

2013年（平成25年）の東北地方の主な地震活動

- ・ 2月2日十勝地方南部の地震（M6.5）により、青森県で震度5弱を観測
- ・ 2月6日（日本時間）南太平洋、サンタクルーズ諸島の地震（Mw7.9）により、久慈港で35cmの津波を観測
- ・ 4月17日宮城県沖の地震（M5.9）により、宮城県で震度5弱を観測
- ・ 5月18日福島県沖の地震（M6.0）により、宮城県で震度5強を観測
- ・ 8月4日宮城県沖の地震（M6.0）により、宮城県で震度5強を観測
- ・ 9月20日福島県浜通りの地震（M5.9）により、福島県で震度5強を観測
- ・ 10月26日福島県沖の地震（M7.1）により、宮城県の石巻市鮎川で36cmの津波を観測

注）震度と津波の観測値は、その地震により観測された東北地方の最大値

Mw：気象庁モーメントマグニチュード

1. 2013年（平成25年）の概況…p.3～7

2013年の1年間に、東北地方とその周辺（p.3図1の範囲）では4万回を超える地震を観測した。このうち、地震の規模（マグニチュード、以下「M」と記す。）が4.0以上の地震は473回（2012年は874回）あった。最もMの大きかった地震は10月26日の福島県沖の地震（M7.1）であった。

また、東北地方で震度1以上を観測した地震は1,061回（2012年は1,557回）、震度4以上を観測した地震は26回（同40回）、震度5弱以上を観測した地震は5回（同7回）であった。

2013年に東北地方で観測した津波は2回（2012年は5回）であった。

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」（以下、「東北地方太平洋沖地震」と記す。）の余震により東北地方で震度1以上を観測した地震は764回（2012年は1,284回）であった。このうち、観測した最大の震度は震度5強で3回であった。また、最もMの大きかった地震は10月26日福島県沖の地震（M7.1）で最大震度4を観測した。この地震により津波が発生し、宮城県の石巻市鮎川で36cmなど東北地方の太平洋沿岸で津波を観測した。余震は、全体的には次第に少なくなってきたが、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おり、今後も継続すると考えられる。

なお、2011年3月11日以降、東北地方太平洋沖地震の余震活動が活発となっているため、規模の小さな地震には未処理となっているものがある。上記の地震回数には未処理となっている地震回数は含まれていない。

2. 東北地方に影響を及ぼした主な地震…p.8～14

（1）十勝地方南部の地震（2月2日）

2月2日23時17分に十勝地方南部の深さ102kmでM6.5の地震が発生し、北海道で震度5強を観測したほか、北海道から中部地方にかけて震度5弱～1を観測した。東北地方では青森県東通村で震度5弱を観測したほか、全域で震度4～1を観測した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。この地震により負傷者14人、住家一部破損1棟の被害が生じ、東北地方では岩手県で負傷者1人の被害が生じた（総務省消防庁による）。

（2）南太平洋、サンタクルーズ諸島の地震（2月6日）

2月6日10時12分（日本時間、以下同じ）に南太平洋、サンタクルーズ諸島の深さ24kmでMw7.9（Mw：気象庁モーメントマグニチュード）の地震が発生した。この地震により、気象庁は6日14時41分に北海道から九州地方にかけての太平洋沿岸、沖縄県、伊豆・小笠原諸島の沿岸に対して津波注意報を発表した（6日22時45分解除）。この地震により津波が発生し、日本では北海道から九州地方にかけての太平洋沿岸、沖縄県、伊豆・小笠原諸島で津波を観測し、東北地方では岩手県の久慈港で35cm、宮城県の仙台港で24cm、福島県の相馬で20cmなどの津波を観測した。

(3) 宮城県沖の地震 (4月17日)

17日21時03分に宮城県沖の深さ58kmでM5.9の地震が発生し、宮城県石巻市、涌谷町、美里町で震度5弱を観測したほか、北海道の一部から中部地方の一部にかけて震度4～1を観測した。この地震は、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。この地震により、宮城県で負傷者2人の被害が生じた（総務省消防庁による）。

(4) 福島県沖の地震 (5月18日)

5月18日14時47分に福島県沖の深さ46kmでM6.0の地震が発生し、宮城県石巻市で震度5強を観測したほか、北海道の一部から中部地方にかけて震度4～1を観測した。この地震は太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

(5) 宮城県沖の地震 (8月4日)

8月4日12時28分に宮城県沖の深さ58kmでM6.0の地震が発生し、宮城県石巻市で震度5強を観測したほか、北海道の一部から中部地方の一部にかけて震度5弱～1を観測した。この地震は太平洋プレートの内部で発生した。この地震により宮城県で負傷者4人の被害が生じた（総務省消防庁による）。この地震の後、4日にほぼ同じ場所で震度1以上を観測する地震が5回発生した。

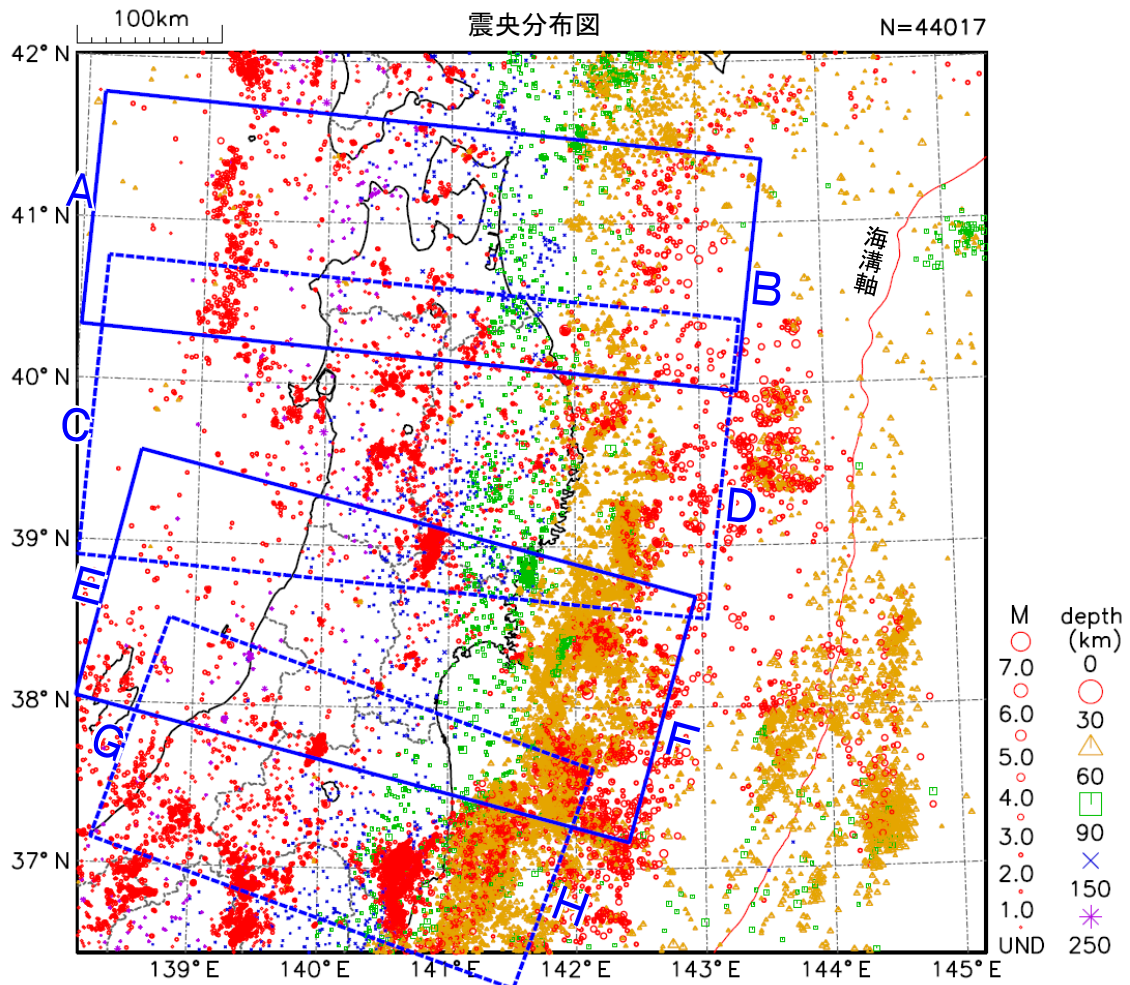
(6) 福島県浜通りの地震 (9月20日)

