

第8節

その他の災害対策

火山災害対策

1. 令和元年以降の主な火山活動の動向 …

(1) 阿蘇山の火山活動による被害等の状況

阿蘇山の中岳第一火口では、平成31年4月16日18時28分にごく小規模な噴火が発生した。

このため、気象庁は、同日18時32分に噴火速報を発表した。

これに伴い、消防庁では、直ちに応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置（第1次応急体制）し、情報収集体制を強化した。

なお、この噴火による人的被害及び住家被害はなかった。

(2) 浅間山の火山活動による被害等の状況

浅間山の山頂火口では、令和元年8月7日22時08分に小規模な噴火が発生した。

このため、気象庁は、同日22時10分に噴火速報を発表後、同日22時30分に噴火警報（火口周辺）を発表し、噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）から3（入山規制）に引き上げ、警戒が必要な範囲を火口からおおむね4kmとした。

これに伴い、消防庁では、直ちに応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置（第1次応急体制）し、情報収集体制を強化した。

なお、この噴火による人的被害及び住家被害はなかった。

その後、地震活動、噴煙活動、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量が低調に経過し、深部からのマグマ上昇を示す地殻変動は観測されていないことから、気象庁は、同月19日11時00分に噴火警報（火口周辺）を発表し、噴火警戒レベルを3（入山規制）から2（火口周辺規制）に引き下げ、警戒が必要な範囲を火口からおおむね2kmに縮小した。

(3) 口永良部島の火山活動による被害等の状況

口永良部島では、令和元年10月27日21時33分に新岳火口付近の浅いところを震源とする規模の大きな地震が発生した。

このため、気象庁は、同月28日0時15分に噴火警報（火口周辺）を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から3（入山規制）に引き上げ、警戒が必要な範囲を新岳火口からおおむね2kmとした。

これに伴い、消防庁では、直ちに応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置（第1次応急体制）し、情報収集体制を強化した。

(4) 薩摩硫黄島の火山活動による被害等の状況

薩摩硫黄島の硫黄岳では、令和元年11月2日17時35分に噴火が発生した。

このため、気象庁は、同日17時39分に噴火速報を発表後、17時50分に噴火警報（火口周辺）を発表し、噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）から2（火口周辺規制）に引き上げ、警戒が必要な範囲を火口からおおむね1kmとした。

これに伴い、消防庁では、直ちに応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置（第1次応急体制）し、情報収集体制を強化した。

なお、この噴火による人的被害及び住家被害はなかった。

(5) 桜島の火山活動による被害等の状況

桜島の南岳山頂火口では、令和2年6月4日2時59分に爆発が発生した。

これに伴い、消防庁では、応急対策室長を長とする消防庁災害対策室を設置（第1次応急体制）し、情報収集体制を強化した。

なお、この爆発による人的被害及び住家被害はなかった。

2. 火山災害の特徴と課題等 ……………

我が国には111の活火山が存在している。火山災害

に結び付く危険性が高い火山現象は、噴石、火砕流、融雪型火山泥流、溶岩流、降灰、降灰後の土石流、火山ガス、山体崩壊及びそれに伴う津波など多岐にわたる。火山は、一たび噴火すると甚大な被害をもたらすことがあり、日本は有史以来数多くの火山噴火災害に見舞われている。

近年において、特に被害の大きかった火山災害の事例として、平成26年9月に発生した御嶽山噴火災害がある。この噴火災害の特徴は、予測困難な水蒸気噴火が突如発生したことであり、これにより火口周辺の多くの登山者が被災した。この災害の教訓として、住民のみならず、登山者を対象とした警戒避難体制の整備が必要であることや、噴火の兆候となる火山現象の変化をいち早く捉え、伝達することが重要であることなど、火山防災対策に関する様々な課題が改めて認識されることとなった。

一方、平成27年5月に発生した口永良部島噴火では、負傷者1人は発生したものの、噴火直後から消防団員による安否確認や避難誘導等が行われたことにより、迅速に住民及び一時在島者全員の避難を完了している。この災害では、地形等を熟知した消防団員の活動や事前に作成していた安否確認用の名簿の活用、また日ごろからの訓練の実施等、高い防災意識による行動が被害の抑止につながった。

3. 主な火山災害対策

(1) 火山防災対策推進ワーキンググループ

御嶽山噴火災害の教訓を踏まえ、平成26年12月に中央防災会議の下に火山防災対策推進ワーキンググループが設置された。平成27年3月に取りまとめられた報告には、火山噴火からの適切な避難策や、火山防災情報の伝達等の火山防災対策推進に向けて取り組

