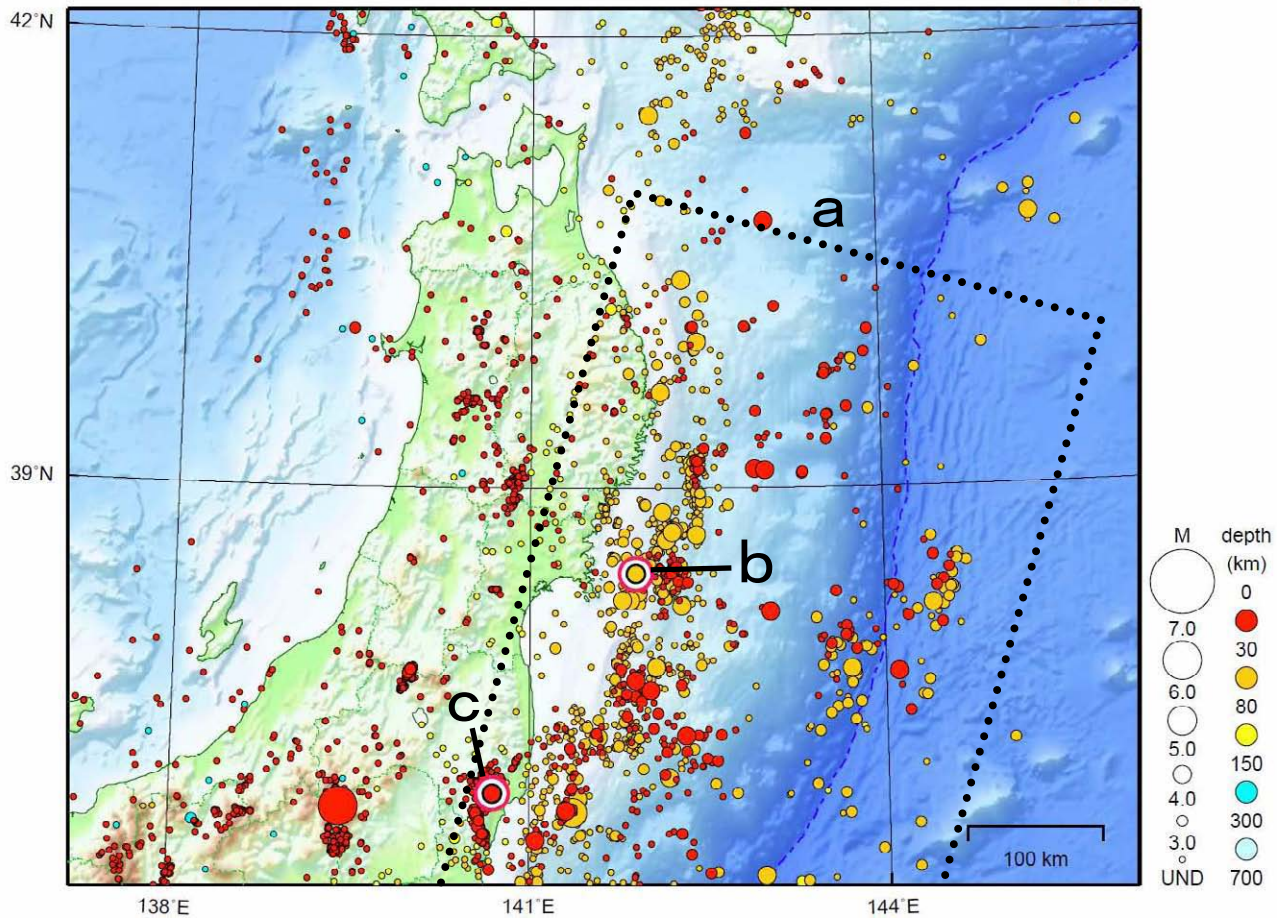


東北地方

2013/02/01 00:00 ~ 2013/02/28 24:00

N=4234



点線は「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」の余震域を表す

地形データは日本海洋データセンターの J-EGG500、米国地質調査所の GTOP030、及び米国国立地球物理データセンターの ETOP02v2 を使用

a) 2 月中に、「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」の余震域内では M5.0 以上の地震が 2 回発生した。また、最大震度 4 以上を観測した地震が 2 回発生した。