9月20日02時25分に福島県浜通りの深さ17kmでM5.9の地震が発生し、福島県いわき市で震度5強を観測したほか、東北地方から中部地方の一部にかけて震度5弱～1を観測した。この地震は地殻内で発生した。この地震により、福島県で負傷者2人、住家一部破損2棟の被害が生じた（総務省消防庁による）。この地震の震源付近では、この地震以降から9月30日までに震度1以上を観測する地震が6回発生した。

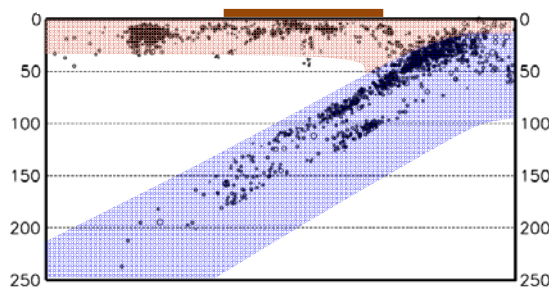
(7) 福島県沖の地震 (10月26日)

10月26日02時10分に福島県沖でM7.1の地震が発生し、宮城県、福島県、茨城県、栃木県で震度4を観測したほか、北海道から九州地方の一部及び、伊豆・小笠原地方の広い範囲で震度3～1を観測した。この地震は日本海溝東側の太平洋プレート内部で発生した。この地震により気象庁は、26日02時14分に福島県に、26日02時50分に岩手県、宮城県、茨城県、千葉県九十九里・外房に津波注意報を発表した（26日04時05分に全て解除）。この地震により津波を観測し、宮城県の石巻市鮎川で36cm、岩手県の久慈港で30cm、福島県の相馬で27cmなど、岩手県から福島県にかけての太平洋沿岸で津波を観測した。この地震により岩手県で負傷者1人の被害が生じた。（総務省消防庁による）。

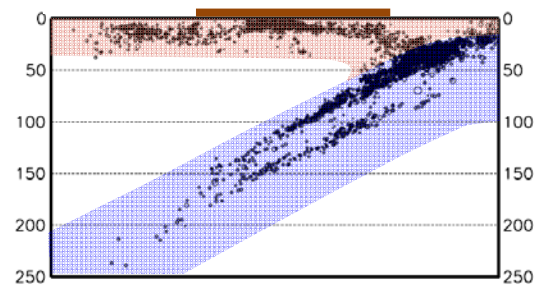
東北地方とその周辺の地震（2013年1月1日～12月31日）



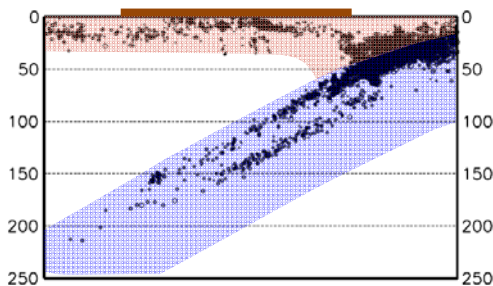
青森県付近の断面図（A－B投影）



秋田・岩手県付近の断面図（C－D投影）



山形・宮城県付近の断面図（E－F投影）



福島県付近の断面図（G－H投影）

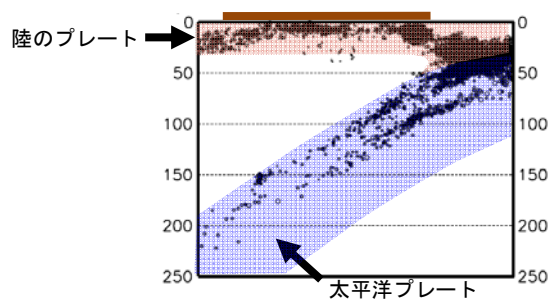


図1 震央分布図及び各領域の断面図（M全て、深さ0～250km）

規模の小さな地震には未処理となっているものがある。

断面図は震央分布図の各領域の長辺に投影している。

太平洋プレート及び陸のプレート（ハッチ領域）は地震発生状況を考慮して描いた大まかなもの。

は大まかな陸地の位置を示す。

M4.0以上の地震の震央分布（2013年1月1日～12月31日）

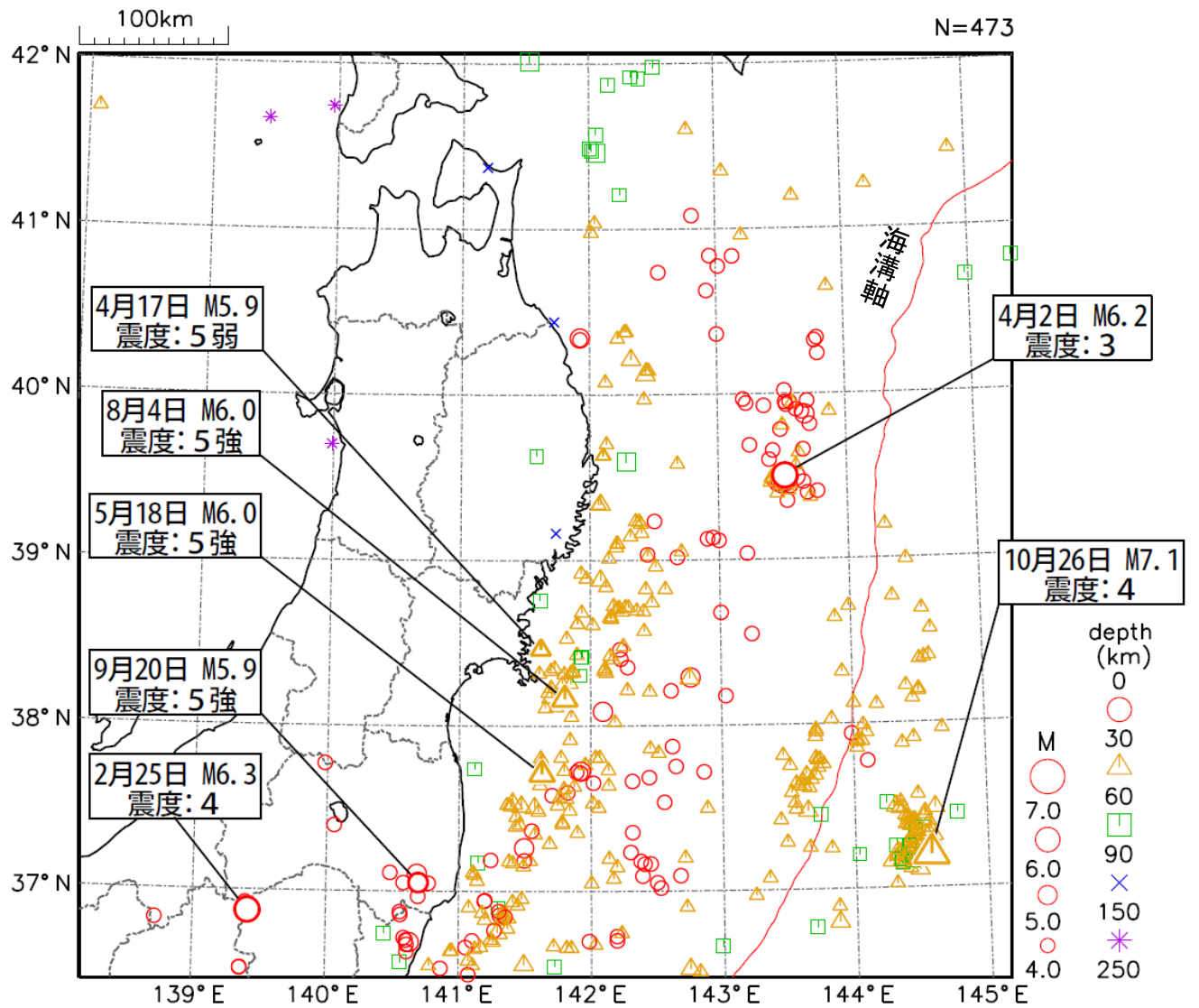


図2 M4.0以上の地震の震央分布図

吹き出しを付した地震はM6.0以上、東北地方で震度5弱以上及び東北地方で津波を観測した地震。
吹き出し中の震度はその地震により東北地方で観測された最大震度。

東北地方で震度５弱以上を観測した地震の表

2013年に東北地方で震度４以上を観測した地震は26回あった。このうち、震度５弱以上を観測した地震は５回あった（表１）。2013年に東北地方で観測した最大の震度は震度５強であった。

