

「四国地震防災基本戦略」中間とりまとめの公表について

～四国が一体となり、重点的・戦略的に取り組むために～

平成23年3月11日に発生した東日本大震災を踏まえ、今後発生が予測されている東海・東南海・南海地震等の巨大地震に対し、国・県等の行政機関、学識経験者、経済界等（47機関）幅広い分野の方々の参加の下、四国が一体となって取り組む「四国地震防災基本戦略」の策定に向け、「四国東南海・南海地震対策戦略会議（座長：柏谷増男愛媛大学名誉教授）」を、平成23年6月9日に設置、7月15日に第2回会議を開催し、審議を進めてまいりました。

今般、戦略会議を踏まえ「四国地震防災基本戦略」としての中間とりまとめを策定したので公表いたします。

なお、今後、より実効性を持たせるため役割分担の具体化を図るとともに、中央防災会議等の状況を踏まえつつ、秋頃を目途に最終とりまとめを行う予定です。

- 四国地震防災基本戦略の概要 【資料－1】
- 策定に向けたスケジュール 【資料－2】
- 四国地震防災基本戦略中間とりまとめ 【資料－3】
- 四国東南海・南海地震対策戦略会議 構成機関 【資料－4】

※本施策は、四国圏広域地方計画の広域プロジェクト【No.6防災力向上プロジェクト】に該当します。

【問い合わせ先】

四国東南海・南海地震対策戦略会議 事務局

四国地方整備局 企画部 防災課 上林 正幸（電話087-811-8310）

広域計画課 坂井 剛（電話087-811-8309）

【参考】◆四国地震防災基本戦略に関するHPは、下記のとおり

<http://www.skr.mlit.go.jp/kikaku/senryaku/index.html>

【参考】◆四国圏広域地方計画に関するHPは、下記のとおり

<http://www.skr.mlit.go.jp/kikaku/kokudokeikaku/index.html>

四国地震防災基本戦略は、巨大な地震による広域的大災害に対し、四国地域の实情に即した予防対策や応急・復旧対策等について重点的・戦略的に取り組むべき事項を示すものである。

基本方針

人の命を最優先に考え、従来から取り組んできた施設整備等を着実に進めるとともに、その規模を超える外力が発生した場合でも住民生活や地域経済への影響を最小限に食い止めるために、減災の考え方を重視し、ハード施策とソフト施策を総合的に取り組むことを基本とする。

◎四国の産官学が一体となって策定

国の機関や地方公共団体のみならず、学識経験者や地元経済界など47機関が認識を共有し、四国が一体となって取り組むべき事項を示した。

◎役割分担の明確化

実効性の高い取組とするため、共通の基本方針のもと地域の民間企業や住民等との連携も含め、各機関の適切な役割分担により対策を実施する。

◎巨大地震に備えた仕組みや体制などの早期構築

四国において想定される課題に対応するための仕組みや体制などを事前に構築する。

防災・減災を目指した地域づくり、まちづくりの推進

(基本戦略 2.1、2.2)

防災拠点にも活用される施設整備



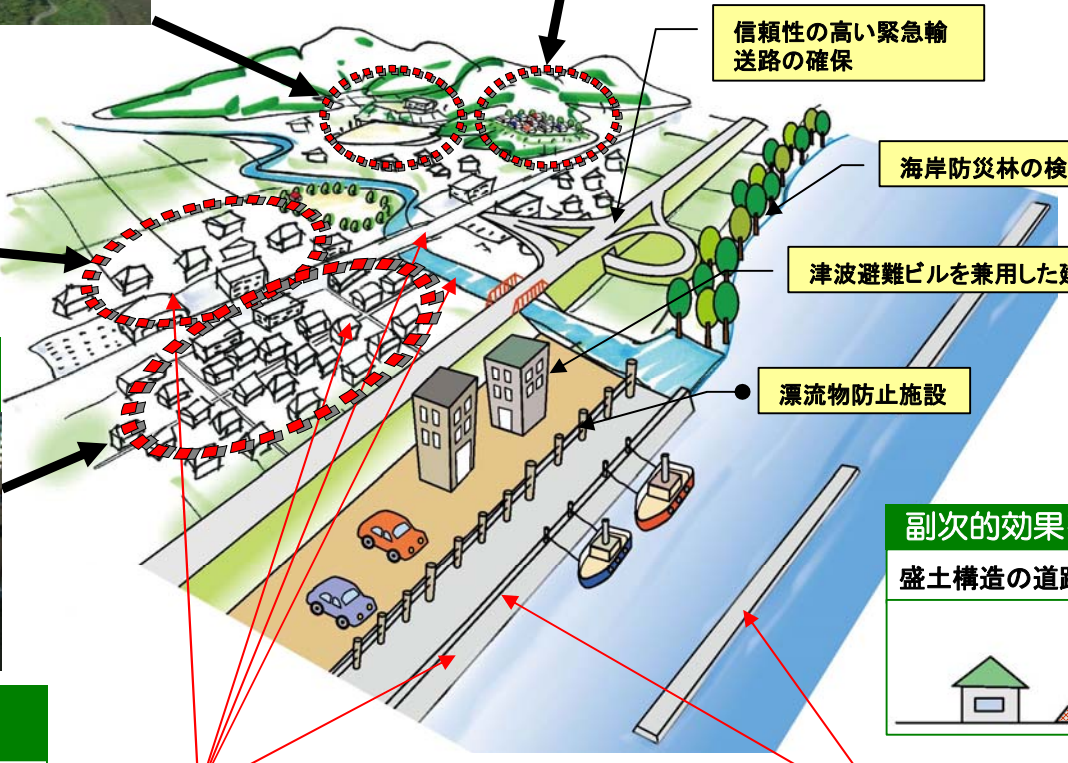
安全な区域への誘導
・高台への移転など津波被災想定区域内から安全な区域への定住の誘導

確実な避難を達成するための安全な避難場所、避難路等の確保



庁舎・学校・病院等の再検証
構造・配置等見直しによる安全性の向上

密集市街地におけるオープンスペースの確保

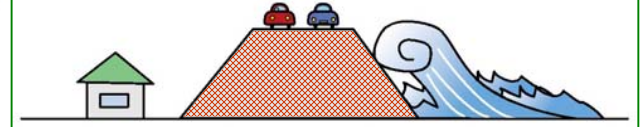


災害に強い地域づくり、まちづくりのその他施策

- ・住宅、建築物の不燃化
- ・耐震化防火水槽
- ・自然エネルギーの導入による分散型エネルギー整備
- ・災害に強い通信網の整備 など

構造物の信頼性向上（各種施設の耐震化・液状化対策等）
堤防、岸壁、橋梁、公共施設等

副次的効果を考慮した“多重防御”
盛土構造の道路を防潮堤や避難場所として活用



巨大地震・津波への減災対策
より粘り強い構造の防波堤、防潮堤等

「命の道」となる緊急輸送路の確保とともに、迅速な応急対策のための 啓開・復旧オペレーション計画を事前に策定

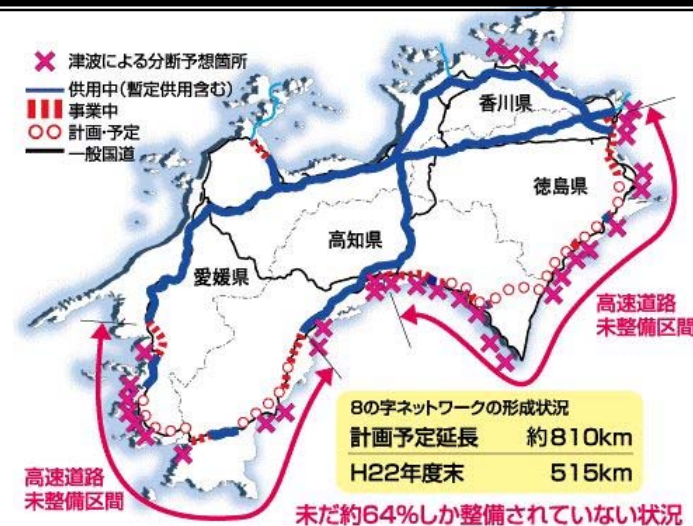
(基本戦略 2.2、3.2)

◎緊急輸送路（信頼性の高い交通ネットワーク）の確保

- “四国8の字ネットワーク” の整備促進
ミッシングリンク（高速道路未整備区間） の早期解消
- 高知自動車道 の信頼性の向上
- 瀬戸内側から太平洋側へのアクセス の信頼性の向上
 （R32、33、194、195、197、381、
 これらを補完するR193、439、440、441等）
- 港湾及び空港の信頼性の向上

◎啓開・復旧オペレーション計画の策定

- ヘリコプター等による津波・土砂災害発生時の 被災状況の
 情報収集体制の整備 や 情報共有体制の確立
- 道路啓開・復旧オペレーションイメージ
 STEP 1
 比較的被害が少ない 瀬戸内側の横軸ライン を確保
- STEP 2
 横軸ラインから 太平洋沿岸地域へ乗り込むための
 縦軸ライン の確保
- STEP 3
 縦軸ラインから 太平洋沿岸地域のR55～R56
 の沿岸ライン を確保
- 海・空からの緊急輸送ルート を早期に確保するため、施設の
 応急復旧体制を事前に確立



津波による分断予想箇所
 ～津波による分断予想箇所は、ミッシングリンクに集中～



道路啓開・復旧オペレーションイメージ
 ～瀬戸内側から太平洋側へ～

◎ 「**減災**」の考え方をもとに、各機関等が**共通認識**、**適切な役割分担**により確実な避難を達成するための**総合対策（ハード整備・ソフト対策）**を早期に実施する。

総合対策

ハード整備

避難行動につながる情報提供施設



・津波浸水想定区域標識



・GPS波浪計

避難路・避難施設



・避難階段の整備
・津波避難ビル指定の促進



・津波避難タワーの整備

防災情報伝達施設等の整備

- ・防災行政無線等の整備
- ・ソーシャルメディア等の民間システムの活用
- ・無線LANシステムや衛星インターネット等の整備

ソフト対策

防災意識改革と防災教育・訓練の実施

ハザードマップの充実

津波観測施設の充実と
津波警報等のリアルタイム情報の提供

広域連携、支援を迅速に立ち上げ、円滑に実施するための仕組みや体制などの早期構築

(基本戦略 3.1、3.3~3.6)

