

静岡県防災・原子力学術会議
第1回津波対策分科会

東日本大震災による津波被害の状況等
を踏まえた 静岡県の津波対策の見直し
(中間報告)

平成23年8月2日
静岡県津波対策検討会議
(事務局:静岡県危機管理部)

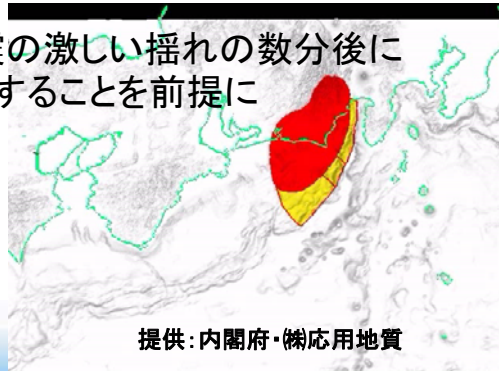
富国有徳の理想郷-しずおか
ふじのくに



1

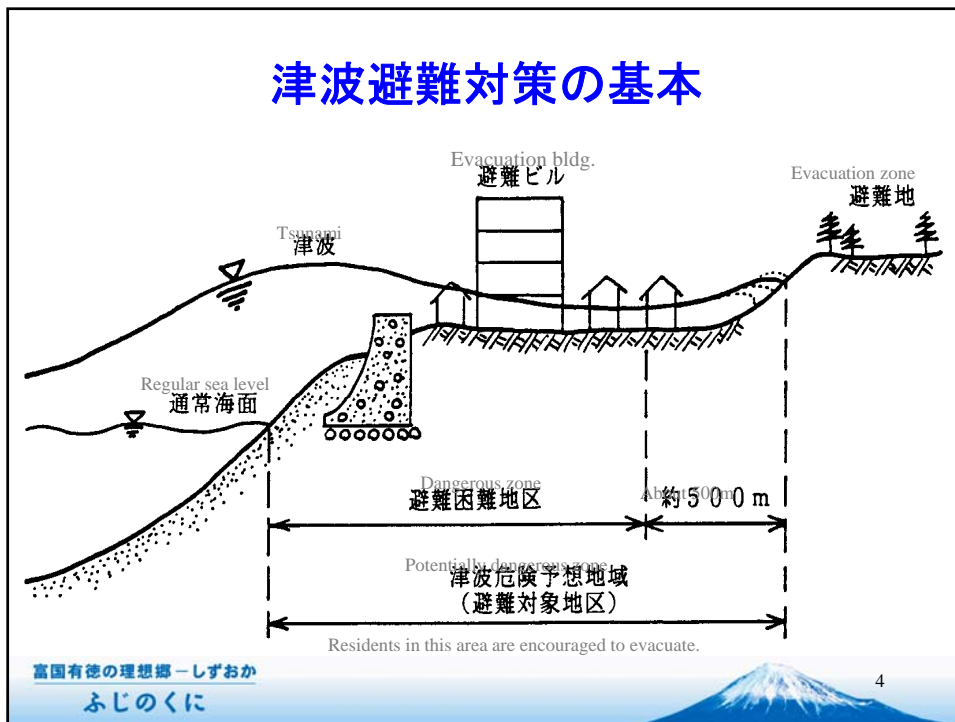
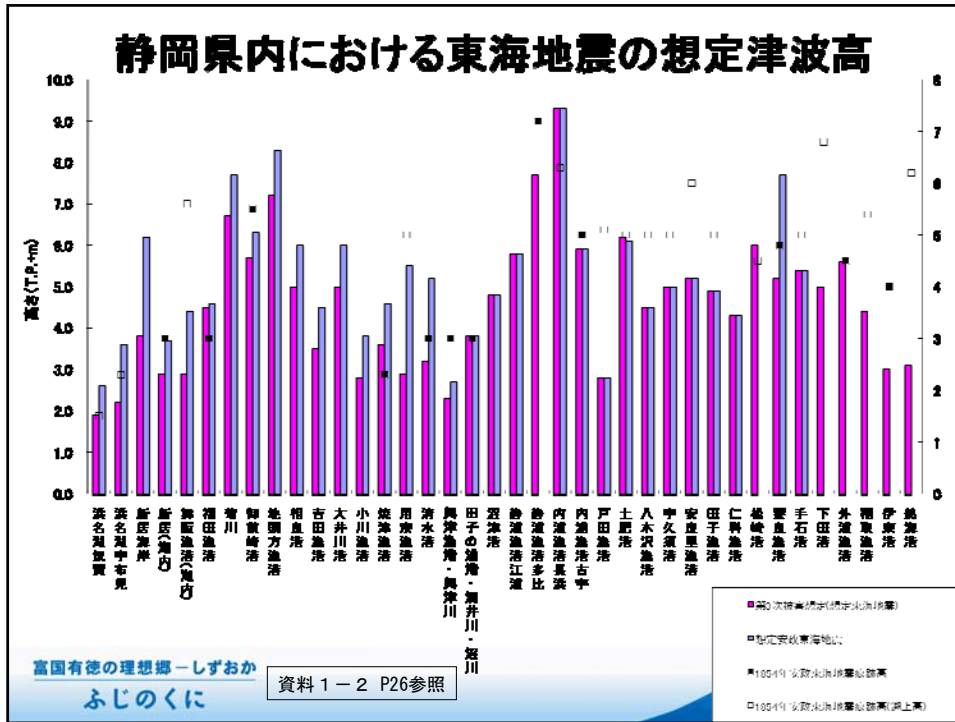
1. 静岡県の津波対策の現状

