

## 平成 17 年 6 月の地震活動及び火山活動について

### [地震活動]

6 月 3 日に熊本県天草芦北地方で M4.8 の地震が発生し、最大震度 5 弱を観測しました。また、6 月 20 日に新潟県中越地方で M5.0 の地震が発生し、最大震度 5 弱を観測しました。

全国で震度 1 以上が観測された地震の回数は 138 回、日本及びその周辺における M 4 以上の地震の回数は 87 回でした。

国土地理院の GPS 観測結果<sup>(注 1)</sup>では、東海地域及びその周辺においては、2001 年頃からの長期的な地殻変動が継続しています。その他の地域では、特段の変化はありませんでした。

震度 3 以上を観測するなどの主な地震活動の概況は別紙 1 のとおりです。また世界の主な地震は別紙 2 のとおりです。

### [火山活動]

噴火が観測されたのは、桜島及び諏訪之瀬島でした。桜島では 2 日に爆発的噴火がありましたが、比較的静穏な噴火活動が続いています。諏訪之瀬島で 5 月下旬から活発であった噴火活動は 6 月 3 日まで続きました。

浅間山では、4 月以降火山性地震の回数や火山ガスの放出量に低下傾向が認められ、また、昨年 9 月以降 11 月までに見られたような爆発的噴火が発生する可能性は低くなったと考えられることから、21 日に火山活動度レベルを 3 (小～中噴火の可能性) から 2 (やや活発な火山活動) に引き下げました。しかしながら、活発な噴煙活動、微弱な火映現象の発生、地震及び微動のやや多い状態は依然として続いています。

阿蘇山では、中岳第一火口底で赤熱現象が継続して見られるなど、浅部の熱的な活動のやや活発な状態が続いています。三宅島の多量の火山ガスの放出は依然として続いています。

なお、期間外ですが、福徳岡ノ場で 7 月 2～3 日に海底噴火が観測されました。

注 1：国土地理院の GPS による地殻変動観測については、国土地理院ホームページの記者発表資料「平成 17 年 5 月～平成 17 年 6 月の地殻変動について」を参照ください。

<http://www.gsi.go.jp/WNEW/PRESS-RELEASE/index.html>

注 2：気象庁の地震活動資料には、防災科学技術研究所や大学等関係機関のデータも使われています。

注 3：地震活動および火山活動の詳細については、地震・火山月報(防災編) 6 月号 (7 月末頃に気象庁ホームページ掲載予定) をご覧下さい。

注 4：平成 17 年 7 月の地震活動及び火山活動については、平成 17 年 8 月 9 日に発表の予定です。

2005年6月の主な地震活動<sup>注1)</sup>

番号	月 日	時 分	震央地名	深さ (km)	M	最大 震度	備考 / コメント
1	6月1日	20時44分	東京湾	28	4.3	3	太平洋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
2	6月2日	6時56分	秋田県内陸南部	10	4.0	3	内陸の浅い地震
3	6月3日	4時16分	熊本県天草芦北地方	11	4.8	5弱	内陸の浅い地震
4	6月20日	1時15分	千葉県北東部	51	5.6	4	太平洋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
5	6月20日	13時03分	新潟県中越地方	15	5.0	5弱	新潟県中越地震の余震域から西へ約20km離れた場所 所で発生した地震。6は5の余震。
6	6月20日	13時15分	新潟県中越地方	13	4.4	4	
7	6月20日	14時04分	岐阜県美濃中西部	9	4.6	3	内陸の浅い地震

注1)「主な地震活動」とは 陸域でM4.0以上かつ震度3以上地震、 海域でM5.0以上かつ震度3の地震、  
M6.0以上の地震、 以前に取り上げた地震活動で、活動が継続しているもの。

注2)「その他の活動」とは 主な地震活動の基準に該当する地震で2005年7月中に発生したのもの。

その他の活動<sup>注2)</sup>

月 日	時 分	震央地名	深さ (km)	M	最大 震度	備考 / コメント
7月2日	9時31分	三陸沖	40	5.5	3	太平洋プレートと陸のプレートの境界の地震
7月9日	19時22分	新潟県中越地方	11	4.3	4	新潟県中越地震の余震
7月10日	8時37分	八丈島近海	47	5.8	3	太平洋プレートの沈み込みに伴う地震

## ・地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会検討結果

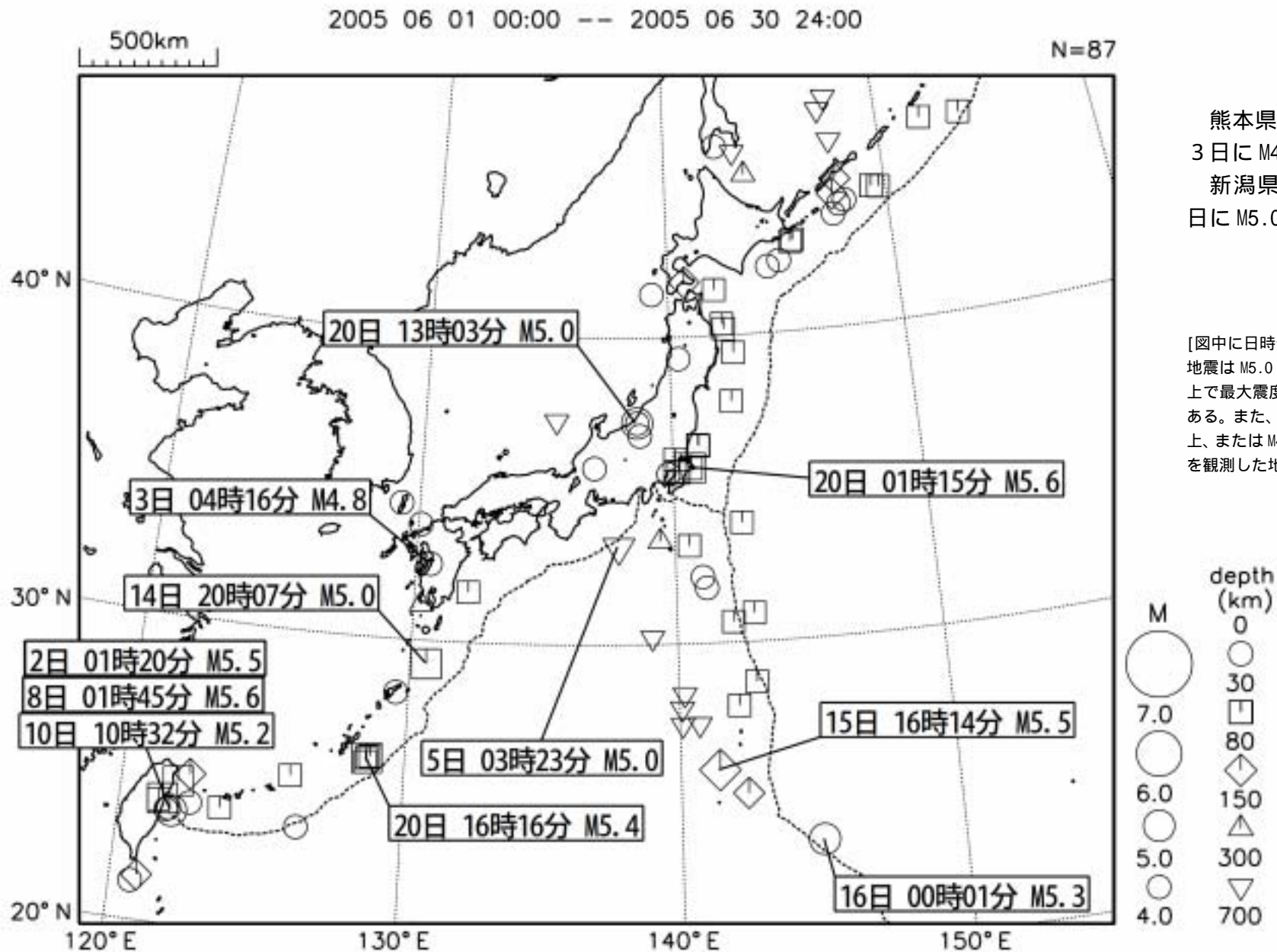
2005年6月27日に気象庁において第231回地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会(定例会)を開催し、気象庁は「最近の東海地域とその周辺の地震・地殻活動」として次のコメントを発表しました。その後も地震・地殻活動等の状況に変化はありません。

現在のところ、東海地震に直ちに結びつくような変化は観測されていません。

全般的には顕著な地震活動はありません。浜名湖直下で通常より活動レベルの低い状態が続いていますが、その他の地域では概ね平常レベルです。

地殻変動については、昨年9月5日の東海道沖(紀伊半島南東沖)のM7.4の地震以降、この地震による余効変動と見られる動きが観測されていましたが、最近はこの地震以前の状態に戻り、プレート境界のゆっくり滑りに起因すると思われる長期的な地殻変動が継続している状況が見られます。

# 2005年6月の全国の地震活動（マグニチュード4.0以上）

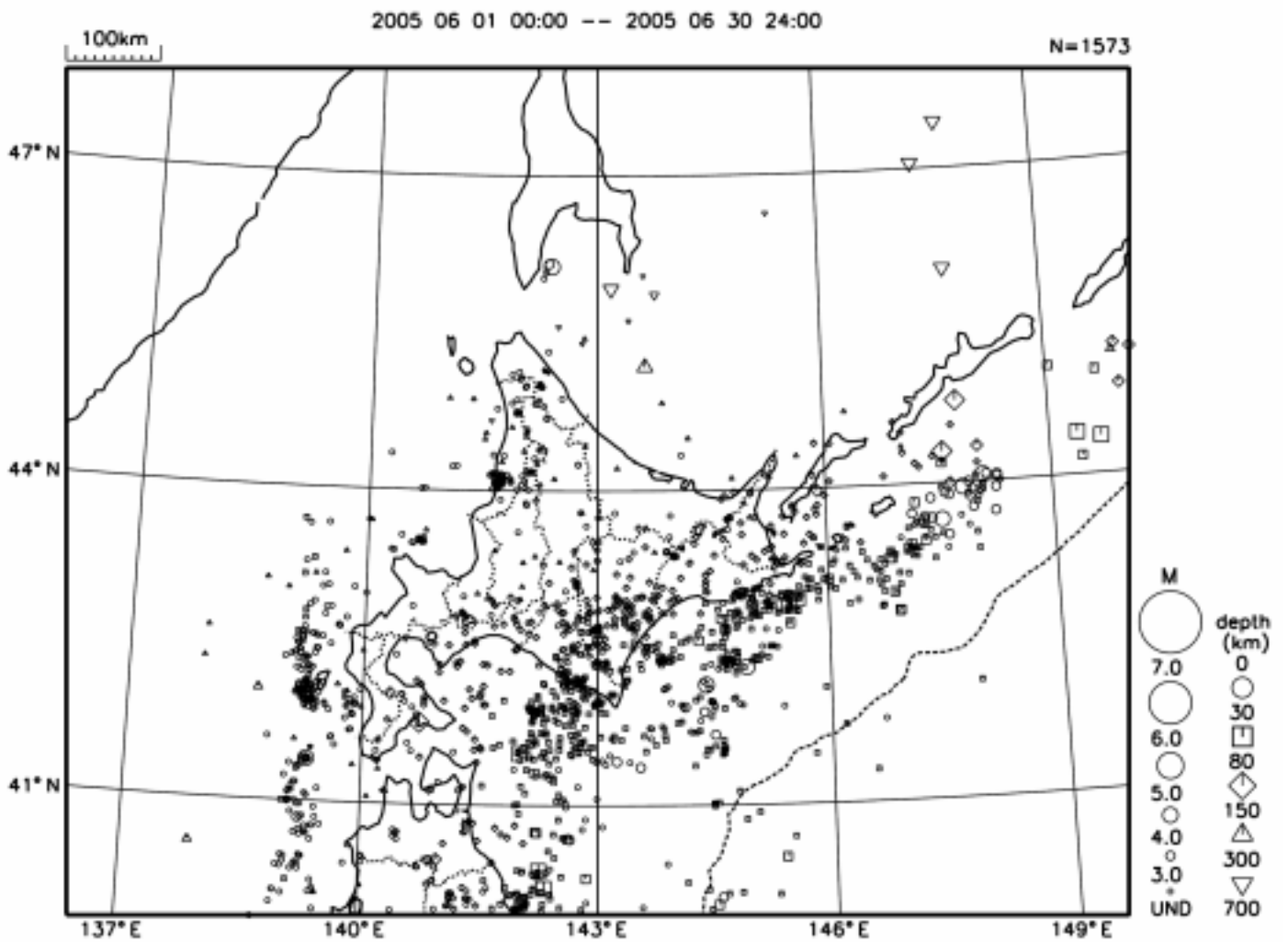


熊本県天草芦北地方で6月3日にM4.8の地震があった。

新潟県中越地方で6月20日にM5.0の地震があった。

[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。]

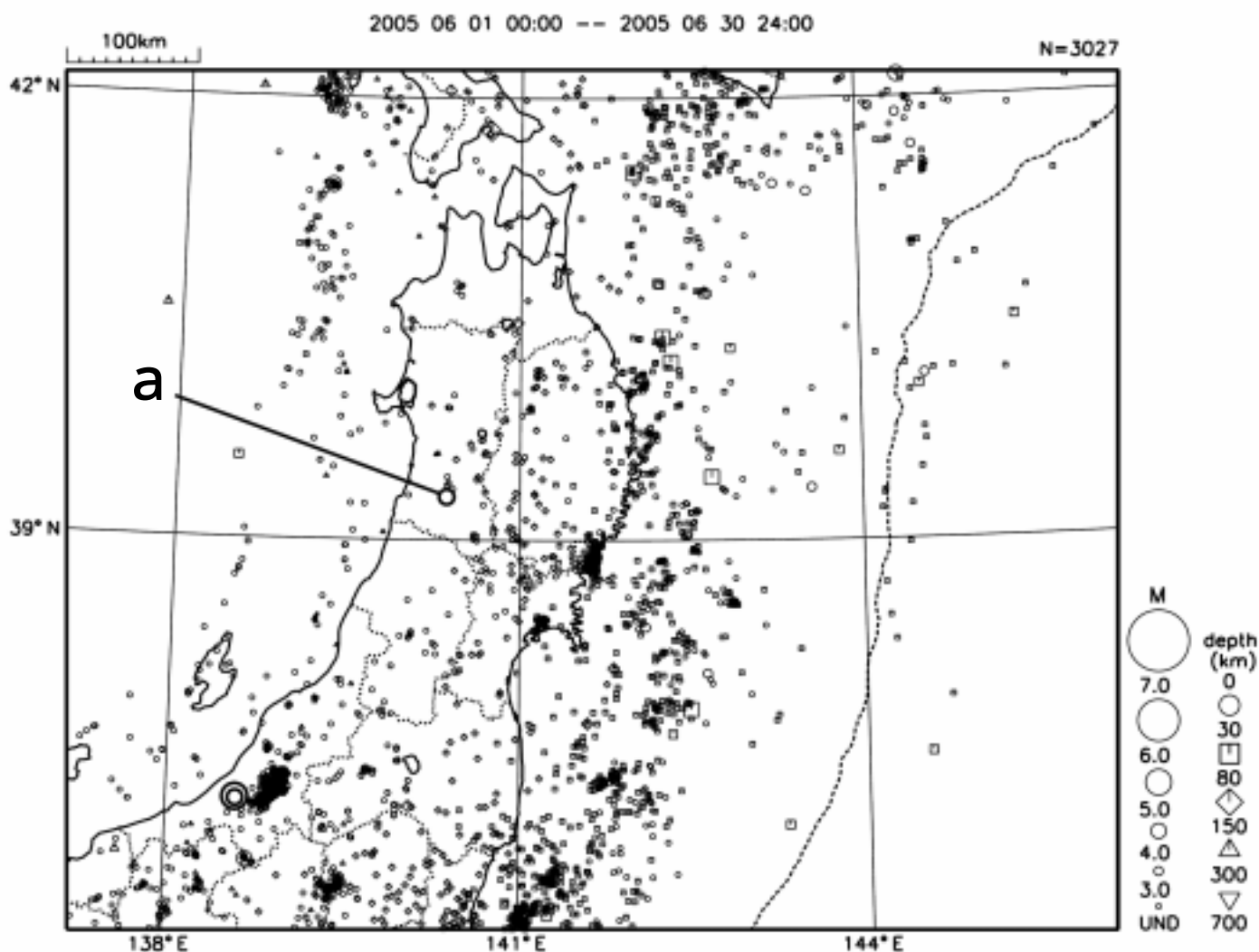
# 北海道地方



特に目立った活動はなかった。

[ 上述の地震はM6.0以上、陸域でM4.0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以上のいずれかに該当する地震。 ]

