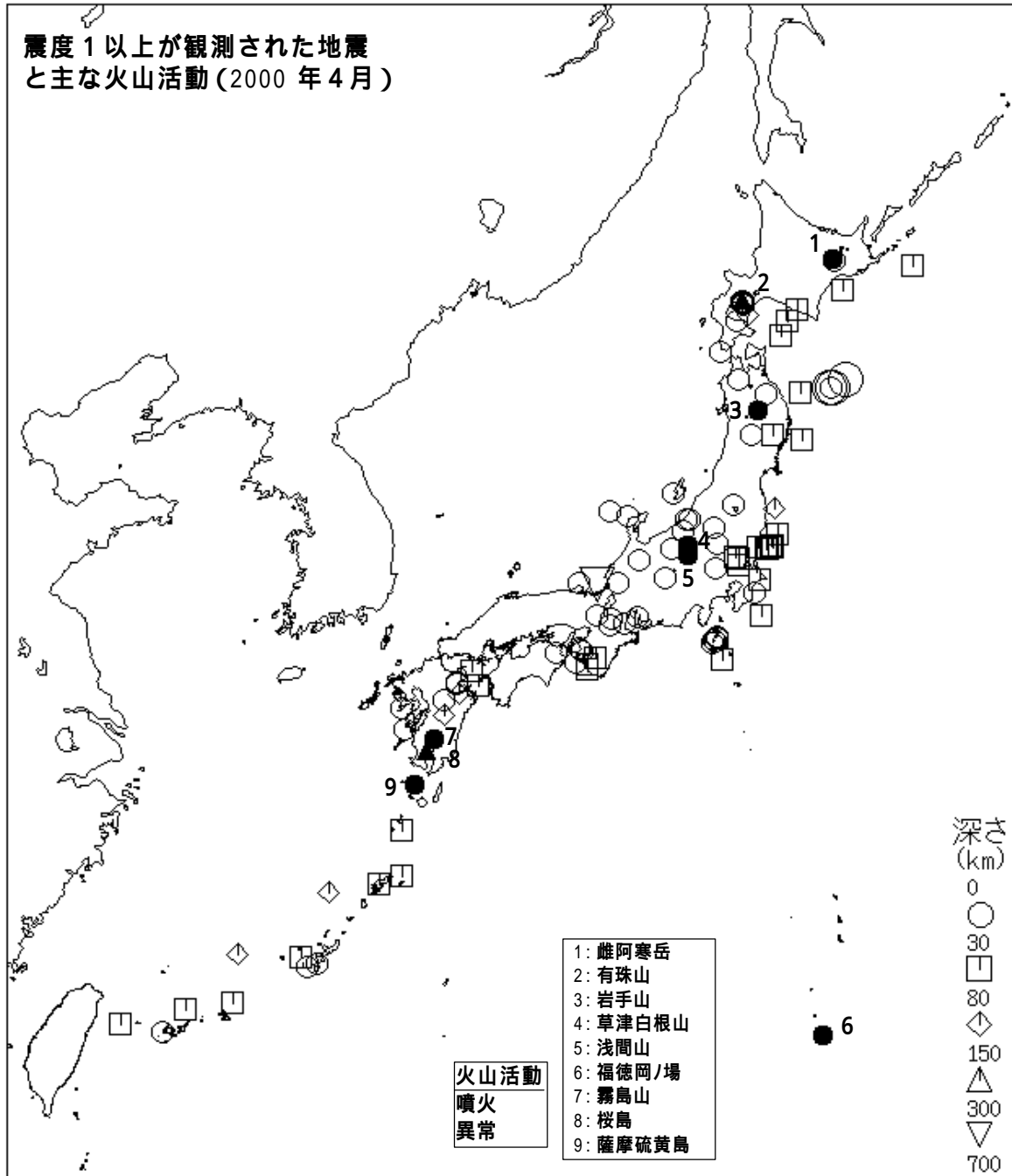


平成 12 年 4 月 地震・火山月報（防災編）

Monthly Report on Earthquakes and Volcanoes in Japan

April, 2000



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、大学等関係機関**から地震観測データの提供を受け、科学技術庁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）の 33 都府県、2 政令指定都市。

注** 科学技術庁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、通商産業省工業技術院地質調査所、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・南関東地域の地震活動*	13
日本及びその周辺で発生した主な地震と津波予報を行った地震	16
世界の主な地震	20
日本の主な火山活動	21
特集	
1. 有珠山の噴火(2)	22
付表	
1. 震度 1 以上が観測された地震の表	27
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	47

訂正

平成 12 年 3 月 地震・火山月報（防災編） 「日本の地震活動」

p.2 図 2 - 1 父島の地震活動の下図

「父島の潮位記録 表示期間:2000 年 3 月 20 日 18 時~21 日 03 時」を「3 月 28 日 18 時~3 月 29 日 03 時」に訂正。

平成 12 年 3 月 地震・火山月報（防災編） 「特集 1」 表 2 中、

92 番（通番 173）の地震の震源 42°31.6'N140°49.6'E 8km M: 2.9 を 詳細不明に修正。

259 番（通番 340）の地震の震源 2 行目 42°31.3'N140°50.5'E 6km M: 2.6 を 削除。

260 番（通番 341）の地震の震源 42°33.8'N140°50.8'E 4km M: 2.8 を 詳細不明に修正。

297 番（通番 378）の地震を削除（これ以降の地震番号、通番は 1 ずつ繰り下がる。ただし、以下の修正は旧番号で記述した。）

456 番（通番 537）の地震中、「2 壮警町壮警温泉=2.0」を削除。

457 番（通番 538）の地震を削除し、新たに、457 番（通番 538）に「30 日 12 時 12 分 詳細不明 2 壮警町壮警温泉=2.0」を追加。

588 番（通番 669）の地震の「1 伊達市梅本=0.5」を削除。

これらの変更に伴い、

p.1 本文上から 3 行目 「震度 3 以上が観測された地震は 201 回」を「200 回」に

10 行目 「1,142 回」を「1,141 回」に

表中 最大震度 3 の回数 「153」を「152」に

合計回数 「201」を「200」に修正。

p.3 表 3 - 1 中、3 月 30 日の最大震度 3 の個数 「101」 「100」に修正。

地震総数 「1,142」を「1,141」に修正。

p.72 付表 2 中 2000 年 3 月の回数

震度 3 「153」を「152」に、計 「1226」を「1225」に修正。

なお、これらの修正に伴う回数の変更は、本号の本文も参照。

*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」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、各種の措置を講ずることとしており、現在、神奈川・静岡・山梨・長野・岐阜及び愛知の各県にわたる 167 市町村が、地震防災対策強化地域として指定されている。この地域では東海沖を震源とするマグニチュード 8 クラスの想定されている大地震（東海地震）が起こった場合、震度 6 弱以上になり、沿岸では大津波の来襲が予想されている。

中央防災会議は、南関東地域において講ずべき震災対策について平成 4 年（1992 年）8 月「南関東地域直下の地震対策に関する大綱」（以下、「大綱」という）を決定（平成 10 年 6 月改訂）した。大綱の趣旨に沿い、気象庁は、関係機関と協力して必要なデータの気象庁への集中を進め、常時監視の充実を図っている。

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 はマグニチュードが決まらなかった地震を含むことを意味する。

・震央地名について

本紙では震央地名としては、原則として気象庁が情報発表に使用したものを、それ以外の震央地名を使用した場合には、「震央地名[情報発表地名]」としている。

・地震の震源要素等について

地震の震源要素、び発震機構解、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）」を参照のこと。

解説 CMT 解

地震は断層を境に岩盤の食い違いが生じることによって起こる。地震が発生した時に、震源でどのような力が加わったかを調べることで、断層運動を推定することができる。この解析のひとつに発震機構を求める方法がある。

発震機構解は、地震波の初動の押し引き分布を用いて求める方法（平成10年11月及び平成11年1月地震火山月報（防災編）参照、以下、初動解）と、波形の一部あるいは全体に対して、観測された波形と計算により求められた波形を比較することにより求める方法がある。CMT解析は後者の代表的な手法のひとつである。

CMT (Centroid Moment Tensor) 解析の方法

CMT解のCentroidとは、重心の意味である。地震を発生させた断層運動の様子をある1点（重心）で代表させ、各地で観測された地震波形を説明できるように重心に加わった力の向きとそれぞれの大きさを推定することがCMT解析の手法である。一方、P波初動解は最初から純粋な断層運動（2組の等価な偶力で表現できる）を仮定しているので、震源に加わった力の向き（圧力軸、張力軸、ヌル軸）だけが推定できる。

実際のCMT解析において推定する「力」は6つである。それは、北、東、下向きの3つの方向を考えたとき、それぞれの方向には移動する1方向と、ねじれる2方向の力が加わり、合計9つの力となるが、これに回転しないという要請を加えると6つに減るからである。この6つの力をそれぞれについて理論的な波形を計算しておく。複雑な形の波もいくつかの単純な形の波を重ね合わせることで再現することができる（図2）。この原理を用いて、6つの理論波形を組み合わせ、観測された地震波形の振幅と山や谷の位置をもっとも良く説明できるモデル（それぞれの力の向きと大きさ）を採用し、そのモデルの表現としてP波初動解と同じように震源球を用い、節面や応力軸の方向を表示する。

図1は、2000年1月28日に根室半島南東沖で発生したM6.8の地震のCMT解である。地、図中の観測点（○）の観測波形（実線）と計算による波形（破線）を併せて示してある。各観測点の観測波形と計算波形の振幅や山谷の形とがよく合うようにCMT解が求められていることが分かる。図1において、地震波の押し引きの領域は、白（引き）と色の付いた領域（押し）で分けられるが、P波初動解のように必ずしも2つの節面で区切られる4つの領域（4象限）に分けられていない。これは、CMT

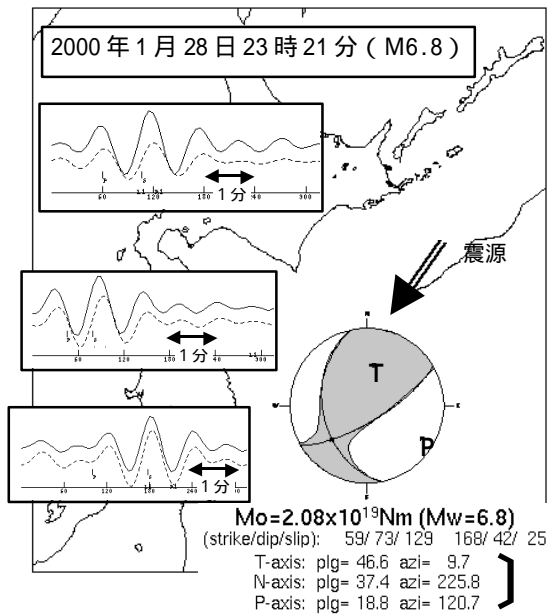


図1 根室半島南東沖の地震のCMT解と観測点の地震波形（観測波形と計算による波形）

Mo=2.08x10¹⁹Nm (Mw=6.8)
 (strike/dip/slip): 59/ 73/ 129 168/ 42/ 25
 T-axis: plg= 46.6 azi= 9.7
 N-axis: plg= 37.4 azi= 225.8
 P-axis: plg= 18.8 azi= 120.7