表１ 東北地方で震度５弱以上を観測した地震

発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	M
震 度	観測した市町村				
2月 2日 23時17分	十勝地方南部	42度42.1分	143度13.6分	102km	M6.5
震度５弱	青森県東通村				
4月17日 21時03分	宮城県沖	38度27.6分	141度37.1分	58km	M5.9
震度５弱	宮城県石巻市、涌谷町、美里町				
5月18日 14時47分	福島県沖	37度42.5分	141度37.7分	46km	M6.0
震度５強	宮城県石巻市				
8月 4日 12時28分	宮城県沖	38度09.7分	141度48.1分	58km	M6.0
8月 4日 12時31分	宮城県沖	38度10.0分	141度45.9分	56km	M3.6
震度５強	宮城県石巻市				
震度５弱	宮城県大崎市、涌谷町、女川町				
9月20日 02時25分	福島県浜通り	37度03.0分	140度41.7分	17km	M5.9
震度５強	福島県いわき市				
震度５弱	福島県広野町、楢葉町				

注）複数の震源要素を併記してあるものは、ほぼ同時刻に発生した地震であるため震度が分離できないことを示す。

東北地方の震度観測地点で震度１以上を観測した地震の月別・最大震度別回数表

2013年に東北地方で震度１以上を観測した地震は1,061回であった。「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の余震による地震回数は次第に少なくなっているものの、本震発生以前より地震回数の多い状態が続いている。

表２ 東北地方の震度観測地点で震度１以上を観測した地震回数

震度 月	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計	2012年
1月	51	28	7	2						88	191
2月	89	25	13	3	1					131	149
3月	47	15	4	1						67	139
4月	53	20	6	2	1					82	156
5月	65	28	11	1		1				106	134
6月	41	28	2	1						72	118
7月	68	26	9	3						106	120
8月	66	34	7	1		1				109	128
9月	51	18	5	2		1				77	89
10月	43	28	10	3						84	134
11月	43	17	11	2						73	87
12月	40	16	10							66	112
合 計	657	283	95	21	2	3				1,061	1,557
2012年	969	432	116	33	5	2					

最新の震度観測データは気象庁ＨＰ「震度データベース検索」を参照。

http://www.seisvol.kishou.go.jp/eq/shindo_db/shindo_index.html

「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の余震活動

東北地方太平洋沖地震の余震は、岩手県沖から茨城県沖にかけての長さ約500km、幅約200kmの震源域に対応する領域に密集して発生しているほか、震源域に近い海溝軸の東側や、福島県から茨城県にかけての陸域の浅い場所も含めて広い範囲で地震が発生している。図3に、東北地方太平洋沖地震の余震域の範囲を青色で示す。

2013年に、東北地方太平洋沖地震の余震により東北地方で震度1以上を観測した地震は764回であった。東北地方太平洋沖地震の余震で、東北地方の震度観測点において震度1以上を観測した地震の月別震度別回数を表3に示す。

2013年の余震により東北地方で観測した震度の最大は震度5強であった。5月18日14時47分に福島県沖の深さ46kmで発生したM6.0の地震と、8月4日12時28分に宮城県沖の深さ58kmで発生したM6.0の地震で、宮城県石巻市でそれぞれ震度5強を観測した。また、9月20日02時25分に福島県浜通りの深さ17kmで発生したM5.9の地震で、福島県いわき市で震度5強を観測した。

マグニチュード（M）が最も大きかったのは、10月26日02時10分に福島県沖で発生したM7.1の地震で、宮城県、福島県、茨城県、栃木県で震度4を観測したほか、北海道から九州地方の一部及び、伊豆・小笠原諸島の広い範囲で震度3～1を観測した。この地震により津波を観測し、宮城県の石巻市鮎川で36cm、岩手県の久慈港で30cm、福島県の相馬で27cmなど、岩手県から福島県にかけての太平洋沿岸で津波を観測した。

余震は、全体的には次第に少なくなってきたが、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おり、今後も継続すると考えられる。M7.0以上の大きな余震が発生する可能性は低くなってきたが、まれに大きな余震が発生する可能性があり、最大震度5弱以上の強い揺れや、海域で発生した場合には津波が発生する可能性がある。また、比較的小さな余震でも、沿岸域や陸域で発生すると震源付近では強い揺れになることがある。なお、余震は広い地域で発生しているため、同じ規模の余震でも発生する場所により各地の震度は異なる。

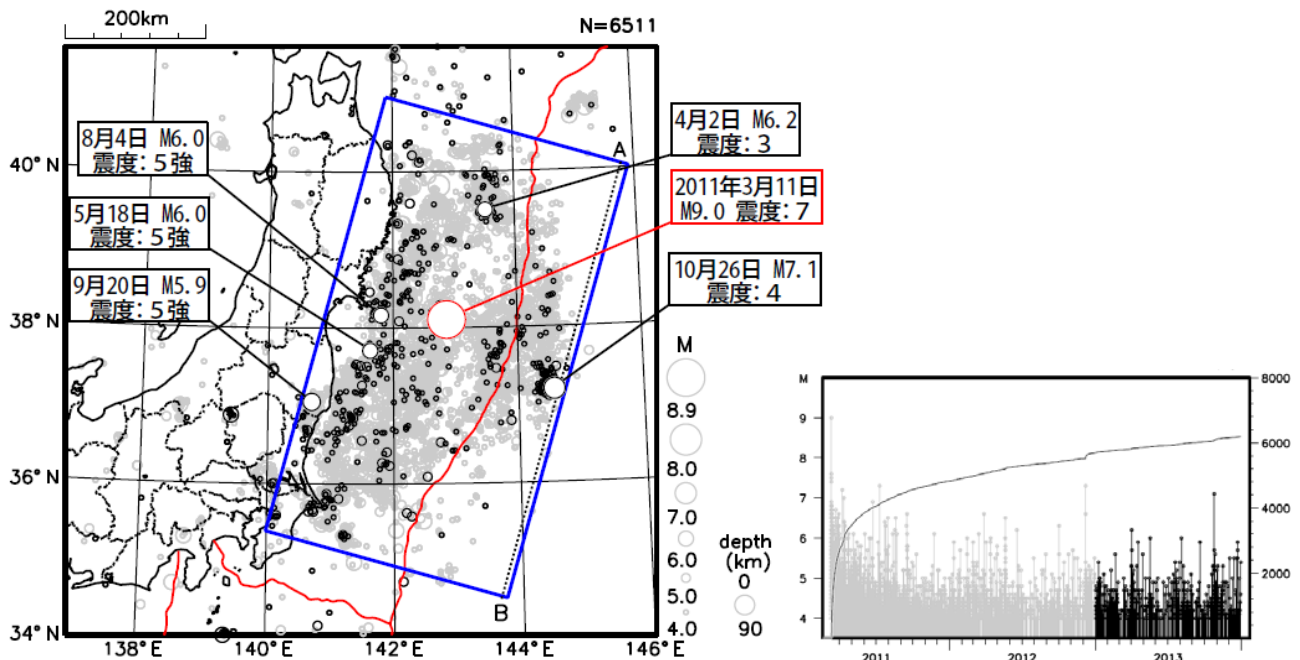


図3 東北地方太平洋沖地震の余震域（青枠部）※
（2011年3月11日14時～2013年12月31日24時、
深さ90km以浅、M4.0以上）
2013年の地震を濃く表示と
2013年のM6.0以上及び震度5強以上の地震

図4 図3の余震域内のM-T図及び
回数積算図※
（2011年3月11日14時～
2013年12月31日24時）
2013年の地震を濃く表示

※2011年3月13日～5月30日は未処理のデータがある

表3 東北地方で震度1以上を観測した東北地方太平洋沖地震の余震の月別震度別回数

震度 月	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
1月	38	25	7	2						72
2月	42	12	10	2						66
3月	31	10	4	1						46
4月	42	14	4	1	1					62
5月	44	23	7	1		1				76
6月	29	22	2	1						54
7月	54	20	9	3						86
8月	48	23	4			1				76
9月	39	14	5			1				59
10月	28	22	10	3						63
11月	33	14	8	1						56
12月	26	15	7							48
合 計	454	214	77	15	1	3				764

