

「徳川家ゆかりの城下町 静岡市」

静岡市消防本部 次長 朝倉 勝次



人口47万3千人を擁する静岡市は、日本列島及び東西二大経済圏のほぼ中央に位置し、県都として、また、中核市として、県中部の広域都市圏の政治・経済・教育・文化・情報などの中枢管理機能を集積しております。

また、全国第2位の市域をもつ本市は、東に霊峰富士を望み、北に3000m級の山々が連なる南アルプスを抱き、南には、穏やかな駿河湾を配する美しい自然景観と四季温暖な気候に恵まれたところでもあります。

歴史的には、弥生時代の居住跡などにもみられるように、古くから人々が住み、古墳時代を経て、奈良時代になると国府が置かれ、戦国時代には今川義元の城下町として栄え、この頃から静岡は、駿府又は府中と呼ばれるようになりました。そして、江戸時代に入ると、徳川家康公が天下統一後、大御所として駿府城に移り住み歴史上有名な大御所政治を築いております。当時の駿府の町は、大御所のいる町として政治・文化の中心地で、多数の外国人が訪れ、国際都市・駿府の様相を呈しておりました。その後、明治期になりますと、最後の将軍徳川慶喜公が移住するなど、徳川家ゆかりの城下町として発展した歴史性豊かな都市でもあります。

産業では、商業・サービス業などの第3次産業が中心となっており商業都市としての性格を有するほか、全国一の茶の集散地でもあります。工業では、家内工業から発展したサンダル、家具、雑具などの地場産業が、全国的な地位を築いております。

観光資源としては、山間部に南アルプス国立公園、奥大井県立自然公園、梅ヶ島温泉などがあり、都市近郊には、日本観光地100選コンクールで1位に選ばれた日本平や久能山東照宮、

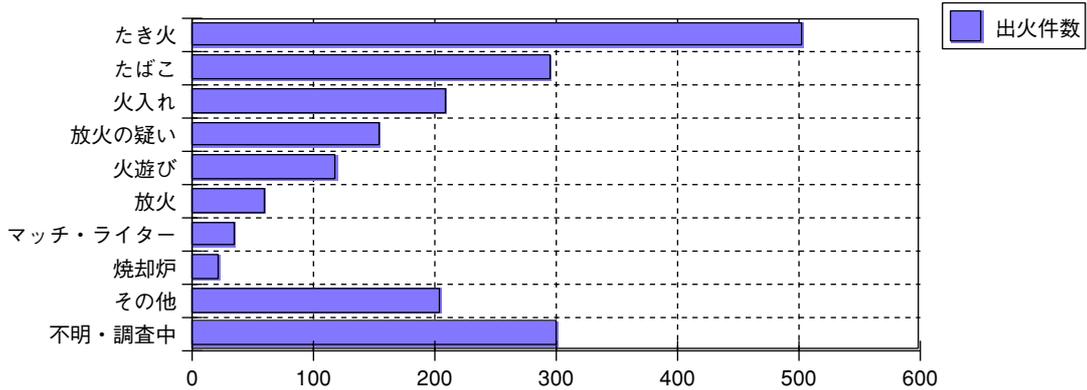
登呂遺跡があるなど、市域全体にわたって多くの史跡や風光明媚な自然景観等に恵まれております。また、近年は、新たな都市環境の中で、ユニークなイベントも数多く行われており、その中でも春の静岡まつりと並ぶ一大イベントであります「大道芸ワールドカップ IN 静岡」は、世界中からマジックやジャグリング、アクロバットにパントマイムなどの超一流の芸を披露する大道芸人が集い、秋の街並みを笑いと驚きの世界へと変えております。そして、今年は、更に、本市が市政110周年を迎えるにあたり、記念事業として家康公が生きた時代を再現するイベントである静岡「葵」博を、NHK大河ドラマ「葵～徳川三代～」にあわせて、1年間にわたって開催いたします。参考までにこの葵博の一部をご紹介しますと、駿府城天守閣の復元などによる大御所政治を築いた時代の国際都市駿府の再現や「戦国体験館」での立体ハイビジョンシアターによる臨場感あふれる合戦疑似体験、或いは、NHK大河ドラマの舞台裏の紹介等々、色々な趣向をこらしております。

