

# 消防力の整備指針及び消防水利の基準に関する 検討会報告書

平成31年3月

消防力の整備指針及び消防水利の基準に関する検討会



# 消防力の整備指針及び消防水利の基準に関する検討会報告書目次

はじめに

## 第1章 「消防力の整備指針」及び「消防水利の基準」

- 1 「消防力の整備指針」のこれまでの経緯
- 2 「消防水利の基準」のこれまでの経緯
- 3 見直しの必要性

## 第2章 見直しの方向性

### 1 総論

- (1) 最近の火災、救急、救助事案等の状況及びそれらを取り巻く環境の変化
- (2) 見直しの方向性

### 2 各論

- (1) 消防力の整備指針第7条 はしご自動車  
(関連：第9条 大型化学消防車等)
- (2) 消防力の整備指針第8条 化学消防車
- (3) 消防力の整備指針第16条 特殊車等
- (4) 消防力の整備指針第20条 消防専用電話装置
- (5) 消防力の整備指針第27条 消防隊の隊員
- (6) 消防力の整備指針第30条 指揮隊の隊員
- (7) 消防力の整備指針第31条 通信員
- (8) 消防力の整備指針第32条 消防本部及び署所の予防要員
- (9) 消防水利の基準第3条 消防水利の給水能力

## 参考資料

消防力の整備指針及び消防水利の基準に関する検討会開催要綱  
消防力の整備指針及び消防水利の基準に関する検討会委員  
消防力の整備指針及び消防水利の基準に関する検討会開催経緯



## はじめに

市町村が、火災の予防、警戒、鎮圧、救急、救助等を行うために必要な施設及び人員、消防水利を定める基準として、昭和 36 年に「消防力の整備指針」（当時は、「消防力の基準」）が、昭和 39 年に「消防水利の基準」がそれぞれ制定され、その後、数回の改正が行われている。

最近の主な改正では、平成 26 年に、東日本大震災を教訓に、非常用消防用自動車等の配置基準の見直しや消防庁舎が被災した場合の代替施設の確保計画の策定、耐震性を有する消防水利の計画的な配置などについて規定し、消防を取り巻く環境の変化への対応としては、救急自動車や予防要員等の配置基準を増強するなどの改正が行われている。

今回の検討会においては、改めて最近の火災・救急・救助事案等の災害発生状況やそれらを取り巻く環境などについて現状を確認し、検討項目を抽出して、消防本部等の意見も踏まえつつ検討を行い、消防責任を担う市町村が的確にその役割を果たせるよう、「消防力の整備指針」及び「消防水利の基準」の見直しの方向性について本報告書にとりまとめたものである。

今後、消防庁において、この報告書に基づいて「消防力の整備指針」及び「消防水利の基準」の見直しが行われ、その見直しを踏まえ、各市町村において、地域の安心・安全の確保に向けて多様な消防需要に的確に対応できる消防力の整備・充実が図られることを期待するものである。

なお、中長期的課題としては、人口減少や都市部への人口集中、地方の過疎化が進むことで、行政需要の地域差がさらに大きくなることが予想される。

本検討会においては、今後の課題として、特に人口減少が進む地域については、消防団に期待される役割が大きくなると考えられることから、常備消防だけではなく消防団や自主防災組織なども含めた総合力として消防力を考えていく必要があるとの指摘もなされたところである。今後、大きく姿を変えていくことが予想される社会を見据えて、地域の実情や需要に即した消防体制のあり方についても引き続き研究していく必要があることを付言する。

消防力の整備指針及び消防水利の基準に関する検討会

座 長 関 澤 愛



## 第1章 「消防力の整備指針」及び「消防水利の基準」

### 1 「消防力の整備指針」のこれまでの経緯

「消防力の整備指針」は、消防組織法第4条第2項第14号の規定に基づき、市町村が火災の予防、警戒及び鎮圧、救急業務、人命の救助、災害応急対策その他の消防に関する事務を確実に遂行し、当該市町村の区域における消防の責任を十分に果たすために必要な施設及び人員について定めたものである。

全国各地で市街地大火が頻発していたという当時の時代背景を受け、国としてできるだけ早く市町村の消防力の増強を推進するため、市町村が火災の予防、警戒等を行うために必要最少限度の施設、人員を定めることを目的として昭和36年に「消防力の基準」が制定されたものである。

以後、都市構造の変化、消防需要の変化等に対応して、より実態に即した合理的な基準となるよう、以下の改正を経て、現在は「市町村が適正な規模の消防力を整備するに当たっての指針」として位置付けられている。

#### ○ 昭和46年6月：一部改正

「消防力の基準」が制定されて以来10年が経過し、その間における消防機器の性能向上や地方における消防活動の実態を考慮するとともに、中高層建築物及び危険物施設の増加等に伴う新たな消防需要等を踏まえ、はしご自動車の配置基準及び危険物の貯蔵量に応じた化学消防車の配置基準等が見直された。

#### ○ 昭和50年5月：一部改正

昭和46年の一部改正以後の社会経済情勢の変化、消防技術の向上及び消防用資機材の開発等に対応して、市町村の消防力の総合的な基準とするため、救急自動車及び救急隊の配置、はしご自動車、屈折はしご自動車及び化学消防車の操作員並びに人命救助要員の配置等の項目が追加されるなど、消防力の基準の対象範囲の拡大が図られた。

#### ○ 昭和51年7月：一部改正

市町村の区域内に一定の屋外貯蔵タンクを有する特定事業所がある場合は、大型化学消防車、大型高所放水車及び泡原液搬送車を当該市町村にも配置する旨の規定が追加された。

#### ○ 昭和61年10月：一部改正

「救助隊の編成、装備及び配置の基準を定める省令」の制定に伴い、省令で定める救助隊数と同数の救助工作車を配置する旨の規定が追加された。

- 平成 2 年 1 月：一部改正  
「危険物の規制に関する政令」の改正に伴う危険物の生産実態の変化や災害事象の多様化等に対処するため、化学消防車の算定指標として給油取扱所が追加された。
- 平成 12 年 1 月：全部改正  
都市構造の変化、消防需要の変化に対応するため、より実態に即した合理的な基準になるよう全面的な見直しを行い、その位置付けも「必要最少限度の基準」から「市町村が適正な規模の消防力を整備するに当たっての指針」に改められた。  
また、地方分権の動きに対応して、市町村の自主的決定要素が拡充された。
- 平成 17 年 6 月：一部改正  
多様化する災害態様や増大する消防需要、さらには武力攻撃事態等の新たな事象に対応するための体制整備が強く求められ、国民の安全保持という基本的責務を果たせるよう消防職員の職務能力に関する基準、兼務の基準、防災・危機管理に関する基準等を追加し、名称も「消防力の整備指針」に改められた。
- 平成 20 年 3 月：一部改正  
原子力発電所における重大な火災事例に鑑みて、原子力発電所等で火災が発生した場合の市町村の消防体制を強化するため、化学消防車の配置台数に原子力発電所等の数が指標として追加され、併せて泡消火薬剤の備蓄量も、原子力発電所等の数を勘案して定めることとされた。
- 平成 26 年 10 月：一部改正  
東日本大震災を教訓として、非常用消防用自動車等の配置基準の見直し及び大規模災害時に消防庁舎が被災した場合の代替施設の確保計画を策定することが追加され、消防を取り巻く環境の変化への対応として、救急自動車、予防要員、通信員の配置基準の見直し、救急隊員の代替要員を確保すること等が追加された。
- 平成 29 年 2 月：一部改正  
救急隊の定義に准救急隊員を含む救急隊を加え、准救急隊員を含む救急隊の救急自動車に搭乗する隊員の数の基準を、救急隊員 2 人及び准救急隊員 1 人とすることとされた。



## 2 「消防水利の基準」のこれまでの経緯

「消防水利の基準」は、消防法第20条第1項に基づき「消防に必要な水利の基準」として、消防庁が勧告したものであり、市町村の消防に必要な最少限度の水利について定めたものである。

以後、昭和50年7月、平成12年1月、平成17年6月に、「消防力の基準」（現行の「消防力の整備指針」）の改正に伴い、文言等の修正を行っているが、実質的な改正は行われていない。

平成26年10月に一部改正が行われ、これまで「市町村の消防に必要な最少限度について定めるもの」とされていたが、消防水利の整備をより促進するため「市町村の消防に必要な水利の基準を定めるもの」とし、また、大規模な地震が発生し、消火栓が損傷した場合でも給水が行えるよう、耐震性を有する消防水利を地域の実情に応じて計画的に配置することについて規定された。

## 3 見直しの必要性

平成25年から実施した前回の検討会では、東日本大震災の教訓及び多くの死傷者が発生したグループホーム火災や年々増加する救急需要などの消防を取り巻く環境の変化への対応として、警防・予防・救急・救助等の各分野の充実強化を図るべく、非常用消防用自動車等の配置基準や大規模災害時に消防庁舎が被災した場合の代替施設の確保、救急自動車、予防要員、通信員の配置基準などについて、総合的、網羅的な検討を行い、平成26年10月には、これらの検討を踏まえた改正が行われた。

その後、平成28年12月には、新潟県糸魚川市で市街地大規模火災が、平成29年2月には埼玉県三芳町で大規模倉庫火災が発生し、消防庁において、それぞれ検討会を設け、消防活動のあり方を検討し、具体的な対応策等が各消防本部に示された。また、前回改正時と同様、救急出動件数や防火対象物数については、年々増加する傾向が続いている。

本検討会では、消防責任を担う市町村が的確にその役割を果たせるよう、改めて、最近の火災・救急・救助事案の発生状況やそれらを取り巻く環境の変化などについて、現状を確認し、検討項目を抽出して、消防本部等の意見も踏まえつつ、本検討会でその取扱いの検討を行ったものであり、以下、見直しの方向性を提示するものである。



## 第2章 見直しの方向性

### 1 総論

(1) 最近の火災、救急、救助事案等の状況及びそれらを取り巻く環境の変化  
最近の火災、救急、救助事案等の発生状況及びそれらを取り巻く環境の変化については、以下の傾向が見られる。

- 火災件数、延焼件数、焼損面積等の減少  
〔注：平成28年12月 新潟県糸魚川市大規模市街地火災  
平成29年2月 埼玉県三芳町大規模倉庫火災 が発生〕
- 火災による死者数、負傷者数等の減少
- 救急件数の増加
- 救助活動件数は、ほぼ横ばいで推移
- 119番通報件数は、ほぼ横ばいで推移
- 防火対象物の増加
- 消防職員数は、緩やかに増加
- また、前回（平成26年10月）の消防力の整備指針及び消防水利の基準の改正では、救急自動車の配置基準の見直し、予防要員の増員などの改正を行っている。