以下の b)、c) の地震活動は、東北地方太平洋沖地震の余震域内で発生した。

b) 2 月 13 日に宮城県沖で M4.7 の地震（最大震度 4）が発生した。

c) 2 月 24 日に福島県浜通りで M4.5 の地震（最大震度 3）が発生した。

[上述の地震は M6.0 以上または最大震度 4 以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度 3 以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度 3 以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。]

平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震の余震活動

2011 年 3 月 11 日に発生した「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」の余震活動は、全体的には次第に低下している。

2013 年 2 月は、領域 a（「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」の震源域及び海溝軸の東側を含む震源域の外側）で M5.0 以上の地震が 2 回発生した。また、震度 4 以上を観測する地震は 2 回発生した。なお、領域 a では 2001 年から 2010 年の 10 年間に M5.0 以上の地震が 190 回、震度 4 以上を観測する地震が 98 回発生している。

領域 a で 2011 年 3 月以降に発生した M7.0 以上の地震、2013 年 2 月に発生した M5.0 以上の地震はそれぞれ以下の通り。

2011 年 3 月以降に領域 a 内で発生した M7.0 以上の地震

発生日時	震央地名	M	Mw	最大震度	発震機構（CMT解）	発生場所
03月09日 11時45分	三陸沖	7.3	7.3	5弱	西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型	太平洋プレートと陸のプレートの境界
03月11日 14時46分	三陸沖※ ¹	9.0※ ²	9.0	7	西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型	太平洋プレートと陸のプレートの境界
03月11日 15時08分	岩手県沖	7.4	7.4	5弱	西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型	太平洋プレートと陸のプレートの境界
03月11日 15時15分	茨城県沖	7.6	7.7	6強	西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型	太平洋プレートと陸のプレートの境界
03月11日 15時25分	三陸沖	7.5	7.5	4	西北西－東南東方向に張力軸を持つ正断層型	太平洋プレート内
04月07日 23時32分	宮城県沖	7.2	7.1	6強	西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型	太平洋プレート内
04月11日 17時16分	福島県浜通り	7.0	6.7	6弱	東北東－西南西方向に張力軸を持つ正断層型	地殻内
07月10日 09時57分	三陸沖	7.3	7.0	4	西北西－東南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型	太平洋プレート内
12月07日 17時18分	三陸沖	7.3	7.3	5弱	西北西－東南東方向に張力軸を持つ正断層型	太平洋プレート内

