

防災ニュース

NO.
194

巻頭言

火災対応の基幹は防災

予防行政の取組み紹介
～津市消防本部の予防行政について～



2013. 4



公益財団法人 日本防災協会
JAPAN FIRE RETARDANT ASSOCIATION

〔巻頭言〕

火災対応の基幹は防災

東京理科大学教授 菅原 進一



「木と紙の文化」の国として二千年の歴史を刻んで来た日本は、火災が最大の災いとして今日に至っている。せっかく蓄えた財産も火災で消え失せる。この繰り返しは、日本を日本人の精神を規定して来た。その後、コンクリートや鉄の進出でビルの耐火力は増したが、住宅は相変わらず木造が圧倒的で火災の心配は絶えない。最近、木造のバリエーションも多彩になり、耐火建

築物も造れるようになった。建築基準法第2条第9号の2に定める耐火建築物の定義の概略は、「主要構造部が耐火構造であること。外壁以外の主要構造部は、屋内で発生が予測される火災又はその周囲において発生する通常の火災が終了するまで耐えること。外壁の開口部で延焼のおそれのある部分にある防火戸等は遮炎性能有すること。これらの性能は政令で定める技術的基準に適合するもので、国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの又は国土交通大臣の認定を受けたものに限る。」である。耐火時間は同法施行令第107条に定められており、建築物の階数に応じて柱・梁は1,2,3時間、耐力床・壁は1,2時間、屋根・階段は30分、防火戸は20分（延焼の恐れのある部分）、1時間（防火区画の開口部）である。なお、性能設計法では、屋内において発生が予測される火災の強度時間の変化を計算によって求め、それに応じて各部位の耐火性能を検証し建築主事或いは国土交通大臣が認めた構造が適用できる。耐火性能の判定

項目は、非損傷性（収縮や撓み）、遮熱性（裏面温度）、遮炎性（裏面での発炎）であり、防火性能では遮炎性のみを満足すればよい。仕様規定でいう通常の火災は、ISO834に示す $T=345\log(8t+1)+20$ … T ：炉内平均温度、 t ：試験経過時間（分）に従う加熱時間変化で規定されている。現在、木製の部材で耐火建築物を造る場合は、ここに述べた耐火性能を保持する必要がある。しかし、木造本来の火災後のあり方については論議が不十分である。骨組みが相当に炭化しても要求耐火性能を満たすことは可能であるが、実際に起こる拡大火災の後には取り壊されることになる。先日、歴史に残る大惨事となったサンパウロ市のアンドラウスビルとジョエルマビル（現在は、2013年1月27日深夜に発生し死者239名を出したサンタマリヤ市のナイトクラブ・キス火災のイメージに配慮し、ビル名をPlaçã Da Bandeira（旗の広場）と変更したばかりであった。）を視察する機会を得たが、鉄筋コンクリート造の両ビルは改修して現在も使われている。ビル管理者は内装やインテリアの不燃化・防炎化は更に徹底する必要があると述べていた。なお、両者とも直通階段を1つ増設し2方向避難を確保しているが、スプリンクラー設備がなくエレベーターロビーが直接居室に面しているのが気掛かりであった。キス火災では、花火ショーの火種が可燃性吸音材張り天井に着火し急激に火炎が拡大して、超過密状態（参加者二千人/収容人員千人）の若者達がエントランスにある両開き戸で解放された片方の戸（幅1.2m程度）に殺到したためパニックとなり大惨事に至ったという。磐光ホテル(1969年2月5日発生)の火災に似ている。火災予防や初期拡大防止の重要性が認識された例である。日本の伝統木造の場合は、初期拡大を抑えないと急激に拡大し全焼に至る。空間の防炎化・難燃化は木造文化の根底であり、少子高齢社会の進展も考慮すれば更なる徹底が望まれる。耐火木造の普及は、市街地火災を防ぐ上で重要であるが必ずしも再使用を意図してはいないと考えられる。オークランド大火を調査した時、「木造住宅は小火で抑えられなければ、周囲へ延焼しないように警戒しながら完全に燃やす。後の始末が大変だから…」と現地の消防士が語っていたことが思い出される。確かに、焼け跡を眺めると無傷に近い住宅が散見される以外は、文字通り灰燼状態であった。

く飛躍して行く姿を表現したもので、平成18年1月1日に制定されました。

(2) 消防本部の組織

平成18年1月1日、津市、久居市、河芸町、芸濃町、美里村、安濃町、香良洲町、一志町、白山町、美杉村の10市町村の合併に伴い、津市消防本部と久居地区広域消防組合消防本部が一つとなり、新しい「津市消防本部」として発足しました。

1本部4消防署7分署2分遣所の体制を執っており、職員数345人で、火災をはじめ複雑多様化する様々な災害から市民と郷土を守るため、消防力の充実強化を図っています。

津市消防憲章 (平成18年1月1日制定)

市民の声を聞き
市民の立場にたって物を考え
実行する消防

津市消防活動指針

(平成18年1月1日制定)

「市民本位」の基本を徹底する。
「有事即応」の体制を堅持する。
「積極果敢」な活動を展開する。
「先見先取」の意欲を高揚する。
「融和団結」の職場を確立する。

津市消防トレードマーク

(平成21年12月1日制定)



初代津藩主、藤堂高虎公が愛用していた兜をベースに、消防隊員が火災現場で使用する空気呼吸器の面体を装着した状態を図案化し、勇猛果敢な消防隊員をイ

メージしたものです。

2 予防業務体制

本市消防本部の予防業務体制は、予防課に予防担当2人、危険物担当3人、設備指導担当4人及び4消防署に配置された庶務予防担当11人を中心に予防業務を行っています。

予防担当は、火災統計、火災原因損害調査、防火管理等に関する各種講習会、条例改正及び火災予防啓発全般の企画立案等を、危険物担当は、危険物施設の許認可・立入検査等を、設備指導担当は、消防同意、消防用設備等の設置検査、大規模施設及び特異防火対象物等の立入検査をそれぞれ行っています。また、庶務予防担当は、各消防署内の防火対象物の立入検査及びその他の予防業務全般を行っています。

昨今、団塊世代等の大量退職により、多くのベテラン職員が職場を離れる中で、予防業務を含めた消防業務全般において、ベテラン職員から若手職員への技術等が上手く伝承されないといったことが危惧されています。このことを踏まえ、予防課では、平成21年度から、若手職員の育成に重点を置き、当本部独自の指定査察員制度を導入して、2年間のカリキュラムでの継続的な人材育成を行っています。

また、火災原因損害調査についても同様に、当本部独自の火災調査研修を導入し、人材育成を行っています。なお、講師については、各担当の職員や消防大学の火災調査科を修了した職員が務めています。

3 火災概況

本市消防本部管内で発生した過去5年間の火災は、大幅な増減はなく、総火災件数の平均は116件で、総火災件数に占める建物火災件数の割合は平均53.4%を占めており、さらに、建物火災に占める

住宅火災の割合は、平均63.3%となっています。

出火原因については、放火・放火の疑い、たき火、こんろ、たばこが上位を占

めています。なお、平成24年中の火災による死者数は、最も減少し2人でした。

当本部管内における過去5年間の火災概況は次のとおりです。

□過去5年間の津市消防本部管内の火災概況

		単位	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年
総火災件数		件	126	109	110	108	127
種別内訳	建物	件	65	56	66	62	59
	うち住宅火災	件	43	34	38	45	35
	林野	件	5	10	5	11	2
	車両	件	15	12	11	13	19
	船舶	件	0	0	0	0	1
	その他	件	41	31	28	22	46
原因別	第1位	件	放火・放火の疑い (26)	たき火 (20)	放火・放火の疑い (15)	放火・放火の疑い (21)	放火・放火の疑い (21)
	第2位	件	たき火 (19)	放火・放火の疑い (18)	こんろ (9)	たき火 (17)	たき火 (12)
	第3位	件	こんろ (9)	こんろ (12)	たき火 (7)	こんろ (12)	たばこ (10)
	第4位	件	たばこ (8)	たばこ (8)	たばこ (5) ストーブ (5)	ストーブ (5)	配線器具 (5) 火あそび (5)
	第5位	件	ストーブ (7)	電灯・電話等の配線 (3)	マッチ・ライター (4)	煙突・煙道 (3) 配線器具 (3)	こんろ (4)
死者数		人	6	6	9	5	2
負傷者数		人	11	13	12	13	9
損害額		千円	224,869	142,386	240,013	246,020	299,968

4 住宅用火災警報器の設置促進

津市では、平成20年6月1日から全ての住宅に住宅用火災警報器の設置が義務化されたことから、あらゆる機会を捉えて設置促進を図りました。

平成21年度から22年度にかけては、緊急雇用促進事業を活用して、1年目は一戸建て住宅全戸、2年目は共同住宅全戸の調査を行いました。設置率の高い自治会は津市の広報誌等で発表し、また、共同購入の案内なども実施しました。調査を始めた平成21年の55.1%から徐々に設置率は向上し、その結果、当消防本部管内の設置率は、平成24年6月時点で77.6%（推計値）となりました。

引き続き消防署では、自治会、学校及び事業所等で行う消防訓練や救命講習会等を通じて、予防課においては、各種講習会や各種行事等の機会を通じて、住宅

用火災警報器の設置促進はもとより、維持管理の必要性についても積極的に呼び掛けていきます。

5 平成24年度住宅防火・防災推進シンポジウムin三重を開催

平成24年12月3日（月）、津市白山総合文化センターしらさぎホールで、「平成24年度住宅防火・防災推進シンポジウムin三重」が開催され、約600人が来場しました。

当シンポジウムは、住宅用火災警報器等の普及啓発や家庭での地震対策の推進を目的として、総務省消防庁が主催し、本市消防本部が共催（後援：三重県・津市防火協会）し開催したものです。

このシンポジウムは3部で構成され、第1部では東京理科大学総合研究機構の菅原進一教授が「火災や地震への備え」

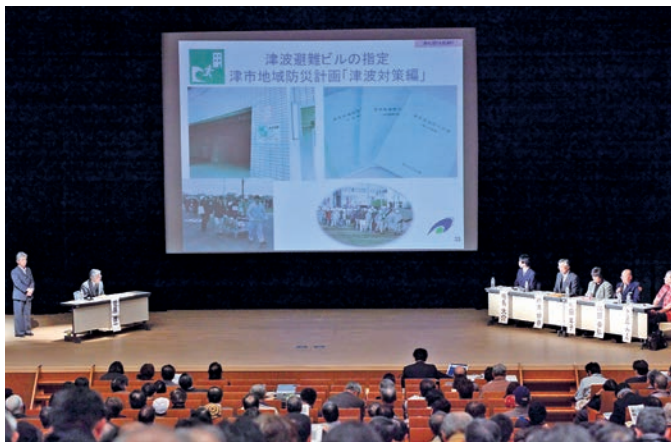
と題した基調講演を行い、東日本大震災の津波で全校児童108人のうち74人が死亡・行方不明となった宮城県石巻市内の小学校の惨事を例に挙げ、「自宅の周りで地震や津波、その他にも火災や風水害などが発生した場合、どのように逃げるのか地域で考えておく必要がある」などと述べると、来場者は、真剣な表情でメモを取りながら、熱心に聞き入っていました。

第2部では、「ダニエル・カールの防災がんばっぺ」と題して、タレントで山形弁研究家のダニエル・カールさんと津市消防団デージー分団の櫻川分団長、小田班長による防災トークが行われました。ダニエル・カールさんは、東日本大震災のボランティア活動で、被災地に自らト

ラックを運転して継続的に支援物資を届けたり、海外メディアの誤った報道に対し、正しい内容の情報発信を行ったことや、今までに体験・実施してきた防火・防災に関することなどを、分かりやすくユーモアたっぷりに話していました。

また、第3部では、菅原教授やダニエル・カールさんを交えたパネルディスカッションが行われ、「住宅火災による死者数が毎年1,000人を超えており、住宅用火災警報器の設置が急務である」などといった意見が交わされました。

今回のシンポジウムでは、後援の津市防火協会から来場者全員に対し、記念品として非常用持出袋が、無料配付されました。



パネルディスカッションの様子（舞台左から2人目が菅原教授、舞台右端がダニエル・カールさん）



当日のパフレット

6 認知症高齢者グループホーム等の立入検査について

平成25年2月8日に発生した長崎県長崎市の認知症高齢者グループホーム火災を受けて、2月12日から延面積1,000㎡未満の類似施設79箇所を約1ヵ月かけて立入検査を実施しました。

この立入検査では、火災から尊い命を守るため、立入検査で指摘した不備事項の早期改善を図るとともに、火気管理の

徹底、暖房機器や防火戸等の適正な管理について指導するとともに、寝具等における防災製品の活用について説明しました。

今後は、今回のグループホーム火災を踏まえた法令改正の動向に注目するとともに、関係部局と連携しながら指導を継続していきます。

7 危険物行政について

危険物行政については、主に危険物施設の許認可事務と規制業務を行っており、許認可事務については、東日本大震災の影響と思われませんが、南海トラフの巨大地震に備えるための非常用発電機の設置申請が急増しています。また、規制業務については、市内には危険物施設が約1,000施設あることから、年度計画に沿って立入検査を実施しています。また、昨年、市内では、危険物施設等からの漏えい事故が3件発生しており、漏えいした事業所周辺の火災危険の高まりや異臭、第一次産業への影響も大きいことから、事業者に対して漏えい事故防止対策を徹底するよう指導を行っています。

8 広報の取組みについて

津市消防本部には、「市民と消防の音の架け橋」として津市消防音楽隊があります。

平成24年8月28日（火）津市出身でロンドン五輪レスリング女子55kg級で3連覇を成し遂げた吉田沙保里選手の凱旋パレードが市中心部で行われ、その際には津市消防音楽隊がパレードを先導する形



オープンカーから手を振る吉田沙保里選手と凱旋パレードで先導し演奏する津市消防音楽隊（津市丸ノ内にて）

で演奏を行い、沿道に詰めかけた約5万人に対し、音楽を通じての火災予防を啓発しました。

また、同年10月27日（土）には、秋季全国火災予防運動を前に、市役所に隣接のお城西公園及び津リージョンプラザお城ホールで、消防・防災フェスティバルを開催しました。

このフェスティバルでは、小さい子どもの防火意識の啓発も目的の一つとして開催し、津リージョンプラザお城ホールでは、津市消防音楽隊による演奏や女性消防団員による幼児向けの防火寸劇「もし、火が自分の体に燃えうつたら」が行われました。お城西公園では、防火風船の配布、はしご車などの消防車・救急車の展示・乗車体験、地震体験、煙体験、ミニ電動消防車・救急車の乗車体験及び心肺蘇生法・AED取り扱い体験等を行い、秋空の下、家族連れなど約1,500人で賑わいました。

このように、本市消防本部では、市民との交流の場を設け、市民の防火・防災意識の高揚や消防に対する理解を深めてもらうため、予防広報をはじめとした色々な消防広報を展開しています。



家族連れで賑わう各コーナー（お城西公園）

※ 掲載内容は「平成25年4月1日の組織改編により予防課は消防安全課に変更されました」

自然と環境にやさしい高機能性 キャンバスの製造・販売

カンボウプラス株式会社 製造部門 品質部長 山田 耕榮

会社概要

- ・1939年3月：兵庫県尼崎市に株式会社 武庫川染工場として創立
- ・1943年3月：大和紡績青木工場（神戸市）および合名会社山喜染工場（大阪市）と企業統合し関西帆布化学防水（株）に社名変更を実施。
- ・1972年9月：青木工場の樹脂加工部門を福井県鯖江市に新設した福井工場に移設。
- ・1988年4月：カンボウプラス株式会社に社名変更。

当初は旧社名にあるように綿帆布に防

水加工をした製品を生産販売してきました。その後は石油化学製品の台頭に伴い、繊維は綿からナイロン・ビニロンから更にポリエステルと移り樹脂は塩化ビニール樹脂をはじめとする各種プラスチックの加工に移り変わってきています。

