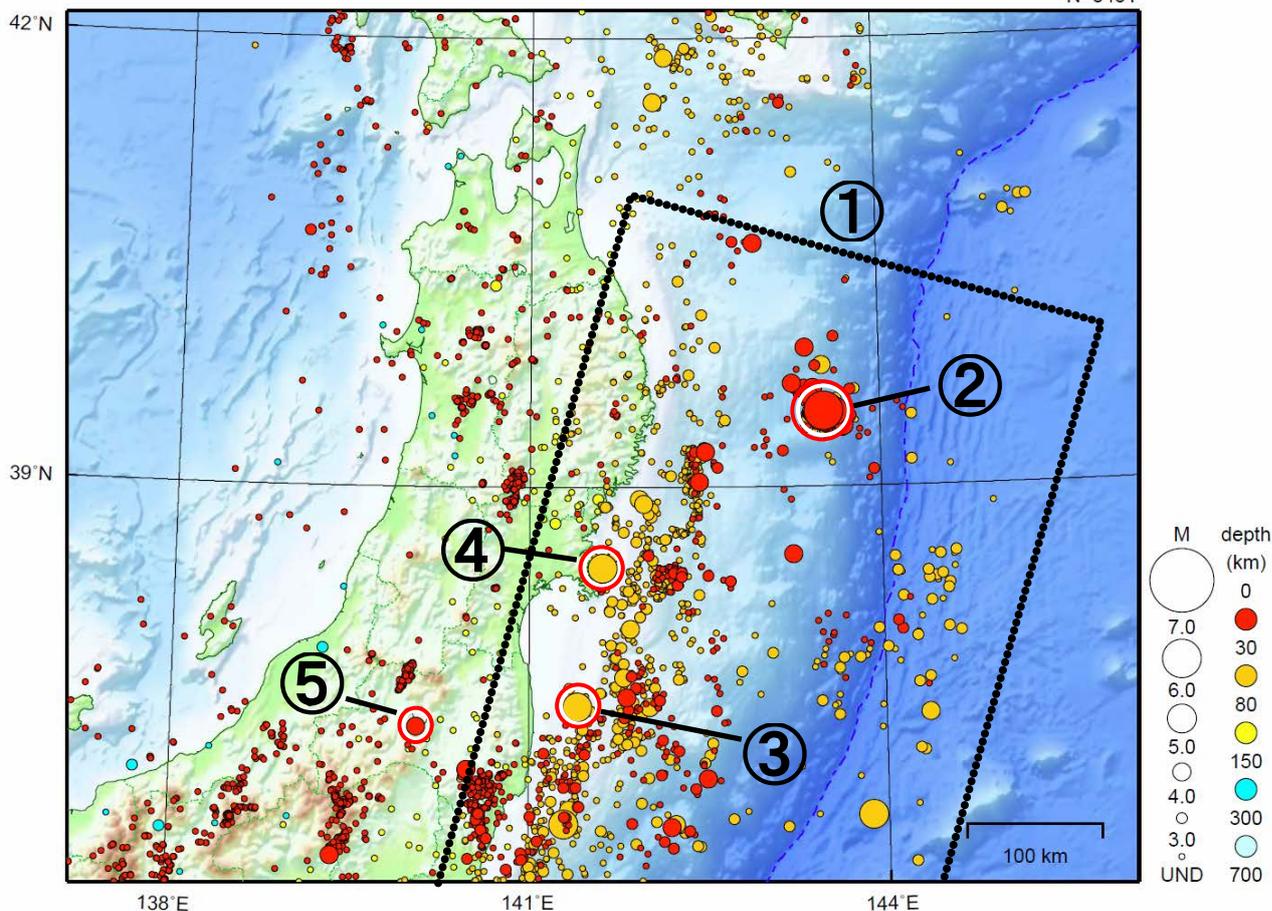


東北地方

2013/04/01 00:00 ~ 2013/04/30 24:00

N=3481



※ 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 4 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、③、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 4 月 2 日に三陸沖で M6.2 の地震（最大震度 3）、M5.7 の地震（最大震度 3）が発生した。
- ③ 4 月 14 日に福島県沖で M5.3 の地震（最大震度 4）が発生した。
- ④ 4 月 17 日に宮城県沖で M5.9 の地震（最大震度 5 弱）が発生した。
- ⑤ 4 月 21 日に福島県会津で M4.3 の地震（最大震度 4）が発生した。

気象庁はこの地震に対して〔福島県中通り〕で情報発表した。

[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 4 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 4 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

