

**東日本大震災による津波被害の状況等を  
踏まえた静岡県の津波対策の見直し  
(中間報告)**

平成 23 年 7 月 29 日

静岡県津波対策検討会議

## 目次

はじめに .....	1
1. 本県の津波対策の現状.....	2
(1) 被害想定 of 現状 .....	2
(2) ソフト対策 of 現状 .....	2
(3) ハード対策 of 現状 .....	3
2. 基本方針.....	5
(1) 短期的対策 .....	5
(2) 中長期的対策.....	6
(3) 基本方針に関する課題の抽出 .....	6
3. 総点検等の実施状況 .....	8
(1) ソフト対策 .....	8
(2) ハード対策 .....	10
4. 施策の現状及び方向性.....	13
(1) ソフト対策 .....	13
(2) ハード対策 .....	16
(3) 補正予算等による緊急措置 .....	17
5. ふじのくに津波対策アクションプログラムの策定 .....	18
6. 国における津波対策の見直し状況 .....	21
7. 今後の取組に向けて .....	22
H23年度静岡県津波対策検討会議スケジュール .....	23
資料編 .....	25

## はじめに

平成23年3月11日に発生した「平成23年東北地方太平洋沖地震」による津波災害を踏まえ、沿岸部の津波対策施設の機能の限界や信頼性、健全性、津波避難計画策定指針等に基づく東海地震に対する本県の津波対策について、ソフト、ハード両面において総合的かつ緊急に総点検し、必要な対策を講じるため、平成23年4月15日に静岡県津波対策検討会議を設置し、以下により検討を進めている。

- 具体的な見直し作業は、ソフト対策部会、ハード対策部会を設置し、それぞれ、実施可能なものは直ちに行う短期的対策と比較的時間を要する中長期的対策に区分し、必要な点検、調査、検討等を行うこととした。
- 短期対策としては、毎年7月に実施する緊急津波避難訓練を本年は5月に前倒しして実施し、津波避難計画の点検と避難の徹底、津波対策施設の機能点検等を行った。
- 中長期対策としては、国の「東海・東南海・南海」3連動地震の検討結果を踏まえた津波対策の総合的な検討（地震被害想定や津波対策施設の見直し、津波避難計画の見直し等）、沿岸地域の津波に強い街づくりへの反映を行う。
- 作業スケジュールとしては、夏までに短期対策をとりまとめ、実施できるものは直ちに実施し、必要に応じて平成23年度補正予算により対応する。

本県の津波対策は、県のみならず、関係市町、さらには住民自身が強い危機意識を持ち、人命や財産を守るためにともに取り組むことが重要であることから、県がこれまでに行ってきた点検、調査、検討結果、また今後の方向性等について中間報告として公表するものである。

**【構成】** **県津波対策検討会議**（全体事務局：危機情報課）

◎会長：危機管理監      ◎副会長：交通基盤部理事

○メンバー：庁内関係局長、危機管理局長、県教育委員会、県警察本部、  
防災関係機関、関係市町

**ソフト対策部会**（事務局：危機情報課）

◎部会長：危機報道監      ○メンバー：庁内関係課長等

**ハード対策部会**（事務局：土木防災課）

◎部会長：河川砂防局長      ○メンバー：庁内関係課長等

## 1. 本県の津波対策の現状

### (1) 被害想定の現状

昭和 51 年の東海地震説の発表以来、静岡県では、駿河湾や遠州灘沿岸の市町で、津波対策も含めた総合的な地震対策を進めてきた。

静岡県は、約 506km の海岸線延長を持ち、人口約 375 万人、このうち 27 万人が津波危険予想地域内に居住している。

県では、前提となる地震として、地震の規模がマグニチュード 8 程度の東海地震を想定し、沿岸には過去の 1854 年安政東海地震と同様に津波高 5～6m、高いところでは、最大 10m 程度の津波が襲来すること、さらに駿河湾内では地震発生後数分で津波の第一波が襲来することを想定して対策を進めている。

### (2) ソフト対策の現状

津波から命を守るためには、あらかじめ津波で危険となる場所を知り、危険な場所にいる場合には、津波警報が発表されていなくても、地震の揺れを感じたらすぐに安全な場所に避難することが重要であり、これまでも「地震だ、津波だ、すぐ避難!」をスローガンに対策を進めてきた。

今後も津波の被害を軽減する対策がとられていくであろうが、堤防などの津波対策施設も避難する時間の余裕を作ってくれるものと考え、構造物に全てを委ねるのではなく、避難を徹底することが大切である。

このため、県の第 3 次地震被害想定では、防潮堤など津波対策施設の無い自然地形の状態では、1854 年安政東海地震の津波が襲来したことを想定した津波危険予想地域を最大の津波浸水域として示している。

東海地震が発生し津波が襲来した場合、津波危険予想地域外の避難地(133)へ避難する他、逃げ遅れに対処するため、津波危険予想地域内の避難困難地区に津波避難ビル(681)、津波避難タワー(7)、津波避難マウント(8)があり、現在、さらなる指定普及作業や設置の検討が進められている。

また、津波危険予想地域や海岸線には、約 3,000 の津波避難啓発・警告、海拔表示、津波避難ルート、津波避難ビル・津波避難地誘導、津波避難ビル等の標識が設置されている。

さらに、県下では約 153,000 に及ぶ同時通報用無線が設置され、沿岸各所で、津波予・警報や避難勧告・指示を伝えている。

一方、地域住民が相互に協力し合い防災活動を行う自主防災組織が、静岡県内ではほぼ 100%の 5,131 組織が結成され、災害に備えて、防災訓練等地域の共助による活動を行っている。

