

第 6 章

関西広域連合の九都縣市との相互応援 枠組み

1 九都県市との相互応援枠組み

(1) 九都県市とは

九都県市とは、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市の1都3県5市のことであり（図表 31）、第4章の図表 15 で見た都心南部直下地震で強い揺れが想定される範囲の1都3県と範囲を同じくしている。

九都県市間では「九都県市災害時相互応援等に関する協定」が締結されており、その理念を具体化するために、平成27年1月に「九都県市広域防災プラン」及び付属の「域外受援マニュアル」を策定している。



図表 31 九都県市の位置⁸⁰⁾

(2) 関西広域連合との相互応援協定

関西広域連合と九都県市は、平成26年3月に「関西広域連合と九都県市との災害時の相互応援に関する協定」を策定している（巻末の参考資料1参照）。

協定の内容は、カウンターパート方式により、職員の派遣、食料・飲料水及び生活必需品の提供、資機材の提供、避難者及び傷病者の受入れ、車両等の輸送手段の提供、医療支援等の応援を実施するものである。

(3) 九都県市広域防災プラン

九都県市広域防災プランでは、災害時対応発動の基準をパターン①～④で定めており、地震に関しては、首都直下地震等の「複数の都県市で震度5強以上の地震が発生し、加えて更に他地域からの応援が必要な規模の被害が発生した場合」（パターン③）に、域外受援マニュアルを対応に活用するとしている⁸¹⁾。

80) 九都県市首脳会議 HP より。

<http://www.9tokenshi-syunoukaigi.jp/>（平成28年8月31日確認）

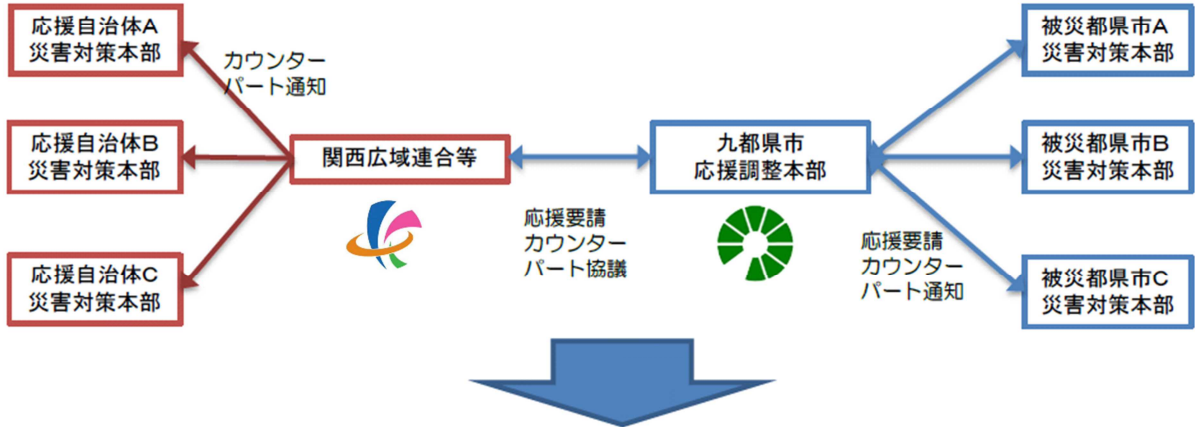
81) 埼玉県ほか(平成27年a)「九都県市広域防災プラン」、p.2、6。

(4) 九都県市の域外受援マニュアル

ア 受援の方法

九都県市域外からの受援は、「カウンターパート方式により受け入れることを基本とする。カウンターパートについては九都県市受援調整本部と受援協定締結先との間で協議を行う」とされている（図表 32）⁸²⁾。

【 受援要請時 】： 受援調整本部を通じたカウンターパートの設定



【 受援開始～実施時 】： カウンターパート方式による実施



図表 32 九都県市域外からの受援の方法

82) 埼玉県ほか(平成 27 年 b)「域外受援マニュアル」、p.2 に一部加筆。
九都県市側の緑色の印は、「九都県市首脳会議 防災・危機管理対策委員会」のマーク。

イ 九都県市の応援調整都県市

九都県市は発災後、図表 33 のように応援調整都県市を定めるとしているが、首都直下地震等の九都県市全域が被災する場合は、自治体名を明記しておらず、『地震防災・危機管理対策部会に関する申合せ事項』による同部会座長(事務局)都県市」としている。

同部会座長(事務局)都県市は、1～12月の暦年による2年任期であり、持ち回り順番等は特にないが、関西広域連合広域防災局は毎年、九都県市と連絡先の交換を行っており、その年の座長(事務局)都県市及び連絡先を把握している。

なお、平成29・30年時点では東京都が務めている。

発災時には、応援調整都県市がリーダーとなり、域外受援マニュアルを使って対応するような災害の場合、以下のように応援調整本部を設置、運営するとしている⁸³⁾。

- ・本部の構成：九都県市の全都県市
- ・本部の設置：原則、電話、FAX 及びメール等の通信手段による対応（※必要に応じて参集（参集場所は協議によって決定））
- ・本部の機能：情報収集・共有、カウンターパートの設定・調整

図表 33 九都県市の応援調整都県市

被災都県市	応援調整都県市		
	第1順位	第2順位	第3順位
埼玉県 さいたま市	千葉県 千葉市	神奈川県 横浜市 川崎市 相模原市	東京都
千葉県 千葉市	神奈川県 横浜市 川崎市 相模原市	東京都	埼玉県 さいたま市
東京都	埼玉県 さいたま市	千葉県 千葉市	神奈川県 横浜市 川崎市 相模原市
神奈川県 横浜市 川崎市 相模原市	東京都	埼玉県 さいたま市	千葉県 千葉市
九都県市全域 九都県市 域外の自治体	「地震防災・危機管理対策部会に関する申合せ事項」による同部会座長(事務局)都県市		

83) 埼玉県ほか(平成27年b)、pp. 3-4。

ウ カウンターパートの組み合わせに関する留意事項

受援の基本であるカウンターパートの組み合わせは、以下の点に留意し、応援調整本部が応援元と調整し決定するとされている⁸⁴⁾。

- ①地理的条件（距離や道路状況を踏まえた移動時間）
- ②被災規模とカウンターパート同士の人口や職員バランス
※原則都県に対しては道府県を、政令市に対しては市町村を組み合わせる。
- ③応援道府県と市町村の関係
※政令市は、自らが属する県を担当するカウンターパートとなる道府県の市町村を組み合わせる。
- ④緊急派遣チームの派遣団体と受入団体
- ⑤被災都県及び政令市における個別の協定や友好都市等の関係

なお、九都県市及び関西広域連合構成団体の、平成 27 年時点での人口及び職員数（一般行政部門）は図表 34 のとおりである。なお順位欄の順位は、それぞれ九都県市内での順位及び関西広域連合構成団体内での順位を示している。

図表 34 人口及び職員数⁸⁵⁾⁸⁶⁾

九都県市						関西広域連合構成団体					
自治体名	政令市の所在道府県	人口		職員		自治体名	政令市の所在道府県	人口		職員	
		数(千人)	順位	数(人)	順位			数(千人)	順位	数(人)	順位
【都県】						【府県】					
東京都		13,514	1	18,304	1	大阪府		8,839	1	7,481	1
神奈川県		9,127	2	7,132	2	兵庫県		5,537	2	6,220	2
埼玉県		7,261	3	6,752	3	京都府		2,610	3	4,148	3
千葉県		6,224	4	6,677	4	和歌山県		964	6	3,575	4
						徳島県		756	7	3,128	5
						奈良県		1,365	5	3,069	6
						滋賀県		1,413	4	2,977	7
						鳥取県		574	8	2,964	8
【政令市】						【政令市】					
横浜市	神奈川	3,726	1	14,181	1	大阪市	大阪	2,692	1	15,097	1
川崎市	神奈川	1,475	2	7,030	2	神戸市	兵庫	1,538	2	7,877	2
さいたま市	埼玉	1,264	3	5,019	3	京都市	京都	1,475	3	7,424	3
千葉市	千葉	973	4	4,031	4	堺市	大阪	840	4	3,310	4
相模原市	神奈川	721	5	3,232	5						

84) 埼玉県ほか(平成 27 年 b)「域外受援マニュアル」、p. 5

85) 総務省統計局(平成 28 年 2 月)「平成 27 年国勢調査 人口速報集計結果 全国・都道府県・市町村別人口及び世帯数 結果の概要」より。

なお、東京都特別区部 23 区の人口合計は 9,273 千人である。

86) 総務省「平成 27 年地方公共団体定員管理調査結果」より。一般行政部門のほかに、教育部門、警察部門、公営企業等会計部門、消防部門がある。

第 7 章

関西広域連合による応急対応期の 首都圏の被災自治体支援のあり方

第2章から第6章で整理した内容を元に、関西広域連合による応急対応期における首都圏被災自治体支援のあり方について検討し、関西防災・減災プランに記載されている「初動」、「救援物資」、「応援要員」、「広域避難の受け入れ」、「復旧・復興初期までの支援シナリオ」、「その他」の項目別に具体的な活動内容・手順を示す。なお、南海トラフ地震が同時期に発生するケースも考えられるが、関西全域が壊滅的な被害を受ける可能性は低く、まずは、関西圏域内でカウンターパートでの支援を行い、九都縣市への支援については、その余力で実施する。