- ◎広域的な支援の受け入れが可能となる防災拠点を整備するとともに、公園などの整備にあたっては、災害時にも活用できるように整備を図る。
- ◎円滑な応急対策、復旧活動等を進めるための体制の強化や事前構築を図る。
- ◎食料、飲料水、生活必需品等の緊急物資や必要な資機材が速やかに調達できるよう、輸送戦略を早期に策定する。
- ◎長期浸水、災害廃棄物の発生を想定した処理計画、連携体制を整備する。
- ◎巨大地震の特殊性を十分に考慮し、迅速かつ的確な応急対策を目的とした広域的かつより実践的な総合防災訓練を実施する。



「四国地震防災基本戦略 ～来たるべき巨大地震に備えて～」 の策定に向けたスケジュール

	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	備考
四国東南海・南海地震対策戦略会議				● ※ 6月9日 会議開催 (第1回)	● ※ 7月15日 会議開催 (第2回)			最終とりまとめ 公表 ←→ 会議開催(第3回)		
四国東南海・南海地震対策戦略会議 幹事会			● 5月9日 意見交換 開催	● 6月29日 会議開催	「四国地震防災基本戦略」検討 →					※必要に応じて幹事会を適宜開催
四国における地震・津波アドバイザー会議等	● 3/14 東北地方太平洋沖地震アドバイザー会議 ● 3/17 緊急連絡会議(東南海・南海地震対策連絡調整会議) ● 3/23 四国建設業BCP有識者会議		● 4/12 第一次東日本大震災学術調査団報告会		● 5/9 第二次東日本大震災学術調査団報告会 ● 5/9 四国における地震・津波アドバイザー会議					
防災キャラバン	3月25日～ 四国内の市町村長への防災キャラバンを実施 →									

四国地震防災基本戦略
～来たるべき巨大地震に備えて～

【中間とりまとめ】

平成23年7月25日

四国東南海・南海地震対策戦略会議

目 次

I 基本戦略策定の趣旨

- 1. 策定の趣旨 1
- 2. 策定の前提 1

II 東日本大震災から学ぶもの

- 1. 災害の防御・軽減効果を発揮した社会資本 2
 - (1) これまでの着実な施設整備により被害を軽減
 - (2) 巨大地震・津波の前には「守りきれない」事態が発生
 - (3) 信頼性の高い施設整備により、迅速な緊急輸送路の確保に貢献
 - (4) 公共的空間が防災拠点として機能
 - (5) 信頼性の高い施設が副次的に効果を発揮
- 2. 命を守った迅速な避難行動 4
 - (1) 教訓と訓練による的確な行動が迅速な避難に寄与
 - (2) 迅速な避難に様々な施設が貢献
 - (3) 迅速な避難行動の方法を身につけることが必要
- 3. 迅速かつ的確な応急対策及び復旧活動 5
 - (1) 迅速かつ的確な初動により、一刻を争う救助・救援、救出活動に寄与
 - (2) 関係機関の連携が活動の効率を左右
 - (3) 交通・情報の孤立状態が救援活動等を阻害
 - (4) 活動に必要な物資・機械の調達手段を確保しておくことが不可欠
 - (5) 活動人員の安全の確保が必要
 - (6) 広域的かつ総合的な支援体制の構築が必要
 - (7) 早期の被災状況把握が迅速な復旧活動に寄与
 - (8) 輸送ルート、ライフラインの回復・確保が復旧活動の基礎
 - (9) 大きな課題となる大量の災害廃棄物の処理
- 4. 早期復興に向けた取組 8
 - (1) 復興へ向けた地域づくりへの取組
 - (2) 社会活動の安定化に向けた取組
 - (3) 生産活動への影響に対する取組

Ⅲ 基本戦略の取組

1. 被害想定の見直し	10
1. 1 想定外力の見直し	10
1. 2 ハザードマップ等の作成・充実	10
2. 被害の最小化	10
2. 1 施設による災害防御	10
(1) 地震対策	
(2) 津波対策	
2. 2 巨大地震・津波災害に対する減災対策	11
(1) 信頼性の高い緊急輸送ネットワークの確保	
(2) 構造物の信頼性向上	
(3) 施設の副次的な効果も期待した「多重防御」	
(4) 災害に強い地域づくり、まちづくり	
2. 3 迅速かつ的確な避難対策	13
(1) 防災意識改革と防災教育	
(2) 的確な防災情報の伝達	
(3) 確実な避難を達成するための総合対策	
(4) 学校及び地域コミュニティの危機管理対応力の向上	
3. 迅速な応急対策、早期復旧の実施体制の構築	15
3. 1 広域防災体制の確立	15
3. 2 初動対応、被害状況の把握等も含めたオペレーション計画の事前準備	16
3. 3 救援・救護、救出活動を支える施設・体制整備、必要な物資の確保	18
3. 4 長期浸水を想定した処理計画の作成	18
3. 5 多量の災害廃棄物の発生を想定した広域連携体制の整備	19
3. 6 巨大地震を想定した訓練の実施	19
3. 7 被災者の支援対策	19
4. 地域全体の復興を円滑に進めるために	20
4. 1 被災者の生活再建対策	20
4. 2 復興に向けた地域づくり	20
4. 3 地域経済の再生支援	21

Ⅳ 基本戦略の推進に向けて

別紙 実施すべき個別項目	22
--------------	----

I 基本戦略策定の趣旨

1. 策定の趣旨

平成23年3月11日14時46分、国内観測史上最大規模（マグニチュード9.0）となる「東北地方太平洋沖地震」が発生し、震度7にも及ぶ地震動に加えて巨大な津波が発生し、東北地方の太平洋側を中心に甚大な被害をもたらした。

この事態を受けて、四国においては、今後30年以内に発生する確率が約60～70%と予測されている東南海地震や南海地震、さらには東海・東南海・南海地震の3連動地震などを前提として、今後の対応のあり方を至急点検し、見直す必要がある。

これまで東南海・南海地震に係る地震防災対策は、平成14年7月に公布された「東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」に基づき、平成15年12月に、東南海・南海地震防災対策推進地域が指定され（現在は、四国地域の全域の市町村が指定）、国および各自治体は、防災業務計画および地域防災計画のなかで様々な対策を計画し、整備を進めてきた。

しかしながら、今回の東日本大震災を踏まえると、これまでの四国の取組が必ずしも十分ではないことが明らかである。このため、四国の実情や課題を踏まえつつ、総合的かつ広域的視点から重点的・戦略的に取り組むべき事項を示し、責任をもって対策を進めるよう役割分担を明確にした「四国地震防災基本戦略」を策定することとした。

本基本戦略は、巨大な地震による広域的大災害に対し、四国地域の実情に即した予防対策や応急・復旧対策等の対応方針を示すものであり、国の機関や地方公共団体のみならず、学識経験者や地元経済界が認識を共有し、協働して策定に取り組むことで、各主体が共通の基本方針のもと適切な役割分担により対策を進めていくことが可能となる。さらに、そのための仕組みや体制づくり、人材育成、連携のあり方などについても検討し、地域の民間企業や住民の皆さん等と連携して対策を進めていくことで、四国が一体となった実効性の高い取組が実現される。

2. 策定の前提

本基本戦略は、中央防災会議において見直しが行われている被害想定や国及び地方公共団体の防災基本計画、地域防災計画の見直しと相互に関連する。そのため、中央防災会議（内閣府）による議論の状況や新たな情勢の変化等、前提条件の変更等がある場合は見直し等を含め、対応を図ることとしている。

また、本基本戦略は、国土形成計画法に基づき策定された四国圏広域地方計画の「防災力向上プロジェクト」に位置づけ、四国圏における防災力向上の推進を図るための基本方針となるものである。

Ⅱ 東日本大震災から学ぶもの

東北地方太平洋沖地震は、震源域が非常に広範囲で、強い揺れと継続時間の長い地震動であったことから巨大な津波が発生し、沿岸部の市街地に壊滅的な被害を与えた。さらに、長期にわたり強い余震が発生するとともに、液状化や地盤沈下が広範囲で発生した。

その結果、多数の犠牲者が発生するとともに、莫大な資産が失われることによりわが国に大きな経済的痛手を与えた。また、福島第一原子力発電所の事故が発生し、今もなお深刻な事態が継続している。

四国は、今回の地震と同様なプレート境界型の巨大地震に直面しており、地形的にも共通点が多いことから、東日本大震災を通じて以下のような学ぶべき点があると考えられる。

1. 災害の防御・軽減効果を発揮した社会資本

今回の地震は、未曾有の被害を生じさせたが、これまでの災害の経験を踏まえて着実に整備してきた社会資本が災害の防止や軽減、被災後の早期の機能回復等に、その効果を発揮している。

一方、施設整備の計画規模を超えた巨大津波により、施設だけでは「守りきれない」事態が発生した。

(1) これまでの着実な施設整備により被害を軽減

阪神・淡路大震災や中越地震などを踏まえ、これまでに耐震対策や液状化対策などを進めていた道路や河川堤防、港湾、空港、役場などは、その被害が軽減され早期の機能回復に繋がったと考えられる。

また、過去の津波被害を教訓とし、防潮堤の整備や高台への集団移転、土地利用制限を行っていた地域は津波被害を最小限にとどめ、高台に設けた学校や病院などの重要施設は大きな被害を免れ避難所としても機能を果たした。



◇耐震強化岸壁(仙台塩釜港 仙台港区)



【耐震補強済み(鋼板巻立補強)】
地震動により損傷なし

◇橋脚耐震補強(国道45号)



◇高台に配置された宮城県女川町立病院等

(2) 巨大地震・津波の前には「守りきれない」事態が発生

震度7にも達する強い揺れや継続時間の長い揺れにより、地滑りや崖くずれ等の土砂災害や、東北から関東地方までの広範囲にわたり液状化が発生し、住宅や下水道など様々な施設が被災した。

また、巨大な津波は、沿岸各所で海岸や河川の堤防を越える事態となり、岩手、宮城、福島各県で堤防の流失や損壊を生じさせるなど、甚大な被害をもたらした。

さらに、防波堤が被災する事態も発生し、世界最深の岩手県釜石港の防波堤は、施設の計画規模以上の津波により施設が損壊し甚大な被害の発生を防ぎきることは出来ず、施設整備の限界も明らかとなった。ただし、港内の水位上昇を遅延させ避難時間を確保し、津波の高さや遡上高、流速を弱め破壊力を低減するなど一定の効果を発揮している。