(参考) 平成26年10月の主な改正内容

消防を取り巻く環境の変化や東日本大震災を教訓に、改正を実施。

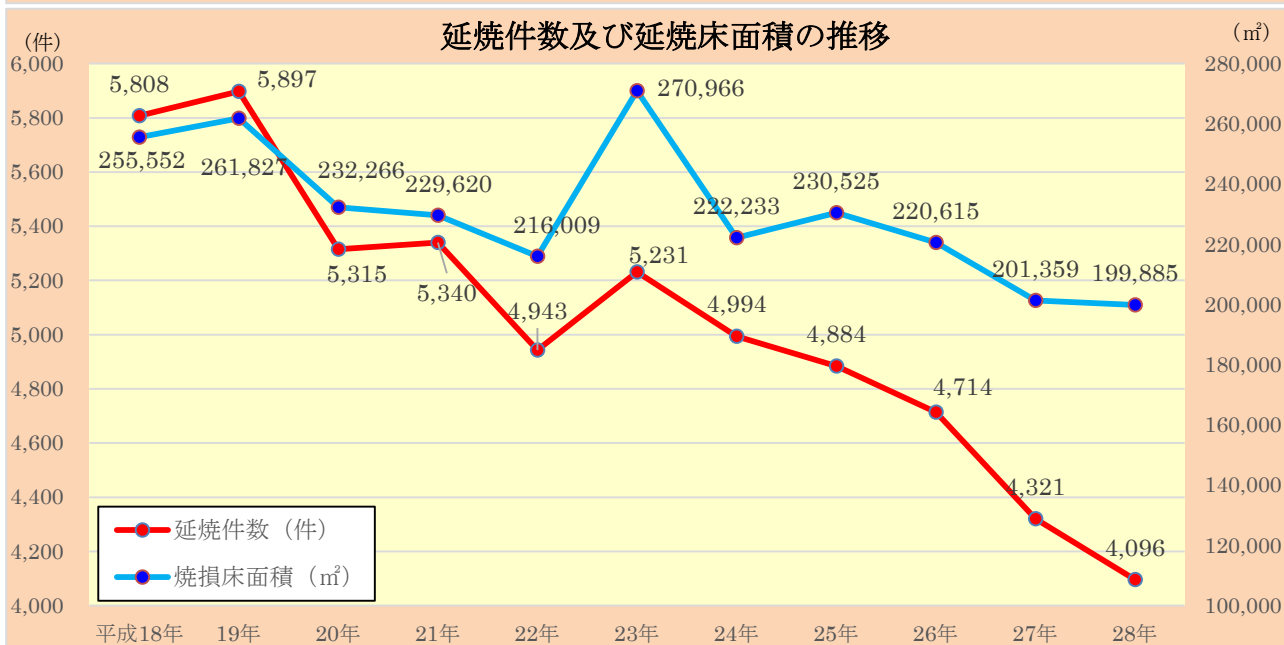
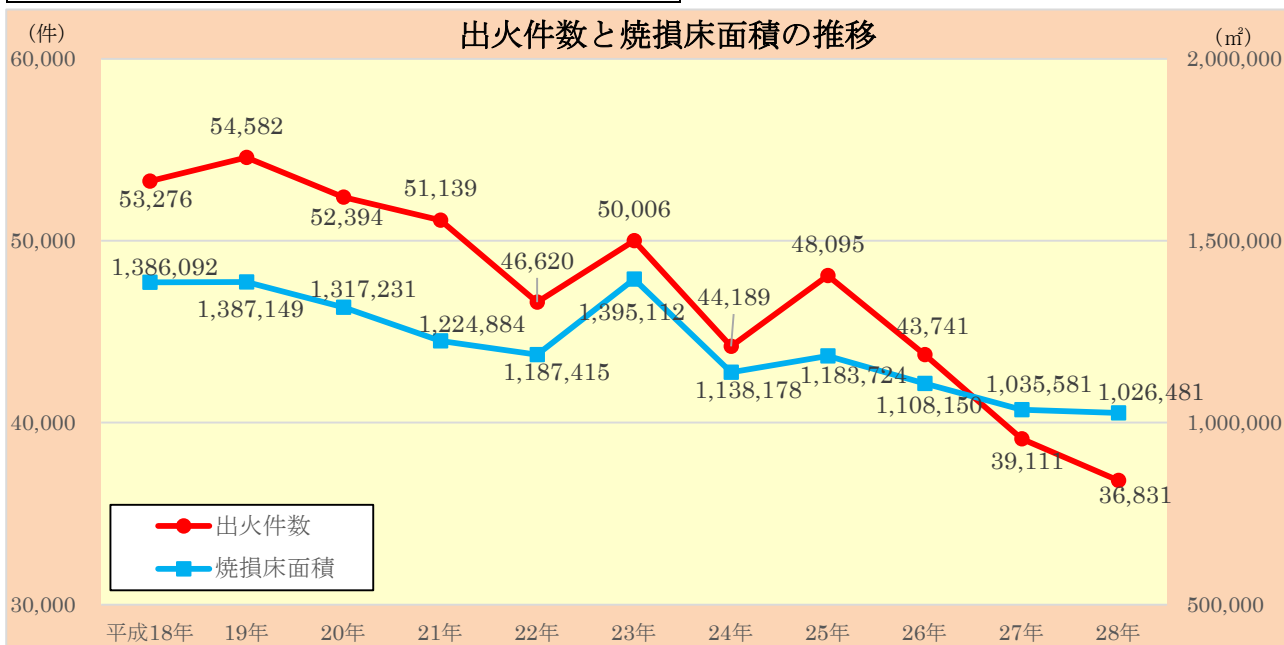
- ① 化学消防車の配置基準  
施設ごとの事故件数に差異があり、事故が増加傾向にある状況を踏まえ、補正係数により算出することとした。
- ② 救急自動車の配置基準の見直し  
人口規模ごとの加算要件を見直すなど、増強配備することとした。
- ③ 非常用消防用自動車等  
大規模災害発生時に、非常招集した職員が使用する消防車両の配置基準を規定。
- ④ 消防本部及び署所の耐震化等  
地震災害及び風水害時等に、災害応急対策拠点として機能を発揮するため、耐震性、耐浸水について明記し、業務継続の観点から、被災した際の代替施設の確保について規定することとした。
- ⑤ 通信員  
管轄人口規模が大きい消防本部ほど、基準数よりも少ない人数で運用可能となっていることから、配置する人員の比例配分を実情に合うように見直すとともに、施設の機能や通報受信件数等を勘案して増減できることとした。
- ⑥ 予防要員  
防火対象物の増加や立入検査、違反処理業務の重要性に鑑み、増員することとした。
- ⑦ 兼務の基準  
防火対象物の増加に鑑み、共同住宅への立入検査業務など、一定の算定数を超えない範囲で、警防要員が予防業務を兼務できる範囲を拡大することとした。
- ⑧ 消防水利  
「整備目標」としての位置づけを明確にするとともに、大規模な地震等が発生した場合の火災に備え、耐震性を有した消防水利を計画的に配置することとした。

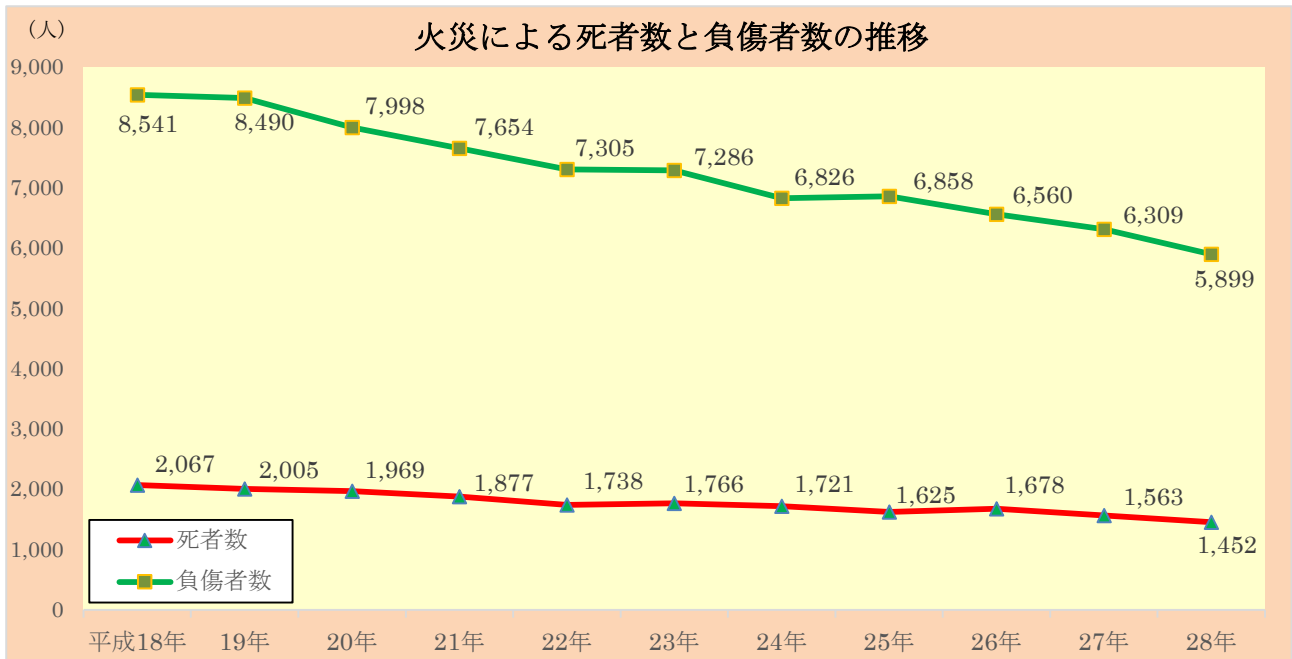
- 現行の消防ポンプ自動車や非常用消防用自動車等の配置基準では、その配置数について「地域特性」や「地域の実情」を考慮することとしており、木造建築物が密集する地域の存在などの要素は其中で考慮することができている。

## (2) 見直しの方向性

前回改正以降の災害等発生状況やそれらを取り巻く環境の変化の状況を見ると、前回の改正で取り込んだものや現行の規定で対応できる状況であることから、大規模な改正を要さず、現行の規定の点検を行い、必要に応じて、消防本部等の意見も踏まえつつ見直しを実施することが適当である。

