

新潟県、静岡県及び宮崎県における 津波浸水想定について

国土交通省 水管理・国土保全局 海岸室

令和2年6月30日

津波防災地域づくりに関する法律の概要

○将来起こりうる津波災害の防止・軽減のため、全国で活用可能な一般的な制度を創設し、ハード・ソフトの施策を組み合わせた「多重防御」による「津波防災地域づくり」を推進

①国土交通大臣が「基本指針」を策定

②都道府県知事が「津波浸水想定※」を設定

※ 最大クラスの津波が悪条件下で発生した場合に想定される浸水の区域及び水深

③市町村が「推進計画※」を作成

※ 津波防災地域づくりを総合的に推進するための計画

④津波防護施設の整備等 **浸水の拡大を防ぐ**

⑤都道府県知事が「津波災害警戒区域」を指定 **津波から逃げる**

(警戒避難体制の整備)

⑥都道府県知事が「津波災害特別警戒区域」を指定 **津波を避ける**

(一定の建築や開発行為について安全な高さや構造を求める規制)

津波防災地域づくりに関する法律第8条

4 都道府県知事は、第一項の規定により津波浸水想定を設定したときは、速やかに、これを、国土交通大臣に報告し、かつ、関係市町村長に通知するとともに、公表しなければならない。

5 国土交通大臣は、前項の規定により津波浸水想定の設定について報告を受けたときは、**社会資本整備審議会の意見を聴くものとし、必要があると認めるときは、**都道府県知事に対し、必要な勧告をすることができる。

6 第二項から前項までの規定は、津波浸水想定の変更について準用する。

H23.12.14公布 H24.6.13全部施行

○ 将来起こりうる津波災害の防止・軽減のため、全国で活用可能な一般的な制度を創設し、ハード・ソフトの施策を組み合わせた「多重防御」による「津波防災地域づくり」を推進。

概要

基本指針(国土交通大臣)

津波浸水想定の設定

都道府県知事は、基本指針に基づき、**津波浸水想定**(津波により浸水するおそれがある土地の区域及び浸水した場合に想定される水深)を設定し、公表する。

推進計画の作成

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。

特例措置

(推進計画区域内における特例)

津波防災住宅等建設区の創設

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

一団地の津波防災
拠点市街地形成施設に関する
都市計画

津波防護施設の管理等

都道府県知事又は市町村長は、盛土構造物、閘門等の**津波防護施設**の新設、改良その他の管理を行う。

津波災害警戒区域及び津波災害特別警戒区域の指定

- ・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**として指定することができる。
- ・都道府県知事は、警戒区域のうち、津波災害から住民の生命及び身体を保護するために一定の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。

津波防災地域づくりに関する法律の制定経緯

○ 法律の制定の過程で社会資本整備審議会は、「津波防災まちづくりに関する考え方」についての緊急提言と基本指針を示す上で役割を果たした。

平成23年

- 3月11日 東北地方太平洋沖地震
- 6月24日 「津波対策の推進に関する法律（平成23年法律第77号）」公布・施行
- 6月25日 「復興への提言～悲惨の中の希望」（東日本大震災復興構想会議）
- 7月 6日 緊急提言「津波防災まちづくりに関する考え方」
（社会資本整備審議会・交通政策審議会計画部会）
- 7月29日 「東日本大震災からの復興の基本方針」（東日本大震災復興対策本部）
- 9月28日 「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」報告・提言
（中央防災会議）
- 10月28日 法律案の閣議決定
- 12月 1日 衆議院本会議において全会一致で可決（附帯決議あり）
- 12月 7日 参議院本会議において全会一致で可決・成立（附帯決議あり）
- 12月14日 公布
- 12月27日 施行（津波災害特別警戒区域関連の規定を除く）
- 12月27日 「津波防災地域づくりの推進に関する基本的な指針（案）」の審議付託、議決
（社会資本整備審議会計画部会及び河川分科会合同会議）
- 同 日 「津波防災地域づくりの推進に関する基本的な指針」を決定

平成24年

- 1月16日 基本指針の公表（平成24年国土交通省告示第51号）
- 6月13日 全部施行

基礎調査から津波浸水想定の設定・公表までの流れ

- 各都道府県は基本指針に基づき、基礎調査を行い、それに基づき津波浸水想定の設定する。
- 設定後は速やかに国土交通大臣に報告し、報告を受けた大臣は社会資本整備審議会の意見を聴く。

