

# ハードとソフトが連携した津波対策

- 静岡県静岡市は、沿岸部に産業拠点や観光交流文化拠点等の多様な施設が集積している。一方、静岡県第4次地震被害想定では、最大クラスの地震・津波が発生した場合、沿岸部を中心に甚大な被害が想定されており、市民の安全と産業、文化、観光を守るための対策を推進していく必要がある。
- 静岡県では、津波到達時間が短く、広範囲に甚大な被害が想定されることから、ハード・ソフト対策を組み合わせ、各地域の特性に合わせた津波対策を「静岡方式」と称し、実施している。
- 地域住民等への津波避難マップの配布や掲示板の設置により、津波災害に対する意識啓発を図っている。

## 津波防災地域づくりの取組

- 静岡県では、地域防災計画にて、3月11日を含む10日間を津波対策推進旬間と定め、津波避難訓練等を通じて、沿岸市町及び自主防災組織等の連携強化並びに住民の意識高揚を図っている。
- 静岡市では、平成29年3月に「津波防災地域づくりに関する法律」第10条に基づく「静岡市津波防災地域づくり推進計画」を策定。「安心・安全な暮らしと、活気賑わいが両立するまちづくり」を基本方針に津波防災地域づくりを推進。



津波対策リーフレット (静岡市WEBより)



観光施設の賑わい (清水河岸の市WEBより)



防災フェスタの開催

## 令和3年度 防災・安全交付金等による津波対策の例

### ● 海岸保全施設の整備

南海トラフ地震津波避難対策強化地域に位置づけられている清水港海岸においては、無堤区間の解消等のため、胸壁の新設等を実施することで、背後地の安全・安心な暮らしを確保する。

### 【海岸事業】

#### <補助事業>

事業名: 清水港海岸津波対策緊急事業  
事業者: 静岡県  
事業費: 200百万円 (R3当初)



### <防災・安全交付金>

計画名: 静岡県の港湾における安全・安心な海岸づくりの推進 (防災・安全)  
事業者: 静岡県  
国 費: 320百万円の内数 (R3当初)

### ● 港湾における津波避難施設の整備

レベル2津波襲来時にも、津波到達時間の短い臨港地区における安全を確保するため、臨港地区の津波避難施設を整備することで、港湾の津波対策を促進する。

### 【港湾事業】

#### <防災・安全交付金>

計画名: 安全・安心な港づくりの推進 (防災・安全) (重点計画)  
事業者: 静岡県  
国 費: 107百万円の内数 (R3当初)



- 三重県松阪市では、防災ビジョンである「災害時の人的被害ゼロ」を目指し、地震・津波発生直後から、津波が終息するまでの概ね数時間から十数時間を対象に、市民の生命と身体の安全を確保するための津波避難計画を策定。
- さらに、地区ごとに要支援者への避難体制や避難経路・避難場所等について、住民が主体的に検討することにより、「地区津波避難計画」を策定。
- 津波避難困難地域を抽出し、避難困難地域の解消に向けた避難場所(津波避難タワー等)の整備を実施。

## 津波防災地域づくりの取組

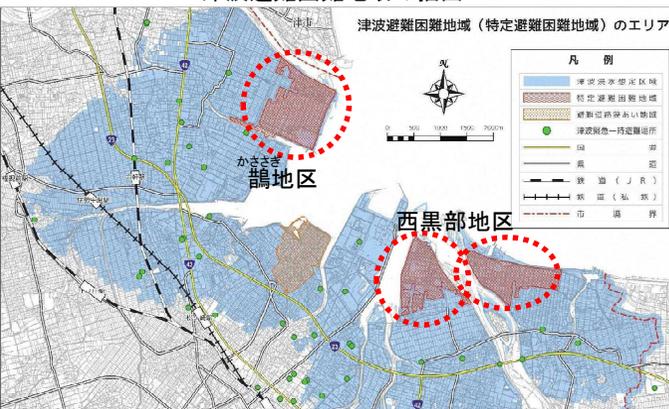
位置図



- ・松阪市では、防災ビジョンである「災害時の人的被害ゼロ」を目指し、市民の生命と身体の安全を確保するための津波避難計画を策定
- ・津波が到達するまでに津波浸水想定区域外や津波避難ビル等の安全な場所への避難が困難な地域を津波避難困難地域として抽出し、解消に向けて、既存施設を活用した避難対策や新規避難場所の整備を実施
- ・住民自らも避難場所や避難経路、避難方法等を検討し、「地区津波避難計画」を策定

津波避難困難地域の抽出

津波避難困難地域(特定避難困難地域)のエリア



地区津波避難計画の策定  
(平成30年度に西黒部地区・鵜地区で策定)



