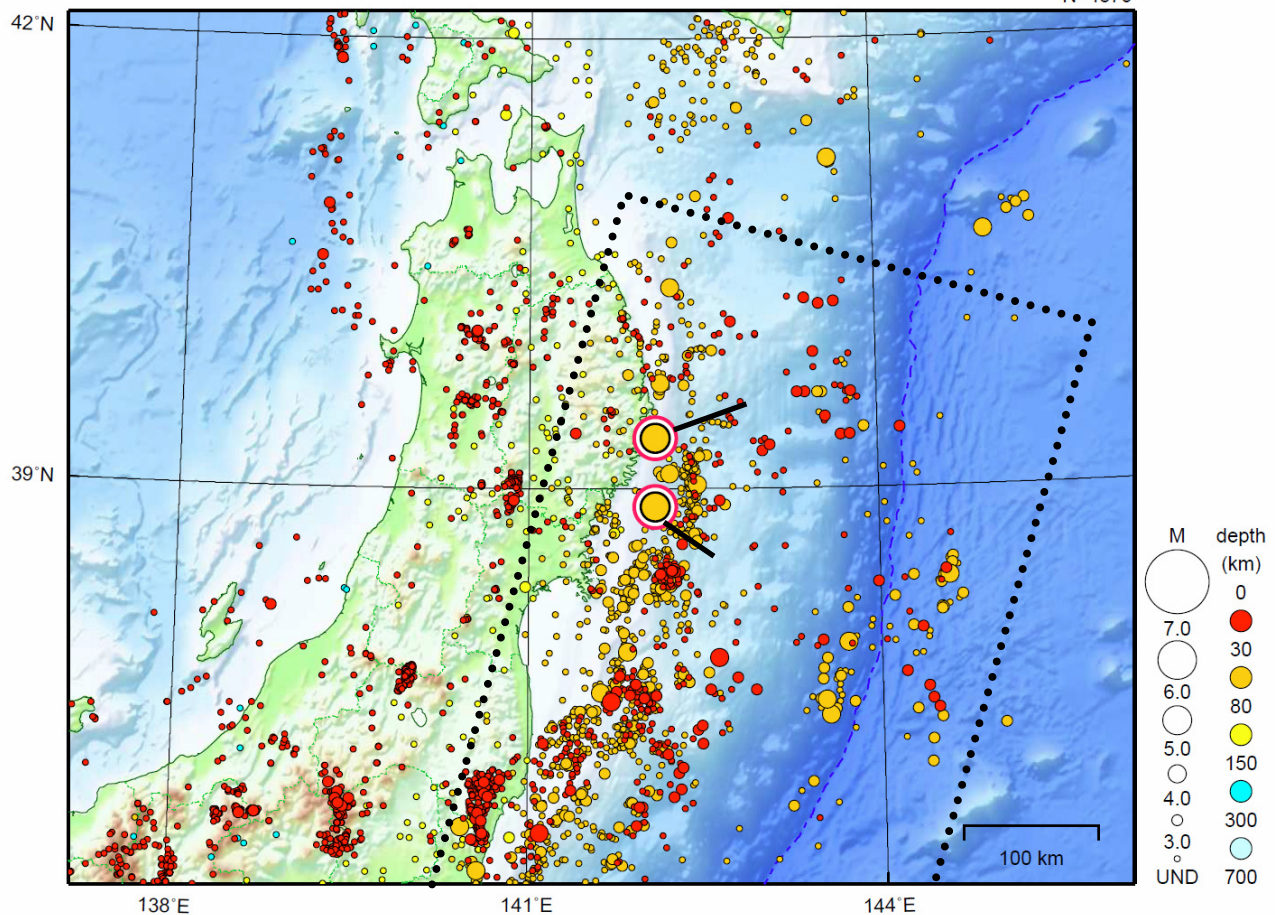


東北地方

2013/03/01 00:00 ~ 2013/03/31 24:00

N=4579



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

3 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②、③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。