### ○津波避難施設・避難誘導標識等の設置状況

項目	数量	備考
避難地(津波の避難対象地区)	133	
津波避難ビル	681	
津波避難タワー	7	
津波避難マウント	8	
津波避難ビル表示	606	} 計 2,986
津波避難ビル・津波避難地誘導	461	
津波避難ルート	50	
津波避難啓発・警告	217	
海拔・津波痕跡	1,652	
市町防災行政無線	152,932	22.4.1 現在
自主防災組織	5,131	結成率 99.9%

### (3) ハード対策の現状

本県の沿岸部では、海岸総延長 505.6km に対して、津波対策が必要な延長は、279.3km である。このうち、現在までに防波堤、防潮堤、水門・陸閘などによる津波対策として整備済の延長は、249.7km で、その整備率は、89.4% となっている。(資料編 27 ページ参照)

また、河川の河口部への水門の設置や堤防の嵩上げなどの対策が必要な河川は 38 河川 で、このうち 18 河川 が整備済である。

海岸堤防の高さについては、県の第3次地震被害想定(伊豆半島東海岸においては、神奈川県西部の地震による津波の想定波高)による津波高と高潮高のいずれか高い方を対象に整備されている。(資料編 28 ページ参照)

本県の沿岸部の津波対策は、昭和 53 年度から計画的に実施してきたが、整備対象箇所が非常に多く、莫大な経費を要すること、また地域が抱える様々な事情等があり、未だ整備が完了していない箇所が多く存在している。

たとえば、一部の漁港海岸等では、海と山の狭隘な平地部に集落が密集し、防潮堤の建設用地を確保し難いことや、施設整備により漁業活動の利便性の低下等を心配する漁業者との調整が進まない箇所、津波対策が必要な河川のうち、上記のような事情を抱える漁港に隣接する場合には、津波防御機能を保持するために一連として整備することが必要であるため、未着手となっている箇所もある。

また、水門等の建設に伴い、沿岸部の眺望の遮断により街の景観が阻害されるのではといった懸念から地域住民の合意が得られず整備が進まない箇所等もある。

このほか、突発地震の際、防潮堤等の開口部となってしまう可能性が指摘される陸閘等は、平常時は、港湾や漁港の就労者、地域住民等の通行頻度が高く常時閉鎖は困難であるため、突発地震にも対応できるように水門や陸閘の自動閉鎖化・遠隔操作化を行うことが望ましいが、設置後の維持管理に多額の費用が必要とされることも切実な課題となっているのが現状である。

## ○津波対策施設整備の現況

◇海岸部（防潮堤、水門・陸閘、防波堤の整備）

本県の海岸線延長（主要河川開口部除く）	505.6km
うち津波対策が必要な延長	279.3km
整備済延長	249.7km
整備中延長	25.0km
整備率	89.4%

◇河川部（水門、堤防嵩上げ整備）

津波対策が必要な河川数	38 河川
うち整備済河川数	18 河川
整備中河川数	4 河川

## 2. 基本方針

現在、国の中央防災会議は、「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波に関する専門調査会」（以下、「専門調査会」）を設置し、東北地方太平洋沖地震のメカニズムの解析から、今後の地震動推定・被害想定のある方や、地震・津波対策の方向性等について、平成23年度秋口を目途とした最終報告に向け検討中である。また、その後、東海・東南海・南海地震の3連動に関する評価を行い、3連動地震に関する地震動・津波の想定を行う予定であることから、県としても国の動きを注視しながら、必要に応じた被害想定の見直しを実施し、地震・津波対策を推進していくこととする。しかしながら、国の3連動地震に関する地震動・津波想定を取りまとめは平成23年度末以降になることが考えられるため、それまでの間にできうる地震・津波対策を推進し、いつ発生してもおかしくないとされる「想定東海地震」に対して、最善を尽くしていく。また、過去の津波痕跡や歴史資料についても改めて発掘し、今後の知見に反映していく必要がある。

### （1）短期的対策

地震・津波対策を検討するにあたっては、一定の外力を想定する必要があるが、東北地方太平洋沖地震を教訓とした新しい知見に基づく外力の想定には時間がかかることから、それまでに実施できる対策（新しい想定に対する準備を含む）について「短期的対策」として実施する。

短期的対策における外力想定としては、次のように想定する。

ハード施設の整備等については、津波の高さの見積もりが必要であることから、想定される津波の高さとしては、静岡県第3次地震被害想定による想定東海地震による津波高を基準とする。

- ①第3次被害想定に対する対策の早期完了
- ②既存施設の信頼性の確保、質的な強化の実施
- ③既存施設を活用した避難施設の整備 など

一方、ソフト対策では、現時点においてできうる津波対策に対する外力想定として、これまで静岡県が経験したなかで最大の浸水域とされる安政東海地震津波（下田市須崎以東は関東大震災）による想定浸水域を津波危険予想地域とし、それ以上の規模の津波の襲来も考慮に入れて、地域に応じた一定の余裕を持たせ、「より高く、より遠く、より早く」避難できるよう対策を見直すこととした。

- ①安政東海地震（関東大震災）津波に対する安全度の点検、評価
- ②沿岸部の生活圏における地理的条件等の調査、確認

- ③「より早く、より高く」避難するための設備、計画、マニュアル等の整備や改訂 など

これらの対策については、平成 23 年度末を目途に実施し、遅くとも、県の新しい想定を実施するまでに完成させることを目標とする。

## (2) 中長期的対策

3連動地震に対する地震被害想定については、範囲が広大であることや、その後の国の防災戦略等との整合を図る必要があることから、静岡県単独で実施することは困難である。そこで、静岡県では、国の3連動地震の想定を待って、必要に応じて県の被害想定を行う予定である。被害想定策定後は、この被害想定に基づいた対策を中長期的対策として実施していく。

