

# 南海トラフ巨大地震における 近畿地方整備局の活動計画について

黒田 光永<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 近畿地方整備局 企画部 防災課 (〒540-8586 大阪府大阪市中央区大手前1-5-44)

南海トラフを震源とする地震は、今後30年以内に70～80%程度の確率での発生が危惧され、広域かつ甚大な被害が発生し、我が国の国民生活・経済活動に極めて深刻な影響が生じることが懸念されている。

近畿地方整備局では、南海トラフ巨大地震発災後に、速やかに直轄管理施設の応急対策、施設の点検及び緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)を派遣して被災した自治体を支援し、施設機能の早期回復、二次災害防止を確実に実施するため近畿地方整備局が対応する活動項目や自治体支援内容を定め、全国からのTEC-FORCE広域派遣による応援も含めた進出エリアの配置や応急対策等について基本的な計画を策定したので報告する。

キーワード 南海トラフ巨大地震、TEC-FORCE、活動計画

## 1. はじめに

駿河湾から紀伊半島の南側の海域及び、日向灘沖のフィリピン海プレートとユーラシアプレートが接する海底の溝状の地形の区域を「南海トラフ」といい、この南海トラフ沿いのプレート境界を震源とする大規模な地震が「南海トラフ巨大地震」である。(図-1)

南海トラフ地震は、おおむね100～150年間隔で繰り返し発生しており、その大きな特徴としては、極めて広域にわたり強い揺れが発生すること(図-2)、巨大な津波が発生し到達時間が極めて短い地域が存在すること(図-3)、時間差をおいて複数の巨大地震が発生する可能性があることから、広範囲にわたり甚大な被害の発生が予想される。



図-1 日本周辺の主なプレート

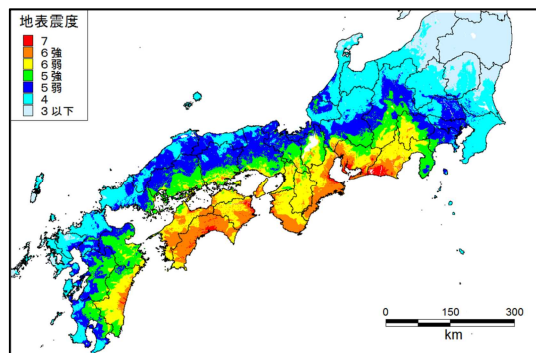


図-2 南海トラフ巨大地震による地震分布(陸側ケース)  
平成24年8月内閣府公表

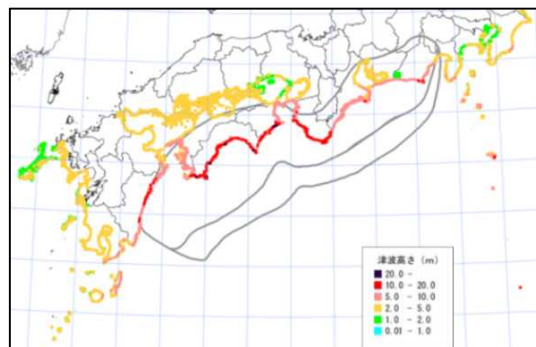


図-3 南海トラフ巨大地震による津波高さ(ケース)  
平成24年8月内閣府公表

## 2. 活動計画に基づく体制の構築

南海トラフ巨大地震が発生した場合、近畿地方整備局は速やかに災害対策本部を設置するとともに、甚大な被害が想定される地域への支援を迅速に行うため、政府の緊急災害現地対策本部、広域派遣を行う応援地整や都道府県の災害対策本部等の関係機関と密接に連携する。

南海トラフ巨大地震が発生した場合の国土交通省が想定する受援・応援地整等は、「南海トラフ巨大地震におけるTEC-FORCE活動計画(平成28年8月24日 国土交通省)」により次のとおり定められている。(表-1)

受援地整	中部地方整備局、近畿地方整備局 四国地方整備局、九州地方整備局
応援地整	北海道開発局、東北地方整備局、関東地方整備局、北陸地方整備局、中国地方整備局

表-1 南海トラフ巨大地震発生後に想定する受援・応援地整

近畿地方整備局への応援地整は、「南海トラフ巨大地震におけるTEC-FORCE活動計画(平成28年8月24日国土交通省)」により北海道開発局、東北地方整備局、北陸地方整備局が定められており、近畿地整への応急対策活動(TEC-FORCE隊員数、災害対策用機械等の台数)は、南海トラフ地震の最大被害を想定した場合、以下のとおりである。(表-2)

	近畿	北海道	東北	北陸	合計
TEC-FORCE 隊員	220	120	170	60	570 人
排水ポンプ車	35	-	-	20	55 台
照明車	8	3	7	5	43 台
災害対策本部車	17	1	2	2	22 台
衛星通信車	7	1	1	-	9 台

