

第1回 田原市津波防災地域づくり 推進協議会



田原市

平成27年8月5日
10:30～

津波防災地域づくり推進計画の 策定について

津波防災地域づくりに関する法律



出典:「津波防災地域づくりパンフレット(H26.3作成)国土交通省」より

基本理念

『なんとしても人命を守る』

ハード・ソフトの施策を総動員させる「多重防御」の発想によって津波防災地域づくりを推進

～はじめに～

平成23年3月11日、三陸沖を震源域として発生したモーメントマグニチュード^{※1} Mw9.0の巨大地震は

東日本各地域の沿岸域に大津波をもたらした。

死者15,884名、行方不明者2,633名(平成26年3月11日警察庁発表)という、未曾有の大災害となりました。

一方、特に、南海トラフの地震など津波を伴う大規模地震の発生が高い確率で予想^{※2}されていますが、

東日本大震災の辛い経験と厳しい教訓である「低頻度大規模災害」にどう備えるかということを踏まえて、

これまでの津波防災対策を真摯に見直し、真に津波災害に強い国土、地域づくりを進めることが求められています。

このことを受け、最大クラスの津波が発生した場合でも「なんとしても人命を守る」という考え方で、

ハード・ソフトの施策を柔軟に組み合わせて総動員させる「多重防御」の発想により、

地域活性化の観点も含めた総合的な地域づくりの中で津波防災を推進する

「津波防災地域づくりに関する法律」が平成23年12月に成立・施行されました。

(※1)地震は地下の岩盤がずれて発生。この岩盤のずれの規模(ずれ動いた部分の面積×ずれた量×岩石の硬さ)をもとにして計算したマグニチュード(気象庁HPより抜粋)
(※2)文部科学省地震調査研究推進本部による「南海トラフ地震津波の長期評価(第二版)」(平成25年5月)では南海トラフで次に発生する地震の30年発生確率を
M8～9クラスで60～70%としている

▶ 最大クラスの津波に対して

○ 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

住民等の生命を守ることを最優先とし、住民の避難を助め、とりうる手段を尽くした総合的な津波対策を確立

○ 基本的考え方

被害の最小化を主眼とする「減災」の考え方に基づき、対策を講ずることが重要

①海岸保全施設等のハード対策によって津波による被害をできるだけ軽減する

②それを越える津波に対しては、ハザードマップの整備など、避難することを中心とするソフト対策を重視



津波防災地域づくりに関する法律の概要

基本指針 (国土交通大臣) 平成23年12月27日

津波浸水想定

都道府県知事が、基本指針に基づき、津波浸水想定を設定し、公表する

・津波災害警戒区域
・津波災害特別警戒区域

推進計画

都道府県知事は、警戒避難体制を特に整備すべき土地の区域を津波災害警戒区域として、または開発行為及び建築を制限すべき土地の区域を津波災害特別警戒区域として指定することができる

市町村は、基本指針に基づき、かつ、津波浸水想定を踏まえ、津波防災地域づくりを総合的に推進するための計画(推進計画)を作成することができる

津波防護施設

都道府県知事又は市町村長は、推進計画の区域内において、盛土構造物、門等津波防護施設の新設、改良その他の管理を行う

推進計画区域内における特例

- 津波防災住宅等建設区制度の創設
- 津波避難建築物の容積率規制の緩和
- 都道府県による集団移転促進事業計画の作成

▶ 基本指針とは

- 津波防災地域づくりを総合的に推進するための基本理念を示しています
- 法に基づく様々な措置の基本となります
- 国土交通大臣が平成23年12月27日に策定しました

記載事項

津波防災地域づくりの推進に関する基本的な事項

指針となるべき事項

基礎調査

津波浸水想定
の設定

推進計画
の策定

津波災害警戒区域
津波災害特別警戒区域
の指定

いのちを守る津波防災地域づくりのイメージ

出典:「津波防災地域づくりパンフレット(H26.3作成)国土交通省」より



津波浸水想定の設定



基本指針（国土交通大臣）

津波浸水想定（都道府県）

津波浸水想定とは

最大クラスの津波があった場合に想定される浸水の区域及び水深を都道府県知事が設定し公表します

基礎調査（都道府県、国土交通大臣）

- 地形データの作成（海域及び陸域）
- 地質等に関する調査
- 土地利用状況の把握等
- 広域的な見地から必要とされるもの（航空レーザ測量等）は国土交通大臣が実施し、都道府県に提供

津波浸水想定の設定・公表（都道府県）

最大クラスの津波の断層モデル（波源域及びその変動量）の設定

- 国（中央防災会議等）において検討された断層モデルを都道府県に提示

津波浸水シミュレーション

- 海域及び陸域の津波の伝播を津波浸水シミュレーション（平面2次元モデル）により表現
- 地形データをシミュレーションに反映
- 建築物等による流れの阻害を土地利用状況に応じた粗度係数として設定
- 安全マップとならないように悪条件のもとで設定（朔望平均満潮位、海岸堤防の倒壊等）

最大クラスの津波があった場合に想定される浸水の区域及び水深

- 最大の浸水域及び浸水深を表示

公表、国土交通大臣へ報告、関係市町村へ通知

出典：「津波防災地域づくりパンフレット（H26.3作成）国土交通省」より

津波浸水シミュレーションの手順

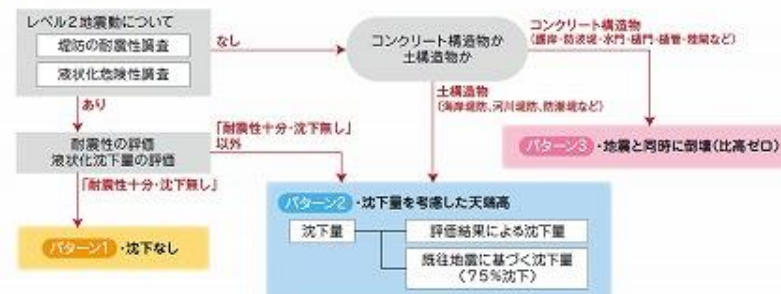
1 過去に発生した津波・発生が想定される津波の整理

2 最大クラスの津波を引き起こす断層モデルの設定（例）

対象津波	東北地方太平洋沖地震津波	H23想定津波
規模	Mw = 9.0	Mw = 8.4
使用モデル	内閣府モデル	茨城県モデル
説明	東北地方太平洋沖地震が悪条件下で発生した場合を想定	1677年延宝房総沖地震の震源域で、地震調査研究推進本部の評価結果による規模の地震が悪条件下で発生した場合を想定
概要		

※2つの津波のシミュレーション結果を重ね合わせ、最大となる浸水域、浸水深を抽出して、浸水想定を設定

3 各種施設の条件設定



※堤防・海岸等施設の耐震性や液状化の評価は、「海岸保全施設の技術上の基準（同解説）」等に基づき、レベル1、レベル2の2段階の地震動を対象として実施しており、一定の悪条件となることを前提にレベル2地震動の評価に当た

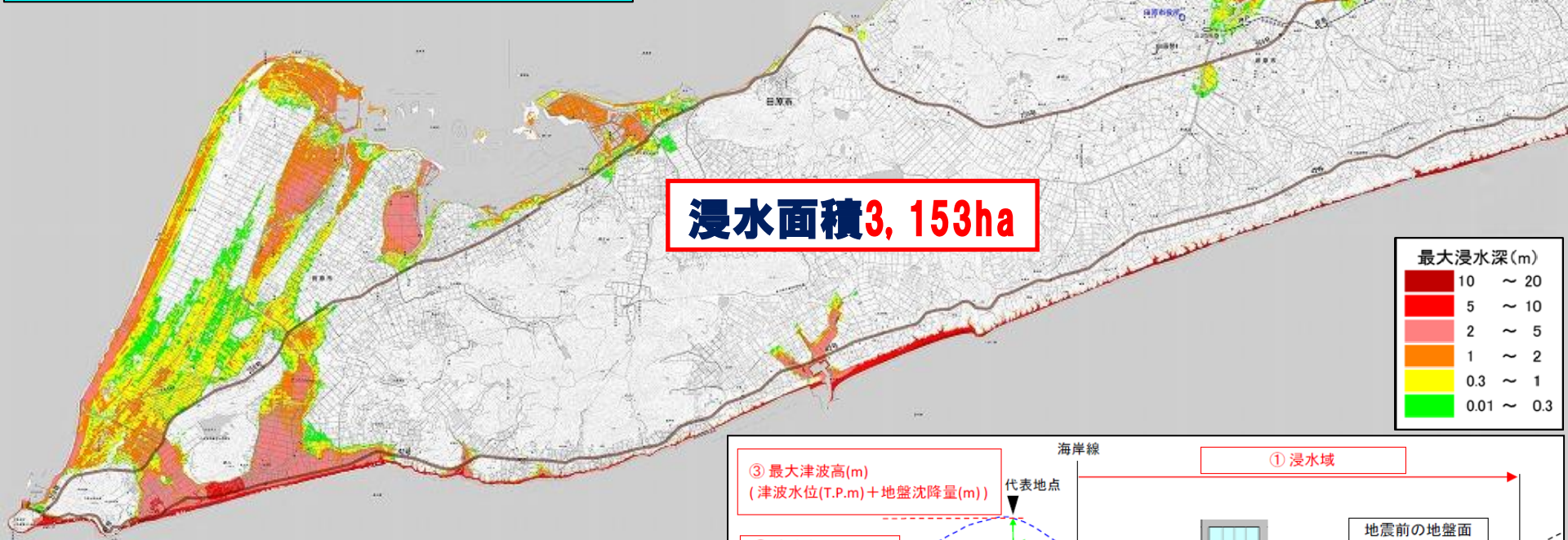
4 津波浸水想定の設定

凡 例

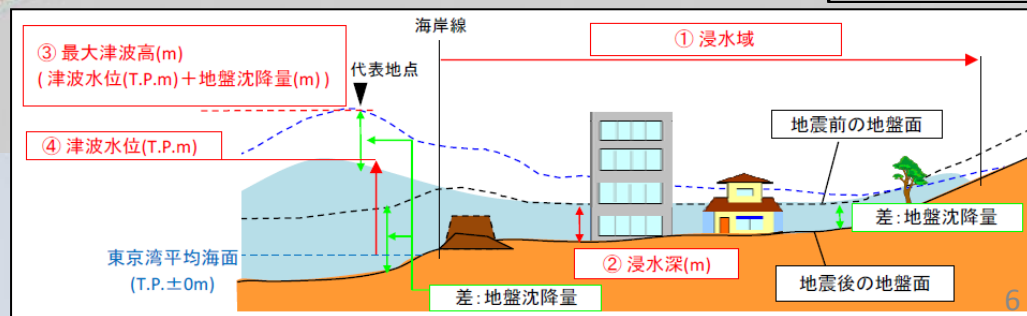
浸水深等	
0.3m未満	緑
0.3m以上 1.0m未満	黄緑
1.0m以上 2.0m未満	黄
2.0m以上 5.0m未満	オレンジ
5.0m以上 10.0m未満	赤
10.0m以上 20.0m未満	紫
20.0m以上	黒



津波防災地域づくりに関する法律に基づく津波浸水想定



愛知県津波浸水想定(平成26年11月26日公表)



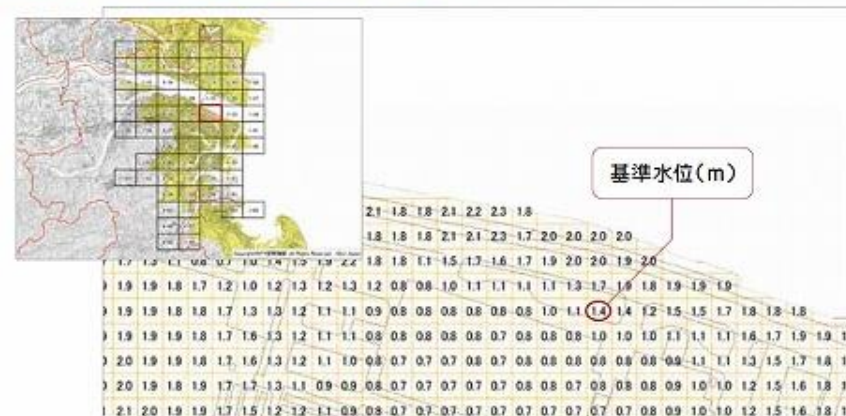
津波災害警戒区域等の指定

出典:「津波防災地域づくりパンフレット(H26.3作成)国土交通省」より

津波災害警戒区域内においては基準水位が表示されます



▶津波災害警戒区域の指定事例



「基準水位」により、津波からの効率的な避難対策が可能に！

- 津波から避難する上での有効な高さが想定でき、避難施設などの効率的な整備の目安に
- 基準水位を設定していない場合、避難所は「浸水階+2階」に設置が必要(消防庁指針)

(例)	津波浸水想定 基準水位	0.3~1m 0.6m	1~2m 1.7m	5~10m 6.5m
	基準水位を目安 とした対策例	防潮壁 高さ 60cm以上	2階以上を避難所に (従来は、3階以上)	津波避難タワー 高さ 6.5m以上

出展：徳島県ウェブサイト (<http://anshin.pref.tokushima.jp/docs/2013082700032/>)

津波災害警戒区域内に開発規制はありません
津波浸水想定にあわせて指定可能です

基本指針 (国土交通大臣)

- ・津波災害警戒区域
- ・津波災害特別警戒区域（いずれも都道府県）

「津波災害警戒区域」

イエローゾーン = 警戒避難体制の整備

津波が発生した場合に、住民等の生命・身体に危害が生ずるおそれがある区域で、津波災害を防止するために「警戒避難体制を特に整備すべき区域」

津波災害警戒区域(イエローゾーン)内には土地利用や開発行為等に規制はか
かからない。津波から「逃げる」ための警戒避難体制の整備が促進される
を想定した上では、関係市町村への意見聴取等が必要。

「津波災害特別警戒区域」

オレンジゾーン レッドゾーン = 土地利用規制

津波が発生した場合に、建築物が損壊・浸水し、住民等の生命・身体に著しい危害を生ずるおそれがある区域で、「一定の調査行為・建築を制限すべき区域」

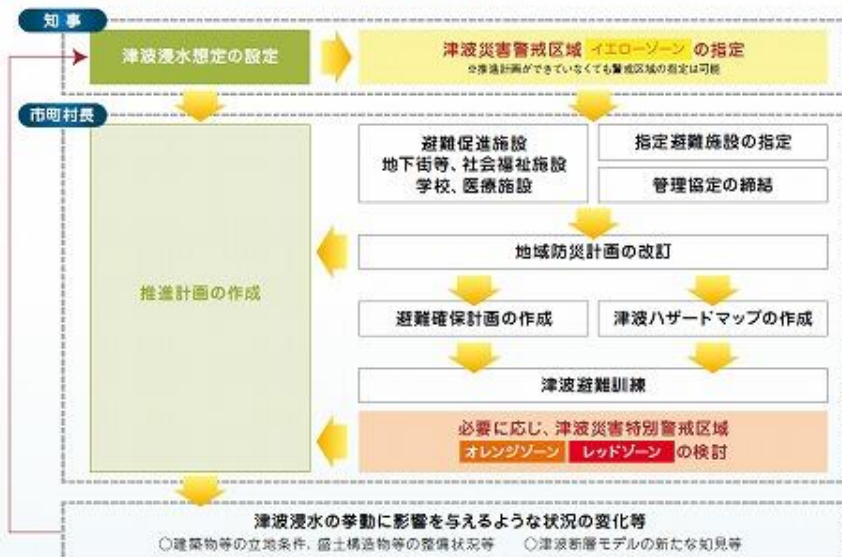
○社会福祉施設、病院、学校については、次の基準に適合することを求める

- ・上記の用途の建築物が津波に対して安全な構造のものとして法令に定める技術的基準に適合
- ・例示等の一定の範囲の災害の高度（記事が規定する高さを超えることができる。）が基準水位以上

※面定に当たっては、公衆への避難、関係市町村への意見聴取等の手段が必要

市町村条例で定めた区域について、住宅等の規制を追加することができる **レッドゾーン**

▶津波災害警戒区域指定等の流れ



推進計画の策定

津波防災地域づくりを総合的に推進するための計画

基本指針 (国土交通大臣)

津波浸水想定
(都道府県)

推進計画 (市町村)

▶ 推進計画とは

津波防災地域づくりを総合的に推進するため『市町村』が作成する計画です

※ハード・ソフト施策を組み合わせた津波防災地域づくりの総合ビジョンを示します

▶ 推進計画に記載する事項

- 推進計画の区域(必須項目)
- 津波防災地域づくりの総合的な推進に関する基本的な方針
- 浸水想定区域における土地利用・警戒避難体制の整備
- 津波防災地域づくりの推進のために行う事業又は事務(ハード・ソフト対策)

ポイント

地域住民等とビジョンを共有し、関係管理者との実質的な相談を十分に行う

協議会の活用を検討

都市計画
(市町村マスタープラン)
との調和

都道府県や
関係管理者等
との協議

【留意事項】

- 都市計画(市町村マスタープラン)との調和
- 協議会が組織されていないときは、都道府県や関係管理者等その他事業・事務を実施すると見込まれる者との協議
- 海岸保全施設、津波防護施設等の整備に関する事項については、関係管理者等の案に基づいて作成
- 関係管理者等の案の作成に当たり、市町村が津波防災地域づくりを総合的に推進する観点から配慮すべき事項を申請(作成後)
- 市町村は遅滞なく、計画を公表するとともに、国土交通大臣、都道府県、関係管理者等その他事業・事務を実施すると見込まれる者に送付
- 国土交通大臣は、助言を行う際に必要であれば、農林水産大臣その他関係行政機関の長に対し、意見を求めることが可能
- 国土交通大臣は、助言を行う際に必要であれば、農林水産大臣その他関係行政機関の長に対し、意見を求めることが可能

協議会

推進計画の作成に関する協議及び推進計画の実施に係る連絡調整を行い、推進計画を作成しようとする市町村が組織する

構成員

- 推進計画を作成しようとする市町村
- 当該市町村の区域をその区域に含む都道府県
- 関係管理者等その他事業・事務を実施すると見込まれる者
- 学識経験者、その他当該市町村が必要と認める者(市民代表など)

津波防護施設の整備

出典:「津波防災地域づくりパンフレット(H26.3作成)国土交通省」より

基本指針 (国土交通大臣)

津波浸水想定
(都道府県)

推進計画
(市町村)

津波防護施設
(都道府県または市町村)

▶ 津波防護施設とは

- 土構造物・護岸・胸壁・開門(海岸保全施設、港湾施設、漁港施設及び河川管理施設並びに保安施設事業に係る施設であるものを除く)であって、
 - 津波浸水想定を踏まえて津波による人的災害を防止・軽減するため都道府県知事又は市町村長が管理するもの
- ※津波防護施設の新設・改良は、推進計画区域内において、推進計画に即して行うものとする

▶ 指定津波防護施設とは

- 都道府県知事が、浸水想定区域内に存する津波災害を防止・軽減するため有用な施設(海岸保全施設、港湾施設、漁港施設及び河川管理施設並びに保安施設事業に係る施設であるものを除く)を指定…盛土された道路、鉄道施設など
- 当該施設の所有者の同意が必要

▶ 津波防護施設整備事業

補助率: 1/2

【事業費下限】推進計画の総事業費が、
(ア)都道府県:5,000万円以上、(イ)市町村:2,500万円以上

【交付対象】 都道府県又は都道府県知事から津波防護施設管理者の指定を受けた市町村

【対象事業】 津波防護施設整備事業:「推進計画」に記載され、国土交通省令で定める基準*を満たす津波防護施設の新設又は改良を行う事業のうち、次のいずれかの要件に該当するもの (※津波の浸水防止に必要な高さや波力等に対して安全な構造等)

