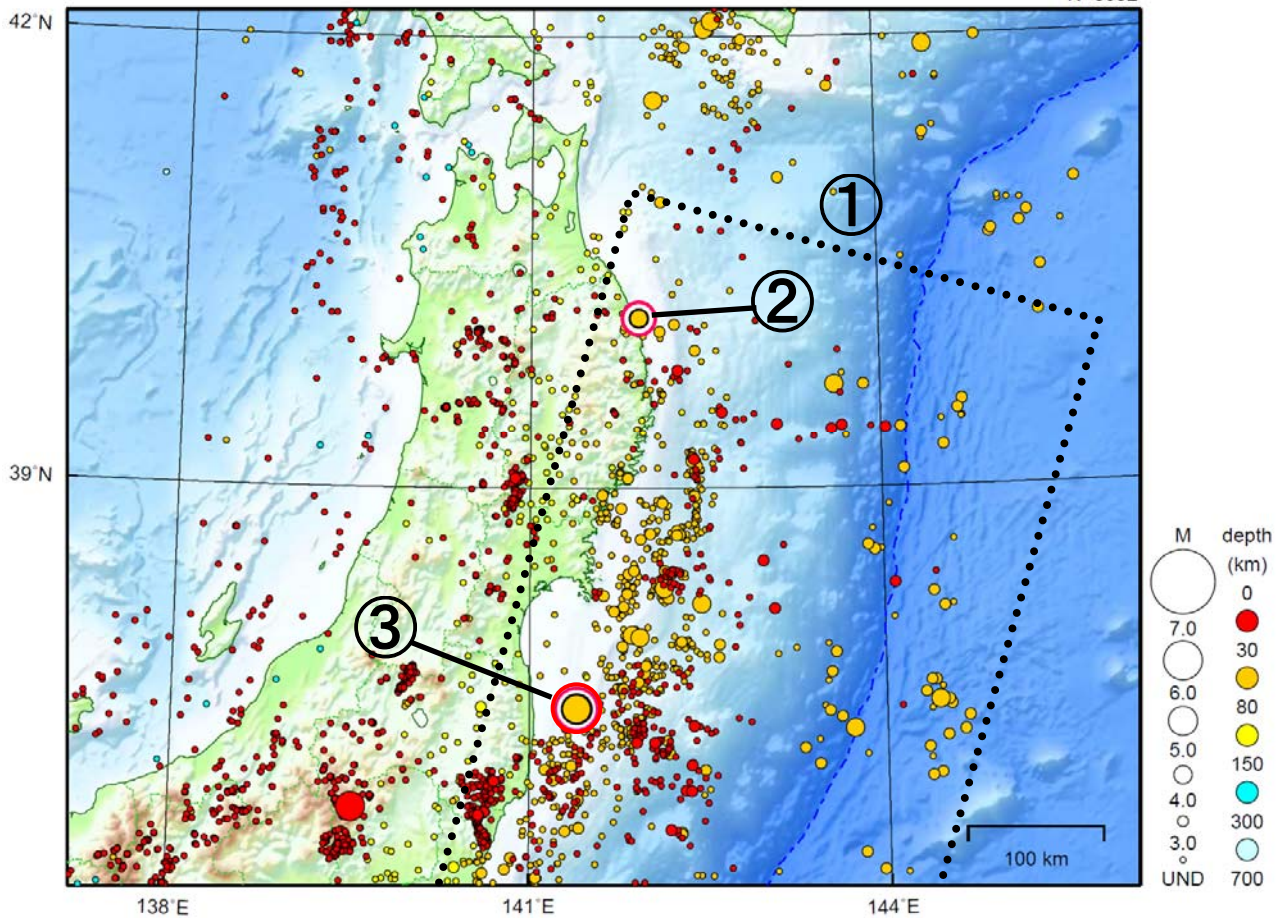


東北地方

2014/09/01 00:00 ~ 2014/09/30 24:00

N=3602



※ 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 9 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 以上を観測する地震は 3 回発生した。
以下の②③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 9 月 10 日に岩手県沖で M4.9 の地震（最大震度 4）が発生した。
- ③ 9 月 24 日 21 時 45 分に福島県沖で M5.1 の地震（最大震度 4）が発生した。また、同日 22 時 30 分にもほぼ同じ場所で M5.1 の地震（最大震度 4）が発生した。