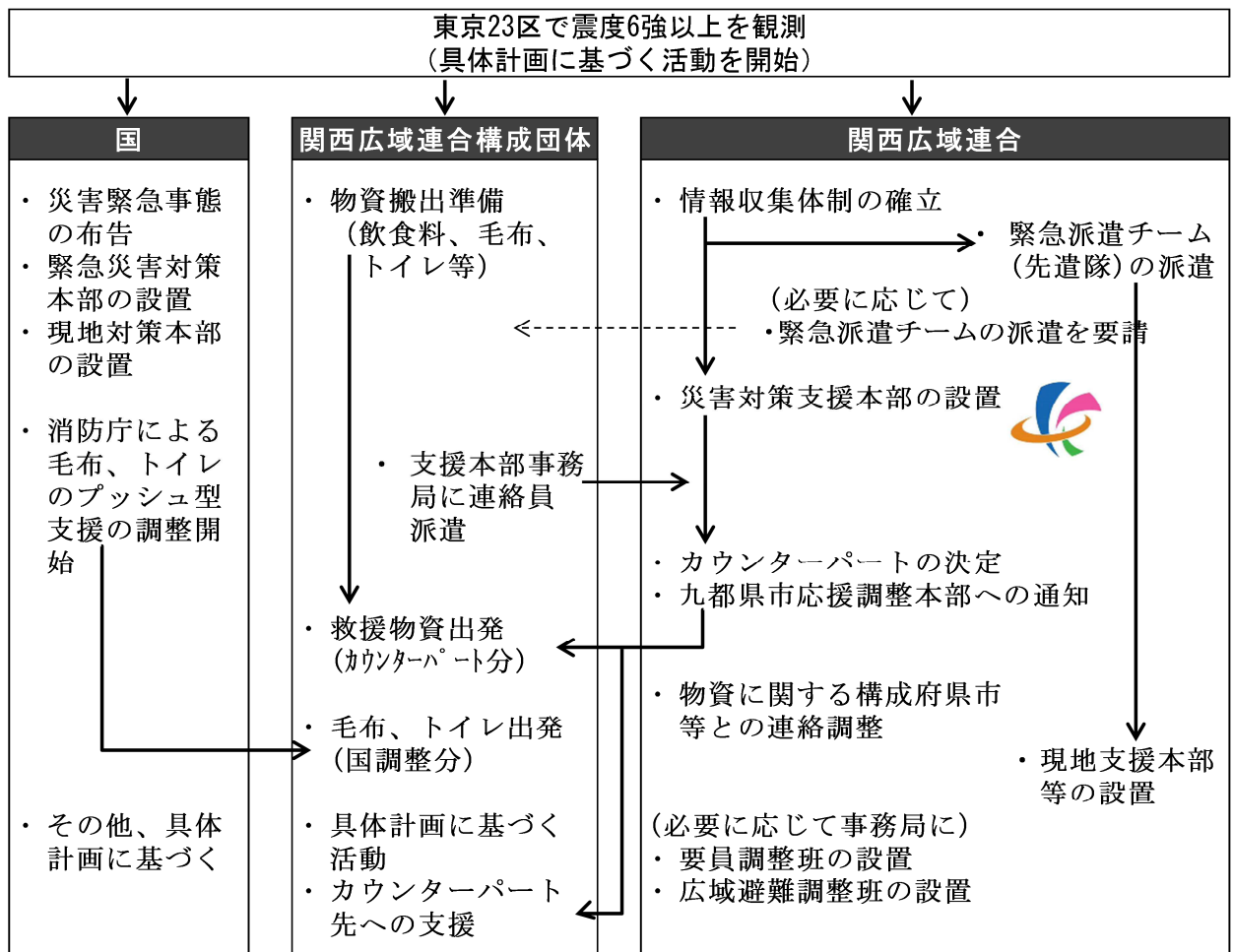
1 初動

(1) 初動シナリオ

首都直下地震の一つである「都心南部直下地震」などにより、東京23区で震度6強以上が観測された場合、国の「具体計画」に基づき、国や地方自治体は活動を開始する⁸⁷⁾。関西広域連合は、関西・防災減災プランに規定する圏外地震の震度に基づき活動を開始する。

図表 35 に、関西広域連合の行動に関わりが深い部分の国及び関西広域連合構成団体の動向も合わせた初動シナリオを示す。

また(2)以下で、初動シナリオ内の各項目について示す。



図表 35 都心南部直下地震発生時の関西広域連合の初動シナリオ

87) 第4章の2参照。

(2) 緊急派遣チーム（先遣隊）の派遣

関西広域連合の圏域外で震度6強以上が観測されているので、関西広域連合広域防災局は、速やかに「緊急派遣チーム（先遣隊）」を被災都縣市に派遣し、応援に必要な情報を収集する。また、必要に応じて関西広域構成団体又は連携県に緊急派遣チームの派遣を要請する。

なお、情報が絶対的に不足する時点での派遣であることから、緊急派遣チームに対する後方支援が必要であると共に、現地では通常とは異なる環境での作業となることから、十分な携行物が必要である。

ア 移動手段・宿泊場所

○ 交通手段

- ・ 現地活動のための資機材や、派遣チーム用の十分な飲食料を持参する必要があり、また現地での移動手段確保のため、緊急派遣チームは自動車で現地に赴くことを基本とする。

○ 交通規制、火災

- ・ 国の「具体計画」に基づき、発災後、都心部への車両の流入規制や一般車両の通行禁止などの交通規制が行われる。
- ・ 広域防災局を担う兵庫県には、赤色の警光灯を備えた緊急自動車があるため、災害対策基本法に基づく緊急交通路の通行が可能であるが、そうでない車は、緊急交通路を通行するためには、緊急通行車両の確認標章(下図)の交付を受け、それを掲示する必要がある。
- ・ 随時、交通規制情報を現地に向かいつつある緊急派遣チームに提供することが必要である。また渋滞時等に火災延焼に巻き込まれないよう火災情報の提供も重要である。



(確認標章)⁸⁸⁾

○ 宿泊場所

- ・ 建物被害の発生やライフライン途絶等の影響により、被災地で宿泊場所の確保は容易ではなく、緊急派遣チームが移動中に、関西広域連合の派遣元構成団体において手配するのが望ましい（平成28年熊本地震では緊急派遣チームが現地で自ら確保した）。
- ・ なお東日本大震災時の当初は宿泊場所の確保ができず、被災県庁内の展望スペースの椅子や自動車の座席を数日間仮眠場所として活用した事例もあったが、疲労の蓄積は大きかった。

88) 兵庫県警察 HP「緊急通行車両等の事前届出制度について」。

<https://www.police.pref.hyogo.lg.jp/topics/kinkyutukou/index.htm>

イ 訪問先

- ・ 訪問先候補は、図表 36 のとおりである。
- ・ 都市部では駐車場所を訪問先付近に確保できず、離れた場所となる可能性がある。発災直後は現地で現状を確認せざるを得ず、当初は苦勞をすることも想定される。

図表 36 緊急派遣チームの訪問先候補（九都県市）

都県市名	名称	住所
埼玉県	埼玉県危機管理防災センター2F	さいたま市浦和区高砂 3-15-1
さいたま市	さいたま市役所消防庁舎 3F・危機管理センター・危機管理部防災課	さいたま市浦和区常盤 6-4-4
千葉県	千葉県庁中庁舎 6F・防災危機管理センター	千葉市中央区市場町 1-1
千葉市	千葉市役所 3F・オペレーションルーム	千葉市中央区千葉港 1-1
東京都	東京都庁第一本庁舎 9F・南側通信室（国・他県市広域調整部門）	新宿区西新宿 2-8-1
神奈川県	神奈川県第二分庁舎 5F・災害対策課	神奈川県横浜市中区日本大通 1
横浜市	横浜市危機管理センター	横浜市中区港町 1-1(市庁舎 5 階)
川崎市	川崎市役所第 3 庁舎 7F・総務企画局危機管理室	川崎市川崎区東田町 5-4
相模原市	相模原市消防指令センター3F・災害対策室	相模原市中央区中央 2-2-15

ウ 携行物

- ・ 緊急派遣チームが持参する資機材について、東日本大震災や平成 28 年熊本地震の経験を踏まえ、以下(次頁)が考えられる。
- ・ 特に平成 28 年熊本地震では多くを持参しなかったが、都心南部直下地震時において十分な飲食料の携行は必須である。
- ・ 緊急派遣チームは速やかに派遣することとされており、いつでも出発できるよう、持参する資機材は事前にバッグ等に入れ、持ち出しやすい場所に保管しておく。

○ 事前に準備しておくもの

[広域防災局]

- ・ 本報告書
- ・ 広域防災局が使用する車
- ・ 防災服
- ・ (衛星)携帯電話、充電器⁸⁹⁾
- ・ カメラ
- ・ 道路地図
- ・ 過去の震災対応等の記録誌
- ・ 文房具（筆記用具、紙、ファイル、ホッチキス、パンチ、ダブルクリップ等）
- ・ 延長コード
- ・ PC、プリンター、USB メモリ
- ・ 無線 LAN 親機、子機
- ・ ガソリン携行缶（20ℓ）
- ・ シュラフ、折りたたみヘルメット、防じんマスク
- ・ LED ライト、充電ラジオ、カセットコンロ一式

[個人]

- ・ 名刺
- ・ 常備薬、日用品
- ・ 下着、タオル、ビニール袋
- ・ 免許証、保険証
- ・ 各所属の連絡先電話番号
- ・ 現金
- ・ 嗜好品



(写真は左記の括弧部分)

○ 発災後に入手するもの

- ・ J-RiSQ による震度分布図、震源情報
- ・ 発災時点の派遣先自治体の概要、組織図
- ・ 派遣車両への給油
- ・ ガソリン携行缶用のガソリン
- ・ 派遣チーム用のペットボトル飲料
- ・ 派遣チーム用の食料

<推定震度分布図（J-RiSQ 地震速報）>

- ・ 気象庁は地震後、震度計で観測された震度情報及び 1km の格子間隔(メッシュ)で「推計震度分布図」を公表するが⁹⁰⁾、防災科学技術研究所には「J-RiSQ 地震速報」という 250m の格子間隔で推定震度分布図を地震直後に公表するホームページが存在する。

<http://www.j-risq.bosai.go.jp/report/>

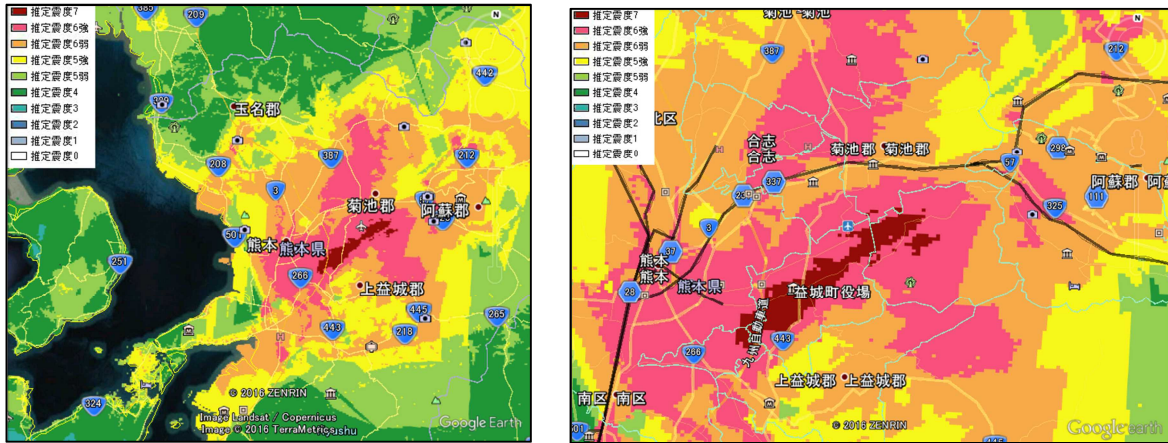
- ・ この J-RiSQ 地震速報は、震度分布図のデータを PDF 以外に地理情報システム (GIS) で利用可能なファイル形式でダウンロードが可能で、Google Earth 等で読

89) 航空機利用の場合、リチウム電池等を使った予備バッテリーは、ワット時定格量によっては預けられない場合があり、初めから機内持込として荷造りしておいた方がよい。

90) 震度 5 弱以上を観測した地震について提供されるが、強い揺れの範囲に十分な拡がりが見られない場合などは提供されない場合がある。

み込むことで、首都圏で地震が発生した際に、どの地域で強い揺れが生じたかを面的に把握することができる。

- そこで、広域防災局が緊急派遣チームにこの情報を伝えることで、現地到着前に被害甚大地域の推測が可能となる。なお、「最終報」となるまで随時情報が更新されるので、新しい情報の発表に留意が必要である。



(背景地図: Google、©2016ZENRIN、Image Landsat/Copernicus、Image©2016TerraMetrics)

図表 37 J-RiSQ 地震速報のデータを Google Earth で開いた場合 (熊本地震の例)⁹¹⁾

(3) 災害対策支援本部の設置

- 九都県市の被害が甚大で、関西広域連合の組織をあげた広域応援が必要と判断される場合には、「関西広域連合災害対策支援本部」を設置し、TV 会議システムを活用するなどして、応援調整を実施する。
- 災害対策支援本部事務局は、関西広域連合広域防災局が担う。
- 関西広域連合構成団体及び連携県は、連絡員として事務局に関係職員を派遣する。
- 被災都県市が複数の場合、原則として、被災都県市を応援府県市が分担する「カウンターパート方式」による応援方式をとる。

(4) カウンターパートの決定

ア 決定方法 (関西で決定し、結果を九都県市に通知)

- 九都県市の域外受援マニュアルには、カウンターパートの組み合わせについて「九都県市の応援調整本部が応援元と調整し決定する」とされている⁹²⁾。
- しかし都心南部直下地震など首都の直下で地震が発生の際は、発災直後の時期における九都県市側の調整負担を軽減するために、関西広域連合は九都県市側と事前調整を行わずに関西広域連合内でカウンターパートの組み合わせを決定し、その結果を九都県市応援調整本部に通知する。