むべき事項等について記載されており、消防庁では、退避壕等の避難施設の整備促進、情報伝達手段の多様化等に取り組んでいる。

(2) 活動火山対策特別措置法の改正

ア 改正の背景

火山防災対策推進ワーキンググループの報告を受け、平成27年7月に、活動火山対策特別措置法の一部を改正する法律が成立し、12月に施行された。

イ 改正の概要

活動火山対策特別措置法の目的である、生命及び身体の安全を図る対象として、これまでの「住民」だけでなく、「登山者」についても明記された。そのほか、改正により追加又は見直しがされた主な規定は以下のとおり。

- (ア) 都道府県や市町村などを構成員とする、警戒避難体制の整備に関し必要な協議（噴火シナリオや火山ハザードマップ、噴火警戒レベル（**第1-8-1表**）、避難計画等の一連の警戒避難体制について協議）を行う火山防災協議会の設置（第4条）
- (イ) 火山現象の発生・推移に関する情報の収集・伝達、予警報の発令・伝達等に関する事項の都道府県及び市町村地域防災計画への記載（第5条・第6条）
- (ウ) 市町村長による、円滑な警戒避難を確保する上で必要な事項の住民等への周知（第7条）
- (エ) 避難促進施設の所有者等による避難確保計画の作成（第8条）
- (オ) 地方公共団体による登山者等に関する情報の把握（第11条）

第1-8-1表 「噴火警戒レベル（気象庁ホームページより）」

https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/level_toha/level_toha.htm

噴火警戒レベル

種別	名称	対象範囲	レベルとキーワード		説明		
					火山活動の状況	住民等の行動	登山者・入山者への対応
特別 警報	噴火警報 (居住地域) 又は 噴火警報	居住地域 及び それより 火口側	レベル5 避難		居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは切迫している状態にある。	危険な居住地域からの避難等が必要（状況に応じて対象地域や方法を判断）。	
					居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると予想される（可能性が高まってきている）。	警戒が必要な居住地域での避難の準備、要配慮者の避難等が必要（状況に応じて対象地域を判断）。	
警報	噴火警報 (火口周辺) 又は 火口周辺警報	火口から 居住地域 近くまで	レベル3 入山規制		居住地域の近くまで重大な影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	通常的生活（今後の火山活動の推移に注意。入山規制）。状況に応じて要配慮者の避難準備等。	登山禁止・入山規制等、危険な地域への立入規制等（状況に応じて規制範囲を判断）。
		火口周辺	レベル2 火口周辺 規制		火口周辺に影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	通常的生活。	火口周辺への立入規制等（状況に応じて火口周辺の規制範囲を判断）。
予報	噴火予報	火口内等	レベル1 活火山である ことに留意		火山活動は静穏。火山活動の状態によって、火口内で火山灰の噴出等が見られる（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）。	通常的生活。	特になし（状況に応じて火口内への立入規制等）。

- 注1：住民等の主な行動と登山者・入山者への対応には、代表的なものを記載。
- 注2：避難・避難準備や入山規制の対象地域は、火山ごとに火山防災協議会での共同検討を通じて地域防災計画等に定められています。ただし、火山活動の状況によっては、具体的な対象地域はあらかじめ定められた地域とは異なることがあります。
- 注3：表で記載している「火口」は、噴火が想定されている火口あるいは火口が出現しうる領域（想定火口域）を意味します。あらかじめ噴火場所（地域）を特定できない伊豆東部火山群等では「地震活動域」を想定火口域として対応します。
- 注4：火山別の噴火警戒レベルのリーフレットには、「大きな噴石、火砕流、融雪型火山泥流等が居住地域まで到達するような大きな噴火が切迫または発生（噴火警戒レベル5の場合）等、レベルごとの想定される現象の例を示しています。

(3) 大規模噴火時の広域降灰対策検討ワーキンググループ

平成30年8月に中央防災会議の下に大規模噴火時の広域降灰対策検討ワーキンググループが設置された。本ワーキンググループでは、富士山噴火をモデルケースとして降灰分布と交通機関やライフライン等への影響、大規模噴火時の広域降灰対策の基本的な考え方が検討され、令和2年4月に報告書として取りまとめられた。本報告書を踏まえ、関係省庁等が具体的な広域降灰対策を検討している。

退避壕・退避舎等の整備が有効である。消防庁では、地方公共団体が行う退避壕・退避舎等の新設、改修整備について、消防防災施設整備費補助金や、緊急防災・減災事業債等により財政措置を行い、事業を推進している。さらに、平成30年の草津白根山（本白根山）の噴火の際にロープウェイ山頂駅が山頂付近に取り残された登山者の一時的な避難場所として機能したこと等を踏まえ、平成30年度から、山小屋等の民間施設を活用した避難施設の整備について、地方公共団体が補助する場合に係る新たな財政措置を講じている。

