大阪府、三重県、和歌山県の２府２県から７隊30人が出動、情報収集活動を実施するとともに、救助活動及び航空部隊による救急搬送を行った。

また、３月25日には、能登半島地震（最大震度６強）が発生、１都２府４県から、87隊349人が出動、平成16年新潟県中越地震災害以来の大規模な出動になり、２日間にわたり倒壊建物等における検索活動及び情報収集活動を行った。

４月15日には、三重県中部を震源とする地震（最大震度５強）が発生、航空部隊等３隊12人が出動し情報収集活動を行った。

さらに、７月16日10時13分頃、新潟県中越沖地震（最大震度６強）が発生し、震度６弱の余震も発生するなど、家屋倒壊、土砂崩れ等により甚大な被害をもたらした。16日10時40分、新潟県知事からの要請を受け、消防庁長官が１都１府８県に対して緊急消防援助隊の出動要請を行い、航空部隊を中心として15隊110人が出動し、７月23日の活動終了までの８日間に、延べ59隊286人が情報収集、救急及び人員搬送等の活動を行った。

（イ）平成20年中の活動

６月14日８時43分頃、岩手県内陸南部地方を中心にマグニチュード7.2、最大震度６強の岩手・宮城内陸地震が発生した。岩手、宮城両県の内陸部・山間部に家屋倒壊、土砂崩れ等により甚大な被害をもたらした。14日９時23分、岩手県知事からの要請を受け、消防庁長官が、１都１道10県に対して緊急消防援助隊の出動を求めた。その後、同日11時38分、宮城県知事からの要請を受け、５県に対して出動を求めるとともに、岩手県へ出動途上の３県隊の応援先を宮城県栗原市に変更した。また、岩手県へ出場途上の新潟県航空部隊が宮城県栗原市及び岩手県一関市で孤立者の救出活動をしたことから、14日に救助活動及び情報収集活動等を行ったのは、岩手県内で１都１道７県、宮城県内で９県に及んだ。また、15日には、すでに岩手県内で情報収集活動等をしていた１都２県に対して宮城県栗原市への部隊移動を求めた。今回の緊急消防援助隊は、最終的に岩手県内で１都１道７県、宮城県内で１都11県が活動した。岩手・宮城両県で活動した部隊を含め、１都１道15県から６日間で、211隊1,025人が出動し、救助活動、情報収集活動等を行った。

なお、緊急消防援助隊発足後、初めて二つの県に及ぶ活動を行った。

７月24日午前０時26分頃、岩手県沿岸北部を震源としてマグニチュード6.8、最大震度６弱の地震が発生した。当初の震度情報が、最大震度６強であったことから、「大規模地震における緊急消防援助隊の迅速出動に関する実施要綱」に基づき、地震発生と同時に指揮支援部隊長及び航空部隊に出動を要請した。その後、岩手県知事から応援要請を受け、最終的に１都７県に対して出動を求めた。同日14時30分の応援要請解除までに、99隊379人が出動し、情報収集活動等を行った。

（ウ）平成21年中の活動

８月11日午前５時７分頃、駿河湾を震源とするマグニチュード6.5、最大震度６弱の地震が発生した。静岡県知事の要請に基づき、指揮支援部隊及び航空部隊に出動を求め、１都２県から６隊29名が出動し、情報収集活動及び指揮支援活動を行った（第2-7-5表）。

第2-7-5表　緊急消防援助隊の出動実績

（平成22年10月１日現在）

年	活動期間	災害名	出動都道府県	出動部隊・人員	活動概要
8	12.6～12.12（7日間）	蒲原沢土石流災害	東京都、愛知県（１都１県）	72隊382人	長野・新潟の県境付近で発生した土石流災害において、東京消防庁及び仙台市消防局の救助部隊による高度救助用資機材を用いた検索・救助活動を実施した。
10	9.4（1日間）	岩手県内陸部地震	宮城県、東京都（１都１県）	2隊7人	岩手県内陸部で発生した最大震度６弱の地震に対して、仙台市消防局及び東京消防庁の指揮支援部隊による情報収集活動を実施した。
12	3.29～5.10（40日間）	有珠山噴火災害	宮城県、東京都、神奈川（１都２県）	14隊65人	北海道有珠山の噴火災害に対して、札幌市消防局及び仙台市消防局から指揮支援部隊、東京消防庁、横浜市消防局及び川崎市消防局から救助部隊、消火部隊が出動し、地元消防本部の応援活動を実施した。
	10.6（1日間）	平成12年（2000年）鳥取県西部地震	兵庫県、広島県（２県）	4隊15人	鳥取県西部で発生した最大震度６強の地震に際し、広島市消防局及び神戸市消防局の指揮支援部隊がヘリコプターによる情報収集活動を実施した。
13	3.24～3.26（3日間）	平成13年（2001年）芸予地震	大阪府、兵庫県、岡山県、福岡県、鳥取県（１府４県）	9隊37人	安芸灘を震源とする最大震度６弱の地震の発生に際し、大阪市消防局、神戸市消防局及び福岡市消防局の指揮支援部隊が出動するとともに、鳥取県、岡山市消防局及び北九州市消防局が情報収集活動を実施した。

年	活動期間	災害名	出動都道府県	出動部隊・人員	活動概要
15	7.26～28（3日間）	宮城県北部を震源とする地震	北海道、茨城県（１道１県）	3隊16人	宮城県北部を震源とする地震（最大震度６弱、６強、６弱が１日連続して発生）に際し、札幌市消防局の指揮支援部隊、航空部隊及び茨城県の航空部隊が情報収集活動を実施した。
	8.22～25（4日間）	三重県ごみ固形燃料発電所火災	愛知県（１県）	23隊56人	三重県多度町にあるごみ固形燃料発電所火災に際し、名古屋市消防局の指揮支援部隊、特殊災害部隊等が出動し消火活動を実施した。
	9.8～9（2日間）	栃木県黒磯市ブリヂストン栃木工場火災	東京都（１都）	30隊135人	栃木県黒磯市タイヤ工場火災に際し、東京消防庁の指揮支援部隊、特殊災害部隊等が出動し消火活動を実施した。
	9.26（1日間）	平成15年（2003年）十勝沖地震	青森県、宮城県、秋田県、福島県、茨城県、東京都、神奈川県、京都府、大阪府、兵庫県（１都２府７県）	381隊1,417人	北海道十勝沖を震源とする地震（最大震度６弱が２回発生）に際し、札幌市消防局及び仙台市消防局の指揮支援部隊、航空部隊及び青森県の航空部隊が情報収集活動を実施。 また、この地震により損傷した出光興産株式会社北海道製油所のオイルタンクから発生した火災の消火活動及び鎮火後の火災警戒活動のため、札幌市消防局の指揮支援部隊、特殊災害部隊等が出動し応援活動を実施。さらに、消火に必要な泡消火剤確保のため全国的な広域応援を実施し、自衛隊航空機による輸送支援及び在日米軍からの泡消火剤の提供を受けた。
	9.28～10.21（24日間）	出光興産北海道製油所原油貯蔵タンク火災			
16	7.13～15（3日間）	平成16年７月新潟・福島豪雨	宮城県、山形県、栃木県、群馬県、埼玉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、山梨県、長野県、岐阜県（１都11県）	指揮隊 17隊 救助部隊 76隊 消火部隊 4隊 救急部隊 10隊 後方支援部隊 55隊 航空部隊 9隊 171隊693人	大規模な堤防決壊により浸水した地域及び道路寸断等により孤立した山間部等で救助活動を実施。３日間の活動で救命ボート（66隻）及びヘリコプター（９機）により、三条市1,652人、見附市106人、中之島町（現長岡市）97人の計1,855人を救助した。（うち、ヘリコプターによる救助92人）
	7.18～19（2日間）	平成16年７月福井豪雨	神奈川県、富山県、石川県、長野県、愛知県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、鳥取県、島根県（２府10県）	指揮隊 16隊 救助部隊 69隊 消火部隊 19隊 救急部隊 19隊 後方支援部隊 27隊 航空部隊 9隊 159隊679人	河川の決壊により住宅等に孤立した住民を救助。救命ボート（80隻）及びヘリコプター（９機）を活用して、福井市266人、鯖江市45人及び美山町77人の計388人を救助した。（うち、ヘリコプターによる救助187名）
	10.21～22（2日間）	平成16年台風23号兵庫県豊岡市水害	大阪府、岡山県、滋賀県、愛知県（１府３県）	指揮隊 5隊 救助部隊 44隊 救急部隊 3隊 後方支援部隊 16隊 航空部隊 2隊 70隊284人	台風23号の集中豪雨により、河川堤防が決壊、豊岡市において住宅等に孤立した住民の救助活動を実施。住民127名を救命ボート（42隻）等により救助するとともに、2,000世帯を超える浸水家屋の戸別調査を実施した。
	10.23～11.1（10日間）	平成16年（2004年）新潟県中越地震	宮城県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、山梨県、長野県、愛知県（１都14県）	指揮隊 23隊 救助部隊 83隊 消火部隊 99隊 救急部隊 80隊 後方支援部隊 148隊 航空部隊 39隊 その他 8隊 480隊2,121人	新潟県中越地方を中心に最大震度７の地震が発生。最初の地震発生後も短時間に最大震度６強の地震が頻発し、新潟県の内陸部・山間部に家屋倒壊、土砂崩れ等の被害をもたらした。緊急消防援助隊は、主に小千谷市、長岡市及び山古志村（現長岡市）において孤立住民等の安否確認、救助・救出、救急搬送を行うとともに、10月25日に全村避難指示が出された山古志村からのヘリコプターによる救助活動を、自衛隊、警察及び海上保安庁と連携して実施した。さらに27日には、長岡市妙見堰の土砂崩れによる車両転落現場おいて、長岡市、新潟県内応援隊及び東京消防庁ハイパーレスキュー隊等により２歳男児とその母親を地震発生以来４日ぶりに救助（母親は病院搬送後死亡確認）するなど、10日間で453人を救助した。
17	3.20（1日）	福岡県西方沖を震源とする地震	大阪府、熊本県（１府１県）	指揮隊 1隊 航空隊 2隊 3隊12人	福岡県西方沖を震源とする最大震度６弱の地震が発生。大阪府及び熊本県から指揮支援部隊、航空部隊が出動し情報収集活動を実施した。
	4.25～4.28（4日間）	平成17年JR西日本福知山線列車事故	大阪府、京都府、岡山県（２府１県）	指揮隊 8隊 救助部隊 19隊 消火部隊 3隊 救急部隊 20隊 後方支援部隊 20隊 航空部隊 4隊 74隊270人	兵庫県尼崎市において、JR西日本の７両編成の快速列車が脱線、沿線のマンションに衝突し１階の駐車場にくい込む事故が発生。狭隘な空間の上、駐車場の自動車からのガソリン漏れがあり、エンジンカッター等の火花が発生する救助資機材が使用できないことから救助活動に時間を要した。緊急消防援助隊は、尼崎市消防本部及び兵庫県内応援隊と協力し４日間にわたり救助、救急活動を実施し240人を救助（うち緊急消防援助隊の救助人員42人）した。
19	1.30（1日）	奈良県吉野郡上北山村土砂崩れによる車両埋没事故	京都府、大阪府、和歌山県、三重県（２府２県）	指揮隊 1隊 救助隊 1隊 航空隊 5隊 7隊30人	奈良県吉野郡上北山村の国道169号沿いの崖の崩落により走行中の乗用車が埋没し３人が生き埋めになる事故が発生。情報収集活動を実施するとともに、救助活動及びヘリコプターによる救急搬送を実施した。
19	3.25～3.26（2日間）	平成19年（2007年）能登半島地震	東京都、京都府、大阪府、兵庫県、富山県、福井県、滋賀県（１都２府４県より派遣）	指揮隊 8隊 救助部隊 13隊 消火部隊 25隊 救急部隊 21隊 後方支援部隊 13隊 航空部隊 5隊 その他 2隊 87隊349人	能登半島で最大震度６強の地震が発生、平成16年新潟県中越地震以来の大規模な出動となり、２日間にわたり倒壊建物等における検索活動、情報収集活動を行った。
	4.15（1日）	平成19年（2007年）三重県中部を震源とする地震	愛知県（１県）	指揮隊 1隊 航空隊 2隊 3隊12人	三重県中部で最大震度５強の地震の発生に際し、航空部隊等が出動し情報収集活動を実施した。
	7.16～23（8日間）	平成19年（2007年）新潟県中越沖地震	宮城県、福島県、栃木県、埼玉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、山梨県、京都府（１都１府８県）	指揮隊 2隊 後方支援部隊 4隊 航空部隊 9隊 15隊110人	新潟県中越沖を震源とする最大震度６強の地震が発生。家屋倒壊、土砂崩れ等甚大な情報収集活動、救急及び人員搬送等の活動を実施した。

年	活動期間	災害名	出動都道府県	出動部隊・人員	活動概要
20	岩手県 6.14～17 （4日間） 宮城県 6.14～19 （6日間）	平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震	北海道、青森県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、山梨県 （１都１道15県）	指揮支援部隊　7隊 指揮隊　9隊 救助部隊　27隊 消火部隊　48隊 救急部隊　33隊 後方支援部隊　71隊 航空部隊 211隊1,025人	岩手県内陸南部で最大震度６強の地震が発生し、岩手、宮城両県の内陸部・山間部で家屋倒壊、土砂崩れ等の甚大な被害をもたらした。当初岩手県知事から要請を受けて岩手県の被災地へ出動していた部隊を、宮城県知事からも要請を受けたことから、３県隊（山形県、千葉県、埼玉県）の応援先を変更した。さらに、15日には、岩手県内で活動していた１都２県隊（東京都、秋田県、福島県）について宮城県栗原市への部隊移動を行った。緊急消防援助隊は、発足後、初めて二つの県におよぶ活動となり、６日間にわたり救助活動、情報収集活動等を実施した。
	7.24 （1日）	岩手県沿岸北部を震源とする地震	宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、埼玉県、東京都 （１都７県）	指揮支援部隊　3隊 指揮隊　7隊 救助部隊　7隊 消火部隊　33隊 救急部隊　10隊 後方支援部隊　33隊 航空部隊　5隊 その他 99隊379人	岩手県北部で最大震度６弱の地震が発生。当初の発表が最大震度６強であったことから「大規模地震における緊急消防援助隊の迅速出動に関する実施要綱」に基づき、地震発生と同時に指揮支援部隊（仙台市消防局）及び航空部隊（茨城県、栃木県）に出動要請。その後、岩手県知事からの要請を受け１都７県から出動し、情報収集活動等を行った。
21	8.11 （1日）	駿河湾を震源とする地震	東京都、山梨県、愛知県 （１都２県）	指揮支援部隊　3隊 航空部隊　3隊 6隊29名	平成21年８月11日午前５時７分ごろ、駿河湾を震源とするマグニチュード6.5、最大震度６弱の地震が発生した。静岡県知事の要請に基づき、指揮支援部隊（東京消防庁、名古屋市消防局）及び航空部隊（山梨県及び愛知県）に出動を求め、１都２県（東京都、山梨県、愛知県）から６隊29名が出動し、情報収集活動及び指揮支援活動を行った。

（備考）消防庁調べにより作成

（５）緊急消防援助隊の訓練

（ア）第１回～第３回全国合同訓練

大規模災害時における緊急消防援助隊の指揮・連携能力の向上を図るためには、平時からの緊急消防援助隊としての教育訓練が重要となる。

緊急消防援助隊が発足した平成７年（1995年）には、東京都江東区豊洲において、天皇陛下の行幸を賜り、98消防本部、約1,500人の隊員による全国合同訓練が初めて行われた。その後は５年ごとに開催され、平成12年には第２回目を東京都江東区有明において、平成17年には第３回目を静岡県静岡市において実施した。

第３回全国合同訓練は、緊急消防援助隊法制化後、初の全国訓練として、基本計画に基づき「東海地震における緊急消防援助隊アクションプラン」の検証を兼ねて実施し、参集及び活動体制について総合的な検証を行った。

（イ）第４回全国合同訓練

第４回緊急消防援助隊全国合同訓練は、平成22年１月に想定地震を東南海・南海地震とし、愛知県、和歌山県、徳島県の各県庁において図上訓練を実施した。初めてとなる全国規模の図上訓練に、全国から指揮支援隊長、県隊長、航空隊長等が各県庁に集結して訓練を行った。同年６月には愛知県知多市において全国から陸上部隊、航空部隊が集結して部隊運用訓練を実施した。これらの訓練を通じて「東南海・南海地震における緊急消防援助隊アクションプラン」に基づく参集及び活動体制等について総合的な検証を行った。また、より実戦的な技術及び指揮・連携能力の向上を図ることを目的として、事前に訓練想定を明らかにしないブラインド型の訓練や夜間訓練を全国訓練では初めて実施した。

（ウ）地域ブロック合同訓練

隊員の技術向上と部隊間の連携強化を目的に、平成８年度(1996年)から毎年全国を６つのブロックに区分してブロックごとに合同訓練が行われている。平成16年の法制化以降は、基本計画において、地域ブロック合同訓練を定期的に実施することが明記された。消防庁としては、訓練実施経費の一部を国費として確保するとともに、ブロックごとに設置される実行委員会と協力し、各消防本部等の参加のもと訓練を実施している。消防大学校における教育訓練と併せて、引き続き緊急消防援助隊のより実戦的な教育訓練の充実を図ることとしている（第2-7-6表）。

今後は、夜間訓練の充実、自衛隊等他の部隊との連携、図上訓練で部隊移動を行うなど、より実戦的な訓練に構成していくことが求められる。

（６）今後の取組

大規模・特殊災害等に備え緊急消防援助隊の活動能力を更に高めていくためには、引き続き体制等の強化に取り組んでいく必要がある。

ア　消防庁オペレーション能力の向上

消防庁長官の指示権が創設されたことも踏まえ、緊急消防援助隊を即座に対応させるためには、大規模災害・特殊災害等発生時に、消防庁自体の初動対応がこれまで以上に重要となる。迅速な情報収集等に努め、できる限り災害の規模、被害状況等あらゆる情報を把握して緊急消防援助隊に的確にフィードバックすることが求められる。そのためには、図上訓練等の実施により、日頃から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必要がある。

イ　部隊登録の計画的推進

平成25年度末の登録目標である4,500隊規模に向けて、各消防本部、都道府県及び消防庁が一体となって進めるとともに、登録が部隊運用上の配置として地域的に偏りのないように各機関で調整を図りつつ計画的に登録を推進していく必要がある。

また、緊急消防援助隊登録部隊における車両・資機材の質の向上及び充実・強化を引き続き進めていく必要がある。

第2-7-6表　緊急消防援助隊全国訓練、ブロック訓練の実施状況

1　全国訓練

第１回全国訓練		（平成７年度）	開催日：H7.11/28.29	開催地：東京都	参加本部：98本部　隊数等：135隊　1,500名
第２回全国訓練		（平成12年度）	開催日：H12.10/23.24	開催地：東京都	参加本部：148本部　隊数等：206隊　1,922名
第３回全国訓練		（平成17年度）	開催日：H17.6/10.11	開催地：静岡県	参加本部：206本部　隊数等：386隊　1,953名
第４回全国訓練	図上訓練	（平成21年度）	開催日：H22.1/28.29	開催地：愛知県 和歌山県 徳島県	参加本部：81本部　370名
	部隊運用訓練	（平成22年度）	開催日：H22.6/4.5	開催地：愛知県	参加本部：223本部　隊数等：411隊　2,138名

2　ブロック訓練

地区 / ブロック		平成８年度	平成９年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
北海道・東北	開催日	12.19.20	7.29.30	7.28.29	11.4.5	8.1.2	11.6.7	10.30.31	11.6.7	10.28.29	9.6.7	10.19.20	10.18.19	10.15.16	10.13.14	11.8.9
	開催地	宮城県仙台市	北海道札幌市	青森県青森市	岩手県矢巾町（県消防学校）	秋田県秋田市	山形県山形市	福島県福島市	新潟県新潟市	宮城県仙台市	北海道函館市	青森県八戸市	岩手県一関市	秋田県大仙市	山形県鶴岡市	福島県郡山市
	隊数等	92隊415名	106隊451名	93隊404名	63隊312名	80隊365名	79隊369名	85隊380名	94隊436名	新潟中越地震により中止	台風14号の影響で参集訓練のみ実施	145隊550名	135隊493名	182隊650名	159隊592名	170隊609名
関東	開催日	9.1	9.1	9.1	10.22.23	全国合同訓練のため実施無	10.16.17	11.11.12	10.27.28	10.23.24	10.29.30	11.11.12	10.20.21	11.19.20	11.14.15	11.20.21
	開催地	神奈川県川崎市	神奈川県横浜市	千葉県千葉市	東京都立川市		長野県長野市	埼玉県さいたま市	山梨県甲府市	静岡県静岡市清水市浜松市	茨城県水戸市	栃木県宇都宮市	群馬県前橋市	神奈川県横浜市	千葉県千葉市	東京都中央区
	隊数等	68隊306名	51隊342名	85隊367名	77隊333名		151隊678名	233隊914名	189隊678名		193隊688名	200隊721名	194隊696名	207隊741名	262隊926名	480隊2,048名
中部	開催日	9.1	8.31.9.1	10.30.31	8.7.8	10.9.10	10.30.31	10.16.17	10.9.10		9.4	10.25.26	10.13.14	12.5.6	11.6.7	10.15.16
	開催地	静岡県御殿場市	静岡県藤枝市	福井県福井市敦賀市三国町	愛知県半田市	石川県加賀市	三重県名張市上野市	富山県高岡市	岐阜県大垣市	関東・中部合同訓練	福井県勝山市	愛知県常滑市	石川県かほく市	三重県四日市市	富山県射水市	岐阜県可児市
	隊数等	21隊97名	18隊84名		53隊211名	51隊204名		80隊309名	71隊301名	台風23号により中止	7隊28名	82隊331名	81隊328名	106隊378名	103隊389名	102隊389名
近畿（2府7県）	開催日	11.29	11.20		11.11	11.10		11.20.21	10.30.31	10.22.23	10.28.29	10.24.25	12.1.2	8.31～9.1	10.17.18	10.30.31
	開催地	和歌山県和歌山市	京都府相楽郡精華町	中部・近畿2府11県	大阪府堺市枚方市藤井寺市	奈良県天理市	中部・近畿外2府12県	徳島県小松島市阿南市	兵庫県神戸市	滋賀県大津市	和歌山県和歌山市田辺市	京都府京都市	奈良県大和郡山市	大阪府岸和田市	福井県坂井市	三重県津市
	隊数等	90隊400名	84隊380名	165隊681名	227隊892名	86隊353名	201隊728名	126隊468名	203隊699名	台風23号により中止	102隊436名	176隊642名	103隊431名	205隊825名	154隊618名	台風14号により中止
中国・四国	開催日	1.16.17	1.16.17	11.5.6	11.4.5	鳥取県西部地震のため実施無	10.23.24	10.16.17	10.16.17	10.13.14	10.19.20	10.18.19	11.28.29	10.30.31	10.15.16	10.21.22
	開催地	広島県広島市	岡山県岡山市	香川県高松市	鳥取県鳥取市		高知県高知市・南国市	山口県阿知須町	広島県呉市	徳島県板野町	香川県高松市	岡山県倉敷市	鳥取県米子市	愛媛県松山市	島根県出雲市	高知県高知市
	隊数等	59隊249名	74隊303名	66隊280名	55隊247名		59隊280名	79隊340名	88隊374名	86隊356名	85隊341名	90隊358名	101隊404名	104隊413名	107隊417名	94隊358名
	開催日	11.6.7			11.17.18											
	開催地	徳島県徳島市			愛媛県松山市											
	隊数等	43隊195名			39隊172名											
九州	開催日	10.22.23	10.7.8	10.5.6	10.19.20	全国合同訓練のため実施無	10.2.3	11.6.7	10.8.9	10.6.7	11.22.23	10.20.21	10.12.13	11.21.22	10.9.10	10.8.9
	開催地	熊本県熊本市	福岡県福岡市	大分県大分市	長崎県長崎市		佐賀県佐賀市	鹿児島県鹿児島市	宮崎県宮崎市	熊本県熊本市	沖縄県うるま市	福岡県北九州市	大分県中津市	長崎県佐世保市	佐賀県佐賀市	鹿児島県薩摩川内市
	隊数等	77隊401名	107隊465名	87隊370名	36隊148名		74隊320名	67隊255名	84隊340名	104隊419名	72隊305名	129隊508名	131隊539名	134隊547名	121隊529名	116隊437名

（備考）１　消防庁調べにより作成
２　青色塗りつぶし部分は法制化以降（隊数等は登録部隊・応援可能部隊以外の消防隊を含む）

ウ　訓練の推進

緊急消防援助隊が迅速かつ効果的に活動するためには、速やかに応援部隊を編成して被災地に出動し、各部隊が一元的な指揮体制のもとに連携した活動を実施する必要がある。このため消防庁では、より実戦的な地域ブロック合同訓練を推進するとともに、各都道府県及び各消防機関においても、平時より各種防災訓練等の機会も活かしながら、様々な状況を想定した図上訓練、消防応援活動調整本部運営訓練、大規模な参集・集結訓練、他機関と連携した訓練など、緊急消防援助隊の活動に即した各種の訓練を推進していく必要がある。

エ　三連動地震への対応

東海地震、東南海地震、南海地震の切迫性に加え、これらの地震が同時期に発生する、いわゆる「三連動地震」の発生が危惧され始めている。過去においても同時期に発生した記録もあり、今後、三連動地震への対応について他の巨大地震同様の取組が求められるところである。

消防庁においても、内閣府等関係省庁と連携を図りつつ、緊急消防援助隊アクションプランの策定に向けて検討を始めるとともに、緊急消防援助隊の当面の運用計画を策定する必要がある。

オ　自衛隊との連携強化

大規模災害発生時において、自衛隊との相互協力に関しては既に協定が結ばれているところであり、ブロック訓練等の際にも訓練実施ブロックに駐屯する自衛隊各師団等が実働訓練、部隊輸送訓練等に参加し訓練成果を上げているところである。

今後は、大規模地震を対象に、全国的な視野からの部隊輸送等について、連携強化の具体化を図る必要がある。

第８節　国と地方公共団体の防災体制

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おり、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。

また、災害に際して応急対策等の推進上必要がある場合には、国は非常災害対策本部（著しく異常かつ激甚な非常災害が発生した場合においては、緊急災害対策本部）、都道府県及び市町村は災害対策本部を設置して災害対策を推進することとしている。

（2）災害対策基本法の改正

伊勢湾台風で被害が甚大であったことを踏まえ、昭和36年（1961年）に策定された災害対策基本法は、阪神・淡路大震災を契機として、平成７年（1995年）に、緊急災害対策本部の設置要件の緩和、国民の自発的な防災活動の促進、地方公共団体の広域応援体制の確保など防災対策全般にわたる改正が行われた。それ以降も、平成11年（1999年）には地方分権の推進に伴い、国から地方公共団体への関与規定の見直しを行う等、適宜所要の規定の整備を経て、現在に至っている。

（3）消防庁の防災体制

消防庁は、実戦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、地域防災計画の作成、修正など地方公共団体の防災対策に対する助言・勧告等を行っているが、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、地方公共団体の防災対策全般の見直しを推進し、支援措置の充実を図っている。

全国の消防機関相互による援助体制である緊急消防援助隊については、平成15年に消防庁長官が出動に必要な措置を指示することができるようにするなど制度が法制化され、また、平成20年には、緊急消防援助隊の機動力の強化等を内容とする法改正が行われている。

消防庁内部の体制については、消防庁災害対策本部の組織を災害種別により課室別にその都度編成していたのを、原則として一本化し、全庁的に対応でき、より機動的な災害応急対応中心のものとしているところである。また、平常時の組織体制についても、大規模地震対策、消防防災の情報通信システム、緊急消防援助隊、救助・テロ対策、国民保護の企画・運用等の緊急対応や地方公共団体との連絡調整等の各業務を統括する「国民保護・防災部」を設置し、より一層の業務の専門性の確立及び責任体制の明確化を図っている。

また、設備・装備の整備として、緊急消防援助隊等のオペレーションや、大規模災害等発生時の迅速かつ的確な初動対応の実施のため、総務省（中央合同庁舎第２号館）内に「消防防災・危機管理センター」を整備したほか、消防庁職員等を被災地へ迅速に派遣し、併せて、現地調査、情報収集を行うことにより、消防庁長官による緊急消防援助隊の出動指示や現地における的確な災害対応等を迅速かつ適切に実施するための消防庁ヘリコプターを導入している。

これらにより、災害に対し、より迅速かつ適格な対処を可能としているところである。

2　地域防災計画

（1）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、既に全都道府県とほぼすべての市町村で作成されている。内容的にも、一般の防災計画と区別して特定の災害ごとに作成する団体が増加しており、平成22年４月１日現在、都道府県においては、震災対策は全団体、原子力災害対策は23団体、風水害対策は31団体、火山災害対策は16団体、林野火災対策は19団体、雪害対策は11団体が作成済みである。

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。消防庁は、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、情報の収集・伝達体制や応援体制など９項目について大規模災害も想定した地域防災計画の緊急点検を要請した。

また、阪神・淡路大震災以後の防災基本計画の修正に際しても、地域防災計画の見直し及び所要の修正について、適宜要請している。平成20年３月には防災基本計画の修正に伴い、緊急地震速報の導入、企業防災の促進、及び男女共同参画の視点を取り入れた防災体制の確立等に特に留意して地域防災計画の見直しを行うよう要請したところであり、平成21年度中には、都道府県27団体、市町村553団体が、地域防災計画の修正を行っている。

（２）広域防災応援体制

ア　広域防災応援体制の確立

地方公共団体間等の広域防災応援に係る制度としては、消防組織法に基づく消防相互応援のほか、災害対策基本法に基づく地方公共団体の長等相互間の応援、地方防災会議の協議会の設置等がある。また、災害対策基本法においては、地方公共団体は相互応援に関する協定の締結に努めなければならないとされている。

一方、地方公共団体と国の機関等との間の広域防災応援に係る制度としては、災害対策基本法に基づく指定行政機関から地方公共団体に対する職員の派遣、自衛隊法に基づく都道府県知事等から防衛大臣等に対する部隊等の派遣の要請がある。自衛隊の災害派遣についてはこのほか、災害対策基本法に基づき市町村長が都道府県知事に対し、上記の要請をするよう求めることができる。さらに市町村長は、知事に対する要求ができない場合には、防衛大臣等に対して災害の状況等を通知することができる。

イ　広域防災応援協定の締結

災害発生時において、広域防災応援を迅速かつ的確に実施するためには、関係機関とあらかじめ協議し協定を締結することなどにより、応援要請の手続、情報連絡体制、指揮体制等について具体的に定めておく必要がある。

都道府県間の広域防災応援については、阪神・淡路大震災以降、各都道府県で広域防災応援協定の締結又は既存協定の見直しがされた。このほか、個別に締結している災害時の相互応援協定では対策が十分に実施できない大規模災害に備え、全国知事会で、全都道府県による応援協定が締結され、広域防災応援体制が全国レベルで整備されている。

また、市町村でも、県内の統一応援協定や県境を超えた広域的な協定の締結など広域防災応援協定に積極的に取り組む傾向にあり、平成22年４月１日現在、広域防災応援協定を有する市町村数は、1,571団体となっている。

なお、広域防災拠点の整備や広域応援にも対応した物資・資機材等の備蓄を促進するとともに、受入れ体制の整備や広域応援を含む防災訓練の実施等により、実効ある広域応援体制の整備を図っていく必要がある。

３　防災訓練の実施

大規模災害時に迅速な初動体制を確立し、的確な応急対策をとることは、被害を最小限に軽減するために重要であり、そのためには日頃から実戦的な対応力を身につけておく必要がある。中央防災会議で決定された総合防災訓練大綱では、国は各地域で実施される防災訓練を積極的に支援することとされており、訓練方法については、努めて実際の判断・行動を伴う方式による実動訓練や図上訓練等を実施するよう推進している。

消防庁では、学識経験者、防災関係機関及び地方公共団体の職員等を委員とする図上型防災訓練マニュアル検討会を開催し、地方公共団体における実戦的・効果的な図上型防災訓練の実施を支援するための調査研究に取り組んでおり、平成20年度から風水害をテーマとし、３か年事業で調査研究を進めている。

また、地方公共団体に図上型防災訓練を普及するための事業として、平成22年７月には、市町村長及び都道府県・市町村の防災担当幹部職員を対象に、的確な意思決定能力の向上と住民と行政の信頼関係に基づく地域防災力の強化を図ることを目的とした体験型研修の防災特別セミナー「防災危機管理ラボ」を開催した。

さらに、市町村の防災担当職員を対象に図上型防災訓練の手法習得を目的とした「図上訓練体験研修」では、財団法人消防科学総合センターとともに、訓練の企画立案から実施に至る過程を指導支援することを通じ、実戦的な図上型防災訓練の普及に取り組んでいる。

平成21年度においては、都道府県主催で延べ396回の防災訓練が実施されたほか、市区町村においても延べ5,809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、市区町村共に地震・津波に対応するものが多く訓練形態は地域住民等の参加を得た総合（実働）訓練が最も多い。

４　防災体制の整備の課題

（１）地方防災会議の一層の活用

地方防災会議は、防災関係機関が行う防災活動の総合調整機関であり、近年は、その中に震災対策部会、原子力防災部会等の専門部会が設けられ、機能の強化が図られている。

今後は、その更なる活用等により専門性等を兼ね備えた防災計画の策定に努めるとともに、平常時の活動に加えて、災害時においても防災関係機関相互の連携のとれた円滑な防災対策を推進する必要がある。

（２）地域防災計画の見直しの推進

地域防災計画については、各地方公共団体の自然的、社会的条件等を十分勘案し、地域の実情に即したものとするとともに、具体的かつ実践的な計画となるよう適宜見直しに取り組むことが求められる。

具体的には、地域防災計画の見直しに当たっては、被害想定、職員の動員配備体制、情報の収集・伝達体制、応援体制、被災者の収容・物資等の調達、防災に配慮した地域づくりの推進、消防団・自主防災組織の充実強化、災害ボランティアの活動環境の整備、災害時要援護者対策、防災訓練などの項目に留意する必要がある。

（３）実効ある防災体制の確保

地域防災計画は、より具体的で内容が充実し、防災に資する施設・設備についてもより高度かつ多様なものが導入されてきているが、災害発生時に、これらが実際に機能し、又は定められたとおりに実施できるかが重要である。また、災害は多



図上型防災訓練マニュアル検討会における訓練の様子



防災特別セミナーにおける訓練の様子

第2-8-1表　都道府県・市区町村における防災訓練の実施状況

（平成21年度）

区　分	回数	災害想定									訓練形態			
		台風等の風水害	土砂災害	地震津波	コンビナート災害	大火災	林野火災	原子力災害	火山災害	その他	総合（実働）	図上	通信	その他
都道府県	396	63	56	215	28	5	9	37	5	23	176	107	100	13
市区町村	5,809	750	452	4,255	64	369	242	69	38	431	4,125	443	1,134	107

（備考）１　「消防防災・震災対策現況調査」により作成
２　「市区町村」には、都道府県又は他の市区町村との共催の訓練も含む。

種多様で予想できない展開を示すものであり、適切で弾力的な対応を行うことが必要である。

そのため、組織に関しては、危機管理監等の専門スタッフが首長等を補佐し、自然災害のみならず各種の緊急事態発生時も含め地方公共団体の初動体制を指揮し、平時においては関係部局の調整を図る体制が望ましいと考えられる。平成22年４月１日現在、46都道府県において部次長職以上の防災・危機管理専門職が設けられている。

（４）避難勧告等の判断・伝達マニュアル策定及び災害時要援護者の避難対策の推進

ア　避難勧告等の判断･伝達マニュアル策定の推進

避難勧告等の適切な発令の促進のため、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」（平成17年３月）が取りまとめられている。ガイドラインでは、避難すべき区域・避難勧告等の発令の判断基準を含めたマニュアル策定の進め方や、避難勧告等の伝達手段の整備・伝達内容について注意すべき事項を明記している。

各市町村においては、このガイドラインを参考にマニュアルを策定し、又は既に策定したマニュアルの見直しを行うことが必要である。

イ　災害時要援護者の避難対策の推進

高齢者等の災害時要援護者の避難支援などについては、「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」が平成17年３月に取りまとめられ、平成18年３月の改訂を経て、現在に至っている。

平成20年４月に中央防災会議で報告された「自然災害における『犠牲者ゼロ』を目指すための総合プラン」に基づき、政府として市町村に対して、平成21年度までを目途に、ガイドライン等を参考に、災害時要援護者の避難支援の取組方針（全体計画など）が策定されるよう働きかけてきたところであるが、市町村においては、「全体計画など」にとどまらず、「災害時要援護者名簿」や「個別計画」の早急な策定が求められる。

第９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、緊急消防援助隊の出動やその他の災害応急対策を迅速に講じることが重要である。消防庁では、地方公共団体と国との間の防災情報の収集・伝達の窓口として、地方公共団体から迅速かつ的確に情報を収集し、内閣官房(内閣情報集約センター)、内閣府等の政府関係機関に伝達できるよう努めている。

災害時に防災情報の収集・伝達を円滑に行うためには、平素から体制を確立しておくことが極めて重要であることから、消防庁では、災害時の都道府県及び市町村からの情報収集のために「火災・災害等即報要領」を定め、情報収集体制を確立している。

なお、「火災・災害等即報要領」については、必要に応じて随時見直しを行っており、平成16年６月には国民保護法が成立したことにより、武力攻撃災害及び緊急対処事態についても即報の対象として位置付け、これらの災害等（該当するおそれがある場合も含む。）が発生した場合を報告の対象として追加している（第2-9-1図）。

また、平成20年９月には、「消費者行政推進基本計画について（平成20年６月27日閣議決定）」等を受け、食品等の摂取、施設及び製品の利用による消費者の安全を損なう救急・救助事故についても、報告の対象として追加している。

②　災害に強い消防防災通信ネットワークの整備

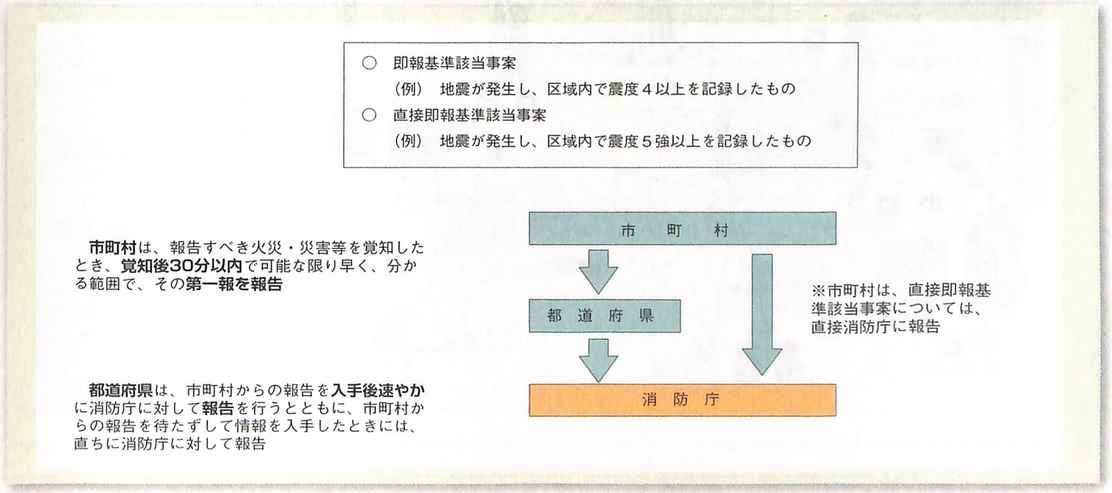
被害状況等に係る情報の収集及び伝達を行うためには、通信ネットワークが必要である。災害時には、安否確認等により、平常時の数十倍もの通信量が発生することから、公衆網においては通話規制が行われることが多い。

また、災害時には、通信施設の被災や停電により、これらの通信ネットワークの使用が困難となる場合もある。

このため、災害時においても通信を確実に確保するように、国、都道府県、市町村等においては、公衆網を使用するほか、災害に強い自営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

第2-9-1図　火災・災害等即報の概要



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2-9-2図）。

消防庁では、防災基盤整備事業等を活用し、これらの消防防災通信ネットワークの整備促進及び充実強化を図っている。

（1）消防防災通信ネットワークの概要

ア　消防防災無線

消防防災無線は、消防庁と全都道府県を結ぶ通信網である。電話及びファクシミリによる相互通信のほか、消防庁からの一斉伝達が可能な通信網である。地上系は、国土交通省のマイクロ回線*1設備により整備・運用されており、このマイクロ回線設備については、順次IP化へ移行していくこととなっている。

また、衛星系は、衛星通信ネットワークにより運用中である。

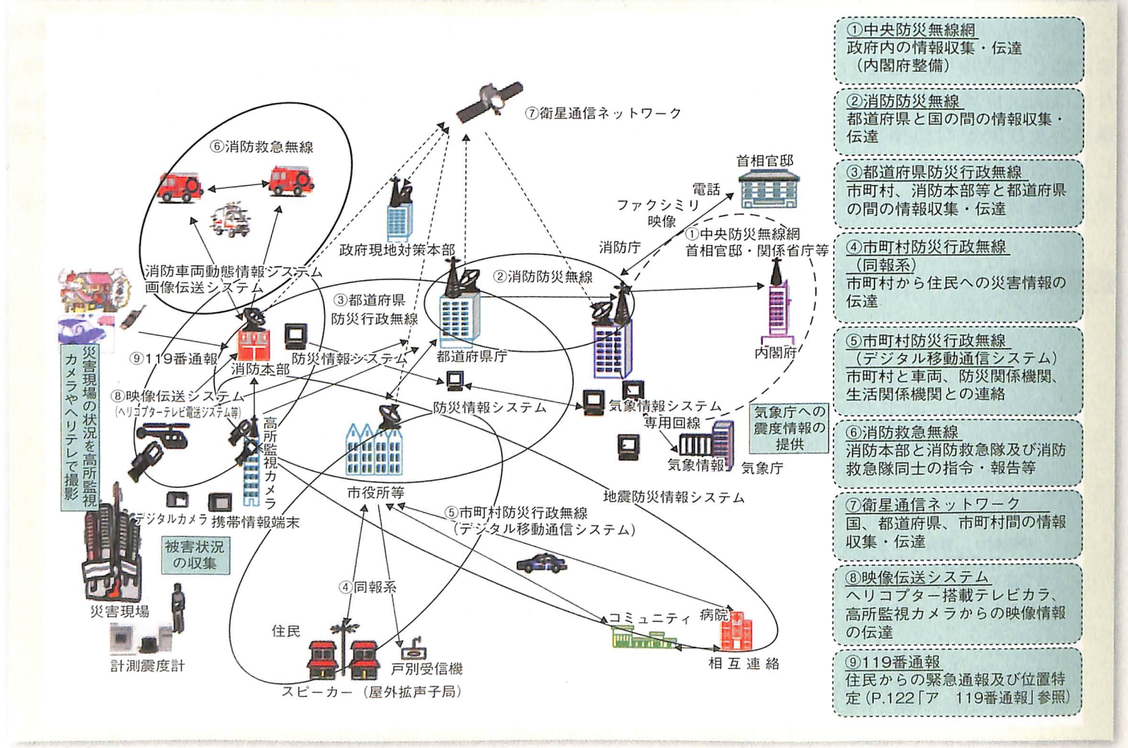
イ　都道府県防災行政無線

都道府県防災行政無線は、都道府県内の関係機関を結ぶ無線網である。地上系又は衛星系により、都道府県とその出先機関、市町村、消防本部、指定地方行政機関、指定地方公共機関等を結ぶことで相互の情報収集・伝達に使用されており、全都道府県において整備・運用されている。機能は、都道府県によって異なるが、一般的には、電話及びファクシミリによる相互通信のほか、都道府県庁からの一斉伝達が可能となっている。

なお、地上系では、車両に設置された車載無線機等の移動体との通信も可能となっている。

また、都道府県では、防災情報システムの整備が進められており、都道府県防災行政無線をIP化に移行することで、市区町村・関係機関とのデータ通信を行っている。

第2-9-2図　消防防災通信ネットワークの概要



＊1　マイクロ回線：極めて波長の短い（周波数の高い）電波であるマイクロウェーブを使った通信回線

ウ　市町村防災行政無線（同報系）

市町村防災行政無線（同報系）は、市町村庁舎と地域住民とを結ぶ無線網である。市町村は、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、地域住民に情報を迅速かつ確実に一斉伝達している。災害時には、気象予警報や避難勧告、全国瞬時警報システム（J-ALERT）等の伝達に利用している。整備率(整備している市町村の割合)は76.1%（平成22年３月末現在）となっている。

エ　市町村防災行政無線（移動系・地域防災系）

市町村防災行政無線(移動系・地域防災系)は、市町村庁舎と市町村の車両、市町村内の防災機関（病院、電気、ガス、通信事業者等）、自主防災組織等を結ぶ通信網である。災害時における市区町村の災害・対策本部においては、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、広報車との連絡や交通・通信の途絶した孤立地域等に利用される。整備率（整備している市町村の割合）は移動系82.3%、地域防災系11.3%（平成22年３月末現在）となっており、これらについては順次デジタル化（市町村デジタル移動通信システム*2）への移行が進められている。

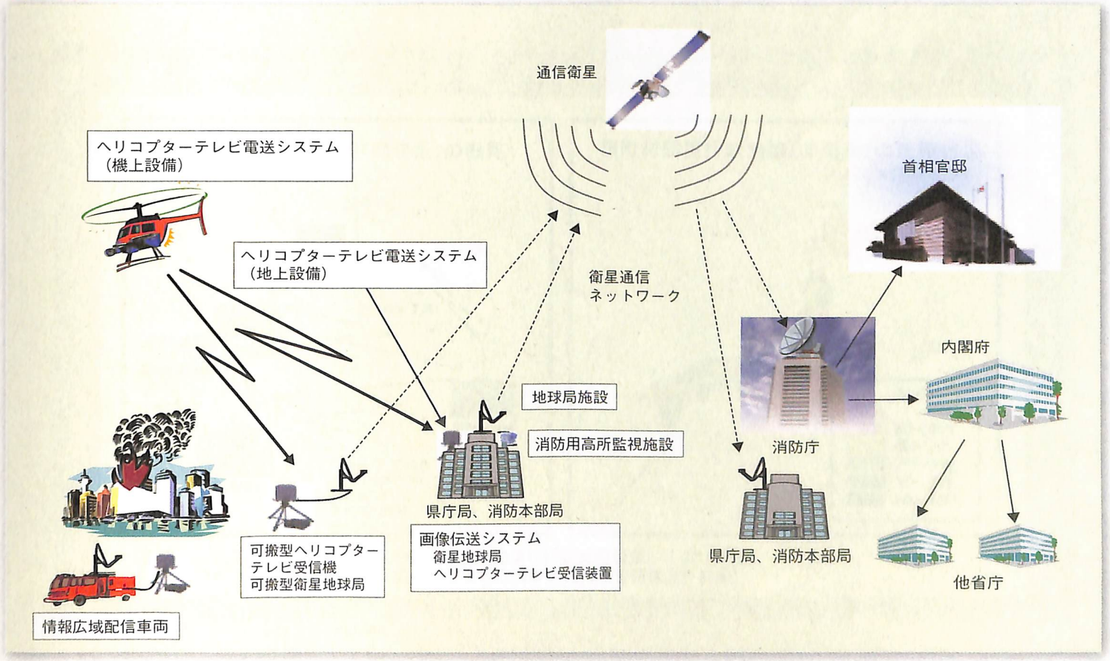
オ　消防救急無線

消防救急無線は、消防本部(消防指令センター)と消防署、消防隊・救急隊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・救急隊からの消防本部への報告、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。全国のすべての消防本部において運用されており、平成28年５月末までにデジタル方式に移行することとされている。

カ　衛星通信ネットワーク

衛星通信ネットワークは、衛星通信により、消防庁、都道府県、市町村及び防災関係機関を結ぶ全国的な通信網である。音声通信をはじめ、消防庁や都道府県による一斉指令、関係機関相互のデータ通信、映像伝送等の機能を有し、消防防災無線

第2-9-3図　映像伝送システムの概要



＊2　市町村デジタル移動通信システム：市町村庁舎を統制局として、その出先機関、広報車、市町村内の防災機関を結ぶ、デジタル方式の無線システム。

のバックアップ及び都道府県防災行政無線（衛星系）として位置付けられている。

また、ヘリコプターや高所監視カメラからの映像を消防庁、都道府県、消防本部等に伝送するために利用されている。通信回線は、通信衛星を利用しており、消防庁、都道府県、市町村、消防本部等に地球局が設置されているほか、被災地への車載局や可搬局の搬入により、災害発生時の機動的な情報収集・伝達体制の確保が可能である。現在、すべての都道府県において運用されている。

東海地震、東南海・南海地震又は首都直下地震が発生した場合には、被災地における災害応急対策の調整や被災情報の取りまとめを迅速かつ的確に実施するため、現地に政府の緊急災害現地対策本部が設置されることとなっている。

消防庁では、平成17年度には静岡県庁、平成19年度には東京都庁及び有明の丘基幹的広域防災拠点施設（東京都）にそれぞれ衛星通信ネットワークを活用した通信設備を整備した。

キ　映像伝送システム

映像伝送システムは、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情報を都道府県や消防本部（消防指令センター等）に伝送するとともに、衛星通信ネットワークを活用し、直ちに消防庁、他の地方公共団体等へも伝送が可能である（第2-9-3図）。

これは、発災直後の被害の概況を把握するとともに、広域的な支援体制の早期確立を図る上で非常に有効なシステムである。

一刻も早い住民への防災情報伝達について
～市区町村における防災行政無線の整備・デジタル化の促進～

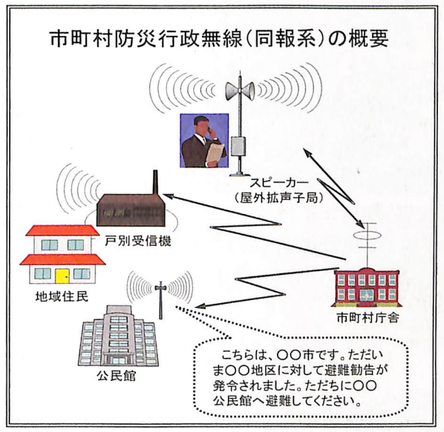
豪雨や津波等の災害時においては、状況に応じ、避難勧告等を一刻も早く住民に伝達することが、住民の迅速な避難を実現し、被害の回避や最小化する観点から極めて重要です。

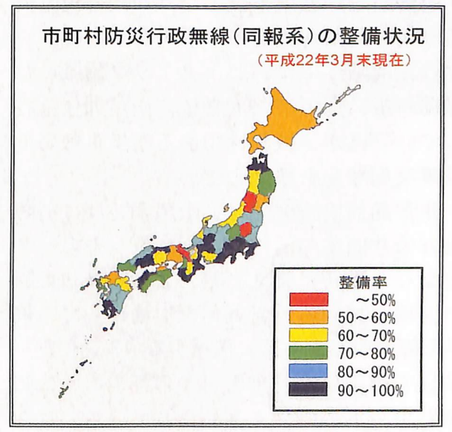
しかし、豪雨等の発生の際に防災行政無線（同報系）が未整備であった市町村において、住民に対する情報伝達が遅れる等の問題が生じています。

現在、市町村防災行政無線（同報系）の整備状況は、市町村単位で、全国平均76.1％（平成22年３月末）となっています。しかし、地域によって整備状況には大きな差があり、千葉県、静岡県、和歌山県、鳥取県のように県内の市町村で整備率100％の地域もあれば、整備済みの市町村が３割程度に留まる地域もあります。（P.318附属資料46参照）

防災行政無線（同報系）の未整備市町村においては、整備が出来ない主要な理由として財政的に困難であることを挙げています。そのため、必要な地方財政措置を講じるとともに比較的安価に整備できるよう代替設備として、MCA*1陸上移動通信システム又は市町村デジタル移動通信システムの活用を促進しています。

また、電波利用の高度化や電波の有効活用を図るため、防災行政無線（同報系）におけるアナログ方式からデジタル方式への移行（デジタル化）を推進しています。その主要な効果としては、双方向通信が可能となることから、避難場所での電話のような相互通話や、水位、潮位、気象、地震等のデータ収集目的のテレメーター利用など防災情報伝達の高度化・高機能化が図られます。





（備考）「防災行政無線における整備状況及び整備検討状況の調査」により作成
（P.319「附属資料46　市町村防災行政無線通信施設整備状況」参照）

＊1　MCA（Multi Channel Access System）陸上移動通信システム：複数の利用者が複数の無線チャンネルを制御局の指令により共同使用することで、電波帯域を有効利用できる無線技術であり、安価なシステムである。

（２）耐震対策及びバックアップ機能の整備

ア　通信設備の耐震対策の徹底等

平成16年10月に発生した新潟県中越地震においては、都道府県防災行政無線が非常用電源設備に接続されていないなどにより、一部地域で不通となる事態が生じた。

このため、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が確保されるように

・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

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*3において、「無線設備の停電・耐震対策のための指針」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、これに準じて、自ら点検を徹底することが必要である。

イ　バックアップ機能の確保

消防防災通信ネットワークであっても、大地震等により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がある。

このため、消防庁では、バックアップ施設として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、公衆網並びに消防庁及び地方公共団体の消防防災通信ネットワークが不通となった場合に備え、電力会社等の防災関係機関が管理している自営通信網を活用して、被害情報等を都道府県から国に伝達する中央通信ルートを確保しているほか、市町村から都道府県に伝達する地方ルートの確保も進められている。さらに、非常通信訓練を定期的に実施し、非常の場合に備え、通信の円滑な実施の確保に努めている。

③ 情報処理システムの活用

（１）防災情報システムの整備

消防庁では、震度情報や緊急消防援助隊派遣時などの広域応援に対応するための防災情報等について、防災情報のデータベース化と国・地方公共団体間をネットワーク化した、防災情報システムの整備を推進している。

大規模災害発生時の災害応急活動においては、広域的な対応が重視され、より迅速な情報の収集・伝達と地方公共団体の対応力を把握した上での判断が不可欠となる。

全国の市町村で計測された震度情報を消防庁へ即時送信するシステム（震度情報ネットワーク）は、平成９年（1997年）４月から運用を開始しており、本システムで収集された震度データは、緊急消防援助隊の派遣等、広域応援活動に活用するとともに、気象庁にも提供され震度情報として発表されている。

（２）災害対応支援システムの導入と活用

消防庁では、災害発生時には、正確かつ迅速な状況判断の下に的確な応急活動を遂行する必要がある。そのため、災害発生時は、シミュレーションにより被害を推測することができ、かつ、平時には円滑な災害対応訓練に活用できるシステムを導入することが有効であることから、地震被害予測システム等の開発・普及に努めている。

特に、消防研究センターで開発した「簡易型地震被害想定システム」（第2-9-4図）は、簡単な操作で即座に地震による被害を推計することが可能であり、的確な状況判断、初動措置の確保、日常の指揮訓練等に役立つことから、全都道府県等に配布しその活用を図っている。

（３）各種統計報告オンライン処理システム

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、平成14年度からIP-VPN*4を活用した、次に掲げる各種統計報告のオンライン処理を可能とするシステムの開発を行っており、平成15年度から順次運用を開始している。

・火災報告等オンライン処理システム
・防火対象物実態調査等オンライン処理システム
・ウツタイン様式調査オンライン処理システム
・「危険物規制事務調査」及び「危険物に係る事故及びコンビナート等特別防災区域における事故報告」オンライン処理システム
・救急救助調査オンライン処理システム
・石油コンビナート等実態調査オンライン処理システム
・消防防災・震災対策等現況調査オンライン処理システム

消防庁では、これらのデータを迅速的確に収集・整理することにより、各都道府県、各消防本部への速やかな情報提供、各種施策への反映を支援している。

なお、平成20年度からは、消防庁と各都道府県、市町村及び消防本部との間の接続方式をIP-VPNからSSL（Secure Sockets Layer：WEBブラウザとWEBサーバ間*5で情報を暗号化して通信する方式）に変更し、セキュリティの強化を図ったところである。

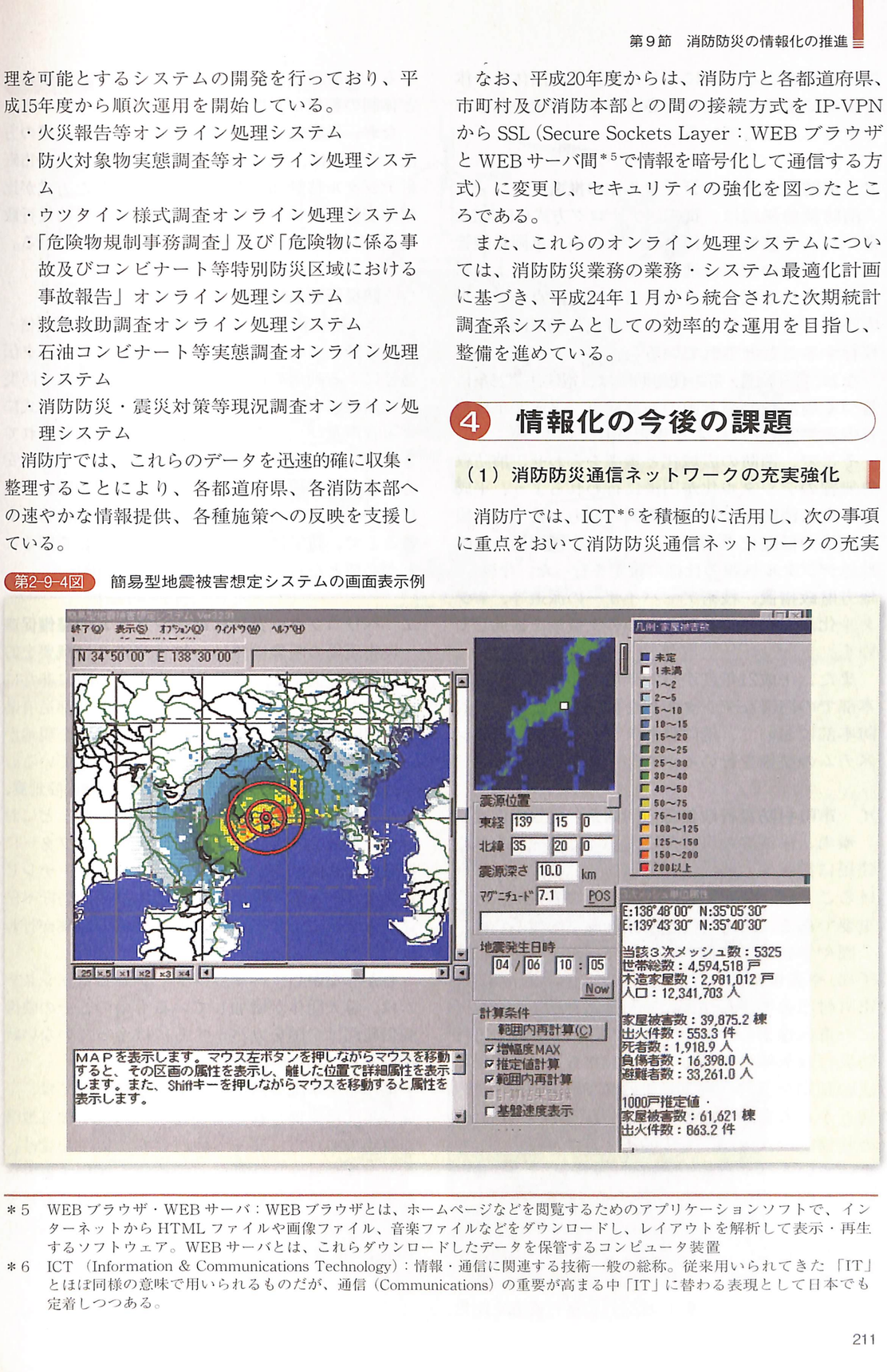
また、これらのオンライン処理システムについては、消防防災業務の業務・システム最適化計画に基づき、平成24年１月から統合された次期統計調査系システムとしての効率的な運用を目指し、整備を進めている。

④ 情報化の今後の課題

（１）消防防災通信ネットワークの充実強化

消防庁では、ICT*6を積極的に活用し、次の事項に重点をおいて消防防災通信ネットワークの充実

第2-9-4図　簡易型地震被害想定システムの画面表示例



＊３　非常通信協議会：自然災害等の非常事態における無線通信の円滑な運用を図るため、電波法の制定に基づき設立された協議機関。総務省が中心となり、国の機関、地方公共団体、電気通信事業者等の防災関係機関で構成されている。
＊４　IP-VPN（Internet Protocol-Vitual Private Network）：電気通信事業者の閉域IP通信網を経由して構築された仮想私設通信網。この回線を利用することにより、遠隔地のネットワーク同士をLAN同様に運用することが可能
＊５　WEBブラウザ・WEBサーバ：WEBブラウザとは、ホームページなどを閲覧するためのアプリケーションソフトで、インターネットからHTMLファイルや画像ファイル、音楽ファイルなどをダウンロードし、レイアウトを解析して表示・再生するソフトウェア。WEBサーバとは、これらダウンロードしたデータを保管するコンピュータ装置
＊６　ICT（Information & Communications Technology）：情報・通信に関連する技術一般の総称。従来用いられてきた「IT」とほぼ同様の意味で用いられるものだが、通信（Communications）の重要が高まる中「IT」に替わる表現として日本でも定着しつつある。

