

消防の動き



2010
6
No.471

- 消防の広域化を踏まえた
消防のあり方検討会報告書の概要
- 平成22年度消防防災施設整備費補助金及び
緊急消防援助隊設備整備費補助金の交付決定



FDMA
住民とともに

総務省消防庁
Fire and Disaster Management Agency



危険物事故は瞬間 無事故は習慣



根本 美緒

消防庁/都道府県/市町村/全国消防長会/法人 全国危険物安全協会

平成22年度危険物安全週間推進ポスター

※「消防の動き」は、消防庁のホームページでもご覧いただけます。

消防庁ホームページ <http://www.fdma.go.jp>

消防は「大火」との戦いに勝ったか



消防庁国民保護・防災部長 塚田 桂祐

古い町の多くには大火の歴史がある。

江戸の明暦の大火はローマ、ロンドンとならび世界三大火の一つに数えられる。江戸の大火はその後何度も続く。江戸っ子は7年に一度は焼け出されたともいう。将軍吉宗の時代、江戸では火事の多い冬の期間だけ妻子を近郊にいわば疎開させる習慣もあったらしい。冬の都市に暮らすのは命懸けだった。江戸に限らず、当時の人々にとって火事は安全を脅かす最大の要因だった。明治に年号が変わっても大火は頻発した。小さな火事でも、強風など悪条件が重なると今と比べ貧弱な消防力では建物の延焼を抑えきれず大火災につながった。

時代はくんだり昭和に入っても、大火はなくなる。昭和9年の函館の大火では約12時間で約130万坪を焼失した。私の出身の茨城県下館市(現筑西市)でも昭和15年の大火で町の中心商店街が焼失した。戦後にも、7,000棟以上が焼損した鳥取市大火などの事例がある。

昭和51年の酒田市大火以来、このような大火が絶えて久しい。現代の消防は通常の単発の建物火災なら被害をおおむね局限できるようになった。そのおかげか火事に備えて枕元に衣服を用意して床に就く習慣も半ばすたれたようだ。木造家屋が多く「火災大国」ともいわれる日本でようやく人々が火事の恐怖からかなり自由に暮らせるようになりつつある。

これは、都市や建物の不燃化とともに、常備消防化等による消防力の充実と、全国の消防職団員の昼夜も分かたぬ献身的な努力の成果である。油断は戒めなければならないが、地震や戦争を除けば、消防は「大火」との戦いにほぼ勝ったといえるのではないか。

とはいえ、私たちは火災の恐怖からまだ完全に自由にはなれない。

大きな恐怖の一つは地震による火災だ。関東大震災では約10万5,000人の死者の大半の方が火災の犠牲となった。阪神・淡路大震災時の大火は記憶に新しい。

最近では、比較的大きな地震でも火災は全く発生しないか発生しても鎮圧可能な規模にとどまっているが、東海地震、東南海・南海地震など予想される巨大地震や首都直下地震の最悪の想定では間違いなく多くの火災が発生する。その政府の最悪の想定さえ「まだ甘い」という声もある。

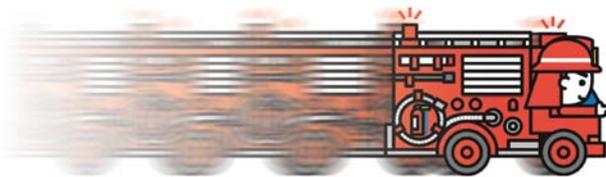
対策として緊急消防援助隊など消防の広域応援体制は阪神・淡路大震災時と比べ格段に強化された。しかし、大災害の備えに十分すぎることはない。訓練と装備のさらなる充実を図りたい。また、消防団などによる地域の即応消火態勢や高層ビルなどの自衛消防力の強化が必要だ。

近年も大火はないにせよ、建物火災による死者は平成21年においても1,300人を超える。とりわけ気になるのは、高齢者の犠牲者数だ。今年3月の札幌市グループホーム火災では不幸にも自力避難困難な高齢者の方々が犠牲となった。これは予防行政のみならず、要援護者の避難支援という防災上の大きな課題にもつながる。災害などの危機に、乳幼児、高齢者、障がいや病気を持つ方などいわゆる災害弱者をどう救うか、そのためにどれ程の資源を投入するかで日本という国家の力と品格が試される。

このような意味で消防の火災との戦いはまだまだ続く。

この戦いに、私も微力ながら参加し、全国の消防、危機管理関係の皆様方と共に、住民の安全のレベルを少しでも上げるべく努力したいと思う。

ご支援を賜れば幸いです。



消防の広域化を踏まえた 消防のあり方検討会報告書の概要

消防・救急課

1 はじめに

多様化・大規模化する災害・事故に的確に対応し、住民の生命、身体及び財産を守るという消防の責務を十分に果たしていくため、平成24年度中を目途として、市町村消防の広域化が進められています。今後、各市町村、消防本部において、具体的な広域化の取組が活発化するものと見込まれます。

そのため、この検討会では、広域化の取組の円滑化や一層の推進策の検討を行うとともに、消防の広域化を踏まえた消防防災体制における課題への対応策の検討を行いました。

2 消防の広域化の現状

平成18年6月の消防組織法の一部改正及び同法に基づく市町村の消防の広域化に関する基本指針に基づき、消防広域化推進計画を策定した都道府県は、平成22年3月現在で44団体となっています。

平成21年11月現在、消防広域化推進計画に基づき広域化が計画されている133ブロックのうち、協議会が設立されているのが20ブロック、準備組織が設立されているのが21ブロックとなっています。

なお、平成22年3月現在、常勤の職員による協議会等を設立しているのが10ブロックあります。

3 大規模消防本部における円滑な運営の方策

各都道府県が策定した消防広域化推進計画において

は、都道府県全域を管轄とした消防本部が13団体、管轄人口100万人以上の大規模消防本部が36本部と、取組状況は異なるものの、想定を大きく上回る大規模消防本部の誕生が計画されています。

こうした大規模消防本部においては、意見集約・意思決定等の迅速な実施や、市町村の防災・国民保護担当部局や消防団との連携の確保が重要であり、基本指針に掲げられている具体的な方策等により、迅速な意見調整や連携が可能な体制を構築する必要があります。

4 消防の広域化、消防指令業務の共同運用と消防救急デジタル無線システムの整備との関係

消防の広域化の期限（平成24年度中）及び消防救急デジタル無線システムの整備期限（平成28年5月31日）に向けて、消防の広域化、消防指令業務の共同運用及び消防救急デジタル無線システムの整備の三者の検討を、以下の点を考慮し、歩調を合わせて進める必要があります。

(1) 消防の広域化や消防指令業務の共同運用を行った後に消防救急デジタル無線システムの整備を行うことにより、整備費用の圧縮効果が期待できるため、消防の広域化に伴う消防本部の管轄区域等の確定については、消防救急デジタル無線システムの基本設計前となることが望ましい。

(2) 一般的に消防救急デジタル無線システムの運用開始までに4年程度を要することを考慮すれば、遅くとも平成24年度には基本設計に着手する必要がある、その観点から、平成23年度中に消防本部の管轄区域等を確定する必要がある。そのためにも、平成22年度から常



勤の協議組織を立ち上げて、消防の広域化を検討する体制を整備することが望ましい。

- (3) 消防の広域化より消防救急デジタル無線システムの整備が先行する場合であっても、整備費用を低廉化する観点から、広域化に先行して消防指令業務の共同運用を進め、消防指令センターの位置等の決定が消防救急デジタル無線システムの基本設計以前となることが望ましい。

5 消防の広域化等に対する今後の推進策等

消防の広域化に対する理解を得るために、消防広域化セミナーの開催及び広域化推進アドバイザーの派遣や消防の広域化を進める具体的な手順として広域化推進マニユ

アル(仮称)の作成等による情報提供を行います。都道府県におかれては、推進計画に示したブロック内での広域化に向けた機運の醸成や協議会の設置・運営にリーダーシップを発揮し、積極的に取り組むことが期待されます。

また、消防の広域化、消防指令業務の共同運用と整合を図りつつ、消防救急デジタル無線システムの整備を進めるための具体的かつ技術的な手順の参考になる情報を、設計・整備マニュアル(仮称)においても提供していくとともに、消防救急デジタル無線システムに関する技術アドバイザーの派遣を行います。

詳細は、「消防の広域化を踏まえた消防のあり方検討会報告書」をご参照ください。

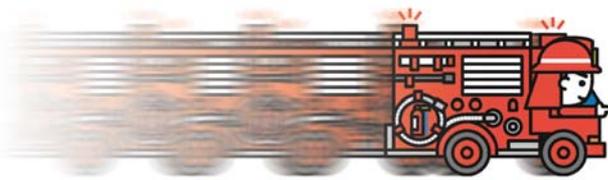
全文は、消防庁ホームページ(<http://www.fdma.go.jp>)に掲載しています。

消防の広域化に向けた一般的なスケジュール例(一部事務組合の例)と消防救急デジタル無線システムの整備に係るスケジュール例(注1)について

【消防の広域化関係】		【消防救急デジタル無線システムの整備関係】	
平成20年4月	「広域消防運営計画」策定に向けた協議の開始		
平成21年	協議会設立準備組織設置準備		
平成22年秋頃	協議会設立準備組織設置		
平成22年4月頃 ～	協議会設立【任意協議会】 消防広域化基本事項の協議開始		
平成23年3月頃 ～	消防広域化基本事項の決定 消防広域化運営計画の協議開始		
平成24年3月頃	消防広域化運営計画の決定 新消防体制への移行準備		
平成25年3月	広域化の期限	平成24年度	基本設計(注2)
平成25年4月	新広域消防体制スタート (広域化の実現)	平成25年度	実施設計
		平成26年度 ～平成27年度	整備
		平成28年5月31日	アナログ周波数の使用期限(デジタル化の期限)

(注1)平成28年5月31日の期限に向けてデジタル化を進めるために、遅くとも平成24年度には基本設計に取り組むことが必要。ただし、このスケジュールはあくまで一例である点に留意する必要がある(基本設計以前に整備計画策定等の検討が行われていることを前提としており、各都道府県・各消防本部の事情等により、予算要求、協議会の立上げ、議会の議決、全体計画の策定等にさらに時間を要する場合等も想定されるため、個別に検討する必要がある。)

(注2)消防の広域化、消防指令業務の共同運用を踏まえるとともに、無線の共同化について検討する必要がある。



平成22年度消防防災施設整備費補助金及び緊急消防援助隊設備整備費補助金の交付決定

消防・救急課

消防庁は、4月23日付けで、平成22年度の消防防災施設整備費補助金及び緊急消防援助隊設備整備費補助金の交付決定を行いました。

平成22年度予算額は、消防防災施設整備費補助金が30億6,586万8千円、緊急消防援助隊設備整備費補助金が47億5,071万9千円の総額78億1,658万7千円（対前年度4.2%減）となっています。

1 交付決定の概要

(1) 交付決定額

交付決定額の総額は74億5,136万2千円で、その内訳は次のとおりです。

- ① 消防防災施設整備費補助金
27億6,672万8千円
- ② 緊急消防援助隊設備整備費補助金
46億8,463万4千円

(2) 補助金の主な対象施設・設備及び数量

消防防災施設整備費補助金の主な対象施設としては、耐震性貯水槽620基、高機能消防指令センター総合整備事業7箇所について交付決定を行いました。

また、緊急消防援助隊設備整備費補助金の主な対象設備としては、災害対応特殊消防ポンプ自動車105台、災害対応特殊救急自動車81台、救助工作車23台、救助消防ヘリコプター3機について交付決定を行いました。