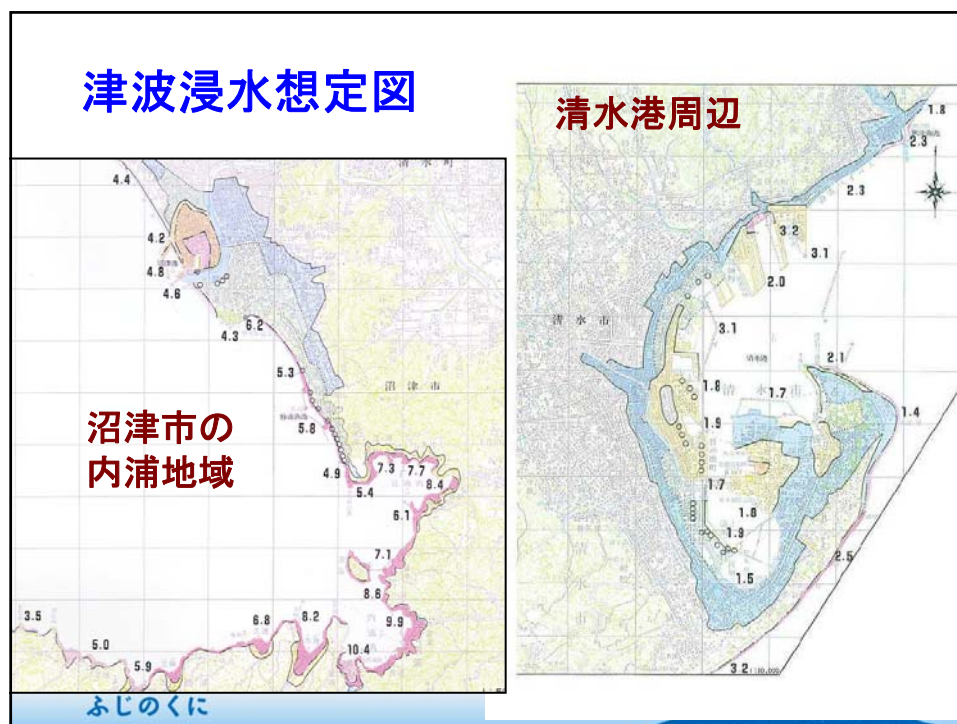
- 静岡県は505.6kmの海岸を持ち、人口375万人、内27万人(7%)が津波危険予想地域内に居住する。
- 津波対策については、記録に残る過去最大の1854年安政東海地震と同様に5~6m、最大10mに達する津波が襲来すること、
- 駿河湾内では東海地震の激しい揺れの数分後には津波の第1波が襲来することを前提に対策を進めてきた。