表-2 TEC-FORCE の動員数及び災害対策機械の派遣数

### 3. 広域進出拠点及び進出エリアの設定

応援地整の1次集約となる広域進出拠点として、津波等の2次災害の恐れが無く、広大な駐車スペース、派遣にあたっての進行ルート、被害想定が大きい近畿南部地方へのアクセスが容易である名神高速道路の草津PAを位置づける。南海トラフ巨大地震発災後には、災害対策本部からの指示伝達係として、近畿地方整備局の職員を派遣し対応を行う。

南海トラフ巨大地震により津波浸水被害が想定される兵庫県、大阪府、和歌山県の排水対応として、排水対策車や照明車の災害対策用機械が必要となることから、集約拠点として、指示展開が容易で駐車スペースの確保や移動までの整備も可能な近畿技術事務所とする。

各地整毎の進出エリアの選定は、被害が想定される地域を細分化し、活動拠点を含めた活動エリアを想定したうえで、震度分布による被害規模、各地整の派遣人数や応援地整の到着時間を考慮し以下のとおりとする。(表-3、図-3)

整備局名	進出エリア	対象地域
北海道開発局	近畿北部・兵庫エリア	福井県全域、滋賀県全域、京都府全域、兵庫県全域
東北地方整備局	大阪・奈良・和歌山エリア	大阪府全域、奈良県全域、和歌山県和歌山市等
北陸地方整備局	海南・有田エリア	和歌山県海南市、有田市、由良町、御坊市等
近畿地方整備局	紀南エリア	和歌山県みなべ町、田辺市、串本町、新宮市等

表-3 各地方整備局における進出エリア

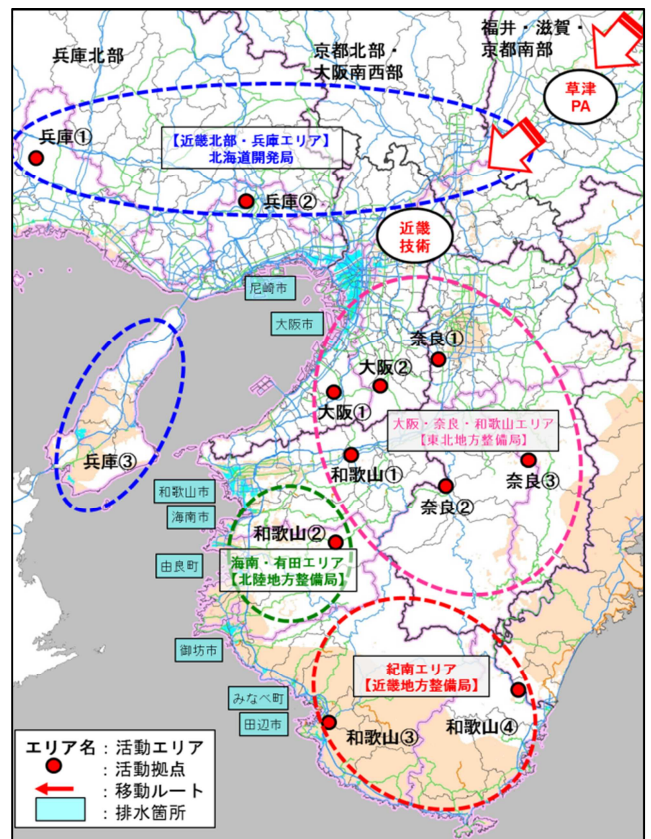


図-3 広域進出拠点及び進出エリア

### 4. 近畿地方整備局の直轄活動及び自治体支援

近畿地方整備局(応援地整含む)は、人命救助を最優先に、関係機関と連携して被災地域内の救助・救急活動の支援のため、被災状況の把握、道路・航路の啓開などの緊急輸送ルートの確保、緊急排水、被災地方公共団体の支援、緊急・代替輸送等に係る輸送支援、空港施設の復旧、応急復旧対策等の技術的指導等の応急対策活動を行う。近畿地方整備局(他地整含む)が想定している主な応急対策及び被災調査は、以下のとおりである。(表-4)