弊社の加工形態の殆どは繊維類とプラスチックの複合材料であり、これらの開発・設計・製造・販売を行っています。

- ・1996年6月：ISO9001の品質ISO認証取得。
- ・1998年12月：ISO14001の環境ISO認証取得。



企業理念

カンボウプラスは新しい価値の創造を通じて、豊かな社会づくりに貢献します。

行動指針

1. 私たちは、お客さまのお役に立てる

よう努めます。

2. 私たちは、安全と健康に配慮した事業活動に努めます。
3. 私たちは、法と社会のルールを守り社会と共に歩みます。

環境方針

当社は、地球環境と自然保全に努め、より安全な製品を提供し続けて『環境のカンボウ』を目指します。

品質方針

福井工場は、お客様に望まれる製品を提供する。

福井工場は、法令を遵守し、社会的役割を果たす。

福井工場は、品質マネジメントシステムを継続的に改善する。

福井工場は、測定可能な品質目標を設定し、達成させる。

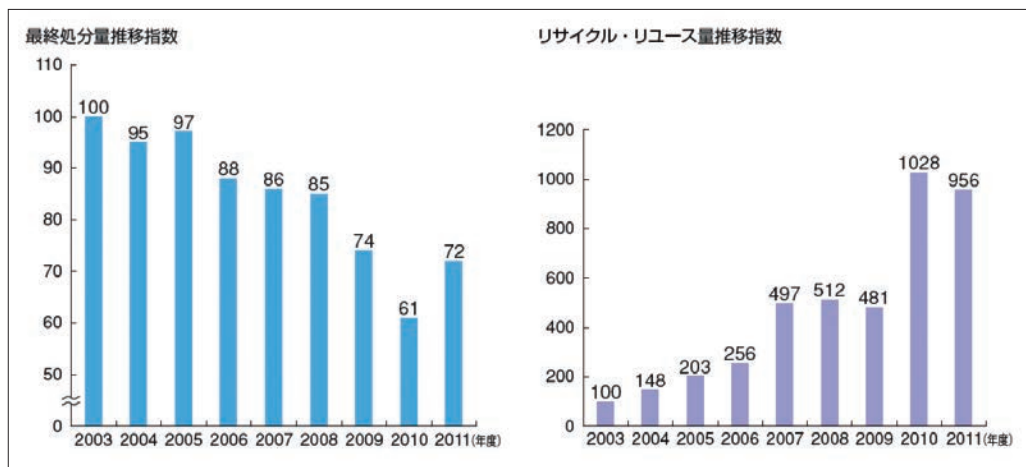
CSR報告書（環境活動の成果とステークホルダーへの開示）

2002年の「環境報告書」発行より2006年の「CSR報告書」と呼称変更し2012年第11版目を発行しています。

環境問題を中心に置き企業活動を実施してまいりました。

活動の成果は着実に現れており、環境活動→無駄を無くす→コストダウンと環境活動が企業活動活性化となる状況となっています。

以下は、2003年をベンチマークとした各種指標の推移です。



何れも2003年度を100とした指数表示で、最終処分廃棄物量は30%近く減量され、リサイクル量は約10倍近くなり環境活動の成果が現れています。



早朝ゴミ袋持参で事業所周囲の舗道のゴミ拾いを行っている弊社社員

環境活動は企業の責任ではありますが同時に社員一人ひとりの意識向上が必要であります。弊社では事業所周辺の清掃活動やノーマイカー通勤などによる環境負荷低減、またリサイクル意識を高めるためのエコキャップ活動にも取り組んでいます。

製品紹介

弊社は大きく3つの分野で商品を展開しています。

重布分野：

名前のごとく重い布である生地重量の重い基材とし樹脂加工を行った製品が主

流です。

合織帆布、軒だしテント地、ターポリン等があります。

これらの製品は400g～1kg/m²と衣料分野に比較すると極めて重い素材です。

織物だけでは「燃える、防水性が無い、屋外使用に適さない」一方、樹脂シートだけでは「強度が足りない、破れやすい」と単一の素材では中々完全なものではありません。

ところがこの両者を複合材料とすることで「燃えにくく、防水性があり、屋外の長期使用に耐え、且つ強度がある」素材になります。

機能資材分野：

重布分野で培ったラミネート加工・コーティング加工・ディッピング加工などの樹脂加工技術と繊維の組み合わせにより極めて多種多様な素材、産業資材分野で求められる特殊機能素材を開発販売しています。

使用する樹脂類も多種多様でありシリコン・ポリウレタン・アクリル・フッ素樹脂・EVA・ポリプロピレン・ポリエステル・ポリエチレン・生分解性各種樹脂など各種プラスチック類が使用されます。

又、各種樹脂類と各種合成繊維・ガラス繊維・シリカ繊維・耐炎化繊維・炭素繊維・金属繊維や芳香族アラミド繊維などのスーパー繊維と呼ばれる基材との組み合わせで機能性素材を創造しています。

縫製品分野：

自社生産の各種膜材料や仕入れ材料を元に最終製品化する業務を行っています。

重布分野と機能資材分野の素材は殆どがシート状の原反であるのに対し、縫製品分野では最終製品となるものを製造しています。

市中のトラック幌やテントの縫製は既存の業者様にて実施していただいておりますが、極めて大きい、又は極めて重いような縫製品を加工しています。

遊園地で見られるような大型の「エア製品」と呼ばれる空気で膨らまして使われる膜構造物や軟弱地盤の補強などに用いられる「ジオメッシュシート」。大きなものは30m×12m、重量300Kg超の大型縫製品を作り上げます。



エア製品事例



ジオメッシュシート事例

また定番の商品としては膜材で作られた大型の袋としてペレット樹脂や各種粉体などの容器として知られる「フレキシブルコンテナ」の縫製販売も実施しています。

これらの縫製品における強度計算や寸法計算などの設計は最終製品として重要な要素ですが、一級建築士が設計開発していることも大きな特徴といえます。



フレキシブルコンテナの使用例写真

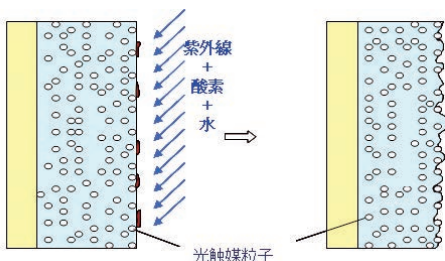
商品の紹介

ダイナスターシリーズ：

シート膜材の新しい防汚技術としてダイナスターシリーズを開発しました。従来の防汚技術はフッ素樹脂のような撥水・撥油性能により汚れが付かないようにする技術、又はまったく正反対の性能を有す光触媒などに代表される超親水性技術があります。

特に光触媒技術は新しい技術ですが膜材料に応用した場合、膜材同士の熱溶着が出来なくなる問題があります。

弊社のものはゆっくりした速度で表面



ダイナスターの防汚の原理
表層が脱落していくことで汚れも除去される。



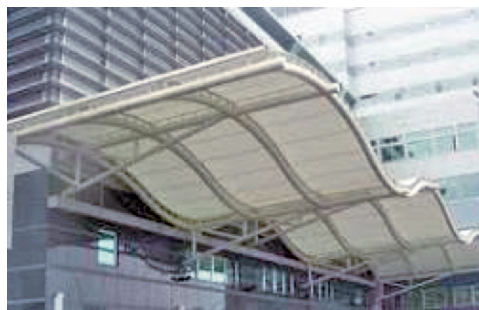
層が剥がれることで、表面がリニューアルされ綺麗さを保つことが出来るという全く新しい機構の防汚技術です。

表面層の厚さと製品の寿命との調和をとることで長期に渡り外観の良好さを保つ事が可能となりました。

更に、この技術は熱溶着が可能であるため、きわめて取り扱いしやすい製品として大きな評価を得ています。

この技術には欧州やアジアの各国からの引き合いと、多くの施工実績を増やしているところです。

無論、これらダイナスター関連商品は全て難燃化タイプの商品となっています。



ダイナスター施工事例

防災・災害援助関連：

繊維素材と樹脂の複合化による製品の事例として、



「アクアマイスター」折り畳み式簡易水槽

支柱や枠などを必要とせず、水槽を広げ水を入れるだけで自立する、仮設水槽

です。折畳むことで、コンパクトに収納することが可能です。

災害時の安全な水は極めて重要なものとなりますが、最大3,900リッターの水を溜めるための容器として使用されます。

水を溜める容器は鋼製タンクやFRPなどもありますが平常時は畳んでおいて非常時には一人で運べるコンパクトさと軽量が最大の特徴となります。

主な防災品

以下、各種シート類については、いずれも（公財）日本防災協会において所定の防災性能試験を実施、消防法施行規則の防災性能の基準に適合すると判定・登録されたものです。

「養生用シート」：多くのビル建築現場で「○○建設」や「◎◎組」等の大手ゼネコン様の社名入りシートとともに白のシートが現場をすっぽり覆っています。

「養生用メッシュ」：目的は「養生シート」とほぼ同じですが軽量、現場内の風通しに優れるメッシュ状製品です、主に黄緑、青、ライトグレーが使われています。

「防音シート」：工事現場からの騒音の軽減及び粉塵の飛散防止などを目的として使用されています。名前のように音エネルギーを減衰させる目的で使用されています。

何れも、安全性を考慮し防災製品が使用されています。

「フロアシート」：卒業式シーズンには体育館に床面の傷防止などの目的で全面に敷かれます。多くは灰緑系のものが使用されています。

「透明間仕切り」：糸入りの透明樹脂シートが工場内の簡易間仕切りやパーティションなどとして使用されていますが

これらの製品も多くが難燃タイプとなっています。

品質管理の仕組み

① コンピュータ支援生産・品質管理

1992年に全製品のコンピュータ支援の生産管理システムを運用開始し改良を重ね現在に至っています。

製品毎に割り振られた製造コード番号毎に全工程の条件設定値や原料調合に関わる情報が保存されているため過去の記録から情報調査が瞬時に実施可能です。

一例として、比較的加工量の多い塩化ビニールの原料調合に関わる情報において配合レシピでは約800種×着色処方数10色×基材の織物の種類数種=数万件の製品の製品情報を管理しています。

② ISO9001 品質ISO

1996年に品質ISOの認証を取得し現在17年経過し根幹となる「品質マニュアル」は改訂を重ね既に22版となっています。

慣例的な仕事は手順化され品質バラつきに対し出来ばえの均一化が進みました。

全ての製品の開発量産化までの手順は規程により設計ミスなどの不具合の発生件数削減につながっています。

近年の取り組みとしては文書化することで判り難くなる各種手順は写真などを多用し従来数ページに渡る手順を1ページにまとめています。

③ 品質アーカイブ

全社に公開可能な情報は品質アーカイブとして保管する仕組みを2009年よりスタートし膨大なデータが順次登録使用されています。

アーカイブ上ではデジタルデータとしてnet検索同様の作業で目的とする情報の抽出と利用が可能となり品質問題の解決やお客様問い合わせに対する調査等の目的に使用されています。

④ 防災品の品質管理

防災品の難燃性能は難燃剤量、樹脂量、難燃剤分散状態、基材など種々の要素によりバラツキが出やすい特性でもあります。弊社ではロット毎の2点の試料採取にて難燃性を含む製品特性の評価を行っ

ています。

無論、これらの製品の製造に関し前述の「コンピュータ支援生産・品質管理」と「品質マネジメントシステムISO9001」の相乗効果により品質管理を行っていません。

～防災品の購入・使用についてのご意見募集～

防災ニュースご愛読の皆様にはおかれましては日頃より火災予防・住宅防火のために防災品が役立つことは十分ご承知のことと存じます。

ただ、広く普及しているかと申せばまだまだ一般的には防災品をご存知でない方も多いの現状です。

そういった中、ご購入・ご使用になられている皆様はどのようにして防災品を知り、どこで購入されたか、またご使用になられての感想などをお聞かせいただきたいと思えます。

皆様からお寄せいただいたご意見、ご感想等は、防災ニュースで紹介したり今後の広報活動等の参考にさせていただく予定です。

下記によりメール・FAX等でお送りください。よろしく願いいたします。

- 400字程度（原稿用紙・Word文書等）
- お名前・ご住所・電話番号（携帯可）
- 写真などがあれば同封してください

宛先：（公財）日本防災協会 広報室
F A X 03-3271-1692
E-mail bouen-koho@jfra.or.jp

なぜ繰り返される高齢者施設の悲劇

ノンフィクション作家 高見澤たか子

小さな希望の灯

最近、完成したばかりの「サービスつき高齢者専用住宅」を見学する機会があった。2011年度から国土交通省と厚生労働省が連携して始めた「見守り」つきの高齢者向け賃貸住宅である。私が見学させてもらったのは、ある社会福祉法人が運営するマンションスタイルの五棟。

専用面積30㎡（規則は28㎡以上）、浴室・トイレ、ミニキッチンがついたバリアフリー仕様で、礼金なしのリーズナブルな家賃が魅力だ。

狭いといえば狭いけれど、一人暮らしに不安を感じるようになった高齢者には、見守りつきのバリアフリーの室内は安心を約束してくれる。入居者が室内で倒れたり、動けなくなったり、何か異変があれば、天井についているセンサーが察知して階下の本部に知らせてくれる。もちろん火災報知機も設置されている。その傍についている小さな突起に気付いて、「もしかして、これはスプリンクラーですか？」とたずねると、「そうなんです、コスト面では苦しかったんですが、やはり“この間のようなこと”があると、無理をしてつけてよかったと思っています」、案内役の人が胸を張ってこう答えた。

私も思わず、「よくつける決心をされましたね」と、自分のことのようにうれ

しくなってしまった。

案内役の人が言った「この間のようなこと」とは、今年2月8日に起きた長崎市の高齢者施設で起きた火災のことだ。認知症の人たちが暮らすグループホームの火災で、4人の女性が亡くなった。

ここ10年を振り返ってみても、高齢者施設の火災であまりにも多くの犠牲が出ている。そしてそのつど、反省と嘆きが繰り返され、しかし防災についての対策は遅々として進まないのが現状だ。

これまでの消防法では、高齢者施設で面積が275㎡を超えた場合にのみ、スプリンクラーの設置義務があるとされていた。だが、見学した30㎡の居室には、消防法とは関係なくスプリンクラーがつけられていた。私は、運営者のその配慮が、尊いものを感じられた。いわば、小さな希望の灯を見出したような気分になった。



家庭的なケアのはずが…

そもそも「グループホーム」は、「認知症の切り札」といわれて始まったサービスだ。定員5～9人の少人数で、認知症の人たちが地域で、家庭的な雰囲気の中でケアを受けられるというのが特徴だ。しかも「有料老人ホーム」の届け出なしに開設できる。福祉ビジネスとしても参入しやすいせいか、2002年には全国で2200カ所だったのが、2011年には、1万カ所を超えるほどに増えた。認知症の高齢者は、いまや305万人（2012年）、「地域で家庭的なケアを受けながら」というキャッチフレーズに、わらをも掴むような思いで、認知症の人を、地域のグループホームにゆだねる家族も多いと思う。しかし小規模の施設は、少々の不備があっても、そのまま通ってしまい、認知症の人を入所させるにあたって家族が防火設備などを点検するようなことは、まずできない。

長崎市の施設は、鉄筋4階建ての1、2階が認知症の人たちのグループホームとして使われていた。火元は2階の部屋で入居者の男性は自力で脱出した。火災原因は、加湿器だといわれている。もう10年以上前から発煙、発火の危険があるとしてリコール対象商品となっていた。古い電化製品は場合によっては、火災原因になるという危険も見過ごされていたわけだ。

1階で2人、2階で1人、そしてグループ



ホーム対象外の3階の部屋で1人、合計4人の高齢女性が亡くなっている。

消防法による275㎡をわずかに下回る270㎡で、スプリンクラーの設置義務を免れていた。

長崎県では2006年にも、大村市のグループホームの火災で7人が亡くなっている。2010年には、札幌市のグループホーム火災で7人が死亡。いずれも夜間勤務の職員は1人。パニック状態になっている認知症の高齢者を避難誘導させ、その上、消火活動もするなどということは、どう考えても1人でできることではない。

しかも、階段部分と居住部分を区切る防火扉や非常用照明、排煙装置、そしてもちろんスプリンクラーもついていなかった。惨事の原因が明らかになるにつれ、多くのメディアが「スプリンクラーさえついていれば、助かったかもしれない」と、防火対策の不備を嘆いた。

国土交通省の調査によれば、全国で防火扉がない、非常用照明がないなどの建築基準法違反の施設は669カ所にのぼるという。スプリンクラーにいたっては、設置義務のある施設でさえ、52.2パーセントが未設置。275㎡以下の小規模施設では93.3パーセントがつけていなかった。要するに「設置にかかる費用負担が重すぎる」ということが障壁になっているので、厚生労働省は補助金を出すことにした。しかし2月の長崎市の例を見ても明らかかなように、未設置の施設は少なくないようだ。

顧みられない高齢者のいのち

今年1月、前橋地方裁判所は、「静養ホームたまゆら」（群馬県渋川市）の元理事長に執行猶予4年つきの禁固刑2年の刑を言い渡した。2009年3月19日、この「たまゆら」で起こった火災は、こうした高齢者施設がいかに防災が不備で、悲劇が起こるまで無視されていたかを明らかに