3 月 13 日に岩手県沖で M5.0 の地震（最大震度 3）が発生した。

3 月 31 日に宮城県沖で M5.3 の地震（最大震度 4）が発生した。

（上記期間外）

4 月 2 日に三陸沖で M6.2 の地震（最大震度 3）が発生した。

4 月 2 日に三陸沖で M5.7 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 3 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 3 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－東南東方向に圧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 3 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
03月13日 06時32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逆断層型	太平洋プレートと陸のプレートの境界
03月31日 16時46分	宮城県沖	5.3	5.1	4	西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型	太平洋プレートと陸のプレートの境界

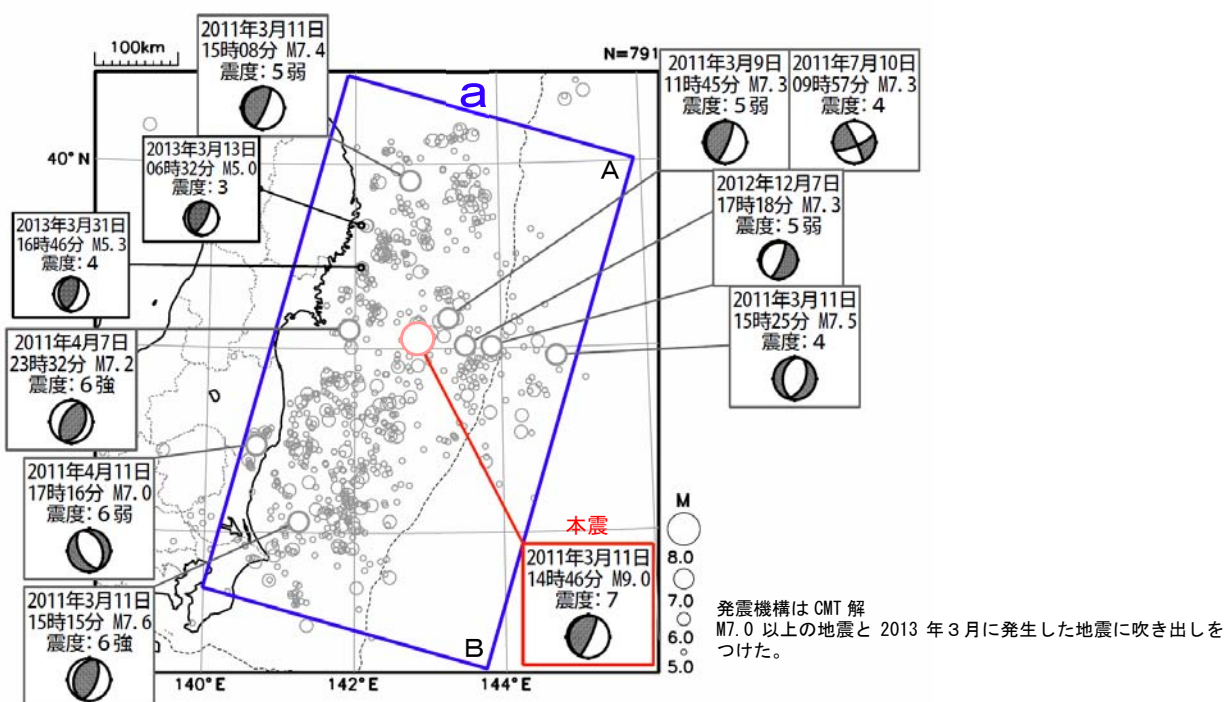
※ 1 「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」