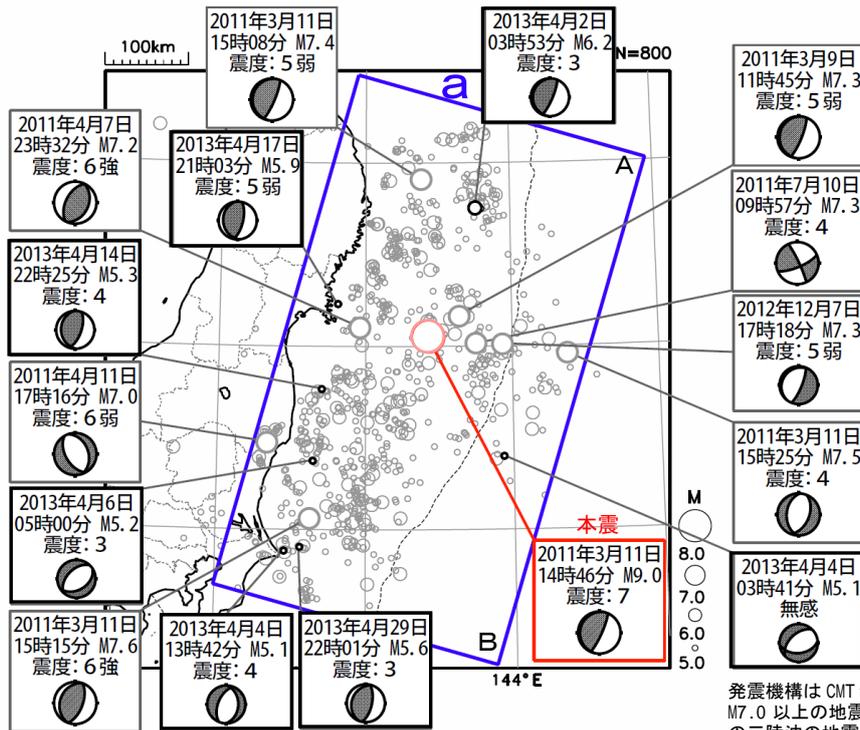
2012年	2011年	発生日時		震央地名	M	Mw	最大震度	発震機構 (CMT解)	発生場所
		日	時						
		03月09日	11時45分	三陸沖	7.3	7.3	5弱	西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型	太平洋プレートと陸のプレートの境界
		03月11日	14時46分	三陸沖※ ¹	9.0※ ²	9.0	7	西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型	太平洋プレートと陸のプレートの境界
		03月11日	15時08分	岩手県沖	7.4	7.4	5弱	西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型	太平洋プレートと陸のプレートの境界
		03月11日	15時15分	茨城県沖	7.6	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4月に領域 a 内で発生したM5.0以上の地震（ただし2日の三陸沖の地震についてはM6.0以上）

2012年	2013年	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						
		04月02日	03時53分	三陸沖	6.2	5.9	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
		04月04日	03時41分	関東東方沖	5.1	4.9	-	北北西-南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04日	13時42分	千葉県東方沖	5.1	4.9	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
		04月06日	05時00分	茨城県沖	5.2	5.0	3	北西-南東方向に張力軸を持つ正断層型	
		04月14日	22時25分	福島県沖	5.3	5.3	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
		04月17日	21時03分	宮城県沖	5.9	5.9	5弱	東西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
		04月29日	22時01分	千葉県東方沖	5.6	5.6	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

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

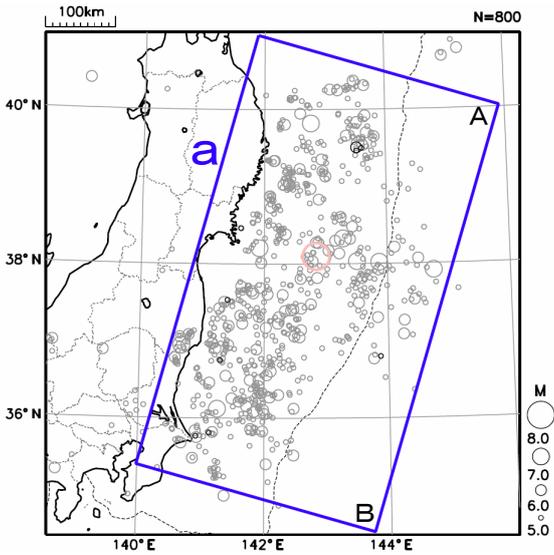
震央分布図
 (2011 年 3 月 1 日～2013 年 4 月 30 日、深さすべて、M 5.0)
 2013 年 4 月の地震を濃く表示