交付対象事業	イメージ(道路を例として)
盛土構造である既存の道路、鉄道を活用しその施設の背後地への津波による浸水を防止するための開門、胸壁*であり、次の要件に該当するもの ※胸壁の整備は一部高さが低い箇所を補うものに限る。その長さは概ね延長500m以内とする イ)人家20戸以上*を防護するもの。ただし、災害時要援護者関連施設又は市町村の地域防災計画に位置づけられている避難所が存在する場合は10戸以上を防護するもの ※転入や再建により人家20戸以上と見込まれる場合を含む	○ 既存道路盛土への開門の設置 ● 新たに設置する開門に限り補助対象とする ● 既存道路(又は鉄道)盛土は、国土交通省令で定める技術上の基準に準じた構造を持つものに限る ○ 既存道路盛土への胸壁の設置 ● 新たに設置する胸壁に限り補助対象とする(概ね500m以内) ● 既存道路(又は鉄道)盛土は、国土交通省令で定める技術上の基準に準じた構造を持つものに限る
背後地への津波による浸水を防止するための道路、鉄道と一体となって整備する盛土構造物であり、次の全ての要件に該当するもの イ)概ね延長500m以内であるもの(津波防災地域づくりに関する法律第29条第2項に規定する国土交通省令で定める基準を満たすために必要となる護岸を含む。必要に応じて設置する胸壁、開門を含む) ロ)人家20戸以上*を防護するもの。ただし、災害時要援護者関連施設又は市町村の地域防災計画に位置づけられている避難所が存在する場合は10戸以上を防護するもの ※転入や再建により人家20戸以上と見込まれる場合を含む	○ 兼用工作物の新設(津波防護施設、道路) ● 小規模な開口部を開閉する場合に限り、道路、鉄道との兼用の盛土構造物を補助対象とする(概ね500m以内、災害時要援護者施設等を防護) ● 必要に応じて設置する開門、胸壁、護岸も補助の対象に含む ※小規模な開口部を開閉する場合に限る

推進計画の策定方針

計画の必要性

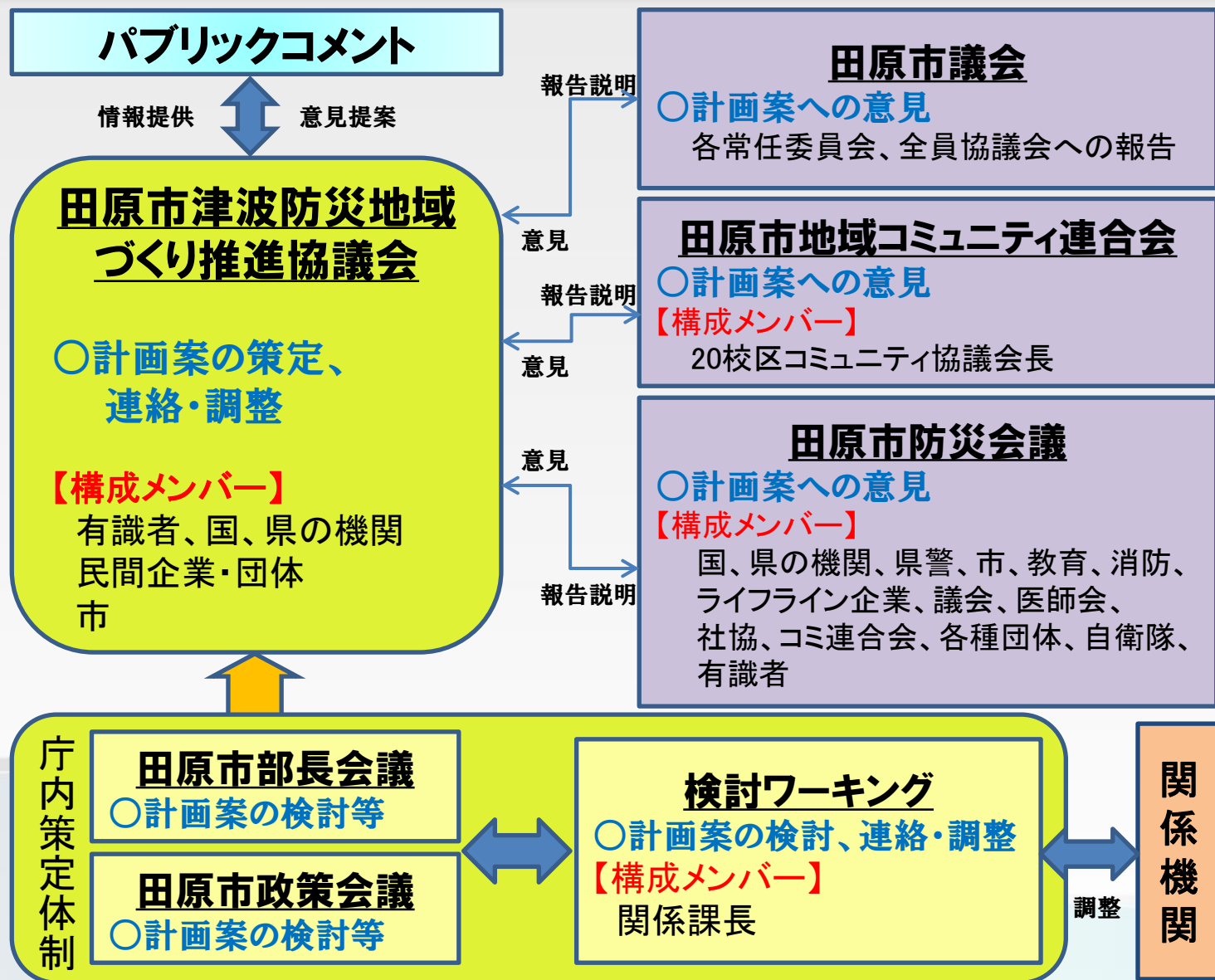
津波対策は、これまでも各種施策を実施してきたが、「なんとしても人命を守る」という観点から、内容をより詳細に調査し、法定計画に位置付けることにより、関係機関との連携、適切な役割分担の下、地域の特性に応じた津波対策を推進し、津波災害に強いまちづくりを進めていく

目指すべき目標

最大クラス(L2)の津波から市民の生命を守るため、考えられるあらゆる手段や手法、仕組みづくり等の対策を講じることにより、「**津波からの犠牲者ゼロ**」を目指すことを目標として掲げる

- ソフト・ハード施策を組み合わせた津波防災地域づくりの**総合ビジョン**を示す
＜津波防災地域づくり法のソフト・ハード施策＞
 - － 各種施設の整備(ハード)
 - － まちづくり関係(ソフト・ハード)
 - － 警戒避難体制の確保(ソフト)
- 行政だけでなく地域住民等とビジョンを共有する
- 将来にわたって取組を継続する
→ 計画に終期はない。**適切なフォローアップ**を

田原市津波防災地域づくり推進計画 策定体制



田原市の津波被害想定について

対象津波(最大クラス)の設定について

津波対策を講じるために想定すべき津波レベルと対策の基本的な考え方

今後の津波対策を構築するにあたっては、基本的に二つのレベルの津波を想定する必要がある。

最大クラスの津波(L2津波)

■津波レベル

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

■基本的な考え方

住民等の生命を守ることを最優先として、住民等の避難を軸に、そのための住民防災意識の向上及び海岸保全施設等の整備、浸水を防止する機能を有する交通インフラ等の活用、土地のかさ上げ、避難場所・津波避難ビルや避難路・避難階段等の整備・確保等の警戒避難体制の整備、津波浸水想定を踏まえた土地利用・建築制限等ハード・ソフトの施策を柔軟に組合わせて総動員する「多重防御」による地域づくりを推進するとともに、臨海部の産業・物流機能への被害軽減など、地域の状況に応じた総合的な対策を講じるものとする。

比較的発生頻度の高い津波(L1津波)

■津波レベル

最大クラスの津波に比べ発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波
(数十年から百数十年の津波)

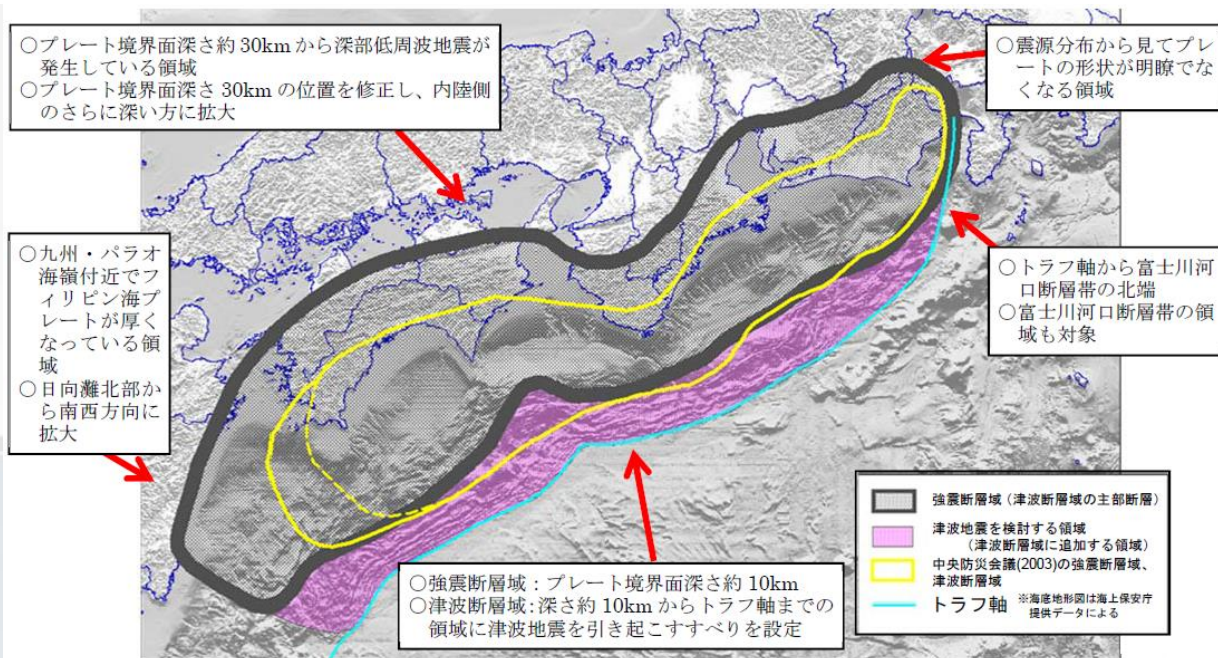
■基本的な考え方

- 人命・住民財産の保護、地域経済の観点から、海岸保全施設等の整備を推進していく。
- 海岸保全施設等については、比較的発生頻度の高い津波に対して整備を進めるとともに、設計対象の津波高を超えた場合でも、施設の効果が粘り強く発揮できるような構造物への改良も検討していく。
- なお、整備されるまでの時間的なことを考えると、ソフト対策の有効な組合せが必要である。

➡ ソフト対策を講じるための基礎資料の「津波浸水想定」を作成

➡ 堤防整備等の目安となる「設計津波の水位」を設定

想定震源断層域

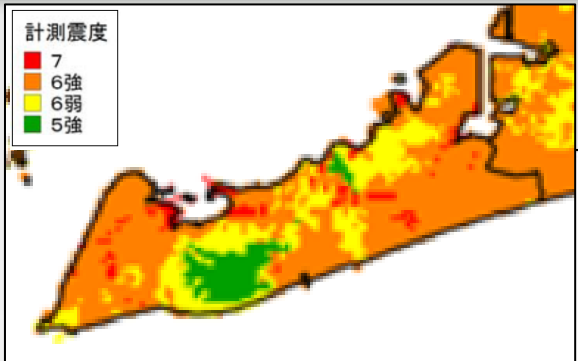


愛知県発表資料
(平成26年11月26日公表)
一部修正

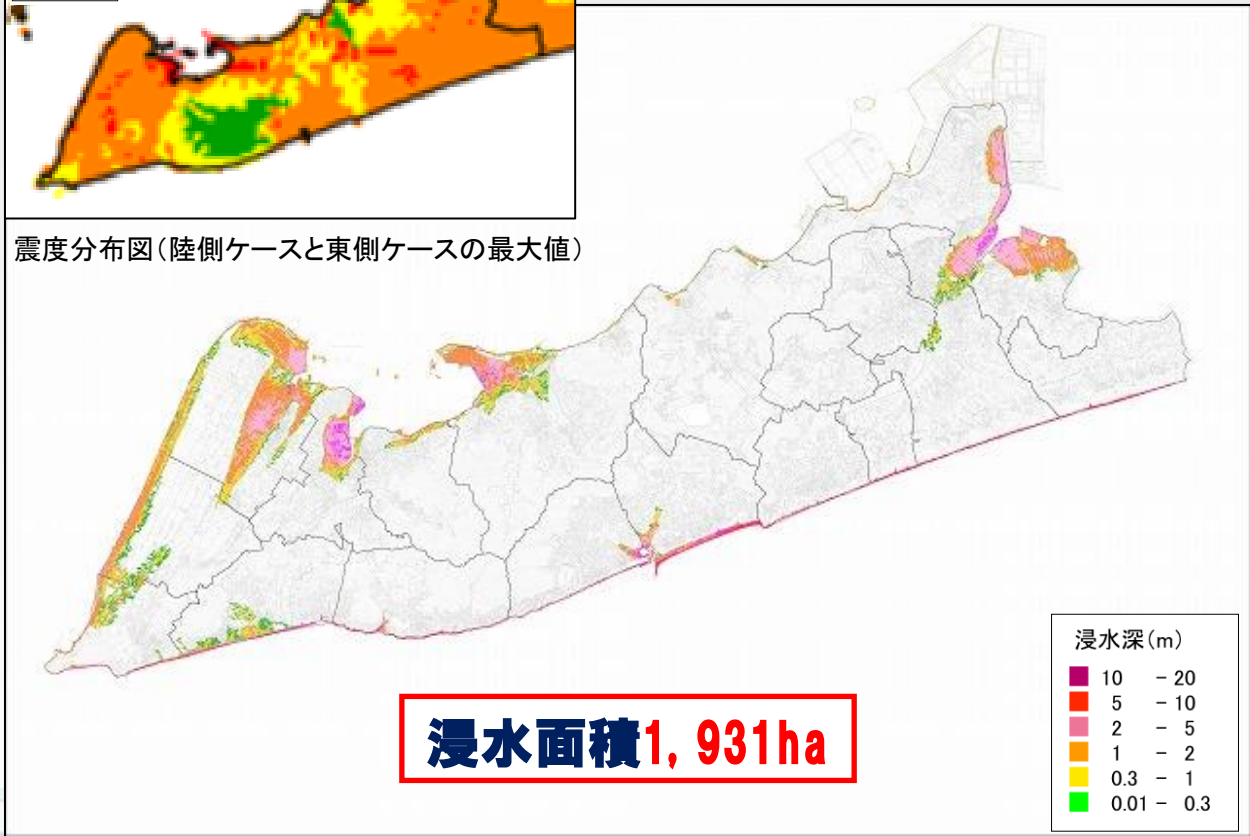
「過去地震最大モデル」(L1)被害予測結果

震度分布・浸水想定域等		
震 度(最大)		7
津波高(最大)		10.2m
津波到達時間(30cm津波高)		12分
浸水想定域(浸水深1cm以上)		1,931ha
全壊焼失棟数		
建 物 被 害	揺れ	約4,200棟
	液状化	約60棟
	津波・浸水	約100棟
	急傾斜地崩壊等	約40棟
	火災	約800棟
	合計	約5,200棟
死者数		
人 的 被 害	建物倒壊等	約200人
	うち屋内落下物等	約10人
	津波・浸水	約100人
	うち自力脱出困難	約70人
	うち逃げ遅れ	約40人
	急傾斜地崩壊等	一人
害	火災	一人
	合計	約300人

※端数処理を行っているため、合計値は一致しない。



震度分布図(陸側ケースと東側ケースの最大値)



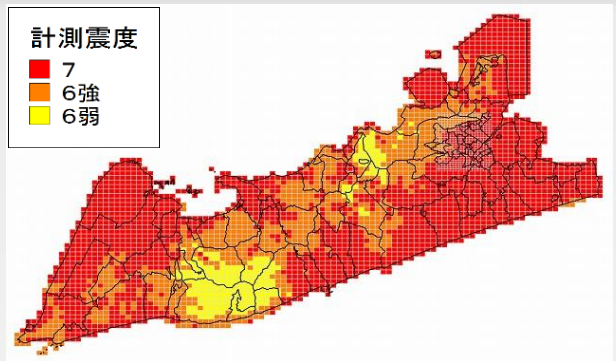
浸水面積1, 931ha

最大浸水分布図(浸水深1cm以上)

「理論上最大モデル」(L2)被害予測結果

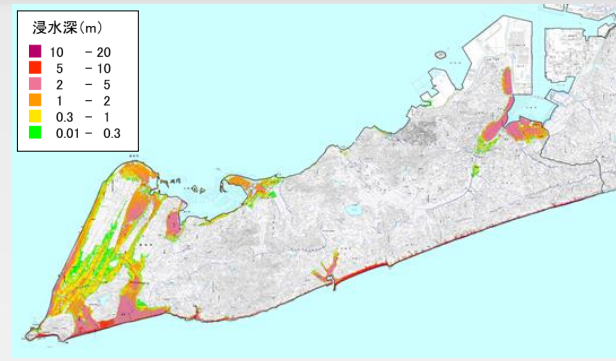
震度分布・浸水想定域等		
震 度(最大)		7
津波高(最大)		21m
津波到達時間(30cm津波高)		6分
浸水想定域(浸水深1cm以上)		3,145ha
全壊焼失棟数		
建 物 被 害	揺れ	10,279棟
	液状化	13棟
	津波・浸水	817棟
	急傾斜地崩壊等	36棟
	火災	1,278棟
	合計	12,423棟
死者数		
人 的 被 害	建物倒壊等	549人
	うち屋内落下物等	40人
	津波・浸水	988人
	うち自力脱出困難	267人
	うち逃げ遅れ	721人
	急傾斜地崩壊等	4人
	火災	50人
	合計	1,571人

※ケース毎最大値掲載のため、合計値は一致しない。



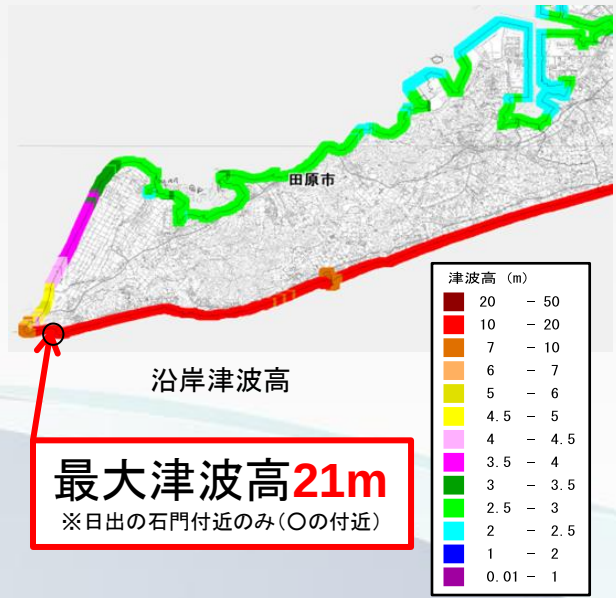
震度分布図(陸側ケースと東側ケースの最大値)

