

## 2012年6月の地震活動の評価

### 1. 主な地震活動

目立った活動はなかった。

### 2. 各地方別の地震活動

#### (1) 北海道地方

目立った活動はなかった。

#### (2) 東北地方

- 6月18日に宮城県沖の深さ約45kmでM6.2の地震が発生した。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。

#### (3) 関東・中部地方

- 6月1日に千葉県北西部〔茨城県南部〕の深さ約45kmでM5.1の地震が発生した。この地震の発震機構は北北西－南南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。
- 6月6日に千葉県東方沖でM6.3の地震が発生した。この地震の発震機構は南北方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型であった。
- 6月17日に茨城県南部の深さ約50kmでM4.5の地震が発生した。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、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。
- 6月29日に千葉県南部のごく浅いところでM4.5の地震が発生した。この地震の発震機構は北北東－南南西方向に圧力軸を持つ型で、地殻内で発生した地震である。
- 東海地方のGNSS観測結果等には、東海地震に直ちに結びつくと思われる変化は観測されていない。

#### (4) 近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

#### (5) 九州・沖縄地方

- 6月4日15時51分に宮城県南部山沿いの深さ約10kmでM4.4の地震が発生した。この地震の発震機構は西北西－東南東方向に張力軸を持つ型で、地殻内で発生した地震である。また、同日14時09分にM3.8の地震が発生した。
- 6月10日に台湾付近の深さ約70kmでM6.0の地震が発生した。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あった。

## 補足

- 7月3日に千葉県南部〔東京湾〕の深さ約90kmでM5.2の地震が発生した。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、太平洋プレート内部で発生した地震である。

注：〔 〕内は気象庁が情報発表で用いた震央地域名である。

G N S Sとは、G P Sをはじめとする衛星測位システム全般をしめす呼称である。

## 2012年6月の地震活動の評価についての補足説明

平成24年7月10日  
地震調査委員会

### 1. 主な地震活動について

2012年6月の日本およびその周辺域におけるマグニチュード(M)別の地震の発生状況は以下のとおり。

M4.0以上およびM5.0以上の地震の発生は、それぞれ112回(5月は138回)および10回(5月は29回)であった。また、M6.0以上の地震の発生は3回(5月は4回)で、2012年は6月までに16回発生している。

(参考) M4.0以上の月回数73回(1998-2007年の10年間の中央値)、  
M5.0以上の月回数9回(1973-2007年の35年間の中央値)、  
M6.0以上の月回数1.4回、年回数約17回(1924-2007年の84年間の平均値)

2011年6月以降2012年5月末までの間、主な地震活動として評価文に取り上げたものは次のものがあつた。

— 新潟県中越地方	2011年6月2日 M4.7 (深さ約5km)
— 岩手県沖	2011年6月23日 M6.9 (深さ約35km)
— 長野県中部	2011年6月30日 M5.4 (深さ約5km)
— 和歌山県北部	2011年7月5日 M5.5 (深さ約5km)
— 三陸沖	2011年7月10日 M7.3
— 茨城県南部	2011年7月15日 M5.4 (深さ約65km)
— 駿河湾	2011年8月1日 M6.2 (深さ約25km)
— 福島県沖	2011年8月19日 M6.5 (深さ約50km)
— 日高地方中部	2011年9月7日 M5.1 (深さ約10km)
— 茨城県北部	2011年9月21日 M5.2 (深さ約10km)
— 福島県浜通り	2011年9月29日 M5.4 (深さ約10km)
— 熊本県熊本地方	2011年10月5日 M4.5 (深さ約10km)
— 茨城県北部	2011年11月20日 M5.3 (深さ約10km)
— 広島県北部	2011年11月21日 M5.4 (深さ約10km)
— 浦河沖	2011年11月24日 M6.2 (深さ約45km)
— 福島県沖	2012年1月23日 M5.1 (深さ約50km)
— 山梨県東部・富士五湖	2012年1月28日 M5.4 (深さ約20km)
— 佐渡付近	2012年2月8日 M5.7 (深さ約15km)
— 茨城県北部	2012年2月19日 M5.2 (深さ約5km)
— 茨城県沖	2012年3月1日 M5.3 (深さ55km)
— 茨城県北部	2012年3月10日 M5.4 (深さ約5km)
— 三陸沖	2012年3月14日 M6.9
— 千葉県東方沖	2012年3月14日 M6.1 (深さ約15km)
— 岩手県沖	2012年3月27日 M6.6 (深さ約20km)
— 福島県沖	2012年4月1日 M5.9 (深さ約55km)
— 千葉県北東部	2012年4月29日 M5.8 (深さ約50km)
— 青森県東方沖	2012年5月24日 M6.1 (深さ約60km)

## 2. 各地方別の地震活動

### (1) 北海道地方

北海道地方では特に補足する事項はない。

### (2) 東北地方

一福島県浜通りから茨城県北部の領域にかけて、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震の発生後から活発な地震活動が続いている。

### (3) 東北地方太平洋沖地震に伴う地震活動及び地殻変動について

一平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震の余震域では、活発な地震活動が見られる。今後も引き続き規模の大きな余震が発生する恐れがあり、強い揺れや高い津波に見舞われる可能性がある。また、引き続き東北地方から関東・中部地方の広い範囲で、余効変動と考えられる東向きの地殻変動が観測されているが、徐々に小さくなってきている。

### (4) 関東・中部地方

「東海地方のGNSS観測結果等には、東海地震に直ちに結びつくとみられる変化は観測されていない。」:

(なお、これは、6月25日に開催された定例の地震防災対策強化地域判定会における見解(参考参照)と同様である。)

(参考)最近の東海地域とその周辺の地震・地殻活動(平成24年6月25日気象庁地震火山部)

「現在のところ、東海地震に直ちに結びつくとみられる変化は観測されていません。」

#### 1. 地震活動の状況

静岡県中西部の地殻内では、全体的にみて、2005年中頃からやや活発な状態が続いています。

浜名湖周辺のフィリピン海プレート内では、引き続き地震の発生頻度のやや少ない状態が続いています。

その他の領域では概ね平常レベルです。

#### 2. 地殻変動の状況

一般的に注目すべき特別な変化は観測されていません。

GNSS\*観測及び水準測量の結果では、御前崎の長期的な沈降傾向は継続しています。更に、傾斜計、ひずみ計等の観測結果を含めて総合的に判断すると、東海地震の想定震源域におけるフィリピン海プレートと陸のプレートとの固着状況の特段の変化を示すようなデータは、現在のところ得られていません。

なお、GNSS\*観測の結果によると、「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」による余効変動が、小さくなりつつありますが東海地域においてもみられています。

※GNSS(Global Navigation Satellite Systems)とはGPSをはじめとする衛星測位システム全般をしめす呼称。」

### (5) 近畿・中国・四国地方

近畿・中国・四国地方では特に補足する事項はない。

### (6) 九州・沖縄地方

九州・沖縄地方では特に補足する事項はない。

参考1 「地震活動の評価」において掲載する地震活動の目安

- ①M6.0以上または最大震度が4以上のもの。
- ②内陸 M4.5以上かつ最大震度が3以上のもの。
- ③海域 M5.0以上かつ最大震度が3以上のもの。

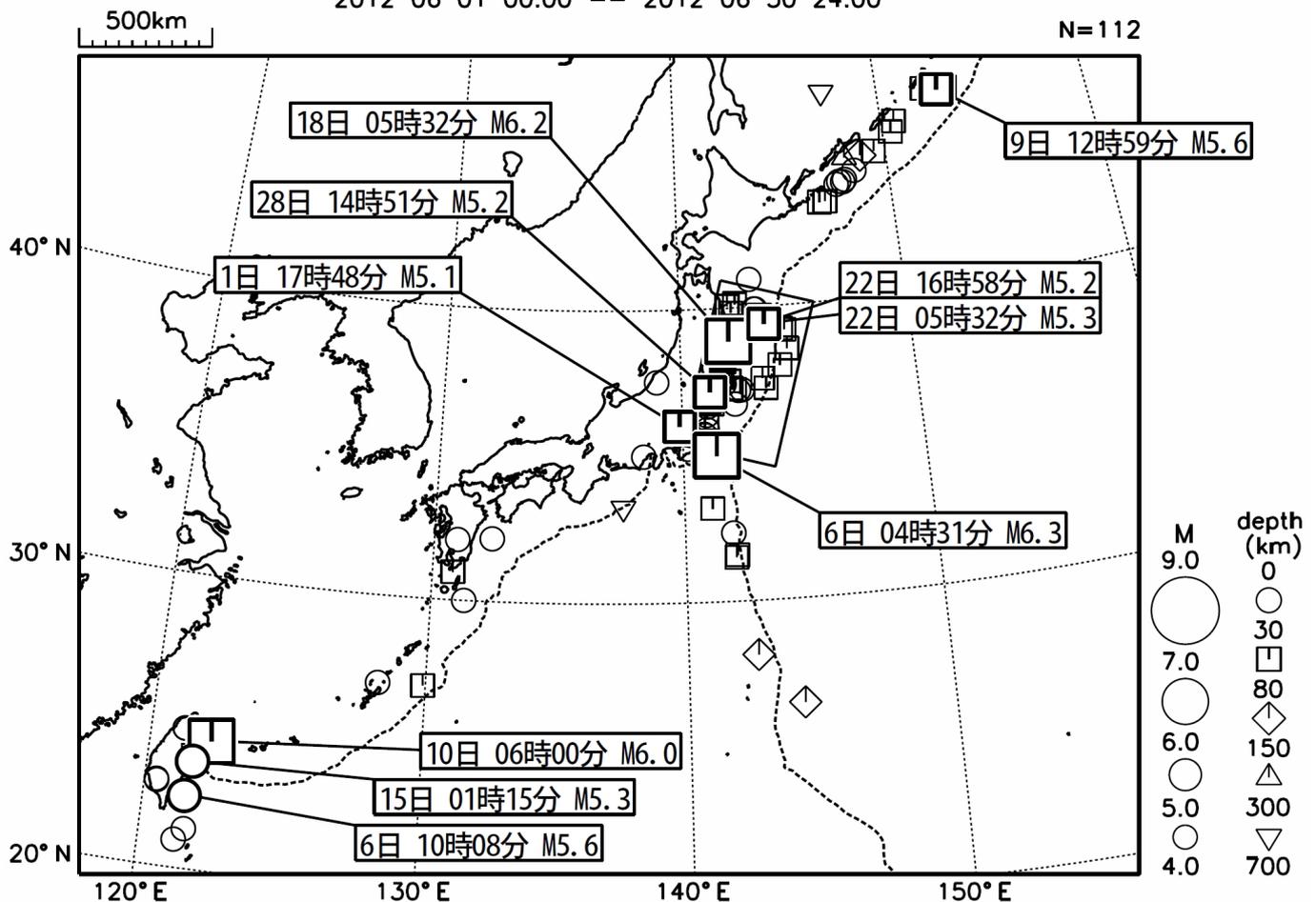
参考2 「地震活動の評価についての補足説明」の記述の目安

- 1 「地震活動の評価」に記述された地震活動に係わる参考事項。
- 2 「主な地震活動」として記述された地震活動（一年程度以内）に関連する活動。
- 3 評価作業をしたものの、活動が顕著でなく、かつ、通常の活動の範囲内であることから、「地震活動の評価」に記述しなかった活動の状況。

# 2012年6月の全国の地震活動 (マグニチュード4.0以上)

2012 06 01 00:00 -- 2012 06 30 24:00

N=112



※ 矩形は「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」の余震域

- ・ 6月6日に千葉県東方沖でM6.3の地震(最大震度3)が発生した。
- ・ 6月10日に台湾付近でM6.0の地震(最大震度3)が発生した。
- ・ 6月18日に宮城県沖でM6.2の地震(最大震度4)が発生した。

(上記期間外)

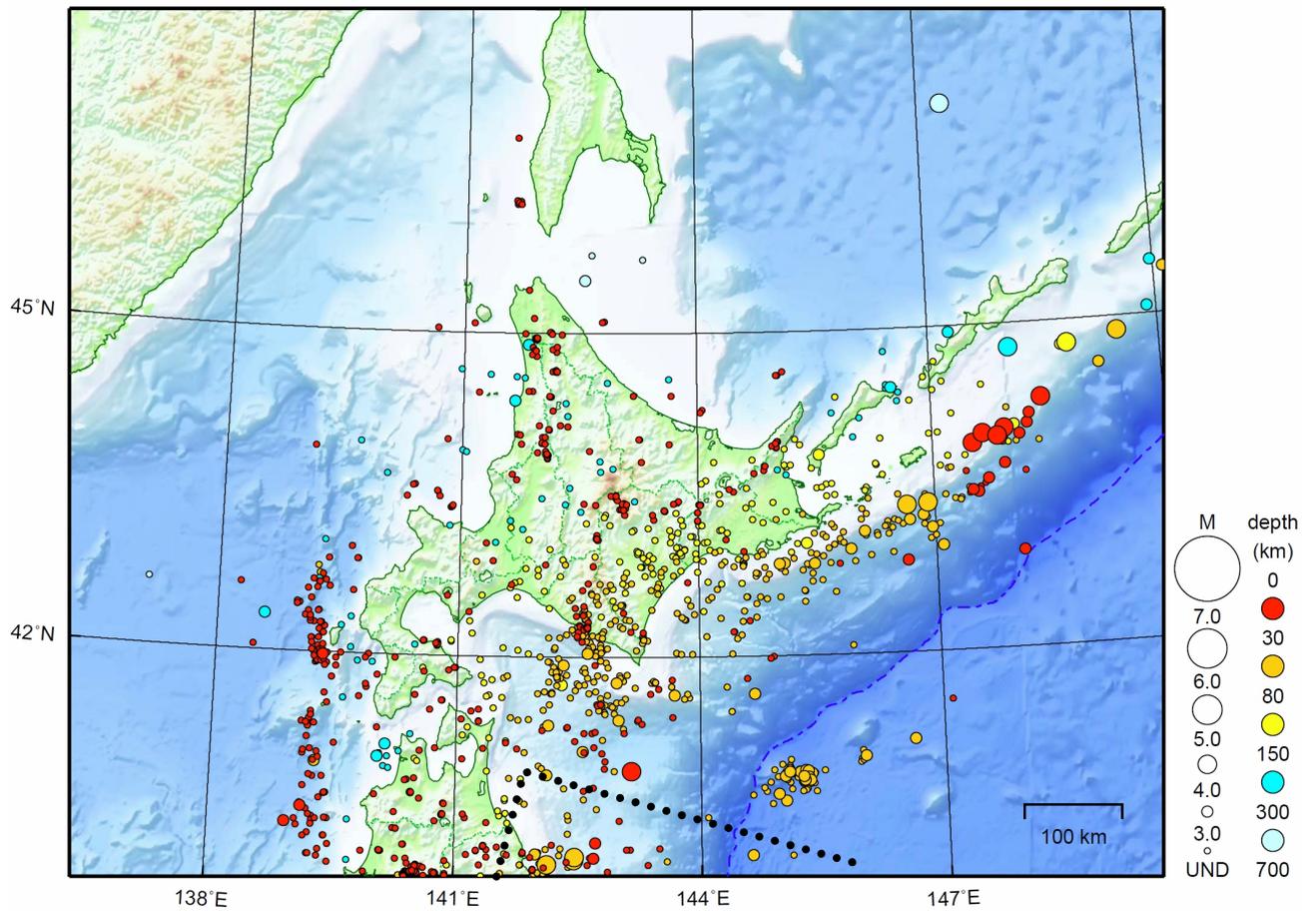
- ・ 7月8日に千島列島でM6.2の地震(日本国内で最大震度1を観測)が発生した。