発震機構は CMT 解
 M7.0 以上の地震と 2013 年 4 月に発生した地震（ただし 2 日の三陸沖の地震については M6.0 以上）に吹き出しをつけた。

領域a内の地震回数

震央分布図
(期間等は前ページと同じ)

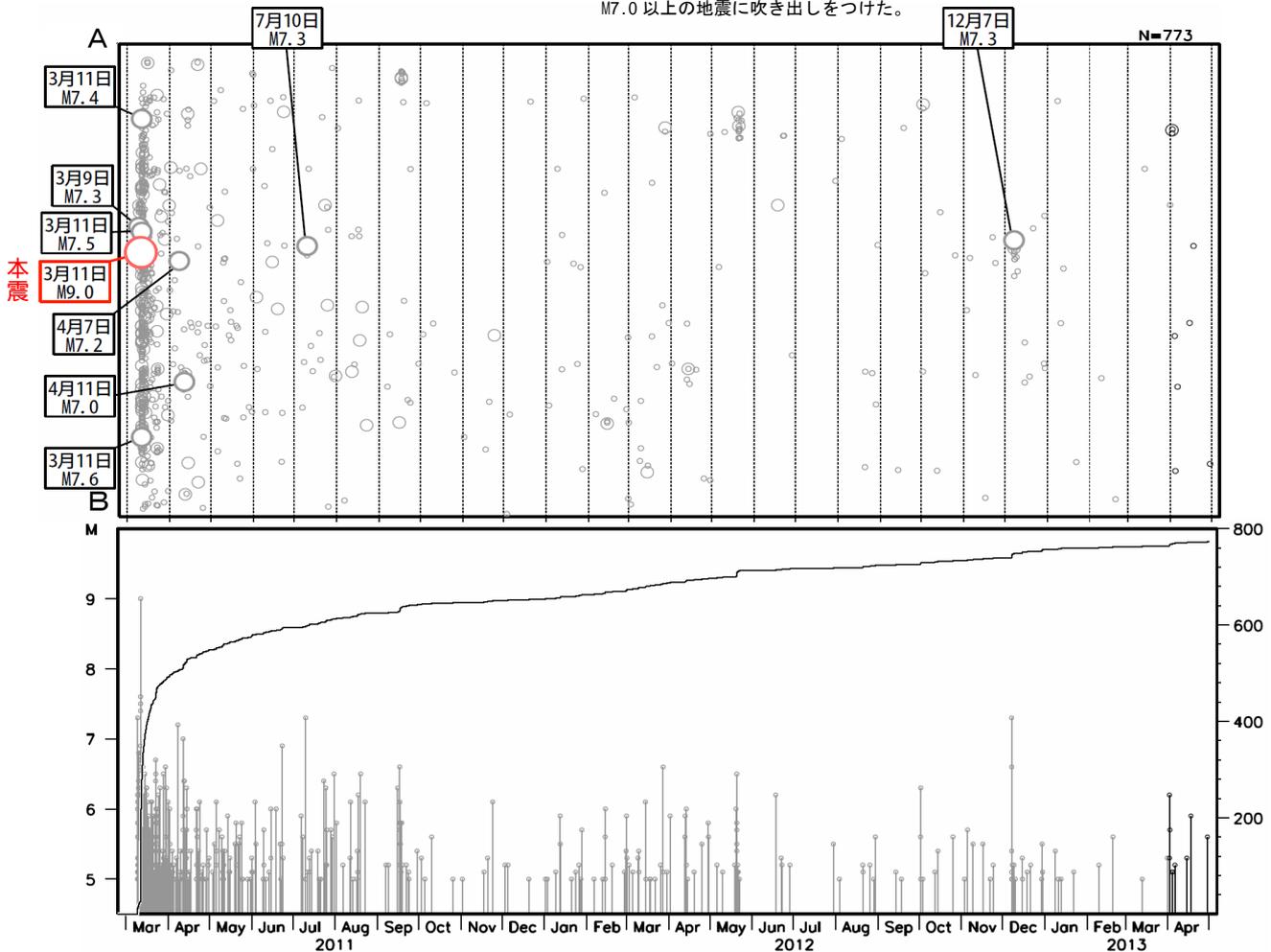


	M5.0 ~ M5.9	M6.0 ~ M6.9	M7.0 以上	計	最大震度					計		
					4	5弱	5強	6弱	6強			
2011年	3月	395	68	3	466	91	17	6		1	115	
	4月	46	8	2	56	41	8		2	1	52	
	5月	28	1		29	14	2				16	
	6月	13	4		17	7	2				9	
	7月	15	3	1	19	7	1	2			10	
	8月	7	4		11	9	2				11	
	9月	15	3		18	6	1	1			8	
	10月	4			4	2					2	
	11月	3	1		4	1		1			2	
	12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	
	3月	2			2	2					2	
	4月	8	1		9	3	1				4	
計	638	102	7	747	231	45	12	2	2	292		

