

# 静岡県防潮堤整備の状況



令和4年2月2日

静岡県 交通基盤部 河川砂防局 河川企画課

## 静岡県の海岸

静岡県の海岸は、西から遠州灘沿岸、駿河湾沿岸、伊豆半島沿岸の、自然豊かで特色の異なる3つの沿岸により構成され、海岸線の総延長は約506kmに及びます。



# 静岡県の地震被害想定の変遷

静岡県ではこれまで、昭和51年の東海地震説の発表以降、4度にわたり、東海地震などによる被害の想定を行い、その被害を軽減するための対策を実施してきました。

	想定地震	想定死者数	特徴
第1次 昭和53年 (1978年)	想定東海地震 (石橋モデル) M8程度	10,900人 (人口:約3,374千人)	<ul style="list-style-type: none"> <li>東海地震説を受け県独自に策定</li> <li>合理的な防災対策のための基礎資料</li> <li>津波想定は安政東海地震の痕跡を包括</li> </ul>
第2次 平成5年 (1993年)	想定東海地震 (石橋モデル) M8程度	2,574人 (人口:約3,686千人)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1次想定以降の地震対策事業の効果確認</li> <li>防災対策の基礎資料</li> </ul>
第3次 平成13年 (2001年)	想定東海地震 (石橋モデル+中防モデル) M8程度	5,851人 (人口:約3,374千人)	<ul style="list-style-type: none"> <li>阪神・淡路大震災の教訓を反映 (建物被害等)</li> <li>防災対策の基礎資料</li> </ul>
第4次 平成25年 (2013年)	駿河トラフ・南海トラフ沿いの地震 M9程度 相模トラフ地震沿いの地震 M8.2~8.7程度	約105,000人 (うち津波約96,000人) 約6,000人 (うち津波約5,700人) (人口:約3,765千人)	<ul style="list-style-type: none"> <li>東日本大震災の教訓を反映 (2つのレベルの地震・津波を想定)</li> <li>防災対策の基礎資料</li> </ul>

## これまでの地震・津波対策の実績

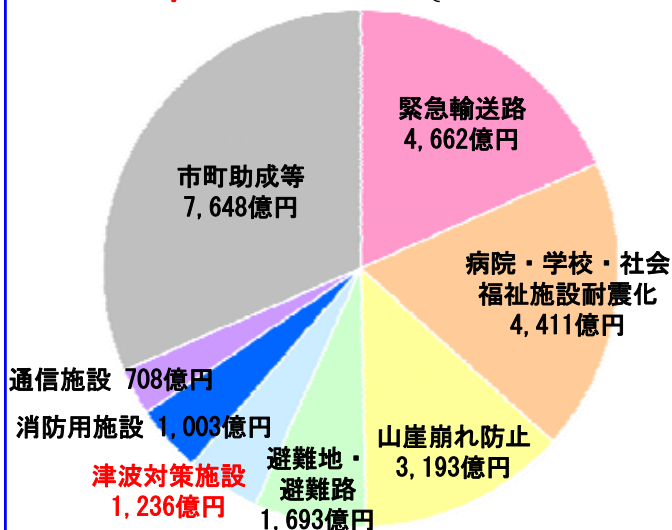
第1次地震被害想定以降、40年以上にわたり、多額の予算を投じ、ハード・ソフト両面における様々な地震・津波対策を行ってきた結果、木造住宅耐震補強工事への助成戸数が全国1位になるなど、確かな成果として現われてきています。