平野の大部分で**震度7**

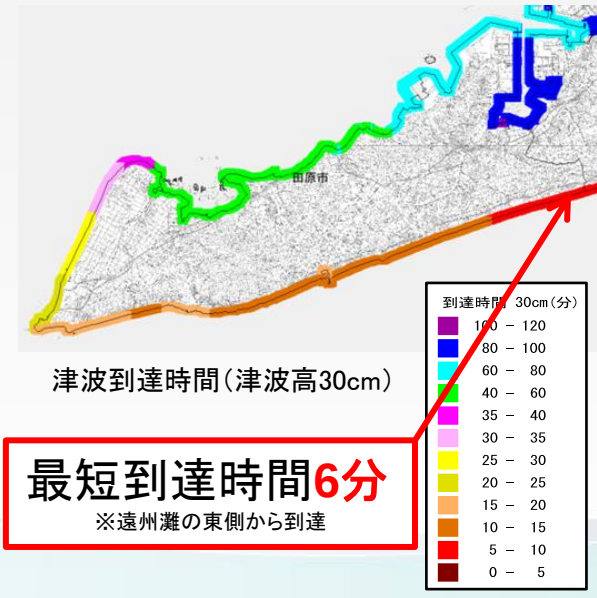


最大浸水分布図(浸水深1cm以上)

人口の約**1/3**が津波避難対象区域に在住



沿岸津波高
最大津波高21m
※日出の石門付近のみ(○の付近)

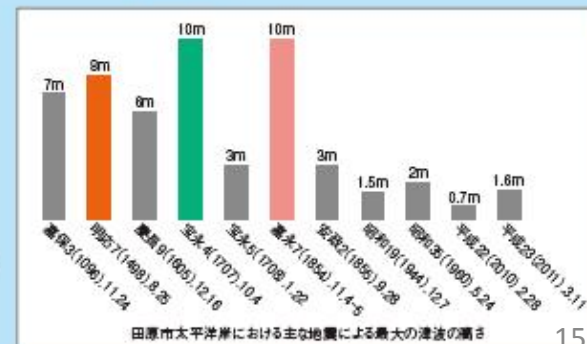
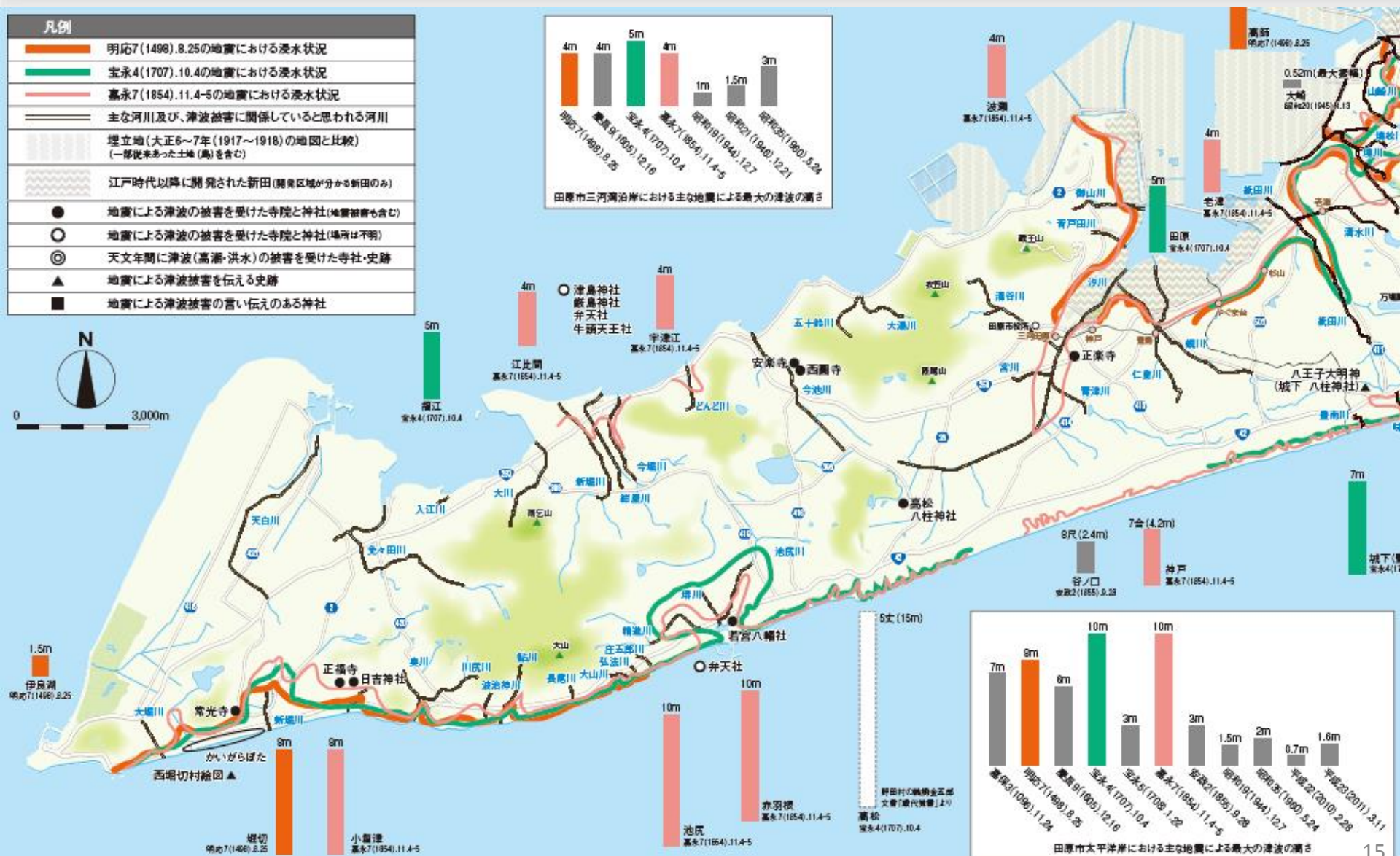


津波到達時間(津波高30cm)
最短到達時間6分
※遠州灘の東側から到達

【参考】過去地震による津波高と浸水区域

出典:「愛知県東三河地域における地震による津波の歴史 東三河地域防災協議会」平成26年2月(一部修正)より

凡例	
—	明応7(1498).8.25の地震における浸水状況
—	宝永4(1707).10.4の地震における浸水状況
—	嘉永7(1854).11.4-5の地震における浸水状況
—	主な河川及び、津波被害に関係していると思われる河川
 	埋立地(大正6~7年(1917~1918)の地図と比較) (一部従来あった土地(島)を含む)
 	江戸時代以降に開発された新田(開発区域が分かる新田のみ)
●	地震による津波の被害を受けた寺院と神社(被害被害を含む)
○	地震による津波の被害を受けた寺院と神社(場所不明)
◎	天文年間に津波(高瀬・洪水)の被害を受けた寺・史跡
▲	地震による津波被害を伝える史跡
■	地震による津波被害の言い伝えのある神社



田原市のこれまでの津波対策について

これまでの津波対策について

主な検討経緯

名 称	時期	内容等
田原市東海・東南海・南海地震の地震被害想定調査	H24.2	中央防災会議(2003)による東海地震・東南海地震・南海地震同時発生を想定地震とした地震被害想定調査の実施
田原市地震・津波対策戦略ワーキング ・共通WG	H24.6	共通認識と役割分担
田原市地震・津波対策戦略ワーキング(計7回) ・総務WG	H24.6 ～H25.2	重点検討項目 ・避難体制の確立(情報伝達手段、避難手段・方法) ・避難場所の確保(一時避難場所、避難場所、避難ビル)
田原市地震・津波対策戦略ワーキング(計7回) ・建設経済WG	H24.6 ～H25.2	重点検討項目 ・海岸保全施設の整備促進(防波堤、防潮堤、水こう門等)
田原市地震・津波対策戦略ワーキング(計7回) ・福祉教育WG	H24.7 ～H25.2	重点検討項目 ・避難体制の確立(避難手段・方法) ・災害時要援護者対策(要援護者支援システム・個別計画、施設改修)
田原市地震・津波対策戦略ワーキング ・全体WG	H25.2	地震・津波防災戦略(アクションプラン)(案)

地震・津波防災戦略(アクションプラン)の策定

◆ **自然災害からの犠牲者ゼロを目指し、
“できることから着実に”をスローガンに!**

◎74項目のソフト・ハード対策を明記(国・県要望含む)

◎国・県・市・企業・地域・個人の適切な役割分担の視点の下、

ハード整備は、時間軸の中で整理

命を守る
迅速・確実・安全な
避難対策の推進!

- I. 情報伝達等の確立
- II. 避難方法・体制の確立
- III. 避難場所・避難収容施設等の整備
- IV. 耐震対策の推進(公共施設・住宅)

津波からの被害の
軽減!

- I. 海岸堤防等の整備促進
(防潮堤・防波堤等)
- II. 耐震化の促進(岸壁・堤防等)

地域住民の防災知
識の向上!

- I. 市民への防災意識の啓発
- II. 自主防災組織等の充実

H24年度策定

地震・津波防災戦略

緊急地震・津波対策5箇年計画
(アクションプラン)

平成26年3月修正

田原市

※この外、田原市の災害対策本部運営チェックマニュアルや業務継続計画(BCP)を策定

地震・津波防災戦略のイメージ図

【課題】

- 避難路、避難場所(高台・施設)の整備
- 児童生徒の避難と防災教育の徹底
- 要配慮者の支援者の一層の推進
- 避難手段や仕組みづくり
- 海岸保全施設等の嵩上げ、耐震化の整備促進
- 陸間、樋門等の機能強化
- 臨海部従業員等の帰宅困難者対策
- 臨海部への津波防護機能の整備促進など



【今後の展開】

- 避難対策・意識啓発等の更なる推進、津波防護対策の促進
- 地域防災計画の見直し
- 津波防災地域づくり推進計画・国土強靱化地域計画の作成

地震・津波防災戦略(アクションプラン)のこれまでの実績

津波対策の推進	迅速・確実・安全な避難体制の確立	避難看板の設置
		海拔標示板の設置
		津波避難看板等の設置(『道標』プロジェクト)
		津波避難施設の指定
		保育園児・小中学生の避難対策の推進
		防災マップ及び外国語版防災マップの作成
		防災行政無線の整備
		防災カメラの設置
		避難路等の整備(市道)
		ソーラー式照明灯の整備
耐震対策の推進	安全・安心な避難場所・避難所施設の確保	医療救護所備品等の整備
		避難所備品等の整備
		防災公園の整備
		福祉避難所の整備
		福祉避難所への人員及び福祉用具の調達協力に関する協定の締結
		避難行動要配慮者台帳登録システムの導入
		避難行動要配慮者支援計画及び個別計画の策定
		人にやさしい住宅リフォーム事業の拡充
		小中学校再編に伴う学校の高台移転
		帰宅支援ルートマップの作成(帰宅困難者対策)
災害対策本部機能の向上と応急対策の推進	災害時要配慮者対策の推進	田原市企業防災代表幹事会において支援制度の検討
		土地区画整理事業用地の嵩上げ整備
		海岸堤防の耐震化・嵩上げ整備(県管理施設)
		樋門・陸閘の電動化等の整備(県管理施設)
		児童福祉施設の耐震化
		窓ガラス飛散防止対策等の推進
		非構造部材現況調査
		ため池堤防の耐震化の推進
		水道施設の耐震化
		消防拠点施設の整備
人材育成・防災教育の向上、自主防災組織の充実等	一般住宅等の耐震化の推進	一般住宅耐震化の支援
		集会所等の耐震化
		啓発活動及び耐震診断ローラー作戦の実施
		簡易耐震対策支援の推進
	迅速な初動体制の確立	庁内ネットワーク機器の移設
		衛星携帯電話の導入
		被災者支援システムの導入
		ポンプ場・送水場・排水機場等の機能強化
		排水ポンプ車の整備
		災害時相互応援協定・支援協定等の締結推進
		社会福祉施設の防災訓練の充実
		ボランティア看護師等の育成
		健康に関する防災知識の普及活動の実施
		高齢者の体力維持の推進
自主防災組織等の充実	人材育成、防災・減災意識の向上	子ども防災教室の実施
		防災キャンプの実施
		ボランティアコーディネーターの養成
		防災意識啓発事業の拡充
		地域コミュニティ団体による防災活動の推進
		自主防災会重点支援地区活動の実施
		自主防災施設等の整備支援
		電気自動車及び急速充電器等の導入
		消防車両等の整備更新
		消防団車両の整備更新
防災資機材の整備等		防災関係者のDNA採取保管
		耐震性防火水槽の整備

迅速・確実・安全な避難体制の確立

津波関連標識の設置



◎津波避難看板の設置

- ・沿岸部の防災行政無線
屋外子局の傍に設置

◎海拔標示板の設置

- ・設置数: 499ヶ所(市)



◎避難誘導灯の整備

- ・避難誘導灯: 8ヶ所

(堀切、小塩津、亀山、伊良湖、
日出、赤羽根小、伊良湖畔中、
中山小)



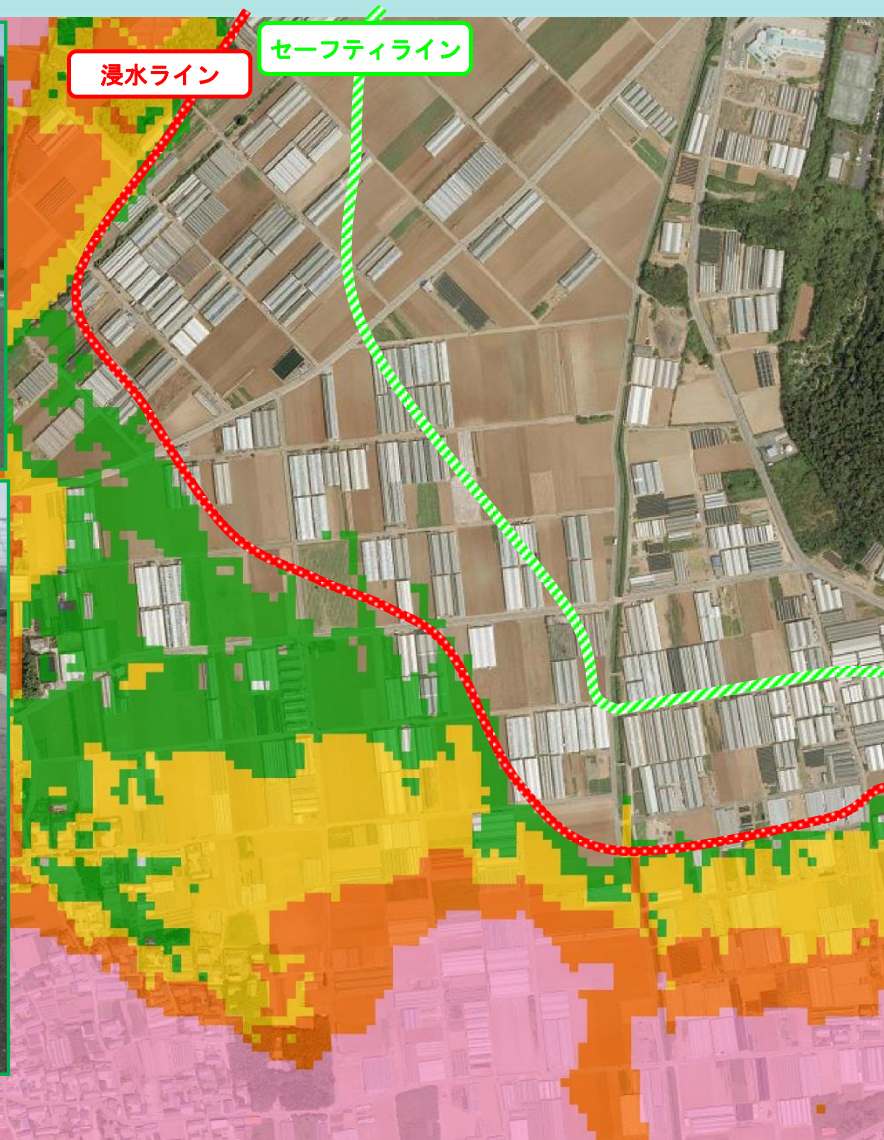
迅速・確実・安全な避難体制の確立

ライン舗装(3箇所)



浸水ライン

セーフティライン



つなみ
津波セーフティライン
ここよりさらに
たか ところ ひ なん
高い所に避難！
田原市

セーフティライン等表示板(7基)



避難誘導看板(4基)

津波関連標識の設置 道標プロジェクト (堀切校区)

