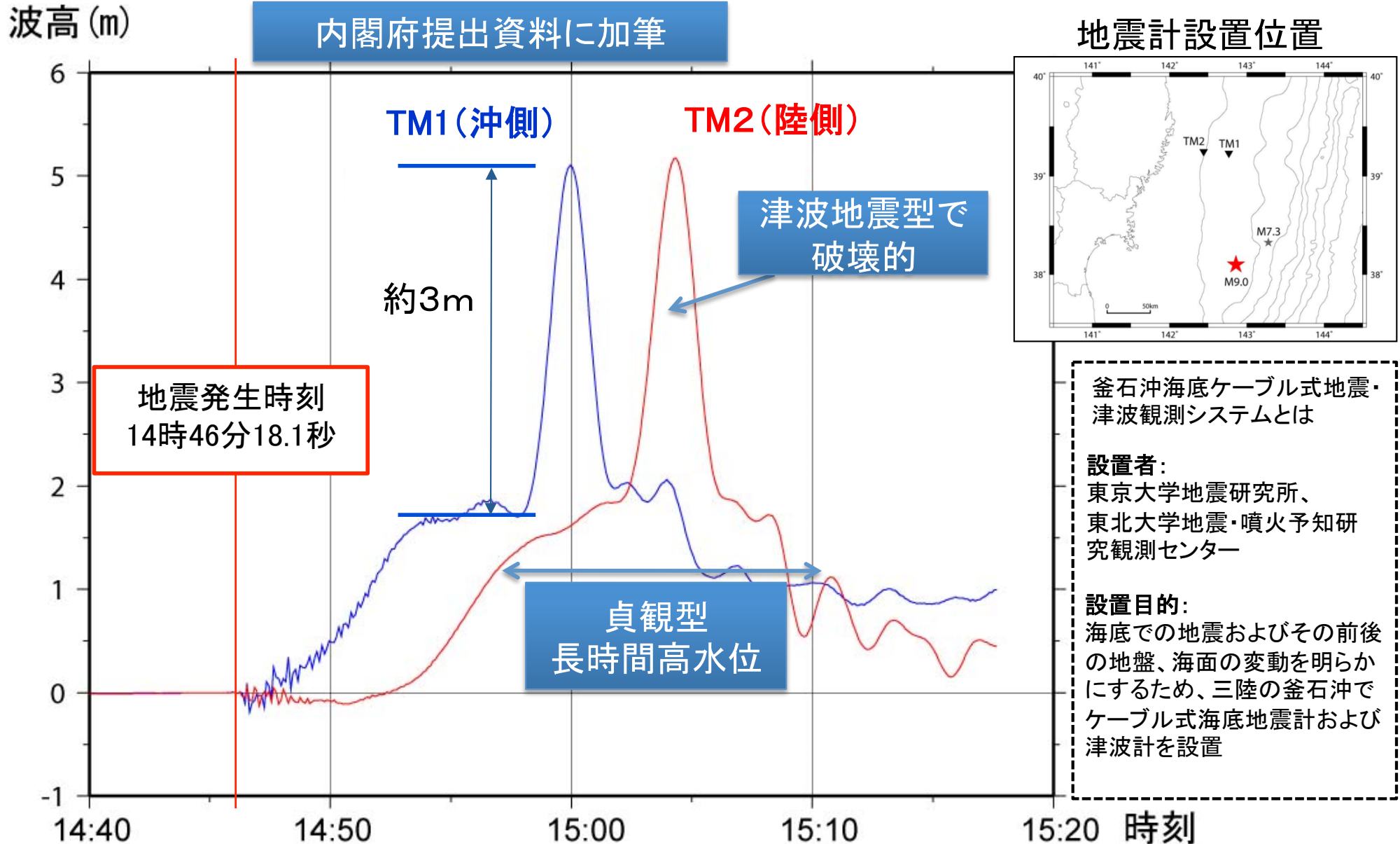


予測された日本海溝津波地震 想定されなかった津波被害

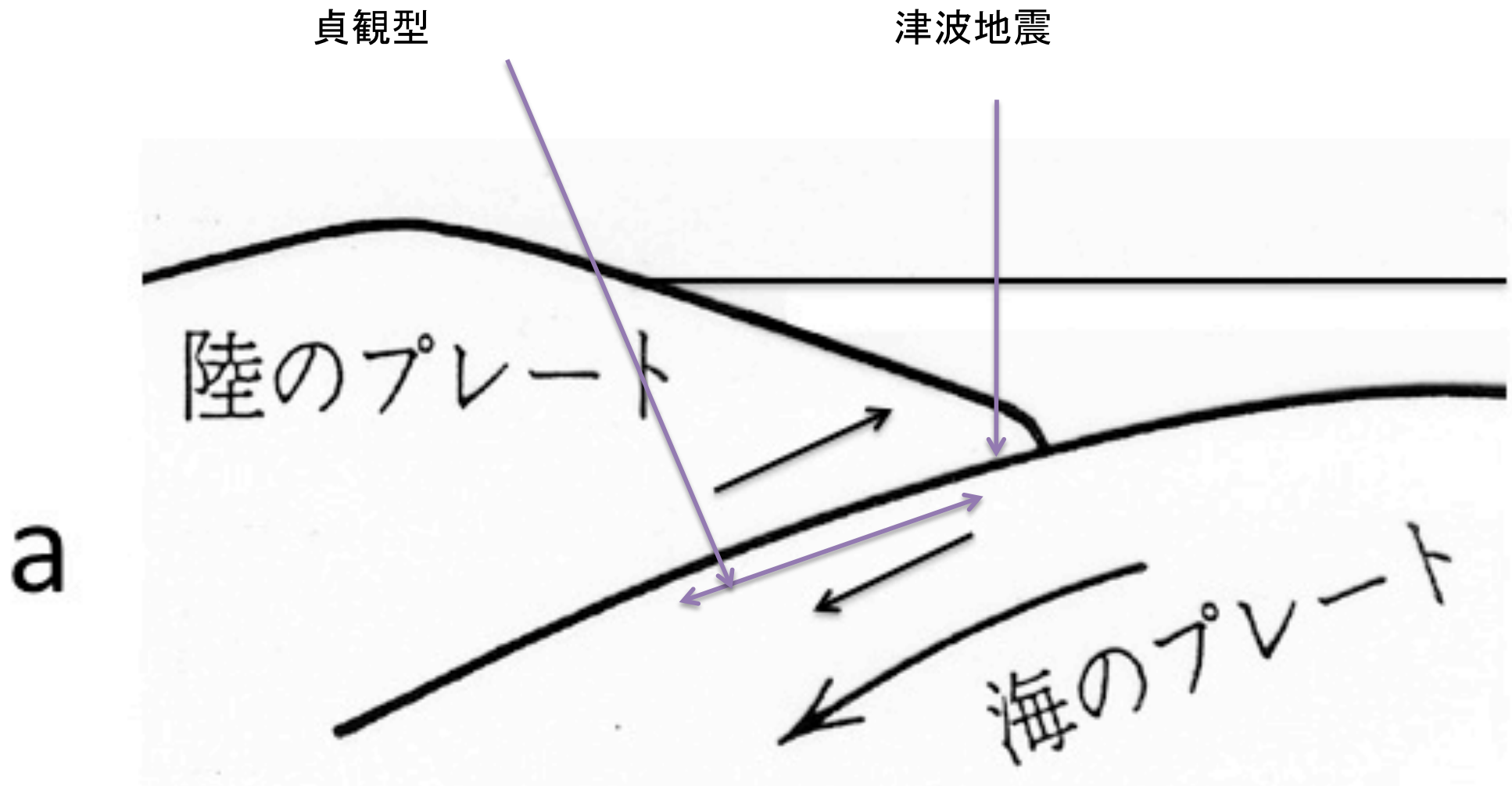
島崎邦彦

津波の観測状況

釜石沖海底ケーブル式地震・津波観測システムによる津波の波形データ



ここで述べているアイデアは佐竹他(2011, 科学5月号)による



a

高い津波、破壊力

明治三陸津波地震級の津波地震は2002年に長期予測されていた(地震調査委員会, 2002)