2 都道府県別補助金交付決定状況

各都道府県別の交付決定額は、次頁の表のとおりです。

なお、各市町村の交付決定額等については消防庁ホームページに掲載しています (<http://www.fdma.go.jp/>)。

3 その他

消防庁では、地方公共団体の要望にできるだけ応えることができるよう、交付決定後入札によって生じる差額（以下「契約差金」という。）を、交付できなかった他の事業に充てることとしております。

このため、地方公共団体において契約等を早期に行うことができるよう、昨年度に引き続き交付決定を4月に行ったところですので、今回交付決定された地方公共団体におかれましては、直ちに契約事務に着手し、契約差金が生じた場合には速やかに変更の手続きを行っていただくようお願いします。





平成22年度消防防災施設整備費補助金及び
緊急消防援助隊設備整備費補助金交付決定状況

(単位:千円)

		消防防災施設 整備費補助金	緊急消防援助隊 設備整備費補助金	合 計
1	北海道	86,828	224,651	311,479
2	青森	11,811	70,842	82,653
3	岩手	30,498	24,871	55,369
4	宮城	10,472	399,110	409,582
5	秋田	26,062	39,333	65,395
6	山形	156,692	70,426	227,118
7	福島	23,562	60,291	83,853
8	茨城	54,261	76,880	131,141
9	栃木	39,034	53,150	92,184
10	群馬	13,090	182,345	195,435
11	埼玉	23,562	223,889	247,451
12	千葉	60,334	159,277	219,611
13	東京都	161,994	327,356	489,350
14	神奈川県	0	357,396	357,396
15	新潟	78,420	33,487	111,907
16	富山	129,007	36,935	165,942
17	石川	44,506	49,471	93,977
18	福井	11,768	57,905	69,673
19	山梨	132,722	26,435	159,157
20	長野	90,945	130,617	221,562
21	岐阜	210,673	20,161	230,834
22	静岡	95,337	37,497	132,834
23	愛知	182,791	226,873	409,664
24	三重	59,085	27,225	86,310
25	滋賀	10,552	386,122	396,674
26	京都	71,208	87,651	158,859
27	大阪	118,166	190,510	308,676
28	兵庫	13,090	149,878	162,968
29	奈良	26,300	11,764	38,064
30	和歌山	7,789	13,683	21,472
31	鳥取	0	87,201	87,201
32	島根	28,188	0	28,188
33	岡山	21,383	0	21,383
34	広島	77,156	73,294	150,450
35	山口	0	24,871	24,871
36	徳島	29,102	11,199	40,301
37	香川	17,137	0	17,137
38	愛媛	23,443	11,440	34,883
39	高知	27,392	0	27,392
40	福岡	99,284	0	99,284
41	佐賀	25,000	40,793	65,793
42	長崎	60,022	568,231	628,253
43	熊本	65,652	37,018	102,670
44	大分	102,906	25,002	127,908
45	宮崎	100,684	17,472	118,156
46	鹿児島	108,820	32,082	140,902
47	沖縄	0	0	0
合 計		2,766,728	4,684,634	7,451,362

平成21年度 救急業務高度化推進 検討会報告書の概要

救急企画室

1 はじめに

改正消防法が、平成21年10月30日に施行され、処置だけではなく、傷病者の救急搬送・医療機関の受入れの円滑な実施を図るための枠組みが整いました。消防庁は、平成21年度に「メディカルコントロール作業部会」、「救急指令・相談業務作業部会」、「災害時における消防と医療の連携に関する作業部会」の3つの作業部会から構成される「救急業務高度化推進検討会」を開催し、救急業務の高度化について検討し、報告書を取りまとめました。

2 各作業部会での検討及び 救急業務高度化推進検討会への提言

(1) メディカルコントロール作業部会

① 救急搬送・受入れに関する調査・分析について

消防機関の有する救急搬送に関する情報と、医療機関の有する患者に関する情報を連結して調査・分析する事が重要であることから、その手法について検討を行いました。「心肺機能停止傷病者を対象とした全国調査」では、医療資源に関する地域差が明らかとなり、地域の医療体制の差異を踏まえ、心肺機能停止傷病者に関する実施基準を策定することが重要であることが示唆されました。次に、「全傷病者を対象とした地域的な調査」では、アンダートリージが疑われる事案について、傷病者の症状等に応じた医療機関の選定が出来ていない可能性があり、地域において詳細な分析を行い、協議会で観察基準の改定等の対応策を検討する必要があることが示唆されました。また、傷病者に関する具体的な情報と搬送との関係については、医療機関を選定するための観察基準として、客観性の高い項目を設定することが重要であると提言されました。

② 新しい医療機器を活用した、より安全・確実な救急救命処置について

ビデオ喉頭鏡について検討を行った結果、手技の習熟が容易である一方、口腔内異物の除去には適さないことや出血や粘液物によって、視野の確保が困難になる可能性も指摘されました。また、搬送条件に関する地域事情の差異やメディカルコントロール体制の現状を踏まえた上で、救急現場への活用について検討を進めることが適当であると提言されました。

(2) 救急指令・相談業務作業部会

① 重症度・緊急度の高い通報に対する救急搬送のあり方について

指令員が重症度・緊急度の高い通報の判別のために用いるコールトリアージ・プロトコルについて、ACS（急性冠症候群）、脳卒中に対する精度向上の検討を行った結果、ACSの判別項目を「40歳以上」の1項目に絞ることにより、また、脳卒中においては「40歳以上」、「数時間以内に発症」の項目を加えることにより、陽性的中度、予測割合について精度の向上を図ることができたことが示されました。さらに、「事前病院選定」及び「PA連携※」に関するアンケート調査の結果、事前病院選定では、全体の27%の消防本部で行われていること、重症以上の傷病者を中心に実施している仙台市では、活動時間が短縮していることなどが示されました。PA連携に関しては、全体の63%の消防本部でPA連携が実施されていること、ポンプ車が先着した場合、救急隊よりも約3分早く現場到着していること、さらに、大幅な時間短縮や救急隊員の疲労感の軽減などに効果があったことが示されました。

※救急現場における消防車(Pumper)と救急車(Ambulance)の連携

② 救急安心センター事業の全国的な展開について

救急車を呼ぶべきかどうか迷った際に、市民の救急相談に24時間応じる「救急安心センターモデル事業」の実



績について検証するとともに、救急相談事業の全国展開に向けた課題等について検討を行いました。その結果、小児救急相談事業等との連携・整理が必要であること、モデル事業の電話番号は#7119ですが覚えにくいことから3桁番号の確保や電話救急相談プロトコルの標準化、家庭で使用できる救急相談マニュアルの作成など、一連のものとして整備していくこと等の提言がありました。さらに、専門家委員会を設置し、プロトコルの改善の検討を行う事が望まれるとの提言がありました。

(3) 災害時における消防と医療の連携に関する作業部会

① 災害時における消防と医療の連携システムのあり方

緊急消防援助隊ブロック訓練においては、県庁に設置されるDMAT(災害医療派遣チーム)調整本部や消防応援活動調整本部に被災地の統括DMATが配置されることにより、DMATは被災地の災害情報等を、消防機関は広域医療搬送や域内搬送先情報などを把握することができ、病院支援や患者搬送などをより円滑に実施できることが示されました。一方、消防及び医療双方にDMATの役割についての理解不足があることなども浮き彫りとなりました。また、今回の検証の結果、3つの提言がありました。一つは、災害発生時の事前計画を樹立する場合には、災害現場部門での連携のほか、指揮調整部門においてもDMATとの連携を考慮することが必要であり、その際、情報共有のための仕組みの構築や活動方針決定プロセスの明確化などを盛り込むことが望ましいこと《事前計画の策定(Structure)》、次に、消防及び医療双方の役割に関する理解の促進や統括DMATの判断能力を最大限に発揮させるため、都道府県災害医療本部等が統括DMATをサポートする体制が必要であること《連携効果を高めるための方策(Procedure)》、そして、事前計画に基づいた災害対応訓練を連携して行うことにより、現場部門の他、指揮調整部門でも連携体制や伝達体制の課題の洗出しや改善を随時行うこと《改善策の提案を検証するために実施すべき内容(Exercise)》です。

救急安心センターモデル事業の概要について

- 市民の安心・安全の確保を担う消防機関が医療機関と連携し、救急相談サービスの提供や救急患者の医療機関による円滑な受入れを推進することが求められている。
- これらを推進するためには、救急相談事業に従事する医師等の確保、緊急性のある相談に対する救急車の出場との連携等の課題があり、実際の検証に基づく効果的な仕組みを構築することが必要。

救急安心センターモデル事業(3か所程度)

都道府県、消防機関、医師会等と連携し、国としてモデル事業を実施。全国的に展開するにあたっての課題の抽出、具体的な対応方策の確立。

救急相談・指令業務連携システムの構築

- 救急相談窓口を24時間365日体制をとる消防機関に設置
- 緊急性がある場合、ない場合の双方に対し迅速・的確な対応
 - ・緊急性がある場合には直ちに救急車を出場させることにより、真に緊急を要する事案への迅速・的確な対応
 - ・緊急性のない場合は救急相談で対応

救急搬送情報システムの構築

- 救急搬送情報の集約と共有による円滑な救急搬送体制の構築
 - ・救急医療情報システムとの連携による円滑な医療機関選定
 - ・分散収容等による効率的な救急搬送

救急安心センターモデル事業に必要な指令センターの設備整備については、新たに消防防災設備整備費補助金のメニューに追加。

モデル事業の成果を活かして救急安心センター事業を全国的に展開

② 災害時において求められる救急救命処置のあり方について

救急救命士の処置範囲の拡大に関する厚生労働省における検討結果を踏まえ、心肺機能停止前の傷病者に対する静脈路確保の実施等、災害時の救急救命処置のあり方について検討する必要があることが示されました。

3 おわりに

消防庁では、本年3月19日に、消防と医療の連携の推進に関する全国担当課長会議を開催し、各都道府県に対し、地域の実情に応じた体制を確保するための協議会の設置と実施基準の策定の早期実現を促すとともに、策定された実施基準を検証により見直すことの重要性を伝えました。今後もより一層、消防と医療との連携を深めるとともに、救急業務の更なる高度化を図ることにより、救命率を向上させることが求められています。

地震発災時を想定した 業務継続体制に係る 状況調査結果

防災課

1 調査の経緯

大規模な地震災害が発生した際、地方公共団体は、災害応急対策活動及び災害からの復旧・復興活動の主体として重要な役割を担うことになる一方、災害時であっても継続して行わなければならない通常業務を抱えています。このため、地方公共団体は、大規模な地震災害の発生に際して、これらの災害対応業務や優先度の高い通常業務を、発災直後から適切に実施することが必要です。

しかしながら、過去の災害では、業務継続に支障を及ぼす庁舎の被災や停電等の事例も見受けられるところであり、全国どこでも発生しうる地震に対応するためには、各地方公共団体において、大規模な地震発災時にあっても業務が適切に継続できる体制をあらかじめ整えておくことが重要です。

