



# 第1章～第6章

- 第1章 災害の現況と課題
- 第2章 消防防災の組織と活動
- 第3章 国民保護への対応
- 第4章 自主的な防火防災活動と災害に強い地域づくり
- 第5章 国際的課題への対応
- 第6章 消防防災の科学技術の研究・開発





# 第1章 災害の現況と課題

## 第1節 火災予防

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| <b>[火災の現況と最近の動向]</b>                | 3  |
| <b>1. 出火状況</b>                      | 4  |
| (1) 1日当たり106件の火災が発生                 | 4  |
| (2) 出火率は3.1件／万人                     | 4  |
| (3) 火災覚知方法は119番通報が最多                | 4  |
| (4) 初期消火の方法は消火器の使用が最多               | 4  |
| <b>2. 火災による死者の状況</b>                | 4  |
| (1) 火災による死者の状況                      | 4  |
| (2) 建物火災による死者数の状況                   | 6  |
| (3) 住宅火災による死者の状況                    | 8  |
| <b>3. 火災による損害額</b>                  | 11 |
| <b>4. 出火原因</b>                      | 11 |
| (1) 「たばこ」による火災の6割以上は不適當な場所への放置によるもの | 12 |
| (2) 「放火」及び「放火の疑い」の合計は増加             | 12 |
| (3) 「こんろ」による火災で最も多いのは放置する、忘れるによるもの  | 12 |
| <b>5. 火災種別ごとの状況</b>                 | 13 |
| (1) 建物火災                            | 13 |
| (2) 林野火災                            | 14 |
| (3) 車両火災                            | 14 |
| (4) 船舶火災                            | 14 |
| (5) 航空機火災                           | 15 |
| <b>[火災予防行政の現況]</b>                  | 15 |
| <b>1. 住宅用火災警報器の設置の現況</b>            | 15 |
| <b>2. 防火対象物</b>                     | 15 |
| <b>3. 防火管理制度</b>                    | 16 |
| (1) 防火管理者                           | 16 |
| (2) 統括防火管理者                         | 16 |
| (3) 防火対象物定期点検報告制度                   | 17 |
| <b>4. 防災管理制度</b>                    | 17 |
| (1) 防災管理者                           | 17 |
| (2) 統括防災管理者                         | 17 |
| <b>5. 立入検査と違反是正</b>                 | 17 |
| (1) 立入検査と違反是正の現況                    | 17 |
| (2) 適マーク制度                          | 18 |
| (3) 違反対象物の公表制度                      | 18 |
| <b>6. 消防用設備等</b>                    | 18 |
| (1) 消防同意の現況                         | 18 |
| (2) 消防用設備等の設置の現況                    | 18 |
| (3) 消防設備士及び消防設備点検資格者                | 18 |
| (4) 防災規制                            | 19 |

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| (5) 火を使用する設備・器具等に関する規制               | 19 |
| 7. 消防用機械器具等の検定等                      | 19 |
| (1) 検定                               | 19 |
| (2) 自主表示                             | 20 |
| 8. 消防用設備等に係る技術基準の性能規定                | 20 |
| 9. 消防庁長官による火災原因調査                    | 20 |
| 10. 製品火災対策の推進                        | 21 |
| <b>[火災予防行政の課題]</b>                   | 22 |
| 1. 住宅防火対策の推進                         | 22 |
| 2. 小規模施設における防火対策の推進                  | 22 |
| 3. 消防用設備等の点検報告の推進                    | 22 |
| 4. 二酸化炭素消火設備に係る事故の再発防止策              | 23 |
| 5. 直通階段が一つの防火対象物における防火対策の推進          | 23 |
| 6. 消防法令違反の是正の徹底等                     | 23 |
| 7. 木材利用の推進に係る建築基準法令改正を踏まえた消防法令における対応 | 23 |

## 第2節 危険物施設等における災害対策

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| <b>[危険物施設等における災害の現況と最近の動向]</b> | 24 |
| 1. 火災事故                        | 24 |
| 2. 流出事故                        | 24 |
| <b>[危険物行政の現況]</b>              | 24 |
| 1. 危険物規制                       | 24 |
| (1) 危険物規制の体系                   | 24 |
| (2) 危険物取扱者                     | 25 |
| (3) 事業所における保安体制                | 26 |
| (4) 保安検査                       | 26 |
| (5) 立入検査及び措置命令                 | 26 |
| 2. 石油パイプラインの保安                 | 26 |
| (1) 石油パイプライン事業の保安規制            | 26 |
| (2) 石油パイプラインの保安の確保             | 26 |
| <b>[危険物行政の課題]</b>              | 26 |
| 1. 官民一体となった事故防止対策の推進           | 26 |
| 2. 科学技術及び産業経済の進展等を踏まえた安全対策の推進  | 26 |
| 3. 大規模自然災害への対応                 | 27 |

## 第3節 石油コンビナート災害対策

|                              |    |
|------------------------------|----|
| <b>[石油コンビナート災害の現況と最近の動向]</b> | 28 |
| 1. 事故件数と被害                   | 28 |
| 2. 事故の特徴                     | 28 |
| (1) 事故種別ごとの一般事故件数            | 28 |
| (2) 原因別の一般事故件数               | 28 |
| (3) 特定事業所種別の一般事故件数           | 29 |
| (4) 特定事業所業態別の一般事故件数          | 29 |
| <b>[石油コンビナート災害対策の現況]</b>     | 29 |

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 1. 特別防災区域の現況                      | 29 |
| 2. 都道府県・消防機関における防災体制              | 31 |
| (1) 防災体制の確立                       | 31 |
| (2) 災害発生時の応急対応                    | 31 |
| (3) 特別防災区域所在市町村等の消防力の整備           | 31 |
| 3. 特定事業所における防災体制                  | 31 |
| (1) 自衛防災組織等の設置                    | 31 |
| (2) 大容量泡放射システムの配備                 | 31 |
| (3) 自衛防災体制の充実                     | 32 |
| 4. 事業所のレイアウト規制                    | 32 |
| (1) レイアウト規制                       | 32 |
| (2) 新設等届出等の状況                     | 32 |
| 5. その他の災害対策                       | 32 |
| (1) 災害応急体制の整備                     | 32 |
| (2) 防災緩衝緑地等の整備                    | 32 |
| 6. 最近の石油コンビナート等における災害対策           | 32 |
| (1) 石油コンビナート等における災害防止対策検討関係省庁連絡会議 | 32 |
| (2) 石油コンビナートの地震・津波対策              | 32 |
| (3) 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   | 32 |
| (4) 石油コンビナート等防災体制検討会の開催           | 33 |
| <b>[石油コンビナート災害対策の課題]</b>          | 33 |
| 1. 特定事業所における防災体制の充実強化             | 33 |
| 2. 大容量泡放射システムの効果的な活用              | 33 |

## 第4節 林野火災対策

|                        |    |
|------------------------|----|
| <b>[林野火災の現況と最近の動向]</b> | 34 |
| <b>[林野火災対策の現況]</b>     | 34 |
| 1. 林野火災特別地域対策事業        | 34 |
| 2. 広域応援・空中消火による消防活動    | 34 |
| (1) 空中消火の実施状況          | 34 |
| (2) 広域応援・空中消火体制の整備     | 35 |
| 3. その他の対策              | 35 |
| (1) 出火防止対策の徹底          | 35 |
| (2) 林野火災用消防施設等の整備      | 36 |
| <b>[林野火災対策の課題]</b>     | 36 |

## 第5節 風水害対策

|                         |    |
|-------------------------|----|
| <b>[風水害の現況と最近の動向]</b>   | 37 |
| 1. 令和5年中の主な風水害          | 37 |
| 2. 令和6年1月から10月までの主な風水害  | 37 |
| <b>[風水害対策の現況と課題]</b>    | 38 |
| 1. 避難情報の適時適切な発令         | 38 |
| 2. 避難行動要支援者に係る避難の実効性の確保 | 38 |
| (1) 避難行動要支援者名簿の作成及び更新等  | 39 |

|               |    |
|---------------|----|
| (2) 個別避難計画の作成 | 39 |
|---------------|----|

## 第6節 震災対策

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| <b>[地震災害の現況と最近の動向]</b>        | 40 |
| 1. 令和5年中の主な地震災害               | 40 |
| 2. 令和6年1月から10月までの主な地震災害       | 41 |
| <b>[震災対策の現況と課題]</b>           | 42 |
| 1. 地震災害の予防                    | 42 |
| (1) 防災拠点となる公共施設等の耐震化の促進       | 43 |
| (2) 防災拠点となる公共施設等の耐震化に係る地方財政措置 | 43 |
| (3) 地震防災緊急事業五箇年計画等に基づく施設整備    | 43 |
| (4) 震度情報ネットワークシステムの整備         | 43 |
| (5) 緊急地震速報訓練の実施               | 44 |
| 2. 津波避難の実効性の確保                | 44 |
| (1) 津波避難計画の策定の促進              | 44 |
| (2) 津波避難施設の整備に係る地方財政措置        | 44 |

## 第7節 原子力災害対策

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| <b>[原子力災害等の現況と最近の動向]</b>        | 45 |
| 1. 原子力施設の現況と主な事故                | 45 |
| 2. 東京電力福島第一原子力発電所事故への対応         | 45 |
| <b>[原子力災害対策等の現況]</b>            | 46 |
| 1. 原子力施設等の原子力災害対策               | 46 |
| 2. 消防機関における活動対策                 | 46 |
| (1) マニュアル、ハンドブック、活動要領等の作成・配布    | 46 |
| (2) 放射性物質等事故対応資機材の整備等           | 46 |
| (3) 消防職員に対する教育・訓練等              | 46 |
| <b>[原子力災害対策等の課題]</b>            | 47 |
| 1. 福島原発事故を踏まえた今後の取組             | 47 |
| (1) 避難指示区域の管轄消防本部の支援            | 47 |
| (2) 関係地方公共団体における地域防災計画の見直し等     | 47 |
| (3) 福島原発事故において活動した消防職員の長期的な健康管理 | 47 |
| 2. 放射性物質等事故対応能力の向上              | 47 |

## 第8節 その他の災害対策

|                      |    |
|----------------------|----|
| <b>[火山災害対策]</b>      | 48 |
| 1. 令和5年以降の主な火山活動     | 48 |
| 2. 火山災害対策の現況と課題      | 48 |
| <b>[雪害対策]</b>        | 49 |
| 1. 雪害の現況と最近の動向       | 49 |
| 2. 雪害対策の現況と課題        | 49 |
| <b>[トンネル等の災害対策]</b>  | 49 |
| 1. トンネルに係る火災の現況      | 49 |
| 2. トンネルに係る災害対策の現況と課題 | 49 |

|                           |    |
|---------------------------|----|
| (1) 鉄道トンネル及び道路トンネル        | 49 |
| (2) 大深度地下空間               | 50 |
| <b>[消防活動阻害物質に係る災害対策]</b>  | 50 |
| 1. 消防活動阻害物質に係る災害の現況と最近の動向 | 50 |
| 2. 消防活動阻害物質に係る災害対策の課題     | 50 |
| (1) 実態の把握及び指導             | 50 |
| (2) 危険物災害等情報支援体制の充実       | 50 |
| <b>[海上災害対策]</b>           | 50 |
| 1. 海上災害の現況と最近の動向          | 50 |
| 2. 海上災害対策の現況              | 51 |
| 3. 海上災害対策の課題              | 51 |
| <b>[航空災害対策]</b>           | 51 |
| 1. 航空災害の現況と最近の動向          | 51 |
| 2. 航空災害対策の現況              | 51 |

## 第2章 消防防災の組織と活動

### 第1節 消防体制

|                 |    |
|-----------------|----|
| 1. 消防組織         | 55 |
| (1) 常備消防機関      | 55 |
| (2) 消防団         | 55 |
| 2. 消防防災施設等      | 56 |
| (1) 消防車両等の整備    | 56 |
| (2) 消防通信施設      | 56 |
| (3) 消防水利        | 58 |
| 3. 消防財政         | 58 |
| (1) 市町村等の消防費    | 58 |
| (2) 消防費の財源      | 58 |
| (3) 都道府県の防災費    | 60 |
| (4) 消防庁予算額      | 60 |
| 4. 常備消防体制整備の課題  | 60 |
| (1) 消防力の整備      | 60 |
| (2) 消防隊員用個人防火装備 | 61 |

### 第2節 消防の広域化の推進

|                  |    |
|------------------|----|
| 1. 消防の広域化とは      | 62 |
| 2. これまでの経緯等      | 62 |
| 3. 消防の広域化の必要性和効果 | 63 |
| (1) 広域化の必要性      | 63 |
| (2) 広域化の効果       | 63 |
| 4. 関係機関の取組       | 63 |
| (1) 消防庁の取組       | 63 |
| (2) 都道府県の取組      | 64 |

|            |    |
|------------|----|
| (3) 市町村の取組 | 65 |
|------------|----|

### 第3節 消防職団員の活動

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 1. 活動状況                  | 66 |
| 2. 公務による死傷者の状況           | 66 |
| 3. 勤務条件等                 | 66 |
| (1) 消防職員の勤務条件等           | 66 |
| (2) 消防本部におけるハラスメント等への対応策 | 67 |
| (3) 女性消防吏員の更なる活躍の推進      | 69 |
| 4. 安全衛生体制の整備             | 71 |
| (1) 安全衛生体制               | 71 |
| (2) 惨事ストレス対策             | 71 |
| 5. 消防表彰等                 | 71 |
| (1) 国の栄典                 | 71 |
| (2) 内閣総理大臣表彰             | 72 |
| (3) 総務大臣表彰               | 72 |
| (4) 総務大臣感謝状              | 72 |
| (5) 消防庁長官表彰              | 72 |
| (6) 賞じゅつ金及び報賞金           | 72 |
| (7) 退職消防団員報償             | 72 |
| (8) 消防庁長官感謝状             | 72 |
| (9) その他                  | 72 |

### 第4節 教育訓練体制

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 1. 消防職団員の教育訓練           | 73 |
| 2. 職場教育                 | 73 |
| 3. 消防学校における教育訓練         | 73 |
| (1) 消防学校の設置状況           | 73 |
| (2) 教育訓練の種類             | 73 |
| 4. 消防大学校における教育訓練及び技術的援助 | 73 |
| (1) 教育訓練の実施状況           | 73 |
| (2) 施設・設備               | 74 |
| (3) 消防学校に対する技術的援助       | 75 |

### 第5節 救急体制

|                      |    |
|----------------------|----|
| 1. 救急業務の実施状況         | 76 |
| (1) 救急出動の状況          | 76 |
| (2) 傷病程度別搬送人員の状況     | 76 |
| (3) 年齢区分別事故種別搬送人員の状況 | 76 |
| (4) 現場到着所要時間の状況      | 76 |
| (5) 病院収容所要時間の状況      | 76 |
| (6) 救急隊員の行った応急処置等の状況 | 77 |
| 2. 救急業務の実施体制         | 77 |
| (1) 救急業務実施市町村数       | 77 |



|                              |    |
|------------------------------|----|
| (2) 救急隊数、救急隊員数及び准救急隊員数       | 78 |
| (3) 救急救命士及び救急救命士運用隊の推移       | 79 |
| (4) 救急自動車数                   | 80 |
| (5) 高速自動車国道等における救急業務         | 80 |
| <b>3. 消防と医療の連携</b>           | 80 |
| (1) 傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準 | 80 |
| (2) 救急医療体制                   | 81 |
| (3) 救急搬送における医療機関の受入れ状況       | 81 |
| <b>4. 救急業務高度化の推進</b>         | 81 |
| (1) 救急業務に携わる職員の教育の推進         | 81 |
| (2) 救急救命士の処置範囲の拡大            | 81 |
| (3) メディカルコントロール体制の充実         | 82 |
| (4) 救急蘇生統計（ウツタインデータ）の活用      | 83 |
| <b>5. 救急業務を取り巻く課題</b>        | 83 |
| (1) 救急車の適時・適切な利用の推進          | 83 |
| (2) 一般市民に対する応急手当の普及          | 84 |
| (3) 熱中症への対応                  | 86 |
| (4) 外国人傷病者への救急対応             | 86 |

## 第6節 救助体制

|                        |    |
|------------------------|----|
| <b>1. 救助活動の実施状況</b>    | 88 |
| (1) 救助活動件数及び救助人員の状況    | 88 |
| (2) 事故種別ごとの救助活動の状況     | 88 |
| <b>2. 救助活動の実施体制</b>    | 88 |
| (1) 救助隊数及び救助隊員数        | 88 |
| (2) 救助活動のための救助器具等の保有状況 | 89 |
| <b>3. 全国消防救助技術大会</b>   | 89 |
| <b>4. 救助の課題と対応</b>     | 89 |
| (1) 体制の整備              | 89 |
| (2) 車両及び資機材の整備         | 89 |
| (3) 救助技術の高度化等          | 91 |

## 第7節 航空消防防災体制

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| <b>1. 航空消防防災体制の現況</b>       | 92 |
| <b>2. 今後の取組</b>             | 93 |
| (1) 消防防災ヘリコプターの機能強化         | 93 |
| (2) 消防防災ヘリコプターの安全な活動の確保に向けて | 94 |
| (3) 消防防災ヘリコプター操縦士の養成・確保に向けて | 94 |

## 第8節 広域消防応援と緊急消防援助隊

|                     |    |
|---------------------|----|
| <b>1. 消防の広域応援体制</b> | 96 |
| (1) 消防の相互応援協定       | 96 |
| (2) 広域消防応援体制の整備     | 96 |
| <b>2. 緊急消防援助隊</b>   | 96 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| (1) 緊急消防援助隊の創設と消防組織法改正による法制化 | 96  |
| (2) 緊急消防援助隊の編成及び出動計画等        | 98  |
| (3) 緊急消防援助隊の登録隊数及び装備         | 101 |
| (4) 緊急消防援助隊の活動               | 101 |
| (5) 緊急消防援助隊の訓練及び広報           | 102 |
| (6) 今後の取組                    | 102 |

## 第9節 国と地方の防災体制

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 1. 国と地方の防災組織等           | 104 |
| (1) 防災組織                | 104 |
| (2) 消防庁の防災体制            | 104 |
| (3) 地域防災計画の修正           | 104 |
| 2. 防災に係る体制の整備           | 104 |
| (1) 業務継続性の確保            | 104 |
| (2) 災害対応力の強化            | 105 |
| (3) 防災分野における個人情報の取扱いの周知 | 106 |
| (4) 外国人に対する災害時の情報発信     | 106 |

## 第10節 消防防災の情報化の推進

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 1. 被害状況等に係る情報の収集・伝達体制の確立   | 108 |
| 2. 災害に強い消防防災通信ネットワークの整備    | 108 |
| (1) 消防防災通信ネットワークの概要        | 109 |
| (2) 耐災害性の向上及びバックアップ機能の整備   | 111 |
| 3. 情報システムの活用               | 111 |
| (1) 災害対応支援のための情報システムの導入と活用 | 111 |
| (2) 統計調査系システム              | 111 |
| 4. 消防防災通信ネットワークの充実強化       | 112 |
| (1) 住民への災害情報伝達手段の多重化       | 112 |
| (2) 防災行政無線のデジタル化の推進        | 113 |

# 第3章 国民保護への対応

## 第1節 国民保護への取組

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 1. 地方公共団体における国民保護計画の作成等の推進  | 118 |
| 2. Jアラートによる迅速な情報伝達          | 118 |
| (1) Jアラートの概要                | 118 |
| (2) Jアラートの整備状況              | 119 |
| (3) Jアラートの試験                | 119 |
| 3. 国民保護事案における住民の避難に関する体制の整備 | 119 |
| (1) 市町村における避難実施要領のパターンの作成   | 119 |
| (2) 避難施設の指定                 | 119 |
| 4. 安否情報システムの運用              | 120 |
| 5. 国民保護事案への対応力の強化           | 120 |



|                              |     |
|------------------------------|-----|
| (1) 国民保護共同訓練                 | 120 |
| (2) 地方公共団体職員の研修・普及啓発         | 121 |
| (3) 地方公共団体における体制整備           | 121 |
| (4) 特殊標章等                    | 121 |
| <b>6. NBCテロ対策</b>            | 122 |
| (1) NBCテロ災害に対応するための体制の整備     | 122 |
| (2) 訓練・教育                    | 122 |
| (3) テロ災害に対応するための救急活動に係る教育の推進 | 122 |

## 第2節 北朝鮮弾道ミサイル発射事案への対応

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 1. 北朝鮮の情勢          | 124 |
| 2. 消防庁の対応          | 124 |
| 3. Jアラートによる情報伝達    | 124 |
| 4. 普及啓発            | 124 |
| 5. 地方公共団体による訓練の実施等 | 125 |

# 第4章 自主的な防火防災活動と災害に強い地域づくり

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| <b>[防火防災意識の高揚]</b>                                 | 129 |
| 1. 全国火災予防運動等                                       | 129 |
| (1) 全国火災予防運動（春季 令和6年3月1日～3月7日 秋季 令和6年11月9日～11月15日） | 129 |
| (2) 文化財防火デー（1月26日）                                 | 130 |
| (3) 全国山火事予防運動（令和6年3月1日～3月7日）                       | 130 |
| (4) 車両火災予防運動（令和6年3月1日～3月7日）                        | 130 |
| (5) 消防記念日（3月7日）                                    | 130 |
| 2. 危険物安全週間                                         | 130 |
| <b>[住民等の自主防災活動]</b>                                | 131 |
| 1. 自主防災組織                                          | 132 |
| 2. 女性防火クラブ                                         | 132 |
| 3. 少年消防クラブ                                         | 132 |
| 4. 幼年消防クラブ                                         | 132 |
| 5. 自主防災組織等の活動の活性化                                  | 133 |
| 6. 防災知識の普及啓発                                       | 133 |

# 第5章 国際的課題への対応

|                    |     |
|--------------------|-----|
| <b>[国際緊急援助]</b>    | 137 |
| 1. 国際消防救助隊の派遣体制    | 137 |
| 2. 教育訓練            | 137 |
| 3. 派遣実績            | 138 |
| <b>[国際協力・国際交流]</b> | 138 |
| 1. 国際消防防災フォーラムの開催  | 138 |
| 2. 開発途上国からの研修員受入れ等 | 139 |
| (1) 課題別研修・国別研修の実施  | 139 |

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| (2) 諸外国への情報提供等                         | 140 |
| 3. 技術協力等                               | 140 |
| 4. 国際交流                                | 140 |
| <b>[基準・認証制度の国際化への対応]</b>               | 141 |
| 1. 消防用機械器具等の国際規格の現況                    | 141 |
| 2. 規格の国際化への対応                          | 141 |
| <b>[日本の規格に適合する消防用機器等の海外展開]</b>         | 141 |
| 1. 日本の消防用機器等の品質、規格・認証制度の発信             | 141 |
| 2. 国内の連携体制・日本企業へのサポート                  | 141 |
| 3. 個別の国に対する日本の消防用機器等の品質、規格・認証制度の浸透への取組 | 142 |
| <b>[地球環境の保全（ハロン消火剤等の放出抑制等）]</b>        | 142 |
| 1. ハロン消火剤等の放出抑制について                    | 142 |
| 2. 環境規制を踏まえた泡消火薬剤の排出抑制について             | 142 |

## 第6章 消防防災の科学技術の研究・開発

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| <b>[研究・開発の推進]</b>                     | 147 |
| 1. 消防研究センター                           | 147 |
| 2. 消防防災科学技術研究推進制度                     | 147 |
| 3. 消防機関における研究・開発                      | 147 |
| 4. 研究・開発の担い手の育成                       | 147 |
| <b>[消防研究センターにおける研究開発等]</b>            | 147 |
| 1. 消防防災に関する研究                         | 147 |
| (1) 災害時の消防力・消防活動能力向上に係る研究開発           | 147 |
| (2) 市街地火災による被害を抑制するための研究開発            | 149 |
| (3) 火災原因調査と火災避難の高度化に関する研究開発           | 151 |
| (4) 消防職員の消火活動時における殉職・受傷事故を防止するための研究開発 | 152 |
| (5) 危険物施設における火災等事故・地震災害を抑止するための研究     | 154 |
| (6) 地下タンクの健全性診断に係る研究開発                | 154 |
| (7) 消火活動困難な火災に対応するための消火手法の研究開発        | 155 |
| (8) 救急搬送における感染症対応に関する研究開発             | 155 |
| 2. 火災原因調査等及び災害・事故への対応                 | 156 |
| (1) 火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査等            | 156 |
| (2) 災害・事故への対応                         | 157 |
| 3. 研究成果をより広く役立てるために                   | 157 |
| (1) 一般公開                              | 157 |
| (2) 全国消防技術者会議                         | 157 |
| (3) 消防防災研究講演会                         | 157 |
| (4) 調査技術会議                            | 157 |
| (5) 消防防災科学技術賞                         | 158 |
| (6) 施設見学                              | 158 |
| (7) 消防防災等に関する研究開発等動画の配信               | 158 |
| <b>[競争的研究費における研究開発等]</b>              | 158 |
| <b>[消防機関の研究等]</b>                     | 158 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| [消防防災科学技術の研究における今後の取組] ..... | 158 |
| 図表索引 .....                   | 159 |





# 第1章

## 災害の現況と課題

- 第1節 火災予防
- 第2節 危険物施設等における災害対策
- 第3節 石油コンビナート災害対策
- 第4節 林野火災対策
- 第5節 風水害対策
- 第6節 震災対策
- 第7節 原子力災害対策
- 第8節 その他の災害対策



## 第1節

## 火災予防

## 火災の現況と最近の動向

平成25年以降の出火件数をみると、おおむね減少傾向となっているが、令和3年からは、増加が続いている。令和5年中の出火件数は3万8,672件（対前年比2,358件増、同6.5%増）となっており、10年前（平成25年中）の出火件数4万8,095件の80.4%

となっている。火災別では、主に建物火災と、その他の火災<sup>\*1</sup>が増加している。また、火災による死者数も、平成25年以降おおむね減少傾向にあったが、令和3年からは増加が続いている。令和5年中の火災による死者数は、1,503人（対前年比51人増、同3.5%増）で、10年前（平成25年中）の火災による死者数1,625人の92.5%となっている（**第1-1-1図、資料1-1-9**）。

第1-1-1図 火災の推移と傾向図



- (備考) 1 「火災報告」により作成  
 2 各年の数値は、1月～12月に発生した火災を集計したもの。以下本節において、ことわりのない限り同じ。  
 3 「出火件数」、「死者数」、「出火件数比」、「建物焼損床面積比」、「死者数比」、「損害額比」は左軸を、「建物焼損床面積」、「損害額」は右軸を参照  
 4 「出火件数比」、「建物焼損床面積比」、「死者数比」、「損害額比」については、平成25年中の値を100とした比

\* 1 その他の火災：建物火災、林野火災、車両火災、船舶火災及び航空機火災以外の火災



1 出火状況

(1) 1日当たり106件の火災が発生

令和5年中の出火件数3万8,672件を1日当たりでみると、106件の火災が発生したことになる（資料1-1-10）。

出火件数について、その構成比をみると、建物火災が全火災の54.2%で最も高い比率を占めている（資料1-1-11）。

また、出火件数を四季別にみると、春季（3月～5月）及び冬季（12月～2月）の出火件数が多くなっており、総出火件数の57.0%を占めている（資料1-1-12）。

(2) 出火率は3.1件／万人

出火率（人口1万人当たりの出火件数）は、全国平均で3.1件／万人となっている（資料1-1-13）。

また、出火率を都道府県別にみると、最も高いのは茨城県で4.8件／万人となっている。一方、最も低いのは、富山県の1.7件／万人で、同県は平成3年（1991年）以降連続して最も出火率が低くなっている（資料1-1-14）。

(3) 火災覚知方法は119番通報が最多

消防機関における火災覚知方法をみると、火災報知専用電話（119番）\*2による通報が69.7%と最も多い（第1-1-2図）。

(4) 初期消火の方法は消火器の使用が最多

火災の発生時には、消火器を使用した初期消火が18.2%の割合で行われており、消火設備等を用いて初期消火が行われたものの中（その他を除く。）で最も高い割合になっている。一方で初期消火が行われなかったものは36.9%となっている（資料1-1-15）。

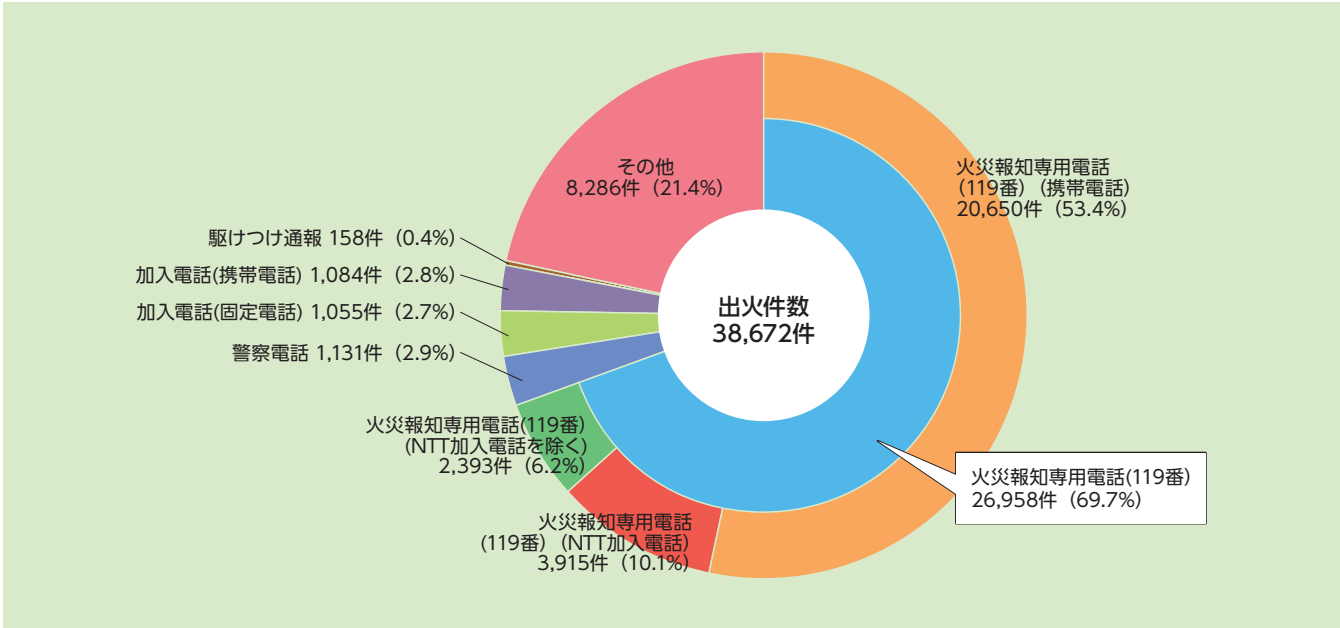
2 火災による死者の状況

(1) 火災による死者の状況

令和5年中の火災による死者数は1,503人で、そのうち放火自殺者、放火自殺の巻き添えとなった者及び放火殺人による死者（以下、本節において「放火自殺者等」という。）を除いた死者数は1,228人（対前年比33人増）となっている。また、負傷者数は5,766人（対前年比16人増）となっている。なお、放火自殺者等は275人となっており、火災による死者の総数の18.3%を占めている（第1-1-3図）。

第1-1-2図 火災覚知方法別出火件数

(令和5年中)

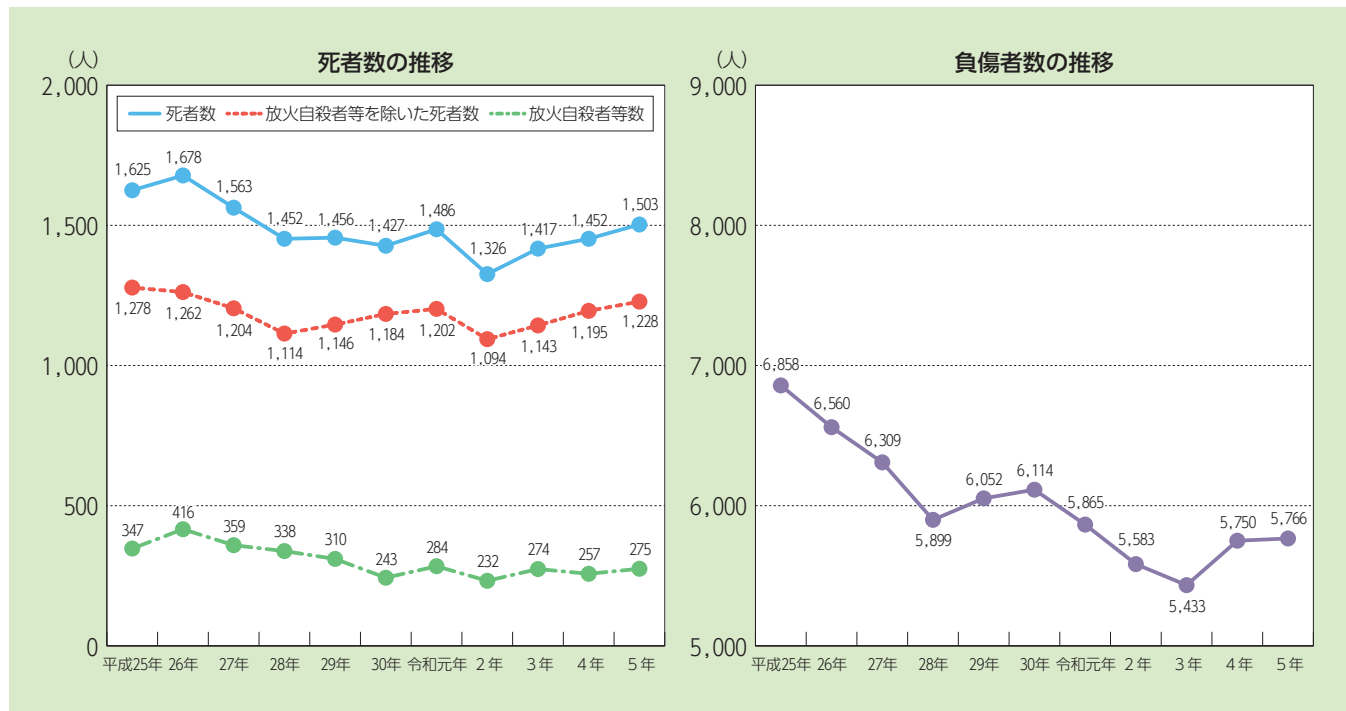


(備考) 1 「火災報告」により作成  
2 「その他」には事後聞知（消防機関が「このような火災があった」という通報を受けた場合をいう。）7,684件を含む。  
3 小数点第2位以下四捨五入により、合計値が100とならない場合がある。

\* 2 火災報知専用電話：通報者等が行う火災や救急等に関する緊急通報を、消防機関が受信するための専用電話をいう。なお、電気通信番号計画において、消防機関への緊急通報に関する電気通信番号は「119」と定められている。

## 第1-1-3図 火災による死傷者数の推移

(各年中)



(備考) 「火災報告」により作成

## ア 1日当たりの火災による死者数は4.1人

1日当たりの火災による死者数は4.1人となっている（資料1-1-10）。

人口10万人当たりの火災による死者数は、全国平均で1.2人となっている。また、都道府県別にみると、最も多いのは青森県で3.8人、最も少ないのは東京都、神奈川県、滋賀県で0.6人となっている（資料1-1-16）。

月別の死者数は、火気を使用する機会が多い12月から3月が多くなっている（資料1-1-17、資料1-1-18）。

時間帯別の死者数は、0時から6時の時間帯で多くなっている（資料1-1-19、資料1-1-20）。

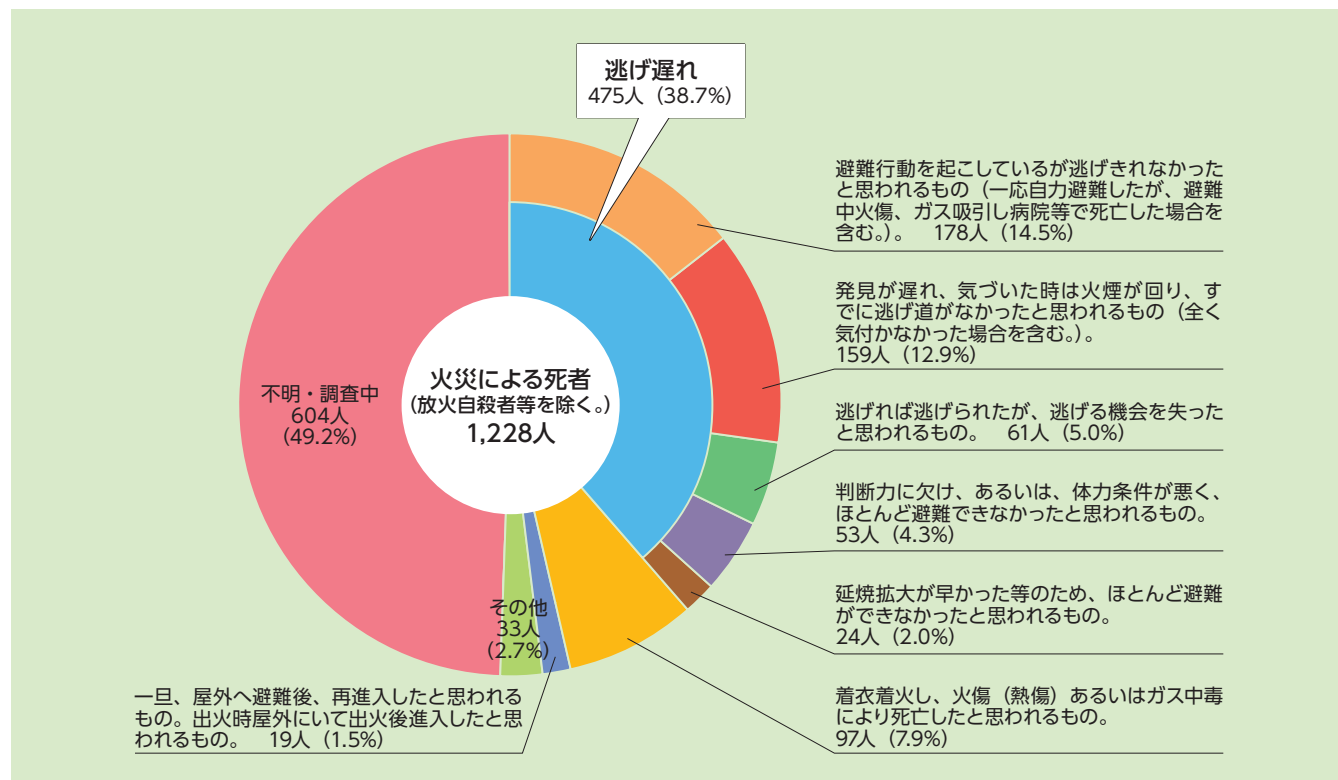
## イ 死因は火傷、次いで一酸化炭素中毒・窒息が多い

死因は、火傷が最も多く、次いで一酸化炭素中毒・窒息となっている（資料1-1-21）。

死亡に至った経過をみると、死者数（放火自殺者等を除く。）のうち、逃げ遅れが全体の38.7%を占めている。その中でも「避難行動を起こしているが逃げ切れなかったと思われるもの（一応自力避難したが、避難中火傷、ガス吸引し病院等で死亡した場合を含む。）」が全体の14.5%、「発見が遅れ、気づいた時は火煙が回り、すでに逃げ道がなかったものと思われるもの（全く気付かなかった場合を含む。）」が全体の12.9%を占めている（第1-1-4図、資料1-1-22）。

第1-1-4図 火災による経過別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）

（令和5年中）



（備考） 1 「火災報告」により作成  
2 小数点第2位以下四捨五入により、合計値が100とならない場合がある。

## ウ 高齢者の死者数が906人で73.8%

火災による死者数（放火自殺者等を除く。）を年齢別でみると、65歳以上の高齢者が73.8%を占めている。

年齢階層別の人口10万人当たりの死者数（放火自殺者等を除く。）は、年齢が高くなるに従って著しく増加しており、特に81歳以上の階層が、全年齢階層における平均の4.0倍となっている（第1-1-5図）。

また、放火自殺者等を年齢別・性別にみると、男性の71歳～75歳の階層が最も多くなっている（資料1-1-23、資料1-1-24）。

## （2）建物火災による死者数の状況

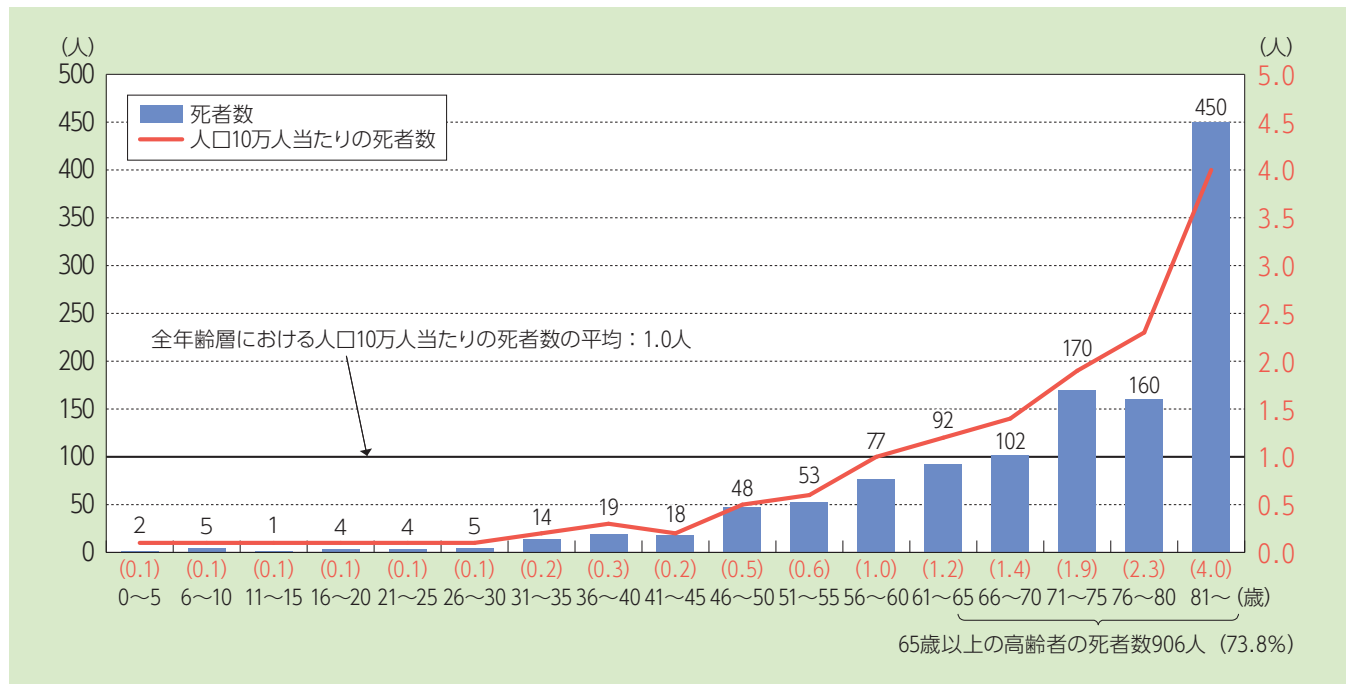
### ア 建物火災による死者数は、死者総数の79.8%で最多

建物火災による死者数は、1,200人で、火災による死者の79.8%を占め、建物火災による負傷者は4,775人で、火災による負傷者の82.8%を占めており、火災による死傷者の多くが建物火災により発生している（資料1-1-26）。

また、建物焼損程度別の死者発生状況をみると、全焼の場合の死者が62.4%を占めている（第1-1-6図、資料1-1-27）。

第1-1-5図 火災による年齢階層別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）

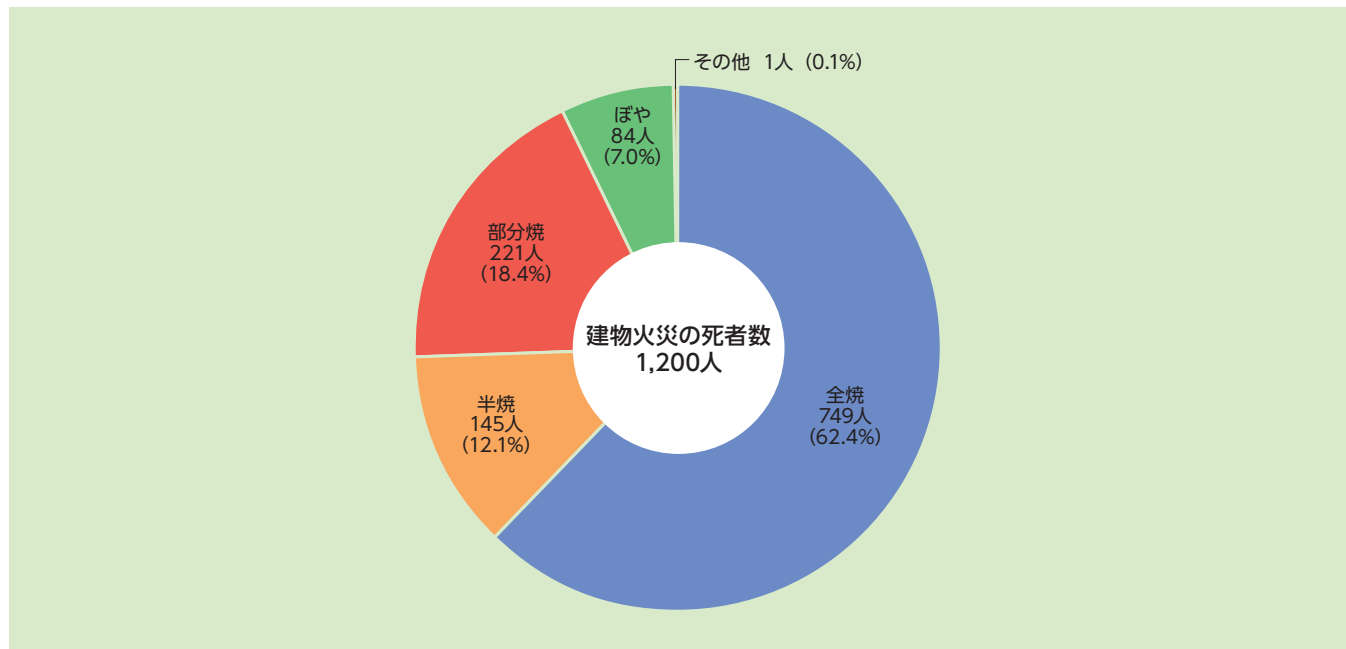
(令和5年中)



- (備考) 1 「火災報告」により作成  
 2 ( ) 内は、人口10万人当たりの死者数を示す。  
 3 「死者数」については左軸を、「人口10万人当たりの死者数」については右軸を参照  
 4 年齢不明者（男性1人、性別不明3人）を除く。  
 5 人口は、令和5年10月1日現在の人口推計（総務省統計局）による。  
 6 1人以上の死者が発生している年齢層は、小数点第2位以下四捨五入で（0.0）となる場合、（0.1）とする。

第1-1-6図 建物火災における焼損程度ごとの死者発生状況

(令和5年中)



- (備考) 1 「火災報告」により作成  
 2 「全焼」とは、建物の焼損部分の損害額が火災前の建物の評価額の70%以上のもの、又はこれ未満であっても残存部分に補修を加えて再使用できないものをいう。  
 3 「半焼」とは、建物の焼損部分の損害額が火災前の建物の評価額の20%以上のもので全焼に該当しないものをいう。  
 4 「部分焼」とは、建物の焼損部分の損害額が火災前の建物の評価額の20%未満のものでばやに該当しないものをいう。  
 5 「ばや」とは、建物の焼損部分の損害額が火災前の建物の評価額の10%未満であり焼損床面積が1㎡未満のもの、建物の焼損部分の損害額が火災前の建物の10%未満であり焼損表面積が1㎡未満のもの、又は収容物のみ焼損したものをいう。  
 6 小数点第2位以下四捨五入により、合計値が100とならない場合がある。

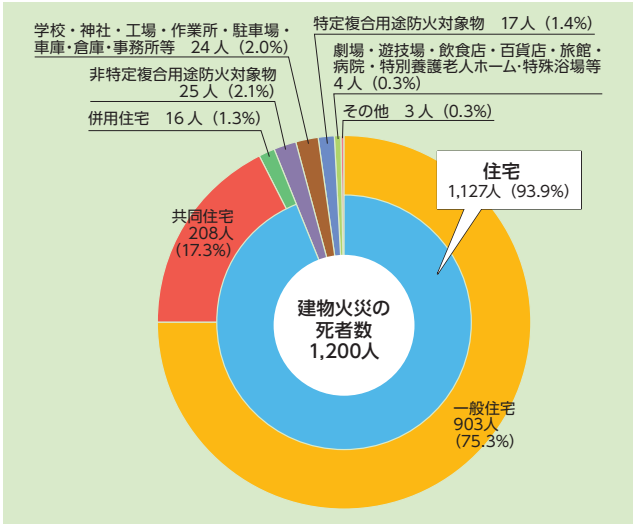
イ 建物火災による死者の93.9%が住宅で発生

建物用途別にみると、住宅での死者数が1,127人で、建物火災による死者数の93.9%を占めている（第1-1-7図、資料1-1-28）。

また、死因別では一酸化炭素中毒・窒息が36.5%で最も多くなっている（第1-1-8図、資料1-1-29）。

第1-1-7図 建物用途別の死者発生状況

（令和5年中）



（備考） 1 「火災報告」により作成  
2 小数点第2位以下四捨五入により、合計値が100とならない場合がある。

（3） 住宅火災による死者の状況

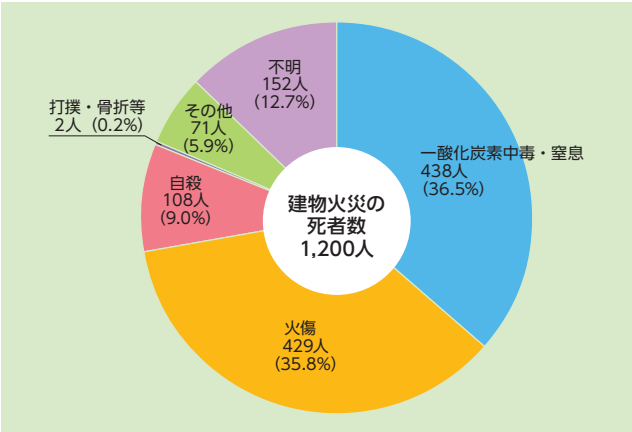
ア 住宅火災の死者数は令和3年以降増加

令和5年中の住宅火災による死者数（放火自殺者等を除く。）は1,023人（対前年比51人増、同5.2%増）となっている。

また、住宅火災による死者数（放火自殺者等を除く。）のうち65歳以上の高齢者の死者数は762人で、全体の74.5%を占めている（第1-1-9図）。

第1-1-8図 建物火災の死因別死者発生状況

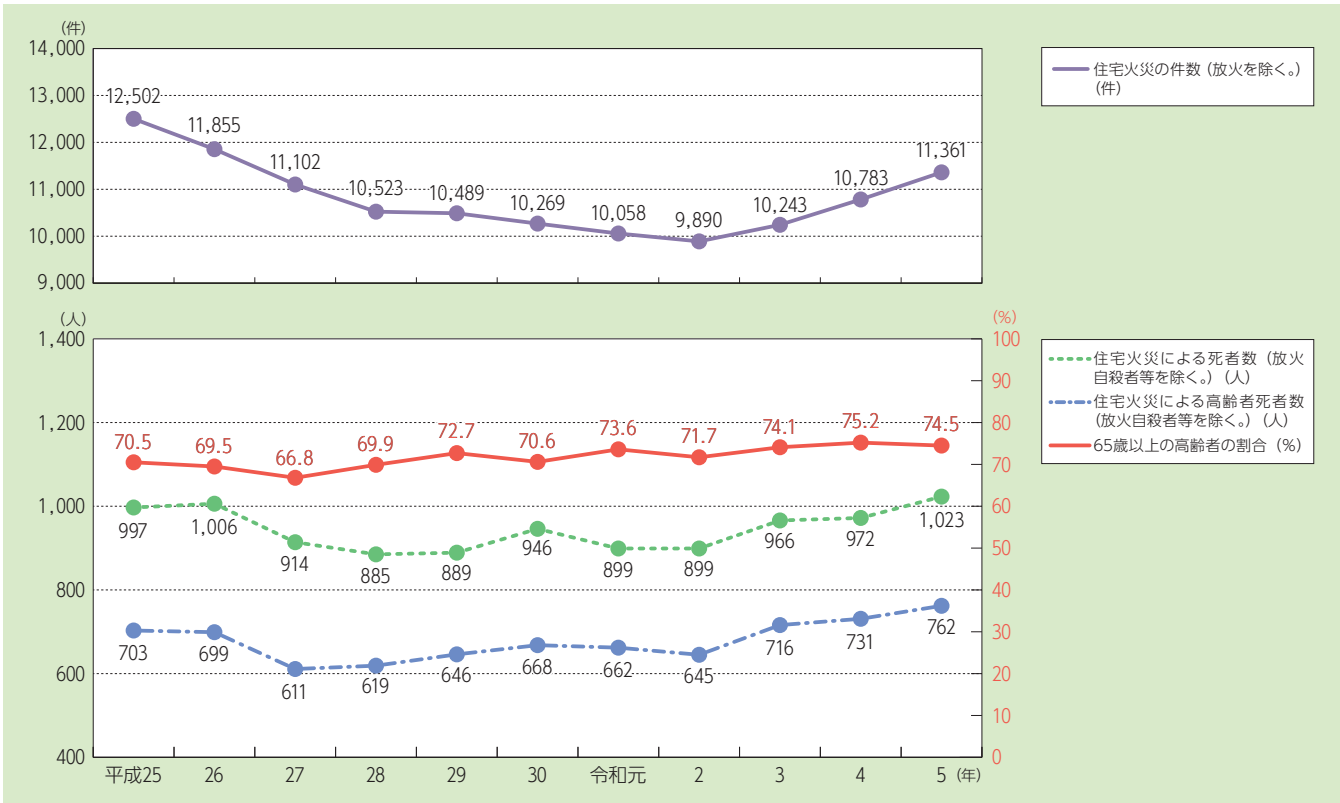
（令和5年中）



（備考） 1 「火災報告」により作成  
2 小数点第2位以下四捨五入により、合計値が100とならない場合がある。

第1-1-9図 住宅火災の件数及び死者数の推移（放火自殺者等を除く。）

（各年中）



（備考） 1 「火災報告」により作成  
2 「住宅火災の件数（放火を除く.）」、「住宅火災による死者数（放火自殺者等を除く.）」、「住宅火災による高齢者死者数（放火自殺者等を除く.）」については左軸を、「65歳以上の高齢者の割合」については右軸を参照

## イ 死者数は高齢者層で著しく高い

年齢階層別の人口10万人当たりの死者数（放火自殺者等を除く。）は、年齢が高くなるに従って著しく増加しており、特に81歳以上の階層では、全年齢階層における平均の4.1倍となっている（第1-1-10図）。

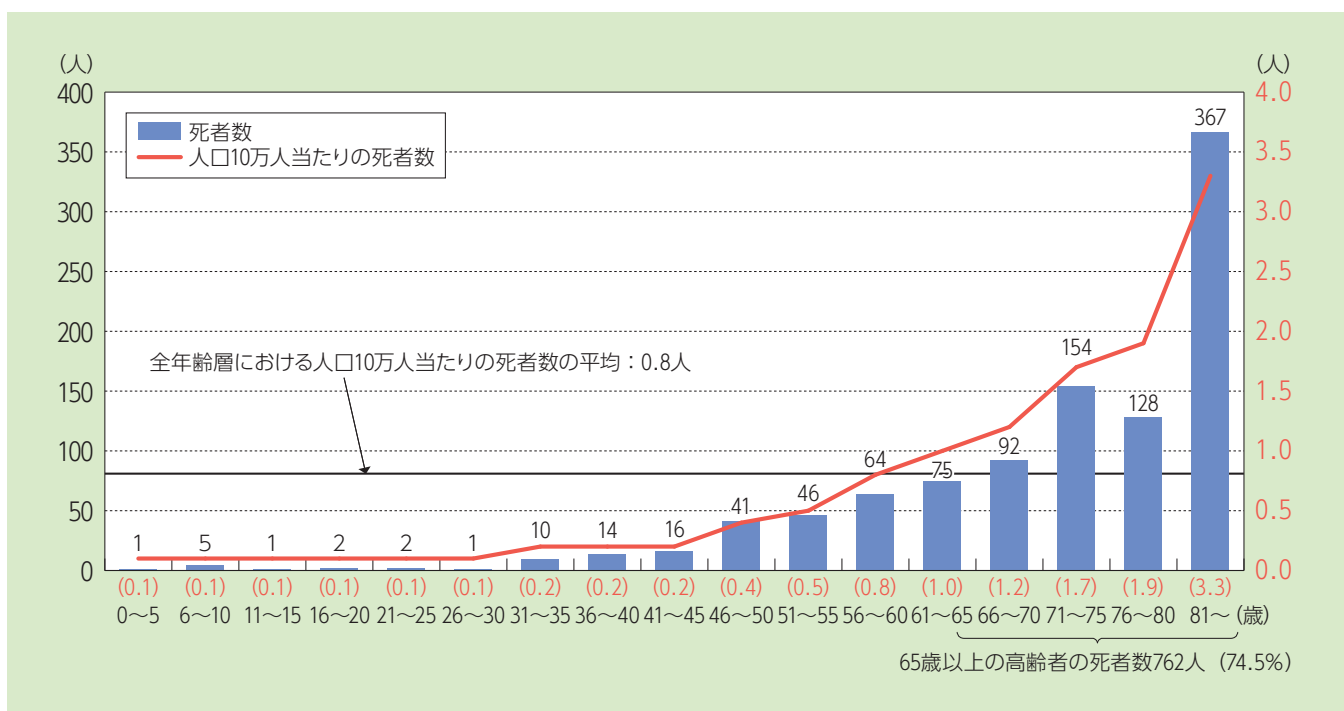
## ウ たばこを発火源とした火災による死者数が最多

住宅火災の発火源別死者数（放火自殺者等を除く。）をみると、たばこによる死者数が最も多く、次いでストーブ、電気器具となっている（不明を除く。）（第1-1-11図）。

また、住宅火災の着火物（発火源から最初に着火した物）別死者数（放火自殺者等を除く。）をみると、寝具類に着火した火災による死者が最も多く、次いで衣類、内装・建具等となっている（その他及び不明を除く。）（第1-1-12図）。

第1-1-10図 住宅火災における年齢階層別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）

(令和5年中)

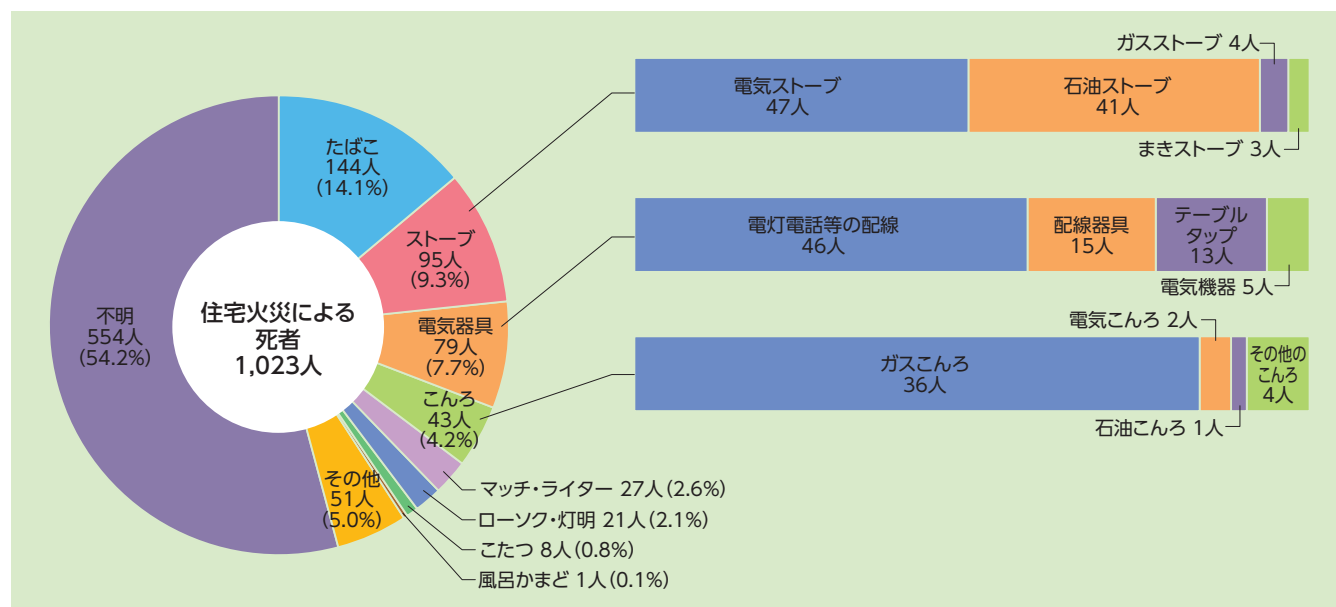


- (備考) 1 「火災報告」により作成  
 2 ( ) 内は人口10万人当たりの死者数を示す。  
 3 「死者数」については左軸を、「人口10万人当たりの死者数」については右軸を参照  
 4 年齢不明者（男性1人、性別不明3人）を除く。  
 5 人口は、令和5年10月1日現在の人口推計（総務省統計局）による。  
 6 1人以上の死者が発生している年齢層は、小数点第2位以下四捨五入で（0.0）となる場合、（0.1）とする。



第1-1-11図 住宅火災の発火源別死者数（放火自殺者等を除く。）

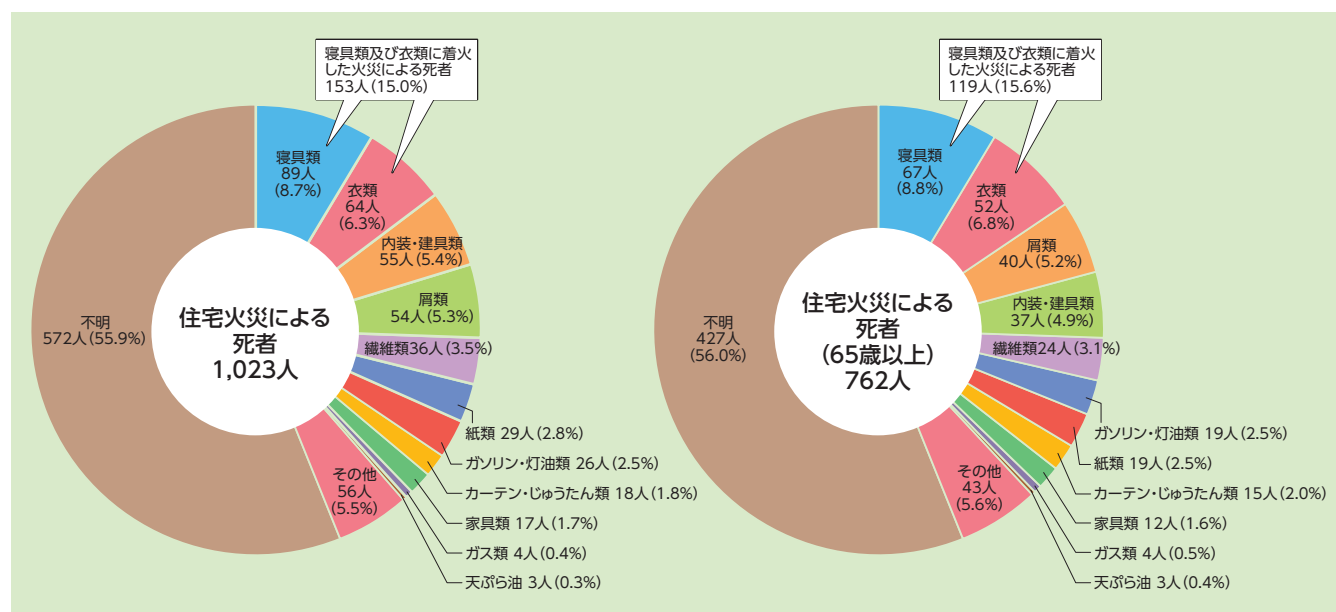
（令和5年中）



（備考） 1 「火災報告」により作成  
2 小数点第2位以下四捨五入により、合計値が100とならない場合がある。

第1-1-12図 住宅火災の着火物別死者数（放火自殺者等を除く。）

（令和5年中）



（備考） 1 「火災報告」により作成  
2 小数点第2位以下四捨五入により、合計値が100とならない場合がある。

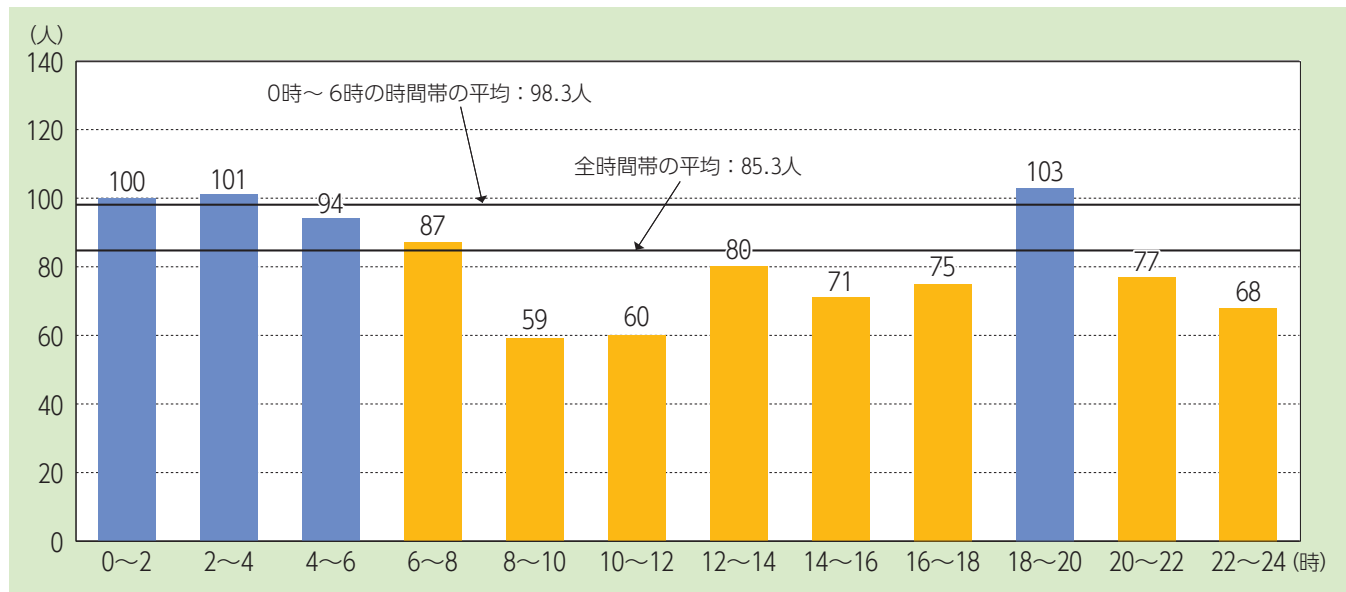
## エ 特定の時間帯の住宅火災で多くの死者が発生

住宅火災の死者数（放火自殺者等を除く。）を時間帯別にみると、0時から6時までの時間帯と18時から20時の時間帯で多くの死者が発生している（第1-1-13図、資料1-1-30）。

また、死者（放火自殺者等を除く。）の発生状況を死に至った経過別にみると、逃げ遅れが415人と最も多くなっている（第1-1-14図）。

第1-1-13図 時間帯別住宅火災の死者発生状況（放火自殺者等を除く。）

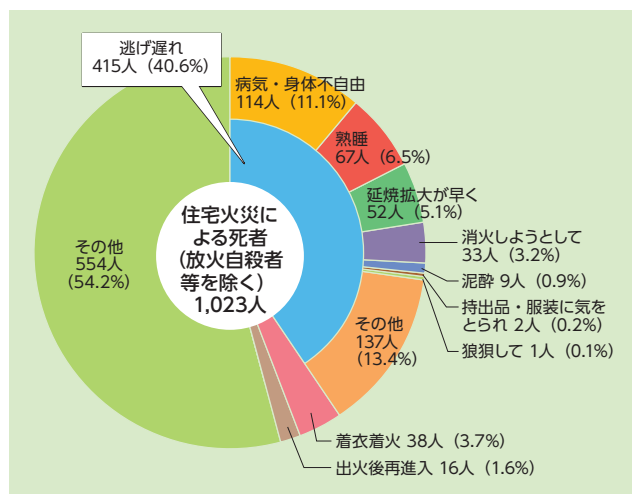
（令和5年中）



- （備考） 1 「火災報告」により作成  
2 「各時間帯の数値」は、出火時刻が不明の火災による死者48人を除く集計結果。「全時間帯の平均」は、出火時刻が不明である火災を含む平均。  
3 例えば、時間帯の「0～2」は、出火時刻が0時0分～1時59の間であることを示す。

第1-1-14図 住宅火災の死に至った経過別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）

（令和5年中）



- （備考） 1 「火災報告」により作成  
2 小数点第2位以下四捨五入により、合計値が100とならない場合がある。

### 3 火災による損害額

令和5年中の損害額は約942億円（対前年比7.4%減）であった（資料1-1-31）。

これを出火原因別で見ると、電気機器による損害額が最も多く、次いで電灯電話等の配線、たばこになっている（資料1-1-32）。

また、火災による損害額は、建物火災によるものが圧倒的に多く、全体の87.1%を占めている（資料1-1-9）。

### 4 出火原因

令和5年中の出火件数3万8,672件のうち、失火による火災は全体の75.2%である（資料1-1-33）。

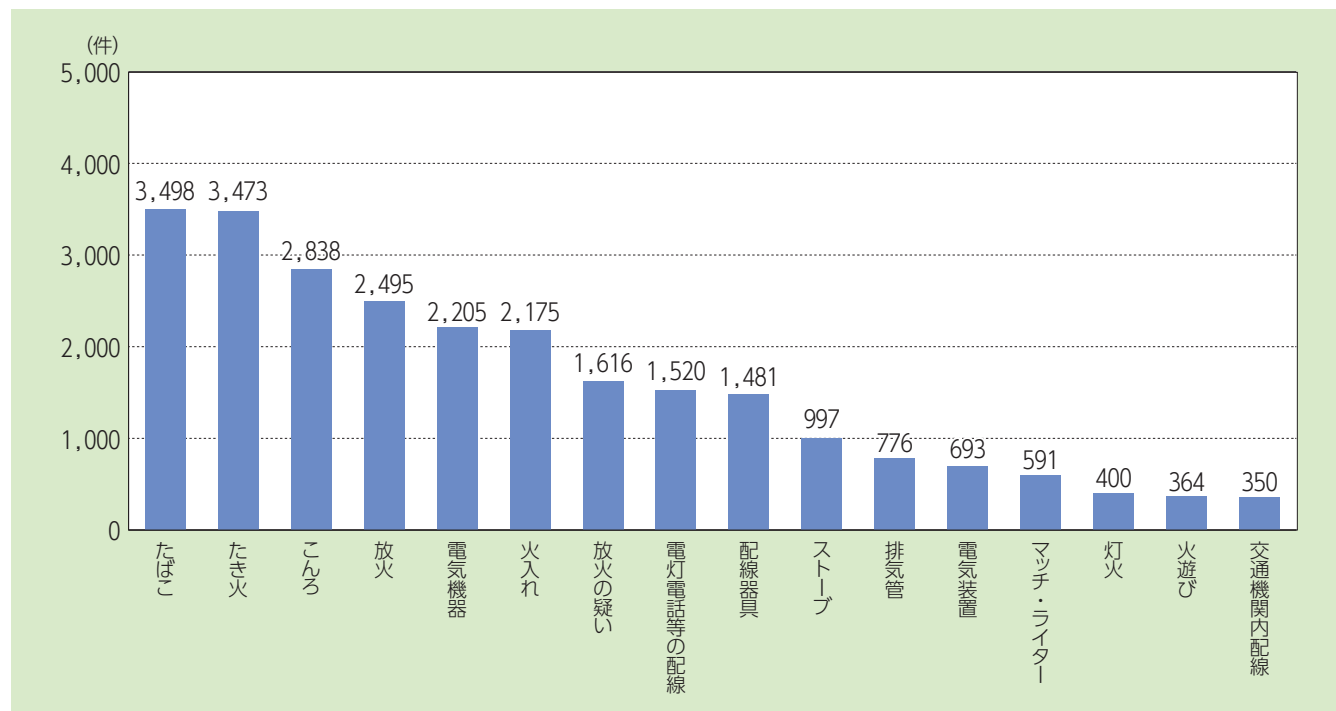
出火原因別にみると、たばこが3,498件と最も多く、次いでたき火が3,473件、こんろが2,838件となっている（第1-1-15図）。

また、全火災の着火物別出火件数は、枯草が全体の19.1%を占め、最も多くなっている（資料1-1-34）。



第1-1-15図 主な出火原因別の出火件数

(令和5年中)



(備考) 「火災報告」により作成

### (1) 「たばこ」による火災の6割以上は不適当な場所への放置によるもの

たばこによる火災は、3,498件で全火災の9.0%を占めている。主な経過別出火件数をみると、不適当な場所への放置が2,287件と最も多くなっている(第1-1-15図、資料1-1-35)。

### (2) 「放火」及び「放火の疑い」の合計は増加

放火による出火件数は、令和4年までおおむね減少傾向が続いていたが、令和5年中の放火による出火件数は2,495件(全火災の6.5%、対前年比11.3%増)となった。これに放火の疑いを加えると4,111件(全火災の10.6%、対前年比10.8%増)となっている(第1-1-15図、第1-1-16図、資料1-1-36)。