広い浸水域

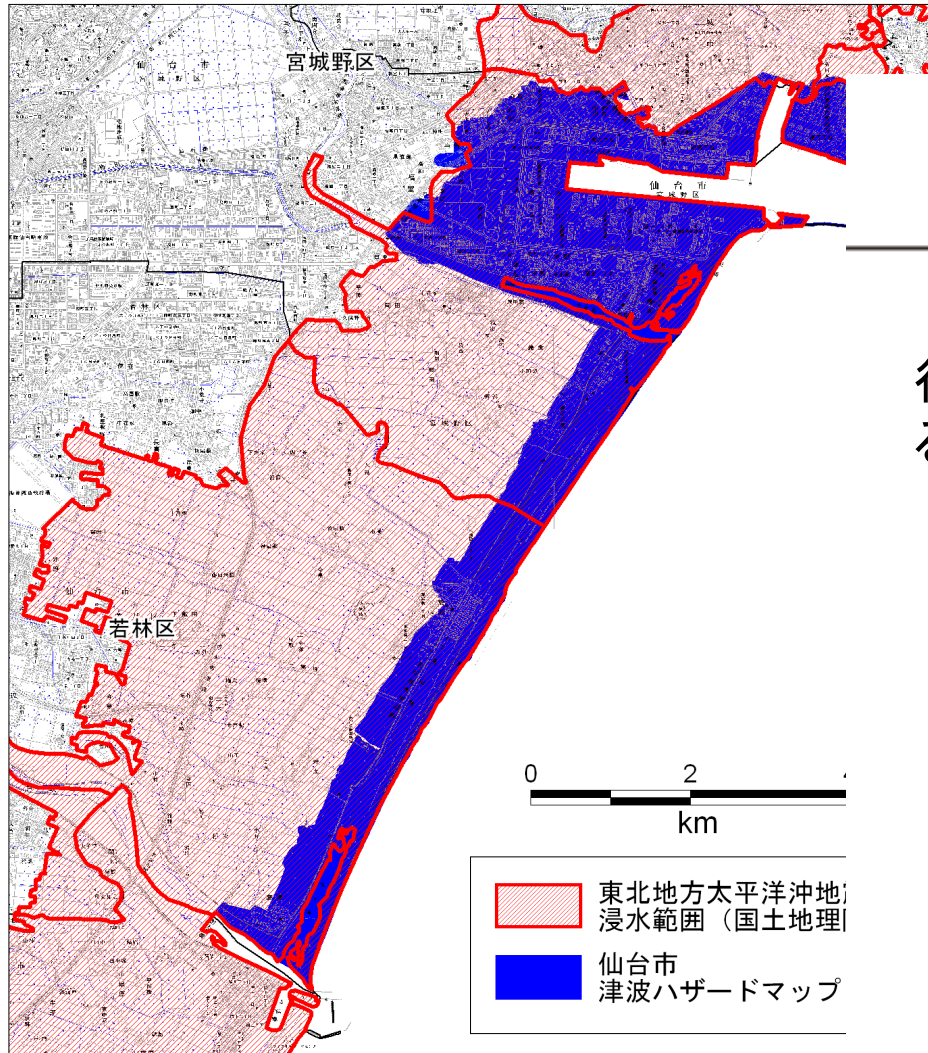
貞観型 2011年4月に地震調査委員会で決定し、公表する予定であった。
2005年宮城県沖地震による見直し