[図中に日時分、マグニチュードを付した地震はM5.0以上の地震、またはM4.0以上で最大震度5弱以上を観測した地震である。また、上に表記した地震はM6.0以上、またはM4.0以上で最大震度5弱以上を観測した地震である。]

# 北海道地方

2012/06/01 00:00 ~ 2012/06/30 24:00

N=1375



※ 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 GTOPO30、及び米国国立地球物理データセンターの ETOP02v2 を使用

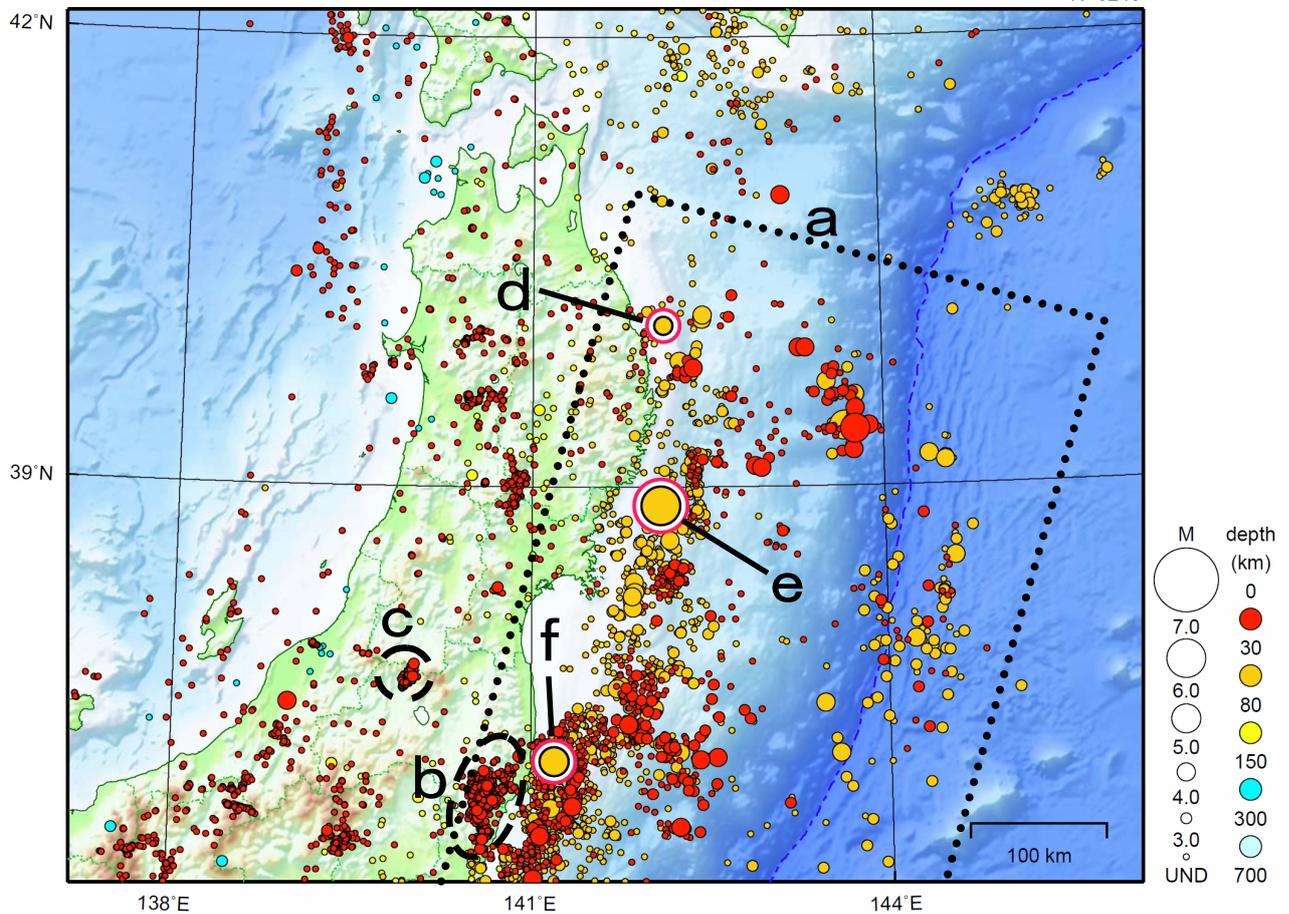
特に目立った活動はなかった。

[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。]

# 東北地方

2012/06/01 00:00 ~ 2012/06/30 24:00

N=6243



※ 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

- a) 6 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 M5.0 以上の地震が 4 回発生した。また、最大震度 4 以上を観測した地震が 3 回発生した。  
以下の b)、d)、e)、f) の地震活動は、この余震域内で発生した。
- b) 福島県浜通りから茨城県北部にかけての地殻内で 2011 年 3 月 11 日から発生している地震活動は、6 月末現在、徐々に低下してきている。
- c) 福島県会津から山形県置賜地方にかけての地殻内で 2011 年 3 月 18 日から発生している地震活動は、2011 年 4 月末頃までと比べると低下しているものの、消長を繰り返しながら継続している。
- d) 6 月 3 日に岩手県沖で M4.2 の地震（最大震度 4）が発生した。
- e) 6 月 18 日に宮城県沖で M6.2 の地震（最大震度 4）が発生した。
- f) 6 月 28 日に福島県沖で M5.2 の地震（最大震度 4）が発生した。

（上記期間外）

7 月 2 日に岩手県沖で M4.5 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ものの、本震発生前と比べると活発な状況が続いている。

2012 年 6 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 4 回発生した。そのうち 2 回は三陸沖の 5 月 19 日頃から活発な地震活動が見られた場所で発生した地震である。また、震度 4 以上を観測する地震は 3 回発生した。

領域 a で 2011 年 3 月以降に発生した M7.0 以上の地震、2012 年 6 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 <sup>※1</sup>	9.0 <sup>※2</sup>	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

2012年6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
06月18日 05時32分	宮城県沖	6.2	6.3	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
06月22日 05時32分	三陸沖	5.3	5.1	2	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
06月22日 16時58分	三陸沖	5.2	4.9	2	東西方向に圧力軸を持つ型	太平洋プレートと陸のプレートの境界
06月28日 14時51分	福島県沖	5.2		4	西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型	太平洋プレート内

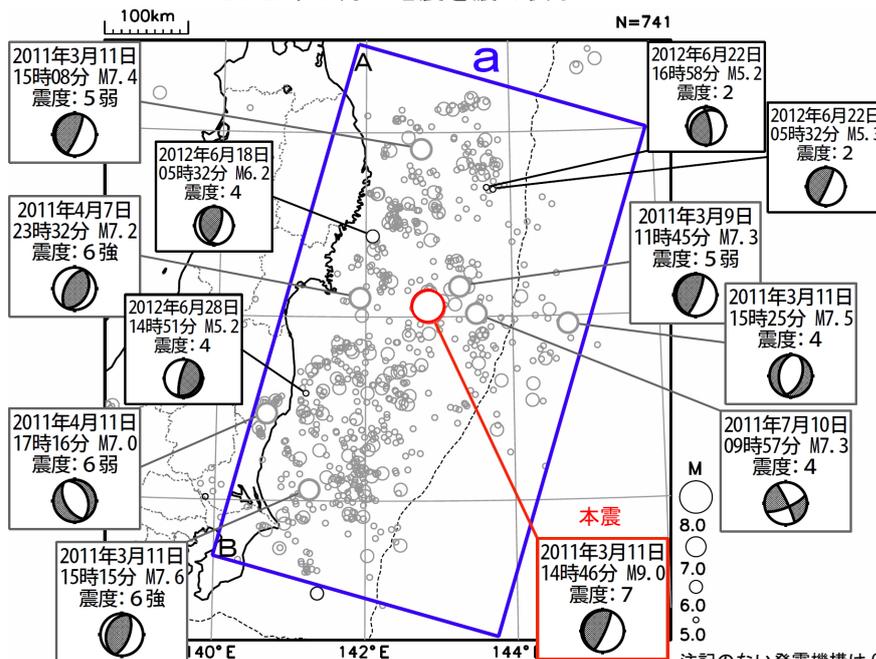
※1 「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」

※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～2012 年 6 月 30 日、深さ 0～90km、M≥5.0)

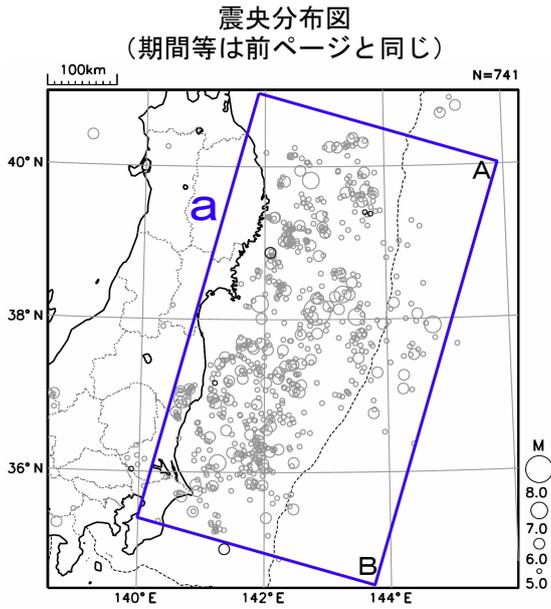
2012 年 6 月の地震を濃く表示



注記のない発震機構は CMT 解

M7.0 以上の地震と 2012 年 6 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

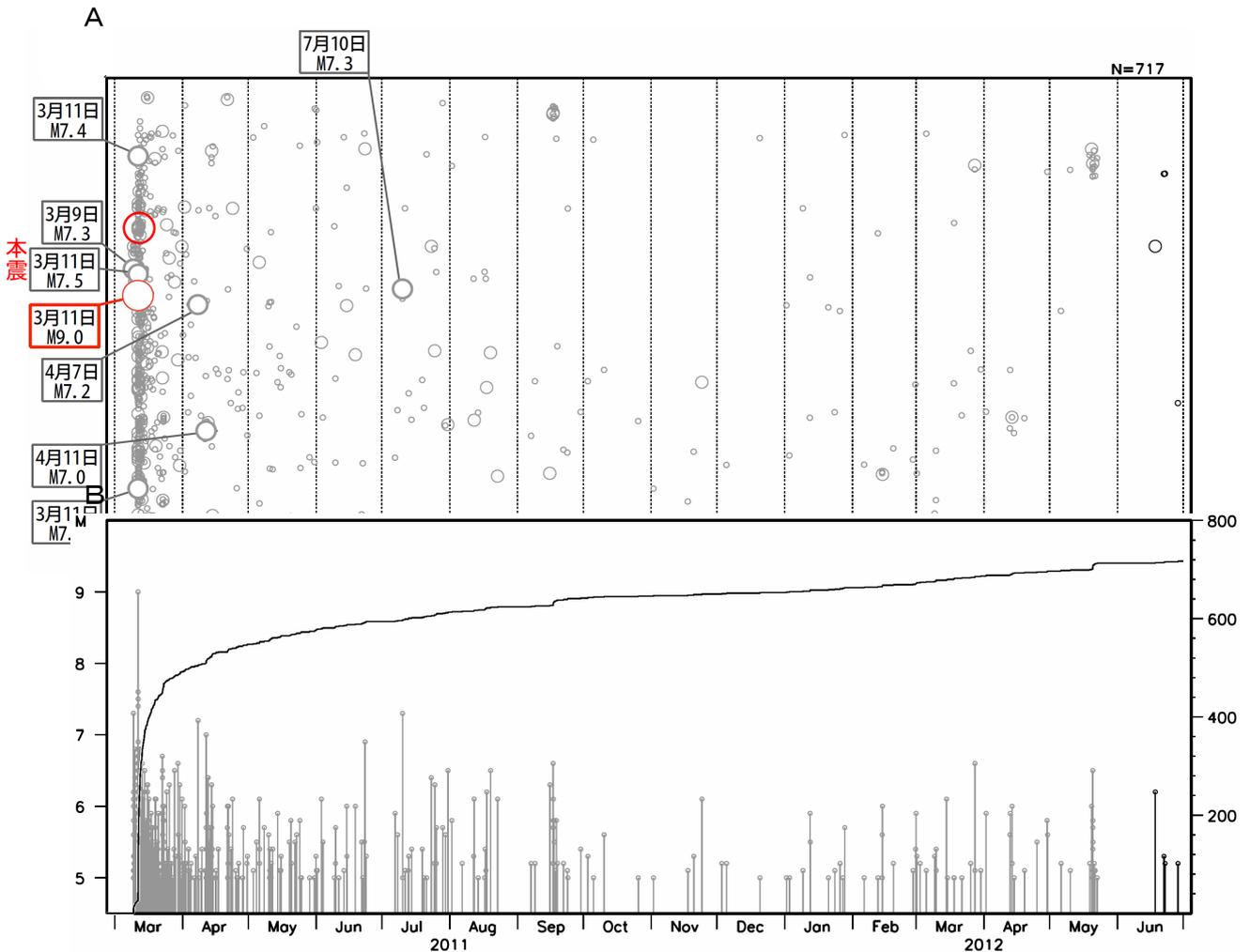


	M5.0 ~ M5.9	M6.0 ~ M6.9	M7.0 以上	計	最大震度					計		
					4	5弱	5強	6弱	6強			
2011年	3月	395	68	3	466	85	15	6		1	107	
	4月	46	8	2	56	40	7		2	1	50	
	5月	28	1		29	14	2				16	
	6月	13	4		17	7	2				9	
	7月	15	3	1	19	7	1	2			10	
	8月	7	4		11	9	2				11	
	9月	15	3		18	6	1	1			8	
	10月	4			4	2					2	
	11月	3	1		4	1		1			2	
	12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	
計	586	99	6	691	195	37	11	2	2	247		