（上記期間外）

10 月 3 日に岩手県沖で M5.7 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きているものの、最近の変化は以前に比べゆるやかになってきており、沿岸に近い領域を中心に、本震発生以前に比べて活発な状態が継続している。

2014 年 9 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、最大震度 4 以上を観測する地震は 3 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、2014 年 9 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
						圧力軸	張力軸	
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	
2014年	07月12日 04時22分	福島県沖	7.0	6.5	4	東西方向に張力軸を持つ正断層型	-	

2014 年 9 月に領域 a 内で発生した M5.0 以上の地震

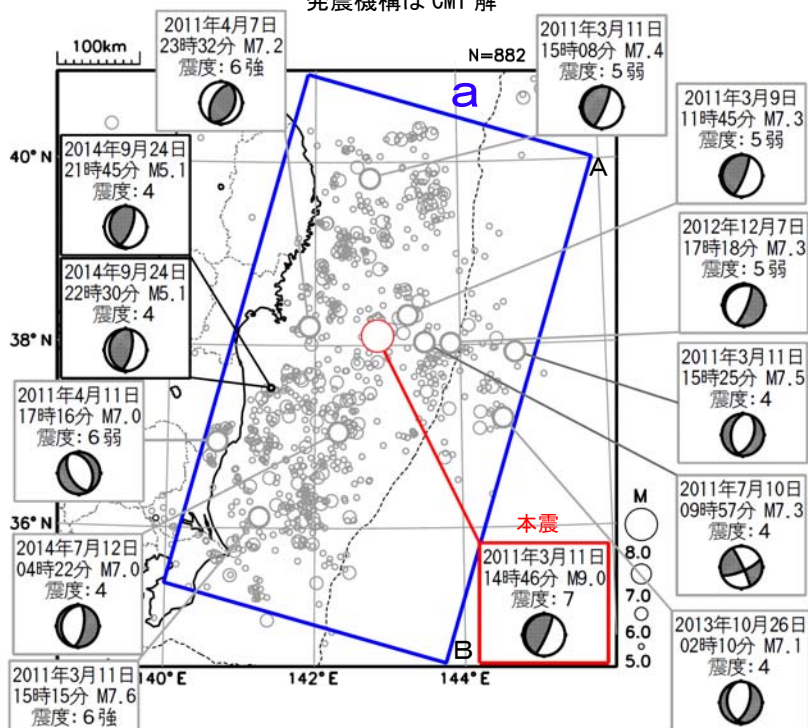
	発生日時	震央地名	M	Mw	最大震度	発震機構 (CMT解)		発生場所
						圧力軸	張力軸	
2014年	09月24日 21時45分	福島県沖	5.1	5.2	4	西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型	太平洋プレートと陸のプレートの境界	
	09月24日 22時30分	福島県沖	5.1	5.0	4	東西方向に圧力軸を持つ逆断層型	太平洋プレートと陸のプレートの境界	

※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～2014 年 9 月 30 日、深さすべて、M ≥ 5.0)