同時に発生

比較沈み込み学から、連動してM9となる可能性を考えなかった

浸水範囲とハザードマップの比較

東北地方太平洋沖地震の浸水範囲と 仙台市津波ハザードマップの比較



内閣府提出資料に加筆

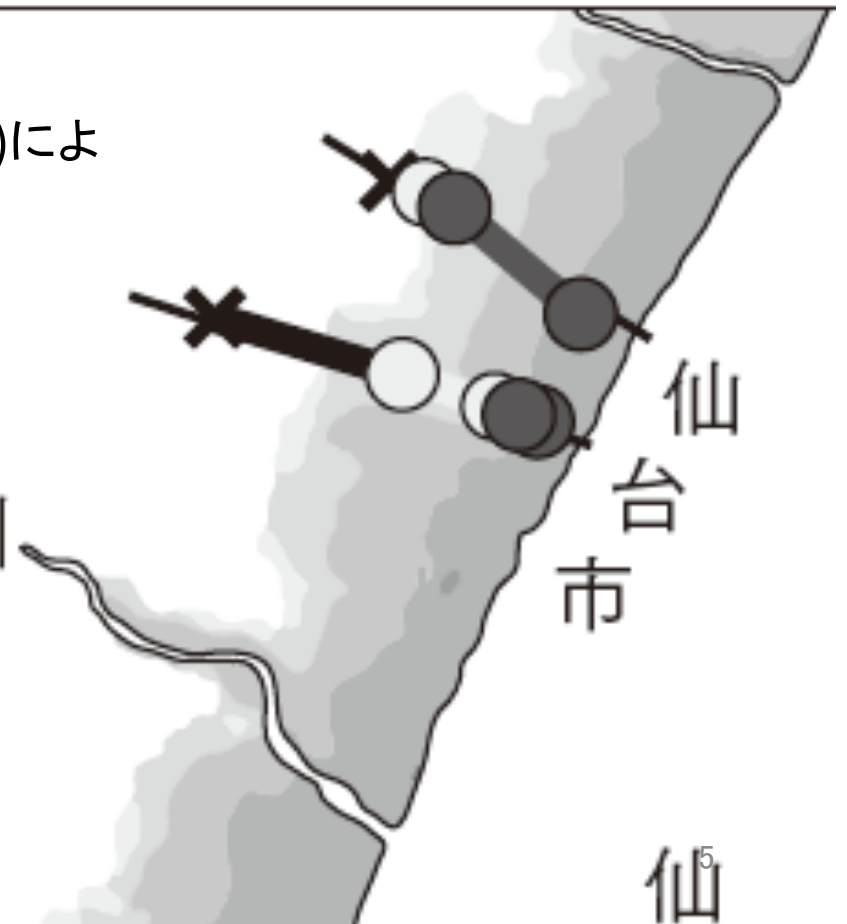
貞観の津波の浸水域

行谷他(2010)によるモデルA

名取川

仙台市

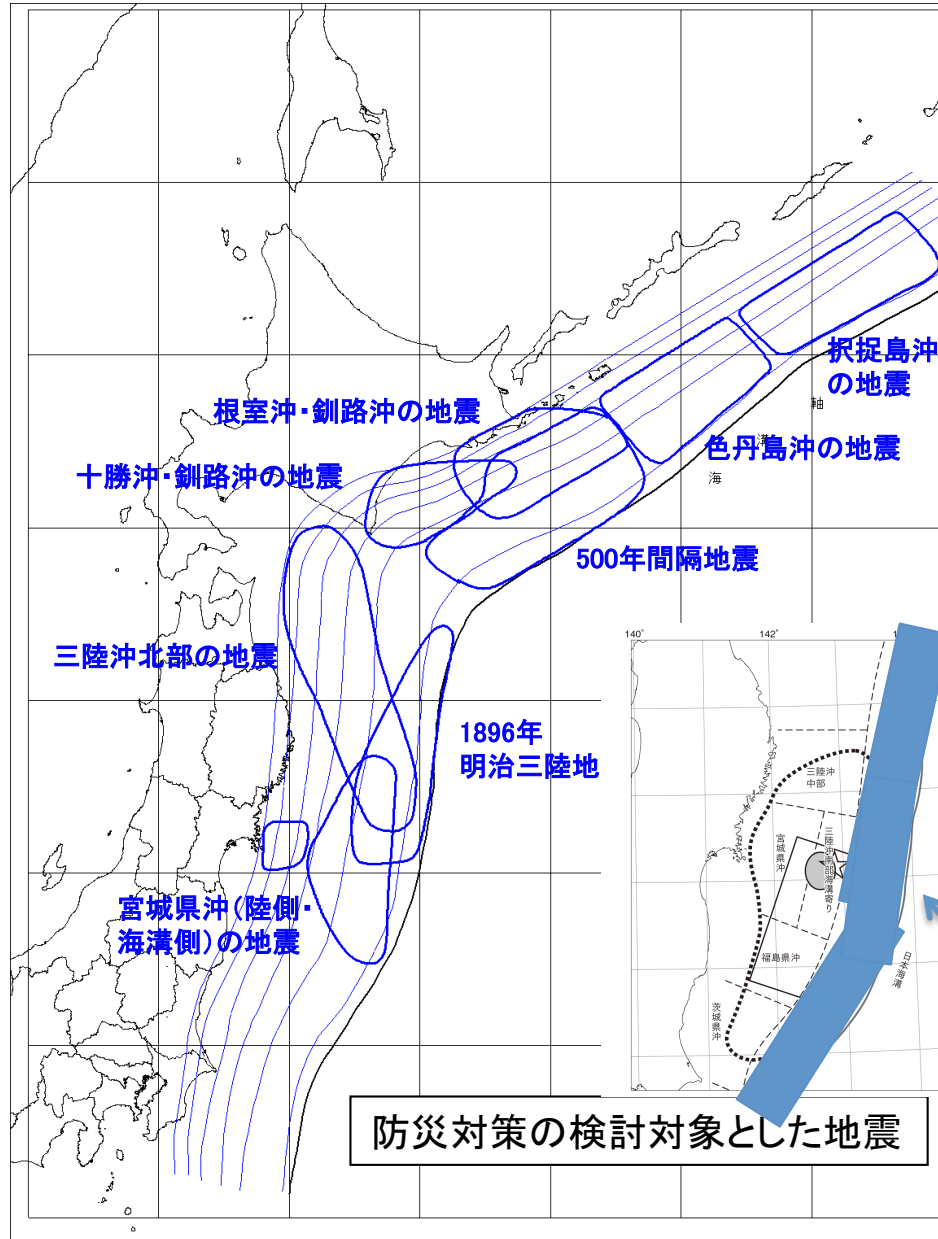
仙



中央防災会議専門調査会における想定地震

日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会の想定地震

内閣府提出資料に加筆



防災対策の検討対象とした地震

- ・択捉島沖の地震
- ・色丹島沖の地震
- ・根室沖・釧路沖の地震
- ・十勝沖・釧路沖の地震
- ・500年間隔地震
- ・三陸沖北部の地震
- ・宮城県沖の地震
- ・明治三陸地震

