

国土交通省 南海トラフ巨大地震対策 中国ブロック地域対策計画（第1版）

〔概要〕

- 中国ブロック地域対策計画(以下、「地域対策計画」とする。)は、国土交通省として策定する南海トラフ巨大地震対策計画を基に作成するものであり、国土交通省の中国地方支分部局等(以下、「地方支分部局等」とする。)として、地域の実情や被害想定等を踏まえながら、地方支分部局等の総力を挙げて取り組むべき具体的かつ実践的な対策をまとめるものである。
- 取り組むべき対策は、応急活動計画と戦略的に推進する対策の2本立てとする。
 - ①南海トラフ巨大地震発生時における応急活動計画
 - ・地震発生からの時間軸を念頭に置き、東日本大震災の教訓や実際の対応も参考にしつつ、巨大地震発生直後から概ね7日～10日目までの間を中心に、地方支分部局等として緊急的に実施すべき主要な応急活動。
 - ・応急活動を円滑に進めるためにあらかじめ平時から準備しておくべき事項。
 - ②南海トラフ巨大地震の発生に備え戦略的に推進する対策
 - ・巨大地震による揺れ・津波・土砂災害・地盤沈下・液状化・火災等による甚大な人的・物的被害を軽減するため、地方支分部局等として取り組むべき予防的な対策を、中長期的な視点も踏まえつつ記載している。
- 各地方支分部局等は、地域対策計画等に基づき、関係機関等と連携して広域的な防災訓練を実施するとともに、その結果顕在化した課題を踏まえ、地域対策計画を逐次改善していくこととする。

◆地域対策計画の構成

- 第1章 地域対策計画の位置づけ等
- 第2章 南海トラフ巨大地震(M9)が発生した場合に想定される事態
- 第3章 南海トラフ巨大地震発生時における応急活動計画
- 第4章 巨大地震の発生に備え戦略的に推進する対策

・地域特性をふまえ
・事象を分かりやすく表現

・時間軸を念頭に
・発災直後から概ね7日～10日間までを中心

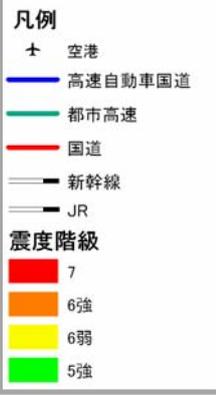
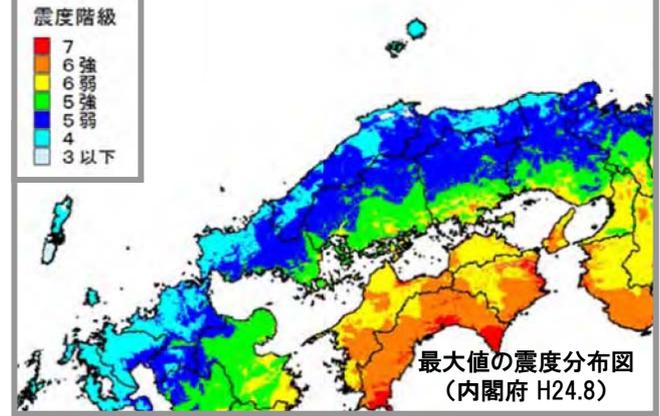
・重点的・優先的に取り組む事項は「重要テーマ」
・具体的な箇所を示し、ポイントを絞り整理

