

# 消防の動き



2022  
**1**  
No.609

●「令和3年7月静岡県熱海市土石流災害」における消防機関等の対応



消 防 庁  
Fire and Disaster Management Agency





# 目次

CONTENTS

特報  
1

## 「令和3年7月静岡県熱海市土石流災害」における消防機関等の対応…………… 4

令和4年1月号 No.609

**巻頭言** 年頭の辞（消防庁長官 内藤 尚志）

### Topics

令和3年度全国防災・危機管理トップセミナー……………	9
第24回全国消防救助シンポジウムの開催……………	10
令和3年度消防防災科学技術賞の表彰……………	13
第69回全国消防技術者会議の開催報告……………	15

### 緊急消防援助隊情報

令和3年度中国・四国ブロック緊急消防援助隊 合同訓練の実施結果について……………	16
栃木県足利市林野火災における消防機関の活動について……………	20

### 消防通信～望楼

埼玉県南西部消防本部（埼玉県）／豊橋市消防本部（愛知県） 伊丹市消防局（兵庫県）／奈良市消防局（奈良県）……………	22
--	----

### 消防大学校だより

予防科における教育訓練 ～指導者の育成について～……………	23
教育訓練の実施状況（令和3年8月～10月実施分）……………	24

### 報道発表

最近の報道発表（令和3年11月21日～令和3年12月20日）……………	25
-------------------------------------	----

### 通知等

最近の通知（令和3年11月21日～令和3年12月20日）……………	26
広報テーマ（1月・2月）……………	26

### お知らせ

「消火栓」や「防火水そう」付近は駐車禁止!……………	27
第68回文化財防火デー……………	28
住宅の耐震化と家具の転倒防止について……………	29



■表紙  
本号掲載記事より

# 年頭の辞



消防庁長官 内藤 尚志

令和4年の新春を迎えるに当たり、全国の消防関係者の皆様に謹んで年頭の御挨拶を申し上げます。皆様方には、平素から消防防災活動や消防関係業務などに御尽力いただいております、心から敬意を表し、深く感謝申し上げます。

また、新型コロナウイルスの感染拡大が続く中、消防職団員の皆様には、災害対応の最前線で御尽力をいただき、重ねて感謝申し上げます。

昨年は、7月3日に発生した静岡県熱海市での大規模な土石流災害及び8月11日からの大雨による災害に見舞われ、また12月には大阪市でビル火災が発生した事などにより、多くの方々が犠牲になりました。

お亡くなりになられた方々の御冥福をお祈りするとともに、被災された方々に心からお見舞い申し上げます。

災害現場においては、被災地の消防本部や地元消防団はもとより、被災状況により県内消防応援隊や緊急消防援助隊も総力を挙げて最前線での活動等に当たっていただき、多くの人命を救助していただきました。改めて皆さんの御活躍・御尽力に敬意を表しますとともに、心から御礼申し上げます。

大規模化、複雑・多様化そして頻発化している災害に適切に対応するためには、その時々々の災害対応を教訓として速やかに次に備えることが求められます。そのため、消防庁では、熱海土石流災害を踏まえて被害規模の早期把握と迅速な人命救助のための必要な手順確立とハイスペックドローンや小型救助車をはじめとする資機材の整備に取り組みます。あわせて、緊急消防援助隊の車両資機材の充実強化に取り組むとともに、地域防災力の中核となる消防団及び自主防災組織等の更なる充実強化に取り組みます。とりわけ、団員減少が危機的な状況にある消防団については、団員の出勤報酬など処遇の改善を図るとともに、各市町村が処遇改善を進めるうえで必要な財政措置を講じてまいります。

また、災害時における地方公共団体からの被害情報収集を迅速化・効率化するためのシステム構築や消防指令システムの高度化などにより、消防防災分野のデジタル・トランスフォーメーションを推進するとともに、震度情報ネットワークシステムの機能強化など災害に強い防災情報基盤の整備に取り組みます。

さらに、救急隊員の感染防止対策や必要な救急資器材の確保を推進するとともに、救急搬送体制の充実強化を図ります。併せて、電話で救急相談サービスを提供する「#7119」や聴覚・言語機能障害をお持ちの方が音声によらずに119番通報を行える「Net119」の全国展開、「救急ボイストラ」の活用も促進してまいります。

加えて、火災予防対策の推進、消防防災分野における女性の活躍促進、地方公共団体の危機対応能力の強化など、消防防災行政の一層の推進に取り組んでまいります。

皆様方におかれましては、国民が安心して暮らせる安全な地域づくりとそれを支える我が国の消防防災・危機管理体制の更なる発展のため、より一層の御支援と御協力を賜りますようお願い申し上げます。

結びに、皆様の益々の御健勝と御発展を祈念いたしまして、年頭の挨拶とさせていただきます。

## 「令和3年7月静岡県熱海市土石流災害」における消防機関等の対応

国民保護・防災部防災課、応急対策室、広域応援室、地域防災室

### 1 はじめに

令和3年6月末から日本付近に停滞した梅雨前線の影響で、西日本から東北地方の広い範囲で大雨となり、各地で河川氾濫、浸水、土砂崩れ等が発生しました。

静岡県熱海市では、降り始めから7月3日までの4日間の総雨量が432.5mmを観測し、平年の7月1か月分の降水量243mmを上回りました。気象庁は、7月2日6時29分に大雨警報、同日12時30分に土砂災害警戒情報を発表しました。これを受け、熱海市は、同日12時30分に高齢者等避難を発令しました。その後、7月3日10時30分頃伊豆山地区の住宅地で大規模な土石流が発生したことを受け、熱海市は同日11時05分に緊急安全確保を発令しました。

この土石流災害については、住民等の死者・行方不明者が27人となるなど甚大な被害が生じました。

本稿においては、この静岡県熱海市土石流災害において、懸命な活動にあたった消防機関や被災自治体の対応内容について、政府や消防庁の対応とともにご紹介します。



静岡県熱海市の被害の状況 1



静岡県熱海市の被害の状況 2

### 2 政府の対応

政府においては、7月3日13時10分に官邸対策室を設置し、関係省庁局長級会議を開催して情報収集や対応の協議を開始しました。その後、同日17時00分に関係閣僚会議を開催しました。同日17時30分には「令和3年7月1日からの大雨特定災害対策本部」を設置し、さらに、5日11時00分に「令和3年7月1日からの大雨非常災害対策本部」を設置し、7月30日までの間に関係閣僚会議を2回、特定災害対策本部会議を2回、非常災害対策本部会議を3回開催しました。

### 3 消防庁の対応

消防庁においては、7月1日、伊豆諸島で線状降水帯が発生したとの気象情報を受け、災害対策室を設置（第1次応急体制）し、都道府県、指定都市に対して「梅雨前線による大雨についての警戒情報」により警戒を呼びかけました。その後、7月3日の熱海市土石流災害発生に伴い、同日12時45分に第2次応急体制、さらに、同日13時10分には官邸対策室の設置と同時に消防庁長官を長とする消防庁災害対策本部に改組（第3次応急体制）し、全庁を挙げて災害対応に当たりました。

緊急消防援助隊については、同日13時30分に静岡県か





ら消防庁長官に対する出動の要請を受け、直ちに統括指揮支援隊（横浜市消防局）、指揮支援隊（静岡市消防局）、都県大隊（東京都、神奈川県）に対し出動を求めました。同日以降、隊の交代にあわせ7県に対して出動を指示しました（発災当初、消防庁長官の求めによる出動としていたところ、その後、7月3日特定災害対策本部、同月5日非常災害対策本部が設置されるなど被害の甚大さが判明したことから、消防庁長官の指示によるものとなりました。）。

あわせて、被災自治体の支援や情報収集のため、7月3日以降、静岡県、熱海市役所及び熱海市消防本部に対し、27日間にわたり計42人の消防庁職員を派遣しました。派遣された職員は、熱海市による被害規模の把握や救助・捜索活動の方針策定などの発災直後の応急対策を支援したほか、緊急消防援助隊の安全、円滑な活動のため、安全管理、警察・自衛隊等の他機関を含めた活動調整等を行いました。

#### 4 熱海市災害対策本部等の動き

発災当初、土石流に巻き込まれた方の人数把握が困難であったため、熱海市災害対策本部は消防庁や消防研究センターとも連携し、ドローン映像等も活用して被災エリアを確定するとともに、住民基本台帳などの住民情報も活用し安否不明者名簿を作成しました。この名簿をもとに、静岡県災害対策本部では、熱海市、静岡県警とも調整し、広く情報を募るための氏名公表、寄せられた情報をもとにした安否不明者の絞り込みを行い、救助・捜索活動に活用しました。

### 5 消防機関の対応

#### (1) 消防機関全体

被災現場は、土石流による泥や倒壊家屋のがれき等の堆積物に覆われ極めて困難な状況でありましたが、消防（地元消防本部、県内消防本部からの応援隊及び緊急消防援助隊）は警察、自衛隊、海上保安庁等と一体となり、救助活動、行方不明者の捜索などを懸命に行いました。