東北地方に影響を及ぼした地震

○ 2月2日十勝地方南部の地震（情報発表時の震央地名は「十勝地方中部」）

2月2日23時17分に十勝地方南部の深さ102kmでM6.5の地震が発生し、北海道釧路市、根室市、浦幌町で震度5強を観測したほか、北海道から中部地方にかけて震度5弱～1を観測した。東北地方では青森県東通村で震度5弱を観測したほか、ほぼ全域で震度4～1を観測した（図5）。この地震の発震機構は太平洋プレートの傾斜方向に張力軸を持つ型で、太平洋プレート内部で発生した地震である（図6, 7, 8）。この地震により負傷者14人、住家一部破損1棟の被害が生じた。このうち東北地方では岩手県で負傷者1人の被害が生じた（総務省消防庁による）。

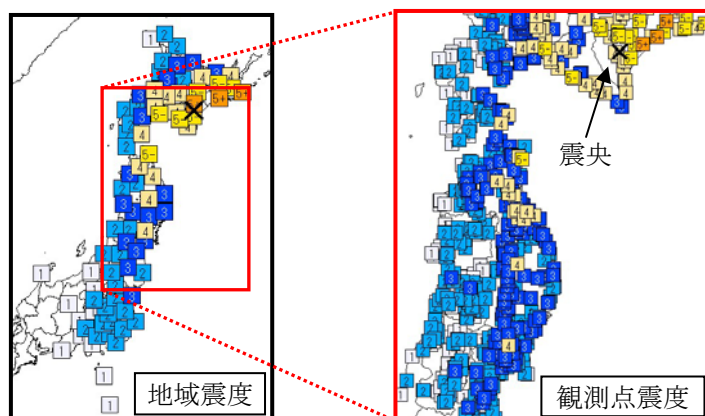


図5 震度分布図

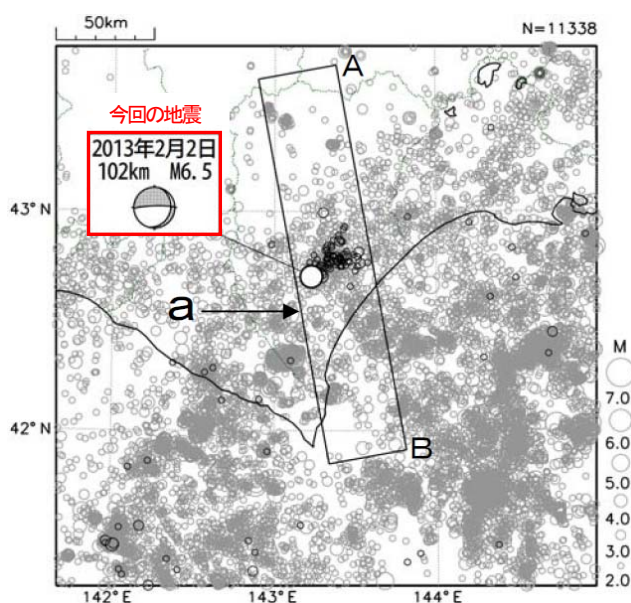
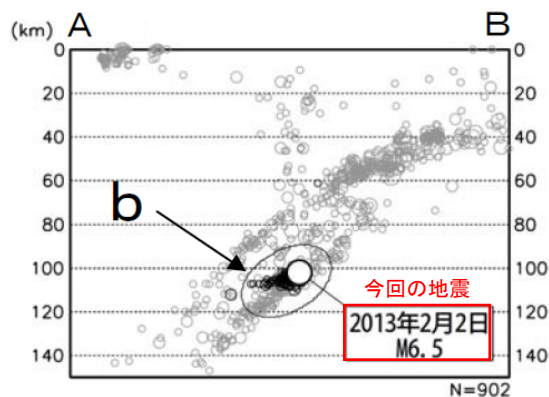


図6 震央分布図

(2001年10月1日～2013年2月28日、
深さ0～150km、 $M \geq 2.0$)

2013年2月2日23時以降に発生した地震を濃い○



(左) 図7 領域a内の断面図（A-B投影）

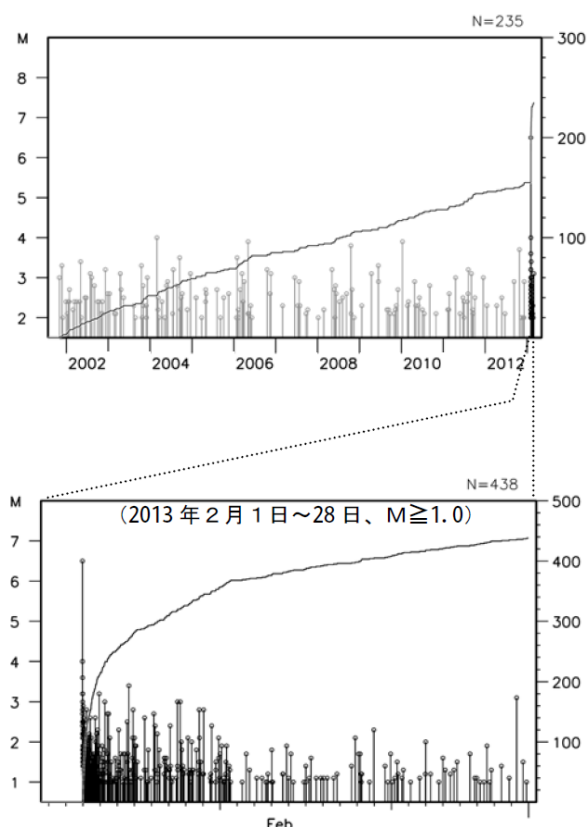


図8 領域b内のM-T図及び回数積算図
(2001年10月1日～2013年2月28日)

○2月6日（日本時間）南太平洋、サンタクルーズ諸島の地震

2月6日10時12分（日本時間、以下同じ）に、南太平洋、サンタクルーズ諸島の深さ24kmでMw7.9（Mw：気象庁モーメントマグニチュード）の地震が発生した（図9）。この地震に伴い、気象庁は6日14時41分に北海道から九州地方にかけての太平洋沿岸、沖縄県、伊豆・小笠原諸島の沿岸に対して津波注意報を発表した（6日22時45分解除）。この地震により太平洋の広い範囲で津波を観測し、日本では北海道から九州地方にかけての太平洋沿岸、沖縄県、伊豆・小笠原諸島で津波を観測した。東北地方では岩手県の久慈港で35cm、宮城県の仙台港で24cm、福島県の相馬で20cmなどの津波を観測した（表4、図10）。