当消防本部としましても、この記念すべき事業を安全面と消防音楽隊による演奏活動の両面により支援するとともに、皆様方のご来静を心からお待ちしております。

さて、本市の消防体制は、昭和8年市消防組常設消防部が設置され、昭和24年に自治体消防として消防本部及び消防署が発足し、現在1本部、3署10出張所、消防職員条例定数469名となっております。また、市内には、1団39ヶ分団の消防団があり、地域の災害活動にあたっております。

本市消防行政の推進につきましては、時代の潮流を見極め新しい環境に適切に対応した新世

林野火災の原因別出火件数（平成10年中）



原因	たき火	たばこ	火入れ	放火の疑い	火遊び	放火	マッチ・ライター	焼却炉	その他	不明・調査中	合計
出火件数	504	296	210	155	120	61	36	23	206	302	1,913

このような失火による火災を未然に防ぐには、レクリエーションやドライブの目的で入山する方が、たばこの投げ捨てをしないなど、マナーの向上に努めることが大切です。また、林野周辺に居住している方や、業務により入山する機会の多い方は、火を使う時には、気象状況、周囲の可燃物の状況に注意するとともに、近くに消火用の水を必ず用意し、火から離れないようにするなど十分な管理をする必要があります。

特に強風注意報や乾燥注意報などが発令されているときは、林野火災が発生しやすく、大火災になりかねませんので、火を使うことはできるだけ避けるようにしましょう。

林野火災の大部分は、住民一人ひとりの注意で防ぐことができます。貴重な人命や財産を火災から守るため、林野火災の予防に心掛けましょう。

☆外出先での地震の対処

（震災対策指導室）

地震はいつ、どこで発生するかわかりません。あなたは、地震が発生したときに落ち着いて適切な行動がとれますか。自分の家なら大丈夫だと自信を持っている人でも、それが外出先だったらどうでしょう。平素とは違う危険があなたを襲ってきます。

パニック等で心理的に冷静さを欠いたとき、防災行動力は鈍ってしまいます。自分の身を守り、正確な情報による適切な行動をとるように心がけましょう。

また、行楽シーズンを迎えるにあたり、観光地等の土地に不案内なところで地震にあった場合の適切な行動を普段から考えておきましょう。

1 密集した市街地にいるとき

屋根瓦、窓ガラス、屋外広告物などが落下してくるおそれがあります。持ち物などで頭部を保護しましょう。また、ブロック塀などの倒れそうな物や垂れ下がった電線から遠ざからず、大通りでは車に十分注意をして、できるだけ道の中央を通るようにしましょう。

近くに大きな公園や広場などがある時は、一時的にそこに避難して様子を見ることもよいでしょう。

2 ビル街にいるとき

ガラスの破片、外壁のタイルやレンガ、屋

外広告物が落下してくるおそれがあります。持ち物などで頭部を保護しましょう。

近くに強固な耐火ビルがあるときは、一時的な避難場所として、その中に避難して様子を見ることもよいでしょう。

3 劇場、デパート、ホテル等にいるとき

劇場などでは、天井に吊り下げられている物が落下してくるおそれがあります。持ち物などで頭部を保護して、落下物からの危険を防ぎましょう。デパートやスーパーなどでは、ガラスケース、陳列棚及び吊り下げ物などから離れましょう。ホテル等では、ドアを開放して逃げ道を確保しておきましょう。いずれの場合もあわてて出口や階段に殺到せずに、事業所の責任者の誘導や指示に従って避難しましょう。

また、エレベータは停電等により途中で止まったり、閉じ込められるおそれがあるので、エレベータによる避難はやめましょう。エレベータに乗っている時に地震があったら、各階のボタンを全て押し、最寄りの階で降りて、誘導灯に従い階段を使って避難しましょう。

4 車を運転していたとき

運転中に地震を感じたら、あわてて急停車することなく、ハンドルをとられないようにしっかりと握り、徐々に速度を落とし、消火栓等を避けて道路の左側に停車して様子を見

ましょう。ラジオ等で交通、火災、津波などの情報を聞くことも大切です。

やむを得ず自動車を置いて避難する場合は、火災を引き込まないように窓を閉め、キーをつけたままドアをロックせずに避難しましょう。

5 電車や地下鉄に乗っているとき

電車や地下鉄は、地震のときには安全装置が働いて停止するようになっています。地盤の弱い所では、線路の沈下や変形により脱線、横転がおきることもあります。吊革や手すりにはしっかりつかまり身を守りましょう。