基礎調査(都道府県、国土交通大臣) 第6条

- ・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は国土交通大臣が実施し、都道府県に提供

各都道府県において、津波高に関する文献調査、痕跡調査、津波堆積物調査等を実施

最大クラスの津波の断層モデルの設定(都道府県)

- ・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
- ・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

津波浸水シミュレーション(都道府県)

- ・地形データ等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
- ・悪条件(朔望平均満潮位※、海岸堤防の倒壊等)のもとで設定
- ・シミュレーション(平面2次元モデル)により海域及び陸域の津波の伝播を表現

※朔(新月)と望(満月)の日から5日以内にあられる各月の最高満潮位の平均値

津波浸水想定の設定・公表(都道府県) 第8条

- ・最大クラスの津波における浸水の区域及び浸水深を表示
- ・国土交通大臣への報告
- ・関係市町村長への通知
- ・都道府県の広報、印刷物の配布、インターネット等により十分に周知
- ※津波浸水想定の変更について準用する。

報告を受けた国土交通大臣は社会資本整備審議会(河川分科会)の意見を聴くものとする。

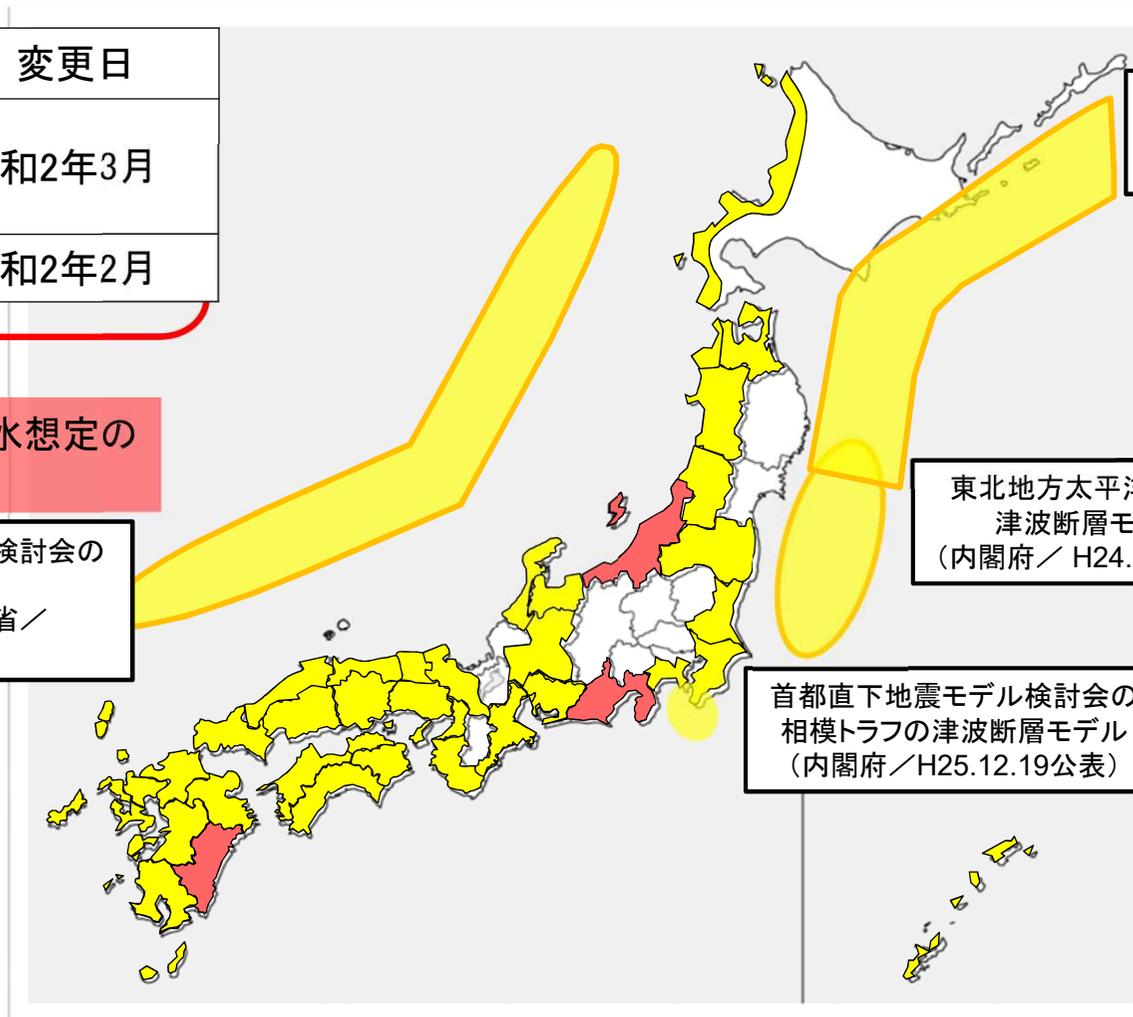
津波浸水想定の設定状況

- 津波浸水想定は、全国36道府県で設定済。(北海道(太平洋側)、岩手県、宮城県、東京都、福井県では未設定。)
- 福井県は令和2年度中に設定予定。
- 北海道、岩手県、宮城県に関しては内閣府の「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデル検討会」の結果を受け、設定に向け検討に着手。

変更した県	変更日
新潟県	令和2年3月
静岡県	
宮崎県	令和2年2月

今回、上記3県の津波浸水想定の変更について審議

日本海における大規模地震に関する検討会の津波断層モデル
(国土交通省・内閣府・文部科学省／H26.8.26公表)



日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデル
検討会の津波断層モデル
(内閣府／R2.4.21公表)

東北地方太平洋沖地震
津波断層モデル
(内閣府／H24.3.1公表)

首都直下地震モデル検討会の
相模トラフの津波断層モデル
(内閣府／H25.12.19公表)

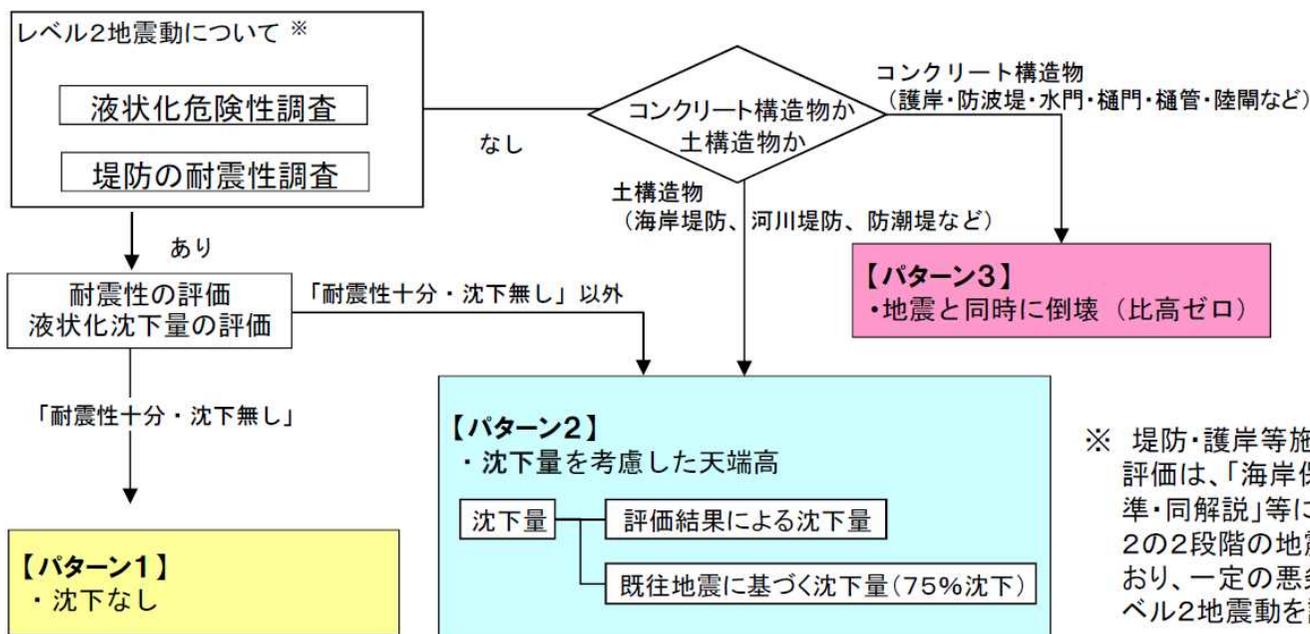
凡例	
■	…今回津波浸水想定の変更について審議する県
■	…津波浸水想定設定済み(一部地域含む)
■	…津波浸水想定未設定