(3) 信頼性の高い施設整備により、迅速な緊急輸送路の確保に貢献

東北自動車道などの信頼性の高い高速道路は、地震の1日後には緊急車両の通行が可能となり、三陸縦貫自動車道は沿岸部の貴重な輸送路として利用されるなど、緊急輸送路として機能した。また、被害が甚大であった港湾においても、耐震強化岸壁をはじめとした一部の係留施設が被災後数日のうちに供用が開始され、海からの輸送路として機能した。

(4) 公共的空間が防災拠点として機能

道の駅や、インターチェンジと一体で整備された運動施設などの周辺施設が、自衛隊の活動拠点や住民に水、食料、トイレを提供する避難場所となるなど、重要な防災拠点としての機能を発揮した。

(5) 信頼性の高い施設が副次的に効果を発揮

平野部の盛土形式の高速道路が、防波堤として機能し津波被害を抑制するとともに、住民の避難場所として使われるなど、副次的効果を発揮した。



◇仙台東部道路より海側（東側）



◇仙台東部道路より陸側（西側）

◇防波堤として機能した、仙台東部道路(宮城県亶理町～仙台市宮城野区)

以上のことから、巨大地震・津波に対する被害の最小化には、耐震対策や液状化対策とともに、信頼性の高い社会資本の着実な整備が重要である。

その一方で、施設整備の限界を認識し、その限界を超える事態への対処方法の検討・準備や、副次的機能を考慮した施設整備、土地利用の工夫や制限などによる災害に強いまちづくりを行っていく必要がある。

2. 命を守った迅速な避難行動

巨大な津波に対して命を守るには、まず迅速な避難行動が最も重要である。避難にあたっては想定にとらわれず、その場でできる最善を尽くすことが求められる。そのためには、迅速かつ確実な避難を可能とする避難施設やその地域に合った避難計画が重要である。

(1) 教訓と訓練による的確な行動が迅速な避難に寄与

岩手県釜石市の小中学校の例のように、先人の教訓を踏まえた意識付けと、迅速かつ想定にとらわれずその場でできる最善を尽くすという訓練に裏打ちされた避難行動により、過去に経験したことがない大規模な今回の津波に対しても被害を免れることが出来た。

その一方、予測と比較して被害が小規模であった過去の津波の経験などから避難しなかったことや、津波の被災地域外まで避難しきれなかったことなどにより、多くの命が失われた。

(2) 迅速な避難に様々な施設が貢献

高台に設けられた避難所や高台への避難路などの避難施設が有効に働くとともに、高台の無い地域では近くの高くて丈夫な建築物や盛土形式の高速道路等が避難場所として活用されるなどにより命が救われた。

(3) 迅速な避難行動の方法を身につけることが必要

平野部など近くに高台のない地域では、近くの高くて丈夫な建築物への避難や、車による遠方の高台への避難が功を奏した事例があった。

その一方、あまり高くない建物へ避難したことや、避難する車により渋滞を発生させ被害を大きくした事例があった。

以上のことから、津波からの確実な避難を実現し命を守るためには、地域の特性や津波の状況に応じた避難計画の検討を行うとともに、早期の避難を可能とする避難施設の整備、また、緊急地震速報等を活用し強い揺れに対して身の安全を確保することや、一人一人が迅速かつ的確な避難を行うための防災意識改革と防災教育や訓練が重要である。

3. 迅速かつ的確な応急対策及び復旧活動

今回の地震・津波による被害は広域に及び、甚大な被害を受けた一部の地方公共団体等では行政機能が低下する事態を招き、津波により行政データが消失したり、病院ではカルテが流出するなど住民生活に大きな影響が及んだ。また、流失した家屋等の瓦礫が道路を塞ぎ、広範囲に浸水が生じるとともに、公共交通機関、ライフラインも一時利用出来ない状態となるなど、過酷な活動環境のもとでの、迅速かつ的確な応急対策及び復旧活動が求められた。

(1) 迅速かつ的確な初動により、一刻を争う救援・救護、救出活動に寄与

全国から防災関係機関（自衛隊、警察、消防機関、海上保安庁、DMAT¹、ドクターヘリコプター等）が駆けつけ、迅速かつ的確な初動、連携により、一刻を争う救助・救援、救出活動が展開され多くの命が救われた。

また、活動に必要な輸送路となる道路や海上の啓開活動、浸水区域の排水活動が計画的に展開された。



◇救助・救援、救出活動のために全国から駆けつけた関係機関

¹ DMAT：「災害急性期に活動できる機動性を持ったトレーニングを受けた医療チーム」。医師、看護師、業務調整員（医師・看護師以外の医療職及び事務職員）で構成され、大規模災害や多傷病者が発生した事故などの現場に急性期（おおむね48時間以内）に活動できる、機動性を持った専門的な訓練を受けた医療チームです。

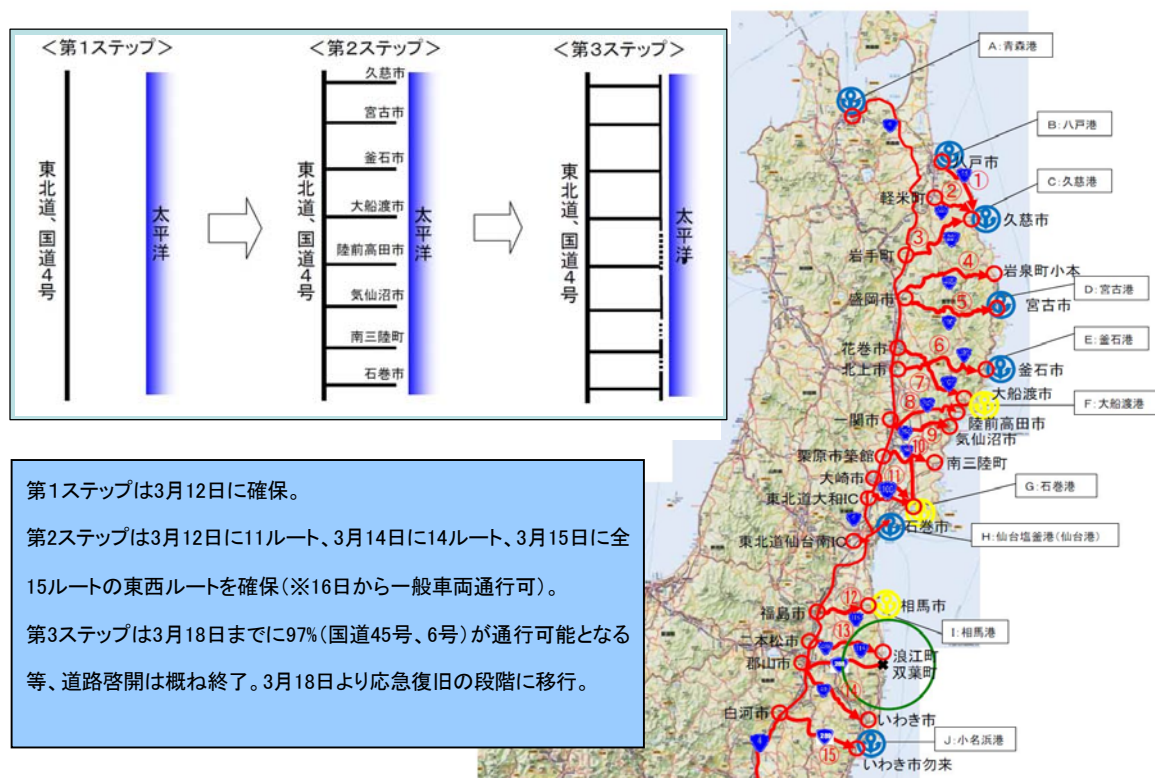
(2) 関係機関の連携が活動の効率を左右

道路管理者と自衛隊や地元建設業者等とが連携し「くしの歯作戦」による道路啓開が展開されるとともに、港湾においても航路啓開が展開され速やかに輸送路が確保された。

また、岩手県、宮城県、福島県の3県の広範囲に及ぶ浸水に対し、全国から駆けつけた排水ポンプ車等の災害対策機械を用い、迅速かつ機動的な排水作業が行われた。特に湛水量の多かった仙台空港周辺の重点的な排水作業は、仙台空港の早期の復旧に大きく寄与した。

このような啓開活動や排水作業にあたっては、関係する各機関から派遣されたリエゾン(情報伝達員)による連絡、調整が活動の効率を高めた。

以上のことが交通ネットワークの早期復旧を支え、その後の迅速かつ的確な応急対応及び緊急輸送路の確保に繋がった。



◇東日本大震災における「くしの歯作戦」

(3) 交通・情報の孤立状態が救援活動等を阻害

広範囲の電気、通信網の途絶や、道路の損壊などが、交通や情報の孤立状態を招き、被害状況の把握や救援活動、物資の運搬に支障をきたした。

また、津波に関する情報が的確に住民に伝わらなかったことや、被災後に必要とする情報が必要とする人に必ずしも十分伝わっていない事例も見受けられた。

その一方、平時から避難所、病院などに無線機を配備していたことで、避難した方々の支援に大きな効果があった地方公共団体もあることや、関係機関が、情報発信の強化や、情報を必要とする多くの国民にいち早く発信を行うため、ツイッター等のソーシャルメディア²を

² ソーシャルメディア：Web上で提供されるサービスのうち、ユーザーの積極的な参加によって成り立ち、ユーザー間のコミュニケーションをサービスの主要価値として提供するサービスの総称。

活用した事例もある。

(4) 活動に必要な物資・機械の調達手段を確保しておくことが不可欠

迅速かつ的確な応急対策及び復旧活動には、活動に必要な物資・機械の調達手段を確保しておくことが不可欠である。

特に、燃料不足は緊急物資の遅れや避難所における生活環境等の問題を生じさせたほか、応急対策、復旧活動へも影響を及ぼした。

(5) 活動人員の安全の確保が必要

頻繁に起こる余震は、救援・救護、救出活動の中断を余儀なくさせると共に、通信網の途絶は必要な災害情報の収集伝達を妨げることになるが、そのような中でも応急対応に携わる活動人員等の安全確保を図る必要がある。