(4) 退避壕・退避舎等

平成26年の御嶽山噴火災害では、突発的な噴火に伴う噴石等により多数の登山者が被災した。一方で、何らかの身を隠す施設等に避難できた登山者が、結果的に噴石から難を逃れることができた例も報告されている。噴石から登山者等の身の安全を確保するために、



鹿兒島県鹿兒島市桜島の退避壕

北海道美瑛町の退避舎(十勝岳望岳台防災シェルター)
(美瑛町提供)噴石対策を実施した民間施設
(富山県立山町雷鳥荘) (立山町提供)

(5) 噴火速報

登山者や周辺住民等に火山の噴火を端的にいち早く伝えることにより、身を守る行動を取ってもらうことを目的として、気象庁により平成27年8月4日から噴火速報が運用開始された。消防庁では、市町村に対し、官民様々な関係者の必要な連携・協力を得て、噴

火速報を、防災行政無線、スピーカーや広報車による呼び掛け、登山口への情報の掲示、山小屋の管理者等を介した伝達、インターネットや防災情報のメール配信サービスによる周知等地域の実情を踏まえた様々な方法を活用して、適切に情報伝達するよう要請している。また、平成28年3月から、全国瞬時警報システム(Jアラート)により、防災行政無線等を自動起動させて噴火速報を伝達できるようにしている。

雪害対策

1. 雪害の現況と最近の動向

令和元年11月から令和2年3月までの雪害による人的被害は、死者9人(前年40人)、重傷者71人(同277人)及び軽傷者142人(同373人)、住家被害は、全壊及び半壊の被害はなく(全壊同2棟、半壊同5棟)、一部破損2棟(同15棟)となっており、雪による被害は前年の調査期間に比べ大幅に減少した。

2. 雪害対策の現況

過去10年間(平成22年11月～令和2年3月)、雪害による犠牲者は803人に上っている。特に、近年の要因をみると屋根の雪下ろし等除雪作業中の死者が多く、また、犠牲者の約7割が65歳以上の高齢者である。特に、平成30年11月から令和元年5月の雪害による死者40人全てが屋根の雪下ろし等の除雪作業中の事故によるものである。このような状況の中、中央防災会議会長から都道府県防災会議会長に対し、毎年降積雪期を前に、気象等に関する情報の収集・伝達の徹底、除雪作業中の事故防止等に向けた住民に対する普及啓発・注意喚起、安全で円滑な雪処理体制の整備、大雪発生に備えた災害即応体制の確立等を要請し、地方公共団体が、人命の安全確保を最重点とする雪害対策に万全を期すよう呼び掛けている。また、融雪期前には、雪崩や河川の氾濫及び土砂災害に係る危険箇所等の巡視・点検の実施など、改めて防災態勢の強化を呼び掛けている。

3. 雪害対策の課題

雪害による人的被害の発生を防ぐためには、防災知

識の普及啓発等を進めるとともに、次のような対策の推進が求められる。

(1) 除雪作業における対策

近年の雪害では、高齢者が亡くなるケースや、屋根の雪下ろし等の除雪作業中に亡くなるケースが目立っている。このようなことを踏まえ、積雪時においては、複数人での除雪作業の実施や、携帯電話の携行、命綱・ヘルメットの着用、はしごの固定、歩行型ロータリ除雪機の取扱い等の実践的な留意点について注意喚起を行うことが重要である。また、高齢者等の要配慮者宅の状況を消防機関や福祉関係機関との連携による巡回等により把握し、除雪が困難又は危険な場合などについては、必要に応じて消防機関、自主防災組織、近隣居住者等との連携協力の下、複数名による除雪作業を行うことや、地域コミュニティの共助による雪処理活動の推進など安全で円滑な雪処理体制の整備を図ること等の適切な対応が必要である。

また、平成26年2月の豪雪災害では、豪雪に不慣れな地域で除雪機材やオペレーター等の人員不足のため除雪作業が追いつかず、記録的な降雪量に対応できない状況となった。そのため、各地方公共団体においては、管理する道路において、他の道路管理者との協議の下、今後の豪雪に備え、優先的な除雪区間を設定するなど、除雪作業の工程等を事前に検討する必要がある。民間事業者との協定等により、降雪量に応じた除雪機材やオペレーター等の人員を確保するように努めることも重要である。当該地域内の除雪機材、人員のみでは対応が困難な場合に備え、当該地域外の地方公共団体とあらかじめ災害応援協定を締結するなど、速やかに応援・受援ができる体制を整備しておくように努める必要がある。