### < これまでの実績 >

昭和54年度 ~ 令和元年度

2兆4,554億円

(参考) 令和3年度  
静岡県一般会計当初予算  
1兆3,094億円



### < 全国トップレベルの対策 >

震災総合訓練への  
県民の参加率

29.6%  
(全国1位)  
(全国平均3.3%)  
平成30年度末

木造住宅耐震  
補強工事への助成

23,874戸  
(全国1位)  
令和元年度末

防災拠点となる  
公共施設の耐震化率

97.8%  
(全国3位)  
(全国平均94.2%)  
平成30年度末



学校の耐震化

# 東海地震対策

想定される東海地震による津波被害を軽減するため、第1次～第3次の地震被害想定に基づき、海岸や河川の河口部で津波対策を実施してきました。

## ＜津波・高潮防災ステーション＞



## ＜胸壁整備の事例＞



## ＜防潮堤嵩上げの事例＞



## ＜水門形式の事例＞

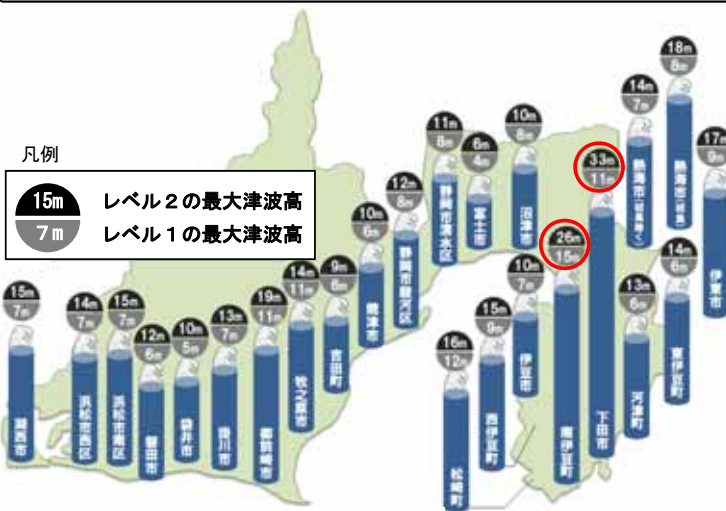


## ＜堤防方式（嵩上げ）の事例＞



# 静岡県第4次地震被害想定公表

平成25年6月に静岡県第4次地震被害想定を公表しました。津波被害想定は、東日本大震災の津波被害を踏まえ、レベル1津波とレベル2津波を想定の対象しました。



**レベル1津波**  
発生頻度は比較的高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波(約100年～150年に1回程度の発生)  
東海地震、東海・東南海・南海地震、大正型関東地震 等

津波対策施設の整備 (ハード対策)

**レベル2津波 (最大クラスの津波)**  
発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす津波(千年～数千年に1回程度の発生)  
南海トラフ巨大地震、元禄型関東地震 等

多重防御 (ハード対策+ソフト対策)

### ●南海トラフ沿いで発生する地震・津波

	レベル1津波	レベル2津波
津波	最大津波高 15m 浸水域面積 34.6km <sup>2</sup>	最大津波高 33m 浸水域面積 158.0km <sup>2</sup>
死者数	約16,000人 (うち津波は約9,000人)	約105,000人 (うち津波は約96,000人)

### ●相模トラフ沿いで発生する地震・津波

	レベル1津波	レベル2津波
津波	最大津波高 9m 浸水域面積 7.3km <sup>2</sup>	最大津波高 18m 浸水域面積 32.6km <sup>2</sup>
死者数	約3,000人 (うち津波は約2,900人)	約6,000人 (うち津波は約5,700人)

# 静岡県地震・津波対策アクションプログラム2013の推進

第4次地震被害想定での犠牲者を10年間で8割減少させることを目標に、ハード・ソフト両面の地震・津波対策を計画に位置付け、県全体で推進しています。

## 《基本理念》

## 《基本目標》

## 《施策分野》



**【減災目標】**  
想定される犠牲者を令和4年度までの10年間で、8割減少させることを目指す。

地震・津波から命を守る

被災後の県民生活を守る

迅速、かつ着実に復旧、復興を成し遂げる

- 1 建築物等の耐震化を進めます
- 2 命を守るための施設等を整備します。
- 3 救出・救助等災害応急活動体制を強化します
- 4 医療救護体制を強化します
- 5 災害時の情報伝達体制を強化します
- 6 複合災害・連続災害対策を強化します
- 7 地域の防災力を強化します
- 8 避難生活の支援体制を充実します
- 9 緊急物資等を確保します
- 10 災害廃棄物などの処理体制を確保します
- 11 被災者・被災事業者の迅速な再建を目指し着実な復旧・復興を進めます