各種計算条件について(概要)

○ 各種計算条件は最大クラスの津波が悪条件下において発生することを前提に設定する。

- 潮位については、「朔望平均満潮位」を設定
- 地震による地盤変動は、陸域の沈下量と海域の隆起量及び沈下量を考慮
- 地震動については、下表及びフローのとおり、各種施設の技術的評価結果に基づき判定
- 津波の越流については、越流と同時に各種施設とも「破壊」(比高ゼロ)

耐震性や液状化に対する技術的評価結果がある場合	【パターン1】 「耐震性が十分・沈下無し」との評価結果 ・各種施設の沈下なし 【パターン2】 「耐震性が十分・沈下無し」以外の評価結果 ・評価結果による沈下量を考慮
耐震性や液状化に対する技術的評価結果がない場合	【パターン2】 土構造物(海岸堤防、河川堤防等)の場合 ・堤防等の比高を75%沈下(25%の比高が残る) 【パターン3】 コンクリート構造物(護岸、防波堤等の場合) ・倒壊(比高ゼロ)



※ 堤防・護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地震動を評価に用いた。

各県が記載した主な事項

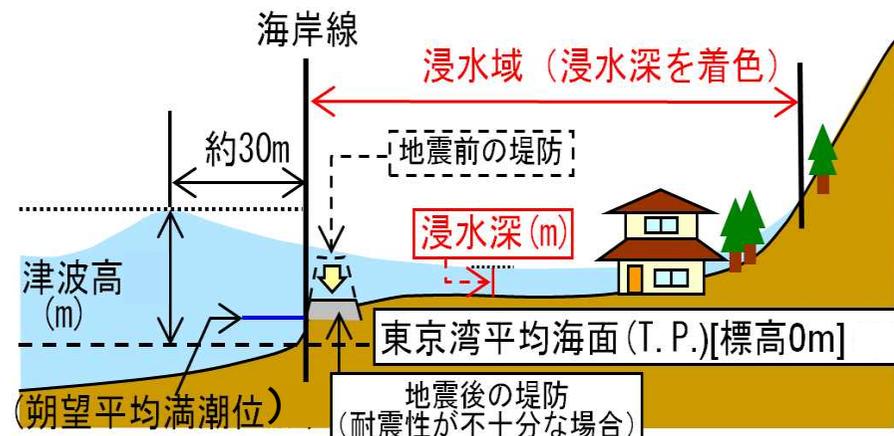
- 各県において、法定事項としては「浸水域」、「浸水深」を記載。
- 各県において、参考事項としては「最大津波高」、「最大波到達時間」、「影響開始時間」などを記載。

【法定事項】

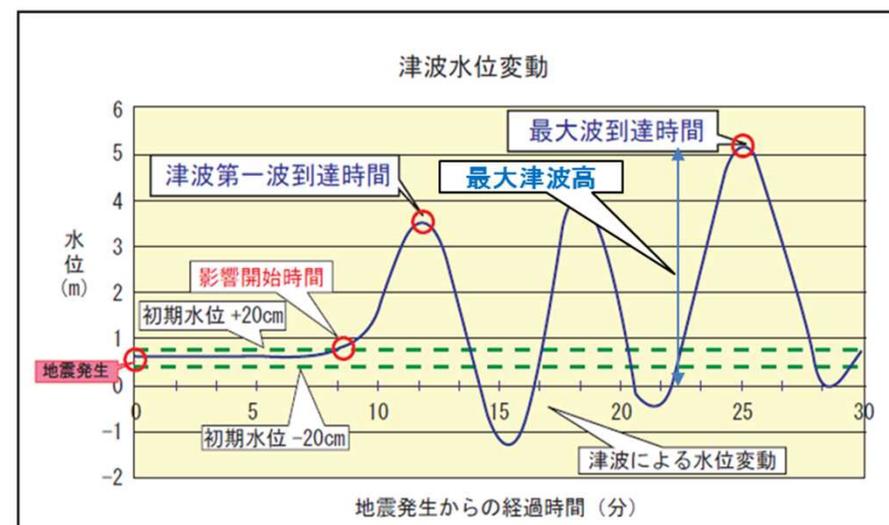
- 浸水域
 - ・ 海岸線から陸域に津波が遡上することが想定される区域。
- 浸水深
 - ・ 陸上の各地点で水面が最も高い位置にきたときの地面から水面までの高さ。

