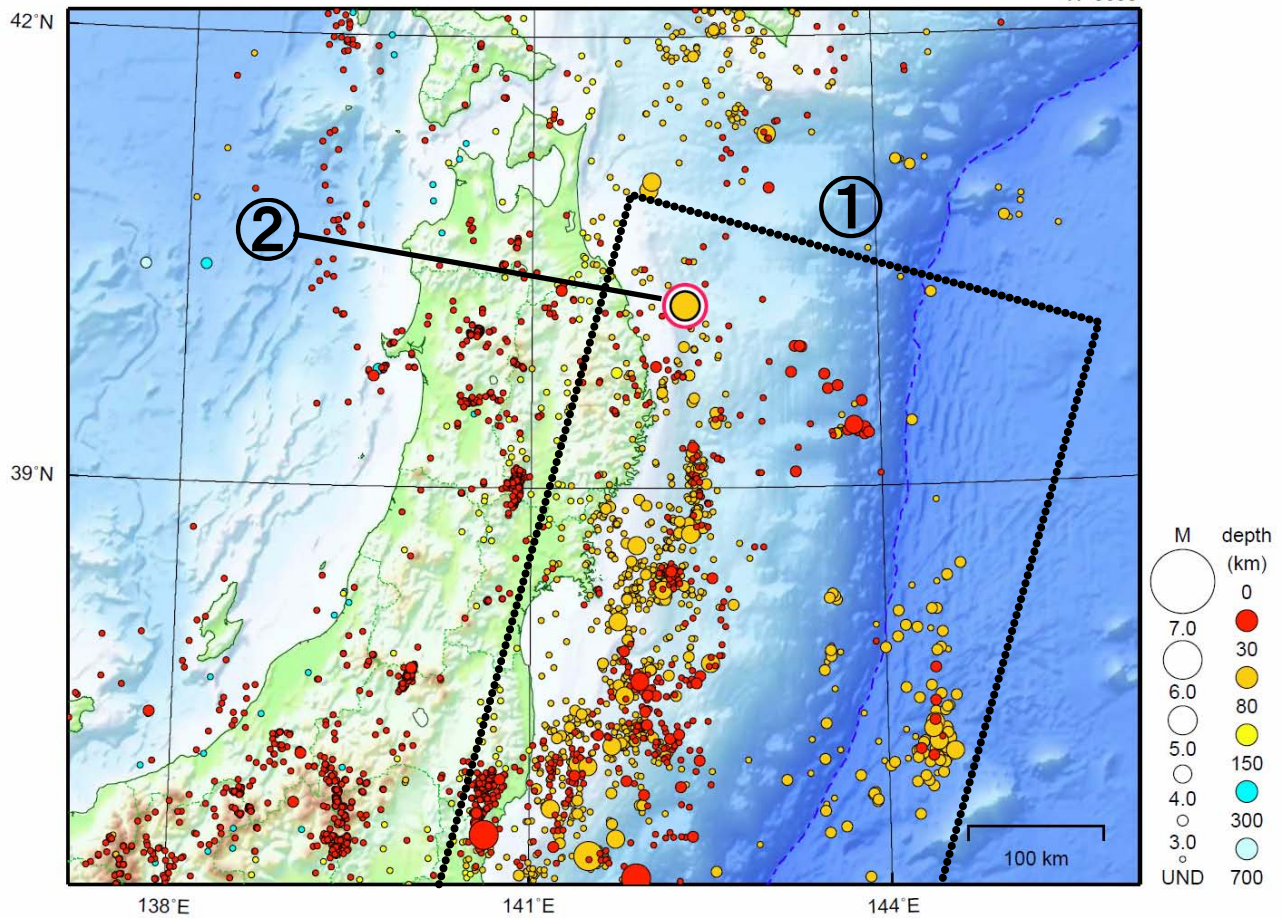


東北地方

2013/12/01 00:00 ~ 2013/12/31 24:00

N=3638



※ 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

- ① 12 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 9 回発生した。また、最大震度 4 以上を観測した地震が 4 回発生した。
以下の②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。
- ② 12 月 27 日に岩手県沖で M5.0 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が、本震発生以前に比べて依然として活発な地震活動が続いている。