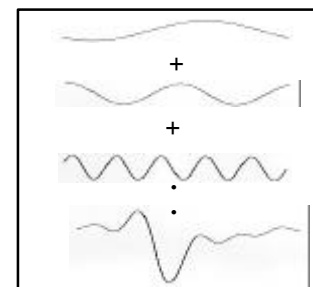


図2 波形の重ね合わせ

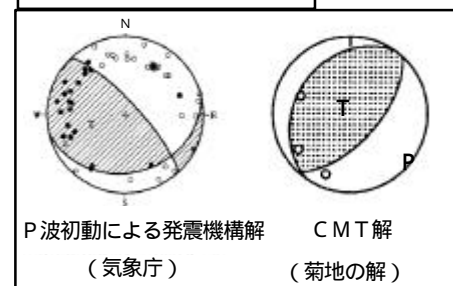


図3 P波初動解とCMT解

大きな特徴であり、解析時に6つの力を仮定したことに起因する。純粋な断層運動で表現できる地震の場合は、CMT解の押し引きの領域は節面と一致する。これが一致しない要因として、例えば大きな規模の地震の場合、断層破壊方向が途中で変化することがある。1983年の日本海中部地震(M7.7)等の余震域は逆「く」の字型に折れ曲がっており、大まかに2つの地震の組み合わせと考えられる。これを単一の断層ずれと考えると解析した場合は、純粋な断層ずれ以外の成分が大きくなり、節面との押し引き領域とのずれが大きくなる。この他に4象限にならない要因としては、仮定した地下構造と現実の地下構造との差異、体積変化等が考えられている。

CMT解の見方

図1の震源球の下に示した各数値は下記のとおりである。

Mo：地震モーメントと呼ばれる。観測波形と計算された波形の振幅が合うように求めた偶力の大きさで、上述の6つの力から計算する。地震波のエネルギー量と関係がある。MwはMoをマグニチュード(M)に換算したモーメントマグニチュードである。

節面の走向(strike)、傾斜角(dip)、すべり角(slip)
 各軸（P、T、N）の傾斜角(plg)と方位角(azi)

Mwは断層運動としての地震の大きさに対応する量であり、一般的なマグニチュードのように、実際の断層運動と比較し、M7程度から数値が大きくなる現象（Mの飽和）がない。このため、各種Mのチェックにも用いることができる。及びについては、P波初動解と同じ定義である。

CMT解とP波初動解の特徴

図3の2つの発震機構解は、ひとつの地震（1995/4/18に駿河湾の深さ24kmで発生、M4.5）のP波初動解及びCMT解であり、2つの解が大きく異なっている。解析する対称の違いから、P波初動解は破壊が始まった部分（震源）の断層運動の様相を表し、一方、CMT解はセントロイド（破壊の重心）における破壊全体の発震機構解を表す（図4）と考えられるので、この地震は、破壊の初期の部分とその後の破壊の形態が異なる地震であったと推測できる。

通常、CMT解は、図1のように比較的長い周期の地震波を対象とする。それは、短い周期の地震波は、断層面の不均質性に大きく影響され、解析しにくいことに起因する。長周期の地震波はMの小さな地震では発生しにくく、ノイズに埋もれてしまうため、ある程度Mが大きくないとCMT解は求めにくい。

一方、P波初動解は、震源と観測点配置等の条件が良ければ、CMT解が求まらないようなMの小さな地震にも適用可能であるが、図1の根室半島南東沖の地震について、P波初動解は求められていない。この地震は、P波の初動部分が極めて小さく、震源から遠い観測点ではその初動の判別が困難であった。この他にも、観測点が震源から見て一方向に固まる場合なども、P波初動解を求めることは困難になる。

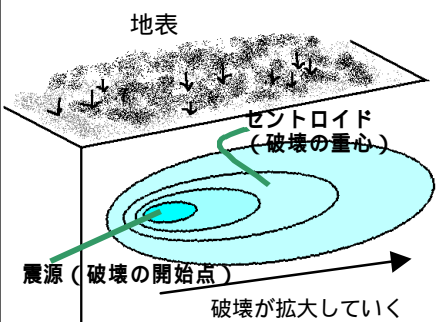


図4 震源から破壊が進んでいく模式図

日本の地震活動

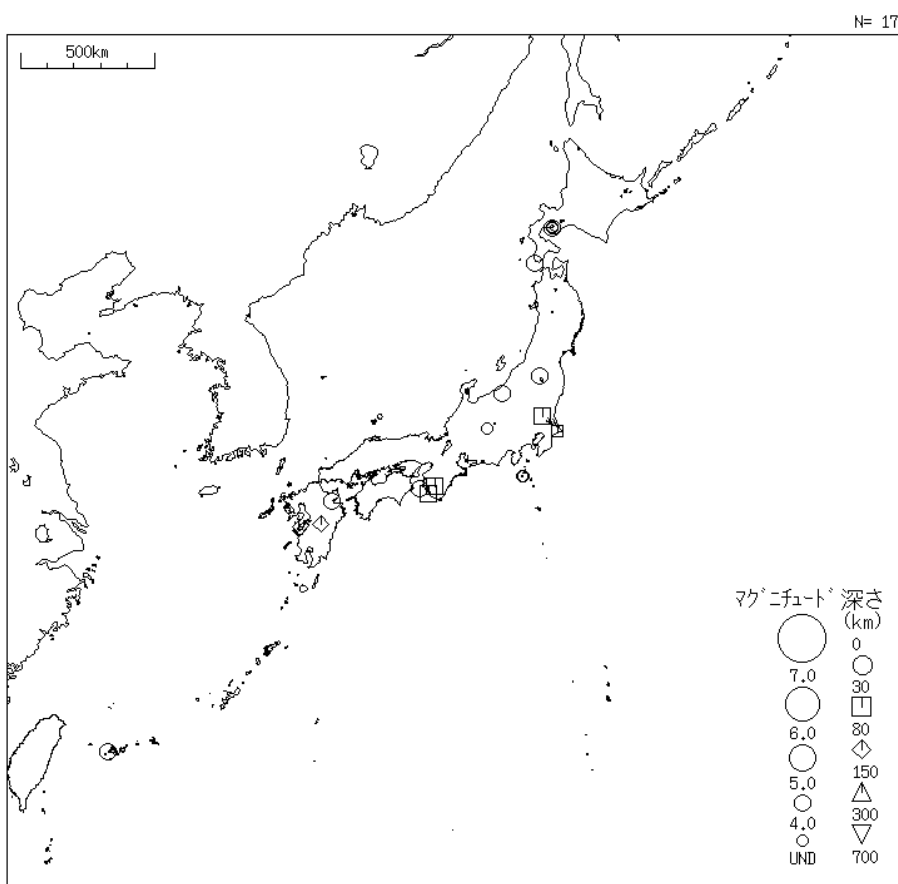


図 1 震度 3 以上が観測された地震

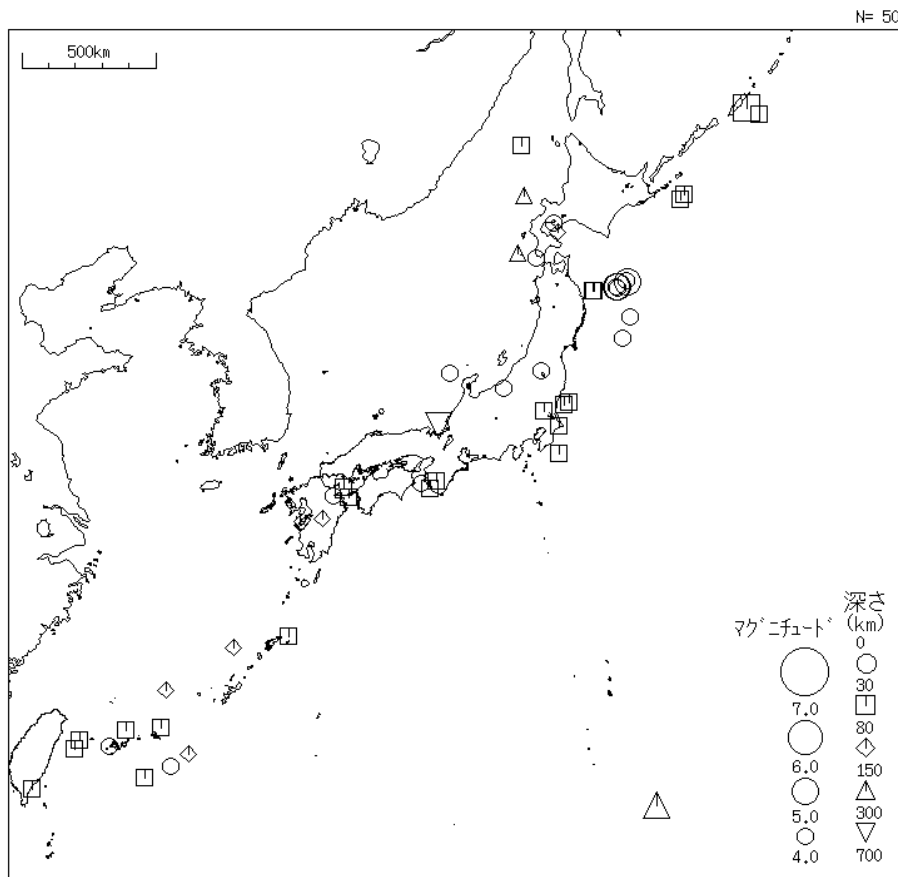


図 2 M4.0 以上の地震

概況（日本付近の活動）

4 月に日本及びその周辺で、震度 3 以上が観測された地震は 17 回であった。このうち、震度 4 以上が観測された地震は 6 回であり、北海道有珠山付近[胆振支庁西部]の火山性地震活動では、4 月 1 日に今回の活動で最大規模の M4.6 の地震が発生し、最大震度 5 弱を観測した。その他の地域では、4 月 7 日の新潟県上越地方 (M:4.1)、10 日の茨城県南部の地震 (M:4.6)、14 日の新島・神津島 (M:3.5)、15 日の和歌山県南部 (M:4.8、深さ 46km) の地震、29 日の大分県中部 (M:4.0) の地震でそれぞれ最大震度 4 を観測している。

M6.0 以上の地震の発生はなく、4 月の最大規模の地震は、21 日の若狭湾の深さ 350km で発生した M5.7 (最大震度 2) であった。

震度 3 以上が観測された地震回数 (最大震度別)