# 東北地方



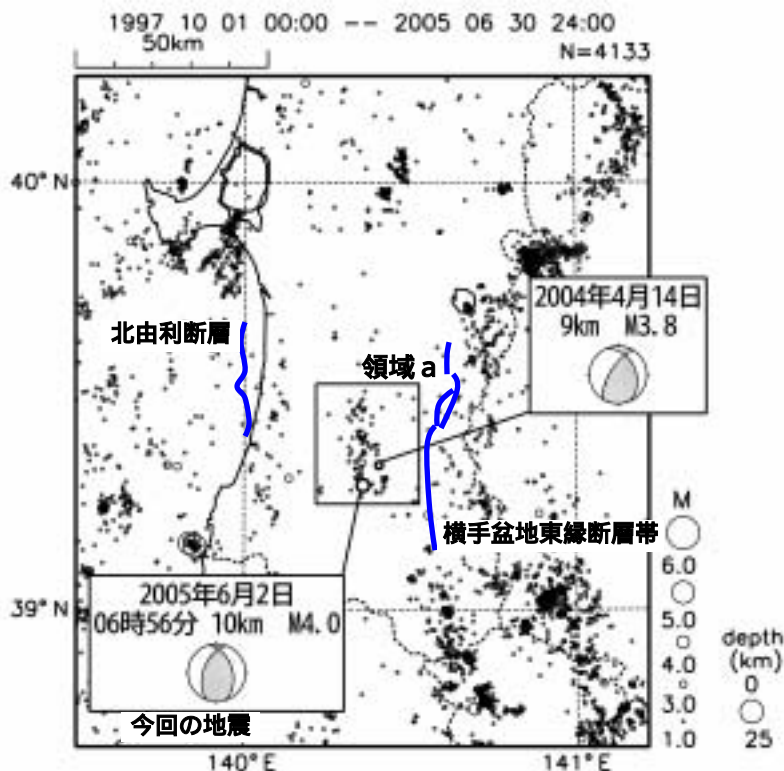
a ) 6月2日に秋田県内陸南部で M4.0 (最大震度3) の地震があった。

(上記期間外) 7月2日に三陸沖で M5.5 (最大震度3) の地震があった。

[ 上述の地震はM6.0以上、陸域でM4.0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以上のいずれかに該当する地震。 ]

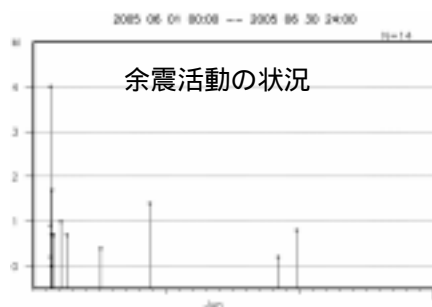
# 6月2日 秋田県内陸南部の地震

**A** 震央分布図 (1997年10月以降、M 1.0)

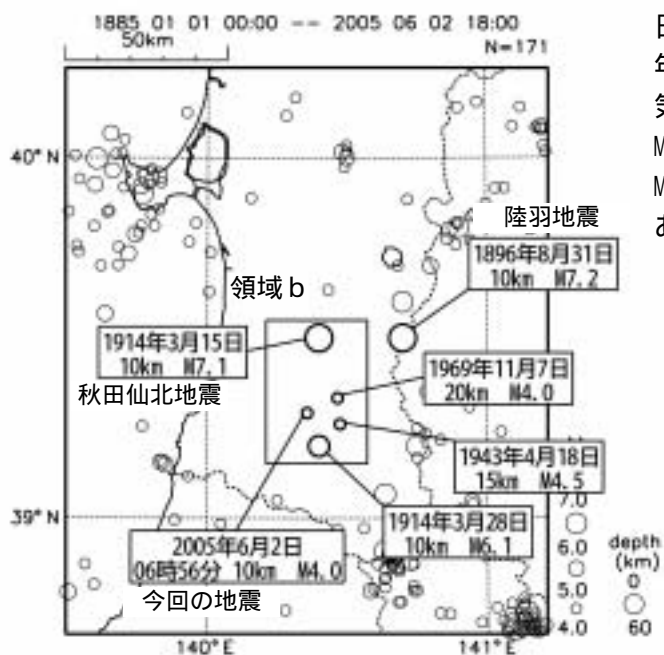


(北由利断層と横手盆地東縁断層帯の  
トレースは地震調査委員会による)

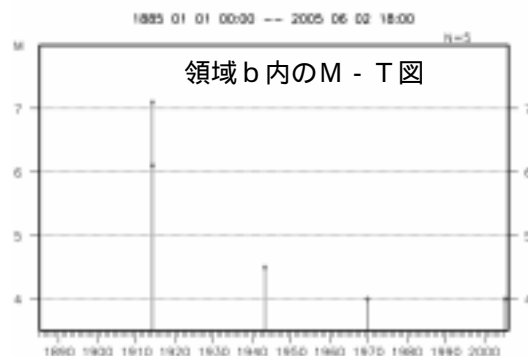
2005年6月2日06時56分に秋田県内陸南部の深さ10kmでM4.0(最大震度3)の地震が発生した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。余震はM2.0未満が10回程度観測された。今回の地震の震央付近にはほぼ南北に伸びる活動域があり、最近では2004年4月14日にM3.8の地震が発生している。(A)



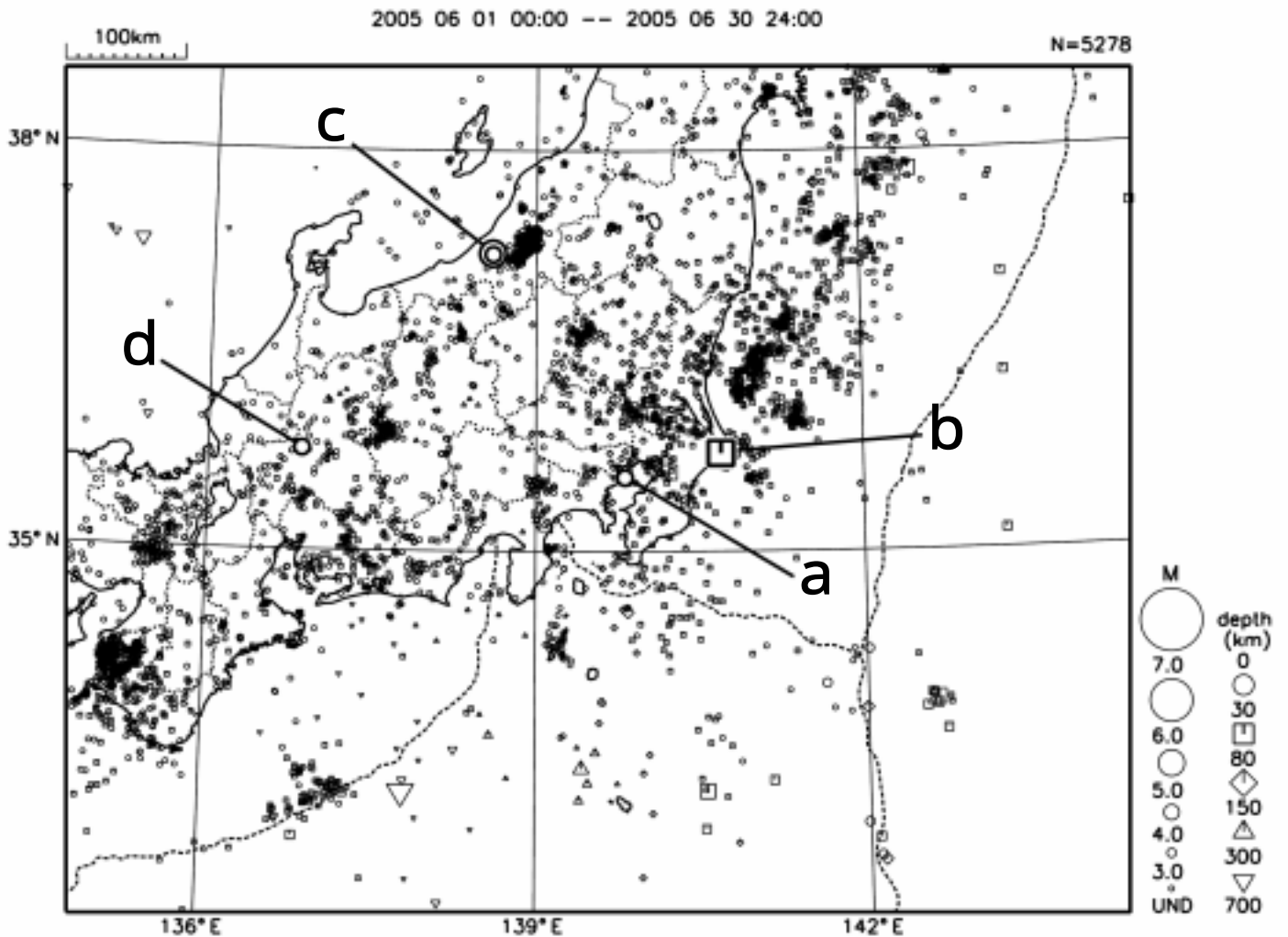
**B** 震央分布図 (1885年以降、M 4.0)



今回の地震の震央付近では、1914年3月15日に秋田仙北地震(M7.1)が発生している。1914年3月28日にもM6.1の地震が発生している。気象庁に観測記録がある1923年8月以降でM4.0以上を観測したのは、1943年4月18日にM4.5と1969年11月7日にM4.0の2回のみである。(B)



# 関東・中部地方



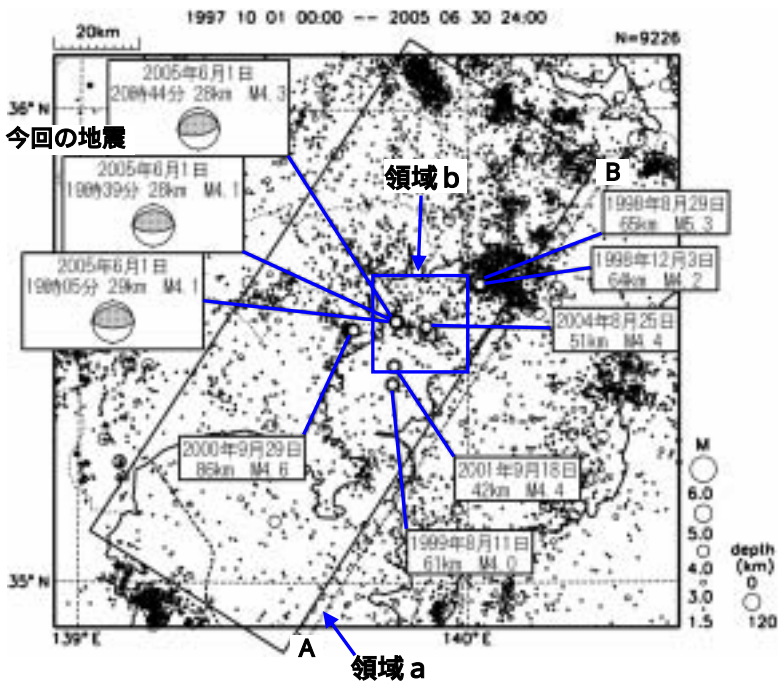
- a) 6月1日に東京湾でM4.3(最大震度3)の地震があった。
- b) 6月20日に千葉県北東部でM5.6(最大震度4)の地震があった。
- c) 6月20日に新潟県中越地方でM5.0(最大震度5弱)とM4.4(最大震度4)の地震があった。
- d) 6月20日に岐阜県美濃中西部でM4.6(最大震度3)の地震があった。

(上記期間外) 7月9日に新潟県中越地方でM4.3(最大震度4)  
7月10日に八丈島近海でM5.8(最大震度3)の地震があった。

[上述の地震はM6.0以上、陸域でM4.0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以上のいずれかに該当する地震。]

