

（2）東北地方太平洋沖地震発生の 2 年後から 1 年間の余震域内の主な地震活動

東北地方太平洋沖地震発生の 2 年後から 1 年間（2013 年 3 月 11 日 14 時 46 分～2014 年 3 月 11 日 14 時 45 分）に、余震域（図 1-1 の領域 a）内で発生した M6.0 以上の地震または最大震度 5 強以上を観測した地震を図 2-1 に吹き出しで示す。これらの地震の概要は次の通り。

- ①2013 年 4 月 2 日 三陸沖の地震（M6.2、最大震度 3）（図 2-2）
発震機構（CMT 解）は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。この地震の震央付近では 2012 年 5 月 20 日に M6.5 の地震（最大震度 3）が発生し、津波を観測している。
- ②2013 年 5 月 18 日 福島県沖の地震（M6.0、最大震度 5 強）（図 2-3）
発震機構（CMT 解）は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。
- ③2013 年 8 月 4 日 宮城県沖の地震（M6.0、最大震度 5 強）（図 2-4）
太平洋プレートの内部で発生し、発震機構（CMT 解）は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型である。この地震の震源付近では、2011 年 4 月 7 日に M7.2 の地震（最大震度 6 強）が発生している。
- ④2013 年 9 月 20 日 福島県浜通りの地震（M5.9、最大震度 5 強）（図 2-5）
地殻内で発生し、発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。この領域では主に正断層型の地震が発生しているが、比較的深いところでは逆断層型や横ずれ断層型の地震も発生している。
- ⑤2013 年 10 月 26 日 福島県沖の地震（M7.1、最大震度 4）（図 2-6、図 2-7、表 2-1）
発震機構（CMT 解）は東西方向に張力軸を持つ正断層型で、日本海溝の東側の太平洋プレート内部で発生した地震である。この地震により岩手県から福島県にかけての沿岸で津波を観測している。