資料 最近の火災、救急、救助事案等の状況等

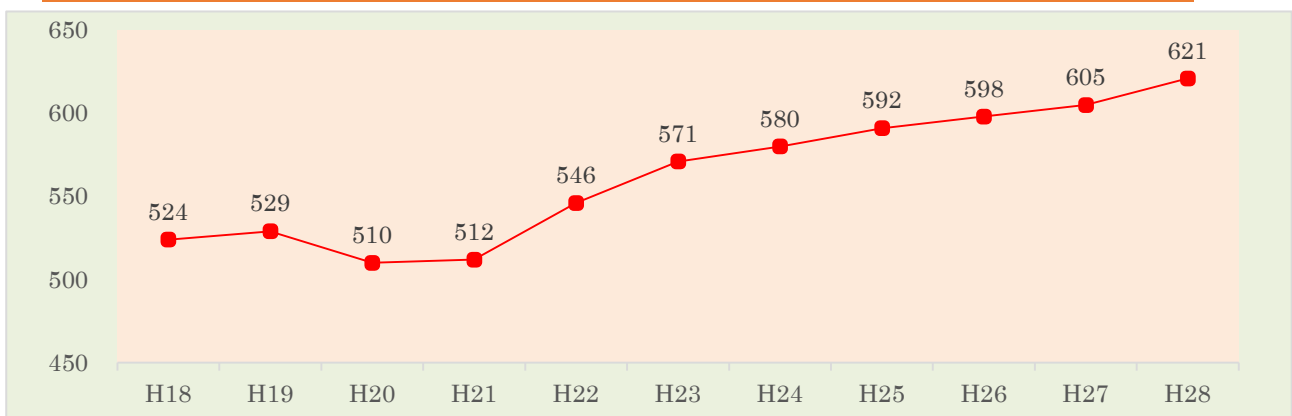


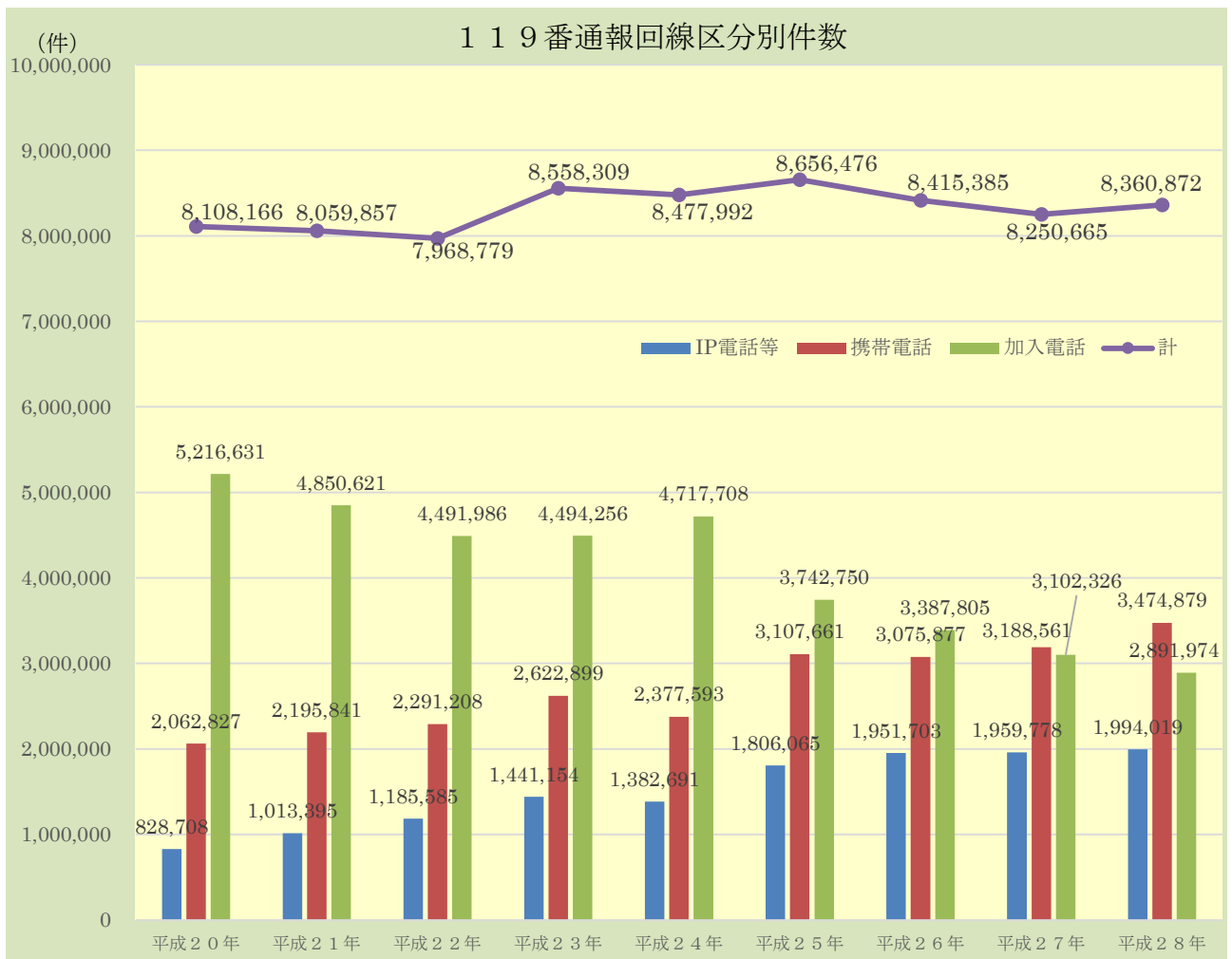
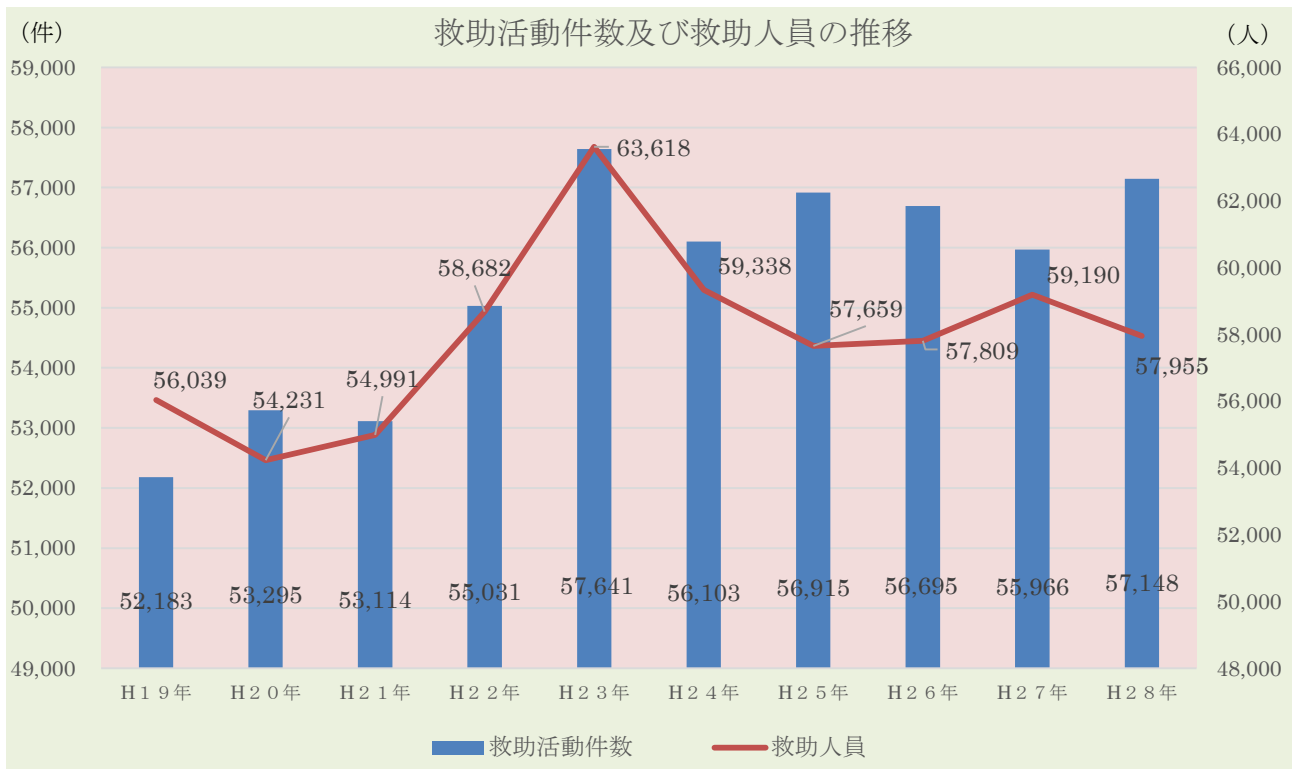


### 救急車の出動件数

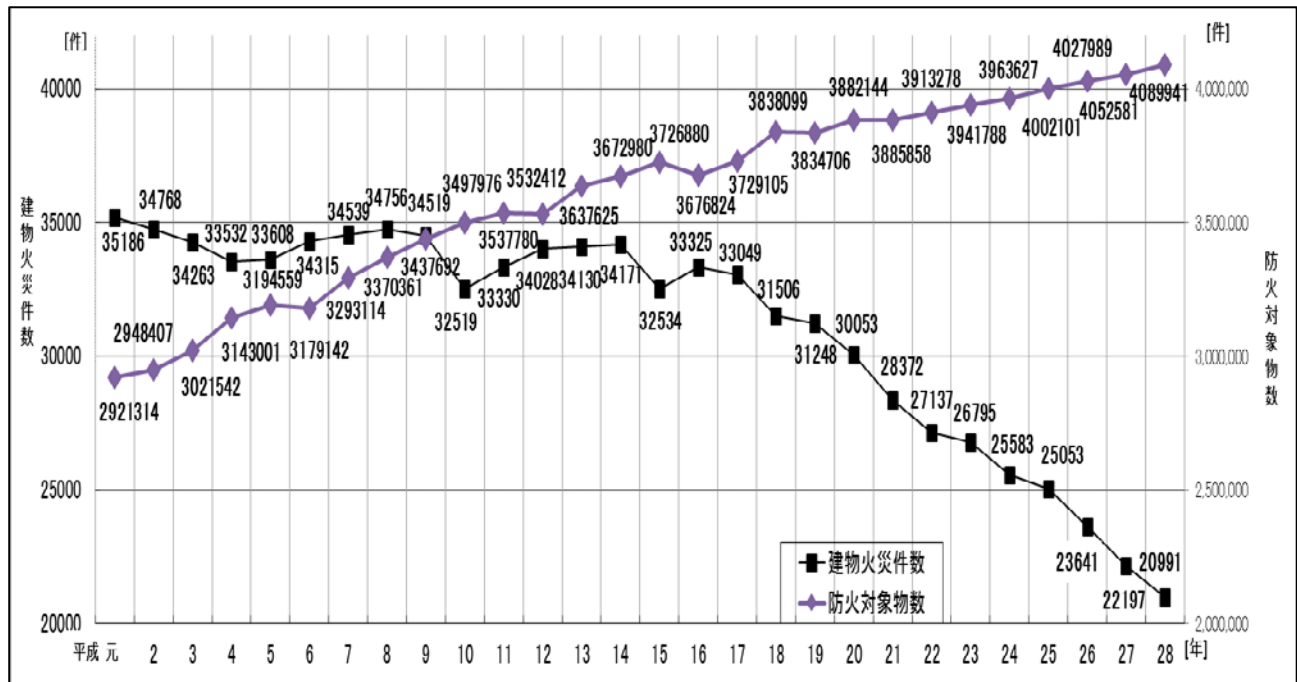
○H28年の救急出動件数は約621万件（対H18比+97万件）

S41 (1976)	S51 (1986)	S61 (1996)	H8 (2006)	H18 (2006)	H28 (2016)
43 万件	160 万件	235 万件	373 万件	524 万件	621 万件

