

平成20年2月の地震活動及び火山活動について

[地震活動]

震度5弱以上を観測した地震及び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87回、日本及びその周辺におけるM4以上の地震の回数は55回でした。

国土地理院のGPS観測結果では、全国の地殻変動について特に目立った変動は見られません。

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]

桜島では、2月3日10時18分と15時54分に昭和火口で爆発的噴火が発生したことから、火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から3（入山規制）に引き上げました。その後、6日10時33分と11時25分にも爆発的噴火が発生しましたが、それ以降は噴火の発生はなく、また、火山性地震及び火山性微動も少ない状態が続いており、山体の膨張を示す地殻変動も観測されていないことから、20日に火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）を発表し、噴火警戒レベルを3（入山規制）から2（火口周辺規制）に引き下げました。

その他の火山の活動状況に特段の変化はありません。

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：噴火警戒レベルには、レベル毎に防災機関等の行動がキーワードとして示されており、導入にあたっては、噴火警戒レベルの活用が地域防災計画等に定められることが条件となります。

注2：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20年1月～2月の地殻変動について」を参照願います。

<http://www.gsi.go.jp/WNEW/PRESS-RELEASE/2008/goudou0306.html>

注3：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4：地震活動及び火山活動の詳細については、地震・火山月報(防災編)2008年2月号(2008年3月末頃に刊行及び気象庁ホームページ掲載予定)をご覧ください。

注5：平成20年3月の地震活動及び火山活動については、平成20年4月9日に発表の予定です。

2008年2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	2月10日	9時37分	千葉県南東沖	95	5.0	3	太平洋プレート内部で発生した地震
2	2月27日	15時54分	父島近海	38	6.6	3	太平洋プレートの沈み込みに伴い発生した地震

注1)「主な地震活動」とは、震度4以上の地震、M6.0以上の地震、陸域でM4.5以上かつ震度3以上の地震、海域でM5.0以上かつ震度3以上の地震、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、注目すべき活動。

・地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会検討結果

2008年2月25日に気象庁において第261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。静岡県中部では、プレート内で通常より活動レベルが低く、地殻内は活発な状態になっていますが、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の地殻変動には注目すべき特別な変化は観測されていません。

本資料中のデータについて

気象庁では、平成9年11月10日より、国・地方公共団体及び住民が一体となった緊急防災対応の迅速かつ円滑な実施に資するため、気象庁の震度計の観測データに合わせて地方公共団体及び独立行政法人防災科学技術研究所^{*}から提供されたものも震度情報として発表している。

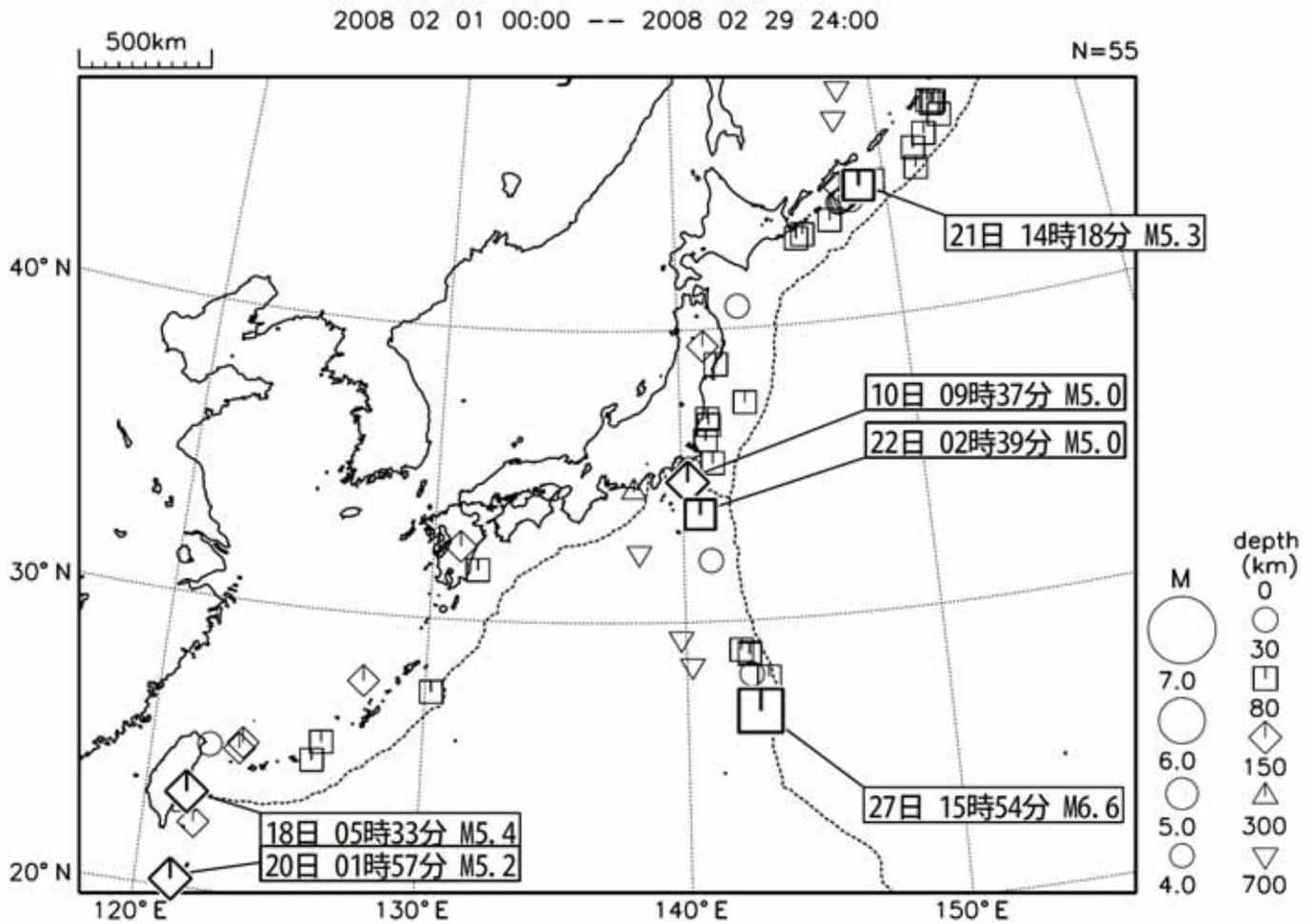
また、気象庁では、地震防災対策特別措置法の趣旨に沿って、平成9年10月1日より、大学や独立行政法人防災科学技術研究所等の関係機関から地震観測データの提供を受け^{**}、文部科学省と協力してこれを整理し、整理結果等を、同法に基づいて設置された地震調査研究推進本部地震調査委員会に提供するとともに、気象業務の一環として防災情報として適宜発表する等活用している。

なお、地震・火山観測データの整理結果については、「地震・火山月報(カタログ編)」に掲載している。

注^{*} 秋田県、埼玉県、新潟県、愛知県、大阪府、奈良県、和歌山県、岡山県、山口県、横浜市(神奈川県)(以上1府8県、1政令指定都市は平成9年11月10日から発表)、群馬県、福井県、静岡県、三重県、島根県及び愛媛県(以上6県は平成10年6月15日から発表)、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、宮崎県及び鹿児島県(以上1府11県は平成10年10月15日から発表)、東京都、長野県(以上1都1県は平成11年7月21日から発表)、栃木県、千葉県、岐阜県、名古屋市(愛知県)(以上3県、1政令指定都市は平成12年1月12日から発表)、滋賀県(平成12年3月28日から発表)、富山県、香川県、大分県(以上3県は平成12年7月18日から発表)、佐賀県(平成13年3月22日から発表)、山梨県、川崎市(神奈川県)(以上1県、1政令指定都市は平成13年5月10日から発表)、高知県(平成13年7月19日から発表)、福島県(平成13年12月12日から発表)、岩手県、宮城県、神奈川県、福岡県、仙台市(宮城県)(以上4県、1政令指定都市は平成14年3月20日から発表)北海道、長崎県(以上1道1県、平成14年7月29日から発表)、沖縄県(平成15年3月10日から発表)の47都道府県、4政令指定都市と独立行政法人防災科学技術研究所(平成16年5月26日から発表)。

注^{**}平成20年2月末現在：独立行政法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、気象庁、独立行政法人産業技術総合研究所、国土地理院、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所、横浜市及び独立行政法人海洋研究開発機構による地震観測データを利用している。

2008年2月の全国の地震活動 (マグニチュード4.0以上)