# 6月1日 東京湾の地震

**A** 震央分布図 (1997年10月以降、M 1.5)



2005年6月1日に東京湾でM4.0以上の地震が連続して発生した。M4.0以上は以下のとおりである。

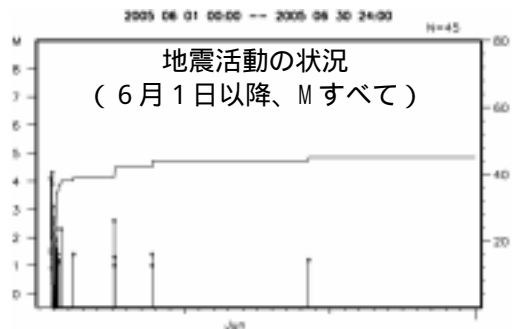
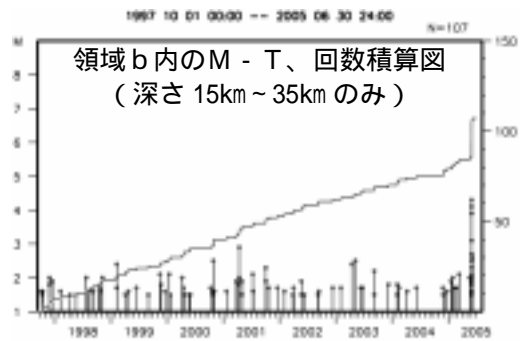
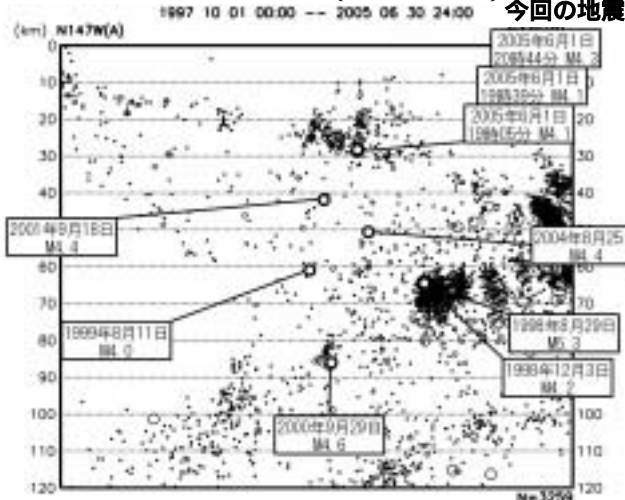
- ・ 19時05分(深さ29km、M4.1、最大震度2)
- ・ 19時39分(深さ28km、M4.1、最大震度2)
- ・ 20時44分(深さ28km、M4.3、最大震度3)

発震機構はいずれも南北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付近で発生した地震と考えられる。地震活動は2日の午前中までにほぼ収まった。

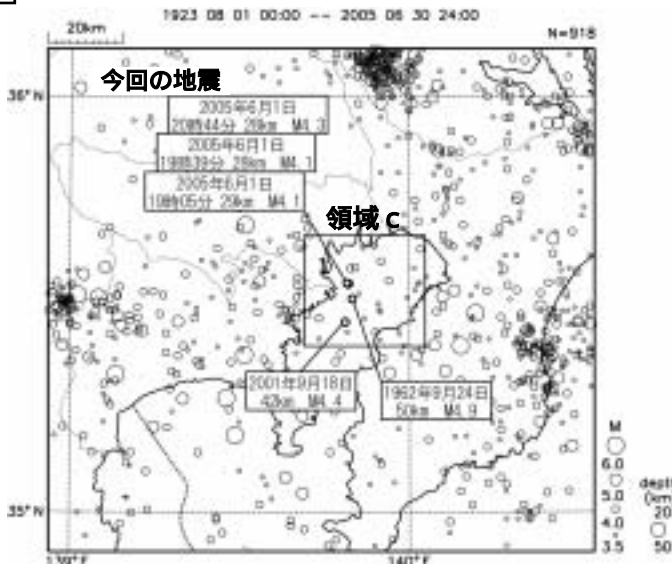
東京都多摩東部から東京湾にかけては、深さ20kmから30km程度のフィリピン海プレート上面付近の活動域がいくつかあり、今回の地震は東京湾の活動域内で発生したものである。

(A)

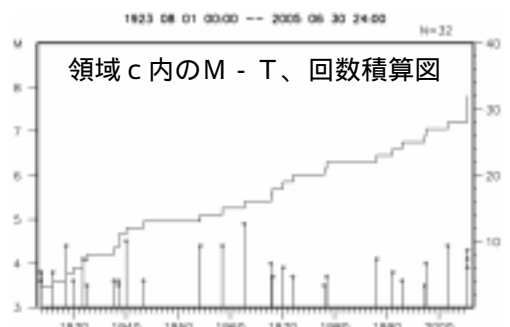
領域a内の断面図 (A - B 投影)



**B** 震央分布図 (1923年8月以降、M 3.5、深さ20km~50km)



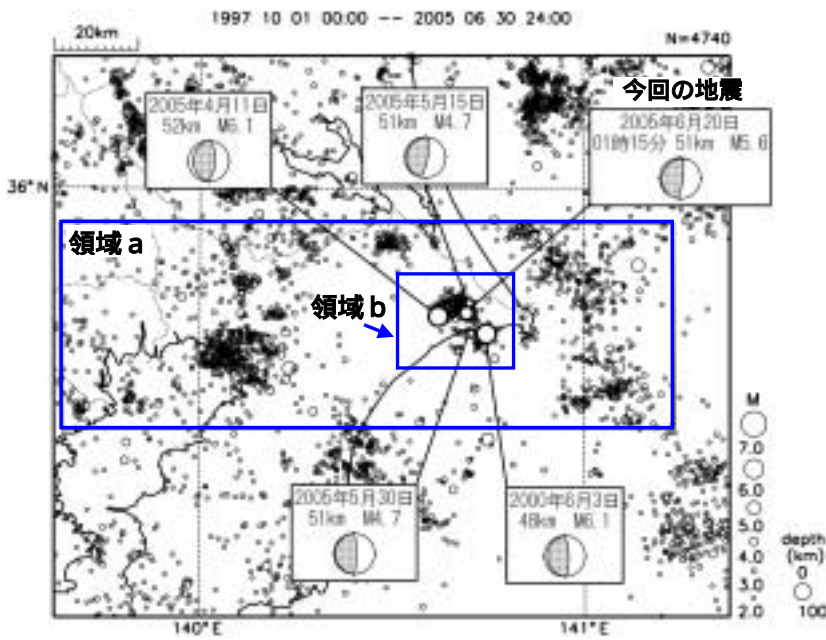
1923年8月以降の活動をみると、東京湾付近のフィリピン海プレートに関係すると考えられる地震(深さ20km~50km)はそれほど多くなく、M4.0以上は10回程度である。最大は1962年9月24日のM4.9の地震である。(B)





# 6月20日 千葉県北東部の地震

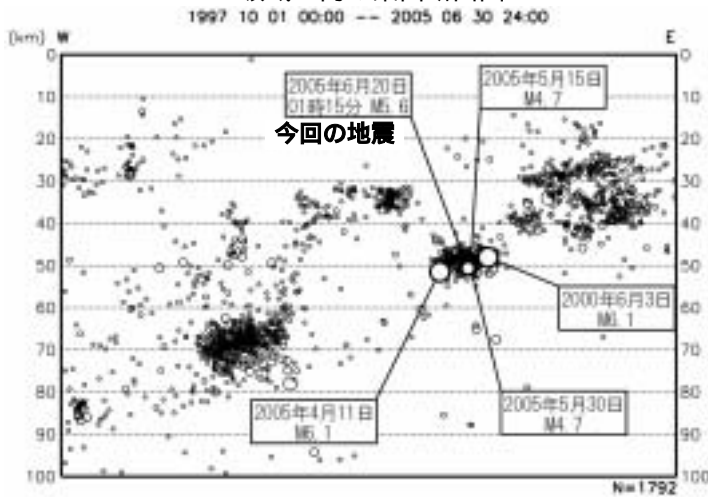
震央分布図 (1997年10月以降、M 2.0)



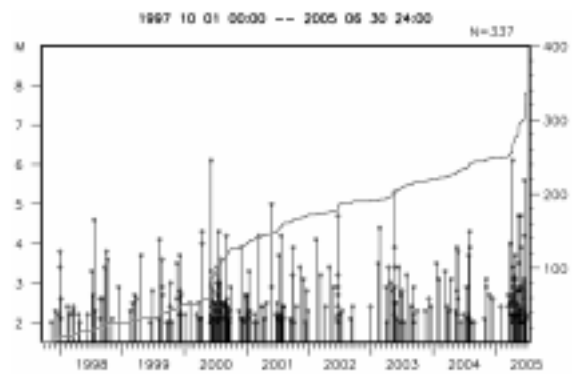
2005年6月20日01時15分に千葉県北東部の深さ51kmでM5.6(最大震度4)の地震が発生した。発震機構は、東西方向に圧力軸を持つ逆断層型であり、太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界で発生した地震である。

今回の地震の震源付近では、2005年4月11日にM6.1(最大震度5強)の地震が発生した後、5月15日にM4.7(最大震度2)、5月30日にM4.7(最大震度3)の地震が発生するなど、活動度の高い状態が続いている。

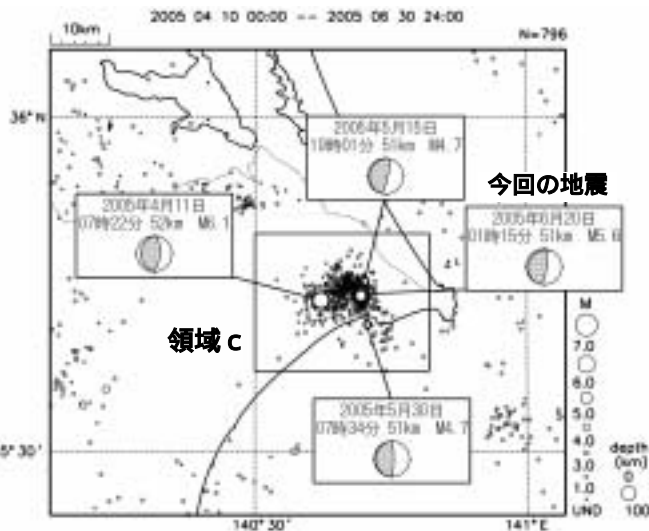
領域 a 内の東西断面図



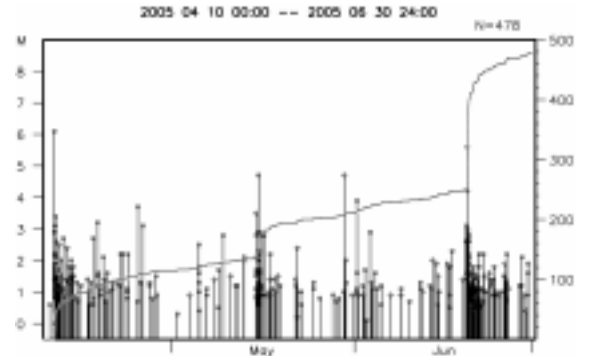
領域 b 内の M - T & 回数積算図



2005年4月11日の地震 (M6.1) 以降の活動 (Mすべて)

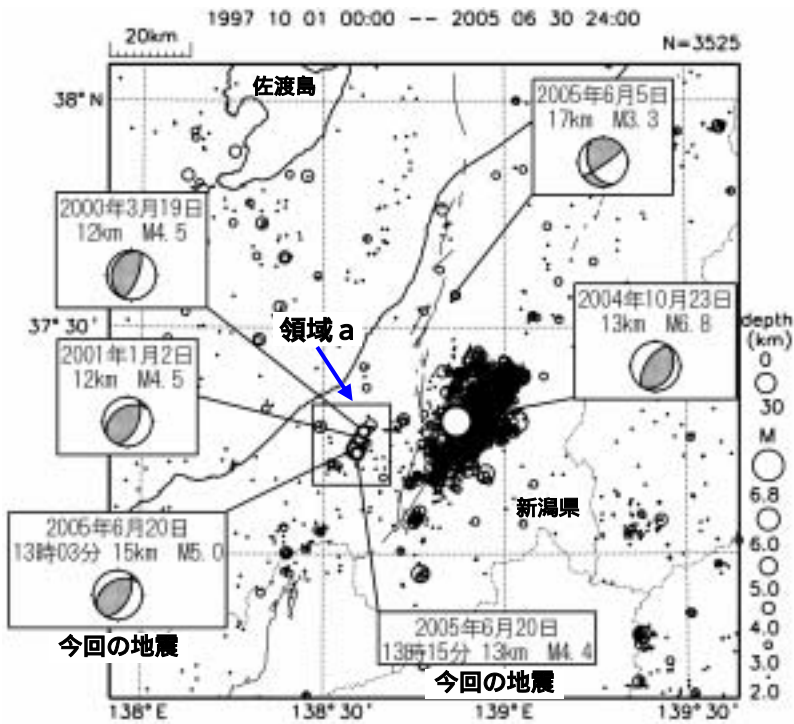


領域 c 内の M - T & 回数積算図

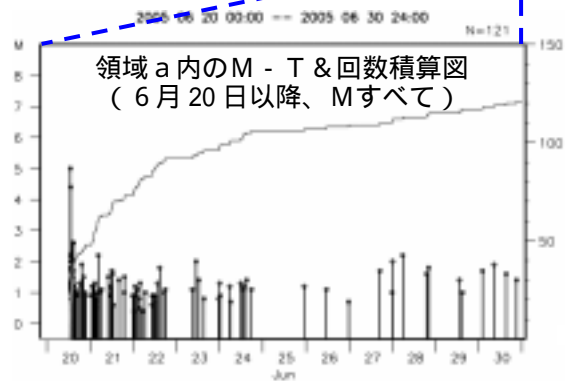
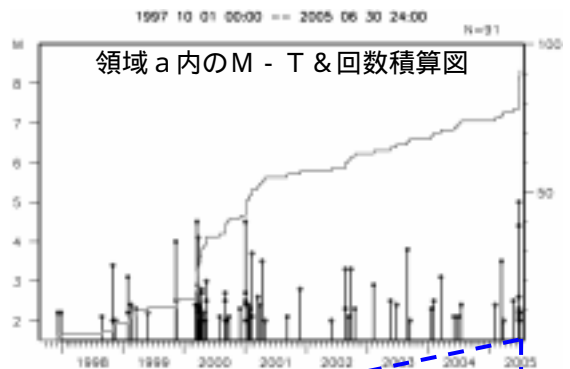


# 6月20日 新潟県中越地方の地震

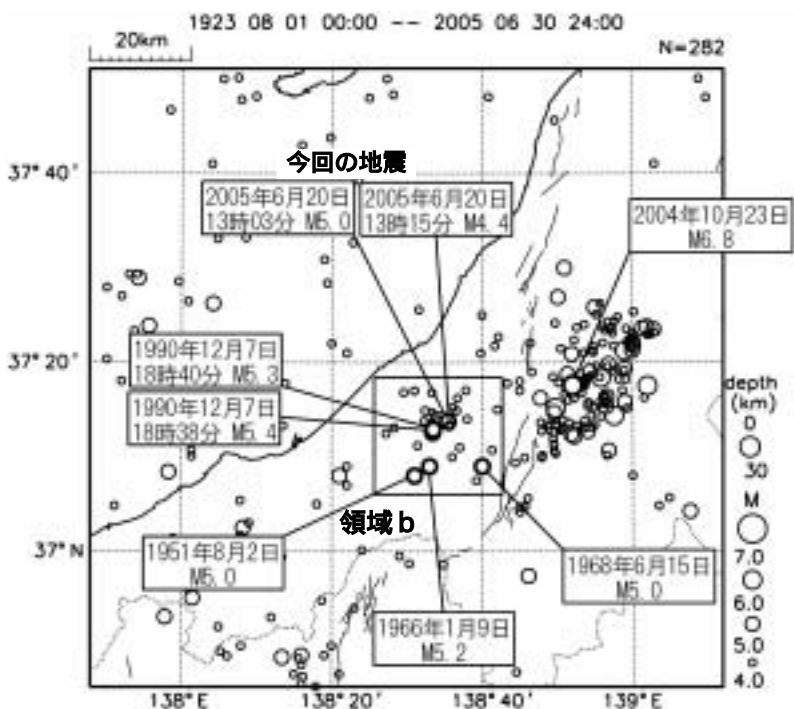
**A** 震央分布図 (1997年10月以降、M 2.0)