列車が停止したからといって、むやみに外に飛び出すと反対側の電車にはねられたり、垂れ下がった架線等で感電する危険もあるので、乗務員の指示に従って避難しましょう。

6 地下街にいるとき

地下街は、耐震性が高いのであわてることはありません。一時的に停電になっても誘導灯や非常用照明装置が灯いているので、あわてて出入口に殺到しないで、警備員や従業員の誘導に従って避難しましょう。

7 観光地等土地に不案内な場所にいるとき

観光地等の土地に不案内な場所にいるときは、デマ等に惑わされることなく、防災行政無線等の避難指示放送等に従い、適切な行動をとるようにしましょう。

☆住宅防火対策の推進

平成10年中の建物火災による死者（放火自殺者等を除く。）1,023人のうち、住宅火災による死者が865人と84.6%を占めています。また、住宅火災における死者のうち65歳以上の高齢者が449人と、全体の半数以上を占めており、他の年齢層に比べ格段に高くなっています。

消防庁では、住宅における火災の発生防止及び住宅火災による高齢者等の死者の大幅な低減を図るため、「住宅防火対策の推進に係る基本

（予 防 課）

方針」（平成3年3月）及び「後期5ヶ年（平成8年～12年度）における住宅防火対策のあり方」（平成8年6月）に基づき、関係行政機関、関係団体等と一体となって各種施策を積極的に推進しています。

1 住宅用防災機器等の設置促進

火災で死に至る原因は、「逃げ遅れ」によるものが大半です。火災は時間とともに広がりますから、早期発見、早期通報、初期消火、

安全な避難が重要になります。高齢者や身体の不自由な人たちを火災から守るためには、①安全暖房器具・安全調理器具の使用（火災を起こさない対策）、②住宅用火災警報器の取り付け及び防災物品・防災製品の使用（早期発見と拡大防止対策）、③住宅用消火器・住宅用自動消火装置・住宅用スプリンクラー設備の設置（初期消火対策）などが有効です。

また、住宅用防災機器等を購入する場合「住宅防火安心マーク」が目安となります。このマークは、住宅防火対策推進協議会が承認した推奨制度において推奨を受けた機器等に表示されており、推奨商品の販売店には「住宅防火推奨商品取扱店」の表示がなされています。

2 住宅防火診断の実施

住宅防火診断は、住宅防火対策の一環として実施しているもので、現在の家族構成、火気使用設備の管理状況、内装等の不燃化・防災化、住宅用火災警報器・住宅用消火器等の設置状況などをパソコンに入力し、火災による危険性を「あんしん度」という数値で評価するものです。

「あんしん度」とは、「防火対策を何も行っていない場合」と比べて火災による死者を減らすことのできる効果を百分率（％）で表したものであり、これを見ることよって、火災危険を減らすための有効な防火対策を選ぶ目安とすることができます。

この住宅防火診断は、消防機関が高齢者世帯を中心に無料で行っています。消防署員が

各家庭を訪問して、火気管理などの防火チェックを行い、簡単な質問票に記入したり、その場でパソコンを用いたりして実施しておりますので、このような機会に、ぜひ我が家の「あんしん度」を確認してみたいはいかがでしょうか。

3 住宅防火対策推進協議会ホームページ

住宅防火対策推進協議会では、住宅火災による死者の大幅な低減を図るため、パンフレット・ビデオ等の広報資料の作成、テレビ・雑誌等の広報メディアの活用等により防火意識の高揚、防災機器等の普及推進を図ってきましたが、住宅防火対策をなお一層推進していくためホームページを開設しております。

ホームページにおいては、住宅火災の実態を紹介する「火災の実態コーナー」、住宅防火対策の重要なポイントを紹介する「防火の習慣コーナー」、住宅用防災機器等の紹介を行う「防災機器等コーナー」等、現在8項目の情報提供を行っています。ホームページのアドレスは、「<http://www.fesc.or.jp/jbk.html>」ですので、皆さんのアクセスをお待ちしています。

住宅火災による死者を大幅に低減するためには、国民一人ひとりが住宅火災の被害を防ぐための正しい火災予防知識と、地域全体で住宅防火対策を推進する活動が不可欠です。

住宅を火災から防ぎ、安心して住める場所としていくために、より一層、住宅防火対策の推進を積極的に進めて頂きたいと考えております。

最近の行事から

平成11年度防災功労者消防庁長官表彰について

(総務課)

昨年9月の台風18号による被害に際し功績のあった団体に対する平成11年度防災功労者消防庁長官表彰が、去る1月24日(月)14時から自治省6階消防審議会室において、多数のご出席のもと盛大に挙行されました。

