

平成 18 年 3 月の地震活動及び火山活動について

[地震活動]

3 月 27 日に日向灘で M5.5 の地震が発生し、最大震度 5 弱を観測しました。津波を観測した地震はありませんでした。

全国で震度 1 以上が観測された地震の回数は 109 回、日本及びその周辺における M 4 以上の地震の回数は 76 回でした。

東海地域及びその周辺における、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は、最近では停滞しているように見えます。

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、雌阿寒岳、諏訪之瀬島及び桜島でした。

雌阿寒岳では 21 日にポンマチネシリ山頂の赤沼火口と北西側斜面で小規模な噴火が発生し、雌阿寒岳南東側で微量の降灰が観測されたほか、山頂北西側斜面でごく小規模な泥流が発生しました。その後も、赤沼火口や北西側斜面で活発な噴煙活動が続いており、火山活動は活発な状態が続いています。

諏訪之瀬島では、3 日及び 5 日～7 日に爆発的噴火が多発しました。諏訪之瀬島ではこのような活動が繰り返されており、火山活動は活発な状態が続いています。

桜島では、爆発的噴火は観測されず、桜島の噴火活動としては比較的静穏な状態が続いています。

浅間山では、火山性地震および微動の発生回数ならびに火山ガスの放出量がやや多く、火山活動はやや活発な状態が続いています。

三宅島では、二酸化硫黄を含む多量の火山ガスの放出は依然として続いており、火山活動はやや活発な状態が続いています。

阿蘇山では、湯だまりの表面温度が高くなり、土砂噴出も発生しました。阿蘇山の火山活動はやや活発な状態になっていると判断し、24 日に火山活動度レベルを 1 から 2 に引き上げました。

口之永良部島では、火山性地震はやや多い状態が続いており、22 日に振幅のやや大きな火山性微動が発生するなど、火山活動はやや活発な状態が続いています。

日本の主な火山活動の概況は別紙 3 のとおりです。また、世界の主な火山活動は別紙 4 のとおりです。

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 18 年 2 月～平成 18 年 3 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) 3 月号(4 月末頃に気象庁ホームページ掲載予定)をご覧ください。

注 4：平成 18 年 4 月の地震活動及び火山活動については、平成 18 年 5 月 9 日に発表の予定です。

2006年3月の主な地震活動^{注1)}

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	3月2日	23時28分	和歌山県北部	4	4.1	3	
2	3月12日	7時06分	岩手県沖	35	5.0	3	太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震
3	3月13日	12時41分	茨城県南部	56	4.1	3	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
4	3月19日	16時27分	宮城県沖	65	4.1	3	太平洋プレート内部で発生した地震
5	3月25日	7時16分	日高支庁東部	51	4.8	3	太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震
6	3月27日	11時50分	日向灘	35	5.5	5弱	フィリピン海プレートの沈み込みに伴う地震
7	3月28日	22時32分	東海道沖	439	6.0	3	太平洋プレート内部で発生した地震

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。

その他の活動^{注2)}

月 日	時 分	震央地名	深さ (km)	M	最大 震度	備考/コメント
4月1日	19時02分	台湾付近	96 ^{注3)}	6.4	-	
4月2日	20時46分	茨城県南部	59	4.3	3	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

注2)「その他の活動」とは、注1)の主な地震活動の基準に該当する地震で2006年4月中に発生したものを。

注3)台湾付近の地震の深さは計算結果では96kmになるが、震央の位置が地震観測網から離れた場所のため、震源決定精度が確保できない。USGSなどの資料から深さは浅いものと推定される。

・地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会検討結果

2006年3月27日に気象庁において第239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。

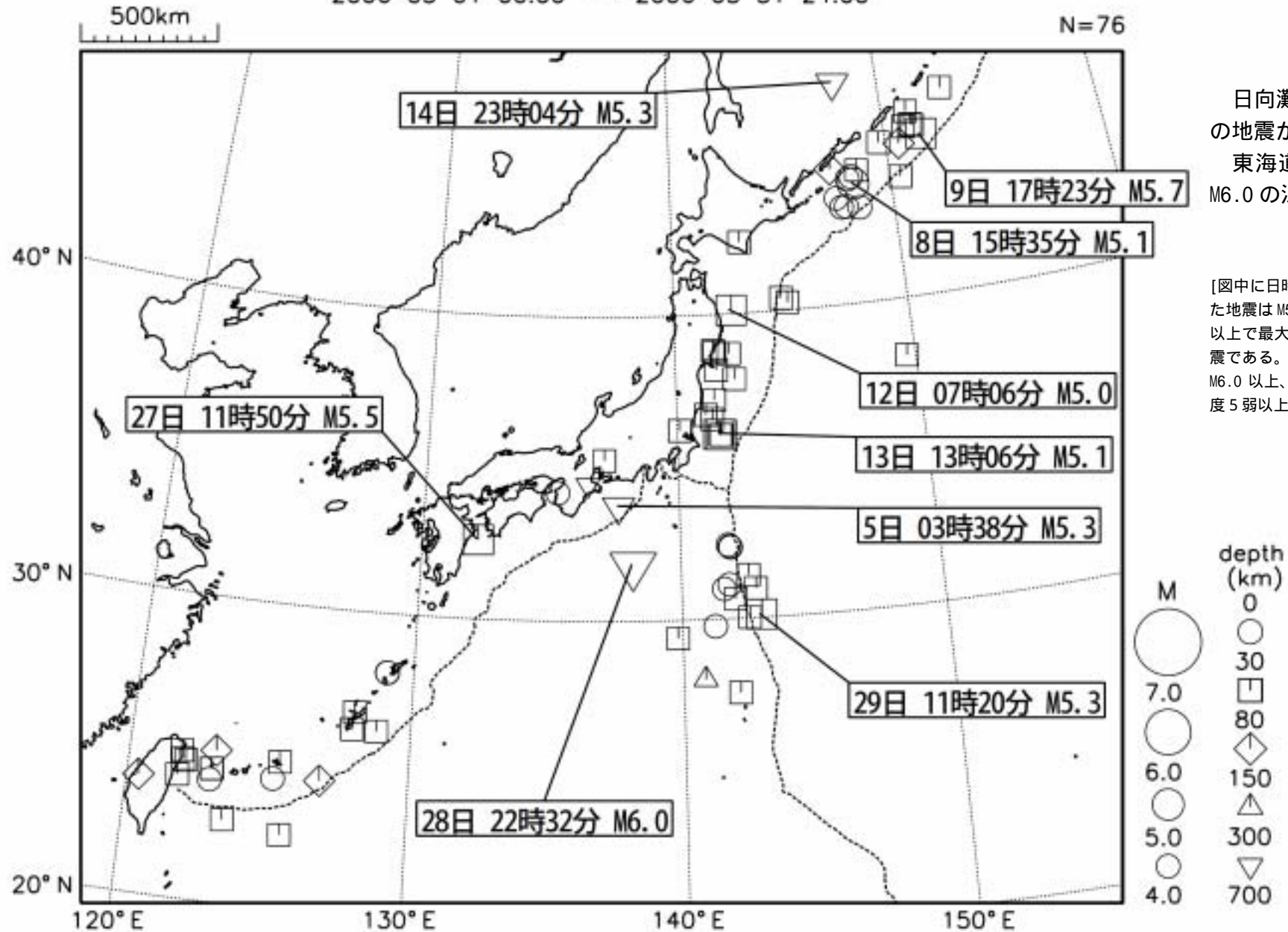
全般的には顕著な地震活動はありません。浜名湖直下で通常より活動レベルの低い状態が続いていますが、その他の地域では概ね平常レベルです。

東海地域及びその周辺における、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は、最近では停滞しているように見えます。

2006年3月の全国の地震活動（マグニチュード4.0以上）

2006 03 01 00:00 -- 2006 03 31 24:00

N=76

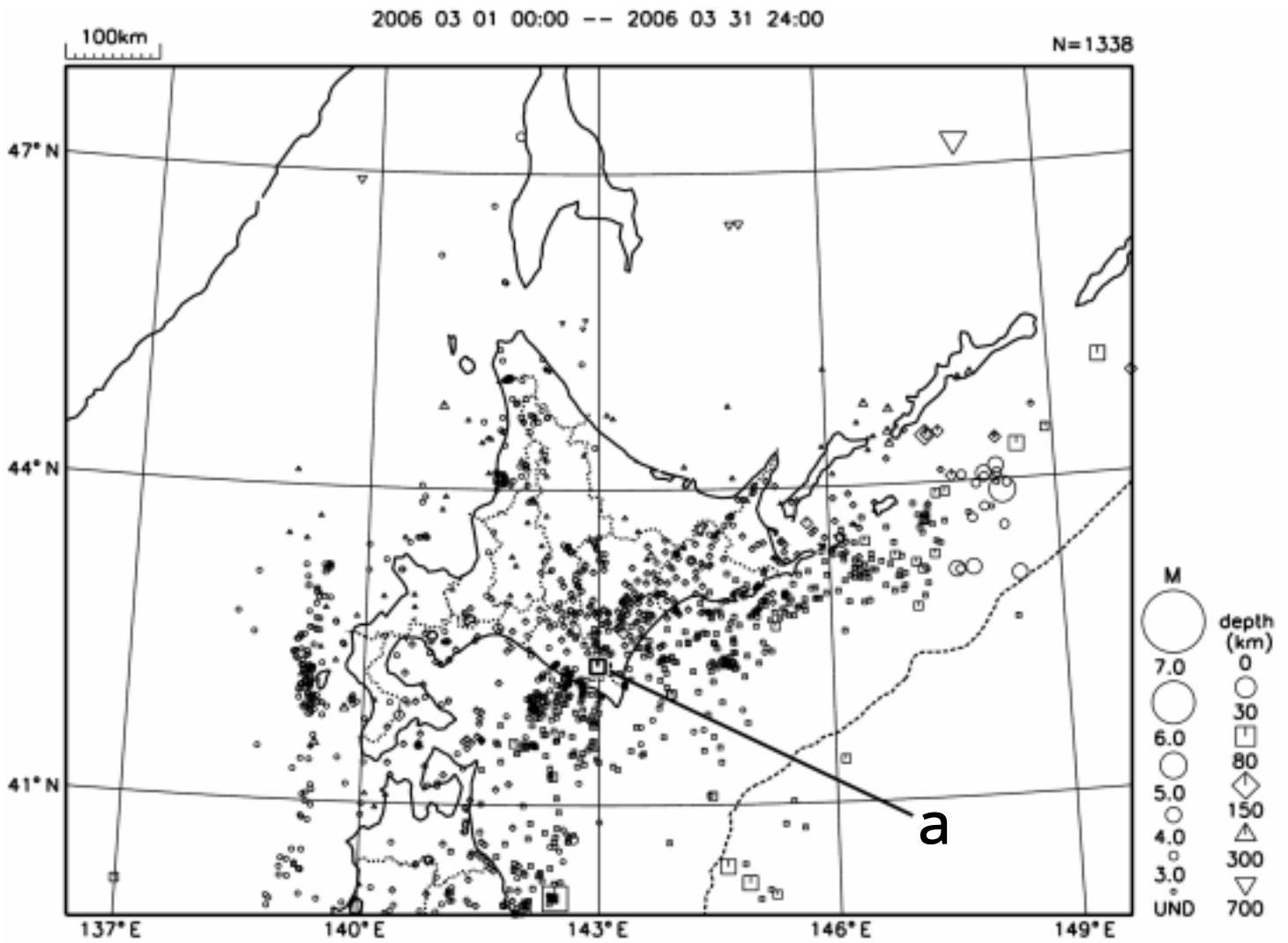


日向灘で3月27日にM5.5の地震があった。

東海道沖で3月28日にM6.0の深発地震があった。

[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

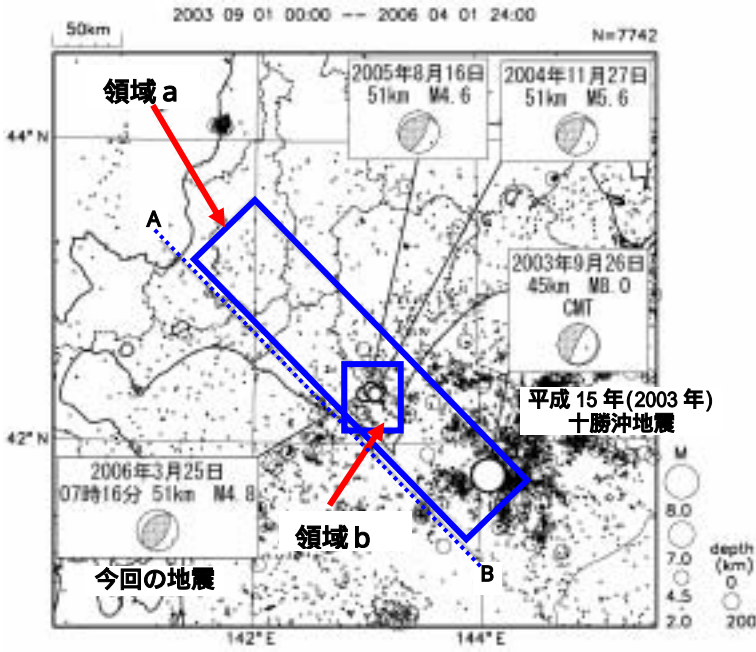


a) 3月25日に日高支庁東部でM4.8(最大震度3)の地震があった。

[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。]

3月25日 日高支庁東部の地震

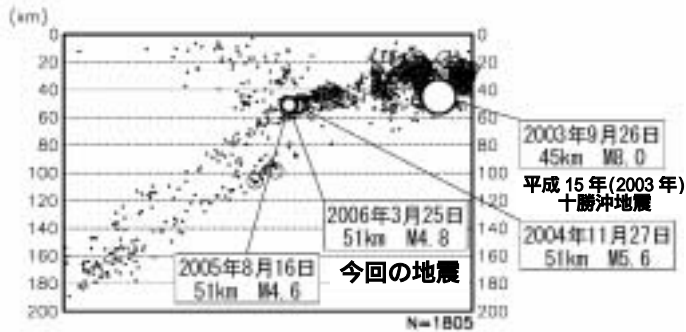
A 震央分布図 (2003年9月以降、M 2.0)



2006年3月25日07時16分に日高支庁東部の深さ51kmでM4.8の地震が発生し、最大震度3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、付近の地震ではよく見られるタイプである。余震は観測されていない。

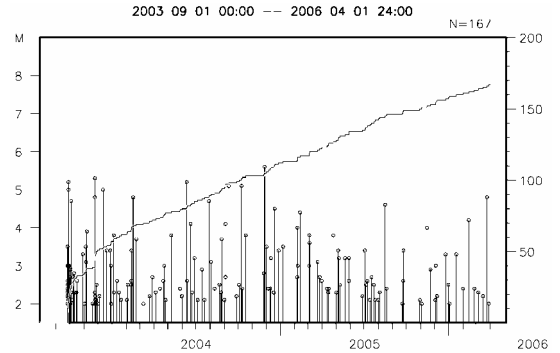
今回の地震の震源付近(領域b)はクラスタ状の活動が見られるところで、2004年11月27日にはM5.6(最大震度4)の地震が発生している。最近では2005年8月16日にM4.6(最大震度3)の地震が発生している(**A**)

領域aの断面図 (A - B 投影)

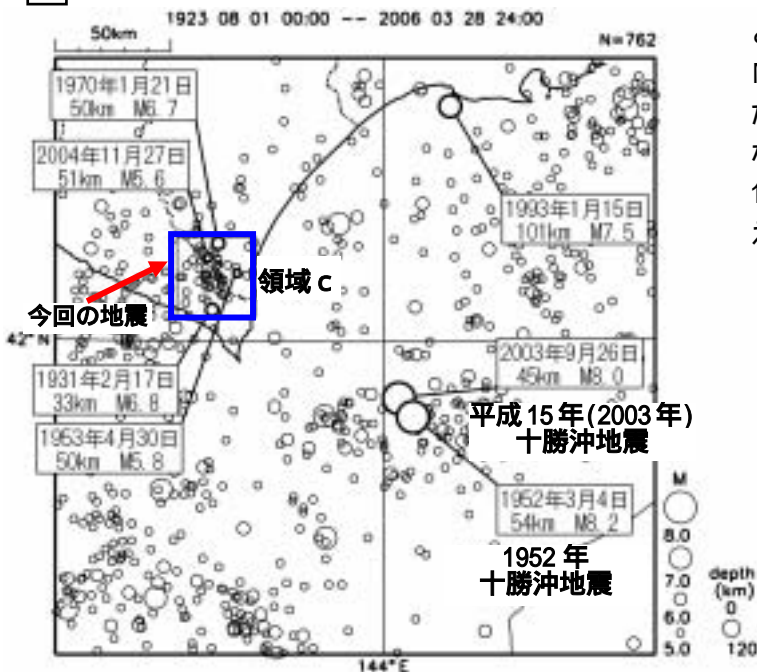


領域b内のM - T、回数積算図

(M 2.0、深さ40~60km)