次に、放火及び放火の疑いによる火災を発火源別

にみると、ライターによるものが1,116件と最も多くなっている(資料1-1-36)。

また、放火及び放火の疑いによる火災の時間帯別の出火件数をみると、16時の時間帯が最も多くなっている(不明を除く。)(資料1-1-38)。

### (3) 「こんろ」による火災で最も多いのは放置する、忘れるによるもの

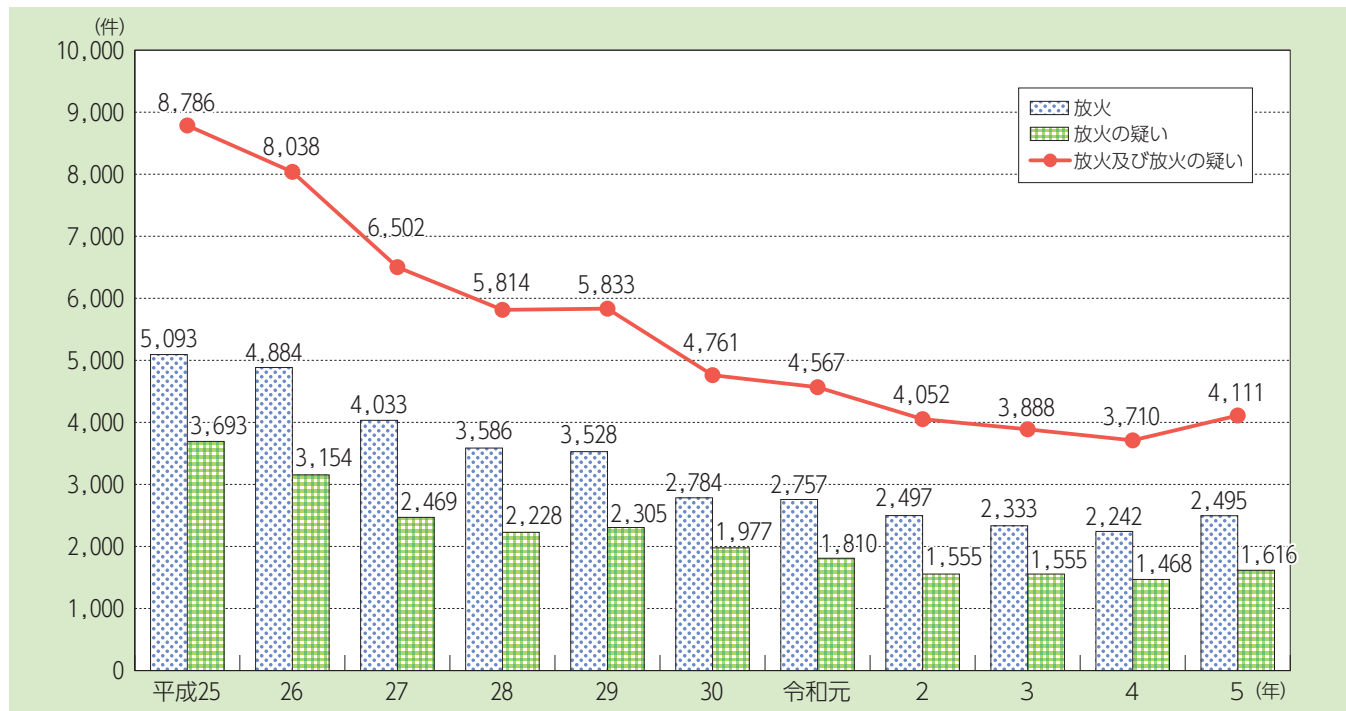
こんろによる火災は、2,838件で全火災の7.3%を占めている(第1-1-15図)。

こんろの種類別では、ガスこんろによる火災が2,396件と最も多い。

主な経過別出火件数をみると、放置する、忘れるによるものが1,169件と最も多い(資料1-1-39)。

第1-1-16図 放火及び放火の疑いによる火災件数の推移

(各年中)



(備考) 「火災報告」により作成

## 5 火災種別ごとの状況

### (1) 建物火災

令和5年中の建物火災の出火件数は2万974件（対前年比807件増）となっている（資料1-1-9）。

#### ア 建物火災の57.7%が住宅火災で最多

建物火災の出火件数を火元建物の用途別にみると、住宅での火災が1万2,112件と最も多く、全体の57.7%を占めている（第1-1-17図、資料1-1-40）。また、建物火災の要因としては、こんろ、たばこ、電気機器によるものが多くなっている（資料1-1-41）。

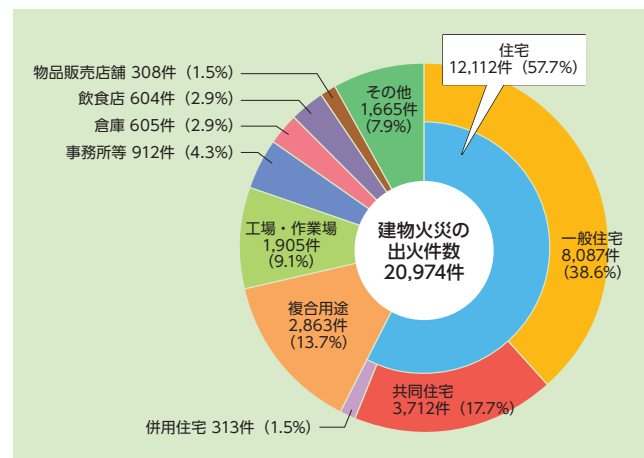
また、月別の出火件数をみると、1月が最も多くなっており、冬季から春季にかけて多く発生している（資料1-1-42）。

#### イ 建物火災の37.0%が木造建物で最多

建物火災の出火件数を火元建物の構造別にみると、木造建物が最も多く、7,762件となっている。火元建物以外の棟に延焼した火災件数の割合（延焼率）を火元建物の構造別にみると、木造が最も高くなっている。火元建物の構造別に火災1件当たりの焼損床面積をみると、木造は全建物火災の平均の1.6倍となっている（資料1-1-43）。

第1-1-17図 建物火災の火元建物用途別の状況

(令和5年中)



(備考) 1 「火災報告」により作成  
2 共同住宅、工場・作業場、事務所等、倉庫、飲食店及び物品販売店舗の区分は、消防法施行令別表第一による区分。なお、複合用途については、消防法施行令別表第一により区分される特定複合用途及び非特定複合用途の出火件数の合計数。

また、出火件数を損害額及び焼損床面積の段階別にみると、1件につき損害額が10万円未満の火災の出火件数が建物火災全体の56.5%を占めている。また、焼損床面積50㎡未満の火災の出火件数が、建物火災全体の79.6%を占めている（資料1-1-44）。

#### ウ 建物火災の47.8%で放水を実施

消防機関が火災を覚知し、消防隊が出動して放水を行った建物火災の件数は、2万974件中、1万23

件（47.8％）となっている（資料1-1-45）。

### エ 30分以内に鎮火した建物火災件数2,218件

消防隊が放水した建物火災のうち、放水開始後30分以内に鎮火に至った件数は2,218件となっており、このうち放水開始後11分から20分までに鎮火に至ったものが843件と最も多くなっている（資料1-1-46）。

### （2） 林野火災

令和5年中の林野火災の出火件数は1,299件（対前年比60件増）、焼損面積は844ha（同239ha増）、死者数は8人（同5人減）、損害額は1億2,519万円（同2億1,949万円減）となっている（資料1-1-47）。

林野火災の出火件数を月別にみると、3月に最も多く発生しており、次いで4月、2月と、降水量が少なく空気が乾燥し強風が吹く時期に多くなっている（第1-1-18図）。

林野火災の出火件数を焼損面積別にみると、焼損面積10ha未満は1,285件で、全体の98.9％を占めている（資料1-1-48）。

林野火災の出火件数を原因別にみると、たき火によるものが416件（全体の32.0％）と最も多く、次いで火入れ<sup>\*3</sup>が247件（同19.0％）、放火（放火の疑いを含む。）が98件（同7.5％）の順となっている（資料1-1-49）。

### （3） 車両火災

令和5年中の車両火災の出火件数は3,521件（対前年比112件増）、死者数は105人（放火自殺者等63人を含む。同13人増）、損害額（車両火災以外の火災種別に分類している車両被害は除く。）は23億3,258万円（同3億7,588万円増）となっている（資料1-1-50）。

車両火災の出火件数を原因別にみると、排気管によるものが652件（全体の18.5％）と最も多く、次いで電気機器が332件（同9.4％）、交通機関内配線が298件（同8.5％）の順となっている（資料1-1-51）。

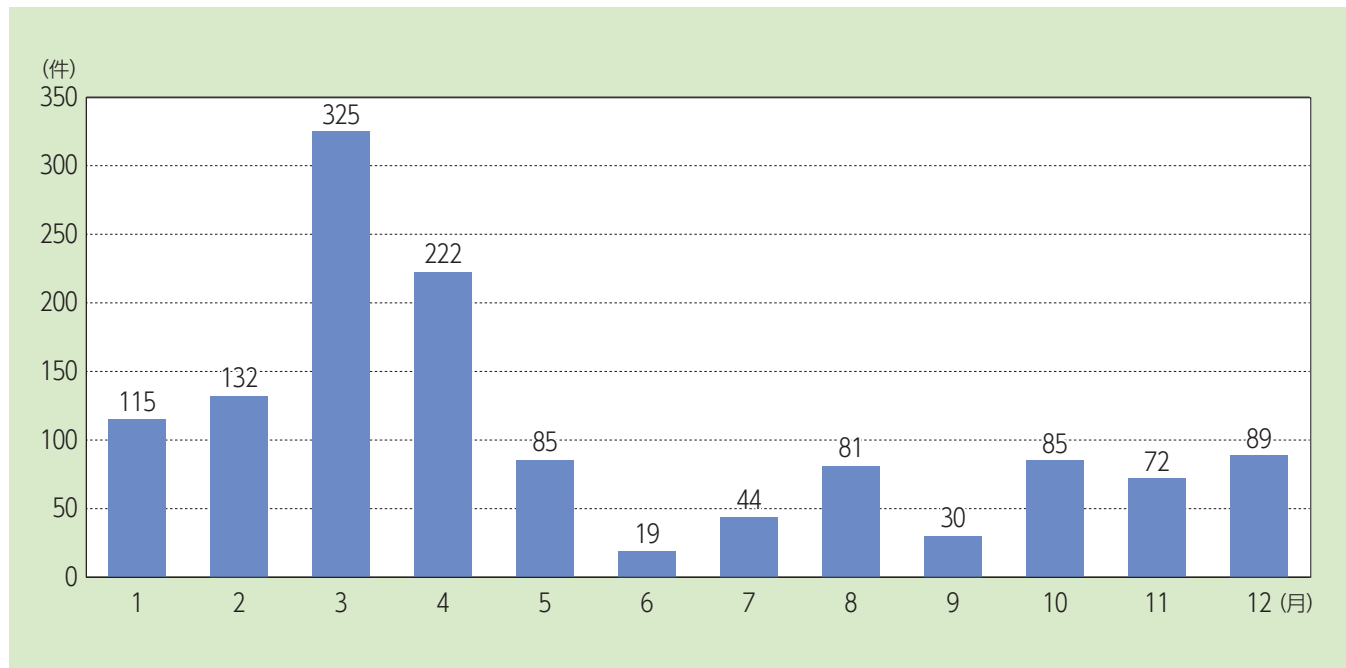
### （4） 船舶火災

令和5年中の船舶火災の出火件数は58件（対前年比20件減）、死者数は0人（同1人減）、損害額（船舶火災以外の火災種別に分類している船舶被害は除く。）は8億4,867万円（同1億7,273万円減）となっている（資料1-1-52）。

\*3 火入れ：土地の利用上の目的をもって、その土地の上にある立木竹、雑草、堆積物等を面的に焼却する行為

第1-1-18図 林野火災の月別出火件数

(令和5年中)



(備考) 「火災報告」により作成

### (5) 航空機火災

令和5年中の航空機火災の出火件数は1件（対前年比1件減）、死者数は0人（同2人減）、損害額（航空機火災以外の火災種別に分類している航空機被害は除く。）は564万円（同192万円増）となっている（資料1-1-53）。

## 火災予防行政の現況

### 1 住宅用火災警報器の設置の現況

消防法及び各市町村の条例において、住宅用火災警報器の設置が義務付けられており、全国の消防本部等において、消防団、女性防火クラブ及び自主防災組織等と協力して、設置の徹底及び維持管理のための各種取組を展開している。令和6年6月1日時点で全国の設置率<sup>\*4</sup>は84.5%、条例適合率<sup>\*5</sup>は66.2%となっており、都道府県別にみると設置率及び条例適合率は福井県が最も高くなっている（資料1-1-54）。

### 2 防火対象物

消防法では、建築物など火災予防行政の主たる対象となるものを「防火対象物」と定義し、そのうち消防法施行令別表第一に掲げる防火対象物については、その用途や規模等に応じて、火災予防のための人的体制の整備や消防用設備等<sup>\*6</sup>の設置、防災物品の使用などを義務付けている。

令和6年3月31日現在、全国の防火対象物数（「防火対象物実態等調査」（消防法施行令別表第一に掲げる防火対象物のうち、（一）項から（十六の三）項までに掲げる防火対象物で延べ面積が150㎡以上のもの及び（十七）項から（十九）項までに掲げる防火対象物が対象）による数）は、428万401件である。

また、21大都市（東京都特別区及び指定都市）の防火対象物数は、123万1,905件と全国の防火対象物の28.8%を占めている。特に都市部に集中しているものは、地下街（全国の86.2%）、準地下街<sup>\*7</sup>（同85.7%）、性風俗特殊営業店舗等（同59.1%）などである（第1-1-1表）。

\*4 設置率：市町村の火災予防条例で設置が義務付けられている住宅の部分のうち、一か所以上設置されている世帯（自動火災報知設備の設置により住宅用火災警報器の設置が免除されている世帯を含む。）の全世帯に占める割合

\*5 条例適合率：市町村の火災予防条例で設置が義務付けられている住宅の部分の全てに設置されている世帯（自動火災報知設備の設置により住宅用火災警報器の設置が免除されている世帯を含む。）の全世帯に占める割合

\*6 消防用設備等：消火、避難、その他の消防の活動のための設備等（消火器、スプリンクラー設備、自動火災報知設備、避難器具、誘導灯等）

\*7 準地下街：建築物の地階で連続して地下道に面して設けられたものと当該地下道とを合わせたもの

第1-1-1表 防火対象物数

(令和6年3月31日現在)

| 防火対象物の区分 |   |            | 全国                                           | 21大都市   | 割合(%)  | 防火対象物の区分 |        |           | 全国           | 21大都市        | 割合(%)   |        |      |
|----------|---|------------|----------------------------------------------|---------|--------|----------|--------|-----------|--------------|--------------|---------|--------|------|
| (一)      | イ | 劇場等        | 4,437                                        | 632     | 14.2   | (六)      | ハ      | (3)       | 保育所等         | 39,386       | 8,847   | 22.5   |      |
|          | ロ | 公会堂等       | 63,140                                       | 6,252   | 9.9    |          |        | (4)       | 児童発達支援センター等  | 5,440        | 900     | 16.5   |      |
| (二)      | イ | キャバレー等     | 691                                          | 142     | 20.5   |          |        | (七)       | (5)          | 身体障害者福祉センター等 | 26,466  | 4,590  | 17.3 |
|          | ロ | 遊技場等       | 7,694                                        | 1,393   | 18.1   |          |        |           | 小 計          |              | 94,399  | 18,379 | 19.5 |
|          | ハ | 性風俗特殊営業店舗等 | 154                                          | 91      | 59.1   |          |        | 二         | 幼稚園等         | 14,821       | 3,761   | 25.4   |      |
| (三)      | イ | 料理店等       | 2,205                                        | 394     | 17.9   | (七)      | 学校     | 123,646   | 28,107       | 22.7         |         |        |      |
|          | ロ | 飲食店        | 85,125                                       | 17,774  | 20.9   | (八)      | 図書館等   | 7,684     | 877          | 11.4         |         |        |      |
| (四)      |   | 百貨店等       | 156,762                                      | 28,453  | 18.2   | (九)      | イ      | 特殊浴場      | 1,400        | 620          | 44.3    |        |      |
| (五)      | イ | 旅館等        | 59,861                                       | 7,991   | 13.3   | (十)      | ロ      | 一般浴場      | 3,606        | 768          | 21.3    |        |      |
|          | ロ | 共同住宅等      | 1,406,075                                    | 550,150 | 39.1   | (十一)     |        | 停車場       | 3,922        | 1,443        | 36.8    |        |      |
| (六)      | イ | (1)        | 避難のために患者の介助が必要な病院                            | 5,328   | 995    | 18.7     | (十二)   |           | 神社・寺院等       | 59,034       | 12,390  | 21.0   |      |
|          |   | (2)        | 避難のために患者の介助が必要な有床診療所                         | 2,544   | 507    | 19.9     | (十二)   | イ         | 工場等          | 479,722      | 69,963  | 14.6   |      |
|          |   | (3)        | 病院 ((1)に掲げるものを除く)、有床診療所 ((2)に掲げるものを除く)、有床助産所 | 9,025   | 2,261  | 25.1     |        | ロ         | スタジオ         | 369          | 140     | 37.9   |      |
|          |   | (4)        | 無床診療所、無床助産所                                  | 47,062  | 9,074  | 19.3     | (十三)   | イ         | 駐車場等         | 52,276       | 13,691  | 26.2   |      |
|          |   | 小 計        |                                              | 63,959  | 12,837 | 20.1     |        | ロ         | 航空機格納庫       | 881          | 86      | 9.8    |      |
|          | ロ | (1)        | 老人短期入所施設等                                    | 47,437  | 9,332  | 19.7     | (十四)   |           | 倉庫           | 341,303      | 53,171  | 15.6   |      |
|          |   | (2)        | 救護施設                                         | 243     | 55     | 22.6     | (十五)   |           | 事務所等         | 505,126      | 111,902 | 22.2   |      |
|          |   | (3)        | 乳児院                                          | 136     | 28     | 20.6     | (十六)   | イ         | 特定複合用途防火対象物  | 387,690      | 148,048 | 38.2   |      |
|          |   | (4)        | 障害児入所施設                                      | 466     | 73     | 15.7     |        | ロ         | 非特定複合用途防火対象物 | 284,136      | 128,791 | 45.3   |      |
|          |   | (5)        | 障害者支援施設等                                     | 8,716   | 1,537  | 17.6     | (十六の二) |           | 地下街          | 58           | 50      | 86.2   |      |
|          | ハ | 小 計        |                                              | 56,998  | 11,025 | 19.3     | (十六の三) |           | 準地下街         | 7            | 6       | 85.7   |      |
|          |   | (1)        | 老人デイサービスセンター等                                | 22,925  | 4,000  | 17.4     | (十七)   |           | 文化財          | 9,879        | 1,573   | 15.9   |      |
|          |   | (2)        | 更生施設                                         | 182     | 42     | 23.1     | (十八)   |           | アーケード        | 1,274        | 473     | 37.1   |      |
|          |   |            |                                              |         |        | (十九)     |        | 山林        | 0            | 0            | 0.0     |        |      |
|          |   |            |                                              |         | 合 計    |          |        | 4,280,401 | 1,231,905    | 28.8         |         |        |      |

(備考) 1 「防火対象物実態等調査」(消防法施行令別表第一に掲げる防火対象物のうち、(一)項から(十六の三)項までに掲げる防火対象物で延べ面積が150㎡以上のもの及び(十七)項から(十九)項までに掲げる防火対象物が対象。)により作成  
2 21大都市とは、東京都23区及び20の指定都市(札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、横浜市、川崎市、相模原市、新潟市、静岡市、浜松市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、岡山市、広島市、北九州市、福岡市、熊本市)をいう。

3 防火管理制度

(1) 防火管理者

消防法では、多数の人を収容する防火対象物の管理について権原を有する者(以下、本節において「管理権原者」という。)に対して、自主防火管理体制の中核となる防火管理者<sup>\*8</sup>を選任し、消火、通報、避難訓練の実施等を定めた防火管理に係る消防計画<sup>\*9</sup>の作成等、防火管理上必要な業務を行わせることを義務付けている。

令和6年3月31日現在、法令により防火管理体制を確立し防火管理者を選任しなければならない防火対象物は、全国に107万3,739件あり、そのうち84.0%に当たる90万1,725件について防火管理者が選任され、その旨が消防機関に届出されている。

また、防火管理者が自らの事業所等の適正な防火管理業務を遂行するために防火管理に係る消防計画を作成し、その旨を消防機関へ届け出ている防火対象物は85万3,990件で全体の79.5%となっている(資料1-1-55)。

(2) 統括防火管理者

消防法では、高層建築物(高さ31mを超える建築物)、地下街、準地下街、一定規模以上の特定防火対象物<sup>\*10</sup>等のうち、管理権原が分かれているものについては、防火管理を一体的に行うため、統括防火管理者を協議して定め、防火対象物全体の防火安全を確立することを各管理権原者に対して義務付けている。

令和6年3月31日現在、統括防火管理者を選任しなければならない防火対象物は、全国に9万1,099件あり、そのうち69.0%に当たる6万2,887件について統括防火管理者が選任され、その旨が消防機関に届出されている。

また、建物全体の防火管理を一体的に行うため、全体についての消防計画を作成し、その旨を消防機関へ届け出ている防火対象物は6万514件で、全体の66.4%となっている(資料1-1-56)。

\*8 防火管理者：防火対象物の防火管理に関する講習の課程を修了した者等一定の資格を有し、かつ、防火対象物において防火管理上必要な業務を適切に遂行できる管理的又は監督的な地位にある者で、管理権原者から選任された者  
\*9 防火管理に係る消防計画：防火管理者が作成する防火管理上必要な事項を定めた計画書  
\*10 特定防火対象物：百貨店、飲食店等の多数の者が出入りするものや病院、老人保健施設、幼稚園等要配慮者が利用するもの等の一定の防火対象物



### (3) 防火対象物定期点検報告制度

消防法では、一定の用途、構造等を有する防火対象物の管理権原者に対して、火災の予防に関して専門的知識を有する者（以下、本節において「防火対象物点検資格者」という。）による点検及び点検結果の消防機関への報告を1年に1回義務付けている。

この防火対象物点検資格者は、消防用設備等の工事等について3年以上の実務経験を有する消防設備士<sup>\*11</sup>や、防火管理者として3年以上の実務経験を有する者等、火災予防に関し一定の知識を有する者であって、総務大臣の登録を受けた法人が行う講習の課程を修了し、防火対象物の点検に関し必要な知識及び技能を修得したことを証する書類の交付を受けた者である。

令和6年3月31日現在、防火対象物点検資格者の数は3万6,316人となっている。

また、防火対象物定期点検報告が義務付けられた防火対象物のうち管理を開始した時から3年が経過しているものは、当該防火対象物の管理権原者の申請に基づいた消防機関が行う検査により、消防法令の基準の遵守状況が優良なものとして認定された場合には、3年間点検・報告の義務が免除される。

なお、防火対象物が、防火対象物点検資格者によって点検基準に適合していると認められた場合は「防火基準点検済証」を、消防機関から消防法令の基準の遵守状況が優良なものとして認定された場合は、「防火優良認定証」を、それぞれ表示することができる。

## 4 防災管理制度

### (1) 防災管理者

消防法では、切迫する大地震等の危険に対応するため、大規模・高層建築物等の管理権原者に対して、地震災害等に対応した防災管理に係る消防計画<sup>\*12</sup>の作成、地震発生時の特有な被害事象に関する応急体制や避難の訓練の実施等を担う防災管理者<sup>\*13</sup>の選任及び火災その他の災害による被害を軽減するために必要な業務等を行う自衛消防組織<sup>\*14</sup>の設置を義務付けている。

令和6年3月31日現在、法令により防災管理体制を確立し防災管理者を選任しなければならない防災管理対象物は、全国に1万124件あり、そのうち85.4%に当たる8,647件について防災管理者が選任され、その旨が消防機関に届出されている。

また、防災管理者が自ら事業所等の適正な防災管理業務を遂行するために防災管理に係る消防計画を作成し、その旨を消防機関へ届け出ている防災管理対象物は8,352件で全体の82.5%、自衛消防組織を設置している防災管理対象物は9,131件で全体の90.2%となっている（資料1-1-57）。

### (2) 統括防災管理者

消防法では、防災管理対象物のうち管理権原が分かれているものについては、防災管理を一体的に行うため、統括防災管理者を協議して定め、防災管理対象物全体の防災安全を確立することを各管理権原者に対して義務付けている。

令和6年3月31日現在、統括防災管理者を選任しなければならない防災管理対象物は、全国に3,368件あり、そのうち84.7%に当たる2,852件について統括防災管理者が選任され、その旨が消防機関に届出されている。

また、建物全体の防災管理を一体的に行うため、全体についての消防計画を作成し、その旨を消防機関へ届け出ている防災管理対象物は2,657件で全体の78.9%となっている（資料1-1-58）。

## 5 立入検査と違反是正

### (1) 立入検査と違反是正の現況

消防機関は、火災予防のために必要があるときは、消防法に基づき、防火対象物に立ち入って検査を行っている。

令和5年度中に全国の消防機関が行った立入検査回数は、79万3,411回となっている（資料1-1-59）。

立入検査等により判明した防火対象物の防火管理上の不備や消防用設備等の未設置等について、消防長又は消防署長は、消防法に基づき、防火管理者の選任や消防用設備等の設置等必要な措置を講ずべき

\*11 消防設備士：消防用設備等に関して専門的知識を有する者として、消防設備士免状の交付を受けている者

\*12 防災管理に係る消防計画：防災管理者が作成する防災管理上必要な事項を定めた計画書

\*13 防災管理者：防災管理に関する講習の課程を修了した者等の一定の資格を有し、かつ、防災管理対象物において防災管理上必要な業務を適切に遂行できる管理的又は監督的な地位にある者で、管理権原者から選任された者

\*14 自衛消防組織：防火対象物の従業員からなる人的組織であって、消防計画に定められた役割により、火災等の災害発生時における被害を軽減するための必要な業務を行うもの

ことを命ずることができる。

また、火災予防上危険であると認める場合には、消防法に基づき、当該防火対象物の改修、移転、危険排除等の必要な措置や使用禁止、制限等を命ずることができることとされており、これらの命令をした場合には、その旨を公示することとされている。

このように立入検査等を行った結果、消防法令違反を発見した場合、消防長又は消防署長は、警告等の改善指導及び命令等を行い、法令に適合したものとなるよう違反状態の是正に努めている（資料1-1-60、資料1-1-61、資料1-1-62、資料1-1-63）。

特に、重大違反対象物<sup>\*15</sup>については、火災危険性が高いことから、その違反の重大性を踏まえ、重点的に是正指導を行うとともに、是正指導に従わない場合は、警告、命令等の措置を実施し、その早期是正を図っている（資料1-1-64）。

### （2）適マーク制度

適マーク制度は、消防法令及び建築法令への適合性を利用者に情報提供するものであり、基準に適合しているホテル・旅館等において表示マーク（銀）を掲出することができることとされている。

また、表示マーク（銀）が3年間継続して交付されており、かつ、消防法令及び建築法令に関する基準に適合しているホテル・旅館等においては、表示マーク（金）を掲出することができることとされている。

なお、消防庁ホームページにおいて全国の適マーク交付施設を公開している（参照URL：[https://www.fdma.go.jp/relocation/kasai\\_yobo/hyoujiseido/](https://www.fdma.go.jp/relocation/kasai_yobo/hyoujiseido/)）。

### （3）違反対象物の公表制度

違反対象物の公表制度は、特定防火対象物で屋内消火栓設備、スプリンクラー設備又は自動火災報知設備の設置義務があるにもかかわらず未設置であるもの等を、市町村の条例に基づき、市町村等のホームページに公表する制度である。

なお、消防庁ホームページでは、全国の市町村における公表制度の実施状況を公開している（参照URL：<https://www.fdma.go.jp/relocation/>

[publication/index.html](https://www.fdma.go.jp/publication/index.html)）。

## 6 消防用設備等

### （1）消防同意の現況

消防同意は、消防機関が防火の専門家としての立場から、建築物の火災予防について設計の段階から関与し、建築物の安全性を高めることを目的として設けられている制度である。

令和5年度の全国における消防同意事務に係る処理件数は、18万6,218件で、そのうち不同意としたものは9件であった（資料1-1-65）。

### （2）消防用設備等の設置の現況

消防法では、防火対象物の関係者は、当該防火対象物の用途、規模、構造及び収容人員に応じ、所要の消防用設備等を設置し、かつ、それを適正に維持しなければならないとされている。

全国における主な消防用設備等の設置状況を特定防火対象物についてみると、令和6年3月31日現在、スプリンクラー設備の設置率（設置数／設置必要数）は99.9%、自動火災報知設備の設置率は99.7%となっている（資料1-1-66）。

消防用設備等に係る技術上の基準については、技術の進歩や社会的要請に応じ、逐次、規定の整備を行っている。

また、消防用設備等の設置義務違反等の消防法令違反対象物については、消防法に基づく措置命令等を積極的に発し、迅速かつ効果的な違反処理を更に進めることとしている。

### （3）消防設備士及び消防設備点検資格者

消防用設備等は、消防の用に供する機械器具に係る検定制度等により性能の確保が図られているが、工事又は整備の段階において不備・欠陥があると、火災が発生した際に本来の機能を発揮することができなくなる。このような事態を防止するため、一定の消防用設備等の工事又は整備は、消防設備士に限って行うことができることとされている。

また、消防用設備等は、いかなるときでも機能を発揮できるように日常の維持管理が十分になされることが必要であることから、定期的な点検の実施と

\*15 重大違反対象物：屋内消火栓設備、スプリンクラー設備又は自動火災報知設備を設置しなければならない建物で、これらの消防用設備等のいずれかが設置されていないもの又は本来の機能が損なわれている状態にあるもの



点検結果の報告が義務付けられている。維持管理の前提となる点検には、消防用設備等についての知識や技術が必要であることから、一定の防火対象物の関係者は、消防用設備等の点検を消防設備士又は消防設備点検資格者（消防庁長官の登録を受けた法人が実施する一定の講習の課程を修了し、消防設備点検資格者免状の交付を受けた者）に行わせなければならないこととされている。

消防設備士及び消防設備点検資格者には、消防用設備等に関する新しい知識や技能の習得のため、免状取得後の一定期間ごとに再講習を受けることを義務付けている。また、これらの者が消防法令に違反した場合においては、免状の返納命令等を実施している。

令和6年3月31日現在、消防設備士の数は延べ134万8,089人（資料1-1-67）、消防設備点検資格者の数は特種（特殊消防用設備等）800人、第1種（機械系統）17万3,100人、第2種（電気系統）16万2,690人となっている。

#### （4） 防災規制

##### ア 防災物品の使用状況

高層建築物や地下街のような構造上、形態上特に防火に留意する必要がある防火対象物や、劇場、旅館、病院等の不特定多数の人や要配慮者が利用する防火対象物（以下、本節において「防災防火対象物」という。）においては、着火物となりやすい各種の物品に燃えにくいものを使用することで、出火を防止すると同時に火災初期における延焼拡大を抑制することが火災予防上非常に有効である。このことから、防災防火対象物においてはカーテン、どん帳、展示用合板、じゅうたん等の物品（以下、本節において「防災対象物品」という。）には、消防法により、所定の防災性能を有するもの（以下、本節において「防災物品」という。）を使用することを義務付けている。

令和6年3月31日現在、全国の防災防火対象物数は、100万2,147件であり、適合率（防災防火対象物において使用される防災対象物品が全て防災物品である防災防火対象物の割合）は、カーテン・どん帳等を使用する防災防火対象物で88.2%、じゅうたんを使用する防災防火対象物で88.7%、展示用合板を使用する防災防火対象物で84.7%となっている（資料1-1-68）。

#### イ 寝具類等の防災品の普及啓発

防災対象物品以外の布団やパジャマ、自動車やオートバイのボディカバー等についても、防災品を使用することは火災予防上非常に有効であることから、消防庁ではホームページ（参照URL：[https://www.fdma.go.jp/relocation/html/life/yobou\\_contents/fire\\_retardant/](https://www.fdma.go.jp/relocation/html/life/yobou_contents/fire_retardant/)）において、これらの防災品の効果に係る動画を掲載するなど、その普及啓発を行っている。

#### （5） 火を使用する設備・器具等に関する規制

火災予防の観点から、こんろ、ストーブ、給湯器、炉、厨房設備、サウナ設備などの火を使用する設備・器具等の位置、構造、管理及び取扱いについては、対象火気設備等の位置、構造及び管理並びに対象火気器具等の取扱いに関する条例の制定に関する基準を定める省令に基づき、各市町村が定める火災予防条例によって規制されている。

### 7 消防用機械器具等の検定等

#### （1） 検定

消防法では、検定の対象となる消防用機械器具等（以下、本節において「検定対象機械器具等」という。）は、検定に合格し、その旨の表示が付されているものでなければ、販売し又は販売の目的で陳列する等の行為をしてはならないこととされている。

検定対象機械器具等は、消火器、閉鎖型スプリンクラーヘッド等、消防法施行令に定める12品目である。

この検定は、「型式承認」（型式に係る形状等が総務省令で定める技術上の規格に適合している旨について総務大臣が行う承認）と「型式適合検定」（検定対象機械器具等の形状等が、型式承認を受けた検定対象機械器具等の型式に係る形状等と同一であるかどうかについて日本消防検定協会又は登録検定機関が行う検定）からなっている。

また、新たな技術開発等に係る検定対象機械器具等について、その形状等が総務省令で定める技術上の規格に適合するものと同様以上の性能があると認められるものについては、総務大臣が定める技術上の規格によることができることとされている。

検定制度では、過去の不正事案等を踏まえて、規格不適合品や規格適合表示のない検定対象機械器具等を市場に流通させた場合の総務大臣による回収命

令や罰則等を消防法で規定している。

令和5年度中の型式承認は、消火器12件、消火器用消火薬剤1件、泡消火薬剤3件、火災報知設備の感知器又は発信機47件、中継器6件、受信機22件、住宅用防災警報器8件、閉鎖型スプリンクラーヘッド2件、流水検知装置1件、一斉開放弁0件、金属製避難はしご1件及び緩降機0件となっている。また、型式適合検定の合格数は、2,486万2,898個となっている（資料1-1-69）。

### （2） 自主表示

消防法では、自主表示の対象となる機械器具等（以下、本節において「自主表示対象機械器具等」という。）は、製造事業者等の責任において、自ら規格適合性を確認し、あらかじめ総務大臣に届出を行った型式について表示を付すことができるとされており、また、表示が付されているものでなければ、販売し又は販売の目的で陳列する等の行為をしてはならないこととされている。

また、検定対象機械器具等と同様に、規格不適合品や規格適合表示のない自主表示対象機械器具等に係る総務大臣による回収命令や罰則等を消防法で規定している。

自主表示対象機械器具等は、動力消防ポンプ、消防用ホース等、消防法施行令に定める6品目である。令和5年度中の製造事業者からの届出は、動力消防ポンプ15件、消防用ホース20件、消防用吸管0件、消防用結合金具10件、エアゾール式簡易消火具0件及び漏電火災警報器0件となっている。

## 8 消防用設備等に係る技術基準の性能規定

消防用設備等に係る技術上の基準は、消防防災分野における技術開発を促進するとともに、一層の効果的な防火安全対策を構築できるよう性能規定が導入されている。

その基本的な考え方は、従来の技術基準に基づき設置されている消防用設備等と同等以上の性能を有するかどうかについて判断し、同等以上の性能を有

していると確認できた設備については、従来の技術基準に基づき設置されている消防用設備等に代えて、その設置を認めるというものである。

消防用設備等に求められる性能は、火災の拡大を初期に抑制する性能である「初期拡大抑制性能」、火災時に安全に避難することを支援する性能である「避難安全支援性能」、消防隊による活動を支援する性能である「消防活動支援性能」に分けられる。これらについて、一定の知見が得られているものについては、客観的検証法（新たな技術開発や技術的工夫について客観的かつ公正に検証する方法）等により、同等性の評価が行われる。

一方、既定の客観的検証法のみでは同等性の評価ができない設備等（特殊消防用設備等）を対象として、総務大臣による認定制度が設けられている。これは、一般的な審査基準が確立されていない「特殊消防用設備等」について、防火対象物ごとに申請し、性能評価機関（日本消防検定協会又は登録検定機関）の評価結果に基づき総務大臣が審査を行い、必要な性能を有すると認められたものを設置できることとするものである。令和6年3月31日現在、特殊消防用設備等としてこれまで78件が認定を受けている（資料1-1-70）。

## 9 消防庁長官による火災原因調査

火災の原因究明は全国の消防機関の役割であるが、それを補完することは国の責務であり、消防機関から要請があった場合及び消防庁長官が特に必要があると認めた場合は、消防庁長官による火災原因調査を行うことができることとされている。

本制度による火災原因調査は、火災種別に応じて消防庁の職員により編成される調査チームが、消防機関と連携して実施するものであり、調査から得られた知見は必要に応じ、火災予防上の施策に反映されている。過去5年間の消防庁長官による火災原因調査の結果を踏まえた火災予防上の措置の概要は、**第1-1-2表**のとおりである。

第1-1-2表 過去5年間の消防庁長官による火災原因調査の結果を踏まえた火災予防上の措置の概要

| No. | 出火日        | 場所        | 用途等                                | 火災予防上の措置の概要                                                                                                 |
|-----|------------|-----------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 令和2年7月5日   | 静岡県榛原郡吉田町 | 工場<br>(死傷者9人)                      | 全国の消防機関に対し、安全管理体制の再点検及び安全管理マニュアルの再徹底を図るよう技術的助言を行った。                                                         |
| 2   | 令和3年12月17日 | 大阪府大阪市    | 複合用途ビル<br>(死傷者28人)                 | 直通階段が一つの建築物向けの避難行動に関するガイドラインを策定した。また、直通階段が一つの防火対象物を火災予防上の対応の必要性が高い防火対象物に位置づけ、立入検査標準マニュアル及び違反処理標準マニュアルを改正した。 |
| 3   | 令和4年2月11日  | 新潟県村上市    | 工場<br>(死傷者7人)                      | 火気設備の安全管理の徹底等について、防火・防災管理に関する講習のガイドラインを改正した。また、違反是正の徹底等について、より一層の推進を図るため、立入検査標準マニュアル及び違反処理標準マニュアルを改正した。     |
| 4   | 令和6年1月1日   | 石川県輪島市    | 市街地<br>(焼損棟数約240棟<br>焼失面積約49,000㎡) | 地震火災による被害の防止や軽減を図るため、感震ブレーカーの普及について防災基本計画に盛り込むとともに、地震火災対策の推進について通知した。                                       |

## 10 製品火災対策の推進

近年、火災の出火原因が極めて多様化する中、電気用品、燃焼機器、自動車など、国民の日常生活において身近な製品からも火災が発生しており、消費者の安心・安全の確保が強く求められていることから、消防庁では電気用品、燃焼機器、自動車等の不具合により発生した火災（以下「製品火災」という。）について対策の取組を強化している。

これらの火災について、消防庁では、各消防機関から火災情報を網羅的に収集する体制を確立し、発火源となった製品の種類ごとに火災件数を集計し、消費者の安心・安全の確保のための注意喚起等を迅速かつ効率的に行っている。

令和5年中に発生した電気用品、燃焼機器、自動車等の火災について集計したところ、全体では1,175件、うち「製品の不具合により発生したと判

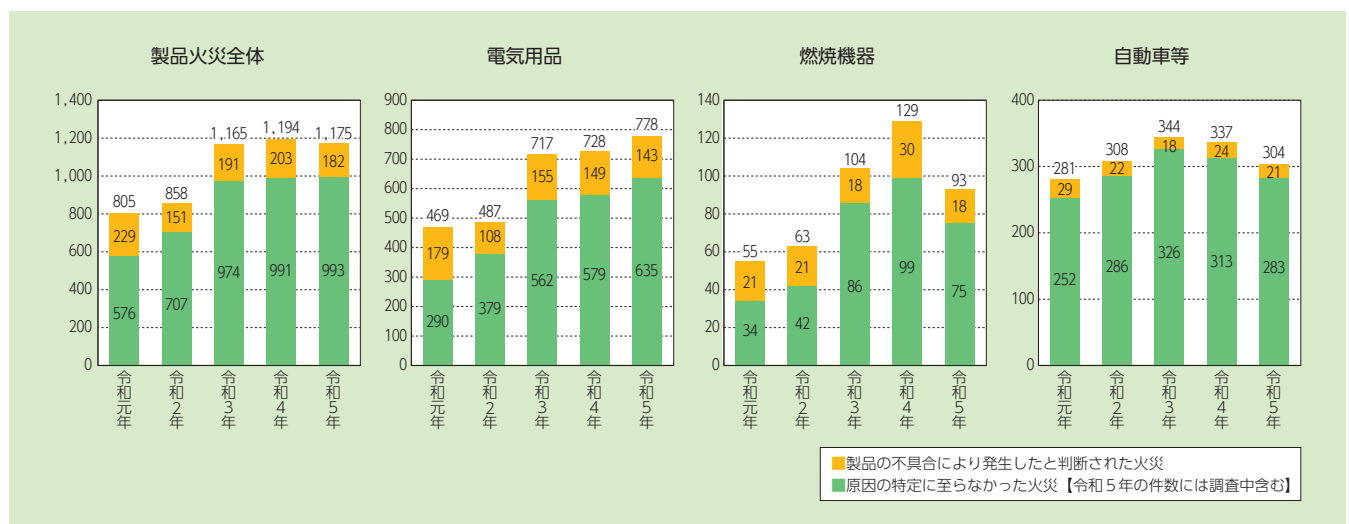
断された火災」が182件、「製品の不具合が直接的な要因となって発生したか否か特定に至らなかった火災（調査中の火災を含む。）」が993件であった（第1-1-19図）。

この調査結果については、全国の消防機関に周知するとともに、収集した火災情報を消費者庁、経済産業省、国土交通省、独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）と共有し、連携して製品火災対策を推進することとしている。

また、全国の消防機関が行う火災原因調査に対し、消防研究センターにおける専門的な知見や資機材による鑑識等の技術的支援を行うなど、消防機関の調査技術の向上を図り、火災原因調査・原因究明体制の充実に努めている。さらに、製品火災に係る積極的な情報収集や、関係機関との連携強化を図ることにより、消費者の安心・安全を確保し、製品に起因する火災事故の防止を促進することとしている。

第1-1-19図 最近5年間の製品火災及び原因の特定に至らなかった火災の調査結果の推移

令和6年5月31日現在



（備考） 詳細については、消防庁ホームページ参照（URL： <https://www.fdma.go.jp/mission/prevention/cause/34530.html>）



## 火災予防行政の課題

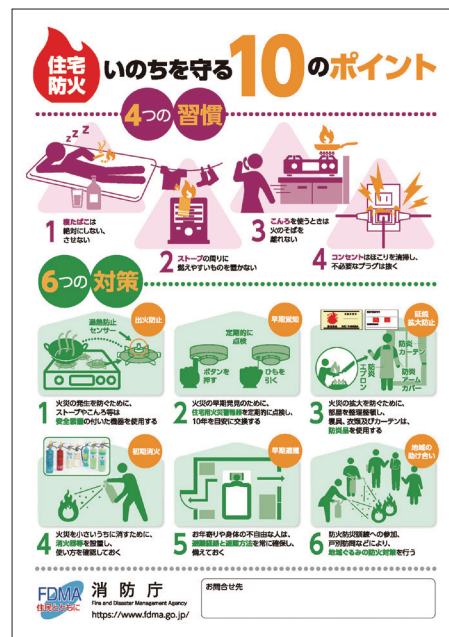
### 1 住宅防火対策の推進

近年の住宅火災による年齢階層別死者数（放火自殺者等を除く。）は、65歳以上の高齢者の占める割合が7割以上と高水準で推移している状況であり、更なる高齢化の進展が見込まれる中で、住宅火災による高齢者の死者数の割合は今後増加していくことが予想される。

住宅火災による高齢者の死者数の低減を図るため、住宅における効果的な防火対策を高齢者や高齢者の家族が自ら行えるよう必要な情報の提供などを推進する必要があることから、近年の火災を取り巻く状況の変化や高齢者の生活実態等を踏まえ、「住宅防火いのちを守る10のポイント」を新たに定めるとともに、ポイントの概要を示したリーフレット等を作成した。

住宅用火災警報器については、平成23年6月に全ての住宅への設置が義務化され、令和3年6月に10年を経過したことから、定期的な点検や老朽化した機器の交換といった、適切な維持管理を促進することが重要である。交換の際には、連動型住宅用火災警報器、一酸化炭素等を感知して警報する機能を併せ持つ住宅用火災警報器、音や光を発する補助警報装置を併設した住宅用火災警報器など、付加的な機能を併せ持つ機器などへの交換を広報活動等を通じて促していく。

また、近年の大規模地震においては、電気に起因する火災が多く発生しており、地震時の電気火災リスクを低減するため、感震ブレーカー等の普及を積極的に推進していく（感震ブレーカーの普及推進についてはトピックス3を参照）。



住宅防火いのちを守る10のポイント  
リーフレット

### 2 小規模施設における防火対策の推進

比較的小規模な高齢者施設や有床診療所において多数の人的被害を伴う火災が相次いだことを受け、平成26年の消防法施行令の改正により、自力で避難することが困難な方が入所する高齢者・障害者施設や避難のために患者の介助が必要な有床診療所・病院については、平成28年4月1日以降、原則として面積にかかわらずスプリンクラー設備の設置が義務付けられた。既存の有床診療所・病院についてはスプリンクラー設備の設置義務に係る経過措置が令和7年6月までとされていることから、スプリンクラー設備等の計画的な設置を引き続き推進していく。

### 3 消防用設備等の点検報告の推進

防火対象物に設置された消防用設備等については、定期的な点検の実施とその結果の消防署長等への報告が義務付けられているが、小規模な防火対象物においては、点検、報告の実施状況が十分でない等の課題もある。

点検報告率向上のための取組を進めて、点検報告制度の適正な運用の推進を図っていく必要があることから、消防庁では令和3年3月から無料でダウンロードできる「消防用設備等点検アプリ」を公開し、延べ面積1,000㎡未満の小規模な宿泊施設、共同住宅、飲食店等の関係者が、自ら消防用設備等（消火器、非常警報器具、誘導標識、特定小規模施設用自動火災報知設備）の点検及び報告書を作成す

ることを支援している。



#### 消防設備等点検アプリ

(本アプリは、イラストや写真を用いた案内により点検することができ、その結果を出力する機能を有している。)

## 4 二酸化炭素消火設備に係る事故の再発防止策

令和2年12月から令和3年4月にかけて、駐車場において二酸化炭素を消火剤とする不活性ガス消火設備（以下、本節において「二酸化炭素消火設備」という。）に係る死亡事故が相次いで発生したことを受け、二酸化炭素消火設備には、既存設備も含め、閉止弁を設置することとするなどの再発防止策に係る政省令の改正等を令和4年9月に行った。

消防機関や関係団体等を通じ、建物関係者等への再発防止策の周知・指導を引き続き徹底していく。



閉止弁の例

## 5 直通階段が一つの防火対象物における防火対策の推進

令和3年12月に大阪市北区で発生したビル火災を受け、消防庁で開催した検討会において、直通階段が一つの建築物は、構造上、リスクを常に抱えており、そのリスクを平時から下げる対策を講じるべきと提言された。

これを踏まえ、令和4年12月、「直通階段が一つの建築物向けの避難行動に関するガイドライン」をとりまとめたところであり、消防機関を通じて建物

関係者に対し、訓練の実施や施設・設備の適切な維持管理を徹底していく。

## 6 消防法令違反の是正の徹底等

消防法令違反の是正に関する措置命令を行ったにも関わらず、当該違反が是正されない場合には、建物の使用禁止等の命令や捜査機関への告発により速やかに是正を図ることが重要となる。

このことから、令和6年3月、違反処理標準マニュアルの改正を行い、消防機関が建物の使用禁止等の命令や捜査機関への告発を円滑に実施できるよう、これらに関する内容の充実を図った。当該マニュアルを通して、消防機関における消防法令違反の是正について、一層推進を図るよう徹底していく。

## 7 木材利用の推進に係る建築基準法令改正を踏まえた消防法令における対応

建築物への木材利用を推進するため、令和4年6月に建築基準法が改正され、防火規制に係る別棟みなし規定の創設及び耐火建築物の主要構造部に係る防火規制の合理化が行われた（施行は令和6年4月1日）。

これを踏まえ、消防庁では、令和6年1月に消防法施行令を、令和6年3月に消防法施行規則等を改正し、消防用設備等の技術基準に係る別棟みなし規定の拡充及び建築基準法における耐火建築物の主要構造部に係る防火規制の合理化に伴う規定の整備を行った（改正政令等の施行は令和6年4月1日）。

## 第2節

## 危険物施設等における災害対策

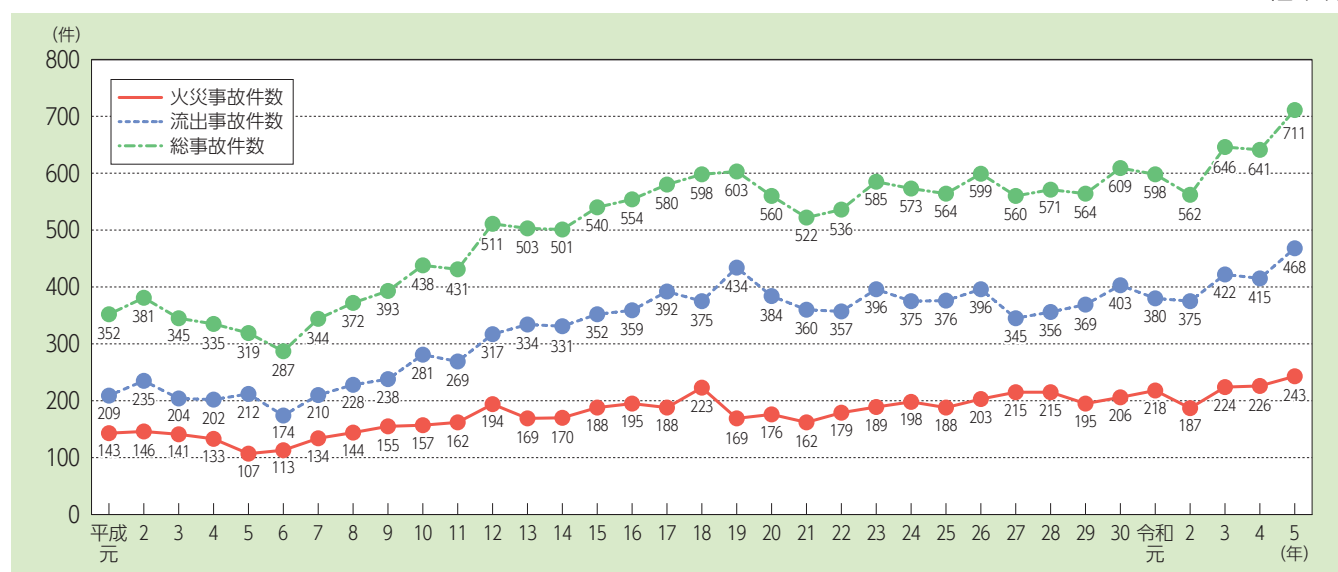
## 危険物施設等における災害の現況と最近の動向

危険物施設における事故は、火災（爆発を含む）と危険物の流出に大別される。危険物施設における

火災事故及び流出事故の件数は、平成6年（1994年）から増加に転じ、平成19年以降は、高い水準で横ばいの状況が続いている。令和5年中は、火災事故が243件、流出事故が468件で合計711件となっている（第1-2-1図）。

第1-2-1図 危険物施設における火災及び流出事故発生件数の推移

(各年中)



(備考) 1 「危険物に係る事故の概要」により作成

2 事故発生件数の年別傾向を把握するために、震度6弱以上（平成8年（1996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く。

## 1 火災事故

令和5年中に危険物施設において発生した火災事故の件数は243件（対前年比17件増）となっている。主な発生要因については、操作確認不十分、維持管理不十分といった人的要因によるものが多くを占めている（資料1-2-4）。

## 2 流出事故

令和5年中に危険物施設において発生した流出事故の件数は468件（対前年比53件増）となっている。主な発生要因については、腐食疲労等劣化など物的要因によるものが多くを占めている（資料1-2-9）。

## 危険物行政の現況

## 1 危険物規制

## (1) 危険物規制の体系

消防法では、①火災発生の危険性が高い、②火災が発生した場合にその拡大の危険性が高い、③消火が困難であるなどの性状を有する物品を「危険物」として指定し、これらの危険物について、貯蔵・取扱い及び運搬において保安上の規制を行うことにより、火災の防止や、国民の生命、身体及び財産を火災から保護し、又は火災による被害を軽減することとされている。

なお、危険物に関する規制の概要は、次のとおり



である。

- ・指定数量（消防法で指定された、貯蔵又は取扱いを行う場合に許可が必要となる数量）以上の危険物は、危険物施設以外の場所で貯蔵し、又は取り扱ってはならず、危険物施設を設置しようとする者は、その位置、構造及び設備を法令で定める基準に適合させ、市町村長等の許可を受けなければならない。
- ・危険物の運搬については、その量の多少を問わず、法令で定める安全確保のための基準に従って行わなければならない。
- ・指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いなどについては、市町村条例の基準に従って行わなければならない。

## （2）危険物取扱者

危険物取扱者は、「甲種」「乙種」「丙種」の3つに区分されており、区分によって取り扱うことができる危険物の種類が異なる。危険物施設での危険物の取扱いは、危険物取扱者が自ら行うか、その他の者が取り扱う場合には、甲種又は乙種危険物取扱者の立ち会いの下行わなければならないとされている。

令和6年3月31日現在、危険物取扱者制度発足以

来の危険物取扱者試験の合格者総数（累計）は1,028万4,198人となっており、危険物施設における安全確保に大きな役割を果たしている。

### ア 危険物取扱者試験

令和5年度中の危険物取扱者試験は、全国で4,268回（対前年度比17回減）実施された。受験者数は31万5,915人（同5,717人減）、合格者数は12万2,942人（同4,823人減）で平均の合格率は約38.9%（同0.8%減）となっている（第1-2-2図）。

試験の種類別にみると、受験者数では、乙種第4類が最も多く、次いで丙種、甲種となっており、この3種類で全体の約8割を占めている。

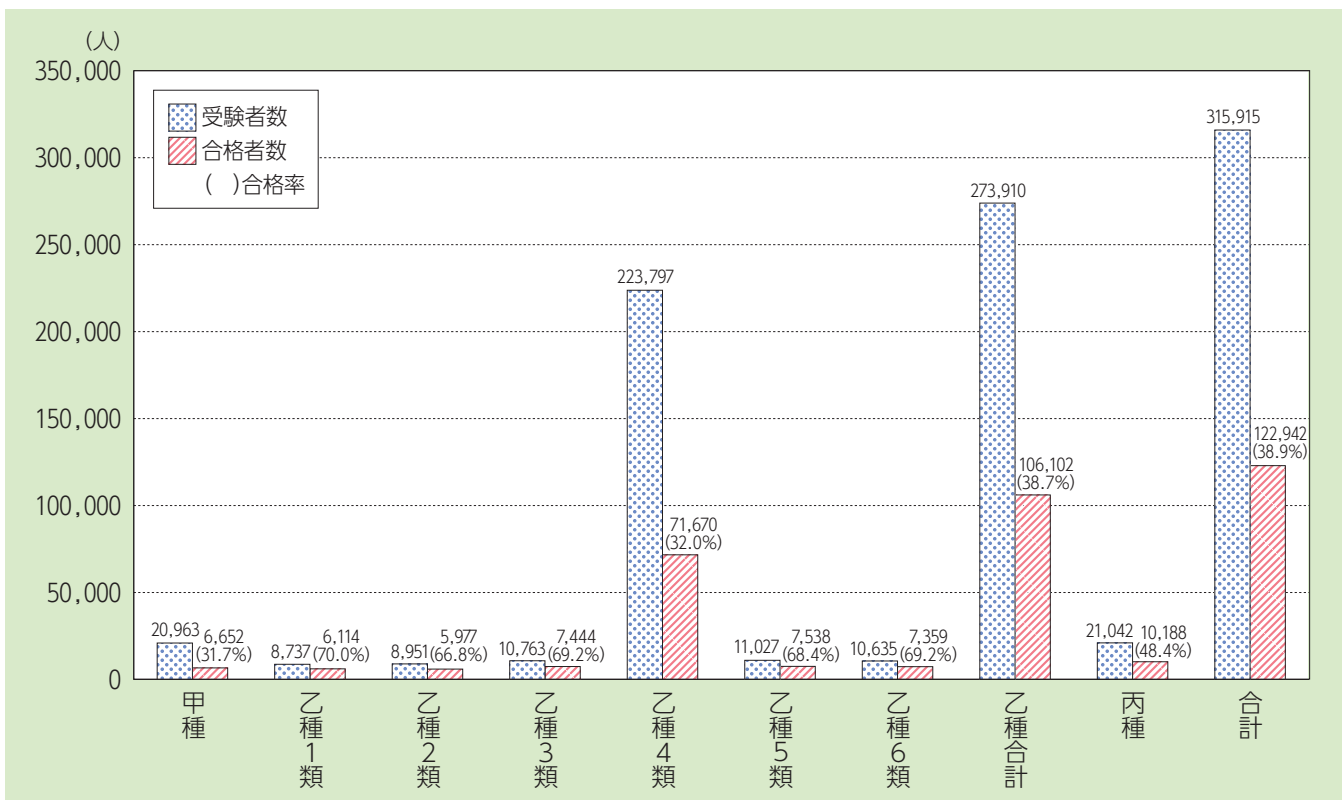
### イ 保安講習

危険物施設において危険物の取扱作業に従事する危険物取扱者は、原則として3年に1度、都道府県知事等が行う危険物の取扱作業の保安に関する講習（以下、本節において「保安講習」という。）を受けなければならないこととされている。

令和5年度中の保安講習は、全国で1,541回（対前年度比56回減）実施され、18万1,204人（同8,045人減）が受講している（資料1-2-10）。

第1-2-2図 危険物取扱者試験実施状況

（令和5年度）



（備考）「危険物取扱者・消防設備士試験・免状統計表」（（一財）消防試験研究センター）により作成

### (3) 事業所における保安体制

事業所における保安体制の整備を図るため、一定数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う危険物施設の所有者等には、危険物保安監督者の選任、危険物施設保安員の選定、予防規程の作成が義務付けられている。また、同一事業所において一定の危険物施設を所有等し、かつ、一定数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱うものには、自衛消防組織の設置、危険物保安統括管理者の選任が義務付けられている。

### (4) 保安検査

一定の規模以上の屋外タンク貯蔵所及び移送取扱所の所有者等は、その規模等に応じた一定の時期ごとに、市町村長等が行う危険物施設の保安に関する検査（保安検査）を受けることが義務付けられている。

### (5) 立入検査及び措置命令

市町村長等は、危険物の貯蔵又は取扱いに伴う火災防止のため必要があると認めるときは、危険物施設等に対して施設の位置、構造及び設備並びに危険物の貯蔵又は取扱いが消防法で定められた基準に適合しているかについて立入検査を行うことができる。

立入検査を行った結果、消防法に違反していると認められる場合、市町村長等は、危険物施設等の所有者等に対して、貯蔵又は取扱いに関する遵守命令、施設の位置、構造及び設備の基準に関する措置命令等を発することができる。

## 2 石油パイプラインの保安

### (1) 石油パイプライン事業の保安規制

一般の需要に応じて石油の輸送事業を行うものについては、石油パイプライン事業法により、事業の許可や工事計画の認可、保安検査等が行われ、その安全性を確保している。

石油パイプライン事業法の適用を受けている施設は、現在、成田国際空港への航空燃料輸送用パイプラインだけである。

### (2) 石油パイプラインの保安の確保

石油パイプライン事業法に基づく成田国際空港への航空燃料輸送用パイプラインについては、定期的に保安検査等を実施するとともに、事業者に対して

は、保安規程を遵守し、法令に定める技術上の基準に従って維持管理、点検等を行わせ、その安全の確保に万全を期することとしている。

## 危険物行政の課題

### 1 官民一体となった事故防止対策の推進

危険物施設における火災事故及び流出事故の件数は、平成6年（1994年）から増加に転じ、平成19年以降は、高い水準で横ばいの状況が続いている（第1-2-1図）。

危険物施設における事故を防止するためには、事業所の実態に応じた安全対策や、危険物施設の経年劣化をはじめとする事故要因への対策を適切に講じる必要がある。

このような状況を踏まえ、関係業界や消防機関等により構成される「危険物等事故防止対策情報連絡会」において、平成28年3月、事故防止対策をより効果的なものとするため、「危険物等に係る重大事故の発生を防止すること」が目標として定められ、この目標に向けた関係業界や消防機関等の取組を取りまとめた「危険物等事故防止対策実施要領」が毎年度策定されている。

今後も、事故に係る調査分析結果等の情報共有や、各地域における取組の推進など、関係機関が一体となって事故防止対策を推進していく必要がある。

### 2 科学技術及び産業経済の進展等を踏まえた安全対策の推進

科学技術及び産業経済の進展等に伴い、危険物行政を取り巻く環境は常に変化しており、新たな危険性物質の出現、危険物の流通形態の変化、危険物施設の多様化・複雑化、設備・機器の高経年化等への対応が求められている。

消防法上の危険物に指定されていないが、同様の火災危険性を有するおそれのある物質や火災予防又は消防活動に重大な支障を生ずるおそれのある物質（消防活動阻害物質）への対応を図るため、消防庁では検討会を毎年開催しており、新たな化学物質等について広く調査を行うとともに、火災危険性を有するおそれのある物質等を抽出して性状確認等を行っている。今後も新規物質等の火災危険性等につ

いて早期把握に努める必要がある。

また、近年、危険物施設は高経年化が進み、腐食・劣化等を原因とする事故件数が増加しており、AIやIoT等の最新技術を活用した効果的な予防保全の実現などが期待されていることから、これらの活用について柔軟な対応ができるよう調査検討を行っている。

### 3 大規模自然災害への対応

大規模な自然災害により、危険物施設において火災・流出事故が発生した場合には、周辺住民の安全や産業、環境に対して多大な影響を及ぼすおそれがある。

消防庁では、風水害対策について、平成30年7月豪雨や台風21号等による教訓を踏まえ、危険物施設の形態別による対策上のポイントやチェックリスト等を取りまとめた「危険物施設の風水害対策ガイドライン」を策定し、全国の都道府県及び市町村へ通知している。

また、地震対策について、平成23年3月に発生した東日本大震災における教訓を踏まえ、危険物施設における津波被害の防止・軽減策を予防規程に追加するとともに、危険物施設の震災等対策のポイントや留意点をまとめた「危険物施設の震災等対策ガイドライン」を策定し、全国の都道府県及び市町村へ通知している。

災害時の応急対策や復旧の段階において、ガソリン等の燃料の緊急的な供給、被災地の危険物施設や関係者の負担軽減を図るため、消防法令の弾力的な運用が求められている。

消防庁では、危険物施設以外の場所でドラム缶から手動ポンプを用いた給油等を行うなど、一時的な危険物の取扱いを行う場合の安全対策や手続き等を取りまとめた「震災時等における危険物の仮貯蔵・仮取扱い等の安全対策及び手続きに係るガイドライン」を策定し、全国の都道府県及び市町村へ通知している。

## 第3節

## 石油コンビナート災害対策

## 石油コンビナート災害の現況と最近の動向

## 1 事故件数と被害

令和5年中に石油コンビナート等特別防災区域（以下、本節において「特別防災区域」という。）の特定事業所<sup>\*1</sup>で発生した事故件数は397件で、地震以外の事故（以下、本節において「一般事故」という。）は395件、地震及び津波による事故（以下、本節において「地震事故」という。）は2件となっている。

一般事故の発生件数の推移をみると、平成元年以降、増加傾向にあり、令和5年中の事故は、過去最多多い395件（対前年比46件増）となっている（第1-3-1図）。

令和5年中、一般事故で死傷者の発生した事故は

21件（同4件減）で、死傷者の内訳は、死者2人（同1人増）、負傷者25人（同8人減）となっている（資料1-3-1）。

## 2 事故の特徴

## (1) 事故種別ごとの一般事故件数

事故種別ごとの一般事故件数は、火災120件（対前年比9件減）、爆発4件（同3件減）、漏えい266件（同63件増）、その他5件（同5件減）である（資料1-3-2）。

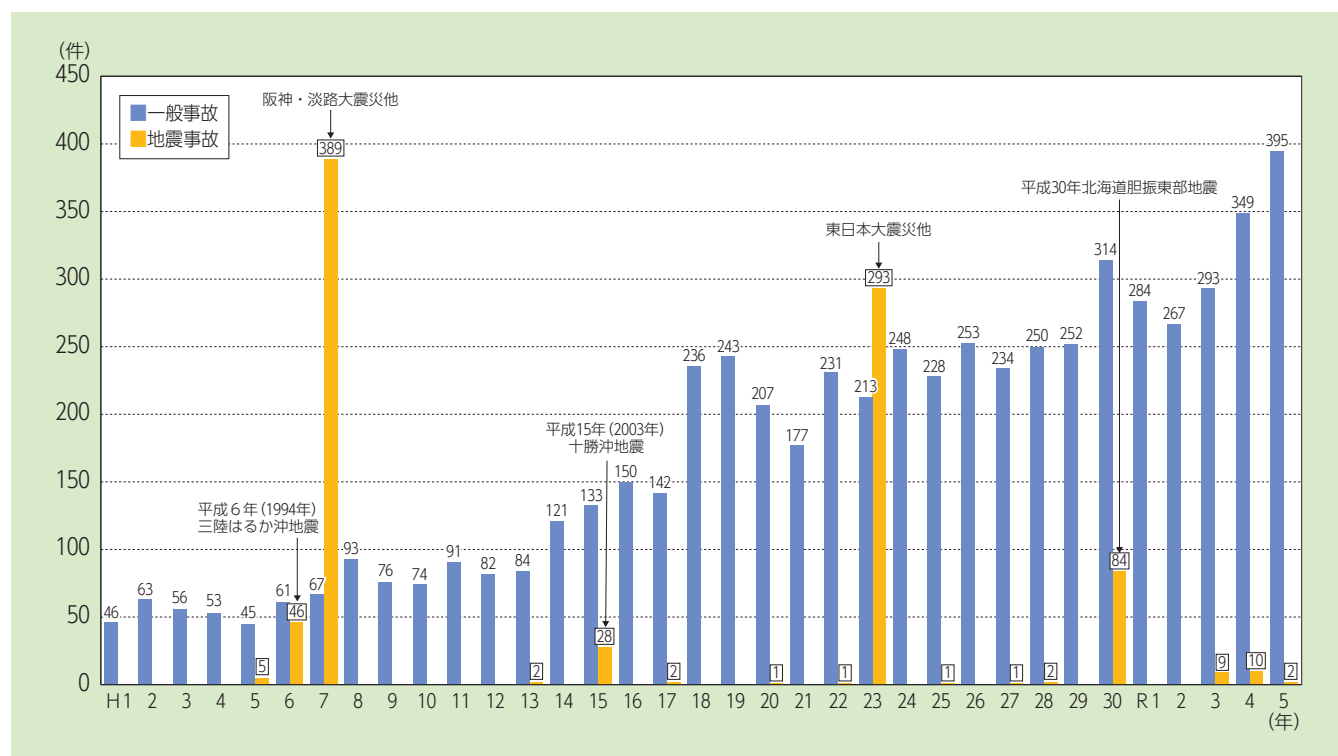
## (2) 原因別の一般事故件数

原因別の一般事故件数は、人的要因によるものが119件（対前年比1件増）、物的要因によるものが246件（同33件増）、その他の要因によるものが30件（同12件増）である。

その内訳として主な原因では、腐食疲労等劣化

第1-3-1図 石油コンビナート事故発生件数の推移

(各年中)

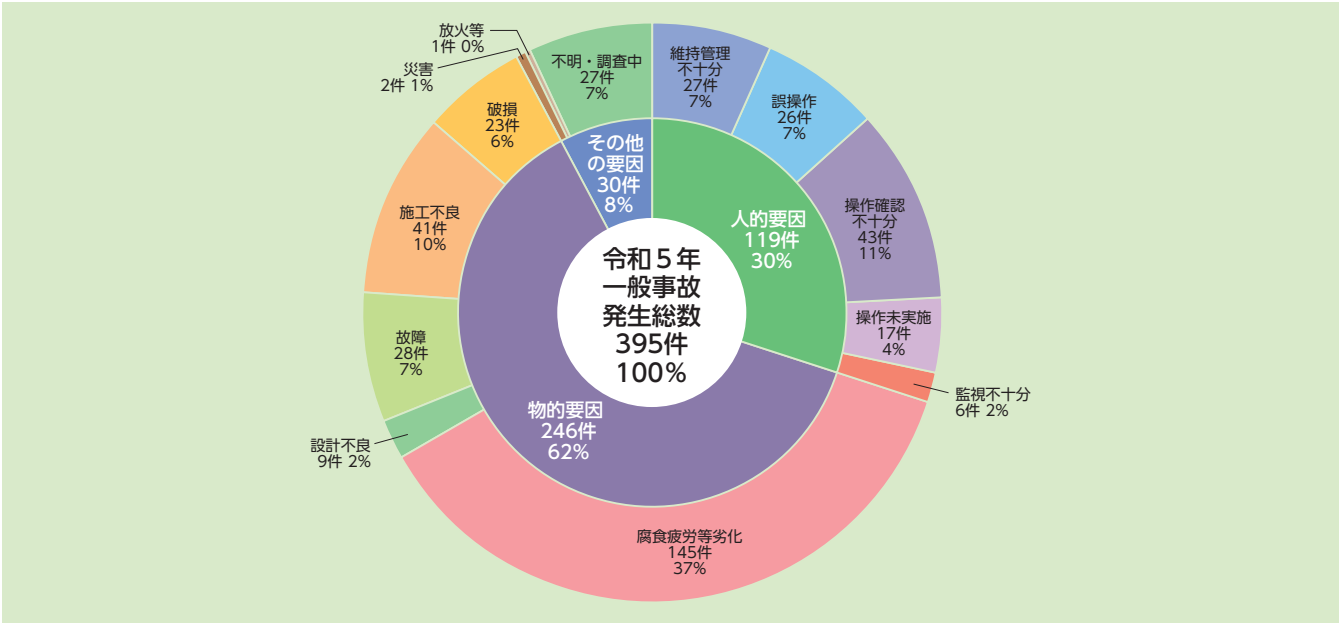


\* 1 特定事業所：第1種事業所（石油の貯蔵・取扱量が1万キロリットル以上又は高圧ガスの処理量が200万立方メートル以上等である事業所）及び第2種事業所（石油の貯蔵・取扱量が1千キロリットル以上又は高圧ガスの処理量が20万立方メートル以上等である事業所）



第1-3-2図 原因別の一般事故件数

(令和5年中)



(備考) 小数点第一位を四捨五入のため、合計等が一致しない場合がある。

145件（同44件増）、操作確認不十分43件（同7件増）、施工不良41件（同8件増）、故障28件（同3件増）となっている（第1-3-2図）。

（3） 特定事業所種別の一般事故件数

特定事業所種別の一般事故件数は、第1種事業所が327件（うちレイアウト事業所<sup>\*2</sup>300件）で、全体の82.8%を占めている（資料1-3-3）。

（4） 特定事業所業態別の一般事故件数

特定事業所業態別の一般事故件数は、石油製品・石炭製品製造業関係が176件（対前年比35件増）、化学工業関係が121件（同13件増）、鉄鋼業関係が35件（同12件減）、電気業関係が22件（同5件増）である（資料1-3-4）。

石油コンビナート災害対策の現況

石油、高圧ガスを大量に集積している特別防災区域では、災害の発生及び拡大を防止するため、消防法（昭和23年法律第186号）、高圧ガス保安法（昭和26年法律第204号）、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する

法律（昭和45年法律第136号）等による各種規制に加えて、各施設地区の配置、防災資機材等について定めた石油コンビナート等災害防止法（昭和50年法律第84号）による規制により、総合的な防災体制が確立されている。

1 特別防災区域の現況

令和6年4月1日現在、石油コンビナート等災害防止法に基づき、33都道府県97市町村において、一定量以上の石油又は高圧ガスを大量に集積している77地区が特別防災区域に指定されている（第1-3-3図）。これら特別防災区域を86消防本部が所管している。

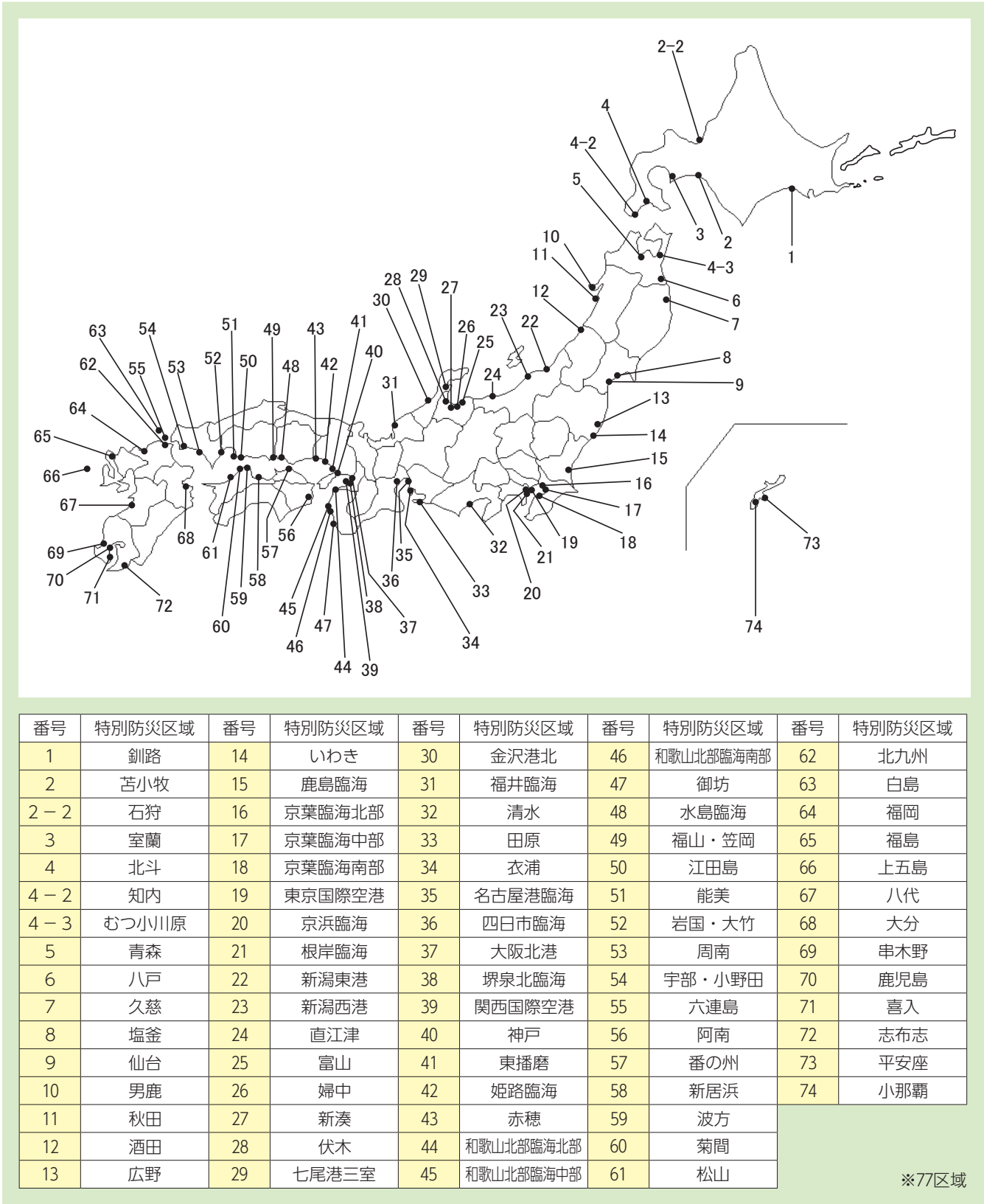
石油コンビナート等災害防止法の規制を受ける特定事業所は642事業所であり、そのうち第1種事業所が318事業所（レイアウト事業所144事業所を含む）、第2種事業所が324事業所である。

