

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」
(第 6 回)

宮城県沖で発生する地震について (図表集)

平成 16 年 12 月 24 日

中央防災会議事務局

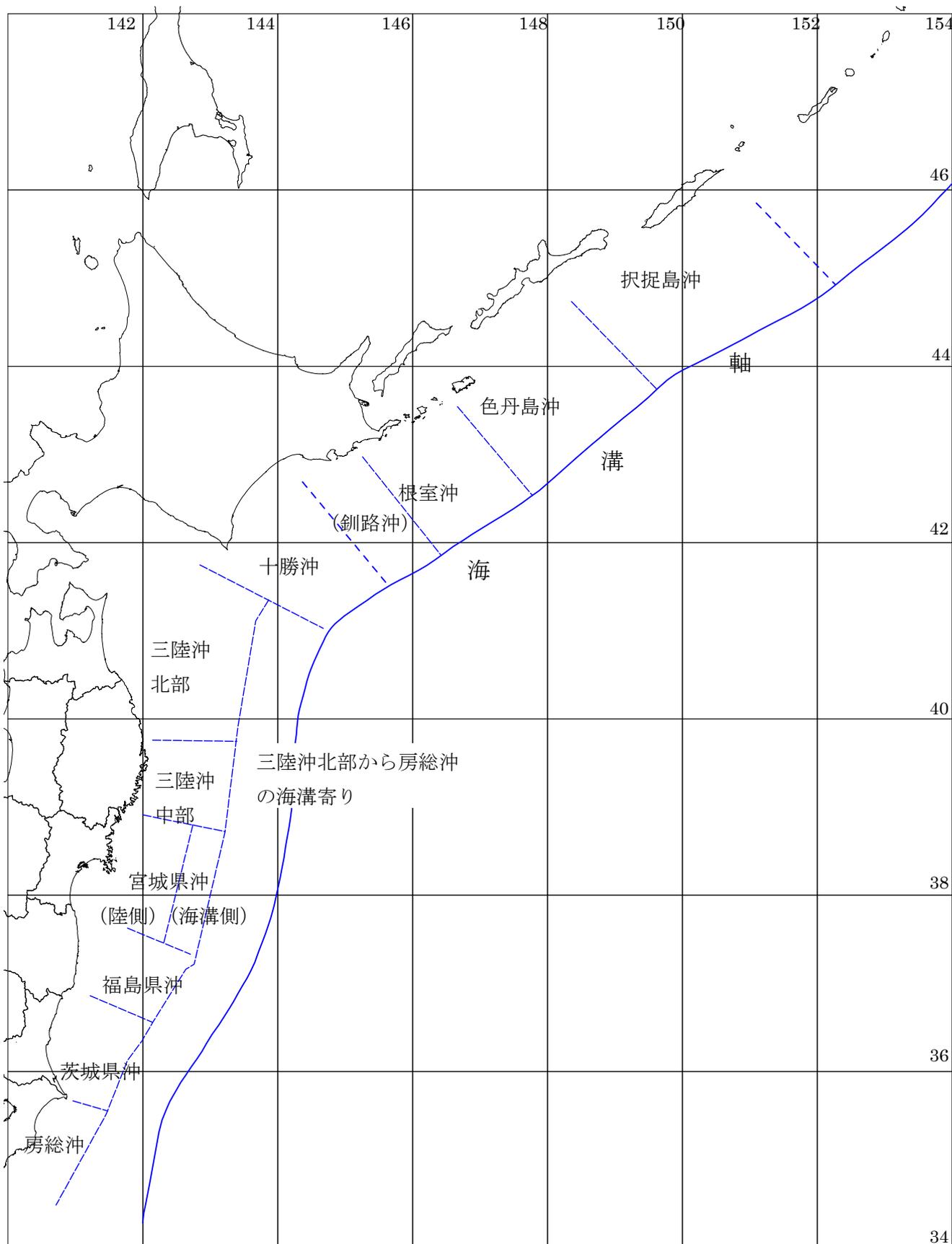


図1 検討対象地域の領域区分

(地震調査委員会(2002.7、2003.3)資料に加筆、一部修正)

(択捉島沖の東端を設定、十勝沖を十勝沖と釧路沖に分割、三陸部分の名称を変更した)

(第5回専門調査会資料より)