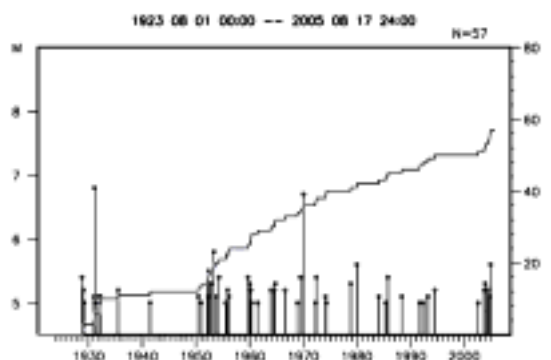


B 震央分布図 (1923年8月以降、M 5.0)

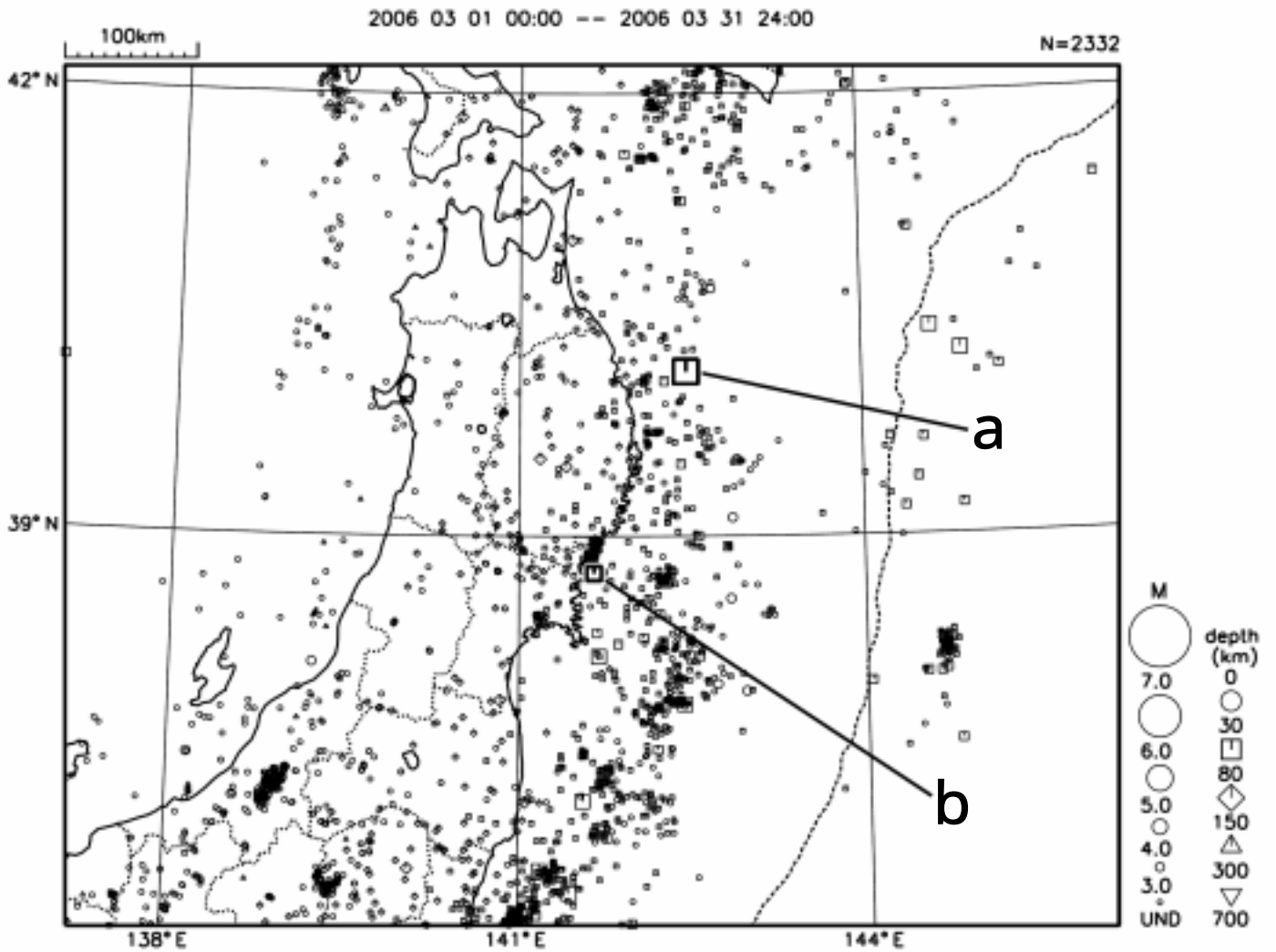


1923年8月以降のM5以上の活動をみると、今回の地震の震源付近(領域c)では、M6.0以上の地震が2回発生している。また、2003年十勝沖地震前に地震発生数が少なく、発生後は増加しているように見える。1952年十勝沖地震にも似たような傾向が見える(**B**)

領域c内のM - T、回数積算図



東北地方

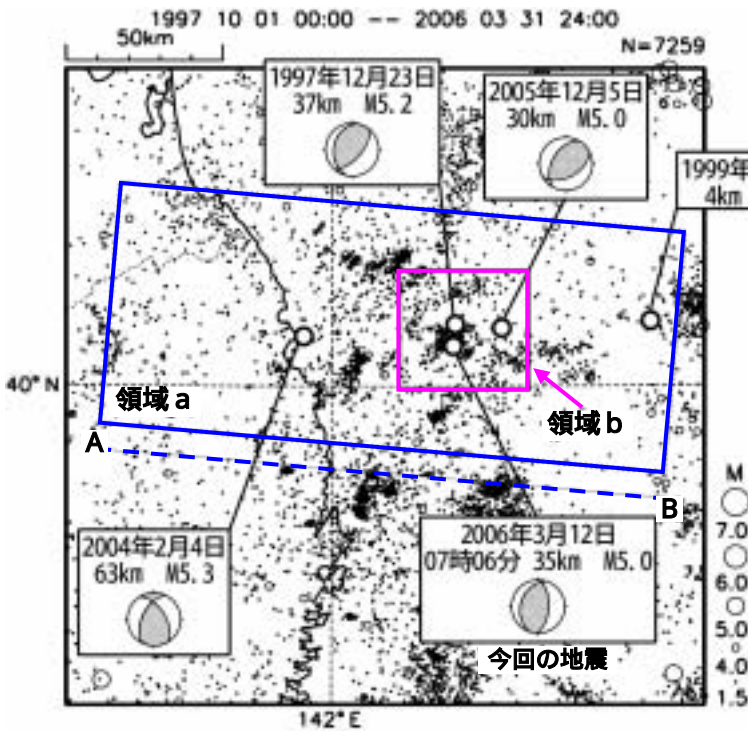


- a) 3月12日に岩手県沖で M5.0 (最大震度3) の地震があった。
- b) 3月19日に宮城県沖で M4.1 (最大震度3) の地震があった。

[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。]

3月12日 岩手県沖の地震

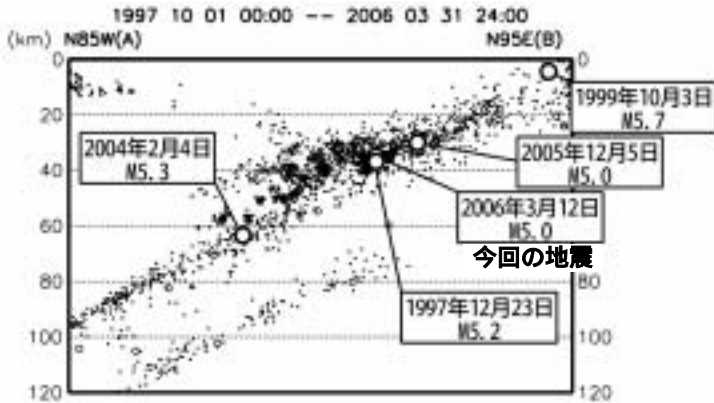
A 震央分布図 (1997年10月以降、M 1.5)
発震機構はP波初動解



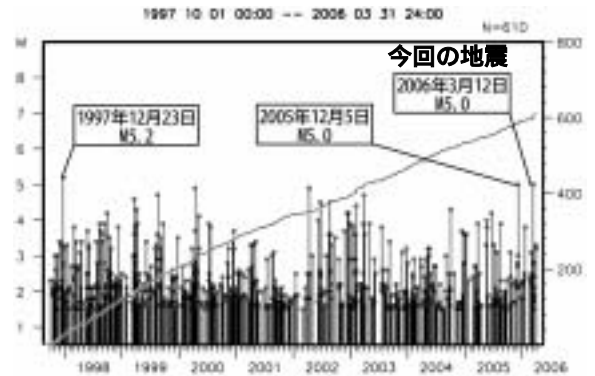
2006年3月12日07時06分に岩手県沖の深さ35kmでM5.0(最大震度3)の地震が発生した。

発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、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。余震はM3.0未満のものが十数回観測されたが、2時間程度でほぼ収まった。この付近では、2005年12月5日にM5.0(最大震度2)の地震が発生している。(A)

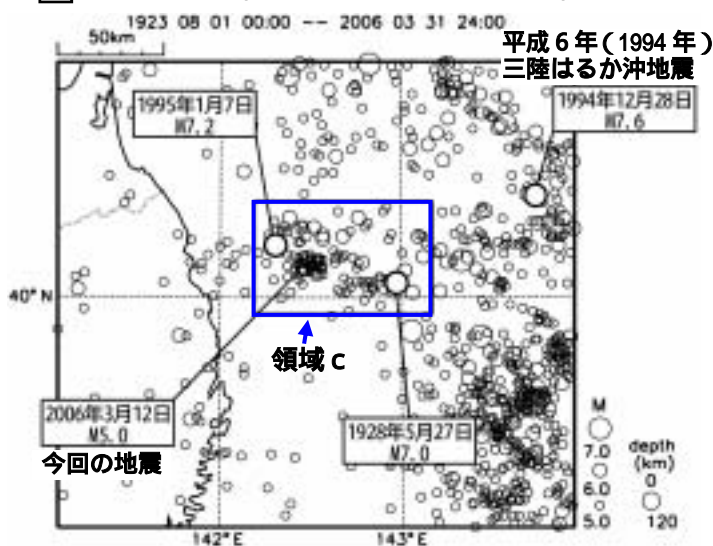
領域a内の断面図 (A - B 投影)



領域b内の地震活動経過図、回数積算図

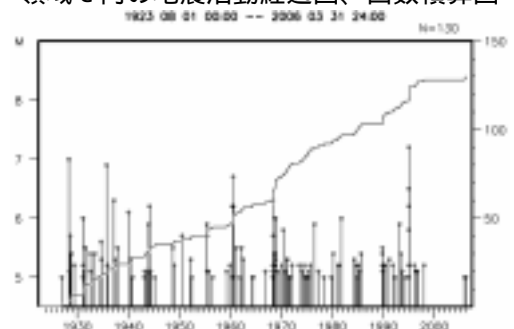


B 震央分布図 (1923年8月以降、M 5.0)



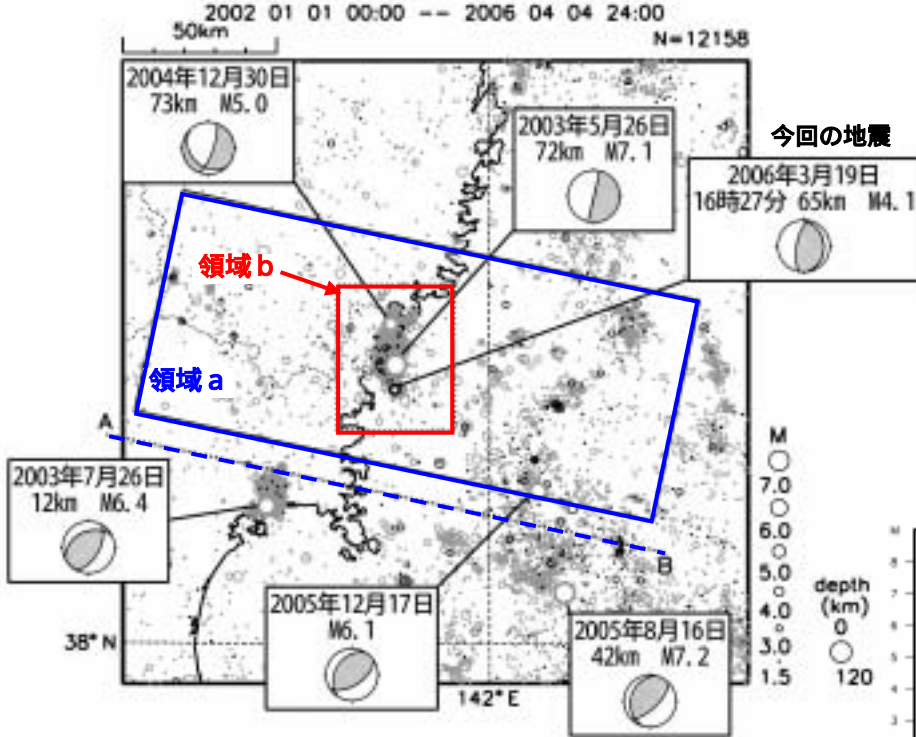
1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近では、数年に1回程度M6.0前後の地震が発生している。今回の地震の北西約15kmでは、1995年1月7日にM7.2(最大震度5)の地震が発生している。この地震は「平成6年(1994年)三陸はるか沖地震」(M7.6)の最大余震である(B)

領域c内の地震活動経過図、回数積算図

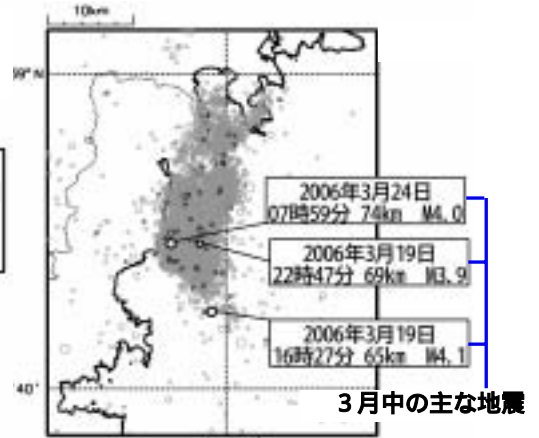


3月19日 宮城県沖の地震

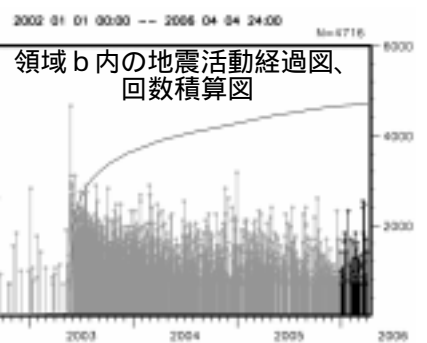
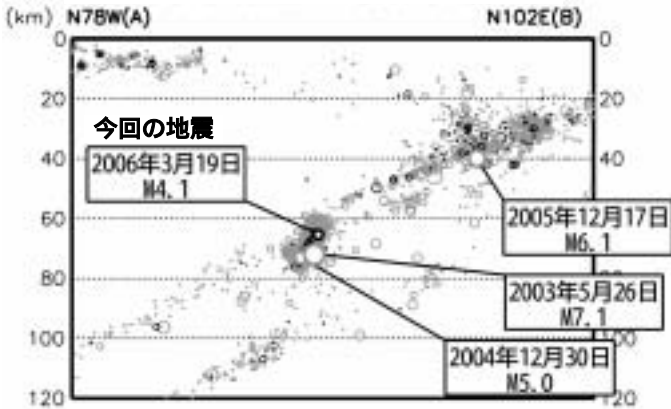
A 震央分布図 (2002年以降、M 1.5)
2005年以前を薄く表示、発震機構はP波初動解



領域bの拡大図



領域a内の断面図 (A - B 投影)

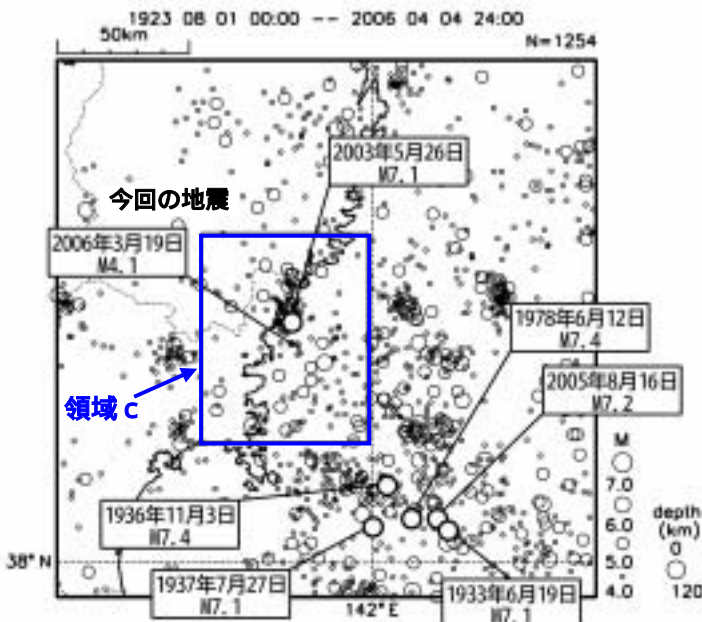


2006年3月19日16時27分に宮城県沖の深さ65kmでM4.1(最大震度3)の地震が発生した。この地震は2003年5月26日に発生したM7.1(最大震度6弱)の地震の余震域で発生した。