また、地元消防団は、発災後の住民の避難誘導に加え、現場周辺の交通整理や夜間警戒等を実施しました。

#### (2) 緊急消防援助隊

7月3日以降、消防庁長官から出動の求め又は指示を受けた10都県の緊急消防援助隊は、順次出動し26日まで活動しました。（表）

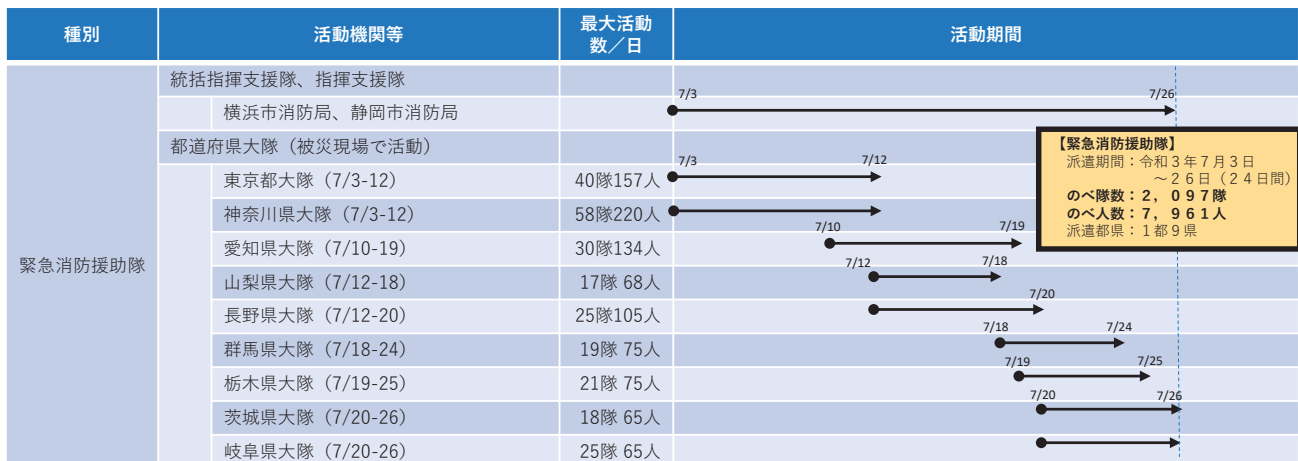
統括指揮支援隊（横浜市消防局）は、静岡県消防応援活動調整本部において、静岡県、静岡県内消防本部及び消防庁派遣職員のほか、警察、自衛隊、海上保安庁、DMAT等の関係機関と連携し、被害情報の収集・整理、緊急消防援助隊の活動管理等を行いました。

指揮支援隊（静岡市消防局）は、熱海市消防本部において、熱海市長及び消防長を補佐するとともに被害情報の収集・整理を行い、消防庁派遣職員のほか、警察、自衛隊、海上保安庁等の関係機関と連携し、熱海市に派遣された大隊の活動管理等を行いました。

各都県大隊（東京都、神奈川県、愛知県、山梨県、長野県、群馬県、栃木県、茨城県、岐阜県）は、県内応援隊や警察・自衛隊等と連携の下広範囲に堆積した土石流

表 緊急消防援助隊の活動状況

### 静岡県熱海市土石流災害における活動状況



## 静岡県熱海市土石流災害における緊急消防援助隊の活動状況

### 活動人員規模

統括指揮支援隊：横浜市消防局	指揮支援隊：静岡市消防局	合計10都県
都道府県大隊：東京都、神奈川県、愛知県、山梨県、長野県、群馬県、栃木県、茨城県、岐阜県		
活動期間 令和3年7月3日～7月26日（24日間）		
出動人員 815隊 3,099人	延べ人員（日ごとの累計） 2,097隊 7,961人	
※ このほか、県内応援隊、地元消防、地元消防団、自衛隊、警察等も活動を実施。		



による泥や倒壊家屋のがれき等を除去しながら安否不明者の救助活動を実施しました。当初は、被災地域の道路が堆積物に覆われていたため重機等の進入が困難であり、人力によるがれき等の除去を行いながらの活動となりましたが、県内応援隊等と連携の下7月5日までの間、32人を救出しました。その後、道路啓開が進むにつれ、大隊の保有する重機による救助活動も徐々に行われ、安否不明者（行方不明者）の住居付近等に搜索箇所を重点化するなど活動の効率化も図られ、26日の活動終了までにさらに17人（総計49人）の要救助者を発見、救出しました。また、ドローンを活用した上空からの情報収集を積極的に行い、被災エリアの明確化、効果的な活動方針の策定に役立てました。これらの映像情報は、映像伝送装置を使用した伝送により、現地の活動隊だけでなく消防庁及び静岡県庁にも情報共有されました。

熱海市に出動した緊急消防援助隊は、7月3日から26日までの24日間にわたり活動し、出動隊の総数は、815隊、3,099人（延べ活動2,097隊、7,961人）となりました。

今回の災害現場では、大量かつ広範囲の泥やがれきの除去作業が必要となり、多くの隊員が長期にわたり活動することとなったため、通常の救助工作車に加え、消防庁が無償使用車両として配備している重機、拠点機能形成車等が活用されました。



搜索活動状況





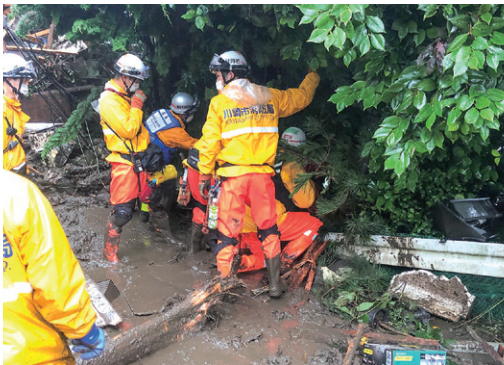
搜索活動状況（ドローンにより撮影）  
（静岡県県内応援隊提供）



宿営活動状況  
（静岡県消防防災航空隊提供）



現地合同調整本部会議の様子



救出活動状況  
（神奈川県大隊提供）



重機を活用した搜索活動状況  
（静岡県消防防災航空隊提供）

## 6 災害後の消防庁の対応

### （1）被害規模の迅速な把握

熱海市土石流災害では、発災当初、土石流による被害状況の正確な把握が困難でありましたが、ドローン映像等を活用した被災エリアの確定、住民情報等との突合による安否不明者名簿の作成、広く情報を募るための名簿公表等を経て、安否不明者の絞り込み特定を行いました。

こうした取組は早期の被害規模把握、救助活動の効率化・重点化に有効であり、今後の同様の災害発生時においても活用すべく、消防庁においては、被害状況の迅速な把握のための取組をガイドラインとして取りまとめ提示できるよう、検討を進めているところです。

なお、安否不明者の氏名等公表については、氏名等の公表を行うに当たっての留意事項を周知すべく、内閣府と連携し「災害時における安否不明者の氏名等の公表について」（令和3年9月16日付け通知）を各都道府県防災主管部長に対して発出しました。

### （2）救助・搜索活動

熱海市土石流災害の救助・搜索活動では、多量の土砂が堆積するなど困難な状況のなかで、これに対応した様々な資機材の活用、県内及び緊急消防援助隊の消防機関や自衛隊等の関係機関との効果的な連携など、今後の災害対応にも参考となる取組が見られました。

これを受け、消防庁は、日本各地で起こり得る土砂災害・風水害時の救助活動の参考とするべく、「熱海市土石流災害における救助活動事例（奏功事例）等の周知について」（令和3年8月31日付け通知）を発出し、各都道府県消防防災主管部長に対して救助活動の奏功事例等を周知するとともに、これまでの実災害や訓練等で得られた教訓や地域の特性等も踏まえ、土砂災害時における

救助活動の充実、関係機関との連携の強化を図るよう要請しました。

今後、本災害を受けて、多数の応援部隊を得て活動する際の活動方針策定など地元消防本部への指揮支援、また、警察・自衛隊といった関係機関との活動調整等について、より効果的な方策を検討していく予定です。

## 7 おわりに

このたびの土石流被害に際しては、地元消防本部、消防団や被災自治体はもとより、県内消防本部の応援隊、緊急消防援助隊は、一人でも多くの住民の命を守るため、昼夜を問わず、総力をあげて懸命な活動を続けました。こうした活動を通じて、今後活かすべき多くの教訓が得られたところであります。

消防庁においても、引き続き関係省庁と連携して、近年、激甚化・頻発化する災害に迅速かつ的確に対応できるよう、これまでの教訓を踏まえ、消防防災体制のより一層の強化に取り組んでまいります。

### 問合わせ先

消防庁国民保護・防災部防災課

TEL: 03-5253-7525 (直通)

消防庁国民保護・防災部防災課 応急対策室

消防庁国民保護・防災部防災課 広域応援室

TEL: 03-5253-7527 (直通)

消防庁国民保護・防災部防災課 地域防災室

TEL: 03-5253-7561 (直通)



# 令和3年度全国防災・危機管理トップセミナー

## 防災課

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、こうした災害がどこでも起きる可能性があります。一旦、災害が起きますと、市町村は、短期間に膨大な業務を処理することが求められることから、市町村長は、リーダーシップを十分発揮し、的確に対応する必要があります。

このため、市町村長の災害危機管理対応力の向上のため「全国防災・危機管理トップセミナー」を毎年開催し、被災経験のある市町村長や有識者等による講演を聴講する機会を提供しております。

6月に開催予定としていた市区長を対象としたセミナーについては、新型コロナウイルス感染症の影響により中止となりました。

町村長を対象としたセミナーについては、新型コロナウイルス感染症対策に万全を期したうえで、11月16日(火)に全国都市会館大ホールにおいてセミナーを開催し、全国から71名の町村長に御参加いただきました。



挨拶をする金子大臣



挨拶をする二之湯大臣



宇田川講師による講演



竹崎町長による講演

### 【トップセミナー次第】

#### ○開会あいさつ

金子 恭之 総務大臣

二之湯 智 内閣府特命担当大臣 (防災)