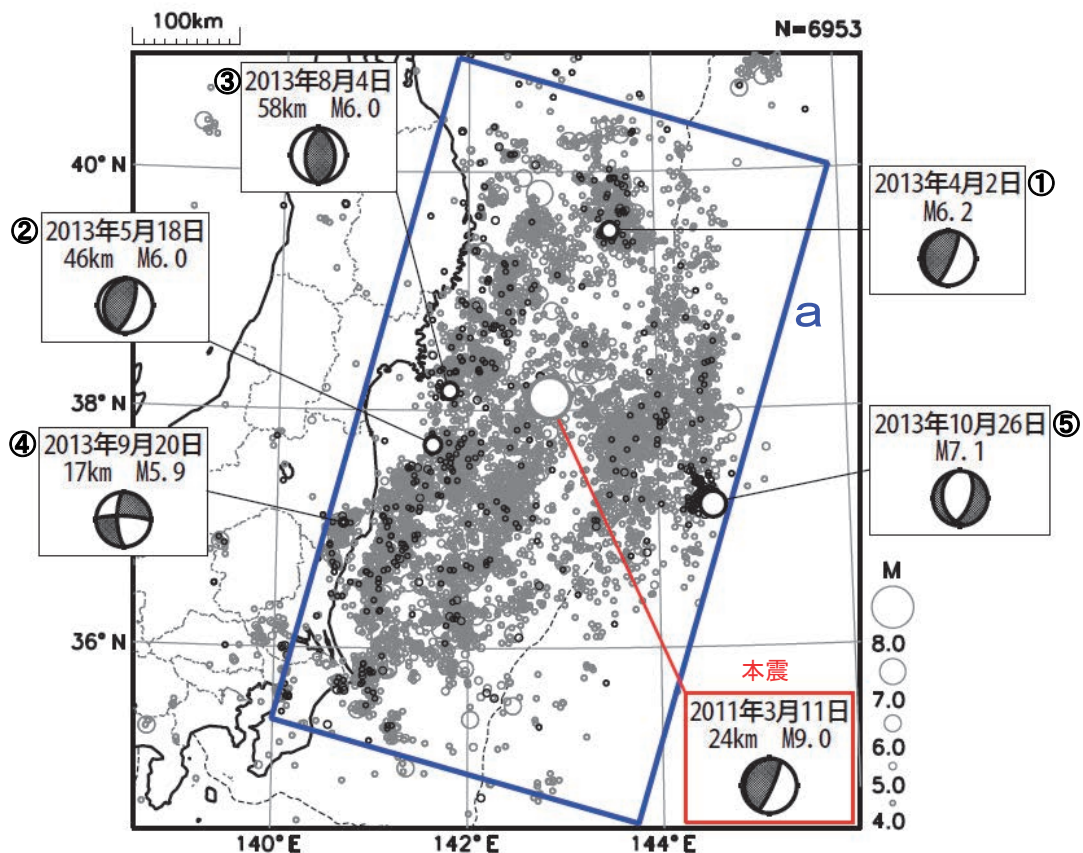


図 2-1 震央分布図

（2011 年 3 月 1 日 00 時 00 分～2014 年 3 月 11 日 14 時 45 分、深さすべて、M \geq 4.0）

東北地方太平洋沖地震発生の 2 年後から 1 年間（2013 年 3 月 11 日 14 時 46 分～2014 年 3 月 11 日 14 時 45 分）に発生した地震を濃く表示している。領域 a 内で上記の期間で M6.0 以上または最大震度 5 強以上を観測した地震と東北地方太平洋沖地震に吹き出しをつけた。発震機構は CMT 解。領域 a の範囲は図 1-1 に同じ。①～⑤の数字は本文中の地震の番号に対応。