(6) 広域的かつ総合的な支援体制の構築が必要

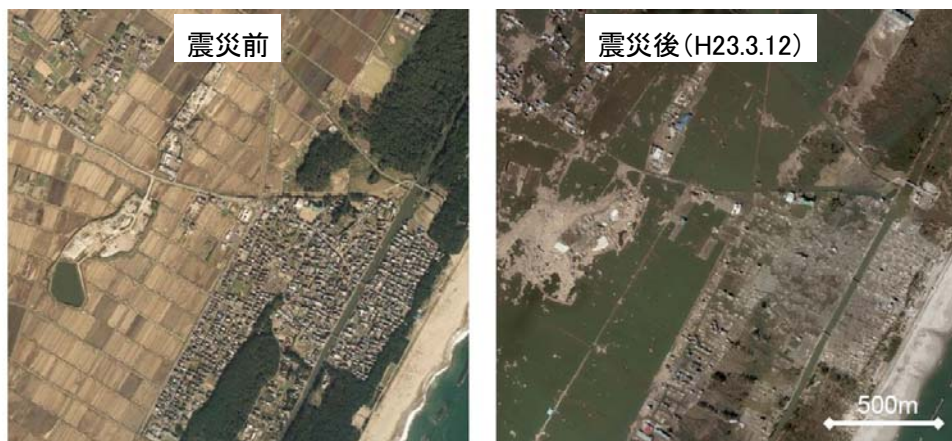
広範囲におよぶ上下水道、電気、ガス、通信網等のライフラインや公共交通機関の被害は、日常生活へ大きく影響したが、全国の関係事業者の支援による懸命な復旧活動が早期の回復に寄与した。しかし、津波により壊滅的な被害を受けた地域では復旧の目処さえ立っていない状況にあり、応急復旧を急ぐが、本復旧には数年がかかると思われることから今後も継続した支援が必要である。

また、倒壊や流失を免れた家屋の清掃整理、緊急支援物資の仕分け配給などに多くのボランティアが活動し、被災者を支えた。しかし、震災から長期間が経過してもなお多くの人々が避難所生活を強いられていることや、ボランティアの数も減少していることなどから、長期化する避難所生活への支援のあり方が課題である。

このように、迅速かつ的確な応急対策及び復旧活動に、行政や民間企業、ボランティアも含めた広域的かつ総合的な支援体制の構築が欠かせない。

(7) 早期の被災状況把握が迅速な復旧活動に寄与

各機関の防災ヘリ等による初動調査や、国土地理院などによる被災地域に関する様々な情報提供は、被災状況の早期把握を可能とし、迅速かつ的確な応急・復旧活動に寄与した。



◇国土地理院撮影の空中写真による被災状況把握

(8) 輸送ルート、ライフラインの回復・確保が復旧活動の基礎

関係機関の懸命な復旧活動により、緊急輸送路の確保、鉄道・空港等の公共交通機関及びライフラインの機能回復が順調に進み、応急対策及び復旧活動の基礎となった。

(9) 大きな課題となる大量の災害廃棄物の処理

巨大津波によって破壊・流出した様々なものや津波漂流物（ヘドロ等）が大量の災害廃棄物となり、短期間で搬出することが困難となっている。また当該地域の処理施設や最終処分場のみでは迅速な処理が困難な量の災害廃棄物が発生しており、広域処理体制の整備と現場での処理の迅速化が大きな課題となっている。迅速かつ的確な復旧・復興のためには、災害廃棄物の仮置き場の確保、資源性廃棄物（木材、がれき、金属くず等）の静脈産業を活用した徹底的な再利用、再利用できない廃棄物の焼却等による減量化等が欠かせない。

以上のことから、迅速かつ的確な応急対策及び復旧活動には、行政や関係団体、民間企業、ボランティアも含めた広域的な支援体制の確保が重要であり、また、緊急輸送路の啓開活動やライフラインの復旧、災害廃棄物処理、津波による広域的な浸水の排水作業などを円滑に実施するためには、広域連携体制を含めた対応計画を事前に策定しておくことが必要である。

また、防災関係機関相互の迅速な通信手段の構築はもとより、必要な物資・機械、緊急物資の調達、避難所の環境整備等の被災者支援対策が欠かせない。

さらに、事前のリスク管理ならびに事後の危機管理計画とともに、避難生活の長期化に対する生活・健康管理のための計画が必要で、それらの計画を盛り込んだ事業継続計画（BCP）や地域継続計画（DCP）の策定が必要となる。

4. 早期復興に向けた取組

今回の地震は、被災者の生活基盤への影響はもちろんのこと、地域経済と雇用を支える製造業、農業、水産業等の産業・経済基盤等に重大な影響を及ぼした。また、東北地方を中心とした部品産業の集積地や物流インフラ（道路、鉄道、港湾等）、ライフライン等の被災により、サプライチェーン（供給連鎖）が寸断され、日本経済のけん引役の自動車、電気機器を中心に生産停止や減産の動きが拡大するなど、被災地のみならず国内外も含めた経済活動に計り知れない影響を及ぼした。

このような事態のなか、復興へ向けた様々な取組が懸命に行われている。

(1) 復興へ向けた地域づくりへの取組

暮らしと防災を兼ねあわせた地域づくりなど、地域の行政や住民が主体となった復興計画の議論が行われている。

(2) 社会活動の安定化に向けた取組

土日も含めた相談窓口の設置、生活再建、資金繰り、雇用対策、犯罪予防対策など、社会活動の安定化に向けた取組が行われている。

(3) 生産活動への影響に対する取組

東日本地域における石油製品や肥料など製造業の生産活動の低下を西日本地域における増産で補うなど全国的な取組が行われている。

また、サプライチェーンの寸断からの物流混乱の立て直しや、適切な情報発信による風評被害の地域経済への影響回避など、企業等による様々な取組が行われている。

以上のことから、早期復興にあたっては、住民はもとより関係機関が広域かつ多岐にわたることから、住民と関係機関があらかじめ認識を共有し連携できる体制整備が必要である。

さらに、住民の生活再建や風評被害などを含めた地域経済への影響の回避・軽減には、事前のリスク管理ならびに事後の危機管理計画となる事業継続計画（BCP）や地域継続計画（DCP）の策定が必要となる。

Ⅲ 基本戦略の取組

東南海・南海地震により、地域全体に甚大な被害が発生することが想定されている四国においては、東日本大震災から学んだことを踏まえ、必要とされる備えを進め、それをいかに実行していくかが重要であり、太平洋沿岸地域、瀬戸内海沿岸、内陸・山間部及び島嶼部では、それぞれに受ける被害が異なることに十分配慮して検討を行う必要がある。

本基本戦略では、人の命を最優先に考え、従来から取組んできた施設整備等を着実に進めるとともに、その規模を超える外力が発生した場合でも住民生活や地域経済への影響を最小限に食い止めるために、減災の考え方を重視し、将来的な問題である過疎化、少子高齢化、経済社会の変化についても配慮しながら、バランスのとれたハード施策とソフト施策を総合的に取り組むことを基本とする。さらに、実効性の高い取組を進めるための仕組みや体制づくり、人材育成、連携のあり方などの検討を行うとともに、役割分担を明確化し、四国が一体となって取り組むことを基本とする。なお、以下に示す取組については、実施が可能となるように準備・検討を開始し、順次取り組んでいくものとする。

1. 被害想定の見直し

1. 1 想定外力の見直し

現在、中央防災会議（内閣府）の中間とりまとめにおいて、これまでとは異なる最大クラスの巨大地震・津波を検討していくべきとの提言が出されたが、国（出先機関）や地方公共団体は、今後、見直しが行われる東南海・南海地震等による想定外力の結果を基に、四国の実情や課題を踏まえつつ、想定外力の速やかな見直しを行う。

1. 2 ハザードマップ等の作成・充実

地震津波ハザードマップ等の作成にあたっては、新たな想定外力などを勘案するとともに、過去に発生した歴史的な地震や被災記録など、これまでに四国で検討してきた資料等を参考に充実を図る。また、住民がハザードマップの使用目的、被害想定等の条件等についても正しく理解し、活用できるよう内容の充実を図り、あわせて十分な説明を行うとともに、企業に対しても、見直しされた被害想定、耐震基準、ハザードマップ等の十分な周知・説明を行う。

2. 被害の最小化

2. 1 施設による災害防御

既存施設の地震対策や津波対策については、一定規模を超えない外力に対しては、人命、財産を守り、経済活動を継続させるなど各種施設の機能が十分発揮されるよう耐震補強や津波対策施設の整備を行うことが重要である。また、施設の適切な維持管理を行うことも重要である。

(1) 地震対策

・河川・海岸堤防、道路、港湾、空港などの公共土木施設の耐震化・液状化対策を行う。

農業水利施設については、施設の所有者及び管理者の意見等を十分に踏まえ、耐震化、液状化対策に向けた検討に努める。

- ・地震動による建物倒壊から命を守るとともに、地震後すぐに機能を発揮するため、住宅及び行政機関、消防、警察等の庁舎や防災拠点施設などの重要施設の耐震化・液状化対策を行う。
- ・災害発生後の長時間停電に備えるため、防災施設等における燃料等の確保や、再生可能エネルギーによる自立電源の整備についても促進する。
- ・住居や重要施設、道路等に面する急傾斜地や法面の崩壊対策を実施する。

(2) 津波対策

- ・防波堤、防潮堤などの既設構造物の津波外力に対する検証を行い、防災施設の津波への抵抗力の強化、洗掘防止や護岸の嵩上げ等を行う。
- ・水門、陸閘等の可動式施設については、現地操作の危険性に配慮し、自動化・遠隔化による操作を導入するとともに、停電対策についても実施する。
- ・市街地や港湾への木材やコンテナさらには船舶等の漂流を防止するための対策を実施する。

2. 2 巨大地震・津波災害に対する減災対策

巨大地震・津波に対しては、施設の計画規模を超えることを前提とし、人命を守り、経済的損失を軽減し、かつ大きな二次災害を防止するとともに、施設の早期復旧を図ることができる「減災」を目指すことが重要である。

この場合、構造物については、施設の計画規模を超える外力に対してもできる限り粘り強いものとなるように計画するとともに、必要に応じ複数の施設を組み合わせ、一体として機能する「多重防御」を検討する。また、避難対策や土地利用と一体となった総合的対策を講じるものとする。

