

# 消防の動き



消防組織法及び消防法の一部を改正する  
法律案の概要

韓国大邱(テグ)市地下鉄火災の概要  
消防職員の惨事ストレスの実態と  
対策の在り方

～消防職員の現場活動に係るストレス対策研究会の報告書～

「林野火災対策に係る調査研究会」  
報告書の概要

平成15年  
4月号  
385

消防庁

# 専門家の説明責任

## 安全とコスト



消防審議会委員  
(地方職員共済組合理事長) 浅野 大三郎

最近、諸外国で様々な事故や火災が相次いだ。安全とコストということを改めて考えさせられる。

消防の任務は明確であり、国民の安全を守ることにあるが、それをどのような水準で果たすかを決めるのは必ずしも容易ではない。安全性は高ければ高い方がよいが、安全を確保するためには、広い意味でのコストを要する（行為の制約、経費の支出、労力の提供等）。加えて、コストの負担者と受益者は必ずしも同一でないし、全ての者について負担と受益が見合うわけでもない。安全とコストとの様々な組み合わせの中から、最適の答えを導くという難しい選択に直面する場合も多い。

個人の判断で自らの安全の水準を決める場合は勿論あるが、消防体制の整備、火災予防のための各種規制、防災の見地からのまちづくりなどに関しては、最終的には住民（国民）の総意が安全対策の水準を決めることになる。消防の水準は、地域社会の防災に関する意識の反映であるともいえよう。

しかしながら、多くの犠牲者が出た後で、皆さんが許容するコストが担保するのはあの程度の安全性でしたなどということは許されまい。大災害を契機として、防災のための予算が増額され、あるいは規制が強化されることは、経験するところである。災害の発生により社会的に安全対策の不備が認識され、より大きな負担が許容されるのであろうが、ではそれまではあるべき水準より低いところでしか安全が確保されていなかったのか、との疑問が生じる。また、防災のために必要なコストが何故認められていなかったのか、との思いも湧く。

防災の専門家としては、将来起こりうる危険、防災体制、防災対策のためのコスト及びこれら相互の関係について住民が的確な認識を持ち得ているかどうか、防災に関する意識は十分なのか、などについて注意を怠らないようにすることが欠かせない。多くの人は、専門家を信用して安全を委ねているのであろう。災害の後で、そのような人たちに不信の念を生じさせてはならない。安全に関する住民の認識をより確かにすることも、専門家としての大切な責務である。

現在は、特に行政における透明性の重要性がいわれる。説明責任が強調される「協働」がキーワードになっている。これまでも消防について十分理解してもらうよう努力して来たところではあろうが、現状で可能な安全の水準、必要な防災水準を満たすためのコスト等々について、率直に現状を語る事が望まれる。必要性を明らかにして、住民が行動するよう協力を求めることも躊躇してはならない。



# 1 消防組織法及び消防法の一部を改正する法律案の概要

## 消防課・予防課

消防組織法及び消防法の一部を改正する法律案は、平成15年3月14日に閣議決定され、同日国会へ提出されました(閣法第107号)。法律案の概要は以下のとおりです。



### 1 法改正の背景

東海地震をはじめとして、東南海・南海地震、南関東地域直下型地震などの大規模な災害や生物化学テロ等による特殊な災害等に、迅速・的確に対応するための体制を構築する必要性が高まっています。

また、近年、超高層建築物、巨大複合建築物等の大規模・特殊な防火対象物が増大しており、こうした防火対象物を中心に、消防用設備等に係る新技術の活用が強く要請されています。

これら消防行政を取り巻く現下の課題に対応するため、消防審議会や地方分権改革推進会議から出された提言を踏まえて必要な法律改正を図るものです。



### 2 大規模及び特殊災害への対処

全国的観点からの緊急対応体制の充実・強化として、現在、運用上設けられている緊急消防援助隊について法定し、二以上の都道府県に及ぶ大規模な災害又は毒性物質等による特殊災害の発生に対処するため、消防庁長官による出動の指示を創設します。また、総務大臣による緊急消防援助隊の編成・整備に係る基本的な事項に関する計画の策定、消防庁長官による登録・協力要請の手続等を規定するとともに、指示を受けて出動した場合の国庫負担をはじめ、緊急消防援助隊に係る国の財政措置等を規定します。



### 3 都道府県による消火・救急・救助業務の導入

市町村長の要請に基づいて、都道府県がヘリコプターを使用して市町村の消防の支援のため消火・救急・救助

業務を行うことができることを規定し、都道府県と市町村との間であらかじめ協定を締結することとします。



### 4 性能規定の導入

消防用設備等に係る技術基準における性能規定の導入を図るため、仕様規定中心の現行規定に加え一定の性能を有する消防用設備等に弾力的に対応するための根拠規定を整備するとともに、特殊消防用設備等の認定制度及び性能確認のための評価制度を整備し、あわせて、指定検定機関制度を検定又は性能評価を行う登録機関制度に移行することとします。



### 5 火災原因調査の体制整備

消防長等の要請がなくても、消防庁長官が特に必要があると認めた場合に、主体的に火災原因調査を実施できることとします。



### 6 自主防災組織への教育訓練

国及び地方公共団体は、自主防災組織が行う消防に資する活動の促進のため、自主防災組織構成員に対し、消防に関する教育訓練の機会を与えるように努力する規定を設けます。



### 7 常備消防・救急業務の義務制度の廃止

常備化率(救急業務実施率)が98%を超えている実態も踏まえ、地方分権推進の趣旨等に沿って、市町村を政令により指定する制度を廃止します。



### 8 施行期日

緊急消防援助隊の編成・整備計画の策定、登録手続、

国による主体的な火災原因調査の実施等については、公布後3月以内、緊急消防援助隊に係る出動の指示及び財政措置等については、平成16年4月1日、消防用

設備等に係る技術基準における性能規定の導入については、公布後1年以内に施行します。

## 緊急消防援助隊の現況

### 1 目的・創設の経緯

阪神・淡路大震災での教訓（災害初期における災害情報等の収集、人命救助活動等を行う応援部隊の早期出動の必要性等）を踏まえ、国内で発生した地震等の大規模災害発生時における人命救助活動等をより効果的かつ迅速に実施する体制を国として確保するため平成7年度に創設した制度。以後、部隊数の増強を行い、現在、2,028隊（約29,000人）

### 2 概要

消防庁長官の応援のための措置の要求（消防組織法第24条の3）で広域応援活動に従事。

各部隊の概要		
指揮支援部隊	13隊	ヘリ等により迅速に現地に展開し、被災状況の把握、消防庁との連絡調整、現地消防機関の指揮支援を行う
救助部隊	242隊	高度救助用資機材を備え、要救助者の探索、救助活動を行う
救急部隊	363隊	高度救命用資機材を備え、救急活動を行う
消火部隊	929隊	大規模火災発生時の延焼防止等消火活動を行う
後方支援部隊	68隊	各隊の活動を支援するために、給水設備・トイレ・寝具等を備えた車両により必要な補給活動を行う
航空部隊	57隊	消防・防災ヘリコプターを用いて消防活動を行う
水上部隊	17隊	消防艇を用いて消防活動を行う
特殊災害部隊	339隊	石油・化学火災、毒劇物・放射性物質災害等特殊な災害へ対応するための消防活動を行う
計	2,028隊	（約29,000人）

### 3 主な出動事例

- 蒲原沢土石流災害（H8年12月6日）
- 有珠山火山災害（H12年3月31日）
- 鳥取県西部地震（H12年10月6日）震度6強
- 芸予地震（H13年3月24日）震度6弱

## 消防法令への性能規定の導入

### 改正の理由・目的

#### 現状

- ・ 超高層建築物
  - ・ 大空間を有する建築物
  - ・ 巨大複合建築物
- 等の大規模・特殊な建築物が増加

消防用設備等への新技術の活用等が強く要請

H12 建築基準法令  
の性能規定導入

#### 現行制度

仕様規定が原則のため、機動的に対応できない

規制緩和の観点から技術基準への性能規定化導入の要請

### 改正の内容

現行の仕様規定に加え、一定の性能を有する消防用設備等に弾力的に対応するための根拠規定を整備

(消防用設備等に要求される性能の例)

初期拡大抑制性能：火災が発生した場合に、それを早期に覚知し、又は感知し、かつ、初期消火を迅速かつ的確に行うことにより、( 分以内に消火など )当該火災による延焼の拡大を抑制するために必要とされる性能

(メリット)

- ・ 新技術を用いた消防用設備等の活用
  - ・ コストの適正管理
- 等が可能となる

#### 性能確認のための評価制度を整備

性能確認のため、仕様規定(第1ルート)に加え以下の2ルートを整備

- ・ 第2ルート(原則)：消防機関が客観的に性能を評価し、確認
- ・ 第3ルート(例外)：消防機関での確認が困難な場合には、高度な識見を有する評価機関の評価を踏まえた国による認定制度の創設

従来の建築物については、第1ルート(仕様規定)で対応可能

これにあわせ、指定検定機関制度を検定又は性能評価を行う登録機関制度に移行

# 韓国大邱(テグ)市地下鉄火災の概要

## 特殊災害室



### 1 はじめに

平成15年2月18日(火)午前9時53分頃、韓国大邱(テグ)市地下鉄駅構内に停車していた列車車内から出火し、当該列車と反対軌道上の列車の客車合計12両が全焼し、多数の死傷者が発生しました(詳細は事故概要参照)。



### 2 韓国地下鉄火災を踏まえたこれまでの対応

消防庁は火災が発生した日の翌日(19日)から23日まで独立行政法人消防研究所の研究員2名を、また、3月2日から5日まで消防庁職員1名をそれぞれ現地調査のため、韓国に派遣しました。

「大韓民国大邱(テグ)市の地下鉄火災を踏まえた一

斉点検の実施について」(平成15年2月20日付け消防予第56号・消防特第21号)を発出し、国内の地下鉄駅舎及びその他の地下に乗降場がある鉄道駅舎について、国土交通省地方運輸局と協力して消火設備、警報設備、避難設備等の状況について一斉点検を実施し、その結果を消防庁に報告するよう、各都道府県を通じ市町村に通知しました。

また、「大韓民国大邱(テグ)市の地下鉄火災を踏まえた避難訓練等の実施について」(平成15年2月25日付け消防安第9号・消防特第24号)を発出し、3月1日から開始される平成15年春季全国火災予防運動などの機会をとらえ、国土交通省地方運輸局と協力して地下鉄駅舎において列車火災を想定した防災訓練を実施し、その結果を消防庁に報告するよう、各都道府県を通じ市町村に通知しました。



図1 放火された車両(進行方向、先頭車両)



図2 地下3階 ホームの激しい燃毀状況



図3 火災車両の内部(1)



図4 火災車両の内部(2)



この他、国土交通省は、2月19日に「鉄道火災に係る緊急対応について」(各地方運輸局長宛て鉄道局長通知)を発出し、地下鉄を有する鉄軌道事業者に対し、火災対策設備、異常発生時の対応マニュアルの点検及び火災対策設備の一層の整備の充実等を指導しました。