式典では初めに鈴木消防庁長官の「式辞」の後、受賞団体ごとにそれぞれ表彰状及び記念品

が授与されました。

最後に、受賞者を代表して、不知火町消防団団長中山等氏が「謝辞」を述べ、式典を終了しました。

閉式後、記念写真の撮影を行い、その後解散となりました。

なお、受賞団体は、次のとおりです。

平成11年度防災功労者消防庁長官表彰受賞者

「平成11年9月台風18号による被害」

熊本県	不知火町消防団
	鏡町消防団
	龍ヶ岳町消防団
鹿児島県	里村消防団



文化財防火デーの消防訓練について

(予 防 課)

1月26日の文化財防火デーを中心に、日本各地で消防関係者、文化財関係者、教育関係者及び地域住民の協力の下に消防訓練等が実施されました。そのうち次の消防訓練について鈴木消防庁長官及び猪野消防庁審議官による視察が行われました。

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1 平成12年1月25日(火) 10時00分から | 2 平成12年1月26日(水) 10時00分から |
| 訓練実施場所：寛永寺(東京都台東区) | 訓練実施場所：大徳寺(京都府京都市) |
| 視察者：鈴木消防庁長官
近藤文化庁次長 | 視察者：猪野消防庁審議官
林田文化庁長官 |



1月25日(火)
寛永寺文化財消防訓練
(提供 東京消防庁)



1月26日(水)
大徳寺文化財消防訓練
(提供 京都市消防局)

平成11年度「第4回防災まちづくり大賞」について

(防 災 課)

1 「防災まちづくり大賞」とは？

平成7年1月に発生した阪神・淡路大震災以降も、平成9年1月のナホトカ号海難・流出油災害、平成11年6月下旬から9月下旬にかけての豪雨や台風による災害などが相次いでいます。これらの災害の教訓等を踏まえ、消防庁では、情報の収集伝達体制の強化や広域応援体制の整備など、防災体制の強化に取り組んでいます。

しかし、地域の防災力を高めるためには、行政だけでなく、地域の住民やコミュニティ等が取り組みや連携を進め、まちづくりや住民生活等のあらゆる面において防災に関する視点を盛り込んだ「防災まちづくり」を推進していくことが必要です。

そこで、この「防災まちづくり」をより一層推進するため、平成8年度、地方公共団体や地域のコミュニティ等における防災に関する様々な取り組み、工夫・アイデアのうち、特に優れたものに対する自治大臣賞表彰等を内容とする「防災まちづくり大賞」を創設しました。表彰団体の優れた取り組みについては、その内容をわかりやすく解説した事例集、パンフレットを作成し、各地方公共団体や関連団体、シンクタンク等に配布することによって全国に幅広く紹介し、参考にしていただくこととしています。

こうした取り組みは、継続的に実施していくことが基本的に重要と考えられます。自治省消防庁と（財）消防科学総合センターでは、こうした観点から、平成11年度においても「第4回防災まちづくり大賞」を実施することとしました。都道府県からの推薦による応募の他、昨年度からは、インターネット等を通じての自薦による事例の募集も行っています。

2 受賞事例の決定、表彰式について

「防災とボランティアの日」（1月17日）の受

賞事例の発表に続き、1月31日に表彰式が行われ、10事例が表彰されました。

表彰は、「防災ものづくり」（施設等ハード的な防災まちづくりの取り組み）、「防災ことづくり」（地域コミュニティ等のソフト的な防災まちづくりの取り組み）、「防災ひとづくり」（人々の災害対応能力を高める教育訓練などのひとづくりの取り組み）の観点から優れているものについて、自治大臣賞、消防庁長官賞及び消防科学総合センター理事長賞の3種類が授与されました。

3 受賞事例について

自治大臣賞（防災ものづくり・ことづくり・ひとづくり）

『震災サバイバルキャンペーン'99-1000人の仮設市街地づくり』

= 震災サバイバルキャンペーン'99実行委員会（東京都）

被災した住民のために遠方に仮設住宅を建てるのではなく、商店、医療施設、処理施設などとワンセットになった「仮設市街地」の必要性を訴え、その検証を行ったものです。1999年7月23日(金)～26日(月)に、国営昭和記念公園（立川市・昭島市）の一部で実施され、延べ1300人が参加しました。

神戸市で使用したのと同型の仮設住宅、テント等による自立仮設住宅等を建設し、1日目を被災後1週間、2日目を2ヶ月後の復興初動期、3日目を6ヶ月後の復興まちづくり期、4日目を2年後の仮設の撤去期と想定し、4日間を過ごしました。