2013 年 12 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 9 回発生した。また、震度 4 以上を観測する地震は 4 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 12 月に発生した M5.0 以上の地震はそれぞれ以下のとおり。

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
2011年	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
2012年	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	10月26日	02時10分	福島県沖	7.1	7.1	4	東西方向に張力軸を持つ正断層型	太平洋プレート内

2013年12月に領域 a 内で発生したM5.0以上の地震

発生日時		震源地名	M	Mw	最大震度	発震機構（CMT解）	発生場所
12月03日	18時16分	茨城県沖	5.5	5.2	3	西北西－東南東方向に張力軸を持つ型	－
12月10日	05時36分	茨城県沖	5.0	5.0	2	西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型	－
12月14日	13時06分	千葉県東方沖	5.5	5.5	4	西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型	太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界
12月21日	10時34分	千葉県東方沖	5.5	5.5	4	東西方向に圧力軸を持つ逆断層型	太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界
12月23日	15時57分	関東東方沖	5.9	5.6	1	西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型	－
12月23日	18時11分	関東東方沖	5.5	5.3	－	北西－南東方向に圧力軸を持つ逆断層型	－
12月23日	18時25分	関東東方沖	5.7	－	1	－	－
12月27日	19時31分	岩手県沖	5.0	5.0	3	西北西－東南東方向に圧力軸を持つ型	－
12月31日	10時03分	茨城県北部	5.4	5.0	5弱	北東－南西方向に張力軸を持つ正断層型	地殻内

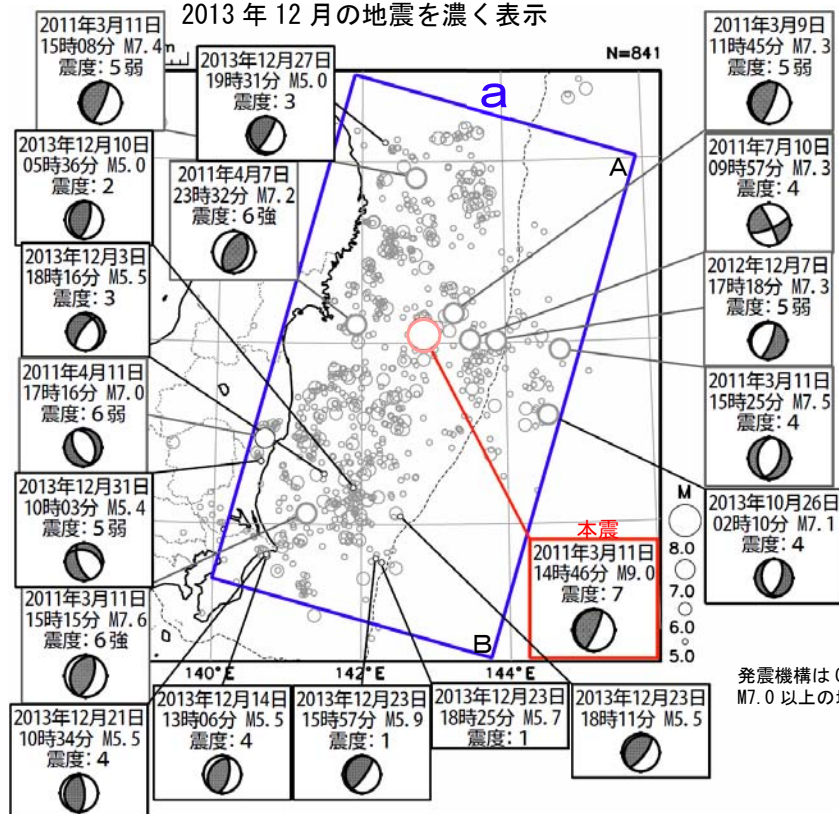
※1 「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」