91) 平成 28 年熊本地震の本震情報 (Ver. 9 最終報) の KML ファイルを Google Earth で開き、道路、鉄道情報を表示した。左図は熊本県全域で、右図はその一部を拡大したもので、西原村から益城町を通り熊本市東区にかけて帯状の推定震度 7 エリアが読み取れる。

J-RiSQ: Japan Real-time Information System for earthquake

92) 第 6 章の 2 参照。

イ カウンターパート組み合わせの例

- 被災自治体への広域応援に関しては、関西広域連合の枠組以外に、全国知事会や1都9県で組織する関東地方知事会、指定都市市長会としての調整も別途存在する。現時点では全国レベルでの取り決めがなく、発災後には被災状況に応じて複数の枠組による調整が行われることが想定されるため、事前に関西広域連合の適切なカウンターパートを決めておくことは難しい。
- しかし仮に、都心南部直下地震の被災規模や、人口及び職員数（一般行政部門）をもとにカウンターパートを検討すると、以下の図表 38 のような例が想定される（斜体フォント部分は政令市を示している）。
- 一つの被災自治体に対し、多くの構成団体が同時に応援を行う場合は、構成団体間において情報共有をより強化して密に行う必要がある。

図表 38 都心南部直下地震の場合のカウンターパート設定例

九都県市				関西広域連合構成団体		
自治体名	人口	職員	被災規模	自治体名	人口	職員
	数 (千人)	数 (人)	死者 (人)		数 (千人)	数 (人)
東京都	13,514	18,304	13,000	大阪府	8,839	7,481
				奈良県	1,365	3,069
				滋賀県	1,413	2,977
				大阪市	2,692	15,097
神奈川県	9,127	7,132	5,400	兵庫県	5,537	6,220
横浜市	3,726	14,181		徳島県	756	3,128
川崎市	1,475	7,030		鳥取県	574	2,964
相模原市	721	3,232		神戸市	1,538	7,877
埼玉県	7,261	6,752	3,800	京都府	2,610	4,148
さいたま市	1,264	5,019		京都市	1,475	7,424
千葉県	6,224	6,677	1,400	和歌山県	964	3,575
千葉市	973	4,031		堺市	840	3,310

- なお特別区(東京 23 区)が存在する東京都は、他の道府県と異なり、消防（東京消防庁）、上下水道（水道局・下水道局）、固定資産税（主税局）、などの災害対応に密接に関係する業務も所管している。また、都道府県では唯一地下鉄を運行している（交通局）。

(5) 現地支援本部、現地連絡所の設置

- ・ 必要に応じて、被災都県庁内等に「現地支援本部」を、被災市町村役場内等に「現地連絡所」を設置する。
- ・ 設置場所については、原則として被災自治体の庁舎内とするが、それが望めない場合には、近隣の建物、又は仮設テント等で対応する。
- ・ 上記開設及び運営については、被災都県市の業務に負担をかけないことを旨とし、原則として自給自足による。

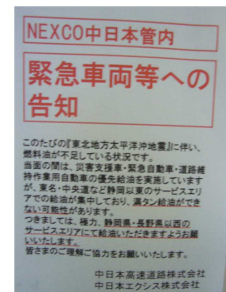
(6) 留意事項（連続地震、ガソリン不足、秩序の乱れ）

ア 強い連続地震

- ・ 平成 28 年熊本地震では、前震後に現地に派遣された緊急派遣チームが、現地熊本県内で本震に遭遇した。幸い、宿泊中のホテルは倒壊せず、建物からの退去で済んだ。
- ・ 首都圏に赴く際も、強い連続地震が発生することは十分にありえることであり、仮に震源地に近い耐震性の低い宿に宿泊中であれば、命の危険もある。発災直後は宿を選べる状況ではないが、現地活動拠点や就寝場所は、耐震性が高い場所が望ましい。

イ ガソリン不足

- ・ 東日本大震災では、東北の被災地のみならず首都圏でもガソリンスタンドに売り切れが続出した。製油所の被災や首都圏利用者の買いだめ行動などが原因とされている。同震災では、支援に向かった関西広域連合の車も、現地でのガソリン給油に苦慮した。
- ・ 都心南部直下地震が発生した場合も、東日本大震災同様の理由で需給バランスが崩れ、現地でのガソリン不足は深刻になると考えられ、緊急派遣チームの車も十分な給油を受けることが困難になる可能性が高く、活動が制限される恐れがある。



(東日本大震災時、高速道路会社の給油に関する緊急車両へ呼びかけ)

ウ 秩序の乱れ

- ・ 国の被害想定のとおり、食品等の深刻な不足が継続する可能性がある。また、大災害時の秩序の乱れに乘じ、様々な犯罪が多発することが想定されることから⁹³⁾、現地では十分な注意が必要である。

93) 中央防災会議首都直下地震対策検討ワーキンググループ(平成 25 年 c)、p. 36。

2 救援物資

(1) 物的支援の基本

- ・ 「関西防災・減災プラン」及び「九都県市の域外受援マニュアル」の原則どおり、東日本大震災のように、カウンターパートとなった関西広域連合構成団体が、担当する各被災都県市に対し責任を持って行う。
- ・ カウンターパート団体のみでは派遣に必要な物資の確保が困難な場合は、関西広域連合を通じ、他の関西広域連合構成団体等と連絡・調整を行い、必要な物資の確保を行う。
- ・ 応援を行う構成団体は、トラック協会、宅配業者などとの調整により輸送手段を確保する。なお、陸上輸送ルートが確保できない場合の代替ルートとして、航空・海運事業者、空港・港湾管理者、国土交通省地方整備局及び地方運輸局等並びに自衛隊・海上保安庁と調整を行うなど海路・空路を活用した輸送ルートの確保を図る。
- ・ 民間企業等からの関西広域連合への寄付については、広域防災局が関西広域連合構成団体と調整し、送付する。
- ・ 九都県市の中には、物資の滞留を避けるために、応援要請前のプッシュ型の物資支援を控えることを希望する自治体があることから、留意が必要である。
- ・ なお、被災地の道路啓開は「八方向作戦（図表 24）」により行われる計画であるので⁹⁴⁾、特に初期においては、道路啓開情報に留意する必要がある。

(2) 想定される品目

ア 「具体計画」に記載の国調整が行われる品目

- ・ 「具体計画」では、計画が発動されると、対象品目は、国が被災都県からの要請を待たずに、初動期にプッシュ型支援で3日目までに1都3県の広域物資輸送拠点に輸送することとなっている⁹⁵⁾。
- ・ 対象品目の調達には以下のとおりであり、国の調整がある場合は原則それに応じて対応し、被災都県市と個別の調整は行わない。

「水」、「食料」、「粉ミルク」、「紙オムツ」：国の各省が民間企業から調達
「毛布」、「携帯トイレ・簡易トイレ」：消防庁が各地方公共団体に対し備蓄から融通するよう調整
(トイレは経産省も民間から調達予定)

- ・ 但し、被災都県市から特別に要請があった場合は、これら品目についても支援を行う（九都県市の中には、国の具体計画とは別枠で、発災直後に食料輸送要請を行う意向の自治体あり）。

イ 「具体計画」に未記載の品目（応急対応用品や生活必需品等）

- ・ ブルーシートやベビー用品、生理用品、トイレトペーパー、防寒用品等については、具体計画のプッシュ型支援に示されていないことから、被災都県市のニーズを把握し、対応を行う。



(東日本大震災時の関西広域連合構成団体による物資支援の様子)

94) 第4章の2参照。

95) 第4章の2参照。

(3) 輸送先

- ・ 輸送先は、国の具体計画で示された図表 22 の 1 都 3 県の広域物資輸送拠点に加え、5 政令市の輸送拠点を当初は目指すこととなる(図表 39)。
- ・ 輸送拠点に物資が集中しすぎると滞留する恐れがあるため、調整により、広域物資輸送拠点等を介さずに、市区町村の拠点まで直送することもあり得る。

例えば東京 23 区内には、政令市級の人口 70 万人程度以上の区が 5 つ存在し⁹⁶⁾、被災状況によっては区に直送する方がより効果的であると考えられる。

図表 39 物資輸送先となる九都県市の拠点

都県市名	施設名称	所在地住所
埼玉県	熊谷防災基地(熊谷スポーツ文化公園)	熊谷市上川上 300
	中央防災基地[代替]	川島町大字上猪 111-1
	新座防災基地[代替]	新座市新塚 5077-5
さいたま市	佐川急便(株)北関東支店さいたま営業所 営業課(協定先)	さいたま市西区宮前町 1234-2
千葉県	日本コンベンションセンター国際展示場	千葉市美浜区中瀬 2-1
	県総合スポーツセンター[代替]	千葉市稲毛区天台町 323
千葉市	蘇我スポーツ公園	千葉市中央区川崎町 1-20
東京都	旧立川政府倉庫	立川市緑町 3256 の 5
神奈川県	パシフィコ横浜展示ホール	横浜市西区みなとみらい 1-1-1
	横浜アリーナ	横浜市港北区新横浜 3-10
	中央卸売市場北部市場	川崎市宮前区水沢 1-1-1
	神奈川県小田原合同庁舎	小田原市荻窪 350-1
	神奈川県総合防災センター	厚木市下津古久 280
横浜市	日本通運(株)、佐川急便(株)及びヤマト運輸(株)の物流センター等	左記物流業者の物流センター等のうち、使用可能なものを指定する
川崎市	川崎港公共ふ頭(川崎マリエン)	川崎市川崎区東扇島 38-1
	中央卸売市場北部市場	川崎市宮前区水沢 1-1-1
	等々力緑地	川崎市中原区等々力 1-1
	地方卸売市場南部市場	川崎市幸区南幸町 3-126-1
相模原市	淵野辺公園(市立相模原球場、銀河アリーナ)	相模原市中央区弥栄 3-1-6
	相模原市立体育館	相模原市中央区富士見 1-2-15
	相模原市立勤労者総合福祉センター	相模原市緑区西橋本 5-4-20
	相模原市立北相中学校体育館	相模原市緑区与瀬 1019-5

施設名称に、[代替]とあるのは代替拠点であることを示す

96) 世田谷区：約 90 万人、練馬区：72 万人、大田区：72 万人、江戸川区：68 万人、足立区：67 万人。総務省統計局(平成 28 年 2 月)「平成 27 年国勢調査 人口速報集計結果」より。
なお 23 区の輸送拠点については、東京都(平成 28 年)「首都直下地震等対処要領(改訂版)」、pp. 85-88 に記載あり。

3 応援要員

(1) 人的支援の基本

- ・ 「関西防災・減災プラン」及び「九都県市の域外受援マニュアル」の原則どおり、東日本大震災のように、カウンターパートとなった各関西広域連合構成団体が、担当する各被災都県市に要員を派遣する。
- ・ カウンターパート団体のみでは派遣に必要な要員の確保が困難な場合は、関西広域連合を通じ、他の関西広域連合構成団体等と連絡・調整を行い、要員の確保を行うが、国による調整がある分野については、その制度や運用に沿って当事者間で連絡・調整を行う。

(2) 想定される分野⁹⁷⁾⁹⁸⁾

ア 関西広域連合構成団体による応援派遣の調整が想定される分野

- ・ 国による調整が行われる分野以外で、関西広域連合構成団体による応援派遣の調整が想定される分野では、以下の例が考えられる。
 - 住家(家屋)被害認定
 - 建築技術、都市計画従事職員
 - 環境技術職員(廃棄物処理等)
 - 避難所運営支援
 - ボランティア支援
 - 応急仮設住宅対策
 - 土木技術職員
 - 教職員
 - 市町村業務全般の支援