※ 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 3 月 31 日、深さすべて、M≥5.0）

2013 年 3 月の地震を濃く表示



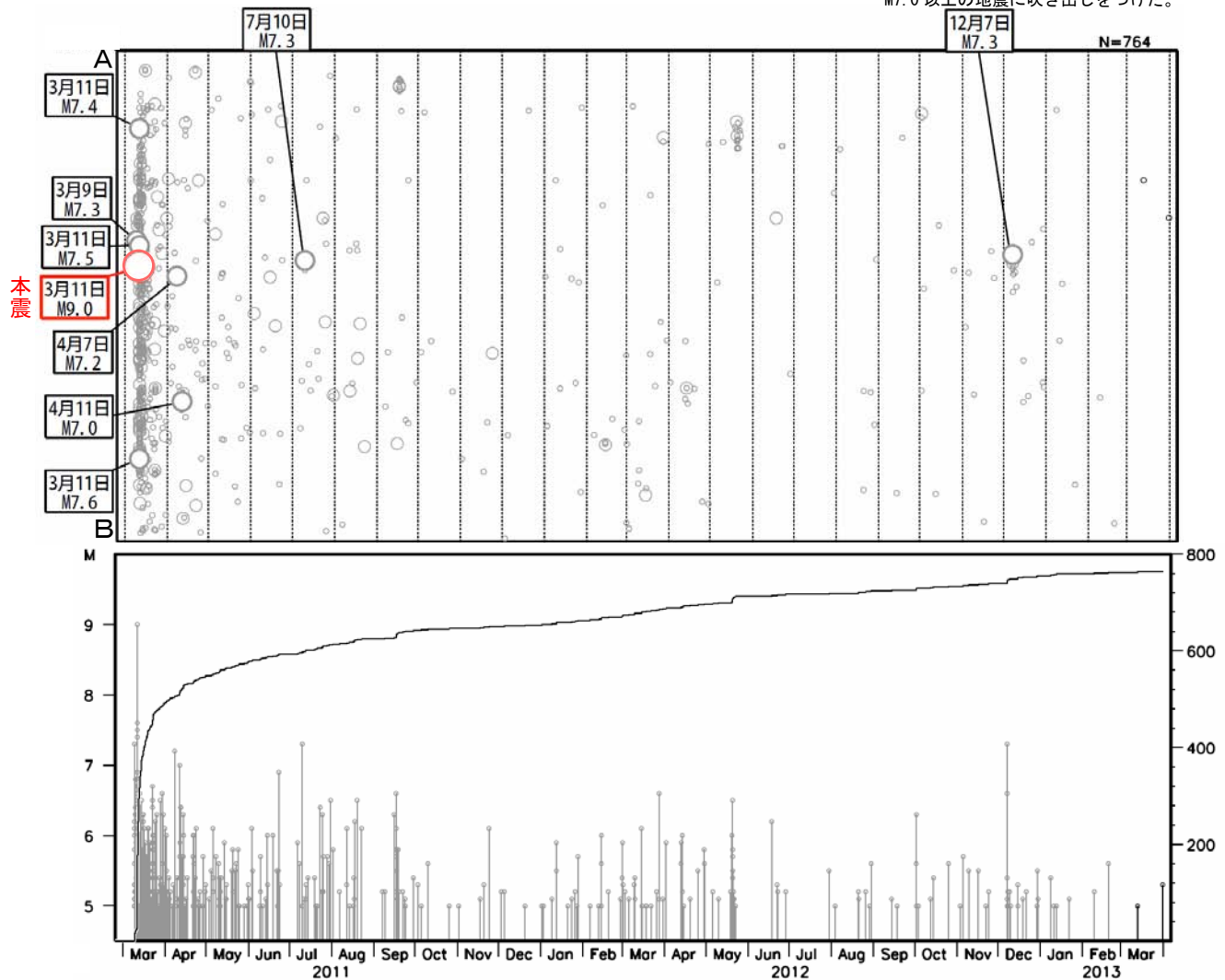
領域a内の地震回数

		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
	1月	10			10	5	1				6
	2月	8	1		9	5	1				6
2012年	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
計		630	101	7	738	228	44	12	2	2	288

※ 2011年3月は本震発生後のみの回数(本震を含まない)