※2 この地震の M は M_w 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 12 月 31 日、深さすべて、 $M \geq 5.0$)

2013 年 12 月の地震を濃く表示



発震機構は CMT 解

M7.0以上の地震と2013年12月に発生した地震に吹き出しをつけた。

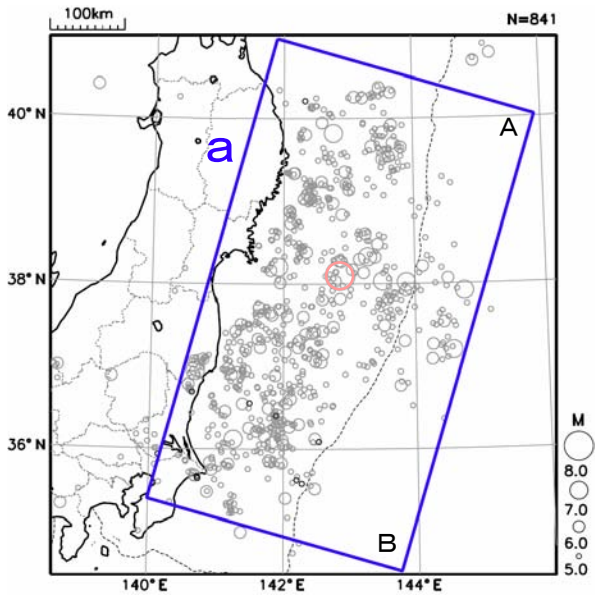
気象庁作成

領域a内の地震回数

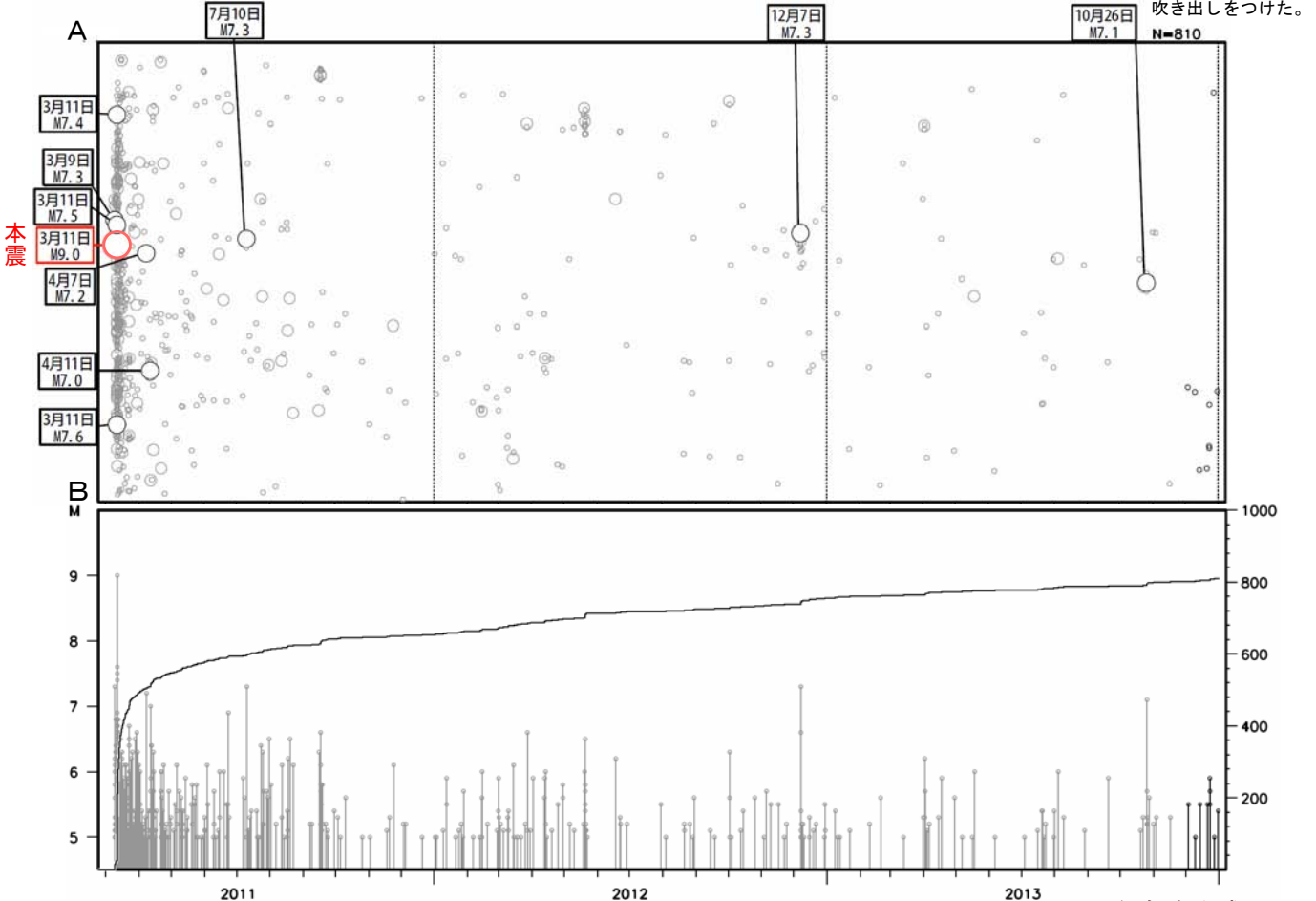
		M5.0 ～ M5.9	M6.0 ～ M6.9	M7.0 以上	計	最大震度					計
						4	5弱	5強	6弱	6強	
2011年	3月	395	68	3	466	91	17	6		1	115
	4月	46	8	2	56	41	8		2	1	52
	5月	28	1		29	14	2				16
	6月	13	4		17	7	2				9
	7月	15	3	1	19	7	1	2			10
	8月	7	4		11	9	2				11
	9月	15	3		18	6	1	1			8
	10月	4			4	2					2
	11月	3	1		4	1		1			2