迅速・確実・安全な避難体制の確立

○小学生の避難対策の推進

- ・堀切校区と堀切小学校・PTA合同の避難訓練
- ・堀切小学校による避難経路看板の設置



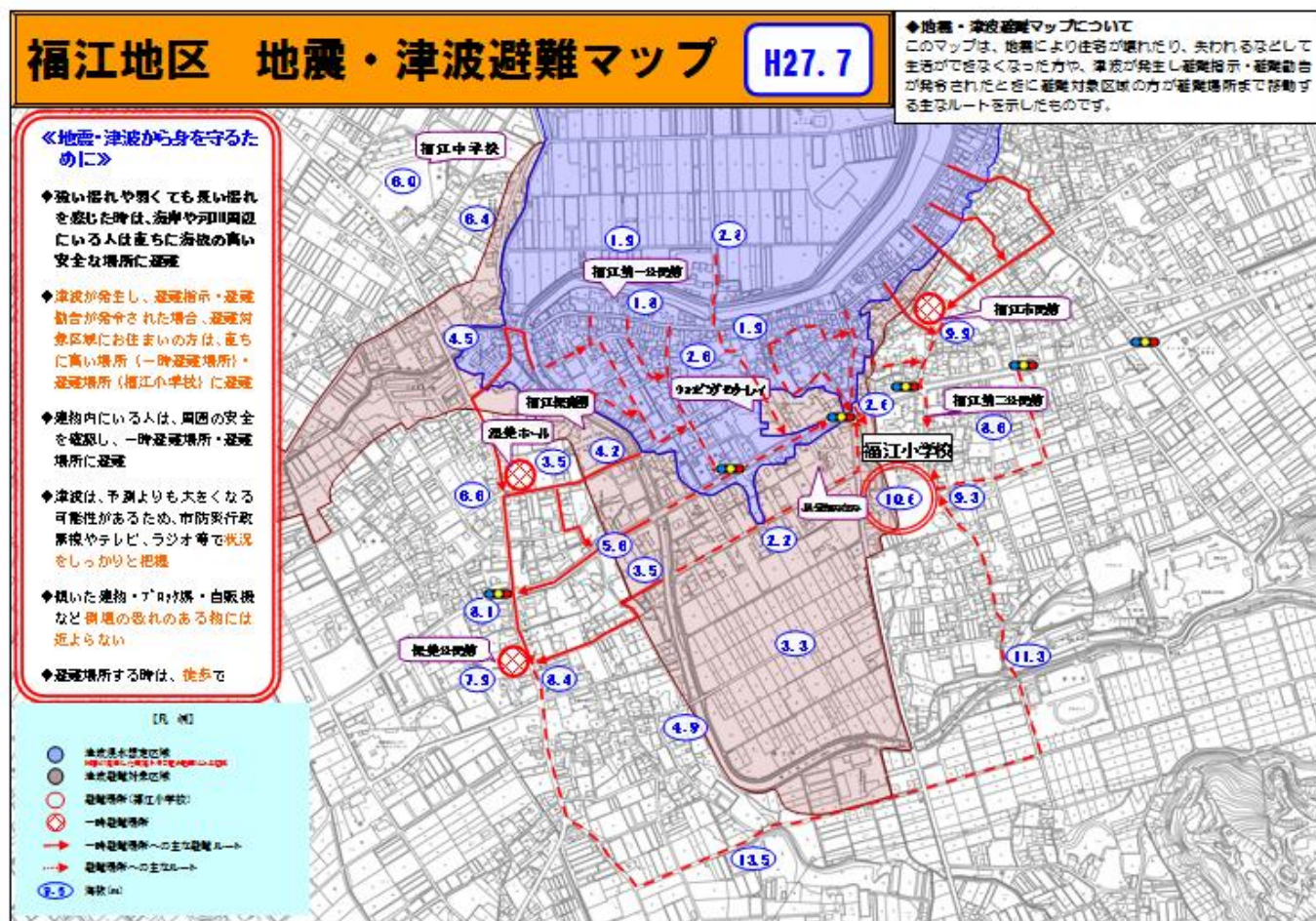
迅速・確実・安全な避難体制の確立

津波避難計画の策定（津波避難マップの作成）

『早く・安全に・高い場所への避難』
は、地域が一番良く知っている！



津波の危険な
74自治会で作成
(全103自治会)
ワークショップ形式



迅速・確実・安全な避難体制の確立

津波避難訓練の強化



【堀切地区】



【赤羽根地区】

【平成24年度 県市津波防災訓練】



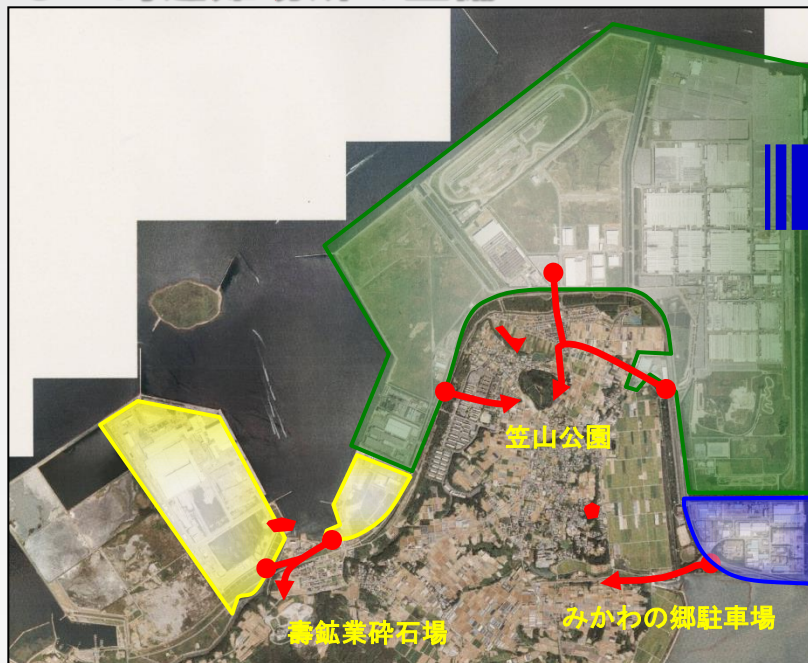
【要配慮者支援】



【中山小の屋上へ避難】

迅速・確実・安全な避難体制の確立

◎一時避難場所の整備



◎津波避難施設の指定



迅速・確実・安全な避難体制の確立



○防災行政無線の整備

- ・津波対策用子局:36局
- ・防災ラジオ:5,800台

○その他

- ・Jアラートシステム
- ・デジタル地域防災行政無線システム等



迅速・確実・安全な避難体制の確立

○防災カメラの設置

- ・市内7箇所に設置(うち1基は、津波監視用。インターネットで配信中)
- ・通信は、冗長化済み(無線LAN)
- ・平成27年度中に3基増設予定



○避難路の整備

- ・伊良湖・堀切地区に避難路を整備

安全・安心な避難場所・避難所施設の確保

○ソーラー式照明灯の整備

- ・避難所施設等にソーラー式照明灯を整備 9箇所



○避難所備品等の整備

- ・非常用食料等の備蓄(更新)
- ・間仕切り、簡易トイレ等

安全・安心な避難場所・避難所施設の確保

■津波避難対策緊急事業計画

【根拠法令・地域指定・経緯】

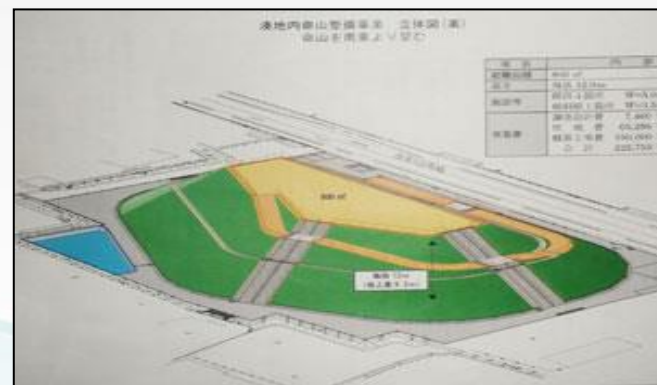
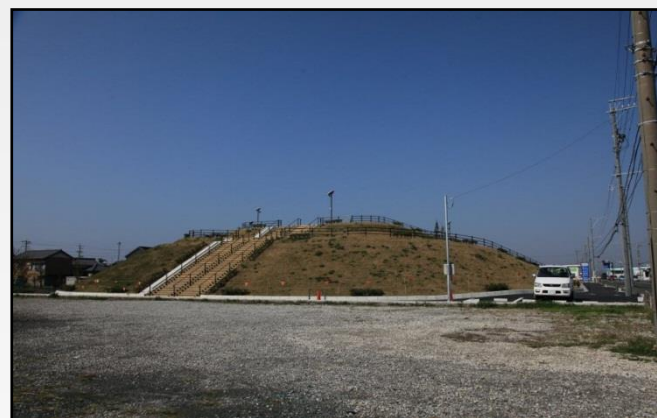
- H26.3.28 南海トラフ地震防災対策特別措置法(H25.12.27制定)の**推進地域、津波避難対策特別強化地域**に指定
- H26.7. 3 地域防災計画に「推進計画」の位置付け
- H27.1.23 南海トラフ地震防災対策特別措置法に基づく「**津波避難対策緊急事業計画**」を愛知県知事に意見聴取
- H27.2. 4 内閣総理大臣への正式協議
- H27.3.18 内閣総理大臣の同意 ⇒ 国庫負担割合の嵩上げ

【目的】

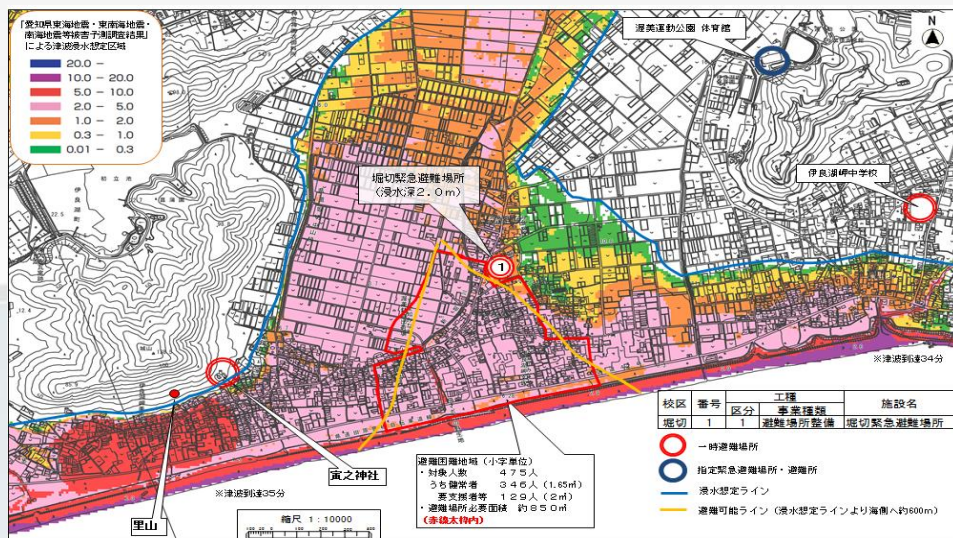
津波避難対策緊急事業計画に基づき、南海トラフ地震に係る緊急の津波避難対策として、付近に高台等がない**避難困難地域の避難場所**として人工高台(津波避難マウンド)を整備

【事業概要】

- 津波避難マウンド整備 堀切地区 1か所 H27～29年度
- 小中山地区 1か所 H27～30年度



【参考】津波避難マウンド 静岡県袋井市湊地区 命山

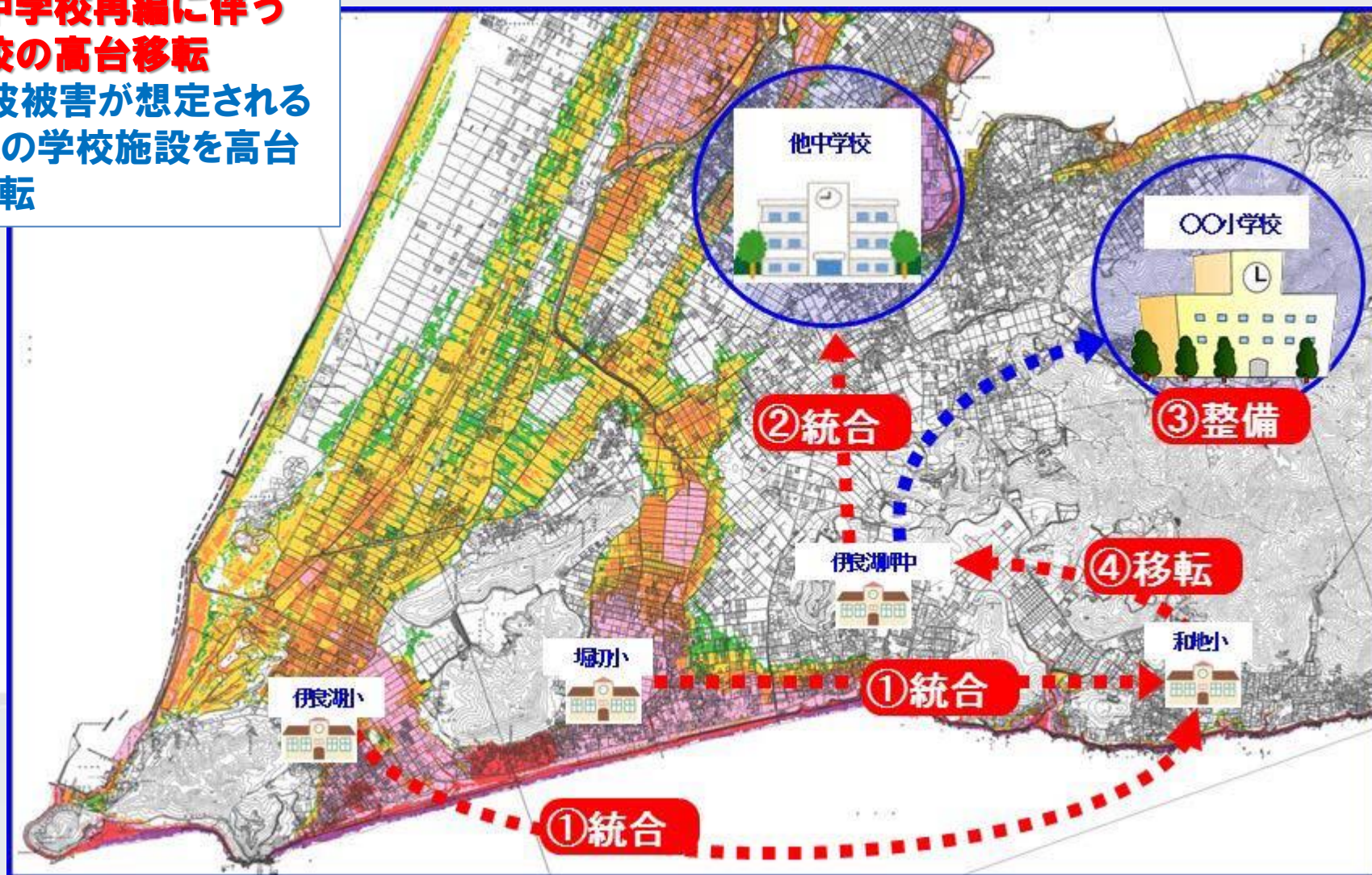


災害時要配慮者対策の推進

○小中学校再編に伴う

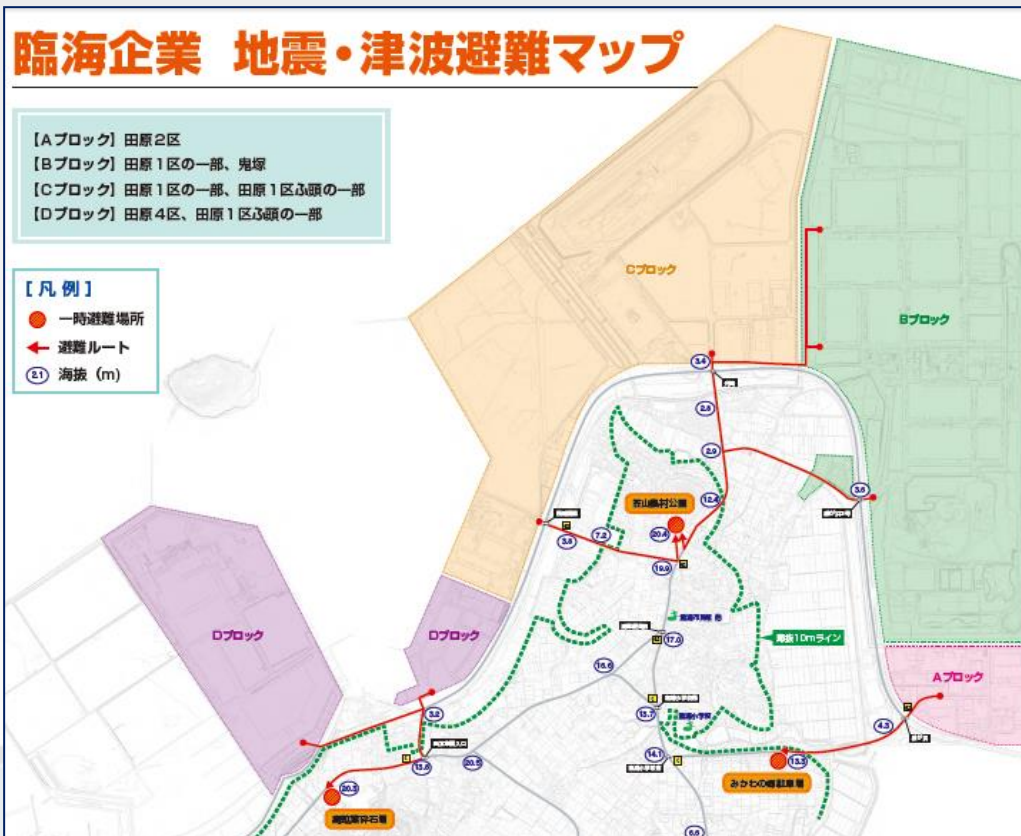
学校の高台移転

- ・津波被害が想定される地域の学校施設を高台に移転



帰宅困難者対策の推進

津波避難訓練の強化（臨海部企業）



◎情報伝達・帰宅ルートの確認

海岸保全施設等の整備

○河川堤防の嵩上げ



○海岸堤防の耐震化



○陸間の整備



公共施設耐震化の推進

◎公共ふ頭の耐震化



◎ため池の耐震化



◎橋梁の耐震化



耐震化の推進

○公共施設耐震化の推進

- ・小中学校の耐震化
- ・保育園その他公共施設
- ・窓ガラス飛散防止フィルム整備
- ・非構造部材調査



公共施設の耐震化



飛散防止フィルム

○一般住宅等の耐震化の推進

- ・木造住宅無料耐震診断補助
- ・同耐震改修計画策定補助
- ・同耐震改修工事補助
- ・簡易耐震改修補助
- ・ブロック塀等耐震改修工事補助
- ・木造家屋耐震診断ローラー作戦
- ・地区集会所無料耐震診断
- ・同耐震改修補助金

(補助率10/10(限度額500万円))



集会所の耐震化



防災ベッド

人材育成、防災・減災意識の向上

防災教育の実施、防災人材の育成



人材育成、防災・減災意識の向上

○市民への防災意識の啓発

- ・市政ほ～もん講座
- ・市政ぴ～あ～る講座



自主防災組織等の充実

◎自主防災会(組織率100%)への支援

【財政的支援】

- ・自主防災活動振興奨励金
(1万円+300円×世帯数)
- ・自主防災施設等整備補助金
(防災備品購入 補助率2/3以内)

【貸与品等】

- ・可搬式小型動力ポンプ
- ・法被・ヘルメット・標旗等
- ・非常持出袋(全世帯配布)



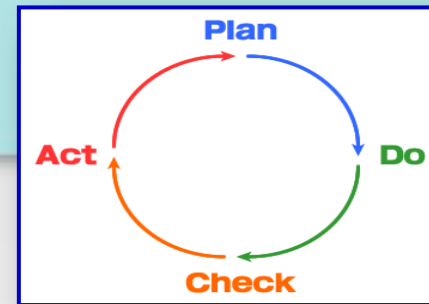
自主防災組織等の充実

○自主防災会活動重点支援地区 (PDCA推進地区)

- ・毎年、重点地区を指定し組織・活動等について重点的に支援

【活動例】

- ・防災講習会の開催
- ・防災フェアの開催
- ・地域住民アンケートの実施
- ・自主防災会組織体制の見直し、防災DIG演習
- ・防災世帯台帳の作成
- ・防災ウォッチング・防災マップの作成
- ・災害時要援護者支援体制、家具転倒防止取付
- ・一時集合場所、一時避難場所の設置
- ・普通救命・AED講習、消火栓取扱講習の開催
- ・住宅用火災警報器の共同購入



田原市の地域特性について

田原市の概要

- 位置：愛知県南端渥美半島のほぼ全域
- 行政面積：191.12km² (東西約30km南北約10km)
- 海岸線延長：97.1km
- 人口：64,119人 (H22国調)
- 外国人登録人口：1,281人 (H27.3.31)
- 世帯数：21,145世帯 (H22国調)
- 1世帯当りの世帯人員：3.03人
(S50:4.55人、H2:3.72人)
- 昼間人口：68,343人、夜間人口：64,119人 (H22国調)
- 高齢化率：22.2% (H22国調)



- 65歳以上単独世帯数：2,827世帯
(独居:1,367世帯、複数:1,460世帯/H26.4.1)
- 要支援・要介護認定者数：2,282人 (H27.3.31)
- 障害者手帳等所持者数：2,655人 (H27.3.31)
- 観光施設延客数：313万人 (H25観光地点等入込客数調査)
- 農業産出額：7,244千万円 (全国1位、H18生産農業所得統計)
- 製造品出荷額等：1兆9,025億円
(県下3位、全国18位、H25工業統計調査)