\* 2 レイアウト事業所：第1種事業所のうち、石油と高圧ガスの両方を取り扱う事業所。当該事業所の敷地を用途に応じて製造施設地区、貯蔵施設地区等6つの地区に区分すること等のレイアウト規制（本節「石油コンビナート災害対策の現況 4. 事業所のレイアウト規制」参照）の対象となる。



第1-3-3図 石油コンビナート等特別防災区域の指定状況

(令和6年4月1日現在)



## 2 都道府県・消防機関における防災体制

### (1) 防災体制の確立

特別防災区域が所在する都道府県では、石油コンビナート等災害防止法に基づき、石油コンビナート等防災本部（以下、本節において「防災本部」という。）を中心として、総合的かつ計画的に防災体制を確立している。

防災本部は、石油コンビナート等防災計画（以下、本節において「防災計画」という。）の作成、災害時における関係機関の連絡調整、防災に関する調査研究の推進等の業務を行っている。

### (2) 災害発生時の応急対応

特別防災区域で災害が発生した場合、その応急対応は、防災計画の定めるところにより、防災本部を中心として、都道府県、市町村、関係機関、特定事業者（特別防災区域に所在する特定事業所を設置している者）等が一体となって行われる。

その際、消防機関は、防衛活動の実施、自衛防災組織等の活動に対する指示を行う等の重要な役割を担っている。

### (3) 特別防災区域所在市町村等の消防力の整備

令和6年4月1日現在、特別防災区域所在市町村の消防機関には、大型化学消防車64台、大型高所放水車49台、泡原液搬送車82台、大型化学高所放水車32台、3%泡消火薬剤3,100kl、6%泡消火薬剤261kl、消防艇32隻等が整備されているほか、特別防災区域所在都道府県には、泡原液貯蔵設備17基、可搬式泡放水砲2基等が整備されている。

消防庁は、緊急消防援助隊に特殊災害対応に特化した「エネルギー・産業基盤災害即応部隊（ドラゴンハイパー・コマンドユニット）」の12地域への配備や消防ロボット（スクラムフォース）の配備などにより、特別防災区域所在市町村等の消防力の整備を支援している。

## 3 特定事業所における防災体制

### (1) 自衛防災組織等の設置

石油コンビナート等災害防止法では、特定事業者に対し、自衛防災組織の設置、防災資機材等の整備、防災管理者の選任、防災規程の策定等を義務付けている。また、共同防災組織<sup>\*3</sup>、広域共同防災組織<sup>\*4</sup>及び石油コンビナート等特別防災区域協議会<sup>\*5</sup>（以下、本節において「区域協議会」という。）の設置について規定している。

令和6年4月1日現在、全ての特定事業所（642事業所）に自衛防災組織が置かれ、70の共同防災組織、11の広域共同防災組織及び56の区域協議会が設置されている。これらの自衛防災組織、共同防災組織及び広域共同防災組織には防災要員が配置され、大型化学消防車75台、大型高所放水車31台、泡原液搬送車122台、大型化学高所放水車117台、大容量泡放水砲24基、油回収船20隻等が整備されている（資料1-3-5）。

### (2) 大容量泡放射システムの配備

大容量泡放射システムは、浮き屋根式屋外貯蔵タンクの全面火災に対応するため、毎分1万ℓ以上の放水能力を有する大容量泡放水砲、送水ポンプ、泡混合装置、ホース等で構成され、大容量泡放水砲1基当たり、従来の3点セット（大型化学消防車、大型高所放水車及び泡原液搬送車）の最大10倍程度の



大容量泡放射システム

\*3 共同防災組織：一の特別防災区域に所在する特定事業所に係る特定事業者が、共同して自衛防災組織の業務の一部を行うために設置する防災組織  
\*4 広域共同防災組織：二以上の特別防災区域にわたる区域に所在する特定事業所に係る特定事業者が、共同して大容量泡放水砲等を用いて行う防災活動に関する業務を行うために設置する広域的な共同防災組織  
\*5 石油コンビナート等特別防災区域協議会：一の特別防災区域に所在する特定事業所に係る特定事業者が、共同して災害発生防止等に関する自主基準の作成や共同防災訓練等を実施することを目的に設置する協議会

泡放射を行うことができるものである。

現在、毎分1万ℓから4万ℓの放水能力を有する大容量泡放射システムが、全国で12の広域共同防災組織等に配備されている。

### (3) 自衛防災体制の充実

消防庁では、「自衛防災組織等の防災要員のための標準的な教育テキスト」として、防災要員の教育訓練において、視覚的に分かりやすいテキストを作成し、災害発生時の初動対応、公設消防との連携等、防災要員として必要な知識や技術を身につけるに当たり、新任者だけでなく経験者へも活用できる研修モデルを提案し、防災体制の強化を図っている。

## 4 事業所のレイアウト規制

### (1) レイアウト規制

石油コンビナート等災害防止法では、レイアウト事業所について、敷地内の施設地区の配置や通路の確保等に関する一定の基準を設け、事業所の新設又は施設地区等の配置の変更を行う場合には、計画の届出を義務付けるとともに、その完了後には当該計画に適合しているかどうかについて確認を受けなければならないと規定している。

### (2) 新設等届出等の状況

令和5年度におけるレイアウト事業所の新設及び変更届出件数は8件（対前年度比4件減）であり、確認件数は7件（同2件増）となっている（資料1-3-6）。

## 5 その他の災害対策

### (1) 災害応急体制の整備

特定事業者は、異常現象<sup>\*6</sup>が発生した場合には消防署又は市町村長の指定する場所へ直ちに通報するとともに、自衛防災組織、共同防災組織及び広域共同防災組織に災害の発生又は拡大の防止のために必要な措置を行わせることが石油コンビナート等災害防止法において義務付けられている。

### (2) 防災緩衝緑地等の整備

特別防災区域における災害がその周辺の地域に及ぶことを防止するために、地方公共団体が特別防災

区域の周辺に整備する防災緩衝緑地等については、設置計画の作成、事業者負担金、財政上の特別措置等に関して、石油コンビナート等災害防止法に規定が設けられている。

## 6 最近の石油コンビナート等における災害対策

### (1) 石油コンビナート等における災害防止対策検討関係省庁連絡会議

石油コンビナート保安の所管省庁である消防庁、厚生労働省及び経済産業省で定期的に連絡会議（石油コンビナート等災害防止3省連絡会議）を開催している。

当該会議は、事故に関する情報交換、政策動向の共有、事業者の災害防止に向けた取組の推進、災害発生時の連携した対応などを目的としており、石油コンビナートにおける災害防止に向けて省庁の垣根を越えて連携し、事故防止への取組を進めるとともに、インターネット上で事故情報等を発信している。（石油コンビナート等災害防止3省連絡会議3省共同運営サイト：[https://www.fdma.go.jp/relocation/neuter/topics/fieldList4\\_16.html](https://www.fdma.go.jp/relocation/neuter/topics/fieldList4_16.html)）

### (2) 石油コンビナートの地震・津波対策

南海トラフ地震や首都直下地震による被害の発生が危惧されることから、東日本大震災の被害の状況を踏まえ、「石油コンビナートの防災アセスメント指針」、「自衛防災組織等の防災活動の手引き」の改訂を行うなど、石油コンビナートにおける防災体制の充実強化を図っている。

### (3) 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

消防庁では、特定事業所における自衛防災組織等の防災要員の技能及び士気の向上を図ることを目的とした「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」を開催している。

当該コンテストは、11月5日の「津波防災の日」の前後に、大規模タンク火災への泡放射を想定した訓練をいかに安全・確実・迅速に行うかを競うもので、優秀な成績を収めた自衛防災組織等に総務大臣表彰及び消防庁長官表彰を授与している。

\* 6 異常現象：特定事業所における出火、爆発、石油等の漏えいその他の異常な現象





**コンテストの概要**

化学消防車、高所放水車等を活用し、タンク火災を想定した消火訓練を行い、その安全性・確実性・迅速性を審査します。昨年度は35組織が参加しました。

**参加要件**

化学消防車、高所放水車等を備えた自衛防災組織または共同防災組織であること。

**エントリー方法の概要**

管轄消防本部に申し出てください。

**エントリー締切り**

令和6年  
**5月31日(金)**

**上位に入賞すると**

成績上位の組織には最優秀賞・優秀賞を授与し、最優秀賞で表彰式を実施します。また他の技能優秀と認められた組織にも表彰状を授与します。表彰状を授与する組織によっては、消防庁から全国に向けて、組織名を報道発表します。

※災害の発生等により、スケジュールの変更などを行うことがありますので、あらかじめ御了承ください。

昨年度の実績結果      昨年度の実績動画




令和5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表彰式



主催：消防庁

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ポスター



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表彰式

#### (4) 石油コンビナート等防災体制検討会の開催

消防庁では、特別防災区域における防災体制を強化するため、「石油コンビナート等防災体制検討会」を開催している。

石油コンビナートにおける事故件数が近年増加傾向にあることから、令和5年度から令和6年度にかけては、事故データの分析と効果的な対策を調査し、事故を防止する方策と被害を軽減する方策の検討を行った。特定事業者が活用できる資料として、事故を防止する方策について「石油コンビナートにおける事故分析を踏まえた事故防止の手引き」を新たに作成し、また、被害を軽減する方策について「自衛防災組織等の防災活動の手引き」及び「自衛防災組織等の防災要員のための標準的な教育テキスト」を改訂している。

### 石油コンビナート災害対策の課題

#### 1 特定事業所における防災体制の充実強化

特定事業所における火災、漏えい等の事故の中で、過去には大規模な爆発、火災の延焼等により、当該事業所の敷地外、さらには特別防災区域外にまで影響が及ぶ事案や、収束まで期間を要する事案が発生している。

近年、南海トラフ地震や首都直下地震の発生が危惧されていることから、今後も引き続き特定事業所における事故防止体制と災害応急体制の充実強化に取り組む必要がある。

また、異常現象の通報については、通報までに時間を要している事案がいまだ多く見られることから、通報の迅速化について特定事業所に助言又は指導を行う必要がある。

#### 2 大容量泡放射システムの効果的な活用

大容量泡放射システムの取扱いには高い専門性が必要とされる。また、遠距離の搬送に時間を要することから、本システムを災害時に効果的に活用するには、広域共同防災組織等における防災訓練、特定事業者と都道府県を中心とした関係防災機関等が一体となった防災訓練を実施し、大規模火災に備える必要がある。

## 第4節

## 林野火災対策

## 林野火災の現況と最近の動向

令和5年中の林野火災の出火件数は1,299件（対前年比60件増）、焼損面積は844ha（同239ha増）、死者数は8人（同5人減）、損害額は1億2,519万円（同2億1,949万円減）となっている（資料1-1-47）。

林野火災の出火件数を月別にみると、3月に最も多く発生しており、次いで4月、2月と、降水量が少なく空気が乾燥し強風が吹く時期に多くなっている（第1-1-18図）。この原因としては、この時期に火入れが行われることや、山菜採りやハイキング等で入山者が増加することによる火の不始末等が考えられる。

規模の大きな林野火災事例としては、令和5年においては、3月に福島県郡山市で発生し113haを焼損した火災、5月に長野県茅野市で発生し166haを焼損した火災がある。

また、令和6年<sup>\*1</sup>においては、1月に広島県江田島市で発生し243haを焼損した火災、4月に岩手県宮古市で発生し187haを焼損した火災がある。



令和6年1月広島県江田島市で発生した林野火災  
(広島市消防局消防航空隊提供)

## 林野火災対策の現況

## 1 林野火災特別地域対策事業

消防庁では、昭和45年度（1970年度）から林野庁と共同で林野火災特別地域対策事業を推進している（昭和45年6月16日45林野保第215号・消防防第344号）。この事業は、林野占有面積が広く林野火災の危険度が高い地域等において、関係市町村が共同で林野火災特別地域対策事業計画を策定し、

- 〔1〕 防火思想の普及宣伝、巡視・監視等による林野火災の予防
- 〔2〕 火災予防の見地からの林野管理
- 〔3〕 消防施設等の整備
- 〔4〕 火災防御訓練等

を総合的に行うものであり、令和6年4月1日現在、239地域（38都道府県、511市町村）において実施されている。

## 2 広域応援・空中消火による消防活動

## (1) 空中消火の実施状況

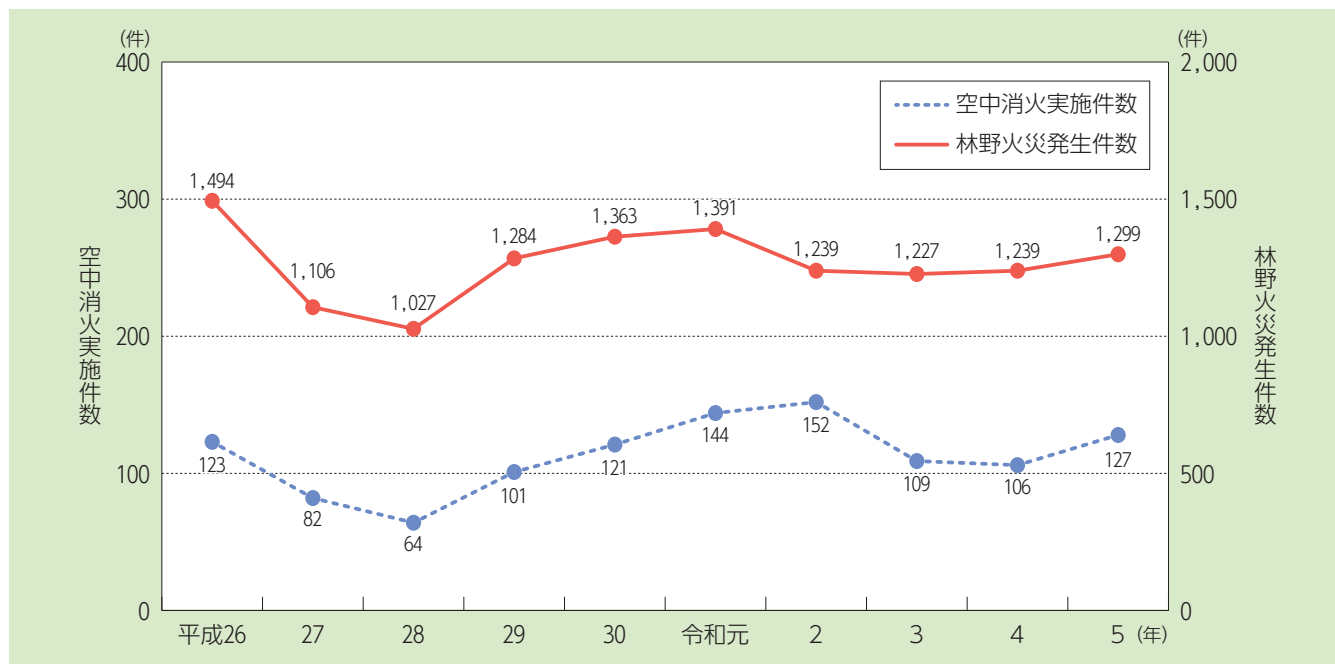
林野火災は、対応が遅れると貴重な森林資源を大量に焼失するばかりでなく、家屋等に被害が及ぶことや市町村境、都府県境を越えて拡大することもある。このため、ヘリコプターによる情報収集と空中消火は、広域応援や地上の消火活動との連携による迅速かつ効果的な消火活動を実施するために欠かせない消防戦術であり、都道府県や消防機関が保有する消防防災ヘリコプターや都道府県知事からの災害派遣要請を受けて出動する自衛隊ヘリコプターにより実施されている。過去10年間の空中消火の実施状況は、第1-4-1図のとおりである。

\* 1 令和6年については速報値であり、今後、変更の可能性がある。



## 第1-4-1図 空中消火の実施状況

(各年中)



(備考) 「特殊災害対策の現況」により作成

## (2) 広域応援・空中消火体制の整備

消防庁では、都道府県及び消防機関に対し、以下のとおり空中消火を積極的に活用するよう要請している。

- 〔1〕 市町村長は、林野火災を覚知した場合、当該都道府県内の消防防災航空隊へ速やかに第一報を入れ、当該航空隊が出動に備えた消火資機材の装着や準備を早期に行えるようにすること。
- 〔2〕 市町村長は、延焼拡大の危険性、陸上消防部隊の燃焼地点への接近の困難性、人命や家屋への被害拡大の危険性等から、ヘリコプターによる空中消火活動が必要と判断した場合は、当該都道府県内の消防防災ヘリコプターの出動要請を速やかに行うとともに、火災規模等に応じて、消防組織法第39条に基づく消防相互応援協定による出動要請、さらに、同法第44条に基づく大規模特殊災害時における広域航空消防応援によるヘリコプターの出動要請を都道府県知事に求めること。
- 〔3〕 都道府県知事は、消防防災ヘリコプターだけでは消火が困難と判断し、又は困難と見込まれる場合には、時機を逸することなく、自衛隊ヘリコプターの派遣要請を行う等、速やかに災害拡大防止策を講ずること。市町村長は、都道府県知事による当該要請が行えるよう、災害の状況を踏まえ、都道府県知事に対して、迅速的確

に要請の求めを行うこと。また、自衛隊が正式な派遣要請を受理した後、速やかに消火活動を実施できるよう、林野火災を覚知した時点から適宜情報提供を行う等、自衛隊と緊密な連携を図ること。

## 3 その他の対策

## (1) 出火防止対策の徹底

林野火災の出火原因は、例年、たき火、火入れ、放火（放火の疑いを含む。）等人的要因によるものが圧倒的に多く、また、林野火災の消火には多くの困難を伴うことから、林野火災対策は、特に出火防止の徹底が重要であり、消防庁では、「林野火災に対する警戒の強化について」（令和6年1月5日消防特第2号）を発出し、次の事項に重点を置いて出火防止対策を推進している。

- 〔1〕 ハイカー等の入山者及び地域住民等に対し、新聞、テレビ、ラジオ、広報誌、ホームページ等を通じ、たき火の火の始末の徹底、たばこの投げ捨て、火遊びの禁止等について広報すること。
- 〔2〕 火入れの実施者及び作業者に対し、火気取扱いに関する届出等の市町村条例の遵守、初期消火の準備、気象状況等を踏まえた火入れの実施等について指導すること。
- 〔3〕 林業関係者に対し、日頃からの森林保全管理

等の林野火災予防を適切に図るよう注意喚起するとともに、林内作業者に対し、火気管理の徹底について指導すること。

また、毎年、林野庁と共同で、春季全国火災予防運動期間の3月1日から7日までを全国山火事予防運動（詳細は第4章防火防災意識の高揚1.（3）を参照）の統一実施期間としており、令和6年においても統一標語を定め、ポスター、インターネット等の各種広報媒体を用いた広報活動や消火訓練等を通じた山火事予防を呼び掛けている。

さらに、平成30年から林野火災の優良な予防対策の事例や実災害から得られた知見等を広めることを目的に、都道府県林野関係部局や消防本部等を対象とした「林野火災対策説明会」を開催している。



山火事予防ポスター

## （2）林野火災用消防施設等の整備

消防庁では、林野火災による被害を軽減するため、林野火災用消防施設等（防火水槽（林野分）及び救助活動等拠点施設等（林野火災用活動拠点広場））の整備を促進し、消防防災施設整備費補助金交付要綱の定めるところにより、経費の一部について助成を行っている。

## 林野火災対策の課題

令和3年2月の栃木県足利市における林野火災は、長期間の住民避難も行われた上で、鎮火まで23日を要し、焼損面積167haとなる大規模なものとなった。消防庁では、本火災への対応も踏まえ、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、林野火災の予防及び消火活動について平成15年に通知した内容を改正した（令和4年7月25日消防災第195号・消防広第223号・消防特第145号）。

効果的な林野火災対策のため、出火防止対策の一層の徹底を図るとともに、当該通知を踏まえ、特に次の事項を引き続き積極的に進めていく必要がある。

- 〔1〕 気象台から発せられる気象情報や火災気象通報を踏まえて、林野火災発生の可能性を勘案し、必要に応じて火災警報の効果的な発令を行う等、火気取扱いの注意喚起や制限を含めて適切に対応すること。
- 〔2〕 林野火災を覚知した場合、早急に近隣の市町村に対して応援要請を行う等、林野火災の拡大防止を徹底すること。特に、ヘリコプターによる偵察及び空中消火を早期に実施するため、迅速な連絡及び派遣要請に努めるとともに、ヘリコプターによる空中消火と連携した地上の効果的な消火戦術の徹底を図ること。また、ヘリコプターの活動拠点の整備促進を図ること。なお、消防飛行艇による空中消火活動について検討したが、その消火能力の高さは認められるものの、導入経費、維持管理費等が多額である。
- 〔3〕 林野火災状況の的確な把握、防御戦術の決定並びに効果的な部隊の運用、情報伝達及び消防水利の確保等を行うため、林野火災の特性及び消防活動上必要な事項を網羅した林野火災防御図を整備すること。
- 〔4〕 防火水槽等消防水利の一層の整備を図ること。特に、林野と住宅地が近接し、住宅への延焼の危険性が認められる地域における整備を推進すること。
- 〔5〕 周辺住宅地及び隣接市町村への延焼拡大防止を考慮した有効な情報連絡体制の整備を図るとともに、これを活用した総合的な訓練の実施に努めること。

第5節

風水害対策

風水害の現況と最近の動向

1 令和5年中の主な風水害

令和5年中の風水害による人的被害は、死者31人、行方不明者3人、重傷者42人及び軽傷者268人、住家被害は、全壊125棟、半壊6,250棟及び一部破損2,211棟となっている（第1-5-1図）。

また、令和5年中に発生した台風の数17個であり、このうち日本列島に上陸した台風は1個であった。

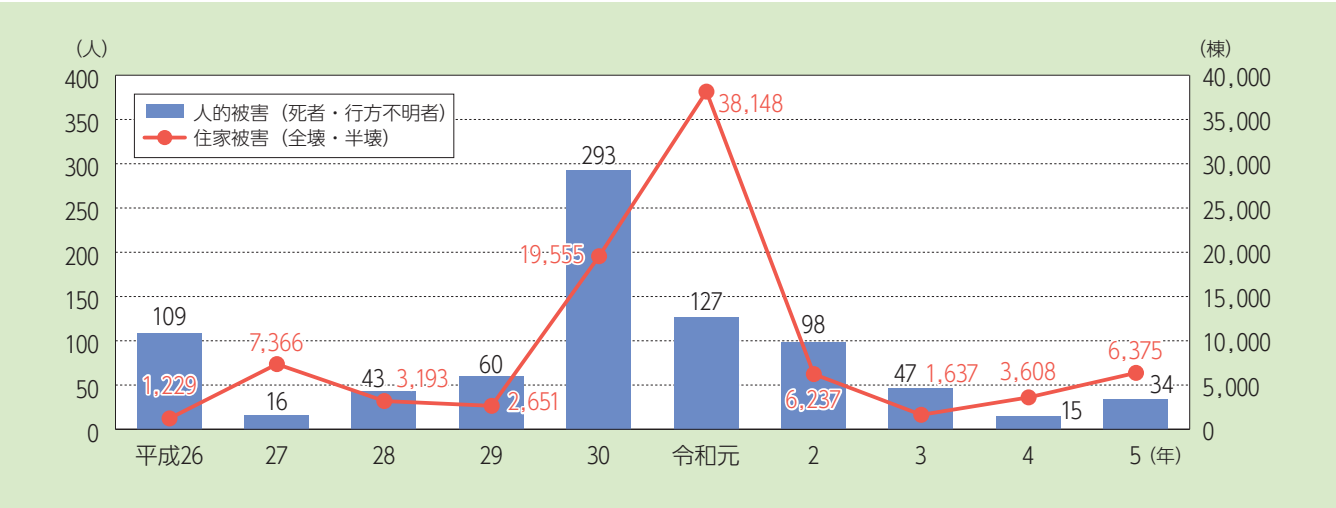
なお、令和5年中の主な風水害による被害状況等については、第1-5-1表のとおりである。

2 令和6年1月から10月までの主な風水害

令和6年1月から10月までの主な風水害による被害状況等については、第1-5-2表のとおりである。

第1-5-1図 風水害による過去10年間の被害状況の推移

(各年中)



(備考) 「災害年報」により作成

第1-5-1表 令和5年中の主な風水害による被害状況等

(令和6年4月1日現在)

| 番号 | 災 害 名                        | 主な被災地<br>(特別警報が発表された都道府県) | 人的被害 (人) |          |       |     | 住家被害 (棟) |       |      |       |       | 消防庁の対応                        |
|----|------------------------------|---------------------------|----------|----------|-------|-----|----------|-------|------|-------|-------|-------------------------------|
|    |                              |                           | 死者       | うち災害関連死者 | 行方不明者 | 負傷者 | 全壊       | 半壊    | 一部破損 | 床上浸水  | 床下浸水  |                               |
| 1  | 令和5年梅雨前線による大雨及び台風第2号(6/1～3頃) | 関東甲信、東海、近畿                | 6        | 1        | 2     | 50  | 31       | 542   | 172  | 2,271 | 6,869 | ・災害対策室設置(第1次応急体制)<br>・警戒情報発出  |
| 2  | 令和5年6月29日から大雨(6/28～7/13頃)    | 北陸、中国、九州(大雨特別警報：福岡、大分)    | 11       |          | 1     | 15  | 51       | 896   | 699  | 1,259 | 5,080 | ・災害対策本部設置(第2次応急体制)<br>・警戒情報発出 |
| 3  | 令和5年7月15日から大雨(7/14～16頃)      | 東北                        | 1        |          |       | 6   | 11       | 2,921 | 29   | 722   | 3,705 | ・災害対策室設置(第1次応急体制)<br>・警戒情報発出  |
| 4  | 令和5年台風第6号(7/30～8/11頃)        | 四国、九州、沖縄                  | 1        |          |       | 105 | 5        | 26    | 243  | 30    | 124   | ・災害対策室設置(第1次応急体制)<br>・警戒情報発出  |
| 5  | 令和5年8月3日から大雨(8/3～10頃)        | 北海道                       |          |          |       |     |          |       | 2    | 1     | 12    | ・災害対策室設置(第1次応急体制)<br>・警戒情報発出  |
| 6  | 令和5年台風第7号(8/11～17頃)          | 東海、近畿、中国(大雨特別警報：鳥取)       |          |          |       | 61  | 4        | 15    | 281  | 123   | 537   | ・災害対策本部設置(第2次応急体制)<br>・警戒情報発出 |
| 7  | 令和5年台風第13号(9/7～9頃)           | 東北、関東甲信                   | 4        |          |       | 21  | 19       | 1,791 | 503  | 812   | 3,382 | ・災害対策室設置(第1次応急体制)<br>・警戒情報発出  |

(備考) 「災害年報」により作成



第1-5-2表 令和6年1月から10月までの主な風水害による被害状況等

(令和6年11月21日現在)

| 番号 | 災 害 名                            | 主な被災地<br>(特別警報が発表された<br>都道府県)                            | 人的被害 (人) |              |           |     | 住家被害 (棟) |     |          |          |          | 消防庁の対応                            |
|----|----------------------------------|----------------------------------------------------------|----------|--------------|-----------|-----|----------|-----|----------|----------|----------|-----------------------------------|
|    |                                  |                                                          | 死者       | うち災害<br>関連死者 | 行方<br>不明者 | 負傷者 | 全壊       | 半壊  | 一部<br>破損 | 床上<br>浸水 | 床下<br>浸水 |                                   |
| 1  | 令和6年5月27日から<br>の大雨<br>(5/27～28頃) | 関東甲信、東海、四国                                               | 2        |              |           | 1   |          | 1   | 2        | 3        | 32       | ・災害対策室設置<br>(第1次応急体制)<br>・警戒情報発出  |
| 2  | 令和6年6月17日から<br>の大雨<br>(6/17～19頃) | 東海、四国、沖縄                                                 |          |              |           |     |          |     | 8        | 39       | 104      | ・災害対策室設置<br>(第1次応急体制)<br>・警戒情報発出  |
| 3  | 令和6年6月21日から<br>の大雨<br>(6/21～24頃) | 中国                                                       |          |              |           |     |          |     |          |          | 3        | ・災害対策室設置<br>(第1次応急体制)<br>・警戒情報発出  |
| 4  | 令和6年7月10日から<br>の大雨<br>(7/9～16頃)  | 中国、四国                                                    | 3        |              |           | 2   | 3        | 50  | 24       | 52       | 146      | ・災害対策室設置<br>(第1次応急体制)<br>・警戒情報発出  |
| 5  | 令和6年7月25日から<br>の大雨<br>(7/24～27頃) | 東北<br>(大雨特別警報：山形)                                        | 5        |              |           | 5   | 25       | 578 | 9        | 87       | 1,399    | ・災害対策本部設置<br>(第3次応急体制)<br>・警戒情報発出 |
| 6  | 令和6年台風第5号<br>(8/10～14頃)          | 東北                                                       |          |              |           |     |          |     | 1        | 4        | 10       | ・災害対策室設置<br>(第1次応急体制)<br>・警戒情報発出  |
| 7  | 令和6年台風第7号<br>(8/15～17頃)          | 関東                                                       |          |              |           | 4   |          |     | 2        |          |          | ・災害対策室設置<br>(第1次応急体制)<br>・警戒情報発出  |
| 8  | 令和6年台風第10号<br>(8/26～9/3頃)        | 東海、四国、九州<br>(暴風特別警報：鹿児島)<br>(波浪特別警報：鹿児島)<br>(高潮特別警報：鹿児島) | 8        |              |           | 134 | 12       | 135 | 1,933    | 291      | 2,615    | ・災害対策本部設置<br>(第3次応急体制)<br>・警戒情報発出 |
| 9  | 令和6年9月20日から<br>の大雨<br>(9/20～23頃) | 北陸<br>(大雨特別警報：石川)                                        | 16       |              |           | 47  | 108      | 565 | 59       | 285      | 1,284    | ・災害対策本部設置<br>(第3次応急体制)<br>・警戒情報発出 |

(備考) 「消防庁とりまとめ報」により作成

## 風水害対策の現況と課題

### 1 避難情報の適時適切な発令

避難情報に関し、令和3年5月に災害対策基本法が改正され、避難勧告及び避難指示が「避難指示」に一本化されるなど、避難情報の在り方が包括的に見直された。

また、これに伴い各市町村が避難情報の発令基準や伝達方法、防災体制等を検討するに当たって、参考とすべき事項を示した「避難情報に関するガイドライン」(令和3年5月内閣府)が改定された。

市町村においては、同法や内閣府の避難情報に関するガイドラインを踏まえ、避難情報の適切な発令基準の策定、運用が求められる。

消防庁では、「市町村のための水害対応の手引き」が、内閣府において令和6年5月に改訂されたことから、同月に内閣府とともに通知を発出し、避難情報の適切な発令基準の策定、運用等を内容とする同手引きの周知を図ったほか、同年10月、内閣府とともに通知を発出し、避難情報の適切な発令等を内容とする「市町村長による災害応急対応のポイント」(内閣府作成)について情報提供を行った。

また、消防庁では、避難情報の発令を行う市町村長が、リーダーシップを十分発揮し、的確な災害対応を行うことができるよう、「市町村長の災害対応力強化のための研修」を実施している。当該研修は、市町村長と講師が1対1となり、災害の警戒段階から発災後に至る重要な局面ごとに講師が市町村長へ災害に関連して想定される状況を付与し、的確かつ迅速な判断・指示を求める実践的なシミュレーションを行うものとなっており、これまで約1,000名の市町村長が参加している。

今後も、避難情報の適時適切な発令に関する取組を行っていく。

### 2 避難行動要支援者に係る避難の実効性の確保

市町村においては、障害者や高齢者等の避難行動要支援者の避難の実効性を確保するため、災害対策基本法に基づき、避難行動要支援者名簿を作成すること及び個別避難計画の作成に努めることが求められている。

名簿作成等に当たって留意すべき事項を示した「避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針」(平成25年8月策定、令和3年5月改定)等を踏まえ、市町村において避難行動要支援者に係る避

難の実効性の確保に向けた取組が進められているところである。

消防庁では内閣府と連携して避難行動要支援者名簿及び個別避難計画の作成状況に係る調査を行い、実態を把握するとともに、先進的な取組事例を共有するなど、引き続き市町村の取組を支援していく。

### (1) 避難行動要支援者名簿の作成及び更新等

災害対策基本法では、要配慮者のうち自ら避難をすることが困難であり、特に支援を要する避難行動要支援者について名簿を作成することが市町村の義務とされている。内閣府とともに実施した調査結果によると、すべての市町村で避難行動要支援者名簿が作成されている。

名簿の作成後も避難行動要支援者の心身の状況や生活実態は時間の経過とともに常に変化しうるものであり、定期的にその実態を把握し、名簿に反映する必要があることから、市町村において名簿の更新サイクルや更新の仕組みの見直しについて検討することが求められる。また、平常時から避難支援等関係者に名簿情報を提供し、避難支援体制の構築に努めることが円滑な避難支援、ひいては避難行動要支援者の安全確保に効果的である。そこで、消防庁では、名簿情報の避難支援等関係者への提供に関する本人同意の取得や、本人同意の有無にかかわらず外部提供できる根拠となるよう、条例に特別の定めを置くことについて検討することを、令和6年6月28日に内閣府とともに都道府県を通じて市町村に通知した。

### (2) 個別避難計画の作成

災害対策基本法では、避難行動要支援者ごとに個別避難計画を作成することが市町村の努力義務とされている。内閣府とともに実施した調査結果によると、令和6年能登半島地震の発生に鑑み、石川県内の19市町を除いた1,722市町村のうち、個別避難計画を1件以上作成している市町村の数は、令和6年4月1日現在で、1,581（割合で見れば91.8%）となっている。

個別避難計画の作成に当たっては、地域におけるハザードの状況や当事者本人の状況を踏まえ、優先度の高い者から着実に作成していくことが求められる。また、優先度の検討と併せて、市町村において、庁内外での連携、福祉専門職の参画、同計画に

基づく避難訓練の実施などを進めることが重要である。消防庁では、令和6年6月28日に内閣府とともに都道府県を通じて市町村に通知し、既に個別避難計画の作成に着手している市町村は更に効率的・効果的に取組を進め、まだ着手していない市町村は速やかに個別避難計画の作成に着手するよう要請したところであり、引き続き市町村の取組を支援していく。



第6節

震災対策

地震災害の現況と最近の動向

1 令和5年中の主な地震災害

令和5年中に震度5弱以上が観測された地震は、8回であった（第1-6-1表）。  
なお、令和5年中の主な地震災害による被害状況等については、第1-6-2表のとおりである。

第1-6-1表 最大震度別地震発生状況の推移（震度5弱以上）

| 年     | 区分 | 震度5弱 | 震度5強 | 震度6弱 | 震度6強 | 震度7 | 計  |
|-------|----|------|------|------|------|-----|----|
| 平成26年 |    | 7    | 1    | 1    |      |     | 9  |
| 平成27年 |    | 5    | 5    |      |      |     | 10 |
| 平成28年 |    | 18   | 5    | 6    | 2    | 2   | 33 |
| 平成29年 |    | 4    | 4    |      |      |     | 8  |
| 平成30年 |    | 7    | 2    | 1    |      | 1   | 11 |
| 令和元年  |    | 6    |      | 2    | 1    |     | 9  |
| 令和2年  |    | 6    | 1    |      |      |     | 7  |
| 令和3年  |    | 4    | 5    |      | 1    |     | 10 |
| 令和4年  |    | 7    | 6    | 1    | 1    |     | 15 |
| 令和5年  |    | 5    | 2    |      | 1    |     | 8  |
| 令和6年  |    | 13   | 9    | 4    |      | 1   | 27 |

（備考） 1 気象庁「震度データベース」により作成  
2 令和6年は令和6年1月1日から令和6年10月31日までの数値

第1-6-2表 令和5年中の主な地震災害による被害状況等

（令和6年4月1日現在）

| 番号 | 発生年月日     | 発生時刻   | 震央地名     | 地震の規模<br>(マグニチュード) | 最大震度 | 最大震度を観測した市町村          | 主な被害状況                                                             | 消防庁の対応              |
|----|-----------|--------|----------|--------------------|------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1  | 令和5年2月25日 | 22時27分 | 釧路沖      | 6.0                | 5弱   | 北海道：根室市、標津町           | 【人的被害】なし<br>【住家被害】なし                                               | 災害対策室<br>(第1次応急体制)  |
| 2  | 令和5年5月5日  | 14時42分 | 能登半島沖    | 6.5                | 6強   | 石川県：珠洲市               | 【人的被害】死者1人<br>重傷4人<br>軽傷48人<br>【住家被害】全壊40棟<br>半壊313棟<br>一部破損3,073棟 | 災害対策本部<br>(第3次応急体制) |
| 3  | 令和5年5月5日  | 21時58分 | 能登半島沖    | 5.9                | 5強   | 石川県：珠洲市               |                                                                    |                     |
| 4  | 令和5年5月11日 | 4時16分  | 千葉県南部    | 5.2                | 5強   | 千葉県：木更津市              | 【人的被害】軽傷8人<br>【住家被害】一部破損80棟                                        | 災害対策本部<br>(第2次応急体制) |
| 5  | 令和5年5月13日 | 16時10分 | トカラ列島近海  | 5.1                | 5弱   | 鹿児島県：十島村              | 【人的被害】なし<br>【住家被害】なし                                               | 災害対策室<br>(第1次応急体制)  |
| 6  | 令和5年5月22日 | 16時42分 | 新島・神津島近海 | 5.3                | 5弱   | 東京都：利島村               | 【人的被害】なし<br>【住家被害】なし                                               | 災害対策室<br>(第1次応急体制)  |
| 7  | 令和5年5月26日 | 19時03分 | 千葉県東方沖   | 6.2                | 5弱   | 茨城県：神栖市<br>千葉県：銚子市、旭市 | 【人的被害】なし<br>【住家被害】一部破損5棟                                           | 災害対策室<br>(第1次応急体制)  |
| 8  | 令和5年6月11日 | 18時54分 | 苫小牧沖     | 6.2                | 5弱   | 北海道：千歳市、厚真町、浦河町       | 【人的被害】軽傷1人<br>【住家被害】なし                                             | 災害対策室<br>(第1次応急体制)  |

（備考） 「災害年報」により作成

## 2 令和6年1月から10月までの主な地震災害

令和6年1月から10月までの主な地震災害による被害状況等については、第1-6-3表のとおりである。

第1-6-3表 令和6年1月から10月までの主な地震災害による被害状況等

(令和6年11月21日現在)

| 番号 | 発生年月日     | 発生時刻   | 震央地名    | 地震の規模<br>(マグニチュード) | 最大<br>震度 | 最大震度を観測した市町村                                                | 主な被害状況                                                                                                     | 消防庁の対応              |
|----|-----------|--------|---------|--------------------|----------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1  | 令和6年1月1日  | 16時06分 | 石川県能登地方 | 5.5                | 5強       | 石川県：珠洲市                                                     | <b>【人的被害】</b> 死者447人<br>行方不明者3人<br>重傷367人<br>軽傷977人<br><b>【住家被害】</b> 全壊6,436棟<br>半壊23,075棟<br>一部破損109,348棟 | 災害対策本部<br>(第3次応急体制) |
| 2  | 令和6年1月1日  | 16時10分 | 石川県能登地方 | 7.6                | 7        | 石川県：輪島市、志賀町                                                 |                                                                                                            |                     |
| 3  | 令和6年1月1日  | 16時12分 | 能登半島沖   | 5.7                | 6弱       | 石川県：志賀町                                                     |                                                                                                            |                     |
| 4  | 令和6年1月1日  | 16時18分 | 石川県能登地方 | 6.1                | 5強       | 石川県：穴水町                                                     |                                                                                                            |                     |
| 5  | 令和6年1月1日  | 16時56分 | 石川県能登地方 | 5.8                | 5強       | 石川県：輪島市、穴水町                                                 |                                                                                                            |                     |
| 6  | 令和6年1月1日  | 17時22分 | 石川県能登地方 | 4.9                | 5弱       | 石川県：珠洲市                                                     |                                                                                                            |                     |
| 7  | 令和6年1月1日  | 18時03分 | 能登半島沖   | 5.5                | 5弱       | 石川県：珠洲市                                                     |                                                                                                            |                     |
| 8  | 令和6年1月1日  | 18時08分 | 能登半島沖   | 5.8                | 5強       | 石川県：珠洲市                                                     |                                                                                                            |                     |
| 9  | 令和6年1月1日  | 18時39分 | 能登半島沖   | 4.8                | 5弱       | 石川県：志賀町                                                     |                                                                                                            |                     |
| 10 | 令和6年1月1日  | 20時35分 | 石川県能登地方 | 4.5                | 5弱       | 石川県：志賀町                                                     |                                                                                                            |                     |
| 11 | 令和6年1月2日  | 10時17分 | 石川県能登地方 | 5.6                | 5弱       | 石川県：輪島市、穴水町                                                 |                                                                                                            |                     |
| 12 | 令和6年1月2日  | 17時13分 | 能登半島沖   | 4.6                | 5強       | 石川県：志賀町                                                     |                                                                                                            |                     |
| 13 | 令和6年1月3日  | 2時21分  | 石川県能登地方 | 4.9                | 5強       | 石川県：珠洲市                                                     |                                                                                                            |                     |
| 14 | 令和6年1月3日  | 10時54分 | 石川県能登地方 | 5.6                | 5強       | 石川県：輪島市                                                     |                                                                                                            |                     |
| 15 | 令和6年1月6日  | 5時26分  | 石川県能登地方 | 5.4                | 5強       | 石川県：穴水町                                                     |                                                                                                            |                     |
| 16 | 令和6年1月6日  | 23時20分 | 能登半島沖   | 4.3                | 6弱       | 石川県：志賀町                                                     |                                                                                                            |                     |
| 17 | 令和6年1月16日 | 18時42分 | 石川県能登地方 | 4.8                | 5弱       | 石川県：志賀町                                                     |                                                                                                            |                     |
| 18 | 令和6年6月3日  | 6時31分  | 石川県能登地方 | 6.0                | 5強       | 石川県：輪島市、珠洲市                                                 |                                                                                                            |                     |
| 19 | 令和6年1月9日  | 17時59分 | 佐渡付近    | 6.1                | 5弱       | 新潟県：長岡市                                                     | <b>【人的被害】</b> なし<br><b>【住家被害】</b> なし                                                                       | 災害対策室<br>(第1次応急体制)  |
| 20 | 令和6年3月15日 | 0時14分  | 福島県沖    | 5.8                | 5弱       | 福島県：川俣町、楢葉町                                                 | <b>【人的被害】</b> 軽傷4人<br><b>【住家被害】</b> なし                                                                     | 災害対策室<br>(第1次応急体制)  |
| 21 | 令和6年3月21日 | 9時08分  | 茨城県南部   | 5.3                | 5弱       | 栃木県：下野市<br>埼玉県：加須市                                          | <b>【人的被害】</b> なし<br><b>【住家被害】</b> 一部破損3棟                                                                   | 災害対策室<br>(第1次応急体制)  |
| 22 | 令和6年4月2日  | 4時24分  | 岩手県沿岸北部 | 6                  | 5弱       | 青森県：八戸市、三沢市、<br>野辺地町、五戸町<br>岩手県：宮古市、久慈市、<br>軽米町、普代村、<br>野田村 | <b>【人的被害】</b> 軽傷2人<br><b>【住家被害】</b> なし                                                                     | 災害対策室<br>(第1次応急体制)  |
| 23 | 令和6年4月8日  | 10時25分 | 大隅半島東方沖 | 5.1                | 5弱       | 宮崎県：日南市                                                     | <b>【人的被害】</b> なし<br><b>【住家被害】</b> なし                                                                       | 災害対策室<br>(第1次応急体制)  |
| 24 | 令和6年4月17日 | 23時14分 | 豊後水道    | 6.6                | 6弱       | 愛媛県：愛南町<br>高知県：宿毛市                                          | <b>【人的被害】</b> 重傷2人<br>軽傷14人<br><b>【住家被害】</b> 一部破損361棟                                                      | 災害対策本部<br>(第3次応急体制) |
| 25 | 令和6年8月8日  | 16時42分 | 日向灘     | 7.1                | 6弱       | 宮崎県：日南市                                                     | <b>【人的被害】</b> 重傷3人<br>軽傷13人<br><b>【住家被害】</b> 全壊1棟<br>半壊1棟<br>一部破損81棟                                       | 災害対策本部<br>(第3次応急体制) |
| 26 | 令和6年8月9日  | 19時57分 | 神奈川県西部  | 5.3                | 5弱       | 神奈川県：厚木市、中井町、<br>松田町、清川村                                    | <b>【人的被害】</b> 軽傷3人<br><b>【住家被害】</b> 一部破損6棟                                                                 | 災害対策室<br>(第1次応急体制)  |
| 27 | 令和6年8月19日 | 0時50分  | 茨城県北部   | 5.1                | 5弱       | 茨城県：日立市                                                     | <b>【人的被害】</b> なし<br><b>【住家被害】</b> なし                                                                       | 災害対策室<br>(第1次応急体制)  |

(備考) 「消防庁とりまとめ報」により作成

震災対策の現況と課題

1 地震災害の予防

周囲をプレートに囲まれ、多数の活断層を有する我が国において地震災害の被害を最小限に抑制するため、大規模地震対策特別措置法のほか、南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法、首都直下地震対策特別措置法及び日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法では、地域指定の対象とされた地方公共団体による、地震防災上緊急に整備すべき施設や訓練等に関する計画の作成について定められている。

また、令和3年3月に改正され、国の負担又は補助の特例等に係る規定の失効期日が5年延長された地震防災対策特別措置法に基づき、都道府県においては、管内市町村事業も含む地震防災緊急事業五箇年計画を作成できることとされている（第1-6-4表）。

地方公共団体においては、これらの計画に基づき、公共施設の耐震化等の施設整備や、住民参加の防災訓練等の災害予防の取組が求められる。

こうした取組を支援できるよう、施設整備について財政措置を講じるとともに、関係府省庁との連携による緊急地震速報訓練の実施や、きめ細かな地震観測網構築のための震度情報ネットワークの整備など、可能な限りの災害予防に向けて引き続き取り組む。

第1-6-4表 大規模地震対策の概要

| 項 目    | 内 容                                                                                                                                                           | 東海地震                                               | 南海トラフ地震                                                | 首都直下地震                                                | 日本海溝・千島海溝周辺<br>海溝型地震                              |          |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|
|        |                                                                                                                                                               | 地震防災対策強化地域<br>8 都県<br>157市町村                       | 地震防災対策推進地域<br>29都府県<br>707市町村                          | 緊急対策区域<br>10都県<br>309市町村                              | 地震防災対策推進地域<br>8 道県<br>272市町村                      |          |
| 被害想定   | 想 定 地 震                                                                                                                                                       | 東海                                                 | 南海トラフ                                                  | 都心南部直下                                                | 日本海溝沿い                                            | 千島海溝沿い   |
|        | 死 者 数 (人)                                                                                                                                                     | 約9,200                                             | 約323,000                                               | 約23,000                                               | 約199,000                                          | 約100,000 |
|        | 全壊建物数 (棟)                                                                                                                                                     | 約260,000                                           | 約2,386,000                                             | 約610,000                                              | 約220,000                                          | 約84,000  |
|        | 経済的被害 (円)<br>(直接・間接被害の合計)                                                                                                                                     | 約37兆                                               | 約214.2兆                                                | 約95兆                                                  | 約31.3兆                                            | 約16.7兆   |
| 基本法令   | <div>・地震予知に資する観測・測量体制の強化<br/>・直前予知を前提とした警戒避難態勢</div>                                                                                                          | 大規模地震対策特別措置法 (S 53)                                | 南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法 (H 25)                    | 首都直下地震対策特別措置法 (H 25)                                  | 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法 (H 16)      |          |
|        | <div>・観測・測量体制の整備努力<br/>・防災施設の整備、津波からの円滑な避難計画等</div>                                                                                                           |                                                    |                                                        |                                                       |                                                   |          |
|        | <div>・避難地、避難路、消防用施設等の整備推進のための国庫補助率向上等</div>                                                                                                                   | 地震防災対策強化地域における地震対策緊急整備事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律 (S 55) |                                                        |                                                       |                                                   |          |
|        |                                                                                                                                                               | 地震防災対策特別措置法 (H 7)                                  |                                                        |                                                       |                                                   |          |
| 大 綱    | <div>・大規模地震への防災・減災対策として具体的な施策や今後検討事項となる施策をまとめたもの<br/>・中央防災会議が決定する</div>                                                                                       | 大規模地震防災・減災対策大綱<br>H 26. 3 策定                       |                                                        |                                                       |                                                   |          |
| 基本計画   | <div>・各基本法令に基づき作成<br/>・強化 (推進) 地域、緊急対策区域の行政機関、民間事業者等が定める応急 (対策) 計画の基本となるべき事項等を定めたもの<br/>・中央防災会議が決定する<br/>(緊急対策推進基本計画は閣議決定)</div>                              | 地震防災基本計画<br>S 55. 4 策定                             | 推進基本計画<br>H 26. 3 策定<br>R 3. 5 変更                      | 緊急対策推進基本計画<br>H 26. 3 策定<br>H 27. 3 変更                | 推進基本計画<br>H 18. 3 策定<br>R 4. 9 変更                 |          |
| 応急処の方針 | <div>・大規模地震・津波災害が発生した際に、政府が実施する災害応急対策活動を示すとともに、関係機関の役割について記載したもの<br/>・南海トラフ地震、首都直下地震及び日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震については別途具体的な応急対策活動に関する計画を定めている<br/>・中央防災会議幹事会が決定する</div> | 大規模地震・津波災害応急対策処の方針<br>H 26. 3 策定<br>R 5. 5 改定      |                                                        |                                                       |                                                   |          |
|        |                                                                                                                                                               |                                                    | 南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画<br>H 27. 3 策定<br>R 5. 5 改定 | 首都直下地震における具体的な応急対策活動に関する計画<br>H 28. 3 策定<br>R 5. 5 改定 | 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震における具体的な応急対策活動に関する計画<br>R 5. 5 策定 |          |
| 実施計画等  | <div>・各基本法令に基づき地方公共団体が作成<br/>・地方防災会議等が決定する</div>                                                                                                              | 地震防災強化計画                                           | 推進計画                                                   | 基盤整備等計画                                               | 推進計画                                              |          |

### (1) 防災拠点となる公共施設等の耐震化の促進

大規模地震発生時において災害応急対策を円滑に実施するためには、自治体庁舎や指定避難所等の防災拠点となる公共施設等の耐震化が重要であることから、消防庁では、これらの施設の耐震化を地方公共団体に要請している。

防災拠点となる公共施設等の耐震化の割合は、令和4年10月1日現在で第1-6-5表のとおりである。

第1-6-5表 防災拠点となる公共施設等の耐震率

(令和4年10月1日現在)

| 施設区分         | 耐震率   |
|--------------|-------|
| 社会福祉施設       | 93.2% |
| 文教施設（校舎・体育館） | 99.6% |
| 庁舎           | 92.0% |
| 県民会館・公民館等    | 89.1% |
| 体育館          | 90.1% |
| 診療施設         | 95.1% |
| 警察本部・警察署等    | 86.8% |
| 消防本部・消防署所    | 95.7% |
| 合 計          | 96.2% |

(※) 機動隊庁舎、警察学校、交番等を含む。

### (2) 防災拠点となる公共施設等の耐震化に係る地方財政措置

地方公共団体の防災拠点となる公共施設等の耐震

化について緊急防災・減災事業債の対象としている。さらに、令和3年8月からは、地方公共団体の未耐震の本庁舎の建替に併せて行う災害対策本部員室等の整備についても、同事業債の充当が可能となった。

### (3) 地震防災緊急事業五箇年計画等に基づく施設整備

地方公共団体は、地震防災対策特別措置法に基づく第6次地震防災緊急事業五箇年計画（令和3年度から令和7年度まで）に基づき施設整備を推進しており、消防庁は、消防庁所管事業に係る計画変更等について助言を行った。

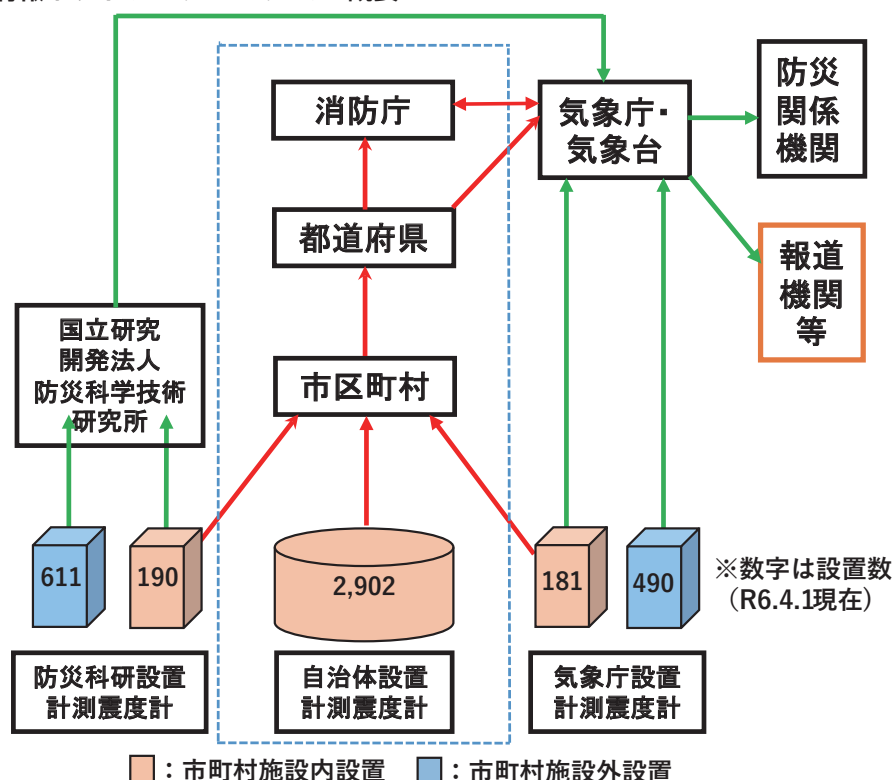
また、同計画等に基づき地方公共団体が整備する耐震性貯水槽について、消防庁では消防防災施設整備費補助金による国庫補助事業を行っており、令和5年度には同補助金により189基の整備が行われた。

### (4) 震度情報ネットワークシステムの整備

地震発生時の初動対応を迅速に行うため、地方公共団体が整備した約2,900か所の震度計が計測する震度情報を消防庁や気象庁に即時送信する震度情報ネットワークシステム（第1-6-1図）が運用されている。

消防庁では、安定的かつきめ細かな震度観測、観

第1-6-1図 震度情報ネットワークシステムの概要



測データの確実な伝達ができるよう、令和3年度補正予算において都道府県に対する補助事業を実施し、震度計を更新するとともに、波形データの保存容量の拡充・伝送の自動化、ネットワークの光回線化による伝送データの大容量化等を行い、ネットワーク全体の機能強化を図った。

等の整備に係る費用に対しては、緊急防災・減災事業債等による財政措置を講じている。

### (5) 緊急地震速報訓練の実施

消防庁では、気象庁等と連携し、年2回、緊急地震速報の全国的な訓練を実施している。令和6年度は第1回を6月20日、第2回を11月5日に実施し、地方公共団体では、全国瞬時警報システム（Jアラート）により配信する訓練用の緊急地震速報の受信確認、職員・地域住民参加による地震の揺れから身を守る行動や避難行動の訓練等が行われた。

## 2 津波避難の実効性の確保

平成23年3月の東日本大震災における津波による甚大な被害を踏まえて同年制定された津波防災地域づくりに関する法律に基づき、市町村においては避難施設の整備等について定めた推進計画を作成することとされている。

また、同年制定された津波対策の推進に関する法律に基づき、地方公共団体においては、住民等の避難の実効性を確保するための津波避難計画を作成するよう努めることとされている。

地方公共団体においては、これらの計画に基づき、津波避難タワーや避難路・避難階段等の整備、避難訓練の実施等が求められる。

こうした取組を支援できるよう、津波避難計画の作成の要請や地方財政措置を通じて、引き続き津波避難の実効性確保に取り組む。

### (1) 津波避難計画の策定の促進

消防庁では、津波による人的被害を軽減するため、避難対象地域の指定、津波情報の収集・伝達や避難指示の発令手順等を津波避難計画として定めるよう関係地方公共団体に要請している。

令和2年12月1日現在の調査結果では、津波避難計画の策定対象市町村（675団体）のうち、策定済の市町村は99.4%（671団体）であった。

### (2) 津波避難施設の整備に係る地方財政措置

地方公共団体が実施する津波避難タワーや避難路



## 第7節

## 原子力災害対策

## 第1章

## 第2章

## 第3章

## 第4章

## 第5章

## 第6章

## 資料

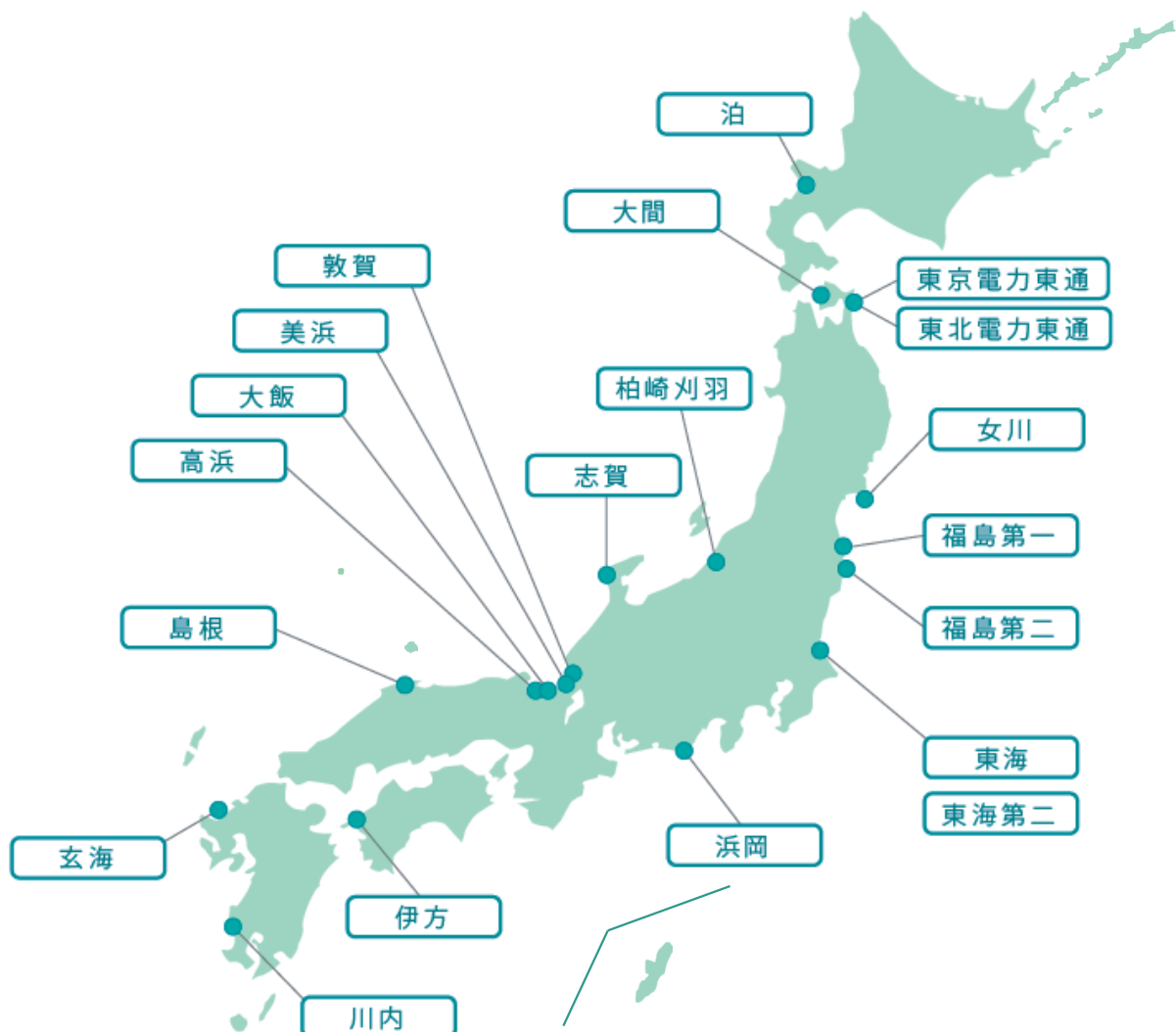
## 原子力災害等の現況と最近の動向

## 1 原子力施設の現況と主な事故

我が国には、原子力施設として、原子力発電所（第1-7-1図）、再処理施設、加工施設等が立地している。

平成7年（1995年）以降の原子力施設における主な事故は13件である（火災、放射性物質等の漏えい、被ばく等が発生し、消防機関が出動したもの）（資料1-7-1）。

第1-7-1図 我が国の原子力発電所立地地点



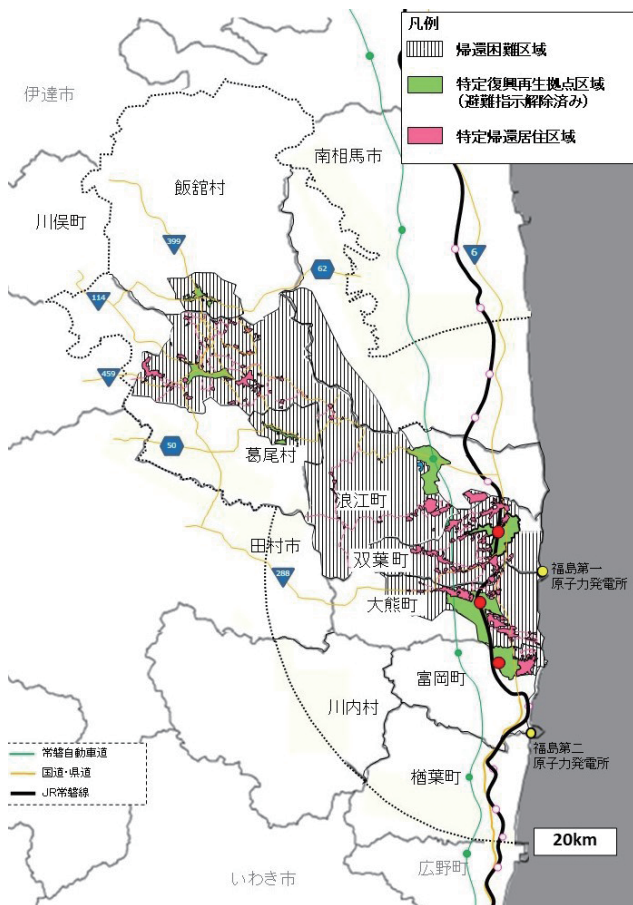
（備考） 原子力規制委員会資料を基に作成

## 2 東京電力福島第一原子力発電所事故への対応

平成23年3月の東京電力福島第一原子力発電所事故（以下、本節において「福島原発事故」という。）の発生以降、原子力災害対策特別措置法（平成11年法律第156号。以下、本節において「原災法」という。）に基づく原子力災害対策本部長の指示により、当該原子力発電所の周辺地域において避難指示区域が設定されている（第1-7-2図）。直近では、令和5年11月に富岡町において設定された帰還困難区域のうち特定復興再生拠点区域について、避難指示が解除された。

## 第1-7-2図 避難指示区域の概念図（内閣府原子力被災者生活支援チーム作成）

（令和6年4月23日時点）



避難指示区域を管轄する双葉地方広域市町村圏組合消防本部（以下、本節において「双葉消防本部」という。）は、当該区域内の防火対策のため、定期的な巡回の実施、火災の早期発見のための監視カメラの設置、さらに簡易型防火水槽の整備、高性能水中ポンプの導入といった必要な消防施設の整備を行っている。

また、避難指示区域においては、除草や枝木の伐採等の面で制約があり、火災の早期発見が困難であることから、大規模な火災が発生した場合の備えとして、平成23年11月に福島県内の消防本部による応援体制が確立されるとともに、平成24年3月には原子力災害現地対策本部及び福島県災害対策本部による緊急対策が取りまとめられ、関係機関の連携が強化されている。

消防庁では、双葉消防本部の仮庁舎等の整備に係る財政支援を行うとともに、「原子力災害避難指示区域消防活動費交付金」により、避難指示区域の管轄消防本部の消防活動を確保するとともに、消防応援活動に要した経費等の財政支援を行っている。

さらに、「双葉消防本部支援調整会議」におい

て、双葉消防本部における消防活動上の課題を継続的に把握するとともに、双葉消防本部への支援等について必要な検討・調整を行っている。

## 原子力災害対策等の現況

## 1 原子力施設等の原子力災害対策

原子力災害対策は、災害対策基本法及び原災法に基づき、原子力事業者、国、地方公共団体等の防災計画に従って必要な措置が講じられる体系となっている。

原子力施設周辺において、関係地方公共団体は、防災基本計画及び原子力災害対策指針に基づき、地域防災計画を作成し、当該原子力施設や地域の実情に即した原子力災害対策を推進している。消防庁では、内閣府（原子力防災担当）を中心とした関係省庁と連携し、政府として、関係地方公共団体が作成する地域防災計画・避難計画の具体化・充実化の支援を行っている。

## 2 消防機関における活動対策

## (1) マニュアル、ハンドブック、活動要領等の作成・配布

消防庁では、原災法等における事業者の責務や原子力防災組織の設置等を踏まえ、事故等発生時において消防隊員の安全を確保しながら効果的に消防活動が展開できるよう「原子力施設等における消防活動対策マニュアル」（平成26年3月。令和4年3月一部改訂）ほか各種マニュアル等を作成し、消防機関等に配布している。

## (2) 放射性物質等事故対応資機材の整備等

消防力の整備指針では、原子力施設等の立地など地域の実情に応じて、放射性物質等による事故に対応するための資機材を配置するものとされている。

また、消防庁では、個人警報線量計等の放射性物質等事故対応資機材を消防組織法（国有財産等の無償使用）に基づき、緊急消防援助隊登録消防本部に配備している。

## (3) 消防職員に対する教育・訓練等

消防職員に対する原子力防災研修等については、

消防大学校において、実務講習「緊急消防援助隊教育科NBCコース」を実施している。また、放射性物質等による事故発生時の消防活動の基本的事項等、全ての消防職員に習得してほしい事項についてまとめた教材「スタート！RII19～消防職員のための放射性物質事故対応の基礎知識～」(平成23年3月。令和5年3月一部改訂)を作成し、消防機関等に配布している。

このほか、消防庁では、原子力規制庁による消防職員や原子力事業者等を対象とした「原子力施設における火災防護に関する研修」等に講師派遣等を行っている。

## 原子力災害対策等の課題

### 1 福島原発事故を踏まえた今後の取組

#### (1) 避難指示区域の管轄消防本部の支援

避難指示区域の管轄消防本部においては、放射性物質による汚染、消防施設や水利の被災等の厳しい条件の下、消防活動を継続して行っているところであり、各市町村の復旧・復興等と併せて体制の充実強化を図る必要がある。消防庁としては、関係省庁等と連携し、管轄消防本部への支援を引き続き行っていく必要がある。

#### (2) 関係地方公共団体における地域防災計画の見直し等

関係地方公共団体においては、原子力防災全体の見直しと併せ、地域防災計画・避難計画の見直しが進められているところである。福島原発事故以前における防災対策を重点的に充実すべき地域の範囲の目安は、原子力発電所にあつてはおおむね半径8～10kmとされていたが、福島原発事故以後に策定された原子力災害対策指針では重点的に原子力災害に特有な対策が講じられる区域(原子力災害対策重点区域)の範囲の目安としておおむね半径30kmに拡大された。このため、原子力災害対策指針策定後に新たに当該区域の圏内となった地方公共団体の地域防災計画・避難計画において原子力災害対策を定めること、広域での避難体制を確保すること等が求められている。

消防庁では、関係省庁と連携し、地域防災計画・

避難計画の充実に向けた必要な支援や、訓練等を通じた防災体制の充実強化を支援しているところであり、今後ともこれらの取組を通じて、原子力防災体制の充実強化を図っていく必要がある。

#### (3) 福島原発事故において活動した消防職員の長期的な健康管理

消防庁では、福島原発事故において、国の要請により緊急消防援助隊として3号機の使用済燃料プールへの放水活動等を実施した消防職員に対し、定期追加検査の機会の確保及び長期的経過観察により健康管理の支援を行っており、引き続き支援を実施していく必要がある。

### 2 放射性物質等事故対応能力の向上

原子力施設、放射性同位元素等取扱施設及び放射性物質輸送時において、放射性物質や放射線の放出を伴う事故が発生した場合、消防機関は、迅速かつ適切に対応を行う必要があることから、引き続き事故に対する消防機関の消防活動能力の向上を図っていく必要がある。

第8節

その他の災害対策

火山災害対策

1 令和5年以降の主な火山活動

令和5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

近年、富士山の市街地近くで新たな火口が発見され、想定される火口の範囲が拡大していることや、桜島での大規模噴火の可能性が指摘されていることなど、火山活動が活発化した際の備えが急務となっている。

このような状況に鑑み、噴火災害が発生する前の予防的な観点から活動火山対策の更なる強化を図り、住民や登山者等の生命及び身体の安全を確保することを目的として、以下の内容を盛り込んだ活動火山対策特別措置法の一部改正法が令和6年4月1日に施行された。

- ・避難確保計画の作成等に係る市町村長による援助等
- ・登山の期日、経路等の情報の提供を容易にするための配慮等
- ・火山現象の発生時における住民や登山者等への情報通信技術の活用等を通じた、迅速かつ的確な情報の伝達等
- ・火山現象に関し専門的な知識又は技術を有する人

材の育成及び継続的な確保等

- ・文部科学省に火山調査研究推進本部を設置
- ・火山防災の日（8月26日）の制定
- ・最新の科学的知見等を勘案した、活動火山対策の在り方についての検討等

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在り方の検討や、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・退避舎等の整備が求められる。

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・減災事業債の対象としているほか、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対して、地方公共団体が補助する場合について財政的な支援を実施している。

第1-8-1表 令和5年以降の主な火山活動

(令和6年11月21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5年3月5日  | —     | 諏訪之瀬島 | 噴火活動の活発化 | 噴火警報（火口周辺） | 3（入山規制） | 【人的被害】なし<br>【住家被害】なし | 災害対策室（第1次応急体制） |
| 2  | 令和5年6月27日 | —     | 口永良部島 | 火山性地震    | 噴火警報（火口周辺） | 3（入山規制） | 【人的被害】なし<br>【住家被害】なし | 災害対策室（第1次応急体制） |
| 3  | 令和6年1月14日 | 0時22分 | 諏訪之瀬島 | 爆発       | 噴火警報（火口周辺） | 3（入山規制） | 【人的被害】なし<br>【住家被害】なし | 災害対策室（第1次応急体制） |
| 4  | 令和6年4月13日 | —     | 口永良部島 | 火山性地震    | 噴火警報（火口周辺） | 3（入山規制） | 【人的被害】なし<br>【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



## 雪害対策

### 1 雪害の現況と最近の動向

令和5年11月から令和6年4月までの雪害による人的被害は、死者22人（前年60人）、重傷者107人（同297人）及び軽傷者276人（同603人）、住家被害は、全壊0棟（同3棟）、半壊0棟（同2棟）、一部破損22棟（同87棟）、床上浸水0棟（同0棟）及び床下浸水0棟（同8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は、屋根の雪下ろし等除雪作業中の事故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、「市町村のための降雪対応の手引き」が、内閣府において令和6年11月に改訂されたことから、同月に内閣府とともに通知を発出したところであり、このような事故を極力未然に防止できるよう、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・注意喚起を行うなど、引き続き事故防止に向けて取り組んでいく。