したはずだった。

夜10時過ぎに、木造平屋建て3棟の「たまゆら」の施設の1棟から出火、宿直の職員、近所の特別養護老人ホームの職員などが駆け付けたが、火の回りが早く、入所者16人のうち10人が亡くなった。出火元の別館と本館は全焼、もう一つの別館は半焼した。建築確認なしで増改築を繰り返していたらしい。

「たまゆら」の火災が衝撃的だったのは、10人という犠牲者の数と同時に実は東京・墨田区の身寄りのない生活保護受給者を行政間のしきりを飛び越えて、渋川市の「たまゆら」が受け入れていたことが明らかになったことだ。そしてそれは現在でも、都市部と地方の自治体の間で、半ば常識的に行われているとも言われている。生活保護費の範囲内で施設費と運営費をまかなうとなれば、防火対策をはじめとする安全面、生活の質への配慮は当然ないがしろにならざるを得ない。職員の数の確保、質の確保も難しくなる。「たまゆら」では施設内は禁煙とされていたながら、入居者の喫煙は見過ごされていたともいう。

こうした大惨事が起きるたびに、私たちは、社会から半ば忘れられ、捨てられたような低所得層の問題を考える。これは決して他人事ではない、病気や仕事の失敗、離婚などによる家族の離散など、だれにも起こり得る不運なのだ。そのとき受け入れ先も見つからず、「たまゆら」のような劣悪な施設に行かざるを得ないとしたら、どうだろう？

この春、平成10年の国勢調査のデータをもとに「地域別将来推計人口」が公表されるや、新聞、テレビがいっせいに「高齢化 都市部で加速」というニュースを流した。2040年には全都道府県で、65歳以上の高齢者の割合が人口の3割を超す、という。10年から40年にかけて65



歳以上の人口が1.6倍に増える神奈川県を筆頭に、埼玉、千葉、東京、愛知、滋賀などで、高齢者人口が1.4倍以上になることが予想されている。「さあ、大変！ 近い将来、都市部で急速に高齢化が進む」という衝撃が走った。

高齢化が急速に進行することはこれまでの統計を見ても、十分に予測できたはずだ。高齢化のさらなる進行とあいまって、私たちが取り組まなければならない問題は、何だろう？それはこれまでのグループホームの火事や「たまゆら」の大きな犠牲が教えてくれているのではないだろうか。防災という側面だけでは割り切れない、福祉・介護・医療の連携、そして人間の尊厳を守るということを基本においた施策だ。

長崎県大村市のグループホーム火災で、「もしもスプリンクラーがあったら…」ということで、275㎡以上の施設についてスプリンクラーの設置を義務付けることになったが、一定の広さを基準とした防災では、人命は救えなかったことが今年の長崎市の施設の火事で明らかになった。定員も、入所者が9人までは、夜間の職員は1名でよしとされているが、10人になると職員は2名必要になる。9名も10名も避難誘導の場合は、同じように大変だと思うが、たった1名の差で、職員配置に大きな差が出てしまう。所詮「規則」とはそういうものなのかもしれない。私が見学したサービスつき高齢者専用住

宅の天井に、スプリンクラーがついていたのは、「規則」だからではない、入居者が高齢者であるという現実をふまえ、設置したのだ。

実際の危険や恐怖を想像すれば、高齢者施設では、地域の人たちにも参加を呼びかけて、防災訓練を繰り返すことも必要ではないだろうか。今年の長崎市のグループホーム火災後、「夜間に火災が起きたらと考えるとこわい」という大阪のグループホームの責任者の談話が新聞に出ていた。それによると、利用者の半数は車椅子の移動で、地域の防災訓練に参加したときには、普段歩ける人まで煙を吸うとパニック状態になってしまったという。認知症の人でなくても、十分想像



できることだ。

「都市部での高齢化の急速な進行」という予測が出たいま、私たちは過去の悲劇を繰り返し教訓としながら、より総合的に、防災と向き合わなければならなくなるだろう。



高見澤たか子 プロフィール

東京生まれ。ノンフィクション作家。
高齢社会における社会福祉、住まい、人間関係などを中心に評論、講演活動。『終のすみかのつくり方』（集英社文庫）、『ごめんね、ぼくが病気になるって』（春秋社）など著書多数。

ISO/TC94/SC14 (消防隊員用個人防護装備) アメリカ・ローリー会議報告

株式会社赤尾 石川 修作

はじめに

平成25年(2013)1月21日(月)～25日(金)の5日間、アメリカノースカロライナ州ローリー市・ノースカロライナ州立大学テキスタイルカレッジにおいてSC14会議が開催されました。1月21日のみアメリカの祭日にあたり、同市のダブルツリーヒルトンが会場となりました。今回は開催国のアメリカをはじめカナダ・イギリス・スイス・ドイツ・デンマーク・スウェーデン・サウジアラビア・ニュージーランド・オーストラリア・中国・韓国・日本など13カ国から60人の代表が出席し、今までにない大人数の会議で活発な議論が交わされました。

日本からは総務省消防庁・東京消防庁・カケンテストセンター・小林防火服(株)・アゼアス(株)・(株)アライヘルメット・帝国繊維(株)・帝人(株)・デュポン(株)・ミドリ安全(株)・(株)赤尾など11団体と通訳の総勢16名が参加し、会議参加各国の中でも最多の代表団でした。

今回のSC会議は、昨年12月にWG2のPG1～4までのDIS(国際規格案)投票が賛成多数で承認され、次のFDIS(最終国際規格案)に進めるための会議であり、更にPG7・8を除くPGのCD(委員会原案)作成をスタートさせるキックオフとしてとても重要な会議でした。



ノースカロライナ州立大学



ノースカロライナ州立大学 会場入口

WG1 (一般要求事項)

オーストラリアのラッセル・シェパード氏の議事のもとに進められました。前回の韓国・仁川会議の議事録に対する確

認と承認が行われた後、以下の話合いがありました。

- ① SC13に関連する燃焼マネキンの話合いが行われました。2002年に世界

7ヶ所で行われた統一の燃焼試験では同じ服を使用しているにもかかわらず各試験機関間で結果のバラつきがあり、これからも継続して計測方法とマネキンそのものの標準化をSC13とともに進めて行くこととし、今年の9月までに今後の作業の詳細を決めます。

- ② 発汗マネキンについても、PGを立ち上げ、今年中に防火服の快適性試験のWD（作業原案）発刊を目指すこととされました。
- ③ ニュージーランドから用語の定義がTR（テクニカルレポート）として回覧されます。
- ④ 今回の会議では、フランス・ドイツの希望に沿う形で、現行の11613：1999はPPEスタンダードとして残し、現在審議中のアンサンブルスタンダードは別の規格番号（ISO11999-2・3・4…）を与えて審議を進めて行くことが決定されました。このことにより、アンサンブルスタンダードは建物火災用の高い熱防護性を有する防火服の規格となります。イギリスから11613：1999の見直しがNWIP（新業務項目提案）として提出される予定です。
- ⑤ ドイツからWG2・PG10呼吸器に関連する3つのアンケートが出されました。(1) 各国でヘルメット・フードはどのような物を使用しているか？ (2) 熱暴露の試験は上からも必要か？ (3) ホットスチームテストは必要か？ などです。国ごとに3か月以内にドイツの代表に提出することになりました。
- ⑥ 東京消防庁・大江参事より呼吸器・ヘルメット・バイザーを装着した上半身のみのマネキンによる燃焼実験に関するプレゼンテーションが行われ、試験結果と今後の試験方法のあり方が提案されました。このプレゼンテーションに関しては参加者から高い関心が寄せられました。

- ⑦ オーストラリアの代表から、発展途上国の消防隊員に対する情報公開と技術の開示を目的とした国際的な消防同盟の設立の提案がありました。



ローリー会議 初日会場

WG2（建物火災用个人防护装備）/PG1（一般事項）

小林寿太郎氏がPGリーダーとして、既に承認されているDISに対するコメントをもとに議論が行われました。用語の定義付けが中心のPGですが、特にミックスアンサンブルについて激しいやりとりが行われました。各PGの活動が活発になるほど新しい用語が増えてくるので、それぞれPGから出された用語について各PGリーダーが中心になって見直し、早期のFDISの出版に向けていくことが決められました。



WG2会議の様子

WG2/PG2（コンパティビリティ）

イギリスのデイブ・マッシューズ氏の議事により、今回可決されたDISに対する

各国から出されたコメントの検討からはじまり、コンパティビリティ（重なり合わせ）について、ドイツより試験機関で試験が出来るのかを検討する必要があるとの意見が出されました。完全着装体の防水テストについて、被検体をマネキンでも人間でも選べるようにするが、その場合は計測条件を変えることで合意されました。日本とドイツはこの試験について必要性に疑問を感じるとの意見を出しました。その他には、使用する単位の統一と用語の定義などが決められました。

WG2/PG3（服）

オーストラリアのマーク・グリブル氏の議事のもとに進められました。他のPGと同様にDISに対して出された各国のコメントについて確認作業から会議が始まりました。既に原案は承認されているので、最終段階であるFDISに向けて小規模な修正しか出来ないのですが、反射テープや熱防護・防水に関する項目で修正の議論が交わされました。前回、日本が勝ち取ったミックスアンサンプルをオーストラリアが止めるように意見を出してきましたが、結果的に原案通りでFDISに向けて動き始めました。

WG2/PG4（手袋）

韓国のキー・ユン氏がPGリーダーを務め議事が進められました。この規格のDISも承認されていますが、日本としては防水を規格から外す内容のコメントを出しました。結局はイギリスと韓国に押され書き換えは叶いませんでした。日本からの提案として、使い勝手のレベルを規定するEN420の試験でDIS原案よりも高いレベル4をFDISに入れ込むことと、透湿に関する用語の書き換えについては要求が受け入れられました。現在は消防士用防護手袋の規格であるISO15383が存在しており、PG4で審議中の手袋が

ISO11999-4として成立した場合、使用者の選択の幅が広がります。近日中に修正原案が確認のため回覧される予定です。その原案が承認されればFDISに進むことになります。

WG2/PG5（ヘルメット）

小林寿太郎氏がPGリーダーとして議事進行を行い、EN443とNFPA1971をもとに作られた従来の原案に、性能面で新たに日本が提案する試験方法を加味した原案が提出され議論が進められました。しころを新たにヘルメットの構成部品のひとつとして追加することになり、それ以外ではオーストラリアとアメリカが試験方法やヘルメット内装の保持のあり方などでいろいろな意見を出し、その場で議論がまとまる展開とはなりませんでした。アメリカから、日本の提案する試験方法について根拠を含め分かり易い説明があればとの意見もありました。NFPA規格が2013年版に改訂されたことも含め、近日中にしころに関する項目を含め再度原案を修正して回覧をすることとなりました。

WG2/PG6（靴）

笠井一浩氏がPGリーダーとなり、日本から提出された原案をもとに、ニュージーランドと共同で、現行のEN15090のタイプ2に合わせて規格作りが検討されました。次の段階としては、今回の原案に重量・切創性・糸の難燃性などを加えたものを今年5月に開催されるTC161に靴の代表が集まるので、その結果をもとにして修正原案を作成します。9月にカナダで開催される次回の会議までに、この修正原案に対する各国のコメントを集めて議論をした後にCD投票に進みます。

WG2/PG9（防災フード）

韓国のキー・ユン氏がPGリーダーとし

て議事が進められました。このPGでは日本からしころを提案しました。今後しころはPG5（ヘルメット）の一部として扱われることとなりましたが、PG9で作成する原案に、しころを使用する場合は、防災フードは必要ないという文書を入れてもらうことで合意しました。これからの作業としては、イギリス・スイス・韓国・日本など5ヶ所の機関で同じ防災フードをテストして、その結果をもとに性能数値を規格に入れて行きます。9月までにWDを作成し、年内にCD原案の作成を目指します。

WG2/PG10（呼吸器）

ドイツのダーク・ハーゲボリング氏が議長を務め、性能を規定したクラス分けの表を作ることから作業を開始することとなりました。日本はSC15でクラス分けの作業分担を受けたようでしたが、連絡の行き違いがあり、今回の会議ではこの件について発言することが出来ませんでした。2月に作業分担についての報告を提出します。今後はSC15の会議が開催されるので、それまでにWDをまとめる予定です。このPGは参加が3カ国と少ないので、議長から他の国の積極的な参加が呼びかけられました。

WG2全体会議

新しいアンサンブル規格番号は仮に11999-1・2・3…と決められ、問題がなければこの番号で決定されます。前回の韓国・仁川会議の議事録が読み上げられ、各PGの会議の結果が発表されました。PG1～4は最終段階のFDISに進むことになりました。PG5・6・9・10は各々問題を解決しながらCDに進んでいくことが確認されました。

WG4（有害物質用個人防護装備）

スエーデンのウルフ・ニストロウム氏

が議長となり、賛成が決議されたCDについての各国から出されたコメントをもとに議論が進められました。化学防護服に対する熱と炎のオプションの考え方がハッキリせず会議の冒頭から混乱してしまいました。日本からは化学防護服の上に更に上着（ガーメント）をまとい、熱を防護するやり方も選択できるように求めました。一日をかけて話し合いが行われましたが、CDに対するコメントもすべて検証することが出来ず、出席者からCDの合意を得ることが出来ませんでした。このCDをWG4として一度取り消し、次回の会議までに今回のCDの修正案を決定した後、DISから始めることで同意されました。（ISOが停止を指示した場合は停止したWGを再開することは難しいが、WGで停止を自主決定した場合はDISから再開出来るルールがあるとのこと）

WG5（レスキュー用個人防護装備）

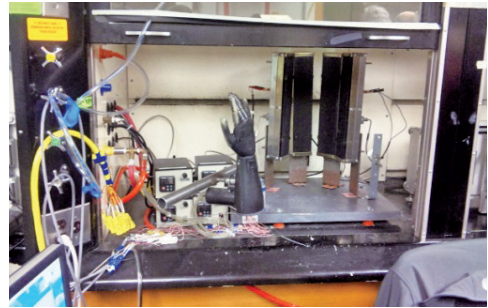
スペインの議長マイク・トーマス氏が欠席のため、オーストラリアのラッセル・シェパード氏が代理で議事を進行させました。NWIPは12月の投票で採択されました。日本としてはロンドン会議で目・鼻・口の防護とヘルメット原案を作るように役割分担をされましたが、ヘルメット以外は日本として協力出来ないと宣言しました。スイスも服の原案作成に否定的でした。交通事故に焦点を当てたヘルメット（日本）と手袋（オーストラリア）の原案を7月末までにWG5の秘書に提出することが決められました。議長代理としては規格化を進めたがっていました。次回、9月のカナダ・エドモントン会議で今後のWG5の進め方を話し合うことになりました。

ノースカロライナ州立大学・防護快適性
テキスタイル研究所 見学

1月24日の午後にノースカロライナ州



試験施設見学



試験機

立大学・防護快適性テキスタイル研究所の見学ツアーが組まれました。研究所は今回の会議会場の2階に位置し、主に消防活動で使用する衣料についての検証・研究を行うための機関です。衣服内の快適性や熱防護性の研究に力を入れているようでした。化学防護服の試験も可能です。全身の火傷を計測するマネキンの他に、頭部や手の火傷を検証するマネキンも所有しています。スウェッティングマネキン（雨や汗で濡れることを想定したマネキン）は人間の活動を意識しているような計測が可能だそうです。現在、放射熱マネキンを開発中で、今年中に完成する予定です。



ヘッドマネキン

今回のSC14会議は今年9月9日から13日までの一週間、カナダ・エドモントン市で開催されます。

おわりに

会議の始まりは天気にも恵まれ、会場

のあるローリー市は暖かく、まるで春を思わせる陽気でしたが、週の中盤は東京と同じような例年並みの寒さに戻りました。しかし最終日は激しい寒波が直撃し、7年振りの大雪に見舞われ、帰りの飛行機便は大混乱して、日本からの代表の中にはアメリカで余計に一泊された方もいました。

今回の会議でも各国の消防・災害対策の違いや地域性など様々な難しい課題を乗り越えて、一つの規格をまとめる困難さを感じました。その中で主張すべきは主張し、積極的に歩み寄ることでまた一歩国際規格の出版に近づくことが出来ると思います。

次回の会議も内容としては今回にも増して密度の濃いものとなり、議論も更に活発化することが予想されます。今回にも増して国内での対策と事前準備を密にしていき、日本の主張を出来るだけ多く規格に盛り込めるように努力していく必要があります。