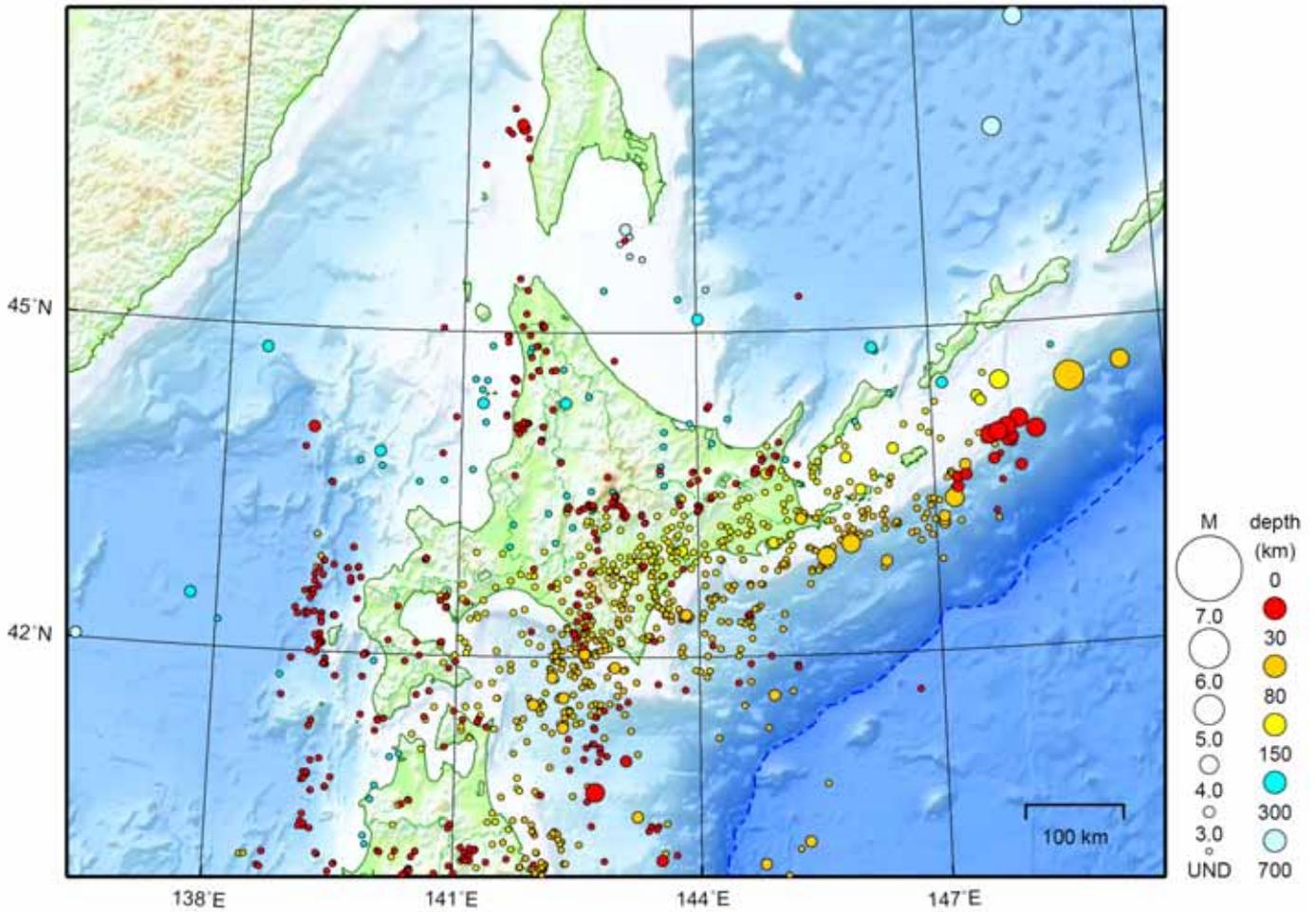
2月27日に父島近海でM6.6(最大震度3)の地震があった。

[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

2008/02/01 00:00 ~ 2008/02/29 24:00

N=1216



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。

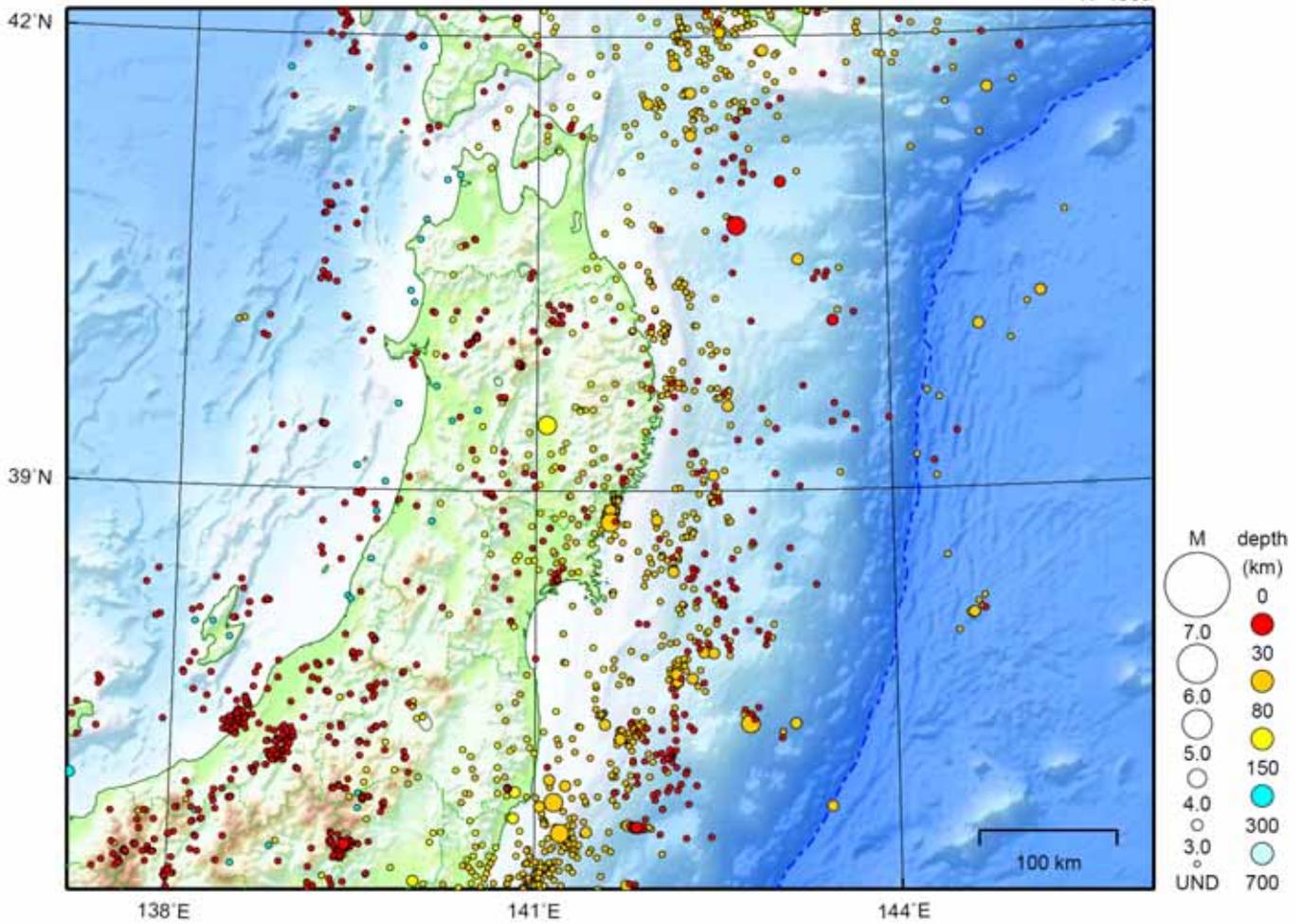
[上述の地震は M6.0 以上または最大震度 4 以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度 3 以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度 3 以上のいずれかに該当する地震。]

気象庁・文部科学省

東北地方

2008/02/01 00:00 ~ 2008/02/29 24:00

N=1889



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。

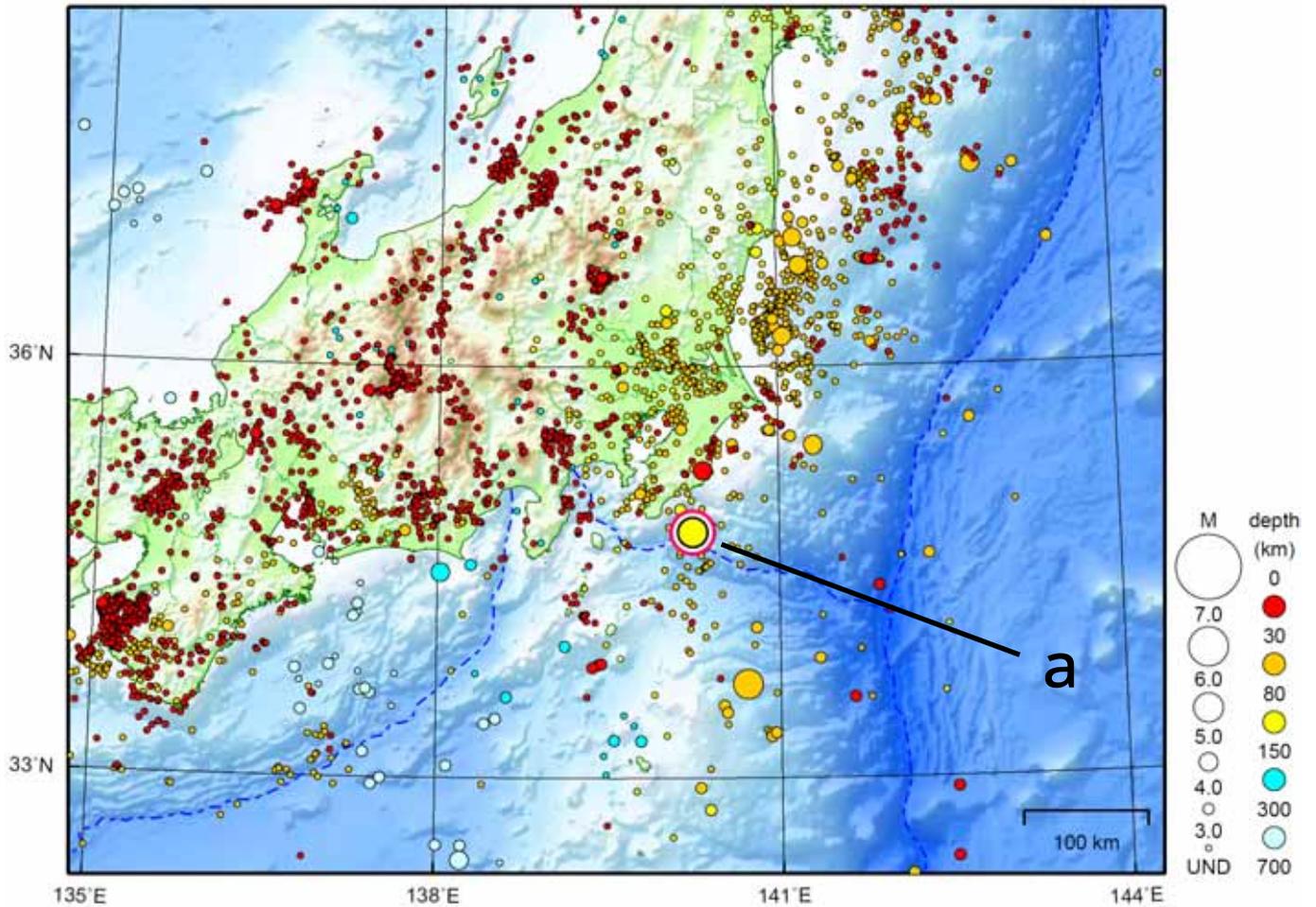
[上述の地震は M6.0 以上または最大震度 4 以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度 3 以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度 3 以上のいずれかに該当する地震。]

気象庁・文部科学省

関東・中部地方

2008/02/01 00:00 ~ 2008/02/29 24:00

N=3815



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) 2月10日に千葉県南東沖で M5.0 (最大震度3) の地震があった。

(地図の範囲外)

2月27日に父島近海で M6.6 (最大震度3) の地震があった。

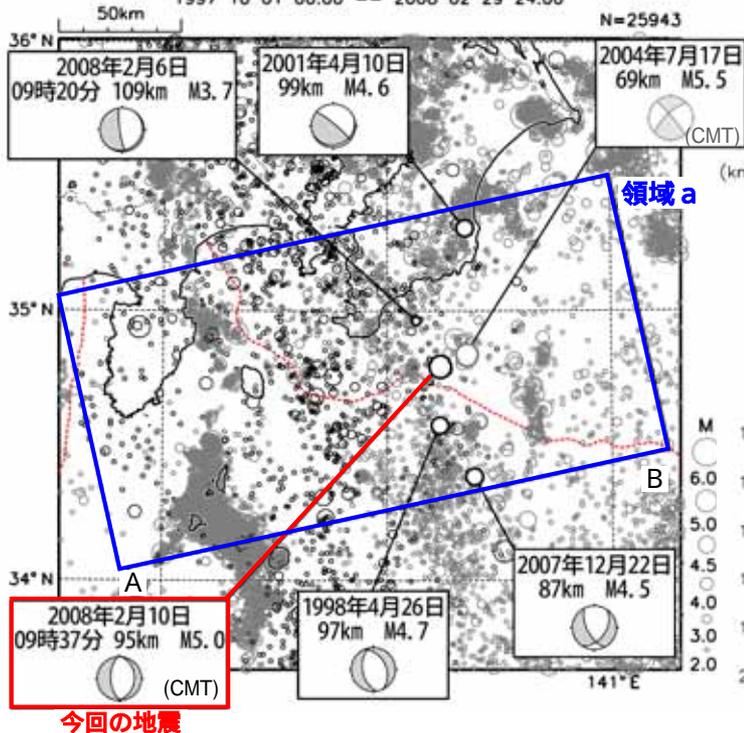
[上述の地震は M6.0 以上または最大震度 4 以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度 3 以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度 3 以上のいずれかに該当する地震。]

2月10日 千葉県南東沖の地震

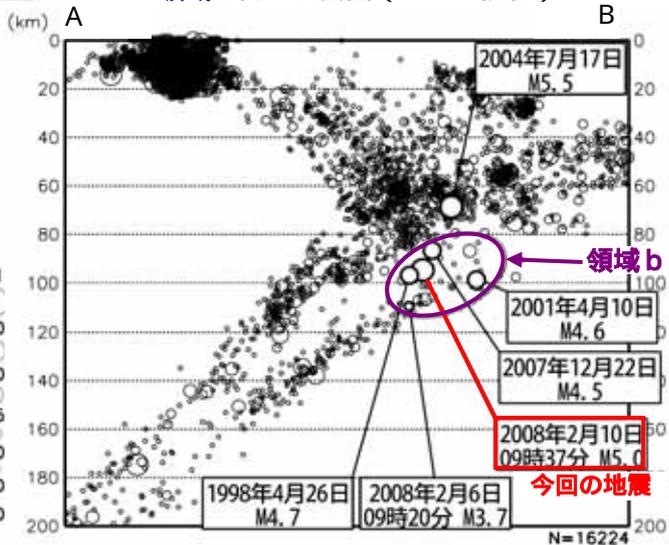
震央分布図 (1997年10月以降、深さ0~200km、M 2.0)