(2) 雪崩等に対する適切な避難勧告等の発令・伝達

降積雪の状況等の情報、過去の雪害事例等を勘案し、雪崩、家屋の倒壊等により、住民の生命・身体に被害が及ぶおそれがあると判断したときは、市町村は遅滞なく避難勧告等を発令する必要がある。なお、あらかじめ、関係機関と協議し、地形、降積雪の状況、過去の雪害事例等を勘案して、雪崩危険箇所等の把握に努め、関係機関をはじめ周辺住民等に周知しておくとともに、要配慮者等に配慮することが重要である。また、避難勧告等の伝達については、戸別受信機を含む防災行政無線、緊急速報メールをはじめ、マスメディアと

の連携や広報車、インターネット（ホームページ、SNS等）、コミュニティ放送、Lアラート、字幕・手話放送、多言語での情報発信等多様な伝達手段を活用し、対象地域の住民に迅速かつ的確に伝達する必要がある。

(3) 避難体制

市町村は、危険箇所、避難路、指定緊急避難場所等を住民に周知しておくとともに、過去の雪害事例等を踏まえ、雪崩危険箇所等の警戒巡視を行うことが重要である。また、高齢者・障害者等の要配慮者については、消防団、自主防災組織、近隣居住者等との連携・協力の下、迅速な避難誘導に努める必要がある。

(4) 防災体制の確立

災害が発生した場合には、関係機関とも連携し、消防機関の県内相互応援及び緊急消防援助隊の活用等、地方公共団体相互の広域的な応援活動により迅速な救助活動等に万全を期す必要がある。また、自衛隊の災害派遣要請については、事前に所要の経手続や要件等を地方公共団体が確認しておき、関係法令及び地域防災計画等を踏まえ、的確に行えるようにする必要がある。

(5) 住民、車両ドライバー等への迅速・的確な情報提供

平成26年2月の豪雪災害においては、道路状況、除雪状況等の情報が、通行中の住民、車両ドライバー等に伝わらなかったため、幹線道路で多くの立ち往生車両が発生し、そのことが除雪作業を妨げるなど事態を深刻化する状況が見受けられた。このため、今後の豪雪災害に備え、住民、車両ドライバー等に降雪状況、道路状況、除雪作業の進捗状況等を迅速・的確に情報提供し、不要不急の外出控え等の呼び掛けができるよう、防災行政無線（同報系）、緊急速報メールをはじめ、マスメディアとの連携や広報車、インターネット（ホームページ、SNS等）、コミュニティ放送、Lアラート等を活用した多様な伝達手段を整備・点検する必要がある。

(6) 大雪時等における交通対策

平成26年11月に災害対策基本法が改正され、大規模地震や大雪等の災害時には、緊急通行車両の通行ルートを確保するため、道路管理者による放置車両や立ち往生車両の移動が可能となった。平成26年12月

に北日本から西日本にかけて広範囲で雪が降り、普段雪の少ない四国の徳島県、愛媛県を結ぶ国道192号で、立ち往生車両が発生した際、全国で初めて改正法が適用され、車両の移動が行われた。また、平成30年12月に、道路ネットワーク機能への影響を最小化することを目的として、従来であれば通行止めとなる状況において、チェーン装着車両を対象として通行を可能とするチェーン規制が導入された。

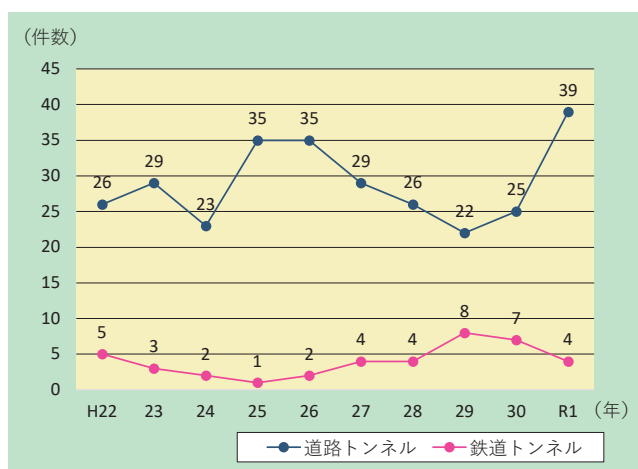
地下施設等の災害対策

1. 地下施設等の災害の現況と最近の動向 …

令和元年中に発生した地下施設等の災害は、トンネル内鉄道車両火災・鉄道トンネル施設火災が4件（対前年比3件減）、トンネル内自動車車両火災・道路トンネル施設火災が39件（同14件増）となっている（第1-8-1図）。

近年の主な地下施設等の災害としては、平成27年4月に青森県青函トンネル内において列車火災（負傷者2人）、平成28年3月に広島県東広島市の山陽自動車下り八本松トンネル内において車両火災事故（死者2人、負傷者71人）、令和元年12月に神奈川県川崎航路トンネル内において車両火災事故（死者1人、負傷者22人）が発生している。