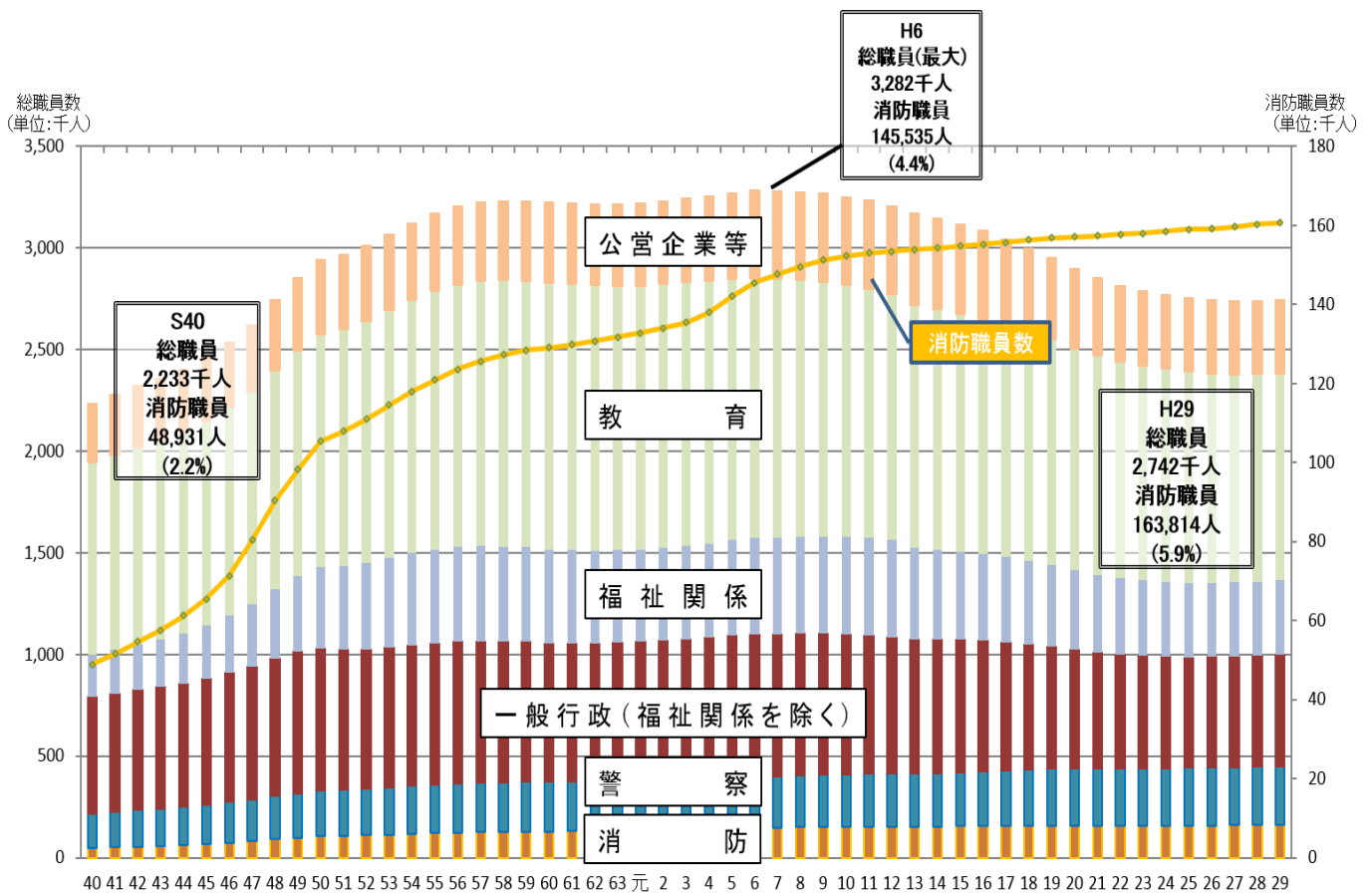




○防火対象物数と建物出火件数の推移



○地方公共団体の総職員数の推移



※ 数値は各年4月1日現在(「地方公共団体定員管理調査」より)  
 ※ 本表の職員数は、非常勤職員及び臨時的任用職員を含んでいない。

# 新潟県糸魚川市大規模火災

## 火災の概要

- 平成28年12月22日10時20分頃、新潟県糸魚川市、糸魚川駅北側に位置する木造建築物密集地域の飲食店より出火
- 出火原因：大型こんろの消し忘れ
- 焼損棟数147棟、焼損床面積30,213㎡、負傷者17人（うち消防団員15人）
- 強風により複数箇所に飛び火が発生するなど、広範囲に延焼拡大
  - ・ 最大風速13.9m/s、風向：南（10：20糸魚川市気象観測点）
  - ・ 最大瞬間風速27.2m/s、風向：南南東（11：40糸魚川市消防本部）

◆発生日時等  
 発生：平成28年12月22日10時20分頃  
 寛知：平成28年12月22日10時28分  
 鎮圧：平成28年12月22日20時50分  
 鎮火：平成28年12月23日16時30分

寛知から鎮圧まで約10時間  
 寛知から鎮火まで約30時間

## 消防活動等の状況

### 【出動状況等】

- 12月22日
  - 10時35分：消防本部現場到着
  - 10時47分：消防団第2出動
  - 11時21分：最初の飛び火を確認
  - 11時35分：消防団第3出動
  - 12時00分：上越地域消防事務組合消防本部へ応援要請  
新川地域消防組合消防本部へ応援要請
  - 12時26分：消防団第4出動
  - 12時47分：糸魚川地区生コン組合に水の搬送要請  
国土交通省北陸地方整備局へ排水ポンプ車等の支援要請
  - 13時00分：糸魚川市駅北大火対策本部設置
  - 13時10分：新潟県広域消防応援要請
  - 13時59分：自衛隊へ派遣要請
  - 15時45分：北アルプス広域連合消防本部へ応援要請
  - 21時05分：糸魚川市建設業協会へ重機の支援要請
- 12月23日
  - 13時30分：自衛隊撤収
  - 13時30分：応援消防隊解散式

### 【水利の確保】

- 消火栓、防火水槽、用水路のほか、
- 新潟市消防局のスーパーボンパー
- 糸魚川地区生コン組合のコンクリートミキサー車 36台

等を活用

### 【避難勧告の発令】

- 12月22日
  - 12時22分：本町、大町2丁目 273世帯 586人
  - 16時30分：大町1丁目 90世帯 158人
  - 計 363世帯 744人
- 12月24日
  - 16時00分：避難勧告解除

12月22日（ピーク時）

	車両台数	活動人員
糸魚川市消防本部	16台	74人
糸魚川市消防団	72台	756人
県内外応援消防隊	38台	175人

計 126台 1,005人

## 新潟県糸魚川市大規模火災を踏まえた対応策

### 1. 総論

全国どこでも、**木造の建築物が多い地域**においては、**強風下**で、大規模な火災の可能性

### 2. 対応策

(1) 消防本部等で取り組むべきこと(H29.5.19付け長官通知等)

#### 危険性が高い地域の確認・指定及び火災防ぎょ計画の策定推進

大規模な火災につながる危険性が高い地域を確認・指定し、火災防ぎょ計画を策定することを推進

必要なポンプ車の台数、使用する消防水利、車両の部署位置等を定め、計画に基づき訓練を実施

#### 強風下における消防対策

強風下において迅速かつ的確な消火活動を行うために飛び火警戒を含めた消火活動の具体的な要領を定めておくことや、地域の特性・弱点の分析が必要。

#### 応援体制

- ・管内の消防力を最大限出動させるのと同時に応援要請
- ・代表消防本部等が応援要請を代行
- ・隣接消防本部等が応援要請を待たずに出動
- ・応援を行う際に管内の消防力が低下しないよう、予備車の活用や消防団によるバックアップ

#### 消防水利

- ・確認・指定した地域における消防水利の確保のための計画の策定を推進
- ・地元建設業協会等との間で給水活動等についての協定を締結
- ・海、河川などの自然水利からの遠距離大量送水のためのスーパーボンパー※を整備
  - ※ 整備状況：21本部・50隊配置済
  - 送水能力：1km先に3,000L/分以上（通常のポンプ車は200m先に1,500L/分）

#### 小規模飲食店への消火器設置の義務化

延べ面積150㎡未満の飲食店にも消火器の設置を義務付ける方向で検討

#### 連動型住宅用火災警報器

住宅用火災警報器を活用し、飲食店を含む隣接建物間で相互に火災警報を伝達する新たな方式の効果や課題を検討

#### 消防団員の安全管理の再徹底

・シールド付き防火帽などの安全装備の充実、正しい着装の徹底などの安全管理の徹底

### (2) 消防庁の対応

- 地域を確認・指定するための手順・基準の提示（市街地火災延焼シミュレーションの活用等）(H29.7.31付け消・救課長通知)
- 計画のひな形の提示 (H29.7.31付け消・救課長通知)
- 研修会の実施 (H29年度全国14ブロックにて開催)
- 強風下における消防対策を提示 (H29.12.22付け消・救課長通知)

- 応援体制を見直すための方策の提示 (H29.7.31付け広広室長通知)
- 消防水利の確保について財政支援策の活用
- 協定締結の先進事例の紹介 (H29.8.18付け消・救課長通知)

- 政令等の改正 (H30.3.28改正政令等の公布)
- モデル事業の実施による検証 (H29年度全国36地区にて実施)
- 安全装備の充実等について周知徹底 (H29.5.19付け長官通知)

### (3) 目指すべき姿

- 可能な限り早く・計画等の策定・協定締結を目指す
- 必要な資器材を整備



- 必要な消防水利の確保を目指す

- 初期消火対策の強化

- 検証結果に基づき展開を検討

- 装備の充実などの安全管理の徹底



(糸魚川市消防本部提供)



(糸魚川市消防本部提供)



# 埼玉県三芳町大規模倉庫火災

## 1. 火災の概要

### ①発生日等

発生時刻：平成29年2月16日（木）  
 覚知時刻：平成29年2月16日（木） 9時14分  
 鎮圧時刻：平成29年2月22日（水） 9時30分  
 鎮火時刻：平成29年2月28日（火） 17時00分  
 覚知から鎮圧まで：6日間 覚知から鎮火まで：12日間

### ②出火建物

用途：消防法施行令別表第1(14)項（倉庫）  
 構造：鉄筋コンクリート造・鉄骨造  
 階数：3階建て  
 建築面積：26,977.99㎡  
 延べ面積：71,891.59㎡



2月16日12時頃 埼玉県防災航空隊撮影

### ③被害状況等

◆人的被害：負傷者2名（重傷1名、軽傷1名） ◆建物被害：焼損床面積 約45,000㎡  
 〔火災原因等：1階廃段ボール置き場から出火。当該場所の上部に設けられた開口部を通じて上階へ延焼し、2階及び3階のほぼ全てが焼損。〕

## 2. 消防活動の概要

### 消防活動の状況

- 先着隊は、1階建物内に内部進入・注水し、早期に鎮圧後着隊は、2階・3階への注水及びはしご車による建物内部への注水
- 民間大型重機により建物外壁を破壊し、大型開口部31箇所設定
- 隣接消防本部・県内消防本部（重機含む。）による応援を実施
- 発災後に数回の爆発が発生し、一時退避が必要であった。
- 水利は、建物周辺の消火栓、防火水槽を活用

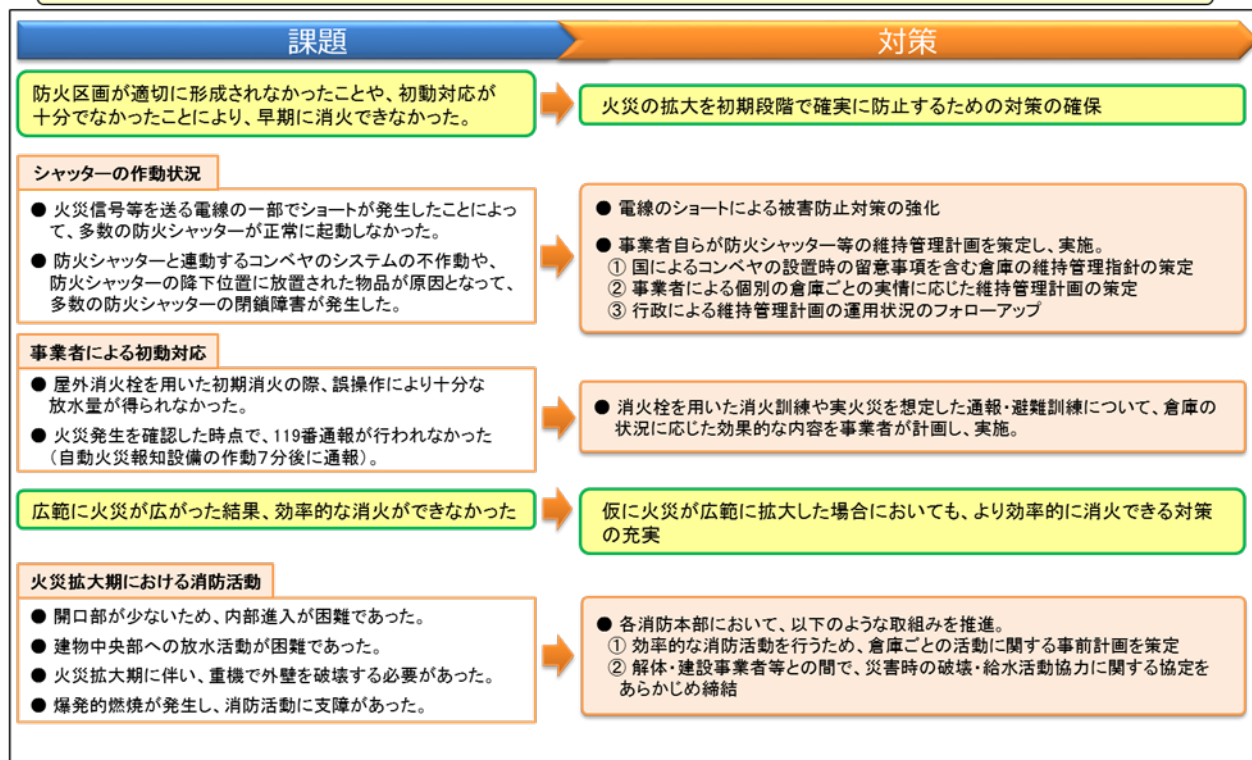
【出動消防部隊：車両93台・人数446名】  
 ○ 入間東部地区消防組合  
 ○ 消防団（三芳町・ふじみ野市・富士見市ほか）  
 ○ 県内消防本部（15本部）