#### ○講演

##### 1 町村長の危機管理対応について

防災科学技術研究所

主幹研究員 宇田川 真之 氏

##### 2 災害を経験した町長による講演

令和2年7月豪雨を振り返る

熊本県芦北町

町長 竹崎 一成 氏

#### ○施策紹介

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

荻澤 滋

### 【掲載情報】

#### ○セミナーの様子 (録画放送)

「自治体衛星通信機構ホームページ」

(消防チャンネル内)

<http://www.lascom.or.jp/movie/shobou/>

#### ○講演、施策紹介時の配布資料

「消防庁ホームページ」

<https://www.fdma.go.jp/relocation/e-college/senmon/cat2/cat3/post-1483.html>

#### 問い合わせ先

消防庁国民保護・防災部防災課

TEL: 03-5253-7525

# 第24回全国消防救助シンポジウムの開催

## 消防庁国民保護・防災部参事官

令和3年12月13日（月）、「要救助者と救助者の安全を守る火災時の救助活動」をテーマに、第24回全国消防救助シンポジウムを銀座ブロッサム中央会館（東京都中央区）において開催いたしました。新型コロナウイルス感染症対策として、ハイブリッド開催方式とし、会場及びオンラインから約3,000人の消防関係者にご参加いただきました。

内藤消防庁長官の開会挨拶に続き、清水全国消防長会会長からご祝辞をいただいた後、在日米海軍統合消防局佐世保署の草場秀幸氏から「消防隊員のための救助隊（RIT/RIC）と現場でのサバイバル技術」と題し、米国におけるRIT/RICの歴史や概念、日本での実運用についてご講演をいただきました。また、一般社団法人日本防災教育訓練センター代表理事のサニーカミヤ氏には「PPEの安全な取扱いとリスク管理について」と題し、火災現場における消防隊員の安全と健康を守る取組をご紹介します。

事例研究発表では、全国から選ばれた8名の消防職員による、それぞれの消防本部における取組、教訓及び災害事例を発表していただきました。また、総合討論では、事例研究発表者にご講演いただいた2名の講師を交えて活発な意見交換が行われました。

近年、火災の件数は減少傾向にあるものの、消防活動中の事故は発生し続けています。本シンポジウムを通して、多くの消防職員が火災救助における効果的な救助手法を学び、より安全な救助技術の向上に寄与することを期待します。（当日の配信映像はDVDにして配布する予定です。応募作品も含めた記録集も消防庁ホームページに掲載します。）



祝辞を述べる清水全国消防長会会長



草場秀幸氏の講演



サニーカミヤ氏の講演



総合討論の様子



## 第24回全国消防救助シンポジウム プログラム

### I 開会

消防庁長官 内藤 尚志

### II 祝辞

全国消防長会 会長 清水 洋文 様

### III 基調講演

「消防隊員のための救助隊（RIT/RIC）と現場でのサバイバル技術」  
在日米海軍統合消防局佐世保署 Crew Chief 草場 秀幸 氏

### IV 事例研究発表

消防本部名	氏名	演題
大津市消防局	南 尊之	かぎ付きはしごを活用した火災救助事例
赤磐市消防本部	武智 誠治	実災害から学ぶ安全と迅速の両立について
神戸市消防局	結城 康之	火災現場で殉職者をなくすために（兵庫県下の取り組み）
青森地域広域 事務組合消防本部	山上 真一	ウェアラブルカメラで撮影した映像を教材とした火災教育訓練とその効果について
鳥取県西部広域 行政管理組合消防局	隠岐 拓真	殉職者ゼロを目指して
名古屋市消防局	長井 信二郎 長谷川 有喜 (発表者)	火災現場における緊急事態の未然防止と即応体制の強化
札幌市消防局	外崎 祐至	水力換気を応用した換気・火勢抑制システムについて
岡山市消防局	戸田 雄太	消防ヘリコプターを活用した死角ゼロの火災現場へ

### V 教育講演

「PPEの安全な取扱いとリスク管理について」  
一般社団法人日本防災教育訓練センター 代表理事 サニーカミヤ 氏

### VI 総合討論

テーマ：「要救助者及び救助者の安全を守るための火災救助とは」  
司 会：消防庁国民保護・防災部 参事官補佐 田中 亮三

### VII 閉会

最新の救助トピックス、あいさつ  
消防庁国民保護・防災部 参事官 村川 奏支

## 内藤消防庁長官の開会挨拶

第24回全国消防救助シンポジウムの開催にあたり、一言ご挨拶申し上げます。

まずは、全国から多くの消防関係機関の皆様をお迎えして、このシンポジウムを開催できることを、主催者を代表しまして、深く感謝申し上げます。

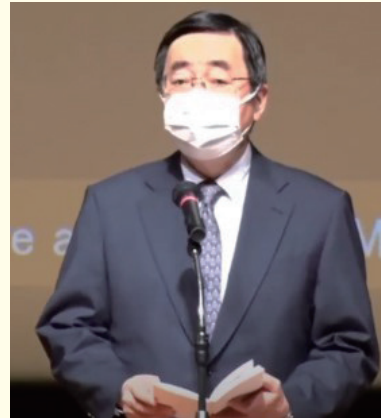
また、本日は、全国消防長会の清水会長にご臨席いただいておりますとともに、在日米海軍統合消防局佐世保署の草場様、一般社団法人日本防災教育訓練センターのサニーカミヤ様にも講師としてご参加いただき、御礼申し上げます。

救助隊員の皆様には、平素から昼夜を分かたず身を挺して懸命な救助活動を実施していただいていることに改めて敬意を表しますとともに、心から感謝申し上げます。

近年、全国各地で豪雨による災害が毎年のように発生しています。本年も7月に静岡県熱海市において大規模な土石流災害が発生し、また8月には九州北部地方を中心に広範な浸水等が発生し、甚大な被害をもたらすなど、自然災害による被害は後を絶ちません。

このような災害に対して、皆様には、地元消防本部はもとより、県内応援隊や緊急消防援助隊として出動していただき、多くの方々を救助していただきました。この場を借りて改めて厚く御礼申し上げます。

さて、本日のシンポジウムは「要救助者と救助者の安全を守る火災時の救助活動」をテーマとしています。近年、火災の件数は減少傾向にあるものの、活動中の事故は続いており、東京都八王子市での住宅火災や静岡県吉田町での倉庫火災において、活動に従事した消防職員が殉職する非常に



内藤消防庁長官の開会挨拶

痛ましい事故も発生しています。シンポジウムでは、講師のお二人から救助にあたる消防職員の安全を守る取組をご紹介いただくとともに、事例研究発表を通じて、それぞれの消防本部における取り組みや教訓を共有していただきます。効果的な救助手法を学ぶとともに、救助者である消防職員にとって、より安全な救助技術の向上につながることを強く期待しております。

消防庁におきましては、本シンポジウムのように現場活動に資する情報の共有・発信に努めるとともに、引き続き、緊急消防援助隊や常備消防力の強化、消防団を中核とした地域防災力の向上など、消防防災体制の充実強化に取り組んで参ります。皆様におかれましても、一層の救助体制の充実強化に努めていただきますようお願い申し上げます。

結びに、全国の消防関係機関のますますのご発展と、皆様のご健勝とご活躍を心より祈念いたしまして、私の挨拶といたします。

### 問合わせ先

消防庁国民保護・防災部参事官付救助係  
総務事務官 竹内 綾子  
TEL: 03-5253-7507



# 令和3年度消防防災科学技術賞の表彰

## 消防研究センター

去る令和3年11月25日（木）に消防庁消防大学校講堂（東京都調布市）において、令和3年度消防防災科学技術賞の表彰式が挙行されました。

本表彰制度は、消防防災科学技術の高度化と消防防災活動の活性化に資することを目的として、平成9年度から実施しており、今年度で25回目となります。表彰対象は個人又は団体で、消防職員・消防団員等の部における「A. 消防防災機器等の開発・改良」「B. 消防防災科学論文」「C. 消防職員における原因調査事例」、一般の部における「D. 消防防災機器等の開発・改良」「E. 消防防災科学論文」の5区分があります。

本年度は、全国の消防機関、大学、消防機器メーカー等から総計87編の応募があり、創意工夫された作品やさ

まざまな考察が重ねられた論文、論理的な原因調査などが数多く寄せられました。選考委員会（委員長：山田實元横浜国立大学リスク共生社会創造センター客員教授）による厳正な審査の結果、26編の受賞作品（優秀賞：23編、奨励賞：3編）が決定されました。

表彰式では、内藤 尚志 消防庁長官によって式辞が述べられた後、受賞者に対して長官より表彰状が授与されました。さらに、山田 實 選考委員会委員長による講評が行われました。

なお、受賞作品の概要は消防庁ホームページ（<http://www.fdma.go.jp/>）に、受賞作品の詳細は、消防研究センターホームページ（<http://nrifd.fdma.go.jp/>）に掲載されています。