第1-8-1図 トンネル内車両・施設火災件数の推移



(備考)「特殊災害対策の実態調査」により作成

2. 地下施設等の災害対策の現況 ……………

(1) 鉄道トンネル

鉄道トンネルに関しては、国土交通省と連携し、ト

ンネル等における列車火災事故の防止に関する具体的対策を示すことにより、消火、避難設備等の設置の促進及び所在市町村における火災事故防止対策の強化を図っている。青函トンネル（延長約53.9km）については、さらに長大海底トンネルとしての火災対策を取りまとめ、消防機関等へ周知している。

また、平成15年2月に発生した韓国大邱（テグ）市における地下鉄道の火災を踏まえ、国土交通省において、鉄道に関する技術上の基準を定める省令等の解釈基準の一部改正が行われたことに伴い、消防庁としても、地下鉄道における火災対策について、「鉄道に関する技術上の基準を定める省令の解釈基準の一部改正により改正された解釈基準の解説について（電気設備・運転等の解説）」（平成17年1月7日付け消防庁予防課・防火安全室・特殊災害室事務連絡）及び「鉄道に関する技術上の基準を定める省令等の解釈基準の一部改正に伴う解釈基準の「解説」について（地下駅等の不燃化・火災対策設備等の解説）」（平成18年12月13日付け消防庁予防課・特殊災害室事務連絡）を発出し、都道府県を通じ各消防機関に周知している。

(2) 道路トンネル

道路トンネルに関しては、昭和54年（1979年）7月に発生した日本坂トンネル火災事故を契機に関係省庁とも協力して、「トンネル等における自動車の火災事故防止対策」、「道路トンネル非常用施設設置基準」により道路トンネルに係る火災事故防止対策の充実に努めている。

平成9年（1997年）12月に供用が開始された東京湾横断道路（東京湾アクアライン）（延長約15.1km、うちトンネル延長約9.5km）については、関係地方公共団体、消防機関及び東日本高速道路株式会社が連携を図り、防災対策の充実強化等所要の対策を講じている。

平成27年3月に全線供用した首都高速道路中央環状線山手トンネル（延長約18.2km）については、都市内長大トンネルの防災安全に関する調査研究委員会における検討結果を踏まえ、非常用施設の設置、発災時の運用、広報啓発活動等の総合的な防災安全対策が講じられている。

(3) 大深度地下空間

公共の利益となる事業による大深度地下^{*1}の使用に関し、当該事業の円滑な遂行と大深度地下の適正かつ合理的な利用を図ることを目的とした大深度地下の

公共的使用に関する特別措置法が平成 12 年（2000 年）5 月に制定され、同法に定める対象地域である首都圏、中部圏及び近畿圏において、関係省庁及び関係地方公共団体で構成する大深度地下使用協議会が、それぞれ開催されている。

大深度地下空間で災害が発生すると、地下の深部に多数の利用者が取り残されるおそれがあり、従来の施設と比較して消火活動や救助活動がより困難になることが予想されている。

このため、消防庁、国土交通省等関係機関において大深度地下施設の用途、深度、規模等に応じた安全対策について検討を行い、平成 16 年 2 月に「大深度地下の公共的使用における安全の確保に係る指針」を取りまとめた。

大深度地下の公共的使用に関する特別措置法の適用としては、これまでに、神戸市が兵庫県知事に申請を行った大容量送水管整備事業が平成 19 年 6 月に、関東地方整備局、東日本高速道路株式会社及び中日本高速道路株式会社が国土交通大臣に申請を行った東京外かく環状道路（関越～東名）が平成 26 年 3 月に、東海旅客鉄道株式会社が国土交通大臣に申請を行った中央新幹線（品川・名古屋間）が平成 30 年 10 月に、大阪府が国土交通大臣に申請を行った寝屋川北部地下河川事業が平成 31 年 3 月にそれぞれ認可を受けた。

3. 地下施設等の災害対策の課題

鉄道トンネル（地下鉄道トンネルを含む）、道路トンネル及び今後開発が予想される大深度地下施設は、出入口が限定された閉鎖性の高い場所であり、一旦火災等が発生し、濃煙、熱気が充満した場合には、利用者の避難・誘導、消防隊の消火・救助活動等に種々の制約、困難が伴うこととなることから、適切な防災安全対策を講じていく必要がある。

特に、大深度地下の公共的使用に関する特別措置法に基づき実施される事業については、「大深度地下の公共的使用における安全の確保に係る指針」等を踏まえた安全対策が講じられるよう、適切な助言等を行っていく必要がある。