最後に今回のローリー会議出席に当たりご協力を頂きました国内のTC94SC14国内対策委員会の方々、関係省庁・消防機関・団体・企業、並びにホスト国アメリカのSC14対策委員の方々、そして会場の提供と見学ツアーを企画して下さったノースカロライナ州立大学テキスタイルカレッジの研究員の皆様に改めて感謝の意を捧げてまとめとさせていただきます。

海外における布張り家具の防炎性の 試験方法と判定基準

(公財)日本防炎協会 技術部

日本防炎協会では調査研究事業として、海外の防炎規制及び認定制度等の調査研究を行っている。

前回のマットレスに続き、米国（連邦）、米国（カリフォルニア州）及び英国における布張り家具の試験方法と判定基準を紹介する。

●布張り家具の試験方法及び判定基準

布張り家具は米国（カリフォルニア州）及び英国において、流通する全ての製品に一定の防炎性能を要求する『製品の防炎化』の規制を受けるが、米国（連邦）では『製品の防炎化』の規制はなく、特定用途の建築物に適用する『建物用途別規制』となっている。しかし、米国（連邦）では、規制化されていないものの、「提案規則」という形で『製品の防炎化』の規制が公表されている。

①米国（連邦）

米国（連邦）では「提案規則」として、以下の試験方法及び判定基準が公表されている。

試験方法	a) 16CFR※1パート1634「住居用布張り家具の燃焼性基準」：提案規則※2 (Standard for the Flammability of Residential Upholstered Furniture; Proposed Rule)
判定基準	同上

※1 連邦規則集（Code of Federal Regulations）の略

※2 消費者製品安全委員会（CPSC）の提案しているものであり、連邦規則そのものではない。

●試験方法

a) 16CFRパート1634「住居用布張り家具の燃焼性基準」

16CFR1634（提案規則）における試験は、布張り家具Type I（布張り）を対象とする布張りカバー用布地（fabric）の燻焼耐着火試験、布張り家具Type II（詰物）を対象とする内装防炎材料の燻焼耐着火試験、及び内装防炎材料の裸火耐着火試験の3つから構成される。これら3つの試験手順の概略は次の通りである。

【布張りカバー用布地の燻焼耐着火試験手順】

1. 標準発泡材料の垂直及び水平方向パネルを布張りカバー用布地（試験用）で覆い、完成品の模型試験サンプル（モックアップ試験サンプル）を10個作成する

2. 完成品の模型試験サンプルの標準発泡材料の質量を測定する
3. 着火したたばこを各試験サンプルの水平方向パネルと垂直方向パネルの交差によって形成された割目 (crevice) に置く
4. 各たばこをコットンのシート状繊維で覆う
5. たばこを全て燃焼させ、45分間観察する
6. 完成品の模型試験サンプルの標準発泡材料の質量を測定する

【内装防災材料の燻焼耐着火試験手順】

1. 内装防災材料の垂直及び水平方向パネルを標準発泡材料と標準カバー用布地の間に置いた完成品の模型試験サンプルを10個作成する
2. 完成品の模型試験サンプルの標準発泡材料の質量を測定する
3. 着火したたばこを各試験サンプルの水平方向パネルと垂直方向パネルの交差によって形成された割目に置く
4. 各たばこをコットンのシート状繊維で覆う
5. たばこを全て燃焼させ、45分間観察する
6. 完成品の模型試験サンプルの標準発泡材料の質量を測定する

【内装防災材料の裸火耐着火試験手順】

1. 内装防災材料の垂直及び水平方向パネルを標準発泡材料と標準カバー用布地の間に置き、金属枠に組み込んだ完成品の模型試験サンプルを10個作成する
2. 完成品の模型試験サンプルの標準発泡材料の質量を測定する
3. 裸火の着火源を各完成品の模型試験サンプルの座席と背もたれの交差によって形成された割目に70秒間接炎する
4. 45分間観察する
5. 完成品の模型試験サンプルの標準発泡材料の質量を測定する

●判定基準

a) 16CFRパート1634「住居用布張り家具の燃焼性基準」

【布張りカバー用布地の燻焼耐着火試験の判定基準】

以下の条件を全て満たすこと。

1. 45分間の試験後、燻焼がないこと
2. 燃焼の移動 (transition) がないこと
3. 完成品の模型試験サンプルの標準発泡材料の質量損失が10%以下
4. 10個全ての試験サンプルが上記に適合すること、または最初の10試験サンプルのいくつかが不適合の場合、20試験サンプルを追加試験し、25以上の試験サンプルが上記に適合した場合

【内装防災材料の燻焼耐着火試験の判定基準】

以下の条件を全て満たすこと。

1. 完成品の模型試験サンプルの標準発泡材料の質量損失が1%以下であること
2. 燃焼の移動 (transition) がないこと
3. 10個全ての試験サンプルが上記に適合すること、または最初の10試験サンプルの

いくつかが不適合の場合、20試験サンプルを追加試験し、25以上の試験サンプルが上記に適合した場合

【内装防災材料の裸火耐着火試験の判定基準】

以下の条件を全て満たすこと。

1. 完成品の模型試験サンプルの標準発泡材料の質量損失が20%以下であること
2. 10個全ての試験サンプルが上記に適合すること、または最初の10試験サンプルのいくつかが不適合の場合、20試験サンプルを追加試験し、25以上の試験サンプルが上記に適合した場合

②米国（カリフォルニア州）

米国（カリフォルニア州）の試験方法及び判定基準は、以下の規則に定められている。

試験方法	<p>a) TB※ 116 「布張り家具の難燃性試験用試験手順及び機器の要求事項」 (Requirements, Test Procedure and Apparatus for Testing the Flame Retardance of Upholstered Furniture)</p> <p>b) TB 117 「布張り家具に使用される弾力性詰物の難燃性試験用試験手順及び機器の要求事項」 (Requirements, Test Procedures and Apparatus for Testing the Flame Retardance of Filling Materials Used in Upholstered Furniture)</p> <p>c) TB 133 「公共用建物に使用される椅子の防災性の試験方法」 (Flammability Test Procedure for Seating Furniture for Use in Public Occupancies)</p>
判定基準	同上

※技術基準（Technical Bulletin）の略

●試験方法

a) TB 116 「布張り家具の難燃性試験用試験手順及び機器の要求事項」

TB 116における試験は、布張り家具の完成品の模型（モックアップ）を試験サンプルとする燻焼耐着火試験である。

TB 116における試験手順の概略は次の通りである。

【手順】

1. 3本の着火したたばこを試験サンプル（完成品または模型試験サンプル）の表面に置く
2. たばこが全て燃えるまでまたは消えるまで試験を継続する
3. 着火部からの炭化した長さを測定する
4. 上記試験手順を、1) なめらかな表面部、継ぎ目（welt）部、2) キルト表面（quilted）、3) タフテッド（tufted）表面及び割れ目（crevice）部の各表面部で試験を実施する

b) TB 117 「布張り家具に使用される弾力性詰物の難燃性試験用試験手順及び機器の要求事項」

TB 117における試験は、布張り家具に使用される詰物を対象とする燻焼耐着火試験及び裸火耐着火試験である。

TB 117における試験手順の概略は次の通りである。

【弾力性 (resilient) 詰物材料の試験手順】

1. 9×3×1/2 インチの直方体型の試験サンプルを10個 (前処理無しと有り各5個) 作成する
2. 試験サンプルをキャビネット内に垂直に取り付ける
3. 規定のバーナーで試験サンプル下部から12秒間接炎する
4. 残炎時間及び残じん時間を測定する
5. 着火部から炭化した長さを測定する

【発泡スチロール (expanded polystyrene) ビーズ材料の試験手順】

1. 前処理したサンプルを8インチ四方で深さ3インチのバスケットに置き重量を測る
2. メセナミン錠剤を着火し、試験サンプルの中央部に静かに置く
3. 燃焼が消えるまで試験を継続する
4. 冷却後、試験サンプルの重量を測定する

【人工 (man-made) 繊維詰物材料の試験手順】

1. 9×3インチで厚さは詰物として使用される厚みとした直方体型の試験サンプルを5個作成する
2. 前処理した試験サンプルを試料ホルダーに置く
3. 試料ホルダーを45°に設定された試験台にセットする
4. 規定のバーナーで試験サンプルを下部から5秒間接炎する
5. 燃焼速度を測定する

c) TB 133 「公共用建物に使用される椅子の防災性の試験方法」

TB 133における試験は、布張り家具の完成品の模型 (モックアップ) を試験サンプルとする裸火耐着火試験である。

TB 133における試験手順の概略は次の通りである。

【手順】

1. 決められた位置 (試験室天井及び足元) に熱電対をセットする
2. 決められた位置に煙不透明度モニターをセットする
3. 試験サンプルを試験台に置き、決められた位置にセットする
4. 規定のバーナーで試験サンプルを80秒間接炎する
5. 温度、一酸化炭素濃度及び放熱率を測定する

●判定基準

a) TB 116 「布張り家具の難燃性試験用試験手順及び機器の要求事項」

以下の条件を全て満たすこと。

1. 燃焼状態にならないこと
2. 炭化した長さが2インチを超えないこと

b) TB 117 「布張り家具に使用される弾力性詰物の難燃性試験用試験手順及び機器の要求事項」

【弾力性 (resilient) 詰物材料の判定基準】

以下の条件を全て満たすこと。

1. 炭化した長さの平均が6インチを超えないこと
2. 炭化した長さが8インチを超える試験サンプルがないこと
3. 残炎 (afterflame) 時間の平均が5秒を超えないこと
4. 残炎時間が10秒を超える試験サンプルがないこと
5. 残じん (afterglow) 時間の平均が15秒を超えないこと
6. 前処理 (conditioned) 前及び後の試験サンプルの両方が上記を満たすこと

【発泡スチロールビーズ材料の判定基準】

以下の条件を満たすこと。

1. 連続した5回の試験において試験サンプルの質量損失が5%以下であること

【人工繊維詰物材料の判定基準】

以下の条件を全て満たすこと。

1. 燃焼速度の平均が10秒以上であること
2. 燃焼速度が7秒未満の試験サンプルがないこと
3. 織目の方向にかかわらず上記を満たすこと

c) TB 133 「公共用建物に使用される椅子の防災性の試験方法」

以下の条件を全て満たすこと。

1. 試験室天井の熱電対の熱上昇温度が200° F未満であること
2. 試験室足元の熱電対4つの熱上昇温度が50° F未満であること
3. 試験室足元の4つの不透明度モニターが75%以下であること
4. 5分間に一酸化炭素濃度が1,000ppm未満であること
5. 試験最初の10分間で燃焼による質量損失が3ポンド未満であること
6. 最大放熱率が80キロワット (kW) 未満であること
7. 合計放出エネルギーが試験最初の10分間で25メガジュール (MJ) 未満であること

③英国

家具類の火災安全に関する規則 (the Furniture and Furnishing (Fire) (Safety) Regulations : 以下、FFRという。) により家庭用布張り家具の防災性能 (判定基準) については、詰物はたばこテストに対する耐性を、側地はマッチテストに対する耐性を有することを規定されている。FFRは評価試験方法について、BS 5852 part1を参照しているが、当該規格はBS 5852 : 2006 「布張り座席の燻焼及び燃焼による着火性評価試験手順 (Methods of test for assessment of the ignitability of upholstered seating by smouldering and flaming ignition sources)」 に改定されている。

試験方法	<一般住宅> 《詰物》 a) BS EN 1021-1 「布張り家具の着火性評価：パート1たばこ試験」 (Furniture - Assessment of the ignitability of upholstered furniture - Part 1: Ignition source smouldering cigarette)
------	--

試験方法	《側地》 b) BS EN 1021-2「布張り家具の着火性評価：パート2マッチ試験」 (Furniture - Assessment of the ignitability of upholstered furniture - Part 2: Ignition source match flame equivalent)
	<Medium Hazard以上の建物> c) BS 5852：「布張り座席の燻焼及び燃焼による着火性評価試験手順」 (Methods of test for assessment of the ignitability of upholstered seating by smouldering and flaming ignition sources)
判定基準	同上

●試験方法

a) BS EN 1021-1「布張り家具の着火性評価：パート1たばこ試験」

BS EN 1021-1における試験手順の概略は次の通りである。

【手順】

1. テストリグに試験サンプルを設置する
2. 試験サンプルのエッジもしくは、先行して実施した位置から少なくとも50mm以上離して、燻焼しているたばこを置く
3. 試験サンプルの燃焼や燻焼の状態を観察する
4. 燃焼及び燻焼が観察されなかった場合やたばこが途中で消えた場合には、新しい位置で試験を繰り返す
5. 繰り返し試験で試験サンプルの燃焼や燻焼の状態を観察する

b) BS EN 1021-2「布張り家具の着火性評価：パート2マッチ試験」

BS EN 1021-2における試験手順の概略は次の通りである。

【手順】

1. テストリグに試験サンプルを設置する
2. 規定のバーナー及び接炎時間で試験サンプルを接炎する
3. 試験サンプルの燃焼や燻焼の状態を観察する
4. 着火が観察されなかった場合には、新しい試験位置で試験を繰り返す
5. 繰り返し試験で、試験サンプルの燃焼や燻焼の状態を観察する

c) BS 5852：「布張り座席の燻焼及び燃焼による着火性評価試験手順」

BS 5852における試験手順の概略は次の通りである。

【試験の着火源】

燃焼着火源を1から7の7段階に区分している。燃焼着火源1から3はガスバーナーによる試験であり、4から7は木材クリブによる試験である。いずれも、数字が大きくなるほど燃焼熱量は大きくなる。

ガスバーナーによる試験は、ガス流量及び燃焼時間により区分され、木材クリブ試験は、使用する木材の寸法や数量等により区分される。

【手順1：バーナー試験（着火源2・3）】

1. テストリグに試験サンプルを設置する

2. 規定のバーナー及び接炎時間で試験サンプルを接炎する
3. 試験サンプルの燃焼や燻焼の状態を観察する
4. 着火が観察されなかった場合には、(1回だけ)新しい試験位置で試験を繰り返す
5. 繰り返し試験で、試験サンプルの燃焼や燻焼の状態を観察する

【手順2：木材クリブ試験（着火源4・5・6・7）】

1. テストリグに試験サンプルを設置する
2. 組み立てられた木材クリブにイソプロパノール (propan-2-ol) をゆっくり加えた後2分以内に、マッチ、ガスバーナー (small gas) もしくは熱線により着火する
3. 木材クリブ着火から試験サンプルを消火する時間を記録する試験サンプルの燃焼や燻焼の状態を観察する
4. 着火が観察されなかった場合には、(1回だけ)試験を繰り返す
5. 繰り返し試験で、試験サンプルの燃焼や燻焼の状態を観察する

●判定基準

布張り家具は、上記試験方法で試験された結果、試験サンプルが燃焼及び燻焼しなければ、要求される防炎性能を満たすこととなる。以下に、各規格の燃焼及び燻焼の基準を示す。

a) BS EN 1021-1 「布張り家具の着火性評価：パート1たばこ試験」

【燻焼 (smouldering) に対する基準】

以下の条件を全て満たすこと。

1. 試験サンプルで安全な試験が行えなくかつ強制的な消火活動が必要な燻焼の継続が確認されないこと
2. 試験サンプルで基本的に試験時間内に燻焼が継続しないこと
3. 試験サンプルで試験サンプル末端まで燻焼しないかつ燻焼が貫通しないこと
4. 試験サンプルで1時間超燻焼しないこと
5. 試験サンプルで試験終了時に燻焼痕がないこと

【燃焼 (flaming) に対する基準】

以下の条件を満たすこと。

1. 燻焼着火源から炎が生じないこと

b) BS EN 1021-2 「布張り家具の着火性評価：パート2マッチ試験」

【燻焼 (smouldering) に対する基準】

以下の条件を全て満たすこと。

1. 試験サンプルで安全な試験が行えなくかつ強制的な消火活動が必要な燻焼の継続が確認されないこと
2. 試験サンプルで基本的に試験時間内に燻焼が継続しないこと
3. 試験サンプルで試験サンプル末端まで燻焼しないかつ燻焼が貫通しないこと
4. 試験サンプルで1時間超燻焼しないこと
5. 試験サンプルで試験終了時に燻焼痕がないこと

