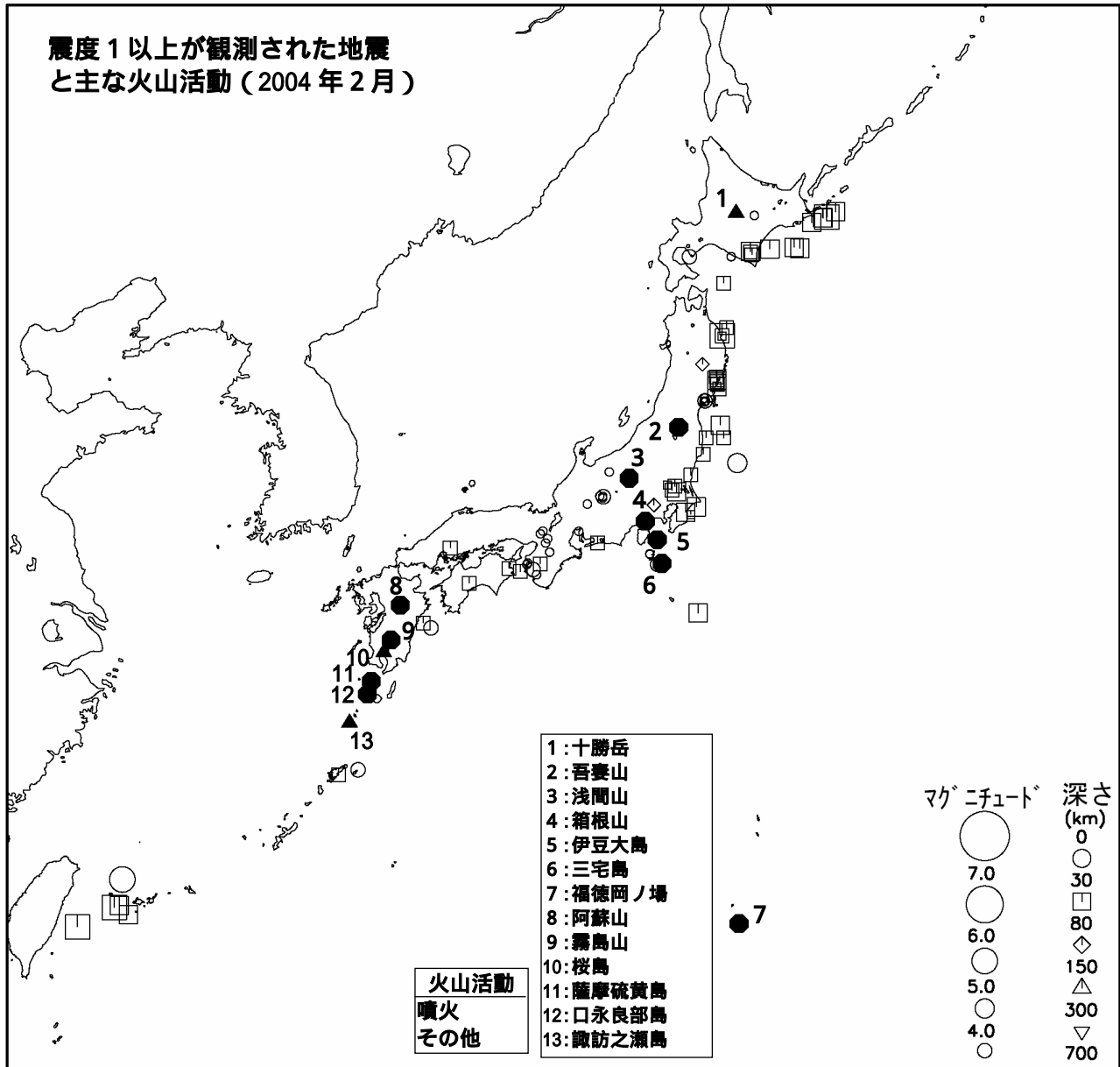


平成 16 年 2 月 地震・火山月報（防災編）

Monthly Report on Earthquakes and Volcanoes in Japan

February, 2004



気 象 庁

Japan Meteorological Agency

利用に当たって

本書は、地震・火山に関連した各種防災情報や地震・火山活動に関する分析結果の最新版を防災機関等における効果的な利用に供するため、毎月刊行している。

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*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、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、本編の姉妹編の「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 9 府県、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 12 府県は平成 10 年 10 月 15 日から発表）、東京都、長野県（以上 2 都県は平成 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（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。

注** 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、独立行政法人防災科学技術研究所、独立行政法人産業技術総合研究所、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所、横浜市及び海洋科学技術センター。

目次

日本の地震活動	1
東海地域の地震活動*	12
日本及びその周辺で発生した主な地震	18
世界の主な地震	20
日本の主な火山活動	21
特集	
1. 「緊急地震速報」の試験運用開始について	28
2. 2004 年 2 月 24 日のモロッコ北西部沿岸付近の地震	31
付表	
1. 震度 1 以上が観測された地震の表	32
2. 過去 1 年間に震度 1 以上が観測された地震の最大震度別の月別回数	41
3. 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	42

*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 263 市町村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。

本書利用上の注意

- ・震央分布図の凡例（マグニチュードの UND の記述）について
UND とはマグニチュードの決まらない地震が含まれていることを意味する。
- ・震央地名について
本書での震央地名は、原則として情報発表時に使用するものを用いる。地域を限定するため等情報発表時に使用する震央地名と異なる、新たな震央地名を用いた場合は、「新たな震央地名[情報発表時に使用する震央地名]」と併記した。
- ・地震の震源要素等について
地震の震源要素、発震機構解、震度データ等は、再調査された後、修正されることがある。確定された値については「地震・火山月報（カタログ編）」「地震年報（CD-ROM）」を参照のこと。
- ・火山の活動解説の火山性地震回数等について
火山性地震や火山性微動の回数等は、再調査された後、修正されることがある。確定された値については、「地震・火山月報（カタログ編）」「火山報告（CD-ROM）」を参照のこと。
- ・本書で使用した地図について
本書で使用した地図は、国土地理院発行『数値地図 25000（行政界・海岸線）』を複製したものである（承認番号：平 14 総使第 330 号）。

日本の地震活動

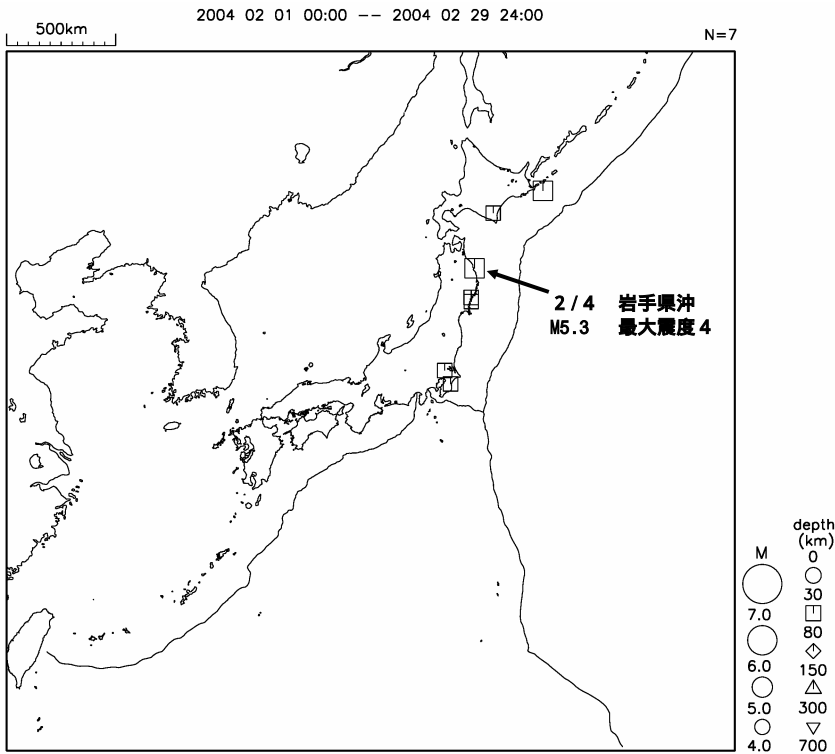


図 1 震度 3 以上を観測した地震

【概況】

2月に日本及びその周辺で、震度3以上を観測した地震は7回(図1、表1; 1月は11回)であった。このうち、震度4以上を観測した地震は4日の岩手県沖の地震(M5.3、最大震度4)の1回であった。

図2の範囲において、M4.0以上の地震は65回(1月は93回)であった(表2)。2月中にM6.0を超える地震の発生はなく、最大規模の地震は、4日に発生した台湾付近の地震(深さ77km、M5.7、最大震度1)であった。

表 1 . 震度 3 以上を観測した地震回数 (最大震度別)

震度	3	4	5 弱	合計
回数	6	1	0	7

表 2 . M4.0 以上の地震回数 (マグニチュード別)

M	4.0 ~ 4.9	5.0 ~ 5.9	6.0 ~ 6.9	7.0 以上	合計
回数	57	8	0	0	65

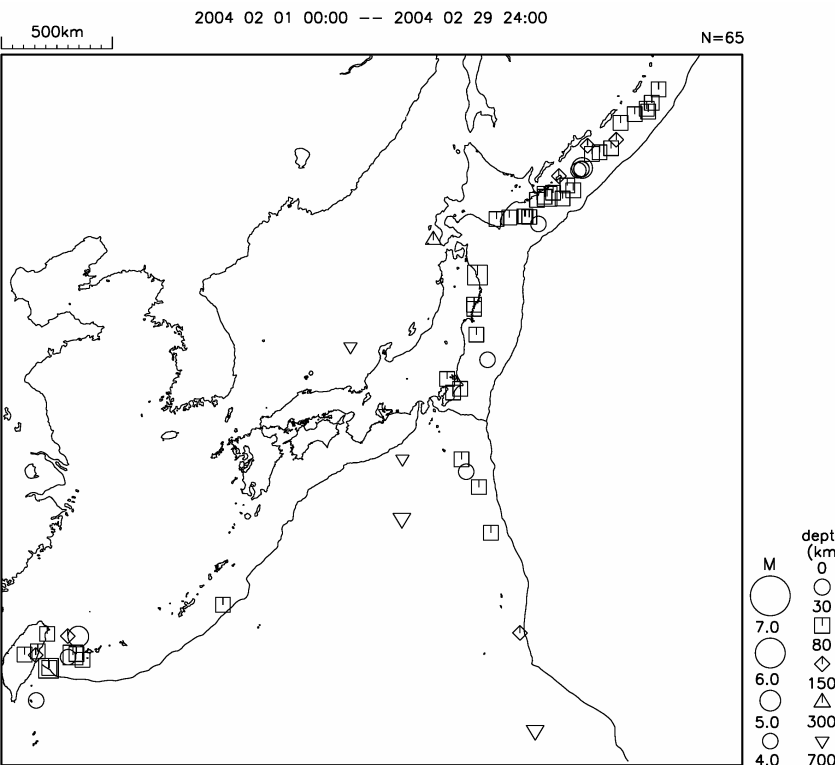


図 2 M4.0 以上の地震

なお、次頁以降の「主な活動」とは原則として、M6.0以上、内陸はM4.0以上かつ震度3以上、海域はM5.0以上かつ震度3以上の地震を指している。

震央分布図にある凡例の「M」は、地震の規模(マグニチュード)を表しており、「depth」は地震の発生した深さをkmで表したものである。

また、図の右肩上の数値は、図中の地震回数を表している。

北海道地方の地震活動

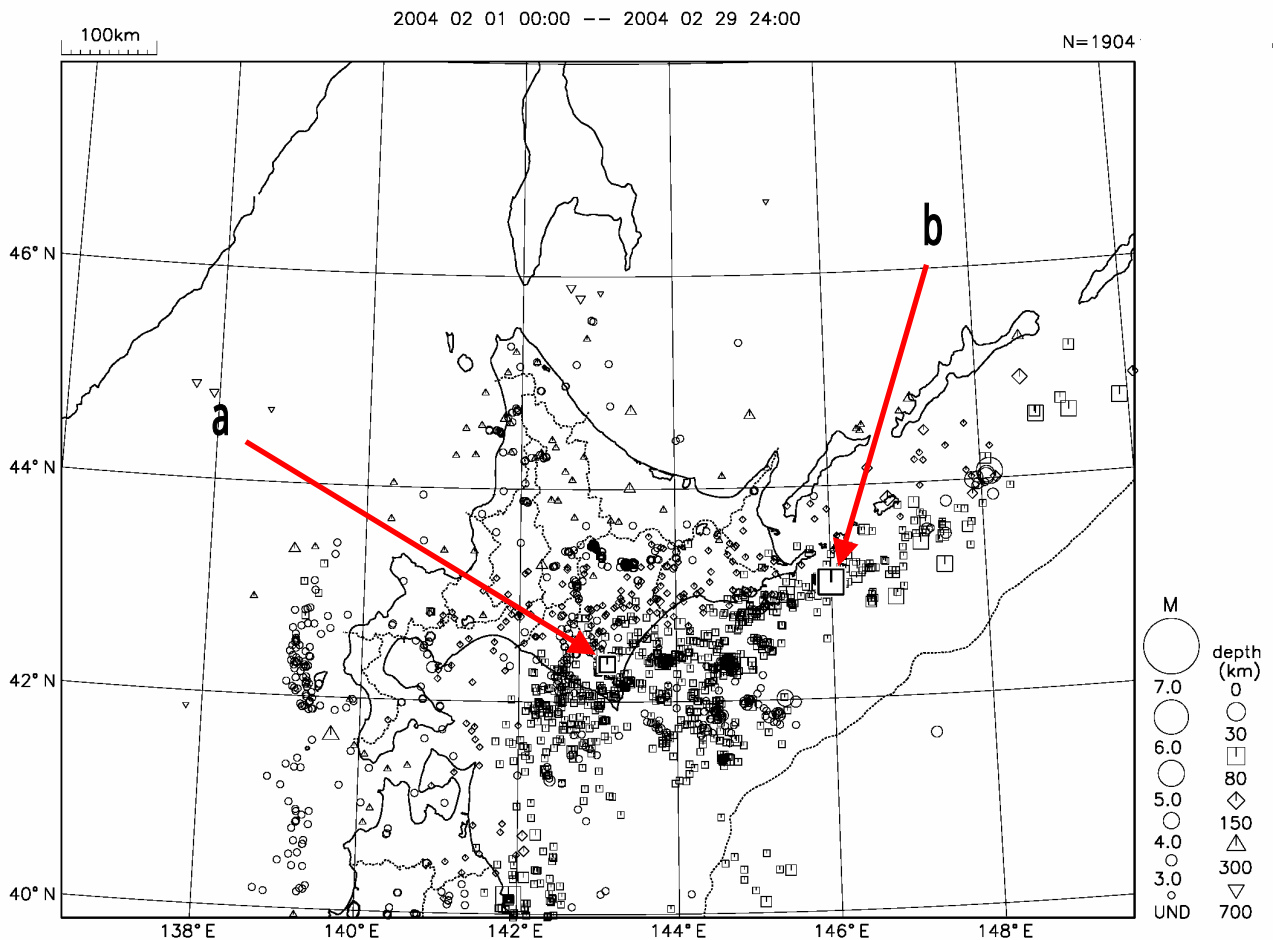


図 3 北海道地方の震央分布図

【概況】

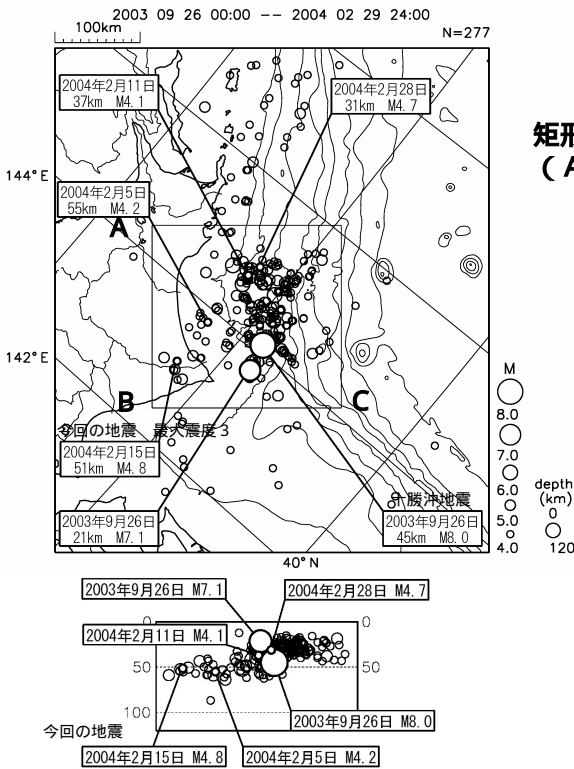
2月に北海道地方で震度1以上を観測した地震は15回（1月は17回）であった。2月中の主な活動は次の通りである。

2003年9月26日に発生した「平成15年（2003年）十勝沖地震」の余震活動は、その後も順調に減衰している。2月の最大規模の余震は、15日21時52分に十勝支庁南部の深さ51kmで発生したM4.8の地震（図3中のa）で、北海道の4地点で震度3を観測したほか、北海道で震度1～2を観測した。（p3を参照）

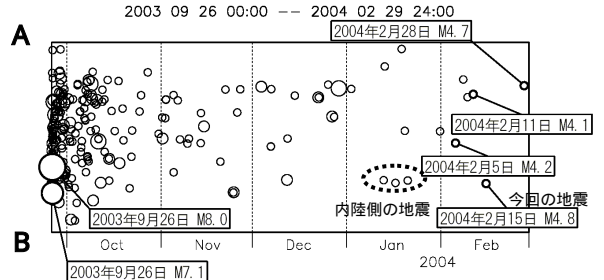
2月17日16時46分、根室半島南東沖の深さ46kmで発生したM5.6の地震（図3中のb）で、北海道の2地点で震度3を観測したほか、北海道で震度1～2を観測した。（p4を参照）

「平成 15 年（2003 年）十勝沖地震」の余震活動

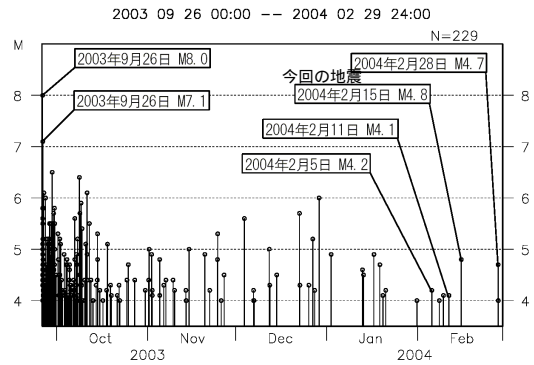
震央分布図 (M 4.0)



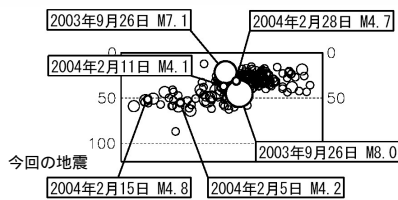
矩形内の時空間分布図 (M 4.0)
(A - B 方向)



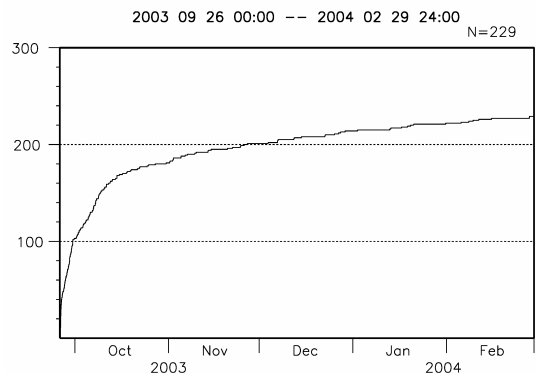
矩形内の地震活動経過図 (M 4.0)



矩形内の断面図 (B - C 方向)



矩形内の地震回数積算図 (M 4.0)



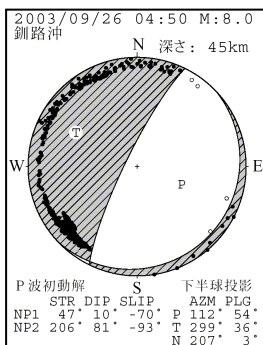
「平成 15 年（2003 年）十勝沖地震」の余震活動は、順調に減衰しており、2月中の最大余震は、2月15日21時52分(深さ51km、最大震度3)のM4.8であった。

この地震の発震機構は、十勝沖地震の余震に多くみられる北西 - 南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。

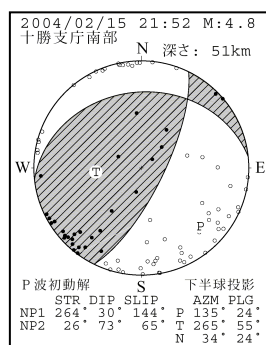
なお、余震は、本震及び最大余震の発生した西側海域よりも東側海域の釧路沖や内陸の日高地方で多く発生している。

発震機構

本震のP波初動解

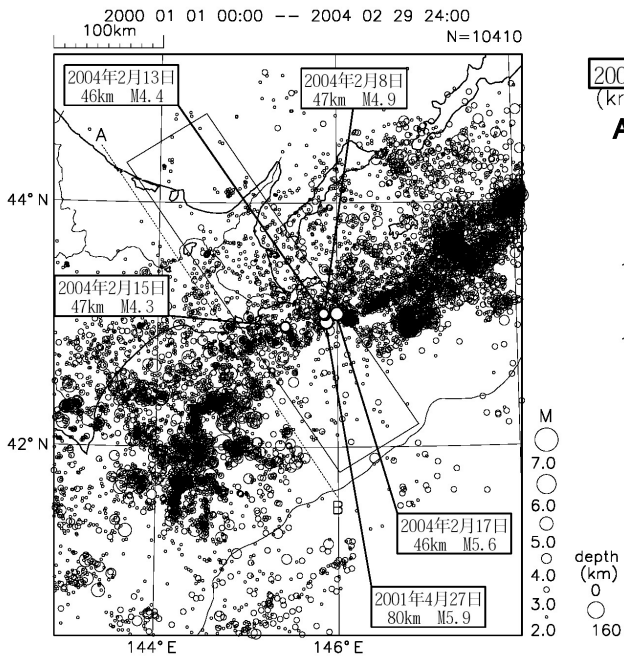


2月15日のP波初動解

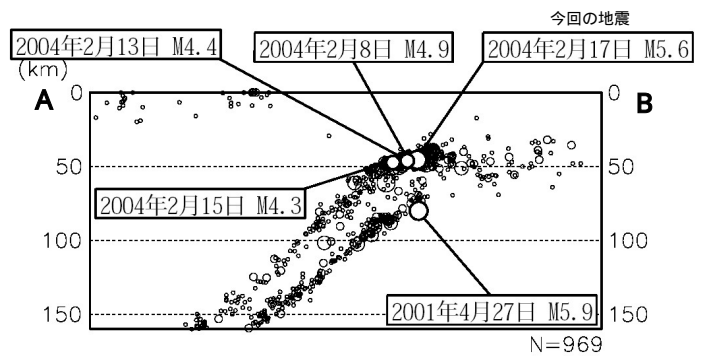


2 月 17 日 根室半島南東沖の地震

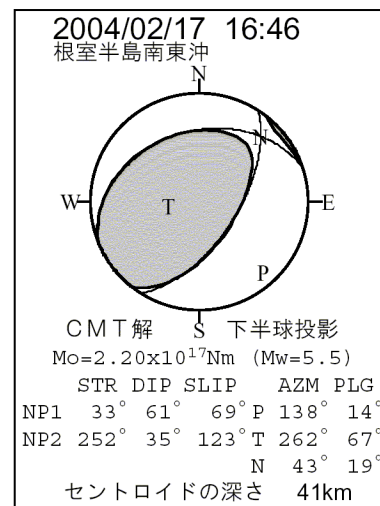
震央分布図 (M 2.0)



矩形内の断面図 (A-B方向)(M 2.0)



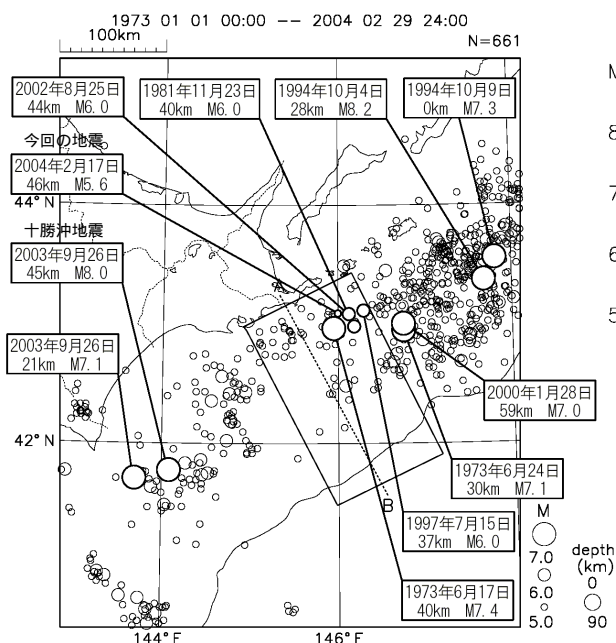
2 月 17 日の発震機構 (CMT 解)



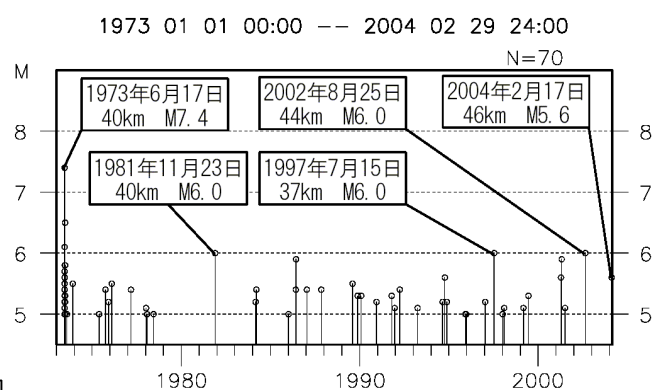
2 月 17 日 16 時 46 分に根室半島南東沖の深さ 46km で M5.6 (最大震度 3) の地震が発生した。この地震の発震機構 (CMT 解) は、北西 - 南東方向に圧力軸をもつ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートとの境界で発生した地震である。

この付近では、今回の地震と同じ太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した「1973 年 6 月 17 日根室半島沖地震」(M7.4、最大震度 5) があつた。

震央分布図 (M 5.0)



矩形内の地震活動経過図 (規模別)(M 5.0)



