

# はじめに

## 特集 1

## 最近の大規模自然災害等への対応

1. 令和3年7月静岡県熱海市土石流災害による被害及び消防機関等の対応状況	3
（1）災害の概要	3
（2）政府の主な動き及び消防機関等の活動	3
2. 令和3年8月11日からの大雨による被害及び消防機関等の対応状況	8
（1）災害の概要	8
（2）政府の主な動き及び消防機関等の活動	8
3. 栃木県足利市林野火災による被害及び消防機関等の対応状況	10
（1）災害の概要	10
（2）消防機関等の活動	11
4. 令和2年12月16日からの大雪による被害及び消防機関等の対応状況	14
（1）災害の概要	14
（2）政府の主な動き及び消防機関等の活動	14
5. 千葉県北西部を震源とする地震による被害及び消防機関等の対応状況	15
（1）災害の概要	15
（2）政府の主な動き及び消防機関等の活動	15
6. 東京オリンピック・パラリンピック競技大会における消防特別警戒	15
（1）東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催	15
（2）東京オリンピック・パラリンピック競技大会開催までの取組	16
（3）消防特別警戒の実施状況	17

## 特集 2

## 新型コロナウイルス感染症対策

1. 新型コロナウイルス感染症の感染者数の推移と政府等の対応	18
（1）新型コロナウイルス感染症の感染者数の推移	18
（2）令和3年における政府等の対応	19
2. 新型コロナウイルス感染症対策に係る消防機関等の取組	19
（1）消防庁の体制	19
（2）具体的な取組	20

## 特集 3

## 消防団を中核とした地域防災力の充実強化

1. 消防団の現状	31
（1）消防団員数の減少	31
（2）若年層の入団者数減少	31
（3）被雇用者である消防団員の割合の増加	33
（4）女性消防団員の増加	33
（5）学生消防団員の増加	34
（6）機能別消防団員の増加	34
（7）消防団の役割の多様化	35
2. 「消防団員の処遇等に関する検討会」の開催	36
3. 消防団の充実強化施策	37
（1）報酬等の処遇改善	37
（2）消防団に対する理解の促進	38

(3) 幅広い住民の入団促進	39
(4) 平時の消防団活動のあり方	42
(5) 装備等の充実	43

## 特集 4

# 「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」 における消防庁の取組

(1) 「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」の概要	45
(2) 5か年加速化対策における消防庁の施策	45

## 特集 5

# 消防防災分野におけるDXの推進

1. デジタル社会の実現に向けた政府の動き	48
2. 消防防災分野におけるDX	48
(1) 火災予防分野における各種手続の電子申請等の導入促進	48
(2) 危険物規制におけるICT等の活用	49
(3) AI・IoT技術等の先進技術を活用した防災活動支援	50
(4) 消防指令システムの高度化等に向けた検討	51

## 第1章

# 災害の現況と課題

### 第1節

## 火災予防

[火災の現況と最近の動向]	55
1. 出火状況	56
(1) 1日当たり95件の火災が発生	56
(2) 出火率は2.7件/万人	56
(3) 火災覚知方法は119番通報が最多	56
(4) 初期消火の方法は消火器の使用が最多	56
2. 火災による死者の状況	56
(1) 火災による死者の状況	56
(2) 建物火災による死者数の状況	59
(3) 住宅火災による死者の状況	60
3. 火災による損害額	63
4. 出火原因	63
(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	64
(2) 「放火」及び「放火の疑い」の合計は減少	64
(3) 「こんろ」による火災の約半数は消し忘れによるもの	65
5. 火災種別ごとの状況	65
(1) 建物火災	65
(2) 林野火災	66
(3) 車両火災	66
(4) 船舶火災	66
(5) 航空機火災	67
[火災予防行政の現況]	67
1. 住宅用火災警報器の設置の現況	67
2. 防火対象物	67

