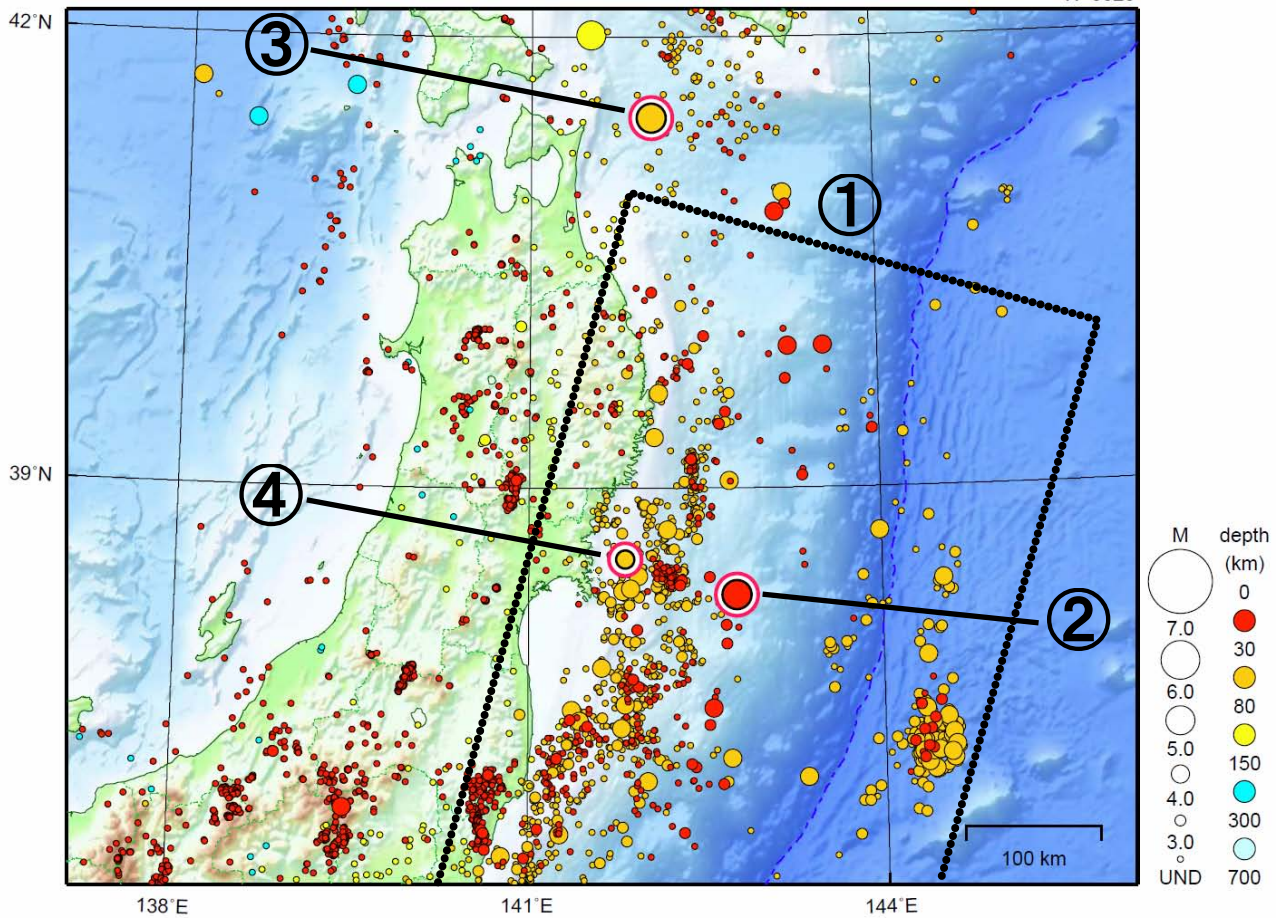


東北地方

2013/11/01 00:00 ~ 2013/11/30 24:00

N=3525



※ 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 11 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 3 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②、④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 11 月 1 日に三陸沖で M5.2 の地震（最大震度 3）が発生した。
気象庁はこの地震に対して[宮城県沖]で情報発表した。
- ③ 11 月 15 日に青森県東方沖で M5.3 の地震（最大震度 4）が発生した。
- ④ 11 月 26 日に宮城県沖で M4.9 の地震（最大震度 4）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 11 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 3 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 11 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
	日	時						
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
2012年	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	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 11 月に領域 a 内で発生した M5.0 以上の地震