### 3 今後の対応

大邱(テグ)市地下鉄火災の調査結果及び今回の一斉点検結果の報告書を踏まえ、消防庁と国土交通省が連携して今後の地下鉄の防火安全対策の充実に努めていきます。

## 事故概要

**発生日時：**平成15年2月18日(火)午前9時53分頃

**発生場所：**大邱(テグ)市地下鉄一号線  
中央路(チュンアンノ)駅構内(地下3階部分)の列車の2両目車内

**被害状況：**列車被害

客車12両(6両編成2列車)全焼

**：人的被害**

死者196名(電車内で収容分142体、駅舎内54体) 1

負傷者147名、行方不明者の申告311名 2

1...2月28日現在 大邱(テグ)広域市消防本部 今後さらに増加の見込み

2...2月24日 事故対策本部 発表

**火災の原因：**乗客がプラスチックの2リットル容器に入ったガソリンを車内に撒いて放火

**被害拡大の経過：**

- (1) 放火直後に車両内で火災が急速に拡大し、内装材等から煙と燃焼生成ガスが大量に発生した。
- (2) 火災の初期から地下2階、地下1階へ煙が上昇し、地下駅(地下3階)の乗客等は階段を使い避難したが、地上まで避難できず救助される者が多数発生した。
- (3) 車両の窓ガラスがゴムのみで固定されていたため、熱でゴムが溶け、窓から火煙が吹き出した。
- (4) 対向列車が火災発生後に事故駅に到着、停車、扉を開閉した後、出発を試みるが停電で動かず当該列車に延焼した。

**救助活動等：**

- (1) 消防局は火災通報を受け、直ちに大邱(テグ)全域の消防機関に出場を指示  
197隊992名(隣接消防機関及び中央救助隊の応援隊を含む)が出場した。
- (2) 隊員は濃煙の中を進入し、負傷者140名を救助した。隊員10名が濃煙のため負傷した。



図5 地下2階 改札口付近



図6 地下1階 出入口付近

# 消防職員の惨事ストレスの実態と対策の在り方

## ～消防職員の現場活動に係るストレス対策研究会報告書～

### 消防課



#### 1 惨事ストレスに対する関心の高まり

消防職員は、住民の生命、身体及び財産を災害から守るため、昼夜、献身的に活動を行っていますが、活動現場での悲惨な体験や恐怖等の体験により、強い精神的ショックやストレス（これらを「惨事ストレス」と呼ぶこととします。）を受けることがあります。このような場合に身体、精神、情動又は行動に様々な障害が発生し、職務遂行にも影響を及ぼすおそれがあることが、近年、指摘されています。特に、一昨年の新宿区歌舞伎町ビル火災等を背景に関心が高まりましたが、

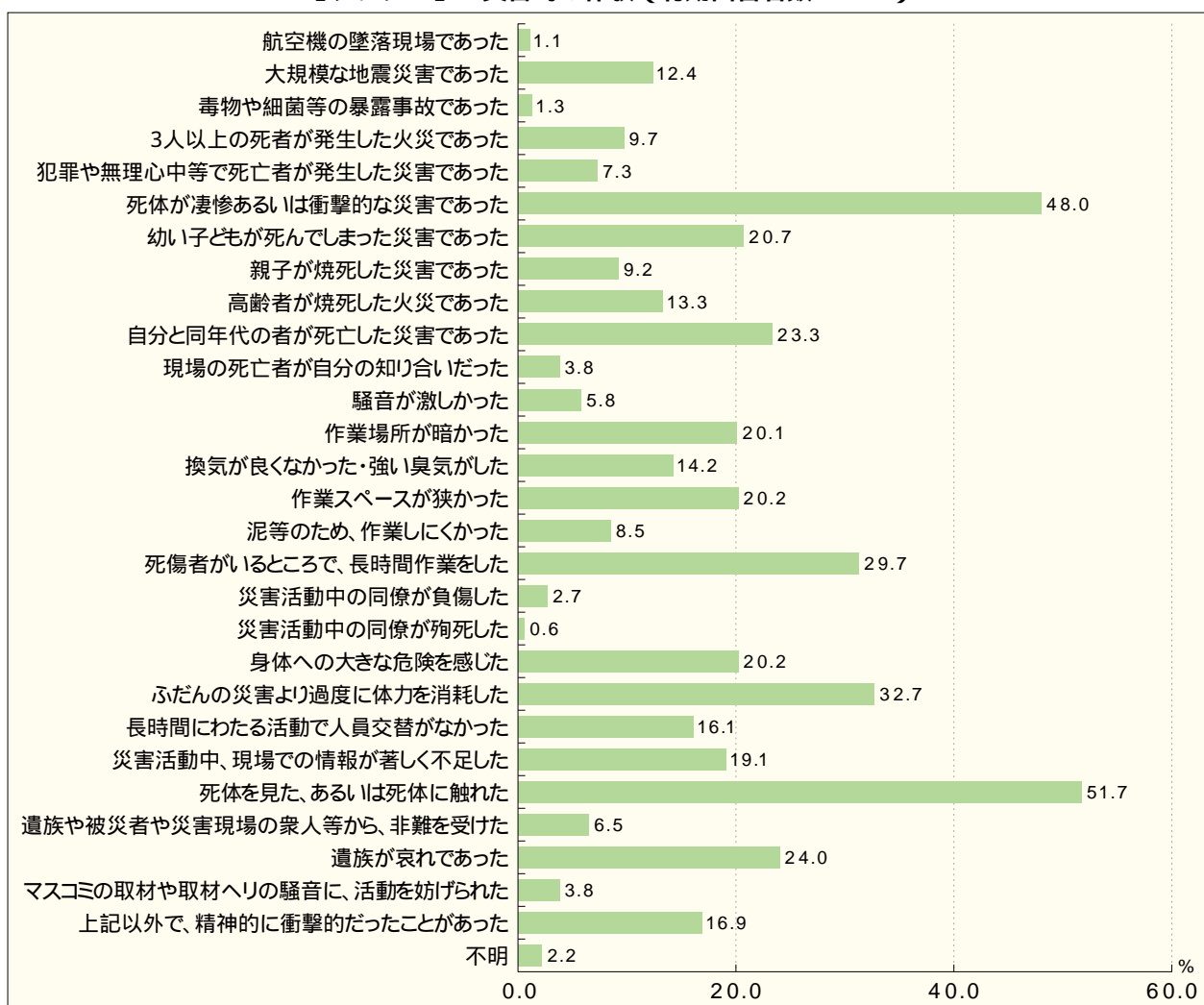
国内では新しい分野の問題でもあり、具体的に取り組んでいる消防本部はまだ少ない状況にあります。



#### 2 「消防職員の現場活動に係るストレス対策研究会」における調査検討

このため、地方公務員安全衛生推進協会の協力を得て、「消防職員の現場活動に係るストレス対策研究会（座長：丸山晋 淑徳大学社会学部社会福祉学科教授。精神医学や心理学の専門家及び消防関係者により構成）」を設け、約1,900人の消防職員等へのアンケート調査を行い、その分析結果をもとに消防本部等に望まれる惨

【グラフ1】 災害時の体験（有効回答者数=880）





事ストレス対策を検討し、報告書としてまとめました。

今般、この報告書を消防本部（900本部）はもとより、消防署及び消防出張所（約5,000署所）等に広く配布し、各消防機関において、職員の精神衛生対策とともに、消防防災体制の確保のため、本報告書を参考的に確かな惨事ストレス対策を推進することとしています。



### 3 消防庁緊急時メンタルサポートチームの創設に向けて

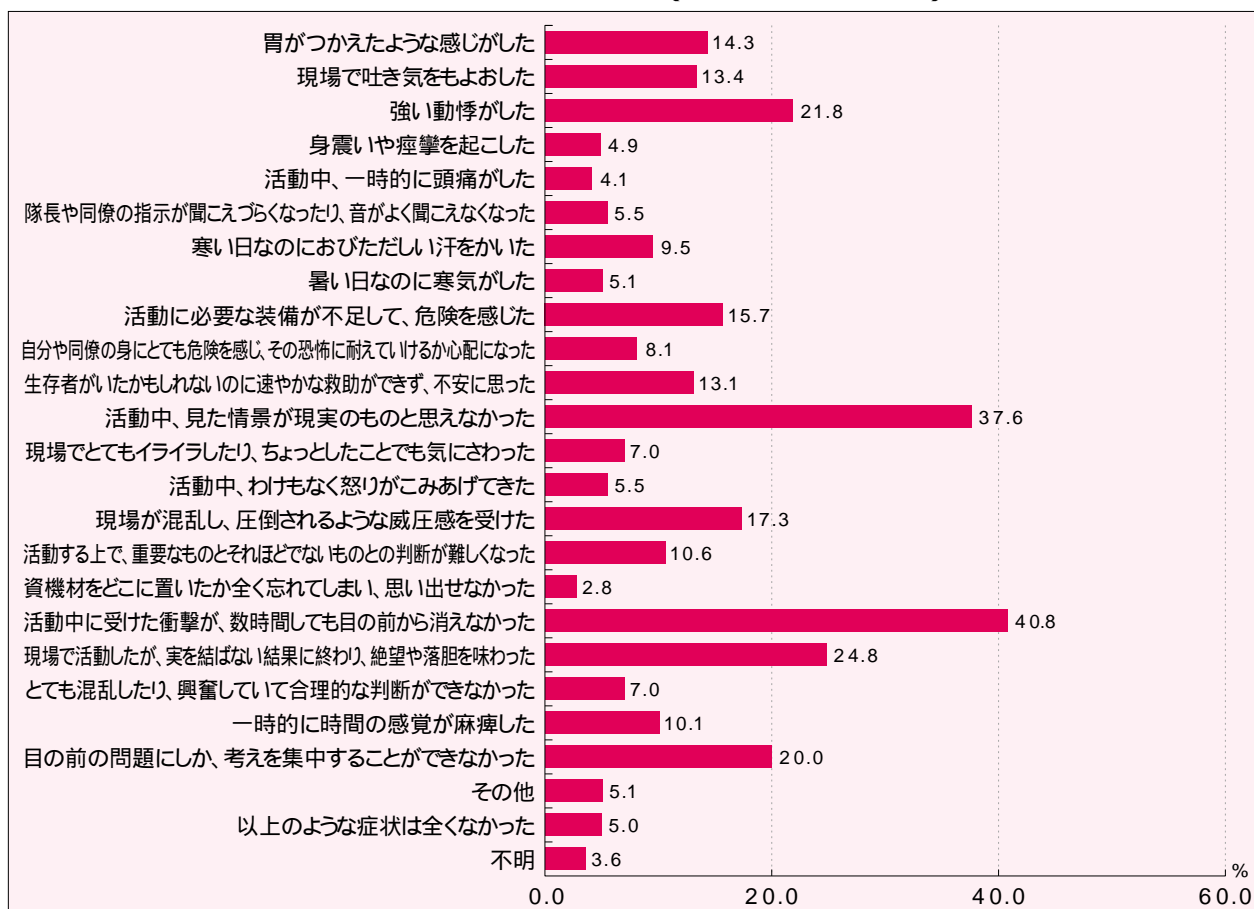
あわせて、消防庁においては、大規模災害時等における現地への専門家派遣など、報告書の提言を踏まえ、消防庁緊急時メンタルサポートチームの創設（平成15年4月1日運用開始予定）に向けて、具体的な体制整備に着手したところです。