①2013年 4月 2日 三陸沖の地震（M6.2、最大震度 3）

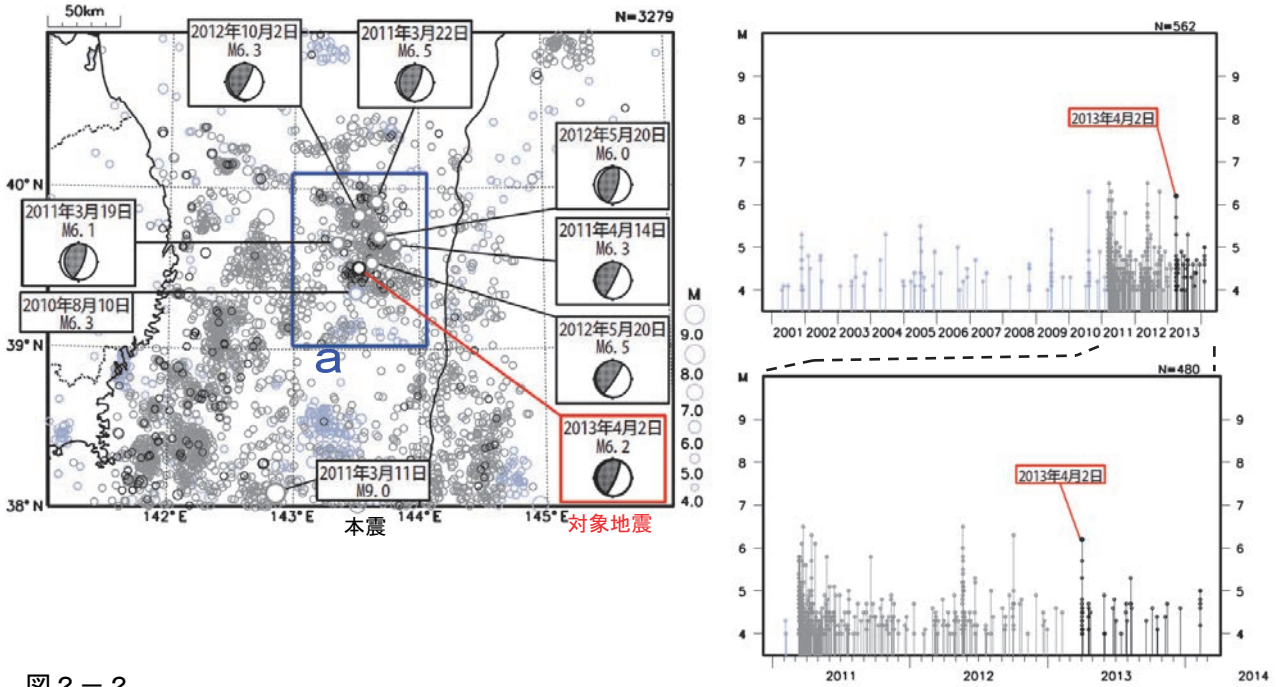


図 2 - 2

（左上）震央分布図（2001年 1月 1日 00時 00分～2014年 3月 11日 14時 45分、深さ 0～100km、 $M \geq 4.0$ ）

（右上）領域 a 内の M-T 図（2001年 1月 1日 00時 00分～2014年 3月 11日 14時 45分）

（右下）領域 a 内の M-T 図（2011年 1月 1日 00時 00分～2014年 3月 11日 14時 45分）

東北地方太平洋沖地震より前に発生した地震を+、東北地方太平洋沖地震から 2年以内に発生した地震を薄い○、2年後以降に発生した地震を濃い○で表示している。発震機構は CMT 解。