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

M7.0以上の地震に吹き出しをつけた。



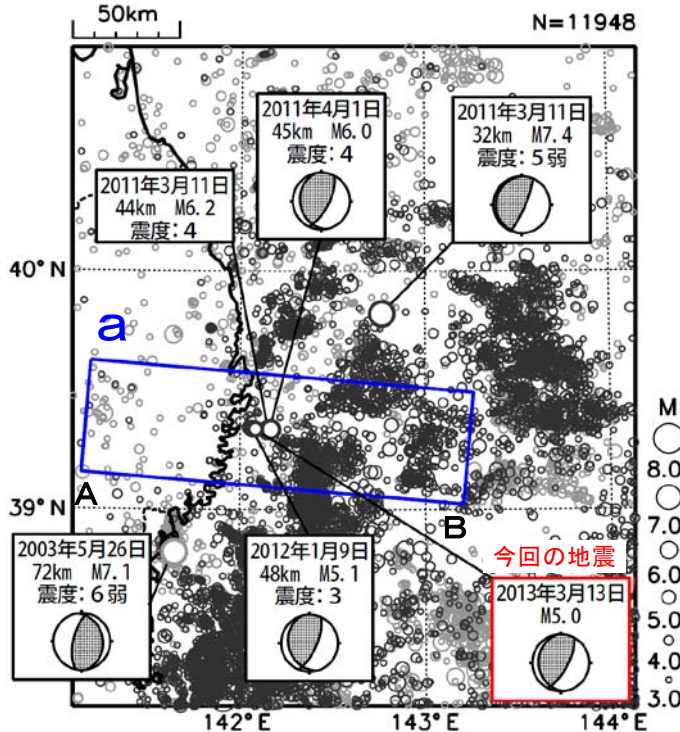
3月13日 岩手県沖の地震

震央分布図※

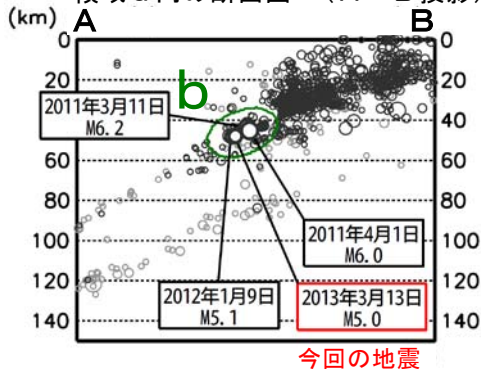
(1997年10月1日～2013年3月31日、
深さ0～150km、 $M \geq 3.0$)

2011年3月11日以降の地震を濃く表示

図中の発震機構はCMT解



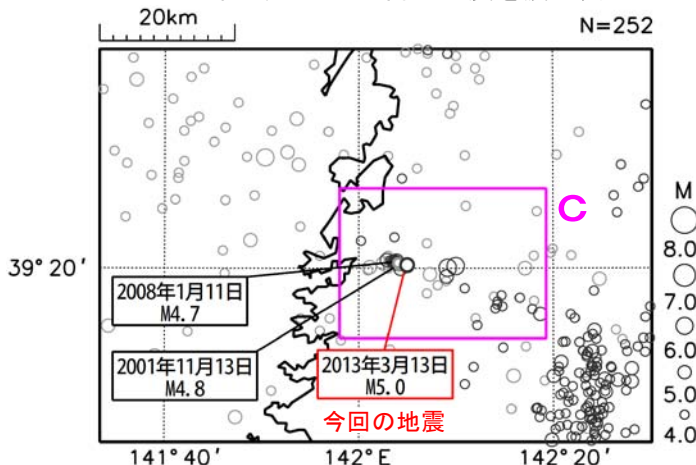
領域 a 内の断面図※ (A-B 投影)



震央分布図

(1923年1月1日～2013年3月31日、
深さ0～150km、 $M \geq 4.0$)

2011年3月11日以降の地震を濃く表示

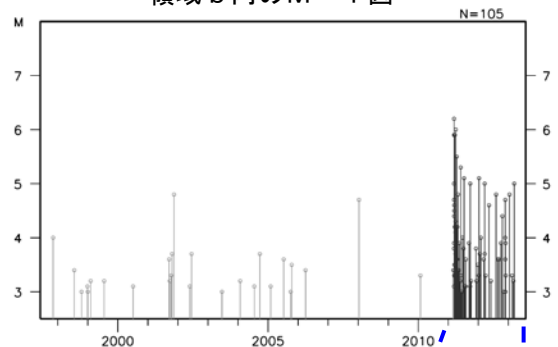


2013年3月13日06時32分に岩手県沖の深さ48kmでM5.0の地震(最大震度3)が発生した。この地震の発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

