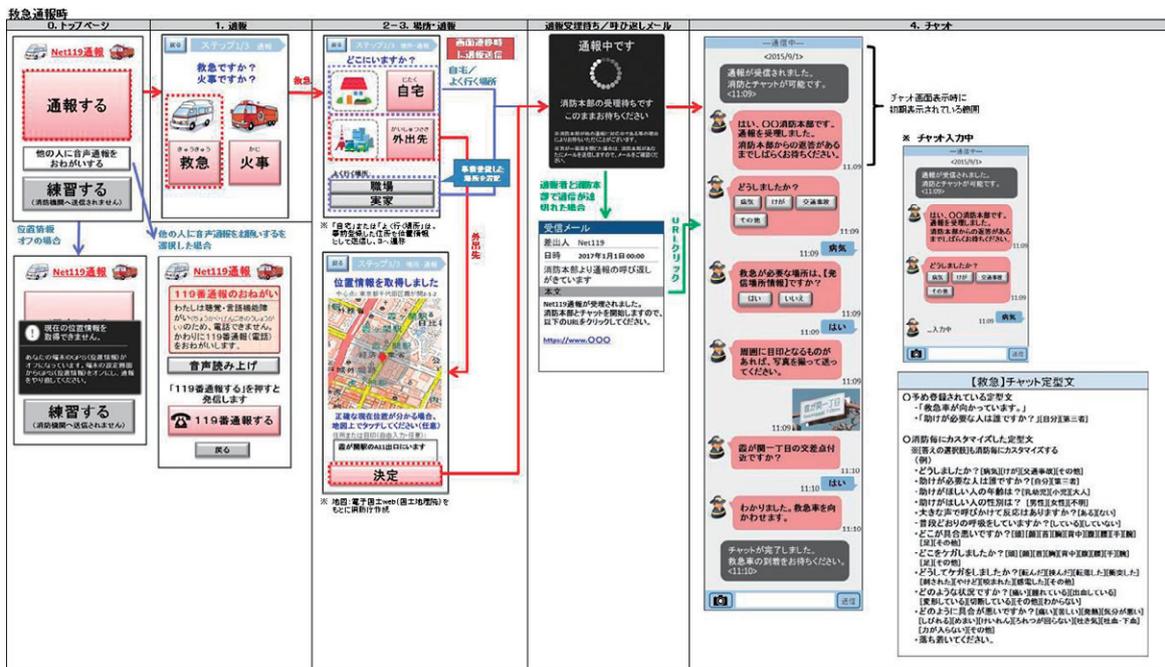
事前登録情報や通報者の居場所、チャットメッセージ等が確認できる

2



## 通報者端末の画面仕様（救急通報）

別添



3



## 消防本部端末の画面仕様（救急通報）

別添

The screenshot shows the Net119 management interface. At the top, there are status indicators for '未受理' (1), '救急' (0), and '火事' (0). Below this is a table with fields for '通報情報' (Call Information), '利用者情報' (User Information), and '緊急連絡先' (Emergency Contact). The call details include: 通報日: 2017-01-26, 通報時間: 14:33:32, 種別: 救急, 氏名/フリガナ: 救急 花子 / キョウキョウ ハナコ, 自宅住所: 江東区豊洲X-X-X-XXXX OOOマンション 1025号, 年齢: 21, 性別: 女, 場所区分: 外出先, 言語: 日本語. A map shows the location in Tokyo. Below the map is a form for '管轄情報' (Jurisdiction Information) with buttons for '聴取完了' (Call completed), '呼び返し' (Call back), and '転送' (Transfer). A '印刷' (Print) button is also present.

4

## 消防庁及び厚生労働省からの発出文書

消防情第100号  
平成29年3月28日

各都道府県消防防災主管部長 殿

総務省消防防災情報室長  
(公印省略)

Net119緊急通報システムの導入について(通知)

消防庁では、今般、会話に不自由な聴覚・言語障害者が、スマートフォン等を用いて、いつでも全国どこからでも音声によらない緊急通報を行うことができるシステム(以下「Net119緊急通報システム」という。)に関する報告書を取りまとめました(消防庁ホームページhttp://www.fdma.go.jp/neuter/abouut/shingi\_kento/h28/119tuuhou\_tayouka/houkoku/houkokusyo.pdf「119番通報の多様化に関する検討会報告書」参照)。

Net119緊急通報システムは、聴覚・言語機能障害者が円滑な緊急通報を行うために必要であることから、各消防本部(非常備消防を含む。以下同じ。)におかれては、この報告書を活用し、早期に整備していただく必要があります。共生社会づくりを進める観点からも、「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会」が開催されることを踏まえ、平成32年度を目標に全国の消防本部で導入を進めていく必要があります。

貴職におかれては、貴都道府県内の消防本部に対してこのことについて周知のうえ、Net119緊急通報システムの導入が進むよう助言していただくとともに、必要な取組を行っていただくようお願いいたします。

なお、本通知は消防組織法(昭和22年法律第226号)第37条の規定に基づく助言として発出するものであることを申し添えます。

(連絡先)  
総務省消防庁 国民保護・防災部防災課  
防災情報室 阿部補佐、塚狹係長、村田事務官  
TEL 03-5253-7526 FAX 03-5253-7536

消防庁通知

事務連絡  
平成29年4月13日

都道府県  
各 指定都市 障害保健福祉主管課 御中  
中核市

厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部  
企画課自立支援振興室情報・意思疎通支援係

Net119緊急通報システムの導入について(周知依頼)

障害保健福祉行政の推進につきましては、平素より御尽力を賜り、厚く御礼申し上げます。

今般、消防庁では会話に不自由な聴覚・言語障害者が、スマートフォン等を用いて、いつでも全国どこからでも音声によらない緊急通報を行うことができるシステム(以下「Net119緊急通報システム」という。)に関する報告書を取りまとめ、各都道府県消防防災主管部長宛てに、別添の「Net119緊急通報システムの導入について(通知)」(平成29年3月28日消防情第100号)を発出いたしました。

Net119緊急通報システムは、聴覚・言語機能障害者が円滑な緊急通報を行うために必要であることから、貴職におかれましては、貴都道府県内の消防防災主管部等と連携の上、別添の内容について聴覚・言語機能障害者や関係団体へ周知いただき、Net119緊急通報システムの利用促進にご協力いただきますようお願い申し上げます。

なお、各都道府県におかれましては、管内市町村に周知方をお願いいたします。

【問合せ先】  
厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部  
企画課自立支援振興室 情報・意思疎通支援係  
TEL 03-5253-1111(内線3070)  
FAX 03-3503-1237

厚労省事務連絡

5

問い合わせ先

消防庁防災情報室 城門  
TEL: 03-5253-7526

# 火災危険性を有する おそれのある物質等に関する調査検討報告書の概要

## 危険物保安室

### 1 はじめに

近年の科学技術の急激な進展により化学物質の種類が増加することに伴い、現在の消防法では危険物に該当しない物質で、火災危険性を有すると考えられる物質や火災予防又は消火活動上支障を生ずる物質が流通し、火災発生時の危険性や消火活動時の危険性が增大することが考えられます。

これらの物質による災害の発生を未然に防止し、万が一災害が発生した場合でも安全に消火活動を行うため、火災危険性を有するおそれのある物質等を早期に把握し、危険性を評価することが必要です。

これを踏まえ、平成21年度から毎年「火災危険性を有するおそれのある物質等に関する調査検討会」を開催しており、過去の事故事例等から対象となる物質を調査し、当該物質の危険性を評価するとともに、新たに危険物及び消防活動阻害物質に指定するか否かについて検討を行っています。

ここでは、平成28年度に開催した本検討会の報告書の概要について御紹介します。

### 2 危険物等の定義

#### (1) 危険物の定義

危険物は、「消防法別表第1の品名欄に掲げる物品で、同表に定める区分に応じ同表の性質欄に掲げる性状を有するものをいう」と規定されています（消防法第2条第7項）。

ここでいう「別表第1の品名欄」には、それぞれの分類ごとに固有の物品名が掲げられているもののほか「その他のもので政令で定めるもの」、「前各号に掲げるもののいずれかを含有するもの」が掲げられていま

す。「その他のもので政令で定めるもの」とは、危険物の規制に関する政令（以下「政令」という。）第1条において規定されている物品名をいい、「前各号に掲げるもののいずれかを含有するもの」とは、消防法別表第1の品名欄に掲げられる物品を含有しているものをいいます。

また、「同表の性質欄に掲げる性状を有するもの」とは、政令に定める危険性を判断するための試験（以下「危険物確認試験」という。）において、政令で定める性状を有するものとされています。

危険物は、別表第1において、表1に示す性質に応じて第一類から第六類までの6つのグループに区分されています。

表1 危険物の分類

類別	性質
第一類	酸化性個体
第二類	可燃性固体
第三類	自然発火性物質及び禁水性物質
第四類	引火性液体
第五類	自己反応性物質
第六類	酸化性液体

#### (2) 消防活動阻害物質の定義

消防活動阻害物質とは、消防法第9条の3第1項において「圧縮アセチレンガス、液化石油ガスその他の火災予防又は消火活動に重大な支障を生ずるおそれのある物質で政令で定めるもの」として規定されている物質をいいます。

ここでいう「政令で定めるもの」とは、政令第1条の10第1項各号に掲げる物質で「当該各号に定める数量以上のもの」と規定されており、物質名とその数量は表2のとおりです。

表2 消防活動阻害物質と数量

- |   |   |
|---|---|
| ① | 圧縮アセチレンガス：40kg  |
| ② | 無水硫酸：200kg  |
| ③ | 液化石油ガス：300kg  |
| ④ | 生石灰（酸化カルシウム80%以上を含有するものをいう。）：500kg  |
| ⑤ | 毒物及び劇物取締法（昭和25年法律第303号）第2条第1項に規定する毒物のうち別表第1の上欄に掲げる物質：当該物質に応じそれぞれ同表の下欄に定める数量 |
| ⑥ | 毒物及び劇物取締法第2条第2項に規定する劇物のうち別表第2の上欄に掲げる物質：当該物質に応じそれぞれ同表の下欄に定める数量               |

## 3 火災危険性を有するおそれのある物質等の調査検討に当たっての考え方

### (1) 火災危険性を有するおそれのある物質について

#### ① 火災危険性を有するおそれのある物質の調査方法

火災危険性を有するおそれのある物質の調査については、次の方法で実施します。

#### ア 候補物質の抽出

国内外の事故事例、文献等から火災危険性を有するおそれのある物質を調査し、未実施物質（過去に候補物質とされたが優先順位等により危険物確認試験が未実施の物質）と合わせて、候補物質として抽出します。