2013 年 2 月に領域 a 内で発生した M5.0 以上の地震

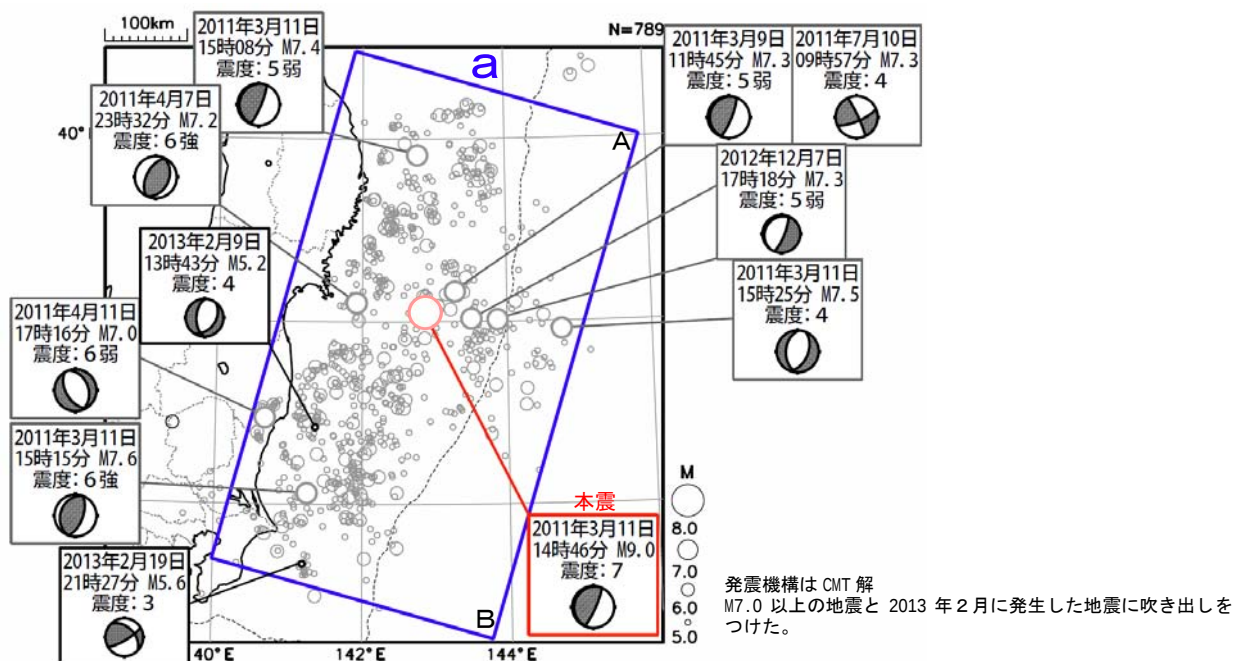
発生日時	震央地名	M	Mw	最大震度	発震機構（CMT解）	発生場所
02月09日 13時43分	茨城県沖	5.2	4.8	4	西北西－東南東方向に張力軸を持つ正断層型	陸のプレートの地殻内
02月19日 21時27分	千葉県東方沖	5.6	5.3	3	西北西－東南東方向に張力軸を持つ型	

1 「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」
 ※2 この地震の M は Mw の値で、気象庁マグニチュードは 8.4