(1) 信頼性の高い緊急輸送ネットワークの確保

- ・緊急輸送路確保のため、道路ネットワークの根幹である「四国8の字ネットワーク」のミッシングリンク³の解消に向けた取組を進める。また、整備にあたっては、地震や津波に強いルートや構造形式を進める。
- ・緊急輸送路としての信頼性向上のため、高速道路の暫定二車線区間について四車線化を推進する。
- ・高知自動車道や他の国道など、瀬戸内海側から太平洋側へのアクセスの信頼性向上を図ることにより、応急対策や復旧活動に活用できる信頼性の高い道路ネットワークを構築する。
- ・加えて、四国地域外からの緊急物資輸送の拠点としても重要である港湾及び空港の確実な地震・津波対策を進め、他地域との緊急輸送機能の信頼性を確保する。これらと

³ミッシングリンク：道路の未整備区間。

道路ネットワークの適切な連携を図り、四国地域内外における広域的かつ総合的な緊急輸送ネットワークを構築する。また、緊急物資輸送の拠点港湾の整備にあたっては、緊急物資の海上輸送を確保するための耐震強化岸壁や防災拠点緑地(物資の一時保管、臨時のヘリポート等)の整備を促進する。

(2) 構造物の信頼性向上

- ・役場、学校、病院、社会福祉施設などの重要施設や河川・海岸堤防、道路、港湾、空港、主要鉄道駅、物流拠点など各種施設に対し耐震化・液状化対策を推進するとともに、超過外力対策の見直しを行うなど、より強靱な構造への転換を図る。
- ・災害時の通信を確保するため、通信施設の耐震対策、予備電源の確保、伝送ルートの多重化など災害に強い通信網を整備する。

(3) 施設の副次的な効果も考慮した「多重防御」

- ・巨大な災害に対しては、1つの施設だけで防ぎきることは出来ないことを想定し、複数の施設により被災規模をできる限り小さくすることを検討する。
- ・盛土構造の道路が、防潮堤や避難場所として活用されたことから、このような副次的な効果を考慮した整備を行う。

(4) 災害に強い地域づくり、まちづくり

- ・家屋建て替え時の高台への移転など、津波被災想定区域内から安全な区域への定住の誘導を行うとともに、老朽密集市街地等の解消を図るなど、災害に強いまちづくり計画を策定し、計画的な施設整備を図る。
- ・津波被災想定区域内にある役場、学校、病院、コンビニート、化学工場、廃棄物処理施設等の重要施設や避難困難者の入居施設について、避難場所・避難路も考慮しつつ、構造・配置等を見直しを行うとともに、火災の危険性がある施設については、安全性の向上を図る必要がある。
- ・企業が工場等の耐震化・津波対策に投資を行う場合は、税制面の優遇についても検討することが必要である。



◇防災、減災を目指した地域づくり、まちづくりイメージ

- ・鉄道インフラの強化やフェリー航路の維持充実を図るなど、地震、津波等の災害に強い公共交通ネットワークを構築することが必要である。
- ・災害に強い自然エネルギーの導入による分散型エネルギーを整備するなど、災害に強い地域づくり、まちづくりを行うための各種施策を推進する。

2. 3 迅速かつ的確な避難対策

広域かつ甚大な被害が予想される巨大地震・津波に対処するには、住民、学校、企業、自主防災組織等の主体的な参加・連携により、地域が一体となって自らの地域の防災力の向上に向けた対策を実施する必要がある。巨大地震・津波に対しては、まず避難すべきであることの意識を啓発することが特に重要であり、避難行動につながる的確な防災情報伝達の必要がある。また、情報が行き渡らない場合を想定し、住民等が自らの判断で行動できるような対策も必要である。さらに、迅速で確実な避難を達成するため、日頃からの訓練等の実施が必要である。

(1) 防災意識改革と防災教育

- ・住民の防災意識の改革を図るにあたって、地域間・世代間で地域の災害を共有・継承するなど、人と人とのコミュニケーションを促進することで、地域社会のコミュニティ機能を高め、防災知識・避難意識の普及啓発活動を推進する。
- ・大規模な地震や津波への備えとして、住民の防災意識の向上を図るため、教育関係者と連携し、大人から子供までを含めた住民全員が積極的に参加する防災教育・訓練の充実を図る。
- ・過去の被災記録（例えば津波痕跡の碑）は、地域の人々の津波防災意識を高めるものであり、後世に残すとともに防災教育に役立てていく。
- ・巨大地震・津波による大規模災害から被害を最小限とするには、自らの身の安全は自ら守る「自助」、自らの地域は皆で守る「共助」が重要であることから、地域住民で結成された自主防災組織を強化するとともに、災害時要援護者などの災害弱者に配慮する必要がある。

(2) 的確な防災情報の伝達

- ・津波警報等について改善を図っていくとともに、住民への津波に関する周知の徹底が重要であるため、サイレン音を統一するなど、防災情報伝達の迅速化、精度向上等を図る。
- ・防災情報伝達の迅速化・多様化及び精度向上には、防災行政無線・消防救急無線のデジタル化の利活用促進、ソーシャルメディア等の民間システムを活用した地域住民への避難情報・生活情報・安否情報等の構築、災害時に有効な無線LANシステムや衛星インターネット等の整備が効果的である。なお、整備にあたっては、避難所となる公民館、学校等での平常時の利用にも配慮することで、整備効果の向上が期待できる。

また、情報の孤立を回避するためには、複数の情報伝達設備を設けるとともに自立電源についても確保する。

- ・津波想定区域等の情報を道路に明示するなど、住民の津波への知識や避難行動につながる情報提供を行う。
- ・公共交通機関の利用者や県外からの観光客等が確実に避難できる誘導方法の検討を行う。
- ・聴覚障害者などの災害弱者の確実かつ速やかな避難のために必要な情報提供体制の確立を図る。



◇津波浸水想定区域の表示（岩手県釜石市、宮古市 国道45号）

(3) 確実な避難を達成するための総合対策

- ・確実な避難を達成するため、安全な避難場所・避難路を確保する。また、事前情報としてハザードマップや被害想定を表示、津波警報等のリアルタイム情報の提供を行うとともに、防災無線、サイレンなどの情報提供施設の整備を図る。また、津波観測データを避難に有効に活用できるようにするための沖合観測網等の充実を図る。
- ・ハザードマップ作成にあたっては、適切なシミュレーションや過去の被災記録を考慮し、かつその伝承も図る。
- ・避難施設の配置の再検証や既存高層建築物等の避難施設としての再評価を行い、有効活用を図る。
- ・高台への新たな避難施設整備や既存施設（高い建築物や道路等）の信頼性の向上を図るとともに、そこに至る避難路の整備にあたっては、避難者の集中による渋滞緩和策や災害時要援護者など災害弱者を考慮する必要がある。
- ・周辺に高台等がない津波被災想定区域内では、公共施設や民間施設への津波避難ビルの指定を促進するとともに、必要に応じて津波避難タワー等の設置についても検討する。
- ・災害時要援護者など災害弱者の確実な避難のために必要な取組を行う。



◇国道45号に配置された、小本小学校
津波避難階段（岩手県岩泉町）



◇津波避難タワー（徳島県海陽町）

（4）学校及び地域コミュニティの危機管理対応力の向上

- ・想定外の災害に対応するためには、学校や地域コミュニティが被害を受けることを前提とした危機管理計画・対策を作成し、優先すべき事項について合意形成を図るとともに、その実効性を高めるための教育・訓練を実施することが重要である。
- ・またこれらに取り組むにあたっては、学校と地域コミュニティは校区という単位で存在していることから、互いに合意事項の共有を図り連携することが効果的である。なお、ノウハウや人材を有する地元の大学、自主防災組織及び防災NPO等からの支援が重要である。

3. 迅速な応急対策、早期復旧の実施体制の構築

3. 1 広域防災体制の確立

広域で甚大な被害発生を想定した、行政や民間企業、ボランティアも含めた広域的な支援・連携・受け入れ体制を確立しておくことが必要である。

- ・広域的な災害発生を想定した“地域継続計画（DCP）”が重要であり、そのため各機関が策定する“事業継続計画（BCP）”の普及を進める。
- ・災害リスクに対応するため、自治体基幹業務のデータ、医療機関における医療データや一般企業の情報データなどにクラウド⁴の活用を推進する。
- ・国、消防、警察、自衛隊、海上保安庁、医療機関などの関係機関が相互に協力して迅速な応急対策、円滑な復旧活動を行うため、相互支援体制の強化（迅速な道路啓開、航路啓開に向けた体制、応急対策車両、作業船等の燃料の確保等）を行う。
- ・甚大な被害発生を想定すると、地域の復旧を担う地元企業を育成・確保しておくことが重要であり、行政と民間企業等との広域的な災害協定の締結等により支援体制を確立しておく。
- ・広域的な支援の受け入れが可能となる防災拠点（庁舎、防災公園、道の駅、サービスエリア・パーキングエリア等の休憩施設、防災ステーション、ヘリポート等）の整備

⁴ クラウド：個々のパソコンにソフトウェアやデータを保存するのではなくインターネット上のサーバーの中に置いておき、必要に応じて取り出して使うインターネットサービスの総称です。

を行う。さらに、総合運動公園や体育館等の施設を災害時に活用できるよう関係機関と事前に調整を行う。

- ・行政や民間企業、ボランティアを含めた関係機関等の支援が円滑に行えるよう、その受け入れ体制の整備を行う。

【多目的広場(ヘリポート)】



◇ 防災拠点としても活用できるよう整備された施設(阿南市南部健康運動公園)

3. 2 初動対応、被害状況の把握等も含めたオペレーション計画の事前準備

迅速な応急対策及び交通ネットワーク等の早期啓開や復旧作業のためには、被災状況を迅速・確実に把握できる体制を確保しておくことが必要である。被災状況の迅速な情報把握にあたっては、ヘリコプター等による情報収集体制を整えるとともに、電子基準点、空中写真、津波・土砂災害時の被害状況、標高データなどの情報を早期に収集する体制、各防災対応機関が人命救助活動などに共通して使用できる地図、情報図等を整備する。また、防災関係機関相互の通信手段の構築を行うことにより情報共有体制を確立するとともに、災害時に確実に使用できる通信手段を確保し、通信網が被災した場合でも確実・迅速に復旧できる体制を確立しておくことも重要である。

また、交通ネットワークの早期啓開・復旧やライフラインの機能確保は、被災地における応急対策及び復旧活動の円滑な実施や被災地での生活、経済活動等に大きく影響することから、迅速かつ的確な復旧・機能確保が図られるように、対空表示(ヘリサイン)の導入など、事前に対策や体制を確立しておくことが重要である。