#### イ 調査物質の選定

候補物質の用途及び流通状況を文献、インターネット等により調査し、表3に示す優先順位に従い調査物質を選定します。

表3 優先順位

- ① 火災・爆発事故に関与した可能性のある物質
- ② 製造・輸入量100 t / 年以上の物質
- ③ 製造・輸入量100 t / 年未満の物質
- ④ 用途のみが把握できた物質
- ⑤ 用途及び流通量が把握できない物質

#### ② 調査物質を危険物に追加する際の考え方

調査物質が、火災危険性及び年間の生産量又は輸入量（以下「年間生産量等」という。）に関し、次のア及びイのいずれも満たす場合に危険物に追加することが適当とされています。

#### ア 火災危険性について

火災危険性を有するおそれのある物質に関する文献、事故情報、化学式等から想定される性状に応じた危険物確認試験を実施し、政令で定める性状を有すること。

#### イ 年間生産量等について

火災危険性を有するおそれのある物質の年間生産量等が、次の式で求められる数値以上であること。

【危険物に追加した場合に該当する指定数量※】  
×100（倍）×365（日）

※ 危険物確認試験の結果、当該物質が当てはまる政令別表第3の性質欄に掲げる性質に対応した指定数量をいいます。

### (2) 消防活動阻害物質について

#### ① 消防活動阻害物質への追加対象物質

表2の⑤及び⑥に該当する毒物及び劇物については、毒物及び劇物指定令の一部改正が行われた場合に、毒物又は劇物に指定・除外されたものについて、消防活動阻害物質の検討対象物質とします。

#### ② 消防活動阻害物質に追加する際の考え方

消防活動阻害物質に追加するための要件については、「消防活動阻害物質の指定基準に関する調査検討委員会（平成6年度）」において、まとめられています。

考え方としては、危険物に該当するものを除き、流通実態を考慮した表4に示すいずれかの要件に該当するものについて、消防活動阻害物質に追加する必要がありますとされています。

表4 追加するための要件

- ① 常温で人体に有害な気体であるもの又は有害な蒸気を発生するもの
- ② 加熱されることにより人体に有害な蒸気を発生するもの
- ③ 水又は酸と反応して人体に有害な気体を発生するもの
- ④ 注水又は熱気流により人体に有害な粉体が煙状に拡散するもの

## 4 火災危険性を有するおそれのある物質等の調査検討結果

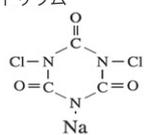
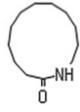
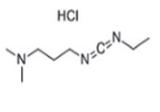
### (1) 火災危険性を有するおそれのある物質について

#### ① 火災危険性を有するおそれのある物質の調査及び危険物確認試験結果について

国内外の事故事例データベース、化学物質や危険物輸送に関する文献等から16物質を候補物質として抽出し、表3の優先順位の上位3物質を調査物質として選定しました。

調査物質の火災危険性を調べるため、危険物確認試験を実施した結果、3物質全てが政令で定める性状を有していませんでした（表5）。このことから、新たに危険物に追加する物質はないとの結論に達しました。

表5 危険物確認試験結果

No.	物質名 (IUPAC)	危険物確認試験			
		類別	試験項目	評価	結果
1	ジクロロイソシアヌル酸 ナトリウム 	1	燃焼試験	不燃	危険物の 性状を有 しない
			落球打撃感度試験	不爆	
2	シクロドデカノンイソ オキシム 	5	圧力容器試験	危険性 なし	危険物の 性状を有 しない
			熱分析試験	危険性 なし	
3	1- (3-ジメチルアミノ プロピル) -3-エチル カルボジイミド塩酸塩 	3	自然発火性試験	危険性 なし	危険物の 性状を有 しない
			水との反応性試験	危険性 なし	
		5	圧力容器試験	危険性 なし	
			熱分析試験	危険性 なし	

## (2) 消防活動阻害物質について

### ① 毒物及び劇物指定令に指定された物質について

毒物及び劇物指定令の一部改正（平成28年7月1日施行）により、新たに13物質が毒物又は劇物に指定・除外されました。

### ② 消防活動阻害物質に追加する検討物質

新たに毒物及び劇物に指定された物質のうち、危険物に該当しない「グリコール酸及びこれを含有する製剤（グリコール酸3.6%以下を含有するものを除く。）」及び「無水マレイン酸及びこれを含有する製剤」の2物質について、消防活動阻害物質としての指定について検討する必要があるとされました。

### ③ 消防活動阻害物質に追加する物質の検討結果

#### ア グリコール酸及びこれを含有する製剤（グリコール酸3.6%以下を含有するものを除く。）

グリコール酸は、SDS等における火災時の対応として「燃焼ガスに有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙の吸入を避ける。」とあることから、加熱発生ガスの分析を行い、表4に示す要件である「②加熱されることにより人体に有害な蒸気を発生するもの」に該当するか確認しました。該当するかどうかは、「毒物劇物の判定基準」（厚生労働省 薬事・食品衛生審議会 毒物劇物部会）と比較し、吸入毒性が同程度以上であるかで判断します。

その結果、グリコール酸の加熱発生ガスは、それぞ

れ要件に該当しないと判断されました。このことから、「グリコール酸及びこれを含有する製剤（グリコール酸3.6%以下を含有するものを除く。）」は、消防活動阻害物質に指定しないとされました。

#### イ 無水マレイン酸及びこれを含有する製剤

無水マレイン酸はSDS等における火災時の対応として「火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。」とあることから、加熱発生ガスの分析を行い、表4の要件である「②加熱されることにより人体に有害な蒸気を発生するもの」に該当するか確認しました。該当するかどうかは、グリコール酸と同様に判断します。

その結果、無水マレイン酸から発生するガスは、それぞれ要件に該当しないと判断されました。このことから、「無水マレイン酸及びこれを含有する製剤」は、消防活動阻害物質に指定しないとされました。

#### ウ メタバナジン酸アンモニウム0.01%以下を含有する製剤

新たに毒物及び劇物から除外された物質のうち、「メタバナジン酸アンモニウム0.01%以下を含有する製剤」については、既に消防活動阻害物質に指定されている物質であるため、除外する必要があるとされました。

## 5 おわりに

消防庁では、災害の発生を未然に防止するため、今後も継続して火災危険性を有するおそれのある物質等の調査検討を行い、新規物質等の危険性の早期把握に努めて参ります。

なお、本検討会の報告書は消防庁ホームページに掲載しておりますので、御参考としてください。

[http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/h29/03/290328\\_houdou\\_2.pdf](http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/h29/03/290328_houdou_2.pdf)

#### 問い合わせ先

消防庁 危険物保安室 危険物判定係 山本・中原  
TEL: 03-5253-7524

## 消防機関と原子力事業者との消防活動に関する連携強化のあり方検討会報告書の概要

特殊災害室

### 1 はじめに

福島第一原子力発電所事故を契機に、原子力施設に係る安全規制が強化され、消防庁ではこれまでに「原子力施設等における消防活動対策マニュアル」等の見直しを行ってきました。

これらの見直し内容を踏まえて原子力施設における原子力災害対策特別措置法（平成11年法律第156号）の適用を受けるに至らない火災等の発生時に、消防機関がより安全かつ確に消防活動を行えるよう、消防機関と原子力事業者の火災訓練などの連携の現況について調査し、今後の両者のより円滑な連携のあり方について検討報告書を取りまとめましたので、その概要を紹介します。

### 2 調査・検討項目と経過

#### (1) 調査・検討項目

- ① 連携に関する現況調査（消防機関・事業者双方）に関すること
- ② 原子炉等規制法等に基づく火災防護対策に関すること
- ③ 連携強化のための課題及び改善点等に関すること

#### (2) 検討の経過

- ・第1回検討会 平成28年9月21日（水）
- ・第2回検討会 平成28年12月19日（月）
- ・第3回検討会 平成29年3月6日（月）

### 3 報告書の概要

#### (1) 消防機関と原子力事業者との連携に関する現況調査結果

- ① 通報体制
  - ・特定のエリアで外部への直接的な通報手段がない等の事業者は、間接通報としている。
- ② 自衛消防体制
  - ・火災等の発生時に事業者から消防機関の先着隊に

#### 検討会委員（敬称略・50音順）

座長	鶴田 俊	秋田県立大学 システム科学技術学部 教授
委員	上中 啓雄	若狭消防組合消防本部 警防課長
委員	熊谷 征則	電気事業連合会 原子力部 副長
委員	富永 隆子	国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所 被ばく医療センター 医長
委員	中村 篤志	北九州市消防局 警防部 警防課長
委員	平本 隆司	東京消防庁 警防部 特殊災害課長
委員	福山 忠雄	薩摩川内市消防局 次長兼警防課長
委員	二口 政信	一般社団法人 原子力安全推進協会 施設運営 本部 技術運営部 調査役
委員	吉田堅一郎	全国消防長会 事業部 事業企画課長

対して、速やかに情報が提供される体制となっている。

- ・一部の事業者では、現場指揮本部(※)設置箇所を敷地内で1箇所としている。

(※) 消防機関・事業所合同で設置し、火災等の事故の実態把握や活動内容の調整等を実施

#### ③ 放射線管理要員体制

- ・一部の消防機関と事業者間で、事業者からの情報提供項目や管理区域内(※)での消防機関活動時における放射線管理要員等の同行範囲の認識が異なっている。

(※) 被ばく線量の管理等を行うべき区域

#### ④ 資機材等の保有・配備状況

- ・一部の消防機関と事業者間で、消防機関への貸与資機材の種類や引渡し場所等の認識が異なっている。
- ・消防機関が保有する資機材が直ちに除染できない場合は、事業者が新規購入し配備する等の取り決めをしている。

#### ⑤ 事前対策

- ・一部の事業者では、管理区域内の高線量エリア等に消防機関が立入ることを不可としている。
- ・消防機関・事業者ともに、管理区域内における消防活動の取り決めがあるが、多数の負傷者が発生した等の具体的な想定がなされていない。

#### ⑥ 訓練

平成27年度中の連携訓練は、消火訓練を大半が、救急訓練や救助訓練を一部で実施している。

#### (2) 原子炉等規制法に基づく火災防護対策

- ・消防機関が平時から会議や査察等の機会を通じ、事業者が原子炉等規制法に基づき設置した消火設備等を事前把握するための参考となるよう、「火災発生防止」、「火災の感知・消火」、「火災影響軽減」として事業者が講じている措置内容を例示した。