令和3年度消防防災科学技術賞記念撮影（受賞者、来賓、消防庁長官、同消防研究センター所長）

## 令和3年度受賞作品一覧

### 優秀賞（23編）

<p>A. 消防職員・消防団員等の部／消防防災機器等の開発・改良</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・指揮隊員用防火手袋（Fire Command Gloves）の開発 （姫路市消防局）塚原昌尚、杉本将一、藤原嘉彦 （ユアサグローブ株式会社）湯浅拓也</li> <li>・違反処理支援アプリの開発 （守口市門真市消防組合）後藤祐矢</li> <li>・市民心肺蘇生普及啓発用VRシミュレーター （白山野々市広域消防本部）松林大司、西大樹、米田宏希、 白座政和、南出義仁 （北陸先端科学技術大学院大学）佐藤俊樹</li> <li>・空気呼吸器一体型フルハーネスの開発 （東京消防庁）八櫛徳二郎</li> <li>・救急隊用スライディングボードの考案 （南アルプス市消防本部）横森史弥</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エチルアルコールによるアクリル樹脂の脆性破壊 （大阪市消防局）松井基委、藤原尚弘、長谷川武、 藤原優作、門畑克之、工藤佑介</li> <li>・亜鉛メッキ工場で発生した水素爆発の火災原因調査 （大阪市消防局）秋山和輝、小深田将、中田脩介</li> <li>・警防活動と鑑識見分が再発防止対策に効果を発揮した事例 （前橋市消防局）松井正人、黛正判、上原靖、手島一樹</li> <li>・作業用足場を介した漏電火災に関する調査報告 （岡山市消防局）吉永智博、松田伸、小西由哲、 甲田雄也、村並舞子</li> </ul>
<p>B. 消防職員・消防団員等の部／消防防災科学論文</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・消防隊員の受熱による影響等に関する検証 （東京消防庁）朝日翔、清水祐二</li> <li>・災害現場における女性警防隊員に配慮した熱中症対策「休憩時クーリングによるコア・コントロール」 （大阪市消防局）高嶋楓</li> <li>・観測地震波を用いた車いす使用者の身体防護体勢の検証 （東京消防庁）寺屋充彦、山口隼、坂本佑介</li> <li>・救急車の感染拡大防止のための換気に関する研究 （神戸市消防局）菊池悠、田中健、日浦二一、三浦達耶、 吉田堅一郎、石井洋輔</li> <li>・延焼防止における扇状放水の有用性について （京都市消防局）上田繁温、奥東風太</li> </ul>	<p>D. 一般の部／消防防災機器等の開発・改良</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・音達エリア机上設計WEBシステム（OPACRESS）の開発 （株式会社イ・エス・エス）中武義将</li> <li>・水力換気ノズルの開発 ヨネ株式会社 （札幌市消防局）曾根敏夫、外崎祐至、高玉通廣、清水洋幸 （株式会社北海道モリタ）七條幸治</li> <li>・消防用要求性能墜落制止用器具の開発製造 （株式会社F S ・ J A P A N）阿久津昌之、阿久津昌浩</li> <li>・ホース締め直し器具の開発 （大阪北港地区共同防災組合）荻野聡</li> </ul>
<p>C. 消防職員における原因調査事例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・迷走電流により出火した火災について （川崎市消防局）秋田勇紀、柏原研、水田啓介</li> <li>・物品販売店舗での来客者用電子レンジの火災に対する火災予防対策奏功事例 （西宮市消防局）細田郷介、森将史、安川京宏</li> <li>・大型貨物トラックのフロントアウターベアリングから出火した事例について （静岡市消防局）石川裕之、寺門快哲、外岡千明、 高木健次、石川潔</li> <li>・エアコン室外機の内部基板からの出火について （千葉市消防局）谷尻孝之、高居佑輔</li> <li>・LEDテープライトから出火した製品火災の調査報告 （大阪市消防局）中山雄史、吉邨元晴、下川浩史、 畑中雄介、星直人、工藤佑介</li> </ul>	<p>E. 一般の部／消防防災科学論文 該当なし</p>
<h3>奨励賞（3編）</h3>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄ホースを有効活用したロープ保護資器材の開発 （志摩市消防本部）阪口雅浩、脇海道剛、中村貞則</li> <li>・モバイル機器用消火栓表示システムの研究 姫路市姫路西消防団 林田東分団</li> <li>・二重巻きホースの展張に関する研究 （東京都本田消防団 第12分団）吉田友哉</li> </ul>	
<p>問い合わせ先 消防庁消防研究センター 研究企画室 TEL: 0422-44-8331（代表）</p>	



# 第69回全国消防技術者会議の開催報告

## 消防研究センター

11月25日(木)及び26日(金)の2日間にわたり、第69回全国消防技術者会議を昨今の新型コロナウイルス感染症の流行を考慮し、無観客でオンライン配信にて開催しました。この会議は、消防防災の科学技術に関する調査研究、技術開発の成果等を発表し、消防職員や消防団員をはじめとする消防関係者間での意見交換を行う場として昭和28年より毎年開催しています。今年度は「特別講演」、「令和3年度消防防災科学技術賞 受賞作品」、「一般発表」の3部構成で消防研究センター内にオンライン配信会場を設けて開催し、全47都道府県から3300名の参加申込みがありました。また同時に「第24回消防防災研究講演会」を開催しました。

「特別講演」では、元東京都副知事である令和防災研究所長の青山侑先生から「21世紀の災害と対応のための課題」として、感染症拡大により講師の方が当日配信会場にお越しいただけないことも想定し、事前収録した動画を配信する方法でご講演いただきました(写真1)。

「令和3年度消防防災科学技術賞 受賞作品」では、令和3年度の消防防災科学技術賞を受賞した26件の内、発表希望のあった22件の講演及び質疑応答を行いました。オンラインでの講演方法は、発表者が事前作成した動画を配信し、質疑応答は消防研究センター内の配信会場で行っていただきました。

「一般発表」では、全国の消防関係者から研究成果の発表希望のあった10件の発表を行っていただきました。発表方法は事前作成した動画を配信し、質疑応答はWEB会議システムを使用し発表者の勤務先からご参加いただきました。この方法を今後行う場合、会場まで行く必要がないため、より全国から発表を行いやすくなると考えられます。

同時開催した第24回消防防災研究講演会は、「土砂災害における救助活動」をテーマとして6名の方の講演及び総合討論を行いました。発表者の中で1名の方がWEB会議での参加であったためWEB会議と配信会場との双方で総合討論を行う方法で進行し土砂災害への対応に関する活発な議論が行われました(写真2)。

今回の全国消防技術者会議の詳細については、決定次

第、消防研究センターホームページ (<http://nrifd.fdma.go.jp/>) 等によりご案内させていただきます。次回も多くの方のご参加をお待ちしております。



### 「21世紀の災害と対応のための課題」

伊勢湾台風1959  
災害対策基本法1961  
(2021年改正で勧告を削除、指示に一本化)

(市町村長の避難の指示等)  
第60条①災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、人の生命又は身体を災害から保護し、その他災害の拡大を防止するため特に必要があると認めるときは、市町村長は、必要と認める地域の必要と認める居住者等に対し、避難のための立退きを指示することができる。

写真1 青山先生による特別講演(オンライン配信画像)

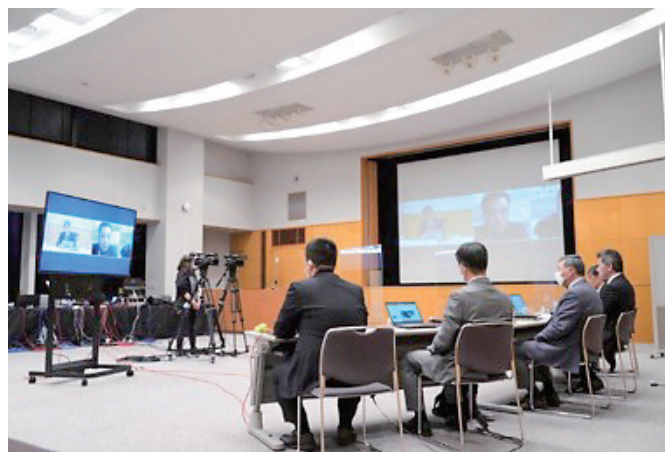


写真2 消防防災研究講演会での総合討論の様子  
(画面にWEB会議参加者を映して進行)

#### 問い合わせ先

消防庁消防研究センター  
TEL: 0422-44-8331 (代表)

# 緊急消防援助隊情報

## 令和3年度中国・四国ブロック緊急消防援助隊合同訓練の実施結果について

### 広域応援室・広島県実行委員会

令和3年度中国・四国ブロック緊急消防援助隊合同訓練を、広島県三次市・庄原市・安芸高田市において開催しました。開催地の3市は、広島県北部の中山間地域に位置しており、過去に大きな水害や土砂災害が発生した歴史を持つことから、豪雨災害を主とし、そこから各種災害が発生する想定で訓練を計画しました。3市の合計面積は2,562.38km<sup>2</sup>と広域であり、街区と小規模集落が点在する地域性から、会場を分散させることで広範囲同時多発型の訓練スタイルとし、「遠隔地での情報共有」「活動隊の分散」をテーマとして、図上訓練5会場、実動訓練6会場（14項目を想定）、進出拠点3会場、ヘリポート4会場、宿営訓練1会場、2日間実施するスケジュールで、警察や自衛隊等の関係機関と調整し、準備を進めてまいりました。

しかし、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、広島県では8月27日に緊急事態宣言を発表、10月14日まで集中対策を講じることとなり、宿営訓練の中止をはじめとする訓練規模の縮小へと計画を変更せざるを得なくなりました。

広島県実行委員会と消防庁広域応援室による協議の結果、実動訓練を各県隊1想定ずつに分けて、日帰り型の2日間で実施するというスタイルに訓練規模を縮小し、来賓、視察、一般参観等の案内はしないなど、新型コロナウイルス拡散防止対策を万全にすることで、訓練を3週間後に控えた10月中旬、訓練の開催を決定しました。