このため、消防庁では、内閣府と共同して、地方公共団体における地震発災時を想定した業務継続体制に係る状況調査を実施し、その結果について4月23日に公表しましたので、概要をお知らせします。

(調査結果に関する留意事項)

- 1 調査結果は地方公共団体からの自己申告に基づきます。
- 2 調査時点は平成21年11月及び平成22年1月です。
- 3 市町村合併の影響で、調査対象市区町村数が調査項目により異なります。

2 調査結果の概要

(1) 地震を想定した業務継続体制について

地方公共団体のうち、中央省庁業務継続ガイドラインに準じて、①全職員を対象とした参集計画があり、②発災時にも継続する必要がある一般業務を決定しており、かつ③業務継続に必要な食料(今回の調査では仮に3日分程度を想定)等の資源の確保方針が決定しているとした団体は、都道府県においては10団体、市区町村においては99団体でした。

図1 地方公共団体の業務継続体制(平成21年11月時点)

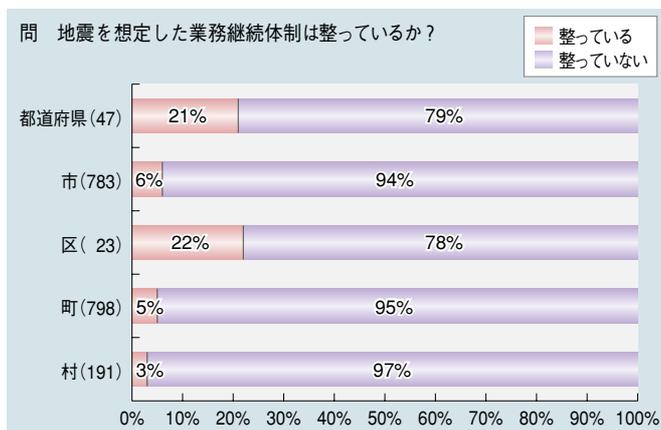


表1 地方公共団体の業務継続体制

	整備している	整備していない
都道府県 (47団体)	10	37
市区町村 (1,795団体)	99	1,696
市 (783団体)	47	736
区 (23団体)	5	18
町 (798団体)	41	757
村 (191団体)	6	185

(2) 震度6弱以上の地震発災時における、庁舎等の停電等一定の制約の下での応急業務実施について

震度6弱以上の地震が発災した場合において、庁舎等の停電等一定の制約下であっても応急業務を円滑に行うことができると回答した団体は、都道府県においては45団体、市区町村においては989団体でした。

図2 一定制約の下での応急業務実施について（平成22年1月時点）

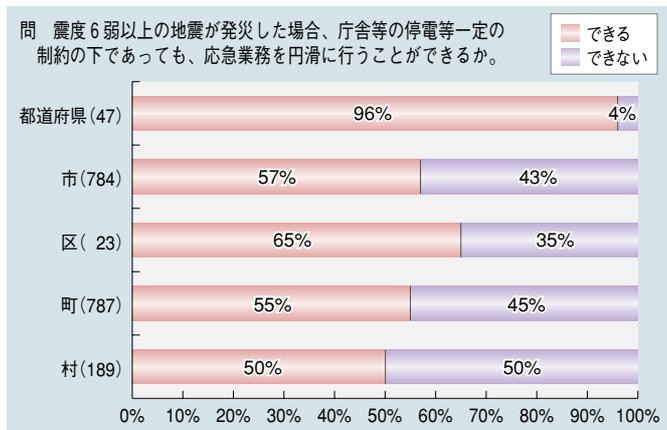


表2 一定制約の下での応急業務実施について

	できる	できない
都道府県 (47団体)	45	2
市区町村 (1,783団体)	989	794
市 (784団体)	447	337
区 (23団体)	15	8
町 (787団体)	433	354
村 (189団体)	94	95

(3) 震度6弱以上の地震発災時における、継続が必要とされる通常業務(応急業務以外の住民サービス等の継続が不可欠な日常業務)の実施について

震度6弱以上の地震が発災した場合において、継続が必要とされる通常業務(応急業務以外の住民サービス等の継続が不可欠な日常業務)を円滑に行うことができると回答した団体は、都道府県においては26団体、市区町村においては575団体でした。

図3 継続が必要とされる通常業務の実施について（平成22年1月時点）

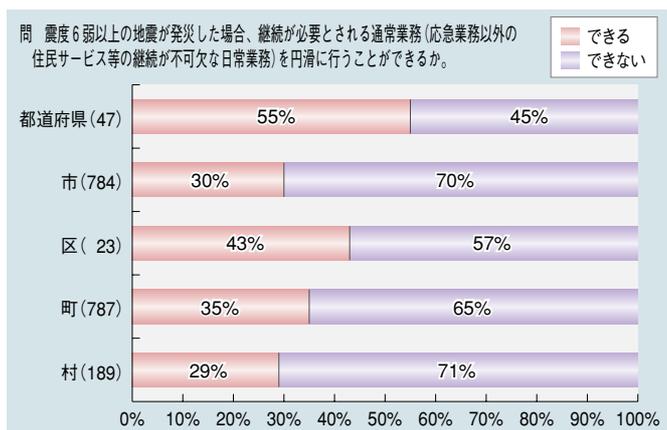


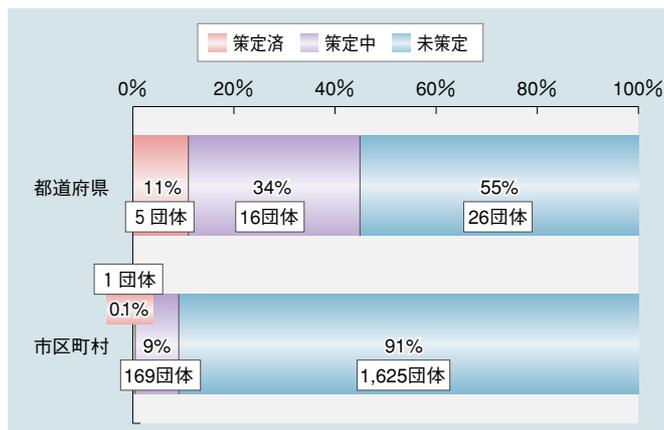
表3 継続が必要とされる通常業務の実施について

	できる	できない
都道府県 (47団体)	26	21
市区町村 (1,783団体)	575	1,208
市 (784団体)	236	548
区 (23団体)	10	13
町 (787団体)	274	513
村 (189団体)	55	134

(4) 業務継続計画の策定状況について

都道府県においては、策定済が5団体、策定中が16団体、市区町村では策定済が1団体、策定中が169団体でした。

図4 業務継続計画の策定状況について（平成21年11月時点）



※端数処理の関係で、市区町村の割合の合計は100%にならない。

3 調査結果を踏まえた取組について

内閣府において、「地震発災時における地方公共団体の業務継続に関する検討会」を開催し、本調査結果等を踏まえて、「地震発災時における地方公共団体の業務継続の手引きとその解説」を策定しました。

消防庁では、内閣府と共同して、5月11日に都道府県担当者に対する説明会を開催し、策定した手引きを参考に業務継続体制の整備を促進するよう要請したところです。

今後、各地方公共団体におかれましては、地域の実情に応じた業務継続体制の検討をお願いします。

平成21年度救助技術の 高度化等検討会報告書 の概要

参事官

「平成21年度救助技術の高度化等検討会」(座長：小濱本一・全国モーターボート競走施行者協議会専務理事)において、日本国内の木造建物に対するショアリング(倒壊建物等の安定化)について、主にショアリング部材の強度(木材・鋼管)及びショアリングを実施したときの効果等について検証を行いましたので紹介します。

1 検証方法

- (1) ショアリング(ポスト・ショア、レイカー・ショア)を実際に作成し、圧縮試験機により鉛直方向の荷重をかけて破断荷重の測定を行いました。【2(1)参照】
- (2) ショアリングに使用する部材(鋼管、木材)の許容耐力表の算出及び木造軸組構法建物にショアリング(ポスト・ショア、レイカー・ショア)を実施した場合に、ショアリング部材にかかる荷重が当該部材の許容耐力以内となっているかについてコンピュータ・シミュレーションにより検定しました。【2(2)参照】

2 検証結果

(1) 強度試験結果

(単位 KN)

種 類	鋼管STK500 ○-48.6×2.4		すぎ甲種1級 □-90×90	
	1回目	2回目	1回目	2回目
Tポスト・ショア	26.78	25.48	50.60	56.65
ダブル・ Tポスト・ショア	59.30	59.85	97.00	94.40
レースド・ ポスト・ショア	271.2	260.8	314.2	317.6

※荷重はショアリング全体にかかる荷重

※数値表記について

例：鋼管STK500 ○-48.6×2.4

鋼管STK … 建築指定材料

500 … 引張強さ(N/mm²)

○(□) … 単管パイプ(角材)

48.6×2.4 … 直径(mm)×厚さ(mm)

(角材の場合 縦(mm)×横(mm))

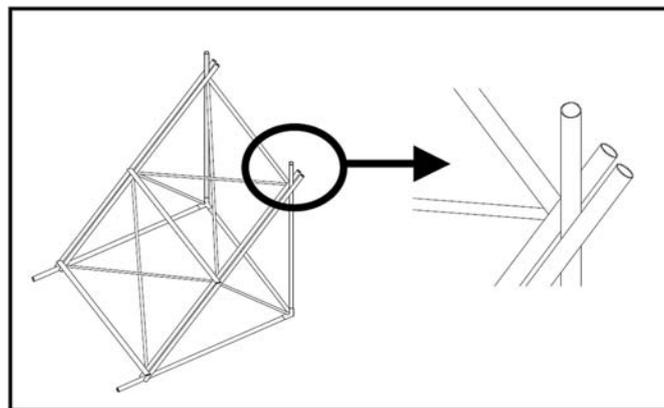
【次頁の写真参考】

(2) シミュレーション結果

ア 災害現場でショアリングを実施する場合の参考となるように、すぎと単管パイプについて、座屈長さに応じた許容耐力(長期・短期・終局)を算出し、早見表として取りまとめました。

イ ショアリング効果の確認(静的)

- ① 単管パイプでレイカー・ショアを実施した場合、STK 500 ○-48.6×2.4を用いると同一か所に2本以上の配置を行い強度を高める必要があり、すぎ(甲種1級)で中規模住宅をレイカー・ショア(45度)した場合は、少なくとも□-90×90以上の部材が必要でした。



- ② 鉛直方向に支えるショアリング部材がないと建物の1階が倒壊するという厳しい条件でシミュレーションしたところ、すぎ(甲種1級)でレースド・ポスト・ショアを作成した場合は、□115×115以上の部材が必要でした。また、単管パイプでレースド・ポスト・ショアを作成した場合は、○-57.3×4.0の単管パイプ、あるいは、□60.0×60.0の角パイプをダブルで使用する必要がある結果でした。

ウ 余震があった場合の効果(動的)

設計で用いる観測地震波3波でレイカー・ショアの効果についてシミュレーションを実施したところ、すぎ(甲種1級)では□180×180以上の部材が必要でした。また、鋼管では同一か所に2部材配置することを前提に、□-100×100以上の角パイプが必要である結果でした。これは、観測地震波という大きな余震を想定しているため、静的荷重と比較して約13倍の荷重が発生することによるものです。