東北地方の地震活動

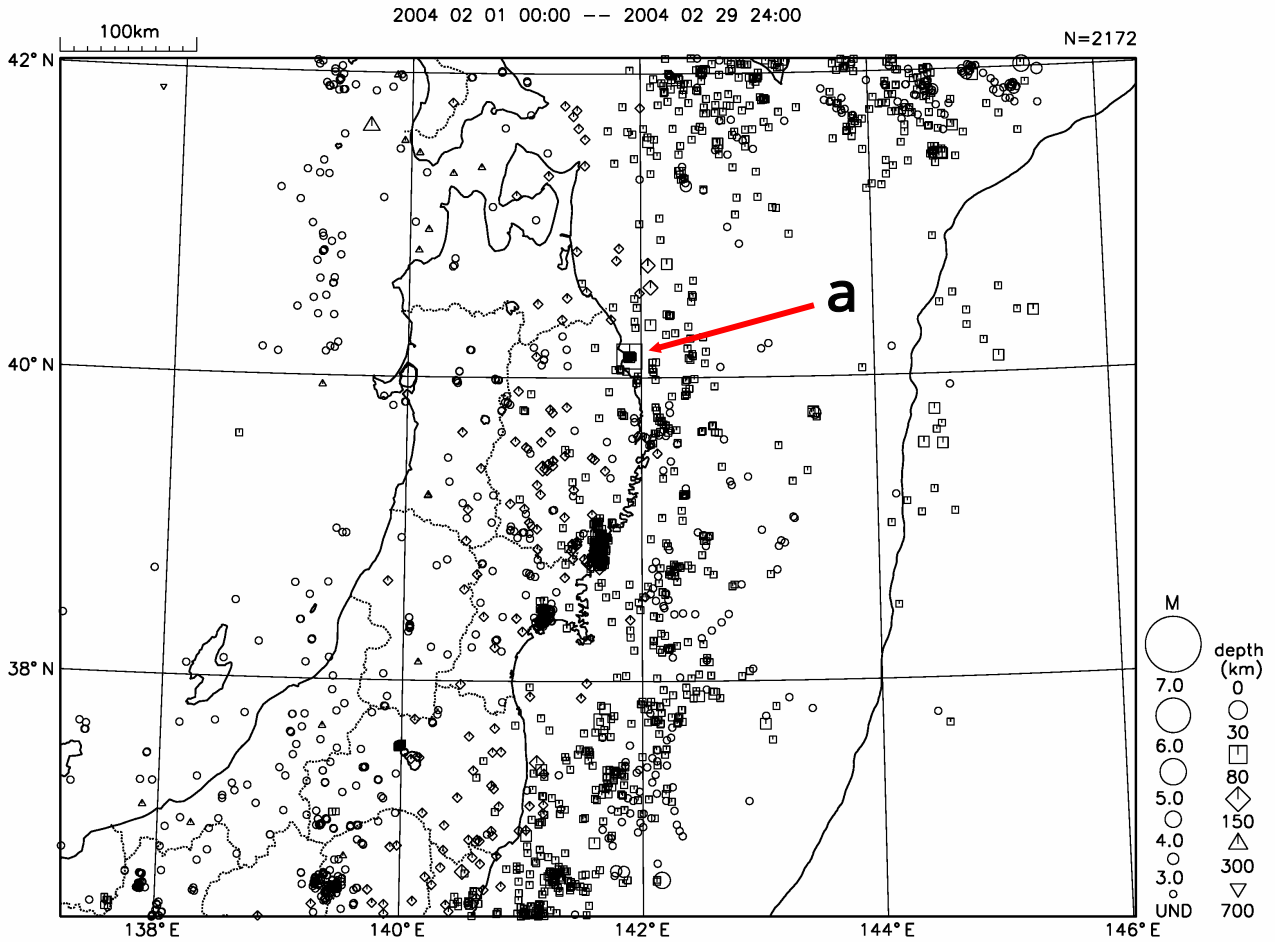


図 4 東北地方の震央分布図

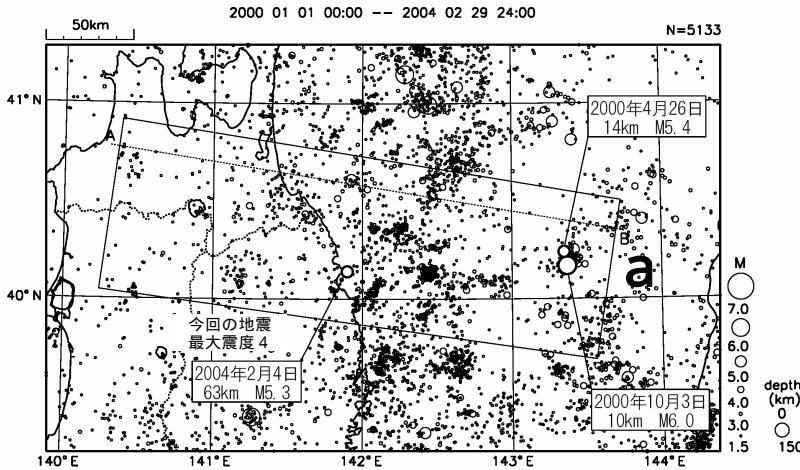
【概況】

2月に東北地方で震度1以上を観測した地震は34回（1月は27回）であった。
2月中の主な地震は次の通りである。

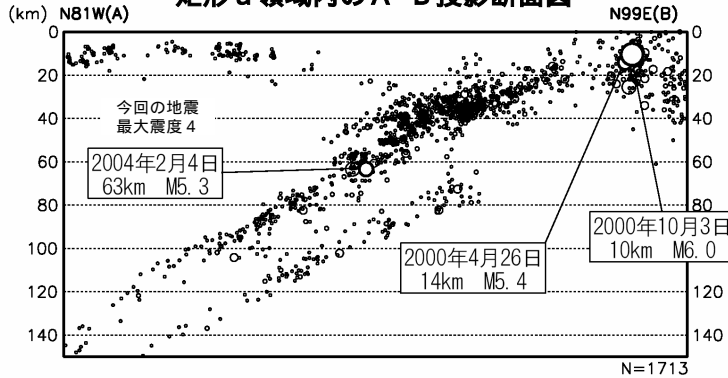
2月4日15時08分、岩手県沖の深さ63kmでM5.3の地震（図4中のa）があり、岩手県の3地点で震度4を観測したほか、東北地方を中心に震度1～3を観測した（p6を参照）。

2 月 4 日 岩手県沖の地震

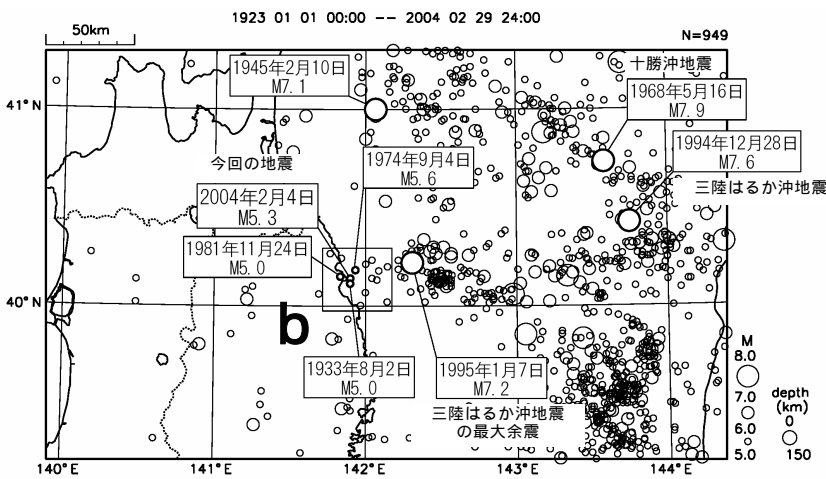
震央分布図 (M 1.5 150km より浅い地震)



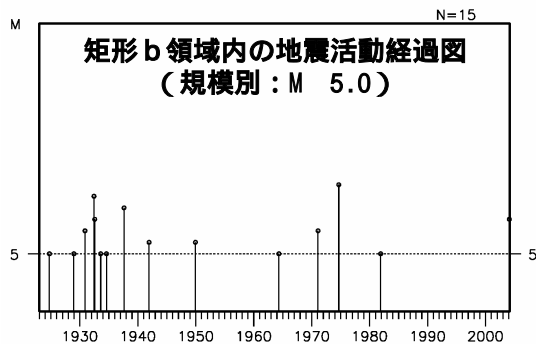
矩形 a 領域内の A-B 投影断面図



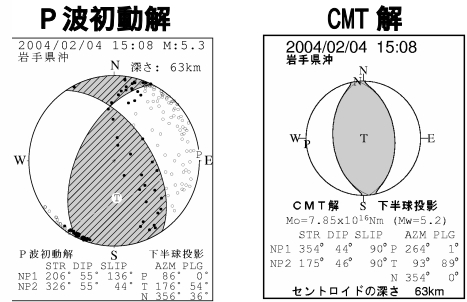
震央分布図 (M 5.0 150km より浅い地震)



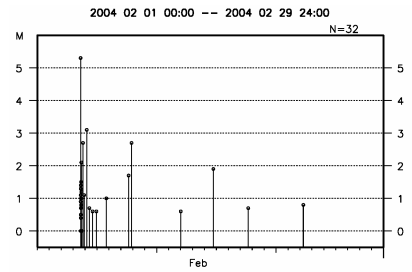
1923 01 01 00:00 -- 2004 02 29 24:00 N=15



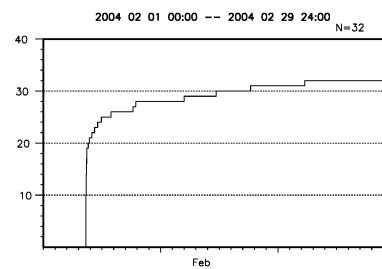
発震機構



地震活動経過図 (規模別: M 1.5)



地震回数積算図 (M 1.5)



2月4日 15時08分に岩手県沖の深さ63kmでM5.3の地震(最大震度4)が発生した。この地震は、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震で、「平成6年(1994年)三陸はるか沖地震」(M7.6)の余震域の西側で発生している。

発震機構は、東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、地震活動は2月5日(M3.1)と8日(M2.7)にそれぞれ最大震度1を観測する地震を含む31回の余震を観測した。

なお、この付近では、M5.0以上の地震は少ないが、1974年のM5.6の地震では建物などに小被害が発生している。

関東・中部地方の地震活動

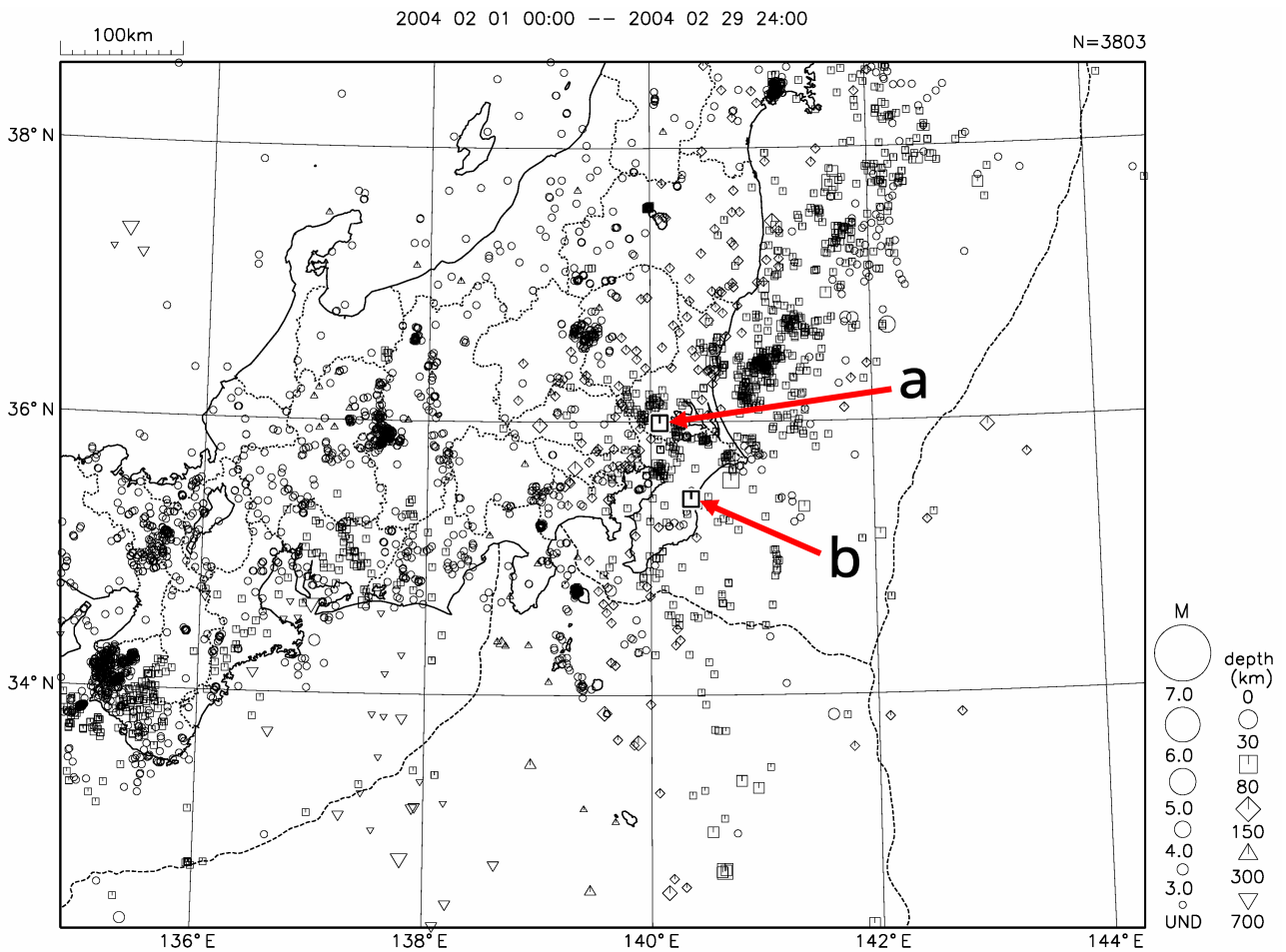


図5 関東・中部地方の震央分布図

[概況]

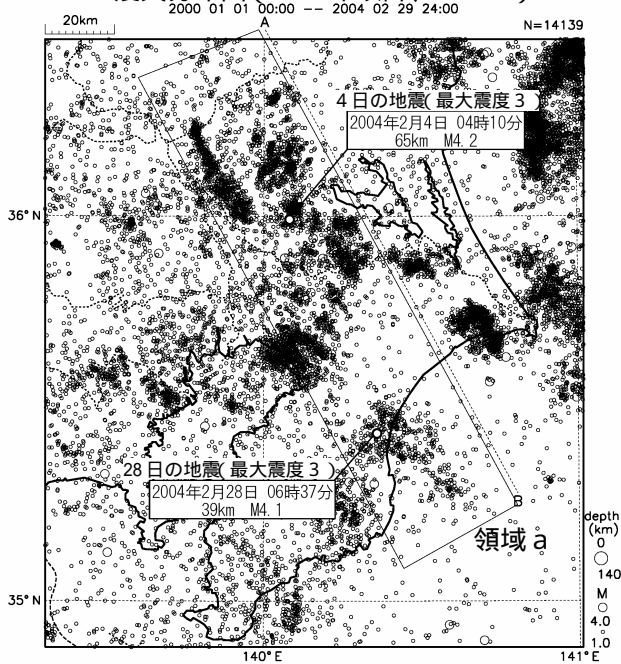
2月に関東・中部地方で震度1以上を観測した地震は34回（1月は37回）であった。
2月中の主な活動は次の通りである。

2月4日04時10分、茨城県南部の深さ65kmでM4.2の地震（図5中のa）があり、茨城県の4地点、栃木県の2地点で震度3を観測したほか、関東地方を中心に震度1～2を観測した（p8を参照）。

2月28日06時37分、房総半島〔千葉県東方沖〕の深さ39kmでM4.1の地震（図5中のb）があり、千葉県の4地点で震度3を観測したほか、千葉県を中心に関東地方で震度1～2を観測した（p8を参照）。

2月4日 茨城県南部、2月28日 房総半島 [千葉県東方沖] の地震

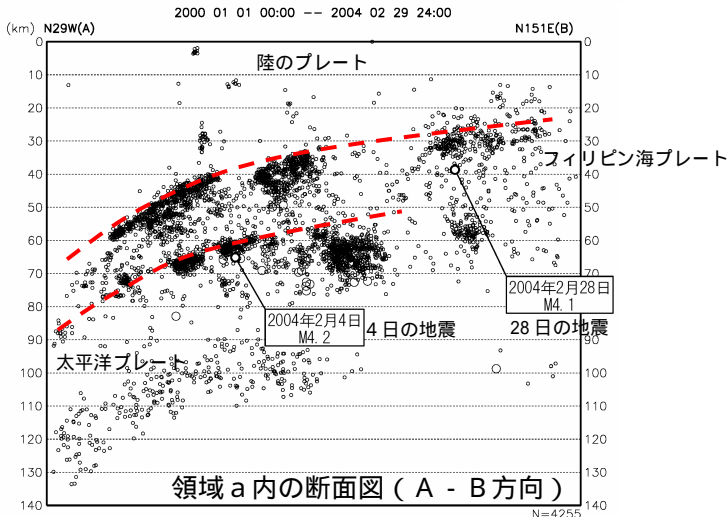
震央分布図（2000 年以降、M 1.0）



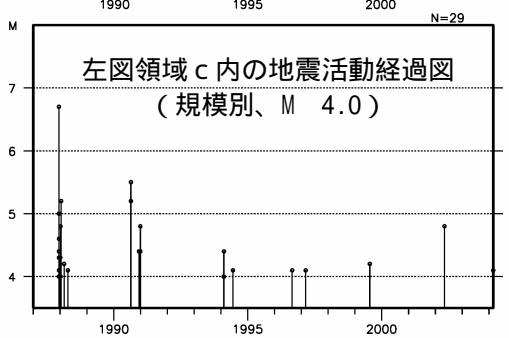
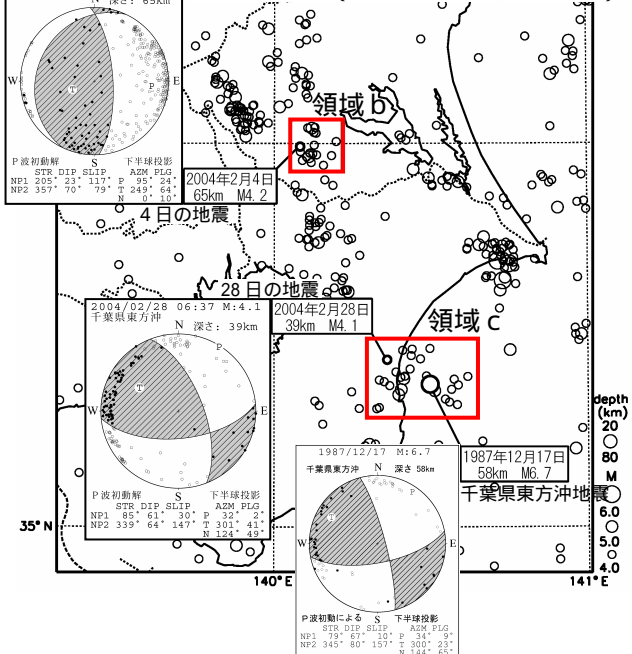
2004年2月4日に茨城県南部の深さ65kmでM4.2(最大震度3)の地震が発生した。この地震の発震機構は、東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界の地震と考えられる。

2004年2月28日に房総半島[千葉県東方沖]の深さ39km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-東南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型で、フィリピン海プレート内部の地震と考えられる。4日及び28日の地震の余震活動はいずれもM2程度が1回と低調であった。

なお、房総半島付近では、1987年にM6.7の地震(千葉県東方沖地震)が発生し、死者2名などの被害を伴った。発震機構は28日の地震とほぼ同じである。



震央分布図（1987 年以降、M 4.0）



近畿・中国・四国地方の地震活動

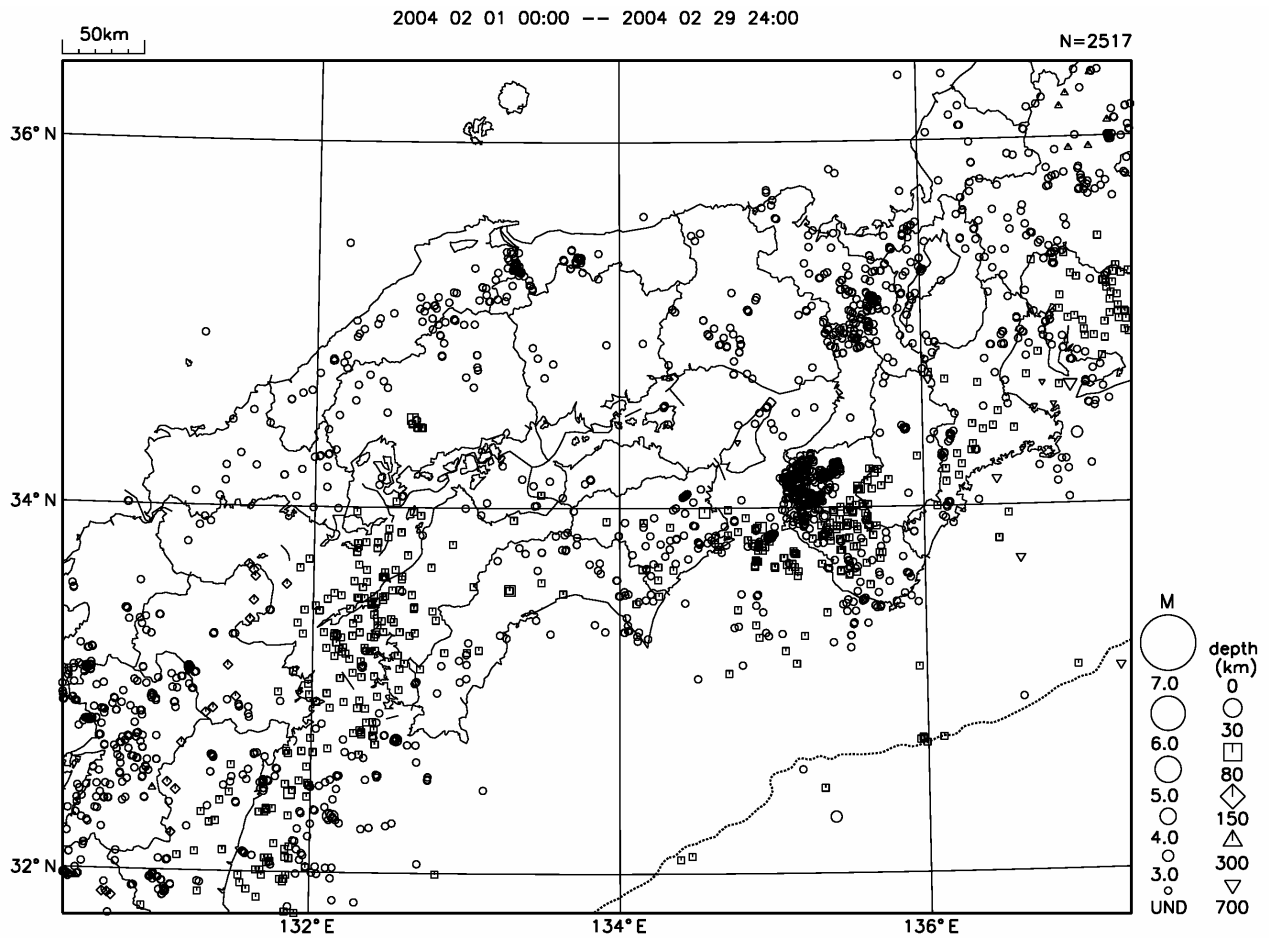


図6 近畿・中国・四国地方の震央分布図

[概況]