震度	6 弱	5 強	5 弱	4	3	合計
回数	0	0	1	5	11	17

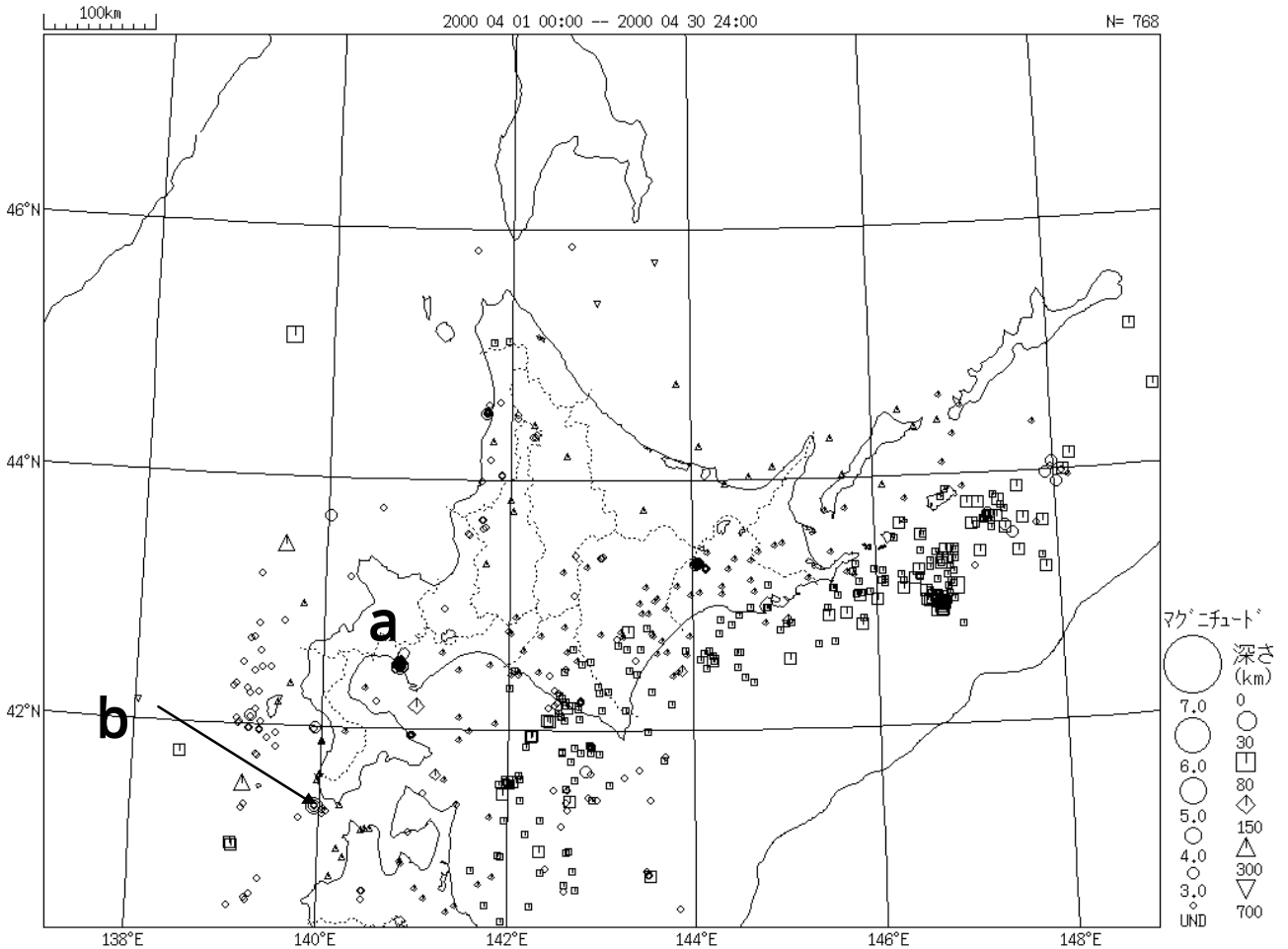
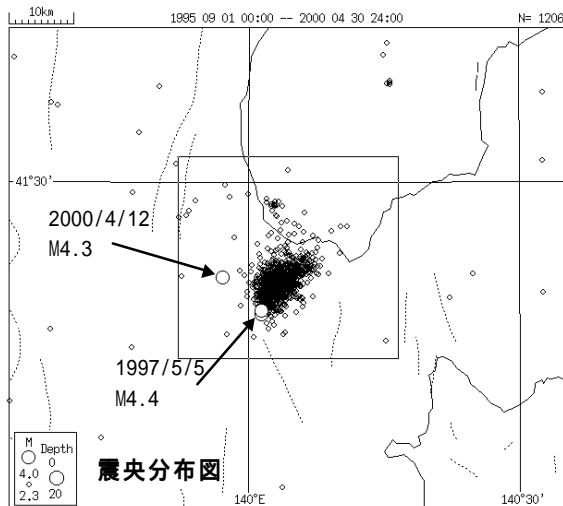


図 3 北海道地方の震央分布図

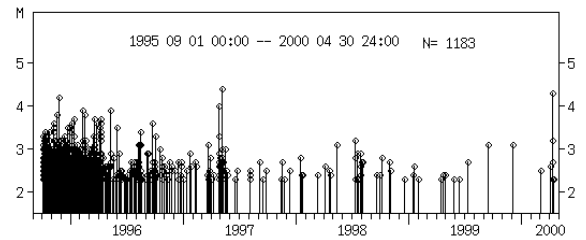
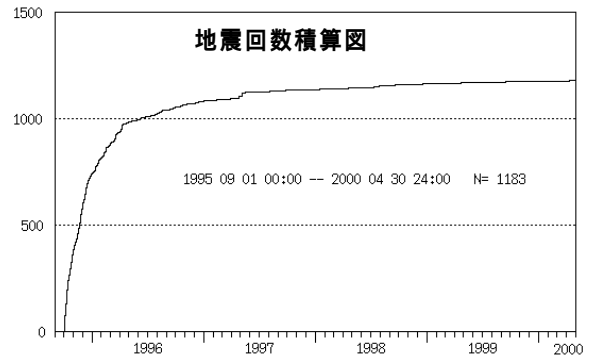
北海道地方

4月1日03時12分、有珠山付近[胆振支庁西部]でM4.6の地震があり(図3 a)、壮瞥町で震度5弱を観測した。この地震は、3月27日午後から継続している火山性地震活動域で発生し、今回の活動における最大規模であった(4月30日現在)。この地震活動は、3月30日が回数のピークであり、以降低下傾向が続いている(有珠山の噴火活動については、p.22 参照)。

4月12日00時08分、北海道松前沖[北海道南西沖]でM4.3の地震があり(図3 b)、松前町で震度3を観測したほか、北海道南部と青森県で震度1~2を観測した。この地震の震央は、1995年10月から1996年5月頃にかけてやや活発であった松前沖の地震活動域の西に隣接する。今回の地震発生に伴って群発化する傾向はない(図3 - 1)。

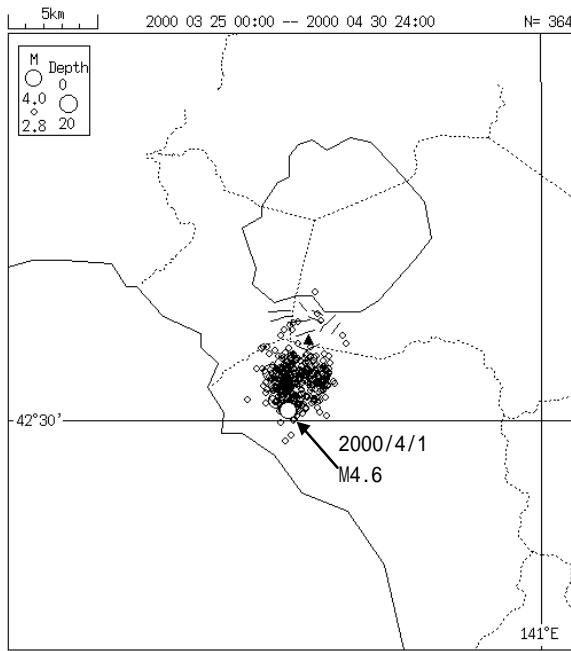


震央分布図



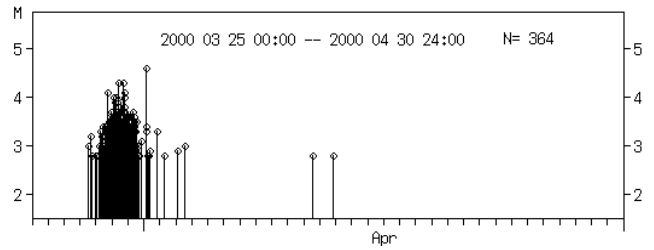
地震活動経過図(規模別)

図 3 - 1 北海道松前沖 北海道南西沖] の地震活動
表示期間：1995年9月~2000年、M 2.3

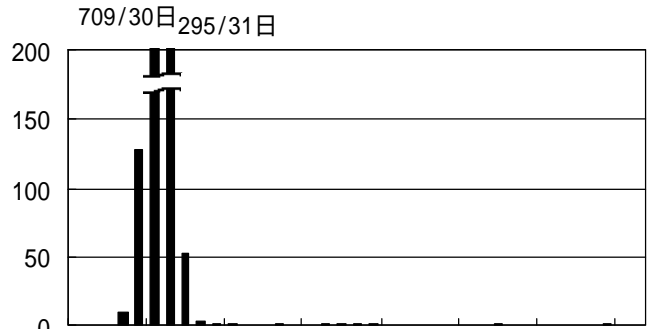


震央分布図 (M 2.8)

表示期間：2000 年 3 月 25 日～ 4 月 30 日



地震活動経過図 (規模別、M 2.8)



震度 1 以上を観測した日別地震回数

有珠山[胆振支庁西部]の地震活動による最大震度別地震回数表

日付	1	2	3	4	5 弱	合計	総計
3月28日	8	2				10	10
3月29日	75	36	14	2		127	137
3月30日	324	248	100	35	2	709	846
3月31日	192	66	31	6		295	1141
4月1日	30	19	2		1	52	1193
4月2日	3					3	1196
4月3日		2				2	1198
4月4日	1					1	1199
4月5日						0	1199
4月6日						0	1199
4月7日	1					1	1200
4月8日						0	1200
4月9日						0	1200
4月10日	1					1	1201
4月11日		1				1	1202
4月12日	1	1				2	1204
4月13日	1					1	1205
4月14日						0	1205
4月15日						0	1205
4月16日						0	1205
4月17日						0	1205
4月18日						0	1205
4月19日						0	1205
4月20日						0	1205
4月21日	1					1	1206
4月22日						0	1206
4月23日						0	1206
4月24日						0	1206
4月25日						0	1206
4月26日						0	1206
4月27日						0	1206
4月28日	2					2	1208
4月29日						0	1208
4月30日						0	1208