Tポスト・ショア（鋼管）



ダブルTポスト・ショア（鋼管）



レースド・ポスト・ショア（鋼管）



Tポスト・ショア（すぎ）



ダブルTポスト・ショア（すぎ）



レースド・ポスト・ショア（すぎ）

3 まとめ

検討会で実施した強度試験においては、鉛直荷重だけの試験であること、コンピュータ・シミュレーションでは、ショアリング接合部の破壊は無く、柱や梁と緊結されている想定とする等、一定の条件を付してデータを収集したものであり、部材の保管状況による経年劣化、活動環境の違い及び想定外の荷重発生等の安全率、その他実際の災害現場における使用環境にある多様な不確実性を考慮していません。そのため、試験等で検証した部材

の強度、ショアリングの効果等のデータをショアリング作成時の目安とすることはできるものの、決して安全を保証しているものではないので注意してください。ショアリングは要救助者を救助するための緊急的な安全確保の技術であることを常に念頭に置き、訓練や検証を積み重ね、ショアリングの基本形から更に強度を高めるショアリングの検討及びショアリングに使用する部材の長所と短所、救助活動に要する時間及び現場での緊急度・優先度等を総合的に判断し、災害現場におけるショアリングの実施体制を構築されることを期待するものです。

第1回日中消防防災セミナー

参事官

平成22年3月23日から27日まで、総務省消防庁主催の「第1回 日中消防防災セミナー」が東京を主会場として、奈良、神戸において開催されました。セミナーには中国公安部消防局の陳偉明局長を始めとする6名の訪問団が来日し、総務省消防庁、東京消防庁、奈良市消防局、神戸市消防局、その他集客施設や文化財等を訪れ、討議及び視察、表敬等を行いました。

23日の来日初日は、東京消防庁の本所防災館を訪問し暴風雨体験コーナーをはじめ、最高震度7を体験できる地震体験コーナー等を視察しました。

翌24日(午前)は都内にてハイレベル討議を行い、日本側からは河野栄消防庁長官を始めとする幹部が出席し、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いました。中国側からは火災予防や消防団等について積極的に質問がなされ、日本と中国のシステムの違い等について活発な意見交換が行われました。

午後は総務省消防庁の消防防災・危機管理センターで実務レベル討議を行いました。中国側の発表は「中国消



ハイレベル討議の様子



中国公安部消防局との記念撮影



消防大学校災害対応訓練室の視察

防部隊の四川大地震における行動と経験」をテーマに、中国四川省における地震災害時の災害状況や救援状況、活動経験などを説明。ヘリからの情報通信体制や被災地での搜索要領、地震発生時に火災が少なかった点等について意見交換しました。日本側の発表は中国側から要望のあった「日本の防火安全対策」と「日本の地下鉄火災対策」のテーマについて説明し、防火管理者制度や建築基準法と消防法の枠組み、中国の予防体制等について意見交換しました。

また、陳局長と北京市消防局の趙子新局長は消防大学

校及び消防研究センターを訪問し、岡本全勝消防大学校長、木原正則消防研究センター所長との懇談、災害対応訓練室や大規模火災実験棟の視察を行いました。

25日は東京消防庁を訪れ、新井雄治消防総監を始め幹部と意見交換し、その後に災害情報センター及び丸の内消防署を見学し、首都東京の消防体制について説明を受けました。

午後からは東京メトロ大手町駅にて地下鉄施設の防火安全対策について、また、丸の内オアゾにて大型集客施設の消防体制について視察しました。

26日は奈良市役所を訪れ、仲川げん奈良市長、猪岡秀夫奈良市消防局長（当時）との懇談後、古都奈良の文化財「東大寺」を訪れ、文化財防火設備等の視察を行い



東大寺の文化財防火設備を視察



神戸市消防局での意見交換



東京消防庁での意見交換



大型集客施設の消防体制の視察

ました。

午後からは神戸へ移動し、神戸市消防局中央消防署を訪問し、阪神・淡路大震災当時及び震災後の対応について説明を受けました。その後、兵庫県公館にて井戸敏三兵庫県知事と会談し、さらに神戸市役所にて中村三郎神戸市副市長、小野田敏行神戸市消防局長（当時）を訪問し意見交換を行いました。

最終日の27日は神戸市内の人と防災未来センターを視察し、午後には中国への帰途に着きました。

日中消防防災セミナーは今回を皮切りに、日中両国の消防における課題や展望等をハイレベル及び実務レベルで討議し、今後も両国の消防行政発展に資することを目的として開催される予定です。

第8回日韓消防行政セミナー

参事官

経緯

日韓消防行政セミナーは、平成14年の日韓国民交流年、ワールドカップサッカー大会共同開催等を踏まえ、両国が消防防災の継続的な交流、連携を推進するため、同年度に第1回のセミナーを日本で開催し、以降、両国の持ち回りにより毎年一回開催しています。

平成21年度の第8回セミナーは、去る2月22日から25日の間、韓国において開催され、日本側からは国民保護・防災部長等4名が参加しました。



セミナー会議の様様

セミナー概要

今回のセミナーでは、近時の両国の消防防災に関する取組のうち、両国より、①住宅防火対策、②火災原因調査制度、③消防用設備に関する規制、④火災など災害に対する市民レベルの対処、韓国より、火災安全（低燃焼性）タバコの発表を行い、その後、それぞれの事項について、活発な質疑応答が行われました。

議論の中では、韓国側より、平成20年2月に発生した南大門（崇礼門）火災を受けた文化財の消防安全強化の動きや昨年11月に釜山で発生した射撃場火災を受けた消防用設備規制見直しの動きなどが紹介されるとともに、両



南大門（崇礼門）再建現場

国のボランティア消防（日本でいう「消防団」）の活性化のあり方等について活発な意見交換が行われました。



ソウル特別市西大門署義勇消防隊訪問

さらに、セミナー開催期間中には、南大門（崇礼門）再建現場、ソウル市義勇消防隊、中央消防学校等の視察を行うなど、両国の消防防災関係者間の理解を深める良い機会となりました。

平成22年度においては、日本にてセミナーを開催し、両国の消防防災交流をさらに深めていくこととしています。

平成22年度消防研究センターの一般公開

消防研究センター

毎年、発明の日（4月18日）を含む月曜から日曜までの1週間を科学技術週間として定め、「科学技術について広く一般の方々に理解と関心を深めていただき、日本の科学技術の振興を図ること」を目的とした様々な催しが全国的に行われています。消防研究センターにおいても、4月16日（金）に一般公開（オープンキャンパス）を実施しました。今年度も昨年度と同様に、消防大学校、日本消防検定協会及び財団法人消防科学総合センターと共同で開催し、いわゆる三鷹キャンパスを挙げての一般公開となりました。

今年度の一般公開では、日頃の研究成果の報告や火災実験など、全25項目にわたる展示・実演を行いました。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ばらつく中での開催となり、その結果、来訪者数は前年度に比べて86人減となりましたが、588人もの方々にお越しいただくことができました。

来場者アンケートの結果によると、年齢別内訳としては、20歳代（39%）、30歳代（18%）、50歳代（15%）、40歳代（11%）、60歳代（8%）、70歳代（5%）、その他・無回答（4%）となりました（図1）。昨年度と比べると、年齢別内訳の順番には変化がないものの、20歳代の割合が

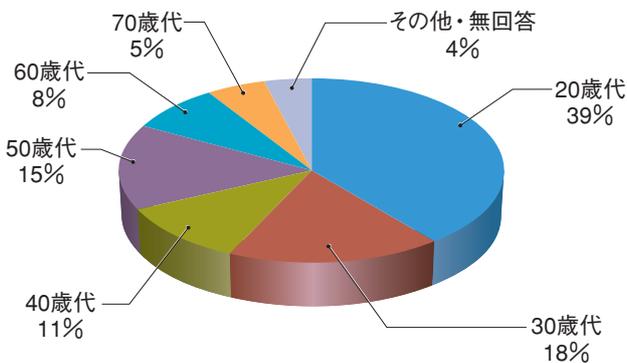


図1 来場者の年代別内訳（来場者アンケートによる）

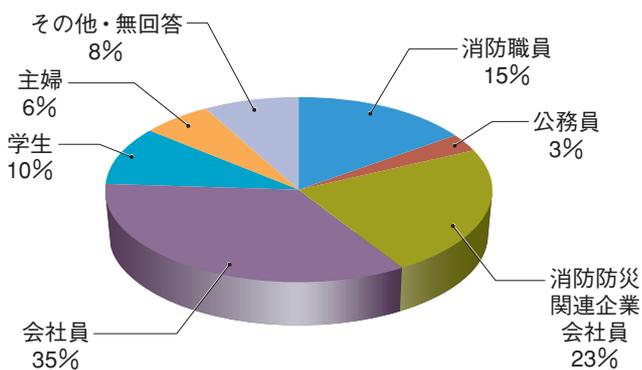


図2 来場者の職業別内訳（来場者アンケートによる）



写真1 泡消火剤による小規模石油タンク火災の消火実験



写真2 バイオディーゼルの燃焼実験

26%から39%へと大幅に増加しており、大学生が多数見学に訪れたことが大きく影響を与えたものと考えられます。また、来場者の職業別内訳としては、会社員（消防防災関連企業を除く）が35%と最も多く、続いて消防防災関連企業の会社員（24%）、消防職員（15%）となりました（図2）。今年度も昨年度同様、企業の新人研修を兼ねた若い技術者の来訪が多く、また、来訪者の職業別内訳に占める学生の割合は昨年の0.5%から10%へと大きな伸びを示しました。そのほか、主婦の方も参加者の6%を占めるなど、幅広い層の来訪者を迎えることができ、消防防災に関する普及啓発活動に貢献できたと考えております。

可燃性液体火災の消火実験等

消防研究センターでは、平成15年9月の十勝沖地震の2日後に発生した石油タンク全面火災を踏まえ、石油タンク火災に適した泡消火剤に関する研究を行ってきました。今回の一般公開で、泡消火のメカニズムについて紹



写真3 2流体ノズルを用いた可燃性液体火災の消火実験



写真5 原因調査室の業務紹介

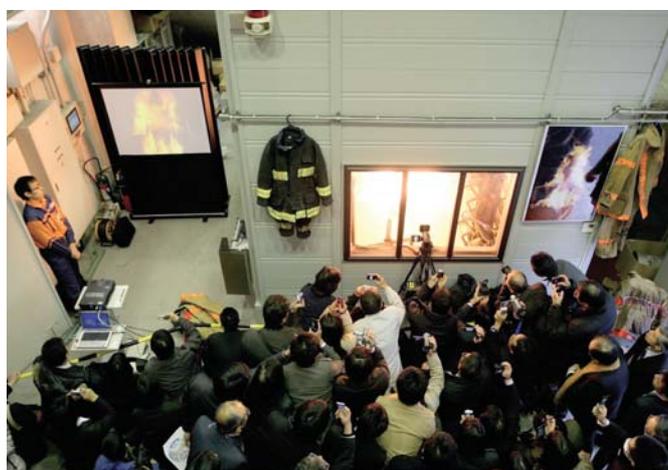


写真4 消防隊員用防火服の耐炎性能試験



写真6 機動鑑識車

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(写真1)は、全25項目の中で最も関心を集め、多くの方に見学いただきました。