3. 防火管理制度	68
(1) 防火管理者	68
(2) 統括防火管理者	68
(3) 防火対象物定期点検報告制度	69
4. 防災管理制度	69
(1) 防災管理者	69
(2) 統括防災管理者	69
5. 立入検査と違反是正	69
(1) 立入検査と違反是正の現況	69
(2) 適マーク制度	70
(3) 違反対象物の公表制度の運用開始	70
6. 消防用設備等	70
(1) 消防同意の現況	70
(2) 消防用設備等の設置の現況	70
(3) 消防設備士及び消防設備点検資格者	70
(4) 防災規制	71
(5) 火を使用する設備・器具等に関する規制	71
7. 消防用機械器具等の検定等	71
(1) 検定	71
(2) 自主表示	72
8. 消防用設備等に係る技術基準の性能規定	72
9. 火災原因調査の現況	72
10. 製品火災対策の推進	73
[火災予防行政の課題]	74
1. 住宅防火対策の推進	74
2. 小規模施設における防火対策の推進	74
3. 消防用設備等の点検報告の推進	74
4. ICT 機器等を活用した効率的な火災調査業務の推進	75
〈二酸化炭素消火設備の放出事故について〉	76
<b>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]	77
1. 火災事故	78
(1) 危険物施設における火災事故発生件数と被害	78
(2) 危険物施設における火災事故の発生要因	78
(3) 無許可施設における火災事故	79
(4) 危険物運搬中の火災事故	79
(5) 仮貯蔵・仮取扱い中の火災事故	79
2. 流出事故	79
(1) 危険物施設における流出事故発生件数と被害	79
(2) 危険物施設における流出事故の発生要因	80
(3) 無許可施設における流出事故	81
(4) 危険物運搬中の流出事故	81
(5) 仮貯蔵・仮取扱い中の流出事故	81
[危険物行政の現況]	81
1. 危険物規制	81

(1) 危険物規制の体系	81
(2) 危険物施設の現況	81
(3) 危険物取扱者	82
(4) 事業所における保安体制	83
(5) 保安検査	84
(6) 立入検査及び措置命令	84
<b>2. 石油パイプラインの保安</b>	<b>84</b>
(1) 石油パイプライン事業の保安規制	84
(2) 石油パイプラインの保安の確保	84
<b>[危険物行政の課題]</b>	<b>85</b>
(1) 官民一体となった事故防止対策の推進	85
(2) 科学技術及び産業経済の動向等を踏まえた安全対策の推進	85
(3) 大規模災害への対応	85
(4) 過疎地域等における燃料供給インフラの維持に向けた対策	85
<b>第3節 石油コンビナート災害対策</b>	
<b>[石油コンビナート災害の現況と最近の動向]</b>	<b>87</b>
<b>1. 事故件数と被害</b>	<b>87</b>
<b>2. 事故の特徴</b>	<b>87</b>
(1) 事故種別ごとの一般事故件数	87
(2) 原因別の一般事故件数	87
(3) 特定事業所種別の一般事故件数	88
(4) 特定事業所業態別の一般事故件数	88
<b>[石油コンビナート災害対策の現況]</b>	<b>88</b>
<b>1. 特別防災区域の現況</b>	<b>88</b>
<b>2. 都道府県・消防機関における防災体制</b>	<b>90</b>
(1) 防災体制の確立	90
(2) 災害発生時の応急対応	90
(3) 特別防災区域所在市町村等の消防力の整備	90
<b>3. 特定事業所における防災体制</b>	<b>90</b>
(1) 自衛防災組織等の設置	90
(2) 大容量泡放射システムの配備	90
(3) 自衛防災体制の充実	91
<b>4. 事業所のレイアウト規制</b>	<b>91</b>
(1) レイアウト規制	91
(2) 新設等届出等の状況	91
<b>5. その他の災害対策</b>	<b>91</b>
(1) 災害応急体制の整備	91
(2) 防災緩衝緑地等の整備	91
<b>6. 最近の石油コンビナート等における災害対策</b>	<b>91</b>
(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	91
(2) 石油コンビナート等の地震・津波対策	91
(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	91
(4) 石油コンビナート災害対応への先進技術活用検討会の開催	92
<b>[石油コンビナート災害対策の課題]</b>	<b>92</b>
<b>1. 特定事業所における防災体制の充実強化</b>	<b>92</b>

2. 大容量泡放射システムの効果的な活用	92
----------------------	----

#### 第4節 林野火災対策

[林野火災の現況と最近の動向]	93
[林野火災対策の現況]	93
1. 林野火災特別地域対策事業	93
2. 広域応援・空中消火による消防活動	93
(1) 空中消火の実施状況	93
(2) 広域応援・空中消火体制の整備	94
3. その他の対策	94
(1) 出火防止対策の徹底	94
(2) 林野火災用消防施設等の整備	95
[林野火災対策の課題]	95