②2013年 5月 18日 福島県沖の地震（M6.0、最大震度 5強）

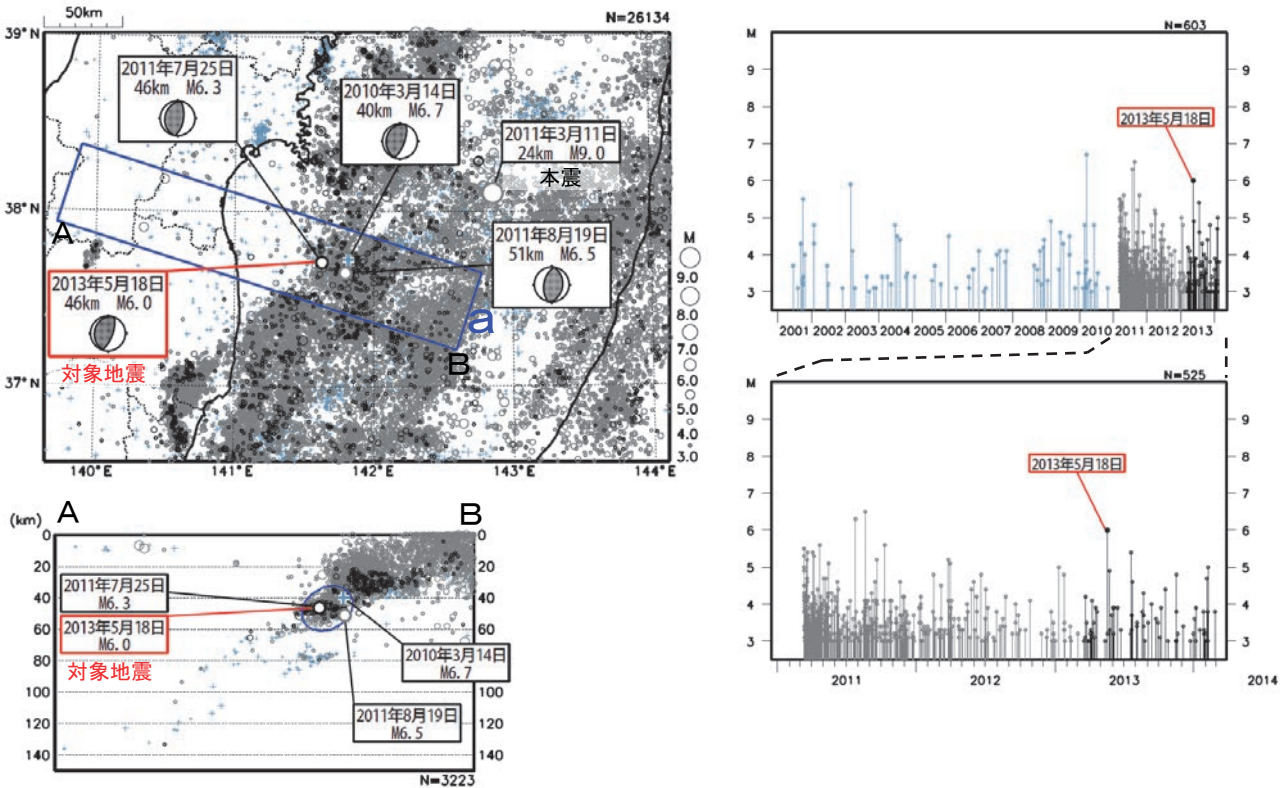


図 2 - 3

（左上）震央分布図（2001年 1月 1日 00時 00分～2014年 3月 11日 14時 45分、深さ 0～150km、 $M \geq 3.0$ ）

（左下）領域 a 内の断面図（A-B 断面）

（右上）領域 b 内の M-T 図（2001年 1月 1日 00時 00分～2014年 3月 11日 14時 45分）

（右下）領域 b 内の M-T 図（2011年 1月 1日 00時 00分～2014年 3月 11日 14時 45分）

東北地方太平洋沖地震より前に発生した地震を+、東北地方太平洋沖地震から 2年以内に発生した地震を薄い○、2年後以降に発生した地震を濃い○で表示している。発震機構は CMT 解。