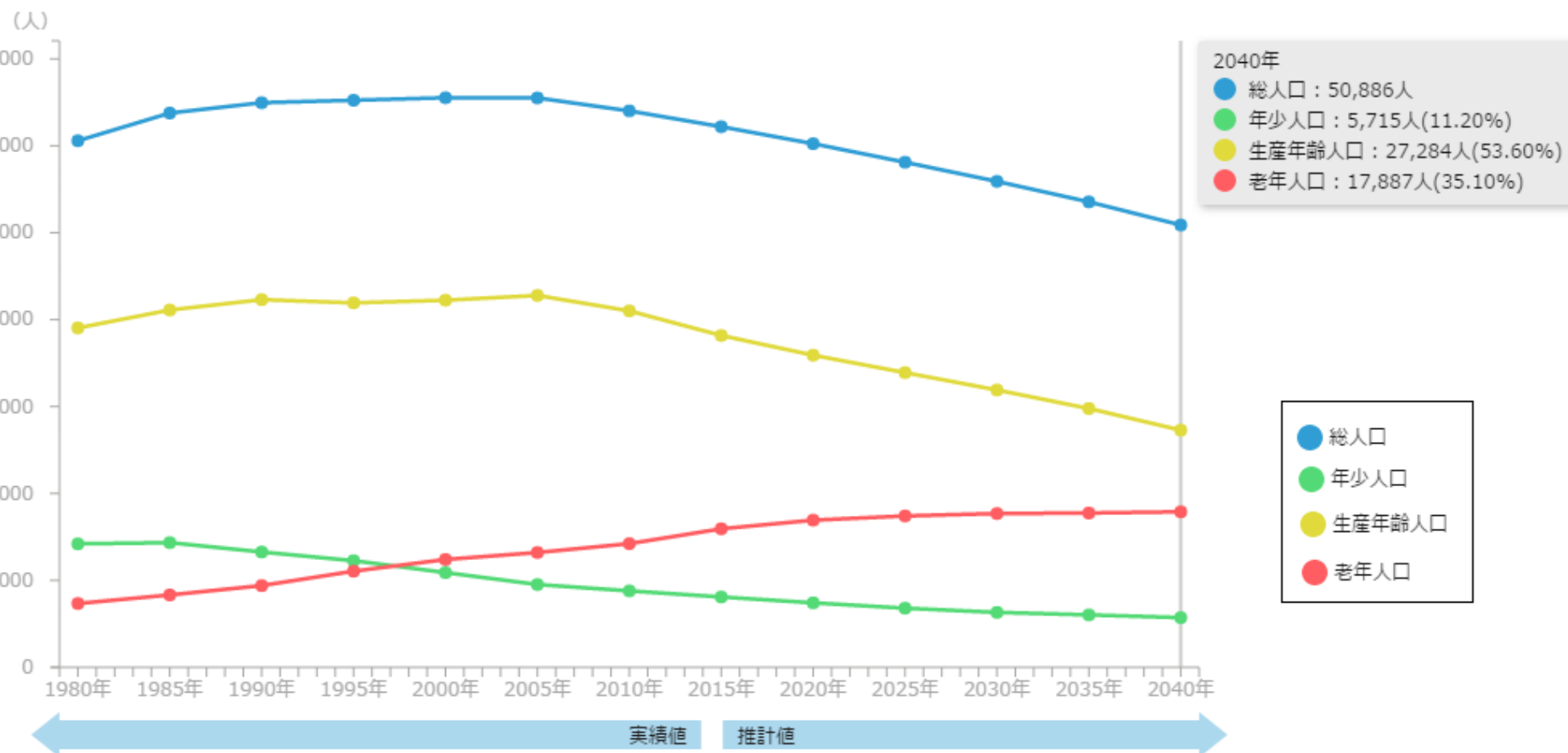
参考：三河港の完成車取扱量：世界第4位

- 従業者数（市内の工業）：14,681人 (H25工業統計調査)

田原市の概要

人口推移

愛知県田原市



【出典】

総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」

【注記】

2010年までは「国勢調査」のデータに基づく実績値、2015年以降は「国立社会保障・人口問題研究所」のデータに基づく推計値。

総人口については、年齢不詳は除いている。

田原市の概要

- 海拔：－1.2m～327.9m(市域の1／4が海拔5m未満の土地)
- 市街化区域及び集落が低地に集中
- 市街化区域：人口比率40％、面積比率10％
- 市街化調整区域：人口比率60％、面積比率90％
- 人口1／3が津波避難対象区域内に居住



東三河標高マップ(津波対策用)

東三河地域防災協議会

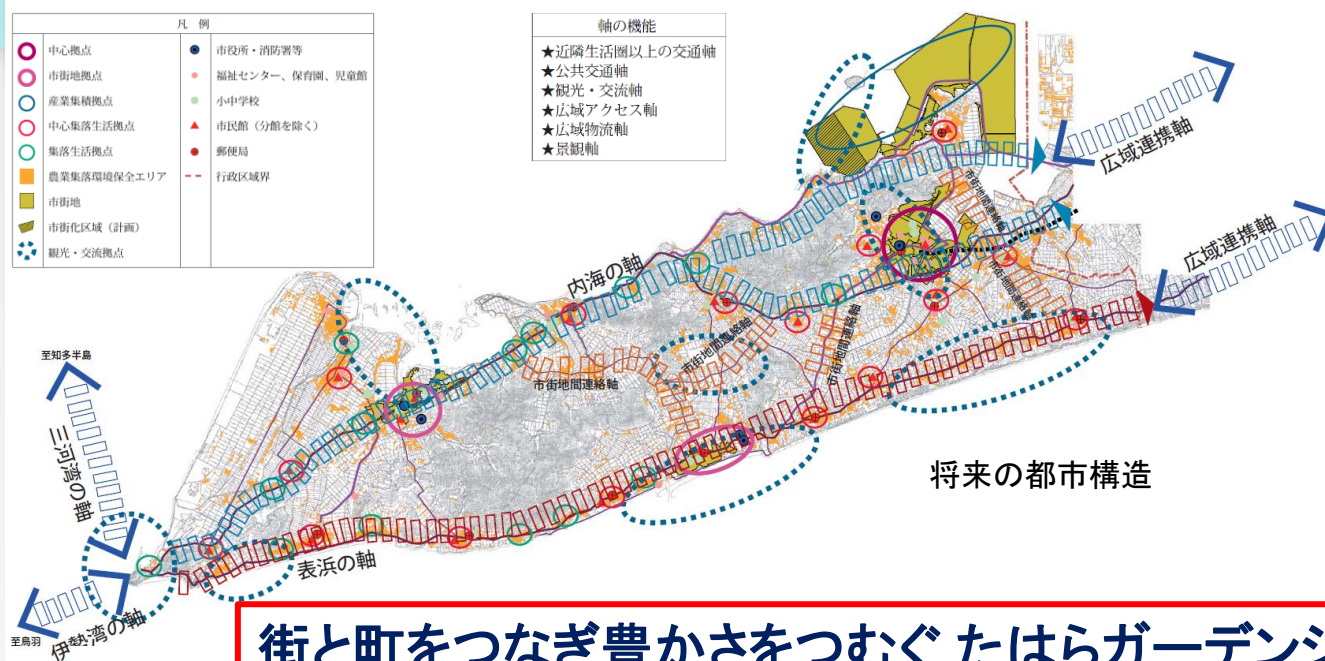
田原市版

豊橋市・豊川市・蒲郡市・田原市が整備している都市計画基本図を基に、三次元データを作成しています。
都市計画基本図の等高線データ及び単点標高データを基に、GISソフトウェアを用いて、
標高データ(Triangulated Irregular Network: data)を作成しています。1m単位で分給が可能です。

※ 都市計画基本図のデータ精度は「公共測量作業規程の準則」により、以下の値が定められています。
「地図情報レベル2500において、標高点の標準偏差0.66m以内、等高線の標準偏差1.0m以内」

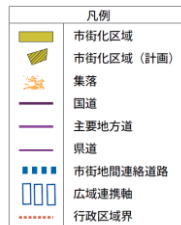
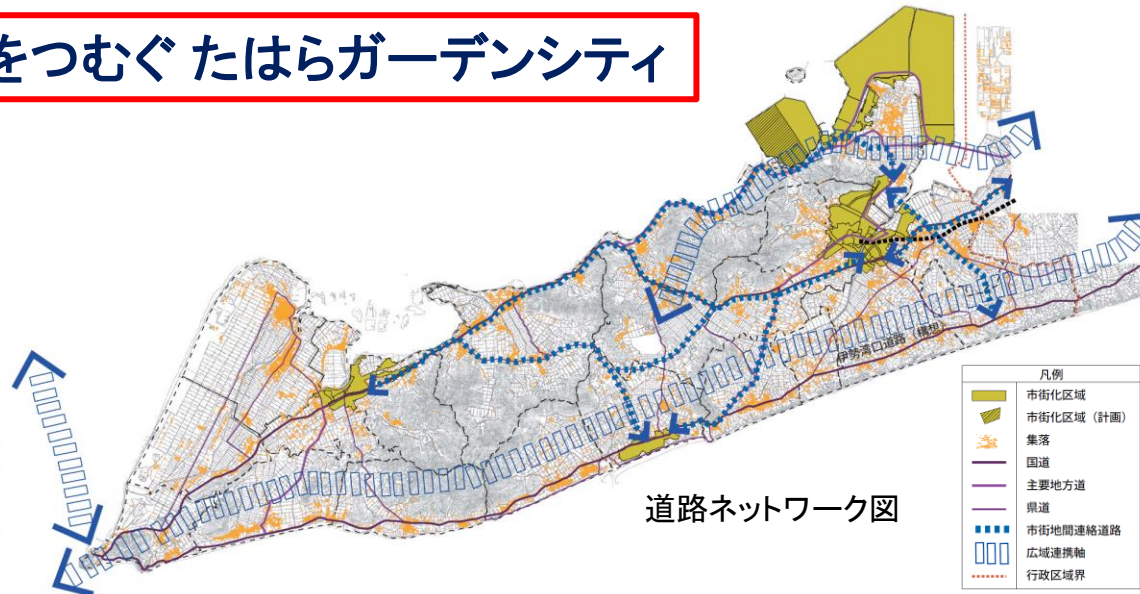


都市計画マスタープラン上のまちづくりの基本的な考え方



海沿いの2つの軸（国道42号及び259号）上に市街地（街）・集落（町）が展開しているため、今後の都市づくりは「街」と「町」をコンパクトにし、コンパクトな市街地とコンパクトな集落を効率的につなげることが極めて重要。そのため、これら「まち」のネットワークを形成することにより地域の個性が活かれ、活力を創出し、都市の豊かさと農村・漁村の豊かさを併せもつガーデンシティを目指す。

街と町をつなぎ豊かさをつむぐ たはらガーデンシティ



地域別の特徴・課題の整理

・都市計画マスタープランの地域別に防災上の特徴・課題を整理

②内海地域

本市西部の内海に面する地域(泉、清田、福江、中山、亀山の5校区)

③近郊地域

都市地域に西隣する地域(田原南部、大草、野田、高松の4校区)

都市地域

近郊地域

内海地域

表浜地域

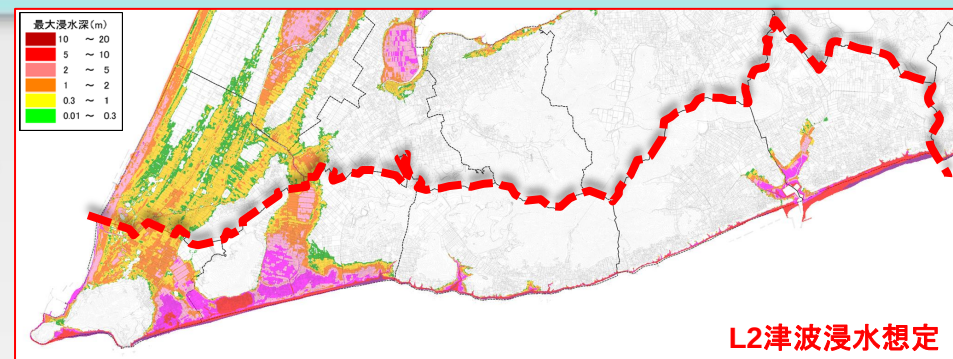
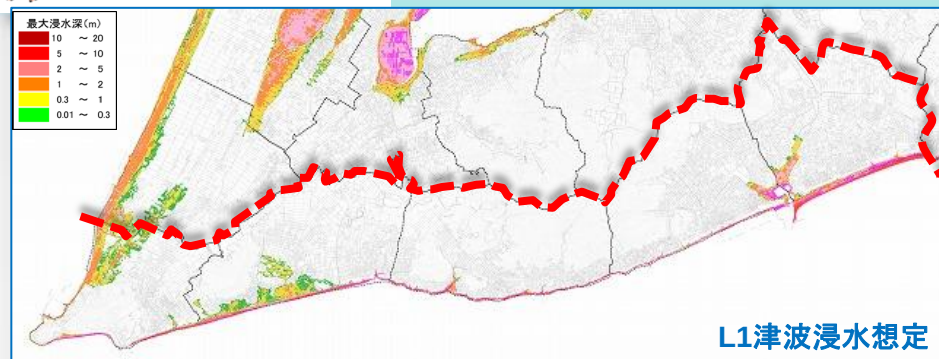
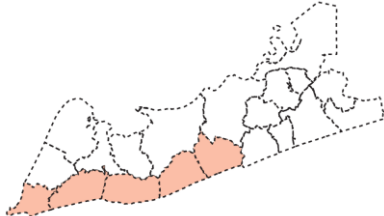
④都市地域

田原市街化区域を中心とした地域(田原東部、童浦、田原中部、衣笠、神戸、六連の6校区)

①表浜地域

本市西部の表浜に面する地域(赤羽根、若戸、和地、堀切、伊良湖の5校区)

表浜地域の現状と被害予測



表浜地域の現状

人口の推移と見通し

- ・人口は今後直線的に減少し、高齢化も進むと予測される。
- ・高齢者単独世帯や高齢者夫婦のみの世帯の割合も増加することが予測される。

土地利用

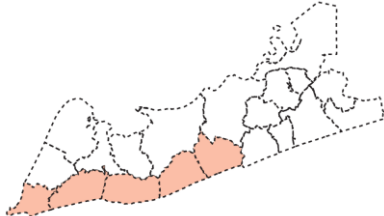
- ・市街化区域を除けば、全体として自然公園、森林、保安林、農業振興地域などの土地利用規制が行われている。

その他の特徴

- ・優れた観光資源や文化財等に恵まれており、県内でも有数の観光地となっている。
- ・農業は比較的大きな施設園芸が中心となっている。
- ・漁業は、内海地域について経営体数が多く専門的であり、特に赤羽根区域においては、漁船の大型化、近代化が進んでいる。
- ・遠州灘沿岸において、伊良湖から小塩津の区間に低平地が存在し、赤羽根漁港周辺で海拔4~9m、伊良湖から小塩津で海拔5~12mである。

表浜地域の被害予測(理論上最大想定)

建物被害	全壊焼失棟数	2,064棟		
	うち津波・浸水	714棟		
人的被害	死者数	893人		
	うち津波・浸水	771人		
	うち自力脱出困難	80人		
避難者数	うち逃げ遅れ	691人		
		計	避難所	避難所外
	1日後	5,221人	3,295人	1,925人
	1週間後	5,019人	3,167人	1,850人
	1か月後	5,273人	1,582人	3,691人

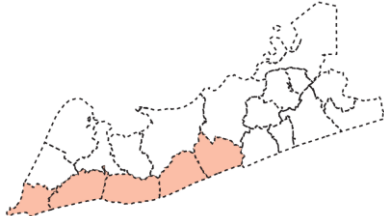


表浜地域の建物被害・人的被害と要配慮者数

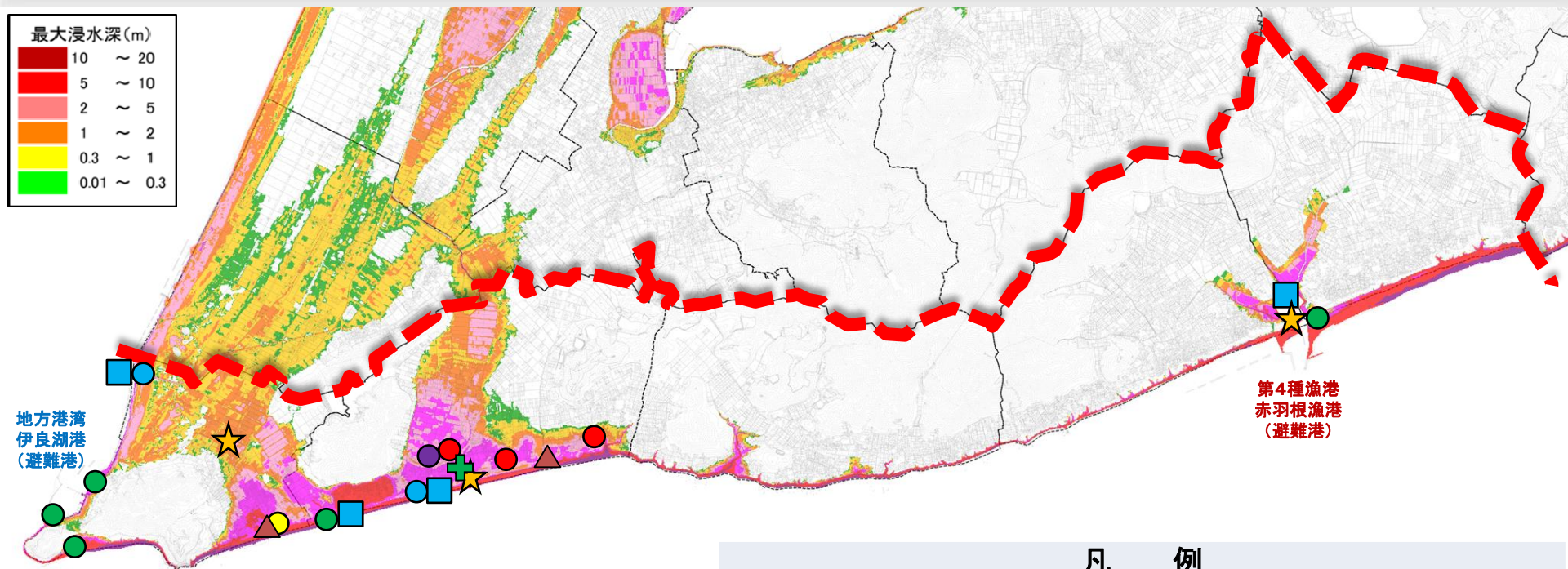
校区名	地区名	全壊・焼失棟数		死者数				要配慮者数						
		合計	うち津波	合計	うち津波			要介護	重度障害者	独居高齢者65歳以上世帯のみ	高齢者世帯65歳以上世帯のみ	福祉施設入居者数	小学3年生以下・幼児・乳幼児	外国人
					計	(うち自力脱出困難)	(うち津波からの逃げ遅れ)							
赤羽根	赤羽根東	218	2	18	2	0	2	5	9	10	35		79	39
	赤羽根中	228	0	15	0	0	0	5	10	10	23		60	28
	赤羽根西	293	0	19	0	0	0	6	10	9	31		72	26
小計		738	2	52	2	0	2	16	29	29	89	0	211	93
若戸	池尻	146	26	32	24	8	16	3	7	10	26		47	13
	若見	240	0	20	1	0	1	4	8	9	39		57	22
	越戸	39	0	3	0	0	0	5	6	4	31		28	15
小計		424	26	55	25	8	17	12	21	23	96	0	132	50
伊良湖	伊良湖	31	11	36	31	6	25	2	7	3	13		34	7
	日出	125	100	98	93	10	83	1	*	8	15		14	5
小計		156	111	134	124	16	108	3	*	11	28	0	48	12
堀切	堀切	579	497	520	502	42	460	9	13	24	50		62	57
	小塩津	106	57	108	100	14	86	3	6	5	18		57	15
小計		685	554	628	602	56	546	12	19	29	68	0	119	72
和地	和地一色	15	1	3	1	0	1	3	*	5	5		8	1
	和地	32	17	16	14	0	14	9	11	10	17		58	25
	土田	13	4	4	3	0	3	4	*	3	8		16	11
小計		60	21	24	18	0	18	16	*	18	30	0	82	37
表浜地域合計		2,064	714	893	771	80	691	59	96	110	311	0	592	264