イ 国による調整が想定される分野

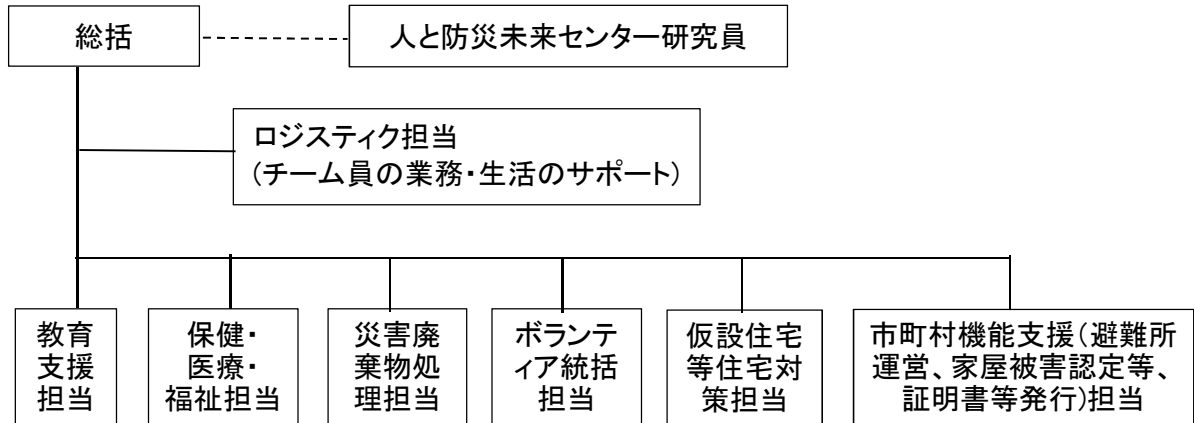
- ・ 東日本大震災や平成 28 年熊本地震では、被災自治体支援に関して国により以下の分野で人員応援派遣の調整が行われたので、今後の大規模災害でも同分野では国による調整が想定される。
 - 緊急消防援助隊
 - 災害派遣医療チーム (DMAT)
 - 給水車・水道施設要員
 - 管理栄養士
 - 被災宅地危険度判定士
 - 農地・農業用施設復旧要員
 - 警察災害派遣隊
 - 災害派遣精神医療チーム (DPAT)
 - 保健師
 - 被災建築物応急危険度判定士
 - 下水道施設要員

97) 関西広域連合広域防災局(平成 29 年)、p. 53。

98) 中央防災会議防災対策実行会議・熊本地震を踏まえた応急対策・生活支援策検討ワーキンググループ(平成 28 年)、第 1 回参考資料 2「自治体支援の状況について」。これ以外に国の調整で行われる支援に、自衛隊、TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊・国土交通省)、D. Waste-Net(災害廃棄物処理支援ネットワーク・厚生労働省)などがある。

(3) 支援チーム

- ・ 人的支援にあたっては、平成 28 年熊本地震の際に行われた支援チームの構成を元に、図表 40 のようなチームの編成が、有効であると考えられる。被災地に対しては、関西広域連合による支援のワンストップサービスの具現化であり、関西広域連合にとっては、統括を中心とした関係者間の情報共有が可能となるとともに、先を見越した要員の調整が可能となる。
- ・ 一方、国による調整が行われる分野と行われない分野では派遣期間が異なる場合があり、チーム員への出発前の説明方法や交通手段の手配に留意する必要がある。



図表 40 支援チームの構成例⁹⁹⁾

(4) 留意事項

東日本大震災や平成 28 年熊本地震を初めとする各地の災害での支援経験を重ね、関西広域連合やその構成団体は、各分野における支援ノウハウを蓄積してきている。

支援にあたっては、通信環境や、住家(家屋)被害認定支援、避難所運営支援などについては、平成 28 年熊本地震においても支援の課題があったことから¹⁰⁰⁾、九都県市支援にあたって留意すべき点がある。

ア 平成 28 年熊本地震支援を踏まえた留意事項

○通信環境

- ・ 平成 28 年熊本地震の際、現地支援本部を設置した熊本県庁ではインターネット環境及び PC 機器の整った OA 研修室が使用可能であったことから、早い時期に通信環境が整った。
- ・ 避難所等では、通常、携帯電話事業者等が有料で提供している公衆無線 LAN サービスを災害用統一 SSID「00000JAPAN」の名称で無料開放する取組が初めて実施され、九州全域で最大約 55,000 のアクセスポイント (AP) が利用開放された。¹⁰¹⁾
- ・ 携帯電話と被災地内の FAX しか通信手段を持たなかった東日本大震災発災直後に比べれば、現在は Wi-Fi 対応機器が普及するなど技術の進歩もあり、改善され

99) 関西広域連合広域防災局(平成 29 年)、p. 19。

100) 関西広域連合(平成 29 年)。

101) 総務省「平成 29 年版 情報通信白書」、p. 225。

ている点が多い。しかし関西広域連合やその構成団体が常備し、被災地に持ち出せる通信機器や手段は限られていることから、現地における良好な通信環境の確保に留意する必要がある。

- ・ 仮に現地の通信環境が機能不全に陥った場合に備え、関西広域連合やその構成団体は、先遣隊や支援チームが通信手段を確保するために、衛星携帯電話の配備を進めておくことが重要である。

○住家(家屋)被害認定支援

[認定作業実施の時期]

- ・ 平成 28 年熊本地震の際、関西広域連合は、発災直後の段階で家屋被害認定支援要員 8 人を派遣し、被害認定の早期実施を助言したが、被災地は初動・応急的な業務を優先せざるを得ない状況で、早期実施には至らなかった¹⁰²⁾。
- ・ 被害認定は、土地勘や被災住民との対応が必要なため、応援職員のみでできるものではなく、通常は現地自治体職員を含む 3 人で 1 チームを組んで実施することから、応援職員を大量に派遣しても現地が対応できない場合がある。
- ・ 過去の地震災害を見ても、被害規模が大きい場合、発災直後の現地は被害認定調査の調整ができるような状況ではないことから、現地の状況を鑑み、時期を見定めて派遣することが必要である。
- ・ 阪神・淡路大震災の際は、建物被害調査中に瓦が突然落ちてきてひやりとしたという記録もあり¹⁰³⁾、安全第一に調査を進める必要があるが、仮設住宅の入居や生活再建支援金の給付などに必要な罹災証明書の発行の前提となる被害認定は重要であることから、できるだけ速やかに実施するのが望ましい。
- ・ 九都県市の中には、被害認定の準備を仕切り、マネジメントできる要員の早期派遣を希望する自治体もある。
- ・ 被災住宅が大量の場合は、国と調整を行い、航空写真を活用するなど簡易な方法による認定を実施することが必要である。

[資機材、執務スペース等]

- ・ 調査には調査員の人数が揃うだけではなく、ヘルメットや下げ振りなどの調査員数に応じた必要な物資調達が必要である。
- ・ 効率的な調査実施のためには、現地での自動車や自転車等の移動手段の確保が有効であり、これらの事前準備の状況も見定め、派遣時期や規模を検討する必要がある。
- ・ 平成 28 年熊本地震の際は、調査後の事務作業や写真の取り込みに使えるパソコン数が少なく精査等に停滞が発生し、また狭小な現地の事務スペースのため、作業が非効率であったとの報告がある。
- ・ 数十人体制での応援となる関東での認定作業を、全て自給自足でまかなう事は難しく、資機材等や場所の確保は被災自治体に依頼せざるを得ないものも発生す

102) 関西広域連合(平成 29 年)、p. 6。現地では応急危険度判定が優先されたため、後にこれらの職員は現地支援本部の用務に従事。

103) 編集・建築行政協会兵庫県支部、監修・兵庫県都市住宅部建築指導課(平成 9 年)「阪神・淡路大震災と建築行政等の記録 被災地において建築技術者は何をしたか」、pp. 180-181。ただしこの記録は家屋被害認定ではなく応急危険度判定時のもの。

るため、現地での受入れ体制の確保のための調整が必要となる。

- ・ より効率的・効果的な支援を行うため、周辺環境を整える努力が必要である。

○避難所運営支援¹⁰⁴⁾

- ・ 平成 28 年熊本地震の際、複数府県の市町から職員が派遣されたため、経験や知識、ノウハウ、派遣元の避難所運営マニュアル等の内容にばらつきがあり、また、大規模な避難所、多数の自動車避難、テント村の運営など、多様な避難形態に対応しきれない面があった。
- ・ 当初は行政職員が、配食や水の用意、トイレ等の清掃など全てを行っていたが、避難者自身での運営や、周辺の民間事業者が活動を再開した段階では、より早期に業者による給食、駐車場整理・清掃等避難所運営業務を委託するなどの対応が必要である。
- ・ 保健師が、健康対策支援以外に、避難所運営業務といった本来の保健師業務以外の業務を行うことで、保健師の専門性が生かされないということもあったため、支援にあたっては、あらかじめ各部門の役割を明確にしておくことが必要である。
- ・ 多くの学校では体育館や教室が避難所となり、授業再開までに時間を要したことから、授業の早期再開のために教育支援員による支援も重要である。
- ・ 関東大震災の際も、日比谷公園をはじめ、井戸水が貴重な飲料水として利用された¹⁰⁵⁾。避難所付近に井戸水があると、現在では飲料水として不適當であってもトイレを流す際の用水として活用できることから、首都直下地震の際は井戸の所在地把握や活用も重要となる。
- ・ 首都直下地震が発生すれば、建物は無事でもエレベーターの停止や上水道施設の被災により現実的に生活が困難となり、想定以上に避難所に来る人が増える可能性がある。

○ボランティア支援

- ・ 平成 28 年熊本地震の際、ボランティアセンターでは来所したボランティアを断る、活動の終了時間が定められており、早朝や夕刻、夜間のニーズに対応できないなど、町とボランティアセンターとの連携不足によるミスマッチが随所に見られた。一方、ボランティアセンターでは休みなく対応する地元社協のメンバーの疲れもピークとなり、交代で休みをとるため、運営側スタッフが不足しがちであった¹⁰⁶⁾。
- ・ 倒壊家屋に登って行う作業や、瓦が落ちてくる環境での作業など相当な危険が伴うものもあったことからボランティアの行う業務の選定については、十分吟味する必要がある。
- ・ 業務は猛暑日の中での重労働であったにもかかわらず、参加者は高齢者が多く、業務と参加者の得意分野が一致していなかったとの報告もある。
- ・ 情報が錯綜しがちな発災からあまり時間が経っていない被災地において、日々変化するニーズの発掘や、一般ボランティアの実施可能な業務内容及び量とのマ

104) 関西広域連合(平成 29 年)、p. 51。

105) 中央防災会議災害教訓の継承に関する専門調査会(平成 20 年)、pp. 124-128。

106) 関西広域連合(平成 29 年)、pp. 34-35。

ッチングは難しい業務であり、そのことを踏まえてコーディネートに努める必要がある。

- ・ 構成府県は、平常時から必要に応じて社会福祉協議会等と連携し、災害ボランティアセンター立ち上げに関するマニュアルの作成・更新等、災害ボランティアセンターに関わるネットワーク化の推進、ボランティアインフォメーションセンター設置に向けた交通事業者との連携などの取組みを行う¹⁰⁷⁾。
- ・ 応援する団体は、必要に応じて社会福祉協議会等と連携し、被災地のニーズを把握するための先遣チーム及びマッチングを行うボランティアコーディネーターを派遣する。また必要に応じて、社会福祉協議会等及び被災地の災害ボランティアセンターと連携し、活動拠点の開設の支援を行う。