イベントを通して、復興まちづくり、仮設住宅、仮設市街地、公園の役割、市民等各主体の役割など、復興期のまちづくりへのヒントを見

出すことを目的として実施されたものです。

消防庁長官賞（防災ことづくり）

『消火器 BOX を！防災伝言板に！』

＝ 葛飾区堀切二丁目西町会 防災部
（東京都）

阪神・淡路大震災をきっかけに、堀切二丁目西町会では、1995年9月防災部を再生し、防災マニュアル・防災マップ作り、市民消火隊の有効活動方策の検討、各種防災訓練、防災学習などを実施しています。

1999年8月には、「消火器 BOX の有効利用法」として、町会内の35ヶ所の消火器 BOX に防災地図、ホイッスル、懐中電灯、筆記用具、防災マニュアル（行動表）、震災時住民連絡票、ガムテープ・マグネットをワンセットにして消火器 BOX 内に配備しており、震災時の情報伝達に役立てることとしています。

消防庁長官賞（防災ことづくり）

『市内全自主防災組織に救助隊を結成』

＝ 焼津市（静岡県）

昭和51年度から昭和53年度の3年間で、自主防災組織率は100%を達成している焼津市では、阪神・淡路大震災を契機として平成7年12月、住民自ら救助・救出にあたる救助隊を市内全自主防災組織内に編成しました。

以降、市では、救助救出用の資機材を年次計画で整備しており、各救助隊では消防署、団員の指導のもと、ロープ結索、救助資機材取扱等の訓練を定期的に行っています。

救助隊の結成が、活動面での停滞が見られていた自主防災活動を見直すきっかけとなりました。

消防庁長官賞（防災ことづくり）

『視覚障害者のための北九州市「声の防災の手引き」【安全・安心で「バリアフリー」な街をめざして】』＝ 北九州市消防局（福岡県）

視覚障害者に対する防災知識の普及と防災意

識の高揚を図るため、視覚障害者とその家族のために“音声による北九州市『声の防災の手引き』”を作成し、平成11年7月から朗読方式によるカセットテープを随時無料で配布しています。

テープの作成・配布は、消防局防災課を中心に、ボランティア団体、学校、社会福祉協議会等の関係団体の協力を得て実施されました。視覚障害者に理解しやすい具体的な例を多くあげて、災害に対する対処法を紹介していることから、視覚障害者の災害に対する不安を軽減する上で役立っています。

消防庁長官賞（防災ことづくり）

『「災害時に使う外国人のための日本語」マニュアル（全国版・コミュニティ版）』

＝ 「災害時の日本語」研究グループ（東京都）及び
弘前大学人文学部国語学研究室（青森県） 【自薦】

社会言語学・日本語学の研究者から成るグループが、災害発生時に日本語にも英語にも不慣れた外国人住民がより適切な行動をとれるような情報の提供方法を、マニュアルとしてまとめました（全国版）。外国人に対して、被災後3日間に必要とされる情報の種類を時間軸に沿って示すとともに、やさしい日本語を用いた案文を示しています。

また、全国版を基に、それぞれの地域に見合ったマニュアルとして、具体的に弘前市において地域版の作成を試みました（コミュニティ版）。このマニュアルには、避難所の場所や外国語の通じる病院の位置、国際電話のかけられる公衆電話の設置場所などの地域情報を盛り込んだ地図を、やさしい日本語を使って盛り込んでいます。

消防科学総合センター理事長賞（防災ことづくり・ひとづくり）

『地区別防災カルテの作成及び説明配布』

＝ 札幌市消防局（北海道）

自主防災活動の支援のため、資機材整備、リーダー研修といった従来からの支援に加え、ソフト面の充実策として、9年度に防災部と土木部、地域計画部の3部から成る会議を設置し、2年間かけて地区別防災カルテを作成しました。

カルテ部分と地図部分の二部構成となっており、カルテ部分の表面は、地区の概況、課題、人口・建物構成など地域で自主防災の計画を作成する際に役立つ項目を、裏面は、組織編成、年間の活動予定、防災活動の内容などの地域における防災計画を作成する際に必要な項目を示し、実際に記入できるようになっています。