震央分布図

（2011 年 3 月 1 日～2013 年 2 月 28 日、深さすべて、M 5.0）

2013 年 2 月の地震を濃く表示

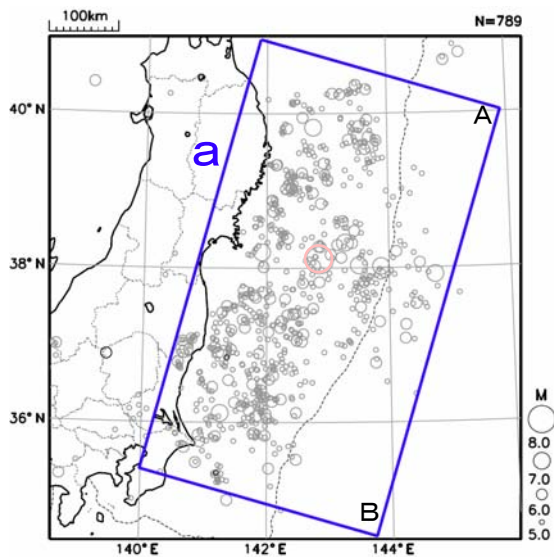


領域a内の地震回数

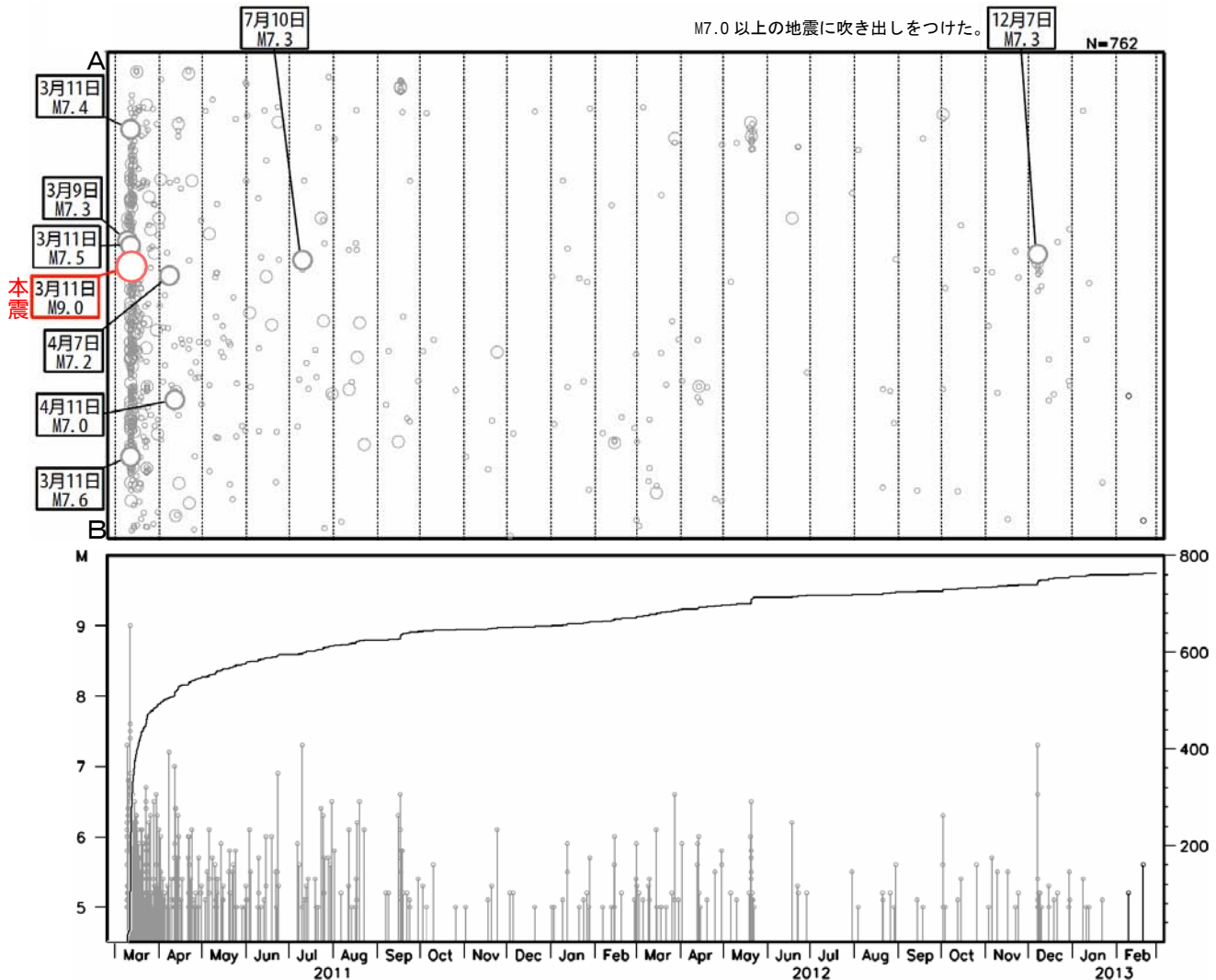
		M5.0 ～ M5.9	M6.0 ～ M6.9	M7.0 以上	計	最大震度					計
						4	5弱	5強	6弱	6強	
2011年	3月	395	68	3	466	91	17	6		1	115
	4月	46	8	2	56	41	8		2	1	52
	5月	28	1		29	14	2				16
	6月	13	4		17	7	2				9
	7月	15	3	1	19	7	1	2			10
	8月	7	4		11	9	2				11
	9月	15	3		18	6	1	1			8
	10月	4			4	2					2
	11月	3	1		4	1		1			2
	12月	3			3	2					2
2012年	1月	10			10	5	1				6
	2月	8	1		9	5	1				6
	3月	13	2		15	2	3	1			6
	4月	9	1		10	6	2				8
	5月	14	2		16	1					1
	6月	3	1		4	3					3
	7月	1			1	2					2
	8月	6			6	2		1			3
	9月	2			2	1					1
	10月	6	1		7	4	1				5
	11月	6			6	5					5
	12月	15	1	1	17	5	1				6
2013年	1月	4			4	3	2				5
	2月	2			2	2					2
計		628	101	7	736	226	44	12	2	2	286