富国有徳の理想郷-しずおか
ふじのくに

提供:内閣府・(株)応用地質





ソフト対策における沿岸21市町の現状

- 津波危険予想地域に対する避難地指定：133箇所
- 避難困難地区に対する津波避難ビルの指定：681箇所（今後 約300棟の追加を検討）
- 津波避難タワー：7か所、津波マウント：8か所
- 避難誘導などの啓発標識：約3000箇所
- 住民への情報伝達手段として、同時通報用無線の子局 153,000局

津波避難ビルの指定（500棟から681棟に増）



津波発生時の避難ビルとして機能



富国有徳の理想郷-しずおか
ふじのくに

津波避難を呼びかける啓発看板（約3000箇所）



津波避難ビルの表示

富国有徳の理想郷-しずおか
ふじのくに



避難ビルの方向を表示

電柱に津波の想定浸水高を表示

標高の表示例



富国徳の理想郷-しずおか
ふじのくに

9

沼津市静浦地区の防災マップ

(地区の防災センターに
地区毎の避難経路を掲示)



富国徳の理想郷-しずおか
ふじのくに

急傾斜地を活用した津波避難施設 (沼津市内浦地区)



裏山へ上る
避難用の階段

避難用のマウント 8か所
(高齢者も上れるよう緩やかな階段を設置)



富国有徳の理想郷-しずおか
ふじのくに

住民への警報の伝達(同報無線の整備)



屋外スピーカー(5,829基)



屋内の戸別受信機(147,000基)

富国有徳の理想郷-しずおか
ふじのくに

ハード対策の現状

海岸

- 海岸総延長 505.6kmの内、津波対策が必要な延長279.3km
- 津波と高潮の高い方を対象に整備を実施し、現状の津波対策の整備延長 249.7km(整備率89.4%)