③2013年 8 月 4 日 宮城県沖の地震（M6.0、最大震度 5 強）

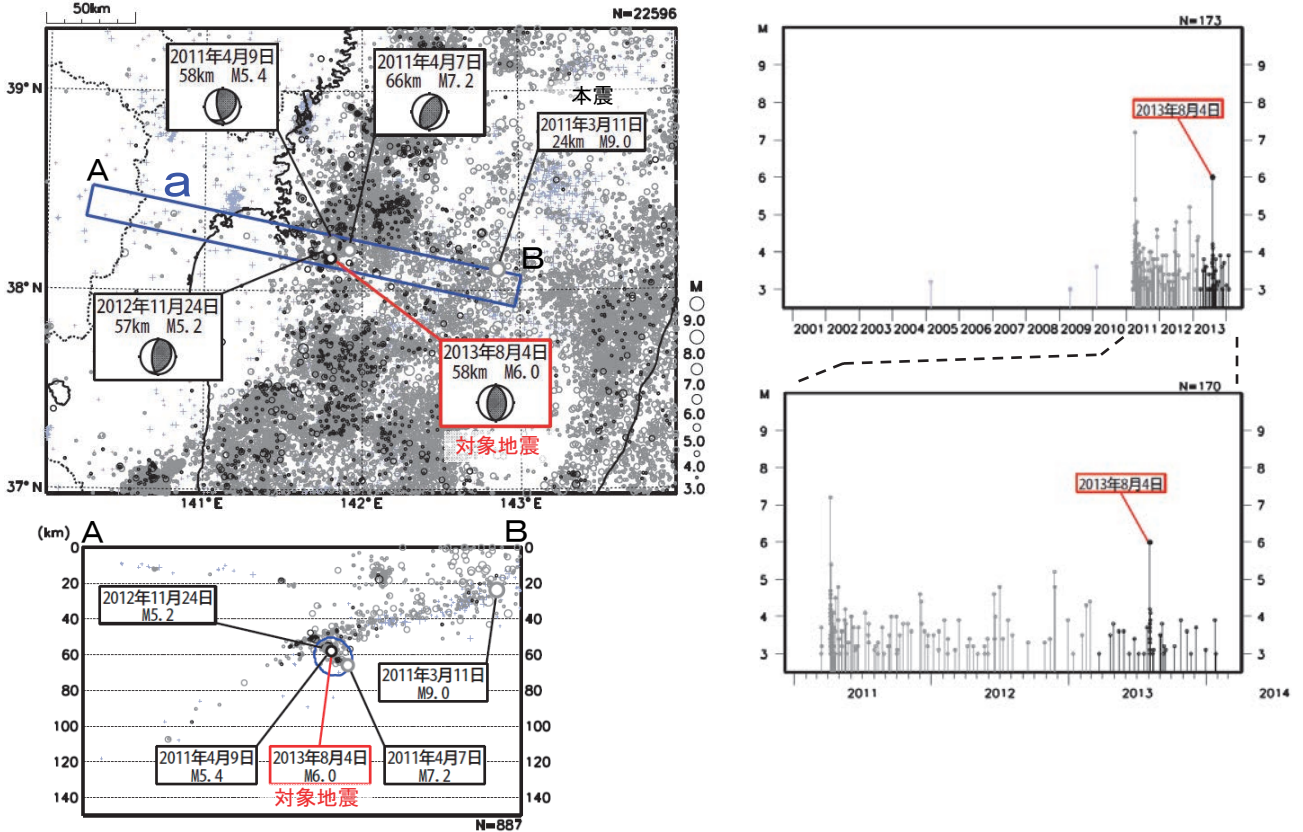


図 2 - 4

(左上) 震央分布図 (2001 年 1 月 1 日 00 時 00 分～2014 年 3 月 11 日 14 時 45 分、深さ 0 ～150km、 $M \geq 3.0$)

(左下) 領域 a 内の断面図 (A-B 断面)

(右上) 領域 b 内の M-T 図 (2001 年 1 月 1 日 00 時 00 分～2014 年 3 月 11 日 14 時 45 分)

(右下) 領域 b 内の M-T 図 (2011 年 1 月 1 日 00 時 00 分～2014 年 3 月 11 日 14 時 45 分)

東北地方太平洋沖地震より前に発生した地震を+、東北地方太平洋沖地震から 2 年以内に発生した地震を薄い○、2 年後以降に発生した地震を濃い○で表示している。発震機構は CMT 解。