留意事項とした地震

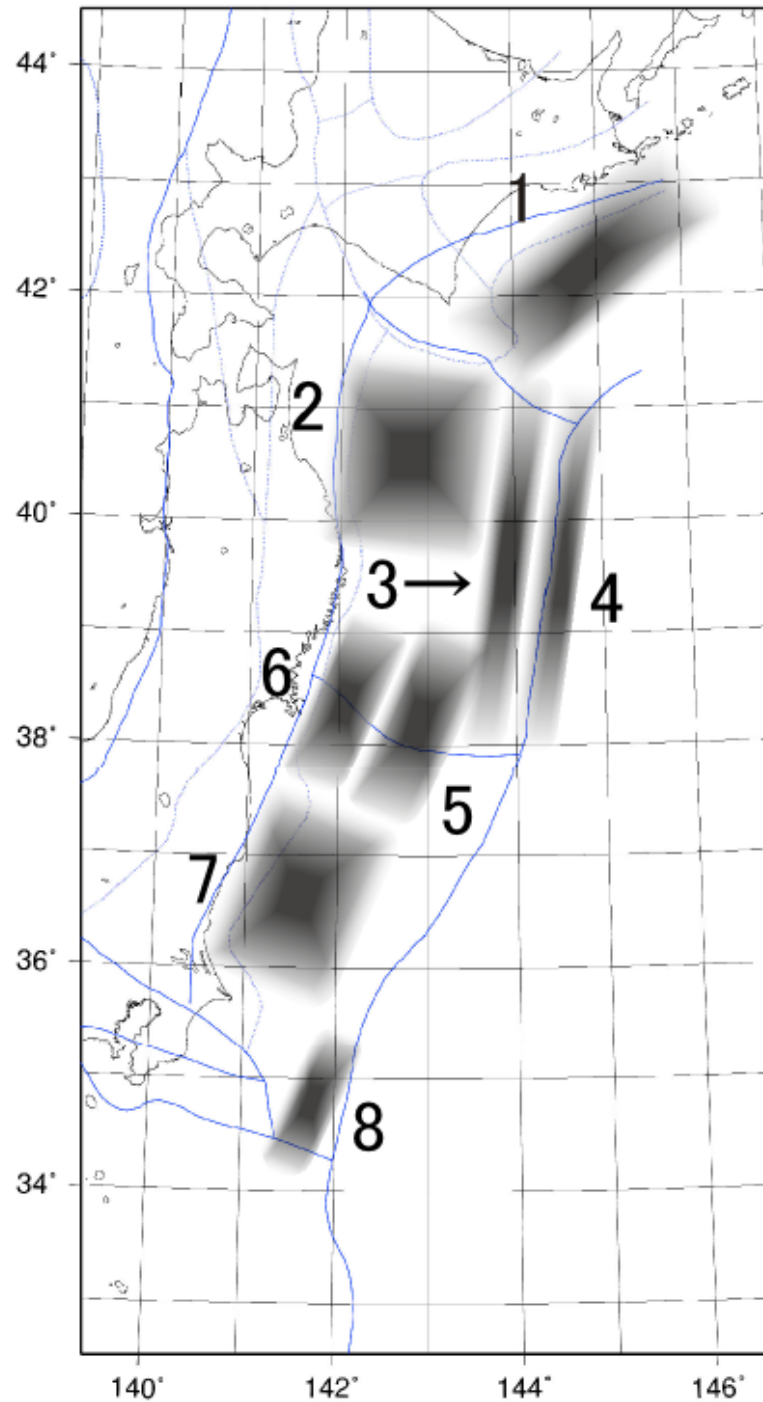
- ・869年貞観三陸沖地震
- ・1611年慶長三陸沖地震
- ・1677年延宝房総沖地震
- ・1933年昭和三陸地震

