

S-net観測データを活用した 「津波浸水予測システムの導入」 = 千葉県を例に =

第19回 名古屋大学-防災科学技術研究所合同研究会

2019年5月18日(土)
名古屋大学減災館1階 減災ホール

(国研) 防災科学技術研究所
マルチハザードリスク評価研究部門
浅尾 一已

1.自己紹介

～2019.03.31 千葉県防災危機管理部防災政策課(連続22年間勤務)
2019.04.01～ (国研)防災科学技術研究所マルチハザードリスク
評価研究部門

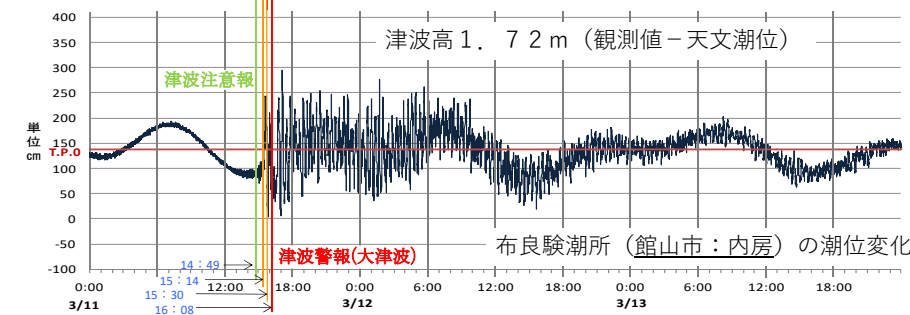
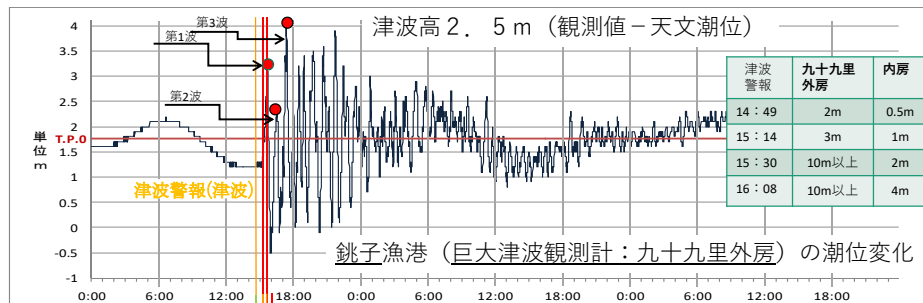
(千葉県での主な仕事)

- ①活断層調査(東京湾北縁断層、鴨川低地断層帯)
- ②地下構造調査(千葉県北西部、千葉県中央部)
- ③地震被害想定調査(2007・08, 2014・15 2回)
- ④防災教育(2007～)/地震防災広報・啓発
- ⑤千葉県地域防災計画
- ⑥千葉県震災復旧・復興マニュアル
- ⑦千葉県地震防災戦略
- ⑧東北地方太平洋沖地震津波浸水調査
- ⑨避難のための津波浸水予測地図
- ⑩東日本大震災液状化調査/液状化しやすさマップ
- ⑪津波浸水予測システム

(専門)

・第四紀地質学

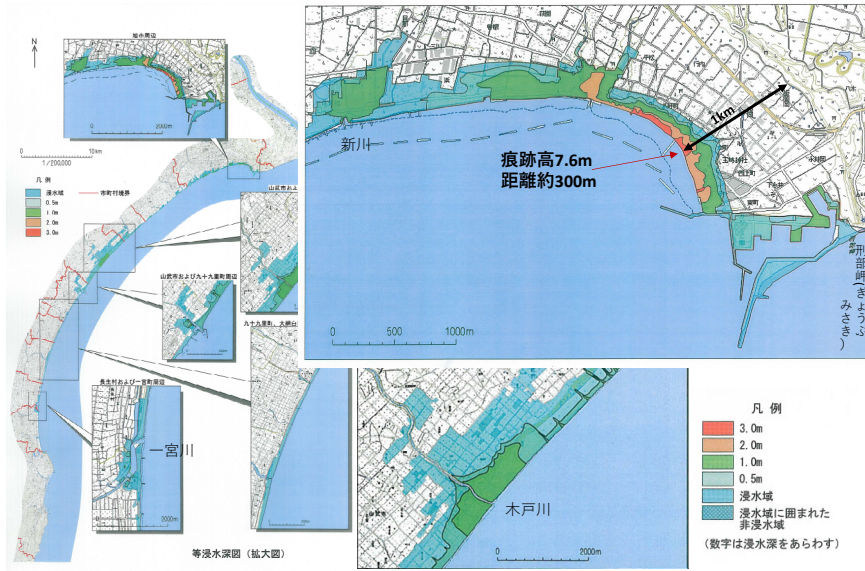
2.東北地方太平洋沖地震での千葉県内の潮位変化



3.山武市/旭市での津波の様子(東北地方太平洋沖地震)