## トンネル等の災害対策

### 1 トンネルに係る火災の現況

過去10年間に発生した鉄道トンネル及び道路トンネルに係る車両及び施設の火災件数は、第1-8-1図のとおりである。

### 2 トンネルに係る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

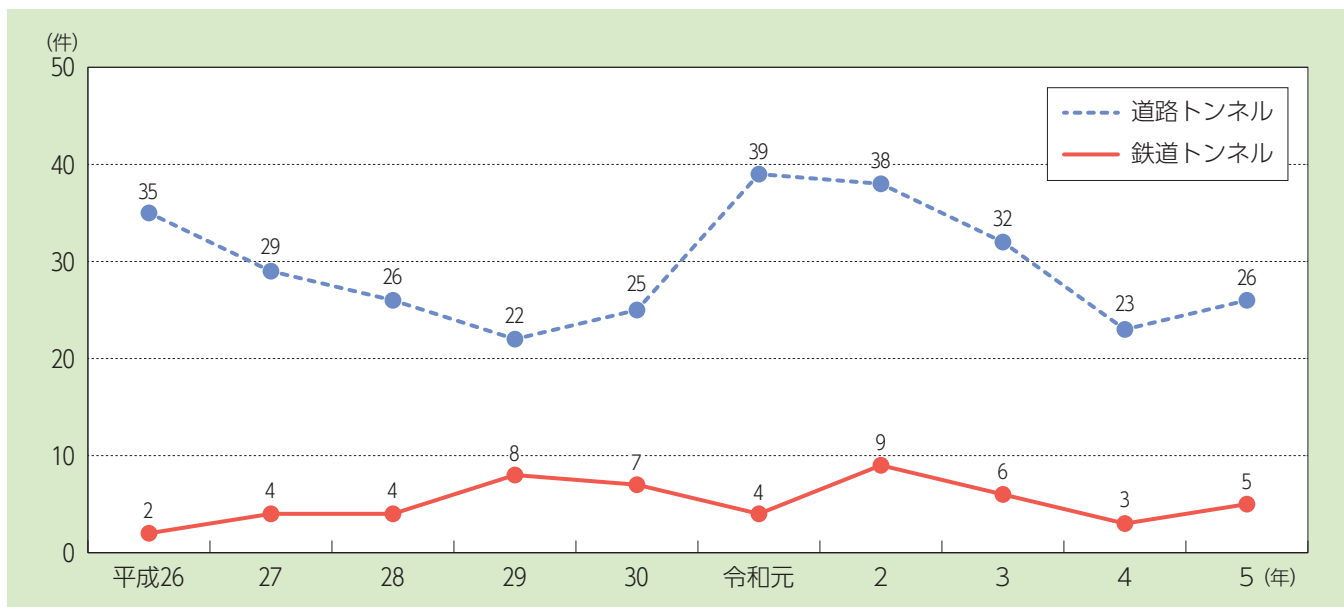
鉄道トンネル（地下鉄道トンネルを含む）、道路トンネル及び今後開発が予想される大深度地下<sup>\*1</sup>施設は、出入口が限定された閉鎖性の高い場所であり、一旦火災等が発生し、濃煙、熱気が充満した場合には、利用者の避難・誘導、消防隊の消火・救助活動等に種々の制約、困難が伴うことから、適切な防災安全対策を講じていく必要がある。

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、国土交通省を中心とした関係省庁と連携し、「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

第1-8-1図 トンネルに係る火災件数の推移

（各年中）



（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



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（平成12年法律第87号）が制定され、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、リニア中央新幹線（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。

このため、消防庁では、リニア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リニア中央新幹線沿線消防本部等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。

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、火災の発生につながる危険性や、燃焼及び消火活動に伴い爆発や有害なガス等を発生させ、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じさせ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と最近の動向

消防活動阻害物質に係る火災、漏えい、その他の事故で、消防機関が覚知したもののうち、令和5年中に発生したものの総件数は66件であり、その内訳は、火災事故が11件、漏えい事故が51件、その他の事故が4件である（資料1-8-2）。

### 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5年中の主要港湾\*2 108港における海上災害で消防機関が出動したものは27件であり、このうち火災によるものが5件（全体の18.5%）、油の流出によるものが5件（全体の18.5%）となっている。

また、事故船舶の規模別では、1,000 t 未満が7

\*2 主要港湾：1隻の総トン数が1,000 t 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

件で全体の25.9%を占めている（資料1-8-5）。

## 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、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5年中に航空災害で消防機関が出動したものは94件であり、このうち消火・救急・救助活動を実施したものは3件で、飛行場内が2件、飛行場外が1件となっている。

また、令和6年1月に東京国際空港（羽田空港）において、日本航空516便（新千歳発羽田行き）と海上保安庁所属JA722A機（令和6年能登半島地震の被災地への支援物資輸送準備中）が衝突し、日本航空機側乗員・乗客379人のうち15人が負傷、海上保安庁機側乗員6人のうち5人が死亡、1人が負傷する事故が発生した。<sup>\*3</sup>

## 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6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）と消防庁との間に緊急通報管理装置を設置するなど、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。

\*3 速報値であり、今後、変更の可能性がある。





# 第2章

## 消防防災の組織と活動

- 第1節 消防体制
- 第2節 消防の広域化の推進
- 第3節 消防職団員の活動
- 第4節 教育訓練体制
- 第5節 救急体制
- 第6節 救助体制
- 第7節 航空消防防災体制
- 第8節 広域消防応援と緊急消防援助隊
- 第9節 国と地方の防災体制
- 第10節 消防防災の情報化の推進





## 第1節

## 消防体制

## 1 消防組織

## (1) 常備消防機関

常備消防機関とは、市町村に設置された消防本部及び消防署のことであり、専任の職員が勤務している。

令和6年4月1日現在、全国に720消防本部、1,716消防署が設置されている（資料2-1-1）。

消防職員数は16万8,898人（うち女性消防職員数は6,705人）で、このうち消防吏員数は16万7,384人（うち女性消防吏員数は6,124人）であり、年齢階層別の消防吏員数は、31歳から35歳までの階層が2万4,818人（14.8%）と最も大きい割合を占めている（第2-1-1図、資料2-1-1、資料2-1-4）。

市町村における現在の消防体制は、大別して、〔1〕消防本部及び消防署（いわゆる常備消防）と消防団（いわゆる非常備消防）とが併存している市町村（以下、「常備化市町村」という。）と、〔2〕消防団のみが存する町村（以下、「非常備町村」という。）がある。

令和6年4月1日現在、常備化市町村は1,690市

町村あり、非常備町村は29町村（7都県）に存在する。非常備町村は、地理的な要因から非常備である地域が多く、1都3県の21町村（非常備町村全体の72.4%）は島しょである（資料V）。

一部事務組合又は広域連合により設置されている消防本部は288本部（うち広域連合は22本部）であり、その構成市町村数1,114市町村（372市、601町、141村）は常備化市町村全体の65.9%に相当する。また、事務委託をしている市町村数は144市町村（39市、86町、19村）であり、常備化市町村全体の8.5%に相当する（第2-1-2図）。

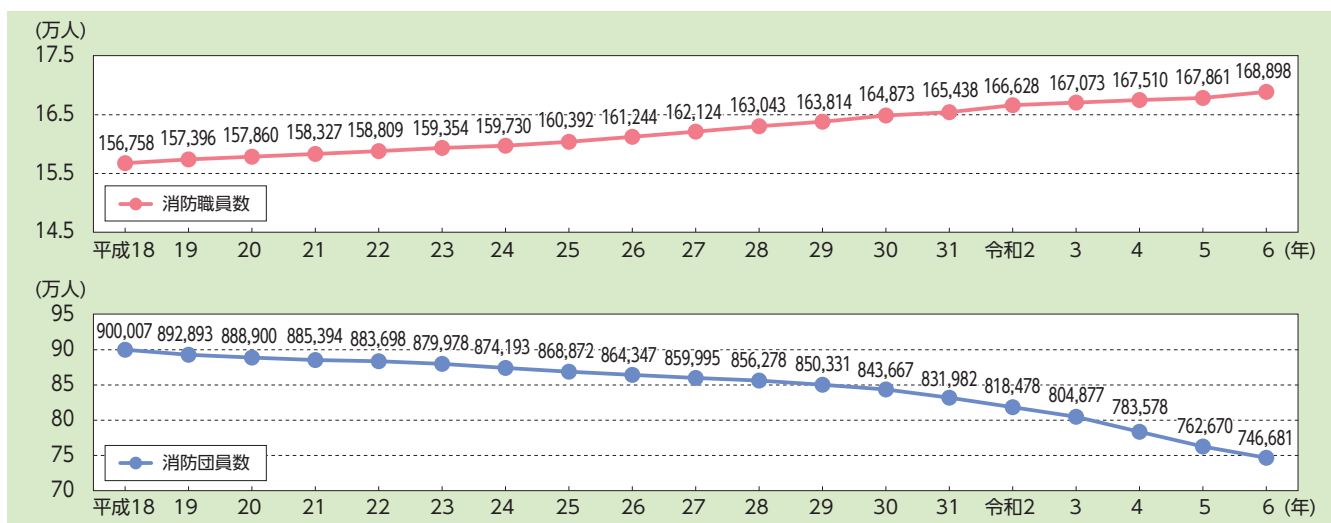
## (2) 消防団

令和6年4月1日現在、全国の消防団数は2,174団、消防団員数は74万6,681人であり、消防団は全ての市町村に設置されている（第2-1-1図、資料2-1-1）。

消防団は、市町村の非常備の消防機関であり、その構成員である消防団員は、他に本業を持ちながらも、権限と責任を有する非常勤特別職の地方公務員として、「自らの地域は自らで守る」という郷土愛

第2-1-1図 消防職団員数の推移

(各年4月1日現在)



- (備考) 1 消防職員数は「消防防災・震災対策現況調査」により作成  
 2 消防団員数は「消防防災・震災対策現況調査」及び「消防団の組織概要等に関する調査」により作成  
 3 東日本大震災の影響により、平成23年の岩手県、宮城県及び福島県の消防職員数及び消防団員数については、前年数値（平成22年4月1日現在）により集計している。  
 4 東日本大震災の影響により、平成24年の宮城県牡鹿郡女川町の数値は、前々年数値（平成22年4月1日現在）により集計している。

第2-1-2図 消防本部の設置方式の内訳

(令和6年4月1日現在)

| 消防本部数   |     | 市町村      |       |     |     | 常備／非常備 |               |
|---------|-----|----------|-------|-----|-----|--------|---------------|
|         |     |          | 市     | 町   | 村   |        |               |
| 720     |     | 1,690市町村 | 1,690 | 793 | 736 | 161    | 常備市町村         |
| 単独      | 432 | 432市町村   | 432   | 382 | 49  | 1      | 単 独           |
| 一部事務組合等 | 288 | 1,114市町村 | 1,114 | 372 | 601 | 141    | 一部事務組合等<br>構成 |
|         |     | 144市町村   | 144   | 39  | 86  | 19     | 事務委託          |
|         |     |          | 29    | —   | 7   | 22     | 非常備町村         |
|         |     |          | 1,719 | 793 | 743 | 183    | 合計            |

(備考) 1 「消防本部及び消防団に関する異動状況報告」により作成  
2 東京23区は1市として単独消防本部に計上  
3 広域連合は「一部事務組合等」に含まれる。

護の精神に基づき、消防防災活動を行っている（消防団の組織体制等については、特集5を参照）。

## 2 消防防災施設等

### (1) 消防車両等の整備

消防本部及び消防署においては、消防活動に必要な消防ポンプ自動車、はしご自動車（屈折はしご自動車を含む。）、化学消防車、救急自動車、救助工作車等が整備されている。

また、消防団においては、消防ポンプ自動車、小型動力ポンプ付積載車、救助資機材搭載型車両等が整備されている（資料2-1-5）。

### (2) 消防通信施設

火災等の被害を最小限に抑えるためには、火災等を早期に覚知し、消防機関が素早く現場に到着するとともに、現場においては、情報の収集及び指揮命令の伝達を迅速かつ的確に行うことが重要である。この面で消防通信施設の果たす役割は大きい。

### ア 119番通報

令和5年中の119番通報件数は、1,025万7,861件となっており、その通報内容の内訳は、救急・救助に関する通報件数が全体の70.7%を占めている（資料2-1-6）。

近年では携帯電話・IP電話による119番通報の件数が増加し、通報総数に占める割合は、携帯電話が58.5%、IP電話が22.2%となっている（資料2-1-7）。

(ア) 119番通報における位置情報通知

119番通報の受信時には、消防本部に通報者の位置情報が通知される。固定電話からの通報では利用者の住所、携帯電話からの通報ではGPS測位や携帯電話基地局の情報から割り出した位置情報がそれぞれ提供される。

(イ) 音声によらない通報

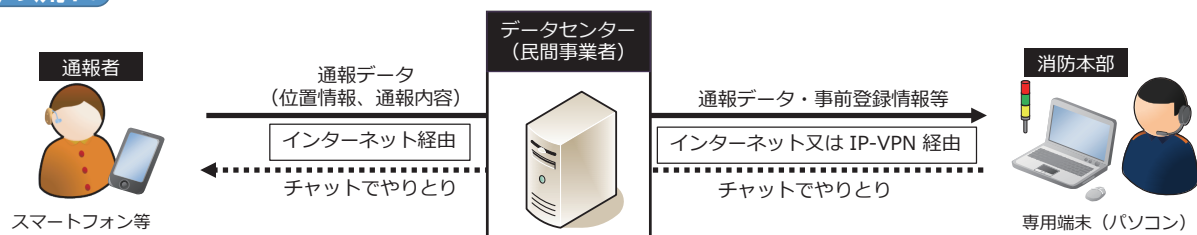
消防庁では、聴覚・言語障害者がいつでも全国どこからでも緊急通報を行うことができる環境の整備を進めている。

聴覚・言語障害者が電話を利用する手段として、聴覚・言語障害者と健聴者との間をオペレーターが「手話」や「文字」から「音声」に通訳し、即時双方向につなぐ「電話リレーサービス」があり、聴覚障害者等による電話の利用の円滑化に関する法律（令和2年法律第53号）に基づく公共インフラとして、令和3年7月から全国でサービスが開始された。119番通報にも対応しており、聴覚・言語障害者が電話リレーサービスを利用して全国どこからでも消防へ通報することが可能である。

また、聴覚・言語障害者が音声によらず119番通報を行う手段として、スマートフォンの画面上のボタン操作や文字入力により通報を行うことができる「NET119緊急通報システム」があり、令和6年5月1日現在、720消防本部中647消防本部（89.9%）が導入済みである（第2-1-3図）。

## 第2-1-3図 NET119の流れ

## 通報の流れ



## スマートフォン画面

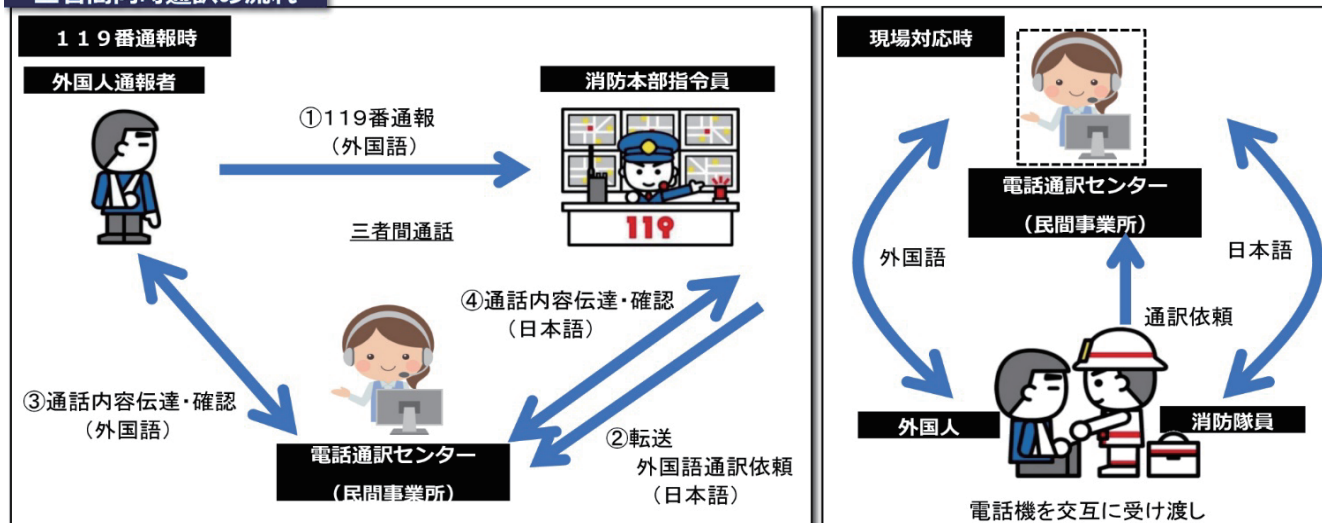


## 消防本部の受付画面



## 第2-1-4図 三者間同時通訳の流れ

## 三者間同時通訳の流れ



## (ウ) 外国人からの通報

電話通訳センターを介した三者間同時通訳による119番多言語対応は、外国人からの119番通報時、外国人のいる救急現場での活動時等において、迅速かつ的確に対応するため、24時間365日主要な言語で対応するものであり、消防庁では、全ての消防本部で導入されることを目標に取り組んでいる（第2-1-4図）。

## イ 消防指令システム

消防指令システムは、119番通報の受付、災害地

点の特定、出動隊の編成、消防署所への出動指令といった、消防指令センターにおける一連の消防指令業務等を支援するためのシステムである。

近年では、情報通信技術（ICT）の急速な進展に伴い消防を取り巻く社会のICT環境が大きく変化しており、消防指令システムについてもこれらの変化に対応するため、外部システムとのデータの出入り口（インターフェイス）に係る標準仕様策定など高度化等に向けた取組を進めている。



### (3) 消防水利

消防水利は、消防活動を行う上で消防車両等とともに不可欠なものであり、一般的には、消火栓、防火水槽等の人工水利と河川、池、海、湖等の自然水利とに分類される。

全国の消防水利整備数は、256万292個であり、うち消火栓は199万1,328個、防火水槽は54万9,426個である（資料2-1-8）。

阪神・淡路大震災以降、耐震性を備えた防火水槽等の整備が進められているほか、近年は消防水利の老朽化や木造密集地域における消防水利需要を見込み、各市町村において段階的に数値目標を設け、消防水利の充実を図ることとしている。

## 3 消防財政

### (1) 市町村等の消防費

#### ア 消防費の決算状況

令和4年度の消防費決算額（東京消防庁を含む。）は1兆9,873億円で、消防施設の整備、消防自動車の購入等に要する経費である普通建設事業費の減少等により、前年度と比べると0.8%減となっている。令和4年度の1世帯当たりの消防費決算額の全国平均額は3万2,976円であり、住民1人当たりでは1万5,846円となっている。市町村の普通会計歳出決算額（東京都を除く。）66兆4,247億円に占める消防費決算額（東京消防庁を除く。）の割合は2.8%となっている（資料2-1-9）。

#### イ 消防費の性質別内訳

令和4年度消防費決算額1兆9,873億円の性質別内訳は、人件費1兆4,101億円（全体の71.0%）、普通建設事業費2,467億円（同12.4%）、物件費2,319億円（同11.7%）となっている（資料2-1-10）。

### (2) 消防費の財源

#### ア 財源構成

令和4年度の消防費決算額の財源内訳をみると、一般財源等（地方税、地方交付税、地方譲与税等使途が特定されていない財源）が1兆7,608億円（全体の88.6%）、次いで地方債1,537億円（同7.7%）、国庫支出金180億円（同0.9%）となっている（資料2-1-11）。

#### イ 地方交付税

地方交付税における消防費の基準財政需要額については、市町村における消防費の実情を勘案して算定されており（地方債の元利償還金等、他の費目で算定されているものもある。）、令和6年度の単位費用は1万1,800円となっている。

#### ウ 地方債

消防防災施設等の整備には多額の経費を必要とするが、国庫補助金や一般財源等に加えて重要な役割を果たしているのが地方債である。

このうち、防災対策事業は、地方単独事業として行う防災基盤整備事業、公共施設等耐震化事業等を対象とし、地方債の元利償還金の一部について地方交付税措置が講じられている。

また、東日本大震災等を教訓として、全国的に緊急に実施する必要性が高く、即効性のある防災・減災のための地方単独事業等に取り組むため、大規模災害時の防災・減災対策のために必要な施設の整備等の事業を緊急防災・減災事業の対象とし、地方債の元利償還金の一部について地方交付税措置が講じられている。

このほか、消防防災施設等の整備に係る地方債には、施設整備事業（一般財源化分）、一般事業、辺地対策事業及び過疎対策事業等がある。

#### エ 国庫補助金

市町村等の消防防災施設等の整備に対する補助金は、国庫補助金と都道府県補助金があり、消防庁所管の国庫補助金には消防防災施設整備費補助金（以下、本節において「施設補助金」という。）と緊急消防援助隊設備整備費補助金（以下、本節において「緊援隊補助金」という。）等がある（資料2-1-12、資料2-1-13）。

施設補助金は、市町村等の消防防災施設等の整備に対して、原則として補助基準額の3分の1又は2分の1の補助を行っている。緊援隊補助金については、消防組織法第49条第2項による法律補助として、緊急消防援助隊のための一定の設備の整備に対して補助基準額の2分の1の補助を行っている。

令和6年度当初予算額については、施設補助金は13.7億円、緊援隊補助金は49.9億円となっている。

## 第2-1-5図 令和6年度消防庁予算の概要

## 令和6年度 消防庁予算の概要

R6当初

127.9億円(デジタル庁一括計上分を除くと117.4億円)

○一般会計 126.2億円

(対前年度比0.0億円、0.0%増)

※前年度予算は特殊要因除く

○復興特別会計 1.7億円

(対前年度比0.8億円、30.3%減)

令和5年度  
補正予算  
80.0億円

(令和4年度 第2次補正予算 70.0億円)

## &lt;主な重点取組事項&gt;

## 1. 消防防災分野のDXの推進

3.5億円

- 消防庁映像共有システムの高度化
  - ・内閣府次期総合防災情報システムとの接続に係る高度化を図り、実災害で運用
- 競争的研究費の拡充
  - ・AIの活用を含めたDXに関する研究開発をはじめ、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推進
- AI・IoT等の新技術を活用した効果的な危険物保安等のあり方の検討
  - ・AIやIoT機器等の新技術に係る実証実験等の実施

【(参考)令和5年度補正予算で措置】

- ・緊急消防援助隊の機能強化に向けたDX関連資機材等の整備 9.1億円
- ・マイナンバーカードを活用した救急業務の迅速化・円滑化に向けたシステム構築 3.7億円 等

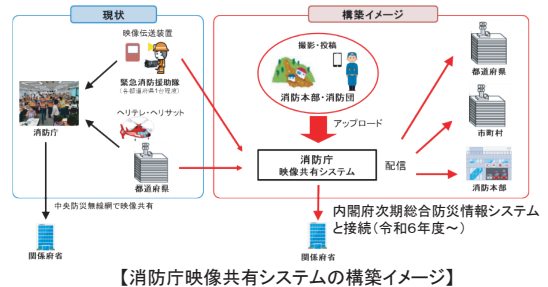
## 2. 緊急消防援助隊の充実強化

52.4億円

- 緊急消防援助隊設備整備費補助金 49.9億円
  - ・車両・資機材等の整備

【(参考)令和5年度補正予算で措置】

- 緊急消防援助隊の車両・資機材等の充実 等(無償貸付) 49.1億円
  - 【車両・資機材等の老朽化対策(更新)】
    - ・消防庁ヘリコプター(30.8億円)・特別高度工作車・海水利用型消防水利システム等(6.3億円)
  - 【車両・資機材の新規配備】
    - ・DX資機材等(9.1億円)(再掲)・拠点機能形成車(1.5億円)・小型遠隔化学剤検知器(1.2億円)・小型救助車(0.2億円)



【緊急消防援助隊設備整備費補助金(例)】

## 3. 常備消防等の充実強化

16.7億円

- 消防防災施設整備費補助金 13.7億円
  - ・耐震性貯水槽や高機能消防指令センター等の消防防災施設の整備を促進
- ドローン活用人材育成事業 0.1億円
  - ・最新のドローンの運用方策について各消防本部等に助言等を行うため派遣するドローン技術指導アドバイザー(仮称)の育成研修や消防職員の一等操縦ライセンス取得研修を実施し、より高度な運用が可能な人材を育成



【消防防災施設整備費補助金(例)】



【アドバイザー育成研修のイメージ】

## 4. 幅広い住民の入団促進等による消防団等の充実強化

7.6億円

- 消防団の力向上モデル事業 3.6億円
  - ・企業や大学と連携した入団促進、災害現場で役立つ訓練の普及など、消防団の充実強化につながるモデル事業を推進
- 消防団加入促進広報の実施 1.4億円
  - ・女性や若者をはじめとする幅広い住民の入団促進のため、地方公共団体等と連携し、各種広報活動を実施
- 全国消防操法大会 0.3億円
  - ・消防団員の消防技術の向上と士気の高揚、消防活動の充実発展に向け、全国大会を開催するとともに、海外における実態や取組事例の調査を実施

【(参考)令和5年度補正予算で措置】

- ・消防団への救助用資機材等を搭載した多機能消防車無償貸付、消防団設備整備費補助金 22.2億円
- ・消防団災害対応高度化推進事業 0.4億円
- ・消防団への更なる入団促進を図るためのマニュアルの作成 0.1億円



入団促進イベントのイメージ

消防団員の  
入団促進用ポスター

【消防団加入促進広報】



【企業等と連携した入団促進】



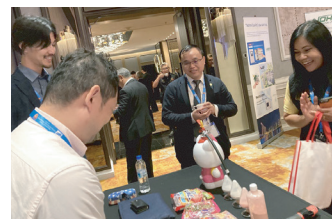
【災害現場で役立つ訓練】

【消防団の力向上モデル事業(例)】



## 5. 火災予防対策の推進 3.4億円

- 製品火災対策の推進 【新規】0.1億円  
・可搬式サウナ等について合理的な安全基準となるよう検証実験の実施
- AI・IoT等の新技術を活用した効果的な危険物保安等のあり方の検討 【再掲】0.7億円  
・AIやIoT機器等の新技術に係る実証実験等の実施
- 国際消防防災フォーラムを活用した消防防災インフラシステムの海外展開の推進 0.4億円  
・海外において日本の規格・認証制度の普及推進や製品の紹介



【消防防災関連企業における製品紹介  
(国際消防防災フォーラム 令和5年3月)】

## 6. 地方公共団体の災害対応能力・国民保護体制の強化 15.1億円

- 弾道ミサイルを想定した住民避難訓練優良事例集作成 【新規】0.06億円  
・住民避難訓練の実施回数増を踏まえ、優良事例集の作成・配布
- 避難実施要領のパターン作成に係るアドバイザーの派遣 【新規】0.03億円  
・避難実施要領のパターンの複数化・高度化のためアドバイザーを派遣



【弾道ミサイルを想定した住民避難訓練】

## 7. 消防防災分野における女性や若者の活躍推進 6.0億円

- 女性消防吏員の採用広報活動の拡充等 0.6億円  
・女性消防吏員比率の向上のためのSNS広告等広報活動の充実、男性消防職員の育休取得率向上のための普及啓発



【女性消防吏員の採用ポスター】

## 8. 科学技術の活用による消防防災力の強化 5.2億円

- 競争的研究費の拡充 【再掲】1.4億円  
・AIの活用を含めたDXに関する研究開発をはじめ、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推進

## オ その他

前記イ～エのほか、特に消防費に関する財源として、入湯税、航空機燃料譲与税、交通安全対策特別交付金、電源立地地域対策交付金、石油貯蔵施設立地対策等交付金、高速自動車国道等救急業務実施市町村支弁金等がある。

防等の充実強化16.7億円、幅広い住民の入団促進等による消防団等の充実強化7.6億円となっている（第2-1-5図、資料2-1-14）。

なお、予算額には、デジタル庁への一括計上予算が含まれている。

## (3) 都道府県の防災費

都道府県の防災費の状況をみると、令和4年度における決算額は1,776億円であり、令和4年度都道府県普通会計歳出決算額に占める割合は0.3%である。

## (4) 消防庁予算額

### ア 令和6年度当初予算

消防庁の令和6年度の当初予算額は、一般会計分と復興特別会計分を合わせて127.9億円の予算を確保している。このうち、一般会計予算の規模は、126.2億円となっており、人件費を除く事業費ベースでは、109.2億円である。また、令和5年度補正予算で80.0億円措置されている。

主な事業として、消防防災分野のDXの推進3.5億円、緊急消防援助隊の充実強化52.4億円、常備消

## イ 復興特別会計予算

東日本大震災で大きな被害を受けた被災地における消防防災施設・設備の復旧や、福島原発事故に伴い設定された避難指示区域における消防活動の確保のため、復興庁の東日本大震災復興特別会計において令和6年度は1.7億円の予算措置を講じた（第2-1-5図、資料2-1-14）。

- 消防防災施設災害復旧費補助金（0.1億円）
- 消防防災設備災害復旧費補助金（0.1億円）
- 原子力災害避難指示区域消防活動費交付金（1.5億円）

## 4 常備消防体制整備の課題

### (1) 消防力の整備

「消防力の整備指針」（平成12年消防庁告示第1号）は、市町村が消防に関する事務を確実に遂行し、消防の責任を十分に果たすために必要な施設及

び人員について、目標とすべき整備水準を定めたものである。各市町村は本指針に定める内容を目標として、地域の実情に即した適切な消防体制を整備することが求められている。

## (2) 消防隊員用個人防火装備

消火活動時における消防隊員の安全性向上のため、「消防隊員用個人防火装備に係るガイドライン」を策定している。

対象は消防隊員の防火服、防火手袋、防火靴、防火帽等で、消火活動に必要となる一定の性能等を定めているほか、安全な着装方法やメンテナンスなどの取扱い上の注意事項を明記している。

なお、ISO（国際標準化機構）の人体安全の防護衣及び装置に関する専門委員会の下部組織である分科委員会（ISO／TC94／SC14）において、新たな国際規格が作成されたこと等を受け、令和3年7月から本ガイドラインの見直しに関する検討を行い、令和4年3月に本ガイドラインを改定した。

## 第2節

## 消防の広域化の推進

## 1 消防の広域化とは

市町村は、その地域における消防の責務を果たしているが、特に小規模な市町村では、複雑・多様化する災害への対応として、高度な装備や資機材の導入及び専門的な知識・技術を有する人材の養成等に課題を抱えている場合が多い。消防の広域化は、消防本部の規模の拡大により消防体制の整備・確立を図ることを目指すものである。

消防組織法では、消防の広域化とは、「二以上の市町村が消防事務（消防団の事務を除く。以下同じ。）を共同して処理することとすること又は市町村が他の市町村に消防事務を委託することをいう。」と定義され、消防の広域化は「消防の体制の整備及び確立を図ることを旨として、行わなければならない。」とされている。

日現在で931本部であったが、消防の広域化の推進や市町村合併の進展とともに減少し、平成18年4月1日現在で811本部となった。

平成18年の消防組織法の改正以降では、これまでに59地域で広域化が実現し、管轄人口10万未満の小規模な消防本部は、487本部から55本部減少して432本部（全体の6割）となり、消防本部や消防署を設置していない非常備町村は、40町村のうち11町村が解消された（資料Ⅵ）。

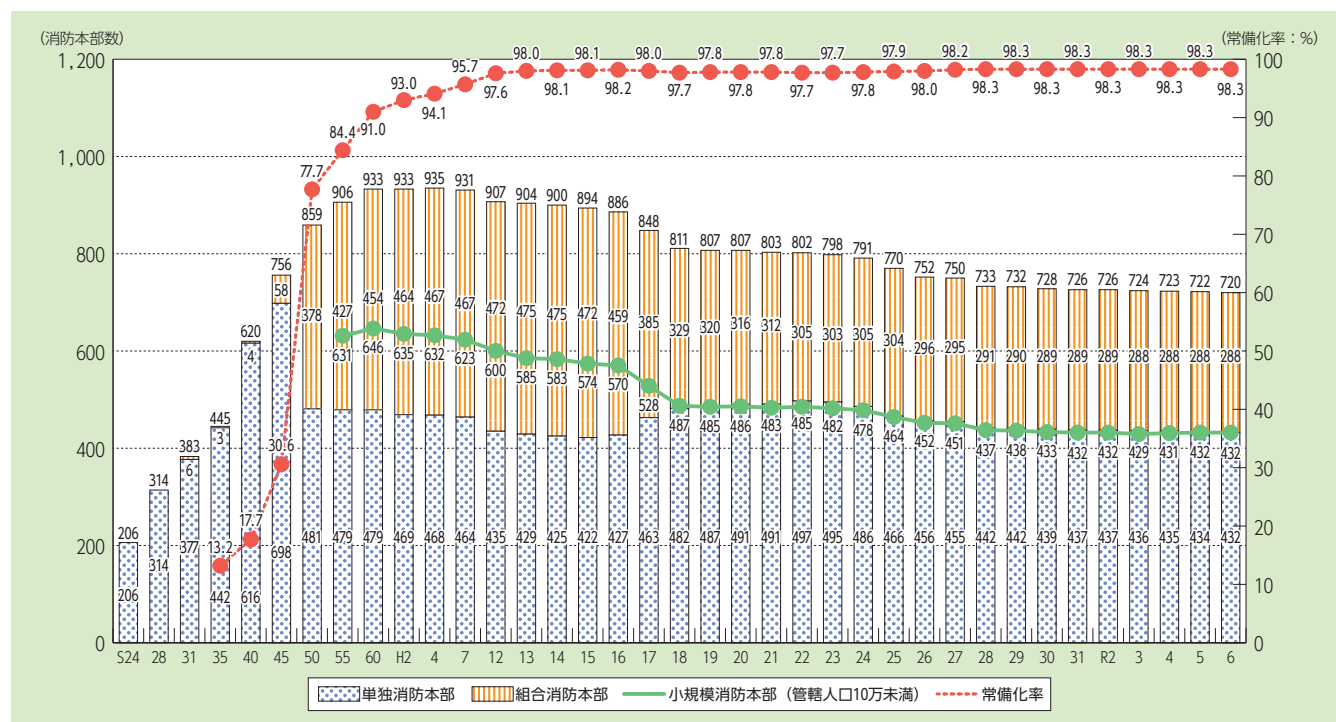
平成29年には、市町村の消防の連携・協力に関する基本指針を示し、消防事務の性質に応じて事務の一部について連携・協力することについても推進することとした。

令和6年4月1日現在、消防本部数は720本部となり、50地域（212本部、12非常備町村）で指令の共同運用が行われている（第2-2-1図）。

## 2 これまでの経緯等

全国の消防本部数は、平成6年（1994年）4月1

第2-2-1図 消防本部数と常備化率



（備考） 1 各年4月1日現在の数値。ただし、昭和55、60年の小規模消防本部数については、各年10月1日の数値。  
2 昭和24、28年は、組合と単独の合計値。

### 3 消防の広域化の必要性と効果

#### (1) 広域化の必要性

日本の総人口は、減少が継続しており、地域の消防に係る人的基盤が将来的に弱まっていくおそれがある。

また、近年、大規模な自然災害が激甚化・頻発化していることに加え、近い将来に大規模地震の発生が懸念されている。

さらには、新型コロナウイルス感染症感染拡大により、救急搬送困難事案が多発し、消防本部内においてもクラスターが発生するなど、消防・救急体制への負担が蓄積した。

これらのことから、消防本部、とりわけ小規模消防本部が中長期的にこれまでと同程度の消防力を確保していくため十分な消防体制を確立する必要があるほか、大規模災害発生時の初動体制の確保や、応援部隊との効果的な連携体制の構築、新たな感染症等に強い消防体制の確保、DXの進展による専門人材の育成・確保に向け、広域化等による体制強化が必要となっている。

#### (2) 広域化の効果

消防の広域化により、消防本部の規模が拡大することで、複数の部隊による迅速な消防活動が可能となるほか、予防業務等への職員の専任配置による業務の高度化が図られる。また、消防施設・設備等の整備に係る経費削減等の効果が得られる。

大規模災害時においても、要員配置の柔軟化が図られ、即応体制の構築が可能となり、また、組織の一体化による統一指揮下での部隊運用が行われること等により、迅速かつ的確な災害対応につながるなどの効果が得られる。

### 4 関係機関の取組

#### (1) 消防庁の取組

##### ア 検討に対する支援

消防庁では、広域化基本指針の策定と合わせ、都道府県及び市町村における広域化の取組を支援するために、消防庁長官を本部長とする消防広域化推進本部を設置して広域化を推進しているところであり、消防広域化推進アドバイザー<sup>\*1</sup>の派遣、広域化後の効果等の分析が可能な消防用車両出動シミュレーションシステムの提供などの支援を行っている。

##### イ 財政措置

消防の広域化及び連携・協力の伴って必要になる経費に対して、その運営に支障の生じることがないよう、必要な財政措置を講じている。

広域化については、広域消防運営計画等に基づき必要となる消防署所等の増改築及び再配置が必要と位置付けられた消防署所等の新築並びに消防署所等の統合による効率化等により機能強化を図る消防用車両等の整備について緊急防災・減災事業債（充当率100%、交付税算入率70%）の対象としている。

連携・協力については、連携・協力実施計画に基づき必要となる消防指令センターの整備、消防用車両等の整備及び訓練施設の整備について、緊急防災・減災事業債の対象としている（第2-2-2図）。

\* 1 消防広域化推進アドバイザー：既に広域化を実現した消防本部や関係市町村の幹部職員等で、広域化の推進に必要な知識・経験を持つ者の中から、消防庁が選定し登録する。都道府県等の要望に応じて派遣し、支援活動を行う。



第2-2-2図 消防の広域化及び連携・協力に対する財政措置（令和6年度）

|                                                                                     |      |               |                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 消防の広域化                                                                              | 都道府県 | 普通交付税         | 消防広域化推進経費<br>・広域化消防運営計画の作成等に関する情報提供、助言等及び消防広域化重点地域の指定、協議会への参加等に必要経費                                                                                                                                          |
|                                                                                     |      | 特別交付税<br>[※1] | 広域化対象市町村に対する支援に要する経費<br>・広域化対象市町村に対する補助金、交付金等の交付に要する経費                                                                                                                                                       |
|                                                                                     | 市町村  | 特別交付税<br>[※1] | 消防広域化準備経費（中心消防本部0.7）<br>・広域化消防運営計画策定経費 ・広域化協議会負担金 ・協議会委員報酬 ・広報誌作成費 等                                                                                                                                         |
|                                                                                     |      |               | 消防広域化臨時経費<br>・消防本部の統合、署所の再配置に伴う通信施設、設備等の整備に要する経費<br>・消防本部の名称、場所の変更等に伴い必要となる経費<br>・業務の統一に必要なシステム変更、規程の整備等に要する経費 等                                                                                             |
|                                                                                     |      | 地方債           | 防災対策事業債及び緊急防災・減災事業債 [※2、※3]<br>・消防署等（消防署、出張所及び消防指令センターをいう。）の増改築（広域化後10年度以内に完了するもの。）<br>・統合される消防本部を消防署等として有効活用するために必要となる増改築（広域化後10年度以内に完了するもの。）<br>・消防本部の統合による効率化等により、機能強化を図る消防用車両等の整備（広域化後5年度以内に完了するもの。）     |
|                                                                                     |      |               | 一般事業債・一般補助施設整備等事業債<br>・消防本部庁舎の整備                                                                                                                                                                             |
|                                                                                     |      | 補助金優先配分       | 消防防災施設整備費補助金及び緊急消防援助隊設備整備費補助金を活用する際、その交付の決定に当たって特別の配慮を行う。                                                                                                                                                    |
| 連携・協力                                                                               | 府県道  |               | 広域化対象市町村に対する支援に要する経費<br>・消防の連携、協力に取り組む市町村に対する補助金、交付金等の交付に要する経費                                                                                                                                               |
|                                                                                     | 市町村  | 特別交付税<br>[※1] | 消防広域化準備経費<br>・消防指令センターの共同運用に参画するために、当該消防本部の現行システムの更新時期を延長して運用する場合に生じた、通常の保守経費を上回る割増経費（やむを得ない場合の機器更新費用を含む。）<br>・連携・協力実施計画策定経費、協議会負担金 等                                                                        |
|                                                                                     |      |               | 消防広域化臨時経費<br>・共同部隊の設置に必要な装備費 等                                                                                                                                                                               |
|                                                                                     | 市町村  | 地方債<br>[※3]   | 防災対策事業債<br>・高機能消防指令センターの新築及び増改築 [※4]（連携・協力実施計画に位置付けてから10年度以内に完了するもの。）<br>・消防用車両等の整備（連携・協力実施計画に位置付けてから5年度以内に完了するもの。）<br>・訓練施設の整備（連携・協力実施計画に位置付けてから10年度以内に完了するもの。）                                             |
|                                                                                     |      |               | 緊急防災・減災事業債<br>・高機能消防指令センターの新築及び増改築 [※4]（連携・協力実施計画に位置付けてから10年度以内に完了するもの。）<br>・消防用車両等の整備（連携・協力実施計画に位置付けてから5年度以内に完了するもの。）<br>※具体的には、はしご自動車、化学消防車、大型化学消防車等、消防艇、特殊車等<br>・訓練施設の整備（連携・協力実施計画に位置付けてから10年度以内に完了するもの。） |
|                                                                                     |      | 補助金優先配分       | 消防防災施設整備費補助金及び緊急消防援助隊設備整備費補助金を活用する際、その交付の決定に当たって特別の配慮を行う。                                                                                                                                                    |
| ※1 都道府県の推進計画に定める市町村の組合せに基づくものであって、令和11年4月1日までに完了したものに限り。 ※特別交付税の措置率は中心消防本部を除き0.5    |      |               |                                                                                                                                                                                                              |
| ※2 消防広域化重点地域に指定された市町村に限る。                                                           |      |               |                                                                                                                                                                                                              |
| ※3 広域化後又は連携・協力実施計画に位置付けてから10年度以内に完了する事業（一部5年度以内）が対象であるが、緊急防災・減災事業債の事業年度は令和7年度までである。 |      |               |                                                                                                                                                                                                              |
| ※4 消防指令システム及び機器、指令センター建物及び用地（本部庁舎、消防署所等と同じ建物である場合、指令センター部分を按分）、消防救急デジタル無線の整備を含む。    |      |               |                                                                                                                                                                                                              |
| 地方債の充当率及び交付税算入率                                                                     |      |               |                                                                                                                                                                                                              |
| ① 防災対策事業債                                                                           |      |               |                                                                                                                                                                                                              |
| 防災対策事業債 90% 一般財源 10%<br>(交付税算入率 50%)                                                |      |               |                                                                                                                                                                                                              |
| ② 緊急防災・減災事業債（令和7年度まで）                                                               |      |               |                                                                                                                                                                                                              |
| 緊急防災・減災事業債 100%<br>(交付税算入率 70%)                                                     |      |               |                                                                                                                                                                                                              |
| ③ 一般事業債・一般補助施設整備等事業債                                                                |      |               |                                                                                                                                                                                                              |
| 一般事業債・一般補助施設整備等事業債 90% 一般財源 10%                                                     |      |               |                                                                                                                                                                                                              |

ウ 更なる広域化等の推進のための検討

人口減少等の社会環境の変化に加え、令和6年能登半島地震のような甚大な被害をもたらす地震の発生が近い将来にも見込まれているなど、今後の災害リスクの高まりも指摘される状況を踏まえると、国、都道府県及び市町村がそれぞれの役割を果たしつつ、相互に連携を図りながら広域化を通じた消防本部の体制強化に取り組んでいく必要がある。こうしたことから、消防庁では、令和6年3月29日に広域化基本指針を改正し、推進期限を令和11年4月1日まで延長することとし、推進方策を以下のように示した。

- ① 消防組織法において都道府県が定めるよう努めることとされている推進計画に、地域の核として広域化の検討を主導する「中心消防本部」について定めることを可能とした。
- ② 連携・協力について、多様かつ複数の取組は広域化の実現に繋がることから積極的に推進することとしたうえで、[1] 指令の共同運用、[2] 消防用車両、資機材等の共同整備、[3] 高度・専門的な違反処理や特殊な火災原因調査等の予防業務、[4] 特殊な救助等専門部隊の共同設置、

[5] 専門的な人材育成の推進、[6] 訓練の定期的な共同実施、[7] 現場活動要領の統一、といった7つの連携・協力の類型を示した。

- ③ ①及び②の方策を踏まえ、広域化及び連携・協力に係る消防本部等の取組に対し、所要の地方財政措置を講ずることとした。

(2) 都道府県の取組

ア 推進計画の概要

都道府県は、消防本部、市町村等と緊密に連携し、検討した上で推進計画の策定を行うよう努めることとされている。

推進計画には、広域化対象市町村の組合せや、連携・協力の対象となる市町村を定めることになる。

イ 都道府県の支援策

広域化を推進していく観点から、[1] 広域化の機運醸成や効果についての勉強会等の開催、[2] 広域化を具体的に進めるための協議会や協議組織への職員の派遣、[3] 独自の広域化推進のための財政支援措置等を実施している都道府県が存在する。

財政支援措置としては、業務の統一に必要な

システム変更事業を対象とした補助制度や、緊急防災・減災事業債を活用する高機能消防指令センター整備事業を対象として、元利償還金に対する交付税措置の対象となる部分を除いた事業費について補助する制度などがある。

都道府県においては、市町村に対し将来的な人材不足や財政見通し等を踏まえた中長期的な消防力のシミュレーション結果を提示し、他の消防本部と比較整理して説明することなどを通じ、広域化の機運の醸成を図ることや、関係市町村等の協議の場の設置を主導するなど積極的に関与することが期待される。

### (3) 市町村の取組

消防組織法により、都道府県の推進計画に定められた広域化対象市町村は、消防の広域化を行う際には、協議により、広域化後の消防の円滑な運営を確保するための広域消防運営計画を作成することとされている。

広域化に向けた検討を行う市町村は、市町村長部局、消防本部、市町村議会議員等から構成される協議会等の検討組織を設置し、〔1〕広域化後の消防の円滑な運営を確保するための基本方針、〔2〕消防本部の位置及び名称、〔3〕市町村の防災に係る関係機関相互間の連携の確保に関する事項、〔4〕構成市町村の負担金割合方式、職員の任用方式や給与の統一方法等、広域消防運営計画や組合同約等の作成に必要な事項を中心に協議を行うことが考えられる。

都道府県の推進計画に「中心消防本部」が定められる場合、当該中心消防本部においては、広域化に向けた論点整理や消防本部間及び関係市町村間での合意形成について主導することが期待される。

第3節

消防職団員の活動

1 活動状況

令和5年中における全国の消防職団員（消防職員及び消防団員）の出動状況は、第2-3-1表のとおりである。

2 公務による死傷者の状況

令和5年中における公務により死亡した消防職団員は4人、同じく負傷した消防職団員は1,880人である（資料2-3-1、資料2-3-2、資料2-3-3）。

3 勤務条件等

(1) 消防職員の勤務条件等

消防職員の職務は、火災等の災害出動のため24時間即応体制を維持しなければならないという特殊性を有していることから、勤務時間や休日、休憩等の勤務条件については、一般職員と異なる定めがされている。具体的な給与、勤務時間その他の勤務条件は、市町村等の条例によって定められている。

ア 給料及び諸手当

消防の組織は、緊急時の部隊活動等に必要な指揮

第2-3-1表 消防職団員の出動及び出向状況

(令和5年中) (単位：回、人)

| 区 分     |     | 消防職員       | 消防団員      | 計          | 構成比 (%) |
|---------|-----|------------|-----------|------------|---------|
| 火災      | 回 数 | 44,686     | 30,210    | 74,896     | 0.7     |
|         | 延人員 | 948,863    | 561,428   | 1,510,291  | 3.4     |
| 救急      | 回 数 | 7,635,185  | 1,503     | 7,636,688  | 66.9    |
|         | 延人員 | 23,475,705 | 4,538     | 23,480,243 | 52.8    |
| 救助      | 回 数 | 116,780    | 1,769     | 118,549    | 1.0     |
|         | 延人員 | 1,602,497  | 7,641     | 1,610,138  | 3.6     |
| 風水害等の災害 | 回 数 | 8,876      | 4,794     | 13,670     | 0.1     |
|         | 延人員 | 35,135     | 103,464   | 138,599    | 0.3     |
| 演習訓練    | 回 数 | 459,293    | 232,983   | 692,276    | 6.1     |
|         | 延人員 | 2,472,832  | 2,927,687 | 5,400,519  | 12.2    |
| 広報・指導   | 回 数 | 309,544    | 103,644   | 413,188    | 3.6     |
|         | 延人員 | 1,053,336  | 735,821   | 1,789,157  | 4.0     |
| 警防調査    | 回 数 | 458,109    | 8,875     | 466,984    | 4.1     |
|         | 延人員 | 1,635,441  | 67,443    | 1,702,884  | 3.8     |
| 火災原因調査  | 回 数 | 40,914     | 38        | 40,952     | 0.4     |
|         | 延人員 | 179,079    | 312       | 179,391    | 0.4     |
| 特別警戒    | 回 数 | 65,440     | 83,346    | 148,786    | 1.3     |
|         | 延人員 | 514,996    | 990,052   | 1,505,048  | 3.4     |
| 搜索      | 回 数 | 2,644      | 1,236     | 3,880      | 0.0     |
|         | 延人員 | 38,513     | 30,301    | 68,814     | 0.2     |
| 予防査察    | 回 数 | 721,746    | 1,161     | 722,907    | 6.3     |
|         | 延人員 | 1,730,516  | 18,191    | 1,748,707  | 3.9     |
| 誤報等     | 回 数 | 55,623     | 5,201     | 60,824     | 0.5     |
|         | 延人員 | 591,602    | 57,009    | 648,611    | 1.5     |
| その他     | 回 数 | 783,224    | 231,061   | 1,014,285  | 8.9     |
|         | 延人員 | 3,296,378  | 1,360,882 | 4,657,260  | 10.5    |
| 計       | 回 数 | 10,702,064 | 705,821   | 11,407,885 | 100.0   |
|         | 延人員 | 37,574,893 | 6,864,769 | 44,439,662 | 100.0   |

(備考) 1 「消防防災・震災対策現況調査」により作成  
2 本表では、災害現場における消防活動の実施の有無にかかわらず、出動及び出向回数を計上している。  
3 消防団員の救急への出動回数については、救命処置を含む応急手当、傷病者搬送等の回数を計上している。

命令系統を明示し組織の統一性を確保するため、階級制度がある。行政職給料表を適用した場合、各階級に一定の割合の人数が必要となるという特徴を持つ消防組織においては、階級制度を維持しつつ、給料の水準を適正に保つことが難しい。このため消防職員の給料については、その職務の危険度、勤務の態様の特殊性等を踏まえ、一般職員と異なる特別給料表（現在の国の公安職俸給表（一）に相当）を適用することとされている（昭和26年国家消防庁管理局長通知）。

なお、消防職員の平均給料月額、令和5年4月1日現在の地方公務員給与実態調査によると30万4,233円（平均年齢38.7歳）であり、一般行政職の場合は31万5,159円（平均年齢42.1歳）となっている。

また、消防職員の平均諸手当月額、令和5年4月1日現在の地方公務員給与実態調査によると10万991円であり、出勤手当等が支給されている。

## イ 勤務体制等

消防職員の勤務体制は、毎日勤務と交替制勤務とに大別され、さらに交替制勤務は主に2部制と3部制に分けられる。一部、指令業務に従事する職員などに対し、4部制を用いている消防本部もある。2部制は、職員が2部に分かれ、当番・非番の順序に隔日ごとに勤務し、一定の期間で週休日を取る制度であり、3部制は、職員が3部に分かれ、当番・非番・日勤を組み合わせで勤務し、一定期間で週休日を取る制度である（資料2-3-4、資料2-3-5）。

## ウ 消防職員委員会

消防職員委員会は、消防職員からの意見を幅広く求めることにより、消防職員間の意思疎通を図るとともに、消防事務に職員の意見を反映しやすくし、これにより消防職員の士気を高め、消防事務を円滑に運営することを目的として、消防組織法第17条の規定により消防本部に置くこととされている。消防職員委員会においては、消防職員から提出された〔1〕消防職員の勤務条件及び厚生福利、〔2〕消防職員の被服及び装備品、〔3〕消防の用に供する設備、機械器具その他の施設に関する意見を審議し、その結果に基づいて消防長に対して意見を述べることにより、消防事務に消防職員の意見を反映しやすくしている。

令和4年度においては、全ての消防本部で消防職

員委員会が開催され、職員から提出された4,690件の意見について審議された。審議された意見のうち「実施が適当」とされたものは、全体の30.3%を占めた。また、令和3年度において審議された意見のうち「実施が適当」とされたもの（1,569件）は、予算上の制約などにより、実現できていない意見もみられるが、そのうち58.5%が既に実施されている（資料2-3-6、資料2-3-7、資料2-3-8、資料2-3-9）。

## （2）消防本部におけるハラスメント等への対応策

消防庁では、パワーハラスメント、セクシュアルハラスメントなどのハラスメント及び消防に関連する不祥事（以下、本節において「ハラスメント等」という。）について、「消防本部におけるハラスメント等への対応策に関するワーキンググループの検討結果について」（平成29年7月4日消防消第171号。以下、本節において「7月4日通知」という。）により各消防本部に各種の対応策を示している（資料2-3-10）。

また、7月4日通知で示した対応策の取組状況について実態調査（令和5年1月1日現在。以下、本節において「実態調査」という。）を行っている。

## ア 各消防本部において実施すべき対応策

### （ア）消防長の意志の明確化等

ハラスメント等を撲滅するためには、消防長が宣言等により意志を明確にし、消防職員に周知徹底する必要がある。

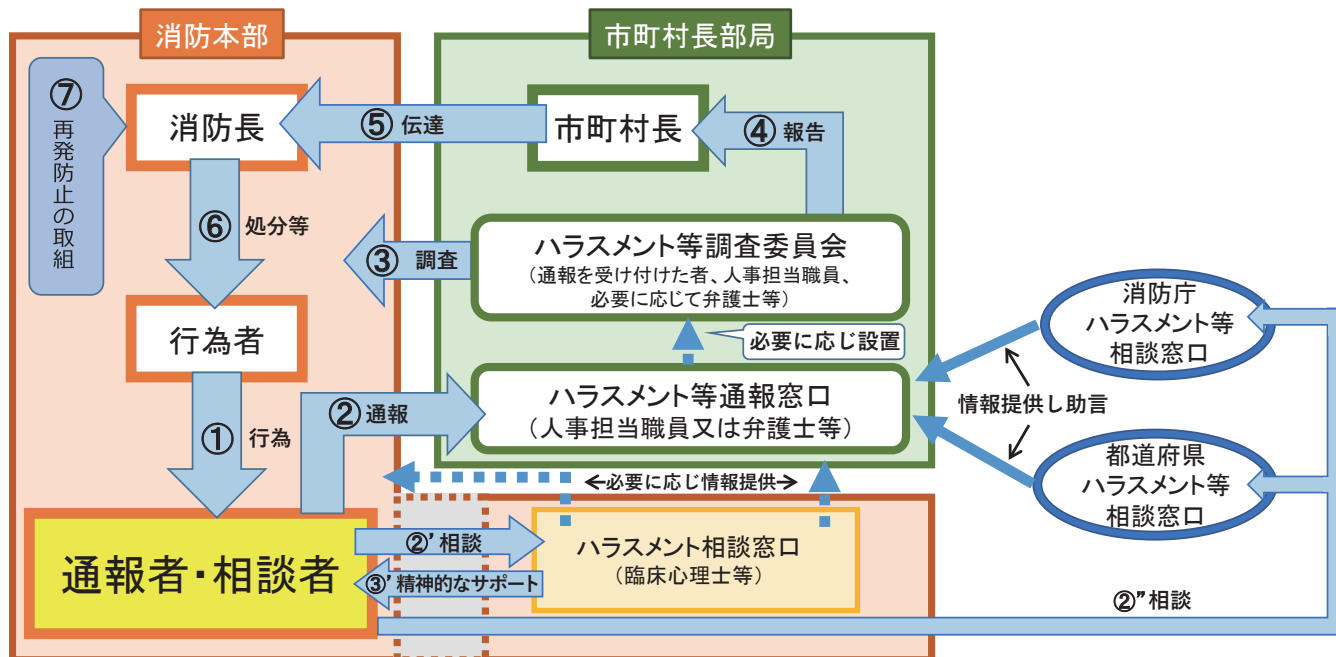
また、ハラスメント等の対応策に関する内部規程や、消防長の意志を具体的な取組につなげるための方針を検討の上策定するとともに、定期的に当該取組の進捗状況を管理し、これを踏まえた取組の改善を行うため、消防職員の幹部職員に加え、可能な限り有識者等を構成員とするハラスメント等の撲滅を推進する会議を開催する必要がある。

実態調査では、「消防長の意志の明確化」について、98.9%（715本部）の消防本部から「実施済み」との回答が得られた。また、「内部規程の策定」については、97.1%（702本部）の消防本部から「実施済み」との回答が得られ、「ハラスメント等撲滅推進会議の開催」については、90.6%（655本部）の消防本部から「実施済み」との回答が得られた。

（イ）ハラスメント等通報制度の確立及びハラスメント相談窓口の設置



第2-3-1図 ハラスメント等通報制度・ハラスメント相談窓口のイメージ（単独消防本部の場合）



ハラスメント等の事案対応を行い、解決を目指す「ハラスメント等通報制度」を確立するとともに、通報にまでは至らなくても、精神的なサポートを受けることができる「ハラスメント相談窓口」を設置する必要がある（第2-3-1図）。

実態調査では、「ハラスメント等通報制度の確立」及び「ハラスメント相談窓口の設置」について、それぞれ97.8%（707本部）、98.3%（711本部）の消防本部から「実施済み」との回答が得られた。

#### （ウ） 懲戒処分の厳格化

ハラスメント等に関して明確に記載した懲戒処分基準を策定し公表すること及び懲戒処分の公表基準を策定し公表することにより、懲戒処分を厳格化する必要がある。

実態調査では、「懲戒処分基準の策定」及び「懲戒処分の公表基準の策定」について、それぞれ91.1%（659本部）、85.1%（615本部）の消防本部から「実施済み」との回答が得られた。

#### （エ） 職員のセルフチェックアンケート等の実施

ハラスメント等を可能な限り未然に防止するため、自らの行動を振り返るチェックシートの導入、ハラスメント等の実態を調査するためのアンケートの定期的な実施などの職員の気付きを促す取組を行う必要がある。

実態調査では、「職員の気付きを促す取組」について、80.8%（584本部）から「実施済み」との回答が得られた。

#### （オ） 研修等の充実

事例演習又は職場ミーティングの場を活用し、ハラスメント等の撲滅の必要性、対応策及びコンプライアンスについて話し合うことで、職員の意識向上を図る必要がある。

実態調査では、「研修等の充実」について、79.4%（574本部）から「実施済み」との回答が得られた。

### イ 各都道府県において実施すべき対応策

#### （ア） ハラスメント等相談窓口の設置

各都道府県において、各消防本部が設けるハラスメント等通報制度では十分な対応ができない場合に備え、相談者の同意を得た上で、関係する消防本部や市町村に対し相談内容の情報提供を行うこと、関係する消防本部や市町村から事案の経緯を聞き取るとともに適切な対応をとるよう助言すること等により、事案の解決を目指す都道府県ハラスメント等相談窓口を設置する必要がある。

実態調査では、「都道府県ハラスメント等相談窓口」を設置し、その旨を都道府県内の消防本部に周知しているかどうかについて、87.2%（41都道府県）から「実施済み」との回答が得られた。

#### （イ） 講義・研修の充実

消防学校において、ハラスメント等やコンプライアンスに関する講義を実施する必要がある。

また、都道府県の消防防災部局又は人事担当部局

において、消防長、消防学校長などの消防関係者に対する研修会を実施する必要がある。

実態調査では、「研修等の充実」について、72.3%（34都道府県（都道府県消防学校を含む。））から「実施済み」との回答が得られた。

## ウ 消防庁における対応策

### （ア） 消防庁ハラスメント等相談窓口の設置

ハラスメント等の事案の解決を目指すため、市町村や消防本部のハラスメント等通報窓口には通報しにくい、通報したが適切に対応してくれなかったなどの場合に備えて、消防庁ハラスメント等相談窓口を平成29年度に設置した。相談は基本的に専用回線での電話受付としている。

### （イ） ハラスメント等に関するテキスト及びハンドブックの作成

各消防本部等での研修会で活用できるよう、ハラスメント等に関するテキストを職員及び管理監督者向け、相談窓口担当者向けに作成しているほか、相談窓口担当者向けのハンドブックを作成し、消防庁ホームページで公開している。

### （ウ） 全国説明会・研修会の開催

ハラスメント等の撲滅のための対応策の実施の徹底を図るため、平成30年度に全国で説明会を行っている。

また、令和元年度から、各消防本部においてハラスメント相談を行う職員等のハラスメントに関する見識及び対応能力等の向上を目指し、専門講師による研修会を全国で45回開催している。

### （エ） ハラスメント等相談窓口担当者向けのメール相談窓口の開設

各消防本部の相談窓口担当者がカウンセリングの専門家に相談できる窓口を令和4年度から開設している。

## （3） 女性消防吏員の更なる活躍の推進

### ア 女性消防吏員を取り巻く現状

消防本部における女性消防吏員の採用は、昭和44年（1969年）に川崎市で始まった。

消防分野においても女性消防吏員が増加し、活躍することにより、住民サービスの向上及び消防組織の強化につながることが期待される。

住民サービスの向上については、例えば、救急業務においては、女性傷病者に抵抗感を与えずに活動

できることなどが挙げられる。

また、消防組織の強化については、男性の視点だけでなく、女性の視点が加わることにより、多様な視点でものごとを捉えることができるようになること、育児・介護などそれぞれ異なる事情を持っていることを組織や同僚が理解し支援する組織風土が醸成されることにより、多様なニーズに対応できる柔軟性が組織に備わっていくことが挙げられる。

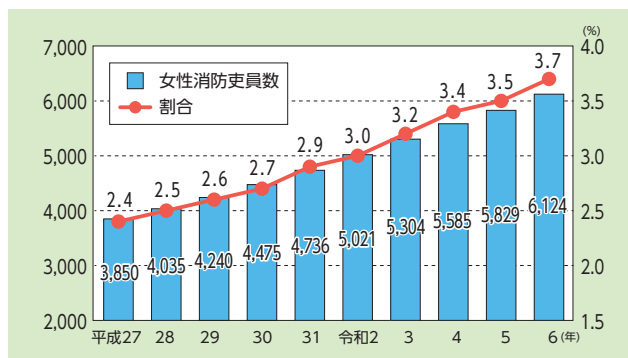
女子労働者については、母体保護のため女子労働基準規則により業務の制限が設けられていたが、平成6年（1994年）に規則の改正により深夜業の規制が解除され、女性消防吏員も24時間体制で消防業務に従事できるようになり、現在、救急業務や警防業務を含む交替制勤務を行っている。

このように、少しずつ女性消防吏員の職域の拡大が図られ、女性消防吏員数が増加してきたところであるが、令和6年4月1日現在、全消防吏員に占める女性消防吏員の割合は3.7%（第2-3-2図）であり、警察官11.7%（地方警察官に占める女性警察官の割合）、自衛官8.9%、海上保安庁9.5%といった他分野と比較しても少ない状況である（自衛官は令和5年度末現在）。

女性消防吏員がいない消防本部数は、年々減少しているものの、令和6年4月1日現在、全国720本中部中85本部（11.8%）あり、その約8割が消防吏員数100人未満の消防本部である。

第2-3-2図 女性消防吏員数・割合の推移

（各年4月1日現在）



（備考）「消防防災・震災対策現況調査」により作成

### イ 女性消防吏員の更なる活躍推進に向けた市町村及び各消防本部の取組

消防庁は、女性消防吏員の活躍推進に係る取組を平成27年7月29日付け消防消第149号消防庁次長通知により、要請してきたが、女性消防吏員の更なる活躍推進に向け、令和6年3月29日付け消防消第98

号消防・救急課長通知を発出し、市町村及び各消防本部に対し以下の取組を要請している。

(ア) 女性消防吏員の計画的な増員の確保

a 数値目標の設定による計画的な増員

消防全体として、消防吏員に占める女性消防吏員の全国の比率を、令和8年度当初までに5%に引き上げることを共通目標としており、この共通目標の達成に向け、各消防本部においては、既に設定している女性消防吏員の割合の数値目標について、再設定を積極的に検討し、目標達成に向けた計画的な増員に取り組むこと。

(イ) 女性の採用の拡大に向けた積極的な取組

a 幅広い広報活動の実施

消防本部においては、SNS等の情報発信力の高い媒体の活用、大学、専門学校、高等学校等へのアプローチと採用広報に資する関係の構築、警察、自衛隊等の他機関と連携した広報活動等の取組について検討すること。

b 女性消防吏員の認知度の更なる向上

消防を自らの職業として選択する者を増やすため、女性消防吏員を積極的に広報活動に起用するなど、認知度向上に向けた取組について検討すること。

c 消防業務の幅広さを周知

広報活動に際して、消防業務は多種多様であること、それぞれの能力や個性を活かすことができる場面が多くあることなどを周知するよう留意すること。

d 消防吏員になることへの不安解消

消防吏員志望者が抱える不安を拭えるよう、消防業務に必要となる体力は訓練を通じて身に付けられるものであること、災害現場での活動は安全を最優先とする職場であることなどを丁寧に説明するよう留意すること。

(ウ) 職場環境整備の推進

a 女性消防吏員等の活躍支援

職場の人間関係や仕事に対する不安を感じることがないよう、一人ひとりの職員が高い意欲を持って、その能力を十分に発揮できる職場環境の整備に取り組むこと。

b 女性専用施設の整備

長く安心して働ける職場を作るため、女性消防吏員の職場環境の改善や職域拡大に向けて、女性専用施設の整備に積極的に取り組むこと。

## ウ 女性消防吏員の更なる活躍推進に向けた消防庁の取組

(ア) 女子学生等を対象とした職業体験イベント（ワンデイ・インターンシップ）等

ワンデイ・インターンシップとは、これから社会人となる年齢層の女性に、消防の仕事の魅力と消防分野での女性活躍の可能性を知ってもらい、消防を志す女性を増やすために各消防本部と連携して実施するもので、令和5年度はWebで開催した。

(イ) ポータルサイト等による幅広いPR

平成28年度から、消防庁ホームページ内に「女性消防吏員の活躍推進のためのポータルサイト」を開設するほか、消防庁公式Facebookページ「総務省消防庁—女性活躍—」を開設するなど、ソーシャルメディアを通じて身近でタイムリーな情報の発信を行っている。

(ウ) 消防庁女性活躍ガイドブックの作成

平成29年度から、その年度に消防本部で行われた先進的な取組事例等をまとめた「消防庁女性活躍ガイドブック」を作成し、全国の消防本部等に提供するとともに、消防庁ホームページにも公開している。

(エ) 女性消防吏員活躍推進アドバイザー制度

消防庁では、女性消防吏員の採用が進んでいる消防本部の人事担当者や女性活躍に関する有識者を、希望する消防本部等に派遣して、採用促進の具体的取組等について助言する「女性消防吏員活躍推進アドバイザー制度」を平成29年12月に創設した。これまでに245件派遣し、約1万4千人の消防職員に対し講演を実施している（令和6年4月1日現在）。

## エ 女性消防吏員の更なる活躍推進に向けた消防大学校における取組

消防大学校の教育訓練では、平成28年度から女性消防吏員のキャリア形成の支援を主たる目的とした7日間の女性専用コース「女性活躍推進コース」を実施するとともに、各学科の定員の5%を女性消防吏員の優先枠として設定し、女性の入校を推進している。

また、消防長をはじめとした幹部職員に対して、女性の職域拡大、育児参加への上司の理解・支援を含めた働きやすい環境の整備など、女性活躍推進に係る意識の改革・醸成等を目的とした講義を実施している。



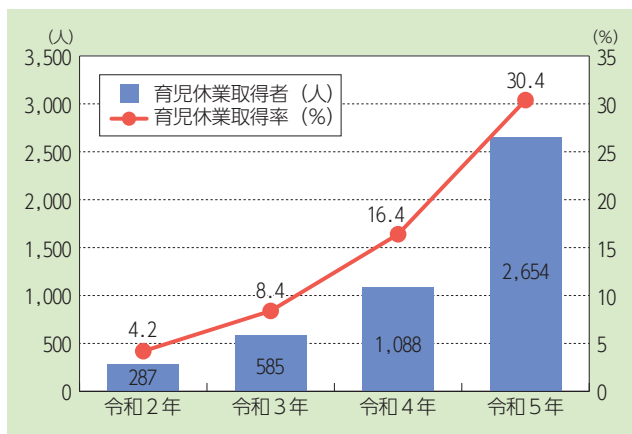
## オ 男性消防職員の育児休業の取得促進

令和5年12月に閣議決定された「こども未来戦略」（令和5年12月22日閣議決定）において、男性職員の育児休業取得率に関する政府目標が現行（令和7年までに30%）から大幅に引き上げられることとなり、消防職員は、民間と同様、令和7年までに50%、令和12年までに85%の取得率が目標とされた。

男性消防職員の育児休業取得率は、年々増加しているものの、令和5年度においては30.4%（第2-3-3図）であり、消防庁では、目標達成に向けて、優良事例を横展開するなどして、男性職員の育児休業の取得促進に取り組んでいる。

また、消防庁では「令和4年度における男性消防職員の育児休業取得状況調査」結果等を踏まえた更なる取組の推進について」（令和5年12月27日消防消第437号消防庁消防・救急課長通知）を発出し、各消防本部に対し、令和5年度中を目途に政府目標を踏まえた数値目標を設定することや育休対象者に対する取得勧奨、育休対象者との面談等を踏まえた育休取得計画書の作成等の積極的な取組の実施を要請している。

第2-3-3図 男性消防職員の育児休業取得者及び育児休業取得率の推移



（備考） R4年度以前の育児休業取得者数及び育児休業取得率は、一部事務組合を除いた数値。

## 4 安全衛生体制の整備

### （1）安全衛生体制

消防庁においては、公務災害の発生を可能な限り防止するとともに、消防活動を確実かつ効果的に遂行するため、消防本部における安全管理体制の整備について、「消防における安全管理に関する規程」、「訓練時における安全管理に関する要綱」、「訓練時における安全管理マニュアル」及び「警防活動時等

における安全管理マニュアル」をそれぞれ示し、体制整備の促進及び事故防止の徹底を図ってきた。

### （2）惨事ストレス対策

消防職団員は、火災等の災害現場などで、悲惨な体験や恐怖を伴う体験をすると、精神的ショックやストレスを受けることがあり、これにより、身体、精神、情動又は行動に様々な障害が発生するおそれがある。このような問題に対して、消防機関においても対策を講じる必要があり、消防庁では、消防職団員への強い心理的影響が危惧される大規模災害等が発生した場合、現地の消防本部等の求めに応じて、精神科医等の専門家を派遣し、必要な支援を行う「緊急時メンタルサポートチーム」を平成15年に創設した。令和6年度は3件の派遣があり、創設からこれまでに93件の派遣実績がある（令和6年12月1日現在）。

なお、派遣の最も多い災害は東日本大震災であった（21件）。

## 5 消防表彰等

消防関係者等に対して、現在、国が行っている表彰等は以下のとおりである（資料2-3-11）。

### （1）国の栄典

日本国憲法に基づく国の栄典としては、叙位、叙勲及び褒章がある。

#### ア 叙位

国家又は公共に対して功労のある者をその功労の程度に応じて、位に叙し、栄誉を称えるものであり、死亡者にのみ運用されている。

消防関係者については、消防吏員、消防団員等が対象となっており、階級と在職年数を要件とした運用基準に基づき叙される。

#### イ 叙勲

国家又は公共に対して功労のある者に対して勲章を授与し、栄誉を称える。

消防関係者については、消防吏員、消防団員等が対象となっている（資料2-3-12）。

#### ウ 褒章

自己の危難を顧みず人命の救助に尽力した者、業



務に精励し衆民の模範である者、公衆の利益を興し成績著明である者や公同の事務に勤勉し労効が顕著である者、その他公益のため私財を寄附し功績が顕著である者等に対して褒章を授与して榮譽を称える。

消防関係者については、消防団員、女性防火クラブ役員等が対象となっている（資料2-3-13）。

### （2）内閣総理大臣表彰

閣議了解に基づき実施されるもので、消防関係では昭和35年（1960年）5月の閣議了解に基づく安全功労者表彰と昭和57年（1982年）5月の閣議了解に基づく防災功労者表彰がある。総務大臣が行う安全功労者表彰等の受賞者及び消防庁長官が行う防災功労者表彰等の受賞者のうち、特に功労が顕著な個人又は団体について内閣総理大臣が表彰する。また、自らの危険を顧みずに人命救助に尽力した者に対して感謝状が授与される（資料2-3-14）。

### （3）総務大臣表彰

安全思想の普及徹底又は安全水準の向上のため、各種安全運動等に尽力し、貢献した個人又は団体について総務大臣表彰が授与される（資料2-3-15）。

### （4）総務大臣感謝状

災害現場に派遣され功労のあった団体等に対して、総務大臣感謝状が授与される。

### （5）消防庁長官表彰

消防表彰規程（昭和37年消防庁告示第1号）に基づき、消防業務に従事し、その功績等が顕著な消防職員、消防団員等に対し消防庁長官が表彰する。その表彰の種類により定例表彰と随時表彰に大別される。

#### ア 定例表彰

3月7日の消防記念日にちなみ、原則として、毎年3月上旬に実施される（資料2-3-16）。

#### イ 随時表彰

災害現場等における人命救助等、現場功労を対象に事案発生の都度、実施される（資料2-3-17）。

### （6）賞じゅつ金及び報賞金

賞じゅつ金とは、災害に際し、危険な状況下であ

るにもかかわらず身の危険を顧みず敢然と職務を遂行して傷害を受け、そのために死亡又は障害を負った消防職員、消防団員、都道府県航空消防隊職員又は消防庁職員に対し、消防庁長官表彰（特別功労章、顕功章又は功績章）の授与と併せて支給される。

報賞金とは、災害現場等において顕著な功労を挙げた消防職員、消防団員、都道府県航空消防隊職員又は消防庁職員で、賞じゅつ金が支給されるに至らない場合及び消防職員、消防団員、都道府県航空消防隊職員又は消防庁職員以外の部外者が消防作業に協力して顕著な功績を挙げた場合に支給される。

### （7）退職消防団員報償

永年勤続した消防団員の功労に報いるため、退職消防団員報償規程（昭和36年消防庁告示第3号）に基づき、その勤続年数に応じて消防庁長官から賞状と記念品が授与される。

### （8）消防庁長官感謝状

消防の発展に貢献し、その功績顕著な部外の個人又は団体に対して、消防庁長官感謝状授与内規に基づき消防庁長官感謝状が授与される。

### （9）その他

このほか、消防関係の各分野において功労のあった者に対し消防庁長官が表彰するものがある（資料2-3-18）。

## 第4節

## 教育訓練体制

## 1 消防職団員の教育訓練

複雑多様化する災害や救急業務、火災予防業務の高度化に消防職団員が適切に対応するためには、その知識・技能の向上が不可欠であり、消防職団員に対する教育訓練は極めて重要である。