建物被害(理論上最大想定モデル(地震動:東側ケース、津波:ケース①) 冬タ発災)
人的被害(理論上最大想定モデル(地震動:陸側ケース、津波:ケース①)、冬早朝発災)
注)端数処理の関係で、合計が各項目の和と一致しない場合がある。また、「*」は5人以下を示す。
出典「田原市南海トラフ地震被害予測調査業務報告書」田原市 平成27年6月公表

注)要介護:要介護認定3～5度
重度障害者:身体障害者手帳1・2級、療養手帳A(知的障害者)、
精神障害者保健福祉手帳1級
平成27年7月田原市調べ
48



浸水想定区域内にある主な施設(表浜地域)



凡 例

- 避難促進施設 3施設
- 地区集会所等 1施設
- ✚ 医療施設 1施設
- 消防団詰所 1施設
- 排水機場 2施設
- 樋門・水門 4箇所
- ★ 給油取扱所 3箇所
- ▲ 下水・集排処理場 2箇所
- 集客施設等 5箇所
- 農業用燃料タンク 978箇所



農業用燃料タンク

想定される状況・被害等(赤羽根漁港周辺)

想定される状況・被害等

- ・浸水域に民家があり、建物・人的被害が予想される(浸水世帯33世帯、浸水対象者125人:赤羽根・若戸校区)。
- ・津波の到達時間が短く、多くの被害が予想される。
- ・土地勘のないサーファー、釣り人、観光客が多く滞するところであり、被害が広がる可能性がある。
- ・浸水により基幹的産業である農業が被害を受けることが予想され、復旧まで長期間要する可能性がある。
- ・国道42号が浸水域を横断しているため、道路が寸断されることが予想される。
- ・流された船などの漂流物により、建物・人的被害が予想される。

若見のサーファー(駐車車両)



赤羽根漁港付近の国道42号



池尻川水門(愛知県)



避難場所
赤羽根
中学校

浸水域の
一部に民家有り

避難場所
若戸
市民館

池尻川水門

道の駅
あかばねロコステーション

サーフポイント
(ロングビーチ)

サーフポイント
(ロコポイント)

津波高11~14m

サーフポイント
(全日本ポイント)
津波高11~14m

赤羽根漁港(第4種漁港・避難港)

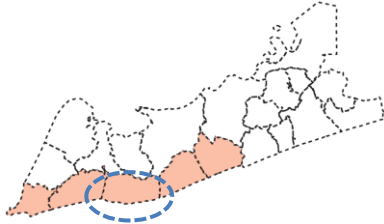
津波高8~10m

最大浸水深(m)

10	~ 20
5	~ 10
2	~ 5
1	~ 2
0.3	~ 1
0.01	~ 0.3

凡 例

- 樋門・水門
- ★ 給油取扱所
- 集客施設等
- 農業用燃料タンク



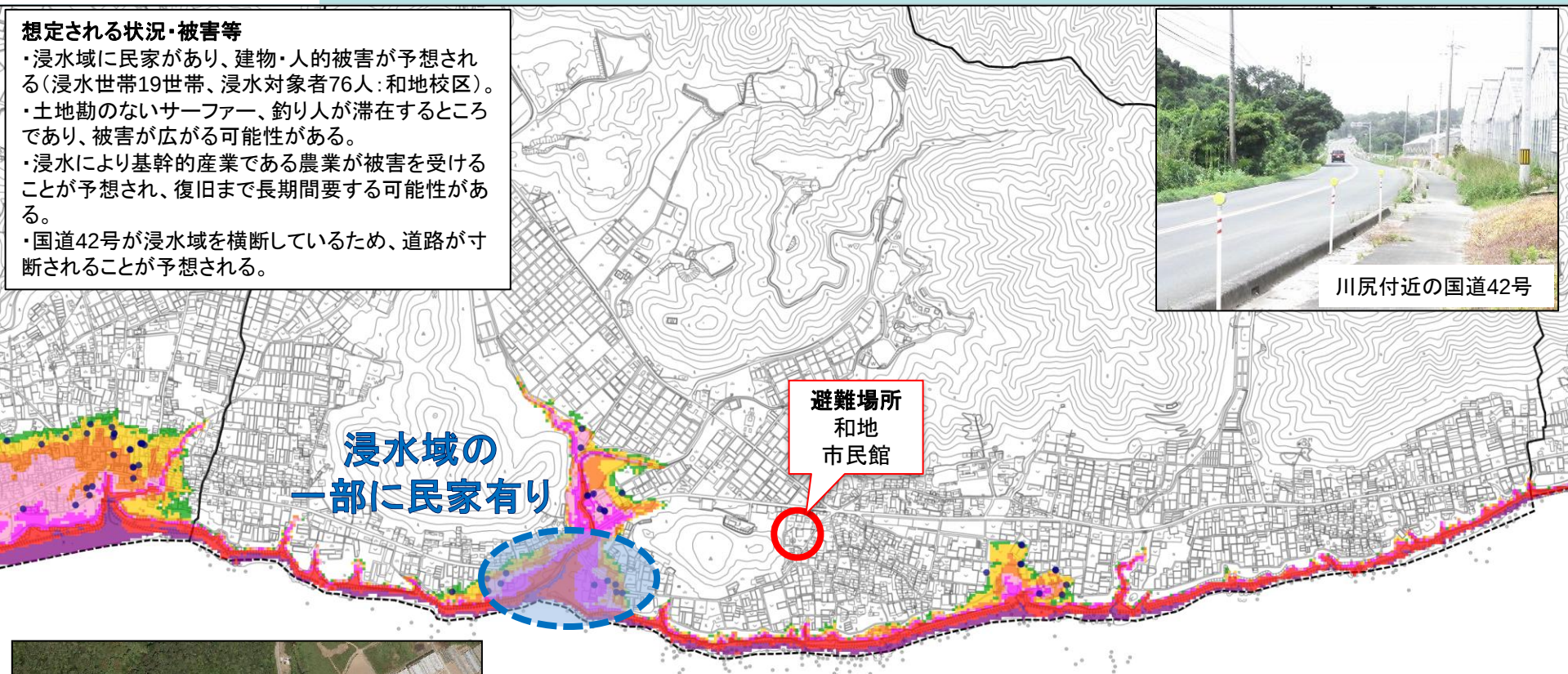
想定される状況・被害等(川尻)

想定される状況・被害等

- ・浸水域に民家があり、建物・人的被害が予想される(浸水世帯19世帯、浸水対象者76人、和地校区)。
- ・土地勘のないサーファー、釣り人が滞在するところであり、被害が広がる可能性がある。
- ・浸水により基幹的産業である農業が被害を受けることが予想され、復旧まで長期間要する可能性がある。
- ・国道42号が浸水域を横断しているため、道路が寸断されることが予想される。



川尻付近の国道42号



津波高11~14m

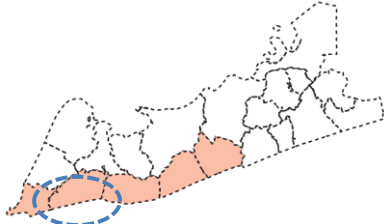
最大浸水深(m)		
10	~	20
5	~	10
2	~	5
1	~	2
0.3	~	1
0.01	~	0.3

凡 例

- ・ 農業用燃料タンク

川尻付近の航空写真



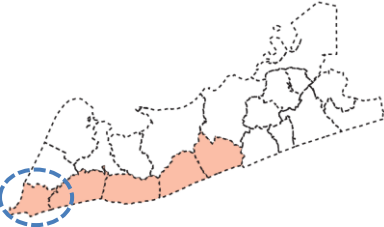


想定される状況・被害等(日出・堀切・小塩津)

想定される状況・被害等

- ・田原市内で最も高い津波が想定される(日出の石門付近)。
- ・津波の到達時間が短く、内陸部まで浸水し、三河湾側まで至る。
- ・浸水域に民家が多数あり、また、デイサービスなど災害時要配慮者が滞在する施設があるため、甚大な建物・人的被害が予想される(建物・人的被害ともに田原市内最大となる予測。浸水世帯607世帯、浸水対象者2,130人:堀切・小塩津・日出地区)。
- ・避難場所まで距離がある民家があり、逃げ遅れによる多くの人的被害が予想される。
- ・土地勘のない釣り人、観光客が多く滞在するところであり、被害が広がる可能性がある。
- ・浸水により基幹的産業である農業が甚大な被害を受けることが予想され、復旧まで長期間要する可能性がある。
- ・農業用燃料タンクが多く点在しており、浸水後、火災により被害が広がる可能性がある(表浜地域全体で978箇所)。
- ・路線バス及びスクールバスの運行ルートに浸水域があり、運行中に被害を受ける可能性がある。





想定される状況・被害等(伊良湖岬)

伊良湖のサーファー



伊良湖港駐車場



想定される状況・被害等

- ・浸水域に民家があり、建物・人的被害が予想される(浸水世帯49世帯、浸水対象者198人:伊良湖地区)。
- ・田原市内で最も高い津波が想定される(日出の石門付近)。
- ・浸水域に観光客が多く集まる施設等があり、多くの人的被害が予想される。
- ・津波から避難した後、道路の寸断により、孤立することが予想される。
- ・土地勘のないサーファー、釣り人、観光客が多く滞在するところであり、被害が広がる可能性がある。
- ・流された船などの漂流物により、建物・人的被害が予想される。

伊勢湾側
津波高5~8m

伊良湖港
(地方港湾・避難港)

海水浴場

津波避難施設

避難場所
旧伊良湖
小学校

観光客が多く集まる
場所が浸水する

津波避難施設

日出集落センター

菜の花
メイン
(1月上旬~)

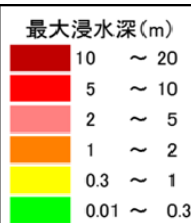
日出石門付近



浸水後
孤立する

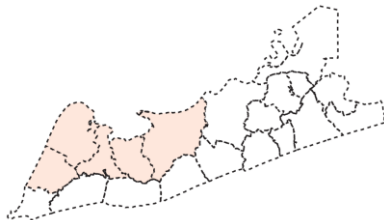
津波高10~21m

(津波高21mは日出の石門付近)

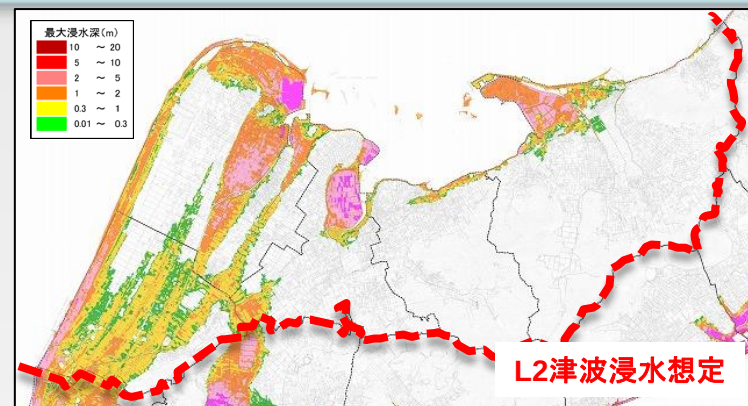
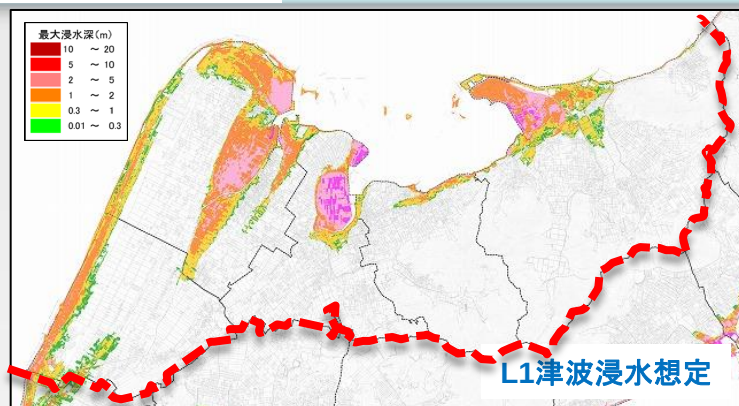


凡 例

- 地区集会所等
- 排水機場
- 樋門・水門
- ★ 給油取扱所
- ▲ 下水・集排処理場
- 集客施設等
- 農業用燃料タンク



内海地域の現状と被害予測



内海地域の現状

人口の推移と見通し

- ・人口は今後直線的に減少し、高齢化も進むと予測される。
- ・高齢者単独世帯や高齢者夫婦のみの世帯の割合も増加することが予測される。

土地利用

- ・市街化区域を除けば、全体として自然公園、森林、保安林、農業振興地域などの土地利用規制が行われている。
- ・保美地域等市街化区域近傍で住宅等のスプロールの進行が見られている。

その他の特徴

- ・多くの港や文化財などに恵まれている。
- ・漁業は、市内で最も漁業経営体数が多い地域となっている。
- ・漁業種別では、採貝、潜水器、小型底引き網などが中心となっている。
- ・伊勢湾、三河湾沿岸においては、海拔海岸堤防の多くが整備から50年経過し、老朽化が問題となっている。
- ・西ノ浜で海拔3.4~4.0m、福江地区で海拔0.2~7.7m、泉地区で海拔1.6~3.4mとなっている。

内海地域の被害予測(理論上最大想定)

建物被害

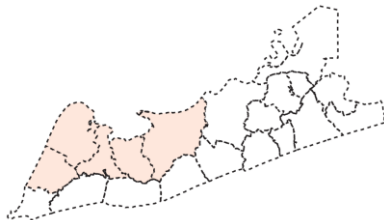
全壊焼失棟数	2,745棟
うち津波・浸水	97棟

人的被害

死者数	426人
うち津波・浸水	188人
うち自力脱出困難	164人
うち逃げ遅れ	24人

避難者数

	計	避難所	避難所外
1日後	8,540人	5,356人	3,184人
1週間後	7,748人	4,771人	2,977人
1か月後	8,385人	2,506人	5,879人

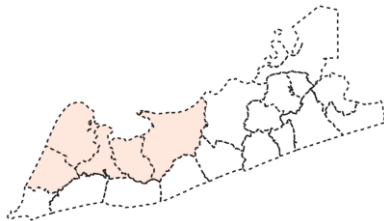


内海地域の建物被害・人的被害と要配慮者数

校区名	地区名	全壊・焼失棟数		死者数				要配慮者数						
		合計	うち津波	合計	計	うち自力脱出困難	うち津波からの逃げ遅れ	要介護	重度障害者	独居高齢者65歳以上世帯のみ	高齢者世帯65歳以上世帯のみ	福祉施設入居者数	小学3年生以下・幼児・乳幼児	外国人
泉	宇津江	59	0	5	0	0	0	4	*	0	16		14	8
	江比間	252	5	39	21	16	5	5	28	38	37		91	40
	八王子	76	0	5	0	0	0	2	*	3	6		22	74
	村松	49	0	4	0	0	0	1	*	2	8		15	50
	馬伏	26	0	2	0	0	0	1	*	2	4		5	11
	伊川津	123	5	23	13	12	1	4	10	13	36		40	5
	石神	44	0	4	0	0	0	2	7	4	22	100	27	27
	夕陽が浜	9	1	2	1	1	0	0	*	2	8		17	4
小計		638	11	84	35	29	6	19	*	64	137	100	231	219
清田	山田	10	0	2	0	0	0		*	3	2		15	0
	高木	67	0	6	1	1	0	6	7	19	17		32	10
	折立	97	2	13	5	5	0	2	11	12	23		30	8
	古田	185	1	19	3	3	0	6	19	30	83		75	19
小計		360	3	39	9	9	0	14	*	64	125	0	152	37
福江	長沢	5	0	1	0	0	0	4	*	4	6		9	7
	福江	511	14	64	27	23	4	12	40	48	114		170	45
	保美	144	0	16	2	2	0	12	19	46	68	47	123	72
	向山	71	16	9	6	6	0	3	*	1	0		9	24
小計		731	30	91	35	31	4	31	*	99	188	47	311	148
中山	中山	551	10	70	21	20	1	15	45	36	73		207	48
	小中山	363	39	107	68	58	10	26	34	39	96	80	147	67
小計		914	49	177	89	78	11	41	79	75	169	80	354	115
亀山	亀山	41	0	9	3	3	0	3	7	6	15		37	10
	西山	62	3	25	17	14	3	3	11	11	21		46	17
小計		102	3	35	20	17	3	6	18	17	36	0	83	27
内海地域合計		2745	97	426	188	164	24	111	256	319	655	227	1,131	546

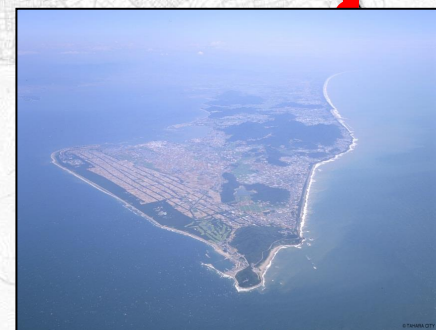
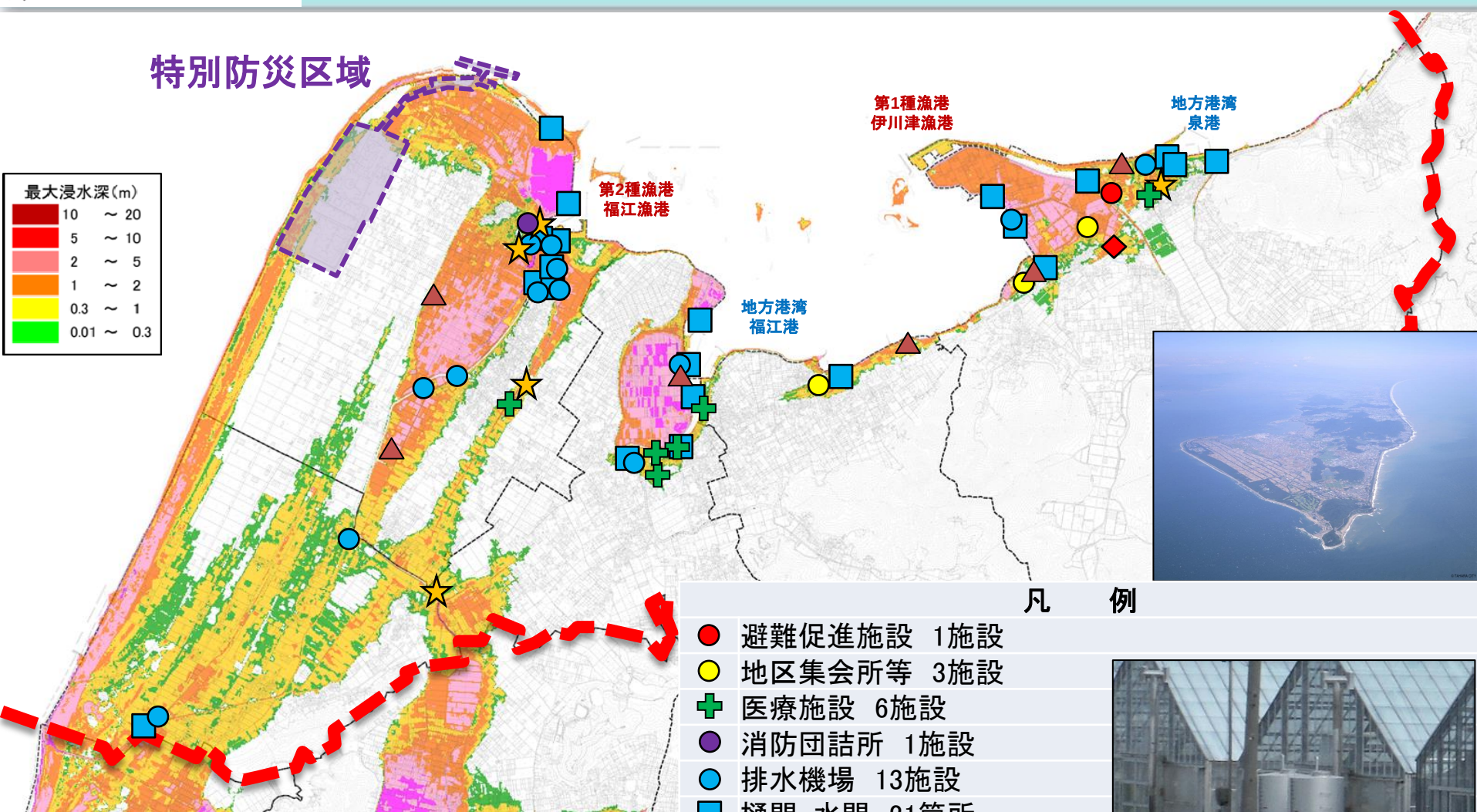
建物被害(理論上最大想定モデル(地震動:東側ケース、津波:ケース①) 冬夕発災)
人的被害(理論上最大想定モデル(地震動:陸側ケース、津波:ケース①)、冬早朝発災)
注)端数処理の関係で、合計が各項目の和と一致しない場合がある。また、「*」は5人以下を示す。
出典「田原市南海トラフ地震被害予測調査業務報告書」田原市 平成27年6月公表