※ 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

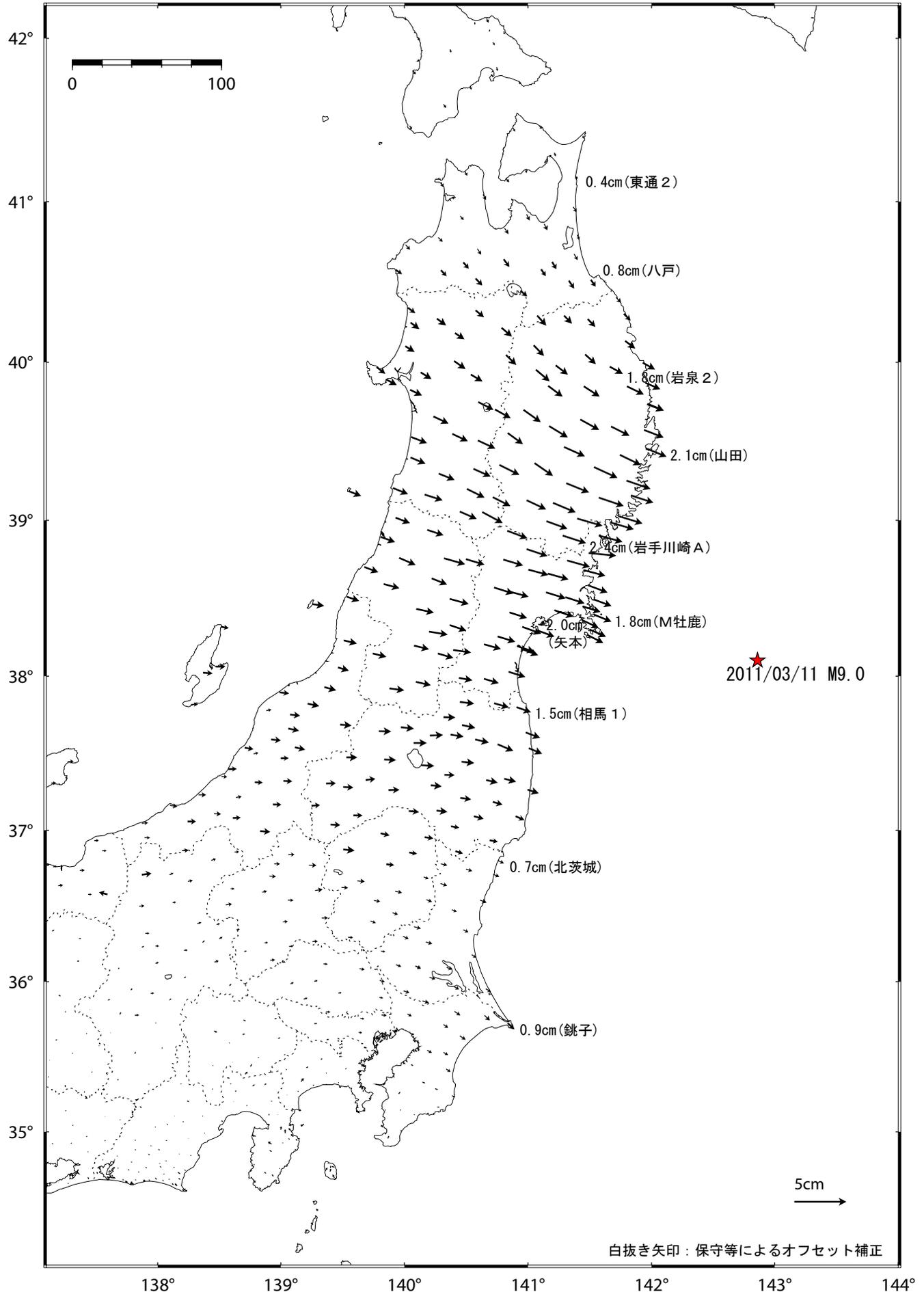
M7.0 以上の地震に吹き出しをつけた。



# 東北地方太平洋沖地震 (M9.0) 後の地殻変動 (水平) - 1ヶ月 -

基準期間 : 2012/05/20 -- 2012/05/26 [F3 : 最終解]

比較期間 : 2012/06/20 -- 2012/06/26 [R3 : 速報解]

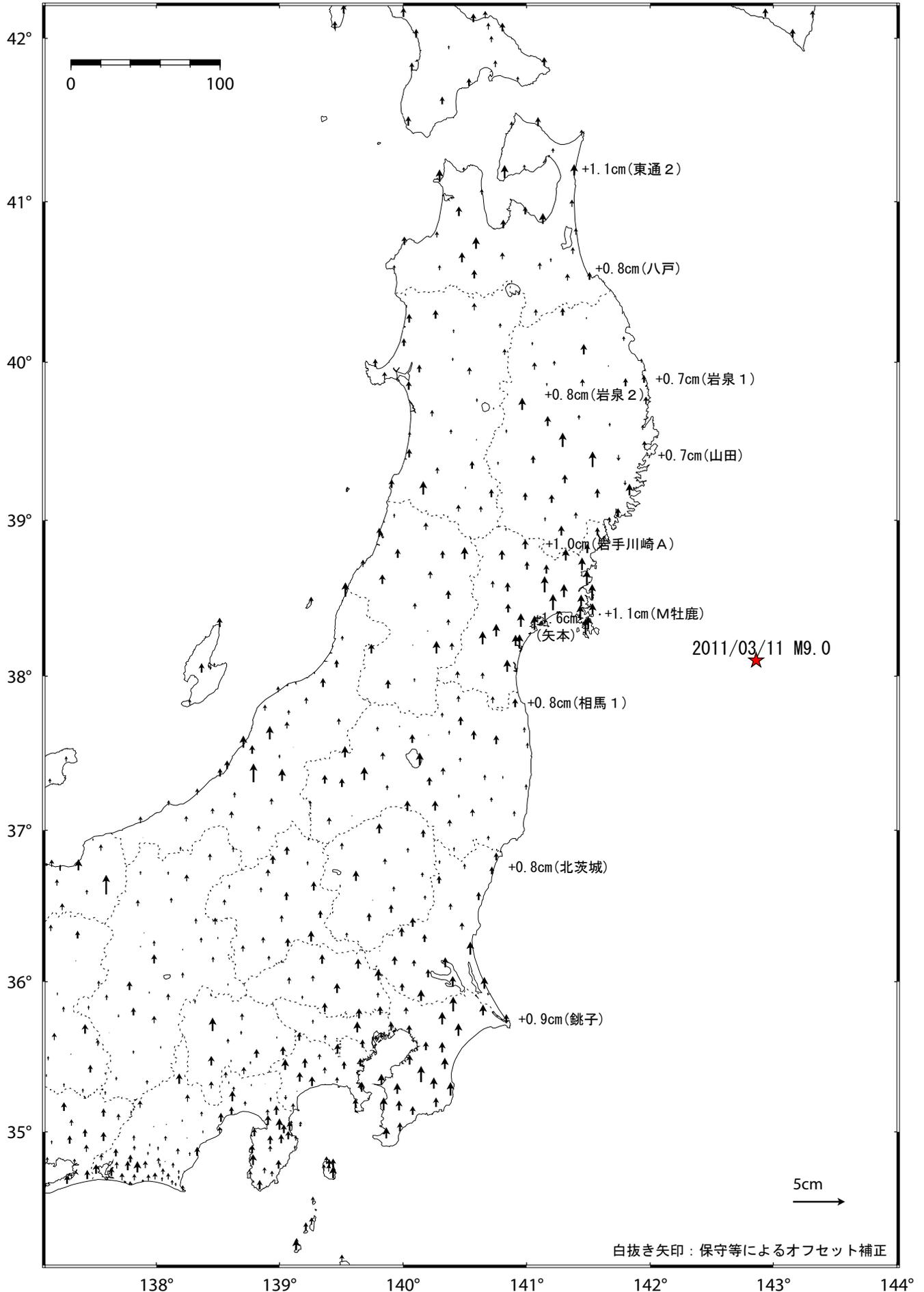


☆ 固定局 : 福江 (長崎県) ※東北地方太平洋沖地震に伴い、つくば1 (茨城県) が変動したため、2011/3/11以降のQ3, R3解析においては、解析時の固定点を与論 (鹿児島県) へ変更している。

# 東北地方太平洋沖地震 (M9.0) 後の地殻変動 (上下) - 1ヶ月 -

基準期間 : 2012/05/20 -- 2012/05/26 [F3 : 最終解]

比較期間 : 2012/06/20 -- 2012/06/26 [R3 : 速報解]



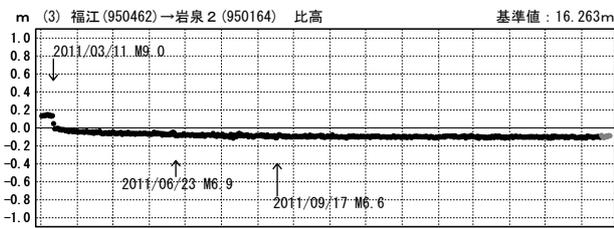
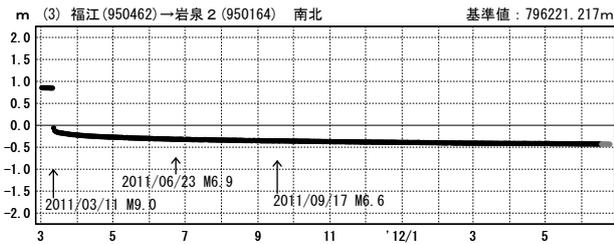
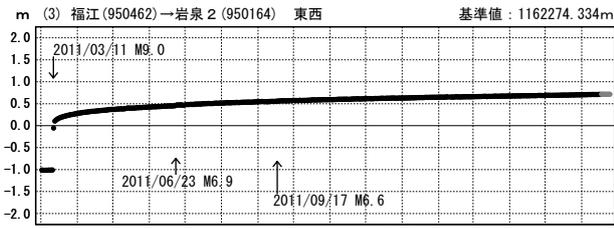
白抜き矢印 : 保守等によるオフセット補正

☆ 固定局 : 福江 (長崎県) ※東北地方太平洋沖地震に伴い、つくば1 (茨城県) が変動したため、2011/3/11以降のQ3, R3解析においては、解析時の固定点を与論 (鹿児島県) へ変更している。

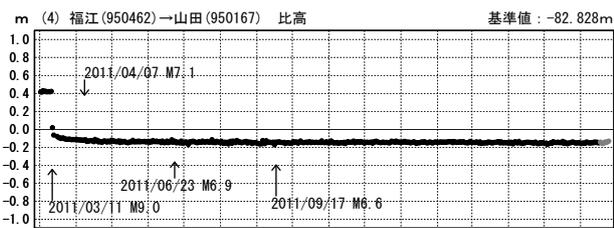
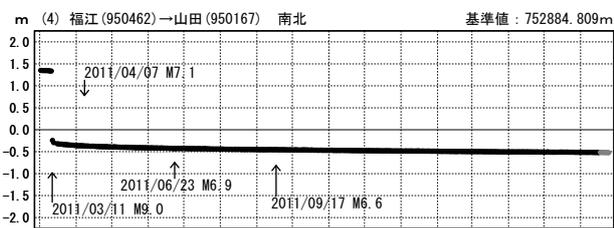
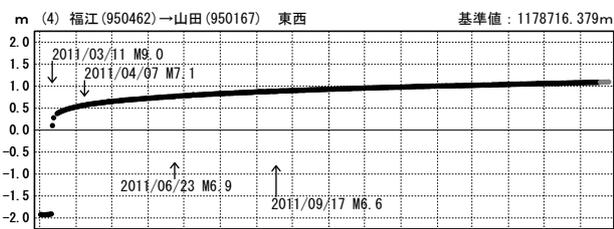
# 東北地方太平洋沖地震 (M9.0) 前後の地殻変動

## 成分変化グラフ

期間: 2011/03/01~2012/06/24 JST

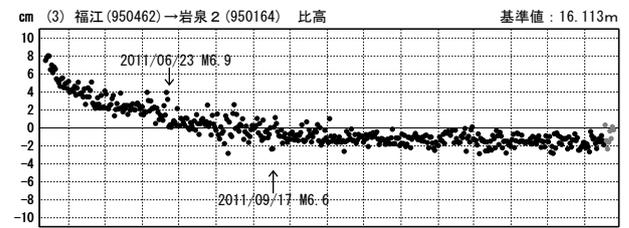
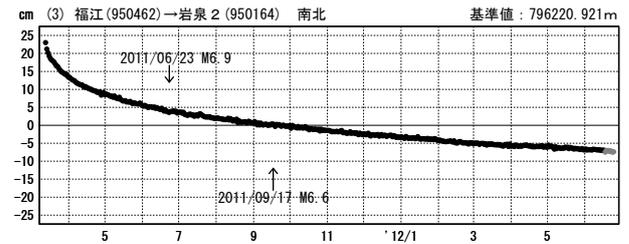
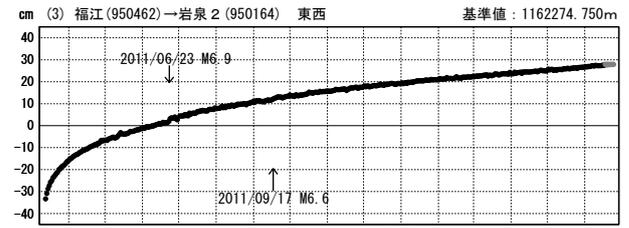


期間: 2011/03/01~2012/06/24 JST

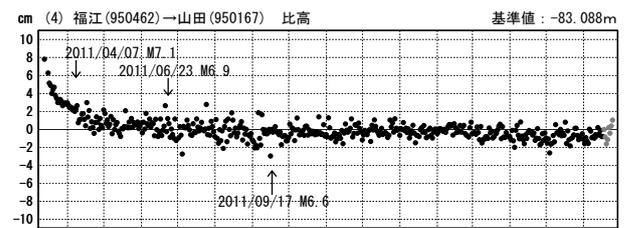
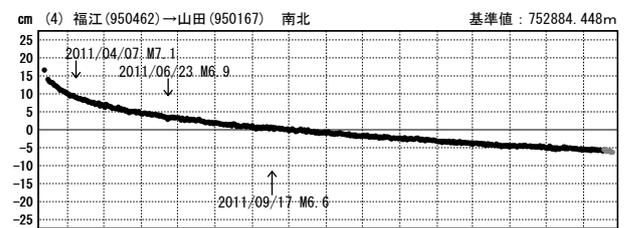
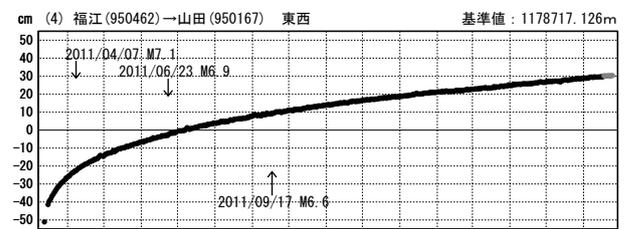