※ 2011年3月は本震発生後のみの回数(本震を含まない)

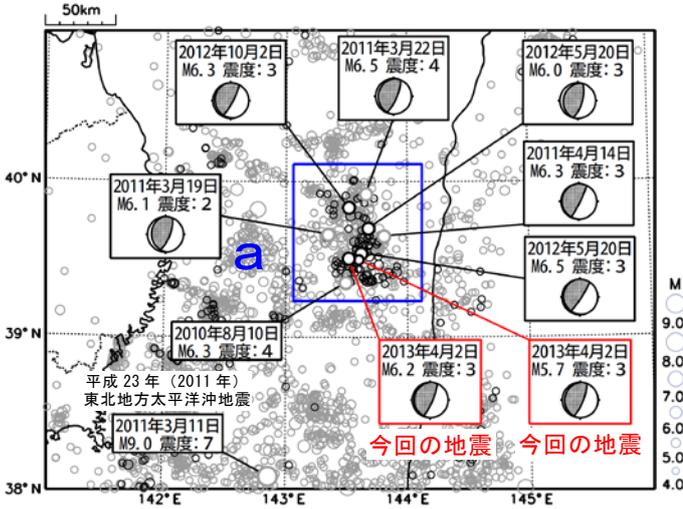
領域a内の時空間分布図 (A-B投影)、M-T図及び回数積算図

M7.0以上の地震に吹き出しをつけた。



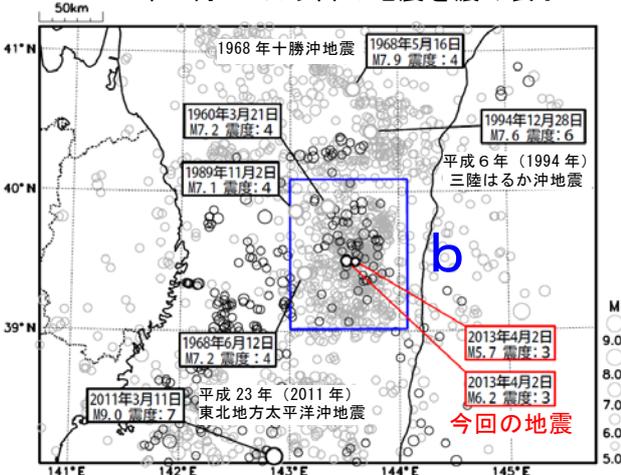
4月2日 三陸沖の地震

震央分布図※
(1997年10月1日～2013年4月30日、
深さ0～100km、 $M \geq 4.0$)
2012年5月以降の地震を濃く表示

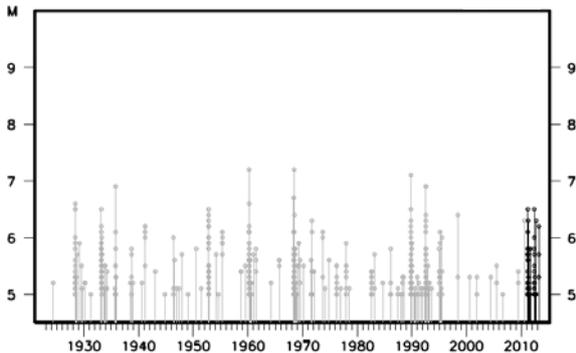


発震機構はCMT解

震央分布図※
(1923年1月1日～2013年4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



領域b内のM-T図※

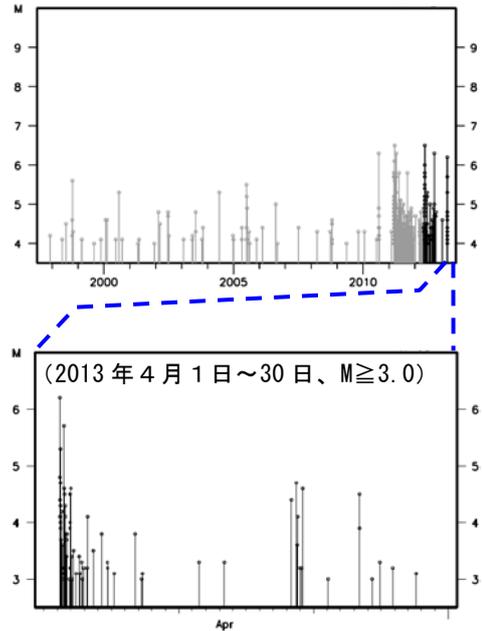


※2011年3月13日～5月30日に未処理のデータがある。

2013年4月2日03時53分に三陸沖でM6.2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、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。その後、同日11時08分にほぼ同じ場所でM5.7の地震(最大震度3)が発生するなど、この地震の震源付近(領域a)では、30日までに、M4.0以上の地震が23回発生している。