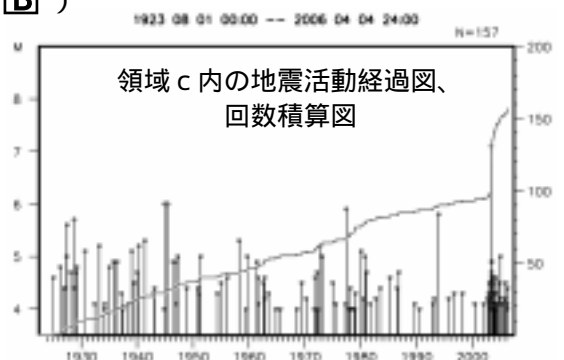
発震機構はプレートの沈み込みの方向に圧力軸を持つ型で、太平洋プレート内部で発生した地震である。

なお、3月19日22時47分にはM3.9(最大震度2)、3月24日07時59分にはM4.0(最大震度3)の地震が発生している。(A)

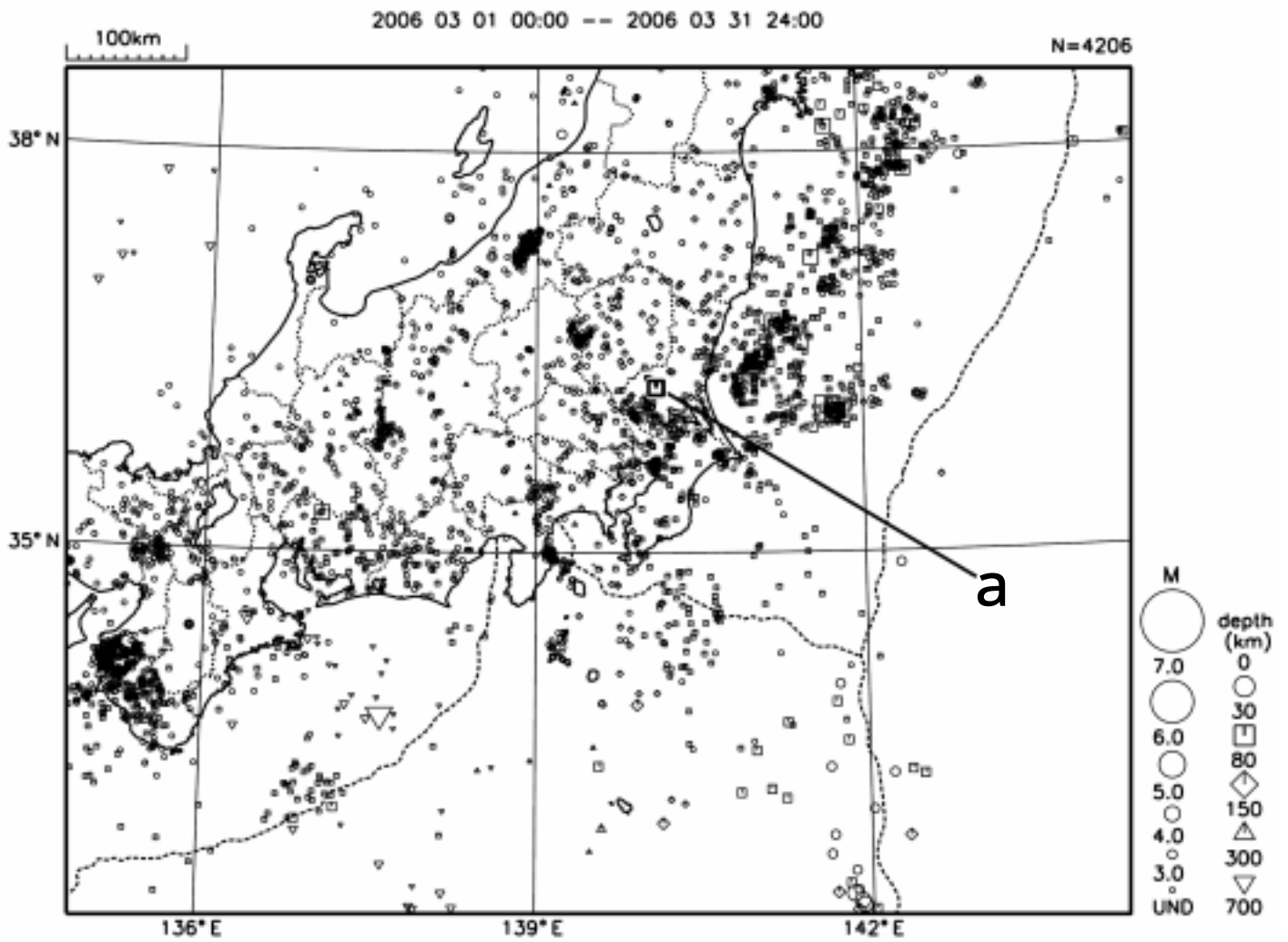
B 震央分布図 (1923年8月以降、M 4.0)



1923年8月以降の活動を見ると、牡鹿半島沖では1978年の宮城県沖地震など、M7クラスの活動がいくつか見られるが、今回の地震の震源付近では、M6.0前後のものが数回見られるだけで、特にM7.0以上の地震は2003年5月26日(M7.1)だけである。(B)



関東・中部地方



a) 3月13日に茨城県南部でM4.1(最大震度3)の地震があった。

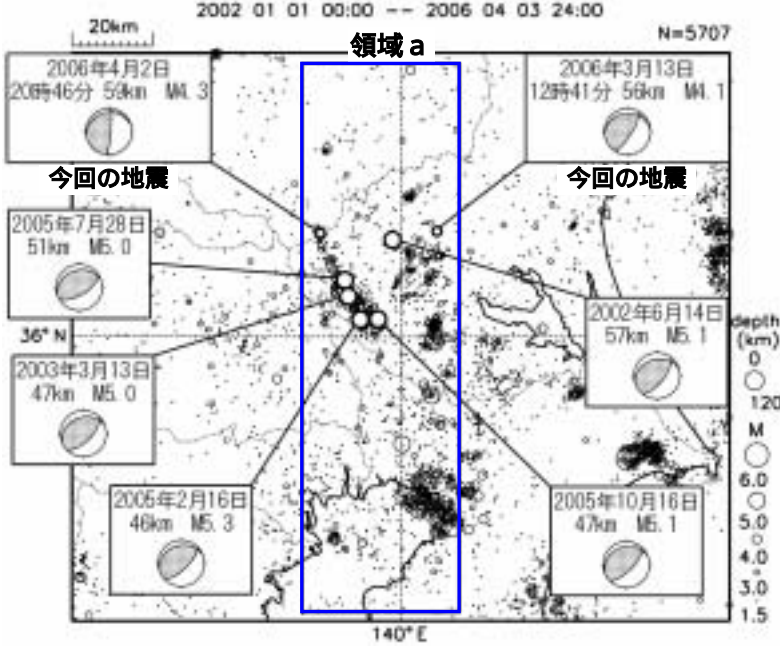
(上記期間外)

4月2日に茨城県南部でM4.3(最大震度3)の地震があった。

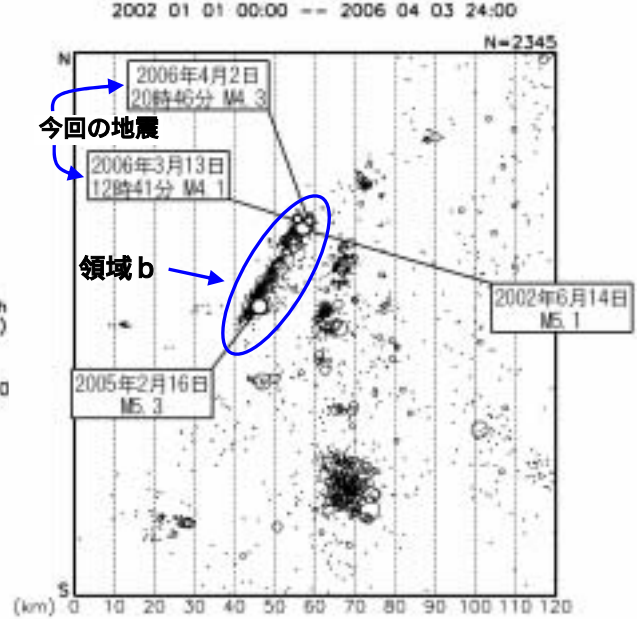
[上述の地震はM6.0以上、陸域でM4.0以上かつ最大震度3以上、海域でM5.0以上かつ最大震度3以上のいずれかに該当する地震。]

3月13日、4月2日 茨城県南部の地震

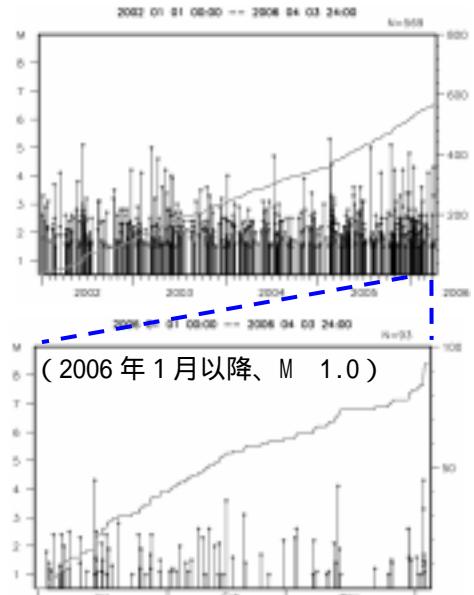
A 震央分布図 (2002年1月以降、M 1.5)



領域a内の南北断面図

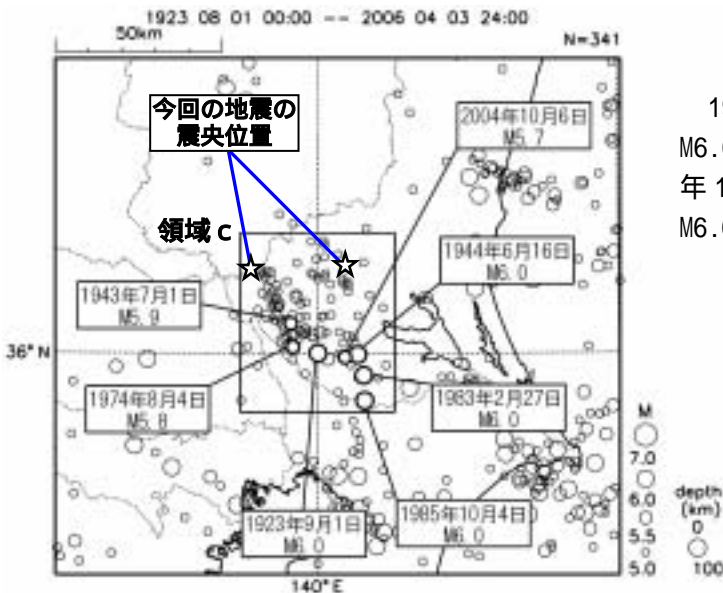


断面図中、楕円領域b内の地震活動経過図、回数積算図

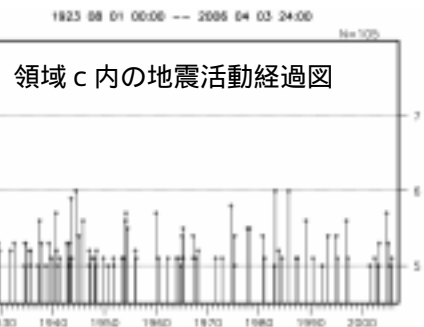


茨城県南部で、2006年3月13日12時41分にM4.1 (深さ56km、最大震度3) 4月2日にM4.3 (深さ59km、最大震度3) の地震が発生した。発震機構は13日の地震が北西-南東方向、2日の地震が西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であり、いずれもフィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。今回の地震の震源付近は2002年6月14日にM5.1 (最大震度4) 2005年2月16日にM5.3 (最大震度5弱) の地震が発生するなど、地震活動の活発な領域である。(A)

B 震央分布図 (1923年8月以降、M 5.0)

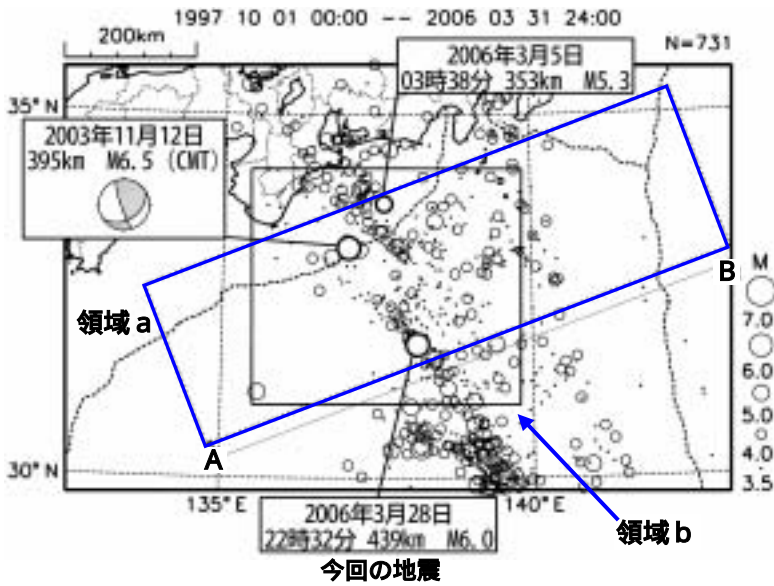


1923年8月以降、今回の地震の震央付近ではM6.0以上の地震が4回観測されているが、1985年10月4日のM6.0 (最大震度5) の地震以降、M6.0以上の地震は発生していない。(B)

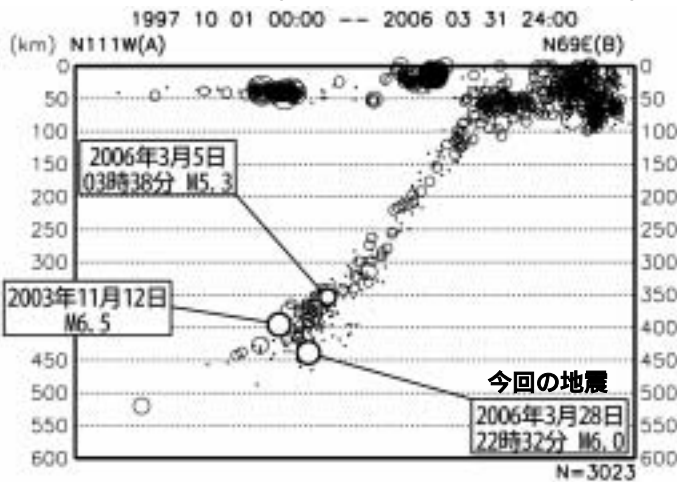


3月28日 東海道沖の地震

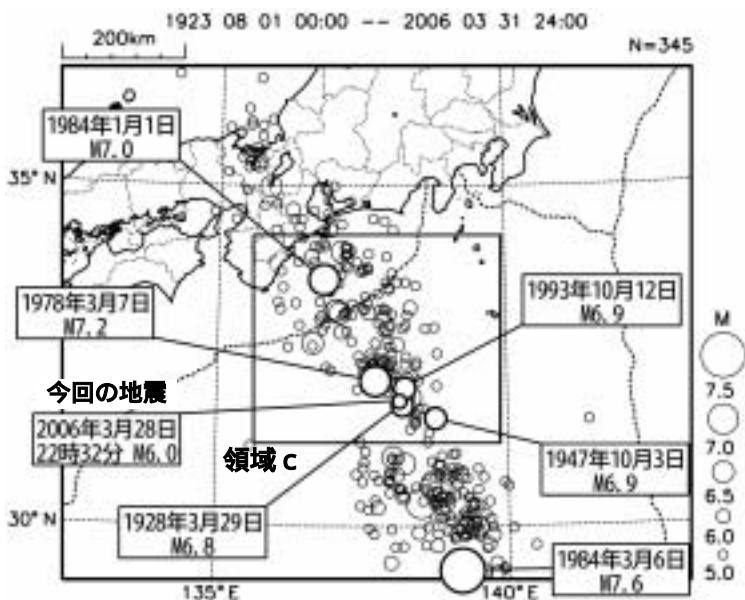
A 震央分布図
(1997年10月以降、深さ100~600km、M 3.5)



領域a内の断面図 (A - B 投影、深さ0~600km)



B 震央分布図 (1923年8月以降、M 5.0)