2月に近畿・中国・四国地方で震度1以上を観測した地震は15回（1月は14回）であった。
2月中、特に目立った活動はなかった。

九州地方の地震活動

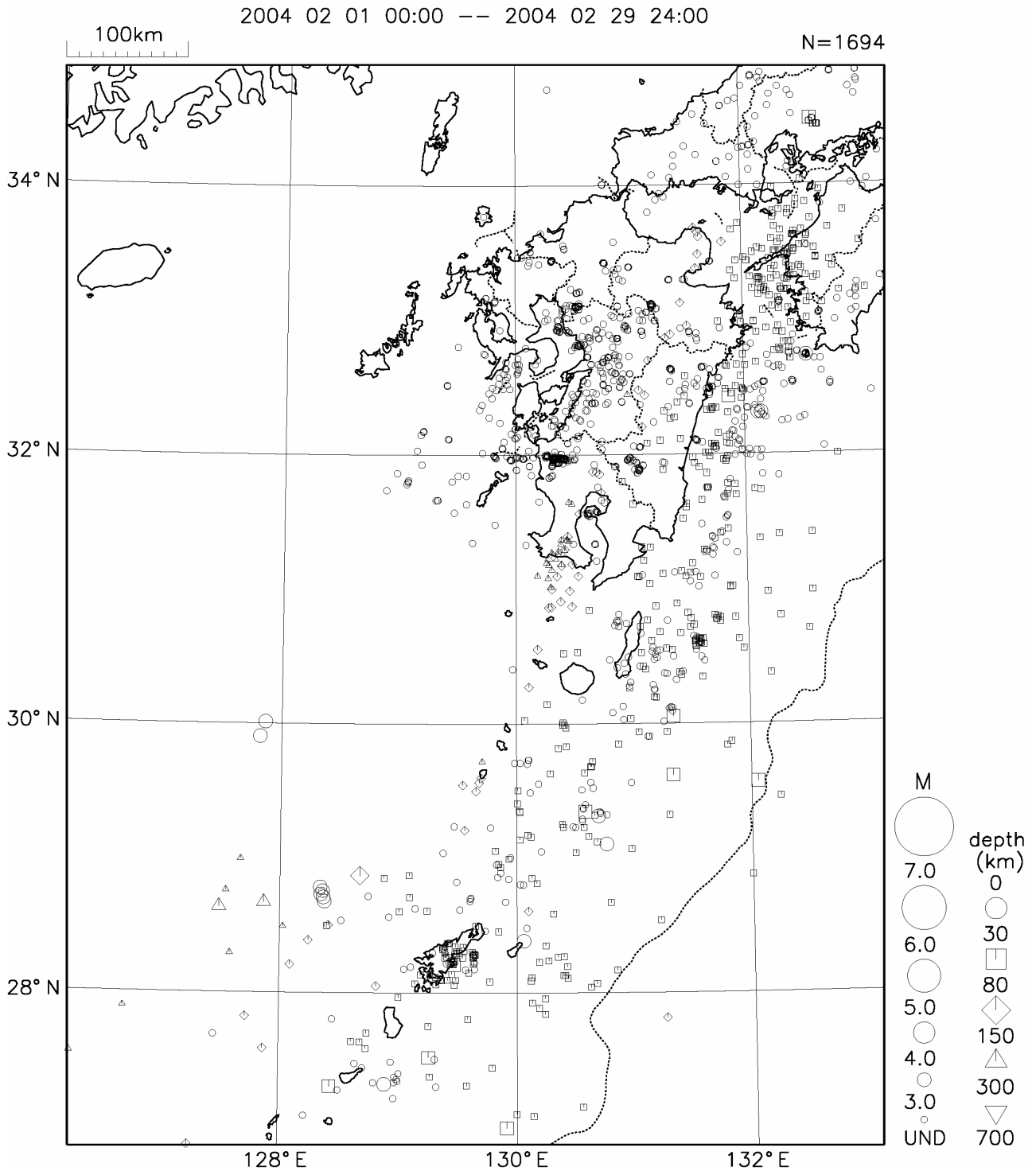


図7 九州地方の震央分布図

【概況】

2月に九州地方で震度1以上を観測した地震は4回（1月は11回）であった。
2月中、特に目立った活動はなかった。

沖縄地方の地震活動

2004 02 01 00:00 -- 2004 02 29 24:00

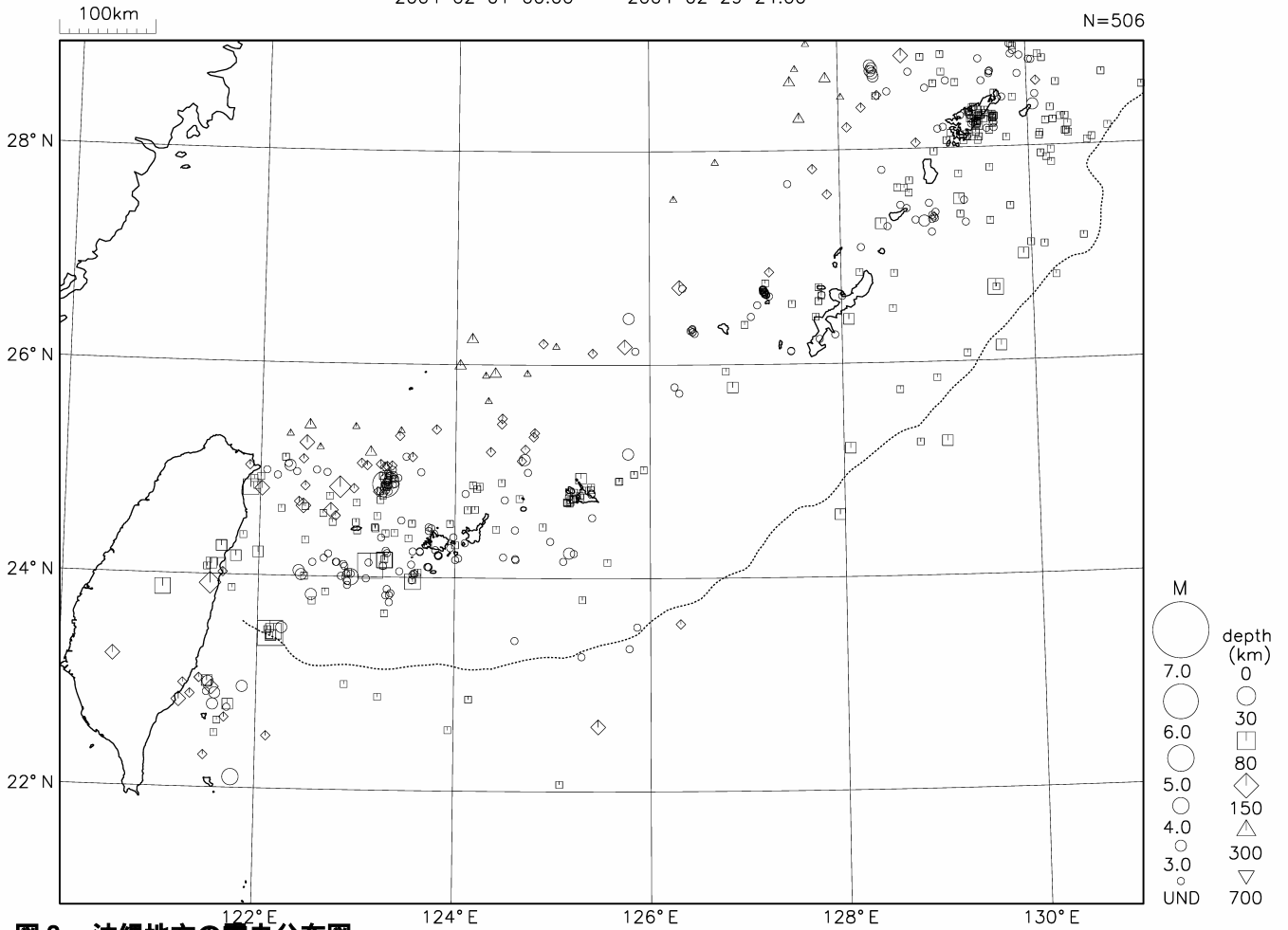


図 8 沖縄地方の震央分布図

[概況]

2 月に沖縄地方で震度 1 以上を観測した地震は 5 回（1 月は 2 回）であった。
2 月中、特に目立った活動はなかった。

東海地域の地震活動

[概況]

東海地域では、特に目立った地震活動はなかった。

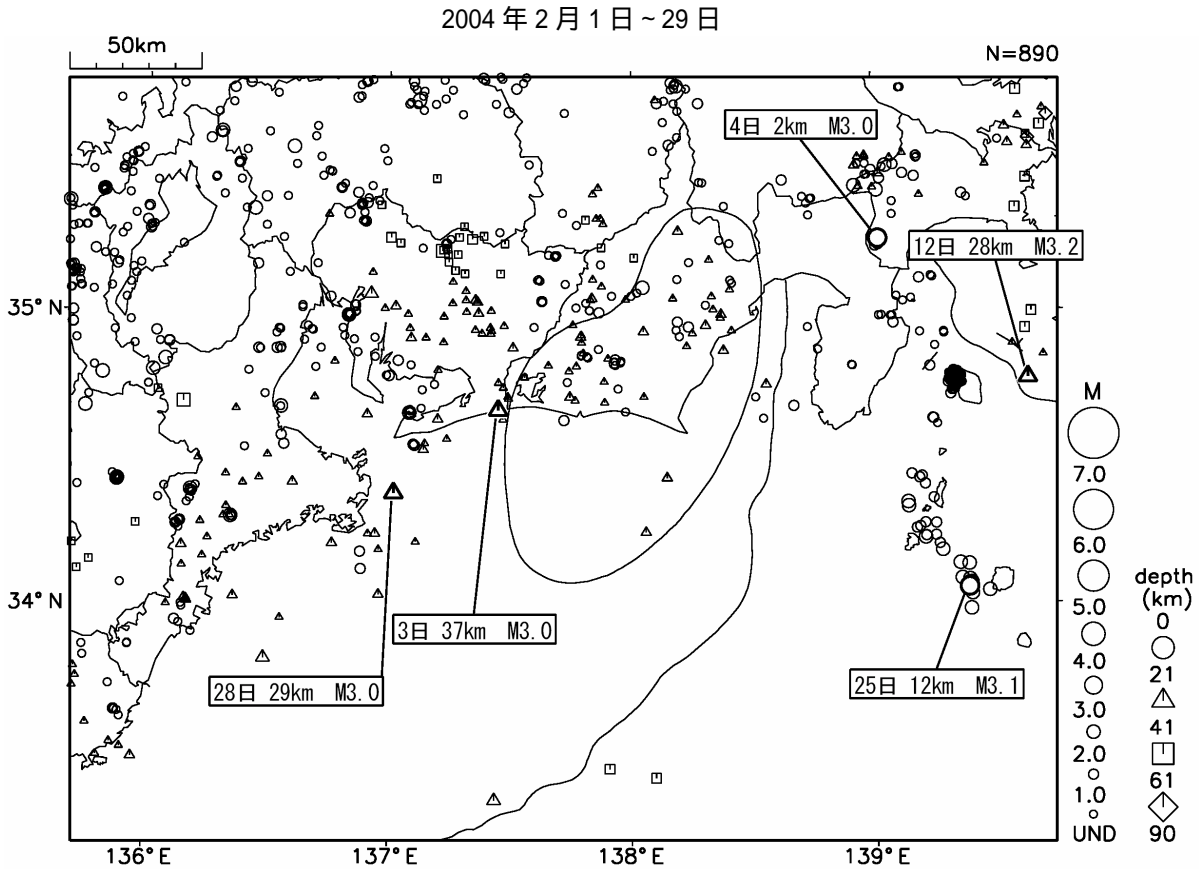


図 1 震央分布図

（図中のなすび型領域は東海地震の想定震源域。M3.0 以上に吹き出し。）

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 23 日に気象庁において第 216 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 ~ 6）。その後も地震・地殻活動等の状況に変化はない。

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。浜名湖直下では通常より活動レベルの低い状態が続いています。その他の地域では、三河湾周辺で浅い地震の活動レベルがやや高いほかは、概ね平常レベルです。
 プレート境界のゆっくり滑りに起因すると思われる東海地域およびその周辺で見られる長期的な地殻変動は依然継続しています。

注) 上図 1 中の「想定震源域」と図 2、3 (p18~19) の「固着域」という用語

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

東海地震の想定震源域付近の地震活動

固着域 (地殻内)

1997/1/1~2004/2/29 M ≥ 1.1

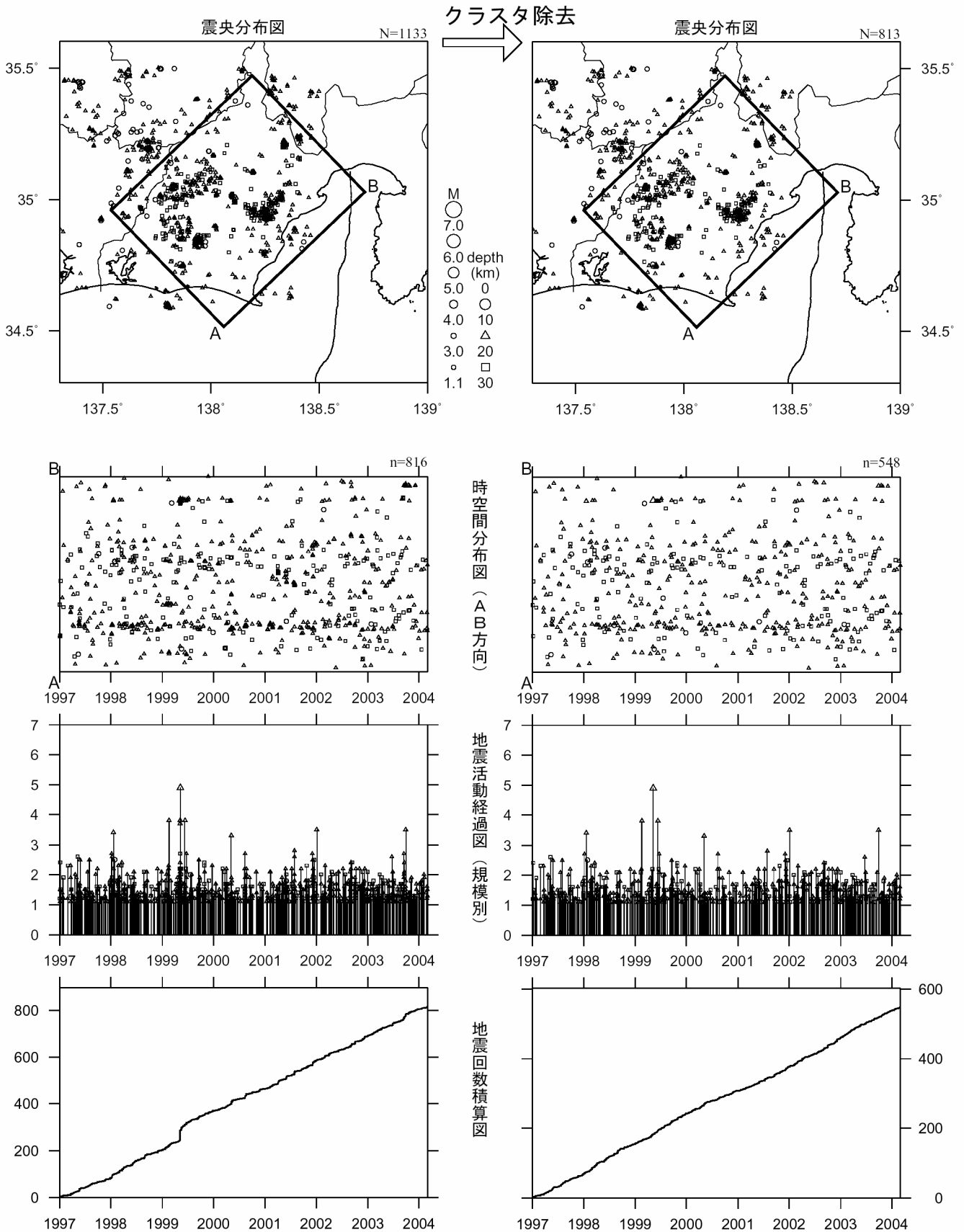
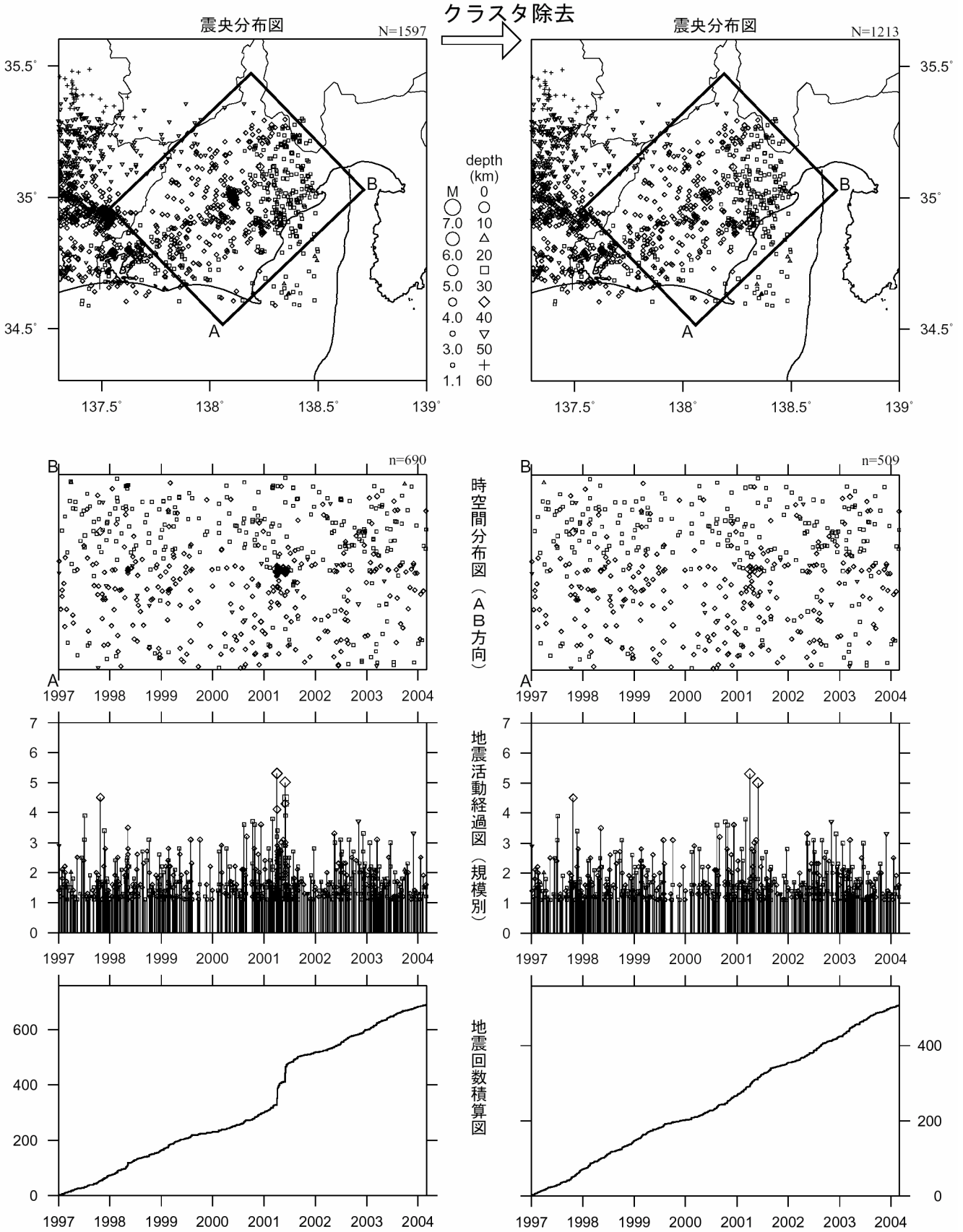


図2 静岡県中西部(固着域周辺)における地殻内の地震活動
地殻内では目立った活動はない。

固着域 (フィリピン海プレート内)

1997/ 1/ 1~2004/ 2/ 29 M ≥ 1.1



* 吹き出しは最近60日以内、M ≥ 3.0

図3 静岡県中西部 (固着域周辺) におけるフィリピン海プレート内の地震活動
フィリピン海プレート内では目立った活動はない。

浜名湖（フィリピン海プレート内）

1995/ 1/ 1~2004/ 2/ 29 M ≥ 1.1 * クラスタ除去したデータ

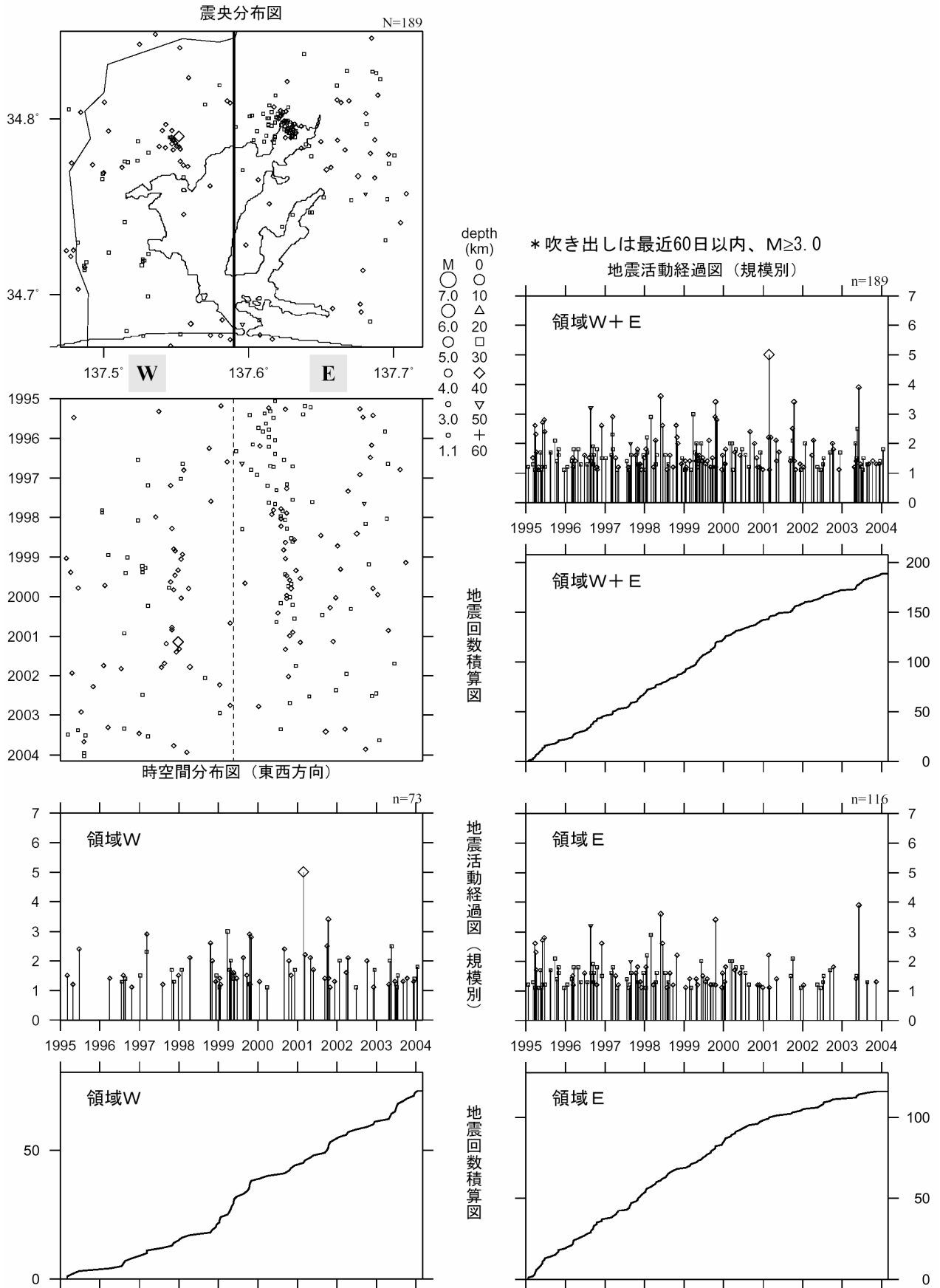


図4 浜名湖付近のフィリピン海プレート内の地震活動
東側領域では2000年終わり頃からの活動の低下が継続している。

愛知県 (地殻内)
1997/ 1/ 1~2004/ 2/29 M ≥ 1.1

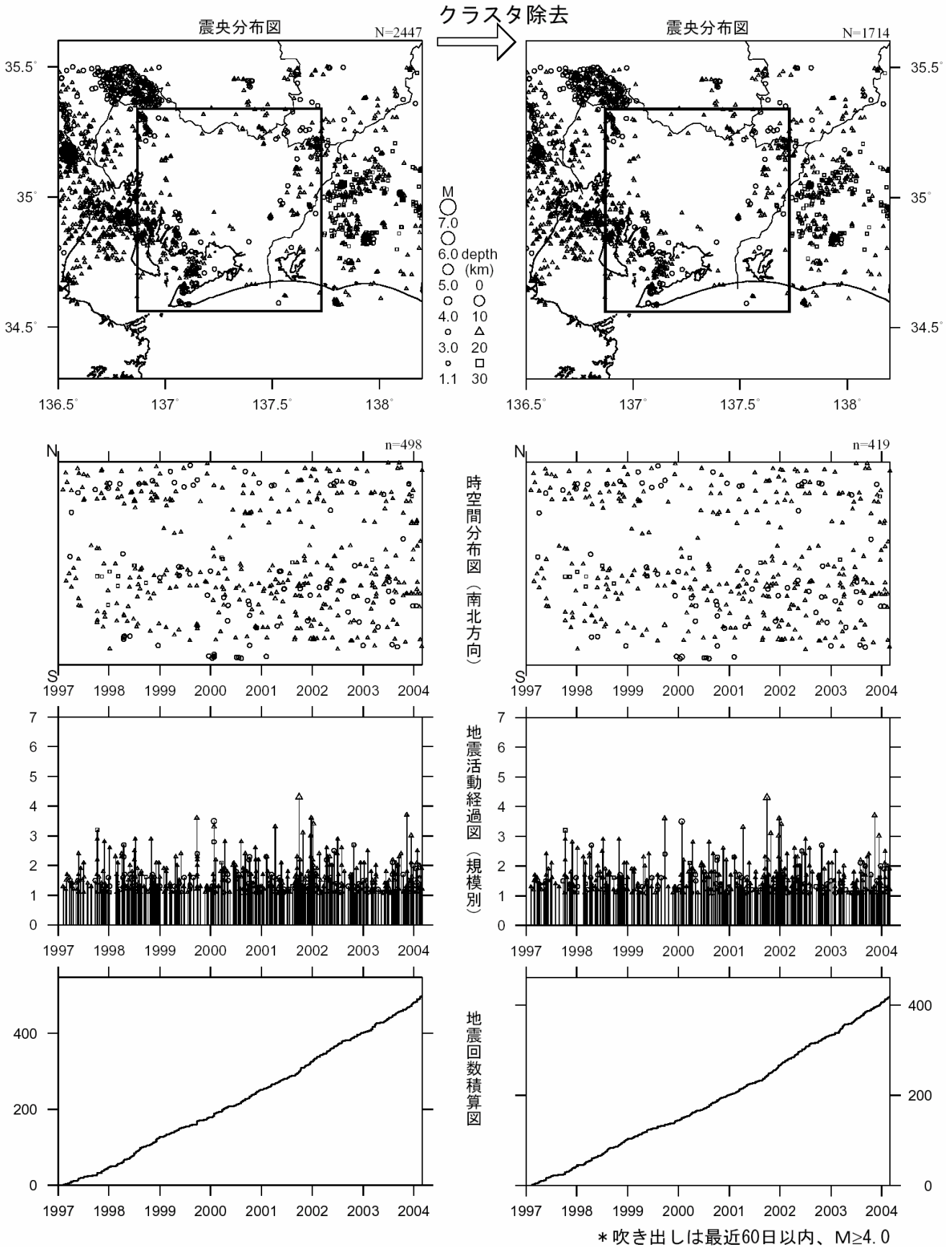


図5 愛知県における地殻内の地震活動
愛知県の地殻内では、三河湾周辺の活動がやや活発である。

平均的な地殻変動からのずれ（精密暦）

○平均的な変動として、1998年1月～2000年1月までのデータから平均速度及び年周変化を推定し、時系列データから除去している。

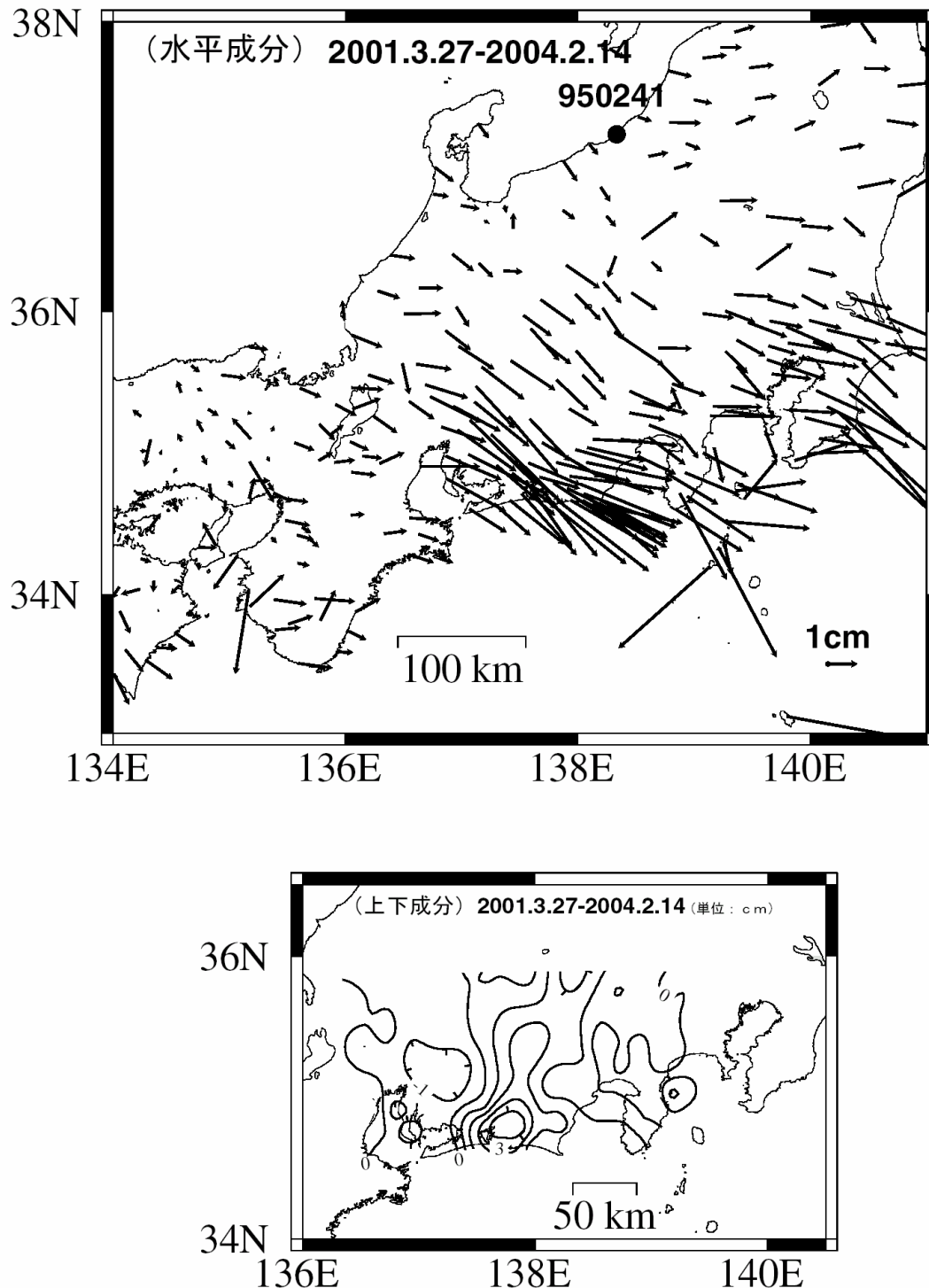


図6 国土地理院のGPS観測結果による東海地域の非定常的地殻変動

上図は、2001年3月27日～2004年2月14日までの新潟県大潟町のGPS観測点(950241)に対する定常的な地殻変動からの水平方向のずれを示す。東海地方から名古屋付近にかけて南東方向に変動する領域がみられる。