消防職団員の教育訓練は、各消防本部、消防署、消防団のほか、国においては消防大学校、都道府県等においては消防学校において実施されている。これらのほか、全国の救急隊員を対象に救急救命士の国家資格を取得させるための教育を行う救急救命研修所などがある。

このように、消防職団員に対する教育訓練は、国、都道府県、市町村等がそれぞれ機能を分担しながら、相互に連携して実施している。

## 2 職場教育

各消防機関においては、平素からそれぞれの地域特性を踏まえながら、計画的な教養訓練（職場教育）が行われている。特に、常に危険が潜む災害現場において、指揮命令に基づく厳格な部隊活動が求められる消防職員には、職務遂行にかける使命感と旺盛な気力が不可欠であることから、様々な教養訓練を通じて、知識・技術の向上と士気の高揚に努めている。

なお、消防庁においては職場教育における基準として、「消防訓練礼式の基準」（昭和40年消防庁告示第1号）、「消防操法の基準」（昭和47年消防庁告示第2号）、「消防救助操法の基準」（昭和53年消防庁告示第4号）や、訓練時と警防活動時等それぞれにおける安全管理マニュアルを定めている。

## 3 消防学校における教育訓練

## (1) 消防学校の設置状況

都道府県は、消防組織法第51条の規定により、財政上の事情その他特別の事情のある場合を除くほか、単独に又は共同して消防学校を設置しなければならない。また、指定都市は、単独に又は都道府県と

共同して消防学校を設置することができるとされている。

令和6年4月1日現在、消防学校は、全国47都道府県、指定都市である札幌市、千葉市、横浜市、名古屋市、京都市、神戸市及び福岡市の7市並びに東京消防庁に設置されており、全国に55校設置されている（東京都では、東京都消防訓練所及び東京消防庁消防学校の2校が併設されている。）。

消防庁は、消防学校において教育訓練の水準が確保されるよう、消防学校の施設や運営の努力目標として「消防学校の施設、人員及び運営の基準」（昭和46年消防庁告示第1号）を定めている。

## (2) 教育訓練の種類

消防学校における教育訓練の基準として、消防庁では「消防学校の教育訓練の基準」（平成15年消防庁告示第3号）を定めている。各消防学校では、本基準に定める「到達目標」を尊重した上で、「標準的な教科目及び時間数」を参考指針として活用し、具体的なカリキュラムを定めている。

また、災害の激甚化・頻発化等により高度な消防活動が求められているほか、消防法令の改正等に伴い、予防業務の高度化・専門化も進んでおり、消防学校における教育訓練の充実強化を図るため、標準的に備えるべき施設の充実、教育科目及び時間配分の見直しを行っている。教育訓練の種類には、消防職員に対する初任教育、専科教育、幹部教育及び特別教育と、消防団員に対する基礎教育、専科教育、幹部教育及び特別教育がある。

## 4 消防大学校における教育訓練及び技術的援助

消防大学校は、消防職団員等に幹部として必要な高度な教育訓練を行うとともに、全国の消防学校の教育訓練に必要な技術的援助を行っている。

## (1) 教育訓練の実施状況

令和5年度は、年間に20学科と12実務講習を実施

し、1,395人が卒業した。

卒業生数は、創設以来、令和5年度までで延べ6万9,415人となった。

また、令和6年度の定員は、令和5年度に引き続き、新型コロナウイルス感染症等の感染対策として施設のゾーニング（下記イで後述）等を行うため、コロナ禍以前に比べ約18%減の1,572人とした（資料2-4-1）。

### ア 社会情勢の変化に伴う教育訓練内容の充実

各課程の教育訓練内容（授業科目）については、社会情勢の変化に伴う新しい課題に対応するため、各学科等の目的に応じて、ハラスメント対策、メンタルヘルス、惨事ストレス対策、CRM（Crew Resource Management）、危機管理、広報、訴訟対応、LGBTQ及び定年引上げといった消防本部が直面する課題に関する講義を取り入れている。

また、情報システムを活用した火災時指揮シミュレーションや、大規模地震の際の受援シミュレーションなどの訓練、実火災体験型訓練施設を活用した実火災に近い環境下での消防活動訓練（ホットトレーニング）や土砂に埋もれた模擬家屋を活用した土砂災害対応訓練を実施するとともに、消防用ドローンに関する講義や安全管理等に関する講義を設けるなど、カリキュラムの充実を図っている。

そのほか、女性消防吏員の研修機会拡大のため、各学科の定員の5%を女性の優先枠としているほか、キャリア形成の支援等を目的とした実務講習である女性活躍推進コースを実施している。

教育手段として、一部の課程では、オンデマンド式のeラーニングによる事前学習、ライブ形式によるリモート授業を取り入れ、現場の活動への影響等を考慮し入寮期間を短縮するなど効率的な教育訓練を行っている。

### イ 消防大学校における新型コロナウイルス感染症等の感染対策

教職員及び学生の検温・体調確認、マスク着用、消毒、換気等を行うほか、座学講義では講師と学生の距離の確保、衝立の活用、寮生活における学科ごとのゾーニング（学科を越えた感染の抑制）等により接触を減らす等の感染防止対策を講じている。

新型コロナウイルス感染症は5類感染症に位置付けられたものの、令和5年7月に複数の学科で相次

いで発生した入校中の学生の感染事例を踏まえ、感染対策として、学生寮の生活環境の管理を強化した上で教育訓練体制を維持した。令和6年度は、入校中の学生の感染状況や国内の動向に応じ、段階的な感染拡大防止対策を行っている。

### （2）施設・設備

高度な教育訓練を行う施設として、様々な災害現場を模擬体験して指揮能力を向上させる災害対応訓練室、火災現場同様の環境変化を体験する実火災体験型訓練施設、木造密集など活動困難地域等を想定した街区形成集合住宅型ユニット等を設けている。

また、実践的な訓練を行うため、指揮隊車、消防ポンプ自動車、救助工作車、特殊災害車、高規格救急自動車等の訓練用車両も保有している。

寄宿舍には、女性専用スペース（浴室、トイレ、更衣室、談話室など）も用意している。



実火災体験型訓練（ホットトレーニング）



実火災体験型訓練（危険物火災）





多数傷病者対応訓練

### (3) 消防学校に対する技術的援助

消防学校に対しては、新任消防長・学校長科、新任教官科及び現任教官科において、教育技法の修得等教育指導者養成を行っているほか、消防学校の教育内容の充実のため、要請により消防大学校から講師の派遣を行い、令和5年度は、延べ123回の講師派遣を実施した。

また、消防学校において初任者用に使用する教科書を編集するとともに、専門分野の知識・技術が担保された講師等の確保に資するよう、消防大学校卒業生名簿及び講師情報等を提供している。



## 第5節

## 救急体制

## 1 救急業務の実施状況

## (1) 救急出動の状況

令和5年中の救急自動車による全国の救急出動件数は、763万8,558件（対前年比40万8,986件増、5.7%増）となっている。これは1日平均では約2万928件（同約1,121件増）で、約4.1秒（前年約4.4秒）に1回の割合で救急隊が出動したことになる。

また、救急自動車による搬送人員は、664万1,420人（対前年比42万4,137人増、6.8%増）となっている。これは国民の19人に1人（前年20人に1人）が救急隊によって搬送されたことになる。

救急自動車による搬送の原因となった事故種別をみると、急病が449万5,904人（67.7%）、一般負傷が105万9,922人（16.0%）、交通事故が36万549人（5.4%）などとなっている（資料2-5-1、資料2-5-2、資料2-5-3、資料2-5-4）。

なお、消防防災ヘリコプターによる救急出動件数は、2,429件（対前年比117件減）、搬送人員は1,959人（同57人減）となっている。

## (2) 傷病程度別搬送人員の状況

令和5年中の救急自動車による搬送人員664万1,420人のうち、48.5%が入院加療を必要としない軽症（外来診療）傷病者及びその他（医師の診断がないもの等）となっている（資料2-5-5）。

## (3) 年齢区分別事故種別搬送人員の状況

令和5年中の救急自動車による搬送人員664万1,420人の内訳を年齢区分別にみると、新生児が1万2,344人（0.2%）、乳幼児33万6,047人（5.1%）、少年が23万1,245人（3.5%）、成人が196万8,232人（29.6%）、高齢者が409万3,552人（61.6%）となっており、少子高齢化の進展等により高齢者の占める割合が高い傾向にある（資料2-5-6、資料2-5-7）。

また、急病では高齢者（281万4,170人、62.6%）、交通事故では成人（21万2,009人、58.8%）、一般負傷では高齢者（76万4,069人、72.1%）が最も高い

割合で搬送されている（資料2-5-7）。

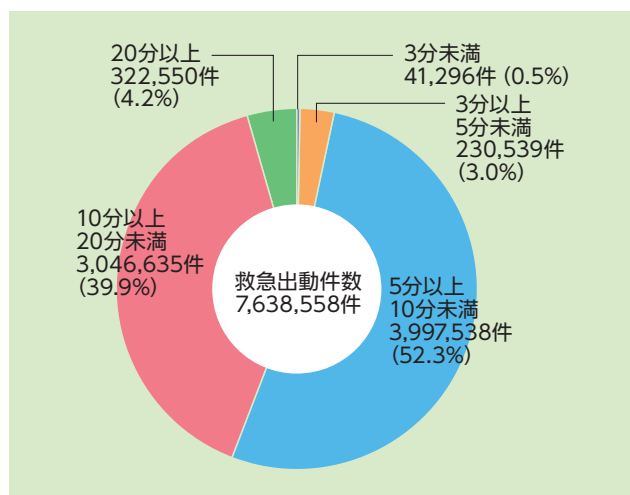
## (4) 現場到着所要時間の状況

令和5年中の救急自動車による出動件数763万8,558件の内訳を現場到着所要時間（119番通報を受けてから現場に到着するまでに要した時間）別にみると、5分以上10分未満が399万7,538件で最も多く、全体の52.3%となっている（第2-5-1図）。

また、現場到着所要時間の平均は約10.0分（前年約10.3分）となっており、新型コロナウイルス感染症禍（以下、本節において「新型コロナ禍」という。）前の令和元年と比べ、約1.3分延伸している（第2-5-3図）。

第2-5-1図 救急自動車による現場到着所要時間別出動件数の状況

（令和5年中）



（備考） 1 「救急年報報告」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。

## (5) 病院収容所要時間の状況

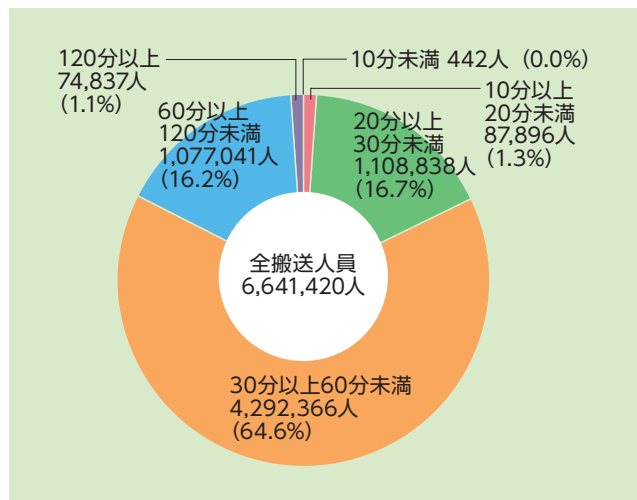
令和5年中の救急自動車による搬送人員664万1,420人の内訳を病院収容所要時間（119番通報を受けてから医師に引き継ぐまでに要した時間）別にみると、30分以上60分未満が429万2,366人（64.6%）で最も多くなっている（第2-5-2図）。

また、病院収容所要時間の平均は約45.6分（前年約47.2分）となっており、新型コロナ禍前の令和元

年と比べ、約6.1分延伸している（第2-5-3図）。

第2-5-2図 救急自動車による病院収容所要時間別搬送人員の状況

（令和5年中）



（備考） 1 「救急年報報告」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。

#### （6）救急隊員の行った応急処置等の状況

令和5年中の救急自動車による搬送人員664万1,420人のうち、救急隊員が応急処置等を行った傷病者は652万1,416人（98.2%）となっており、救急隊員が行った応急処置等の総件数は2,614万4,349件である（資料2-5-8）。

また、平成3年（1991年）以降に拡大された救急隊員が行った応急処置等（資料2-5-8における※の項目）の総件数は、1,843万2,547件（対前年比4.9%

増）となっており、このうち、救急救命士法（平成3年法律第36号）に基づいて、救急救命士が傷病者の蘇生等のために行う救急救命処置の件数は30万6,633件（対前年比3.3%増）となっている。

## 2 救急業務の実施体制

### （1）救急業務実施市町村数

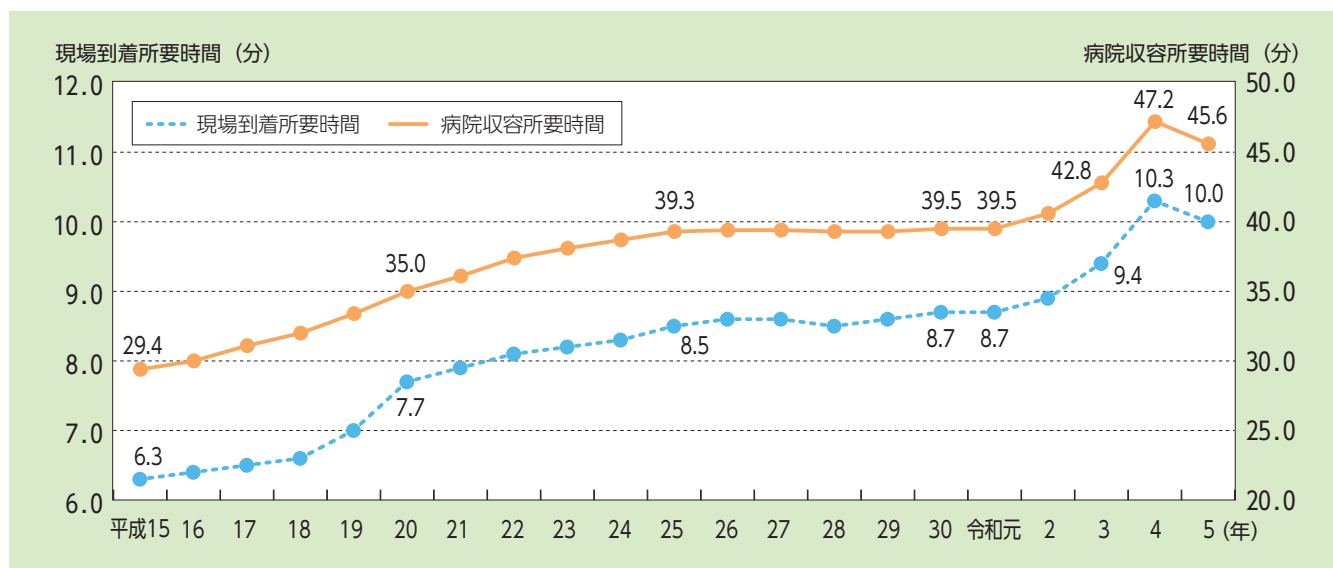
救急業務実施市町村数は、令和6年4月1日現在、1,690市町村（793市、736町、161村）となっている（東京都特別区は、1市として計上している。以下、本節において同じ。）。

98.3%（前年同率）の市町村で救急業務が実施され、全人口の99.9%（前年同率）がカバーされている（人口は、令和2年の国勢調査人口による。以下、本節において同じ。）こととなり、ほぼ全ての地域で救急業務サービスが受けられる状態となっている（資料2-5-9、資料2-5-10）。

なお、救急業務実施形態別にみると、単独が432市町村、委託が144市町村、一部事務組合及び広域連合が1,114市町村となっている。

第2-5-3図 救急自動車による現場到着所要時間及び病院収容所要時間の推移

（各年中）



（備考） 1 「救急年報報告」により作成  
2 東日本大震災の影響により、平成22年及び平成23年の釜石大槌地区行政事務組合消防本部及び陸前高田市消防本部のデータを除いた数値により集計している。

## (2) 救急隊数、救急隊員数及び准救急隊員数

救急隊は、令和6年4月1日現在、5,415隊（対前年比56隊増）設置されている（第2-5-4図）。

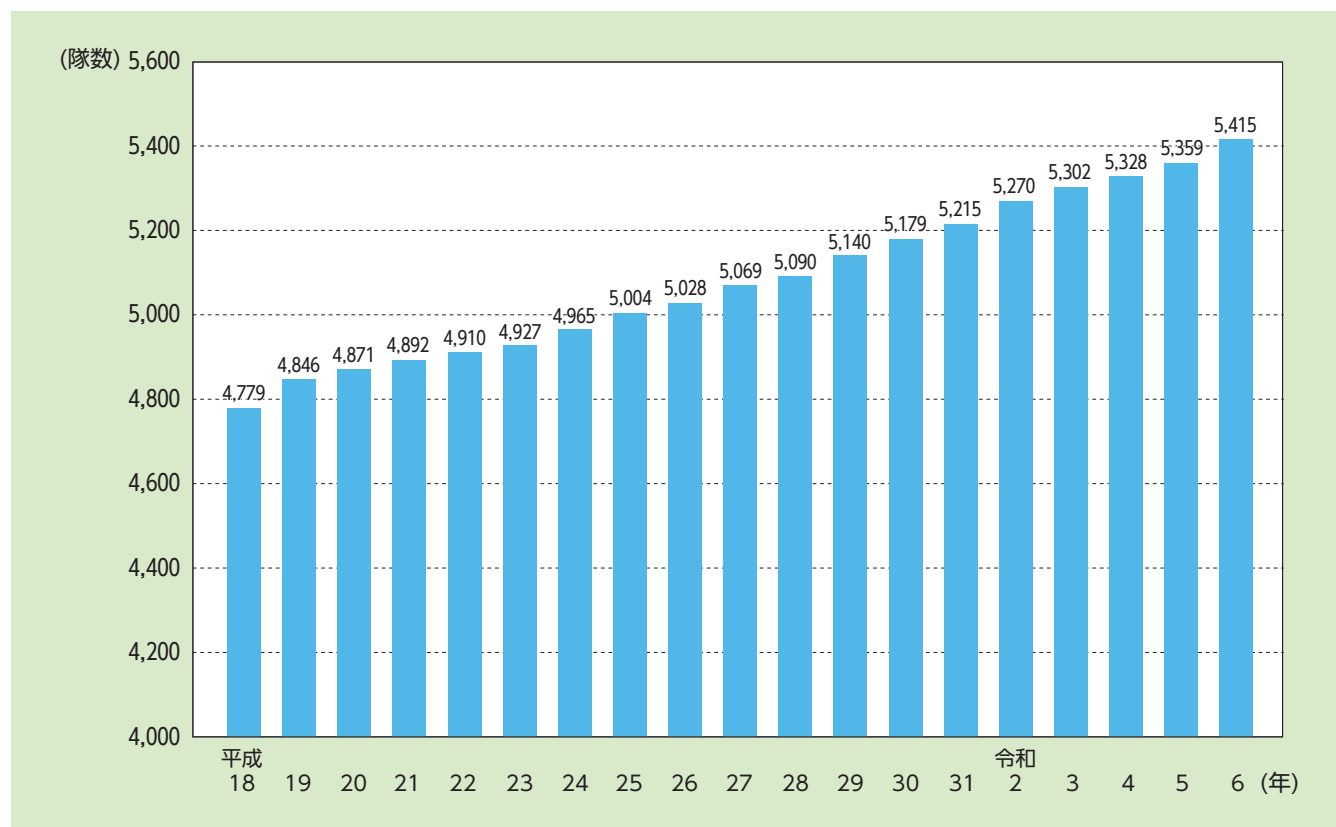
救急隊員は、人命を救うという重要な任務に従事することから、最低135時間の救急業務に関する講習（旧救急Ⅰ課程）を修了した者等とされている。

令和6年4月1日現在、この資格要件を満たす消防職員は全国で13万4,023人（対前年比1,136人増）となっており、このうち6万7,006人が、救急隊員（専任の救急隊員だけでなく、救急隊員としての辞令が発せられているが、ポンプ自動車等他の消防用自動車と乗換運用している兼任の救急隊員も含む。）として救急業務に従事している（第2-5-5図）。

また、救急隊員の資格要件を満たす消防職員のうち、より高度な応急処置が実施できる250時間の救急科（旧救急標準課程及び旧救急Ⅱ課程を含む。以下同じ。）を修了した消防職員は、令和6年4月1日現在、全国で8万7,377人（対前年比216人増）となっており、このうち3万3,552人が救急隊員として救急業務に従事している。また、准救急隊員<sup>\*1</sup>については、令和6年4月1日現在、全国で12人が救急業務に従事している。

第2-5-4図 救急隊数の推移

(各年4月1日現在)

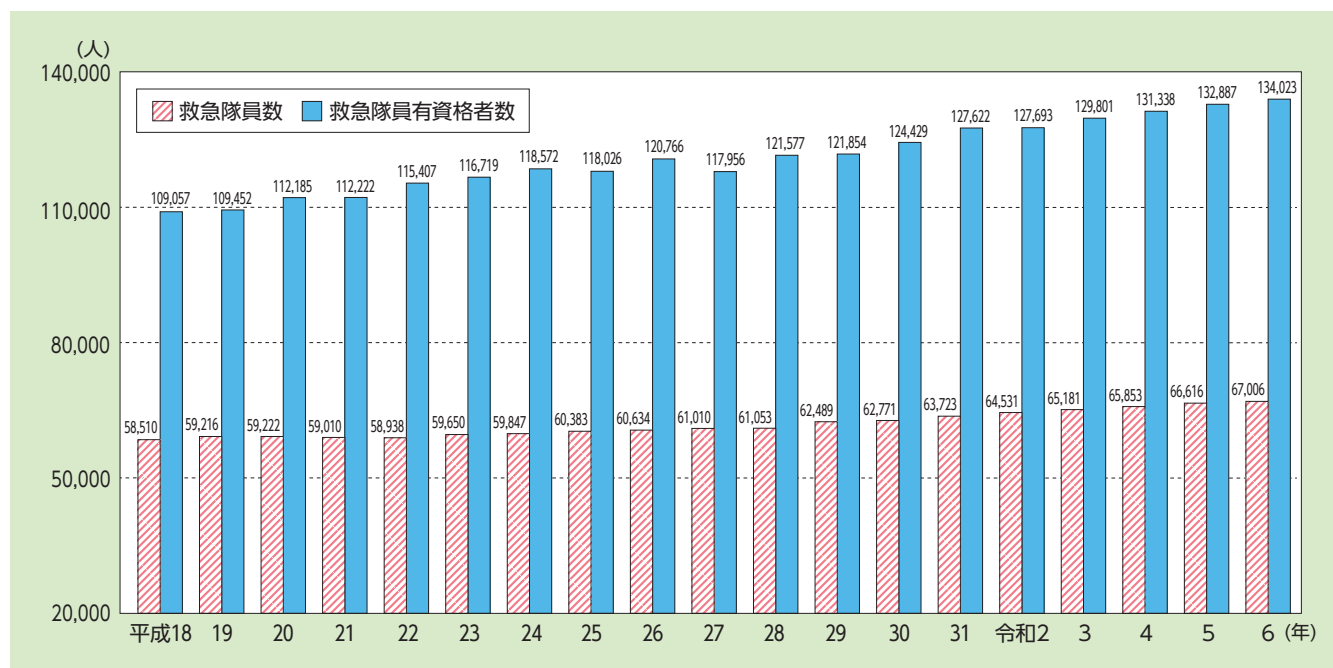


(備考) 「救急年報報告」により作成

\* 1 准救急隊員：消防法施行令に基づき、過疎地域及び離島において、市町村が適切な救急業務の実施を図るための措置として実施計画を定めたときには、救急隊員2人と准救急隊員1人による救急隊の編成が可能である。准救急隊員は、救急業務に関する基礎的な講習の課程を修了した常勤の消防職員等とされている。

## 第2-5-5図 救急隊員数の推移

(各年4月1日現在)



(備考) 「救急年報報告」により作成

## (3) 救急救命士及び救急救命士運用隊の推移

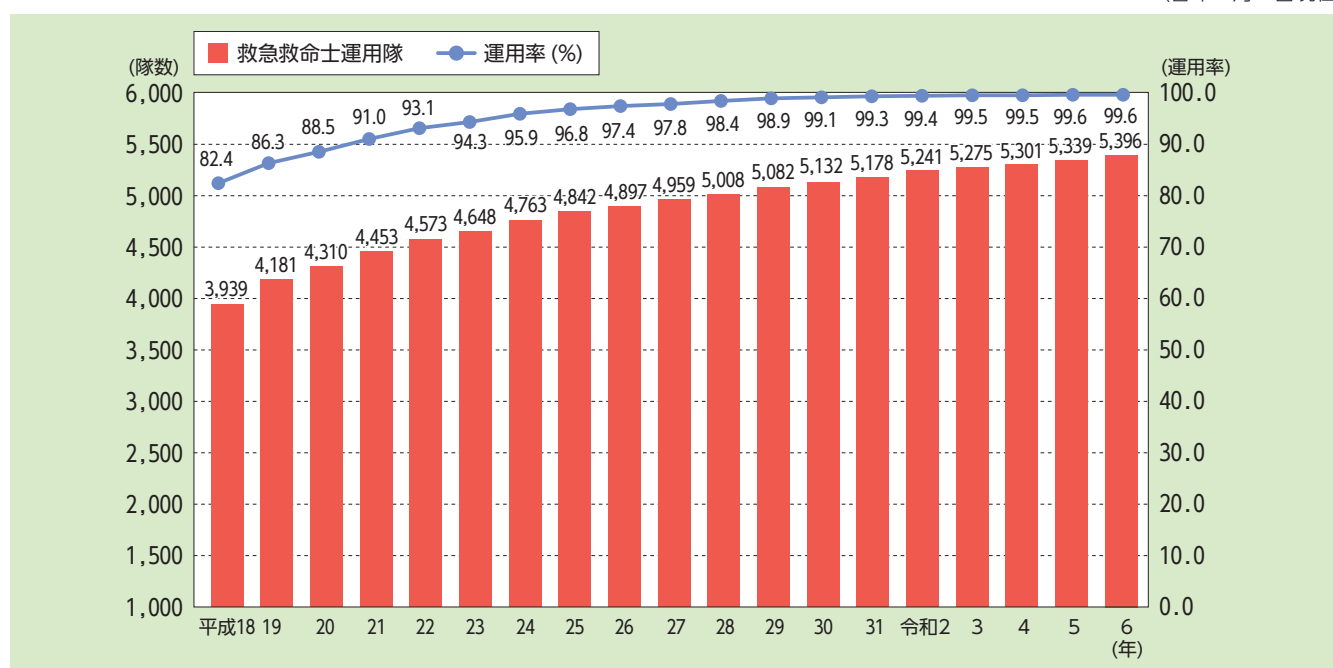
消防庁では、救急業務の高度化に伴い、全ての救急隊に救急救命士が少なくとも1人配置される体制を目標に、救急救命士の養成と運用体制の整備を推進している。

令和6年4月1日現在、救急救命士を運用している消防本部は、全国720消防本部のうち719本部で、その運用率は、99.9%（前年同率）である。

救急救命士を運用している救急隊数は、全国の救急隊5,415隊のうち、99.6%（前年同率）に当たる5,396隊（対前年比57隊増）となっており、年々増加している。また、救急救命士の資格を有する消防職員は4万4,919人（同1,131人増）となっているが、このうち3万1,014人（同643人増）が救急救命士として運用されており、年々着実に増加している（第2-5-6図、第2-5-7図）。

## 第2-5-6図 救急救命士運用隊数の推移

(各年4月1日現在)

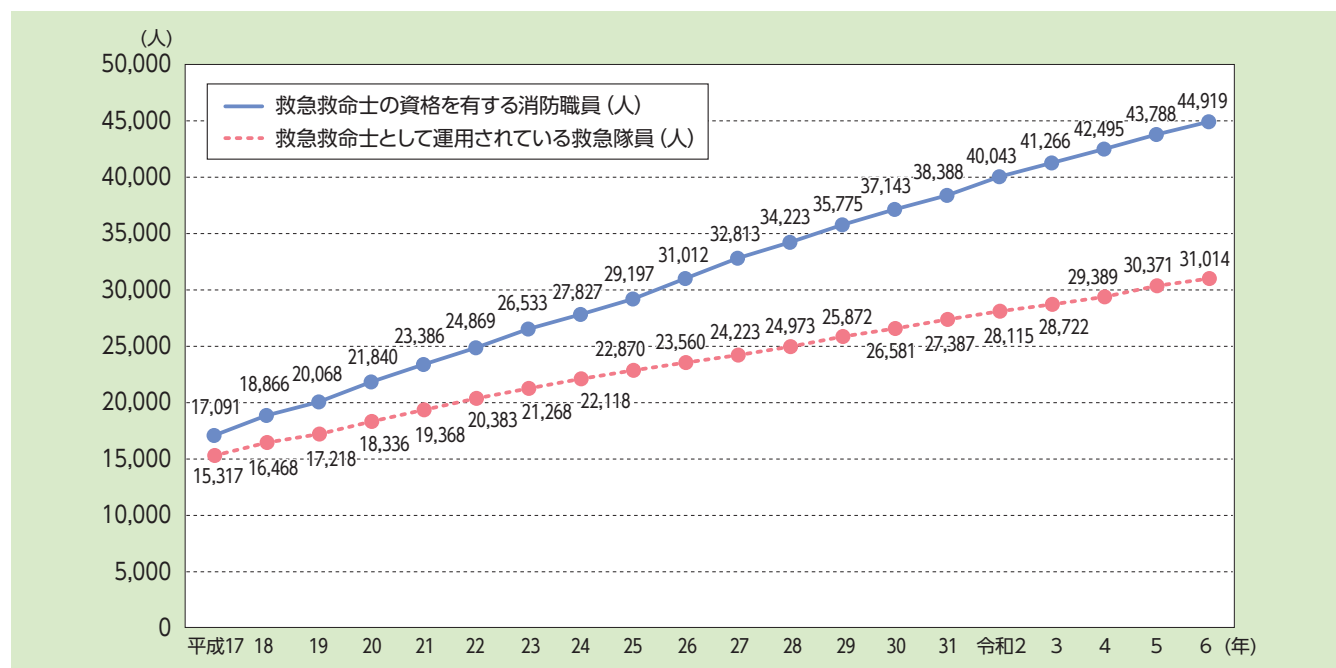


(備考) 「救急年報報告」により作成



第2-5-7図 救急救命士数の推移

(各年4月1日現在)



(備考) 「救急年報報告」により作成

#### (4) 救急自動車数

全国の消防本部における救急自動車の保有台数は、非常用を含め、令和6年4月1日現在、6,640台（対前年比49台増）となっている。このうち高規格救急自動車数は全体の98.8%に当たる6,561台（同82台増）となっている。

#### (5) 高速自動車国道等における救急業務

高速自動車国道、瀬戸中央自動車道及び神戸淡路鳴門自動車道（以下、本節において「高速自動車国道等」という。）における救急業務については、高速道路救急業務に関する調査研究委員会最終答申（昭和49年3月20日）において、東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社及び本州四国連絡高速道路株式会社（以下、本節において「高速道路株式会社等」という。）が道路交通管理業務と一元的に自主救急として処理する責任を有するとともに、沿線市町村としても消防法の規定に基づく処理責任を有するものであり、両者は相協力して適切かつ効率的な人命救護に万全を期すべきものとされている。

高速自動車国道等における救急業務は、令和6年4月1日現在、供用延長9,329kmの全ての区間について市町村の消防機関により実施されており、高速

道路株式会社等においては、救急業務実施市町村に対し、一定の財政負担を行っている。

### 3 消防と医療の連携

#### (1) 傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準

傷病者の搬送及び受入れの円滑な実施を図るため、消防法では、都道府県における「傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準」（以下、本節において「実施基準」という。）の策定、実施基準に関する協議会（以下、本節において「法定協議会」という。）の設置が義務付けられている。各都道府県は、法定協議会において実施基準に基づく傷病者の搬送及び受入れの実施状況を調査・検証した上で、その結果を実施基準の改善等に結び付けていくことが望まれる。

消防庁としては、各都道府県の取組状況や課題を把握するとともに、効果的な運用を図っている地域の取組事例等を広く把握するなどして、フォローアップに取り組んでいる。

また、実施基準に基づく救急搬送が実施されることとなったことを踏まえ、地域における救急医療体制の強化のため、地方公共団体が行う私的二次救急医療機関<sup>\*2</sup>への助成に係る経費について、特別交

\*2 私的二次救急医療機関：二次救急医療機関のうち、国公立医療機関及び公的医療機関等以外の救急告示医療機関のこと。

付税措置を講じている。

## (2) 救急医療体制

傷病者の主な搬送先となる救急病院及び救急診療所の告示状況は、令和6年4月1日現在、全国で4,164か所となっている（資料2-5-11）。

初期救急医療体制としては、休日、夜間の初期救急医療の確保を図るための休日夜間急患センターが550か所（令和4年4月1日現在）、第二次救急医療体制としては、病院群輪番制病院及び共同利用型病院が2,747か所（令和4年4月1日現在）、第三次救急医療体制としては、救命救急センターが307か所（令和6年8月1日現在）整備されている。また、救命救急センターのうち広範囲熱傷、指肢切断、急性中毒等の特殊疾病傷病者に対応できる高度救命救急センターは、50か所（令和6年8月1日現在）整備されている。

救急告示制度による救急病院及び救急診療所の認定と初期・第二次・第三次救急医療体制の整備については、都道府県知事が定める医療計画の下で一元的に実施されている。

これらの救急医療体制の下、消防法の規定により都道府県が策定する実施基準では、傷病者の状況に応じた医療の提供が可能な医療機関のリストが作成されており、消防機関はそのリストを活用して、救急業務を行っている。

## (3) 救急搬送における医療機関の受入れ状況

消防庁では、重症以上傷病者、産科・周産期傷病者、小児傷病者及び救命救急センターへの搬送傷病者を対象として、救急搬送における医療機関の受入れ状況等について、調査を実施している。

「令和5年中の救急搬送における医療機関の受入れ状況等実態調査」では、令和4年中の同調査と比較し、小児傷病者の搬送事案において、照会回数4回以上の事案の件数は増加したが割合は減少し、重症以上傷病者、産科・周産期傷病者及び救命救急センターへの搬送事案においては、件数及び割合が減少した（資料2-5-12）。また、現場滞在時間30分以上の事案については、全ての項目において件数及び割合が減少した（資料2-5-13）。

# 4 救急業務高度化の推進

## (1) 救急業務に携わる職員の教育の推進

平成3年（1991年）に救急救命士法が施行され、現場に到着した救急隊員が傷病者を病院又は診療所に搬送するまでの間、医師の指示の下に一定の救急救命処置を行うことを業務とする救急救命士の資格制度が創設された。

救急救命士の資格は、消防職員の場合、救急業務に関する講習を修了し、5年又は2,000時間以上救急業務に従事したのち、6か月以上の救急救命士養成課程を修了し、国家試験に合格することにより取得することができる。資格取得後、消防機関に所属する救急救命士は、救急業務に従事するに当たり160時間以上の病院実習を受け、その後も2年ごとに128時間以上（うち、病院実習は48時間以上）の再教育を受けることとされている。

消防機関の救急救命士の養成については、その内容に高度かつ専門的なものが含まれていること、教育訓練の効率性を考慮する必要があること等から、救急救命士法の成立を受け、全国47都道府県の出資により平成3年（1991年）に設立された一般財団法人救急振興財団において行われているほか、指定都市等の消防機関が所管する救急救命士養成所や、消防学校における救急救命士養成課程においても行われている。令和5年度には、一般財団法人救急振興財団の救急救命士養成所で739人、指定都市等における救急救命士養成所や消防学校における救急救命士養成課程で397人の消防職員が養成課程を修了し、国家試験を受験した。

また、救急救命士を含む救急隊員は、「救急業務に携わる職員の生涯教育の指針Ver.1」（平成26年3月総務省消防庁）に基づき、新任救急隊員、現任救急隊員、救急隊長等の各役割に応じた教育を受けるとされている。こうした教育体制の構築のため、所属職員に対する教育・指導や、関係機関との教育体制に関する調整等の役割を担う指導的立場の救急救命士を「指導救命士」として位置づけており、令和6年4月1日現在、全国で3,307人の指導救命士が認定されている。

このほか、全国救急隊員シンポジウム等の機会を通じて、救急隊員の全国的な交流の促進や、救急活動に必要な知識・技能の向上が図られている。

### (2) 救急救命士の処置範囲の拡大

救急救命士が医師の具体的な指示を受けて行う救急救命処置（特定行為）は、平成3年（1991年）の制度創設当時は、半自動式除細動器による除細動、乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保のための輸液、食道閉鎖式エアウェイ又はラリングアルマスクによる気道確保のみとされていたが、厚生労働省において順次拡大されてきた。

令和6年4月1日現在、救急救命士の資格を有する救急救隊員のうち、拡大された処置範囲で気管挿管を実施できる者は1万6,605人（そのうちビデオ硬性挿管用喉頭鏡を使用できる者は9,342人）、薬剤投与（アドレナリン）を実施できる者は3万558人、心肺機能停止前の重度傷病者に対する静脈路確保及び輸液を実施できる者は2万9,886人、血糖測定及び低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与を実施できる者は2万9,798人となっている。

### (3) メディカルコントロール体制の充実

救急業務におけるメディカルコントロール体制とは、医学的観点から救急救命士を含む救急救隊員が行う応急処置等の質を保障する仕組みをいう。具体的には、消防機関と医療機関との連携によって、①医学的根拠に基づく、地域の特性に応じた各種プロトコルを作成し、②救急救隊が救急現場等から常時、迅速に医師に指示、指導・助言を要請することができ、③実施した救急活動について、医師により医学的・客観的な事後検証が行われるとともに、④その結果がフィードバックされること等を通じて、救急救命士を含む救急救隊員の再教育等が行われる体制をいう。消防機関と医療機関等との協議の場であるメディカルコントロール協議会は、都道府県単位及び地域単位で設置されており、令和6年8月1日現在、全国に47の都道府県メディカルコントロール協議会及び251の地域メディカルコントロール協議会が設置されている。救急業務におけるメディカルコントロール体制の役割は、当該体制の基本であり土台である「救急救命士等の観察・処置を医学的観点から保障する役割」から、「傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準の策定を通じて地域の救急搬送・救急医療リソースの適切な運用を図る役割」へと拡大し、さらに「地域包括ケアにおける医療・介護の連携において、消防救急・救急医療として協働する役割」も視野に入れるなど、各地域の実情に即

した多様なものへと発展している。

「令和2年度救急業務のあり方に関する検討会」においては、こうしたメディカルコントロール体制の現状の課題と解決策を検討し、検討結果をもとに、関係機関が緊密に連携してメディカルコントロール体制の一層の充実強化に努めることや、客観的な評価指標を用いて、PDCAサイクルを通じた継続的な体制の構築・改善を図ること等について、消防庁より「救急業務におけるメディカルコントロール体制の更なる充実強化について」（令和3年3月26日消防救第97号）を発出した。また、「令和3年度救急業務のあり方に関する検討会」においては、通知後における各地域の評価指標の活用状況や先進的な取組事例を把握することを通じて、PDCAサイクルの取組の更なる推進や、評価指標の充実等に向けて、引き続きの検討を行ったところである。

昨今のメディカルコントロール協議会に求められる役割の多様化に関しては、「傷病者の意思に沿った救急現場における心肺蘇生」といった観点からもうかがうことができる。高齢者の救急要請が増加する中、救急救隊が傷病者の家族等から傷病者本人は心肺蘇生を望んでいないと伝えられ、心肺蘇生の中止を求められる事案が生じている。こういった背景を踏まえ、「平成30年度救急業務のあり方に関する検討会」の検討部会において、有識者から救急現場等で傷病者の家族等から、傷病者本人は心肺蘇生を望んでいないと伝えられる事案について、「本人の生き方・逝き方は尊重されていくもの」という基本認識が示された。そして、救急現場等は、千差万別な状況であることに加え、緊急の場面であり、多くの場合医師の臨場はなく、通常救急救隊には事前に傷病者の意思は共有されていないなど時間や情報に制約があるため、今後、事案の実態を明らかにしていくとともに、各地域での検証を通じた事案の集積による救急救隊の対応についての知見の蓄積が必要であると結論付けた。

これらの検討結果について、「平成30年度救急業務のあり方に関する検討会傷病者の意思に沿った救急現場における心肺蘇生の実施に関する検討部会」報告書について」（令和元年11月8日消防救第205号）を各都道府県消防防災主管部長に対して発出した。この通知においては、今後、消防機関に求められることとして、①消防機関においても、地域にお



ける地域包括ケアシステム<sup>\*3</sup>やACP（アドバンス・ケア・プランニング、愛称「人生会議」）<sup>\*4</sup>に関する議論の場に、在宅医療や介護等の関係者とともに適切に参画し、意見交換等を積極的に行っていくよう努めること、②救急隊の対応を検討する際は、①に加え、メディカルコントロール協議会等において、在宅医療や介護に関わる関係者の参画も得るなど、地域における人生の最終段階における医療・ケアの取組の状況、在宅医療や高齢者施設での対応の状況等も勘案しながら十分に議論するよう努めること、③メディカルコントロール協議会において事後検証の対象とすることを検討すること等を周知した。

#### （４）救急蘇生統計（ウツタインデータ）の活用

我が国では、平成17年1月から全国の消防本部で一斉にウツタイン様式<sup>\*5</sup>を導入している。消防庁では、ウツタイン様式による調査結果をオンラインで集計・分析するためのシステムも運用しており、平成17年から令和5年までの19年分のデータが蓄積されている。このデータの蓄積が適切かつ有効に活用されるよう、申請に基づき、関係学会等にデータ

を提供しており、救命率向上のための方策や体制の構築等に活用されている。

## 5 救急業務を取り巻く課題

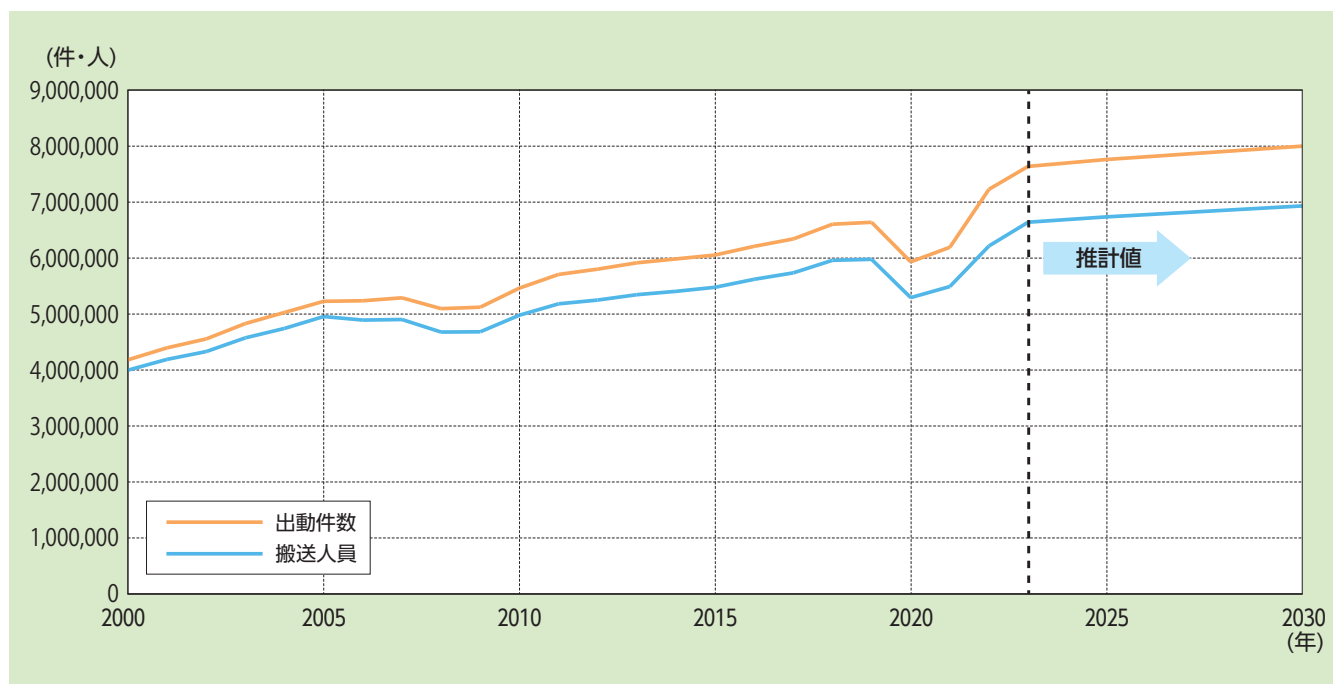
### （１）救急車の適時・適切な利用の推進

令和5年中の救急自動車による救急出動件数は、763万8,558件であり、対前年比で増加した。令和6年に行った将来推計（第2-5-8図）によると、高齢化の進展等により救急需要は今後増大する可能性が高いことが示されており、救急活動時間の延伸を防ぐとともに、これに伴う救命率の低下を防ぐための対策が必要である。

消防庁では、救急車の適時・適切な利用の観点から、電話相談「救急安心センター事業（＃7119）」の全国展開を推進するとともに、全国版救急受診アプリ「Q助（きゅーすけ）」を提供している。

「Q助」は、病気やけがの際に、住民自らが行う緊急度判定を支援し、利用できる医療機関や受診手段の情報を提供するWEB版・スマートフォン版アプリであり、画面上に表示される選択肢から、傷病者に該当する症状を選択していくことで、緊急度に

第2-5-8図 救急出動件数・救急搬送人員の推移とその将来推移（2000年～2030年）



（備考）「救急年報報告」により作成

- \* 3 地域包括ケアシステム：地域の実情に応じて、高齢者が、可能な限り、住み慣れた地域でその有する能力に応じ自立した日常生活を営むことができるよう、医療、介護、介護予防（要介護状態若しくは要支援状態となることの予防又は要介護状態若しくは要支援状態の軽減若しくは悪化の防止をいう。）、住まい及び自立した日常生活の支援が包括的に確保される体制のこと。
- \* 4 ACP（アドバンス・ケア・プランニング、愛称「人生会議」）：人生の最終段階の医療・ケアについて、本人が家族等や医療・ケアチームと事前に繰り返し話し合うプロセスのこと。
- \* 5 ウツタイン様式：心肺機能停止症例をその原因別に分類するとともに、目撃の有無、バイスタンダー（救急現場に居合わせた人）による心肺蘇生の実施の有無等に分類し、それぞれの分類における傷病者の予後（1か月後の生存率等）を記録するための調査統計様式であり、1990年にノルウェーの「ウツタイン修道院」で開催された国際会議において提唱され、世界的に推奨されているものである。



応じた対応が、緊急性をイメージした色とともに表示される仕組みとなっている。スマートフォン版では、最も緊急度の高い赤の場合には、そのまま119番通報ができる。また、自力で受診する場合には、医療機関の検索（「医療情報ネット（ナビイ）」<https://www.iryouteikyouseido.mhlw.go.jp/znk-web/juminkanja/S2300/initialize>）、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」<http://www.taxi-guide.jp/>）が行えるようになっている（参照URL：<https://www.fdma.go.jp/mission/enrichment/appropriate/appropriate003.html>）。

また、全救急出動件数のうち一定の割合を占める転院搬送については、「転院搬送における救急車の適正利用の推進について」（平成28年3月31日消防救第34号医政発0331第48号）を厚生労働省医政局長と連名で発出し、その中で、転院搬送における救急車の適正利用に係るガイドラインを示し、各地域における、救急業務として転院搬送を行う場合のルール化に向けた合意形成を促進しているところである。

さらに、救急車の適時・適切な利用には国民全体への「緊急度判定体系」の普及が欠かせないことから、消防庁ホームページに「救急お役立ちポータルサイト」を作成し、救急車の適時・適切な利用に係るツールや救急事故防止に役立つ様々な情報を提供している。この「緊急度判定体系」については、緊

急性の高い傷病者への消防・救急・医療資源の適切な活用を推進するため、傷病者の症状に応じて緊急性を判断できる「緊急度判定プロトコルVer. 3」を令和2年に策定し、公開している。

## （2）一般市民に対する応急手当の普及

令和5年中の救急搬送人員のうち、心肺機能停止傷病者は14万575人であり、うち心原性（心臓に原因があるもの）は9万550人（A）であった。

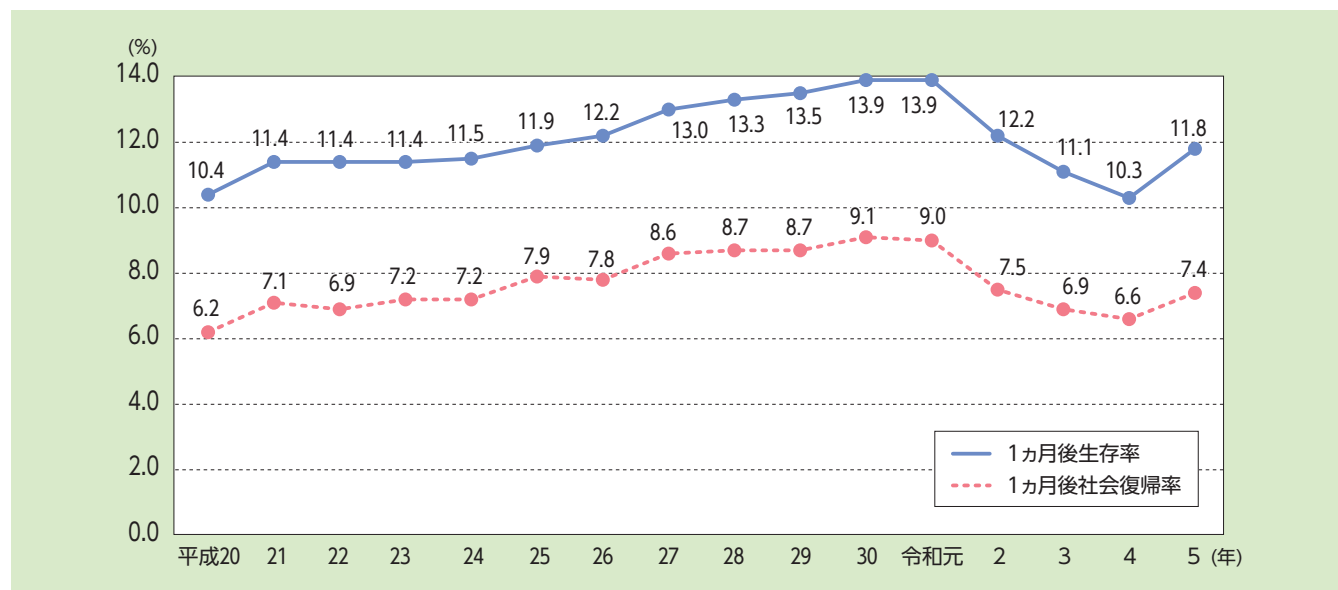
（A）のうち、心肺機能停止の時点一般市民により目撃された傷病者は2万8,354人（B）であり、このうち1か月後生存率は11.8%、1か月後社会復帰率は7.4%となっている（第2-5-9図、資料2-5-14）。

（B）のうち、一般市民により応急手当が行われた<sup>\*6</sup>傷病者は1万6,927人（C）であり、このうち1か月後生存率は14.8%となっており、応急手当が行われなかった場合（7.3%）と比べて約2倍高い。また、1か月後社会復帰率についても応急手当が行われた場合には10.0%となっており、応急手当が行われなかった場合（3.4%）と比べて約2.9倍高くなっている（資料2-5-14）。

（C）のうち、一般市民により自動体外式除細動器（以下、本節において「AED」という。）を使用した除細動が実施された傷病者は1,407人であり、1か月後生存率は54.2%、1か月後社会復帰率は44.9%となっている（第2-5-10図）。

第2-5-9図 心原性かつ一般市民による目撃のあった症例の1か月後の生存率及び社会復帰率

（各年中）

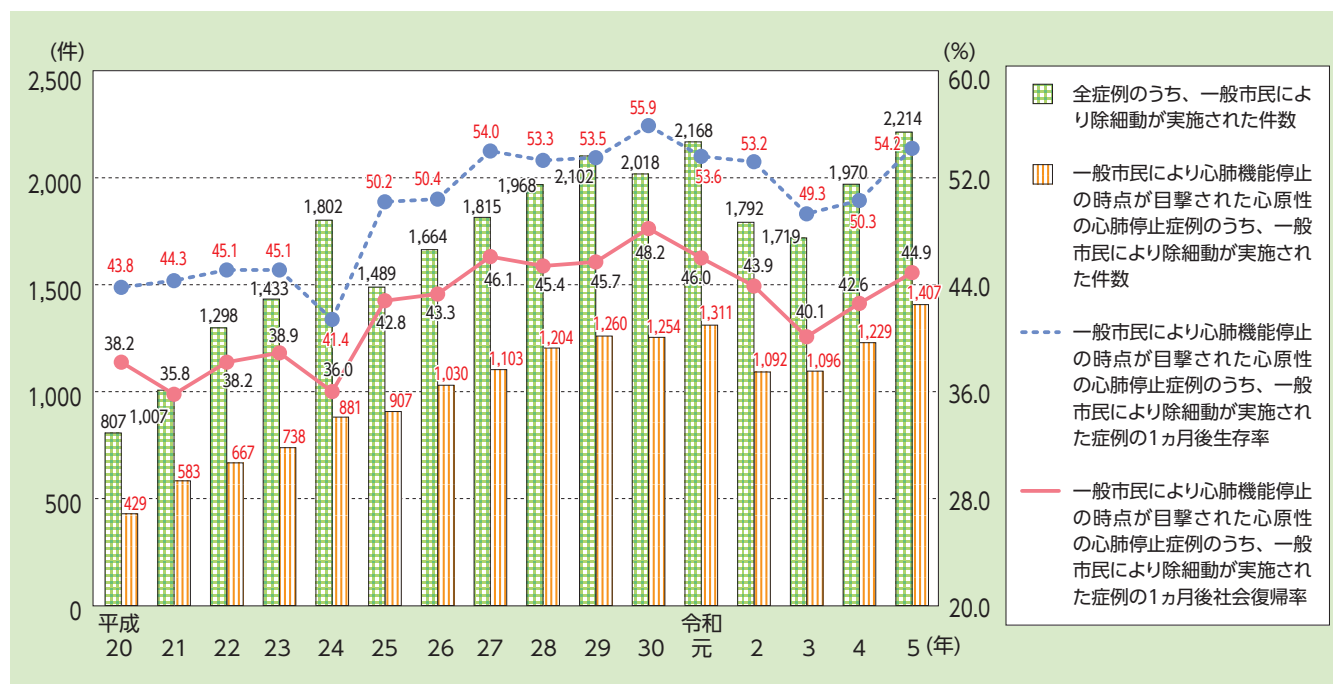


（備考） 東日本大震災の影響により、平成22年及び平成23年の釜石大槌地区行政事務組合消防本部及び陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。

\* 6 ここでは、胸骨圧迫・人工呼吸・自動体外式除細動器（AED）による除細動のいずれか1つでも行われた場合をいう。

第2-5-10図 一般市民により除細動が実施された件数の推移

(各年中)



(備考) 東日本大震災の影響により、平成22年及び平成23年の釜石大槌地区行政事務組合消防本部及び陸前高田市消防本部のデータは除いた数値により集計している。

一般市民による応急手当が行われた場合の1ヵ月後生存率及び1ヵ月後社会復帰率は高くなる傾向にあり、一般市民による応急手当の実施は生存率及び社会復帰率の向上において重要であることから、一層の推進を図る必要があり、住民の間に応急手当の知識と技術が広く普及するよう、今後とも取り組んでいくことが重要である。

現在、特に心肺機能停止状態に陥った傷病者を救命するために必要な心肺蘇生法とAEDの使用の技術習得を目的として、住民体験型の普及啓発活動が推進されている。

心肺蘇生法等の実技指導を中心とした一般市民に対する応急手当講習の普及啓発、公衆の出入りする場所や事業所に勤務する従業員等に対する普及啓発及び学校教育の現場における普及啓発等の推進については、消防庁が示す「応急手当の普及啓発活動の推進に関する実施要綱」に基づき、全国の消防本部において取り組まれており、年間を通じた講習の実施や、応急手当指導員の養成のほか、「救急の日」(9月9日)や「救急医療週間」等の機会を捉えて、応急手当の重要性を伝える広報活動等も行われている。

令和5年中の応急手当講習受講者数は143万4,915人で、心肺機能停止傷病者への一般市民による応急手当の実施率は51.8%となるなど、消防機関は応急

手当普及啓発の担い手としての主要な役割を果たしている。

また、消防庁においては、より専門性を高めつつ受講機会の拡大等を図るため、継続的に応急手当の普及啓発体制の見直しを行っており、小児・乳児・新生児に対する心肺蘇生法を学ぶ普通救命講習Ⅲ、応急手当の導入講習に位置づけられる救命入門コースといった講習カリキュラムの追加や、WEB講習(e-ラーニング)を用いた分割型講習の導入など、体制の拡大が図られている。

平成28年度には、教員職にある者の応急手当普及員養成講習について、講習時間を短縮し実施することを可能としたほか、他の地域で応急手当普及員講習等を修了した者の取扱いについて、取得地域以外で指導できない不利益がないように当該消防本部でも認定したものとみなしても差し支えないこととするなど、住民のニーズに合わせた取組も進めている。

令和3年度には、一般財団法人日本救急医療財団心肺蘇生法委員会から「救急蘇生法の指針2020(市民用)」が示されたことを受け、「令和3年度救急業務のあり方に関する検討会」において検討を行い、e-ラーニングの充実により、対面での講習時間の更なる短縮を可能としたほか、応急手当実施者の心的ストレス等に対して、消防本部がサポート体制の構築に努めることとするなど、応急手当の実施率向

上に資するための取組も進めている。

### (3) 熱中症への対応

消防庁は平成20年から全国の消防本部に対し、夏期における熱中症による救急搬送人員の調査を実施している。

調査結果は、速報値として週ごとに消防庁ホームページ上に公表するとともに、月ごとの集計結果についても確定値として公表している。

令和6年5月から9月までにおける全国の熱中症による救急搬送人員は9万7,578人となっており、調査開始以降で最も多い搬送人員となった。また、令和5年度調査（5月～9月）と比較すると6.7%増加した。

年齢区分別にみると、高齢者（満65歳以上）が5万5,966人（57.4%）で最も多く、次いで成人（満18歳以上満65歳未満）が3万2,222人（33.0%）、少年（満7歳以上満18歳未満）が8,787人（9.0%）となっている。初診時における傷病程度別にみると、軽症（外来診療）が6万3,718人（65.3%）で最も多く、次いで中等症（入院診療）が3万1,194人（32.0%）、重症（長期入院）が2,178人（2.2%）、死亡が120人（0.1%）となっている（資料2-5-15）。

発生場所別にみると、住居が3万7,116人（38.0%）で最も多く、次いで道路が1万8,576人（19.0%）、公衆（屋外）が1万2,727人（13.0%）となっている（資料2-5-15）。

熱中症に関する取組としては、令和5年5月に「熱中症対策実行計画」を閣議決定した。また、改正気候変動適応法が令和6年4月に全面施行され、「熱中症警戒アラート」を「熱中症警戒情報」としたうえで、より深刻な被害が発生し得る場合に備え「熱中症特別警戒情報」を発表する新たな制度を創設した。

また、毎年4月～9月を実施期間として「熱中症予防強化キャンペーン」を実施し、X（エックス）の消防庁公式アカウントを活用して時季に応じた適切な呼びかけを行い、住民の熱中症予防行動を促す取組を行っている。

消防庁では、熱中症予防のための予防啓発コンテンツとして、消防庁ホームページの熱中症情報サイトにおいて、予防啓発イラスト、予防広報メッセージ、熱中症対策リーフレット等を提供している。令和5年は、全国消防イメージキャラクター「消太」

を活用し、ポスターを作成した（参照URL：<https://www.fdma.go.jp/disaster/heatstroke/post3.html#heatstroke04>）。

### (4) 外国人傷病者への救急対応

消防庁では、日本語に不慣れな外国人も緊急時に安心して救急車を利用できるよう「救急車利用ガイド」を作成し、全国での活用を促進しているほか、119番通報の段階から電話通訳センターを介して多言語でのやりとりが可能となる三者間同時通訳や、救急活動現場においてタブレット端末等を用いて傷病者との会話が可能となる多言語音声翻訳アプリ「救急ボイストラ」の導入を推進している。

#### ア 多言語音声翻訳アプリ「救急ボイストラ」

救急ボイストラは、国立研究開発法人情報通信研究機構（以下、本節において「NICT」という。）が開発した多言語音声翻訳アプリ「VoiceTra<sup>®</sup>（ボイストラ）」をベースに、消防研究センターとNICTが、救急隊の現場活動において、傷病者との直接的なコミュニケーションを図るために開発した多言語音声翻訳アプリである。

対応言語は、日本語のほか、英語、中国語（繁・簡）、韓国語、タイ語、フランス語、スペイン語、インドネシア語、ベトナム語、ミャンマー語、ロシア語、マレー語、ドイツ語、ネパール語及びブラジルポルトガル語の15種類となっている。

平成29年4月から各消防本部への提供を開始し、全ての消防本部で導入されることを目標に取り組んでおり、令和6年1月1日現在、全国722消防本部のうち690消防本部（約95.6%）が使用している。

#### イ 救急車利用ガイド

消防庁では、日本での救急車の利用方法等を外国人に周知するため、「救急車利用ガイド（英語版）」を作成し、消防庁ホームページに掲載している。

救急車利用ガイドには、①救急車の利用方法、119番通報時に通信指令員に伝えるべきこと、②すぐに119番通報すべき重大な病気やけが、③熱中症予防や応急手当のポイント、④救急車を利用する際のポイントなどが掲載されている。

平成29年3月からは、英語に加えて中国語（繁・簡）、韓国語、タイ語、フランス語、イタリア語に対応するとともに、令和3年3月には、新たに9言

語（ベトナム語、タガログ語、ポルトガル語、ネパール語、インドネシア語、スペイン語、ビルマ語、クメール語及びモンゴル語）を追加し、合計16言語への対応を可能とした。それぞれのガイドに日本語を併記しているため、日本人から外国人に説明を行う際にも活用が可能である。

消防庁では、都道府県及び消防本部に対し、各種広報媒体でのリンク掲載等によって住民や観光客に積極的に周知するよう依頼しているほか、外国人旅行者向け災害時情報提供アプリ「Safety tips」及び出入国在留管理庁監修の「生活・就労ガイドブック」に掲載し、幅広く周知を図っている。



第6節

救助体制

1 救助活動の実施状況

(1) 救助活動件数及び救助人員の状況

消防機関が行う人命の救助とは、火災、交通事故、水難事故、自然災害、機械による事故等から、人力や機械力等を用いてその危険状態を排除し、被災者等を安全な場所に搬送する活動をいう。

令和5年中における全国の救助活動の実施状況は、救助活動件数7万1,707件（対前年比3,584件増、5.3%増）、救助人員（救助活動により救助された人員をいう。）6万6,815人（同4,136人増、6.6%増）である（資料2-6-1、資料2-6-2）。

救助活動件数及び救助人員の増加の主な要因は「建物等による事故」\*<sup>1</sup>が増加したことである（第2-6-1図、第2-6-2図）。

(2) 事故種別ごとの救助活動の状況

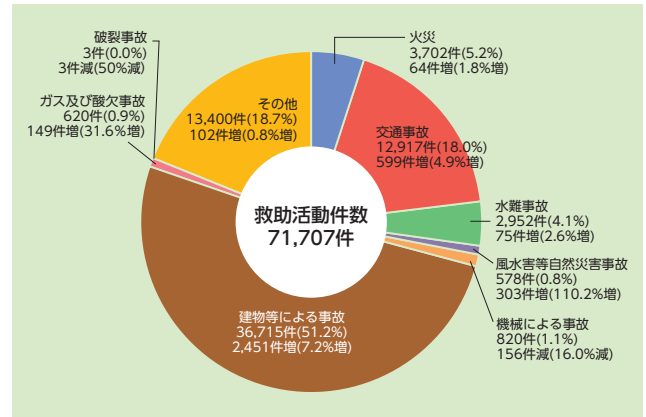
事故種別ごとの救助活動状況をみると、救助活動件数及び救助人員ともに「建物等による事故」と「交通事故」が大きな割合を占め、特に「建物等による事故」は増加を続けている。

救助出動人員（救助活動を行うために出動した全ての人員をいう。）は、消防職員と消防団員との合計で延べ169万7,851人である。このうち、消防職員の救助出動人員は「建物等による事故」による出動が最も多く、次いで「交通事故」となっている。一方、消防団員の救助出動人員は、「火災」による出動が最も多い。

救助活動人員（救助出動人員のうち実際に救助活動を行った人員をいう。）は、消防職員と消防団員との合計で延べ65万1,263人であり、事故種別ごとの救助活動1件当たりの救助活動人員は、「火災」が最も多く、次いで「水難事故」となっている（資料2-6-3）。

第2-6-1図 事故種別救助活動件数の状況

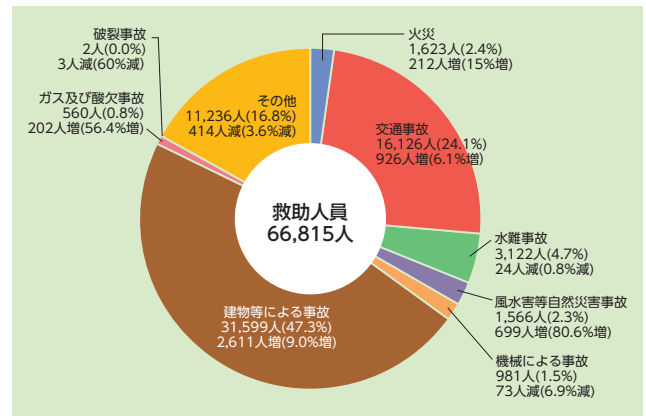
（令和5年中）



（備考） 1 「救助年報報告」により作成  
2 割合の算出に当たっては、端数処理（四捨五入）のため、合計が100%にならない場合がある。

第2-6-2図 事故種別救助人員の状況

（令和5年中）



（備考） 1 「救助年報報告」により作成  
2 割合の算出に当たっては、端数処理（四捨五入）のため、合計が100%にならない場合がある。

2 救助活動の実施体制

(1) 救助隊数及び救助隊員数

救助隊は、救助隊の編成、装備及び配置の基準を定める省令（昭和61年自治省令第22号）に基づき、消防本部及び消防署を置く市町村等に設置されている。人命の救助に関する専門的な教育（140時間）を受けた隊員、救助活動に必要な救助器具及びこれらを積載した救助工作車等によって構成され、救助

\* 1 「建物等による事故」とは、建物、門、柵、へい等の建物に付帯する施設又はこれらに類する工作物の倒壊による事故、建物等内に閉じ込められる事故、建物等に挟まれる事故等をいう（意識障害等により建物内で身動きがとれず、ドアに鍵がかかっているため室内に入れないものも含む）。

隊、特別救助隊、高度救助隊及び特別高度救助隊<sup>\*2</sup>の4つに区分される。

令和6年4月現在、703消防本部に1,412隊設置されており、救助隊員は2万4,407人（対前年比6人減）となっている。

## （2）救助活動のための救助器具等の保有状況

救助活動のための救助器具等には、油圧スプレッダー等の重量物排除用器具、油圧切断機等の切断用器具、可燃性ガス測定器等の検知・測定用器具等があり、発生が懸念されている大規模地震災害やNBC災害<sup>\*3</sup>に備えて、より高度かつ専門的な機能が必要とされているため、緊急消防援助隊設備整備費補助金により、その整備促進を図っている（資料2-6-4）。

## 3 全国消防救助技術大会

救助活動に必要な体力、精神力及び技術力を養うとともに、全国の救助隊員が一堂に会し、競い、学ぶことを通じて他の模範となる救助隊員を育成することを目的に、毎年開催されている（主催：一般財団法人全国消防協会、後援：消防庁ほか）。

本大会は、陸上の部と水上の部に分かれており、それぞれで、隊員個人が基本的な技能を練磨する「基礎訓練」、隊員個人の技能とともに隊員間の連携を練磨する「連携訓練」、出場隊員の創意工夫のもと訓練想定から救助方法までを披露する「技術訓練」が行われる。

令和6年は、第52回大会として8月23日に千葉県市原市及び習志野市で開催され、陸上の部には696人、水上の部には261人の隊員が参加した。令和7年は兵庫県三木市で開催される予定である。

## 4 救助の課題と対応

### （1）体制の整備

近年の救助活動は、火災、交通事故及び水難事故だけでなく、激甚化・頻発化する自然災害やNBC災害といった特殊災害への対応も求められている。これらの災害に対して適切な救助活動が実施できるよう、東京消防庁及び指定都市消防本部に特別高度救助隊、中核市等消防本部に高度救助隊を設置し、全国的に救助体制の強化を進めている。

これらは消防大学校や各都道府県、各指定都市の消防学校などで人命救助に関する専門的かつ高度な教育訓練を受けた隊員を中心に構成され、通常の救助器具に加えて、要救助者の捜索が困難な場合に活用される画像探索機や地中音響探知機等の高度な救助器具を備えている。

### （2）車両及び資機材の整備

近年増加している土砂災害や浸水等の風水害に対応すべく、救助隊の装備の充実を図るため、国有財産等の無償使用制度を活用し、重機<sup>\*4</sup>及び重機搬送車、高機能救命ボート<sup>\*5</sup>、建物崩壊・土砂監視センサー<sup>\*6</sup>、悪路等における機動性・走破性・資機材搬送能力に優れた小型救助車<sup>\*7</sup>等を配備するとともに、特別高度工作車<sup>\*8</sup>の更新を進めている。また、テロの発生が危惧されるなか、サリンなどの化学剤や細菌などの生物剤又は放射線が存在する災害現場における迅速かつ安全な救助活動を行うため、特殊災害対応自動車<sup>\*9</sup>、大型除染システム搭載車<sup>\*10</sup>、各種NBC災害対応資機材を全国の主要な消防本部及びNBC災害即応部隊<sup>\*11</sup>を中心に配備するとともに、令和6年度には、小型遠隔化学剤検知器<sup>\*12</sup>の配備を予定している。

\*2 特別救助隊・高度救助隊・特別高度救助隊：救助隊の編成、装備及び配置の基準を定める省令に基づき、人口10万人以上の消防常備市町村には特別救助隊が設置され、中核市等では1以上の特別救助隊を高度救助隊とし、また、東京消防庁及び指定都市では1以上の高度救助隊を特別高度救助隊（特殊災害対応自動車を保有し、ウォーターカッター等の特殊な器具を活用することができる専門性の高い部隊）とすることとしている。

\*3 NBC災害：核（Nuclear）等、生物（Biological）剤及び化学（Chemical）剤によって発生した災害をいう。

\*4 重機：がれき、土砂などの障害物を除去することにより、救助隊等と連携した効果的な救助活動や道路の啓開等を行う機械

\*5 高機能救命ボート：大規模風水害に伴う浸水区域において、がれき等がある場面でも多数の要救助者を一度に救出することができ、船首パネルを開閉することで車椅子等をそのまま乗船させることが可能な膨張式ボート

\*6 建物崩壊・土砂監視センサー：遠隔監視により、不安定な建物、土砂再崩落等の兆候をいち早く感知し、音響警報を発する装置

\*7 小型救助車：狭隘な道路、悪路を走行可能で、早期の情報収集、迅速な救助・消火活動が可能な小型オフロード車両

\*8 特別高度工作車：排煙消火機能を有する大型ブローア装置と水力で切断可能なウォーターカッター装置を搭載し、トンネル火災や倉庫火災などの大規模災害時に対応可能な車両

\*9 特殊災害対応自動車：NBC災害に対応するため各種検知器や防護服などを積載することができる構造を有する車両

\*10 大型除染システム搭載車：NBC災害において隊員及び被災者などを除染するために、1時間に200人以上除染できる大型除染システムを積載した車両

\*11 NBC災害即応部隊：NBC災害に対し、高度かつ専門的な救助活動を迅速かつ確に行うことを任務としている部隊

\*12 小型遠隔化学剤検知器：化学災害現場で液体・固体・粉体状の試料を遠隔から測定し、検索を行うことができる装置





重機及び重機搬送車



特別高度工作車



高機能救命ボート



特殊災害対応自動車



建物崩壊・土砂監視センサー



大型除染システム搭載車



小型救助車



小型遠隔化学剤検知器

このように、消防庁では緊急消防援助隊に必要な装備について継続的な充実強化を図っており、各消防本部では、これらの資機材等を活用した訓練が実施されている。

### (3) 救助技術の高度化等

多様化する救助事案に全国の消防本部が的確に対応し、救助技術の高度化を推進することを目的に、消防庁では、有識者や消防機関関係者などにより構成される検討会を実施しているほか、全国の救助隊員などの意見交流の場として、全国消防救助シンポジウムを毎年度開催している。

令和5年度の検討会では、近年の国際的な知見や大規模イベント等を通じて蓄積された経験や教訓等を踏まえ、NBC災害への対応能力を更に高度化させることを目的に、「消防機関におけるNBC災害時の対応能力の高度化に関する検討会」を開催した。NBC災害時の救助活動については、平成29年3月に改正した「化学災害又は生物災害時における消防機関が行う活動マニュアル」（以下、「BC災害マニュアル」という。）等をもとに行われているところであるが、令和7年以降も、大阪・関西万博など大規模な国際イベント等が相次いで予定されており、消防機関には大規模テロを含むNBC災害への対応能力をより一層充実・向上させることが求められている。そのような中、近年の知見等を踏まえて、大規模テロ等のNBC災害の対応にあたる消防隊員等の安全を十分に確保しつつ、いかに多数の要救助者を救助し、救命するかについて、有識者等からなる検討会を開催し、令和6年3月、BC災害マニュアルを最新かつより実戦的なマニュアルへ改正した。

令和6年度は、近年、自然災害が頻発する中、土砂災害における消防機関の対応能力を一層充実、向上させることを目的として、「大規模土砂災害時における救助能力の高度化」について検討を進めている。大規模な土砂災害は、救命のため迅速な活動が求められる一方、活動が広範囲に渡ることや二次災害の発生危険もあり、大きな困難性が伴う。特に令和3年静岡県熱海市土石流災害では大雨による大規模な土石流が、令和6年能登半島地震では地震による大規模な土砂崩壊が発生し、甚大な被害とともに多くの人命や財産が犠牲となった。これらの災害では、通常と異なるメカニズムの土石流であったこ