図 3 - 2 有珠山[胆振支庁西部]の地震活動

先月号に掲載した「有珠山[胆振支庁西部]の地震活動による最大震度別地震回数表」の 3 月 30 日の回数を修正した。

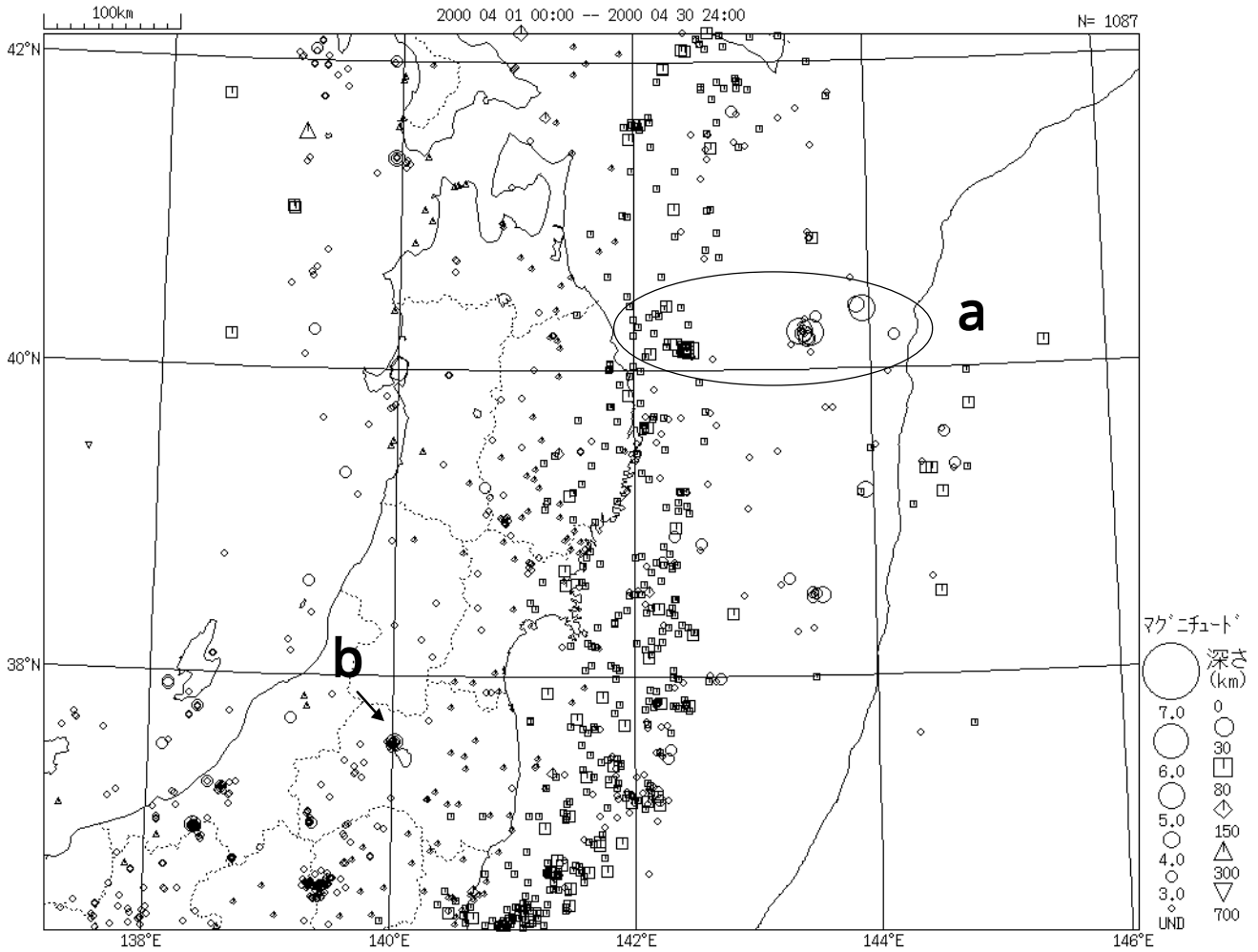


図 4 東北地方の震央分布図

東北地方

4 月中に岩手県沖～三陸沖にかけて、M5.0 程度の地震が 5 回発生した(図 4 a)。これらは、4 月 13 日 06 時 51 分の M4.8 (最大震度 2) 26 日 00 時 28 分の M4.9 (最大震度 1) 26 日 21 時 48 分の M5.1 (最大震度 1) 26 日 21 時 55 分の M5.2 (最大震度 1) 30 日 21 時 39 分の M5.1 (最大震度 1) である。これらの地震は、いずれも 1994 年の三陸はるか沖地震 (M:7.5) の余震域に位置している。求まった発震機構は、いずれも西北西 - 東南東に圧力軸のある逆断層型であり、三陸はるか沖地震の発震機構と類似している。本震直後の余震活動以外で M5.0 程度の地震が頻発したことは珍しいが、余震活動全体の低下傾向に大きな変化はなかった(図 4 - 2)。

4 月 26 日 04 時 58 分、福島県会津地方で M4.3 の地震があり(図 4 b) 福島県の猪苗代町等、新潟県の鹿瀬町で震度 3 を観測したほか、東北南部、関東北部等で震度 1 ~ 2 を観測した。この地震の発震機構は、圧力軸が北西 - 南東方向にある逆断層型である。この地震後、震度 1 以上を観測した地震が 3 回あったが、その後活動は収まった。この付近では、1999 年 2 月 21 日に M4.1 の地震があった(図 4 - 1)。

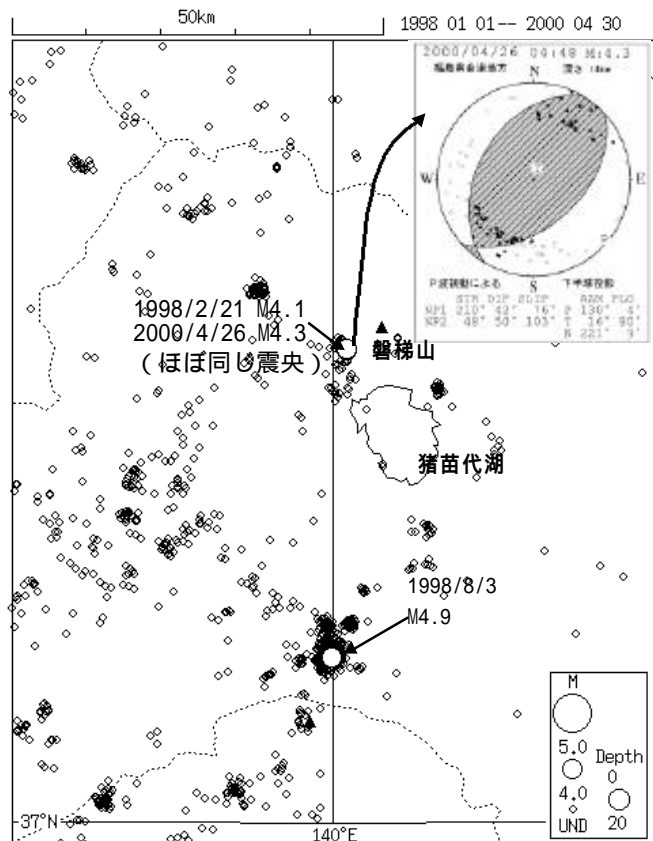
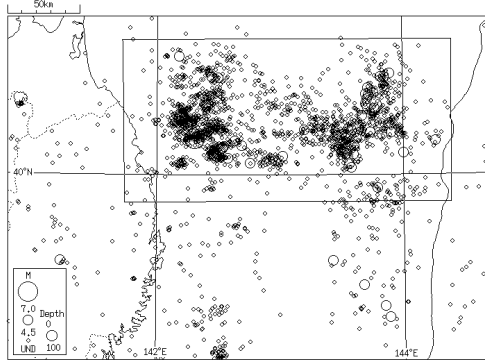
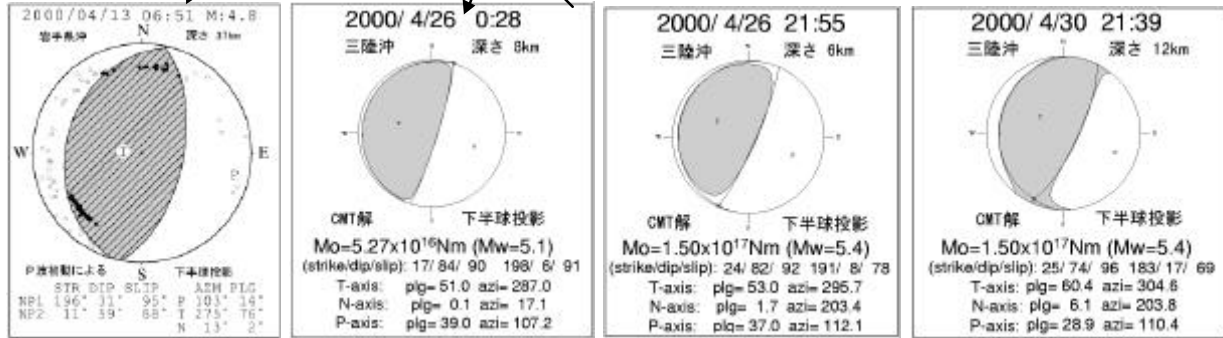
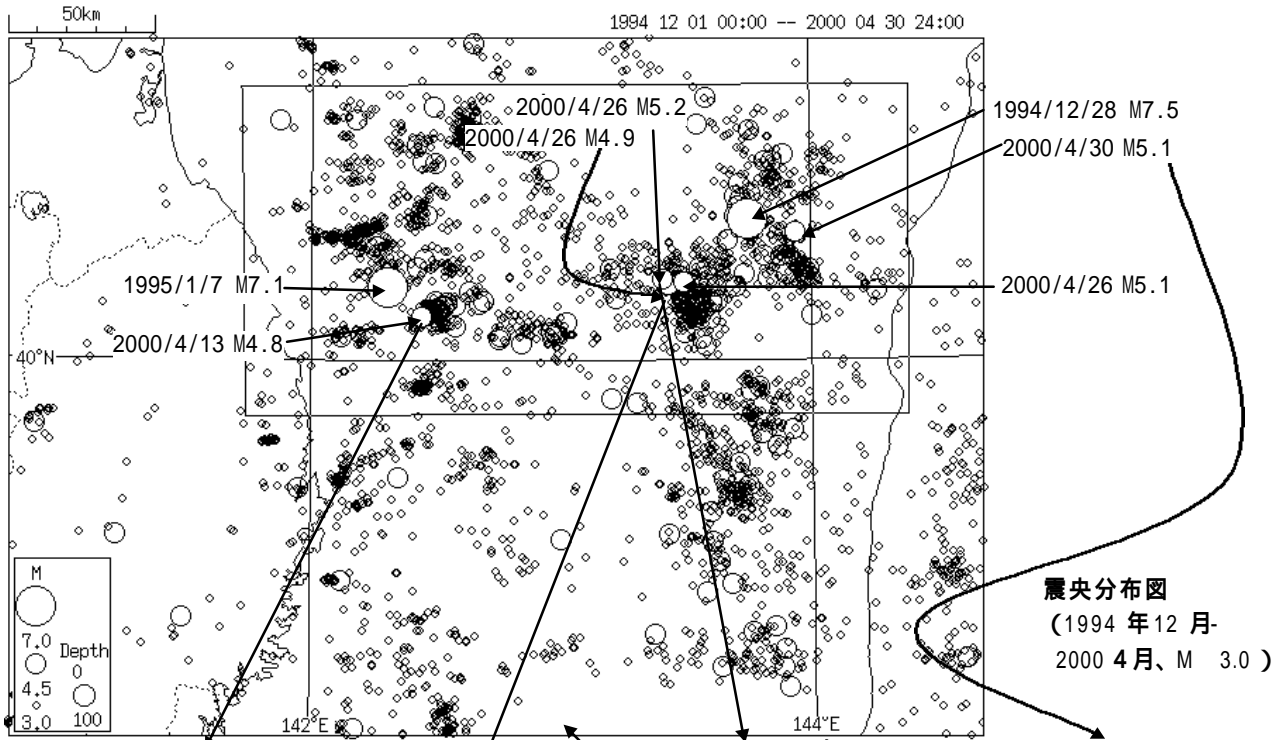


図 4 - 1 福島県会津地方の地震活動
表示期間:1998 年 1 月 ~ 2000 年 4 月



三陸はるか沖発生後、ほぼ1月間の震央分布図
地震が多数発生している海域が、三陸はるか沖地震の余震域を表している。

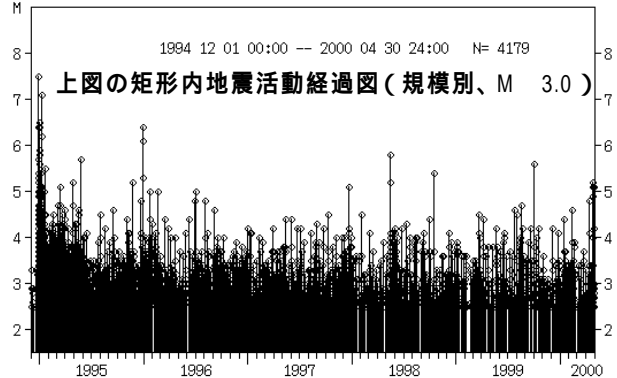
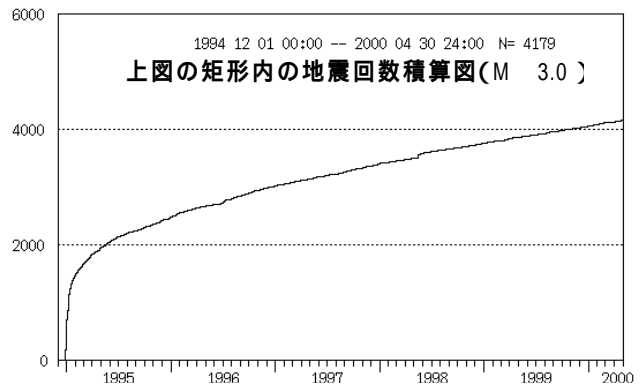


