

第8節

その他の災害対策

火山災害対策

1. 令和2年以降の主な火山活動

令和2年以降の主な火山活動による被害状況等については、第1-8-1表のとおりである。

2. 火山災害対策の現況と課題

平成26年9月の御嶽山噴火災害で明らかになった、登山者を対象とした警戒避難体制の整備の必要性や、噴火の兆候となる火山現象の変化をいち早く捉え伝える重要性等の課題を踏まえ、平成27年7月に改正された活動火山対策特別措置法では、同法の目的である生命及び身体の安全を図る対象として住民だけでなく登山者についても明記されたほか、警戒避難体制の整備に関し必要な協議を行う火山防災協議会の設置や、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を地域防災計画に定めることとされた。

また、同災害では、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た。

地方公共団体においては、これらの状況を踏まえ、より具体的な事象を想定した避難のあり方検討や、

噴石から登山者等の身の安全を確保するための安全な強度を持つ退避壕・退避舎の整備等が求められる。

こうした取組を支援できるよう、モデル団体における避難実施要領の作成を通じて避難場所や避難経路等を明確化・具体化した取組事例集を共有するとともに、施設整備に必要な補助金や地方債等の地方財政措置を講じる等、引き続き火山避難の実効性確保に向けて取り組む。

(1) 火山避難の実効性確保

消防庁では、令和2年度に、モデルとして選定した山梨県内の4市町村において、特定の事象（噴火警戒レベル・当該市町村に影響のある火山現象）を想定し、避難対象地域・避難対象者や避難先、情報伝達等を可能な限り簡潔に記載した、避難実施要領を作成するモデル事業を実施した。

これらの事業成果を「火山避難の実効性確保に向けた取組事例」としてとりまとめ、ホームページに公開し、活用を働きかけるなど市町村の取組を支援している。

(2) 退避施設の整備に係る地方財政措置

噴石から登山者等の身の安全を確保するために

第1-8-1表 令和2年以降の主な火山活動による被害状況等

(令和3年11月26日現在)

番号	発生日月日	発生日時刻	発生場所	現象	噴火警報	噴火警戒レベル	主な被害状況	消防庁の対応
1	令和2年6月4日 令和3年4月25日	2時59分 1時09分	桜島南岳山頂火口	爆発	噴火警報(火口周辺)	3(入山規制)を継続	【人的被害】なし 【住家被害】なし	災害対策室(第1次応急体制)
2	令和2年12月28日	2時48分	諏訪之瀬島御岳火口	噴火	噴火警報(火口周辺)	3(入山規制)に引き上げ	【人的被害】なし 【住家被害】なし	災害対策室(第1次応急体制)
3	令和2年2月21日 令和2年2月28日	-	口永良部島新岳火口	火山性地震	噴火警報(火口周辺)	3(入山規制)に引き上げ	【人的被害】なし 【住家被害】なし	災害対策室(第1次応急体制)
4	令和3年3月30日 令和3年3月31日	22時05分 2時57分	諏訪之瀬島御岳火口	爆発	噴火警報(火口周辺)	3(入山規制)に引き上げ	【人的被害】なし 【住家被害】なし	災害対策室(第1次応急体制)
5	令和3年6月21日 令和3年6月23日	22時54分 0時04分	諏訪之瀬島御岳火口	爆発	噴火警報(火口周辺)	3(入山規制)に引き上げ	【人的被害】なし 【住家被害】なし	災害対策室(第1次応急体制)
6	令和3年9月16日 令和3年9月17日	20時14分 2時12分	諏訪之瀬島御岳火口	爆発	噴火警報(火口周辺)	3(入山規制)に引き上げ	【人的被害】なし 【住家被害】なし	災害対策室(第1次応急体制)
7	令和3年10月20日	11時43分	阿蘇山中岳第一火口	噴火	噴火警報(火口周辺)	3(入山規制)に引き上げ	【人的被害】なし 【住家被害】なし	災害対策室(第1次応急体制)

(備考)「消防庁とりまとめ報」により作成

有効な、地方公共団体が行う退避壕・退避舎等の新設、改修に係る費用に対して「消防防災施設整備費補助金」や「緊急防災・減災事業債」による地方財政措置を講じている。

また、民間事業者が行う山小屋等を活用した退避施設の整備に係る費用について、地方公共団体が補助する場合に対しても地方財政措置を講じている。

雪害対策

1. 雪害の現況と最近の動向

令和2年11月から令和3年4月までの雪害による人的被害は、死者110人（前年9人）、重傷者675人（同71人）及び軽傷者1,030人（同142人）、住家被害は、全壊17棟（同0棟）、半壊21棟（同0棟）、一部破損1,235棟（同2棟）、床上浸水5棟（同0棟）、床下浸水34棟（同1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増加した。

