

四国防災基本戦略 ～来たるべき巨大地震に備えて～

【中間とりまとめ（素案）】

平成２３年６月９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

## II 東日本大震災から学ぶもの

## III 基本戦略の取り組み

### 1. 被害想定の見直し

- 1. 1 想定外力の見直し
- 1. 2 ハザードマップの作成・充実

### 2. 人の命を守るために

- 2. 1 地域防災力の強化
  - (1) 防災意識改革と防災教育の充実
  - (2) 防災情報伝達の迅速化及び精度向上
- 2. 2 災害に強い避難施設整備
- 2. 3 円滑な救援・救護、救出活動

### 3. 地域の資産を守るために

- 3. 1 災害に強いまちづくり
- 3. 2 信頼性の高い社会インフラの効率的・効果的な整備
- 3. 3 既存施設の機能更新（耐震補強）と適切な維持管理

### 4. 早期復旧に向けた防災対応について

- 4. 1 広域防災体制の確立
  - (1) 広域防災拠点等の整備
  - (2) 事業継続計画（BCP）の策定
  - (3) 関係機関等の支援体制並びに受け入れ体制の確保
- 4. 2 被災状況の把握体制の確立
- 4. 3 迅速かつ的確な復旧
  - (1) 緊急輸送路の確保と物流対策
  - (2) ライフラインの復旧
  - (3) 排水対策、瓦礫対策
- 4. 4 被災者の支援対策

### 5. 地域全体の復興を円滑に進めるために

- 5. 1 早期復興のための取組
- 5. 2 被災者の生活再建対策
- 5. 3 経済への影響に対する抑制対策

## IV 基本戦略の推進に向けて

# 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、東北地方を中心に甚大な被害をもたらしました。

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、見直す必要があると考えます。

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、整備を進めてきました。

しかしながら、今回の東日本大震災を踏まえると、これまでの取り組みが必ずしも十分ではないことが明らかです。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た「四国防災基本戦略」を策定することといたしました。

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す。そのため、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、協働により策定に取り組む必要があります。それにより、各主体が共通の基本方針のもとで適切な役割分担により対策を進めていくことが可能になること、そして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ることにより、四国が一体となった実効性の高い取り組みが進められていくことを期待しています。

## 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自治体の防災基本計画、地域防災計画の見直しと相互に関連します。そのため、中央防災会議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、臨機に対応を図ることとしています。

また、本基本戦略は、法定計画である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す。

## Ⅱ 東日本大震災から学ぶもの

### 《過去に経験のない規模の巨大地震・津波が発生》

東日本大震災は、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、猛烈な津波が発生し、沿岸部の市街地に壊滅的な被害を与えた。さらに、長期にわたる大きな余震が発生したり、液状化や地盤沈下も広範囲で発生した。

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、わが国に大きな経済的痛手を与えた。また、福島第1原子力発電所の事故が発生し、今日も深刻な事態が継続している。

今回の大震災を通じて、東北と同じプレート境界型の巨大地震に直面しており、地形的にも共通点の多い四国においても、以下のような学ぶべき点あると考える。

#### 1. 巨大地震・津波からの避難

- ・ 訓練通りの避難行動や機転を利かせた対応が数多くの命を救った
- ・ 高台への避難路や道路に設置していた避難階段などの避難施設が有効に働いた
- ・ 高い建築物や高速道路等が避難場所として活用された
- ・ 関係機関の連携により救援・救護、救出活動が展開され多くの命が救われた

⇒ **早期避難を可能とする施設整備と意識啓発が重要**  
**救援・救護、救出活動には関係機関の連携が欠かせない**

#### 2. これまで整備してきた社会インフラの効果

- ・ 過去の津波被害を教訓にした高台への集団移転や土地利用制限により津波被害を最小限にとどめた
- ・ 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した
- ・ コンクリート建築物には倒壊を免れたものが多い
- ・ 巨大津波に対しても、防波堤や防潮堤などは被害軽減に一定の効果を発揮した
- ・ 交通ネットワークとして信頼性の高い高速道路は、緊急輸送路として機能した
- ・ 平野部では盛土形式の高速道路が津波被害を抑制した
- ・ 道の駅やインターチェンジと一体で整備された周辺施設が防災拠点としての機能を発揮した
- ・ 耐震対策や液状化対策を行っていた道路や河川堤防、港湾、空港、役場などの構造物は壊滅的被害を免れた