## 消防職員の現場活動に係る ストレス対策研究会報告書の概要

### 1 消防職員の惨事ストレス

消防職員はその任務遂行上、凄惨な災害現場活動に従事することで、悲惨さ、恐怖、もどかしさ、悔恨、後悔、悲しさ、無力感、罪悪感、自己嫌悪など、さまざまな感情を抱くことがある。そして、これらがストレスとなり、トラウマとして残ると考えられている。こうした状況下での心理的負荷を「惨事ストレス」(Critical Incident Stress ; CIS) といい、惨事ストレスを受けることにより、身体、精神、情動又は行動に様々な障害の発生や、さらにはPTSD（外傷後ストレス障害）などの重い障害を引き起こすことがあるとされている。

【グラフ2】 活動時の症状（有効回答者数=880）



## 2 惨事ストレスの実態と対策の現状(アンケート調査の結果から)

消防職員のうち58%が、この10年間に惨事ストレスを感じる災害に出場していた。

惨事ストレスを受けた現場は「死体を見たあるいは触れた」(52%)など死体への接触や、「自分と同世代の者が死亡した」(23%)などの自分の家族を想起させるもの。「過度に体力を消耗した」(33%)等、現場活動上の問題も2～3割あがっていた【グラフ1参照】。

具体的症状は、光景の想起(活動中の衝撃が数時間しても目の前から消えなかった)、非現実感(活動中に見た衝撃が現実のものと思えなかった)、動悸など

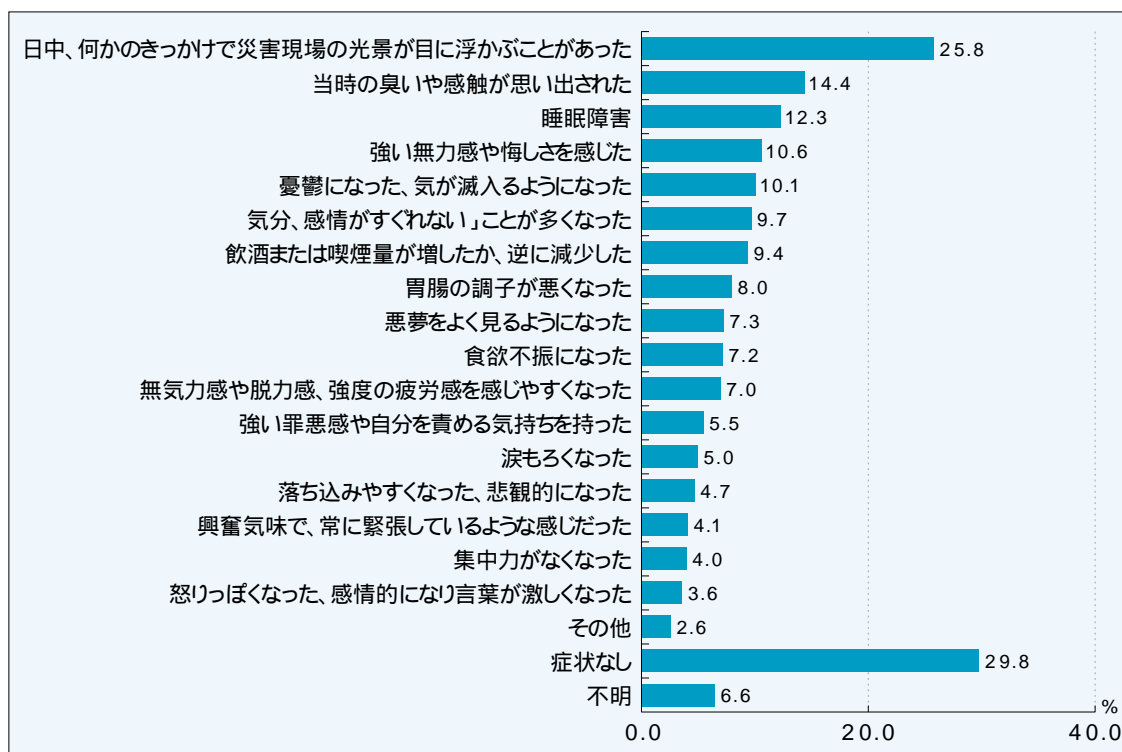
が多い【グラフ2参照】。また、2～3ヶ月しても光景の想起を示す人が体験者の26%あるなど、体験者の7割強は何らかの症状を残し、職務遂行に影響を及ぼすおそれが危惧される【グラフ3参照】。

惨事ストレス対策を実施している本部は3%、実施を検討中の本部は13%。8割以上の本部が「必要であるが、実施は検討していない」【グラフ4参照】。導入や運営に関する問題としては「情報不足」(73%)、「専門家がわからない」(30%)や「専門家が近くにいない」(34%)などがあげられている【グラフ5参照】。

## 3 消防本部等に望まれる惨事ストレス対策

弱音を吐けないなどの消防特有の組織的風土に影響

【グラフ3】 2～3ヶ月後の症状(有効回答者数=880)



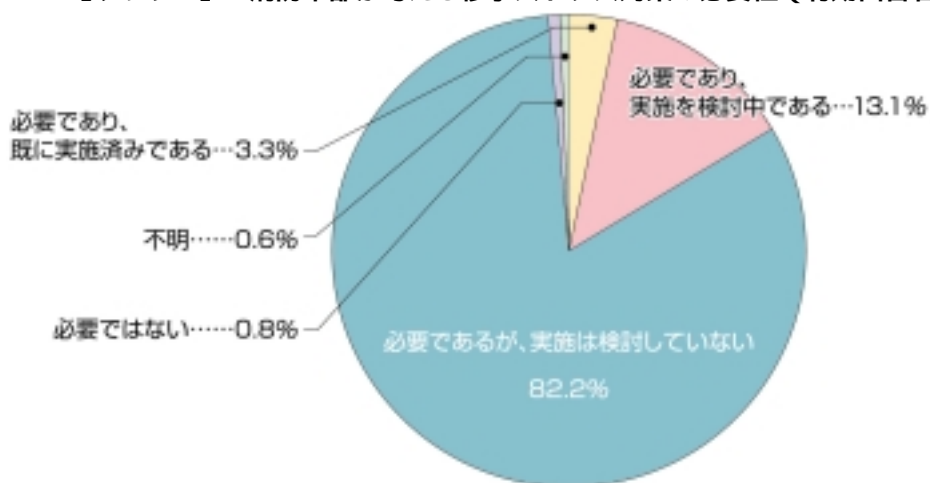
されることなく、消防職員であっても惨事ストレスを受けることは自然であるとする組織風土の醸成が必要。そのためには、惨事ストレスに関する教育が何よりも重要で、対象者は全消防職員とすべき。

その上で消防本部に望まれる対策として下記に言及。

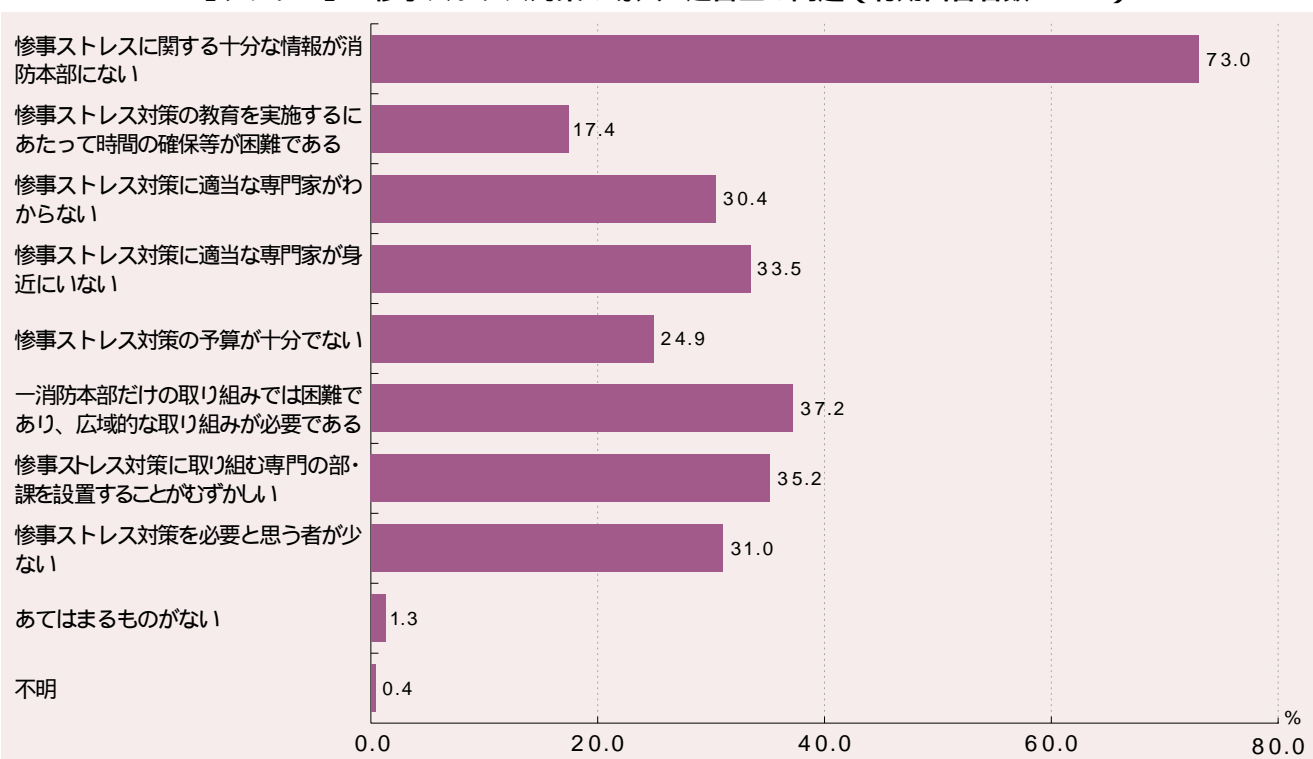
- ・職員一人ひとりが日頃からストレスの予防や発散に取り組む必要性

- ・惨事ストレスの軽減方策として災害現場で留意すべき事項
- ・惨事ストレスの解消等に有効なグループミーティングと実施上の留意事項
- ・惨事ストレスを受けた職員の把握の在り方
- ・相談体制や診療体制整備の必要性と在り方
- ・職員本人だけでなく家族にも周知する必要性等

【グラフ4】 消防本部が考える惨事ストレス対策の必要性（有効回答者数=841）



【グラフ5】 惨事ストレス対策の導入・運営上の問題（有効回答者数=841）





# 特集 4 「林野火災対策に係る調査研究会」 報告書の概要

## 防災課

消防庁では、林野庁と共同で、幅広い視点から林野火災対策の再構築に取り組むことを目的として、学識経験者、関係省庁、地方公共団体の代表者等で構成する「林野火災対策に係る調査研究会」（委員長：熊谷良雄・筑波大学社会工学系教授）を設置して検討を行いました。