作成した地区別防災カルテは、計16回に分けて、約1,500名の町内会の代表者に対し説明を行い、約2,060の町内会に配布されています。

消防科学総合センター理事長賞（防災ことづくり・ひとづくり）

『自主防災組織の育成』及び『防災ボランティアの育成』 = 鶴岡市（山形県）

平成7年度末、市内21の全小学校区単位で自主防災組織が結成されて以来、組織の育成強化を図っており、平成10年度からは、町内会単位組織の結成、育成強化に重点をおいて自主防災組織の育成に取り組んでいます。また、阪神・淡路大震災において活躍が注目されたボランティアの育成にも取り組んでいます。

具体的には、①自主防災組織リーダーのための指導者講習会、準指導者講習会、②のぼり旗の交付、③住民や消防関係者から成る検討委員会の設置、④防災シンポジウム、⑤防災ボランティア講演会、⑥消防事務組合のOBを対象とした「消防ボランティア」の組織（8年12月）、等であり、地道な活動を継続して実施し、着実に効果を上げている点が評価された事例です。

消防科学総合センター理事長賞（防災ことづくり）

『文化財（大内宿）を守る自主防災活動』
= ^{しもごうまちおおうちじゅく}下郷町大内宿防災会（福島県）

国重要伝統的建造物群保存地区として選定を受け、火災の危険性が高い「大内宿」を守るため、平成3年度から各戸に自動火災報知設備、屋内消火栓、放水銃等を整備しています。

これらのハード整備と合わせ、平成5年には、防災に取り組む組織として、消防団、婦人消防隊、大内宿火消組（大内地区消防団OB）、少年消防クラブから成る「下郷町大内宿防災会」を結成し、大内地区住民218名全員で大内宿を守る活動を行っています。

消防科学総合センター理事長賞（防災ことづくり）

『小学生向け災害副読本「てっぼう水」作成』 = ^{かみたからむら}上宝村（岐阜県）

村史上最も大きな土石流災害（洞谷災害）発生から20年を迎えるにあたり、地域の子供たちに災害に対する知識と備えを身につけてもらうため、学校教材の副読本としての冊子「てっぼう水」を作成しました。

小学校の先生及び砂防工学を専攻する大学教授も編集メンバーに加え、Q&A方式の表現や、写真やイラストの多用など、小学生にもわかりやすく見てもらう工夫をしています。

小学校では授業の一環として防災に関する授業を行い、この副読本を活用しており、小学生にも大変好評を得ています。

消防科学総合センター理事長賞（防災ことづくり）

『自然と愛情あふれる福祉の町“おだ”をめざして』
= ^{おだちよう}おだ PFW チーム（愛媛県小田町）

過疎化、高齢化が進む山間地域に位置する愛媛県小田町における高齢者対策の取組みです。

社会福祉協議会と警察署、消防署の三者が協力して実施する組織として、平成6年4月1日に「おだ PFW チーム」（Police, Fire, Welfare の頭文字）を発足し、①高齢者、駐在所員、消防署員、ホームヘルパー、ボランティアが一堂に

会し、ふれあいを深める「ふれあい広場」の開催、②粗大ゴミ収集等、高齢者の困りごとへの対処、③防火診断の実施、④ホームヘルパー、駐在所員の救命講習の実施、⑤取組みの推進状況を報告し、保護対象者の実態を把握するための三者「連絡協議会」の開催、等の活動を行っています。

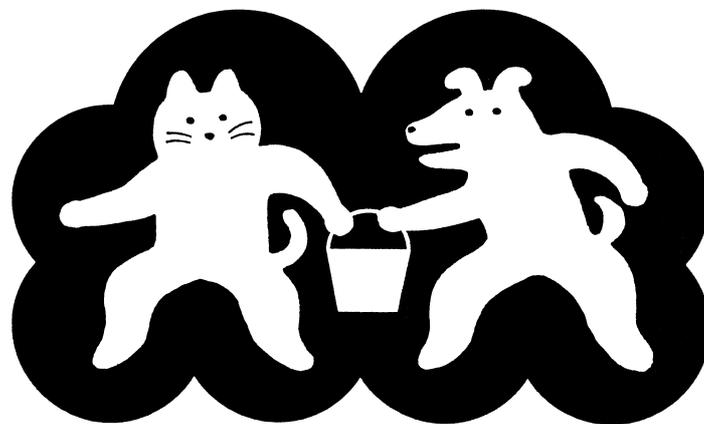
4 おわりに

「防災まちづくり」については、全国で各般にわたる取組みが進められていますが、今後とも、防災まちづくり大賞の受賞事例などを参考としつつ、地方公共団体、自主防災組織等による「防災まちづくり」への取組みが全国に広がっていくことが期待されています。