強化を推進することにより、地方公共団体と一体となって国民の安全・安心をより一層確かなものとすることとしている。

ア　消防救急無線のデジタル化の推進

消防救急無線は、従来、アナログ方式(150MHz帯)により整備・運用されてきたが、車両動態管理・文字等のデータ通信や秘話性の向上による利用高度化及び電波の有効活用を図る観点から、平成28年５月末までにデジタル方式(260MHz帯)に移行することとされている。

なお、150MHz帯の使用期限は、電波法第26条に基づく周波数割当計画の一部変更（平成20年総務省告示第291号）により規定されている。

そこで、消防の広域化と歩調を合わせ、消防救急無線のデジタル化が円滑に行われるよう、平成19年度に消防庁は、消防機関の協力を得て、無線機価格の低廉化や実運用に即した全国共通の消防救急デジタル無線の仕様の策定を行った。今後も、地方財政措置、技術アドバイザーの派遣等、デジタル化が円滑に行われるための支援策を推進していく。

また、平成21年度から22年度にかけて、各消防本部での円滑なデジタル化を推進するため、６消防本部において、消防救急デジタル無線の実験システムの整備を行いモデルケースを提示する。

イ　市町村防災行政無線（同報系）の整備促進

豪雨、津波等の災害時においては、一刻も早く住民に警報等の防災情報を伝達し、警戒を呼び掛けることが、住民の安全・安心を守る上で極めて重要である。市町村防災行政無線（同報系）は、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、市町村庁舎等から住民に対し情報を迅速かつ確実に一斉伝達することができる。このような市町村防災行政無線の整備は、平成16年６月に国民保護法の制定を受け、災害対策のみならず国民保護の観点からも非常に重要なものとなっているが、その整備率は76.1％（平成22年３月末現在）にとどまっている。未整備の市町村については、早急に整備を図る必要がある（P.209囲み記事「一刻も早い住民への防災情報伝達について」参照）。

また、市町村防災行政無線（同報系）の起動が24時間いつでも行えることが重要であることから、市町村庁舎において勤務時間外に宿日直者を配置することや消防本部に遠隔制御装置を設置するなど体制の整備が必要である。

なお、災害時等における住民への情報伝達の方法については、MCA陸上移動通信システムや市町村デジタル移動通信システムを利用した方式が比較的安価に整備できることから、市町村防災行政無線(同報系)の代替設備として提案されている。

ウ　防災行政無線のデジタル化の推進

近年、携帯電話、テレビ放送等様々な無線通信・放送分野においてデジタル化が進展し、データ伝送等による利用高度化が図られてきている。防災行政無線についても、これまではアナログ方式による音声及びファクシミリ主体の運用が行われてきたが、今後はICTを積極的に活用し、安全・安心な社会を実現するために、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ことで、防災情報の高度化・高機能化を図ることが必要となってきている（第2-9-5図）。

エ　ヘリコプターテレビ電送システムの整備促進

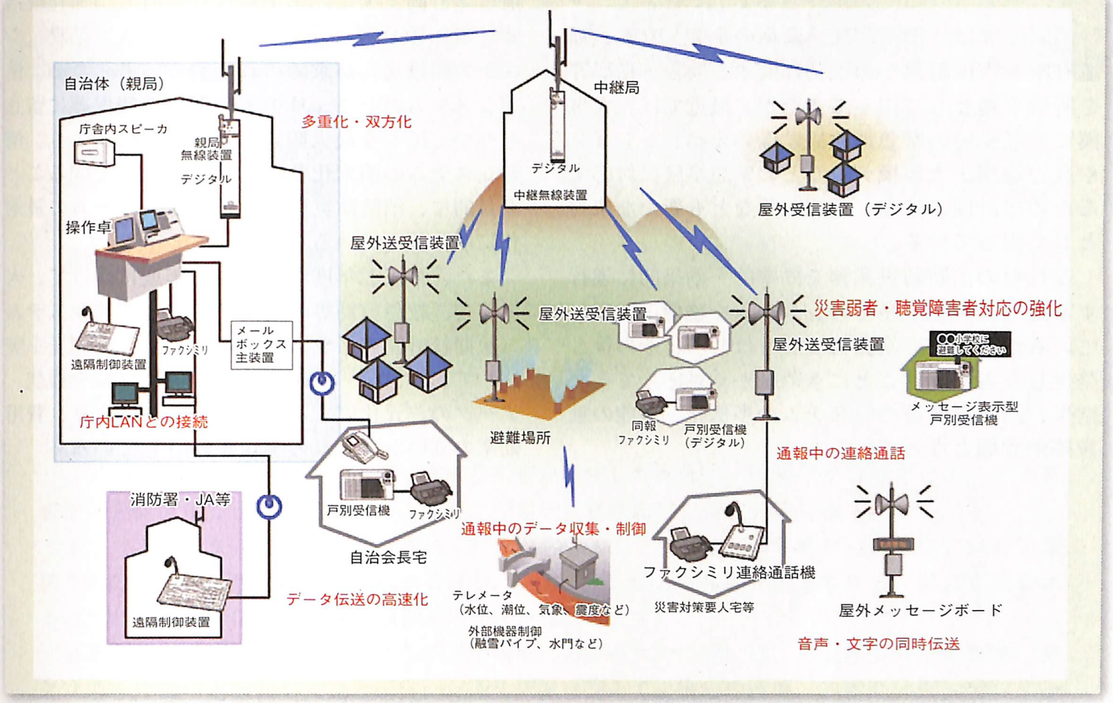
災害現場の映像情報は、被害規模及び概要を的確に把握し災害応急対策等を立案する際に非常に有効である。このため、消防庁や一部の都道府県及び消防機関においては、被災地の映像を現地から送信するための衛星車載局車を整備している。

最近では、平成20年６月の岩手・宮城内陸地震、平成21年８月の駿河湾を震源とする地震などにおいて、現地の被災状況を消防防災ヘリコプターに搭載する映像伝送システム（ヘリコプターテレビ電送システム等）を用いて消防本部や消防庁へ伝達することにより迅速な被災地情報の収集が行われた。

しかしながら、ヘリコプターテレビ電送システムは、導入団体が増加しているものの、その映像受信範囲は全国をカバーするには至っていない状況にある（第2-9-6図）。

こうした状況を踏まえ、消防庁においては、平成17年度に開催された「初動時における被災地情報収集のあり方に関する検討会」の提言を受け、ヘリコプターから衛星に直接電波を送信する方法により、地上受信局に伝送できない地域でも被災地情報をリアルタイムで伝送するシステム（ヘリサット）の実用化・整備に向け取り組んでいる。

第2-9-5図　防災行政無線のデジタル化の概要



第2-9-6図　ヘリコプターテレビ電送システム受信エリア及び関連機材



ヘリコプターテレビ受信装置（固定局）エリアカバー図



可変型ヘリコプターテレビ受信装置



消防庁衛星車載局車



災害映像配信卓

（2）消防防災業務の業務・システムの最適化

消防庁では、消防制度、基準の企画・立案、都道府県・市区町村への消防に関する助言・指導等を所管事務として担ってきたが、最近では、大規模災害発生時の緊急消防援助隊のオペレーションや武力攻撃・大規模テロなどの緊急事態に対応するための計画の策定、情報収集なども新たな業務として担っている。

これらの消防防災業務を効率的・効果的に遂行するため、現在、多くのシステムを整備・運用しているが、阪神・淡路大震災をはじめ、その後も発生した各種災害ごとにきめ細かく対応してきた結果、消防庁所管のシステムの多様化、機能の重複等が課題となっている。

一方、情報システムの構築に関しては、電子政府構築計画（平成15年７月17日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定）に基づき、業務・システムの最適化が求められており、そのため、情報システムのセキュリティや個人情報保護に留意しつつ、ICT を最大限に活用することにより、情報システムの簡素化及び効率化の向上を図ることを目的に、消防防災業務の業務・システムの最適化に取り組んでいる。

また、平成22年度から平成23年度にかけて、火災報告、救急救助等の消防統計調査業務システム（次期統計調査系システム）の設計及び開発を実施しており、データ確認作業の負担軽減や機能・データの一元化によるシステム統合により、費用効率の高いシステムの実現をめざしている。

ツイッターによる情報発信

消防庁では平成22年５月より、新たな情報発信手段としてツイッターの活用を開始しました。ツイッターとは、利用者がインターネット上で140文字以内の短文を発信する（つぶやく）簡易投稿サイトのことで、携帯電話やパソコンで気軽に読み書きができるという特徴があり、ここ数年、急速に普及が進んでいます。

消防庁ツイッターの概要は以下のとおりです。

アカウント名：FDMA_JAPAN（すべて大文字）
アドレス：https://twitter.com/FDMA_JAPAN
名　　称：災害情報タイムライン

「災害情報タイムライン」では、大きな災害が発生した場合に、消防庁が取りまとめている被害情報を発信するほか、気象情報、防災に関する注意喚起等を適宜発信します。

また、ツイッターの利用者から寄せられた災害情報のうち、地元消防等からの報告にはない重要なものがあれば事実関係を確認するほか、災害に関し誤った情報が広まるなど、特に必要があると思われる場合には、正確な情報を消防庁が発信します。

全国各地に被害をもたらした平成22年梅雨期における大雨の際には、消防庁災害対策本部（第２次応急体制）を設置したことに伴い、運用開始後初めて災害時の運用（24時間体制）でツイッターによる情報発信等を行いました。

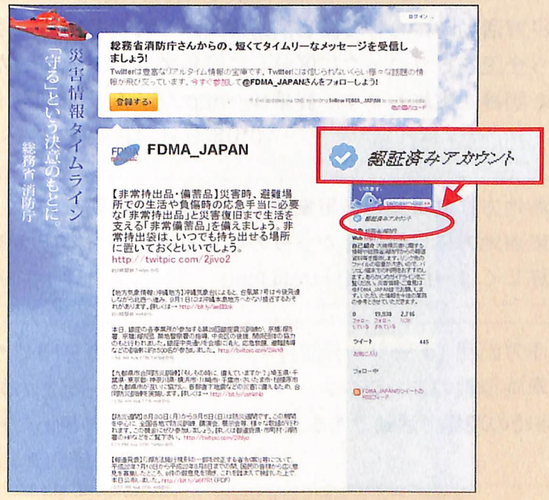
その際の運用では、

①利用者の提案を受け、県の協力のもと、被害状況を地図で表示

②消防庁ツイッターの注意喚起の情報を見た利用者がさらに他の利用者に伝達

といった、ツイッターならではの情報の広がり等が見られました。

このほか、平常時には消防庁からの報道提供資料の内容や、消防・防災に関する様々な情報、取組事例を発信しています。



消防庁ツイッター「災害情報タイムライン」

「災害情報タイムライン」の画面右側にある「認証済みアカウント」マークは、ツイッター上で本人のふりをして情報を発信するいわゆる「なりすまし」を防ぐために、当該画面が本物の総務省消防庁のツイッターであることを保証するもので、国内の行政機関としては初めての取得となりました。

平成22年10月末現在、「災害情報タイムライン」をフォロー（消防庁から発信する情報が自身の専用サイトに自動で表示されるよう設定）している利用者の数は約２万２千名となっており、災害時のみならず、平常時においても消防庁が発信した情報を見た利用者が他の利用者に伝えることで次々と情報が伝播するなど、一定の成果を得ています。

ツイッターによる情報発信の例

【災害時】（平成22年７月16日の広島県庄原市の大雨災害の例）

【被害情報】本日18時頃、広島県庄原市で家屋２棟が流されたとの情報がありました。現場は土石流により10世帯以上が孤立している模様です。消防機関により行方不明者等の有無を確認中です。
８：59PM Jul 16th web から

【被害情報（庄原市・続報）】本日18時頃に広島県庄原市で発生した土石流の現在判明した被害状況はつぎのとおりです。家屋流出：２棟、家屋半壊：２棟、連絡が取れない世帯：６世帯、孤立世帯122世帯332名。現在も引き続き被害状況を確認中です。
９：42PM Jul 16th web から

【庄原市被害状況地図】広島県から庄原市の被害状況の地図を提供いただきました。主にどの地点で孤立や家屋被害があったのかをまとめたものです。詳しくはこちらをご覧ください→VT: http://twitvideo.jp/028Ym
12：46PM Jul 17th twitvideo から

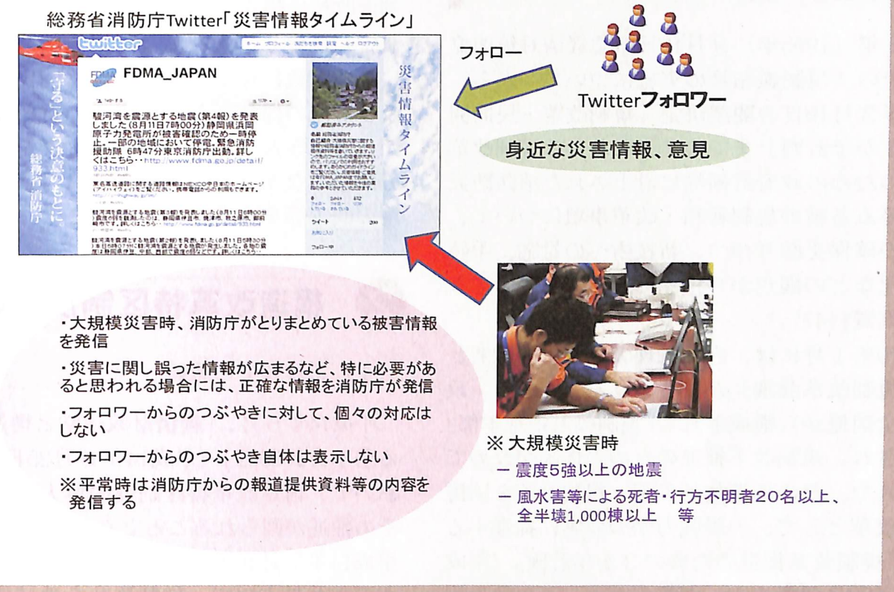
【平常時】

【報道発表】大規模災害活動時における緊急消防援助隊の技術及び連携活動能力の向上を目的に、平成８年度から全国を６ブロックに区分して毎年実施してきました。今年度についても、より実戦に即した訓練を実施します。詳細は→http://bit.ly/a24RIi（PDF）
2010年９月24日金曜日14：54：49　web から

【地方気象情報：東海地方】名古屋地方気象台によると、台風第９号は、８日朝にかけ山陰沖を東北東に進み、東海地方には昼過ぎから夜のはじめ頃に最も接近する見込みです。大雨に警戒して下さい。詳しくは→http://bit.ly/cNJbhd
４：18PM Sep 7th web から

【三重県津市消防団津方面団（デージー分団）】15名の女性のみの分団です。毎月２回実施している点検と併せて車両積載のエンジンカッターやチェーンソーなどの救助資器材取扱い訓練を行い、大規模災害時の現場で活動できるよう取り組んでいます http://twitpic.com／29xgrv
２：55PM Jul 30th Twitpic から

【９月９日：救急の日】本日９月９日は、救急医療及び救急業務に対する理解と認識を深める「救急の日」です。応急手当について学び、命を救える人になりましょう。
http://twitpic.com/2mm6cm　　2010年９月９日木曜日14：02：38　Twitpic から



第10節　規制改革への対応

1　規制改革への取組

（１）これまでの経緯

平成５年（1993年）９月16日緊急経済対策閣僚会議決定の「規制緩和等の実施について」から、平成16年３月19日の閣議決定「規制改革・民間開放推進３か年計画」までの７次にわたる規制改革の推進のための政府計画等に計上された消防防災行政に係る各種の規制緩和・改革事項について、安全性の確保を図りつつ、新技術への対応、手続の簡素化などの観点から積極的に措置を講じてきた（附属資料47）。

平成19年１月には、内閣総理大臣の諮問機関として「規制改革会議」が設置されるとともに、政府にも全閣僚から構成される「規制改革推進本部」が設置され、規制改革推進のための体制が改めて整備された。その推進体制の下、規制改革を国民本位の改革として、一層強力かつ着実に推進するため、「規制改革推進のための３か年計画」（平成19年６月22日閣議決定）が策定され、その後の改定（平成20年３月25日閣議決定）及び再改定（平成21年３月31日閣議決定）を経て、消防防災行政に係る16項目について所要の措置を講じてきたところである（附属資料48）。

（２）最新の取組

平成22年１月、内閣府に行政に関する国民の意見を受け付けるサイト「国民の声」が開設され、同年２月にかけて集中的に意見募集が行われた結果、消防防災行政に係る18項目の意見を受け付け、そのうち、特定屋外貯蔵タンクの底部連続板厚測定による次回開放時期の設定に関して、平成22年度から検討を開始している。

平成22年３月には、これまでの規制改革会議（平成22年３月31日廃止）に代わり、行政刷新会議の下に「規制・制度改革に関する分科会」が設置され、その中で消防防災行政に係る３項目（燃料電池自動車・水素ステーション設置に係る規制の再点検、救急患者の搬送・受入実態の見える化、石油備蓄等における特定屋外貯蔵タンクに係る開放検査の合理化）が検討テーマとして取り上げられ、検討の結果、これらの項目の今後の取組が「規制・制度改革に係る対処方針」（平成22年６月18日閣議決定）に盛り込まれた（附属資料49）。

消防行政に係る安全規制は、国民の生命、身体及び財産の保護のために極めて重要なものであるが、消防庁としても、今後とも安全性の確保に十分配慮しながら、社会的要請に対応した規制・制度の改善等を推進していくこととしている。

2　構造改革特区制度への取組

（１）これまでの経緯

平成14年６月、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2002」（平成14年６月25日閣議決定）において、構造改革特区制度の導入が盛り込まれ、その推進が図られることとなった。これを受けて、平成14年７月26日には、構造改革特区制度を推進することによって、規制改革を地域の自発性を最大限尊重する形で進め、我が国経済の活性化及び地域の活性化を実現することを目的として、「構造改革特区推進本部」が内閣に設置された。また、平成14年12月18日には、「構造改革特別区域法」（平成14年法律第189号）が公布され、同法第３条第１項に基づき、政府における基本的な施策の推進の方向を示すものとして、構造改革の推進等の意義、目標及び政府が実施すべき施策に関する基本方針等を内容とする「構造改革特別区域基本方針」が平成15年１月24日に閣議決定され、これまでに20次の改定（平成22年９月７日現在）を経ている。

これまで消防庁では、特区制度の趣旨にかんがみ、火災予防又は防災の観点から安全性の確保に十分配慮した対応を行っている（附属資料50、51、52）。

（２）最新の取組

平成21年12月８日に閣議決定された「新たな経済対策」に、構造改革特区制度の活用が盛り込まれたことを受け、過去の未実現の提案等の中から消防防災行政に係る46項目について再検討を行った。また、平成21年12月から平成22年３月末にかけて提案募集が行われた第17次臨時提案、及び平成22年６月に提案募集が行われた第18次提案の中から、消防防災行政に係る８項目について検討を行い、そのうち、コンテナ型データセンターの消防法に関わる規制の緩和要望に対しては、コンテナ型データセンターが建築物以外の工作物となる場合の消防法の取扱いについて、運用の指針を明確化し、消防機関等に対し周知徹底を図ることとした（附属資料52）。

消防庁としては、引き続き、火災予防及び防災の観点から安全性の確保に十分配慮し対応することとしている。

第3章

国民保護への取組

第３章　国民保護への取組

1　国民保護法の成立

（１）国民保護法の制定経緯

米国での同時多発テロや我が国近海における武装不審船の出現、北朝鮮による弾道ミサイル発射等により、我が国の安全保障に対する国民の関心が高まるとともに、大量破壊兵器の拡散や国際テロ組織の存在が重大な脅威となっている。

こうした状況の下、我が国に対する武力攻撃という国家の緊急事態に対処できるように必要な備えをするため、有事法制の整備が進められ、平成15年６月に「武力攻撃事態等における我が国の平和と独立並びに国及び国民の安全の確保に関する法律」（平成15年法律第79号。以下「事態対処法」という。）が公布・施行された。

武力攻撃事態等*1への対処に関する基本理念等を規定した基本法的な性格を有している事態対処法の審議と並行して、個別の有事法制の１つとして国民の保護に関する法制についても検討が進められ、事態対処法においても、国民の保護に関する法制を速やかに整備することが規定されたこと等も受けて、平成16年６月には「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年法律第112号。以下「国民保護法」という。）が成立し、関係政令とともに同年９月17日に施行された。

（２）国民保護法の目的

国民保護法の目的は、武力攻撃事態等*1において武力攻撃から国民の生命、身体及び財産を保護し、国民生活等に及ぼす影響を最小にするため、国、地方公共団体、指定公共機関等の責務をはじめ、住民の避難に関する措置、避難住民等の救援に関する措置、武力攻撃災害への対処に関する措置等について定めることにより、国全体として万全の態勢を整備することにある。

緊急対処事態*2に関しても、武力攻撃事態等への対処と同様の措置をとることとされており、これにより、武力攻撃事態や大規模テロ等から国民を保護するための法的基盤が整えられた。

武力攻撃事態の４類型	緊急対処事態の例
①　着上陸侵攻	①　原子力事業所等の破壊、石油コンビナートの爆破等
②　ゲリラ・特殊部隊による攻撃	②　ターミナル駅や列車の爆破等
③　弾道ミサイル攻撃	③　炭疽菌やサリンの大量散布等
④　航空機による攻撃	④　航空機による自爆テロ等

＊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、事態が切迫し、武力攻撃が予測されるに至った事態をいう。

＊２　緊急対処事態：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。

2　国民保護法に基づく国民の保護に関する措置の概要

国民保護法では、国は、武力攻撃事態等及び緊急対処事態が現実に発生した場合には、その組織及び機能のすべてを挙げて自ら国民の保護に関する措置（以下「国民保護措置」という。）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とされており、国の方針の下で、国全体として万全の措置を講ずることとしている。

このため、あらかじめ政府は国民の保護に関する基本指針（以下「基本指針」という。）を、指定行政機関（各府省等）及び地方公共団体は国民の保護に関する計画（以下「国民保護計画」という。）を定め（４　参照）、武力攻撃事態等及び緊急対処事態の際には、国民保護法に加えてこれらの基本指針や国民保護計画に基づき、国、都道府県、市町村（特別区を含む。以下同じ。）等が連携して避難、救援、武力攻撃災害への対処等の国民保護措置を実施する（第3-1図）。

（１）住民の避難に関する措置

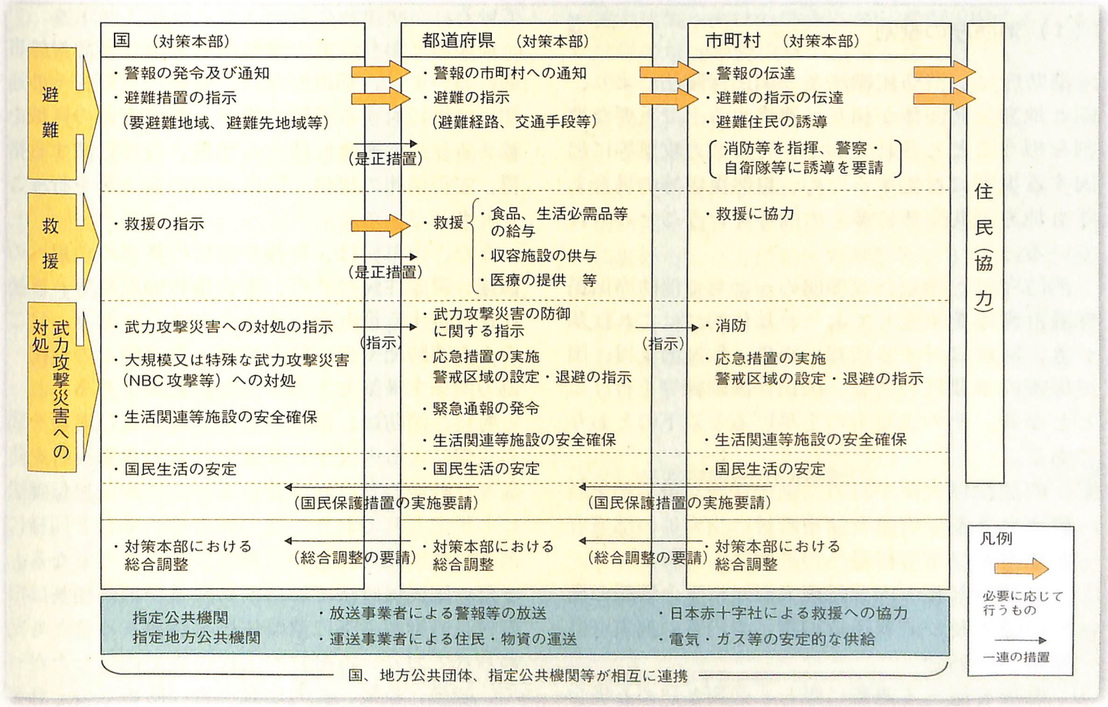
国（対策本部長：内閣総理大臣）は、武力攻撃から国民の生命、身体及び財産を保護するため緊急の必要があると認めるときは、警報を発令しなければならないこととされており、発令された警報は都道府県知事に通知される。警報の通知を受けた都道府県知事は、直ちに当該通知の内容を都道府県の区域内の市町村長等に通知し、市町村長はその内容を住民等に伝達する。

国（対策本部長）は、警報を発令した場合において、住民の避難が必要であると認めるときは、総務大臣を経由して都道府県知事に避難措置の指示を行い、都道府県知事は住民に対して避難の指示を発令する。当該避難の指示は市町村長を通じて住民に伝達され、市町村長は避難住民の誘導を行う。

（２）避難住民等の救援に関する措置

国（対策本部長）は、避難措置の指示をしたときは、避難先地域を管轄する都道府県知事に対し、直ちに、救援に関する措置を講ずべきことを指示

第3-1図　国民の保護に関する措置の仕組



し、当該指示を受けた都道府県知事は、食品・生活必需品等の給与、収容施設の供与等の救援に関する措置を実施する。

（3）武力攻撃災害への対処に関する措置

国・都道府県・市町村は、生活関連等施設の安全確保等、武力攻撃災害への対処のための措置をそれぞれ講ずることとされている。国（対策本部長等）は、都道府県知事や市町村長等に対し、必要に応じて、武力攻撃災害への対処及び武力攻撃災害の防除等に関して所要の措置を講ずべきことを指示することができることとされている。

（4）その他の措置等

以上のほか、国民保護法及び国民保護計画等に基づき国民生活の安定に関する措置等の必要な措置が行われる。また、都道府県は国に対し、市町村は都道府県に対し、必要に応じて国民保護措置の実施要請、総合調整の要請等を行うことができることとされている。

3 消防庁等の役割

（1）消防庁の役割

消防庁は、消防組織法及び国民保護法により、国と地方公共団体が相互に連携する上で重要な役割を担うこととされており、特に武力攻撃等に起因する災害に対処するため、自然災害等の場合よりも地方公共団体に多くの関与を行うこととされている。

消防庁は、指定行政機関の一として消防庁国民保護計画等を策定しており、具体的にはこれに基づき、国民に対する情報の提供、救援の支援、国民保護の重要性の啓発、国民保護訓練等を行うこととなる。その主なものを挙げると以下のとおりである。

① 内閣総理大臣が行った国民保護対策本部を設置すべき都道府県及び市町村の指定等の都道府県知事及び市町村長への通知
② 対策本部長（内閣総理大臣）による警報の発令の通知及び避難措置の指示の内容の都道府県知事への通知
③ 県境を越える避難に際し、必要と認める場合の関係都道府県知事への勧告
④ 都道府県知事から報告を受けた安否情報について、照会に応じ情報提供
⑤ 武力攻撃災害を防除するための消防に関する措置及び消防の応援等の必要な措置に関する、都道府県知事又は市町村長への指示
⑥ 自ら収集し、又は都道府県知事等から報告を受けた被災情報の対策本部長（内閣総理大臣）への報告
⑦ 都道府県知事からの求めに応じ、国や他の地方公共団体の職員の派遣について、あっせんを実施
⑧ 国民保護法に基づく地方公共団体の事務に関し、国と地方公共団体及び地方公共団体相互間の連絡調整

（2）地方公共団体と消防の役割

地方公共団体は、いざというときに迅速に国民保護措置が実施できるように、国民保護計画の作成や、夜間・休日等を問わずに起こる事案に的確に対応可能な24時間の即応体制等の必要な組織の整備及び訓練の実施等が求められているほか、武力攻撃事態等及び緊急対処事態の際には、国民保護措置の多くを実施する責務を有することとされている。

前述のとおり、武力攻撃事態等及び緊急対処事態においては、都道府県は、警報の市町村への通知、住民に対する避難の指示、都道府県の区域を越える住民の避難に関する措置、救援に関する措置、安否情報の提供、緊急通報の発令等を行うこととされている。

また、市町村は、警報や避難の指示の住民への伝達、避難住民の誘導、安否情報の収集等、直接住民と接する役割を担うこととされており、日ごろから消防団や自主防災組織、警察等との連携・協力関係を構築しておくことが重要である。

特に、消防は、国民の生命、身体及び財産を武力攻撃による火災から保護し、武力攻撃災害を防除及び軽減しなければならないことが国民保護法にも規定されており、他の災害等の場合と同様に消火や救助及び救急の活動等を行うこととなる。また、国民保護法では、消防長及び消防団長は市町村長の指揮の下に避難住民を誘導することも定められており、市町村の国民保護計画にしたがって、避難、救援、武力攻撃災害の防御等のそれぞれの局面において、重要な役割を担うこととなる。

4 基本指針・国民保護計画

国民保護法では、武力攻撃事態等及び緊急対処事態に至った場合に備えて、政府において基本指針を定め、これに基づいて指定行政機関（各府省等）の長、都道府県知事及び指定公共機関がそれぞれ国民保護計画又は国民の保護に関する業務計画（以下「国民保護業務計画」という。）を作成することとされている。また、市町村長及び指定地方公共機関は、都道府県の国民保護計画に基づいて市町村の国民保護計画又は国民保護業務計画を策定することとされている。

これらの基本指針、国民保護計画等は、武力攻撃事態等及び緊急対処事態に至った際により迅速かつ的確な対応ができるよう、国民保護訓練の結果等を踏まえて随時見直しが行われている。

（1）基本指針

政府においては、平成17年３月25日に基本指針を閣議決定したところであり、その内容は以下のとおりとなっている。

① 基本的人権の尊重や指定公共機関の自主性の尊重など、国民保護措置の実施に関する基本的な方針
② 武力攻撃事態を類型化し、それぞれの特徴及び留意点を示した武力攻撃事態の想定に関する事項
③ 国民保護措置を的確かつ迅速に実施するための体制の整備
④ 住民の避難、避難住民等の救援、武力攻撃災害への対処に関する措置、国民生活の安定、武力攻撃災害の復旧等についての国、地方公共団体等のとるべき措置に関する事項
⑤ 武力攻撃に準ずる大規模テロ等の緊急対処事態への対処
⑥ 国民保護計画等の作成手続

また、平成20年10月の改正では、
① 市町村長又は都道府県知事は、国民保護措置が実施される現場において、現地関係機関[*3]の活動を円滑に調整する必要があると認めるときは現地調整所を設置すること。
② 国の現地対策本部長は、情報交換及び相互協力のため必要に応じ、現地対策本部と関係地方公共団体の国民保護対策本部等による武力攻撃事態等合同対策協議会を開催すること。

等が盛り込まれた。

（2）消防庁国民保護計画

指定行政機関である消防庁も国民保護計画を策定しており、消防庁が実施する国民保護措置について、その内容、実施方法、体制、関係機関との連携方法等を定めている。その概要は以下のとおりである。

① テロやゲリラの侵攻などの事案において、状況により、全職員体制の消防庁緊急事態連絡室を設置し、地方公共団体との連携や情報交換のための体制を整備すること。
② 必要に応じ、全国瞬時警報システム（J-ALERT）等により、地方公共団体や住民に瞬時に情報を伝達すること。
③ 自然災害の場合等において他県の消防部隊が応援に駆けつける緊急消防援助隊の仕組みを、武力攻撃やテロの場合においても活用するため、部隊の増強や資機材の整備を図ること。
　特に、NBC 災害[*4]に対応するためには、対応能力を持つ部隊による応援が重要なため、拠点となる消防本部の充実を図ること。
④ 住民の避難誘導において重要な役割を果たす消防団や自主防災組織の充実を図るため、啓発に努めるとともに設備の整備等を支援すること。
⑤ 住民の避難誘導や被災者の救助に当たっては、事業所の協力が必要となることから、被災時における事業所と地方公共団体との連携を支援すること。

（3）都道府県国民保護計画

都道府県の国民保護計画では、基本指針に基づき、当該都道府県の地域における国民保護措置の総合的な推進に関する事項、当該都道府県が行う国民保護措置に関する事項やその実施体制、市町

＊3　現地関係機関：消防機関、警察機関、自衛隊、海上保安庁、医療機関、関係事業者等の現地で活動する機関のことをいう。
＊4　NBC 災害：核（Nuclear）兵器等、生物（Biological）剤及び化学（Chemical）剤を用いられたことに伴う災害をいう。

村の国民保護計画及び指定地方公共機関の国民保護業務計画の作成の基準となるべき事項等を定めることとされている。

都道府県国民保護計画は平成17年度までにすべての都道府県で作成済みである。また、平成20年10月の基本指針の改正に伴い、平成22年度までに43道府県で現地調整所に関する記述や武力攻撃事態等合同対策協議会に関する記述を盛り込んだ計画の変更が行われている。

（4）市町村国民保護計画

市町村の国民保護計画は、都道府県の国民保護計画に基づき、当該市町村の地域における国民保護措置の総合的な推進に関する事項、当該市町村が行う国民保護措置に関する事項や実施体制等を定めることとされている。

平成22年４月１日現在で、市町村の国民保護計画は全国1,750団体のうち14団体が未作成となっており、消防庁として都道府県に対し、市町村に対する的確な助言や速やかな協議の実施を要請している。

5 主な課題と取組等

（1）全国瞬時警報システム（J-ALERT）の整備・高度化

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必要となることから、消防庁では、全国瞬時警報システム（以下「J-ALERT（ジェイ・アラート）」という。）の整備を推進している。

J-ALERTとは、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、気象警報などの緊急情報を、人工衛星等を通じて送信し、同報系防災行政無線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である。弾道ミサイル発射情報など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、気象警報などの気象情報は気象庁から、消防庁の送信設備を通じて全国の都道府県、市町村等に送信される。

平成22年９月１日現在、J-ALERTは、都道府県については46団体で運用されているものの、市町村については353団体において運用されているにとどまっている（情報の受信のみの団体を含む）。そこで、平成21年度補正予算による交付金によってほぼすべての団体への一斉整備を進めるとともに、そのシステムの改修・高度化に向けた取組を行っている。システム高度化の具体的内容は次のとおりである（第3-2図）。

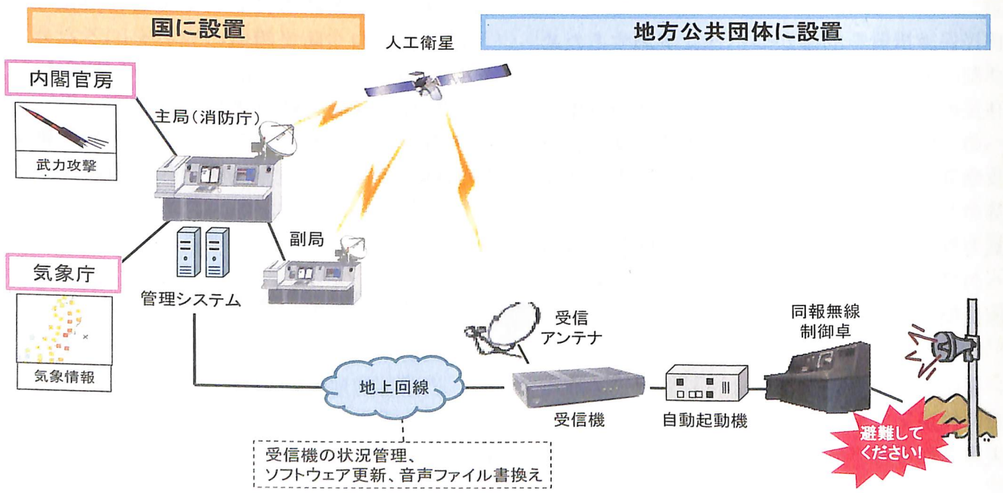
［1］状況に応じた内容の音声放送

現在のJ-ALERTは、自動起動機にあらかじめ登録されている情報ごとの音声ファイルを再生することによって情報伝達を行っている。システムの高度化によって、あらかじめ登録しておく音声ファイルを追加するとともに、あらかじめ登録されている音声ファイルの事案には該当しない事案にも対応できるよう、①比較的時間に余裕がある場合に、予想される事案に応じた音声ファイルを事前に自動起動機に追加する方式と、②時間に猶予がない場合に、事案が発生した際に国側で作成した放送内容の文字データを送信して受信機で音声を合成する方式を組み合わせたシステム構成とする。

［2］システムの稼働状況等の適切な管理

ソフトウェアの更新、音声ファイルの追加・書換え、音声合成並びに同報系防災行政無線への音声出力及び受信機・自動起動機の稼働状況等の確認について、消防庁において地上回線経由で行うことができるようにする。

第3-2図　全国瞬時警報システム（J-ALERT）



（2）市町村における避難実施要領のパターンの作成

国民保護法では、市町村長は、住民に対して避難の指示があったときは、避難実施要領を定めなければならないと規定されている。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パターン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。

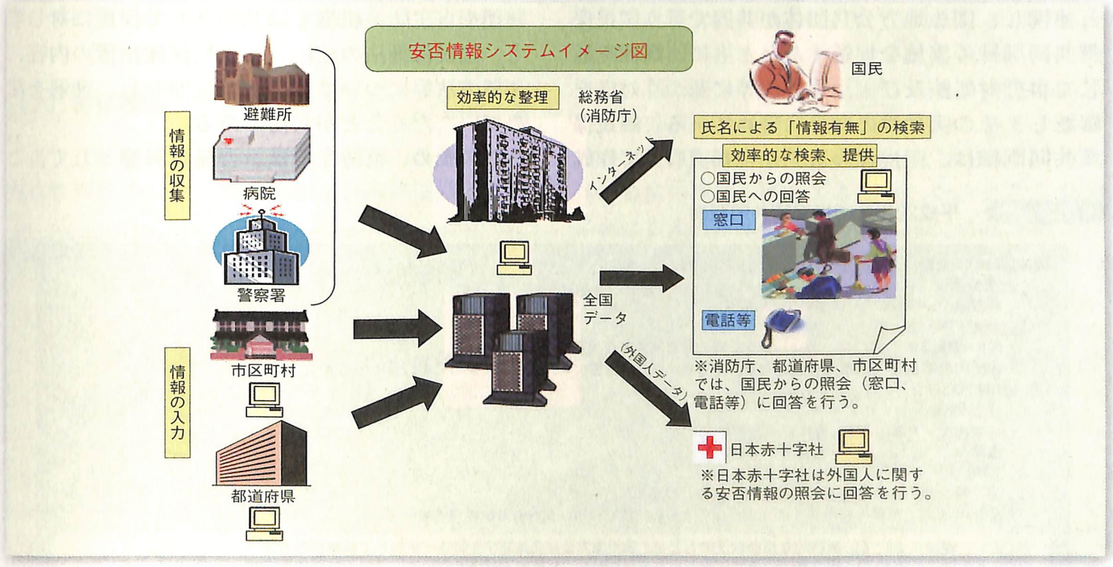
しかしながら、避難実施要領のパターンを作成済みの市町村は平成22年４月１日現在で３割程度にとどまっており、作成率の向上に向けた一層の取組が求められる。このため、消防庁としても、作成済み市町村の事例を取りまとめて都道府県に情報提供するなど、都道府県と連携しながら今後も作成の支援を行っていくこととしている。

（3）安否情報システムの運用

武力攻撃等により住民が避難した場合などにおいては、家族等の安否が確認できるようにすることが重要であり、国民保護法では、総務大臣及び地方公共団体の長は、武力攻撃事態等において、避難住民及び死亡又は負傷した住民の安否に関する情報を収集・整理し、国民からの照会に対し、速やかに回答することとされている。

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[*5]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形にできる「安否情報システム」を導入し、平成20年４月から運用を開始したところである（第3-3図）。平成22年３月には、情報入力や検索をより効率的に行えるようにするため、住民基本台帳カードとの連携やあいまい検索の機能を付加した。また、これに伴い、平成22年６月、

第3-3図　安否情報の流れ（関係機関相関イメージ）



＊5　安否情報：氏名、出生の年月日、男女の別、住所、国籍、個人を識別するための情報等をいう。

安否情報システムを利用した安否情報事務処理ガイドライン（消防庁ホームページ参照 URL：http://www.fdma.go.jp/html/intro/form/pdf/kokuminhogo_unyou/kokuminhogo_unyou_main/anpi_Gaido.pdf）及び操作説明書を改正した。

迅速・的確な安否情報の収集及び提供のためには、今後とも地方公共団体が安否情報を入力するための運用体制の強化を図ることが重要であり、消防庁では、警察・医療機関等の関係機関との協力体制の構築などの支援に取り組んでいる。また、平成22年度は、６月から毎月、消防庁の主導により安否情報システムの訓練を実施しており、各団体の積極的な訓練参加を促している。

（４）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。

国民保護法においても、指定行政機関の長及び指定地方行政機関の長、地方公共団体の長等並びに指定公共機関及び指定地方公共機関は、それぞれの国民保護計画又は国民保護業務計画で定めるところにより、それぞれ又は他の指定行政機関の長等と共同して、国民保護措置についての訓練を行うよう努めなければならないとされている。

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、訓練を通じて事態対処法及び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。国民保護共同訓練は、国民保護計画が全都道府県で作成された平成17年度に開始され、以降平成21年度までに、全ての都道府県において少なくとも一回実施されたところである。

平成22年度は、国民保護共同訓練としては、放射性物質を用いた事態を想定した初めての実動訓練や、県境を越えた大規模な避難を想定した訓練等が計画されており（第3-1表）、今後も新たな要素を加味するなどしながら継続的に訓練を行うことが求められている。

（５）地方公共団体職員の研修・普及啓発

地方公共団体は、前述のとおり、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など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、消防庁消防大学校においては、地方公共団体の一般行政職員、消防職員、消防団員等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国民保護コースを設けている。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、訓練のあり方等について、わかりやすく示した冊子やDVD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。

第3-1表　平成22年度国民保護共同訓練

【実動訓練】※（注１）
① 実施団体
・熊本県　・京都府　・茨城県　・鳥取県
② 訓練内容
・国の現地対策本部、県・市の対策本部等の設置運営及び相互の連絡調整
・住民の避難誘導、医療等の救援及び災害対処に関する措置など、一連の国民の保護のための措置
【図上訓練】※（注２）
① 実施団体
・神奈川県　・富山県　・青森県、岩手県
・福井県　・埼玉県　・徳島県　・宮崎県
② 訓練内容
・国・県・市の対策本部等の設置運営及び相互の連絡調整・
・警報の通知、避難の指示等、国民の保護のための措置に係る状況判断及び情報伝達要領
※（注１）現地において、実践的な模擬状況のもとで、国や地方公共団体及び住民等が参加して訓練する方式
※（注２）図上において、国や地方公共団体等の対策本部活動及び対策本部事務局の対応について訓練する方式

（６）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こる事案に的確に対応可能な体制等の必要な組織を整備することが求められるが、今日の地方公共団体には、国民保護関連事案に対する体制の整備はもとより、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、的確かつ迅速な対応が強く求められている。

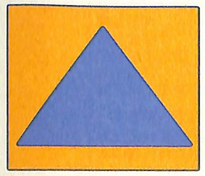
このため消防庁では、平成18年度より「地方公共団体の危機管理に関する懇談会」（消防庁ホームページ参照 URL：http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList2_1_4.html）を開催し、危機管理について知識・経験を有する有識者からの意見・助言をいただき、施策への反映に努めている。このほか、地方財政措置として、平成22年度も引き続き、国民保護対策関係職員の人件費を交付税算定上、基準財政需要額に計上するなど、地方公共団体の体制強化の支援に当たっているところである。

（７）特殊標章

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*6に規定する国際的な特殊標章（第3-4図）及び身分証明書（以下「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ととされている。これは、国民保護措置に係る職務を行う者等及び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。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取扱要領を定め、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ことが必要となっている。

消防庁においては、関係省庁間の申合せを踏まえ、消防庁特殊標章交付要綱を作成し、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するなど、特殊標章等が適正に取り扱われるよう取り組んでいる。

第3-4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

6 テロ対策

（１）体制の整備

テロ災害発生時において適切な応急対応処置を講じるために、平成13年11月には、政府のNBCテロ*7対策会議幹事会において、NBCテロ対処現地関係機関連携モデルが取りまとめられ、消防庁では、都道府県等に対して、各地域の実情に応じた役割分担や活動内容等について、このモデルを参考に更に具体的に協議・調整し、NBCテロ対処体制整備の推進を図るよう要請した。また、米国における炭疽菌事件などを踏まえ、平成15年３月に、炭疽菌、天然痘の災害発生に備えるための関係機関の役割分担と連携及び必要な処置を明確にした「生物テロへの対処について」が取りまとめられ、その旨を都道府県の関係部局、市町村及び消防機関に対して周知した。

これらの対応とともに、消防庁では、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、関係機関の連携の強化を

＊６　ジュネーヴ諸条約の追加議定書：1949年８月12日のジュネーヴ諸条約の非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）第66条３
＊７　NBCテロ：核（Nuclear）兵器等、生物（Biological）剤及び化学（Chemical）剤を用いたテロ

図っており、化学剤を用いたテロを想定した訓練のほか、平成20年度以降、生物剤である天然痘や炭疽菌、放射性物質を用いたテロを想定した訓練を実施した。平成22年度においては、国民保護共同訓練としては初めて放射性物質を用いたテロを想定した実動訓練を実施することとしており、消防機関、警察機関、自衛隊等の関係機関の連携の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。

（2）テロ災害に対応するための資機材の整備

消防庁では、米国における炭疽菌事件の発生などを踏まえ、テロ災害に対する消防本部の対処能力の強化を緊急に図る必要が生じたため、平成13年度に陽圧式化学防護服、携帯型生物剤検知装置等を整備し、各都道府県の主な消防本部に対して無償貸与した。



検知型遠隔探査装置



化学剤検知器（携帯型）

また、大規模特殊災害やテロ災害に対応するため、専門的かつ高度な教育を受けた救助隊員で構成される高度救助隊・特別高度救助隊を整備するとともに、平成21年度には、消防組織法第50条に基づきテロ災害に対応するため資機材の整備(P.180参照)を行い、全国の主要な消防本部に対して無償使用させている。なお、平成21年度にNBC災害時の検知等を目的とした検知型遠隔探査装置の実用性の検討を行い、その結果、検知型遠隔探査装置を高度救助隊及び特別高度救助隊が地域の実情に応じて備える救助器具として位置付けるとともに、化学剤検知器を特別高度救助隊が備えるべき救助器具に位置付けるなど、テロ災害に対する対処能力の強化を図っている。

（3）消防機関に対する危機管理教育訓練の充実強化

NBCテロに起因する災害に対処するには、専門的な知識、技術が必要である。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を確保することを目的として、緊急消防援助隊教育科にNBC・特別高度救助コースを設置し、危機管理教育訓練の充実強化を図っているとともに、都道府県の消防学校においても、平成16年度から特殊災害科を実施している。

また、高度救助隊、特別高度救助隊及び都道府県消防学校職員等を対象として、防衛省及び警察庁に依頼して、実技講習を行っている。

J-ALERTの高度化に伴う活用の可能性について

○概要

全国瞬時警報システム（J-ALERT）は、平成22年度中にほぼすべての市町村に整備されるとともに、平成22年12月中旬を目途にシステムを高度化することとしています。高度化された受信機では、様々な外部インタフェースとの連携が可能となるため、災害時要援護者への警報の伝達や迅速な避難等に役立てることができます。ここでは、新機能の活用による今後の可能性について紹介します。

○受信機の新機能について

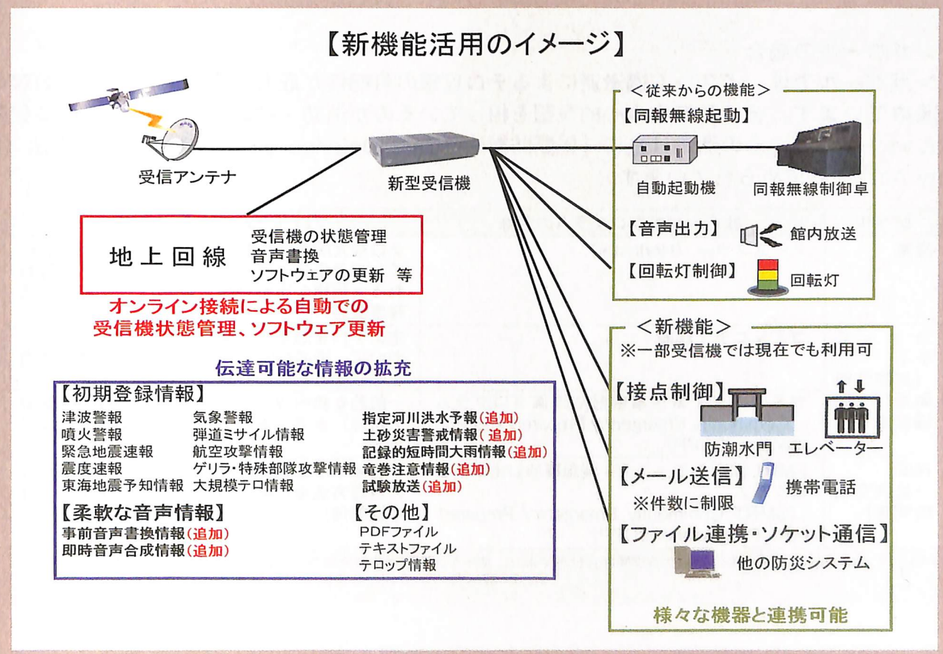
【接点制御機能】

高度化された受信機では、接点制御機能が搭載されて、緊急情報受信時に接続されている各系統の設定信号のON/OFF制御を行うことができ、最大８系統までの接点信号制御を行うことが可能です。例えば、防潮水門やエレベーター等と接続することにより、緊急情報受信時に防潮水門の閉鎖やエレベーターの停止等を行うことが可能となります。

【ソケット通信機能】

高度化された受信機では、予め登録しておいたIPアドレス先に受信した緊急情報をデータ送信することができます。ソケット通信インタフェースは最大10個まで設定することが可能となります。

なお、同報系防災行政無線自動起動機への出力、音声出力、回転灯制御などは従来どおり行うことが可能です。



海外における国民保護訓練の実施状況について

○はじめに

我が国では平成16年に国民保護法が制定されて以来、国や地方公共団体において国民保護訓練が行われていますが、諸外国でも国民保護及び国民保護に類似する訓練が行われていますのでその一部を紹介します。

○韓国の場合

韓国では、朝鮮戦争の経験から、外部からの侵攻等から国民の安全を守るための様々な態勢が整えられてきており、危機管理対応能力を高めつつあります。主な法制度としては外部からの侵攻や全国又は一部地方の安寧と秩序を脅かす災害（民防衛事態）から国民の生命と財産を保護することを目的とした「民防衛基本法」等があります。

	乙支演習	忠武訓練	民防衛訓練
シナリオ	・外国からの侵攻が起こった状況を想定（朝鮮戦争を想定）	・外国からの侵攻が起こった状況を想定（朝鮮戦争を想定） ・テロ等の非常事態	・テロ等の非常事態 ・大規模な災難 ※一部は乙支演習と連携して実施
参加機関	・全ての行政機関 ・指定された公共機関 ・要請を受けた民間企業 ・民防衛隊	・指定された地域の行政機関、公共機関 ・要請を受けた民間企業、国民 ・民防衛隊	・民防衛隊 ・全国民
訓練の種類	図上演習、実動訓練、討議型演習	実動訓練	実動訓練
備考	民間企業や国民への参加はあらかじめ訓練通知書で要請		民防衛隊に所属する国民は法に基づき参加

※乙支演習・忠武訓練は忠武計画に基づき、国防部が主体となって他の行政機関、公共機関等が参加する大規模な訓練
※民防衛隊とは、民防衛制度により20～40歳の男性主体で編成された部隊

○シンガポールの場合

シンガポールでは、イスラム過激派によるテロ攻撃の可能性が最も懸念されており、対策の強化を進めています。テロ対策の中心的役割を担っているのが消防・救急行政も担っている民間防衛隊という組織で、その活動は主に「民間防衛法（Civil Defence Act)」や「消防安全法（Fire Safety Act)」で定められています。

レベル	教育・訓練プログラムの名称	プログラムの概要（頻度）
国家	ノーススター（Northstar）	テロや大規模事故を想定し、軍、民間防衛隊、インフラ企業やボランティアが参加して行われる大規模な実動訓練（近年は、２年に１回程度実施）
コミュニティ（民間防衛隊及び人民協会主導）	コミュニティ訓練	主にテロを想定し、緊急事態発生時の対応について、近隣住民と協力しながら知識や技術を吸収するための訓練（年に48回開催）
	コミュニティ緊急事態対応準備プログラム（Community Emergency Preparedness Programme: CEPP）	一般的な救命救急から CBRN テロ対策（除染方法等）まで、無料で提供される研修プログラム
民間（公共交通機関等）	SMRT（※）コミュニティ緊急事態対応準備プログラム（SMRT Community Emergency Preparedness Programme: SCEP）	不審者や不審物発見時の通報方法や電車からの避難方法等に関する研修及び実践演習（月１回開催）

※SMRT とは、シンガポールの公共交通機関の会社名であり、都市型高速鉄道や新交通システムなどを運営している。

○その他の国々の訓練

国・地域（訓練名）	想定事態	訓練種類	参加機関・規模（公共・民間機関、住民・ボランティアの参加状況含む）	概　要
米国（TOPOFF３）	・生物剤攻撃 ・化学剤攻撃	実動	・米国内の関係機関 ・カナダと英国の対応者、当局関係者 ※10,000人以上が参加	・関係国及び民間セクターの関与、テロ攻撃の防止活動、リスクコミュニケーション並びに情報公開の機能の増強、また、長期にわたる復旧と医療に関する事項が中心的なテーマとなった。 ・バーチャル・ニュース・ネットワーク（VNN）とニュースウェブサイトにより、情報を実際のテレビネットワークのようにリアルタイムに配信した。 ・2005年４月４日～８日に実施された。
米国（ゴールデン・ガーディアン）	毎年想定事態を検討 ・テロ攻撃 ・大地震 ・大洪水 ・市民動乱	実動	・市、郡並びに州政府	・最終的には全面演習と呼ばれる大規模な実動演習が実施される。 ・計画の過程で、ワークショップや机上演習、機能別演習など、多数の演習と計画会議が１ヶ月以上の期間を費やして実施されている。
スイス（Protector Zivil Front）	神経ガス（サリン）による化学テロ	実動	・陸軍 ・民間 ※300名が参加	・負傷者やジャーナリストのエキストラが配備され、負傷者や報道関係者への対応が実施された。
台湾（萬安演習－防空訓練－）	空襲	実動	・国防部 ・住民	・年１回30分程度 ・空襲サイレンが鳴ると、住民はすぐに最寄りの緊急避難施設を探し、身の安全を図らなければならない。企業や学校等も活動を停止するほか、台北捷運以外の公共交通機関は全面ストップし、自動車やバイクも車道脇に停車させなければならない。
ドイツ（LÜKEX）	国家レベルの危機事象	実動	・連邦政府 ・ラント合同 ※最大3,000人程度の危機管理担当者	演習の準備には、最大18ヶ月程度が費やされ、調整会議により危機管理に関する連邦政府・ラント共通の基準が作成・改定され、その内容はシナリオに反映される。 また、クライシス・コミュニケーションも重視されており、テレビ番組やニュースリリースの作成を行うほか、ジャーナリストの協力も得る。

第4章

自主的な防災活動と災害に強い地域づくり

第４章　自主的な防災活動と災害に強い地域づくり

［防火防災意識の高揚］

平成21年中の火災を原因別にみると失火が全体の64.4％を占めていること、危険物に係る事故については原因の多くが人的要因にあること、地震や風水害における避難や二次災害の防止等については地域住民の日ごろからの備えや、災害時の適切な行動が基本となることなどから、災害に強い安全な地域社会をつくるためには、国民の防火防災意識の高揚に負うところが極めて大きい。

そのため、家庭、職場を問わず国民一人ひとりが常に防火防災に関心を持つとともに、それぞれが日ごろから自主防災の意識を持ち、災害が発生した場合に的確に対処できるような基礎知識を身に付けておくことが大切である。

このような観点から、消防庁では、年間を通じてテレビ放送等を利用した啓発を行うとともに、「防災とボランティア週間」（１月15日～21日）、毎年春秋２回の「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月の第２週）、「防災週間」（８月30日～９月５日）、「119番の日」（11月９日）などあらゆる機会をとらえて、国民の防火防災意識の高揚を図っている。また、安全功労者に対して総務大臣表彰（毎年７月上旬）を行い、防災功労者に対して消防庁長官表彰（随時実施）を行い、特に功労が顕著な者について、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

（1）全国火災予防運動

近年、都市構造や建築構造、生活様式の変化等に伴い、火災等の災害の要因が多様化してきている。

このような状況において、火災等の災害を未然に防止するためには、国民の一人ひとりが日ごろから防災の重要性を十分自覚し、自主的な防火安全活動を積極的に実施することが何よりも大切なことである。このような観点から、消防庁では、毎年春と秋の２回、全国火災予防運動の実施について通知し、国民に対する防火意識の高揚に努め、国民自ら火災予防を実践するよう働きかけている。

ア　秋季全国火災予防運動（平成21年11月９日～11月15日）

秋季全国火災予防運動は、火災が発生しやすい時季を迎えるに当たり、火災予防思想の一層の普及を図り、もって火災の発生を防止し、死傷事故や財産の損失を防ぐことを目的として行われるもので、消防庁では「消えるまで　ゆっくり火の元　にらめっ子」を平成21年度の全国統一防火標語に掲げ、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」、「放火火災・連続放火火災防止対策の推進」、「特定防火対象物等における防火安全対策の徹底」、「製品火災の発生防止に向けた取組の推進」を重点目標として、各種広報媒体を通じて広報活動を行った。これと併せて、各地の消防機関においても、予防運動の主旨に基づき、各種イベントの開催、消防訓練、防火講演、各家庭に対する住宅防火診断等の様々な行事を行った。

また、消防庁では、昭和62年（1987年）から毎年11月９日を「119番の日」として設定し、各種行事を実施している。



秋季全国火災予防運動ポスター

イ　春季全国火災予防運動（平成22年３月１日～３月７日）

平成22年春季全国火災予防運動では、前年の秋季全国火災予防運動と同一の全国統一防火標語の下に、「住宅防火対策の推進」、「放火火災・連続放火火災防止対策の推進」、「特定防火対象物等における防火安全対策の徹底」、「林野火災予防対策の推進」、「製品火災の発生防止に向けた取組の推進」を重点目標として、秋季同様、様々な行事を実施した。

（2）文化財防火デー（平成22年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、文化財の所有者及び管理者は、管轄する消防本部の指導の下に重要物件の搬出や消火、通報及び避難の訓練などを積極的に実施し、文化財の防火・防災対策に努めている。



春季全国火災予防運動ポスター


第56回文化財防火デー【東京都大田区・池上本門寺】
（写真提供：東京消防庁）

（3）全国山火事予防運動（平成22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、消防庁と林野庁の共同により、春季全国火災予防運動と併せて同期間に実施している。

平成22年の全国山火事予防運動では、「消さないで　小さな命の　帰る場所」を統一標語として、ハイカー等の入山者、地域住民、小中学校生徒等を重点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究会の開催、地域住民、森林所有者等による山火事予防組織と婦人（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（平成22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の共同主唱により、春季全国火災予防運動とあわせて同期間に実施している。平成22年の車両火災予防運動では、車両カバーの防炎化を推進し、放火火災防止対策を図るとともに、駅舎及びトンネルの防火安全対策の徹底として、初期消火、通報及び避難などの消防訓練の実施及び消防用設備等の点検整備を推進した。また、地下鉄駅舎等における防災体制の整備・充実を図った。

（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・流出等の事故は近年増加傾向にあり、それらの事故原因をみると、管理や確認が不十分であるなど人的要因によるものが多くなっている。

こうした事故を未然に防止するために、消防庁では、平成２年度（1990年度）以降、毎年６月の第２週を「危険物安全週間」とし、危険物関係事業所における自主保安体制の確立を呼びかけるとともに、家庭や職場における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。具体的には、各都道府県、関係団体等と協力して、推進標語の募集や推進ポスターの作成をはじめとする広報活動を行っているほか、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、団体及び事業所に対し表彰を行っている。