この地域のどこでも明治三陸津波級の津波地震が起こるという予測が地震調査委員会(2002)の長期予測

2002年2月 土木学会原子力土木委員会津波評価部会
「原子力発電所の津波評価技術」

2002年7月31日 地震調査委員会
「三陸沖から房総沖にかけての地震活動の
長期評価について」

2003年10月 中央防災会議
日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する
専門調査会



過去地震

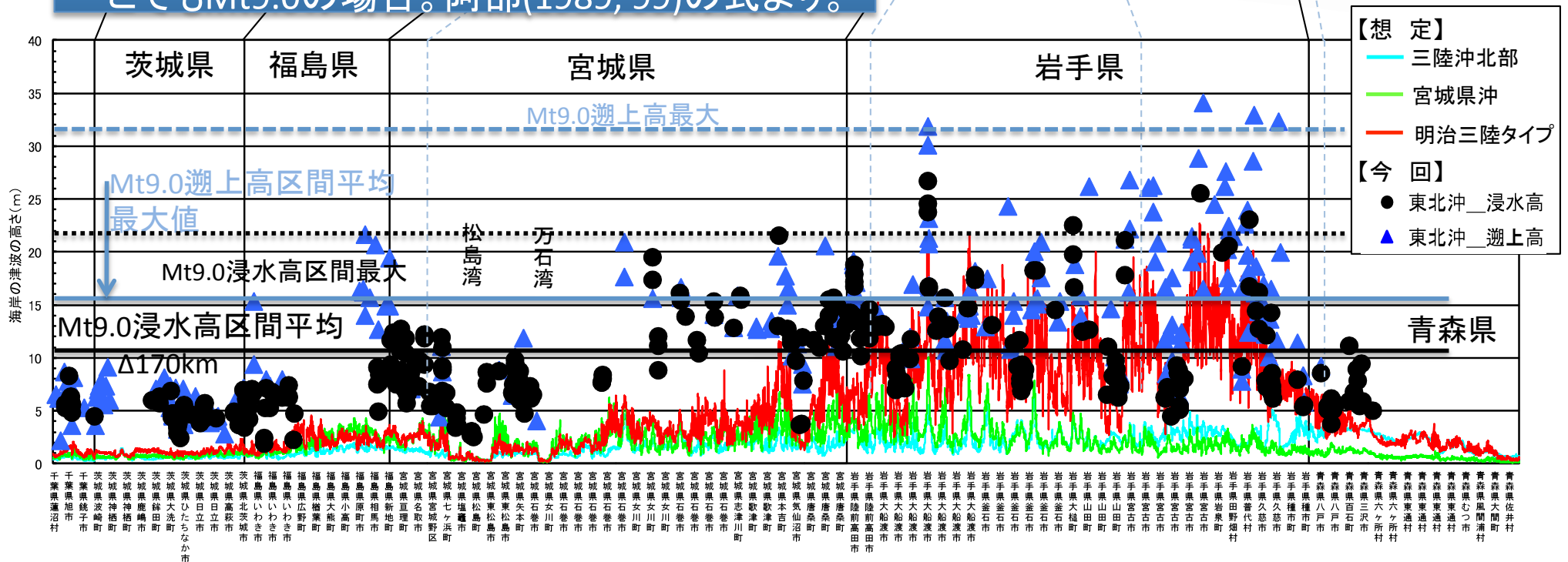
1973年、1952年、1968年、
1896年、1933年、1793年、
1978年、1938年、1677年
の断層モデルを用いて、津波を数
値計算