2014 年 9 月の地震を濃く表示

発震機構は CMT 解



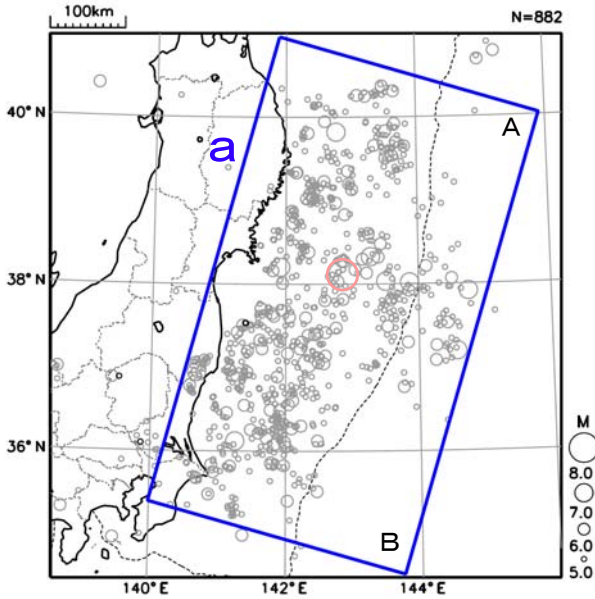
領域 a 内の M7.0 以上の地震と 2014 年 9 月に発生した地震に吹き出しをつけた。

領域a内の地震回数

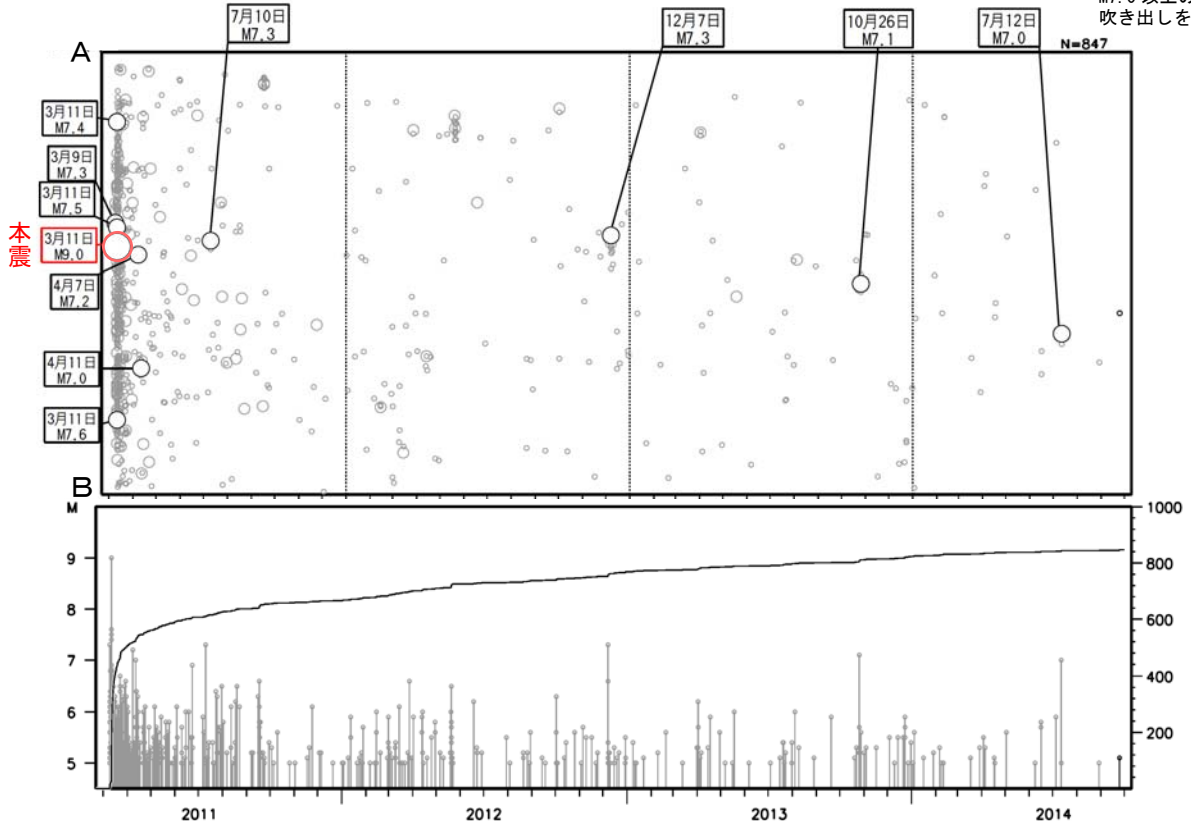
	M5.0 ~ M5.9	M6.0 ~ M6.9	M7.0 以上	計	最大震度					計		
					4	5弱	5強	6弱	6強			
2011年	3月	408	68	3	479	89	17	6		1	113	
	4月	46	8	2	56	41	8		2	1	52	
	5月	28	1		29	14	2				16	
	6月	13	4		17	7	2				9	
	7月	15	3	1	19	7	1	2			10	
	8月	7	4		11	9	2				11	
	9月	15	3		18	6	1	1			8	
	10月	4			4	2					2	
	11月	3	1		4	1		1			2	
	12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	
	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	
2014年	1月	4			4	1					1	
	2月	4			4	3					3	
	3月	2			2						0	
	4月	4			4	2					2	
	5月	1			1	1					1	
	6月	3			3	3					3	
	7月	2		1	3	4	1				5	
	8月	1			1	1					1	
	9月	2			2	3					3	
計	708	104	9	821	265	47	15	2	2	331		