#### 第5節 風水害対策

[風水害の現況と最近の動向]	97
1. 令和2年中の主な風水害	97
2. 令和3年1月から令和3年10月までの主な風水害	97
[風水害対策の現況と課題]	98
1. 避難情報の適時適切な発令	98
(1) 避難情報ガイドラインの改定	98
(2) 市町村長の災害対応力強化のための研修の実施	98
2. 避難行動要支援者に係る避難の実効性の確保	98
(1) 避難行動要支援者名簿の作成	99
(2) 個別避難計画の作成	99

#### 第6節 震災対策

[地震災害の現況と最近の動向]	100
1. 令和2年中の主な地震災害	100
2. 令和3年1月から令和3年10月までの主な地震災害	101
[震災対策の現況と課題]	102
1. 地震災害の予防	102
(1) 防災拠点となる公共施設等の耐震化の促進	103
(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	103
(3) 地震防災緊急事業五箇年計画に基づく施設整備	103
(4) 震度情報ネットワークシステムの整備	103
(5) 緊急地震速報訓練の実施	104
2. 津波避難の実効性の確保	104
(1) 津波避難計画の策定の促進	104
(2) 津波避難のために必要な取組の促進	104
(3) 津波避難施設の整備に係る地方財政措置	104

#### 第7節 原子力災害対策

[原子力災害等の現況と最近の動向]	106
1. 原子力施設の現況と主な事故	106
2. 東京電力福島第一原子力発電所事故への対応	106
[原子力災害対策等の現況]	107
1. 原子力施設等の原子力災害対策	107
2. 消防機関における活動対策	107

(1) マニュアル、ハンドブック、活動要領等の作成・配布	107
(2) 放射性物質事故対応資機材の整備等	107
(3) 消防職員に対する教育・訓練等	107
[原子力災害対策等の課題]	108
1. 福島原発事故を踏まえた今後の取組	108
(1) 避難指示区域の管轄消防本部の支援	108
(2) 関係地方公共団体における地域防災計画の見直し等	108
(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	108
2. 放射性物質等事故対応能力の向上	108
<b>第8節</b> <b>その他の災害対策</b>	
[火山災害対策]	109
1. 令和2年以降の主な火山活動	109
2. 火山災害対策の現況と課題	109
(1) 火山避難の実効性確保	109
(2) 退避施設の整備に係る地方財政措置	109
[雪害対策]	110
1. 雪害の現況と最近の動向	110
2. 雪害対策の現況と課題	110
[地下施設等の災害対策]	110
1. 地下施設等の災害の現況と最近の動向	110
2. 地下施設等の災害対策の現況と課題	110
(1) 鉄道トンネル及び道路トンネル	110
(2) 大深度地下空間	111
[消防活動阻害物質に係る災害対策]	111
1. 消防活動阻害物質に係る災害の現況	111
(1) 火災事故の状況	112
(2) 漏えい事故の状況	112
2. 消防活動阻害物質に係る災害対策の課題	112
(1) 実態の把握及び指導	112
(2) 危険物災害等情報支援体制の充実	112
[海上災害対策]	113
1. 海上災害の現況と最近の動向	113
2. 海上災害対策の現況	113
3. 海上災害対策の課題	113
[航空災害対策]	113
1. 航空災害の現況と最近の動向	113
2. 航空災害対策の現況	113

## 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	117
(1) 常備消防機関	117
(2) 消防団	117

2. 消防防災施設等	118
(1) 消防車両等の整備	118
(2) 消防通信施設	118
(3) 消防水利	120
3. 消防財政	120
(1) 市町村等の消防費	120
(2) 消防費の財源	121
(3) 都道府県の防災費	121
(4) 消防庁予算額	121
4. 常備消防体制整備の課題	123
(1) 消防力の整備	123
(2) 消防隊員用個人防火装備	123
<b>第2節 消防の広域化の推進</b>	
1. 消防の広域化とは	124
2. 消防の広域化のメリット	124
(1) 初動体制の充実等による住民サービスの向上	124
(2) 人員配置の効率化及び現場体制の充実	124
(3) 消防体制の基盤強化	124
3. これまでの取組	124
(1) これまでの取組とその成果	124
(2) 消防の広域化及び連携・協力の更なる推進（令和3年）	124
4. 関係機関の取組	125
(1) 消防庁の取組	125
(2) 都道府県の取組	126
(3) 市町村の取組	126
<b>第3節 消防職団員の活動</b>	
1. 活動状況	127
2. 公務による死傷者の状況	127
3. 勤務条件等	127
(1) 消防職員の勤務条件等	127
(2) 消防本部におけるハラスメント等への対応策	128
(3) 女性消防吏員の更なる活躍の推進	130
4. 安全衛生体制の整備	131
(1) 安全衛生体制	131
(2) 惨事ストレス対策	132
5. 消防表彰等	132
(1) 国の栄典	132
(2) 内閣総理大臣表彰	132
(3) 総務大臣表彰	132
(4) 総務大臣感謝状	133
(5) 消防庁長官表彰	133
(6) 賞じゅつ金及び報賞金	133
(7) 退職消防団員報償	133
(8) 消防庁長官感謝状	133
(9) その他	133