注)要介護:要介護認定3～5度
重度障害者:身体障害者手帳1・2級、療養手帳A(知的障害者)、
精神障害者保健福祉手帳1級



浸水想定区域内にある主な施設(内海地域)

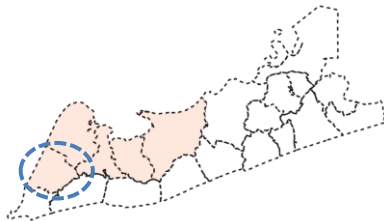
特別防災区域



凡 例

- 避難促進施設 1施設
- 地区集会所等 3施設
- ✚ 医療施設 6施設
- 消防団詰所 1施設
- 排水機場 13施設
- 樋門・水門 21箇所
- ★ 給油取扱所 5箇所
- ▲ 下水・集排処理場 6箇所
- 農業用燃料タンク 677箇所





想定される状況・被害等(亀山・中山)

想定される状況・被害等

- ・太平洋側から内陸部への浸水と伊勢湾側からの浸水により三河湾まで至る。
- ・浸水域に民家があり、建物・人的被害が予想される(浸水世帯228世帯、浸水対象者759人:亀山校区)。
- ・津波から避難した後、道路の寸断により、孤立することが予想される。
- ・土地勘のない釣り人、観光客が滞在するところであり、被害が広がる可能性がある。
- ・浸水により基幹的産業である農業が甚大な被害を受けることが予想され、復旧まで長期間要する可能性がある。
- ・農業用燃料タンクが点在しており、浸水後、火災により被害が広がる可能性がある(内海地域全体で677箇所)。
- ・路線バスの運行ルートに浸水域があり、運行中に被害を受ける可能性がある。



伊勢湾側海岸

津波高4~7m

津波避難
施設

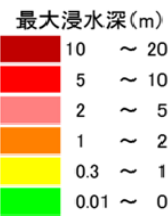
津波避難
施設

浸水域の
一部に民家有リ

排水機場

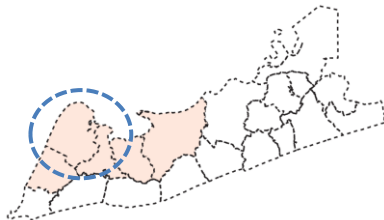
排水機場

排水機場

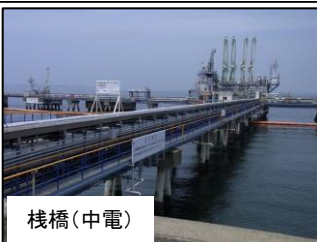


凡 例

- 排水機場
- 樋門
- 給油取扱所
- 農業用燃料タンク

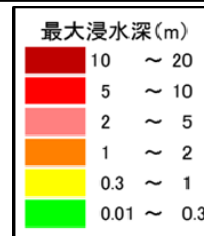


想定される状況・被害等(中山・福江)



中部電力(株)
渥美火力発電所
移送取扱所
(パイプライン)

伊勢湾側
津波高4~7m



津波高3~4m

第2種漁港
福江漁港

浸水域の
広範囲に民家有り

津波避難
施設

地方港湾
福江港

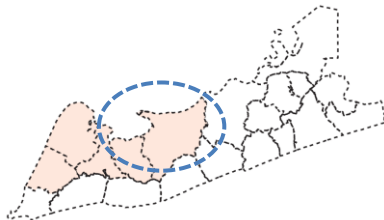
折立公民館

凡 例

- 地区集会所等
- ✚ 医療施設
- 消防団詰所
- 排水機場
- 樋門・水門
- ★ 給油取扱所
- ▲ 下水・集排処理場
- 農業用燃料タンク

想定される状況・被害等

- ・浸水域に民家が多数あり、建物・人的被害が予想される(浸水世帯1,083世帯、浸水対象者3,540人:中山、福江校区)。
- ・近くに高台がなく、避難場所まで距離がある民家があり、逃げ遅れによる人的被害が予想される。
- ・津波から避難した後、道路の寸断により、孤立することが予想される。
- ・土地勘のない釣り人等が滞在するところであり、被害が広がる可能性がある。
- ・津波遡上に伴い、中部電力(株)渥美火力発電所のパイプラインが破損し、着火した場合は、火災等が発生する可能性がある。
- ・浸水により基幹の産業である農業が甚大な被害を受けることが予想され、復旧まで長期間要する可能性がある。
- ・農業用燃料タンクが点在しており、浸水後、火災により被害が広がる可能性がある(内海地域全体で677箇所)。
- ・流された船などの漂流物により、建物・人的被害が予想される。



想定される状況・被害等(清田・泉)



夕陽が浜堤防



泉港

津波高3~4m



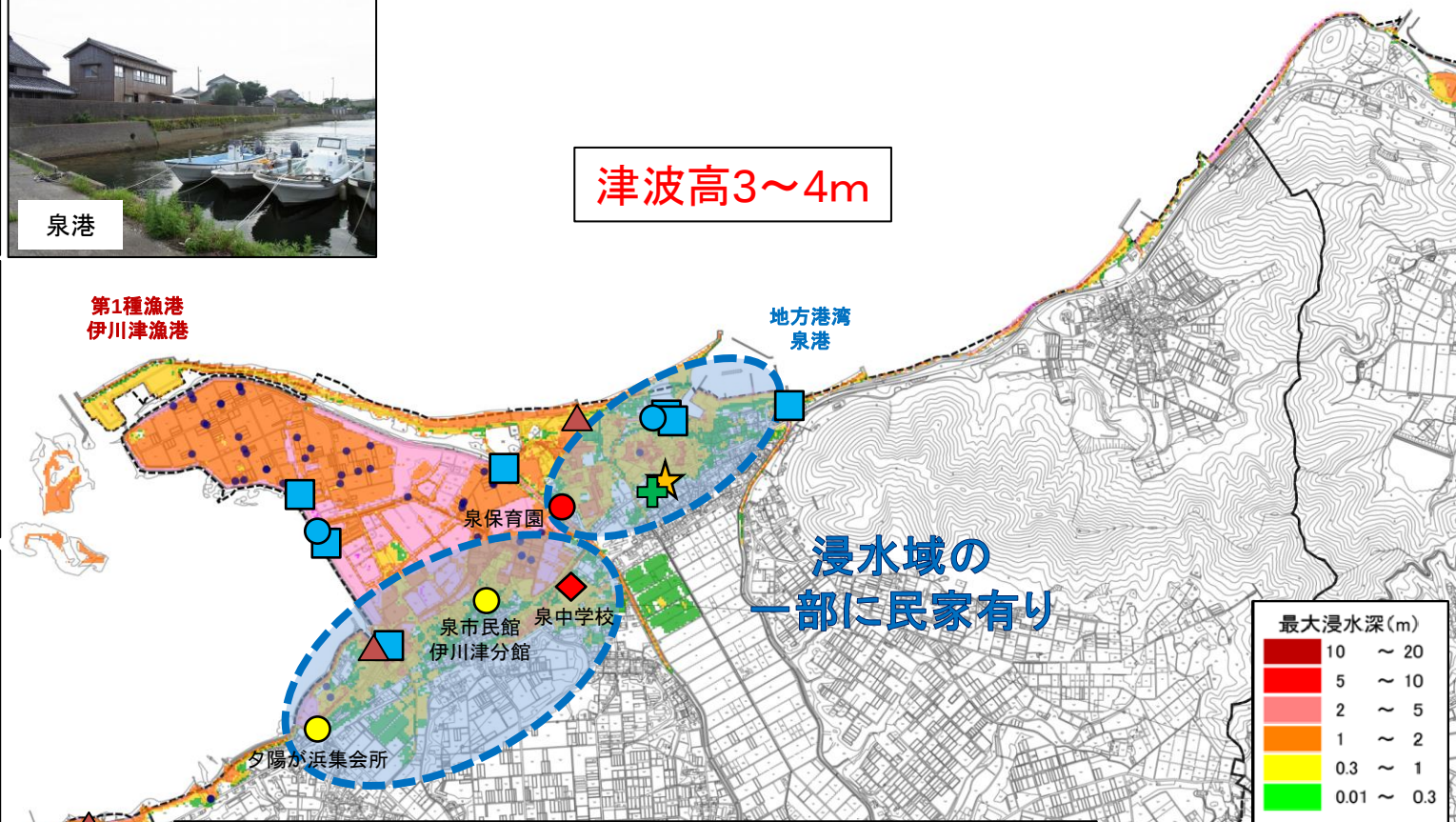
福江港陸閘



福江港堤防

第1種漁港
伊川津漁港

地方港湾
泉港

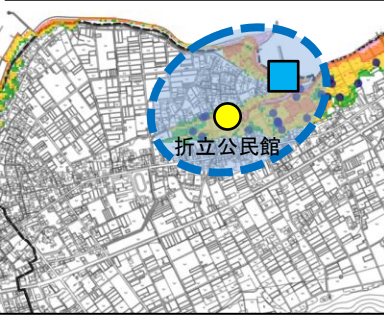


想定される状況・被害等

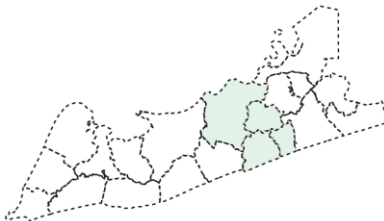
- ・浸水域に民家が多数あり、建物・人的被害が予想される(浸水世帯546世帯、浸水対象者1,727人:清田、泉校区)。
- ・浸水により基幹の産業である農業が甚大な被害を受けることが予想され、復旧まで長期間要する可能性がある。
- ・農業用燃料タンクが点在しており、浸水後、火災により被害が広がる可能性がある(内海地域全体で677箇所)。
- ・国道259号が浸水域を横断しているため、道路が寸断されることが予想される。
- ・流された船などの漂流物により、建物・人的被害が予想される。

凡 例

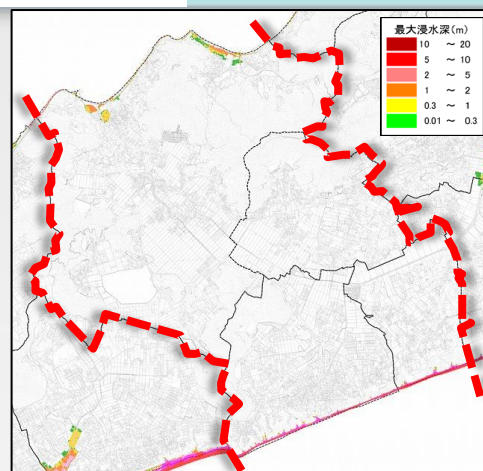
- 避難促進施設
- 地区集会所等
- ✚ 医療施設
- 排水機場
- 樋門・水門
- ★ 給油取扱所
- ▲ 下水・集排処理場
- 農業用燃料タンク



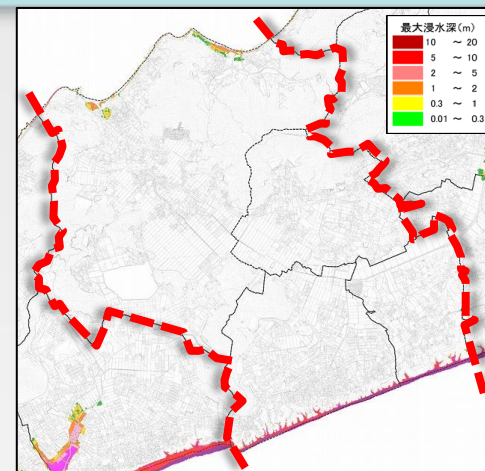
折立公民館



近郊地域の現状と被害予測



L1津波浸水想定



L2津波浸水想定

近郊地域の現状

人口の推移と見通し

- ・人口は今後ゆるやかにではあるが減少し、高齢化も進むと予測される。
- ・高齢者単独世帯や高齢者夫婦のみの世帯の割合も増加することが予測される。
- ・地域内には開発団地の多くが集中しており、年齢構成に偏りが見られている。

土地利用

- ・全体として自然公園、森林、保安林、農業振興地域などの土地利用規制が行われているが、農業振興地域白地において、住宅の立地が見られている。

その他の特徴

- ・観光、交流資源は他地域に比べ豊富とはいえないが、農業に関連した交流の基盤が整備されている。
- ・農業は稲作や露地栽培を中心とする野菜が中心で、親しみのある農業経営となっている。
- ・三河湾沿岸においては、海岸堤防の多くが整備から50年経過し、老朽化が問題となっている。
- ・遠州灘沿岸は、海拔29～39mで、海食崖が形成されており、三河湾沿岸は、海拔2.1～13mである。

近郊地域の被害予測(理論上最大想定)

建物被害

全壊焼失棟数 1,278棟

うち津波・浸水 1棟

人的被害

死者数 68人

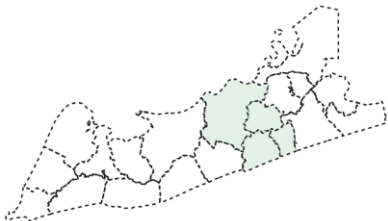
うち津波・浸水 1人 (仁崎)

うち自力脱出困難 1人 (仁崎)

うち逃げ遅れ 0人

避難者数

	計	避難所	避難所外
1日後	3,516人	2,112人	1,404人
1週間後	4,290人	2,153人	2,137人
1か月後	4,554人	1,367人	3,187人

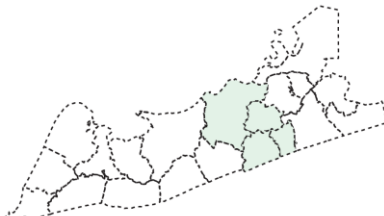


近郊地域の建物被害・人的被害と要配慮者数

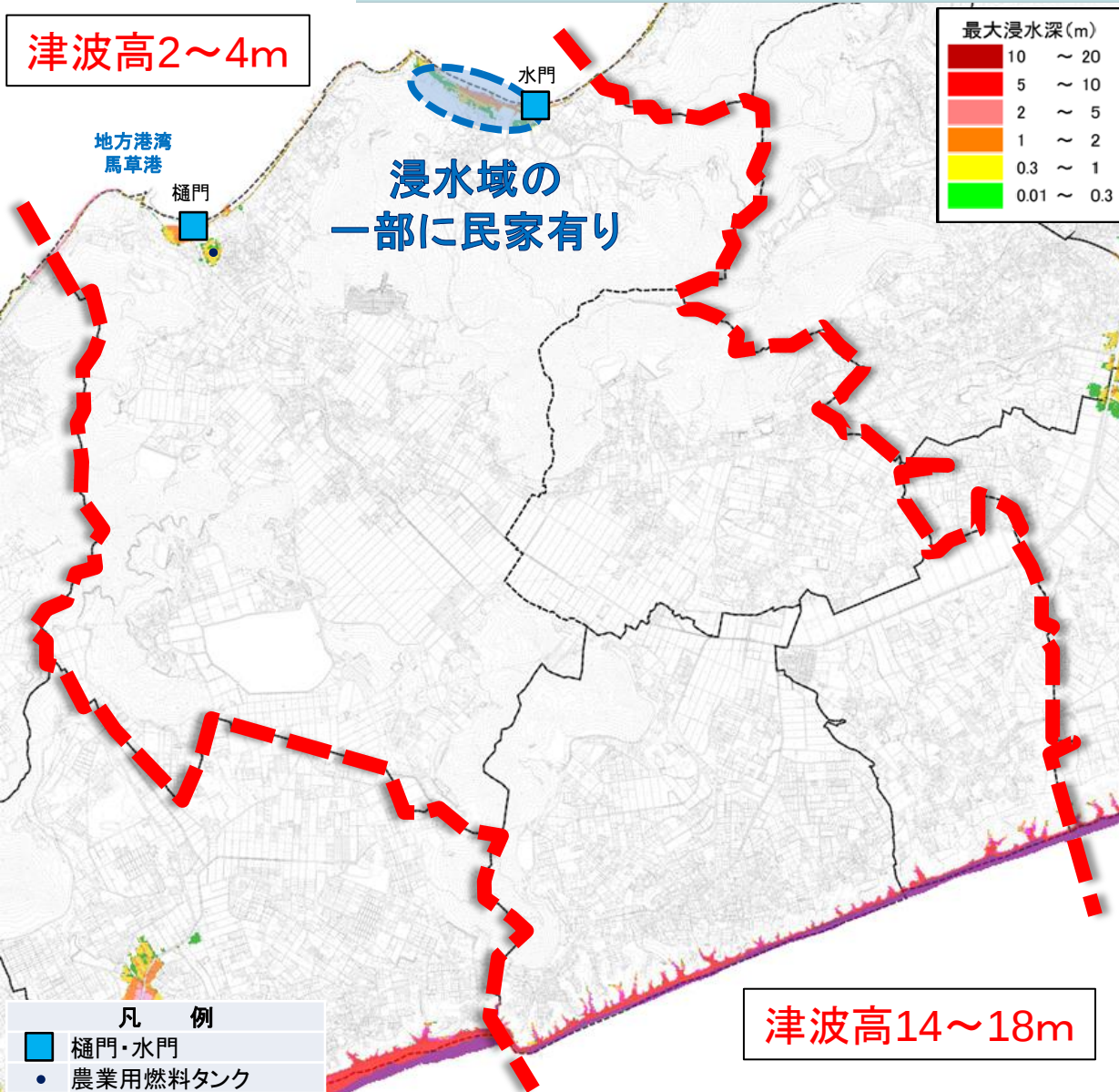
校区名	地区名	全壊・焼失棟数		死者数										
		合計	うち津波	合計	うち津波	うち自力 脱出困難	うち津波 からの逃 げ遅れ	要介護	重度障害 者	独居高齢 者65歳以 上世帯の み	高齢者世 帯65歳以 上世帯の み	福祉施設 入居者数	小学3年生 以下・幼 児・乳幼児	外国人
大草	大草	267	0	10	0	0	0	7	10	6	10		107	5
	大草団地	34	0	2	0	0	0	1	7	10	25		24	4
	小計	301	0	12	0	0	0	8	17	16	35	0	131	9
田原南部	大久保	218	0	11	0	0	0	5	21	18	42		223	10
	小計	218	0	11	0	0	0	5	21	18	42	0	223	10
野田	芦南	22	0	2	0	0	0	0	*	1	4		28	2
	彦田	25	0	1	0	0	0	5	*	5	8		23	11
	雲明	37	0	2	0	0	0	2	*	1	6		16	0
	保井	22	0	1	0	0	0	5	*	6	14		17	0
	東馬草	36	0	2	0	0	0	4	*	2	4		15	6
	山ノ神	40	0	2	0	0	0	3	*	4	11		14	6
	西馬草	36	0	2	0	0	0	1	*	4	9		12	0
	今方	46	0	2	0	0	0	3	*	1	9		12	0
	北海道	30	0	2	0	0	0	0	*	5	8		7	3
	野田市場	17	0	1	0	0	0	1	*	1	10		5	0
	仁崎	42	0	2	0	0	0	1	*	2	11		12	0
	ほとと台	55	0	4	1	1	0	2	*	6	4	22	36	9
	小計	2	0	0	0	0	0	1	*	4	2		20	0
	小計	411	0	23	1	1	0	28	37	42	100	22	217	37
高松	高松	348	0	22	0	0	0	19	18	21	58	13	123	63
	小計	348	0	22	0	0	0	19	37	21	58	13	123	63
近郊地区合計		1278	1	68	1	1	0	60	93	97	235	35	694	119