## (3) 基本方針に関する課題の抽出

上述の基本方針に基づき対策を検討する際に課題となる項目としては、以下のものが考えられる。これらについては、引き続き、津波対策検討会議において検討するほか、静岡県防災・原子力学術会議津波対策分科会において学術的側面からも検討を加えるものとする。

### ①静岡県（東海地方）における独自性について

現在、「専門調査会」では、東北地方太平洋沖地震の教訓という視点から地震・津波対策において検討されているが、想定東海地震は想定震源域に陸域が含まれていることから、東北地方太平洋沖地震と異なり、強い地震動と地震発生直後の津波襲来が想定されている。想定東海地震では、場合によっては地震動が継続しているうちに津波が襲来することも想定されることから、避難行動に十分な時間が割けないことが考えられる。そのため、東北地方とは異なる静岡県独自の視点を加えたソフトとしての避難対応や安全を確保するハード施設整備の考え方を導入する必要がある。

### ②津波対策における「津波高と津波浸水区域に対する余裕度」について

短期的対策において、これまで静岡県が経験した最大の津波被害（安政東海地震及び関東地震）を想定とし、それ以上の津波の襲来を考慮し、冗長性を持って安全性を確保するため、守るべき対象に応じた一定の「余裕度」を想定津波高や浸水域の検討に加えることにより、想定以上の外力にも対応できることを目指す。津波避難計画等の制度設計においては、ある程度具体的な外力想定が必要となることから、各市町における対応の不整合を避ける意味でも、「余裕度」に対する具体的な指標が必要とされる。

また、地震被害想定を想定外力に結びつけ、津波対策の事業効果が確認できるようにすることや、県民が想定地震に対して正しい理解を得ることがで

きるような、「地震被害想定のある方」及び「地震被害想定活用法」についても検討しておく必要がある。

### ③情報提供等のある方について

東日本大震災以降、特に沿岸住民の津波に対する不安が高まっており、市町や県への問い合わせが増加しているが、「自分の地域は大丈夫か?」、「どこへ避難したらいいのか」といった漠然とした不安に基づくものが多い。また、東北地方太平洋沖地震においては、ハザードマップの想定津波浸水区域の外側において津波の被害を被った住民が多く、従前の津波想定等の提供のある方に問題があったことを示唆している。地震、津波に対して県民が自発的に「正しく理解」し、「行動できる」ようにするために必要な情報提供や地域におけるリスクコミュニケーションのある方について検討する必要がある。

### 3. 総点検等の実施状況

#### (1) ソフト対策

##### ア 緊急津波避難訓練の実施

突発的な大地震に伴う津波に対する住民の避難行動に焦点をあて、現状の避難経路、避難場所、避難施設等の避難環境に関する課題を抽出するため、平成23年5月21日(日)を中心に、沿岸21市町において、住民等約84,000人の参加を得て、緊急的に津波避難訓練を実施した。

訓練では、強い地震動の直後に津波が襲来する東海地震の特性を踏まえ、統一スローガンを「地震だ、津波だ、すぐ避難!」として、住民が地震動に対する安全を確保した後、浸水想定区域外の避難所や区域内の津波避難ビル等の一時避難地に津波到達予想時間内に避難するまでの過程について検証を行った。

##### イ 緊急津波避難訓練から抽出された課題

緊急津波避難訓練後、訓練を実施した市町を対象にアンケート調査を行うとともに、県下4会場で、市町と意見交換会を実施し、緊急津波避難訓練から抽出された課題について集約した。

##### (ア) 迅速・適確な情報伝達・避難誘導

同報無線の難聴地区等の存在や避難場所への誘導標識が不足している。

このことから、同報無線の整備、戸別受信機・防災ラジオ配付、メールによる一斉配信システムの導入を進めるほか、津波危険予想地域において、地域住民のみならず観光客等にもわかりやすい誘導経路、海拔表示、避難誘導、避難地等の標識整備を促進することが必要である。

##### (イ) 避難路の確保・整備

避難経路上に地震時に障害となるブロック塀や橋梁等の危険箇所や急勾配、高台に対応した避難路の対応が不十分である。

このことから、避難路の多重化や避難路沿いのブロック塀等の撤去、避難階段や昇降路、手すり、夜間照明の設置を促進することが必要である。

##### (ウ) 避難場所の確保

津波到達予想時間内に、住民が津波危険予想地域外の避難地や津波危険予想地域内の避難ビル等への緊急避難施設に避難できなかった地区が

あり、津波避難ビル等の緊急避難施設が量的に不足している。

このことから、緊急避難場所としての津波避難ビル、津波避難タワー、津波避難マウントの指定普及・設置を促進することが必要である。

#### (エ) 被害状況・避難状況・安否確認の把握

津波の襲来時の被害状況等の確認やその後の避難状況の把握や安否確認が困難である。

このことから、沿岸部へのカメラの設置による被害状況・実況監視等の確認や住民の避難状況の把握や安否確認を迅速に行うための津波避難台帳等を整備することが必要である。

#### (オ) 津波に対する住民の意識啓発等

現行の被害想定や避難計画についての認識が不十分のため、住民に「想定外」の津波に対する不安がある。

このことから、段階的に津波対策に関する情報提供を進めるとともに、啓発活動の強化、住民自らが考える環境づくり、リスクコミュニケーションを図ることが必要である。

## (2) ハード対策

ハード対策部会は、津波対策施設の整備や沿岸部に立地する公共施設・防災資機材の管理、さらには津波による被災後の主要幹線道路等公共土木施設の復旧等を所管する庁内関係所属で構成され、津波対策としてこれまで実施してきた取組の見直しとして、下表のように検討項目を抽出し、現況調査や施設等の点検、新たな対策の検討を行っている。