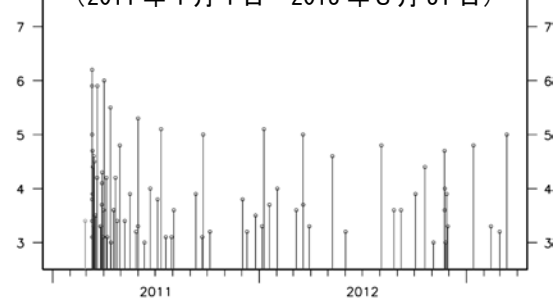
岩手県沖では、「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」の発生以降、地震活動が活発化しており、今回の地震のごく近傍(領域b)では、2011年3月11日以降にM5.0以上の地震が今回の地震を含めて11回発生している。

今回の地震は釜石沖で発生しており、1923年1月以降の活動を見ると、「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」の発生以前は、M5.0程度の地震が数年程度の間隔で繰り返し発生している。

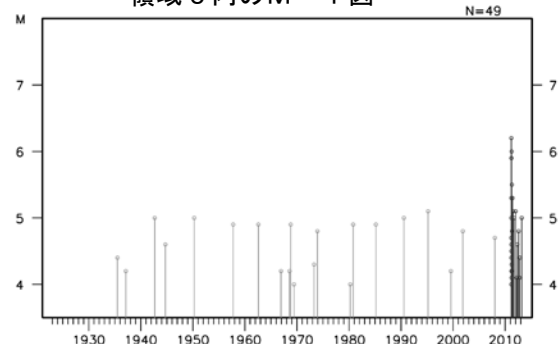
領域 b 内の M-T 図※



(2011年1月1日～2013年3月31日)