2. 雪害対策の現況と課題

令和2年11月からの大雪では、3年ぶりに死者数が100人を上回り110人となり、そのうち屋根の雪下ろし等の除雪作業中の死者数が95人と大半を占めることとなった。

地方公共団体においては、除雪作業中の事故による死者を減らす取組が求められる。

このような事故を極力未然に防止できるよう、内閣府と連携して地方公共団体に対して実践的な留意点について普及啓発・注意喚起を行う等、引き続き事故防止に向けて取り組む。

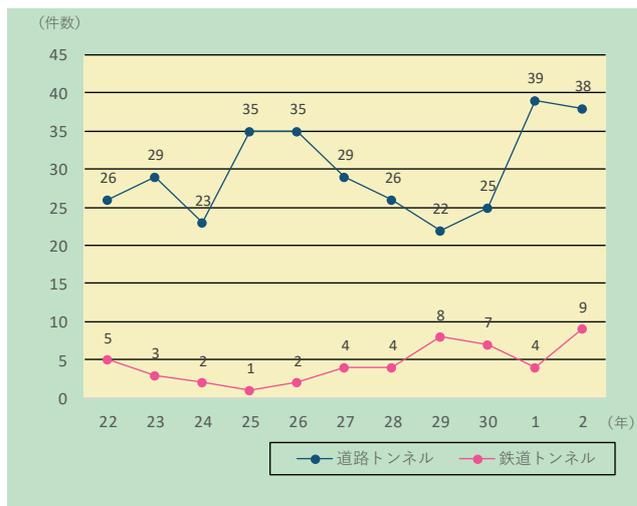
消防庁では、令和3年1月に関係機関と連携して地方公共団体に対し、事務連絡を発出し、除雪作業中の事故防止に向けた取組として、複数人での作業の実施、携帯電話の携行、命綱・ヘルメットの正しい着用、はしごの固定、除雪道具の点検・手入れ等除雪作業中の事故防止に向けた注意喚起等を要請した。

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2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9件（対前年比5件増）、トンネル内自動車車両火災・道路トンネル施設火災が38件（同1件減）となっている（第1-8-1図）。

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と課題

（1）鉄道トンネル及び道路トンネル

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。

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。

道路トンネルに関しては、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。

(2) 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が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」を取りまとめており、これを踏まえ確実に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。

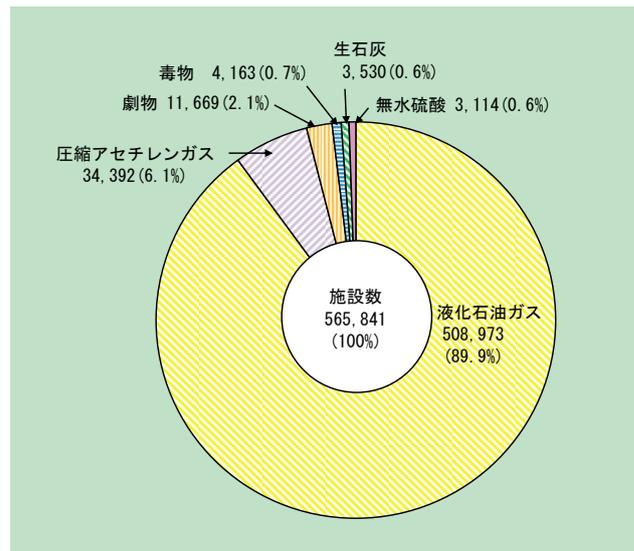
また、中央新幹線(品川・名古屋間)は、大都市圏において大深度地下を利用した区間があるため、万一災害等が発生した場合に、迅速かつ安全に乗客を避難させ、的確な消防活動を行えるように対策を講ずる必要がある。そのため、消防庁では、中央新幹線の防災対策等について情報共有を図ることを目的に、東海旅客鉄道株式会社及び中央新幹線沿線消防本部から構成される連絡会議を開催している。

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)。

第1-8-2図 消防活動阻害物質に係る届出施設の状況

(令和3年3月31日現在)