また、近年、地球にやさしいバイオマス燃料の一つとして注目されているバイオディーゼルの火災危険性を示すために行った燃焼実験(写真2)や、2流体ノズルを用いて可燃性液体火災を消火する実験(写真3)、さらには、消防隊員用防火服の耐炎性能試験(写真4)など、消防研究センターの特色である炎を用いた公開項目に、多くの方の関心が寄せられたようです。

様々な機関との連携を目指して

消防の科学技術は消防活動の現場で活かされることが重要であり、消防機関をはじめとした、様々な機関との連携強化が求められています。消防研究センターの原因調査室は、消防本部の調査業務を支援する役割も担っており、その業務紹介(写真5)では、消防機関の方々が熱心に質問をされていました。

また、消防研究センターでは、火災現場や火災現場を管轄する消防本部へ赴いて鑑識や分析を行うことのできる機動鑑識車(写真6)を、平成21年度に整備しました。今回の一般公開において初めて展示され、消防機関の皆様から関心をお寄せいただきました。

今後の抱負

来場者アンケートの回答によれば、参加者の87%もの方から一般公開の内容に興味を持てたとの回答をいただいております(図3)。このことは、我々消防研究センターに勤務する者にとって、なによりの励みになることです。

消防研究センターは、今後も、国民の安全を守る身近な研究機関として、また、消防防災分野の研究を専門に実施する唯一の国立研究機関として、より一層、努力していきます。

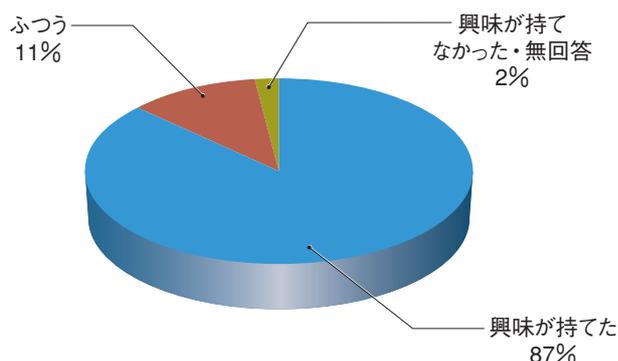


図3 来場者アンケート結果 (質問：全体として興味を持てる公開内容でしたか。)

緊急消防援助隊情報

緊急消防援助隊の登録隊数 (平成22年4月1日現在)

応急対策室

緊急消防援助隊の登録は、消防組織法第45条第4項の規定により、都道府県知事又は市町村長の申請に基づき、消防庁長官が行っています。

近年、東海地震を始めとして、東南海・南海地震、首都直下地震等の切迫性やNBCテロ災害等の危険性が指摘されていることや、災害が特殊化していることなど最近の社会状況、災害態様の変化を踏まえ、平成21年3月に改定された「緊急消防援助隊の編成及び施設の整備等に係る基本的な事項に関する計画」では、平成25年度末までの登録目標数をおおむね4,500隊規模としています。

表1 部隊別登録状況

部隊等	平成21年4月の登録状況	平成22年4月の登録状況	平成25年度末までの登録目標数
指揮支援部隊	38隊	38隊	40隊
都道府県隊			
都道府県隊指揮隊	108隊	110隊	110隊
消火部隊	1,562隊	1,571隊	1,700隊
救助部隊	385隊	388隊	430隊
救急部隊	935隊	981隊	1,000隊
後方支援部隊	551隊	573隊	630隊
航空部隊	70隊	71隊	70隊
水上部隊	19隊	19隊	20隊
特殊災害部隊	282隊	277隊	260隊
特殊装備部隊	335隊	347隊	340隊
合計	4,165隊*	4,264隊*	おおむね4,500隊*

*重複登録を除くため、合計は一致しない。

県785消防本部(全国802消防本部の約98%)から4,264隊(重複登録*を含めると4,375隊)が登録されました。昨年

の同時期(平成21年4月1日現在)と比べると、99隊分が増加登録されています(表1、図1、表2参照)。

今年度の登録事務に際しては、登録部隊の「質を高めること」、「部隊運用上の隊配置」など登録の計画的推進にご配慮いただいたところです。

各都道府県及び消防本部におかれましては、今後とも、緊急消防援助隊の計画的な登録の推進及び運用について、ご理解とご協力をお願いします。

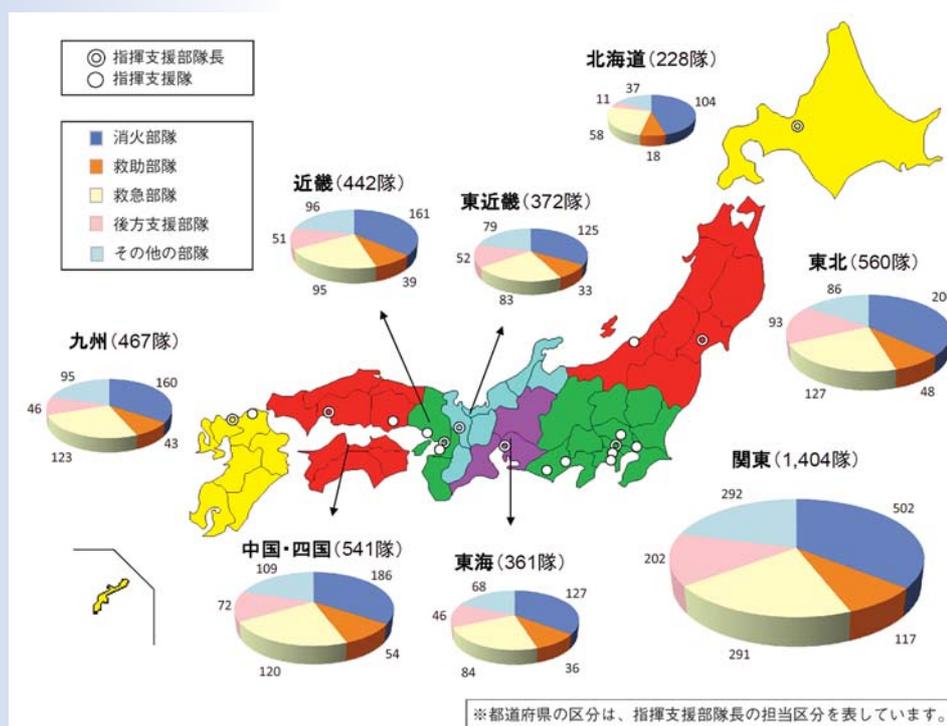


図1 指揮支援隊・都道府県隊の配置状況 (平成22年4月1日)



表2 平成22年度緊急消防援助隊登録状況

平成22年4月1日現在

都道府県	指揮支援部隊	都道府県隊指揮隊	消火部隊	救助部隊	救急部隊	後方支援部隊	特殊災害部隊			特殊装備部隊					航空部隊	水上部隊	合計	重複を除く計
							毒劇	大危	密閉	送水	二輪	震災	水難	他特				
北海道	2	6	104	18	58	11	8	6	1	2			2	8	2		228	220
青森県		3	27	4	19	18	1	9					1	2	1		85	84
岩手県		2	24	5	16	9	2							2	1		61	59
宮城県	2	3	34	7	15	19	2	3	1	2			1	4	3		96	95
秋田県		2	26	6	17	10	1	5						2	1		70	69
山形県		2	20	5	12	8	1							2	1		51	51
福島県		2	32	7	22	14	3	3						2	1		86	83
茨城県		3	44	12	28	21	6	3					2	16	1	2	138	133
栃木県		2	26	9	18	18	6							5	1		85	79
群馬県		3	27	6	18	11	4				1			3	1		74	72
埼玉県	2	4	63	19	39	25	8							14	2		176	171
千葉県	2	2	74	19	41	42	8	6	1					15	2	2	214	209
東京都	2	2	115	11	45	32	2	7	2	4	4	3	2	18	7	4	260	260
神奈川県	4	2	67	18	40	23	9	7	3	5		2	6	14	4	2	206	203
新潟県	2	3	43	14	26	15	1	3						3	1		111	111
富山県		2	22	6	16	9	2		2					5	1		65	64
石川県		2	20	5	14	10	3	3			1			6	1		65	64
福井県		2	20	5	10	6	2	3						2	1		51	50
山梨県		2	12	5	11	5	2							2	1		40	38
長野県		2	35	10	26	13	3				2			10	1		102	100
岐阜県		2	32	8	24	6	2							3	1		78	76
静岡県	4	2	39	8	25	12	4	3			2		1	6	3		109	107
愛知県	2	2	70	23	40	34	13	3	3			2	1	16	3	1	213	202
三重県		2	25	5	20	6	1	3			2			5	1		70	69
滋賀県		2	18	5	13	12	3							4	1		58	56
京都府	2	2	31	8	17	12	3		1	1		1	2	8	2		90	87
大阪府	4	2	79	15	36	21	7	9	1	3		1	2	21	2	2	205	202
兵庫県	2	3	59	17	46	25	9	3		6				5	3	1	179	175
奈良県		2	14	4	13	3	2							4	1		43	41
和歌山県		2	23	7	13	5	4							3	1		58	54
鳥取県		2	12	4	5	5	2						1	2	1		34	31
島根県		2	15	4	10	4	1							4	1		41	40
岡山県	2	3	28	11	21	10	3	3						5	2		88	86
広島県	2	2	43	10	26	18	3	3		2	2		1	10	2	2	126	125
山口県		2	24	7	14	11	2						2	3	1		66	65
徳島県		3	13	4	10	6	1	3						1	1		42	41
香川県		2	17	4	9	5	2							2	1		42	41
愛媛県		2	20	7	14	7	2	3						3	1	1	60	58
高知県		2	14	3	11	6	2							3	1		42	40
福岡県	4	4	37	10	30	8	8	2	1				2	11	3	2	122	120
佐賀県		2	13	3	7	4	1							2			32	31
長崎県		2	19	5	15	5	2	2						2	1		53	52
熊本県		2	22	9	20	10	4				2		1	4	1		75	72
大分県		2	17	3	10	5	1						1	2	1		42	42
宮崎県		2	13	4	12	6	2							2	1		42	40
鹿児島県		2	22	6	21	7	3	3						3	1		68	65
沖縄県		2	17	3	8	1	2										33	31
計	38	110	1,571	388	981	573	163	98	16	25	16	9	28	269	71	19	4,375	4,264



秋田県 秋田市消防本部
消防長 佐藤 賢治

世界へ羽ばたく秋田市

日本海のなだらかな海岸線に面し、太平山の緑濃い山並みに抱かれ、雄物川、旭川、岩見川の静かな流れと、四季折々に表情を変える街並み「緑の健康文化都市」秋田市は、明治22年(1889年)全国38の市制施行地の一つとして誕生しました。