実施項目	TEC-FORCE による自治体支援	直轄対応
応急対策	道路啓開 国道、主要府県道の緊急輸送道路 孤立等の緊急を要する道路 津波浸水箇所の緊急排水	直轄管理施設における道路の通行確保、河川施設の機能確保 航路確保に向けた航路啓開 二次災害防止に向けた直轄施設の応急措置
被災状況調査	道路被災調査 《1次、2次、3次緊急輸送道路》 河川被災調査 《1級、2級及び準用河川の有堤区間》 土砂災害調査 《土砂災害危険箇所》 港湾災害調査 《係留箇所》 海岸災害調査 《海岸保全施設》 管繕施設応急危険度判定	直轄道路調査・復旧 《一般国道、高規格道路》 直轄河川調査・復旧 《1級河川、ダム、樋門・樋管・陸閘》 直轄砂防施設調査・復旧 《砂防えん堤、溪流保全施設》 港湾・海岸施設調査・復旧 《航路、港湾海岸》 直轄海岸調査・復旧 《海岸保全施設》 管繕施設調査・復旧 《庁舎、宿舍等》

表 - 4 近畿地方整備局が想定している主な応急対策及び被災状況調査

### 5. 既存計画等の反映

各関係機関等で作成している南海トラフ巨大地震に対する対応計画や今後検討を予定している対応計画については、必要に応じ本計画にも反映し活動計画の策定を行う。

#### <参考：和歌山県の道路啓開計画>

平成27年度に、和歌山河川国道事務所、紀南河川国道事務所等の国土交通省を主体として、県、沿岸市町や関係機関の各担当部局で構成される「南海トラフ地震に伴う津波浸水に関する和歌山県道路啓開協議会」を設立し、沿岸部を対象とした道路啓開計画に着手した。平成28年度には、風水害等による大規模な道路災害への対応を追加し、「沿岸部の幹線道路」と「内陸部の県管理道路」それぞれを対象として、「和歌山県道路啓開協議会」を設立し、各地域の部会を通じて、道路啓開計画策定に向けた作業を進めている。

近畿地方整備局が想定している和歌山県における道路啓開の考え方は以下のとおりである。

- ・ 基幹ルート(紀勢道・阪和道)の点検を行い、速やかに災害対策部隊を進出
- ・ 国道42号の道路啓開を実施
- ・ 自治体から要請のある緊急性の高い路線を中心に道路啓開を実施
- ・ 孤立等の緊急性の高いもの
- ・ 燃料輸送に必要となるもの等

今後、和歌山県と同様に津波浸水被害が想定されている大阪府、兵庫県についての検討も反映する予定である。

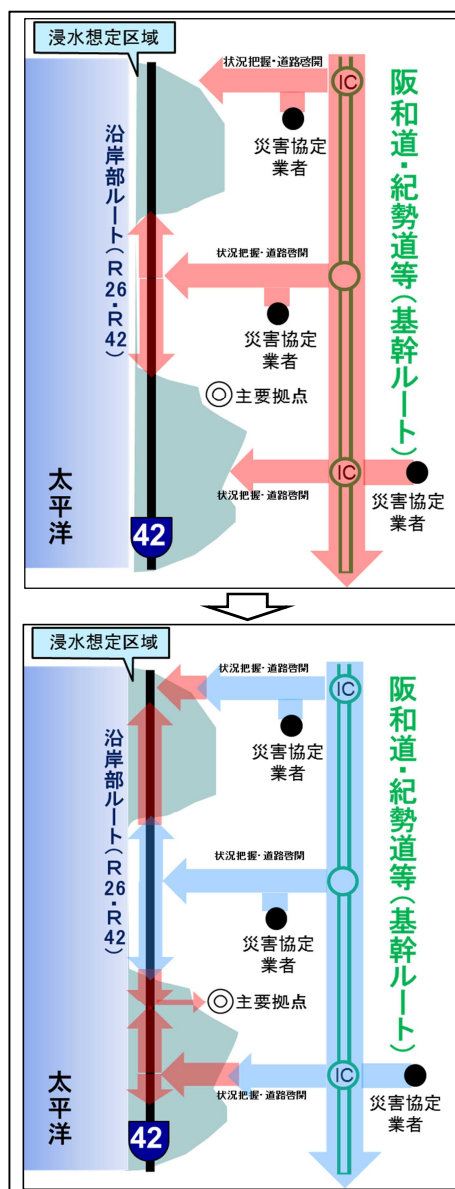


図 - 4 和歌山県(国道42号)における道路啓開

## 6. 津波排水計画のエリア選定

南海トラフ巨大地震では、沿岸の広範囲にわたる津波浸水と地殻変動（沈降）により、津波が収まった後でも海水に覆われた状態となる。また、ゼロメートル地域等では、大きな津波の襲来がなくとも、地震で堤防等が破損した場合には、その破損が一部であっても全ての地域が海水に覆われた状態となる可能性がある。

紀伊半島及び大阪平野における津波浸水被害では、地殻変動後の地盤高と周辺地形、潮位等の関係から大きく14箇所が長期浸水が予想されている。（表-5）

各箇所集水特性を踏まえた津波排水計画を検討し、津波警報解除後は、迅速に排水活動を開始できる体制を構築するため、各エリアの排水運用方策について整理を行った。（図-5）