検討項目等	関係所属	実施内容
河川・海岸堤防の連続性、構造等の点検	交通基盤部 河川企画課 河川海岸整備課 港湾企画課 港湾整備課 漁港整備課 農地保全課 森林保全課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海岸堤防等津波対策施設の高さや連続性、構造、背後地の状況について現況調査を実施し点検表作成</li> <li>・縦断図を作成し、緊急対策が必要な箇所洗い出しを実施</li> <li>・緊急避難施設の必要箇所検討</li> </ul> <p>&lt;事業の前倒し施工&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河川堤防の嵩上げ</li> <li>・堤防（海岸、港湾、漁港）への避難階段、避難誘導標識、避難ステップの設置</li> <li>・漁港海岸への胸壁整備</li> </ul> <p>&lt;補正予算措置（6月補正）&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・耐震水門への避難用階段の設置</li> <li>・埠頭内既存構造物を活用した緊急避難施設の整備</li> </ul> <p>※津波対策施設調査結果概要：資料編 32 ページを参照</p>
水門・陸閘の点検、管理方法の検討		<ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急津波避難訓練に合わせて水門・陸閘の操作訓練、作動点検を実施</li> </ul> <p>※緊急津波避難訓練実施結果：資料編 35 ページを参照</p>

検討項目等	関係所属	実施内容
今後の津波対策における新たな施設構造基準等の策定	交通基盤部 河川企画課 河川海岸整備課 港湾企画課 港湾整備課 漁港整備課 農地保全課 森林保全課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国、研究機関等が公表している情報を収集し、情報共有</li> <li>・国、市との情報共有や連携した整備に向けて協議を行うための資料等準備</li> </ul>
管理者が異なる海岸との連携した整備		
突発地震における水門・陸閘の閉鎖対応	交通基盤部 河川海岸整備課 港湾整備課 漁港整備課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遠隔操作化箇所を増加を検討</li> <li>・陸閘の常時閉鎖化を推進</li> <li>・新たに常時閉鎖化が可能となった陸閘：27基</li> </ul>
推定津波浸水区域付近の備蓄資材置場の立地等確認	交通基盤部 道路保全課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・資材置場の立地状況調査を実施</li> </ul>
土砂災害防止施設への津波避難階段や避難通路の設置状況の点検	交通基盤部 砂防課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・急傾斜パトロールで階段等を点検</li> <li>・避難階段台帳を整備し、市町へ情報提供</li> <li>・施設背後空間の有効性について市町と確認できた箇所に避難階段の新設を検討</li> </ul> <p>&lt;補正予算措置（6月補正）&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新規3箇所の避難階段設置</li> </ul>
沿岸部に立地する流域下水処理場の津波対策と被災後の復旧体制の検討	交通基盤部 生活排水課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・津波対策マニュアル（案）を作成</li> <li>・発災後の自家発電による対応可能時間等を確認</li> </ul>
工業用水道、上水道施設の点検・整備	企業局 事業課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・津波による施設被害を想定し復旧対応策を検討</li> <li>・自家発電機、燃料タンク等を点検</li> </ul>

検討項目等	関係所属	実施内容
県立学校における生徒等の避難対策	県教育委員会 財務課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・津波による被害が予想される県立学校の避難施設の整備を検討</li> <li>・2校への校舎屋上避難階段の新設を補正予算措置</li> </ul>
関係官公署に設置の県防災行政無線等通信施設の津波対策	危機管理部 防災通信課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県防災行政無線の津波対策の現状把握と対応策の検討</li> <li>・落下物等による二次的被害に対する現状把握と対応策の検討</li> </ul>
交通ネットワークの緊急点検	交通基盤部 政策監	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大規模災害時の代替交通やルート等を検討し、事業継続計画に反映させるための基礎調査を事業化</li> </ul> <p style="text-align: center;">＜補正予算措置（6月補正）＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎調査事業 <ul style="list-style-type: none"> <li>東日本大震災を踏まえ、県内の陸・海・空の交通ネットワークを現状評価し、課題を整理</li> </ul> </li> </ul>
発災後復旧体制の点検・整備（緊急輸送路等の確保）	交通基盤部 道路企画課 道路整備課 道路保全課	<ul style="list-style-type: none"> <li>・沿岸部の緊急輸送路の被害想定を検討</li> <li>・寸断箇所を踏まえた迂回路、復旧優先順位等を検討（新東名の活用も想定）</li> </ul> <p>※検討作業のイメージ：資料編36ページを参照</p>
災害協定等の有効性・機動性の点検、再構築の検討	交通基盤部 土木防災課ほか	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存災害協定の有効性、機動性を個別協定ごとに調査</li> <li>・発災後の連絡体制（通信手段の確保）の検討</li> </ul>

## 4. 施策の現状及び方向性

### (1) ソフト対策

#### ア 短期対策

##### (ア)沿岸 21 市町の施策概要

沿岸 21 市町の施策は、以下のとおりである。

##### ① 市町の防災体制の見直し・強化

ほぼすべての市町で、災害協定、避難計画、地域防災計画の見直しを予定または検討をしている。9 市町が津波対策プロジェクトチームや緊急的な津波対策検討組織を設置または検討中である。