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a)では、「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」の発生後は地震活動が活発化している。2012年5月にM6.5(最大震度3)を最大とするまとまった地震活動が発生した。このM6.5の地震により、久慈港で11cm、石巻市鮎川で6cmの津波を観測した。また、同年10月にもM6.3(最大震度3)を最大とするまとまった地震活動が発生した。

領域a内のM-T図※



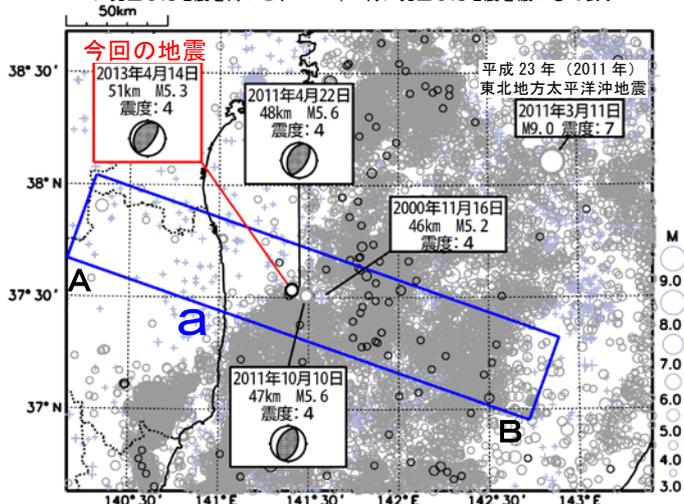
1923年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近(領域b)では、M6～7クラスの地震を最大とするまとまった地震活動が時々発生している。1989年11月2日のM7.1の地震(最大震度4)を最大とする地震活動では、10月27日から11月2日の7日間にM5.0以上の地震が34回発生した(このうち6回はM6.0以上)。また、このM7.1の地震により、岩手県宮古で53cmの津波を観測したほか北海道から茨城県までの太平洋沿岸で津波を観測した。

4月14日 福島県沖の地震

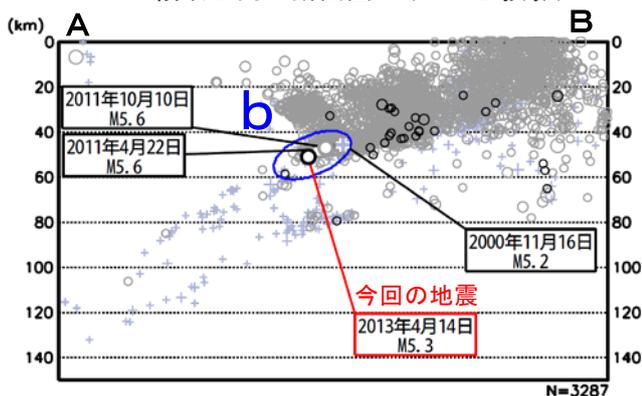
震央分布図*

(1997年10月1日~2013年4月30日、
深さ0~150km、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4月に発生した地震を濃い○で表示

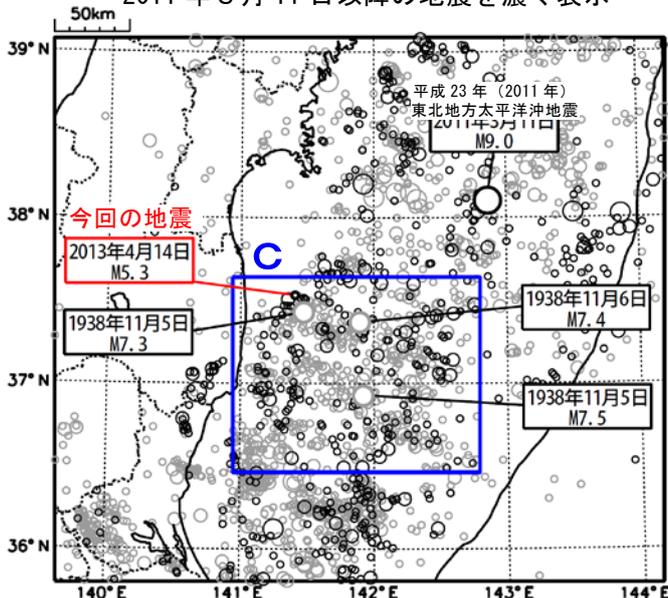


領域a内の断面図* (A-B投影)