図 4 - 2 岩手県沖～三陸沖の地震活動
表示期間: 1994 年 12 月～2000 年 4 月

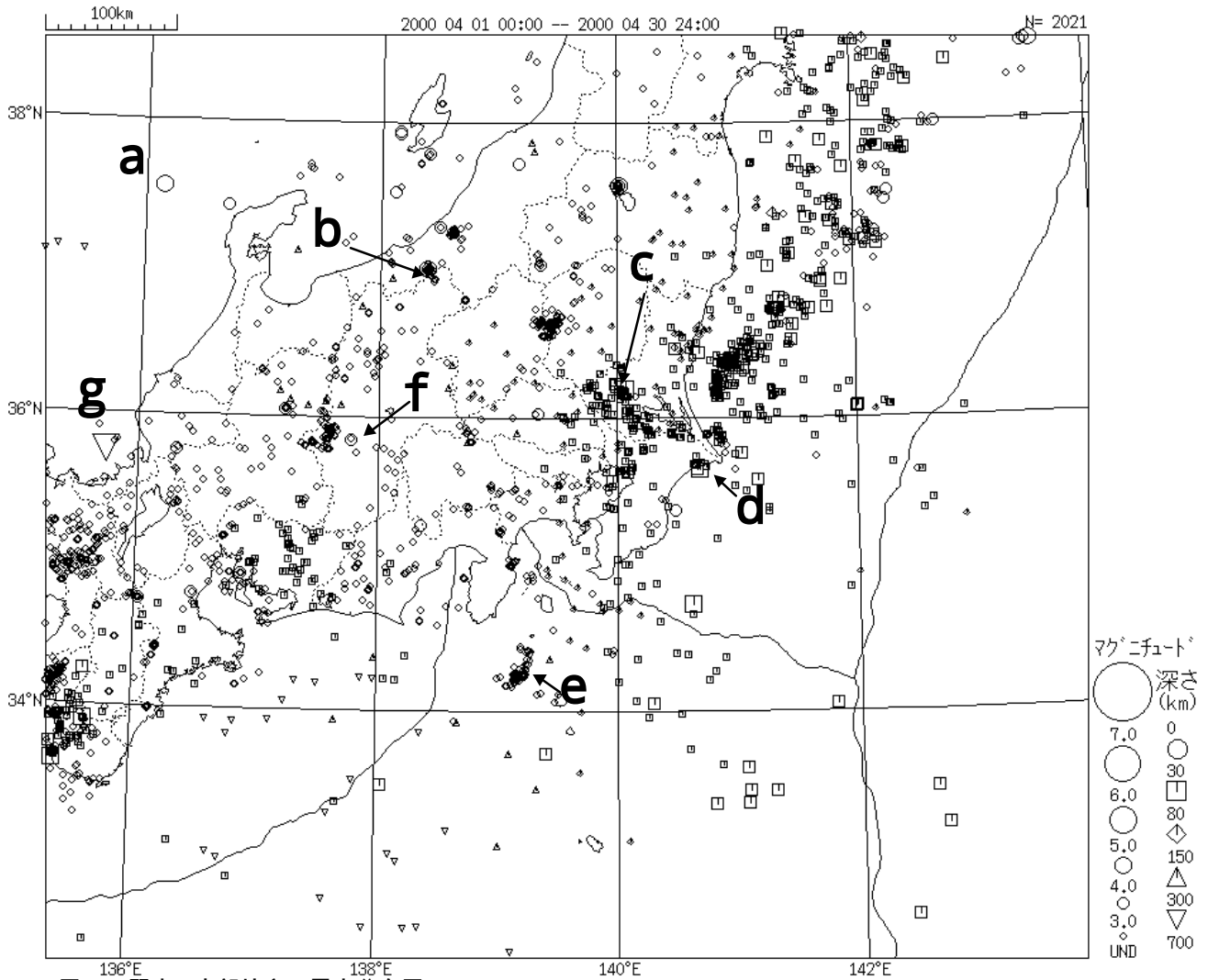


図 5 関東・中部地方の震央分布図

関東・中部地方

4月7日00時40分、能登半島沖でM4.1の地震があり(図5 a、図5 - 1) 石川県と福井県で震度1を観測した。

4月7日15時54分、新潟県上越地方でM4.1の地震があり(図5 b、図5 - 1) 新潟県の安塚町、清里村で震度4を観測したほか、新潟・長野・群馬・福島各県で震度1～3を観測した。

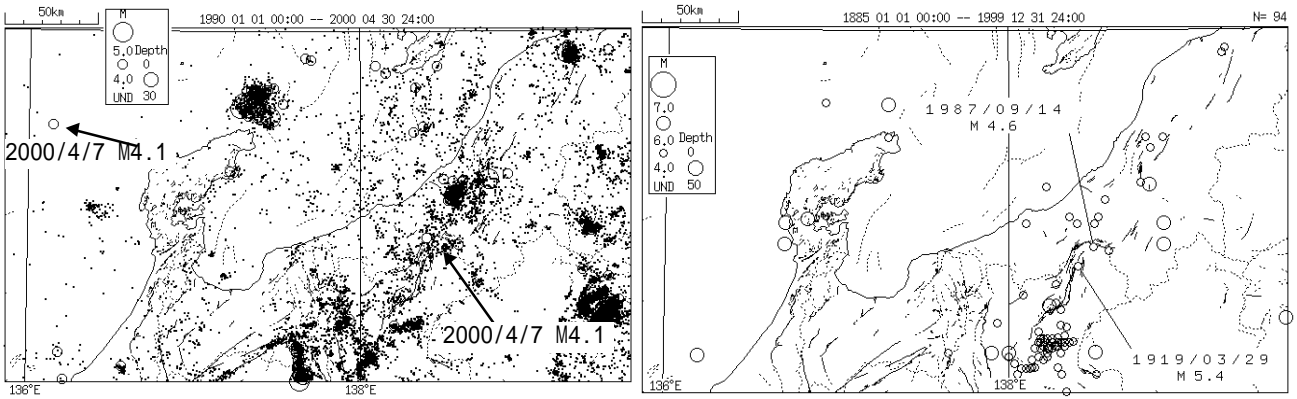
4月10日06時30分、茨城県南部の深さ55kmでM4.6の地震があり(図5 c) 茨城県の関城町、岩井市等、栃木県の二宮町等、埼玉県の庄和町等で震度4を観測したほか、関東地方で震度1～3、福島県と中部地方の一部で震度1～2を観測した。この地震の発震機構は北西 - 南東に圧力軸のある逆断層型(P.19参照)であり、フィリピン海プレートの沈み込みに伴う地震である(図5 - 2)。この震源の近くでは、4月15日05時26分にM3.9の地震(深さ53km、最大震度2)があった。

4月12日04時36分、千葉県東方沖の深さ52kmでM3.9の地震があり(図5 d) 千葉県の山田町で震度3を観測したほか、千葉県と茨城県で震度1～2を観測した。太平洋プレートの沈み込みに伴う地震である(p.13参照)。

4月14日21時53分、新島・神津島近海でM3.5の地震があり(図5 e) 神津島で震度4、三宅島で震度3、新島で震度2を観測した。この後、22時04分にM3.3の地震(最大震度3)の地震があったが、活動は同日中にほぼ収まった(p.13参照)。

4月17日14時23分、長野県南部でM3.5の地震があり(図5 f) 長野県の日義村で震度3を観測したほか長野県で震度1～2を観測した。1984年の長野県西部地震における余震域の東約10kmに位置する(図5 - 3)。この地震の発震機構は、西北西 - 東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

4月21日20時06分、若狭湾の深さ350kmでM5.7の地震があり(図5 g) 関東北部～東北南部で震度1～2を観測したほか、中部地方、近畿地方の所々で震度1を観測した。この地震の発震機構は、北北西 - 南南東に張力軸を持つ正断層型であり、太平洋プレート内部の地震である(図5 - 4)。



