

# 四国地方整備局道路部における 東南海・南海地震への備えについて

四国地方整備局 道路部 道路管理課

## 1. はじめに

平成 23 年 3 月 11 日 14 時 46 分、国内観測史上最大規模の地震（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、東北地方の沿岸部を中心に甚大な被害をもたらしました。

四国では、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・南海地震、さらには東海・東南海・南海地震の 3 連動地震への対策は、喫緊の課題であり、四国地方整備局では、以下の取り組みを行っています。


## 2. 四国地震防災基本戦略

国の機関、地方公共団体、学識経験者、地元経済界、ライフライン関係者など 47 機関による「四国東南海・南海地震対策戦略会議」（以下、戦略会議という）を平成 23 年 6 月 9 日に設立し、四国が一体となって、重点的・戦略的に取り組むべき事項等を示す「四国地震防災基本戦略」（以下、基本戦略という）を策定し、平成 23 年 12 月 2 日に公表しました。

【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>

### 「四国地震防災基本戦略」の構成

<p><b>四国地震防災基本戦略とは・・・</b></p> <p><b>【東日本大震災の教訓】</b></p> <p><b>II 東日本大震災から学ぶもの</b></p> <p><b>1. 災害の防御・軽減効果を発揮した社会資本</b></p> <p>(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</p> <p><b>2. 命を守った迅速な避難行動</b></p> <p>(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</p> <p><b>3. 迅速かつ的確な応急対策及び復旧活動</b></p> <p>(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</p> <p><b>4. 早期復興に向けた取組</b></p> <p>(1) 復興に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</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; font-weight: bold;">四国における重点的・戦略的取組</p> 	<p><b>「四国地震防災基本戦略」（構成）</b></p> <p><b>III 基本戦略の取り組み</b></p> <p><b>1. 被害想定等の見直し</b></p> <p>1. 1 被害想定の見直し 1. 2 ハザードマップ等の作成・充実</p> <p><b>2. 被害の最小化</b></p> <p>2. 1 発生頻度の高い地震・津波に対する災害防御 (1) 地震対策 (2) 津波対策</p> <p>2. 2 最大クラスの巨大地震・津波に対する減災対策 (1) 信頼性の高い緊急輸送ネットワークの確保 (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</p> <p>2. 3 迅速かつ的確な避難対策 (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</p> <p><b>3. 迅速な応急対策、早期復旧の実施体制の構築</b></p> <p>3. 1 広域防災体制の確立 3. 2 初動対応、被害状況の把握等もきめたオペレーション計画の事前準備 3. 3 救援・救援、救出活動を支える施設・体制整備、必要な物資の確保 3. 4 長期浸水を想定した処理計画の作成 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 3. 6 巨大災害を想定した訓練の実施 3. 7 被災者の支援対策</p> <p><b>4. 地域全体の復興を円滑に進めるために</b></p> <p>4. 1 被災者の生活再建対策 4. 2 復興に向けた地域づくり 4. 3 地域経済の再生支援</p>
---	--	--

### 3. 道路部における東南海・南海地震への備え

#### 1) 信頼性の高い緊急輸送道路ネットワークの確保

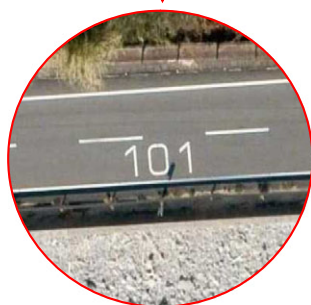
四国8の字ネットワークの根幹である高規格幹線道路の整備率は約64%（平成24年3月末現在）であり、特にミッシングリンク解消として整備の遅れている四国西南部、四国東部の整備は急務である。平成24年度は、窪川佐賀道路など4箇所の新規事業化を図ります。

又、四国版「くしの歯作戦」として重要な位置付けとなる主要幹線道路については、関係する道路管理者間の情報共有を図りながら、防災工事や橋梁耐震補強工事の推進を図ります。



#### 2) 対空標示の整備

東南海・南海地震発生時等において、道路の被災状況を迅速かつ的確に把握することを目的として、ヘリコプターから視認できるキロ程を、車道路面1km毎に標示します。津波による大規模な被害が想定される太平洋沿岸部や、中山間地域の土砂災害の発生が予想される区間を優先的に選定し、約537箇所を整備しました。