計画期間 令和4年度までの10年間  
全体事業費 約3,000億円

### 【津波による想定死者数】

トラフ名	第4次地震被害想定		第3次地震被害想定
	レベル1津波	レベル2津波	
駿河・南海	9,000人	96,000人	227人
相模	2,900人	5,700人	—

レベル1：東海地震、東海・東南海地震、東海・東南海・南海地震宝永型地震、安政東海型地震、5地震総合モデル及び、大正関東地震  
レベル2：南海トラフ巨大地震及び、元禄関東地震、相模トラフ沿いの最大クラスの地震

### 【対策の柱】

対策区分	取組内容
津波を防ぐ	防潮堤等津波防御施設の整備を進め、津波浸水域や浸水深の減少、避難時間の確保を目指します。*
津波から逃げる	津波浸水域にいる全員が、迅速に適切な避難行動を取ることを目指す
津波に備える	津波避難場所の空白地域を、解消することを目指す。

\* 防潮堤等津波防御施設の整備については、計画期間の10年間で、レベル1の津波に対して必要な施設整備の5割程度の完了を目指します。

3の基本目標 → 11の施策分野 → 189のアクション (H25.6月時点は1517アクション)

## 津波対策「静岡方式」の推進

静岡県では、ハード・ソフト両面の対策を最適に組み合わせ、効果の最大化を図りつつ、地域の歴史・文化や景観等との調和が図られるよう、住民の意見を取り入れ、市町と協働で進める津波対策を「静岡方式」と称して、県下全域で展開しています。