### （課題）

- 防火シャッターの不作動や閉鎖障害などにより延焼拡大の防止が困難だった。
- 建物外壁に注水に有効な開口部が少なかったため、重機により建物外壁を破壊する必要があった。
- 現場周辺には自然水利等が少なく、消火のための水量の確保が困難だった。

# 埼玉県三芳町倉庫火災を踏まえた対応

## 「埼玉県三芳町倉庫火災を踏まえた防火対策及び消防活動のあり方に関する検討会報告書」概要





## 2 各論

### (1) 消防力の整備指針（以下「指針」という。）第7条 はしご自動車

#### 【関連：第9条 大型化学消防車等】

##### 【現行の指針の概要】

はしご自動車（屈折はしご車を含む。以下同じ。）は、高さ15m以上の建築物（以下「中高層建築物」という。）の火災等の鎮圧のために消防署又はその出張所に配置することとしている。

##### 【現状と課題】

- ① 緩和要件について、近年の5階建て以上の防火対象物の数や当該対象物からの火災件数等について確認する必要がある。
- ② 効率的な整備、運用を図る観点から、隣接する消防本部で、消防の連携・協力により、整備、運用する動きが出てきている。
- ③ はしご自動車には、指針第9条に規定されている「大型高所放水車」と同等の放水性能を有するものがあり、また、大型高所放水車でも、バスケットを有し、はしご自動車と同等の機能を有するものがある。

##### 【見直しの方向性】

- ① 平成25年から平成29年までの5年間では、5階建て以上（高さ15m以上相当）の防火対象物における火災は、概ね128棟に1棟の割合となっていることから、緩和要件を「120棟未満」に見直すことが適当である。
- ② 消防の連携・協力による共同整備であれば要件を満たすこととするなど、はしご自動車を効率的に運用できるようにすることが適当である。
- ③ はしご自動車及び大型高所放水車の双方の要件に合致する車両を配置したときは、双方を配置したものと見なすことが適当である。

資料1 はしご自動車の算定指標及び5階以上の防火対象物における火災件数

(表1) 算定指標

算定指標	算定数 (A) - (B)	
	基準 (A)	緩和要件 (B)
消防署の管轄区域内の 中高層建築物	10棟以上ある場合、1台以上	消防署の管轄区域内の中高層建築物が、90棟未満で、隣接の消防署所から30分未満で活動が開始でき、かつ、延焼防止のための消防活動に支障がない場合
消防署の管轄区域内の 不特定多数の者が集まる。 ※ 中高層建築物等	5棟以上ある場合、1台以上	

※消防法施行令別表第1中、(1)項[劇場、映画館、集会場等]、(4)項[百貨店等]、(5)項イ[旅館、ホテル等]、(6)項イ[病院等]等

(表2) 5階以上の防火対象物、火災件数及び火災1件あたりの防火対象物数の推移

年	5階以上の 防火対象物数	左記防火対象物の 火災件数	火災1件あたりの 防火対象物数
H20	420,271棟	4,351件	97棟/件
H21	426,402棟	4,133件	103棟/件
H22	427,908棟	4,351件	98棟/件
H23	432,041棟	3,900件	110棟/件
H24	436,362棟	3,789件	115棟/件
H25	442,432棟	3,744件	118棟/件
H26	448,595棟	3,659件	123棟/件
H27	451,089棟	3,457件	130棟/件
H28	454,107棟	3,356件	135棟/件
H29	464,837棟	3,492件	133棟/件

5箇年平均  
128棟/件

※1 防火対象物数は、各年とも「防火対象物等実態調査」による3月31日現在の数。

※2 火災件数は、各年とも「火災報告」から抽出したデータ。

## (2) 指針第8条 化学消防車

### 【現行の指針の概要】

危険物施設（製造所、貯蔵所、取扱所）及び原子炉設置事業所等の火災の鎮圧のために配置する化学消防車（大型化学消防車及び大型化学高所放水車を含む。以下同じ。）の台数は、下図の算定指標を基準として、市町村が勘案した数を配置することとしている。

### (図) 算定指標

$$\text{【配置する化学消防車の台数】} = (A) + (B) + (C)$$

第4類危険物の5対象施設 の数の補正係数を乗じて得 た数に応じた台数 (A)	+	危険物の最大貯蔵・ 取扱量に応じた台数 (B)	+	原子炉設置事業所等 の数に応じた台数 (C)
--	---	-------------------------------	---	------------------------------

### 【現状と課題】

(A)の補正係数について、直近5年間（平成25年から平成29年まで）の対象施設数及び事故発生件数を反映した補正係数を確認する必要がある。

### 【見直しの方向性】

危険物施設数は減少傾向にあるものの、事故発生件数は、ほぼ横ばいで推移していることを踏まえると、化学消防車の配置台数は、現状を維持する必要があり、直近5年間の状況を反映した補正係数を用いて算出した必要台数を比較（表5及び表6）しても大きな差は見られないことから、現行どおりとすることが適当である。

資料2 5対象施設数及び火災・流出事故発生件数の推移等

(表1) 5対象施設数の推移(消防白書より)

施設名称	H25	H26	H27	H28	H29
製造所	5,160	5,154	5,106	5,088	5,096
屋内貯蔵所	51,245	50,888	50,553	50,201	50,023
屋外タンク貯蔵所	65,330	64,206	63,093	62,120	61,124
屋外貯蔵所	10,793	10,598	10,351	10,213	9,994
一般取扱所	65,041	63,705	62,766	62,097	61,372
合計	197,569	194,551	191,869	189,719	187,609

(表2) 5対象施設の火災発生件数の推移(消防白書より)

施設名称	H25	H26	H27	H28	H29
製造所	32	36	28	30	38
屋内貯蔵所	2	5	1	4	2
屋外タンク貯蔵所	2	1	4	6	12
屋外貯蔵所	0	0	0	0	0
一般取扱所	124	126	156	133	115
合計	160	168	189	173	167

(表3) 5対象施設の流出事故発生件数の推移(消防白書より)

施設名称	H25	H26	H27	H28	H29
製造所	25	40	20	22	26
屋内貯蔵所	1	0	2	1	0
屋外タンク貯蔵所	73	73	63	64	77
屋外貯蔵所	0	1	1	1	1
一般取扱所	101	87	87	92	82
合計	200	201	173	180	186

(表4) 補正係数の算出

施設	現行の 補正係数	反映後の 補正係数	施設数 (ア)	事故件数 平均 (イ)	事故発生割合 (イ) / (ア) ×1,000
製造所	5.0	5.8	5,121	29.7	5.80
屋内貯蔵所	0.1	0.1	50,582	1.8	0.04
屋外タンク貯蔵所	1.0	0.6	63,175	37.5	0.59
屋外貯蔵所	0.1	0.1	10,390	0.4	0.04
一般取扱所	1.5	1.8	62,996	110.3	1.75

(表5) 現行の補正係数による試算

施設	現行の 補正係数 (ア)	施設数 (イ)	(ア) × (イ)	(ア) × (イ) の合計
製造所	5.0	5,096	25,480	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block;">           必要台数 186台         </div> 184,663
屋内貯蔵所	0.1	50,023	5,002	
屋外タンク貯蔵所	1.0	61,124	61,124	
屋外貯蔵所	0.1	9,994	999	
一般取扱所	1.5	61,372	92,058	

(表6) 反映後の補正係数による試算

施設	反映後の 補正係数 (ア)	施設数 (イ)	(ア) × (イ)	(ア) × (イ) の合計
製造所	5.8	5,096	29,557	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block;">           必要台数 184台         </div> 182,702
屋内貯蔵所	0.1	50,023	5,002	
屋外タンク貯蔵所	0.6	61,124	36,674	
屋外貯蔵所	0.1	9,994	999	
一般取扱所	1.8	61,372	110,470	

### (3) 指針第16条 特殊車等

#### 【現行の指針の概要】

効果的な消防活動を実施するため、消防ポンプ自動車やはしご自動車、化学消防車等のほか、火災の鎮圧、災害の防除等のため、多様な機能を有する消防用自動車等を地域の実情に応じて配置することとしている。

#### 【現状と課題】

例示として規定されている「林野火災工作車」や「防災工作車」は、資器材搬送車や支援車等に置き換わる傾向にあり、減少傾向にある。

#### 【見直しの方向性】

毎年実施している「消防防災・震災対策現況調査」の特殊車等に関する統計を参考に、導入状況や近年の時勢を踏まえた例示に見直すことが適当である。

また、例示だけでなく、「多様な機能を有する車両等」など、特殊車等を定義することが適当である。

なお、近年、消火ロボットの開発やドローン等の導入・活用の動きも出てきていることから、今後はその動向も視野に入れ、留意する必要がある。

資料3 特殊車等の導入状況

年	広報車	搬送車 資器材	水槽車	高発泡車 排煙・	支援車	人員輸送車	送水車 遠距離大量
H26	2,840	1,276	638	27	241	294	18
H27	2,791	1,313	633	27	266	294	22
H28	2,796	1,350	627	27	270	308	24
H29	2,841	1,383	622	25	281	328	24
H30	2,854	1,398	625	27	283	327	23

年	屈折放水塔車	自動二輪車	林野火災工作車	電源照明車	空気充填車	破壊工作車	レッカー車	クレーン車	震災救難車	給食給水車	移動無線電話車	防災指導車	起震車
H26	8	217	50	73	23	17	4	9	5	18	12	91	62
H27	8	218	50	66	23	18	4	7	5	17	12	82	61
H28	7	218	50	64	23	16	4	7	5	18	13	76	60
H29	8	205	48	58	23	14	5	9	5	16	14	69	61
H30	9	240	35	57	23	12	3	10	5	16	14	66	62