⇒ **信頼性の高い社会インフラの整備が重要**  
**副次的機能を考慮した社会インフラの効率的な整備と維持管理が重要**

### 3. 迅速かつ的確な復旧

- ・ 広域的な災害の発生や行政機能の一部喪失にも全国からの支援と連携により対応
- ・ 自衛隊や地元の建設業界の尽力により、迅速な啓開活動を実現
- ・ 被災状況の早期把握が復旧作業に寄与した
- ・ 交通ネットワークの早期復旧により、支援・復旧活動に寄与した
- ・ 全国からの支援を受けた復旧活動によりライフラインが回復
- ・ 計画的な排水作業、瓦礫処理が応急対策や早期復旧に貢献
- ・ 緊急物資の確保や避難所の環境整備、仮設住宅の確保により被災者の生活改善に貢献

⇒ **行政や民間企業、ボランティアも含めた広域的な支援体制が欠かせない  
道路啓開や排水作業など、事前に緊急対応計画を策定しておくことが重要  
緊急物資の確保、避難所の環境整備等、被災者支援対策が欠かせない**

### 4. 早期復興に向けた取組

- ・ 地域の行政や住民が主体となった復興計画の議論も行われている
- ・ 相談窓口を設置し、生活再建のための資金需要や資金繰り、雇用対策を実施
- ・ 企業による様々な努力により物流の混乱防止やサプライチェーン（供給連鎖）確保を実現
- ・ 適切な情報発信により風評被害の解消に努力

⇒ **早期復興に向けて住民と行政が連携できる事前の体制整備が重要  
地域の復興には被災者の生活再建と産業の早期再生が重要  
地域経済への影響の回避・軽減には事前のリスク管理が欠かせない**

### 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る。

本基本戦略では、人の命を最優先に、被災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、減災の考え方を重視し、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。

#### 1. 被害想定の見直し

##### 1. 1 想定外力の見直し

##### 1. 2 ハザードマップの作成・充実

東日本大震災の津波規模（想定と実績の差）の分析による想定外力及び被害想定（ハザードマップ）の見直しを行う。

- ・津波ハザードマップの見直し
- ・地盤沈下、液状化、土砂災害についての危険性についての検証を行い必要に応じてハザードマップ等に反映する など

#### 2. 人の命を守るために

##### 2. 1 地域防災力の強化

(1) 防災意識改革と防災教育の充実

(2) 防災情報伝達の迅速化及び精度向上

広域かつ甚大な被害が予想される巨大地震・津波に対処するためには、住民、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る。また、避難行動につながる防災情報伝達の迅速化や精度向上を図る必要がある。

- ・大人から子供までを含めた防災教育の充実
- ・防災情報伝達の迅速化及び精度向上 など

## 2. 2 災害に強い避難施設整備

津波来襲時に早期の避難を可能にするためには、避難施設の配置を再検証し、既存施設の再評価、有効活用を行うとともに、あらたな避難施設整備等により、災害に強い避難施設の整備が必要である。

- ・高台の避難場所の整備及びそこに至る避難路の整備
- ・既存施設（高い建築物や道路等）の信頼性の向上とそこに至る避難路の整備
- ・津波避難ビルの確保・指定（有効活用） など