【参考事項】

- 最大津波高
 - ・ 津波を東京湾平均海面（T.P.）から測った高さで、最大となるもの。
- 最大波到達時間
 - ・ 地震直後から最大津波高となるまでの時間。
- 影響開始時間
 - ・ 地震直後の海面に20cmの海面（水位）変動が生じるまでの時間。
- 浸水開始時間
 - ・ 津波直後から一定の浸水深が生じるまでの時間。



浸水深、浸水域の考え方



最大津波水位、影響開始時間等の考え方

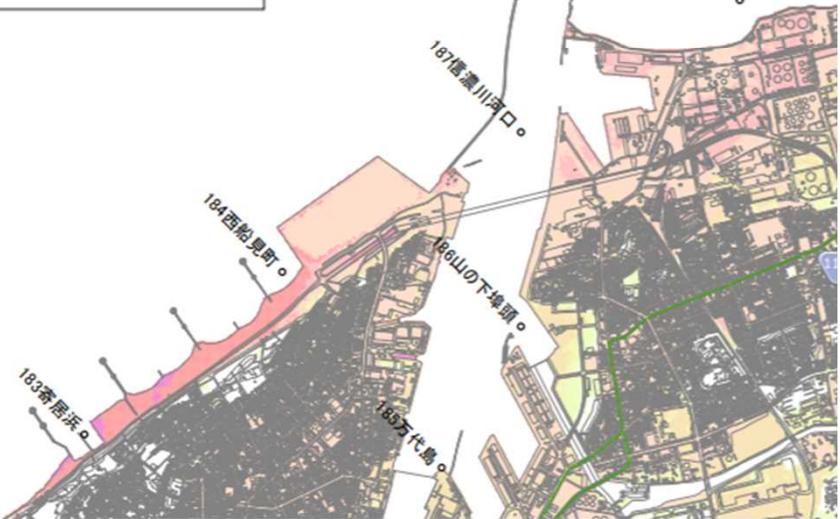
新潟県の津波浸水想定の 変更の概要

新潟県津波浸水想定の変更(令和2年3月)

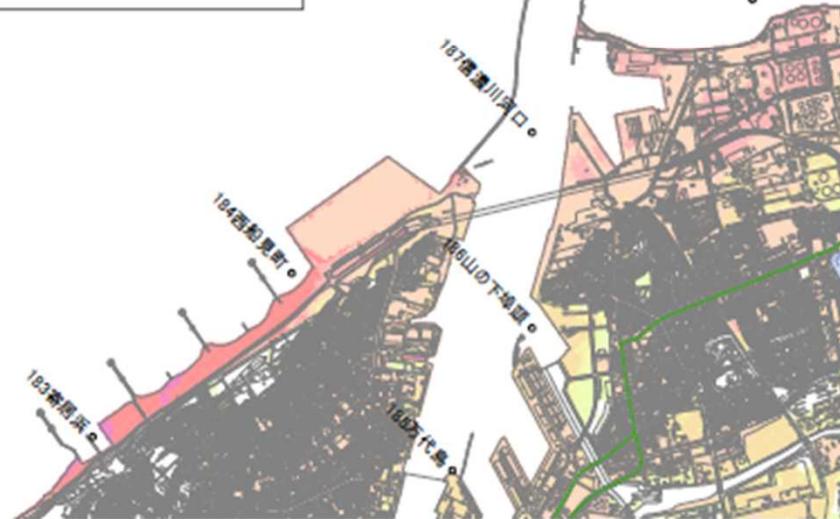
- 平成29年11月に公表した津波浸水想定図の浸水深の色分け表示に一部誤りがあったことから、訂正して津波浸水想定(県全域)を変更し、国土交通大臣に報告。
- 今回、津波浸水想定を変更するに当たり、改めて周知を行ったことにより、津波警戒避難体制の強化が図られた。
- なお、浸水域や浸水深等には変更がないことから、令和2年1月に長岡市など12市町村で津波災害警戒区域を指定済み。