※ 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

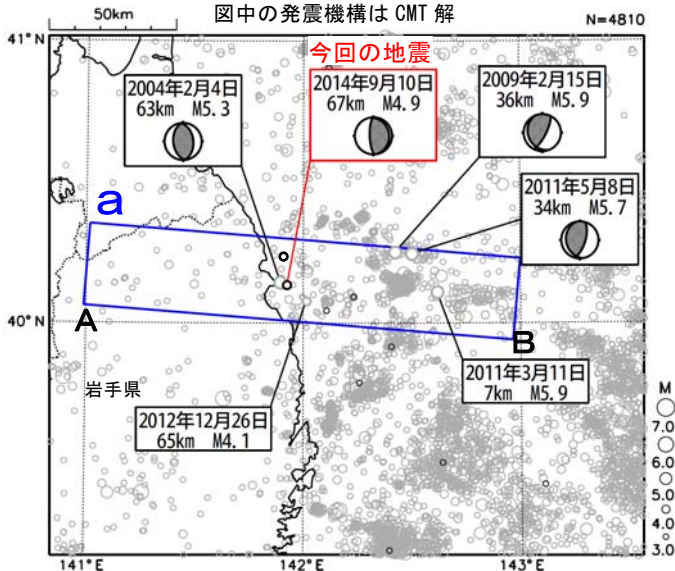


M7.0以上の地震に
吹き出しをつけた

9月10日 岩手県沖の地震

震央分布図
(1997年10月1日～2014年9月30日、
深さ0～150km、 $M \geq 3.0$)

2014年9月の地震を濃く表示
図中の発震機構はCMT解

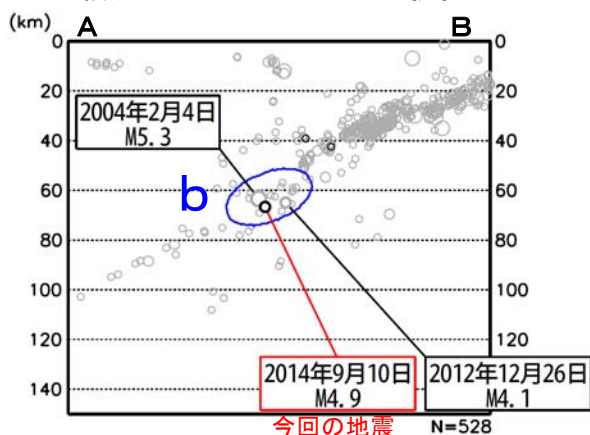


2014年9月10日10時09分に岩手県沖の深さ67kmで $M 4.9$ の地震(最大震度4)が発生した。この地震は、発震機構(CMT解)が東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレート内部で発生した。