下図は、同じ期間の上下方向のずれを示す。浜名湖付近及びその北東域において隆起する領域がみられる。

日本及びその周辺で発生した主な地震

表 1 「マグニチュード 6.0 以上」、「被害を伴った」、「震度 4 以上を観測した」、「津波を観測した」のいずれかに該当する地震の表

番号	震源時 月 日 時 分	震央地名	震源要素(緯度、経度、深さ、マグニチュード)、津波予報(注1)	M H S T (注2)	最大震度・被害状況等(注3)
1	02 04 04 10	岩手県沖	40° 08.4' N 141° 53.9' E 63km M:5.3	・ ・ ・ ・	4 : 岩手県 大野村大野*, 盛岡市山王町, 玉山村洪民*

注 1) 震源要素は再調査された後、修正されることがある。

注 2) M H S T の各項目について、M : M6.0 以上の地震、H : 被害を伴った地震、S : 震度 4 以上を観測した地震、T : 津波を観測した地震、として該当項目に * を印した。

注 3) 最大震度の観測点名にある * 印は地方公共団体の震度観測点の情報であることを表す。被害の報告は総務省消防庁による。

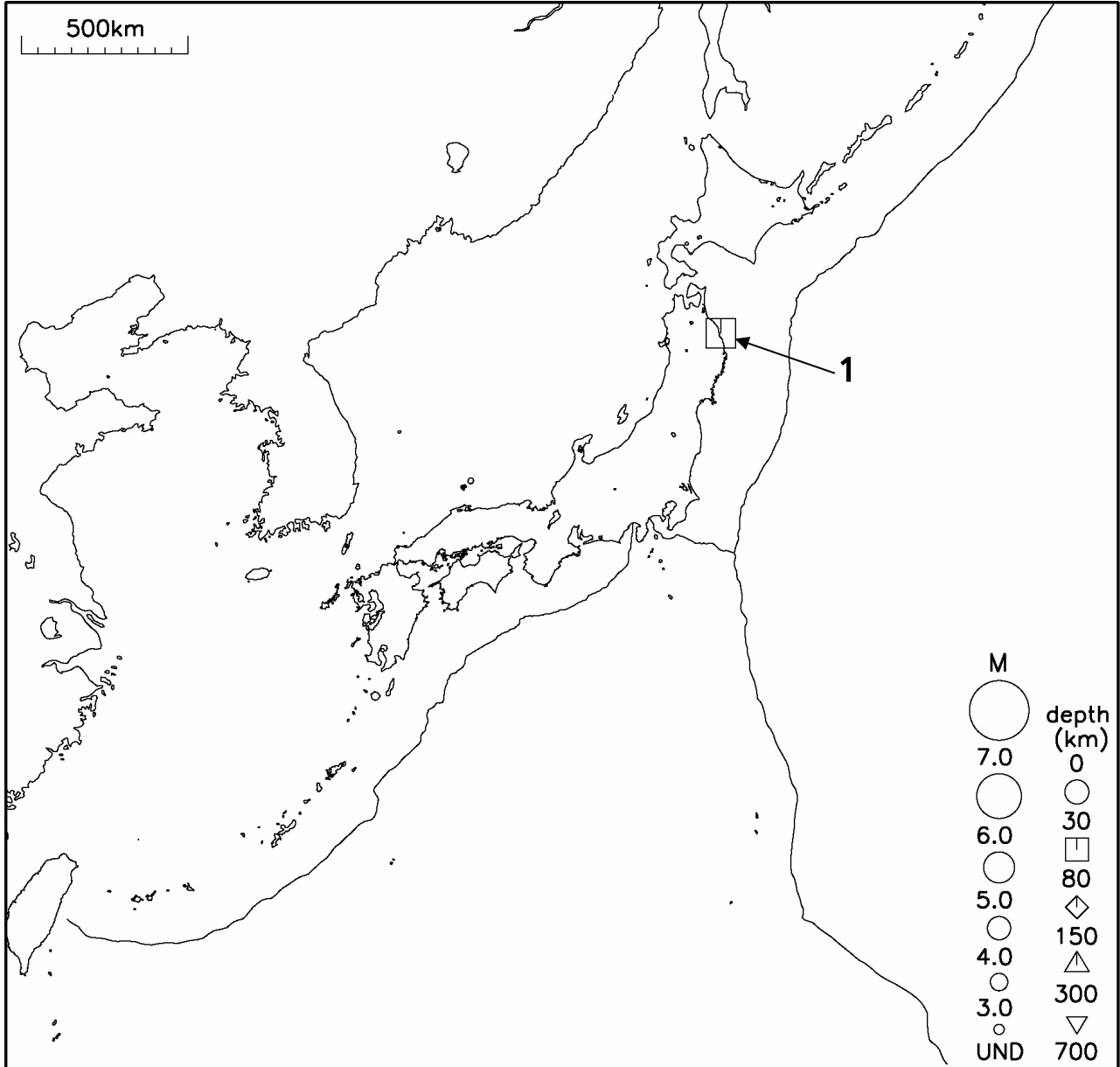


図 1 震央分布図 <数字は、表 1 の番号に対応する>

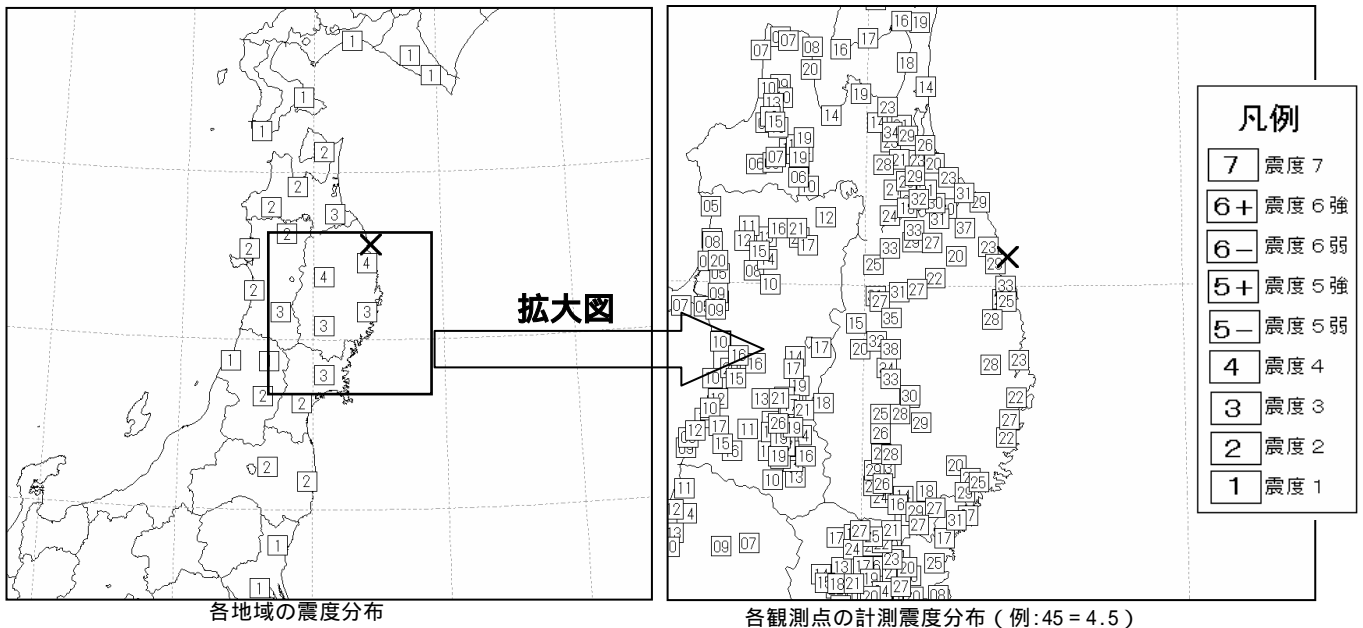
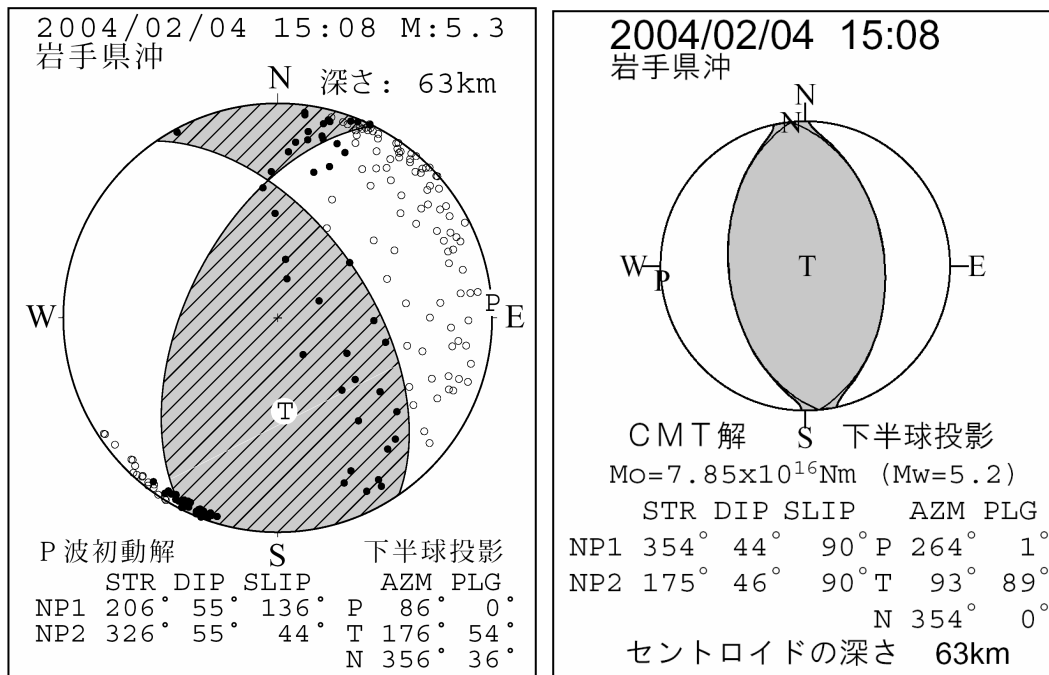


図 2 震度分布図 <地震の数字は、表 1 の番号に対応する>



1 . 2 / 4 15:08 岩手県沖 (M5.3、深さ 63km)
東西方向に圧力軸をもつ逆断層型

図 3 発震機構解 <図の数字は、表 1 の番号に対応する>

主な地震のうち、求まった発震機構解 (P波による初動解及び CMT(Centroid Moment Tensor)解) を示す。図は下半球投影である。

ここに示した発震機構は再調査された後、修正されることがある。確定された発震機構解は「地震・火山月報(カタログ編)」を参照。

発震機構解の各パラメータについては、「地震観測指針(調査編): 気象庁 1990」参照。

世界の主な地震

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。

2004 2 01 00:00 --- 2004 2 29 24:00

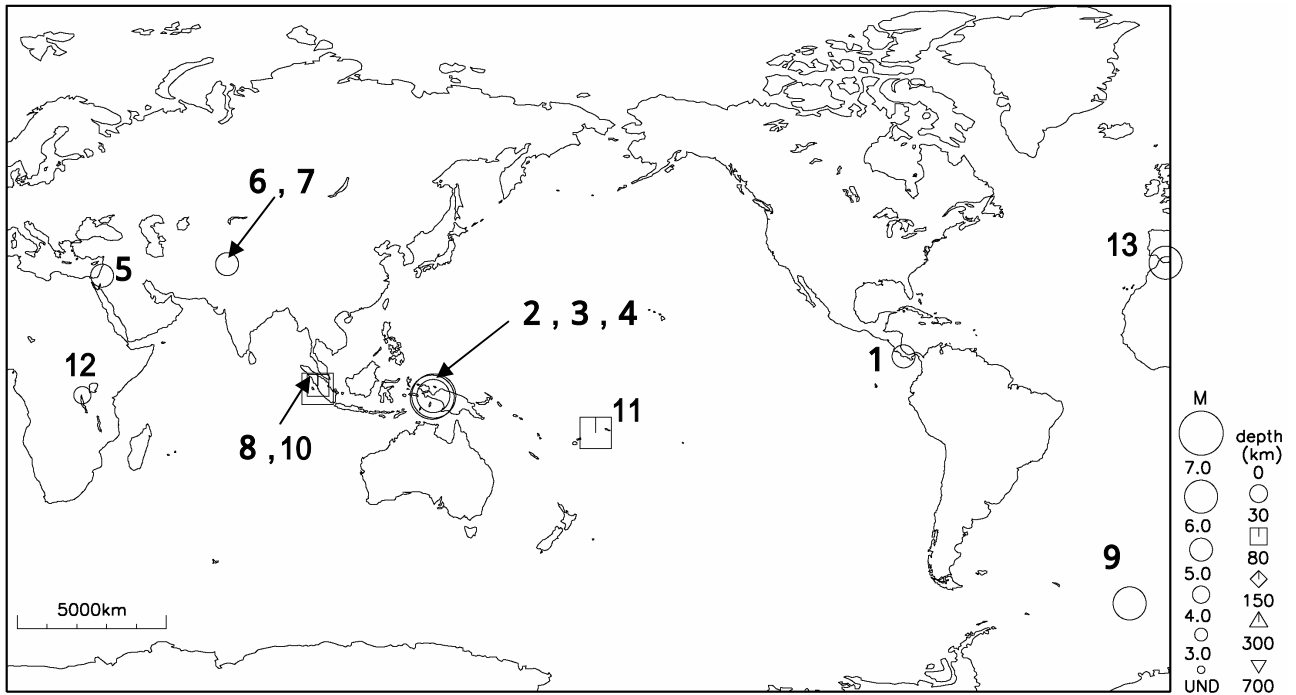


図1 2004年2月に世界で発生したM6.0以上または被害を伴った地震の震央分布
 <震源要素は米国地質調査所(USGS)発表のQUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による>

* : 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）のいずれか大きい値を用いて表示している。

表1 2004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	月日時分	緯度	経度	深さ (km)	mb	Ms	Mw	震源地名	被害状況
1	02月04日20時59分	N 8° 21.2'	W 82° 53.4'	29	5.6	5.9	6.1	パナマ-コスタリカ国境付近	負傷者4名、建物被害等
2	02月06日06時05分	S 3° 37.2'	E135° 31.0'	25	6.1	7.1	6.8	インドネシア、バブア	死者37名以上、負傷者2678以上 建物被害2,678棟以上等
3	02月07日11時42分	S 4° 00.4'	E134° 59.8'	10*	6.2	7.5	7.3	インドネシア、バブア	被害は2番に含まれる
4	02月08日17時58分	S 3° 39.5'	E135° 20.4'	28	5.7	6.9	6.5	インドネシア、バブア	
5	02月11日17時15分	N31° 40.3'	E 35° 31.8'	27	5.1	4.8		死海地方	負傷者4名、地滑り等
6	02月14日19時30分	N34° 46.6'	E 73° 11.9'	11*	5.4	5.2	5.5	パキスタン	死者24名以上、負傷者40名以上等
7	02月14日20時56分	N34° 47.8'	E 73° 10.8'	11*	5.4	5.1	5.4	パキスタン	被害は6番に含まれる
8	02月16日23時44分	S 0° 25.6'	E100° 39.9'	33#	5.3	4.5		インドネシア、スマトラ島	死者5名以上、負傷者7名以上等
9	02月21日11時34分	S58° 25.9'	W 14° 45.0'	10*	6.2	6.5	6.6	南サンドイッチ諸島東方	
10	02月22日15時46分	S 1° 30.6'	E100° 29.5'	42*	6.3	5.8	6.0	インドネシア、スマトラ島	負傷者1名、建物被害等
11	02月24日01時04分	S14° 39.9'	W175° 39.9'	31*	5.7	6.3	6.3	サモア諸島付近	
12	02月24日11時14分	S 3° 24.0'	E 29° 34.3'	10	4.8			タンガニーカ湖付近	死者3名以上等
13	02月24日11時27分	N35° 10.6'	W 3° 54.1'	13	6.2	6.4	6.4	シブラタル海峡(モロッコ北部沿岸)	死者571名以上、負傷者405名以上等

- ・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（2004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。
- ・USGSによれば、震源の深さ「33#」は、震源計算による深さの精度が得られないため、「33km」に固定していることを示す。また、震源の深さに「*」が付いているのは、震源計算で求めた値とは異なり、地球物理学的見地からの推定値であることを示す。

日本の主な火山活動

噴火した火山は十勝岳、桜島、諏訪之瀬島の 3 火山で、十勝岳の噴火はごく小規模であった。他の 2 火山は、いずれも従来からの山頂噴火が継続した。

三宅島の火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、長期的には減少傾向にあるが、最近 1 年あまりは日量 3 千～1 万トン程度と概ね横ばい傾向になっている。

阿蘇山では規模の大きい土砂噴出は発生しなかったが、浅部の熱的な活動が依然活発であった。火山活動度レベルは 2 月 13 日に 3 から 2 に低下した。

口永良部島では微小な地震が多発し、微動も多くなった。箱根山、伊豆大島では一時的に地震が多発した。

以下、噴火した火山（ ）や観測データ等に变化のあった火山（ ）の主なものについて、活動の解説を示す。

（ ）は、その他記事を掲載した火山）

また、末尾に資料として期間中に発表した火山情報の一覧を掲載する。

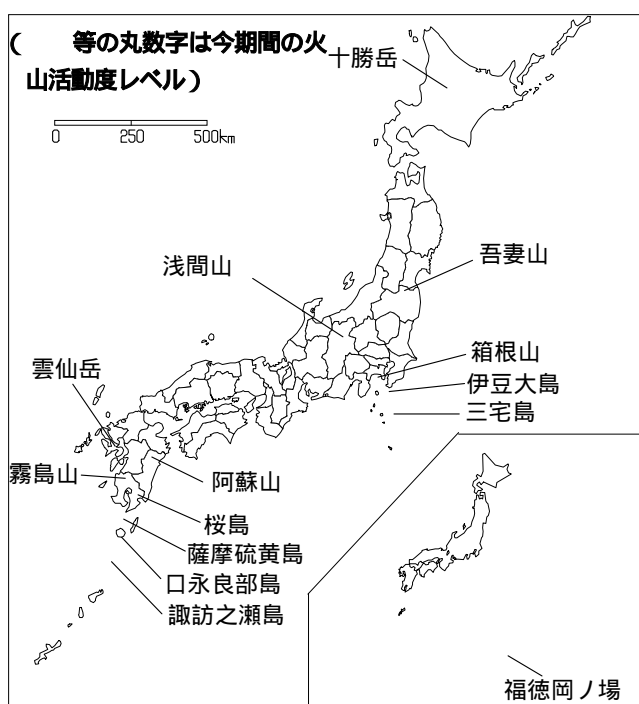


図 1 今回記事を掲載した火山

表 1 過去 1 年間に活動があった火山等

火山名	平成15年(2003年)												平成16年	
	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月		
浅間山	ハル	記号												
伊豆大島	ハル	記号												
阿蘇山	ハル	記号												
雲仙岳	ハル	記号												
桜島	ハル	記号												
雌阿寒岳														
十勝岳														
樽前山														
吾妻山														
富士山														
箱根山														
伊豆東部火山群														
三宅島														
伊豆島														
噴火浅根														
福徳岡ノ場														
霧島山														
薩摩硫黄島														
口永良部島														
諏訪之瀬島														

各火山の活動解説

火山名の後の [噴火・爆発・噴煙・噴気・地震・微動・空振・地殻変動・熱・火山ガス等] は、掲載した理由となった火山現象を示す。

【噴火した火山】

十勝岳 [噴火・微動]

2 月 25 日の夜間に、ごく小規模な噴火が発生した。

25 日 21 時 07 分頃から振幅の小さな微動が発生し、その直後から 62-2 火口（後述する 1962 年の噴火の際に形成された火口の一つ）の噴煙が火山灰混じりの有

色噴煙になるのが観測された。噴煙の高さは火口縁上 200～300m で、東に流れていた（以上図 2）。有色噴煙の噴出は 26 日に入っても継続していたが、26 日 01 時過ぎに悪天のため確認できなくなった。振幅の小さな微動は 26 日 05 時前に収まった。

天候が回復した 28 日の日中には噴煙は既に白色に戻っており、摺鉢火口（62-2 火口の北東約 1 km）周辺の雪面に降灰の痕跡とみられる、やや灰色がかった汚れが認められた。なお、聞き取り調査によると、風下側にあたる新得町の山麓では降灰等は確認されなかった。



図2 十勝岳 2月25日夜の噴煙の状況（62-2火口の北北西約6kmに設置した高感度カメラによる）左：微動発生前（2月25日20時28分頃）、右：微動発生中（2月25日22時18分頃）。噴煙の勢いや高さに変化はなかったが、微動発生後に白色噴煙が火山灰混じりの有色噴煙に変わった。

今後も同様の現象が繰り返される可能性はあるが、2月現在においては火山活動が活発化することを示す観測データはない。

十勝岳は北海道の中央部に位置し、歴史時代にしばしば大きな噴火を引き起こしてきた活動的な火山である。1926年（大正15年）の噴火では、中央火口丘の半分が破壊される大爆発が起こり、高温の岩屑なだれが残雪の上に広がったため、雪が融けて大規模な火山泥流が発生した。泥流は美瑛川と富良野川を流下し、25km下流の上富良野村を襲い144人の犠牲者を出した。その後も1962年（昭和37年）、1988年～89年（昭和63年～64年・平成元年）に噴火活動があり、前者では山頂付近の硫黄鉱山の事務所が火山岩塊に破壊され5人が死亡した。噴煙は12,000mの高さに達し、降灰は北海道東部一帯に及んだ。後者では火砕流や泥流が発生したが、小規模なものであったため特に大きな被害はなかった。

2004年2月現在、気象庁は地震計を6か所、空振計を2か所、GPSを3か所、監視カメラを1か所に設置して火山活動の状態の把握に努めている。

桜島 [噴火・爆発・空振・噴煙・地震]

火山活動度レベルは2（比較的静穏な火山活動）であった。

噴火は2月20日の2回で、桜島としては比較的静穏な火山活動であった。20日07時20分の噴火では灰白色の噴煙が火口縁上1,000mまで上がった。同日

19時13分に発生した爆発では、鹿児島地方気象台（南岳の西南西約11km）で誰にでも感じる程度の空振を観測した。この爆発による噴煙の状況は雲のため不明である。なお、鹿児島地方気象台では2003年11月19日を最後に降灰は観測されていない。

地震回数は総じて少ない状態であったが、下旬にB型地震が一時的に増加した。その後の3月上旬に噴煙活動がやや活発化し、間欠的に火山灰が混じった有色噴煙（灰白色）を上げた。有色噴煙の高さの最高は700mで、一部の噴煙の噴出に伴い空振が発生したがその振幅は小さく、気象庁が桜島の噴火・爆発として計数している規模の活動とはならなかった。

桜島ではマグマが火道内の浅いところまで上昇した時にB型地震が群発し、その後の数時間～1、2週間に噴火活動が活発化する事例が知られている。今回の活動も規模は小さいものの、同様の現象とみられる。

諏訪之瀬島 [爆発・噴煙]

小規模な山頂噴火が継続した。

2月3日に爆発が2回発生した他、十島村役場諏訪之瀬島出張所により2月1日、4日～8日に火山灰を含む噴煙が上がるのが確認された。

【観測データ等に変化があった火山】

吾妻山 [地震]