- ・ヘリコプターからの映像の伝送を行うヘリテレシステムの導入や通信衛星を利用するヘリサットシステム⁵を積極的に導入する。

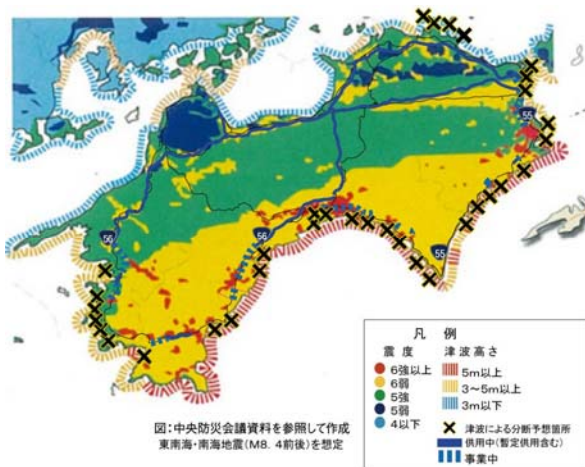
⁵ ヘリサットシステム：ヘリコプターからの通信について衛星回線を利用した通信システム



◇ 上空からの位置情報を道路に標示(ヘリサイン)(高知県東洋町)

- ・情報共有にあたっては、情報プラットフォームを構築するなど、各機関から出された情報が迅速・正確に確認できる体制を整備する。
- ・早期に被害状況を把握するために、公共施設管理者において各々の管理区分を越えて緊急的な巡回等ができるよう柔軟な体制を整備する。
- ・東日本大震災における「くしの歯」に相当する緊急輸送ルートの啓開・復旧オペレーション計画(活動計画)を事前に作成する。また、復旧に必要な災害対策用の機械・資材や支援体制についてもあわせて計画する。

なお、四国における道路啓開・復旧オペレーションは、①比較的被害が少ない瀬戸内側の横軸ラインを確保、②横軸ラインから太平洋沿岸地域へ乗り込むための縦軸ラインを確保、③縦軸ラインから太平洋沿岸地域の国道55号～国道56号の沿岸ラインを確保することを基本に進める。



◇ 東南海・南海地震の震度分布と津波による被災地図



◇ 四国における道路啓開・復旧オペレーションイメージ

- ・海からの緊急輸送ルートとして港湾が早期に機能を発揮するために、施設の応急復旧、航路障害物の除去、漂流物の回収が早期にできる体制を事前に確立する。併せて、コンテナ、木材、船舶等の漂流防止対策を進める。特に、緊急輸送ルートとして拠点的な役割を担う港湾については、道路ネットワークとの連携が必要不可欠であり、総合的な体制もあわせて整備する。また、空からの輸送ルートとして空港が早期に機能を発揮するための事前対策を進めるとともに、施設の応急復旧体制を確立する。

- ・ライフラインの機能評価により円滑に復旧ができる施設への見直しを行うとともに、早期に復旧できる体制についても事前に確立する。
- ・地すべり等の土砂災害に対する迅速な調査、対策の立案、実施のための体制整備を関係機関が連携して行う。

3. 3 救援・救護、救出活動を支える施設・体制整備、必要な物資の確保

救援・救護、救出活動は、被災者の方々の人命に大きく影響することから非常に重要である。しかし、広域で甚大な被害が発生した場合には、応急対策や復旧活動が困難な状況になることや医療施設の被災による機能低下、医療従事者の負傷などにより、十分な医療活動や救出活動ができないことも予想される。そのため、より安全に、迅速かつ的確な活動が行えるよう、関係機関の連携により事前に体制の構築を図っておく必要がある。

また、食料、飲料水、生活必需品等の緊急物資や必要な資機材については、すみやかに調達できるようにしておくことが重要であり、緊急物資等の搬送についても被害状況に応じた輸送戦略を策定し、早期に輸送できる体制の強化を図っておく必要がある。

これらの活動は気象条件等の影響を大に受けることから、気象台から詳細な気象情報等の提供を受けて活用する仕組みを構築する必要がある。

- ・海上保安庁、自衛隊、消防、警察、医療機関など関係機関の連携体制の強化や任務分担の明確化により、円滑な救援・救護、救出活動が実施できる体制を整備する。また、救助を求めている方と地方公共団体等との情報の共有が確実・迅速に行えるよう情報伝達体制を整えておく必要がある。
- ・広域医療搬送体制（搬送拠点等）やDMATの投入体制（ルート等）の再検討を行い、より確実・迅速な救護体制を整備する。
- ・気象台は、必要に応じて、関係機関が行う救援・救護、救出活動の実施の判断に資する気象等の情報を作成し提供する。
- ・緊急物資の確保・搬送が適切かつ円滑に実施できるよう、県、基礎自治体単位で物資集積・搬送拠点の整備や民間物流施設との協定等の準備を進めるとともに、緊急時における物流専門家の派遣を事前に依頼しておく。また、燃料（ガソリン等）を確保するための備蓄や燃料販売等との協定等による供給体制を事前に整備しておく。
- ・発災後避難所になる可能性のある学校施設など、屋上部分に対空表示（ヘリサイン）を表記する必要がある。

3. 4 長期浸水を想定した処理計画の作成

地震による地盤沈下と津波による湛水区域の排水作業は、被災地における応急対策及び復旧対策において極めて重要な課題となることから、円滑な実施が図られるように、事前に対策や体制を整備しておくことが重要である。

- ・津波の被災が想定される区域においては、排水ポンプ車、照明車の配備などの排水作業計画を事前に作成するとともに、災害用対策機械などの整備・充実を図る。

3. 5 多量の災害廃棄物の発生を想定した広域連携体制の整備

建築物等の損壊や漂着により発生した大量の災害廃棄物の処理は、被災地における応急対策及び復旧活動において極めて重要な課題となることから、円滑な実施が図られるように、事前に仮置き場や分別方法の検討を含めた広域的な連携方策や体制を整備しておくことが重要である。

- ・災害廃棄物処理に向けた行政、関係団体及び民間企業の広域連携体制を整備する。
- ・利用可能な国有財産（未利用地等）のリストアップと地方公共団体への情報提供、及び連携体制の構築を図る。

3. 6 巨大災害を想定した訓練の実施

巨大地震の場合は、広域かつ甚大な被害が予想されることから、応急対策の実施体制を整備するとともに、併せて住民や企業等の防災意識の高揚を図るため、各関係機関等は、相互の緊密かつ有機的な連携、協力のもと、総合的な防災訓練を実施することが必要である。

- ・巨大地震の特殊性を十分に考慮し、広域のかつ、より実践的な防災訓練の充実を図るとともに繰り返し実施する。
- ・例えば、津波被災想定区域における救助用ボートを利用した救出・救助訓練、他県からの応援部隊を考慮した受援訓練、公共交通機関と連携した避難訓練などを実施する。



◇実施された「大規模津波防災総合訓練」

3. 7 被災者の支援対策

被災者の生活環境の改善を図るためには、避難所における環境整備等が必要である。なお、避難所生活においては、避難者の健康管理についても十分な配慮が必要であるとともに、プライバシー等の問題もあることから、仮設住宅を早期に確保できる体制を整備しておくことも重要である。

また、被災地や避難所における社会秩序維持体制や被災した飼養動物の保護・管理手法についても事前に検討しておく必要がある。

- ・避難所における生活必需品（水、食料、毛布等）の備蓄や居住性を確保するための環境整備（応急給水、仮設トイレ、バキュームカー等の確保・整備）に向けた広域連携体制の構築を事前に行うとともに、災害時の燃料不足等に備えた移手段についても検討しておく。
- ・気象台は、必要に応じて、被災者の生活に資する気象等の情報を作成し提供する。

- ・長期にわたる避難所生活を想定した、避難者の健康管理、メンタルヘルスに係る相談窓口の設置や想定される生活支援策などに対応できる体制を確立する。
- ・高齢者、障害者等、災害時要援護者のために福祉避難所の事前指定を推進するとともに、災害時要援護者の情報共有についても検討する。また、指定されている既存施設についても、指定の見直しを含めた再検証を実施する。
- ・仮設住宅を早期に確保するため、利用可能な国有地等や公務員宿舎等について、事前にリストアップを行うとともに、関係機関間の連携体制を構築する。
- ・被災者の連絡手段を確保するため、臨時無料公衆電話の設置、携帯電話端末・充電器等の貸与を実施するとともに、移動通信用車載基地局、衛星移動通信車、電源車などを配備する。
- ・避難者情報等の把握や救援物資の管理、被災者証明や家屋罹災証明の発行など、災害時に必要な行政業務を円滑に実施するため、被災者支援システムを発災後早期に立ち上げ、運営するための体制を確立する。

4. 地域全体の復興を円滑に進めるために

4. 1 被災者の生活再建対策

被災者の生活再建、被災企業の復興等により、地域の自立的な経済復興をすみやかに実施できる支援体制を構築しておくことが必要である。

- ・金融機関の被災状況、稼働状況等を迅速に把握し、的確な広報により混乱防止を図る必要がある。
- ・災害時の金融上の措置について、平時より制度の周知に努めるとともに、実際の発災時には、金融機関、マスコミ、地方公共団体、経済団体等との連携により利用者への浸透を図る必要がある。
- ・被災した個人や企業に対する金融、雇用・労働等に関する相談窓口を速やかに設置する必要がある、平時から、ワンストップ対応も見据えた関係機関の連携を図っておく必要がある。

4. 2 復興に向けた地域づくり

早期復興にあたっては、関係する機関が多岐にわたることから、国、地方公共団体等があらかじめ認識を共有しておく必要がある。また、被災地域における災害に強いまちづくり計画を策定する場合には、地域が一体となって取り組むために、行政と住民等の連携なども想定しておくことが必要である。

- ・円滑な復興を進めるために、行政、地域住民等が、あらかじめ方針を定めて一体的に取り組むことができる体制を確立する。
- ・早期に社会資本の復旧を行うために、民間活力（PPP⁶等）を利用する手法についても検討する必要がある。

⁶ PPP：パブリックプライベートパートナーシップ、官と民がパートナーを組んで事業を行うという、新しい官民協力の形態であり、設備は官が保有したまま、設備投資や運営を民間に任せ、より幅広い範囲を民間に任せる手法のこと。