震央分布図*

(1923年1月1日~2013年4月30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

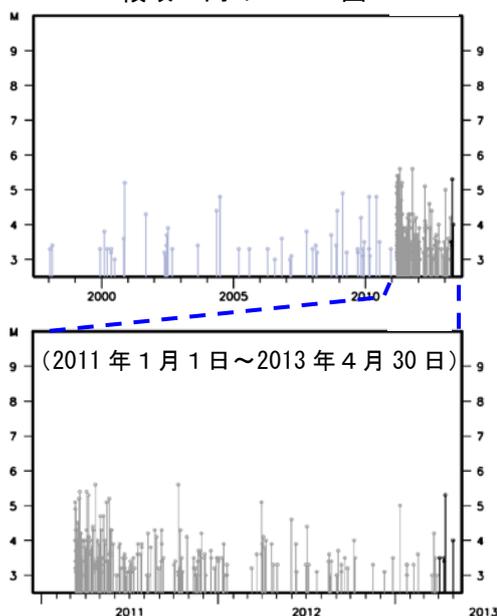


*2011年3月13日~5月30日に未処理のデータがある。

2013年4月14日22時25分に福島県沖の深さ51km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北西-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。

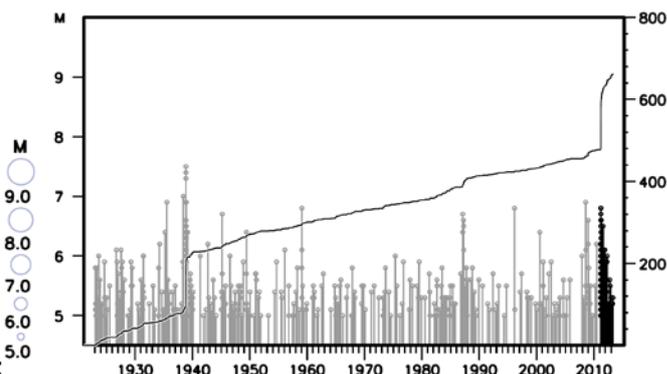
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近(領域b)では、M4.0以上の地震が時々発生していたが、「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」の発生以降、2011年4月22日にM5.6(最大震度4)、同年10月10日にM5.6(最大震度4)など、M5.0以上の地震が時々発生している。

領域b内のM-T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)では、1938年11月5日にM7.5の地震が発生し、宮城県花巻で113cm(全振幅)の津波が観測され、死者1人、負傷者9人、住家全壊4棟、半壊29棟などの被害が生じた(「最新版 日本被害地震総覧」による)。

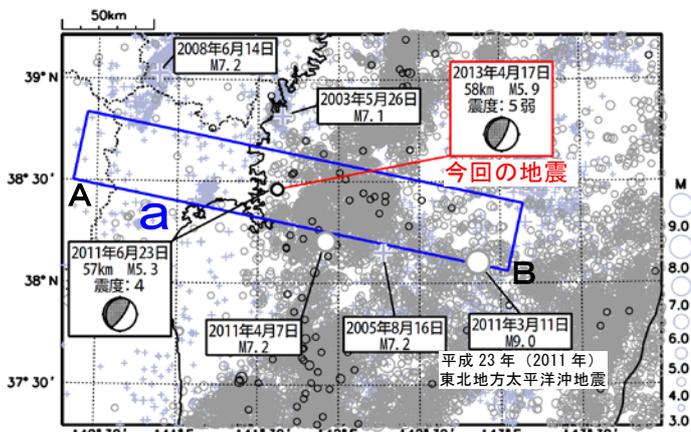
領域c内のM-T図*



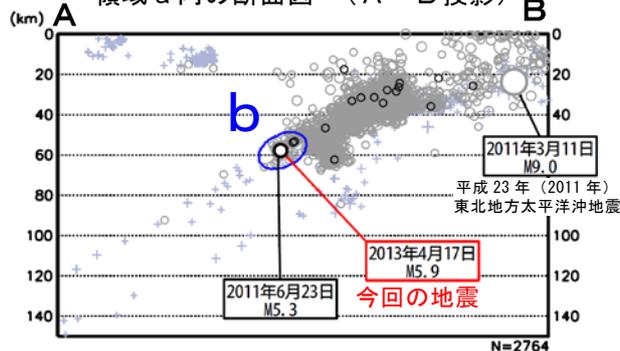
4月17日 宮城県沖の地震

震央分布図※
(1997年10月1日～2013年4月30日、
深さ0～150km、 $M \geq 3.0$)