【表】原子力発電所における火災防護対策の措置内容（例）

審査基準 項目名				主な火災防護の措置内容			
大項目	中項目	小項目	小々項目	建屋・場所等(例)	目的	措置内容(例)	備考
2.1 火災 発生 防止	2.1.1 火災防 護対策 設計	2.1.1(1) 発火・引火性 物質内包設 備等の火災 防護対策	2.1.1(1)① 漏えい・ 拡大防止	★原子炉建屋 ★原子炉補助建屋 ★燃料貯蔵設備 ★放射性廃棄物処理・貯蔵設備 ★ケーブル処理室 ★電気室 ★蓄電池室 ★ポンプ室	発火性・引火性液体(潤滑油、 燃料油等)内包設備(ポンプ、 タンク等)の漏えい防止	■シール構造(※1)の採用(※ 2) ■溶接構造の採用(※2)	(※1)液体や気体の外部への漏 れや雨水や埃などの内部への侵 入を防ぐこと  (※2)「2.1.1(1)④防漏」と同措置
				★原子炉建屋 ★原子炉補助建屋 ★燃料貯蔵設備 ★放射性廃棄物処理・貯蔵設備 ★ケーブル処理室 ★電気室 ★蓄電池室 ★ポンプ室	発火性・引火性液体(潤滑油、 燃料油等)内包設備(ポンプ、 タンク等)からの漏えい拡大防 止	■オイルパン、ドレンリム、堰、 油回収装置(ドレンポット)の設 置(※1)	(※1)「2.1.1(1)④防漏」と同措置
				★原子炉補助建屋 ★蓄電池室	発火性・引火性気体(水素、ア ゼチレン等)内包設備(気体廃 棄物処理設備、体積制御タン ク、水素ポンプ等)の漏えい・ 漏えい拡大防止	■溶接構造の採用(※1) ■ベローズ弁・金属ダイヤグラ ム等の採用(※1)	(※1)「2.1.1(1)④防漏」と同措置
2.1 火災 発生 防止	2.1.1 火災防 護対策 設計	2.1.1(1) 発火・引火性 物質内包設 備等の火災 防護対策	2.1.1(1)② 配置上の 考慮	★原子炉建屋 ★原子炉補助建屋 ★燃料貯蔵設備 ★放射性廃棄物処理・貯蔵設備 ★ケーブル処理室 ★電気室 ★蓄電池室 ★ポンプ室	原子炉施設の安全機能を損な わないよう、発火性・引火性液 体(潤滑油、燃料油等)内包 設備(ポンプ、タンク等)の隔離 等の配置上の考慮	■安全機能系統等からの隔離 (※1) ■耐火壁の設置等	(※1)重要機器等への影響軽 減、燃料タンク間の熱影響評価 に基づく隔離距離の確保等
				★原子炉補助建屋 ★蓄電池室	原子炉施設の安全機能を損な わないよう、発火性・引火性 気体(水素、アゼチレン等)内包 設備(体積制御タンク、水素ポ ンプ等)の隔離等の配置上の 考慮	■耐火壁等の設置	

・原子炉等規制法に基づく火災防護対策として事業者が講じている措置内容について、平時から会議や査察等の機会を通じて事業所の施設内の配置状況等についても把握しておく必要がある。(例：異なる種類の火災感知器を組み合わせ設置、原子炉建屋内は全域にハロン自動消火設備を設置、耐火壁の設置、不燃性材料・難燃性材料の使用等)

い場合の対応について、事業者と協議しておく必要がある。

### ⑤ 事前対策

消防機関は、会議や査察等の機会を通じ、消火設備等の設置状況や立入不可区域の施設状況等について事業者から積極的に情報を得ておくとともに、それぞれの活動内容等について情報共有の充実に取り組む必要がある。

### ⑥ 訓練

消防機関は、多数の負傷者が発生する等の救急活動、挟まり・宙吊り等の救助活動も想定し、事業者と連携してより実践的な訓練を行う必要がある。

## (3) 現況調査結果を踏まえた連携強化への取組

### ① 通報体制

消防機関は、通報段階から効果的な消防活動を行うことができるよう、事業者の通報体制や通報項目等について確認しておく必要がある。

### ② 自衛消防体制

消防機関は、事業者とともに火災等の事故の発生場所や規模等に応じた複数の現場指揮本部設置箇所の想定や自衛消防隊の具体的な活動内容を訓練等により確認しておく必要がある。

### ③ 放射線管理要員体制

消防機関は、放射線管理要員等の体制や同行範囲について、事業者と協議しておく必要がある。

### ④ 資機材等の保有・配備状況

- ・消防機関は、定期的に資機材の種類や配備数、保管場所、引渡し場所等について、訓練等を通じて確認しておく必要がある。
- ・消防機関は、消防保有資機材が直ちに除染できな

## 4 おわりに

今回の報告書は、原子力発電所を対象に、消防活動に係る連携の現状を調査し、取りまとめたものですが、原子力発電所以外の原子力施設等においても、同様に実効性のある消防活動が展開できるように取り組み、地域の安心・安全の確保に向けて、更なる消防機関と原子力事業者等の、より円滑な連携体制構築を図られるようお願いいたします。

### 問合わせ先

消防庁特殊災害室  
TEL: 03-5253-7528

## 平成28年中の危険物に係る事故の概要

### 危険物保安室

流出345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28年を比べると、危険物施設は約25%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27件(前年30件)と、前年に比べ3件減少しており、その内訳は火災事故が10件(前年11件)、流出事故が17件(前年18件)、その他0件(前年1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

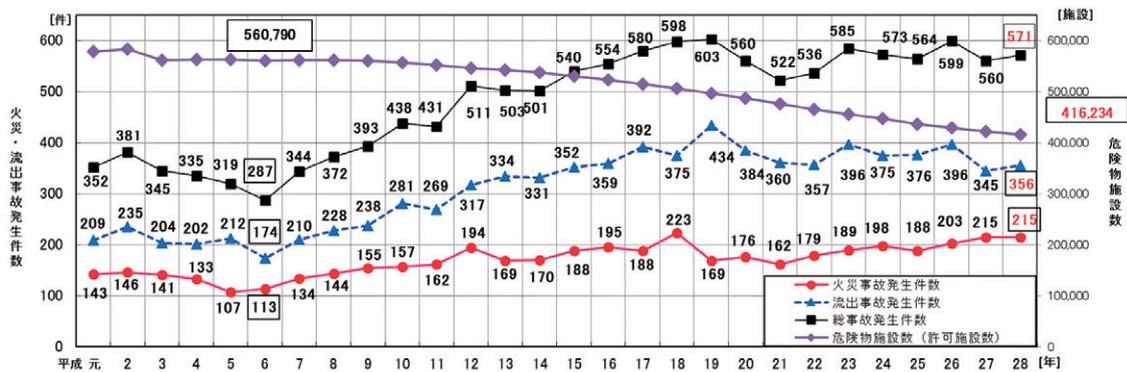
平成28年中(平成28年1月1日～12月31日)に発生した、危険物施設における火災事故及び流出事故の合計件数は、571件(火災215件、流出356件)と前年に比べ11件の増加となりました(前年560件:火災215件、

## 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28年中に危険物施設において発生した火災事故は215件(前年215件)となり、近年増加傾向となっています。このうち、重大事故は8件発生しています。火

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28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	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	750	215	2	53	127,662.0	356	0	28	27,140.0	179	
		(8)	(2)	(3)	(21,125.0)	(54)	(0)	(2)	(4,829.0)		
危険物施設以外	無許可施設	14	8	0	4	2,881.0	6	0	0	15.0	0
	危険物運搬中	13	2	0	0	139.0	11	0	2	1153.0	0
	仮貯蔵・仮取扱	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0
	小 計	27	10	0	4	3,020.0	17	0	2	1168.0	0
合 計	777	225	2	57	130,682.0	373	0	30	28,308.0	179	

(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))。

災害による被害は、死者2人（前年0人）、負傷者53人（前年31人）、損害額は12億7,662万円（前年79億5,606万円。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増減なく、死者は2人増加、負傷者は22人増加、損害額は66億7,944万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28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、215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109件（50.7%）発生しており、このうち101件（92.7%）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47件（43.1%）で最も多く、次いで、第3石油類が18件（16.5%）、第2石油類及び第4石油類がそれぞれ15件（13.8%）の順となっています。

## ウ 火災事故の発生原因

平成28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48.8%（105件）で最も高く、次いで、物的要因が34.9%（75件）、その他の要因（不明及び調査中を含む。）が7.0%（15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（44件）、腐食疲労等劣化（23件）、操作確認不十分（22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28年中に危険物施設において発生した流出事故は356件（前年345件）となっています。このうち、重大事故は54件発生しています。流出事故による被害は、死者0人（前年2人）、負傷者28人（前年10人）、損害額は2億7,140万円（前年3億8,127万円）となっています。前年に比べ、発生件数は11件増加、死者は2人減少、負傷者は18人増加、損害額は1億0,987万円の減少となりました。（表1参照）

### イ 流出した危険物

平成28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、351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138件（38.8%）で最も多く、次いで、第3石油類が100件（28.1%）、第1石油類が81件（22.8%）の順となっています。

### ウ 流出事故の発生原因

平成28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56.7%（202件）で最も高く、次いで、人的要因が32.9%（117件）、その他の要因（不明及び調査中を含む。）が5.9%（21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37.9%（135件）で最も高く、次いで、操作確認不十分によるものが11.5%（41件）、誤操作によるものが7.9%（28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28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29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/tuchi2903/pdf/290324\\_ki67.pdf](http://www.fdma.go.jp/concern/law/tuchi2903/pdf/290324_ki67.pdf)

〈平成28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/h29/05/290530\\_houdou\\_3.pdf](http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/h29/05/290530_houdou_3.pdf)

図2 危険物施設における火災事故発生原因

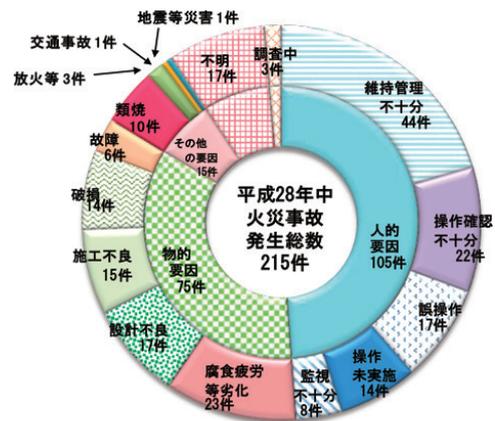
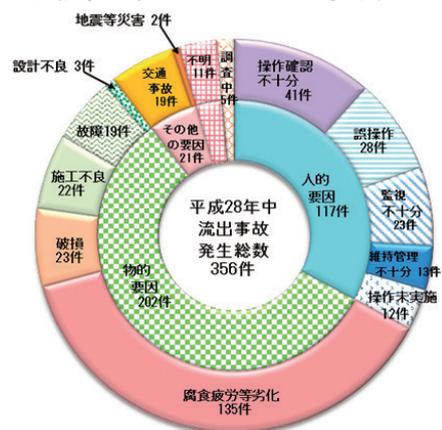