最大浸水深	【誤りの内容】
10.0m以上20.0m未満	→ 10.0mより大きく20.0m以下の浸水深を表示していた
5.0m以上10.0m未満	→ 5.0mより大きく10.0m以下の浸水深を表示していた
3.0m以上5.0m未満	→ 3.0mより大きく5.0m以下の浸水深を表示していた
1.0m以上3.0m未満	→ 1.0mより大きく3.0m以下の浸水深を表示していた
0.5m以上1.0m未満	→ 0.5mより大きく1.0m以下の浸水深を表示していた
0.3m以上0.5m未満	→ 0.3mより大きく0.5m以下の浸水深を表示していた
0.01m以上0.3m未満	→ 0.01m以上0.3m以下の浸水深を表示していた

最大浸水深	
10.0m以上20.0m未満	
5.0m以上10.0m未満	
3.0m以上5.0m未満	
1.0m以上3.0m未満	
0.5m以上1.0m未満	
0.3m以上0.5m未満	
0.01m以上0.3m未満	



津波浸水想定区域図の変更前

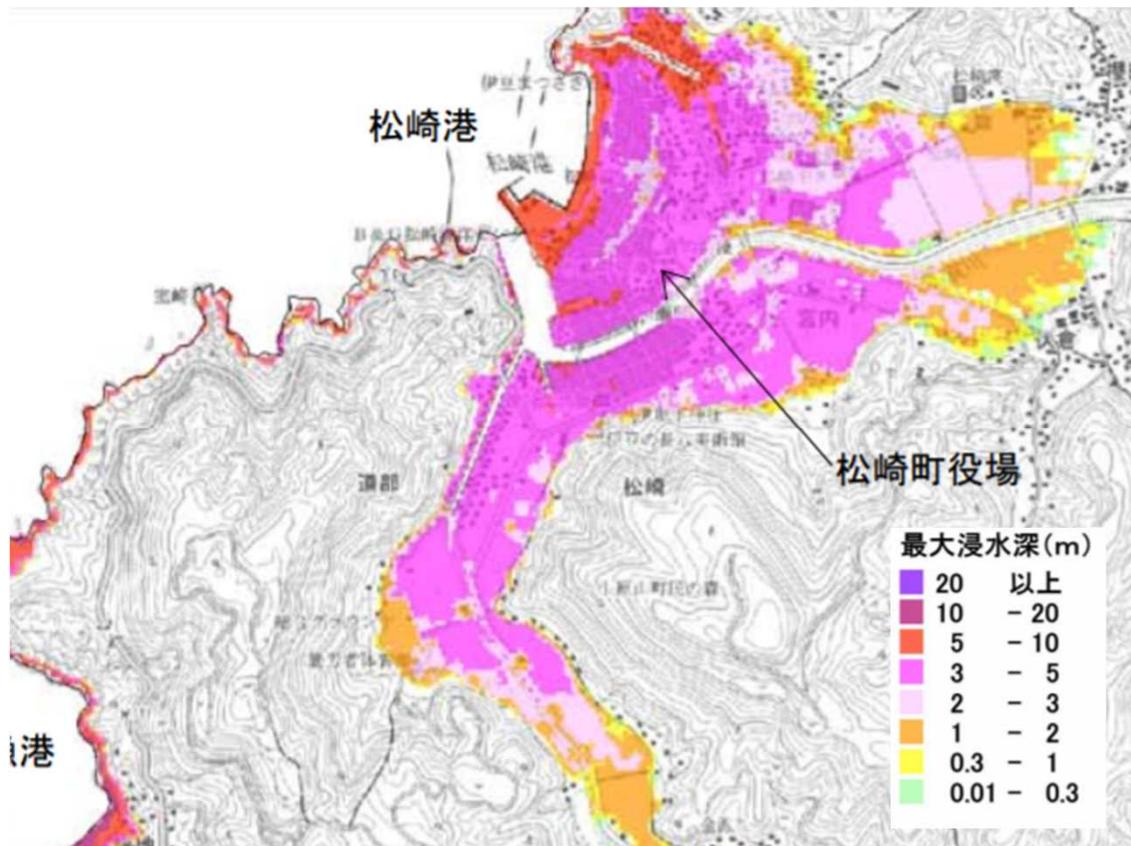
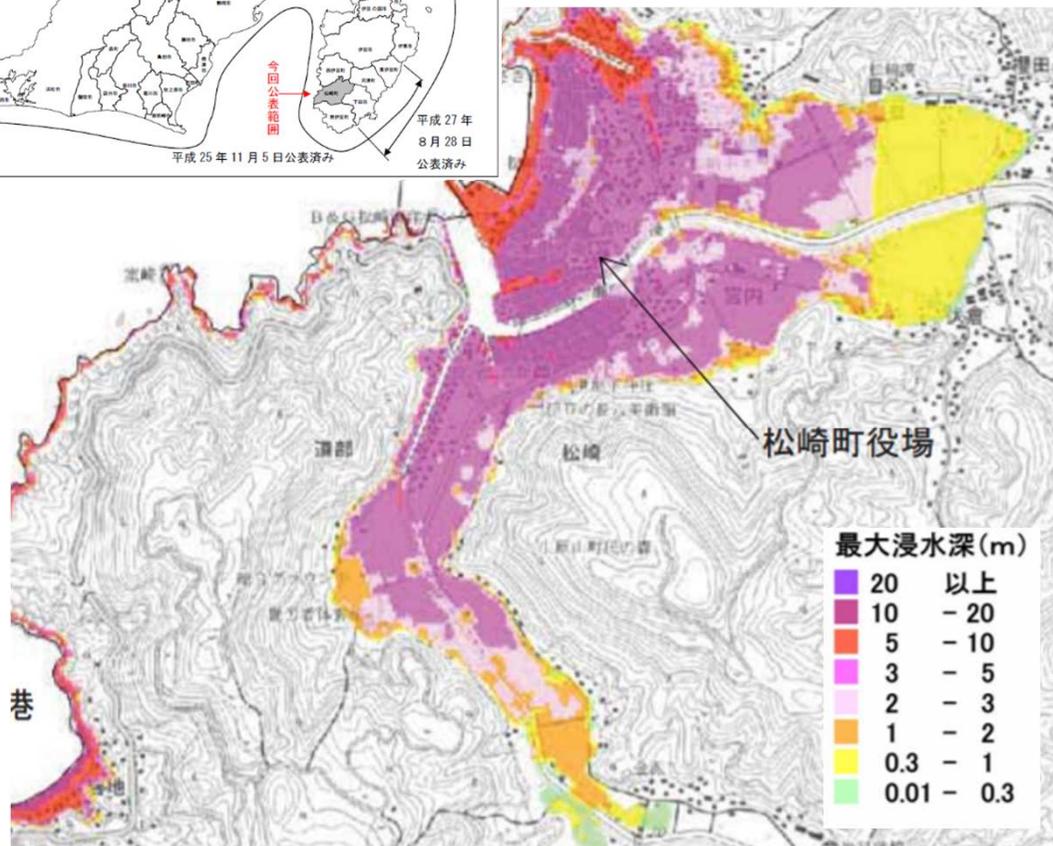


津波浸水想定区域図の変更後

静岡県津波浸水想定の変更の概要

静岡県津波浸水想定の変更(令和2年3月)

- 平成25年11月に津波浸水想定を設定していたが、賀茂郡松崎町の一部については、粗い地形データを使用していたことから、詳細な地形データに見直すこととし、津波浸水想定を変更した。
- 平成26年3月、見直した津波浸水想定を公表し、これまでに避難訓練やハザードマップの作成等を行ってきており、住民等の津波防災意識の向上が図られている。
- 令和2年3月、津波災害警戒区域の指定にあわせ、津波浸水想定の変更を国土交通大臣に報告。