◇南海トラフ巨大地震(M9クラス)が発生した場合に想定される事態

<各県公表の地震・津波の状況>

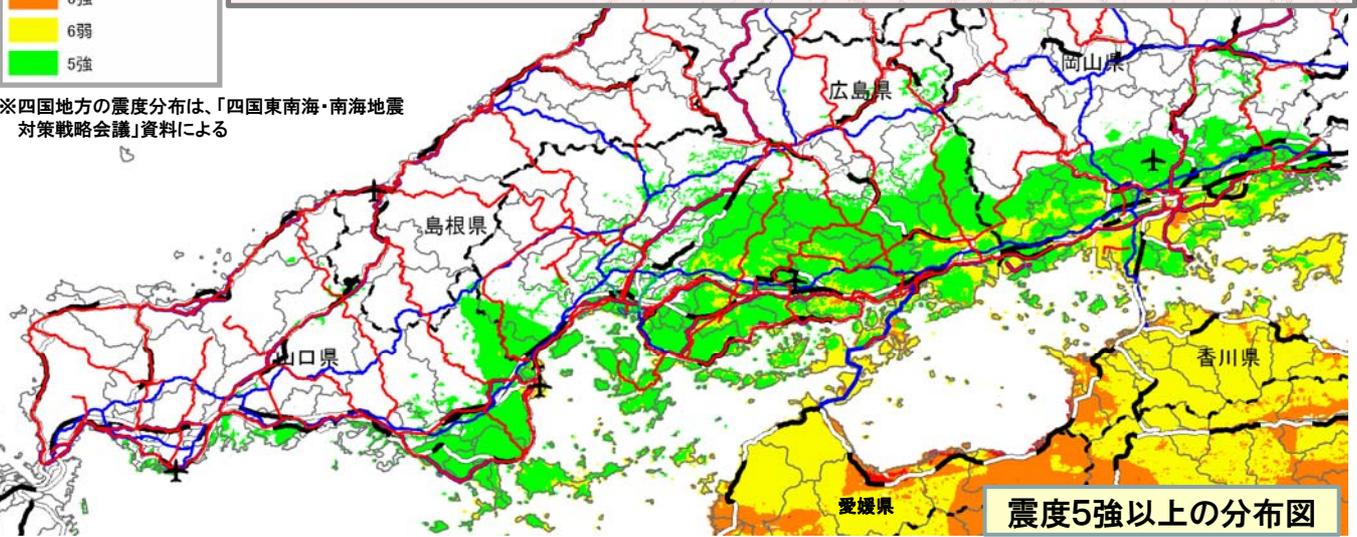
		山口県	広島県	岡山県
地震	最大震度	6強	6強	6強
	最大津波 水位(T.P.m)	3.8m	4.0m	3.2m
津波	浸水面積	8,659ha	12,847ha	18,710ha