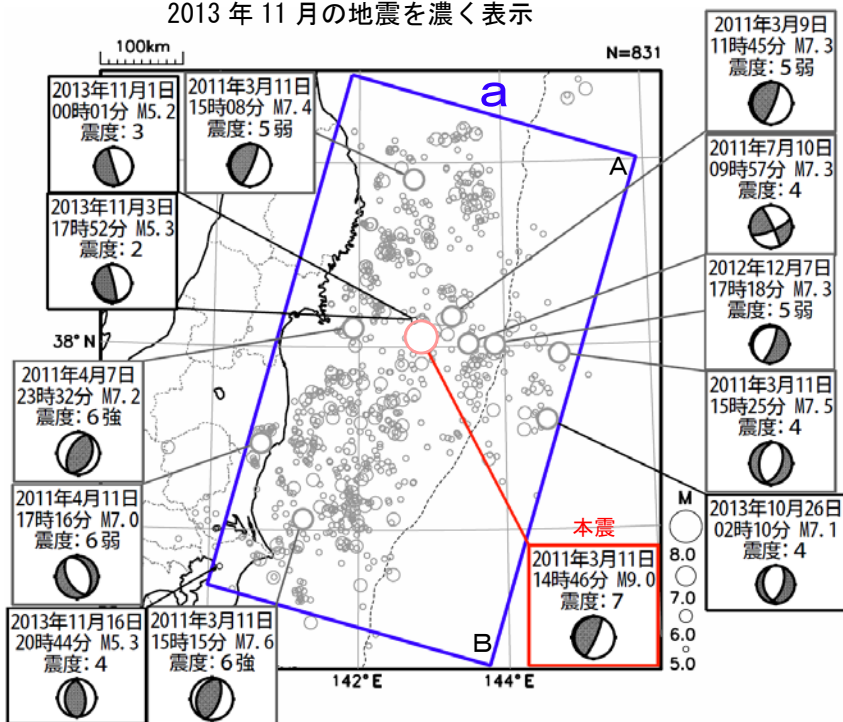
	発生日時		震央地名	M	Mw	最大震度	発震機構 (CMT解)	発生場所
	日	時						
	11月01日	00時01分	三陸沖	5.2	4.9	3	東北東-西南西方向に張力軸を持つ型	—
	11月03日	17時52分	三陸沖	5.3	5.1	2	東西方向に張力軸を持つ型	—
	11月16日	20時44分	千葉県西北部	5.3	5.5	4	東西方向に圧力軸を持つ逆断層型	—

※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 11 月 30 日、深さすべて、M \geq 5.0)

2013 年 11 月の地震を濃く表示



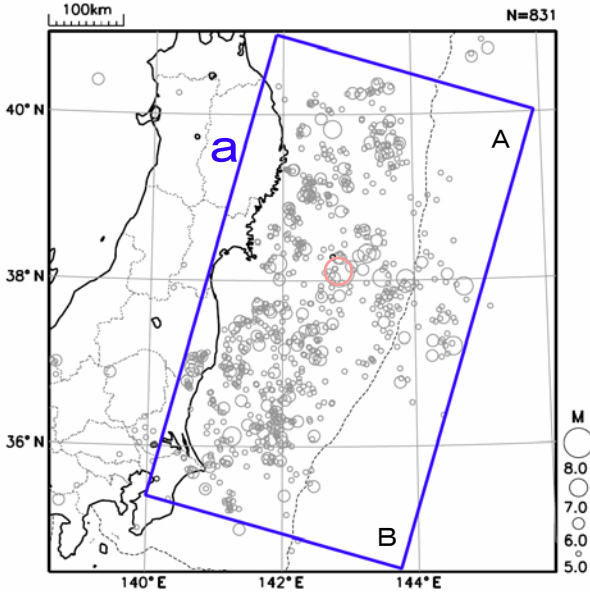
発震機構は CMT 解
 M7.0 以上の地震と 2013 年 11 月に発生した地震に吹き出しをつけた。