## 成分変化グラフ(地震後)

期間: 2011/03/12~2012/06/24 JST



期間: 2011/03/12~2012/06/24 JST



●---[F3:最終解] ●---[R3:速報解]

※東北地方太平洋沖地震に伴い、つくば1(92110)が変動したため、2011/3/11以降のQ3、R3解析においては解析時の固定点を与論(950495)へ変更している。

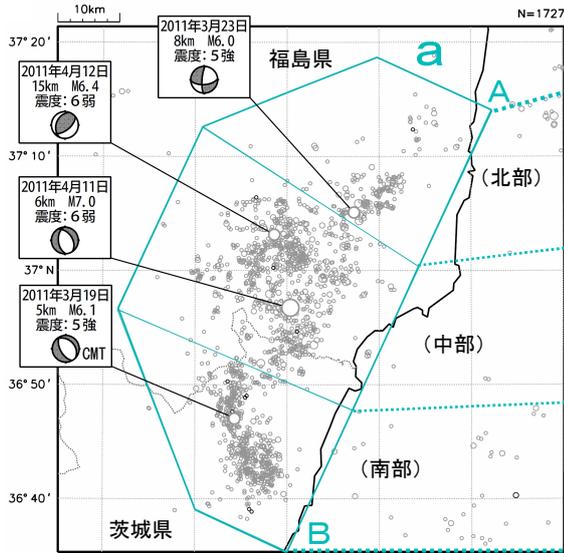
# 福島県浜通りから茨城県北部の地震活動

福島県浜通りから茨城県北部にかけての地殻内（領域 a）で「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」の発生以降続いている地震活動は、2012 年 6 月末現在、全体として徐々に低下してきている。2012 年 6 月には、領域 a で M3.0 以上の地震が 10 回、震度 1 以上を観測する地震が 16 回発生した（2012 年 5 月はそれぞれ 16 回と 21 回）。

この地震活動で発生している地震の発震機構は正断層型が多い。張力軸の方向は場所によって異なるが、北部では概ね北西-南東方向、南部では概ね東北東-西南西方向を向いている。

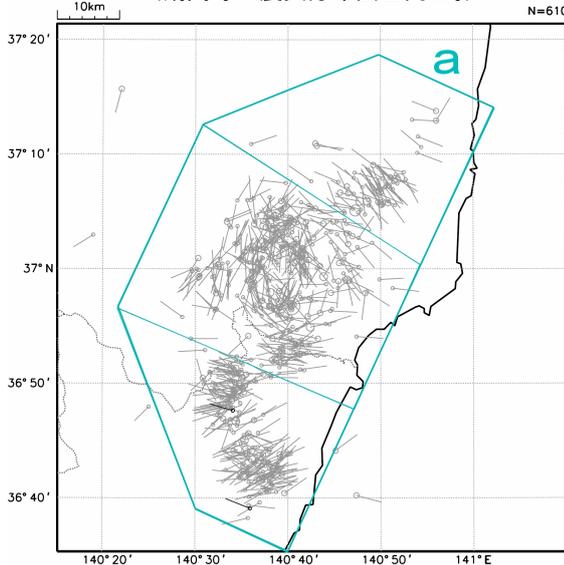
## 震央分布図

(2011 年 3 月 11 日～2012 年 6 月 30 日、深さ 0～20km、 $M \geq 3.0$ )  
2012 年 6 月の地震を濃く表示

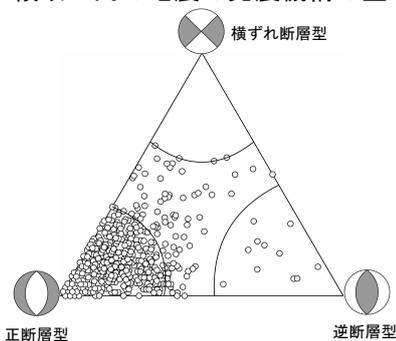


M6.0 以上の地震に吹き出しをつけている。

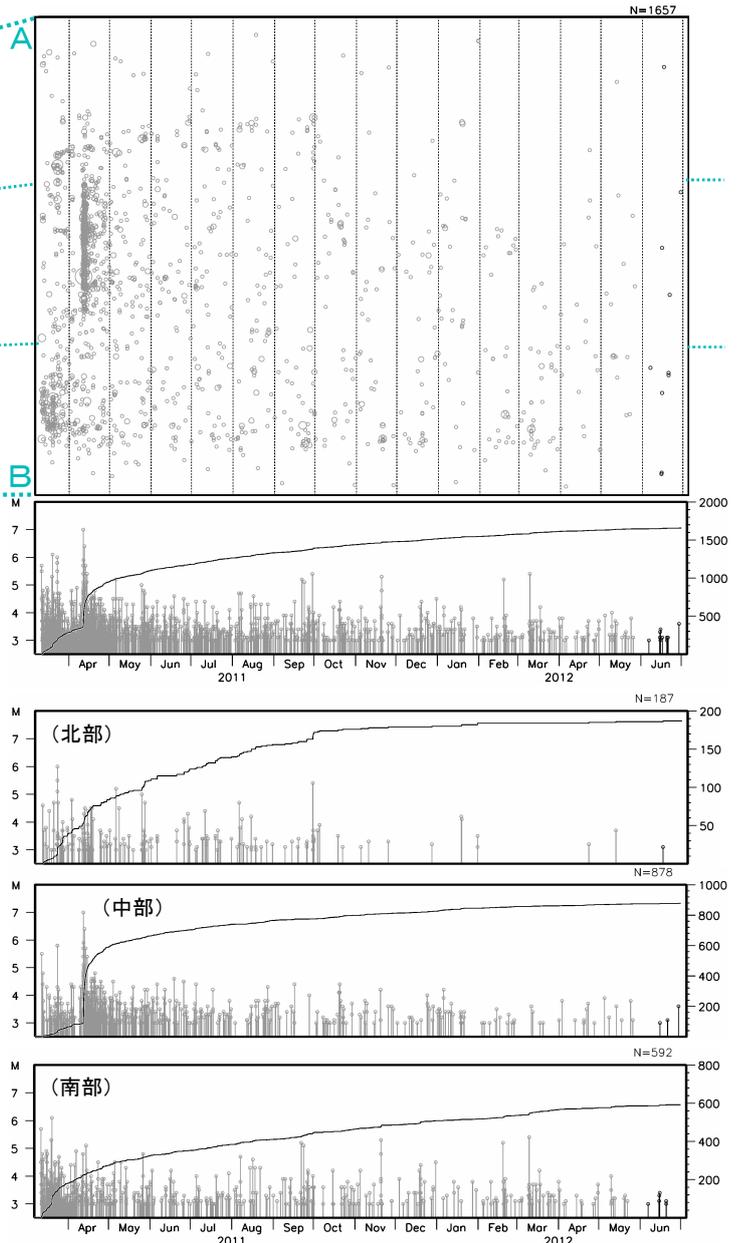
## 張力軸の方位 (期間等は震央分布図と同じ。)



## 領域 a 内の地震の発震機構の型



## 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



領域 a 内の M3.0 以上の地震活動を北部、中部、南部に分けて見ると、次のような特徴がある。

北部：2011 年 10 月以降は地震活動が低調

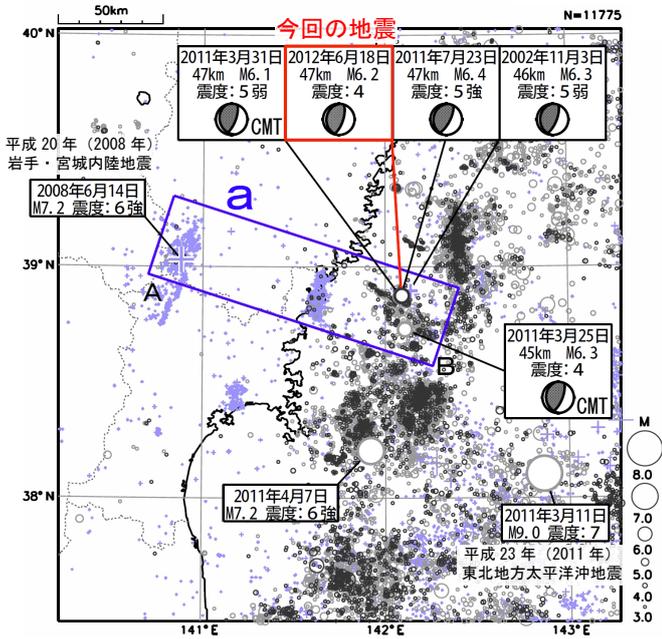
中部：2011 年 4 月 11 日の M7.0 の地震の発生以降、活動が徐々に低下

南部：比較的最近も M5 クラスの地震が発生 (2011 年 9 月、11 月、2012 年 2 月、3 月)

# 6月18日 宮城県沖の地震

震央分布図\*

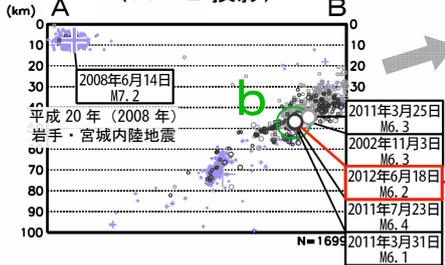
(1997年10月1日～2012年6月30日、深さ0～100km、 $M \geq 3.0$ )  
 東北地方太平洋沖地震より前に発生した地震を+、東北地方太平洋沖地震以降に発生した地震を薄い○、2011年7月以降に発生した地震を濃い○で表示



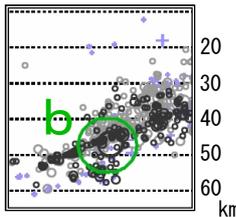
2012年6月18日05時32分に宮城県沖の深さ47kmでM6.2の地震(最大震度4)が発生した。この地震の発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

1997年10月以降2011年2月までの地震活動を見ると、今回の地震の震源近傍(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、M3クラスの地震が年に数回発生する程度の活動状態だった。2011年3月11日の「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」発生後は地震活動が活発化し、今回の地震の発生前までにM6.0以上の地震が3回発生していた。領域bでの活動は次第に低下してきており、最近ではM3クラスの地震が月に数回程度発生している(2012年6月末現在)。

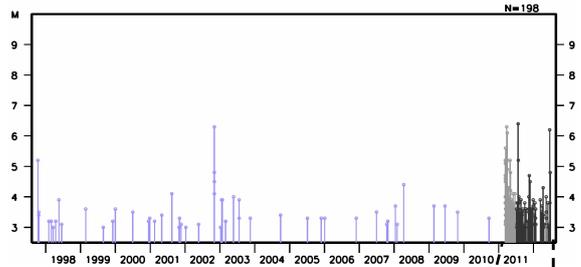
領域a内の断面図\* (A-B投影)



領域b付近の拡大図



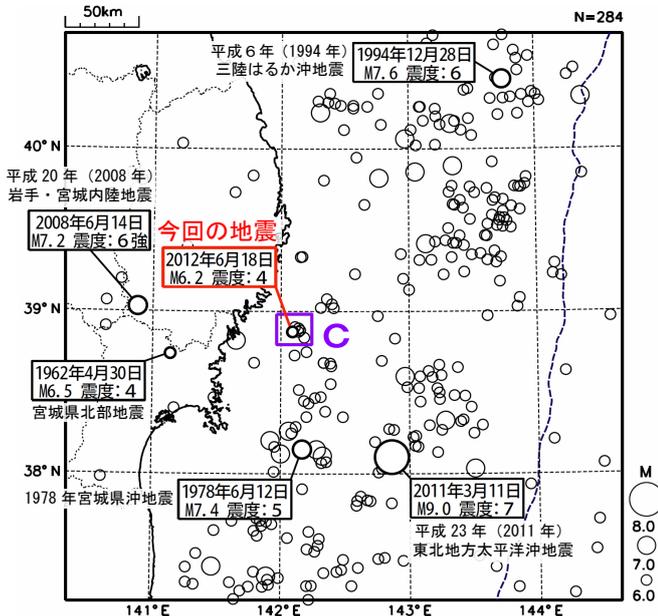
領域b内のM-T図\*



\* 2011年3月13日～5月30日に未処理のデータがある。

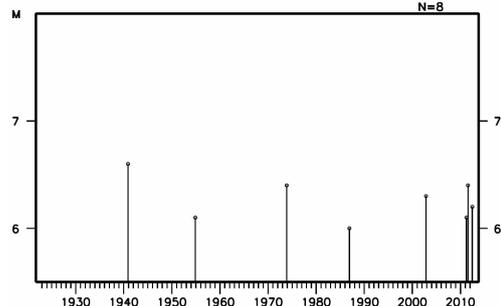
震央分布図

(1923年1月1日～2012年6月30日、深さ0～150km、 $M \geq 6.0$ )



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、元々M6.0以上の地震が10数年に1回程度の頻度で発生していたが、「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」の発生以降、今回の地震も含めて既に4回発生している。