＜被災地職員との協働＞

- ・ 支援チーム全体が被災地の気質や文化、習慣を尊重しながら、被災地にそれぞれが有するノウハウを組み込めれば、支援がより有効なものになる。
- ・ 疲弊している被災地職員に対し、できていることをねぎらうのも外部支援者の大切な役割である。気付いていないことに関する支援を具体的に提示し、話し合っ、一緒に活動することが大切である。

107) 関西広域連合広域防災局(平成 29 年)、pp. 16-17。

4 広域避難の受け入れ

首都圏での地震災害に伴い、東日本大震災同様に、一部の被災者の関西広域連合圏内への避難等が行われると想定されるため、公営住宅の提供等広域避難者の受け入れ・支援を行う。

(1) 被災者の心情

- ・ 東日本大震災や平成 28 年熊本地震の事例や¹⁰⁸⁾、阪神・淡路大震災の事例でも明らかのように¹⁰⁹⁾、被災地外の他の都道府県の土地へ避難するということは、一見合理的に見えて被災者本人にとって難しい面がある。

これまで住んでいた土地を離れ、縁もゆかりもない遠方の土地へ行きたくない、家を長期間あけるのは心配である等の理由があると考えられる。

- ・ 遠く離れた関東の九都県市からの広域避難を考えると、関西方面への広域避難の対象者は、まず広域避難を自主的に希望し、かつ行き先自治体についても広域避難者が希望先を持っている可能性が高いと考えられる。

(2) 受入表明

- ・ 関西広域連合は、被災者が圏内へ避難してくることを想定し、受入表明を行う。
- ・ 「関西防災・減災プラン」では、関西広域連合は、必要がある場合に災害対策支援本部事務局に「広域避難調整班」を設置するとともに、広域避難計画を作成するとされているが、上記被災者の心情のとおり、避難者のマッチング自体は実現可能性が高くないと考えられる。
- ・ 一方、マッチングによらず関西方面へ避難してくる方は一定程度存在すると想定され、関西広域連合構成団体は受入準備を行うと共に、関西広域連合は、受入可能人数等のとりまとめを行う。

(3) 広域避難者への支援

ア 受入施設の提供

- ・ 公共施設を中心に、各関西広域連合構成団体は管内の公営住宅、公社管理住宅、職員住宅等の提供を行う。
- ・ なおホームステイでの受け入れは、東日本大震災や阪神・淡路大震災の実績を見る限り、被災地からの応募は少ないと予想され、有効性は高くないと考えられる。

イ 生活支援¹¹⁰⁾

- ・ 広域避難者を受け入れた関西広域連合構成団体管内の自治体やボランティアと連携を図りながら、避難者に対する医療・保健福祉・就労支援等のサービスの提供や、

108) 第 5 章の 1 参照。

109) 他府県への避難に関しては阪神・淡路大震災に関して次のような記録がある。「約 4,500 人が屋外テントなどで避難生活を送っていることから、大阪府より提供の申し出のあった高校体育館等を各市に紹介したが、避難者の多くが、家の近くを離れたくないこと等の理由により、希望はなかった」

阪神・淡路大震災兵庫県災害対策本部(平成 7 年)『阪神・淡路大震災－兵庫県の 1 ヶ月の記録』、p. 55。

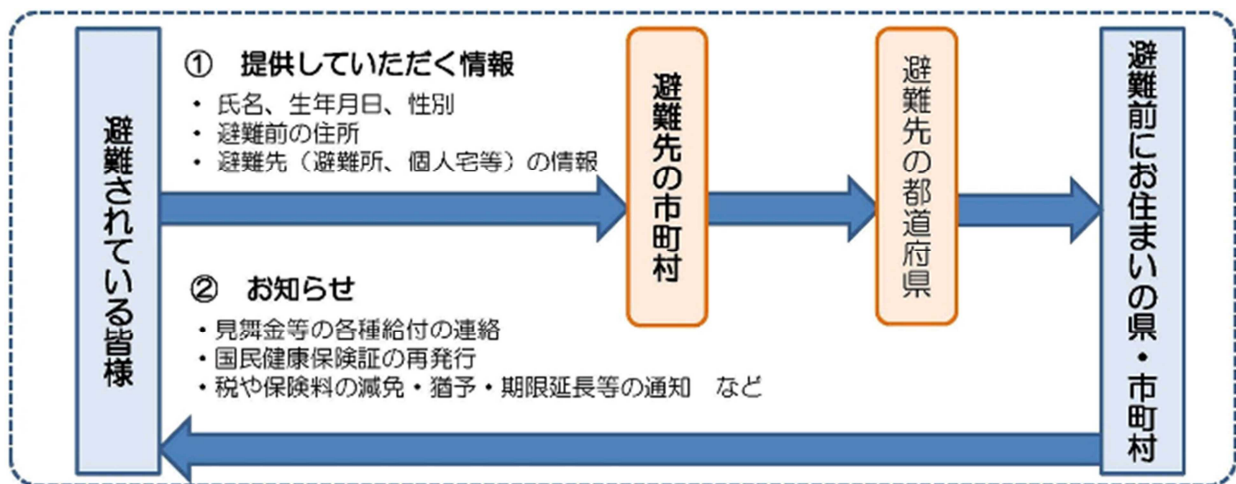
110) 関西広域連合広域防災局(平成 25 年)「関西広域応援・受援実施要綱」、p. 92。

受入地域の住民との交流事業（イベントへの招待等）などを実施する。

- ・ 避難者への保健師等による健康状態の把握や、災害時要援護者の必要に応じた福祉施設への入所等、生命・身体に係る支援を優先して実施する。
- ・ 避難の長期化が見込まれる場合は、受入市町村の小中学校等への避難児童・生徒等の受け入れ体制を整備する。

ウ 全国避難者情報システムの活用¹¹¹⁾

- ・ 東日本大震災では、多くの方が全国各地に避難され、住所地（避難前の住まい）の自治体では、避難者の所在地等の情報把握が課題となったため、総務省は「全国避難者情報システム」を構築した。
- ・ システムは、避難者から避難先の市町村へ避難先等に関する情報を任意に提供いただき、その提供情報を受けた避難元の自治体が避難者への支援に活用するというものであった（図表 41）。
- ・ 九都県市も、広域避難が実施される場合は、総務省に対し、全国避難者情報システムの立ち上げを要請する予定であり、立ち上げが行われれば、関西方面に避難をされた方に情報提供をお願いすることとなる。



図表 41 全国避難者情報システムの概要

111) 総務省 HP 「避難先における情報提供の受付について（全国避難者情報システム）」。
http://www.soumu.go.jp/menu_kyotsuu/important/kinkyu02_000082.html（平成 28 年 8 月 31 日確認）

<参考>

○ 1都3県の人口のうち関西が出生地の方は約110万人

- ・ なお、第7回人口移動調査結果によると、現住地が1都3県の人のうち、出生地が1都3県内である方の割合は63.6%であり、関西である方の割合は3.1%である¹¹²⁾。そこで、1都3県の人口約3,600万人(第6章の図表34)のうち、約110万人は出生地が関西であると考えられる。

○ 東京市の約100万人が広域避難を行った関東大震災当時との社会情勢や生活様式の違い

- ・ 関東大震災の事例では、東京市の震災時人口約230万人のうち約100万人が、震災後に一時的に東京市を逃れ、実家あるいは親戚等への広域避難を行った¹¹³⁾。食料不足や治安悪化を恐れた政府が、鉄道、船舶の無賃輸送を実施したことも大きな後押しになったと考えられる。
- ・ 現在のところ国の「具体計画」にも九都県市の方針にも、このような公共交通機関の無賃輸送による広域避難を奨励する考え方は、現在のところない。
- ・ 関東大震災当時に比べて人口規模が格段に大きくなり(当時の人口例 東京府：約400万人、神奈川県：約140万人)、自動車が交通手段として一般的になるなど前提条件が大きく異なる点はある。また、現在は1923年当時より核家族化が進んでおり、生活様式の変化から地方の家の面積や保有寝具の数も変化しており、受け入れの前提条件が変わっている一面もある。
- ・ しかしながら、都心南部直下地震が現実のものとなり、国の被害想定のとおり被災地で食品等の深刻な不足が継続することが予期される場合、(少なくとも被災地に残らざるを得ない人以外の家族だけでも)一時的に実家・親類宅やその近辺などに逃れ、やがてライフラインや物流の復旧を待って職場等がある関東に戻るといふことも、被災者にとって現実的かつ差し迫った選択肢として浮上すると考えられる。
- ・ 被災者の心情についてはp.70(1)のとおりであるが、実家や親類宅では受け入れきれない広域避難者が大量に関西方面に避難してきた場合には、公営住宅等の公共施設の受入れ数を超える恐れがある。

○ 警戒区域の設定による退去

- ・ 被災地への立入禁止、当該区域からの退去を命ずることができる方法に、災害対策基本法第63条の「市町村長の警戒区域設定」(罰則あり)がある。
警戒区域の設定は災害現場における緊急措置であり、設定権は災害がより急迫している場合に行使されるものであり、その目的上必要な区域を定めて、ロープ等によりこれを明示することをいう¹¹⁴⁾。そのため、地震被災地全域を対象に設定することは、現実的でないと考えられる。

112) 国立社会保障・人口問題研究所(平成25年)「第7回人口移動調査結果」。

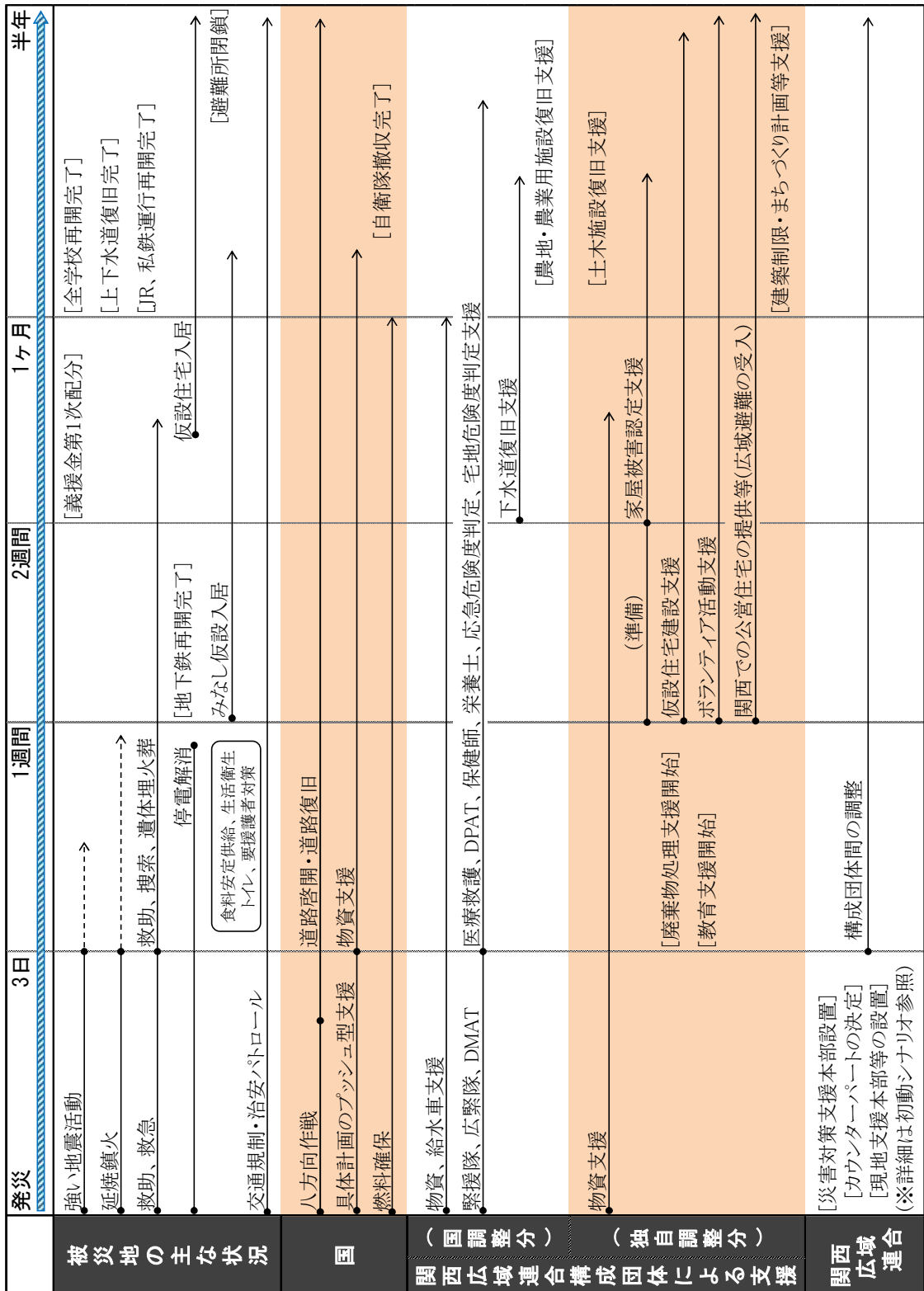
平成23年7月に実施の調査結果。現住ブロックが東京圏(埼玉、千葉、東京、神奈川)である人のうち、出生地ブロックが大阪圏(京都、大阪、兵庫)は2.7%、京阪周辺(滋賀、奈良、和歌山)は0.4%。