深さ80km以深の地震を濃く表示

1997 10 01 00:00 -- 2008 02 29 24:00

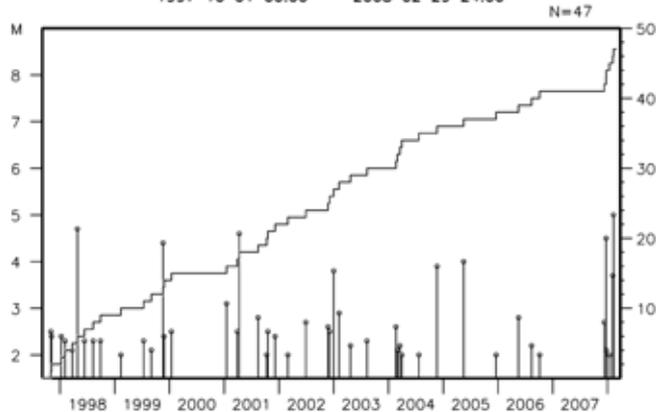


領域a内の断面図 (A - B 投影)



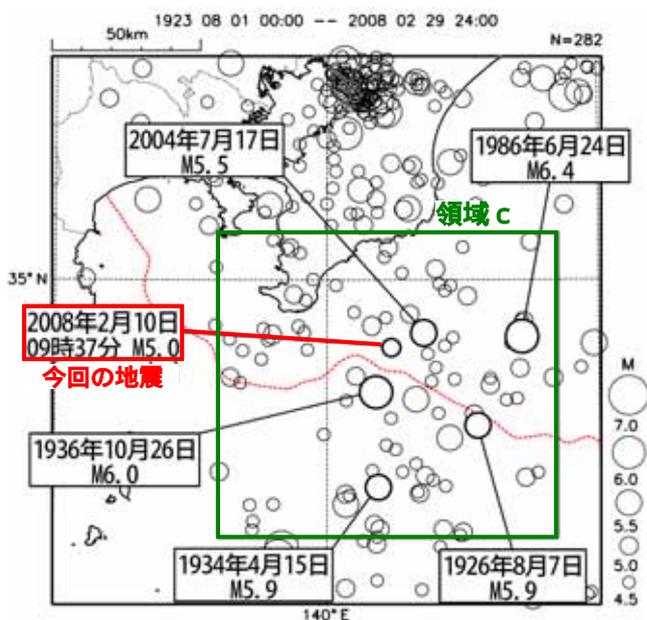
領域b内の地震活動経過図

1997 10 01 00:00 -- 2008 02 29 24:00



2008年2月10日09時37分に千葉県南東沖の深さ95kmでM5.0 (最大震度3) の地震が発生した。発震機構 (CMT 解) は東西方向に張力軸を持つ正断層型で、太平洋プレート内で発生した地震である。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b、二重面の下面付近) では、M4以上の地震が年に1回程度発生している。

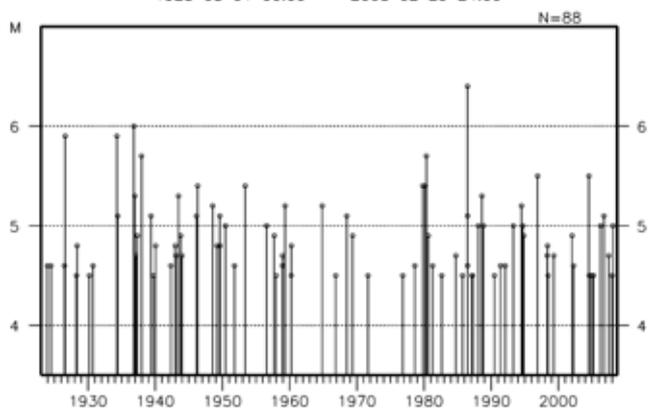
震央分布図 (1923年8月以降、深さ60~150km、M 4.5)



1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の周辺 (領域c) では1986年6月24日のM6.4 (最大震度4) の地震が最大である。

領域c内の地震活動経過図

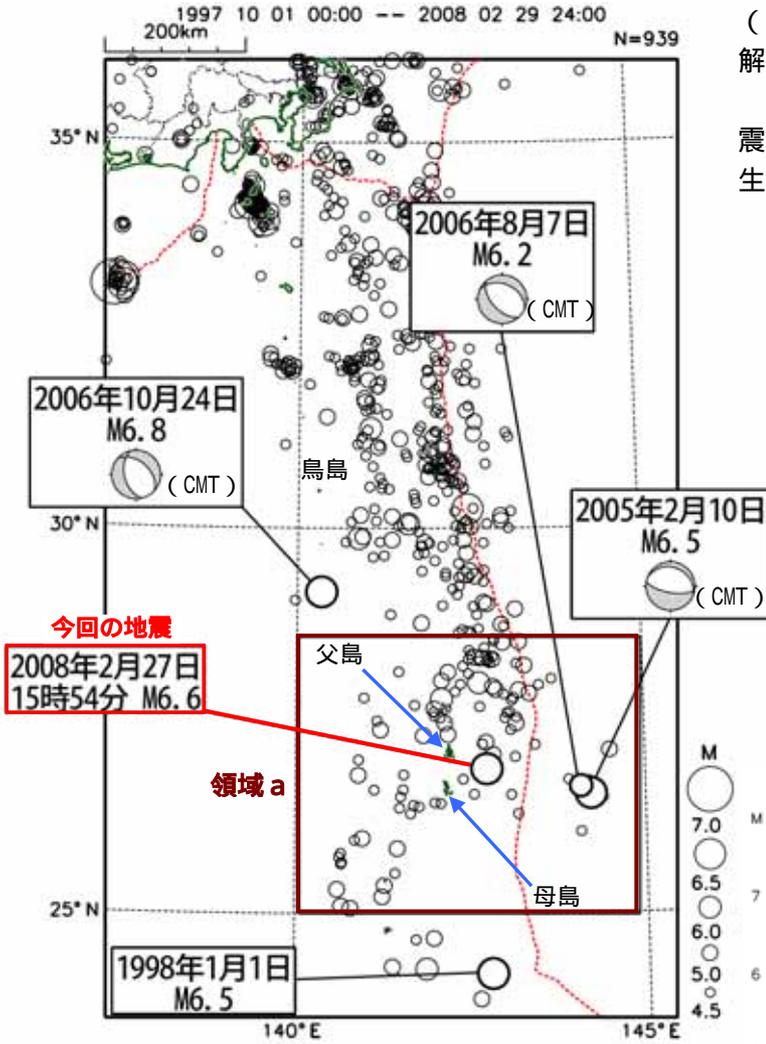
1923 08 01 00:00 -- 2008 02 29 24:00



2月27日 父島近海の地震

震央分布図

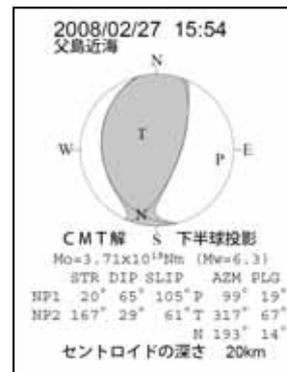
(1997年10月以降、深さ0~200km、M 4.5)



2008年2月27日15時54分に父島近海でM6.6 (最大震度3)の地震が発生した。発震機構 (CMT解)は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。

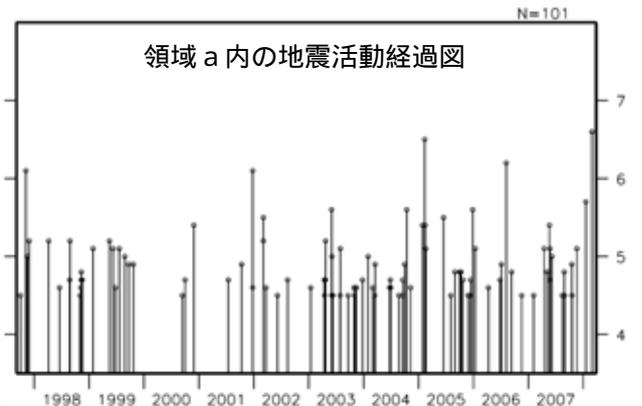
1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近 (領域b)では、M6以上の地震が時々発生している。

今回の地震の発震機構解 (CMT解)



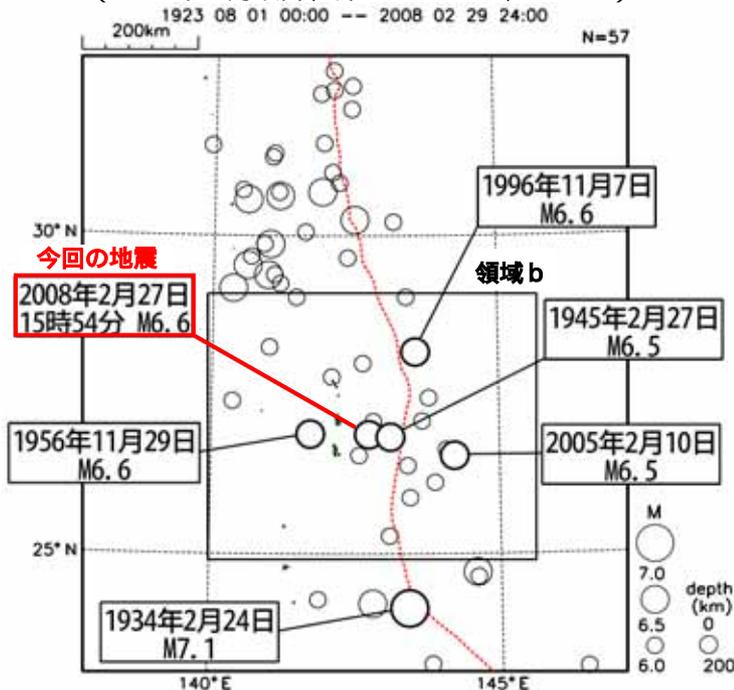
1997 10 01 00:00 -- 2008 02 29 24:00 N=101

領域 a 内の地震活動経過図



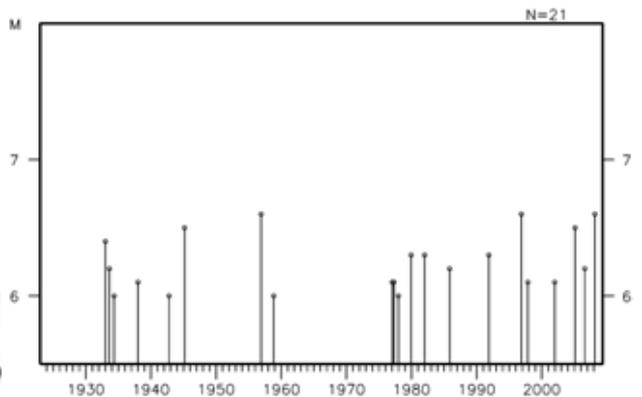
震央分布図

(1923年8月以降、深さ0~200km、M 6.0)