以下、報告書の概要を紹介します。



### 林野火災対策に係る調査研究会報告書の概要

#### 林野火災の実態・検討課題の抽出

課題の抽出を行うため、近年の林野火災の発生・拡大状況、平成14年に発生した大規模な林野火災事例、関係省庁(国)の林野火災対策の現状について調査した。

#### 林野火災の予防対策のあり方

##### 1 林野火災に関する効果的な予報等の発表体制

###### (1) 気象と林野火災との関係

気象要素（最小湿度、実効湿度、実効降水量）と林野火災発生との関係から、その発生危険を判断するための指標としては、実効湿度が適当である。

###### (2) 火災気象通報・火災警報の見直し

火災の危険性が極めて高くなったときには、市町村は、消防法第22条の規定に基づいて気象台が発表する火災気象通報を基に「火災警報」を発令し出火防止体制を強化すべきである。

##### 2 林野火災の警戒活動

###### (1) 警戒活動に関わる情報の共有と関係者の連携

消防や林野等の関係者が地域の過去の林野火災等の情報を共有し、消防団、婦人防火クラブ、自主防災組織、森林ボランティアなどが連携して林野火災に対する効率的な警戒・広報を実施する必要がある。

###### (2) ヘリコプターによる警戒活動

林野火災の発生防止のため、ヘリコプターにより

山林の上空を巡回飛行して警戒や監視を行うことは極めて有効である。

#### 林野火災の消火活動のあり方(ヘリコプターの活用)

##### 1 ヘリコプターの要請

###### (1) ヘリコプター要請判断のための基本要件

消防・防災航空隊への事前通報・要請

林野火災発生を覚知した場合、自都道府県内の消防・防災航空隊に一報を入れ、できるだけ早期に要請する。

他の都道府県の消防・防災ヘリコプターの要請

強風・乾燥注意報や火災気象通報が発表されているときは、自都道府県内のヘリコプターと併せて同時に要請を行うべきである。

また、日頃から図上演習等を実施し、火災規模や諸条件に応じて必要機数を判断する目安を立てておく。

自衛隊ヘリコプターの要請

要請から離陸までの準備等に相当の時間を要することから、正式要請前に事前連絡を行うとともに、早めに要請する必要がある。

###### (2) ヘリコプター要請に伴う情報の共有

消防・防災ヘリコプター要請にあたって提供すべき情報

要請側市町村の消防長は、「大規模特殊災害時における広域航空消防応援実施要綱」に基づき、応援側市町村の消防長等に対し、災害の発生日時・場所・概要等の必要事項を直ちに提供する。

自衛隊ヘリコプター要請にあたって提供すべき情報

原則として都道府県知事から、1) 災害の状況及び派遣を要請する事由、2) 派遣を希望する期間、3) 派遣を希望する区域及び活動内容、4) その他参考となるべき事項( 派遣航空機の離着陸場の位置、現地対策本部等設置場所、現地対策本部等への連絡

要領)を連絡する。

要請側と応援側の情報の共有

正式要請以前から林野火災の発生・拡大等に関するリアルタイム情報を随時提供するなど、両者で情報を共有しておくことが望ましい。

### (3) ヘリコプター要請側の受入準備

離着陸場の確保

給水場所の確保

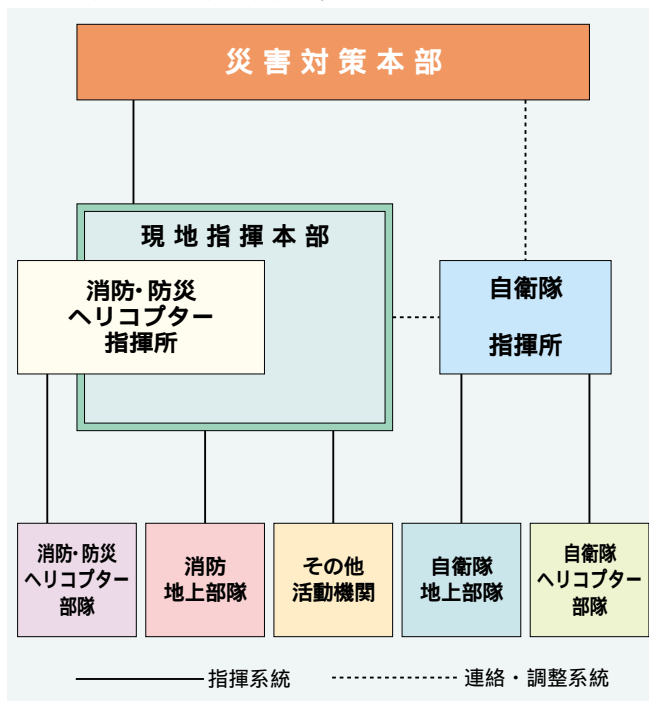
給油場所・燃料の確保

## 2 指揮・情報連絡体制

### (1) 現地指揮本部の設置と指揮・調整系統

多数のヘリコプターが活動する場合には、現地指揮本部においてヘリコプターの運用に関する調整と情報の共有化を図る。

図1 現地指揮本部を中枢とした指揮・調整系統



### (2) 情報連絡手段の確保

現地指揮本部には、消防無線、自衛隊無線、航空無線、その他関係機関の通信施設を整える必要がある。

### (3) 情報の収集・共有

早期に必要な情報を収集、共有することにより統一的な防ぎょ活動が可能になるため、ヘリコプターを要請して空中からの情報収集を行うことが有効である。

## 3 ヘリコプターの運用

### (1) ヘリコプターの連携による消火活動

空中消火活動は、複数機の連携によりできるだけ短い間隔で効果的な散水を行う必要がある。

### (2) 指揮支援体制

現地指揮本部のなかに被災地都道府県内の消防・防災航空隊長を長とするヘリコプター指揮本部を設置し、現場指揮者の指示のもとにヘリコプターの局面指揮にあたらせる。

## 4 空中消火の方法

### (1) 消火薬剤の使用

消火薬剤の使用については、基本的には、応援要請を行う自治体が判断、決定すべきである。特に自衛隊とは、事前に調整しておく。

### (2) 空中消火法

空中消火に関わる諸条件を総合的に考慮し、状況に合わせて間接消火法か直接消火法の最適な消火法を選定すべきである。

## 5 空中消火資機材の整備

自治体による自衛隊用の消火用資機材整備にあたっては、自衛隊と協議の上、消火薬剤使用に係る自治体の方針に基づき自己給水型のバケツ等への切替え、高額な大型ヘリコプター用バケツの都道府県による共同整備なども検討する必要がある。

## 6 ヘリコプターによる効果的消火活動の推進に向けての課題

消防・防災ヘリコプターの整備状況、現実の消火方法

を勘案して、空中消火に係る消防庁の昭和50年通知「林野火災空中消火の運用について」(昭和50年3月18日付消防災第47号)について内容点検のうえ、必要な改正を行うことが望まれる。

### 新しい技術を用いた情報の収集・共有

林野火災発生時の火災情報の収集・共有を行うための具体的手段(GPS付携帯電話を活用した火災の現況把握システム、林野火災ハザードマップ)を開発・検討した。



林野火災対策に係る調査研究会

### 「林野火災対策に係る調査研究会」委員

委員長	熊谷 良雄	筑波大学社会工学系教授・地域安全学会会長
委員	斉藤 庸平	姫路工業大学自然・環境科学研究所教授
	吉川 友章	東京理科大学総合研究所教授
	岩田 知也	内閣府政策統括官(防災担当)付参事官(災害応急対策担当)
	能瀬 宏隆	防衛庁運用局運用課運用第二班長
	保坂 收	陸上幕僚監部防衛部運用課運用第二班長(～H14年11月)
	立花 尊顯	陸上幕僚監部防衛部運用課運用第二班長(H14年12月～)
	務台 俊介	消防庁防災課長
	吉崎 賢介	消防庁救急救助課長
	関 厚	林野庁森林整備部整備課長
	飯田 道夫	林野庁森林整備部森林保全課長
	江口 一平	気象庁総務部企画課防災企画調整官
	市澤 成介	気象庁予報部予報課主任予報官
	新井場公德	(独)消防研究所基盤研究部安全研究グループ研究員
	吉武 孝	(独)森林総合研究所気象環境領域気象害・防災林研究室長
	相馬 信行	東京消防庁警防部特殊災害課長(～H14年7月)
	千葉 孝之	東京消防庁警防部特殊災害課長(H14年8月～)
	大森 軍司	東京消防庁装備部航空隊長(～H14年12月)
	津田 勝夫	東京消防庁装備部航空隊長(H15年1月～)
	田野尻千稔	長野県森林保全課長
	藤岡 泰	松本広域消防局長
	平岡 厚雄	岐阜県森林課長
	高木 賢治	兵庫県消防課長



## ストレスって？

本誌、特集3の「消防職員の惨事ストレスの実態と対策の在り方」(P.9より)でも触れていますが、近頃“ストレス”ということばをよく耳にします。あまりいい意味には使われないようですが、私たちの生活になじみのあるモノになっているようです。

この“ストレス：stress”ということばは物理学の分野では「物体にある力が加わったときの物体内の力の不均衡、すなわち歪みである」と定義されているようです。これが、医学の世界で使われたのが1936年、カナダの生理学者ハンス・セリエ博士によってでした。博士は環境因子(以下ストレッサー)によって身体に何らかの影響が及ぶことを指摘し、それを“ストレス”と発表し、大きく広まったようです。実際にはストレッサーが身体または精神に「歪み」を起こす状態をストレスというのですが、一般的にはストレス源そのものをストレスと表現しているようです。このストレスをモノで表現すると、ゴムボールが指で押されて形がゆがんだ状態が“ストレス”であり、ボールを押している指がストレッサーということになるのです。すぐにボールをはなせば、もとの丸い状態に戻りますが、長時間もしくは何度も押さえつくとボールの形がゆがんだままになってしまいます。これが、いわば「ストレスがたまった」という状態といえるのでしょうか。そして、指をはなさせる作用が今でいう“癒し”とっていいのではないのでしょうか。

この“ストレス”は意外なほど強大な力を発揮するともいわれています。大昔に繁栄した恐竜も彗星の接近や火山活動による天変地異による急激な気温の変化、哺乳類の出現、気候の変

化による新しい植物の誕生などから様々なストレスに見舞われ、健康のバランスを崩し、その結果、卵に異常をきたし、子供が育たなくなり絶滅したといわれているのです。これが全てではないにせよ要因のひとつであったのではないのでしょうか。

人間にとってもストレスは時に大きな作用を及ぼします。この作用が大きくなると胃炎などの内臓疾患や自律神経失調症、心臓などの疾患や脱毛症などの症状を引き起こしたりノイローゼになることもあるようです。一般的にストレスに弱い人は「まじめで几帳面な人」「頑固で厳格な人」「内向的でおとなしい人」「取り越し苦労の多い人」などといわれているようです。難しいことではありますが、あまり思い込まず「適度に…」ということが大切なのかも知れませんね。

参考文献：imidas 2003(集英社)