領域 c 内の M-T 図※

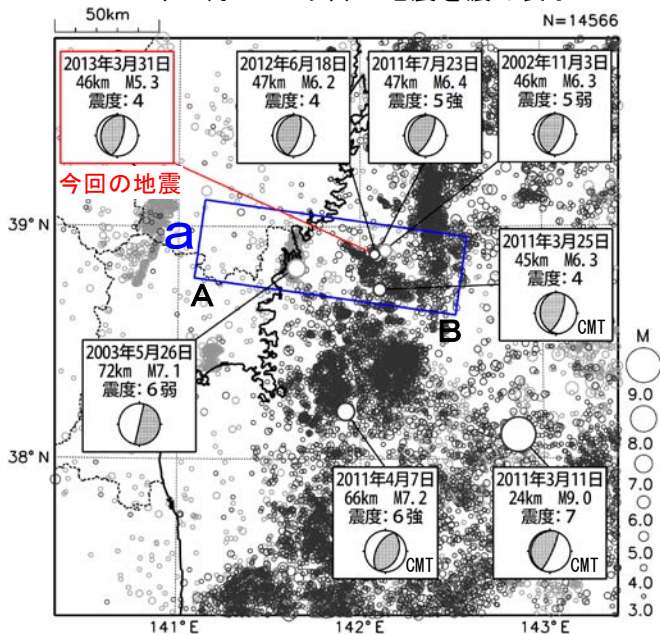


※2011年3月13日～5月30日に未処理のデータがある。

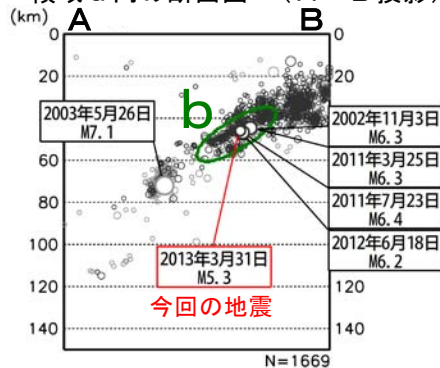
3月31日 宮城県沖の地震

震央分布図※

(1997年10月1日～2013年3月31日、
深さ0～150km、 $M \geq 3.0$)
2011年3月11日以降の地震を濃く表示

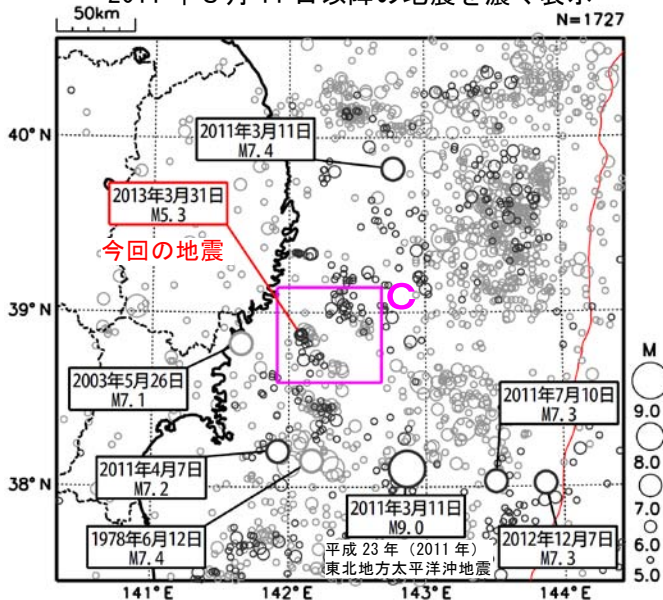


領域a内の断面図※ (A-B投影)



震央分布図

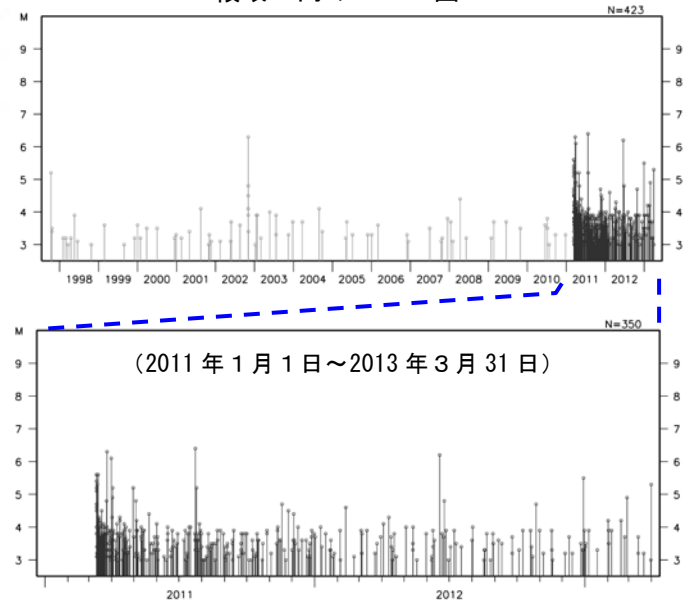
(1923年1月1日～2013年3月31日、
深さ0～150km、 $M \geq 5.0$)
2011年3月11日以降の地震を濃く表示



2013年3月31日16時46分に宮城県沖の深さ46km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。

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、2002年11月3日にM6.3の地震(最大震度5弱)が発生したほか、M5クラスの地震はほとんど発生していなかったが、東北地方太平洋沖地震の発生後は地震活動が活発化し、M6.0以上の地震が4回発生している。領域bでの活動は次第に低下してきているが、東北地方太平洋沖地震が発生する前の状況には戻っていない。

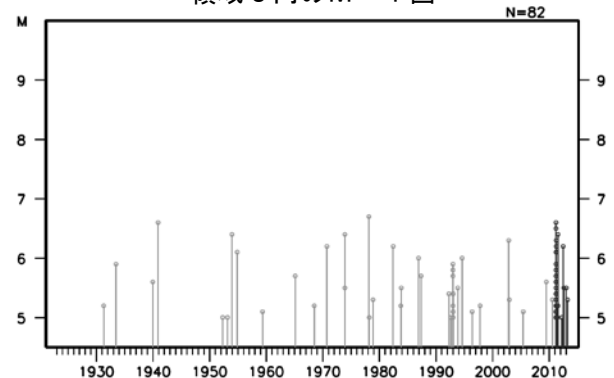
領域b内のM-T図※



(2011年1月1日～2013年3月31日)

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、「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」の発生以前からM6.0以上の地震が時々発生している。

領域c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。