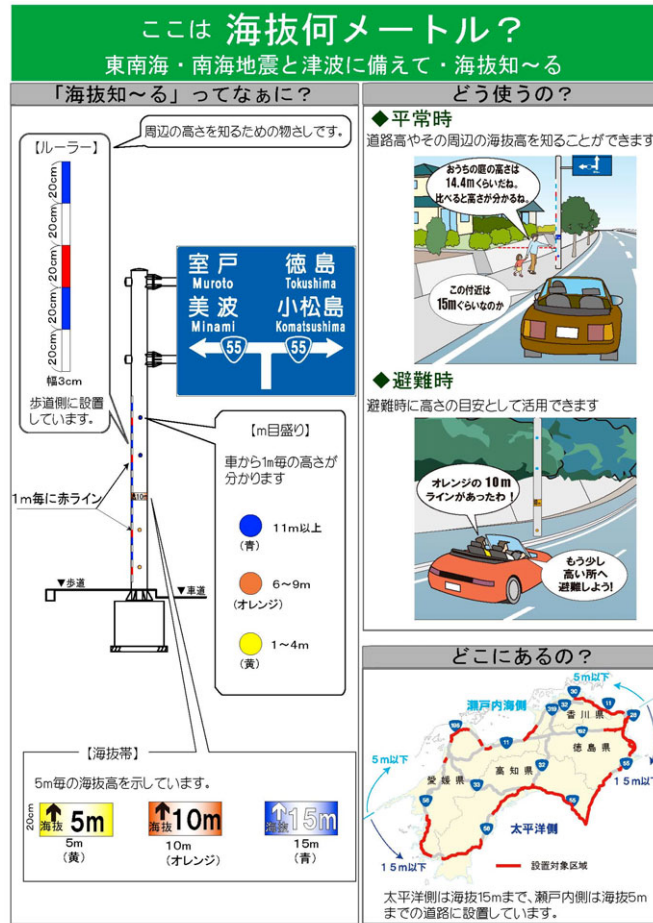
整備状況写真



※キロ程 道路を管理するため、道路の起点からの距離を示すもの

### 3) 「海拔知〜る」の設置

津波被害の減災対策として、地域住民や道路利用者等の防災意識を高め、地震・津波発生時の避難行動に役立てることを目的に、標識柱等に海拔（TP）情報等を付加する「海拔知〜る」を管内において467箇所整備しました。



### 4) 避難路、避難階段等の整備

国道に設置している道路点検用通路や緊急連絡路を改良し、災害等緊急時に住民の方々が避難できる緊急避難路の整備を進めています。今年度中に、管内で7箇所を整備します。これらの整備により、住民の方々に緊急避難路の存在を認識してもらい、避難の場所の1つの選択肢にしてもらえればと考えています。

木岐地区(阿南市側)

国道55号日和佐道路 木岐高架橋下



## 5) 耐震補強の推進

四国内の長さ 15m 以上の橋梁は約 8,700 橋あり、そのうち緊急輸送路に位置する橋梁は、約 2,500 橋。そのうち、直轄国道にある橋梁約 300 橋について、平成 17 年度より「緊急輸送道路の橋梁耐震補強 3 箇年プログラム」として、被災時に「落橋・倒壊の恐れのある橋梁」の補強を行い、概成（改築事業の橋梁架け替え 2 橋を残すのみ）。

対象橋梁数：293 橋、対策済み：291 橋（進捗率 99%）

平成 20 年度からは、隣接する県庁所在地間を結ぶルートについて、高速と国道の組み合わせにより、兵庫県南部地震クラスの地震がきても限定的な損傷にとどめ、速やかな機能回復ができる補強を行っています。