2005年6月20日13時03分に新潟県中越地方の深さ15kmでM5.0(最大震度5弱)の地震が発生した。12分後の13時15分にはM4.4(最大震度4)の最大余震が発生している。今回の地震は、「平成16年(2004年)新潟県中越地震」の余震域から西へ約20km離れた場所で発生している。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であり、付近ではよくみられる型である。( **A** )

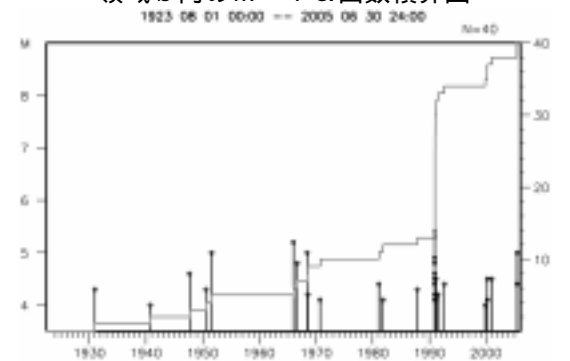


**B** 震央分布図 (1923年8月以降、M 4.0)



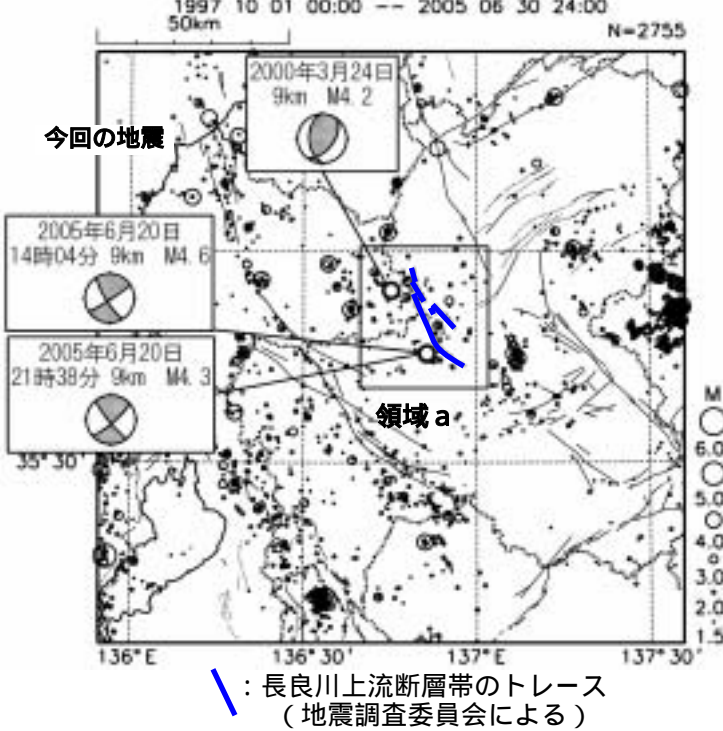
1923年以降の活動をみると、1990年12月7日にM5.4(18時38分)とM5.3(18時40分)の地震が連続して発生しており、今回の地震はその活動域の中で発生している。( **B** )

領域b内のM-T&回数積算図



# 6月20日 岐阜県美濃中西部の地震

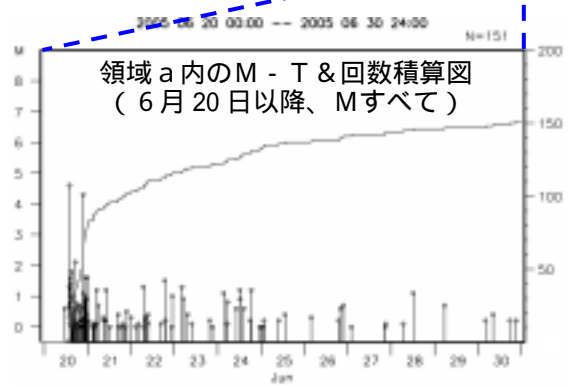
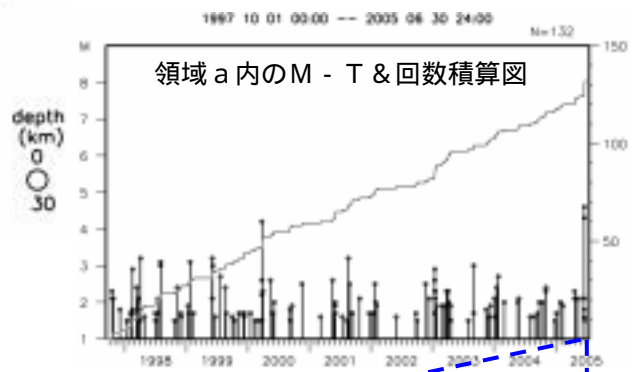
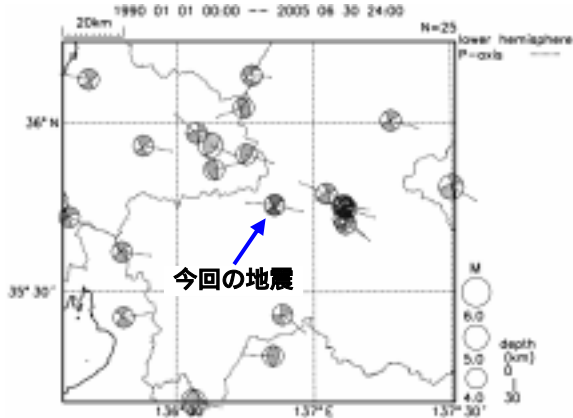
**A** 震央分布図（1997年10月以降、M 1.5）



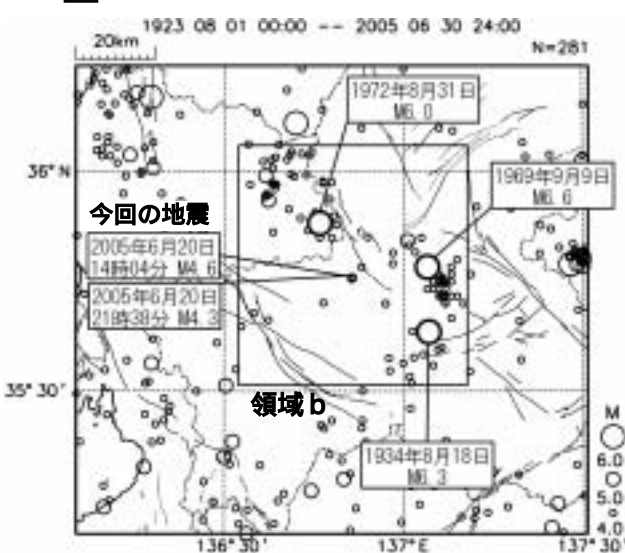
2005年6月20日14時04分に岐阜県美濃中西部の深さ9kmでM4.6(最大震度3)の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ型であった。圧力軸の方向はこの付近の地震によく見られるタイプである。20日21時38分にはM4.3(最大震度2)の最大余震が発生している。

今回の地震の震源の北東には長良川上流断層帯がある。(A)

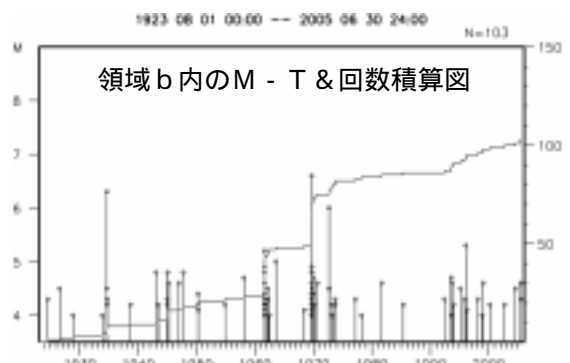
発震機構分布図（1990年以降、P軸表示）



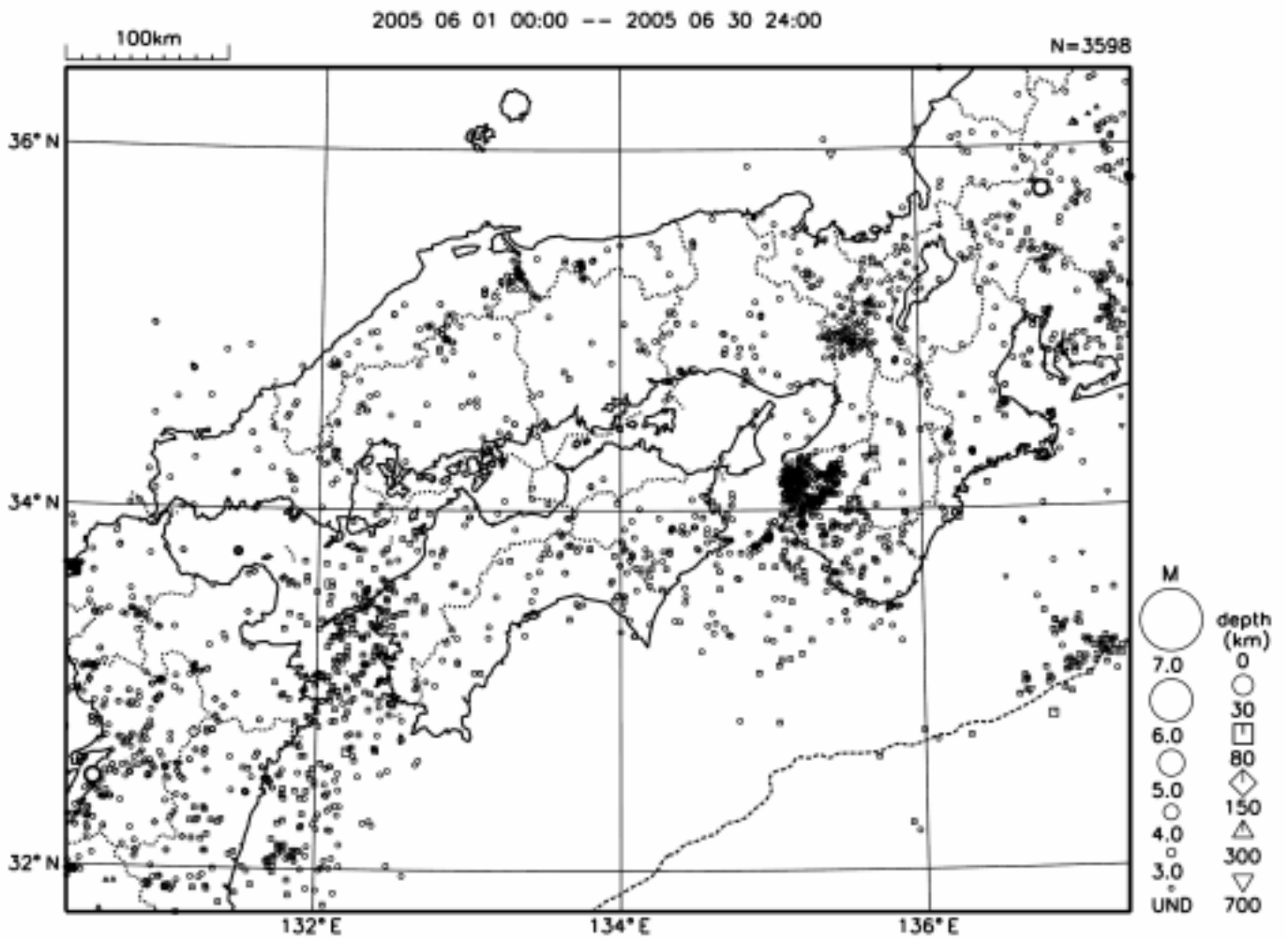
**B** 震央分布図（1923年8月以降、M 4.0）



1923年以降の活動をみると、今回の地震の震央の周辺ではM6.0以上の地震が3回発生している。最大は1969年9月9日に発生したM6.6の地震である。(B)



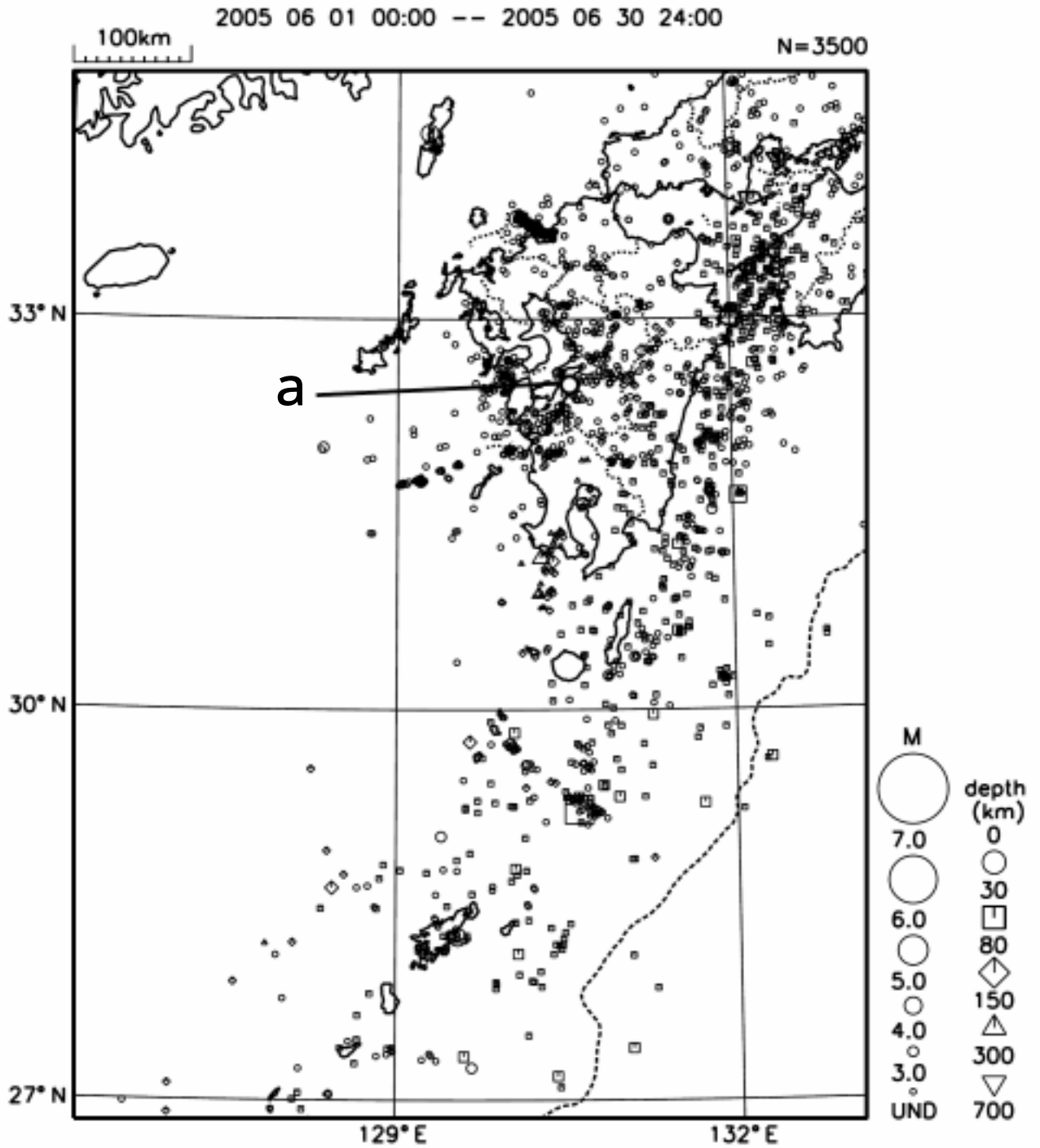
# 近畿・中国・四国地方



特に目立った活動はなかった。

[ 上述の地震はM6.0以上、陸域でM4.0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以上のいずれかに該当する地震。 ]