4.千葉県九十九里地域の津波浸水域(東北地方太平洋沖地震)

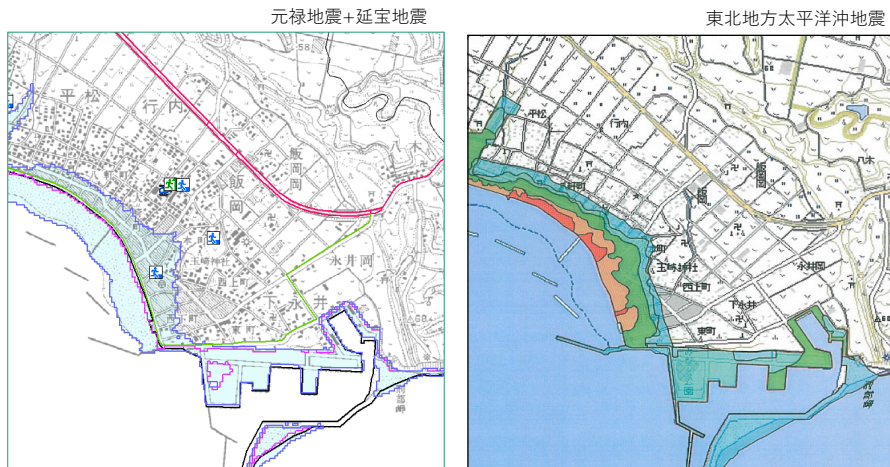


5.東日本大震災での千葉県内での死者数(死因)

市町名	死者数	死因	備考
旭市	14	津波で溺死・水死他	
野田市	1	頭部強打	自宅
東庄町	1	転落重体→死亡	自宅
山武市	1	津波で水死	
習志野市	1		
八千代市			自宅
柏市		死外傷心肺停止	屋根転落
白子町	1	急性心筋梗塞	避難所
船橋市	1	心肺停止(余震)	自宅

旭市13人,山武市1人計14人が津波原因 14 / 22

6.旭市飯岡の津波浸水予測図と実際の津波浸水



大震災前の県作成津波浸水予測図(大震災前)

大震災の旭市の津波浸水図

浸水範囲に大きな違いは見られない→でも、避難せずに被災した

→津波ハザードマップ「知らない」の声

7.津波による人的被害をなくす



★津波で人的被害を出してしまった

- * 予報区毎の警報を自分のことと思えない(最大津波高、津波到達時間)
- * 津波高ではどこ迄来るかわからない
- * どの津波でも千葉県は被害が出る
- * 同じ地震/津波はない(シナリオ型では対応不可能)

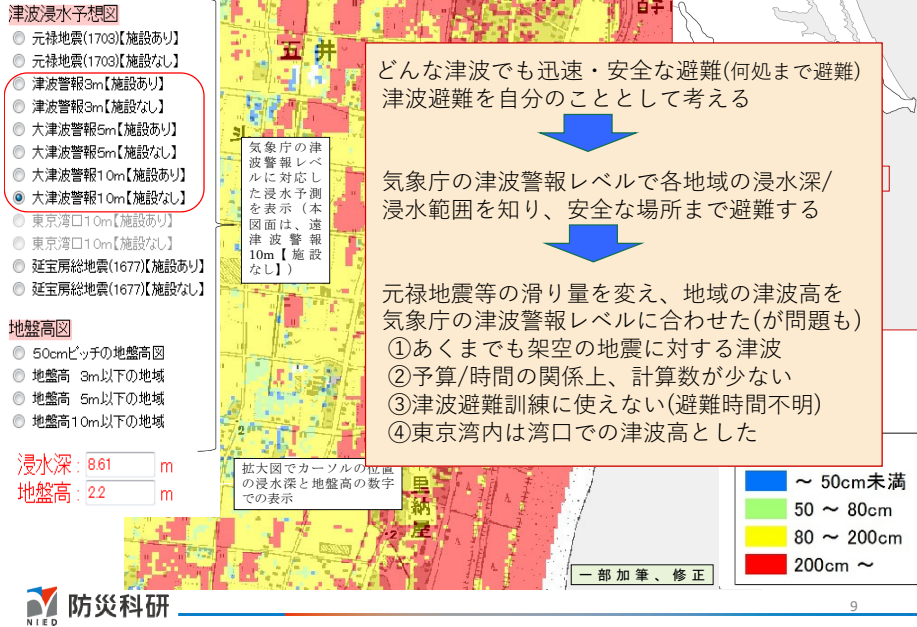
- * 気象庁の津波警報を引き金に！避難！
- * 津波警報でどこまで逃げたらいいのか(迅速/安全な避難を支援)