##### ② 地域の連携強化（自主防災組織の強化）

住民意見交換会について、ほとんどの市町で実施を予定しており、津波避難台帳等について、半数の市町で整備や見直しの実施を予定または検討中である。

##### ③ 津波避難に関する施設整備

津波避難ビル、避難路及び避難階段等の津波避難施設の点検、見直し、追加指定は、すべての市町が行うまたは検討中である。

津波避難ビルについては、22 年 4 月時点で約 500 棟であったものが、23 年 7 月 1 日現在、681 棟が指定されている。

今後、約 300 棟の追加指定が見込まれ、約 1,000 棟の津波避難ビルを予定している。

避難誘導灯、津波避難タワー、津波避難マウント・高台については、一部の市町で整備の動きがある。

##### ④ 避難標識等の設置

津波避難ビル標識、津波避難地誘導看板、津波避難啓発・警告看板等の設置は、多くの市町で設置予定または検討中としている。

海拔表示標識は、すでに多くの市町で設置が行われているが、来年度末までに 5,680 基が追加され、7,332 基（約 4.4 倍）となる見込みである。

##### ⑤ 津波啓発

約 180 にも及ぶ講演会等の開催や津波避難訓練、防災教育、DIG の実施など津波啓発に積極的に取り組んでいる。

## (イ) 県の津波対策

### ① 避難計画の点検

- ・既存の地震対策アクションプログラムを基に、新たに津波対策に特化したアクションプログラムを策定し、設定した目標の進捗管理を行う。
- ・各市町や社会福祉施設、医療機関等が策定している避難計画・マニュアル等について、津波被害を想定した点検、見直しをするよう、働きかけを行い、実効性のある避難計画等を策定するとともに、避難訓練の充実を図る。
- ・既存津波避難施設（津波避難ビル等）の耐震性や立地状況等の総点検や追加指定等を行うよう、市町に働きかけを行う。また、避難案内標識や誘導標識等の設置促進を働きかけ、大規模地震対策等総合支援事業費補助金により財政支援を行う。

### ② 情報伝達体制の点検

- ・津波予警報等の県民までの情報伝達体制の確認を行うとともに、津波避難の重要性や地震や津波等に関する正しい知識の普及啓発に努める。

### ③ 地震被害想定

- ・県の第3次地震被害想定は、策定後10年が経過するとともに、想定東海地震の単独発生を対象としていることから、今後行われる国の3連動地震の評価等に基づき、必要に応じて、速やかに被害想定の見直しを行う。

### ④ 災害対応マニュアル等の点検・整備

- ・東日本大震災を踏まえ、県内中小企業における事業継続計画（BCP）の見直しや策定の支援を行う。
- ・津波予警報発表時の学校における津波避難行動マニュアル（暫定版）を作成し、県立学校や市町教育委員会への指導並びに私立学校への情報提供を行う。

### ⑤ 啓発・広報の点検

- ・県民だよりやテレビ・ラジオ番組等を通じて、津波対策の効果的な啓発・広報を継続的に実施する。
- ・高齢者世帯の耐震化を中心として、住宅・ブロック塀等の耐震化の促進（プロジェクト「TOUKAI-0」総合支援事業）を図る。

- ・緊急時の防災情報について、外国人住民にも理解できるよう、多言語化または、やさしい日本語での情報提供等の普及を図る。
- ・ホテル・旅館等の宿泊客の安全対策を充実するため、初動対応マニュアル策定や研修会等を実施する。
- ・東日本大震災と東海地震の地震発生メカニズムの違いや、津波の高さ・到達時間の違いなど、正しい知識の修得や防災意識の向上を図る等のために、研修会や講習会等を開催する。
- ・津波防災教育の統一的な教材開発などの対策等を通じて、幼稚園や小・中・高等学校の児童・生徒への学校防災教育を推進する。

#### ⑥避難訓練

- ・津波避難訓練を定期的に実施し、訓練を通して避難経路、避難場所、避難施設などの点検を行う。
- ・D I G等により県民自らが対策を点検、改善する訓練を充実する。
- ・県防災行政無線が津波により被災した場合を想定した通信訓練を実施し、津波被災時の通信手段を確保する。

#### ⑦アンケート調査

- ・東海地震に対する防災対策の実施状況等、地震防災に係る施策を検討する上での基礎資料を得ることを目的として、県民意識調査を実施し、県民意識の実態や経年変化等を把握する。

#### ⑧大規模地震対策等総合支援事業費補助金の活用促進

- ・津波避難施設の整備、津波警告標識・避難誘導標識等の整備、同時通報用無線施設の整備等、市町が実施する津波対策等への助成を行い、市町を支援する。

#### ⑨その他

- ・本県被災時における防犯まちづくり対策に取り組む。

### イ 中長期対策

第3次地震被害想定の見直しに向け、新しい地震被害想定を何のために策定するのか、それをどのように活用するのかなど、地震被害定定のあり方・あるべき姿といった、地震被害定定のグランドデザインの検討及び、国の中央防災会議の動きを見ながら、速やかに県の作業が進められるよう、必要な基礎資料（海岸現況や標高、海岸の水深データ）の収集等の準備を行う。

## (2) ハード対策

### ア 短期対策

#### <基本方針>

- ・ 人命を最優先と考え、事業の推進に取り組む。
- ・ 現在整備中の箇所については、早期完成を図る。
- ・ 新たな対策として重要度、緊急度が高いものについては、早期に事業化（予算化）を目指す。

#### <整備方針>

- ・ 海岸保全施設の整備において、津波の高さの想定については、第3次地震被害想定（伊豆半島東海岸は、神奈川県西部の地震による津波の想定波高）に基づく津波高により、未整備箇所の事業の推進を図る。
- ・ 津波避難施設設置の促進を図る。その際、施設の規模や設置箇所の選定等において、利用者からの要望や地元市町の避難計画や施設整備計画と十分連携を図る。
- ・ 土砂災害防止施設や学校等への避難階段等設置の必要性の検討や設置箇所の選定に当たり、想定津波浸水区域としては、過去に発生した津波の痕跡から安政東海地震（伊豆半島東海岸は、関東地震）による津波浸水域を対象とするが、守るべき対象に応じて一定の余裕度を考慮する。

### イ 中長期対策

- ・ 3連動地震等による地震動や想定する津波の高さ、また施設整備に関して新しい技術指針等が示された際には、それらを踏まえて施設の整備方針を見直す。
- ・ 上記の後は、必要に応じて、補強工事の整備計画等を策定し、出来るだけ早期の着工・完成を目指す。
- ・ 新たな整備にあたっては、施設整備と地域の避難計画等ソフト対策と十分に連携を図って実施する。