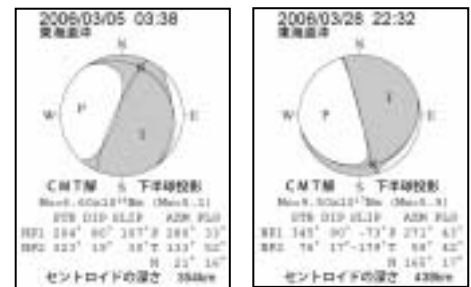


2006年3月28日22時32分に東海道沖の深さ439kmでM6.0(最大震度3)の地震が発生した。発震機構(CMT解)はプレートの沈み込みの方向に圧力軸を持つ型であり、太平洋プレート内部で発生した地震である。付近では3月5日03時38分にもM5.3(最大震度2)の地震が発生している。(A)

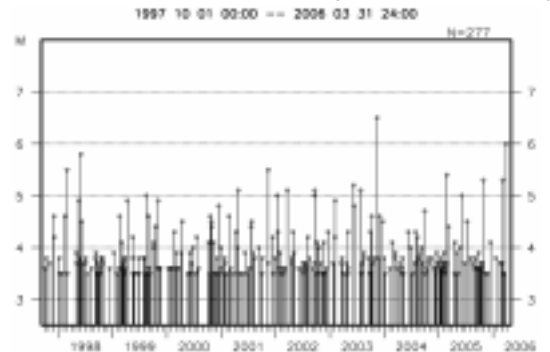
今回の地震の発震機構(CMT解)

3月5日の地震

今回の地震

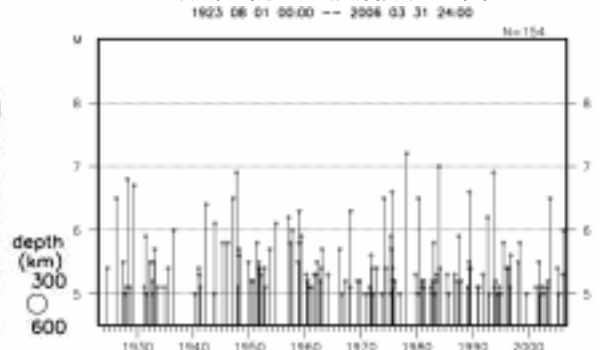


領域b内の地震活動経過図(深さ300~500km)



1923年8月以降、今回の地震の震源付近では、M7.0前後の地震が時々発生している。最大は1978年3月7日に発生したM7.2(最大震度4)の地震である。(B)

領域c内の地震活動経過図



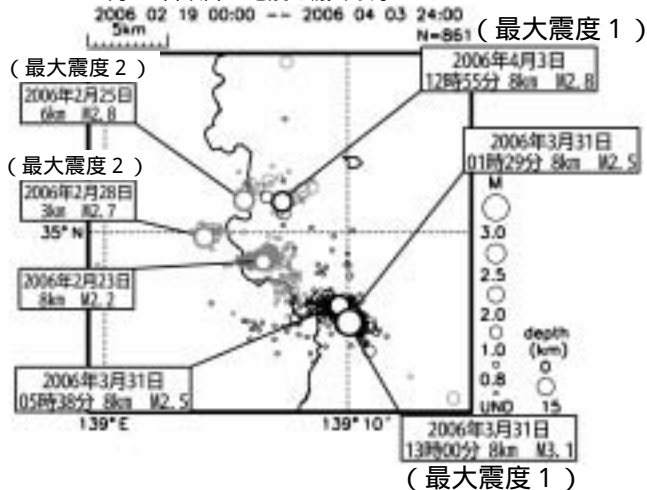
伊豆半島東方沖の地震活動

2006年3月30日から伊豆半島東方沖で小規模な地震活動が始まった。この間、東伊豆の気象庁体積歪計に 2×10^{-7} 程度の縮み変化が現れた。これまでの最大の地震は31日13時00分に発生したM3.1(最大震度1)の地震である。4月3日12時55分にはそれまでの活動域から北東へ離れた場所でM2.8(最大震度1)の地震が発生したが、地震活動は次第に減衰してきている。本地域では、最近では2月21日から3月2日にもまとまった活動(M2.8、最大震度2の地震が最大)が発生している。

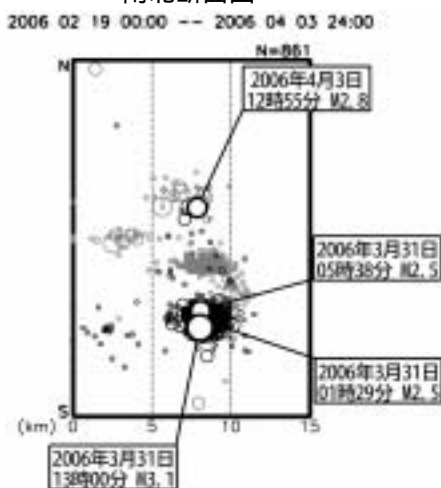
震央分布図

(2006年2月19日以降、Mすべて)

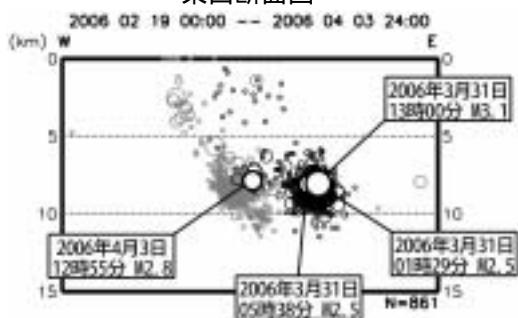
3月30日以降の地震を濃く表示している



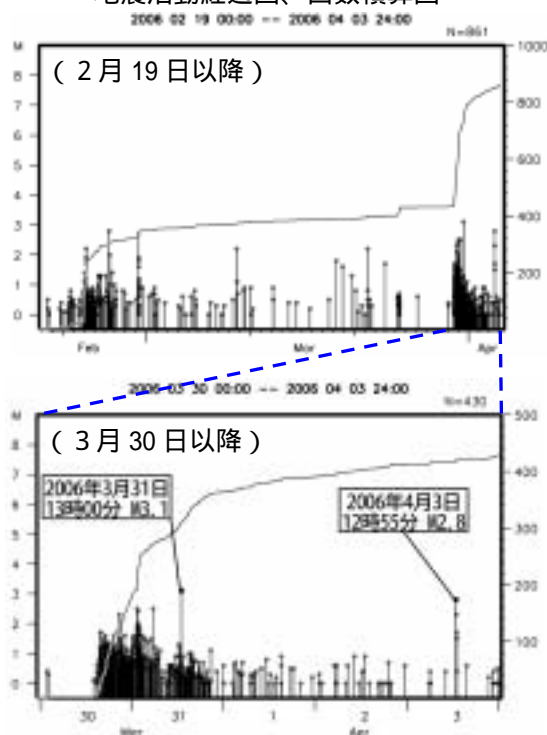
南北断面図



東西断面図

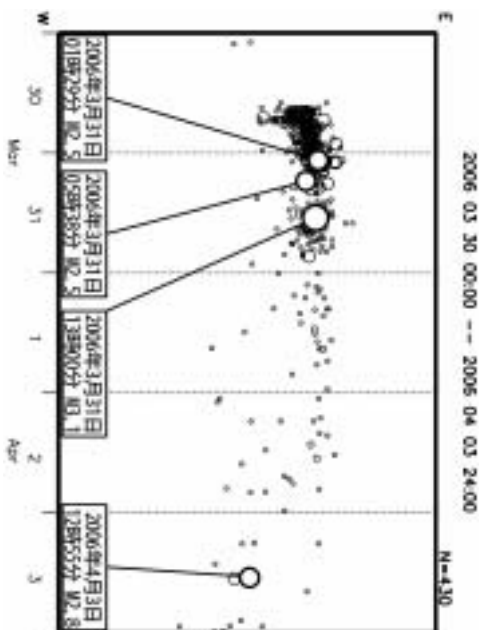


地震活動経過図、回数積算図



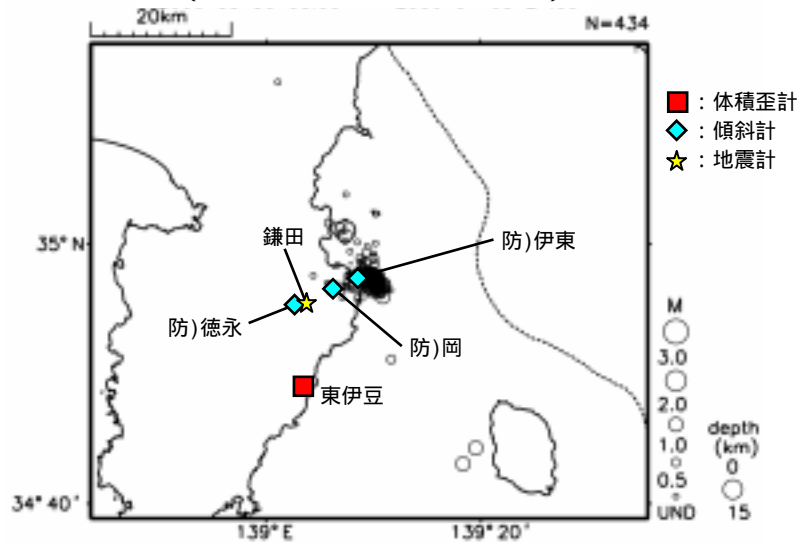
時空間分布図

(3月30日以降、東西方向)

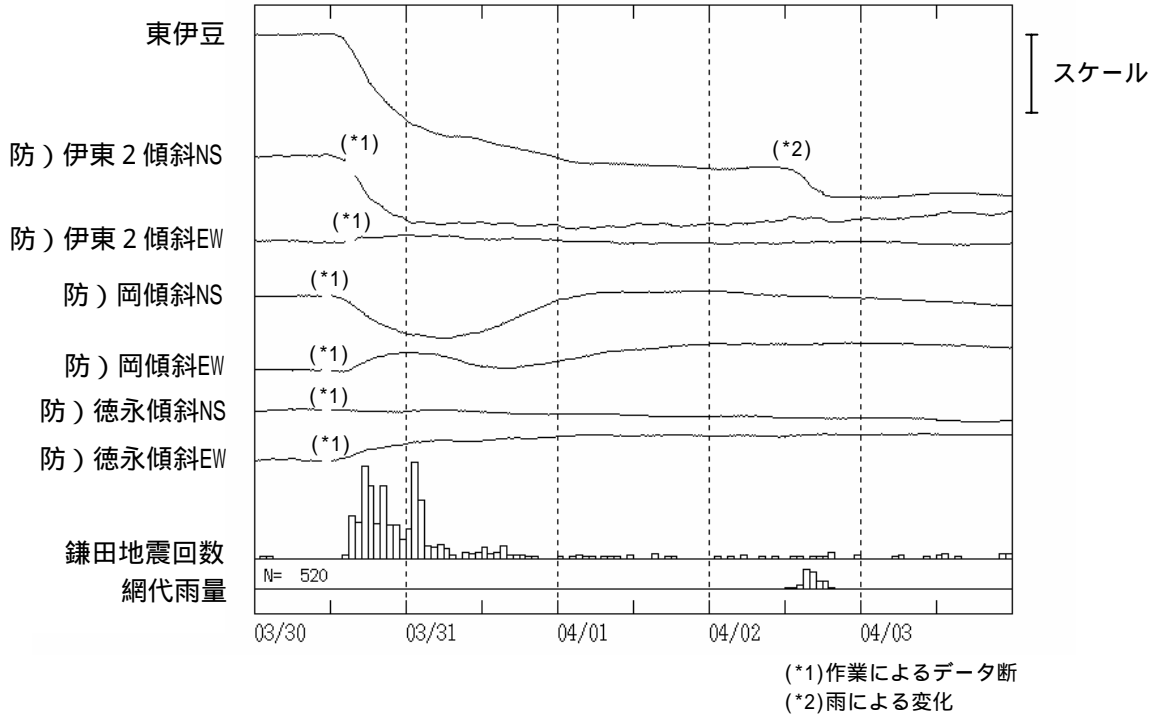


伊豆半島東方沖の地震活動に伴う 歪計および傾斜計の変化

歪計および傾斜計の位置と震央分布図
(2006年3月30日～4月3日)



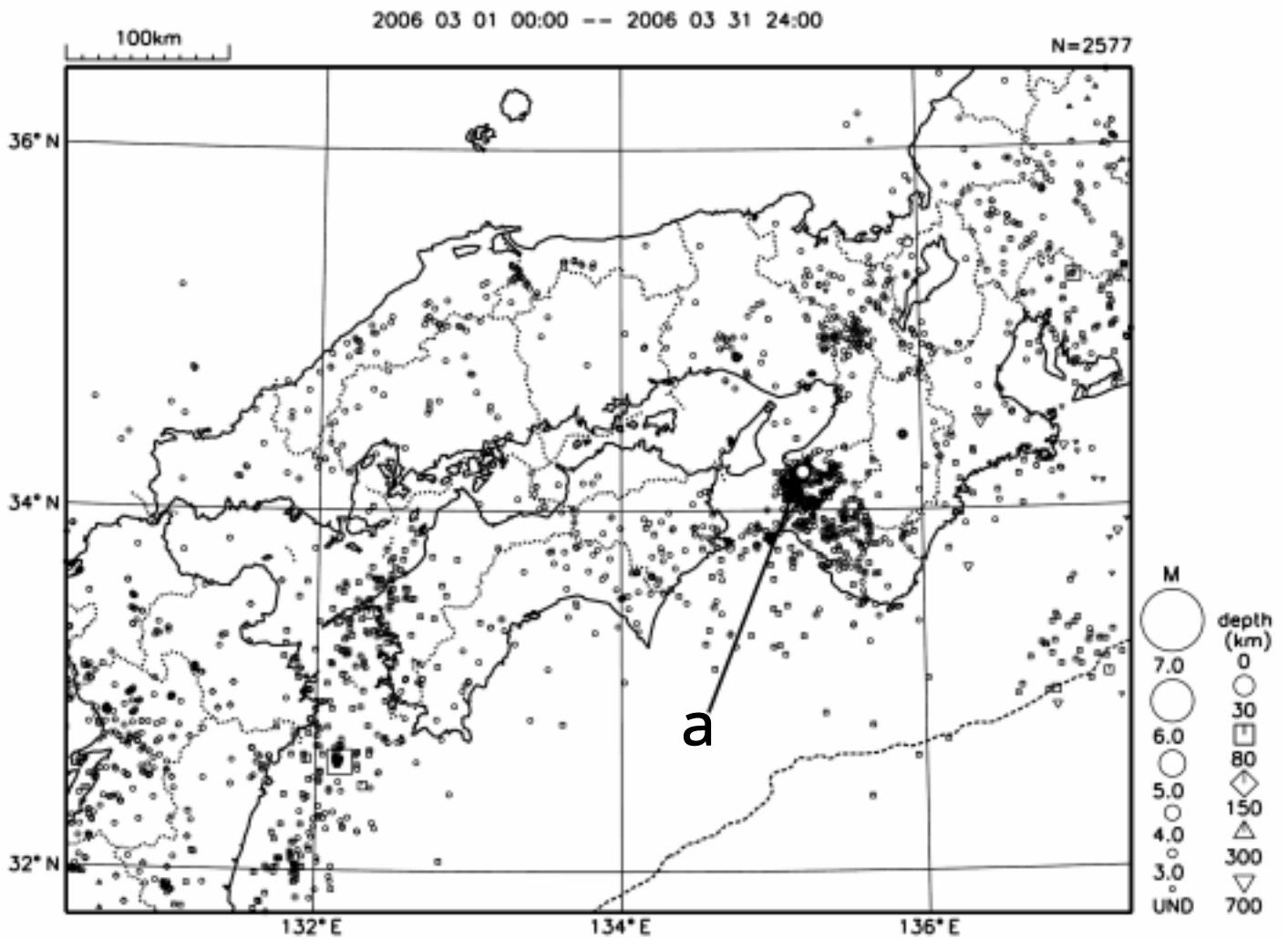
歪計および傾斜計の変化と鎌田の地震回数
(2006年3月30日～4月3日)



歪計および傾斜計の変化のグラフにおいて、縦軸のスケールは、 10^{-7} (歪)、 10^{-6} (傾斜)、50回/時間 (地震回数)、30mm/時間 (雨量) を示す。

観測点名に「防)」のついている観測点は防災科学技術研究所の傾斜計を示す。鎌田地震回数は、鎌田観測点のS-P時間が6秒以下で上下動速度振幅が一定振幅以上の地震の数を表す。