2003年12月以降、吾妻山北西部の一切経山付近の浅いところを震源とする微小な地震が増加傾向にあ

り、前期間の 1 月 23 日には日回数 126 回と一時多発した。1 月 24 日以降は減少傾向がみられるものの、今期間もやや多い状態で推移した。

吾妻山では、1998 年 6 月以降、地震が一時的に多発する活動が繰り返し発生しており、今回の活動もその一つとみられる。

浅間山 [地震・微動・熱]

火山活動度レベルは 2（やや活発な火山活動）であった。

2000 年 9 月以降、微小な地震の発生回数がやや多い状態が継続している。特に 2003 年 6 月末頃からは回数がさらに多くなっており、今期間の 1 日当たりの回数は 50～80 回程度、月回数は 1,993 回であった（前期間は 1,565 回）。地震の月回数が 1,900 回を超えたのは 1975 年 7 月の 1,976 回以来である。

また、2003 年 4 月以降、微動の発生回数が多い状態にあり、今期間の月回数は 11 回であった（前期間は 6 回）。いずれの微動も、振幅が小さく、継続時間が短い規模の小さいものであり、これらの発生に伴い噴煙活動等に変化はなかった。

山頂火口内の噴気孔周辺では、2002 年 6 月の火山活動活発化以降、群馬県林務部が火口縁に設置している赤外カメラにより高温部が確認されてきたが、高温部の面積は徐々に縮小してきている。また、噴煙活動も 1998 年～2000 年頃の落ち着いた状態に戻りつつある。

箱根山 [地震]

2 月 4 日 14 時過ぎから大涌谷周辺を震源とする地震が多発し、4 日の地震回数は 80 回となった。活動は一時的で、4 日 22 時以降は低下した。最大規模の地震は $M_{\text{マグニチュード}} 3.0$ （4 日 16 時 38 分）で、箱根町湯本で震度 2 を観測した他、神奈川県と静岡県の一部で震度 1 を観測した。

神奈川県温泉地学研究所の調査によると、この地震活動に関係して大涌谷の噴気の状態等に異常な変化はなかった。また、国土地理院が周辺で行っている GPS 観測や、気象庁が湯河原で行っている体積歪計による観測でも、異常な地殻変動はみられなかった。

なお、今回地震が多発した地域では、2001 年 6 月末～10 月にも地震が多発したことがあり、この時に

は、噴気活動の活発化と微小な地殻変動が観測されている。

伊豆大島 [地震・地殻変動]

火山活動度レベルは 1（静穏な火山活動）であった。

2 月 26 日～27 日及び 3 月 2 日に一時的に地震活動が活発化した。震源はいずれも島内北西部であった。微動は観測されなかった。また、噴煙活動や火口内の状況には変化はなかった。

2 月 26 日からの活動では、26 日 16 時頃から地震が増え始め、深夜から翌 27 日早朝にかけて伊豆大島町元町で震度 1 となる地震が 6 回発生した（伊豆大島周辺を震源とする震度 1 以上の地震は 2003 年 9 月 25 日以来）。活動は 27 日の昼頃までには低下した。最大規模の地震は $M 2.5$ （26 日 23 時 00 分）、地震回数は 26 日 107 回（うち震度 1 を観測した地震が 2 回）、27 日 358 回（同 4 回）であった。

この地震活動に伴い、26 日 23 時頃から、震源付近に設置されている体積歪計で伸びの変化が観測された。一方、GPS による地殻変動観測では特に変化はなかった。

その後も地震はやや多い状態が続いていたが、3 月 2 日 05 時頃から再び活発化し、09 時頃には低下した。2 日の地震回数は 169 回で、震度 1 以上となる地震は発生しなかったが、震央付近では揺れが感じられた。また、06 時頃から体積歪計で伸びの変化が観測されたが、2 月 26 日より小さいものであった。

今回の活動域周辺では 1998 年 8 月にも一時的に地震活動が活発化したことがある（以上図 3）。

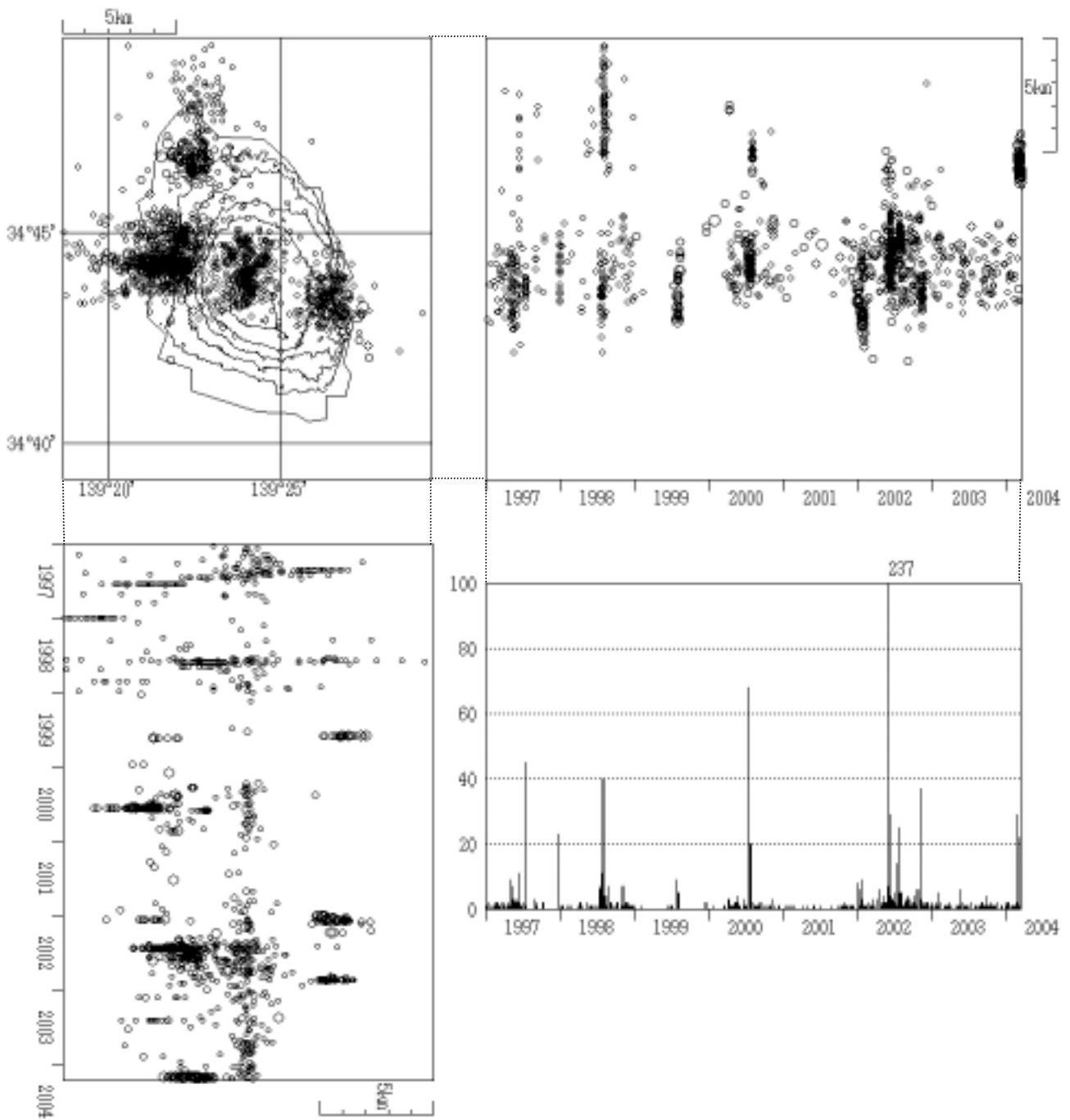


図3 伊豆大島周辺の地震活動 (1997年1月1日~2004年3月10日、気象庁及び東京大学地震研究所のデータを利用した)

(左上) 震央分布

(右上) 震央の時空間分布 (南北断面)

(左下) 震央の時空間分布 (東西断面)

(右下) 震源が求まった地震の日回数

伊豆大島では山頂直下及び北西側、西側、東側山麓の地下で地震が発生している。山頂直下の地震活動は断続的に発生し、一方山麓の地震活動は1年~数年に一度、短期間にまとまって発生している。

三宅島 [噴煙・火山ガス・熱・地震]

火山ガスの放出量は長期的には減少しているものの、依然多量の二酸化硫黄の放出が続いている。

噴煙活動が引き続き活発で、白色の噴煙が山頂火口から連続的に噴出した。期間中の噴煙の高さの最高は、火口縁上 1,000 m であった（前期間の最高も 1,000m）。上空からの観測¹⁾では、火山ガスを含む青白い噴煙が火口上空から風下に流れているのが確認され、二酸化硫黄の放出量は日量 3,400～10,200 トンと依然多い状態にあった（図 4）。

山頂火口内の噴気孔周辺の温度は、赤外熱映像装置による観測¹⁾では最高 150 以上（前期間の最高は 229）と長期的には低下しているものの依然として高い状態にあった。また、磁力の連続観測では特に変化はみられず、地下の熱的な状態に大きな変化はないものと考えられる。

山頂直下の地震活動は、やや低周波の地震の活動が 2003 年 4 月以降活発な状態で推移しており、今期間は減少傾向がみられたものの依然多い状態が続いた。

1) 2月3日、9日、17日、24日に、陸上自衛隊、警視庁、東京消防庁、海上保安庁の協力により、気象庁、産業技術総合研究所及び大学合同観測班が実施。

みくとくおかのば 福岡ノ場 [変色水]

2月16日に海上保安庁第三管区海上保安本部が行った上空からの調査によると、福岡ノ場付近の海面に、最大幅約 150m で西北西の方向に約 1 km 延びる、帯状で薄い黄緑色の変色水が確認された。

福岡ノ場は東京の南約 1,200km にある南硫黄島の北東約 5 km の海底火山である。20 世紀中には 1904 年～1905 年、1914 年、1986 年の噴火で火山島を出現させたが、いずれも海水に浸食されて消滅している。付近海面では、1972 年以来毎年、変色水が確認されている。

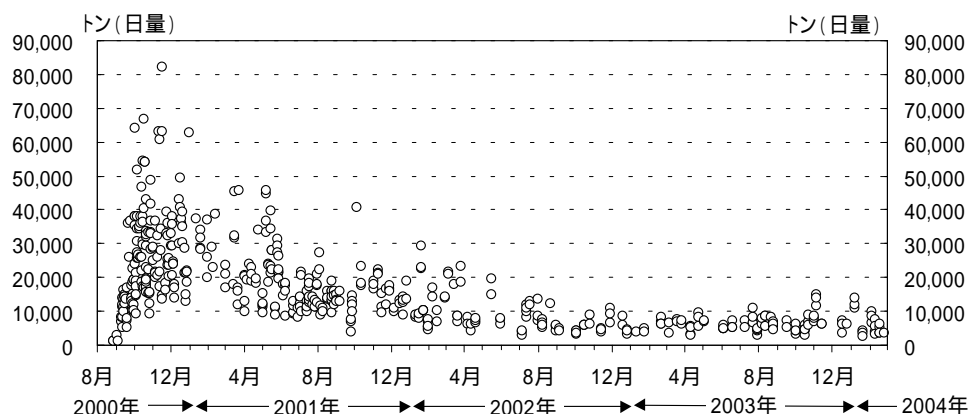


図 4 三宅島 二酸化硫黄の放出量（日量に換算）（2000 年 8 月～2004 年 2 月）。最盛期の 2000 年秋～冬にかけては日量 5 万トンを超えることもあった。2001 年以降は長期的には低下傾向が続いているが、2002 年秋以降の 1 年あまりは日量 3 千～1 万トンでほぼ横ばいとなっている。

阿蘇山 [土砂噴出・熱・微動・地震]

火山活動度レベルは 1 月 14 日に規模の大きい土砂噴出が発生して以降レベル 3（小規模な噴火の可能性）に上昇していたが、その後 1 か月間、規模の大きい土砂噴出をはじめ、火山活動がより活発化したことを示す現象は発生せず、中岳第一火口の火山活動は 1 月 14 日以前の状態に戻ったと判断されたため、2 月 13 日にレベル 2（やや活発な火山活動）に低下した。

中岳第一火口では、1 月 14 日に規模の大きい土砂噴出が発生して以降、湯だまりから高さ約 5 m の土砂噴出が断続的に発生している。湯だまりの表面温度は赤外線放射温度計による観測で 80 程度と依然として高い値で推移し、湯だまり量は浅部の熱活動の高まりを反映して 2003 年 6 月以降減少を続け、1 月 4 日以降は約 4 割になっている。

噴煙の状況は、月間を通して白色で、噴煙の高さは 200～500m と通常に比べ変化はなかった。

微動の発生状況については、連続微動は観測されなかったが、孤立型微動は 2003 年 9 月から多発しており今期間の回数は 5,526 回であった（前期間は 7,777 回）。また、B 型地震がやや多くなり月回数は 176 回であった（前期間は 57 回）。

その他、A 型地震の発生は少なく、GPS による地殻変動観測では火山活動に起因する変化はみられなかった。

2) 湯だまり：活動静穏期中岳第一火口内には、地下水などを起源とする約 50～60 の緑色のお湯がたまっており、これを湯だまりと呼んでいる。火山活動が活発化するにつれ、湯だまり温度が上昇・噴湯して湯量の減少がみられ、その過程

で土砂を噴き上げる土砂噴出現象等が起こり始めることが知られている。

霧島山 [噴気]

御鉢の噴気活動は弱まりつつも継続した。

御鉢火口内で 2003 年 12 月に確認された 2 か所の新しい噴気孔からの噴気活動は、勢いが弱まり噴気が火口縁を越えることはなくなったものの依然継続した。地震や微動の発生状況は低調であった。

新燃岳付近の火山活動は静穏な状態であった。

薩摩硫黄島 [噴煙・微動]

期間中、噴火は発生しなかったが、活発な噴煙活動が継続しており、噴煙の高さの最高は火口縁上 600m であった（前期間の最高も 600m）。また、連続微動も観測された。

口永良部島 [地震・微動]

微小な地震が多発し、微動も多くなった。

2 月 1 日 12 時頃から微小な地震が多くなり、2 日には日回数が 70 回と多発した。その後も増減を繰り返しつつ、やや活発な状態で推移した。今期間の地震の月回数は 315 回であった（前期間は 164 回）。

口永良部島では、微小な地震の活動が 1999 年 7 月

～2000 年 3 月に活発化し、その後は少なくなっていたが、2003 年 2 月以降やや多い状態で推移している（以上図 5）。

また、微動が 2 日の地震多発以降多くなり、月回数は 48 回となった（前期間は 2 回）。

上空からの観測³⁾、機動観測、及び上屋久町役場口永良部島出張所が確認したところによると、これらの地震や微動の活動の活発化に関して、新岳や古岳の山頂周辺の地熱の状況に特段の変化はなく、噴気は白色・少量で通常と変わらず、新たな噴気の発生もなかった。

また、機動観測で行った GPS による地殻変動観測では、前回観測時（2003 年 5 月）から今回までの間に火山活動の活発化を示す顕著な変化はみられなかった。

3) 2 月 3 日、16 日、26 日に、鹿児島県、海上自衛隊鹿屋航空基地、九州地方整備局の協力により実施。

【その他】

雲仙岳

火山活動度レベルは 1（静穏な火山活動）であった。

地震活動、噴煙活動ともに静穏で、地殻変動等のその他の観測データにも異常な変化はなく、火山活動は落ち着いた状態が続いた。

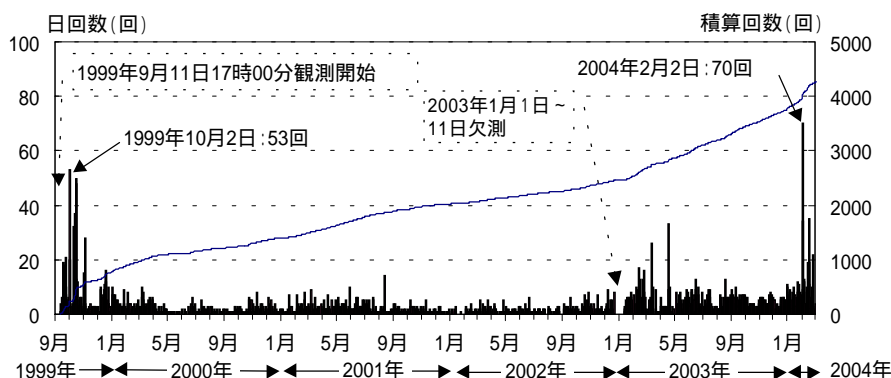


図 5 口永良部島 地震の日回数（折れ線は積算回数）
（1999 年 9 月 11 日～2004 年 2 月 29 日）

表 2 2004 年 2 月の火山情報発表状況

火山名	情報の種類と号数	発表日時	概要
十勝岳	火山観測情報第 1 号	26 日 10 時 30 分	ごく小規模な噴火の状況（微動発生、有色噴煙の確認）。
箱根山	火山観測情報第 1 号	4 日 17 時 45 分	大涌谷付近で地震が多発。
	火山観測情報第 2 号	5 日 11 時 00 分	大涌谷付近の地震は収まった。
伊豆大島	火山観測情報第 1 号	27 日 10 時 30 分	島内北西部で地震が多発。体積歪計で伸びの変化を観測。レベルは 1。
	火山観測情報第 2 号	27 日 15 時 20 分	島内北西部の地震活動、体積歪計の変化は収まってきた。
三宅島	火山観測情報第 60 号 （1 日 2 回発表）	1 日 09 時 30 分	活動経過ほか（噴煙・地震・微動・空振・火山ガス・地殻変動の状況、上空からの観測結果、及び上空の風・火山ガスの移動予想）。
	火山観測情報第 117 号	29 日 16 時 30 分	
阿蘇山	火山観測情報第 11 号	2 日 11 時 15 分	火山活動が活発（孤立型微動が多い状態。現地観測による火口内の状況等）。火山活動度レベルは 3。
	火山観測情報第 12 号	6 日 11 時 10 分	
	火山観測情報第 13 号	9 日 11 時 30 分	
	火山観測情報第 14 号	13 日 15 時 00 分	火山活動が引き続きやや活発（湯だまり内で規模の小さい土砂噴出が継続、孤立型微動が多い状態）。2 月 13 日にレベルが 3 から 2 に低下。
	火山観測情報第 15 号	16 日 14 時 50 分	
火山観測情報第 16 号	20 日 11 時 10 分	火山観測情報第 17 号	27 日 11 時 05 分
霧島山	火山観測情報第 11 号	6 日 15 時 00 分	御鉢の火山活動はおさまってきた（噴気活動低下、地震回数が減少）。しかし、火口内や南側火口縁では引き続き注意が必要。
	火山観測情報第 12 号	13 日 15 時 00 分	
	火山観測情報第 13 号	20 日 15 時 00 分	
	火山観測情報第 14 号	27 日 15 時 00 分	
桜島	火山観測情報第 1 号	27 日 13 時 15 分	B 型地震が増加。今後、噴火活動が活発化するおそれ。
口永良部島	臨時火山情報第 1 号	2 日 21 時 30 分	地震多発。火口周辺では火山活動に注意。
	火山観測情報第 1 号	3 日 00 時 25 分	地震が多い状態、微動が発生。
	火山観測情報第 2 号	3 日 08 時 15 分	地震が引き続き多い。
	火山観測情報第 3 号	3 日 15 時 15 分	地震が引き続き多い、噴気活動や地熱の状況に変化なし。
	火山観測情報第 4 号	4 日 15 時 00 分	地震は減少、微動が発生。
	火山観測情報第 5 号	5 日 15 時 00 分	
	火山観測情報第 6 号	6 日 15 時 00 分	
	火山観測情報第 7 号	9 日 15 時 00 分	地震・微動が減少。
	火山観測情報第 8 号	13 日 15 時 00 分	
	火山観測情報第 9 号	16 日 10 時 15 分	地震が増加。
	火山観測情報第 10 号	20 日 15 時 00 分	火山活動は活発な状態 地震・微動が減少。
	火山観測情報第 11 号	23 日 15 時 00 分	火山活動は活発な状態 地震が増加。
	火山観測情報第 12 号	24 日 11 時 50 分	振幅の大きい微動が発生、地震が増加。
火山観測情報第 13 号	27 日 15 時 00 分	地震は一時的な多発を繰り返し、振幅の大きい微動が発生。今後、火山活動がさらに活発化する可能性もある。	

特集 1 . 「緊急地震速報」の試験運用開始について

1 . はじめに

緊急地震速報は、地震災害の軽減を図るため、震源に近い観測点で得られた地震波を使って、震源や地震の規模、あるいは各地の震度や大きな揺れの到達時刻を瞬時に推定し、大きな揺れが到達する前に知らせる情報である。図 1 に緊急地震情報の概略を示す。気象庁では、平成 16 年 2 月 25 日から九州～関東地方の地域で発生する地震を対象に、特定の利用者に対して緊急地震速報の検証のための試験運用を開始したのでその概略を説明する。

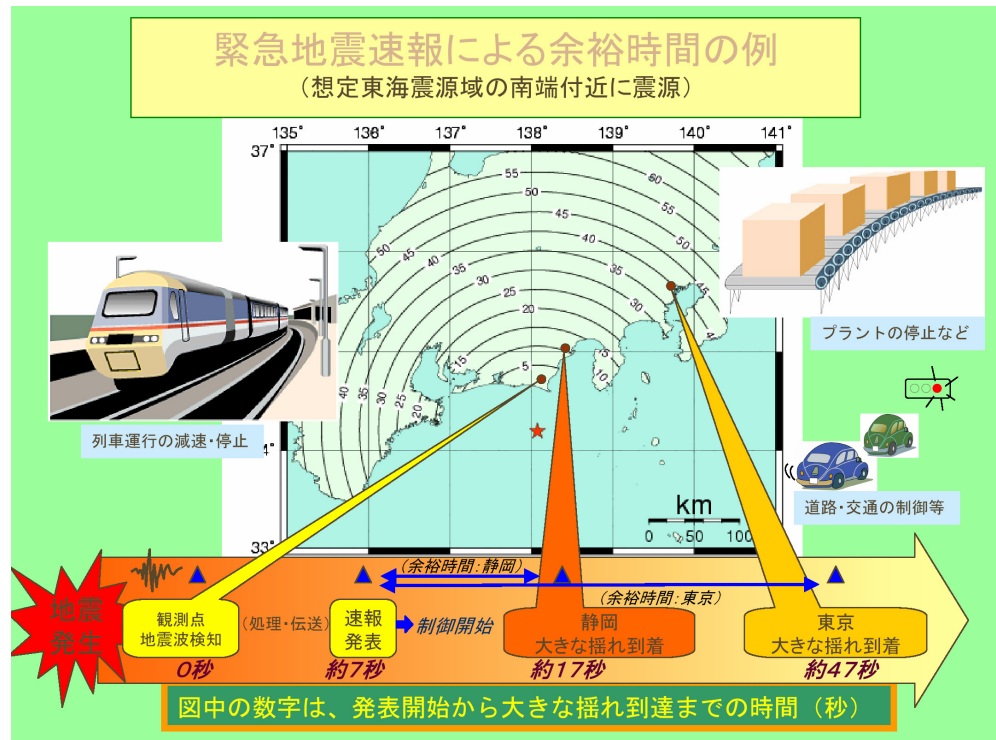


図 1 緊急地震速報のイメージ

想定東海震源域の南端付近に震源があった場合の緊急地震速報の発表イメージとその利用イメージの模式図。

2 . 気象庁緊急地震速報発表の考え方

緊急地震速報の作成のためには、迅速な震源位置・規模（以下マグニチュード）の推定や、震度の予測技術が必要となるが、それらについては横田ほか(2002)¹⁾を参照願いたい。基本思想は次のようになる。

- 1) 最初の観測点で P 波を検出した直後から震源要素の推定を開始する。そのため、単独観測点で得られる情報と、複数の観測点から得られる情報を組み合わせ、第 1 報の迅速性ととも最大限の精度を確保する。
- 2) 時間の経過とともに利用可能なデータが増えることに合わせ、震源要素の推定及び震度の予測を更新し発表する、「刻々と進化する」情報とする。

3 . 適用事例

2003 年 9 月 26 日十勝沖地震(M8.0)に適用した事例を以下に示す。

図 2 は、震源推定の推移（左）、マグニチュード推定の推移（右）を示す。マグニチュード推移図の時間の起点は、最初の P 波検出時刻であり、実線が各観測点毎のマグニチュード、点線が平均処理後のマグニチュードを表す。震央位置は最初の P 波検出から 10 秒後、マグニチュードの値は同じく 18 秒後に処理としての最終値に落ち着いており、概ね気象庁震源と同じ推定となっているのがわかる。本ケースでは、最初の P 波検出の 3 秒後に M7.6 と推定され、第 1 報が発表される。

同じく図 2 に、情報第 1 報を受領してから S 波が到達するまでの猶予時間の分布を、推計震度と共に示す。この地震の場合、最大動の到来は S 波初動到着よりも 10 秒程度遅れており、実際の猶予時間は図 2 に示したより若干長い。すなわち、震度 6 弱を観測した気象庁震度観測点のうち最も震源に近い浦河でも、第 1 報受信時から 20 秒以上の猶予時間が確保できることになり、こうした海域で発生す