中央新幹線（品川・名古屋間）は、大都市圏において大深度地下を利用した区間があるため、万一災害等が発生した場合に、迅速かつ安全に乗客を避難させ、

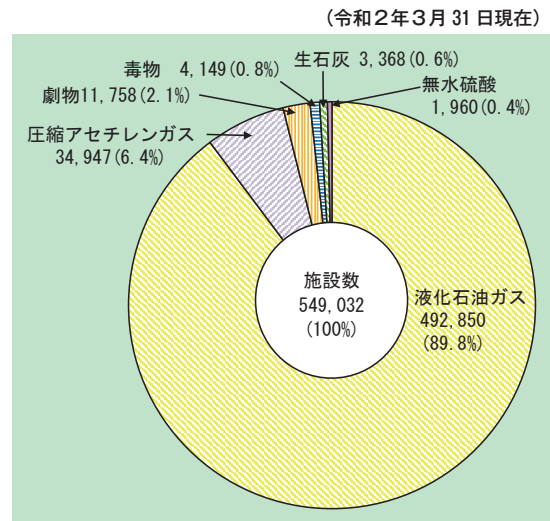
的確な消防活動を行えるように対策を講ずる必要がある。そのため、消防庁では、中央新幹線の防災対策等について情報共有を図ることを目的に、東海旅客鉄道株式会社及び中央新幹線沿線消防本部から構成される連絡会議を定期的に開催している。

消防活動阻害物質に係る災害対策

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一定数量以上のもの（消防活動阻害物質）については、これを貯蔵し、又は取り扱う者は、消防法第 9 条の 3 の規定により、あらかじめ、その旨を消防機関に届け出なければならないこととされている（第 1-8-2 図）。

消防活動阻害物質としては、圧縮アセチレンガス、液化石油ガス、無水硫酸、生石灰、毒物及び劇物取締法に規定する毒物・劇物のうち一定の物質が指定されており、火災の発生に連なる危険性や、燃焼及び消火活動に伴い爆発や有害なガス等を発生して、他の通常の火災の場合には見られない特殊かつ重大な被害を生ずる危険性を有している。

第 1-8-2 図 消防活動阻害物質に係る届出施設の状況



(備考) 1 「危険物規制事務調査」により作成
2 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

1. 消防活動阻害物質に係る災害の現況と最近の動向

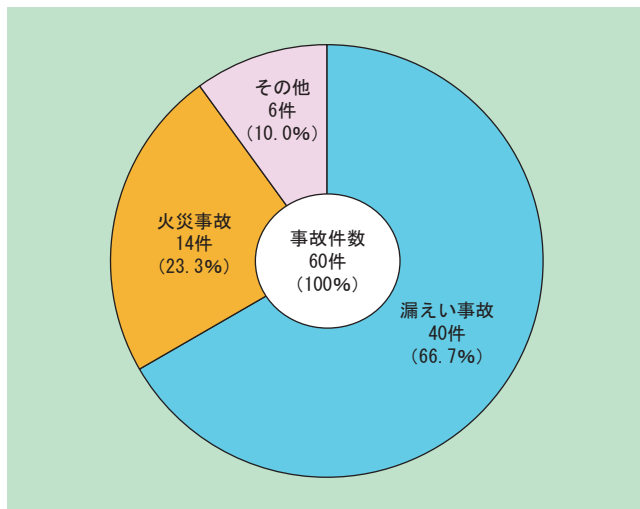
令和元年中に消防機関が覚知した、消防活動阻害物

* 1 大深度地下：地下 40m 以深又は支持地盤上面から 10m 以深のいずれか深い方の地下

質に係る事故の総件数は60件であり、その内訳は、火災事故が14件、漏えい事故が40件、その他が6件である（第1-8-3図）。

また、これらの事故による死者は0人、負傷者は22人となっている。

第1-8-3図 消防活動阻害物質に係る事故の発生件数
(令和元年中)



(備考) 1 「圧縮アセチレンガス等の消防活動阻害物質に係る事故統計表」により作成
2 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

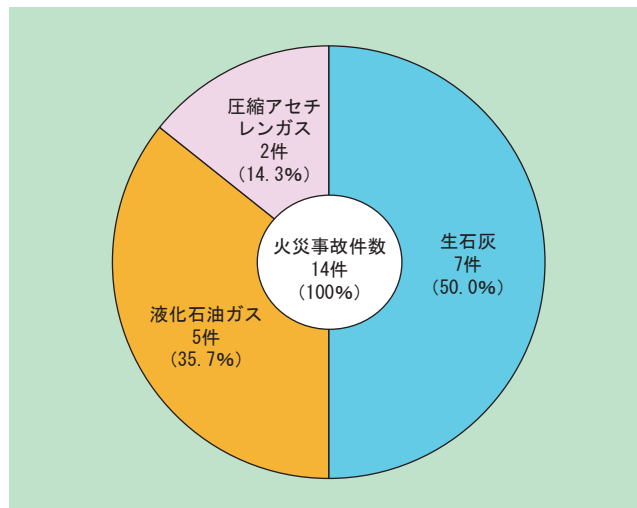
(1) 火災事故の状況

令和元年中の消防活動阻害物質に係る火災事故14件による死者は0人、負傷者は2人となっている。また、物質の種類別の内訳は、生石灰によるものが7件(50.0%)、液化石油ガスによるものが5件(35.7%)、圧縮アセチレンガスによるものが2件(14.3%)となっている（第1-8-4図）。