近畿・中国・四国地方

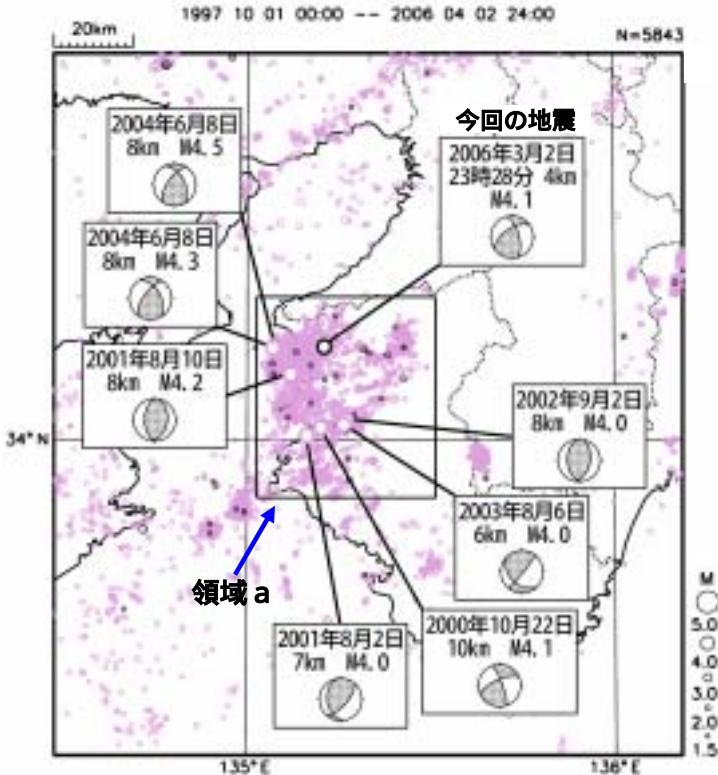


a) 3月2日に和歌山県北部で M4.1 (最大震度3) の地震があった。

[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。]

3月2日 和歌山県北部の地震

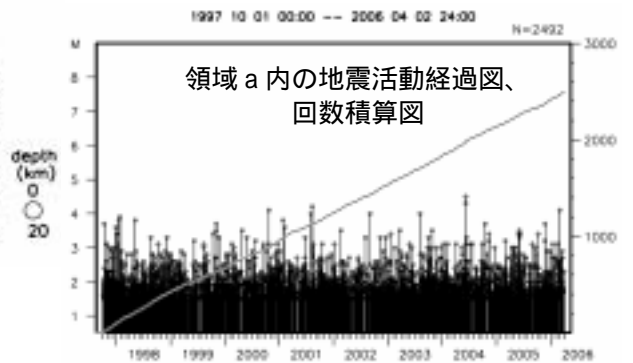
A 震央分布図 (1997年10月以降、M 1.5)



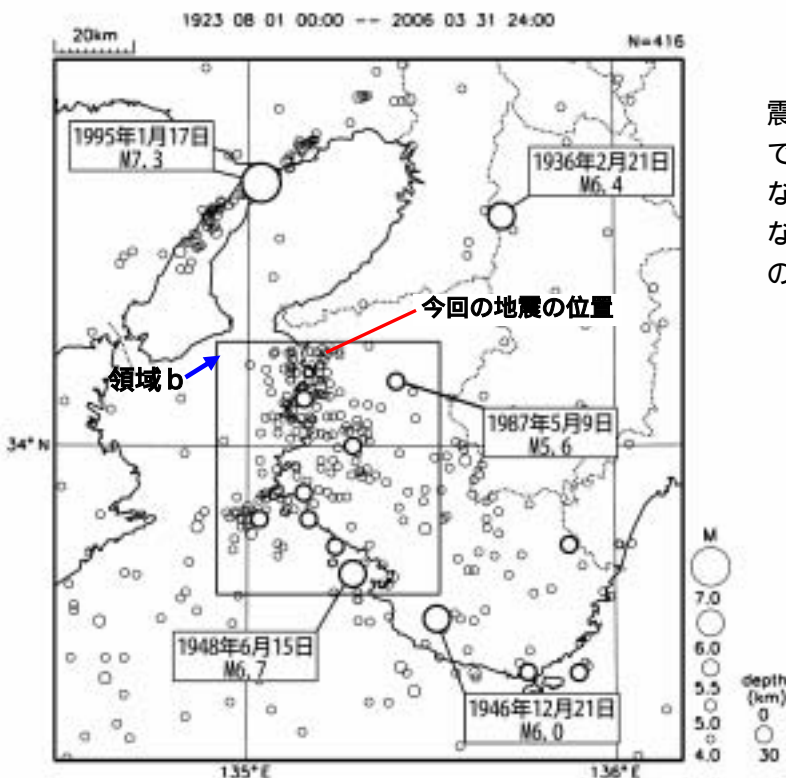
2006年3月1日以前の地震活動を淡い色で表示した。

2006年3月2日23時28分に和歌山県北部の深さ4kmでM4.1(最大震度3)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型で、この付近ではよく見られるタイプである。

今回の地震の震源付近では、ほぼ定期的に地震活動が見られ、M4以上の地震が年に1回程度の割合で発生している。(A)

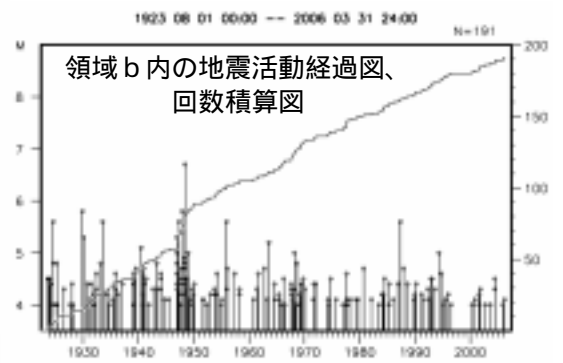


B 震央分布図 (1923年8月以降、M 4.0)

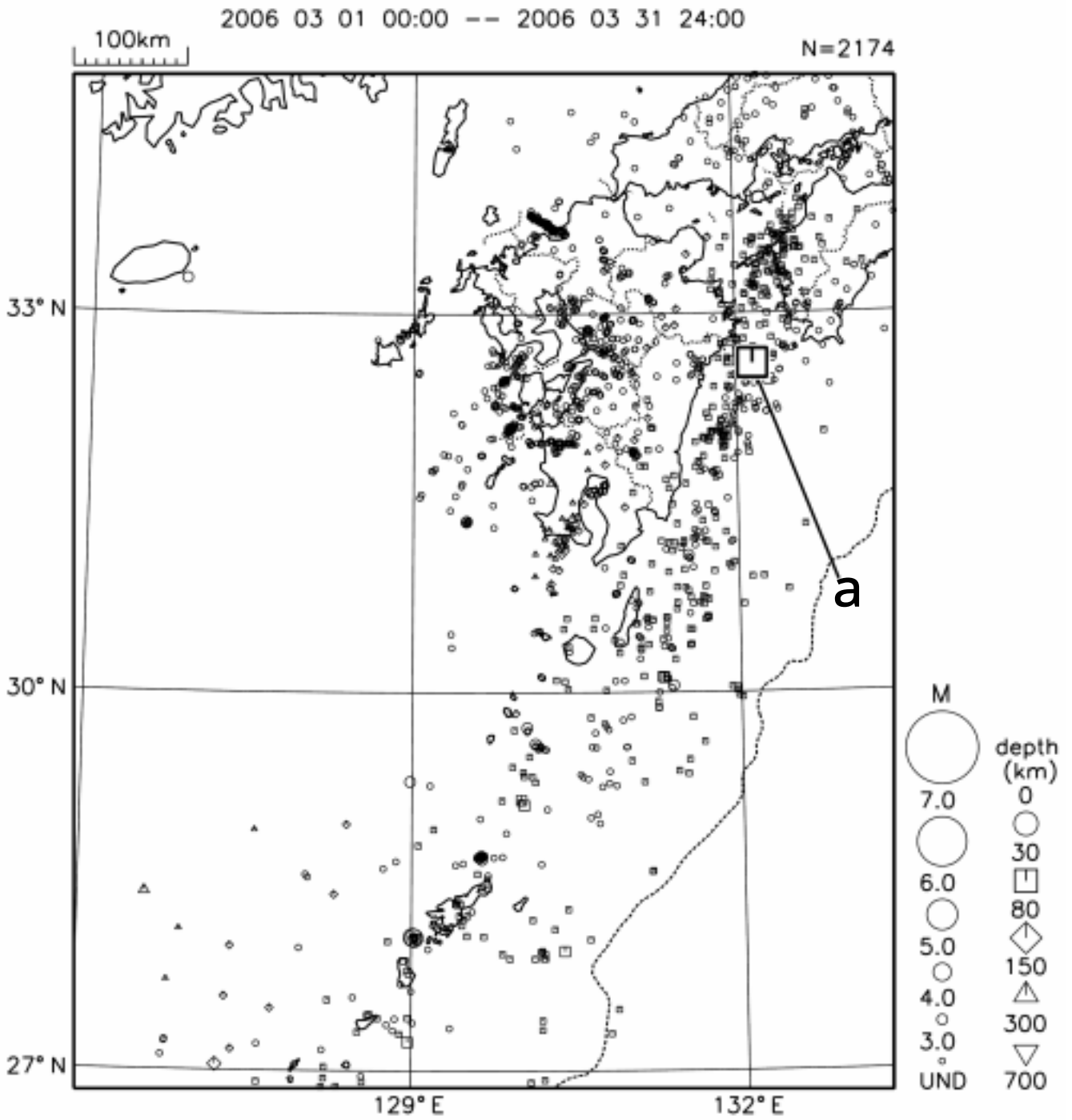


M5.5以上の地震を白抜きで濃くプロットした。

1923年8月以降の活動をみると、今回の地震があった和歌山県北部の活動域(領域b)では、1970年頃を境に規模の大きな地震が少なくなっている。1970年以降でM5.5以上となったのは、1987年5月9日のM5.6の地震のみである。(B)



九州地方



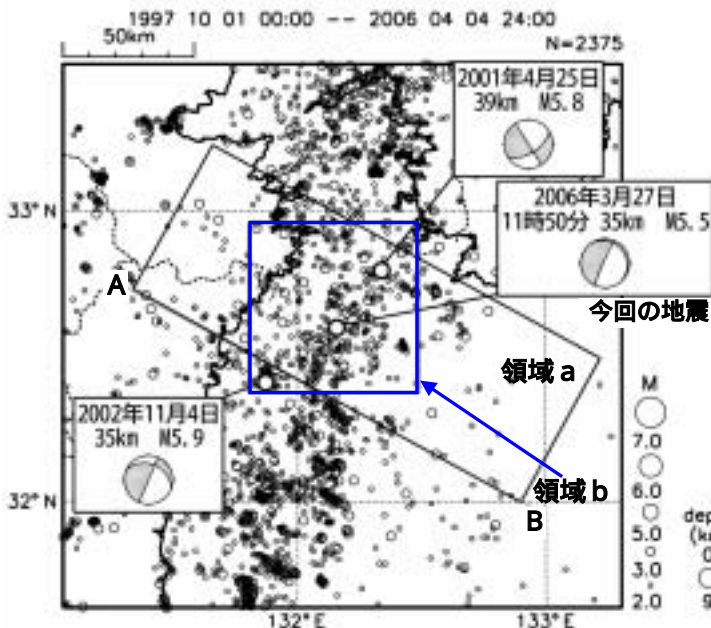
a) 3月27日に日向灘で M5.5 (最大震度 5 弱) の地震があった。

[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。]

3月27日 日向灘の地震

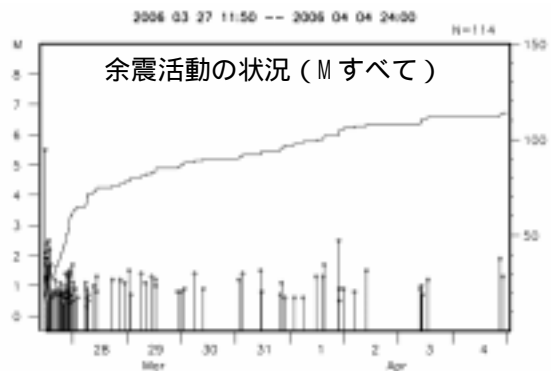
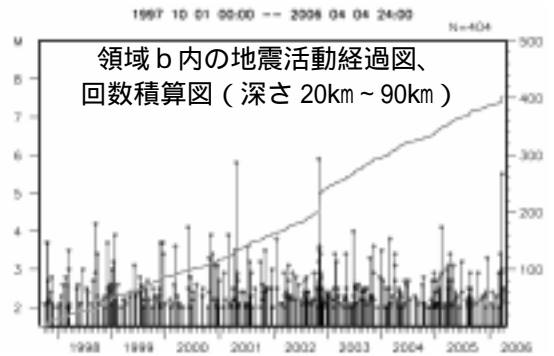
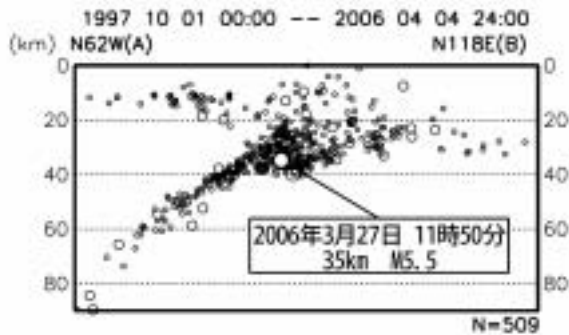
A

震央分布図 (1997年10月以降、M 2.0)



上図内の発震機構はすべて CMT 解

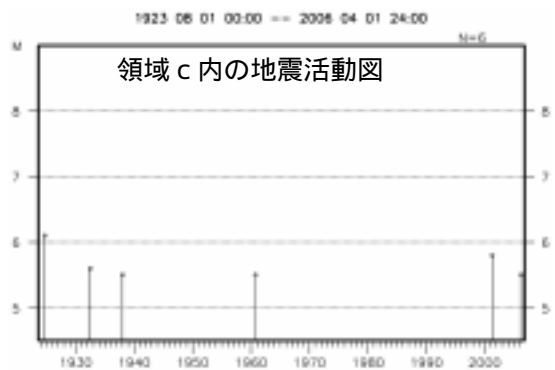
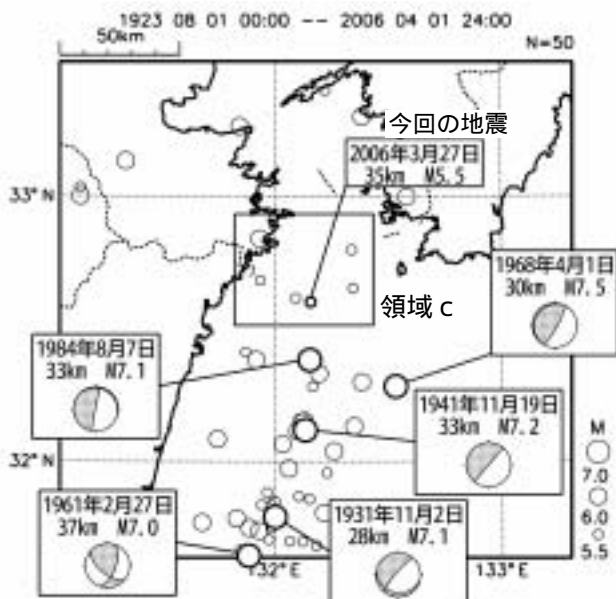
領域 a 内の断面図 (A - B 投影)



3月27日 11時50分に日向灘の深さ35kmでM5.5(最大震度5弱)の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレートの沈み込みに伴う地震である。余震活動は、27日中はやや活発であった。その後は小規模な活動が散発的に続いている。(A)

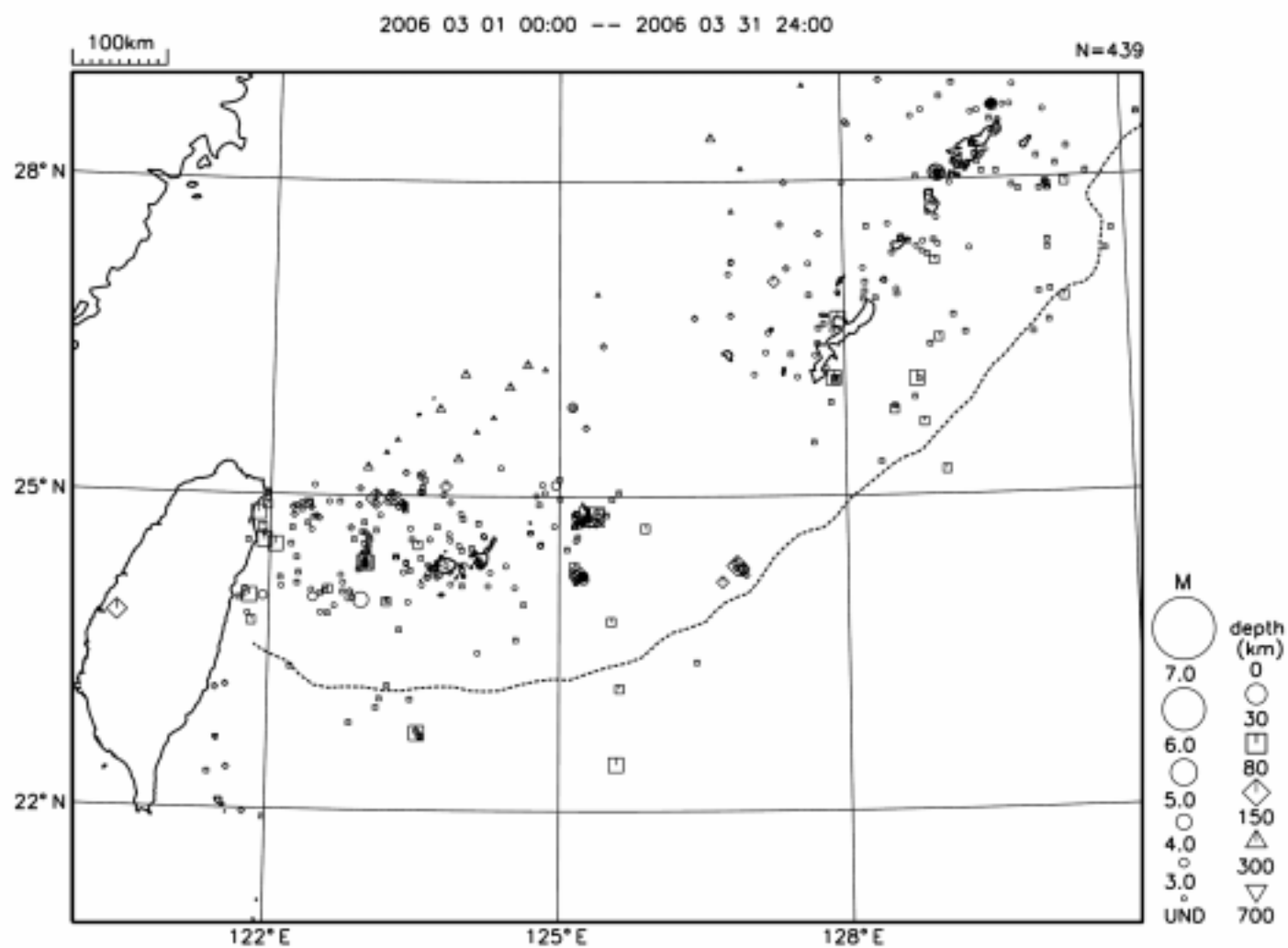
B

震央分布図 (1923年8月以降、M 5.5、深さ90km以浅)