	12月	3			3	2					2
	計	672	104	8	784	249	46	15	2	2	314
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
	3月	2			2	2					2
	4月	8	1		9	3	1				4
	5月	2	1		3	1		1			2
	6月	1			1	1					1
	7月	8			8	3					3
	8月	2	1		3			1			1
	9月	1			1	3		1			4
	10月	8		1	9	5					5
	11月	3			3	2					2
	12月	9			9	3	1				4

※ 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)



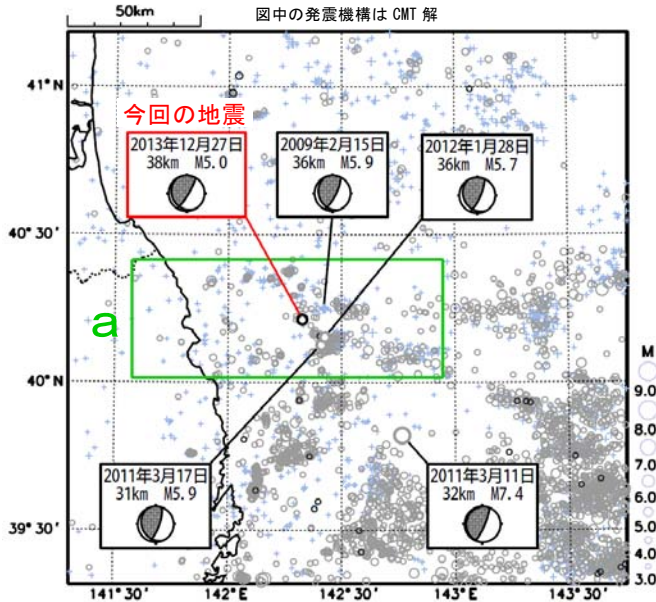
領域a内の時空間分布図 (A-B投影)、M-T図及び回数積算図



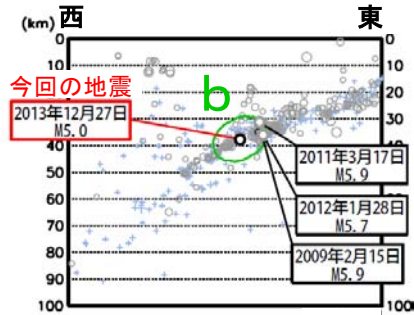
12月27日 岩手県沖の地震

震央分布図※
(1997年10月1日～2013年12月31日、
深さ0～100km、 $M \geq 3.0$)