## 平成14年度消防功労者消防庁長官表彰式

総務課

平成14年度消防功労者消防庁長官表彰式が、3月5日（水）午前10時からニッショーホール（港区虎ノ門）において、遠藤武彦衆議院総務委員長、山崎力参議院総務委員長、徳田正明日本消防協会会長、杉村哲也全国消防長会会長ほか多数の来賓の御臨席のもと盛大に挙行されました。

この表彰式は、3月7日の「消防記念日」にちなみ、毎年この時期に実施されているものです。

今回受章された方々（団体）は、

### 1 功労章

防災思想の普及、消防施設の整備、その他災害の防ぎよに関する対策、消防教育の実施についてその成績が特に優秀な者

### 2 永年勤続功労章

永年勤続し、その成績が優秀で他の模範と認められる者

### 3 表彰旗

防災思想の普及、消防施設の整備、その他災害の防ぎよに関する対策の実施について、その成績が特に優秀な消防機関

### 4 竿頭綬

その成績が、表彰旗を授与する消防機関に準ずる消防機関

### 5 表彰状

多年、都道府県消防防災関係事務従事職員として勤務し、その成績が優秀で他の模範と認められる者であり、その受章者数は下記のとおりです。

功 労 章	173名
永年勤続功労章	2,347名
表 彰 旗	50機関
竿 頭 綬	38機関
表 彰 状	3名
合 計	2,611名機関

表彰式では、石井隆一消防庁長官の式辞の後、各表彰ごとの代表者に章記等が授与され、来賓の方々から御祝辞をいただき、最後に受章者を代表して、南哲夫福井地区消防本部消防正監が謝辞を述べ、終了いたしました。

午後からは、皇居に参内し、記念撮影及び皇居参観を行いました。

なお、代表受領者は次の方々です。

<b>功労章</b>			
山形県	小国町消防団	団 長	小池 泰男
<b>永年勤続功労章</b>			
富山県	魚津市消防団	副団長	寺田 實
<b>表彰旗</b>			
高知県	高幡消防組合東津野消防団		
<b>竿頭綬</b>			
長崎県	瑞穂町消防団		
<b>表彰状</b>			
岩手県	岩手県消防学校	校 長	松館 征雄



# 平成14年度消防防災機器の開発等及び 消防防災科学論文に関する消防庁長官表彰

独立行政法人 消防研究所

平成14年度消防防災機器の開発等及び消防防災科学論文に関する消防庁長官表彰式が、去る3月12日（水）13時30分から、商工会館（千代田区霞が関）において挙行されました。

本表彰制度は、消防防災機器の優れた開発・改良を行った者及び消防防災科学に関する優れた論文を著した者を消防庁長官が表彰することにより、消防科学・技術の高度化と消防防災活動の活性化に資することを目的として、平成9年度から実施されているものです。

平成14年度も、全国の消防機関、消防機器メーカー等から総計91編（機器の開発・改良84編、科学論文7編）の応募があり、選考委員会（委員長 上原陽一 横浜国立大学名誉教授）による厳正な審査の結果、10作品を授賞作品（優秀賞：8作品、奨励賞：2作品）が決定されま

した。消防研究所ホームページ（<http://www.fri.go.jp>）に授賞作品の概要が掲載されています。平成15年度の作品募集は、平成15年6月に開始される予定です。



## 平成14年度消防防災機器の開発等及び消防防災科学論文に関する消防庁長官表彰作品

### 優秀賞

消防吏員・消防団員等による消防防災機器の開発・改良

外国人からの119番通報対応用ソフトの開発	後藤 公男、大森 義明、鈴木 清秀（横浜市消防局）
救急車用汚染防止シートの開発	清水 幸男（坂田郡消防本部）
簡易指令システムの構築について	岡 賢一郎（福岡市消防局）
布担架の改良・開発について	海野 浩（東京消防庁）

消防吏員・消防団員等による消防防災科学論文

狭い階段室でのホース延長及びホース吊り降ろし要領(考案)	原田 正佳（福岡市消防局）
パソコンで作る幼児の防火教育用「ビデオ絵本」の作成について	霜尾 和雄（京都市消防局）

一般による消防防災機器の開発・改良

環境に配慮した消防用ホースの開発	高橋 吉夫、本間 毅、楠 昌弘（芦森工業株式会社）
------------------	---------------------------

一般による消防防災科学論文

クラスA泡消火剤を使用した消防戦術の改革	室田 城治
----------------------	-------

### 奨励賞

無人ヘリを使用した救助器具	中野 直規（平塚市消防本部）
火災および避難誘導灯を考慮した地下街における群集の避難行動シミュレーションに関する研究	松田 泰治、大塚 久哲、樗木 武、大野 勝（九州大学）、磯部 淳志（山口県庁）



## 包括的指示下での除細動に係る講習会の開催

### 救急救助課

「救急救命士の業務のあり方等に関する検討会」の報告書においては、消防庁に設置した「包括的指示下での除細動に関する研究会」(以下「研究会」という。)の中間報告を踏まえ、包括的指示下での除細動の実施を平成15年4月を目途に認めるべきとされています。現在、厚生労働省では、救急救命士法施行規則改正の4月1日の施行に向け、2月20日から3月19日まで、本改正へのパブリックコメントを募集しています。

研究会においては、除細動は従来から医師の具体的指示下で救急救命士が行っていた処置であるが、新しい二相性波形の除細動器の導入が指摘されたこと、心室細動に加えて無脈性心室頻拍についても除細動の対象とすること、包括的指示下での実施については事後検証が重要であること等が指摘され、既存の救急救命士に対して一定の講習を実施することが適当であるとされました(カリキュラム別添1参照)。

このため、消防庁では 救急振興財団と協力し、2月13日の東京での講習会を皮切りに、大阪、福岡の全国3ヶ所の会場において、厚生労働省の後援と開催地消防本部の協力を得て「包括的指示下での除細動に係る講習会」を開催しました。本講習会は全国の救急救命士運用消防本部の代表救急救命士を対象としたものですが、都道府県の消防防災主管課担当者、消防学校の教官、地域のメディカルコントロールを担当する医師等の受講もあり、2月13日の東京会場、18日の大阪会場において各約800名、21日の福岡会場において約400名の計約2,000名が受講しました。講習会では研究会の委員である、山本保博、上嶋権兵衛、堀進悟各先生を講師に迎え、カリキュラムに沿って講義が行われました(講習会概要別添2参照)。

また、講習会(東京会場)の様子はビデオに収録し、3月3日・5日・10日に 自治体衛星通信機構を通じ各自治体に配信するとともに、反復訓練等に活用できるよう 救急振興財団から各消防本部宛て配布しまし

た。各消防本部においては、これらの機会、機材等を活用し、地域の検証医等の参画を得て全ての救急救命士に対し、4月までに講習会の内容と各地域の事後検証体制等について周知徹底を図ることが必要です。

今回の包括的指示下での除細動の実施は、平成3年の救急救命士制度発足後初めての改正であり、各消防本部においては、国民の期待も非常に大きなものであることを認識し、メディカルコントロール体制の整備を早急に進め、プロトコルの徹底を図るなど包括的指示下での迅速な除細動実施による成果が十分に発揮されるよう、適切かつ積極的な取組みが期待されます。

#### 別添1

#### 包括的指示下での除細動に係る講習カリキュラム (研究会中間報告より)

- 早期除細動の意義と二相性波形による除細動.....1時間
  - ・ 包括的指示と救急救命士の責任
  - ・ 早期除細動の重要性
  - ・ 二相性波形除細動の特色
  - ・ 単相性波形との比較
- 病態と除細動.....2時間
  - ・ 心肺停止と不整脈
  - ・ 心室細動と心室頻拍
  - ・ 脈のある心室頻拍と無脈性心室頻拍
- 救急活動要領(プロトコール)
  - ・ 救急活動要領(プロトコール)
- 事後検証体制.....1時間
  - ・ 事後検証の意義
  - ・ 基本的な事後検証票の記載要領
  - ・ 検証票の取り扱い

#### 別添2

#### 講習会実施概要

	日時	場所	講師	受講者数
東京会場	2月13日(木) 10時00分 ~15時00分	日本教育会館 「一ツ橋ホール」	堀 進悟 上嶋権兵衛 山本 保博 各先生	800人
大阪会場	2月18日(火) 12時30分 ~16時30分	クレオ大阪中央	堀 進悟 上嶋権兵衛 各先生	800人
福岡会場	2月21日(金) 13時00分 ~17時00分	都久志会館	上嶋権兵衛 山本 保博 各先生	400人

## 「広域防災拠点が果たすべき消防防災機能のあり方に関する調査検討会」の開催

防災課

消防庁では、首都圏・中部圏・近畿圏の三大都市圏域において「広域防災拠点が果たすべき消防防災機能のあり方に関する調査検討会」を開催し、広域的な大規模災害を想定した場合の被害軽減に向けて、非常時及び平常時における広域防災拠点の機能のあり方及びその連携等について検討を進めています。

これまで、各都道府県等においては、それぞれの地域における災害に備えて広域防災拠点が整備されてきていますが、特に大都市圏域において、複数都府県が同時に被災するような広域的な大規模災害を想定した場合、その被害軽減に向けて、地方公共団体が相互に連携し、広域防災拠点を一層有効に活用することが重要です。

このため、消防庁では、首都圏・中部圏・近畿圏のそれぞれにおいて「広域防災拠点が果たすべき消防防災機能のあり方に関する調査検討会」を開催し、非常時及び平常時における広域防災拠点の機能のあり方及びその連携等について検討を進めています。各圏域とも、学識経験者、圏域内の都道府県及び政令市のほか、社会福祉協議会、日本赤十字社、電力会社、ガス会社、経済団体から委員を迎え、関係する国の行政機関をオブザーバーとして構成しています。

昨年12月以来、関係各都府県の広域防災拠点の現状と課題について検討するほか、消防防災の観点から緊急消防援助隊や災害ボランティア団体を中心とした活用を考えると、アンケートを実施して平常時・発災時のそれぞれにおいて広域防災拠点にどのような機能や役割を期待するか等について調査しました。「広域防災拠点」の概念自体が一様でなく、従って都府県によってその考え方が異なっており整備状況もまちまちとなっ

ていることなどが明らかになってきています。これらを踏まえ、各関係地方公共団体が広域的視点に立って、広域防災拠点の有機的な連携等のあり方に関する方向を取りまとめることとしています。



第1回中部圏検討会（12月17日）

## 平成15年度全国統一防火標語の決定

### 予防課

#### 『その油断 火から炎へ 災いへ』

消防庁では、広く一般に防火意識の啓発を呼びかけることを目的に、社団法人日本損害保険協会との共催で、平成15年度全国統一防火標語の募集(募集期間:平成14年11月~平成15年1月)を行いました。この結果、全国から27,630点にのぼる応募作品が寄せられ、去る2月26日東京都・経団連会館で開催された選考会において、標記入選作品1点、佳作作品3点が選出されました。

消防庁としては、火災予防運動を推進する防火ポスター、パンフレット等を活用するなど様々な方法で防火標語を周知し、家庭や職場等をはじめとする広く一般に防火意識の普及啓発を推進していくこととしております。