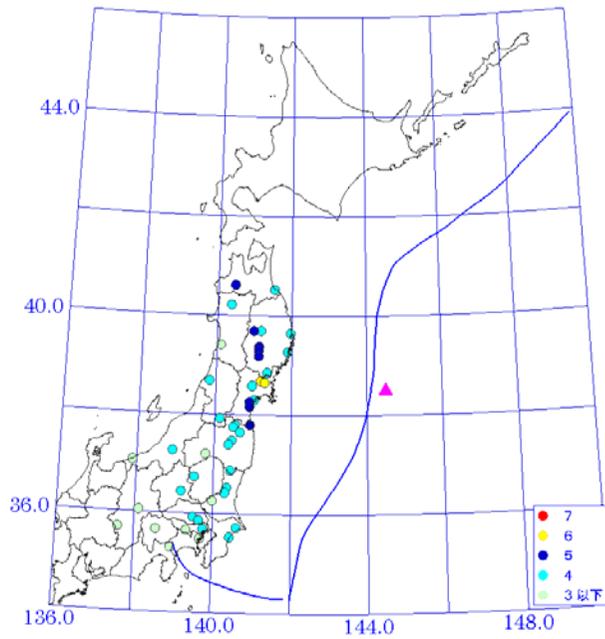


図3-1 1793年寛政宮城県沖地震 (M8.2) による震度分布。
青線は海溝軸、▲は震央の位置。

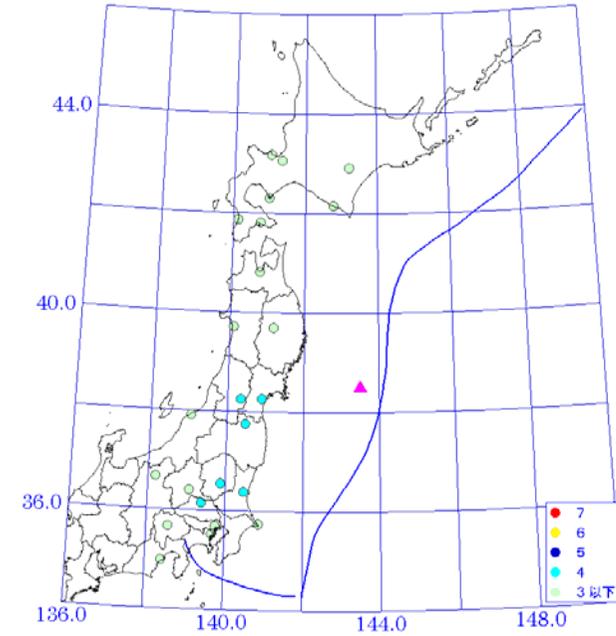


図3-3 1897年宮城沖地震 (M7.7) による震度分布。
青線は海溝軸、▲は震央の位置。

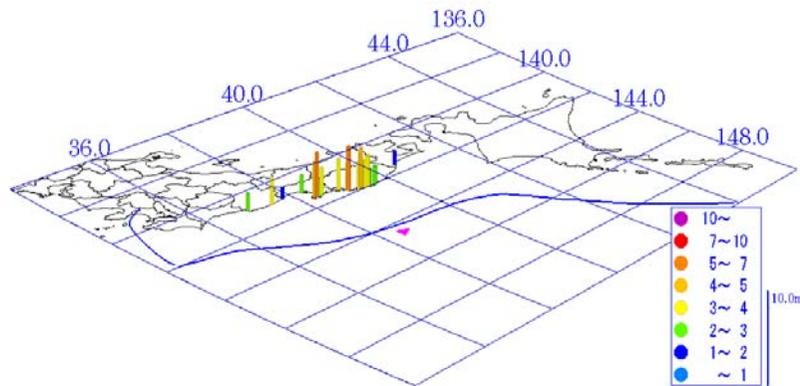


図3-2 1793年寛政宮城県沖地震 (M8.2) による津波分布。
青線は海溝軸、▲は震央の位置。

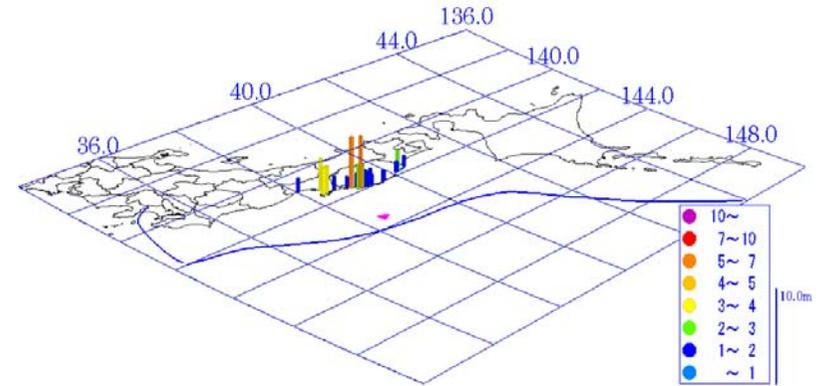


図3-4 1897年宮城沖地震 (M7.7) による津波分布。
青線は海溝軸、▲は震央の位置。

表 1 既往研究による 1978 年の宮城県沖地震の断層パラメータ

文献	Mo (N・m)	Mw	断層面積 S (kmxkm)	すべり量 D (m)	応力降下量 $\Delta\sigma$ (MPa)	備考
Harvard CMT (1978)	3.4E+20	7.6	-	-	-	広域観測記録より
相田 (1978)	2.4E+20	7.52	26x65	2.0*	2.6*	断層面の位置大きさを変えて津波の数値計算。
Seno et al. (1980)	3.1E+20	7.59	37x34, 24x34	1.9, 2.4	9.5*, 14.5*	WWSSN 観測波形と深さ 40km においた点震源の理論波形の振幅比較より (2 枚の断層)
地震調査委員会 (2002)	3.1E+20	7.6	2300km ²	1.9*	7 (29, 73**)	強震動評価用
谷岡ら (2003)	1.7E+20	7.4	60x30 (90x60)	(1.4)	1-5*	Seno et al. (1980) を参考に、波高に基づく
Yamanaka and Kikuchi (2004)	2.30E+20	7.51	1000km ² (2500*)	1.6 (max2.3)	~4*	強震波形記録よりのインバージョン