### ＜静岡県の津波対策「静岡方式」のイメージ＞

#### 静岡県の津波対策「静岡方式」

◎対策の内容は各市町によって異なるので、「浜松市型」、「磐田市型」、「袋井市型」、「掛川市型」・・・となる。

#### 海岸・河川管理者による施設整備

- ・レベル1の津波を防ぐ施設の整備
- ・レベル2の津波の被害を軽減する「粘り強い構造」への改良

#### 事前の高台移転

#### 静岡モデル防潮堤の整備

- ・既存の防災林などの高上げにより、浸水深の減少や避難時間の確保を図り、レベル2の津波による被害を軽減する施設「静岡モデル防潮堤」の整備

#### 警戒避難体制の整備

- ・津波避難施設（タワー、命山等）の整備
- ・避難路等の整備
- ・津波災害警戒区域等の指定
- ・情報連絡体制の整備

### ＜「静岡方式」のイメージ図＞



防潮堤の整備



静岡モデル防潮堤の整備



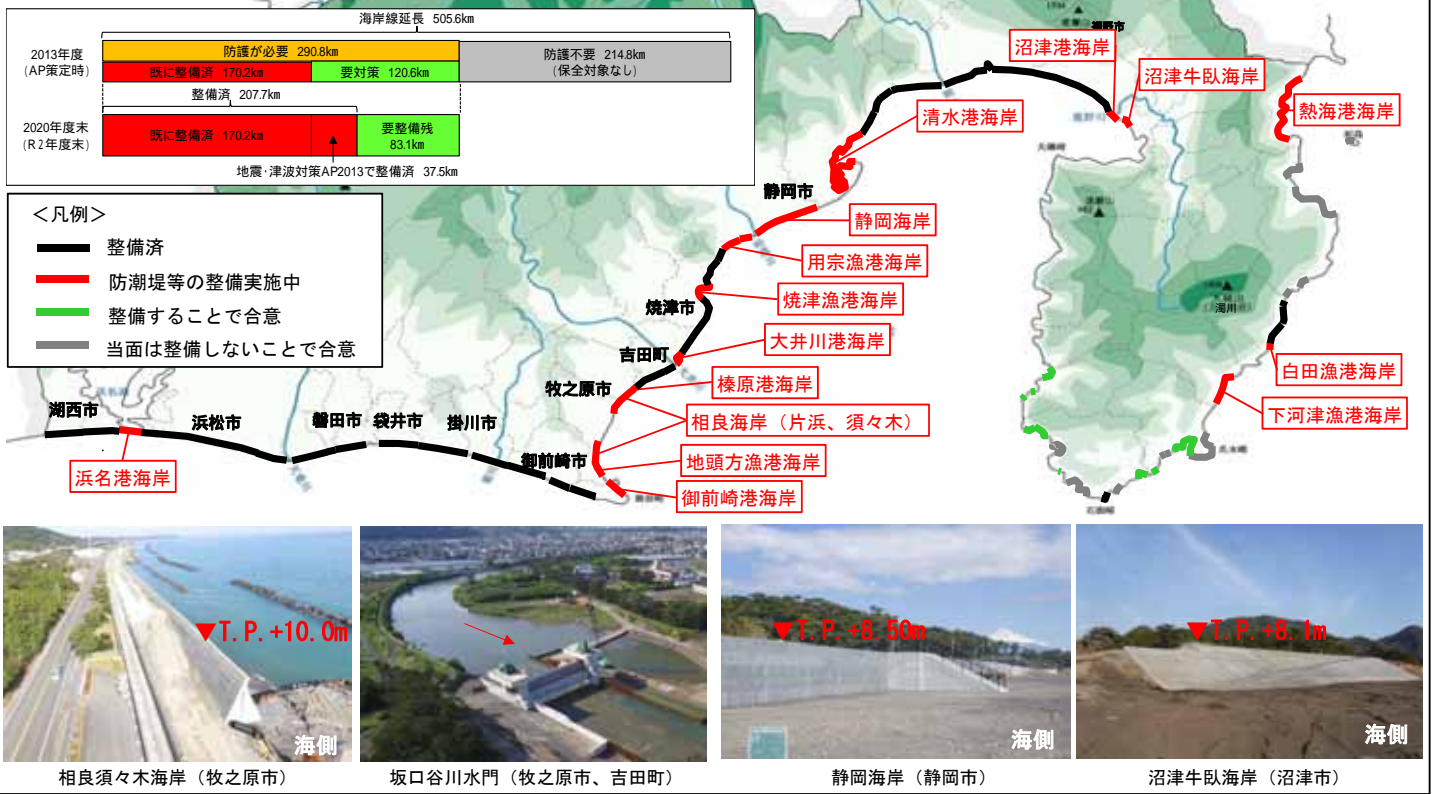
津波避難タワーの整備



津波避難施設（命山）の整備

# レベル1津波に対する防潮堤等の整備状況

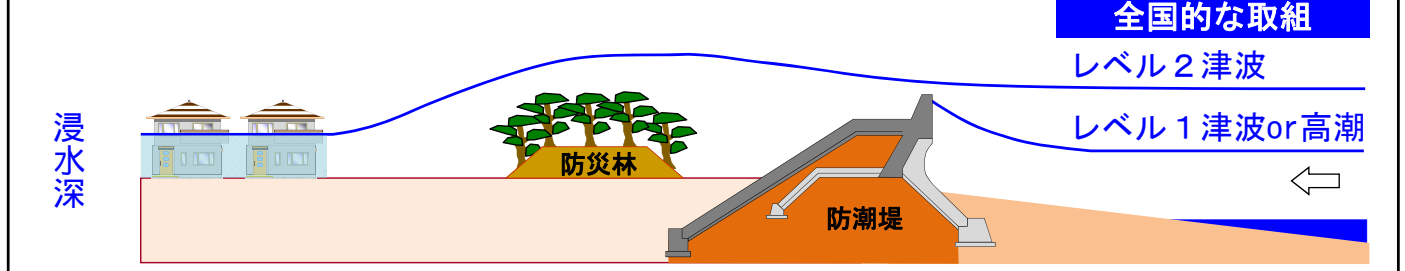
静岡県では、東海地震対策などで整備した防潮堤を、レベル1津波を防ぐ高さまで嵩上げする整備などを県内各地で進めており、約7割の整備が完了しています。