◆避難のための津波浸水予測図

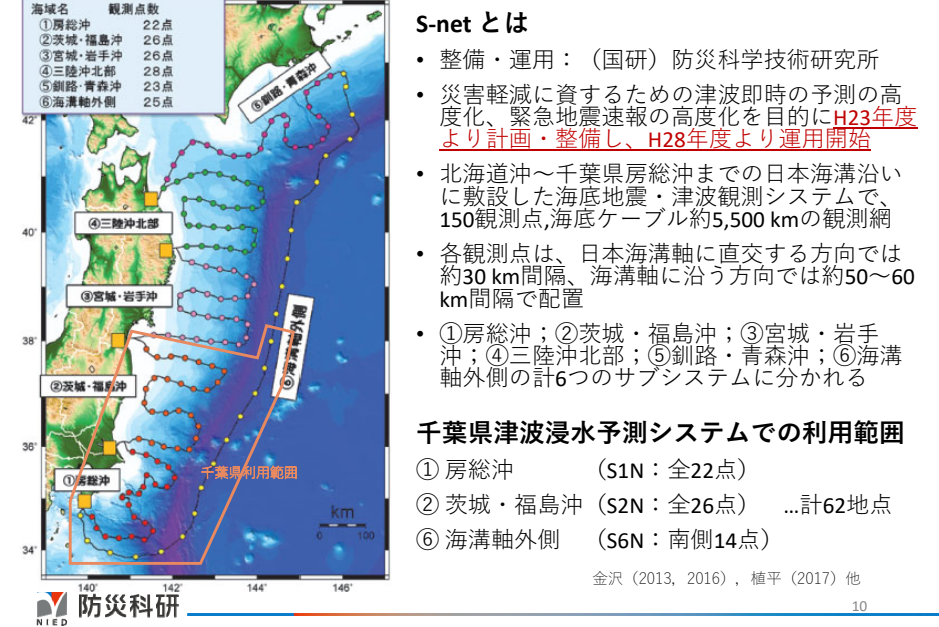
警報・注意報の分類	津波の高さ予想区分	数値による表現	定性的表現
津波警報(大津波)	10m以上	10m以上	巨大
	5m~10m	10m	
津波警報(津波)	3m~5m	5m	大きい
津波注意報	1m~3m	3m	大きいおそれ
	20cm~1m	1m	

海岸での津波高約3m(1~3m), 5m(3~5m), 10m(7~10m)の津波浸水予測図(千葉県九十九里外房/内房)