- 地震動の条件: 内閣府の陸側ケースを各県にて地形条件を詳細に設定
- 津波浸水想定条件: 地震・津波による河川、海岸堤防等の施設の破壊を考慮

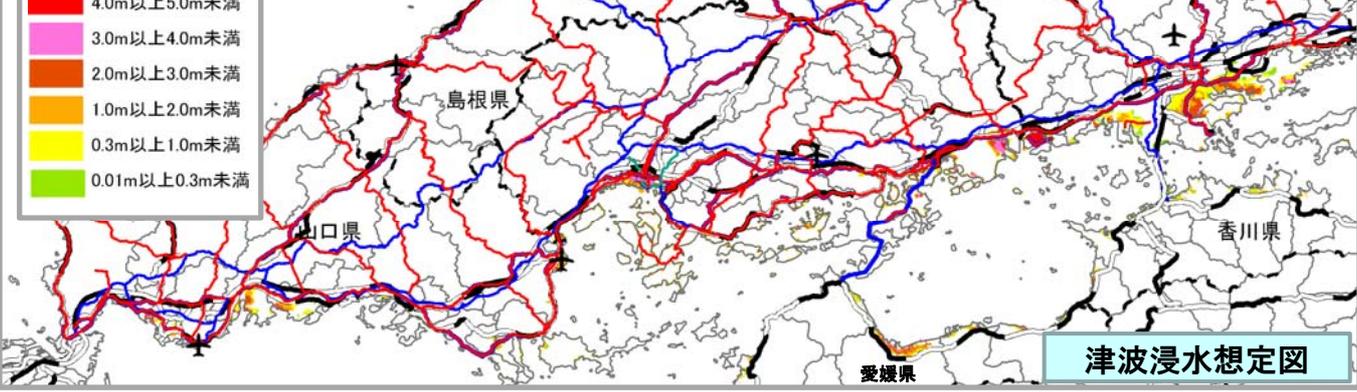


- 瀬戸内海側で震度6弱以上を観測し、強い揺れ及び津波発生により広域かつ甚大な被害発生のおそれ
- 多くの道路施設、鉄道施設、港湾施設で被災が想定
- 通行船の多い瀬戸内海で地震後に更に多くの船が港外へ避難すると想定
- 物流途絶、集積場の不足等により、救援物資が不足すると想定
- 瀬戸内海沿岸のコンビナート地区で火災等が発生すると想定
- 瀬戸内海沿岸のゼロメートル地帯で津波による浸水被害が長期化するおそれ

※四国地方の震度分布は、「四国東南海・南海地震対策戦略会議」資料による



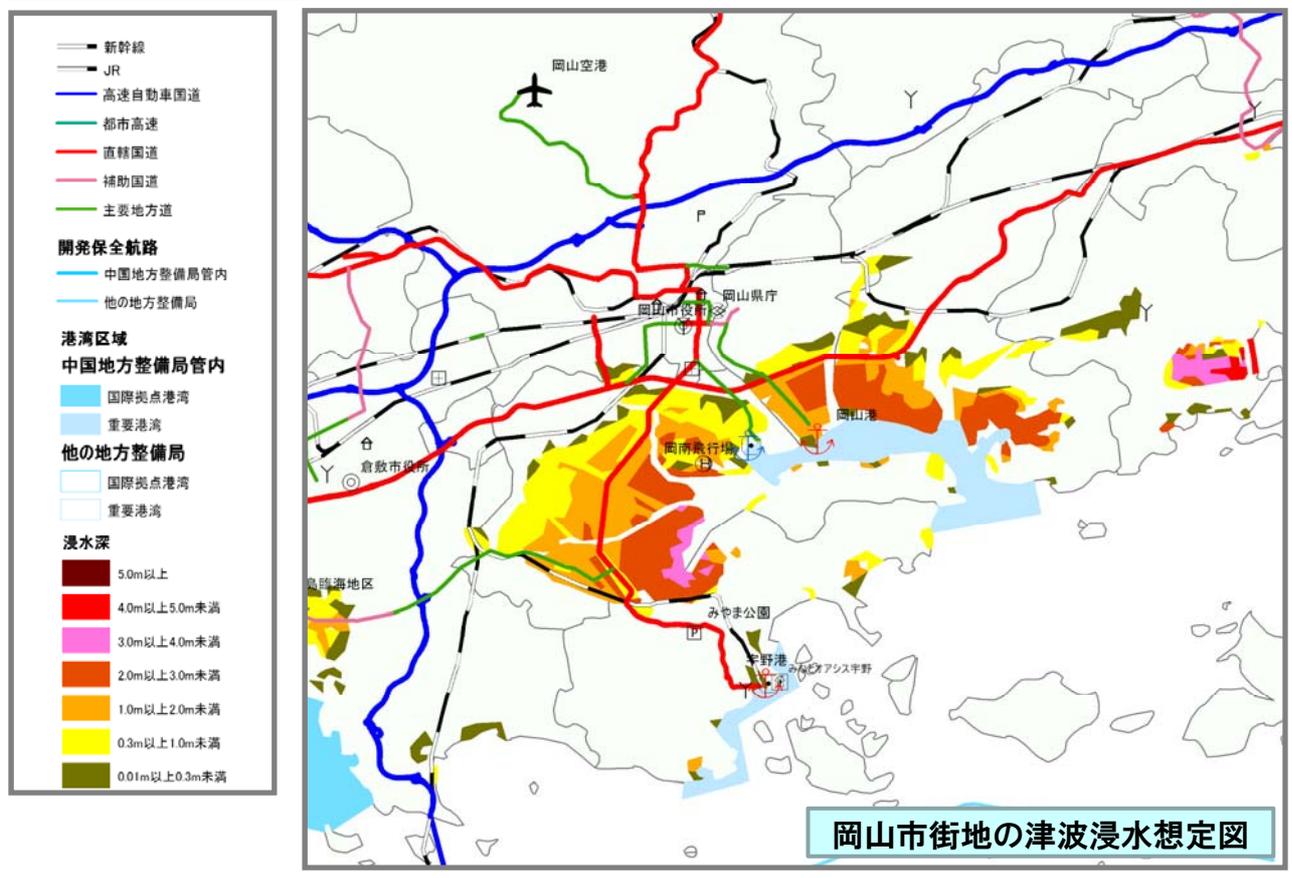
※広島県、山口県の津波浸水範囲は、南海トラフ巨大地震以外の近傍で発生が予想される地震の影響も含む
四国地方の津波浸水範囲は、「四国東南海・南海地震対策戦略会議」資料による