④2013年 9 月 20 日 福島県浜通りの地震（M5.9、最大震度 5 強）

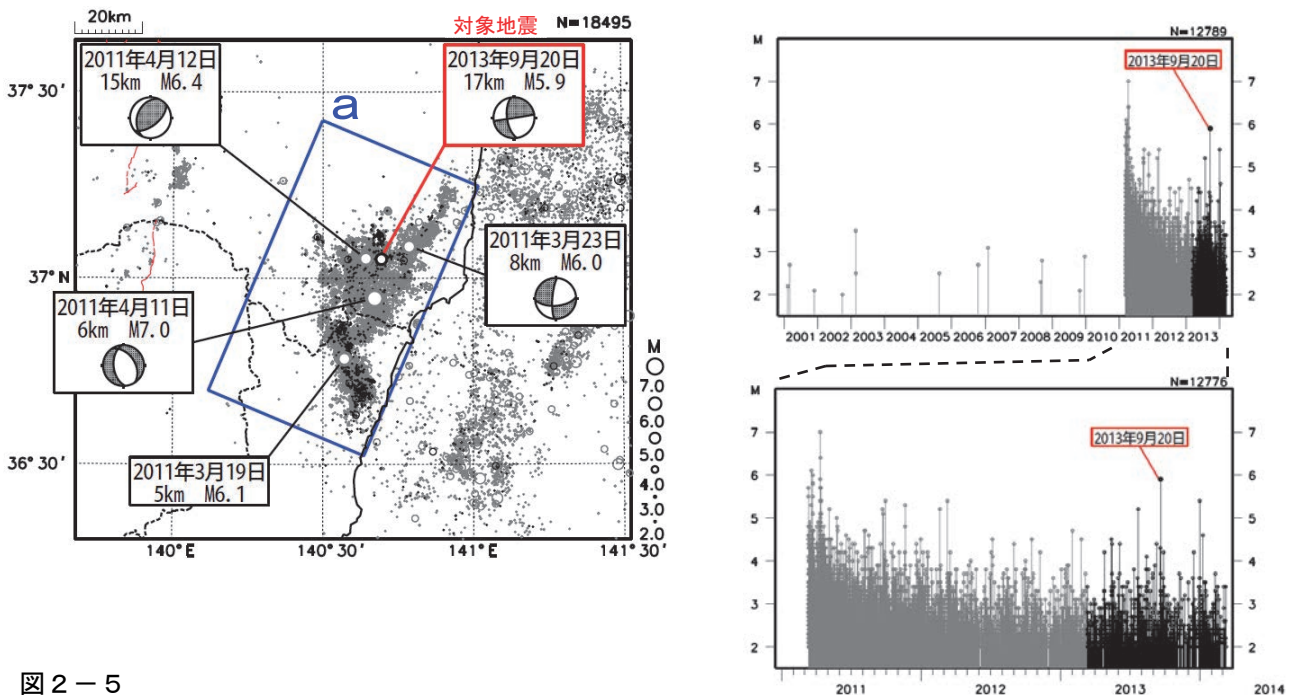


図 2 - 5

(左上) 震央分布図 (2001 年 1 月 1 日 00 時 00 分～2014 年 3 月 11 日 14 時 45 分、深さ 0 ～30km、 $M \geq 2.0$)

(右上) 領域 a 内の M-T 図 (2001 年 1 月 1 日 00 時 00 分～2014 年 3 月 11 日 14 時 45 分)

(右下) 領域 a 内の M-T 図 (2011 年 1 月 1 日 00 時 00 分～2014 年 3 月 11 日 14 時 45 分)