領域a内の地震回数

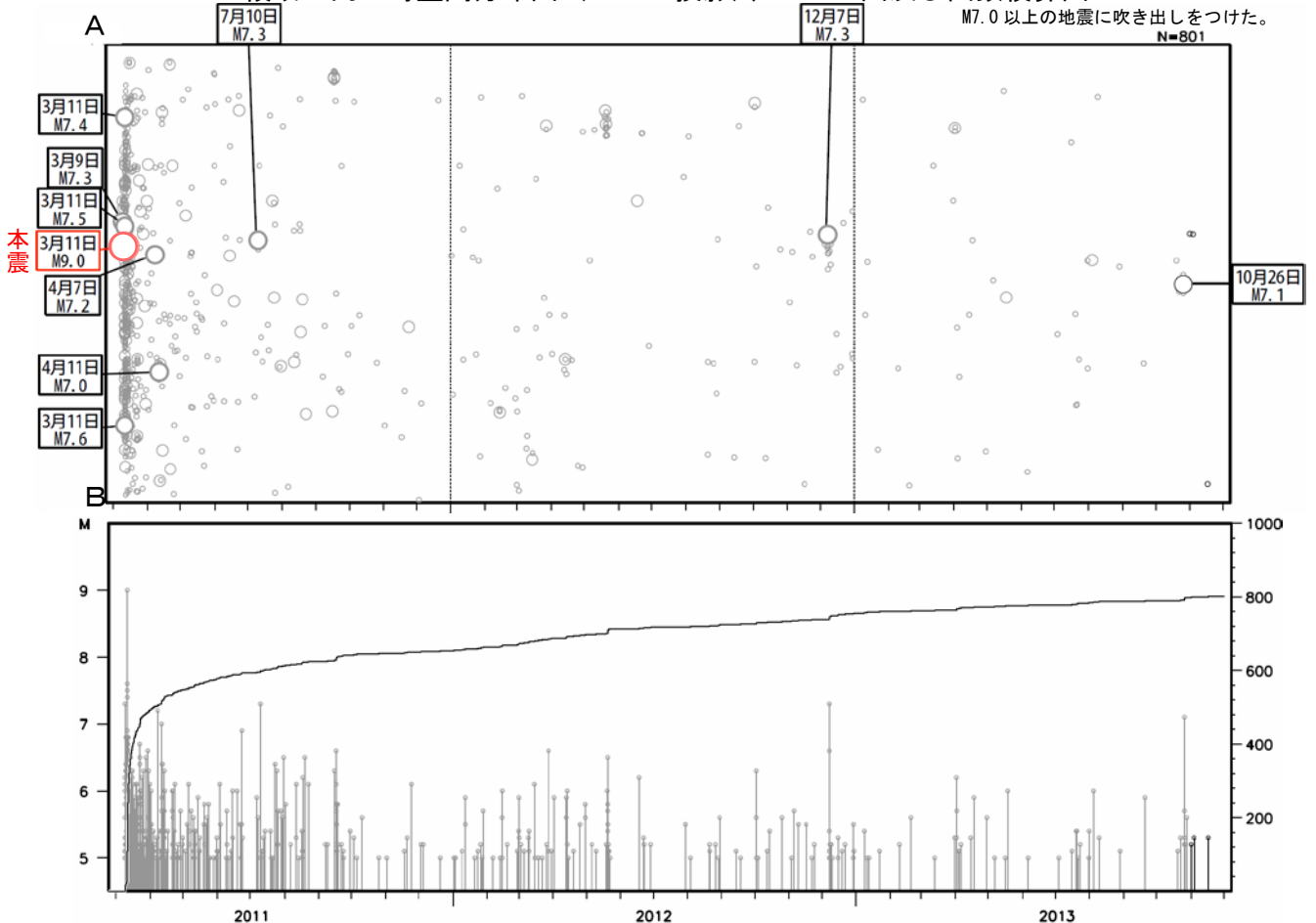
	M5.0 ~ M5.9	M6.0 ~ M6.9	M7.0 以上	計	最大震度					計		
					4	5弱	5強	6弱	6強			
2011年	3月	395	68	3	466	91	17	6		1	115	
	4月	46	8	2	56	41	8		2	1	52	
	5月	28	1		29	14	2				16	
	6月	13	4	17		7	2				9	
	7月	15	3	1	19	7	1	2			10	
	8月	7	4	11		9	2				11	
	9月	15	3	18		6	1	1			8	
	10月	4		4		2					2	
	11月	3	1	4		1		1			2	
	12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	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		9		5					5	
	11月	3		3		2					2	
計	663	104	8	775	246	45	15	2	2	310		