◇南海トラフ巨大地震(M9クラス)が発生した場合に想定される事態

- 瀬戸内海沿岸のゼロメートル地帯では、地震に伴う堤防の沈下等により津波を防げず浸水の発生が想定される
- 沿岸部の都市(広島市、岡山市等)では、地震による液状化や地盤沈下により広範囲に浸水被害が発生し、湛水が長期にわたることなどで救命救急、施設復旧等に影響あり

○津波浸水想定
の条件：
地震・津波による河川、
海岸堤防等の施設の
破壊を考慮



応急活動計画		特に重視する深刻な事態	重要テーマ
1	初動体制の立ち上げ	■瀬戸内海側で震度6弱以上を観測し、強い揺れ及び津波発生により、広域かつ甚大な被害発生のおそれ	
2	避難支援（住民等の安全確保）		
3	命を守る 所管施設・事業者における利用者の安全確保		
4	地震発生～3hまで 被災状況等の把握	■通航船の多い瀬戸内海で地震後に更に多くの船が港外へ避難すると想定	【重要テーマ1】 港内・通航船舶に対する安全を確保する
5	被災者の救命・救助	■瀬戸内海沿岸の各地で浸水被害が発生	【重要テーマ2】 被災地の情報を迅速に収集・共有し、応急活動等につなげる
6	救命救急 被害の拡大防止・軽減	■多くの道路施設、鉄道施設、港湾施設で被災	【重要テーマ3】 総合啓開により全力を挙げて被災地への進出ルートを確認し、救助活動始める
7	72hまで 被災した地方公共団体支援	■瀬戸内海沿岸のコンビナート地区で火災等が発生するおそれ	【重要テーマ4】 被害のさらなる拡大を全力でくい止める
8	被災地への支援 7～10日まで 被災者・避難者の生活支援	■物流途絶、集積場の不足等により、救援物資が不足	【重要テーマ5】 被災地へ救援物資を的確に輸送する
9	施設復旧 1ヶ月まで 施設等の復旧	■瀬戸内海沿岸のゼロメートル地帯で津波による浸水被害が長期化するおそれ	【重要テーマ6】 津波浸水被害の長期化を防止する

「命を守る」段階

【重要テーマ1】 数十万人の利用者を乗せる鉄道や航空機等の利用者について、何としても安全を確保する

【特に重視する深刻な事態と課題】

- 地震発生時、瀬戸内海には、多くの在港及び運航船が存在。
- 上記の船舶が一斉に港外に避難

【応急活動計画における重点方針】

- ◎ 港内・通航船舶に対する避難勧告等の迅速・確実な伝達方法及び安全な避難方法を策定する。

瀬戸内海の主要の港における1日の貨物船・タンカーの入港隻数

山口県徳山下松港	約70隻
山口県岩国港	約20隻
広島県広島港	約20隻
広島県呉港	約25隻
広島県福山港	約30隻
岡山県水島港	約90隻

瀬戸内海の航路における1日の船舶通航隻数

備讃瀬戸各航路	約700隻
来島海峡航路	約500隻



水島港内の状況



航路航行中の巨大船（全長200m以上）の状況

【具体的な重点施策】

- 避難勧告基準の見直し
 - ・既存の安全対策の見直しを推進する。
 - ・各特定港における避難勧告基準は、策定済み。
 - ・各特定港(港則法)等毎に協議会を設置し、勧告基準を見直す。
 - ・通信インフラの麻痺、切断に備え、自主的な避難行動ができる基準を確立し、見直す。
- 情報伝達手段の見直し
 - ・避難勧告等の確実な伝達手段の見直しを推進する。
 - ・国際VHF、電話、FAX、AIS(船舶自動識別装置)等あらゆる手段で勧告を伝達する。