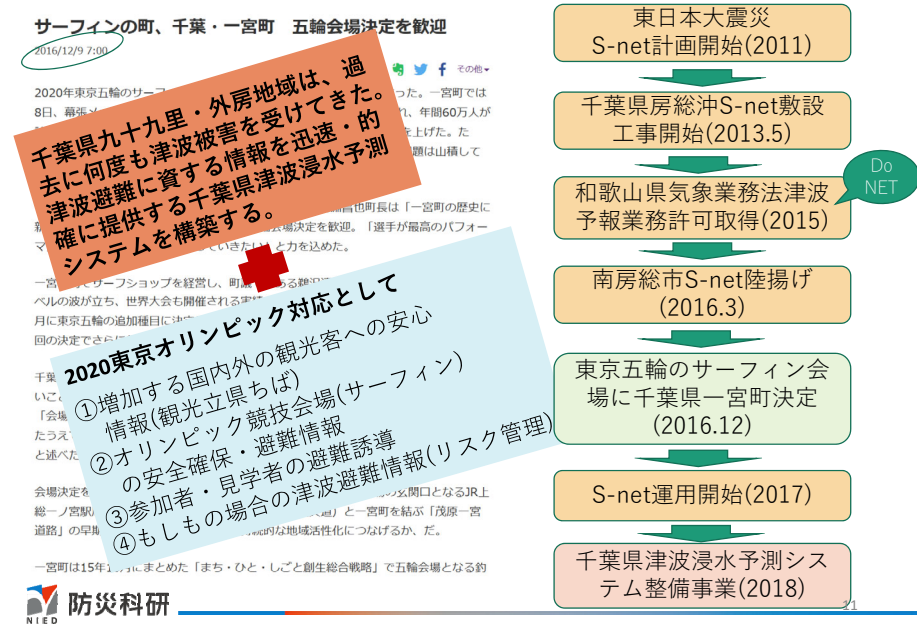
8.避難のための津波浸水予測図例(拡大版/九十九里海岸)