図3 危険物施設における流出事故発生原因



### 問合わせ先

消防庁 危険物保安室 危険物指導調査係 山本・高野  
TEL: 03-5253-7524

## 消防防災科学技術研究推進制度における平成29年度新規採択課題の公表

総務課

### ～平成29年度の公募状況及び採択結果について～

「消防防災科学技術研究推進制度」は、消防防災行政に係る課題解決や重要施策推進のための研究開発を委託し、国民が安心・安全に暮らせる社会を実現するために、平成15年度に創設された競争的資金制度です。

平成29年度新規研究課題について32件の応募があり、外部有識者による評価会において、「科学技術イノベーション総合戦略2016」（平成28年5月24日閣議決定）等の政府方針や消防防災行政における重要施策等を踏まえて審議された結果に基づき、9件を採択しました。

### 平成29年度の新規採択課題

研究課題名	所属機関名 研究代表者名	連携消防機関等	研究内容
有線Droneを利用した移動型火のみやぐらとG空間システム連携の研究	株式会社理経 山内 理史	前橋市消防局	大規模災害時の災害状況を有線ドローンを使用しサーマルカメラによる空撮と、FWA（データを有線ではなく無線を使用する通信サービス）を使用した移動中継車による通信を併用、災害現場映像をG空間情報を利用したシステムで表示し、本システムの有効性を研究する。
危険物屋外貯蔵タンクの津波・水害による滑動等対策工法の確立	東電設計株式会社 藤井 直樹	静岡市消防局	タンク本体への津波対策として、アンカー留めにより1,000k $\phi$ 級以下のタンクの活動及び漂流を防止・軽減する工法を提案することを目的とする。設計・施行方法や費用等の提示をする。
緊急度判定プロトコルの精度の向上・現場での活用に関する研究	東京大学 森本 尚登	東京消防庁 横浜市消防局 堺市消防局 北九州市消防局	自己判断、#7119、119番通報時・救急現場における緊急度判定プロトコルVersion2の策定、119番通報時の救急現場プロトコルに基づく緊急度判定支援ツール開発、包括ケアシステムにおける搬送先医療機関選定と搬送手段についての救急搬送ガイドラインの策定。
通報内容からの心停止および多数傷病者の察知と対応に関する研究	帝京大学 坂本 哲也	秋田市消防本部、山形県危機管理課、藤沢市消防局、豊田市消防本部、豊中市消防本部、泉州南広域消防本部、和歌山市消防局、神戸市消防局、出雲市消防本部、佐世保市消防局、和歌山県消防学校	心臓停止事案、多数傷病者事案における通信指令記録の収集・分析を行い、事案発生を通報内容からより早く察知し得る要素を抽出し、教育プログラムの開発を行う。
木造共同住宅等の火災時における小屋裏の界壁を介した一酸化炭素の流動状況の解明	東京理科大学 水野 雅之	神戸市消防局	木造共同住宅等の火災時における小屋裏の界壁を解した煙やCO（一酸化炭素）の流動を分析し、目視しにくいCOの流動が煙よりも早くなる原因が解明できれば、火災予防の広報や規制、隊員の警防活動の安全管理に反映させる。
スマートフォンアプリを活用したAED運搬システムの導入と検証	京都大学 石見 拓	尾張旭市消防本部	スマートフォンアプリを用いたAED（自動体外式除細動器）運搬システムをモデル地域に導入し、実証実験を行うとともに全国展開に向けた課題を整理し具体的な解決方法を提言する。
より詳細な気象条件を反映する市街地火災の延焼シミュレーション技術の研究開発	兵庫県立大学 室崎 益輝	神戸市消防局	阪神淡路大震災や糸魚川市火災を対象とした市街地火災シミュレーション手法の検証・精度向上。また、気象条件や建物、市街地の条件により延焼状況変化の比較を行う。
伝統的家屋等への飛び火延焼防止のための高粘度液体利用の消火方法の開発	工学院大学 後藤 治	長野市消防局	文化財等の伝統的建築物（茅葺屋根等）への延焼を防止するため、高粘度の延焼防止剤を放水する消火設備機器の開発とその有効性の実証研究
土砂災害現場での捜索救助活動等における2次災害防止を目的とした監視システムの研究開発	株式会社 オサシ・テクノス 古島 広明	神戸市消防局	土砂災害後の捜索救助活動時に、斜面の変状を監視することで2次災害を防止する監視システムの開発と、取扱要領を作成し実用化する。

### 消防防災科学技術研究推進制度の代表的な研究

近年の研究成果の活用事例として、平成27年度から平成28年度に委託された『クラウド型救急医療連携システムの研究』（福井大学）において、救急車で搬送中の患者の心電図等の情報をクラウドを通じて、医療機関と情報を共有することで、適切な医療機関へ迅速に患者を搬送し、医療機関到着後すぐに治療を開始できる救急と医療機関の連携システムが開発されました。



瞬時に 12誘導心電図とGPS救急画像を 救急隊 ⇄ 病院で共有

【開発されたシステムのイメージ】

問合わせ先

消防庁総務課（消防技術政策担当）  
TEL: 03-5253-7541（直通）

# 「Q助」(全国版救急受診アプリ)のお知らせ

## 救急企画室

### 1. はじめに

近年、救急出動件数は高齢化の進展等により、増加傾向にあり、このような状況が続けば真に必要な傷病者への対応が遅れ、救命率に影響が出る可能性があります。このため、昨年度開催した「救急業務のあり方に関する検討会」において、緊急度判定支援ツール等の検討を行ってきました。

この度、住民による緊急度判定を支援し、受診可能な医療機関や受診手段の情報を提供するため、緊急度判定プロトコルver. 2(家庭自己判断)を基に、「全国版救急受診アプリ(愛称「Q助」)」を開発し、5月25日(木)から提供を開始しました。

アプリのダウンロードの容量は、2MBと軽く、無料で利用できます。

6月20日現在のダウンロード数は25,834で、5月の月間ダウンロード数(医療部門)で1位を獲得しています。

また、6月5日付け首相官邸メールマガジンの「お知らせ」欄に、「Q助」の記事が掲載されました。

### 2. 概要

急な病気やけがをしたとき、該当する症状を画面上で選択していくと、緊急度に応じた必要な対応(緊急度判定:赤「いますぐ救急車を呼びましょう」、黄「できるだけ早めに医療機関を受診しましょう」、緑「緊急ではありませんが医療機関を受診しましょう」、白「引き続き、注意して様子を見てください」)が、緊急性をイメージした色とともに表示されます。

その後、119番通報、医療機関の検索(厚生労働省の「医療情報ネット」にリンク)、受診手段の検索(一般社団法人全国ハイヤー・タクシー連合会の「全国タクシーガイド」にリンク)を行うことができるようになっています。

### 3. 使い方

スマートフォン版:消防庁HP内「Q助」サイト、またはアプリストア(App Store、Google Play)からアプリをダウンロードしてください。

Web版:消防庁HP内「Q助」サイトからWeb版に入ってください。

#### 実際の使用手順



(1) 緊急度の高い症状選択

(2) 年齢選択(大人・子ども)



(3) 症状・症候を選択

(4) 判定結果一例:赤

## 4. 広報

「Q助」を住民の方に積極的に活用していただくために、啓発用としてチラシおよび動画を消防庁HP「Q助」サイトで提供しています。自治体の広報冊子への掲載や、交通機関でのスポット広告、消防団、地域住民への消防訓練や応急手当講習時でのチラシ配布、及び商業施設等での動画宣伝用として御活用ください。

また、消防庁HP「Q助」サイトのアドレスを、消防本部や自治体HP上に貼り付けしていただいたり、SNSなどで周知していただければと思います。

さらに、広報用のポスター・チラシを作成し、7月上旬までに配布予定ですので、関係各所に配布するなど御活用ください。



消防庁HP「Q助」サイト



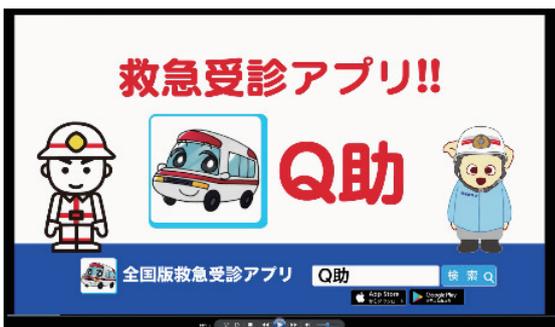
チラシ

## 5. おわりに

緊急度判定とは、単なる「救急車の利用抑制」ではなく、地域の限られた救急車を有効に活用し、緊急性の高い症状の傷病者にできるだけ早く救急車が到着できるようにすることに加え、住民が適切なタイミングで医療機関を受診できるよう支援することです。

そのため、消防庁では、自分で判断する「Q助」を広く周知し、住民による利用を促進するとともに、専門家が相談に応じる電話相談窓口である救急安心センター事業（#7119）の全国展開を進めています。

消防庁では、引き続き、住民に緊急度判定の概念について、普及コンテンツを用いた啓発や、緊急度判定ツールの普及を促進していきますので、消防機関におかれても、御協力の程よろしく申し上げます。



動画

問い合わせ先

消防庁救急企画室  
TEL: 03-5253-7529

# 全国防災・危機管理トップセミナー

## 国民保護室

### 1 トップセミナーの概要

熊本地震や台風第10号による水害、糸魚川市大規模火災など、近年、全国各地で大規模な災害が発生しています。このような災害等において、市町村が初動対応を適切に行うためには、トップである市町村長の判断や行動が極めて重要です。

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につながるよう、消防庁では、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」を毎年度実施しています。

### 2 トップセミナーの内容

本年度は、平成29年6月7日（水）14時から全国都市会館大ホールにて同セミナーを開催しました。会場には、全国から約200名の市長本人に参加いただきました。



写真1 高市総務大臣

#### 【次第】

- (1) 開会あいさつ  
高市総務大臣  
松本内閣府特命担当大臣（防災）
- (2) 災害を経験した市長による講演  
熊本市長 大西 一史氏
- (3) 市町村長の初動対応について  
東京大学大学院教授 田中 淳氏
- (4) 先進事例紹介
  - ①熊本地震における救助活動の状況