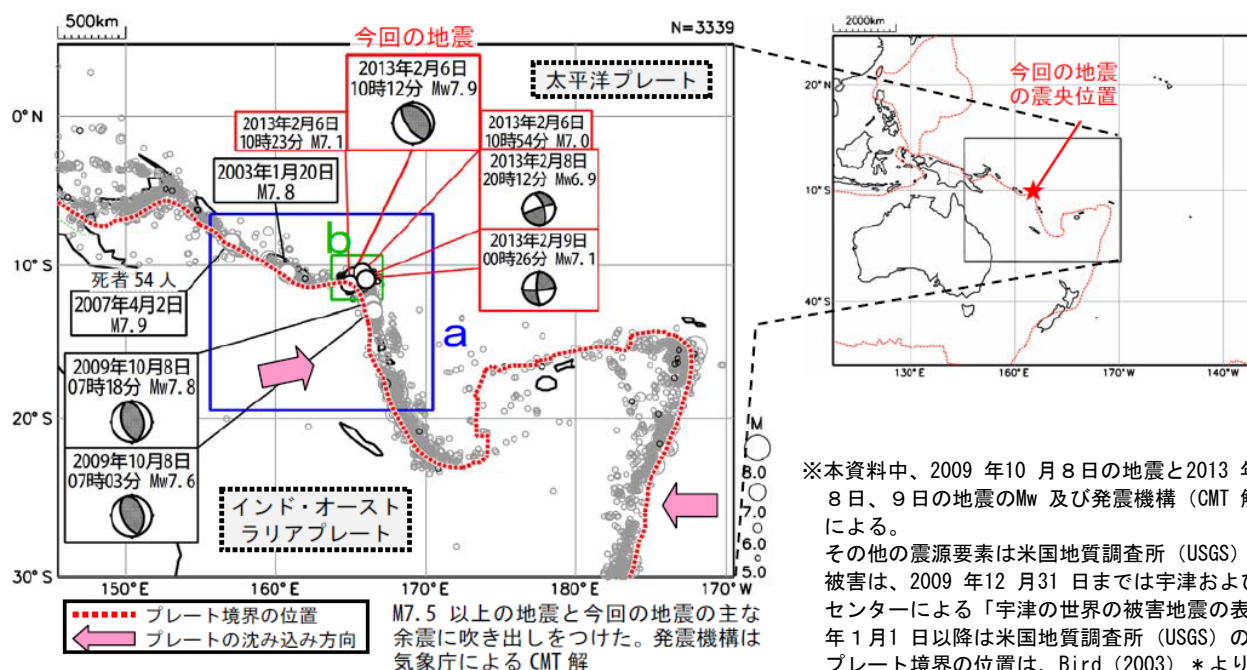


図9 震央分布図
（2001年1月1日～2013年2月28日、
深さ0～100km、 $M \geq 5.0$ ）
2013年に発生した地震を濃く表示

表4 主な観測点の津波の観測値
（最大の高さ20cm以上）

津波観測点名	所属	第一波 到達時刻	最大波	
			発現時刻	高さ(cm)
浦河	国土交通省港湾局	6日 —	6日 22:46	20
久慈港	国土交通省港湾局	6日 —	6日 22:12	35
仙台港*1	国土交通省港湾局	6日 —	6日 22:18	24
相馬	国土地理院	6日 19:14	6日 20:01	20
神津島神津島港	海上保安庁	6日 —	6日 23:24	20
串本町袋港	気象庁	6日 18:37	6日 19:47	20
須崎港	国土交通省港湾局	6日 —	6日 22:15	25
南大隅町大泊	海上保安庁	6日 —	7日 00:04	22
中之島	海上保安庁	6日 —	6日 20:36	25
奄美市小湊	気象庁	6日 18:43	6日 21:37	25

※ 観測値は後日の精査により変更される場合がある。
※ 所属機関の観測波形データをもとに気象庁で精査した値。

※ —は、値が決定できないことを示す。

*1 臨時観測点である（国土交通省港湾局所管の仙台南港検潮所の復旧工事のため、平成24年8月31日から平成25年7月18日の間、気象庁が近隣に設置した機動型津波観測装置による観測値）。

*参考文献

Bird, P. (2003) An updated digital model of plate boundaries, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 4(3), 1027, doi:10.1029/2001GC000252.

※本資料中、2009年10月8日の地震と2013年2月6日、8日、9日の地震のMw及び発震機構（CMT解）は気象庁による。
その他の震源要素は米国地質調査所（USGS）による。
被害は、2009年12月31日までは宇津および国際地震工学センターによる「宇津の世界の被害地震の表」より、2010年1月1日以降は米国地質調査所（USGS）の資料より引用。
プレート境界の位置は、Bird（2003）*より引用。

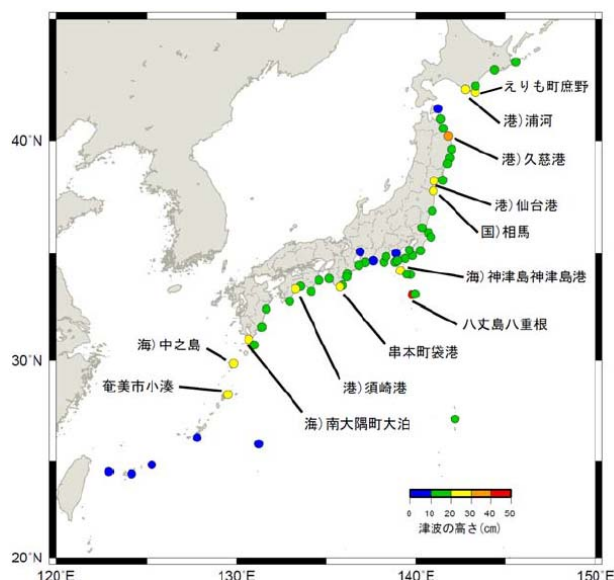


図10 国内の津波観測施設で観測した津波の最大の高さ（最大の高さ20cm以上を観測した地点については観測点名を表記）

※港）は国土交通省港湾局、海）は海上保安庁、国）は国土地理院の所属であることを表す。

○4月17日宮城県沖の地震

4月17日21時03分に宮城県沖の深さ58kmでM5.9の地震が発生し、宮城県石巻市、涌谷町、美里町で震度5弱を観測したほか、北海道の一部から中部地方の一部にかけて震度4～1を観測した(図11)。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。この地震により、宮城県で負傷者2人の被害が生じた(総務省消防庁による)。

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」の発生以降活動が活発な領域であるものの、2011年6月23日にM5.3(最大震度4)の地震が発生したほかはM5.0以上の地震は発生しておらず、今回の地震が1997年以降最大規模の地震である(図12, 13, 14)。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(図15)。

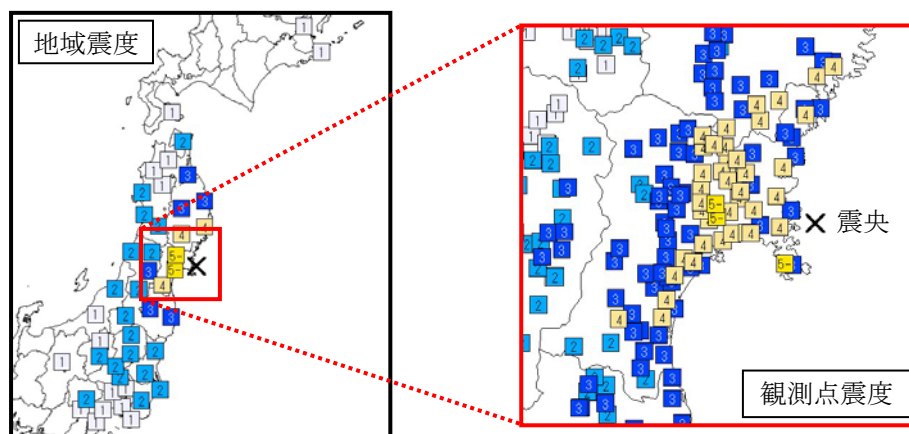


図11 震度分布図

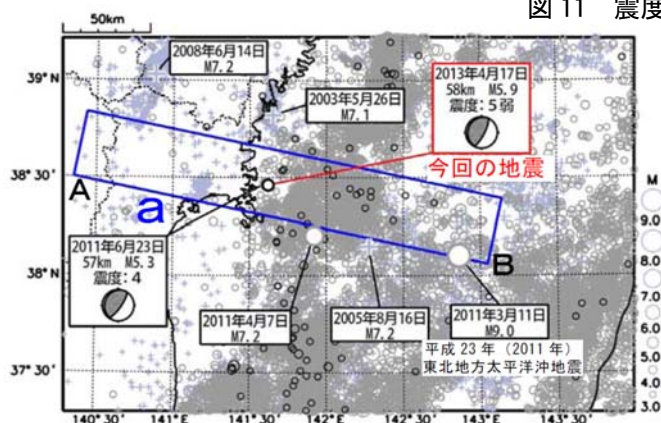


図12 震央分布図※

(1997年10月1日～2013年4月30日、
深さ0～150km、M≥3.0)

2011年3月11日以前に発生した地震を+、
2011年3月11日以降に発生した地震を薄い○、
2013年4月の地震を濃い○で表示

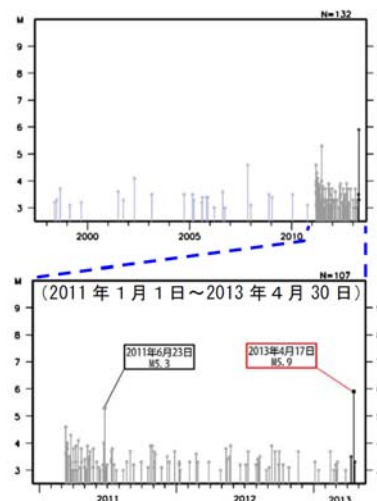


図14 領域b内のM-T図※

(1997年10月1日～2013年4月30日)