平成21年7月12日、市制120周年を迎えるに至りその間、先人たちのたゆまぬ努力により幾多の困難を克服し、輝かしい歴史を築いてきました。

さて、本市の生い立ちを語るには、海の玄関口として栄華を極めた土崎湊(現秋田港)の歴史について触れておかなければなりません。室町時代、日本海一円を制覇した安東氏は日本最古の海事法「廻船式目」により、三津七湊の一つとされた土崎湊を拠点とし、特産物の移出港として隆盛を築き、慶長7年(1602年)佐竹義宣侯が常陸太田より国替えにより入城してからは、佐竹20万石の台所を支える日本海北部の要港としてますます栄えました。さらに、日本海から瀬戸内を通過して大阪に至る「西廻り航路」が開設されると、土崎湊は直接上方市場と結びつき、往来する帆船は「北前船」と呼ばれ日本経済の大動脈となり、経済のみならず文化の交流も促すこととなりました。この歴上が今日の秋田市の原形となっています。



秋田港に入港する定期フェリー

幾多の時代を経て現在の秋田港は、北前船に変わり敦賀・新潟～苫小牧を結ぶ定期フェリーが就航し、韓国の釜山港やロシアのポシェット港との間に航路を持つ環日本海交流を担う物流拠点として重要な役割を果たし、近年には秋田を窓口、日本とユーラシア大陸の物流をつなぐ壮大な構想(シーアンドレール構想)への期待が高まっています。

消防体制について

秋田市は、秋田県沿岸部の中央に位置し人口32万

5,000人余、面積905km²を有し、北日本の中核都市として発展を続けております。

当消防本部は、現在1本部5消防署、2分署、7出張所で組織され、消防職員400名と消防団員2,100名で市民の安心安全のため、日々奮闘しております。

平成17年1月、隣接する2町との合併から5年の節目を迎え、管轄面積が従来の約2倍となった中で、市民一人ひとりが等しく消防サービスを楽しむよう、常備、非常備消防のあり方について検討を重ねています。

とりわけ、常備消防の隙間を埋めるためには、消防団の充実も不可欠であることから、昨年は市内1,000件あまりの事業所を訪問し、消防団協力事業所表示制度の普及啓発を図り、88件の事業所へ表示証の交付を行い、消防団活動への理解と協力をいただきました。

また、AED(自動体外式除細動器)設置の普及と市民の命を守るため、AEDを設置し、かつ従業員等が必要な講習を受講しているなど、一定の要件を満たした施設に対し「AED設置標章」を交付し、ホームページで紹介するなど、市民の市民による救命手当の普及体制づくりに取り組んでいます。

平成19年4月、高度救助隊が発足し、現在18名の高度技術救助隊員がより高度な技術と専門的知識により、市民生活を取り巻くあらゆる災



DMATとの連携訓練

害に対応すべく、日々、実災害に即した訓練を実施するとともに、高度化する救助事故から要救助者の救命率向上を実現するため、DMAT等の医療機関との連携訓練を定期的実施するなど、災害対応能力の向上に努めています。

結びに

秋田市消防本部は、市民生活の安全と安心を確保するため、災害対応の充実強化、防火・防災意識の向上、安全管理対策の推進を基本理念に職員が一丸となって取り組んでいきます。

住宅用火災警報器100%設置を目指して

奥州金ケ崎行政事務組合消防本部

奥州金ケ崎行政事務組合消防本部では、3月から4月にかけて、管轄する奥州市と金ケ崎町のスーパーなど5か所で住宅用火災警報器設置推進PR活動を実施しました。これは、昨年12月に発足した「住宅用火災警報器普及推進員」とともに、店頭でティッシュ配布やアンケートを実施するなど、住民に対し設置を呼び掛けたもので、住民と直接ふれあい、様々な声を聞くことができました。この声を大切に活かしながら、今後の住宅用火災警報器設置普及活動を展開していきたいと考えています。



スーパーの店頭で行われた住宅用火災警報器設置のPR活動

爆発物使用テロ対処合同訓練を実施

我孫子市消防本部

我孫子市消防本部は4月19日、JR我孫子駅において爆発物使用テロ対処合同訓練を実施しました。訓練は、テロリストが駅ホームに爆発物を設置、爆発事故が発生し負傷者が多数発生したとの想定で、消防、警察など関係機関から計83名が参加しました。消防は、警戒筒先、避難誘導、現場広報、応急救護所の設置、火災警戒区域の設定後、危険区域内から負傷者の救出救護活動(トリアージ)を行い、実災害さながらの連携訓練を行いました。関係機関との連携が充実、強化され、有意義な合同訓練となりました。



駅構内で行われた負傷者の救出救護活動

消防通信 望楼 ぼうろう

新入社員防災教育の実施

東京消防庁

東京消防庁狛江消防署は4月16日と23日の両日、市内事業所の新入社員を対象とした「新入社員防災教育」を実施しました。開催両日合わせて市内24事業所31人の新入社員が参加し、当消防署の予防課長の防災講話をはじめ、初期消火訓練、火災・救急等の通報訓練、AED(自動体外式除細動器)を使った応急救護訓練などの様々な訓練を行いました。受講した社員は積極的に訓練に参加しており、事業所の一員として「職場を守る」という強いやる気を十分に感じる事が出来た訓練でした。



真剣な眼差しで応急救護を学ぶ新入社員

海上保安本部と救急患者搬送訓練の実施

うるま市消防本部

うるま市消防本部は2月26日、管内で唯一の有人離島である津堅島で、第十一管区海上保安本部との共同で夜間急患搬送訓練を実施しました。これまでは、民間の船舶会社が本市との委託契約により夜間急患搬送を行っていましたが、本年4月から同海上保安本部の協力により夜間搬送を実施する運びとなりました。訓練では、救急隊員の乗船した巡視艇が、津堅港に接岸し、医師及び消防団員により搬送された急患を救急隊員等により巡視艇へ収容し、本島まで搬送するとの想定で実施しました。



救急患者を船内に搬送する救急隊員と海保隊員

消防通信／望楼では、全国の消防本部、消防団からの投稿を随時受け付けています。

ご投稿は、「E-mail:bourou-fdma@ml.soumu.go.jp」まで【225文字以内の原稿とJPEG画像を別ファイルで送付してください】

平成22年度中の講師派遣

消防大学校では、技術的援助として、消防学校等からの要請により、警防、予防、救急、救助等の消防行政・消防技術について講師の派遣を行っています。

平成22年度は、35校92件の授業に対して講師派遣を予定しています。

近年は、災害の複雑多様化、住民ニーズの増大等、時代の変化に伴い、消防学校における教育訓練も高度で専門的な内容が求められています。

このため、総合教育では、消防行政の現状と課題に関する背景や対応等に関するもの、専科教育では、専門性が高い分野での全国水準の技術に直接触れようとするもの

について、講師派遣の要望が多く寄せられており、これらに積極的に応えていくこととしています。

また、消防学校における、科の新設、教育内容充実のための授業数の増、先駆的な教育内容の導入を行う場合などについても、講師を派遣するなどの技術的援助を行います。消防学校において、新たな教育を計画され、講師の派遣を必要とされる場合は、消防大学校教務部までご相談ください。

今後とも消防大学校では、消防学校との連携を密にしつつ、消防職・団員の資質向上に努めていきます。

平成22年度講師派遣の予定

区分		講義内容	件数
総合教育	上級幹部科	消防行政、業務管理、人事管理、危機管理、現場指揮	10
	中級幹部科	消防時事、業務管理、安全管理、現場指揮	13
	初級幹部科	消防時事	2
	消防団(幹部教育)	安全管理、組織制度	2
専科教育	警防科	警防行政の現状と課題、消防戦術と安全管理	7
	特殊災害科	特殊災害の概論、活動要領、安全管理	8
	予防査察科	予防査察行政の現状と課題、査察、違反処理、危険物規制	13
	危険物科	危険物行政の現状と課題	3
	火災調査科	火災調査概論、原因調査関係法規、鑑識・鑑定	18
	救助科	安全管理、災害救助対策、惨事ストレス対策	14
	救急科	救急業務及び救急医学の基礎	1
その他	安全衛生管理	1	
計			92



緊急消防援助隊教育科 指揮隊長コース(第6回)

消防大学校では、4月20日から28日まで、緊急消防援助隊教育科 指揮隊長コース(第6回)を開講しました。本コースは、全国から緊急消防援助隊の指揮支援部隊長、指揮支援隊長、都道府県隊長又は都道府県隊指揮隊長として活躍が期待される34名が受講し、緊急消防援助隊の指揮者として必要な知識及び能力の修得に努めました。

本コースでは、J R西日本福知山線列車事故、平成16年7月福井豪雨、平成16年台風第23号及び平成20年6月14日に発生した平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震において、消防応援活動調整本部員、指揮支援部隊長及び都道府県隊長として活躍された方を講師として招き、多種多様な災害事例の講義を受けることにより、受援側の調整の苦労や他機関との連携に関すること、応援消防機関の相互連携に関することなどを学び、緊急消防援助隊の連携と迅速な出動に向けた受援・支援計画の策定等について認識を深めました。

また、各都道府県の緊急消防援助隊の活動事例や緊急



災害活動事例発表



消防応援活動調整本部の運営を想定した図上訓練風景

消防援助隊ブロック合同訓練における教訓などを持ち寄り議論したほか、消防応援活動調整本部の運営要領についてのシミュレーション訓練を実施し、学生が被災都道府県の調整本部員又は指揮支援部隊長等となり、時間経過とともに与えられる大規模災害や部隊の進出状況に対して、どのような対応していくのかの検証も行いました。

研修後の感想では、「実災害での体験談を聴講し、各級指揮者としての任務の重要性及び困難性を学ぶことができた。」「シミュレーション訓練を通じて受援側の難しさを再認識することができた。」などのほか、「研修を通じて部隊運用の要領、派遣時の留意事項が理解できた。」との感想が寄せられました。

すべての学生が、緊急消防援助隊の指揮支援部隊長等として何時出動要請があってもおかしくないという切迫感を持って真剣に授業に臨み、短い期間ではありましたが中身の濃い有意義なコースとなりました。

消防研究センターにおける製品火災原因調査

1. はじめに

消防研究センターは消防本部が実施する火災調査への支援を行っており、「製品火災に係る報告について」(平成21年4月14日付消防予第154号・消防技第16号・消防特第67号)では、消防本部において電気用品、燃焼機器及び自動車に係る火災等事故のうち、構造上の不備、欠陥により発生したと判断される場合及び原因を特定できない場合等について、消防研究センター原因調査室に報告する、とされています。消防研究センターでは、同通知中の「火災の要因を特定する場合に技術的支援を必要とする場合にあっては、消防研究センター原因調査室に相談されたいこと。」に基づいた助言・支援等を行っています。

今回は、消防研究センターが技術支援することで輸入販売会社による製品回収につながった事例をご紹介します。なお、消防の動き2009年1月号、2010年1月号(http://www.fdma.go.jp/concern/publication/index_3.html)で消防研究センターにおける消防本部への火災調査への支援について掲載していますので、あわせてご参照願います。

2. 火災概要

- (1) 発生場所 宮城県名取市
- (2) 出火年月 平成21年11月
- (3) 火災概要 建物ほや火災
- (4) 焼損物件 加熱式加湿器 1
- (5) 発生状況 無人の室内で使用中の加熱式加湿器が燃えていることに隣室にいた者が気づき、消火器で消火したもの