* 推計値
** 各アスペリティの値

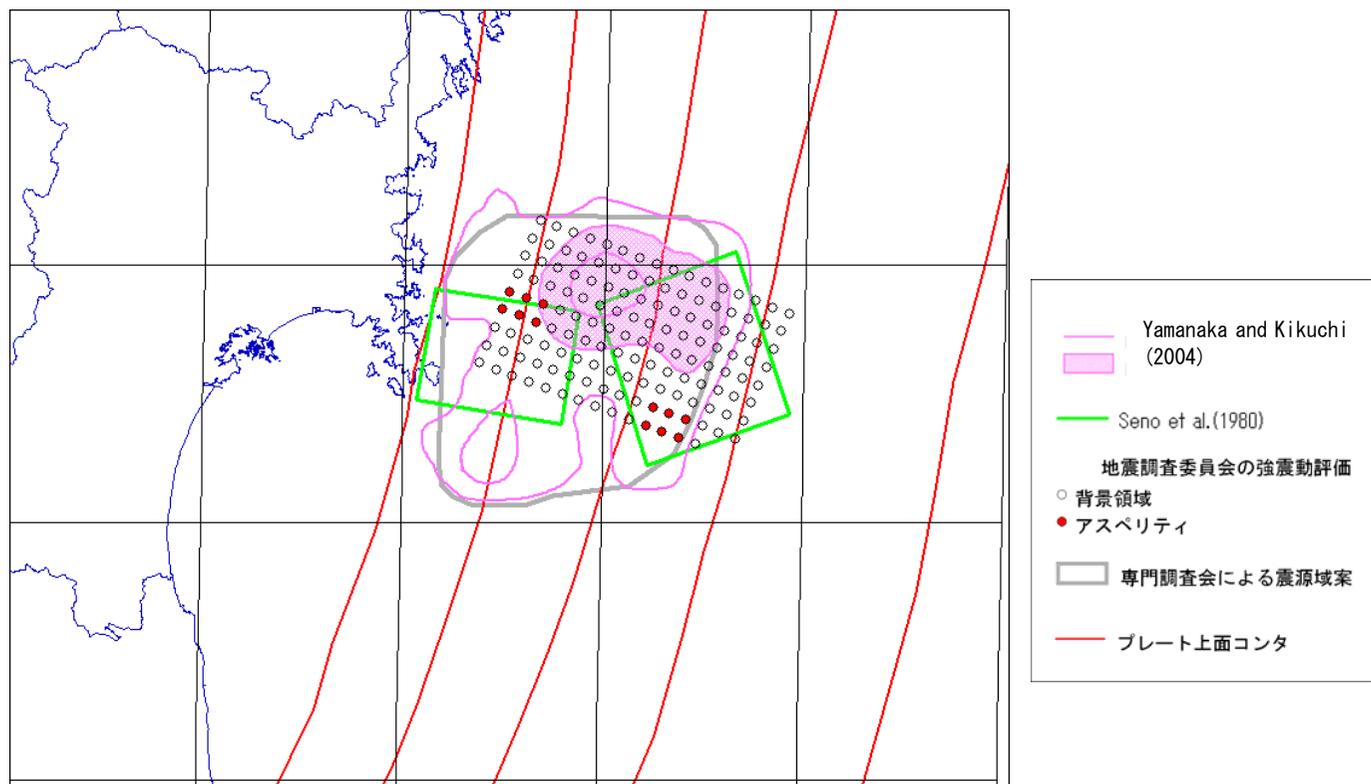


図 4 既往研究による 1978 年宮城県沖地震の強地震動断層モデル