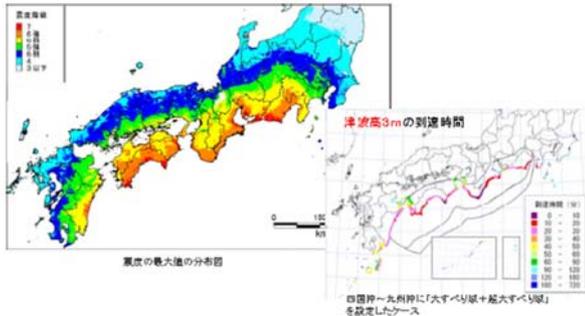
「命を守る」段階

【重要テーマ2】 甚大かつ広範囲な被害に対して、被災地の情報を迅速に収集・共有し、応急活動等につなげる

【特に重視する深刻な事態と課題】

- 震度6弱以上の面積は、約1,700km²(37市町)
- 津波による浸水面積は、約400km²(37市町)

注)上記数値は、岡山県、広島県、山口県での南海トラフ巨大地震に係る津波浸水、被災想定資料より



・震度6以上の面積：約7,100km²



阪神・淡路大震災(1995年)

東日本大震災(2011年)

・津波浸水面積：約1,000km²



東日本大震災(2011年)

【応急活動計画における重点方針】

- ◎ 迅速な人命救助や応急活動を行うため、ヘリコプター等により収集した情報を関係部局で共有する。
- ◎ 電子防災情報システムの構築に必要な検討を行う。

【具体的な重点施策】

- ヘリコプター等により収集した情報を関係部局で共有
 - ・関係機関と調整しつつ、緊急調査計画を策定する。
 - ・関係する防災機関と連携し、災害対策用ヘリコプター等を活用した緊急調査結果等の情報を共有する。
 - ・様々な状況下においても緊急調査を実施できるように、関係機関との連携を強化し、情報収集体制の強化を図る。

<ヘリコプター調査ルート図>



<岡山市街地拡大図>



○電子防災情報システムの構築

- ・被災が想定される地域及びその周辺におけるインフラ、活動拠点、浸水想定域等を順次電子化に向け、データを整備・更新できるように調整を行う。
- ・日常の防災業務等を通して普段から電子防災情報を共有し、実際の災害時に十分活用できるようにする。

<電子防災情報システムのイメージ>



災害拠点や避難所と
災害想定区域の重ね合わせ

「救急救命」段階

【重要テーマ3】 総合啓開により全力を挙げて被災地への進出ルートを確認し、救助活動を始める

【特に重視する深刻な事態と課題】

- 中国地方において、道路施設約4,289箇所、鉄道施設約1,863箇所、港湾施設約298箇所被災のおそれあり。
- 中国地方の瀬戸内海側の主要都市では、最大震度6強の地震、その後の津波により、県庁、市役所をはじめ、市内の幹線道路等の重要施設で甚大な被害が発生すると想定。

【事例：広島市街地での津波浸水想定と主な被害】



大量の滞留物

県立広島病院
屋上ヘリポート

主な津波浸水等被害

- ・行政：広島県庁、広島市役所
- ・交通：国道2号等の幹線道路、JR広島駅発着とする鉄道、広島ヘリポート(警察・消防機関のヘリコプター格納、ドクターヘリの拠点)
- ・病院：県立広島病院、広島市民病院、広島大学付属病院(災害拠点病院、高度救命救急センター 各病院にヘリポートあり)
- ・その他：広島港に小型船舶やガレキ、筏等が漂流し、船舶航行の障害となるおそれ