## 2. 3 円滑な救援・救護、救出活動

広域で甚大な被害による困難な状況下において、円滑な救援・救護、救出活動を実施するためには関係機関の連携が必要である。

- ・広域医療搬送の再検証
- ・様々な障害を想定した、関係機関との協力体制の構築
- ・長期派遣を前提とした受け入れ体制の構築 など

## 3. 地域の資産を守るために

### 3. 1 災害に強いまちづくり

津波被災の想定区域においては、災害に強いまちづくりが重要であり、行政、地域住民等が認識を共有し、計画的な施設整備が必要である。

- ・災害に強いまちづくり計画の策定、計画の見直し及びその計画的な実施
- ・特に津波被災区域内の重要施設（役場、学校、病院、コンビニート、化学工場等）の配置の見直し
- ・家屋建替え時の安全な高台への移転の誘導 など

### 3. 2 信頼性の高い社会インフラの効率的・効果的な整備

津波被災の想定区域においては、津波により非常に広域で甚大な被害が想定されることから、防波堤・防潮堤等の整備を計画的に進めておく必要がある。

また、災害発生時の地域の孤立化の防止や緊急輸送路の確保等のためには、交通ネットワークの信頼性を向上することが必要である。

なお、盛土道路が防潮堤として副次的機能を発揮したことなども考慮し、総合的に計画することが重要である。

- ・津波被災想定区域における防波堤・防潮堤等の整備
- ・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）
- ・救援、復旧活動を想定した防災拠点配置
- ・津波で被災する区域内の構造物（橋梁、堤防、建築物等）のつくり方の工夫 など

### 3. 3 既存施設の機能更新（耐震補強、津波対策）と適切な維持管理

巨大地震・津波に対応するためには、各種施設の耐震補強や津波対策などが必要である。

- ・既設道路橋の耐震補強
- ・耐震補強、津波を考慮した対策（開口部の解消、外部設備の防護等）の実施
- ・水門・樋門・陸閘の自動化、遠隔操作化、停電対策 など

## 4. 早期復旧に向けた防災対応について

### 4. 1 広域防災体制の確立

- (1) 広域防災拠点等の整備
- (2) 事業継続計画（BCP）の策定
- (3) 関係機関等の支援体制並びに受け入れ体制の確保

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体制を確立しておくことが必要である。

- ・広域的な防災連携を可能とする防災拠点（庁舎、防災公園、道の駅、防災ステーション、ヘリポート等）の整備
- ・広域的な災害発生を想定した事業継続計画（BCP）の策定、見直し
- ・広域的な防災連携協定の締結 など

## 4. 2 被災状況の把握体制の確立

復旧作業のためには、被災状況を早期に把握できる体制を確保しておくことが必要である。

- ・ヘリコプター等による情報収集体制
- ・被災状況の情報共有・提供体制の確立
- ・航空写真情報の共有体制 など

## 4. 3 迅速かつ的確な復旧

- (1) 緊急輸送路の確保と物流対策
- (2) ライフラインの復旧
- (3) 排水対策、瓦礫対策

交通ネットワークやライフラインの復旧は、被災地の復旧・復興活動の実行に大きく影響することから、迅速かつ的確な復旧が図られるように、事前に復旧戦略を策定しておくことが重要である。

- ・緊急輸送ルート確保のための復旧オペレーション計画（活動計画）の作成（東北のくしの歯に相当する啓開計画）
- ・ライフラインの機能評価及び復旧体制の確立
- ・津波被災の想定区域の排水作業、瓦礫処理計画の策定
- ・災害対策用の機械・資材の保有 など

## 4. 4 被災者の支援対策

被災者の生活環境向上には、緊急物資の確保、避難所の環境整備等、被災者支援対策が欠かせない。

- ・物資搬送拠点の整備
- ・燃料の確保（備蓄、GSとの協定等）
- ・健康管理、メンタルヘルスに係る相談窓口設置の検討
- ・仮設住宅における利用可能用地の検討
- ・多目的公園施設・広域防災公園 など