(2) 漏えい事故の状況

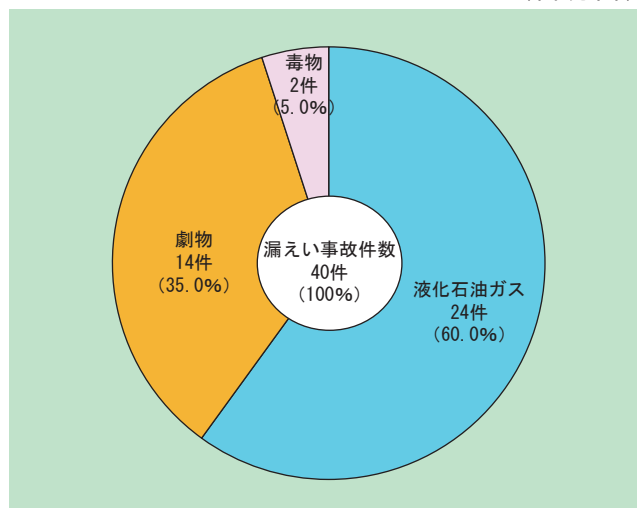
令和元年中の消防活動阻害物質に係る漏えい事故40件による死者は0人、負傷者は17人となっている。また、物質の種類別の内訳は、液化石油ガスによるものが24件(60.0%)、劇物によるものが14件(35.0%)、毒物によるものが2件(5.0%)となっている（第1-8-5図）。

第1-8-4図 消防活動阻害物質に係る火災事故の内訳
(令和元年中)



(備考) 1 「圧縮アセチレンガス等の消防活動阻害物質に係る事故統計表」により作成
2 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

第1-8-5図 消防活動阻害物質に係る漏えい事故の内訳
(令和元年中)



(備考) 1 「圧縮アセチレンガス等の消防活動阻害物質に係る事故統計表」により作成
2 小数点第二位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

(3) 最近の動向

消防庁では「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、新たな危険性物質の性状確認等を行っている。令和元年度における検討の結果、「三塩化アルミニウム及びこれを含有する製剤」について新たに消防活動阻害物質に加えることが適当であるとされたことを受け、令和2年5月に関係省令の改正を行った。

2. 消防活動阻害物質に係る災害対策の課題 …

(1) 実態の把握及び指導

消防活動阻害物質については、届出等に基づき的確に実態の把握に努める必要がある。

(2) 危険物災害等情報支援体制の充実

消防活動阻害物質に係る災害時においては、消防職員の安全を確保しつつ、迅速かつ効果的な消防活動を展開するために、より早い段階で消防活動阻害物質の危険性及び対応要領等に係る情報を把握することが重要である。このため、災害時に必要な情報（化学物質の性状、対応要領等）を災害活動現場に迅速かつ効果的に消防機関等へ提供できるよう、「危険物災害等情報支援システム」を適切に運用していく必要がある。

第1-8-2表 主要港湾における消防機関の出動状況

事故種別件数				事故発生場所別件数			総トン数別事故件数					
火災	爆発	流出	その他	海上	係留中			1,000 t未満	1,000 t以上 1万 t未満	1万 t以上 10万 t未満	10万 t以上	不明
					修理・解体中	荷役中	その他					
18	1	5	13	20	1	2	14	24	4			9

(令和元年中)

(備考)「特殊災害対策実態調査」により作成

2. 海上災害対策の現況 ……………

港内又は沿岸部における海上災害の発生に備え、地方公共団体においては、地域防災計画に防災関係機関との連絡、情報の収集、応援要請、防災資機材の調達等の緊急措置がとれるよう事前対策等を定め、防災体制の強化を図るとともに、大規模な災害となった場合には、災害対策本部の設置等により所要の対策を講じることとしている。

船舶火災等の海上災害における消防活動は、制約が多く極めて困難であるため、消防庁では、これまで、船舶火災時における消防活動上の留意事項を取りまとめ、関係消防本部に示している。消防機関においては、消防艇をはじめとする海上防災資機材の整備、防災関係機関との協力関係の確立、防災訓練の実施等に努め、万一の海上災害に備えている。