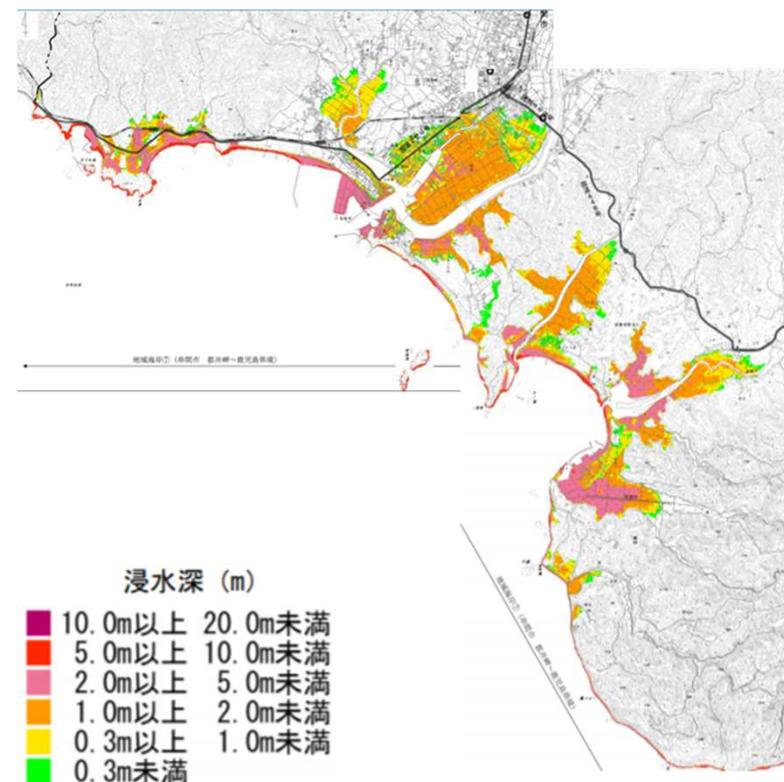
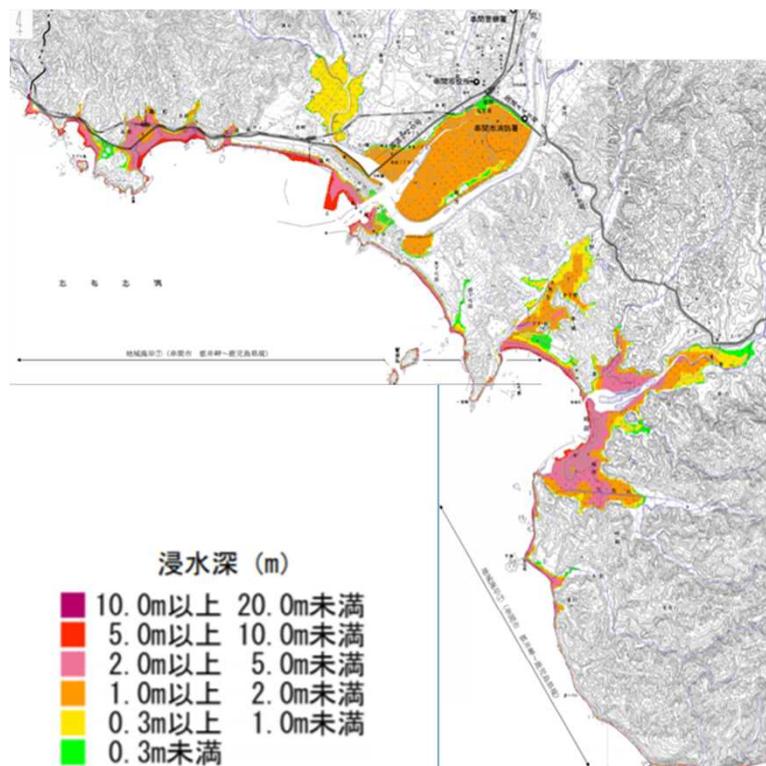
津波浸水想定区域図の変更前

津波浸水想定区域図の変更後

宮崎県の津波浸水想定の変更の概要

宮崎県津波浸水想定の変更について(令和2年2月)

- 平成25年2月に津波浸水想定を設定していたが、串間市の一部については、粗い地形データを使用していたことから、詳細な地形データに見直すこととし、津波浸水想定を変更し、国土交通大臣に報告。
- 今回、津波浸水想定を変更するに当たり、改めて周知を行ったことにより、津波警戒避難体制の強化が図られた。



津波浸水想定区域図の変更前

津波浸水想定区域図の変更後



今回の変更範囲