## 5. 地域全体の復興を円滑に進めるために

### 5. 1 早期復興のための取組

復興にあたっては、地域が一体となって取り組む必要があることから、災害に強いまちづくり計画において、復興段階の住民と行政の連携なども想定しておくことが重要である。

- ・円滑な復興を進めるための体制の構築（行政・地域住民等） など

### 5. 2 被災者の生活再建対策

復興には被災者の生活再建と産業の早期再生が重要であることから、すみやかに実施できる体制を事前に想定し、準備しておく必要がある。

- ・金融上の措置の要請・広報の実施
- ・個人・中小企業者に対する金融窓口の設置
- ・雇用対策 など

### 5. 3 経済への影響に対する抑制対策

物流の混乱やサプライチェーン（供給連鎖）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により地域経済への影響の回避・軽減対策を準備しておく必要がある。

- ・企業事業計画（BCP）の策定
- ・風評被害の回避対策の検討 など

## IV 基本戦略の推進に向けて

今回、策定した本基本戦略を着実に進めるためには、四国全体で認識を共有し、一体的に推進することが必要であり、各機関は、本基本戦略で掲げた基本方針に基づき各種施策を着実に取り組んでいくこととする。

重点的に実施すべき対策

目的	項目	緊急・短期(2～3年程度まで) ※やるべきこと、やれること	中長期
被害想定の見直し	想定外カの見直し	<ul style="list-style-type: none"> <li>中央防災会議による想定外カの早期見直し</li> <li>津波被災想定区域図の作成</li> </ul>	
人の命を守るために	ハザードマップの作成・充実  防災意識改革と防災教育の充実  地域防災力の強化  防災意識改革、防災教育  防災訓練  自主防災組織の充実  避難計画の再検証	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波ハザードマップの作成・充実</li> <li>大規模災害を想定した防災計画の検証</li> <li>避難における意識改革(過信せず、まず逃げることを再認識)</li> <li>避難意識(避難率)の向上対策</li> <li>防災リーダー等の人材育成</li> <li>大規模災害を踏まえた防災訓練の実施(繰り返し)</li> <li>広域的な防災訓練、情報伝達訓練の実施</li> <li>自主防災組織の組織率向上</li> <li>自主防災組織、自治体による避難訓練等、活動の充実</li> <li>安全な避難場所、避難ルートへの見直し(ハザードマップの充実)</li> <li>災害時要援護者や観光客等の安全な避難計画</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震予知技術の確実性向上</li> <li>高度な地震検知システムや脱線防止システムの導入</li> </ul>
災害に強い避難施設整備	確実な避難  既存施設の有効活用  新たな避難施設等	<ul style="list-style-type: none"> <li>既設避難施設への再検証</li> <li>避難施設への適切な避難(誘導看板、津波高さ表示板等)</li> <li>避難施設にふさわしい避難の再確認</li> <li>道路施設等の有効活用(避難場所、避難路、階段)</li> <li>高台の整備</li> <li>津波避難ビルの確保・指定</li> <li>津波避難タワー、津波防災シェルターの整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波防災ステーションの整備</li> </ul>
円滑な救援・救護、救出活動	救援・救護活動  救出活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>被災状況に応じた救援・救護体制の再検証</li> <li>広域医療搬送の再検証</li> <li>救出活動における合同指揮所等の検討</li> <li>円滑な救出活動のための関係機関との体制構築</li> <li>確実な安全情報の提供</li> <li>検閲・遺体安置場所対策</li> <li>長期派遣を前提とした、受け入れ体制の構築</li> </ul>	
地域の資産を守るために	災害に強いまちづくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害に強いまちづくり計画の策定</li> <li>津波被災区域内の重要施設の再検証(構造、配置等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害に強いまちづくり計画の実施(施設の再確認、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)</li> <li>津波防波堤、高潮堤防の整備</li> </ul>