(3) 補正予算等による緊急措置

津波対策のうち、短期対策の早期実施に要する経費等として、平成 23 年 5 月・6 月補正予算において、次のような経費を予算措置し、迅速かつ適切な対応を実施した。

また、一部事業について、既定経費を活用し、前倒して実施する。

(単位:千円)

	内 容	補正額
ソフト対策	○市町が実施する津波対策等への助成 ・津波警告標識、避難誘導標識等の整備 ・津波避難施設の整備 ・同時通報用無線施設の整備 ほか	300,000
	○防災・原子力学会議への「津波対策分科会」の設置 ・有識者の津波対策に対する高度な知見に基づく技術的助言	2,000
	○情報収集機能の強化 ・県庁危機管理センターでの映像情報収集能力の向上（映像調査、施設整備）	10,000
	○市町が実施する津波対策への助成 ・津波監視カメラ緊急設置 <補助率：1/2>	制度創設
	○交通ネットワークの緊急点検 ・災害発生時の代替交通、ルート等の検討のための基礎調査	6,000
	小 計	318,000
ハード対策	○津波対策施設の整備 ・堤防嵩上げ工（馬込川） ・胸壁整備（網代漁港） ※地域自主戦略交付金を活用し前倒し	(400,000)
	○津波避難施設整備 ・避難階段設置、誘導標識設置、避難ステップ設置（海岸、港湾、漁港）	(101,000)
	○緊急的な避難箇所の確保 ・耐震水門、土砂災害防止施設、港湾施設 （計 7 箇所）	64,000
	○県立学校の緊急津波対策 ・屋上避難階段等の設置 （浜松湖南高校、新居高校）	26,000
	小 計	90,000 (591,000)
合 計	408,000 (909,000)	

※（ ）は、既定経費による前倒し事業

## 5. ふじのくに津波対策アクションプログラムの策定

本県の津波対策について、上記のとおり、総合的に見直しを行い、施策の方向性を示した上で、それをさらに具体化し、実効性のあるものとするため、平成18年6月に策定した現行の「地震対策アクションプログラム2006」から津波対策に関わる項目を抽出し、これに今回の検討結果から、数値目標を置いて進捗管理が可能な新たな項目を追加し、津波対策に特化したアクションとして別表のとおり整理した。

今後、県が行う具体的な数値目標や達成時期等について庁内関係部局と調整を行った上で、静岡県防災・原子力学術会議の津波対策分科会にて、専門的・学術的な観点から助言をいただき、「ふじのくに津波対策アクションプログラム（仮称）」を策定し、短期的対策、中長期的対策を計画的に推進していく。

また、この機会に併せ「地震対策アクションプログラム2006」についても、3連動地震に関する国の新たな知見を踏まえ、全面的に見直していく。

### ソフト対策

No	AP No	アクション名	具体目標	数値目標	H17年度末	H20年度末 (H23.4) (※2)	達成時期	担当部局・室
1	69	公立学校の津波避難対策の充実・強化	公立学校（108校）の津波避難行動マニュアルの策定率	100%	46%	66.7%	H24年度末	教育委員会事務局 教育総務課
2	70	津波避難対策の促進	津波避難ビルの指定数（1,000棟）	100%	新目標	約70%	H23年度末	危機管理部 危機情報課
3	—	市町津波避難計画の策定	津波避難計画の策定（21市町）	100%	新目標	19.0%	H27年度末	危機管理部 危機情報課
4	—	市町津波避難台帳等の整備	津波避難台帳等の整備（21市町）		新目標		H27年度末	危機管理部 危機情報課
5	—	津波避難ビル標識の設置	標識の設置が可能な津波避難ビル数	100%	新目標	79.1%	H23年度末	危機管理部 危機情報課
6	—	津波避難ビル・津波避難地誘導看板の設置	津波避難ビル・津波避難地誘導看板の設置数（967基）	100%	新目標	47.7%	H23年度末	危機管理部 危機情報課
7	—	津波避難ルート看板（地図表示形式）の設置	津波避難ルート看板（地図表示形式）の設置数（112基）	100%	新目標	44.6%	H23年度末	危機管理部 危機情報課
8	—	津波避難啓発・警告看板の設置	津波避難啓発・警告看板の設置数（333基）	100%	新目標	65.2%	H23年度末	危機管理部 危機情報課
9	—	海拔・津波痕跡表示看板の設置	海拔・津波痕跡表示看板の設置数（7,332基）	100%	新目標	22.5%	H23年度末	危機管理部 危機情報課
10	—	沿岸部における同報無線難聴地域の解消	同報無線難聴地域の解消		新目標		H27年度末	危機管理部 危機情報課
11	66	災害時要援護者の避難訓練の充実・促進	災害時要援護者を対象とした防災訓練の実施率（21市町）	100%	新目標		H24年度末	健康福祉部 政策監付
12	1	住宅の耐震化の促進	住宅の耐震化率	90%	新目標		H27年度末	くらし・環境部 建築安全推進課
13	—	緊急時防災情報の多言語化・やさしい日本語化	緊急時防災情報の多言語化・やさしい日本語化実施市町数（21市町）	100%	新目標		H27年度末	企画広報部 多文化共生課