※ 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

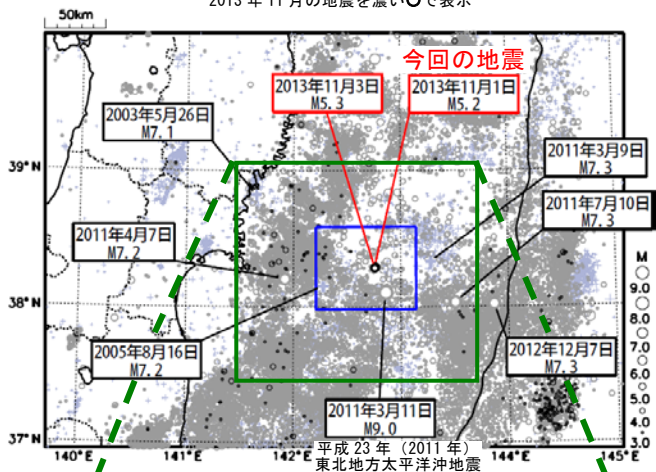


11月1日 三陸沖の地震

情報発表に用いた震央地名は「宮城県沖」である。

震央分布図※
(1997年10月1日～2013年11月30日、
深さ0～100km、 $M \geq 3.0$)

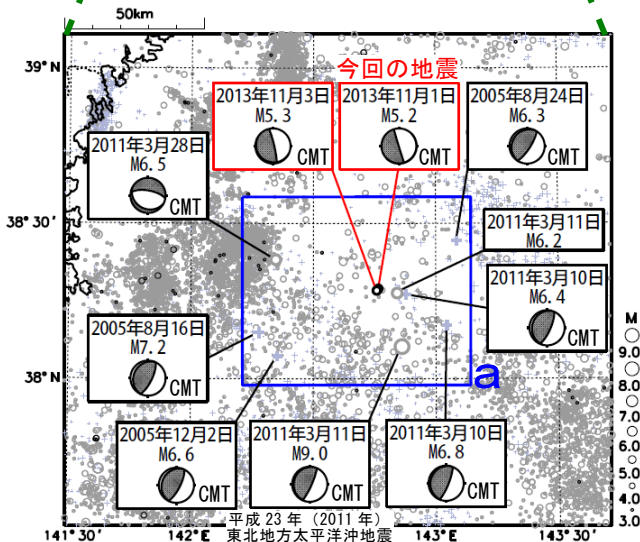
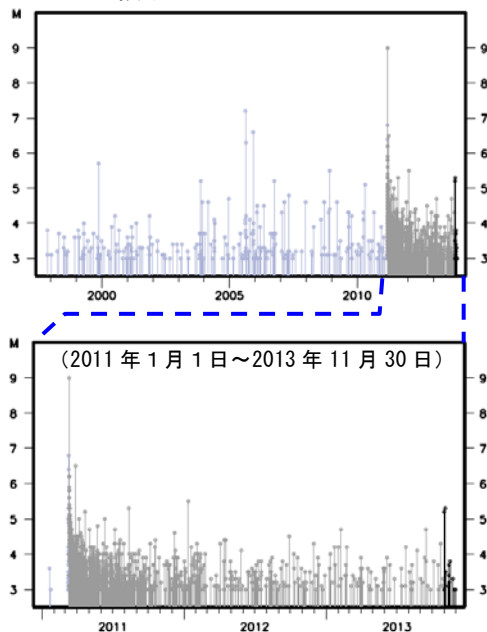
東北地方太平洋沖地震以前に発生した地震を+、
東北地方太平洋沖地震発生以降に発生した地震を薄い○、
2013年11月の地震を濃い○で表示