- 熊本県益城町消防団 団長 前田 俊春氏
- ②地域防災力の充実強化に向けた取組
- 愛媛県松山市消防団 団長 井戸 善昭氏
- (5) 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 杉本 達治
- (6) 閉会

高市総務大臣は、開会挨拶で、昨年は熊本地震や台風第10号による水害など、全国各地で大規模な災害が多発しており、防災・危機管理の充実は全国共通の課題であると述べ、次のとおりポイントを三点示して防災・危機管理の対応を要請しました。

『第一は「市町村の災害対応力の向上」として、迅速な情報収集、判断及び実行のため、災害対策本部を速やかに設置して市長の陣頭指揮による対応を図られたい。特に、地元の消防力では対応できない大規模災害の際は、躊躇なく知事や消防庁長官に応援を要請すること。第二は「地域の防災力の強化」として、消防団の充実・強化が極めて重要であり、女性や若者、地方公務員等の消防団への加入を促進されたい。特に、大学生等の加入促進に向けて創設した学生消防団活動認証制度の実施に取り組まれたいこと。第三は「国民保護体制の強化」である。Jアラートはミサイル情報等を迅速かつ確実に国民に伝達するシステムであるので、Jアラートによる情報伝達を住民に周知するとともに、そのシステム操作や機器管理に不備が生じないよう万全を期すること。』

その上で、「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、引き続き、国民の命を守るための消防防災体制の充実・強化に努めていく旨を述べました（写真1）。

次に「災害を経験した市長による講演」として熊本市の大西市長から平成28年4月に発生した熊本地震の際の経験についてお話をいただきました（写真2）。

大西市長は、『地震発生直後は、職員も動揺しており、トップダウンで強力な指示を出さないと動かないため、トップが冷静でありつつも緊迫感が伝わるようはっきりとした口調で話をするを意識した。また、真っ先に、「地域防災計画書」に記載する市内の備蓄基地と備蓄品を確認した。市内最大震度6強の本震発生時は、副市長

や危機管理監に公用携帯電話がつながらず難儀した。このほか、人手不足等による非効率な支援物資管理、建物被害による指定避難所などの利用不可、デマ情報への対応等災害対応の課題が浮き彫りになった。』と自らの経験を紹介しました。

このような経験も踏まえ、大西市長は、災害時に物資を提供する民間業者との協定内容の確認、市民からの電話対応を外部委託化することによる職員負担の軽減、支援物資を効率的に管理するための物資供給計画の作成、更には震災の教訓を生かした避難訓練等の取組が重要と述べました。また、災害対応のノウハウを得るために東日本大震災等で被災した自治体の経験が役立ったと述べ、過去の災害対策の記録の重要性を指摘して講演を終了しました。



写真2 大西市長

東京大学大学院の田中教授からは、「市町村長の初動体制について」をテーマにお話をいただきました(写真3)。

田中教授は、最近の豪雨災害における住民への警報や情報の伝達の事例を挙げ、住民が実際に避難の必要を感じるものは、市町村長から発する避難指示や避難勧告によることになる旨を述べ、平成27年度の関東・東北豪雨災害時の常総市における避難勧告発出までの経過を紹介し、その情報提供のあり方の重要性について言及しました。

また、実際に災害対応に当たった職員の意見として、「市民からの問合せ等に追われ、本部に情報を上げることが困難」、「市民からの問合せには即答が要求される」、「警戒本部設置段階で全庁体制となっておらず情報共有が不可」などを紹介しました。特に、市民からの問合せに即断、即決できる人材は危機管理担当に集中するため、当該担当は必然的に住民対応に特化せざるを得ないこと、また、警戒本部設置時に全庁体制が構築されていない場合、危機管理担当の負担が増大することなど、組織体制上の課題等についてもお話がありました。田中教授

は、例えば、商工や福祉部門などの職員にも「防災担当」を兼任させておくことも方法の一つと述べています。

その上で、危機管理として、市町村長又は市町村長不在時の代理者の判断を支援するような市町村の情報分析チームの設置を提案しました。



写真3 田中教授

続いて、先進事例として二つの事例が紹介されました。先に熊本県益城町消防団の前田団長から、熊本地震による益城町の被害状況並びに4月14日の前震発生時及び16日の本震発生時の消防団の主な活動について紹介がありました。前田団長は、活動を振り返り、実際の活動において団員に1人の負傷者を出さなかったこと、また、日頃から消防団幹部や分団等への連絡手段として携帯無料アプリ(LINE)を活用していたため、発災時の電話が不通状態の中でも、LINEによる現場状況の確認、指示・相談、他班への応援要請、情報の共有化を図ることができたことと述べました。

次に、愛媛県松山市消防団の井戸団長からは、近年、消防団員が減少傾向にある中で、同消防団では機能別消防団の導入などにより、平成21年以降団員が増加傾向にあること、特に市内の大学に通学する大学生消防団員(大学生防災サポーター)を確保することにより消防団員の若年化も図られていることなどを紹介しました。また、大学生消防団員は避難所運営支援活動に従事するほか、消防団音楽隊やチアリーディングは消防団の広報・PR活動にも貢献しているというお話もありました。

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た対応に係る説明を行い、本セミナーを閉会しました。

#### 問い合わせ先

消防庁国民保護室  
TEL: 03-5253-7550

# 「平成29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（平成29年度は6月4日（日）から6月10日（土）までの7日間）を「危険物安全週間」として、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5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、開式に当たり青木信之消防庁長官が式辞を述べました。

### ●消防庁長官式辞

平成29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、昨年度の主な災害を振り返りますと、4月の熊本地震では、多くの尊い人命と財産が失われました。また、8月には、一連の台風等による大雨被害により、各地で河川が氾濫し、年末には、新潟県糸魚川市におきまして、大規模火災が発生、2月には、埼玉県三芳町において大規模倉庫火災が発生するなど、国民の命、財産に大きな影響を与える災害が発生いたしました。

危険物に係る事故に目を向けますと、平成28年中の危険物施設におけます事故発生件数は前年に比べ増加し、依然として高い水準にあります。事故原因は、設備の腐食劣化などの物的要因や、維持管理不十分・操作確認の不十分などの人的な要因が挙げられます。

危険物事故は一たび発生しますと、甚大な被害をもたらすおそれがあります。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青木信之消防庁長官の式辞

### ●消防庁長官表彰

- 1 危険物保安功労者（個人） 19名
- 2 危険物保安功労者（団体） 2団体
- 3 優良危険物関係事業所 24事業所
- 4 危険物安全週間推進標語  
「あなたなら 無事故の着地 決められる!」  
上野 玲子 氏
- 5 危険物事故防止対策論文  
「大学における危険物管理と  
危険物講習会の開催について」  
東京大学 工学系等安全衛生管理室  
木崎 陽一 氏 茂木 俊夫 氏  
滝口 裕実 氏 加藤 智弘 氏



危険物保安功労者等の受賞者の皆様

### ●記念講演

広瀬 弘忠 氏  
（東京女子大学 名誉教授）  
「安全を守るために、なにが大切か」



広瀬弘忠氏による記念講演

### ◇危険物施設安全推進講演会

6月6日（火）（東京会場）及び8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が行われました。

#### ●基調講演

鶴田 俊 氏  
（秋田県立大学 機械知能システム学科長  
機械知能システム学専攻長）  
「規制とリスクと不確実性」

#### ●災害防止に向けての取組

吉村 宇一郎 氏  
（石油連盟 常務理事）  
「産業保安に関する自主行動計画について」

#### ●事故事例発表

田中 幸吉 氏  
（市原市消防局 火災予防課 安全指導係長）  
「浮き屋根式屋外タンク貯蔵所における  
油漏洩事故について」



鶴田俊氏による基調講演（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。

#### 問い合わせ先

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

# 長野県消防防災航空隊殉職者合同追悼式

## 総務課

去る5月30日（火）長野県松本市のキッセイ文化ホールにおいて、長野県・長野県消防長会主催の長野県消防防災航空隊殉職者合同追悼式が開催され、阿部長野県知事を始め、遺族や関係市の消防関係者などが参列されました。

この式典は、今年3月5日に発生した長野県消防防災ヘリコプター「アルプス」の墜落事故で殉職された県消防防災航空隊員9人に対してこれまでの功績を称え、多くの関係者に生前をしのぶ機会とするために執り行われたものです。

当日は、全員で祭壇に向かって黙祷を捧げた後、関係6団体からの顕彰、阿部守一長野県知事による別辞、追悼の辞、献奏、参列者による献花が行われました。

消防庁からは、青木信之消防庁長官が参列し、顕彰状の授与、高市早苗総務大臣の追悼の辞の代読及び献花を行いました。

### ＜高市総務大臣の追悼の辞＞

本日ここに、「長野県消防防災航空隊殉職者合同追悼式」が執り行われるにあたり、総務省・消防庁を代表して、謹んで御霊前に追悼の言葉を捧げます。

瀧澤忠宏様、小口浩様、甲田道昭様、大工原正治様、伊熊直人様、高嶋典俊様、伊藤渉様、岩田正滋様、清水亮太様、

皆様は、去る3月5日、松本市内山中における山岳遭難の救助訓練に際し、尊くもその職に殉ぜられました。

皆様が搭乗しておられた長野県消防防災ヘリコプターは、年間百件を超える緊急運航実績があり、昨年度は山岳や河川における救助活動により、六十名余りの方が救助されたとお伺いしております。

国民の皆様の生命・身体・財産を守るため、日々、懸命に活躍して下さっていた前途有為な皆様を失いましたことは、今後の長野県下の消防、そして我が国の消防にとって大きな損失であり、消防行政を所管する総務大臣として、痛惜の念に堪えません。