河川

- 水門や堤防かさ上げが必要な38河川の内、18河川が整備済

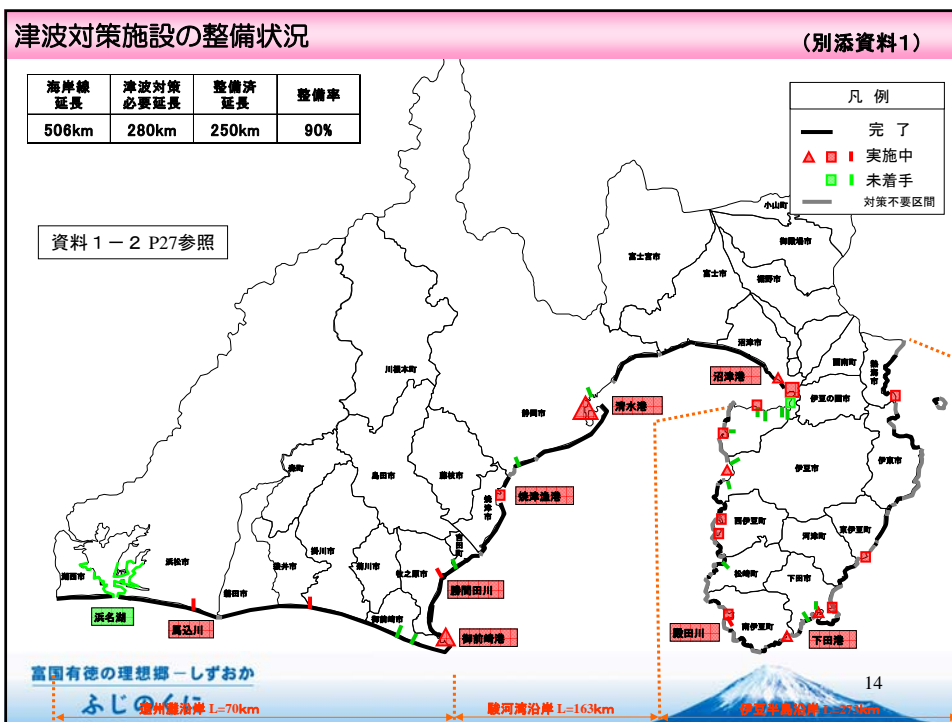
課題

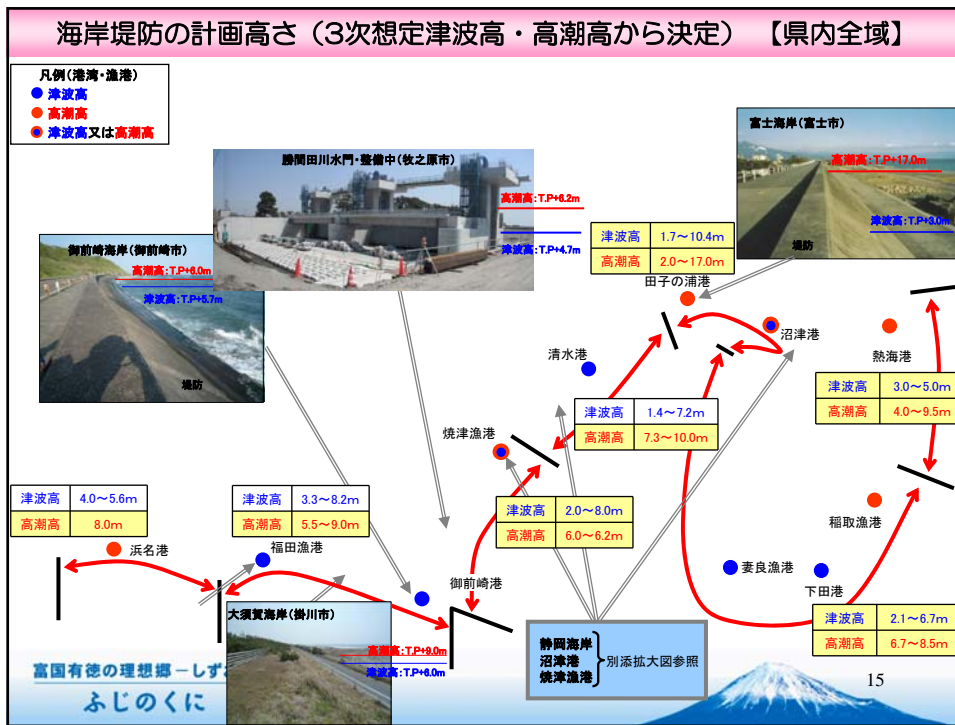
- 海と山に囲まれた狭隘な平坦地に集落が密集する漁港集落建設用地の確保が困難、漁業活動の利便性優先から住民合意が得られない地区もある。
- 水門や堤防の建設に伴う景観阻害から住民同意が得られない地区もある。

富国有徳の理想郷—しずおか

ふじのくに

13









2. 津波対策の基本方針

(1) 短期的対策

ソフト対策:

構造物の対策効果を考慮せず、1854年安政東海地震、1923年関東大震災の津波を最大の浸水域として、それ以上の規模の津波の襲来も考慮に入れ、「**より高く、より遠く、より早く**」避難できるよう対策の見直し。

ハード対策:

- ・第3次地震被害想定による対策の早期完了
- ・既存施設の信頼性確保と質的強化 など

(2) 中長期対策

国の東海・東南海・南海の3連動地震の想定を受け、被害想定を行い中長期対策を実施

富国徳の理想郷—しずおか

ふじのくに

20

(3) 課題の抽出

① 静岡県における東海地震の特異性

東海地震の想定震源域は陸域直下を含み、強い地震動と、地震直後の大津波が想定される。

② 津波高と浸水予想区域に**余裕度**を設定

想定される津波を超える津波襲来を考慮した「**冗長性**」を持つ対策とするため、津波高や浸水域に守るべき対象に応じた一定の「**余裕度**」を持たせる。

③ 情報提供のあり方

地震・津波に関して県民が自発的に「正しく理解」「行動できる」よう、情報提供に関するリスクコミュニケーションの確立

3. 津波対策総点検の実施

5月21日 「緊急津波避難訓練」実施

地震だ 津波だ すぐ避難！

より高く、より遠く、より早く を合言葉に

沿岸21市町 84,000人が参加(対象地区住民の31%)