2013年11月1日00時01分に三陸沖でM5.2の地震（最大震度3）が発生した。この地震の発震機構（CMT解）は東北東-西南西方向に張力軸を持つ型である。なお、ほぼ同じ場所で、3日17時52分にM5.3の地震（最大震度2）が発生した。この地震の発震機構（CMT解）は東西方向に張力軸を持つ型である。

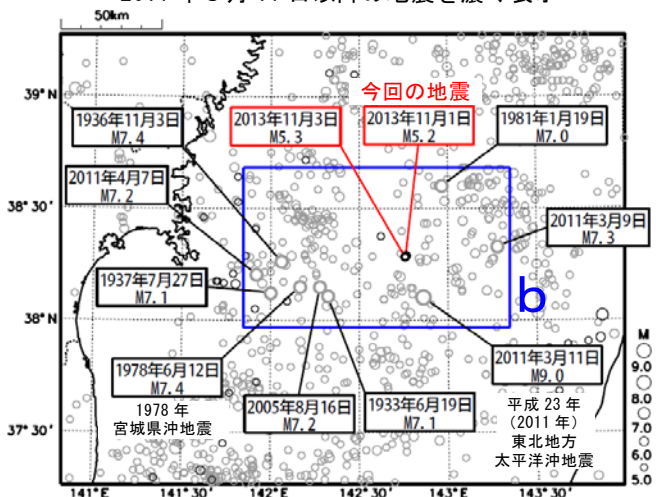
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近（領域a）では、M5.0以上の地震が時々発生している。2005年8月16日には、M7.2の地震（最大震度6弱）が発生し、負傷者100人、住家全壊1棟等の被害が生じている（総務省消防庁による）。また、「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の発生以降、地震活動が活発な状態が続いている。

領域a内のM-T図※



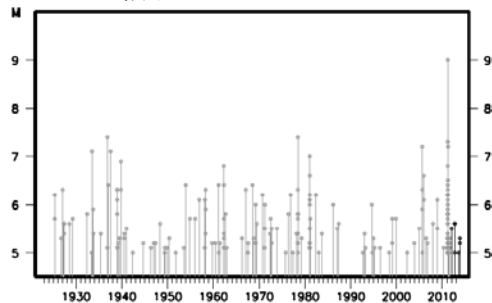
震央分布図
(1923年1月1日～2013年11月30日、
深さ0～100km、 $M \geq 5.0$)

2011年3月11日以降の地震を濃く表示



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b）では、「1978年宮城県沖地震」や「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」など、M7.0を超える地震が時々発生している。