最愛の方を失われた御遺族の皆様の深い悲しみに思いを致し、心からお悔やみを申し上げます。

皆様がその身をもって示してこられた崇高な責任感と果敢な行動は、消防精神の発露として私どもが銘記するべきものであります。

皆様の生前の御功績を讃えますとともに、深く感謝を申し上げます。

総務省・消防庁の職員ともども、皆様のご遺志を引き継ぎ、消防に課せられた使命と責任の重大さを噛みしめながら、全力で働いてまいりますことを、ここにお誓い致します。

御霊の永遠に安らかならんことをお祈り申し上げますとともに、御遺族の皆様の御平安を心より祈念申し上げます。

平成29年5月30日 総務大臣 高市 早苗



青木消防庁長官による顕彰状の授与



青木長官による献花



高市総務大臣の追悼の辞を代読する青木長官

### 問合わせ先

消防庁総務課 矢島  
TEL: 03-5253-7521

# 富樫総務大臣政務官「消防大学校」及び「消防研究センター」視察

## 消防大学校

平成29年6月20日、富樫総務大臣政務官が東京都調布市に所在する消防大学校及び消防研究センターを視察しました。（詳細は、消防大学校だよりP30参照）

消防大学校では、教育訓練施設や屋外訓練を視察するとともに、警防科学生（60名）に対する激励を行いました。

また、消防研究センターでは、災害対応バギー、泡消火性能評価用実験装置、火災シミュレーションシステム等の研究開発の進捗状況等を視察しました。



熊本地震等で活躍した、がれきや海水で立ち入りが困難な津波被害現場での消火・人命救助を行う水陸両用バギーについて、説明を受ける富樫総務大臣政務官（右側）



実火災体験型訓練施設の説明を受ける富樫総務大臣政務官（右側）



泡消火性能評価用実験装置を用いて泡消火薬剤の性能についての説明を受ける富樫総務大臣政務官（中央）



屋外訓練中の警防科の学生に激励を行う富樫総務大臣政務官（点検台）



糸魚川火災を例に出火点、風向、風速等を入力し延焼状況を予測する火災シミュレーションシステムの説明を受ける富樫総務大臣政務官（右側）

### 問い合わせ先

消防庁消防大学校庶務課  
TEL: 0422-46-1720

# 先進事例 紹介

## 戦略型予防行政で安全・安心なまちづくりを

— 無線通信が可能な消防モバイルシステム —

愛媛県 松山市消防局

### 1 はじめに

愛媛県のほぼ中央にある松山平野に位置している本市は、温暖な瀬戸内海気候で、全体に降水量は少なめ、積雪もごく少量、台風の通過も四国の他の県に比べれば少なく、穏やかで恵まれた自然環境です。

平成12年4月に中核市へと移行し、平成17年1月には、北条市・中島町と合併し、四国初の50万都市となりました。

松山市消防局は、消防局及び4消防署、5支署、2出張所、1救急ワークステーションを配置し、455名（定員458名）の職員及び95台の消防車両等をもって市民の安全・安心を守っています。



### 2 無線通信が可能な消防モバイルシステムの整備

松山市では、業務系の消防システムを活用して、建築同意、検査管理、台帳管理、査察管理、違反管理、届出申請、統計処理等を行い、防火対象物や危険物施設のデータを高いセキュリティの下で管理しています。

しかし、立入検査や違反処理の際は、建物概要や各種届出書類、図面等が編冊された紙ベースの台帳のほか、関係法規集など多数の資料を持ち出すため、紛失・置忘れ・盗難による情報漏えいのリスクが心配されていました。

また、立入検査結果通知書は、手書きのため、作成に手間がかかり、書き損じや履行義務者が複数人存在する場合は、かなりの時間を要するなど、状況によっては後日出向して、手渡すときもありました。

これらのことから、査察業務の効率化やその負担の軽減を図ることで、適切・確実な立入検査と厳正な違反処理を実施するとともに、保有する情報を戦略的に消防行政へ活用できるよう、全国に先駆けて無線通信が可能な「消防モバイルシステム」を消防局に1台、消防署に14台の計15台配備し、平成28年3月からモバイルパソコンによる査察を先行実施しました。

また、災害危険箇所の災害情報や「地震火災シミュレータ」（開発・提供：愛媛大学）をモバイルパソコンに取り込み、市内各地域の防災訓練や研修会のときに、大規模地震時の火災が延焼拡大する状況をシミュレーションして、住民が避難する方向や場所の検証をするなど、防災・減災にも活用しています。

さらに、平成29年3月からは、防火対象物と危険物システムのデータを消防活動に活かせるよう消防活動支援用モバイル端末を4署の指揮隊に各1台配備し、運用を開始しています。



モバイル端末を活用した立入検査

### 3 消防モバイルシステムのセキュリティ対策の強化

(1) インターネットに接続できない閉域ネットワークの利用により、インターネットを経由した不正侵入による情報の改ざん、漏えいがありません。

- (2) データの暗号化により、通信が傍受されても解読が非常に困難です。
- (3) 3キー認証システムにより、モバイル端末の置忘れ・盗難・紛失時に、第三者が当該端末を操作することが非常に困難です。

## 4 消防モバイルシステムの効果

- (1) 台帳や関係資料を電子化したことで、軽量化が図られています。
- (2) 違反事項のデータ入力を現地で行うことで事務の効率化、簡素化及び情報のリアルタイム化が図られています。
- (3) 立入検査結果通知書や質問調書等を現地で作成することで処理の迅速化が図られています。
- (4) 職員の意識改革が図られ、過去最高の違反実績（平成28年1月から12月の間で命令7件・警告14件・重大違反対象物の違反是正64件）を上げています。
- (5) 現地指揮本部での警防計画や危険物情報のデータ活用が有効に行えています。



モバイル端末を活用した消防活動

## 5 第1回予防技術優良事例表彰の受賞

安全・安心を創造する予防事務を核とした「戦略型予防行政」の推進を図るため、平成28年に力を入れて取り組んだ事業として、消防情報モバイルシステムを活用した予防業務、消防活動支援用モバイル端末を活用した消防活動、地震火災シミュレータによる啓発活動、消防マスコット「はっぴーカバー君」を活用した防火広報、高齢者向け防火・防災セミナー（出前講座）、自衛消防組織等の育成強化、県内の他本部からの研修受け入れ、関係機関と連携した合同査察などが評価され、第1回予防技術優良事例表彰で消防庁長官賞を受賞し、平成29年5月24日（水）に愛知県名古屋市で開催された表彰式で取り組み内容を発表しました。



表彰式での発表

## 6 おわりに

今回整備した無線通信ができるモバイルシステムは、平時の立入検査や違反調査、消防活動、防災指導での活用を中心に導入しました。

その上で、特に注意が必要なことは、防火対象物や危険物システムで保有する各種情報の流出を防ぐことです。

そのため、インターネット環境は整備せず、閉域ネットワークでの通信網を構築することで、不正侵入やウイルス感染の防止策をとっています。

さらに、USBを使用したデータ抜き出しにも制限をかけています。

しかし、このシステムの発展性を考えますと、本部と現場で共有フォルダーを使用した記録画像の情報共有が、USBの使用を制限したことで制約されるといったデメリットもあります。

今後は、これらの課題解決と、南海トラフ地震など大規模災害時に、災害（消防）対策本部と現場指揮本部や避難所などとの双方向通信システムの一つとして、一斉通信や画像配信などが行えるシステムへのバージョンアップなどで、情報通信網の多重化の可能性も調査・研究したいと考えています。



構想図



# わたしじつは消防吏員



茨城県  
取手市消防本部  
蛭原 孝晴

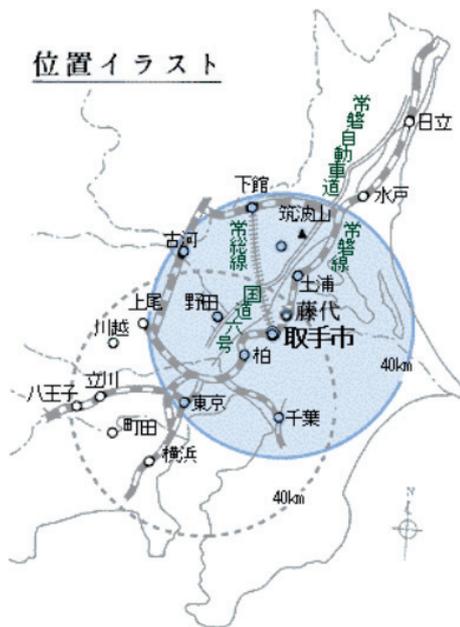
## 世界の頂点へ 大切なのは一日一日の積み重ね

### 都心への玄関口

取手市は、利根川や小貝川、緑豊かな田園地帯や丘陵部の斜面林など、豊富な「水と緑」という恵まれた地域資源に加え、郷土の歴史やこれにまつわる有形・無形の文化資産を有しています。また、都心まで約40kmの所に位置し、鉄道や道路が結節する茨城県南部における交通の要衝であり、茨城県の玄関口として高い生活利便性があります。

将来都市像を「ぬくもりとやすらぎに満ち、共に活力を育むまち とりで」とし、市民が互いに支え合い、思いやりを持って暮らし、住んでいる人にも、訪れる人にも優しいまちづくりを目指しています。

位置イラスト



取手市は都心から40キロ圏内に位置している



手前が蛭原選手

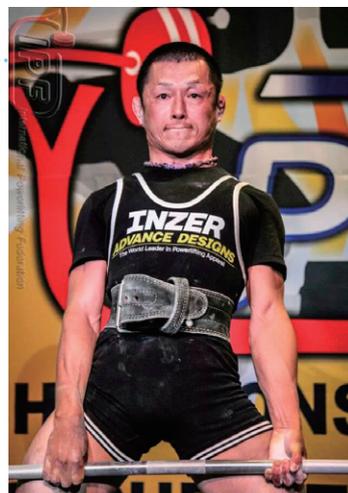
### 継続は力なり

職場では、特別救助隊として取手市民の安全安心を守るため、継続は力なりをモットーに日々訓練に励んでいます。いろいろな場面を想定した訓練を実施し、チームワークを大切に対応力の強化に務めています。救助大会では、平成22年度にロープブリッジ渡過で全国大会へ出場し優秀な成績を収めました。

### 不屈の努力家

趣味は、パワーリフティング。パワーリフティングとは、バーベルを肩に担ぎ屈伸を行う「スクワット」、ベンチに仰向けに横たわり、両腕でバーベルを胸に下し、腕を伸ばし押し上げる「ベンチプレス」、床に置いてあるバーベルを引き上げる「デッドリフト」の3種目で合計挙上重量を競うスポーツです。趣味が高じて自宅にトレーニングルームを作って、世界の頂点を目指し、コツコツと日々の積み重ねを大切に日夜トレーニングに励んでいます。平成29年 第21回全日本クラシックパワーリフティング選手権大会 優勝 (日本記録更新：59kg級=スクワット197.5kg, ベンチプレス142.5kg, デッドリフト220kg)

第5回世界クラシックパワーリフティング選手権大会 第8位



パワー全開！血管キレそ〜



わたしじつは消防吏員



愛知県  
瀬戸市消防本部  
日向 愛理

## 究極のスポーツ「アルティメット」

### まだまだ新人

私は平成28年度に採用され、今年で入署2年目となります。昨年、愛知県消防学校初任科を修了し、現場に出てまだ半年足らずの右も左もよくわからない消防隊員ですが、日々先輩の背中を追い掛けて早く一人前と認められるよう業務に励んでいます。