微小地震活動（表示期間：1990年1月～2000年4月） 被害地震（表示期間：1885年1月～1999年4月）

図 5 - 1 新潟県～石川県沖にかけての地震活動

1919年の長野県北部の地震は、石垣崩壊などの被害、1987年の地震は、壁にひびが入るなどの小被害があった。

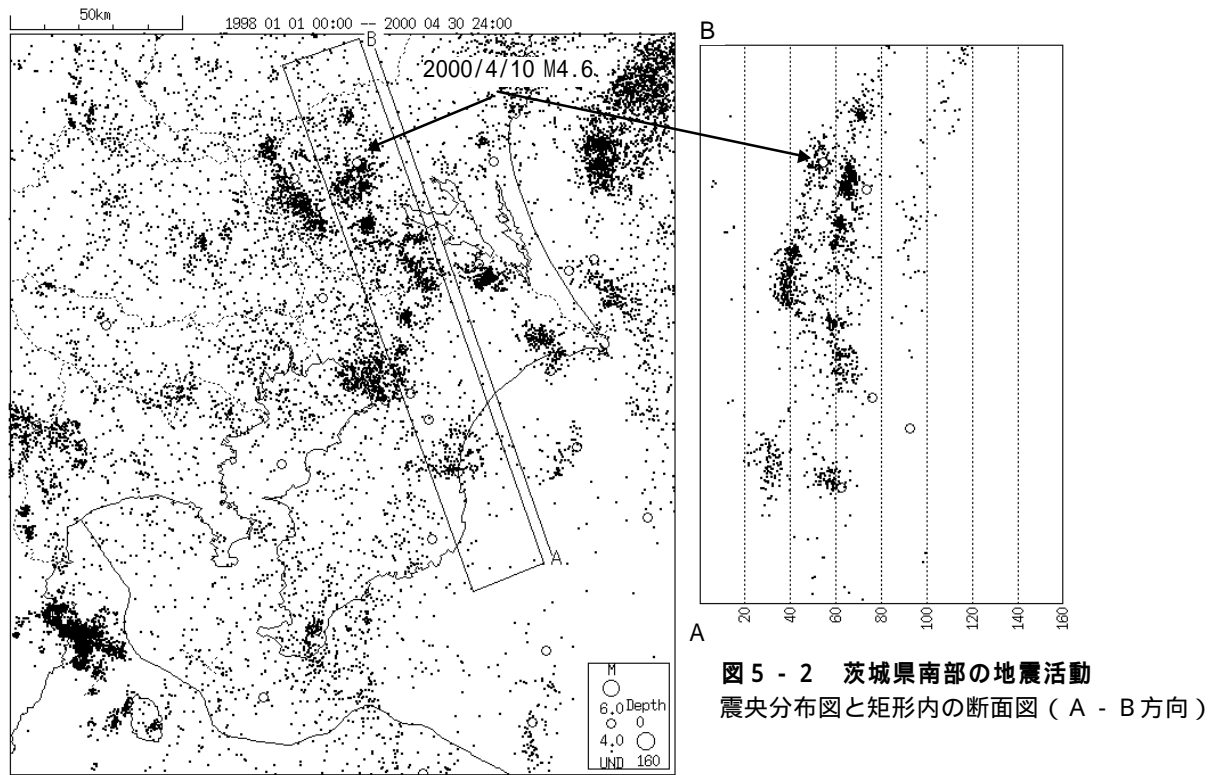


図 5 - 2 茨城県南部の地震活動
震央分布図と矩形内の断面図（A - B方向）

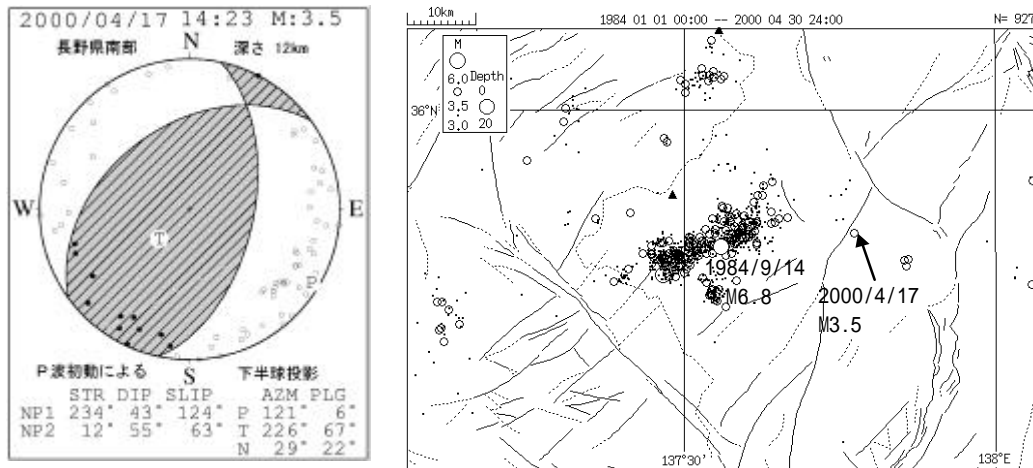


図 5 - 3 長野県南部の地震活動

4月17日の地震は、1984年の長野県西部地震の余震域から東に外れたところで発生した。

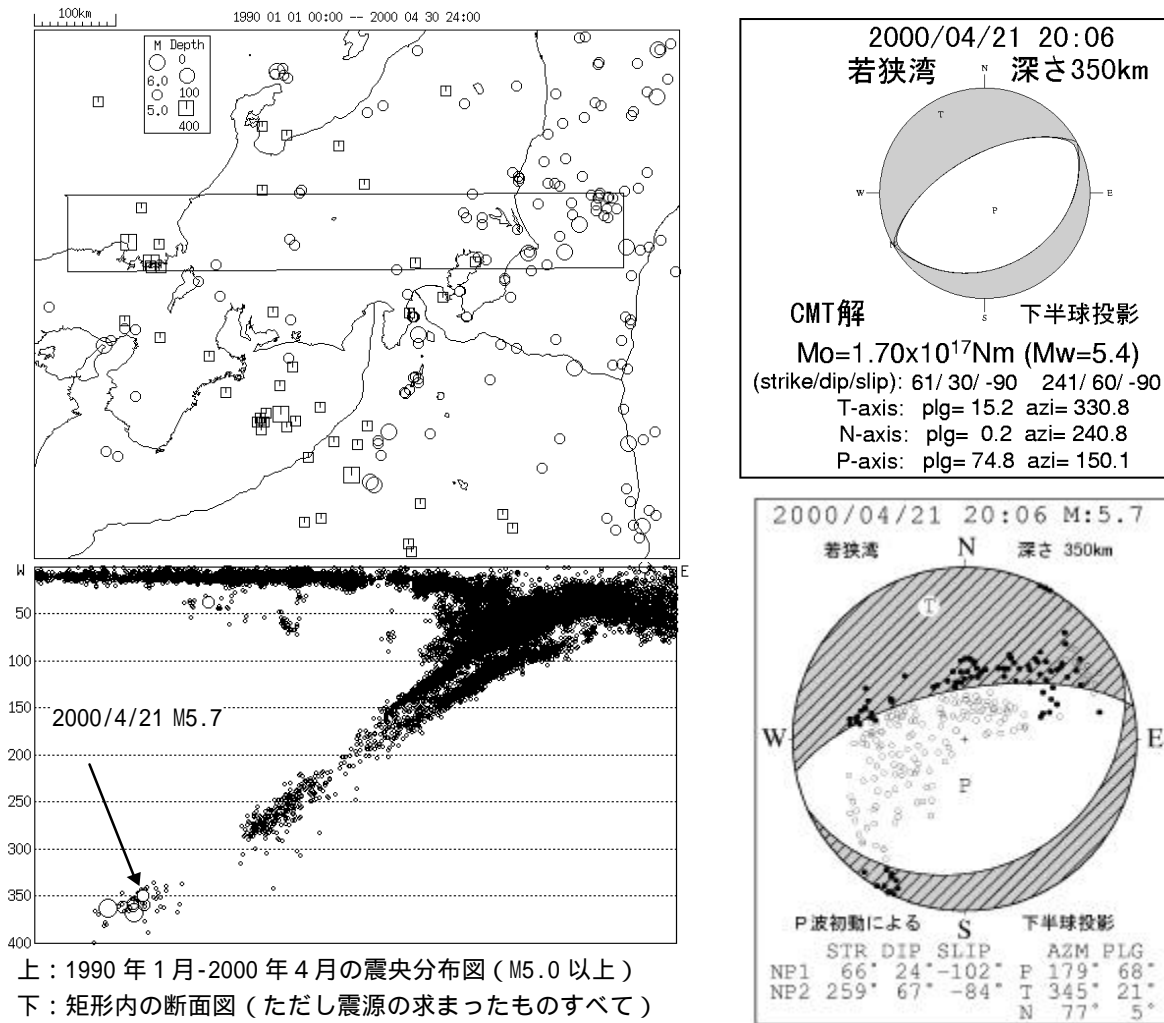


図 5 - 4 若狭湾付近の深発地震活動

若狭湾の深さ 350km 程度の場合、M5.0～M6.5 程度の深発地震が時々発生する。1967 年にも今回の震源付近で M6.6 の地震（深さ 360km）があり、その震度分布は今回の地震によるものと類似している。

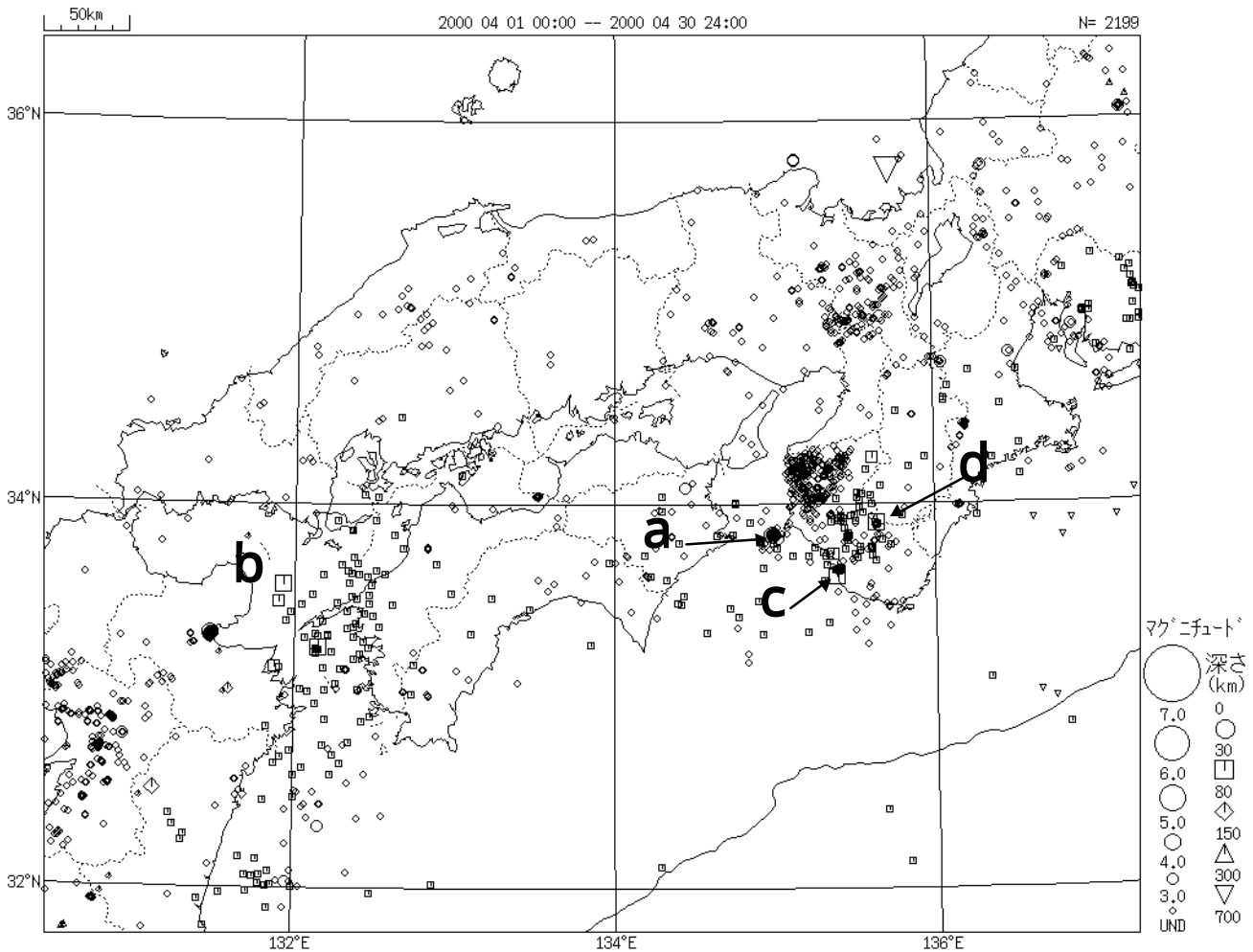


図 6 近畿・中国・四国地方の震央分布図

近畿・中国・四国地方

4月11日11時31分、紀伊水道でM4.0の地震があり（図6 a）奈良県の下北山村、和歌山県の川辺町、御坊市で震度3を観測したほか、近畿地方とその周辺で震度1～2を観測した。

4月13日11時07分、伊予灘の深さ73kmでM4.0の地震があり（図6 b）山口と広島県で震度1～2を観測した。この地震は、フィリピン海プレート内部の地震であり、その発震機構は、張力軸がフィリピン海プレートの沈み込み方向に一致している（図6 - 1）。

4月15日02時41分、和歌山県南部の深さ46kmでM4.8の地震があり（図6 c）和歌山県の川辺町、南部川町で震度4を観測したほか、近畿地方で震度1～3、中部・四国地方の一部で震度1～2を観測した。この地震は、沈み込むフィリピン海プレート内部の地震である（図6 - 2）。

4月28日11時42分、和歌山県北部の深さ55kmでM4.2の地震があり、奈良県の下北山村、和歌山県新宮市、川辺町で震度3を観測したほか、近畿地方とその周辺で震度1～2を観測した（図6 - 2）。