東北地方太平洋沖地震以前に発生した地震を+、東北地方太平洋沖地震
発生以降に発生した地震を薄い○、2013年12月の地震を濃い○で表示

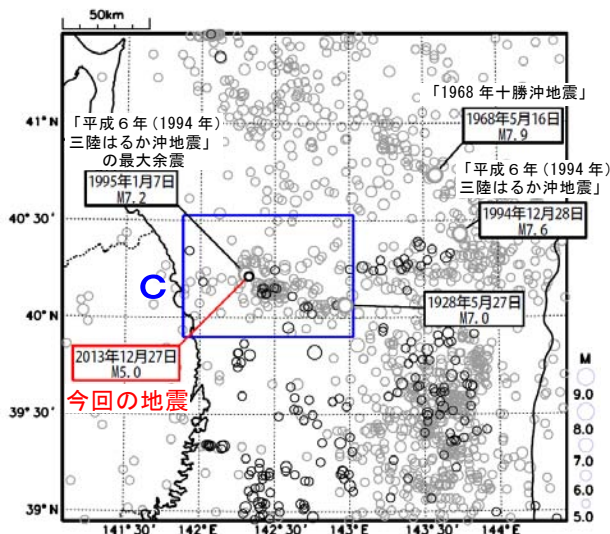


領域a内の断面図※（東西投影）



震央分布図
(1923年1月1日～2013年12月31日、
深さ0～100km、 $M \geq 5.0$)

東北地方太平洋沖地震以降を濃く表示



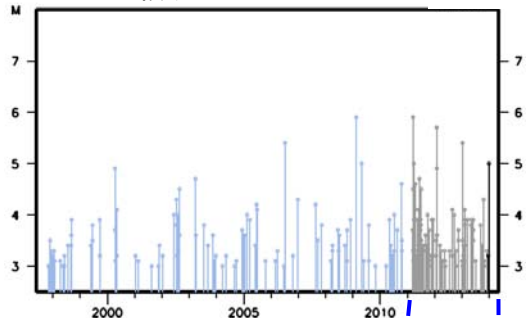
※2011年3月13日～5月30日は未処理のデータがある。

2013年12月27日19時31分に岩手県沖の深さ38kmでM5.0の地震（最大震度3）が発生した。この地震は太平洋プレートと陸のプレートの境界付近で発生した。発震機構（CMT解）は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ型である。

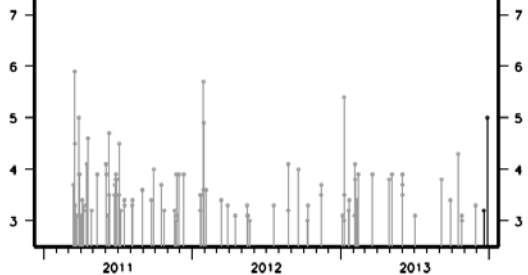
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近（領域b）では、M5.0程度の地震が時々発生していた。この領域では「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の発生以降は地震活動が活発化し、その後次第に低下しつつあるものの、東北地方太平洋沖地震の発生前の状態には戻っていない。

1923年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近（領域c）では、1995年1月7日に「平成6年（1994年）三陸はるか沖地震」の最大余震（M7.2、最大震度5）が発生しているほか、M6.0を超える地震が時々発生している。

領域b内のM-T図※



(2011年1月1日～2013年12月31日)



領域c内のM-T図