# 九州地方

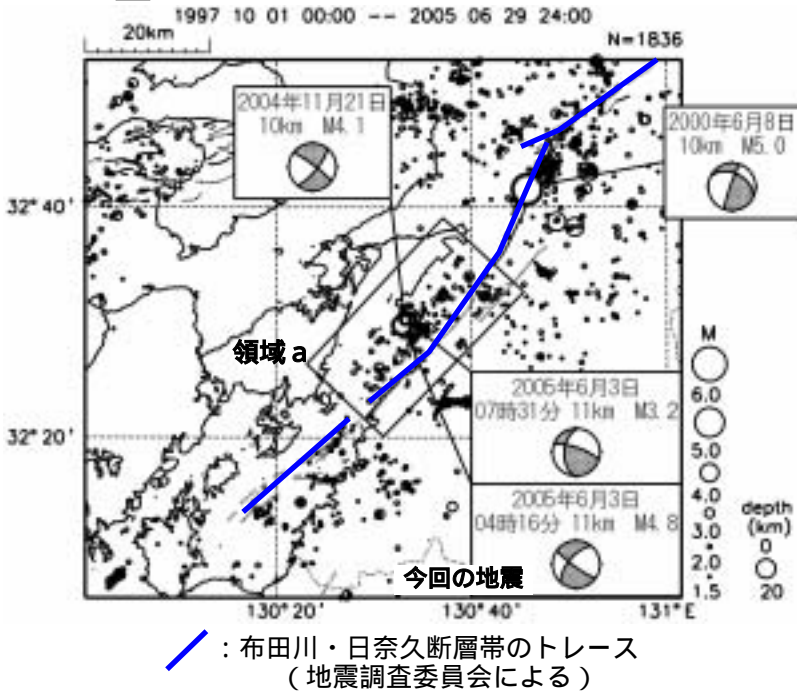


a) 6月3日に熊本県天草芦北地方でM4.8(最大震度5弱)の地震があった。

[上述の地震はM6.0以上、陸域でM4.0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以上のいずれかに該当する地震。]

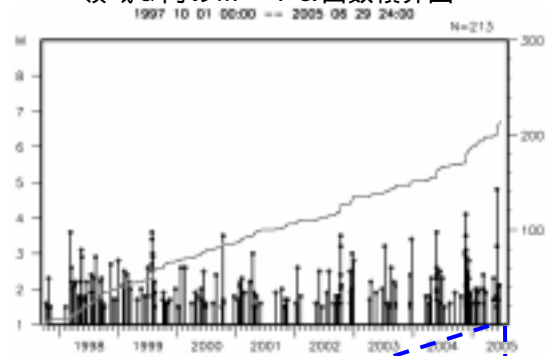
# 6月3日 熊本県天草芦北地方の地震

**A** 震央分布図 (1997年10月以降、M 1.5)

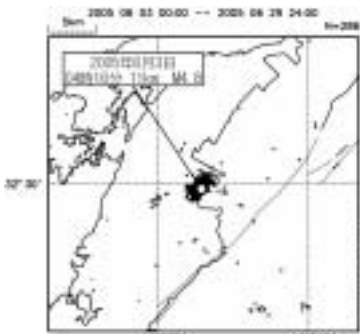


2005年6月3日04時16分に熊本県天草芦北地方の深さ11kmでM4.8(最大震度5弱)の地震が発生した。発震機構は南北方向に張力軸を持つ横ずれ断層型で、この付近でよく見られるタイプである。今回の地震の震源付近では、最近では2004年11月21日にM4.1の地震が発生している。(A)

領域 a 内の M - T & 回数積算図



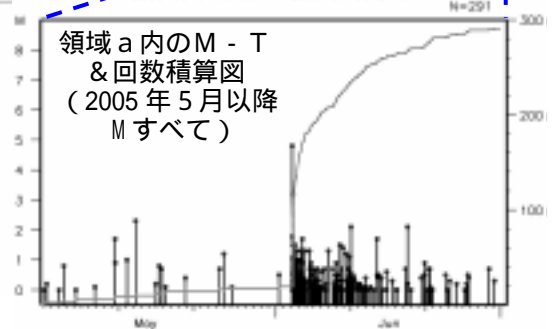
震央分布図 (6月3日以降、Mすべて)



周辺の発震機構分布図 (T軸表示)

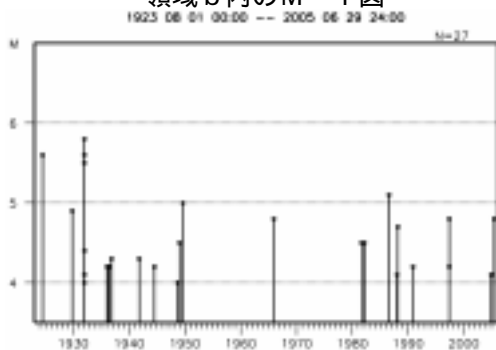


領域 a 内の M - T & 回数積算図 (2005年5月以降 Mすべて)

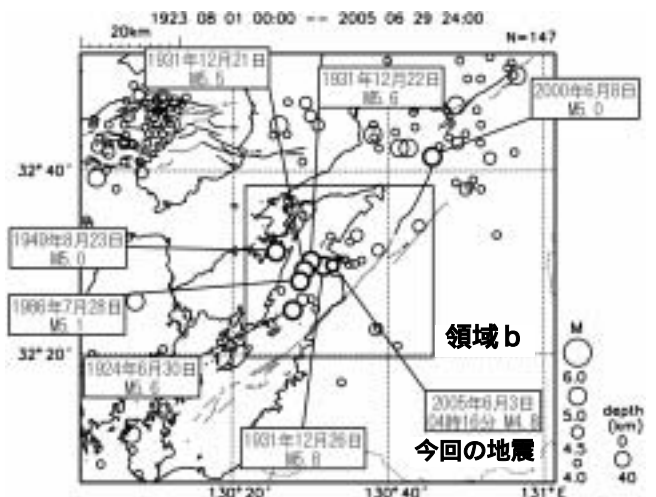


1923年8月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近では、M5.0前後の地震が時々発生している。最大は、1931年12月26日のM5.8の地震である。(B)

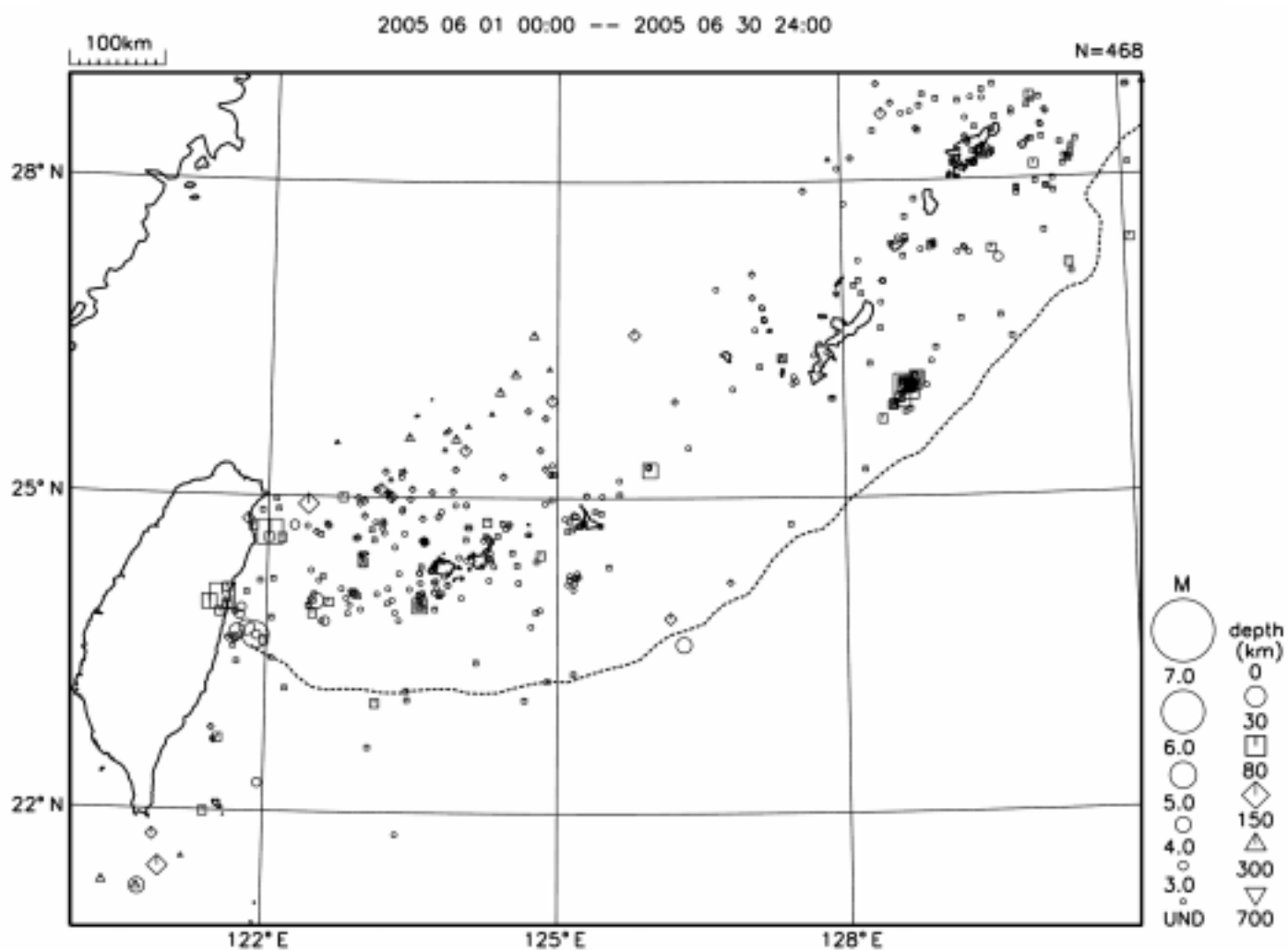
領域 b 内の M - T 図



**B** 震央分布図 (1923年8月以降、M 4.0)



# 沖縄地方



特に目立った活動はなかった。

[ 上述の地震はM6.0以上、陸域でM4.0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以上のいずれかに該当する地震。 ]

# 東海地震の想定震源域及びその周辺の地震活動

[概況]

とくに目立った活動はなかった。

[地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会検討結果]

6月27日に気象庁において第231回地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会(定例会)を開催し、気象庁は「最近の東海地域とその周辺の地震・地殻活動」として次のコメントを発表した(図2~7)。

現在のところ、東海地震に直ちに結びつくような変化は観測されていません。

全般的には顕著な地震活動はありません。浜名湖直下で通常より活動レベルの低い状態が続いていますが、その他の地域では概ね平常レベルです。

地殻変動については、昨年9月5日の東海道沖(紀伊半島南東沖)のM7.4の地震以降、この地震による余効変動と見られる動きが観測されていましたが、最近ではこの地震以前の状態に戻り、プレート境界のゆっくり滑りに起因すると思われる長期的な地殻変動が継続している状況が見られます。

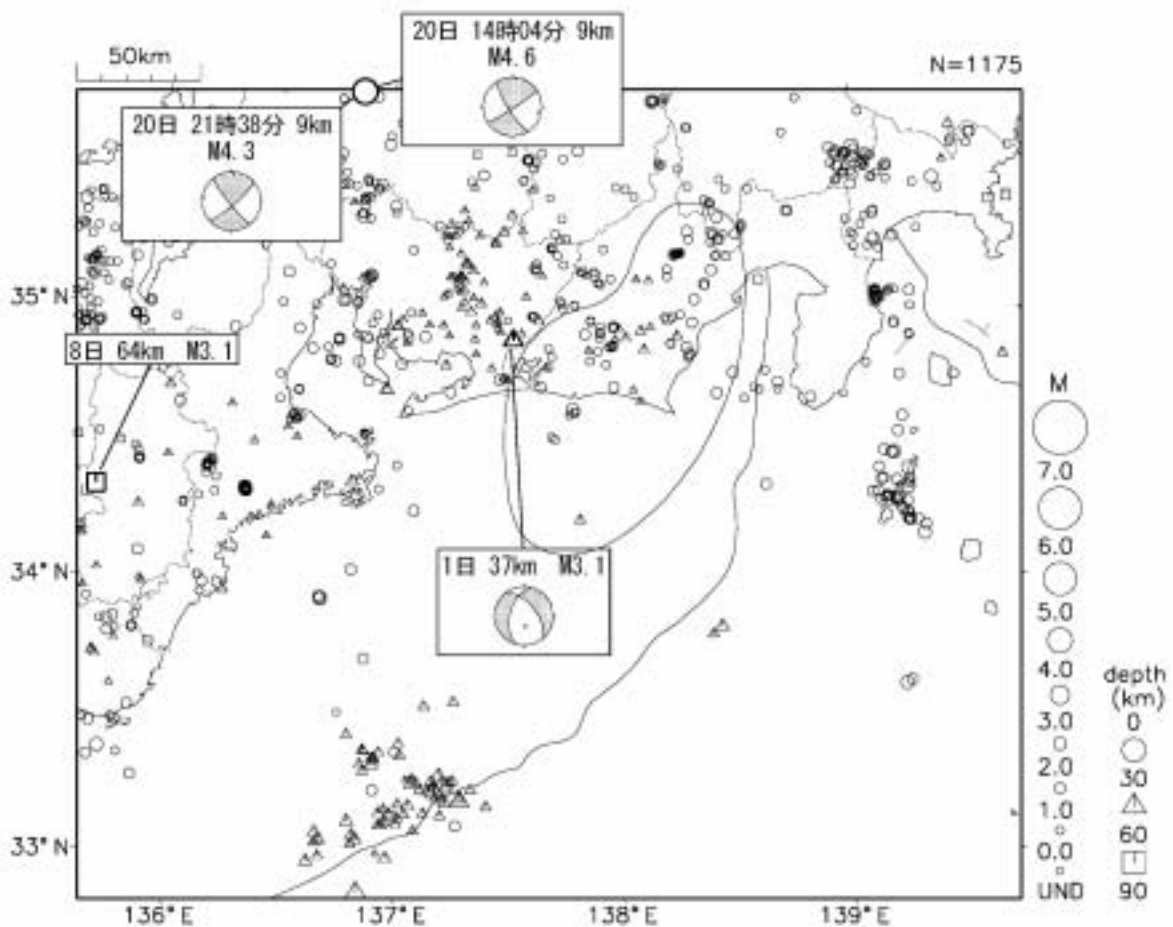


図1 震央分布図(2005年6月1日~30日:深さ90km以浅、Mすべて。M3.0以上の地震(東海道沖はM4.0以上)に「日、深さ、M」を付けた。すぐ下の図はP波初動による発震機構(下半球投影)。図中のなすび型の領域は東海地震の想定震源域。)