入選作品: その油断 火から炎へ 災いへ 愛媛県 竹上 雅代さん  
 佳作作品3点:  
 手料理の 最後の一品 火の始末 東京都 松本 みやこさん  
 HINOYOUJIN これがわが家の パスワード 大分県 古後 粒勝さん  
 消火より 防火が自慢 ぼくのまち 埼玉県 安原 輝彦さん

#### 過去の防火標語

平成5年度	防火の輪 つなげて広げて なくす火事
平成6年度	安心の 暮らしの中心 火の用心
平成7年度	災害に 備えて日頃の 火の用心
平成8年度	便利さに 慣れて忘れる 火のこわさ
平成9年度	つけた火は ちゃんと消すまで あなたの火
平成10年度	気をつけて はじめはすべて 小さな火
平成11年度	あぶないよ ひとりぼっちにした その火
平成12年度	火をつけた あなたの責任 最後まで
平成13年度	たしかめて。 火を消してから 次のこと
平成14年度	消す心 置いてください 火のそばに

## 平成15年度危険物安全週間推進標語の決定

### 危険物保安室

#### 『危険物 無事故の主役は あなたです』

消防庁では、危険物を取り扱う事業所における自主保安体制の確立を図るため、毎年6月の第2週を「危険物安全週間」とし、危険物の保安に対する意識の高揚及び啓発を全国的に推進しています。

平成15年度におきましても、6月8日(日)から6月14日(土)までの7日間を「危険物安全週間」として、その実施方針等を定め、各都道府県知事あてに通知しました。

この週間の一環として、「危険物安全週間推進標語」を全国に募集したところ11,524点にのぼる作品の応募があり、去る2月26日に開催された危険物安全週間推進標語審査委員会において下記作品が平成15年度の標語として決定されました。

この標語については、米倉涼子さん(女優)がモデルと

なる危険物安全週間を推進するポスターに活用し、都道府県、市町村、消防機関、危険物事業所等に配布するなど、様々な方法で周知を図って行くこととしています。

#### 平成15年度危険物安全週間推進標語

「危険物 無事故の主役は あなたです」

福島県 村上 宏さん

#### 過去の危険物安全週間推進標語

平成5年度	危険物 その時その場が 正念場
平成6年度	一瞬の すきも許さぬ 危険物
平成7年度	確実な 攻守がきめての 危険物
平成8年度	危険物 むき合う心 いざ集中
平成9年度	気を抜くな 扱う相手は 危険物
平成10年度	安全は 日々の気持ちの 積み重ね
平成11年度	危険物 一手先読む 確かな点検
平成12年度	危険物 守りかなめは 保守点検
平成13年度	危険物 めざすゴールは 無災害
平成14年度	危険物 小さな油断も イエローカード



# 救急救命士の処置範囲の拡大

救急救助課

救急救命士の処置範囲の拡大に関しては、「救急救命士の業務のあり方等に関する検討会」報告書の概要が本誌2月号に掲載されています。また、報告書において平成15年4月を目途に認めるべきとされた包括的指示下(医師の具体的指示なし)での除細動の実施に関しては、本号トピックス欄に、消防庁が救急振興財団と協力し実施した講習会の概要等について報告していますのでそれぞれ参照していただきたいと思えます。

ここでは、気管挿管、薬剤投与についての検討の経過と現状等について紹介します。

## 気管挿管

気管挿管については、一部の地域で違法に実施されていたことが、大きく報道されたこと等もあり、検討会において最も議論された部分です。報告書では、「気管挿管でなければ気道確保が困難な事例も一部存在することから、医師の具体的指示に基づき救急救命士が気管挿管を実施することを限定的に認める必要がある。」とされ、平成16年7月を目途に、気管挿管を実施する方向が打ち出されています。検討会の中間報告(平成14年7月)以降、気管挿管を認める上で必要な条件等について厚生労働省の研究班(「救急救命士による特定行為の再検討に関する研究」)において検討が行われ、既存の救急救命士に対して気管挿管法、シミュレーション等62単位(1単位50分)程度の講習が必要と指摘されています。この指摘を踏まえ、養成カリキュラムの追加・変更や講習に必要なテキストの作成、国家試験の見直し等も含めて別途検討が進められています。また、必要な技能の習得に関しては、病院実習においてどの程度研鑽するかが焦点になりました。報告書では「地域メディカルコントロール協議会の依頼を受けた医療機関において、専門医の指導の下に、全身麻酔症例を対象に30症例以上実施すること。」とされています。検討の過程においては、制度の円滑な実施を図る観点から、特に地方においては必要な症例数の確保に多大な期間を要するのではないかと、との懸念もあり、

現実的に可能かという意見もありました。しかし、実現可能かどうかではなく、安全で確実な技術を習得するためには、どの程度の実習症例を経験すべきかで判断すべきとされ、麻酔科学会のアンケート調査等も踏まえ、結論に達したものです。病院実習に関連して、その際のインフォームドコンセントのあり方についても議論が及びました。他のコメディカル職種等と比較して、救急救命士だけ厳しい義務を課することになるのではないかと、との意見もありましたが、訴訟等の問題や今後のインフォームドコンセントのあり方等も含めて、「実習に際し、専門医の指導と責任の下に実習について十分な説明を行った上で、患者のインフォームドコンセントを書面で得ること。」とされました。これら、必要な講習、病院実習を修了した後は、都道府県がメディカルコントロール協議会の意見も踏まえ、救急救命士に対して認定書を交付し、名簿に登録して管理することとされています。認定・登録後においても、技術を維持するために一定の再教育を実施することが必要との指摘もなされています。

救急救命士が実際に現場で気管挿管を実施するにあたっては、「プロトコールについて周知を図り、気管挿管の危険性を十分に認識し、適応外症例に対する実施がなされないよう十分留意すべきである。」「対象となる症例、手順等に関するプロトコール等を作成、普及し、救急救命士はそれを遵守すること。」とされています。研究班ではドクターカー事例の分析等を実施し、ほとんどの症例においては、現行のラリングアルマスク等は気管挿管と比して遜色ないと結論づけていますが、その上で気管挿管が有効と考えられる症例として、異物による窒息の心肺機能停止症例、適切なメディカルコントロール体制が構築された上で、傷病の状況から気管挿管以外では患者予後を改善し得ないと指導医が判断した心肺機能停止症例とされています。

なお、これらの講習、病院実習での経験症例等の諸条件については、実施状況を踏まえ、必要に応じて検討を加えることになっています。

## 薬剤投与

検討会では救急救命士に薬剤投与を認めることに関しては、賛否両論あり直ちに意見集約を図ることが困難とされました。報告書においては「救急救命士が行うものとした場合の薬剤の有効性と安全性に関し、ドクターカー等における研究、検証を、心拍の回復に必要となる最小限の薬剤に限定して行い、平成15年中を目途に、これらの結果をできるだけ早く得た上で、本検討会において早期に結論を得るべきである。」とされています。

現在、薬剤投与については研究班に「救急救命士による薬剤投与の安全性・有効性に関する研究グループ」が設置され、ドクターカーにおける研究・検証について、その進め方や分析方法等についての検討がすすめられているところです。研究は4月以降、全国のドクターカーを運用している医療機関4カ所程度において、エピネフリンを中心とする薬剤について行われる予定です。このグループでは、一定の症例数が集まった時点で、救急救命士による心肺機能停止患者に対する薬剤投与の有効性について分析し、実施すべきとの結果

が示唆された場合には、更に、その適応、禁忌、用法、用量等に関するプロトコルや養成カリキュラム等の作成も行います。これら研究・検証等の結果を15年中早期に得て、検討会における再度の議論において救急救命士に薬剤投与を認めるという結論が出された場合に、早期実施に移行できるよう進めることになっています。

4月からの包括的指示下での除細動の実施をはじめとし、今後救急救命士の処置範囲拡大についてはその実施に向けての具体的な取り組み、準備が必要となります。各消防本部においては本件について継続して注視されるとともに、全ての処置範囲拡大の前提となる、メディカルコントロール体制を早急に構築することが求められています（参考、MC体制の構築状況）。更にメディカルコントロール体制がより実効性あるものとして機能するよう、また、制度の一層の充実を図るため必要に応じた体制の見直しを適宜進めていくことも重要です。

## 【参 考】

### 都道府県メディカルコントロール協議会及び地域メディカルコントロール協議会設置状況

	平成14年4月	7月	9月	12月	平成15年2月
都道府県メディカルコントロール協議会設置済み都道府県	8	18	23	31	35
地域メディカルコントロール協議会設置済み都道府県	3	9	10	17	25

平成15年3月中には全都道府県に設置予定

### 消防本部単位でのメディカルコントロール体制構築状況

	平成13年10月	平成14年10月
全消防本部数	902	900
うち、救急救命士運用本部数	842	862
常時指示体制構築済み本部数	778	821
事後検証体制構築済み本部数	149	204
再教育病院実習(年64時間以上)確保済み本部数	165	501



## 兵庫県 伊丹市消防局



兵庫県 伊丹市消防局  
消防長 **武内 恒男**

### 「空港のあるまち、伊丹市」

伊丹市は、兵庫県の南東部に位置し、大阪市から約10km、神戸市から約20kmの圏域に、面積25.09km<sup>2</sup>の市域を有しています。北部の伊丹台地から南部の武庫平野へとゆるやかな傾斜をもって広がり、また東西には猪名川と武庫川が流れています。

交通は、JR福知山線と阪急伊丹線、また市中央部を国道171号線が横断しています。阪神・淡路大震災の被害情報の第一報で、阪急伊丹駅舎が崩壊している光景をご記憶の方もおられると思います。

江戸時代初期には、全国に先駆けて産業としての清酒醸造法を確立し「清酒発祥の地」といわれています。当時、江戸へ下った伊丹の酒は「丹釀」といわれ、上質酒の代名詞となり、将軍の御前酒にもなりました。今も酒蔵のたたずまいが往時を物語っています。

そして、伊丹市は空港のあるまちとして、関西の空の門戸の役割を担っています。

大阪国際空港（伊丹空港）は昭和34年に第1種空港として国際路線を開設し、平成6年に国際線は関西空港に移りましたが、現在も国内線の基幹空港として1日の発着便数は約270便、利用客数は約46,000人と多くの人々に利用されています。

空港は市域の東端に位置し、総面積約329万m<sup>2</sup>を有しており、空港施設の一部を含み、伊丹市が滑走路を中心とした64.09%を管轄しています。その他の部分は大

阪府の豊中市が25.7%、同じく池田市が10.21%を管轄しています。

この大阪国際空港において毎年1回、多くの関係機関と航空機災害対策訓練を実施しています。これは、航空機事故の発生に際し、搭乗者を救出するための最大の支援を確保するとともに関係機関が緊密な連携を保ち、情報伝達、人命救出、負傷者処置及び各種規制等の要領習熟を図ることを目的としています。平成14年8月には第27回目の訓練が実施され、関係47機関、人員550名、車両60台等の参加がありました。この参加数からも航空機災害に対する意識の高さがわかっていたのではないかと思います。