領域b内のM-T図

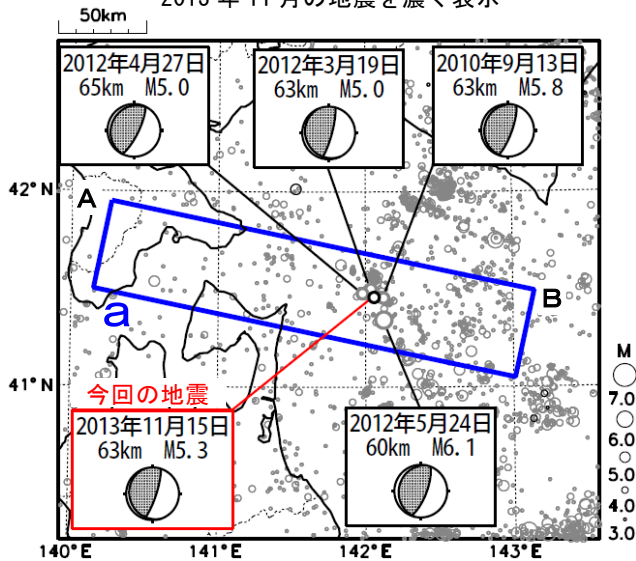


※2011年3月13日～5月30日に未処理のデータがある。

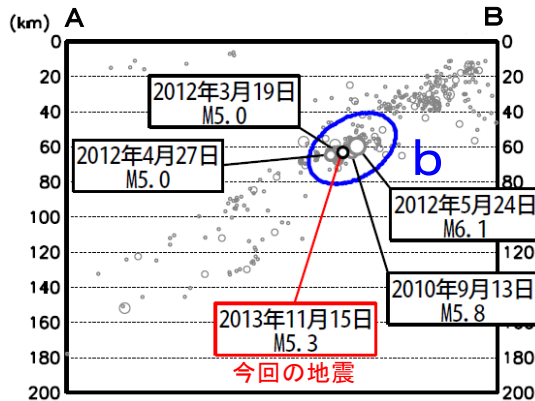
11月15日 青森県東方沖の地震

震央分布図*

(1997年10月1日～2013年11月30日、
深さ0～200km、 $M \geq 3.0$)
2013年11月の地震を濃く表示

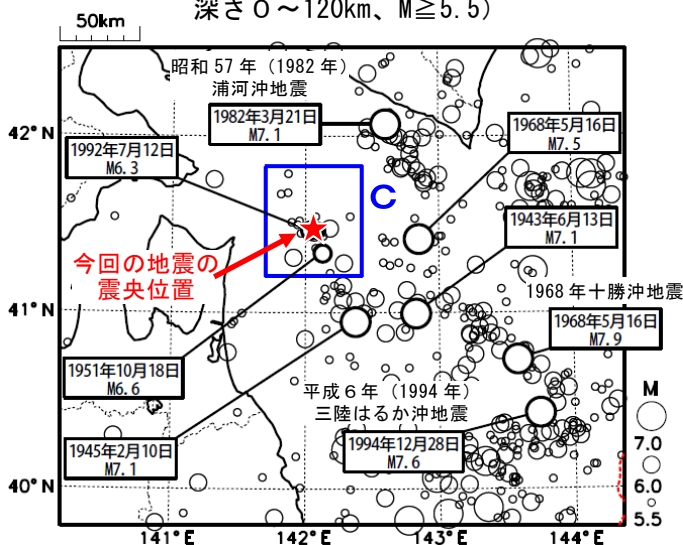


領域a内の断面図 (A-B投影)



震央分布図

(1923年1月1日～2013年11月30日、
深さ0～120km、 $M \geq 5.5$)