信頼性の高い社会インフラの効率的・効果的な整備	津波防波堤等  地盤災害防止  緊急輸送路	<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> <li>海岸防災林の防災機能の把握、効果検証</li> <li>地盤災害防止対策(地滑り等の土砂災害、液状化による地盤流出)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> <li>物資搬入港の整備</li> <li>ヘリポートの整備</li> <li>耐災害性の高い鉄道新路線又は付け替え</li> <li>高速道路のアクセスポイント増設</li> <li>救援、復旧活動を想定した防災拠点配置</li> </ul>
既存施設の機能更新(耐震補強、津波対策)と適切な維持管理	津波防波堤等	<ul style="list-style-type: none"> <li>未対策施設の高層化促進</li> <li>防災拠点となる庁舎・病院・学校等の耐震化促進又は建て替え</li> <li>耐震補強(港湾、河川堤防の液状化対策、落橋防止等)</li> <li>水門、樋門、陸門の自動化・遠隔操作化並びに停電対策</li> </ul>	
早期復旧に向けた防災対応についで	広域防災拠点等の整備  事業継続計画(BCP)の策定  関係機関等の支援体制並びに受け入れ体制の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波被災想定区域の防災拠点の見直し</li> <li>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、防災センター、ヘリポート等)</li> <li>各機関における事業継続計画(BCP)の見直し</li> <li>広域的な事業継続計画(BCP)の策定</li> <li>災害対策用機械、応急対応資機材の充実</li> <li>資材倉庫等の配置計画見直し</li> <li>建設業者との災害協定締結の推進等、連携の強化</li> <li>ボランティアに関する方針・体制等の事前構築</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要な機能(ヘリポート、トイレ、食料等)を確保した防災拠点整備</li> </ul>
被災状況の把握体制の確立	被災状況の把握体制の確立	<ul style="list-style-type: none"> <li>被災状況の早期把握と情報共有・情報提供</li> <li>防災ヘリ、衛星データ、LPデータを利用した被災状況把握</li> <li>地図情報、地殻変動情報の活用</li> </ul>	
迅速かつ的確な復旧	緊急輸送路の確保と物流対策  ライフライン等の復旧  浸水対策、瓦礫対策  排水対策  瓦礫対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波被災想定区域等を考慮した緊急輸送ルートの設定</li> <li>緊急輸送路の復旧オペレーションの策定(優先順位・工法等)</li> <li>港湾機能を失わないための対策検討(船舶障害物の流出防止・回収)</li> <li>道路施設を利用した対空表示箇所等の充実</li> <li>緊急車両の円滑な活動のための支援</li> <li>施設の機能評価及び耐震化促進</li> <li>円滑に復旧可能な施設の見直し並びに復旧体制の確立</li> <li>津波被災想定区域の排水処理計画検討</li> <li>瓦礫等の置場並びに処理方法の検討</li> </ul>	
被災者の支援対策	緊急物資の確保  避難所等の環境整備  仮設住宅の早期確保  治安維持対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>物資搬送拠点の整備</li> <li>緊急物資の早期な確保</li> <li>燃料の確保(備蓄、供給体制、GSとの協定等)</li> <li>ロジスティクスネットワークの構築(物流専門家・物流業者等のリストアップ)</li> <li>避難施設の環境整備(備蓄強化、居住性の確保等)</li> <li>災害時要援護者対策として、福祉避難所の事前指定推進</li> <li>健康管理・メンタルヘルズに係る相談窓口の設置</li> <li>生活支援策等に対する想定される問題の早急な対応方策の検討</li> <li>利用可能な国庫有財産、行政財産等の効率的な活用</li> <li>利用可能な公務員宿舎等の効率的な活用</li> <li>仮設住宅資材の早期供給体制の確保</li> <li>被災地における治安維持対策</li> </ul>	
地域全体の復興を円滑に進めるために	早期復興のための取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>円滑な復興のための体制整備(行政、地域住民等)</li> </ul>	
被災者の生活再建対策等	生活再建等の支援対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>被災状況把握の迅速な情報収集・広報</li> <li>災害時における金融上の措置の要請・広報</li> <li>個人・中小企業者に対する金融相談窓口を設置</li> </ul>	
経済への影響に対する抑制対策	企業事業継続計画(BCP)の見直し  風評被害等による観光客減少対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業事業継続計画(BCP)の見直し</li> <li>風評被害等に対する対応策を事前に検討</li> </ul>	