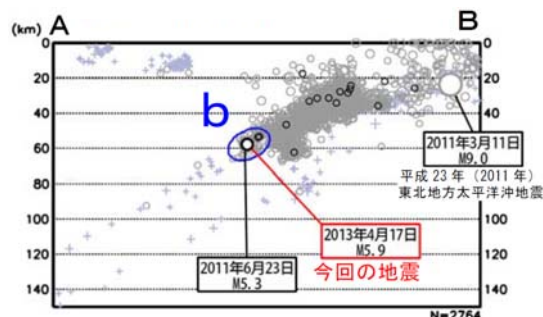


図13 領域a内の断面図※ (A-B投影)

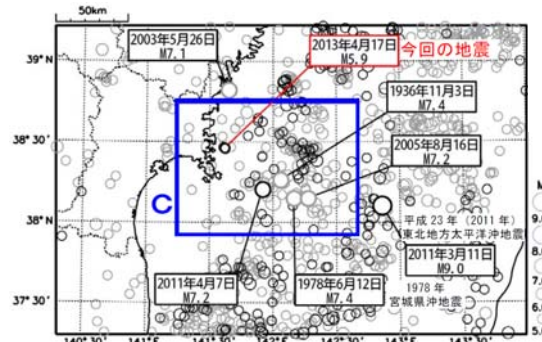


図15 震央分布図※

(1923年1月1日～2013年4月30日、
深さ0～150km、M≥5.0)

2011年3月11日以降に発生した地震を濃い○で表示

※2011年3月13日～5月30日は未処理のデータがある。

○5月18日福島県沖の地震

5月18日14時47分に福島県沖の深さ46kmでM6.0の地震が発生し、宮城県石巻市で震度5強を観測したほか、北海道の一部から中部地方にかけて震度4～1を観測した（図16）。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。また、ほぼ同じ場所で5月24日にM4.9の地震（最大震度3）が発生した。

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、地震活動が活発になっている（図17, 18, 19）。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、宮城県花巻で113cm（全振幅）の津波を観測した（図20）。

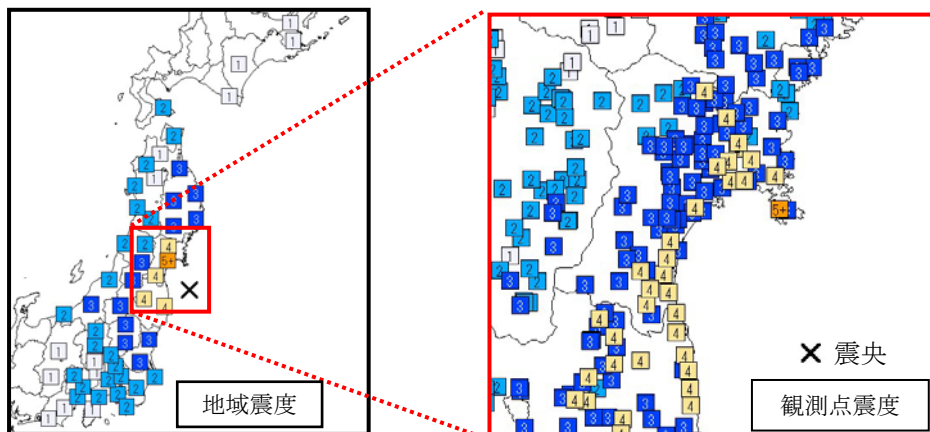


図16 震度分布図

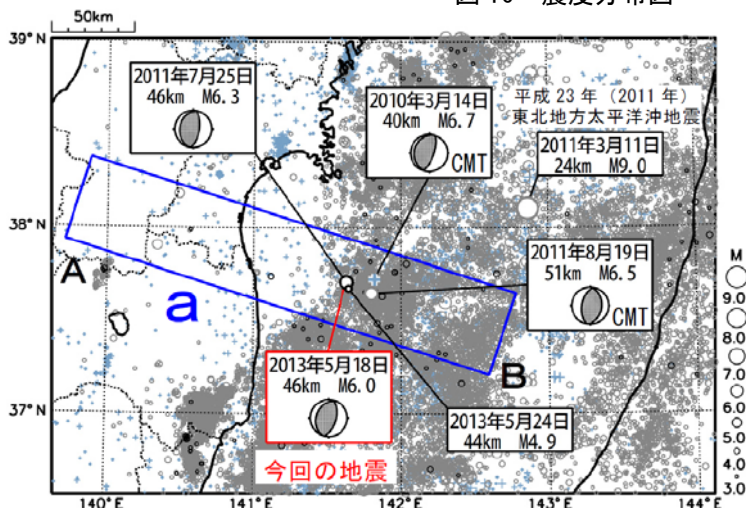


図17 震央分布図※

(1997年10月1日～2013年5月31日、
深さ0～150km、M≥3.0)

2011年3月11日以前に発生した地震を+、
2011年3月11日以降に発生した地震を薄い○、
2013年5月の地震を濃い○で表示

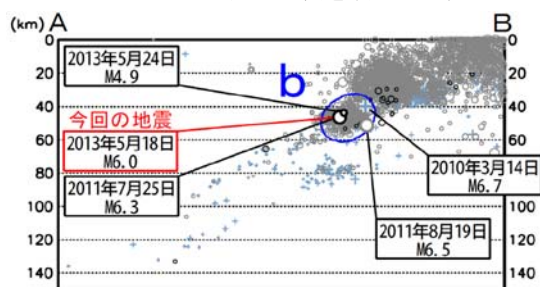


図18 領域a内の断面図※（A－B投影）

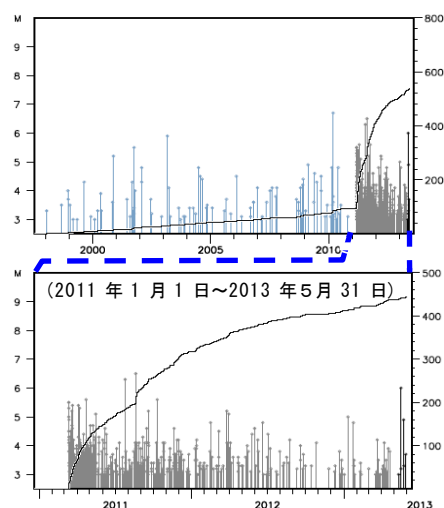


図19 領域b内のM－T図
及び回数積算図※

(1997年10月1日～2013年5月31日)

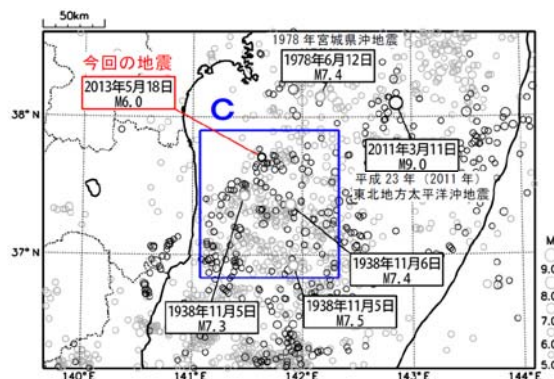


図20 震央分布図※

(1923年1月1日～2013年5月31日、
深さ0～150km、M≥5.0)

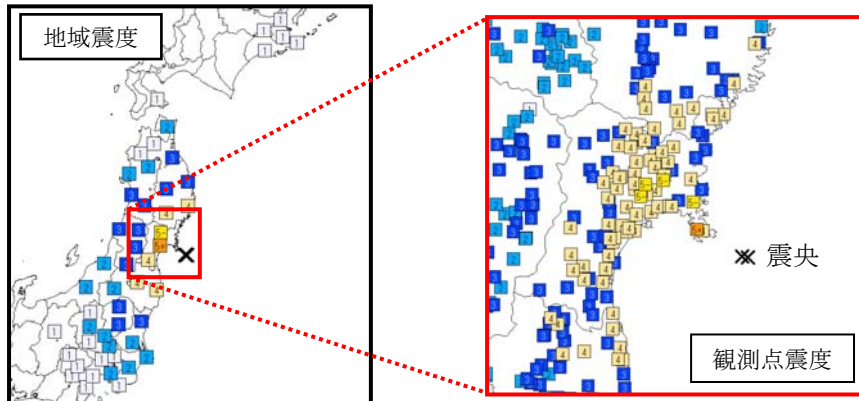
2011年3月11日以降に発生した地震を濃い○で表示

※2011年3月13日～5月30日は未処理のデータがある。

○ 8月4日宮城県沖の地震

8月4日12時28分に宮城県沖の深さ58kmでM6.0の地震が発生し、宮城県石巻市で震度5強を観測したほか、北海道の一部から中部地方の一部にかけて震度5弱～1を観測した（図21）。この地震の発震機構（CMT解）は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地震である。この地震により、宮城県で負傷者4人の被害が生じた（総務省消防庁による）。この地震の後、ほぼ同じ場所でM4.2（最大震度2）の地震が発生するなど、4日に震度1以上を観測する地震が5回発生した。