建物被害(理論上最大想定モデル(地震動:東側ケース、津波:ケース①)、冬夕発災)
 人的被害(理論上最大想定モデル(地震動:陸側ケース、津波:ケース①)、冬早朝発災)
 注)端数処理の関係で、合計が各項目の和と一致しない場合がある。また、「*」は5人以下を示す。
 出典「田原市南海トラフ地震被害予測調査業務報告書」田原市 平成27年6月公表

注)要介護:要介護認定3～5度
 重度障害者:身体障害者手帳1・2級、療養手帳A(知的障害者)、
 精神障害者保健福祉手帳1級



浸水想定区域内にある主な施設(近郊地域)



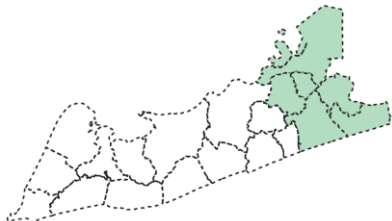
仁崎海岸堤防(三河湾側)



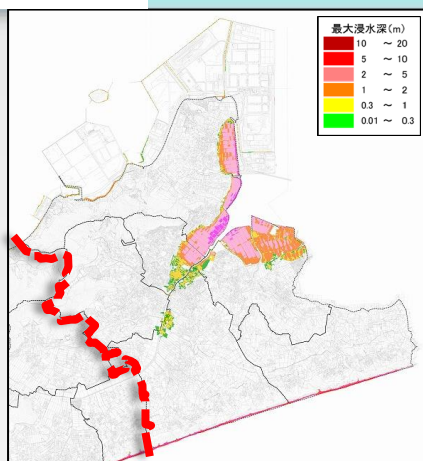
大草海岸(遠州灘沿岸)

想定される状況・被害等

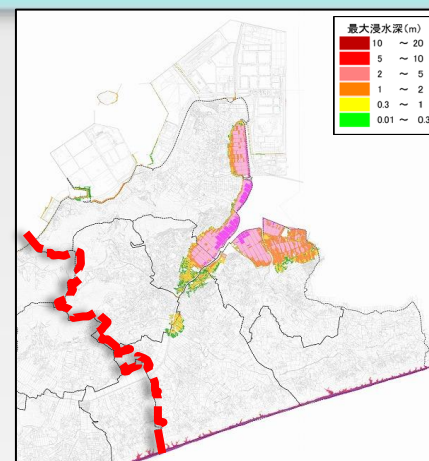
- ・この地区の浸水域は比較的狭い(浸水世帯22世帯、浸水対象者52人:近郊地域)
- ・浸水域の一部に民家があり、建物・人的被害が予想される(三河湾側)。
- ・土地勘のないサーファー、釣り人が多く滞在するところであり、被害が広がる可能性がある(遠州灘沿岸)。
- ・遠州灘沿岸に高い津波が襲うが、民家のあるところは高台であるため、被害はないと予想される。



都市地域の現状と被害予測



L1津波浸水想定



L2津波浸水想定

都市地域の現状

人口の推移と見通し

- ・人口は臨海部工業地域の就業者を中心にゆるやかではあるが増加していくと予測される。
- ・高齢者単独世帯や高齢者夫婦のみの世帯の割合は増加することが予測される。

土地利用

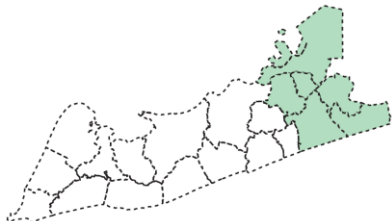
- ・市街化区域を除けば、全体として自然公園、森林、保安林、農業振興地域などの土地利用規制が行われている。
- ・市街化区域近傍で住宅等のスプロールの進行が見られている。

その他の特徴

- ・優れた文化財等が多数所在しているとともに、観光・交流資源に恵まれた地域である。
- ・県下でも有数の面積を有する臨海部工業地域を有している。
- ・三河湾沿岸においては、海拔0.7～11mで、海岸堤防の多くが整備から50年経過し、老朽化が問題となっている。
- ・遠州灘沿岸は、海拔50～67mで、海食崖が形成されている。

都市地域の被害予測(理論上最大想定)

建物被害	全壊焼失棟数	6,337棟		
	うち津波・浸水	6棟		
人的被害	死者数	185人		
	うち津波・浸水	28人		
	うち自力脱出困難	22人		
	うち逃げ遅れ	6人		
避難者数		計	避難所	避難所外
	1日後	18,092人	10,955人	7,137人
	1週間後	20,370人	10,681人	9,689人
	1か月後	26,697人	11,827人	14,870人

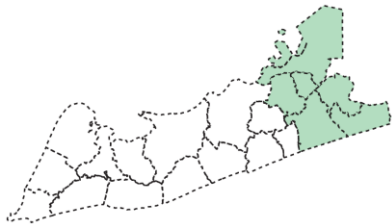


都市地域の建物被害・人的被害と要配慮者数

校区名	地区名	全壊・焼失棟数		死者数				要配慮者数						
		合計	うち津波	合計	計	(うち自力脱出困難)	(うち津波からの逃げ遅れ)	要介護	重度障害者	独居高齢者65歳以上世帯のみ	高齢者世帯65歳以上世帯のみ	福祉施設入居者数	小学3年生以下・幼児・乳幼児	外国人
六連	長上	9	0	0	0	0	0	0	*				1	0
	久美原	56	0	2	0	0	0	4	*	3	10		13	0
	浜田	62	0	2	0	0	0	2	6		4		31	1
	百々	201	0	7	0	0	0	16	16	12	19	211	44	18
	新浜	35	0	1	0	0	0	1	*	2	12		27	1
小計		362	0	12	0	0	0	23	29	17	45	211	116	20
神戸	川岸	247	0	7	3	3	0	3	8	16	25		38	9
	漆田一区	267	0	4	0	0	0	5	10	25	46		121	21
	漆田二区	136	0	2	0	0	0	1	*	13	20		38	3
	漆田三区	93	0	2	1	1	0	1	8	12	26		71	12
	東赤石	62	0	0	0	0	0	2	*	1	4		40	9
	サンコート	1	0	0	0	0	0	1	*	10	10		31	14
	神戸市場	81	0	1	0	0	0	2	*	4	2		24	0
	青津	191	0	3	0	0	0	2	7	5	21		34	1
	希望が丘	4	0	0	0	0	0	0	*	8	5		17	3
	赤松	158	0	4	0	0	0	3	7	6	3		66	18
	志田	24	0	1	0	0	0	0	*	6	7		5	1
	新美	28	0	1	0	0	0	2	*		7		10	2
	南町	115	0	3	0	0	0	1	*	8	16	100	20	0
田原東部	谷ノ口	51	0	2	0	0	0	0	*	3	10		21	6
	東ヶ谷	92	0	3	0	0	0	3	*	3	4		15	7
	小計	1552	1	33	4	4	0	26	77	120	206	100	551	106
	相川	43	0	1	0	0	0	1	*	2	8		17	1
	谷熊	146	1	7	3	1	2	7	15	5	26		60	4
童浦	やぐま台	144	0	3	0	0	0	7	9	20	55		70	6
	豊島	591	0	11	1	1	0	9	25	27	92	9	193	33
	御殿山	67	0	0	0	0	0	0	*				129	3
	小計	992	1	23	4	2	2	24	55	54	181	9	469	47
	吉胡	116	1	6	2	1	1	4	10	6	16		32	1
童浦	木綿台	42	0	1	0	0	0	3	7	3	11		57	1
	吉胡台	32	0	1	0	0	0	0	*	3		47	54	2
	浦	215	2	12	1	1	0	8	19	15	50		176	25
	西浦	10	0	1	0	0	0	0	0		2		77	5
	波瀬	48	0	1	0	0	0	3	*	3	10		35	1
	姫見台	15	0	0	0	0	0	0	*	1	4		28	3
	片浜	43	0	2	0	0	0	2	*	3	13		9	0
	白谷	43	0	2	0	0	0	2	0	6	9		19	2
	光崎	42	0	1	0	0	0	3	*	1	4		184	11
	片西	16	0	1	1	0	1	1	*		3		97	13
小計		622	3	27	4	2	2	26	60	41	122	47	768	64

建物被害(理論上最大想定モデル(地震動:東側ケース、津波:ケース①) 冬夕発災)
人的被害(理論上最大想定モデル(地震動:陸側ケース、津波:ケース①)、冬早朝発災)
注)端数処理の関係で、合計が各項目の和と一致しない場合がある。また、「*」は5人以下を示す。
出典「田原市南海トラフ地震被害予測調査業務報告書」田原市 平成27年6月公表

注)要介護:要介護認定3～5度
重度障害者:身体障害者手帳1・2級、療養手帳A(知的障害者)、
精神障害者保健福祉手帳1級

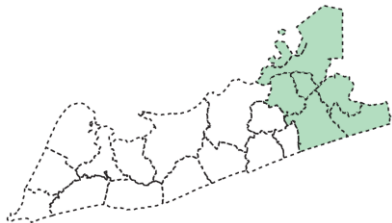


都市地域の建物被害・人的被害と要配慮者数

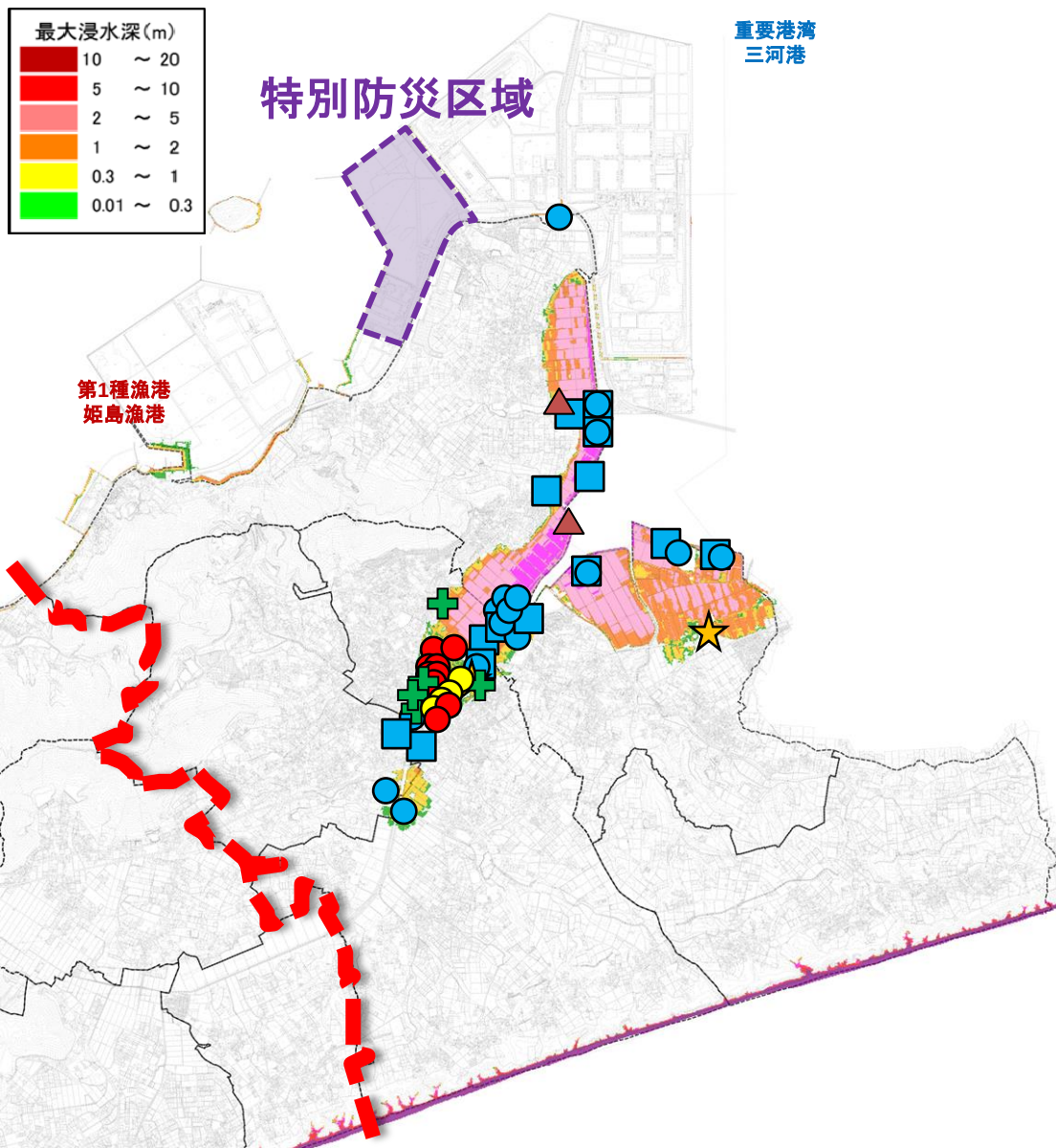
校区名	地区名	全壊・焼失棟数		死者数				要配慮者数						
		合計	うち津波	合計	うち津波			要介護	重度障害者	独居高齢者 65歳以上世帯のみ	高齢者世帯6 5歳以上世帯のみ	福祉施設入 居者数	小学3年生以下・幼児・乳 幼児	外国人
					計	(うち自力脱 出困難)	(うち津波から の逃げ遅れ)							
田原中部	一番東	206	0	5	1	1	0	4	*	18	21	5	33	5
	一番西	96	0	2	0	0	0	3	*	15	16		19	1
	三番組	82	0	2	0	0	0	7	*	11	22	154	72	4
	四番組東	40	0	1	0	0	0	0	*	8	18		48	2
	四番組西	119	0	3	0	0	0	2	10	8	21		58	2
	四番組南	177	1	6	3	2	1	5	16	14	42	20	67	5
	蔵王	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	蔵王東ヶ丘	75	0	2	0	0	0	2	10	13	27		31	1
	蔵王南ヶ丘	57	0	1	0	0	0	2	6	10	29		33	2
	萱町一区	193	0	13	9	8	1	8	8	37	32	136	132	7
	萱町二区	180	0	8	3	3	0	4	*	18	33		27	1
	萱町三区	188	0	5	0	0	0	3	*	10	26		9	0
	本町	93	0	2	0	0	0	3	6	16	17		21	0
	新町	272	0	7	0	0	0	6	8	21	28		41	23
小計		1778	1	58	16	14	2	49	86	199	332	315	591	53
衣笠	加治	383	0	15	0	0	0	12	30	31	89		124	2
	衣笠	164	0	7	0	0	0	9	9	21	33		88	8
	八軒家	157	0	7	0	0	0	3	9	11	53		122	14
	藤七原	50	0	2	0	0	0	2	*	5	23	9	50	4
	鎌田	16	0	0	0	0	0	4	11	17	26		87	12
	東滝頭	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	2
	赤石	126	0	1	0	0	0	2	10	18	29		91	20
小計		905	0	32	0	0	0	32	72	103	253	9	562	62
	緑が浜	124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	姫島	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	白浜	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計		126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
都市地域合計		6336	6	185	28	22	6	180	379	534	1,139	691	3,057	352

建物被害(理論上最大想定モデル(地震動:東側ケース、津波:ケース①) 冬冬発災)
 人的被害(理論上最大想定モデル(地震動:陸側ケース、津波:ケース①)、冬早朝発災)
 注)端数処理の関係で、合計が各項目の和と一致しない場合がある。また、「*」は5人以下を示す。
 出典「田原市南海トラフ地震被害予測調査業務報告書」田原市 平成27年6月公表

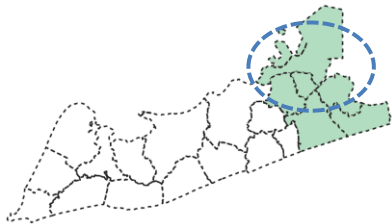
注) 要介護:要介護認定3～5度
 重度障害者:身体障害者手帳1・2級、療養手帳A(知的障害者)、
 精神障害者保健福祉手帳1級



浸水想定区域内にある主な施設(都市地域)



凡 例	
●	避難促進施設 9施設
●	地区集会所等 5施設
+	医療施設 5施設
●	排水機場 16施設
■	樋門・水門 14箇所
★	給油取扱所 3箇所
▲	下水・集排処理場 2箇所
	農業用燃料タンク 67箇所



想定される状況・被害等(都市地域)

特別防災区域

津波高2~4m

重要港湾
三河港



汐川

第1種漁港
姫島漁港

浸水域の
一部に民家有り

津波高3~4m

浸水域に
民家が集中

浸水域の
一部に民家有り



汐川

想定される状況・被害等

- ・浸水域に市街地があり、民家が集中しているため、建物・人的被害が予想される(浸水世帯743世帯、浸水対象者1,944人:都市地域)。
- ・浸水域にショッピングセンターや田原文化会館などの市民が多く集まる施設があり、また、保育園などの災害時要配慮者が滞在する施設が多数あり、被害が広がる可能性がある。
- ・浸水により基幹的産業である農業が甚大な被害を受けることが予想され、復旧まで長期間要する可能性がある。
- ・臨海企業従事者が道路の寸断等により、帰宅困難になることが予想される。

最大浸水深(m)



凡 例

- 避難促進施設
- 地区集会所等
- ✚ 医療施設
- 排水機場
- 樋門・水門
- ★ 給油取扱所
- ▲ 下水・集排処理場
- 農業用燃料タンク

脆弱性の評価について

脆弱性の評価項目

大項目	小項目	脆弱性の内容
避難の困難性	避難困難地域	津波避難施設の利用可否
		避難路の寸断箇所
		津波到達時間までに避難できない地域
	要配慮者利用施設の浸水	浸水域内の要配慮者利用施設の避難方法
	避難誘導が必要な集客施設等	浸水域内の集客施設等の避難方法
	情報伝達不可能区域	防災行政無線等の伝達不可能区域
建物被災の危険性	津波浸水による建物被災	浸水域内の建物棟数
	揺れや火災による建物被災	全壊・焼失棟数
産業被災の危険性	浸水による産業被災	津波浸水による産業被災状況
応急・復旧活動の困難性	支援活動の困難	緊急輸送路等の被災状況
	被災建物等による災害廃棄物等の発生	瓦礫の発生量・処理費
	ライフラインの途絶	ライフラインの途絶地域
	地域の孤立	被災後孤立する地域

今後のスケジュールについて

田原市津波防災地域づくり推進計画 策定スケジュール