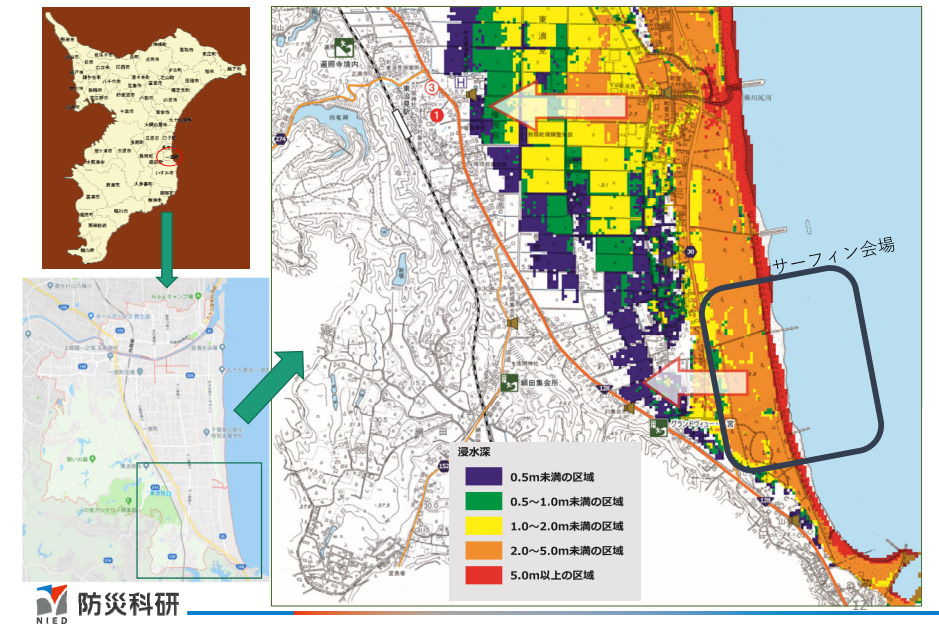
9.日本海溝海底地震津波観測網



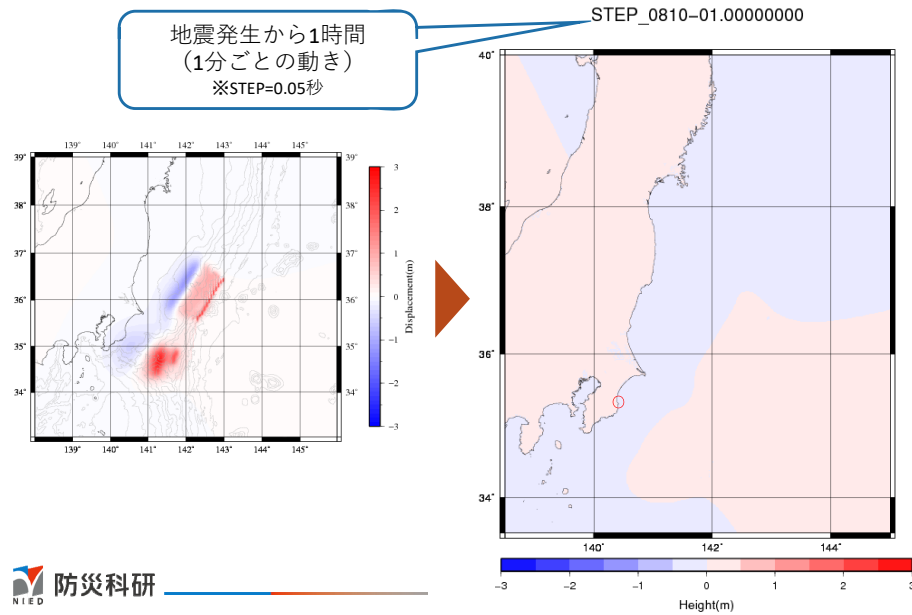
10.千葉県津波浸水予測システム整備事業の流れ



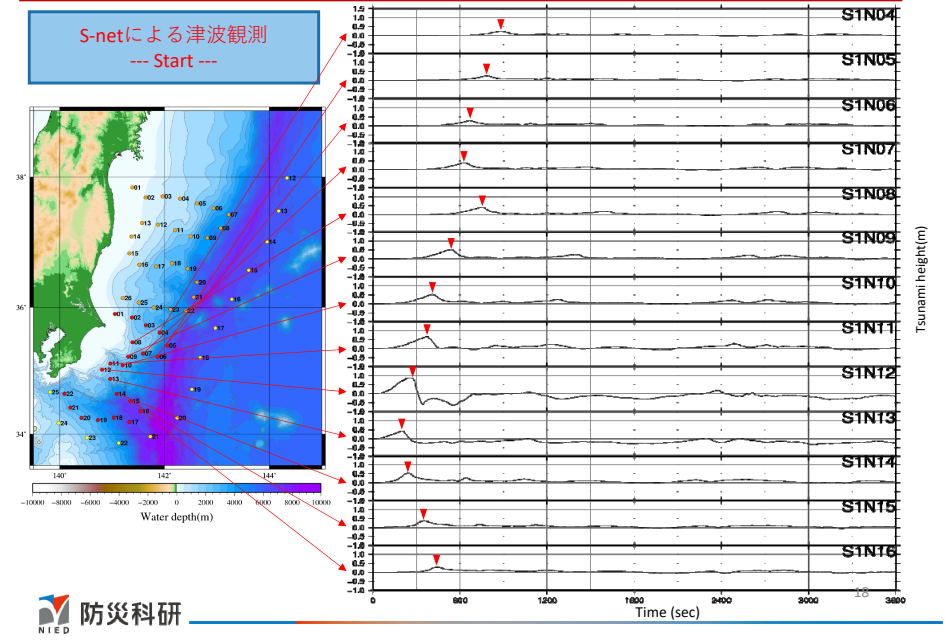
11.サーフィン会場周辺の津波浸水予測



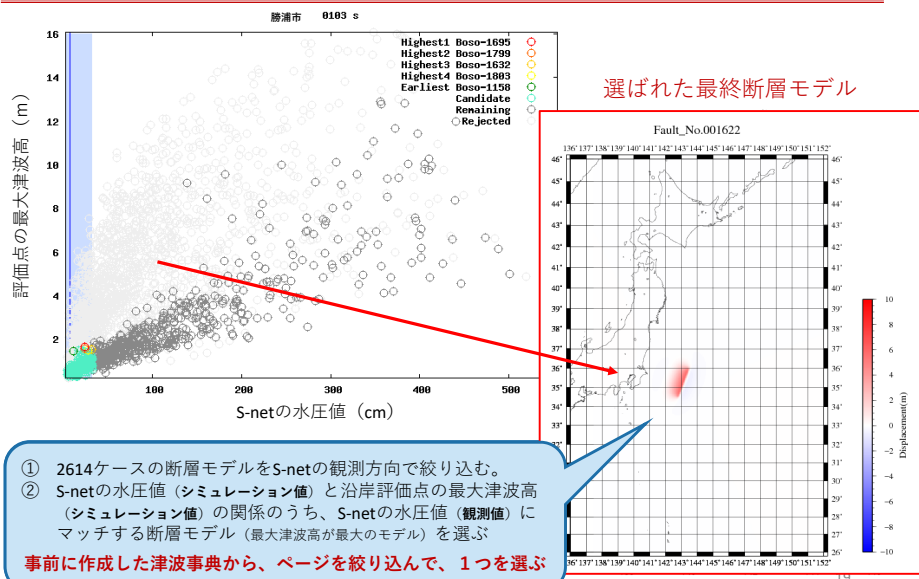
16.津波浸水予測の例(延宝地震：1677)