1923年8月以降の活動をみると、今回の地震の震央よりも南方では、M7.0以上の地震がたびたび発生している。今回の地震が発生した日向灘の北部ではM6.0前後の活動が見られる程度で、M7.0以上の地震は観測されていない。(B)

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]

愛知・岐阜県境付近（岐阜県美濃東部）の深さ 43km で、M4.0（最大震度 2）の地震が発生した。3月30日頃から伊豆半島東方沖でまとまった活動があった。

[地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会検討結果]

3月27日に気象庁において第239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2～4）

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。

東海地域及びその周辺における、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は、最近では停滞しているように見えます。

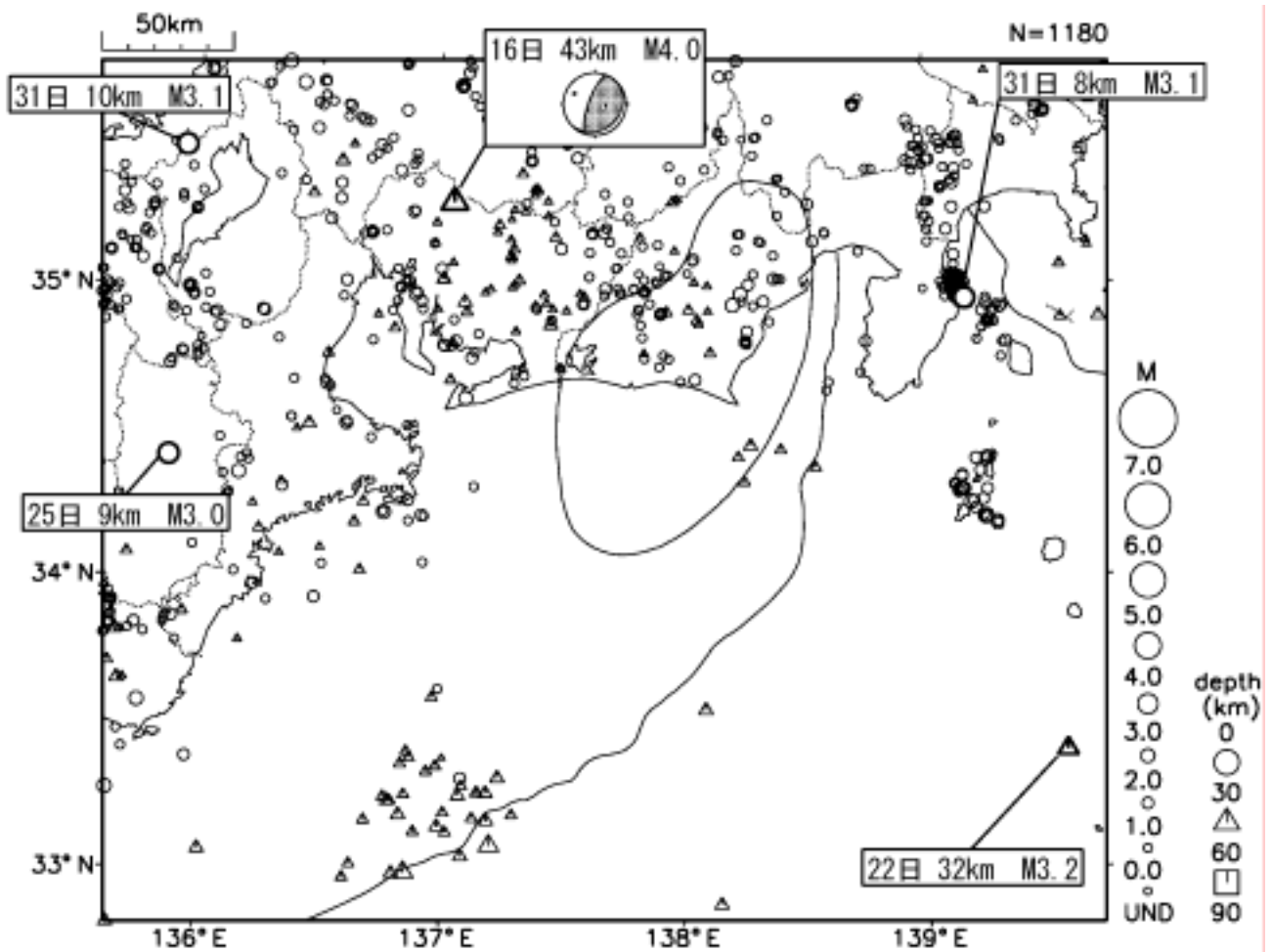


図1 震央分布図（2006年3月1日～31日：深さ90km以浅、Mすべて。M3.0以上の地震（東海道沖はM4.0以上）に「日、深さ、M」を付けた。すぐ下の図はP波初動による発震機構（下半球投影）。図中のなすび型の領域は東海地震の想定震源域。）

16日 06時24分、岐阜県美濃東部の深さ43kmでM4.0の地震があり、最大震度2を観測した。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、フィリピン海プレート内で発生した地震である。
22日 22時59分、八丈島近海の深さ32kmで

M3.2の地震が発生した。
25日 23時08分、奈良県地方の深さ9kmでM3.0の地震があり、最大震度2を観測した。陸域の地殻内で発生した地震である。
伊豆半島東方沖では、3月30日頃から小規模な地震活動が始まった。最大は31日13時00

分に深さ 8km で発生した M3.1 の地震であり、最大震度 1 を観測した。地震活動は次第に減衰してきている（4月6日現在）。
31日 16時 21分、福井県嶺南地方の深さ 10km で M3.1 の地震があり、最大震度 1 を観測した。陸域の地殻内で発生した地震である。

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 3)

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 3, 4)

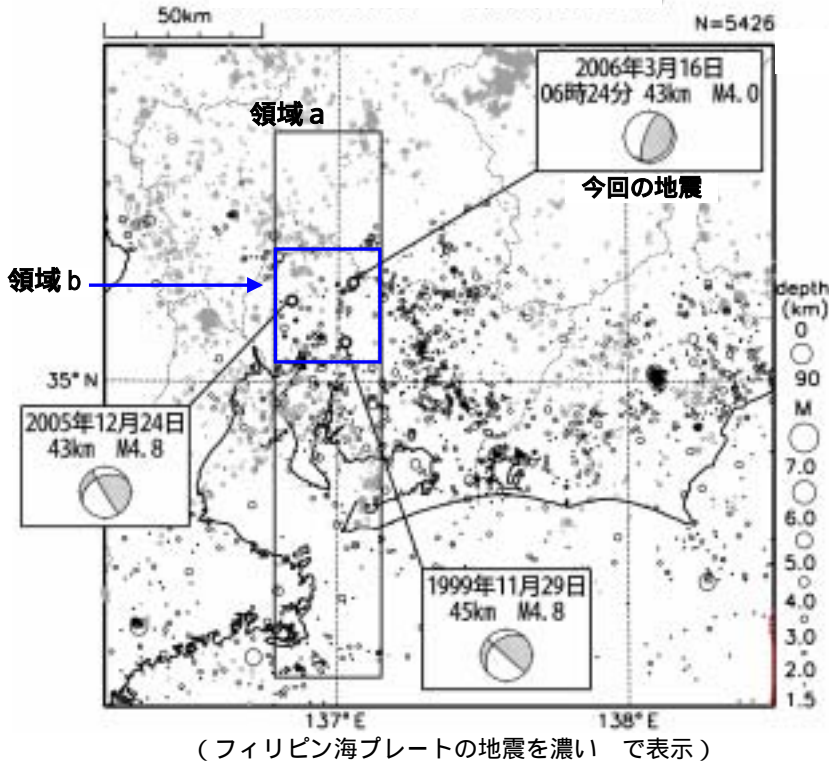
地震は時間空間的に群(クラスタ: cluster)をなして起きることが多くある。「本震とその後起きる余震」、「群発地震」などが典型的な群(クラスタ)で、余震活動等の影響を取り除いて地震活動全体の推移を見ることを「クラスタ除去」と言う。震央距離が 3 km 以内、発生時間差が 7 日以内の地震をクラスタと見なし、最大地震で代表させている。

・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 174 市町村(平成 18 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。

3月16日 愛知・岐阜県境付近 [岐阜県美濃東部] の地震

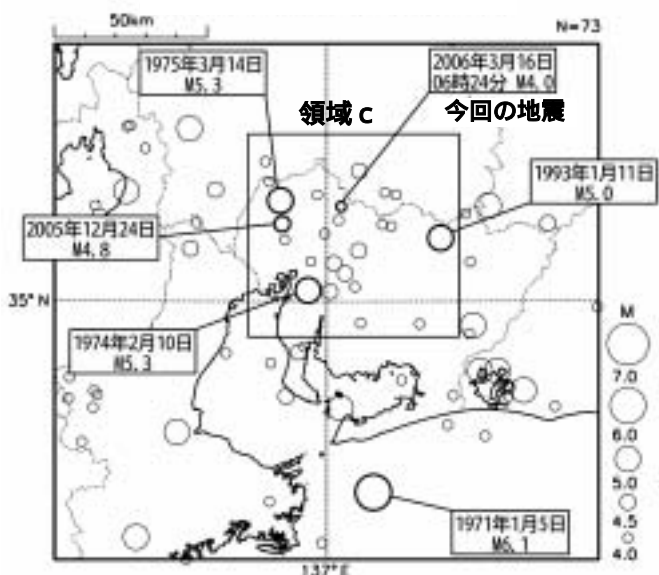
A 震央分布図(1997年10月1日~2006年3月22日、深さ0~90km、M 1.5)



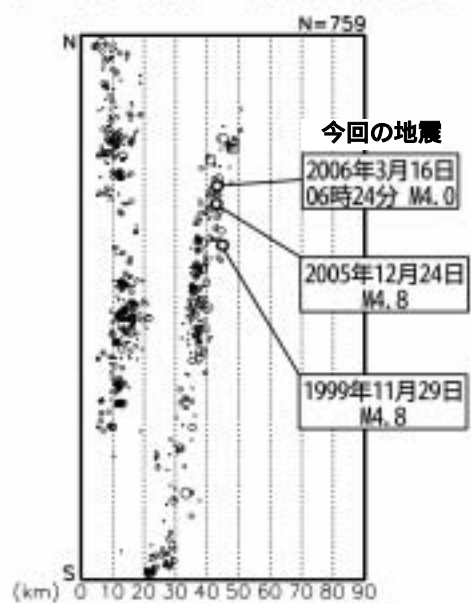
(フィリピン海プレートの地震を濃い で表示)

2006年3月16日06時24分に愛知・岐阜県境付近 [岐阜県美濃東部] でM4.0(最大震度2)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り、フィリピン海プレート内部で発生した地震である。付近では1999年11月29日にM4.8(最大震度4)、2005年12月24日にM4.8(最大震度4)の地震が発生している。(A)

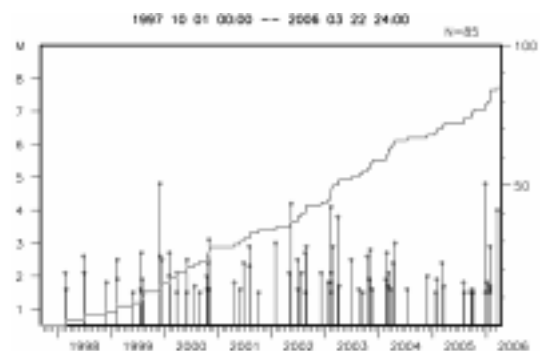
B 震央分布図(1970年1月1日~2006年3月22日、深さ25~90km、M 4.0)



領域 a 内の南北断面図
1997 10 01 00:00 -- 2006 03 22 24:00



領域 b 内の地震活動経過図、回数積算図
(フィリピン海プレートの地震のみ)



1970年以降、今回の地震の震源付近では1975年3月14日にM5.3の地震が発生するなど、M5.0以上の地震が3回観測されている。(B)

領域 c 内の M - T 図

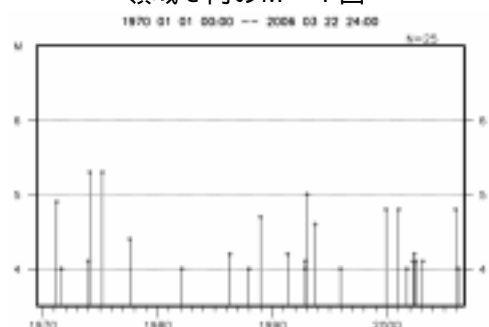


図2 愛知・岐阜県境付近の地震

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)

2006年3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	8	5	4	2	2	6
短期地震回数 (平均)	8 (6.18)	8 (5.83)	10 (4.40)	14 (12.65)	2 (2.38)	3 (6.08)	1 (3.70)	9 (6.11)
中期活動指数	8	5	8	2	4	1	0	6
中期地震回数 (平均)	30 (18.53)	21 (17.50)	26 (13.21)	30 (37.95)	5 (4.76)	6 (12.15)	1 (7.39)	16 (12.22)

* 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 Δr 以内、発生時間差が Δt 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

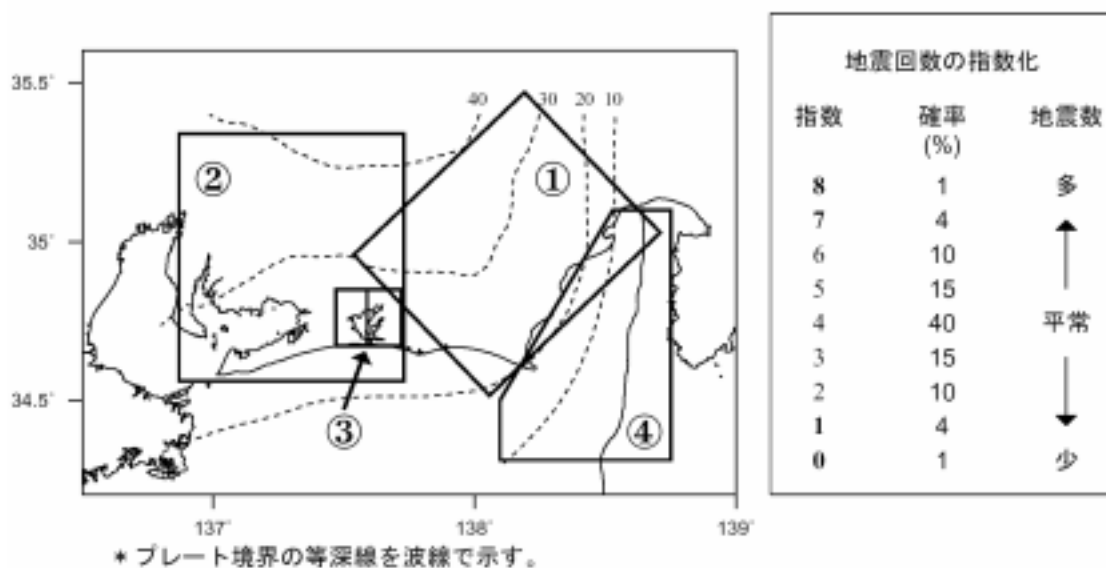


図3 東海地域の地震活動指数

浜名湖全域および東側は、活動指数の低い状態が継続している。固着域および愛知県の地殻内は、活動指数が高い。愛知県のフィリピン海プレート内は、活動指数がやや低い(中期)。それ以外の地域は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/ 1~2006/ 3/22 M ≥ 1.1 *クラスタ除去したデータ