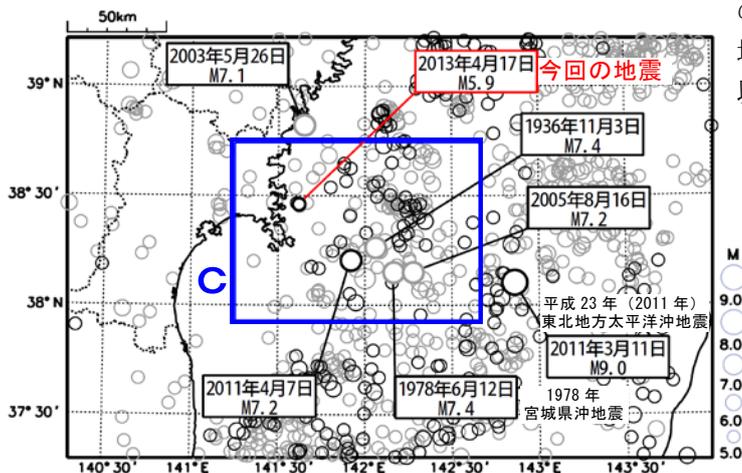
東北地方太平洋沖地震以前に発生した地震を+、東北地方太平洋沖地震発生以降に発生した地震を薄い○、2013年4月に発生した地震を濃い○で表示



領域a内の断面図※ (A-B投影)



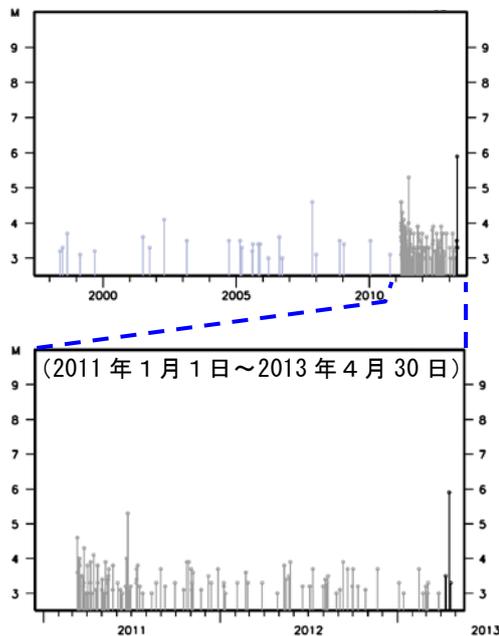
震央分布図※
(1923年1月1日～2013年4月30日、
深さ0～150km、 $M \geq 5.0$)
2011年3月11日以降の地震を濃く表示



2013年4月17日21時03分に宮城県沖の深さ58kmでM5.9の地震(最大震度5弱)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。この地震により、負傷者2人の被害が生じた(総務省消防庁による)。

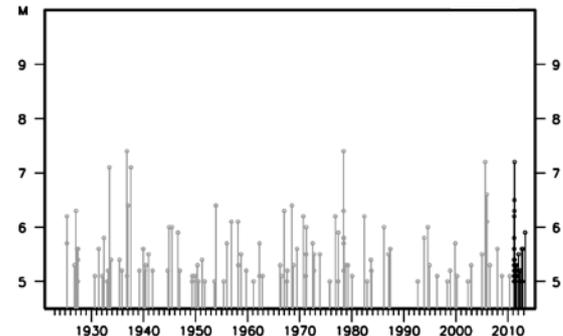
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近(領域b)では、2011年6月23日にM5.3(最大震度4)の地震が発生したほか、M5.0以上の地震は発生していない。

領域b内のM-T図※



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)」が発生するなどM7.0以上の地震が時々発生している。