出された課題

- ・ 情報伝達や避難誘導標識の不足
- ・ 避難経路上の障害排除
(ブロック塀、橋、急こう配など)
- ・ 5分を目標に避難したが、高台や避難ビルなどへの緊急避難が間にあわない地区も
- ・ 津波襲来時の状況把握が困難



ハード面における緊急点検

- 河川、海岸堤防の連続性(特に管理者が異なる海岸の連続性)、構造等の点検
- 水門(55基)、陸閘(310基)の点検
- 突発地震時の水門、陸閘の閉鎖対応
陸閘310基の内、常時閉鎖は151基から27基増で178基に(57%)
- 土砂災害防止施設への津波避難階段や避難通路の点検、必要な個所には新設を検討

富国有徳の理想郷-しずおか
ふじのくに



港湾などに整備された陸閘

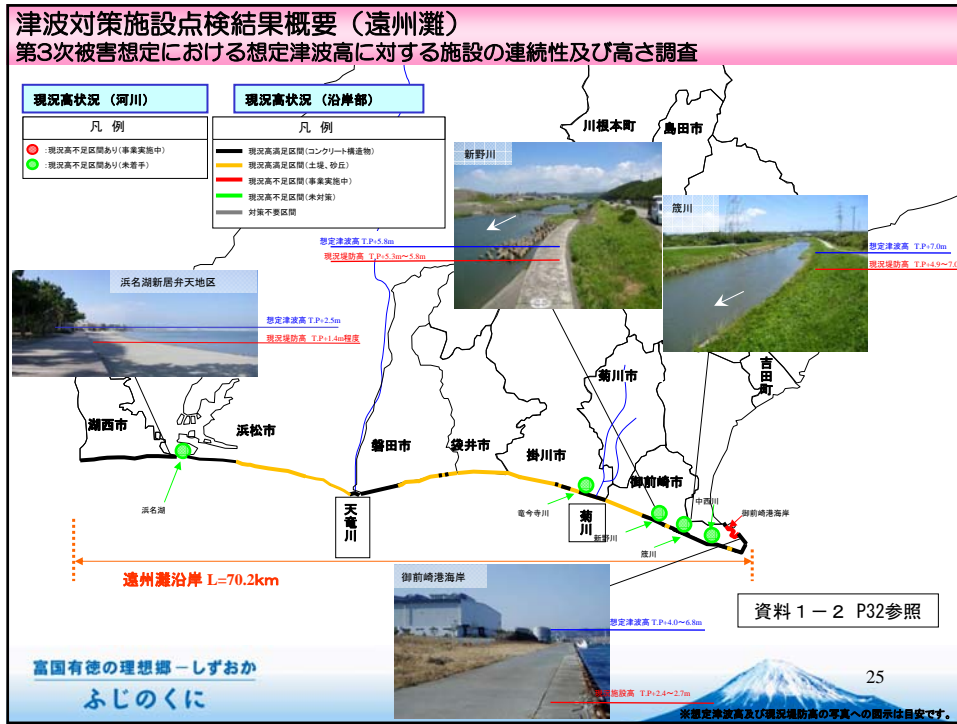


出入りが頻繁な個所は
自動化を進める

使用しない時は常時
閉めておく の徹底
310基の内178基
は常時閉に



富国有徳の理想郷-しずおか
ふじのくに





4. 今後に向けて

ふじのくに津波対策アクションプログラム策定

- ハード・ソフト両面から短期的対策、中長期的対策を計画的に推進

ソフト面では13項目 ハード面では9項目が上がる

- ソフト面では、より実効ある避難対策となるよう、計画の点検、見直し、マニュアルの再点検
- ハード面では、人命を最優先として重要度、緊急度の高い津波対策施設の早期完成

「余裕度」の具体的指標の検討

- 想定を超える津波襲来を考慮し、津波高や浸水域に守るべき対象に応じた一定の「余裕度」を加える。