※ 2011年3月は本震発生後のみの回数(本震を含まない)

震央分布図
(期間等は前ページと同じ)



領域a内の時空間分布図 (A-B投影)、M-T図及び回数積算図

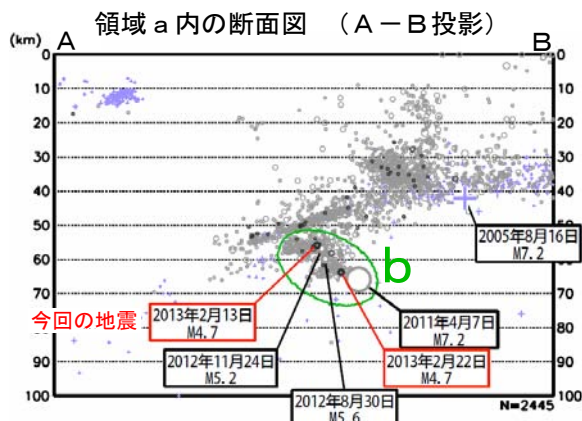
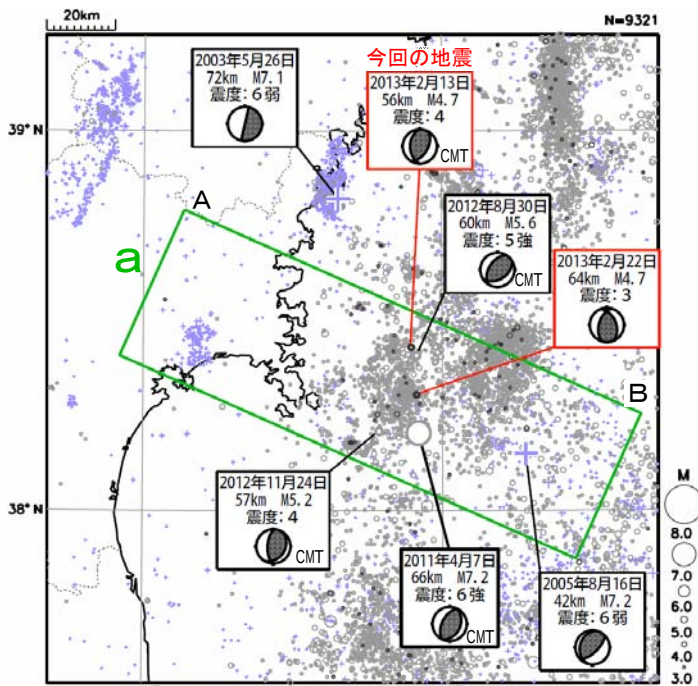


気象庁作成

2月13日 宮城県沖の地震

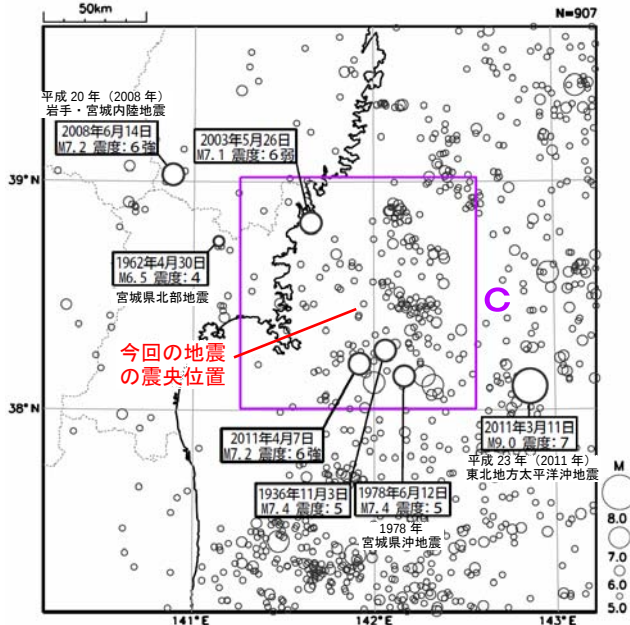
震央分布図

(1997年10月1日～2013年2月28日、深さ0～100km、M 3.0)
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以降に発生した地震を薄い○、2013年1月以降に発生した地震を濃い○で表示