#### 1 図上訓練

##### (1) 実施日時

令和3年11月6日（土）8時50分～12時30分

##### (2) 実施場所（5会場）

広島県庁、広島市消防局、備北地区消防組合、安芸高田市消防本部、広島県防災航空センター

##### (3) 想定内容

昭和47年7月豪雨をイメージし、降雨量を当時の2倍以上としました。

「10月下旬から広島県北部に降り続く長雨の積算雨量が1,000mmを超えた備北地域に、11月6日7時過ぎ

から時間雨量100mm超の集中豪雨が発生したため、三次市内の堤防が決壊し、三次市、庄原市の山裾集落に土石流災害が同時多発している。また、安芸高田市では大規模な土砂崩れが発生している。これらの被害による死者、負傷者、孤立者、生理め者が多数発生しており、さらに被害が拡大する見込みである。」

地震想定とは異なり、長雨による想定のため、徐々に被害が拡大するような想定で訓練を開始しました。

訓練開始から大雨による水没・土砂崩れ・ため池決壊・水没孤立者の発生、要所で浸水による铸造工場爆発・土石流の発生・幹線道路の橋梁崩落・基幹病院のキャパオーバー等のインパクト事案が発生するような想定を計画しました。

#### (4) 実施内容



災害対策本部設置運営訓練（6日）備北地区消防組合

広島県庁に災害対策本部（消防応援活動調整本部）を設置し、広島市消防局が統括指揮支援隊として参加、防災航空センターに航空指揮本部、各消防本部に指揮本部を設置し、備北地区消防組合に神戸市消防局、安芸高田市消防本部に岡山市消防局の指揮支援隊が参加しました。

これまでの電話連絡、ホワイトボードへの記入に加えて、オンライン会議システム（※1）での連絡、スプレッドシート（※2）、ジャムボード（※3）による情報共有等、ITツールを活用した本部運営により、発災から情報収集、緊急消防援助隊の配置に至るまで、時間の経過とともに各フェーズで対応しながら訓練を実施しました。

※1 Zoomオンライン会議によりリアルタイム画像共有が可能なシステム

※2 災害情報共有ツールとして個人の端末でも見るこ





とができ、「時系列情報」「災害情報」「出動車両動態」について管理・共有できるツール

※3 電子ホワイトボードで文字や図の差し込み、図面、写真の共有が可能な電子ボード

#### 《成果と課題/広島県実行委員会のコメント》

○ 消防応援活動調整本部内において、各々が自分の動きを理解しておらず、指示待ちになる場面がありました。定期的に訓練を重ねて、活動に対する理解を深めることで、関係機関を含めた全体の活動をイメージしながら、市町村の被害状況等を取りまとめ、それを消防庁や応援部隊に提供できるよう改善していく必要があると考えます。

また、災害の全体像や関係機関との調整を要する被害情報の十分な共有が図れなかったため、災害情報の共有の仕方についても検討していかなければならないと感じています。

○ 本図上訓練では災害事案を多く盛り込んだため、対応が困難になることが多々ありました。図上訓練を実施するうえで、受援計画に沿った要請手順、部隊投入の検討が行うことができるシナリオづくりが必要になると考えます。そのためには、訓練時間内に多くの事象（災害）を入れるだけではなく、ひとつひとつの災害について必要な対応を完結できるよう、参加者の習熟度等を考慮して訓練内容を設計することも必要と感じました。

また、今回の訓練では、関係機関の連携という点において、詳細部分の調整が不十分な点もありました。実災害においてスムーズな連携を行うため、関係機関と顔の見える関係を構築し、今後とも調整や打ち合わせ等を行っていきたいと考えております。



災害対策本部設置運営訓練（6日）広島県庁

#### 《消防庁広域応援室のコメント》

○ 図上訓練において、受援時の消防応援活動調整本部の機能の確認は最も重要な訓練の一つになりますが、統括指揮支援隊の到着後ようやく本格的に機能が始まりました。情報共有の仕方として同一地図（UTMグリッド地図）を初動から共同で使用することが大切です。

災害情報や各機関の現場活動状況を共有し、その後の調整に繋げていただきたいと思います。

- 消防本部受援計画、県受援計画を把握した上でシナリオ作成をする必要があります。受援計画にある応援等要請の基準や受援業務の分担等に基づき相互応援、県内応援、緊急消防援助隊の要請を行っていただくこととなります。訓練や実災害では消防機関だけでなく関係機関も活動するため、どのような活動をするのか等、ある程度事前に打ち合わせを行うことが重要です。ブロック訓練以外にも個別の災害や対応手順を確認する訓練の機会を設ける事が有効と考えます。消防庁においても、関係機関との連携方法や、シナリオの作成方法等を取りまとめ、各消防本部が効果的な実施ができるように支援を工夫して参ります。
- 重点推進事項には動態情報システム、支援情報共有ツール等の活用、同一の地図を使用して情報の共有をすることがあります。本訓練では初動において情報の共有があまりなされていませんでした。今後は初動から重点推進事項を意識した情報共有を行って頂きたい。

## 2 実動訓練

### (1) 実施日時

令和3年11月6日（土）9時00分～16時00分  
令和3年11月7日（日）出発時刻～15時00分

### (2) 実施場所

6日：広島県三次市三良坂町 灰塚ダム一帯ほか  
7日：広島県三次市十日市町 十日市親水公園ほか

### (3) 訓練項目

6日：広島県内応援隊との連携として、水没孤立者救出、橋梁崩落低所救助、埋没者救助、山間集落孤立救助等、9項目を実施  
7日：被災地消防本部との連携として、土石流行方不明者捜索救助、大規模火災対応、多数傷病者対応等、5項目を実施

### (4) 実施内容

広範囲同時多発型の訓練想定で、地域性を活かした内容で訓練を実施しました。特に灰塚ダム一帯の4会場で開催した訓練では、会場の規模からスケールの大きな内容となり、自然地形を利用した実践的な訓練となりました。

各県の統合機動部隊による主な訓練内容については次のとおりです。

#### ○ 水没孤立者救出訓練

灰塚ダム湖畔、ダム湖を活用し、徳島県統合機動部





隊に岡山県、島根県から部隊分散した水難救助隊が合流、中型水陸両用車、各小隊の舟艇、潜水隊を投入して、護岸、水面、水没の要救助者16人（生体10、人形6）を救助しました。



○ 橋梁崩落による低所救助訓練

灰塚ダム堰堤を活用し、岡山県統合機動部隊により、ダムのフーチング部分（高低差約20m）の要救助者9人（生体5、人形4）を都市型ロープレスキューの技術を駆使して救助しました。

○ 埋没者救助訓練

安芸高田市高宮町の廃棄物中間処理場を活用し、山口県統合機動部隊により、土砂災害想定での埋没家屋、車両等から要救助者8人（生体3、人形5）を人海戦術、重機投入で救助しました。

○ 山間集落孤立救助訓練、航空機による隊員投入、航空機燃料補給訓練

庄原市西城町のスキー場、スポーツ施設を活用し、消防防災ヘリコプターとの連携による山岳救助的な想定内容で、鳥取県統合機動部隊、島根県防災航空隊の連携により、要救助者5人（生体4、幼児人形1）を救助しました。



○ 孤立者救助訓練

灰塚ダム記念公園内の河川を利用し、水没した中型バスの屋根部分に要救助者4人（生体4）が孤立しているとの想定で、島根県統合機動部隊により救命ボート、ロープレスキューを駆使し救助しました。

○ 土石流行方不明者搜索救助訓練、大規模火災対応訓練、多数傷病者対応訓練

三次市十日市親水公園に災害現場を醸装し、土石流

による埋没家屋、車両からの搜索救助、鑄造工場の爆発火災による瓦礫からの救助を想定（多数傷病者として要救助者38人を設定）、香川県、愛媛県、高知県の各大隊（土砂風水害機動支援部隊）により訓練を実施しました。また、地域広域医療搬送として陸上自衛隊のヘリコプターとの連携も行いました。



《成果と課題/広島県実行委員会のコメント》

○ 新型コロナウイルス感染症の影響で、自衛隊、警察、DMAT、地元消防団等、関係機関と連携した実動訓練は見送りました。（自衛隊ヘリコプターについては一部で連携しました。）

○ 部隊の進出については動態情報システム及び支援情報共有ツールの活用と併せて、進出拠点までの情報を事前に提供することで、円滑な行程により訓練を開始することができました。

○ 地元消防本部が事前訓練を通じて要救助者の数、配置等を入念に検討されており、訓練規模は適切なものであったと思います。県大隊の交代を想定した内容ではできませんでしたが、部隊の分散による連携について実施できました。

○ 消防庁無償使用車両等については、水陸両用車、重機等の有効活用はあったものの、情報収集活動用ドローンについては活用されていませんでした。

○ 中国・四国地域の消防・防災ヘリコプターのメンテナンス時期と訓練開催日が重なったため、ヘリコプターの参加数に限りがありました。

○ 統合機動部隊に対する受援体制の検証はできませんでしたが、多数の部隊が使用する進出拠点において参集部隊





が集中した際、誘導及び安全管理担当の受援対応職員に不足が生じました。

#### 《消防庁広域応援室のコメント》

○ 実動訓練は限られた予算の中、ダム、廃棄物中間処理場、スキー場などたくさんの機関のご協力のもと行われていました。それぞれの会場の特性を踏まえた被害想定になっていました。地元消防本部と土砂・風水害に対応した都道府県大隊が連携した訓練、現地合同調整本部でのエリア分けによる救助活動など、緊急消防援助隊は応援隊の連携が非常に重要であると改めて実感しました。

