

第8節

その他の災害対策

火山災害対策

1. 令和3年以降の主な火山活動

令和3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達す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、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」による財政支援を実施しているほか、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も、地方公共団体が補助する場合について、その補助額の一部を補助している。

雪害対策

1. 雪害の現況と最近の動向

令和3年11月から令和4年4月までの雪害による人的被害は、死者99人（前年110人）、重傷者585人（同675人）及び軽傷者1,012人（同1,030人）、住家被害は、全壊9棟（同17棟）、半壊12棟（同

第1-8-1表 令和3年以降の主な火山活動

(令和4年11月18日現在)

| 番号 | 発生年月日 | 発生時刻 | 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3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) |
| 2 | 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) |
| 3 | 令和3年4月25日 | 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) |
| 4 | 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) |
| 5 | 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) |
| 6 | 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) |
| 7 | 令和4年2月24日 | — | 阿蘇山中岳第一火口 | 火山性微動 | 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) |
| 8 | 令和4年7月24日 | 20時05分 | 桜島南岳山頂火口 | 爆発 | 噴火警報(居住地域) | 5(避難)に引き上げ | 【人的被害】なし 【住家被害】なし | 災害対策本部 (第3次応急体制) |
| 9 | 令和4年9月28日 | — | 諏訪之瀬島御岳火口 | 噴火活動の活発化 | 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

21棟)、一部破損729棟(同1,235棟)、床上浸水1棟(同5棟)及び床下浸水6棟(同34棟)となっており、雪による被害は前年の調査期間に比べ減少した。

2. 雪害対策の現況と課題

雪害による死亡要因をみると、屋根の雪下ろし等除雪作業中の死者が大半を占めており、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。

消防庁では、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除雪作業中の事故防止における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。

また、令和2年12月から令和3年1月にかけての大雪に伴い多数の自動車の立ち往生が発生したことから、令和3年12月に関係機関と連携して都道府県に対して、積雪等に伴う大規模な自動車の立ち往生が発生した場合には、道路管理者、地方整備局や地方運輸局等と連携して支援体制を構築し、救済物資の提供や必要に応じた避難所への一時避難を支援するなど、具体的な取組を市町村、消防本部等の関係機関と十分に協議の上、万全を期して対応し、滞留車両の乗員の安全確保に努めるよう要請した。

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」及び「道路トンネル非常用施設設置基準」により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、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。

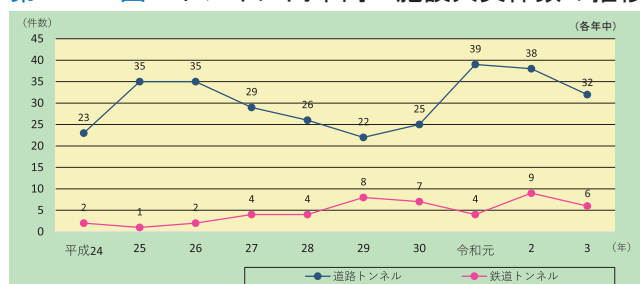
また、中央新幹線(品川・名古屋間)は、大都市圏において大深度地下を利用した区間があるため、万一災害等が発生した場合に、迅速かつ安全に乗客

地下施設等の災害対策

1. 地下施設等の火災の現況

過去10年間に発生した道路及び鉄道トンネルを含む地下施設等の火災件数は、第1-8-1図のとおりである。

第1-8-1図 トンネル内車両・施設火災件数の推移



(備考) 「特殊災害対策の現況」により作成

*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

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。このため、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。

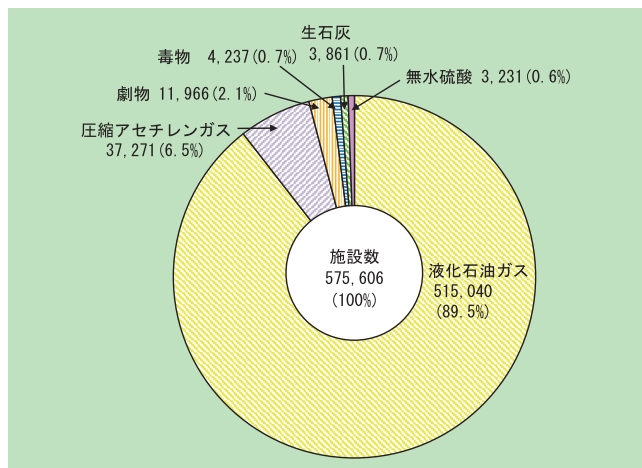
消防活動阻害物質に係る災害対策

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み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