対象橋梁数：114 橋、対策済み：51 橋（進捗率 45%）

## 6) 道の駅の防災拠点化

管内 10 の道の駅において、防災拠点としての機能向上を図るために、非常用電源設備等の整備を行っています。

## 7) 被災時想定 of 立案および検討事項（ソフト系）

### ① 緊急輸送ルート（道路啓開ルート）の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を行いました。

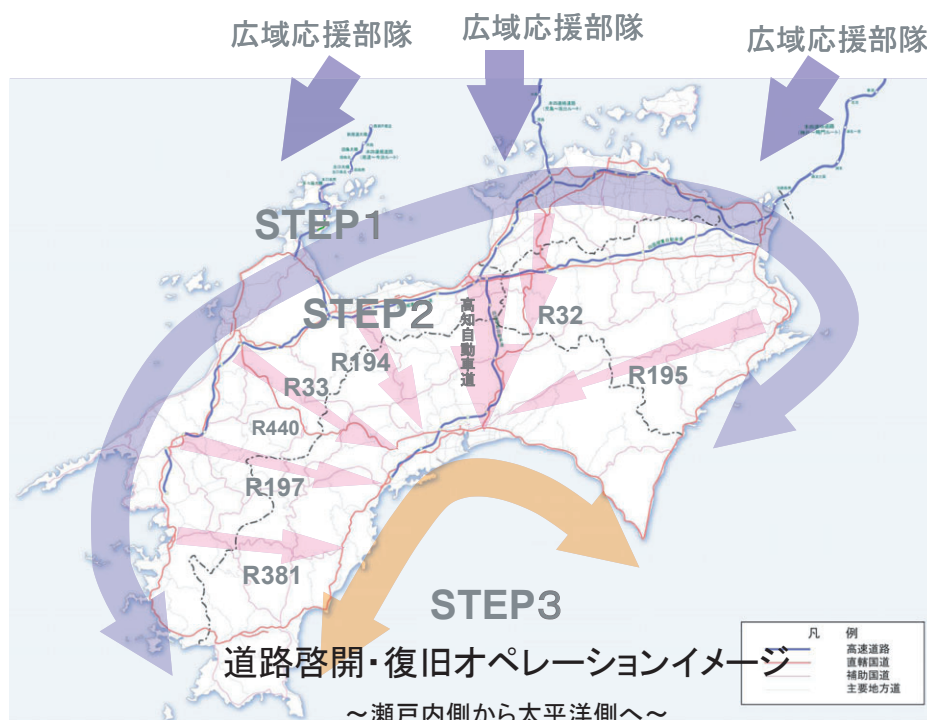
- ・道路啓開・復旧オペレーションのイメージ

STEP1 比較的被害が少ない瀬戸内側の横軸ラインを確保

STEP2 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

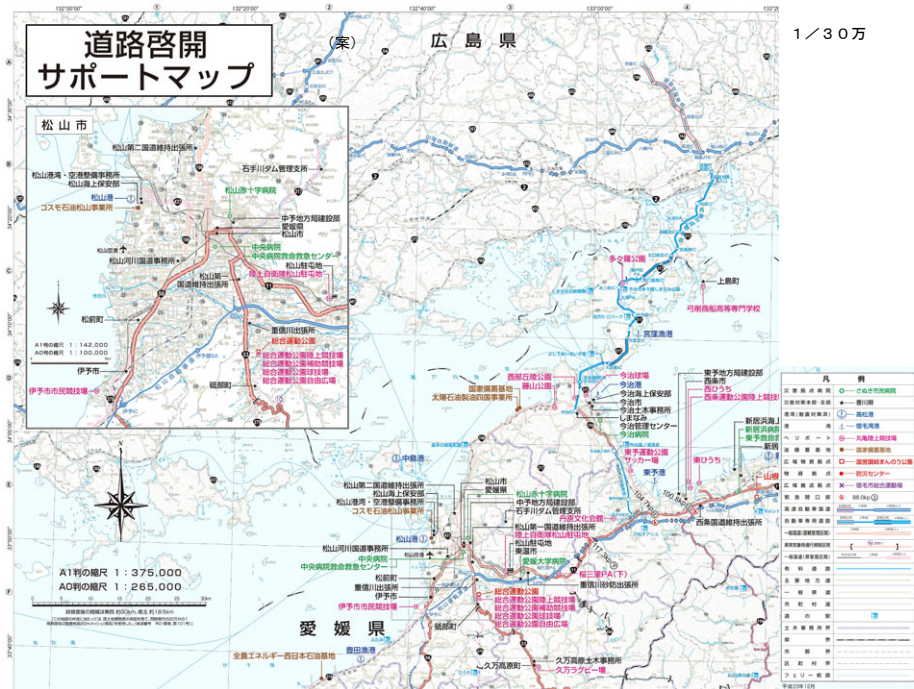
STEP3 縦軸ラインから太平洋沿岸地域の R55～R56 の沿岸ラインを確保

- ・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します。



## ② 道路啓開サポートマップ（仮称）の作成

道路啓開イメージを踏まえ、啓開作業に関係する機関間での正確な状況の共有を図ることが出来るよう、共通マップ（広域図（1/30万）、詳細図（1/10万））を作成しました。



## ③ その他

ケーススタディによる検討として、重篤被災箇所の道路啓開方法、TEC - FORCE等の受援計画、大規模災害時の後方支援計画や、大規模災害時の技術的支援について、検討を実施しています。また、関係機関の窓口連絡リストを整理し、情報共有の強化を図っています。

## 4. おわりに

東南海・南海地震、さらには東海・東南海・南海地震の3連動地震等広域の大災害への対策は、四国全体の関係機関が共通の認識を持ち、情報共有し、各機関や地域社会が一体となって組織的に取組ことが重要です。

また、各機関が連携のもと、各種施策、取組を着実に実施することにより、四国における総合的な防災力の強化を図る必要があります。

四国地方整備局は、引き続き、信頼性の高い道路ネット確保のために、8の字ネットワークの整備等ハード施策、又、道路啓開復旧オペレーション計画策定等のソフト施策の両面にわたり、事業を推進していきます。