113) 第3章の2参照。

114) 防災行政研究会(平成28年)『逐条解説災害対策基本法<第三次改訂版>』、pp.396-399。

5 復旧・復興初期までの支援シナリオ

カウンターパート方式による被災自治体支援について、復旧復興初期まで（発災～約半年後）のタイムラインで示すと図表 42 のようになる。なお、このタイムラインは一つの目安の事例であり、実際の被害状況等によって、運用には相違が生じることに留意が必要である。



図表 42 復旧復興初期までの支援シナリオ

6 その他

(1) 都心部の外における支援拠点

関西広域連合は、必要に応じて、被災都県庁内等に「現地支援本部」を、被災市町村役場内等に「現地連絡所」を設置し、原則自給自足することとなっているが、支援本部等の要員以外に各種人的支援として被災地に赴いた者も含めて宿泊場所が必要である。

なお、東京都の23区内においては深刻な交通麻痺が想定されており、東日本大震災時の仙台等都市部よりさらに飲食料の入手が困難となる可能性が考えられる。

また、関東大震災時には、鉄道を使った自主的な広域避難にあたり、乗車可能となった東京市外の田端駅や大宮駅などに被災者が徒歩で殺到し、場所によっては当時各県が駅付近に設置した出張所が、地元への帰還支援を行った事例もある。

このため、上記のような場合において、都心部の外における支援拠点（宿泊適地）として考えられる地域における駅の候補を1都3県毎に以下に示す。

○大宮駅（埼玉県）

- ・ 新幹線大宮駅があり、北陸、長野新幹線経由で関西へのルートとなる。
- ・ 埼京線や京浜東北線、南浦和を経由して武蔵野線を使えば、東京都心部や千葉県方面へアクセスがよい。
- ・ 湘南新宿ラインへ乗り換えれば神奈川県方面へ進出が可能。

○新松戸駅、柏駅（千葉県）

- ・ 成田空港へのアクセスがよく、関西へのルートとなる。
- ・ 新松戸駅は武蔵野線を使って千葉県、埼玉県方面へのアクセスがよい。柏駅は東武野田線を利用しても両方面へのアクセスがよい。
- ・ 常磐線を使って東京都心部へのアクセスがよい。

○立川駅（東京都）

- ・ 関西から新幹線、飛行機等でのアクセスはあまりよくないが、新幹線大宮駅や新横浜駅から辿り着くことが可能。
- ・ 中央線、武蔵野線を使っての東京都心部や埼玉県方面へアクセスがよい。
- ・ 南武線や八王子を経由しての横浜線を使えば神奈川県方面へアクセスがよい。
- ・ 住宅棟や仮眠室を有する東京都の立川地域防災センターが近くにあり、関西広域連合からの応援要員も使うことができる。
- ・ 国の災害対策本部の代替施設として位置付けられる立川広域防災基地が近くにある。



○新横浜駅（神奈川県）

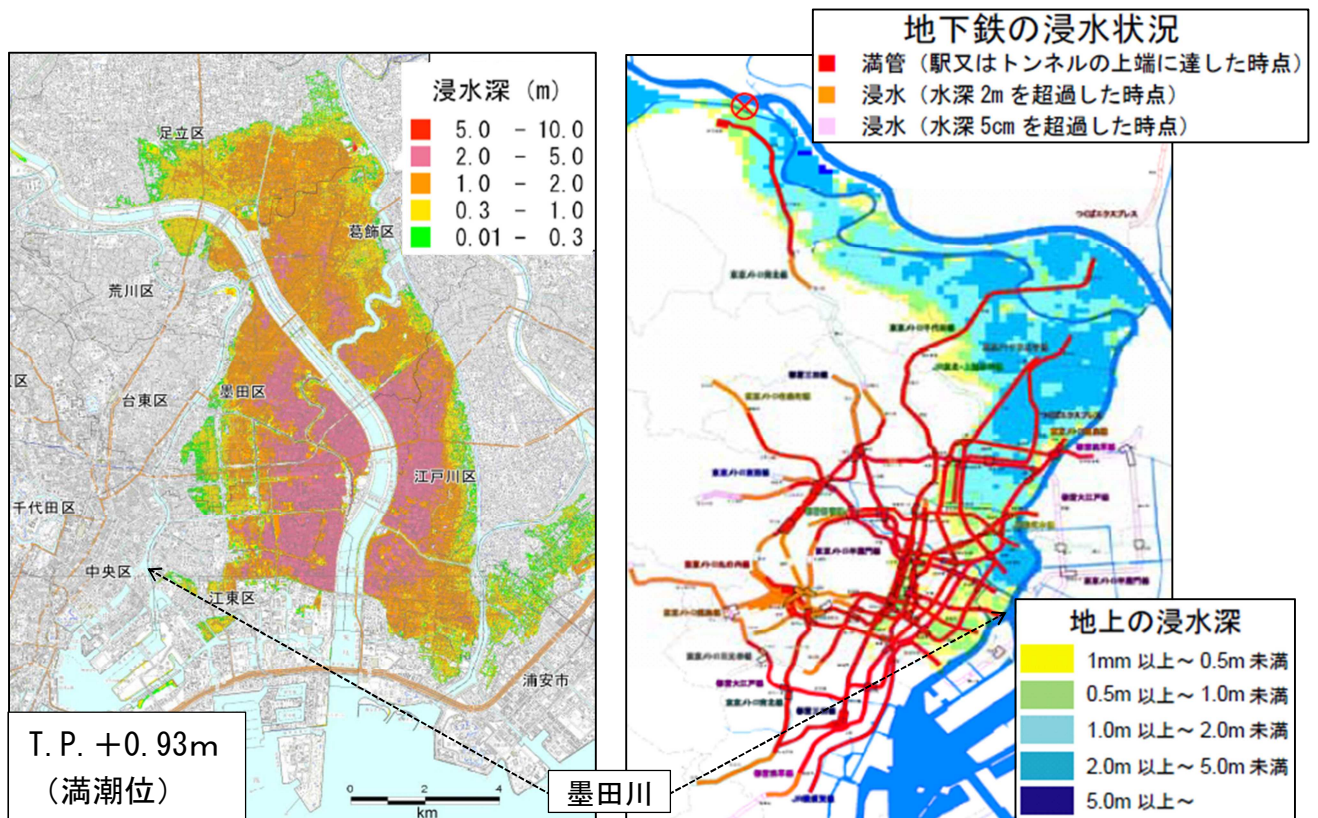
- ・ 新幹線新横浜駅があり、東海道新幹線経由で関西へのルートとなる。
- ・ 横浜線、菊名を経由して東急東横線を使えば、東京都心部や神奈川県方面へアクセスがよい。
- ・ 八王子を経由して、埼玉県方面へ進出が可能。
- ・ 神奈川県の広域物資輸送拠点である横浜アリーナが近くにある。

○備考：船舶

- ・ 関東大震災では、東京市、横浜市ともライフラインが途絶し、関西への救援要請の第一報は、横浜港に停泊していた船舶の無線通信により行われた。船舶は独立したライフラインを持ち、余震による被害の恐れもないため、災害時の支援拠点ともなりうるが、関西広域連合構成団体はそのような大型船舶を保有していない。
- ・ 構成団体が保有する実習船等の活用が考えられるが、停泊中はそれなりの揺れが続くことから、慣れない者にとって停泊中の船舶内での執務や宿泊は難しい。

(2) 複合災害となる大規模水害への注意

- ・ 国の被害想定のとおり、地震動で損傷した堤防等が、降雨等に伴い決壊すると、大規模な水害が複合災害となって発生する可能性があり、土地勘を持たない関西広域連合構成団体職員が巻き込まれる恐れがある。
- ・ 東日本大震災時にも、巡回調査に行っていた職員が大潮の時期に道路冠水に遭遇し（堤防等の損傷や地盤沈下に伴う浸水と思われる）、職員に被害はなかったが恐ろしい思いをしたという記録がある。
- ・ 被災地内で活動中に大雨・洪水警報等が発表された場合は、図表 43 に示したゼロメートル地帯や浸水想定地域及び地下鉄からの退避が望ましい。
- ・ 現に第3章の図表 8 で見たとおり、1854年の安政江戸地震では翌年の大風災で大きな被害が発生しており、複合災害には留意が必要である。



図表 43 左：堤防、水門等が機能しなくなる場合のゼロメートル地帯の浸水域¹¹⁵⁾
 右：荒川右岸 21km 地点で決壊した場合の浸水想定及び地下鉄等の浸水
 状況（現状の条件・堤防決壊から 72 時間後）¹¹⁶⁾

(3) 忘れてはならない関西への影響

- ・ 国の被害想定結果で首都中枢機能への影響を見たが、集中する資金決済機能、証券決済機能、企業活動等が停止すれば、その影響は九都県市内に留まらず、日本全体から世界へと及ぶ。国としての「脳梗塞災害」との表現の仕方もあり、関西への影響も避けられない。
- ・ 物流や工場の被災に加え、全国での買い占め行動が更に物流に負荷を加え、関西でも商店等から飲食料品が姿を消す可能性もある。

そもそも南海トラフ地震や近畿圏直下地震等に備え、食料等の家庭備蓄を進めておくべきであるが、首都直下地震による影響もあるということを忘れずに、関西広域連合構成団体内住民も備えておく必要がある。



(東日本大震災時の山形県内店舗の食料品棚)

115) 中央防災会議首都直下地震対策検討ワーキンググループ(平成 25 年 b)、p. 25。第 4 章の図表 20 の再掲。
 116) 中央防災会議大規模水害対策に関する専門調査会(平成 22 年)「大規模水害対策に関する専門調査会報告 首都圏水没」、p. 36。第 4 章の図表 20 の再掲。

参考資料

1 関西広域連合と九都県市との災害時の相互応援に関する協定

(目的)

