

消防広域化に関する検討調査について

平成29年5月18日

平成29年度 第1回消防力強化のための勉強会資料

■調査の概要

◇調査の目的

大阪府内の消防広域化について、地域の特性や府内消防本部の現状などを踏まえ、中長期を見据えた、大阪にふさわしい最適な広域化のあり方、広域化による課題解決の可能性等について、具体的かつ分かりやすく示した基礎資料を作成する。

◇委 託 先 一般財団法人 消防防災科学センター

◇調査内容

(1)現状の消防力等の分析

- ①地域特性の把握
- ②府内消防本部の消防力の分析
- ③消防力の現状分析地図の作成

(2)広域化のパターン毎の運用効果の分析

- ①広域化パターンの設定(府内1、8、10ブロックを基本)
- ②広域化パターン毎の消防署所の適正配置の検討、運用効果の算定・分析
- ③広域化効果分析地図の作成

(3)仮想消防本部の設定とスケールメリットの検討

- ①広域化後の仮想消防本部体制の検討
- ②仮想消防本部体制によるスケールメリットの検討

◇主なスケジュール

H29.8月 中間整理
H30.3月末 最終報告

■調査の手法

(1)現状の消防力等の分析

「消防力適正配置等調査」システムの活用

- ①消防需要分布図の作成 → 地域特性の把握
- ②現状体制での運用効果の把握 → 府内消防本部の消防力の分析
→ 消防力の現状分析地図の作成

(2)広域化のパターン毎の運用効果の分析

「消防力適正配置等調査」システムの応用

- ①境界線解消効果の把握 → 広域化パターンの設定
→ 運用効果の算定・分析
→ 広域化効果分析地図の作成
- ②解消境界線付近での適正配置 → 広域化パターン毎の消防署所の適正配置

(3)仮想消防本部の設定とスケールメリットの検討

府内消防本部の実態調査、関係機関への事例調査等

- ①消防庁舎の実態把握
- ②指令システムの実態把握
- ③他関連情報の実態把握
- ④関係機関への事例調査

→

広域化後の仮想消防本部体制の検討
スケールメリットの検討

■ 「消防力適正配置等調査」システムの活用・応用

「消防力適正配置等調査」システムは、消防本部での活用を念頭にしており、消防本部に基礎データを作成依頼している。

本調査では、市販データ等を活用してデータ作成を簡易化し、消防本部への作業依頼を極力少なくする。

◇ 必要なデータ

(1) 地図データ

- ① 市区町村境界 : 市販データを利用
- ② 算定地区境界 : 市販データより作成
- ③ 道路ネットワーク : 市販データより作成
- ④ 消防署所位置データ : 消防本部提供データを利用

(2) 地区等属性データ

- ① 地区属性データ : 算定地区毎／府及び消防本部提供データを利用
- ② 消防車両配置データ : 消防署所毎／消防本部提供データを利用
- ③ 救急隊活動データ : 消防署所毎／消防本部提供データを利用

◇ 算定地区とは

建物形状データ（国土地理院/国土数値情報）を基に「領域(バッファ)」を発生させて連単する「外周（消防力実態調査で作成する市街地等をイメージ）」、これを国勢調査の小地域境界(町丁・字別等別)で細分したもの。

※添付資料を参照

■ 消防本部提供データ

(1) 地図データ

④ 消防署所位置データ : 様式 1 に住所を記入

(2) 地区等属性データ

① 地区属性データ : 様式 2 に算定地区毎に記入

② 消防車両配置データ : 様式 1 にポンプ、救急、はしご、救助車を記入

③ 救急隊活動データ : 様式 1 に署所毎に実績を記入

◇ 様式 1

番号	消防署所名	住所	a. 消防車両台数(予備車は除く)				b. 救急活動データ		
			ポンプ車	救急車	はしご車	救助車	出動件数	出動時間	活動時間

◇消防本部にご提供頂きたい地区属性データ

収集データ項目名	内 容
火災事案	小地域別(町丁・字別等別)に、平成24～28年の5年間の火災事案件数を「建物火災」と「建物火災以外の火災」に分けて回答。
救急事案	小地域別(町丁・字別等別)に、平成26～28年の3年間の救急事案件数を回答。
救助事案	小地域別(町丁・字別等別)に、平成24～28年の5年間の救急事案件数を回答。
人 口	小地域別(町丁・字別等別)に、平成29年4月1日現在の住民基本台帳による人口を回答。
世 帯	小地域別(町丁・字別等別)に、平成29年4月1日現在の住民基本台帳による世帯数を回答。
中高層建物	小地域別(町丁・字別等別)に、平成29年4月1日現在のはしご車の出動対象もしくは予防査察台帳による中高層建物棟数を回答。欄外に、中高層建物の定義を回答する。