と、土砂に埋もれた倒壊建物での活動が求められたこと、余震や降雨、積雪等に伴う二次災害危険等があり、困難な活動となった。このような過去の土砂災害における教訓や消防機関の課題、また、新たな知見や先進的な活動技術等をもとに要救助者をより安全・確実・迅速に救助するための手法や日頃の実戦的な教育訓練、関係機関との効果的な連携などについて検討し、令和2年3月に改正した「土砂災害時における消防機関の救助活動要領」の更なる充実等を図ることとしている。

全国消防救助シンポジウムは、全国の消防本部の経験、知見及び技術を共有することにより、我が国における救助体制の一層の充実を図ることを目的としている。令和6年度は、12月12日に会場参加及びインターネット配信により、「複雑多様化する大規模自然災害における救助能力の向上」をテーマとして、未曾有の災害が発生した場合であっても、臨機応変かつ確実に対応するため、全国の救助隊員が過去の災害での多様な救助事案や平時からの効果的な取組みを発表し、専門家による講演、それらを踏まえた総合討論を行う。



## 第7節

## 航空消防防災体制

## 1 航空消防防災体制の現況

消防機関及び都道府県が保有する消防防災ヘリコプターは、救急搬送や救助、林野火災における空中消火等の活動で大きな成果を上げている。特に、大地震、台風、豪雨に伴う水害又は土砂災害の発生により、陸上交通路が途絶するような事態では、ヘリコプターの高速性・機動性を活用した情報収集等の消防活動は、重要な役割を果たしている。

令和6年11月1日現在、消防防災ヘリコプターの配備状況は、沖縄県を除く46都道府県域に配備されており、その内訳は消防庁保有が5機、消防機関保有が30機、道県保有が42機、計77機である（第2-7-1図）。



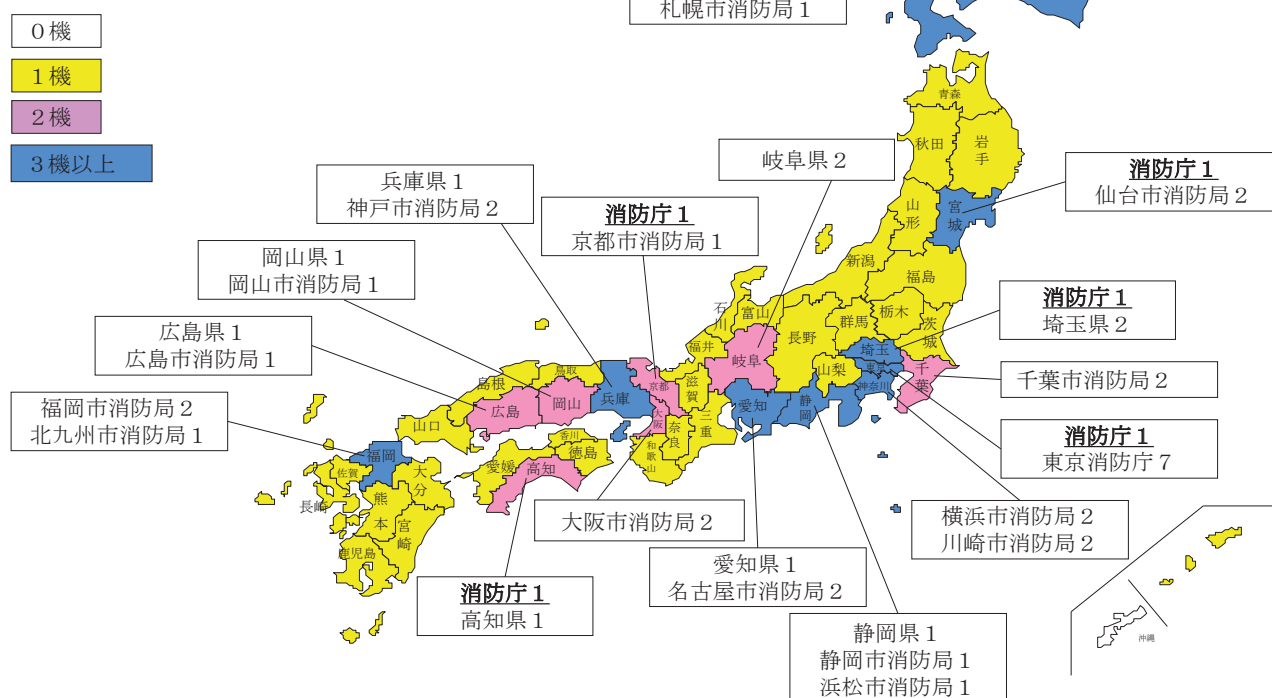
消防庁ヘリコプター「おとめ」（高知県）

## 第2-7-1図 消防防災ヘリコプターの配備状況

- 1 令和6年11月1日現在配備状況 77機（46都道府県、55運営団体）
- 消防庁保有ヘリコプター 5機（東京消防庁、京都市消防局、埼玉県、宮城県及び高知県が無償使用）
  - 消防機関保有ヘリコプター 30機（東京消防庁、15政令指定都市）
  - 道県保有ヘリコプター 42機（39道県）

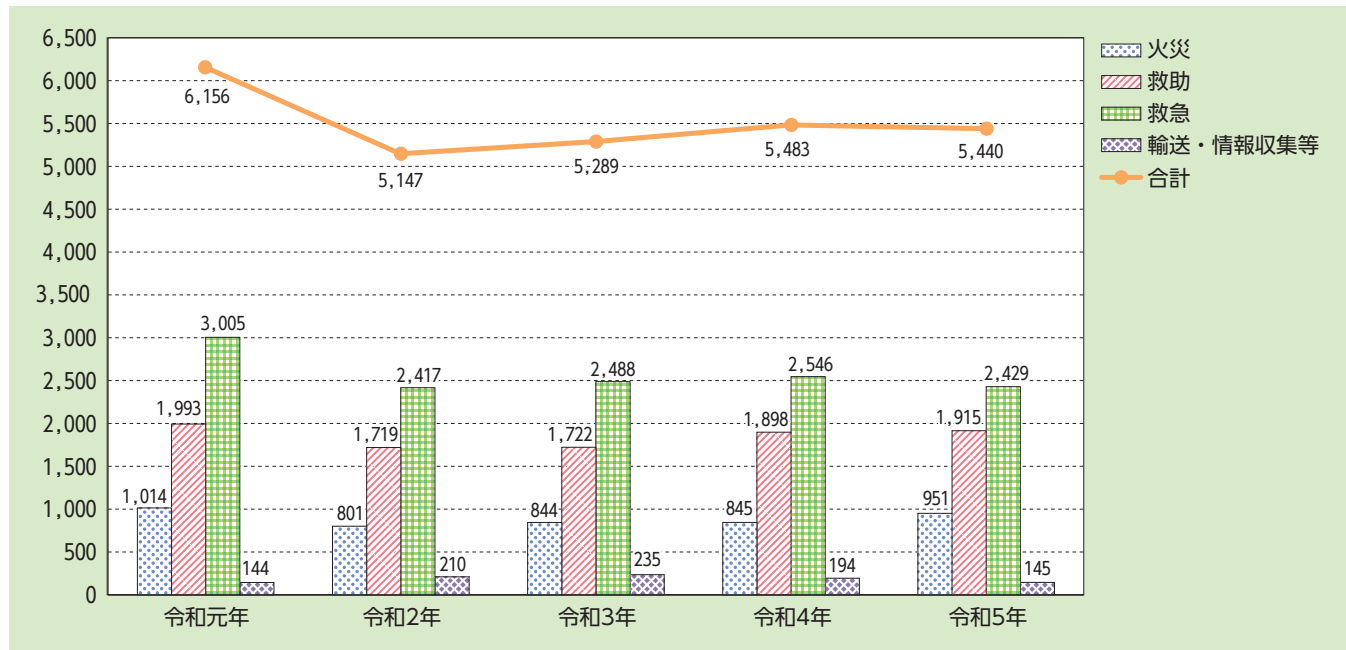
- 2 未配備県域数 1県域（沖縄県）

※千葉県、神奈川県、京都府、大阪府、福岡県は消防機関の保有のみで、府県は保有していない。



（備考）「令和6年度航空隊データベース」により作成

第2-7-2図 消防防災ヘリコプターによる災害出動状況（過去5年間）



（備考）「令和5年消防防災ヘリコプターの活用状況調査」により作成

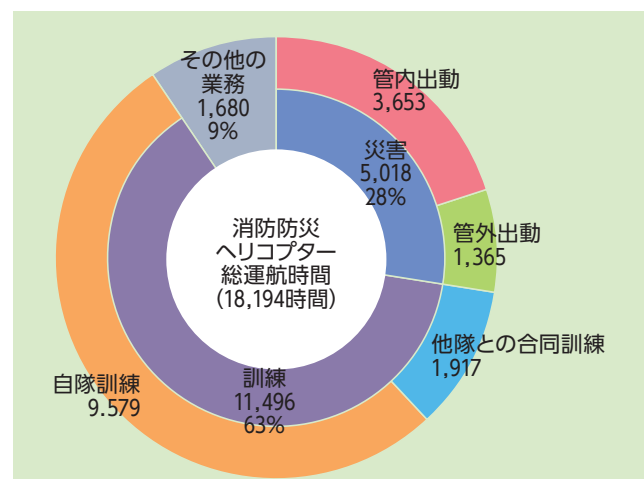
消防防災ヘリコプターは、多様な消防活動でその能力を発揮しており、令和5年中の全国の出動実績は5,440件である（第2-7-2図、資料2-7-1）。

また、令和5年中の消防防災ヘリコプターの総運航時間は1万8,194時間で、その内訳は、災害出動が5,018時間（27.6%）、訓練出動が1万1,496時間（63.2%）、その他の業務が1,680時間（9.2%）となっている（第2-7-3図）。

なお、大規模災害時には、消防組織法に基づく緊急消防援助隊としての出動や、「大規模特殊災害時における広域航空消防応援実施要綱」に基づく、都道府県域を越えた応援活動が展開されている。令和5年中は、緊急消防援助隊としての出動実績は無く（資料2-7-2）、広域航空消防応援としての出動は6件実施された（資料2-8-1）。

第2-7-3図 消防防災ヘリコプターの運航時間の内訳（令和5年）

単位：時間



- （備考）
- 1 「令和5年消防防災ヘリコプターの活用状況調査」により作成
  - 2 「他隊との合同訓練」とは、相互応援協定及び緊急消防援助隊等に基づく出動を想定した訓練及び管轄区域内の地上部隊等との連携訓練等をいう。
  - 3 「自隊訓練」とは、操縦士の操縦訓練及び航空救助隊員を対象とした通信・救助訓練等をいう。
  - 4 「その他の業務」とは、試験・検査のための飛行、調査・撮影業務及び行政業務等をいう。

## 2 今後の取組

### （1）消防防災ヘリコプターの機能強化

消防庁では、緊急消防援助隊の機能強化のため、消防防災ヘリコプター、ヘリコプターテレビ電送システム、赤外線カメラ等の高度化資機材、消火用タンク及びヘリコプター用衛星電話の整備に対して補助金を交付し、大規模災害時における航空消防防災体制の充実強化を図っている。

また、消防庁ヘリコプターには、人工衛星へ直接映像情報を伝送するヘリサットシステムを搭載し、地上の受信設備に頼らず、リアルタイムの映像伝送が可能となる情報伝送体制の強化を図り、大規模災害発生時における被害情報把握と緊急消防援助隊派遣の迅速化に取り組んでいる。

これらに合わせて、ヘリコプター動態管理システムの整備を進めることにより、活動現場における消防防災ヘリコプターの位置、動態情報をリアルタイムで把握し、大規模災害時の消防庁、現地災害対策本部等におけるオペレーションが迅速かつ効果的なものとなるよう機能強化を図っている。

ヘリコプター動態管理システムについては、安全・効率的な部隊運用や調整のため、国の関係機関が航空機情報を共有できる航空機運用総合調整システム（FOCS）との連携を行っている。

### （２） 消防防災ヘリコプターの安全な活動の確保に向けて

平成21年以降、4件の消防防災ヘリコプター墜落事故が相次いで発生し、消防職員ら計26名が殉職するという極めて憂慮すべき事態となっていたことを受け、令和元年9月、消防庁では、消防防災ヘリコプターの運航の安全性の向上等を図るため、運航団体が取り組むべき項目を「消防防災ヘリコプターの運航に関する基準」（以下、本節において「基準」という。）として取りまとめ、助言より高い規範力を持つ消防組織法第37条の規定に基づく消防庁長官の勧告として発出した。

基準では、機長に不測の事態が生じた場合の安全性の確保等を目的とした二人操縦士体制や、消防防災ヘリコプターの運航管理を担う運航責任者及び専門的な知見を有する運航安全管理者の配置、緊急時の対応技量の習得に向けた教育訓練の在り方など、消防防災ヘリコプターの安全運航に関する基本的事項を定めている。

また、消防防災ヘリコプターの安全性の向上を図るため、基準に基づき、運航団体が取り組む安全運航確保に資するための装備品等の整備に要する経費、二人操縦士体制導入に向けた操縦士養成に必要な経費、運航安全管理者の配置のための人件費、シミュレーターを用いた緊急操作訓練に必要な経費などについて、所要の地方財政措置を講じている。

令和4年4月1日には、二人操縦士体制導入を含

め、基準の全ての規定が施行された。消防庁では、各運航団体へのヒアリング調査を通じ、引き続き取組のフォローアップを進めている。

### （３） 消防防災ヘリコプター操縦士の養成・確保に向けて

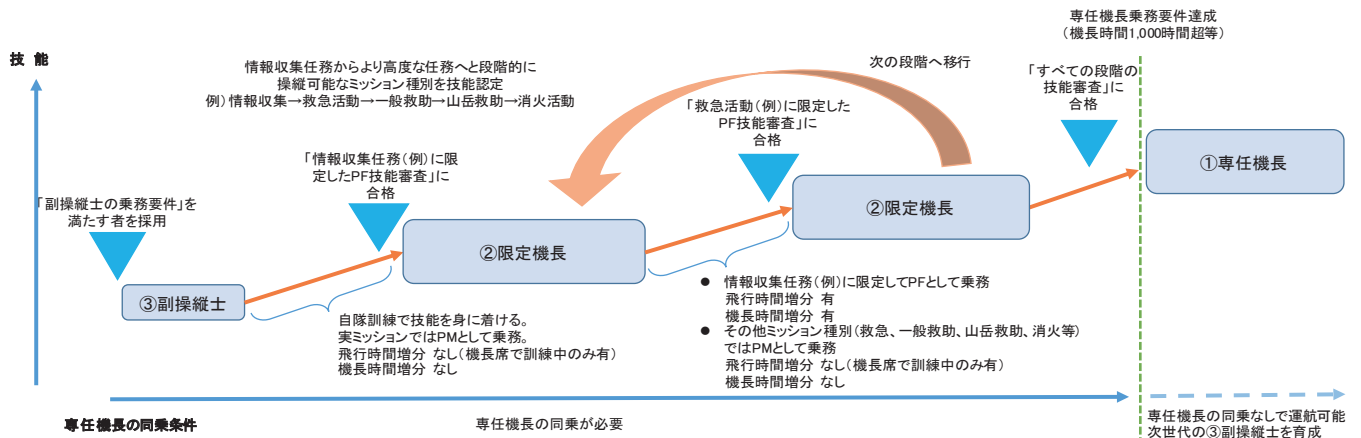
消防防災ヘリコプターの操縦士は、山岳地域でのホバリングなど高度な技術を求められるが、そのような技術を有したベテラン操縦士の大量退職が見込まれていることから、操縦士の養成・確保が重要な課題となっている。

今後見込まれる操縦士不足、二人操縦士体制の確立を見据え、技量ある操縦士の育成・確保及び安全運航に努めていく必要があることから、消防庁では、運航団体が消防防災ヘリコプターの操縦士の要件及び操縦士の養成訓練に係る計画を策定し、実施するための指針として、令和2年3月に「消防防災ヘリコプター操縦士の乗務要件・訓練審査プログラム」を定めた。

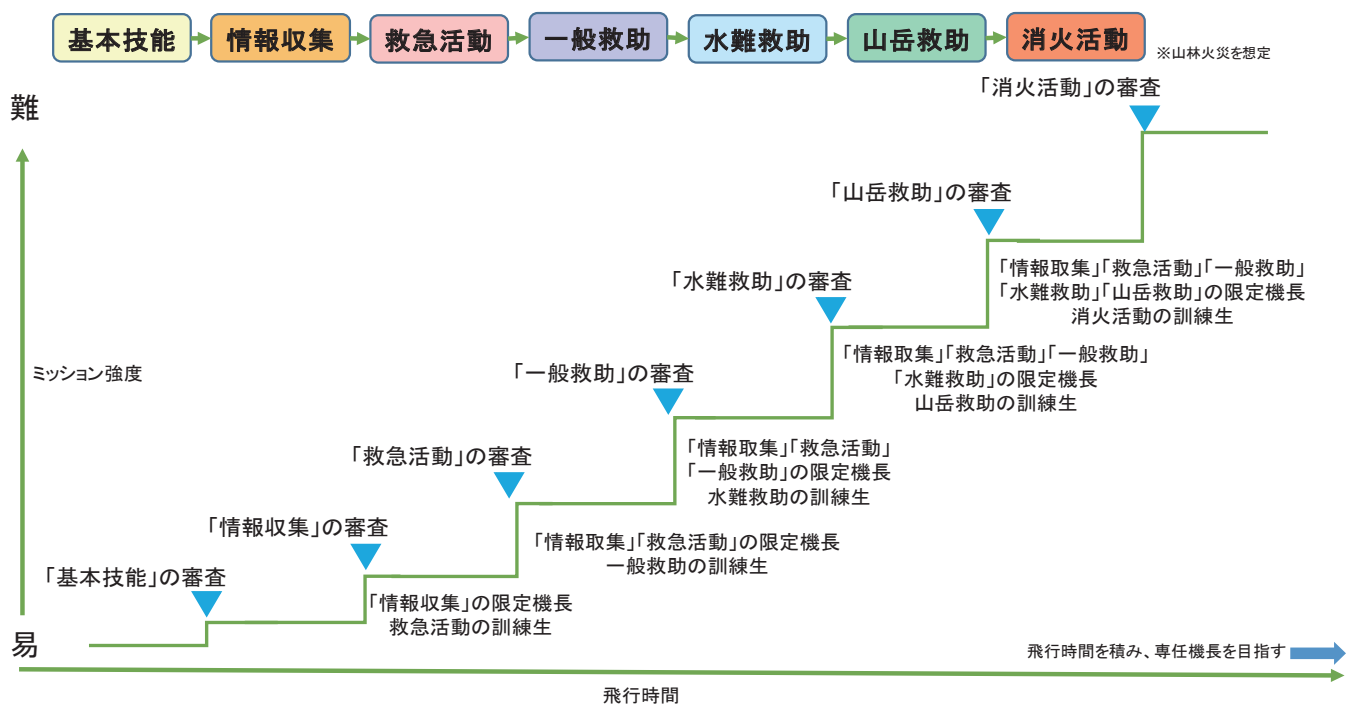
乗務要件においては、操縦士を飛行時間・運航技能により「専任機長」「限定機長」「副操縦士」の3段階に分け、それぞれの要件を定めるとともに、訓練審査プログラムにおいては、ミッションごとに求められる技術の難易度に差があることや経験のある操縦士の確保が難しい状況を踏まえ、ミッション別の段階的な訓練審査プログラムを定めた（**第2-7-4図、第2-7-5図**）。

また、消防防災ヘリコプター操縦士等の確保・養成に向け、防衛省及び自衛隊と連携し、若年定年退職自衛官の消防防災ヘリコプター操縦士や運航安全管理者としての活用を図るとともに（令和2～5年度に8名を運航団体において採用）、自衛隊操縦士養成施設における消防防災ヘリコプター操縦士の養成（令和5年度に1名卒業）などを行っている。

第2-7-4図 段階的審査のイメージ



第2-7-5図 段階的な訓練イメージ



(備考) 「令和6年度航空隊データベース」により作成



## 第8節

## 広域消防応援と緊急消防援助隊

## 1 消防の広域応援体制

## (1) 消防の相互応援協定

市町村は、消防に関し必要に応じて相互に応援すべき努力義務があるため、消防の相互応援に関して協定を締結するなどにより、大規模災害や特殊災害などに適切に対応できるようにしている。

現在、全ての都道府県において、各都道府県内の全市町村、消防の一部事務組合等が参加した消防相互応援協定（常備化市町村のみを対象とした協定を含む。）が締結されている。

## (2) 広域消防応援体制の整備

大規模災害や特殊災害などに対応するためには、市町村又は都道府県の区域を越えて消防力の広域的な運用を図る必要がある。このため、消防庁では、2に述べる緊急消防援助隊の充実強化を図るとともに、大規模・特殊災害や林野火災等において、空中消火、救助活動、救急活動、情報収集、緊急輸送等の消防防災活動全般にわたりヘリコプターの活用が極めて有効であることから、効率的な運用を実施するため、昭和61年（1986年）に「大規模特殊災害時における広域航空消防応援実施要綱」を策定して、消防組織法第44条の規定に基づく応援要請の手續の明確化等を図り、消防機関及び都道府県の保有する消防防災ヘリコプターによる広域応援の積極的な活用を推進している（資料2-8-1）。

## 2 緊急消防援助隊

## (1) 緊急消防援助隊の創設と消防組織法改正による法制化

## ア 緊急消防援助隊の創設

緊急消防援助隊は、平成7年（1995年）1月17日の阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、国内で発生した地震等の大規模災害時における人命救助活動等をより効果的かつ迅速に実施できるよう、全国の消防機関相互による援助体制を構築するため、全国の消防本部の協力を得て、同年6月に創設された。

この緊急消防援助隊は、平常時においては、それぞれの地域における消防責任の遂行に全力を挙げる一方、一旦国内のどこかで大規模災害が発生した場合には、消防庁長官の求め又は指示により、全国から当該災害に対応するための消防部隊が被災地に集中的に出動し、人命救助等の消防活動を実施するシステムである。

発足当初、緊急消防援助隊の規模は、救助部隊、救急部隊等からなる全国的な消防の応援を実施する消防庁登録部隊が376隊、消火部隊等からなる近隣都道府県間において活動する県外応援部隊が891隊、合計で1,267隊であった。平成13年1月には、緊急消防援助隊の出動体制及び各種災害への対応能力の強化を行うため、消火部隊についても登録制を導入した。

さらに、複雑・多様化する災害に対応するため、石油・化学災害、毒劇物・放射性物質災害等の特殊災害への対応能力を有する特殊災害部隊、消防防災ヘリコプターによる航空部隊及び消防艇による水上部隊を新設したことから、8部隊、1,785隊となった。

## イ 平成15年消防組織法改正による法制化

東海地震をはじめとして、東南海・南海地震、首都直下地震等の切迫性やNBCテロ災害等の危険性が指摘され、こうした災害に対しては、被災地の市町村はもとより当該都道府県内の消防力のみでは、迅速・的確な対応が困難な場合が想定される。そこで、全国的な観点から緊急対応体制の充実強化を図るため、消防庁長官に所要の権限を付与することとし、併せて、国の財政措置を規定すること等を内容とする消防組織法の一部を改正する法律が、平成15年に成立し、平成16年から施行された。

## (ア) 法改正の主な内容

法改正の主な内容は、緊急消防援助隊の法律上の明確な位置付けと消防庁長官の出動の指示権の創設、緊急消防援助隊の編成及び施設の整備等に係る基本的な事項に関する計画（以下、本節において

「基本計画」という。)の策定及び国の財政措置となっている。

#### (イ) 法律上の位置付けと消防庁長官の出動指示

創設以来、要綱に基づき運用がなされてきた緊急消防援助隊は、この法改正により、消防組織法上明確に位置付けられた。また、東海地震等の大規模な災害で2以上の都道府県に及ぶもの、NBC災害等の発生時には、消防庁長官は、緊急消防援助隊の出動のため必要な措置を「指示」することができるものとされた。国家的な見地から対応すべき大規模災害等に対し、緊急消防援助隊の出動指示という形で、被災地への消防力の投入を国が主導で行おうとするものであり、東日本大震災という未曾有の大災害に際し初めて行われた。

#### (ウ) 緊急消防援助隊に係る基本計画の策定等

法律上、総務大臣は基本計画を策定することとされている。

この基本計画は、平成16年2月に策定され、緊急消防援助隊を構成する部隊の編成と装備の基準、出動計画、必要な施設の整備目標等を定め、策定当初は緊急消防援助隊の部隊を平成20年度までに3,000隊登録することを目標としていた。

#### (エ) 緊急消防援助隊に係る国の財政措置

消防庁長官の指示を受けた場合には、緊急消防援助隊の出動が法律上義務付けられることから、出動に伴い新たに必要となる経費については、地方財政法(昭和23年法律第109号)第10条の国庫負担金として、国が負担することとしている。

また、基本計画に基づいて整備される施設の整備については、「国が補助するものとする」と消防組織法上明記されるとともに、対象施設及び補助率(2分の1)については政令で規定されている。

#### (オ) 緊急消防援助隊用装備等の無償使用

緊急消防援助隊の活動上必要な車両・資機材等の装備等のうち、地方公共団体が整備・保有することが費用対効果の面から非効率なものについては、国庫補助をしても整備の進展を期待することは難しい。大規模・特殊災害時における国の責任を果たすためには、その速やかな整備が必要な装備等もある。こうした装備等については、国が整備し緊急消防援助隊として活動する人員の属する都道府県又は市町村に対して無償で使用させることができることとした。

### ウ 平成20年消防組織法改正による機動力の強化

東海地震、東南海・南海地震、首都直下地震等の大規模地震に対する消防・防災体制の更なる強化を図るため、緊急消防援助隊の機動力の強化等を内容とする消防組織法の一部を改正する法律が平成20年に成立し、施行された。

#### (ア) 法改正の主な内容

法改正の主な内容は、災害発生市町村において既に活動している緊急消防援助隊に対する都道府県知事の出動指示権の創設、消防応援活動調整本部の設置及び消防庁長官の緊急消防援助隊の出動に係る指示要件の見直しとなっている。

#### (イ) 都道府県知事の出動指示権の創設

都道府県の区域内に災害発生市町村が2以上ある場合において、緊急消防援助隊行動市町村以外の災害発生市町村の消防の応援等に関し緊急の必要があると認めるとき、都道府県知事は、緊急消防援助隊行動市町村において行動している緊急消防援助隊に対し、出動することを指示することができるものとされた。これは、平成16年新潟・福島豪雨災害や平成16年新潟県中越地震において、県内において市町村境界を越える部隊の移動が行われたことなどを踏まえ、制度を整備したものである。

なお、都道府県境界を越える場合は、2以上の都道府県に及ぶ調整となることから、消防庁長官が行うこととされた。

#### (ウ) 消防応援活動調整本部の設置

(イ)の都道府県知事の指示が円滑に行われるよう、緊急消防援助隊が消防の応援等のために出動したときは、都道府県知事は、消防の応援等の措置の総合調整等を行う消防応援活動調整本部(以下、本節において「調整本部」という。)を設置するものとされた。調整本部は、都道府県及び当該都道府県の区域内の市町村が実施する消防の応援等のための措置の総合調整に関する事務及びこの総合調整の事務を円滑に実施するための自衛隊、警察等の関係機関との連絡に関する事務をつかさどることとされた。

#### (エ) 消防庁長官による緊急消防援助隊出動指示要件の見直し

緊急消防援助隊の指示対象災害は、従前は大規模な災害で2以上の都道府県の区域に及ぶもの又はNBC災害等に限られていたが、1つの都道府県のみで大規模な災害が発生した場合であっても、当該災害に対処するために特別の必要があると認められ

るときには、消防庁長官は、災害発生市町村の属する都道府県以外の都道府県の知事又は当該都道府県内の市町村の長に対し、緊急消防援助隊の出動のため必要な措置をとることを指示することができるものとされた。

また、平成31年3月には基本計画を改定し、指示対象災害となる大規模な災害の判断要素について、災害の状況、非常災害対策本部又は緊急災害対策本部の設置状況、応援の必要性等と規定した。

(2) 緊急消防援助隊の編成及び出動計画等

緊急消防援助隊の編成、出動計画等については、総務大臣が策定する基本計画に定められているが、その概要は以下のとおりである (第2-8-1図)。

ア 緊急消防援助隊の編成

(ア) 指揮支援部隊

指揮支援部隊は、大規模災害又は特殊災害の発生に際し、ヘリコプター等で緊急に被災地に赴き、災害に関する情報を収集し、消防庁長官、関係のある都道府県の知事等に伝達するとともに、被災地の市

町村長又は当該市町村長の委任を受けた消防長による緊急消防援助隊に係る指揮が円滑に行われるように支援活動を行うことを任務としている。指揮支援部隊は、統括指揮支援隊、指揮支援隊及び航空指揮支援隊により編成される。

(イ) 都道府県大隊

都道府県大隊は、当該都道府県又は当該都道府県内の市町村に設置された都道府県大隊指揮隊、消火中隊、救助中隊、救急中隊、後方支援中隊、通信支援中隊、水上中隊、特殊災害中隊及び特殊装備中隊のうち被災地において行う消防の応援等に必要な中隊をもって編成される。

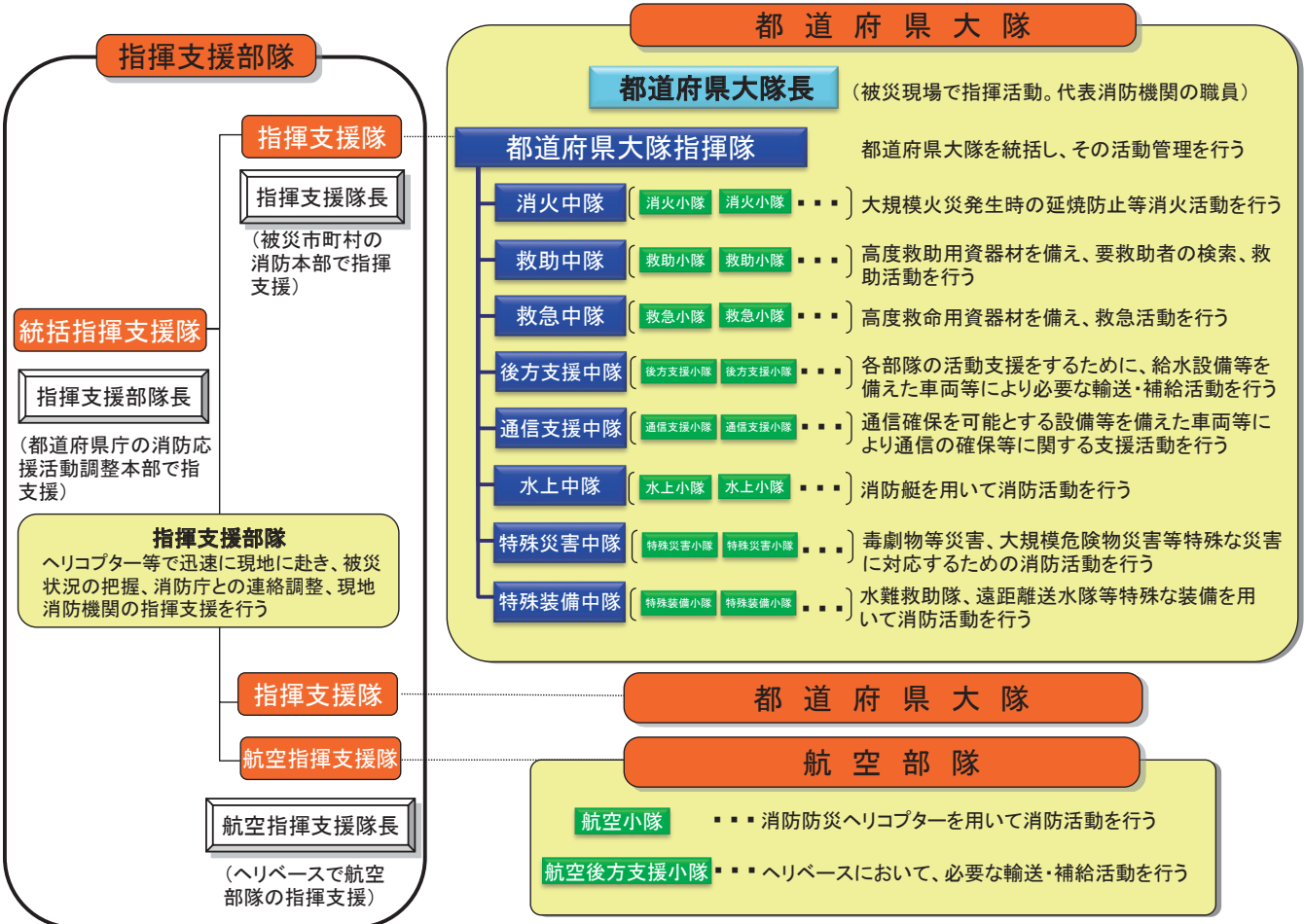
(ウ) 航空部隊

航空部隊は、被災地において航空に係る消防活動を行うことを任務とし、航空小隊及び必要に応じて航空後方支援小隊により編成される。

(エ) 特別な部隊

様々な隊からなる都道府県大隊とは別に、特別な任務を行う部隊として、統合機動部隊、エネルギー・産業基盤災害即応部隊、NBC災害即応部隊、土砂・風水害機動支援部隊がある (第2-8-1表)。

第2-8-1図 緊急消防援助隊の部隊編成





第2-8-1表 特別な任務を行う部隊

| 部隊名              | 目的                                                                                     | 部隊の任務                                                                                      | 部隊を構成する隊                                                                                                                                              |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 統合機動部隊           | より迅速な部隊投入体制の構築のため、第3期基本計画の際に新設。                                                        | 長官の出動の求め又は指示後、迅速に出動し、被災地において消防活動を緊急に行うとともに、都道府県大隊が後続する場合に当該都道府県大隊の円滑な活動に資する情報の収集及び提供を行うこと。 | 統合機動部隊指揮隊、消火小隊、救助小隊、救急小隊、後方支援小隊及び通信支援小隊を中心とし、対応する災害の種別や、迅速な出動や情報収集等の目的に応じて、柔軟な編成、運用により対応する。                                                           |
| エネルギー・産業基盤災害即応部隊 | 東日本大震災の教訓から石油コンビナート災害等への応急対応能力の強化を図るため、第3期基本計画の際に新設。                                   | 石油コンビナート、化学プラント等エネルギー・産業基盤の立地する地域における特殊災害に対し、高度かつ専門的な消防活動を迅速かつ的確に行うこと。                     | エネルギー・産業基盤災害即応部隊指揮隊、特殊災害中隊（大容量送水ポンプ車、大型放水砲搭載ホース延長車、大型化学車、大型高所放水車及び泡原液搬送車を備えたもの）、消火中隊（化学消防ポンプ自動車を備えたもの）を中心とし、地域の実情に応じて、特殊装備小隊、後方支援小隊、通信支援小隊及び水上小隊を加える。 |
| NBC災害即応部隊        | 諸外国においてテロが発生していることやオリンピック・パラリンピックが予定されていたことを踏まえ、NBCテロ災害に迅速に出動する体制を構築するため、第4期基本計画の際に新設。 | NBC災害に対し、高度かつ専門的な消防活動を迅速かつ的確に行うこと。                                                         | NBC災害即応部隊指揮隊、毒劇物等対応小隊を中心とし、地域の実情に応じて、後方支援小隊等を加える。                                                                                                     |
| 土砂・風水害機動支援部隊     | 近年、激甚化、頻発化している風水害時における救助体制を強化するため、被災地に機動的に投入する部隊として第4期基本計画の際に新設。                       | 土砂災害又は風水害に対し、他の都道府県大隊等と連携し、重機等を用いた消防活動を迅速かつ的確に行うこと。                                        | 土砂・風水害機動支援部隊指揮隊、救助小隊（津波・大規模風水害対策車及び救助工作車を備えたもの）、特殊装備小隊（重機及び重機搬送車、水陸両用車及び搬送車を備えたもの）、後方支援小隊を中心とし、地域の実情に応じて、必要な小隊を加える。                                   |

## イ 出動計画

### (ア) 基本的な出動計画

大規模災害等の発災に際し、消防庁長官は情報収集に努めるとともに、被災都道府県知事等と密接な連携を図り、緊急消防援助隊の出動の要否を判断し、消防組織法第44条の規定に基づき、出動の求め又は指示の措置をとることとされている。この場合において迅速かつ的確な出動が可能となるよう、あらかじめ出動計画が定められている。

具体的には、災害発生都道府県ごとに、応援出動する都道府県大隊を「第一次出動都道府県大隊」とし、災害の規模により更に応援を行う都道府県大隊を「出動準備都道府県大隊」として指定している。

### (イ) 大規模地震発生時における迅速出動基準

大規模地震発生時には、通信インフラ等の障害発生や全体の被害状況把握に相当の時間を要することなどが想定され、応援の要請等が早期に実施できないことも考えられる。

このため、平成20年7月から「消防組織法に基づく緊急消防援助隊の出動の求め」の準備行為を、消防庁長官が全国の都道府県知事及び市町村長にあらかじめ行っておき、大規模地震の発生と同時に出動することとしている。

### (ウ) 迅速な出動について

災害発生時の緊急消防援助隊の迅速な出動のため、消防庁は風水害等が発生するおそれがある段階で都道府県及び消防本部に対し出動準備を依頼し、出動可能隊数の報告を受けることがあるが、急激な河川氾濫、土砂災害等の突発的な事案に際しては、出動準備依頼を経ることなく、速やかに消防庁長官による出動の求め又は指示を行うこととしている。

緊急消防援助隊の出動に際しては、情報収集、後続する部隊の活動円滑化等のため、指揮支援部隊、統合機動部隊を速やかに先遣させることとしている。（第2-8-2図）。

### (エ) 南海トラフ地震等における出動計画

南海トラフ地震、首都直下地震等の大規模地震については、複数の都道府県に及ぶ著しい地震被害が想定され、第一次出動都道府県大隊及び出動準備都道府県大隊だけでは消防力が不足すると考えられることから、全国規模での緊急消防援助隊の出動を行うため、それぞれの発災時における緊急消防援助隊アクションプランを策定し、応援可能な全ての緊急消防援助隊を一斉に迅速投入することとしている。

また、南海トラフ地震については、被害状況等を踏まえて柔軟に運用できるよう後発地震発生時の対応を規定している（第2-8-3図）。

### (オ) NBC災害における運用計画



第2-8-2図 迅速な出動について

## 迅速な出動について

緊急消防援助隊の出動の迅速化を心がけましょう！！

### 【消防庁のオペレーション】

①初動期の緊急消防援助隊のオペレーションにおいて、まず統括指揮支援隊、次に指揮支援隊、統合機動部隊の出動をしてもらう。続いて、都道府県大隊の出動をしてもらう。

②出動準備のリードタイムがない災害においては、出動準備等の依頼を行わず、出動可能隊数報告を待たずに、出動の求め又は指示を行う。

※地震災害や大規模な河川氾濫など



### 迅速化のためのルールや取組み

・指揮支援部隊は1時間以内に航空小隊により出動する（運用に関する要綱第15条）

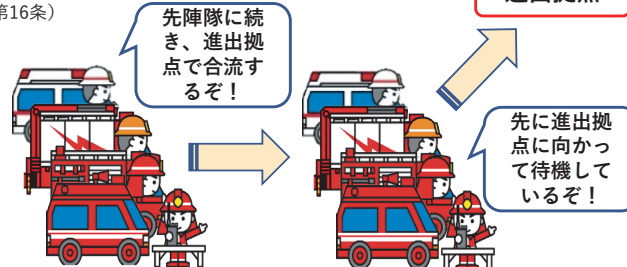
・統合機動部隊は1時間以内に出動する（運用に関する要綱第16条）

・統合機動部隊の柔軟な編成・運用（運用に関する要綱第5条）

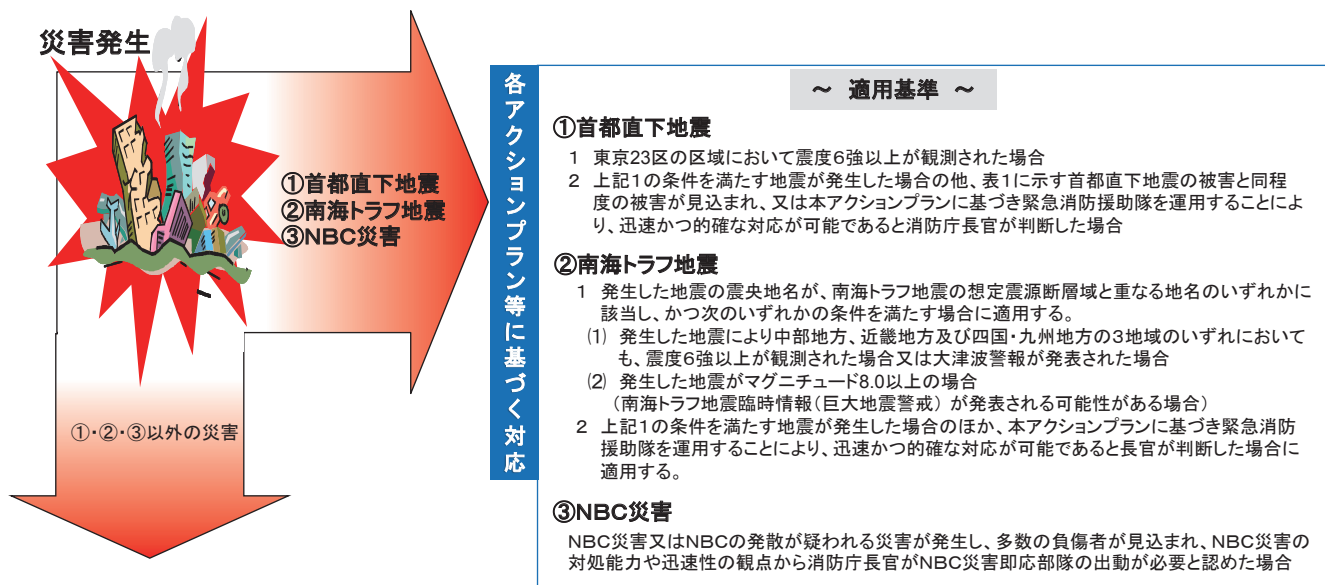
- ・編成小隊を見直す方法。
- ・第一陣、第二陣と分割して出動する方法。
- ・出動方面により、統合機動部隊の編成を見直す方法。
- ・複数の消防本部により統合機動部隊が構成されている場合は、全ての小隊の集結を待つことなく統合機動部隊の大半を構成する小隊が先遣出動し、一部の隊は被災地の直前で合流する方法。

統合機動部隊が迅速に出動するパターン例

進出拠点



第2-8-3図 緊急消防援助隊の基本的な出動とアクションプラン



### 基本的な出動計画

#### 【指揮支援部隊】

- 1 被災想定都道府県に対し、統括指揮支援隊1隊・指揮支援隊5隊を指定
- 2 災害発生地、災害規模等を考慮し、必要な指揮支援隊に出動要請等を行う

#### 【第1次出動都道府県大隊】

- 1 被災想定都道府県に対し、近隣の4都道府県を指定
- 2 災害発生地及び災害規模等を考慮し、必要な都道府県に対し出動要請を行う

#### 【出動準備都道府県大隊】

- 1 被災想定都道府県に対し、近隣の12都道府県を指定
- 2 第1次出動都道府県大隊で不足する場合、必要に応じ出動要請を行う

#### 【第1次出動航空小隊】

- 1 被災想定都道府県に対し、10航空隊を指定
- 2 災害発生地及び運航可能機体等を考慮し、必要な航空隊に対し出動要請等を行う

#### 【出動準備航空小隊】

- 1 被災想定都道府県に対し、12航空隊を指定
- 2 第1次出動航空部隊で不足する場合、必要に応じ出動要請等を行う

NBC災害により多数の負傷者が発生した場合においては、被災地を管轄する消防機関及び被災地が属する都道府県内の消防機関だけでは、消防力が不足すると考えられることに加え、高度で専門的な消防活動を迅速かつ的確に行う必要があることから、特別な運用計画を定め、当該運用計画に基づき、迅速にNBC災害即応部隊等が出動することとしている。

#### (カ) 都道府県等における応援計画

各都道府県は、当該都道府県内の緊急消防援助隊の登録状況を踏まえて、消防機関と協議の上、都道府県大隊等の編成、集結場所、情報連絡体制等、緊急消防援助隊が迅速に被災地に出動するに当たって必要な事項についての「緊急消防援助隊応援等実施計画」を策定している。

### ウ 受援計画

各都道府県は、平時から自らが被災地となる場合を想定して、都道府県内の消防機関と協議の上、調整本部及び航空運用調整班の運営方法をはじめ、応援等の要請、指揮体制、進出拠点、宿営場所、燃料補給基地等、緊急消防援助隊の受入れに当たって必要な事項についての「緊急消防援助隊受援計画」を策定している。

また、各消防本部についても、同様に自らの地域において、県内応援隊及び緊急消防援助隊を受け入れるため、都道府県が策定する受援計画及び都道府県地域防災計画の内容と整合を図りつつ、都道府県内応援隊及び緊急消防援助隊の都道府県大隊等の指揮体制、消防機関及び各関係機関との連絡体制並びに受援訓練の実施等、受入れに当たって必要な事項を加え、受援計画を策定する必要がある。

### (3) 緊急消防援助隊の登録隊数及び装備

#### ア 登録隊数

緊急消防援助隊は、消防組織法の定めにより、都道府県知事又は市町村長の申請に基づき、消防庁長官が登録することとされている。

平成31年3月に、東日本大震災を上回る被害が想定される南海トラフ地震、首都直下地震等の大規模災害に備え、大規模かつ迅速な部隊投入のための体制整備が不可欠であることから、基本計画を改正し、令和5年度末までの登録目標隊数を、おおむね6,000隊からおおむね6,600隊へと増隊することとし

た。

平成7年(1995年)9月に1,267隊で発足した緊急消防援助隊は、災害時における活動の重要性がますます認識され、令和6年4月1日現在では全国718消防本部(全国の消防本部の約99%)等から6,661隊の登録となり、発足当初の約5倍まで増加した(資料2-8-2、資料2-8-3)。

#### イ 装備等

緊急消防援助隊の装備等については、発足当初から、消防庁において基準を策定するとともに、平成15年の法制化以降は、基本計画でこれを定め、その充実を図ってきた。

平成18年からは緊急消防援助隊設備整備費補助金により国庫補助措置を講じ、災害対応特殊消防ポンプ自動車、救助工作車、災害対応特殊救急自動車等及び活動部隊が被災地で自己完結的に活動するために必要な支援車並びにファイバースコープ等の高度救助用資機材等の整備を推進している。

さらに、平成23年度に創設された緊急防災・減災事業債(充当率100%、交付税算入率70%)において、平成25年度から新たに「緊急消防援助隊の機能強化を図るための車両資機材等」の整備及び「緊急消防援助隊の救助活動等拠点施設」の整備も対象とされた。

また、消防組織法の規定による国有財産等の無償使用制度を活用し、エネルギー・産業基盤災害対応型消防水利システム、津波・大規模風水害対策車等、近年では、各都道府県単位での後方支援体制の確立及び関係機関の間での迅速な情報収集・共有体制の強化を図るため、拠点機能形成車、高機能エアートント、ハイスペックドローン、映像伝送装置及び緊急消防援助隊の部隊活動に必要な装備等を消防本部等に配備するとともに、老朽化した無償使用車両の計画的な更新を実施している(資料2-8-4)。

消防庁では、緊急消防援助隊の効果的な活動を実施するため、引き続き計画的な装備等の充実強化を図ることとしている。

### (4) 緊急消防援助隊の活動

#### ア 平成7年(1995年)から令和6年11月末までの出動状況

平成7年(1995年)に創設された緊急消防援助隊は、平成8年(1996年)12月に新潟県・長野県の県

境付近で発生した蒲原沢土石流災害への出動を皮切りに、平成16年4月の改正消防組織法施行までの間、合計10回出動した。

以降、平成16年新潟県中越地震、平成17年JR西日本福知山線列車事故、平成23年東日本大震災、平成28年熊本地震、平成29年7月九州北部豪雨、平成30年7月豪雨、令和元年東日本台風による災害、令和2年7月豪雨、栃木県足利市林野火災、静岡県熱海市土石流災害、令和6年能登半島地震等、令和6年11月末までの間に合計35回出動し、多くの人命救助を行った（資料2-8-5）。

### イ 直近の活動状況

#### （ア） 栃木県足利市林野火災

令和3年2月21日、栃木県足利市で発生した林野火災は、両崖山から出火し、強風注意報が発表された23日以降、急激に延焼拡大した。管轄の足利市消防本部に加えて県内外の応援隊が活動、消防防災ヘリコプターでの空中消火を行った。同月25日栃木県知事からの要請に基づき、東京消防庁統括指揮支援隊、福島県航空指揮支援隊及び6都県の航空小隊が出動した。

陸上隊と航空小隊は連携し、空中消火活動を行うなど、緊急消防援助隊の7日間にわたる活動により、当該火災は私有林約167haを焼損し鎮火した。

#### （イ） 静岡県熱海市土石流災害

令和3年7月3日10時30分頃、連日の降雨により静岡県熱海市伊豆山地区において大規模な土石流が発生。10都県の緊急消防援助隊が出動し24日間にわたって捜索・救助活動を行った。

#### （ウ） 令和6年能登半島地震

令和6年1月1日16時10分、石川県能登地方を震源とする地震（マグニチュード7.6、最大震度7）により、津波、火災、土石流等が発生。21都府県の緊急消防援助隊が出動し52日間にわたって捜索・救助活動等を行った。

#### （エ） 令和6年9月奥能登豪雨

令和6年9月21日、記録的な大雨により石川県能登地方を中心に、河川の氾濫、浸水、複数の土砂災害が発生。10府県の緊急消防援助隊が出動し13日間にわたって捜索・救助活動を行った。

## （5） 緊急消防援助隊の訓練及び広報

### ア 地域ブロック合同訓練

技術向上と部隊間の連携強化を目的に、平成8年度（1996年度）から毎年、全国を6つのブロックに区分して訓練を実施している。

消防庁としては、訓練実施経費の一部を国費として負担するとともに、ブロックごとに設置される実行委員会等と協力し、各消防本部等の参加を得て訓練を実施しており、消防大学校における教育訓練と併せて、緊急消防援助隊の、より実践的な教育訓練の充実を図ることとしている（資料2-8-6）。

### イ 緊急消防援助隊の広報

地域住民の安全安心を守る消防組織として、緊急消防援助隊を国民により身近に感じてもらうため、緊急消防援助隊の訓練の様子やPR動画をX（エックス）の消防庁公式アカウントやYouTubeの消防庁動画チャンネルで発信するほか、令和5年度緊急消防援助隊地域ブロック合同訓練において、訓練会場内の一般見学を開放し車両展示を行うなど、全国で緊急消防援助隊の広報を実施している。

## （6） 今後の取組

東日本大震災を上回る被害の発生が懸念されている南海トラフ地震、首都直下地震等に備え、長期に及ぶ消防応援活動への対応及び大規模かつ迅速な部隊投入のための体制等の整備が不可欠であり、緊急消防援助隊の役割は一層重要性を増している。東日本大震災をはじめ令和6年能登半島地震等の様々な災害における部隊展開の経験等を貴重な教訓とし、以下の取組を積極的に進め、ハード・ソフトの両面において緊急消防援助隊の活動能力の向上を図ることとしている。

### ア 消防庁のオペレーション能力向上

緊急消防援助隊を的確に運用することは、消防庁の重要な任務であり、緊急消防援助隊の出動の要否、派遣地域、必要な部隊規模・種類の判断など、消防庁自体の初動対応が重要である。

ヘリコプター、ドローン等を活用し、被害状況や部隊の活動などあらゆる情報を迅速に収集・分析し、現場にフィードバックできるよう、消防庁としてのオペレーション能力の向上を引き続き図っていく。



## イ 部隊機能の充実

南海トラフ地震、首都直下地震等の大規模災害に対応するため、隊種ごとの各都道府県の目標登録隊数を設け、登録推進に取り組んでいる。引き続き、緊急消防援助隊設備整備費補助金及び消防組織法第50条の規定による国有財産等の無償使用制度等を活用しつつ、緊急消防援助隊登録部隊における車両・資機材の充実強化を進めていく。

また、車両・資機材の有効活用を図り、多発する大規模な土砂・風水害に対する広域的な救助体制の運用強化や指揮支援部隊及び通信支援小隊の機能向上等に取り組んでいく。

## ウ 受援能力の向上

被災地は消火、救助、救急活動に追われる中、応援隊を円滑に受入れる役割を担い、連携して活動を行う必要がある。被災した経験が少ないため、応援要請の遅れや応援隊の受入れ等、受援に課題が生じる場合がある。受援能力向上のためには、受援計画の策定や定期的な見直し、訓練の実施等、平時からの準備が重要である。

消防庁では、受援計画の策定例を全国の消防本部等に提示し、策定を支援するとともに、受援図上訓練を各団体で実施できるよう動画形式により、訓練マニュアルを共有してきた。引き続き、全国の消防本部等の受援能力をより一層向上させるよう、取り組んでいく。

## エ 後方支援体制の充実強化

大規模災害における緊急消防援助隊の活動は、長期に及ぶ。そのため、後方支援体制の強化は、被災地での活動能力の向上や派遣期間中の管轄消防本部の消防力の維持、緊急消防援助隊の活動を効果的かつ継続的に実施するために必要不可欠である。

これまで、消防庁ではLED照明装置や可搬式空調設備などの後方支援に必要な装備品を積載した拠点機能形成車を国費により配備するとともに、救助活動等拠点施設を財政措置の対象とするなど、後方支援体制の強化を行っている。また、ソフト面でも、隊員のシフト交代制度、隊員の食糧その他の物資の確保の促進や各県大隊における車両資機材の共同利用・一体的な給食活動、新型コロナウイルス感染症に対する後方支援等の有効な取組事例を紹介した。

さらに、活動現場における休息所の設置や民間業者への一部業務委託など、過去の緊急消防援助隊出動時の課題等を検証し、後方支援体制の強化のため後方支援活動要領作成例を策定した。

今後も、後方支援車両及び資機材等の充実を図るとともに、調査研究を通し新たな強化策を打ち出すなど、一層充実した後方支援を推進する。



## 第9節

## 国と地方の防災体制

## 1 国と地方の防災組織等

## (1) 防災組織

地震・風水害等の災害から国土並びに国民の生命、身体及び財産を守るため、災害対策基本法は、防災に関する組織として、国に中央防災会議、都道府県及び市町村に地方防災会議を設置することとしている。これらの防災会議は、日本赤十字社等関係公共機関の参加も得て、災害予防、災害応急及び災害復旧の各局面に有効適切に対処するため、防災計画の作成とその円滑な実施を推進することを目的としている。中央防災会議においては我が国の防災の基本となる防災基本計画を、各指定行政機関及び指定公共機関においてはその所掌事務又は業務に関する防災業務計画を、地方防災会議においては地域防災計画を、それぞれ作成することとされている。

## (2) 消防庁の防災体制

消防庁は、実動部隊となる消防機関を所管し、地方公共団体から国への情報連絡の窓口になるとともに、災害発生時には、地方公共団体から報告を受けた被害情報等を政府全体に共有し、国を挙げた災害対応に生かしている。

## (3) 地域防災計画の修正

地域における防災の総合的な計画である地域防災計画については、災害対策基本法において、毎年検討を加え、必要があると認めるときは、これを修正しなければならないこととされている。

消防庁では、令和6年能登半島地震に係る検証などを踏まえて修正された防災基本計画などに基づき、地方公共団体における地域防災計画の作成の基準等を定めた消防庁防災業務計画を、令和6年6月に修正するとともに、地域防災計画について必要な見直しを行うよう地方公共団体に要請した。

## 2 防災に係る体制の整備

## (1) 業務継続性の確保

平成23年3月の東日本大震災や平成28年4月の熊本地震では、庁舎・職員が被災した市町村において一時的に行政機能が失われる事態に陥ったほか、令和6年能登半島地震の被災地では、応援職員の執務スペースやネットワーク環境などの整備が課題となった。これらを踏まえ、地方公共団体においては、非常事態であっても優先的に実施すべき業務を的確に行えるよう、必要となる人員や資機材等を事前に定める業務継続計画や、他機関から応援職員を迅速・的確に受け入れるための受援計画について、実効性の向上を図るため、非常用電源の整備、食糧・飲料水等の備蓄、広域防災応援協定の締結、応援職員等の執務スペースの確保や宿泊施設等のリスト化等が求められる。

こうした取組を支援できるよう、それぞれの計画の作成に関する研修機会を確保するとともに、地方財政措置を通じて、引き続き業務継続性の確保に取り組む。

## ア 業務継続計画、受援計画の策定の促進

大規模災害が発生した際でも優先的に実施すべき業務を的確に実施するとともに、不足する人的・物的支援を有効に活用することができるよう、業務継続計画及び受援計画の策定等により、業務継続性を確保しておく必要がある。

消防庁では、地方公共団体に対して業務継続計画及び受援計画の策定を要請している。

地方公共団体の業務継続計画等の策定状況は、令和5年6月1日現在で第2-9-1表のとおりである。

第2-9-1表 地方公共団体における業務継続計画、受援計画の策定率

(令和5年6月1日現在)

|      | 業務継続計画 | 受援計画  |
|------|--------|-------|
| 都道府県 | 100%   | 100%  |
| 市町村  | 100%   | 75.4% |
| 合計   | 100%   | 76.0% |

### イ 業務継続計画重要6要素策定説明会等の実施

地方公共団体における業務継続計画に定めるべき特に重要な6要素及び受援計画の策定を促進するため、内閣府と連携して説明会等を開催してきている。

### ウ 災害マネジメント総括支援員等研修の実施

大規模災害発生時において、被災市町村の職員だけでは確な災害対応を行うことが困難な場合もあることから、総務省では、地方公共団体等と協力し、被災市町村が行う災害マネジメント及び災害対応業務の支援を目的とした応急対策職員派遣制度を運用している。

同制度により派遣され、被害状況の把握や災害対応についての市町村長への助言等を行う「災害マネジメント総括支援員」等の育成を目的とした研修を実施している。

### エ 非常用電源の整備に係る地方財政措置

地方公共団体が実施する自治体庁舎等における非常用電源の設置、既存の非常用電源の機能強化（水害対策、地震対策等）に係る費用に対し、緊急防災・減災事業債による財政措置を講じている。

### オ 備蓄物資の確保

災害に備えて、地方公共団体は、食糧、飲料水等の生活必需品、医薬品及び応急対策や災害復旧に必要な防災資機材を備蓄している。

消防庁では、各地域における最大想定避難者数に基づいた必要量を確認し、備蓄するよう、内閣府とともに地方公共団体に対して要請している。

### カ 相互応援協定等の締結

大規模・広域的な災害に適切に対応するためには、地方公共団体の区域を越えて対処することが必要であることから、地方公共団体においては、相互応援協定等を締結している。

地方公共団体間の相互応援協定や地方公共団体と民間機関等との応援協定の締結状況は、令和6年4月1日現在で第2-9-2表のとおりである。

### (2) 災害対応力の強化

短時間の間に刻々と変化していく災害の警戒段階から発災後初動対応段階に至る局面に応じ、適切に対応するためには、市町村長がリーダーシップを十分発揮し、避難情報の発令など重要な判断・指示を的確に行うことや、危機管理担当幹部が市町村長を確実に補佐することが求められる。

こうした取組、特に小規模市町村における取組を支援できるよう、市町村長及び危機管理担当幹部等を対象とした研修の機会を確保するとともに、インターネットを活用した防災学習コンテンツの開発・提供等、災害対応力の強化に向けて取り組んでいる。

### ア 全国防災・危機管理トップセミナー

内閣府及び消防庁では、市町村長を対象として、被災経験のある市町村長や有識者による講演等を行う「全国防災・危機管理トップセミナー」を開催している。

### イ 市町村長の災害対応力強化のための研修

災害発生時には、市町村長がリーダーシップを十分発揮し、的確な災害対応を行う必要があることから、消防庁では「市町村長の災害対応力強化のための研修」を実施している。当該研修は、市町村長と講師が1対1となり、災害の警戒段階から発災後に至る重要な局面ごとに講師が市町村長へ災害に関連して想定される状況を付与し、的確かつ迅速な判断・指示を求める実践的なシミュレーションを行う

第2-9-2表 地方公共団体における相互応援協定等の締結状況

(令和6年4月1日現在)

| 区分   | 団体数   | 自治体間の相互応援協定 | 放送要請に関する協定 | 救急救護に関する協定 | 輸送に関する協定 | 災害復旧に関する協定 | 物資に関する協定 | その他 |
|------|-------|-------------|------------|------------|----------|------------|----------|-----|
| 都道府県 | 47    | 47          | 47         | 47         | 47       | 47         | 47       | 47  |
| 市町村  | 1,741 | 1,691       | 937        | 1,096      | 1,138    | 1,542      | 1,592    | 879 |

(備考) 「消防防災・震災対策現況調査」により作成

ものであり、これまで約1,000名の市町村長が参加している。

### ウ 防災・危機管理特別研修

大規模災害時には、国及び全国の地方公共団体が連携して被災団体の支援を行うことから、関係機関間の連携を強化するとともに、全国を通じて災害対応力の向上を図る必要がある。

内閣官房、内閣府及び消防庁では、各都道府県及び政令市の危機管理監、防災担当局長、被災者支援担当部局長等を対象として、内閣危機管理監による講話や、消防防災力の充実強化等についての講義を行う「防災・危機管理特別研修」を開催している。

### エ 自治体危機管理・防災責任者研修

市町村の危機管理・防災責任者においては、初動対応や災害対応の各フェーズで必要となる知識・技術を深めるとともに、平時から「顔の見える関係」を構築して関係機関間の連携を強化し、災害対応力の向上を図る必要がある。

内閣官房、内閣府及び消防庁では、市町村の危機管理・防災責任者を対象として、内閣危機管理監等による講義を直接聴講する機会や、災害対応全体のタイムラインを踏まえつつ、必要な知識・技術を習得する機会を提供する「自治体危機管理・防災責任者研修」を開催している。

### オ 防災訓練の実施

大規模災害時に迅速に初動体制を確立し、的確な応急対策をとることは、被害を最小限にするために重要であり、そのためには日ごろから実践的な対応力を身に付けておく必要がある。

消防庁では、各地方公共団体に対し、防災関係機関が相互に連携して防災訓練を総合的かつ計画的に実施する際の指針である総合防災訓練大綱（中央防災会議決定）を踏まえ、受援計画等に基づく応援職員の受け入れ、避難所の環境整備等、物資の調達・輸送、デジタル等の新技術の活用、地域の実情に応じた災害時の交通通信等の確保に留意した訓練などを積極的に実施するよう要請している。

令和5年度においては、都道府県主催で延べ734回、市町村主催で延べ7,074回の防災訓練が実施された。訓練に際しての災害想定は、都道府県、市町村ともに地震に対応するものが多く、訓練形態は実

動訓練が最も多い。

### カ 小規模市町村及び都道府県の災害時初動対応力向上のための連携訓練

消防庁では、災害が頻発化、激甚化する中で、専任の防災担当職員がいない又は少数であるなど、大規模災害発生時の対応能力に課題を有している全国の市町村を対象に、災害対応に係る実践的な訓練の実施を支援している。

### キ 防災・危機管理e-カレッジ

消防庁では、防災・危機管理に関する学びの場を提供するため、消防庁ホームページにおいて防災・危機管理e-カレッジを開設している。

令和5年度においては、同e-カレッジのサイトを改修し、子ども向けの動画として「防災を学ぶ必要性を考える」、「たいふう」、「じしん」、「つなみ」、「かじ」、「そなえ」の κατηγοリーを、一般の方向けの動画として「防災を学ぶ必要性を考える」の κατηγοリーをそれぞれ設けた上で、カテゴリーごとに動画を公開している。

### (3) 防災分野における個人情報の取扱いの周知

従来、地方公共団体における個人情報の取扱いは、それぞれの個人情報保護条例において定められていたが、令和3年5月の個人情報の保護に関する法律の改正により、地方公共団体も法律の適用対象となり、全国的な共通ルールのもと運用されることとなった。

これを契機とし、令和4年3月、内閣府において「防災分野における個人情報の取扱いに関する検討会」が開催され、令和5年3月に「防災分野における個人情報の取扱いに関する指針」を策定した。

本指針は、地方公共団体等が災害対応や平時の準備において個人情報等の取扱いに疑義が生じることが無いように、様々な場面における個人情報の取扱いを明確化したものである。

消防庁では、内閣府とともに当該指針を、都道府県を通じて市町村に周知したところであり、引き続き、地方公共団体の防災分野における個人情報の適正な取扱いに向けて取り組む。

### (4) 外国人に対する災害時の情報発信

消防庁では、外国人傷病者への救急対応のほか、



市町村等による外国人住民等に対する円滑な情報提供を可能とするため、一般財団法人自治体国際化協会が作成する、災害時に避難所等で掲示する文字情報をあらかじめ多言語に翻訳した多言語表示シートの活用を促進している。

また、多数の外国人旅行者等の利用が想定される駅・空港や競技場、旅館・ホテルなどの施設において外国人旅行者等に配慮した効果的な自衛消防体制を整備するため、取り組むことが望ましい事項を定めた「外国人来訪者や障害者等が利用する施設における災害情報の伝達及び避難誘導に関するガイドライン」の周知を通じて、外国人旅行者等に配慮した情報伝達及び避難誘導の普及を促進している。

加えて、総務省及び消防庁では、令和6年7月17日に、災害発生時における外国人の避難支援等に関する諸施策や、各地方公共団体における優良事例をとりまとめた通知を発出した。当該通知では、防災情報の情報発信ツール（観光庁監修の災害時情報提供アプリ「Safety tips<sup>\*1</sup>」や地方公共団体等が独自で提供する防災・気象情報等の情報発信ツール等の伝達手段など）の在留外国人への周知を積極的に図ることや、各都道府県消防学校等において、多言語翻訳サービスをはじめとする災害時の外国人の避難支援等に活用可能な各種ツールの使用上の留意点等について理解を深めるための教育の実施に努めること、地方公共団体において外国人が参加する防災訓練を行う際に外国人次対応について助言を行う専門家の派遣の相談などを受け付ける窓口を、総務省及び消防庁に設置したことなどについて、助言や情報提供を行っている。

引き続き、関係省庁との連携を図りつつ、外国人に対する適切な情報発信に取り組んでいく。

\*1 Safety tips：平成26年10月に提供を開始。現在15言語に対応。



## 第10節

## 消防防災の情報化の推進

## 1 被害状況等に係る情報の収集・伝達体制の確立

大規模災害時には、地方公共団体が把握した災害の規模や被害の概況を国が迅速かつ的確に把握し、広域的な応援部隊の出動調整その他の災害応急対策を適切に講じることが重要である。

消防庁は、地方公共団体から迅速かつ的確に収集した災害情報を総理大臣官邸に設置される官邸対策室等へ速やかに報告する役割を担っており、このことは政府全体としての災害対応に不可欠な業務となっている。

また、地方公共団体からの各種災害情報を基に、緊急消防援助隊の運用調整等を実施し、被災地における効果的な消防応援の実施を図っている。

災害時の情報収集及び伝達を円滑に実施するためには、平素から確実な連絡体制を構築し、連絡手段を確立しておくことが極めて重要である。

消防庁では、消防組織法に基づき、災害の種別や規模に応じた報告の形式及び方法について「火災・災害等即報要領」を定め、速やかな報告が行われる

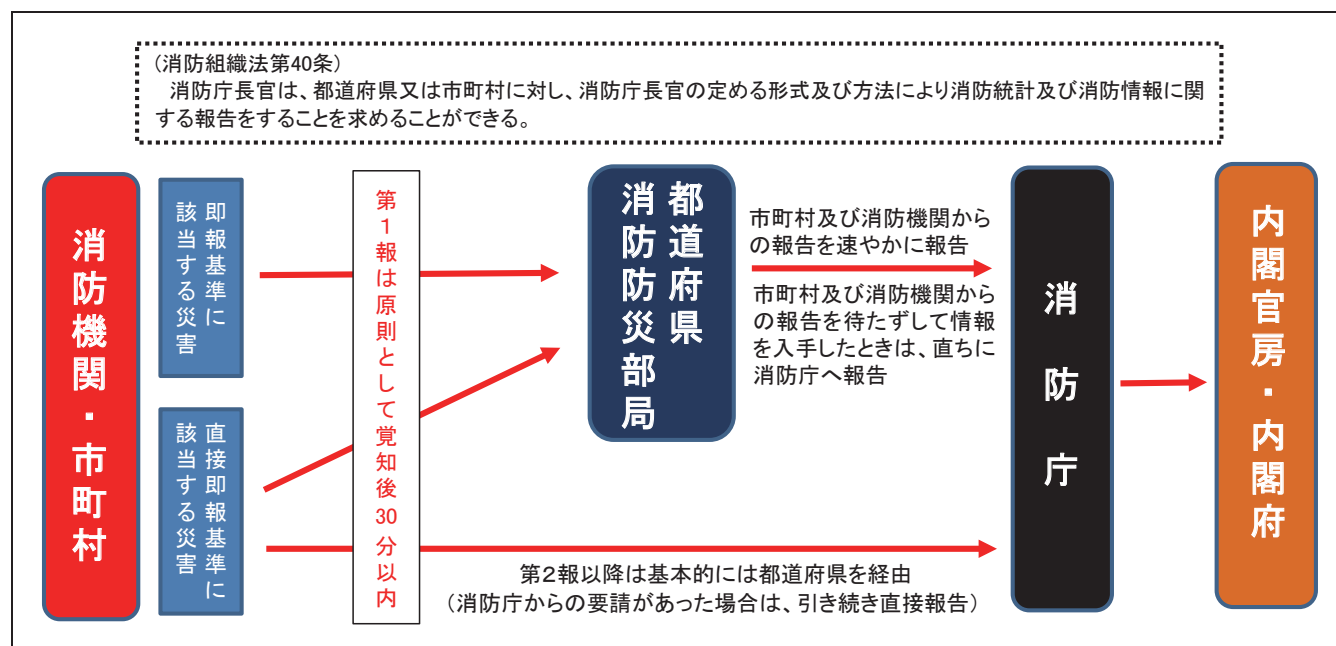
よう努めている。

なお、市町村及び消防機関からの報告については、都道府県を経由して報告する「即報基準」と、より迅速な報告を必要とする場合の「直接即報基準」がある（第2-10-1図）。

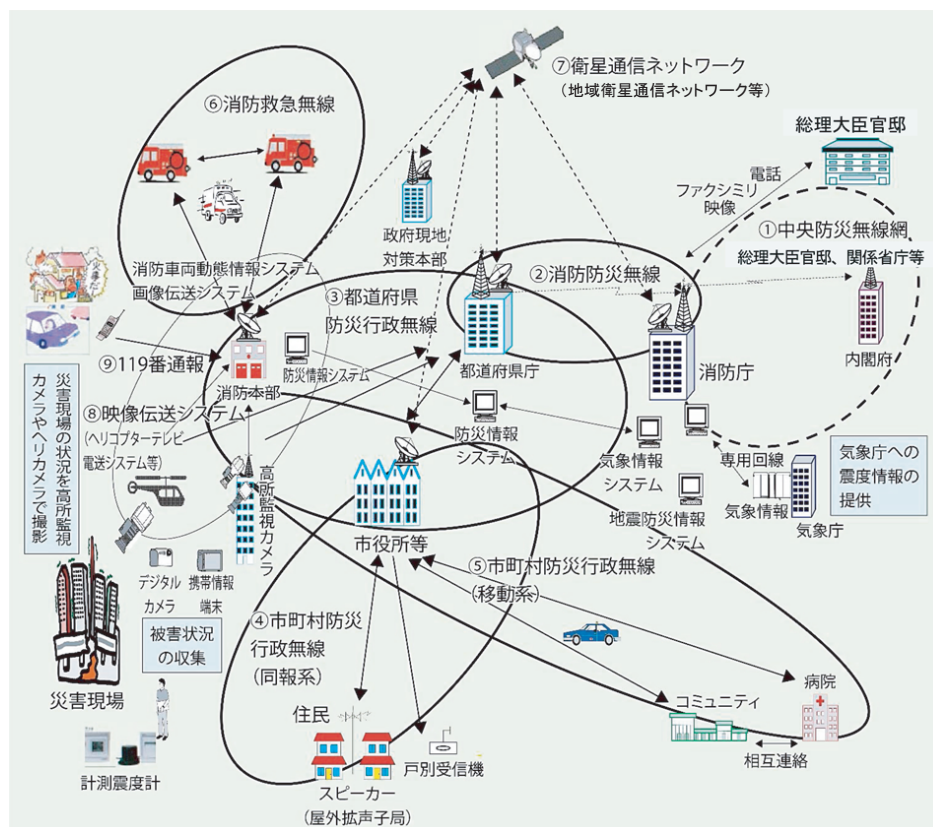
## 2 災害に強い消防防災通信ネットワークの整備

災害発生時においても関係機関間で通信が確実に確保されるよう国、都道府県、市町村等においては、災害に強い自営通信網である消防防災通信ネットワーク、非常用電源等の整備を行っている。現在、国、消防庁、地方公共団体、住民等を結ぶ消防防災通信ネットワークを構成する主要な通信網として、①政府内の情報収集・伝達を行う中央防災無線網、②消防庁と都道府県を結ぶ消防防災無線、③都道府県と市町村等を結ぶ都道府県防災行政無線、④市町村と住民等を結ぶ市町村防災行政無線並びに⑤国と地方公共団体及び地方公共団体間を結ぶ衛星通信ネットワーク等が構築されている（第2-10-2図）。

第2-10-1図 火災・災害等即報の概要



### 第2-10-2図 消防防災通信ネットワークの概要



- ①中央防災無線網**  
政府内の情報収集・伝達（内閣府整備）
- ②消防防災無線**  
消防庁と都道府県の間の情報収集・伝達
- ③都道府県防災行政無線**  
市町村、消防本部等と都道府県の間の情報収集・伝達
- ④市町村防災行政無線（同報系）**  
市町村から住民への災害情報の伝達
- ⑤市町村防災行政無線（移動系）**  
市町村と車庫、防災関係機関、生活関係機関との連絡
- ⑥消防救急無線**  
消防本部と消防救急隊及び消防救急隊同士の指令・報告等
- ⑦衛星通信ネットワーク**  
国、都道府県、市町村、防災関係機関の間の情報収集・伝達
- ⑧映像伝送システム**  
ヘリコプター搭載テレビカメラ、高所監視カメラ等からの映像情報の伝達
- ⑨119番通報**  
住民からの緊急通報及び位置特定