第1条 この協定は、関西広域連合（以下「甲」という。）及び九都県市（以下「乙」という。）を構成するいずれかの都府県市（以下「構成都府県市」という。）において、大規模な災害等が発生し、被災連合組織の構成都府県市のみでは十分な災害対策等の応援ができないときに、他方の連合組織の構成都府県市の応援を受けることにより、被災した構成都府県市の災害対策等を迅速かつ円滑に実施するため、必要な事項について定める。

(定義)

第2条 この協定において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号の定めるところによる。

- (1) 九都県市 埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市及び相模原市をいう。
- (2) 災害等 次に掲げる事象をいう。
 - イ 災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第2条第1号に規定する災害
 - ロ 武力攻撃事態等における我が国の平和と独立並びに国及び国民の安全の確保に関する法律（平成15年法律第79号）第1条に規定する武力攻撃事態等及び同法第25条第1項に規定する緊急処理事態
 - ハ イ及びロに掲げるもののほか、構成都府県市の住民の生命、身体及び財産に重大な被害が生じ、又は生じるおそれがある緊急の事態
- (3) 連合組織 甲又は乙のそれぞれをいう。
- (4) 被災連合組織 甲又は乙のうち、災害等により被災した構成都府県市の属する連合組織をいう。
- (5) 災害対策等 災害応急又は災害復旧・復興に関する対策をいう。

(応援の種類)

第3条 応援の種類は、次のとおりとする。

- (1) 職員の派遣
- (2) 食料、飲料水及び生活必需品の提供
- (3) 資機材の提供
- (4) 避難者及び傷病者の受入れ
- (5) 車両、ヘリコプター、船舶等の輸送手段の確保
- (6) 医療支援
- (7) その他被災した構成都府県市が要請した措置

(応援の要請)

第4条 被災した構成都府県市は、当該被災した構成都府県市単独では、十分な災害対策等ができないと判断したときは、速やかに被災連合組織に対し、応援を要請する。

- 2 前項の被災連合組織は、自らの構成都府県市のみでは被災した構成都府県市に対し十分な災害対策等の応援ができないと判断したときは、速やかに他方の連合組織に対し応援を要請する。

3 前項の規定による要請は、電話等の情報伝達手段により、次に掲げる事項を明らかにして行うものとする。ただし、状況把握が困難であるため、伝達できない事項がある場合には、当該事項を省略することができる。

- (1) 被害の状況
- (2) 要請する応援の内容
- (3) 応援を要請する構成都府縣市及び当該構成都府縣市が指示する場所までの経路
- (4) その他留意すべき事項

4 被災連合組織は、第2項の規定による要請を口頭で行った場合は、当該要請について速やかに書面を作成し、提出するものとする。

(応援の実施)

第5条 前条第2項の規定による要請を受けた連合組織は、自らも同時期に被災連合組織となる等、他方の連合組織の構成都府縣市を応援することが困難である場合を除き、速やかに被災連合組織を応援するものとする。

2 前項の規定による応援は、応援の要請を受けた連合組織が自らの構成都府縣市に対し、被災連合組織の構成都府縣市のうち応援の対象とする構成都府縣市（以下「対象都府縣市」という。）を割り当てて行うものとする。

3 前項の規定により対象都府縣市を割り当てられた構成都府縣市（以下「応援都府縣市」という。）は、当該対象都府縣市を応援するものとする。

4 応援都府縣市は、対象都府縣市のほか、他の対象都府縣市を割り当てられた応援都府縣市の専門的な知見等の有無、救援物資の保有状況等を勘案し、他の応援都府縣市が応援する対象都府縣市についても応援するよう努めるものとする。

5 前項の規定による応援は、前条第2項に規定する要請に基づく第2項の規定による対象都府縣市の割当てに基づいて行ったものとみなす。

(応援の自主出動)

第6条 災害の規模が甚大である等の理由により被災連合組織からの速やかな応援の要請が困難と見込まれる場合には、他方の連合組織は、自らも同時期に被災連合組織となる等、他方の連合組織の構成都府縣市を応援することが困難である場合を除き、第4条第2項の要請があったものとみなして、被災連合組織を応援するものとする。

2 前項の規定による応援は、連合組織が自らの構成都府縣市に対象都府縣市を割り当てて行うものとする。

3 前項の規定により対象都府縣市を割り当てられた応援都府縣市は、必要に応じて職員を当該対象都府縣市に派遣して情報収集を行い、その情報に基づき応援するものとする。

(応援経費の負担)

第7条 この協定に基づき応援都府縣市が行う応援に要した経費は、原則として対象都府縣市が負担するものとする。ただし、前条第3項の情報収集に要した経費は、当該情報収集を行った応援都府縣市が負担するものとする。

2 前項の対象都府縣市が同項の応援に要した経費を支弁するいとまがなく、かつ、当該対象都府縣市から要請があったときは、応援都府縣市は、当該経費を一時的に繰り替えて、支弁するものとする。

(平常時の協力)

第8条 甲及び乙は、平常時において、次に掲げる業務について相互に協力するものとする。

- (1) 防災組織体制等に関する情報交換
- (2) 情報伝達訓練等の応援調整に関する防災訓練の実施
- (3) その他防災に関する業務

(事務局)

第9条 甲及び乙は、この協定の円滑な運用を図るため、それぞれこの協定に係る事務局を置く。

- 2 前項の事務局は、甲乙間及びそれぞれの連合組織における協定の運用に係る調整に当たる。
- 3 甲の事務局は、関西広域連合広域防災局とする。
- 4 乙の事務局は、九都県市地震防災・危機管理対策部会事務局とする。

(他の協定との関係)

第10条 この協定は、甲及び乙並びにその構成都市府県市が別に締結する災害時の相互応援に関する協定を妨げるものではない。

(協議)

第11条 この協定に定めのない事項について定めをする必要が生じたとき、この協定に定める事項に疑義が生じたとき、又はこの協定に定める事項を変更しようとするときは、その都度甲乙で協議して定めるものとする。

この協定の成立を証するため、本書10通を作成し、それぞれ署名押印の上、各自その1通を所持する。

平成26年3月6日

関西広域連合

広域連合長	井戸敏三
神奈川県知事	黒岩祐治
埼玉県知事	上田清司
千葉県知事	森田健作
東京都知事	舛添要一
横浜市長	林文子
川崎市長	福田紀彦
千葉市長	熊谷俊人
さいたま市長	清水勇人
相模原市長	加山俊夫

2 「相模トラフ沿いのプレートの沈み込みに伴うM7程度の地震」の評価

地震調査研究推進本部地震調査委員会（以下、「地震本部」という。）は、平成26年4月に「相模トラフ沿いの地震活動の長期評価（第二版）」を公表しており、相模トラフ（図表44参照）で沈み込むフィリピン海プレートと北アメリカプレートの境界付近で発生するM8クラスの地震と、南関東地域の直下で「プレートの沈み込みに伴い発生するM7程度の地震」について評価している。

「プレートの沈み込みに伴うM7程度の地震」については、特定の震源域で繰り返し発生する地震として扱うことは難しいことから、地震本部では震源を特定せず、図表45に示した太赤線で囲む領域内のどこかで発生するものとして考えられている。



図表 44 相模トラフ周辺のプレート境界¹¹⁷⁾

同領域内で地震本部が評価対象とした9つの過去の地震が、図表45に濃い青丸で示されており、その一覧を図表46に示す。直近では1987年(昭和62年)に「千葉県東方沖の地震(M6.8)」が発生している。

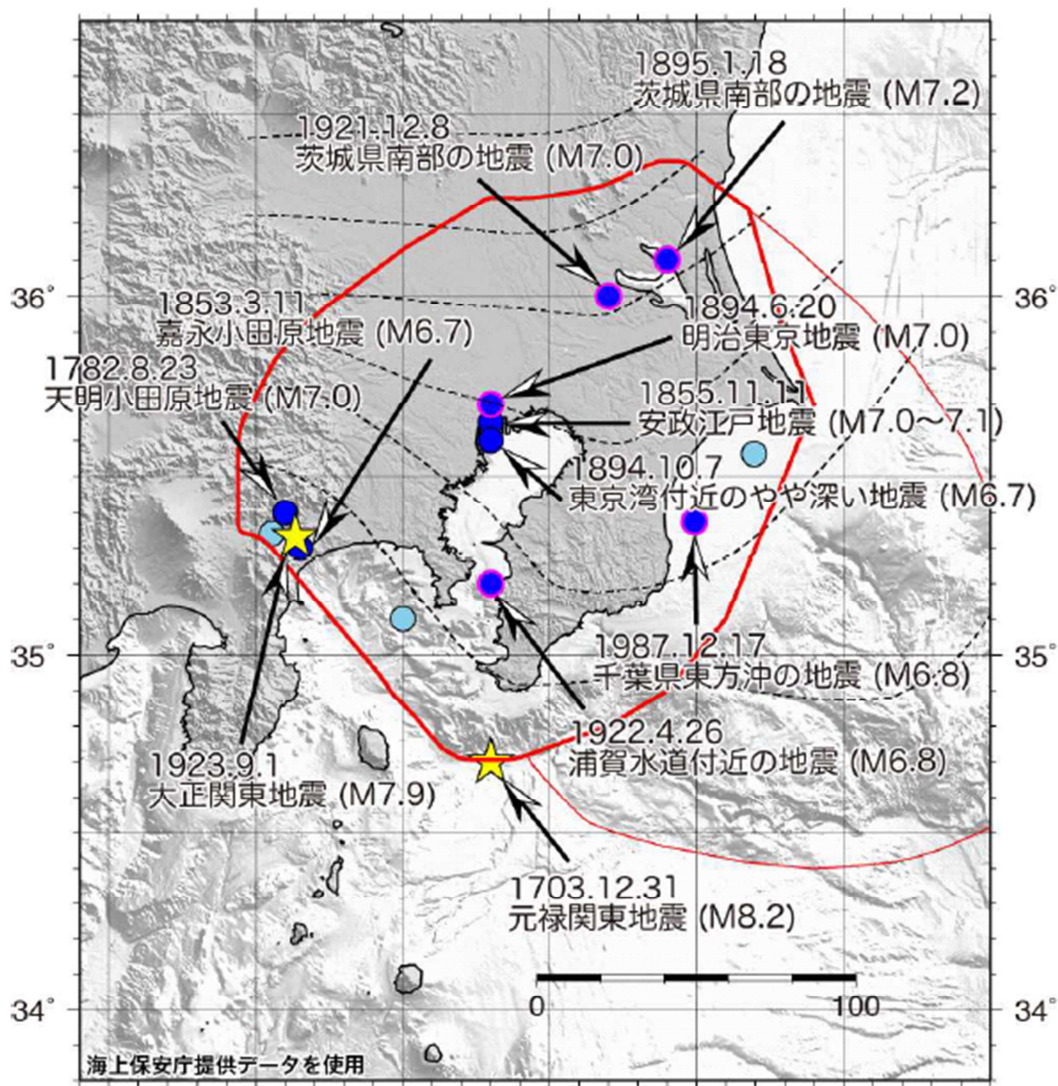
この1987年千葉県当方沖地震を除く8つの地震は¹¹⁸⁾、0.3年から71年の範囲でばらついて発生しており、地震本部はこれらの地震の平均発生間隔27.5年を用いて「相模トラフ沿いのプレートの沈み込みに伴うM7程度の地震」の長期評価を行い、「今後30年以内の発生確率70%程度」と算出している。

なお、この発生確率は平均発生間隔のみから算出されるポアソン過程という手法が用いられているため、「今後30年以内の発生確率70%」は、評価時点がどの時点でも変化しない。そのため、直近で1987年に地震が発生してから平均発生間隔を越える約30年が既に経過しているが、約10年前と同じく70%のままである¹¹⁹⁾。