〈女子学生等を対象としたWEB職業体験イベント（WEBインターンシップ）の開催〉	134
--	-----

## 第4節 教育訓練体制

1. 消防職団員の教育訓練	136
2. 職場教育	136
3. 消防学校における教育訓練	136
(1) 消防学校の設置状況	136
(2) 教育訓練の種類	136
4. 消防大学校における教育訓練及び技術的援助	136
(1) 教育訓練の実施状況	136
(2) 施設・設備	137
(3) 消防学校に対する技術的援助	138

## 第5節 救急体制

1. 救急業務の実施状況	139
(1) 救急出動の状況	139
(2) 傷病程度別搬送人員の状況	139
(3) 年齢区分別事故種別搬送人員の状況	139
(4) 現場到着所要時間の状況	139
(5) 病院収容所要時間の状況	139
(6) 救急隊員の行った応急処置等の状況	140
2. 救急業務の実施体制	140
(1) 救急業務実施市町村数	140
(2) 救急隊数、救急隊員数及び准救急隊員数	141
(3) 救急救命士及び救急救命士運用隊の推移	142
(4) 救急自動車数	143
(5) 高速自動車国道等における救急業務	143
3. 消防と医療の連携	143
(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	143
(2) 救急医療体制	144
(3) 救急搬送における医療機関の受入れ状況	144
4. 救急業務高度化の推進	144
(1) 救急業務に携わる職員の教育の推進	144
(2) 救急救命士の処置範囲の拡大	145
(3) メディカルコントロール体制の充実	145
(4) 救急蘇生統計（ウツタインデータ）の活用	146
5. 救急業務を取り巻く課題	146
(1) 救急車の適時・適切な利用の推進	146
(2) 一般市民に対する応急手当の普及	147
(3) 感染症への対策	149
(4) 熱中症への対応	149
(5) 外国人傷病者への救急対応	150
〈救急安心センター事業（#7119）の推進〉	151

## 第6節 救助体制

1. 救助活動の実施状況	153
(1) 救助活動件数及び救助人員の状況	153
(2) 事故種別ごとの救助活動の状況	153



2. 救助活動の実施体制	153
(1) 救助隊数及び救助隊員数	153
(2) 救助活動のための救助器具等の保有状況	154
3. 全国消防救助技術大会	154
4. 救助の課題と対応	154
(1) 体制の整備	154
(2) 車両及び資機材の整備	154
(3) 救助技術の高度化等	156

## 第7節 航空消防防災体制

1. 航空消防防災体制の現況	157
2. 今後の取組	158
(1) 消防防災ヘリコプターの機能強化	158
(2) 消防防災ヘリコプターの安全な活動の確保に向けて	159
(3) 消防防災ヘリコプター操縦士の養成・確保に向けて	159

## 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	161
(1) 消防の相互応援協定	161
(2) 広域消防応援体制の整備	161
2. 緊急消防援助隊	161
(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	161
(2) 緊急消防援助隊の編成及び出動計画等	163
(3) 緊急消防援助隊の登録隊数及び装備	166
(4) 緊急消防援助隊の活動	167
(5) 緊急消防援助隊の訓練及び広報	167
(6) 今後の取組	168

## 第9節 国と地方の防災体制

1. 国と地方の防災組織等	170
(1) 防災組織	170
(2) 消防庁の防災体制	170
2. 防災に係る制度の見直し	170
(1) 災害対策基本法の改正	170
(2) 地域防災計画の修正	171
3. 防災に係る体制の整備	172
(1) 業務継続性の確保	172
(2) 災害対応力の強化	173

## 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	175
2. 災害に強い消防防災通信ネットワークの整備	175
(1) 消防防災通信ネットワークの概要	176
(2) 耐災害性の向上及びバックアップ機能の整備	178
3. 情報システムの活用	178
(1) 災害時対応支援システムの導入と活用	178
(2) 統計調査系システム	179
4. 情報化の最近の動向	179
(1) 消防防災通信ネットワークの充実強化	179