る巨大地震に対して、緊急地震速報が極めて有効に機能する可能性がある。

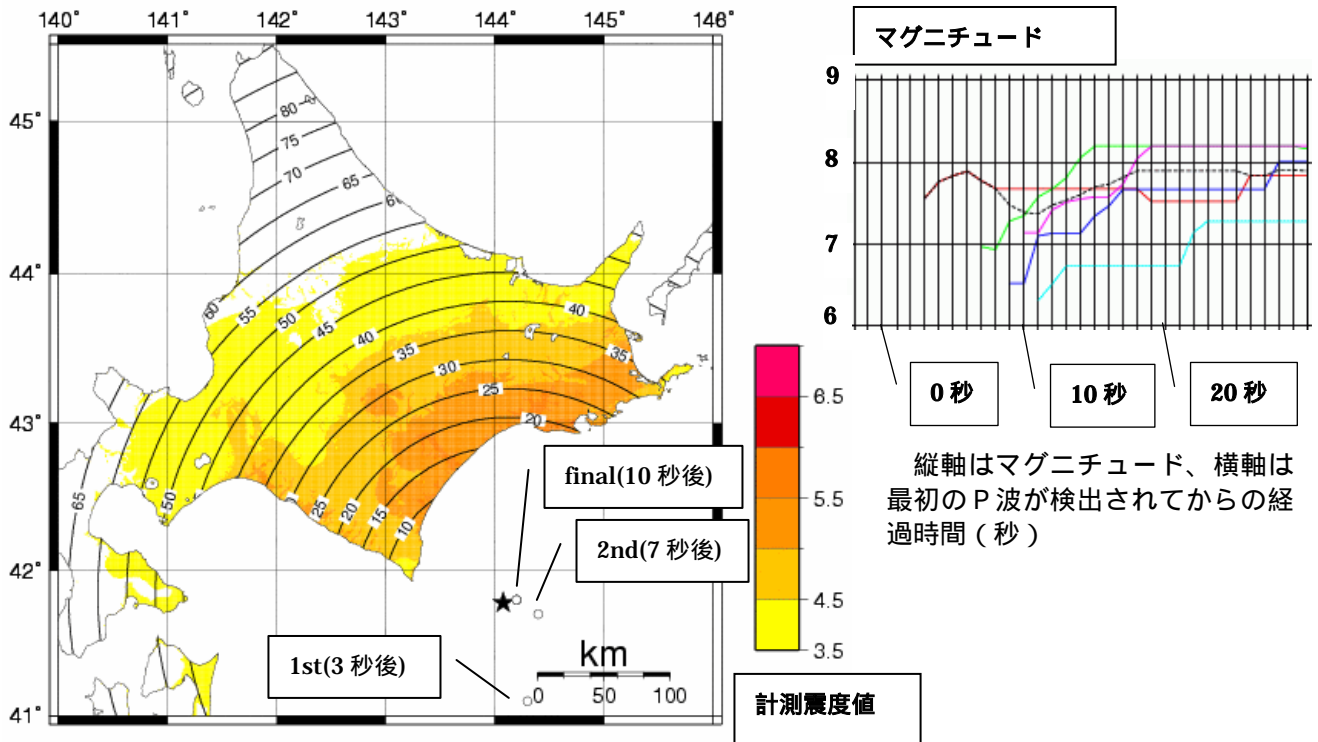


図2 適用事例 2003年9月26日十勝沖地震（M8.0）の場合

気象庁震源（○）、ナウキャスト処理による推定震源（★）、推定マグニチュード時間推移（右：横軸時間（秒））、震度分布（推計震度：グレースケール）及びナウキャスト地震情報第1報受信からS波到達までの猶予時間（等値線：単位秒）。

4. 今後

3に示した適用事例は、現存の気象庁地震観測網の波形データに対してオフラインで手法を適用したものである。気象庁では、平成15年度に東京・大阪・福岡管内の約80点の地震観測点（図3）につき、現地におけるデータ処理機能強化を図った。これは、緊急地震速報関連でいえば、単独観測点処理を現地において行い、その結果を速やかに中枢に送信することにより、波形を中枢に伝送するま

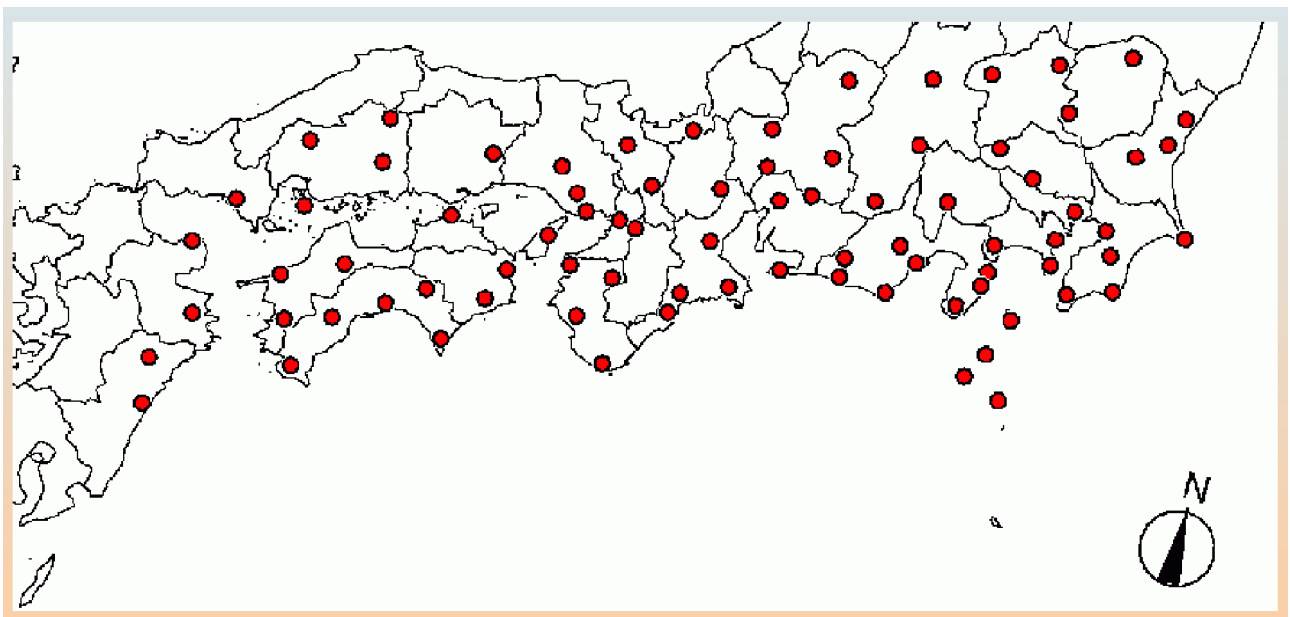


図3 緊急地震速報に用いる地震観測施設配置図（平成15年度）

これらの観測点では地震波形の初動部分を解析し、地震発生直後数秒で震源の位置やマグニチュードを算出する。他の地域については、平成16年度以降に整備予定。

でに要するパケット化処理や波形データ伝送遅延時間を省き、第 1 報発表の迅速性を確保することを目的としている。札幌・仙台管内については、平成 16 年度に機能強化をする予定である。

緊急地震速報を防災情報として有効に機能するものとするためには、伝達手段や利用方法を、想定される利用機関等と十分に協議しておく必要がある。そのため、当該情報の迅速確実な伝達手段や、精度・信頼度に応じた利活用方策につき、内閣府、消防庁、国土交通省と共同で「ナウキャスト地震情報の実用化に関する検討委員会」（座長：廣井脩東京大学社会情報研究所教授）を設置し、検討を進めているところである。さらに、独立行政法人防災科学技術研究所と協力してデータ処理技術の高度化を図ることとしている。

これらを通じて、情報提供をより適切なものとし、提供地域・利用者の拡大を図っていく。

参考文献

1) 横田崇・上垣内修・加藤孝志：「ナウキャスト地震情報」の実用化に向けて，地震ジャーナル，vol.34，pp.41-49，2002.

特集 2 . 2004 年 2 月 24 日のモロッコ北部沿岸付近の地震

< 2004 年 2 月 24 日 11 時 27 分（日本時間） 北緯 35° 10.7′ 西経 3° 20.2′ 深さ 13km Ms6.4* >

*震源は米国地質調査所国立地震情報センター（USGS）による。

概要

2004 年 2 月 24 日 11 時 27 分（日本時間、現地時間では 02 時 27 分）モロッコ北部沿岸付近で Ms6.4（USGS、米国地質調査所の表面波マグニチュード）の地震が発生した。USGS によれば、震央は首都ラバトの東北東約 300 km で、この地震に伴い死者 571 人以上、負傷者 405 人以上等の被害があった（EPA=時事による）。

モロッコ～アルジェリア～チュニジアに至る地中海沿岸地域では、リフ山脈およびアトラス山脈地帯に沿って複雑な大陸衝突運動の結果、多くの被害地震が発生している。今回の地震は、リフ山脈の東端付近で発生した。また、昨年 5 月 22 日に発生したアルジェリア沿岸の地震（M6.9）では、死者 2000 人以上の被害が発生している。図 1 にアフリカ北岸周辺における 1960 年以降の M5.0 以上の震央分布図を USGS のデータに基づいて示す。顕著な被害地震には注釈を付けた。

今回の地震が発生した地域は、大局的に見るとユーラシアプレートとアフリカプレートが衝突している地域であり、地震活動が活発である。

図 2 は、ハーバード大学による発震機構である。北北西 - 南南東方向に圧力軸を持つ型であり、アフリカプレートの進行方向を反映するものであった。

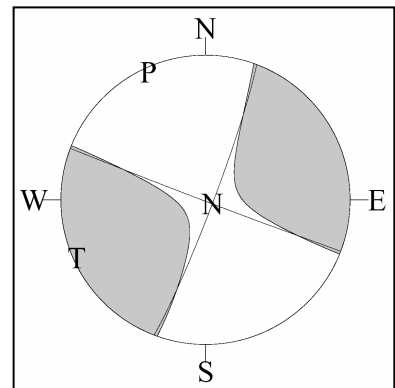


図 2 . 発震機構（ハーバード大学による）

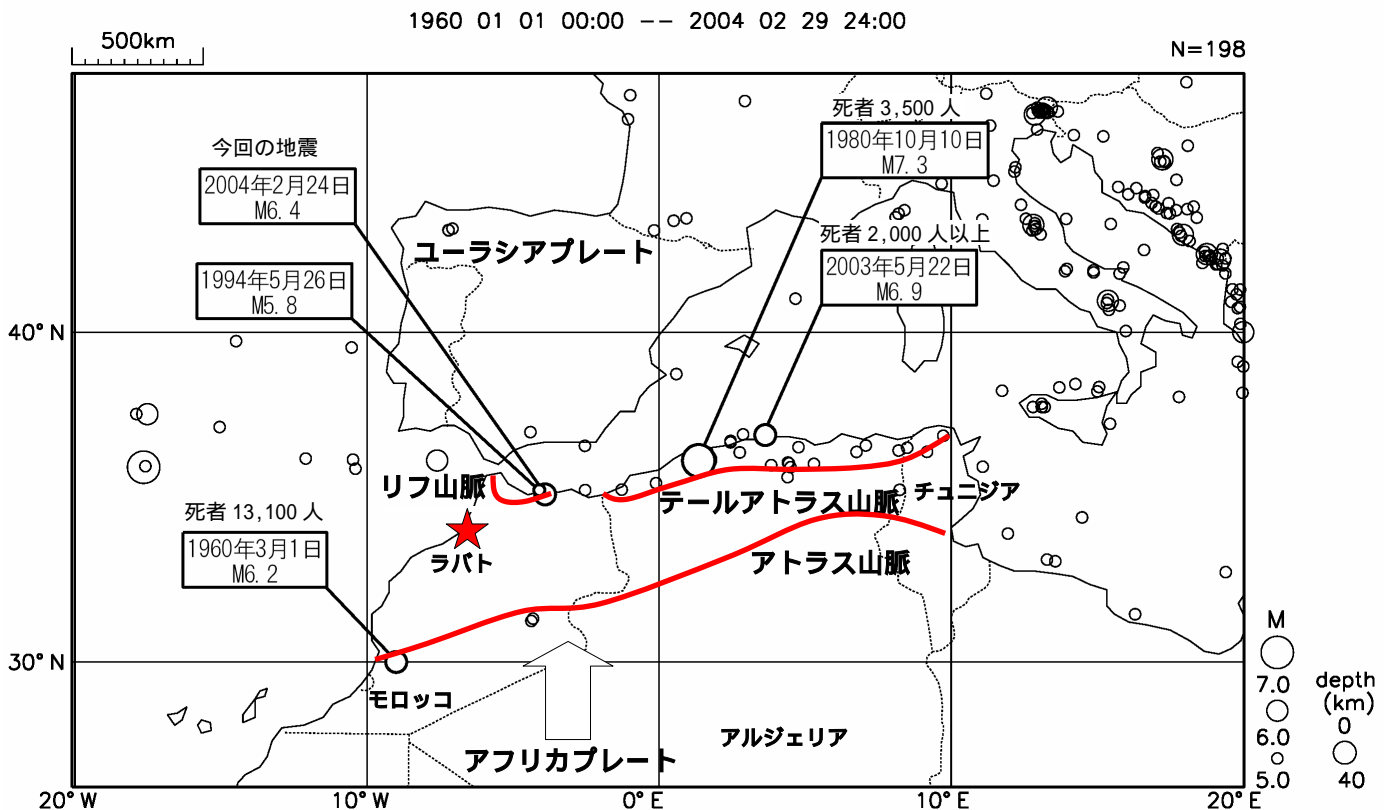


図 1 . モロッコ周辺の震央分布図（データは USGS による）

表示期間：1960/01/01～2004/02/29
死者数は宇津の「世界の被害地震の表」による

付表

1. 震度 1 以上が観測された地震の表

地震の震源要素及び震度は再調査された後、修正されることがある。確定された震源要素は「地震・火山月報（カタログ編）」、震度データは「地震年報」を参照。震度データは都道府県別に掲載し、各観測点の末尾に計測震度（各年の地震・火山月報（防災編）12 月号参照）を記した。なお、* のついている地点は、地方公共団体の震度観測点、（注）を付した地震については、近接した地域でほぼ同時刻に発生した地震であるため震度の分離ができないことを示す。震源の深さの後に「F」を付した地震は、その深さに仮定して震源決定していることを示す。震度 3 以上が観測された地震については、震源要素を太字で表示した。

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
1	1 19 20	与那国島近海 沖縄県 1 竹富町大原=0.5	24° 09.7' N	123° 16.8' E	50km	M: 4.2
2	2 00 55	日向灘 宮崎県 1 門川町本町*=0.8	32° 18.4' N	132° 07.0' E	24km	M: 3.4
3	2 12 24	紀伊水道 和歌山県 1 湯浅町湯浅*=0.9 下津町下津*=0.7 有田市箕島=0.7 和歌山広川町広*=0.5	34° 05.1' N	135° 08.3' E	6km	M: 2.6
4	3 00 40	伊勢湾 愛知県 2 知多市八幡*=1.5 1 東海市中央町*=0.5	34° 59.3' N	136° 49.8' E	13km	M: 2.7
5	3 01 43	宮城県北部 宮城県 1 鳴瀬町小野*=0.8	38° 24.6' N	141° 12.1' E	10km	M: 1.7
6	3 11 36	静岡県西部 愛知県 1 愛知御津町西方*=0.7	34° 39.8' N	137° 27.0' E	37km	M: 3.0
7	3 20 20	高知県中部 愛媛県 高知県 1 丹原町鞍瀬丁=0.6 1 高知市役所*=0.7 赤岡町役場*=0.6 土佐町土居*=0.6	33° 32.9' N	133° 16.9' E	34km	M: 3.4
8	4 04 10	茨城県南部 茨城県 3 つくば市小笠*=2.9 茨城協和町門井*=2.6 関城町舟生=2.5 茨城三和町仁連*=2.5 2 総和町下大野*=2.4 八郷町役場*=2.3 真壁町飯塚*=2.2 土浦市下高津*=2.2 常北町石塚*=2.1 茨城八千代町菅谷*=2.1 つくば市谷田部*=2.1 桂村阿波山*=2.1 牛久市中央*=2.0 茨城境町旭町*=2.0 明野町海老ヶ島*=2.0 御前山村野口*=2.0 八郷町柿岡=2.0 水海道市諏訪町*=1.9 茨城大和村羽田*=1.9 茨城町小堤*=1.9 茨城伊奈町福田*=1.9 茨城小川町小川*=1.9 下妻市本城町*=1.8 猿島町山*=1.8 美野里町堅倉*=1.8 内原町内原*=1.8 岩瀬町岩瀬*=1.8 玉里村上玉里*=1.8 笠間市石井*=1.8 五霞町小福田*=1.7 岩井市岩井=1.7 岩井市役所*=1.7 土浦市大岩田=1.7 茨城千代田町上土田*=1.7 千代川村鬼怒*=1.7 友部町中央*=1.7 岩間町下郷*=1.6 取手市井野*=1.6 茨城新治村藤沢*=1.6 結城市結城*=1.5 古河市長谷町*=1.5 石下町新石下*=1.5 谷和原村加藤*=1.5 1 水戸市金町=1.4 山方町山方*=1.4 茨城緒川村上小瀬*=1.4 藤代町藤代*=1.4 日立市助川町*=1.3 石岡市石岡*=1.3 江戸崎町江戸崎*=1.3 美浦村受領*=1.3 阿見町中央*=1.3 守谷市大柏*=1.3 水戸市中央*=1.3 利根町布川=1.3 那珂町福田*=1.2 新利根町柴崎*=1.2 霞ヶ浦町大和田*=1.2 下館市下中山*=1.1 麻生町麻生*=1.1 茨城河内町源清田*=1.1 茨城東町結佐*=1.1 七会村徳蔵*=1.0 常陸太田市町屋町=1.0 金砂郷町高柿*=1.0 玉造町甲*=1.0 大子町池田*=1.0 十王町友部*=1.0 鉾田町鉾田=0.9 北浦町山田*=0.9 茨城鹿嶋市鉢形=0.9 茨城旭村造谷*=0.9 茨城大宮町常陸大宮=0.8 大洋村汲上*=0.8 龍ヶ崎市寺後*=0.8 桜川村須賀津*=0.7 美和村高部*=0.7 潮来市辻*=0.6 栃木県 3 栃木二宮町石島*=2.8 栃木市旭町=2.6 2 宇都宮市明保野町=2.2 佐野市高砂町*=2.0 上河内町中里*=2.0 日光市中宮祠=1.9 鹿沼市今宮町*=1.9 益子町益子=1.9 石橋町石橋*=1.9 栃木国分寺町小金井*=1.9 大平町富田*=1.9 栃木藤岡町藤岡*=1.9 栃木河内町白沢*=1.8 栗野町口栗野*=1.8 茂木町茂木*=1.8 足利市名草上町=1.8 足利市大正町*=1.8 野木町丸林*=1.7 岩舟町静*=1.7 高根沢町石末*=1.7 市貝町市塙*=1.7 日光市中鉢石町*=1.6 真岡市荒町*=1.6 栃木市入舟町*=1.5 今市市本町*=1.5 小山市中央町*=1.5 壬生町通町*=1.5 西方町本城*=1.5 1 足尾町松原*=1.4 栗山村日蔭*=1.4 葛生町中央*=1.4 今市市瀬川=1.3 塩谷町玉生*=1.3 南河内町田中*=1.3 宇都宮市旭*=1.2 田沼町田沼*=1.2 都賀町家中*=1.1 氏家町氏家*=1.1 喜連川町喜連川*=1.1 上三川町しらさぎ町*=1.0 矢板市本町*=1.0 馬頭町馬頭*=1.0 栃木藤原町藤原*=1.0 烏山町中央=0.9 芳賀町祖母井*=0.9 西那須野町あたご町*=0.9 湯津上村佐良土*=0.8 南那須町大金*=0.7 群馬県 2 邑楽町中野*=2.1 群馬板倉町板倉=1.6 群馬千代田町赤岩*=1.6 大泉町日の出*=1.6 利根村追貝*=1.5 1 片品村東小川=1.4 黒根根村水沼*=1.4 群馬明和町新里*=1.4 館林市城町*=1.3 群馬新里村武井*=1.2 粕川村西田面*=1.1 子持村吹屋*=1.1 大胡町堀越*=1.0 赤堀町西久保*=1.0 沼田市西倉内町=1.0 佐波郡東村東小保方*=0.9 勢多郡東村花輪*=0.8 笠懸町鹿*=0.7 大間々町大間々*=0.7 桐生市織姫町=0.7 太田市浜町*=0.7 埼玉県 2 騎西町騎西*=2.1 久喜市下早見=1.9 宮代町中央*=1.8 大利根町北下新井*=1.7 草加市高砂*=1.7 蕨市中央*=1.7 白岡町千駄野*=1.7 庄和町金崎*=1.7 戸田市上戸田*=1.6 杉戸町清地*=1.6 吉川市吉川*=1.5 北川辺町麦倉*=1.5	35° 59.5' N	140° 04.9' E	65km	M: 4.2

地震番号	震源時日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		<p>千葉県</p> <p>1 さいたま浦和区高砂=1.3 行田市本丸 *=1.2 鳩ヶ谷市三ツ和 *=1.1 加須市下三俣 *=1.1 大里町中曽根 *=1.0 越谷市越ヶ谷 *=1.0 吉見町下細谷 *=0.9 妻沼町弥藤吾 *=0.9 児玉町八幡山=0.8 熊谷市桜町=0.7 嵐山町杉山 *=0.7 さいたま浦和区常盤 *=0.6 越生町越生 *=0.5 北本市本町 *=0.5</p> <p>2 柏市旭町=1.7 野田市鶴奉 *=1.6</p> <p>東京都</p> <p>1 流山市平和台 *=1.4 佐原市役所 *=1.3 佐倉市海隣寺町 *=1.3 八千代市大和田新田 *=1.3 鎌ヶ谷市初富 *=1.3 印西市大森 *=1.3 沼南町大島田 *=1.3 佐原市佐原=1.2 習志野市鷺沼 *=1.0 印旛村瀬戸 *=1.0 本埜村笠神 *=0.9 千葉神崎町神崎本宿 *=0.9 我孫子市我孫子 *=0.9 成田市役所 *=0.8 千葉大栄町松子 *=0.7 千葉山田町仁良 *=0.7 千葉中央区中央港=0.6 芝山町小池 *=0.5</p> <p>2 東京江戸川区中央=1.6</p> <p>神奈川県</p> <p>1 東京千代田区大手町=1.4 東京江東区東陽 *=1.1 東京荒川区荒川 *=1.1 三鷹市野崎 *=1.1 武蔵野市緑町 *=1.0 東京足立区中央本町 *=0.8 東京台東区東上野 *=0.8 東京墨田区吾妻橋 *=0.7 東京目黒区中央町 *=0.7 立川市錦町 *=0.7 東京中央区築地 *=0.7 町田市役所 *=0.6 東久留米市本町 *=0.5</p> <p>2 横浜港北区日吉本町 *=1.5</p> <p>福島県</p> <p>1 横浜緑区白山町 *=1.2 横浜神奈川区白幡上町 *=1.1 横浜保土ヶ谷区上菅田町 *=1.1 横浜緑区十日市場 *=1.1 横浜鶴見区下末吉 *=1.0 横浜都筑区茅ヶ崎 *=0.9 横浜青葉区市が尾町 *=0.8 茅ヶ崎市茅ヶ崎=0.8 横浜中区山手町=0.7 川崎中原区小杉陣屋=0.6 相模原市上溝 *=0.6 綾瀬市深谷 *=0.5 津久井町中野 *=0.5</p> <p>1 福島玉川村小高 *=1.1 平田村永田 *=0.9 館岩村松戸原 *=0.7 都路村古道 *=0.6</p>				
9	4 07 21	長野県南部 長野県	35° 55.9' N	137° 31.9' E	9km	M: 2.6
		1 開田村西野 *=0.6				
10	4 12 24	台湾付近 沖縄県	23° 27.2' N	122° 08.0' E	77km	M: 5.7
		1 竹富町大原=0.9 竹富町波照間=0.9 竹富町西表東祖納 *=0.8 与那国町祖納=0.7				
11	4 15 08	岩手県沖 岩手県	40° 08.4' N	141° 53.9' E	63km	M: 5.3
		<p>4 盛岡市山王町=3.8 大野村大野 *=3.7 玉山村洪民 *=3.5</p> <p>3 矢巾町南矢幅 *=3.4 二戸市福岡=3.3 浄法寺町浄法寺 *=3.3 紫波町日詰 *=3.3 普代村銅屋 *=3.3 滝沢村鶴飼 *=3.2 松尾村野駄 *=3.1 軽米町軽米 *=3.1 岩手町五日市 *=3.1 大迫町大迫=3.0 陸前高田市高田町 *=2.9 一戸町高善寺 *=2.9 種市町大町=2.9 岩手胆沢町南都田 *=2.9 千厩町千厩 *=2.9 宮守村下宮守 *=2.9 野田村野田 *=2.9 岩手東和町土沢 *=2.8 江刺市大通り *=2.8 岩手新里村茂市 *=2.8 岩泉町岩泉 *=2.8 葛巻町葛巻=2.7 藤沢町藤沢 *=2.7 大槌町新町 *=2.7 室根村役場 *=2.7 西根町大更=2.7 九戸村伊保内 *=2.7 前沢町七日町 *=2.6 北上市柳原町=2.6 花巻市材木町 *=2.5 大船渡市大船渡町=2.5 安代町吠田 *=2.5 金ヶ崎町西根 *=2.5 田野畑村役場 *=2.5</p> <p>2 田野畑村田野畑=2.4 衣川村古戸 *=2.4 平泉町平泉 *=2.4 水沢市大鐘町=2.3 宮古市楸ヶ崎=2.3 久慈市川崎町=2.3 大船渡市猪川町=2.2 釜石市只越町=2.2 葛巻町役場 *=2.2 岩手山田町八幡町=2.2 大迫町役場 *=2.1 花泉町涌津 *=2.1 雫石町千刈田=2.0 岩手山形村川井 *=2.0 住田町世田米 *=2.0 沢内村太田 *=1.8 岩手大東町大原=1.8 川崎村薄衣 *=1.7 一関市舞川=1.6 雫石町長山=1.5</p> <p>1 東山町長坂 *=1.4</p> <p>青森県</p> <p>3 天間林村森ノ上 *=3.4 名川町平 *=3.2 階上町道仏 *=3.1 福地村苔米地 *=3.1 青森南郷村市野沢 *=3.0 上北町中央南 *=2.9 五戸町古館=2.9 十和田湖町奥瀬 *=2.8 倉石村中市 *=2.6 三沢市桜町 *=2.6</p> <p>2 下田町中下田 *=2.4 田子町田子 *=2.4 七戸町七戸 *=2.3 六戸町犬落瀬 *=2.3 八戸市湊町=2.3 野辺地町野辺地 *=2.3 青森南部町沖田面 *=2.2 十和田市西十二番町 *=2.1 新郷村戸来 *=2.1 東北町塔ノ沢山 *=2.1 蟹田町蟹田 *=2.0 青森南郷村島守=2.0 百石町上明堂 *=2.0 常盤村水木 *=1.9 東通村砂子又 *=1.9 平内町小湊=1.9 浪岡町浪岡 *=1.9 尾上町猿賀 *=1.9 三戸町在府小路 *=1.8 横浜町寺下 *=1.8 青森川内町川内 *=1.7 田舎館村田舎館 *=1.7 むつ市金曲=1.6 脇野沢村脇野沢 *=1.6 青森鶴岡町鶴岡 *=1.6 柏村桑野木田 *=1.5</p> <p>1 青森市花園=1.4 黒石市市ノ町 *=1.4 青森平賀町柏木町 *=1.4 天間林村天間館=1.4 六ヶ所村尾駱=1.4 稲垣村沼崎 *=1.3 藤崎町西豊田 *=1.2 木造町若緑 *=1.2 大間町大間 *=1.1 車力村車力 *=1.0 金木町金木 *=1.0 佐井村佐井 *=1.0 碓ヶ関村碓ヶ関 *=1.0 中里町中里 *=0.9 森田村山田 *=0.9 平館村根岸 *=0.8 今別町今別 *=0.7 小泊村小泊 *=0.7 青森岩木町賀田 *=0.7 大鰐町大鰐 *=0.6 大畑町大畑=0.6 相馬村五所 *=0.6 西目屋村田代 *=0.6 三厩村本町 *=0.6 風間浦村易国間 *=0.5</p> <p>宮城県</p> <p>3 気仙沼市赤岩=3.1 栗駒町岩ヶ崎=2.7 桃生町中津山 *=2.7 唐桑町馬場 *=2.7 金成町沢辺 *=2.5 志津川町塩入=2.5</p> <p>2 涌谷町新町=2.4 一迫町真坂 *=2.4 迫町佐沼 *=2.3 色麻町四竈 *=2.2 若柳町川南 *=2.2 志波姫町沼崎 *=2.1 中田町宝江黒沼=2.1 米山町西野 *=2.1 古川市三日町=2.1 登米町寺地 *=2.0 宮城松山町千石 *=2.0 宮城河北町相野谷 *=2.0 宮城河南町前谷地 *=2.0 宮城南郷町木間塚 *=2.0 名取市増田 *=1.9 宮城田尻町沼部 *=1.9 矢本町矢本 *=1.9 鳴瀬町小野 *=1.9 宮城加美町中新田 *=1.8 亙理町下小路 *=1.8 大衡村大衡 *=1.7 鷺沢町南郷 *=1.7 花山村本沢 *=1.7 本吉町津谷 *=1.7 小牛田町北浦 *=1.7 高清水町中町 *=1.7 南方町八の森 *=1.7 蔵王町円田 *=1.6 宮城川崎町前川 *=1.6 瀬峰町藤沢 *=1.6 宮城加美町小野田 *=1.5 山元町浅生原 *=1.5 利府町利府 *=1.5</p> <p>1 大郷町柏川 *=1.4 宮城加美町宮崎 *=1.4 鹿島台町平渡=1.4 大河原町新南 *=1.4 仙台宮城野区五輪=1.3 石巻市泉町=1.3 岩出山町船場 *=1.3 仙台青葉区雨宮 *=1.3 仙台若林区遠見塚 *=1.2 丸森町鳥屋 *=1.2 仙台青葉区大倉=1.1 村田町村田 *=1.1 仙台太白区山田 *=1.1 三本木町三本木 *=1.0 石越町南郷 *=1.0 石巻市大瓜=1.0 仙台青葉区落合 *=0.9 女川町女川浜 *=0.9 津山町柳津 *=0.8 宮城雄勝町雄勝 *=0.8 柴田町船岡=0.8 富谷町富谷 *=0.8 七ヶ浜町東宮浜 *=0.7 宮城松島町松島=0.6</p> <p>秋田県</p> <p>3 大雄村三村 *=2.6</p>				