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2011年4月7日にM7.2の地震（最大震度6強）が発生しており、今回の地震はこの余震域内で発生した。また、この地震以降に地震活動が活発になり、その後徐々に低下してきているものの依然継続している（図22, 23, 24）。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、「1978年宮城県沖地震」（M7.4、最大震度5）が発生するなど、M7.0以上の地震がしばしば発生している（図25）。



（左）図 21 震度分布図

複数の震央が表記されているのは、ほぼ同時刻に発生した地震（12時31分、深さ56km、M3.6）と震度が分離できないため。

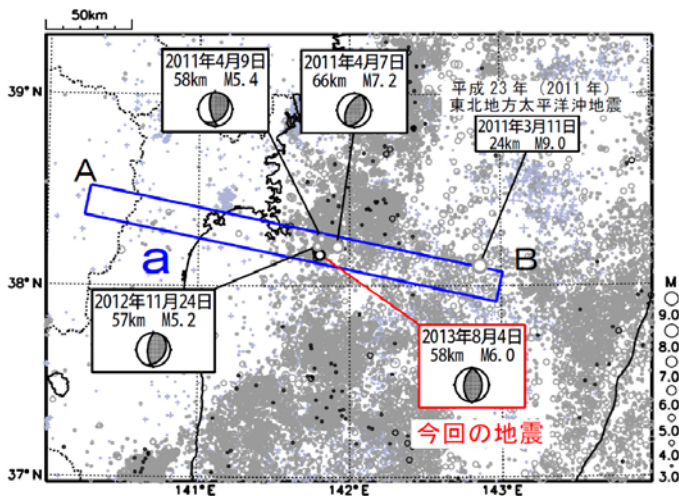


図 22 震央分布図※

（1997年10月1日～2013年8月31日、深さ0～150km、M≥3.0）

2011年3月11日以前に発生した地震を+、
2011年3月11日以降に発生した地震を薄い○、
2013年8月の地震を濃い○で表示
図中の発震機構はCMT解

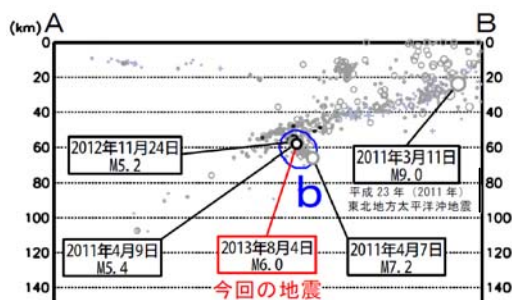


図 23 領域 a 内の断面図※（A－B）投影

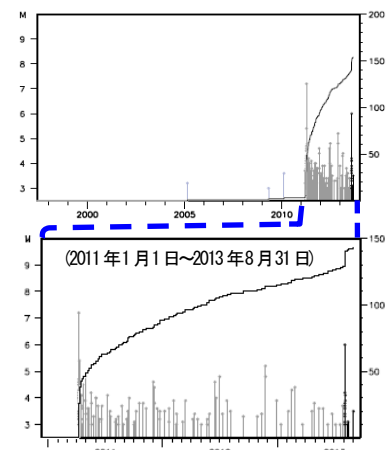


図 24 領域 b 内の M－T 図
及び回数積算図※

（1997年10月1日～2013年8月31日）

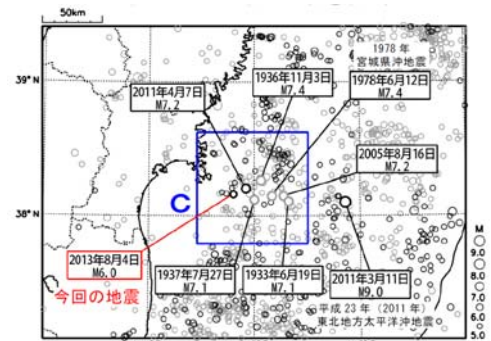


図 25 震央分布図※

（1923年1月1日～2013年8月31日、深さ0～150km、M≥5.0）

2011年3月11日以降に発生した地震を濃い○で表示

※2011年3月13日～5月30日は未処理のデータがある。

○ 9月20日福島県浜通りの地震

9月20日02時25分に福島県浜通りの深さ17kmでM5.9の地震が発生し、福島県いわき市で震度5強を観測したほか、東北地方から中部地方の一部にかけて震度5弱～1を観測した(図26)。この地震は地殻内で発生した地震で、発震機構は北西－南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。この地震により福島県で負傷者2人、住家一部破損2棟の被害が生じた(総務省消防庁による)。この後、この地震の震源付近(領域c)では27日07時37分に深さ17kmでM4.2の地震(最大震度3、北北西－南南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型)が発生するなど、9月30日までに震度1以上を観測する地震が6回発生した(図27, 28, 29, 30)。

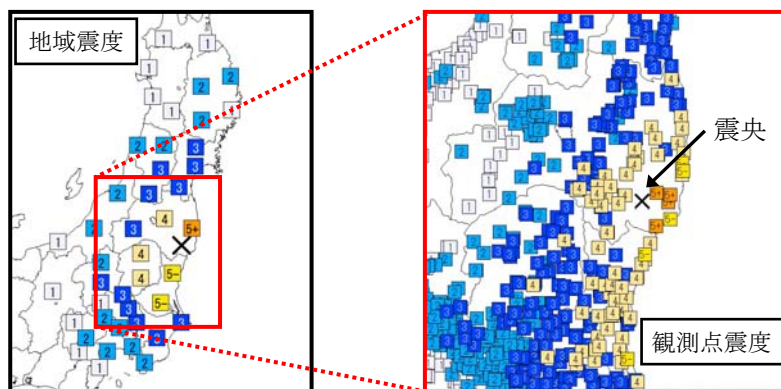


図 26 震度分布図

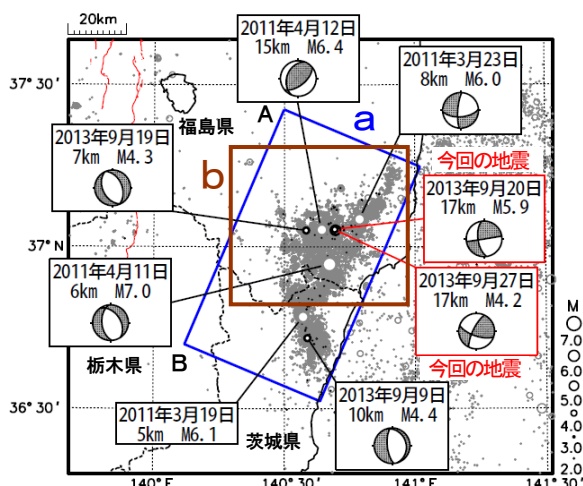


図 27 震央分布図※

(1997年10月1日～2013年9月30日、
深さ0～30km、 $M \geq 2.0$)

2013年9月の地震を濃い○で表示、図中の細赤線は地震調査研究推進本部による主要活断層帯を示す

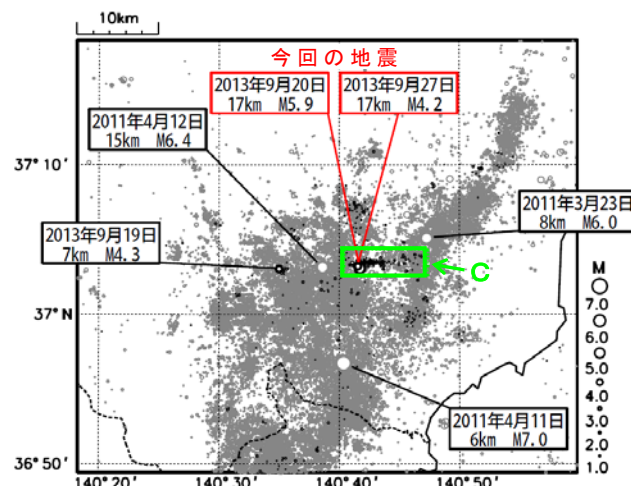
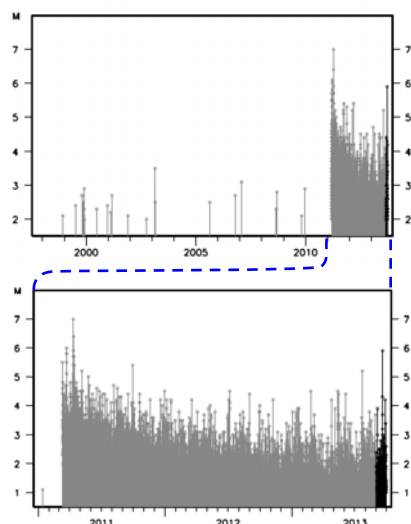