平成22年度危険物安全週間推進ポスター

平成22年度の危険物安全週間（６月６日～12日）では「危険物　事故は瞬間　無事故は習慣」を推進標語として全国的な啓発運動を展開したほか、危険物の保安に功績があった者を表彰した。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などが行われた。

③ 防災知識の普及啓発

地震や風水害等による災害は日本のどこでも発生する可能性があり、平成22年においても、梅雨期の大雨により全国各地で大きな被害がもたらされたところである。こうした災害による被害を最小限に食い止めるためには、国、地方公共団体が一体となって防災対策を推進するとともに、国民一人ひとりが、避難、救助、応急救護、出火防止、初期消火等の防災に関する知識や技術を身に付け、日ごろから家庭での水・食料等の備蓄、家具の転倒防止、早めの避難等の自主防災を心がけることが極めて重要である。また、防災のための講習会や防災訓練に積極的に参加し、地域ぐるみ、事業所ぐるみの防災体制を確立していくことが災害時の被害軽減につながる。

このため、政府は、大正12年（1923年）に関東大震災が発生した９月１日を「防災の日」、毎年８月30日から９月５日までを「防災週間」と定め、また平成７年（1995年）に阪神・淡路大震災が発生した１月17日を「防災とボランティアの日」、毎年１月15日から21日までを「防災とボランティア週間」と定めて、国民の防災意識の高揚を図っている。とりわけ、「防災週間」では政府や地方公共団体から地域の自主防災組織に至るまで大小さまざまな規模で防災訓練等を中心とした行事が行われ、また「防災とボランティア週間」では、全国各地で防災写真展や防災講習会、消火・救助等の防災訓練等の事業が実施されている。

消防庁においては、テレビ放送やインターネット等の広報媒体を通した防災知識の普及啓発を行うとともに、地方公共団体では、各種啓発行事の実施、自主防災組織の育成などを通じて、住民、事業所等に対する防災知識の普及啓発に努めている。

また、消防庁では、地方公共団体において実施される一般向けの防災研修を支援することを目的として、講師となる地方公共団体職員向けの「防災研修カリキュラム・講師支援教材」を作成した（消防庁ホームページ参照URL：http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/2007/200717-1houdou_z.pdf）。この中では、受講者の興味を引きやすく、理解を促すための基本的なカリキュラムについて例示するとともに、研修に活用することを想定した教材、資料作成に活用できる写真素材などを掲載している。

さらに消防庁では平成22年３月、小中学生や自主防災組織などの地域住民に対して消防・防災に関する知識、応急救護や初期消火、災害図上訓練など防災に関する実技を伝えるための指導者用防災教材「チャレンジ！防災48」を作成し、全国の消防機関、地方公共団体等に計約17,000部を配布した。指導者は、本教材に記された時間軸に従って講義を進めることで、多彩な防災研修を気軽に実施することができる。また、教材には災害に関する映像・写真を豊富に収録しており、研修や防災啓発に幅広く利用して頂くことを想定している。この教材は総務省消防庁のホームページ「防災・危機管理 e-カレッジ」より閲覧、ダウンロードが可能である（URL：http://www.e-college.fdma.go.jp/bosai/index.html）。消防庁では平成22年度、「チャレンジ！防災48」を活用して児童、生徒や地域住民に防災知識・技術を伝える指導者を育成する「青少年防災指導者研修」を、全国23箇所において実施予定である。

［住民等の自主防災活動］

① コミュニティにおける自主防災活動

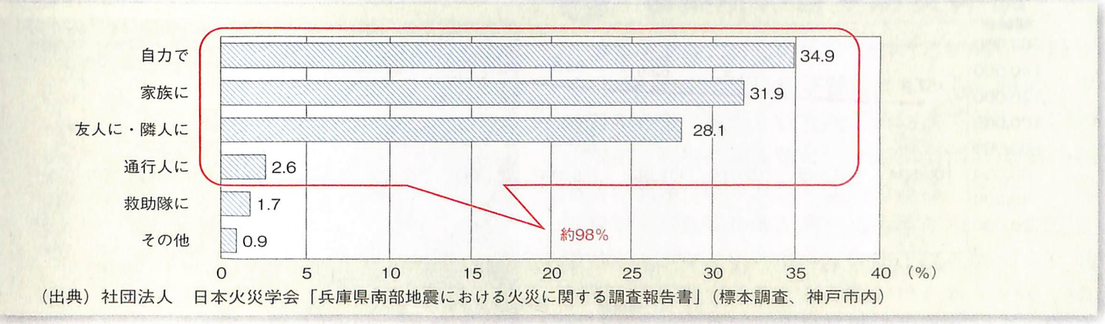
（1）コミュニティにおける自主防災活動の促進

防災体制の強化については、消防機関をはじめとする防災関係機関による体制整備が必要であることはいうまでもないが、住民によるコミュニティにおける自主防災活動を促進し、地域ぐるみの防災体制を確立することも重要である。

特に、大規模災害時には、道路、橋りょう等は損壊し、電話、電気、ガス、水道等のライフラインが寸断され、常備消防をはじめとする防災関係機関等の災害対応に支障を来すことが考えられる。また、広域的な応援態勢の確立にはさらに時間を要する場合も考えられる。このような状況下では、地域住民一人ひとりが「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の下に、組織的に出火の防止、初期消火、情報の収集伝達、避難誘導、被災者の救出・救護、応急手当、給食・給水等の自主的な防災活動を行うことが必要不可欠である。

阪神・淡路大震災においても、地域住民が協力し合って初期消火を行い、延焼を防止した事例や、救助作業を行い人命を救った事例等が数多くみられ、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たところであり（第4-1図）、これに伴い全国における自主的な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）も増加傾向にある（第4-2図）。

第4-1図　生き埋めや閉じ込められた際の救助



（出典）社団法人　日本火災学会「兵庫県南部地震における火災に関する調査報告書」（標本調査、神戸市内）

このような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、災害時における情報収集伝達・警戒避難体制の整備、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防災訓練を積み重ねてお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ためには、地域の自主防災組織の育成とともに、婦人(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。さらに、防災関係機関をはじめ、消防団、自主防災組織、婦人（女性）防火クラブ、事業所、各種団体等、地域防災の担い手同士が相互に連携することが、防災力の向上につながる。

（2）自主防災組織等

ア　地域の自主防災活動

自主防災組織は地域住民の連帯意識に基づき自主防災活動を行う組織で、平常時においては、防災訓練の実施、防災知識の普及啓発、防災巡視、資機材等の共同購入等を行っており、災害時においては、初期消火、避難誘導、救出・救護、情報の収集・伝達、給食・給水、災害危険箇所等の巡視等を行うこととしている。

平成22年４月１日現在では、全国1,750市区町村のうち1,621市区町村で14万2,759の自主防災組織が設置されており、組織による活動カバー率は74.4％となっている（附属資料25）。

これらの自主防災組織を育成するために、平成21年度は813市区町村において、資機材購入及び運営費等に対する補助が行われており、また、298市区町村において、資機材等の現物支給が行われている。これらに要した経費は平成21年度で合計37億4,300万円となっている。

消防庁では、自主防災組織活動を進めるための指針である「自主防災組織の手引」（冊子）や自主防災組織結成のためのポイントを示した「自主防災組織の結成に向けて」（CD-ROM）を作成し、それぞれ各自治体等へ配布している。今後は、住民が参加しやすい工夫を凝らすことなどにより、地域の防災力を一層向上させていくことが必要である。

自主防災組織の活性化のためには、各自主防災組織間の協調・交流や行政・企業・教育その他の分野との連携が重要であり、自主防災組織が相互の活動内容を知り、連絡を取り合うための都道府県単位・市町村単位及び地区単位の連絡協議会の設置が非常に有効であることから、消防庁として設置の促進を支援している。

また、平成21年度からは、地域防災力の強化を図るために地方公共団体が自主防災組織等の地域住民に対して実施する防災教育の取組を「地域防災スクール」として推進している。

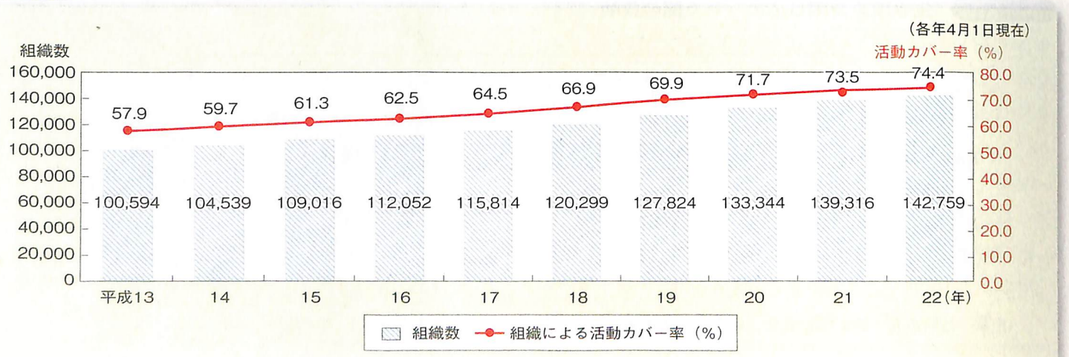
なお、防災訓練においては住民の事故が起こらないか、細心の注意が払われているが、万一にも住民の事故が起きてしまった場合には、防火防災訓練災害補償等共済制度が活用されることとなっている。こうしたことによって住民が安心して訓練に参加できる体制が確立されている。

イ　婦人（女性）防火クラブ

家庭の主婦等を中心に組織された自主防災組織である婦人（女性）防火クラブは、平成22年４月１日現在、10,709団体、約172万人が活動しており、家庭での火災予防の知識の修得、地域全体の防火意識の高揚等を図っている。また、災害時には、お互いに協力して活動できる体制を整え、安心安全な地域社会をつくるため、各家庭の防火診断、初期消火訓練、防火防災意識の啓発等、地域の実情や特性に応じた防火活動を行っている。

なお、婦人（女性）防火クラブの団体相互の交流、活動内容の情報交換、研修等を実施し、活動内容の充実強化につなげるため、平成22年８月現在42道府県において都道府県単位での連絡協議会が設置されている。

第4-2図　自主防災組織の推移



（備考）「消防防災・震災対策現況調査」により作成

ウ　少年消防クラブ

少年消防クラブは、少年少女が災害、防災について学ぶ組織であり、平成22年５月１日現在のクラブ数は、4,841団体、約42万人となっている。少年消防クラブの発足当初は、火災予防の普及徹底を目的とした学習、研究発表、ポスター作成、校内点検、火災予防運動などの活動が主であったが、最近では消火訓練、避難訓練、救急訓練などの実践的な活動に向けた取組のほか、防災タウンウォッチングや防災マップづくりなど身近な防災の視点を取り入れた活動も多く行われている。

消防庁では、地方公共団体等とともに全国少年消防クラブ運営指導協議会（会長：消防庁長官）を設けて、優良なクラブや指導者に対する表彰を実施しており、平成21年度は、特に優良なクラブ19団体、優良なクラブ37団体、及び優良な指導者11名を表彰した。また、表彰式とあわせて「少年少女消防クラブフレンドシップ2010」を開催し、全国から多くのクラブ員が参加し、交流を深めたところである。

少年消防クラブは、これまで長く15歳までの少年少女を中心として編成されていたが、青少年の防災教育を推進する観点から、消防庁では平成20年11月に、クラブの対象を高校生など18歳までに引き上げることなどについての検討を都道府県等に依頼した。これを受けて、高校で少年消防クラブが組織されるなど、高校生が新たに少年消防クラブ活動に参加する例が出てきている。



少年消防クラブの活動の様子

少年消防クラブの対象年齢引き上げに関連して、平成21年度には、年齢を引き上げたクラブの活動内容や、少年消防クラブの活性化のための方策についての検討を行い、「少年消防クラブの充実方策に関する検討会」報告書を取りまとめた。この中では、少年消防クラブのモデル的な活動内容を示すことの有効性、指導者育成やクラブ相互の情報交流、積極的な広報の重要性などが指摘されている。この報告を受けて、消防庁などが参画する少年消防クラブ活性化推進会議では、実践的な活動を取り入れるなど積極的な取組をしようとするクラブを全国から募集し、55のクラブを「モデル少年消防クラブ」として選定したところであり、今後、モデル少年消防クラブの具体的な活動事例を広く紹介することなどを通して、少年消防クラブ活動の一層の発展を目指していく。

エ　幼年消防クラブ

児童・園児を中心とした幼年消防クラブは、幼年期において、正しい火の取扱いについてのしつけを行い、消防の仕事を理解してもらうことにより、火遊び等による火災発生の減少を図るためのものであり、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、保育園の園児など）を対象として編成され、消防機関等の指導の下に組織の育成が進められている。

なお、平成22年５月１日現在の組織数は、13,942団体、約116万人となっている。

2　事業所の自主防災体制

事業所では、自らの施設における災害を予防するための自主防災体制がとられている。特に、平成21年６月に施行された改正消防法では、一定の大規模・高層の建築物について自衛消防組織の設置等が義務付けられたところである。また、一定数量以上の危険物等を取り扱う事業所は、消防法及び石油コンビナート等災害防止法に基づき、防災組織を設置することが義務付けられている。このほか、法令等により義務付けられていない事業所においても、任意に自主防災組織が設置される

場合も多い。平成22年４月１日現在、全国の事業所において設置されている自衛消防組織等の防災組織は97万4,115組織となっている（自衛消防組織についてはP.57参照）。

事業所の防災組織は、本来自らの施設を守るために設けられているものであるが、地震などの大規模災害が発生した際に、自主的に地域社会の一員として防災活動に参加・協力できる体制の構築が図られれば、地域防災力の充実強化に大きな効果をもたらすものと考えられる。

阪神・淡路大震災では、事業所の自衛消防隊員が地域の消火活動に出動し、住民と協力して火災の拡大を食い止めたほか、事業所の体育館が避難所として提供された。また、平成17年４月に発生したJR西日本福知山線列車事故においては、周辺の事業所が所有する資機材を活用して被災者の救出救護活動に当たった。

このように、事業所の協力が自然災害や大規模事故、テロ災害等への対応力の強化につながることを踏まえ、全国各地において、地方公共団体と事業所との間で災害時の救出救護や物資提供等に関する協定の締結が行われている。

また、多くの事業所の防災組織が、自主防災組織等の地域の組織と協定を結ぶなどして地域の防災活動に協力している。地域の組織と協力関係を定めている事業所の防災組織は、平成22年４月１日現在で6,494組織となっている。

③ 災害時のボランティア活動

被災地における様々なニーズに合わせた柔軟な対応を行う上で、ボランティア活動が非常に重要な役割を担っていることが、阪神・淡路大震災において改めて認識された。平成７年（1995年）12月に改正された災害対策基本法では、ボランティアの活動環境の整備が防災上の配慮事項として新たに位置付けられた。また、防災関係機関をはじめ、広く国民が、災害時におけるボランティア活動や自主防災活動についての認識を深めるとともに、災害への備えの充実強化を促進するために、「防災とボランティアの日」（１月17日）、「防災とボランティア週間」（１月15日から21日）が創設されている。

阪神・淡路大震災以降も、全国で地震や水害などの大きな災害が発生しているが、こうした災害において近隣や全国から数多くのボランティアが集まり、被災した家屋の片付け、水害で流れ込んだ泥のかき出し、避難所での手伝い、被災者や子どもの話し相手、生活再建支援、町おこし・村おこし等の復旧・復興に関する支援活動が展開されている。

消防庁においては、地方公共団体とボランティア団体等が連携を図る上で必要な情報が相互に得られるよう、平成17年度には、「災害ボランティアと自主防災組織の連携に関する事例集」を作成し、自主防災組織等が「いざ」という時に活用できるように、各都道府県への配布と消防庁ホームページへの掲載を行った。

また、大規模災害時等の混乱の中でもボランティア活動が円滑に行われるよう、平成11年（1999年）度から、地方公共団体によるボランティアの活動環境整備の促進を目的として、消防庁、都道府県、政令指定都市等で構成する「災害ボランティアの活動環境整備に関する連絡協議会」を年１回開催している。この協議会では、毎年、地方公共団体における災害ボランティアに関する取組事例等の紹介や有識者による講演等を通して、都道府県・政令指定都市の担当者間で災害ボランティアの活動環境の向上のための情報共有を行っている。

［災害に強い安全なまちづくり］

① 防災基盤等の整備

（１）公共施設等の耐震化

消防庁では、地震等の大規模な災害が発生した場合においても、災害対策の拠点となる施設等の安全性を確保し、もって被害の軽減及び住民の安全を確保できるよう防災機能の向上を図るため、「災害に強い安全なまちづくり」の一環として、公共施設等耐震化事業により、

〔１〕避難所となる公共・公用施設（学校や体育館など）

〔２〕災害対策の拠点となる公共・公用施設（都道府県、市町村の庁舎や消防署など）

〔３〕不特定多数の住民が利用する公共施設（文化・スポーツ施設、道路橋りょう、交通安全施設、福祉施設など）

の耐震化を推進している。

なお、「防災拠点となる公共施設等の耐震化推進状況調査報告書」（平成22年９月）によると、地方公共団体が所有している公共施設等のうち、災害応急対策を実施するに当たり、平成21年度末時点で地方公共団体が所有又は管理している防災拠点となる公共施設等の191,074棟のうち135,420棟（70.9％）の耐震性が確保されている（第4-3図、第4-1表）。

消防庁では、地方公共団体が公共施設の耐震化を進める上での参考となる資料として平成17年度に「防災拠点となる公共施設の耐震化促進資料（耐震化促進ナビ）」を作成し、すべての地方公共団体へ配付するとともに、消防庁ホームページ（URL：http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/taishin/index-j.html）において公表している。

さらに、初動対応の要となる都道府県・市町村庁舎等の耐震率の向上や家具転倒防止等自主防災の推進などに取り組んでいるところである。

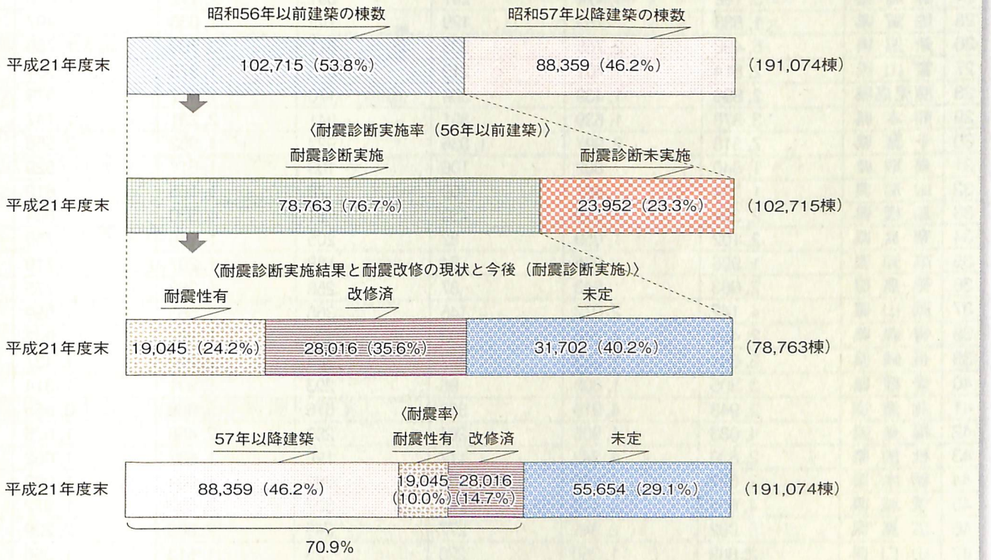
（２）防災施設等の整備

災害に強い地域づくりを推進するためには、消防防災の対応力の向上に資する施設等の整備が必要であり、消防庁では、消防防災施設整備費補助金や防災基盤整備事業等により、防災情報通信施設や耐震性貯水槽等の整備を促進している。

平成16年（2004年）の新潟県中越地震の際には、一部の市町村において停電により窓口業務や県防災行政無線等に支障が生じ、平成17年７月23日の千葉県北西部を震源とする地震及び同年８月16日の宮城県沖を震源とする地震の際には震度情報の送信が遅延するなどの障害が生じた。

こうしたことから、消防庁では、非常用電源の整備、保守点検の実施と的確な操作の徹底、防災行政無線を使用した通信訓練の実施等を地方公共団体に要請したところである。

第4-3図　地方公共団体の防災拠点となる公共施設等の耐震化の状況



（出典）「防災拠点となる公共施設等の耐震化推進状況調査報告書」（平成22年９月）

第4-1表　防災拠点となる公共施設等の耐震化進捗状況（都道府県別：耐震率順）

拠点施設（都道府県、市町村合計）

	都道府県	全棟数 A	S57年以降建築の棟数 B	改修の必要がない棟数 ※1 C	改修済数（H21年度末） D	H21度末耐震済の棟数 B+C+D=E	未改修の棟数 ※2 A−E=F	H21度末耐震率 E／A
1	神奈川県	7,212	2,936	1,145	2,392	6,473	739	89.8%
2	愛知県	7,597	3,195	1,420	2,056	6,671	926	87.8%
3	東京都	11,518	4,168	2,150	3,770	10,088	1,430	87.6%
4	三重県	3,266	1,682	460	717	2,859	407	87.5%
5	宮城県	3,389	1,827	467	637	2,931	458	86.5%
6	静岡県	5,737	2,749	949	1,263	4,961	776	86.5%
7	山梨県	1,637	934	151	261	1,346	291	82.2%
8	沖縄県	2,698	1,994	37	12	2,043	655	75.7%
9	岐阜県	4,482	2,198	634	549	3,381	1,101	75.4%
10	滋賀県	3,004	1,588	243	435	2,266	738	75.4%
11	京都府	4,539	1,859	565	945	3,369	1,170	74.2%
12	宮崎県	2,011	913	360	207	1,480	531	73.6%
13	長野県	4,847	2,641	376	547	3,564	1,283	73.5%
14	兵庫県	7,973	3,850	644	1,214	5,708	2,265	71.6%
15	和歌山県	2,185	945	231	383	1,559	626	71.4%
16	埼玉県	6,909	2,650	548	1,659	4,857	2,052	70.3%
17	大阪府	10,666	3,709	1,371	2,377	7,457	3,209	69.9%
18	福岡県	5,610	2,822	560	518	3,900	1,710	69.5%
19	香川県	1,811	779	144	335	1,258	553	69.5%
20	岩手県	3,052	1,583	274	262	2,119	933	69.4%
21	福井県	2,045	937	253	217	1,407	638	68.8%
22	石川県	2,759	1,237	192	466	1,895	864	68.7%
23	大分県	1,989	1,074	107	178	1,359	630	68.3%
24	群馬県	3,118	1,474	247	391	2,112	1,006	67.7%
25	佐賀県	1,533	759	129	148	1,036	497	67.6%
26	新潟県	5,498	2,765	333	611	3,709	1,789	67.5%
27	富山県	2,814	1,401	219	255	1,875	939	66.6%
28	鹿児島県	2,896	1,439	308	170	1,917	979	66.2%
29	熊本県	3,378	1,639	351	241	2,231	1,147	66.0%
30	千葉県	7,518	2,997	1,036	929	4,962	2,556	66.0%
31	鳥取県	1,540	802	106	103	1,011	529	65.6%
32	山形県	1,784	987	100	78	1,165	619	65.3%
33	島根県	2,364	1,319	130	81	1,530	834	64.7%
34	奈良県	2,102	1,059	82	205	1,346	756	64.0%
35	高知県	1,926	965	84	158	1,207	719	62.7%
36	徳島県	2,063	943	87	258	1,288	775	62.4%
37	岡山県	4,142	2,072	145	366	2,583	1,559	62.4%
38	青森県	2,499	1,245	193	119	1,557	942	62.3%
39	長崎県	3,681	1,553	307	384	2,244	1,437	61.0%
40	愛媛県	3,305	1,603	95	293	1,991	1,314	60.2%
41	北海道	9,943	4,919	553	516	5,988	3,955	60.2%
42	福島県	4,083	1,905	264	289	2,458	1,625	60.2%
43	秋田県	2,639	1,342	117	128	1,587	1,052	60.1%
44	栃木県	2,687	1,192	126	286	1,604	1,083	59.7%
45	茨城県	4,664	2,118	247	327	2,692	1,972	57.7%
46	広島県	5,092	2,341	277	245	2,863	2,229	56.2%
47	山口県	2,869	1,250	228	35	1,513	1,356	52.7%
	合計	191,074	88,359	19,045	28,016	135,420	55,654	70.9%

※1　昭和56年5月31日以前の建築確認を得て建築された建築物のうち、耐震診断の結果「耐震性能を有する」と診断された建築物
※2　昭和56年5月31日以前の建築確認を得て建築された建築物のうち、耐震診断の結果「耐震性能を有しない」と診断された建築物及び耐震診断が未実施の建築物

（3）震度情報ネットワークの整備

阪神・淡路大震災を契機に、迅速かつ適切な初動体制・広域応援体制の確立に資するため、「1市区町村1観測点」を原則として整備された震度情報ネットワークは、平成7年度の整備から10年以上が経過し、更新時期を迎えるとともに、その具体的な配置基準も課題となった。このため、消防庁では気象庁と合同で「震度に関する検討会」を平成20年度に開催し、震度計の具体的な配置基準や設置環境等について検討を行い、地方公共団体に示すと共に、震度情報ネットワークの更新・整備について、平成21年度から、防災基盤整備事業のうち特に推進すべき事業の対象として、事業費の90%を起債対象とし、その元利償還金の50%を交付税算入とする地方財政措置の拡充を行った。なお、平成21年度については、補正予算により「防災情報通信設備整備事業交付金」を創設し、各都道府県に対し全額国費による財政的な支援を行うこととした。

（4）防災拠点の整備

大規模災害対策の充実を図る上で、住民の避難地又は防災活動の拠点を確保することは非常に重要であり、想定される災害応急活動の内容等に応じた機能を複合的に有する「防災拠点」として整備していくことが必要である。

このため、平常時には防災に関する研修・訓練の場等となり、災害時には、防災活動のベースキャンプや住民の避難地となる防災拠点の整備が必要である。消防庁では、防災基盤整備事業等により地方公共団体における防災拠点の整備を促進している。

2 防災に配慮した地域づくり

道路や公園等の空地、耐火造の建物、樹木や緑地帯は、防災上重要な機能を有している。消防研究所（現消防研究センター）が行った阪神・淡路大震災における21地区の延焼の焼け止まり調査によると、延焼の焼け止まり要因として最も大きいのが「道路、鉄道」（主に道路）の約40%で、次いで「空地」、「耐火造、防火壁、崖等」（主に耐火造）がともに約23%となっており、こうした物理的要因が86%を占め、また緑地帯なども有効な要因とされている。さらに、被災地においては、市街地の様々な公園が避難地等として活用されるなど、災害応急対策の上でも重要な役割を担った。

また、消防自動車等緊急車両の災害時における緊急通行に配慮した道路整備（道路の多重性、代替性の確保等）、地域の情報化とあわせた住民等への情報連絡機能の強化等、消防防災の観点をあらゆる施策に盛り込んでいくことによって、地域の防災能力の向上を促進する必要がある。消防庁では、防災基盤整備事業により地方公共団体におけるこれらの事業を支援している。

第5章

国際的課題への対応

第５章　国際的課題への対応

[国際緊急援助]

1　設立の経緯

昭和60年（1985年）11月14日に発生したコロンビア共和国のネバド・デル・ルイス火山の噴火による泥流災害に際し、死者23,000人、負傷者5,000人、家屋損壊5,000棟に上る被害が発生したことに伴い、外務省から同国政府の援助要請がある場合の救助隊の派遣について意向打診があり、消防庁では、これに積極的に協力することとして準備を進めた。結果的に、コロンビア共和国政府からの救助隊派遣要請はなかったが、消防庁は、国際協力の一環としてこうした活動に積極的に対応することとし、昭和61年（1986年）に国際消防救助隊（International Rescue Team of Japanese Fire-Service：略称“IRT-JF”：愛称“愛ある手”）を整備し、昭和61年８月に、カメルーン共和国の有毒ガス噴出災害に対して初めての国際消防救助隊派遣が実施された。

また、このような動きと相前後して、政府は外務省を中心に、海外で大規模災害が発生した場合の国際緊急援助体制の整備を進め、昭和62年（1987年）９月16日、「国際緊急援助隊の派遣に関する法律」が公布、施行された。

法律施行後、国際消防救助隊は、同法律に基づく国際緊急援助隊の救助チームの一員として派遣されることとなり、以来同チームの全ての派遣に参加している。

2　派遣体制

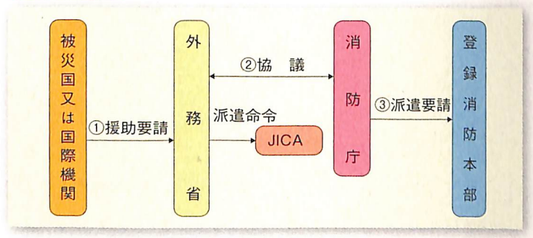
「国際緊急援助隊の派遣に関する法律」の施行により、海外における大規模災害発生時に、被災国政府等からの要請に応じて我が国が実施する総合的な国際緊急援助体制が整備された。

消防庁は、外務省からの派遣協力に関する協議に基づき、消防庁職員に国際緊急援助活動を行わせるとともに、消防庁の要請を受けた東京都並びに登録市町村の消防本部は、その消防機関の職員に国際緊急援助活動を行わせることができることとなっている（第5-1図）。

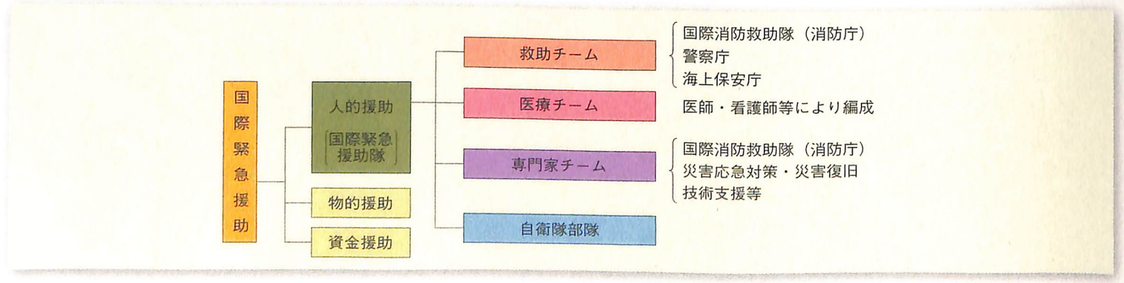
消防庁長官の派遣要請に基づき参集する国際消防救助隊は、日本国政府の国際緊急援助隊救助チーム、あるいは専門家チームとして、高度な救助技術と能力を海外の被災地で発揮している（消防庁では、国際緊急援助活動の協力要請に速やかに対応するため、77消防本部に所属する隊員599人（平成22年４月１日現在）を登録している（第5-2図）。

今後、登録隊員に対する各種教育訓練の充実を図るとともに、建物倒壊、特殊災害への対応等都市型災害救助活動において重点的に要請される技術の向上に対応した活動体制を更に強化することとしている。

第5-1図　派遣までの流れ



第5-2図　国際緊急援助の概要



3　派遣実績

国際消防救助隊は、「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17回の海外派遣実績がある（第5-1表）。

第5-1表　国際消防救助隊の派遣状況

	派遣年月日	災害名	被災地	被害状況	派遣実績、活動概要等
1	昭61. 8. 27～9. 6（11日間）	ニオス湖有毒ガス噴出災害	カメルーン共和国ニオス湖周辺	死者1,700名以上	国際消防救助隊員１名（東京消防庁）有毒ガスの再噴出に備え、調査団に対する呼吸保護具の指導
2	昭61. 10. 11～10. 20（10日間）	エル・サルバドル地震災害	エル・サルバドル共和国サンサルバドル市	死者1,226名倒壊家屋３万戸	国際消防救助隊員９名（東京消防庁５名、横浜市消防局３名、消防庁１名）倒壊ビルからの救助
3	平2. 6. 22～7. 2（11日間）	イラン地震災害	イランイスラム共和国カスピ海沿岸	死者80,000名以上	国際消防救助隊員６名（東京消防庁５名、消防庁１名）倒壊家屋からの救助
4	平2. 7. 18～7. 26（９日間）	フィリピン地震災害	フィリピン共和国ルソン島北部	死者1,600名以上	国際消防救助隊員11名（東京消防庁２名、名古屋市消防局４名、広島市消防局４名、消防庁１名）倒壊ビルからの救助
5	平3. 5. 15～6. 6（23日間）	バングラデシュサイクロン災害	バングラデシュ人民共和国	死者約13万名	国際消防救助隊員38名（東京消防庁17名、大阪市消防局11名、川崎市消防局４名、神戸市消防局４名、消防庁２名）及びヘリコプター２機被災民への救援物資の輸送等を実施
6	平5. 12. 13～12. 20（８日間）	マレイシアビル倒壊被害	マレイシアクアラルンプール郊外ウルクラン地区	死者48名倒壊ビル１棟	国際消防救助隊員11名（東京消防庁６名、名古屋市消防局２名、北九州市消防局２名、消防庁１名）倒壊ビルからの救助
7	平8. 10. 30～11. 6（８日間）	エジプトビル崩壊被害	エジプト・アラブ共和国カイロ郊外ヘリオポリス	死者64名崩壊ビル１棟	国際消防救助隊員９名（東京消防庁３名、札幌市消防局２名、大阪市消防局２名、松戸市消防局１名、消防庁１名）崩壊ビルからの救助
8	平9. 10. 22～11. 11（21日間）	インドネシア森林火災	インドネシア共和国ランプン州	焼失面積１万８千ha（ランプン州内）	国際消防救助隊員30名（東京消防庁19名、名古屋市消防局５名、大阪市消防局３名、横浜市消防局２名、消防庁１名）及びヘリコプター２機火災地点の上空からの情報収集、消火活動の助言
9	平11. 1. 24～2. 4（12日間）	コロンビア地震災害	コロンビア共和国アルメニア市周辺	死者約1,171名負傷者約4,765名	国際消防救助隊員15名（東京消防庁８名、大阪市消防局２名、千葉市消防局２名、船橋市消防局２名、消防庁１名）倒壊ビルからの救助
10	平11. 8. 17～8. 24（８日間）	トルコ地震災害	トルコ共和国ヤロヴァ地区周辺	死者約15,370名負傷者約23,954名	国際消防救助隊員25名（東京消防庁12名、川崎市消防局４名、神戸市消防局４名、市川市消防局２名、尼崎市消防局２名、消防庁１名）倒壊ビルからの救助
11	平11. 9. 21～9. 28（８日間）	台湾地震災害	台湾中部	死者約2,333名負傷者10,002名	国際消防救助隊員46名（東京消防庁18名、仙台市消防局４名、千葉市消防局３名、京都市消防局４名及び川口市、松戸市、新潟市、岡山市、倉敷市、佐世保市、鹿児島市消防局から各２名、消防庁３名）倒壊建物からの救助
12	平15. 5. 22～5. 29（８日間）	アルジェリア地震災害	アルジェリア民主人民共和国ブーメルデス県周辺	死者2,266名負傷者10,000名以上	国際消防救助隊17名（東京消防庁８名、京都市消防局、仙台市消防局、川口市消防本部、朝霞地区一部事務組合埼玉県南西部消防本部から各２名、消防庁１名）倒壊建物からの救助
13	平16. 2. 25～3. 1（６日間）	モロッコ地震災害	モロッコ王国アルホセイマ周辺	死者564名以上負傷者約300名以上	国際消防救助隊員７名（東京消防庁４名、千葉市消防局１名、京都市消防局１名、消防庁１名）現地被害状況の調査、救助資機材取扱いに関する技術供与等を実施
14	平16. 12. 29～17. 1. 20（23日間）	スマトラ沖大地震・インド洋津波災害	タイ王国プーケット周辺	死者16万人以上	国際消防救助隊員46名（東京消防庁23名、大阪市消防局15名、千葉市消防局２名、横浜市消防局１名、相模原市消防本部１名、川越地区消防組合消防本部１名、消防庁３名）及びヘリコプター２機捜索救助活動、人員・物資搬送、捜索技術指導等を実施
15	平17. 10. 9～17. 10. 18（10日間）	パキスタン・イスラム共和国地震災害	パキスタン・イスラム共和国パトグラム周辺	死者７万3,320名負傷者12万8,378名	国際消防救助隊員13名（東京消防庁６名、横浜市消防局３名、船橋市消防局２名、茨城西南地方広域市町村圏事務組合消防本部１名、消防庁１名）倒壊建物からの救助
16	平20. 5. 15～20. 5. 21（７日間）	中国四川省における地震災害	中華人民共和国四川省広元市周辺	死者６万9,130名負傷者37万4,031名	国際消防救助隊員17名（東京消防庁６名、川崎市消防局３名、名古屋市消防局３名、市川市消防局２名、藤沢市消防本部２名、消防庁１名）建物倒壊現場からの遭難者救助
17	平21. 10. 1～21. 10. 8（８日間）	インドネシア西スマトラ州パダン沖地震災害	インドネシア共和国パダン市周辺	死者704名負傷者2,090名（※10／８現在の国連情報）	国際消防救助隊員17名（東京消防庁６名、札幌市消防局３名、福岡市消防局３名、さいたま市消防局２名、横須賀市消防本部２名、消防庁１名）建物倒壊現場での遭難者救助ほか

（備考）消防庁調べにより作成

平成16年12月に発生したスマトラ沖大地震・インド洋津波災害に際しては、タイ王国へ国際消防救助隊員46人を派遣し、検索救助活動やヘリコプターによる支援活動のほか、内務省職員に対する救助技術指導を実施するなど幅広い援助を実施した。

平成17年10月に発生したパキスタン・イスラム共和国地震災害においては、国際消防救助隊員13人を派遣し、救助活動を実施した。

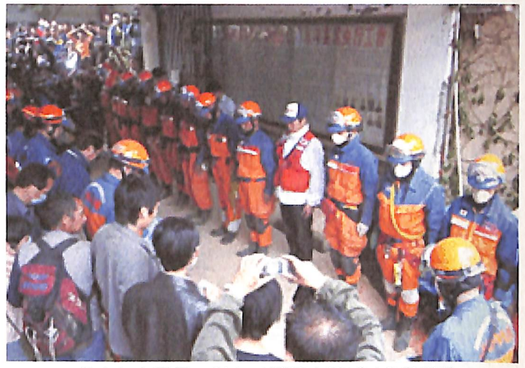
平成20年５月に発生した中国四川省における大地震災害においては、国際消防救助隊員17人を派遣し、都市型災害救助技術を発揮して、学校、寄宿舎等の建物倒壊現場で救助活動を行った。残念ながら生存者の救出には至らなかったものの、救助隊員の勤勉かつ真摯な救助の姿勢には、同年来日した胡錦濤中国国家主席からも直接謝意を表されるなど中国側からも大きな賞賛が寄せられた。

また、平成21年９月に発生したインドネシア西スマトラ州パダン沖地震災害においては、国際消防救助隊員17名を他の救援国に先駆けていち早く被災地に派遣し、最大の被災地となったパダン市街のホテル・市場等の建物施設倒壊現場において捜索活動を行った。

消防庁では、これまでの国際消防救助隊の活動を検証し、より効果的な国際緊急援助体制の構築に取り組んでいる。



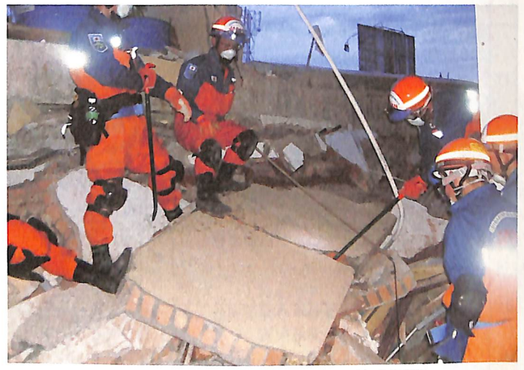
被災地上空を飛行する消防ヘリコプター
（平成16年12月スマトラ沖大地震・インド洋津波災害）



救出した母子に対して黙祷を捧げる救助隊員
（平成20年５月中国四川省における大地震災害）



建物倒壊現場で救助活動を実施
（平成17年10月パキスタン・イスラム共和国地震災害）



パダン市街地における懸命の捜索活動
（平成21年10月インドネシア西スマトラ州における大地震災害）

国際緊急援助隊救助チーム最上級の格付けを認定

１　概　要

平成22年３月９日（火）から12日（金）まで、外務省及び兵庫県広域防災センターにおいて、国際消防救助隊を含む国際緊急援助隊救助チームがIEC（INSARAG External Classification：国際捜索救助諮問グループ外部評価分類）の「Heavy」格付けを受検しました。

IECとは、INSARAG（国連国際捜索救助諮問グループ）が設けている救助能力の分類基準で外国での災害救助に派遣される各国の救助チームをその能力に応じて、効率的かつ効果的な救助が可能な救援活動サイトに割り当てるための指針となるものです。具体的には各国救助チームの能力（携行資機材のレベル、隊員の活動能力等）に応じて軽（Light）・中（Medium）・重（Heavy）の３段階に格付けされ、各国の受検要請に基づき、INSARAGから派遣される評価員が、受検国内で実施される訓練を視察して評価するものです。

被災地ではこの「格付け」に基づき、各国からの救助チームをその機能に応じて適切な活動サイトに割り当て、効果的な救助活動を期すものです。

２　受検の内容について

IEC受検のうち、具体的な救助活動に関するものとして、３月10日朝６時から11日午後８時までの38時間に及ぶ派遣シミュレーションを通して評価が行われ、実際の派遣同様に仮想成田空港での結団式から被災国到着を経て、被災国からの撤収を含む様々な段階で評価が行われました。

評価項目は、管理・ロジスティックス・捜索・救助・医療の５部門の約150項目と多岐にわたり、被災国での移動手段の確保や救助資機材に使用する燃料の確保等、救助活動に入る前の調整能力等も評価に含まれました。隊員はINSARAGガイドライン（国際的捜索救助の標準手法）に沿った捜索・救助活動を行い、評価員から高い評価を受け、12日の結果発表では、見事に「Heavy」認定を受けることができました。







※INSARAG：International Search and Rescue Advisory Group（国際捜索救助諮問グループ）の頭文字をとって、インサラグという。

［国際協力・国際交流］

1 開発途上諸国等に対する国際協力

（1）アジア国際消防フォーラムの開催

近年アジア諸国では、経済発展・都市化などが進む中、人命・財産や都市インフラ、各種施設等を火災や自然災害から守るべき消防体制を拡充する必要性が高まりつつあり、人命救助や消火、火災予防の技術や体制に関して、我が国消防に対する期待も大きい。このようなことを踏まえ、主としてアジア圏内各国を対象に、対象国の状況に応じて、対象国の消防防災能力の向上に資するため、我が国の消防技術・制度・体制等を当該国で広く紹介する国際消防フォーラムを開催している。また、これを通じて、各国消防防災部局との信頼関係を構築し、不測の災害救援にも備えるものである。

平成22年度で第４回目となるフォーラムは、11月にインドネシア共和国ジャカルタ特別市で開催し、両国における救助隊員の教育、訓練、救助活動等についての議論を行った。

（2）開発途上諸国からの研修員受入れ

ア　集団研修、国別研修の実施

消防庁では、JICA と連携・協力し、開発途上諸国の消防防災機関職員を対象に救急救助技術研修、消火技術研修及び火災予防技術研修の３コースの集団研修を、地方消防本部の協力の下で実施している。

救急救助技術研修は昭和62年(1987年)度から、消火技術研修は昭和63年（1988年）度から、火災予防技術研修は平成２年（1990年）度から実施しており、平成22年度は、救急救助技術研修については大阪市消防局において６か国から８人（累計204人）、消火技術研修については北九州市消防局において４か国から８人（累計206人）、火災予防技術研修については東京消防庁において４か国から５人（累計139人）の研修生を受け入れ、２～３か月間に及ぶ研修を実施した。

また、地域別研修として、平成21年度から３か年度の予定でベトナムの消防大学校教官を研修員として迎え、「消火活動指揮技術研修」を実施している。

本研修においては、我が国が現在運用している最新の消防・救助技術について、ベトナムで指導的立場にある職員に研修を実施することにより、我が国の消防・救助技術のベトナムへの移転、さらには、移転される技術のベトナム国内への普及伝播が達成されることを期するものである。２年目となる平成22年度は、５月から約１か月間、東京消防庁、横浜市消防局及び北九州市消防局の指導を得て、特殊災害活動指揮技術の研修を実施した。

イ　各国への情報提供等

消防庁では、上記集団研修・国別研修のほかにも、開発途上諸国からの情報提供、視察等の要望に随時対応している。各国大使館、JICA、財団法人自治体国際化協会等の協力依頼に基づき、各国からの消防防災、気象分野等の関係者の使節を受け入れ、それぞれのニーズに合わせて情報提供等を実施している。

（3）トップマネージャーセミナーの実施

JICA との連携・協力の下、消防庁では、消防防災分野の国際交流を図ることを目的として、平成10年（1998年）度から、各国消防行政に携わる幹部職員を日本へ招いて意見交換等を行う、トップマネージャーセミナーを実施している。

（4）技術協力プロジェクトへの協力

消防庁では、JICA との連携・協力により、次の技術協力プロジェクトの内容、実施の枠組みについての検討・助言等に参画している。

ア　タイ王国防災能力向上プロジェクト

タイ王国の防災体制の強化に係る災害対応の枠組み拡充等を目的として実施している。本プロジェクトでは、平成22年度から、対象となる地域をバンコク首都圏の外側まで広げ、地方行政機関の防災体制の強化を図り、中央、地方・コミュニティの連携体制の構築に向けて支援しているところである。

イ　日中協力地震緊急救援能力強化計画プロジェクト

平成20年５月の中国四川省大地震後、中国全土の地震緊急救援を担う中国地震局の研修実施能力強化のため、平成22年度から３年間の予定で本プロジェクトを実施している。

本プロジェクトは、中国の各省政府に属する地震緊急救援隊向け指導者に対する救助技術の強化、災害応急対応担当幹部職員に対する同対応能力強化の２本の柱で構成されている。

本年度は、中国側関係者の訪日研修を実施するとともに、東京消防庁及び政令市消防本部の救助隊員が長期及び短期専門家として中国に滞在し、現地の救助技術の指導にあたっている。また、我が国の災害応急対処に関わる行政官や研究者が短期専門家として現地の訓練センター教官の指導にあたっている。

ウ　ベトナム向け地域別研修「消火活動指揮技術研修」における短期専門家派遣

前掲のように地域別研修として我が国において実施している本研修においては、研修カリキュラムの一環として、毎年度我が国での課程修了後、次年度来日までの間に履修事項のフォローアップ・指導のため短期指導員を派遣している。

2 国際交流

（1）日韓消防交流の推進

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、日韓消防の交流・連携・協力の推進を目的に、日韓消防行政セミナーを開催している。平成22年度の日韓消防行政セミナーは、日本で開催され、近時の両国の消防防災に関する取組のうち、両国の救助体制・活動に係る現状と課題について発表と意見交換を行った。また、議題に関連して、東京消防庁等を訪問し、救助隊による訓練展示や地域の救助体制として、消防団等の紹介を行った。

（2）日中消防防災セミナーの開催

消防庁では、平成20年５月に発生した中国四川大震災への救援を端緒として、中国との協同により、平成21年度から日中消防防災セミナーを実施している。

これは、両国の消防防災分野における重要課題についての継続的な交流・協議の場を設置し、震災対応の検証、技術的・専門的な課題についての情報共有などを行うことにより、両国の今後の効果的な激甚災害対応及び広域的な緊急援助のあり方などを討議することを目的としている。

平成22年３月には、第１回日中消防防災セミナーが日本で開催され、両国の消防防災の課題と展望をテーマに発表と意見交換を行うとともに、我が国の大型集客施設の消防体制や木造文化財の保護施策等について実際の施設を訪問しながら紹介を行った。

［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）、IEC(国際電気標準会議)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作成を行っている。

消防用機械器具等の分野については、ISO/TC 21*1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、平成22年３月31日現在、79の規格が国際規格として定められているとともに、ISO/TC94/SC14*1においても４つの規格が国際規格として定められている。

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、平成７年１月にWTO/TBT 協定(貿易の技術的障害に関する協定)

＊1　ISO/TC21、ISO/TC94/SC14：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。また、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。

が発効され、WTO 加盟国は原則として、国際規格に基づいた規制をすることとされた。我が国はISO/TC21に初期から参加し、国際規格の策定に積極的に貢献している。

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 規格策定に参画していくことが必要である。

［地球環境の保全（ハロン消火剤等の使用抑制）］

1 ハロン消火剤等の使用抑制について

地球環境の保全のため、消防法令により設置・維持が義務付けられている消防用設備等についても、その環境に及ぼす影響をできるだけ少なくするために、リサイクル等の省資源対策や省エネルギー対策等の取組が求められている。

ハロン消火剤*2（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（平成22年３月現在、約１万６千トン）。

しかしながら、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、平成６年（1994年）１月１日以降の生産等が全廃されることとなり、ハロン消火剤の回収・リサイクルによりハロン消火剤のみだりな放出を抑制する取組や、ハロン代替消火剤の開発・設置等が必要となった。

消防庁では、平成２年から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*3を中心とした、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。

また、第10回モントリオール議定書締約国会合における決議を踏まえ、これまでのハロン排出抑制等の取組等を勘案して、日本全体として「国家ハロンマネジメント戦略」が策定され、平成12年７月末に国連環境計画（UNEP）に提出されている。

これらの取組により、クリティカルユース*4のハロン消火剤を適切な管理の下に使用していくとともに、回収・リサイクルを推進することにより、建築物等の防火安全性を確保しつつ、不要な放出を抑えていくこととしている。

一方、ハロン代替消火剤を用いた消火設備についても種々のものが開発され、消火性能、毒性等に係る評価手法の検討が行われるとともに、知見が十分に蓄積されたガスに係るものについては、平成13年（2001年）３月の消防法施行令等の改正により、一般基準化が行われた。また、ハロン代替消火剤のうち HFC（ハイドロフルオロカーボン）については、「気候変動に関する国際連合枠組条約に基づく京都議定書」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ため、消防庁では回収・再利用等により排出抑制に努めるよう要請している。

今後とも、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、回収・リサイクルを推進することにより、建築物等の防火安全性を確保しつつ不要な放出を抑えていく必要がある。

2 PFOS を含有する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ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS*5）又はその塩が、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」において、製造及び使用等が制限されることとなった。

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」等が改正され、その製造、輸入等が禁止されるとともに、業として泡消火薬剤等を取扱う際には、回収や保管容器への表示等の義務が課されることとなった。

消防庁としては、今後、関連省庁やメーカー団体等と連携しながら、上記法令の周知徹底を図るとともに、PFOS を含有する泡消火薬剤の不要な放出を抑えていくことができるよう更なる対策を講じていくこととしている。

＊２　ハロン消火剤：ハロゲン化物消火剤のうち、フロンの一種で臭素を含有する物質を消火剤とするもの。
＊３　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や再利用のため、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・管理する団体として平成18年１月に業務開始。「ハロンバンク推進協議会」（平成５年７月設立）の業務を継承。
＊４　クリティカルユース（Critical Use）：美術館、電気室等で他の消火薬剤では代替することができない必要不可欠な部分における使用をいう。
＊５　PFOS：ペルフルオロ（オクタン－１－スルホン酸）（Perfluorooctane sulfonic acid）の略称。ストックホルム条約において、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として、規制対象に指定された。ピーフォスとよむ。

ISOにおける消防隊員用個人防護装備の審議について

ISO（国際標準化機構）は、国家間の製品等の標準化活動の発展を促進することを目的として設置されています。ISOには、専門部会（TC）、分科委員会（SC）及び作業部会（WG）が設置されており、防火服等の消防隊員用個人防護装備については、「人体安全の防護衣及び装置」に関する専門部会及びその下部組織である分科委員会（ISO／TC94／SC14）で審議されています。日本国内では、SC14国内対策委員会において審議が行われており、委員として消防庁、消防大学校消防研究センター、政令市消防本部、全国消防長会及び各装備品の製造メーカ等が選任され、(財)日本防炎協会が事務局となっています。

防火服については、平成11年に国際規格（ISO11613：1999）が定められています。現在、ISO／TC94／SC14においては、消防隊員用個人防護装備一式（防火帽、防火服、防火靴、防火手袋等）の新たな規格を審議されているところです。

これまでのISOにおける消防隊員用個人防護装備に関する主な審議経過については、次のとおりです。

平成11年12月	ISO11613：1999（防火服の国際規格）が制定される。
平成12年	TC94の分科委員会SC13（防護服に関するもの。）の作業部会WG４にて、ISO 11613：1999の改正についての審議が開始される。
平成14年４月	WG４が発展的解散、分科委員会SC14（消防隊員用個人防護装備に関するもの。）として独立し、その作業部会WG２（建物火災用個人防護装備に関するもの。）において、ISO11613：1999についての改正の審議を継続することとされた。
平成21年10月	ISO/DIS11613. 3（消防隊員用個人防護装備一式の国際規格第３案）が事務局から提案され、各国の投票の結果、否決された。
平成21年12月	アメリカ・シャーロットにおいて開催されたSC14に関する国際会議において、今後、ISO/DIS11613. 3の修正版としてISO/DIS11613. 4を作成し審議を継続することが決定された。
平成22年４月	ISO/DIS11613. 4が再度事務局から提案され、各国の投票の結果、否決された。
平成22年５月	ニュージーランド・ウエリントンにおいて開催されたSC14に関する国際会議において、ISO/DIS11613. 4が協議の結果、廃案となった。

消防庁では、消火活動時における消防隊員の安全性の向上の観点から、消防隊員用個人防火装備の持つべき性能のあり方等について検討を行うため、「消防隊員用個人防火装備のあり方に関する検討会」を開催しています。



消防隊員用個人防護装備（東京消防庁）



ISO/TC94／SC14国際会議
（ニュージーランド・ウエリントン）
（平成22年５月24日から５月28日）

第6章

消防防災の科学技術の研究・開発

第６章　消防防災の科学技術の研究・開発

［研究・開発の推進］

火災等の災害の複雑多様化に伴い、災害の予防・防止、被害の軽減、原因の究明等に関する科学技術の研究開発が果たす役割はますます重要になっているため、第３期科学技術基本計画（平成18年３月28日閣議決定）及び消防庁で開催された消防防災科学技術懇話会の意見や科学技術の動向、社会ニーズを踏まえて策定した「消防防災科学技術高度化戦略プラン」により、効率的かつ計画的な研究・開発を推進することとしている。

これらの研究・開発の中心となっている消防研究センターは、その前身となる消防研究所が昭和23年に設立されて以来、我が国における消防防災の科学技術に関する国立研究機関として社会的要請及び消防行政上の課題に重点を置いた研究を行ってきている。消防研究所は、平成13年４月１日、中央省庁等改革の一環として、独立行政法人消防研究所となった。その後、危機管理機能の強化及び行政の効率的実施の観点から、消防庁に統合・吸収する方針が決定（平成16年12月24日閣議決定）され、「独立行政法人消防研究所の解散に関する法律」（平成18年法律第22号）に基づき、平成18年４月１日に廃止され、消防研究センターとして消防庁に統合された。

一方、消防庁においては、平成15年度から、消防防災分野を対象とする競争的研究資金制度である「消防防災科学技術研究推進制度」を創設するとともに、消防法令の技術基準の整備に直結する研究等を、直接実施している。

また、消防防災の科学技術に関する研究・開発等については、消防機関の研究部門等においても、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を解決する手段として、積極的に実施されている。

［消防研究センターにおける研究開発等］

昭和23年に国家消防庁の内局として設置された消防研究所は、平成13年４月に独立行政法人消防研究所となった後、平成18年４月１日に再び消防庁に戻り、現在の消防庁消防大学校消防研究センターとなった。

この期間を通じて、消防防災に関する科学技術の蓄積を基に、消防職団員の活動を科学技術の面から支えて社会の安全と安心の要請に応える、我が国唯一の消防防災に関する総合的国立研究機関としての使命を担ってきた。

現在、消防研究センターでは、火災や特殊環境下における災害に対する安全性を向上させるための研究及びこれらの災害に対応する消防防災活動を支援するための研究を行っている。さらに、消防研究センターでは、これらの研究による知見を活用し、消防本部に対する助言を行うとともに、緊急時の消防活動支援にも積極的に取り組んでいるところである。

また、消防研究センターでは、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に関する業務を担うとともに、調査技術を高度化するための研究を実施している。

1　消防防災に関する研究

（1）主な研究紹介

地球環境や社会環境、さらには技術環境の変化が、これまでの経験だけでは対処しきれないような新しい火災や災害を増大させる状況にある。こうした状況にあって、消防防災に関する科学技術への期待は飛躍的に増大している。この期待に応えるために、消防研究センターでは災害の動向と安全のニーズの把握を心掛け、被害の軽減に資するために、消防防災に関する研究プロジェクトとして以下に示す５項目の研究を行っている。

ア　過密都市空間における火災に対する安全確保

現代の都市の火災安全確保のためには、「大規模建物の火災」と「地震時の木造密集市街地の火災」という二つの大きな問題がある。

地下街路と高層ビルが一体化した空間や都市部の長大な地下トンネル空間、地中に埋設された設備・情報幹線など、大規模で複雑な建物が急増するなか、「大規模建物の火災」に関する研究の必要性が高まっている。このような大規模建物でひとたび火災が発生すると、建物内の人を円滑に避難させることや、消防隊員等が救助・消火活動及び安全確保を円滑かつ効果的に実施することが、従来からの知識や経験だけでは困難になると予測される。大規模建物内における火災の進展等を予測して効果的な消防活動を可能とすることは、重要な課題である。本研究では、大規模な火災が発生した時に消防隊員等が迅速かつ安全に消防活動を実施できるよう、火災の性状を予測できる支援ツールの開発を目指している。

また、近い将来の発生が予測されている首都直下地震では、延焼火災によるものだけでも６千人以上の死者が発生すると中央防災会議によって予測されている。「地震時の木造密集市街地の火災」において、特に多くの人的・物的被害を発生させる火災旋風が発生する危険性が従来から指摘されており、被害軽減のためにも、火災旋風の発生メカニズムについての研究を行うこととしている。

平成21年度の研究内容と主な成果

（1）火災実験データベースの構築と整備

「大規模建物の火災」をシミュレーションにより予測するには、各種の可燃物を様々な条件の下に燃焼させて熱や生成ガスの濃度を取得する必要があることから、各種火災実験を行いデータベースを構築している。

平成21年６月に神戸市で発生した倉庫火災では、使用されていた発泡プラスチック断熱材が燃焼時に大量の煙を発生させ、また延焼拡大が非常に速かったため、消防職員１名が殉職することとなった。このような発泡プラスチック断熱材は近年多くの建物で利用されていることから、発泡プラスチック断熱材燃焼時の熱・煙・燃え広がりについてデータを取得した。

また、家具などの大型可燃物が燃えた時に発生する熱や生成ガスの濃度を測定するために必要な国内最大級の移動型ファーニチャーカロリメータ装置を完成させ、実験環境を整えた。

（2）消防活動支援のための火災進展等の予測手法の開発

「大規模建物の火災」の性状を予測するモデルの計算上の妥当性、安定性を検証するためにケーススタディを実施し、シミュレーションプログラムの修正を行った。また、東京、横浜、京都の消防機関において消防職員による試用調査を実施し、消防活動の教育にも今後使える可能性が高いとの評価を得るとともに、今後の改良点として、熱・煙の流動性等の燃焼モデルに火災拡大過程を盛り込むことや放水等による消火効果を盛り込むことが必要であるといった意見を得た。

（3）横風中の火災域風下に発生する旋風の構造と発生メカニズムに関する研究

大正12年（1923年）関東地震での多数の使者をもたらした要因の一つである火災旋風については、大規模な「地震時の木造密集市街地の火災」が起きた時に発生する現象の中でも、特に解明が進んでいない現象である。火災旋風と呼ばれる現象の中でも、「横風が吹く状況において火災の風下側に発生する旋風」は発生の報告が多く、早急な解明を必要としている。平成20年度に横風で傾いた火炎からの上昇気流が互いに逆回転する渦の対となった後で旋風となって流れ出すことを実験的に明らかにしており、平成21年度は、この渦対の発生メカニズムを数値シミュレーションによって調べ、熱源の側面に発生する渦が成長して渦対を作り出していることなどを突き止めた。

イ　化学物質の火災爆発防止と消火

現代社会で使用されている化学物質の数は膨大で、かつ、バイオマス燃料など新規に開発された化学物質も続々と登場している。この研究では、化学物質等の火災を予防するための危険性評価法、安全管理技術、消火技術等の開発を目的として研究を行っている。

一般に、化学物質の危険性は、反応時の発熱量とその温度依存性に支配されている。そこで本研究では、高度な各種熱分析・熱量計技術を用いてこれらの情報を適正に把握し、化学物質の安全管理に重要な情報である「熱安定性」、「反応の激しさ」、「発火性」、「混合危険性」及び「発生するガスの毒性」を含めて総合的に把握する危険性評価法について研究開発することとしている。