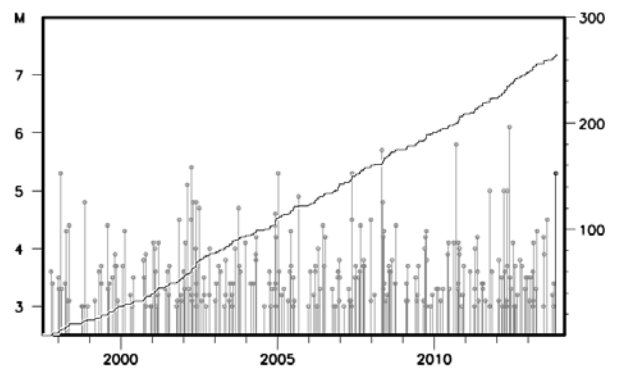


※2011年3月13日～5月30日は未処理のデータがある。

2013年11月15日11時00分に青森県東方沖の深さ63kmでM5.3の地震(最大震度4)が発生した。この地震の発震機構は東西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。

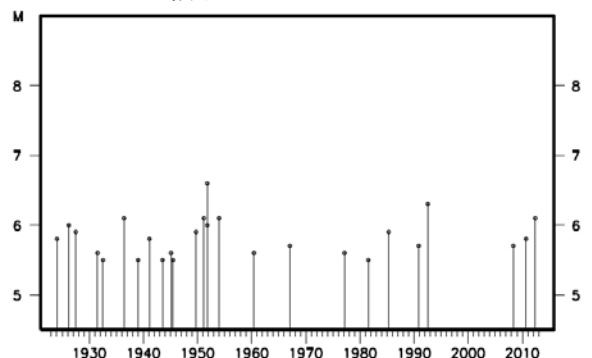
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近(領域b)では、M5.0以上の地震が時々発生している。最近では、2012年5月24日にM6.1の地震(最大震度5強)が発生し、青森県で文教施設の一部破損(ガラス破損等)10か所などの被害が生じた(総務省消防庁による)。

領域b内のM-T図及び回数積算図



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、M7.0を超える地震は発生していないが、M6クラスの地震が時々発生しており、1951年10月18日にM6.6の地震(最大震度4)が発生し、壁の亀裂、煉瓦煙突の破壊、停電などの被害が生じた(「最新版 日本被害地震総覧」による)。また、領域cの周辺では、「1968年十勝沖地震」や「平成6年(1994年)三陸はるか沖地震」など、M7.0を超える地震が時々発生している。

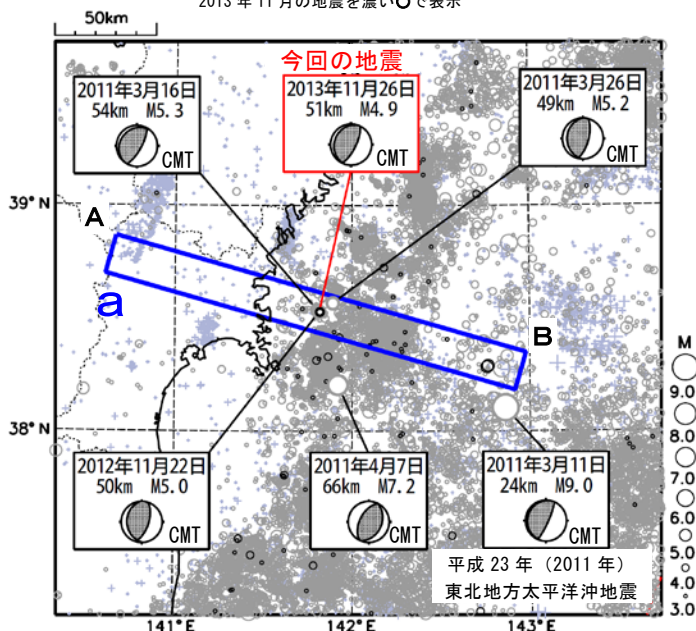
領域c内のM-T図



11月26日 宮城県沖の地震

震央分布図※
(1997年10月1日～2013年11月30日、
深さ0～120km、M≥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11月の地震を濃い○で表示