【燃焼 (flaming) に対する基準】

以下の条件を全て満たすこと。

1. 試験サンプルで安全な試験が行えなくかつ強制的な消火活動が必要な燃焼 (flaming) の継続が確認されないこと
2. 試験サンプルで基本的に試験時間内に燃焼 (burn) が継続しないこと
3. 試験サンプルで試験時間内に炎が試験サンプル末端に達しないもしくは試験サンプルを貫通しないこと
4. 試験サンプルでバーナーをはずしてから120秒超燃焼が継続しないこと

c) BS 5852 : 「布張り座席の燻焼及び燃焼による着火性評価試験手順」

【燻焼 (smouldering) に対する基準】

以下の条件を全て満たすこと。

1. 試験サンプルで安全な試験が行えなくかつ強制的な消火活動が必要な燻焼の継続が確認されないこと
2. 試験サンプルで着火源 (たばこ) をセットし、着火源の火種が消えてから60分間に煙、熱、残じんが検出されないこと【着火源0 (たばこ試験)】
3. 試験サンプルで基本的に試験時間内に燻焼が継続しないことかつ試験サンプル末端まで燻焼しないこと (例：水平方向の末端もしくは試験サンプルの厚さ (貫通) まで燻焼しないこと)【全ての着火源】
4. 試験サンプルの外面にバーナーをはずしてから15分を超えて煙、熱、残じんが検出されないこと【着火源2・3】
5. 試験サンプルの外面に木材クリブに着火してから60分を超えて煙、熱、残じんが検出されないこと【着火源4・5・6・7】
6. 試験サンプルで試験終了時に着火源位置からの水平方向の炭化長が100mm以下であること

【燃焼 (flaming) に対する基準】

以下の条件を全て満たすこと。

1. 試験サンプルで安全な試験が行えなくかつ強制的な消火活動が必要な燃焼 (flaming) の継続が確認されないこと
2. 試験サンプルで基本的に試験時間内に燃焼 (burn) が継続しないこと
3. 試験サンプルで試験時間内に炎が試験サンプル末端に達しないもしくは試験サンプルを貫通しないこと
4. 試験サンプルでバーナーをはずしてから120秒超燃焼が継続しないこともしくは、バーナーの先端から100mmを超えて炎が広がらないこと【着火源2・3】
5. 試験サンプルで木材クリブに着火してから10分超燃焼が継続しないこと【着火源4・5】
6. 試験サンプルで木材クリブに着火してから13分超燃焼が継続しないこと【着火源6・7】
7. 試験サンプルで試験サンプルの一部 (debris) が落ちた場合は4、5、6の基準は満たさない【全ての着火源】

④比較表

各国の試験方法と判定基準を以下に示す。

国 (州)	試験方法	判定基準
米国 (連邦) 【建物用途別規制】 (ただし、提案規則として、【製品の防炎化】の規制が公表されている。右記は提案規則の内容。)	16CFR1634の次の試験方法・判定基準による ＜カバー繊維 (側地) ＞ ① 煙焼耐着火性 (たばこ)	＜詰物＞ ② 煙焼耐着火性 (たばこ) ③ 裸火耐着火性 (バーナー)
	① たばこの火に曝し、サンプルの質量を測定する ② たばこの火に曝し、サンプルの標準発泡材料の質量を測定する ③ バーナー炎に接炎し、サンプルの標準発泡材料の質量を測定する	① サンプルの質量損失が10%以下・燃焼の移動がないこと 他 ② サンプルの標準発泡材料の質量損失が1%以下・燃焼の移動がないこと 他 ③ サンプルの標準発泡材料の質量損失が20%以下 他
米国 (カリフォルニア州) 【製品の防炎化】	＜完成品模型＞ ① TB116: 煙焼着火性 (たばこ) ② TB133: 裸火耐着火性 (バーナー)	＜弾力性詰物＞ ③-1 TB117: 裸火耐着火性 (バーナー) ＜発泡スチロールビーズ材料＞ ③-2 TB117: 煙焼着火性 (メセナミン) ＜人工繊維詰物＞ ③-3 TB117: 裸火耐着火性 (バーナー)
	① 着火したたばこを試験サンプルにおき、着火部からの炭化長を測定する ② バーナー炎に接炎し、温度、一酸化炭素及び放熱率を測定する ③-1 バーナー炎に接炎し、残炎時間、残じん時間及び着火部からの炭化長を測定する ③-2 メセナミンにより燃焼させ、冷却後のサンプル質量を測定する ③-3 裸火に接炎し、燃焼速度を測定する	① 炭化長が2インチを超えないこと 他 ② 一酸化炭素濃度が1,000ppm未満であること。最大放熱率が80kW未満であること 他 ③-1 炭化長平均が6インチを超えないこと 他 ③-2 連続5回の試験において、サンプルの質量損失が5%以下であること ③-3 燃焼速度の平均が10秒以上であること 他
英国 【製品の防炎化】	＜側地＞ ① BS EN 1021-2 (バーナー)	＜詰物＞ ② BS EN 1021-1 (たばこ)
	① バーナーに接炎し、燃焼及び煙焼の状態を観察する ② たばこの火に曝し、燃焼及び煙焼の状態を観察する	① 1時間を超えて煙焼しないこと。バーナー炎をはずしてから、120秒を超えて燃焼が継続しないこと 他 ② 1時間を超えて煙焼しないこと、煙焼着火源から炎が生じないこと 他
【建物用途別規制】	③-1 BS 5852 (バーナー) ③-2 BS 5852 (木材クリブ)	
	③-1 バーナーに接炎し、燃焼及び煙焼の状態を観察する ③-2 木材クリブの炎に接炎し、燃焼及び煙焼の状態を観察する	③-1 バーナー炎をはずしてから15分を超えて煙、熱、残じんが検出されないこと 他 ③-2 木材クリブに着火してから60分を超えて煙、熱、残じんが検出されないこと 他

「高層共同住宅における防災品の使用実態」 について

東京消防庁・(公財)日本防災協会

共同住宅のうち、消防法第8条の3に定める高層建築物（高さ31mを超えるもので、概ね11階建て以上の建築物が該当します。）に該当するもの（以下「高層共同住宅」という。）において使用する防災対象物品（カーテン、じゅうたん等）は、居住する階数に関係なく政令で定める基準以上の防災性能を有するもの（防災物品）でなければならないと消防法で規定

されています。

しかし、高層共同住宅は個人の住居であるため、防災物品の使用実態の把握が困難です。

一方、東京消防庁管内の過去5年間の高層共同住宅に関する火災の状況を調査した結果、出火件数、焼損面積、死者数等は下表の通りです。

年	火災件数 (件)	出火階11階 以上 (件)	部分焼以上 (件)	焼損床面積 (㎡)	焼損表面積 (㎡)	死者 (人)	負傷者 (人)
2012	188	63	10	83	112	3	13
2011	160	46	6	52	14	1	16
2010	174	40	4	60	23	1	7
2009	172	38	6	43	12	0	10
2008	216	49	7	116	314	1	2

(※東京消防庁情報提供資料により作成)

また、着火物については、上記表中2012年188件の火災うち、布団・座布団・毛布等の寝具類（16件）、衣類（5件）、繊維製品（4件）など、身の回りの可燃物が上位を占めていることが分かりました。

近年、火災の約8割が住宅で発生していることや、今後、高層共同住宅に居住する高齢者の増加が予想されることから、高層共同住宅における防災物品の使用実態の把握が急務と思われます。

日本防災協会では、高層共同住宅における防災物品並びに防災製品の使用実態及び認知状況の調査を行い、調査結果を分析することにより、防災物品及び防災製品に関する現状と問題点を整理することを目的に、東京消防庁と連携し、「高層共同住宅における防災品の使用実態調査」を行いました。

本稿では、調査結果の概要、普及策等について紹介します。

1 調査方法

(1) 高層共同住宅居住者向けアンケート調査

23区内で高層共同住宅が多い港区・中央区・江東区及び多摩郡で高層共同住宅が最も多い八王子市より調査対象を抽出し、建築年数（約20年、約10年及び3年未満のもの）、建物の高さ、地域に大きな偏りが無いよう配慮し、

49棟、6,500戸を設定しました。

アンケートは、各戸ポストへの直接投函により配布し、郵送による回答としました。

(2) デベロッパ向けアンケート調査

都内において高層共同住宅の分譲・賃貸を行っている10社に対しヒヤリング等を行いました。

2 居住者アンケート調査項目

項 目	設 問 内 容
統計用情報に関すること (フェイスシート)	<ul style="list-style-type: none"> ・年齢 ・性別 ・家族構成 ・火災経験の有無 ・建築物の高さ及び居住階数 ・住居開始時期 ・分譲、賃貸の別
防災物品に関すること	<ul style="list-style-type: none"> ・防災という言葉の認知状況 ・防災物品（カーテン、絨毯等）の認知状況 ・防災物品のラベルの認知状況 ・高層建築物等の防災規制の認知状況 ・販売又は賃貸業者からの契約又は入居時の防災物品使用の説明の有無 ・防災物品の使用の有無 ・使用している防災物品の種別（カーテン、絨毯等） ・使用している理由、使用していない理由
防災製品に関すること	<ul style="list-style-type: none"> ・防災製品（寝具・衣類等）の認知状況 ・防災製品のラベルの認知状況 ・防災製品の使用の有無 ・使用している防災製品の種別（寝具等） ・使用している理由、使用していない理由
防災物品及び防災製品の必要性に関すること	<ul style="list-style-type: none"> ・防災物品（防災製品）とそうでないものでの延焼危険の差の認識状況 ・防災物品、防災製品使用の必要性について ・今後の防災物品、防災製品の使用予定
防災物品及び防災製品の情報入手に関すること	<ul style="list-style-type: none"> ・防災物品、防災製品に関する情報入手手段（テレビ、その他マスコミ報道等） ・東京消防庁のHP閲覧有無 ・日本防災協会のHPの閲覧有無 ・防災物品、防災製品の販売店舗不明の経験の有無 ・カーテン、絨毯等の買い換えるサイクル ・カーテン、絨毯等購入先 ・カーテン、絨毯等購入時の、防災説明の有無 ・カーテン、絨毯等購入した売り場の、防災についての説明書有無
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・防災物品、防災製品に関する自由意見

3 デベロッパーアンケート調査項目

項 目	設 問 内 容
防災物品及び防災製品の周知状況に関すること	<ul style="list-style-type: none"> ・高層建築物等の防災規制の認知状況 ・モデルルームでの防災物品の展示又は説明の有無 ・防災物品に関する住宅カタログ等への記載の有無 ・防災規制及び使用物品に関する入居者への事前説明の有無
共用部分における防災物品及び防災製品の使用実態に関すること	<ul style="list-style-type: none"> ・共用部分での防災物品の使用の有無 ・共用部分で使用している防災物品の種別（カーテン、じゅうたん等） ・共用部分での防災製品の使用の有無 ・共用部分で使用している防災製品の種別（寝具等）

4 調査結果概要

調査結果の概要（調査項目の一部を抽出）を以下に示します。

(1) 調査状況

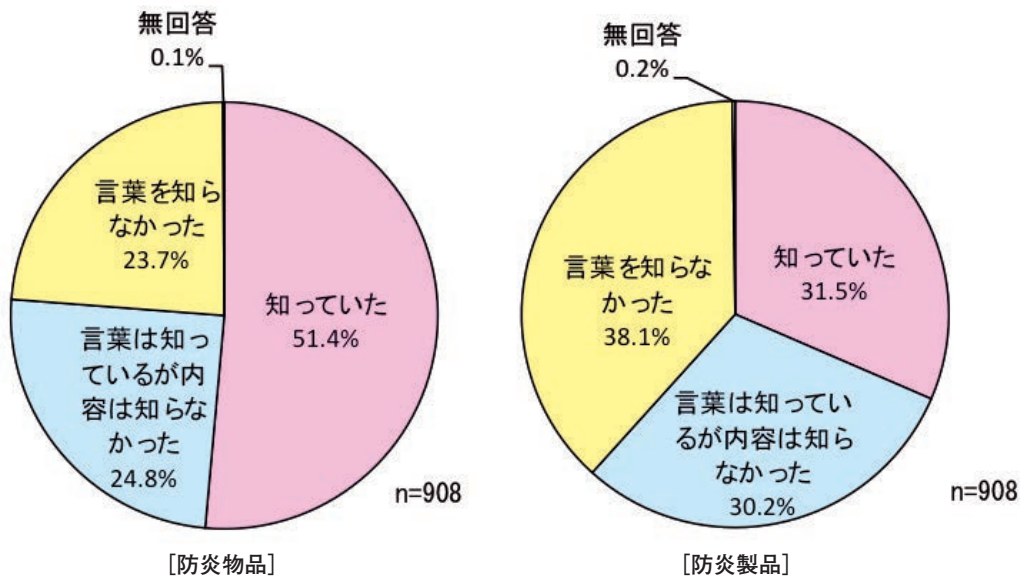
	配布数	回収数	回収率
23区（港区・中央区・江東区）	5,850	776	13.3%
多摩部（八王子市）	650	132	20.3%
合 計	6,500	908	14.0%