4. 3 地域経済の再生支援

事業設備の棄損、物流の混乱やサプライチェーン断絶などの影響による生産体制の継続断念や縮小、風評被害等による観光客の減少など地域経済への影響が懸念されることから、事前のリスク管理ならびに事後の危機管理により、地域経済への影響の回避・軽減対策を実施しておく必要がある。

- ・民間企業においては、公表された地震の規模、被害想定を基に、施設・設備の地震・津波対策の強化や、サプライチェーンのリスク分散、従業員の安否確認体制の強化など事業継続計画（BCP）の策定並びに見直しを進め、企業における危機管理体制をさらに強化する。
- ・風評被害等による観光など地域経済への影響の回避・軽減対策として、正確な情報提供の発信のあり方などについて、事前に検討する。

IV 基本戦略の推進に向けて

今回、策定した基本戦略を着実に進めるには、四国全体の関係機関、団体、地域住民が認識・情報を共有し、各機関や地域社会が一体となって組織的に取り組むことが重要であり、各機関は、有機的な連携のもと、各種施策、取組を着実に実施し、四国における総合的な防災力を強めていくこととする。

なお、実効性のあるものにするために、「東南海・南海地震対策連絡調整会議」等を有効に活用し、進捗状況のフォローアップを実施していくものとする。

別紙 実施すべき個別項目

目的	項目	早期に達成すべきもの【緊急・短期(2~3年程度まで)】	早期に着手するが達成に期間を要するもの【中長期】	備考
1.被害想定の見直し	1.1 想定外力の見直し	・中央防災会議による想定外力の結果を基に、想定外力の見直し		
	1.2 ハザードマップ等の作成・充実	・過去に発生した歴史的な地震や被災記録などの資料等を参考にハザードマップの充実 ・使用目的、被害想定等の条件についても正しく理解され、より有効に活用できるハザードマップの作成 ・住民に対してハザードマップの十分な説明		
2.被害の最小化	2.1 施設による災害防御	(1) 地震対策	・ダム安全性の検証 ・航路標識・信号施設の耐震補強並びに停電対策 ・通信・放送施設等の長時間停電等に備えるための燃料等の確保	・住宅、多数の県民が利用する施設の耐震化 ・防災拠点となる庁舎・警察・消防等の耐震化又は建て替え ・災害拠点病院等の耐震化 ・施設の耐震化(港湾、空港、海岸堤防、河川堤防の地震・液状化対策、橋梁の落橋防止等) ・その他対策施設の耐震化 ・地盤災害防止対策(液状化による地盤流出等) ・住居や重要施設、道路等に面する急傾斜地や法面の崩壊対策 ・航路標識・信号施設等重要な施設のシステム二重化整備 ・耐災害性の高い鉄道新規路線又は付け替え
		(2) 津波対策	・津波被災想定区域における防波堤、防潮堤の信頼性向上(構造評価・検討) ・海岸防災林の防災機能の把握、効果検証	・津波防波堤、高潮堤防の整備 ・水門・樋門、陸門の自動化・遠隔操作化並びに停電対策 ・住宅及び行政機関、消防、警察等の庁舎や防災拠点施設などの津波対策 ・市街地や港湾への木材やコンテナさらには船舶等の漂流防止対策
	2.2 巨大地震・津波災害に対する減災対策	(1) 信頼性の高い緊急輸送ネットワークの確保		・信頼性の高い道路ネットワークの整備(8の字ネットワーク等) ・高速道路のアクセスポイント増設 ・高速道路の四車線化 ・四国域外からの緊急物資輸送の拠点として重要な港湾及び空港の確実な地震・津波対策の推進による他地域とのネットワーク確保 ・港湾・空港及び道路ネットワークの適切な連携による四国地域内外における広域的かつ総合的な輸送ネットワークの構築
		(2) 構造物の信頼性向上		・各種施設の耐震化・液状化対策の推進をすとも、超過外力対策の見直しによるより強靱な構造への転換
		(3) 施設の副次的な効果も考慮した「多重防御」	・複数の施設により被災規模をできる限り小さくすることを検討	・副次的な効果を考慮した整備(盛土構造の道路が、防潮堤や避難場所として活用されたこと等) ・施設の副次的効果も考慮した多重防御機能としての整備
		(4) 災害に強い地域づくり、まちづくり	・災害に強いまちづくり計画の策定 ・津波被災区域内の重要施設の再検証(構造・配置等)	・災害に強いまちづくり計画の実施(施設の再配置、密集市街地のオープンスペースの確保、住宅・建築物の不燃化等) ・市街地・密集地、中山間地への耐震性防火水槽の整備 ・飲料水兼用性貯水槽の整備 ・四国地方のポテンシャルを活かした自然エネルギーの大胆な導入による分散型エネルギー整備
	2.3 迅速かつ確かな避難対策	(1) 防災意識改革と防災教育	意識改革、防災教育	・避難における意識改革(過信せず、まず逃げる、可能な限り高く速くへを再認識) ・避難意識(避難率)の向上対策 ・防災リーダー等の人材育成 ・気象庁が発表する各種防災情報の周知 ・教育関係機関と連携し、大人から子供までを含めた防災教育の充実 ・避難広報の手法検討及び啓発活動の推進 ・広報による避難所及び避難経路の周知 ・災害の地域特性や災害対応等の防災講座の実施 ・災害時要援護者などの災害弱者の避難誘導計画の策定及び見直し ・災害時要援護者などの災害弱者の情報共有
			自主防災組織の充実	・地域コミュニティの重要性、自助・共助の考え方の啓発 ・自主防災組織の組織率向上 ・自主防災組織、自治体による避難訓練等、活動の充実 ・自治会、自主防災組織等の防災訓練等の指導・支援 ・過去の被災記録の後世への伝承と防災教育への活用
		(2) 的確な防災情報の伝達	・津波警報の改善 ・無線による伝達事項の全国統一(津波警報サイレン音の統一化) ・情報伝達施設設置場所の検討 ・関係機関の情報共有の強化 ・通信系統のリダンダンシー(緊急事態に備えた多重性)向上 ・通信用資機材の電源用発電機の整備 ・防災行政無線、衛星携帯電話等の伝達施設の整備 ・さらに、防災行政無線・消防救急無線のデジタル化、衛星インターネットの利活用促進 ・ソーシャルメディア等の民間システムを利用した地域住民への避難情報・生活情報・安否情報の構築 ・災害時に有効な無線LANシステムの確保(学校、公民館等) ・観測機能の維持強化(衛星通信回線、バッテリーの増強、収納施設の耐水性、電波式検潮儀、巨大津波観測計等) ・強制的な避難伝達指示の確立(避難携帯メール、緊急地震速報・沖合GPS地震観測データの防災無線化・強制メール化等) ・避難所標識、避難誘導標識、津波高さ表示板の設置及び改修計画 ・通行者に津波被災区域等の情報を道路に明示(住民の津波への知識や避難行動に対する情報提供) ・県外からの観光客等の避難誘導方法の確立 ・公共交通機関の利用者の避難誘導方法、体制確保等の確立 ・海事関係者への船舶避難に対する情報提供	・津波警報及び緊急地震速報の更なる向上 ・気象観測施設・設備等の耐震化 ・CCTV(映像監視システム)、津波監視カメラ、沖合GPS津波計等の津波観測施設の充実 ・高度な地震検知システムや脱線防止システムの導入 ・情報共有化のための情報プラットフォーム(GISの組み込み)の構築
		(3) 確実な避難を達成するための総合対策	総合対策	・避難場所・避難路の確保、事前情報としての適切なシミュレーションによるハザードマップや被害想定との表示とその前提条件や注意事項の将来への確実な伝承、津波警報のリアルタイム情報、防災無線やサイレンなどの情報提供施設等、ソフト・ハード・ベストミックスの総合対策 ・津波災害時におけるライフジャケット等の活用
	災害に強い避難施設整備	・既設避難施設の再検証 ・安全な避難場所・避難ルートへの見直し ・避難所の施設管理の多元化 ・避難施設になり得る施設の再確認 ・道路等を避難場所として有効活用(避難路・階段等の整備) ・公共施設や民間施設への津波避難ビルの指定 ・避難計画に基づく避難路、避難所等の整備 ・高台における避難場所の確保及びそこに至る避難路の整備 ・津波避難タワー等の整備		
(4) 学校及び地域コミュニティの危機管理対応力の向上		・学校及び地域コミュニティの危機管理対応力の向上		