#### (4) 指針第20条 消防専用電話装置

##### 【現行の指針の概要】

消防本部及び署所間において、消防活動に関する指令伝達等の相互連絡を円滑に行うため、消防専用電話装置として、専用の通信連絡の装置を設置することとしている。

##### 【現状と課題】

署所に対する情報の同時伝達や指令、連絡等は、指令装置、表示板、無線統制台、指令伝送装置、出動車両運用管理装置等で構成された指令システムを有する消防指令センターで一括して行われているが、これらに関する規定がない。

##### 【見直しの方向性】

消防指令システムの有用性や導入状況などから、消防本部が備えるものとして、新たに規定することが適当である。

なお、消防の連携・協力により指令システムの共同運用を行う消防本部が増加していることや、離島で管轄人口が著しく少ない場合など特別の事情がある場合もあることに留意する必要がある。

#### 資料4 消防指令システムの導入状況

消防本部数						728 本部
うち消防業務を共同運用						47 地域 193 本部
消防指令システム設置対象数						582
指令系装置 (簡易系)	簡易型	離島型 (I型)	II型	III型	指令系装置 (高スペック)	553 <b>(導入率 95%)</b>
1	12	212	247	79	2	

※1 類型については、システム構成は、ほぼ同様であるが、地理的事情、市町村の人口規模、都市構造等を勘案して、構成されている機器の数量等に違いがある。

※2 人口規模については、原則として10万人以上40万人未満をII型、40万人以上をIII型としている。

## (5) 指針第27条 消防隊の隊員

### 【現行の指針の概要】

消防ポンプ自動車等は、消防活動上の基本的な車両であることから、常時運用するための人員は5人としているが、無線機やホースカー等、省力化を図ることができる資機材を備えている場合は、4人とすることができることとしている。

### 【現状と課題】

- ① 搭乗する隊員の数を減じることができる資機材や装置を備えた車両の導入状況を確認し、消防車両の搭乗人員数の現状や支障の有無について確認する必要がある。
- ② 搭乗する隊員の数を減じることができる消防隊の連携活動の状況について確認する必要がある。

### 【見直しの方向性】

- ① 搭乗する隊員を減じることができる資機材や装置を備えた車両の導入状況や搭乗人員数の現状を見ると、4人～5人で運用している消防本部が多数を占めることから、現行どおりとすることが適当である。  
なお、3人以下で運用している消防本部では、放水活動や安全管理、労力等において負担が大きいとの意見が多くあった。
- ② ペア運用を実施している消防本部は80%を超える状況にある。  
ペア運用を実施するにあたっては、双方の隊が、隊員を減じることができる資機材や装備を備えていない場合に、一方の隊員数を減じることができることを明確にすることが適当である。

資料5 隊員を減じることができる資機材及び装置の導入状況等

(表1) 隊員の算定指標

車両	搭乗基準	緩和要件等
消防ポンプ自動車	5人/台	4人でも可 ・ 隊員相互間の情報を伝達する資機材、かつ、ホースを延長する作業の負担を軽減する資機材又は装置がある場合 ・ 二の消防隊が連携して火災の鎮圧等を行うことで、効果が得られる場合のいずれか一方の消防隊
はしご自動車	5人/台	4人でも可 操作時の障害監視を軽減する自動停止装置、かつ、他の消防隊又は救助隊との連携活動の事前計画がある場合
化学消防車	5人/台	4人でも可 (消防ポンプ自動車に同じ)

(表2) 搭乗する隊員を減じることができる資機材や装置を備えた車両の導入状況

(消防ポンプ自動車)

消防ポンプ自動車導入台数	7,702台
うち、該当資機材等導入車両	4,752台
導入率	61.7%

(はしご自動車)

はしご自動車導入台数	933台
うち、該当資機材等導入車両	520台
導入率	55.7%

(化学消防車)

化学消防車導入台数	1,148台
うち、該当資機材等導入車両	992台
導入率	86.4%

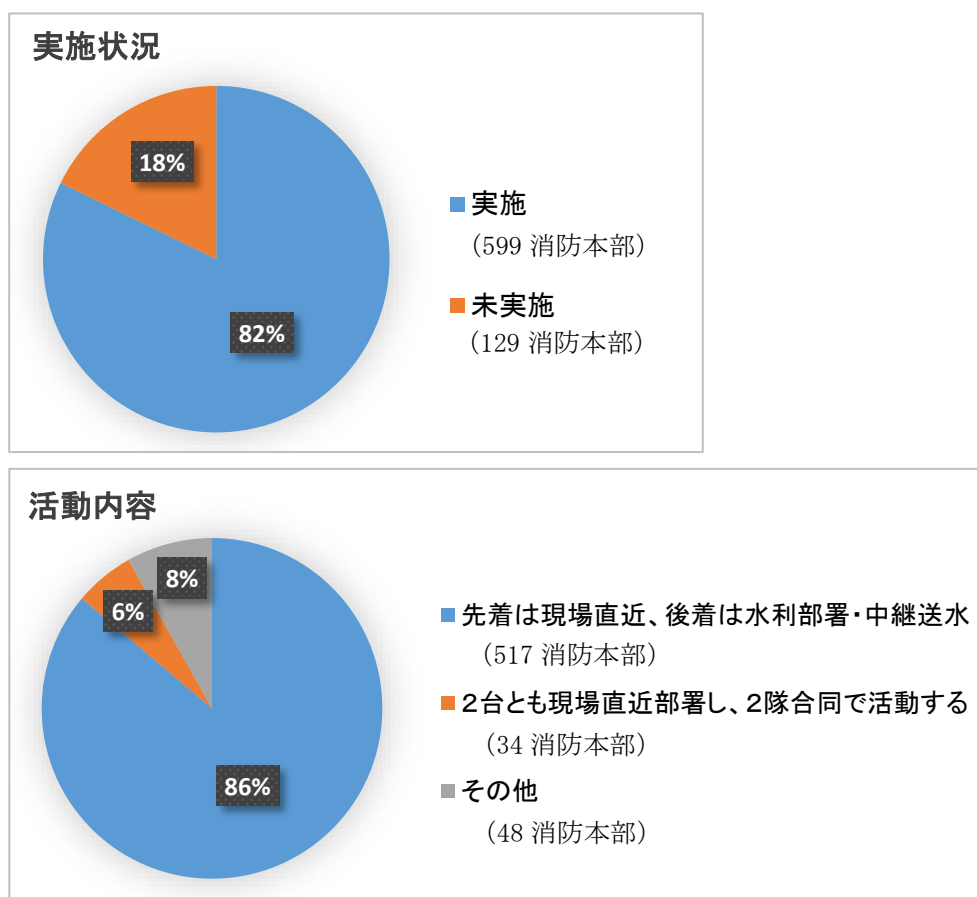
(表 3) 消防車両の搭乗人員数の現状

	ポンプ車		化学車		はしご車	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
6人	6	0.8%	1	0.2%	0	0.0%
5人	254	34.9%	179	33.7%	98	18.6%
4人	362	49.7%	256	48.2%	163	30.9%
3人	102	14.0%	82	15.4%	125	23.7%
2人	4	0.6%	13	2.5%	141	26.8%
合計	728	100.0%	531	100.0%	527	100.0%

(参考 1) 3人以下で活動している消防本部の主な意見

- 消防ポンプ自動車、化学消防車
  - ・ 包囲体系を構築することが困難である。
  - ・ 隊員1人当たりの労力が非常に大きい。
  - ・ 放水を優先するため、災害の全体を把握することが困難であり、安全管理も不十分となる。
- はしご自動車
  - ・ 他隊の応援が必要不可欠であり、初動活動に遅れが生じる。
  - ・ 安全管理が不十分

(グラフ 1) 消防隊が連携した消防活動（ペア運用）実施状況



(6) 指針第30条 指揮隊の隊員

【現行の指針の概要】

災害が複雑多様化、大規模化する傾向にある中、多岐にわたる指揮業務を現場最高指揮者が1人で掌握することに限界があることから、補佐する隊員と現場の統括、部隊の運用・管理、安全管理及び災害に関する情報の収集・管理等の役割を分担して指揮活動を行うために、必要な人員及び階級について規定している。

【現状と課題】

階級要件について、小規模な消防本部では、夜間、休日等は、消防司令の階級にある者を充てるのが難しいという意見がある。

【見直しの方向性】

実態に応じて階級要件を引き下げるのではなく、現場の最高責任者としての責任の重さや安全管理、受援時の対応等も考慮して、現行どおりとすることが適当である。

資料6 消防吏員の階級の基準及び消防本部の状況等

階級	消防長の職にある者の階級
消防総監	特別区
消防司監	指定都市又は人口70万人以上
消防正監	消防吏員200人以上又は人口30万人以上
消防監	消防吏員100人以上又は人口10万人以上
消防司令長	上記以外（消防吏員100人未満又は人口10万人未満）
消防司令	—
消防司令補	—
消防士長	—
消防士	—

①分布

全国728消防本部中

消防長が消防司令長の階級にある本部  
262本部（約36%）

②階級状況の例

階級	役職
消防司令長	消防長
消防司令	消防次長、消防署長など
消防司令補	その他管理職、現場指揮者など
消防士長	係長、隊長など
消防士	係員、隊員など

※特に必要があると認めるときは、消防士の階級を消防副士長及び消防士の階級に区分できる。

## (7) 指針第31条 通信員

### 【現行の指針の概要】

災害通報を受信し、署所や消防隊等に指令を伝達し、消防隊等の出動を円滑に行わせるとともに、出動した消防隊からの災害状況の報告、応援要請等の受信、伝達に加え、警察や電力、ガス及び水道事業者、病院等の関係機関との相互連絡などを迅速、確実に行い、消防機関全体の有機的かつ一体的な消防活動を常時確保するために配置することを目的として、通信員の算定は、通報と関連性の高い管轄人口規模を算定指標としている。

### 【現状と課題】

近年の119番通報受信件数の動向や直近の改正状況及び運用状況の実態について確認する必要がある。

### 【見直しの方向性】

前回の改正において、管轄人口が多い場合の通信員の基準数を実態に合わせて引き下げている。

常時指令台についている人数から勤務体系等を類推すると、人口規模100万人程度までは、現行基準に沿った運用が行われていることが確認でき、また、前回の改正以降、119番通報受信件数に大きな変化も見られないことから、現行どおりとすることが適当である。

## 資料7 通信員の算定指標及び119番通報受信件数の推移

(表1) 算定指標

算定指標	算定数 (A) + (B)	
	基準 (A)	勘案要件 (B)
人口30万人以下の市町村	人口10万人ごとに5人	通信指令体制、通信施設の機能、緊急通報の受信件数等
人口30万人を超える市町村	15人に、30万人を超える概ね人口10万人ごとに3人加算	

(表2) 過去5年間 (H25～H29) の119番受信件数 (消防白書より) (件)

H25	H26	H27	H28	H29
8,656,476	8,415,385	8,250,665	8,360,872	8,442,420

## (8) 指針第32条 消防本部及び署所の予防要員

### 【現行の指針の概要】

予防要員は、立入検査、消防同意、消防用設備等の設置時検査、火災原因調査、防火指導等及び違反処理などの狭義の予防事務に要する人員数と、危険物施設の許認可、完成検査等の危険物事務に要する人員数とを合算した数としている。

#### ① 予防事務に要する人員数

予防事務に要する人員数の算定指標は、予防事務量と密接な相関関係にある特定防火対象物数、非特定防火対象物数及び一戸建て住宅数とした上で、人口10万人の標準団体における必要な人員数を指針の根拠としている。