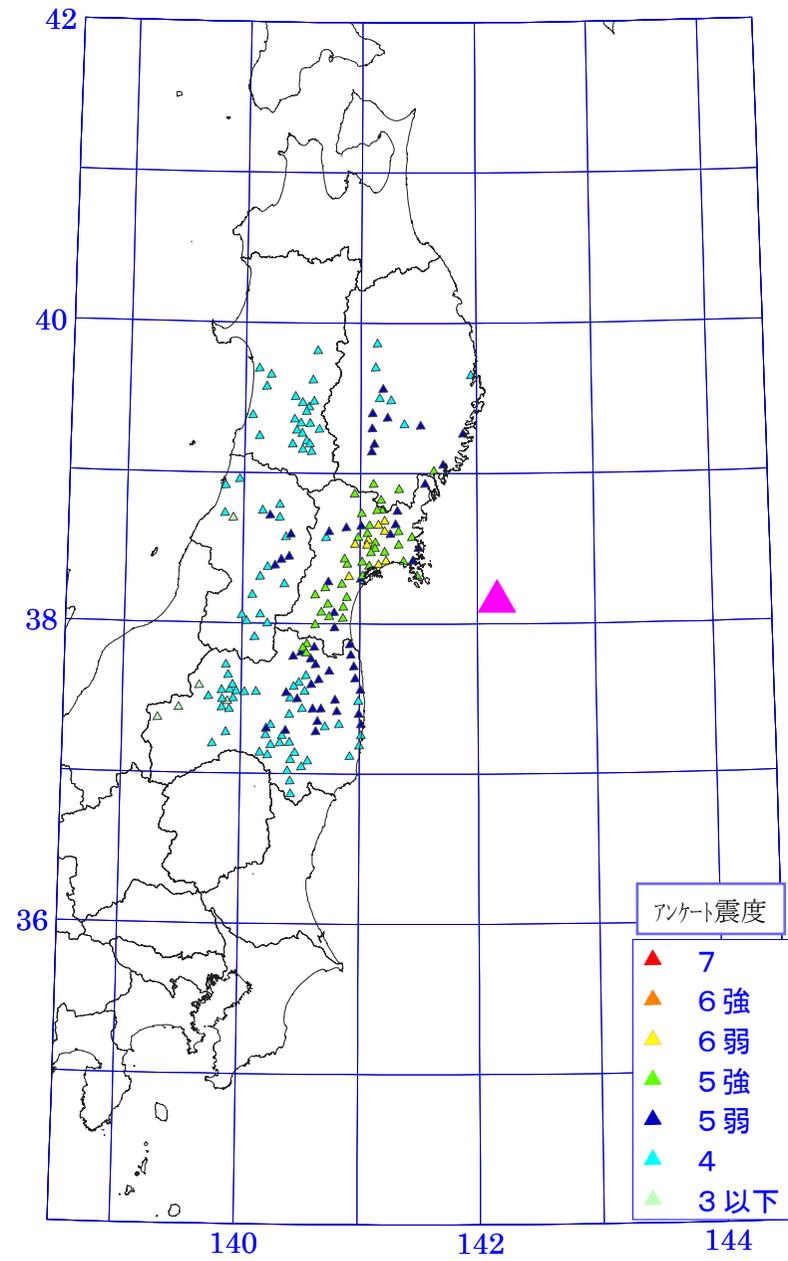
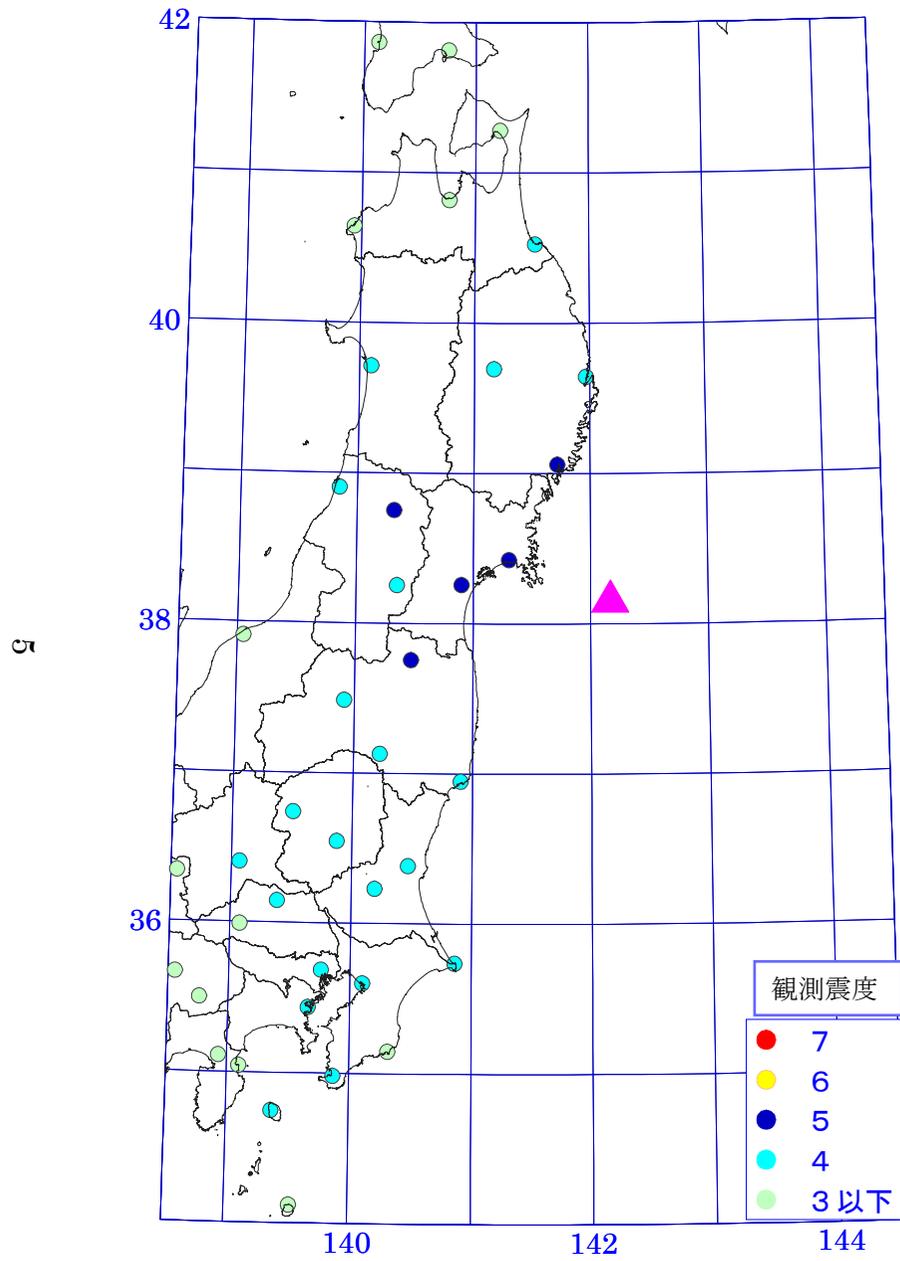