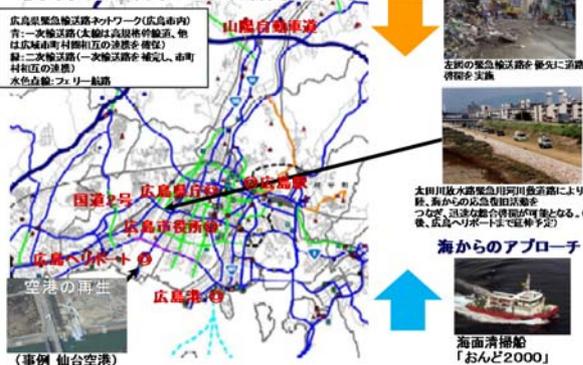
【応急活動計画における重点方針】

- ◎ 被災地の重要施設への進出ルート確保のため、道路啓開、排水活動等を行う。

【具体的な重点施策】

- 被災地の重要施設への進出ルート確保のため、道路啓開・排水活動等実施
 - ・関係機関と連携しつつ、道路、港湾、空港を総合的に活用した啓開ルートを設定する。
 - ・啓開ルートを確認するための沿岸部の空港や警察・消防機関等の拠点であるヘリポートの再生等を含む総合的な施設復旧や緊急排水に関する計画を策定する。
 - ・発災後は、施設復旧や緊急排水に関する計画に基づく重点的な啓開・排水作業を実施する。
 - ・啓開ルートのうち、特に重要な路線等について、耐震補強や落橋防止装置の整備、代替ルート・施設の整備、沿道建築物の耐震化等を支援する。
- 総合啓開の具体的な実施方針の検討及びその方針による訓練実施

【事例：広島市周辺の総合啓開方針案】



陸からのアプローチ



左側の緊急輸送路を優先に道路啓開を実施



太田川最上流部(広島市川原町)により、陸からの緊急輸送路確保を優先する。今後の緊急輸送路確保を優先する。(今後、広島ヘリポートまで延伸予定)



海からのアプローチ
海面清掃船「おんど2000」

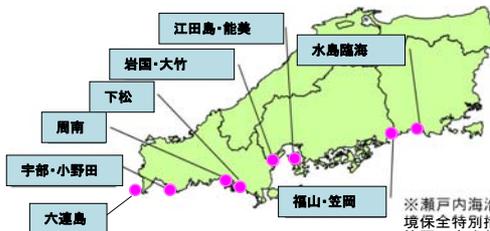
(事例) 仙台空港

「救急救命」段階

【重要テーマ4】被害のさらなる拡大を全力でくい止める

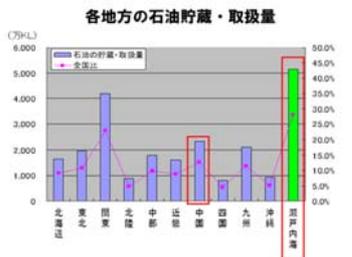
〔特に重視する深刻な事態と課題〕

- 瀬戸内海沿岸のコンビナート地区で屋外タンク、ガスボンベ等が津波による漂流物の衝突等で被災した場合、燃料、オイル、ガスの流出による火災が発生するおそれ。
- 日本全体の石油の貯蔵、取扱量の3割以上を占める瀬戸内海のコンビナートの内、さらに貯蔵量等の多い中国地方のコンビナートで被害が発生し、中国地方及び日本の経済活動等に影響を及ぼす。