なお、平成26年の改正時に、立入検査や違反処理に係る執行体制の充実強化を図るため、人口10万人の標準団体における必要な人員数を2人増員している。

#### ② 危険物事務に要する人員数

現行の基準は、危険物施設150施設当たり1人の要員を配置するように算定された人員数に（平成12年の指針改正時に消防施設整備計画実態調査結果に基づき設定）、施設区分ごとの補正係数（事故発生率や審査、検査等に要する時間により算出。平成17年の指針改正時に設定）を加味したものを指針の根拠としている。

### 【現状と課題】

#### ① 予防事務に要する人員数

出火件数は、平成元年から平成17年の間はほぼ横ばいで、平成18年以降は年々減少している一方、防火対象物数は、平成元年以降年々増加していることから、予防業務の効率化を更に推進していく必要がある。

#### ② 危険物事務に要する人員数

危険物施設数は年々減少している一方、危険物施設の事故発生件数は、平成19年をピークとして、依然として高い水準で推移していることから、事故防止対策を更に推進していく必要がある。

### 【見直しの方向性】

#### ① 予防事務に要する人員数

平成26年の指針改正時に、予防事務に要する人員数を15人から17人に2人増員し、立入検査及び違反処理の執行体制の強化を図っている。

平成27年以降、更なる増員要因が生じておらず、直近の防火対象物実態等調査結果に基づく算出においても、予防事務に要する人員数が17人となることに変わりがなかったことから、人員数は、現行どおりとすることが適当である。

なお、より一層の厳格な違反処理の実行や防火対象物の多様化・複雑化等を踏

まえ、予防技術検定の資格取得の促進等を通じた予防事務に従事する職員の育成等を推進することが重要である。

② 危険物事務に要する人員数

現行規定において、危険物施設 150 施設に 1 人の危険物事務に要する人員を配置することとしているが、直近の消防施設整備計画実態調査結果に基づく算出においても、危険物施設 150 施設当たり 1 人の要員を配置することに変わりがなかったことから、人員数は、現行どおりとすることが適当である。

なお、危険物施設の高経年化や事故発生状況を踏まえ、危険物取扱者や予防技術検定の資格取得の促進等を通じた危険物事務に従事する職員の育成等を推進することが重要である。

③ 予防要員数に勘案する実情について

原子力施設においては、防災訓練を実施する際の立ち会い、防災計画等の作成等の予防業務が発生しているものの、予防要員数の算定指標に原子力施設を含めていない。原子力施設に係る業務量や原子力発電所の所在する消防本部は、限定的（15 本部）であることから、条文に規定するのではなく、解説の中で、「市町村ごとの固有の実情」の例示または質疑応答として「原子力施設の立地」を記載することが適当である。

④ 予防要員と警防要員の兼務について（指針第 33 条関係）

防火対象物の増加や立入検査実施率の低下などから、兼務の範囲を拡大することも考えられるが、平成 26 年の改正時に予防要員を増員し、兼務範囲を拡大したことに加え、前回改正時以降、予防要員のさらなる増員、兼務範囲の拡大に至るほどの防火対象物の増加や社会的影響の大きい火災は発生していないことなどから、現行どおりとすることが適当である。



資料 8 予防要員の算出及び防火対象物数、危険物施設数、火災・事故発生件数の推移等

(表 1) 人口 10 万人の標準団体における予防事務に要する人員数

算定指標	算定指標数	人員数	
			業務別
特定防火対象物	730	12 人	・立入検査：8 人 ・違反処理：2 人 ・消防同意：2 人 ・消防用設備等設置時検査：2 人 ・火災原因調査：1 人 ・防火指導等：2 人
非特定防火対象物	2,400	2 人	
一戸建て住宅	22,000	3 人	
計	—	17 人	

(表 2) 予防事務に要する人員数の算出方法

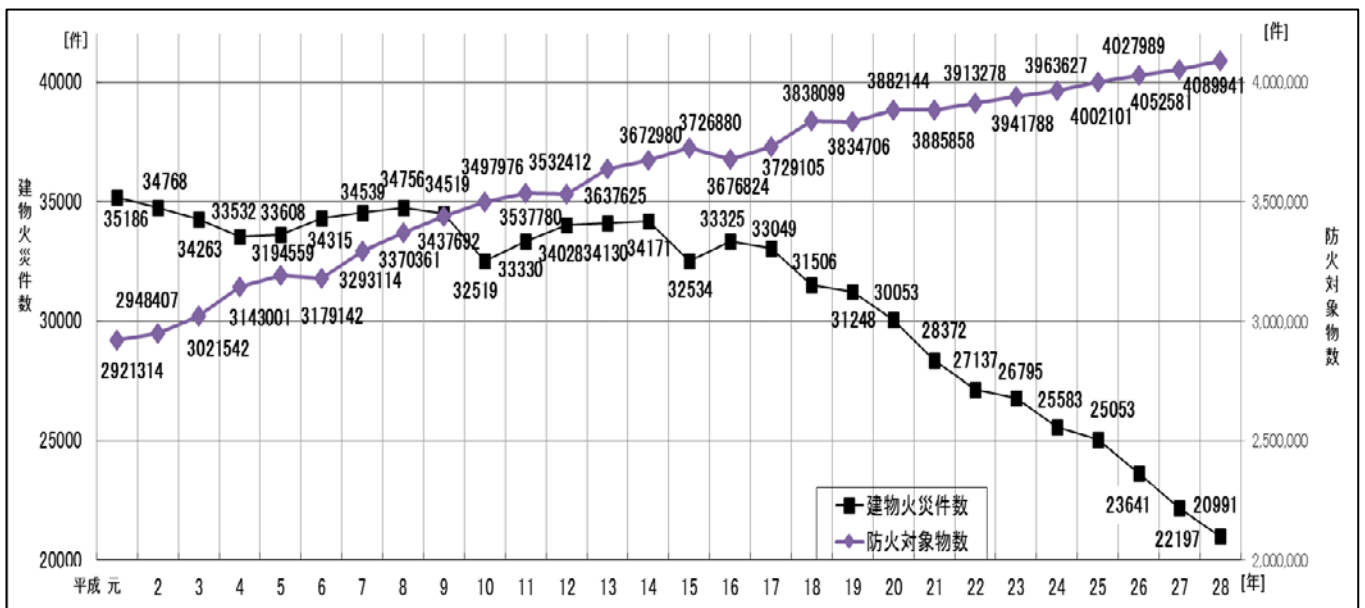
特定防火対象物数	×	12/730	=	(a)
非特定防火対象物数	×	2/2,400	=	(b)
一戸建て住宅数	×	3/22,000	=	(c)
予防事務に要する人員数			=	(a) + (b) + (c)

(表 3) 危険物事務に要する人員数の算出方法

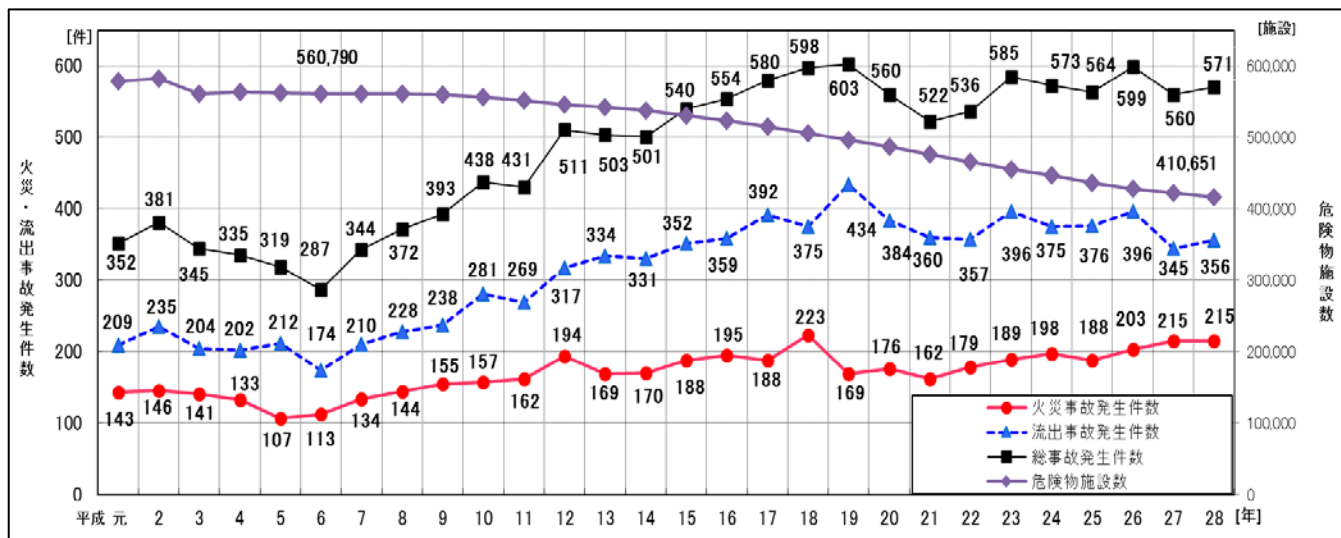
危険物事務に要する人員数

= (施設区分ごとの危険物施設数 × 施設区分ごとの補正係数) の合計 × 1 / 150

(図 1) 防火対象物数と建物出火件数の推移



(図2) 危険物施設数と危険物施設における事故件数の推移



## (9) 消防水利の基準第3条 消防水利の給水能力

### 【現行の基準の概要】

消防水利の給水能力は、常時貯水量が 40 m<sup>3</sup>以上または取水可能水量が毎分 1 m<sup>3</sup>以上、かつ、連続 40 以上の給水能力を有することと定められており、これは、消防ポンプ自動車から 2 口放水を行うために必要な水量を示している。

また、継続時間については、木造建築物の標準温度曲線から、若干の余裕を見込んで示されている。

消火栓は、直径 150mm 以上の配管に取り付けることが定められており、これは、同時に開栓する消火栓の数を 2～5 個と見込んだ場合に、所定の給水量を確保できる余裕を相当量見込んで示されている。

### 【現状と課題】

人口減少による水需要の減少などから、水道施設の新設・更新にあたっては、水道配水管のダウンサイジングの動きが出てきている。

そのため、水道施設の現状や諸課題、その取組状況及び消防本部の状況や意見等を確認する必要がある。

### 【見直しの方向性】

消防水利の確保は、消防活動にとって極めて重要であり、水道施設設計指針においても、原則として、配水管管径の設計において消火水量等を加算して検討することや単口消火栓は管径 150mm 以上の配水管に取り付けることが定められている。