## （１） 消防防災通信ネットワークの概要

ア 消防防災無線

消防庁と全都道府県とを結ぶ無線通信網であり、電話やデータの相互通信のほか、消防庁からの一斉伝達が可能である。また、バックアップとして衛星系の通信網も運用している。

## イ 都道府県防災行政無線

地上系や衛星系により、都道府県庁とその出先機関、市町村、消防本部、指定地方行政機関、指定地方公共機関等とを結ぶ無線網であり、電話やデータの相互通信により相互の情報収集・伝達に使用されている。

ウ 市町村防災行政無線（同報系）

市町村庁舎と地域住民とを結ぶ無線網であり、公園や学校等に設置されたスピーカー(屋外拡声子局)や各世帯に設置された戸別受信機を活用し、災害時には地域住民に対して気象警報や避難指示、国民保護情報等を一斉伝達している。また、災害時等にお

ける住民への情報伝達の方法については、他の設備を、市町村防災行政無線（同報系）の代替設備<sup>\*1</sup>として利用する方法もある。整備率（整備している市町村の割合。代替設備を含む。）は96.1%（令和6年3月末現在）となっている。

工 市町村防災行政無線（移動系）

市町村庁舎と市町村の車両、市町村内の防災関係機関等（病院、電気、ガス、通信事業者等）、自主防災組織等とを結ぶ通信網で、災害時には、交通・通信の途絶した孤立地域や防災関係機関等からの情報収集・伝達、広報車との連絡等に利用される。整備率（整備している市町村の割合）は70.3%（令和6年3月末現在）となっている。

才 消防救急無線

消防本部（消防指令センター）と消防署、消防隊・救急隊とを結ぶ通信網である。消防本部から消防隊・救急隊への指令、消防隊・救急隊から消防本部への報告、火災現場における隊員への指令等に利

\*1 代替設備：令和6年3月末現在、MCA陸上移動通信システム、市町村デジタル移動通信システム、FM放送、280MHz帯電気通信業務用ページャー、地上デジタル放送波を活用した情報伝達システム、携帯電話網を活用した情報伝達システム、ケーブルテレビ網を活用した情報伝達システム及びIP告知システムを市町村防災行政無線（同報系）の代替設備として利用している市町村がある。なお、携帯電話網を活用した情報伝達システム、ケーブルテレビ網を活用した情報伝達システム及びIP告知システムを市町村防災行政無線（同報系）の代替設備として追加した経緯については、4.（1）を参照のこと。

用されており、消防活動の指揮命令を支え、消防活動の遂行に必要不可欠なものである。全国の全ての消防本部において運用されている。

### カ 衛星通信ネットワーク

地域衛星通信ネットワーク等の衛星通信ネットワークは、消防防災無線や都道府県防災行政無線の衛星系として整備されている。

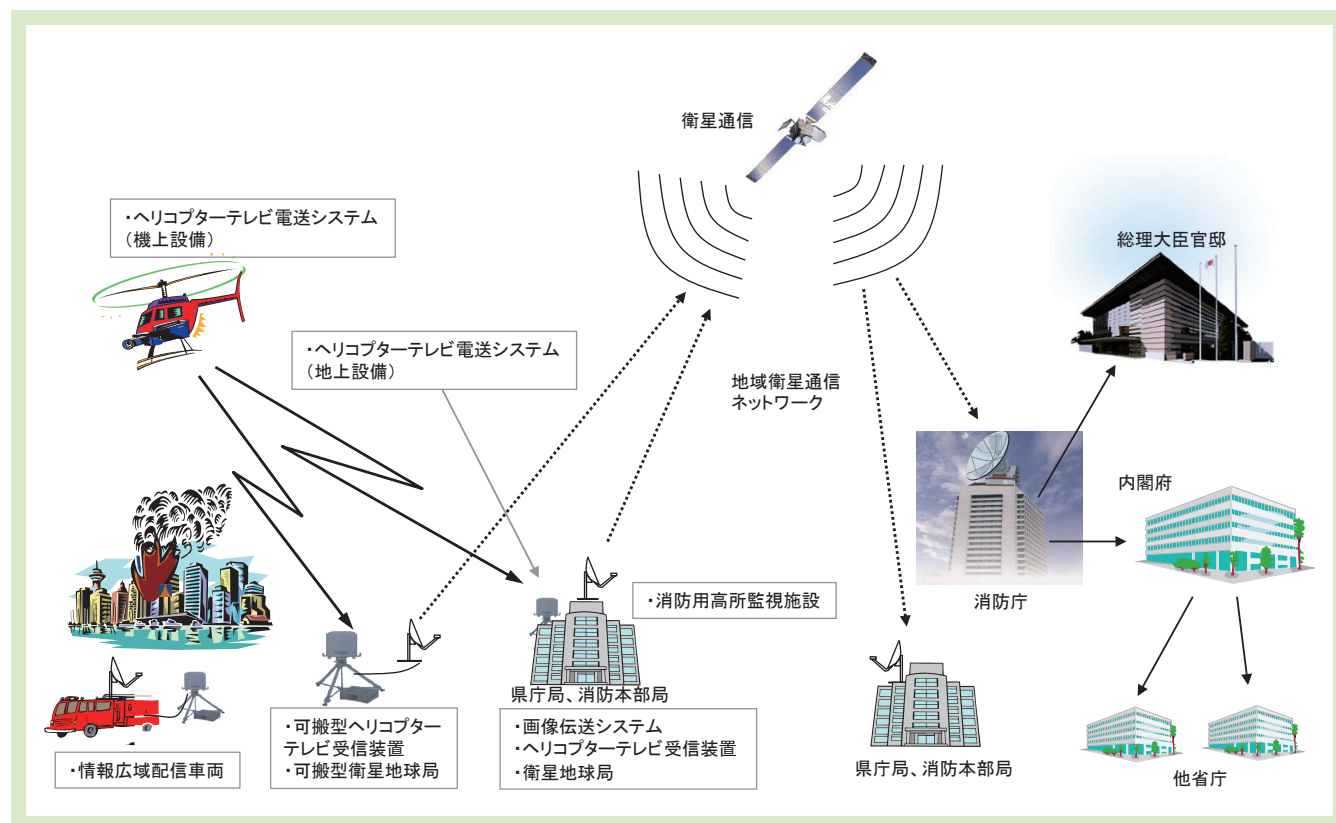
現在、地域衛星通信ネットワークについては次世代システムへの移行を進めている。次世代システムは、従来システムと比べて整備コストを大きく削減できるほか、性能面についても、①大雨による通信障害が発生しにくい、②災害現場で柔軟に設置・運用できる、③高画質な映像を送受信できる等のメリットがある。令和2年度までに実施したモデル事業の結果等を都道府県に情報提供することで、各都道府県における次世代システムの整備を支援している。

### キ 映像伝送システム

高所監視カメラや消防防災ヘリコプターに搭載されたカメラで撮影された映像は、都道府県や消防本部（消防指令センター等）、消防庁等へ伝送され、被害の概況の把握や、広域的な支援体制の早期確立などに活用されている（第2-10-3図）。

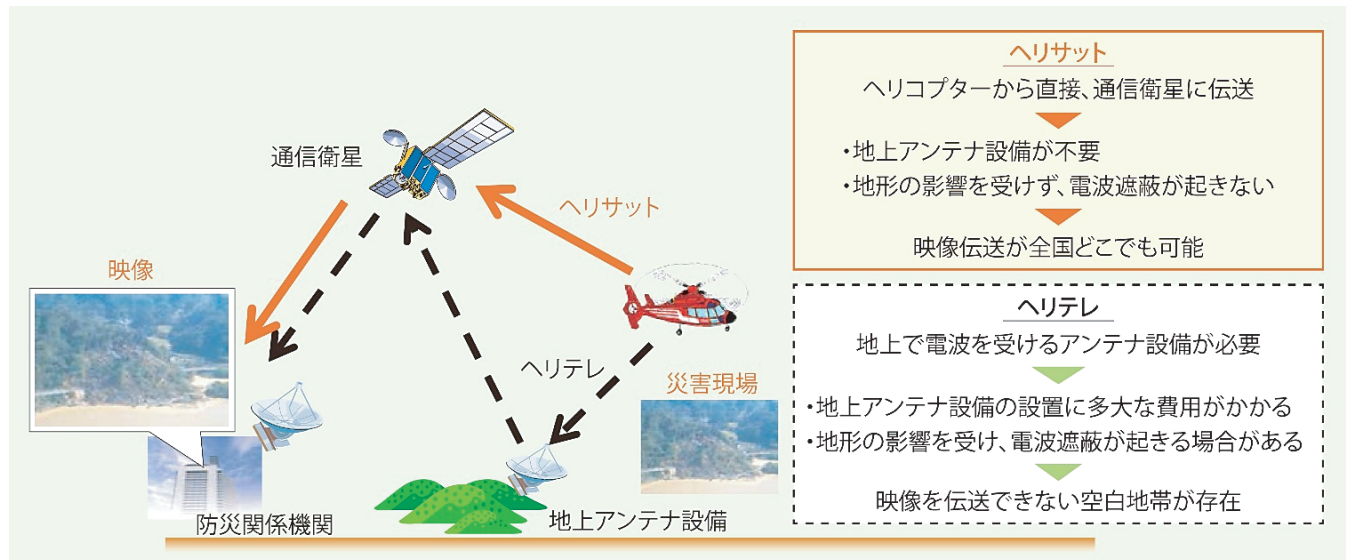
ヘリコプターからの映像は、ヘリコプターテレビ電送システム（ヘリテレ）又はヘリコプター衛星通信システム（ヘリサット）のいずれかによって伝送される（第2-10-4図）。

第2-10-3図 映像伝送システムの概要





第2-10-4図 ヘリコプター衛星通信システムの概要



## (2) 耐災害性の向上及びバックアップ機能の整備

### ア 通信設備の耐災害性の向上等

東日本大震災では、防災行政無線が地震や津波により破損し、又は長時間の停電により、一部地域で不通となる事態が生じた。

災害時における通信設備の機能確保は極めて重要であり、これまでの経験を踏まえ、消防庁では、災害時に重要な情報伝達を担う防災行政無線が確実に機能確保されるように、

- ・非常用電源設備の整備
- ・保守点検の実施と的確な操作の徹底
- ・総合防災訓練時等における防災行政無線を使用した通信訓練の実施（非常用電源設備を用いた訓練を含む。）
- ・防災行政無線設備の耐震性のある堅固な場所への設置
- ・防災行政無線施設に対する浸水防止措置の状況の確認

等を都道府県及び市町村に対して要請している。

なお、非常通信協議会<sup>\*2</sup>において、「無線設備の停電・耐震対策のための指針」や通知が取りまとめられており、地方公共団体においては、無線設備の停電対策、非常用電源設備、管理運用対策、耐震対策等について、自ら点検を徹底することが必要とされている。

### イ 通信のバックアップ機能の確保

大地震等により消防庁の通信施設が使用不能となり、国と地方公共団体間の相互通信が困難となる場合に備え、東京都調布市にある消防大学校に衛星通信施設を整備しているほか、機動性のある衛星車載局車や可搬型衛星地球局を整備している。

また、非常通信協議会では、公衆網や前述の消防防災通信網が不通となった場合に備え、防災関係機関等が管理している自営通信網を活用した市町村、都道府県及び国の間の通信ルートを策定し、非常通信訓練を定期的に実施することで、非常時における通信の確保に努めている。

## 3 情報システムの活用

### (1) 災害対応支援のための情報システムの導入と活用

災害発生時において、正確かつ迅速な状況判断の下での的確な応急活動を遂行すべく、消防研究センターで開発した「地震被害想定システム」（第2-10-5図）を導入している。当該システムを活用し、被害の迅速な推計、全都道府県等に対する推定結果のメール送信などを実施しているほか、平時においては災害対応訓練に活用している。

### (2) 統計調査系システム

行政事務の情報化に対応し、統計事務の効率化・迅速化を図るため、ハードウェア等の管理を一元化

\* 2 非常通信協議会：自然災害等の非常時における必要な通信の円滑な運用を図ることを目的として設立。総務省が中心となり、国、自治体、主要な電気通信事業者、無線局の免許人等の約2,300機関によって構成。



## 第2-10-5図 地震被害想定システムの画面表示例

地震発生日時

年

月

日

時

分

地震リストから選択

震源情報

座標はいずれかに入力すると他方へ自動変換されます。

十進法

東経(E)

<例:東京>

北緯(N)

(E)139.0000000

(N)35.0000000

六十進法

東経(E)

北緯(N)

震源の深さ

km

マグニチュード

地図中心から座標を取得

被害想定算出範囲

☐ 全国
 ☐ 北海道・東北 ( ☒ 北海道 ☒ 青森 ☒ 岩手 ☒ 宮城 ☒ 秋田 ☒ 山形 ☒ 福島 )
 ☐ 関東 ( ☒ 茨城 ☒ 栃木 ☒ 群馬 ☒ 埼玉 ☒ 千葉 ☒ 東京 ☒ 神奈川 )
 ☐ 中部 ( ☒ 新潟 ☒ 富山 ☒ 石川 ☒ 福井 ☒ 山梨 ☒ 長野 ☒ 岐阜 ☒ 静岡 ☒ 愛知 )
 ☐ 近畿 ( ☒ 三重 ☒ 滋賀 ☒ 京都 ☒ 大阪 ☒ 兵庫 ☒ 奈良 ☒ 和歌山 )
 ☐ 中国 ( ☒ 鳥取 ☒ 島根 ☒ 岡山 ☒ 広島 ☒ 山口 )
 ☐ 四国 ( ☒ 徳島 ☒ 香川 ☒ 愛媛 ☒ 高知 )
 ☐ 九州・沖縄 ( ☒ 福岡 ☒ 佐賀 ☒ 長崎 ☒ 熊本 ☒ 大分 ☒ 宮崎 ☒ 鹿児島 ☒ 沖縄 )

震源地

計算実行

CSV出力 (市区町村集計)

被害想定結果

総世帯数

戸

木造家屋数

戸

人口

人

全壊建物数

棟

火災件数

件

死者数

人

負傷者数

人

罹災者数

人

PDF・Excel出力 (連絡先一覧)

PDF出力 (被害想定計算結果)

した「統計調査系システム」により次の調査を行っている。

- ・火災報告等調査
- ・防火対象物実態等調査
- ・救急・ウツタイン様式調査
- ・救助調査
- ・危険物規制事務調査
- ・危険物に係る事故及びコンビナート特別防災区域における事故報告調査
- ・石油コンビナート等実態調査
- ・消防防災・震災対策現況調査
- ・緊急消防援助隊登録管理
- ・防災・危機管理セルフチェック

消防庁では、これらのデータを迅速かつ的確に収集・整理することにより、都道府県及び消防本部への速やかな情報提供を行い、各種施策への反映を支援している。

## 4 消防防災通信ネットワークの充実強化

### (1) 住民への災害情報伝達手段の多重化

豪雨、津波等の災害時における住民への情報伝達において、一つ一つの災害情報伝達手段を強靱化するとともに、一つの手段に頼らず複数の災害情報伝達手段を組み合わせることで確実に情報を伝達するため、災害情報伝達手段の多重化を促進している。このため、市町村が地域の実情に応じて、災害情報伝達手段の最適な選択ができるよう、各手段の性能や留意

点、整備環境や地形によるコスト面の優位性等について整理したほか、災害情報伝達手段の整備に関する技術的支援や助言を行うことを目的に、災害情報伝達手段に関する専門的知見を有するアドバイザーを地方公共団体へ派遣しており、令和7年度も継続して派遣する予定である。

あわせて、市町村防災行政無線（同報系）のほか、MCA陸上移動通信システム、市町村デジタル移動通信システム、FM放送、280MHz帯電気通信業務用ページャー、地上デジタル放送波を活用した新しい災害情報伝達手段（以下、本節において「IPDC」という。）や携帯電話網を活用した情報伝達システム等の代替設備を利用し、屋外スピーカーを用いて地域住民に一齐に情報伝達を行える手段の整備を促進するとともに、携帯電話等の普及を踏まえ、地域内の住民に一齐に送信できる緊急速報メール等の導入を促進してきたところである。また、津波や浸水、停電等に備え、屋外スピーカーの音達の改善や大型表示盤の設置、バッテリーの長時間化などの機能強化を行う場合に地方財政措置の対象とし、住民への防災情報の確実な伝達のための機能強化を促進している。

また、大雨の際に屋外スピーカーからの音声がかきこえにくい場合や、高齢者などの地域住民にきめ細かく情報を行き渡らせるための手段として、戸別受信機等<sup>\*3</sup>が非常に有効であることから、配備する場合の経費については特別交付税措置の対象として

いる。

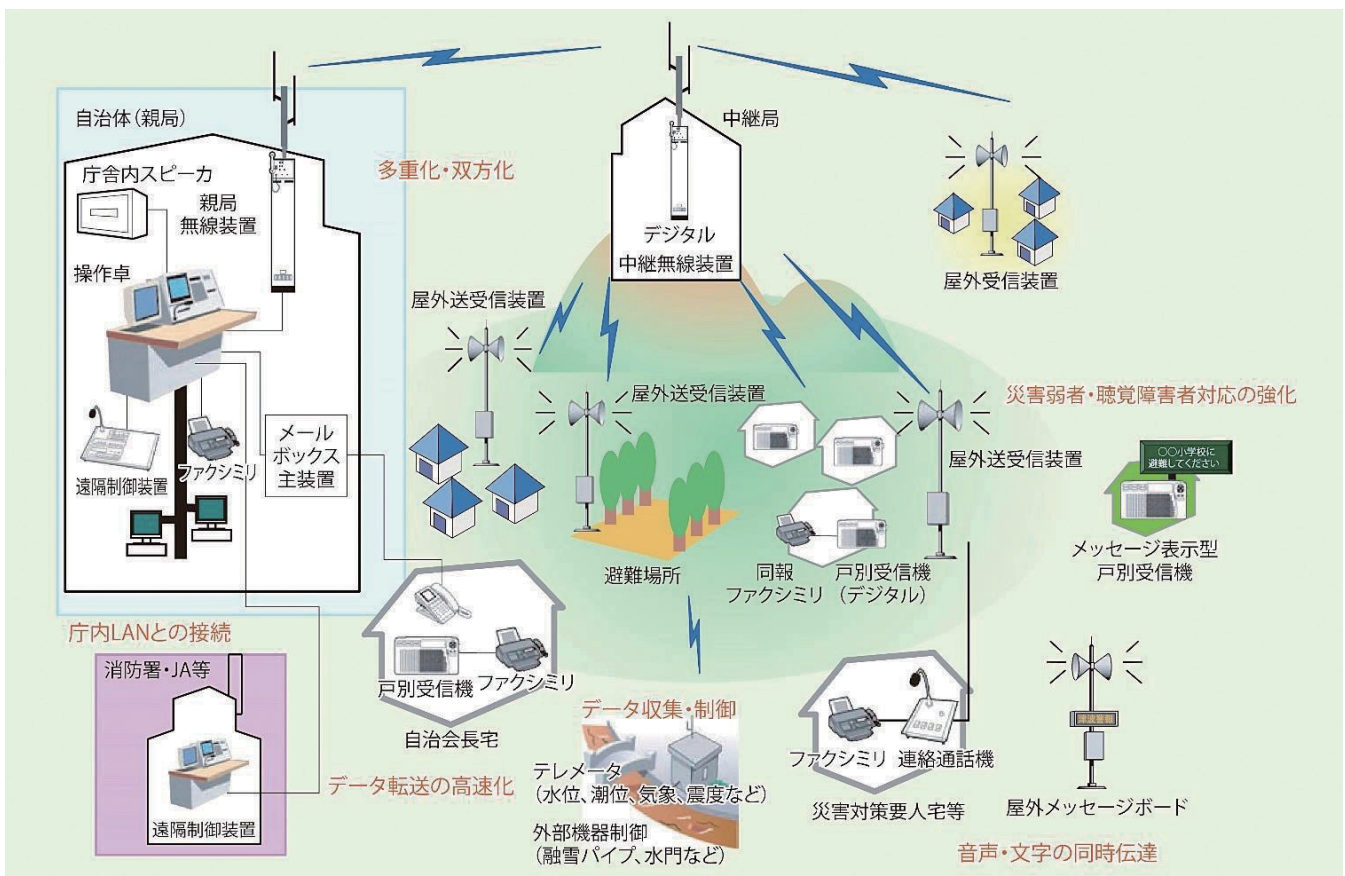
加えて、近年、IPDCの技術開発が進められている状況を踏まえ、円滑な社会実装に向けて、「地上デジタル放送波を活用した災害情報伝達手段のガイドライン策定等に係る検討会」を開催し、IPDCに係る技術的知見の整理や市町村防災行政無線（同報系）との比較による耐災害性の整理等の検討を行った。同検討会の成果として、IPDCのほか携帯電話網を活用した情報伝達システム、ケーブルテレビ網を活用した情報伝達システム及びIP告知システムが、その特徴に留意することにより、市町村防災行政無線（同報系）やその代替設備（MCA陸上移動通信システム、市町村デジタル移動通信システム、FM放送、280MHz帯電気通信業務用ページャー、V-Lowマルチメディア放送を活用した同報系システム）と同様に主たる災害情報伝達手段として位置付けられた。

さらに、地方公共団体に対して、災害情報伝達手段の整備・運用に関して留意すべき事項や各自治体における災害情報伝達手段の整備状況等について、適宜周知や助言を行うことなどにより、災害情報伝達手段の多重化が確実に実施されるよう取り組んでいる。

## （２）防災行政無線のデジタル化の推進

携帯電話、テレビ放送等様々な無線通信・放送分野におけるデジタル化の進展を踏まえて、防災行政無線についても、今後は文字情報や静止画像について双方向通信可能なデジタル方式に移行する等、ICTを積極的に活用することで防災情報の高度化・高機能化を図ることとしている（第2-10-6図）。

## 第2-10-6図 防災行政無線デジタル化の概要



\* 3 戸別受信機等：市町村防災行政無線（同報系）の戸別受信機及びMCA陸上移動通信システム、市町村デジタル移動通信システム、FM放送、280MHz帯電気通信業務用ページャー、iPDC、携帯電話網を活用した情報伝達システム、ケーブルテレビ網を活用した情報伝達システム及びIP告知システムの屋内受信機（防災情報を受信して自動起動するもの）をいう。



■ ■ ■

# 第3章

## 国民保護への対応

第1節 国民保護への取組

第2節 北朝鮮弾道ミサイル発射事案への対応





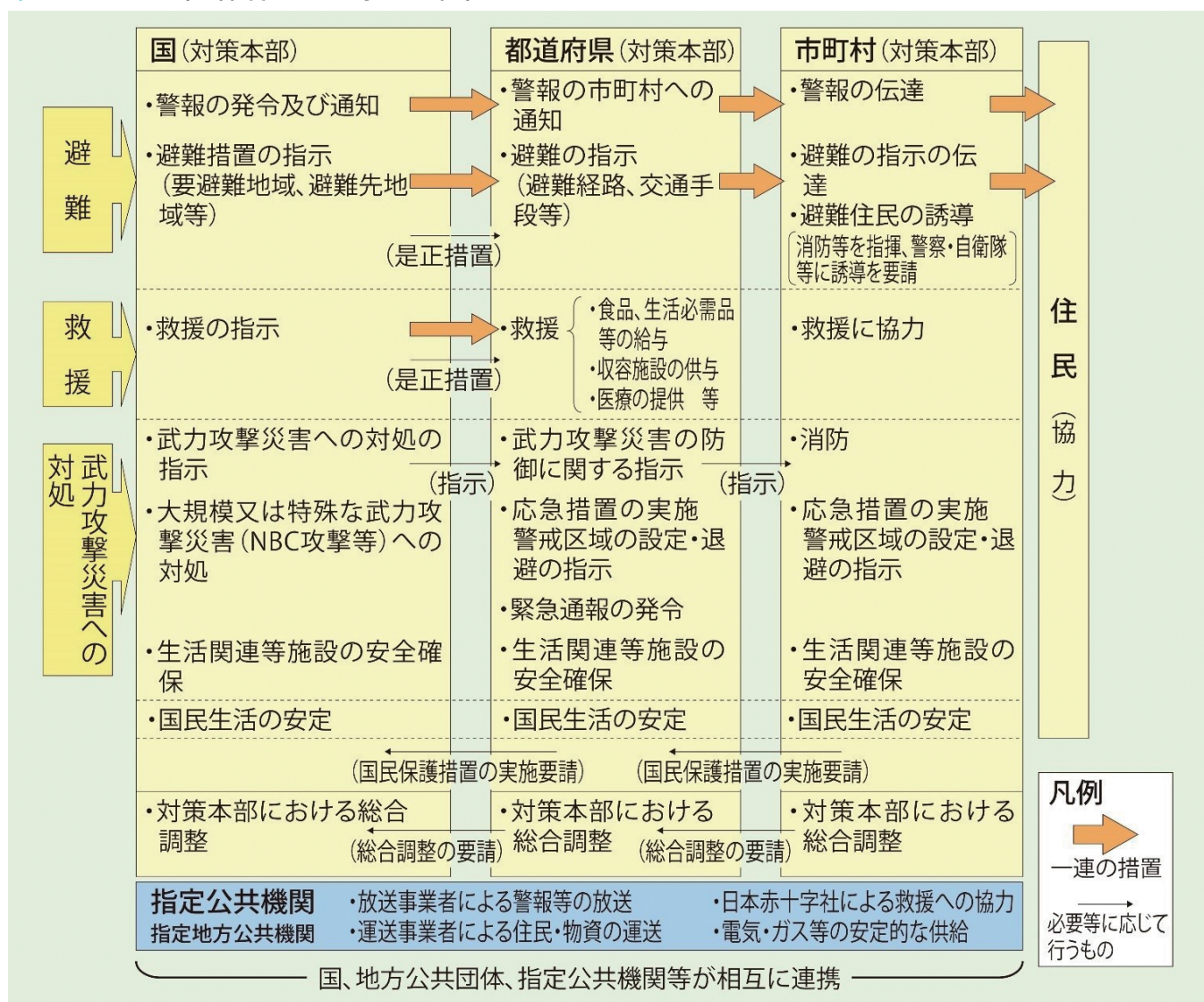
## 第1節

## 国民保護への取組

武力攻撃事態等における国民の保護のための措置に関する法律（平成16年法律112号）（以下、本節において「国民保護法」という。）においては、武力攻撃事態等<sup>\*1</sup>及び緊急処理事態<sup>\*2</sup>が発生した場合には、国は、その組織及び機能の全てを挙げて自ら国民保護措置を的確かつ迅速に実施するとともに、地方公共団体及び指定公共機関が実施する国民保護

措置を的確かつ迅速に支援すること等により、国全体として万全の態勢を整備する責務を有するとされている。また、国、地方公共団体並びに指定公共機関及び指定地方公共機関は、国民保護措置を実施するに当たっては、相互に連携協力し、的確かつ迅速な実施に万全を期さなければならないとされている（第3-1-1図）。

第3-1-1図 国民の保護のための措置の仕組み



\*1 武力攻撃事態等：武力攻撃事態及び武力攻撃予測事態のこと。武力攻撃とは、我が国に対する外部からの武力攻撃をいう。武力攻撃事態とは、武力攻撃が発生した事態又は武力攻撃が発生する明白な危険が切迫していると認められるに至った事態をいい、武力攻撃予測事態とは、武力攻撃事態には至っていないが、事態が緊迫し、武力攻撃が予測されるに至った事態をいう。

\*2 緊急処理事態：武力攻撃の手段に準ずる手段を用いて多数の人を殺傷する行為が発生した事態又は当該行為が発生する明白な危険が切迫していると認められるに至った事態（後日対処基本方針において武力攻撃事態であることの認定が行われることとなる事態を含む。）で、国家として緊急に対処することが必要なものをいう。

武力攻撃事態等及び緊急処理事態における国民保護措置に関して、消防庁は、国民保護法に基づく地方公共団体の事務に関する国と地方公共団体及び地方公共団体相互間の連絡調整のほか、安否情報の提供、武力攻撃災害が発生した場合等の消防の応援等について必要な措置を講ずるという重要な役割を担っている。

## 1 地方公共団体における国民保護計画の作成等の推進

国民保護法では、地方公共団体は、武力攻撃事態等及び緊急処理事態に至った場合に備えて国民保護計画を定めることとされており、令和5年7月までに全団体で作成済みである。

消防庁としては、各都道府県及び市町村の国民保護計画について、「国民の保護に関する基本指針」（平成17年3月25日閣議決定。以下、本節において「基本指針」という。）の変更（直近では、平成29年度に①全国瞬時警報システム<sup>\*3</sup>（以下、本章において「Jアラート」という。）による情報伝達及び避難行動の周知、②避難施設の指定促進、③実践的な訓練の実施等について変更）に対応した変更が行われ、最新の情勢に適応した計画となるよう、国民保

護に関する地方公共団体との会議の場等において要請している。

## 2 Jアラートによる迅速な情報伝達

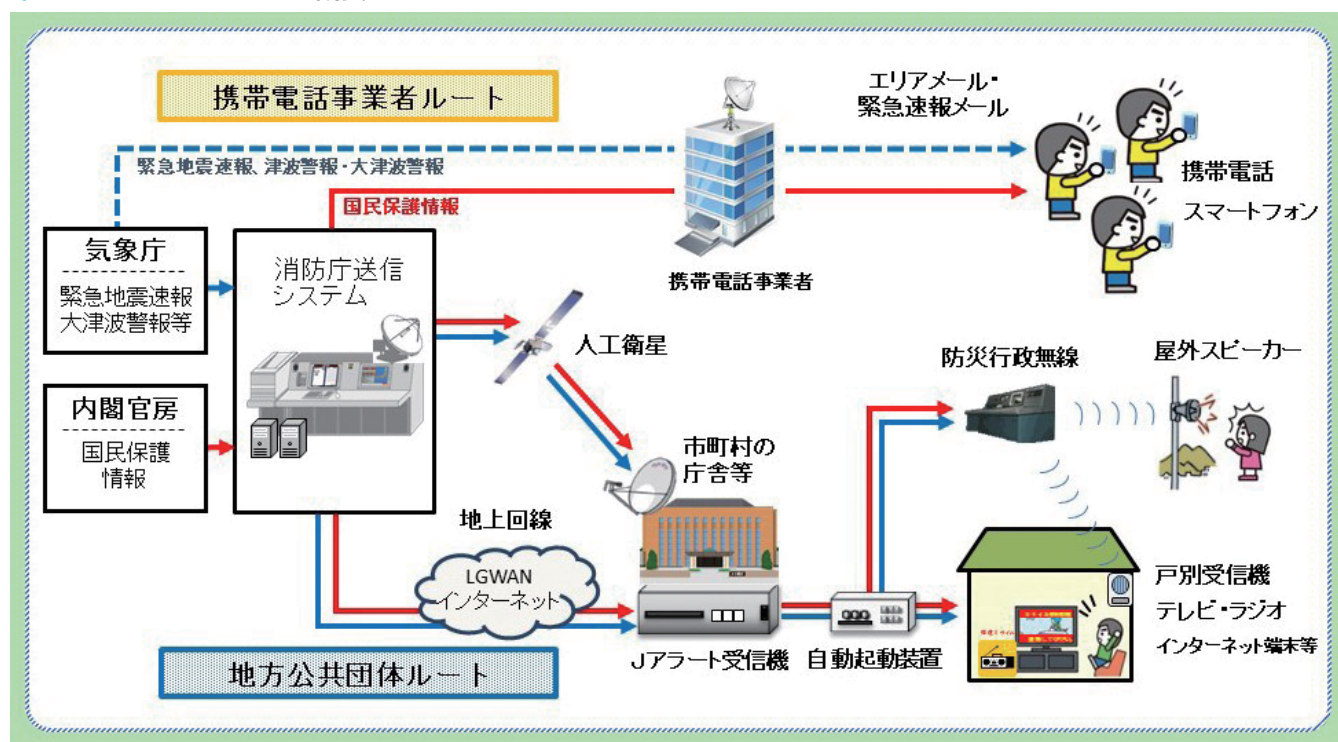
### (1) Jアラートの概要

武力攻撃等の際に住民が適切な避難を速やかに行うためには、住民に正確な情報を迅速に伝達することが重要となることから、消防庁では、地方公共団体及び携帯電話事業者と連携してJアラート（第3-1-2図）を整備している。

地方公共団体との連携については、人工衛星及び地上回線を通じて市町村防災行政無線（同報系）を自動起動することにより、弾道ミサイル攻撃に関する情報や緊急地震速報、津波警報、大津波警報等の緊急情報を、人手を介さず瞬時に住民等に伝達することができる。なお、弾道ミサイル攻撃等の国民保護に関する情報は内閣官房から、緊急地震速報、津波警報、気象警報等の防災気象情報は気象庁から、消防庁の送信設備を経由して全国の都道府県、市町村等に送信される。

Jアラートは、平成19年2月に4市町で運用を開始し、以降、平成26年に気象等の特別警報を、平成28年に噴火速報を配信対象に追加するなど、システ

第3-1-2図 Jアラートの概要



\* 3 全国瞬時警報システム：内閣官房から発出される弾道ミサイル攻撃など国民保護に関する情報や気象庁から発出される緊急地震速報、津波警報、気象警報などの緊急情報を、人工衛星及び地上回線を通じて送信し、市町村防災行政無線（同報系）等を自動起動することにより、人手を介さず瞬時に住民等に伝達することが可能なシステムをいう。



ムの改修・高度化を行っている。

携帯電話事業者との連携については、携帯電話事業者が提供するエリアメール・緊急速報メールと連携し、弾道ミサイル攻撃等の国民保護に関する情報について配信することができる。これによりJアラートの情報は、地方公共団体ルート及び携帯電話事業者ルートの両方から国民に伝達される。

## (2) Jアラートの整備状況

各市町村のJアラートの整備状況については、Jアラート受信機及びJアラートによる自動起動装置が全ての市町村で整備されている。今後は、一人でも多くの住民に必要な情報が瞬時に伝達できるよう、地域の特性等に応じ、Jアラートと連携する情報伝達手段の多重化を図ることが一層重要な課題となる。

なお、国民に緊急情報を提供するために、災害発生時に、地方公共団体等が、放送局・アプリ事業者等の多様なメディアを通じて地域住民等に対して必要な情報を迅速かつ効率的に伝達する共通基盤である「Lアラート」に対し、Jアラートで配信される弾道ミサイル情報等を配信することとしている。これにより、民間事業者等がLアラートを活用し、テレビやラジオ、スマートフォンアプリ等を通じてJアラートの弾道ミサイル情報等を提供することができる。

また、外国人旅行者に対しては、観光庁監修の情報提供アプリ「Safety tips」により、ミサイル発射等の国民保護情報についても多言語での配信を実施している。

## (3) Jアラートの試験

消防庁では、Jアラートによる住民への情報伝達に万全を期すため、関係省庁と連携しながら、全てのJアラート情報受信機関を対象とした導通試験を毎月実施している。あわせて、Jアラートを運用する全ての地方公共団体を対象とした全国一斉情報伝達試験を四半期ごとに実施している。また、地方公共団体が任意で訓練用の緊急地震速報を自動放送することができる機会を年2回設けている。

令和6年11月20日に実施した全国一斉情報伝達試験では、各地方公共団体のJアラートの運用状況に応じて情報伝達手段を起動させる等の試験を実施し、47都道府県及び1,727市町村が参加した。

消防庁においては、試験で支障のあった団体（令

和6年11月実施の試験では9団体）に対し、その都度その原因を調査し早急に改善を図るよう助言するとともに、過去の支障事例を整理して地方公共団体に対し注意喚起を実施することなどにより、Jアラートによる情報伝達が確実に実施されるよう取り組んでいる。

## 3 国民保護事案における住民の避難に関する体制の整備

### (1) 市町村における避難実施要領の 패턴の作成

国民保護法において、住民の避難に関して国から避難措置の指示が出され、それを受けて都道府県知事から避難の指示が発出された場合、市町村長は避難実施要領を定め、住民の避難誘導を行う必要がある。この避難実施要領は、避難の経路、避難の手段等を定めるものであり、極めて迅速に作成しなければならないものであることから、その作成を容易にするため、基本指針では、市町村は複数の避難実施要領の 패턴をあらかじめ作成しておくよう努めることとされている。

避難実施要領の 패턴を1 pattern以上作成済みの市町村の割合は令和6年4月1日現在で99.4%と、全国で概ね作成済みとなった。一方、複数の patternを作成している市町村の割合は同日現在で71.2%であり、一層の作成促進に取り組む必要がある。

消防庁においては、市町村における避難実施要領の pattern作成を支援するための素材として、「『避難実施要領の pattern』作成の手引き」、「避難実施要領 patternのつくり方」及び「避難実施要領の pattern事例集」を作成し、地方公共団体に周知したところである。また、令和元年度より、都道府県と連携しながら、市町村職員等を対象とした「避難実施要領の patternの作成に関する研修会」を開催し、作成の支援を行っている。令和6年度においては、patternの複数化への支援を希望する市町村に対して、知見を有する自治体職員等を派遣してアドバイス等を行う取組を新たに実施した。

### (2) 避難施設の指定

武力攻撃事態等及び緊急対処事態においては、住民が避難するため、又は避難住民等の救援を行うための施設が必要になる。国民保護法上の避難施設



は、都道府県知事及び指定都市の長が指定することとなっており、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）に基づき自然災害における指定緊急避難場所又は指定避難所に指定されている学校、公民館、総合体育館、公園、広場等を中心に、令和6年4月1日現在、10万116か所が指定されている。

消防庁としては、域内の住民が速やかに避難できる範囲に避難施設を確保しておくことが重要であることから、公共施設のほか、民間企業が管理主体である施設の指定を促進している。特に、ミサイル攻撃等の際に発生する爆風や破片からの直接の被害を軽減するための一時的な避難先として有効と考えられるコンクリート造り等の堅ろうな建築物や地下街、地下駅舎等の地下施設（緊急一時避難施設）について、都道府県知事等による指定を重点的に促進している。

#### 4 安否情報システムの運用

「1949年（昭和24年）8月12日のジュネーヴ諸条約の国際的な武力紛争の犠牲者の保護に関する追加議定書（議定書Ⅰ）」（以下、本節において「ジュネーヴ諸条約の追加議定書」という。）の規定を踏まえ、国民保護法には、武力攻撃事態等における避難住民等の安否に関する情報（以下、本節において「安否情報」という。）の収集・提供の事務が規定されている。

このため、消防庁では、地方公共団体の職員等が避難所や病院などで収集した安否情報を、パソコンを使って入力でき、さらに全国データとして検索可

能な「武力攻撃事態等における安否情報収集・提供システム」（以下、本節において「安否情報システム」という。）を構築し、平成20年4月から運用を開始した（第3-1-3図）。これまで、武力攻撃事態等のみならず自然災害にも対応できるようにシステム改修を行うなど、利便性の向上に努めている。また、地方公共団体職員の安否情報システムに対する理解促進・操作習熟を目的に、定期的な訓練を実施している。

安否情報システムが使用された事例として、平成23年の東日本大震災において、安否情報が約16万3,000件登録され、現実の災害で使用された初の事例となった。

### 5 国民保護事案への対応力の強化

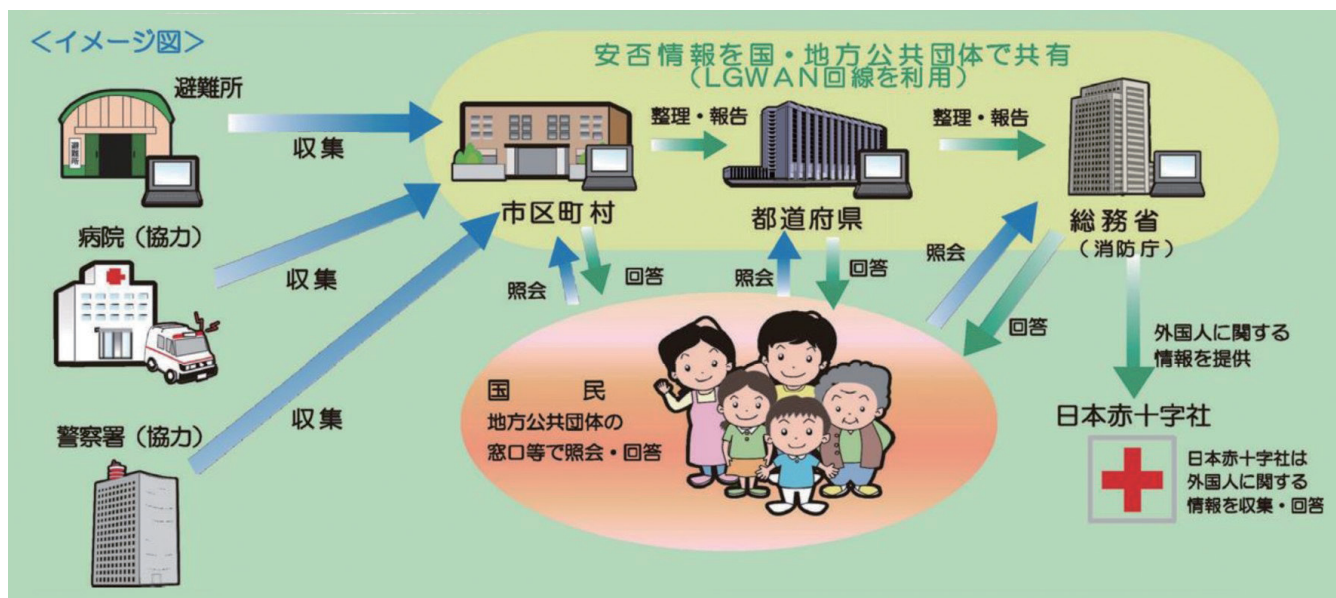
#### (1) 国民保護共同訓練

国民保護計画等を実効性のあるものとするためには、平素から様々な事態を想定した実践的な訓練を行い、国民保護措置に関する対処能力の向上や関係機関との連携強化を図ることが重要である。

このため、消防庁では、内閣官房等の関係機関と連携し、国と地方公共団体が共同で行う国民保護共同訓練の実施を促進するとともに、訓練を通じて国民保護法等に基づく対応を確認し、その実効性の向上に努めている。

令和6年度の国民保護共同訓練は、32都道府県39件の実動訓練及び図上訓練を実施予定（令和6年9月24日現在）であり、各種テロ事案等を想定した訓練を実施し、様々な事態への対処能力の向上・関係

第3-1-3図 安否情報の流れ（関係機関相関イメージ）



機関との連携の強化を図ることとしている。今後も新たな要素を加味するなど、訓練の充実強化に努めていく。

また、令和4年に入り北朝鮮から弾道ミサイル等が高い頻度で発射されていること等を踏まえ、国と地方公共団体が共同で実施する弾道ミサイルを想定した住民避難訓練を令和4年9月から再開し、令和6年度は19道府県27件実施予定（令和6年9月24日現在）である（詳細は特集7及び本章第2節を参照）。全国において、より効果的・実践的な訓練が実施されるよう取り組んでいく。

## （2）地方公共団体職員の研修・普及啓発

地方公共団体は、国民保護措置のうち、警報の通知・伝達、避難の指示、避難住民の誘導や救援等住民の安全を直接確保する重要な措置を実施する責務を有している。これらの措置は関係機関との密接な連携の下で行う必要があり、職員には、制度全般を十分理解していることが求められる。

このため、職員に対する適切な研修等が重要であり、消防大学校においては、地方公共団体の一般行政職員や消防職員が危機管理や国民保護に関する専門的な知識を修得するためのカリキュラムとして危機管理・国民保護コースを設けている。また、消防庁においては、地方公共団体のJアラート担当職員を対象とした国民保護・Jアラート研修会を開催し、参加者が国民保護を含めた危機管理やJアラートの基礎知識等を適切に習得できるよう取り組んでいる。都道府県の自治研修所や消防学校においても、国民保護に関するカリキュラムの創設等に積極的に取り組むことが望まれる。

また、国民保護措置を円滑に行うためには、消防団や自主防災組織をはじめとして、住民に対しても国民保護法の仕組みや国民保護措置の内容、避難方法等について、広く普及啓発し、理解を深めていただくことが大切である。

このため消防庁では、啓発資料等として、これまでに地方公共団体の担当職員や消防団・自主防災組織のリーダー向けに国民保護の基本的な仕組み・消防の役割・訓練の在り方等について、分かりやすく示した冊子等を作成し、地方公共団体が行う普及啓発活動に活用できるようにしている。

## （3）地方公共団体における体制整備

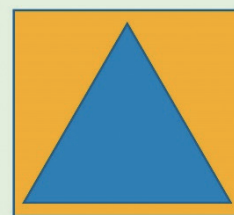
都道府県知事及び市町村長は、国民保護計画で定めるところにより、それぞれの区域に係る国民保護措置を的確かつ迅速に実施するために、夜間・休日等を問わずに起きる事案に対応可能な体制を備えた組織を整備することが求められる。一方、地震等の自然災害や新たな感染症など、住民の安心・安全を脅かす様々な危機管理事案に対しても、同様の対応が強く求められている。

このため消防庁では、「地方公共団体の危機管理に関する懇談会」を開催し、危機管理について知識・経験を有する有識者からの意見・助言を得て、施策に反映するように努めている。このほか、令和6年度も引き続き、国民保護対策に要する経費に対して地方財政措置を講じるなど、地方公共団体の体制強化の支援に当たっている。

## （4）特殊標章等

国民保護法の規定により、指定行政機関の長、地方公共団体の長等は、武力攻撃事態等においては、指定行政機関や地方公共団体の職員で国民保護措置に係る職務を行う者又は国民保護措置の実施に必要な援助について協力をする者に対し、ジュネーヴ諸条約の追加議定書第66条3に規定する国際的な特殊標章及び身分証明書（以下、本節において「特殊標章等」という。）を交付し、又は使用させることができる。これは、国民保護措置に係る職務を行う者等や、国民保護措置に係る職務のために使用される場所等を識別させるためのものである（第3-1-4図）。この特殊標章等については、国民保護法上、みだりに使用してはならないこととされており、各交付権者においては、それぞれ交付対象者に特殊標章等を交付する際の要綱を定め、交付台帳を作成すること等により、特殊標章等の適正使用を担保する

第3-1-4図 特殊標章



特殊標章（識別対象）

- ・ 国民保護措置に係る職務等を行う者
- ・ 国民保護措置のために使用される場所、車両、船舶、航空機など



ことが必要である。

消防庁においては、平成17年10月に消防庁特殊標章交付要綱を作成するとともに、地方公共団体や消防機関に対して、各交付権者が作成することとなっている交付要綱の例を通知したほか、定期的に特殊標章等の作成状況の調査を行い、特殊標章等が適正に取り扱われるよう取り組んでいる。

## 6 NBCテロ対策

### (1) NBCテロ災害に対応するための体制の整備

NBCテロ災害発生時に適切な応急対応処置を講じるため、NBCテロ対策会議幹事会（事務局：内閣官房副長官補（事態対処・危機管理担当）付）において取りまとめられている「NBCテロその他大量殺傷型テロ対処現地関係機関連携モデル」や消防庁策定の「化学災害又は生物災害時における消防機関が行う活動マニュアル」等を踏まえて、消防分野においてもテロ災害に対する体制を整備している。

現場での対応力を強化するため、車両・資機材の整備も進めており、大型除染システム搭載車、化学剤検知器、生物剤検知器、放射線測定器、化学剤同定装置等の車両・資機材を全国の主要な消防本部及び緊急消防援助隊NBC災害即応部隊54部隊を中心に配備しているが、老朽化を踏まえ、令和3年度か

ら最新の知見に基づいた化学剤検知器などのNBC災害対応資機材の配備を計画的に進めている。

### (2) 訓練・教育

各都道府県との国民保護共同訓練においてNBCテロ災害を想定した訓練を実施しており、消防機関、警察機関、自衛隊等の関係機関との連携強化を図るとともに、様々な想定の下での危機管理体制の整備に努めている。

NBCテロに起因する災害に対応するには、現場で対応する各隊員や指揮する隊長が専門的な知識、技術を身につけることが必要である。このため、消防大学校において、NBCテロ災害発生時における適切な消防活動の実施を目的として、緊急消防援助隊教育科にNBCコースを設置し、危機管理教育訓練の充実強化を図っている。

また、警察庁及び防衛省に依頼し、消防本部職員、都道府県消防学校職員等を対象とした、NBC災害活動に関する実技講習を行っている。

### (3) テロ災害に対応するための救急活動に係る教育の推進

テロ災害発生時においても、適切な救急活動が行われることが重要である。特に、爆発が原因の外傷



大型除染システム搭載車



化学剤同定装置



化学剤検知器



生物剤検知器

による四肢の切断などで生じる大量出血には、速やかな止血処置が必要であるため、消防庁では救命止血帯（ターニケット）を用いた止血に関する教育カリキュラムと指導者用及び受講者用のテキストを平成30年3月に策定し、救急隊員のみならず、現場で警戒に当たる消防隊員等が、ためらうことなく適切な止血処置を行えるよう、指導救命士等による教育を推進している。



## 第2節

## 北朝鮮弾道ミサイル発射事案への対応

## 1 北朝鮮の情勢

北朝鮮は、平成28年2月の「人工衛星」と称する弾道ミサイル発射以降、平成29年11月の発射事案まで、頻繁にミサイル発射を繰り返していた。この間、平成29年8月には、米国領グアムに向けて、我が国上空を通過する弾道ミサイル発射計画が表明されたことで緊張が高まる中、同月29日及び9月15日には、弾道ミサイルが北海道上空を通過して太平洋に落下する事案が発生した。

同年11月以来、北朝鮮は弾道ミサイルを発射していなかったが、令和元年5月以降、再び発射を繰り返している。特に令和4年に入ってから、かつてない高い頻度での発射を強行し、これまでに変則的な軌道で飛翔する弾道ミサイル、大陸間弾道ミサイル（ICBM）級の弾道ミサイル、新型の潜水艦発射弾道ミサイルなどを立て続けに発射しており、そのうち我が国の排他的経済水域（EEZ）内に落下したのも複数回あった。それ以降も、高い頻度で弾道ミサイル等の発射を繰り返しており、令和5年の発数は少なくとも25発である。令和5年4月13日の大陸間弾道ミサイル（ICBM）級の弾道ミサイルの発射並びに同年5月31日、8月24日、11月21日及び令和6年5月27日の衛星打ち上げを目的とする弾道ミサイル技術を使用した発射においては、Jアラートの送信が行われている。

国際社会に背を向けて核・弾道ミサイル開発を継続する姿勢を崩していない北朝鮮が、今後、いかなる行動をとっていくのか、その動向を注視していく。

## 2 消防庁の対応

弾道ミサイル飛翔地域の住民の安全を確保するためには、国と連携した地方公共団体的確な対応が求められることから、地方公共団体との連絡調整を担う消防庁では、北朝鮮の動向とそれに伴う緊張の高まりに応じて、都道府県担当者向け会議の開催や通知の発出を通じて、住民への情報伝達や被害情報の収集・報告、ミサイル発射に伴う落下物への対応

等について助言を行い、国・地方を通じた適切な体制の確保に努めている。

また、ミサイルが発射された際には、消防庁は直ちに情報連絡室あるいは消防庁長官を長とする緊急事態調整本部などの応急体制を整え、被害情報や119番入電情報を収集するとともに、必要な情報を地方公共団体に提供するなど、関係府省及び地方公共団体と連携して対応に努めている。

## 3 Jアラートによる情報伝達

弾道ミサイル発射情報等、対処に時間的余裕のない事態における住民への情報伝達については、携帯電話等に配信されるエリアメール・緊急速報メール、市町村防災行政無線等を介し瞬時に情報伝達ができるJアラートが重要な役割を果たすことになる。

Jアラートによる弾道ミサイル発射情報等は、弾道ミサイルが日本の領土・領海に落下する又は領土・領海の上空を通過する可能性がある場合に伝達することとされており、令和5年4月には北海道、同年5月、8月、11月及び令和6年5月には沖縄県に対し、Jアラートを通じてミサイル発射情報等が伝達された。

## 4 普及啓発

Jアラートによる情報伝達の方法とともに、弾道ミサイル飛来時の行動について国民へ周知することも重要な課題である。国では、「屋外にいる場合は近くの建物の中か地下に避難、建物がない場合は物陰に身を隠すか地面に伏せて頭部を守る、屋内にいる場合は窓から離れるか窓のない部屋に移動する」などの弾道ミサイル飛来時の行動を周知するための広報リーフレットを作成し、都道府県及び市町村に対し、周知を依頼した。また、インターネット広告や内閣官房国民保護ポータルサイト等により継続的に広報を実施している（第3-2-1図）。

## 5 地方公共団体による訓練の実施等

弾道ミサイルが飛来する可能性がある場合には、地方公共団体が適切に対処すること及び国民が適切

に行動できることが重要である。そのため、地方公共団体の職員や実際に住民が参加する住民避難訓練等を全国各地で実施している。

### 第3-2-1図 弾道ミサイル飛来時の行動について

**弾道ミサイル飛来時の行動について**

弾道ミサイルは、発射からわずか10分もしないうちに到達する可能性もあります。

弾道ミサイルが着弾した場合、激しい爆風や破片などにより、身体へ大きな被害を受ける可能性があります。

弾道ミサイルが日本に飛来する可能性がある場合は、Jアラートを通じて屋外スピーカーや携帯電話の緊急速報メール等によりメッセージを流します。

**メッセージが流れたら直ちに以下の行動をとってください**

弾道ミサイルが上空を通過した場合など避難行動をとる必要がなくなった場合は、避難の呼びかけを解除します。

**屋外にいる場合** 爆風や破片などを避ける

**近くの建物の中** または **地下へ**

緊急一時避難施設\*をはじめ、コンクリート造り等の頑丈な建物や地下街、地下駅舎等の地下施設へ避難することが望ましいですが、それ以外でも構いません。

**屋内にいる場合** 爆風で割れた窓ガラスなどを避ける

その場で安全を確保し

**窓から離れる** または **窓がない部屋へ**

近くに建物がない場合は

**物陰に身を隠す** または **地面に伏せ 頭部を守る**

詳しくは、内閣官房国民保護ポータルサイトへ

国民保護 検索

### 〈弾道ミサイル飛来時にとっていただきたい行動の例（避難訓練の場面から）〉



建物の中に避難する住民



用水路の橋の下に避難する住民



地下施設に避難する住民



屋内で窓から離れて避難する住民





■ ■ ■

# 第4章

自主的な防火防災活動と災害に強い地域づくり





# 自主的な防火防災活動と災害に強い地域づくり

## 防火防災意識の高揚

令和5年中の火災を出火経過別にみた場合に、全体の75.2%を失火が占めており、また、危険物施設における火災事故の58.4%が人的要因によって発生している。自然災害についても、地震や風水害発生時における避難及び二次災害の防止は、住民の日頃の備えや災害時の適切な行動が基本となることは言うまでもない。災害に強い安全な地域社会の構築には、国民の防火防災意識の高揚が非常に重要となる。このような観点から、消防庁では、「防災とボランティア週間」（1月15日～21日）、「全国火災予防運動」（春季：3月1日～7日、秋季：11月9日～15日）、「危険物安全週間」（6月第2週）、「防災週間」（8月30日～9月5日）、「119番の日」（11月9日）などの機会を捉えて、啓発活動等を行っている。また、安全功労者に対して総務大臣表彰（毎年7月上旬）、防災功労者に対して消防庁長官表彰（随時実施）、特に功労が顕著な個人又は団体について、内閣総理大臣表彰（それぞれ毎年7月上旬、9月上旬）が行われている。

今後とも、国民の防火防災に関する関心を喚起し、意識の高揚を図っていく必要がある。

## 1 全国火災予防運動等

### (1) 全国火災予防運動

（春季 令和6年3月1日～3月7日

秋季 令和6年11月9日～11月15日）

近年、都市構造や建築構造、生活様式の変化等に伴い、火災等の災害要因が多様化している。このような状況において、火災をはじめとする災害の発生を未然に防止し、また、その被害を最小限にするためには、国民の一人一人が日頃から防火防災の重要性を深く認識するとともに、防火防災に対して十分な備えをすることが最も重要である。このことから、消防庁では、春と秋の毎年2回、火災が発生しやすい時季に先立って火災予防運動を実施してい

る。本運動においては、毎年、全国統一防火標語を掲げ、国民に対し防火防災意識の高揚及び火災予防対策の実践を呼び掛けている。

令和6年春季全国火災予防運動は、各省庁、各都道府県及び関係団体の協力の下に、「住宅防火対策の推進」、「林野火災予防対策の推進」を最重点項目、「特定防火対象物等における防火安全対策の徹底」、「放火火災防止対策の推進」、「製品火災の発生防止に向けた取組みの推進」、「多数の者が集合する催しに対する火災予防指導等の徹底」、「乾燥時及び強風時の火災発生防止対策の推進」、「地震火災対策の推進」等を重点項目として、各種広報媒体を通じて広報活動を実施した。これと併せて、各地の消防機関においても、予防運動の趣旨に基づき、各種イベントや消防訓練の実施、住宅防火診断等様々な行事が行われた。

また、令和6年秋季全国火災予防運動は、石川県輪島市で発生した大規模火災を踏まえ、感震ブレーカーの普及など「地震火災対策の推進」を重点推進項目に加えるとともに、「電気火災の危険性に係る広報の実施」、「たばこ火災に係わる注意喚起広報の実施」、「発電施設における防火安全対策の徹底」、「木造飲食店等が密集する地域に対する火災予防指導等の徹底」等を推進項目の内容に加え実施した。



火災予防運動ポスター

## (2) 文化財防火デー（1月26日）

昭和24年（1949年）1月26日の法隆寺金堂火災を契機として、昭和30年（1955年）以降、消防庁と文化庁の共同主唱により、毎年1月26日を「文化財防火デー」と定め、全国的に文化財防火運動を展開している。

また、この日を中心として、文化財の所有者及び管理者により、管轄する消防本部の指導の下、重要物件の搬出、消火、通報及び避難のための訓練などが積極的に実施され、文化財の防火・防災対策が講じられている。

消防庁では、文化財等における訓練の実施方法を具体化した「国宝・重要文化財（建造物）等に対応した防火訓練マニュアル」を作成しており、文化財防火デー等の機会を捉え、文化財等の関係者における実践的な訓練の実施を促進している。



文化財防火デーポスター

## (3) 全国山火事予防運動

（令和6年3月1日～3月7日）

全国山火事予防運動は、広く国民に山火事予防思想の普及を図るとともに、予防活動をより効果的なものとするため、消防庁と林野庁が共同し、春季全国火災予防運動と併せて同期間実施している。

令和6年の全国山火事予防運動では、「忘れない山の恵みと 火の始末」を統一標語として、ハイカー等の入山者、地域住民、小中学校の児童・生徒等を対象とした啓発活動、駅、市町村の庁舎、登山

口等への警報旗の設置やポスター等の掲示、報道機関等を通じた山火事予防思想の普及啓発、消防訓練の実施や研修会の開催、地域住民、農林業関係者等による山火事予防組織と女性防火クラブ等民間防火組織が連携した予防活動等を通じ、林野火災の未然防止を訴えた。

## (4) 車両火災予防運動

（令和6年3月1日～3月7日）

車両火災予防運動は、車両交通の関係者及び利用者の火災予防思想の高揚を図り、もって車両火災を予防し、安全な輸送を確保することを目的として、消防庁と国土交通省が共同し、春季全国火災予防運動と併せて同期間実施している。

令和6年車両火災予防運動において、消防庁では、放火火災防止対策を図るため、防災製品のボディカバーの使用について普及促進を図るとともに、駐車場等の防火安全対策を徹底するため、初期消火、通報及び避難訓練の実施について推進した。

## (5) 消防記念日（3月7日）

昭和23年（1948年）3月7日に消防組織法が施行され、我が国の消防は、市町村消防を原則とする今日の「自治体消防」として誕生した。そして、同法が施行されて2周年を迎えた昭和25年（1950年）、広く消防関係職員及び住民の方々に「自らの地域を自らの手で火災その他の災害から守る」ということへの理解と認識を深めていただくため「消防記念日」が制定された。

消防記念日である3月7日は、例年春季全国火災予防運動（毎年3月1日～3月7日）の最終日となっており、全国の消防本部等において、消防訓練、記念式典や消防防災功労者に対する表彰など、様々な行事が行われている。

## 2 危険物安全週間

危険物に係る火災及び流出事故の件数は、近年高い水準で推移しており、それらの事故原因をみると、人的要因については、操作確認不十分や維持管理不十分が多くなっている。

こうした事故を未然に防止するために、消防庁では、毎年6月の第2週を「危険物安全週間」とし、危険物の取扱いに対する安全意識の高揚及び啓発を図っている。令和6年度の危険物安全週間（6月2



日～8日)では、「次世代へ つなごう無事故と青い地球<sup>ほし</sup>」を推進標語として推進ポスターの作成を行い、各都道府県、関係団体等と協力して、全国的な広報・啓発運動を展開したほか、危険物の安全管理の推進や危険物の保安に功績のあった個人及び事業所を表彰した。

また、各地域においては、危険物関係事業所の従業員や消防職員を対象とした講演会や研修会が開催されたほか、消防機関による危険物施設を対象とした立入検査や自衛消防組織等と連携した火災等を想定した訓練が行われた。



消防庁／都道府県／市町村／全国消防長会／一般財団法人全国危険物安全協会

危険物安全週間推進ポスター

## 住民等の自主防災活動

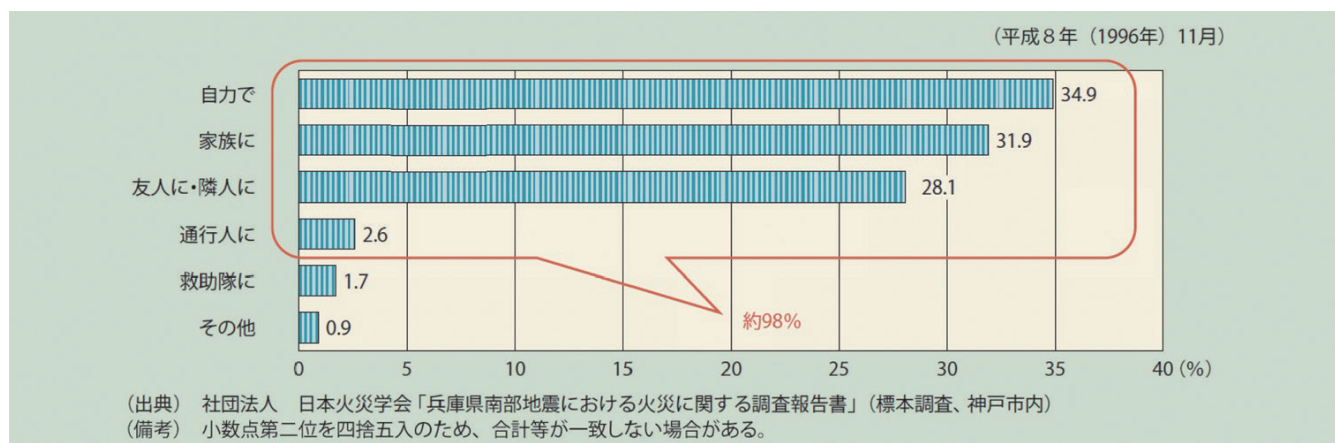
地域防災力の充実強化に当たっては、その中核となる消防団の充実強化だけでなく、地域住民一人一人が「自分たちの地域は自分たちで守る」という固い信念と連帯意識に基づき、コミュニティにおける自主的な防災活動を実施し、地域ぐるみの防災体制を確立することが重要である。

阪神・淡路大震災においては、地域住民が協力し合って、初期消火により延焼を防止した事例や、救助活動により人命を救った事例等が数多くみられた(第4-1図)。また、東日本大震災においても、地域における自主的な防災活動の重要性が改めて認識され、自主防災組織の結成の促進やその活動の活性化に向けた取組が各地で行われている。その後の大規模災害においても、自主防災組織が、地域住民の中心となって日頃から地域防災力の向上に努めていた結果、地域住民の避難が適切に行われ、被害の軽減につながった事例もある。令和6年能登半島地震では、継続してきた防災訓練が功を奏し、地区の住民全員が避難し津波から逃れられた事例があった。

自主防災活動が効果的かつ組織的に行われるためには、地域ごとに自主防災組織を整備し、平常時から、災害時の情報の収集伝達体制・警戒避難体制を確立し、防災用資機材の備蓄等を進めるとともに、大規模な災害を想定した防災訓練を積み重ねていくことが必要である。

また、地域の防火防災意識の高揚を図る上で、自主防災組織の育成とともに、女性防火クラブ、少年消防クラブ、幼年消防クラブ等の育成強化を図ることも重要である。

第4-1図 阪神・淡路大震災における生き埋めや閉じ込められた際の救助の状況





## 1 自主防災組織

自主防災組織は、地域住民の連帯意識に基づく自発的な防災組織であり、令和6年4月1日現在で、全国1,741市区町村のうち1,697市区町村で16万7,233の自主防災組織が設置され、自主防災組織による活動カバー率（全世帯数のうち、自主防災組織の活動範囲に含まれている地域の世帯数の割合）は増加傾向にある（第4-2図、資料4-1）。また、自主防災組織を育成するため、令和5年度には、1,024市区町村において資機材の購入費及び運営費等に対する補助が、176市区町村において資機材等の現物支給が、それぞれ行われている。これらに要した経費は令和5年度で合計36億907万円となっている。

なお、防災訓練においては住民の事故が起こらないように、細心の注意が払われているが、事故が起きてしまった場合には、公益財団法人日本消防協会の防火防災訓練災害補償等共済制度等の対象となり得る。

## 2 女性防火クラブ

女性防火クラブは、家庭での火災の予防に関する知識の習得、地域全体の防火防災意識の高揚等を目的とした組織をいう。その数は令和6年4月1日現在で6,016団体であり、クラブ員数は約88万人となっている。

また、女性防火クラブの相互交流や活動に関する

情報交換、研修等を通じて同クラブの充実強化につなげるため、令和6年4月1日現在で43道府県において、道府県単位の連絡協議会が設置されている。

東日本大震災においても、避難所での炊き出し支援や、被災地への義援金・支援物資の提供等の活動が行われた。また、令和6年能登半島地震においても避難所での炊き出し等の支援が行われた。

## 3 少年消防クラブ

少年消防クラブは、10歳以上18歳以下の少年・少女が防火及び防災について学習するための組織をいう。その数は令和6年5月1日現在で4,029団体であり、クラブ員数は約39万人となっている。

消防庁では、優良な少年消防クラブ・指導者への表彰を行うほか、消防の実践的な活動を取り入れた訓練等を通じて他地域の少年消防クラブ員との親交を深めるとともに、消防団員等から被災経験、災害教訓、災害への備え等について学ぶ「少年消防クラブ交流大会」を平成24年度から開催している。

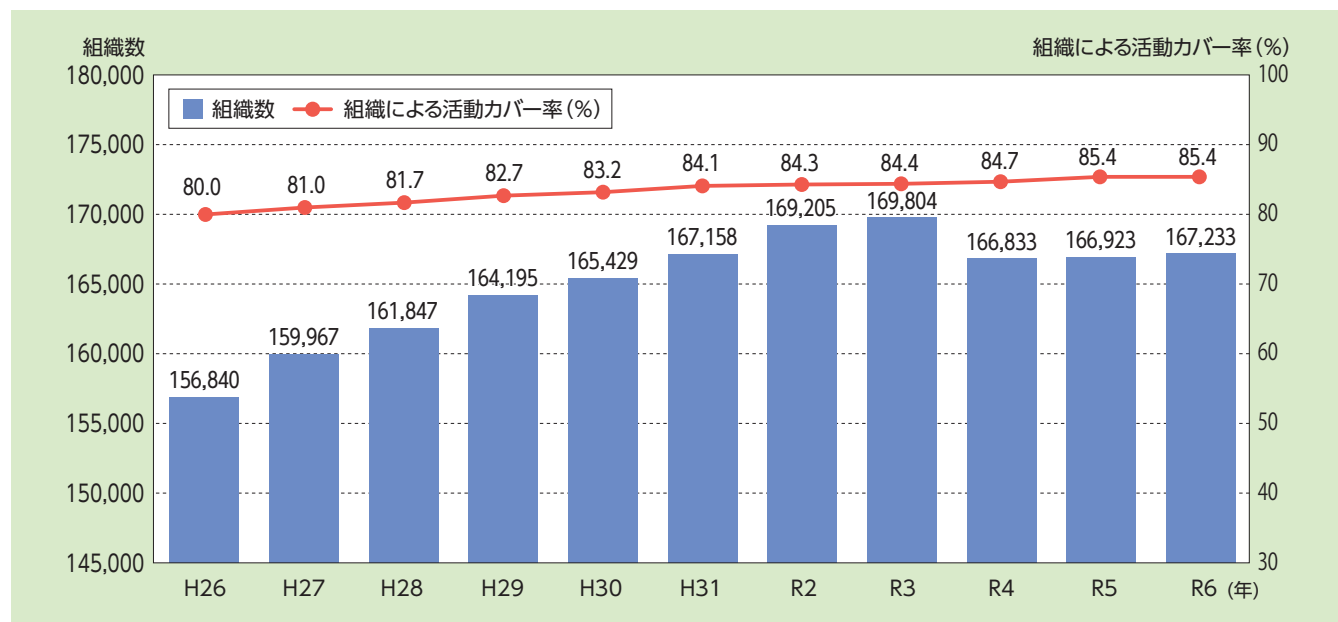
令和6年度は、全国から60クラブ417名（指導者を含む。）が参加し、兵庫県神戸市で同大会を開催した。

## 4 幼年消防クラブ

幼年消防クラブは、幼年期に、正しい火の取扱いについて学び、消防の仕事を理解することにより、火遊び等による火災発生の減少を図ろうとするため

第4-2図 自主防災組織の推移

(各年4月1日現在)



(備考) 「消防防災・震災対策現況調査」により作成

の組織をいう。近い将来、少年・少女を中心とした防災活動に参加できる素地をつくるため、9歳以下の児童（主に幼稚園、保育園の園児等）を対象として、消防機関等の指導の下に同クラブの育成が進められている。その数は令和6年5月1日現在で1万3,058団体であり、クラブ員の数は約97万人となっている。

## 5 自主防災組織等の活動の活性化

自主防災組織等の活動の活性化が地域防災力の更なる充実強化に当たり重要であるとの認識から、消防庁では、「自主防災組織の手引き」の作成、防災・減災・防火対策等の優れた取組を表彰する「防災まちづくり大賞」を実施するほか、自主防災組織等のリーダー育成を目的とした教材作成や研修を行っている。

さらに、「自主防災組織等活性化推進事業」により、組織の立ち上げや災害対応訓練など、自主防災組織等の活性化のための取組を支援している。

## 6 防災知識の普及啓発

地域防災力の充実強化に当たっては、地域住民一人一人が防災の担い手として防災知識を持つことも重要である。消防庁は、消防庁ホームページにおいて、こども向けの防災啓発冊子を掲載しているほか、防災の知識や災害時の危機管理について学習できる「防災・危機管理e-カレッジ」を運用している。また、SNS等の広報媒体を通じ、防災知識の普及啓発を行っている。

このほか、大規模災害（地震、風水害等）での活動経験者や防災まちづくり大賞受賞団体の代表者等を語り部として派遣することで、市町村の災害対応能力の強化や住民の防災意識の向上を支援している。



■ ■ ■

# 第5章

国際的課題への対応





# 国際的課題への対応

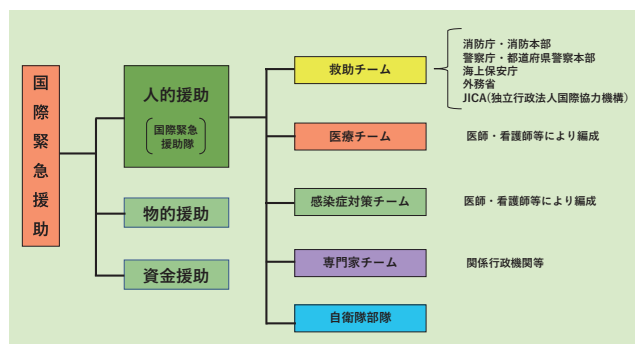
## 国際緊急援助

### 1 国際消防救助隊の派遣体制

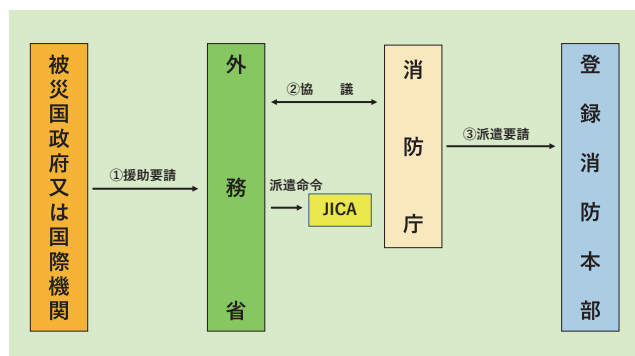
国際消防救助隊は、国際緊急援助隊の派遣に関する法律（昭和62年法律第93号）に基づく国際緊急援助隊・救助チーム等の一員として派遣され、我が国の消防が培ってきた高度な救助技術と能力を海外の被災地で発揮し、国際緊急援助に貢献している。

同法に基づき、海外における大規模災害発生時に、被災国政府等からの要請に応じて我が国が実施する国際緊急援助の概要と救助チーム等の派遣（要請）までの流れは、**第5-1図**及び**第5-2図**のとおりである。

**第5-1図 国際緊急援助の概要**



**第5-2図 救助チーム等の派遣（要請）までの流れ**



### 2 教育訓練

消防庁では、あらかじめ登録された国際消防救助隊員に対して、海外被災地での搜索救助活動に必要とされる知識及び技術の共有並びに登録消防本部間や関係機関との連携強化を図るため、「国際消防救助隊の連携訓練」を実施しており、令和5年度は、仙台市消防局及び広島市消防局で開催した。