領域 b 内の地震活動経過図

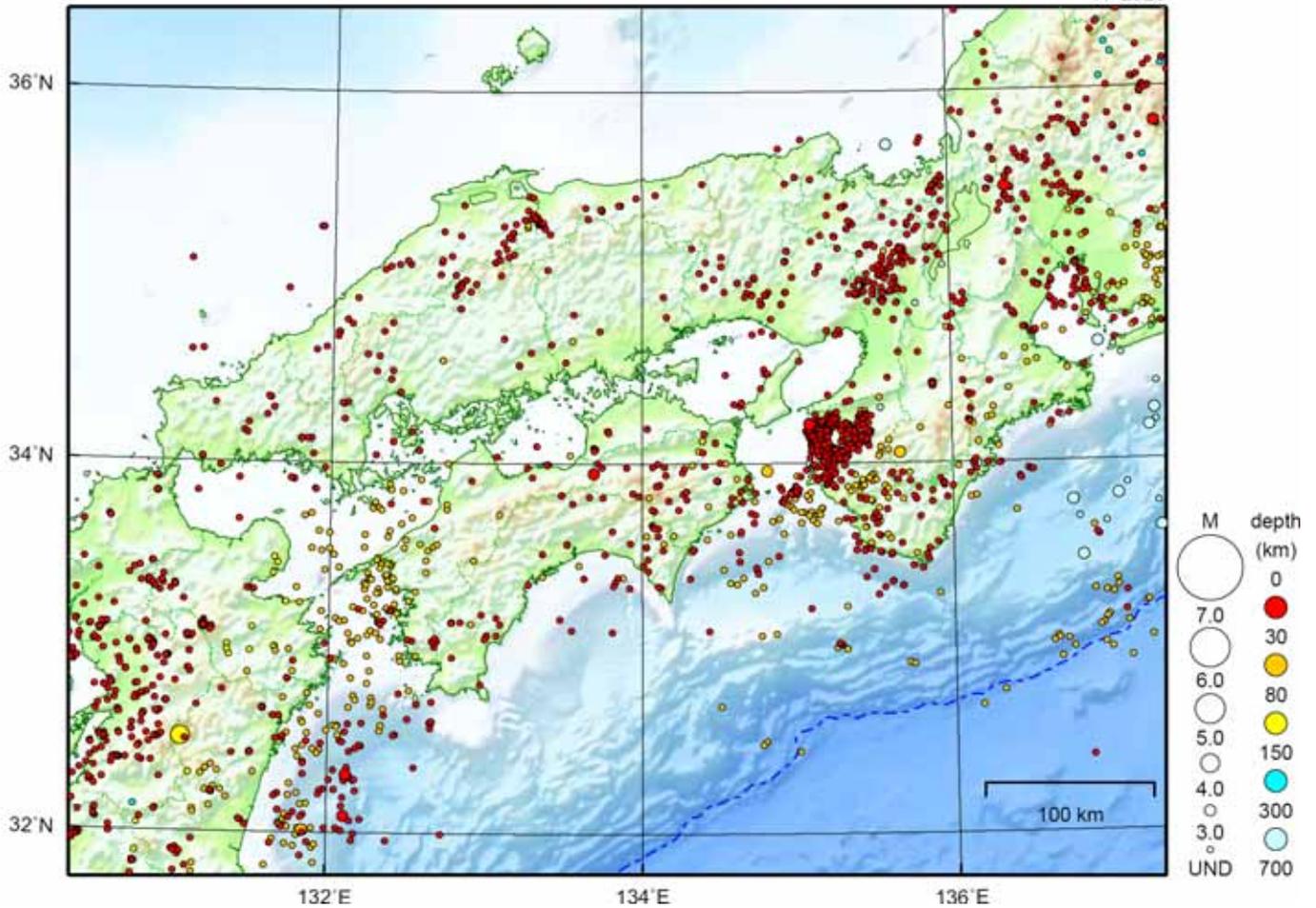
1923 08 01 00:00 -- 2008 02 29 24:00 N=21



近畿・中国・四国地方

2008/02/01 00:00 ~ 2008/02/29 24:00

N=2325



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

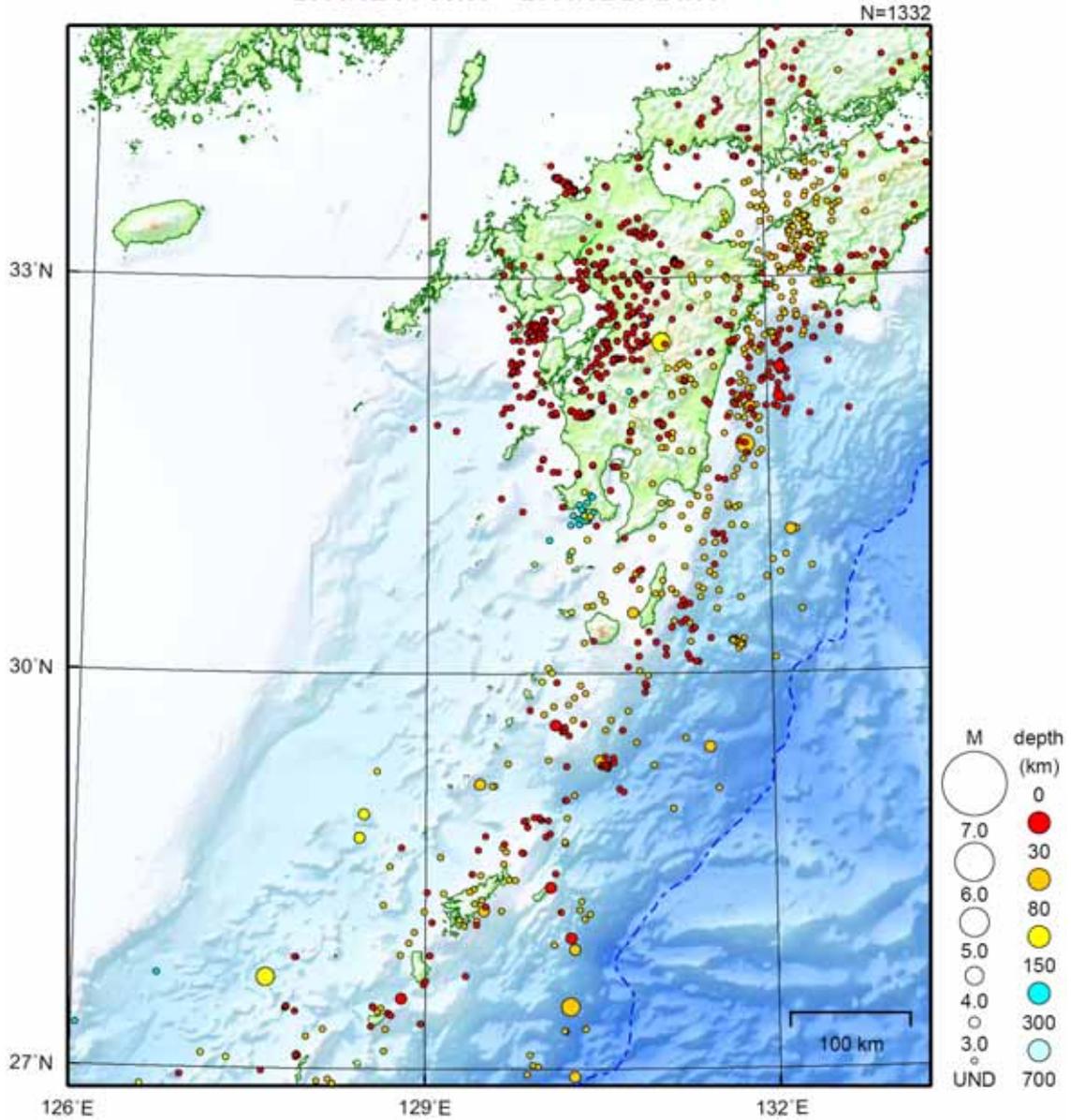
特に目立った活動はなかった。

[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 以上のいずれかに該当する地震。]

気象庁・文部科学省

九州地方

2008/02/01 00:00 ~ 2008/02/29 24:00



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。

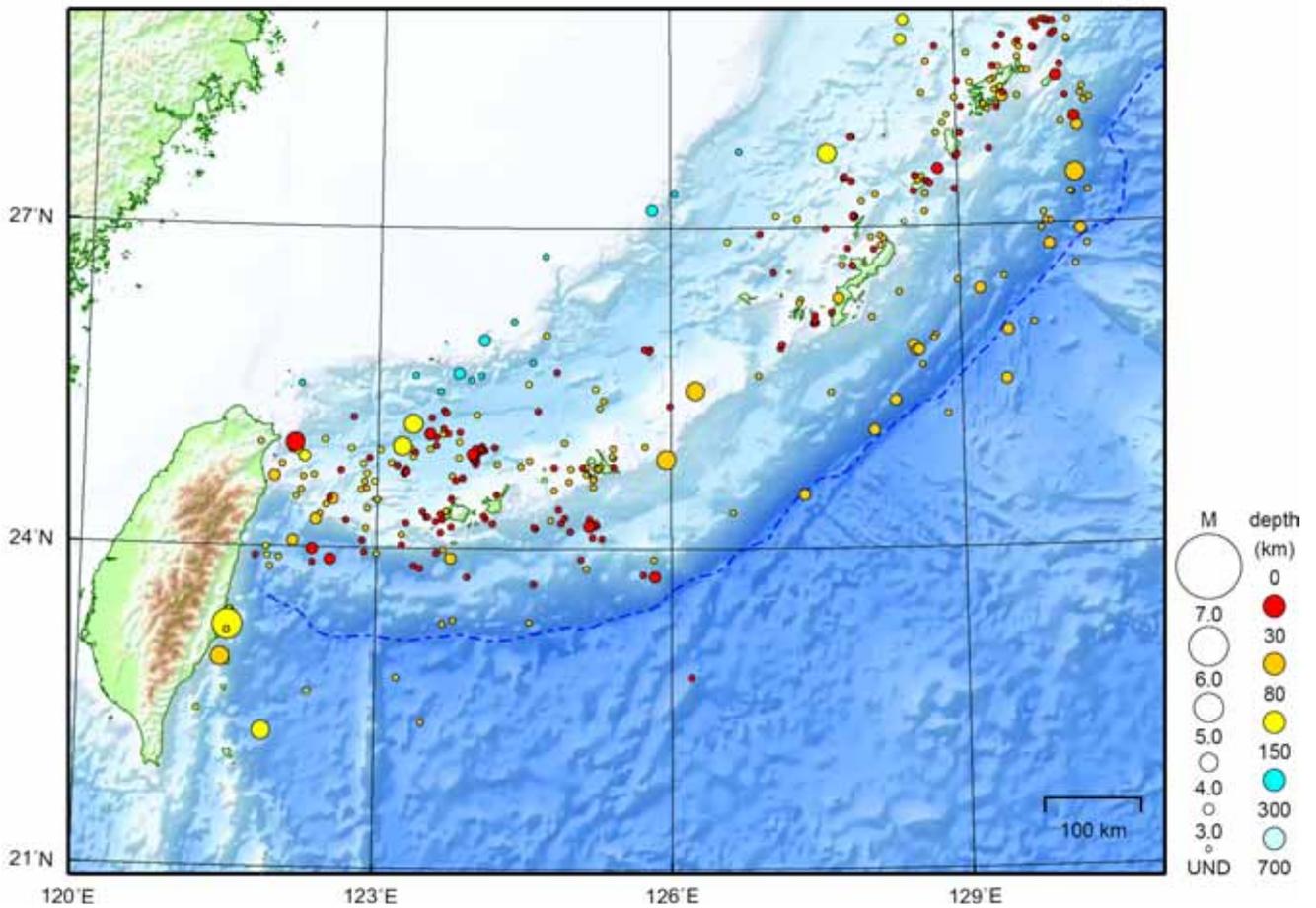
[上述の地震は M6.0 以上または最大震度 4 以上、陸域で M4.5 以上かつ最大震度 3 以上、海域で M5.0 以上かつ最大震度 3 以上のいずれかに該当する地震。]

気象庁・文部科学省

沖縄地方

2008/02/01 00:00 ~ 2008/02/29 24:00

N=371



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

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 以上のいずれかに該当する地震。]

気象庁・文部科学省

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]

2月25日に気象庁において第261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~図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。静岡県中部では、プレート内で通常より活動レベルが低く、地殻内は活発な状態になっていますが、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の地殻変動には注目すべき特別な変化は観測されていません。