地震 番号	震源時 日 時 分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		2 仙北町高梨 *=2.4 大館市中城 *=2.1 大曲市花園町 *=2.1 秋田六郷町六郷東根=2.1 秋田山本町豊岡 *=2.0 雄和町妙法 *=2.0 比内町扇田 *=2.0 千畑町土崎 *=2.0 横手市中央町 *=1.9 湯沢市沖鶴=1.9 太田町太田 *=1.9 秋田平鹿町浅舞 *=1.9 羽後町西馬音内 *=1.9 山南村飯詰 *=1.8 比内町味増内=1.7 角館町東勝楽丁=1.7 秋田六郷町六郷 *=1.7 田沢湖町生保内 *=1.7 由利町前郷 *=1.7 大森町大中島 *=1.7 十文字町十文字 *=1.7 秋田協和町境 *=1.6 秋田田代町早口 *=1.6 河辺町和田 *=1.6 雄物川町今宿=1.6 鳥海町伏見 *=1.6 東成瀬村子内 *=1.6 雄和町女米木=1.5 秋田合川町新田目 *=1.5 矢島町矢島町 *=1.5 1 秋田井川町北川尻 *=1.4 森吉町米内沢 *=1.4 湯沢市佐竹町 *=1.4 西木村上荒井 *=1.4 山内村土淵 *=1.4 稲川町大館 *=1.4 南外村下袋 *=1.3 皆瀬村川向 *=1.3 鷹巣町花園町=1.3 仁賀保町平沢 *=1.2 秋田大内町岩谷町 *=1.2 秋田小坂町小坂鉦山 *=1.2 二ツ井町上台 *=1.2 増田町増田 *=1.2 西目町弁天前 *=1.1 東由利町老方 *=1.1 能代市上町 *=1.1 藤里町藤琴 *=1.1 阿仁町銀山 *=1.0 秋田市山王=1.0 秋田本荘市石脇=1.0 秋田岩城町内道川 *=1.0 秋田雄勝町横堀 *=1.0 八郎潟町大道 *=0.9 秋田市消防庁舎 *=0.9 秋田本荘市出戸町 *=0.9 象潟町浜ノ田 *=0.9 秋田昭和町大久保 *=0.9 金浦町金浦 *=0.8 上小阿仁村小沢田 *=0.8 能代市緑町=0.8 男鹿市船川 *=0.7 八竜町鶴川 *=0.7 八森町中浜 *=0.5 琴丘町鹿渡 *=0.5 天王町天王 *=0.5				
		山形県 2 山形中山町長崎 *=1.5 1 山形平田町飛鳥 *=1.4 山形三川町横山 *=1.3 酒田市亀ヶ崎=1.2 上山市河崎 *=1.2 遊佐町遊佐町=1.1 鶴岡市馬場町=1.0 温海町温海川=0.9 戸沢村古口 *=0.9 山形河北町谷地=0.9 新庄市東谷地田町=0.7				
		福島県 2 福島国見町藤田 *=1.6 相馬市中村 *=1.5 福島鹿島町西町 *=1.5 1 川俣町五百田 *=1.4 福島東和町針道 *=1.4 福島双葉町新山 *=1.3 小高町本町 *=1.3 福島玉川村小高 *=1.2 桑折町東大隅 *=1.1 保原町宮下 *=1.1 大越町上大越 *=1.1 都路村古道 *=1.1 大熊町下野上 *=1.1 浪江町幾世橋=1.1 新地町谷地小屋 *=1.1 楢葉町北田 *=1.0 原町市三島町=0.8 郡山市朝日=0.8 浅川町浅川 *=0.7 いわき市小名浜=0.7 福島市松木町=0.7 船引町船引=0.5				
		北海道 1 恵山町日ノ浜 *=1.0 新冠町北星町 *=0.9 静内町ときわ=0.8 浦河町潮見=0.7 上磯町中央 *=0.7 知内町重内 *=0.5 苫小牧市しらかば=0.5				
		茨城県 1 関城町舟生=0.8 八郷町柿岡=0.6 水戸市金町=0.5				
12	4 15 28	静岡県東部 神奈川県 1 小田原市荻窪=0.9 箱根町湯本 *=0.9 小田原市久野=0.7	35° 15.1' N	139° 01.2' E	0km	M: 2.4
13	4 16 38	神奈川県西部 神奈川県 2 箱根町湯本 *=1.5 1 小田原市久野=1.3 小田原市荻窪=1.2 南足柄市関本 *=1.0 静岡県 1 三島市東本町=0.6 御殿場市萩原=0.5	35° 14.8' N	139° 01.4' E	2km	M: 3.0
14	4 16 40	神奈川県西部 神奈川県 1 箱根町湯本 *=0.9	35° 14.7' N	139° 01.3' E	2km	M: 2.2
15	4 18 36	神奈川県西部 神奈川県 1 小田原市久野=0.7 箱根町湯本 *=0.6	35° 14.8' N	139° 01.4' E	4km	M: 2.6
16	4 20 31	茨城県南部 茨城県 1 八郷町柿岡=0.8	36° 02.5' N	139° 55.8' E	45km	M: 3.0
17	4 20 57	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=1.4	34° 20.0' N	139° 08.4' E	0km	M: 2.3
18	5 03 24	岩手県沖 岩手県 1 大野村大野 *=0.8 田野畑村役場 *=0.5	40° 08.2' N	141° 53.9' E	62km	M: 3.1
19	5 20 32	十勝沖 北海道 1 幕別町本町 *=1.2 忠類村忠類 *=1.2 豊頃町茂岩本町 *=1.0 本別町北2丁目=0.9 更別村更別 *=0.7 音別町尺別=0.7 広尾町並木通=0.5	42° 22.6' N	143° 49.3' E	55km	M: 4.2
20	5 21 21	長野県南部 長野県 1 三岳村役場 *=0.6	35° 52.8' N	137° 38.1' E	6km	M: 2.0
21	6 00 17	宮城県北部 宮城県 2 鳴瀬町小野 *=1.9 1 矢本町矢本 *=1.2	38° 24.5' N	141° 10.3' E	12km	M: 2.6
22	6 02 59	長野県南部 長野県 1 開田村西野 *=0.5	35° 55.2' N	137° 37.9' E	8km	M: 2.3
23	6 06 22	宮城県北部 宮城県 1 鳴瀬町小野 *=0.9	38° 23.7' N	141° 11.5' E	11km	M: 1.7
24	6 10 15	和歌山県北部 和歌山県 1 下津町下津 *=0.9	34° 07.6' N	135° 10.2' E	7km	M: 2.2
25	6 13 10	宮城県北部 宮城県 1 鳴瀬町小野 *=0.8	38° 22.7' N	141° 08.3' E	11km	M: 2.1

地震 番号	震源時 日 時 分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
26	6 22 20	宮城県北部 宮城県 1 宮城南郷町木間塚 * =1.1 宮城河南町前谷地 * =1.0 鹿島台町平渡 =0.9 鳴瀬町小野 * =0.6	38° 29.1' N	141° 10.7' E	12km	M: 2.7
27	7 23 55	宮城県沖 岩手県 宮城県 1 陸前高田市高田町 * =0.9 室根村役場 * =0.7 藤沢町藤沢 * =0.5 1 唐桑町馬場 * =0.9	38° 47.6' N	141° 37.4' E	73km	M: 2.9
28	8 07 08	和歌山県北部 和歌山県 2 美山村川原河 * =1.7 1 御坊市菌 =1.2 中津村高津尾 * =1.2 和歌山川辺町土生 * =0.9 南部川村土井 =0.6 和歌山金屋町金屋 * =0.5	33° 57.0' N	135° 20.7' E	7km	M: 3.1
29	8 11 54	奈良県地方 奈良県 1 奈良吉野町上市 * =1.3 大宇陀町迫間 * =0.8 高取町観音寺 * =0.6	34° 25.3' N	135° 52.7' E	10km	M: 2.5
30	8 18 30	宮城県北部 宮城県 2 鳴瀬町小野 * =1.9 1 矢本町矢本 * =1.2 大郷町粕川 * =0.5	38° 24.4' N	141° 10.4' E	12km	M: 2.7
31	8 19 30	根室半島南東沖 北海道 2 根室市弥栄 =2.1 別海町常盤 =1.9 厚岸町尾幌 =1.5 中標津町養老牛 =1.5 1 釧路市幸町 =1.4 釧路町別保 * =1.2 新冠町北星町 * =1.0 鹿追町東町 * =0.9 十勝清水町南 4 条 =0.9 弟子屈町美里 =0.7 浦河町潮見 =0.6 清里町羽衣町 * =0.6 静内町ときわ =0.6 本別町北 2 丁目 =0.5 忠類村忠類 * =0.5 広尾町並木通 =0.5 足寄町上螺湾 =0.5 芽室町東 2 条 * =0.5 幕別町本町 * =0.5	43° 04.8' N	145° 51.7' E	47km	M: 4.9
32	8 21 21	岩手県沖 岩手県 1 大野村大野 * =0.5	40° 07.9' N	141° 53.6' E	62km	M: 2.7
33	9 03 17	宮城県北部 宮城県 1 鳴瀬町小野 * =0.7	38° 24.5' N	141° 10.3' E	12km	M: 1.6
34	9 04 23	宮城県北部 宮城県 1 鳴瀬町小野 * =0.6	38° 22.9' N	141° 10.4' E	10km	M: 1.7
35	9 06 37	茨城県北部 福島県 茨城県 1 浅川町浅川 * =1.2 福島玉川村小高 * =0.8 1 水戸市金町 =1.2 日立市助川町 * =1.0 常陸太田市町屋町 =1.0 里美村大中 * =0.9 山方町山方 * =0.8 大子町池田 * =0.8 十王町友部 * =0.8 水戸市中央 * =0.7 東海村白方 * =0.7 大洗町磯浜町 * =0.6 ひたちなか市東石川 * =0.6 金砂郷町高柿 * =0.5 茨城小川町小川 * =0.5 大洋村汲上 * =0.5	36° 26.1' N	140° 35.3' E	65km	M: 3.7
36	9 08 22	岩手県沿岸南部 岩手県 1 千厩町千厩 * =0.8 室根村役場 * =0.6	38° 57.6' N	141° 37.9' E	74km	M: 3.3
37	10 21 07	千葉県東方沖 千葉県 1 大網白里町大網 * =0.9 千葉一宮町一宮 =0.7 多古町多古 =0.5	35° 34.1' N	140° 43.1' E	65km	M: 4.2
38	11 14 04	茨城県南部 栃木県 群馬県 埼玉県 1 足利市名草上町 =0.7 宇都宮市明保野町 =0.7 栃木市旭町 =0.5 1 黒保根村水沼 * =0.5 群馬板倉町板倉 =0.5 邑楽町中野 * =0.5 1 久喜市下早見 =0.8	36° 08.7' N	140° 02.2' E	70km	M: 3.7
39	11 16 42	釧路沖 北海道 2 釧路町別保 * =1.5 1 釧路市幸町 =0.6	42° 22.2' N	144° 42.3' E	37km	M: 4.1
40	11 21 47	奈良県地方 奈良県 1 大和郡山市北郡山町 * =0.7	34° 40.3' N	135° 44.7' E	11km	M: 2.3
41	12 04 30	千葉県東方沖 千葉県 1 大網白里町大網 * =0.8	35° 22.4' N	140° 32.0' E	30km	M: 2.9
42	12 05 32	十勝支庁南部 北海道 1 更別村更別 * =0.7	42° 20.7' N	143° 06.8' E	49km	M: 3.4
43	12 22 38	根室半島南東沖 北海道 1 根室市弥栄 =0.9	43° 12.8' N	146° 20.4' E	48km	M: 4.4
44	13 19 46	奄美大島近海 鹿児島県 2 喜界町滝川 =1.5	28° 23.1' N	130° 03.5' E	27km	M: 3.5
45	13 22 35	根室半島南東沖 北海道 1 根室市弥栄 =1.1 別海町常盤 =0.5	43° 05.5' N	145° 50.9' E	46km	M: 4.4

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
46	14 11 14	福島県沖 福島県 1 浪江町幾世橋=0.7	37° 23.3' N	141° 44.4' E	40km	M: 3.8
47	14 20 19	長野県南部 長野県 2 開田村西野 *=1.8 1 三岳村役場 *=1.3 日義村役場 *=1.2 王滝村役場 *=0.8	35° 54.8' N	137° 38.9' E	6km	M: 3.1
48	15 19 22	与那国島近海 沖縄県 1 竹富町西表東祖納 *=0.8	24° 52.3' N	123° 17.0' E	26km	M: 5.1
49	15 20 09	根室半島南東沖 北海道 1 根室市弥栄=1.4 別海町常盤=1.3 厚岸町尾幌=1.2 釧路市幸町=0.5	42° 59.2' N	145° 25.2' E	47km	M: 4.3
50	15 20 33	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=0.9	34° 20.8' N	139° 08.3' E	0km	M: 2.0
51	15 21 00	宮城県沖 岩手県 2 室根村役場 *=1.5 1 千厩町千厩 *=1.1 岩手東和町土沢 *=0.9 陸前高田市高田町 *=0.9 藤沢町藤沢 *=0.6 住田町世田米 *=0.6 大船渡市猪川町=0.6 宮城県 1 唐桑町馬場 *=0.9	38° 49.8' N	141° 38.3' E	69km	M: 3.4
52	15 21 52	十勝支庁南部 北海道 3 忠類村忠類 *=2.8 更別村更別 *=2.7 浦河町潮見=2.7 広尾町並木通=2.5 2 静内町ときわ=1.8 鹿追町東町 *=1.8 本別町北2丁目=1.8 芽室町東2条 *=1.7 新冠町北星町 *=1.7 幕別町本町 *=1.6 豊頃町茂岩本町 *=1.6 十勝清水町南4条=1.6 音別町尺別=1.6 忠類村明和=1.5 帯広市東4条=1.5 1 足寄町上螺湾=1.3 音更町元町 *=1.2 釧路町別保 *=1.2 弟子屈町美里=1.1 別海町常盤=1.1 上土幌町上土幌 *=0.9 釧路市幸町=0.9 千歳市北栄=0.9 苫小牧市しらかば=0.9 恵庭市京町 *=0.8 栗山町松風 *=0.7 訓子府町東町 *=0.7 栗沢町東本町 *=0.6 三笠市幸町 *=0.6 中標津町養老牛=0.6 中富良野町市街地 *=0.6 白老町大町=0.5 えりも町本町=0.5 厚岸町尾幌=0.5 青森県 1 東通村砂子又 *=0.6 大間町大間 *=0.5	42° 21.2' N	143° 07.1' E	51km	M: 4.8
53	16 03 51	十勝支庁北部 北海道 1 上土幌町上土幌 *=0.5	43° 18.8' N	143° 21.2' E	0km	M: 2.4
54	16 08 55	奈良県地方 奈良県 1 下北山村寺垣内 *=1.1	34° 06.3' N	135° 34.4' E	57km	M: 3.0
55	17 01 30	八丈島近海 東京都 2 八丈町三根=2.2 1 八丈町大賀郷=1.0 青ヶ島村=1.0	32° 42.6' N	140° 37.8' E	75km	M: 4.5
56	17 16 46	根室半島南東沖 北海道 3 別海町常盤=3.2 根室市弥栄=2.9 2 厚岸町尾幌=2.3 新冠町北星町 *=2.2 中標津町養老牛=2.1 鹿追町東町 *=2.0 釧路市幸町=2.0 浦河町潮見=1.8 静内町ときわ=1.8 十勝清水町南4条=1.8 釧路町別保 *=1.7 清里町羽衣町 *=1.6 広尾町並木通=1.6 更別村更別 *=1.5 弟子屈町美里=1.5 忠類村忠類 *=1.5 羅臼町春日=1.5 1 芽室町東2条 *=1.4 空知長沼町中央 *=1.3 幕別町本町 *=1.2 本別町北2丁目=1.2 東藻琴村役場 *=1.1 厚真町京町 *=1.1 豊頃町茂岩本町 *=1.1 音更町元町 *=1.1 忠類村明和=1.1 斜里町本町=1.0 足寄町上螺湾=1.0 帯広市東4条=1.0 音別町尺別=1.0 苫小牧市しらかば=0.9 白老町大町=0.8 女満別町西3条 *=0.7 栗沢町東本町 *=0.7 上土幌町上土幌 *=0.6 中富良野町市街地 *=0.6 美幌町東3条=0.6 砂原町度杭崎 *=0.6 三笠市幸町 *=0.5 青森県 1 大間町大間 *=1.0 天間林村森ノ上 *=0.8 野辺地町野辺地 *=0.7 上北町中央南 *=0.7 五戸町古館=0.7 東通村砂子又 *=0.7 名川町平 *=0.6 蟹田町蟹田 *=0.6 宮城県 1 迫町佐沼 *=0.7 米山町西野 *=0.6 桃生町中津山 *=0.6	43° 05.5' N	145° 59.8' E	46km	M: 5.6
57	18 05 14	京都府南部 京都府 1 亀岡市安町=0.7	34° 59.5' N	135° 39.1' E	8km	M: 2.1
58	19 08 36	東京都多摩東部 栃木県 1 宇都宮市明保野町=0.6 群馬県 1 黒保根村水沼 *=0.9 群馬板倉町板倉=0.6 埼玉県 1 越生町越生 *=1.1 神奈川県 1 横浜磯子区磯子 *=0.9 鎌倉市由比ヶ浜 *=0.9 海老名市大谷 *=0.9 神奈川清川村煤ヶ谷 *=0.8 真鶴町真鶴 *=0.7 横浜神奈川区白幡上町 *=0.6 相模原市上溝 *=0.6 静岡県 1 小山町藤曲 *=0.6	35° 39.5' N	139° 19.3' E	121km	M: 3.5
59	19 15 39	奄美大島近海 鹿児島県 1 名瀬市港町=1.1	28° 12.6' N	129° 28.1' E	33km	M: 3.1
60	20 12 25	広島県南西部 広島県 2 広島安佐北区可部南 *=2.3 広島福富町久芳 *=2.0 広島千代田町有田=1.9 広島安佐南区緑井 *=1.7	34° 29.0' N	132° 38.0' E	30km	M: 3.6

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		広島大和町下徳良 * =1.7 久井町和草 * =1.6 世羅西町小国 * =1.6 豊栄町鍛冶屋 * =1.6 川尻町西 * =1.6 広島安芸区中野 * =1.6 向原町坂 * =1.5 熊野町役場 * =1.5 1 甲田町高田原 * =1.4 広島西区己斐 * =1.4 海田町上市 * =1.4 坂町役場 * =1.3 福山市内海町 * =1.2 双三郡三和町上板木 * =1.2 高宮町佐々部 * =1.1 竹原市中央 * =1.0 呉市焼山 * =1.0 呉市中央 * =1.0 甲山町西上原 * =1.0 広島東区福田 * =1.0 向島町役場 * =0.9 三良坂町三良坂 * =0.9 豊平町都志見 * =0.9 呉市広 * =0.9 君田村東入君 * =0.9 広島河内町中河内 * =0.9 呉市下蒲刈町 * =0.9 東広島市西条栄町 * =0.9 本郷町本郷 * =0.9 安浦町内海 * =0.9 世羅町寺町 * =0.8 広島佐伯区利松 * =0.8 豊平町戸谷 * =0.8 黒瀬町丸山 * =0.8 広島中区大手町 * =0.7 三原市円一町 * =0.7 加計町加計 * =0.7 広島吉田町吉田 * =0.7 広島八千代町佐々井 * =0.7 倉橋町鷹ヶ巣 * =0.7 倉橋町役場 * =0.7 神石郡油木町油木 * =0.7 広島中区上八丁堀 * =0.6 上下町矢多田嶽山 * =0.6 広島高野町新市 * =0.6 安芸津町三津 * =0.5 三次市十日市中 * =0.5 江田島町役場 * =0.5 広島南区宇品海岸 * =0.5 瀬戸田町瀬戸田 * =0.5 広島美土里町本郷 * =0.5 島根県 1 羽須美村下口羽 * =0.9				
61	20 16 33	徳島県北部 徳島県 1 鷲敷町和食郷 * =1.4 勝浦町久国 * =1.3 相生町延野 * =0.9 小松島市横須町 * =0.7 徳島市大和町 * =0.6	33° 58.4' N	134° 33.4' E	45km	M: 3.1
62	21 11 45	岩手県沿岸南部 岩手県 宮城県 1 室根村役場 * =0.9 千厩町千厩 * =0.7 1 桃生町中津山 * =0.8	39° 02.4' N	141° 37.3' E	74km	M: 3.2
63	21 12 05	長野県北部 長野県 1 中条村中条 * =0.6	36° 35.0' N	137° 51.9' E	17km	M: 2.5
64	21 12 08	紀伊水道 奈良県 和歌山県 1 下北山村寺垣内 * =0.6 1 御坊市菌 * =0.5	33° 53.5' N	134° 55.6' E	46km	M: 3.2
65	21 13 39	福島県沖 福島県 2 浅川町浅川 * =1.6 1 棚倉町棚倉 * =1.2 小野町小野新町 * =1.2 船引町船引 * =1.2 檜葉町北田 * =1.2 都路村古道 * =1.0 福島本宮町万世 * =1.0 福島玉川村小高 * =1.0 川内村下川内 * =1.0 福島白沢村糠沢 * =1.0 福島東和町針道 * =0.9 泉崎村泉崎 * =0.9 白河市郭内 * =0.8 須賀川市八幡町 * =0.8 平田村永田 * =0.7 郡山市朝日 * =0.7 浪江町幾世橋 * =0.7 川内村上川内 * =0.6 茨城県 1 山方町山方 * =1.2 高萩市本町 * =0.8 茨城緒川村上小瀬 * =0.8 御前山村野口 * =0.6 岩間町下郷 * =0.6 常陸太田市町屋町 * =0.6 金砂郷町高柿 * =0.6 茨城協和町門井 * =0.5 栃木県 1 上河内町中里 * =0.6 群馬県 1 黒保根村水沼 * =0.5	36° 58.9' N	141° 02.2' E	66km	M: 3.9
66	22 00 39	浦河沖 青森県 1 東通村砂子又 * =0.6	41° 33.1' N	142° 04.0' E	64km	M: 3.4
67	22 10 13	茨城県南部 栃木県 1 足利市名草上町 * =0.5	36° 11.2' N	139° 47.4' E	55km	M: 2.9
68	22 12 21	宮城県北部 岩手県 1 室根村役場 * =0.6 千厩町千厩 * =0.5	38° 55.0' N	141° 37.0' E	75km	M: 3.1
69	22 17 01	十勝支庁南部 北海道 1 忠類村忠類 * =1.2	42° 15.9' N	143° 09.1' E	47km	M: 3.7
70	23 20 00	岐阜県飛騨地方 岐阜県 1 和良村沢 * =0.8	35° 43.1' N	137° 07.1' E	11km	M: 2.9
71	24 01 37	内浦湾 北海道 1 室蘭市山手町 * =0.7	42° 18.6' N	140° 53.6' E	9km	M: 3.0
72	24 06 34	宮城県北部 宮城県 2 鳴瀬町小野 * =2.4 矢本町矢本 * =2.3 宮城南郷町木間塚 * =1.5 1 石巻市泉町 * =1.2 涌谷町新町 * =1.2 宮城田尻町沼部 * =1.1 宮城河南町前谷地 * =1.0 桃生町中津山 * =1.0 小牛田町北浦 * =0.8 大郷町粕川 * =0.8 宮城松山町千石 * =0.8 志波姫町沼崎 * =0.7	38° 24.7' N	141° 10.8' E	12km	M: 3.2
73	24 06 35	宮城県北部 宮城県 2 鳴瀬町小野 * =2.4 矢本町矢本 * =2.3 1 宮城南郷町木間塚 * =1.3 宮城田尻町沼部 * =0.9 涌谷町新町 * =0.9 小牛田町北浦 * =0.7 大郷町粕川 * =0.6 宮城松山町千石 * =0.6	38° 24.8' N	141° 10.8' E	12km	M: 3.1
74	24 09 25	大阪府北部 大阪府 1 豊能町余野 * =0.7 島本町若山台 * =0.6	34° 54.9' N	135° 34.4' E	10km	M: 2.4
75	25 01 14	岩手県内陸南部 岩手県 宮城県 1 室根村役場 * =1.0 陸前高田市高田町 * =0.9 藤沢町藤沢 * =0.5 1 気仙沼市赤岩 * =1.0 唐桑町馬場 * =0.6	39° 24.1' N	141° 09.5' E	94km	M: 3.6