デベロッパー向けアンケート調査・・・10社を対象とし、8件回答

(2) 居住者向け調査

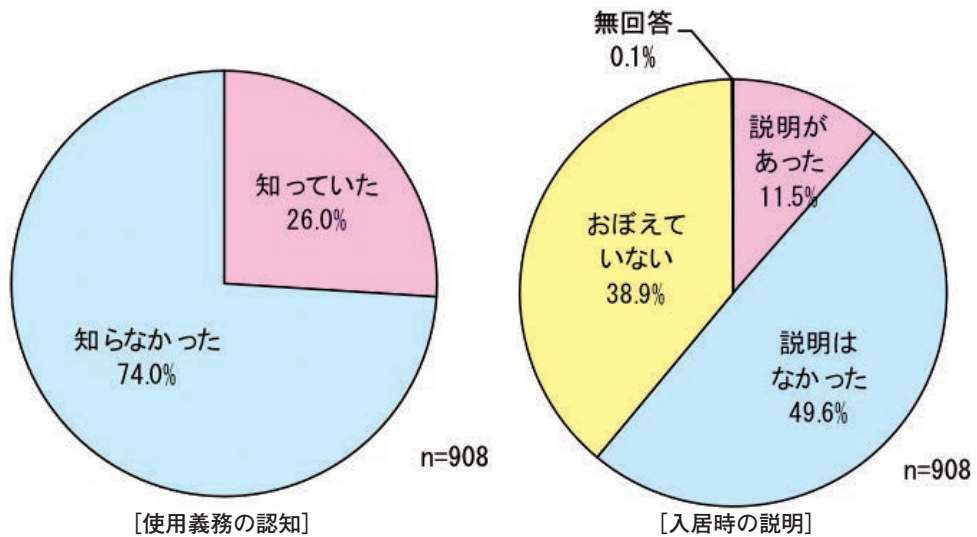
ア 防災品の認知度

防災品の認知度は、「知っていた」が防災物品では51.4%、防災製品では31.5%と、高くない結果でした。



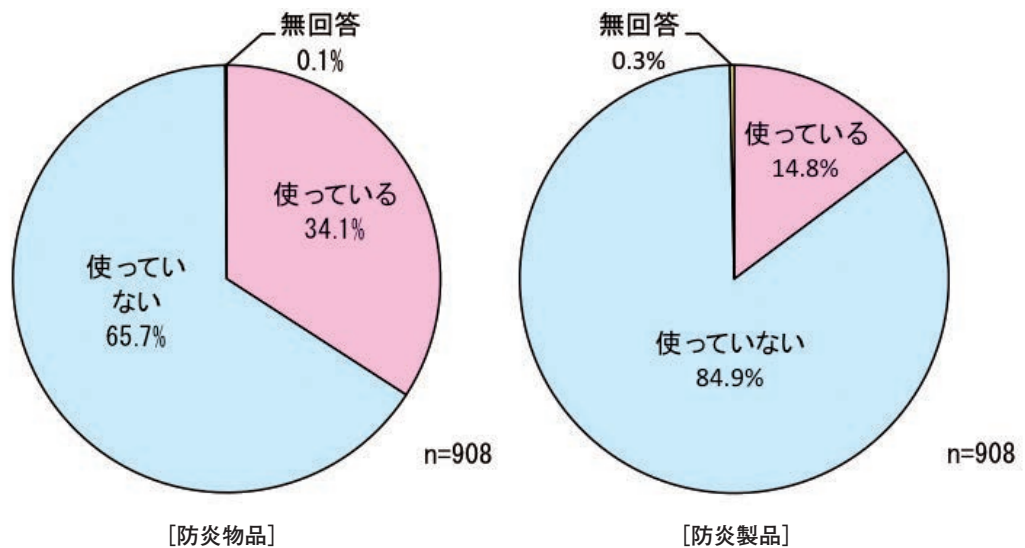
イ 防災物品使用義務の認知・周知

義務の認知度は「知っていた」が26.0%と低く、入居時に「説明があった」と回答した人は1割程度と低い結果でした。



ウ 防災品の使用状況

使用度合いは、「使っている」が防災物品では34.1%、防災製品では14.8%といずれも低い数値となりました。

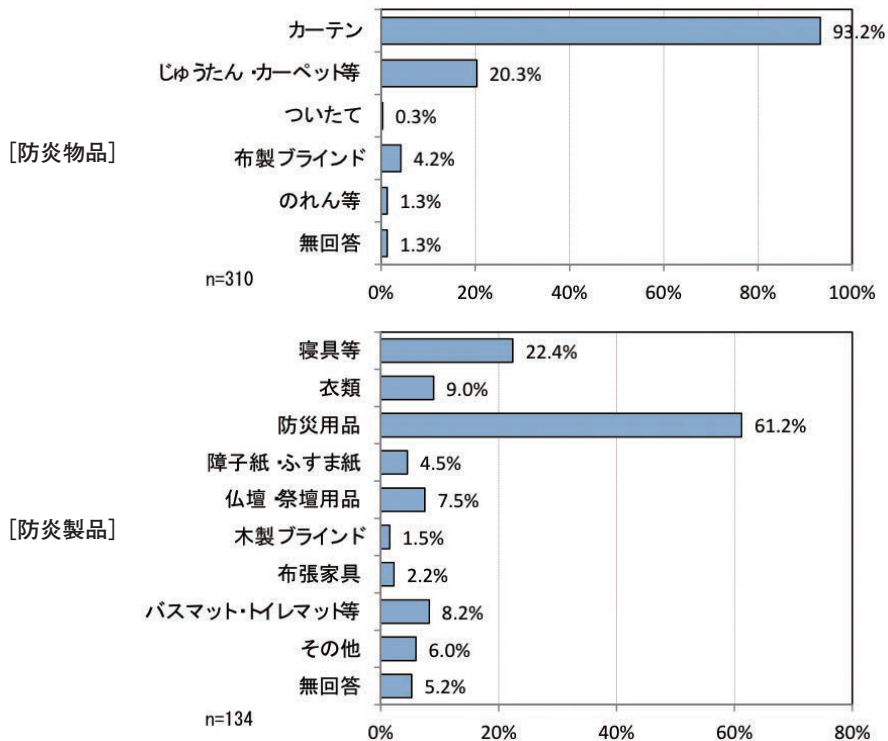


エ 使用している防災品

防災物品を使用していると回答した方は、「カーテン」が93.2%と最も多く、次いで「じゅうたん・カーペット等」が20.3%と続いています。

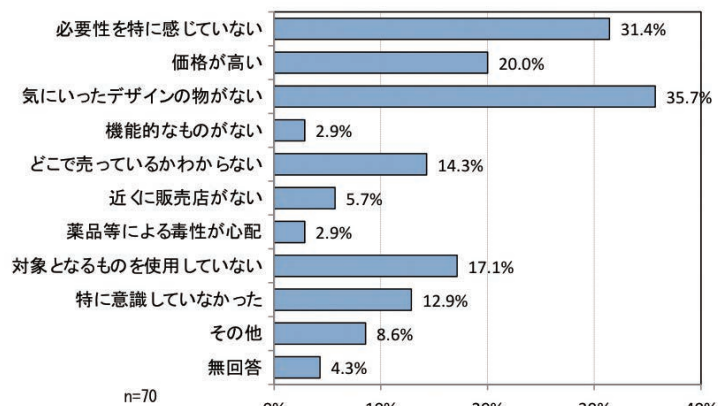
防災製品を使用していると回答した方は、「防災用品」（非常持出袋、防災頭巾）が61.2%と最も多く、次いで「寝具等」の22.4%、「衣類」の9.0%と続いています。

「防災用品」については、平成23年の東日本大震災により防災意識が向上したことにより購入が進んだと思われます。



オ 防災物品使用義務を知っているが使用していない理由

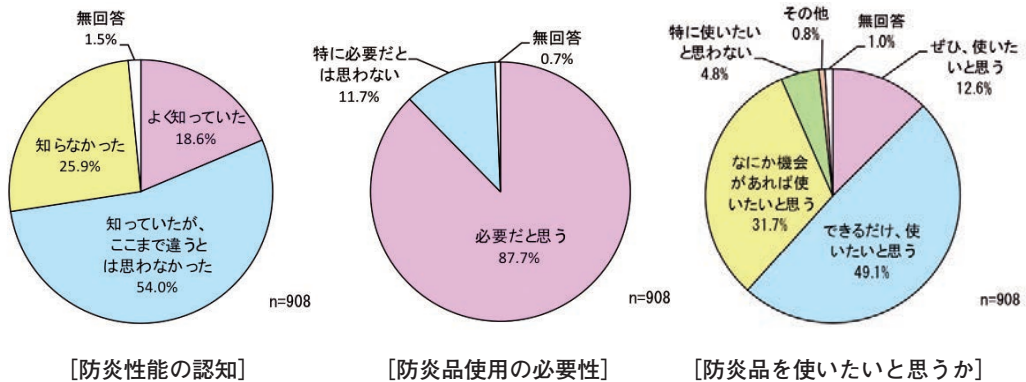
使用していない理由として居住者が必要性を感じていない、価格やデザインへの不満、周知不足などがあげられました。



カ 防災性能の認知、必要性等（燃え方の違いを写真説明後）

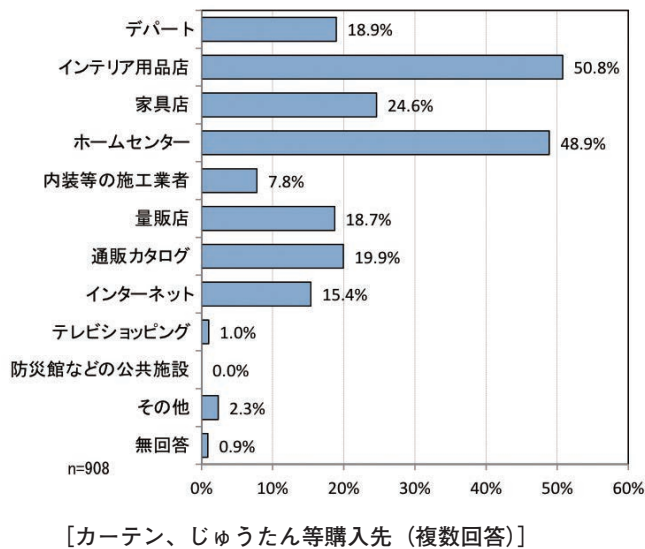
防災性能について「よく知っていた」が18.6%、「知っていたが、ここまで違うと思わなかった」が54.0%で認知度は低いと思われます。

また、防災品使用の必要性は、「必要だと思う」が87.7%と高く、防災品を「ぜひ、使いたいと思う」12.6%、「できるだけ、使いたいと思う」49.1%、「何か機会があれば使いたい」31.7%と「使いたい」と回答した方の割合が非常に高い結果となり、今回のアンケートにより防災品の性能・必要性への認知が高まったと思われます。

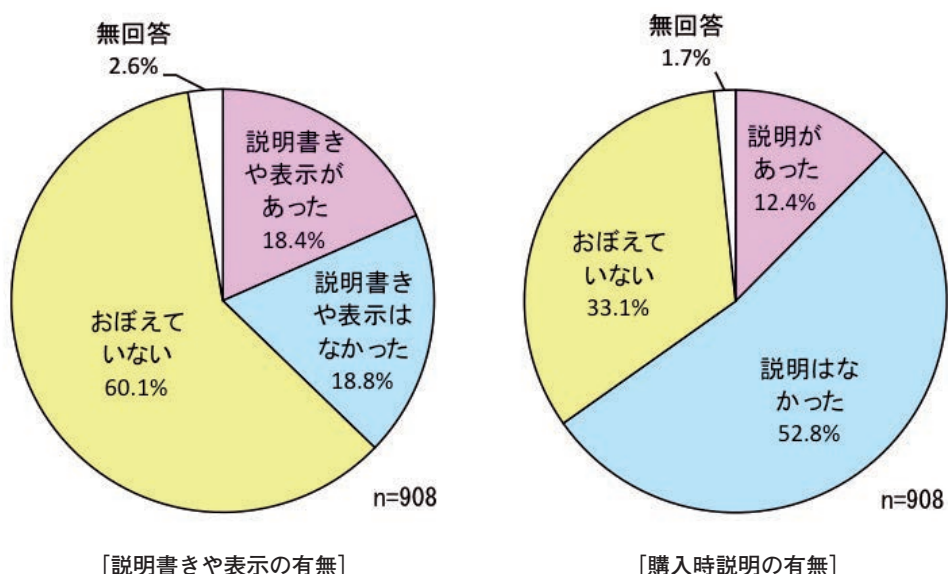


キ カーテン、じゅうたん等購入時における販売店等の対応

カーテン、じゅうたん等の購入先は、「インテリア用品店」が最も多く50.8%、次いで「ホームセンター」が48.9%、「家具店」が24.6%、「通販カタログ」が19.9%と続いています。

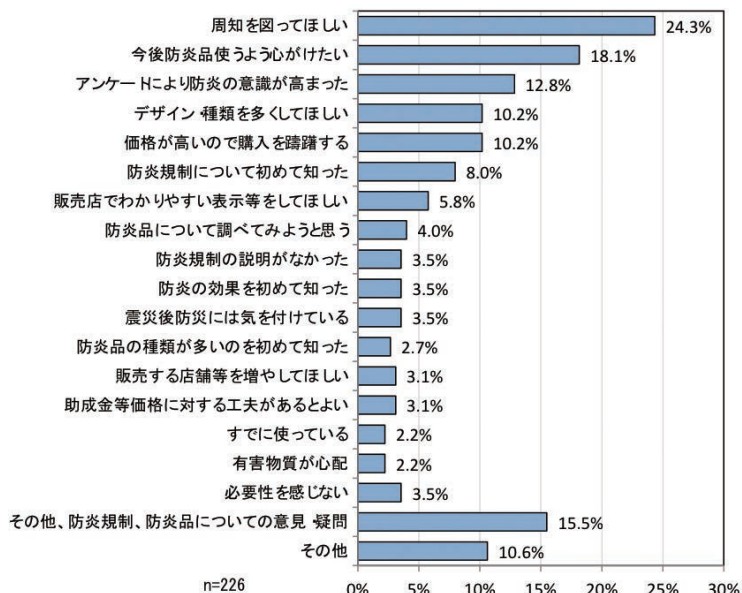


購入時に販売店における防災物品の表示や説明は、「説明書きや表示があった」が18.4%、購入時に「説明があった」は、12.4%と低く、あまり実施されていないことが分かります。



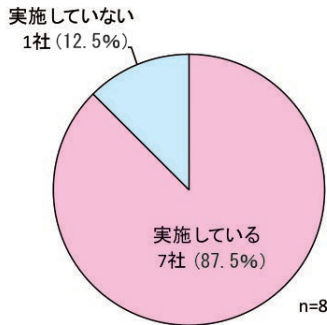
ク 自由意見

アンケートを通じて、防災への認識が高まり、「周知を図ってほしい」24.3%、「使用を心がけたい」18.1%、「防災の意識が高まった」12.8%等前向きな意見の多いことが分かりました。

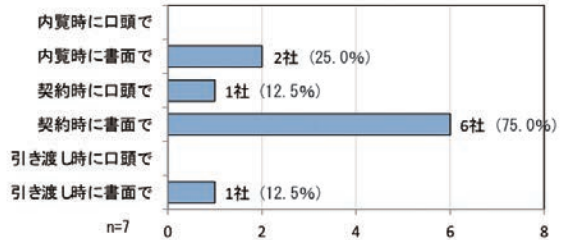


(3) デベロッパー向け調査

多くの事業者が契約時に書面にて防災物品使用義務の説明を、入居前に実施していることが分かりました。



【入居時の防災物品使用義務の説明】



【防災物品使用義務説明手法(複数回答)】

5 まとめ

- (1) 防災物品の使用義務のある高層共同住宅に居住していても、防災品の認知度・使用義務の認知度・使用度合はいずれも低い。
- (2) 入居前に防災物品の使用義務について説明があったという居住者の認識割合は、極めて低い。
- (3) 今回のアンケートを通じて、入居者に防災品の必要性に対する理解が進んだ。
- (4) 販売店における防災物品の表示や説明は、あまり実施されていない。
- (5) 大手デベロッパーは、入居前に防災物品の使用義務を説明しているが、契約時に書面への記載が主である。

以上のアンケート調査の結果から得られた問題点として、最も重要であると考えられるのが認知度の低さでした。

これまで、日本防災協会では、防災品普及啓発用ポスターを作成していますが、防災品全般の内容であり、また送付先は事業所・消防団・駅・学校・図書館・町会掲示板・協会会員・福祉施設等に限定されていました。

高層共同住宅における防災物品の使用義務等の周知を図り、使用度合いを高めるためには、高層共同住宅に的を絞ったポスターや燃え方の比較、情報提供先（日本防災協会のホームページに掲載されている内容等）を知ることのできるチラシ・ポスター等を作成し（作成したチラシ、ポスターは日本防災協会のホームページ上からダウンロードできるようにする。）、高層共同住宅の玄関ホールやエレベーターホール等居住者の目に留まる所への掲示と回覧版による周知を合わせて実施することが有効な手段であると考えます。

また、防災品の情報入手先としてインターネットは5.2%と低く、多かったのがテレビの35.6%、新聞の15.3%、雑誌の11.6%と続いており、マスコミへの働きかけについても検討する必要があると思われます。

今回実施した調査結果等を有効に活用しながら、今後も引き続き、全国規模での広報活動とともに、さまざまな関係団体への働きかけを実施し、防災品の普及促進に努めていきたいと考えています。

防災品奏効事例

大阪市消防局・京都市消防局

最近の火災の中で、防災品を使用していたため、被害の拡大を防げた事例を紹介します。

り、若干の焼損はありましたが、他に延焼することなく看護師の初期消火により鎮火しました。

大阪市消防局における奏効事例

平成23年12月、病院において、入院患者がベッド上でたばこを吸い、火種が掛布団に落下したことに気付かず就寝したため、掛布団から出火しました。

出火室内にいた別の入院患者が火災を発見し、火災発生のお知らせを聞いた看護師が水道水で消火しました。

掛布団カバーは防災製品を使用してお



病室内の様子



焼損した掛布団カバー



焼損箇所

このほかに、京都市消防局においても以下の奏効事例がありました。

時期/発生場所	出火と被害の概要	防災品の奏効概要
平成23年11月 学校教育施設	耐火構造3階地下1階建ての一室から出火。カーテンの一部を焼失しました。	カーテンが防災品であったため、一部の焼失にとどまりました。
平成24年2月 学校教育施設	耐火構造3階建ての一室から出火。電気ストーブ1基焼失並びにカーテン及びじゅうたんの各一部を焼損しました。	カーテン及びじゅうたんが防災品であったため、各一部の焼損にとどまりました。
平成24年4月 病院施設	耐火構造3階建ての病室から出火。寝具の一部が焼失しました。	掛布団が防災製品であったため、一部の焼失にとどまりました。

子供達を対象とした 防災品普及広報用アニメDVDの制作

(公財)日本防災協会 広報部

平成25年1月、日本防災協会は、小学生を中心とした子供達を対象に防災品普及広報用のアニメ仕立てのDVD「おじいちゃんが残してくれたもの～燃えても 燃えない? 燃えにくい～」を2,600枚制作し、各消防本部(局)、各消防署等に配付しました。より多くの方々に防災品を認識していただくための広報活動の一環として今回は子供達を対象に制作しました。様々な種類の防災品があること、防災品には火災被害抑制の効果が期待でき

ることを子供達に認識してもらうために、小学生に理解できるようわかりやすいストーリーのDVDに仕上げています。(映像時間約10分)

このDVDが住宅防火対策推進のための各種イベント等で使用され、子供達をはじめより多くの方々に防災品への認識が広がることを期待しています。

なお、協会では平成25年度においても引き続き中学生を主な対象としたDVDの制作を計画しております。



登録表示者及び認定事業者に関する定期調査について

(公財)日本防災協会

当協会が防災性能を確認した防災品（防災物品及び防災製品）は所定の防災性能を常に維持している必要があります、その品質管理は非常に重要なことです。そのため、当協会では様々な取り組みを行っています。その一つに品質管理状況に関する定期調査があります。これは、各登録表示者（防災物品）や各認定事業者（防災製品）を定期的に訪問して調査を実施するもので、登録表示者については平成21年度から、各認定事業者については平成22年度から本格的に実施しています。平成24年度は149社について調査を実施しました。詳細は下表の通りです。

定期調査で確認する内容は、防災性能試験の実施状況、防災ラベル又は防災製品ラベルの管理状況、品質管理体制等が登録されている内容と合致しているかなどです。これらの点に関して問題点があれば、期限を設けて改善を行うように指導しています。