さらに、化学物質のタンク火災が発生した場合に備えて、泡の放射試験及び小規模な液面燃焼での泡消火試験から、定性的な泡放射特性と各種泡消火剤の消火性能を調べ、その結果を基にタンク全面火災に対するより効果的な消火方法について研究することとしている。

平成21年度の研究内容と主な成果

1）化学物質等の危険性を把握するための研究

ゴム等の高分子材料の合成に使用される有機過酸化物であるDTBP(Di-tert-butyl peroxide：ジターシャル　ブチル　パーオキサイド）の熱分解に関する危険性について検討し、急激な温度変化が発生する以前に分解生成物の濃度が急激に上昇する現象が存在し、その把握が危険性評価に有効であることを示した。

また、化学物質の混合による危険性評価の一環としてマグネシウム粉と水との反応及び空気中での発熱について検討し、いずれも発熱量、発熱速度が小さいことを明らかにした。

2）廃棄物、リサイクル物及びその処理施設の火災安全技術に関する研究

廃棄物及びその処理施設における危険性を把握するために、原因調査を行うとともに原因物質について実験的調査を行った。その結果、鉛蓄電池は用いられている希硫酸が金属と反応し発熱すること、リチウム電池及びリチウムイオン電池は電解液の熱分析結果から火災危険性を有すること、コピー等に用いられるトナーカートリッジ粉に一定の粉じん爆発危険性があることを示した。

また、木材チップ等に含まれる植物性脂肪酸の発火機構におけるヨウ素価等との関係を調べ、その結果からバイオディーゼルにも自然発火の可能性があることを示したほか、鶏糞やRDF(生ゴミ等から製造した燃料）は水分が混入することにより危険性が高まることが判った。

その他、石炭、プラスチック、セルロースがバイオマス燃料等の危険性評価の基準物質になりうる可能性があること、評価基準として発熱発火性状、ガスの発生量が重要であることを示した。

3）化学物質の消火に関する研究

泡消火剤の性状による消火性能の違いを定量化するために、泡性状を制御できるノズルと小規模プール燃焼消火実験装置を開発し、消火実験を行った。平成21年度は、発泡倍率を一定にして、保水性の違いが消火特性に与える影響について研究を行い、放射熱及び発熱速度を低減できる最低限の泡を供給した場合には、泡消火剤の種類と保水性が大きな影響を与えることが明らかとなった。

また、大容量泡放水砲による泡放射のシミュレーションを開発する前段階として、水を放射した場合のシミュレーションを高度化するとともに、小規模泡放射実験を実施してデータの取得を行った。

さらに、従来から大容量泡放射システムを用いて泡を投入する場合に、火災に伴う上昇気流によって泡の投入損失が発生することが危惧されていたが、小規模ランク火災実験を行って周囲の気流の流れを解析した結果、投入効率にあまり影響しない可能性があることが判った。

また、近年港湾施設等で頻発している金属スクラップ堆積物火災について、消火困難性の要因と有効な消火技術に求められる要点を検討し、効率的に消火できる技術の開発を目的として、金属スクラップ堆積物模型火災の消火実験を行った。その結果、消火剤が火源に到達しなくとも、堆積物全体を泡で被覆することによって空気の供給を遮断する消火手法が有効であることが示唆された。

その他、微細な水粒子を用いて消火を行った場合、粒子の大きさが消炎効果に及ぼす影響について実験的検討を行った。

ウ　石油タンクの地震防災と経年劣化対策

石油タンクに代表される危険物施設の安全確保には、二つの大きな課題がある。一つは施設を長期間使用したことによる経年劣化(腐食)の発生・進行であり、もう一つは近年発生の危険が高まっている巨大地震への対応である。

危険物施設の漏えい事故の主な原因は腐食であり、これらの防止対策の一つとして、石油タンクでは開放検査が義務づけられている。しかし、漏えい件数は近年増加傾向にあり、開放検査だけでは漏えい防止対策として十分であるとは言えず、新技術の導入が必要である。

一方、巨大地震によるものとしては、平成15年（2003年）十勝沖地震において、長周期地震動によって引き起こされた液面の揺れが原因で浮き屋根が破損・沈没し、石油タンク全面火災の一因となったことが知られている。

さらに、経年劣化した石油タンクが強震動を受けた場合には、昭和53年（1978年）宮城県沖地震における重油大量流出事故に見られるような重大事故を引き起こすこととなる。

本研究では、タンクの損傷評価手法を高度化するため、石油タンクを開放せずにタンク底部の経年劣化状況を迅速かつ経済的に評価できる手法の開発、タンク底部浮き上がりによる損傷評価手法及び浮き屋根揺動時の強度評価手法に関する検討を行うこととしている。その他、石油コンビナート地域における地震動の高精度な予測・推定手法の検討や事故事例の分析に基づく評価手法の構築などを行い、これらの研究成果を用いて「石油タンク地震被害推定システム」を構築・実証するとともに、危険物施設の保安管理等に関する科学的知見の創出を目指すこととしている。

平成21年度の研究内容と主な成果

1）石油タンク損傷被害推定システムの開発

石油コンビナート地域において地震観測を行うとともに、地震時の石油タンク浮き屋根の損傷を推定するサブシステムを構築した。収集された地震波形から算出される速度応答スペクトルを用いて浮き屋根損傷を推定するとともに、推定された損傷位置や浮き屋根揺動のアニメーションを表示することが可能である。

2）強風時における浮き屋根の強度評価

シングルデッキ型浮き屋根において、デッキ板厚を貫通した割れが発生したという事例が複数報告されている。調査の結果、台風等の強風を受けて浮き屋根に大きな力が発生したために割れが生じたものと推定されたため、台風が襲う頻度の高い地域の石油タンクに風向風速計、観測用ビデオカメラ、歪み計測装置などを設置して計測を行った。

平成21年度は機器を設置したタンクでは、十分な強風時のデータを得ることはできなかったものの、無風時及びやや強風時（10m/s程度）のデータを収集することができた。データ分析の結果、熱膨張による歪みが計測されている可能性が判明したことから、浮き屋根半径の精密測定を行い、概ね温度に応じて変化していることを確認した。

3）石油タンクの内部浮き蓋に関する検討

消防法令の技術基準で想定されている地震動を石油タンクが受けた場合に、内部の危険物とともに浮き蓋が揺れて浮き蓋上に危険物があふれ出す量について検討を行うため、大規模振動台を用いて実験を行った。検討の結果、あふれ出した内容液が均等に分布する場合には浮き蓋が沈むことは無いと考えられるものの、あふれ出した内容液が浮き蓋上の一部に集中した場合には、沈没する可能性があることが判った。



石油タンクが地震動を受けた場合に浮き屋根上へ危険物があふれ出す量を推定するための実験の様子

エ　大規模自然災害時の消防防災活動

近い将来の発生が予測されている東海地震、東南海・南海地震、首都直下地震などでは、火災、地震動、斜面災害、津波などの災害が複合的に絡み合った激甚・広域災害となり、その対応は混乱を極めるおそれがある。

このような大規模災害に対して、国民への情報伝達、被害情報の収集、避難誘導、消火活動及び人命救助等の消防防災活動を迅速かつ円滑に実施するためには、国及び地方公共団体の適切な連携に加えて、住民への情報伝達システムの高度化、緊急消防援助隊等の迅速な展開と災害対応の円滑化及び安全確保、地方公共団体の応急対応等を支援するための総合システムの研究開発が不可欠である。

本研究では、様々な大規模自然災害に対して、有効な消防防災活動を実現するために必要な総合システムの研究開発を行っている。

平成21年度の研究内容と主な成果

1）災害時要援護者等も考慮した警報伝達システムの開発

一般住民の洪水に対する警戒と避難を促す適切な広報文を生成することを目指して、音声聞き取りによる会場調査を行い、文言の工夫によって理解度が左右されること、状況次第では音声の男女差も理解度に影響を与えることを示した。

2）消防力最適配備支援システム*1の開発

被災地消防本部による発災直後からの消防力運用と、広域応援部隊による消防力運用を一体的に計算し、全体として消防力を最適に運用できるよ

＊1　消防力最適配備支援システム：地震時同時多発火災に対して、延焼シュミレーションを用いて限られた消防隊の適切な配備を支援するシステムの広域応援部隊版

う、昨年度までに開発したシステムの拡張を行った。さらに、延焼シミュレーションと消防力運用の効果算定を複数回繰り返すことにより、火災リスク評価が容易に行える機能を開発した。

3）緊急消防援助隊用災害情報共有システム*2に関する検討

開発中の緊急消防援助隊用災害情報共有システムに対して、車両位置情報の表示機能や道路地図の拡大縮小機能の強化など、ユーザインターフェイスの高度化を行った。

4）119番通報に対する救急業務の高度化に関する研究

心肺停止傷病者救命率向上についての諸要因に関する統計分析を行い、現場に駆け付けた救急隊が傷病者の状況を観察してから搬送する病院を選定する場合よりも、救急隊が駆け付ける前に指令台職員が通報を聞き取った内容に基づいて病院を選定する場合のほうが、現場活動時間を短くすることができ、特に重症度が高いほど現場活動時間が短くなること等を示した。

また、コールトリアージ（119番通報の内容による優先度を用いた取扱い）を実施し、緊急度の高い事案にPA（ポンプ車・救急車）連携を実施した場合に現場活動時間を短縮することができるとともに、救急隊員の疲労度の軽減が図れる事を示した。

さらに、仙台市消防局との共同研究により、病院照会サポートシステム*3の開発を行い、平成22年4月1日より本格運用を開始した。

5）災害対策本部における応急対応支援システム*4の構築

平成20年度までに開発した応急対応支援システムに関して、消防本部や自治体と連携して、システムのカスタマイズを行い、災害対応業務シナリオとガントチャートの作成、防災訓練での活用法について検討した。

また、応急対応支援システムの拡張を目指して、既開発の電話・FAXで受け付けた被害情報を共有するシステムから被害を自動的に集計して応急対応支援システムに取り込む仕組みを構築したほか、風水害への対応を目指してシステムの改良を行った。

6）地震火災時の消防活動の高度化に関する研究

発災直後期（0-15分程度の時間帯を想定）の情報活動及び部隊投入判断の方法を具体的に記述するために、震災時における消防活動目標及びその目標を満足できる時間目標について検討を行った。

また、「活動開始の遅れ」・「少数部隊での対応」を余儀なくされる同時多発火災の発生時において、被災地の消防力が対応できる限界的な状況を探るため、ケーススタディ及び消防職員に対する聞き取り調査を実施した。その結果、「街区間延焼」の前の段階で、街区間延焼の阻止に注力することにより、火災の進展を街区内部に封じ込めることが可能であるとの結論を得た。

オ　特殊災害に対する安全確保

消防隊員の地下鉄サリン事件における被災や、JCO核燃料加工施設での臨界事故による放射線被曝、三重県のゴミ固形化燃料（RDF）施設火災での殉職など、「特殊災害」で消防隊員が犠牲になっている。消防隊員は、未知の火災や災害にも迅速に駆け付け、災害の拡大防止・火災の早期鎮圧・救助に努める必要がある。

今後、このような特殊災害による被害を軽減するためには、消防隊員自身の被災を防ぎ、効果的な消防活動を可能にする技術を開発することが不可欠である。

そこで、本研究では、特殊な施設、特殊な環境での火災の性状把握と消火方法の研究を行うとともに、特殊災害発生時に効率的な活動を遂行するために、消防隊員の負担軽減を目指したロボット技術活用のための研究を行うこととしている。

平成21年度の研究内容と主な成果

1）大規模空間での火災における消火活動の安全確保

平成20年度に引き続いて消防研究センターの大規模実験場において消火実験を行い、空間内の高温気体の流動と温度分布を計測するとともに解析を行った。その結果、燃焼時間が40秒の場合と160秒の場合とでは、10℃以下の領域が断面積で約1／10となり、燃焼時間が長くなると消防活動が制約される恐れが示された。

2）消防防災ロボットの活用を促進するための技術的研究

複数の小型移動ロボットを連携させて現場へ資機材を搬送することを目的として、実験機を試作して基礎実験を行った。また、検知・探査型災害対策ロボットについて、消防本部に配備もしくは貸与し、実配備における問題点を検討・検証した。さらに、実用機の開発を進めるとともに、新たな消防防災ロボットに関する基礎的研究開発としてしなやかに機体を曲げる機能を持たせた移動機構について検討・開発を行った。

（2）国際的な研究の協力と交流

市街地に木造家屋が多く、また国土の約2／3が山地であるとともに雨量の多い我が国では、地震火災による延焼危険や豪雨時の土砂災害危険など、我が国固有の事情による災害危険が存在する。しかし、その一方、林野火災など世界的に見ると類似の災害に遭遇している国々も多数存在する。このため、消防防災に関する研究をより効率的に進めるためには、各国が保有する災害の情報や研究の成果等を相互に共有していく必要がある。消防研究センターでは、火災研究所長国際会議などの国際会議や国際共同実験に参画して日本における研究成果の公表を行うとともに、外国人研究者の受け入れ等を通じて諸外国との国際協力を行っている。

＊2　緊急消防援助隊用災害情報共有システム：アドホックネットワーク技術を用いて、緊急消防援助隊車両間の情報共有を走行中でも可能とするシステム
＊3　病院照会サポートシステム：救急隊から医療機関への問い合わせ及び回答結果を携帯電話等により全ての救急隊員間で共有することで受け入れ可能病院の検索を容易とするシステム
＊4　応急対応支援システム：地震直後の応急対応を適切な時間に見逃しなく行えるよう、大局的応急対応項目を経過時間に沿って提示するなどの機能を持ったシステム

スクラップ金属火災とその対策

ここ数年、スクラップ金属を中国へ運搬する途中に火災、爆発を起こすケースが目立っています。これは、中国の経済発展に伴って中国で大量の金属が必要になったため、日本から中国へのスクラップ金属の輸出が急激に増加し、その運搬途中で火災、爆発に至っているものです。

スクラップ金属とは、パソコン、携帯電話、様々な電気製品、金属製品の廃棄物の集まりで、その中には鉄、銅、アルミニウム等の価値のある金属のほか、プラスチックや紙等も含まれています。日本国内では、コストがかかるため分解・分別が進まず、廃棄物扱いされることも多いのですが、中国では、人手をかけて分別することで価値のある金属類を回収しています。

消防研究センターでは、独立行政法人国立環境研究所、海上保安庁海上保安試験研究センター等と共同で火災の原因究明、スクラップ金属の危険性評価、安全な貯蔵取り扱いのための提言等を目指して研究を行っています。

その結果、リチウム電池、鉛蓄電池等の電池類の短絡や金属同士の衝突による火花が火災の原因となる可能性があることが判りました。また、スクラップ金属の火災は金属の火災というよりは大量に含まれるプラスチック類によるものであること、その結果、一度火災が発生すると大量の煙が生じることを明らかにし、関係する消防本部に情報提供を行っています。特に、リチウム電池は、時々、廃棄物処理施設においても爆発事故を引き起こしており、消防研究センターが行った実験でも危険性が高いことが判ってきています。

平成22年２月の福岡市での火災



平成17年10月の横浜市のコンテナーの爆発



リチウム電池（未使用、コイン型）の
危険性評価試験の様子
（５kgの鉄の重りを高さ0.8mから
電池上に落とすと衝撃により爆発した）

２ 火災原因調査及び災害・事故等への対応

（１）主な火災原因調査等及び災害・事故対応

消防研究センターは、消防防災の科学技術に関する専門的知見及び試験研究施設を活用し、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実施することとされており、大規模あるいは特殊な火災を中心に、全国各地において火災原因調査等を実施してきた。また、消防本部への技術支援として、火災原因解明等のための鑑識・鑑定を共同で実施している。

平成21年４月以降に実施した火災原因調査等は第6-1表のとおりである。また、平成21年度中の鑑識は85件、鑑定は８件である。

第6-1表　火災原因調査等の現地調査実施事案一覧（平成21年４月以降に調査を実施したもの）

No.	調査区分	出火日（発災日）	場所	施設名称等	概　要	現地出向者数
1	自　主	H20. 12. 17	北海道 恵庭市	大和ハウス工業㈱	危険物流出等事故調査 人為的ミスにより地下タンク貯蔵所より重油が約57kL 漏洩したもの。	３人
2	依　頼	H21. 4. 18	鹿児島県 薩摩川内市	住宅火災	火災原因調査に関する技術的支援 木造平屋建ての家屋の火災で原因不明となっていたもの。（死者１人）	２人
3	依　頼	H21. 4. 20	北海道 苫小牧市	出光興産㈱ 北海道製油所	危険物流出等事故調査 硫黄タンクより溶融硫黄が漏洩したもの。漏洩量は約15Ｌ。	３人
4	依　頼	H21. 6. 1	兵庫県 神戸市	㈱三輪	現場見分に係る技術支援（出火原因究明） 倉庫兼工場の大規模な建物で発生した火災が建物の内壁や天井を構成していたサンドイッチパネルに着火し、延焼拡大したもの。（消防職員１名殉職）	７人
5	自　主	H21. 6. 5	福岡県 福岡市	油槽所	危険物流出等事故調査 人為的ミスにより屋外タンク貯蔵所より油が約35kL 漏洩したもの。	３人
6	依　頼	H21. 7. 7	和歌山県 田辺市	給油取扱所	危険物流出等事故調査 ガソリンスタンドの地下タンクからガソリンが漏洩し、危険物施設外に流出したもの。	３人
7	依　頼	H21. 7. 23	愛媛県 今治市	太陽石油㈱	危険物流出等事故調査 屋外タンク貯蔵所の伸縮継手が内面腐食により開口し危険物が流出したもの。（漏洩量約200Ｌ）	３人
8	依　頼	H21. 8. 21	大阪府 堺市	コスモ石油㈱	危険物流出等事故調査 ナフサタンクのエマージェンシードレンから危険物が逆流し、防油堤内に675Ｌ漏洩したもの。	２人
9	自　主	H21. 10. 13	新潟県 上越市	昭和瀝青工業㈱	危険物流出等事故調査 屋外タンク貯蔵所の側板に２箇所穴が開き、危険物が流出した。	３人
10	自　主	H21. 11. 3	大阪府 大阪市	車両用蓄電器の火災	同一の製品からの火災の報告が多数あり、当該製品の火災に関する調査を行ったもの。	１人
11	依　頼	H21. 11. 13	愛知県 知多市	㈱ジャパンエナジー知多製油所	危険物流出等事故調査 原油移送配管の外面に直径20mm の腐食開口部ができ、危険物が流出したもの。（推定漏洩量330kL）	２人
12	依　頼	H22. 1. 2	静岡県 藤枝市	製茶工場	屋外タンク貯蔵所からの危険物流出事故 製茶工場の屋外タンク貯蔵所の地下埋設配管が破断し、重油約３kL が土中に漏洩し、付近の河川に流出したもの。	２人
13	依　頼	H22. 1. 5	群馬県 太田市	住宅火災	現場見分に係る技術支援 ガス衣類乾燥機からの出火が疑われる火災。	３人
14	依　頼	H22. 1. 7	神奈川県 横浜市	日本カーリット㈱ 横浜工場	火災原因調査に関する技術的支援 有機製造室棟付近から爆発火災となったもの。（負傷者７名）	３人
15	依　頼	H22. 2. 10	佐賀県 鳥栖市	住宅火災	現場見分に係る技術支援 ボイラーからの出火が疑われる火災。	２人
16	長官調査（自主）	H22. 3. 13	北海道 札幌市	グループホーム みらいとんでん	消防庁長官による火災原因調査 認知症高齢者グループホームの火災、木造２階建ての１階食堂のストーブ付近から出火したもの（調査中）。（死者７人、負傷者２人）	４人
17	自　主	H22. 3. 15	富山県 富山市	日本海石油㈱	危険物流出等事故調査 原油タンク加熱配管に腐食により２箇所穴が開き、原油が防油堤内に12kL 漏洩した。	２人
18	依　頼	H22. 3. 25	兵庫県 姫路市	エコパークあぼし	火災原因調査に関する技術的支援 ごみ焼却・再資源化施設で爆発が発生したもの。	４人
19	依　頼	H22. 4. 5	和歌山県 海南市	和歌山石油精製㈱	危険物流出等事故調査 屋外タンク貯蔵所の底板が裏面腐食で開口し（直径約５cm）、危険物が60kL（推定）流出したもの。	２人
20	自　主	H22. 4. 30	宮城県 宮城郡	新日本石油精製㈱	危険物流出等事故調査 アスファルトタンク側板上部に直径20cm 程度の穴が開き、アスファルトが115kL 漏洩した。	２人
21	依　頼	H22. 5. 7	鹿児島県 龍郷町	移送取扱所	危険物流出等事故調査 重油を屋外タンクに受け入れていた際、移送取扱所の地下埋設配管から地中に流出したもの。	２人
22	依　頼	H22. 5. 31	神奈川県 横浜市	油槽所	ガソリンタンクの内部浮き蓋が破損したため、ガソリン移送・安全確保のための緊急対応を行ったもの。内部浮き蓋破損の原因を調査。	３人
23	自　主	H22. 6. 7	富山県 富山市	日本海石油㈱	危険物流出等事故調査 重油タンク底板が裏面から腐食し、重油がタンク外に漏洩したもの。	２人
24	自　主	H22. 6. 24	神奈川県 横浜市	船舶火災	金属スクラップ150㎡を積載した船舶の火災	４人
25	自　主	H22. 7. 11	千葉県 市原市	極東石油工業㈱	危険物流出等事故調査 重油を屋外タンクに受け入れ中、タンク側板の高さ10m の位置から流出しているのを発見したもの。漏洩量は約30L。	２人

No.	調査区分	出火日（発災日）	場所	施設名称等	概　要	現地出向者数
26	自　主	H22. 7. 13	山口県 玖珂郡	JX 日鉱日石エネルギー㈱	危険物流出等事故調査 ナフサタンク浮き屋根から危険物が逆流したもの。ルーフドレーンを通じ防油堤内にナフサが76Ｌ漏洩した。	2人
27	依　頼	H22. 7. 24	埼玉県 坂戸市	工場火災	現場見分に係る技術支援 金属加工用作業場で発生した火災	2人
28	自　主	H22. 10. 3	神奈川県 横浜市	JX 日鉱日石エネルギー㈱	危険物流出等事故調査 重油を貯蔵している屋外タンクの側板の高さ５m 程度の位置から油が流出しているのを発見したもの。漏洩量は約30L。	2人

依頼：市町村消防本部、県警等から消防研究センター所長への依頼に基づく調査
自主：消防研究センターの自主的調査
長官調査（依頼）：地元消防本部から長官への依頼に基づく調査
長官調査（自主）：長官の主体的判断による調査

災害・事故への緊急対応としては、平成22年３月に、札幌市の認知症高齢者グループホームで火災が発生し、逃げ遅れにより入所者７名が死亡した火災において職員を派遣し、火災原因調査のための現地調査を行い消防本部の調査支援を実施した。また、平成22年１月の神奈川県横浜市の過塩素酸などを中心とした合成事業を行っている工場の爆発火災において専門家を派遣し、火災原因調査のための現地調査を行い消防本部の支援を行った。その他、平成22年５月に神奈川県横浜市で発生したガソリンタンクの内部浮き蓋破損事故において、安全確保のためにガソリンを移送する緊急事態対応に技術的助言を行った。このように消防研究センターでは、消防防災の施策にかかわる大規模な災害・事故について、専門家を派遣する等、被害調査と情報収集を行っている。

（２）火災原因調査の高度化に関する研究

近年の火災・爆発事故は、例えばグループホームのような新しい使用形態の施設での火災やごみをリサイクルして燃料を製造する施設での火災などが発生するなど、複雑・多様化している。そのため、それらの原因の解明のために必要な調査用資機材の高度化や科学技術の高度利用が求められている。

このような状況に的確に対応し、効果的な火災原因の解明を行うためには、火災の発生メカニズム、火災拡大の経過、建築物の構造などを解明するための手がかりとなる残留ガスや材料の変形の状況、飛散物の状況などを、現場調査において早期に収集し、高度な分析を行うことが不可欠である。このため、火災原因調査に役立つ科学技術についての調査研究を行いつつ、サンプル採取技術、計測・分析技術など多岐にわたる技術の高度化を行うことが必要である。

この調査・研究では、現場調査に必要な調査用資機材の性能・機能を明らかにするサンプルの採取・分析方法、火災前の状態の再現と火災現象の再現の方法、原因の推定又は特定を行う手法等についての調査研究、火災原因調査に必要な現象究明のための研究を行うこととしている。

平成21年度の研究内容と主な成果

１）火災原因調査に活用可能な科学技術等についての調査研究

フーリエ変換赤外分光光度計*5を用いることにより、火災現場で採取された樹脂・繊維・粉末等の性状を検証できることを確認した。また、この技術を用いて、横浜市で発生した工場爆発火災において壁面に付着した残渣物の分析を行った。

また、油分を含む模擬残渣物について、油分の成分が時間経過とともにどのように失われるかを確認し、ガスクロマトグラフ質量分析計の検出限界について検証した。

２）火災原因調査に必要な現象究明のための研究

火災原因調査に関連して８件の火災事案に対し、現場から採取した製品や物質の分析や実験を実施した。分析としては、油類の成分の定性分析、液体の引火点測定、粉体の元素分析、堆積物の熱分析、爆発試験などである。

平成21年の神戸市の小麦粉工場火災の原因調査において、小麦粉粉体の粒度分布や導電率の測定、有炎火源による粉塵爆発の確認、環境温度を変化させての集じんフィルタの導電率測定等を実施し発火源の推定を行うとともに、断熱材であるサンドイッチパネルの発熱速度の測定や火炎曝露による実験で燃焼特性を確認した。

＊５　フーリエ変換赤外分光光度計：測定対象物に赤外線を照射することで得られる電磁波をフーリエ変換することによりスペクトル情報を取得し、各種物質に固有なスペクトル情報と比較することで測定対象物に含まれる物質を特定することができる装置である。

また、平成20年の大阪市個室ビデオ店火災の火災調査に関連して、数値計算による熱気流の拡散シミュレーションを実施し、さらに、その他の事例（平成16年のさいたま市物品販売店舗火災と平成18年の長崎市グループホーム火災）についても公表した。

（３）危険物に係る流出等の事故原因の調査技術の高度化に関する調査研究

近年、危険物施設での危険物流出等の事故や火災件数が増加傾向にあり、危険物施設の安全対策上問題となっている。事故が発生した原因を詳細に調査することにより、事故原因を取り除く対策や有効な予防対策を行うことが可能となる。そこで、社会的影響の大きい危険物流出等事故あるいは地震その他の特異な状況により発生した事故について、その事故原因を解明するための現地調査を実施するとともに、必要に応じて検証のための再現実験を行うこととしている。また、事故の原因と考えられる危険物施設損傷の発生メカニズムを分析する方法について検討を行うとともに、調査を実施する際に必要な資機材や分析技術等の危険物等流出事故原因の調査技術を高度化するための調査研究を行うこととしている。

平成21年度の研究内容と主な成果

福岡県で発生した屋外タンク貯蔵所からの危険物漏洩事故調査において、フレキシブルホースを含む配管系の熱膨張による内圧変化を定量的に評価する手法を提案し、当該手法を用いて分析を行った。その結果、圧力逃がし弁を取り外したことにより、温度上昇に伴って内圧が過大に上昇してポンプの破断が発生したことが分かった。

また、危険物流出等の事故原因調査に関連して５件の事案に対し、現場で採取した危険物施設の破損箇所などの分析や実験を実施した。分析の内容としては、材料や腐食生成物の成分の定性分析、貯蔵危険物の成分分析などである。

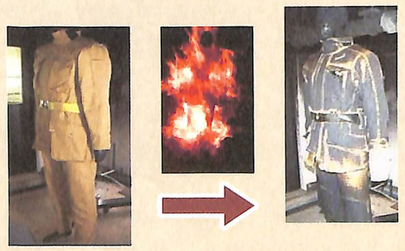
ナノテク防火服の開発について

消防隊員の安全な活動に寄与する防火服には、①消火活動時に火災から発生する炎・熱から身を守る遮熱性、②消火活動中の疲労や熱中症防止などの身体的負担を軽減させるための快適性、という主に二つの機能が求められます。しかし、現行の防火服は、遮熱性または快適性のどちらかに重点が置かれ、これらを高いレベルで両立する事は困難でした。

消防研究センターは、防火服が将来持つべき性能の検討及び防火服内における熱伝導の特徴に関する知見に基づいて、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）プロジェクト「ナノ構造ファイバーを適用した遮熱、耐熱、快適性に優れる先進消防服の開発」に技術的助言を行ってきました。開発した素材は「最外層」「中間層」「遮熱（最内）層」と呼ばれる３層構造から成る防火服のうち、一番肌に近く熱を遮蔽する遮熱層に使用される繊維です。これは、従来のアラミド繊維内に、民間企業及び大学が持つ高度な粒子表面処理技術と混練・製糸技術を用いて、ナノサイズの炭素系超微粒子を均一分散させ、熱伝導性を通常のアラミド繊維よりも大幅に高め、熱拡散（熱を高い部分から低い部分へ逃がす）機能を付与することで遮熱性能の向上を図ったものです。実際に従来の消防服との比較で、約40％の火傷[*1]抑制の改善率が得られました。これは繊維に付与した熱拡散機能により、火炎や熱に曝された際に、消防服内に侵入した熱が生地内で拡散された結果であると考えられます（下記写真・図参照〈開発担当した民間企業調べ〉）。この結果より、より遮熱性の高い防火服の製造が可能になり、また現在の防火服用裏地と同等の遮熱性能を要求した場合には生地を15％軽量化することが可能になりました。

試作した防火服の性能を消防研究センターにおいて試験した結果、サーマルマネキン装置による遮熱性能については世界で最も厳しい[*2]とされる北米の防火服性能を満たしている[*3]ことが、また快適性では世界最高レベルといわれる日本の防火服性能と同等である[*4]ことが確認されており、これまで困難であった遮熱性能と快適性の高いレベルでの両立を実現しています。今後は、開発企業の一層の努力で一日も早く製品化されることにより、消防隊員のより安全な活動が可能となります。

【サーマルマネキン試験（ISO　13506）】



【火傷の位置・レベル】

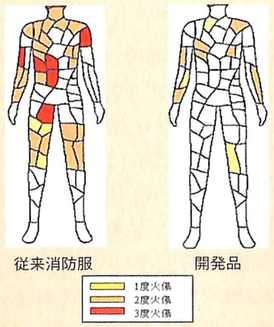


図　開発したナノテク防火服のサーマルマネキン試験写真（左）及び結果に基づく従来品と開発品の比較（右）

＊１　ここでは、２度火傷（傷害部位：基底層～真皮）、及び３度火傷（傷害部位：皮下組織）を指します。
＊２　1999年国際標準化機構から国際規格として定められたISO11613：1999「消防隊員用防護服－試験方法と性能要求」には北米型と欧州型の二つの規格が併記されています。北米型がより高い遮熱性を要求するのに対して、欧州型は遮熱性と快適性のバランスを重視しています。日本では、欧州型に準拠した（財）日本防炎協会防火服性能基準があります。
＊３　ISO17492準拠の「Thermal Performance Property（TPP）」試験によるもの。
＊４　ASTM F1868準拠の「総熱損失：Total Heat Loss（THL）」というヒートストレス緩和機能を評価する試験によるもの。

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、研究によって得られた成果を、全国の消防職員をはじめとする消防関係者はもとより、一般の方々にも広く役立てることを目的に、以下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」にあわせて、消防研究センターの一般公開を実施している。平成22年度は４月16日に実施した。最高気温が10度を下回るという例年にない厳しい寒さと時折小雨のぱらつく中での開催となった。

一般公開では、実験施設や実験場などの公開、展示や実演による研究の紹介を行っている。平成22年度は全25項目にわたる内容を公開し、中でも、泡消火のメカニズムについて紹介するために行った小規模石油タンク模型を用いた消火実験などが、参加者の注目を集めた。

（2）全国消防技術者会議

全国の消防技術者の研究発表、意見交換等の場として昭和28年から「全国消防技術者会議」を毎年開催している。

この会議では、各地の消防本部で実施された研究成果の発表、消防機器の開発・改良に関する紹介、火災原因調査の事例紹介などを行っている。平成21年度は、11月25日及び26日の２日間、東京都港区虎ノ門のニッショーホールにおいて開催された。平成22年度は、10月21日及び22日の２日間にわたり開催することとしている。

（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や消防防災分野の技術者や研究者との意見交換を行うため、平成９年度から「消防防災研究講演会」を開催している。

この講演会では毎年特定のテーマを設けており、平成21年度は平成22年１月29日に「都市型空間での火災に対する安全確保に向けて」をテーマとして開催した。

（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事故事例や最新の調査技術を互いに発表することにより、調査技術や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、「調査技術会議」を開催している。年間を通じて発表された調査事例については、年度末に取りまとめ、全消防本部に配布し、情報共有を図っている。

この会議は、全国の主な都市で年間５回程度開催しており、平成21年度は、東京、名古屋、仙台、大阪、北九州、高松の６都市で開催した。平成22年度は、東京、名古屋、札幌、大阪、福岡の５都市で開催の予定である。

（5）消防防災機器の開発等及び消防防災科学論文の表彰

消防防災科学技術の高度化と消防防災活動の活性化に寄与することを目的として、消防職員や一般の方による消防防災機器の開発・改良及び消防防災に関する研究成果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年度から実施している。応募の資格に制限はなく誰でも応募することができるため、多くの人に開かれた発表の機会となっている。平成21年度より、従来の募集に加えて、優秀な原因調査事例についても表彰の対象として募集を開始した。

平成21年度は78作品の応募があり、選考委員会による厳正な審査の結果、21の受賞作品（優秀賞19作品、奨励賞２作品）が決定され、平成21年11月26日に全国消防技術者会議の中で表彰式及び受賞者による成果発表を行った。全国の消防技術者が参加する会議の場での表彰と成果発表は初めての試みであった。

（6）見学の受け入れ

消防研究センターでは、消防職団員や市町村の防災担当者に限らず、近隣の小中学校や自治会、防火協議会など、幅広く施設見学の受け入れを行っている。

平成21年度は合計で54件1,565名の見学を受け入

れた。

[競争的研究資金による産学官連携の推進]

消防庁では、消防防災科学技術の振興を図り、安心・安全に暮らせる社会の実現に資する研究を、提案公募の形式により、産学官において研究活動に携わる者等から幅広く募り、優秀な提案に対して研究費を助成し、産学官の連携を推進するとともに、革新的かつ実用的な技術を育成するための「消防防災科学技術研究推進制度」（競争的研究資金制度）を平成15年度に創設し、制度の充実を着実に図ってきたところである。特に、平成18年度からは、PD（プログラムディレクター）、PO（プログラムオフィサー）の選任、研究成果の公表、フォローアップの実施など、当該制度の円滑な運営を図っている。

また、公募に係る研究課題については、これまで消防防災全般としていたものに、平成18年度には消火・救助等に関しあらかじめ設定した課題（「テーマ設定型研究開発」枠）を、平成19年度には火災等の災害に対する消防防災活動や予防業務等における現場のニーズを反映した課題（「現場ニーズ対応型研究開発」枠）を新たに設定し、より火災等の災害現場に密着した課題解決型の研究開発の促進を図っている。

応募課題の審査に当たっては、外部の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」において、消防防災への貢献の高さ、研究方法や研究実施体制の妥当性等に加え、消防防災に関わる研究主体の育成という観点から、若手研究者等である場合は、その点を考慮しつつ審査を行い、制度の目的に照らして優秀と認められる課題を選定している。平成22年度の研究助成対象課題としては、新規課題を９件、また、平成20年度、平成21年度からの継続課題を19件採択している（第6-2表、第6-3表）。

この制度においては、これまでに61件の研究課題が終了し、数々の研究成果が得られており、特に平成17年度には「水／空気２流体混合噴霧消火システムを用いた放水装置」が、また、平成19年度には「少水量型消火剤の開発と新たな消火戦術の構築」が、それぞれ産学官連携推進会議において産学官連携功労者表彰（総務大臣賞）を受賞したほか、最近では、「高圧水駆動カッター」がこの制度の成果を生かして実用化された。

第6-3表　応募件数、採択件数等の推移

年　度	応募件数	採択件数	継続件数	予　算
平成15年度	131件	16件	－	2億円
平成16年度	64件	12件	12件	3億円
平成17年度	75件	11件	18件	3億7, 000万円
平成18年度	47件	9件	15件	3億5, 000万円
平成19年度	38件	9件	17件	3億1, 000万円
平成20年度	44件	13件	13件	2億9, 000万円
平成21年度	65件	12件	13件	2億8, 000万円
平成22年度	47件	9件	19件	2億5, 000万円

（備考）消防庁まとめにより作成

[消防機関の研究等]

1　消防機関の研究体制

消防防災の科学技術に関する研究開発は、消防機関の研究部門においても行われている。平成21年度において、研究部門を有する消防機関は、札幌市消防局、東京消防庁、川崎市消防局、横浜市安全管理局、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機関である。

消防機関の研究部門の概要は、第6-4表のとおりである。

また、これらの研究部門を有する消防機関は、毎年「大都市消防防災研究機関連絡会議」を開催し、消防防災の科学技術についての意見交換を行っている。

なお、研究部門を有しない消防機関においても、火災原因の究明に関する研究や消防装備・資機材等の開発・改良等が、それぞれの業務を担当する部門を中心に実施されている。

第6-4表　消防機関の研究部門の概要

消防本部名	定員	主な試験研究（注）
札幌市消防局	4	②⑤
東京消防庁	43	①②③⑥
川崎市消防局	3	注２
横浜市安全管理局	12	②⑥
名古屋市消防局	5	④⑤
京都市消防局	7	②③
大阪市消防局	10	①④
神戸市消防局	4	注２
北九州市消防局	3	注２

（注）１　①一般の火災研究
②消防防災資機材等の開発研究
③危険物の判定等の試験研究
④火災原因究明及び鑑識等の調査研究
⑤普及啓発手法に関する研究開発
⑥消防隊員の安全対策に関する研究開発
２　平成21年度の研究実績なし

第6-2表　採択研究テーマ名一覧

平成22年度新規採択課題
圧縮空気泡を用いたアルミニウム火災の消火に関する研究
災害現場における水分補給法の確立とその活用システムの構築
円形断面クローラ駆動機構により迅速な探査活動を行う移動装置の開発
メディカルコントロール体制における救急業務の安全性・確実性の向上に関する研究
災害時の倒壊構造物の安定化のためのショアリング基本構造の理論的研究
石油タンクの底部鋼板の腐食劣化状態をタンクの外部から評価する手法の開発
防火服の熱ストレスと動作性評価の標準テスト開発
消防隊員のストレスマネジメント支援システムの開発
救急車内傷病者用輸送ベッドの免震装置の開発
平成21年度からの継続課題
防火水槽吸管投入孔融雪システムの研究開発
安全な消火活動のためのショアリング技術の開発
特殊災害の原因物質を特定する装置の開発
噴霧放水機構を有する消防用ノズルの開発
放射線感応型防火服の開発
大規模災害時に対応可能な遺体の除菌・消臭・保存システムの構築
能動スコープカメラの実用化のための改良開発と実地試験
効果的戦術展開実現のための震災時消防活動統合支援システムの開発
個別粒子法を用いた火災旋風の発生予測ソフトウェアの開発
現場における有毒・危険物質の迅速質量分析システム開発
疲労度指標に基づくストレス判断システムの構築
危険建物内の迅速安全な情報収集を行う投擲型探査装置の開発
平成20年度からの継続課題
脳指向型蘇生システムを備えた救急車の開発
ウツタイン統計結果を救急業務に円滑に還元するための方策に関する研究
高層建築物に設置する消火設備配管等の耐震基準に関する研究
現場の業務フローに基づく救急搬送支援・学習システムの開発
階段昇降機構を付加した救助支援型担架システムの開発
蛍光ナノ粒子を用いた放射線センシング機能を有する軽量耐熱服の研究開発
大容量泡放射砲のシミュレーション技術の構築
心肺蘇生中の心電図解析に基づく抽出波形の早期認知システムの臨床応用・実用化にむけた検証
安価で高精度な GPS と加速度計を用いた大地震発生時の戸別倒壊状況把握システムの開発
自律的無線ネットワークによる被災情報提供システム
火災原因調査の高度化に資する手法の開発
地域防災力強化のための学生消防組織のあり方研究

一方、消防機関においては、消防研究センターや大学に職員を派遣し、消防防災の科学技術に関する研究開発等を担う担当者の養成や指導助言等を受けて研究開発等を行うところもある。

2　消防機関における研究の概要

消防機関においては、主に、消防装備・資機材等の改良等、消防隊の勤務形態に関する研究、火災性状に関する研究など火災等の災害現場に密着した技術開発や応用研究、防災資機材等の改良等を行うとともに、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）が行われている。また、火災予防、住宅防火、初期消火等に関する普及・啓発方法等に関しての研究も実施されている。

また、平成７年の阪神・淡路大震災以降、多くの消防機関において、地震時の出火防止対策や消火等の地震対策研究も行われている。

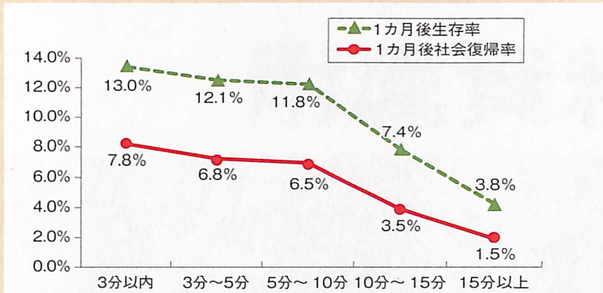
一方、消防防災科学技術研究開発制度（競争的研究資金制度）において、現場ニーズ対応型研究開発枠やテーマ設定型研究開発枠を設定し、火災等の災害時の消防防災活動や防火安全対策など課題解決型の研究課題を優先的に採択する方向となっていることもあり、消防機関が大学、研究機関、民間企業等と連携して研究開発を行う事例が増えてきている。

[消防防災科学技術の研究の課題]

消防防災の科学技術は、火災等の災害現場における消防防災活動や防火安全対策等に不可欠なものであり、火災等の災害の発生に伴い緊急的な研究ニーズが出現すること、また、その対象とする研究領域が著しく広く、様々な知見が必要であることなどが特徴である。こうした消防防災科学技術の研究の特性に対応する上では、研究体制の運営の機動性、柔軟性が必要であるとともに、競争的研究資金制度の一層の充実による消防防災科学技術の研究領域に関する競争的な研究環境の創出、大学、研究機関等との産学官連携の推進が求められる。さらに、研究成果を火災等の災害現場における消防防災活動や防火安全対策等に利活用するためには、成果の解説、具体的な活用事例等に関する情報の共有化の推進が必要である。特に、新技術等を積極的に導入するためには、消防ニーズを積極的に発信するとともに、これらに関する技術シーズを有する大学、研究機関、企業等と連携して研究を行う必要がある。

救命率向上に向けた研究

病気などにより、心臓や呼吸が停止した人に対して、心臓マッサージやAEDなどの応急手当てを実施することが有効です。しかし、この応急手当てを開始するまでの時間が、10分以上経過すると、生存する確率が急激に低くなります(図１)*1。この10分以内に応急手当を受けた人の割合は、応急手当を受けた人全体の45%と少ないのが現状です。

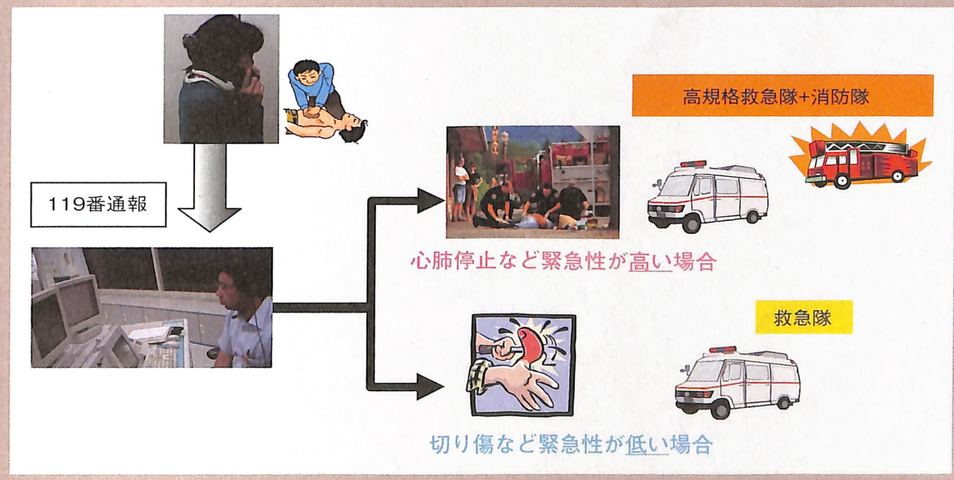


図：一般市民により心肺機能停止の時点が目撃された心原性の心肺機能停止症例のうち、救急隊員による心肺蘇生の開始時点における１カ月後生存率及び１カ月後社会復帰率（2005年～ 2008年の４カ年分）

そこで、できる限り多くの方に、10分以内に応急手当が受けられる体制を作っていく必要があります。

その為には、救急要請の中で心臓マッサージ等の応急手当てが必要な緊急性の高い救急要請を判断し、これに対して、救急隊等を重点的に出場させることが必要です。

消防庁では、これを実現するために必要な研究を救急医療、行政、工学など様々な専門分野の知識を生かし、行っております。その結果、119番通報の内容から応急手当が必要かどうかを判断する基準の作成や、この基準に応じた救急隊の効果的な運用方法などを研究開発してきました。今後、これらの研究結果を、救急現場に生かし救命率の向上を図っていきたいと考えております。



＊1　総務省消防庁：救急蘇生統計、集計4-2、2009年12月。

附属資料

附属資料１　平成21、22年度の法令の制定

平成21年・22年度に制定された政令　　（平成22年10月１日現在）

政令名	公布年月日	施行年月日	要旨
危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令 （平成22年政令第16号）	平成22年 ２月26日	平成22年 ９月１日	化学物質の生産流通の実態等にかんがみ、危険物たる物品の一部について、その性質に即した一層適切な規制を課すため、その類別を変更する等、所要の改正を行った。
児童扶養手当法施行令及び非常勤消防団員等に係る損害補償の基準を定める政令の一部を改正する政令 （平成22年政令第144号）	平成22年 ６月２日	平成22年 ８月１日	児童扶養手当法の改正により、新たに父子家庭にも児童扶養手当が支給されることとなったことに伴い、父子家庭における、児童扶養手当と非常勤消防団員等に係る損害補償との調整を行うための改正及び規定の整備を行った。
地方公共団体の手数料の標準に関する政令の一部を改正する政令※ （平成22年政令第193号）	平成22年 ９月８日	平成22年 10月１日	特定屋外タンク貯蔵所及び準特定屋外タンク貯蔵所の設置許可等に係る手数料の額を引き下げる改正を行った。
石油コンビナート等特別防災区域を指定する政令の一部を改正する政令 （平成22年政令第199号）	平成22年 ９月14日	平成22年 ９月14日	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特別防災区域のうち、直江津地区及び堺泉北臨海地区について区域を拡張する等の改正を行った。

※　「地方公共団体の手数料の標準に関する政令」は消防庁所管の法令ではない。

附属資料２　平成21年中の主な火災

月　日	出火した市町村等	出火場所	死者	負傷者	建物焼損床面積(㎡)	林野焼損面積(ａ)	損害額(万円)
１．１	富山県南砺市	住宅	6	4	395	0	8,570
１．６	千葉県松戸市	住宅	3	0	39	0	2,122
１．７	北海道函館市	飲食店	0	23	18	0	2,249
１．７	東京都世田谷区	住宅	4	3	152	0	52,637
１．19	秋田県横手市	店舗	0	0	342	0	312,440
１．21	山梨県南アルプス市	住宅	0	1	14,692	0	14,608
２．２	新潟県五泉市	住宅	4	1	248	0	20,691
２．５	岡山県岡山市	住宅	3	1	143	0	7,597
２．20	福岡県久留米市	車両火災	3	0	0	0	200
３．８	兵庫県尼崎市	物品販売店舗	0	1	3,674	0	164,851
３．17	大分県由布市	林野火災	4	3	0	4,800	0
３．19	群馬県渋川市	社会福祉施設	10	1	340	0	20,055
４．６	大阪府大阪市住吉区	住宅	4	1	62	0	9,804
４．８	長野県大町市	住宅	3	0	198	0	7,194
４．29	神奈川県寒川町	住宅	0	1	69	0	697,982
５．10	愛知県稲沢市	倉庫	1	4	4,536	0	715,242
６．１	兵庫県神戸市東灘区	倉庫	1	0	3,484	0	482,860
６．５	愛知県名古屋市守山区	学校	0	28	0	0	22
６．16	愛知県西尾市	工場	0	0	3,861	0	195,089
７．５	大阪府大阪市此花区	浴場	4	20	313	0	44,770
７．６	神奈川県愛川町	工場	1	0	6,899	0	926,460
７．９	三重県桑名市	工場	0	13	0	0	720
７．19	大阪府大阪市西成区	共同住宅	0	30	24	0	1,335
７．21	愛知県名古屋市千種区	共同住宅	0	12	115	0	14,898
８．１	長崎県長与町	住宅	3	0	90	0	3,793
８．２	熊本県熊本市	工場	0	17	0	0	3
８．11	静岡県掛川市	工場	0	0	526	0	329,425
８．26	茨城県坂東市	事務所	0	0	5,982	0	400,962
８．28	千葉県君津市	工場	0	0	0	0	481,944
９．21	埼玉県騎西町	事務所	3	0	149	0	22,105
10．９	山梨県笛吹市	住宅	4	0	198	0	4,397
11．４	山口県下関市	工場	0	11	1,520	0	391,617
11．９	岡山県新見市	住宅	3	1	292	0	10,418
11．11	愛知県名古屋市中川区	住宅	3	2	329	0	41,932
11．17	静岡県浜松市中区	遊技場	4	3	215	0	15,927
11．22	東京都杉並区	飲食店	4	12	117	0	1,896
11．23	東京都荒川区	工場	1	0	606	0	442,972
12．２	高知県高知市	住宅	1	1	301	0	753,792
12．４	岡山県勝央町	事務所	0	0	2,512	0	355,651
12．16	栃木県鹿沼市	車両火災	3	0	0	0	80
12．24	大阪市淀川区	工場	4	0	0	0	356
12．27	群馬県伊勢崎市	住宅	3	0	70	0	6,227
12．28	千葉県千葉市中央区	工場	0	0	2,291	0	324,588
12．30	東京都台東区	建物	0	0	1,039	0	424,807
12．31	徳島県阿南市	住宅	3	3	233	0	4,862

（注）死者３人以上、負傷者10人以上、建物焼損床面積3,000㎡以上、林野焼損面積15,000ａ以上又は損害額３億円以上のものを掲げた。

附属資料３　都道府県別火災損害状況

（平成21年中）

区分／都道府県	出火件数 計	建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	焼損棟数 計	全焼	半焼	部分焼	ぼや
北海道	2,345	1,406	50	440	13		436	1,677	368	171	501	637
青森県	631	386	37	50	4		154	572	191	46	159	176
岩手県	546	309	55	45	1		136	558	259	42	155	102
宮城県	1,002	557	51	109	1		284	771	195	41	208	327
秋田県	423	236	46	44			97	388	128	26	116	118
山形県	470	260	50	39	1		120	419	128	19	145	127
福島県	882	465	98	60			259	705	263	55	207	180
茨城県	1,383	784	65	163	3		368	1,201	425	80	338	358
栃木県	928	477	56	112			283	726	245	46	218	217
群馬県	841	493	30	92			226	810	237	75	240	258
埼玉県	2,661	1,454	16	273			918	2,161	408	127	645	981
千葉県	2,245	1,197	56	222	3	2	765	1,677	400	101	482	694
東京都	5,659	3,532	2	458	5		1,662	4,241	202	155	903	2,981
神奈川県	2,611	1,504	12	258	2		835	1,905	233	99	526	1,047
新潟県	745	442	60	87	2		154	667	184	46	200	237
富山県	223	154	12	28	1		28	196	47	27	57	65
石川県	364	204	28	48	2	1	81	279	44	26	96	113
福井県	219	141	10	34	1		33	188	49	14	55	70
山梨県	478	211	36	53			178	335	122	25	89	99
長野県	942	483	42	89			328	655	217	54	184	200
岐阜県	945	443	54	119		1	328	704	166	62	235	241
静岡県	1,481	731	47	182	2		519	1,029	253	72	283	421
愛知県	3,197	1,535	66	386	2		1,208	2,003	318	128	622	935
三重県	863	412	53	102			296	568	141	60	178	189
滋賀県	455	233	20	75			127	296	59	23	86	128
京都府	547	356	11	71			109	534	98	54	157	225
大阪府	3,266	2,084	35	269	3		875	2,600	203	136	734	1,527
兵庫県	2,514	1,232	121	281	8		872	1,561	213	92	451	805
奈良県	445	261	8	69			107	366	102	27	106	131
和歌山県	425	248	17	36	3		121	352	90	36	90	136
鳥取県	229	129	16	16			68	179	59	12	54	54
島根県	341	155	46	24	1		115	230	81	10	55	84
岡山県	943	495	125	104	2		217	766	239	70	263	194
広島県	1,318	668	112	103	6		429	990	248	67	313	362
山口県	604	297	51	55	3		198	451	115	33	160	143
徳島県	268	165	11	34	1		57	221	72	16	69	64
香川県	432	229	14	65	2		122	314	81	39	94	100
愛媛県	573	350	29	43	9		142	499	147	45	155	152
高知県	398	228	27	28	2		113	344	129	20	92	103
福岡県	1,957	1,152	77	207	3		518	1,483	288	88	434	673
佐賀県	359	167	35	32	1		124	223	73	18	72	60
長崎県	640	325	46	34	9		226	436	110	25	109	192
熊本県	699	406	53	63	1		176	577	168	30	173	206
大分県	486	275	51	40	1		119	355	112	14	101	128
宮崎県	560	317	47	47	4		145	462	153	14	164	131
鹿児島県	1,045	530	52	83	6		374	813	307	47	180	279
沖縄県	551	254	48	54	1		194	313	63	24	80	146
都道府県計	51,139	28,372	2,084	5,326	109	4	15,244	38,800	8,433	2,537	11,034	16,796
札幌市	691	396	1	186			108	450	34	23	147	246
仙台市	391	241	2	33			115	294	30	13	55	196
さいたま市	453	233		39			181	366	66	16	100	184
千葉市	316	180	1	32	1		102	216	22	12	67	115
特別区	4,098	2,664		341	5		1,088	3,163	96	104	680	2,283
横浜市	1,010	606	2	100			302	736	57	41	209	429
川崎市	372	238		32			102	281	24	13	79	165
新潟市	153	118		21	1		13	164	37	11	53	63
静岡市	222	136	7	21	2		56	208	43	9	57	99
浜松市	303	141	9	34			119	193	49	13	55	76
名古屋市	929	505	3	111			310	633	40	46	219	328
京都市	186	149	4	24			9	239	25	27	92	95
大阪市	1,266	855		80	1		330	1,038	39	49	285	665
堺市	312	226		30	1		55	286	21	16	82	167
神戸市	648	339	17	84	4		204	385	28	15	106	236
岡山市	257	146	14	23			74	190	40	18	64	68
広島市	475	250	12	42	1		170	342	41	23	107	171
北九州市	466	258	13	46	1		148	321	50	23	88	160
福岡市	368	266	10	32			60	306	28	12	79	187
19都市計	12,916	7,947	95	1,311	17		3,546	9,811	770	484	2,624	5,933

（注）19都市計については都道府県計の内数。

附属資料３　都道府県別火災損害状況（つづき）

（平成21年中）

都道府県＼区分	焼損面積			死傷者数		り災世帯数				り災人員数
	建物床面積（㎡）	建物表面積（㎡）	林野（a）	死者	負傷者	計	全損	半損	小損	
北海道	69,576	4,328	8,187	67	311	980	178	121	681	2,275
青森県	28,920	2,364	1,309	34	119	322	87	36	199	840
岩手県	33,844	1,816	1,744	51	90	298	112	21	165	791
宮城県	23,676	2,216	11,873	27	110	430	107	35	288	1,196
秋田県	22,422	1,600	2,602	36	46	221	66	19	136	634
山形県	17,777	3,161	2,678	18	59	222	76	8	138	676
福島県	35,745	2,589	1,979	47	134	395	161	27	207	1,123
茨城県	50,405	3,684	1,195	57	167	632	207	49	376	1,745
栃木県	26,386	1,685	533	48	106	370	114	32	224	967
群馬県	29,971	3,400	1,063	42	116	440	112	57	271	1,165
埼玉県	45,198	6,110	134	98	391	1,393	241	101	1,051	3,600
千葉県	45,276	3,984	492	88	354	1,090	270	88	732	2,611
東京都	35,213	10,290	17	134	1,041	3,193	308	324	2,561	6,428
神奈川県	37,441	5,682	83	86	442	1,516	250	110	1,156	3,473
新潟県	35,400	4,428	2,792	48	141	364	104	29	231	1,044
富山県	10,645	371	2,249	29	59	131	39	15	77	390
石川県	11,145	1,509	911	22	43	175	34	25	116	503
福井県	7,181	523	179	4	18	101	24	7	70	275
山梨県	28,390	720	10,139	22	52	146	41	17	88	352
長野県	27,127	1,224	1,372	50	142	370	94	33	243	993
岐阜県	23,987	2,740	225	30	113	436	111	36	289	1,166
静岡県	35,407	2,610	425	40	211	604	150	52	402	1,615
愛知県	60,724	7,450	2,178	104	454	1,476	280	109	1,087	3,558
三重県	20,651	1,639	1,497	39	130	306	69	30	207	758
滋賀県	8,837	614	160	16	78	168	37	15	116	452
京都府	14,908	1,395	215	34	132	375	61	42	272	808
大阪府	42,983	11,295	217	107	647	2,401	387	161	1,853	5,112
兵庫県	46,128	3,717	6,368	57	294	1,021	188	77	756	2,390
奈良県	12,639	1,505	73	19	69	216	67	14	135	526
和歌山県	10,833	577	2,270	22	62	201	45	22	134	482
鳥取県	9,027	252	221	4	38	97	32	7	58	281
島根県	11,491	295	231	9	43	105	39	7	59	312
岡山県	36,510	1,865	8,468	46	153	483	144	30	309	1,134
広島県	31,900	4,019	2,954	40	149	675	158	52	465	1,558
山口県	18,952	1,102	540	31	87	319	86	18	215	742
徳島県	9,057	570	206	11	39	135	31	13	91	361
香川県	15,767	1,115	145	16	64	175	54	19	102	428
愛媛県	17,813	1,032	835	22	86	287	72	30	185	704
高知県	11,376	1,873	2,304	19	61	205	77	18	110	445
福岡県	41,694	6,389	11,541	60	278	974	204	64	706	2,495
佐賀県	9,948	853	162	11	49	138	53	9	76	392
長崎県	14,012	755	209	21	88	285	71	11	203	738
熊本県	25,773	1,768	3,062	26	95	375	96	19	260	1,041
大分県	14,680	600	8,763	26	55	226	84	12	130	563
宮崎県	18,800	2,330	816	13	60	291	102	5	184	694
鹿児島県	31,857	1,972	629	33	129	546	185	41	320	1,201
沖縄県	7,392	1,160	155	13	49	178	46	18	114	480
都道府県計	1,224,884	123,176	106,400	1,877	7,654	25,487	5,554	2,085	17,848	61,517
札幌市	6,415	1,569	23	10	94	292	36	23	233	620
仙台市	3,399	308	14	9	55	220	34	17	169	538
さいたま市	7,015	1,098	0	11	74	234	40	13	181	578
千葉市	5,575	335	10	6	57	171	28	18	125	379
特別区	19,752	7,869	0	91	768	2,375	212	240	1,923	4,642
横浜市	8,198	2,395	4	27	173	615	81	54	480	1,441
川崎市	4,154	770	0	8	73	277	51	13	213	530
新潟市	8,725	658	0	16	28	110	31	12	67	273
静岡市	5,473	233	34	11	34	153	33	9	111	427
浜松市	8,153	781	146	12	38	92	27	5	60	213
名古屋市	9,171	2,385	10	26	182	552	65	53	434	1,181
京都市	4,504	721	32	19	79	219	30	27	162	432
大阪市	9,399	4,357	0	51	265	1,035	109	67	859	1,912
堺市	5,886	1,184	0	9	55	286	34	28	224	641
神戸市	8,090	737	143	15	102	286	32	27	227	596
岡山市	5,982	398	803	12	38	123	36	12	75	272
広島市	7,421	2,284	10	13	61	324	67	22	235	670
北九州市	7,697	1,390	10,741	10	83	219	41	19	159	525
福岡市	3,585	639	166	15	57	212	34	13	165	511
19都市計	138,594	30,111	12,136	371	2,316	7,795	1,021	672	6,102	16,381