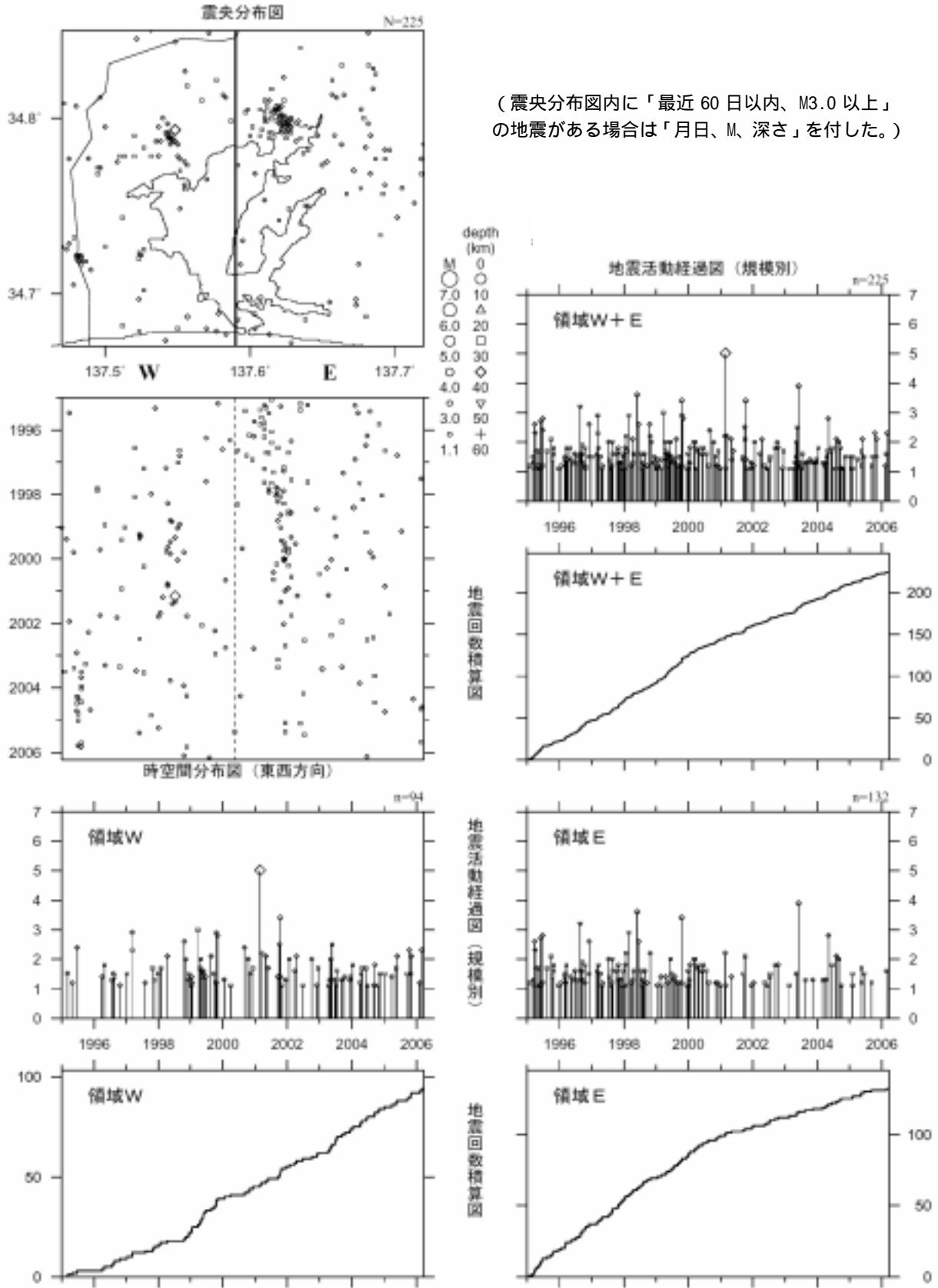


図4 浜名湖付近のフィリピン海プレート内の地震活動
 領域Eでは2000年終わりごろからの活動の低下が継続している。

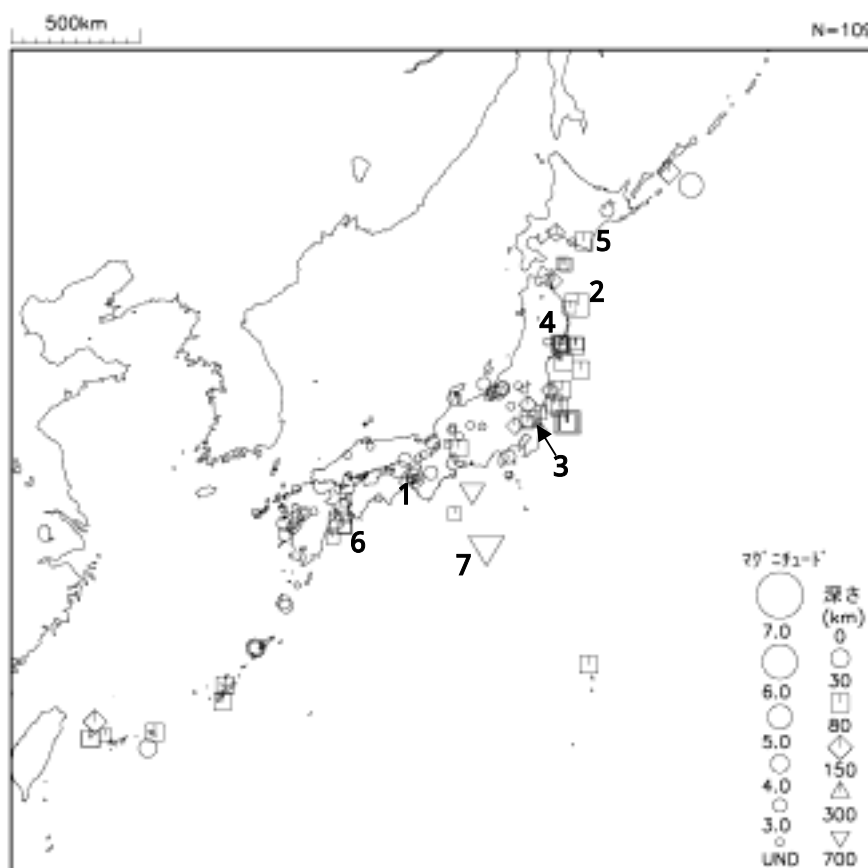


図1 2006年3月に震度1以上を観測した地震
(図中の番号は、表のNoに対応する地震)

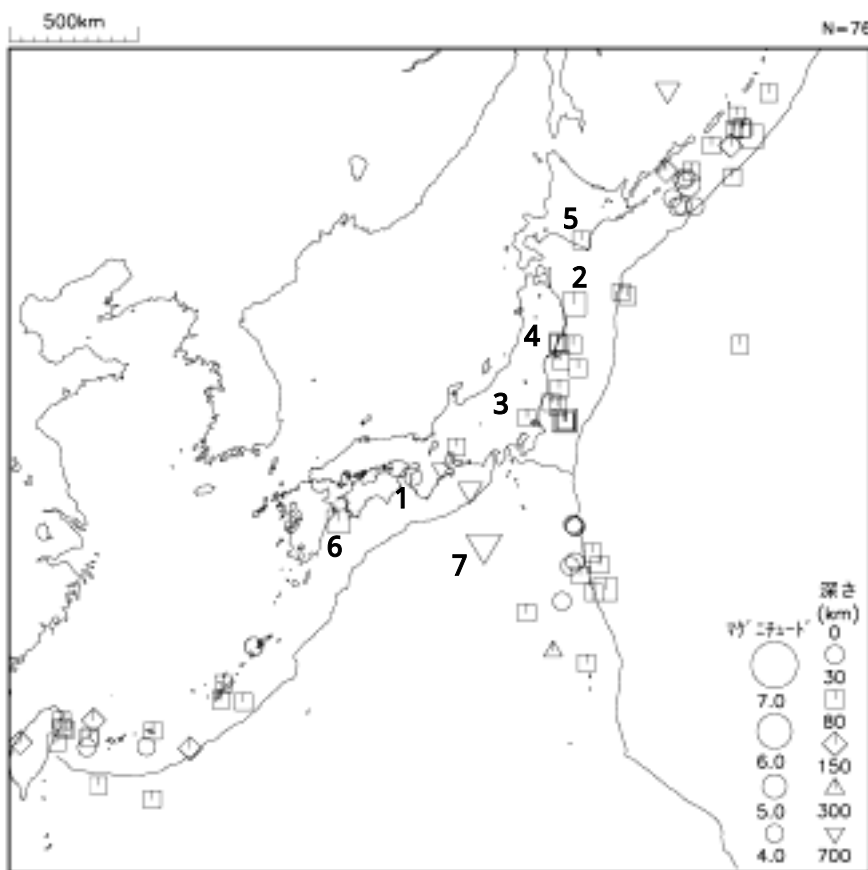


図2 2006年3月に発生したM4.0以上の地震
(図中の番号は、表のNoに対応する地震)

総数 : 8,903

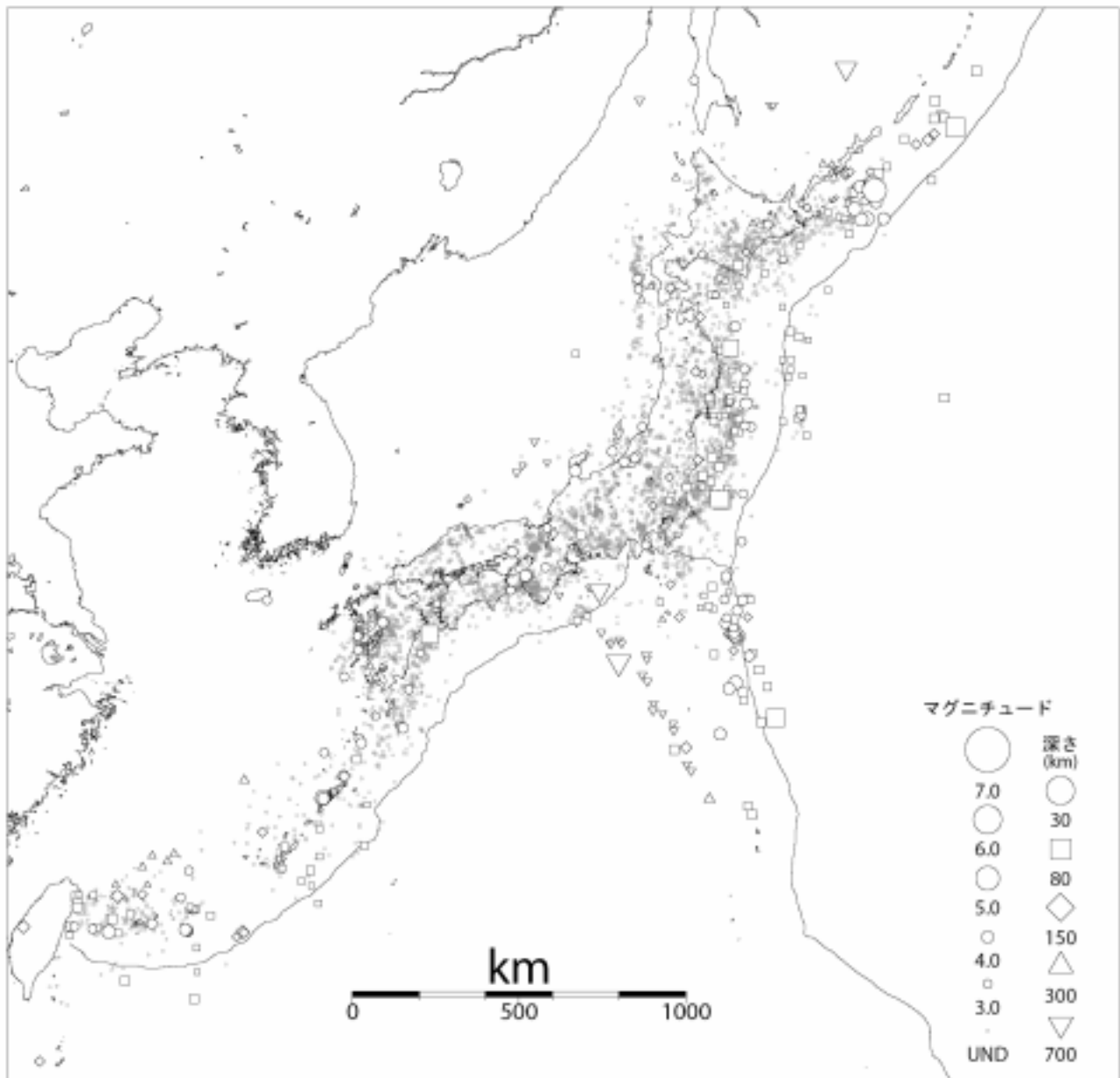


図3 気象庁が震源を決定した日本付近の2006年3月の地震の震央分布
(M3.0以上の地震については白抜きで示す)

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 17 年 (2005 年) 3 月 ~ 平成 18 年 (2006 年) 3 月 >

	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計	記事
2006年 3月	66	31	11		1					109	27日 日向灘 (震度 5 弱)
2006年 2月	44	30	3	4						81	
2006年 1月	61	20	4	1						86	
2005年 12月	58	28	10	3						99	
2005年 11月	47	23	8	2						80	
2005年 10月	57	24	7	2	1					91	19日 茨城県沖 (震度 5 弱)
2005年 9月	59	27	5	1						92	
2005年 8月	89	29	8	1		1	1			129	16日 宮城県沖 (震度 6 弱 : 1 回、 震度 2 : 3 回、震度 1 : 11 回) 21日 新潟県中越地方 (震度 5 強)
2005年 7月	81	31	11	4		1				128	23日 千葉県北西部 (震度 5 強)
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 : 6 回)
2006年計	171	81	18	5	1					276	(平成 18 年 1 月 ~ 平成 18 年 3 月)
過去 1 年計	844	374	101	33	4	4	1			1361	(平成 17 年 4 月 ~ 平成 18 年 3 月)

注) 「記事」欄の「*」は関連の地震で震度 1 以上を観測した地震の回数。「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 以上を 10 回以上観測し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 17 年 (2005 年) 3 月 ~ 平成 18 年 (2006 年) 3 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
2006年 3 月	285	66	9	1		361	76	28日：東海道沖 (M6.0)
2006年 2 月	251	66	6	2		325	74	15日：マリアナ諸島近海 (M6.6) 17日：父島近海 (M6.0)
2006年 1 月	264	53	4			321	57	
2005年 12 月	363	81	11	3		458	95	2日：宮城県沖 (M6.6) 4日：奄美大島近海 (M6.1) 奄美大島近海の地震の余震 (M3.0~3.9: 45回、M4.0~4.9: 7回、 M5.0~5.9: 3回) 17日：宮城県沖 (M6.1) 三陸沖の地震の余震 (M3.0~3.9: 64回、M4.0~4.9: 4回)
2005年 11 月	537	93	8	1	1	640	103	15日：三陸沖 (M7.2) 三陸沖の地震の余震 (M3.0~3.9: 277回、M4.0~4.9: 27回) 22日：種子島近海 (M6.0)
2005年 10 月	309	67	8	4		388	79	15日：千島列島東方 (M6.4) 16日：与那国島近海 (M6.5) 19日：茨城県沖 (M6.3) 23日：日本海中部 (M6.1)
2005年 9 月	294	65	6	2		367	73	6日：台湾付近 (M6.0) 21日：国後島付近 (M6.0)
2005年 8 月	453	92	10	2	1	558	105	16日：宮城県沖 (M7.2) (M3.0~3.9: 38回、M4.0~4.9: 10回、 M5.0以上は本震の 1 回) 三陸沖の地震活動 (M3.0~3.9: 43回、M4.0~4.9: 13回、 M5.0~5.9: 2 回、M6.0~6.9: 2 回) 八丈島東方沖の地震活動 (M3.0~3.9: 94回、M4.0~4.9: 7 回、 M5.0~5.9: 1回)
2005年 7 月	378	98	15	1		492	114	23日：千葉県北西部 (M6.0) 八丈島東方沖の地震活動 (M3.0~3.9: 124回、M4.0~4.9: 40回、 M5.0~5.9: 6回)
2005年 6 月	271	75	9			355	84	
2005年 5 月	271	64	12			347	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	354	66	7	2		429	75	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	592	88	6	1	1	688	96	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)
2006年計	800	185	19	3		1007	207	(平成 18 年 1 月 ~ 平成 18 年 3 月)
過去 1 年計	4030	886	105	18	2	5041	1011	(平成 17 年 4 月 ~ 平成 18 年 3 月)