また、海外での搜索救助に関する国際的なルールの理解や訓練計画立案能力の強化等を目的として、登録消防本部において指導的な立場にある国際消防救助隊員を対象に「国際消防救助隊セミナー」を実施している。

さらに、国際消防救助隊に長年携わった者などを指導員として選出し、各種訓練での指導体制を整え、指導員間で指導方法等を共有する場として、「国際消防救助隊指導員会議」を開催している（**資料5-1**）。

なお、日本の国際緊急援助隊・救助チームは、救助活動に関する国際的な能力評価（IEC<sup>\*1</sup>）及び更新評価（IER<sup>\*2</sup>）において、最高分類である「Heavy（ヘビー）」の評価を受けている。



IER Heavy級評価 認証式  
(令和4年11月)

\* 1 IEC：INSARAG（国際搜索・救助諮問グループ）による救助チームの評価制度で、Light（ライト）・Medium（ミディアム）・Heavy（ヘビー）といった分類がなされる。被災地において海外からの救助チームの活動現場等を能力に応じ効率的に調整するための指標となる。  
 \* 2 IER：INSARAG外部再評価。INSARAGでは、IECの評価有効期間を5年と定めており、評価を更新するためには再受検する必要がある。日本の国際緊急援助隊・救助チームは、直近、令和4年11月に再受検し、Heavy（ヘビー）の再評価を受けた。



### 3 派遣実績

国際消防救助隊の海外災害派遣は、国際緊急援助隊の派遣に関する法律施行前の2回を含め、これまでに22回の実績がある（資料5-2）。



トラルパンでの搜索救助活動  
メキシコ地震災害（平成29年9月派遣）  
（JICA提供）



カフラマンマラシュでの搜索救助活動  
トルコ共和国地震災害（令和5年2月派遣）  
（JICA提供）



カフラマンマラシュでの搜索救助活動  
トルコ共和国地震災害（令和5年2月派遣）

## 国際協力・国際交流

### 1 国際消防防災フォーラムの開催

アジア諸国では、経済発展・都市化が進む中、これまで以上に高度な消防防災体制の構築が必要とされている。このため、人命救助、消火及び火災予防の技術や制度に関しても、これらの国々からの我が国の国際協力への期待は大きい。

このことを踏まえ、消防庁では主にアジア圏内の国において、「国際消防防災フォーラム」（以下、本章において「フォーラム」という。）を開催しており、我が国の消防防災制度、技術等を広く紹介し、開催国の消防防災能力の向上に貢献している。フォーラムは、開催国で広く消防防災関係者を集めて開催され、その内容は開催国の状況を勘案して決められる。



国際消防防災フォーラム  
（令和5年度 カンボジア）



谷内駐カンボジア臨時代理大使による  
オープニングスピーチ  
（令和5年度 カンボジア）





消防庁によるプレゼンテーション  
(令和5年度 カンボジア)

また、フォーラムを我が国の消防防災インフラシステムの海外展開を推進する場としても活用すべく、会場では、消防防災製品を扱う日系企業が、プレゼンテーションや展示によって開催国の消防防災関係者に対して自社製品のPRを行っている。



日系企業によるプレゼンテーション  
(令和5年度 カンボジア)



展示ブースにおける日系企業の自社製品PR  
(令和5年度 カンボジア)

令和3年度は、新型コロナウイルス感染症の感染状況等を踏まえ、オンライン形式により、これまでの主たるターゲットであったアジア圏内のみならず、欧州、北米、南米、アフリカ、オセアニア等まで広く参加を呼び掛け、約60か国から1,200人を超える参加登録を得て開催した。

令和4年度は、国交往来やイベント開催に関する各種制限の緩和状況に鑑み、対面形式に戻すとともに、従前のように特定の国を対象とせず、複数のASEAN諸国（カンボジア、シンガポール、タイ、フィリピン、ベトナム、マレーシア、ラオスの7か国）の消防防災関係者約90人の参加を得て、我が国の消防防災制度や製品をより幅広く周知すべく、シンガポールにて「マルチ形式」で開催した。

令和5年度は、令和4年度のフォーラムの成果を生かしながら、特定の国のニーズに即した内容で我が国の消防防災制度や製品をより幅広く周知すべく、カンボジアにて「バイ形式」で開催した。

本フォーラムには、消防・救助を担当する内務省のみならず、自衛防災組織、空港消火隊、消防防災関連企業等、カンボジアの様々な機関から約250人の参加を得ることができ、日本からは、消防庁以外に在カンボジア日本国大使館、13の消防防災関連企業等が参加した。

2日間にわたる開催期間中、我が国の火災予防制度、消防団制度等の説明や日系企業等による製品紹介といった様々なプレゼンテーションが行われた。

## 2 開発途上国からの研修員受入れ等

### (1) 課題別研修・国別研修の実施

消防庁では、JICAと連携し、開発途上国の消防防災機関職員を対象に「救急救助技術」研修及び「消防・防災」研修の2コースの課題別研修を、消防本部の協力の下で実施している。

現在、「救急救助技術」研修は大阪市消防局、「消防・防災」研修は北九州市消防局において技術指導を実施しており、「救急救助技術」研修は、昭和62年の研修開始以来314人、「消防・防災」研修は、昭和63年の研修開始以来312人が教育訓練を受けている。





「救急救助技術」研修  
(令和5年度 大阪)

それぞれの研修では、訓練礼式等の基礎訓練から、実災害を想定した消火訓練や救助訓練まで幅広い分野の訓練を約2か月間、実施している。

各コースの研修員は、研修を通じて身に付けた我が国の消防防災に関する知識や技術を自国の消防防災能力の向上のために活用している。

また、消防庁では、課題別研修のほか、開発途上国の個別の要請に基づき国別研修も実施している。



「消防・防災」研修  
(令和5年度 北九州)

## (2) 諸外国への情報提供等

消防庁では、このような研修のほかにも駐日大使館、JICA、外務省等の協力依頼に基づき、諸外国からの消防防災、危機管理分野等の関係者の訪問を受け入れ、それぞれの要望に応じた情報提供、関連施設の視察等を実施している。

## 3 技術協力等

消防分野の国際協力は、消防本部において独自に実施されているものもあり、外国の消防隊員を受け入れて研修を提供している消防本部もある。

加えて、消防本部や消防団の中には、開発途上国の消防機関からの要請に応じて、不用となった消防車両等を無償で寄贈しているところもあり、令和5年度は26の国へ111台が寄贈されている。また、消防車両等の寄贈に併せて、車両のメンテナンスや資機材の使用要領に関して技術指導が行われているケースもある。

このような寄贈は、開発途上国の災害対応能力向上に寄与するだけでなく、我が国の「顔の見える国際協力」として効果が大きく、消防庁では関係省庁等とも連携しながら、これを推進している。



車両寄贈に併せて行われた技術指導  
(令和5年度 ブータン)  
(日本消防協会提供)

## 4 国際交流

消防庁では、平成14年の日韓共同開催によるサッカーワールドカップ大会、「日韓国民交流年」を契機として、「日韓消防行政セミナー」を開催している。これは、両国の消防防災の課題等について情報共有、意見交換等を積極的に行うことにより、日韓消防の交流、連携及び協力の推進を図ることを目的としており、両国で相互に開催することとしている。



日韓消防行政セミナー  
(令和5年度 東京)

## 基準・認証制度の国際化への対応

### 1 消防用機械器具等の国際規格の現況

人、物、情報等の国際交流を進めていくには、国又は地域により異なる技術規格を統一していく必要がある。このため、ISO（国際標準化機構）等の国際標準化機関では、国際交流の促進を技術面から支える国際規格の策定を行っている。

消防用機械器具等の分野については、ISO/TC21<sup>\*3</sup>において国際規格の策定作業が行われており、我が国としても積極的に活動に参加している。

なお、ISO/TC21の活動により、令和6年3月31日現在、93の国際規格が定められているほか、ISO/TC94/SC14<sup>\*4</sup>においても35の国際規格が定められている。

### 2 規格の国際化への対応

WTO（世界貿易機関）等における非関税障壁低減に関する包括的な取組の中で、WTO加盟国は原則として、WTO/TBT協定（貿易の技術的障害に関する協定）を踏まえ、国際規格に基づいた規制をすることとされている。

今後も、ISO規格を通して技術の交流を円滑にし、消防器具の技術発展を促すために、各国との連携を図りつつ、引き続きISO規格の策定に参画していくことが必要である。

## 日本の規格に適合する消防用機器等の海外展開

日本で製造・販売される消防用機器等は、消防庁が策定する規格・基準に基づき、第三者機関による厳格な検定等の認証を得ることで、性能の確保やその確実な作動の担保がなされていることに加え、長期の耐用年数といった優れた品質が保たれている。経済発展を遂げている東南アジア諸国等において日本の消防用機器等を普及させるためには、日本製品の品質・信頼性の高さだけでなく、日本の規格と認証制度を一体で導入することにより火災件数や火災による死傷者の大幅な削減が可能となること等を理解してもらうことが必要である。その結果として、日本市場向けの消防用機器等をそのまま輸出することによりコストを抑制する効果が期待でき、日本の消防用機器等の競争力強化にもつながるものと考えられる。

### 1 日本の消防用機器等の品質、規格・認証制度の発信

消防庁では、消防法や消防用機器等の認証等、制度に係る事項のほか、検定対象機械器具等や、自主表示対象機械器具等を含む19品目の規格・基準の英訳を、消防庁ホームページ上で公開している。

また、国際会議や各国の消防防災展などのイベント、政府間協議等の場で日本の消防用機器等の優位性をPRするためのリーフレット等や、機器ごとの特徴を詳細に示した資料を、業界団体等と共同で作成し、配布している。

### 2 国内の連携体制・日本企業へのサポート

日本の消防用機器等を輸出する際に日本規格に適合する旨の英訳の証明書を要求されるケースがあることから、日本企業の要望に応じて、個々の消防用機器等の日本規格への適合性について、消防庁又は日本消防検定協会から英訳の証明書を発出している。

\* 3 ISO/TC21：TC（Technical Committee）とは、ISOの専門委員会を示す。TC21は、消防器具の専門委員会であり、消火器や感知器等の国際規格について審議している。

\* 4 ISO/TC94/SC14：TC94は個人用安全防護衣及び保護具の専門委員会であり、SC14はその分科会として消防隊員用個人防護装備の国際規格について審議している。



### 3 個別の国に対する日本の消防用機器等の品質、規格・認証制度の浸透への取組

政府において、個別の国の消防・防災関係者に対し、日本の消防用機器等の品質、規格・認証制度を紹介する等、日本規格の浸透に向けて取組を行っている。

特に、日本の消防用機器等に関する規格・認証制度に高い関心を示しているベトナムとは、平成30年10月8日に「日本国総務省とベトナム社会主義共和国公安省との消防分野における協力覚書」を結び、当該覚書に基づき、予防政策や消防用機器等の基準等についての意見交換や研修、日本の消防・防災機器関連企業による製品のプレゼンテーション等を行うことで、日本の消防用機器等の品質の高さをPRしてきた。

令和6年8月には、ベトナム・ホーチミン市で開催された公安省主催の消防防災展「Fire Safety & Rescue VIETNAM 2024」に複数の日本の民間事業者が合同で出展し、また、同時に開催されたセミナーにおいて、消防庁職員が日本の火災予防政策について発表を行うなど、官民一体となった働き掛けを行った。

引き続き、ベトナムをはじめ幅広く東南アジア諸国等に対し働き掛けていくことで、日本の規格に適合する消防用機器等の海外展開を推進していくこととしている。

## 地球環境の保全（ハロン消火剤等の放出抑制等）

### 1 ハロン消火剤等の放出抑制について

ハロンはオゾン層を破壊する物質であることから、「オゾン層の保護のためのウィーン条約」に基づき、モントリオール議定書において、生産等が全廃されることとなった。

しかしながら、ハロン消火剤<sup>\*5</sup>（ハロン2402、1211及び1301）は、消火性能に優れた安全な消火剤として、建築物、危険物施設、船舶、航空機等に設置される消火設備・機器等に幅広く用いられている

（令和6年3月31日現在、約1万7,000トン）。

このため、消防庁では、ハロン消火剤の放出抑制等に関する取組を推進しており、これを受けて、特定非営利活動法人消防環境ネットワーク<sup>\*6</sup>を中心とした、一般社団法人日本消火装置工業会や消防機関等の国内関係者の継続的な取組により、世界でも例のない厳格な管理体制が整備されている。

一方、ハロン消火剤の代替となる消火剤を用いた消火設備や、不活性ガスである窒素、IG-55（窒素とアルゴンの混合物）及びIG-541（窒素とアルゴンと二酸化炭素の混合物）を用いた消火設備も設置が認められた。

ハロン消火剤の代替となる消火剤のうちHFC（ハイドロフルオロカーボン）については、「地球温暖化対策計画」（令和3年10月22日閣議決定）において、温室効果ガスとして排出抑制・削減の対象となっている。消防庁では、当該消火剤の回収・再利用等により排出抑制に努めるよう要請している。

今後も、国際会議等における地球環境保護の動向等に留意しながら、引き続きハロン消火剤等を適切な管理の下に使用していくとともに、建築物等の防火安全性を確保しつつ、回収・リサイクルを推進することにより、不要な放出を抑えていく必要がある。

### 2 環境規制を踏まえた泡消火薬剤の排出抑制について

泡消火設備は、駐車場や危険物施設等において用いられている消火設備である。しかしながら、一部の泡消火薬剤に用いられている有機フッ素化合物の一種であるPFOS、PFOA等が、難分解性、生物蓄積性、毒性及び長距離移動性を有する残留性有機汚染物質から人の健康及び環境を保護することを目的とした「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」（以下、本章において「POPs<sup>\*7</sup>条約」という。）において、製造及び使用の廃絶・制限等の対象となっている。

これを受け、我が国においても、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（昭和48年法律第117号。以下、本章において「化審法」という。）等により、その製造、輸入等が原則として禁止される

\*5 ハロン消火剤：ハロゲン化物消火剤のうち、フロン的一种で臭素を含有する物質を消火剤とするもの。

\*6 特定非営利活動法人消防環境ネットワーク：ハロン消火剤の回収・リサイクルのため、ハロン消火剤を使用するガス系消火設備等のデータベースを作成・管理する団体であり、平成18年1月に業務を開始した。「ハロンバンク推進協議会」（平成5年（1993年）7月設立）の業務を継承している。

\*7 POPs：Persistent Organic Pollutants（残留性有機汚染物質）の略称である。

とともに、業として泡消火薬剤等を取り扱う際には、厳格な管理や保管容器への表示等の義務が課されている。なお、現在、我が国において、一部の泡消火薬剤に用いられている有機フッ素化合物のうち、規制の対象となっているのはPFOS 等<sup>\*8</sup>、PFOA 等<sup>\*9</sup>、PFHxS 等<sup>\*10</sup>であり、規制対象物質は順次拡大されてきた。

消防庁としては、PFOS等含有泡消火薬剤を保有する消防機関に対して、令和4年度末までに全て廃棄する更新計画の策定を依頼し、その更新に要する経費については令和2年度から令和4年度まで特別交付税措置を講じてきた。また、関係省庁やメーカー団体等と連携し、上記法令の周知徹底を図るとともに、令和3年5月に泡消火設備の点検基準を改正し、泡放射によらない方法により点検を実施することを認める等の排出抑制を推進するための対策を講じた。さらに、このような状況を踏まえ、駐車場等において設置を義務付けている特殊消火設備の技術基準について検討する等の対応を行っている。

\*8 PFOS 等：ペルフルオロオクタンサルホン酸又はその塩

\*9 PFOA 等：ペルフルオロオクタン酸若しくはその異性体又はこれらの塩

\*10 PFHxS 等：ペルフルオロヘキサンスルホン酸若しくはその異性体又はこれらの塩





■ ■ ■

# 第6章

消防防災の科学技術の研究・開発



# 消防防災の科学技術の研究・開発

## 研究・開発の推進

消防庁では、安心・安全な社会の実現に向けて、消防防災分野における社会システムの高度化に貢献するため、消防研究センターを中心に消防機関をはじめ大学等の研究機関や関係企業等の関係者との連携を図り、消防防災の現場への社会実装や実用化を目的とした科学技術の研究・開発を重点的に推進している。

### 1 消防研究センター

消防庁における消防の科学技術の研究・開発は、消防研究センターを中心として実施しており、消防行政及び消防職団員の活動を科学技術の面から支えることを目的とした研究・開発を行っている。

### 2 消防防災科学技術研究推進制度

「消防防災科学技術研究推進制度」は、消防庁の重要施策等の推進のため、消防庁の調査検討事業等に資する研究・開発で、特に緊急性・迅速性が求められるものを委託する事業である。特に、消防機関が直面する課題を解決するための研究・開発や地域の消防防災力の向上を実現するための研究・開発について課題を公募し、産学官連携による研究・開発を推進している。

### 3 消防機関における研究・開発

消防機関の研究部門等においては、消防防災活動や防火安全対策等を実施する上で生じた課題の解決や火災原因の調査に係る調査・分析等を積極的に実施している。

### 4 研究・開発の担い手の育成

消防庁では、消防防災活動を支える研究・開発の実用化を推進することを目的として、消防防災分野のロボット競技会を共催・後援するなど、若い世代の技術向上の促進を図っている。

## 消防研究センターにおける研究開発等

消防研究センターでは、消防防災の科学技術に関する様々な研究開発のほか、消防法の規定に基づく消防庁長官による火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査を行っている。

また、これらの研究開発及び調査により蓄積してきた知見を活用して、消防本部に対する技術的助言や消防活動支援にも積極的に取り組んでいる。

### 1 消防防災に関する研究

消防研究センターでは、土砂災害、南海トラフ地震等の大規模地震及び大津波といった大規模災害に備えるとともに、火災や危険物の事故の防止、消防活動時の安全確保のため、令和3年度から新しい中期研究計画を実施しており、以下に掲げる8つの課題について研究開発を行っている（第6-1表）。

#### (1) 災害時の消防力・消防活動能力向上に係る研究開発

##### ア 自然災害時の現場対応型情報収集システムと情報分析・評価手法の開発

###### (ア) 背景・目的

災害時の救助活動においては、速やかに被害の全容を把握するとともに、時間の経過により変化する状況を適切に評価して隊員の安全を確保することが必要であり、それに資する情報の収集及び分析は重要である。本研究では、土砂災害現場を主な対象として、詳細な地形データを用いた二次災害危険場所の抽出と評価方法の開発、新技術を用いた情報収集システムの開発及び人員・通信手段等に制約がある現場環境で運用できる情報分析・評価手法の研究を行う。

###### (イ) 令和5年度の主な研究開発成果

レーザースキャナを搭載したドローンを用いた夜間でも地形を計測できる仕組み及び飛行中のドローンの画像から写真地図を作成する仕組みについて、



第6-1表 消防研究センターにおける研究開発課題

|                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 災害時の消防力・消防活動能力向上に係る研究開発 (R3～R7)                                                                                                                                                                                                       |
| <p>大規模自然災害時においてより多くの国民の生命を守るため、要救助者の迅速かつ安全な救助等に資する研究を行う。</p> <p>ア 自然災害時の現場対応型情報収集システムと情報分析・評価手法の開発</p> <p>イ 自力避難困難者の避難に関する研究</p>                                                                                                          |
| (2) 市街地火災による被害を抑制するための研究開発 (R3～R7)                                                                                                                                                                                                        |
| <p>首都直下地震のような大規模地震後の市街地同時多発火災や、糸魚川市大規模火災のような平常時の市街地火災による被害拡大を抑えるために、火災の将来予測と超高齢社会に適した初期火災対応技術、火災延焼シミュレーションに基づく消防力・消防水利の評価手法、火災旋風の発生予測方法の研究開発を行う。</p> <p>ア 超高齢・人口減少社会の火災発生予測と対策</p> <p>イ 消防力と消防水利の変化が延焼被害等に及ぼす影響の評価</p> <p>ウ 火災旋風の発生予測</p> |
| (3) 火災原因調査と火災避難の高度化に関する研究開発 (R3～R7)                                                                                                                                                                                                       |
| <p>火災現場残さ物の同定及び液体衝突帯電とミスト爆発の解明による火災原因調査の高度化並びに高層建築物の順次避難における避難順序算定方法に関する研究開発を行う。</p> <p>ア 火災原因調査の高度化に関する研究</p> <p>(ア) 現場残さ物の同定に関する研究</p> <p>(イ) 引火性液体の燃焼性状に関する研究</p> <p>イ 高層建築物の順次避難における避難順序算定方法</p>                                      |
| (4) 消防職員の消火活動時における殉職・受傷事故を防止するための研究開発 (R2～R7)                                                                                                                                                                                             |
| <p>消火活動時における殉職・受傷事故の防止を目的として、火災シミュレーション技術及び消防隊の放水方法の研究開発を行う。</p> <p>ア 放水や建物構造を考慮した火災シミュレーション技術</p> <p>イ 火災状況に応じた消防隊の放水方法</p>                                                                                                              |
| (5) 危険物施設における火災等事故・地震災害を抑止するための研究 (R3～R7)                                                                                                                                                                                                 |
| <p>危険物施設における火災等の事故及び地震等による災害を抑止するための研究を行う。</p> <p>ア 石油タンクの地震被害予測高精度化のための研究</p> <p>イ 化学物質等の製造・貯蔵工程における火災危険性の評価方法の研究</p>                                                                                                                    |
| (6) 地下タンクの健全性診断に係る研究開発 (R1～R6)                                                                                                                                                                                                            |
| <p>防食ライニングが施工された危険物の地下タンクの経年劣化について、タンクが将来継続して使用可能か否か（健全性）を適切に判断するため、ライニング鋼板の腐食劣化の定量的評価及び各種分析を行い、地下タンクの健全性診断手法を研究開発する。</p>                                                                                                                 |
| (7) 消火活動困難な火災に対応するための消火手法の研究開発 (R3～R7)                                                                                                                                                                                                    |
| <p>大規模倉庫等で火災が発生した場合、可燃物の量によっては急速な延焼拡大や大量の濃煙熱気が発生し、また、外壁に開口部が少なく、出火場所が外部の開口部から離れている場合、消防隊が内部進入し直接消火することが極めて困難になる。このため、消防隊員が内部進入することなく安全に、建物外部から消火を可能とする手法の開発を行う。</p>                                                                       |
| (8) 救急搬送における感染症対応に関する研究開発 (R3～R7)                                                                                                                                                                                                         |
| <p>無症状者を含む新型コロナウイルス感染者を救急搬送する際の感染拡大防止対策及び感染拡大期を含む救急出場要請件数増大期における救急搬送時間短縮手法の研究開発を行う。</p>                                                                                                                                                   |

実運用を想定した設定及び処理の簡略化と自動化を行った。

能登半島地震により発生した土砂災害の捜索救助活動現場において、利用可能な地形データを用いて安全性等に関する技術的助言を行った。**第6-1図**はそのうちの一つの現場の地形断面図である。崩れた土砂が斜面及び農地に堆積している中で行方不明の方の捜索が行われた。土砂の推定厚さ及び元地盤の状況から二次災害のリスクを評価しつつ、捜索活動の支援を行った。

## Ⅱ 自力避難困難者の避難に関する研究

### (ア) 背景・目的

地震、津波、水害等の災害が発生し、迅速な避難が必要となる場合、人口減少や高齢化の進展に伴い、自力避難困難者の安全を確保する重要性が高まっている。また、平成23年の東日本大震災では281人の消防団員及び消防職員が犠牲となったが、ここで得られた教訓を救助業務に当たる職員の被害防止に活かすことが重要である。

そこで本研究では、要配慮者や要支援者を含む自力避難困難者による避難開始時間や避難行動時間の予測高精度化を行うとともに、避難困難区域図の作成に必要な基礎資料の提供を行うことを目的としている。

### (イ) 令和5年度の主な研究開発成果

a 地域住民による津波避難訓練を計測することによって、屋内及び屋外の避難行動を一連として捉え直すことによる避難行動時間予測の高精度化に資する時間及び速度データを取得した。特に、近年計測した夜間訓練及び昼間訓練のデータについて、現在分析中である。

b 車椅子等の避難支援器具について、避難時間の短縮化及び救助者の高齢化を見据えた省力化の検討を行うため、地域における日常的な保管方法及び平面、傾斜、垂直（階段）の避難経路における活用の実態を把握した。また、既存製品ではなかった、津波避難と日常生活に併用できる、後退防止切替機能付き電動車椅子を開発中である。

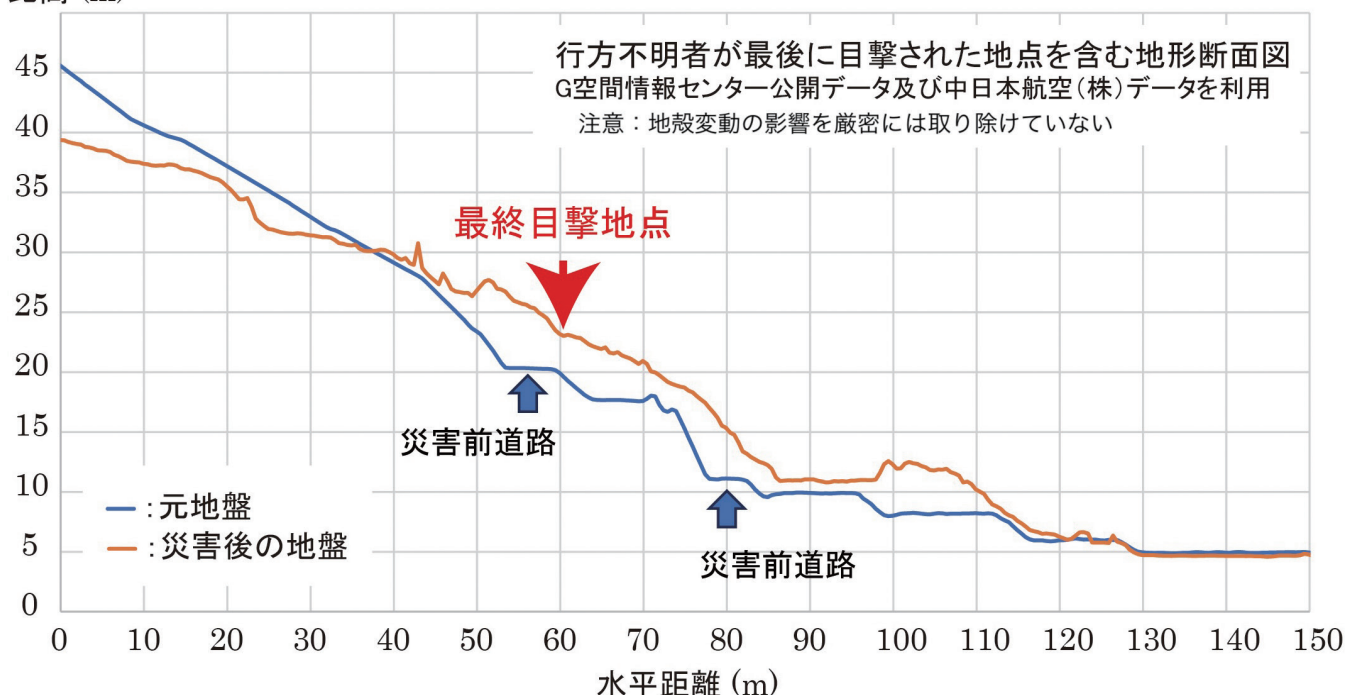
## (2) 市街地火災による被害を抑制するための研究開発

### ア 超高齢・人口減少社会の火災発生予測と対策

#### (ア) 背景・目的

今後想定される更なる高齢化と人口減少は、同時に空き家の増加や社会インフラの老朽化とダウンサイジング、日中ほぼ高齢者のみとなる地域や自力避難困難者の増加などの社会変化をもたらし、火災の発生や被害の様相も変化することが懸念される。そこで、火災の変化を予測するとともに、社会変化に適した初期火災対応技術の開発を行い、消防機関や

**第6-1図** 行方不明者が最後に目撃された地点を含む地形断面図  
比高 (m)



地域住民が自ら考え、備えるのに役立つ情報と技術を提供することを目的としている。

#### (イ) 令和5年度の主な研究開発成果

都道府県単位での火災の発生と被害の将来予測を目的として、過去の火災データを用いた機械学習により都道府県を4つのグループに分類し、予測モデルの検討を行った。また、年齢・時代・世代効果を分離するコウホート分析法を用いて分析した結果に基づき、複数のシナリオによる住宅火災死者数の将来推計を行った。その結果、住宅用火災警報器の更新が適切に行われるなど社会全体の住宅の安全レベルが変化しないと仮定した場合でも今後死者数は増加に転じ、令和22年頃には年間約1,200人に達し、その後減少する推計結果となった。昭和25年（1950年）から昭和40年（1965年）頃に生まれた世代は住宅火災による死亡リスクが他よりも高い傾向がみられ、この世代が住宅火災死亡率の高い年齢に達し、人口も多いことが推計結果に表れたと考えられる。

初期火災対応技術の開発実験に用いる消火実験装置の設計製作と発熱速度計測装置の整備を行った。

### イ 消防力と消防水利の変化が延焼被害等に及ぼす影響の評価

#### (ア) 背景・目的

消防本部が管轄内で発生する火災に十分に対応するためには、火災予防の推進によって火災の発生と拡大を抑制するとともに、地域の状況に合わせて十分な消防力と消防水利を確保しておくことが重要である。

本研究では、消防本部による消防力と消防水利の整備に資することができるよう、市街地火災の延焼阻止に必要な消防水利の評価手法を開発するとともに、消防力運用シミュレーションに基づく火災被害推定手法の開発を行う。

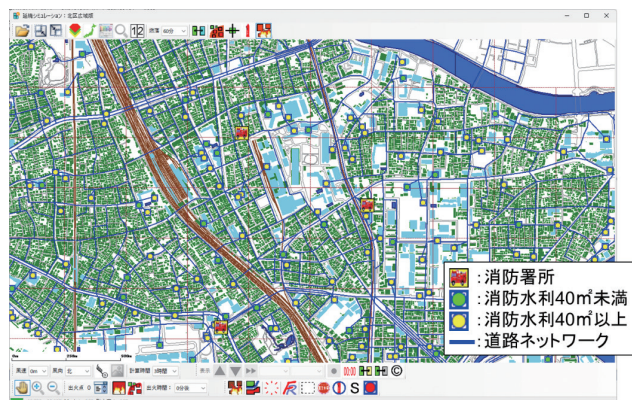
#### (イ) 令和5年度の主な研究開発成果

消火に必要な水量を推定する手法を開発するため、放水量データを火災規模に応じて4種類に分類するとともにグラフ化して近似式を作成した。また、作成した近似式と令和4年度に作成した近似式の妥当性を検証した。

また、消防力の要素を考慮して地域の延焼リスクを計算することができるよう、消防力運用シミュレーションの開発を行った（第6-2図）。これにより、消防力を踏まえて各建物で火災が発生した際に

生じる延焼被害を計算し、統計的に扱うことができるようになった。

### 第6-2図 開発した消防力運用シミュレーションの画面例



さらに、既開発の市街地火災延焼シミュレーションソフトウェアの火災リスク計算機能について、延焼速度式を切り替えて計算を行う機能や燃え落ち時間の設定機能を追加して、機能を向上させた。

その他、消防本部等7機関に対してシミュレーションソフトウェアや延焼経路データを新たに提供したほか、2機関に対して更新データの提供を行った（令和6年3月現在、合計119機関へ提供済み）。

さらに、令和6年1月1日に発生した輪島市大規模火災について、火災現場での延焼の焼け止まり調査や消防本部に対するヒアリングを行った。調査結果等に基づいて火災の市街地火災延焼シミュレーションによる検証を行った結果、映像記録や消防職員の証言に近い延焼状況を再現することができた。また、消防活動が行われない放任火災だった場合についてシミュレーションを実施したところ、焼損範囲が実際の火災の2倍以上になった可能性があることが判った。

### ウ 火災旋風の発生予測

#### (ア) 背景・目的

市街地で同時多発火災が発生すると猛烈な風を伴う火災旋風が発生して被害を格段に大きくする可能性がある。一旦火災旋風が発生してしまうと被害を防ぐことは極めて難しい。しかし、同時多発火災発生時に消防力が不足して全火災を消せない場合でも、死傷者を出すほどの強風を伴う火災旋風が今後どの火災で発生する可能性があるかを特定できれば、その火災が小さいうちに優先的に消すことでこ



のような火災旋風の発生が防げる。本研究の目的は、火災の規模がどれくらい大きくなれば死傷者を出すほどの強風を伴う火災旋風が発生し、その強風域がどれくらいの範囲に及ぶかということを予測するモデルを開発することである。

#### (イ) 令和5年度の主な研究開発成果

前年度までに開発した予測モデルの改良を行った。このモデルは、過去に発生事例の多い「火災域風下に発生する火災を含まないタイプの火災旋風」について、実験室規模の限られた条件下において、火災旋風の最大風速、直径及び発生時の横風風速を予測可能なモデルである。予測には無風下での火炎上昇気流の最大速度や火炎高さなどの値が必要になるが、モデルの核となる渦のモデル部のみの精度を検証するために、これらの値は意図的に測定値を用いていた。これらの値を予測式に置き換えた。

モデルを実規模の火災旋風向けに拡張するためには、自然界で発生する実際の火災旋風の性質と発生時の状況を知る必要がある。そのため、野焼きの機会を利用して実規模火災旋風の観測を行っている。ドップラーライダー<sup>\*1</sup>による観測結果と多方向から撮影した映像を用いて火災を含まない火災旋風(第6-3図)の発生位置を特定し、この火災旋風の直径と水平面内の速度を明らかにした。

第6-3図 野焼き観測時に発生した火災旋風



### (3) 火災原因調査と火災避難の高度化に関する研究開発

#### ア 火災原因調査の高度化に関する研究

##### (ア) 背景・目的

火災を減らすためには、火災原因を明らかにし適切な予防対策を講じることが必要である。信頼性の高い原因判定には、現場残さ物の分析手法と同定手法、噴出した油類のミスト爆発の性状などの専門性の高い分野での現場で使える情報やデータを提示する必要がある。このため、現場残さ物の物質同定手法を開発することや引火性液体に着目し着火と爆発に関する現象を明らかにすることを目的とした研究を行っている。

##### (イ) 令和5年度の主な研究開発成果

###### a 現場残さ物の同定に関する研究

加熱前後の綿とポリエステルを混紡した布についてフーリエ変換赤外分光光度計 (FT-IR) と熱分解ガスクロマトグラフィ (GC) による分析を行い、結果を比較した。FT-IRの分析では、布の表裏、すり潰して粉末状にした場合で分析結果が大きく異なることがわかり、表側と粉末の試料ではポリエステルと加熱された綿に特徴的なピークが得られた。FT-IRの結果は熱分解GCと相補的な結果であったため、分析手法を組み合わせることで材質を特定できる可能性を見出した。

電気溶融痕について生成時の周囲温度の違い、被覆の有無の条件で異なる試料を作成し、X線CT (X線を用いたコンピュータ断層撮像) 分析した。ボイド (溶融痕中に生成した空洞部分) の大きさについて周囲温度の影響で明確な違いは見られなかったが、被覆がある状態で作成した溶融痕は被覆がない試料と比べ大型のボイドが生成していることがわかった。また、溶融痕の表面部分と内部ではX線の透過率に違いがある可能性が示唆された。

###### b 引火性液体の燃焼性状に関する研究

液体が物に衝突した際に静電気帯電が起こる。引火性液体の代わりに安全のため水道水を用い、帯電量測定のためのファラデーケージ内で、金属板に液体が衝突した際の帯電量の計測

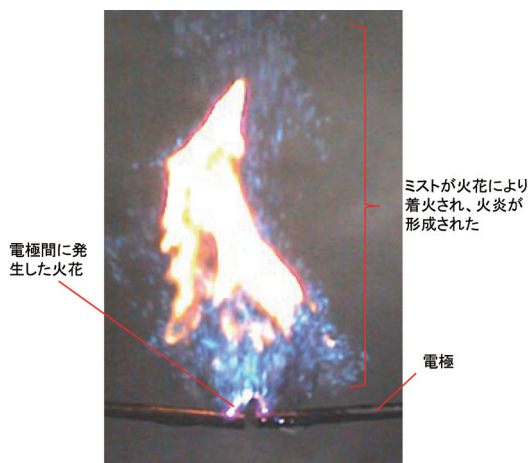
\* 1 ドップラーライダー：レーザー光を大気中に発射し、大気中の微粒子などからの散乱光を受光・解析することで風向・風速や大気成分などを測定する装置。



を開始した。流速をほぼ同じにし、ノズル径を1.2mmと2mmに変えて比較すると、径の大きい方が帯電が強く出ることが確認できた。

引火性液体のミスト爆発の観察を目的に、密閉容器内においてミストの生成と電気火花による着火が可能な実験装置を製作した。内容積8リットルの密閉容器において、底面から上方に向けてデカンのミストを放出し、容器中央付近の電気火花で着火したところ、火炎の外部噴出が観察できた。着火の様子を高速度カメラで撮影し、解析した（第6-4図）。

第6-4図 ミストの着火の様子



## イ 高層建築物の順次避難における避難順序算定方法

### (ア) 背景・目的

消防法に基づき、防火管理者は消防計画の提出と避難訓練の実施が義務付けられている。一般的に、設計時における火災安全のための避難計画では各階から流入する避難者による階段室内での合流と混雑は考慮されていない。火災時における避難時間の長期化、逃げ遅れ等を防ぐためには、階段室内の混雑緩和とリスクの高い階からの優先的避難を目的とした順次避難を行う必要がある。本研究は順次避難における具体的な避難方法を明らかにすることを目的としている。

### (イ) 令和5年度の主な研究開発成果

階段において異なる階の群集が合流する状況を把握する実験の方法について検討した。合流状況を変化させるための実験条件について詳細な組み合わせを検討するとともに、当該組み合わせにより想定される合流状況を実験時に再現するための手順を検討した。加えて、群集の流れを把握するために必要な

データ取得を可能とするため、実験を行う実際の階段における群集の降下状況の記録に用いるビデオカメラ等の観測機材を検討するとともに、これら観測機材を用いて上部より合流状況を記録するための設置方法を検討した。

以上の検討に基づき実際の高層建築物の階段を多数の被験者に降下させる群集実験を実施した。開口部と上階それぞれから階段踊り場に流入する群集の流入順序、先行して流入した群集の停止の有無といった実験条件の組み合わせにより合流状況を変化させ、この際の被験者群集の階段降下状況を上記観測機材を用いて記録した。

## (4) 消防職員の消火活動時における殉職・受傷事故を防止するための研究開発

### ア 放水や建物構造を考慮した火災シミュレーション技術

#### (ア) 背景・目的

建物の構造や用途の多様化による火災現象の複雑化に対応するための現場経験が消防隊員には必要だが、出火件数の減少とともに消火活動を経験する場面が少なくなっている。

そこで、現場経験を補い消防隊員の消火活動時における状況認識能力と予測能力の向上を目的として、実験及びシミュレーションを通して消火活動を検証する技術を研究開発する。この検証技術により、どのような消火活動が最適であったかを消火条件を変えることにより消火活動後に確認することができる。

#### (イ) 令和5年度の主な研究開発成果

##### a 受傷・殉職事故の実態調査と分析

都道府県庁所在地を管轄する47消防本部を対象に、昭和23年（1948年）3月7日から令和元年12月31日までの72年間に発生した火災出動に伴う消防隊員の受傷・殉職事故に関する統計調査を行い、情報が得られた殉職62件について傾向を把握した。その結果、消防職員の殉職事故は「夜間早朝、焼損率81～100%の住宅、建物の崩落、在職5年以下の20歳代」において発生する傾向が高い。また、50歳代は外的要因だけでなく、循環器系疾患、脳卒中などの内的要因にも注意が必要であることが明らかになった。

##### b 火災シミュレーションを用いた消火活動検証技術の研究開発

放水モデルを火災シミュレーションに実装することにより、建物の開口部開閉状況や火源条件等の計算条件を変更して消火活動が最適であったかを検証可能にする火災シミュレーション技術の開発を実施している。あわせて、消防隊員が受傷事故事例の火災シミュレーションを実施できるように、必要な手順や条件設定をまとめたマニュアルを作成している。

消防用ガンタイプノズルを用いたストレート放水実験に対応した放水シミュレーションを実施し、床面への散水量を表す散水密度分布を比較した。放水シミュレーションで用いる放水モデルの6つの設定値のうち、放水の方向を決める放水速度と散水範囲を決める噴霧角度の変化が、散水密度分布に与える影響が大きいことがわかった（第6-5図）。

#### c 消火実験による消火活動時の危険回避に資する技術

受傷事故事例を踏まえ、火災実験を通して受傷事故につながる火災拡大などの急激な火災の変化を捉えられるような計測技術の研究開発を実施している。あわせて、火災シミュレーションに実装する放水モデルを構築するための放水特性データ、火災シミュレーション結果の妥当性を確認するための火災データ、公設消防機関の教育訓練に利用可能な火災データを取得するための消火実験を実大規模で実施している。

公設消防機関で使用されている大手メーカー2社の消防用ガンタイプノズルを用いて放水実

験を実施し、測定した散水分布を比較することを通して放水性状を定量的に調べた。

## イ 火災状況に応じた消防隊の放水方法

### (ア) 背景・目的

消防活動の放水技能には教育訓練の内容や消火活動経験が影響すると考えられる。火災件数は全国的に減少傾向であり、このことは活動経験の減少につながるため、それを補う教育訓練の内容は重要なものとなる。消防職員に火災状況に応じた放水方法に関する情報及び放水による火災室の環境変化に関する情報を共有することは適切で安全な活動のために必要である。

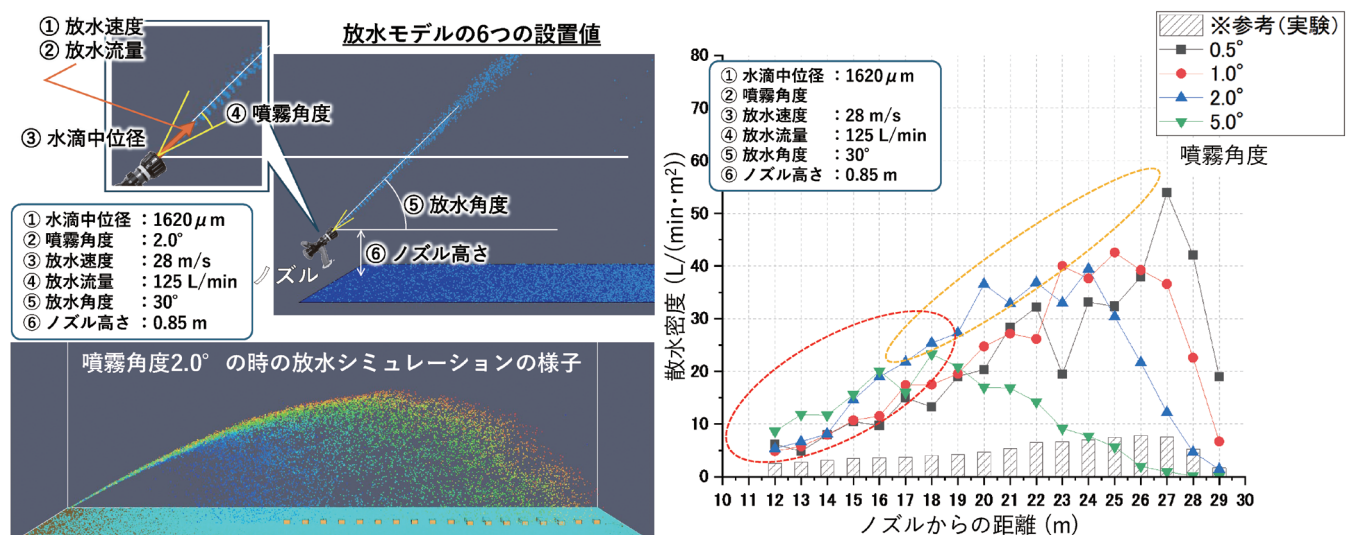
そこで、本研究では火災状況に応じた適切な放水方法を明らかにするため、実験的な検証を行い整理し、それらを教育資料として役立てることを目的としている。

### (イ) 令和5年度の主な研究開発成果

火災状況について情報共有する取り組みとして、1リットルの牛乳パックを用いた簡易燃焼区画及び放水実験用実大燃焼区画（長さ約12m）での実験映像を消防大学校での教育資料として活用する試みを行った。異なる実験条件における燃焼と消火の状況の明確な違いは火災現象の理解に役立った。また、赤外線カメラ（熱画像直視装置）の火災時の見え方と活用に関して消防職員向け資料を試作した。

1リットルの牛乳パックと同じ大きさの簡易燃焼区画内で見いだされた、液体燃料のプール燃焼がカーテン状火炎に変化する現象について、燃料種類

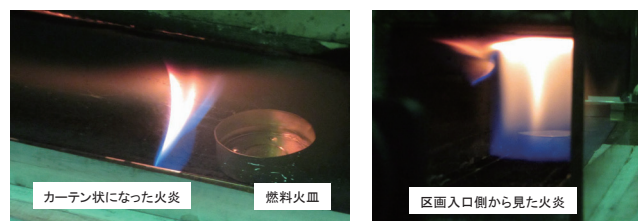
第6-5図 放水モデルの設定値（左上）・放水シミュレーションの様子（左下）・種々の噴霧角度の散水密度分布図（右）





と燃焼面積を変化させてカーテン状火炎の発生条件について検討した（第6-6図）。

第6-6図 簡易燃焼区画内のカーテン状火炎



## （5）危険物施設における火災等事故・地震災害を抑制するための研究

### ア 石油タンクの地震被害予測高精度化のための研究

#### （ア）背景・目的

危険物施設における地震災害を抑制する上で、石油類の貯蔵・取扱量が多く、危険性が他の施設よりも大きな大型石油タンクの地震時の被害予測を高い精度で行うことは重要である。石油タンクの地震被害を高精度に予測する上での課題には、入力地震動の予測精度向上と、石油タンクの地震動応答評価精度向上の2つがある。本研究では、入力地震動については、石油タンク上部からの油の流出やタンク火災につながるタンク内の液面揺動の原因となる周期数秒から十数秒の長周期地震動の予測の高精度化に向けて、石油タンクサイトに対する経験的長周期地震動予測式の改良に取り組んでいる。また、石油タンクの地震動応答評価については、タンク底部からの大量の油の流出につながる短周期地震動によるタンク底部の浮き上がり現象につき、浮き上がり量計算法の改良に取り組んでいる。

#### （イ）令和5年度の主な研究開発成果

石油タンクサイトに対する経験的長周期地震動予測式の改良版の考案のため、令和5年度は、令和3年度までに収集・整理した岩盤上で観測された長周期成分を含んでいる地震動の観測記録を用いて、震源における長周期地震動の励起の強さと震源深さの関係の分析を行った。タンク浮き上がり量計算法の改良については、令和5年度は、タンクが浮き上がっている状態のときとそうではないときでの計算プロセスの見直しによる計算精度向上の効果の検討を行ったほか、タンクの浮き上がりに抵抗する内容液の質量の評価のしかたが浮き上がり量の計算結果に及ぼす影響の検討を行った。

## イ 化学物質等の製造・貯蔵工程における火災危険性の評価方法の研究

### （ア）背景・目的

現代社会において、科学技術の発達及び社会環境の変化に伴って、膨大な種類の火災危険性を有する化学物質等が製造・使用されている。さらに、化学物質等の火災危険性は取扱い方法によって異なる。化学物質等を取り扱う施設等が、一旦、火災となると多大な人的被害、経済的損失及び環境破壊をもたらすことから、化学物質等の火災予防が特に重要である。

本研究では、化学物質等の製造・貯蔵中における火災危険性に焦点を当て、取扱い方法に即した火災危険性を評価するための方法を提言することを目的としている。本研究成果は火災に対する予防・被害軽減対策に役立てることができる。また、火災原因調査においても化学物質等が火災となる温度条件等を検討することにより火災原因を特定する手法として有効である。

#### （イ）令和5年度の主な研究開発成果

火災予防対策及び火災原因調査技術の向上を目的として研究を実施した。製造・貯蔵中に反応暴走を起こす化学物質等について、熱量計を用いて得られた発熱挙動及び成分分析を基に発熱反応の進行を推定する方法を開発した。また、貯蔵中に自然発火を起こす化学物質について、熱量計等を用いて酸化発熱を測定することによって火災危険性を評価する方法を開発した。

## （6）地下タンクの健全性診断に係る研究開発

### ア 背景・目的

ガソリンスタンド等で用いられている鋼製一重殻地下タンクで老朽化の進んだものに対しては、腐食防止のため、内面にガラス繊維強化プラスチックを施工する（ライニング）事例が増加しているが、ライニングは長期間使用により防食性を損なうおそれがあることから、その経年劣化の状況（健全性）を点検により確認することが危険物流出事事故防止のために重要である。しかし、現状のライニングの点検方法は主に目視等における定性的なものであり、健全性を詳細に把握することができない。こうしたことから、長期間使用された鋼製一重殻地下タンクの内面ライニング鋼板の健全性の定量的診断手法の確立を目指して、ライニングと鋼板の劣化・腐食状態

に関する各種非破壊計測により得た測定値と防食性の観点から見た劣化・腐食状態との関係を明らかにする研究開発に取り組んでいる。

## イ 令和5年度の主な研究開発成果

これまでの研究で、長期間にわたって石油燃料を貯蔵したタンクのライニングでは、ライニング樹脂の深層部に油の成分が入り込んで樹脂が膨張する現象（膨潤）が生じていること、及びライニングの膨潤の度合いは、ライニング内部を伝わる超音波の速さ（音速）と相関があることが見いだされている。令和5年度は、ライニングの防食性能の劣化の程度を、鋼製一重殻地下タンクから入手したライニング鋼板サンプルに対する付着性試験（ライニングの表面に固定した治具を強制的に引き剥がした際の破断状況等から防食性能を評価する方法）により評価した。その結果、ライニングの膨潤が進行したもののほど、付着性が劣化していることがわかった。以上のことから、膨潤により高分子の網目が開いたもののほど、水や腐食性イオンがライニング内部に入り込みやすくなるため、塗膜下の鋼板腐食が生じやすくなるものと考えられる。いくつかのサンプルについて、付着性良否と音速値の関係を整理した結果、音速の計測により膨潤度を調べることにより、非破壊検査で比較的簡易にライニングの健全性診断が行える可能性を示した。

## （7） 消火活動困難な火災に対応するための消火手法の研究開発

### ア 背景・目的

大規模倉庫等の施設で火災が発生した場合、現行の消防用設備等を用い適切に消火又は延焼阻止できるように消防訓練等が行われているが、倉庫等の特徴である高い火災荷重（単位面積当たりの可燃物の重量）や各物品の可燃性の違い等が要因で初期消火に失敗した場合、急速な延焼拡大により大量の濃煙熱気が発生する。また、倉庫の構造上、外壁開口部が少ないため、外部からの消火活動及び消防隊が内部進入できない等により消火活動は極めて困難となる。

本研究は、近年多発している消火活動困難性が極めて高い倉庫火災等に対し、安全で有効な消火手法

及び消火戦術の検討を行うことを目的としている。

## イ 令和5年度の主な研究開発成果

倉庫等の区画内部には多くの障害物があり、また開口部が極めて少ないことから、障害物の影響を受けないガス系消火手法は極めて有効と考えられる。しかしながら、大規模倉庫にある防火区画（約10,000m<sup>3</sup>）を消火するには、区画内の酸素濃度を14%程度にする必要があり、大量のガス系消火剤（例えば窒素であれば7m<sup>3</sup>ボンベで約570本、また液体窒素であれば約7,000リットル）が必要となる。そのため、短時間での調達や投入方法が課題となる。また二酸化炭素の場合は、窒素同様、調達の課題に加え安全面も考慮する必要がある。そこで直ぐに調達可能で、安全な水を「水蒸気ガス」として用いた場合の消火手法に着目し、その燃焼抑制効果及び実現可能性をカップバーナー法<sup>\*2</sup>により液体燃料（n-ヘプタン）を用い検討を行った。水蒸気の凝縮を無くすため混合気（空気＋水蒸気）温度を80±5℃に設定し、水蒸気を徐々に増加させ消炎するまで計測を行った。

その結果、混合気温度80±5℃における各消炎濃度は、窒素で36.7%、二酸化炭素で23.9%、水蒸気で27.9%であった。すなわち水蒸気は、二酸化炭素に次いで窒素よりも消火性能が高く、ガス系消火剤として十分使用できることがわかった。つまり、水蒸気消炎濃度27.9%となる飽和水蒸気温度が約67℃であるため、それ以上の火災区画内温度であれば、水蒸気消火手法を活用できる可能性がある。

## （8） 救急搬送における感染症対応に関する研究開発

### ア 背景・目的

救急隊員は、基本的に全ての傷病者に対して感染防止策を講じているが、常に感染リスクにさらされている。また、救急出場件数に関しては感染症拡大期や今後の高齢化に伴い増加する可能性があり、救急業務の効率化が求められる。

そこで、救急隊員の感染リスクをより下げられるために救急隊員が暴露されるウイルス量を低減する気流制御方法の研究及び変化する救急需要に応じて望ましい位置に救急隊の待機場所を変更することにより

\* 2 総務省告示第558号（製造所等のハロゲン化物消火設備の技術上の基準の細目を定める告示）別表第2 図2



平均現場到着所要時間を短縮する手法の研究を行う。

イ 令和5年度の主な研究開発成果

救急隊員が暴露されるウイルス量を低減する研究では、気流制御装置の救急車内での除去性能を測定するために、救急車用に特化した仰向きのマネキンの口元から気流の流れを見る煙を発生する実験装置の開発を行った。

平均現場到着所要時間を短縮する手法では、数日先の天気予報（日最高気温、日最低気温、天気）、若しくは数か月先の該当日における日最高気温、日最低気温の過去20年間の平均気温からAIを活用して1kmメッシュ毎の救急需要予測を行い、この結果に応じて救急隊を望ましい位置へ待機場所を変更する実証実験を行った（第6-7図）。この結果、平均現場到着所要時間は0.15～0.19分短縮するとともに、特に20分以上であった事案が1.93～2.40分と大きく短縮することを確認した。

第6-7図 移動先の消防署に待機中の他の消防署の救急車（実証実験中）



2 火災原因調査等及び災害・事故への対応

(1) 火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査等

ア 火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査等の実施

消防研究センターでは、大規模あるいは特異な火災・危険物流出等の事故を中心に、全国各地においてその原因調査を実施している。また、消防本部に対する技術支援として、消防本部から依頼を受け、原因究明のための鑑識<sup>\*3</sup>、鑑定<sup>\*4</sup>及び現地調査を実施している。

令和5年度から令和6年度（9月30日現在）までに実施した主な火災原因調査は第6-2表のとおりである。また、令和5年度に行った鑑識は65件、鑑定は55件、令和6年度（9月30日現在）に行った鑑識は60件、鑑定は23件である。

イ 火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査の高度化に向けた取組

消防研究センターでは、走査型電子顕微鏡、デジタルマイクロスコープ、X線CT撮影装置、ガスクロマトグラフ質量分析計、フーリエ変換赤外分光光度計、X線回折装置等の調査用の分析機器をはじめとして、研究用の分析機器も含めて、観察する試料や状況に応じて使用する機器を選択し、火災や危険物流出等事故の原因調査を行っている。また、従来の研究や調査から得られた知見を取り入れ、更なる原因調査の高度化に向けた取組も行っている。

さらに、高度な分析機器を積載した機動鑑識車（第6-8図）を整備しており、火災や危険物流出等事故の現場において迅速に高度な調査活動を可能とす

第6-2表 火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査の現地調査実施事案一覧（令和5年度から令和6年度（9月30日現在）までの調査実施分）

| No. | 調査区分           | 出火日<br>(発災日) | 場 所     | 施設等<br>名称等  | 概 要                                                              | 現地出向者数<br>(延べ人数) |
|-----|----------------|--------------|---------|-------------|------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1   | 依頼調査           | R 5.10.8     | 北海道苫小牧市 | 工場火災        | 製紙工場の地下ピット内から出火し、1,078㎡を焼損したものの。                                 | 9人               |
| 2   | 依頼調査           | R 5.10.13    | 香川県丸亀市  | 建物火災        | 工場内の倉庫付近から出火し、198㎡を焼損したものの。                                      | 9人               |
| 3   | 長官調査<br>(主体調査) | R 6.1.1      | 石川県輪島市  | 建物火災        | 令和6年能登半島地震発生後に建物から出火し、約49,000㎡に及び市街地において約240棟が焼失したものの。死者16人。     | 32人              |
| 4   | 依頼調査           | R 6.3.27     | 鹿児島県伊佐市 | 蓄電池設備<br>火災 | 大規模太陽光発電所の蓄電池設備建屋で爆発・火災が発生し、消防隊員4人が負傷し、建物130㎡及び隣接する変電設備を焼損したものの。 | 5人               |

\* 3 鑑識：火災の原因判定のため具体的な事実関係を明らかにすること。  
\* 4 鑑定：科学的手法により、必要な試験及び実験を行い、火災の原因判定のための資料を得ること。

るとともに、消防本部で実施する鑑識・鑑定支援においても活用している。令和5年5月に開催されたG7広島サミットでは、高性能分析器を搭載した機動鑑識車と職員4人を現地統括警戒本部に派遣し、関連施設での事案発生時に速やかに原因調査業務に着手できるよう警戒活動を実施した。

### 第6-8図 機動鑑識車



外観

内部

## (2) 災害・事故への対応

消防研究センターでは、火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査に加え、災害・事故における消防活動において専門的知識が必要となった場合には、職員を現地に派遣し、必要に応じて助言を行う等の消防活動に対する技術的支援も行っている。また、消防防災の施策や研究開発の実施・推進にとって重要な災害・事故が発生した際にも、現地に職員を派遣し、被害調査や情報収集等を行っている。

災害・事故における消防活動に対する主な技術的支援としては、令和6年1月1日の能登半島地震に伴い石川県輪島市及び珠洲市で発生した土砂災害において、職員を現地に派遣するなどして、救助活動の安全確保等に関する技術的支援を行った。

研究開発に係る災害・事故の調査としては、令和6年能登半島地震により、石川、富山、新潟県内の石油タンク等の危険物施設で発生した被害につき、危険物施設の地震被害予測高精度化を目的とした現地調査を行った。

## 3 研究成果をより広く役立てるために

消防研究センターでは、研究開発によって得られた成果がより広く利活用されるように次の活動を行っている。

### (1) 一般公開

毎年4月の「科学技術週間」に合わせて消防研究センターを一般に公開し、実験施設等の公開、展示や実演を通じた研究開発等の紹介を行っている。令

和6年度は、前年度同様、施設を公開しての実開催とするとともにオンライン開催も行った。実開催では22項目を公開し、来場者数は約460人であった。また、オンライン開催は令和5年度と同じ11日間ではあったが動画数を31増やして85としたところ、一般公開ページへのアクセス数は令和5年度の約4,300件を上回り約7,400件となった。

### (2) 全国消防技術者会議

消防に関わる全国の技術者が消防防災の科学技術に関する調査研究、技術開発等の成果を発表するとともに、他の発表者や聴講者と討論を行う場として、昭和28年度（1953年度）から「全国消防技術者会議」を毎年度開催している。71回目となる令和5年度の会議では、特別講演及び「令和5年度消防防災科学技術賞」の受賞作品の発表を行った。11月16日及び17日の2日間の来場者数は延べ700人を超え、当日の収録動画等（28件）を消防研究センターホームページで配信したところ令和6年2月～4月の本ページへのアクセス数は約2,400件となった。

### (3) 消防防災研究講演会

消防研究センターの研究成果の発表及び消防関係者、消防防災分野の技術者・研究者等との意見交換のため、平成9年度（1997年度）から「消防防災研究講演会」を毎年度開催している。令和5年度は全国消防技術者会議に合わせて会場開催とし、11月17日に第26回消防防災研究講演会「小規模ビルにおけるガソリン火災」を開催し、これまでの研究成果、得られた知見及び課題について議論した。また、当日の収録動画（7件）を消防研究センターホームページで配信した。

### (4) 調査技術会議

消防研究センターでは、消防本部が行った火災及び危険物流出等事故に関する調査事例や、最新の調査技術を互いに発表する「調査技術会議」を開催している。この会議は、調査技術や調査結果の行政反映方策に関する情報を共有して、消防本部の火災調査及び危険物流出等事故調査に関する実務能力を全国的に向上させることを目的としており、会議で発表された調査事例は、年度末に取りまとめて消防本部に配布し、情報共有を図っている。令和5年度は、東京、名古屋、岡山、仙台、札幌、京都及び北



九州の7都市で開催し、火災事例発表が42件、危険物流出等事故事例発表が7件行われた。

### (5) 消防防災科学技術賞

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、消防職団員や一般の方による消防防災機器等の開発・改良及び消防防災科学に関する論文並びに消防職員による原因調査事例報告のうち、特に優れたものを消防庁長官が表彰する制度を平成9年度（1997年度）から実施している。

令和5年度は78編の応募があり、選考委員会による選考の結果、26編の受賞作品（優秀賞23編、奨励賞3編）が決定され、11月16日に表彰式を実施するとともに、同日の全国消防技術者会議の中で受賞作品の発表が行われた。

### (6) 施設見学

消防研究センターの実験施設や研究成果等の見学については、令和5年度は消防大学校入校者を中心に計367人を受け入れた。

### (7) 消防防災等に関する研究開発等動画の配信

令和3年度から、一般公開及び全国消防技術者会議において配信した動画の多くについてイベント終了後に、消防研究センターホームページ（ライブラリー）における配信を開始している。令和6年4月には、消防研究センターの研究開発等25動画及び消防機関等の発表動画58動画を配信している。

## 競争的研究費における研究開発等

「消防防災科学技術研究推進制度」（競争的研究費）では、広く研究開発課題を募り、提案された課題の中から、学識経験者等からなる「消防防災科学技術研究推進評価会」の審議結果に基づき、政府方針や消防防災行政における重要施策等を踏まえ、採択する研究開発課題を決定している。

令和6年度は、新規研究課題として5件、令和5年度からの継続研究課題として4件を採択し、研究開発を実施している（資料6-1、資料6-2）。本制度では、これまでに180件の研究・開発を終了しており、これにより消防防災分野に有用な多くの知見が

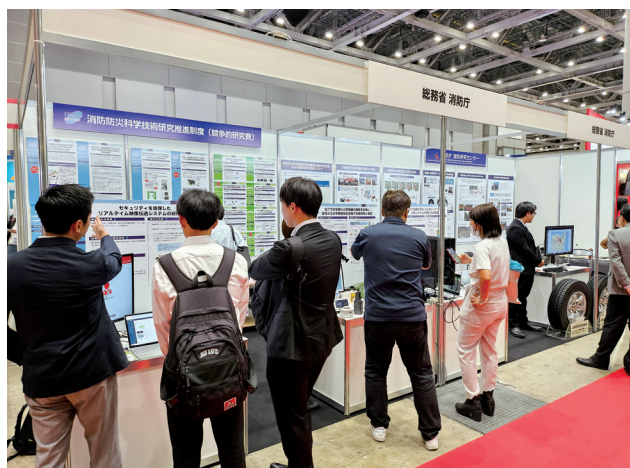
得られるとともに、資機材等の社会実装や施策への反映などその成果が活用されている。

## 消防機関の研究等

消防機関の研究部門等においては、消防防災の科学技術に関する研究開発として、主に、消防防災資機材等の開発・改良、消防隊員の安全対策に関する研究、救急及び救助の研究、火災性状に関する研究等、災害現場に密着した技術開発や応用研究を行うとともに、火災原因調査に係る原因究明のための研究（調査、分析、試験等）、危険物に関する研究が行われている。また、東京消防庁をはじめ、札幌市消防局、川崎市消防局、横浜市消防局、名古屋市消防局、京都市消防局、大阪市消防局、神戸市消防局及び北九州市消防局の9消防機関においては、毎年度「大都市消防防災研究機関連絡会議」を開催するなど、消防防災科学技術についての情報交換・意見交換等を行っている（資料6-3）。

## 消防防災科学技術の研究における今後の取組

消防防災分野における課題解決のため、消防機関のニーズ把握に取り組むとともに、特にフェーズが社会実装研究の研究・開発の成果の社会実装化を加速させるため、危機管理産業展（RISCON TOKYO）に参加する等により周知活動に取り組んでいる。



危機管理産業展2024（RISCON TOKYO）における出展の様子

...

# 图表索引 |





## 第1章

|     |          |                                         |    |
|-----|----------|-----------------------------------------|----|
| 第1節 | 第1-1-1図  | 火災の推移と傾向図                               | 3  |
|     | 第1-1-2図  | 火災覚知方法別出火件数                             | 4  |
|     | 第1-1-3図  | 火災による死傷者数の推移                            | 5  |
|     | 第1-1-4図  | 火災による経過別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）              | 6  |
|     | 第1-1-5図  | 火災による年齢階層別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）            | 7  |
|     | 第1-1-6図  | 建物火災における焼損程度ごとの死者発生状況                   | 7  |
|     | 第1-1-7図  | 建物用途別の死者発生状況                            | 8  |
|     | 第1-1-8図  | 建物火災の死因別死者発生状況                          | 8  |
|     | 第1-1-9図  | 住宅火災の件数及び死者数の推移（放火自殺者等を除く。）             | 8  |
|     | 第1-1-10図 | 住宅火災における年齢階層別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）         | 9  |
|     | 第1-1-11図 | 住宅火災の発火源別死者数（放火自殺者等を除く。）                | 10 |
|     | 第1-1-12図 | 住宅火災の着火物別死者数（放火自殺者等を除く。）                | 10 |
|     | 第1-1-13図 | 時間帯別住宅火災の死者発生状況（放火自殺者等を除く。）             | 11 |
|     | 第1-1-14図 | 住宅火災の死に至った経過別死者発生状況（放火自殺者等を除く。）         | 11 |
|     | 第1-1-15図 | 主な出火原因別の出火件数                            | 12 |
|     | 第1-1-16図 | 放火及び放火の疑いによる火災件数の推移                     | 13 |
|     | 第1-1-17図 | 建物火災の火元建物用途別の状況                         | 13 |
|     | 第1-1-18図 | 林野火災の月別出火件数                             | 15 |
|     | 第1-1-1表  | 防火対象物数                                  | 16 |
|     | 第1-1-2表  | 過去5年間の消防庁長官による火災原因調査の結果を踏まえた火災予防上の措置の概要 | 21 |
|     | 第1-1-19図 | 最近5年間の製品火災及び原因の特定に至らなかった火災の調査結果の推移      | 21 |
| 第2節 | 第1-2-1図  | 危険物施設における火災及び流出事故発生件数の推移                | 24 |
|     | 第1-2-2図  | 危険物取扱者試験実施状況                            | 25 |
| 第3節 | 第1-3-1図  | 石油コンビナート事故発生件数の推移                       | 28 |
|     | 第1-3-2図  | 原因別の一般事故件数                              | 29 |
|     | 第1-3-3図  | 石油コンビナート等特別防災区域の指定状況                    | 30 |
| 第4節 | 第1-4-1図  | 空中消火の実施状況                               | 35 |
| 第5節 | 第1-5-1図  | 風水害による過去10年間の被害状況の推移                    | 37 |
|     | 第1-5-1表  | 令和5年中の主な風水害による被害状況等                     | 37 |
|     | 第1-5-2表  | 令和6年1月から10月までの主な風水害による被害状況等             | 38 |
| 第6節 | 第1-6-1表  | 最大震度別地震発生状況の推移（震度5弱以上）                  | 40 |
|     | 第1-6-2表  | 令和5年中の主な地震災害による被害状況等                    | 40 |
|     | 第1-6-3表  | 令和6年1月から10月までの主な地震災害による被害状況等            | 41 |
|     | 第1-6-4表  | 大規模地震対策の概要                              | 42 |
|     | 第1-6-5表  | 防災拠点となる公共施設等の耐震率                        | 43 |
|     | 第1-6-1図  | 震度情報ネットワークシステムの概要                       | 43 |
| 第7節 | 第1-7-1図  | 我が国の原子力発電所立地地点                          | 45 |
|     | 第1-7-2図  | 避難指示区域の概念図（内閣府原子力被災者生活支援チーム作成）          | 46 |
| 第8節 | 第1-8-1表  | 令和5年以降の主な火山活動                           | 48 |
|     | 第1-8-1図  | トンネルに係る火災件数の推移                          | 49 |

## 第2章

|      |          |                                        |     |
|------|----------|----------------------------------------|-----|
| 第1節  | 第2-1-1図  | 消防職団員数の推移                              | 55  |
|      | 第2-1-2図  | 消防本部の設置方式の内訳                           | 56  |
|      | 第2-1-3図  | N E T 119の流れ                           | 57  |
|      | 第2-1-4図  | 三者間同時通訳の流れ                             | 57  |
|      | 第2-1-5図  | 令和6年度消防庁予算の概要                          | 59  |
| 第2節  | 第2-2-1図  | 消防本部数と常備化率                             | 62  |
|      | 第2-2-2図  | 消防の広域化及び連携・協力に対する財政措置（令和6年度）           | 64  |
| 第3節  | 第2-3-1表  | 消防職団員の出動及び出向状況                         | 66  |
|      | 第2-3-1図  | ハラスメント等通報制度・ハラスメント相談窓口のイメージ（単独消防本部の場合） | 68  |
|      | 第2-3-2図  | 女性消防吏員数・割合の推移                          | 69  |
|      | 第2-3-3図  | 男性消防職員の育児休業取得者及び育児休業取得率の推移             | 71  |
| 第5節  | 第2-5-1図  | 救急自動車による現場到着所要時間別出動件数の状況               | 76  |
|      | 第2-5-2図  | 救急自動車による病院収容所要時間別搬送人員の状況               | 77  |
|      | 第2-5-3図  | 救急自動車による現場到着所要時間及び病院収容所要時間の推移          | 77  |
|      | 第2-5-4図  | 救急隊数の推移                                | 78  |
|      | 第2-5-5図  | 救急隊員数の推移                               | 79  |
|      | 第2-5-6図  | 救急救命士運用隊数の推移                           | 79  |
|      | 第2-5-7図  | 救急救命士数の推移                              | 80  |
|      | 第2-5-8図  | 救急出動件数・救急搬送人員の推移とその将来推移（2000年～2030年）   | 83  |
|      | 第2-5-9図  | 心原性かつ一般市民による目撃のあった症例の1ヵ月後の生存率及び社会復帰率   | 84  |
|      | 第2-5-10図 | 一般市民により除細動が実施された件数の推移                  | 85  |
| 第6節  | 第2-6-1図  | 事故種別救助活動件数の状況                          | 88  |
|      | 第2-6-2図  | 事故種別救助人員の状況                            | 88  |
| 第7節  | 第2-7-1図  | 消防防災ヘリコプターの配備状況                        | 92  |
|      | 第2-7-2図  | 消防防災ヘリコプターによる災害出動状況（過去5年間）             | 93  |
|      | 第2-7-3図  | 消防防災ヘリコプターの運航時間の内訳（令和5年）               | 93  |
|      | 第2-7-4図  | 段階的審査のイメージ                             | 95  |
|      | 第2-7-5図  | 段階的な訓練イメージ                             | 95  |
| 第8節  | 第2-8-1図  | 緊急消防援助隊の部隊編成                           | 98  |
|      | 第2-8-1表  | 特別な任務を行う部隊                             | 99  |
|      | 第2-8-2図  | 迅速な出動について                              | 100 |
|      | 第2-8-3図  | 緊急消防援助隊の基本的な出動とアクションプラン                | 100 |
| 第9節  | 第2-9-1表  | 地方公共団体における業務継続計画、受援計画の策定率              | 105 |
|      | 第2-9-2表  | 地方公共団体における相互応援協定等の締結状況                 | 105 |
| 第10節 | 第2-10-1図 | 火災・災害等即報の概要                            | 108 |
|      | 第2-10-2図 | 消防防災通信ネットワークの概要                        | 109 |
|      | 第2-10-3図 | 映像伝送システムの概要                            | 110 |
|      | 第2-10-4図 | ヘリコプター衛星通信システムの概要                      | 111 |
|      | 第2-10-5図 | 地震被害想定システムの画面表示例                       | 112 |
|      | 第2-10-6図 | 防災行政無線デジタル化の概要                         | 113 |

## 第3章

|     |         |                     |     |
|-----|---------|---------------------|-----|
| 第1節 | 第3-1-1図 | 国民の保護のための措置の仕組み     | 117 |
|     | 第3-1-2図 | Jアラートの概要            | 118 |
|     | 第3-1-3図 | 安否情報の流れ（関係機関関連イメージ） | 120 |
|     | 第3-1-4図 | 特殊標章                | 121 |
| 第2節 | 第3-2-1図 | 弾道ミサイル飛来時の行動について    | 125 |

## 第4章

|       |                                 |     |
|-------|---------------------------------|-----|
| 第4-1図 | 阪神・淡路大震災における生き埋めや閉じ込められた際の救助の状況 | 131 |
| 第4-2図 | 自主防災組織の推移                       | 132 |

## 第5章

|       |                    |     |
|-------|--------------------|-----|
| 第5-1図 | 国際緊急援助の概要          | 137 |
| 第5-2図 | 救助チーム等の派遣（要請）までの流れ | 137 |

## 第6章

|       |                                                                     |     |
|-------|---------------------------------------------------------------------|-----|
| 第6-1表 | 消防研究センターにおける研究開発課題                                                  | 148 |
| 第6-1図 | 行方不明者が最後に目撃された地点を含む地形断面図                                            | 149 |
| 第6-2図 | 開発した消防力運用シミュレーションの画面例                                               | 150 |
| 第6-3図 | 野焼き観測時に発生した火災旋風                                                     | 151 |
| 第6-4図 | ミストの着火の様子                                                           | 152 |
| 第6-5図 | 放水モデルの設定値（左上）・放水シミュレーションの様子（左下）・種々の噴霧<br>角度の散水密度分布図（右）              | 153 |
| 第6-6図 | 簡易燃焼区画内のカーテン状火炎                                                     | 154 |
| 第6-7図 | 移動先の消防署に待機中の他の消防署の救急車（実証実験中）                                        | 156 |
| 第6-2表 | 火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査の現地調査実施事案一覧（令和5<br>年度から令和6年度（9月30日現在）までの調査実施分） | 156 |
| 第6-8図 | 機動鑑識車                                                               | 157 |