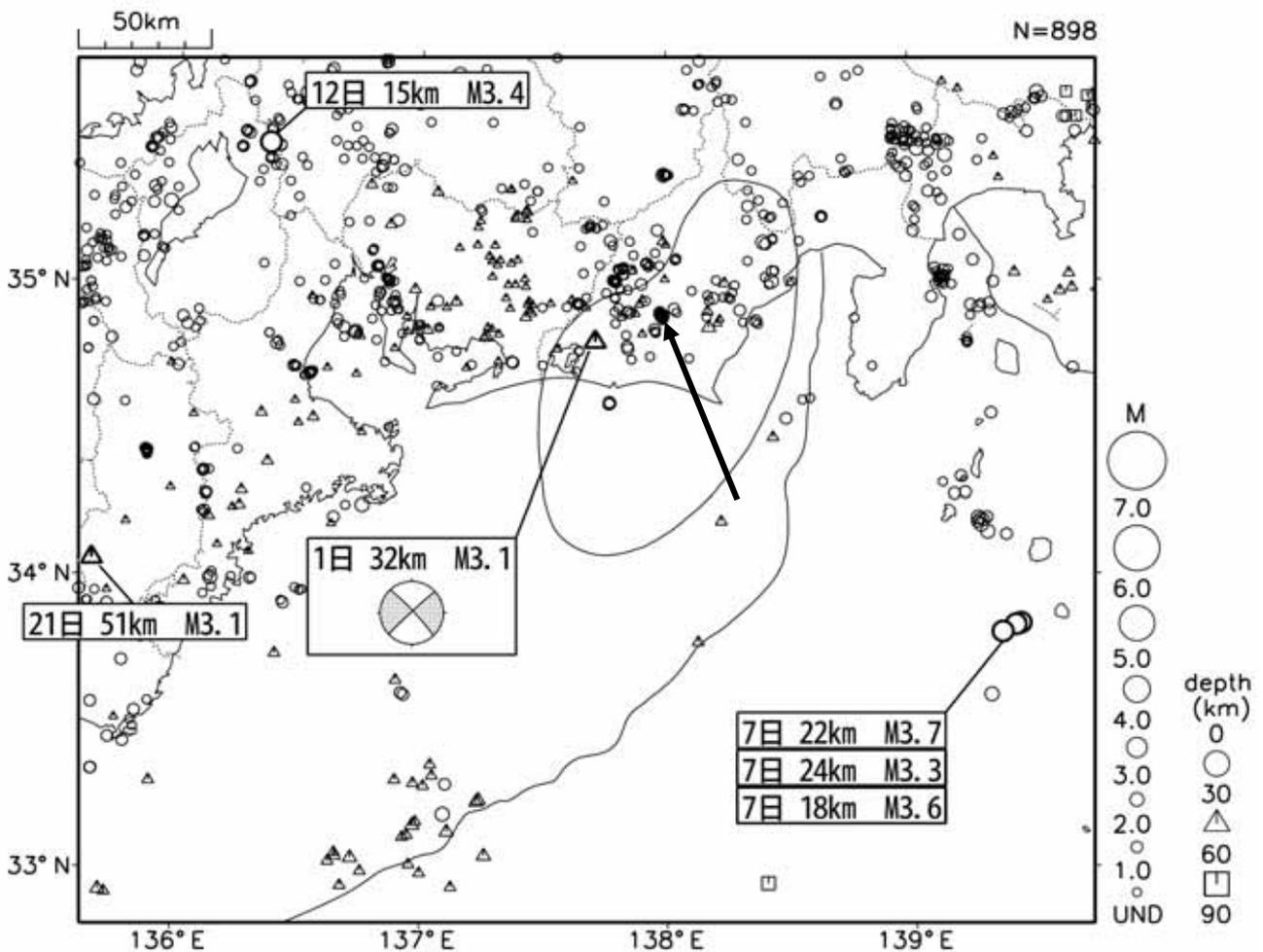


図1 震央分布図(2008年2月1日~29日:深さ90km以浅、Mすべて。M3.0以上の地震に「日、深さ、M」を付けた。すぐ下の図はP波初動による発震機構(下半球投影)。図中のナス型の領域は東海地震の想定震源域。)

1日17時03分、静岡県西部の深さ32kmでM3.1の地震があり、最大震度1を観測した。発震機構は東西方向に張力軸を持つ横ずれ断層型で、フィリピン海プレート内で発生した地震である。
7日03時12分、三宅島近海の深さ22kmでM3.7

の地震があり、最大震度1を観測した。同日23時08分20秒および26秒にも深さ24kmおよび18kmでM3.3とM3.6の地震があり、それぞれ最大震度1を観測した。
12日17時39分、滋賀県北部の深さ15kmでM3.4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。
21日09時44分、奈良県の深さ51kmでM3.1の地震があり、最大震度1を観測した。フィリピン海プレート内で発生した地震である。
2007年11月12日頃から陸域の地殻内で発生している地震活動は、収まりつつある(2008年3月5日現在)。

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、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にずれ(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、図3、図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。「本震とその後に起きる余震」、「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3km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。

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173市町村(平成19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)

2008年2月20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	8	4	6	1	2	2	4	4
短期地震回数 (平均)	15 (6.31)	5 (5.91)	17 (13.23)	7 (14.08)	0 (2.46)	2 (5.99)	2 (3.53)	5 (6.06)
中期活動指数	8	4	5	4	1	0	1	1
中期地震回数 (平均)	37 (18.93)	16 (17.74)	44 (39.68)	41 (42.24)	1 (4.93)	3 (11.99)	2 (7.06)	6 (12.12)

- * 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
- [各領域の説明]
- ① 固着域：固着していると考えられる領域。
 - ② 愛知県：フィリピン海プレートが沈み込んでいく先の領域。
 - ③ 浜名湖：固着域の縁。長期的スロースリップ（ゆっくりすべり）が発生する場所であり、同期して地震活動が変化すると考えられている領域。
 - ④ 駿河湾：フィリピン海プレートが沈み込み始める領域。

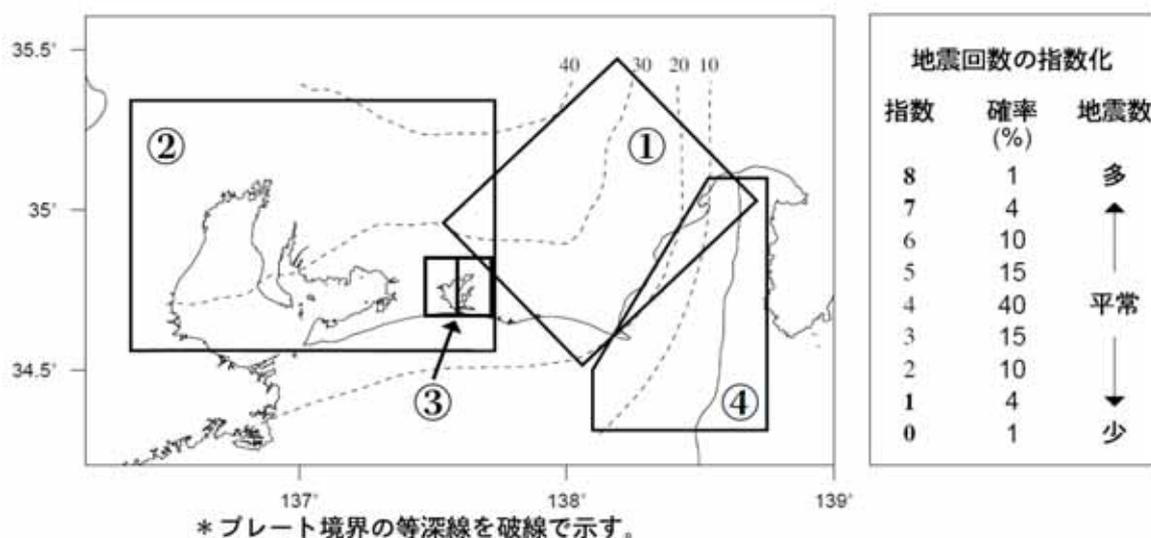


図2 東海地域の地震活動指数

固着域の地殻内で活動指数が高い。一方、浜名湖と駿河湾の中期で指数が低い。愛知県プレート内短期の指数低下は、揺らぎと考えられる。

固着域（地殻内）

1997/ 1/ 1~2008/ 2/20 M ≥ 1.1

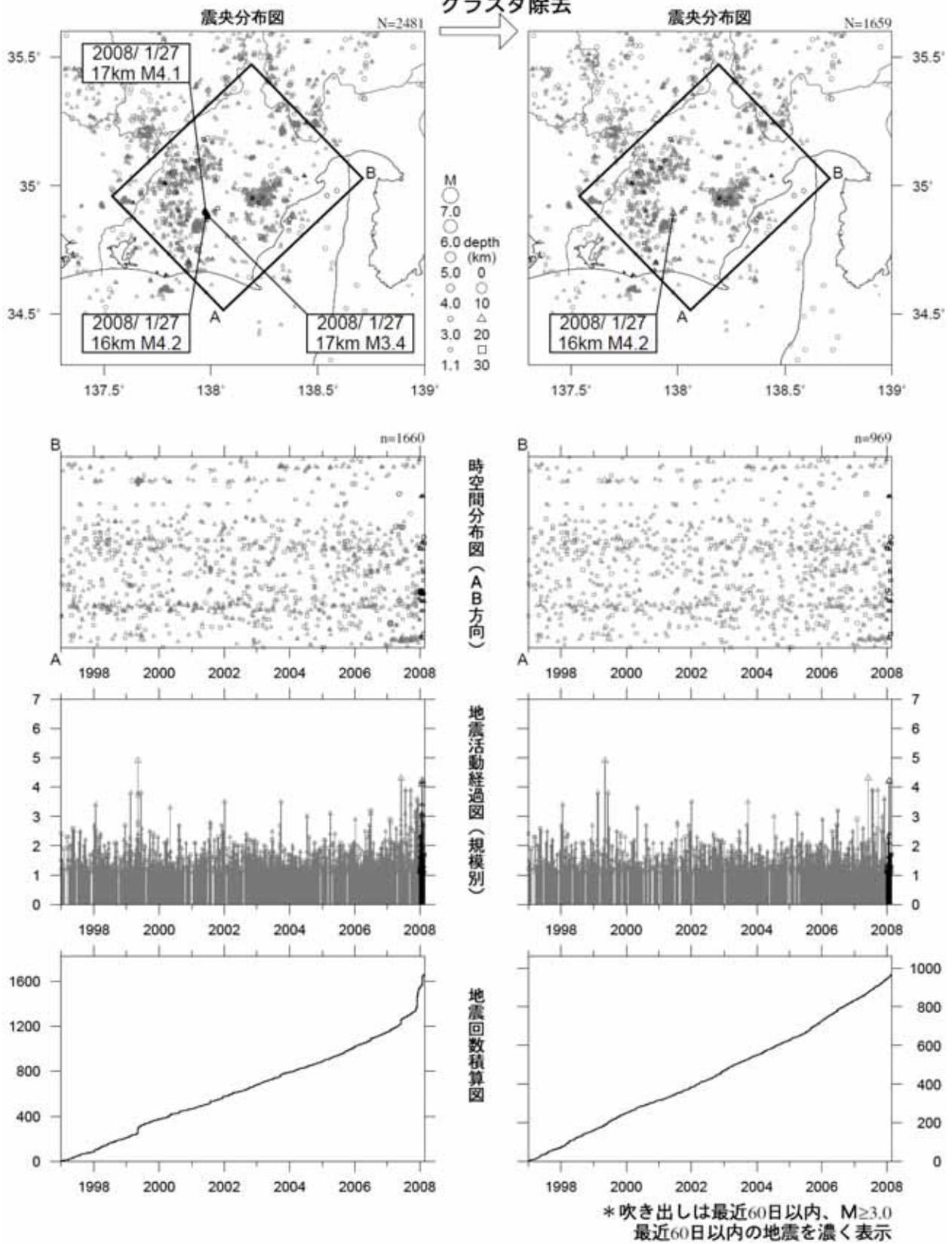


図3 固着域（地殻内）の地震活動

静岡県西部の地震活動活発化は、1997年以降では珍しい規模の回数増加であった（左下）。クラスタ除去後の地震回数積算図（右下）を見ると、2000年半ばまでは傾きが急で活発、その後2005年半ばまでは低調、2005年半ば以降は活発、という傾向が見られる。