別紙 実施すべき個別項目

目的	項目	早期に達成すべきもの【緊急・短期(2~3年程度まで)】	早期に着手するが達成に期間を要するもの【中長期】	備考
3. 迅速な応急対策及び早期復旧の実施体制の構築	3. 1 広域防災体制の確立	<p>広域防災拠点等の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> 津波被災想定区域の防災拠点の見直し 県外応援部隊が災害時に活動できる活動拠点(総合運動公園、体育館等の施設)の確保 停電対策 	<ul style="list-style-type: none"> 広域的な防災連携を可能とする防災拠点整備(庁舎、防災公園、道の駅、防災ステーション、ヘリポート等) 必要な機能(ヘリポート、避難所機能、トイレ、食料等)を確保した防災拠点整備 庁舎等の防災拠点における再生可能エネルギーによる自立電源の整備 	
		<p>事業継続計画(BCP)/地域継続計画(DCP)の策定</p> <ul style="list-style-type: none"> 各機関における事業継続計画(BCP)の見直し 広域的な事業継続計画(BCP)の策定 	<ul style="list-style-type: none"> 企業、行政、大学等の研究機関、地域住民との連携を考えた事業継続計画(BCP)/地域継続計画(DCP)の策定 	
		<p>災害リスクに対応した行政情報システム等の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> 重要な行政情報確保のための自治体クラウドの導入 医療機関における医療データのクラウド化 一般企業の情報データのクラウド化 		
		<p>関係機関等の支援体制並びに受け入れ体制の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> 災害状況に応じた適正な体制の早期構築 関係機関等の支援体制構築及び連携強化 広域的な支援体制の確立 長期派遣を前提とした、受け入れ体制の構築 ボランティアに関する方針・体制等の事前構築 相互協力関係を踏まえたTEC-FORSE(緊急災害対策派遣隊)、リエゾン(情報伝達員)派遣など支援体制の強化 迅速な啓開に向けた体制の構築 廃棄物処理業者及び建設業者等との災害協定締結の推進等、連携の強化 		
3. 2 初動対応、被害状況の把握等も含めたオペレーション計画の事前準備	被災状況の把握体制の確立	<ul style="list-style-type: none"> 被災状況の早期把握と情報共有・情報提供 被災地における迅速な情報可能な防災関係機関相互間の通信手段の構築 被災状況を共有する仕組みの構築 防災関係機関が使用する共通した地図、情報図等の作成 防災ヘリ、衛星データ、LP(レーザープロファイラー測定)データを利用した被災状況把握 電子基準点、空中写真、津波・土砂災害等の被害状況、標高データなどの情報をHPで公表 ヘリコプターから映像の伝送を行うヘリテレシステムの導入 GPS機能を活用した列車の状況把握 被災港湾の復興へ向けた緊急水路測量の実施 公共施設管理者において、各々の管理区間を越えて緊急的な巡回等ができる柔軟な体制を構築 道路施設を利用した対空表示箇所の充実 国有財産の被害について迅速に把握するとともに必要な応急復旧 通信系統のリダンダンシー(緊急事態に備えた多重性)向上 地すべり等の土砂災害に対する迅速な調査、対策の立案、実施のための体制整備 	<ul style="list-style-type: none"> 各県、各機関共通の四国全域のグリッドマップの作成(広域防災拠点・指定避難場所・被災地内拠点病院等を記載、北緯東経、携帯化A4版程度) 情報共有化のための情報プラットフォーム(GISの組み込み)の構築 通信衛星を利用するヘリサットシステムの導入 	
	初動対応等におけるオペレーション計画	<ul style="list-style-type: none"> 津波被災想定区域等を考慮した緊急輸送ルートの設定 緊急輸送ルートの啓開・復旧オペレーション計画(活動計画)の策定 港湾・空港の応急復旧を早期に実施可能な体制を事前に確立 港湾機能を失わないための対策検討(航路障害物の流出防止・回収) 海上緊急輸送路の確保(被災した航路標識・信号施設の早期応急復旧、港湾等の被害・航路啓開状況等の情報の提供) 信号機への電源供給整備(自動起動型信号機電源付加装置、静止型信号機付加装置等の整備) 緊急交通路確保を効果的に行う整備の整備(可変型信号機電源付加装置、簡易型規制標識の整備) 航路標識、信号施設の被災による船舶の交通阻害対策(被災時の応急復旧訓練の実施) 係留・停泊する船舶の津波被災及びそれに起因する二次災害の減災対策 被災時における応急復旧のための資機材の充実及び備蓄 災害対策用機械の充実 資材倉庫等の配置計画見直し 		
	ライフライン等の復旧	<ul style="list-style-type: none"> 円滑に復旧可能な施設の見直し並びに復旧体制の確立 		
3. 3 救援・救護、救出活動を支える施設・体制整備、必要な物資の確保	救援・救護、救出活動を支える施設・体制整備	<ul style="list-style-type: none"> 医療機関、保健福祉機関等の被災状況の情報収集方法の確立 救援・救護、救出活動を支える詳細な気象等の情報提供 被災状況に応じた救援・救護体制の確保 広域医療体制(搬送拠点等)の再検討 DMATの投入体制(ルート等)の再検討 医療支援の一体的実施が可能な広域的な体制の確保 防災関係機関相互間の通信手段の構築 援助を求めている方と自治体等との情報共有及び情報伝達体制の確保 長期被災想定区域における孤立化を前提とした救出計画の策定 海上保安庁、自衛隊、消防、警察、医療機関など関係機関の連携体制の強化や任務分担の明確化 円滑な救出活動のための関係機関との体制構築 隊員等(安全確保)の初動震災計画の見直し(緊急待避場所の検討・確保、緊急連絡体制(待避指示等)の整備) 確実な安否情報の提供 長期派遣を前提とした、受け入れ体制の構築 災害用装備資機材(救助用ボート、ファイバースコープ、重機等)の確保 検視・遺体安置場所の確保対策、検視資材(遺体収納袋、毛布、ゴム手袋等)の備蓄 	<ul style="list-style-type: none"> 物資搬入港の整備 ヘリポートの整備 離島・中山間地域へのヘリポート整備 消防艇の整備 	
	必要な物資の確保	<ul style="list-style-type: none"> 緊急物資や必要な資機材の調達計画 被災状況に応じた輸送戦略の策定、体制の強化・物資搬送拠点の整備 緊急物資の早急な確保 燃料(ガソリン等)の確保(備蓄、供給体制、GSとの協定等) ロジスティクスネットワーク(企業戦略に基づく物流管理の視点から構築された物流体系)の構築(物流専門家・物流業者等のリストアップ) 		
3. 4 長期浸水を想定した処理計画の作成	排水対策	<ul style="list-style-type: none"> 津波被災想定区域の排水作業計画の策定 災害用対策機械などの整備・充実 		
3. 5 多量の災害廃棄物の発生を想定した広域連携体制の整備	災害廃棄物対策	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物処理に向けた広域連携体制の確立 利用可能な国有財産(未利用地)のリストアップと地方公共団体への情報提供、及び連携体制の構築 		

別紙 実施すべき個別項目

目的	項目	早期に達成すべきもの【緊急・短期(2~3年程度まで)】	早期に着手するが達成に期間を要するもの【中長期】	備考	
3. 迅速な応急対策及び早期復旧の実施体制の構築	3. 6 巨大災害を想定した訓練の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・広域のかつより実践的な防災訓練の充実 ・大規模災害を踏まえた防災訓練の実施(繰り返し) ・広域的な情報伝達訓練の実施 ・住民全員が参加する防災訓練の実施 ・緊急地震速報対応訓練の実施の促進 ・自主防災組織と協働した防災訓練の実施 ・緊急消防援助隊の受援訓練の実施 ・携帯電話を利用した災害用伝言サービスを使った訓練の実施 ・救助用ボートを利用した救出・救助訓練の実施 ・公共交通機関等、事業者と連携した訓練の実施 			
	3. 7 被災者の支援対策	避難所等の環境整備	<ul style="list-style-type: none"> ・避難施設の環境整備(備蓄強化、居住性の確保等) ・避難所におけるライフラインの確保 ・避難所におけるトイレや風呂等の衛生対策やプライバシーの確保対策 ・緊急物資の早急な確保 ・被災者の生活に資する気象等の情報提供 ・災害時要援護者対策として、福祉避難所の事前指定推進及び指定場所の見直し ・健康管理・メンタルヘルスに係る相談窓口の設置 ・生活支援策等に対する想定される問題の早急な対応策の検討 ・燃料(ガソリン等)の確保と燃料不足等に備えた移動手段の検討 ・「自治体クラウド」による被災者支援システムの導入 		
		仮設住宅の早期確保	<ul style="list-style-type: none"> ・仮設住宅等に利用可能な国有財産(未利用地)のリストアップと地方公共団体への情報提供、及び連携体制の構築 ・被災者に提供可能な公務員宿舎等のリストアップ、地方公共団体への制度説明、及び連携体制の構築 ・被災者の受入可能な施設・住居の事前登録 ・仮設住宅資材としての国有林材の供給 		
		社会秩序の維持	<ul style="list-style-type: none"> ・被災地における社会秩序維持のための応援体制の検討 ・交通秩序維持施設の整備 		
飼養動物対策		<ul style="list-style-type: none"> ・被災した飼養動物の保護・管理手法の検討 			
4. 地域全体の復興を円滑に進めるために	4. 1 被災者の生活再建対策	<ul style="list-style-type: none"> ・金融機関の被災状況、稼働状況等の迅速な把握と的確な広報への体制構築 ・災害時の金融上の措置について、平時から制度の周知。金融機関、マスコミ、地方公共団体、経済団体等との連携 ・発災後にすみやかに金融相談窓口を設置できる連携体制の構築 			
	4. 2 復興に向けた地域づくり	<ul style="list-style-type: none"> ・円滑な復興のための体制整備(行政、地域住民等) ・PPP等の民間活力を利用した社会資本整備手法制度の充実 			
	4. 3 地域経済の再生支援	企業事業継続計画(BCP)の策定	<ul style="list-style-type: none"> ・製造・流通システムの検討 ・企業事業継続計画(BCP)の策定 		
風評被害等による観光客減少対策		<ul style="list-style-type: none"> ・風評被害に対する対応策を事前に検討 			

四国東南海・南海地震対策戦略会議 構成員

警察庁 四国管区警察局長
総務省 四国総合通信局長
財務省 四国財務局長
財務省 国税庁高松国税局長
厚生労働省 四国厚生支局長
農林水産省 中国四国農政局長
農林水産省 林野庁四国森林管理局長
経済産業省 四国経済産業局長
経済産業省 中国四国産業保安監督部四国支部長
国土交通省 四国地方整備局長
国土交通省 四国運輸局長
国土交通省 大阪航空局長
国土交通省 国土地理院四国地方測量部長
国土交通省 気象庁大阪管区气象台長
国土交通省 海上保安庁第五管区海上保安本部長
国土交通省 海上保安庁第六管区海上保安本部長
環境省 中国四国地方環境事務所長
防衛省 陸上自衛隊第14旅団長
防衛省 海上自衛隊呉地方総監部幕僚長
徳島県 危機管理部長
香川県 防災局長
愛媛県 県民環境部長
高知県 危機管理部長
徳島県 警察本部長
香川県 警察本部長
愛媛県 警察本部長
高知県 警察本部長
四国市長会長
四国経済連合会専務理事
四国商工会議所連合会常任幹事
四国旅客鉄道株式会社 相談役 梅原利之
徳島大学名誉教授 村上仁士
香川大学工学部教授 白木渡
愛媛大学名誉教授 柏谷増男
高知大学農学部教授 大年邦雄
香川大学名誉教授 井原健雄
全国消防長会 四国支部長
日本銀行 高松支店 総務課長
西日本高速道路(株) 四国支社長
四国電力(株) 副部長兼渉外・危機管理グループリーダー
四国旅客鉄道(株) 鉄道事業本部安全推進室長
日本貨物鉄道(株) 四国支店 企画課長
西日本電信電話(株) 四国事業本部 設備部担当部長
(株)NTT ドコモ四国支社長
(独)水資源機構吉野川局長
四国ガス(株) 常務取締役執行役員
本州四国連絡高速道路(株) 鳴門管理センター 所長