・中国地方の瀬戸内海沿岸は、関東地方に次ぐ石油、高圧ガス等の取扱を誇る地域。
・瀬戸内海沿岸地方の合計値では、全国1位。

※瀬戸内海沿岸地方とは、瀬戸内海環境保全特別措置法において定義される範囲に含まれる28箇所の特別防災区域の合計である。



東日本大震災での東京湾臨海部におけるLPGタンクの被災状況（千葉県市原市）

出典：総合資源エネルギー調査会高圧ガス及び火薬類保安分科会高圧ガス部会(第16回)(7月11日)配付資料

〔応急活動計画における重点方針〕

- ◎ 災害の拡大防止を図るため、石油等の海上流出対策や火災消火活動等を行う。

〔具体的な重点施策〕

- 火災に関する情報収集体制の確保
 - ・港湾管理者等関係機関と連携・協力しつつ、石油コンビナート等災害防止法に基づく防災計画により、被害のさらなる拡大を全力でくい止めるために、早期の情報把握を行う。
 - ・資機材等の準備や情報収集体制の整備を図る。
- 消火活動の支援
 - ・救助・救援、巡視船艇による海上からの消火活動を行う。
 - ・道路及び航路の安全確保、道路啓開による消火活動の支援を実施する。
 - ・消火活動を支援するための道路啓開ルートについて当該コンビナート防災本部の関係機関等と協議を行い、認識を共有しておく。
- 海上の油の拡散や火災被害の拡大防止
 - ・海上の油の防除等を迅速に実施する。
 - ・油、危険物の防除を行うため関係機関等と協議を行い、認識を共有しておく。
- 総合防災訓練等において連携した訓練
 - ・民間企業や消防等関係機関との連携強化を図るため、官民一体となった訓練等を実施する。



コンビナート火災の状況 (事例)



照明車移働状況 (中国地整)



衛星通信車移働状況 (中国地整)

「被災地への支援」段階

【重要テーマ5】民間事業者等も総動員し、数千万人の被災者・避難者や被災した自治体を全力で支援する

〔特に重視する深刻な事態と課題〕

- 中国地方では、岡山県、広島県、山口県で約96万人が避難する状況で、物流の途絶により、中国地方における救援物資の不足が懸念。
- 特に、山陽側自治体では庁舎損壊、人的損失、資機材流出等が発生し、行政・防災施設等の機能を喪失。
- 四国地方では膨大な物資不足により、物資の調達に困難となると想定。

救援物資輸送の問題点

- ・膨大な数の避難者の発生、救援物資の要請が発生し、行政職員の対応能力を超える。
- ・被災地に救援物資の集積所が必要。自治体施設ではスペース不足。
- ・自治体関係者のみでは、集積地の配送等のコントロール体制が不足。緊急物資等の引渡し体制が不足。
- ・輸送の車両・ドライバーの不足。

生活への支障 ・飲料水や食料、調製粉乳、毛布、おむつ、簡易トイレ等が不足

四国地方への救援物資搬送の問題点

- ・中国地方より四国地方を支援する輸送ルートの途絶、広域物資拠点の機能支障
- ・陸路：瀬戸大橋ルート、しまなみ海道ルートの交通途絶の懸念
- ・航路：小型船舶や筏等の漂流物の発生、船舶航行障害の発生への懸念

〔応急活動計画における重点方針〕

- ◎ 支障物等による不通箇所を早急に解消し、緊急輸送ルートを確認する。
- ◎ 民間事業者等を総動員した物資輸送の展開により救援物資を供給する。
- ◎ 中国地方の応援対応に加え、中国地方を超えた応援体制を構築する。

〔具体的な重点施策〕

- 総合啓開や応急復旧等を実施して緊急輸送ルートを確認
 - ・関係自治体等の調整を図りながら、所管する道路、港湾施設、開発保全航路、空港等施設の総合啓開や応急復旧等を実施する。
 - ・港湾管理者と連携して耐震強化岸壁の整備促進を図るとともに、予防保全計画や維持管理計画を策定し、港湾施設の老朽化対策を推進する。
- 一時集積地の確保
 - ・公共の物資拠点を補完する民間物資拠点のリストアップと更なる拡充を推進する。
- 配送コントロール体制の確保
 - ・発災時の物資輸送、保管及び物流専門家の派遣を盛り込んだ、自治体と物流事業者団体等の協定締結等を促進する。
- 輸送体制の確保
 - ・自動車運送事業者や鉄道事業者、海運事業者等の協力を得つつ、被災地や避難所への広域的な支援物資の輸送体制を構築する。
- 救援物資輸送の訓練の実施
 - ・広域的な支援物資の輸送訓練等を実施する。