第4回防災まちづくり大賞の受賞事例、表彰式の模様については、消防庁ホームページ、(財)消防科学総合センターホームページで紹介することとしていますので、是非御覧ください。

(消防庁 <http://www.fdma.go.jp/>)

消防科学総合センター <http://www.isad.or.jp/>)



防災まちづくり大賞

このシンボルマークは、イラストレーターの和田誠氏にボランティアで作成していただいたものです。氏は、「市民が力を合わせて防災に当たるということの象徴としてバケルリレーを取り上げた。犬と猫が力を合わせているという絵にすることにより明るいイメージになったと思う。」と話されています。

した。その結果、平均粒径 $100\mu\text{m}$ 程度の水を樹木の火災に面する側面から噴霧する方法が、水量を節約でき、かつ樹木を放射熱及び透過する火災気流から保護できること、また、放射熱は樹木の射影率に比例して低減することが分かりました。

4 実家屋の燃焼実験

実家屋（木造2階建て）の燃焼実験を行い、樹木と水幕の併用による放射熱の遮断効果及び水幕による樹木の保護効果について検討しました。その結果、火炎が樹木に接する状態においても、平均粒径 $100\mu\text{m}$ の水を、高さ8 mの樹木の正面幅1 mあたり毎分24 ℓ（樹木の火炎側の側面 1m^2 あたり毎分3 ℓ）、高さ4 mの位置から上下方向に樹冠に均等にかかるように噴霧した場合は、樹葉が燃焼せずに放射熱の遮断効果が継続することが分かりました。

5 有風時における地域防災活動拠点の火災気流に対する安全性の検討

模型火災実験により樹木の火災気流伝熱抑制効果を測定して、コンピューターシミュレーションの結果と比較検討しました。その結果を基に作成したコンピューターシミュレ

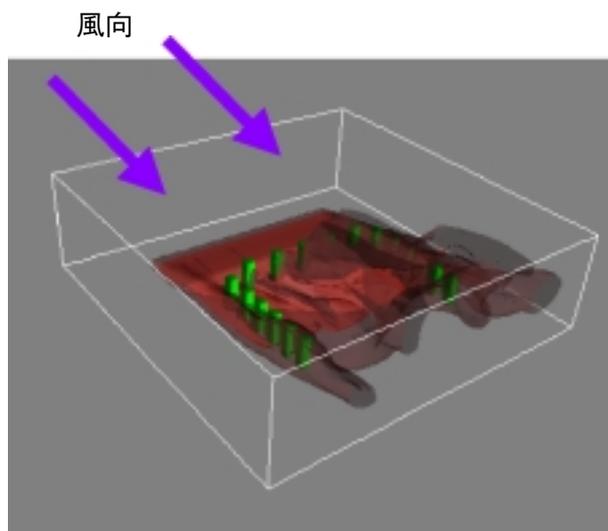


樹木と水幕の併用による放射熱の遮断実験（高さ2 mの樹木の火災側下方から平均粒径 $100\mu\text{m}$ の水を噴霧している）

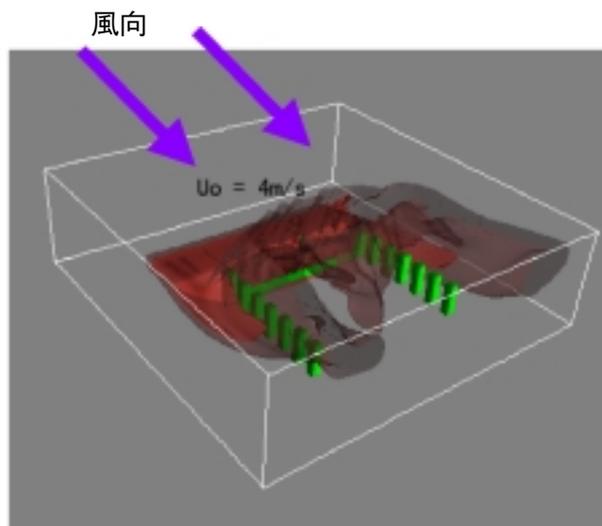
ーション手法を用いて、神戸市内の公園を例として、樹木による熱気流の遮断状況を樹林等の配置が異なる各種のケースについて検討しました。その結果、樹林帯と樹林帯風下にさらに枝下部分を塞ぐ障壁帯を設けることが、効率的に火災気流を拡散でき、温度上昇を防ぐことができること等が分かりました。