(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。

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。

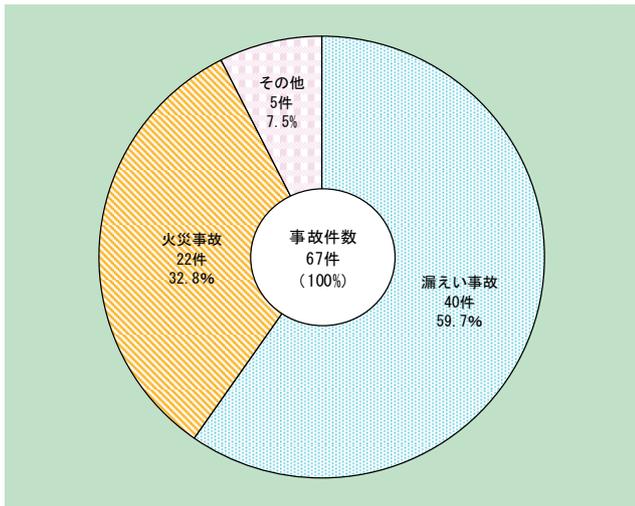
1. 消防活動阻害物質に係る災害の現況

令和2年中に消防機関が覚知した、消防活動阻害物質に係る事故の総件数は67件であり、その内訳は、火災事故が22件、漏えい事故が40件、その他が5件である(第1-8-3図)。

*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

第1-8-3 図 消防活動阻害物質に係る事故件数

(令和2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。

また、これらの事故による死者は1人、負傷者は42人となっている。

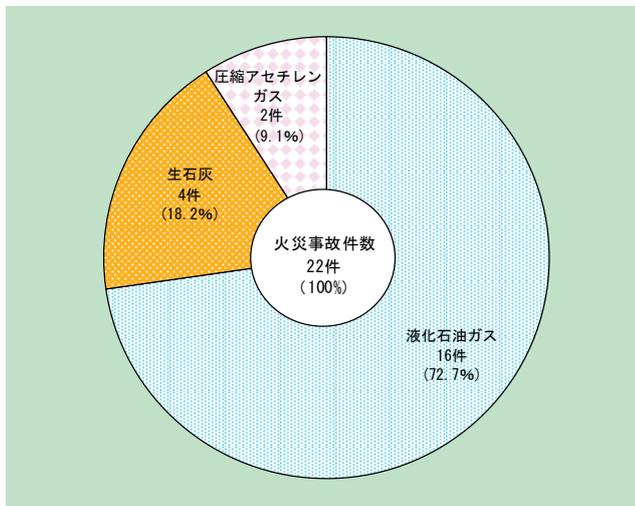
(1) 火災事故の状況

令和2年中の消防活動阻害物質に係る火災事故22件(対前年比8件増)による死者は1人(同1人増)、負傷者は26人(同24人増)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16件(72.7%)、生石灰によるものが4件(18.2%)、圧縮アセチレンガスによるものが2件(9.1%)となっている(第1-8-4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2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。

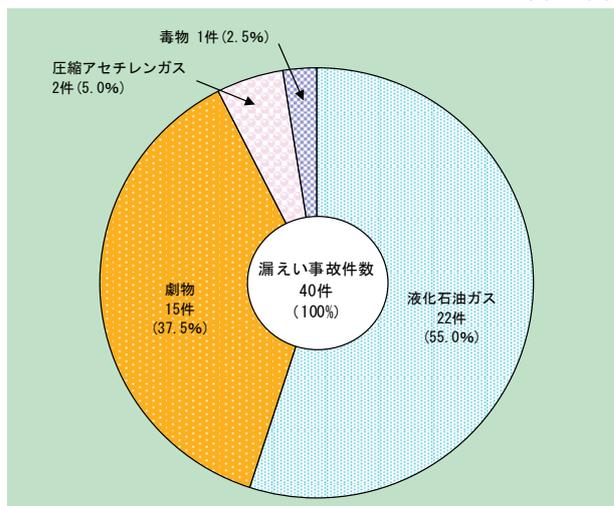
(2) 漏えい事故の状況

令和2年中の消防活動阻害物質に係る漏えい事故40件(前年同数)による死者は0人(前年同数)、負傷者は11人(対前年比6人減)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22件(55.0%)、劇物によるものが15件(37.5%)、圧縮アセチレンガスによるものが2件(5.0%)となっている(第1-8-5図)。

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2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。

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。

海上災害対策

1. 海上災害の現況と最近の動向

令和2年中の主要港湾*2105港における海上災害で消防機関が出動したものは38件であり、このうち火災によるものが16件（全体の42.1%）、油の流出によるものが7件（全体の18.4%）となっている。

また、事故船舶の規模別では、1,000t未満が22件で全体の57.9%を占めている（資料1-8-1）。

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。

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。

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等により、海上災害が発生する危険性が高まっている中、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。

平時から海上保安庁とは、事故情報の共有を図るとともに、毎年各省庁が参加する大規模油流出事故を想定した対処訓練に参加し、連携のさらなる向上に取り組んでいる。

航空災害対策

1. 航空災害の現況と最近の動向

令和2年中に航空災害で消防機関が出動したものは81件であり、このうち消火・救急救助活動を実施したものは13件で、飛行場内が10件、飛行場外が3件となっている。

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。

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3年4月1日現在、空港所在市町村の114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。

*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