高々数百年間の事象に関する知見に基
づいており、新事象が予見できない

浸水範囲と痕跡(内閣府提供資料に加筆) 被害想定と今回の津波の浸水高、遡上高の比較

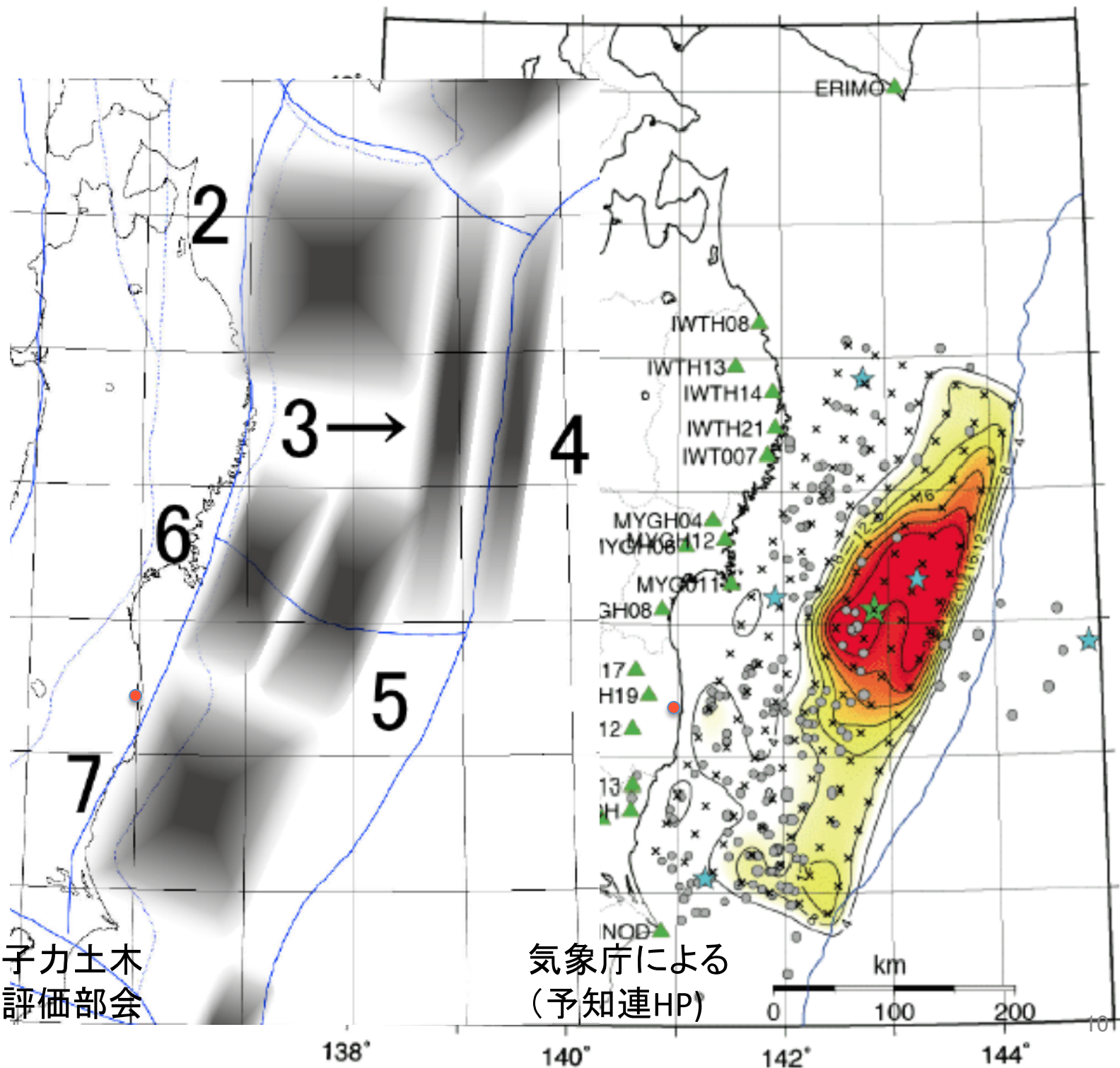
想定3地震と東北地方太平洋沖地震の津波高の比較

阿部(2003)によると、明治三陸津波は三陸遡上高 区間平均最大値からMt9.0。日本海溝沿いどこでもMt9.0の場合。阿部(1989, 99)の式より。



(出典)・想定3地震の津波高:日本海溝・千島海溝周辺型地震対策に関する専門調査会想定結果

・2011年東北地方太平洋沖地震浸水高、遡上高:「東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ」による速報値(2011年5月9日)、注:使用データは海岸から200m以内で信頼度A(信頼度大なるもの。痕跡明瞭にして、測量誤差最も小なるもの)を使用。



土木学会原子力土木
委員会津波評価部会
(2002)

気象庁による
(予知連HP)

高い津波、破壊力

明治三陸津波地震級の津波地震は2002年に長期予測されていた(地震調査委員会, 2002)

広い浸水域

貞観型 2011年4月に地震調査委員会で決定し、公表する予定であった。
2005年宮城県沖地震による見直し

同時に発生

比較沈み込み学から、連動してM9となる可能性を考えなかった