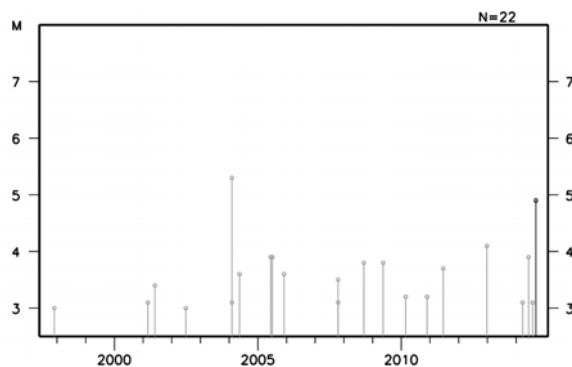
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近(領域b)では、2004年2月4日に $M 5.3$ の地震(最大震度4)が発生している。

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、 $M 6.0$ を超える地震が時々発生している。

領域a内の断面図 (A-B投影)

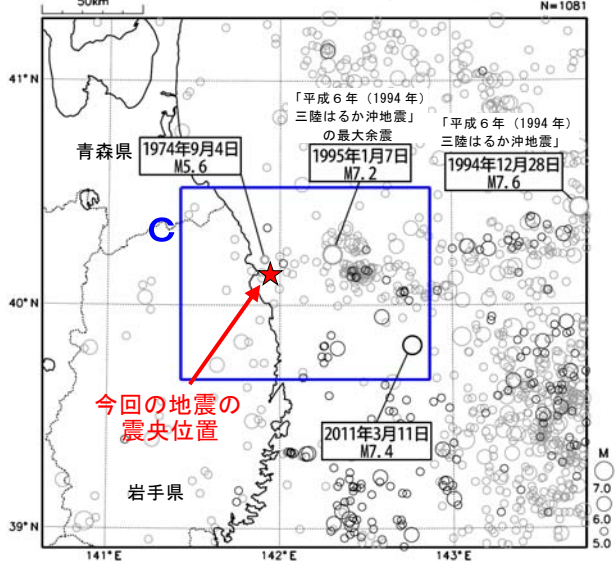


領域b内のM-T図 ($M \geq 3.0$)

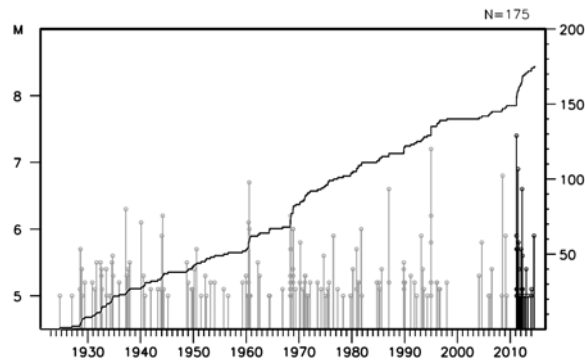


震央分布図
(1923年1月1日～2014年9月30日、
深さ0～150km、 $M \geq 5.0$)