117) 地震調査研究推進本部地震調査委員会(平成26年)「相模トラフ沿いの地震活動の長期評価(第二版)について」、p.9。

118) 8つの地震は、1703年元禄関東地震と1923年大正関東地震の間の220年間に発生。

119) 南海トラフの地震などは、ポアソン過程を用いずに、直近の発生時期を考慮するBPT分布という手法を用いているため、時間の経過と共に発生確率が変化する。



図表 45 「プレートの沈み込みに伴う M7 程度の地震」の評価対象領域（太赤線）¹²⁰⁾

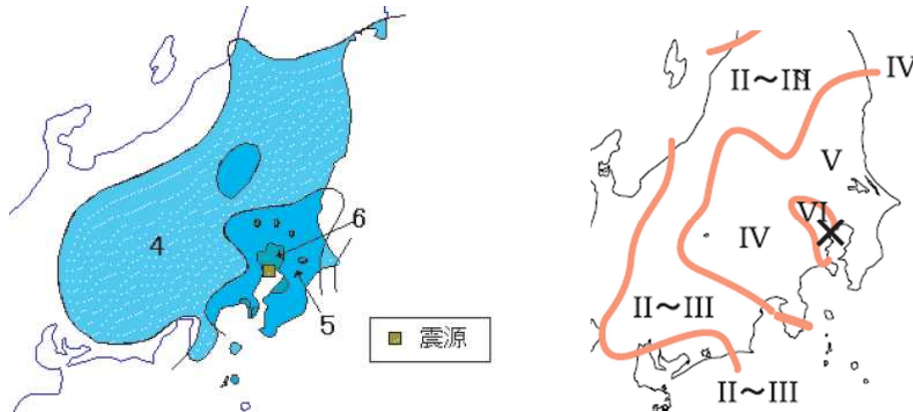
図表 46 過去に相模トラフ沿いで発生した M7 程度の 9 地震¹²¹⁾

発生時期	地震名	規模 (M)	死者数
1782/8/23	天明小田原地震	7.0	有り
1853/3/11	嘉永小田原地震	6.7	100
1855/11/11	安政江戸地震	7.0~7.1	7,444
1894/6/20	明治東京地震	7.0	31
1894/10/7	東京湾付近のやや深い地震	6.7	0
1895/1/18	茨城県南部の地震	7.2	9
1921/12/8	茨城県南部の地震	7.0	0
1922/4/26	浦賀水道付近の地震	6.8	2
1987/12/17	千葉県東方沖の地震	6.8	2

120) 地震調査研究推進本部地震調査委員会(平成 26 年)、p. 14。

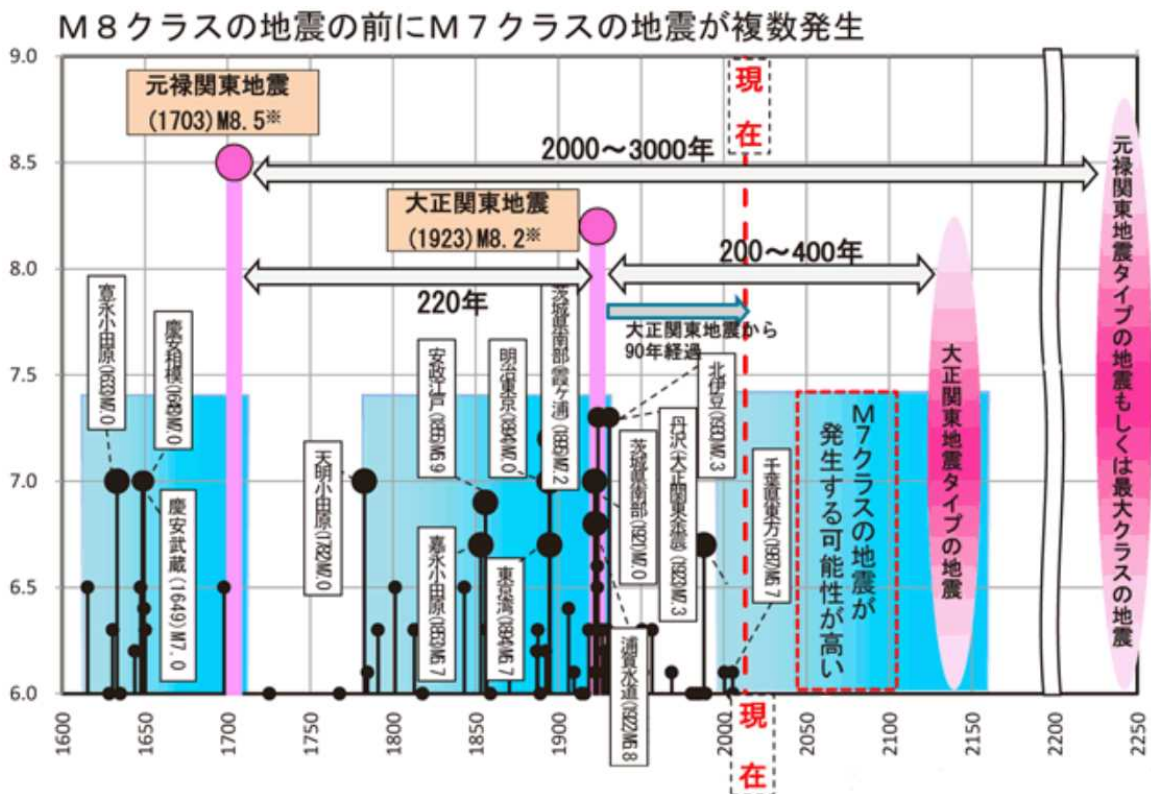
121) 死者数以外は、地震調査研究推進本部地震調査委員会(平成 26 年)p. 14 より。死者数は、地震調査研究推進本部地震調査委員会(平成 16 年)「相模トラフ沿いの地震活動の長期評価」、p. 5 より。図表 5 に同じ。

また、図表 46 に示した 9 地震の中で、都心で実際に発生し、被害が生じた地震は、1855 年安政江戸地震と 1894 年明治東京地震の 2 つである (図表 47)。特に安政江戸地震は被害が大きかったため、第 3 章で取り上げている。



図表 47 安政江戸地震(左)及び明治東京地震(右)の震度分布図¹²²⁾

首都及びその周辺地域で発生した過去の地震の履歴から、1703 年元禄関東地震及び 1923 年大正関東地震の発生前には、M7クラスの地震が複数回発生していることが分かる (図表 48)。大正関東地震の後から現在までの期間においても、元禄関東地震の後と同様で、現在までの約 90 年間の地震活動は比較的静穏に経過しており、今後、次の関東地震の発生前までの間に、M7クラスの地震が複数回発生することが想定される¹²³⁾。



図表 48 相模トラフ沿い地震発生履歴¹²⁴⁾

122) 地震調査研究推進本部地震調査委員会(平成 16 年)、pp. 48-49。

123) 首都直下地震モデル検討会(平成 25 年 a)、pp. 28-29。

124) 内閣府「平成 27 年版防災白書」、第 1 部第 2 章第 1 節。

3 参考文献一覧

本報告書に引用等を行った参考文献のうち主なものは以下のとおりである（五十音順）。

- [1] 岡田義光(平成 26 年)『日本の地震地図 南海トラフ・首都直下地震対応版』
- [2] 関西広域連合(平成 29 年)「平成 28 年熊本地震 関西広域連合支援活動の記録」
- [3] 関西広域連合広域防災局(平成 23 年)「関西広域連合の東日本大震災に対する支援活動概要」
- [4] 関西広域連合広域防災局(平成 25 年)「関西広域応援・受援実施要綱」
- [5] 関西広域連合広域防災局「関西の広域防災・減災の取組み」パンフレット
- [6] 関西広域連合広域防災局、兵庫県防災企画課・災害対策課(平成 28 年 5 月 16 日)「平成 28 年熊本地震への対応」
- [7] 関西広域連合広域防災局(平成 29 年)「関西防災・減災プラン（総則編）（地震・津波災害対策編）【平成 29 年度改訂版】」
- [8] 北原糸子(平成 23 年)「関東大震災の避難民―地方の行政資料から」、災害復興研究第 3 号
- [9] 埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市(平成 27 年 a)「九都県市広域防災プラン」
- [10] 埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市(平成 27 年 b)「域外受援マニュアル」
- [11] 地震調査研究推進本部地震調査委員会(平成 16 年)「相模トラフ沿いの地震活動の長期評価」
- [12] 地震調査研究推進本部地震調査委員会(平成 26 年)「相模トラフ沿いの地震活動の長期評価（第二版）について」
- [13] 首都直下地震道路啓開計画検討協議会(平成 27 年)「首都直下地震道路啓開計画（初版）」
- [14] 首都直下地震モデル検討会(平成 25 年 a)「首都直下のM7 クラスの地震及び相模トラフ沿いのM8 クラスの地震等の震源断層モデルと震度分布・津波高等に関する報告書」
- [15] 首都直下地震モデル検討会(平成 25 年 b)「首都直下のM7 クラスの地震及び相模トラフ沿いのM8 クラスの地震等の震源断層モデルと震度分布・津波高等に関する報告書 図表集」
- [16] 総務省(平成 29 年)「平成 29 年版 情報通信白書」
- [17] 中央防災会議幹事会(平成 28 年 a)「首都直下地震における具体的な応急対策活動に関する計画」
- [18] 中央防災会議幹事会(平成 28 年 b)「首都直下地震における具体的な応急対策活動に関する計画・概要」
- [19] 中央防災会議災害教訓の継承に関する専門調査会(平成 16 年)「1855 安政江戸地震報告書」
- [20] 中央防災会議災害教訓の継承に関する専門調査会(平成 18 年)「1923 関東大震災報告書―第 1 編―」
- [21] 中央防災会議災害教訓の継承に関する専門調査会(平成 20 年)「1923 関東大震災報告書―第 2 編―」

- [22] 中央防災会議・災害教訓の継承に関する専門調査会編(平成 23 年)「災害史に学ぶ
海溝型地震・津波編」
- [23] 中央防災会議首都直下地震対策検討ワーキンググループ(平成 25 年 a)「首都直下
地震の被害想定と対策について(最終報告)別添資料 1 人的・物的被害(定
量的な被害)」
- [24] 中央防災会議首都直下地震対策検討ワーキンググループ(平成 25 年 b)「首都直下
地震の被害想定と対策について(最終報告)別添資料 4 図表集」
- [25] 中央防災会議首都直下地震対策検討ワーキンググループ(平成 25 年 c)「首都直下
地震の被害想定と対策について(最終報告)～本文～」
- [26] 中央防災会議大規模水害対策に関する専門調査会(平成 22 年)「大規模水害対策に
関する専門調査会報告 首都圏水没」
- [27] 中央防災会議防災対策実行会議・熊本地震を踏まえた応急対策・生活支援策検討
ワーキンググループ(平成 28 年)、第 1 回参考資料 2「自治体支援の状況につ
いて」
- [28] 内務省社会局(大正 15 年 a)『大正震災志. 上』
- [29] 内務省社会局(大正 15 年 b)『大正震災志. 下』
- [30] 阪神・淡路大震災兵庫県災害対策本部(平成 7 年)『阪神・淡路大震災－兵庫県の
1 ヶ月の記録』
- [31] 平成 28 年熊本地震に係る初動対応検証チーム(平成 28 年)「平成 28 年熊本地震に
係る初動対応検証レポート」
- [32] 水谷武司(昭和 63 年)「震災による東京からの人口流出の予測」、総合都市研究第
35 号