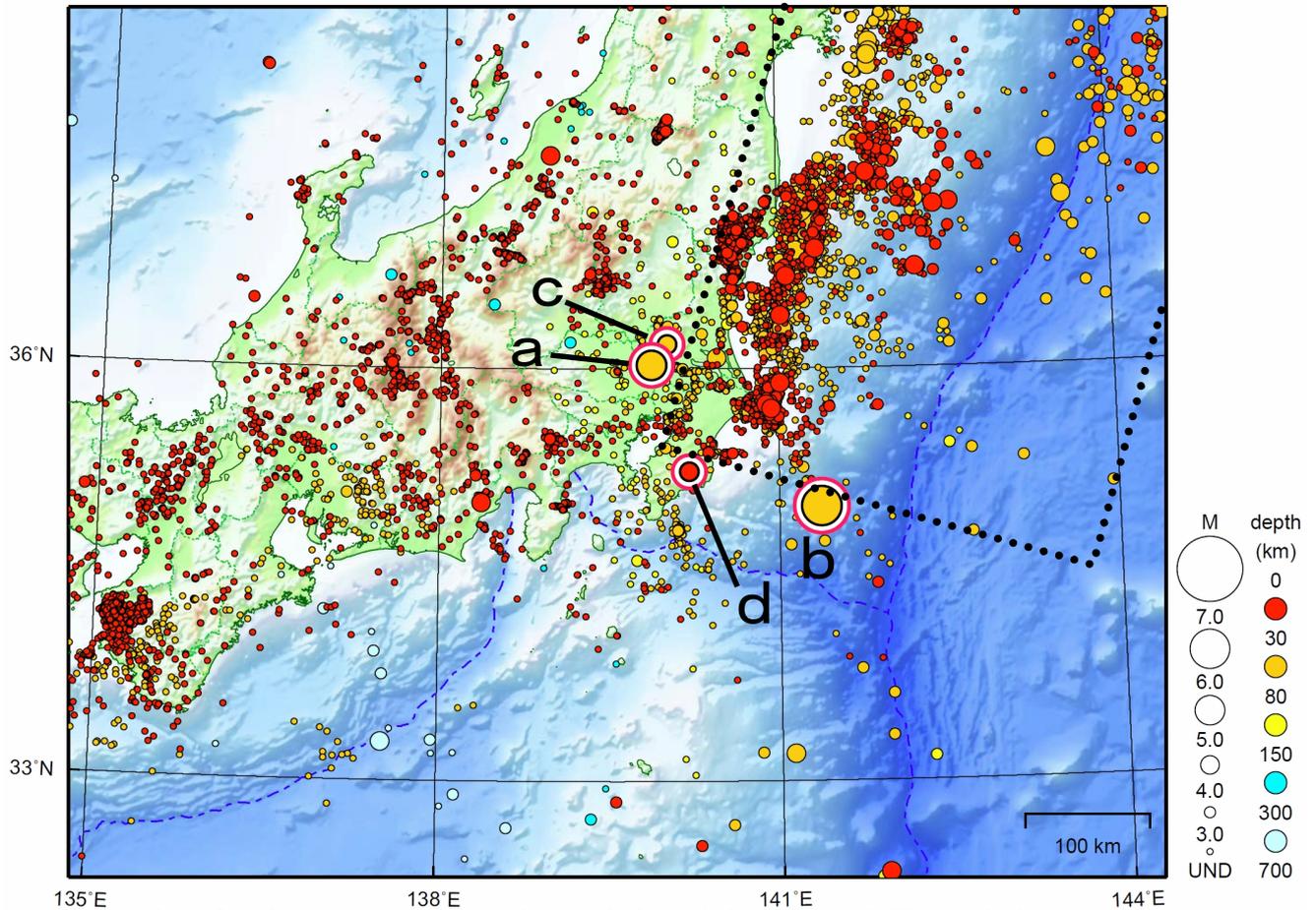
領域c内のM-T図



# 関東・中部地方

2012/06/01 00:00 ~ 2012/06/30 24:00

N=8706



※ 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 GTOPO30、及び米国国立地球物理データセンターの ETOPO2v2 を使用

a) 6月1日に千葉県北西部で M5.1 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[茨城県南部]で情報発表した。

b) 6月6日に千葉県東方沖で M6.3 の地震（最大震度 3）が発生した。

c) 6月17日に茨城県南部で M4.5 の地震（最大震度 3）が発生した。

d) 6月29日に千葉県南部で M4.5 の地震（最大震度 3）が発生した。

（上記期間外）

7月3日に千葉県南部で M5.2 の地震（最大震度 4）が発生した。

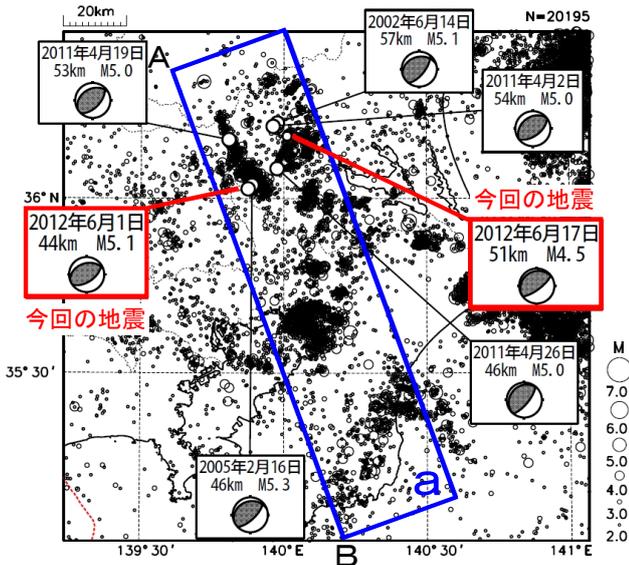
気象庁はこの地震に対して[東京湾]で情報発表した。

[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。]

# 6月1日 千葉県北西部の地震、6月17日 茨城県南部の地震

6月1日の地震の情報発表に用いた震央地名は「茨城県南部」である。

震央分布図（1997年10月1日～2012年6月30日、深さ0～100km、 $M \geq 2.0$ ）

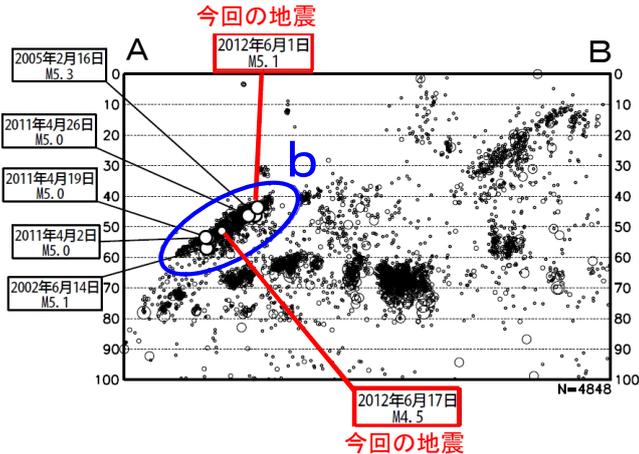


2012年6月1日17時48分に千葉県北西部の深さ44kmでM5.1の地震（最大震度4）が発生した。この地震の発震機構は北北西-南南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、陸のプレートとフィリピン海プレートの境界で発生した地震であった。

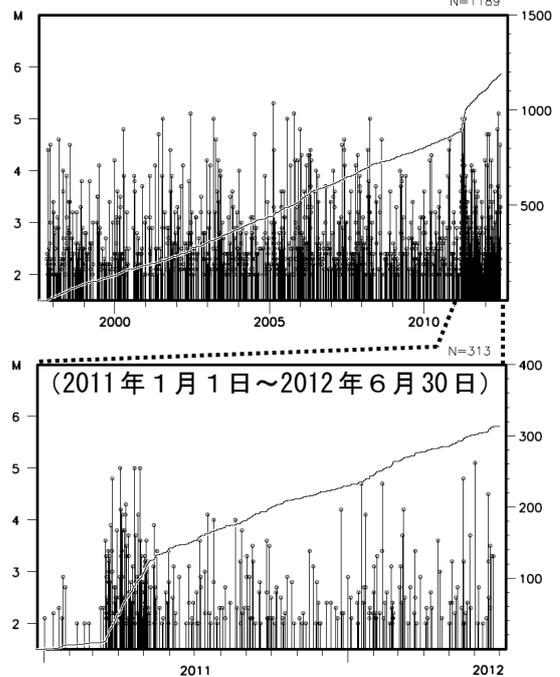
また、6月17日16時13分に茨城県南部の深さ51kmでM4.5の地震（最大震度3）が発生した。この地震の発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、陸のプレートとフィリピン海プレートの境界で発生した地震であった。

今回の地震の震源付近のプレート境界（領域b）では、「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」発生以降、地震活動が以前より活発になっている。

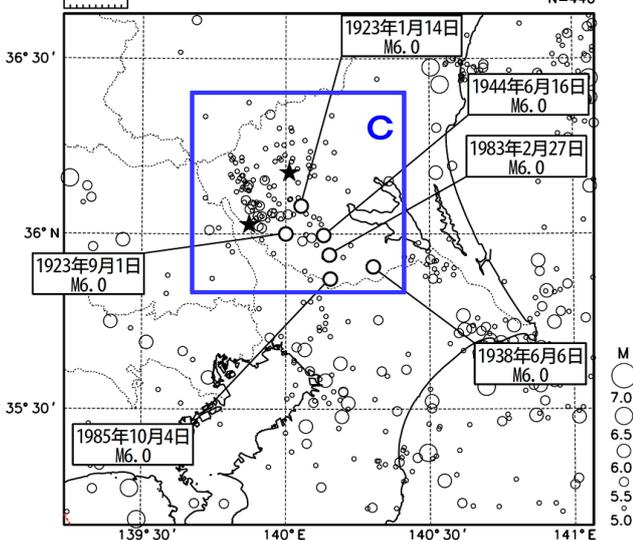
領域aの断面図（A-B投影）



領域b内のM-T図および回数積算図

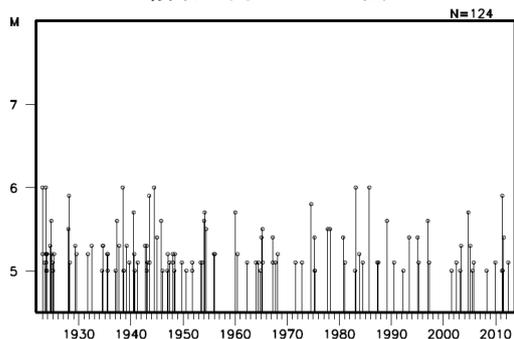


震央分布図（1923年1月1日～2012年6月30日、深さ0～100km、 $M \geq 5.0$ ）



★は今回の地震の震央位置

領域c内のM-T図

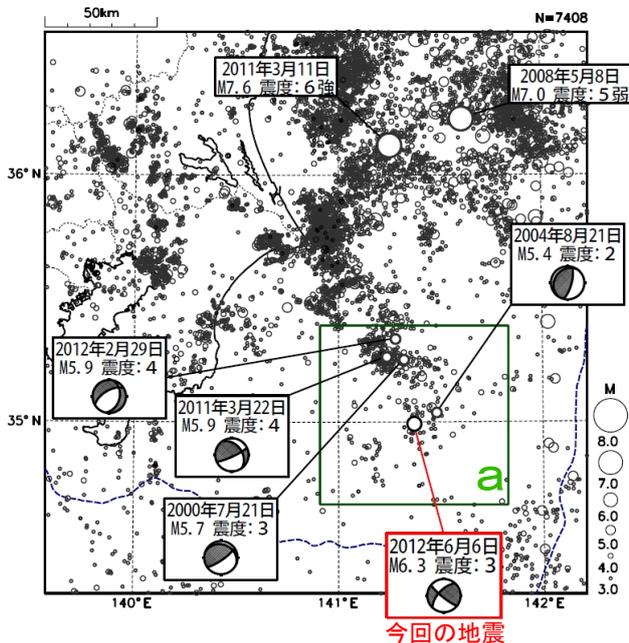


1923年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域c）は、M6.0前後の地震が時々発生している地域である。

# 6月6日 千葉県東方沖の地震

震央分布図※

(1997年10月1日～2012年6月30日、  
深さ0～150km、 $M \geq 3.0$ )



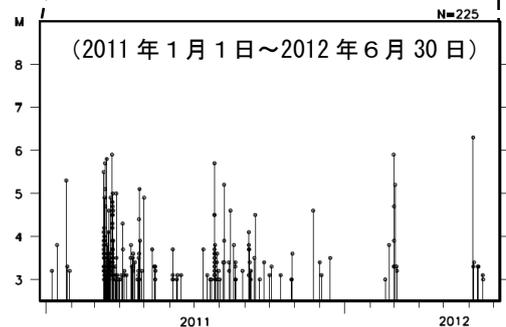
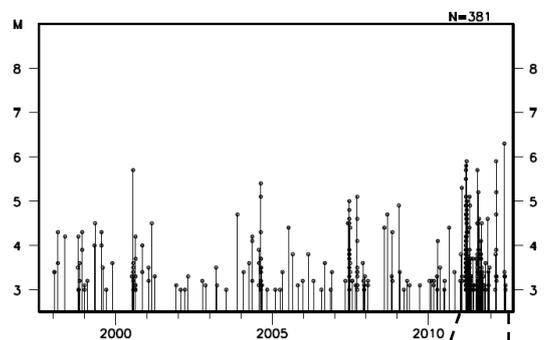
図中の発震機構は全て CMT 解

※ 2011年3月13日～5月30日に未処理のデータがある。

2012年6月6日04時31分に千葉県東方沖でM6.3の地震(最大震度3)が発生した。この地震の発震機構(CMT解)は南北方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型であった。

1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺(領域a)では、M5.0以上の地震が時々発生している。また、この領域では、「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」の発生後から2011年末頃まで地震活動が活発であった。

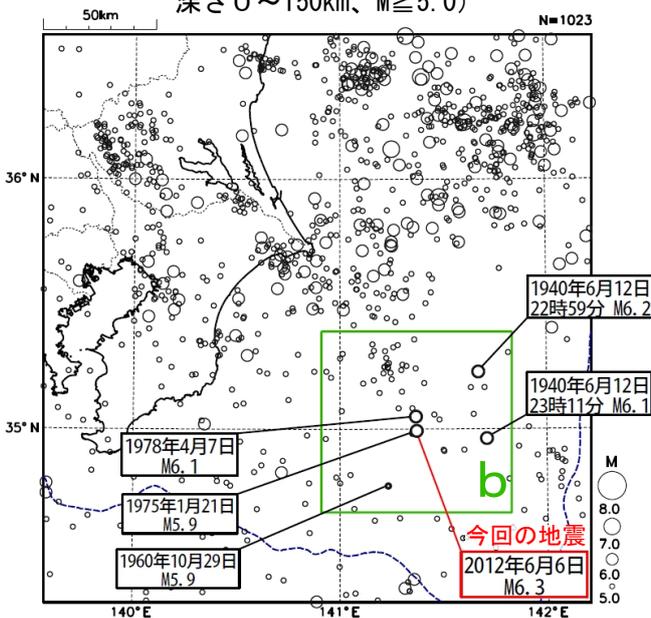
領域a内のM-T図※



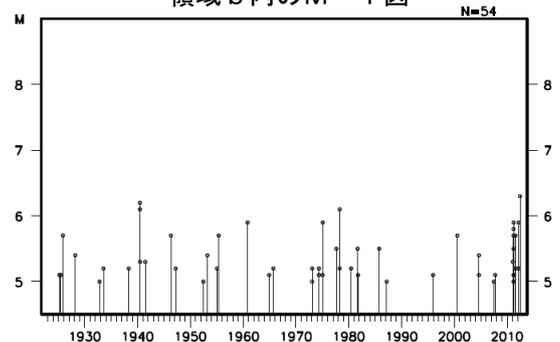
2012年6月6日04時31分に千葉県東方沖でM6.3の地震(最大震度3)が発生した。この地震の発震機構(CMT解)は南北方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型であった。