ハード対策

No	AP No	アクション名	具体目標	数値目標	H17年度末	H20年度末 (H23.4) (※2)	達成時期	担当部局・室
14	①7	漁港海岸保全施設（堤防、護岸、胸壁、水門等）の整備	漁港海岸保全施設（堤防、護岸、胸壁、水門等）（88,361m）の整備率	82.2%	78.2%	79.4%	H27年度末	交通基盤部港湾局 漁港整備課
15	①9	港湾海岸保全施設（堤防、胸壁、水門等）の整備	港湾海岸保全施設（堤防、胸壁、水門等）（57,049m）の整備率	95.8%	81.6%	82.8%	H27年度末	交通基盤部港湾局 港湾整備課
16	-	津波対策水門・津波対策堤防施設の整備	東海地震による津波（第3次想定）への対策が完了した海岸線延長（279.3km）の整備率	91.0%	新目標	89.0%	H25年度末	交通基盤部 河川砂防局 河川海岸整備課 港湾局 港湾整備課 漁港整備課
			東海地震による津波（第3次想定）への対策が完了した河川数（38河川）の整備率	57.9%	新目標	47.3%		交通基盤部 河川砂防局 河川海岸整備課
17	-	情報提供施設等の整備及び耐震調査の実施	情報提供施設の整備及び耐震調査（9海岸）の実施率	100%	0%	44.4%	H27年度末	交通基盤部 河川砂防局 河川海岸整備課
18	-	既存公共土木施設等への避難用階段の設置	耐震水門（3門）への避難用階段の設置	100%	新目標	-	H23年度末	交通基盤部 河川砂防局 河川海岸整備課
19	-		海岸堤防への避難用階段及び避難誘導看板の設置（30箇所）	100%	新目標	-	H25年度末	交通基盤部 河川砂防局 河川海岸整備課
20	-	既存急傾斜地崩壊防止施設への津波避難施設（階段等）の設置	既存急傾斜地崩壊防止施設（15箇所）への津波避難施設（階段等）の整備率	100%	新目標	-	H23年度末	交通基盤部 河川砂防局 砂防課
21	-	突発地震に対応した海岸保全施設（水門・陸閘等）の整備	突発地震による津波発生時に閉鎖可能な水門・陸閘（526基）の整備率	74.1% (390)	新目標	60.3% (317)	H27年度末	交通基盤部 河川砂防局 河川海岸整備課 港湾局 港湾整備課 漁港整備課
22	-	県防災行政無線のデジタル化	県防災行政無線デジタル化推進事業の進捗率	100%	新目標	12.5%	H26年度末	危機管理部 防災通信課

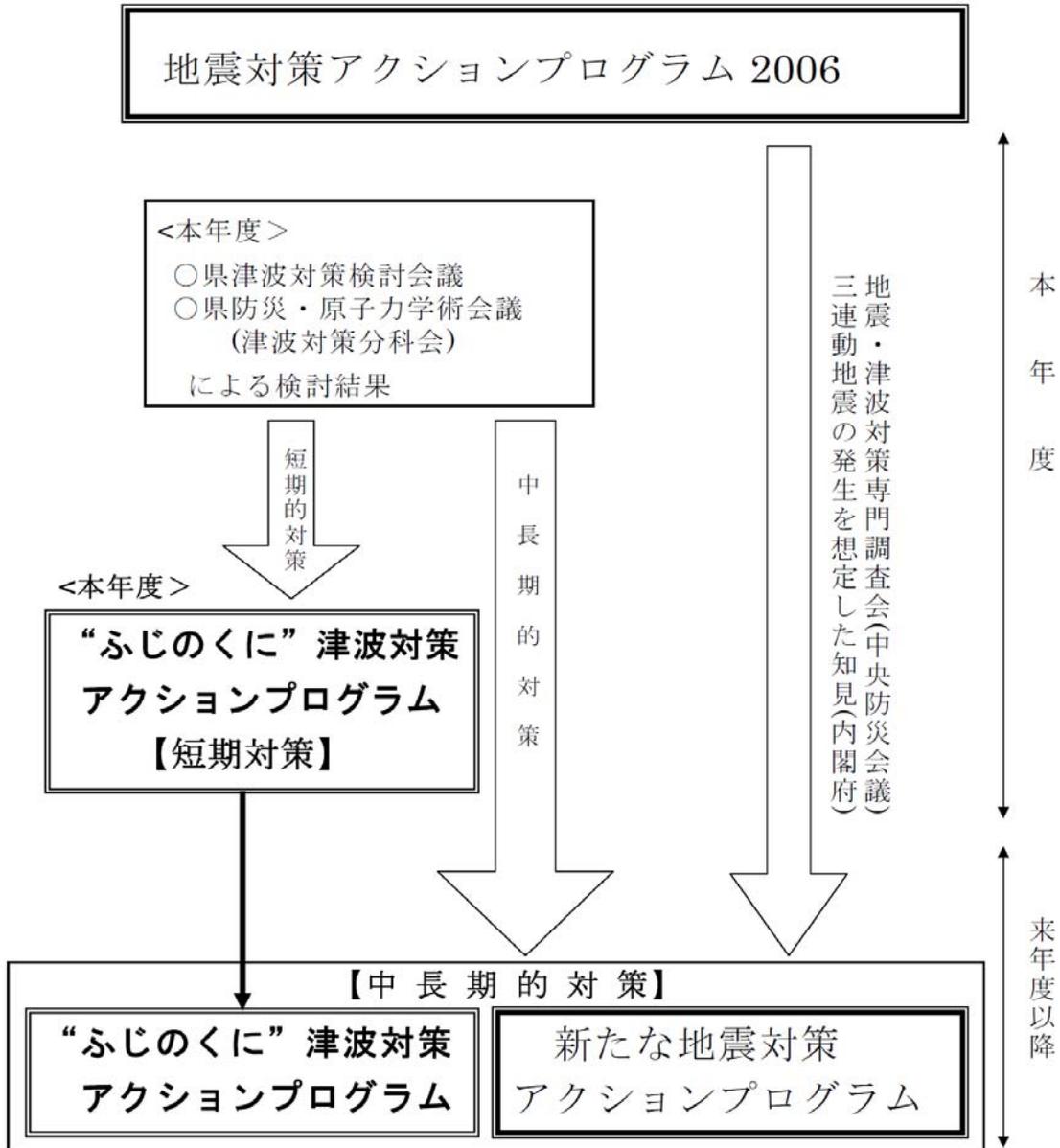
※1) APNo. →静岡県地震対策アクションプログラム2006によるアクションNo.