震央分布図

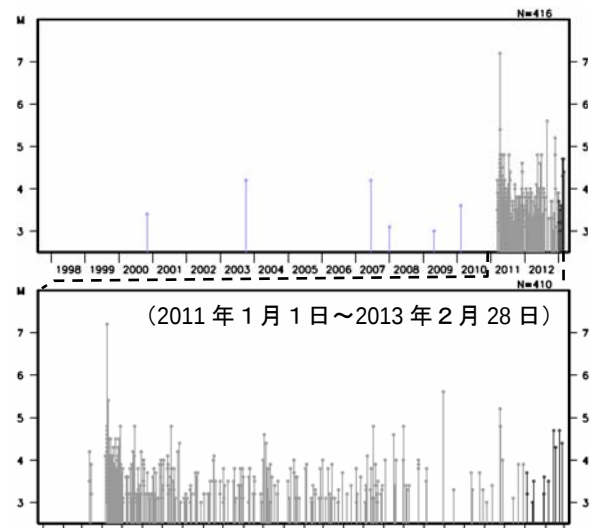
(1923年1月1日～2013年2月28日、深さ0～200km、M 5.0)



2013年2月13日11時21分に宮城県沖の深さ56kmでM4.7の地震 (最大震度4) が発生した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。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) が発生しており、今回の地震はこのM7.2の地震の余震域内 (領域b) で発生した。領域b内では2月22日にもM4.7の地震 (最大震度3) が発生した。

1997年10月以降の活動を見ると、領域bでは2011年4月7日のM7.2の地震が発生するまで、地震活動はあまり活発ではなかった。M7.2の地震の発生後は活発な余震活動が見られ、その後次第に低下しているものの、2012年8月にM5.6の地震 (最大震度5強)、2012年11月にM5.2の地震 (最大震度4) が発生している。

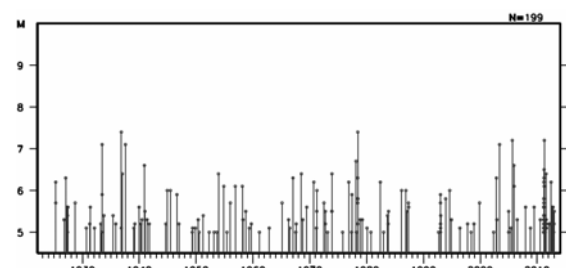
領域b内のM-T図



2011年3月13日～5月30日は未処理のデータがある。

1923年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺 (領域c) では、「1978年宮城県沖地震」 (M7.4、最大震度5) や2003年5月26日のM7.1の地震 (最大震度6弱) など、M7.0を超える地震が発生している。このうち2003年のM7.1の地震も2011年4月7日のM7.2の地震や今回の地震と同じく、太平洋プレート内部で発生した地震である。