鵜地区津波避難ワークショップの様子

※松阪市津波避難計画本編及び概要版より抜粋・一部加工

## 令和3年度 防災・安全交付金による津波対策の例

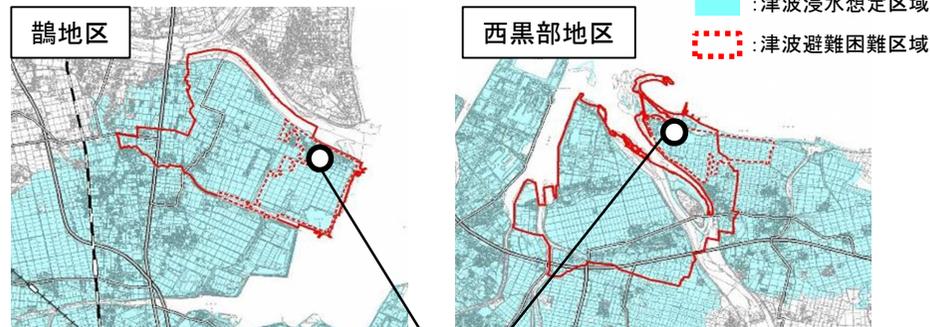
### <防災・安全交付金>

計画名: 松阪市における南海トラフ地震に備えた防災まちづくりの推進(防災・安全)

事業名: 都市防災総合推進事業

事業者: 松阪市

国費: 388.5百万円の内数(R3当初)



津波避難タワー整備



【津波避難タワー整備イメージ】

防災・安全交付金(都市防災総合推進事業)を活用し、津波避難困難地域の解消に向けて津波避難タワーを整備

- 愛媛県愛南町成瀬海岸では、近い将来発生が予測される南海トラフ地震による津波に対して、津波対策検討委員会の設置や住民意向調査、住民説明会等を行い、海岸保全施設の整備方針を決定している。
- 令和3年度に創設する個別補助事業「津波対策緊急事業」により、高さが不足する堤防・護岸のかさ上げ等の津波対策を実施することにより、早期に津波被害に対する地域の安全性の向上を図る。
- 警戒避難体制を充実させるため、令和2年3月に「津波災害警戒区域」を指定するなど、津波対策に関してハード・ソフト両面で熱心に取り組んでいる。

## 津波防災地域づくりの取組

【位置図】



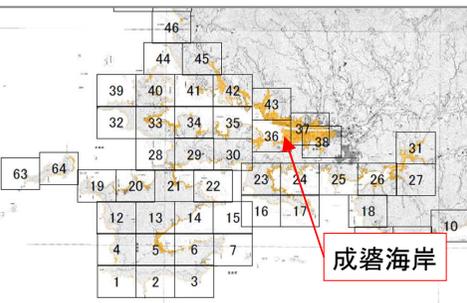
成瀬海岸

■説明動画（17分程度）



動画を活用した説明事例

愛南町の津波災害警戒区域の指定状況



成瀬海岸

- ・愛媛県は最大クラスの津波浸水想定区域図を平成25年6月に公表。
  - ・その後、令和2年3月に愛南町含む2市2町で津波災害警戒区域を指定し、令和2年7月、令和3年3月と市町の指定を追加している。
  - ・また、津波対策を行うための地域との合意形成について、丁寧に進めてきており、アンケートの実施や18回に渡って行った住民説明会では動画を活用するなど創意工夫に努めている。
- ＜創意工夫の事例＞
- 住民意向を踏まえた整備方針決定
  - 説明用DVDの上映
  - VR（仮想現実）による堤防整備後の景観イメージの疑似体験