図5 1978年宮城県沖地震の震度分布 ▲ は気象庁による震源

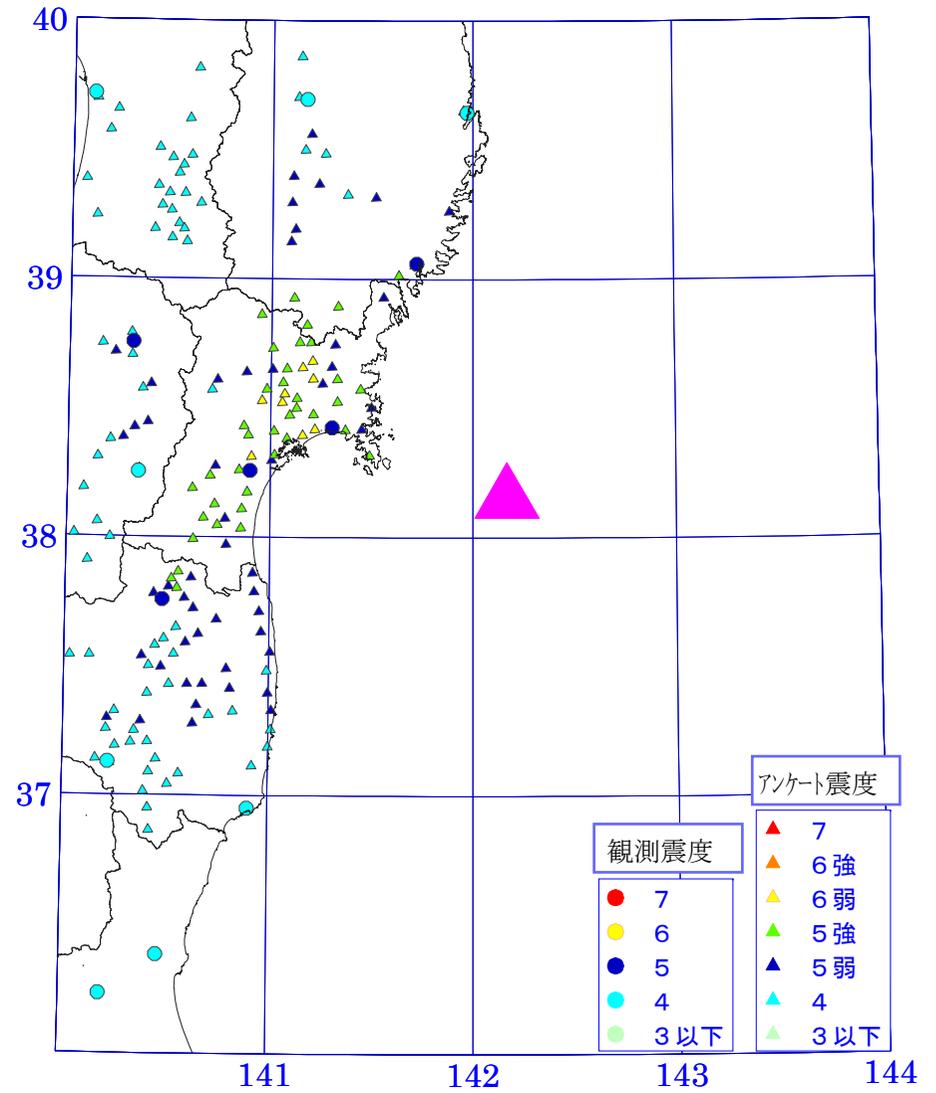
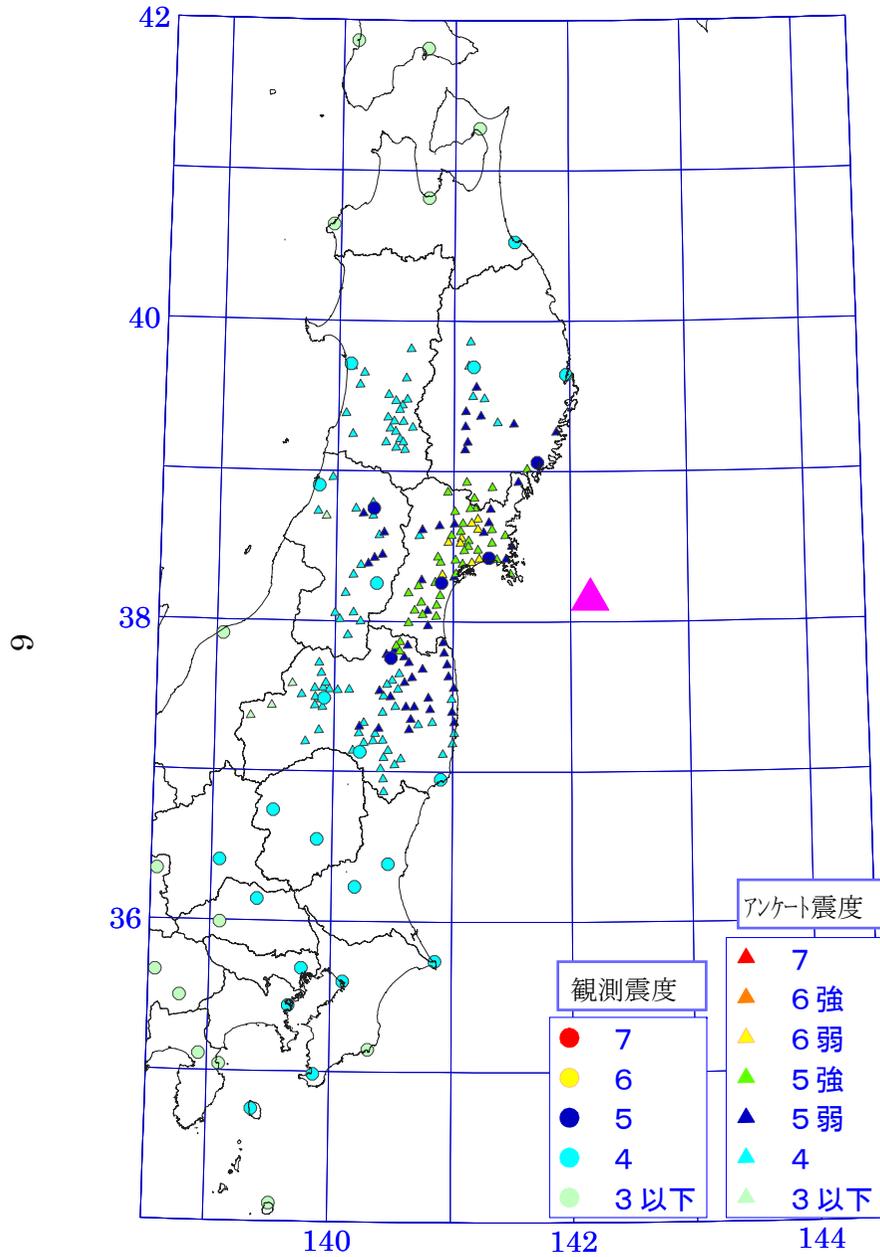