※2) 津波対策アクションプログラムによる新アクションについては、H23.4.1現在の状況を記載

※3) H20達成度=H20の実績値÷H20の目標値。なお新アクション及び目標を修正したアクションは「-」

（※本稿に掲載している津波対策アクションプログラムは事務局案であり、各アクションにおける数値目標、達成時期等については、今後調整の結果を経て、変更されることがある）

# 地震対策アクションプログラムの見直し



- ※・短期的対策については、「“ふじのくに”津波対策アクションプラン」を作成し、スピード感をもって、緊急対策を推進。
- ・中長期的対策については、国の検討結果等も踏まえ、新たな地震対策アクションプログラムを策定
  - ・「“ふじのくに”津波対策アクションプログラム」は、新たな地震対策アクションプログラムと切り離し、中長期的な対策を来年度以降も推進

## 6. 国における津波対策の見直し状況

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震では、東北地方の太平洋沿岸部を中心に想定を超える大規模な津波災害が発生した。

このことを重視した国の中央防災会議では、「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波に関する専門調査会」を設置した。この中で、東北地方太平洋沖地震での地震・津波の発生メカニズムの分析や、今後の地震動推定・被害想定のある方について議論され、平成 23 年秋頃を目途に今後の地震・津波対策の方向性を示すこととなっており、平成 23 年 6 月 26 日に、その「中間とりまとめ」が公表された。

その後、東海、東南海、南海のそれぞれの地震が連動して発生した場合の地震動や津波の高さ等の想定については、来年の夏までにはその検討結果が示される見通しである。

## 7. 今後の取組に向けて

以上のとおり、本検討会議が本年4月の発足以来、今般の津波被害を教訓とし、本県がこれまで実施してきた津波対策について、ソフト・ハードの両面に亘る総点検として、短期的・中長期的な視点による新たな対策の検討を行った。

このうち、短期的対策として緊急津波避難訓練の実施を始め、海岸堤防等の現況調査や水門・陸閘等の機動性点検等を行い、また緊急度の高い対策のうち、費用を伴うものについては、5月、6月補正予算により対応した状況等について中間報告を行った。

今後も、引き続き必要な短期的対策を計画的に実施していく。

一方、中長期的な津波対策として、静岡県で想定される津波の状況を事前に策定しておく必要がある。先述のとおり、国の中央防災会議では、近い将来、3連動地震による地震動・津波の被害想定を行うこととなっている。

静岡県津波対策検討会議では、静岡県防災・原子力学会議に新たに設置した津波対策分科会の意見や中央防災会議の検討結果を踏まえ、県の第3次地震被害想定の見直しを行うとともに、新しい被害想定に基づく対策について早急に検討を行い、中長期的対策として実施していくこととする。

また、今後の海岸保全施設等の整備にあたっては、関係省庁や民間研究機関により構造物被害の詳細調査や津波の発生メカニズムの検証等が進み、今後の施設整備のあり方や新たな技術指針等が示された際には、再度、現有施設の有効性等の確認を行い、必要に応じて施設の補強や新設等の対策の検討に取組む予定である。

こうした取組を踏まえ、今般の津波による被災地域の復興状況も参考としながら、ソフト・ハード対策が有機的に連携した津波に強いまちづくりの構築に繋げていく。

## H23年度静岡県津波対策検討会議スケジュール

月	ソフト部会		津波対策検討会議等		ハード部会		国の動き		
4月			4/15	津波対策検討会議(第1回)	4/27	ハード部会(第1回)	4/27	中央防災会議	
5月	5/16	津波対策旬間							
	5/19	ソフト部会(第1回)		5月補正					
			5/20	平成23年5月臨時会					
			5/21	緊急津波避難訓練	5/23	ハード部会(第2回)		東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会第1回	
	5/25	緊急津波(本部運営)訓練					5/28		
6月	6/3	市町意見交換会(西部)			6/3	市町意見交換会(西部)		(5月から秋ごろまでに合計10回程度開催予定)	
	6/7	市町意見交換会(賀茂)			6/7	市町意見交換会(賀茂)			
	6/8	市町意見交換会(東部)			6/8	市町意見交換会(東部)			
	6/9	市町意見交換会(中部)			6/9	市町意見交換会(中部)			
	6/13	ソフト部会(第2回)					6/13		専門調査会第2回
				6/15	津波対策検討会議(第2回) 中間まとめ 6月補正				
			6/17	静岡県防災会議					
			6/23	平成23年6月定例県議会(開会)			6/19	専門調査会第3回	
7月								専門調査会第4回 (中間まとめ案)	
								7/10	専門調査会第5回
	7/14	市町意見交換会(第2回)(県庁)		7/12	平成23年6月定例県議会(閉会)				
	7/25	ソフト部会(第3回)				7/28	ハード部会(第3回)		
			7/29	津波対策検討会議(第3回) <b>今回</b>					
8月			8/2	県防災・原子力学術会議(津波対策分科会)					
			8/5	大規模地震対策特別委員会(県議会)					
9月	上旬	ソフト部会(第4回)	9/1	総合防災訓練	上旬	ハード部会(第4回)			
			上旬	津波対策検討会議(第4回)					
			9/21	平成23年9月定例県議会(開会)					
10月 3月			10/14	平成23年9月定例県議会(閉会)			秋頃	専門調査会(最終報告)	
			12/1	平成23年12月定例県議会(開会)					
			12/21	平成23年12月定例県議会(閉会)					