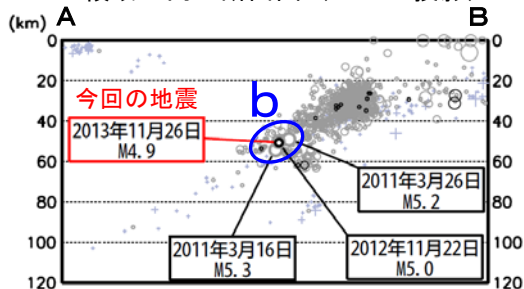


2013年11月26日00時43分に宮城県沖の深さ51kmでM4.9の地震 (最大震度4) が発生した。この地震は、発震機構 (CMT 解) が西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

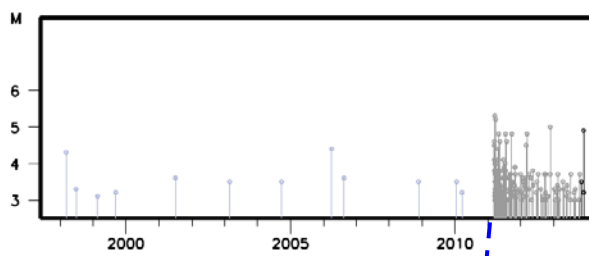
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近 (領域b) では、「平成23年 (2011年) 東北地方太平洋沖地震」の発生以降、地震活動が活発化し、M4.0以上の地震が時々発生している。最近では、2012年11月22日にM5.0の地震 (最大震度4) が発生している。

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) など、M7.0を超える地震が発生している。

領域a内の断面図 (A-B投影)

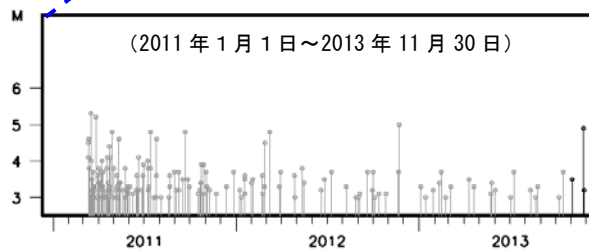
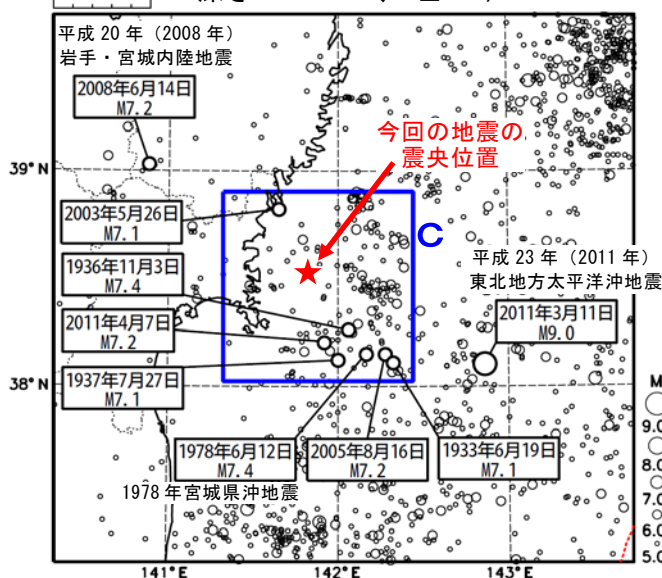


領域b内のM-T図

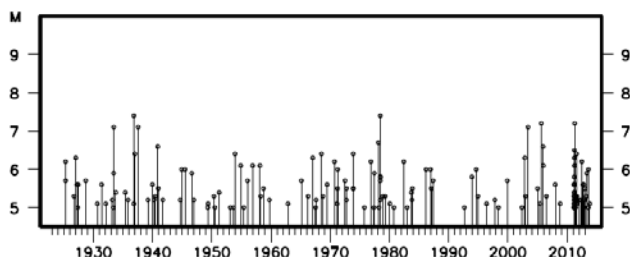


震央分布図

(1923年1月1日～2013年11月30日、
深さ0～120km、M≥5.0)



領域c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。