浜名湖（フィリピン海プレート内）

1995/ 1/ 1~2008/ 2/ 20 M ≥ 1.1 * クラスタ除去したデータ

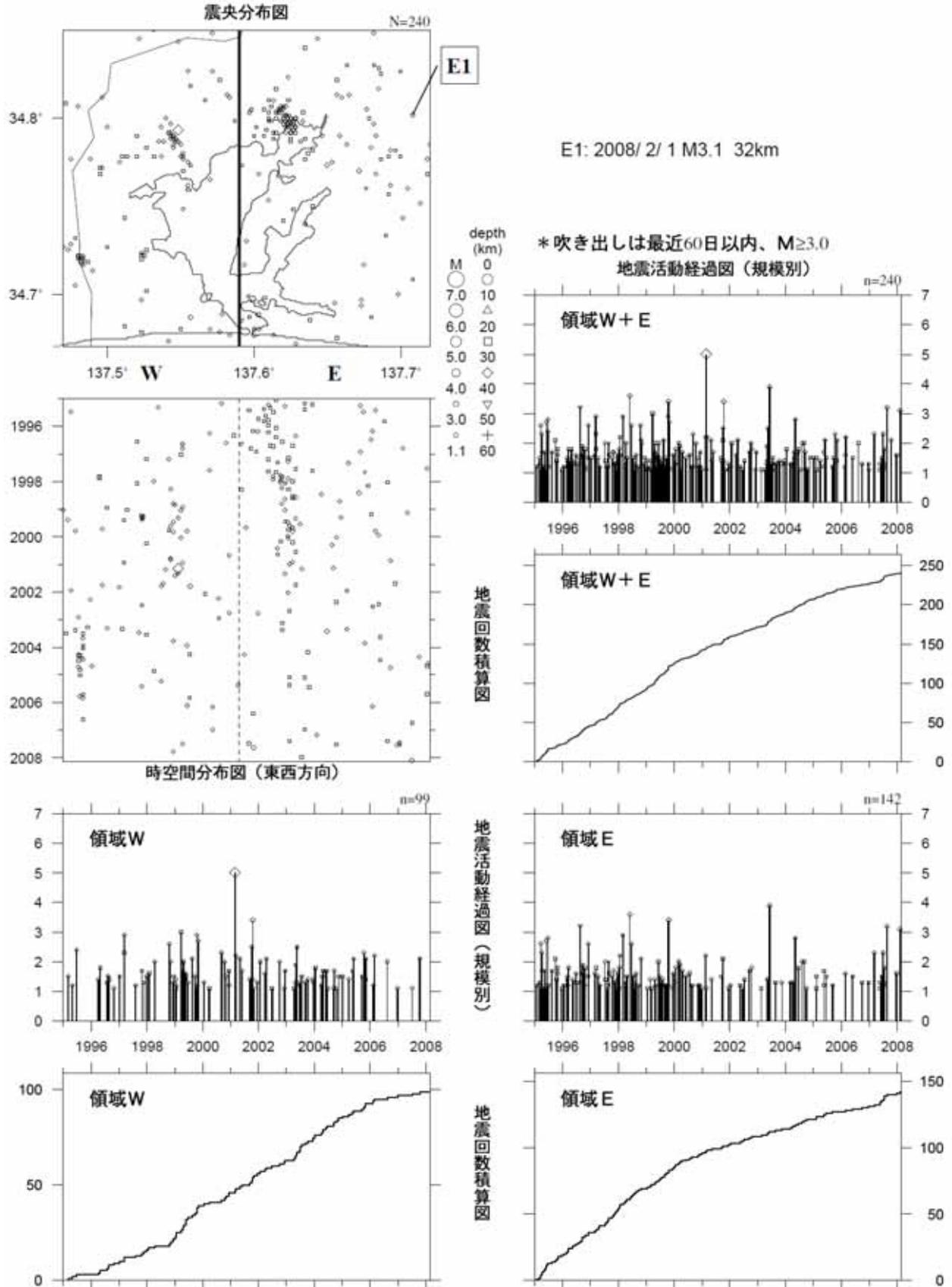


図4 浜名湖付近のフィリピン海プレート内の地震活動

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たが、2007年7月～9月ごろにかけて活動が回復した。その後は再び低下している。今期は2月1日にM3.1の地震が発生したことから、短期指数が4に回復しているが、揺らぎの可能性はある。領域Wは2006年以降、活動が低下した状況である。

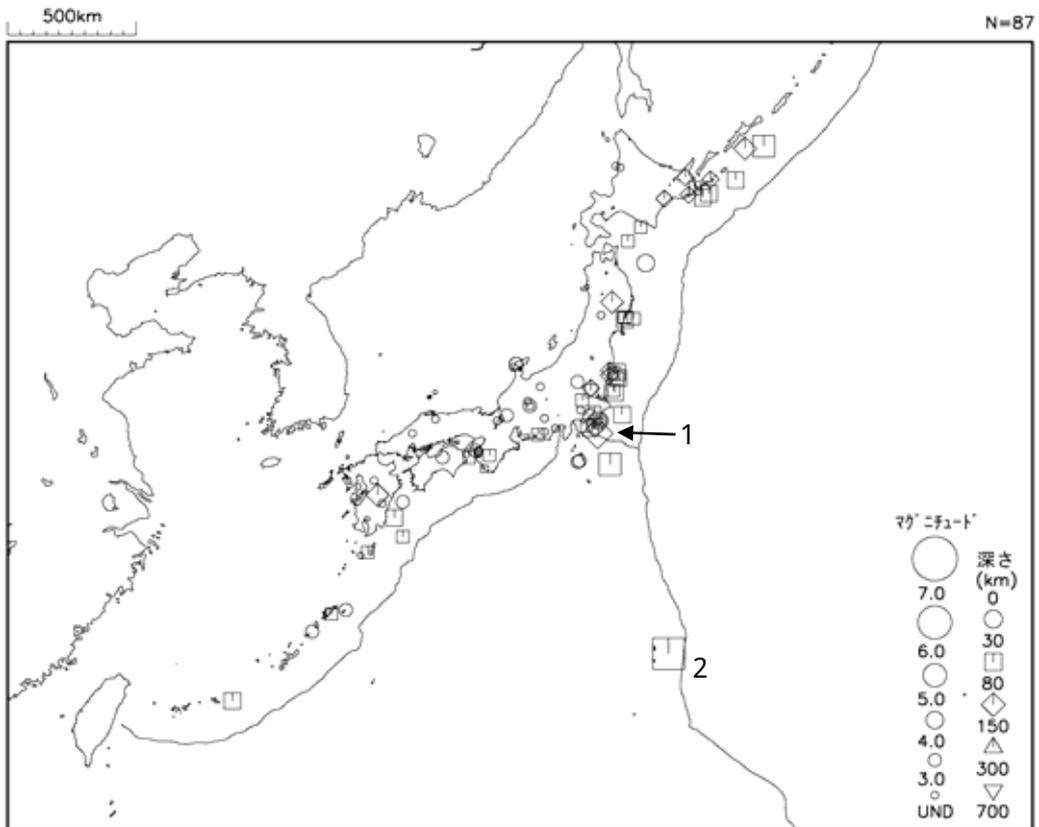


図1 2008年2月に震度1以上を観測した地震
(図中の番号は、別紙1の表の番号に対応する地震)

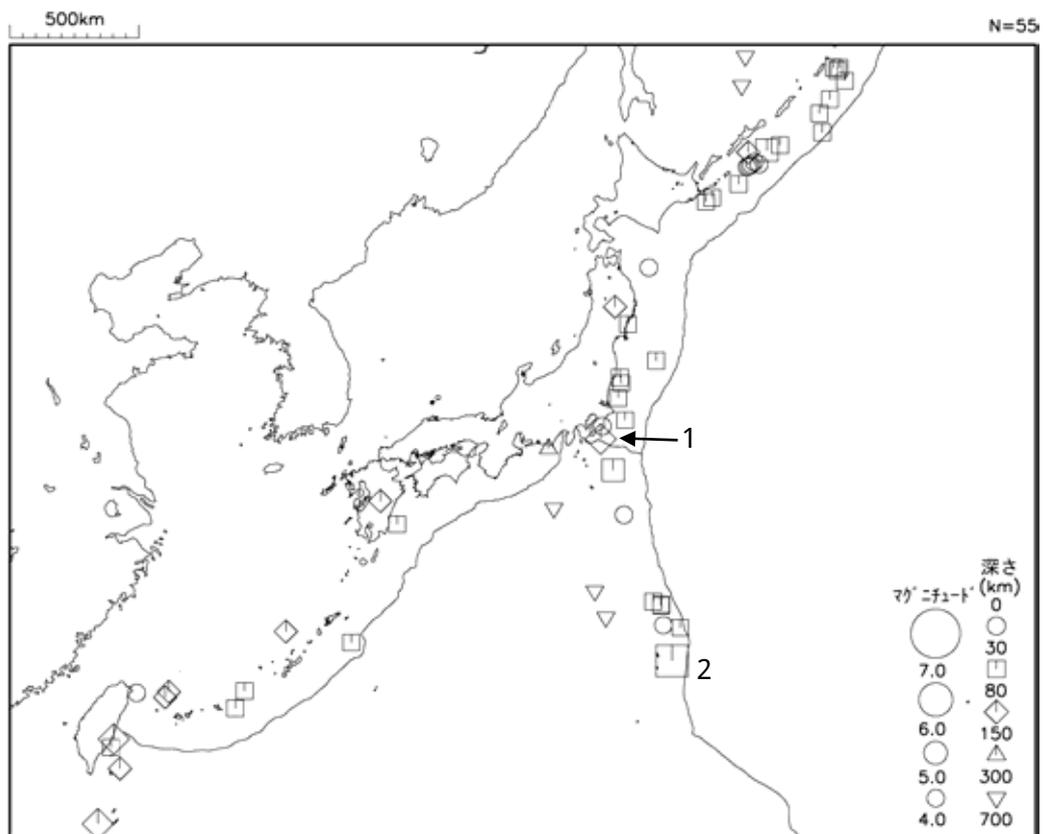


図2 2008年2月に発生したM4.0以上の地震
(図中の番号は、別紙1の表の番号に対応する地震)

総数：7,290

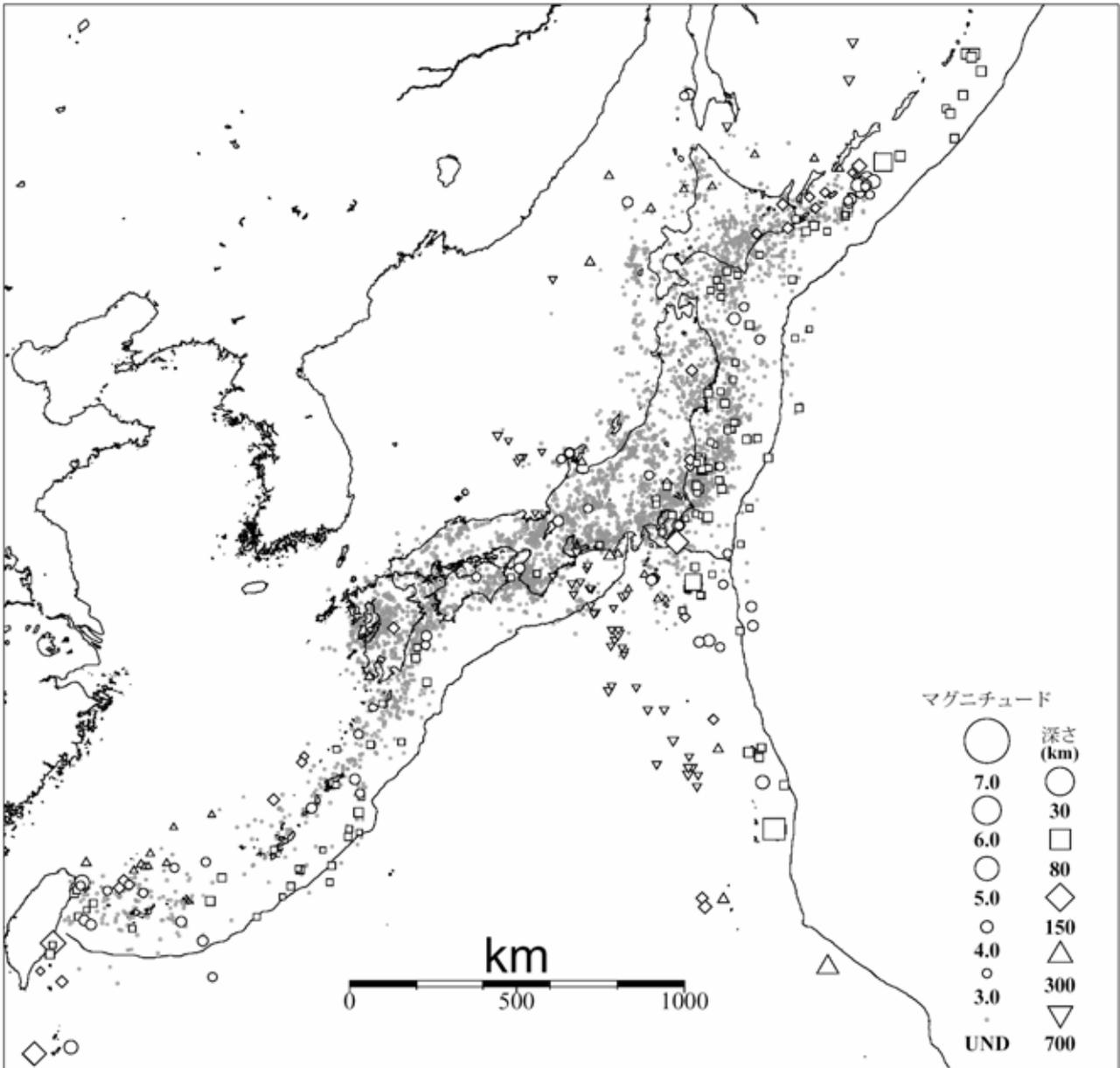


図3 気象庁が震源を決定した日本付近の2008年2月の地震の震央分布
(M3.0以上の地震については白抜きで示す)