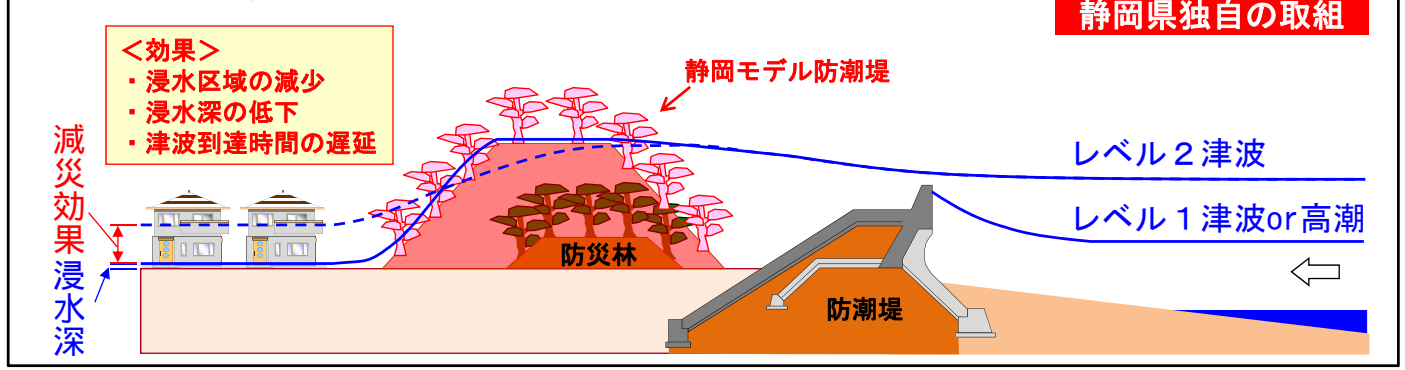
# レベル1を超える津波に対する「静岡モデル防潮堤」の整備推進

津波対策施設は、レベル1津波を防ぐ高さで整備することが全国的な基本方針ですが、静岡県は、津波の到達時間が短く、大きな被害が想定されるため、レベル1を超える津波による被害の軽減を目指し、静岡モデル防潮堤の整備を推進しています。

