

＜第 1 回「津波浸水想定検討部会」の対応について＞

津波の規模、浸水範囲等の再検証における検討項目と課題（第 1 回資料）

検討項目	課題（検討に必要な事項）	国の動き
① 地震断層モデルの再検証、見直し ・対象地震の妥当性、新たな対象地震の可能性 ・現在のモデルの再評価 ・モデルの修正	・本県で発生可能性がある地震について現状を修正すべき新たな知見 ・科学的根拠に基づき国が想定する新たなモデル	・4月27日に開催された中央防災会議により「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」の設置が決定、今年秋頃までに地震動推定・被害想定のある方、今後の地震・津波対策の方向性を検討。
② 浸水予測の再検証、見直し ・現在の予測の再評価 ・地震断層モデルの修正に伴う浸水予測再計算	・今以上の最悪の想定 ※現状で、既往最大の元禄型地震(M8.1)による津波浸水予測を行っている。	・これを受け中央防災会議は防災基本計画の見直しなどを行う。
③ 津波ハザードマップの指標とすべき津波の再検証、見直し ・①②による再評価、修正	①②の課題と同様	
④ 堤防など施設整備の指標とすべき津波の再検証、見直し ・①②③による再評価、修正	・①②の課題と同様 ・施設により防護可能な津波レベル	農水省、水産庁、国土交通省は4月28日に「海岸における津波対策検討委員会」を設置し、海岸保全施設の復旧の考え方、津波外力の決定、施設機能の保全等について検討。9月にとりまとめる予定。
⑤ 「津波ハザードマップ作成の手引」に関する再検証、見直し ・①②③④による再評価、修正	・①②の課題と同様 ・避難ビルや避難基準に係る国の新たな指針	建築構造基準委員会により、津波被害を踏まえた建築物の構造基準を検討

検討項目

- ① 地震断層モデルの検証
- ② 浸水予測の再検証、見直しについて

	対象地震	断層タイプ	検証概要(詳細は別添1)	備考
新たな検証地震	明応地震	南海トラフ	文献上、記録がある最大津波 《新たなモデルで浸水予測の計算を行う》	今後の想定では明応型地震と表現する
	慶長地震	南海トラフ	津波地震と言われているもの 《新たなモデルで浸水予測の計算を行う》	今後の想定では慶長型地震と表現する
現在想定している地震	南関東地震	相模トラフ	新たな知見は無いが、地形条件(アンダーパスの追加、防潮門扉等開状態等)を考慮し浸水予測の計算を行う	
	神奈川県西部地震	活断層	同上	
	東海地震	南海トラフ	同上	地震調査研究推進本部で検討中
	神縄・国府津-松田断層帯地震	活断層	地震調査研究推進本部により断層モデルが発表(H22.5.20) 《新たなモデルで浸水予測の計算を行う》	
	三浦半島断層群地震	活断層	新たな知見は無いが、地形条件(アンダーパスの追加、防潮門扉等開状態等)を考慮し浸水予測の計算を行う	東北地方太平洋沖地震に伴い、地震発生確率が高くなっている可能性がある
	東京湾北部地震	活断層	同上	首都直下地震防災・減災特別プロジェクトで検討中
	神奈川県東部地震	活断層	同上	
	元禄型関東地震	相模トラフ	新たなモデルが有る 《新たなモデルで浸水予測の計算を行う》	
	南関東地震と神縄・国府津-松田断層帯地震の連動	相模トラフ	今回想定する元禄型関東地震と神縄・国府津-松田断層帯地震の連動 《新たなモデルで浸水予測の計算を行う》	相模トラフの分岐断層と考える

○検証内容の詳細

○明応地震

1498年に発生した津波。文献では鎌倉の大仏殿が流出した記述が存在する。浸水想定していない津波であるため、資料収集を行い、予測計算を行っていく。この津波の規模を示すような記録は現在、県内では鎌倉以外で見つからないため、津波堆積物調査も行いながら検討していく。

○慶長地震

1605年に発生した津波。文献でも記録が少なく津波地震と呼ばれているもの。浸水想定していない津波であるため、資料収集を行い、予測計算を行っていく。この津波の規模を示すような記録は少ないため、津波堆積物調査も行いながら検討していく。