（注）19都市計については都道府県計の内数。

附属資料３　都道府県別火災損害状況（つづき）

（平成21年中）（単位：千円）

都道府県＼区分	損害額									
	計	建物			林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発
		小計	建物	収容物						
北海道	3,827,938	3,622,709	2,299,631	1,323,078	4,065	112,899	45,673	0	35,995	6,597
青森県	1,300,738	1,145,649	851,337	294,312	5,813	19,216	101,163	0	6,990	21,907
岩手県	1,520,746	1,464,191	1,107,285	356,906	7,886	21,302	2	0	26,508	857
宮城県	1,308,553	1,098,970	814,285	284,685	125,268	42,850	1,073	0	38,437	1,955
秋田県	1,291,083	1,230,742	577,880	652,862	14,171	14,970	0	0	29,187	2,013
山形県	887,635	851,523	667,803	183,720	4,536	15,628	3,000	0	12,948	0
福島県	2,004,232	1,812,786	1,457,592	355,194	10,426	40,596	0	0	73,439	66,985
茨城県	4,555,376	4,431,770	2,773,004	1,658,766	6,616	96,464	858	0	19,660	8
栃木県	1,968,056	1,818,885	1,180,097	638,788	1,100	133,451	0	0	14,480	140
群馬県	2,118,679	2,001,323	1,548,075	453,248	1,571	56,480	30	0	22,365	36,910
埼玉県	4,195,095	3,908,331	2,847,557	1,060,774	241	117,733	63	0	68,586	100,141
千葉県	4,591,340	4,412,917	2,741,646	1,671,271	1,052	131,066	2,148	10,440	32,601	1,116
東京都	6,453,002	6,076,132	3,573,331	2,502,801	0	145,336	99,492	0	109,051	22,991
神奈川県	5,375,873	5,223,278	3,462,940	1,760,338	389	101,680	1,773	0	47,065	1,688
新潟県	2,045,589	1,894,003	1,270,869	623,134	6,041	45,055	2,677	0	97,779	34
富山県	694,650	641,449	452,774	188,675	26,839	17,473	385	0	8,045	459
石川県	738,001	692,531	551,684	140,847	4,980	11,871	24,396	0	4,223	0
福井県	403,955	383,105	265,137	117,968	2,362	12,623	1,163	0	1,101	3,601
山梨県	1,105,065	809,143	529,418	279,725	195,361	30,236	0	0	69,925	400
長野県	1,812,556	1,661,422	1,268,023	393,399	1,209	60,976	0	0	87,390	1,559
岐阜県	1,915,727	1,780,102	1,180,771	599,331	599	54,143	0	63,161	9,925	7,797
静岡県	3,631,904	3,083,075	2,378,032	705,043	4,173	212,594	282,400	0	15,202	34,460
愛知県	5,145,491	4,851,095	3,520,085	1,331,010	584	126,167	9,712	0	63,121	94,812
三重県	1,418,523	1,343,097	1,022,348	320,749	25,832	34,045	55	0	14,668	826
滋賀県	859,386	786,047	508,563	277,484	176	63,806	0	0	2,922	6,435
京都府	1,183,799	1,142,009	881,482	260,527	513	19,905	0	0	19,337	2,035
大阪府	4,272,204	4,091,562	2,279,492	1,812,070	679	71,732	55,176	0	36,267	16,788
兵庫県	4,165,646	3,935,174	2,636,361	1,298,813	3,785	99,886	29,192	0	86,963	10,646
奈良県	1,453,969	1,421,527	1,027,360	394,167	7,927	16,322	0	0	5,099	3,094
和歌山県	733,913	699,372	549,405	149,967	3,757	6,494	10,263	0	14,026	1
鳥取県	420,017	414,329	290,144	124,185	359	4,027	0	0	1,227	75
島根県	550,858	541,167	417,068	124,099	668	3,651	431	0	4,941	0
岡山県	2,571,336	2,505,128	1,505,487	999,641	2,148	34,712	7,064	0	21,543	741
広島県	1,875,202	1,804,584	1,152,364	652,220	3,685	31,542	2,470	0	32,628	293
山口県	1,326,836	1,005,764	754,697	251,067	1,868	37,636	2,331	0	73,510	205,727
徳島県	458,365	439,792	325,190	114,602	105	12,517	182	0	5,769	0
香川県	1,016,320	976,792	664,097	312,695	987	20,832	6	0	17,673	30
愛媛県	866,815	812,529	533,699	278,830	1,229	38,995	2,676	0	11,386	0
高知県	1,500,369	1,490,261	1,252,236	238,025	1,210	3,380	450	0	4,231	837
福岡県	2,740,055	2,610,895	1,642,234	968,661	4,543	64,313	1,157	0	44,188	14,959
佐賀県	663,183	566,368	413,816	152,552	665	16,713	700	0	77,481	1,256
長崎県	1,081,393	1,025,426	844,681	180,745	36	37,977	11,157	0	6,767	30
熊本県	1,163,583	1,104,973	747,984	356,989	5,316	22,542	2,715	0	23,071	4,966
大分県	704,953	655,372	419,162	236,210	21,883	14,574	10,000	0	2,867	257
宮崎県	855,112	808,843	572,061	236,782	5,567	22,085	5,100	0	12,744	773
鹿児島県	1,641,452	1,597,214	904,531	692,683	2,532	26,442	3,463	0	8,164	3,637
沖縄県	714,306	691,845	588,200	103,645	442	11,322	200	0	10,497	0
都道府県計	93,128,879	87,365,201	59,251,918	28,113,283	521,194	2,336,259	720,796	73,601	1,431,992	679,836
札幌市	449,989	439,584	337,790	101,794	0	8,594	0	0	1,634	177
仙台市	234,892	223,703	157,060	66,643	0	10,017	0	0	802	370
さいたま市	557,383	536,848	371,683	165,165	0	15,152	0	0	5,383	0
千葉市	684,774	677,322	379,509	297,813	0	3,346	2,000	0	2,106	0
特別区	4,725,383	4,404,874	2,256,026	2,148,848	0	101,420	99,492	0	98,056	21,541
横浜市	980,998	944,875	736,078	208,797	0	31,548	0	0	4,040	535
川崎市	514,323	507,701	316,494	191,207	0	5,951	0	0	671	0
新潟市	612,724	600,744	292,456	308,288	0	7,382	700	0	3,898	0
静岡市	797,942	503,808	362,789	141,019	36	10,297	282,400	0	1,401	0
浜松市	515,690	447,952	312,723	135,229	2,482	61,607	0	0	3,649	0
名古屋市	1,079,013	1,049,599	821,457	228,142	133	21,030	0	0	3,917	4,334
京都市	288,556	282,171	206,045	76,126	502	3,568	0	0	430	1,885
大阪市	1,024,651	1,002,186	553,511	448,675	0	14,501	600	0	6,970	394
堺市	562,247	536,340	209,101	327,239	0	5,879	1,576	0	2,208	16,244
神戸市	1,142,621	1,104,086	647,878	456,208	6	12,954	11,131	0	9,748	4,696
岡山市	559,165	551,168	250,124	301,044	0	6,293	0	0	1,704	0
広島市	725,667	700,034	350,889	349,145	1	16,438	93	0	9,029	72
北九州市	398,151	362,831	244,601	118,230	501	12,768	490	0	8,556	13,005
福岡市	324,308	291,478	167,233	124,245	223	7,643	0	0	24,273	691
19都市計	16,178,477	15,167,304	8,973,447	6,193,857	3,884	356,388	398,482	0	188,475	63,944

（注）19都市計については都道府県計の内数。

附属資料４　月別火災損害状況

（平成21年中）

月＼区分	出火件数							焼損棟数				
	計	建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	計	全焼	半焼	部分焼	ぼや
１月	4,490	2,724	129	438	4	1	1,194	3,798	868	267	1,100	1,563
２月	4,428	2,581	136	373	11	0	1,327	3,674	863	256	1,045	1,510
３月	5,248	2,873	265	473	8	1	1,628	4,074	907	285	1,202	1,680
４月	5,933	2,660	605	486	8	0	2,174	3,895	1,030	280	1,145	1,440
５月	4,888	2,383	385	490	8	0	1,622	3,253	793	197	899	1,364
６月	3,650	2,006	141	451	11	0	1,041	2,629	503	180	707	1,239
７月	2,937	1,876	18	367	17	0	659	2,470	428	153	653	1,236
８月	3,752	2,133	50	497	11	0	1,061	2,874	557	171	828	1,318
９月	4,421	2,138	158	440	7	1	1,677	2,844	595	192	809	1,248
10月	3,914	2,218	89	453	12	0	1,142	2,902	602	168	816	1,316
11月	3,299	2,134	33	371	5	0	756	2,812	531	161	781	1,339
12月	4,179	2,646	75	487	7	1	963	3,575	756	227	1,049	1,543
計	51,139	28,372	2,084	5,326	109	4	15,244	38,800	8,433	2,537	11,034	16,796

（平成21年中）

月＼区分	焼損面積			死傷者数		り災世帯数				り災人員数
	建物床面積（㎡）	建物表面積（㎡）	林野（ａ）	死者	負傷者	計	全損	半損	小損	
１月	136,147	11,826	3,086	227	789	2,766	638	251	1,877	6,501
２月	112,719	11,227	1,395	224	771	2,572	646	216	1,710	6,033
３月	143,193	12,255	21,466	255	795	2,815	653	233	1,929	6,809
４月	133,605	13,759	52,009	162	773	2,414	554	246	1,614	5,984
５月	103,454	8,985	23,381	139	618	2,024	431	165	1,428	4,838
６月	76,783	5,657	1,786	104	558	1,703	345	144	1,214	4,152
７月	69,809	6,789	77	93	527	1,595	284	110	1,201	3,948
８月	85,146	11,564	408	93	552	1,775	364	123	1,288	4,395
９月	83,047	12,236	1,474	107	477	1,689	325	136	1,228	4,131
10月	87,101	7,852	557	122	574	1,785	358	128	1,299	4,441
11月	81,937	8,181	115	155	507	1,889	417	122	1,350	4,535
12月	111,943	12,845	646	196	713	2,460	539	211	1,710	5,750
計	1,224,884	123,176	106,400	1,877	7,654	25,487	5,554	2,085	17,848	61,517

（平成21年中）（単位：千円）

月＼区分	損害額									
	計	建物			林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発
		小計	建物	収容物						
１月	8,606,235	8,042,281	5,628,597	2,413,684	6,105	154,996	139,921	10,440	174,898	77,594
２月	8,095,390	7,795,736	5,602,086	2,193,650	3,620	171,783	22,056	0	93,376	8,819
３月	10,904,195	10,054,496	6,981,321	3,073,175	14,194	284,748	264,034	0	203,363	83,360
４月	10,046,953	9,270,621	5,819,714	3,450,907	417,964	166,924	9,778	0	150,846	30,820
５月	7,654,837	7,187,266	4,974,425	2,212,841	54,749	221,848	7,791	0	167,728	15,455
６月	6,215,456	5,878,596	4,191,184	1,687,412	4,442	160,686	69,200	0	60,767	41,765
７月	5,832,129	5,419,881	3,883,161	1,536,720	464	179,070	7,457	0	137,334	87,923
８月	6,954,979	6,605,203	4,007,845	2,597,358	11,034	191,224	38,018	0	97,360	12,140
９月	6,078,833	5,659,785	4,007,323	1,652,462	5,725	261,118	9,686	63,161	69,302	10,056
10月	5,880,387	5,541,063	3,755,844	1,785,219	1,746	162,341	22,493	0	98,018	54,726
11月	7,750,817	7,191,835	4,617,507	2,574,328	40	199,049	39,036	0	107,298	213,559
12月	9,108,668	8,718,438	5,782,911	2,935,527	1,111	182,472	91,326	0	71,702	43,619
計	93,128,879	87,365,201	59,251,918	28,113,283	521,194	2,336,259	720,796	73,601	1,431,992	679,836

附属資料５　出火原因別火災損害状況

（平成21年中）

出火原因＼区分	出火件数							焼損面積			焼損棟数	り災世帯数	損害額（千円）
	計	建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	建物床面積（㎡）	建物表面積（㎡）	林野（ａ）			
放火	6,615	3,048	79	641	1	0	2,846	62,667	7,988	5,334	3,699	1,913	6,468,777
こんろ	5,139	5,054	4	40	2	0	39	78,794	9,175	253	5,826	4,972	5,918,359
たばこ	4,997	2,970	196	192	1	0	1,638	83,072	11,051	4,441	3,867	3,521	7,291,183
放火の疑い	4,590	1,887	174	397	5	0	2,127	69,792	8,996	6,630	2,584	1,110	5,583,665
たき火	3,021	448	558	33	0	0	1,982	29,665	3,368	19,348	779	157	997,948
火遊び	1,948	734	95	27	2	0	1,090	15,684	1,767	2,612	899	616	1,166,054
火入れ	1,604	155	316	12	1	0	1,120	7,128	546	8,114	225	48	170,909
ストーブ	1,457	1,427	0	1	3	0	26	77,655	6,039	17	2,169	1,996	5,535,295
電灯電話等の配線	1,330	1,028	3	24	9	0	266	64,059	5,862	21	1,532	948	4,475,372
配線器具	1,059	887	0	84	3	0	85	31,053	2,658	0	1,137	756	2,805,150
マッチ・ライター	948	435	60	195	2	0	256	10,164	992	5,229	552	478	824,723
電気機器	889	717	1	117	6	0	48	12,719	1,327	32	802	452	1,339,224
排気管	640	39	3	578	4	0	16	1,709	487	39	59	10	301,024
灯火	584	543	2	5	1	0	33	25,690	1,837	17	799	746	2,000,790
電気装置	541	364	0	124	4	0	49	9,041	684	0	431	89	1,051,656
交通機関内配線	528	36	0	479	9	0	4	691	28	1	44	5	175,295
焼却炉	458	191	19	16	1	0	231	15,962	1,919	693	345	79	583,224
溶接機・切断機	456	290	3	20	12	0	131	10,445	5,007	399	341	49	1,782,290
風呂かまど	336	319	0	0	0	0	17	16,204	849	18	459	354	572,047
取灰	262	180	13	7	0	0	62	9,968	657	79	282	135	547,369
煙突・煙道	246	226	4	3	2	0	11	15,705	1,813	27	326	167	806,327
衝突の火花	193	2	0	183	0	1	7	0	0	0	3	0	191,121
内燃機関	184	14	0	156	3	1	10	939	17	2	21	9	134,381
炉	137	112	1	8	0	0	16	4,319	1,269	3	117	12	1,041,793
ボイラー	95	75	0	0	0	0	20	2,175	246	0	84	47	114,532
こたつ	95	95	0	0	0	0	0	6,190	391	0	140	138	398,216
かまど	83	71	2	0	0	0	10	5,306	652	444	132	42	198,717
その他	6,605	3,524	225	1,204	16	0	1,636	148,665	14,494	16,951	4,509	1,966	10,604,220
不明・調査中	6,099	3,501	326	780	22	2	1,468	409,423	33,057	35,696	6,637	4,672	30,049,218
合計	51,139	28,372	2,084	5,326	109	4	15,244	1,224,884	123,176	106,400	38,800	25,487	93,128,879

附属資料６　主な出火原因の推移（上位10位）

順位	平成16年 出火原因	出火件数	構成割合	平成17年 出火原因	出火件数	構成割合	平成18年 出火原因	出火件数	構成割合
			%			%			%
1	放火	8,210	13.6	放火	7,225	12.6	放火	6,649	12.5
2	たばこ	6,128	10.1	こんろ	6,026	10.5	こんろ	5,990	11.2
3	こんろ	5,936	9.8	たばこ	5,914	10.3	たばこ	5,135	9.6
4	放火の疑い	5,796	9.6	放火の疑い	5,039	8.8	放火の疑い	4,619	8.7
5	たき火	3,566	5.9	たき火	3,380	5.9	たき火	2,630	4.9
6	火遊び	2,062	3.4	ストーブ	2,025	3.5	ストーブ	1,927	3.6
7	ストーブ	1,695	2.8	火遊び	1,918	3.3	火遊び	1,825	3.4
8	電灯・電話等の配線	1,642	2.7	電灯・電話等の配線	1,512	2.6	電灯・電話等の配線	1,475	2.8
9	火入れ	1,266	2.1	火入れ	1,272	2.2	火入れ	1,225	2.3
10	配線器具	1,120	1.9	配線器具	1,122	2.0	配線器具	1,100	2.1
	出火総件数	60,387		出火総件数	57,460		出火総件数	53,276	

順位	平成19年 出火原因	出火件数	構成割合	平成20年 出火原因	出火件数	構成割合	平成21年 出火原因	出火件数	構成割合
			%			%			%
1	放火	6,558	12.0	放火	6,396	12.2	放火	6,615	12.9
2	こんろ	6,080	11.1	こんろ	5,534	10.6	こんろ	5,139	10.0
3	たばこ	5,707	10.5	たばこ	5,063	9.7	たばこ	4,997	9.8
4	放火の疑い	4,584	8.4	放火の疑い	4,380	8.4	放火の疑い	4,590	9.0
5	たき火	3,176	5.8	たき火	3,023	5.8	たき火	3,021	5.9
6	火遊び	1,879	3.4	火遊び	1,813	3.5	火遊び	1,948	3.8
7	ストーブ	1,587	2.9	ストーブ	1,684	3.2	火入れ	1,604	3.1
8	火入れ	1,434	2.6	火入れ	1,509	2.9	ストーブ	1,457	2.8
9	電灯電話等の配線	1,373	2.5	電灯電話等の配線	1,417	2.7	電灯電話等の配線	1,330	2.6
10	配線器具	1,043	1.9	配線器具	1,125	2.1	配線器具	1,059	2.1
	出火総件数	54,582		出火総件数	52,394		出火総件数	51,139	

附属資料７　昭和21年以降の火災損害状況

年＼区分	出火件数 計	建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	焼損棟数 計	全焼	半焼	部分焼	ぼや	焼損面積 建物床面積(㎡)	建物表面積(㎡)	林野(a)	死傷者数 死者	負傷者
昭和21年(1946)	14,460	14,460	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	3,533,924	−	−	420	1,695
22	18,806	15,888	2,918	−	−	−	−	−	−	−	−	−	3,891,485	−	3,909,947	485	2,695
23	17,022	15,099	1,923	−	−	−	−	−	−	−	−	−	2,551,689	−	3,065,084	407	2,046
24	18,484	16,346	1,334	261	111	432		−	−	−	−	−	3,032,367	−	2,236,649	425	4,333
25 (1950)	19,243	16,663	1,161	470	102	847		−	−	−	−	−	2,286,742	−	3,271,516	423	4,269
26	21,263	18130	1,582		1,551			−	−	−	−	−	2,368,582	−	1,637,308	678	6,475
27	22,075	18350	1,501	974	150	1,100		−	−	−	−	−	2,353,260	−	6,054,526	471	7,844
28	25,677	21,214	1,726	1,299	167	1,271		−	−	−			2,167,810	−	5,289,788	499	4,392
29	27,870	22,618	1,579	1,674	179	1,820		35,083	21,161	5,135	8,787		2,301,493	−	1,112,726	525	6,523
30 (1955)	29,947	23,769	1,840	2,054	192	2,092		36,231	20,300	5,798	10,133		2,211,096	−	555,849	694	6,764
31	33,312	25,814	2,109	2,531	251	2,607		41,418	25,368	5,709	10,341		2,650,923	−	1,515,085	640	7,511
32	34,650	26,170	2,844	2,408	257	2,971		37,705	20,909	5,552	11,244		2,094,371	−	1,638,211	626	7,313
33	36,178	27,861	2,229	2,637	257	3,194		39,196	20,860	5,828	12,508		1,984,887	−	614,885	583	7,584
34	36,913	28,218	2,093	2,883	321	3,398		41,446	17,073	5,484	18,889		1,812,226	−	1,144,534	655	7,937
35 (1960)	43,679	31,187	3,941	3,411	347	4,793		41,014	19,765	6,251	14,998		2,056,123	−	1,253,790	780	8,113
36	47,106	32,573	4,209	3,801	364	6,159		46,265	23,877	6,632	15,756		2,472,998	−	18,266,307	806	8,774
37	49,644	33,532	5,049	3,981	342	6,740		44,867	21,433	7,038	16,396		2,409,001	−	1,274,708	861	8,610
38	50,478	33,546	5,443	4,120	330	7,039		42,930	19,881	6,793	16,256		2,334,986	−	1,945,517	853	8,622
39	49,020	33,647	4,572	4,107	354	6,340		43,688	19,717	6,711	17,260		2,530,362	−	821,496	940	9,145
40 (1965)	54,157	34,614	7,842	3,888	357	7,456		45,116	20,882	7,092	17,142		2,490,196	−	2,099,485	965	9,308
41	48,057	32,983	4,336	3,924	337	6,477		41,103	18,041	6,230	16,832		2,318,555	−	890,964	1,111	8,210
42	54,506	35,687	6,833	3,732	330	7,924		45,840	19,383	6,790	19,667		2,436,970	−	1,129,115	1,106	9,370
43	53,654	34,453	6,628	3,784	261	8,528		43,864	17,579	6,450	19,835		2,245,673	−	1,270,689	1,160	8,807
44	56,797	37,653	5,348	4,176	300	7	9,313	51,328	18,680	5,589	27,059		2,555,551	−	1,508,517	1,334	9,302
45 (1970)	63,905	39,845	7,033	4,182	317	6	12,522	55,266	19,278	5,627	30,361		2,705,789	−	1,462,299	1,595	9,725
46	64,019	39,549	7,101	4,057	306	5	13,001	53,810	17,604	5,350	30,856		2,514,028	−	1,247,049	1,483	9,208
47	58,291	38,868	4,541	3,774	313	8	10,787	51,900	15,896	5,230	30,774		2,434,485	−	471,847	1,672	9,692
48	73,072	42,551	8,311	3,986	301	7	17,916	57,243	17,736	5,800	33,707		2,571,700	−	840,278	1,870	9,789
49	67,712	39,143	8,351	3,420	303	4	16,491	52,539	15,842	5,150	31,547		2,289,580	−	1,093,723	1,646	9,070
50 (1975)	62,212	38,455	5,517	3,078	248	4	14,910	50,275	14,423	4,980	30,872		2,082,624	−	698,419	1,674	8,232
51	62,304	38,796	5,549	3,099	233	5	14,622	52,956	16,441	5,113	31,402		2,267,147	−	567,919	1,648	9,365
52	63,974	39,302	5,227	3,392	215	2	15,836	51,828	14,387	5,090	32,351		2,124,268	−	555,642	1,909	8,506
53	70,423	39,912	7,208	3,590	254	5	19,454	53,552	15,317	5,155	33,080		2,209,124	−	773,054	1,854	8,718
54	63,794	38,291	5,534	3,639	244	4	16,082	51,925	14,291	4,917	32,717		2,043,066	−	395,933	2,070	8,157
55 (1980)	59,885	38,014	4,120	3,773	155	2	13,821	51,317	13,890	4,954	32,473		2,128,326	−	530,685	1,947	8,049
56	60,788	38,882	3,709	4,050	157	7	13,983	53,239	14,441	5,166	33,632		2,094,854	−	196,866	1,971	8,004
57	60,568	36,996	4,579	4,417	173	2	14,401	49,331	12,832	4,692	31,807		1,932,409	−	313,606	1,849	8,112
58	59,740	37,395	3,918	4,638	179	4	13,606	50,615	13,563	4,686	32,366		1,954,917	−	766,602	1,828	7,407
59	63,789	38,254	4,786	4,758	147	2	15,842	51,949	13,767	5,025	33,157		2,031,409	−	372,739	2,089	7,858
60 (1985)	59,865	36,879	4,155	4,988	160	7	13,676	49,717	12,927	4,582	32,208		1,977,347	−	492,389	1,747	7,550
61	63,272	38,121	4,838	5,179	173	3	14,958	51,026	12,879	4,696	33,451		1,944,033	−	489,257	2,061	7,731
62	58,833	36,515	4,120	5,272	111	5	12,810	49,255	12,552	4,261	32,442		1,854,633	−	488,983	1,857	7,681
63	59,674	37,090	3,589	5,591	134	5	13,265	50,336	12,621	4,428	33,287		1,859,535	−	317,623	2,116	7,703
平成元年	55,763	35,186	2,894	5,744	138	4	11,797	47,437	11,452	4,074	31,911		1,734,055	−	211,699	1,747	7,292
2 (1990)	56,505	34,768	2,858	6,173	148	4	12,554	47,536	11,782	4,063	31,691		1,674,064	−	133,325	1,828	7,097
3	54,879	34,263	2,535	6,207	123	3	11,748	46,043	11,053	3,848	31,142		1,656,447	−	273,890	1,817	6,948
4	54,762	33,532	2,262	6,281	139	1	12,547	45,783	11,373	3,770	30,640		1,691,124	−	232,316	1,882	6,896
5	56,700	33,608	3,191	6,498	121	2	13,280	46,124	11,269	3,934	30,921		1,668,483	−	326,001	1,841	6,895
6	63,015	34,315	4,534	6,765	136	3	17,262	47,980	12,185	4,111	31,684		1,795,118	−	277,582	1,898	7,007
7 (1995)	62,913	34,539	4,072	6,971	125	2	17,204	57,957	18,820	4,263	16,915	17,959	2,574,330	181,210	201,614	2,356	7,279
8	64,066	34,756	4,339	7,164	143	4	17,660	51,046	11,861	4,027	16,772	18,386	1,709,736	177,323	241,990	1,978	8,044
9	61,889	34,519	3,766	7,434	124	5	16,041	51,476	11,506	4,234	16,621	19,115	1,818,807	165,664	312,373	2,095	7,618
10	54,514	32,519	1,913	7,459	133	3	12,487	43,782	9,711	3,470	14,358	16,243	1,553,153	159,613	80,820	2,062	7,309
11	58,526	33,330	2,661	7,860	143	3	14,529	45,405	10,597	3,780	14,642	16,386	1,612,347	172,561	100,875	2,122	7,576
12 (2000)	62,454	34,028	2,805	8,303	128	4	17,186	46,516	10,746	3,564	14,757	17,449	1,594,049	172,355	145,451	2,034	8,281
13	63,591	34,130	3,007	8,454	126	5	17,869	46,186	10,426	3,555	14,587	17,618	1,598,642	170,945	177,288	2,195	8,244
14	63,651	34,171	3,343	7,785	113	4	18,235	47,460	10,809	3,988	14,849	17,814	1,649,751	196,454	263,353	2,235	8,786
15	56,333	32,534	1,810	7,366	136	3	14,484	44,031	9,686	3,230	13,597	17,518	1,571,921	168,235	72,565	2,248	8,605
16	60,387	33,325	2,592	7,077	132	10	17,251	46,018	10,609	3,517	13,754	18,138	1,574,582	158,292	156,779	2,004	8,641
17 (2005)	57,460	33,049	2,215	6,630	124	6	15,436	46,188	10,602	3,335	13,762	18,489	1,502,781	155,299	111,585	2,195	8,850
18	53,276	31,506	1,576	6,243	102	1	13,848	42,612	8,867	3,092	12,921	17,732	1,386,092	143,185	82,925	2,067	8,541
19	54,582	31,248	2,157	5,798	123	6	15,250	43,168	9,483	2,867	12,443	18,375	1,387,149	152,984	71,714	2,005	8,490
20	52,394	30,053	1,891	5,358	101	3	14,988	40,588	8,628	2,761	11,548	17,651	1,317,231	148,018	83,916	1,969	7,998
21	51,139	28,372	2,084	5,326	109	4	15,244	38,800	8,433	2,537	11,034	16,796	1,224,884	123,176	106,400	1,877	7,654

（備考）１　「火災報告」により作成
２　火災報告取扱要領の改正に伴う昭和44年以降の火災と昭和43年以前の火災の取扱い区分の主な相違点は次のとおりである。
(1)　航空機火災をその他の火災から分離した。
(2)　建物の焼損程度の区分の基準を、延べ床面積に対する焼損床面積の割合から建物の評価額に対する当該建物の焼き損害額の割合によることとした。
(3)　り災世帯の焼損程度の区分を改めた。
３　火災報告取扱要領の改正に伴う平成７年以降の火災と平成６年以前の火災の取扱い区分の主な相違点は次のとおりである。
(1)　建物焼損面積の区分に建物焼損表面積を加えた。
(2)　焼損棟数の区分にぼやを加えた。
(3)　火災の定義に爆発現象を加えた。

附属資料７　昭和21年以降の火災損害状況（つづき）

り災世帯数 計	全損	半損	小損	り災人員数	損害額（千円） 計	建物 小計	建物 建物	建物 収容物	林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発
23,954	21,193	2,761	−	−	3,333,057	−	−	−	−	−	−	−	−	−
34,283	30,162	4,121	−	−	10,864,194	−	−	−	202,730	−	−	−	−	−
22,561	18,664	3,897	−	−	13,323,769	−	−	−	280,845	−	−	−	−	−
25,908	21,597	4,311	−	−	26,997,306	26,153,038	−	−	198,128	68,676	365,300	212,164		−
20,589	16,694	3,895	−	−	21,812,185	21,206,878	−	−	343,607	77,845	123,847	60,008		−
20,234	16,121	4,113	−	−	22,228,151	21,847,986	−	−	152,172	227,993				
21,368	17,998	3,370	−	−	38,613,883	37,704,725	−	−	731,901	79,564	64,708	32,985		−
17,585	13,853	3,732	−	−	24,255,833	23,394,394	−	−	655,216	83,846	104,084	18,293		−
27,567	16,829	10,738	−	133,668	32,859,786	32,329,667	13,976,474	18,353,193	386,375	64,657	55,805	23,282		−
29,234	16,717	12,517	−	139,117	31,859,417	31,301,021	12,644,431	18,656,590	212,575	227,786	87,232	30,803		−
31,250	18,417	12,833	−	150,795	37,128,320	35,566,526	16,631,028	18,935,498	890,006	110,097	106,733	454,958		−
28,385	15,116	13,269	−	138,397	26,251,287	23,522,522	9,689,987	13,832,535	1,693,325	85,290	200,244	749,906		−
30,942	16,109	14,833	−	144,247	21,749,898	21,198,296	8,960,668	12,237,628	305,388	128,664	69,774	47,776		−
35,067	12,868	22,199	−	167,710	20,803,401	20,307,075	8,211,205	12,095,870	127,555	110,263	104,990	153,518		−
34,220	14,961	19,259	−	156,564	24,433,611	23,410,593	9,139,485	14,271,108	528,606	153,553	107,769	233,090		−
37,804	17,757	20,047	−	171,272	43,020,927	36,092,254	13,184,610	22,907,644	5,826,308	187,777	165,125	749,463		−
37,070	16,580	20,490	−	166,802	40,199,998	38,174,597	15,268,732	22,905,865	954,962	210,625	134,348	725,466		−
35,624	15,210	20,414	−	158,978	39,020,771	36,481,762	14,239,854	22,241,908	1,103,613	254,215	169,223	1,011,958		−
35,387	15,363	20,024	−	152,363	52,908,641	46,876,331	17,307,802	29,568,529	431,906	299,906	181,801	5,118,697		−
35,935	16,290	19,645	−	151,258	51,203,175	44,807,241	17,598,957	27,208,284	3,393,137	312,592	296,844	2,393,361		−
33,764	15,152	18,612	−	138,364	48,865,228	43,964,947	17,096,026	26,868,921	499,555	281,577	152,188	3,966,961		−
36,440	15,533	20,907	−	143,827	53,294,553	49,792,014	19,342,703	30,449,311	1,842,062	423,371	348,586	888,520		−
34,164	14,113	20,051	−	143,195	54,252,470	50,061,631	19,026,977	31,034,654	2,709,421	502,821	240,714	737,883		−
39,533	15,506	4,502	19,525	145,372	70,171,860	64,988,676	26,964,044	38,024,632	2,652,718	531,654	779,980	503,170	715,662	−
41,782	15,697	4,820	21,265	151,103	83,387,083	77,142,149	31,674,117	45,468,032	2,496,673	618,796	702,362	679,465	1,747,638	−
42,636	15,158	4,588	22,890	148,152	78,569,529	73,759,751	29,321,666	44,438,085	2,680,367	700,125	416,660	283,343	729,283	−
40,176	13,291	4,266	22,619	137,966	84,106,133	80,955,770	29,783,453	51,172,317	843,362	746,547	487,230	152,782	920,442	−
43,464	14,458	4,507	24,499	147,650	113,795,975	105,831,401	41,414,311	64,417,090	2,324,963	970,063	659,786	126,580	3,883,182	−
40,153	12,305	4,371	23,477	135,595	112,305,713	104,960,973	40,271,212	64,689,761	3,400,455	978,744	1,389,356	133,520	1,442,665	−
39,030	11,976	3,921	23,133	128,561	110,148,495	106,427,660	44,816,523	61,611,137	879,275	913,124	447,877	462,140	1,018,419	−
40,716	13,034	4,002	23,680	134,604	160,953,944	152,946,191	68,017,902	84,928,289	2,393,271	1,002,986	1,185,988	238,959	3,186,549	−
39,693	11,614	4,023	24,056	129,990	129,393,052	122,063,870	53,465,524	68,598,346	4,858,170	1,053,960	436,940	−	980,112	−
39,789	11,770	3,933	24,086	131,927	130,538,604	123,666,835	56,796,244	66,870,591	3,059,104	1,263,886	494,794	868,025	1,185,960	−
37,801	10,617	3,701	23,483	123,051	136,827,438	131,130,601	58,688,581	72,442,020	1,471,970	1,780,214	610,374	5,106	1,829,173	−
37,948	10,595	3,640	23,713	123,467	150,707,250	144,991,002	67,330,883	77,660,119	2,080,916	1,419,022	761,926	209	1,454,175	−
38,385	10,885	3,523	23,977	124,120	150,302,972	145,473,914	71,314,250	74,159,664	741,897	1,441,273	1,075,687	223,633	1,346,568	−
37,717	9,507	3,376	24,834	120,562	149,072,798	141,786,203	69,176;236	72,609,967	991,007	1,443,246	590,823	2,772,800	1,488,719	−
36,794	10,052	3,378	23,364	117,678	150,579,160	141,093,424	72,574,122	68,519,302	4,752,124	1,564,401	761,853	1,061,362	1,345,996	−
37,764	10,295	3,383	24,086	119,822	146,210,317	141,603,366	72,706,336	68,897,030	1,187,462	1,668,440	394,225	−	1,356,824	−
35,833	9,563	3,288	22,982	112,016	154,927,483	149,982,230	74,683,599	75,298,631	1,229,278	1,973,958	511,965	280,553	949,499	−
36,887	9,741	3,348	23,798	114,839	149,766,240	143,770,906	72,779,256	70,991,650	1,512,371	2,290,169	525,723	386,049	1,281,022	−
35,813	9,548	3,027	23,238	110,700	146,153,576	136,867,233	69,290,933	67,576,300	3,581,546	2,893,178	498,821	46,267	2,266,531	−
36,336	9,830	3,093	23,413	111,292	144,021,140	137,833,941	71,832,142	66,001,799	1,440,295	2,688,676	548,860	25,826	1,483,542	−
33,564	8,427	2,971	22,166	102,147	140,494,183	134,576,632	68,230,344	66,346,288	520,945	2,630,105	638,028	30,160	2,098,313	−
32,853	8,164	2,960	21,729	98,878	148,457,654	142,087,731	74,650,398	67,437,333	466,584	3,290,996	577,727	70,167	1,964,449	−
32,317	8,098	2,703	21,516	96,882	161,419,745	149,928,061	78,617,785	71,310,276	634,535	5,413,856	1,456,104	1,210,000	2,777,189	−
32,171	8,272	2,770	21,129	93,513	156,874,370	149,628,622	82,566,724	67,061,898	321,235	4,052,611	1,044,327	−	1,827,575	−
32,045	8,300	2,825	20,920	91,825	163,493,706	154,334,244	84,385,395	69,948,849	2,863,772	4,004,689	351,113	201,648	1,738,240	−
32,560	8,519	2,881	21,160	92,768	172,691,685	162,848,847	89,071,457	73,777,390	1,594,563	3,679,601	715,375	45,958	3,807,341	−
40,372	16,328	3,082	20,962	105,335	193,758,945	184,763,331	108,578,685	76,184,646	677,278	3,667,842	339,993	−	2,036,544	2,273,957
32,300	8,157	2,960	21,183	91,303	171,299,723	151,543,002	87,443,489	64,099,513	1,514,845	3,784,397	352,436	959,807	3,910,075	9,235,161
31,956	7,885	2,803	21,268	88,815	176,855,391	162,207,160	92,826,821	69,380,339	3,567,800	3,682,944	267,822	51,271	4,673,688	2,404,706
29,558	7,081	2,556	19,921	80,745	146,049,398	136,972,771	83,054,981	53,917,790	492,764	3,830,957	997,146	55,100	2,209,116	1,491,544
31,172	7,741	2,776	20,655	83,563	151,158,888	143,619,796	86,301,734	57,318,062	520,948	3,720,425	293,713	19,517	2,018,821	965,668
30,999	7,371	2,628	21,000	83,209	150,425,935	139,987,641	86,631,100	53,356,541	708,499	4,031,988	449,188	68,350	2,435,404	2,744,865
30,775	7,276	2,541	20,958	81,372	147,355,425	138,087,449	82,899,770	55,187,679	1,120,216	4,258,702	557,863	150,672	2,476,692	703,831
31,268	7,481	2,701	21,086	81,460	167,373,016	136,474,382	83,422,401	53,051,981	1,447,154	3,701,311	22,540,356	23,589	2,736,063	450,161
29,564	6,830	2,515	20,219	76,925	133,098,765	124,542,510	78,579,594	45,962,916	292,108	3,562,659	479,176	515,955	2,606,821	1,099,536
29,793	7,021	2,461	20,311	76,960	135,327,444	126,528,584	79,532,153	46,996,431	809,156	3,376,246	627,149	141,190	2,746,010	1,099,109
29,952	6,834	2,550	20,568	76,633	130,098,605	122,375,455	77,887,364	44,488,091	868,161	3,627,777	364,272	4,404	2,016,299	842,237
29,144	6,533	2,466	20,145	73,898	114,228,906	107,699,323	71,484,295	36,215,028	134,209	2,895,398	342,081	1,855	2,239,489	916,551
28,686	6,256	2,233	20,197	71,704	126,161,916	109,323,318	67,895,837	41,427,481	236,585	2,613,117	301,799	9,976,263	2,654,208	1,056,626
26,805	5,923	2,139	18,743	66,533	108,416,810	99,840,936	65,737,074	34,103,862	606,089	2,818,580	171,207	1,191,750	3,371,029	417,219
25,487	5,554	2,085	17,848	61,517	93,128,879	87,365,201	59,251,918	28,113,283	521,194	2,336,259	720,796	73,601	1,431,992	679,836

附属資料８　昭和21年以降の大火記録

番号	出火場所	出火年月日及び時刻	死者数	負傷者数	り災世帯数	り災人員数	焼損棟数	焼損面積（㎡）	損害額（千円）	出火原因	気象状況 天気	風向	平均風速（m/s）	最大風速（m/s）	相対湿度（%）
1	新潟県村松町	昭和21年(1946年) 5月 8日 18時30分	2	59	1,208	4,000	1,337	135,231	16,541	煙突の火の粉	晴	SE	8.0	15.0	50
2	福島県田島町	21年 5月20日 1時30分	−	31	455	2,412	515	44,781	56,990	マッチの火が油に引火	晴後小雨	WNW	3.3	11.3	77
3	飯田市	21年 7月15日 12時15分	−	4	185	850	198	33,500	20,000	台所の煙突の過熱	晴	SE	4.0	12.0	39
4	青森県五所川原町	21年 11月23日 19時40分	−	9	716	4,654	594	76,303	81,433	たばこの吸がら	曇後雪	NW	10.0	15.0	49
5	新潟県両津町	22年(1947年) 4月17日 15時40分	−	−	435	1,868	315	57,806	100,000	煙突の過熱	晴	SW	4.0	15.0	−
6	飯田市	22年 4月20日 11時48分	−	−	4,010	17,771	3,742	481,985	1,500,000	煙突の火の粉	晴	W	5.5	13.0	33
7	茨城県那珂湊町	22年 4月29日 7時20分	−	6	1,210	6,080	1,508	80,451	150,000	煙突の火の粉	晴	NW	4.3	11.7	64
8	北海道三笠街	22年 5月16日 10時20分	2	4	977	5,081	488	40,260	1,060,891	煙突の過熱	晴	SW	13.0	20.0	42
9	宮崎市	22年 12月 7日 5時10分	−	−	130	684	65	33,000	108,900	煙突の過熱	晴	NW	1.8	4.3	59
10	北海道喜茂別村	23年(1948年) 5月11日 2時 5分	1	2	317	969	180	35,805	300,000	ストーブの不始末	晴	ESE	3.0	12.0	64
11	能代市	24年(1949年) 2月20日 0時30分	3	874	2,239	8,790	2,238	210,411	3,025,590	ストーブの残火の不始末	晴	NW	15.7	15.7	59
12	北海道古平町	24年 5月10日 11時30分	2	52	521	−	721	103,274	1,119,050	ストーブの不始末	…	SW	15.0	30.0	30
13	山梨県谷村町	24年 5月13日 2時30分	−	17	339	1,586	334	60,222	558,420	モーターの過熱	薄曇	WSW	13.0	14.3	54
14	熱海市	25年(1950年) 4月13日 17時23分	−	3,277	979	5,808	1,461	141,900	5,467,169	たばこ	曇	SE	15.0	30.3	55
15	長野県上松町	25年 5月13日 23時50分	18	153	619	2,797	615	85,000	801,870	ストーブの残火の不始末	晴	NW	10.0	15.0	26
16	秋田県鷹巣町	25年 6月 1日 21時40分	−	242	705	3,400	599	61,727	899,563	取灰の不始末	晴	NE	10.0	10.0	74
17	山形県温海町	26年(1951年) 4月24日 23時頃	−	225	513	1,583	376	45,124	1,517,492	不明	晴	W	13.0	15.0	66
18	松阪市	26年 12月16日 23時30分	−	195	874	3,565	1,155	52,315	2,180,000	たばこの吸がら	晴	WNW	7.1	12.0	48
19	鳥取市	27年(1952年) 4月17日 15時頃	3	3,963	5,714	20,451	7,240	449,295	19,324,390	機関車の飛火	薄曇	SSW	10.8	22.5	28
20	北海道岩内町	29年(1954年) 9月26日 20時20分	33	551	3,398	17,223	3,299	321,311	3,914,110	火鉢の残火	曇	SSE	21.7	33.0	82
21	大館市	30年(1955年) 5月 3日 13時25分	1	20	264	1,226	345	38,211	710,572	不明	晴	ENE	13.0	13.0	39
22	新潟市	30年 10月 1日 2時50分	1	275	1,193	5,901	892	214,447	6,987,069	漏電	曇	WSW	20.2	33.6	59
23	名瀬市	30年 12月 3日 4時30分	−	−	1,452	5,845	1,361	65,997	1,512,050	たばこの吸がら	晴	N	5.4	8.0	52
24	能代市	31年(1956年) 3月20日 22時50分	−	19	1,263	6,087	1,475	178,933	2,016,380	七りんこんろ	曇	NNE	14.5	21.7	61
25	福井県芦原市	31年 4月23日 6時40分	1	349	348	1,653	737	建物 72,498㎡ 林野 32ha	建物 5,088,259 林野 143,000	こたつ	曇	SSE	14.8	25.0	50
26	大館市	31年 8月18日 23時45分	−	16	770	4,323	1,344	156,984	4,022,041	たばこ	曇	SE	8.7	12.2	87
27	魚津市	31年 9月10日 19時45分	5	170	1,597	7,078	1,677	175,966	1,590,140	不明	晴	SSW	9.3	17.0	53
28	新潟県分水町	32年(1957年) 4月 2日 1時 0分	−	176	304	1,315	378	36,274	360,000	煙突	曇小雪	SW	7.4	−	82
29	鹿児島県瀬戸内町	33年(1958年) 12月27日 23時30分	−	48	1,357	5,311	1,628	建物 66,314㎡ 林野 600ha	建物 1,000,000 林野 980	七りんこんろの不始末	曇	NNW	10.0	15.0	47
30	岩手県新里村（三陸大火）	36年(1961年) 5月29日 13時39分	5	97	1,078	4,310	1,062	建物 53,047㎡ 林野 40,366ha	建物 2,155,350 林野 3,784,596	かまど	晴	WSW	30.0	−	−
31	八戸市	36年 5月29日 23時40分	−	−	664	3,627	720	51,752	774,317	放火	晴	SW	14.2	−	60
32	北海道森町	36年 10月23日 23時30分	−	80	506	2,238	554	44,664	2,221,191	たばこ	晴	W	5.5	−	72
33	福江町	37年(1962年) 9月26日 2時10分	−	28	811	3,936	486	64,698	3,975,200	マッチ	晴	NNE	7.5	15.0	66
34	新潟市(昭和石油KK)	39年(1964年) 6月16日 18時 0分	−	−	348	1,407	346	57,282	3,174,136	不明	晴	W	5.2	−	60
35	各務原市(川崎航空KK工場火災)	39年 10月 1日 1時50分	−	1	−	−	6	34,116	300,000	不明	晴	NE	1.0	−	96
36	東京都大島町	40年(1965年) 1月11日 23時10分	−	−	408	1,273	585	37,453	2,069,455	たばこ	晴	WSW	22.0	−	40
37	三沢市	41年(1966年) 1月11日 14時15分	−	26	817	2,132	282	53,537	1,565,605	ガスこんろ	晴	W	22.0	25.0	53
38	大館市	43年(1968年) 10月12日 11時16分	−	1	248	917	281	37,790	1,203,268	たき火	曇	WSW	5.7	−	52
39	加賀氏	44年(1969年) 5月18日 13時10分	−	16	115	270	68	33,846	2,321,732	不明	晴	S	8.0	−	44
40	酒田市	51年(1976年) 10月29日 17時40分	1	1,003	1,023	3,300	1,774	152,105	40,500,000	不明	雨	WSW	12.2	26.3	68
41	滋賀県甲西町(東洋ガラスKK倉庫火災)	55年(1980年) 1月12日 20時50分	−	−	−	−	2	47,871	2,199,457	不明	曇	E	0.0	−	83
42	神戸市長田区	平成 7年(1995年) 1月17日 5時47分	8	−	474	861	441	75,840	2,308,787	不明	曇	NW	5	−	54
43	神戸市長田区	7年 1月17日 5時47分	60	−	685	539	750	57,459	872,253	不明	曇	NNE	1	−	70
44	神戸市長田区	7年 1月17日 5時47分	73	−	765	805	996	89,099	1,279,608	不明	曇	NE	5	−	54
45	神戸市兵庫区	7年 1月17日 5時50分	40	−	1,021	764	699	94,787	1,494,081	不明	曇	NE	5	−	54
46	神戸市長田区	7年 1月17日 9時頃	48	−	1,453	3,326	1,130	142,945	2,700,061	不明	曇	NNE	1	−	70
47	神戸市長田区	7年 1月17日 10時頃	5	−	434	908	404	72,295	2,284,388	不明	晴	NNE	4	−	58
48	栃木県黒磯市	15年(2003年) 9月 8日 12時頃	−	−	−	−	1	39,581	4,393,703	不明	曇	S	3	−	81

（備考）１　「火災報告」により作成
　　２　大火とは、建物の焼損面積が３万3,000㎡（１万坪）以上の火災をいう。

附属資料９　昭和21年以降の火災損害比較

年＼区分	総出火件数指数	出火率（指数）		死者指数	負傷者指数	損害額指数	出火件数構成比（%） 建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	火災損害額構成比（%） 建物	林野	車両	船舶	航空機	その他	爆発
昭和21年(1946)	100	1.9	100	100	100	100	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
22	130	2.4	126	115	159	326	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
23	118	2.2	116	97	121	400	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
24	128	2.4	126	101	256	810	88.4	7.2	1.4	0.6	2.3		96.9	0.7	0.3	1.4	0.8		−
25 (1950)	133	2.3	121	101	252	654	86.6	6.0	2.4	0.5	4.4		97.2	1.6	0.4	0.6	0.3		−
26	147	2.5	132	161	382	667	85.3	7.4	7.3				98.3	0.7	1.0				−
27	153	2.6	137	112	463	1,159	83.1	6.8	4.4	0.7	5.0		97.6	1.9	0.2	0.2	0.1		−
28	178	3.1	163	119	259	728	82.6	6.7	5.1	0.7	4.9		96.4	2.7	0.3	0.4	0.1		−
29	193	3.3	174	125	385	986	81.2	5.7	6.0	0.6	6.5		98.4	1.2	0.2	0.2	0.1		−
30 (1955)	207	3.4	179	165	399	956	79.4	6.1	6.9	0.6	7.0		98.2	0.7	0.7	0.3	0.1		−
31	230	3.7	195	152	443	1,114	77.5	6.3	7.6	0.8	7.8		95.8	2.4	0.3	0.3	1.2		−
32	240	3.8	200	149	431	788	75.5	8.2	6.9	0.7	8.6		89.6	6.5	0.3	0.8	2.9		−
33	250	3.9	205	139	447	653	77.0	6.2	7.3	0.7	8.8		97.5	1.4	0.6	0.3	0.2		−
34	255	4.0	211	156	468	624	76.4	5.7	7.8	0.9	9.2		97.6	0.6	0.5	0.5	0.7		−
35 (1960)	302	4.7	247	186	479	733	71.4	9.0	7.8	0.8	11.0		95.8	2.2	0.6	0.4	1.0		−
36	326	5.0	263	192	518	1,291	69.1	8.9	8.1	0.8	13.1		83.9	13.5	0.4	0.4	1.7		−
37	343	5.2	274	205	508	1,206	67.5	10.2	8.0	0.7	13.6		95.0	2.4	0.5	0.3	1.8		−
38	349	5.2	274	203	509	1,171	66.5	10.8	8.2	0.7	13.9		93.5	2.8	0.7	0.4	2.6		−
39	339	5.0	263	224	540	1,587	68.6	9.3	8.4	0.7	12.9		88.6	0.8	0.6	0.3	9.7		−
40 (1965)	375	5.5	289	230	549	1,536	63.9	14.5	7.2	0.7	13.8		87.5	6.6	0.6	0.6	4.7		−
41	332	4.8	253	265	484	1,466	68.6	9.0	8.2	0.7	13.5		90.0	1.0	0.6	0.3	8.1		−
42	377	5.5	289	263	553	1,599	65.5	12.5	6.8	0.6	14.5		93.4	3.5	0.8	0.7	1.7		−
43	371	5.3	279	276	520	1,628	64.2	12.4	7.1	0.5	15.9		92.3	5.0	0.9	0.4	1.4		−
44	393	5.5	289	318	549	2,105	66.3	9.4	7.4	0.5	0.0	16.4	92.6	3.8	0.8	1.1	0.7	1.0	−
45 (1970)	442	6.2	326	380	574	2,502	62.4	11.0	6.5	0.5	0.0	19.6	92.5	3.0	0.7	0.8	0.8	2.1	−
46	443	6.0	316	353	543	2,357	61.8	11.1	6.3	0.5	0.0	20.3	93.9	3.4	0.9	0.5	0.4	0.9	−
47	403	5.5	289	398	572	2,523	66.7	7.8	6.5	0.5	0.0	18.5	96.3	1.0	0.9	0.6	0.2	1.1	−
48	505	6.8	358	445	578	3,414	58.2	11.4	5.5	0.4	0.0	24.5	93.0	2.0	0.9	0.6	0.1	3.4	−
49	468	6.2	326	392	535	3,369	57.8	12.3	5.1	0.4	0.0	24.4	93.5	3.0	0.9	1.2	0.1	1.3	−
50 (1975)	430	5.6	295	399	486	3,305	61.8	8.9	4.9	0.4	0.0	24.0	96.6	0.8	0.8	0.4	0.4	0.9	−
51	431	5.6	295	392	553	4,829	62.3	8.9	5.0	0.4	0.0	23.5	95.0	1.5	0.6	0.7	0.1	2.0	−
52	442	5.7	300	455	502	3,882	61.4	8.2	5.3	0.3	0.0	24.8	94.3	3.8	0.8	0.3	−	0.8	−
53	487	6.2	326	441	514	3,916	56.7	10.2	5.1	0.4	0.0	27.6	94.7	2.3	1.0	0.4	0.7	0.9	−
54	441	5.5	289	493	481	4,105	60.0	8.7	5.7	0.4	0.0	25.2	95.8	1.1	1.3	0.4	0.0	1.3	−
55 (1980)	414	5.1	268	464	475	4,522	63.5	6.9	6.3	0.3	0.0	23.1	96.2	1.4	0.9	0.5	0.0	1.0	−
56	420	5.2	274	469	472	4,509	64.0	6.1	6.7	0.3	0.0	23.0	96.8	0.5	1.0	0.7	0.1	0.9	−
57	419	5.1	268	440	479	4,473	61.1	7.6	7.3	0.3	0.0	23.8	95.1	0.7	1.0	0.4	1.9	1.0	−
58	413	5.0	263	435	437	4,518	62.6	6.6	7.8	0.3	0.0	22.8	93.7	3.2	1.0	0.5	0.7	0.9	−
59	441	5.3	279	497	464	4,387	60.0	7.5	7.5	0.2	0.0	24.8	96.8	0.8	1.1	0.3	−	0.9	−
60 (1985)	414	5.0	263	416	445	4,648	61.6	6.9	8.3	0.3	0.0	22.8	96.8	0.8	1.3	0.3	0.2	0.6	−
61	438	5.2	274	491	456	4,493	60.2	7.6	8.2	0.3	0.0	23.6	96.0	1.0	1.5	0.4	0.3	0.9	−
62	407	4.8	253	442	453	4,385	62.1	7.0	9.0	0.2	0.0	21.8	93.6	2.5	2.0	0.3	0.0	1.6	−
63	413	4.9	258	504	454	4,321	62.2	6.0	9.4	0.2	0.0	22.2	95.7	1.0	1.9	0.4	0.0	1.0	−
平成元年	386	4.6	242	416	430	4,215	63.1	5.2	10.3	0.2	0.0	21.2	95.8	0.4	1.9	0.5	0.0	1.5	−
2 (1990)	391	4.6	242	435	419	4,454	61.5	5.1	10.9	0.3	0.0	22.2	95.7	0.3	2.2	0.4	0.0	1.3	−
3	380	4.5	237	433	410	4,843	62.4	4.6	11.3	0.2	0.0	21.4	92.9	0.4	3.4	0.9	0.7	1.7	−
4	379	4.4	232	448	407	4,707	61.2	4.1	11.5	0.3	0.0	22.9	95.4	0.2	2.6	0.7	−	1.2	−
5	392	4.6	242	438	407	4,905	59.3	5.6	11.5	0.2	0.0	23.4	94.4	1.8	2.4	0.2	0.1	1.1	−
6	436	5.1	268	452	413	5,181	54.5	7.2	10.7	0.2	0.0	27.4	94.3	0.9	2.1	0.4	0.0	2.2	−
7 (1995)	435	5.0	263	561	429	5,813	54.9	6.5	11.1	0.2	0.0	27.3	95.4	0.3	1.9	0.2	−	1.1	1.2
8	443	5.1	268	471	475	5,139	54.3	6.8	11.2	0.2	0.0	27.6	88.5	0.9	2.2	0.2	0.6	2.3	5.4
9	428	4.9	258	499	449	5,306	55.8	6.1	12.0	0.2	0.0	25.9	91.7	2.0	2.1	0.2	0.0	2.6	1.4
10	377	4.3	226	491	431	4,382	59.7	3.5	13.7	0.2	0.0	22.9	93.8	0.3	2.6	0.7	0.0	1.5	1.0
11	405	4.7	247	505	447	4,535	56.9	4.5	13.4	0.2	0.0	24.8	95.0	0.3	2.5	0.2	0.0	1.3	0.6
12 (2000)	432	5.0	263	484	489	4,513	54.5	4.5	13.3	0.2	0.0	27.5	93.1	0.5	2.7	0.3	0.0	1.6	1.8
13	440	5.0	263	523	486	4,421	53.7	4.7	13.3	0.2	0.0	28.1	93.7	0.8	2.9	0.4	0.1	1.7	0.5
14	440	5.0	263	532	518	5,022	53.7	5.3	12.2	0.2	0.0	28.6	81.5	0.9	2.2	13.5	0.0	1.6	0.3
15	390	4.4	232	535	508	3,993	57.8	3.2	13.1	0.2	0.0	25.7	93.6	0.2	2.7	0.4	0.4	2.0	0.8
16	418	4.8	251	477	510	4,060	55.2	4.3	11.7	0.2	0.0	28.6	93.5	0.6	2.5	0.5	0.1	2.0	0.8
17 (2005)	397	4.5	237	523	522	3,903	57.5	3.9	11.5	0.2	0.0	26.9	94.1	0.7	2.8	0.3	0.0	1.5	0.6
18	368	4.2	220	492	504	3,427	59.1	3.0	11.7	0.2	0.0	26.0	94.3	0.1	2.5	0.3	0.0	2.0	0.8
19	377	4.3	225	477	501	3,785	57.2	4.0	10.6	0.2	0.0	27.9	86.7	0.2	2.1	0.2	7.9	2.1	0.8
20	362	4.1	216	469	472	3,253	57.4	3.6	10.2	0.2	0.0	28.6	92.1	0.6	2.6	0.2	1.1	3.1	0.4
21	354	4.0	211	447	452	2,794	55.5	4.1	10.4	0.2	0.0	29.8	93.8	0.6	2.5	0.8	0.1	1.5	0.7

（備考）１　出火率とは、人口１万人当たりの出火件数をいう。
　　２　人口は平成21年３月31日現在の住民基本台帳による。

附属資料10　月別の火災による死傷者発生状況

（平成21年中）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
死者数（人）	227	224	255	162	139	104	93	93	107	122	155	196	1,877
放火自殺者等（人）	51	51	73	51	46	47	49	35	45	34	35	60	577
負傷者数（人）	789	771	795	773	618	558	527	552	477	574	507	713	7,654

（備考）「火災報告」により作成

附属資料12　死に至った経過と年齢別の死者発生状況

年齢区分等	逃げ遅れ																	
	発見が遅れ、気付いた時は、火煙が回り、既に逃げ道がなかったと思われるもの。（全く気付かなかった場合を含む。）				判断力に欠け、あるいは、体力的条件が悪く、ほとんど避難できなかったと思われるもの。					延焼拡大が早かった等のため、ほとんど避難できなかったと思われるもの。			逃げれば逃げられたが、逃げる機会を失ったと思われるもの。					
	熟睡	泥酔	病気・身体不自由	その他	乳幼児	泥酔	病気・身体不自由	老衰	その他	ガス爆発のため	危険物燃焼のため	その他	ろうばいして	持出品・服装に気をとられ	火災をふれ回っているうち	消火しようとして	人を救助しようとして	その他
0～5	1	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
6～10	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
11～15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
16～20	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
21～25	6	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0
26～30	2	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
31～35	7	1	0	1	0	1	2	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
36～40	5	1	0	3	0	1	0	0	1	0	0	3	1	0	0	0	0	0
41～45	2	0	0	2	0	0	0	0	4	1	0	2	0	1	0	2	0	1
46～50	7	3	1	2	0	0	1	0	2	1	2	0	0	0	1	1	0	1
51～55	10	1	3	5	0	3	2	0	2	0	1	0	1	1	0	2	2	0
56～60	13	5	3	7	0	1	4	0	4	1	3	2	1	1	0	1	0	2
61～65	15	3	0	7	0	2	5	0	0	0	0	2	1	0	0	3	2	5
66～70	13	1	2	5	0	2	4	1	1	1	3	2	0	0	1	8	2	3
71～75	12	0	8	7	0	2	9	0	2	0	2	6	2	0	0	6	1	4
76～80	13	1	7	6	0	0	11	2	3	0	1	6	1	0	0	10	1	2
81～	27	0	13	10	0	0	26	11	4	1	0	7	2	2	0	13	2	3
不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	136	16	37	60	12	14	65	14	23	7	13	34	11	6	2	47	10	22
合計（割合%）	249（19.2）				128（9.8）					54（4.2）			98（7.5）					
	725（55.8）																	

（備考）1　「火災報告」により作成
2　（　）内は構成比を示す。また［　］は火災による死者総数に対する放火自殺者等の割合を示す。

附属資料11　時間帯別の出火件数及び死者数

（平成21年中）

	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	不明	合計
出火件数（件）	1,548	1,447	1,325	1,305	1,190	1,036	1,088	1,190	1,632	2,129	2,631	2,861	2,782	2,907	3,098	3,119	3,016	2,728	2,698	2,308	2,084	1,825	1,679	1,523	1,990	51,139
死者数（人）	84	107	103	93	91	97	79	49	61	51	68	76	64	88	65	78	54	67	71	47	59	52	84	82	107	1,877
放火自殺者等	20	28	18	27	21	22	24	18	22	18	22	21	20	27	20	34	18	25	20	13	17	15	25	24	58	577