住民説明会の様子

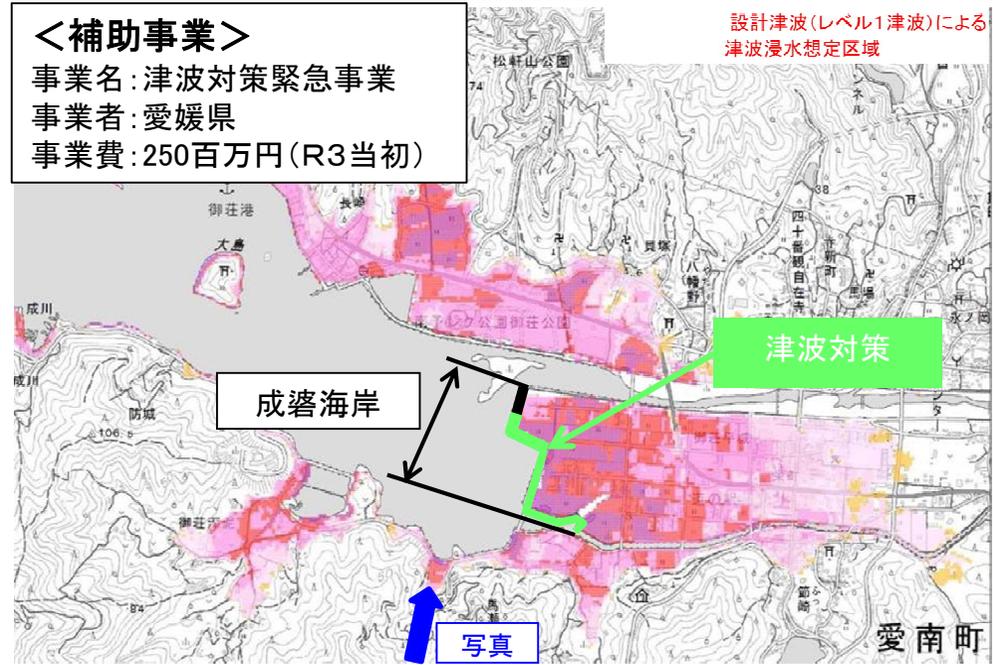


## 令和3年度 補助事業による津波対策の例

### ＜補助事業＞

事業名：津波対策緊急事業  
 事業者：愛媛県  
 事業費：250百万円（R3当初）

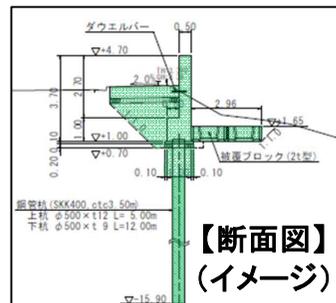
設計津波（レベル1津波）による津波浸水想定区域



成瀬海岸

津波対策

写真



【断面図】  
(イメージ)



- 高知県・高知市では、津波が発生した際にも避難ビルや高台入り口がどこにあるか確認できインターネット通信が可能な場合にどこからでも救助要請ができる「津波SOSアプリ」を開発するなど、住民に啓発活動を行っている。
- 津波災害を防止するためのハード整備として、国直轄事業による第一線防波堤(第一ライン)、湾口地区の堤防等(第二ライン)の整備と連携し、高知県が防災・安全交付金や補助金を活用し、浦戸湾地区の内部護岸等(第三ライン)や河川堤防を整備し、「三重防護」と河川の対策を進める。
- また高知市では、津波災害の危険性の高い地域を優先し、地区住民による応急活動拠点場所を整備する。

## 津波防災地域づくりの取組

■高知県では、2019年3月に南海トラフ 対策行動計画(第4期)を策定し、「命を守る」対策のさらなる徹底のため、副読本や啓発用パンフレットの作成や津波避難の啓発CMをWEBに掲載するなどの広報活動を実施。



▲防災啓発冊子(左)・動画(右)

■高知市では、長期浸水地域で孤立した避難者の情報を収集し、迅速かつ効率的な救助・救出につなげるシステムとして「高知市津波SOSアプリ」の運用を開始。



### 【津波SOSアプリ機能例】

#### ①津波避難ビルが探せる！

津波避難ビルや高台入口の情報がアプリから確認できます。



#### 津波避難ビル等検索機能



## 令和3年度 防災・安全交付金等による津波対策の例

### ○ 海岸堤防等の整備

南海トラフ巨大地震・津波に備えるため、河川 堤防等の耐震対策や、高知港海岸における三重 防護の方針により海岸保全施設を整備することで、地域の安全性の向上を図る。

#### <補助事業>

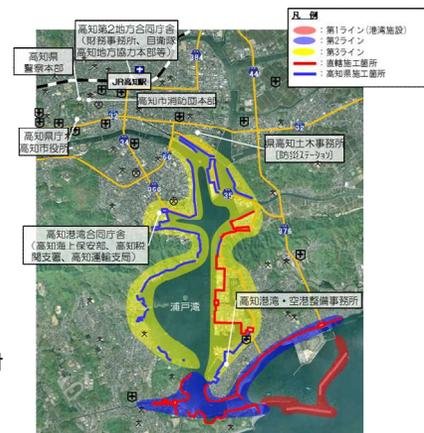
事業名: 高知港海岸 海岸保全施設整備連携事業  
事業者: 高知県  
事業費: 500百万円(R3当初)

事業名: 高知地区事業間連携河川事業  
事業者: 高知県  
事業費: 500百万円(R3当初)

#### <防災・安全交付金>

計画名: 海と暮らす土佐の海岸づくり【第2期】(防災・安全)  
事業者: 高知県  
国 費: 321百万円の内数(R3当初)

計画名: 高知県における流域一体となった総合的な浸水対策の推進(防災・安全)緊急対策  
事業者: 高知県  
国 費: 199百万円の内数(R3当初)



<高知港海岸における三重防護のイメージ>

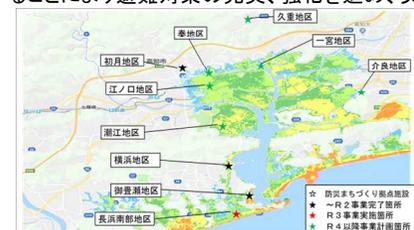
### ○ 災害時の活動拠点整備

消防団屯所の耐震化と避難所を合築した活動拠点を 整備することにより避難対策の充実、強化を進め、災害に強いまちづくりを推進する。

#### <防災・安全交付金>

計画名: 高知市南海トラフ巨大地震等による大規模 災害及び激甚化する気象災害に備えた災害 に強い地域づくりの推進(防災・安全)

事業者: 高知市  
国 費: 13.4百万円の内数(R3当初)



★ 防災まちづくり拠点施設  
● ～R2事業完了箇所  
● R3事業実施箇所  
● R4以降事業計画箇所