なお、船舶火災の消火活動については、港湾所在市町村の消防機関と海上保安部署との間で業務協定が締

海上災害対策

1. 海上災害の現況と最近の動向 ……………

令和元年中の主要港湾*2 107 港における海上災害で消防機関が出動したものは37件であり、このうち火災によるものが18件（全体の48.6%）、油の流出によるものが5件（全体の13.5%）となっている。

また、事故船舶の規模別では、1,000t未満が24件で全体の64.9%を占めている（第1-8-2表）。

近年の主な海上災害としては、平成26年5月に兵庫県姫路市沖において原油タンカーの爆発火災事故（死者1人、負傷者4人）、平成27年7月に北海道苫小牧沖において大型フェリーの火災事故（死者1人）が発生している。

結されているほか、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律においても、消防機関と海上保安庁との協力義務が規定されている。

また、海上における捜索救助に関しては、1979年の海上における捜索及び救助に関する国際条約（略称SAR条約）等を踏まえて、関係機関で構成する連絡調整本部が海上保安庁に設けられるほか、海上保安庁の管区海上保安本部単位に都道府県の消防防災部局、関係消防本部等を含む地方の関係機関で構成する救助調整本部が設けられ、海難救助対策の推進を図るため関係機関が密接に協力している。

さらに、消防庁では、地方公共団体における流出油災害対策の充実強化に努めており、平成15年6月には、沿岸海域を有する都道府県及び市町村に対して、漂着油等への対応に係る地域防災計画の規定状況とその意見に関する調査を行い、その把握結果を踏まえ、沿岸海域を有する市町村の地域防災計画に、漂着油等への対応を含めた海上災害対策を的確に規定するよう

*2 主要港湾：1隻の総トン数が1,000t以上のタンカーが1月1日から12月31日までの間に入港した実績を有する港湾

指導・助言している。

3. 海上災害対策の課題

タンカー等危険物積載船舶の大型化、海上交通の輻そう化、原油、LNG等受入基地の建設等が進んだことにより、海上災害が発生する危険性が大きくなっている。

海上災害に際して、消防機関が有効な消火・救急救助活動等を実施するためには、消防艇をはじめとする海上防災資機材の整備、防災関係機関との協力関係の確立、防災訓練の実施等により、万一の海上災害に備えた体制の整備に努めていく必要がある。

航空災害対策

1. 航空災害の現況と最近の動向

令和元年中に航空災害で消防機関が出動したものは109件であり、このうち消火・救急救助活動を実施したものは23件で、飛行場内が19件、飛行場外が4件となっている。

近年の主な航空災害としては、平成28年5月に大韓航空機が東京国際空港において離陸のための滑走中に、第一エンジンに火災が発生した事故（負傷者19人）、平成29年3月に長野県消防防災ヘリコプターが長野県鉢伏山付近に墜落した事故（死者9人）、平成29年11月に東邦航空株式会社のヘリコプターが群馬県上野村において墜落し炎上した事故（死者4人）、平成30年2月に陸上自衛隊のヘリコプターが佐賀県神埼市において墜落・炎上し、墜落現場周辺の住宅が焼損した事故（死者2人、負傷者1人）、平成30年8月に群馬県の防災ヘリコプターが群馬県中之条町において訓練中に墜落した事故（死者9人）が発生している。

2. 航空災害対策の現況

航空災害は、一旦発生すれば、大惨事となるおそれがあり、初期における消火救難活動は極めて重要である。

空港の消防力は、国際民間航空条約第14附属書の標準及び勧告方式に準拠し、消火薬剤、消火救難車両等の整備が空港管理者により行われている。

消防庁では、これまで、国土交通省等とともに、空

港及び関係市町村に整備すべき消防力の基準や航空機火災の消防戦術等を取りまとめ、空港管理者、地方公共団体等関係機関に示すとともに、消防機関と空港管理者との間で、空港及びその周辺における消火救難活動に関する協定を締結するよう指導しており、令和2年4月1日現在、空港所在市町村の107消防機関が協定を締結している。

また、国土交通省東京空港事務所に置かれた救難調整本部（RCC）と消防庁との間に専用電話回線を開設するなど、航空災害に対する消防機関の初動体制の確立に努めてきたところであり、航空機の搜索救難に関し関係省庁で締結されている航空機の搜索救難に関する協定にも関係機関として参加している。

3. 航空災害対策の課題

航空事故の多くは空港及びその周辺（滑走路の中心より10km内）で発生しているため、空港及びその周辺における消火救難体制の確立が極めて重要であり、空港所在市町村においては、空港周辺地域での航空災害に備え、空港管理者との提携、協力体制を確立するとともに、周辺市町村からの応援体制、さらには地域の実情に応じた広域応援体制の確立等消防体制の整備に努めていく必要がある。