◇様式 2

市区町村名

地区番号	地区名称	人 口	世帯数	中高層建物 [棟数]	火災		救急事案	救助事案
					建物火災	建物以外 の火災		

※様式 1 及び様式 2 のファイルは後日提供します。

■府内消防本部の実態調査、関係機関への事例調査等

大阪府内の消防広域化によるスケールメリットや、共同運用に伴う効果提案のため、現在の消防本部での実態把握のための調査を行う。

調査対象は、消防全般の中から、現状の消防体制で課題と考えられる事項、広域化により効果が期待される事項として以下の項目を想定している。

加えて広域化等による功奏事例を把握し、大阪府内の消防力強化のための適用可能性の検討を念頭に事例調査を行う。

①消防庁舎の実態把握

- ・ 建築時期、構造
- ・ 耐震診断の実施有無と結果、耐震性の有無
- ・ 検討事項
 - 建て替え時期等の整理
 - 消防庁舎機能維持に向けた課題整理。
 - 広域化に伴う署所統合の提案

②指令システムの実態把握

- ・ 指令システムの整備時期把握
- ・ 指令システムの規模及び機能把握
- ・ 配置人員の把握
 - スケールメリットの整理・提案
 - 機能向上の整理・提案
 - 配置人員効率化の整理・提案

③他関連情報の実態把握

- ・ 消防力運用実態の把握
(ポンプ車等構成人員、専任・兼任運用、非番招集の有無・回数等)
- ・ 各種資格保有者の把握
(救急救命士、予防技術資格者等)
- ・ 想定災害に対する出動体制把握 (例：市街地での木造家屋への第1出動)
- ・ 近隣消防本部との応援協定
 - 各種消防力強化の提案 (ポンプ車構成人員4人以上、専任化等)
 - 各種資格保有者の強化
 - 出動体制の強化

④関係機関への事例調査

- ・ 大規模な指令システムの運用事例
- ・ 共同運用による指令システムの運用事例
- ・ 各ブロックに相当する消防機関運用事例
 - 消防力効率化の提案
 - スケールメリットを生かした消防力強化の提案

調査の詳細については、アンケートを想定しており、調査項目がまとまり次第、実施の予定。

大まかな調査事項については、次頁の一覧を参照。

◆消防機関属性

収集データ	内 容
消防本部管轄及び面積	消防本部の管轄エリア
組織	消防本部(課単位)と構成署所

◆消防本部・消防署所属性

収集データ	内 容
配置人員	消防本部(課単位)と構成署所の配置人員を回答
庁舎建築年次	消防署所毎に、庁舎建築年次を回答
庁舎耐震性	消防署所毎に、耐震診断の実施有無／耐震診断の結果、耐震補強の実施有無を回答
庁舎建替の予定	消防署所毎に、消防庁舎建て替え予定の有無、大まかな実施時期を回答
統廃合の予定・有無	消防署所毎に、消防庁舎統廃合予定の有無、大まかな実施時期を回答

◆近隣消防本部との協定

収集データ	内 容
隣接本部との自動応援の有無	市町村又は消防本部／協定の名称と締結時期。対象となる災害／自動応援の有無。
他署所との応援・受援発生状況(火災・救急)	災害(火災・救急)と内容(応援・受援)毎に過去〇年間を対象として、相手消防本部と件数

◆出動体制

収集データ	内 容
出動基準(第一)	
出動状況(火災、救急、救助)	
非番招集の回数(火災、救急)	
特別救助隊等の体制・装備	救助、特別救助、高度救助、特別高度救助に分け収集

■その他、調査実施にあたり収集予定のデータ

◆土地利用上の区分

収集データ	データの入手先	備考
人口分布	大阪府又は市町村	
用途地域(調整中)	大阪府(市町村の都市計画図)	
木造密集市街地	大阪府	簡易なデータ作成方法について要検討
市街地(消防力の整備指針)	地区抽出と人口分布より推計	府域を同じ考え方で市街地を抽出し比較
算定地区	国土地理院データ/国勢調査データ	
コンビナート地域	大阪府	コンビナート地区を考慮する場合

■調査とりまとめの方向性

共同運用や消防広域化により、消防本部がスケールメリットを得ることにより、効率化が図ることが可能となる場合、次の方向性が考えられます。

①既存消防力の強化

既存の消防力の中で課題となっている部分に資源を振り分け、強化します。

②新たな消防力の整備

効率化に伴い自由になった資源から、新たな消防力を整備します。

上記①・②について、どれか1つに偏ることは現実的には考えにくく、各方向に資源を振り分け、バランスを図ることが必要と考えます。