震央分布図

(1923年1月1日～2012年6月30日、  
深さ0～150km、 $M \geq 5.0$ )

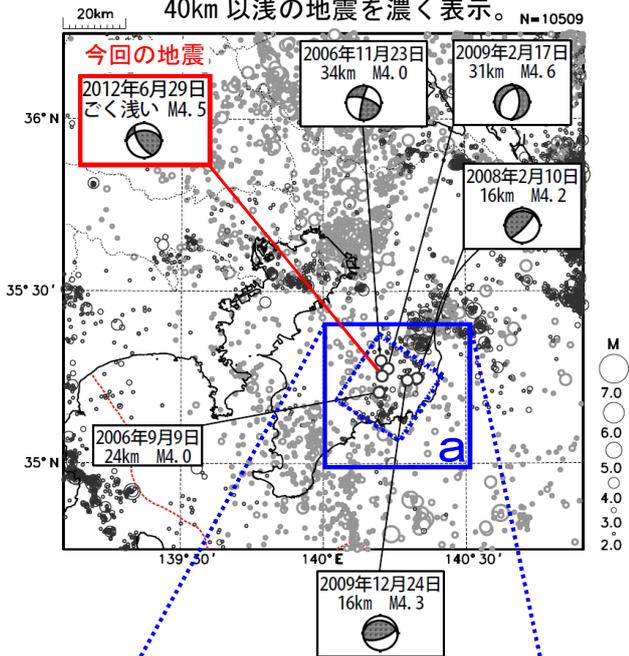


領域b内のM-T図

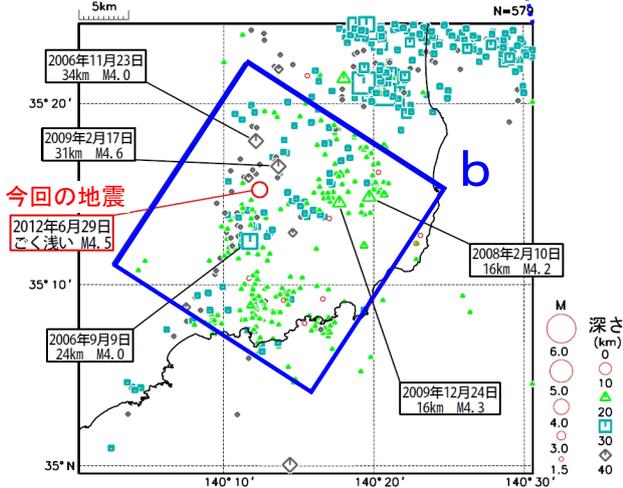


# 6月29日 千葉県南部の地震

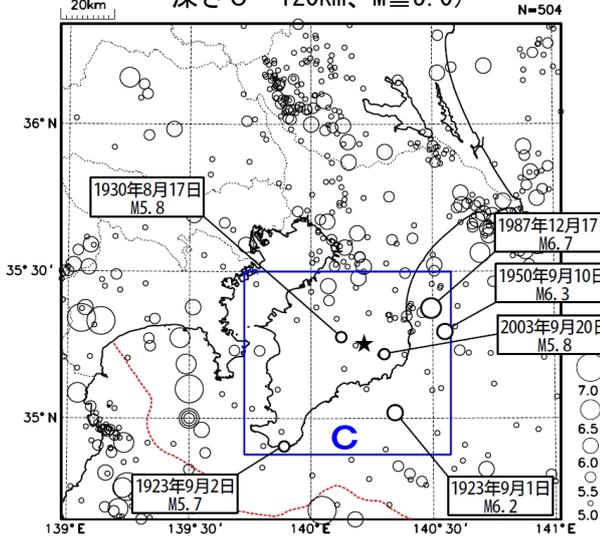
震央分布図 (2003年1月1日~2012年6月30日、  
深さ0~100km、 $M \geq 2.0$ )  
40km以浅の地震を濃く表示。N=10509



領域aの拡大図 (40km以浅、 $M \geq 1.5$ )



震央分布図 (1923年1月1日~2012年6月30日、  
深さ0~120km、 $M \geq 5.0$ )

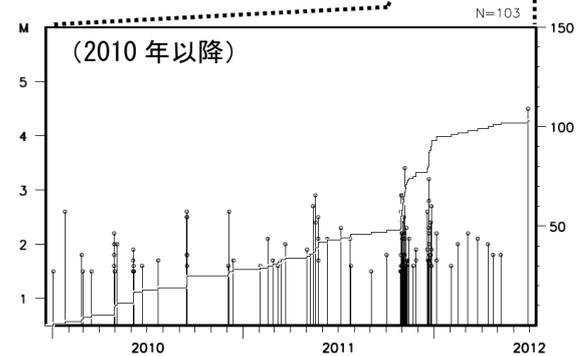
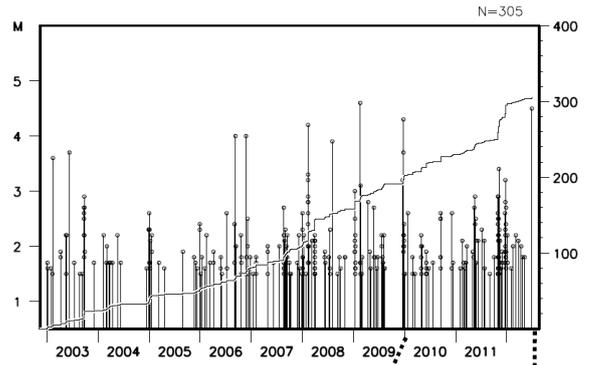


★は今回の地震の震央位置

2012年6月29日02時44分に千葉県南部のごく浅い場所でM4.5の地震(最大震度3)が発生した。この地震は地殻内で発生し、その発震機構は北北東-南南西方向に圧力軸を持つ型であった。

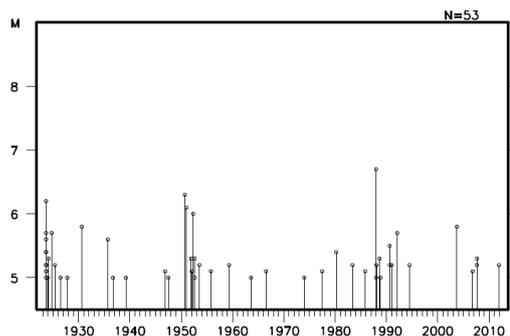
2003年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近(領域b)の40km以浅において、最近では、2011年10月頃と12月頃に地震活動がやや活発になった時期があった。

領域b内のM-T図および回数積算図



1923年以降の地震活動を見ると、今回の地震の震央周辺(領域c)では、M6.0以上の地震が時々発生している。今回の地震の震央に近い2003年9月20日に発生したM5.8の地震(最大震度4)では、負傷者8人の被害が生じた(総務省消防庁による)。

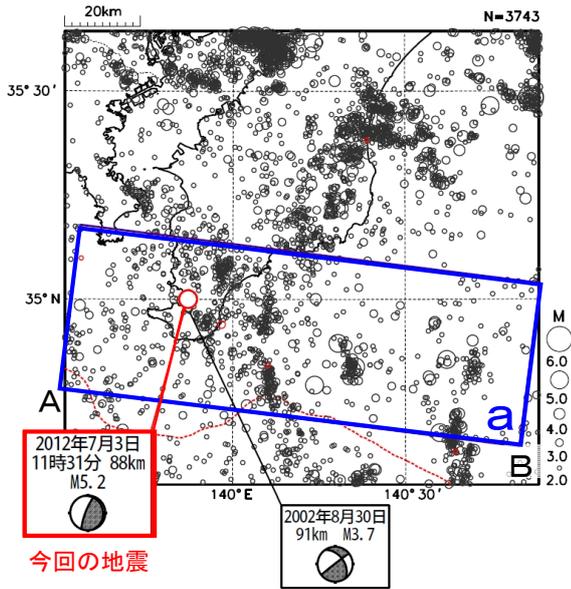
領域c内のM-T図



# 7月3日 千葉県南部の地震

情報発表に用いた震央地名は「東京湾」である。

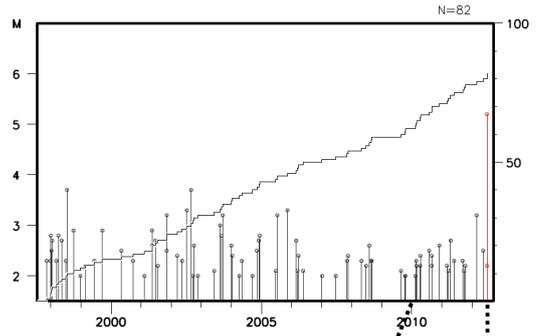
震央分布図（1997年10月1日～2012年7月5日  
深さ0～120km、 $M \geq 2.0$ ）  
2012年7月以降の地震の赤で表示。



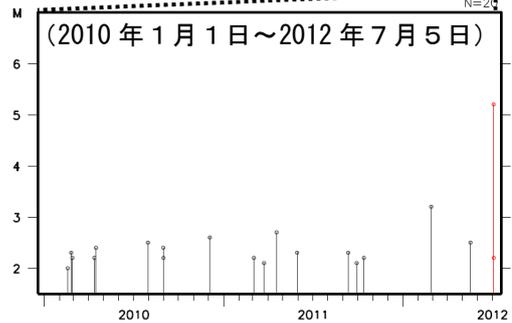
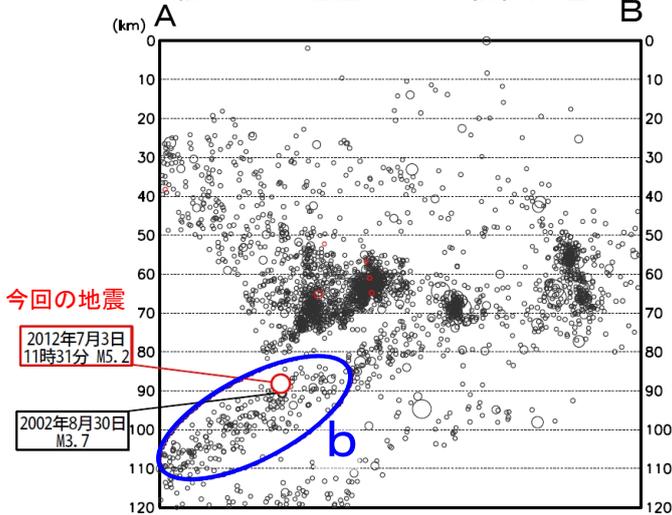
2012年7月3日 11時31分に千葉県南部の深さ88kmで $M5.2$ の地震（最大震度4）が発生した。この地震の発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。この地震は太平洋プレート内部で発生した。

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、これまで $M4.0$ 以上の地震は発生していなかった。

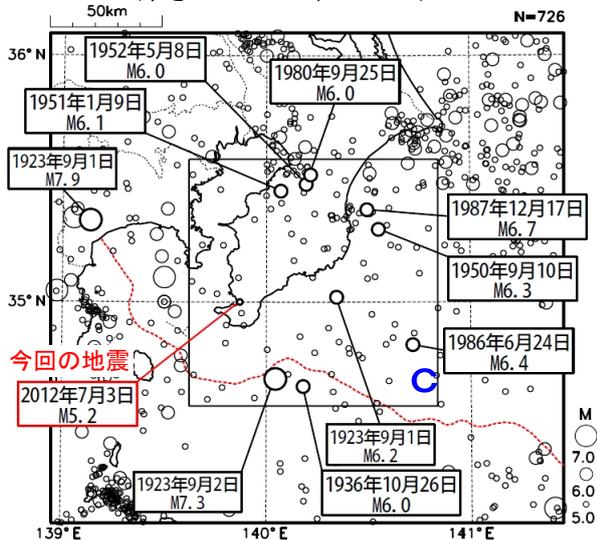
領域b内のM-T図および回数積算図 ( $M \geq 2.0$ )



領域aの断面図 (A-B投影、 $M \geq 1.5$ )

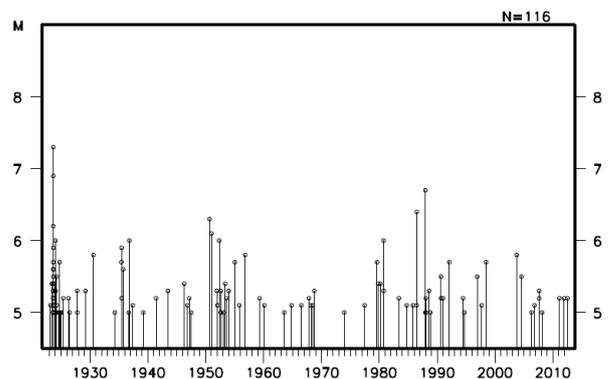


震央分布図（1923年1月1日～2012年7月5日  
深さ0～150km、 $M \geq 5.0$ ）



1923年以降の地震活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域c）では、 $M6.0$ 以上の地震が時々発生している。