2011年3月11日以降の地震を濃く表示



領域c内のM-T図及び回数積算図

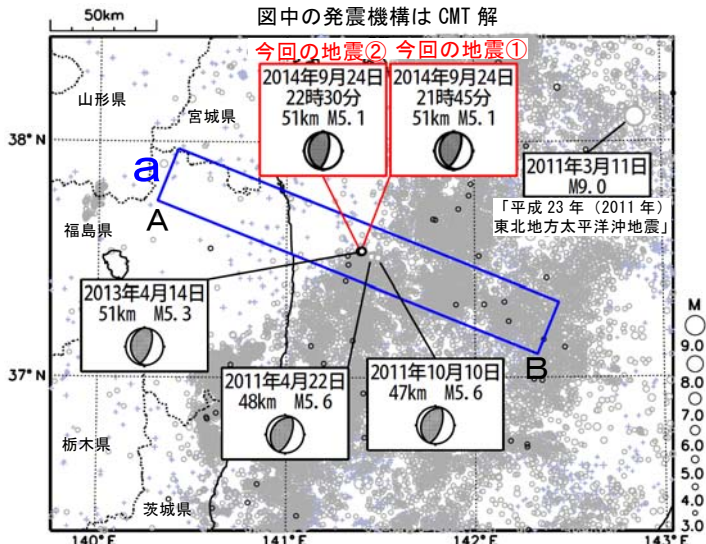


9月24日 21時45分、22時30分 福島県沖の地震

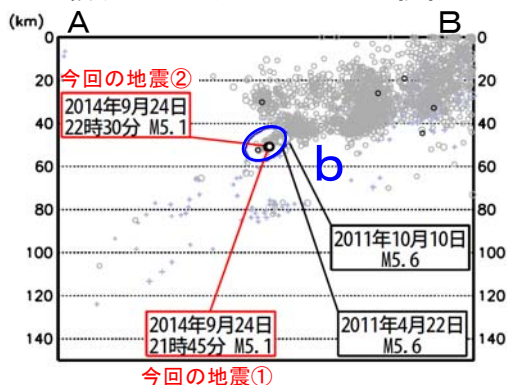
震央分布図
(1997年10月1日～2014年9月30日、
深さ0～150km、 $M \geq 3.0$)

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○、
2014年9月の地震を濃い○で表示

図中の発震機構はCMT解

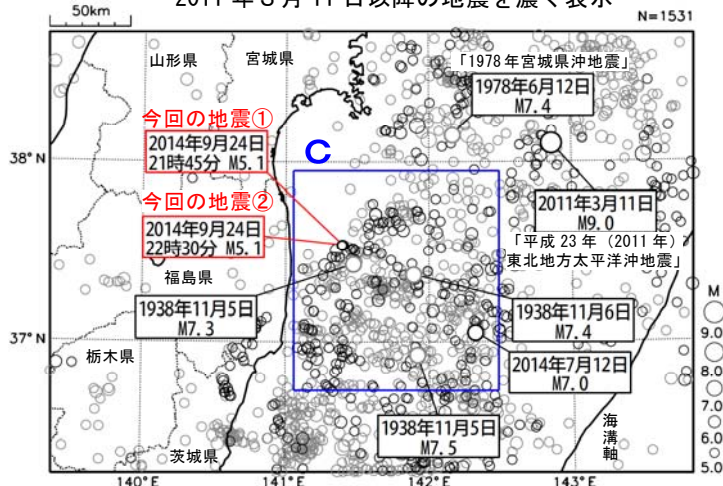


領域 a 内の断面図 (A-B 投影)



震央分布図
(1923年1月1日～2014年9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

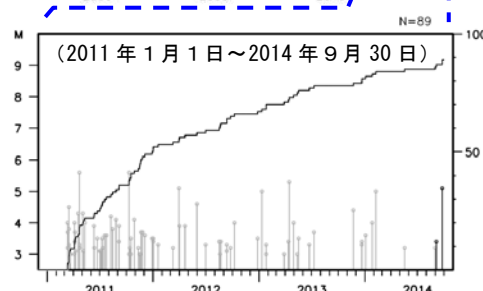
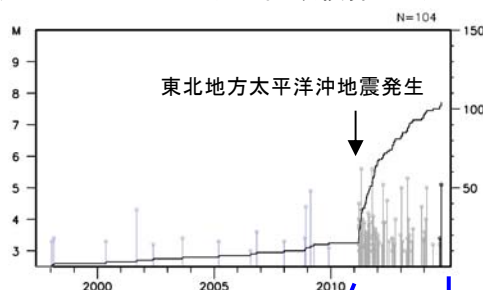


2014年9月24日21時45分に福島県沖の深さ51kmでM5.1の地震（最大震度4、①）が発生した。また、同日22時30分にはほぼ同じ場所でM5.1の地震（最大震度4、②）が発生した。これらの地震は、発震機構（CMT解）がそれぞれ西北西-東南東方向と東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

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ており、M5.0を超える地震が時々発生している。

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、1938年11月5日にM7.5の地震が発生し、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。また、この地震により、宮城県花淵で113cm（全振幅）の津波が観測された（「日本被害地震総覧」による）。この地震の発生以降、広い範囲でM7クラスの地震が数回発生するなど、地震活動が活発になった。

領域 b 内のM-T図及び回数積算図 ($M \geq 3.0$)



領域 c 内のM-T図