図6 1978年宮城県沖地震の震度分布(観測震度とアンケート震度)
 (左:広域、右:拡大) ▲ は気象庁による震源

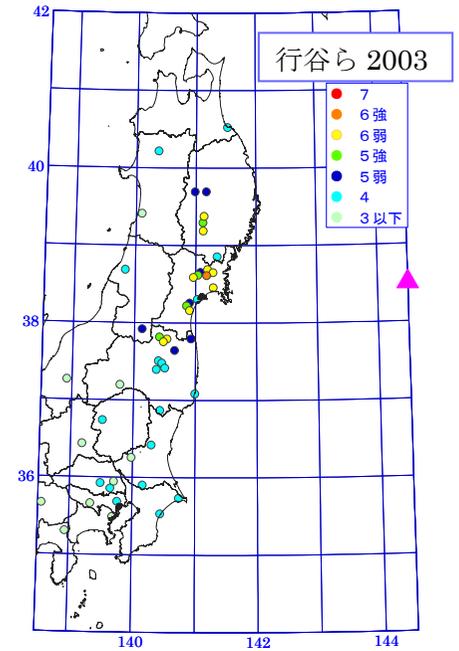
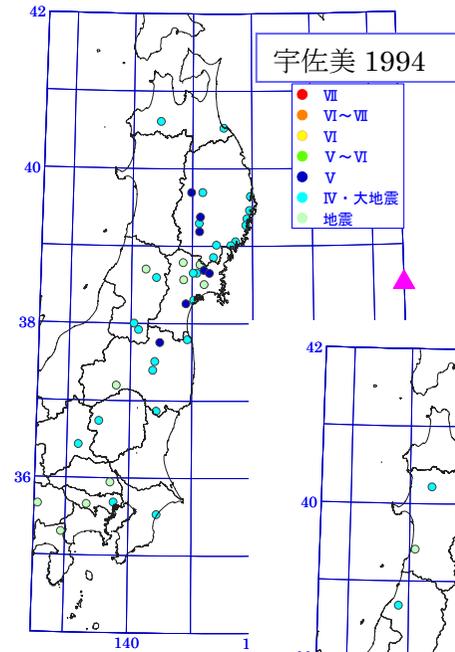
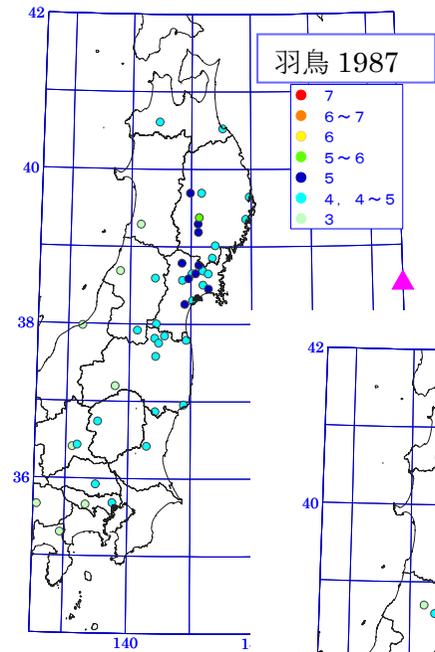
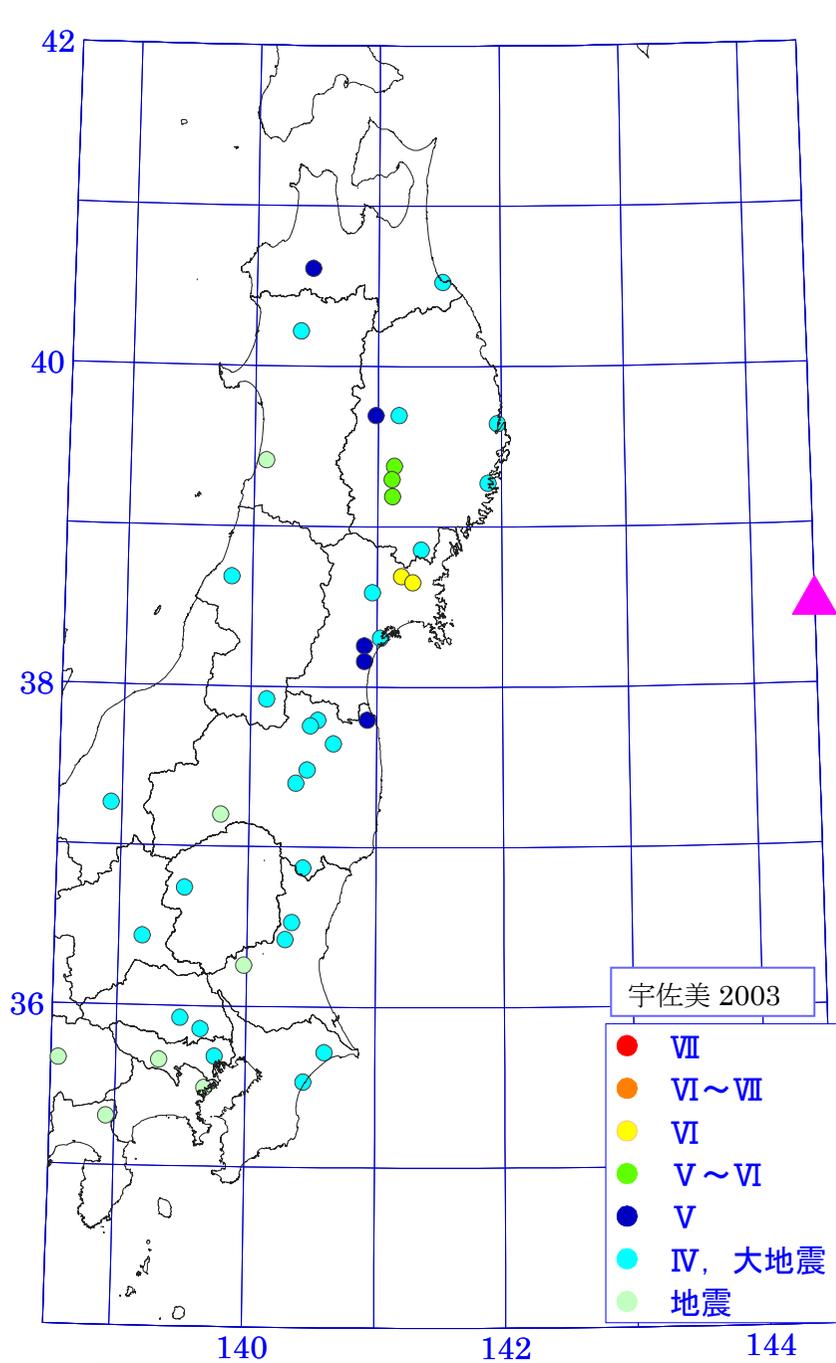