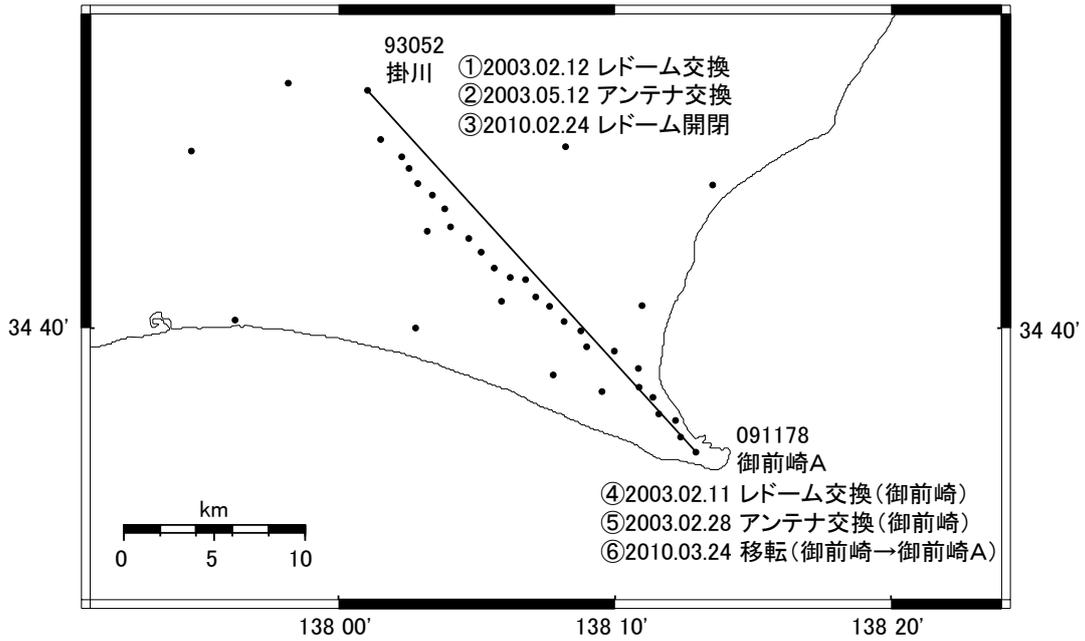
領域c内のM-T図



# 掛川市—御前崎市間のGNSS連続観測結果(斜距離・比高)

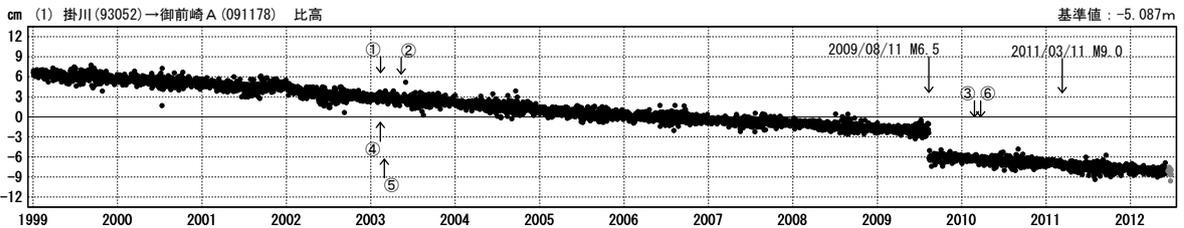
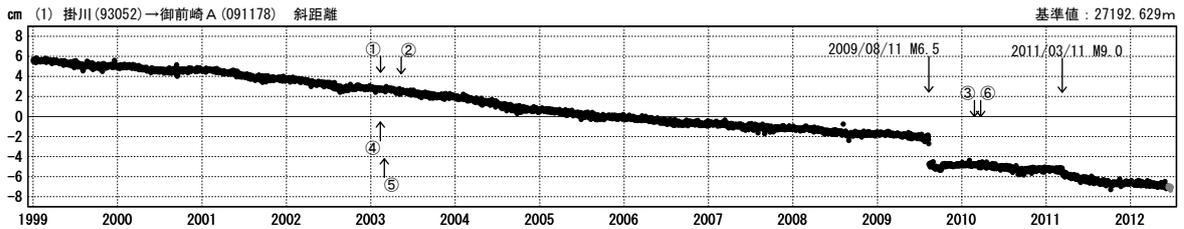
東北地方太平洋沖地震の影響が見られる。

掛川・御前崎A 連続観測基線図



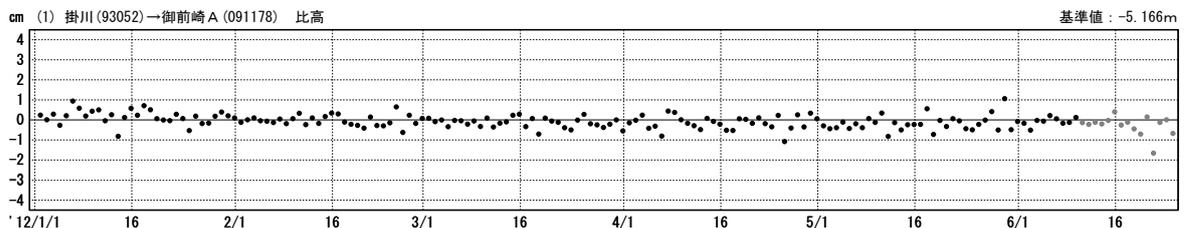
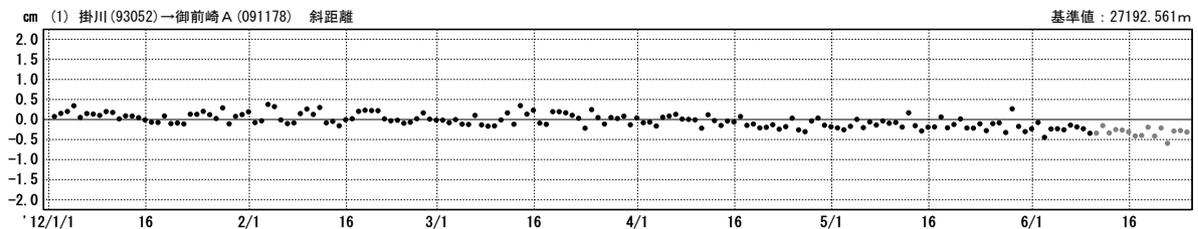
1999年1月からの基線変化グラフ(斜距離・比高)

期間: 1999/01/01~2012/06/24 JST



最近6ヶ月間の基線変化グラフ(斜距離・比高)

期間: 2012/01/01~2012/06/24 JST

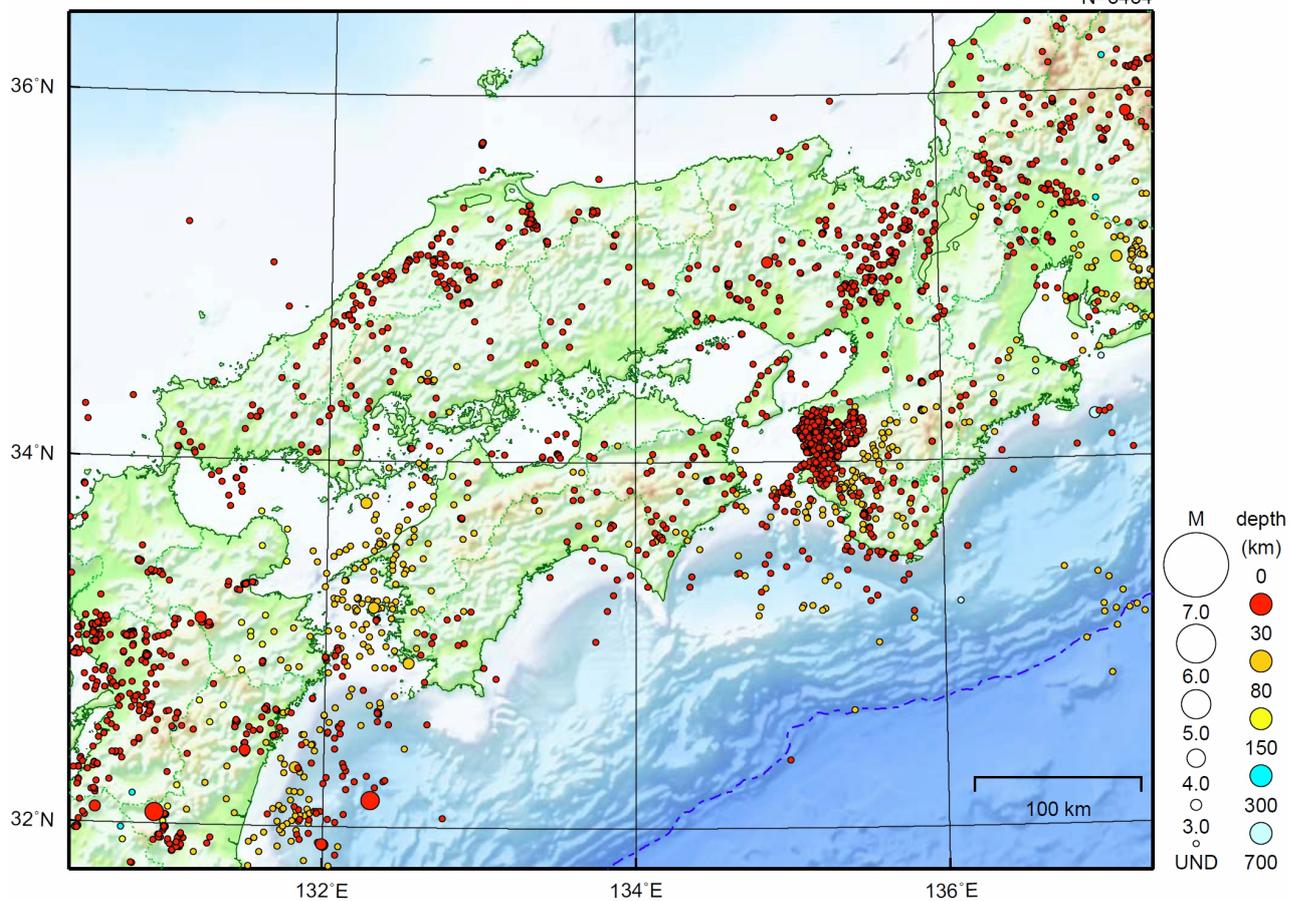


● --- [F3:最終解]   ● --- [R3:速報解]   ・東北地方太平洋沖地震に伴い、つくば1(茨城県)が変動したため、2011/3/11以降のQ3、R3解析においては解析時の固定点と与論(鹿児島県)へ変更している。

# 近畿・中国・四国地方

2012/06/01 00:00 ~ 2012/06/30 24:00

N=3434



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 GTOPO30、及び米国国立地球物理データセンターの ETOP02v2 を使用

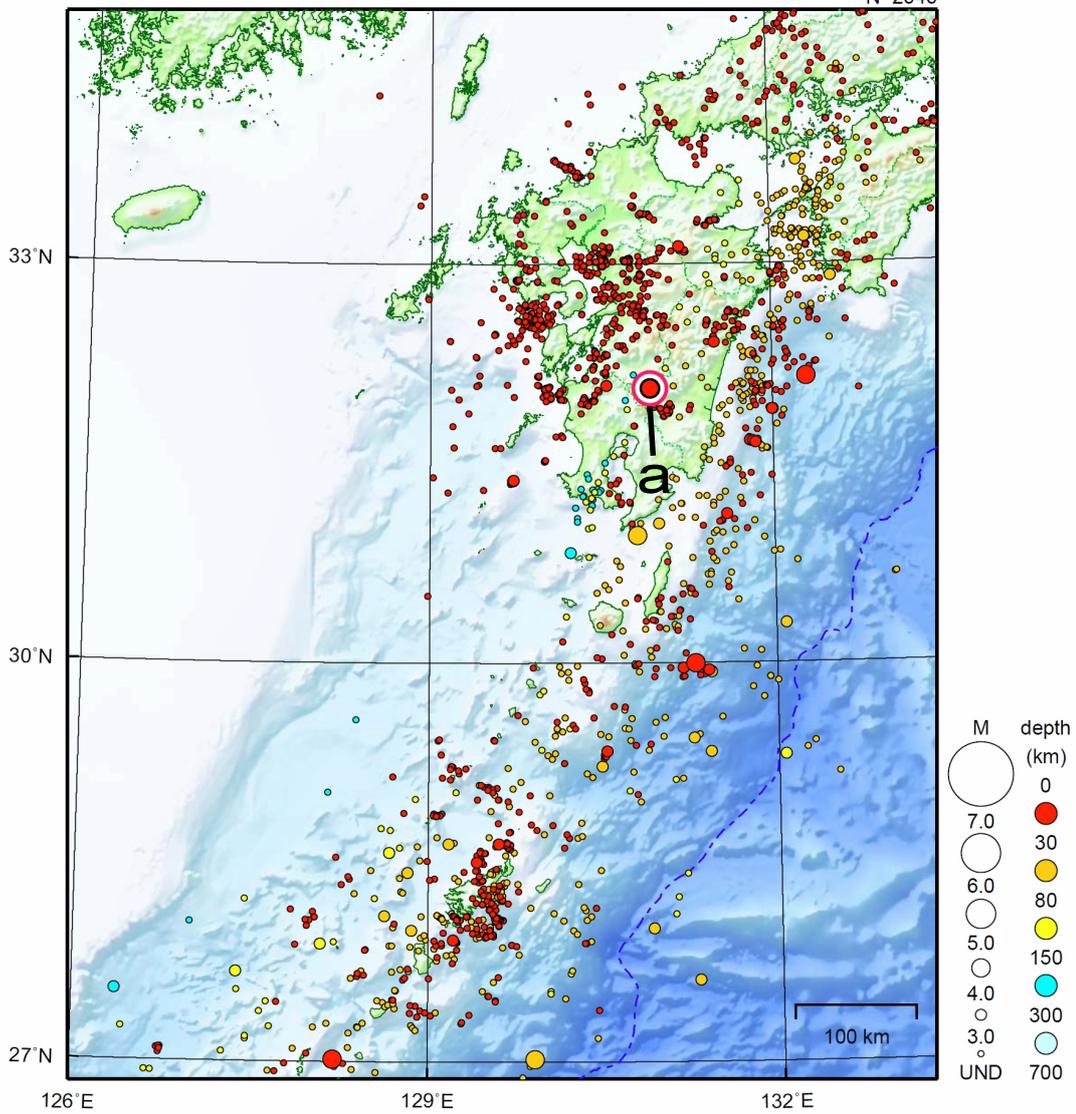
特に目立った活動はなかった。

[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。]

# 九州地方

2012/06/01 00:00 ~ 2012/06/30 24:00

N=2646



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

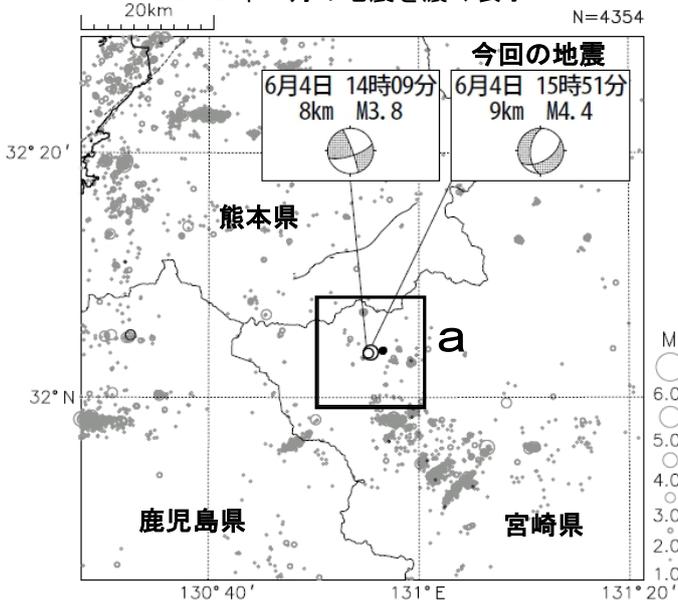
a) 6月4日に宮崎県南部山沿いで M4.4 の地震（最大震度4）が発生した。

[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。]