世界大会の様子



世界大会の様子

### 世界No.1を獲得！

私は小さい頃から体を動かすことが大好きな子供でしたが、大学で「アルティメット」というスポーツに出会いました。

名前の通り「究極」と名付けられたアルティメットは、他の競技にはないディスクの飛行特性を操る技術や走力、跳躍力、持久力を必要とします。

大学1年でジュニアの日本代表として選出していただき、様々な国の選手と対戦していく中で、その面白さに魅せられ、大学4年での世界大会では、ウィメン部門で日本初の世界一を獲得することができ、インカレでは4年ぶりの日本一という結果で終わることができました。

### 大切なこと

アルティメットを通じて、最後まで諦めない精神と仲間の大切さを学びました。これは、消防にも共通することだと思います。どんな困難な現場でも助けを求めている人がいる限り絶対に諦めないこと、また、共に災害に立ち向かう隊員との連携がいかに大切かということをもっと実感しています。

興味本位で始めたアルティメットが特技になり、そこからたくさんの事を学び、培った様々なものを今後の消防人生で役立てていこうと思います。



世界大会の様子

## 自家用給油取扱所の運用開始

松本広域消防局

松本広域消防局は、平成29年4月1日から自家用給油取扱所の運用を開始しました。自家用給油取扱所は、芳川消防署の敷地内に建設し、ガソリン1万2千L、軽油8千Lの貯蔵が可能で、当消防局が所有する消防車両全83台の燃料1か月分を賄うことができます。

自家用給油取扱所の設置は、長野県内で災害が発生した際の緊急消防援助隊の受援等を考慮し、県の広域防災拠点となる県営松本空港や松本平広域公園から距離が近く、幹線道路（国道19号）に面した場所を選定しました。

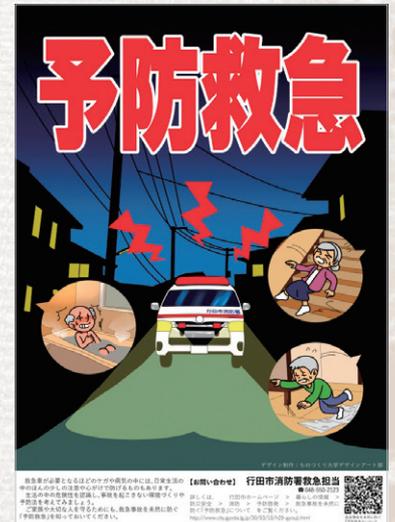


## 地域の大学と連携して、「予防救急」PRポスターを作成！

行田市消防本部

行田市消防本部は、救急事故に繋がる事故等を未然に防ぐ「予防救急」を普及啓発するため、市内に所在する、ものづくり大学デザインアート部の学生と連携しPRポスターを作成しました。

この「予防救急」PRポスターをとおして、生活の中の危険性を認識してもらうとともに、事故を起こさない環境づくりや予防法を伝えることで、市民の安心・安全を図り、救命率の向上を目指していきます。



# 消防通信 望楼 ぼうろう

## 働きやすい職場環境作りを推進します

松戸市消防局

消防行政の自浄作用及び法令遵守の推進を目的に、松戸市消防局職場改善推進研修会を実施しました。職場の問題について職員間で早期解決できるよう、内部公益通報を含む職場相談制度等の周知を図りました。

各所属の管理職と若手職員を対象としました。2日間で90名が参加し、職場改善推進の一助となりました。研修後のアンケートにより制度周知について課題が見られたため、松戸市消防局では、課題の解決を図るとともにより良い相談環境作りを推進していきます。



## 組み立て式消火用水槽4台を受贈しました

茨木市消防本部

平成29年5月23日、茨木市商業団体連合会の創立50周年記念事業の一環として、「組み立て式消火用水槽」を4台寄贈していただきました。

式典では、茨木市商業団体連合会山田会長から福岡茨木市長へ目録が手渡され、福岡市長から山田会長へ感謝状が贈られました。

寄贈いただいた「組み立て式消火用水槽」は3tの貯水ができる大きさで、消火活動等において大変活躍することと思います。



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



## 富樫総務大臣政務官 消防大学校視察

富樫総務大臣政務官が、6月20日に消防大学校を視察しました。

富樫総務大臣政務官は、まず、対応能力訓練装置（大規模災害対応能力訓練システム）を視察しました。この装置は、緊急消防援助隊の部隊指揮能力の向上のほか災害現場における情報収集整理、指揮命令、判断能力等の養成に資するためのもので、消防大学校における教育訓練の中核をなす装置です。



対応能力訓練装置の視察



学生寮の視察

その後、女性利便施設（さくら倶楽部（平成28年3月竣工））及び学生寮を視察した後、消防大学校警防科第101期（60名）の小隊指揮訓練を見学しました。見学に際し、「皆さんは地域の代表として消防大学校へ入校している。自分の兄も消防大学校の救助科第25期の卒業生であった。兄からは、この消防大学校で同じ志を持

つ仲間達と消防人としての誇りを持って訓練を乗り越えたと聞いている。是非、皆さんも消防大学校で得た知識を今後の活動で発揮し、国民の安心・安全確保のため、また故郷のために貢献することを大いに期待している。」との激励の言葉を述べ、小隊指揮訓練を熱心に見学しました。

また、消防大学校の実戦的な訓練施設である「震災訓練施設」、「実火災体験型訓練施設（ホットトレーニング用施設）」、火災調査科の模擬家屋燃焼実習で使用した家屋も視察しました。



警防科の学生に激励を行う 富樫総務大臣政務官



警防科の小隊指揮訓練の見学

### 問合わせ先

消防大学校庶務課  
TEL: 0422-46-1711

## ■ 新任消防長・学校長科第22期、第23期の実施

消防大学校では、総合教育において、消防吏員として消防事務に従事した経験がない一般行政職から消防長や消防学校長に任命された方を対象として、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・学校長科では11日間（教育時間60時間）にわたり、最新の消防行政の動向に関する講義のほか、校外研修及び図上訓練を実施し、第22期（4月18日～28日）の10名、第23期（5月9日～19日）の44名、計54名全員が卒業しました。

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、全国消防長会長による消防長としての役割を主題とした講話、各人が抱える課題についての討議、訓練礼式、そして危機管理広報等を通じて、組織のトップとしての職責を認識するとともに心構えについて学びました。

また、実科訓練として災害発生時の指揮シミュレーション訓練や装備を装着して実火災体験型訓練（ホット

トレーニング）の見学を行い、指揮者の状況判断と命令の難しさ、重要性等の理解を深めるとともに、火災現場の各隊員の活動を理解しました。

研修を終えた学生からは、「現場における大変さ、実態を肌身で感じ取ることができ、消防業務の重要性、消防長・学校長としての職責の重さについて、改めて認識を深めることができた。」など、教育訓練全般及び学生相互の交流を含めて、有益であったと評価する意見が多く寄せられました。

今後は、一般行政部門の幹部職員としての経験に加え、消防大学校で学んだ知識・技術を活かし、消防組織の長として消防防災体制の発展に向けて、大いに活躍されることを期待しています。



青木消防庁長官による講義



高橋全国消防長会会長による講義



装備着装訓練



実火災体験型訓練（ホットトレーニング）の見学

### 問い合わせ先

消防大学校教務部 久富  
TEL: 0422-46-1712



## 最近の報道発表 (平成29年5月24日～平成29年6月23日)

### <総務課>

29.5.30	「消防防災科学技術研究推進制度」における平成29年度新規研究課題の採択	「消防防災科学技術研究推進制度」は、消防防災行政に係る課題解決や重要施策推進のための研究開発を委託する競争的資金制度です。平成29年度新規研究課題について32件の応募があり、外部有識者による評価会において、「科学技術イノベーション総合戦略2016」（平成28年5月24日閣議決定）等の政府方針や消防防災行政における重要施策等を踏まえて審議された結果に基づき、9件を採択しました。
---------	-------------------------------------	---

### <消防・救急課>

29.6.23	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	昨年度に引き続き、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>

29.6.19	平成29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29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。
29.5.25	全国版救急受診アプリ（愛称「Q助」）の提供開始	消防庁では、住民のみならず急な病気やけがをしたときに、医療機関を受診するタイミングや手段、利用できる医療機関及び受診手段の情報を提供し、緊急度に応じた必要な対応を支援するため、「Q助（きゅーすけ）」の提供を開始しましたので、お知らせします。

### <危険物保安室>

29.5.30	「平成29年度危険物安全週間」の実施	平成29年6月4日（日）から6月10日（土）まで、「平成29年度危険物安全週間」が実施されます。
29.5.30	「平成28年中の危険物に係る事故の概要」の公表	平成28年中の危険物施設（41万6,234施設）における事故の発生状況は、事故発生件数571件（火災事故215件、流出事故356件）、死者2名となっており、件数は前年に比べ11件増加し、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。

### <特殊災害室>

29.5.30	「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における特定事業所においては、爆発や火災等の事故や災害に対応するため、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。この技能コンテストは、防災要員の技能及び士気の向上を図ることを目的として、平成26年度から実施されており、消防本部や自衛防災組織等の関心も高まっていることから、4年目となる本年度も、技能コンテストを実施します。
29.5.30	平成28年中の石油コンビナート等特別防災区域内の特定事業所において発生した事故の概要の公表	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28年中の事故概要を取りまとめたので公表します。

### <国民保護室>

29.6.2	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	昨年は、熊本地震や台風第10号による水害、糸魚川市大規模火災など全国各地で大規模な災害が発生しました。このような災害等において、市町村が初動対応を適切に行うためには、トップである市町村長の判断や行動が極めて重要です。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。なお、町村長を対象としたセミナーについては、別途7月5日（水）に開催予定です。
--------	-------------------------------	--

### <国民保護運用室>

29.6.20	国民保護に係る国と地方公共団体の共同訓練の実施	平成29年度実施予定の国民保護に係る国と地方公共団体の共同訓練の実施についてお知らせします。
---------	-------------------------	--



## 最近の通知 (平成29年5月24日～平成29年6月23日)

発番号	日付	あて先	発信者	標 題
消防予第194号	平成29年6月21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	連動型住宅用火災警報器を活用した小規模飲食店等を含む隣接建物間での火災早期覚知の方法に関する検証事業への協力について (依頼)
消防危第135号	平成29年6月16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	硫化鉄に係る火災事故防止対策の徹底について
消防危第133号	平成29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	内面の腐食を防止するためのコーティングを施工した地下貯蔵タンクの開放点検等に係る連絡について (依頼)
事務連絡	平成29年6月12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	消防庁広域応援室	「首都直下地震における緊急消防援助隊運用方針等の全部改正等について (通知)」(平成29年3月29日付け消防広第90号)の差し替えについて (依頼)
消防消第143号 消防地第184号	平成29年6月1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
中消防第3号	平成29年5月31日	関係都道府県防災会議会長	中央防災会議会長 (内閣総理大臣) 安倍晋三	梅雨期及び台風期における防災態勢の強化について
消防危第114号	平成29年5月30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	平成28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)
消防消第138号	平成29年5月26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	消防庁消防・救急課長	平成29年度消防の連携・協力のモデル構築事業の委託に関する提案募集について
消防救第105号	平成29年5月25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	全国版救急受診アプリ(愛称「Q助」)の周知について (依頼)