(令和4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。

1. 消防活動阻害物質に係る災害の現況と最近の動向

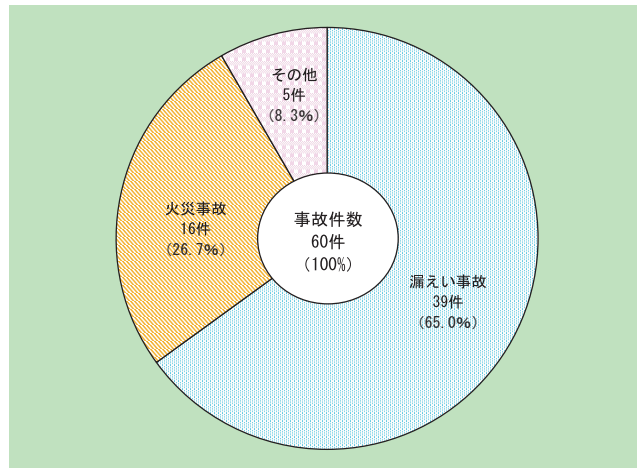
令和3年中に消防機関が覚知した、消防活動阻害物質に係る事故の総件数は60件であり、その内訳は、火災事故が16件、漏えい事故が39件、その他

が5件である（第1-8-3図）。

また、これらの事故による死者は1人、負傷者は10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件数

(令和3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。

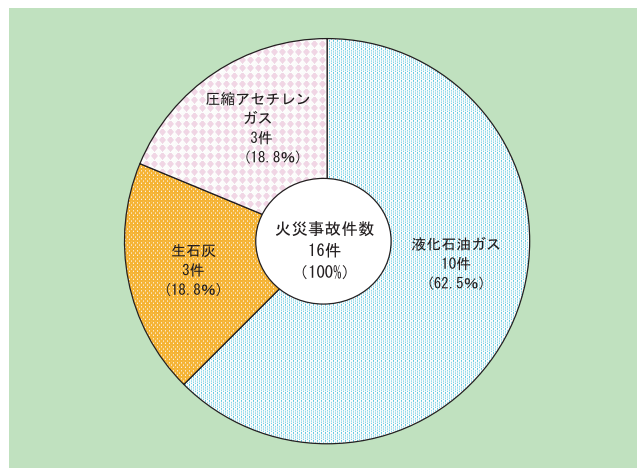
(1) 火災事故の状況

令和3年中の消防活動阻害物質に係る火災事故16件（対前年比6件減）による死者は1人（前年同数）、負傷者は2人（同24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10件（62.5%）、生石灰によるものが3件（18.8%）、圧縮アセチレンガスによるものが3件（18.8%）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3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。

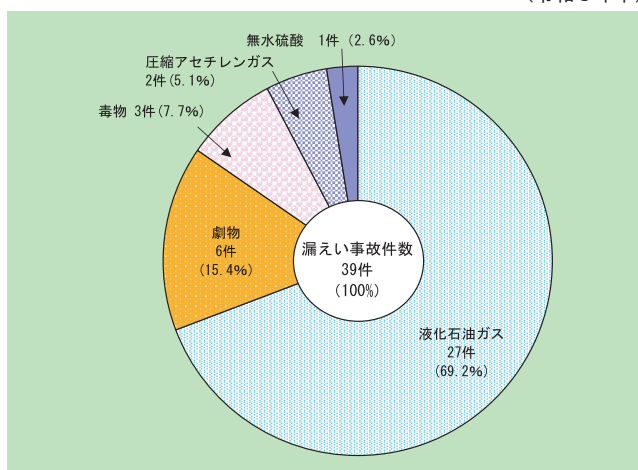
(2) 漏えい事故の状況

令和3年中の消防活動阻害物質に係る漏えい事故39件(対前年比1件減)による死者は0人(前年同数)、負傷者は5人(同6人減)となっている。

また、物質の種類別の内訳は、液化石油ガスが27件(69.2%)、劇物が6件(15.4%)、毒物が3件(7.7%)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3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3年中の主要港湾*2 110港における海上災害で消防機関が出動したものは28件であり、このうち火災によるものが11件（全体の39.3%）、油の流出によるものが10件（全体の35.7%）となっている。

また、事故船舶の規模別では、1,000t未滿が14件で全体の50%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、連携の更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3年中に航空災害で消防機関が出動したものは101件であり、このうち消火・救急救助活動を実施したものは2件で、飛行場内が1件、飛行場外が1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4年4月1日現在、運営中のすべての空港と空港所在市町村の消防機関の間で協定が締結されている。

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、関係省庁間において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