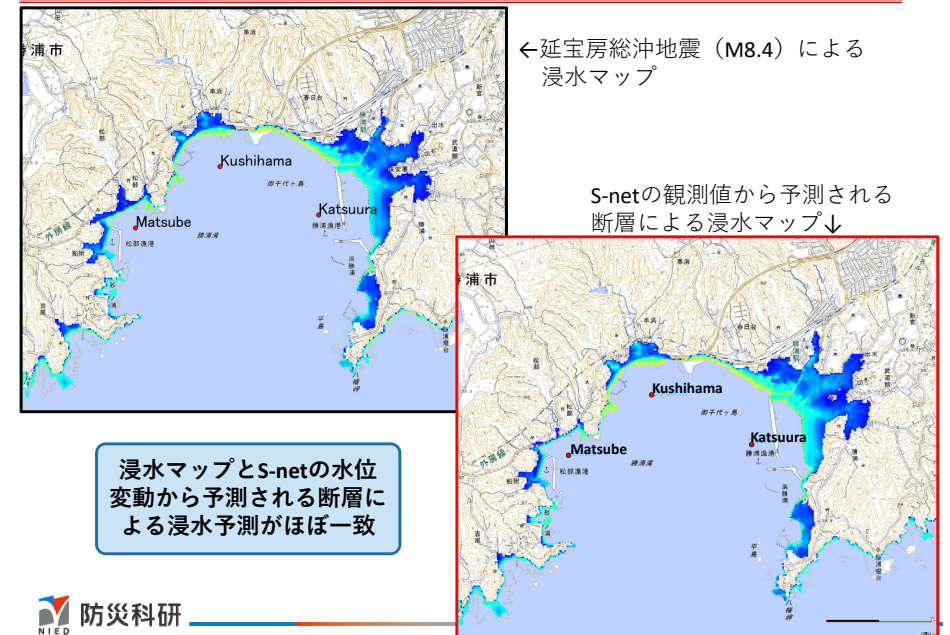
17.S-netの水位変動(想定観測データ/延宝地震)



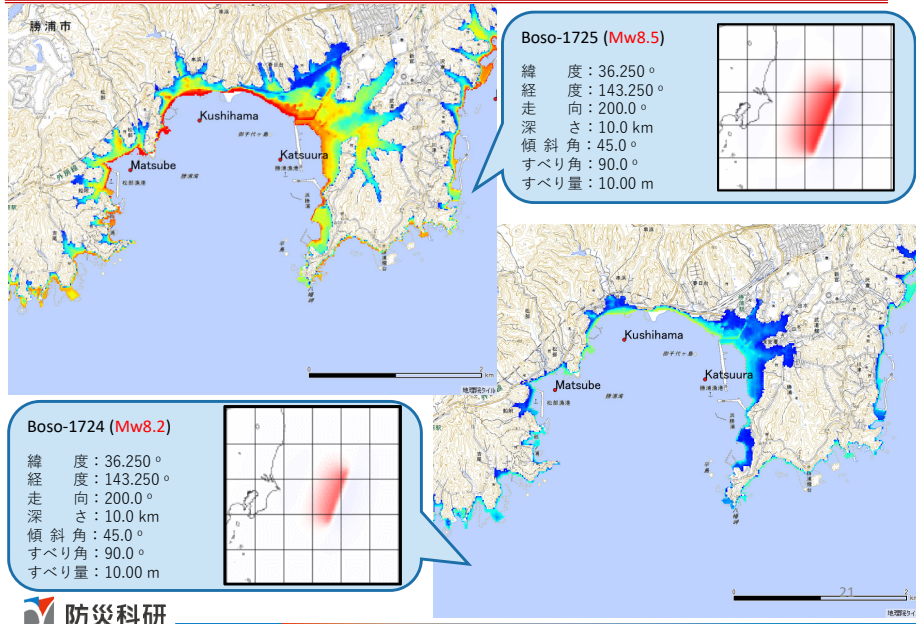
18.S-netの水位変動から求められる断層モデル



19.延宝地震と予測された断層モデルの浸水の違い



20.断層規模の違いによる浸水の違い



21.断層の位置の違いによる浸水の違い