平成25年度においても防災品の品質管理の徹底を図ることを目的に、過去の調査での指摘・指導事項についての是正が不十分な業者の再調査も含め引き続きこの定期調査を実施する計画です。

定期調査実施状況（平成24年4月～25年3月）

(1) 実施件数

(防災物品) 登録表示者			(防災製品) 認定事業者	総合計
製造業 防災処理業	輸入販売業	登録表示者計		
83社	39社	122社	27社	149社

(2) 実施結果（指導・指摘状況）

主な指導・指摘内容		製造業 防災処理業	輸入販売業	防災製品 認定事業者	
指導・指摘事項なし		21社	5社	8社	
指導・指摘事項あり	登録内容 変更事項	申請者・住所等の変更	24社 (20社)	6社 (5社)	7社 (5社)
		工場・生産設備等の変更	12社 (8社)	1社 (1社)	3社 (2社)
		品質管理体制等の変更	18社 (18社)	2社 (2社)	2社 (0社)
	品質管理関連 指導事項	品質管理機器の変更	11社 (6社)	—	0社 (0社)
		防災性能試験の実施	34社 (19社)	27社 (26社)	10社 (3社)
		品質関連書類の整備・管理	33社 (22社)	33社 (33社)	7社 (3社)
		報告書類の提出	40社 (24社)	29社 (29社)	16社 (9社)

注1：それぞれの指導・指摘事項における社数は、各事項に該当する対象者数を表わしています。

注2：() 内は平成25年3月末時点の是正・改善済み対象者数です。

平成24年度「防災講座」実施結果及び 平成25年度開催予定について

(公財)日本防災協会 総務部

1 平成24年度防災講座実施結果について

協会では、火災の低減を図るために、平成20年から建物火災・住宅火災等の住宅防火対策等に取り組まれている消防職員等を対象に、防災に関する知識と技能の習得を目指す防災講座をスタートさせています。また、平成21年度には地域で率先して防火対策に取り組まれている婦人防火クラブや地域防災リーダーの方々をその対象に加えるなど充実を図るとともに、平成23年度以降も地域の老人クラブや福祉団体、消費者団体等を対象に加えるなど拡充し開講しています。地域の皆様の防火対策への理解と認識が深まり、身近に防災品の利用が進むことで、建物・住宅防火対策がさらに進展するよう取り組んでいます。

防災講座のテキストとして消防職員向けの「防災の知識と実際」と婦人防火クラブや自主防災組織のリーダー等向けの「身の回りの防災化による防火の推進」を用意し、講座に合わせ配布させていただくとともに、講師として防災に詳しい協会職員、外部講師を協会の負担で派遣しています。

また、防災講座では、防災に関するプレゼンテーション用ソフトを使用した実践的な講義に加え、防災関係を収録したDVDの活用、防災品と非防災品の燃焼比較実験の実施、奏功事例の紹介など受講者の方々に即し分かりやすい内容となるよう工夫しています。

平成24年度における防災講座の実施結果は表のとおりです。

平成24年度防災講座開講実施結果

区 分	初 任 科	専科 (予防・査察) ・ 予防専従員等	婦人防火クラブ員 ・ 地域防災リーダー等
開講消防学校数	6校 (1,249人)	2校 (65人)	3校 (112人)
開講消防本部数		12消防本部等 (717人)	21消防本部等 (1,161人)
合 計		11校・33消防本部等 (3,304人)	

2 平成25年度防災講座開催予定について
 平成25年度の防災講座については、昨年12月にご案内し、随時応募をお受けしていますが、当協会では予算の範囲内でより多くの方々に防災講座をご活用いただけるよう平成25年6月中旬には改めて追加募集を行う予定としており、開催箇

所数をさらに増やすなど、拡充して実施することとしています。

開催を希望される消防学校、消防本部におかれては、お気軽にご相談いただくようご案内いたします。

なお、4月1日現在の開催予定は以下のとおりです。

消防学校数	7校（初任科、予防査察専科等）	受講予定者 454人
消防本部数	19本部（婦人防火クラブ等）	受講予定者1,730人
合 計	7校・19消防本部等	受講予定者2,184人

— 消 防 機 関 の 皆 さ ま へ —

防災物品・防災製品の普及・奏効例を
 ☆お知らせください☆



防災物品（カーテン、暗幕、どん帳、布製ブラインド、じゅうたん等、展示用合板、舞台において使用する幕および大道具用の合板、工事用シート）、**防災製品**（寝具類、衣服類、テント類、シート類、幕類、自動車・バイク等のボディカバー、布張家具等、防護用ネットほか）の普及活動事例及び火災をくい止めた実例を「防災ニュース」誌上でご紹介したいので、ぜひご一報ください。

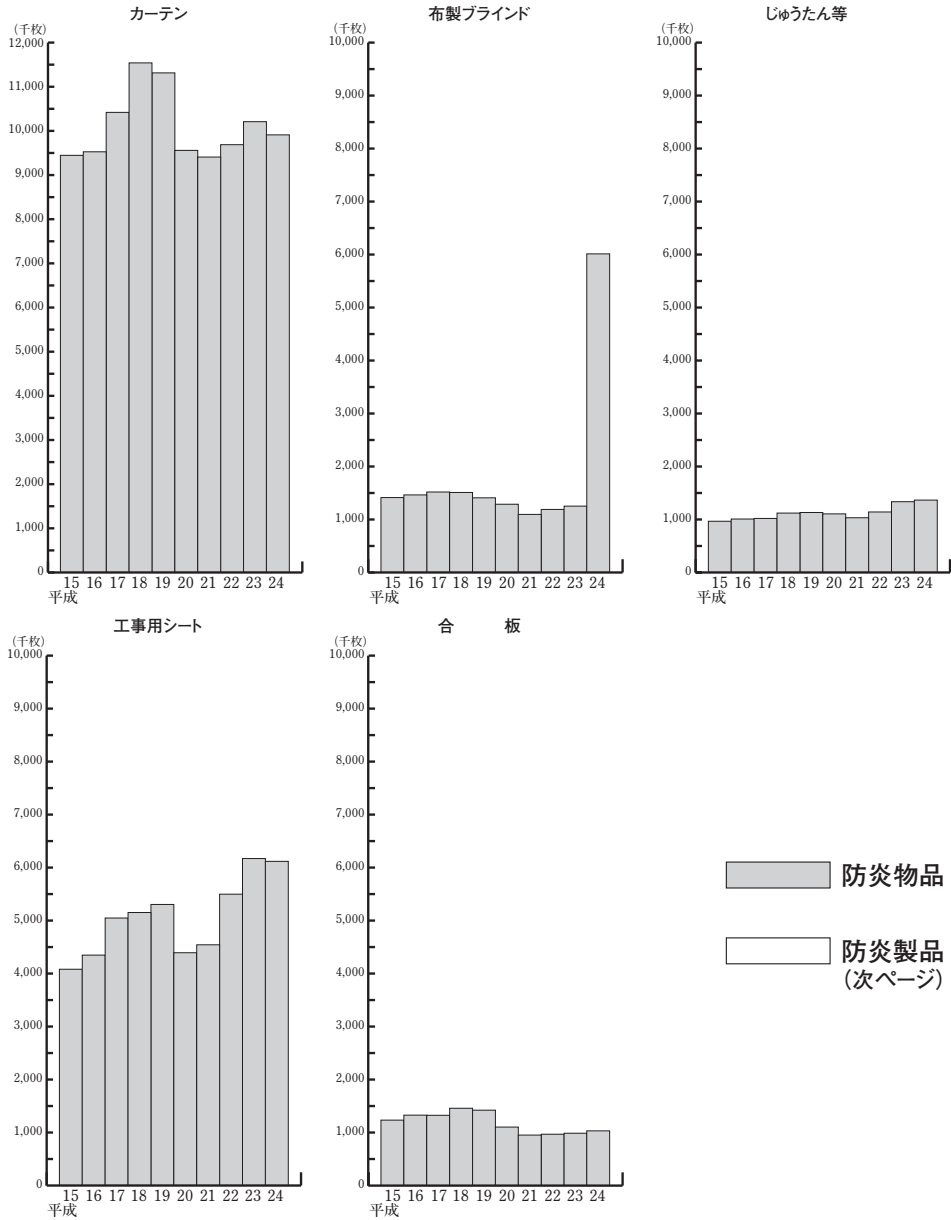
（公財）日本防災協会 広報室

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町4-1-5 共同ビル
 TEL 03-3246-1661 FAX 03-3271-1692
 広報室メールアドレス:bouen-koho@jfra.or.jp

平成24年度防災品ラベルの交付状況

(公財)日本防災協会

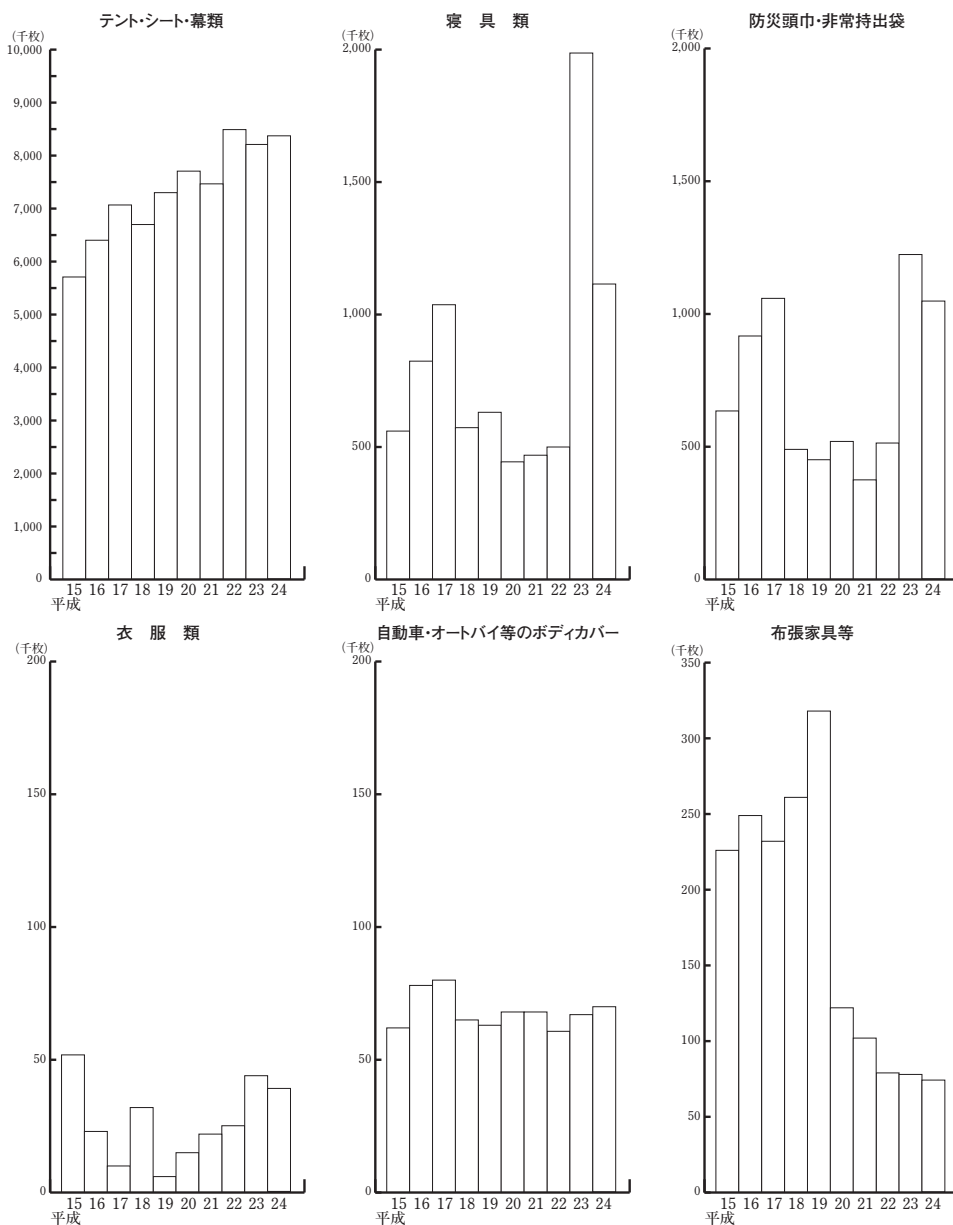
平成24年度における防災品(防災物品・防災製品)ラベルの交付状況は、次のとおりです。
 平成23年度、同年3月に発生した東日本大震災の要因も加わり、防災物品ラベルでは、カーテン、じゅうたん等及び工事用シート用を中心に増加。また、防災製品ラベルでも、寝具類(主として災害用備蓄毛布)や防災頭巾・非常持出袋など防災関連が大幅増加。防災品ラベル全体では、約3,170万枚と過去最高の交付実績となりましたが、平成24年度は、



防災物品ラベル、防災製品ラベルともに前年度に比し減少し、防災品ラベル全体では、前年度比3%減の約3,063万枚の交付実績となりました。

このうち防災物品ラベルの交付枚数は、じゅうたん等、布製ブラインド、合板用が前年度比それぞれ2%、2%、5%増となりましたが、防災物品ラベル交付の約50%を占めるカーテン用及び約30%を占める工事用シート用が、それぞれ前年度比3%、1%減、防災物品ラベル全体では、前年度比1%減の約1,972万枚となっています。

次に、防災製品ラベルの交付枚数は、防災製品用の中で最も多いテント・シート・幕類用が、前年度比2%増となったものの、寝具類（主として災害用備蓄毛布）、防災頭巾・非常持出袋用が、それぞれ同比44%、14%減と大幅に減少、衣服類、布張家具等用も、それぞれ同比10%、5%減、防災製品ラベル全体では、前年度比7%減の約1,091万枚となっています。



平成25年度 防災加工専門技術者講習会等の開催について

(公財)日本防災協会 管理部

(公財)日本防災協会は、平成25年度の防災加工専門技術者講習会及び防災加工専門技術者再講習会を次のとおり開催します。

(1) 防災加工専門技術者講習会

区 分		講 習
目 的		防災物品の製造又は防災処理における品質管理に当たる防災加工専門技術者の養成のための講習を行います。
受 講 料		30,000円+1,500円（消費税）=31,500円 天災等のため受講できない場合を除き、本人の都合で欠席する場合は前日迄にご連絡下さい。それ以外の場合は返金いたしませんので、予めご了承下さい。
東京会場 (70名) *注1	実 施 月 日	6月20日（木）・21日（金）（2日間）
	講 習 会 場	フォーラムミカサエコ 東京都千代田区内神田1-18-12 内神田東誠ビル
	受 講 申 込 先	(公財) 日本防災協会 管理部 TEL03-3246-1663 〒103-0022 FAX03-3271-1692 東京都中央区日本橋室町4-1-5 共同ビル
	申 込 期 間	4月1日～6月13日（定員に達し次第締切る）
大阪会場 (60名) *注1	実 施 月 日	11月7日（木）・8日（金）（2日間）
	講 習 会 場	大阪マーチャングイズ・マート（OMM）ビル*注2 大阪市中央区大手町1-7-31
	受 講 申 込 先	(公財) 日本防災協会 大阪事務所 TEL06-6947-8844 〒540-0011 FAX06-6947-8846 大阪府大阪市中央区農人橋2-1-30 谷町八木ビル
	申 込 期 間	7月1日～11月1日（定員に達し次第締切る）

*注1：（ ）内は定員

*注2：大阪会場は例年とは講習会場が異なりますので、お間違いのないようご注意ください。

(2) 防災加工専門技術者再講習会

区 分		再 講 習	
目 的		防災加工専門技術者講習修了証又は資格証を有する者を対象に防災に関する知識及び技能の更新を図るため5年以内ごとに受講する講習を行います。	
受 講 料		9,000円+450円（消費税）＝9,450円 天災等のため受講できない場合を除き、本人の都合で欠席する場合は前日迄にご連絡下さい。それ以外の場合は返金いたしませんので、予めご了承下さい。	
札幌会場 (40名) *注	実 施 月 日	7月5日（金）10：00～16：30	
	講 習 会 場	札幌市防災協会 札幌市白石区南郷通6丁目北2-1	
	受 講 申 込 先	(公財) 日本防災協会 北海道事務所 〒060-0031 札幌市中央区北一条東1-4-1 サン経成ビル	TEL011-222-3928 FAX011-232-2545
	申 込 期 間	4月1日～6月28日（定員に達し次第締切る）	
大阪会場 (70名) *注	実 施 月 日	7月12日（金）10：00～16：30	
	講 習 会 場	(財) 大阪科学技術センター 大阪市西区鞆本町1-8-4	
	受 講 申 込 先	(公財) 日本防災協会 大阪事務所 〒540-0011 大阪市中央区農人橋2-1-30 谷町八木ビル	TEL06-6947-8844 FAX06-6947-8846
	申 込 期 間	4月1日～7月5日（定員に達し次第締切る）	
東京会場 (80名) *注	実 施 月 日	10月18日（金）10：00～16：30	
	講 習 会 場	フォーラムミカサエコ 東京都千代田区内神田1-18-12 内神田東誠ビル	
	受 講 申 込 先	(公財) 日本防災協会 管理部 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町4-1-5 共同ビル	TEL03-3246-1663 FAX03-3271-1692
	申 込 期 間	4月1日～10月11日（定員に達し次第締切る）	