(2) 消防防災業務の業務・システムの最適化	180
------------------------	-----

## 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策定等の推進	184
2. Jアラートによる迅速な情報伝達	184
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	185
(1) 市町村における避難実施要領のパターンの作成	185
(2) 避難施設の指定	185
4. 安否情報システムの運用	186
5. 国民保護事案への対応力の強化	186
(1) 国民保護共同訓練	186
(2) 地方公共団体職員の研修・普及啓発	186
(3) 地方公共団体における体制整備	187
(4) 特殊標章等	187
6. テロ対策	188
(1) テロ災害に対応するための体制の整備	188
(2) 訓練・教育	188
(3) テロ災害に対応するための救急資器材の導入に向けた教育の推進	189

### 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	190
2. 消防庁の対応	190
3. Jアラートによる情報伝達	190
4. 普及啓発	190
5. 地方公共団体による訓練の実施等	190

## 第4章 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]	195
1. 全国火災予防運動等	195
(1) 全国火災予防運動 (秋季 令和2年11月9日～11月15日 春季 令和3年3月1日～3月7日)	195
(2) 文化財防火デー(1月26日)	196
(3) 全国山火事予防運動(令和3年3月1日～3月7日)	196
(4) 車両火災予防運動(令和3年3月1日～3月7日)	196
(5) 消防記念日(3月7日)	196
2. 危険物安全週間	196
[住民等の自主防災活動]	197
(1) 自主防災組織	198
(2) 女性防火クラブ	198
(3) 少年消防クラブ	198
(4) 幼年消防クラブ	198

(5) 自主防災組織等の活動の活性化	199
(6) 防災知識の普及啓発	199

## 第5章 国際的課題への対応

[国際緊急援助]	203
1. 国際消防救助隊の派遣体制	203
2. 教育訓練	203
3. 派遣実績	204
[国際協力・国際交流]	204
1. 国際消防防災フォーラムの開催	204
2. 開発途上国からの研修員受入れ等	204
(1) 課題別研修・国別研修の実施	204
(2) 諸外国への情報提供等	205
3. 技術協力等	205
4. 国際交流	205
[基準・認証制度の国際化への対応]	205
1. 消防用機械器具等の国際規格の現況	205
2. 規格の国際化への対応	205
[日本の規格に適合する消防用機器等の海外展開]	205
1. 日本の消防用機器等の品質、規格・認証制度の発信	206
2. 国内の連携体制・日本企業へのサポート	206
(1) 日本貿易振興機構（JETRO）と連携したセミナーの開催	206
(2) 個別の消防用機器等が日本規格に適合する旨の英訳の証明書の発出	206
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	206
[地球環境の保全（ハロン消火剤等の放出抑制等）]	206
1. ハロン消火剤等の放出抑制について	206
2. PFOS を含有する泡消火薬剤の排出抑制について	207

## 第6章 消防防災の科学技術の研究・開発

[研究・開発の推進]	211
1. 消防庁における重点研究開発目標	211
2. 消防研究センター	211
3. 消防防災科学技術研究推進制度	211
4. 消防機関における研究開発	211
5. 研究・開発の担い手の育成	211
[消防研究センターにおける研究開発等]	211
1. 消防防災に関する研究	211
(1) 消防ロボットシステム（スクラムフォース）の研究開発	212
(2) 火災延焼シミュレーションの高度化に関する研究開発	214
(3) 災害時の消防力・消防活動能力向上に係る研究開発	215
(4) 危険物施設の安全性向上に関する研究開発	217

（５）火災予防と火災による被害の軽減に係る研究開発	219
（６）地下タンクの健全性診断に係る研究開発	221
（７）火山噴火にともなう降灰が消防活動や危険物施設に与える影響評価	221
<b>２．令和３年度より実施する研究開発</b>	222
<b>３．火災原因調査等及び災害・事故への対応</b>	223
（１）火災原因調査及び危険物流出等の事故原因調査等	223
（２）災害・事故への対応	224
<b>４．研究成果をより広く役立てるために</b>	225
（１）一般公開	225
（２）全国消防技術者会議	225
（３）消防防災研究講演会	225
（４）調査技術会議	225
（５）消防防災科学技術賞	225
（６）施設見学	225
[競争的資金における研究開発等]	225
[消防機関の研究等]	226
[消防防災科学技術の研究における今後の取組]	226