東北地方太平洋沖地震から 2 年後以降に発生した地震を濃く表示している。

⑤2013年10月26日 福島県沖の地震（M7.1、最大震度4）

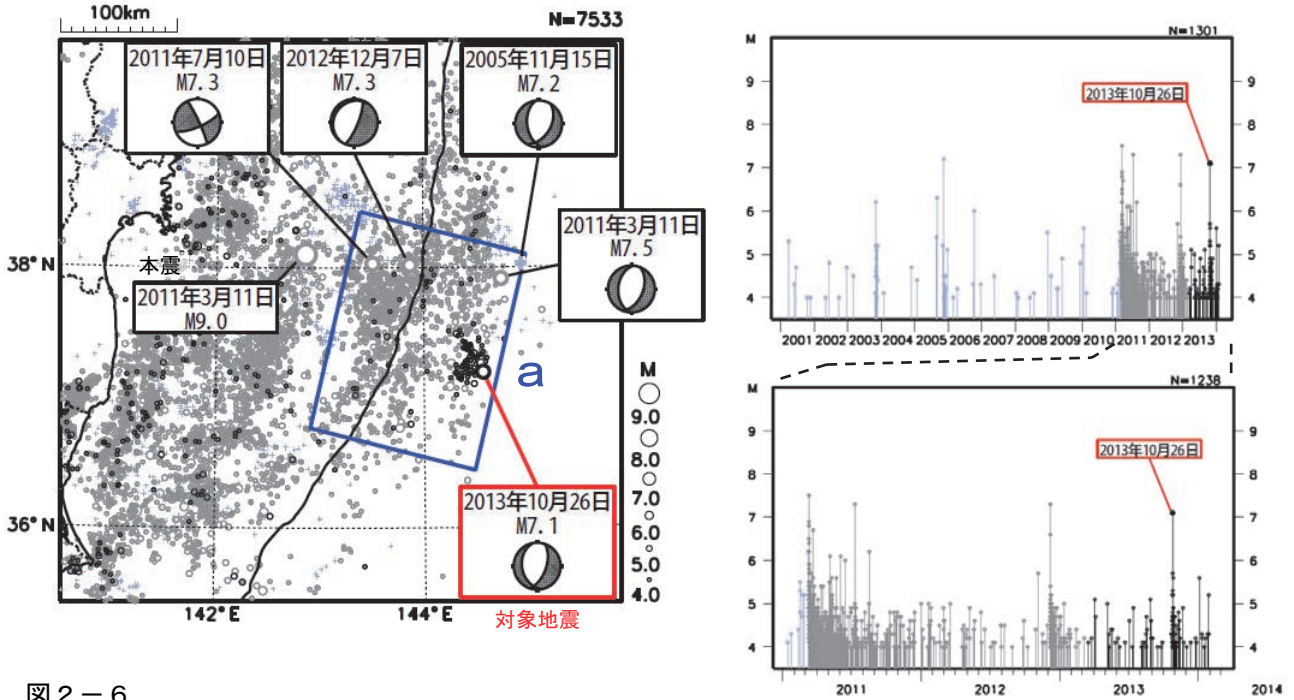


図 2-6

（左上）震央分布図（2001年1月1日00時00分～2014年3月11日14時45分、深さ0～100km、 $M \geq 4.0$ ）

（右上）領域 a 内の M-T 図（2001年1月1日00時00分～2014年3月11日14時45分）

（右下）領域 a 内の M-T 図（2011年1月1日00時00分～2014年3月11日14時45分）

東北地方太平洋沖地震より前に発生した地震を+、東北地方太平洋沖地震から2年以内に発生した地震を薄い○、2年後以降に発生した地震を濃い○で表示している。発震機構は CMT 解。

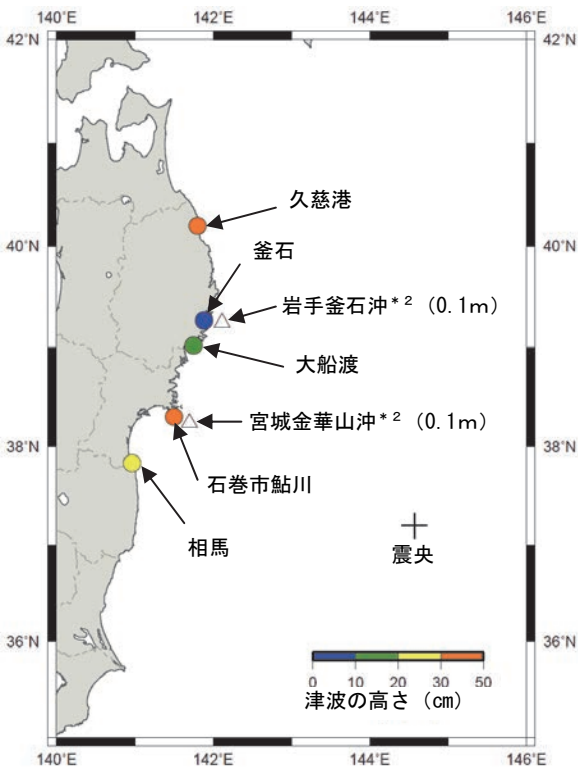
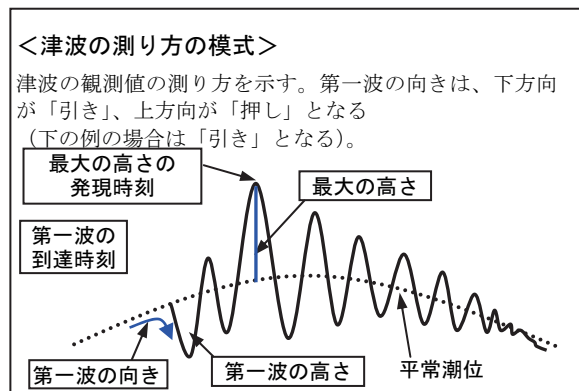


図 2-7 各津波観測施設で観測した津波の最大の高さ（津波を観測した地点のみ表示）

表 2-1 各津波観測施設の津波観測値（2013年10月26日）

津波観測点名	所属	第一波		最大波	
		到達時刻	高さ * 1 (cm)	発現時刻	高さ (cm)
久慈港	国土交通省港湾局	03:07	-12	03:23	30
釜石	海上保安庁	02:56	-12	03:02	9
大船渡	気象庁	02:56	-11	03:13	16
石巻市鮎川	気象庁	03:01	-25	03:07	36
相馬	国土地理院	03:29	-28	03:38	27
岩手釜石沖 *2	国土交通省港湾局	02:45	-微弱	02:49	0.1m
宮城金華山沖 *2	国土交通省港湾局	02:48	-0.1m	02:52	0.1m



※本資料では、津波情報で発表する観測点名称を用いている。
 ※値は後日変更される場合がある。
 * 1 高さの+は押し、-は引き。
 * 2 GPS 波浪計の観測点である（観測単位は 0.1m）。