今回は一部ドローンを使用していない部隊もありましたが、映像による情報収集は非常に重要であり、今後ヘリテレや映像伝送装置等のシステムと同様に積極的に使用していただきたい。

○ 重点推進事項において現地合同調整所を設置し情報共有体制の構築を図ることとしている。本訓練では広島市指揮支援隊が仮の現地合同調整所に入り調整を行っており、応援県大隊への情報共有の指示を徹底していた。今後も現地合同調整所をはじめ、同じエリアで活動する応援県大隊も情報共有を徹底した活動を意識して頂きたい。

### 3 情報通信訓練

○ 今回の実動訓練は、広範囲同時多発型をテーマとして実施したため、ヘリテレ、LASCOM及びVSATの活用と併せて、各会場での訓練状況をYouTubeのライブ配信システムを活用することで情報を共有しました。また、来賓、視察、一般参観等を見送ったことから、多くの方にYouTubeライブ配信から訓練状況を視聴していただくことにしました。

○ 訓練の各会場に備北地区消防組合の映像配信チームをそれぞれ配置し、各会場から配信されたライブ映像を消防本部の映像配信チームが集約し、編集映像を主チャンネルでライブ配信すると同時に、各会場の映像も副チャンネルでライブ配信しました。



#### 《成果と課題/広島県実行委員会のコメント》

備北地区消防組合の考案により、YouTubeライブ配

信機能を活用した情報通信訓練を実施しました。既存の機材により容易に配信できるシステムであり、通信費もかからず良質な映像を多くへ配信できることが実証されたことから、今後、多様なシーンにおいて活用が期待されるものと考えています。



#### 《消防庁広域応援室のコメント》

○ 映像による情報共有はリアルタイムに目で確認することができ非常に有効であると考えます。今回の訓練では、ドローンの動画やヘリテレ等を使用し現場活動の効率化が図られていました。また、ソーシャルメディアを使用したことは画期的であり、今後も各自治体の情報の取扱いに注意しながら活用して頂きたい。

### 4. おわりに

新型コロナウイルス感染症の影響もあり、訓練の企画、準備、実施に至るまで苦難もありましたが、参加いただいた各県及び各消防本部の御理解と御協力により開催できたことに感謝申し上げます。

この訓練を通じて得た多くの成果と課題をもって、緊急消防援助隊の応援・受援体制をより充実させるべく整備が必要であり、今後も組織力の向上と消防関係機関の連携強化に努めていきたいと思っております。

昭和47年の広島県北部豪雨災害から50年を迎えます。この訓練を開催できた大きな財産を、次世代の消防職員へしっかりと継承していきます。

訓練の映像は備北地区消防組合のYouTube公式チャンネルから御覧いただけます。

備北地区消防組合Youtube【広島県】 - YouTube



#### 問い合わせ先

消防庁国民保護・防災部防災課 広域応援室  
TEL: 03-5253-7527 (直通)



# 緊急消防援助隊情報

## 栃木県足利市林野火災における消防機関の活動について

### 総務省消防庁広域応援室

#### 1. はじめに



両崖山及び天狗山全景（横浜市消防局提供）

令和3年2月21日、栃木県足利市の両崖山山頂付近の山林から出火した火災は、強風注意報が発表された23日以降、両崖山と隣り合う天狗山を含めた広範囲な山林に、急激に延焼拡大しました。

この状況を受け、地元である足利市消防本部に加えて、県内外の消防からの部隊増強や、自衛隊による災害派遣が行われ、地上消火隊と空中消火隊による連携した消火活動が行われました。

その結果、最終的に私有林約167haを焼損したものの、人的被害、住居被害は発生しませんでした。火災の原因調査を行った足利市消防本部によると、出火箇所は両崖山から天狗山に通じるハイキングコース途中の休憩所付近であり、出火当日、たばこを吸うハイカーが目撃されていることや、調査の際に、たばこの吸い殻が確認されたことから、たばこの不始末によるものと推定されています。

本稿では、この足利市林野火災において、懸命な活動にあたった消防機関の活動をご紹介します。

#### 2. 災害概要

##### (1) 出火場所

栃木県足利市西宮町3820番地

両崖山山頂 南西約200m付近山林

##### (2) 主な時間経過

出火 令和3年2月21日 15時20分頃

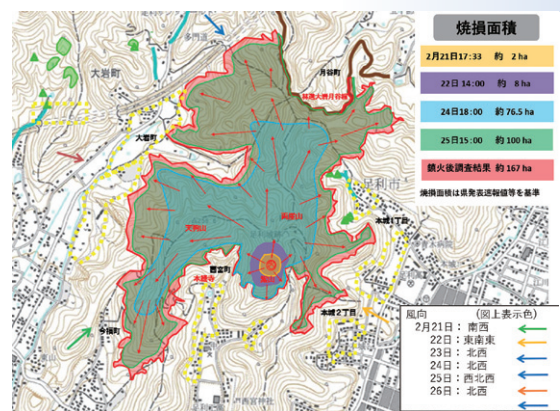
覚知 令和3年2月21日 15時36分頃

鎮圧 令和3年3月1日 16時00分

鎮火 令和3年3月15日 15時00分

##### (3) 損害

私有林 167ha ※人的被害なし



足利市林野火災の概要

#### 3. 消防機関の活動

##### (1) 足利市消防本部の活動と相互応援協定に基づく部隊増強

2月21日、火災を覚知した足利市消防本部は、市街地の消火栓から取水し、両崖山山頂付近の火元を北側から消火に当たりました。翌22日には、南側からもホースを延長して火元を挟み込む態勢をとり、到着した消防防災ヘリコプターや自衛隊ヘリコプターと連携して消火活動を行いました。

地上部隊では、23日の延焼拡大を踏まえ、24日には相互応援協定に基づく県内外からの応援（栃木県内11隊、群馬県内4隊）を得て、広大な延焼範囲を包囲する態勢を整え、住宅地への延焼阻止に当たりました。

足利市消防本部は延べ1,015人、足利市消防団は延べ331人が消火活動に当たりました。

航空部隊では、栃木県の消防防災ヘリコプターに加え、2月22日には茨城県と埼玉県消防防災ヘリコプターが、栃木県との航空消防防災相互応援協定に基づき消火活動に当たりました。

##### (2) 広域航空消防応援による活動

強風により火勢が拡大した2月24日には、栃木県知事からの要請を受け、消防庁長官が広域航空消防防





援の要請を都道府県知事に対して行い、前日から活動していた茨城県と埼玉県に加え、山梨県、横浜市消防局、宮城県の消防防災ヘリコプターが空中消火活動に当たりました。

また、現場における消火活動の指揮や、応援部隊の受け入れを支援するため、群馬県と福島県の消防防災航空隊が航空指揮支援活動を行いました。



活動拠点の様子（横浜市消防局提供）

### (3) 緊急消防援助隊

翌25日には、更に火勢が拡大したことから、栃木県知事からの要請を受けた消防庁長官の緊急消防援助隊出動の求めにより、被災地における円滑な消火活動を支援するため、東京消防庁の統括指揮支援隊が活動を行いました。

航空部隊では、東京消防庁と富山県の消防防災ヘリコプターが新たに活動に加わり、合計7機の消防防災ヘリコプターにより、一日最大6機での空中消火活動と情報収集活動が行われました。

足利市林野火災における空中消火では、2月21日から3月1日までの間、栃木県消防防災ヘリコプターのほか、応援に駆けつけた県外の消防防災ヘリコプター7機により、合計30万7,910リットル（626回）の散水が行われました。



東京消防庁ヘリコプター空中消火活動  
（横浜市消防局提供）

### 4. 関係機関との連携

足利市林野火災では、災害派遣要請を受けた自衛隊とも連携し、消火活動を行いました。

2月22日、栃木県は自衛隊に空中消火にかかる災害派遣要請を行い、2月22日から3月1日までの間、ヘリコプター部隊（最大でCH-47 8機態勢）により200万5,000リットル（401回）の散水が行われました。

### 5. 「より効果的な林野火災の消火に関する検討会」の開催

この火災は、出火から鎮火まで時間を要したことや、住宅街の近くまで延焼が広がり、市内住民に避難勧告が出されたこともあり、全国的に注目を集めました。

消防庁ではこの火災を契機に、令和3年度から「より効果的な林野火災の消火に関する検討会」を開催し、林野火災における応援要請のタイミングや指揮体制の早期確立、陸上部隊・航空部隊との情報共有方法、活動時間・場所の区分けによる連携方法等の検討を行い、今後のより効果的な林野火災の消火活動等に役立てていくこととしています。

#### 問い合わせ先

消防庁国民保護・防災部防災課 広域応援室  
TEL: 03-5253-7527（直通）



## 予防技術検定本部勉強会を実施

埼玉県南西部消防本部

予防技術検定の合格率向上を図るための勉強会を9月及び11月の2回にわたり実施しました。

2回目となった今回は、9月の勉強会で取得した知識の復習及び予防課員が作成した想定問題を解くなど、受験に対応できるようより実践的な内容としました。

多くの予防技術資格者の認定に向けて組織全体で取り組んでまいります。



## 『育復サポートセミナー』を開催

豊橋市消防本部

当消防本部では、令和3年9月14日(火)、豊橋市消防本部女性活躍推進事業の一環として『育復サポートセミナー』を開催しました。当セミナーは、育児休業から復帰を考えている職員に対し仕事へのスムーズな復帰をしてもらうため、子育てをサポートする体制や制度、復帰手続きなどを説明し、職員の不安を軽減することを目的としています。