3. 焼損物件概要及び支援に至る経緯

焼損したのは加熱式加湿器でした。詳細を以下に示します。

- (1) 製品名 加熱式加湿器
- (2) 型式 ML-550MF
- (3) 輸入販売会社 森田電工株式会社

消防研究センターでは名取市消防本部から上記通知に基づく報告を受け、過去の報告を確認したところ、過去に同型機種の報告があること、同事案では焼損が著しく明確な出火原因の特定に至っていないことが判明しました。このことから消防研究センターでは名取市消防本部と連携し、本件火災原因調査に臨むこととしました。

4. 調査概要

火災原因調査は名取市消防本部が消防研究センターに出向し、輸入販売会社の立会いを求めて実施しました



消防研究センター鑑識室での調査の状況

(写真参照)。同加湿器も焼損が著しく明確な出火原因の特定には至らなかったものの、見分状況から、何らかの製品固有の不具合によって製品内部の基板付近から出火したと判断しました。上記消防側の見解については輸入販売会社も同意しました。

5. 消防研究センターにおける製品火災の情報提供について

輸入販売会社は本件を含む3件の火災を受け、平成22年1月19日にプレスリリースを行って出火危険について注意喚起を行い、約6万台の回収(代替商品への無償交換)を実施することとなりました。消防研究センターでもホームページに同内容を掲載し注意喚起を行っているところです。

URL:http://www.fri.go.jp/cgi-bin/hp/index.cgi?ac1=JPP1&ac2=46&ac3=671&Page=hpd_view

台風に対する備え

防災課

日本列島には毎年、夏頃を中心に台風が襲来し、大雨や強風による大きな被害がもたらされています。

平成21年8月には台風第9号が日本に接近し、非常に湿った空気が日本に送り込まれた影響で、九州地方から東北地方の広い範囲で大雨となりました。兵庫県佐用町で河川が氾濫し濁流が集落に流れ込むなど、この台風による死者・行方不明者は27名にのぼり、西日本から東日本の広い範囲で甚大な被害が発生しました。

また平成21年10月には、台風第18号が強い勢力を保ったまま上陸し、沖縄地方から北海道地方にかけての広い範囲で暴風となり、各地で猛烈な雨や竜巻が発生するなどして、5名の方が亡くなり、住家損壊、土砂災害、浸水等の被害が各地で発生しました。

台風による災害

台風が日本に接近すると、様々な災害につながる可能性があるため、厳重に警戒する必要があります。

〔大雨による災害〕

台風に向かって暖かく湿った空気が流れ込み、激しい雨が長時間にわたって降り続くことがあります。また、台風が日本から遠く離れていても、湿った空気が日本付近の前線に送り込まれ、大雨となることがあります。

大雨によって河川の堤防が決壊したり、水位が堤防の高さを越えたりすると、大規模な洪水につながります。また、大雨で山の斜面や崖などの地盤が緩み、土砂崩れやがけ崩れが発生したり、山肌の土砂が雨水とともに土石流となって一気に流れ下って災害をもたらすことがあります。

〔暴風による災害〕

台風の周りでは強い風が吹いています。平均風速15～20m/sの風であっても、歩行者が転倒したり、車の運転に支障が出ることがあります。さらに強くなると、物が飛んできたり、建物が損壊するなどの被害が生じるようになります。風速40m/sを超えると電柱が倒れることもあります。

また、台風の周辺では大気の状態が不安定になり、竜巻などの激しい現象が生じることがあります。

〔高潮・高波による災害〕

台風が接近して気圧が低くなると海面が持ち上げられます。そこにさらに強い風が吹き込んで、大きな高潮被害が発生することがあります。

害が発生することがあります。昭和34年に日本列島に上陸した伊勢湾台風では、名古屋港で通常よりも約3.5mも潮位が上昇するなど、高潮による大きな災害が発生しました。

また、台風の強い風によって高波が発生したり、台風が日本から遠く離れていても「うねり」となって日本周辺に高波が押し寄せることがあります。



平成21年台風第9号に伴う災害
(写真提供：消防科学総合センター)

台風に対する備え

台風は時として非常に大きな災害をもたらしますが、事前に台風の強さや進路を予測し、気象情報として発表される体制が整っているため、被害を未然に防いだり、軽減することが可能です。

台風が近づく前に、家庭においてはあらかじめ窓や戸の補強をする、避難する時に必要な非常持出品をまとめておく、家の中で数日間過ごすことができるよう備蓄しておく、などの備えを行うとともに、普段から避難場所までの経路をしっかりと確認しておきましょう。

また、災害時の避難において支援を要する災害時要援護者の方々が被害に遭わないよう、いざという時に誰が支援し、どの段階でどうやって避難するかなど、具体的な避難支援計画を定めておくことが重要です。

台風が近づく危険性が高まったら、常に台風に関する情報に注意してください。災害発生の危険性が高まり、市町村から避難勧告や避難指示などが出された場合には、早めに安全な場所に避難しましょう。

台風などの自然災害による被害に遭わないためには、災害に関する正しい知識を持ち、早めの行動を心がけることが重要です。また、普段から地域の防災訓練や防災行事に参加し、地域の人々が「自分たちの地域は自分たちで守る」という意識に立って、災害による犠牲者を減らすために連帯感を持って防災活動に取り組むことが、災害被害の軽減につながります。

台風の強さ	中心付近の最大風速	風速と被害 (新版 気象ハンドブック (朝倉書店) より)
強い	33m/s以上44m/s未満	[40m/s] 屋根が飛ぶ。小石が飛び散る。
非常に強い	44m/s以上54m/s未満	[50m/s] 倒れる木造家屋が多くなる。
猛烈な	54m/s以上	[60m/s] 鉄塔の曲がるものがでる。

台風の強さと最大風速、被害の対応 (気象庁資料より)

住民自らによる災害への備え

防災課

日本列島は、その位置、地形や気象などの自然条件から、地震、台風、集中豪雨、洪水などによる自然災害が発生しやすい環境にあります。

平成21年には、7月の中国・九州北部豪雨、同年8月の台風第9号による大雨、同じく8月に発生した駿河湾を震源とする地震など、全国各地で大規模な自然災害による被害が発生しました。

また現在、東海地震、東南海・南海地震、首都直下地震などの発生が懸念されており、このような事態が発生すると、地震の揺れや津波などによって甚大な被害が広範囲に発生すると予測されています。

大規模災害時には被害が大きくなればなる程、消防などの公的機関による消火、救助、救急などの活動が追いつかなくなることが想定されます。例えば大地震が発生し、消防車はすべて出払い、道路はがれきりで塞がれ、生理めになっている人や怪我人がたくさんいたら——そこで大きな役割を果たすのが、地域住民自らによる防災活動です。

地域住民による防災組織として、自主防災組織があります。自主防災組織とは、「自分たちの地域は自分たちで守る」という自覚、連帯感に基づき、地域で住民が自主的に結成する組織のことで、平常時には防災訓練の実施、防災知識の普及啓発、災害危険箇所の点検、資機材の購入・点検等を行っており、災害時には初期消火、避難誘導、救出・救護、情報の収集・伝達、給食・給水、災害危険箇所の巡視などを行います。平成7年1月に発生した阪神・淡路大震災を契機に、自主防災組織の重要性が見直され、全国各地で自主防災組織の育成が積極的に取り組まれるようになっていきます。

連携による活動の活性化

地域の安心安全を守るために活動している自主防災組織が、地域の垣根を越えて互いに連携したり、消防団、学校、企業など、地域の様々な防災活動団体と連携し、お互いの得意分野を活かして補完し合うことで、地域の防災力をより高めることが可能になります。

連携により可能となることを、連携先ごとに表したのが右上の図です。

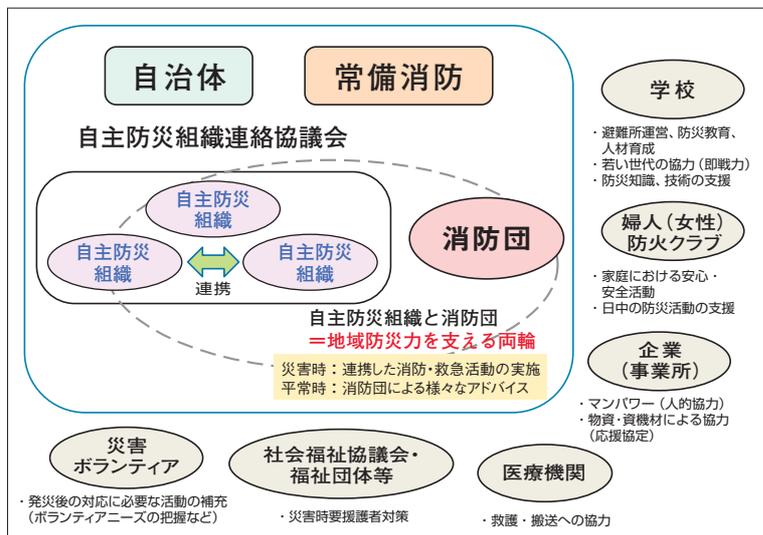


(写真提供：埼玉県三郷市)

ここで、自主防災組織同士の連携による「自主防災組織連絡協議会」を設置した埼玉県三郷市の取組事例を紹介したいと思います。

三郷市は、総人口約13万人の東京のベッドタウンで、江戸

様々な関係機関との連携により期待できること



川と中川に挟まれた場所に位置しており、市内の低い地域では内水被害を受けてきた歴史があります。昭和63年に第1号となる自主防災組織が設立されてから、平成8年までに70を超える自主防災組織が結成されるに至りましたが、①組織数の増加に伴う消防署による訓練指導の限界、②個別組織による活動の限界、③他の自主防災組織との情報共有不足、などの課題がありました。

そこで、三郷市は、平成8年度に連絡協議会の設置に向け準備を進め、平成9年3月に連絡協議会を設置しました。合同訓練の実施や情報共有の促進など、各自主防災組織の連携協力体制を整備することにより、これまでの課題を克服しています。連絡協議会を設置・運営するにあたり、三郷市が工夫しているポイントは次のようなものです。

- ① 「連絡協議会の設立が必要」という考えを、市職員と自主防災組織が共有する。
- ② 訓練や災害時に特に協力し合える区域で、より密接なつながりを持てるように、市内を地勢等に応じて7ブロックに分け、ブロックで各種活動を実施している。
- ③ 事業に連絡協議会役員（自主防災組織の代表）が企画段階から参加することで「自分たちで」という意識が高まる。

このように、普段から地域の関係団体と連携・協力関係を築き、地域における人的ネットワーク（つながり、結びつき）を広げ、地域コミュニティの強化を図ることが、いざという時に大きな力となります。

自主防災組織については、消防庁が作成した「自主防災組織の手引」に詳しく記載しています。下記のURLからご覧になれますので、ぜひ参考にしてください。

http://www.fdma.go.jp/html/life/bousai/bousai_2204.pdf

石油コンビナートの防災体制の充実強化

特殊災害室

我が国の石油コンビナート防災

我が国における石油コンビナートは、大都市に近接して設けられているところが多く、爆発、火災等の事故が発生した場合は、大規模で特異な災害へ発展する可能性があります。

そのため、石油コンビナート等災害防止法（以下「石災法」という。）では、大量の石油や高圧ガスが取り扱われている区域を「石油コンビナート等特別防災区域」（以下「特別防災区域」という。）として政令で指定し、特別防災区域における総合的な防災対策の推進を図っています。