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 19 年 (2007 年) 2 月 ~ 平成 20 年 (2008 年) 2 月>

	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計	記事
2008年 2月	58	24	5							87	
2008年 1月	59	30	6	1	1					97	26日 石川県能登地方 (震度 5 弱) 静岡県西部 (震度 3 : 1 回、震度 2 : 5 回、 震度 1 : 7 回)
2007年 12月	66	33	9	2						110	静岡県西部 (震度 2 : 4 回、震度 1 : 7 回)
2007年 11月	63	22	5	2						92	
2007年 10月	89	41	9	4		1				144	1日 神奈川県西部 (震度 5 強) 新島・神津島近海 (震度 4 : 1 回、 震度 2 : 1 回、震度 1 : 9 回) 大分県中部 (震度 3 : 3 回、震度 2 : 3 回、 震度 1 : 6 回)
2007年 9月	99	21	6							126	
2007年 8月	107	35	23	4	1					170	平成19年(2007年)新潟県中越沖地震の余震 (震度 3 : 1 回、震度 2 : 5 回、震度 1 : 13回) 九十九里浜付近の地震活動 (震度 5 弱 : 1 回、震度 4 : 3 回、 震度 3 : 7 回、震度 2 : 7 回、震度 1 : 10回)
2007年 7月	169	83	24	7			1	1		285	平成19年(2007年)新潟県中越沖地震とその余震 (震度 6 強 : 1 回、震度 6 弱 : 1 回、 震度 4 : 5 回、震度 3 : 11回、 震度 2 : 49回、震度 1 : 71回) 伊豆大島近海 (震度 3 : 5 回、 震度 2 : 6 回、震度 1 : 25回)
2007年 6月	126	47	13	9						195	大分県中部 (震度 4 : 3 回、震度 3 : 6 回、 震度 2 : 16回、震度 1 : 39回) 平成19年(2007年)能登半島地震の余震 (震度 4 : 1 回、震度 3 : 1 回、 震度 2 : 3 回、震度 1 : 6 回)
2007年 5月	92	37	10	3						142	平成19年(2007年)能登半島地震の余震 (震度 4 : 1 回、震度 2 : 9 回、 震度 1 : 20回)
2007年 4月	135	47	23	7		1				213	15日 三重県中部 (震度 5 強) 平成19年(2007年)能登半島地震の余震 (震度 4 : 1 回、震度 3 : 7 回、 震度 2 : 20回、震度 1 : 66回)
2007年 3月	280	105	35	8	3			1		432	平成19年(2007年)能登半島地震とその余震 (震度 6 強 : 1 回、震度 5 弱 : 3 回、 震度 4 : 6 回、震度 3 : 25回、 震度 2 : 74回、震度 1 : 213回)
2007年 2月	62	21	3	1						87	
2008年計	117	54	11	1	1					184	(平成20年 1月 ~ 平成20年 2月)
過去 1 年計	1343	525	168	47	5	2	1	2		2093	(平成19年 3月 ~ 平成20年 2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 19 年 (2007 年) 2 月 ~ 平成 20 年 (2008 年) 2 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
2008年 2月	224	49	5	1		279	55	27日：父島近海(M6.6)
2008年 1月	249	65	2			316	67	
2007年12月	247	58	13	1		319	72	7日：鳥島近海(M6.0)
2007年11月	254	62	6	1		323	69	26日：福島県沖(M6.0)
2007年10月	281	79	8	1	1	370	89	25日：千島列島東方(M6.2) 31日：マリアナ諸島(M7.1)
2007年 9月	224	52	4	2	1	283	59	4日：千島列島(M6.3) 7日：台湾付近(M6.6) 28日：マリアナ諸島(M7.6)
2007年 8月	404	104	18	3		529	125	1日：沖縄本島北西沖(M6.1) 2日：サハリン西方沖(M6.4) 7日：沖縄本島北西沖(M6.3)
2007年 7月	348	76	14	3		441	93	9日：千島列島東方(M6.2) 16日：平成19年(2007年)新潟県中越沖地震(M6.8) 16日：京都府沖(M6.7) 平成19年(2007年)新潟県中越沖地震の余震活動 (M3.0~3.9:88回、M4.0~4.9:12回、 M5.0~5.9:1回)
2007年 6月	269	70	12			351	82	
2007年 5月	263	70	11			344	81	平成19年(2007年)能登半島地震の余震活動 (M3.0~3.9:20回、M4.0~4.9:3回)
2007年 4月	373	110	33	3		519	146	20日：宮古島北西沖(M6.3,M6.7,M6.1) 平成19年(2007年)能登半島地震の余震活動 (M3.0~3.9:55回、M4.0~4.9:8回)
2007年 3月	474	106	13	3		596	122	8日：鳥島近海(M6.0) 9日：日本海北部(M6.2) 25日：平成19年(2007年)能登半島地震(M6.9) 平成19年(2007年)能登半島地震の余震活動 (M3.0~3.9:231回、M4.0~4.9:29回、 M5.0~5.9:3回)
2007年 2月	232	57	9	1		299	67	17日：十勝沖(M6.2)
2008年計	473	114	7	1	0	595	122	(平成20年 1月 ~ 平成20年 2月)
過去 1 年計	3610	901	139	18	2	4670	1060	(平成19年 3月 ~ 平成20年 2月)

注)日本及びその周辺：原則、北緯20~49度、東経120~154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

2008年2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。

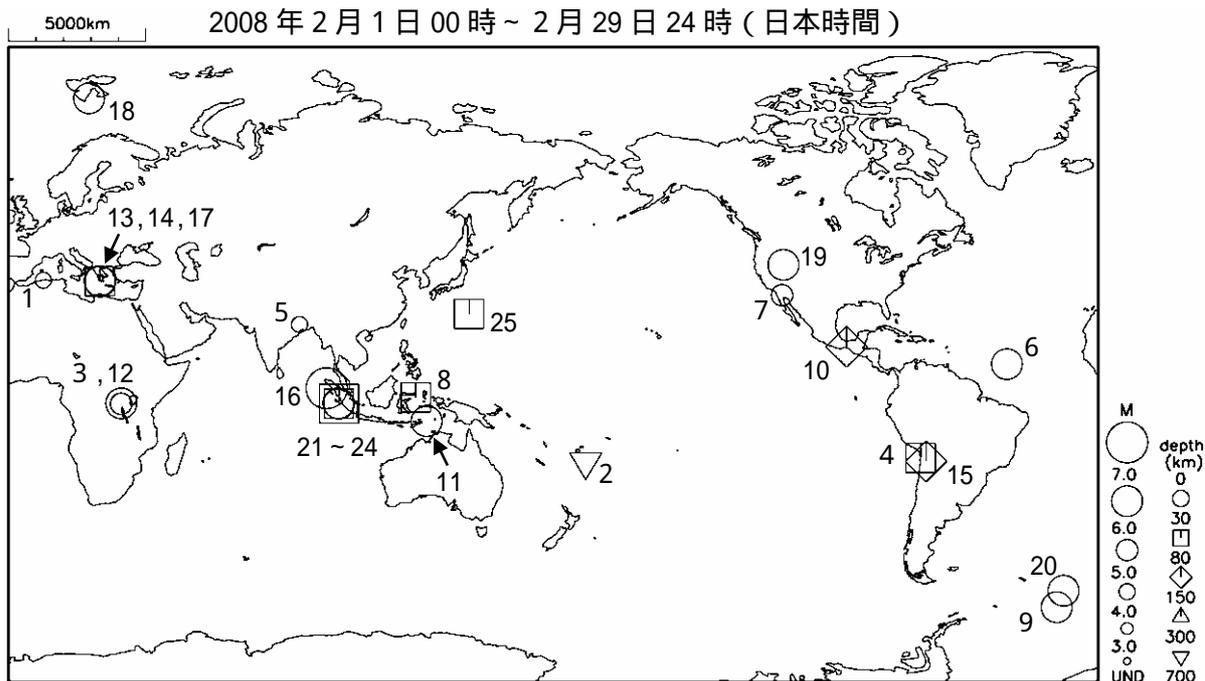


図1 2008年2月に世界で発生したM6.0以上または被害を伴った地震の震央分布
 <震源要素は米国地質調査所(USGS)発表のQUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による>

* : 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)、Mw(モーメントマグニチュード)のいずれか大きい値を用いて表示している。

*** : 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は気象庁による。

表1 2008年2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	震源時 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	02月01日16時33分	N36° 49.5' E 3° 28.3'		10	4.6			アルジェリア北部	負傷者3人
2	02月01日21時10分	S21° 22.8' W179° 25.6'		623			6.0	フィジー諸島	
3	02月03日16時34分	S 2° 17.5' E 28° 55.0'		17	6.0	5.8	5.9	タンガニーカ湖	死者38人、負傷者717人、 建物被害914棟
4	02月05日02時01分	S20° 08.2' W 70° 01.7'		33	6.0	6.4	6.3	チリ北部沿岸	
5	02月06日15時09分	N23° 28.1' E 87° 06.9'		10	4.3			インド南部	死者1人、負傷者50人以上、 建物被害多数
6	02月08日18時38分	N10° 43.5' W 41° 53.8'		9			6.9	大西洋中央海嶺北部	
7	02月09日16時12分	N32° 27.3' W115° 18.9'		3	5.1			カリフォルニア州(米国)	橋梁軽被害など
8	02月10日03時34分	S 0° 14.2' E125° 05.2'		38	5.9	5.6	6.0	モロッコ海南部	
9	02月10日21時22分	S60° 45.4' W 25° 34.9'		8	6.4	6.5	6.5	サウスサンドウィッチ諸島	
10	02月12日21時50分	N16° 24.9' W 94° 14.6'		83			6.4	メキシコ、オアハカ州	
11	02月14日04時58分	S 8° 11.5' E128° 38.4'		10			6.2	ティモール海	
12	02月14日11時07分	S 2° 24.1' E 28° 51.1'		10	5.4			タンガニーカ湖	死者1人、負傷者109人、建物被害
13	02月14日19時09分	N36° 38.7' E 21° 50.1'		29			6.9	ギリシア南部	
14	02月14日21時08分	N36° 26.1' E 21° 55.6'		28			6.2	ギリシア南部	
15	02月16日23時45分	S21° 10.7' W 68° 14.9'		134			6.1	チリ-ボリビア国境	
16	02月20日17時08分	N 2° 46.6' E 95° 58.3'		26			7.4	インドネシア、スマトラ北部西方沖	死者3人、重傷者25人、TWI発表
17	02月21日03時27分	N36° 34.9' E 21° 56.4'		35			6.1	ギリシア南部	
18	02月21日11時46分	N77° 03.7' E 18° 23.4'		10			6.1	ノルウェー、スバルバル	
19	02月21日23時16分	N41° 09.1' W114° 52.0'		7			6.0	米国、ネバダ州	負傷者3人以上、建物被害約700棟
20	02月24日00時57分	S57° 04.3' W 23° 23.8'		10			6.7	サウスサンドウィッチ諸島	
21	02月24日23時46分	S 2° 22.0' E 99° 56.9'		22	6.1	6.4	6.4	インドネシア、スマトラ南部	
22	02月25日17時36分	S 2° 21.1' E100° 01.0'		35			7.0	インドネシア、スマトラ南部	TWI発表
23	02月26日03時06分	S 2° 19.3' E 99° 55.6'		35	6.2		6.4	インドネシア、スマトラ南部	
24	02月26日06時02分	S 2° 13.9' E 99° 49.6'		25			6.6	インドネシア、スマトラ南部	住家被害数棟
25	02月27日15時54分	N26° 52.5' E142° 44.3'		38		(6.6)	6.2	父島近海	