## < レベル1津波対策施設の整備 >

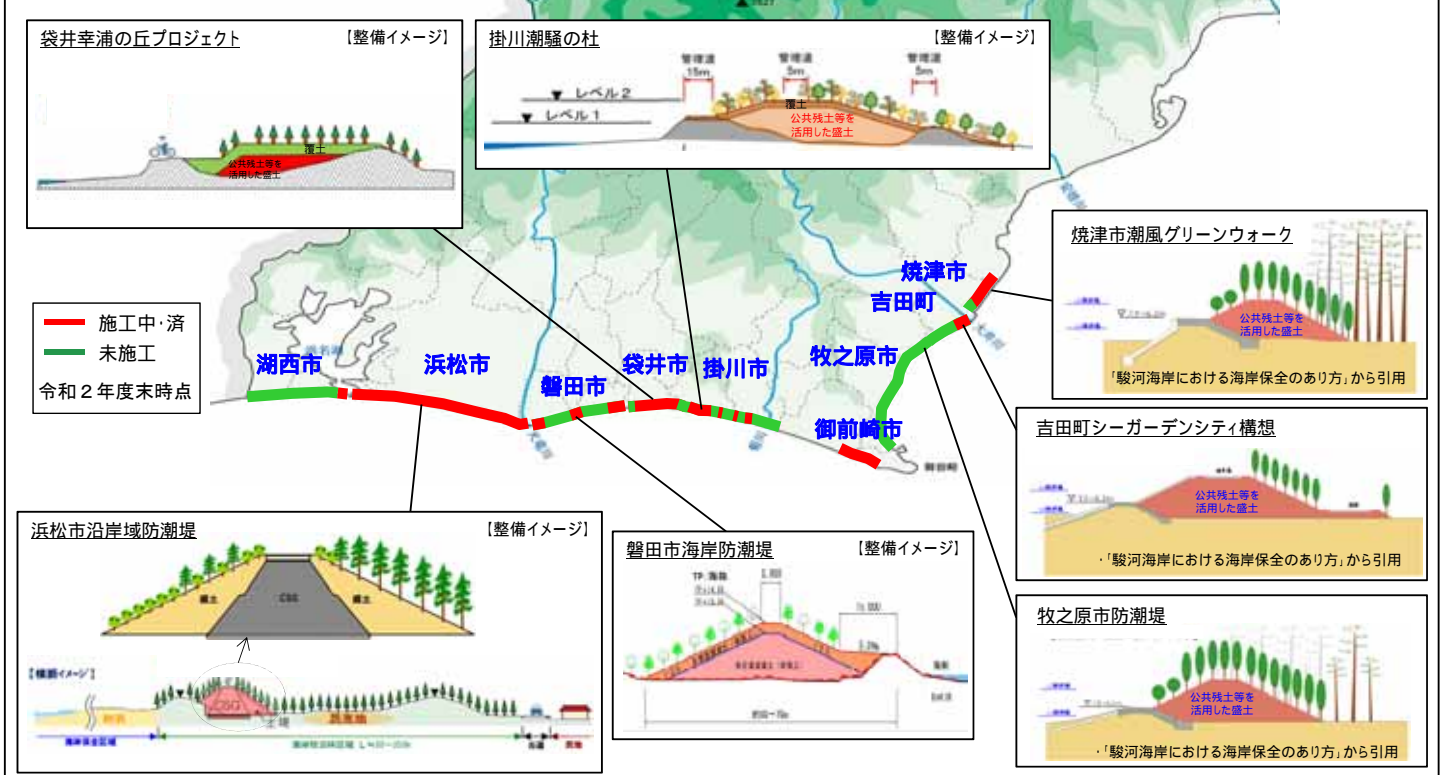


## < 静岡モデル防潮堤の整備 >



# 県内の「静岡モデル防潮堤」の整備状況

「静岡モデル防潮堤」の整備は、県中西部の遠州灘沿岸や志太榛原地域の沿岸部で進められており、レベル2津波に対する大きな減災効果が期待されています。



# 浜松市の「静岡モデル防潮堤」の整備状況

平成25年から建設を進めてきたCSG構造による浜松市沿岸域防潮堤（標高13m～15m）は、令和2年3月末に全体延長17.5kmの本体工事が竣工しました。



# 中東遠・志太榛原地域の「静岡モデル防潮堤」の整備状況

中東遠・志太榛原地域の沿岸部では、公共工事で発生した土砂を盛土材に活用し、県の「ふじのくに森の防潮堤づくり」と連携して、盛土と植栽による自然豊かな「静岡モデル防潮堤」の整備を、地域住民との協働により進めています。

## 磐田市海岸防潮堤

枯損した海岸防災林において掛川市が盛土した上に県が防災林を再生する連携事業



## 袋井幸浦の丘プロジェクト

枯損した海岸防災林において袋井市が盛土した上に県が防災林を再生する連携事業



## 掛川潮騒の杜

枯損した海岸防災林において掛川市が盛土した上に県が防災林を再生する連携事業



## 焼津市潮風グリーンウォーク

直轄海岸の防潮堤の“粘り強い化”の背後に焼津市が“緑の防潮堤”を整備



ご清聴、ありがとうございました

令和2年3月に竣工した浜松市沿岸域防潮堤