1日05時34分、愛知県東部の深さ37kmでM3.1の地震があり、最大震度1を観測した。発震機構は東北東-西南西方向に張力軸を持つ正断層型であった。フィリピン海プレート内部の地震と考えられる。

8日18時59分、奈良県地方の深さ64kmでM3.1の地震があり、最大震度1を観測した。

20日14時04分および21時38分、岐阜県美濃中西部の深さ9kmでM4.6とM4.3の地震があり、それぞれ最大震度3と2を観測した。発震機構は東南東-西北西および東西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型であった。地殻内の地震と考えられる。

注:本文中の番号は、図1中の数字に対応する。



[東海地域の地震活動の頁で使われる用語]

・「想定震源域」(図1)と「固着域」(図2)

東海地震発生時には、「固着域」(プレート間が強く「くっついている」と考えられている領域)あるいはその周辺の一部からゆっくりしたずれ(前兆すべり)が始まり、最終的には「想定震源域」全体が破壊すると考えられている。

・「クラスタ除去」(図2, 3)

地震は時間空間的に群(クラスタ: cluster)をなして起きることが多くある。「本震とその後起きる余震」、「群発地震」などが典型的な群(クラスタ)で、余震活動等の影響を取り除いて地震活動全体の推移を見ることを「クラスタ除去」と言う。震央距離が3 km以内、発生時間差が7日以内の地震をクラスタと見なし、最大地震で代表させている。

・東海地域の地震活動

大規模な地震から国民の生命・財産を保護することを目的として、昭和53年(1978年)12月に施行された「大規模地震対策特別措置法」では、大規模な地震の発生のおそれがあり、その地震によって大きな被害が予想されるような地域をあらかじめ「地震防災対策強化地域(以下、「強化地域」という。)として指定し、地震予知のための観測施設の整備を強化し、あらかじめ地震防災に関する計画をたてる等、各種の措置を講じることとしている。強化地域は平成14年(2002年)4月に見直しが行われ、現在、静岡県全域と東京都、神奈川・山梨・長野・岐阜・愛知及び三重の各県にまたがる216市町村(平成17年4月現在)が強化地域に指定されている。強化地域では、マグニチュード8クラスと想定されている大地震(東海地震)が起こった場合、震度6弱以上(一部地域では震度5強程度)になり、沿岸では大津波の来襲が予想されている。気象庁では東海地震の直前の前兆現象を捕らえるため、地震、地殻変動等の観測データを常時監視している。

## 東海地域の地震活動指数 (クラスタを除いた地震回数による)

2005年6月22日 現在

	① 固着域		② 愛知県		③ 浜名湖			④ 駿河湾
	地殻内	フィリ ピン海 プレート	地殻内	フィリ ピン海 プレート	フィリピン海プレート内			全域
					西側	全域	東側	
短期活動指数	5	6	7	5	5	4	4	4
短期地震回数 (平均)	7 (6.18)	8 (5.83)	8 (4.37)	14 (12.63)	3 (2.38)	5 (6.08)	3 (3.70)	6 (6.18)
中期活動指数	4	6	4	4	4	2	3	4
中期地震回数 (平均)	19 (18.53)	23 (17.50)	12 (13.11)	39 (37.90)	4 (4.76)	8 (12.15)	5 (7.39)	10 (12.37)

- \* Mしきい値：  
M $\geq$ 1.1：固着域、愛知県、浜名湖、M $\geq$ 1.4：駿河湾
- \* クラスタ除去：  
震央距離が $\Delta r$ 以内、発生時間差が $\Delta t$ 以内の地震をグループ化し、最大地震で代表させる。  
 $\Delta r=3\text{km}$ 、 $\Delta t=7$ 日：固着域、愛知県、浜名湖  
 $\Delta r=10\text{km}$ 、 $\Delta t=10$ 日：駿河湾
- \* 対象期間：  
短期：30日間（固着域、愛知県）、90日間（浜名湖、駿河湾）  
中期：90日間（固着域、愛知県）、180日間（浜名湖、駿河湾）
- \* 基準期間：  
1997年—2001年（5年間）：固着域、愛知県、1998年—2000年（3年間）：浜名湖  
1991年—2000年（10年間）：駿河湾

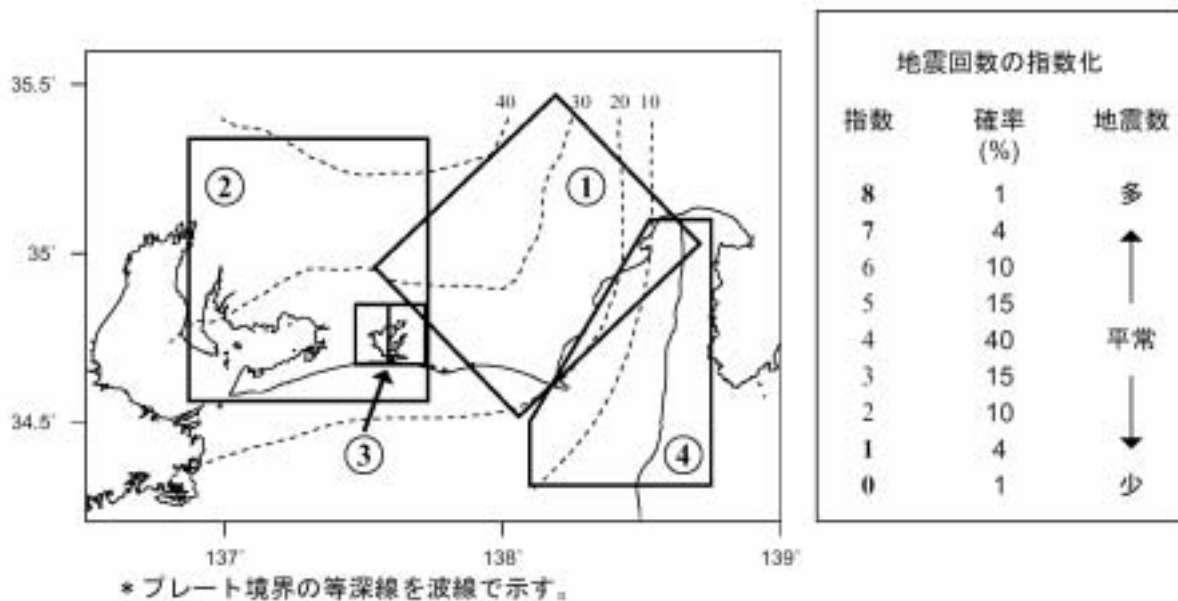


図2 東海地域の地震活動指数

浜名湖全域の中期は活動指数の低い状態が継続し、愛知県の地殻内短期はやや高かった。それ以外の地域は引き続き平常の活動であった。

# 浜名湖（フィリピン海プレート内）

1995/ 1/ 1~2005/ 6/22 M ≥ 1.1 \* クラスタ除去したデータ

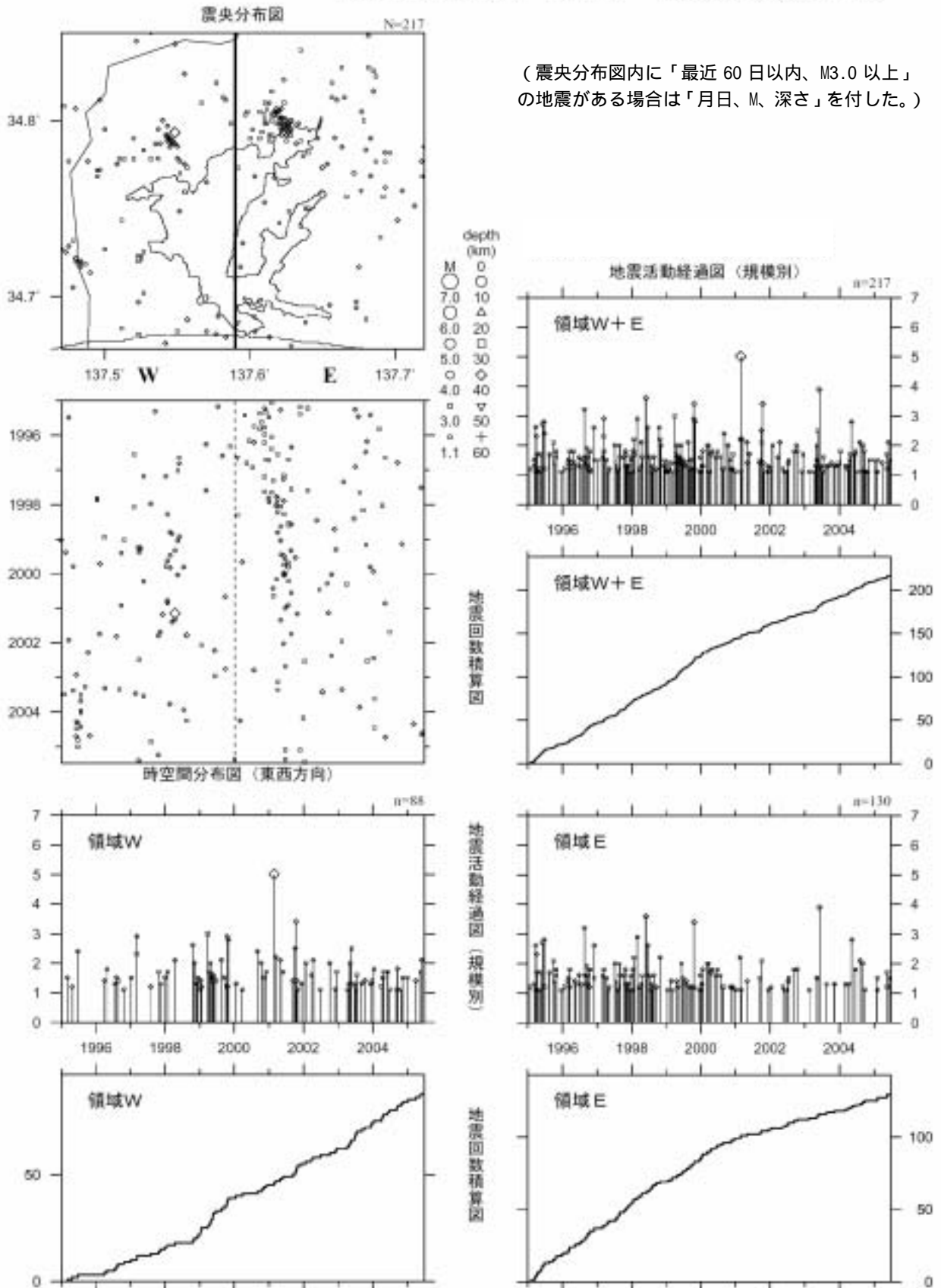
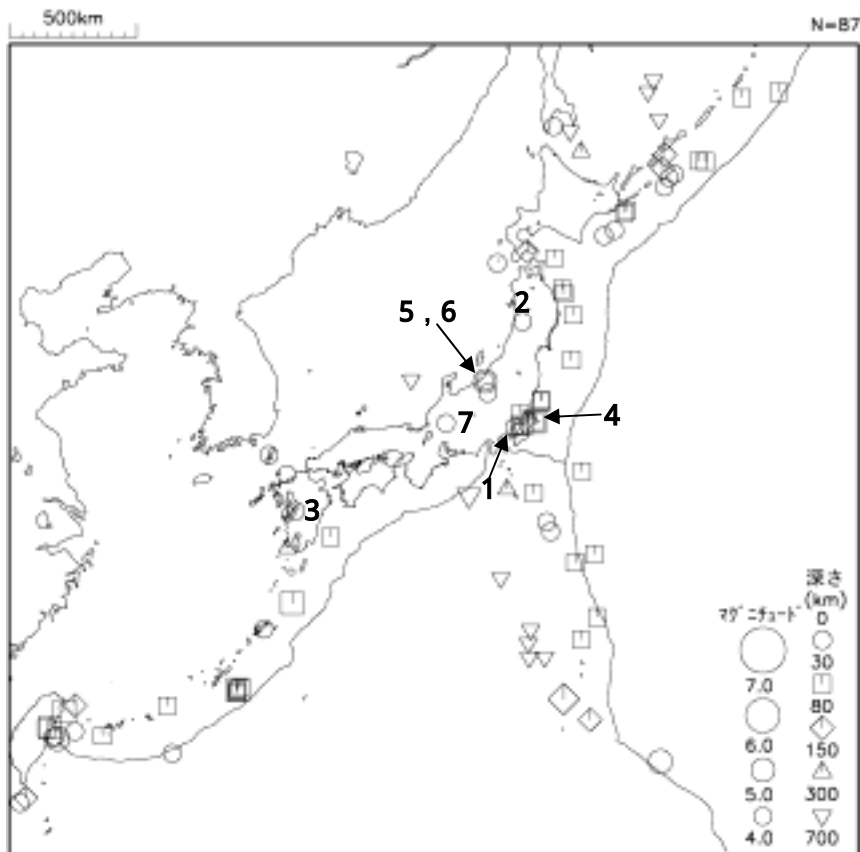
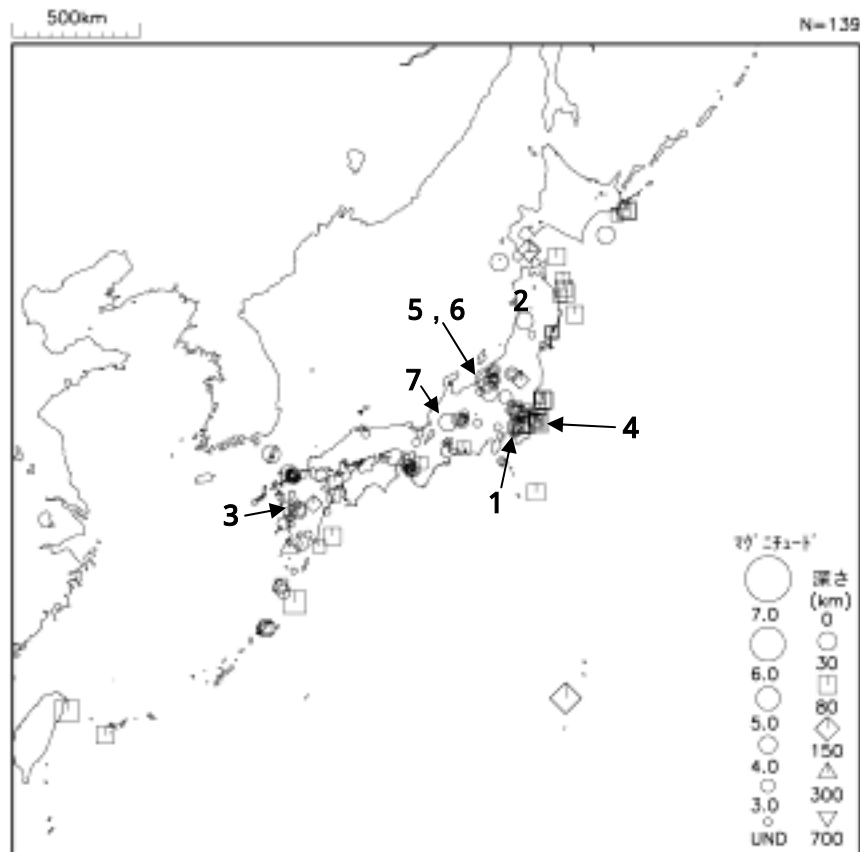