図7 1793年宮城沖地震の震度分布

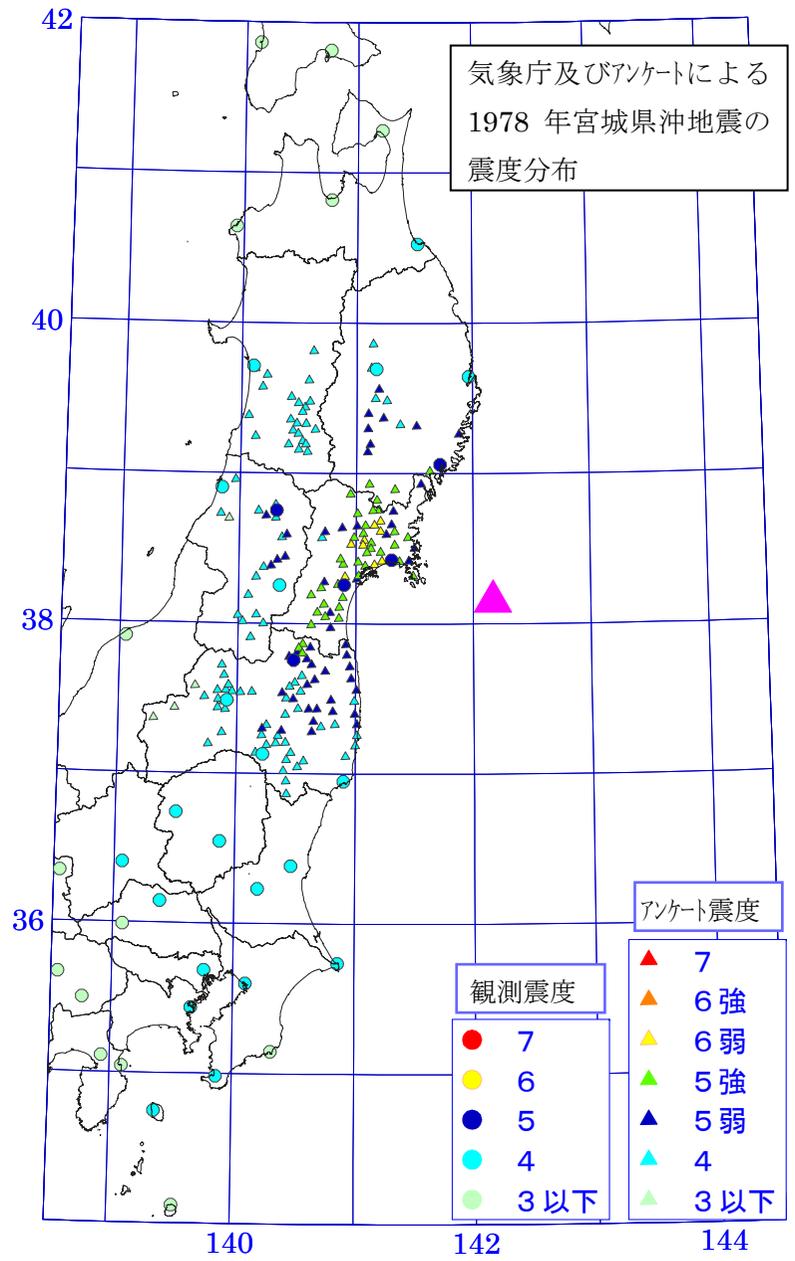
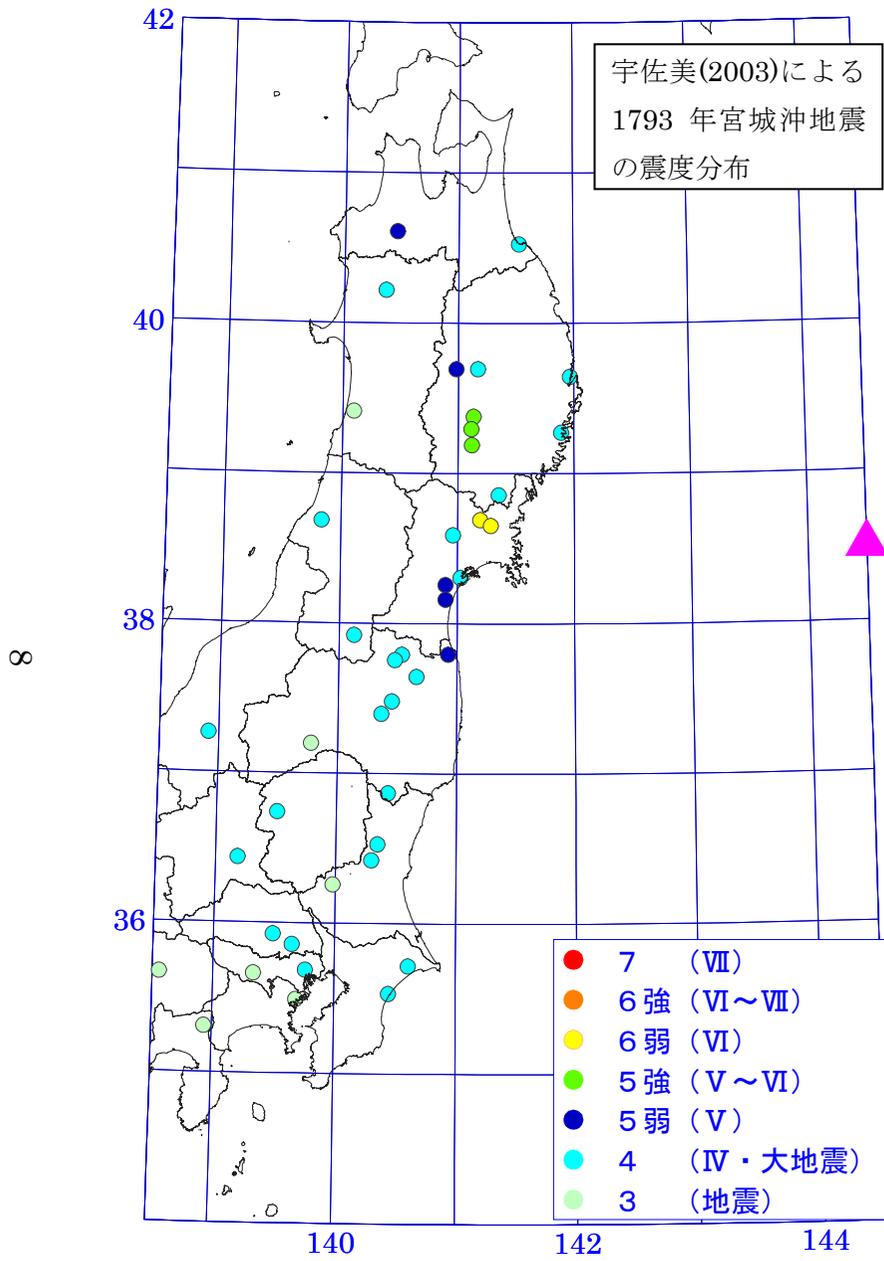