*注：（ ）内は定員

平成25年度事業計画書・収支予算書

(公財)日本防災協会

〈平成25年度事業計画書〉

I 基本的運営方針

防災品の総合的な品質管理及びその適正な普及等を行うことにより、火災による国民の生命・財産等の被害の抑制・減少に貢献し、もって社会公共の福祉の増進に寄与するという当協会の社会的使命を深く認識し、より効率的な防災性能確認試験業務及び防災ラベル交付業務を推進するとともに、防災品の社会的信頼性の確保に資するため関連事業者への指導等品質管理業務の推進並びに防災に関する技術開発業務及び普及・広報業務の進展を図るものとする。

特に、公益財団法人としての業務運営が平年度化する平成25年度においては、業務形態の調査・点検結果に基づき見直し、組織・事業の改善等新公益法人制度に即した業務執行体制の整備・強化を図るとともに、防災事業関係者、消防機関等との情報交流、連携等に努め、防災品の品質管理等協会の目的達成に支障が生じないように配慮する。また、引き続き、関係機関・団体との連携を強化し、防火・防災思想の普及と防災品の使用拡大に努める。

II 事業

1 共通事項

- (1) 各会計区分別業務執行体制、特に、事業執行方法、職員体制等について、これまでの点検結果に基づき見直し、新公益法人制度に即した適正な体制を確立する。
- (2) 防災品の品質確保及び普及促進を図るため、部会活動等を中心とした防災事業関係者との情報交流等の促進、事業所調査等必要な指導活動の強化及び消防機関との提携に努める。
- (3) 品質管理本部を中心とした品質管理に関する総合的な企画・調整を通じ、防災品の品質管理指導の徹底を図る。
- (4) 地震等災害時においても、協会の円滑な運営及び事業の継続が図られるよう施設及び業務体制の整備を推進する。

2 防災物品総合管理事業（公益目的事業）

(技術・試験関係)

- (1) カーテンの防災性能の経年変化の調査を継続して実施する。
- (2) 国内外の防災規制・規格等の情報収集・分析及び情報の提供に努める。

- (ア) 海外のカーテン及びじゅうたんの防災規制・規格の情報提供
- (イ) 防災薬剤等の規制の動向等に関する国内外の情報収集及び情報提供
- (3) 防災物品を取り巻く環境変化に応じ、試験実施体制の強化を図る。
 - (ア) 東京試験室及び大阪試験室の連携の強化による防災物品の品質管理等に係る試験業務処理の一層の迅速化
 - (イ) 大阪試験室整備計画の検討

(品質等管理関係)

- (1) 防災物品に係る品質管理指導の一層の徹底・強化により、防災物品の信頼性の確保及び品質の向上を図る。
 - (ア) 防災物品に係る抜取・試買の実施
 - (イ) 防災物品に係る定期調査・随時調査の充実
 - (ウ) 防災物品に係る不適合等に対する措置に関する規程の運用の徹底
- (2) 防災物品ラベルの交付業務について、さらなる効率化を図る。
 - (ア) 防災物品ラベル協会内印字業務の効率化
 - (イ) 防災物品ラベルの交付業務の相互支援体制の確立
- (3) 防災物品ラベル交付枚数の増嵩傾向を踏まえ、交付手数料の検証を行う。
- (4) 防災事業者における防災性能試験等の技術向上を図る。
 - (ア) 防災事業者を対象とした防災性能試験等実地講習会の開催
 - (イ) 防災物品に係る業務・技術講習会の協力・支援

(普及・広報関係)

- (1) 防災品の普及促進事業の拡充を図る。
 - (ア) 防災物品を含む防災品普及セットの配布等を通じた普及促進及び常設展示の拡大
 - (イ) 防災品の配賦等を通じた災害時要援護者対策・普及の推進
 - (ウ) 防災の知識、技術等を普及するための防災講座の拡充
 - (エ) 中学生等を対象とした防災普及広報用教材の制作・提供
 - (オ) 地域における展示会等を含む各種イベントへの参加
 - (カ) 防災物品取扱い店舗情報の拡充
- (2) 消防関係機関等との協力・連携関係の強化を図る。
 - (ア) 消防機関が行う住民向け防災研修支援資機材等の提供事業の拡充
 - (イ) 消防機関との連携のもと高層住宅の防災物品の使用実態調査結果を踏まえた防災物品の広報普及方策の検討及び普及の推進
 - (ウ) 消防関係各種会議への参加
 - (エ) 大学、消防機関、消費者団体等と連携した防災品の普及
- (3) 新たな広報媒体を含む広報の多様化を通じ、防災思想の一般消費者等へのさらなる周知を図る。
 - (ア) 既存の広報媒体（ポスター、防災ニュース等）に新たな広報媒体を加えた広報の推進
 - (イ) 消費者等に分かりやすいホームページとなるよう掲載内容を充実するなど防災物品の広報普及の推進

3 防災製品開発・管理事業（収益事業1）

（技術・試験関係）

- (1) 防災製品の開発及び防災性能基準、防災性能試験方法の検討を行う。
 - (ア) 張替用布張家具等側地の性能基準検証試験結果の分析、関連基準・規程の改正及び施行
 - (イ) 防災製品の試験方法の一部見直しの検討
- (2) 海外の防災規制・規格等の情報収集、分析及び情報の提供に努める。
 - (ア) 家電等に使用されるプラスチックの難燃規制に関する調査
 - (イ) 鉄道及び自動車の内装用繊維製品に関する国内外の法規制等の調査
 - (ウ) 布張り家具及びパジャマの海外防災規制・規格の情報提供
- (3) 防災製品を取り巻く環境変化に応じ、試験実施体制の強化を図る。
 - (ア) 東京試験室及び大阪試験室の連携の強化による防災製品の品質管理等に係る試験業務処理の一層の迅速化
 - (イ) 大阪試験室整備計画の検討
- (4) ISO/TC94/SC14等の消防隊員用個人防護装備に関連する審議に対応する。

（品質等管理関係）

- (1) 防災製品に係る品質管理指導の一層の徹底・強化により、防災製品の信頼性の確保及び品質の向上を図る。
 - (ア) 防災製品に係る抜取・試買の実施
 - (イ) 防災製品に係る定期調査・随時調査の充実
 - (ウ) 防災製品の不適合事案等に対する措置に関する関連規程の運用の徹底
- (2) 防災製品ラベルの交付業務について、さらなる効率化を図る。
 - (ア) 防災製品ラベル印字業務の効率化
 - (イ) 防災製品ラベル交付業務の相互支援体制の確立
- (3) 防災製品ラベル交付枚数の増嵩傾向を踏まえ、交付手数料の検証を行う。
- (4) 防災事業者における防災性能試験等の技術向上に向けた実地講習会を開催する。

（普及・広報関係）

- (1) 防災製品の普及促進事業の拡充を図る。
 - (ア) 防災製品を含む防災品普及セットの配布等を通じた普及促進及び常設展示の拡大
 - (イ) 防災品の配賦等を通じた災害時要援護者対策・普及の推進
 - (ウ) 防災製品の知識、技術等を普及するための防災講座の拡充
 - (エ) 中学生等を対象とした防災普及広報用教材の制作・提供
 - (オ) 地域における展示会等を含む各種イベントへの参加
 - (カ) 防災製品取扱い店舗情報の拡充
- (2) 消防関係機関との協力・連携関係の強化を図る。
 - (ア) 消防機関が行う住民向け防災研修支援資機材等の提供事業の拡充
 - (イ) 消防関係各種会議への参加
 - (ウ) 大学、消防関係団体、消費者団体等と連携した防災の普及広報の推進
- (3) 新たな広報媒体を含む広報の多様化を通じ、防災思想の一般消費者等へのさらな

る周知を図る。

(ア) 既存の広報媒体に新たな広報媒体を加えた広報の推進

(イ) 消費者等に分かりやすいホームページとなるよう掲載内容を充実するなど
 防災製品の広報普及の推進

4 防災技術講習事業（収益事業2）

防災加工専門技術者育成のための防災加工専門技術者講習会、再講習会を開催する。

5 法人管理

(1) 公益財団法人としての業務運営が円滑かつ適正に行われるよう、引き続き協会内部規程等について必要な見直しを行うとともに、文書等の管理体制を徹底する。

(2) 防災事業の発展と防災品の品質確保等に寄与した者の顕彰を行い、防災品に対する社会的信頼性の向上等に資する。

(3) 会員に対し協会の活動に関する情報の提供等を行うとともに、協会の目的達成に必要な範囲において業務上の便宜を講ずるなど、会員制度の適切な管理に努める。
 また、会員、防災事業関係者、消防関係者等相互間の交流及び情報交換等を図る。

〈平成25年度収支予算書（正味財産増減予算書）〉

平成25年4月1日から平成26年3月31日まで

(単位：千円)

科 目	公益目的事業 会計	収益事業等 会計	法人会計	合計
I 一般正味財産増減の部				
1 経常増減の部				
① 基本財産運用益	2,201		899	3,100
② 受取会費	18,850		18,850	37,700
③ 事業収益	511,080	267,220		778,300
④ 雑収益	675	776		1,450
(1) 経常収益計	532,806	267,996	19,749	820,550
① 事業費	562,559	213,561		776,120
② 管理費			40,980	40,980
(2) 経常費用計	562,559	213,561	40,980	817,100
当期経常増減額	△ 29,754	54,435	△ 21,231	3,450
2 経常外増減の部				
(1) 経常外収益	21,579		21,231	42,810
(2) 経常外費用		42,810		42,810
当期経常外増減額	21,579	△ 42,810	21,231	0
当期一般正味財産増減額	△ 8,175	11,625	0	3,450
一般正味財産期首残高	606,839	81,871	198,394	887,103
一般正味財産期末残高	598,664	93,495	198,394	890,553
正味財産期末残高	598,664	93,495	198,394	890,553

備考 上記数字は千円単位の表示となるように四捨五入していますので表中合計が合わない箇所があります。

平成25年度
試験研究施設の一般公開のお知らせ、
消防防災機器等の開発・改良、消防防災科学
論文及び原因調査事例に関する作品募集

消 防 庁
消防大学校・消防研究センター
日 本 消 防 検 定 協 会
一般財団法人 消防科学総合センター

消防大学校・消防研究センター、日本消防検定協会及び（一財）消防科学総合センターでは、平成25年度の科学技術週間にあたり、一般の方々に当敷地内において試験研究施設を公開するとともに、消防用機械器具・消防防災の科学技術に関する研究の展示、実演等を下記の通り行いますので、皆様お誘い合わせの上、ご来場下さいますようお願い申し上げます。

記

- 1 日 時 平成25年4月19日（金）
午前10時から午後4時まで
入場無料
- 2 場 所 消防大学校・消防研究センター
（調布市深大寺東町4-35-3）
日本消防検定協会
（調布市深大寺東町4-35-16）
※（同一敷地内にあります。）

3 公開内容

【消防大学校・消防研究センター】

－石油タンク火災の泡消火実験、大規模災害時の対応支援情報システム、液体燃料（軽油）の燃焼実験、可燃性液体火

災の消火実験、原因調査室の調査業務の展示、津波被害現場用の消防車両の開発等、研究・業務内容の紹介、および消防車両等の展示－

【日本消防検定協会】

－住宅用火災警報器の展示・消火器の操作体験、エアゾール式簡易消火具による天ぷら鍋の火災の消火実演等－

【消防科学総合センター】

－消防防災GIS、消防防災博物館、石油コンビナート防災アセスメント、消防力適正配置調査、災害写真データベース等業務内容の紹介－

4 交通機関

- (1) JR 中央線吉祥寺駅南口下車、「深大寺」「野ヶ谷」「調布駅北口」行きバス（6番乗り場）で「消防大学前」下車
- (2) JR 中央線三鷹駅南口下車、「野ヶ谷」行きバス（8番乗り場）で「消防大学前」下車
- (3) 京王線調布駅北口下車「杏林大学病院」行きバス（14番乗り場）で「東町3丁目」下車、徒歩5分

5 問い合わせ先

■消防研究センター研究企画室

電話 0422-44-8331 (代表)

ホームページ <http://www.fri.go.jp>

■日本消防検定協会 企画研究部情報管理課

電話 0422-44-7471 (代表)

ホームページ <http://www.jfeii.or.jp>

■消防科学総合センター総務課

電話 0422-49-1113 (代表)

ホームページ <http://www.isad.or.jp>

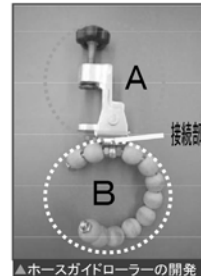
平成 25 年度 消防防災機器等の開発・改良、 消防防災科学論文及び原因調査事例に関する表彰 作品募集



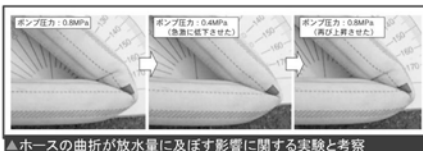
▲双腕仕様機(ZX70TF-3)の開発



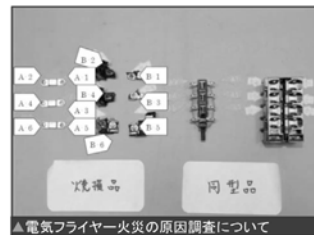
▲生存者探査を目的とした半円形二重構造マニピュレータの開発



▲ホースガイドローラーの開発



▲ホースの曲折が放水量に及ぼす影響に関する実験と考察



▲電気ファイヤー火災の原因調査について

応募要領

■募集区分

- (1) 消防防災機器等の開発・改良
- (2) 消防防災科学に関する論文
- (3) 原因調査に関する事例報告

■応募受付期間 平成25年4月1日(月)～5月10日(金)

■表彰及び賞 優秀な作品には消防庁長官から表彰状および副賞を贈呈します

■スケジュール 5月から8月にかけて審査を行い、9月に表彰作品を発表する予定です
※詳細は消防研究センターホームページをご覧ください。 <http://nrifd.fdma.go.jp/index.html>



[お問い合わせ先] 消防庁 消防研究センター 研究企画室

●TEL : 0422-44-8331 ●FAX : 0422-44-8440 ●E-mail : hyosho2013@fri.go.jp

■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ 消防庁 Fire and Disaster Management Agency ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■

防災北から南から・防災西から東から

「小岩消防署ふれあいフェア」

東京消防庁 小岩消防署

平成25年3月3日（日）「小岩消防署ふれあいフェア」を開催いたしました。

当日は防災品のスウェットと一般衣服との燃焼比較実験を午前と午後の2回行いました。来場した多くの方が着衣着火実験に興味を持ち、一般品と防災品の燃焼の違いに大変驚き、防災品の性能を確認して頂き、有効性をアピールできたと思います。



防災訓練に参加しましょう。

消火器の使い方や救急処置など、一度体験しておくと、いざという時に落ち着いた対応ができます。ご近所お誘いの上、積極的にご参加ください。



防災北から南から・防災西から東から

庁舎開放で着衣着火の実験を実施

東京消防庁 成城消防署

平成25年3月3日(日)、成城消防署では、春の火災予防運動の行事として子どもから大人までが楽しみながら防火防災意識と行動力を身につけて頂けるよう、東京ガス、関東電気保安協会等の関係機関と連携して「消防ふれあいフェスティバル」を開催しました。

着衣着火の実験コーナーでは、日本防

炎協会に協力いただき、防災製品の衣類（アームカバー）と非防災製品の衣類に火をつけて燃焼を比較する実験を行い、着衣着火の怖さと防災製品の性能を皆さんに目で実感していただきました。袖に着火した火が速いスピードで肩まで燃え上がるのを見た参加者からは、「こわい!」との声上がるなど、火の恐ろしさを実感して頂けたようでした。

成城消防署では、管内に着衣着火で亡くなられた方が発生していることもあり、着衣着火の怖さを知っていただくとともに、防災製品が普及するよう広報に力を入れているところです。