## 広報テーマ

7 月		8 月	
①台風に対する備え	防災課 地域防災室 特殊災害室 予防課 救急企画室	①防災訓練への参加の呼び掛け	防災課 防災課 危険物保安室 予防課
②住民自らによる災害への備え		②地震に対する日常の備え	
③石油コンビナート災害の防止		③危険物施設等における事故防止	
④火遊び・花火による火災の防止		④電気器具の安全な取扱い	
⑤熱中症の予防			



## 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8月30日に岩手県に上陸した台風第10号の影響による大雨で、北海道及び東北地方の各地で河川の氾濫が発生し、死者22人、行方不明者5人の人的被害が生じたほか、多数の住家被害が発生しました。

例年、九州、四国など西日本を中心に台風による被害が発生していますが、昨年は台風第10号が観測史上初めて東北地方太平洋側に上陸するなどにより、北海道や東北など、北日本でも大きな被害が生じました。台風に対する備えは、全国どこでも必要です。



平成28年台風第10号の被災現場（岩手県岩泉町）  
（岩手県岩泉町役場提供）

### 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、崖崩れ、土石流などが発生して私たちの生活や生命を脅かすことがあります。



#### 〔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。さらに強くなると、物が飛んできたり、建物が損壊したりするなどの被害が生じるようになります。風速40m/sを超えると電柱が倒れることもあります。平成27年8月の台風第15号では、沖縄県の石垣島で最大瞬間風速71.0メートルを観測し、南西諸島や九州を中心に猛烈な風が吹きました。死者1人、



負傷者148人の人的被害のほか、土砂災害による住家や道路の被害、浸水被害が多数発生しました。

#### 〔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。そこに更に強い風が吹き込んで、大きな高潮災害が発生することがあります。昭和34年に日本に上陸した伊勢湾台風では、名古屋港で通常よりも約3.5mも潮位が上昇するなど、高潮による大きな災害が発生しました。近年では、平成16年台風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備えて、次のような準備を十分におこなきましょう。

- ・窓や網戸はしっかりと鍵を掛け、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たり、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よいか、あらかじめ理解しておくことが大切です。地域の防災マップ、避難訓練等を活用し、学校や公民館など、指定緊急避難場所として指定されている場所への避難経路を確認しておきましょう。緊急速報メール、テレビ・ラジオ放送など、情報入手手段についても確認しておきましょう。

#### (2) 迅速な避難

昨年の台風被害の教訓を踏まえ、消防庁は、市町村に対し、あらかじめ定めた避難勧告等の判断基準に基づき適時的確に避難勧告等を発令するよう要請しました。また、高齢の方など避難に時間の掛かる方が早めに避難できるように、避難情報の名称を「避難準備情報」から「避難準備・高齢者等避難開始」に変更しています。市町村から避難勧告等が発令された場合、速やかに安全な場所へ避難しましょう。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 田島  
TEL: 03-5253-7525



## 住民自らによる災害への備え

### 地域防災室

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

昨年度においても、4月は2度にわたり震度7を観測した熊本地震、8月には台風第10号の影響による北海道及び東北地方での水害、12月には新潟県糸魚川市での大規模な火災の発生など、全国各地で大きな災害が発生しました。

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が懸念されており、このような事態が発生すると、地震の揺れや津波などによって甚大な被害が広範囲にわたって発生することが予測されています。

大規模災害時には被害が大きくなればなるほど、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ーそこで大きな役割を果たすのが、地域住民自らによる防災活動です。

地域住民による防災組織として、自主防災組織があります。自主防災組織とは、「自分たちの地域は自分たちで守る」という自覚、連帯感に基づき、地域で住民が自主的に結成する組織のことで、平常時には防災訓練の実施、防災知識の普及啓発、災害危険箇所の点検、資器材の購入・点検等を行い、災害時には初期消火、避難誘導、救出・救護、情報の収集・伝達、給食・給水、災害危険箇所の巡視などを行います。自主防災組織は、平成7年1月に発生した阪神・淡路大震災を契機に、その重要性が見直され、全国各地で組織の結成・育成が積極的に取り組まれています（平成28年4月1日現在、16万1,847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できるようになります（図）。

ここで、地域の住民と企業等が連携して防災のまちづくりを行っている東京都の日本橋三丁目西町会の取組事例を紹介します。

日本橋三丁目西町会は、夜間は僅か50名程度に激減する昼夜間の人口差が極めて大きい商業地域の中、町会が主体となり、周辺企業等の多様な組織による「震災対策防災協議会」を設置し、月例ミーティングを重ね、毎年の防災訓練ではブラインド型訓練や担架搬送訓練など積極的な取組を行っています。

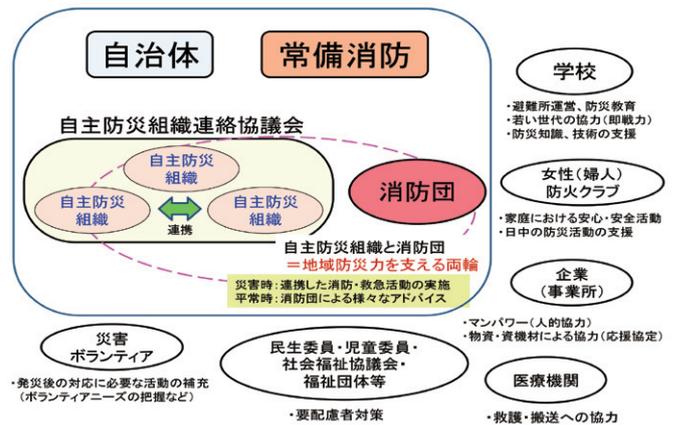
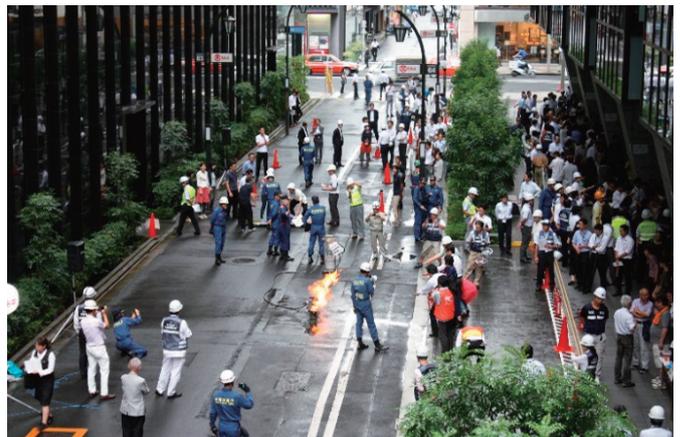


図 様々な関係機関との連携により期待できること



日本橋三丁目西町会・震災対策防災協議会によるビル郡の一角を会場にしたブラインド型の防災訓練（出展：第21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から御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



# 花火・火遊びによる火災の防止

## 予防課

### 1 花火は楽しく安全に遊びましょう

夏といえば「花火」。夕暮れ時になると、美しい花火が私たちを楽しませてくれます。子供たちにとっても楽しみな季節となりました。

しかし、一たび使い方を誤ると、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27年中に22件、平成28年中に17件発生（速報値）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28年中の火遊びによる火災は、655件発生しています。

そのうち、「ライター」によるものが311件（47.5%）で最も多く、次いで「マッチ」によるものが166件（25.3%）、「火のついた紙」によるものが37件（8.4%）、煙火によるものが17件（5.6%）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。

（注）平成28年中の数値にあつては、全て速報値です。

#### 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所に置かない
- 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掛けたら注意する
- 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 PSCマークのないライター等の販売は規制されています

消費生活用製品安全法により、いわゆる使い捨てライターや多目的ライターは、本体にPSCマークが表示されていないものは販売が禁止されています。PSCマークは、子どもが簡単に操作できない幼児対策（チャイルドレジスタンス機能）等の技術基準に適合した場合に付される表示です。ご家庭のライター等にPSCマークが付いているか確認しましょう。

#### 販売規制の対象となるライター等

- 使い捨てライターや多目的ライター（点火棒）のうち、
- ・燃料の容器と構造上一体となっているものであって
  - ・当該容器の全部又は一部にプラスチックを用いたもの



PSCマーク

#### 問い合わせ先

消防庁予防課予防係  
TEL: 03-5253-7523



# 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29年5月の熱中症による救急搬送人員は、4,301人と昨年に比べ613人増え、今後も増加が見込まれることから、熱中症に対する予防対策の強化が重要であり、喫緊の課題であります。

### 2. 熱中症予防対策

消防庁では、熱中症対策リーフレットなどを作成し、救急搬送人員数調査の結果とともに、熱中症情報としてHPやTwitterなどで情報を発信してきました。熱中症予防啓発のポイントは、暑い日や時間帯、熱中症予防を訴えたい対象者を意識した啓発を行うことです。それらを踏まえて、熱中症の仕組みや予防について紹介します。

### 3. 体の仕組み

#### (1) 熱中症の仕組み

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、けいれんを起こしたり、意識をなくして、最悪の場合は死に至ることがあります。

#### (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ので、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ので、気付かないうちに熱中症を発症していることがあります。

### 4. 熱中症にならないために心掛けること

熱中症になるのを防ぐために、以下の項目に心掛けましょう。

- (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、体を締め付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。

### 5. 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を提供しています。予防啓発用の動画や全国消防イメージキャラクターの「消太」を活用した熱中症予防を呼び掛けるイラスト、音声による予防広報メッセージ、取組事例集を消防庁ホームページで提供していますので、必要な場面に応じて御活用ください。



啓発用動画



啓発イラスト

### 6. 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えます。

#### 問い合わせ先

消防庁救急企画室  
TEL: 03-5253-7529

ル

楽

し

い

花

火

ー

ル

を

守

っ

て

花火にかいてある遊び方を  
良く読みましょう



安全検査マーク



## こうしましょう

- 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。
- 手持ちの筒もの花火は、手の位置に注意しましょう。

## 花火の注意

- 風の強い日は花火遊びをやめましょう。
- 花火を人や家にむけたり、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。



公益社団法人 日本煙火協会 www.hanabi-jpa.jp 後援 消防庁