図 29 領域b内の震央分布図※

(2011年1月1日～2013年9月30日、
深さ0～30km、 $M \geq 1.0$)

2013年9月の地震を濃い○で表示



(左) 図 28 領域a内のM-T図※

(1997年10月1日～2013年9月30日)

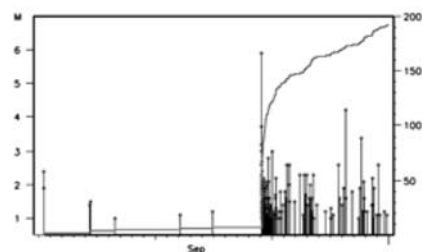


図 30 領域c内のM-T図
及び回数積算図※

(2013年9月1日～9月30日)

※2011年3月13日～5月30日は未処理のデータがある。

○10月26日福島県沖の地震

10月26日02時10分に福島県沖でM7.1の地震が発生し、宮城県、福島県、茨城県、栃木県で震度4を観測したほか、北海道から九州地方の一部及び、伊豆・小笠原地方の広い範囲で震度3～1を観測した。発震機構（CMT解）は東西方向に張力軸を持つ正断層型で、日本海溝の東側の太平洋プレート内部で発生した地震である（図31）。この地震により気象庁は26日02時14分に福島県に、26日02時50分に岩手県、宮城県、茨城県、千葉県九十九里・外房に津波注意報を発表した（26日04時05分に全て解除）。この地震により津波を観測し、宮城県の石巻市鮎川で36cm、岩手県の久慈港で30cm、福島県の相馬で27cmなど、岩手県から福島県にかけての太平洋沿岸で津波を観測した（表5）。この地震により、岩手県で負傷者1人の被害が生じた（総務省消防庁による）。

今回の地震の発生後、その震源付近で10月31日までにM5.0以上の地震が6回発生するなど地震活動が活発になったが、その後は徐々に低下してきている（図32）。

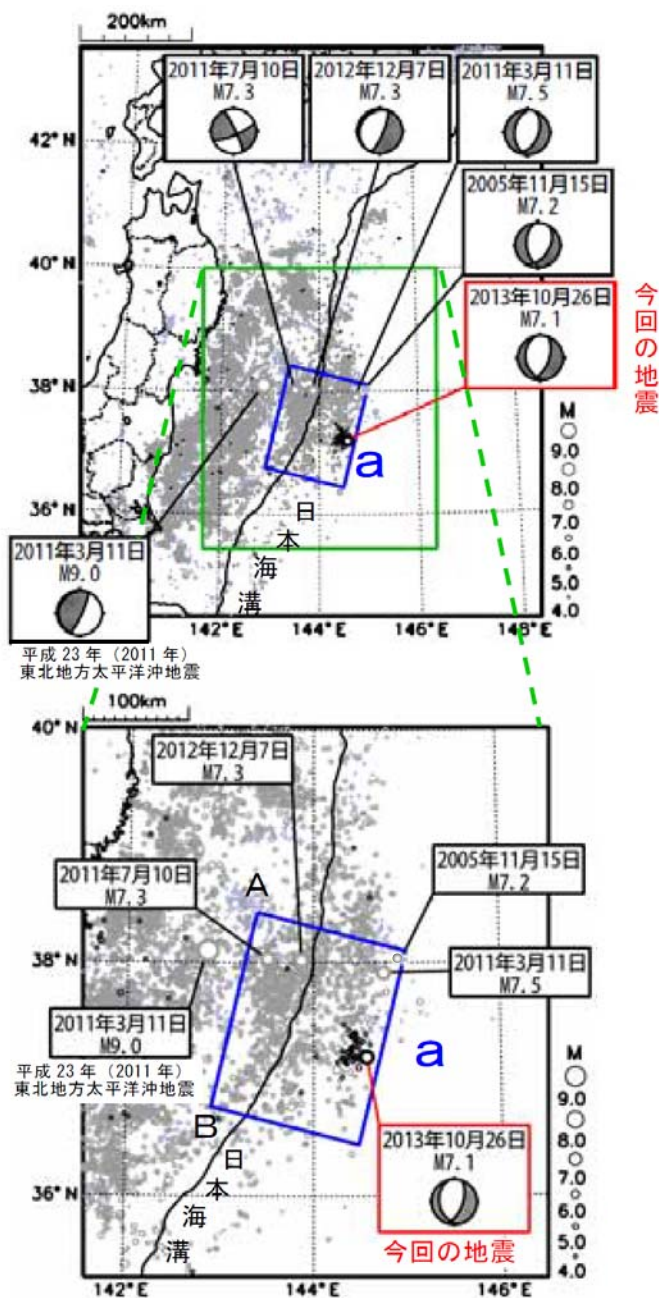


図31 震央分布図※
(1997年10月1日～2013年10月31日、
深さ0～100km、M $\geq$ 4.0)
2011年3月11日以前に発生した地震を+、
2011年3月11日以降に発生した地震を薄い○、
2013年10月の地震を濃い○で表示
図中の発震機構はCMT解

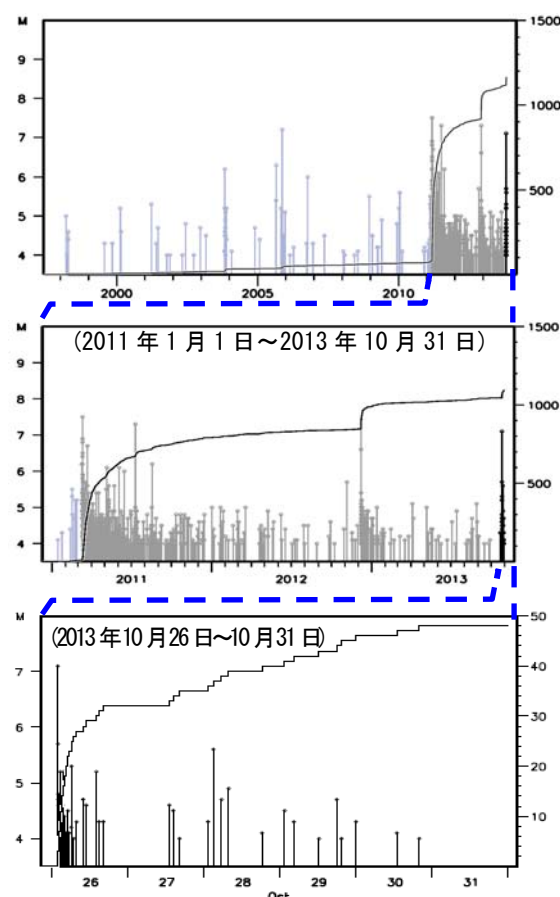


図32 領域a内のM-T図及び回数積算図※
(1997年10月1日～2013年10月31日)

表5 津波観測施設の津波観測

津波観測点名	所属	第一波		最大波	
		到達時刻	高さ * 1 (cm)	発現時刻	高さ (cm)
久慈港	国土交通省港湾局	03:07	-12	03:23	30
釜石	海上保安庁	02:56	-12	03:02	9
大船渡	気象庁	02:56	-11	03:13	16
石巻市鮎川	気象庁	03:01	-25	03:07	36
相馬	国土地理院	03:29	-28	03:38	27
岩手釜石沖 *2	国土交通省港湾局	02:45	-微弱	02:49	0.1m
宮城金華山沖 *2	国土交通省港湾局	02:48	-0.1m	02:52	0.1m

※ 値は後日変更される場合がある。

* 1 高さの+は押し、-は引き。

* 2 GPS波浪計の観測点である（観測単位は0.1m）。

GPS波浪計の波形は潮汐成分を取り除いて表示している。

※2011年3月13日～5月30日は未処理のデータがある。