参加した職員からは「復帰後のサポート体制を知り、仕事と子育ての両立について不安が軽減された」などの感想が寄せられました。



消防通信

望

楼

ぼうろう

## 関係機関と連携した特殊災害対応能力向上を目指して

伊丹市消防局

伊丹市消防局では3ヶ年で特殊災害対応能力向上を目指し、令和3年10月6日、管内に駐屯地を構える陸上自衛隊第3師団第3特殊武器防護隊と昨年に引き続き特殊災害対応訓練を実施しました。

訓練は、屋外で何らかの液体が撒かれたとの想定で関係機関と活動内容の協議等を重点に図上・実動訓練を実施、自衛隊に消防の活動内容について理解してもらうことができ、連携時に支障となる要因等を抽出できる非常に有意義な訓練となり、昨年よりさらに「顔の見える関係」が構築できました。



現場指揮本部での協議

## 高校生とコラボレーションで広報チラシを作成！

奈良市消防局

奈良市中央消防署は奈良県立高円芸術高等学校の生徒にイラストレーションの作成を依頼し、住宅用火災警報器の啓発チラシを作成しました。

高校生ならではの感性で描かれた作品はメッセージ性の高いもので、秋季火災予防週間にあわせて地域住民へ配布しました。

今後も地域の方々と力を合わせて火災予防に全力で取り組みます。







# 消防大学校だより



## 予防科における教育訓練 ～指導者の育成について～

消防大学校では、専科教育において、予防業務の指導的立場にある職員を対象として、予防業務に関する高度な知識及び技術を専門的に修得させ、予防業務の教育指導者等としての資質を向上させることを目的に「予防科」を設置しています。

令和3年度は、予防科第110期が8月25日から10月14日までの51日間（3日間は各消防本部や自宅でのリモート受講）実施し、30名の学生が卒業しました。

講義では、消防庁審議官による講話や予防課長による予防行政の動向のほか、多くの消防本部から消防職員を講師として迎え、消防同意や消防用設備等の審査・検査要領をはじめ、危険物規制及び火災調査の基礎等についてご講義いただきました。

また、弁護士や検事による告発や裁判事例の講義や違反処理（消防法第5条の3、第12条の3、第16条の6）に係る命令書交付・公示までの一連の流れを演習形式で実施し、関係者に対する説明、調書作成及び接遇等について、知識・技術の向上を図りました。

法令等の知識や予防実務の講義だけでなく、関係者に対して適切な指導をする上での交渉術を身につけるため、警察庁指定広域技能指導官による説得技法や危機管

理広報として報道対応演習、パワーポイント資料の作成要領など、指導者として必要な知識・技術の習得のための講義は、多くの学生から好評を得ました。

課題研究では、学生が職場で抱えている問題等を持ち寄り、現在の社会情勢を踏まえ、新しい発想や考え方に基づいて、将来あるべき予防行政について検討を重ね、日課だけでなく課外においても、図書館で文献を調べるとともに討議を行うなど、熱心に取り組んでいました。発表では、消防庁予防課から講評者を迎え、各班とも緊張の中、満足のいく発表ができ、活発な意見交換ができました。

学生からは入校当初の目標を達成することができ、大変有意義であったとの意見が多く寄せられました。同じ目標を持つ仲間が全国から集い、入校期間中は様々な意見を交わすことができたことは、大変貴重な経験であったと思います。

今後は、消防大学校で習得した知識・技術や課題研究での取り組みを、それぞれの所属で日々の業務に活かしていただき、指導者として、地域の安心・安全のために活躍されることを期待しています。



違反処理実習の様子



効果測定の様子



# 消防大学校だより

## 教育訓練の実施状況 (令和3年8月～10月実施分)

令和3年8月から10月実施分の教育訓練及び卒業（修了）生は、次のとおりです

学科・コース名		教育訓練期間	卒業（修了） 者数
幹部科	第66期	8月19日（月）～ 10月6日（水）（49日間）	58名
消防団長科	第79期	9月13日（月）～ 9月17日（金）（5日間）	13名
救助科	第83期	8月26日（木）～ 10月15日（金）（51日間）	45名
救急科	第83期	9月29日（水）～ 10月28日（木）（30日間）	48名
予防科	第110期	8月25日（水）～ 10月14日（木）（51日間）	30名
消防団活性化推進コース	第9回	8月30日（月）～ 9月3日（水）（5日間）	10名
査察業務マネジメントコース	第5回	8月16日（月）～ 8月20日（木）（5日間）	39名
合 計			243名

### 問合わせ先

消防大学校教務部  
TEL: 0422-46-1712





## 最近の報道発表 (令和3年11月21日～令和3年12月20日)

### <救急企画室>

3.12.8	日本語劇場版「サンダーバード55／GOGO」とタイアップした救急車の適正利用を啓発するポスターの作成	消防庁では、株式会社東映エージエンシーの協力を得て、令和4年1月7日(金)より、全国の映画館で公開予定の日本語劇場版「サンダーバード55／GOGO」とタイアップした、救急車の適正利用を啓発するポスターを作成し、全国の消防本部等に配布いたします。
--------	--	--

### <予防課>

3.12.19	大阪市北区のビル火災を受けた緊急立入検査について	令和3年12月17日に大阪市北区で発生したビル火災を受け、総務省消防庁から全国の消防本部に対し、今回の火災建物と類似の階段が一つしか設置されていない雑居ビルを対象に、火災時の避難経路等について緊急立入検査の実施を要請しました。
---------	--------------------------	---

### <危険物保安室>

3.12.3	「給油取扱所における業務等のあり方に関する検討会」の開催	石油製品需要の更なる減少が見込まれる中、給油取扱所(ガソリンスタンド)においては経営多角化等が進められています。これを踏まえ、ハード・ソフトの両面から安全性を確保しつつ、給油取扱所における業務等のあり方を検討するため、「給油取扱所における業務等のあり方に関する検討会」を開催することとしましたので、お知らせします。
--------	------------------------------	---

### <特殊災害室>

3.12.3	「令和3年度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」の結果および表彰式の実施	石油コンビナート等における特定事業所の防災要員の技能及び士気の向上を図るため、標記の技能コンテストを実施しました。出場された32組織から、最優秀賞、優秀賞、奨励賞及び特別賞を決定しましたので発表します。また、最優秀賞、優秀賞の受賞組織には表彰式を12月17日(金)に開催しますので、併せてお知らせします。
--------	--	--

### <地域防災室>

3.12.7	「地域防災力向上シンポジウムin青森2021」の開催	地域住民の方々をはじめ、消防団、自主防災組織、企業、医療・福祉等の各分野の連携を深め、地域の防災力を高めることを目的として、青森県青森市において「地域防災力向上シンポジウムin青森2021」を開催します。
3.12.14	「消防団員入団促進キャンペーン」の実施	総務省消防庁では、例年、1月から3月までの間を「消防団員入団促進キャンペーン」期間と位置付け、全国の地方公共団体等と連携し、消防団への入団促進に係る広報の全国的な展開を図っています。今年度も、令和4年1月から3月までの同キャンペーン期間において、以下の取組を実施します。なお、各種広報ツールには、消防団入団促進サポーターとして、お笑いコンビの「和牛」さんをメインキャラクターに、「すゑひろがりず」さん、「インディアンズ」さん、「オズワルド」さんをサブキャラクターに起用し、若者を中心とした入団促進を図ります。

### <参事官室>

3.11.25	「多様化する救助事象に対応する救助体制のあり方に関する高度化検討会(救助人材育成)」の開催	社会情勢の変化に対する救助技術の向上を図ることを目的として、「多様化する救助事象に対応する救助体制のあり方に関する高度化検討会(救助人材育成)」を開催し、救助人材育成の教育体制や関係機関の連携等について検討してまいりますのでお知らせします。
---------	---	--



## 最近の通知 (令和3年11月21日～令和3年12月20日)

発番号	日付	あて先	発信者	標 題
消防予第600号	令和3年12月19日	各都道府県知事	消防庁長官	大阪市北区で発生した火災を受けた緊急点検について
事務連絡	令和3年12月8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	予防課長	重要文化財（建造物）等防災施設整備事業（防災施設等）指針の策定について（情報提供）
事務連絡	令和3年12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	食品工場及び業務用厨房施設等における一酸化炭素中毒事故の防止について
消防特第225号	令和3年11月25日	関係都道府県消防防災主管部長	消防庁特殊災害室長	広域共同防災組織を設置することができる区域の変更に係る防災体制について（通知）
消防特第224号 20211116保 局第1号	令和3年11月25日	関係都道府県消防防災主管部長	消防庁特殊災害室長 経済産業省産業保安グループ 高圧ガス保安室長	石油コンビナート等特別防災区域の変更に係る防災体制について（通知）
消政策第940号 消安全第384号 消防総第684号	令和3年11月24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	消費者庁消費者政策課長 消費者庁消費者安全課長 消防庁総務課長	「消費者事故等の通知について」の一部改正等について
事務連絡	令和3年11月24日	各都道府県消防防災主管部（局）	消防庁救急企画室	「新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針」への対応について

## 広報テーマ

1月		2月	
①消火栓の付近での駐車禁止	消防・救急課 予防課 防災課	①春季全国火災予防運動	予防課 特殊災害室 地域防災室
②文化財防火デー		②全国山火事予防運動	
③住宅の耐震化と家具の転倒防止		③消防団員の入団促進	