領域c内のM-T図



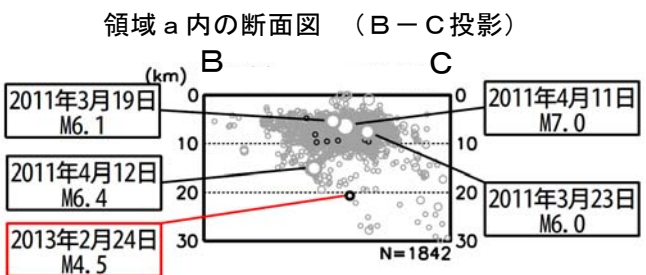
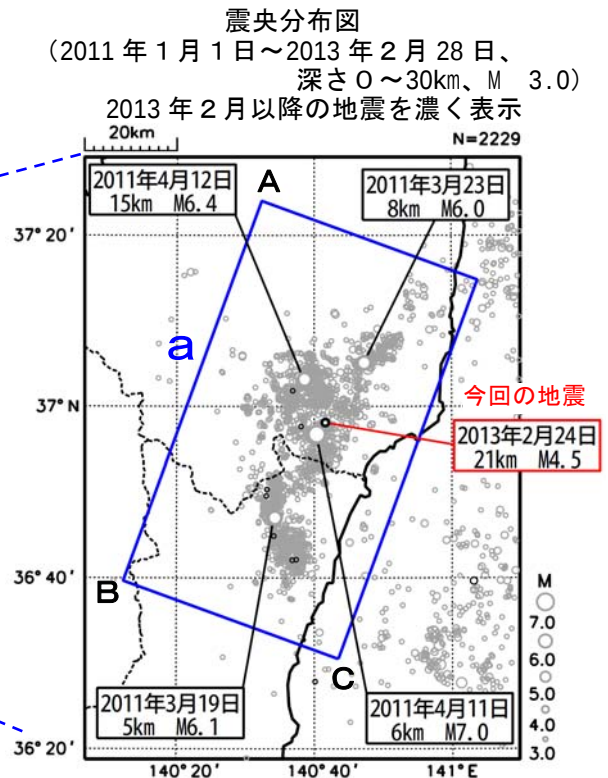
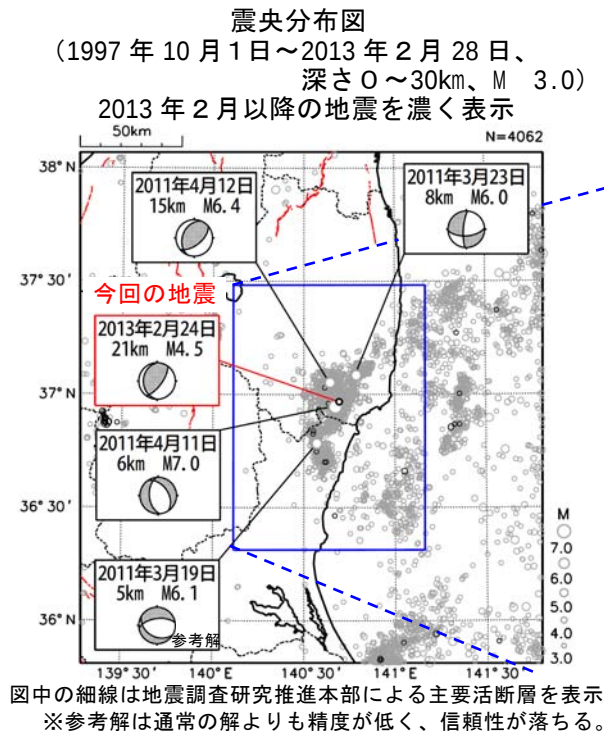
気象庁作成

2月24日 福島県浜通りの地震

2013年2月24日13時55分に福島県浜通りの深さ21kmでM4.5の地震（最大震度3）が発生した。この地震は地殻内で発生し、発震機構は西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

福島県浜通りから茨城県北部にかけての地殻内（領域a）では、「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の発生後、活発な地震活動が発生したが、活動は全体として低下してきている。

この地震活動は主に深さ5km～15kmで発生しており、正断層型の発震機構を持つものが多い。2011年4月12日に発生したM6.4の地震及びその余震は今回の地震と似た発震機構であり、今回の地震と同様に比較的深いところで発生した。



「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近で発生した最大の地震は、2011年4月11日に発生したM7.0の地震（最大震度6弱）である。この地震では死者4人、負傷者10人の被害が生じた（総務省消防庁による）。

2011年3月13日～5月30日に未処理のデータがある。