<H25.10末現在の協定締結状況>

> 輸送協定(トラック協会)	5件
> 保管協定(倉庫協会他)	3件
> 物流専門家派遣協定	6件
(上記2協会)	



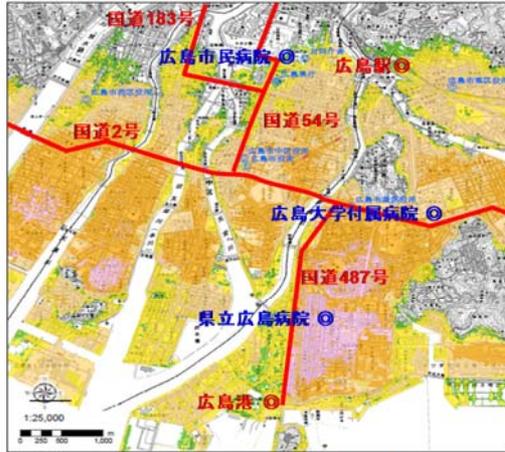
「施設復旧」段階

【重要テーマ6】 ゼロメートル地帯等の津波浸水被害の長期化を防ぎ、1日も早い生活・経済の復興につなげる

【特に重視する深刻な事態と課題】

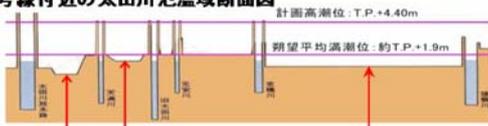
- 瀬戸内海沿岸のゼロメートル地帯では、地震に伴う堤防の沈下等により津波を防げず浸水。
- ゼロメートル地帯には多くの都市では、地震による液状化、地盤沈下により広範囲に浸水被害が発生し、湛水が長期にわたること救命救急、施設復旧等に影響あり。

【事例 広島市街地の津波浸水想定図】



津波による堤防の流出・決壊

国道2号線付近の太田川氾濫域断面図



期望平均満潮位よりも低い地盤高

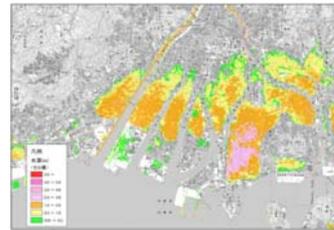
【応急活動計画における重点方針】

◎ 致命的な被害を受けない事前のハード・ソフト施策により、被災後の影響を緩和する。

【具体的な重点施策】

- 事前のハード・ソフト対策により、被災後の影響を緩和
 - ・ゼロメートル地帯や臨海部においては、周辺の河川、海岸堤防等の量的整備や耐震対策等の質的整備を早期に完成させ、津波による浸水を防ぐ。
 - ・湛水状況、被災地区の重要度等から、短期間で効果的に排水作業を完了させるための方策等を検討し、津波浸水後の緊急排水計画を策定する。
 - ・必要な装備、資機材等について、全国からの応援も含め十分に備える。地方支分部局等間の広域支援体制等を構築しておく。
 - ・緊急排水計画については、津波浸水の被害が想定される自治体毎、背後地で想定される被害の状況、応急復旧の重要度等から順次策定予定である。(津波浸水が想定されるのは37市町)
- 当面は中国地方の中心都市である広島市のゼロメートル地帯における緊急排水計画を策定する。
 - ・津波浸水後に広島市周辺、広島北部、山陰側の事務所保有の排水ポンプ車を集結させて排水を実施する。他地整や関係機関との応援、連携体制の構築を図る。

＜広島平野の緊急排水計画の概略検討＞



- ・広島市街地で津波浸水後に、広島湾の期望平均満潮位以下に地域が湛水していると想定。
- ・広島市街地での救命救急、応急復旧活動のためには、数日で排水を完了させる必要あり。