○神縄・国府津－松田断層帯地震

平成 22 年 5 月 20 日地震調査研究推進本部により、「全国地震動予測図」で主要活断層帯の長期評価の取りまとめが発表された。(参考資料)

○元禄型地震

前回の浸水予測以降、新たな断層モデルが出されており、その断層モデルの予測計算も行い、最大津波を検討していく。

- ・ 現在想定しているモデル：Matsu'ura, 笠原らの組合せ
- ・ 新たなモデル：吉田モデル (2007)

○元禄型地震と神縄・国府津－松田断層帯地震の連動

H20年の本県調査において、大都市大震災軽減化特別プロジェクトより神縄・国府津－松田断層帯が、南関東地震の震源断層からの分岐断層となり、両者が連動して活動する震源断層との報告からモデルを設定した。

今回、相模トラフを震源域とした元禄型地震との連動を検討していく。

○地形条件（アンダーパスの追加、防潮門扉等開状態等）を考慮（全ての地震）

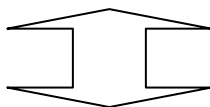
・ 例えば 1 3 4 号線の下を横断する構造や、防潮門扉等が閉じれない状況を考慮し、浸水予測に反映出来るように検討していく。

・ 地震動による防護施設の被災の考慮も必要と考えられ、前回の浸水予測において、相模湾側は海岸保全施設の耐震診断結果から施設の判断を行っており、今回も耐震診断資料や港湾施設台帳、海岸保全施設築造基準等の資料を基に、過去の被災例なども参考にしながら防護施設の被災を考慮していく。

検討項目③④について

③津波ハザードマップの指標とすべき津波

住民の生命を守ることを最優先



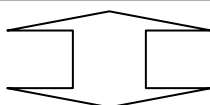
中央防災会議の中間とりまとめでの最大クラスの津波

- ・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。

上記の「甚大な被害をもたらす津波」としては、浸水範囲が大きい津波、浸水時間の短い津波が考えられ、各想定津波の特性を考慮し津波ハザードマップの指標とすべき津波を選定していく

④堤防など施設整備の指標とすべき津波

津波の内陸への侵入を防ぐ



中央防災会議の中間とりまとめでの海岸保全施設等の建設を行う上で想定する津波

- ・最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波。

平成 23 年 7 月 8 日に国土交通省・農林水産省より「設計津波の水位の設定方法等について」（別添 2）が示されたことにより、これを基に堤防など施設整備の指標とすべき津波を選定していく。

設計津波の水位の設定方法

今次津波被害を受けて、海岸堤防等の海岸保全施設の整備に必要となる「設計津波」の水位設定の考え方（作業手順）を示す。

1. 設計津波の設定単位

設計津波は、地域海岸ごとに設定することを基本。

【地域海岸】 沿岸域を「湾の形状や山付け等の自然条件」等から勘案して、一連のまとまりのある海岸線に分割したもの。

2. 「設計津波の水位」の設定方法

①過去に発生した津波の実績津波高さの整理

- ✓ 痕跡高調査や歴史記録・文献等を活用。

②シミュレーションによる津波高さの算出

- ✓ 十分なデータが得られない時には、シミュレーションを実施しデータを補完。
- ✓ 今後、中央防災会議等において検討が進み、想定地震の規模や対象範囲の見直し等が行われた場合は適宜見直すことが必要。

③設計津波の対象津波群の設定

- ✓ 地域海岸ごとに、グラフを作成。
- ✓ 一定の頻度(数十年から百数十年に一度程度)で発生すると想定される津波の集合を選定。

④「設計津波の水位」の設定

- ✓ 上記で設定した対象津波群の津波を対象に、隣接する海岸管理者間で十分調整を図ったうえで、設計津波の水位を海岸管理者が設定。
- ※堤防等の天端高は、設計津波の水位を前提として、環境保全、周辺景観との調和、経済性、維持管理の容易性、施工性、公衆の利用等を総合的に考慮して海岸管理者が適切に設定。