注)日本及びその周辺：原則、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

3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。

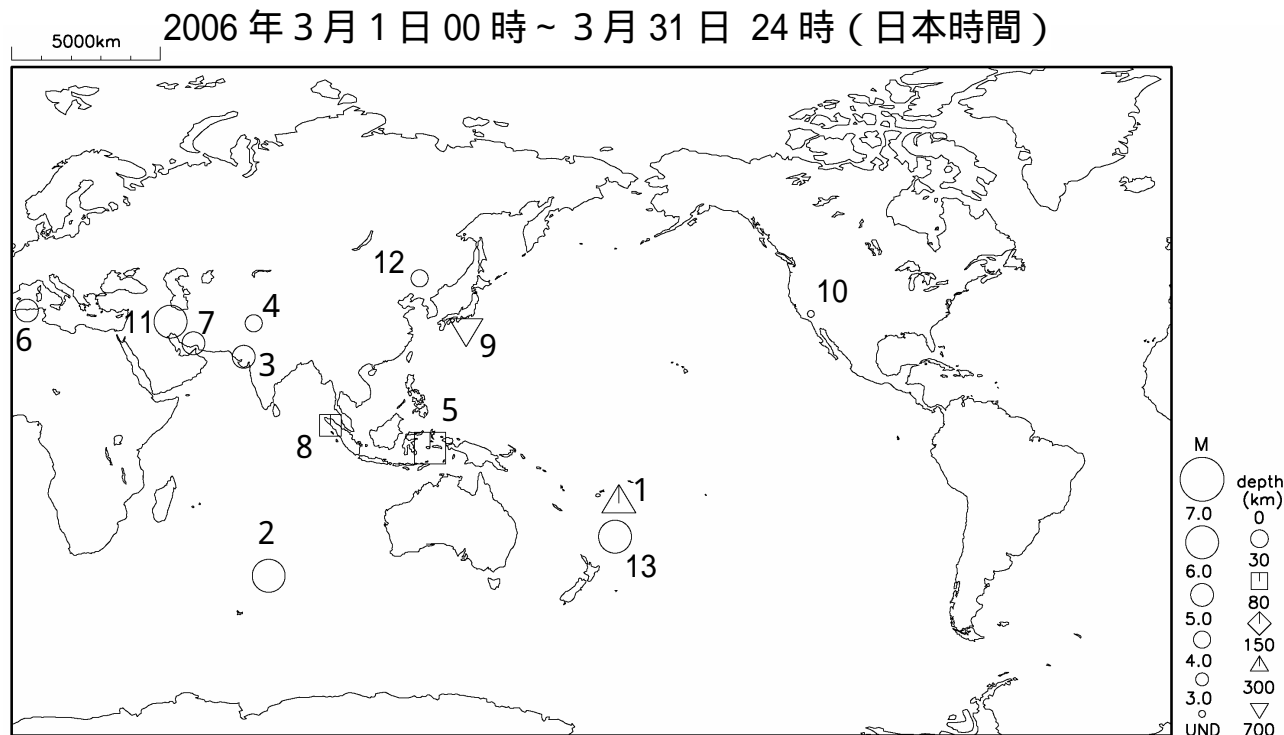


図1 2006年3月に世界で発生したM6.0以上または被害を伴った地震の震央分布
 <震源要素は米国地質調査所(USGS)発表のQUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による>

* : 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 2006年3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	03月05日17時07分	S20° 07.0'	W175° 39.4'	206	6.0		6.0	トンガ諸島	
2	03月07日03時13分	S40° 06.3'	E 78° 29.5'	10*	5.5	6.1	6.1	中央インド海嶺	
3	03月08日03時20分	N23° 43.6'	E 70° 52.2'	10*	5.2	5.2	5.5	インド南部	負傷者7名以上
4	03月10日16時50分	N33° 08.2'	E 73° 56.8'	10*	4.9			パキスタン	死者1名、負傷者22名
5	03月14日15時57分	S 3° 35.7'	E127° 12.6'	30	6.4	6.7	6.7	インドネシア、セラム島	死者・行方不明者4名 津波発生
6	03月21日04時44分	N36° 31.2'	E 5° 18.4'	10*	5.0	4.9		アルジェリア北部	死者4名、負傷者9名
7	03月25日16時28分	N27° 36.3'	E 55° 40.9'	18*	5.7	5.6	5.8	イラン南部	死者1名、負傷者1名
8	03月28日17時35分	N 3° 21.6'	E 97° 07.7'	30*	5.0			インドネシア、スマトラ北部	建物小被害多数
9	03月28日22時32分	N31° 50.1'	E138° 09.0'	439		(6.0)		東海道沖	
10	03月29日10時36分	N35° 37.3'	W117° 35.5'	10				カリフォルニア中部	建物小被害
11	03月31日10時17分	N33° 34.8'	E 48° 47.6'	7*	5.7	6.0	5.9	イラン西部	死者70名以上、負傷者1300名以上
12	03月31日21時23分	N44° 43.3'	E124° 02.9'	10*	4.8			中国北東部	建物倒壊数棟、建物被害多数
13	03月31日22時21分	S29° 36.6'	W176° 46.6'	17*	5.9	6.7	6.5	ケルマデック諸島付近	

- ・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(2006年4月9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 18 年 3 月の主な火山活動

記事を掲載した火山



注 1 本資料で示すレベルは、火山活動度レベルを導入した火山におけるレベルである。

注 2 記号の意味

- ：噴火した火山
- ：活動が活発もしくはやや活発な状態にあった火山
- ◇：その他記事を掲載した火山
- 等丸付き数字：火山活動度レベル

注 3 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。

【噴火した火山】

雌阿寒岳 【活発な状況】

21日にポンマチネシリ山頂の赤沼火口と北西側斜面で小規模な噴火が発生し、雌阿寒岳南東側で微量の降灰が観測されたほか、山頂北西側斜面でごく小規模な泥流が発生した。その後も、赤沼火口や北西側斜面で活発な噴煙活動が続いており、火山活動は活発な状態が続いている。特に、山頂火口近傍および北西側斜面では注意が必要。

桜島 【比較的静穏な噴火活動（レベル2）】

ごく小規模な噴火は発生しましたが爆発的噴火は観測されず、桜島としては比較的静穏な噴火活動が続いている。鹿児島地方気象台（南岳の西南西約11km）で降灰は観測されなかった。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。

諏訪之瀬島 【活発な状況（レベル3）】

3日及び5日～7日に爆発的噴火が多発し、これらの日を含め、噴火が観測された日が8日間（2日、3日、5日～8日、15日、16日）あった（爆発的噴火の月回数は243回）。2日及び7日には集落（御岳の南南西約4km）で降灰があった。

【活動が活発もしくはやや活発な状態であった火山】

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と推定される。

梅前山 【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ると推定される。

浅間山 【やや活発な状況（レベル2）】

火山性地震および微動の発生回数ならびに火山ガスの放出量がやや多い状態が続いてい

る。

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1日あたり2千～5千トン程度と依然として多い状態が続いている。

福徳岡ノ場 【やや活発な状況】

15日に海上保安庁が行った上空からの観測で、火山活動によるとみられる変色水が確認された。

阿蘇山 【やや活発な状況（レベル2） 3月24日に静穏な状況（レベル1）から引き上げ】

24日の観測で、中岳第一火口の湯だまり量の減少傾向が続き、また、湯だまりの表面温度がやや高くなり、ごく小規模な土砂噴出も観測された。火山活動がやや活発な状態になっていると判断し、同日火山活動度レベルを1から2に引き上げた。火口付近では引き続き火山ガスに対する注意が必要。

霧島山（新燃岳） 【やや活発な状況（レベル2）】

火山性地震のやや多い状態が続いている。

霧島山（御鉢） 【やや活発な状況（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おり、火口縁を超える噴気が時折観測された。また継続時間が短く、振幅の小さな火山性微動を観測した。

薩摩硫黄島 【やや活発な状況（レベル2）】

噴煙活動のやや活発な状態が続いている。

口永良部島 【やや活発な状況（レベル2）】

火山性地震はやや多い状態が続いており、22日には振幅のやや大きな火山性微動が発生した。

【静穏な状況であったが、観測データに変化がみられた火山】

伊豆東部火山群

30～31日に地震が一時的にやや増加し、わずかな地殻変動も観測された。同様の活動は過去にもしばしばみられており、火山活動には特段の変化はみられていない。

若尊

28日に地震がやや多発したが、変色水域等の異常はなく、火山活動に特段の変化はみられていない。

【その他の静穏な状況であった火山】

（北海道地方）

倶多楽、有珠山、北海道駒ヶ岳、恵山

（東北地方）

岩手山、秋田駒ヶ岳、吾妻山（レベル1）、安達太良山、磐梯山

（関東・中部地方及び伊豆・小笠原諸島）

那須岳、草津白根山（レベル1）、新瀧焼山、御嶽山、白山、富士山、八丈島、西之島、噴火浅根、硫黄島

（九州地方）

九重山（レベル1）、雲仙岳（レベル1）

（沖縄地方）

硫黄島

過去1年間の火山活動の状況

火山名	平成17年(2005年)												平成18年			
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
雌阿寒岳	活動															
十勝岳	活動															
樽前山	活動															
吾妻山	レベル															
草津白根山	活動 レベル															
浅間山	活動 レベル															
伊豆大島	活動 レベル															
三宅島	活動															
福德岡ノ場	活動															
九重山	活動 レベル															
阿蘇山	活動 レベル															
雲仙岳	活動 レベル															
霧島山(新燃岳)	活動 レベル															
霧島山(御鉢)	活動 レベル															
桜島	活動 レベル															
薩摩硫黄島	活動 レベル															
口永良部島	活動 レベル															
諏訪之瀬島	活動 レベル															

活動状況(活動)

- : 噴火した火山
- : 活動が活発もしくはやや活発な状態であった火山

火山活動度レベル

- : 小規模な噴火が発生かその可能性
(吾妻山、草津白根山、浅間山、雲仙岳では「小~中規模噴火が発生かその可能性」)
- : やや活発な火山活動
(桜島については、「比較的静穏な噴火活動」)
- : 静穏な火山活動

平成 18 年 3 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
雌阿寒岳	火山観測情報第 3 号	11 日 11:00	11 日 01 時以降火山性地震が増加。
	火山観測情報第 4 号	12 日 11:00	火山性地震の回数は減少したが、やや多い状態が継続。
	臨時火山情報第 1 号	21 日 06:43	06 時 28 分頃から火山性微動を観測、噴火の可能性。
	火山観測情報第 5 号	21 日 07:05	火山性微動が継続。上空の風予想及び降灰の可能性。
	火山観測情報第 6 号	21 日 08:50	ごく小規模な噴火が発生した可能性あり（08 時 10 分頃、灰色の噴煙を観測）。火山性微動は継続中。
	火山観測情報第 7 号	21 日 10:50	南東山麓で微量の降灰を確認。
	火山観測情報第 8 号	21 日 12:20	噴火の発生場所は山頂の北西側斜面。降灰調査結果。火山性微動は 10 時 30 分頃終了。
	火山観測情報第 9 号	21 日 16:10	上空からの観測結果（噴火地点、小規模な泥流の確認）。
	火山観測情報第 10 号	22 日 10:10	21 日から 22 日 10 時までの活動状況。北大による降灰分析結果。
	火山観測情報第 11 号	22 日 16:30	上空からの観測結果（泥流の状況、赤沼火口の状況）。降灰調査結果。21 日から 22 日 16 時までの活動状況。
	火山観測情報第 12～20 号 （1 日 1 回発表）	23 日～31 日 16:00	活発な火山活動が継続。前日～当日（15 時または 16 時）の活動状況（噴火はなし）。上空からの観測結果。
浅間山	火山観測情報第 9 号	3 日 16:00	2 月 24 日～3 月 3 日 15 時の活動状況。レベルは 2。
	火山観測情報第 10 号	10 日 16:00	3 月 3 日～3 月 10 日 15 時の活動状況。7 日の火山ガス観測結果。レベルは 2。
	火山観測情報第 11 号	17 日 16:00	3 月 10 日～3 月 17 日 15 時の活動状況。15 日の火山ガス観測結果。レベルは 2。
	火山観測情報第 12 号	24 日 16:00	3 月 17 日～3 月 24 日 15 時の活動状況。22 日の火山ガス観測結果。レベルは 2。
	火山観測情報第 13 号	31 日 16:00	3 月 24 日～3 月 31 日 15 時の活動状況。レベルは 2。
三宅島	火山観測情報第 60～90 号 （1 日 1 回発表）	1 日～31 日 16:30	最近の火山活動評価、前日 16 時～当日 16 時の活動状況及び上空の風の予想。
阿蘇山	火山観測情報第 4 号	24 日 15:00	火山活動はやや活発な状態になった（湯だまりの表面温度高い、土砂噴出を観測）。レベルを 1 から 2 に引き上げ。
口永良部島	火山観測情報第 1 号	22 日 16:10	振幅のやや大きな火山性微動が発生した。レベルは 2。
諏訪之瀬島	火山観測情報第 5 号	3 日 10:30	3 日 02 時頃から爆発的噴火が多発している。レベルは 3。
	火山観測情報第 6 号	10 日 11:10	爆発的噴火は少なくなった。レベルは 3。

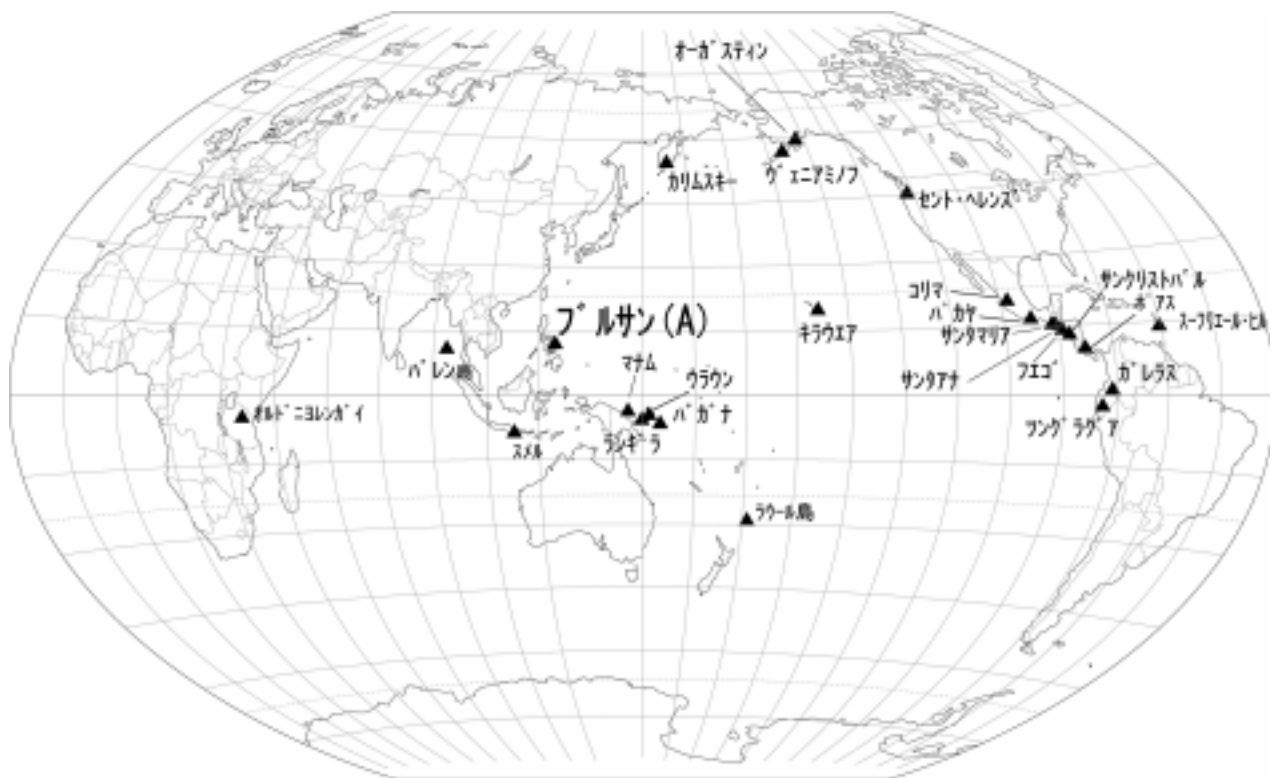
世界の主な火山活動

平成 18 年（2006 年）3 月に噴火の報告された主な火山（日本を除く）は下図のとおりである。
このうち、顕著な活動が見られた主な火山は以下のとおりである。

ブルサン火山（ルソン島 フィリピン）（図中A）

21 日に、山頂火口で中規模の水蒸気爆発が発生し、火口上約 1.5 km まで噴煙が上がった。地震波形の解析によれば噴火は 20 分間ほど継続した。噴火に伴い火山雷と鳴動も観測された。噴煙は火口の北から南西側に流れ、火山近傍のいくつかの都市で降灰があった。フィリピン火山地震研究所は、このような噴火は活動が活発化する前のブルサン火山ではしばしば認められる活動であるとし、より大きな噴火が起こる可能性を指摘している。なお、ブルサン火山の警戒レベルは 1 で、山頂から 4 km の範囲は立ち入り禁止となっている。

（以上、米国スミソニアン自然史博物館の G V P（Global Volcanism Program）による。日付は全て現地時間。火山名の読み方は、原則として気象庁：「火山観測指針（参考編）」による。）



平成 18 年 3 月に噴火の報告された主な火山（日本を除く）