図3 浜名湖付近のフィリピン海プレート内の地震活動

領域Eでは2000年終わりごろからの活動の低下が継続している。領域Wでは2003年半ばから静岡・愛知県境付近の活動が続いていたが、2005年に入ってから低下している。



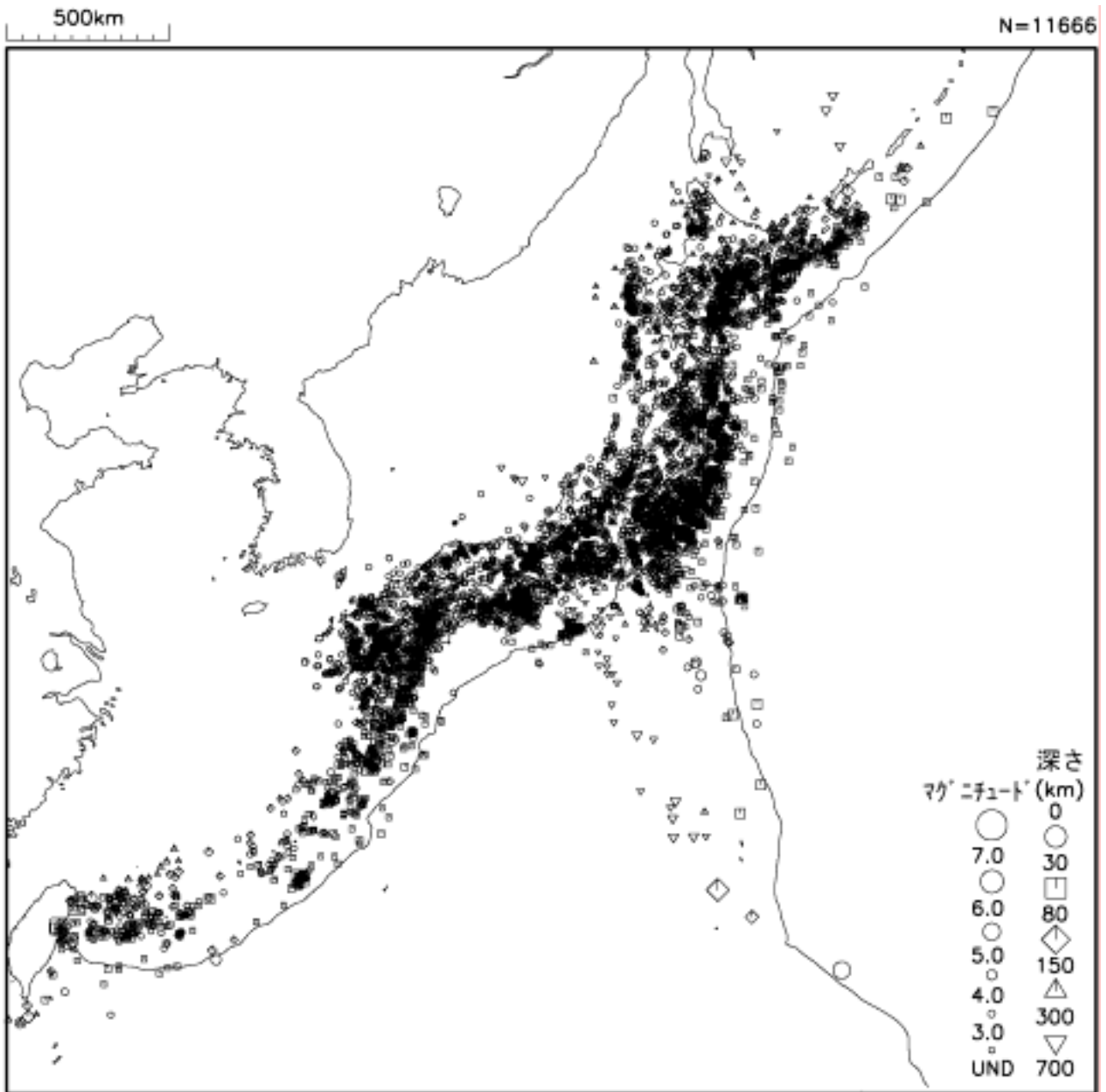


図3 気象庁が震源を決定した日本付近の2005年6月の地震の震央分布

表 1 . 過去 1 年間に震度 1 以上を観測した地震の最大震度別の月別回数  
<平成 16 年(2004 年)6 月~平成 17 年(2005 年)6 月>

	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計	記事
2005年6月	81	44	8	3	2					138	3日 熊本県天草芦北地方(震度5弱) 20日 新潟県中越地方(震度5弱) 福岡県西方沖の地震の余震 (震度2:3回、震度1:14回)
2005年5月	82	34	13	5						134	福岡県西方沖の地震の余震 (震度4:1回、震度2:7回、 震度1:15回)
2005年4月	119	53	13	7		2				194	11日千葉県北東部(震度5強) 福岡県西方沖の地震の余震 (震度5強:1回、 震度4:5回、震度3:9回、 震度2:26回、震度1:45回)
2005年3月	231	129	25	3			1			389	20日 福岡県西方沖(震度6弱:1回、 震度4:1回、震度3:14回、 震度2:82回、震度1:152回) 新潟県中越地震の余震 (震度3:4回、震度2:7回、 震度1:5回)
2005年2月	65	26	8	2	1					102	16日 茨城県南部(震度5弱) 新潟県中越地震の余震 (震度3:2回、震度2:5回、 震度1:7回)
2005年1月	86	38	6	5		1				136	18日 釧路沖(震度5強:1回、 震度2:5回、震度1:6回) 新潟県中越地震の余震 (震度4:2回、震度3:1回、 震度2:12回、震度1:7回)
2004年12月	116	54	18	2	1	2				193	6日 釧路沖(震度5強:1回、 震度3:2回、震度2:5回、 震度1:13回) 14日 留萌支庁南部(震度5強) 新潟県中越地震(震度5弱:1回、 震度4:1回、震度3:3回、 震度2:17回、震度1:33回)
2004年11月	206	106	32	15	1	3				363	29日 釧路沖(震度5強:1回、 震度4:1回、震度3:4回、 震度2:8回、震度1:8回) 新潟県中越地震の余震 (震度5強:2回、震度5弱:1回、 震度4:10回、震度3:19回、 震度2:65回、震度1:128回)
2004年10月	360	207	91	30	6	6	2	2	1	705	6日 茨城県南部(震度5弱) 15日 与那国島近海(震度5弱) 新潟県中越地震(震度7:1回、 震度6強:2回、震度6弱:2回、 震度5強:6回、震度5弱:4回、 震度4:30回、震度3:78回、 震度2:173回、震度1:304回)
2004年9月	87	31	12	2	2					134	紀伊半島沖・東海道沖の地震 (震度5弱:2回、震度4:1回、 震度3:2回、震度2:10回、 震度1:39回)
2004年8月	69	16	3	2	1					91	10日 岩手県沖(震度5弱:1回)
2004年7月	65	23	11	4						103	
2004年6月	79	26	8	1						114	
2005年計	664	324	73	25	3	3	1			1093	(平成17年1月~平成17年6月)
過去1年計	1567	761	240	80	14	14	3	2	1	2682	(平成16年7月~平成17年6月)

注) 「記事」欄の「\*」は関連の地震で震度1以上が観測された地震の回数。「記事」欄には主に震度5弱以上を観測した地震、または震度1以上が10回以上観測された地震活動について記載した。

地方公共団体等の震度計による震度の発表開始年月日。

平成9(1997)年11月10日 秋田県、埼玉県、横浜市(神奈川県)、新潟県、愛知県、大阪府、奈良県、和歌山県、岡山県、山口県

平成10(1998)年6月15日 群馬県、福井県、静岡県、三重県、島根県、愛媛県

10月15日 青森県、山形県、茨城県、石川県、京都府、兵庫県、鳥取県、広島県、徳島県、熊本県、宮崎県、鹿児島県

平成11(1999)年7月21日 東京都、長野県

平成12(2000)年1月12日 栃木県、千葉県、岐阜県、名古屋市(愛知県)

3月28日 滋賀県

7月18日 富山県、香川県、大分県

平成13(2001)年3月22日 佐賀県 5月10日 山梨県、川崎市(神奈川県)

7月19日 高知県 12月12日 福島県

平成14(2002)年3月20日 岩手県、宮城県、神奈川県、福岡県、仙台市(宮城県)

7月29日 北海道、長崎県

平成15(2003)年3月10日 沖縄県

平成16(2004)年5月26日 独立行政法人防災科学技術研究所

表 2 . 日本及びその周辺におけるマグニチュード (M)別の月別地震回数  
 <平成16年(2004年)6月～平成17年(2005年)6月>

	M3.0 ～ M3.9	M4.0 ～ M4.9	M5.0 ～ M5.9	M6.0 ～ M6.9	M7.0 以上	計 M3.0以上	計 M4.0以上	記事
2005年6月	284	77	10			371	87	
2005年5月	286	64	12			362	76	福岡県西方沖の地震の余震 (M3.0～3.9:10回、M5.0～5.9:1回)
2005年4月	366	66	8	2		442	76	11日:千葉県北東部(M6.1) 19日:鳥島近海(M6.0) 福岡県西方沖の地震の余震 (M3.0～3.9:38回、M4.0～4.9:8回、 M5.0～5.9:3回)
2005年3月	617	89	7	1	1	715	98	6日:台湾付近(M6.2) 20日:福岡県西方沖(M7.0) 福岡県西方沖の地震の余震 (M3.0～3.9:188回、M4.0～4.9:16回、 M5.0～5.9:1回) 房総半島南東沖の地震活動 (M3.0～3.9:103回、M4.0～4.9:6回)
2005年2月	322	59	11	1		393	71	10日:父島近海(M6.5) 新潟県中越地震の余震活動 (M3.0～3.9:6回、M4.0～4.9:2回) 房総半島南東沖の地震の余震 (M3.0～3.9:31回、M4.0～4.9:2回、 M5.0～5.9:1回)
2005年1月	468	86	13	2		569	101	18日:釧路沖(M6.4) (M3.0～3.9:12回、M4.0～4.9:7回、 M5.0～5.9:0回、M6.0～M6.9:1回) 19日:房総半島南東沖(M6.8) 房総半島南東沖の地震の余震 (M3.0～3.9:120回、M4.0～4.9:18回、 M5.0～5.9:5回) 新潟県中越地震の余震 (M3.0～3.9:12回、M4.0～4.9:2回)
2004年12月	411	92	9	2		514	103	6日:釧路沖(M6.9) (M3.0～3.9:43回、M4.0～4.9:18回、 M5.0～5.9:1回、M6.0～M6.9:1回) 14日:留萌支庁南部(M6.1) 新潟県中越地震の余震(M3.0～3.9:18回、 M4.0～4.9:2回、M5.0～5.9:1回)
2004年11月	402	99	22	4	1	528	126	7日:オホーツク海南部(M6.0) 9日:台湾付近(M6.4) 11日:釧路沖(M6.3) 29日:釧路沖(M7.1)、釧路沖(M6.0) (M3.0～3.9:39回、M4.0～4.9:14回、 M6.0～6.9:1回、M7.0～M7.9:1回) 新潟県中越地震の余震(M3.0～3.9:81回、 M4.0～4.9:12回、M5.0～5.9:8回)
2004年10月	639	138	23	6		806	167	15日:与那国島近海(M6.6) 23日:新潟県中越地震(M6.8) 新潟県中越地震の余震 (M3.0～3.9:268回、M4.0～4.9:71回、 M5.0～5.9:13回、M6.0～6.9:5回) 紀伊半島沖・東海道沖の地震の余震 (M3.0～3.9:42回、M4.0～4.9:7回)
2004年9月	737	135	20	2	2	896	159	5日:紀伊半島沖(M7.1)、東海道沖(M7.4) 紀伊半島沖・東海道沖の余震 (M3.0～3.9:484回、M4.0～4.9:69回、 M5.0～5.9:7回、M6.0～6.9:2回、 M7.0以上:2回)
2004年8月	317	83	8			408	91	
2004年7月	330	115	15	2		462	132	08日:千島列島(M6.3) 22日:沖縄本島近海(M6.1) フィリピン パタン諸島付近の地震活動 (M4.0～4.9:49回、M5.0～5.9:6回)
2004年6月	329	77	10			416	87	
2005年計	2343	441	61	6	1	2852	509	(平成17年1月～平成17年6月)
過去1年計	5179	1103	158	22	4	6466	1287	(平成16年7月～平成17年6月)