対象市町	排水箇所	排水P車台数
和歌山市	5	22
海南市	1	2
由良町	1	1
御坊市・美浜町	2	17
みなべ町	1	2
田辺市	2	3
大阪市	1	2
尼崎市・西宮市	1	1
合計	14	50

表-5 津波により長期浸水が予想される場所

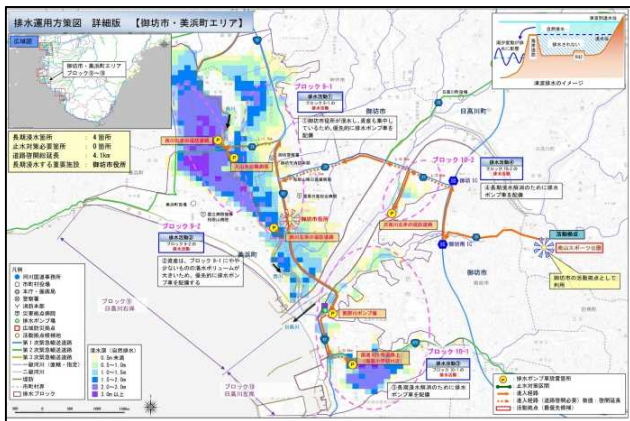


図-5 排水運用方策図（和歌山県御坊市、美浜町エリア）

## 7. リエゾン派遣

震度6弱以上の府県庁及び震度7及び浸水被害の市町村に対しリエゾンを派遣し、被害情報の収集や地方自治体との連絡調整を行う。また、防災機関としての機能を喪失した地方自治体に対し、地方自治体や被災者等のニーズを直接把握し、必要とされる支援に全力で取り組む。ただし、広範囲で甚大な被害が生じるおそれのある南海トラフ巨大地震等が発生した場合、近畿地方整備局管内の各県、各市町村へのリエゾン派遣が十分に対応できない可能性があることから、特に初動体制における優先順位の考え方を整理した。

各府県の震度6弱以上、自動発進（7府県）

特に甚大な被害が想定される震度7及び2m以上の浸水被害が及ぶ市町村に先行して派遣（44市町）  
上記以外の震度6強以上の地域は、被害状況や派遣可能人数を判断し必要に応じて派遣（69市町）

## 8. 災害対策用ヘリコプターの緊急調査計画

被災状況の全体像を把握するため、発災後速やかに所有する災害対策用ヘリコプターを出动させ、あらかじめ定めた緊急調査計画に基づき被災調査を実施する。

飛行ルートは他機関所有のヘリ活動計画と連携し、津波到着の前夜など複数回を把握する。（図-6）

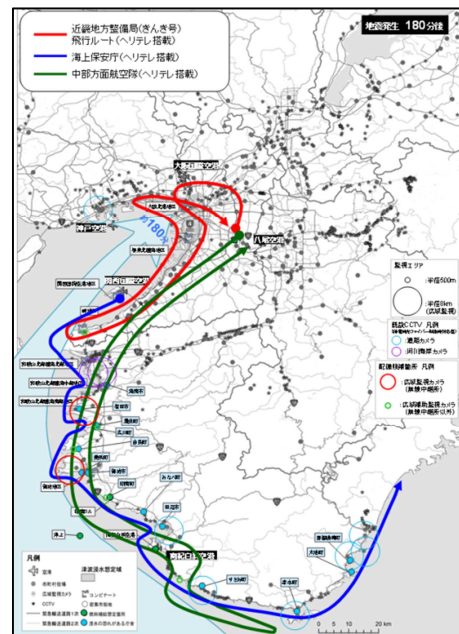


図-6 災害対策用ヘリコプターの飛行ルート計画（案）

## 9. 今後の課題と対応方針

今回想定している活動拠点や進出ルートについて、今後関係機関と協議を踏まえたうえで具体性を高め、また別途検討している道路啓開協議会とも整合を図り詳細を決定していく必要がある。あわせて応援地整に対し活動内容の情報共有を行い、実行性をより高めていく予定である。

また、本計画は、南海トラフ巨大地震の最大被害での想定を行っているが、地震の規模、発生時間帯、津波の発生有無等様々な被災シナリオが想定されるため、今後、被災状況に応じた対応を整理し、訓練等により実行性を確認する必要がある。

### <参考文献>

- 1) 内閣府「南海トラフ巨大地震の被害想定について（第一次報告）」H24.8
- 2) 国土交通省「南海トラフ巨大地震におけるTEC-FORCE活動計画」H28.8
- 3) 和歌山県道路啓開協議会 H29.8