## 「消火栓」や「防火水そう」付近は駐車禁止!

### 消防・救急課

皆さんは、「消火栓」や「防火水そう」をご存じですか？  
これらは、消火活動には欠かすことのできない施設で、  
火災発生時、消火に必ず必要となる水を消防隊に供給する  
ものです。

「消火栓」や「防火水そう」は道路脇や歩道上などに  
設置されており、その位置を示すため、標識を掲げている  
もの、路上やフタにマーキングをしているものなどが  
あります。また、「消防水利」として指定されているプール、  
池、井戸、河川なども、消火活動に使用しています。

これらの消防水利等の周辺は、道路交通法で**駐車が禁  
止**されています。また、消防隊は定期的に調査や点検・  
整備を行い、いつでも火災が発生しても、直ちに消火  
活動ができる体制をとっていますが、火災発生時に「消  
火栓」や「防火水そう」付近に駐車された車両が障害と  
なり、消火活動を妨げるおそれがあります。

違法な駐車は、一刻を争う消火活動の障害になります。  
消防水利の周囲に駐車されないよう、皆様の御理解と御  
協力をお願いします。



消火栓は、消防自動車吸水しやすいように、  
道路脇や歩道上に設置されています。



消火栓の上に車が止まっているため、消防自  
動車が消火栓を使用することができません。

#### 道路交通法で駐車を禁止している場所（消防関係）

##### 1 消防水利の周辺

- (1) 消火栓から5メートル以内の部分
- (2) 消防用防火水そうの吸水口若しくは吸管投入孔から5メートル以内の部分
- (3) 消防用防火水そうの側端又はこれらの道路に接する出入口から5メートル以内の部分
- (4) 指定消防水利（プール、池、井戸、河川等）の標識が設置されている位置から5メートル以内の部分

##### 2 その他

- (1) 消防用機械器具の置場（消防自動車等の車庫や消火用ホース格納箱等）の側端又はこれらの道路に接する出入口から5メートル以内の部分
- (2) 火災報知機から1メートル以内の部分
- (3) 駐車車両の右側の道路上に3.5メートル以上の余地がない場合

#### 問い合わせ先

消防庁 消防・救急課 鷹羽  
TEL: 03-5253-7522



## 第68回文化財防火デー

### 予防課

昭和24年1月26日、現存する世界最古の木造建造物である法隆寺金堂の壁画が焼損しました。このような被害から文化財を守るとともに、国民一般の文化財愛護に関する意識の高揚を図るため、昭和30年から、消防庁と文化庁の共同主唱により、法隆寺金堂が焼損した1月26日を「文化財防火デー」と定めて、文化財防火運動を全国で展開しています。

日本の文化財建造物はその多くが木造であり、美術工芸品についても木や紙又は布等の燃えやすい材質により造られているものが多く、火災により焼損する危険があります。

近年のフランスのノートルダム大聖堂における火災や、沖縄県那覇市の首里城における火災も踏まえ、文化財等の防火対策が一層推進されています。

文化財を火災から守るためには、火気管理等の出火防止対策を徹底することはもちろんですが、文化財関係者や関係機関だけではなく、地域住民との連携・協力が必要となります。

文化財防火デーには、文化財関係者や消防関係者が協力して、全国各地で消防訓練が実施されます。この機会に、文化財愛護の意識や、防火・防災意識の高揚に努めましょう。

#### 文化財防火デー実施方針

- 1 国民一般の文化財保護に対する関心を高めるために、文化財部局及び消防機関は、この日を中心に積極的に防火・防災訓練等の行事を実施するとともに、広報活動を行い、「文化財防火デー」の趣旨の徹底を図るものとする。
- 2 文化財所有者、管理者その他の関係者は、平素の文化財の防火・防災体制の整備や防火・防災対策の強化に加え、「文化財防火デー」においては、文化財は国民共有の貴重な財産であるということを再認識し、必要な措置を講ずるよう努力するものとする。
- 3 文化財を災害から守るためには、関係機関等及び文化財所有者等だけでなく、文化財周辺の地域住民との連携・協力が必要であることから、「文化財防火デー」においては、そのような地域の連携体制の構築・強化のため、地域住民に対する防火・防災意識の高揚に努めるものとする。

#### 第67回文化財防火デーにおける消防訓練の様子



善光寺（長野県長野市）【写真提供 長野市消防局】



三嶋大社（静岡県三島市）【写真提供 三島市】

#### ○第68回文化財防火デー主な消防訓練場所（予定）

場所 迎賓館赤坂離宮（東京都港区）

日程 令和4年1月26日（水）

場所 瑞龍寺（富山県高岡市）

日程 令和4年1月26日（水）

※その他の地域における訓練等の予定につきましては、最寄りの消防署へお問い合わせ下さい。

※訓練等は、新型コロナウイルス感染症に関する政府方針等に留意し、感染拡大防止に十分な配慮を行った上で実施されます。

#### 問い合わせ先

消防庁予防課予防係 佐藤、河野

TEL: 03-5253-7523





# 住宅の耐震化と家具の転倒防止について

## 防災課

地震はいつどこで起こるか分かりません。6,400名を超える死者を出した阪神・淡路大震災では、多くの方が、住宅の倒壊等による圧迫もしくは倒壊した住宅や転倒した家具から逃れることができないまま火災に遭遇し亡くなられています。

このような被害を軽減するためには、住宅の耐震化や家具の転倒防止などが極めて有効です。

### 住宅の耐震化について

#### ○ 自宅の建築年度の確認

自宅の建築年度を確認しましょう。建築基準法による現行の耐震基準は昭和56年6月1日から導入されており、昭和56年5月以前に建築確認を受けて建築された建物の中には、現行の耐震基準で建てられた住宅に比べ、強い揺れで倒壊する可能性が高いものがあります。

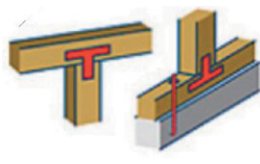
#### ○ 耐震診断の相談

自宅が昭和56年5月以前に建築確認を受けて建築されている場合、まずは、お住まいの自治体の窓口にご相談することをおすすめします。耐震診断に関する補助制度を設けている自治体や無料で診断士を派遣してくれる自治体などもあり、これらの制度をうまく活用すると良いでしょう。また、行政以外では、地域の建築士会で相談を行っている場合もあります。

#### ○ 耐震補強の実施



筋かいの追加



金具による補強

耐震診断の結果、耐震性がないと判断された場合は、補強を行う必要があります。壁の筋かい等を追加する、梁と柱の間を金具で補強する、基礎を鋼材で補強する等、様々な方法がありますので、自宅に効果的な方法を建築士や工務店とよく相談することが必要です。この場合も、工費の一部について自治体が補助制度を設けている場合がありますので、施工前に自治体の窓口で制度の確認を行うことをおすすめします。

### 家具の転倒防止について

#### ○ 家具配置等の工夫

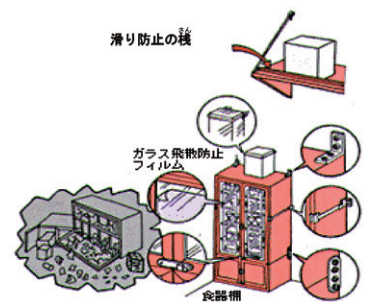
まずは、転倒被害を受けにくい家具の配置について工夫してみましょう。例えば、寝室であれば、家具の配置

と就寝する位置について、家具の高さ分以上離れた場所にする、家具の正面を避けて就寝する等、安全面に配慮した就寝を心掛けましょう。

また、家具が倒れても出入口が塞がれないように、家具は出入口付近に置かない、あるいは倒れても通り抜けられる空間を残せる位置に置くなど、部屋の状況にあわせて工夫してみることが大切です。

#### ○ 具体的な転倒防止対策

配置の工夫だけではやはり限界があります。タンスや本棚などをL型金具や支え棒などで固定する、食器棚に扉が開かないための扉開放防止器具を取り付ける、物が落下しないよう滑り防止の棧を取り付けるなど、具体的な転倒防止策を講じることが有効です。



家具の転倒防止の一例

これらの器具については、専門知識のあるメーカーに問い合わせる、または、ホームセンター等で販売されているものを活用するなどして、転倒防止対策を積極的に講じましょう。

住宅の耐震化や家具の転倒防止などは、地震被害を軽減するために有効な取り組みです。確かに費用を要しますが、既存の制度を活用することなどにより、通常より安価に対応できる場合もあります。地震が起きたとき、住宅の倒壊や転倒した家具から自分や家族の身を守るためには、日頃から一人ひとりが地震に対して備えることが大切です。早期に耐震診断を受け、また、自宅の家具固定などに取り組みましょう。

家具の転倒防止については、消防庁HPで詳しく紹介しております。

#### ○ 地震などの災害に備えて

「地震による家具の転倒を防ぐには あなたが守る一  
家族の安全」

<https://www.fdma.go.jp/publication/database/kagu/post1.html>

#### 問い合わせ先

消防庁 国民保護・防災部 防災課  
TEL: 03-5253-7525





白川村荻町消防訓練写真

みんなが  
守ろう

令和4年1月26日は  
第68回「文化財防火デー」です



文化財



【文化財防火デー】

昭和24年1月26日に、法隆寺金堂が炎上し、仏教絵画の代表作品ともいえる壁画が焼損したことから、文化財防災推進のため、毎年1月26日を「文化財防火デー」と定め、文化財所有者等の協力のもと、消火訓練等を行っています。