図8 1793年宮城沖地震と1978年宮城県沖地震の震度分布の比較

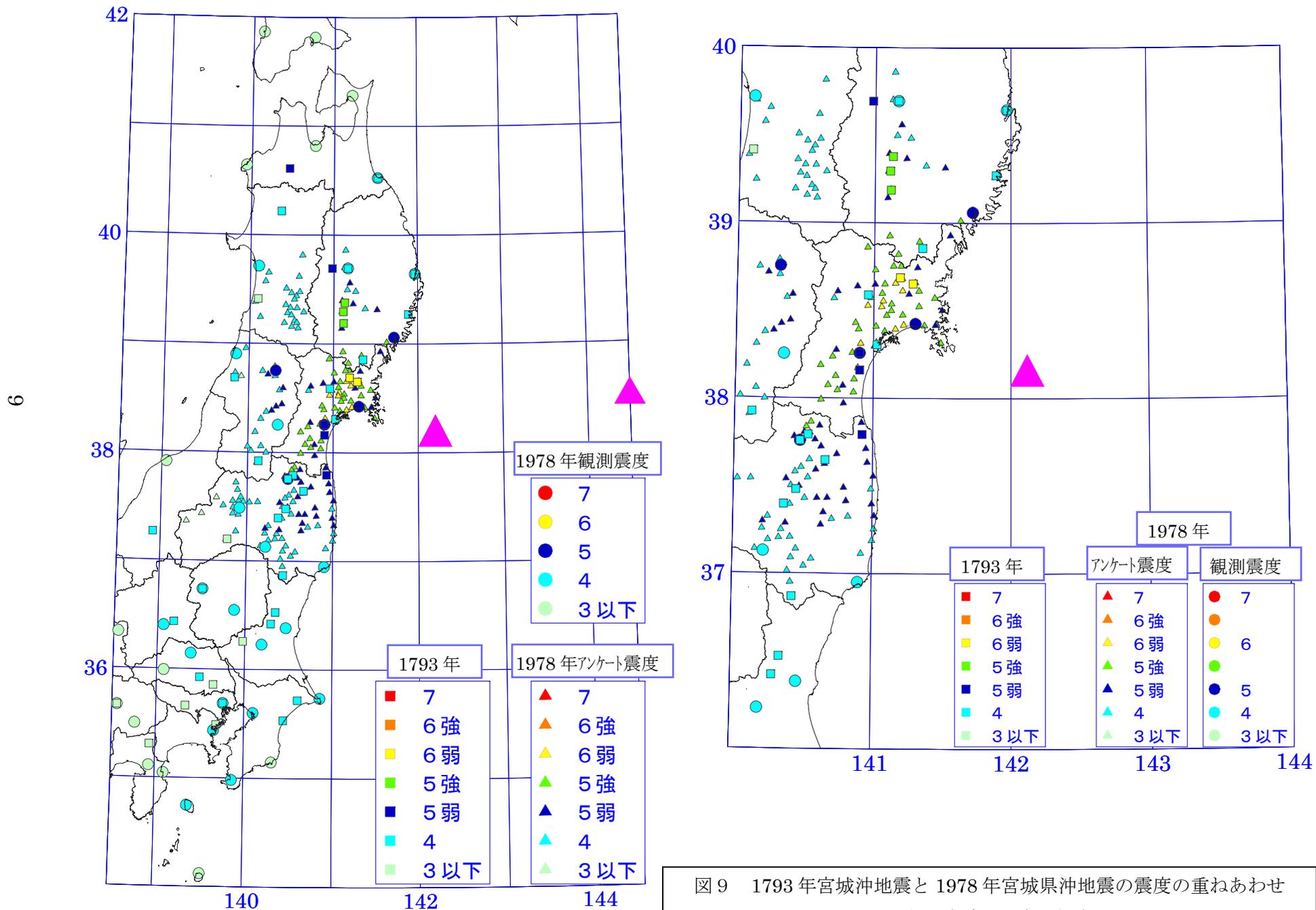


図9 1793年宮城沖地震と1978年宮城県沖地震の震度の重ねあわせ
左：広域、 右：拡大