（備考）1　「火災報告」により作成
2　例えば、「0時」は、出火時刻が0時0分～0時59分の間であることを示す。

附属資料12　死に至った経過と年齢別の死者発生状況（つづき）

（平成21年中）（単位：人）

避難行動を起こしているが逃げき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、ガス吸引により、病院等で死亡した場合を含む。）					出火後再進入			着衣着火							その他		小計	放火自殺者等			合計
					いったん、屋外へ避難後、再進入したと思われるもの。出火時屋外にいて出火後進入したと思われるもの。			着衣着火し、火傷（熱傷）あるいはガス中毒により死亡したと思われるもの。										放火自殺者（心中の道づれを含む）	放火自殺の巻き添え者	放火殺人の犠牲者	
身体不自由のため	延焼拡大が早く	逃げ道を間違えて	出入口施錠のため	その他	救助・物品搬出のため	消火のため	その他	喫煙中	炊事中	採暖中（たき火を除く）	たき火中	火あそび中	その他火気取扱い中	その他	左記以外の経過等	不明・調査中					
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	7	24	3	0	0	27
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0	0	0	7
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3	0	0	6
0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	10	1	0	19
0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	4	4	26	14	1	0	41
0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	14	17	0	0	31
0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	7	31	24	0	0	55
0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	17	35	40	0	0	75
0	2	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	19	41	36	0	2	79
0	3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	21	52	43	1	1	97
1	3	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	24	68	54	0	0	122
2	5	0	1	4	6	0	1	0	1	0	1	0	0	6	1	41	117	88	2	1	208
4	5	1	0	11	2	0	0	1	2	0	3	0	4	5	4	33	120	79	0	0	199
5	9	0	0	7	1	0	0	1	2	0	3	0	3	2	1	26	109	65	0	0	174
12	8	0	1	7	4	1	0	2	0	0	5	0	3	4	2	47	157	38	1	1	197
13	8	1	0	3	0	1	1	0	1	2	4	0	7	1	2	42	150	26	0	1	177
26	18	2	3	12	2	1	3	1	3	4	14	0	17	8	8	95	338	20	0	1	359
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4
63	69	7	7	50	16	3	7	6	10	6	30	1	37	30	35	394	1,300	564	6	7	1,877
196（15.1）					26（2.0）			120（9.2）							429（33.0）		1,300（100.0）	577［30.7］			1,877（100.0）

附属資料13 火災による年齢別・性別死者発生状況

（平成21年中）（単位：人）

年齢区分等	男性		女性		性別不明	
		うち放火自殺者等		うち放火自殺者等		うち放火自殺者等
0～5	15	2	12	1	0	0
6～10	2	0	4	0	1	0
11～15	3	2	3	1	0	0
16～20	11	8	8	3	0	0
21～25	23	8	18	7	0	0
26～30	23	10	8	7	0	0
31～35	37	14	18	10	0	0
36～40	45	22	30	18	0	0
41～45	61	30	18	8	0	0
46～50	63	27	34	18	0	0
51～55	77	28	45	26	0	0
56～60	156	61	52	30	0	0
61～65	138	49	61	30	0	0
66～70	119	44	54	21	1	0
71～75	125	20	72	20	0	0
76～80	108	16	69	11	0	0
81～	164	13	195	8	0	0
不明	4	4	0	0	0	0
65～（参考）	546	105	404	69	1	0
合計	1,174	358	701	219	2	0

（備考）「火災報告」により作成

附属資料14 用途別の主な火災事例

（百貨店）

	出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額（千円）	出火原因
1	昭和48年９月25日	大阪府高槻市	西武タカツキショッピングセンター	6	14	7,061,300	放火
2	〃　11月29日	熊本県熊本市	大洋デパート	100	124	1,747,396	不明
3	〃　12月７日	千葉県館山市	いとう屋デパート	－	5	192,400	不明
4	昭和49年２月17日	兵庫県神戸市	神戸デパート	1	40	1,086,574	放火の疑い
5	〃　７月16日	神奈川県横浜市	京急サニーマート	－	－	247,000	不明
6	昭和51年１月２日	奈良県香芝町	香芝中央デパート	－	－	211,720	不明
7	昭和54年６月22日	滋賀県大津市	丸栄百貨店	－	1	213,266	まきかまど
8	〃　11月９日	東京都板橋区	イトーヨーカドー	－	4	356,954	不明
9	昭和55年12月23日	北海道倶知安町	ニセコ商事株式会社	－	－	330,228	不明
10	昭和56年３月４日	大阪府摂津市	正雀ニューデパート	－	1	353,929	不明
11	平成元年12月23日	三重県四日市市	岡本総本店	－	－	346,434	放火の疑い
12	平成２年３月18日	兵庫県尼崎市	長崎屋尼崎店	15	6	174,047	不明
13	平成15年４月23日	香川県豊中町	メガマート豊中店	－	－	694,645	火遊び
14	平成16年12月13日	埼玉県さいたま市	ドン・キホーテ浦和花月店	3	8	623,442	放火

（旅館・ホテル）

	出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額（千円）	出火原因
1	昭和44年２月５日	福島県郡山市	磐光ホテル	30	41	1,098,261	石油ストーブ
2	〃　５月18日	石川県加賀市	白山荘	－	16	2,321,732	不明
3	昭和46年１月２日	和歌山県和歌山市	寿司由楼	16	15	216,637	不明
4	昭和48年10月11日	兵庫県神戸市	坂口荘	6	5	14,919	たばこの消し忘れ
5	昭和50年３月10日	大阪府大阪市	千成ホテル	4	64	99,477	不明
6	昭和53年６月15日	愛知県半田市	白馬	7	24	60,116	不明
7	昭和55年11月20日	栃木県藤原町	川治プリンスホテル	45	22	533,751	アセチレンガス切断機の火花
8	昭和57年２月８日	東京都千代田区	ホテルニュージャパン	33	34	1,726,126	たばこ
9	〃　11月18日	富山県庄川町	庄川温泉観光ホテル	2	8	472,780	不明
10	昭和58年２月21日	山形県山形市	蔵王観光ホテル	11	2	308,563	不明
11	昭和61年２月11日	静岡県東伊豆町	大東館	24	－	17,120	ガスコンロによる長期低温加熱
12	〃　４月21日	静岡県河津町	菊水館	3	56	112,810	不明
13	昭和63年12月30日	大分県別府市	ホテル望海荘	3	1	3,114	たばこの火の不始末
14	平成６年12月21日	福島県福島市	若喜旅館本店	5	3	1,024,315	不明

（病　院）

	出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額（千円）	出火原因
1	昭和35年１月６日	神奈川県横須賀市	日本医療伝導会衣笠病院	16	－	19,122	石油ストーブの消し忘れ
2	〃　３月19日	福岡県久留米市	国立療養所	11	－	1,536	不明
3	〃　10月29日	愛知県守山市	精神科香流病院	5	5	2,270	放火
4	昭和39年３月30日	兵庫県伊丹市	常岡病院	9	3	7,015	不明
5	昭和44年11月19日	徳島県阿南市	阿南市精神病院	6	5	10,908	放火
6	昭和45年６月29日	栃木県佐野市	秋山会両毛病院	17	1	2,365	放火
7	〃　８月６日	北海道札幌市	手稲病院	5	1	2,793	放火
8	昭和46年２月２日	宮城県岩沼町	小島病院	6	－	3,782	不明
9	昭和48年３月８日	福岡県北九州市	福岡県済生会八幡病院	13	3	57,593	蚊取線香の不始末
10	昭和52年５月13日	山口県岩国市	岩国病院	7	5	7,178	ローソクの疑い
11	昭和59年２月19日	広島県尾道市	医療法人社団宏知会青山病院	6	1	1,328	不明

（社会福祉施設）

	出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額（千円）	出火原因
1	昭和30年２月17日	神奈川県横浜市	聖母の園養老院	99	9	15,340	かいろの火の不始末
2	昭和43年１月14日	大分県日出町	みのり学園小百合寮	6	－	2,793	アイロンの使用放置
3	昭和45年３月20日	山梨県上野原町	泉老人ホーム	4	－	不明	電気コンロの使用不適切
4	昭和48年３月14日	東京都東村山市	老人ホーム東村山分院	2	－	234	不明
5	昭和61年２月８日	青森県弘前市	島光会草薙園	2	6	5,352	たばこ
6	〃　７月31日	兵庫県神戸市	陽気会陽気寮	8	－	56,702	放火の疑い
7	昭和62年２月11日	静岡県富士市	佛祥院	3	1	14,807	不明
8	〃　６月６日	東京都東村山市	昭青会松寿園	17	25	71,666	放火の疑い
9	平成18年１月８日	長崎県大村市	やすらぎの里さくら館	7	3	34,852	マッチ・ライター
10	平成21年３月19日	群馬県渋川市	静養ホームたまゆら	10	1	20,055	不明
11	平成22年３月13日	北海道札幌市	グループホームみらいとんでん	7	2	調査中	調査中

［複合用途防火対象物（雑居ビル）］

	出火年月日	出火場所	事業所名	死者数	負傷者数	損害額（千円）	出火原因
1	昭和47年５月13日	大阪府大阪市	千日デパートビル	118	81	1,649,693	たばこの疑い
2	昭和48年12月19日	三重県津市	大門観光	－	1	256,336	不明
3	昭和50年３月１日	東京都豊島区	アサヒ会館	5	17	57,789	不明
4	昭和51年12月４日	東京都墨田区	国松ビル（サロンうたまろ）	6	2	7,810	放火
5	〃　12月16日	北海道旭川市	今井ビル（二条プラザ）	3	－	10,270	たばこの不始末
6	〃　12月26日	静岡県沼津市	三沢ビル(大衆サロンらくらく酒場)	15	8	38,781	放火の疑い
7	昭和53年３月10日	新潟県新潟市	今町会館（エル・アドロ）	11	2	10,483	不明
8	〃　11月19日	東京都葛飾区	天狗ビル（和風喫茶古都）	4	3	17,685	たばこの投げ捨て
9	昭和54年11月20日	福岡県岡垣町	パチンコホール（ラッキーホール）	4	2	48,988	不明
10	昭和55年８月16日	静岡県静岡市	ゴールデン街第１ビル	14	223	554,226	爆発
11	昭和56年２月28日	島根県松江市	サンパチンコ	3	2	140,964	不明
12	昭和59年11月15日	愛媛県松山市	三島ビル	8	13	68,954	不明
13	昭和61年６月14日	千葉県船橋市	船橋東武	3	－	1,786,895	不明
14	平成13年９月１日	東京都新宿区	明星56ビル	44	3	23,050	放火の疑い
15	平成19年１月20日	兵庫県宝塚市	カラオケボックス（ビート）	3	5	4,063	ガスコンロによる長期加熱
16	平成19年６月19日	東京都渋谷区	シエスパB棟	3	8	180,630	天然ガスに引火
17	平成20年10月１日	大阪府大阪市	桧ビル(個室ビデオ店キャッツなんば)	15	10	3,127	放火の疑い
18	平成21年７月５日	大阪府大阪市	パチンコホール(CROSS－ニコニコ)	4	19	44,770	放火
19	平成21年11月22日	東京都杉並区	第８東京ビル（居酒屋石狩亭）	4	12	調査中	調査中

（備考）「火災報告」等により作成

附属資料15 火災種別ごとの死者発生状況

（平成21年中）

区分	建物火災 全焼	建物火災 半焼	建物火災 部分焼	建物火災 ぼや	林野火災	車両火災	船舶火災	航空機火災	その他の火災	合計
死者数（人）	759	176	292	125	19	175	1	2	328	1,877
	1,352									
割合（%）	72.0%				1.0%	9.3%	0.1%	0.1%	17.5%	100.0%
死者の出た火災件数（件）	656	163	277	121	16	158	1	1	327	1,720
	1,217									
割合（%）	70.8%				0.9%	9.2%	0.1%	0.1%	19.0%	100.0%

（備考）１　「火災報告」により作成
２　火災が２種類以上にわたった場合、火災報告取扱要領の取扱いにかかわらず、死者が発生した方の火災種別により整理している。

附属資料16 建物構造別・死因別死者発生状況

（平成21年中）（単位：人、%）

構造別＼死因別	中毒・窒息 一酸化炭素	火傷	打撲・骨折等	自殺	その他	不明	（構成比）総計
木造	363	284	2	118	23	76	866（64.1）
防火造	73	76	0	20	0	5	174（12.9）
準耐火（木造）	9	5	0	5	0	4	23（1.7）
準耐火（非木造）	23	27	0	14	1	1	66（4.9）
耐火造	67	58	5	32	8	9	179（13.2）
その他	19	11	3	7	2	2	44（3.3）
合計	554	461	10	196	34	97	1,352（100.0）

（備考）「火災報告」により作成

附属資料17 時間帯別の住宅火災による死者発生状況

（平成21年中）（単位：人）

	0～2時	2～4時	4～6時	6～8時	8～10時	10～12時	12～14時	14～16時	16～18時	18～20時	20～22時	22～24時	不明	計
65歳以上	66	71	67	50	41	37	57	35	35	50	46	54	19	628
65歳未満	55	60	62	21	17	22	20	20	22	19	21	42	14	395
合計	121	131	129	71	58	59	77	55	57	69	67	96	33	1,023

（備考）１　「火災報告」により作成
２　例えば、「０時」は出火時刻が０時０分～１時59分の間であることを示す。

附属資料18 放火及び放火の疑いによる火災の時間帯別出火件数及び損害額

（平成21年中）

	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	不明	合計
出火件数（件）	627	632	595	568	490	338	239	167	193	196	204	236	306	337	344	432	491	465	512	503	513	540	542	549	1,186	11,205
損害額（万円）	112,851	63,638	165,146	103,278	87,540	33,158	29,462	14,503	38,251	10,737	36,499	14,250	22,457	57,073	25,427	28,414	47,776	28,337	41,915	32,316	23,591	36,454	70,936	72,782	8,456	1,205,244

（備考）１　「火災報告」により作成
２　例えば、「０時」は、出火時刻が０時０分～０時59分の間であることを示す。

附属資料19 建物用途別及び階層別の死者の発生状況

（平成21年中）（単位：人）

防火対象物の区分	専用住宅 一般住宅	(五) 共同住宅	併用住宅	(一) イ 劇場等	(一) ロ 公会堂等	(二) イ キャバレー等	(二) ロ 遊技場等	(二) ハ 性風俗特殊営業店舗等	(二) ニ カラオケボックス等	(三) イ 料理店等	(三) ロ 飲食店	(四) 物品販売店舗等	(五) イ 旅館・ホテル等	(六) イ 病院等	(六) ロ 社会福祉施設等	(六) ハ 幼稚園等	(七) 学校	(八) 図書館等	(九) イ 特殊浴場	(九) ロ 公衆浴場	(十) 停車場等	(十一) 神社・寺院等	(十二) イ 工場・作業場	(十二) ロ スタジオ	(十三) イ 駐車場	(十三) ロ 航空機格納庫	(十四) 倉庫	(十五) 事務所等	(十六) イ 特定複合用途	(十六) ロ 非特定複合用途	(十六の二) 地下街	(十六の三) 準地下街	(十七) 文化財	その他	合計
地下３階																																		
地下２階																																		
地下１階		2																																2
１階	707	32	83								5	4	1	1	11							12		1		5	3	9	9				15	898
２階	186	15	69				3				1	1			1							2					1	20	11				7	317
３階	3		20										1															4	2					30
４階			24									1	1															2	1					29
５階			12																									1	3					16
６階			7																									1	1					9
７階	1		1																															2
８階																																		
９階以上			4																															4
不明	28	2	5														1					3					1	1				4	45
合計	925	51	225				3				6	5	2	3	12		1					17		1		5	5	38	27				26	1352
	1201																																	
割合（%）	88.8					0.2				0.4	0.4	0.1	0.2	0.9		0.1						1.3		0.1		0.4	0.4	2.8	2.0				1.9	100.0
放火自殺者等を除く	792	41	190				3				5	5	1	2	12		15					3		4		33	24	16						1146
	1023																																	
割合（%）	89.3					0.3				0.4	0.4	0.1	0.2	1.0		1.3						0.3		0.3		2.9	2.1	1.4						100.0

（備考）１　「火災報告」により作成
２　放火自殺者等とは、放火自殺者、放火自殺による巻き添えとなった者及び放火殺人による死者をいう。
３　防火対象物（一般住宅、併用住宅及びその他を除く。）の区分は、消防法施行令別表第一による区分であり、施設の名称はその例示である。以下附属資料において、ことわりのない限り同じ。
４　平成21年４月１日に施行された消防法施行令別表第一（６）項ロ、ハ及びニの区分については、平成21年中の火災報告取扱要領において区分されていないので、平成21年３月31日以前の（６）項ロ及びハの区分により整理している（以下附属資料20において同じ。）。

附属資料20 建物火災の火元建物用途別の損害状況

（平成21年中）

防火対象物の区分＼損害状況		出火件数（件）	焼損床面積（㎡）	損害額（百万円）
	一般住宅	10,531	579,781	38,631
	併用住宅	757	56,565	3,143
（五）	ロ 共同住宅	5,025	45,100	4,315
	小計	16,313	681,446	46,089
（一）	イ 劇場等	15	475	15
	ロ 公会堂等	55	77,615	107
（二）	イ キャバレー等	16	580	62
	ロ 遊技場等	101	911	184
	ハ 性風俗特殊営業店舗等	0	0	0
	ニ カラオケボックス等	9	93	2
（三）	イ 料理店等	25	570	55
	ロ 飲食店	548	11,931	1,528
（四）	物品販売店舗等	465	7,440	1,015
（五）	イ 旅館・ホテル等	170	8,779	582
（六）	イ 病院等	133	358	84
	ロ 社会福祉施設等	91	624	90
	ハ 幼稚園等	35	373	16
（七）	学校	317	1,608	245
（八）	図書館等	10	2	5
（九）	イ 特殊浴場	8	6	1
	ロ 公衆浴場	15	22	2
（十）	停車場等	59	0	3
（十一）	神社・寺院等	118	7,632	903
（十二）	イ 工場・作業場	1,693	126,428	13,567
	ロ スタジオ	3	594	5
（十三）	イ 駐車場	79	1,525	57
	ロ 航空機格納庫	3	126	64
（十四）	倉庫	601	49,662	3,639
（十五）	事務所等	824	47,399	2,992
（十六）	イ 特定複合用途	2,267	45,840	4,681
	ロ 非特定複合用途	948	31,336	2,676
（十六の二）	地下街	5	0	0
（十六の三）	準地下街	1	0	0
（十七）	文化財	5	933	31
	その他	3,440	191,616	8,619
	合計	24,932	1,104,308	78,698

（備考）「火災報告」により作成

附属資料21 防火管理に関する命令等（消防法第８条及び第８条の２）の状況

（平成21年度）

命令の内容等＼防火対象物の区分	(一) イ 劇場等	(一) ロ 公会堂等	(二) イ キャバレー等	(二) ロ 遊技場等	(二) ハ 性風俗特殊営業店舗等	(二) ニ カラオケボックス等	(三) イ 料理店等	(三) ロ 飲食店	(四) 百貨店等	(五) イ 旅館	(五) ロ 共同住宅等	(六) イ 病院等	(六) ロ 特別養護老人ホーム等	(六) ハ 老人デイサービスセンター等	(六) ニ 幼稚園等	(七) 学校	(八) 図書館等	(九) イ 特殊浴場	(九) ロ 一般浴場	(十) 停車場等	(十一) 神社・寺院等	(十二) イ 工場等	(十二) ロ スタジオ	(十三) イ 駐車場等	(十三) ロ 航空機格納庫	(十四) 倉庫	(十五) 事務所等	(十六) イ 特定複合用途	(十六) ロ 非特定複合用途	(十六の二) 地下街	(十六の三) 準地下街	(十七) 文化財	高層建築物	合計
防火管理者選任命令																											2					2
（是正件数）																											2					2
防火管理業務適正実施命令																											3					3
（是正件数）																											2					2
共同防火管理協議事項作成命令								1																								1
（是正件数）								1																								1
命令の計								1																			5					6
（是正件数の計）								1																			4					5

（備考）１ 「防火対象物実態等調査」により作成
２ 是正件数の欄は、平成21年４月１日から平成22年３月31日までに発せられた命令に基づき、平成22年３月31日までに是正された件数である。
３ 防火対象物の区分中、高層建築物は消防法施行令別表第一によるものではない。

附属資料22 防火対象物に関する命令等（消防法第５条、第５条の２及び第５条の３）の状況

（平成21年度）

命令の内容等＼防火対象物の区分		(一) イ 劇場等	(一) ロ 公会堂等	(二) イ キャバレー等	(二) ロ 遊技場等	(二) ハ 性風俗特殊営業店舗等	(二) ニ カラオケボックス等	(三) イ 料理店等	(三) ロ 飲食店	(四) 百貨店等	(五) イ 旅館	(五) ロ 共同住宅等	(六) イ 病院等	(六) ロ 特別養護老人ホーム等	(六) ハ 老人デイサービスセンター等	(六) ニ 幼稚園等	(七) 学校	(八) 図書館等	(九) イ 特殊浴場	(九) ロ 一般浴場	(十) 停車場等	(十一) 神社・寺院等	(十二) イ 工場等	(十二) ロ スタジオ	(十三) イ 駐車場等	(十三) ロ 航空機格納庫	(十四) 倉庫	(十五) 事務所等	(十六) イ 特定複合用途	(十六) ロ 非特定複合用途	(十六の二) 地下街	(十六の三) 準地下街	(十七) 文化財	合計
第五条	改修命令 命令件数																					1					1					2
	改修命令 是正																					1					1					1
	移転命令 命令件数																																
	移転命令 是正																																
	除去命令 命令件数																																
	除去命令 是正																																
	工事の停止命令 命令件数																																
	工事の停止命令 是正																																
	工事の中止命令 命令件数																																
	工事の中止命令 是正																																
	その他の命令 命令件数																																
	その他の命令 是正																																
	小計 (A) 命令件数																					1					1					2
	小計 (A) 是正																					1					1					1
第五条の二	使用の禁止命令 命令件数																																
	使用の禁止命令 是正																																
	使用の停止命令 命令件数													2								1					3					6
	使用の停止命令 是正													2								1					3					6
	使用の制限命令 命令件数																																
	使用の制限命令 是正																																
	小計 (B) 命令件数													2								1					3					6
	小計 (B) 是正													2								1					3					6
第五条の三	行為の禁止命令 命令件数								6													2					4					12
	行為の禁止命令 是正								6													2					4					12
	始末命令 命令件数																																
	始末命令 是正																																
	除去命令【可燃物】 命令件数						1		13	4	1											3					50					72
	除去命令【可燃物】 是正						1		13	4	1											3					50					72
	除去命令【物件】 命令件数		1			2	1	2	5	25	4								1								1	112	1				155
	除去命令【物件】 是正		1			2	1	2	5	25	4								1								1	112	1				155
	小計 (C) 命令件数		1			3	1	2	24	29	5								1			5					1	166	1				239
	小計 (C) 是正		1			3	1	2	24	29	5								1			5					1	166	1				239
(A)＋(B)＋(C) 総計	命令件数		1			3	1	2	24	29	5			2					1			7					1	170	1				247
	是正		1			3	1	2	24	29	5			2					1			7					1	169	1				246

（備考）１ 「防火対象物実態等調査」により作成
２ 是正件数は、平成21年４月１日から平成22年３月31日までに発せられた命令に基づき、平成22年３月31日までに是正された件数（平成22年３月31日現在、計画書を提出し、是正措置を実施中のものを含む。）である。

附属資料23　消防用設備等に関する措置命令等（消防法第17条の４）の状況

（平成21年度）

設備の種類		防火対象物の区分	(一)	(二)				(三)	(四)	(五)	(六)				(七)	(八)	(九)		(十)	(十一)		(十二)	(十三)		(十四)	(十五)	(十六)		(十六の二)	(十六の三)	(十七)	合計
			イ 劇場等	ロ 公会堂等	イ キャバレー等	ロ 遊技場等	ハ 性風俗特殊営業店舗等	ニ カラオケボックス等	イ 料理店等	ロ 飲食店	百 貨店等	イ 旅館等	ロ 共同住宅等	イ 病院等	ロ 特別養護老人ホーム等	ハ 老人デイサービスセンター等	ニ 幼稚園等	学校	図書館等	イ 特殊浴場等	ロ 一般浴場等	停車場等	神社・寺院等	イ 工場等	ロ スタジオ	イ 駐車場等	ロ 航空機格納庫	倉庫	事務所等	イ 特定複合用途	ロ 非特定複合用途	地下街	準地下街	文化財	計
消火設備	消火器具	命令件数																									1					1
		是正〃																									1					1
	屋内消火栓設備	命令件数																		3							6					9
		是正〃																		3							3					6
	スプリンクラー	命令件数																									1					1
		是正〃																														
	水噴霧	命令件数																														
		是正〃																														
	泡	命令件数																														
		是正〃																														
	不活性ガス	命令件数																														
		是正〃																														
	ハロゲン化物	命令件数																														
		是正〃																														
	粉末	命令件数																														
		是正〃																														
	屋外消火栓	命令件数																														
		是正〃																														
	動力消防ポンプ	命令件数																														
		是正〃																														
	小計 (A)	命令件数																		3							8					11
		是正〃																		3							4					7
警報設備	自動火災報知設備	命令件数							2			3												2			16					23
		是正〃							2			3												1			6					12
	ガス漏れ火災警報設備	命令件数																														
		是正〃																														
	漏電火災警報器	命令件数																														
		是正〃																														
	消防機関通報設備	命令件数										1																				1
		是正〃										1																				1
	非常警報設備	命令件数							1																		3					4
		是正〃																														
	小計 (B)	命令件数							3			4												2			19					28
		是正〃							2			4												1			6					13
避難設備	避難器具	命令件数							1																		5					6
		是正〃							1																		3					4
	誘導灯・誘導標識	命令件数							1			1															5					7
		是正〃										1															4					5
	小計 (C)	命令件数							2			1															10					13
		是正〃							1			1															7					9
消火活動上必要な施設	排煙設備	命令件数																														
		是正〃																														
	連結散水設備	命令件数							1																							1
		是正〃																														
	連結送水管	命令件数																														
		是正〃																														
	小計 (D)	命令件数							1																							1
		是正〃																														
(A)＋(B)＋(C)＋(D) 総計		命令件数							6			5												5			37					53
		是正〃							3			5												4			17					29

（備考）１　「防火対象物実態等調査」により作成
２　是正件数は、平成21年４月１日から平成22年３月31日までに発せられた命令に基づき、平成22年３月31日までに是正された件数（平成22年３月31日現在、計画書を提出し、是正措置を実施中のものを含む。）である。

附属資料24　昭和23年以降の風水害等の記録

番号	被害発生年月日	災害種目	被害地域	人的被害(人) 死者	行方不明者	負傷者	住家被害(棟) 全壊(流失)	半壊	床上浸水	床下浸水
1	S23(1948). 9.11～12	水害	西日本	121	126	317	391	872	246	2,026
2	9.15～17	アイオン台風	関東、甲信、東北、特に岩手	512	326	1,956	5,889	12,127	44,867	75,168
3	24(1949). 6.18～22	デラ台風	九州から東北南部、特に鹿児島、愛媛	252	216	367	1,410	4,005	4,627	52,926
4	8.13～18	ジュディス台風	九州、四国	154	25	213	569	1,966	33,680	68,314
5	8.31～9.1	キティ台風	東日本、特に関東	135	25	479	3,733	13,470	51,899	92,161
6	25(1950). 1.10～14	風害	九州、北陸、関東	11	109	－	43	56	－	－
7	9. 3～4	ジェーン台風	四国、近畿中部、北日本、特に近畿	398	141	26,062	19,131	101,792	93,116	308,960
8	26(1951). 7. 7～17	水害	中部以西、特に京都	162	144	358	630	727	13,532	89,766
9	10.13～15	ルース台風	東北以西、特に山口	572	371	2,644	24,716	47,948	30,110	108,163
10	27(1952). 6.22～24	ダイナ台風	関東以西、特に静岡	65	70	28	73	89	4,020	35,692
11	7.10～12	水害	中国、四国、近畿、東海	67	73	101	356	238	20,733	21,456
12	28(1953). 6.23～30	水害	九州、中国、四国、特に北九州	748	265	2,720	5,699	11,671	199,979	254,664
13	7.16～25	水害	東北以西、特に和歌山	713	411	5,819	7,704	2,125	20,277	66,202
14	8.11～15	水害	東近畿、特に京都	290	140	994	893	765	6,222	18,894
15	9.22～26	台風第13号	全国、特に近畿	393	85	2,559	8,604	17,467	144,300	351,575
16	29(1954). 5. 8～12	風害	北日本、近畿	172	498	59	606	1,471	－	23
17	9.10～14	台風第12号	関東以西、特に南九州	107	37	311	2,162	5,749	45,040	136,756
18	9.24～27	台風第15号(洞爺丸台風)	全国、特に北海道、四国	1,361	400	1,601	8,396	21,771	17,569	85,964
19	30(1955). 2.19～20	風害	全国	16	104	18	42	100	77	219
20	5.11	霧害(紫雲丸事件)	四国(高松)	166	－	－	－	－	－	－
21	31(1956). 4.17～18	風水害	東北、関東、北海道	47	53	－	2	10	1,087	1,320
22	32(1957). 7.25～28	水害(諫早水害)	九州、特に諫早周辺	586	136	3,860	1,564	2,802	24,046	48,519
23	33(1958). 1.26～27	風浪害(南海丸事件)	西日本	174	83	8	－	－	6	－
24	9.26～28	台風第22号(狩野川台風)	近畿以東、特に静岡	888	381	1,138	2,118	2,175	132,227	389,488
25	34(1959). 8.12～14	台風第７号	近畿、中部、関東、特に山梨、長野	188	47	1,528	4,089	10,139	32,298	116,309
26	9.26～27	台風第15号(伊勢湾台風)	全国(九州を除く。)、特に愛知	4,697	401	38,921	40,838	113,052	157,858	205,753
27	35(1960). 5.24	浪害(チリ地震津波)	北海道南岸、三陸沿岸、志摩半島	122	17	872	6,943	2,136	23,322	18,494
28	36(1961). 6.24～7.5	水害	山陰、四国、近畿、中部、関東	302	55	1,320	1,758	1,908	73,126	341,236
29	9.15～16	台風第18号(第二室戸台風)	全国、特に近畿	194	8	4,972	15,238	46,663	123,103	261,017
30	10.25～28	水害・台風第26号	関東以西、特に大分	78	31	86	234	444	10,435	50,313
31	37(1962). 7. 1～8	水害	関東以西、特に九州	110	17	114	263	285	16,108	92,448
32	38(1963). 1	雪害	北陸、山陰、山形、滋賀、岐阜	228	3	356	753	982	640	6,338
33	39(1964). 7.17～20	水害	山陰、北陸	114	18	221	669	－	9,360	48,616
34	40(1965). 9.10～18	台風第23・24・25号	全国、特に徳島、兵庫、福井	153	28	1,206	1,879	3,529	46,183	258,239
35	41(1966). 9.23～25	台風第24・26号	中部、関東、東北、特に静岡、山梨	238	79	824	2,422	8,431	8,834	42,792
36	42(1967). 7. 8～9	水害	中部以西、特に長崎、広島、兵庫	102	16	152	163	169	17,213	103,731
37	42 8.26～29	水害	新潟、東北南部	83	55	155	449	408	26,641	39,542
38	43(1968). 8.17	水害(飛騨川バス転落)	岐阜、京都	106	13	29	64	79	2,061	13,460
39	47(1972). 7. 3～15	台風第６・７・９号	全国、特に北九州、島根、広島	421	26	1,056	2,977	10,204	55,537	276,291
40	49(1974). 5.29～8.1	水害・台風第８号	静岡、神奈川、三重、兵庫、香川	145	1	496	657	1,131	77,933	317,623
41	51(1976). 9. 8～14	台風第17号	全国、特に香川、岡山	161	10	537	1,669	3,674	101,103	433,392
42	52(1977). 1	雪害	東北、近畿北部、北陸	101	－	834	56	83	177	1,367
43	54(1979). 10.17～20	台風第20号	全国、特に東海、関東、東北	110	5	543	139	1,287	8,156	47,943
44	55(1980). 12～56. 3	雪害	東北、北陸	133	19	2,158	165	301	732	7,365
45	57(1982). 7～57. 8	集中豪雨・台風第10号	全国、特に長崎、熊本、三重	427	12	1,175	1,120	1,919	45,367	166,473
46	58(1983). 7.20～29	集中豪雨	山陰以東、特に島根	112	5	193	1,098	2,040	7,484	11,264
47	58 12～59. 3	雪害	東北、北陸、特に新潟、富山	131	－	1,366	61	128	70	852
48	H16(2004). 6～H16. 10	集中豪雨・台風等	全国	220	16	2,925	1,471	16,669	42,537	135,130
49	17(2005). 12～18. 3	雪害	北海道、東北、北陸	152	－	2,145	18	28	12	101

（備考）１　消防庁調べにより作成
２　死者及び行方不明者の合計が100人以上のものを掲げている。

附属資料25 自然災害による都道府県別被害状況

都道府県＼区分	人的被害(人)				建物被害(棟)							その他			
	死者	行方不明者	負傷者		住家被害					非住家被害		田(ha)		畑(ha)	
			重傷	軽傷	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	公共建物	その他	流失埋没	冠水	流失埋没	冠水
北海道	7	0	73	78	0	2	197	0	23	15	43	0.00	0.00	5.00	41.00
青森	3	0	20	33	0	0	165	0	4	0	1	0.00	0.00	0.00	0.00
岩手	2	0	0	0	0	1	161	16	98	0	56	0.00	0.00	0.00	0.00
宮城	1	0	4	9	0	0	64	98	555	0	4	17.00	145.00	2.00	53.00
秋田	7	0	32	44	0	2	104	11	118	0	21	33.20	593.50	1.20	289.80
山形	7	0	25	29	5	0	23	1	21	2	19	3.96	0.00	0.00	0.00
福島	1	0	1	1	0	2	119	16	228	5	97	29.73	24.90	10.83	0.50
茨城	0	0	4	19	0	34	224	5	135	13	177	0.00	0.00	0.00	8.00
栃木	1	0	0	6	0	0	16	9	43	1	1	0.00	0.00	0.00	0.00
群馬	1	0	1	29	0	0	549	3	31	0	4	0.53	0.20	0.00	0.00
埼玉	3	0	1	8	0	0	10	253	1,539	0	7	0.00	0.00	0.00	2.00
千葉	0	0	4	27	1	1	76	79	249	1	12	0.00	0.00	0.00	0.00
東京	0	0	0	10	2	0	21	81	223	6	141	0.00	0.00	0.00	0.00
神奈川	0	0	4	23	0	0	61	17	110	0	1	0.00	0.00	0.00	0.00
新潟	6	0	22	34	0	0	30	0	110	29	110	0.74	0.00	0.01	0.00
富山	0	0	7	6	0	1	11	0	48	2	7	2.33	0.64	0.00	0.00
石川	0	0	3	3	1	0	11	0	19	0	0	0.00	0.24	0.00	0.00
福井	0	0	3	11	0	1	6	1	27	0	4	0.00	0.00	0.00	0.00
山梨	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	2	0.00	0.00	0.00	0.00
長野	3	0	8	16	0	72	14	43	384	0	1	56.77	0.00	25.19	0.00
岐阜	1	0	7	7	0	0	5	4	67	0	9	4.72	0.00	1.03	0.00
静岡	1	0	20	308	2	53	9,210	1	15	248	193	0.00	12.00	1.87	0.00
愛知	0	0	6	16	6	41	2,092	267	1,402	123	752	2.00	56.00	30.00	17.00
三重	0	0	0	4	0	4	209	27	179	1	24	0.83	23.80	0.02	2,812.49
滋賀	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	2	0.00	0.00	0.00	0.00
京都	0	0	0	1	0	1	11	18	365	10	14	50.69	6.00	3.48	6.75
大阪	0	0	0	4	0	0	26	0	16	0	1	0.00	0.00	0.00	0.00
兵庫	21	2	4	10	166	943	10	346	1,734	25	778	0.00	39.00	0.00	0.00
奈良	0	0	0	1	0	1	19	10	199	0	5	58.00	67.50	0.10	22.80
和歌山	3	0	2	4	2	1	1,250	702	2,596	0	404	7.10	120.50	5.80	1.00
鳥取	1	0	2	0	0	0	0	0	5	0	3	1.55	0.00	0.36	0.00
島根	1	0	3	8	0	1	36	3	192	2	37	0.00	0.00	0.00	0.00
岡山	1	0	2	4	16	128	68	204	330	4	338	0.00	0.00	0.00	0.00
広島	1	0	0	4	3	0	36	29	286	11	12	16.65	0.00	1.53	0.00
山口	22	0	13	25	33	77	51	700	3,912	0	13	12.00	1,079.00	2.00	0.00
徳島	3	0	1	0	3	0	17	153	873	1	1	0.00	261.00	0.00	42.00
香川	0	0	0	0	0	0	1	0	51	0	14	9.00	24.00	1.00	0.00
愛媛	0	0	1	1	0	1	4	0	52	0	1	7.56	0.00	0.24	0.00
高知	0	0	0	1	0	0	2	6	28	0	2	0.00	0.00	0.00	0.00
福岡	10	0	9	9	13	11	70	1,319	4,168	15	544	84.00	1,522.60	9.10	264.30
佐賀	1	0	0	0	0	0	15	81	1,065	0	0	142.22	0.00	39.75	1,321.30
長崎	1	0	0	2	0	0	8	8	63	0	11	365.90	0.00	358.80	0.00
熊本	0	0	0	0	1	1	3	9	94	0	17	54.93	0.00	21.15	0.00
大分	0	0	0	8	0	1	7	3	21	1	11	85.15	0.00	2.84	0.00
宮崎	0	0	0	0	0	0	5	3	7	0	4	0.00	0.00	0.00	0.00
鹿児島	0	0	0	0	0	1	35	2	65	0	6	6.50	0.00	4.00	0.00
沖縄	4	0	2	2	1	0	32	0	2	2	66	0.10	0.00	0.00	0.00
合計	113	2	284	807	255	1,381	15,092	4,528	21,752	517	3,970	1,053.16	3,975.88	527.30	4,881.94

（備考）1 「災害年報」により作成
2 暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、津波、火山噴火、その他異常な自然現象により生じた被害である。
出動延人数は、災害出動に係るもののうち被害報告のあったものに限る。

附属資料25 自然災害による都道府県別被害状況（つづき）

（平成21年中）

その他						り災世帯数(世帯)	り災者数(人数)	被害総額(千円)	災害対策本部の設置		災害救助法適用市町村(延べ数)	消防職員出動延人数	消防団員出動延人数
学校(箇所)	橋りょう(箇所)	河川(箇所)	崖くずれ(箇所)	鉄道不通(箇所)	被害船舶(隻)				都道府県(回)	市町村(団体)			
30	4	70	5	0	1	2	8	3,944,074	0	17	0	411	53
2	0	40	0	0	21	0	0	1,708,433	0	0	0	1,031	464
49	0	48	0	0	0	17	50	3,172,270	0	8	0	2,040	8,423
10	0	69	0	0	11	0	0	1,678,125	0	6	0	218	3,262
16	0	207	0	17	1	3	6	4,706,924	0	5	0	2,082	3,794
0	0	21	4	0	0	8	30	1,294,844	0	2	0	245	232
0	0	60	27	21	0	0	0	1,276,957	0	7	0	267	3,075
0	0	13	6	4	0	38	108	681,522	0	5	0	540	533
0	0	53	34	1	0	9	20	766,875	0	1	0	429	509
2	0	4	0	1	0	3	5	292,634	0	8	0	240	50
0	0	0	7	1	0	4	2	237,950	0	5	0	478	153
6	1	26	18	0	0	9	21	743,021	0	2	0	318	1,148
0	0	0	9	1	5	29	59	23,324	0	6	0	41	43
3	0	4	18	0	9	11	16	413,690	0	1	0	920	90
0	0	6	0	90	12	0	0	1,679,096	0	1	0	566	1,366
0	0	3	0	0	0	1	1	778,499	0	0	0	820	648
0	0	65	3	0	1	1	3	1,278,567	0	1	0	398	729
0	0	0	0	0	0	2	6	16,922	0	0	0	7	0
0	0	0	0	0	0	2	3	50	0	1	0	4	18
0	3	55	0	6	0	115	340	4,087,010	0	5	0	0	0
0	3	181	0	0	0	4	11	4,764,372	0	22	0	0	0
94	3	36	153	0	0	6	16	4,964,975	1	30	0	248	1,263
58	1	49	7	3	21	255	550	13,425,786	9	165	0	2,736	7,207
50	0	316	15	36	14	232	236	8,669,413	8	96	0	971	1,685
0	0	5	2	0	0	0	0	122,212	0	0	0	0	0
15	2	276	43	2	0	9	11	3,029,591	0	20	0	755	1,933
0	0	1	24	0	0	0	0	68,221	0	0	0	129	24
23	28	954	5	2	0	1,819	5,420	74,720,170	2	27	3	0	0
10	2	198	105	0	0	17	27	1,561,296	0	12	0	144	1,099
2	0	114	30	0	0	704	1,442	7,059,237	0	10	0	0	297
0	0	9	0	0	0	0	0	470,029	0	5	0	10	262
4	0	364	193	16	0	4	11	5,000,414	0	8	0	255	1,446
3	0	326	9	2	0	345	912	10,021,034	1	10	1	175	1,897
3	1	286	434	0	0	5	13	4,621,845	1	9	0	2,407	3,957
43	5	917	96	0	0	897	2,148	18,900,859	1	15	2	3,099	5,284
0	2	113	25	0	0	159	341	2,094,370	0	28	0	1,096	6,317
0	0	65	3	0	0	0	0	807,321	0	5	0	246	5,194
0	0	105	5	0	0	1	2	980,193	17	108	0	520	1,579
3	2	359	0	0	1	6	12	4,296,054	1	17	0	0	0
22	7	751	1,390	3	0	1,522	3,382	21,062,918	1	54	1	4,068	17,035
7	0	150	24	0	0	0	0	7,282,447	0	8	0	512	8,712
0	1	85	73	0	14	1	2	4,347,087	0	1	0	24	125
3	0	263	0	0	0	11	25	5,500,377	0	3	0	25	564
0	0	120	2	1	0	1	4	3,863,398	0	1	0	114	523
0	0	10	0	0	0	3	4	1,531,456	0	3	0	84	518
0	0	11	0	0	32	3	9	7,798,086	0	8	0	47	172
1	0	2	14	0	9	1	2	496,864	1	6	0	192	82
459	65	6,810	2,783	207	152	6,259	15,258	246,240,812	43	752	7	28,912	91,765

附属資料26 関東大地震以後の主な地震災害

発生年月日	地震名等	規模（マグニチュード）	人的被害（人）		住家被害（棟）			
			死者	行方不明者	全壊	全焼	流出	計
大正 12(1923). 9. 1	関東地震	7.9	約105,000		128,266	447,128	868	576,262
〃 13(1924). 1.15	丹沢地震	7.3	19	—	1,298	—	—	1,298
〃 14(1925). 5.23	北但馬地震	6.8	428	—	1,295	2,180	—	3,475
昭和 2(1927). 3. 7	北丹後地震	7.3	2,925	—	12,584	3,711	—	16,295
〃 5(1930).11.26	北伊豆地震	7.3	272	—	2,165	—	75	2,240
〃 6(1931). 9.21	西埼玉地震	6.9	16	—	206	—	—	206
〃 8(1933). 3. 3	昭和三陸地震	8.1	3,008	—	2,346	216	4,917	7,479
〃 10(1935). 7.11	静岡地震	6.4	9	—	814	—	—	814
〃 14(1939). 5. 1	男鹿地震	6.8	27	—	585	—	—	585
〃 18(1943). 9.10	鳥取地震	7.2	1,083	—	7,485	251	—	7,736
〃 19(1944).12. 7	東南海地震	7.9	998	—	26,130	—	3,059	29,189
〃 20(1945). 1.13	三河地震	6.8	2,306	—	12,142	—	—	12,142
〃 21(1946).12.21	南海地震	8.0	1,330	113	11,591	2,598	1,451	15,640
〃 23(1948). 6.28	福井地震	7.1	3,769	—	36,184	3,851	—	40,035
〃 24(1949).12.26	今市地震	6.4	10	—	873	—	—	873
〃 27(1952). 3. 4	十勝沖地震	8.2	33	—	815	—	91	906
〃 35(1960). 5.23	チリ地震津波	9.5	139	—	1,571	—	1,259	2,830
〃 36(1961). 2. 2	長岡地震	5.2	5	—	220	—	—	220
〃 37(1962). 4.30	宮城県北部地震	6.5	3	—	369	—	—	369
〃 39(1964). 6.16	新潟地震	7.5	26	—	1,960	290	—	2,250
〃 43(1968). 2.21	えびの地震	6.1	3	—	368	—	—	368
〃 43. 5.16	1968年十勝沖地震	7.9	52	—	673	18	—	691
〃 49(1974). 5. 9	1974年伊豆半島沖地震	6.9	30	—	134	5	—	139
〃 53(1978). 1.14	1978年伊豆大島近海の地震	7.0	25	—	94	—	—	94
〃 53. 6.12	1978年宮城県沖地震	7.4	28	—	1,383	—	—	1,383
〃 57(1982). 3.21	昭和57年（1982年）浦河沖地震	7.1	—	—	13	—	—	13
〃 58(1983). 5.26	昭和58年（1983年）日本海中部地震	7.7	104	—	1,584	—	—	1,584
〃 59(1984). 9.14	昭和59年（1984年）長野県西部地震	6.8	29	—	14	—	—	14
〃 62(1987). 3.18	日向灘を震源とする地震	6.6	1	—	—	—	—	—
〃 62.12.17	千葉県東方沖を震源とする地震	6.7	2	—	16	—	—	16
平成 5(1993). 1.15	平成5年（1993年）釧路沖地震	7.5	2	—	53	—	—	53
〃 5. 7.12	平成5年（1993年）北海道南西沖地震	7.8	202	28	601	—	—	601
〃 5.10.12	東海道はるか沖を震源とする地震	6.9	1	—	—	—	—	—
〃 6(1994).10. 4	平成6年（1994年）北海道東方沖地震	8.2	—	—	61	—	—	61
〃 6.12.28	平成6年（1994年）三陸はるか沖地震	7.6	3	—	72	—	—	72
〃 7(1995). 1.17	平成7年（1995年）兵庫県南部地震	7.3	6,434	3	104,906	7,036	—	111,942
〃 12(2000). 7. 1	新島・神津島近海を震源とする地震	6.5	1	—	15	—	—	15
〃 12.10. 6	平成12年（2000年）鳥取県西部地震	7.3	—	—	435	—	—	435
〃 13(2001). 3.24	平成13年（2001年）芸予地震	6.7	2	—	70	—	—	70
〃 15(2003). 7.26	宮城県北部を震源とする地震	6.4	—	—	1,276	—	—	1,276
〃 15. 9.26	平成15年（2003年）十勝沖地震	8.0	—	2	116	—	—	116
〃 16(2004).10.23	平成16年（2004年）新潟県中越地震	6.8	68	—	3,175	—	—	3,175
〃 17(2005). 3.20	福岡県西方沖を震源とする地震	7.0	1	—	144	—	—	144
〃 19(2007). 3.25	平成19年（2007年）能登半島地震	6.9	1	—	686	—	—	686
〃 19. 7.16	平成19年（2007年）新潟県中越沖地震	6.8	15	—	1,331	—	—	1,331
〃 20(2008). 6.14	平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震	7.2	17	6	30	—	—	30
〃 20. 7.24	岩手県沿岸北部を震源とする地震	6.8	1	—	1	—	—	1
〃 21(2009). 8.11	駿河湾を震源とする地震	6.5	1	—	—	—	—	—

（備考） 1 消防庁調べにより作成
2 昭和60年以降の地震については、マグニチュード6.0以上で、死者の生じたもの又は甚大な被害が生じたものを掲げている。
3 大正12年から14年までの地震のマグニチュードについては、理科年表より抜粋
4 関東地震の死者・行方不明者数は、理科年表（2006年版）の改訂に基づき、約142,000人から約105,000人へと変更した。
5 昭和２年から35年までの地震のマグニチュードについては、気象庁において再計算が行われた数値を掲げている。
6 昭和35年のチリ地震津波のマグニチュードは、モーメントマグニチュードである。
7 新島・神津島近海を震源とする地震による家屋損失戸数の全壊欄には、平成12年台風第３号による被害を含む。
8 平成19年（2007年）能登半島地震及び岩手県沿岸北部を震源とする地震については、平成21年１月13日現在の数値である。
9 平成19年（2007年）新潟県中越沖地震については、平成21年10月15日現在の数値である。
10 平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震については、平成22年６月18日現在の数値である。
11 平成21年の駿河湾を震源とする地震については、平成22年３月12日現在の数値である。

附属資料27 平成19年以降の主な地震による被害状況

地震/発生日時/マグニチュード/最大震度	都道府県	人的被害（人）			住家被害（棟）			建物火災（件）
		死者	行方不明者	負傷者	全壊	半壊	一部破壊	
平成19年（2007年）能登半島地震 平成19年3月25日 9時41分 M6.9 最大震度6強（平成21年1月13日現在）	新潟県	0	0	4	0	0	3	0
	富山県	0	0	13	0	0	0	0
	石川県	1	0	338	686	1,740	26,955	0
	福井県	0	0	1	0	0	0	0
	合計	1	0	356	686	1,740	26,958	0
三重県中部を震源とする地震 平成19年4月15日 12時19分 M5.4 最大震度5強	三重県	0	0	12	0	0	121	0
	愛知県	0	0	1	0	0	1	0
	合計	0	0	13	0	0	122	0
平成19年（2007年）新潟県中越沖地震 平成19年7月16日 10時13分 M6.8 最大震度6強（平成21年10月15日現在）	新潟県	15	0	2,316	1,331	5,709	36,945	1
	富山県	0	0	1	0	0	0	0
	長野県	0	0	29	0	0	356	0
	合計	15	0	2,346	1,331	5,709	37,301	1
平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震 平成20年6月14日 8時43分 M7.2 最大震度6強（平成22年6月18日現在）	岩手県	2	0	37	2	4	778	2
	宮城県	14	4	365	28	141	1,733	1
	秋田県	0	2	21	0	1	9	1
	山形県	0	0	1	0	0	1	0
	福島県	1	0	2	0	0	0	0
	合計	17	6	426	30	146	2,521	4
岩手県沿岸北部を震源とする地震 平成20年7月24日 0時26分 M6.8 最大震度6弱（平成21年1月13日現在）	北海道	0	0	1	0	0	0	0
	青森県	0	0	94	1	0	163	1
	岩手県	0	0	90	0	0	200	0
	宮城県	0	0	19	0	0	16	0
	秋田県	0	0	4	0	0	0	0
	山形県	0	0	2	0	0	0	0
	福島県	1	0	0	0	0	0	0
	千葉県	0	0	1	0	0	0	0
	合計	1	0	211	1	0	379	1
駿河湾を震源とする地震 平成21年8月11日 5時07分 M6.5 最大震度6弱（平成22年3月12日現在）	東京都	0	0	1	0	0	0	0
	神奈川県	0	0	4	0	0	1	0
	長野県	0	0	0	0	0	5	0
	静岡県	1	0	311	0	6	8,666	2
	愛知県	0	0	3	0	0	0	0
	合計	1	0	319	0	6	8,672	2

（備考）「災害年報」及び「消防庁被害報」により作成

附属資料28 都道府県別市町村消防組織一覧

（平成22年４月１日現在）

区分 / 都道府県	消防本部 計	市	町	村	組合	消防署	出張所	消防職員	消防団	消防分団	消防団員	区分 / 都道府県
北海道	67	20	6		41	122	291	9,024	208	1,051	26,244	北海道
青森県	14	3	1		10	39	51	2,574	43	782	19,954	青森県
岩手県	12	4			8	24	54	1,944	34	461	23,420	岩手県
宮城県	12	5			7	31	71	3,014	48	485	21,681	宮城県
秋田県	13	6	1		6	22	56	2,004	32	492	18,028	秋田県
山形県	15	9	2		4	15	42	1,485	35	332	26,090	山形県
福島県	12	2			10	29	71	2,431	59	588	35,340	福島県
茨城県	26	15	4	1	6	65	64	4,347	45	1,055	24,542	茨城県
栃木県	13	5			8	24	51	2,381	33	292	15,087	栃木県
群馬県	11	4			7	36	46	2,483	35	428	12,017	群馬県
埼玉県	36	21	3		12	66	131	8,158	71	604	14,271	埼玉県
千葉県	31	22	1		8	91	115	7,762	48	847	27,353	千葉県
東京都	5	2	2	1		82	216	19,124	98	718	24,597	東京都
神奈川県	26	18	7		1	59	203	9,414	63	528	18,497	神奈川県
新潟県	19	13	1		5	41	82	3,243	32	590	39,362	新潟県
富山県	13	8	4		1	26	20	1,294	15	317	9,712	富山県
石川県	11	4	2		5	24	34	1,457	23	254	5,317	石川県
福井県	9	3	1		5	20	31	1,207	18	234	5,560	福井県
山梨県	10	5			5	17	34	1,123	27	219	15,546	山梨県
長野県	14	2			12	60	34	2,453	77	629	36,540	長野県
岐阜県	22	14	1		7	46	61	2,693	46	453	21,143	岐阜県
静岡県	26	16	3		7	48	89	4,444	35	596	21,136	静岡県
愛知県	37	25	3		9	68	153	7,916	342	577	24,017	愛知県
三重県	15	10	1		4	29	57	2,443	29	451	13,848	三重県
滋賀県	8	3			5	23	29	1,536	25	220	9,393	滋賀県
京都府	15	9	2		4	31	64	3,436	55	421	18,283	京都府
大阪府	33	24	5		4	78	174	9,658	43	397	10,544	大阪府
兵庫県	30	25	2		3	55	112	5,680	62	1,292	45,026	兵庫県
奈良県	13	6			7	25	26	1,791	39	313	8,825	奈良県
和歌山県	17	7	6		4	31	16	1,457	34	309	11,999	和歌山県
鳥取県	3				3	13	13	744	19	232	5,194	鳥取県
島根県	9	5			4	18	35	1,142	21	330	12,723	島根県
岡山県	14	10			4	26	56	2,338	27	473	29,178	岡山県
広島県	13	9	2		2	39	75	3,599	30	560	22,504	広島県
山口県	13	10			3	29	35	1,907	20	377	13,639	山口県
徳島県	12	5			7	20	12	1,025	27	431	11,026	徳島県
香川県	9	4	1		4	16	21	1,163	17	238	7,669	香川県
愛媛県	14	7	3		4	25	35	1,792	20	371	20,909	愛媛県
高知県	15	8			7	19	22	1,136	38	283	8,165	高知県
福岡県	25	11	1		13	45	99	4,697	77	733	25,382	福岡県
佐賀県	7	2	1		4	15	19	1,072	28	206	19,678	佐賀県
長崎県	10	7	1		2	17	69	1,671	21	753	20,854	長崎県
熊本県	13	1			12	25	56	2,173	45	645	35,078	熊本県
大分県	14	12			2	18	37	1,559	27	428	15,902	大分県
宮崎県	9	7			2	12	23	1,128	31	157	15,206	宮崎県
鹿児島県	19	8	1		10	29	66	2,193	43	656	15,594	鹿児島県
沖縄県	18	10	1		7	23	29	1,494	30	118	1,625	沖縄県
合計	802	426	69	2	305	1,716	3,180	158,809	2,275	22,926	883,698	合計

（備考）「消防防災・震災対策現況調査」及び「消防本部及び消防団に関する異動状況の報告」により作成

附属資料29 消防機関数と消防職団員数の推移

（各年４月１日現在）

年 / 区分	消防本部	うち組合	消防署	出張所	消防職員	消防団	分団	消防団常備部	消防団員
	消防本部					消防団			
昭和31年（1956年）	383	6	465	713	31,864	5,332	—	101	1,830,222
32（1957）	406	6	488	735	32,745	4,484	—	107	1,737,319
33（1958）	429	6	507	778	33,729	4,304	—	104	1,677,555
34（1959）	438	6	533	831	35,168	4,153	—	93	1,633,792
35（1960）	445	3	562	833	36,627	4,016	—	102	1,591,053
36（1961）	461	3	578	889	38,489	3,957	35,463	96	1,542,406
37（1962）	484	3	597	919	40,948	3,909	35,377	100	1,488,495
38（1963）	511	3	617	961	43,169	3,852	34,323	116	1,445,508
39（1964）	544	4	641	996	45,357	3,835	33,825	117	1,413,285
40（1965）	620	4	735	1,024	48,075	3,826	31,653	123	1,330,995
41（1966）	640	4	755	1,072	50,806	3,818	30,940	125	1,301,702
42（1967）	671	5	817	1,110	53,957	3,764	29,926	107	1,283,003
43（1968）	700	9	851	1,155	56,681	3,748	29,451	94	1,258,277
44（1969）	734	26	892	1,242	60,486	3,743	28,998	89	1,234,696
45（1970）	756	58	937	1,308	64,230	3,699	28,482	71	1,210,839
46（1971）	782	129	986	1,470	70,077	3,682	27,732	61	1,189,675
47（1972）	805	221	1,094	1,769	79,092	3,659	27,638	23	1,166,625
48（1973）	829	304	1,155	2,120	88,754	3,696	27,392	25	1,148,567
49（1974）	848	359	1,230	2,407	98,329	3,682	27,081	22	1,131,723
50（1975）	859	378	1,258	2,590	105,005	3,668	26,805	22	1,118,036
51（1976）	869	387	1,286	2,665	107,632	3,673	26,650	22	1,105,299
52（1977）	878	398	1,321	2,742	110,618	3,669	26,463	17	1,094,367
53（1978）	887	408	1,336	2,771	114,249	3,669	26,324	18	1,087,269
54（1979）	895	419	1,366	2,840	117,657	3,666	26,281	12	1,078,536
55（1980）	906	427	1,425	2,883	120,460	3,641	26,084	11	1,069,140
56（1981）	914	435	1,462	2,930	123,204	3,645	25,995	11	1,063,761
57（1982）	923	441	1,470	3,001	125,335	3,656	26,115	9	1,057,404
58（1983）	927	445	1,476	3,063	126,959	3,653	26,002	8	1,050,271
59（1984）	932	451	1,483	3,111	128,087	3,658	25,858	8	1,042,463
60（1985）	933	454	1,496	3,132	128,914	3,641	25,798	7	1,033,376
61（1986）	933	454	1,501	3,151	129,610	3,650	25,701	7	1,026,224
62（1987）	931	455	1,514	3,152	130,463	3,648	25,667	7	1,017,807
63（1988）	930	456	1,526	3,170	131,407	3,649	25,606	6	1,008,998
平成元年（1989）	931	458	1,535	3,160	132,437	3,649	25,620	6	1,002,371
2（1990）	933	464	1,554	3,166	133,610	3,654	25,639	6	996,743
3（1991）	935	468	1,589	3,175	135,157	3,648	25,559	2	991,566
4（1992）	935	467	1,602	3,181	137,388	3,642	25,574	1	986,996
5（1993）	932	466	1,618	3,200	141,403	3,642	25,575	1	983,014
6（1994）	931	465	1,615	3,207	144,885	3,641	25,561	1	979,737
7（1995）	931	467	1,631	3,207	147,016	3,637	25,506	—	975,512
8（1996）	925	470	1,636	3,219	148,989	3,636	25,480	—	972,078
9（1997）	923	471	1,654	3,224	150,626	3,641	25,455	—	968,081
10（1998）	920	473	1,662	3,232	151,703	3,643	25,393	—	962,625
11（1999）	911	473	1,670	3,239	152,464	3,641	25,351	—	957,047
12（2000）	907	472	1,682	3,230	153,439	3,639	25,322	—	951,069
13（2001）	904	475	1,687	3,225	153,952	3,636	25,268	—	944,134
14（2002）	900	475	1,690	3,226	154,487	3,627	25,238	—	937,169
15（2003）	894	472	1,696	3,207	155,016	3,598	25,064	—	928,432
16（2004）	886	459	1,699	3,207	155,524	3,524	24,852	—	919,105
17（2005）	848	385	1,704	3,225	156,082	2,963	24,384	—	908,043
18（2006）	811	329	1,706	3,221	156,758	2,584	23,946	—	900,007
19（2007）	807	320	1,705	3,230	157,396	2,474	23,605	—	892,893
20（2008）	807	316	1,706	3,218	157,860	2,380	23,180	—	888,900
21（2009）	803	312	1,710	3,197	158,327	2,336	23,997	—	885,394
22（2010）	802	305	1,716	3,180	158,809	2,275	22,926	—	883,698