消防法、高圧ガス保安法等による個々の施設等に対する規制に加えて、各施設のレイアウトや事業所相互間の関係等いわゆる特別防災区域における面的な災害防止を図るために、特定事業者に対して特定防災施設等や自衛防災組織の設置を義務付けるとともに、国、地方公共団体、事業者の三者による総合的な防災体制を構築することにより、特別防災区域に係る災害から国民の生命、身体及び財産を保護することを目的とするものです。

事故の発生状況

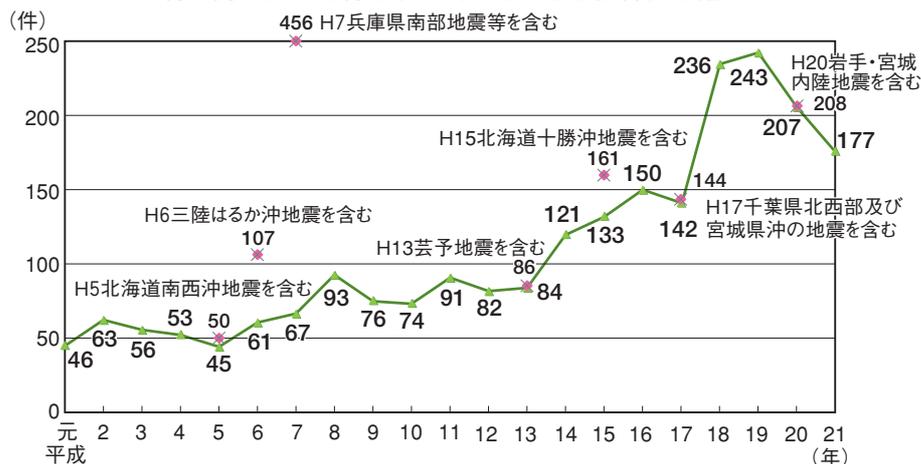
ここ数年、特別防災区域の特定事業所における火災、漏えい等の事故は増加傾向にありましたが、平成21年中の事故発生件数は平成20年の208件より31件少ない177件であり、地震に係る事故の多かった平成7年を除くと過去最多であった平成19年をピークに、平成20年、平成21年と減少しています。

特別防災区域の特定事業所における事故件数の推移

種別ごとの事故件数では、すべての事故種別について事故件数が減少しており、火災62件（前年比14件減）、爆発5件（同4件減）、漏えい99件（同11件減）、その他11件（同2件減）となっています。これらの事故の多くは、大量の危険物及び高圧ガスを貯蔵し取り扱うレイアウト対象の特定事業所で発生していますが、これについても105件と前年より31件（約2割）減少しました。

業種別の事故件数では、「化学工業関係」が67件（前年比14件減）と最も多く全体の38%を占めており、次いで

特別防災区域の特定事業所における事故件数の推移



「石油・石炭製品製造業関係」が38件（同9件減）と全体の22%を占めています。

事故要因を分析すると、維持管理不十分等の人的要因によるものが約47%を占める他、事故の4分の1は腐食劣化により発生しています。

死傷者が発生した事故は14件であり、過去最多であった平成20年から11件減少したものの、死傷者数は51名（前年比10名減）と依然として多い状況にあります。

また、事故発生時の通報状況は、事故の発見から10分未満に通報が行われた事故の割合が32%にとどまり、10分以上が経過した後に通報が行われた事故の割合が68%と過半を占めている状況にあります。

このような事故の発生状況を踏まえ、特定事業者においては、施設、設備の維持管理及び腐食劣化対策の徹底等により事故防止対策を講ずるとともに、通報連絡体制の再確認等により応急対応体制を見直し、より一層防災体制の充実を図る必要があります。

特定事業所の防災体制の充実に向けた消防庁の取組

石災法第23条においては、『特別防災区域内に所在する特定事業所において、火災、漏えい等の異常現象が発生した場合には直ちに消防署等に通報しなければならない』こととされていますが、前述の通報の遅れが見受けられています。

このような状況を踏まえ、通報の遅れの原因、改善策等について整理、検討を行い、特別防災区域内の特定事業所の異常現象発生時における通報の迅速化を図るための方策を取りまとめる予定です。

花火・火遊びによる火災の防止

予防課

花火は楽しく安全に遊びましょう

夏の風物詩「花火」。いよいよ子どもたちにとって楽しみな季節となりました。

しかし、気軽に楽しめる花火も、取扱いを誤ると火事や火傷などの事故につながりかねません。実際に平成21年中、花火が原因である火災は、全国で72件発生しています。

火災や火傷などの事故が起こらないよう十分注意し、夏の楽しい思い出にしましょう。

火遊びによる火災を防止しましょう

子どもの火遊びによる火災は、大人がいない時に発生することが多く、そのため火災の発見が遅れ、火災が拡

大する要因にもなります。

また、平成21年中の火遊びによる火災は、1,952件発生しています。

そのうち、ライターによるものが1,135件（58.1%）で最も多く、次いでマッチによるものが186件（9.5%）、煙火によるものが72件（3.7%）となっています。

火遊びによる火災をなくすためにも、大人が子どもたちに対して火災の恐ろしさや正しい火の取扱い方法を教える必要があります。子どもの火遊びによる火災が起こらないよう、もう一度、子どもたちと火災の恐ろしさ・火の取扱いについて話し合うようにしましょう。

（各数値は「火災報告」による。）

花火で安全に遊ぶポイント

- ① 気象条件を考え、風の強いときは花火をしない
- ② 燃えやすいものがなく、広くて安全な場所を選ぶ
- ③ 子どもだけでなく大人と一緒に遊ぶ
- ④ 説明書をよく読み、注意事項を必ず守る
- ⑤ 水バケツを用意し、遊び終わった花火は必ず水につける



火遊びによる火災防止のポイント

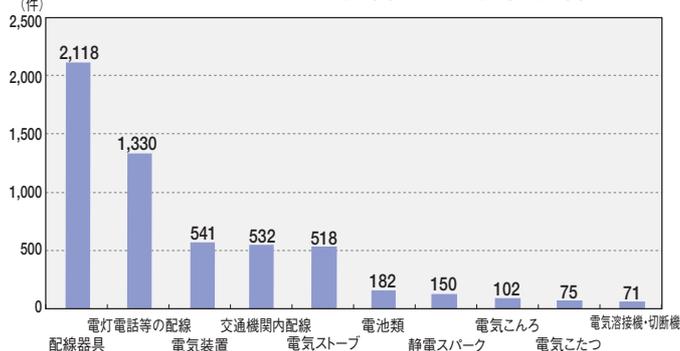
- ① 子どもだけを残して外出しない
- ② ライターやマッチを子どもの手の届くところに置かない
- ③ 子どもだけで火を取り扱わせない
- ④ 火遊びをしているのを見かけたら注意する
- ⑤ 火災の恐ろしさ・火の取扱い方法についてきちんと教育する

電気器具の安全な取扱い

予防課

電気器具は便利なものですが、使用者の取扱いの不注意や誤った使用方法から火災となる場合があります。(下図参照)

電気火災の主な発火源(平成21年(概数))



平成21年の火災件数は5万1,124件となっており、そのうち電気火災の件数は7,454件で全体の14.6%を占めています。(各数値は「火災報告」による。)

電気器具を使用する際には、次のことに注意しましょう。

電気器具の点検の実施

扇風機や電気ストーブなどの季節的に使用する電気器具は、毎年使用する前に必ず点検をしましょう。また、使用中に普段と違った音や動きに気付いたときは、すぐに使用を止め、コンセントから差込プラグを抜いて、専門の業者に点検をしてもらいましょう。

電気器具の正しい使用

電気器具を本来の用途以外に使用した場合、器具に負荷がかかり、過熱し火災の原因になることがあります。使用に際しては、取扱説明書をよく読み、その機能を十分に理解し正しく使用しましょう。

また、アイロンやヘアドライヤーなどは、スイッチを切り忘れたまま放置しておくと火災の原因となります。使用しないときは、機器のスイッチを切るだけでなく差込プラグをコンセントから抜いておきましょう。

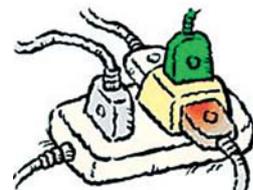


使用後はすぐにスイッチを切る習慣をつけましょう。

電気配線等からの出火防止

家電製品やOA機器の普及により、数多くの電気器具を使用するようになりました。

このため、使用する電気器具に対しコンセントが不足し、たこ足配線になりがちです。コンセントの電気の許容量を超えて電気器具を使用するとコンセントが過熱し、火災の原因となるので、たこ足配線は絶対にやめましょう。



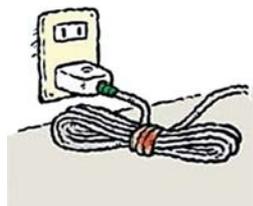
たこ足配線はやめましょう。



傷ついたコードを使用しないようにしましょう。

また、差込プラグにほこりなどが付着したまま長い間コンセントに差し込んだ状態にしておくことにより、差込プラグの両刃間に電気が流れ、ショートして火災になることがあります(トラッキング火災)。外出時や就寝時はもとより器具を使用しない時には、差込プラグを抜いたり、付着したほこりなどを取り除くようにしましょう。

さらに、傷ついたコードを使用したり、束ねた状態や重い荷物が載った状態であると、その部分に負荷がかかり、断線して、出火する可能性がありますので、大変危険です。



コードを束ねて使うのはやめましょう。

傷ついたコードは早めに交換し、重い物を載せたり、束ねた状態での使用はやめましょう。

【注意事項】

- ① 使用しないときには、**コンセント**を抜く。
- ② **たこ足配線**は、絶対にやらない。
- ③ **差込プラグ**に付着したほこりなどは取り除く。
- ④ **傷んだコード**は使用しない。
- ⑤ コードは**束ねた状態**で使用しない。

4月の主な通知

発番号	日付	あて先	発信者	標 題
消防参第140号	平成22年 4月 1日	各都道府県知事 各指定都市市長	消防庁長官	救助隊の編成、装備及び配置の基準を定める省令の一部を改正する省令等の公布及び施行について
消防情第 86号	平成22年 4月 2日	各都道府県消防主管部長 東京消防庁・政令指定都市消防長	消防庁防災情報室長	平成21年(1月～12月)における火災の概要(概数)について
消防予第177号	平成22年 4月 9日	各都道府県消防主管部長 東京消防庁・政令指定都市消防長	消防庁予防課長	蓄光式誘導標識等に係る運用について(通知)
消防参第157号	平成22年 4月 13日	都道府県消防防災主管部長	消防庁参事官	NBCテロ災害にかかる訓練の推進について
消防応第139号	平成22年 4月 20日	各都道府県消防防災主管部長	消防庁応急対策室長	緊急消防援助隊の登録隊数(平成22年 4月 1日現在)について

広報テーマ

6 月		7 月	
①危険物安全週間	危険物保安室	①台風に対する備え	防災課
②災害時要援護者対策の促進	防災課	②住民自らによる災害への備え	防災課
③電気器具の安全な取扱い	予防課	③石油コンビナート災害の防止	特殊災害室
		④火遊び・花火による火災の防止	予防課