# 6月4日 宮崎県南部山沿いの地震

## 震央分布図

(1997年10月1日～2012年6月30日、  
深さ0～20km、 $M \geq 1.0$ )  
2012年6月の地震を濃く表示



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を表示

2012年6月4日15時51分に宮崎県南部山沿いの深さ9kmでM4.4の地震（最大震度4）が発生し、宮崎県小林市で住家一部破損1棟の被害が生じた（宮崎県による）。

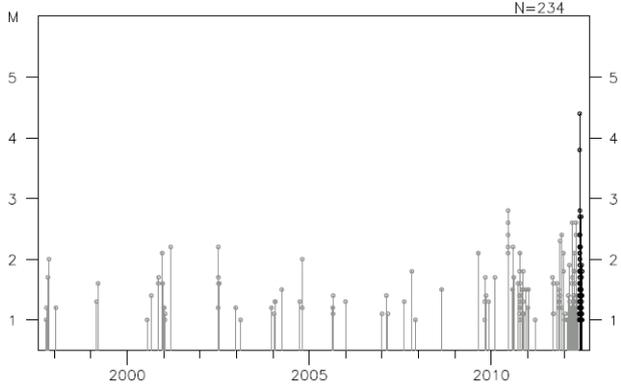
この地震は地殻内で発生し、発震機構は西北西－東南東方向に張力軸を持つ型である。

この地震の約2時間前の14時09分には、ほぼ同じ場所でM3.8の地震（深さ8km、最大震度3）が発生していた。また、6月30日現在、最大震度1を観測した余震が5回発生している。

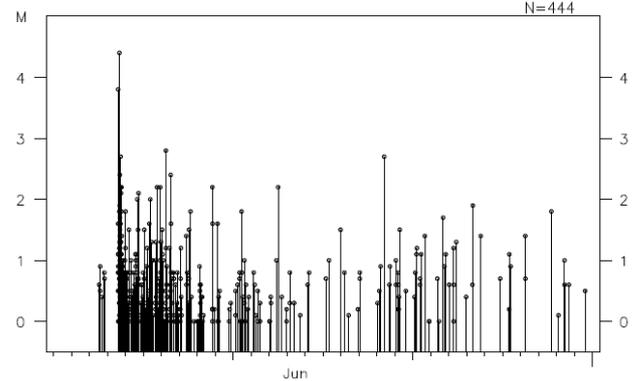
1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近（領域a）では、M4.0以上の地震は発生していなかった。

1923年1月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近周辺（領域b）では、1968年2月21日にM6.1の地震（えびの地震、最大震度5）が発生し、死者3人、負傷者42人、住家全壊368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a内のM-T図

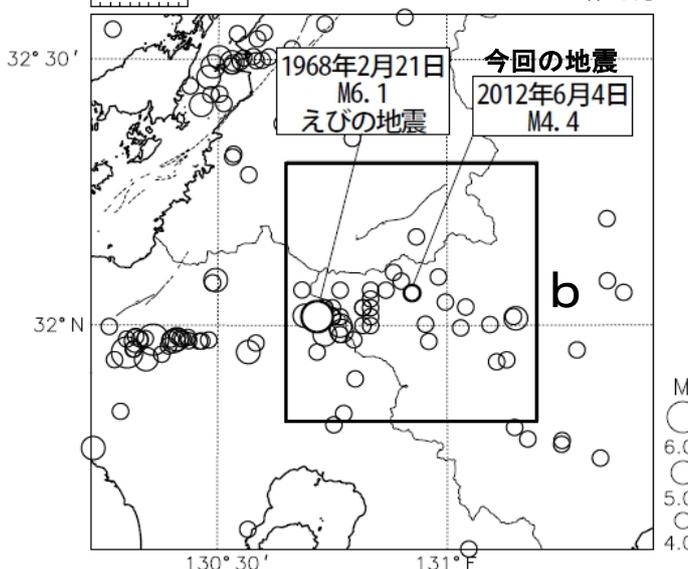


## 領域a内のM-T図 (2012年6月1日～6月30日、M全て)



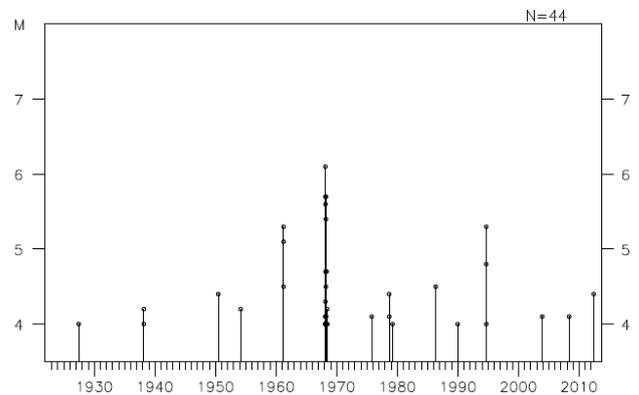
## 震央分布図

(1923年1月1日～2012年6月30日、  
深さ0～20km、 $M \geq 4.0$ )  
N=118



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を表示

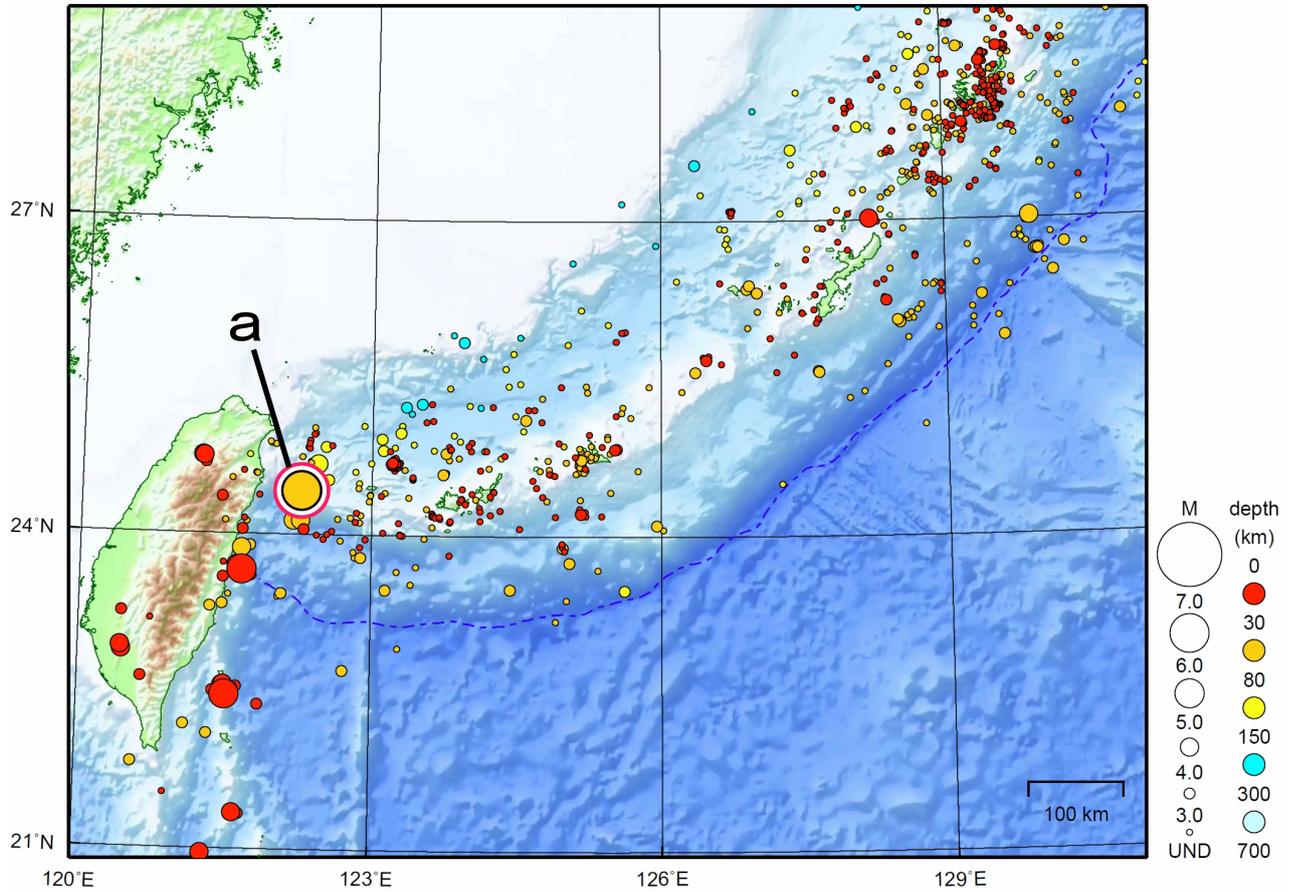
## 領域b内のM-T図



# 沖縄地方

2012/06/01 00:00 ~ 2012/06/30 24:00

N=935



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 ETOPO2v2 を使用

a) 6月10日に台湾付近でM6.0の地震(最大震度3)が発生した。

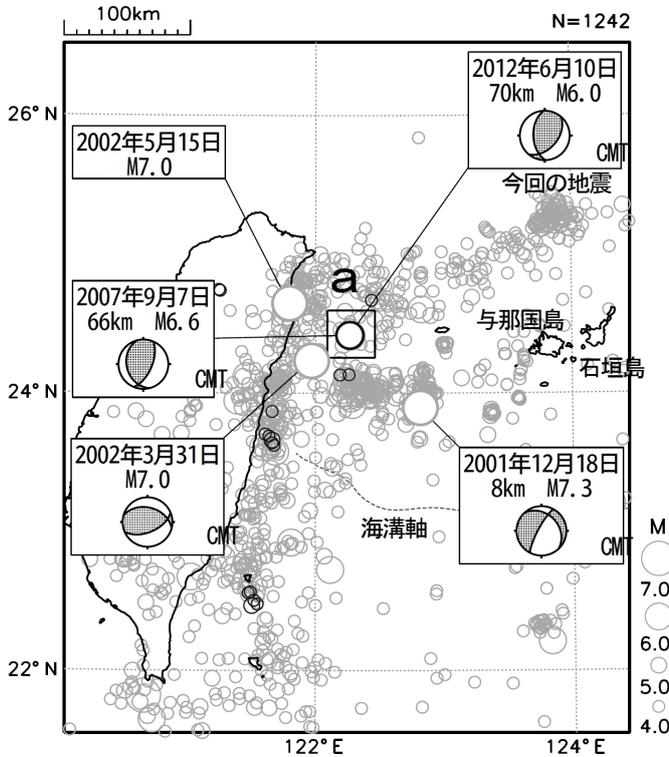
[上述の地震はM6.0以上または最大震度4以上、陸域でM4.5以上かつ最大震度3以上、海域でM5.0以上かつ最大震度3以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。]

# 6月10日 台湾付近の地震

震央分布図

(2000年7月1日～2012年6月30日、  
深さ0～150km、 $M \geq 4.0$ )

2012年6月1日以降の地震を濃く表示

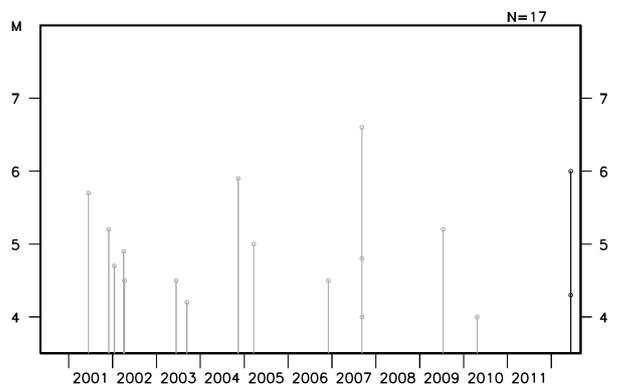


2012年6月10日06時00分に台湾付近(与那国島の西約80km)の深さ70kmでM6.0の地震(最大震度3)が発生した。

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ある。

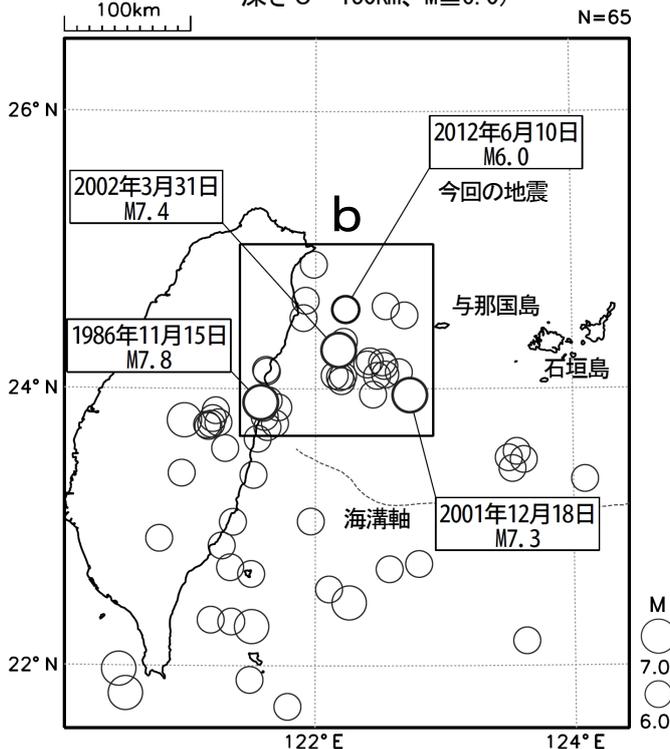
2000年7月以降の活動を見ると、この地震の震源付近(領域a)では、2007年9月7日にM6.6の地震(最大震度3)が発生するなど、M5.0以上の地震が時々発生している。

領域a内のM-T図



震央分布図

(1970年1月1日～2012年6月30日、  
深さ0～150km、 $M \geq 6.0$ )



震源は米国地質調査所 (USGS) による

1970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、1986年11月15日にM7.8の地震(最大震度3)が発生し、宮古島平良で30cmの津波を観測し、台湾では死者13人、負傷者45人の被害が生じた(被害は「宇津の世界被害地震の表」による)。また、2001年12月18日にM7.3の地震(最大震度4)及び2002年3月31日にM7.4の地震(最大震度3)が発生し、共に与那国久部良で12cmの津波を観測した(マグニチュードは米国地質調査所[USGS]による)。

領域b内のM-T図