（備考）「消防防災・震災対策現況調査」及び「消防本部及び消防団に関する異動状況の報告」により作成

附属資料30 自主防災組織の都道府県別結成状況

区分 / 都道府県	市区町村数	管内世帯数（A）	自主防災組織を有する市町村数	自主防災組織がその活動範囲としている地域の世帯数（B）	自主防災組織活動カバー率（B/A）(%)	平常時の任務とされている活動項目別組織数					災害時の任務とされている活動項目別組織数							区分 / 都道府県
						防災訓練	防災知識の啓発	活動範囲内の防災巡視	バケツ、消火器等の配布又は共同購入	その他	災害危険箇所等の巡視	情報の収集・伝達	初期消火	負傷者等の救出救護	住民の避難誘導	給食給水	その他	
北海道	179	2,654,310	120	1,284,498	48.4%	3,016	3,070	2,722	282	2,342	2,579	3,277	3,026	2,982	3,168	2,896	2,249	北海道
青森県	40	571,091	38	162,710	28.5%	449	367	196	40	23	67	332	361	286	333	381	26	青森県
岩手県	34	503,139	34	364,655	72.5%	1,533	1,508	1,152	457	253	859	1,201	1,279	1,252	1,239	1,278	422	岩手県
宮城県	35	906,925	35	770,537	85.0%	4,291	4,145	3,693	956	851	3,192	3,581	4,036	3,621	3,433	3,632	500	宮城県
秋田県	25	419,270	25	279,547	66.7%	2,036	2,129	1,791	816	340	1,571	2,256	2,017	1,513	1,943	1,887	332	秋田県
山形県	35	397,683	35	286,347	72.0%	2,602	2,485	2,232	910	510	2,076	2,726	2,815	2,668	2,691	2,604	740	山形県
福島県	59	749,760	59	621,597	82.9%	1,998	2,162	1,938	234	65	1,965	2,126	2,234	2,028	2,167	1,377	69	福島県
茨城県	44	1,121,039	44	656,916	58.6%	2,268	2,103	1,246	665	293	1,307	2,004	1,986	1,934	1,924	2,010	261	茨城県
栃木県	27	753,759	27	638,852	84.8%	1,535	1,687	1,118	644	29	615	1,398	2,186	1,323	1,442	1,579	417	栃木県
群馬県	35	766,784	32	565,935	73.8%	905	1,040	823	265	390	706	1,145	1,291	866	965	1,025	388	群馬県
埼玉県	64	2,910,960	64	2,318,190	79.6%	4,507	4,419	2,743	2,382	732	2,451	4,371	4,576	4,419	4,420	3,832	283	埼玉県
千葉県	54	2,573,718	53	1,470,778	57.1%	4,435	4,220	3,699	2,960	464	3,773	4,433	4,674	4,478	4,600	4,134	528	千葉県
東京都	62	6,296,239	54	4,844,789	76.9%	6,387	5,368	3,749	1,311	789	3,597	5,879	5,721	5,537	5,735	5,577	2,000	東京都
神奈川県	33	3,928,288	33	2,989,965	76.1%	7,249	6,843	5,518	4,554	3,290	6,245	7,249	7,249	7,052	7,038	6,504	4,572	神奈川県
新潟県	30	849,247	29	610,238	71.9%	4,027	3,915	2,578	1,425	482	2,369	3,990	3,339	3,582	3,628	3,109	1,137	新潟県
富山県	15	388,425	15	249,027	64.1%	1,478	1,379	1,362	581	662	1,397	1,657	1,625	1,528	1,565	1,390	329	富山県
石川県	19	444,565	19	325,502	73.2%	1,034	872	880	278	149	571	855	1,248	984	1,027	534	201	石川県
福井県	17	272,292	17	211,543	77.7%	2,546	2,071	2,161	1,540	275	725	2,178	2,578	2,019	2,080	1,886	0	福井県
山梨県	27	335,689	27	310,308	92.4%	2,276	1,537	1,231	683	331	1,368	2,265	2,238	2,118	2,276	1,803	422	山梨県
長野県	77	814,404	72	743,468	91.3%	3,480	3,008	1,961	1,216	191	2,244	3,280	3,458	3,356	3,350	2,553	720	長野県
岐阜県	42	745,569	42	691,935	92.8%	4,892	4,005	2,233	1,217	273	2,951	4,584	4,893	4,480	4,863	4,076	2,068	岐阜県
静岡県	35	1,440,680	35	1,372,270	95.3%	5,111	4,951	3,178	2,466	1,298	4,178	5,111	5,087	5,056	4,822	4,731	1,430	静岡県
愛知県	57	2,891,553	57	2,842,169	98.3%	9,743	9,400	3,535	7,071	2,114	3,041	9,351	9,704	9,531	9,545	9,235	7,336	愛知県
三重県	29	724,893	29	674,628	93.1%	3,618	3,255	2,313	1,505	372	1,558	3,441	3,458	3,432	3,521	2,280	290	三重県
滋賀県	19	510,070	19	439,666	86.2%	1,725	1,490	1,465	877	394	1,083	1,557	1,808	1,562	1,634	1,482	304	滋賀県
京都府	26	1,116,543	26	987,320	88.4%	1,194	1,268	816	714	689	884	1,088	1,342	1,005	1,266	943	713	京都府
大阪府	43	3,901,462	43	3,135,117	80.4%	1,781	1,732	856	390	633	785	1,741	1,796	1,943	1,726	1,636	295	大阪府
兵庫県	41	2,345,254	41	2,249,022	95.9%	5,415	5,080	4,329	1,695	1,040	4,011	5,394	5,363	5,062	5,115	3,807	926	兵庫県
奈良県	39	555,909	39	409,319	73.6%	1,159	990	1,034	610	72	803	1,083	1,280	1,025	1,094	872	51	奈良県
和歌山県	30	428,389	30	332,970	77.7%	1,117	1,107	581	315	255	422	960	1,025	1,018	1,090	726	59	和歌山県
鳥取県	19	226,434	19	145,740	64.4%	1,802	1,248	1,347	803	710	1,651	1,525	1,535	1,298	1,435	958	0	鳥取県
島根県	21	276,298	21	137,515	49.8%	911	894	489	375	350	492	681	1,047	836	677	487	340	島根県
岡山県	27	780,663	27	396,673	50.8%	1,423	1,126	774	392	279	478	1,393	1,985	1,022	1,428	1,455	82	岡山県
広島県	23	1,226,633	23	910,839	74.3%	2,639	2,633	2,564	383	2,158	2,472	2,620	2,631	2,581	2,659	2,500	2,127	広島県
山口県	19	643,004	19	445,488	69.3%	1,896	2,319	1,655	897	63	1,691	3,395	2,101	1,774	1,549	1,367	32	山口県
徳島県	24	320,344	24	268,072	83.7%	1,995	1,908	1,054	149	940	1,855	2,019	2,196	2,049	2,069	1,785	1,050	徳島県
香川県	17	410,801	17	285,110	69.4%	2,541	2,338	1,723	330	1,059	1,566	2,345	2,364	1,987	2,407	1,739	1,059	香川県
愛媛県	20	630,260	20	542,993	86.2%	2,443	2,550	2,024	1,282	772	1,775	2,630	2,549	2,549	2,549	2,505	772	愛媛県
高知県	34	349,612	34	226,925	64.9%	1,739	1,601	1,235	466	111	1,141	1,600	1,617	1,508	1,608	1,106	150	高知県
福岡県	60	2,175,227	36	1,348,735	62.0%	3,529	3,471	3,473	115	163	3,485	3,515	3,587	3,472	3,525	3,404	3,148	福岡県
佐賀県	20	309,659	20	184,618	59.6%	509	509	863	58	70	477	554	403	235	739	222	2	佐賀県
長崎県	21	611,343	21	251,061	41.1%	1,381	1,617	935	425	127	1,079	1,781	1,531	1,396	1,730	793	163	長崎県
熊本県	45	729,603	45	388,521	53.3%	2,003	1,693	1,725	879	103	1,764	2,023	1,900	1,724	1,913	1,155	102	熊本県
大分県	18	508,207	18	458,130	90.1%	2,865	2,794	1,955	457	0	2,298	2,757	2,940	2,565	2,770	1,857	216	大分県
宮崎県	26	500,694	26	318,186	63.5%	1,534	1,268	1,405	627	229	1,697	1,649	1,777	1,590	1,628	1,111	16	宮崎県
鹿児島県	43	786,259	43	535,594	68.1%	2,988	2,578	2,125	686	175	2,706	2,856	2,829	2,358	2,867	2,293	629	鹿児島県
沖縄県	41	559,851	15	36,686	6.6%	44	21	61	1	4	76	34	93	33	62	15	9	沖縄県
合計	1,750	53,362,801	1,621	39,720,704	74.4%	126,049	118,174	88,540	47,384	26,914	86,096	123,890	126,778	116,637	121,315	104,531	38,965	合計

（備考）「消防防災・震災対策現況調査」により作成

附属資料31 危険物施設数の推移

（各年３月31日現在）

製造所等の別 / 年	総計	製造所	貯蔵所								取扱所					
			小計	屋内貯蔵所	屋外タンク貯蔵所	屋内タンク貯蔵所	地下タンク貯蔵所	簡易タンク貯蔵所	移動タンク貯蔵所	屋外貯蔵所	小計	給油取扱所	第一種販売取扱所	第二種販売取扱所	移送取扱所	一般取扱所
昭和34年	95,207	2,523	63,303	23,566	19,090	2,048	5,484	7,237	3,527	2,351	29,381	19,937	1,702			7,742
昭和42年	213,526	3,008	140,842	34,163	48,975	8,863	23,891	4,648	15,190	5,112	69,676	42,347	2,059			25,270
昭和43年	246,767	3,164	157,456	36,523	53,938	9,993	28,243	4,731	17,856	6,172	86,147	49,041	2,478			34,628
昭和44年	279,012	3,309	175,150	38,880	59,504	11,172	33,142	4,793	20,556	7,103	100,553	54,060	2,907			43,586
昭和45年	308,784	3,459	192,155	40,709	64,693	12,334	38,852	4,767	22,645	8,155	113,170	58,096	3,274			51,800
昭和46年	346,113	3,684	213,883	43,254	71,320	13,611	45,880	4,849	25,396	9,573	128,546	62,749	3,553			62,244
昭和47年	377,123	3,789	231,972	44,872	76,090	14,667	52,132	4,805	28,484	10,922	141,362	66,638	3,722	91		70,911
昭和48年	410,158	3,929	251,372	46,769	81,388	15,575	58,913	4,748	32,139	11,840	154,857	71,049	3,697	163		79,948
昭和49年	461,500	4,037	288,771	50,253	91,596	16,840	68,423	4,774	36,049	20,836	168,692	74,697	3,763	258		89,974
昭和50年	495,161	3,961	312,009	53,239	97,846	17,534	75,642	4,578	39,364	23,806	179,191	76,879	3,727	319	1,148	97,118
昭和51年	512,675	4,035	323,827	55,140	99,401	17,936	80,906	4,540	41,909	23,995	184,813	78,508	3,717	374	1,225	100,989
昭和52年	527,118	4,104	333,440	56,772	99,626	18,236	85,874	4,496	44,266	24,170	189,574	79,998	3,675	464	1,229	104,208
昭和53年	539,532	4,124	341,341	57,819	99,456	18,632	90,734	4,286	46,333	24,081	194,067	81,288	3,626	513	1,251	107,389
昭和54年	552,597	4,184	349,777	58,528	98,984	18,929	95,823	4,194	49,427	23,892	198,636	82,900	3,538	541	1,316	110,341
昭和55年	575,376	4,272	366,356	60,165	100,373	19,451	104,193	4,187	52,350	25,637	204,748	84,588	3,462	604	1,357	114,737
昭和56年	587,052	4,346	373,465	61,554	97,509	19,923	109,755	4,076	54,986	25,662	209,241	86,056	3,416	647	1,366	117,756
昭和57年	596,575	4,393	379,752	62,789	97,007	20,013	113,398	3,953	57,126	25,466	212,430	86,962	3,351	667	1,382	120,068
昭和58年	601,905	4,435	382,914	63,440	96,341	19,955	115,724	3,871	58,662	24,921	214,556	87,678	3,284	705	1,380	121,509
昭和59年	607,040	4,477	386,406	63,598	96,057	19,878	117,715	3,742	61,019	24,397	216,157	88,143	3,221	729	1,391	122,673
昭和60年	613,364	4,560	390,825	63,878	95,685	19,831	119,749	3,638	64,393	23,651	217,979	88,582	3,124	744	1,400	124,129
昭和61年	617,540	4,598	393,419	64,081	94,998	19,621	121,254	3,531	66,998	22,936	219,523	88,882	3,040	739	1,402	125,460
昭和62年	620,783	4,657	395,877	63,980	94,334	19,465	122,509	3,435	69,976	22,178	220,249	88,890	2,939	758	1,397	126,265
昭和63年	574,720	4,677	397,687	63,693	93,497	19,354	123,402	3,361	72,957	21,423	172,356	89,088	2,845	766	1,381	78,276
平成元年	578,881	4,722	400,597	63,562	93,105	19,150	124,374	3,288	76,451	20,667	173,562	89,506	2,768	765	1,372	79,151
平成2年	582,911	4,775	403,577	63,426	92,778	18,955	125,630	3,199	79,308	20,281	174,559	89,814	2,696	776	1,360	79,913
平成3年	561,184	4,774	385,975	61,350	87,950	17,999	125,874	2,354	71,596	18,852	170,435	89,388	2,630	657	1,373	76,387
平成4年	562,980	4,917	387,019	61,522	87,550	17,710	126,599	2,266	73,111	18,261	171,044	89,616	2,554	640	1,369	76,865
平成5年	562,250	4,975	386,022	61,285	87,038	17,459	126,706	2,212	73,699	17,623	171,253	89,996	2,464	652	1,377	76,764
平成6年	560,790	5,013	383,979	60,862	86,272	17,168	126,543	2,169	73,704	17,261	171,798	90,647	2,395	647	1,380	76,729
平成7年	561,295	5,046	383,683	60,304	85,764	16,880	126,533	2,089	75,307	16,806	172,566	91,418	2,321	647	1,382	76,798
平成8年	561,094	5,071	382,941	59,824	85,114	16,598	126,552	2,040	76,575	16,238	173,082	92,037	2,256	660	1,378	76,751
平成9年	560,108	5,126	382,409	59,221	84,553	16,315	126,617	1,965	77,881	15,857	172,573	91,583	2,196	652	1,365	76,777
平成10年	556,647	5,159	380,337	58,697	83,902	16,133	126,218	1,906	78,184	15,297	171,151	90,226	2,146	641	1,359	76,779
平成11年	551,371	5,156	377,229	58,073	82,877	15,848	125,481	1,828	78,404	14,718	168,986	88,382	2,075	645	1,350	76,534
平成12年	546,043	5,145	374,034	57,246	81,646	15,497	124,558	1,768	79,027	14,292	166,864	86,616	2,017	638	1,343	76,250
平成13年	542,068	5,160	371,351	56,722	80,260	15,311	123,964	1,703	79,802	13,589	165,557	85,182	1,963	631	1,331	76,450
平成14年	537,825	5,183	368,561	56,010	79,264	15,022	123,096	1,646	80,356	13,167	164,081	83,869	1,876	625	1,322	76,389
平成15年	530,484	5,085	363,829	55,178	77,631	14,709	121,795	1,586	80,194	12,736	161,570	82,371	1,807	618	1,288	75,486
平成16年	523,341	5,076	358,786	54,577	76,147	14,368	119,988	1,514	79,804	12,388	159,479	80,814	1,737	611	1,262	75,055
平成17年	514,990	5,050	352,872	54,337	74,724	14,086	117,491	1,446	78,683	12,105	157,068	79,104	1,681	600	1,250	74,433
平成18年	506,245	5,058	346,532	53,770	73,428	13,803	114,564	1,384	77,630	11,953	154,655	77,642	1,632	591	1,241	73,549
平成19年	496,789	5,107	339,728	53,720	72,213	13,363	111,204	1,307	76,262	11,659	151,954	76,310	1,584	583	1,226	72,251
平成20年	486,812	5,121	332,859	53,473	70,898	12,965	108,292	1,247	74,513	11,471	148,832	74,388	1,523	567	1,215	71,139
平成21年	475,989	5,154	325,590	53,182	69,756	12,574	105,206	1,204	72,387	11,281	145,245	72,121	1,480	554	1,208	69,882
平成22年	465,685	5,164	318,562	52,637	68,606	12,287	102,417	1,170	70,232	11,213	141,959	70,005	1,428	551	1,190	68,785

（備考）１　「危険物規制事務調査」により作成
　　２　昭和34年は９月30日現在である。

附属資料32 容量別、都道府県別屋外タンク貯蔵所の施設数（完成検査済証交付施設）

（平成22年3月31日現在）

都道府県＼容量	合計	1,000kl未満の屋外タンク貯蔵所	1,000kl以上の屋外タンク貯蔵所	左の内訳				
				1,000kl～5,000kl	5,000kl～1万kl	1万kl～5万kl	5万kl～10万kl	10万kl以上
北海道	2,942	2,335	607	283	119	99	16	90
青森	797	633	164	83	20	10	0	51
岩手	627	608	19	11	5	0	0	3
宮城	994	838	156	75	26	38	17	0
秋田	705	636	69	34	9	10	0	16
山形	677	657	20	12	6	2	0	0
福島	1,582	1,475	107	58	5	20	24	0
茨城	3,011	2,756	255	120	45	55	19	16
栃木	1,200	1,186	14	14	0	0	0	0
群馬	1,749	1,731	18	18	0	0	0	0
埼玉	1,293	1,281	12	12	0	0	0	0
千葉	4,924	4,018	906	404	228	172	98	4
東京	452	415	37	27	8	2	0	0
神奈川	3,482	2,572	910	427	252	215	16	0
新潟	1,785	1,593	192	121	29	25	13	4
富山	1,217	1,137	80	42	8	23	7	0
石川	791	733	58	42	16	0	0	0
福井	790	726	64	29	2	0	3	30
山梨	352	349	3	3	0	0	0	0
長野	1,295	1,276	19	19	0	0	0	0
岐阜	1,498	1,496	2	2	0	0	0	0
静岡	2,878	2,733	145	129	7	5	4	0
愛知	3,801	3,395	406	175	90	88	41	12
三重	3,085	2,719	366	228	31	71	24	12
滋賀	910	910	0	0	0	0	0	0
京都	375	360	15	7	4	4	0	0
大阪	2,073	1,690	383	160	72	121	26	4
兵庫	2,825	2,642	183	126	40	8	9	0
奈良	205	205	0	0	0	0	0	0
和歌山	1,328	1,078	250	101	56	57	24	12
鳥取	229	204	25	22	3	0	0	0
島根	496	487	9	9	0	0	0	0
岡山	2,598	2,078	520	282	106	102	19	11
広島	1,661	1,552	109	77	7	13	12	0
山口	2,653	2,118	535	235	121	132	33	14
徳島	511	483	28	18	0	10	0	0
香川	619	513	106	28	45	29	0	4
愛媛	1,414	1,141	273	134	83	45	9	2
高知	434	420	14	14	0	0	0	0
福岡	2,011	1,791	220	160	41	11	0	8
佐賀	513	504	9	7	0	0	2	0
長崎	808	744	64	34	20	5	0	5
熊本	913	883	30	27	2	1	0	0
大分	1,153	976	177	62	54	47	14	0
宮崎	662	611	51	46	5	0	0	0
鹿児島	1,386	1,217	169	55	7	5	2	100
沖縄	589	454	135	21	11	23	24	56
合計	68,293	60,359	7,934	3,993	1,583	1,448	456	454
構成比（%）	100.0	88.4	11.6	5.8	2.3	2.1	0.7	0.7

（備考）「危険物規制事務調査」により作成

附属資料33 危険物施設の火災及び流出事故件数の推移（過去20年）

年＼危険物施設	事故の別	製造所	貯蔵所							取扱所				
			屋内貯蔵所	屋外タンク貯蔵所	屋内タンク貯蔵所	地下タンク貯蔵所	簡易タンク貯蔵所	移動タンク貯蔵所	屋外貯蔵所	給油取扱所	第一種販売取扱所	第二種販売取扱所	移送取扱所	一般取扱所
平成2年（1990年）	火災	30	3	1	1	2	1	4	0	35	0		0	69
	流出	1	1	33	6	35	0	43	0	69	0		3	44
平成3年	火災	21	2	4	0	0	0	1	0	38	0		0	75
	流出	5	1	24	10	41	2	32	0	47	0		3	39
平成4年	火災	20	9	4	0	1	0	2	0	43	0		0	54
	流出	2	0	23	4	38	0	41	0	58	0		4	32
平成5年	火災	24	1	4	0	0	0	5	0	26	0		0	47
	流出	7	10	19	5	36	0	42	0	47	0		7	39
平成6年	火災	21	4	3	0	0	0	8	1	34	0	0	0	42
	流出	6	0	17	6	26	0	31	0	43	0	0	3	42
平成7年（1995年）	火災	17	1	2	1	0	0	3	0	29	1	0	0	80
	流出	7	0	20	8	28	1	50	0	60	0	0	1	35
平成8年	火災	33	0	3	0	1	0	6	0	43	0	0	0	58
	流出	3	1	26	9	40	0	50	0	61	0	0	1	37
平成9年	火災	27	2	3	0	1	0	3	1	45	0	0	0	73
	流出	10	0	37	5	47	0	51	0	55	0	0	3	30
平成10年	火災	27	1	4	0	0	1	7	0	42	0	0	0	75
	流出	10	2	32	9	49	0	62	0	74	0	0	3	40
平成11年	火災	27	1	2	1	0	0	5	0	47	0	0	0	79
	流出	6	0	50	3	40	0	57	0	52	0	0	8	53
平成12年（2000年）	火災	29	5	0	0	1	0	6	0	42	0	0	0	111
	流出	6	1	41	7	59	1	70	0	65	0	0	6	61
平成13年	火災	24	1	1	0	2	0	6	0	44	0	0	0	91
	流出	13	0	41	3	57	0	74	0	70	0	0	8	68
平成14年	火災	20	1	1	0	0	0	4	0	54	0	0	0	90
	流出	5	0	32	4	61	0	73	0	74	0	0	15	67
平成15年	火災	24	2	2	0	0	0	11	0	38	0	0	0	111
	流出	14	2	54	4	47	0	79	0	71	0	0	2	79
平成16年	火災	33	6	1	0	1	0	10	0	37	0	0	0	107
	流出	11	2	40	10	64	0	65	0	84	0	0	6	77
平成17年（2005年）	火災	27	2	4	0	0	0	7	0	26	0	0	0	122
	流出	10	1	61	3	76	0	73	1	81	0	0	6	80
平成18年	火災	35	0	3	0	1	0	5	0	40	0	0	0	139
	流出	19	0	52	5	71	1	66	0	78	0	0	8	75
平成19年	火災	27	5	4	0	0	0	1	0	27	0	0	1	104
	流出	20	0	94	12	78	0	56	0	75	0	0	11	88
平成20年	火災	23	4	5	0	0	0	1	0	27	0	0	0	116
	流出	17	1	52	6	65	0	62	0	84	0	0	7	90
平成21年（2009年）	火災	30	1	4	0	0	0	4	0	30	0	0	0	93
	流出	19	1	49	6	54	0	68	1	67	0	0	9	86

（備考）1 「危険物に係る事故報告」により作成
2 震度6弱以上（平成8年9月以前は震度6以上）の地震により発生した事故件数を除く。

附属資料34 危険物施設の火災及び流出事故原因の推移

発生原因		平成7年		平成8年		平成9年		平成10年		平成11年		平成12年		平成13年		平成14年		平成15年		平成16年		平成17年		平成18年		平成19年		平成20年		平成21年	
		件数	比率（%）	件数	比率（%）	件数	比率（%）	件数	比率（%）	件数	比率（%）	件数	比率（%）	件数	比率（%）	件数	比率（%）	件数	比率（%）	件数	比率（%）	件数	比率（%）	件数	比率（%）	件数	比率（%）	件数	比率（%）	件数	比率（%）
人的要因	維持管理不十分	55	39.4	49	34.0	76	49.0	67	42.7	61	37.7	83	42.8	63	37.3	64	37.7	66	35.1	68	34.9	61	32.4	58	26.0	51	30.2	41	23.3	45	27.8
	誤操作	3	2.1	0	0	0	0	1	0.6	2	1.2	6	3.1	5	3.0	5	2.9	2	1.1	7	3.6	5	2.7	8	3.6	5	2.9	9	5.1	9	5.6
	操作確認不十分	14	10.0	28	19.4	23	14.8	24	15.3	33	20.4	26	13.4	23	13.6	22	12.9	24	12.8	27	13.8	22	11.7	44	19.7	28	16.6	20	11.4	29	17.9
	操作未実施	11	7.9	17	11.8	12	7.7	15	9.6	12	7.4	17	8.8	12	7.1	16	9.4	13	6.9	20	10.3	18	9.6	34	15.2	17	10.1	25	14.2	8	4.9
	監視不十分																	4	2.1	3	1.5	4	2.1	3	1.3	5	2.9	10	5.7	12	7.4
	小計	83	59.4	94	65.2	111	71.5	107	68.2	108	66.7	132	68.1	103	60.9	107	62.9	109	58	125	64.1	110	58.5	147	65.9	106	62.7	105	59.7	103	63.6
物的要因	腐食等劣化	10	7.1	4	2.8	4	2.6	13	8.2	9	5.6	13	6.7	11	6.5	11	6.5	13	6.9	13	6.7	13	6.9	16	7.2	15	8.9	14	7.9	6	3.7
	設計不良	1	0.7	5	3.5	1	0.6	3	1.9	1	0.6	6	3.1	3	1.8	2	1.2	2	1.1	2	1.0	9	4.8	6	2.7	4	2.4	9	5.1	12	7.4
	故障	7	5.0	9	6.2	6	3.9	3	1.9	2	1.2	14	7.2	3	1.8	11	6.5	11	5.9	8	4.1	12	6.4	8	3.6	2	1.2	11	6.3	8	4.9
	施工不良	5	3.6	1	0.7	1	0.6	2	1.3	2	1.2	9	4.6	7	4.1	1	0.6	6	3.2	10	5.1	4	2.1	9	4.0	8	4.7	6	3.4	5	3.1
	破損	0	0	4	2.8	3	1.9	2	1.3	2	1.2	0	0	3	1.8	4	2.3	11	5.9	3	1.5	6	3.2	7	3.1	3	1.7	5	2.8	6	3.7
	小計	23	16.4	23	16.0	15	9.6	23	14.6	16	9.9	42	21.6	27	16.0	29	17.1	43	23	36	18.4	44	23.4	46	20.6	32	18.9	45	25.5	37	22.8
その他の要因	放火等	8	5.7	9	6.2	9	5.8	6	3.8	13	8.0	9	4.6	12	7.1	2	1.2	8	4.3	5	2.6	5	2.7	5	2.2	4	2.4	3	1.7	5	3.1
	交通事故	2	1.4	7	4.9	6	3.9	4	2.6	7	4.3	2	1.0	5	2.9	5	2.9	4	2.1	4	2.1	1	0.5	1	0.4	0	0.0	1	0.6	1	0.6
	類焼	12	8.6	2	1.4	4	2.6	4	2.6	5	3.1	1	0.5	3	1.8	3	1.8	7	3.7	2	1.0	2	1.1	2	1.1	5	2.9	2	1.1	2	1.2
	地震等災害	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.5	0	0	0	0	0	0	1	0.5	0	0	0	0.0	0	0.0	1	0.6	0	0.0
	悪戯	1	0.7	0	0	0	0	1	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.5	0	0	0	0	5	2.2	1	0.6	10	5.7	0	0.0
	小計	23	16.4	18	12.5	19	12.3	15	9.6	25	15.4	13	6.6	20	11.8	10	5.9	20	10.6	12	6.2	8	4.3	15	6.7	10	5.9	17	9.7	8	4.9
不明		10	7.1	8	5.6	10	6.5	10	6.4	11	6.8	7	3.7	10	5.9	17	10.0	11	5.8	15	7.7	13	6.9	3	1.3	7	4.2	0	0.0	9	5.6
調査中		1	0.7	1	0.7	0	0	2	1.2	2	1.2	0	0	9	5.3	7	4.1	5	2.6	7	3.6	13	6.9	12	5.4	14	8.3	9	5.1	5	3.1
合計		140	100.0	144	100.0	155	100.0	157	100.0	162	100.0	194	100.0	169	100.0	170	100.0	188	100.0	195	100.0	188	100.0	223	100.0	169	100.0	176	100.0	162	100.0

（備考）1 「危険物に係る事故報告」により作成
2 平成15年から、人的要因に監視不十分が追加された。
3 その他の要因の「悪戯」は、平成17年までは「その他」であった。
4 人的要因の「維持管理不十分」、「操作確認不十分」及び「操作未実施」は、平成19年まではそれぞれ「管理不十分」「不作為」であった。（内容は同じ。）

附属資料35 石油コンビナート等特別防災区域の現況と防災資機材等の整備状況

（１）自衛防災組織及び共同防災組織　　平成22年４月１日現在

道府県	特別防災区域		区域面積（万㎡）	第一種事業所	うちレイアウト	第二種事業所	石油の貯蔵・取扱量（万kl）	高圧ガスの処理量（万Nm³）	大型化学消防車（台）	大型高所放水車（台）	泡原液搬送車（台）	大型化学高所放水車（台）	その他の消防車（台）	泡消火薬剤３％（kl）	泡消火薬剤６％（kl）	オイルフェンス（m）	オイルフェンス展張船（隻）	油回収船（隻）	油回収装置用補助船（隻）
北海道	1	釧路	37	3			25		1	1				56		3,660	1		
	2	苫小牧	1,728	9	3	4	1,331	12,149	6	1	4	4	1	142	16	9,840	2	1	2
	2-2	石狩	52	1		1	15	184			1	1	1	12		1,620	1		
	3	室蘭	761	2	2	4	227	34,789	4	2	2		5	101		3,720	2	1	
	4	北斗	44	2		1	49	15	2	2	2		1	57		2,200	2		
	4-2	知内	33	1			14		1	1	1			224		2,120	1		
青森県	4-3	むつ小川原	251	2			621				2	2	3	156		2,400	1	1	
	5	青森	12	1			12		1	1	1			41		1,620	2		
	6	八戸	160	6		6	42	287	1	1	1			134		6,300	1		
岩手県	6-2	久慈	132	1			185						1	38		2,300	4	1	
宮城県	7	塩釜	30	5	1	3	26	237					2	65	3	4,140	9		
	8	仙台	460	3	1	4	293	9,272	2	2	2		3	60		4,160	1	1	
秋田県	9	男鹿	161	2	1		485		1		2	1	2	43		4,420	2	1	
	10	秋田	169	5		5	52	156	1	1	1			77		5,670	2		
山形県	11	酒田	336	2		2	15	40	1	1	1			35		2,760	1		
福島県	11-2	広野	132	1			46				1	1		69		2,200	1	1	
	12	いわき	746	8	2	9	201	983			3	3	3	236	22	6,960	2	1	
茨城県	13	鹿島臨海	2,410	14	12	15	750	77,919	2	1	4	4	14	189	49	12,340	3	1	1
千葉県	14	京葉臨海北部	286	6		1	28	631			1	1		108	5	3,930	2		
	15	京葉臨海中部	4,519	30	23	32	2,010	239,919	17	7	12	6	26	665	66	36,376	5	1	
	16	京葉臨海南部	1,251	2	2	1	10	1,881			1	1	2	33		2,520	1		
神奈川県	19	京浜臨海	3,500	37	20	39	911	121,156	7	2	9	8	15	668	64	37,810	4		1
	20	根岸臨海	634	3	2	5	458	61,867	1		3	3	6	107		6,600	1	1	
	21	久里浜	71	1			37				1	1		11		1,620	1		
新潟県	22	新潟東港	452	13	4	2	237	20,794	1	1	2	1	1	145	15	9,020	1	1	
	23	新潟西港	703	4	1	7	59	5,825	1	1	1		1	50	16	2,860	1		
	24	直江津	303	3	1	2	12	488				1	5	39		1,720	2		
富山県	25	富山	75	2		2	109				1	1	1	48	5	2,450	2		
	26	婦中	57	1	1		1	2,669					2	8					
	27	新湊	45	1			26		1	1	1			19		1,620	1		
	28	伏木	17	2			8						2	50		2,000	2		
石川県	28-2	七尾港三室	37	1				4,056					1						
	29	金沢港北	34	4		4	28	427	1	1	1			99		3,600	1		
福井県	30	福井臨海	257	4			399		1	1	2	2	3	220		11,220	5	4	4
静岡県	31	清水	114	4	2	9	75	7,792	1	1	1	1	1	87	37	3,740	2		
愛知県	32	渥美	108	1			96				1	1		49		2,460	1		
	33	田原	114																
	34	衣浦	1,056	4	2	7	36	1,879	2	2	1		5	62		5,960	6		
	35	名古屋港臨海	2,733	25	7	20	829	57,995	5	2	7	8	11	625	211	24,069	12	2	1
三重県	36	四日市臨海	1,101	15	11	19	696	57,619	1	2	4	3	13	240	84	13,680	3		1
	37	尾鷲	56	1			67				1	1		18		5,005	1		
大阪府	38	大阪北港	360	2		12	28	46	1	1	1		4	38	24	3,320	1		
	39	堺泉北臨海	1,732	18	9	17	642	131,177	6	5	5	1	11	230	116	21,710	2	1	
	40	関西国際空港	803	1			20				1	1		11		2,680	1		
	41	岬	56	1			22				1	1		48		1,620	1		
兵庫県	42	神戸	271	6	2	3	41	2,294	1	1	2	1	3	79		9,240	4		
	43	東播磨	1,131	4	3	8	20	7,376	1		1	1	9	61		7,040	7		
	44	姫路臨海	1,927	7	5	11	111	6,777	2	2	1	4	6	91	63	11,726	6		
	44-2	赤穂	53	1			26				1	1		17		1,620	1		
和歌山県	45	和歌山北部臨海北部	515	3	2		12	1,455	2	1	1	1	2	32	36	5,200	3		
	46	和歌山北部臨海中部	146	2	2	1	68	477	3	2	2		1	74		5,780	4		
	47	和歌山北部臨海南部	280	3	1		592	15,206	2	3	4	2	2	259	2	6,360	4	1	
	47-2	御坊	34	1	1		38	4	1	1	1			17		2,800	2		
岡山県	48	水島臨海	2,561	14	12	12	987	146,885	1		7	5	19	183	88	22,050	13	1	1
岡山県・広島県	49	福山・笠岡	1,111	2	1	2	18	5,484	1		1		5	32	15	3,280	2		
広島県	50	江田島	8	1			10				1	1		13		2,440	1		
	51	能美	39	1			96				1	1		19	5	4,420	4		
広島県・山口県	52	岩国・大竹	627	6	5	6	274	16,866	4	1	3	2	12	149	84	8,988	4	1	
山口県	53	下松	273	1	1	1	21	2			1	1	1	18		1,620	1		
	54	周南	893	13	11	7	438	88,777	5	1	2	4	10	297	47	12,160	9		2
	55	宇部・小野田	926	5	5	8	476	28,788	1		2	1	9	144	5	7,000	3	1	
	57	六連島	5	1			27							43		1,620	1		
徳島県	58	阿南	80	1		1	22	16	1	1	1			19		2,480	2		
香川県	59	番の州	436	4	2	1	323	11,591	2	2	3	2	4	111	4	9,800	3	1	
愛媛県	60	新居浜	435	3	3	5	19	10,658	1		2	1	2	105		5,210	2		
	61	波方	36	1	1		36	5,248			1	1		16		2,020	2		
	62	菊間	82	2	1		302	12,537	1		2	1	1	38		4,140	3		1
	63	松山	229	3	3	3	117	9,360	1		1	1	3	49	20	4,780	3		
福岡県	64	豊前	47	1	1		18	1			1	1		13		1,650	1		
	65	北九州	2,287	10	7	8	57	16,332	3	3	2		6	103	20	10,670	5		
	65-2	白島	14	1			26						1	208		2,560	2	1	2
	66	福岡	33	6		7	30	150	1		1		2	125	5	6,700	1		
佐賀県	67	唐津	35	2		2	13	912			1	1	3	19		2,880	3		
長崎県	68	福島	37	1	1			3,160					1						
	69	相浦	23	1	1		17				1	1		14		1,620	1		
	69-2	上五島	26	1			2						1	164		4,260	2	1	1
熊本県	70	八代	16	3		1	13	70	1	1	1			53		3,050	1		
大分県	71	大分	1,168	9	7	5	321	62,760	4	2	4	2	6	312	39	8,500	5	1	
鹿児島県	71-2	川内	51	1	1	2	14	67			1	1		30		2,200	1		1
	71-3	串木野	66	1			169						1	43		2,300	1	1	1
	71-4	鹿児島	23	3			23						2	49		4,860	1		
	72	喜入	192	1	1		881	6	1		1	1	1	78		7,830	4	1	1
	72-2	志布志	196	1			538		1	1	1		2	86		2,900	1	1	
沖縄県	73	平安座	419	3	1		724	122			4	3	3	53		4,050	3		2
	75	小那覇	87	1	1		208	1,983	2	2	2			101		2,400	1		1
合計			44,946	385	189	327	18,383	1,307,614	112	65	147	99	264	8,727	1,165	496,224	214	30	23

（備考）１　「石油コンビナート等防災体制の現況調査」により作成
２　端数処理をしているため、各数値の合計と合計欄の数値が一致しない場合がある。

附属資料35 石油コンビナート等特別防災区域の現況と防災資機材等の整備状況（つづき）

（２）広域共同防災組織等（大容量泡放射システム関係）　　（平成22年４月１日現在）

令別表第３における区分	共同防災組織・広域共同防災組織名	道府県名	特別防災区域名	対象タンク基数	合計	大容量泡放水砲（基）	１万以上２万未満（基）	２万以上３万未満（基）	３万以上４万未満（基）	４万以上５万未満（基）	５万以上（基）	※大容量泡放水砲用泡消火薬剤（１％）（kl）
第一地区	北海道地区広域共同防災組織	北海道	苫小牧	108	118	2			2			60
			室蘭	7								
			知内	3								
第二地区	第二地区（東北）広域共同防災協議会	青森	むつ小川原	55	101	2			2			108
			八戸	2								
		宮城	仙台	19								
		秋田	男鹿	16								
			秋田	9								
第三地区	常磐地区広域共同防災組織	福島	広野	8	93	2			2			115
			いわき	22								
		茨城	鹿島臨海	63								
第四地区	京葉臨海中部地区共同防災協議会	千葉	京葉臨海中部	145	145	2			2			76
第五地区	神奈川・静岡地区広域共同防災協議会	神奈川	京浜臨海	78	125	2		2				66
			根岸臨海	35								
			久里浜	4								
		静岡	清水	8								
第六地区	北陸地区広域共同防災協議会	新潟	新潟東港	20	68	2		2				48
		富山	富山	10								
			新湊	5								
		福井	福井臨海	33								
第七地区	中京地区広域共同防災協議会	愛知	渥美	13	145	2			2			74
			衣浦	5								
			名古屋港臨海	63								
		三重	四日市臨海	58								
			尾鷲	6								
第八地区	大阪・和歌山広域共同防災協議会	大阪	堺泉北臨海	58	125	2			2			72
			岬	6								
		和歌山	和歌山北部臨海中部	7								
			和歌山北部臨海南部	50								
			御坊	4								
第九地区	瀬戸内地区広域共同防災協議会	兵庫	姫路臨海	9	134	2			2			96
			赤穂	4								
		岡山	水島臨海	64								
		徳島	阿南	9								
		香川	番の州	16								
		愛媛	波方	3								
			菊間	18								
			松山	11								
第十地区	西中国・北部九州地区広域共同防災協議会	広島	江田島	3	143	2		1		1		72
			能美	13								
		山口	岩国・大竹	16								
			下松	6								
			周南	37								
			宇部・小野田	32								
		福岡	豊前	2								
		佐賀	唐津	2								
		長崎	相浦	5								
		大分	大分	27								
第十一地区	南九州広域共同防災協議会	鹿児島	川内	4	104	2				2		96
			喜入	57								
			志布志	43								
第十二地区	沖縄地区広域共同防災組織	沖縄	平安座	63	80	2			2			72
			小那覇	17								
合計				1381	24		5	16	3		955	

（備考）１　「石油コンビナート等防災体制の現況調査」により作成
２　第四地区のみ「共同防災組織」であり、他の11の地区は「広域共同防災組織」である。

附属資料36 主な石油コンビナート災害

（単位：人、百万円）

発生年月日	地区	事業所	災害種別	死者	負傷者	損害額	備考
昭48. 7. 7	徳山・新南陽	出光石油化学㈱徳山工場	プラント火災	1	－	2, 500	アセチレン水添塔
48. 10. 8	京葉臨海中部	チッソ石油化学㈱五井工場	プラント爆発火災	2	11	2, 500	ポリプロピレン製造装置
48. 10. 28	直江津	信越化学工業㈱直江津工場	プラント爆発火災	1	12	520	塩化ビニルモノマー製造装置
49. 12. 18	水島臨海	三菱石油㈱水島製油所	タンク漏えい	－	－	50, 000	重油漏えい　42, 888kl
50. 2. 16	四日市臨海	大協石油㈱四日市製油所	タンク火災	－	－	36	灯油中間タンク
51. 3. 9	姫路臨海	日本触媒化学工業㈱姫路製造所	タンク爆発火災	－	－	153	アクリル酸メチルエステル屋外貯蔵タンク
53. 6. 12	仙台	東北石油㈱仙台製油所	タンク漏えい	－	－	4, 275	宮城県沖地震による重油等漏えい　68, 160kl
53. 11. 8	四日市臨海	昭和四日市石油㈱四日市製油所	タンカー漏えい	－	－	770	係留中のタンカー隆洋丸
55. 4. 1	徳山・新南陽	出光興産㈱徳山製油所	プラント破裂	－	－	200	接触水添脱硫装置
56. 1. 6	京浜臨海	東亜燃料工業㈱川崎工場	タンカー爆発火災	3	2	128	係留中のタンカー第５豊和丸
57. 3. 31	鹿島臨海	鹿島石油㈱鹿島製油所	プラント爆発火災	2	6	3, 000	重油脱硫装置 〔負傷者６人には事故発生後48時間以上経過して死亡した３名を含む。〕
58. 5. 26	秋田	東北電力㈱秋田火力発電所	タンク火災	－	－	305	日本海中部地震による原油タンク火災
59. 3. 5	岩国・大竹	三井石油化学工業㈱岩国大竹工場	タンク爆発火災	－	－	78	トルエンタンク
60. 12. 17	水島臨海	三菱石油㈱水島製油所	タンカー爆発	2	－	111	係留中のタンカー第６明和丸
62. 5. 26	品川・大井	東京電力㈱大井火力発電所	タンク爆発火災	4	1	60	原油中継タンク
63. 8. 1	尼崎	関西電力㈱尼崎第三発電所	発電設備爆発	2	13	245	ボイラー空気予熱器のホッパー部
平元. 3. 6	水島臨海	日本鉱業㈱水島製油所	プラント爆発火災	－	1	480	重油脱硫装置
元. 7. 10	和歌山北部臨海北部	大岩石油㈱青岸油槽所	タンク爆発火災	－	2	93	アクリル酸エチルエステルタンク
2. 2. 6	阿南	日本電工㈱徳島工場	電気炉ガス漏えい	1	8	－	一酸化炭素による中毒
3. 6. 26	京葉臨海中部	ライオン㈱千葉工場	プラント爆発火災	2	10	850	メタノール精留塔
4. 10. 16	京葉臨海中部	富士石油㈱袖ヶ浦製油所	プラント爆発	9	8	2, 800	熱交換器
5. 7. 4	新居浜	住友化学工業㈱愛媛工場	プラント爆発火災	1	3	1, 500	ジメチルスルフォキシド溶媒回収ドラム
6. 2. 25	京浜臨海	東燃㈱川崎工場	プラント火災	－	－	1, 008	流動接触分解装置に附属する動力回収装置
7. 5. 30	京浜臨海	東燃㈱川崎工場	プラント有害ガス漏えい	1	46	－	定期点検整備中の硫化水素ガス漏えい 〔負傷者46人には事故発生後48時間以上経過して死亡した２名を含む。〕
8. 6. 18	京葉臨海中部	東京電力㈱姉崎火力発電所	発電設備爆発	2	1	7, 640	ボイラー
8. 7. 17	堺泉北臨海	日本アルキルアルミ㈱大阪工場	プラント爆発	－	12	218	水素化反応器
9. 1. 6	仙台	東北石油㈱仙台製油所	プラント火災	－	－	35	重油脱硫装置
9. 8. 21	番の州	コスモ石油㈱坂出製油所	タンク火災	－	－	18	開放点検中のナフサタンク
10. 5. 21	姫路臨海	山陽特殊製鋼㈱	タンク漏えい	－	－	26	重油漏えい　80kl
12. 7. 12	堺泉北臨海	興亜石油㈱大阪製油所	プラント爆発	－	－	32	ボイラー
13. 6. 10	徳山・新南陽	日本ポリウレタン工業㈱南陽工場	プラント有毒ガス漏えい	－	7	－	ホスゲンがガス化して拡散
14. 4. 15	苫小牧	出光興産㈱北海道製油所	プラント爆発火災	－	－	173	重油脱硫装置
14. 11. 23	京浜臨海	大東通商㈱横浜油槽所	タンク爆発火災	－	－	1	ガソリンタンク
15. 8. 29	名古屋港臨海	エクソンモービル㈲名古屋油槽所	タンク火災	6	1	1	開放洗浄中のガソリンタンク
15. 9. 26	苫小牧	出光興産㈱北海道製油所	タンク火災	－	－	16	原油タンクリング火災
15. 9. 28	苫小牧	出光興産㈱北海道製油所	タンク火災	－	－	538	ナフサタンク全面火災
16. 10. 16	仙台	新日本石油精製㈱仙台製油所	プラント火災	－	1	2	重油脱硫装置
17. 1. 24	水島臨海	JFE スチール㈱西日本倉敷事業所	プラントガス漏えい	2	1	－	均熱炉立ち上げ中の燃焼ガス漏えい
17. 5. 8	東播磨	㈱神戸製鋼所加古川製鉄所	プラント火災	－	1	100	ボイラー
18. 1. 17	菊間	太陽石油㈱四国事業所	タンク火災	5	2	－	開放前作業中の原油タンク
18. 5. 31	鹿島臨海	日本ブチル㈱鹿島工場	プラント有毒ガス漏えい	－	55	－	スタートアップ中の臭素ガス漏えい
19. 3. 20	直江津	信越化学工業㈱直江津工場	プラント爆発火災	－	17	1, 912	メチルセルロース製造工場
19. 12. 21	鹿島臨海	三菱化学㈱鹿島事業所	プラント火災	4	－	1, 724	エチレンプラント
20. 7. 29	北九州	新日本製鐵㈱八幡製鐵所	プラント火災	－	－	8, 163	コークス炉付属設備
21. 4. 15	新居浜	住友化学㈱愛媛工場菊本地区	プラント有毒ガス漏えい	－	32	1	ソーダ工場除害塔設備塩素ガス漏えい

（備考）「石油コンビナート等特別防災区域の特定事業所における事故概要調査」により作成

附属資料37 救急自動車による都道府県別事故種別救急出動件数

（平成21年中　単位：件）

都道府県＼区分	火災	自然災害	水難	交通事故	労働災害	運動競技	一般負傷	加害	自損行為	急病	転院搬送	医師搬送	資機材等搬送	その他	計
北海道	1, 122	6	202	13, 780	1, 867	1, 185	27, 070	977	4, 206	125, 920	26, 596	719	22	3, 874	207, 546
青森	268	1	69	3, 354	283	290	4, 652	196	668	25, 611	5, 961	53	11	276	41, 693
岩手	157	1	48	3, 548	348	361	4, 711	147	779	26, 321	5, 091	9	1	229	41, 751
宮城	470	10	88	7, 599	511	481	9, 198	468	1, 404	50, 218	11, 680	4	46	1, 134	83, 311
秋田	132	2	31	2, 743	298	239	4, 324	107	633	23, 606	2, 846	2	3	433	35, 399
山形	186	2	18	3, 116	268	202	4, 797	97	512	23, 779	4, 240	2	1	204	37, 424
福島	307	0	44	7, 121	553	512	8, 587	313	1, 085	43, 749	6, 026	254	74	544	69, 169
茨城	471	10	102	14, 072	1, 057	727	12, 119	729	1, 558	61, 546	8, 565	132	6	927	102, 021
栃木	316	6	46	8, 848	588	350	7, 289	379	1, 280	38, 725	7, 184	6	3	618	65, 638
群馬	431	11	27	8, 557	641	535	9, 098	357	1, 005	43, 194	7, 058	63	28	589	71, 594
埼玉	1, 746	31	114	32, 345	2, 800	2, 286	33, 774	2, 723	4, 931	160, 884	18, 638	50	86	3, 090	263, 498
千葉	1, 291	59	223	27, 590	1, 955	1, 356	33, 284	2, 378	3, 839	151, 963	20, 432	71	26	5, 720	250, 187
東京	4, 040	24	647	67, 330	3, 933	4, 920	105, 127	7, 944	6, 391	416, 600	36, 880	233	602	9, 096	663, 767
神奈川	1, 919	26	270	36, 361	2, 587	2, 385	54, 253	3, 447	5, 059	236, 429	22, 381	43	76	4, 893	370, 129
新潟	337	6	129	7, 887	857	524	11, 112	377	1, 355	48, 509	8, 910	1, 370	1	1, 018	82, 392
富山	167	6	44	3, 572	307	163	4, 768	151	462	19, 966	3, 438	13	59	262	33, 378
石川	131	0	42	3, 805	330	230	5, 266	149	529	21, 187	3, 049	3	0	343	35, 064
福井	90	1	63	2, 820	187	197	3, 302	85	350	13, 681	2, 629	6	13	138	23, 562
山梨	144	0	22	4, 350	286	346	4, 703	186	573	19, 331	2, 479	11	62	337	32, 830
長野	314	2	52	7, 035	731	600	11, 484	314	1, 030	45, 989	7, 693	96	8	609	75, 957
岐阜	153	1	86	9, 528	728	554	9, 781	341	977	43, 386	5, 787	25	27	344	71, 718
静岡	677	22	200	15, 351	1, 372	988	17, 644	686	1, 804	81, 576	14, 450	111	34	1, 371	136, 286
愛知	1, 447	5	152	30, 529	2, 467	1, 530	32, 996	1, 787	3, 660	172, 993	19, 799	396	600	2, 330	270, 691
三重	333	2	78	8, 386	795	429	9, 958	384	900	46, 396	5, 977	4	1	320	73, 963
滋賀	236	0	68	6, 684	627	395	6, 673	268	720	31, 127	3, 157	0	5	314	50, 274
京都	471	3	44	15, 230	804	655	15, 506	867	1, 636	72, 016	5, 586	4	0	1, 415	114, 237
大阪	2, 736	11	149	51, 216	3, 353	2, 302	68, 531	6, 059	7, 155	307, 505	25, 686	62	4	3, 277	478, 046
兵庫	998	3	152	23, 401	1, 646	1, 141	32, 737	1, 773	3, 452	133, 760	17, 906	111	5	3, 572	220, 657
奈良	191	0	17	6, 588	558	385	8, 029	306	876	32, 983	5, 357	16	4	186	55, 496
和歌山	68	11	68	5, 596	339	208	6, 175	251	660	27, 304	3, 769	7	5	320	44, 781
鳥取	125	0	36	1, 989	137	158	2, 662	77	276	12, 929	2, 247	43	4	63	20, 746
島根	36	7	50	2, 288	227	224	3, 594	91	407	15, 567	2, 666	20	2	218	25, 397
岡山	248	6	52	9, 510	594	355	9, 662	349	921	42, 704	8, 253	46	32	223	72, 955
広島	348	13	105	13, 484	793	773	15, 432	612	1, 411	62, 505	13, 705	110	9	1, 433	110, 733
山口	279	37	63	5, 679	468	377	8, 602	286	819	35, 395	7, 257	114	14	653	60, 043
徳島	33	2	39	3, 678	241	221	3, 705	110	328	15, 687	3, 411	5	4	165	27, 629
香川	248	1	52	5, 560	352	289	5, 500	249	504	23, 015	5, 184	43	25	172	41, 194
愛媛	178	4	54	6, 998	435	332	7, 602	300	780	33, 235	6, 674	10	1	297	56, 900
高知	118	2	38	3, 573	286	226	5, 367	223	452	20, 605	4, 356	3	0	127	35, 376
福岡	550	36	242	20, 173	1, 326	1, 253	27, 331	1, 386	3, 385	126, 649	21, 708	40	8	3, 441	207, 528
佐賀	128	3	41	3, 544	224	225	3, 782	153	377	15, 933	5, 335	43	1	378	30, 167
長崎	69	2	82	4, 150	276	394	7, 418	194	719	30, 845	8, 366	46	16	841	53, 418
熊本	380	1	61	8, 107	552	617	9, 289	314	1, 204	41, 981	7, 992	10	1	870	71, 379
大分	120	4	38	4, 280	314	286	6, 027	202	590	24, 172	8, 260	55	8	398	44, 754
宮崎	170	0	50	3, 885	249	273	4, 329	202	672	20, 324	6, 172	12	4	222	36, 564
鹿児島	224	0	95	6, 378	478	472	8, 402	313	946	37, 341	10, 715	6	1	994	66, 365
沖縄	235	3	154	5, 319	293	380	7, 553	616	982	36, 741	5, 327	5	2	1, 009	58, 619
計	24, 838	383	4, 547	546, 937	40, 321	33, 331	703, 205	39, 923	74, 262	3, 141, 882	446, 878	4, 487	1, 945	59, 287	5, 122, 226

（備考）「救急業務実施状況調」により作成

附属資料38 救急自動車による都道府県別事故種別救急搬送人員

（平成21年中　単位：人）

都道府県＼区分	火災	自然災害	水難	交通事故	労働災害	運動競技	一般負傷	加害	自損行為	急病	その他	計
北海道	307	6	110	14,730	1,823	1,182	25,509	838	3,019	117,131	27,022	191,677
青森	98	1	38	3,593	273	292	4,366	183	427	23,541	5,955	38,767
岩手	70	1	28	3,762	342	362	4,415	123	515	24,407	5,108	39,133
宮城	96	9	45	7,685	489	487	8,280	392	930	45,723	11,666	75,802
秋田	40	0	11	2,880	290	237	4,069	100	408	21,980	2,870	32,885
山形	47	2	9	3,458	265	201	4,603	87	330	22,392	4,265	35,659
福島	121	0	19	7,618	542	515	8,120	280	676	40,736	6,053	64,680
茨城	137	10	41	14,955	1,038	716	11,433	642	1,101	56,466	8,645	95,184
栃木	92	5	23	9,221	582	349	6,708	306	840	34,852	7,197	60,175
群馬	104	24	14	9,026	634	539	8,632	305	750	40,066	7,099	67,193
埼玉	360	14	21	32,313	2,751	2,286	30,566	2,190	3,304	143,487	18,748	236,040
千葉	332	57	94	28,616	1,914	1,363	30,979	2,090	2,714	139,657	21,229	229,045
東京	951	17	376	64,489	3,848	4,910	94,181	6,631	4,841	372,233	36,278	588,755
神奈川	394	20	114	35,946	2,539	2,383	50,178	2,917	3,818	215,784	22,726	336,819
新潟	125	4	61	8,360	843	520	10,480	317	977	45,126	8,959	75,772
富山	50	6	23	3,879	306	168	4,528	141	311	18,754	3,454	31,620
石川	34	0	23	3,987	324	231	5,044	130	361	19,926	3,077	33,137
福井	15	1	38	3,383	183	202	3,154	75	238	12,841	2,634	22,764
山梨	45	0	8	4,751	271	352	4,442	162	376	17,848	2,498	30,753
長野	121	2	21	7,907	705	611	10,986	275	723	43,426	7,702	72,479
岐阜	86	0	37	10,513	746	527	9,288	287	681	40,543	5,842	68,550
静岡	171	21	115	16,235	1,331	1,005	16,806	608	1,349	76,111	14,606	128,358
愛知	403	3	65	31,184	2,412	1,530	30,632	1,537	2,720	157,076	19,967	247,529
三重	111	1	43	9,368	783	430	9,519	350	619	43,669	6,035	70,928
滋賀	64	0	15	7,185	606	401	6,317	237	549	29,146	3,193	47,713
京都	175	2	31	15,495	796	649	14,648	787	1,209	66,373	5,684	105,849
大阪	573	8	47	49,596	3,293	2,282	58,429	4,844	4,971	266,308	25,779	416,130
兵庫	244	3	67	23,090	1,613	1,121	29,431	1,467	2,386	120,563	18,045	198,030
奈良	64	0	12	6,812	554	392	7,621	264	647	30,487	5,368	52,221
和歌山	46	6	48	5,897	330	215	5,845	229	511	25,607	3,808	42,542
鳥取	34	0	18	2,118	131	159	2,564	73	198	12,187	2,240	19,722
島根	31	6	22	2,443	219	228	3,428	79	256	14,685	2,673	24,070
岡山	126	6	32	9,892	589	361	9,258	301	667	39,987	8,257	69,476
広島	125	8	46	13,092	763	762	14,368	476	1,005	56,823	13,666	101,134
山口	74	26	39	5,763	463	392	8,062	225	518	32,675	7,289	55,526
徳島	26	2	18	3,940	239	225	3,528	103	253	14,733	3,430	26,497
香川	59	0	34	5,588	345	301	5,250	211	372	21,484	5,203	38,847
愛媛	55	3	33	7,333	425	342	7,251	267	570	30,852	6,746	53,877
高知	42	1	25	3,559	273	222	5,032	185	311	18,919	4,370	32,939
福岡	232	19	107	19,776	1,277	1,238	25,499	1,166	2,475	116,468	22,184	190,441
佐賀	32	1	30	3,725	220	231	3,558	125	267	14,903	5,363	28,455
長崎	65	0	58	4,142	273	396	6,965	159	466	28,303	8,615	49,442
熊本	87	0	24	7,802	523	608	8,579	262	732	37,703	7,999	64,319
大分	46	8	18	4,521	314	290	5,737	169	410	22,582	8,250	42,345
宮崎	44	0	20	3,783	244	265	3,887	162	449	17,997	6,242	33,093
鹿児島	119	0	70	6,641	459	475	7,941	265	660	34,436	11,018	62,084
沖縄	62	1	98	5,240	284	377	7,071	521	720	34,617	5,544	54,535
計	6,735	304	2,289	555,292	39,467	33,330	647,187	33,543	52,630	2,861,613	450,601	4,682,991

（備考）「救急業務実施状況調」により作成

附属資料39 都道府県別救急業務実施状況

（平成22年４月１日現在）

都道府県名	市町村数	人口 H17国勢調査確定値	救急業務実施市町村A		実施率		出動件数		対前年増減率 C－B／B×100（%）	A内における人口１万人当たりの救急出動件数（件）
			市町村数	人口	市町村数（%）	人口（%）	20年中 B（件）	21年中 C（件）		
北海道	179	5,627,737	179	5,627,737	100.0%	100.0%	204,716	207,546	1.4%	369
青森	40	1,436,657	40	1,436,657	100.0%	100.0%	40,621	41,693	2.6%	290
岩手	34	1,385,041	34	1,385,041	100.0%	100.0%	42,168	41,751	−1.0%	301
宮城	35	2,360,218	35	2,360,218	100.0%	100.0%	82,445	83,311	1.1%	353
秋田	25	1,145,501	25	1,145,501	100.0%	100.0%	35,649	35,399	−0.7%	309
山形	35	1,216,181	35	1,216,181	100.0%	100.0%	38,256	37,424	−2.2%	308
福島	59	2,091,319	59	2,091,319	100.0%	100.0%	69,114	69,169	0.1%	331
茨城	44	2,975,167	44	2,975,167	100.0%	100.0%	103,020	102,021	−1.0%	343
栃木	27	2,016,631	27	2,016,631	100.0%	100.0%	66,207	65,638	−0.9%	325
群馬	35	2,024,135	35	2,024,135	100.0%	100.0%	72,861	71,594	−1.7%	354
埼玉	64	7,054,243	64	7,054,243	100.0%	100.0%	261,364	263,498	0.8%	374
千葉	54	6,056,462	54	6,056,462	100.0%	100.0%	248,947	250,187	0.5%	413
東京	40	12,576,601	34	12,567,835	85.0%	99.9%	661,310	663,767	0.4%	528
神奈川	33	8,791,597	33	8,791,597	100.0%	100.0%	366,049	370,129	1.1%	421
新潟	30	2,431,459	30	2,431,459	100.0%	100.0%	83,279	82,392	−1.1%	339
富山	15	1,111,729	15	1,111,729	100.0%	100.0%	34,039	33,378	−1.9%	300
石川	19	1,174,026	19	1,174,026	100.0%	100.0%	35,431	35,064	−1.0%	299
福井	17	821,592	17	821,592	100.0%	100.0%	23,689	23,562	−0.5%	287
山梨	27	884,515	27	884,515	100.0%	100.0%	32,773	32,830	0.2%	371
長野	77	2,196,114	77	2,196,114	100.0%	100.0%	77,715	75,957	−2.3%	346
岐阜	42	2,107,226	42	2,107,226	100.0%	100.0%	71,216	71,718	0.7%	340
静岡	35	3,792,377	35	3,792,377	100.0%	100.0%	137,374	136,286	−0.8%	359
愛知	57	7,254,704	57	7,254,704	100.0%	100.0%	272,119	270,691	−0.5%	373
三重	29	1,866,963	29	1,866,963	100.0%	100.0%	72,553	73,963	1.9%	396
滋賀	19	1,380,361	19	1,380,361	100.0%	100.0%	51,114	50,274	−1.6%	364
京都	26	2,647,660	26	2,647,660	100.0%	100.0%	112,642	114,237	1.4%	431
大阪	43	8,817,166	42	8,804,269	97.7%	99.9%	470,422	478,046	1.6%	543
兵庫	41	5,590,601	41	5,590,601	100.0%	100.0%	215,884	220,657	2.2%	395
奈良	39	1,421,310	37	1,416,177	94.9%	99.6%	54,958	55,496	1.0%	392
和歌山	30	1,035,969	28	1,031,893	93.3%	99.6%	44,440	44,781	0.8%	434
鳥取	19	607,012	19	607,012	100.0%	100.0%	21,041	20,746	−1.4%	342
島根	21	742,223	21	742,223	100.0%	100.0%	25,574	25,397	−0.7%	342
岡山	27	1,957,264	27	1,957,264	100.0%	100.0%	72,960	72,955	0.0%	373
広島	23	2,876,642	23	2,876,642	100.0%	100.0%	111,479	110,733	−0.7%	385
山口	19	1,492,606	19	1,492,606	100.0%	100.0%	60,358	60,043	−0.5%	402
徳島	24	809,950	21	798,892	87.5%	98.6%	27,784	27,629	−0.6%	346
香川	17	1,012,400	16	1,008,862	94.1%	99.7%	41,445	41,194	−0.6%	408
愛媛	20	1,467,815	20	1,467,815	100.0%	100.0%	56,572	56,900	0.6%	388
高知	34	796,292	34	796,292	100.0%	100.0%	34,414	35,376	2.8%	444
福岡	60	5,049,908	60	5,049,908	100.0%	100.0%	203,279	207,528	2.1%	411
佐賀	20	866,369	20	866,369	100.0%	100.0%	30,523	30,167	−1.2%	348
長崎	21	1,478,632	21	1,478,632	100.0%	100.0%	52,560	53,418	1.6%	361
熊本	45	1,842,233	45	1,842,233	100.0%	100.0%	70,927	71,379	0.6%	387
大分	18	1,209,571	18	1,209,571	100.0%	100.0%	44,776	44,754	0.0%	370
宮崎	26	1,153,042	19	1,114,643	73.1%	96.7%	36,895	36,564	−0.9%	328
鹿児島	43	1,753,179	41	1,752,044	95.3%	99.9%	66,554	66,365	−0.3%	379
沖縄	41	1,361,594	29	1,340,447	70.7%	98.4%	57,578	58,619	1.8%	437
計	1,728	127,767,994	1,692	127,661,845	97.9%	99.9%	5,097,094	5,122,226	0.5%	401