・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(2008年3月4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)は気象庁による。

・震源時は日本時間[日本時間=協定世界時+9時間]である。

・TWIは気象庁がインド洋沿岸諸国に暫定提供しているインド洋津波監視情報である(地震・火山月報(防災編)2005年5月号参照)。

全国月間火山概況

桜島では、3日に昭和火口で爆発的噴火が2回発生したことから、火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から3（入山規制）に引き上げました。しかし、6日の爆発的噴火以降、噴火が発生していないことなどから、20日に火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）を発表し、噴火警戒レベルを3（入山規制）から2（火口周辺規制）に引き下げました。

その他の火山は予報警報事項に変更はありません。現在の各火山の噴火警戒及び噴火予報の発表状況は以下のとおりです。



図1 噴火警戒発表中の火山

・噴火警戒レベル導入火山

火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）

桜島、薩摩硫黄島、諏訪之瀬島

噴火予報（噴火警戒レベル1、平常）

樽前山、北海道駒ヶ岳、岩手山、吾妻山、草津白根山、浅間山、富士山、伊豆大島、九重山、阿蘇山、雲仙岳、霧島山（御鉢、新燃岳）、口永良部島

・噴火警戒レベル未導入火山

火口周辺警報（火口周辺危険）

三宅島、硫黄島

噴火警戒（周辺海域警戒）

福徳岡ノ場

噴火予報（平常）

知床硫黄山、羅臼岳、摩周、アトサヌプリ、雌阿寒岳、丸山、大雪山、十勝岳、利尻山、恵庭岳、倶多楽、有珠山、羊蹄山、ニセコ、恵山、渡島大島、恐山、岩木山、八甲田山、十和田、秋田焼山、八幡平、秋田駒ヶ岳、鳥海山、栗駒山、鳴子、肘折、蔵王山、安達太良山、磐梯山、沼沢、燧ヶ岳、那須岳、高原山、日光白根山、赤城山、榛名山、横岳、新潟焼山、妙高山、弥陀ヶ原、焼岳、アカンダナ山、乗鞍岳、御嶽山、白山、箱根山、伊豆東部火山群、利島、新島、神津島、御蔵島、八丈島、青ヶ島、ペヨネース列岩、須美寿島、伊豆鳥島、嬬婦岩、西之島、海形海山、海德海山、噴火浅根、北福徳堆、南日吉海山、日光海山、三瓶山、阿武火山群、鶴見岳・伽藍岳、由布岳、福江火山群、米丸・住吉池、若尊、池田・山川、開闢岳、口之島、中之島、硫黄島、西表島北北東海底火山、茂世路岳、散布山、指臼岳、小田萌山、折捉焼山、折捉阿登佐岳、ベルタルベ山、ルルイ岳、爺爺岳、羅臼山、泊山

（火山の順は活火山総覧（第3版）による）

注）噴火警戒レベルには、レベル毎に防災機関等の行動がキーワードとして示されており、導入にあたっては、噴火警戒レベルの活用が地域防災計画等に定められることが条件となります。

【各火山の活動状況及び予報警報事項】

全国の主な火山の活動状況及び予報警報事項は以下のとおりです。その他の火山については、火山活動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

三宅島 [火口周辺警報(火口周辺危険)]

多量の火山ガス放出及び火山性地震のやや多い状態が続いています。

三宅島では火口周辺に影響を及ぼす程度の噴火が発生すると予想されますので、火口周辺では噴火に対する警戒が必要です。また、風下にあたる地区では火山ガスに対する警戒が必要です。雨による泥流にも注意が必要です。

硫黄島 [火口周辺警報(火口周辺危険)]

国土地理院及び防災科学技術研究所の観測によると、地震活動は落ち着いた状態で経過していますが、島全体が大きく隆起する地殻変動は鈍化したものの現在も継続しています。

硫黄島では火口周辺に影響を及ぼす程度の噴火が発生すると予想されますので、従来から小規模な噴火がみられていた領域では警戒が必要です。

福德岡ノ場 [噴火警報(周辺海域警戒)]

海上保安庁、第三管区海上保安本部及び海上自衛隊による上空からの観測では、福德岡ノ場付近の海面に、火山活動によるとみられる変色水が確認されています。

福德岡ノ場では小規模な海底噴火が発生すると予想されますので、周辺海域では警戒が必要です。

桜島 [火口周辺警報(噴火警戒レベル3、入山規制)]

2月3日10時18分と15時54分に昭和火口で爆発的噴火が発生したことから、火口周辺警報(噴火警戒レベル3、入山規制)を発表し、噴火警戒レベルを2(火口周辺規制)から3(入山規制)に引き上げました。その後、6日10時33分と11時25分にも爆発的噴火が発生しましたが、それ以降は噴火の発生はなく、また、火山性地震及び火山性微動も少ない状態が続いており、山体の膨張を示す地殻変動も観測されていないことから、20日に火口周辺警報(噴火警戒レベル2、火口周辺規制)を発表し、噴火警戒レベルを3(入山規制)から2(火口周辺規制)に引き下げました。

桜島では南岳山頂火口及び昭和火口の周辺に噴石を飛散させる程度の小規模な噴火が発生すると予想されますので、これらの火口周辺では噴火に伴う大きな噴石の飛散に警戒が必要です。風下側では降灰及び火山れき(小さな噴石)に注意する必要があります。降雨時には泥流や土石流に注意が必要です。

なお、昭和火口の噴火活動は、2006年6月の噴火以降、次第に活発化している傾向がみられます。今後の火山活動の推移に注意する必要があります。

薩摩硫黄島 [火口周辺警報(噴火警戒レベル2、火口周辺規制)]

噴煙活動はやや活発で、火山性地震はやや多い状態が続いています。

硫黄岳山頂火口周辺では噴火に対する警戒が必要です。

諏訪之瀬島 [火口周辺警報(噴火警戒レベル2、火口周辺規制)]

爆発的噴火が発生したほか、小規模な噴火が時々発生しました。

諏訪之瀬島では今後も御岳火口から半径約1kmの範囲に噴石を飛散させる程度の小規模な噴火が発生すると予想されますので、これらの地域では噴火に対する警戒が必要です。

(火山の順は活火山総覧(第3版)による)

資料1 全国の火山の噴火警報及び噴火予報の発表状況のまとめ（平成20年3月6日現在）

（1）主な活火山

	火山名	噴火警報及び噴火予報の発表状況 （3月6日現在）	噴火警報及び噴火予報の発表履歴
北海道地方	雌阿寒岳	噴火予報（平常）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	十勝岳	噴火予報（平常）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	樽前山	噴火予報（レベル1、平常）	2007年12月1日 噴火予報（レベル1、平常）
	倶多楽	噴火予報（平常）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	有珠山	噴火予報（平常）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	北海道駒ヶ岳	噴火予報（レベル1、平常）	2007年12月1日 噴火予報（レベル1、平常）
	恵山	噴火予報（平常）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
東北地方	岩木山	噴火予報（平常）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	岩手山	噴火予報（レベル1、平常）	2007年12月1日 噴火予報（レベル1、平常）
	秋田駒ヶ岳	噴火予報（平常）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	栗駒山	噴火予報（平常）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	吾妻山	噴火予報（レベル1、平常）	2007年12月1日 噴火予報（レベル1、平常）
	安達太良山	噴火予報（平常）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	磐梯山	噴火予報（平常）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
関東・中部地方・伊豆・小笠原諸島	那須岳	噴火予報（平常）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	草津白根山	噴火予報（レベル1、平常）	2007年12月1日 噴火予報（レベル1、平常）
	浅間山	噴火予報（レベル1、平常）	2007年12月1日 噴火予報（レベル1、平常）
	新潟焼山	噴火予報（平常）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	御嶽山	噴火予報（平常）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	白山	噴火予報（平常）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	富士山	噴火予報（レベル1、平常）	2007年12月1日 噴火予報（レベル1、平常）
	箱根山	噴火予報（平常）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	伊豆東部火山群	噴火予報（平常）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	伊豆大島	噴火予報（レベル1、平常）	2007年12月1日 噴火予報（レベル1、平常）
	三宅島	火口周辺警報（火口周辺危険）	2007年12月1日 火口周辺警報（火口周辺危険）
	八丈島	噴火予報（平常）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	硫黄島	火口周辺警報（火口周辺危険）	2007年12月1日 火口周辺警報（火口周辺危険）
福徳岡ノ場	噴火警報（周辺海域危険）	2007年12月1日 噴火警報（周辺海域警戒）	
九州地方・南西諸島	九重山	噴火予報（レベル1、平常）	2007年12月1日 噴火予報（レベル1、平常）
	阿蘇山	噴火予報（レベル1、平常）	2007年12月1日 噴火予報（レベル1、平常）
	雲仙岳	噴火予報（レベル1、平常）	2007年12月1日 噴火予報（レベル1、平常）
	霧島山（新燃岳）	噴火予報（レベル1、平常）	2007年12月1日 噴火予報（レベル1、平常）
	霧島山（御鉢）	噴火予報（レベル1、平常）	2007年12月1日 噴火予報（レベル1、平常）
	桜島	火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制）	2007年12月1日 火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2008年2月3日 火口周辺警報（レベル3、入山規制） 2008年2月20日 火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制）
	薩摩硫黄島	火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制）	2007年12月1日 火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制）
	口永良部島	噴火予報（レベル1、平常）	2007年12月1日 火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2008年1月25日 噴火予報（レベル1、平常）
諏訪之瀬島	火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制）	2007年12月1日 火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制）	

注）噴火警報及び噴火予報の発表履歴欄には、平成19年12月1日の噴火警報及び噴火予報の発表と噴火警戒レベルの運用開始からの経過を示しています。

主な活火山とは関係機関も含めて連続観測を行っている火山をいいます。

ここで示すレベルは噴火警戒レベルです。

(2) その他の活火山

以下の活火山では平成 19 年 12 月 1 日に噴火予報（平常）を発表し、その後、火山活動に特段の変化はなく、予報事項に変更はありません。

	火 山 名
北海道地方	知床硫黄山、羅臼岳、摩周、アトサヌプリ、丸山、大雪山、利尻山、恵庭岳、羊蹄山、ニセコ、渡島大島、茂世路岳、散布山、指臼岳、小田萌山、択捉焼山、択捉阿登佐岳、ベルタルベ山、ルルイ岳、爺爺岳、羅臼山、泊山
東北地方	恐山、八甲田山、十和田、秋田焼山、八幡平、鳥海山、鳴子、肘折、蔵王山、沼沢、燧ヶ岳
関東・中部地方 及び伊豆・小笠原諸島	高原山、日光白根山、赤城山、榛名山、横岳、妙高山、弥陀ヶ原、焼岳、アカンダナ山、乗鞍岳、利島、新島、神津島、御蔵島、青ヶ島、ペヨネース列岩、須美寿島、伊豆鳥島、嬬婦岩、西之島、海形海山、海德海山、噴火浅根、北福德堆、南日吉海山、日光海山
中国・九州地方 及び南西諸島	三瓶山、阿武火山群、鶴見岳・伽藍岳、由布岳、福江火山群、米丸・住吉池、若尊、池田・山川、開聞岳、口之島、中之島、硫黄島、西表島北北東海底火山

世界の主な火山活動

平成 20 年（2008 年）2 月に噴火したと報告された主な火山（日本を除く）は下図のとおりです。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す。

ツングラグア（エクアドル）（図中A）

活発な噴火活動が続いています。7 日から 11 日にかけては噴煙高度が 10,000m に達しました。火砕流も発生し、噴石が火口から約 3.5km まで飛散しました。また、風下側では降灰がありました。これらの活動により数百から二千人の住民が避難しました。

（以上、米国スミソニアン自然史博物館の GVP（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。）