図 6 - 1
伊予灘の地震の発震機構

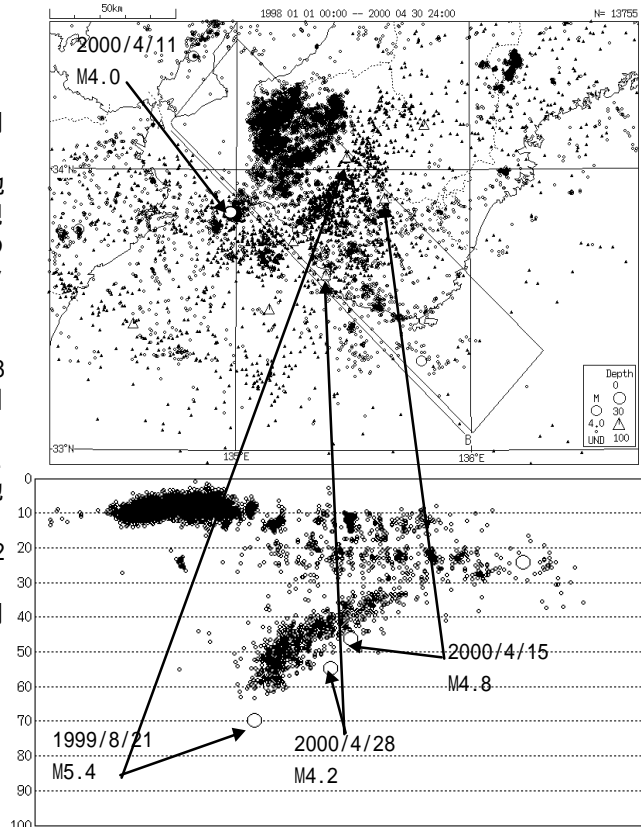


図 6 - 2 和歌山県地方の地震活動
表示期間：1995 年 1 月～2000 年 3 月

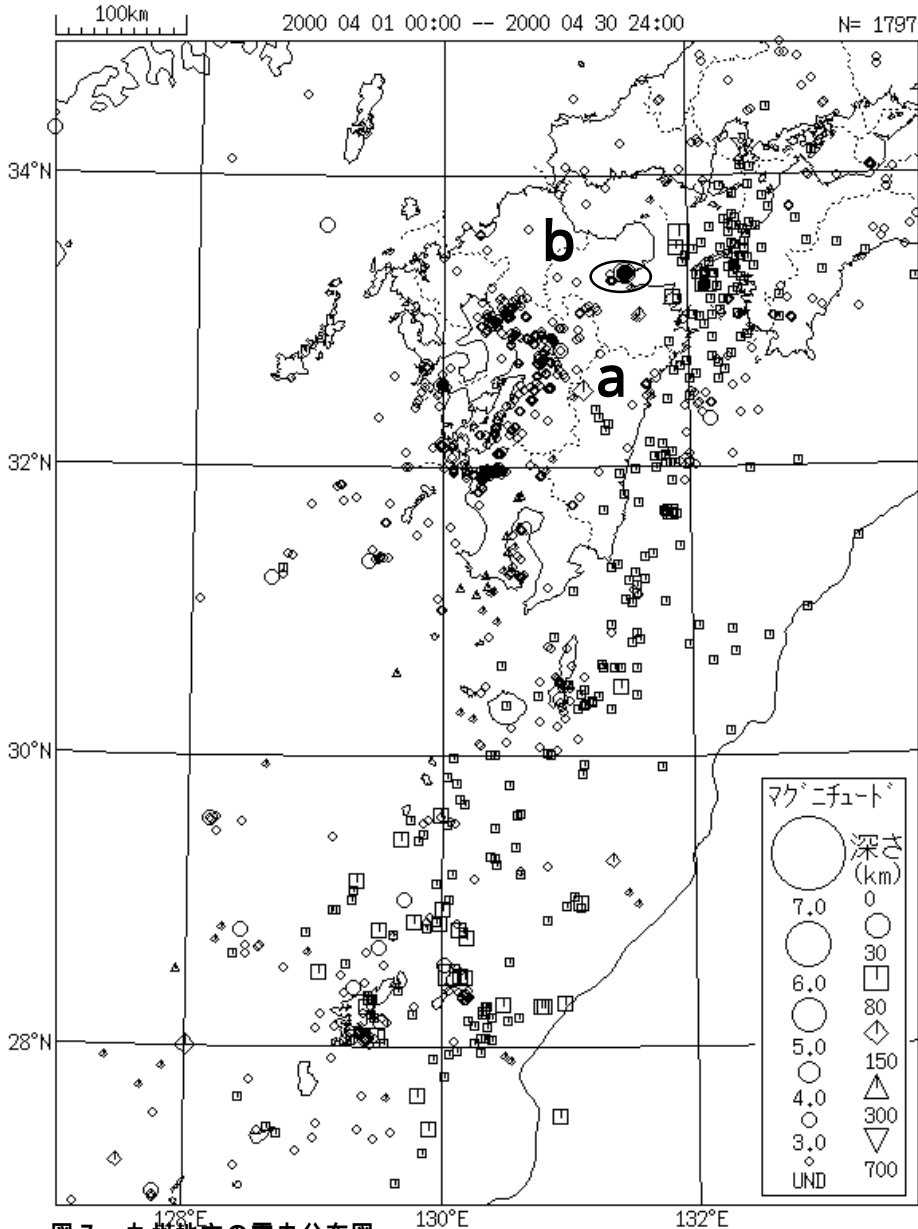


図 7 九州地方の震央分布図

九州地方

4月2日 21時25分、宮崎県北部山沿い地方の深さ146kmでM4.5の地震があり(図7a)、愛媛県の丹原町、宮崎県の高鍋町で震度3を観測したほか、近畿地方以西～九州地方にかけて震度1～2を観測した。この地震は、沈み込んだフィリピン海プレート内部の地震であり、その発震機構は、張力軸が沈み込みの方向に沿っている(図7-1)。

4月29日 16時頃から大分県中部で地震活動が見られはじめ(図7b)、29日18時34分のM4.0の地震により、大分県別府市で震度4を観測したほか、大分・宮崎・山口・広島県で震度1～3を観測した。この地震の発震機構は、南北方向に張力軸がある正断層型である(p.16参照)。この地震も含め、震度1以上を観測した地震回数は、4月30日までに18回あったが、活動は収まる傾向である。この地震活動の南西域では1999年12月にM3.3を最大とする活動、さらに西では、1999年1月にM3.7を最大とする活動があった。これらの地震活動の活発な期間は、ほぼ1～2日間の短期間であり、その後収まる傾向がある(図7-2)。

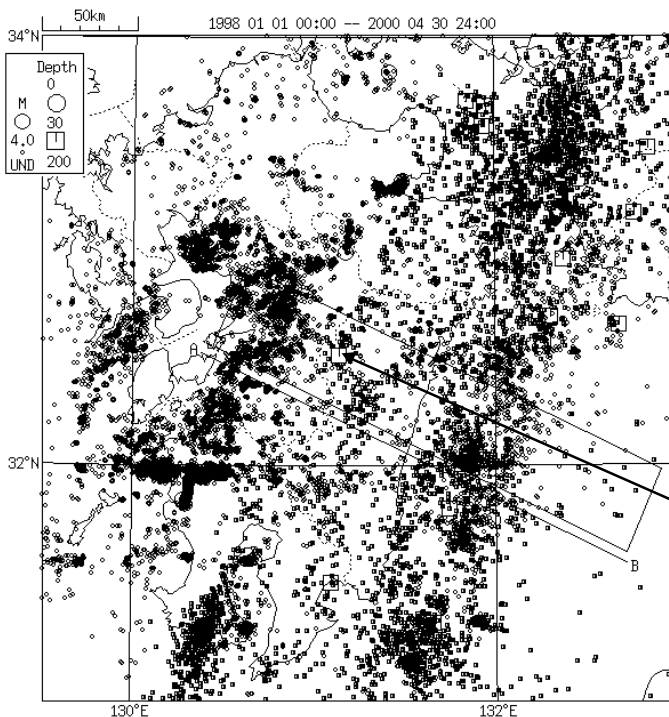
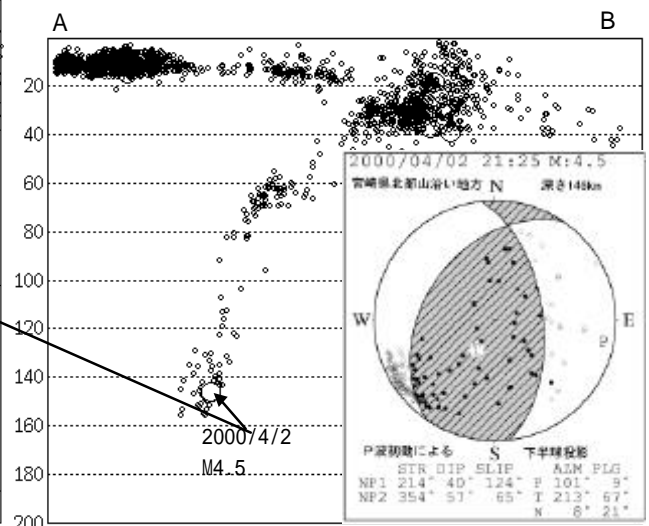


図 7 - 1 宮崎県北部山沿い地方の地震活動
表示期間：1998年1月～2000年4月



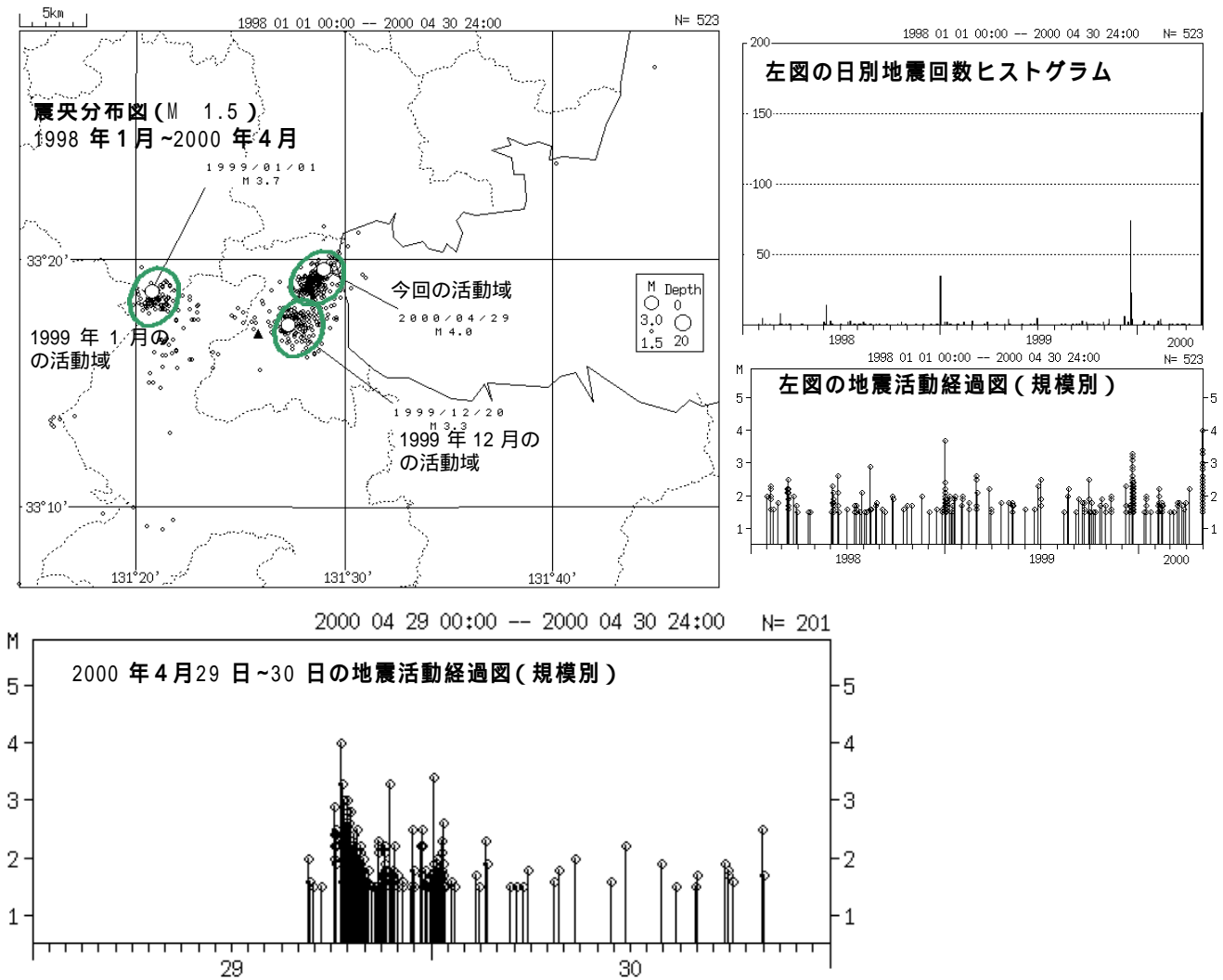


図 7 - 2 大分県中部の地震活動
表示期間：1998 年 1 月 ~ 2000 年 4 月

1999 年 12 月の活動（最大 M3.3、震度 1 以上を観測した地震数 37）と今回の活動（最大 M4.0、震度 1 以上を観測した地震数 18）を比較すると、地震活動自体は今回の方が活発であった。今回の活動で震度 1 以上の回数が 1999 年 12 月の活動より少なかったのは、別府市鶴見の震度計が、1999 年 12 月の活動域に近接しているためである。