（備考）「救急業務実施状況調」により作成

附属資料40 都道府県別経営主体別救急病院及び診療所告示状況一覧表

（平成22年４月１日現在）

都道府県名＼区分	病院				病院計	診療所	合計
	国立	公立	公的	私的			
北海道	8	62	58	127	255	21	276
青森	4	25	2	21	52	4	56
岩手	0	28	3	17	48	2	50
宮城	4	29	6	30	69	4	73
秋田	2	9	8	9	28	0	28
山形	1	21	2	13	37	0	37
福島	3	8	9	37	57	0	57
茨城	5	7	12	69	93	4	97
栃木	2	3	8	44	57	16	73
群馬	3	11	3	60	77	18	95
埼玉	3	9	7	156	175	15	190
千葉	5	24	2	103	134	10	144
東京	8	17	5	282	312	15	327
神奈川	5	16	8	135	164	14	178
新潟	4	21	14	26	65	2	67
富山	3	11	7	16	37	12	49
石川	2	16	5	23	46	15	61
福井	2	6	4	33	45	19	64
山梨	2	13	2	18	35	7	42
長野	5	20	17	41	83	7	90
岐阜	2	17	11	40	70	6	76
静岡	5	23	10	38	76	14	90
愛知	6	30	10	116	162	31	193
三重	2	14	11	31	58	10	68
滋賀	2	12	4	15	33	0	33
京都	4	12	7	69	92	0	92
大阪	5	20	11	231	267	2	269
兵庫	5	37	6	129	177	11	188
奈良	1	11	4	24	40	0	40
和歌山	3	14	3	35	55	9	64
鳥取	3	7	3	8	21	1	22
島根	2	10	3	8	23	0	23
岡山	4	17	3	60	84	6	90
広島	6	18	9	83	116	32	148
山口	5	17	9	28	59	6	65
徳島	2	6	7	18	33	4	37
香川	5	10	4	35	54	14	68
愛媛	2	13	5	36	56	3	59
高知	2	9	2	24	37	3	40
福岡	6	14	8	111	139	3	142
佐賀	4	9	2	30	45	7	52
長崎	4	14	8	36	62	1	63
熊本	5	16	3	45	69	7	76
大分	3	6	3	38	50	1	51
宮崎	4	17	1	37	59	8	67
鹿児島	3	12	4	67	86	10	96
沖縄	1	7	1	17	26	0	26
合計	167	748	334	2,669	3,918	374	4,292

（備考）「救急業務実施状況調」により作成

附属資料41 都道府県別救助活動件数及び救助人員

（平成21年中）

都道府県名＼区分	火災		交通事故		水難事故		自然災害		機械による事故		建物等による事故		ガス及び酸欠事故		破裂事故		その他		合計	
	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員	件数	人員
北海道	89	128	580	926	108	188	8	10	49	89	273	264	39	89	1	1	497	526	1,644	2,221
青森県	53	16	185	262	27	24	1	0	12	11	18	16	6	5	0	0	67	68	369	402
岩手県	33	12	170	352	21	33	1	1	11	15	17	17	4	3	0	0	47	77	304	510
宮城県	193	24	315	341	54	60	2	34	17	15	84	65	38	12	0	0	272	142	975	693
秋田県	79	18	129	182	22	21	1	2	9	9	14	14	1	1	0	0	51	49	306	296
山形県	54	10	125	147	19	19	0	0	15	15	8	9	12	8	0	0	55	55	288	263
福島県	106	22	269	397	25	44	0	0	10	9	13	12	16	12	0	0	241	259	680	755
茨城県	173	39	436	573	85	54	1	1	27	33	16	15	7	10	0	0	142	129	887	854
栃木県	148	21	254	297	25	21	1	1	16	15	35	36	6	4	0	0	144	163	629	558
群馬県	144	51	220	323	16	12	1	0	18	17	22	21	12	9	0	0	119	130	552	563
埼玉県	836	129	477	532	91	69	18	27	28	31	388	353	45	42	0	0	370	345	2,253	1,528
千葉県	586	126	515	617	103	126	6	5	39	43	414	319	44	34	0	0	288	238	1,995	1,508
東京都	197	273	4,842	7,156	153	151	4	5	128	180	11,749	11,199	78	58	0	0	865	877	18,016	19,899
神奈川県	492	99	373	420	155	122	2	3	42	48	869	863	77	69	1	1	587	461	2,598	2,086
新潟県	24	12	255	303	66	59	0	0	18	26	16	17	2	3	0	0	178	170	559	590
富山県	19	9	147	184	38	38	0	0	6	6	18	17	6	5	0	0	52	64	286	323
石川県	44	9	123	143	25	27	0	0	9	12	14	14	9	8	0	0	62	67	286	280
福井県	20	1	119	148	29	26	0	0	4	4	10	14	1	0	0	0	71	70	254	263
山梨県	32	6	123	153	13	14	0	0	10	12	7	7	12	13	0	0	117	120	314	325
長野県	49	33	247	317	58	82	5	35	22	21	28	28	12	14	0	0	169	171	590	701
岐阜県	129	37	281	358	44	57	0	0	16	22	20	20	16	16	0	0	132	157	638	667
静岡県	144	62	413	532	95	87	1	0	33	33	65	65	10	6	0	0	277	287	1,038	1,072
愛知県	214	154	657	784	106	109	5	13	55	71	381	383	22	22	0	0	332	340	1,772	1,876
三重県	81	35	296	371	38	36	5	7	5	5	35	35	16	17	0	0	115	123	591	629
滋賀県	19	8	170	246	27	23	0	0	9	11	27	28	7	4	0	0	98	103	357	423
京都府	49	36	204	246	53	58	2	9	23	29	302	230	16	11	0	0	280	258	929	877
大阪府	676	223	447	519	136	103	0	0	61	86	1,193	1,106	54	35	0	0	645	518	3,212	2,590
兵庫県	288	66	479	558	121	113	38	264	34	54	622	572	45	36	0	0	511	401	2,138	2,064
奈良県	34	16	148	174	16	24	2	7	16	17	71	71	7	8	0	0	179	179	473	496
和歌山県	32	14	166	199	39	58	12	15	15	20	19	18	6	5	0	0	129	135	418	464
鳥取県	49	9	128	166	16	15	0	0	7	7	13	18	1	1	0	0	34	36	248	252
島根県	7	6	141	206	18	16	1	2	3	3	7	7	2	3	0	0	49	50	228	293
岡山県	53	18	246	303	26	24	4	19	18	18	43	40	14	9	0	0	101	93	505	524
広島県	266	28	306	390	66	67	6	10	15	18	97	107	9	17	2	2	163	185	930	824
山口県	90	15	208	268	33	35	41	195	15	18	26	27	10	13	0	0	167	164	590	735
徳島県	53	9	125	170	35	25	13	15	12	22	12	19	0	0	1	1	54	53	305	314
香川県	17	20	130	263	29	52	2	2	17	30	21	22	4	8	0	0	35	84	255	481
愛媛県	48	6	184	222	41	36	1	0	13	15	12	15	3	3	0	0	151	144	453	441
高知県	10	35	131	162	16	14	1	1	3	3	7	7	1	1	0	0	63	67	232	290
福岡県	189	44	470	634	161	140	33	97	36	49	90	95	23	21	0	0	274	271	1,276	1,351
佐賀県	32	10	127	177	31	51	10	24	6	5	45	69	1	1	0	0	86	99	338	436
長崎県	15	10	127	210	43	48	2	10	12	12	8	9	1	1	0	0	128	135	336	435
熊本県	147	94	207	408	30	31	1	9	15	33	2	4	2	2	0	0	122	166	526	747
大分県	32	5	158	262	26	36	2	10	8	8	19	22	4	6	1	1	160	175	410	525
宮崎県	12	8	124	191	21	19	0	0	6	8	9	9	6	6	0	0	93	117	271	358
鹿児島県	46	12	241	384	44	62	0	0	12	17	11	10	19	24	0	0	136	160	509	669
沖縄県	37	16	92	184	65	94	0	0	7	27	42	66	10	10	1	1	97	142	351	540
合計	6,140	2,034	16,310	22,360	2,509	2,623	233	833	962	1,252	17,212	16,374	736	685	7	7	9,005	8,823	53,114	54,991

（備考）「救助業務実施状況調」により作成

附属資料42　国庫補助金による年度別消防防災施設整備状況

（単位：千円）

	平成19年度		平成20年度		平成21年度		昭和28年度～平成21年度	
	数量	補助金額	数量	補助金額	数量	補助金額	数量	補助金額
耐震性貯水槽	637	1,993,743	671	2,061,661	636	1,976,991	13,506	55,636,934
備蓄倉庫	7	35,419	3	7,140	5	15,211	174	1,125,827
防火水槽	21	32,574	24	43,910	24	43,366	118,955	114,958,531
林野火災用活動拠点広場	0	0	0	0	0	0	4	96,820
活動火山対策避難施設	1	8,700	0	0	0	0	1	8,700
画像伝送システム	5	409,570	0	0	0	0	43	6,249,758
広域訓練拠点施設整備事業	0	0	0	0	0	0	1	400,000
救急安心センター等整備事業	－	－	－	－	0	0	0	0
高機能消防指令センター総合整備事業	6	411,430	9	601,919	11	739,956	107	7,373,314
訓練塔	－	－	－	－	－	－	143	723,991
自然水利利用施設	－	－	－	－	－	－	21	21,777
空中消火等補給基地	－	－	－	－	－		9	116,226
救急用ヘリコプター離着陸場	－	－	－	－	－	－	50	2,001,029
体力錬成施設	－	－	－	－	－	－	32	380,367
ヘリコプター離着陸用広場	－	－	－	－	－	－	1	12,000
消防団拠点施設等整備事業	－	－	－	－	－	－	1,385	7,031,865
広域消防・無線中継施設	－	－	－	－	－	－	7	66,101
コミュニティ防災拠点施設整備事業	－	－	－	－	－	－	38	118,061
震度情報ネットワークシステム	－	－	－	－	－	－	46	4,068,500
自然水利等活用施設整備モデル事業	－	－	－	－	－	－	1	40,000
消防広域化推進事業	－	－	－	－	－	－	9	311,191
広域応援対応型消防艇	－	－	－	－	－	－	2	647,847
消防艇	－	－	－	－	－	－	77	2,919,376
消防用ヘリコプター附帯施設	－	－	－	－	－	－	6	357,173
消防用高所監視施設	－	－	－	－	－	－	17	308,207
消防車両動態管理・情報システム	－	－	－	－	－	－	4	456,049
その他	－	－	－	－	－	－	115	1,351,167
合計	／	2,891,436	／	2,714,630	／	2,775,524	／	206,780,811

（注）当該年度には、前年度繰越分を含む。
　　平成21年度については、翌年度繰越分を含まない。
（備考）補助金交付調書の集計結果により作成

附属資料43　国庫補助金による年度別消防防災設備整備状況

（単位：千円）

	平成19年度		平成20年度		平成21年度		昭和28年度～平成21年度	
	数量	補助金額	数量	補助金額	数量	補助金額	数量	補助金額
災害対応特殊消防ポンプ自動車	62	556,301	87	774,316	71	659,934	941	6,902,568
災害対応特殊化学消防ポンプ自動車	16	282,286	14	245,310	5	76,605	118	1,620,523
災害対応特殊はしご付消防ポンプ自動車	17	791,377	14	717,174	23	987,502	194	7,824,984
救助工作車	20	251,450	25	360,576	22	311,701	283	4,373,561
災害対応特殊救急自動車	95	850,903	75	665,529	163	1,431,020	1,874	13,082,246
高度救命処置用資機材	95	215,720	75	176,208	157	337,536		
災害対応特殊高発泡車	0	0	0	0	1	7,456	2	12,594
災害対応特殊屈折放水塔車	1	19,168	0	0	2	38,587	3	57,755
特殊災害対応自動車	3	148,733	1	49,849	1	49,849	8	394,662
支援車	4	43,649	6	66,648	6	79,012	70	1,154,965
災害対応特殊小型動力ポンプ付水槽車	－	－	1	11,976	3	36,428	4	48,404
救助消防ヘリコプター	4	960,000	3	720,000	4	960,000	22	5,280,000
救助消防ヘリコプターテレビ電送システム	4	217,566	1	35,086	5	217,821	31	1,515,568
ヘリコプター高度化資機材	2	105,000	1	52,500	2	105,000	15	558,958
ヘリコプター消火用タンク	－	－	1	12,500	2	28,663	9	92,989
ヘリコプター用衛星電話	－	－	－	－	2	13,700	2	13,700
広域応援対応型消防艇	0	0	0	0	0	0	0	0
救助用資機材	24	258,512	25	291,277	25	306,358	290	3,288,082
高度救助用資機材	28	167,077	16	91,913	11	104,722	222	1,923,786
高度探査装置	8	111,431	3	61,719	1	32,500	18	289,700
援助隊用支援資機材等	6	11,571	2	3,249	6	11,742	75	142,961
テロ対策用特殊救助資機材	19	59,261	13	44,033	10	61,280	87	262,388
海水利用型消防水利システム	－	－	1	44,320	1	68,394	7	252,242
消防救急無線	0	0	0	0	0	0	1	300,000
消防ポンプ自動車	－	－	－	－	－	－	39,215	93,252,504
小型動力ポンプ	－	－	－	－	－	－	47,509	10,646,722
消防専用電話装置	－	－	－	－	－	－	23,629	3,859,354
小型動力ポンプ付積載車	－	－	－	－	－	－	17,426	16,256,442
小型動力ポンプ付水槽車	－	－	－	－	－	－	668	4,401,633
消防団活性化総合整備事業	－	－	－	－	－	－	1,091	5,566,552
消防団総合整備事業	－	－	－	－	－	－	433	4,050,058
防災無線	－	－	－	－	－	－	1,729	45,448,338
高機能防災無線	－	－	－	－	－	－	83	4,902,957
受令機	－	－	－	－	－	－	67	15,918
林野火災工作車	－	－	－	－	－	－	135	375,349
チェーンソー	－	－	－	－	－	－	29	16,612
可搬式消火機材	－	－	－	－	－	－	670	438,635
可搬式小型動力ポンプ	－	－	－	－	－	－	6,232	2,547,459
電源車	－	－	－	－	－	－	121	947,756
起震車	－	－	－	－	－	－	100	302,807
防災指導車	－	－	－	－	－	－	23	163,408
多重情報処理車	－	－	－	－	－	－	3	28,908
震災工作車	－	－	－	－	－	－	5	62,205
火山噴火災害特殊避難車	－	－	－	－	－	－	2	9,961
耐熱装甲型救助活動車	－	－	－	－	－	－	2	65,200
救護所用資機材	－	－	－	－	－	－	133	192,458
給水車	－	－	－	－	－	－	19	85,443
コミュニティ防災資機材等整備事業	－	－	－	－	－	－	7,194	1,997,052
自主防災組織活性化事業	－	－	－	－	－	－	102	64,156
林野火災対策用資機材	－	－	－	－	－	－	22	42,354
震災初動対応資機材	－	－	－	－	－	－	103	198,490
降雨情報等収集分析装置	－	－	－	－	－	－	1	3,669
化学消防ポンプ自動車	－	－	－	－	－	－	1,575	8,727,952
はしご付消防ポンプ自動車	－	－	－	－	－	－	2,119	39,775,475
高発泡車	－	－	－	－	－	－	64	224,979
屈折放水塔車	－	－	－	－	－	－	27	250,691
ヘリコプター	－	－	－	－	－	－	78	7,703,731
ヘリコプターテレビ電送システム	－	－	－	－	－	－	22	1,582,659
消防緊急通信指令施設	－	－	－	－	－	－	842	14,290,859
救助資機材等総合整備事業	－	－	－	－	－	－	1,525	7,874,955
救急高度化推進整備事業	－	－	－	－	－	－	276	1,592,606
大型化学消防ポンプ自動車	－	－	－	－	－	－	103	1,453,056
大型高所放水車	－	－	－	－	－	－	110	2,392,807
泡原液搬送車	－	－	－	－	－	－	102	449,938
救急業務高度化資機材緊急整備事業	－	－	－	－	－	－	2,026	15,216,053
ヘリコプター運行管理システム	－	－	－	－	－	－	10	11,279
画像伝送システム	－	－	－	－	－	－	7	278,499
自然水利活用遠距離送水システム	－	－	－	－	－	－	15	73,203
自然水利活用型小型動力ポンプ連結送水システム	－	－	－	－	－	－	1	5,047
放射線防護資機材	－	－	－	－	－	－	30	46,072
救急指令装置その他	－	－	－	－	－	－	2,329	2,478,383
その他	－	－	－	－	－	－	5,200	5,409,181
合計	／	5,050,005	／	4,424,183	／	5,925,810	／	355,172,461

（注）当該年度には、前年度繰越分を含む。
　　平成21年度については、翌年度繰越分を含まない。
（備考）補助金交付調書の集計結果により作成

附属資料44　2008年　世界主要都市の火災状況

都市名(国名)	管内面積(㎢)	人口(万人)	消防職員数(人)	出火件数(件)	出火率(人口1万人当たりの出火件数)(件)	死者数(人)	人口100万人当たりの死者数(人)	死者1人当たりの出火件数(件)	主な出火原因 1位	2位	3位
01　札幌(日本)	1,121	190	1,880	691	3.6	10	5.3	69.1	放火(疑い含む)	こんろ	たばこ
02　仙台(日本)	788	102	1,068	391	3.8	9	8.9	43.4	放火(疑い含む)	こんろ	たばこ
03　さいたま(日本)	217	122	1,250	453	3.7	11	9.0	41.2	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
04　千葉(日本)	272	95	940	316	3.3	6	6.3	52.7	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
05　東京(23区)(日本)	622	850	17,967	4,098	4.8	91	10.7	45.0	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
06　横浜(日本)	437	361	3,454	1,010	2.8	27	7.5	37.4	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
07　川崎(日本)	144	139	1,431	372	2.7	8	5.8	46.5	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
08　新潟(日本)	726	80	902	153	1.9	16	20.0	9.6	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
09　静岡(日本)	1,412	72	771	222	3.1	11	15.3	20.2	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
10　浜松(日本)	1,511	82	883	303	3.7	12	14.6	25.3	たばこ	放火(疑い含む)	たき火
11　名古屋(日本)	326	226	2,405	929	4.1	26	11.5	35.7	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
12　京都(日本)	828	139	1,957	186	1.3	19	13.7	9.8	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
13　大阪(日本)	222	252	3,483	1,266	5.0	42	16.6	30.1	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
14　堺(日本)	161	91	955	336	3.7	10	11.0	33.6	放火(疑い含む)	火遊び	こんろ
15　神戸(日本)	553	154	1,460	648	4.2	15	9.7	43.2	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
16　岡山(日本)	1,059	71	678	275	3.9	13	18.3	21.2	放火(疑い含む)	たき火	たばこ
17　広島(日本)	1,456	125	1,328	506	4.1	13	10.4	38.9	放火(疑い含む)	たばこ	こんろ
18　北九州(日本)	488	99	991	466	4.7	10	10.1	46.6	放火(疑い含む)	こんろ	たばこ
19　福岡(日本)	341	138	1,020	368	2.7	15	10.8	24.5	放火(疑い含む)	こんろ	たばこ
北京(中国)	16,595	1,695	7,325	6,015	3.5	29	1.7	207.4	電気	不注意	たばこ
香港(中国)	1,104	699	8,704	8,196	11.7	10	1.4	819.6	たばこ	調理過熱	不特定
ソウル(韓国)	605	1,046	5,327	6,731	6.4	57	5.5	118.1	不注意	電気	放火
シンガポール(国)	699	484	1,542	4,973	10.3	0	0	－	たばこの投げ捨て	調理過熱	電気
台北(台湾)	272	262	1,540	309	1.2	3	1.1	103.0	電気	放火	たばこ
クィーンズランド(オーストラリア)	1,729,845	443	4,897	14,014	31.7	3	0.7	4,671.3	不明	放火・疑い	機械の故障・不具合
ニュージーランド(国)	268,680	423	1,686	24,427	57.8	32	7.6	763.3	不法行為	放火	器具故障
北アイルランド(英国)	12,950	170	1,120	16,084	94.6	9	5.3	1,787.1	放火	調理	電気
モントリオール(カナダ)	500	185	2,675	10,291	55.5	17	9.2	605.4	たばこ及び裸火	調理器具	その他
サンフランシスコ(米国)	121	81	1,660	1,099	13.6	4	4.9	274.8	たばこ	電気	裸火
ニューヨーク(米国)	834	825	16,024	39,894	48.4	89	10.8	448.2	放火	電気	たばこ

（注）1　各都市における火災の定義は異なる。
2　日本以外の都市については、東京消防庁の調査による。
3　日本の各都市の火災状況に関するデータは平成21年のもの。
4　東京（23区）の「消防職員数」は、受託地域を含む東京消防庁管内区域の職員数である。
5　堺市については、受託地域を含む堺市消防局管轄区域による。
6　広島市については、受託地域を含む広島市消防局管轄区域による。

附属資料45　衛星通信ネットワーク地球局整備状況

（平成22年４月１日現在）

都道府県	県庁	県出先機関	市町村	消防	ライフライン機関等	車載局	可搬局	合計
北海道	1	60	211	1	0	1	2	276
青森県	1	28	66	16	10	1	0	122
岩手県	1	41	58	12	3	1	0	116
宮城県	1	10	59	12	3	0	4	89
秋田県	1	15	65	16	2	1	2	102
山形県	1	3	42	12	0	1	0	59
福島県	1	11	90	12	0	0	2	116
茨城県	1	46	60	27	18	0	1	153
栃木県	1	19	45	15	18	0	1	99
群馬県	1	30	38	11	8	0	8	96
埼玉県	1	45	67	36	26	0	4	179
千葉県	1	70	54	26	42	1	19	213
東京都	1	6	11	0	0	1	5	24
神奈川県	1	44	32	2	9	0	1	89
新潟県	1	25	103	20	4	0	3	156
富山県	1	32	35	14	1	1	0	84
石川県	1	21	36	7	0	1	3	69
福井県	1	16	33	9	15	1	1	76
山梨県	1	21	27	10	3	0	1	63
長野県	1	21	116	14	1	0	0	153
岐阜県	1	22	99	20	0	0	0	142
静岡県	1	32	63	27	21	1	18	163
愛知県	1	10	77	1	4	0	8	101
三重県	1	22	63	15	17	0	26	144
滋賀県	1	22	47	8	4	1	0	83
京都府	1	14	27	6	3	1	6	58
大阪府	1	9	0	2	13	1	6	32
兵庫県	1	2	65	26	9	0	3	106
奈良県	1	22	45	13	2	0	3	86
和歌山県	1	13	30	12	2	0	3	61
鳥取県	1	6	19	3	1	0	1	31
島根県	1	44	57	9	19	1	3	134
岡山県	1	0	0	1	0	0	1	3
広島県	1	2	45	12	0	0	2	62
山口県	1	20	20	13	4	0	3	61
徳島県	1	1	44	1	0	0	3	50
香川県	1	23	43	10	4	0	3	84
愛媛県	1	11	69	15	0	1	2	99
高知県	1	4	34	1	0	0	1	41
福岡県	1	1	86	22	0	0	0	110
佐賀県	1	0	0	1	0	0	2	4
長崎県	1	10	19	10	0	0	1	41
熊本県	1	8	53	14	2	0	0	78
大分県	1	4	54	14	1	0	3	77
宮崎県	1	7	44	9	0	0	3	64
鹿児島県	1	0	43	1	1	0	4	50
沖縄県	1	2	2	0	0	0	0	5
合計	47	875	2,396	538	270	16	162	4,304

（備考）消防庁調べにより作成

附属資料46　市町村防災行政無線通信施設整備状況

（平成22年３月31日現在）

都道府県	市町村数	同報系		移動系		地域防災系	
		整備済市町村数	整備率(%)	整備済市町村数	整備率(%)	整備済市町村数	整備率(%)
北海道	179	97	54.2%	150	83.8%	7	3.9%
青森県	40	38	95.0%	34	85.0%	0	0.0%
岩手県	34	24	70.6%	31	91.2%	0	0.0%
宮城県	35	20	57.1%	33	94.3%	2	5.7%
秋田県	25	17	68.0%	22	88.0%	2	8.0%
山形県	35	12	34.3%	28	80.0%	1	2.9%
福島県	59	50	84.7%	55	93.2%	2	3.4%
茨城県	44	36	81.8%	32	72.7%	16	36.4%
栃木県	27	13	48.1%	21	77.8%	1	3.7%
群馬県	35	26	74.3%	23	65.7%	2	5.7%
埼玉県	64	62	96.9%	59	92.2%	1	1.6%
千葉県	54	54	100.0%	46	85.2%	7	13.0%
東京都	62	61	98.4%	54	87.1%	26	41.9%
神奈川県	33	32	97.0%	27	81.8%	2	6.1%
新潟県	30	20	66.7%	28	93.3%	2	6.7%
富山県	15	13	86.7%	14	93.3%	1	6.7%
石川県	19	13	68.4%	10	52.6%	2	10.5%
福井県	17	14	82.4%	16	94.1%	3	17.6%
山梨県	27	26	96.3%	26	96.3%	0	0.0%
長野県	77	64	83.1%	69	89.6%	14	18.2%
岐阜県	42	41	97.6%	42	100.0%	1	2.4%
静岡県	35	35	100.0%	35	100.0%	12	34.3%
愛知県	57	36	63.2%	49	86.0%	19	33.3%
三重県	29	27	93.1%	28	96.6%	2	6.9%
滋賀県	19	13	68.4%	14	73.7%	4	21.1%
京都府	26	12	46.2%	16	61.5%	9	34.6%
大阪府	43	34	79.1%	30	69.8%	11	25.6%
兵庫県	41	22	53.7%	26	63.4%	4	9.8%
奈良県	39	24	61.5%	26	66.7%	2	5.1%
和歌山県	30	30	100.0%	26	86.7%	6	20.0%
鳥取県	19	19	100.0%	19	100.0%	0	0.0%
島根県	21	18	85.7%	18	85.7%	1	4.8%
岡山県	27	18	66.7%	25	92.6%	2	7.4%
広島県	23	21	91.3%	19	82.6%	1	4.3%
山口県	19	14	73.7%	17	89.5%	2	10.5%
徳島県	24	19	79.2%	16	66.7%	5	20.8%
香川県	17	9	52.9%	15	88.2%	0	0.0%
愛媛県	20	18	90.0%	20	100.0%	2	10.0%
高知県	34	25	73.5%	28	82.4%	2	5.9%
福岡県	60	31	51.7%	33	55.0%	2	3.3%
佐賀県	20	13	65.0%	12	60.0%	1	5.0%
長崎県	21	16	76.2%	20	95.2%	1	4.8%
熊本県	45	39	86.7%	39	86.7%	2	4.4%
大分県	18	12	66.7%	13	72.2%	5	27.8%
宮崎県	26	22	84.6%	25	96.2%	1	3.8%
鹿児島県	43	40	93.0%	33	76.7%	9	20.9%
沖縄県	41	32	78.0%	18	43.9%	1	2.4%
合計	1,750	1,332	76.1%	1,440	82.3%	198	11.3%

（備考）１　「防災行政無線における整備状況及び整備検討状況の調査」により作成
２　上記同報系に計上されているものの他、21の市町村がMCA陸上移動通信システムを活用し、屋外拡声機能を設けることにより同報系の代替又は併用利用している。同様に、５の市町村が市町村デジタル移動通信システムを活用し、屋外拡声機能を設けることにより同報系の代替又は併用利用している。

附属資料47　「規制改革推進のための３か年計画」以前の主な規制緩和・改革事項（消防庁分）

	主な規制緩和事項
１　「規制緩和等の実施について」（平成５年９月16日緊急経済対策閣僚会議決定）	○タンクローリーの容量制限の緩和 ○メタノール給油取扱所の設置に関する基準の整備 ○天然ガス（CNG）充填所等の設置に関する基準の整備 ○危険物輸送容器等に係る基準の国際基準への整合化 ○完成検査前検査の対象となる危険物取扱タンクの範囲の縮小 ○危険物の地下貯蔵タンクの基準の見直し ○劇場等における誘導灯の基準の見直し
２　「今後における行政改革の推進方策について」（平成６年２月15日閣議決定）	○危険物取扱者試験、消防設備士試験受験資格の認定 ○甲種消防設備士試験受験資格の認定
３　「今後における規制緩和の推進等について」（平成６年７月５日閣議決定）	○消防用設備の非常電源について、気体燃料を使用する自家発電設備の認容 ○国際的基準に適合している国際輸送用タンクコンテナについて、完成検査前検査の省略
４　規制緩和推進計画（平成７年３月31日閣議決定）	○セルフサービス方式の給油取扱所の基準の整備 ○スプリンクラーヘッドの同時開放個数の基準の見直し ○ハロン代替消火設備の設備基準の策定 ○共同住宅等の構造に応じた消防用設備等の設置に係る特例基準の見直し ○土木建設重機等に対する燃料用軽油の給油 ○危険物を取り扱う建築物に用いることができる不燃材料等の範囲の拡大 ○液化石油ガス（LPG）充填所の設置に関する基準の整備 ○危険物施設における危険物以外の物品の同時貯蔵 ○一般取扱所のうち類型化できるものについての基準の特例 ○20号タンクの技術上の基準の緩和 ○危険物施設と高圧ガスの移動式製造設備との保安距離の緩和 ○危険物施設における強化プラスチック（FRP）製配管の使用 ○特定事業所の自衛防災組織における油回収船の配置
５　規制緩和推進３か年計画（平成10年３月31日）	○給油取扱所の荷卸し時の立会い義務の緩和 ○誘導灯の設置に関する基準の見直し ○Na-S（ナトリウム硫黄）電池の変電所等への設置に関する基準の整備 ○移動タンク貯蔵所について国際基準に適合しているものの特例の拡大 ○危険物施設の変更工事に係る完成検査等の緩和 ○屋外タンク貯蔵所の内部点検の周期延長 ○給油取扱所に設置される専用タンクについて容量制限を撤廃 ○機械で荷役する構造を有する容器の積み重ね高さ規制の緩和 ○屋外貯蔵所で貯蔵できる危険物の範囲の拡大 ○消防用機械器具等の検定を行う指定機関制度に係る公益法人要件の撤廃 ○保安四法関係の規制の合理化・整合化 ○特定事業所の防災活動における作業の省力化に資する装置又は機械器具を導入した場合の防災要員の人数の見直し
６　規制改革推進３か年計画（平成13年３月30日）	○エレベーターの避難時利用の推進 ○引火点の高い液体の危険物からの除外 ○防火管理者の業務の外部委託 ○自動火災警報器に係る消防法と高圧ガス保安法の重複規制の撤廃 ○危険性物質輸送時の運転要員の確保方策 ○給油取扱所における作業場の面積（面積の算定方法） ○消防用機械器具の検定（指定検定機関の公益法人要件の撤廃） ○タンクローリーに関する規制緩和 ○使用停止命令の解除（製造所等の緊急使用停止命令後の使用再開のあり方） ○石油コンビナートの保安規制に係る申請・届出手続きの電子化
７　規制改革・民間開放推進３か年計画（平成16年３月19日閣議決定）	○消防法・建築基準法の性能規定化等による合理化 ○燃料電池自動車に対応した駐車場の消火設備の基準の見直し ○水素供給スタンドとガソリンスタンドの併設の制限の見直し ○家庭用燃料電池に関する消防法に基づく設置届出義務の見直し ○家庭用燃料電池の設置に関する建築物との「保有距離」の見直し ○家庭用燃料電池に関する逆火防止装置の設置義務の見直し ○排煙設備に係る技術基準の性能規定化 ○消防法で規定する消火設備に係る技術基準の見直し ○消防法上の非常用電源における対象設備の拡充 ○危険物施設における「単独荷卸し」実施の適用対象の拡大 ○屋外タンク貯蔵所の検査に係る危険物保安技術協会以外の民間検査機関の参入 ○日本消防検定協会以外の民間検査機関の参入を促進 ○防災資機材としてのいわゆるI-S型泡放射砲の採用の容認 ○特定事業所の休止時における防災要員、防災資機材の配備の緩和

附属資料48 「規制改革推進のための３か年計画（再改定）」個別施策（消防庁分）

2　官業改革関係
イ　検査・登録・資格試験等

事項名	措置内容
⑧危険物保安技術協会（総務省）	a　一定の安全管理基準を満たす事業者において自主検査が可能となる認定制度・基準・事後措置について、安全の確保を前提に検討する。 その結果、認定制度・基準が整備された場合には、認定基準に合致する事業者について、自主検査を認める。
	b　危険物施設の変更工事等に係る完成検査等においては、事業者の負担を軽減するため、市町村等における実態を踏まえながら、安全の確保を前提に、認定事業所における完成検査済証交付の迅速化の推進に一層努める。
	c　認定事業所で発生した事故原因等について徹底した調査・分析を行うべきである。その調査・分析結果も踏まえた上で、安全の確保を前提に、認定事業所が検査結果を届け出た時点をもって設備の使用開始を可能とする制度への変更の是非について検討を行う。

9　教育・研究関係
エ　研究開発等

事項名	措置内容
③競争的研究資金制度の改善（総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省）	研究者、事務担当者に対して、研究費の適正な経理・管理の徹底を図る。

10　医療関係
ケ　その他（医療計画、救急医療、小児医療、医療事故対策等）

事項名	措置内容
③救急医療の再構築（厚生労働省、総務省、国土交通省、警察庁）	d　救急搬送に関する各組織が効果的に連携して業務を行えるよう、諸外国の状況も参考に、その連携の在り方について検討し、所要の措置を講ずる。
④救急搬送業務の民間委託、民間委譲推進（総務省）	福祉等で扱う分野の搬送、病院を中心としたいくつかの搬送、長距離の患者搬送、救急警護・警備、催時待機、企業活動に伴う一定の搬送等については、民間を活用することが有効かつ有益である場合が多いと考えられるが、救急搬送業務を行う民間への緊急通行権の付与等、様々な課題が想定されるため、救急搬送業務の民間開放を容易にするための環境整備を図る必要がある。 したがって、救急搬送業務における民間の活用について、課題の洗い出しやその解決のための関係機関による検討・協議の場を設け、その結論を踏まえ、上記に示したような救急搬送業務について民間委託、民間委譲を推進する。

16　住宅・土地関係
ア　住宅・土地

事項名	措置内容
29　重畳的規制の整理・合理化（総務省、国土交通省）	a　排煙設備は、人命を守り火災により発生した煙を排出するための設備であるが、消防法の規定が消火活動上の支障とならないようにすることを目的としている一方、建築基準法の規定は避難上支障とならないようにすることを目的としている。沿革的には、当初は消防法のみに規定があったものであるが、次第に建築基準法の規定が整備されてきたため、現在の運用では、両法が適用される場合でも、概ね建築基準法の基準で設定すればよいとされている。今後とも、このような例においては、関連する規定を所管する省庁間で十分連携を取り合い、法令改正等により必要が生じた場合には、統一的な運用を行うために必要な手続を所管省庁間で定め、外部に公表する。
	b　建築基準法においては、スプリンクラー設備が設置されている場合に防火区画や内装不燃化の緩和ができるとされ、消防法においては、逆に防火区画された小区画室についてはスプリンクラー設備の設置が免除されている。このように、代替的な内容の規定相互間においては今後とも、技術水準の向上等を踏まえつつ、必要が生じた場合には、整理・合理化を推進する。
30　加圧防排煙システムに係る手続の見直し（総務省、国土交通省）	b　加圧防排煙システムを採用する際に、避難階段附室と非常用エレベーターロビーを兼用できるよう、消防法の性能規定化の中で検討するとともに、その結果を踏まえて、建築基準法においても附室とロビーの兼用を検討する。

ウ　その他

事項名	措置内容
⑧固体酸化物型燃料電池（SOFC）の実証実験を円滑に行うための規制緩和（総務省）	固体酸化物型燃料電池（SOFC）について、平成19年度に消防法令上の規制のあり方について検討・検証を行い、その結果を踏まえ、建築物等からの保有距離等について所要の措置を講ずるものとする。

19　危険物・保安関係
ウ　消防法関係

事項名	措置内容
①危険物施設の保安検査（総務省）	「危険物保安に係る技術基準の性能規定化に関する調査検討会」における検討結果を踏まえ、危険物施設の保安検査に当たって適用される基準を含む危険物規制に関する技術基準のうち、可能なものについての性能規定化を検討し、所要の措置を講ずる。
②余寿命予測に基づく開放検査周期の設定（総務省）	屋外タンクの開放検査周期について、事業者からのデータの提供を受け、更なる開放検査周期の延長を検討する。
③タンク底部内面コーティングの耐久年数に係る指針の見直し（総務省）	事業者からのデータ提供を受け、安全性の確保を前提に、既存コーティングに関する指針の見直しについて検討を行う。
④大容量泡放射システムの性能規定化（総務省）	大容量泡放射システムの導入を促進するため、大容量泡放射システムに対応できる性能規定を策定する。
⑤安全弁の分解検査周期の見直し（総務省）	消防法及び高圧ガス保安法の両方が適用される安全弁の定期点検の方法については、消防庁において、実態を把握した上で、安全性の確保を前提に検討し、検討結果を踏まえて引き続き措置する。 【「製造所等の定期点検に関する指導指針の整備について」の一部改正について（平成21年２月消防危第34号消防庁危険物保安室長通知）】
⑥引火性液体を輸送する際の輸送基準の緩和（総務省）	ギヤー油、シリンダー油その他一気圧において引火点が200度以上250度未満の第四石油類をフレキシブルコンテナで輸送可能とする方向で検討し、平成19年度中できるだけ早期に結論・措置する。
⑦コンビニエンスストアにおける誘導灯及び誘導標識に関する特例適用事業（総務省）	コンビニエンスストアにおいて、誘導灯を高輝度蓄光式誘導標識により代替することのできる要件（避難経路の長さや複雑さ、屋外への見通し等）について、平成21年度に検討を行い、結論を得る。

エ　その他

事項名	措置内容
①許認可事務手続きの簡素化・検査方法の合理化（経済産業省、総務省）	許認可手続きの簡素化・検査方法の合理化については、「石油コンビナートに係る保安四法の合理化・整合化促進に関する実務者検討委員会」において検討されたが、再度、経済産業省、消防庁において、石油精製事業者を交えて検討し、更なる合理化・簡素化について結論を得るとともに、それについて、周知徹底を図る。
②高機能性化学プラントに対するレイアウト規制の合理化（総務省、経済産業省）	事業者から具体的な事業の提案及び関連するデータ等の提出がなされるならば、工場棟の建て替えや石油コンビナート地区の再開発において、多品種・少量生産プラント等の設置に関する施設地区の区分、地区要件を緩和する。

附属資料49 規制・制度改革に係る対処方針（消防庁分）

Ⅰ．各分野における規制改革事項・対処方針

1．グリーンイノベーション分野

規制改革事項	⑦燃料電池自動車・水素ステーション設置に係る規制の再点検
対処方針	・　平成27年の燃料電池自動車・水素ステーションの普及開始を行うため、安全確保の観点から行われている規制のうち、事業化を阻害している規制について、技術進歩を見極めつつ、また、国際標準の議論にも配慮し、技術の進展に円滑に対応できる性能規定化を図るよう、再点検を行う。再点検及びその結果を踏まえた対応について、関係省庁（経済産業省・国土交通省・消防庁）間にて調整した上で、今後の具体的な工程表を作成する。 〈平成22年中措置〉

2．ライフイノベーション分野

規制改革事項	⑦救急患者の搬送・受入実態の見える化
対処方針	・　救急搬送及び医療機関における受入体制を強化するためには、改正消防法により地域における救急搬送・受入状況を踏まえて実施基準を策定することとされている都道府県が、実施基準を実効的なものとする上で必要な情報について消防機関の保有する救急搬送のデータと医療機関が保有する予後のデータをリンクさせて総合的に調査・分析することが重要であり、都道府県におけるこれらの取組を促進させるための方策について総務省と厚生労働省で検討を進める。 〈平成22年度検討開始〉

4．その他分野（その他）

規制改革事項	①石油備蓄等における特定屋外貯蔵タンクに係る開放検査の合理化
対処方針	・　容量１万kl以上の新法タンクについて、連続板厚測定により、腐食の進行をより正確に把握した上で、タンクの開放検査周期の延長を検討し、結論を得る。 〈平成22年度中検討・結論〉 ・　また、その成果を踏まえ、専門的知見を有する者との情報交換・連携に努めながら、特定屋外貯蔵タンクに係る保安検査の開放周期の在り方について総合的に検討する。 〈平成22年度中検討開始〉

（備考）新法タンクとは、昭和52年以降に設置され、耐震性等が強化された特定屋外貯蔵タンクのことをいう（一部例外あり）。

附属資料50 構造改革特区において実施することができる特例措置（消防庁分）

事項名	規制の根拠法令等	規制の特例措置の概要	所管省庁
119番通報時における緊急度・重症度識別（トリアージ）による救急隊編成の弾力化	消防法施行令第44条第１項、消防法施行規則第50条	救急隊は、現行では、原則、救急自動車１台及び救急隊員３人以上をもって編成すべきとされているところ、特区においては、①119番通報時における緊急度・重症度の識別（トリアージ）が適切にでき、②医師による指示・助言を行う運用体制が常時確立していること等を前提として、緊急度・重症度が著しく低い等の条件を満たす場合に、救急自動車１台及び救急隊員２人による救急隊の編成が可能となるよう措置を講ずる。	総務省

附属資料51 構造改革特区において実施し、全国展開することとなった規制の特例措置（消防庁分）

構造改革特区において実施した特例措置	講じられた特例措置に係る根拠条項	全国展開の実施内容	所管省庁
農家民宿における消防用設備等に係る消防法令の規定に対する柔軟な対応	消防法第17条	特区における規制の特例措置の内容・要件のとおり全国展開を行う。	総務省
工場棟の建て替えやコンビナート地区の再開発等における石油コンビナート等災害防止法上のレイアウト規制等の見直し	石油コンビナート等特別防災区域における新設事業所等の施設地区の配置等に関する省令の一部を改正する省令第10条、11条、12条	特区における規制の特例措置の内容・要件のとおり全国展開を行う。	総務省 経済産業省
劇場における誘導灯に関する基準の特例適用	消防法施行規則第28条の２	特区における規制の特例措置の内容・要件のとおり全国展開を行う。	総務省

附属資料52 全国において実施することが時期、内容ともに明確な規制改革事項（消防庁分）

講じられる規制改革事項	規制改革事項に係る根拠法令等	規制改革の内容	実施時期	所管省庁
燃料電池に係る消防法上の規制の緩和	消防法第9条 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第16条第5号	燃料電池を利用した発電設備の規制について、平成15年度中に安全性等に関する検討・検証を行い、その結果を踏まえ、発電設備の建築物からの必要な保有距離の在り方について検討する等所要の措置を講ずる。	17年3月22日 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等	総務省
工場棟の建て替えやコンビナート地区の再開発等における石油コンビナート等災害防止法上の区分・地区要件等の緩和	石油コンビナート等特別防災区域における新設事業所等の施設地区の配置等に関する省令第3条、第4条	事業者から具体的な事業の提案及び関連するデータ等の提出がなされるならば、工場棟の建て替えや石油コンビナート地区の再開発において、多品種・少量生産プラント等の設置に関する施設地区の区分、地区要件を緩和する。	逐次実施	総務省 経済産業省
燃料電池自動車の水素ステーションに関する、ガソリンスタンドへの併設	危険物の規制に関する政令第17条第1項第16号	平成15年度に検討・検証を行い平成16年度中に所要の安全基準を整備する予定。	（17年2月18日） 危険物の規制に関する政令の一部を改正する政令等	総務省
固体酸化物形燃料電池（SOFC）の実証実験を円滑に行うための規制緩和	消防法第9条 消防法施行令第5条 火災予防条例（例） 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第3条、第6条第1項第2号、第16条	固体酸化物型燃料電池について、平成19年度に消防法令上の規制のあり方について検討・検証を行い、その結果を踏まえ、建築物等からの保有距離等について所要の措置を講ずる。	平成19年度	総務省
消防法第17条に規定する消防用設備等設置の柔軟な対応	消防法第17条	旅館・ホテル等では、消防法令に基づき誘導灯等の消防用設備等を設置することが必要であるが、火災危険性等を考慮し、現行制度と同様の安全性が確保されるものとして一定の要件を充たすものについて、現地消防本部の判断により、誘導灯及び誘導標識並びに消防機関へ通報する火災報知設備の設置を要しないものとすることができるよう、所要の措置を講ずる。	（19年1月19日） 消防庁予防課長通知	総務省
コンテナ型データセンターの消防法に関する運用の明確化	消防法第17条第1項	コンテナ型データセンターが建築物以外の工作物となる場合の消防法の取扱いについて、運用の指針を明確化し、消防機関等に対し周知徹底を図る。	平成22年度中	総務省

「平成22年版消防白書」索引リスト

あ行

アクションプラン……70, 126, 127, 193, 198, 200
泡消火剤 ……197, 259, 260
安全管理者 ……147
アンダーパス ……*84*, 87, 90
安否情報 ……224, *227*, 228
安否情報システム ……227, 228
異常現象 ……76, *77*
移送取扱所……65, 69, 70, 303, 305
位置情報通知システム ……122, 123
岩手県沿岸北部を震源とする地震 ……198, 298, 299
岩手・宮城内陸地震 ……180, 184, 195, 196, 212, 298, 299
受入医療機関の選定困難事案 ……4, 5, 7, 168, 169
ウツタイン様式 ……*172*, 173, 174, 211
衛星通信ネットワーク ……123, 206, 207, 208, 317
応急対応支援システム ……*262*
大阪市浪速区個室ビデオ店火災 ……52, 59
屋外タンク貯蔵所……15, 16, 65, 69, 70, 71, 267, 276, 303, 304, 305, 319

か行

科学技術週間 ……269
覚知……16, 22, 23, 37, 38, 55, 81, 122
火災原因調査 ……52, 53, 160, 258, 265, 266, 269, 271
火災・災害等即報要領 ……205
火災旋風 ……259, 271
火災調査……52, 160, 267, 269
火災報知専用電話 ……*22*, 122
火災予防運動 ……51, 80, 236, 237, 238, 241
型式承認……48
危機管理体制 ……161, 230
危険性評価法 ……259
危険物 ……15, 16, 60, 61, 62, 63, *64*, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 76, 114, 126, 147, 211, 236, 238, 241, 254, 258, 260, 261, 265, 267, 269, 276, 286, 303, 304, 305, 319, 320, 321, 323
危険物災害等情報支援システム ……114
危険物施設 ……60, 61, 62, 63, 64, *65*, 67, 68, 69, 70, 72, 238, 254, 260, 261, 267, 303, 305, 319, 320, 321
危険物取扱者……67, 68, 69, 147, 319
基準財政需要額 ……124, 125, 128, 229
基本問題に関する検討部会……59
救急安心センターモデル事業 ……127, 170, 176
救助隊 ……127, 160, *179*, 180, 181, 197, 230, 248, 249, 250, 251, 252, 253
救命救急センター ……168, 169, 171, 177
行政刷新会議 ……16, 44, 125, 218
行政事業レビュー ……126, 127
競争的研究資金 ……258, 270, 271, 272, 320
共同防火管理 ……42, 43, 293
共同防火管理協議事項……43, 293
共同防災組織 ……*75*, 76, 77, 306, 307
業務継続計画ガイドライン ……176
旭日章 ……*148*
局地的大雨……86, 87, 90
緊急消防援助隊 ……2, 94, 104, 105, 108, 109, 125, 126, 127, 159, 176, 179, 180, 184, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 205, 210, 214, 216, 225, 230, 261, 262
緊急消防援助隊設備整備費補助金 ……125, 126, 193
緊急消防援助隊用災害情報共有システム ……*262*
緊急対処事態 ……205, *222*, 223, 224, 225
区域協議会……75
クリティカルユース ……*254*
群馬県渋川市老人ホーム火災……52
原因調査……52, 53, 65, 160, 258, 260, 265, 266, 267, 269, 271
現地関係機関 ……*225*, 229
広域共同防災組織 ……*75*, 76, 77, 307
広域防災応援協定 ……202
広域防災応援体制 ……202
公益法人事業仕分け……44
高規格救急自動車 ……126, 167
高機能消防指令センター ……122, 126, 128, 314
公共施設等耐震化事業 ……125, 126, 242
交替制勤務 ……144
公務災害 ……143, 145, 146, 147
公務災害補償 ……145, 146, 147
コーディネーター ……6
コールトリアージ ……176, 262
国際消防救助隊 ……127, 248, 249, 250, 251
国勢調査 ……166, 311
国民保護……119, 126, 131, 201, 205, 212, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 232
国民保護共同訓練 ……228, 229, 230
国民保護計画 ……223, 224, 225, 226, 228, 229
国民保護措置 ……223, 224, 225, 226, 228, 229
国民保護法 ……131, 205, 212, 222, 223, 224, 225, 227, 228, 229, 232
国庫補助金 ……124, 125, 175, 184, 314, 315
個別検定……48

さ行

災害時要援護者 ……42, 47, 55, *84*, 85, 86, 88, 89, 90, 108, 109, 127, 203, 204, 231, 261
災害ボランティア ……203, 242
座屈耐火建物 ……*181*
惨事ストレス ……148, 157
三連動地震 ……100, 200
自衛消防組織……57, 69, 75, 238, 241, 242
自衛消防隊 ……103, 105, 154, 242
事業仕分け ……16, 44, 125
自主防災組織……41, 53, 85, 86, 109, 154, 158, 160, 203, 207, 224, 225, 228, 229, 238, 239, 240, 241, 242, 302, 315
市町村デジタル移動通信システム ……*207*, 209, 212, 318
住宅火災……29, 30, 31, 36, 40, 53, 58, 290
住宅用火災警報器 ……29, 40, 41, 52, 53, 55, 58, 59, 138
住宅用火災警報器設置推進会議 ……41, 53
集中豪雨 ……13, 83, 86, 90, 197, 295
出火原因……32, 33, 37, 38, 39, 40, 52, 53, 60, 61, 80, 82, 160, 281, 284, 289, 316
出火件数 ……20, 21, 22, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 79, 277, 280, 281, 282, 285, 287, 290, 292, 316
出火率 ……22, 23, 285, 316
首都直下地震 ……13, 92, 95, 98, 125, 189, 190, 192, 208, 259, 261
ジュネーヴ諸条約の追加議定書 ……*229*
ショアリング ……183
叙位 ……148
消火栓 ……45, 96, 120, 294
賞じゅつ金 ……150
焼損棟数 ……277, 280, 281, 282, 284
少年消防クラブ ……240, 241
消防応援活動調整本部 ……190, 191, 193, 200
消防学校……113, 126, 147, 148, 153, 154, 156, 157, 158, 171, 172, 179, 180, 228, 230
消防記念日 ……150, 237, 238
消防救急デジタル無線……8, 9, 12, 128, 131, 212
消防救急無線……10, 11, 12, 123, 207, 212, 315
消防研究センター ……53, 160, 210, 245, 256, 258, 262, 263, 264, 265, 266, 268, 269, 271
消防広域化推進アドバイザー ……*128*
消防広域化セミナー ……128
消防指令業務の共同運用 ……*9*, 10, 131
消防職員委員会 ……144, 145
消防職員の団結権のあり方に関する検討会 ……145
消防審議会 ……132
消防水利 ……81, 96, 120, 315
消防設備士 ……*43*, 46, 47, 147, 319
消防大学校……104, 113, 153, 154, 157, 158, 159, 160, 161, 180, 182, 198, 210, 228, 230, 252, 256, 258
消防通信施設 ……122
消防同意……45
消防の広域化……8, 9, 10, 127, 128, 129, 130, 131, 212
消防費 ……123, 124, 125, 126
消防ヒヤリハットデータベース ……148
消防防災施設整備事業 ……125
消防防災施設整備費補助金 ……125, 126, 243
消防防災通信ネットワーク ……205, 206, 210, 211
消防防災ヘリコプター ……79, 81, 82, 123, 126, 177, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 208, 212
消防防災無線 ……206, 207
消防防災ロボット ……263
消防用設備等 ……40, *41*, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 56, 57, 59, 237, 254, 294, 319, 322, 323
消防力……57, 75, 79, 82, 96, 97, 103, 115, 128, 131, 188, 189, 192, 261, 262
消防力最適配備支援システム ……*261*
消防力の整備指針……75, 103, 128, 131
静脈路確保 ……165, *166*, 171, 177
初期消火 ……22, 23, 103, 119, 160, 237, 238, 239, 240, 241, 271, 302
叙勲 ……148, 149, 152
除細動 ……165, *166*, 171, 174
新型インフルエンザ ……124, 175, 176, 178
震度情報ネットワーク……94, 210, 245, 314
新発信地表示システム ……*123*
瑞宝章 ……*148*
スプリンクラー……23, 41, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 54, 55, 56, 59, 110, 294, 319, 320
駿河湾を震源とする地震 ……198, 212, 298, 299
性能規定……46, 49, 57, 319, 320, 321, 322
製品火災 ……52, 53, 236, 237
石油コンビナート等特別防災区域 ……73, 74, 75, 276, 306, 307, 308, 322, 323
石油コンビナート等特別防災区域協議会……*75*
全国瞬時警報システム……2, 85, 207, 225, 226, 231
全国消防殉職者慰霊祭 ……143
損害額……20, 21, 22, 28, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 58, 60, 61, 62, 73, 79, 276, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 289, 290, 292, 308

た行

大火源火災 ……109
耐震性貯水槽 ……96, 99, 125, 243, 314
大深度地下 ……109, *111*
大容量泡放水砲 ……75, 76, 260, 307
立入検査 ……44, 54, 69, 70, 154, 238
建物焼損表面積 ……21, 22, 34, 35, 282
建物焼損床面積 ……20, 21, 22, 34, 35, 37, 276
単位費用 ……124, 125
タンク火災 ……259, 308
地域防災計画……85, 88, 93, 96, 97, 99, 103, 106, 107, 114, 115, 126, 201, 202, 203
地域防災スクール ……160, 161, 240
地方交付税 ……96, 97, 124, 125, 146, 175, 179
地方債 ……96, 97, 124, 125, 126
中部圏・近畿圏直下地震……92, 95, 96
ツイッター ……215, 216
津波警報……1, 2, 3, 97, 226
東海地震 ……13, 92, 94, 98, 99, 100, 131, 181, 189, 190, 192, 193, 198, 200, 208, 261
東南海・南海地震……13, 92, 93, 94, 95, 98, 131, 189, 190, 192, 198, 208, 261
特殊消防用設備等 ……44, 46, 47, 49, 50, 57, 151
特殊標章 ……229

ドクターヘリ ……177
特定違反対象物……45
特定事業所 ……*73*, 74, 75, 76, 77, 308, 319
特定非営利活動法人消防環境ネットワーク ……*254*
特定防火対象物 ……*42*, 45, 46, 236, 237
都市型災害救助 ……248, 250
トリアージ ……170, 176, 262, 322

な行

長崎県大村市の認知症高齢者グループホーム火災 ……46, 54
南海トラフ……*94*
新潟県中越地震 ……180, 190, 195, 196, 210, 243, 298
日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震 ……92, 95
燃料電池 ……47, 70, 218, 319, 320, 322, 323

は行

バイオマス燃料 ……259, 260
バイスタンダー ……172, *175*
ハザードマップ ……3, 86, 88, 107
ハロン消火剤 ……*254*
阪神・淡路大震災 ……13, 96, 98, 120, 188, 201, 202, 214, 238, 239, 242, 245
火入れ ……*38*, 79, 80, 82, 281
非常通信協議会 ……*210*
非特定防火対象物……45
避難勧告……2, 3, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 97, 107, 109, 204, 207, 209
避難訓練マニュアル……55
避難指示……2, 3, 97, 107
病院照会サポートシステム ……*262*
普及率……41, 53, 58
負傷者……24, 26, 56, 60, 61, 62, 73, 83, 108, 112, 113, 115, 143, 248, 276, 278, 280, 282, 284, 285, 286, 289, 295, 296, 299, 302, 308
婦人（女性）防火クラブ ……41, 53, 149, 150, 154, 237, 240, 241
フーリエ変換赤外分光光度計 ……*266*
武力攻撃事態等 ……131, *222*, 223, 224, 225, 226, 227, 229
武力攻撃予測事態 ……222
文化財防火デー ……237
平成21年７月中国・九州北部豪雨 ……83, 85, 188
ヘリコプターテレビ電送システム ……187, 188, 212, 213, 315
保安検査 ……15, 16, 17, 69, 70, 71, 321, 322
防炎対象物品……47
防炎品……47
防炎物品……41, 47, 48
防炎防火対象物 ……47, 48
防火管理者 ……*41*, 42, 43, 44, 54, 59, 293, 319
防火管理に係る消防計画 ……*41*, 42
放火自殺者等…24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 39, 40, 53, 286, 287, 288, 291
防火水槽 ……79, 81, 120, 314
防火対象物 ……41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 54, 57, 112, 211, 236, 237, 289, 291, 292, 293, 294
防火対象物定期点検報告制度 ……43, 54
防火対象物点検資格者 ……43, 44
防火服 ……256, 268
防災管理者 ……57, 75
防災管理に係る消防計画……57
防災・危機管理 e-カレッジ ……*161*, 239
防災基盤整備事業 ……125, 134, 206, 243, 245
防災行政無線（同報系） ……85, 107, 108, 207, 209, 212
防災対策事業 ……125, 128
防災費 ……126
褒章 ……148, 149
北海道札幌市認知症高齢者グループホーム火災 ……52, 56

ま行

マイクロ回線 ……*206*
マグニチュード ……1, 3, *94*, 95, 96, 196, 298, 299
宮城県沖地震……95, 260, 298, 308
メディカルコントロール協議会 ……172

や行

薬剤投与 ……*166*, 172, 175
幼年消防クラブ ……240, 241
予防行政のあり方に関する検討会 ……51, 52, 55, 59

ら行

ラリンゲアルマスク ……*166*
り災人員 ……278, 280, 283, 284
り災世帯数 ……278, 280, 281, 283, 284, 297
林野焼損面積 ……276
レイアウト規制対象事業所 ……*73*, 74, 76, 77

英数字

119番 ……22, 122, 123, 163, 170, 176, 236, 237, 262, 273, 322
AED ……161, *171*, 174, 273
ICT ……*211*, 212, 214
IP 電話 ……*122*
IP-VPN ……*210*, 211
ISO ……97, 253, 254, 256, 268
ISO/TC21 ……*253*, 254
ISO/TC94／SC14 ……*253*, 256
J-ALERT ……2, 85, 207, 226, 231
MCA 陸上移動通信システム ……*209*, 212, 318
NBC 災害 ……104, 158, 189, 190, *225*, 230
NBC テロ ……189, *229*, 230
PFOS ……*254*, 255
WEB ブラウザ ……*211*

※索引中のページで太字斜体にしているページには脚注があります。