注)日本及びその周辺:北緯20～49度、東経120～153度の範囲。「記事」欄には主にM6.0以上の地震について記載した。

## 世界の主な地震

6月に世界で発生したマグニチュード(M)6.0以上または被害を伴った地震の震央分布を図1に示す。また、その震源要素等を表1に示す。

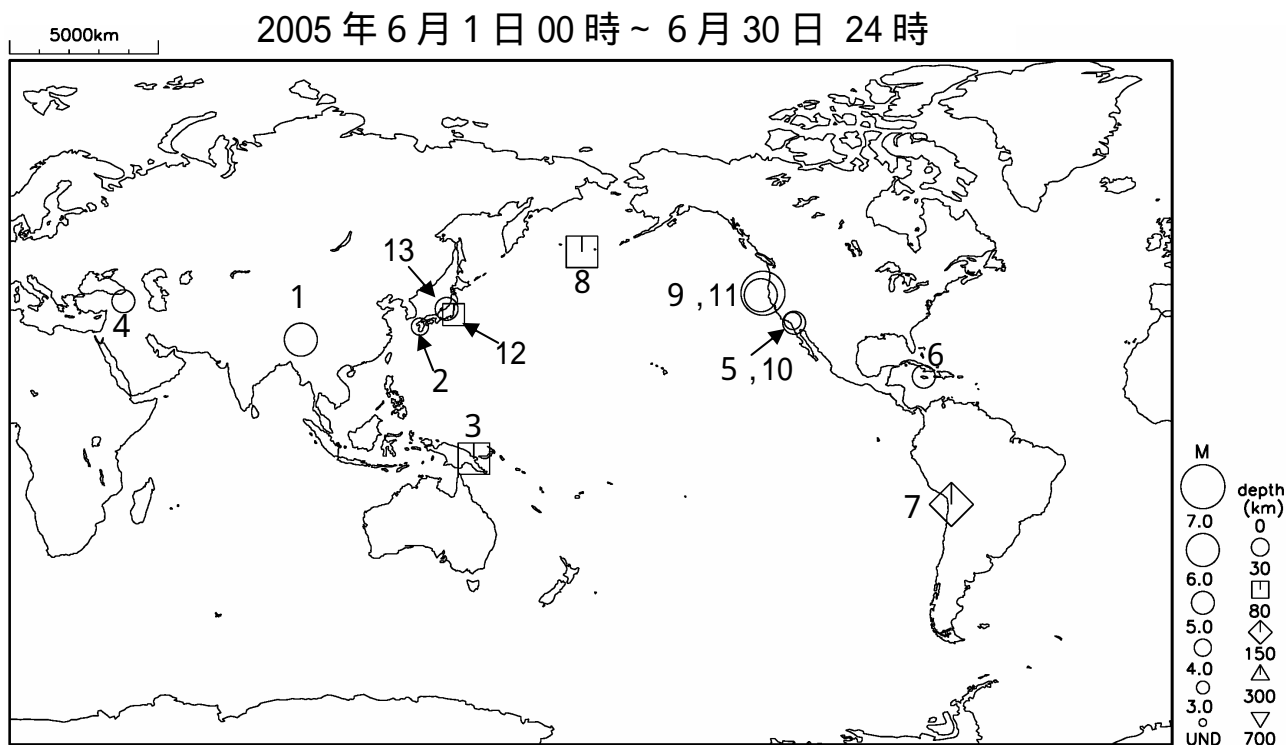


図1 2005年6月に世界で発生したM6.0以上または被害を伴った地震の震央分布  
 <震源要素は米国地質調査所(USGS)発表のQUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による>

\* : 数字は、表1の番号に対応する。

\*\* : マグニチュードはmb(実体波マグニチュード)、Ms(表面波マグニチュード)のいずれか大きい値を用いて表示している。

表1 2005年6月に世界で発生したマグニチュード6.0以上または被害を伴った地震の震源要素等

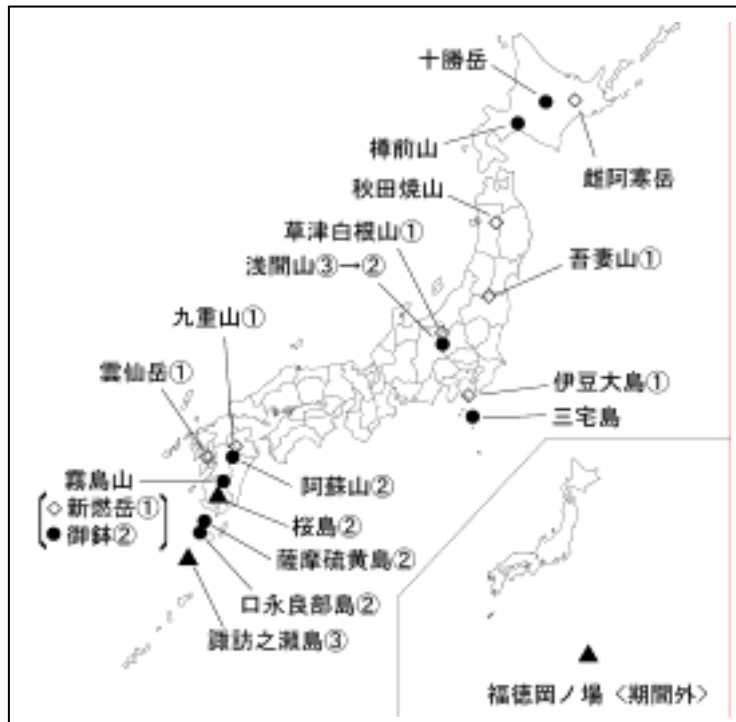
番号	月日時分	緯度	経度	深さ (km)	mb	Ms	Mw	震央地名	備考 (被害状況など)
1	06月02日05時06分	N28° 53.2'E 94° 38.2'		25	6.0	5.7	5.7	チベット東部-インド国境	小被害、地滑り
2	06月03日04時16分	N32° 29.7'E130° 32.8'		11	4.6	(4.8)		熊本県天草北地方	負傷者2名
3	06月04日23時50分	S 6° 20.1'E146° 48.1'		43	6.0	6.0	6.1	ニューギニア東部	死者1名、負傷者数名、住家被害
4	06月06日16時41分	N39° 13.2'E 41° 04.8'		10	5.0	5.4	5.6	トルコ	負傷者54名以上、建物被害
5	06月13日00時41分	N33° 31.9'W116° 34.0'		14	5.1	5.0		カリフォルニア南部	小被害
6	06月13日12時58分	N18° 18.6'W 77° 27.2'		2	5.1	4.6		ジャマイカ付近	住家・建物被害、地滑り
7	06月14日07時44分	S19° 57.6'W 69° 06.8'		116	6.8		7.8	チリ北部	死者11名、負傷者200名以上等
8	06月15日02時10分	N51° 13.5'E179° 25.1'		51	6.0		6.6	アリューシャン列島ラット諸島	
9	06月15日11時50分	N41° 17.5'W125° 58.2'		10*	6.2	7.1	7.1	カリフォルニア州北部沖	津波観測(クレセント市で全振幅26cm等)
10	06月17日05時53分	N34° 03.4'W117° 00.6'		12	4.8	4.7		カリフォルニア南部	負傷者3名
11	06月17日15時21分	N40° 45.1'W126° 35.9'		10*	6.2	6.5	6.6	カリフォルニア州北部沖	
12	06月20日01時15分	N35° 44.0'E140° 41.6'		51	5.4	(5.6)	5.7	千葉県北東部	負傷者1名
13	06月20日13時03分	N37° 13.7'E138° 35.4'		15	5.2	(5.0)		新潟県中越地方	負傷者1名、住家5棟・非住家8棟一部破損

- ・震源要素、被害状況等は米国地質調査所(USGS)発表のQUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による(2005年7月7日現在)。ただし、日本付近で発生した地震については震源要素及びマグニチュード(Msの欄に括弧を付して記載)は気象庁、被害状況は総務省消防庁による。
- ・時分は震源時で日本時間[日本時間=協定世界時+9時間]である。
- ・MwはUSGSのモーメントマグニチュードである。
- ・震源の深さに「\*」が付いているのは、USGSが推定した深さである。



## 平成 17 年 6 月の主な火山活動

記事を掲載した火山



## 注 1 記号の意味

- : 噴火した火山
- : 活動が活発な状態にあるか、もしくは観測データ等に变化のあった火山
- (数字) : その他記事を掲載した火山  
等丸付き数字 : 期間中の火山活動度レベル

注 2 火山名に下線を引いた火山について、説明資料(火山活動解説資料)を配布。

**雄阿寒岳 (比較的静穏な状況)**

ポンマチネシリ 96-1 火口は高温状態が続いていたが、2000 年以降徐々に低下傾向が認められていた。上旬に実施した調査観測で平常時のレベルまで低下しているのが確認された。

**十勝岳 (やや活発な状況)**

62 - 2 火口は噴煙活動が活発で、高温の状態が続いている。

**榑前山 (やや活発な状況)**

A 火口及び B 噴気孔群の高温状態が続いていたと推定される。

**秋田焼山 (静穏な状況)**

新たな噴気活動の目撃情報があったが、調査の結果、火山活動に特段の変化があったことを示すものではないと考えられる。

**吾妻山 (静穏な状況 【火山活動度レベル 1】)****草津白根山 (静穏な状況 【火山活動度レベル 1】)****浅間山 (やや活発な状況 (21 日以降) 【火山活動度レベルを 21 日に 3 から 2 に引き下げた】)**

今年 4 月以降、火山性地震の回数や火山ガスの放出量に減少傾向が見られていたことなどから、昨年 9 月以降 11 月まで見られたような爆発的噴火が発生する可能性は低くなったと判断され、火山活動度レベルを 3 から 2 に引き下げた。しかしながら、山頂火口の噴煙活動は引き続き活発で、微弱な火映がたびたび観測され、火山性地震及び微動のやや多い状態は依然として続いている。

## **伊豆大島（静穏な状況 【火山活動度レベル1】）**

### **三宅島（やや活発な状況）**

山頂火口の噴煙活動は引き続き活発で、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量も日量2千～5千トン程度と依然として多い状態が続いている。

## **九重山（静穏な状況 【火山活動度レベル1】）**

### **阿蘇山（やや活発な状況 【火山活動度レベル2】）**

中岳第一火口浅部の熱的な活動は引き続き活発で、期間を通して火口底の一部で赤熱現象<sup>1)</sup>が観測された。赤熱の範囲は上旬にやや拡大し、その後は同程度で経過した。湯だまり内では小規模の土砂噴出が継続して観測され、湯だまり量は約2割から8日に約1割に減少<sup>2)</sup>、湯だまりの表面温度は高い状態で経過した。4月16日（期間外）から振幅の大きくなっていった火山性連続微動は6日未明から振幅が小さくなった。10日夜～14日未明に一時やや大きくなったが、他の観測データに特段の変化はなかった。孤立型微動の発生回数は前月より減少し通常レベルで経過した。

1) 地下から高温の火山ガスなどが噴出する際に、周辺の地表面が熱せられて赤く見える現象。阿蘇山では、赤熱域が拡大すると、火孔が開孔し、噴火活動が活発化した例がある。

2) 湯だまり量は、7月6日（期間外）の観測では、降水の影響により約4割に増加していた。

## **雲仙岳（静穏な状況 【火山活動度レベル1】）**

### **霧島山（御鉢）（やや活発な状況 【火山活動度レベル2】）**

御鉢火口の噴気活動は依然としてやや活発な状態が続いている。

### **霧島山（新燃岳）（静穏な状況 【火山活動度レベル1】）**

### **桜島（比較的静穏な噴火活動 【火山活動度レベル2】）**

2日に爆発が1回発生した。8日に鹿児島地方気象台（南岳の西南西約11km）で微量の降灰が観測された。爆発及び降灰が観測されたのは、ともに今年1月23日以来であった。また、GPSによる地殻変動観測では、長期的な東西方向のわずかな伸びが続いている。

### **薩摩硫黄島（やや活発な状況 【火山活動度レベル2】）**

### **口永良部島（やや活発な状況 【火山活動度レベル2】）**

火山性地震及び微動のやや多い状態が続いている。

### **諏訪之瀬島（活発な状況 【火山活動度レベル3】）**

5月30日（前期間）に始まった活発な噴火活動は6月3日まで続いた。この間に爆発的噴火が20回観測された。7日にも爆発的噴火が2回観測されたが、その後は噴火は観測されなかった。

## **平成17年7月（期間外）の主な火山活動**

### **福岡ノ場（活発な状況）**

海上自衛隊によると、7月2日17時45分頃から福岡ノ場で白色噴煙が目撃され、同日19時過ぎに上空から行った調査で、高さ約1,000mの白色噴煙と噴火によると思われる浮遊物が確認された。3日に上空から行われた調査<sup>3)</sup>では、白色噴煙の高さが低くなるなど噴火活動は次第に低下し、4日及び5日の上空からの調査<sup>3)</sup>では、噴煙は見られず、3日までの噴火による浮遊物と変色水が確認される程度に収まっていた。

3) 3日は海上自衛隊及び海上保安庁がそれぞれ実施し、4日は海上保安庁と東京工業大学、5日は海上保安庁と気象庁が共同で実施した。



平成 17 年 6 月の火山情報発表状況

火山名	情報の種類及び号数	発表日時	概要
浅間山	火山観測情報第 155 号 ( 1 日 1 回発表 ) 火山観測情報第 174 号	1 日 16:00 20 日 16:00	前日及び当日 00 時～15 時の活動状況( 噴火はなし、噴煙・火映・地震・微動・地殻変動の状況・上空からの観測結果 ( 161 号 ) 及び上空の風の予想 )。レベルは 3。
	火山観測情報第 175 号	21 日 17:30	昨年 9～11 月までに見られたような爆発的噴火発生の可能性が低いと判断されたことから、レベルを 3 から 2 に引き下げた。第 101 回火山噴火予知連絡会の統一見解。
	火山観測情報第 176 号	24 日 16:00	6 月 20 日～24 日 15 時の活動状況 ( 噴煙・火映・地震・微動・地殻変動の状況 )。レベルは 2。
三宅島	火山観測情報第 301 号 ( 1 日 2 回発表 ) 火山観測情報第 360 号	1 日 09:30 30 日 16:30	前日 15 時～当日 09 時もしくは当日 09～15 時の活動状況及び上空の風の予想。
	火山観測情報第 28 号	1 日 11:30	やや活発な火山活動が継続 ( 赤熱現象を確認、連続微動継続、湯だまりの表面温度高い )。レベルは 2。
阿蘇山	火山観測情報第 29 号	3 日 11:20	やや活発な火山活動が継続 ( 火口底の一部高温 )。レベルは 2。
	火山観測情報第 30 号	10 日 11:35	やや活発な火山活動が継続 ( 赤熱域やや拡大、湯だまり量約 1 割に減少 )。レベルは 2。
	火山観測情報第 31 号	17 日 11:00	やや活発な火山活動が継続 ( 赤熱域、湯だまりの状況に変化なし )。レベルは 2。
	火山観測情報第 32 号	24 日 11:10	やや活発な火山活動が継続 ( 湯だまりの状況に変化なし )。レベルは 2。
諏訪之瀬島	火山観測情報第 2 号	31 日 09:50	昨日 ( 30 日 ) から噴火活動活発 ( 爆発的噴火が発生 )。レベルは 3。
	火山観測情報第 3 号	1 日 14:30	活発な噴火活動が継続。レベルは 3。
	火山観測情報第 4 号	6 日 11:10	活発な噴火活動収まる。レベルは 3。