さらに、航空機災害応急対策についての迅速的確な消防活動を実施することを目的として「航空機災害活動マニュアル」を策定し、このマニュアルをもとに、より実践に即した図上訓練を定期的に行うなど、航空機災害に対して取り組んでいます。

### おわりに

当消防局は昭和27年8月に発足し、現在1本部2署4出張所、職員188名で構成されています。昨年8月に発足50周年を迎え、気持ちも新たに19万伊丹市民の「安全と安心」を守るために、職員一丸となって消防業務に励んでいます。



酒蔵のある町並



阪神・淡路大震災により崩壊した阪急伊丹駅舎



航空機災害対策訓練



## 「第1回福岡県消防通信研究発表会」開催

福岡市消防局

福岡市消防局では、平成15年1月30日、福岡県消防長会主催による消防情報通信分野における研究発表会を開催した。県内26の消防本部及び九州各県から約200名の参加で、発表者（県内代表9名）が、119番通報を受けた指令通信員の口頭による心肺蘇生法の指導や、ヘリコプターによる患者搬送、病院手配、携帯電話の受信状況及び、インターネットによる情報配信など消防本部ごとの工夫や課題などについて研究発表を行った。



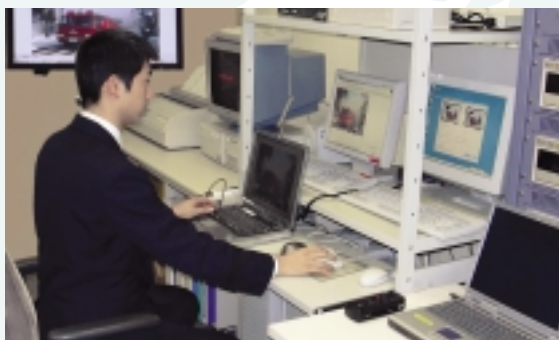
県内代表9名が研究発表

## 災害画像伝送システムの運用開始

喜多方地方広域市町村圏組合消防本部

消防本部ではこの度、災害現場をリアルタイムに配信する災害画像伝送システムが完成し、平成14年10月より運用を開始した。

この装置は、デジタルビデオカメラで撮影した各種災害等の状況を、携帯電話又はPHSを介して消防本部に送信し、画像処理後同時に整備した情報通信ネットワーク及びインターネット上に配信し、地域住民に対し速やかに災害情報を提供するもので、被害の軽減や早期の災害対応・避難体制が図れるものと期待している。



災害現場をリアルタイムに配信

福岡県

消防

福岡県

望〈ぼうろう〉楼

茨城県

## ホットな情報を市民にわかりやすく!

～28年続くラジオ放送～

鹿児島市消防局

鹿児島市消防局では、新聞・ラジオで災害・事故事例に伴う火災予防のポイントや救急の応急処置法、各種行事予定などを「消防ミニニュース」として定期的に市民へ提供している。なかでも、昭和49年に「ダイヤル119」のタイトルで始まったウィークデーの3分番組は、聴取者の年齢や職業等多岐にわたり、足掛け28年の長期にわたる市民に馴染みの番組となっている。

- ・MBCラジオ「50ニュース(旧ダイヤル119)」
- ・鹿児島シティFM「消防ホットライン」
- ・鹿児島新報新聞「こちら119番」(毎週火曜掲載)



放送時の様子

通信

鹿児島県

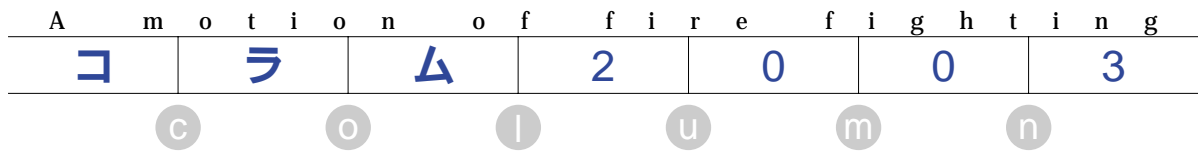
## 市民とふれあう消防まつり

水海道市消防団

毎年、秋季火災予防運動の行事の一環として、市民文化祭に参加し、「消防まつり」を開催している。消防車と一緒に記念写真を撮ったり、市内の小中学生の防火意識の高揚を図るため、防火ポスターを募集し、会場で展示を行っている。また、常総広域消防本部水海道消防署、消防団、危険物安全協会、防火協会、婦人防火クラブが協力し、餅つき大会、とん汁コーナーを設け、まつりの収益金は社会福祉基金に寄付している。



餅つき大会で火災予防を広報



## ISO9000・ISO14000

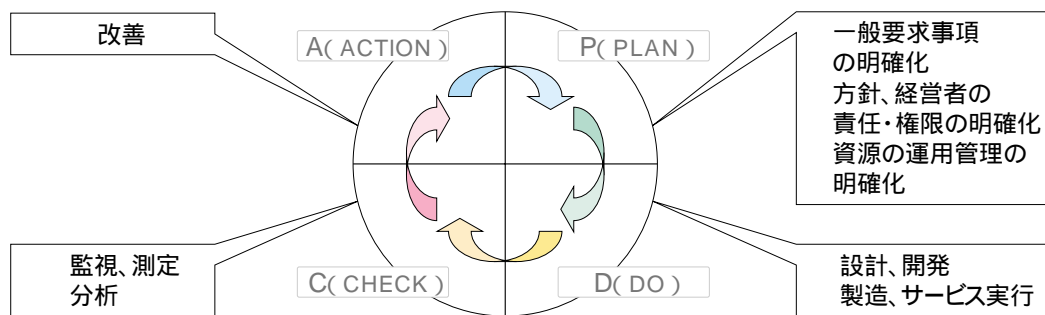
### 1 ISO 9000・ISO14000とは

ISO9000とは、製造、サービス等の業務を行う組織が構築した品質マネジメントシステムを保証するための国際規格で、1987年の制定後、EC

市場の統合などにより、急速に普及しました。

ISO14000とは、組織活動が環境に及ぼす影響を低減することを目的に定められた環境マネジメントシステムに関する国際規格です。

### 2 ISO 9000等の内容



ISO9000、ISO14000は、ともに『P D C A、Plan（責任の所在の明確化、要求事項の明確化などプランを立てる） Do（Pを実行（設計、開発、製造等）する） Check（Dで実行したものを測定、分析等を行うことにより、チェックす

る） Action（Cにより得られた結果に基づき、Pを修正するための改善を行う） P（Aの改善を基に、Pを立てる） .....』というサイクル（デミングサイクル）を繰り返すことにより、品質の向上を図るものです。

### 3 ISO 9000等を取得した場合の利点

ISO9000等の認証を取得するという事は、品質管理、環境マネジメントを行うための基礎が整ったことを意味します。例えば、教育訓練制度の整備による従業員の知識等の向上、記録

等の管理・分析、不良品の処理、クレームの処理など製品の品質向上につながるものであり、ISOの認証を取得することにより、品質の安定が外部から見えることから、企業のイメージアップに貢献します。

### 4 終わりに

ISO9000等の認証を取得する場合、いわゆる「業界用語」のために、審査する側及び認証を受ける側の双方に多大な負担がかかり、業界用語の判る審査登録機関が渴望されていましたが、平成15年4月から、「F & A ISO審査登録センター（仮称）」が 全国危険物安全協会を母体に設置

され、ISO9000及びISO14000の認証業務を行うこととなりました。

消防関係団体を母体とする審査登録機関の誕生により、消防業界でのISO9000等の認証取得者が増え、消防防災機器等の品質が一層向上されることを期待します。

## 消防団活動に理解と協力を

消防課

### 1 地域の安全と安心を守る消防団

消防団は、「自らの地域は自らで守る」という精神に基づき、地域の安全と安心を守るために活躍している人たちが集まる、市町村の消防機関の一つであり、ほとんどすべての市町村に設置されています。

消防団員は、非常勤特別職の地方公務員である一方、他に本業を持ちながら、自らの意思に基づく参加、すなわちボランティアとしての性格も併せ有し、火災発生時にいち早く現場へ駆けつけ消火などの活動を行うばかりでなく、地震・風水害等の大規模災害時や林野火災時には、即時に多数の要員を動員し、地域に密着した活動を行うなど重要な役割を担っています。また、平常時においても、訓練のほか、応急手当の普及指導、住宅への防火訪問、特別警戒、広報活動などに従事し、地域における消防力・防災力の向上に貢献しています。さらに、近年増えつつある女性消防団員が、その優しさやきめ細やかさを活かして活躍しているところです。

### 2 消防団の充実強化の推進

一方、近年の社会経済情勢の変化による影響を受け、消防団は主に次のような課題に直面しており、地域における消防力・防災力の低下が懸念されています。

- ・消防団員数の減少：昭和43年（4月1日現在）125万8,277人 平成14年（4月1日現在）93万7,169人
- ・被雇用者である消防団員（サラリーマン団員）の増加：昭和43年（4月1日現在）26.5% 平成14年（4月1日現在）69.0%

このため、消防庁では、消防団の施設・装備の充実強化、消防団員の処遇改善、消防団への青年層・女性層の加入促進などの施策の一層の推進を図っているところです。

### 3 消防団活動に対する理解と協力をお願い

安全・安心に暮らすことができる地域社会を構築するためには、地域防災の中心を担う消防団の充実強化をより一層推進していくとともに、国民の皆様には消防団とその活動に対する御理解、御協力をいただくことが重要です。特に、その家族や勤務先の方々をはじめとする皆様の御理解と御協力が得られてはじめて、消防団は、地域と一体となった活動を行うことができるのです。

地域の安全と安心を守るため、消防団とその活動に対する一層の御理解と御協力をお願いします。



消防自動車を使った消火訓練（神奈川県横須賀市消防団）



地元小学生による1日消防団長と火災予防広報（埼玉県庄和町消防団）



# 住民に対する応急手当の普及啓発

救急救助課

## 1 救急自動車の平均現場到着時間は約6.2分

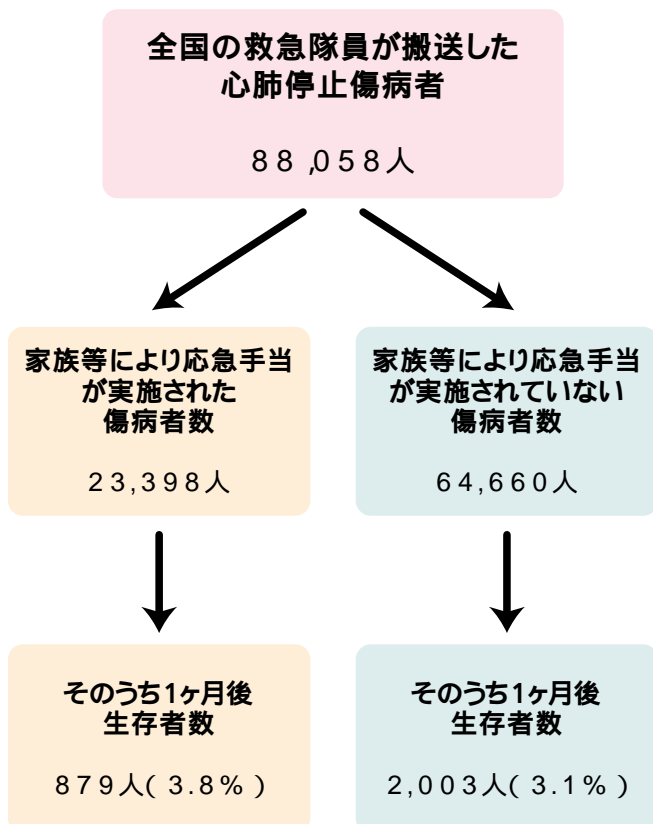
平成13年中の救急自動車による出場件数439万7,527件について、現場到着所要時間（救急事故の覚知から現場に到着するまでに要した時間）の全国平均は、約6.2分でした。