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
76	25 11 42	三宅島近海 東京都 1 三宅村神着=0.9	34° 03.4' N	139° 23.2' E	12km	M: 3.1
77	26 02 24	和歌山県南部 和歌山県 1 中辺路町栗栖川*=0.5	33° 48.6' N	135° 27.1' E	18km	M: 2.8
78	26 09 53	岩手県沖 青森県 岩手県 1 百石町上明堂*=0.9 名川町平*=0.5 1 大野村大野*=1.0 九戸村伊保内*=0.6	40° 20.8' N	142° 04.8' E	50km	M: 3.5
79	26 13 33	与那国島近海 沖縄県 2 竹富町西表東祖納*=2.2 竹富町波照間=1.9 与那国町役場*=1.9 与那国町祖納=1.8 竹富町大原=1.8 1 竹富町黒島=1.1 石垣市登野城=1.0 石垣市新川=0.8 多良間村塩川=0.5	24° 06.2' N	123° 08.2' E	69km	M: 5.5
80	26 14 06	宮城県沖 岩手県 2 室根村役場*=1.8 千厩町千厩*=1.7 1 陸前高田市高田町*=0.8 藤沢町藤沢*=0.8 岩手東和町土沢*=0.7 川崎村薄衣*=0.5 宮城県 1 唐桑町馬場*=0.7	38° 50.2' N	141° 38.3' E	68km	M: 3.4
81	26 17 54	福島県沖 岩手県 宮城県 福島県 1 室根村役場*=1.1 藤沢町藤沢*=0.7 千厩町千厩*=0.7 陸前高田市高田町*=0.6 1 桃生町中津山*=1.2 蔵王町円田*=1.1 迫町佐沼*=1.0 名取市増田*=1.0 米山町西野*=1.0 山元町浅生原*=1.0 利府町利府*=1.0 矢本町矢本*=1.0 色麻町四竈*=0.9 宮城川崎町前川*=0.9 大衡村大衡*=0.9 宮城南郷町木間塚*=0.8 宮城田尻町沼部*=0.8 古川市三日町=0.7 志津川町塩入=0.7 唐桑町馬場*=0.7 気仙沼市赤岩=0.7 柴田町船岡=0.7 宮城加美町中新田*=0.7 高清水町中町*=0.6 一迫町真坂*=0.6 大河原町新南*=0.6 瀬峰町藤沢*=0.6 志波姫町沼崎*=0.6 丸森町上滝=0.6 小牛田町北浦*=0.5 金成町沢辺*=0.5 三本木町三本木*=0.5 村田町村田*=0.5 1 福島玉川村小高*=1.4 都路村古道*=1.3 福島東和町針道*=1.2 新地町谷地小屋*=1.2 川俣町五百田*=1.1 相馬市中村*=1.1 福島鹿島町西町*=1.1 船引町船引=1.0 滝根町神俣*=0.9 梁川町青葉町*=0.9 保原町宮下*=0.9 檜葉町北田*=0.9 浪江町幾世橋=0.9 福島白沢村糠沢*=0.9 福島国見町藤田*=0.8 平田村永田*=0.8 浅川町浅川*=0.7 郡山市朝日=0.7 月舘町月舘*=0.7 富岡町本岡*=0.7 大熊町下野上*=0.7 原町市三島町=0.6 小野町小野新町*=0.6 飯館村伊丹沢*=0.6 川内村下川内=0.5	37° 44.1' N	141° 39.6' E	77km	M: 4.2
82	26 22 57	福島県沖 福島県 1 浪江町幾世橋=0.8	37° 25.0' N	141° 09.5' E	39km	M: 3.1
83	26 23 00	伊豆大島近海 東京都 1 伊豆大島町元町=0.6	34° 46.6' N	139° 21.0' E	3km	M: 2.5
84	26 23 46	伊豆大島近海 東京都 1 伊豆大島町元町=0.7	34° 45.9' N	139° 20.6' E	4km	M: 2.3
85	27 01 27	伊豆大島近海 東京都 1 伊豆大島町元町=0.7	34° 46.7' N	139° 20.8' E	0km	M: 2.4
86	27 01 41	伊豆大島近海 東京都 1 伊豆大島町元町=0.5	34° 45.7' N	139° 20.4' E	3km	M: 2.3
87	27 03 30	伊豆大島近海 東京都 1 伊豆大島町元町=0.7	34° 45.3' N	139° 20.4' E	4km	M: 2.2
88	27 07 33	伊豆大島近海 東京都 1 伊豆大島町元町=1.1	34° 46.7' N	139° 20.0' E	0km	M: 2.3
89	27 11 49	宮城県沖 岩手県 3 室根村役場*=2.8 陸前高田市高田町*=2.8 藤沢町藤沢*=2.7 衣川村古戸*=2.7 2 大船渡市大船渡町=2.4 大船渡市猪川町=2.4 釜石市只越町=2.3 岩手東和町土沢*=2.2 北上市柳原町=2.2 平泉町平泉*=2.1 千厩町千厩*=2.1 花泉町涌津*=2.0 一関市舞川=1.9 大迫町大迫=1.9 宮守村下宮守*=1.8 岩手胆沢町南都田*=1.8 大槌町新町*=1.8 住田町世田米*=1.8 金ヶ崎町西根*=1.8 前沢町七日町*=1.7 玉山村渋民*=1.7 川崎村薄衣*=1.6 江刺市大通り*=1.5 沢内村太田*=1.5 1 紫波町日詰*=1.4 矢巾町南矢幅*=1.4 岩手大東町大原=1.4 盛岡市山王町=1.2 岩手新里村茂野*=1.2 岩手山田町八幡町=1.1 大迫町役場*=1.0 花巻市材木町*=1.0 東山町長坂*=1.0 大野村大野*=1.0 普代村銅屋*=1.0 宮古市鎌ヶ崎=0.9 松尾村野駄*=0.9 西根町大更=0.8 野田村野田*=0.8 水沢市大鐘町=0.7 滝沢村鶴飼*=0.6 葛巻町葛巻=0.5 久慈市川崎町=0.5 3 唐桑町馬場*=3.3 涌谷町新町=3.0 石巻市泉町=3.0 気仙沼市赤岩=2.8 中田町宝江黒沼=2.6 志津川町塩入=2.5 志波姫町沼崎*=2.5 2 桃生町中津山*=2.3 一迫町真坂*=2.2 金成町沢辺*=2.2 登米町寺池*=2.1 栗駒町岩ヶ崎=2.1 宮城田尻町沼部*=2.0 瀬峰町藤沢*=2.0 高清水町中町*=1.9 迫町佐沼*=1.9 米山町西野*=1.9 矢本町矢本*=1.9 石巻市大瓜=1.8 宮城松山町千石*=1.8 鳴瀬町小野*=1.8 宮城河南町前谷地*=1.7 宮城加美町中新田*=1.7 本吉町津谷*=1.7 岩出山町船場*=1.6 石越町南郷*=1.6	38° 47.0' N	141° 37.4' E	70km	M: 4.6

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		小牛田町北浦 * =1.6 鷺沢町南郷 * =1.6 宮城南郷町木間塚 * =1.6 花山村本沢 * =1.6 古川市三日町 =1.6 仙台青葉区大倉 =1.6 女川町女川浜 * =1.5 若柳町川南 * =1.5 宮城加美町宮崎 * =1.5 名取市増田 * =1.5 1 津山町柳津 * =1.4 宮城川崎町前川 * =1.4 南方町八の森 * =1.3 大郷町柏川 * =1.3 仙台泉区将監 * =1.3 宮城加美町小野田 * =1.3 宮城河北町相野谷 * =1.2 富谷町富谷 * =1.2 大衡村大衡 * =1.2 亘理町下小路 * =1.2 七ヶ浜町東宮浜 * =1.2 柴田町船岡 =1.1 利府町利府 * =1.1 鹿島台町平渡 =1.1 宮城雄勝町雄勝 * =1.0 仙台若林区遠見塚 * =1.0 仙台宮城野区五輪 =0.9 山元町浅生原 * =0.8 蔵王町円田 * =0.8 多賀城市中央 * =0.7 宮城松島町松島 =0.7 仙台青葉区雨宮 * =0.7 仙台青葉区落合 * =0.7 秋田県 2 中仙町北長野 * =1.6 1 仙北町高梨 * =1.1 十文字町十文字 * =1.1 湯沢市沖鶴 =1.0 西仙北町刈和野 * =1.0 稲川町大館 * =1.0 羽後町西馬音内 * =1.0 東成瀬村田子内 * =1.0 大雄村三村 * =0.9 秋田六郷町六郷東根 =0.9 秋田平鹿町浅舞 * =0.9 雄物川町今宿 =0.7 大森町大中島 * =0.7 矢島町矢島町 * =0.7 増田町増田 * =0.7 横手市中央町 * =0.6 南外村下袋 * =0.6 湯沢市佐竹町 * =0.6 千畑町土崎 * =0.6 太田町太田 * =0.5 秋田協和町境 * =0.5 山形県 1 山形中山町長崎 * =1.1 天童市老野森 * =1.0 山形河北町谷地 =1.0 大石町緑町 * =0.8 舟形町舟形 * =0.6 山形西川町海味 * =0.5 福島県 1 川俣町五百田 * =1.2 相馬市中村 * =1.2 都路村古道 * =1.0 小高町本町 * =1.0 福島鹿島町西町 * =0.9 原町市三島町 =0.8 新地町谷地小屋 * =0.8 福島東和町針道 * =0.7 浪江町幾世橋 =0.6				
90	27 23 50	浦河沖 北海道	42° 14.9' N	142° 24.2' E	28km	M: 2.9
		1 静内町ときわ =1.2 新冠町北星町 * =0.5				
91	28 02 27	日向灘 大分県	32° 25.7' N	131° 51.8' E	36km	M: 3.8
		2 鶴見町地松浦 * =1.8 1 蒲江町蒲江浦 =1.4 佐伯市中村南 =0.9 宮崎県 2 門川町本町 * =1.6 1 北浦町古江 * =1.4 高千穂町三田井 =0.9 宮崎北方町卯 * =0.8 延岡市天神小路 =0.6 熊本県 1 産山村山鹿 * =0.7 人吉市城本町 =0.5				
92	28 06 37	千葉県東方沖 千葉県	35° 26.1' N	140° 21.6' E	39km	M: 4.1
		3 大網白里町大網 * =2.7 千葉一宮町一宮 =2.7 夷隅町国府台 * =2.7 九十九里町片貝 * =2.6 2 東金市東新宿 =2.4 東金市東岩崎 * =2.3 長生村本郷 * =2.3 千葉大原町大原 * =2.3 茂原市道表 * =2.2 成東町殿台 * =2.0 千葉岬町長者 * =2.0 山武町埴谷 * =1.9 白子町関 * =1.9 長南町長南 * =1.9 横芝町横芝 * =1.9 睦沢町下之郷 * =1.9 長柄町桜谷 * =1.8 勝浦市墨名 =1.8 大多喜町大多喜 * =1.7 松尾町松尾 * =1.6 成田市花崎町 =1.6 四街道市鹿渡 * =1.6 八街市八街 * =1.6 市原市国分寺台中央 * =1.5 木更津市潮見 =1.5 芝山町小池 * =1.5 1 千葉中央区中央港 =1.4 木更津市役所 * =1.4 長柄町大津倉 =1.3 千葉山田町仁良 * =1.3 佐倉市海隣寺町 * =1.3 蓮沼村八 * =1.3 野栄町今泉 * =1.2 千葉酒々井町中央台 * =1.0 印旛村瀬戸 * =1.0 光町宮川 * =1.0 御宿町須賀 * =1.0 干潟町南堀之内 * =1.0 多古町多古 =0.9 旭市二 * =0.9 印西市大森 * =0.9 成田市役所 * =0.8 海上町高生 * =0.8 八日市場市八 * =0.8 千葉神崎町神崎本宿 * =0.8 富里市七栄 * =0.7 柏市旭町 =0.7 沼南町大島田 * =0.6 千葉大栄町松子 * =0.6 神奈川県 2 横浜中区山手町 =1.5 1 横浜鶴見区鶴見 * =1.3 横浜中区山下町 * =1.3 横浜都筑区茅ヶ崎 * =1.3 横浜緑区白山町 * =1.2 横浜緑区十日市場 * =1.1 横浜港北区日吉本町 * =1.1 横浜保土ヶ谷区上菅田町 * =1.0 横浜鶴見区下末吉 * =0.9 横浜都筑区池辺町 * =0.9 横浜南区別所 * =0.8 横浜神奈川区白幡上町 * =0.7 川崎中原区小杉陣屋 =0.5 茨城県 1 茨城鹿嶋市鉢形 =1.1 利根町布川 =0.9 土浦市下高津 * =0.9 桜川村須賀津 * =0.8 つくば市谷田部 * =0.8 つくば市小笠 * =0.8 岩井市岩井 =0.8 潮来市辻 * =0.7 関城町舟生 =0.5 東京都 1 東京千代田区大手町 =0.8 東京江戸川区中央 =0.5				
93	28 10 26	釧路沖 北海道	42° 19.8' N	144° 54.2' E	31km	M: 4.7
		1 厚岸町尾幌 =1.4 釧路町別保 * =1.2 釧路市幸町 =1.0 別海町常盤 =0.9 更別村更別 * =0.7 弟子屈町美里 =0.7 中標津町養老牛 =0.6 清里町羽衣町 * =0.6 音別町尺別 =0.5 忠類村忠類 * =0.5 広尾町並木通 =0.5				
94	28 18 33	関東東方沖 福島県	36° 41.4' N	142° 09.2' E	24km	M: 4.7
		2 福島国見町藤田 * =1.6 福島玉川村小高 * =1.6 福島鹿島町西町 * =1.5 磐梯町磐梯 * =1.5 大越町上大越 * =1.5 1 福島東和町針道 * =1.4 岩瀬村柱田 * =1.4 平田村永田 * =1.4 猪苗代町城南 =1.4 福島白沢村糠沢 * =1.3 滝根町神保 * =1.3 塩川町岡の前 * =1.3 小高町本町 * =1.2 桑折町東大隅 * =1.2 泉崎村泉崎 * =1.2 湯川村笈川 * =1.2 川内村上川内 * =1.2 郡山市朝日 =1.1 福島西郷村熊倉 * =1.1 保原町宮下 * =1.1 福島本宮町万世 * =1.1 大熊町下野上 * =1.0 浪江町幾世橋 =1.0 都路村古道 * =1.0 いわき市小名浜 =1.0 川俣町五百田 * =0.9 白河市郭内 =0.9 伊達町前川原 * =0.9 相馬市中村 * =0.9 浅川町浅川 * =0.8 小野町小野新町 * =0.8 船引町船引 =0.8 新鶴村鶴野辺 * =0.8 福島市松木町 =0.8 檜葉町北田 * =0.7 会津若松市材木町 =0.6 原町市三島町 =0.5 大玉村曲藤 =0.5 茨城県 2 笠間市石井 * =1.5 金砂郷町高柿 * =1.5 1 日立市助川町 * =1.4 内原町内原 * =1.4 十王町友部 * =1.3 常陸太田市金井町 * =1.2 玉里村上玉里 * =1.2 水戸市金町 =1.2 水戸市中央 * =1.1 高萩市本町 * =1.0 茨城町小堤 * =1.0 瓜連町瓜連 * =1.0 関城町舟生 =1.0 山方町山方 * =0.9 大洋村汲上 * =0.9 八郷町柿岡 =0.9 茨城大和村羽田 * =0.9 美野里町堅倉 * =0.9 東海村白方 * =0.9 那珂町福田 * =0.9 茨城鹿嶋市鉢形 =0.8 北茨城市磯原町 * =0.8 鉾町鉾田 =0.6 土浦市大岩田 =0.5 栃木県 2 高根沢町石末 * =1.6				

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
95	29 05 33	宮城県 1 栃木河内町白沢 *=1.4 栃木二宮町石島 *=1.4 市貝町市塙 *=1.4 益子町益子=1.3 那須町寺子 *=1.2 烏山町中央=1.0 宇都宮市明保野町=0.6 1 桃生町中津山 *=1.4 山元町浅生原 *=1.1 蔵王町円田 *=1.1 大河原町新南 *=1.1 迫町佐沼 *=1.0 宮城川崎町前川 *=1.0 宮城南郷町木間塚 *=1.0 名取市増田 *=1.0 金成町沢辺 *=1.0 利府町利府 *=0.9 丸森町鳥屋 *=0.9 古川市三日町=0.9 宮城加美町中新田 *=0.8 若柳町川南 *=0.8 亘理町下小路 *=0.8 宮城松山町千石 *=0.8 宮城田尻町沼部 *=0.8 米山町西野 *=0.7 七ヶ宿町関 *=0.7 矢本町矢本 *=0.6 瀬峰町藤沢 *=0.6 大郷町粕川 *=0.5 仙台青葉区大倉=0.5 村田町村田 *=0.5	38°56.8' N	141°38.0' E	72km	M: 4.3
		群馬県 1 黒保根村水沼 *=0.7 埼玉県 1 久喜市下早見=0.5 長野県 1 長野南牧村海ノ口 *=0.5				
96	29 05 34	宮城県北部 岩手県 3 室根村役場 *=2.5 2 平泉町平泉 *=2.3 千厩町千厩 *=2.2 藤沢町藤沢 *=2.0 江刺市大通り *=2.0 花泉町涌津 *=1.9 金ヶ崎町西根 *=1.9 衣川村古戸 *=1.9 大船渡市大船渡町=1.6 岩手東和町土沢 *=1.6 陸前高田市高田町 *=1.6 岩手胆沢町南都田 *=1.6 一関市舞川=1.6 宮守村下宮守 *=1.5 水沢市大鐘町=1.5 大槌町新町 *=1.5 大船渡市猪川町=1.5 大迫町大迫=1.5 岩手山田町八幡町=1.5 住田町世田米 *=1.5 東山町長坂 *=1.5 川崎村薄衣 *=1.5	34°25.5' N	135°52.8' E	9km	M: 2.4
		宮城県 3 涌谷町新町=2.5 宮城田尻町沼部 *=2.5 2 栗駒町岩ヶ崎=2.3 高清水町中町 *=2.3 中田町宝江黒沼=2.3 一迫町真坂 *=2.2 古川市三日町=2.0 瀬峰町藤沢 *=2.0 気仙沼市赤岩=2.0 桃生町中津山 *=2.0 米山町西野 *=1.9 志津川町塩入=1.9 金成町沢辺 *=1.7 花山村本沢 *=1.7 宮城加美町中新田 *=1.7 志波姫町沼崎 *=1.6 宮城加美町小野田 *=1.6 登米町寺池 *=1.6 若柳町川南 *=1.6 小牛田町北浦 *=1.4 宮城南郷町木間塚 *=1.4 鷺沢町南郷 *=1.4 宮城河南町前谷地 *=1.4 仙台青葉区大倉=1.4 石巻市泉町=1.3 迫町佐沼 *=1.3 南方町八の森 *=1.3 矢本町矢本 *=1.3 岩出山町船場 *=1.3 唐桑町馬場 *=1.3 大衡村大衡 *=1.2 宮城松山町千石 *=1.2 津山町柳津 *=1.2 鳴瀬町小野 *=1.1 宮城川崎町前川 *=1.1 名取市増田 *=1.0 大郷町粕川 *=1.0 宮城加美町宮崎 *=0.9 鹿島台町平渡=0.9 亘理町下小路 *=0.8 石越町南郷 *=0.8 宮城雄勝町雄勝 *=0.8 本吉町津谷 *=0.8 仙台宮城野区五輪=0.7 蔵王町円田 *=0.7 柴田町船岡=0.7 利府町利府 *=0.6 宮城河北町相野谷 *=0.6 富谷町富谷 *=0.6 七ヶ浜町東宮浜 *=0.5 三本木町三本木 *=0.5				
97	29 06 05	青森県 1 名川町平 *=0.5 秋田県 1 仙北町高梨 *=1.2 秋田六郷町六郷東根=1.0 中仙町北長野 *=1.0 湯沢市沖鶴=0.8 西仙北町刈和野 *=0.7 山形県 1 山形河北町谷地=1.0 山形大江町左沢 *=0.5	38°51.3' N	141°38.3' E	69km	M: 3.4
		奈良県地方 奈良県 1 奈良吉野町上市 *=1.0 高取町観音寺 *=0.7 大宇陀町迫間 *=0.6				
98	29 13 32	宮城県北部 岩手県 1 千厩町千厩 *=0.8 室根村役場 *=0.6 大船渡市猪川町=0.5	23°57.5' N	123°34.3' E	31km	M: 4.3
		西表島付近 沖縄県 2 竹富町西表東祖納 *=1.5 1 竹富町大原=0.6				
99	29 20 47	京都府南部 京都府 1 城陽市寺田 *=1.1 笠置町笠置 *=0.8 京田辺市田辺 *=0.7 奈良県 1 月ヶ瀬村尾山 *=0.9	34°47.1' N	135°48.8' E	14km	M: 2.7

付表

2. 過去 1 年間の最大震度別の月別地震回数
 <平成15年（2003年）2月～平成16年（2004年）2月>

	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計	記事
2003年 2月	61	22	9	1						93	
3月	58	22	10	2						92	
4月	57	29	4	4						94	新島・神津島近海（12回*）
5月	171	58	22	5			1			257	26日：宮城県沖（震度6弱1回、震度1～4：150回）、長野県南部（24回*）
6月	112	40	7	2						161	宮城県沖（震度1～3：65回）
7月	304	147	58	17	2		2	1		531	宮城県北部（震度6強1回、震度6弱2回、震度1～5弱：414回）、宮城県沖（震度1～3：38回）
8月	127	67	16	6						216	宮城県北部（震度4：3回、震度3：10回、震度2：39回、震度1：63回）、宮城県沖（震度1～3：23回）
9月	96	41	18	7			2			164	十勝沖（震度6弱：2回、震度4：5回、震度3：13回、震度2：18回、震度1：25回）、宮城県北部（震度4：1回、震度3：3回、震度2：3回、震度1：14回）、宮城県沖（震度1：14回）
10月	104	47	14	7						172	十勝沖（震度4：2回、震度3：6回、震度2：12回、震度1：23回）、宮城県北部（震度4：1回、震度2：2回、震度1：13回）
11月	74	35	9	6						124	十勝沖（震度4：1回、震度3：1回、震度2：3回、震度1：6回）、宮城県北部（震度3：1回、震度2：4回、震度1：6回）、宮城県沖（震度2：4回、震度1：6回）
12月	108	39	11	7						165	十勝沖（震度4：1回、震度3：3回、震度2：2回、震度1：5回）、宮城県北部（震度3：2回、震度2：1回、震度1：7回）、新島・神津島近海（震度4：3回、震度3：2回、震度2：8回、震度1：25回）
2004年 1月	65	23	8	3						99	宮城県沖（震度3：2回、震度2：2回、震度1：7回）
2月	72	20	6	1						99	
2004年計	137	43	14	4	0	0	0	0	0	0	
過去 1 年計	1348	568	183	67	2	0	5	1	0	1811	（平成15年3月～平成16年2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、神奈川県(横浜市)、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

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、神奈川県(川崎市)

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

7月29日 北海道、長崎県

平成15(2003)年3月10日 沖縄県

付表
 3. 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15年(2003年)2月~平成16年(2004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
2003年2月	284	63	6			353	69	
3月	275	59	8			342	67	
4月	244	74	7	2		327	83	8日:茨城県沖(M6.0) 29日:北海道東方沖(M6.0)
5月	421	82	4	0	1	508	87	26日:宮城県沖(M7.1) 宮城県沖の余震活動(M3.0~3.9:158回、M4.0~4.9:29回)
6月	336	65	13	2		416	80	9日:台湾付近(M6.3) 10日:台湾付近(M6.3) 宮城県沖の余震活動(M3.0~3.9:65回、M4.0~4.9:4回)
7月	401	75	12	1	1	490	89	26日:宮城県北部(M6.4) 27日:日本海北部(M7.1) 宮城県北部の余震活動(M3.0~3.9:83回、M4.0~4.9:11回、M5.0~5.9:4回、M6.0~6.9:1回) 宮城県沖の余震活動(M3.0~3.9:46回、M4.0~4.9:3回)
8月	301	57	11			369	68	宮城県北部の余震活動(M3.0~3.9:21回、M4.0~4.9:3回) 宮城県沖の余震活動(M3.0~3.9:22回、M4.0~4.9:2回)
9月	554	133	33	5	2	727	173	26日:平成15年(2003年)十勝沖地震(M8.0) 十勝沖地震の余震活動(M3.0~3.9:64回、M4.0~4.9:68回、M5.0~5.9:23回、M6.0~6.9:3回、M7.0~7.9:1回、M8以上:1回) 宮城県北部の余震活動(M3.0~3.9:6回) 宮城県沖の余震活動(M3.0~3.9:15回) 28日:奄美大島近海(M6.0)
10月	514	147	17	4		682	168	十勝沖地震の余震活動(M3.0~3.9:105回、M4.0~4.9:72回、M5.0~5.9:12回、M6.0~6.9:2回) 8日:十勝沖(M6.4)、11日:十勝沖(M6.1) 29日:北海道東方沖(M6.0) 31日:福島県沖(M6.8)
11月	405	106	14	3		528	123	十勝沖地震の余震活動(M4.0~4.9:17回、M5.0~5.9:3回)、福島県沖の余震活動(M4.0~4.9:23回、M5.0~5.9:6回、M6.0~6.9:1回) 12日:父島近海(M6.4) 12日:東海道沖(M6.5)
12月	383	93	17	3		496	113	10日:台湾付近(M6.6)、24日:東シナ海(M6.0)、29日:釧路沖(M6.0)
2004年1月	299	80	13			392	93	
2月	252	57	8			317	65	
2004年計	551	137	21			709	158	
過去1年計	4385	1028	157	20	4	6656	1436	(平成15年3月~平成16年2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。

500km

2004年2月に日本付近で発生した
M3.0以上の地震の震央分布図
地震の総数：317