一方で、水需要が少なく、もともと 150mm 管がない地域等もあり、水需要が減少する中で配水管のダウンサイジングの動きも出てきている。

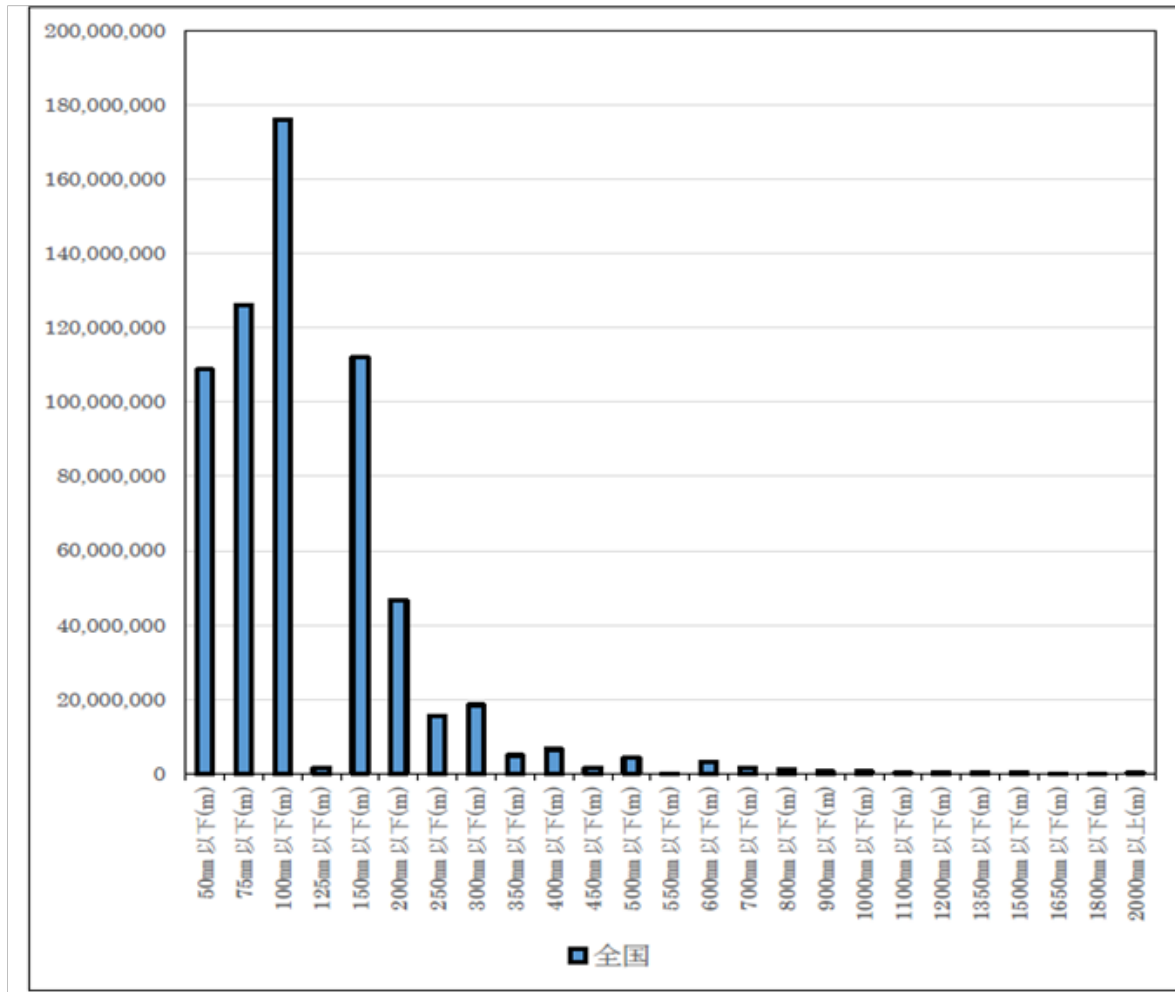
これらを踏まえ、消火活動を妨げないことを基本に据えつつ、地域の状況に応じて必要な水量を確保していく方策等を検討していくことが適当である。

また、消火用水を確保するため、それぞれの地域において、消防部局と水道部局が協議する仕組みを作っていくことが重要である。

資料8 水道施設の現状及び水需要の変化

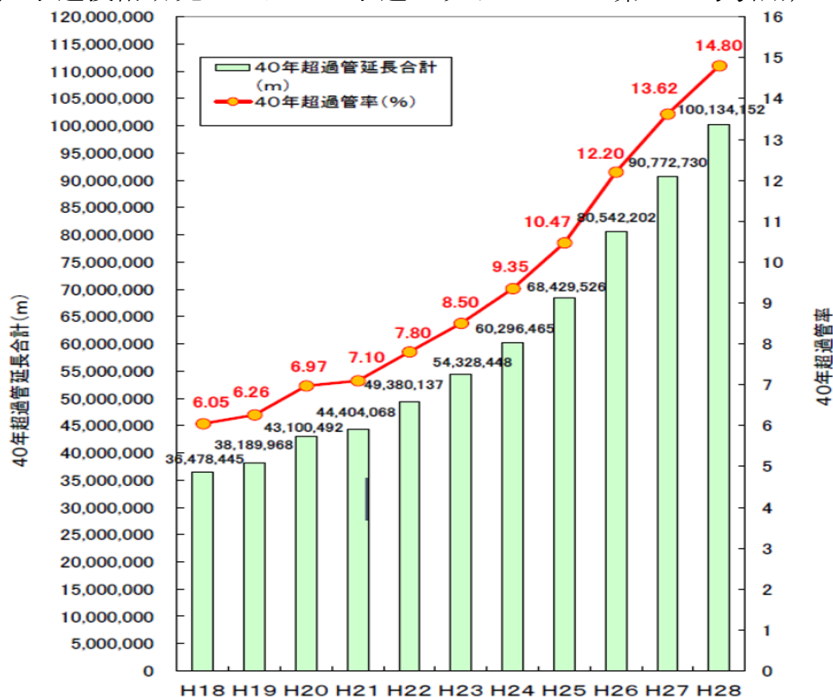
(表1) 口径別の管路延長 (平成28年度水道統計)

単位：m

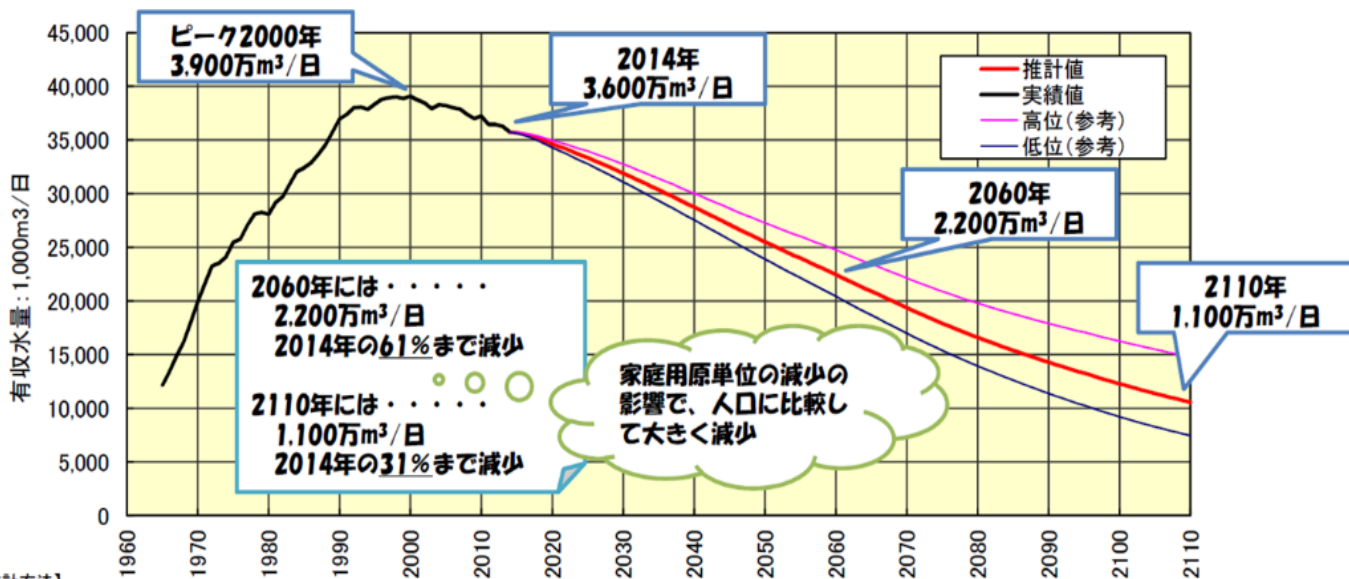


(表2) 40年超過管率等の推移 (全国 (上水+用水供給))

(公財) 水道技術研究センター「水道ホットニュース第632号引用」



(表3) 水需要の変化 (厚生労働省ホームページより引用)



【推計方法】

- ①給水人口：日本の将来推計人口に上水道普及率（H26実績94.3%）を乗じて算出した。
- ②有収水量：家庭用と家庭用以外に分類して推計した。  
 家庭用有収水量 = 家庭用原単位 × 給水人口  
 家庭用以外有収水量は、今後の景気の動向や地下水利用専用水道等の動向を把握することが困難であることから、家庭用有収水量の推移に準じて推移するものと考え、家庭用有収水量の比率（0.312）で設定した。
- ③高位、低位は、日本の将来推計人口の死亡低位仮定出生高位（高位）、死亡高位仮定出生低位（低位）に変更した場合の推計結果である。



# 参 考 资 料





## 消防力の整備指針及び消防水利の基準に関する検討会開催要綱

### (検討会の開催)

第1条 近年の災害発生状況、社会情勢の変化等を踏まえ、市町村が平常時から整備しておくべき消防力及び消防水利のあり方等について検討するため、消防力の整備指針及び消防水利の基準に関する検討会(以下「検討会」という。)を開催する。

### (検討項目)

#### 第2条

- (1) 「消防力の整備指針」の見直しに関する事
- (2) 「消防水利の基準」の見直しに関する事
- (3) その他必要と認める事項に関する事

### (検討会)

第3条 検討会は次項に掲げる構成員をもって構成する。

- 2 構成員は、消防庁長官が委嘱する学識経験者、地方公共団体の消防関係者等とする。
- 3 検討会には、構成員の互選により座長を置く。
- 4 座長は、検討会を代表し、会務を統括する。
- 5 座長に事故がある時は、座長が指名した委員がその職務を代理する。
- 6 検討会には、委員の代理者の出席を認める。
- 7 座長は、特に必要があると認めるときは、委員以外の者を検討会に出席させることができる。
- 8 検討会は原則公開・公表とするが、特段の理由がある場合には、委員の過半数の賛成で非公開とすることができる。

### (構成員の任期)

第4条 委員の任期は、検討会の運営期間とする。

### (庶務)

第5条 検討会に係る庶務は、消防庁消防・救急課で行う。

### (雑則)

第6条 この要綱に定めるもののほか、検討会の運営に関し必要な事項は座長が定める。

### 附 則

この要綱は、平成30年11月20日から実施する。

消防力の整備指針及び消防水利の基準に関する検討会委員

(敬称略：順不同)

座長	関澤 愛	東京理科大学大学院国際火災科学研究科教授
委員	入江 さやか	日本放送協会放送文化研究所メディア研究部上級研究員
委員	片山 良太	一橋大学大学院法学研究科准教授
委員	清水 洋文	東京消防庁企画調整部長
委員	森田 峰雄	千葉県消防局予防部長
委員	梅崎 龍三	北九州市消防局警防部長
委員	菅原 裕二	気仙沼・本吉地域広域行政事務組合消防本部 消防長
委員	藤山 史郎	鳥取県西部広域行政管理組合消防局 消防局長
委員	丸山 幸三	糸魚川市消防本部 消防長
委員	高松 益樹	全国消防長会 事業部長
委員	井上 源三	日本消防協会 理事長

消防力の整備指針及び消防水利の基準に関する検討会開催経緯

検討会	議題
<p>[ 第1回検討会 ] 平成30年11月20日</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 消防の現況等について</li> <li>○ 現行の指針及び基準の現況及び本検討会における論点（案）</li> </ul>
<p>[ 第2回検討会 ] 平成31年 1月23日</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「消防力の整備指針〔施設に関する項目〕」について</li> <li>○ 「消防力の整備指針〔人員に関する項目〕」について</li> <li>○ 「消防水利の基準」について</li> </ul>
<p>[ 第3回検討会 ] 平成31年 2月14日 《書面会議》</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「消防力の整備指針及び消防水利の基準に関する検討会」報告書（案）について</li> </ul>