## 2 救急隊到着までの応急手当の実施により救命効果は約1.2倍に

下図は、平成13年中における全国の救急隊が搬送した全ての心肺停止傷病者について救急隊の到着時に家族等により応急手当が、実施された場合と実施されていない場合の1ヶ月後の生存者の割合を比較したものです。

この結果、家族等により応急手当が実施された場合の生存者数の割合（3.8%）が、応急が実施されていない場合（3.1%）に比べて、約1.2倍救命効果が高いことが認められました。

応急手当の救命効果（平成13年中）



## 3 いざという時に備えて応急手当講習を受講しましょう

救命効果を向上させるためには、救急隊が到着するまでの間に、救急現場に居合わせた人により応急手当が実施されることが重要です。このため、消防機関では、住民に対する応急手当講習を実施しています。この応急手当講習は、全国の市町村消防本部、消防署で実施しており、近くの消防署で受講することができます。受講できる日は、消防本部や消防署によって様々ですので、希望される方は近くの消防署などに直接お問い合わせ下さい。いざという時に備えて応急手当講習を受講しましょう。

## 4 応急手当講習の種類は2つ

消防機関が住民を対象として実施している応急手当の講習には、「普通救命講習」と「上級救命講習」があります。「普通救命講習」は3時間の一般的な講習で、成人に対する心肺蘇生や止血が、救急自動車が到着するのに要する時間程度の間、実施できることを目標としており、受講者の希望によって小児や乳児、新生児に対する心肺蘇生のやり方も教えます。「上級救命講習」は8時間の講習で、普通救命講習に加えて傷病者の管理法、骨折の固定法、外傷の手当、搬送法の習得も目標としています。また、小児や乳児、新生児に対する心肺蘇生法も教えます。



応急手当（提供：東京消防庁）



# 風水害への備え

防災課

我が国では、毎年6月から7月にかけて梅雨前線が活動し、また、台風の接近・上陸により甚大な被害をもたらします。平成14年中に発生した風水害による被害は、死者・行方不明者20人、負傷者235人、住家の全・半壊359棟で、毎年多くの尊い命が失われています。

この時期には、それぞれの地域の地形等の特性に応じてさまざまな災害が発生します。まず、自分たちが住んでいる地域は、がけ崩れ、河川の氾濫などの災害が発生するおそれはないのか、日頃から注意を払っておくことが大切です。特に災害が発生するおそれのある地域に住んでいる皆さんは、防災訓練などのほか、自治体や消防機関、あるいは自主防災組織などが開催する研修会、説明会などに積極的に参加したり、広報紙やパンフレットなどを通じて、普段から防災に関する知識を蓄え、いざというときの対応力を身に付けるなど、災害に対する警戒を怠らないようにしてください。

また、広範囲にわたる被害が発生した場合には、防災関係機関による活動が困難になることも予想されますので、地域の住民一人ひとりが「自分たちの地域は自分たちで守る」という意識を持つことも大切です。

## 台風が近づいているときや梅雨の時期には、次の点に心がけましょう。

- ・テレビやラジオ、防災行政無線などで流される気象注意報・警報などに十分注意しましょう。
- ・災害の発生、または発生するおそれがある場合に、市町村長から避難の勧告や指示が出されます。皆さんのまわりには、一時的に避難する場所が事前に指定されていますので、日頃からその位置やそこまでの道筋を確認しておきましょう。
- ・避難の勧告や指示が出された場合にはこれに従い、地域の人たちと協力しあって避難しましょう。
- ・周囲の状況からみて危険であると判断した場合には、避難の勧告や指示が出る前でも、自主的に避難しましょう。
- ・日頃から、避難するときのために携行品(懐中電灯、ラジオ、非常食など)や家族それぞれの氏名票(住所、氏名、生年月日、血液型、勤務先、非常連絡先、避難予定地などを記入しておく)などを準備しておきましょう。
- ・家族それぞれの役割分担や避難先で落ち合う場所などについて話し合う「家族防災会議」を開きましょう。
- ・避難時には特にお年寄り、子ども、病人、体の不自由な方などに対しては、家族の人ばかりではなく近所の人たちも協力し行動しましょう。
- ・排水路にはゴミなどが溜まりやすく、少ない雨でもあふれる場合がありますので、排水路が詰まらないよう普段から清掃に心がけましょう。

被害数値については平成14年12月末日現在のため、今後の調査により異動することがあります。



平成14年度台風第6号による被害の状況(提供:岐阜県 大垣市)

# 津波～その時に備えて～地震イコール津波。すぐ避難～

震災対策室

日本は、世界有数の地震多発国であるとともに、周囲を海に囲まれているため、過去に幾度となく津波による被害を受けてきました。明治以降をみても、死者100人以上の被害を出した津波は7回を数え、1993年北海道南西沖地震では、地震発生直後の数分間に大きな津波の急襲により多数の尊い人命が奪われました。

また、東海地震や東南海・南海地震等津波被害が予想される地震の切迫性も指摘されています。

そのため、国及び地方公共団体では津波対策の強化・推進として、地域の実情にあった津波対策を盛り込んだ地域防災計画の策定指導、津波情報の伝達体制の確立、避難体制の整備などに努めてきました。

しかし、地震発生に伴う津波はいつ私たちが襲うかわかりません。これから本格的な夏を迎え、海水浴、サーフィン、ダイビングといったマリンスポーツや磯釣りなどで海辺へ出かける機会が多くなり、気軽にボートなどで海上に出る人も多くなってきます。

これからの季節、皆さんが海辺にいるときに、もし津波が起きたら、どんな行動が大事であるか、一人ひとりがそのことを知っておくということは、自分自身や周囲の人の身を守るうえで、非常に大切なことです。

そこで、津波に対する心得をいくつかご紹介します。

## <津波に対する10のポイント>

海辺へ行くときは、避難標識や避難地案内板など避難場所を確認しておく習慣を身につけるとともに、次のようなことを「心得」として持ち、津波による災害から身を守りましょう。

### 海辺などにいるとき

- 1 強い地震（震度4程度以上）を感じたとき又は弱い地震であっても長い時間ゆっくりとした揺れを感じたときは、直ちに海浜から離れ、急いで安全な場所に避難する。
- 2 地震を感じなくても、津波警報が発表されたときは、直ちに海浜から離れ、急いで安全な場

所に避難する。

- 3 正しい情報をラジオ、テレビ、広報車などを通じて入手する。
- 4 津波注意報でも、海水浴や磯釣りは危険なので行わない。
- 5 津波は繰り返し襲ってくるので、警報、注意報解除まで気をゆるめない。

### ボートなどで海上にいるとき

- 6 強い地震（震度4程度以上）が発生したことを察知したときは、直ちに港外退避する。
- 7 地震を感じなくても、津波警報、注意報が発表されたら、すぐ港外退避する。
- 8 正しい情報をラジオ、テレビ、無線などを通じて入手する。
- 9 港外退避できない小型船は、高い所に引き上げて固縛するなど最善の措置をとる（時間的余裕がある場合に限る）。
- 10 津波は繰り返し襲ってくるので、警報、注意報解除まで気をゆるめない。

海辺や海上にいるときは、「地震イコール津波すぐ避難」ということをあらためて覚えておいて下さい。

### 津波の特徴

- 1 津波の原因は、地震によるものがもっとも多い。
- 2 V字型の湾（リアス式海岸等）は危ない。（一般に外洋に直面するV字型の湾や海岸で、陸に近づくにつれて急に浅くなっているところでは、津波の波高は急に高くなります。）
- 3 津波は川を逆流することがある。（避難するときは、川沿いを避けましょう。）
- 4 津波は繰り返し来襲する。（津波は時間を置いて何回か繰り返し襲ってきます。また、第1波よりも第2波、第3波の方が高くなることもあります。）
- 5 海の異常現象を感じたら、警戒し、避難する。（津波が来襲する前兆として、遠雷のような音が聞こえたり、干潮でもないのに干潟が現れたりしたということがいわれています。）

## 2月の主な通知

発番号	日付	あて先	発信者	標 題
消防消第22号	平成15年2月10日	各都道府県知事	消防庁次長	平成15年度消防防災施設等整備費補助金の配分方針について
消防予第56号 消防特第21号	平成15年2月20日	各都道府県消防防災主管部長	消防庁予防課長 消防庁特殊災害室長	大韓民国大邱(テグ)市の地下鉄火災を踏まえた一斉点検の実施について
消防予第54号 消防安第7号	平成15年2月21日	各都道府県消防主管部長	消防庁予防課長 消防庁防火安全室長	「令別表第一に掲げる防火対象物の取り扱いについて」の一部改正について
消防予第55号	平成15年2月21日	各都道府県消防主管部長	消防庁予防課長	令別表第一の改正に伴う消防法令の運用について
消防安第8号	平成15年2月21日	各都道府県消防主管部長	消防庁防火安全室長	建築防災週間(平成14年度下期)の実施に伴う協力方について
消防安第9号 消防特第24号	平成15年2月25日	各都道府県消防防災主管部長	消防庁防火安全室長 消防庁特殊災害室長	大韓民国大邱(テグ)市の地下鉄火災を踏まえた避難訓練等の実施について

## 消防庁人事

平成15年3月1日付

氏名	新	旧
谷澤 叙彦	併任解除	総務省大臣官房秘書課課長補佐 併任 消防庁消防課課長補佐

## 広報テーマ

4月

防火対象物定期点検報告制度のお知らせ  
《特例認定の事前手続き期間の周知》  
自主点検報告表示制度(仮称)のお知らせ  
《適マークの変更の周知》  
林野火災の防止  
地震に対する日常の備え

防火安全室  
防火安全室  
防災課  
震災対策室

5月

消防団活動への理解と協力の呼びかけ  
住民に対する応急手当の普及啓発  
風水害への備え  
津波による災害の防止

消防課  
救急救助課  
防災課  
震災対策室

## テレビ防災キャンペーン

放送日時	番組名	題名
4月10日 11:25~11:30	ご存じですか~防災ミニ百科	(仮)青少年少女消防フレンドシップ

(日本テレビ他30局ネット)



## 編集発行 / 消防庁総務課

住 所 東京都千代田区霞が関2 - 1 - 2 ( 〒100 - 8927 )  
電 話 03 - 5253 - 5111  
ホームページ <http://www.fdma.go.jp>

編集協力 / (株)きょうせい