6 地域防災活動拠点のモデル

地域防災活動拠点のモデルを、防火樹林、水幕設備、防災資材等を考慮して、小学校及び公園について示しました。



活動拠点周囲に疎配置の樹木（5本）がある場合（CASE2 発熱速度=200MW、風速=4 m/s）



活動拠点周囲に密配置樹木と低障壁を併発した場合（CASE-7 発熱速度=200MW、風速=4 m/s）

図2 樹木の火災気流伝熱抑制効果についての実験結果との比較に基づくコンピューターシミュレーション手法の神戸市内の公園を例とした検討例（コンピューターシミュレーション結果）

(1) 小学校のモデル

- ①地域防災活動拠点として縦100m×横100m程度の広さの学校を想定します。
- ②地域防災活動拠点の2辺は校舎があり、防火壁としての機能を有している。
- ③他の2辺には高木（高さ10m程度）の常緑樹を樹冠が接する程度に植栽されている。
- ④高木は下部に枝葉がないことが多いので、枝下部分を塞ぐように密植した低木、緑化フェンスまたはコンクリートブロックの塀が配置されている。
- ⑤火災危険度の高い市街地に接する境界は、樹木の上部に散水し、濡らすことが望ましい。
- ⑥防災倉庫が設置されている。
- ⑦耐震性貯水槽が設置されている。鎮火した後は避難場所として用いられると考えられるため、飲料水兼用の耐震性貯水槽であることが望ましい（容量100トン程度）。

(2) 公園のモデル

- ①地域防災活動拠点として50m×50m程度の広さの小公園を想定します。
- ②広幅員の道路または防火建物に接してい

ない辺には、高木（高さ10m程度）の常緑樹が樹冠を接する程度に植栽されている。

- ③高木は下部に枝葉がないことが多いので、枝下部分を塞ぐように、密植した低木、緑化フェンスまたはコンクリートブロックの塀が設置されている。
- ④火災危険度の高い市街地に接する境界は、樹木の上部に散水し濡らすことが望ましい。
- ⑤防災倉庫が設置されている。
- ⑥耐震性貯水槽が設置されている。鎮火した後は避難場所として用いられると考えられるため、飲料水兼用の耐震性貯水槽（容量100トン程度）であることが望ましい。

7 おわりに

樹木と水幕を併用することにより、既成市街地内の比較的狭い空間でも火災安全性を向上出来るのではないかと考えられます。この研究で得られた成果を、地域防災活動拠点ほか各種の防災拠点の設計や火災安全性評価に活用いただければ幸いです。

2月の広報テーマ

- ☆春の全国火災予防運動
- ☆林野での火気の取扱いの注意
- ☆ふるさとを災害から守るための消防団活動への参加の呼びかけ
- ☆住宅防火対策の推進《高齢者の安全対策》
- ☆たばこによる火災の防止

編集後記

2月と言えば国民行事の一つ「節分」があります。節分というのは立春・立夏・立秋・立冬の前日のことをいうのですが、特に立春が1年の初めと考えられることから春の節分が最も重視されており、一般には単に「節分」といえば春の節分を指すものとなっています。これは立春を新年と考えれば大晦日に相当する訳で、そのため前年の邪気を全て祓ってしまうための追儺（ついな）の行事が行われます。その代表が「豆まき」です。

さて、現代版『鬼は外！福は内！』とでも言いましょうか、1月下旬から中央省庁のホームページ（HP）が不正にアクセスされ、内容改ざんや書き換えられる事件が相次ぎました。広報を目的として公開している我が消防庁ホームページも、利用し、活用していただける皆様は、福となりますが、不正アクセスする「クラッカー」（コンピューターネットワークに不正に忍び込んで（アクセスして）、情報を盗んだり、データを改ざんしたり破壊したりする者）は、悪い鬼となります。

このような新種の事件は、以前からありましたが、特にこの年末年始からY2K等コンピュータに関する問題が世間を騒がせており、高度通信社会の到来を目前に控え、今後益々増加することが予想されることから、ハイテク犯罪対策の更なる推進が求められます。

それでは今年がより良い年になりますように、皆様に福が来ますように『鬼は外！福は内！』

(K.F)

消防庁ホームページ

<http://www.fdma.go.jp/>

編集発行

消防庁総務課

〒105-8489 東京都港区虎ノ門

2丁目2番1号

TEL 03(5574)0121