領域c内のM-T図※

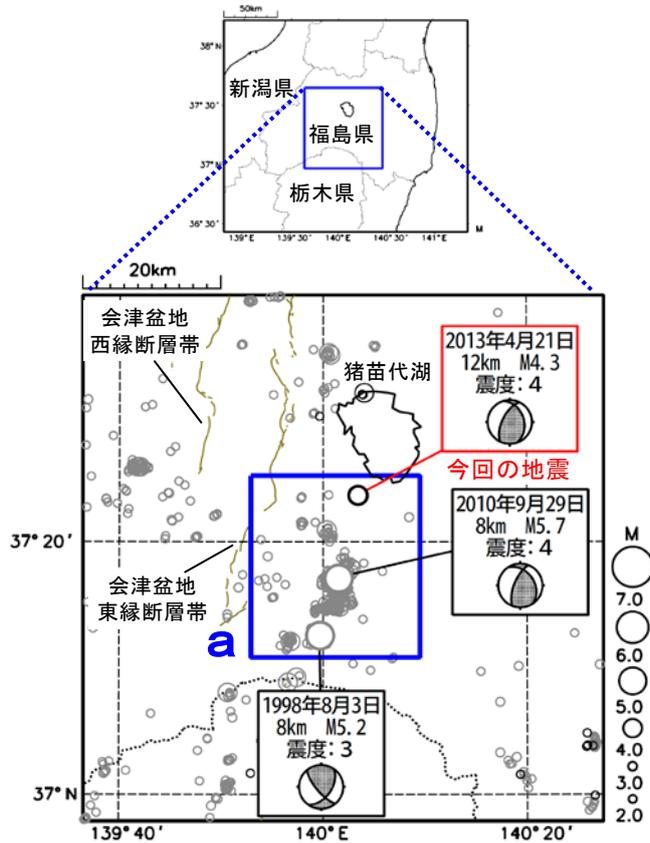


※2011年3月13日～5月30日に未処理のデータがある。

4月21日 福島県会津の地震

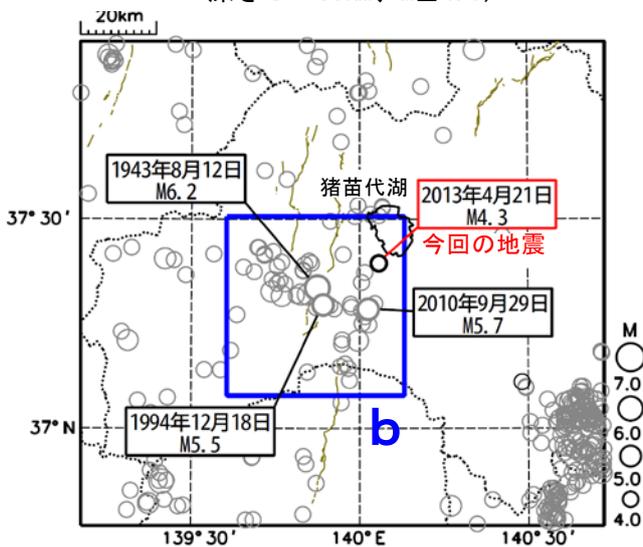
情報発表に用いた震央地名は「福島県中通り」である。

震央分布図
(1997年10月1日～2013年4月30日、
深さ0～20km、 $M \geq 2.0$)
2011年3月11日以降の地震を濃く表示



震央分布図中の細線は地震調査研究推進本部による
主要活断層帯

震央分布図
(1923年1月1日～2013年4月30日、
深さ0～50km、 $M \geq 4.0$)

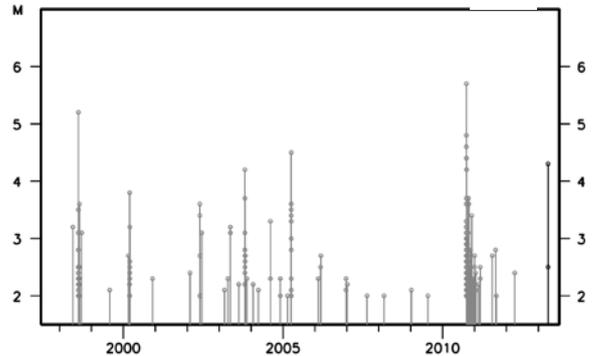


震央分布図中の細線は地震調査研究推進本部による
主要活断層帯

2013年4月21日19時27分に福島県会津の深さ12kmでM4.3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、地殻内で発生した。

1997年10月以降の活動を見ると、今回の震源付近(領域a)では、2010年9月29日にM5.7(最大震度4)の地震が発生し、住宅一部損壊21棟(福島県天栄村)などの被害が生じた(総務省消防庁による)。

領域a内のM-T図



1923年1月以降の活動を見ると、この地震の震源付近(領域b)では、M5.0以上の地震が時々発生している。このうち最大の地震は、1943年8月12日のM6.2の地震である。この地震により、震央付近で負傷者が出たほか、土蔵・住宅の壁落ちや亀裂などの被害が生じた(「最新版日本被害地震総覧」による)。

領域b内のM-T図