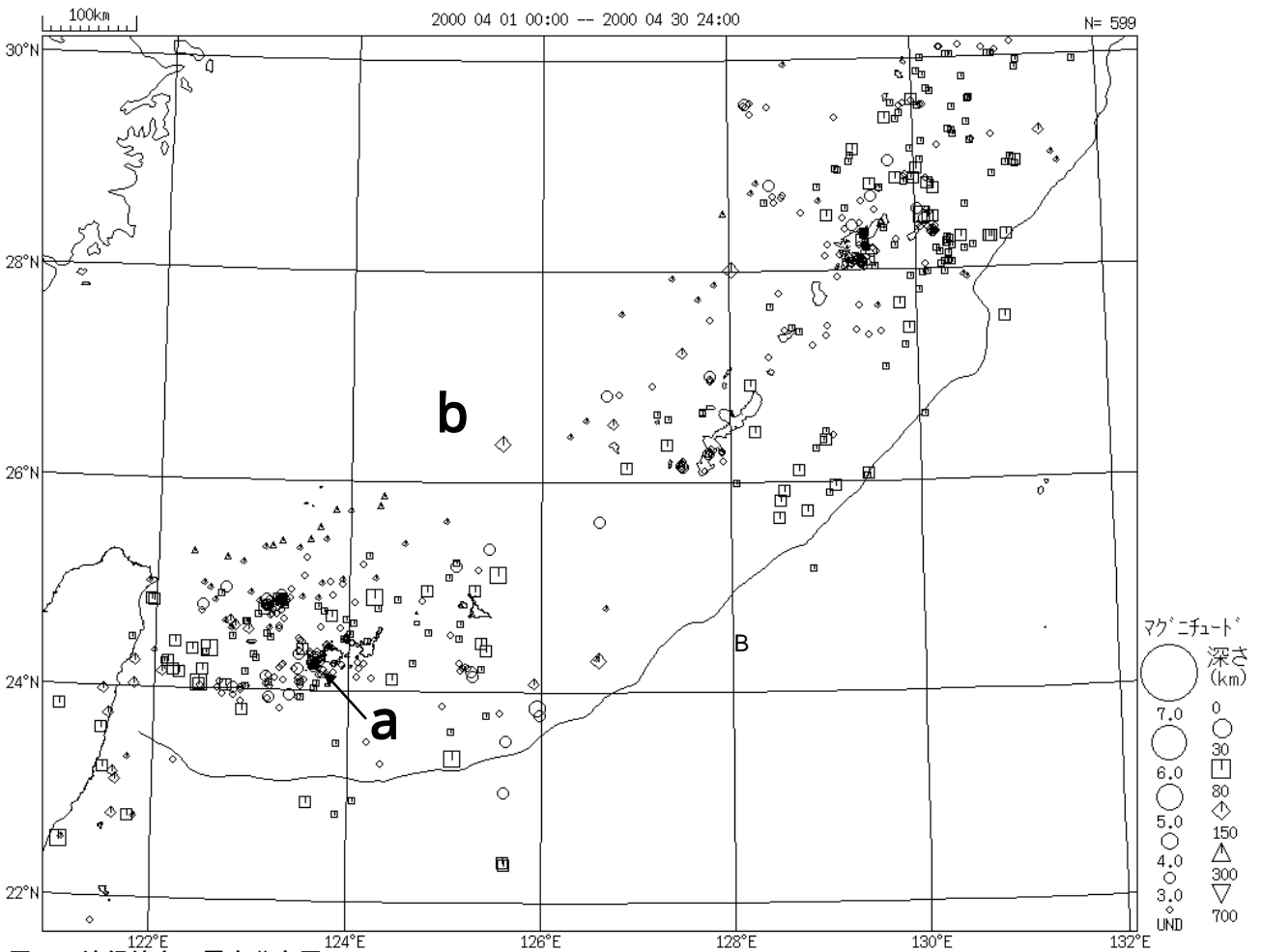


図 8 沖縄地方の震央分布図

沖縄地方

4月10日09時34分、西表島付近でM4.2の地震があり（図8 a）西表島で震度3、石垣島で震度1を観測した。西表島付近では、1992年にM5.2を最大とする活発な群発地震活動があった（図8 - 1）。

4月26日21時48分、東シナ海の深さ142kmでM4.9の地震があり（図8 b）沖縄島で震度1を観測した。この地震はフィリピン海プレート内部の地震である（図8 - 2）。

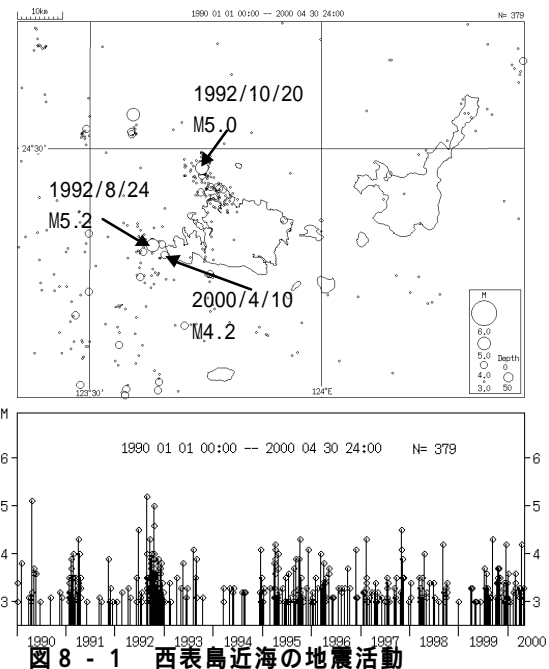


図 8 - 1 西表島近海の地震活動

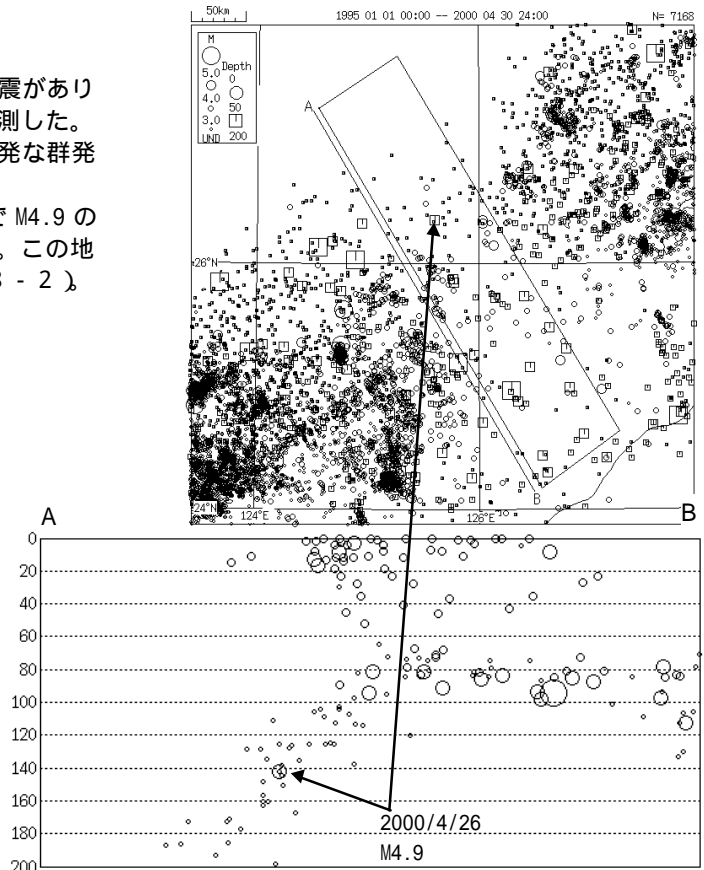


図 8 - 2 東シナ海の地震活動

東海・南関東地域の地震活動

概況

1. 東海地域

東海地域においては、地殻内及び沈み込むスラブ内の地震活動は低調で、1998 年半ば以降、駿河湾及びその西岸域の地震活動の低い状態は、なお依然として継続している。

伊豆半島などの地震活動も 1999 年来の低い状態で推移している。

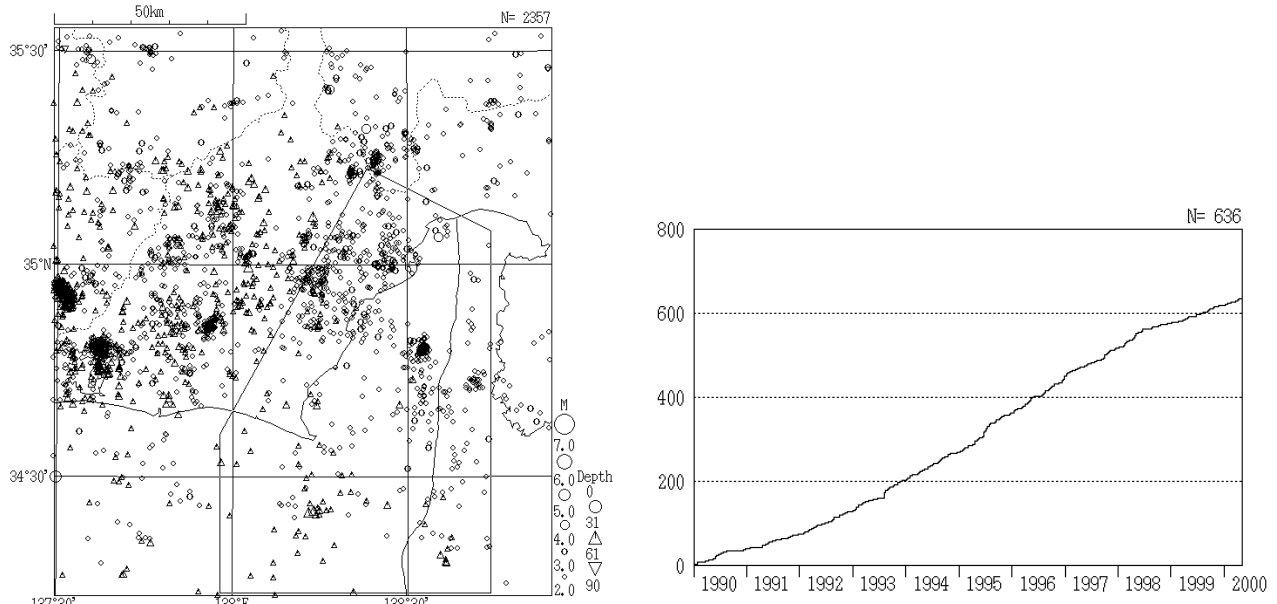


図 1 駿河湾及びその西岸域の地震活動(1990 年 1 月～2000 年 3 月、M2.0 以上)
 左：震央分布図 右：震央分布図枠内の地震回数積算図（1998 年半ばから少なくなっている）

8 日、山梨県中西部（静岡県境付近）で M3.1 の地震があった。震源の深さは 28km で、フィリピン海プレート内で発生したと考えられる。発震機構は東西方向に張力軸を持つ型だった（図 3）

新島・神津島近海では 14 日の M3.5（最大震度 4）を最大として、M2.0 以上の地震が 33 回（3 月は 10 回）観測された。1999 年 12 月まとまった活動があった後、2 月、3 月と活動が低調だったが、4 月になり、やや

活発になった。4 月の地震活動域は神津島北部が中心であった（図 4）。発震機構は、東西方向に張力軸がある（P.19 参照）

伊豆半島東方沖では、M2.0 以上の地震が 26 日の M2.0 の 1 回（3 月は 2 回）観測された。

三重県中部（奈良県境付近）では、9 日 M2.5 を最大として、M2.0 以上の地震が 12 回（3 月は 13 回）観測された。

2. 南関東地域

10 日、茨城県南部で M4.6（最大震度 4）の地震が観測された。震源の深さは 55km、発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった（P.19）

12 日、千葉県東方沖で、M4.1（深さ 54km、最大震度 2）と M3.9（深さ 52km、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、

太平洋プレートの沈み込みに伴う地震であった。（図 3、図 5）

18 日、埼玉県北部で M3.1（深さ 21km）と M3.0（深さ 20km）の地震が発生した。地殻内で発生したと考えられる。この地震の北西約 17km では西埼玉地震（1931 年 9 月 21 日 M6.9）が発生している。

注：本文中の丸数字は次ページの図 2、図 3 中の数字に対応する。

2000 年 4 月 1 日 ~ 30 日（地震数 972）

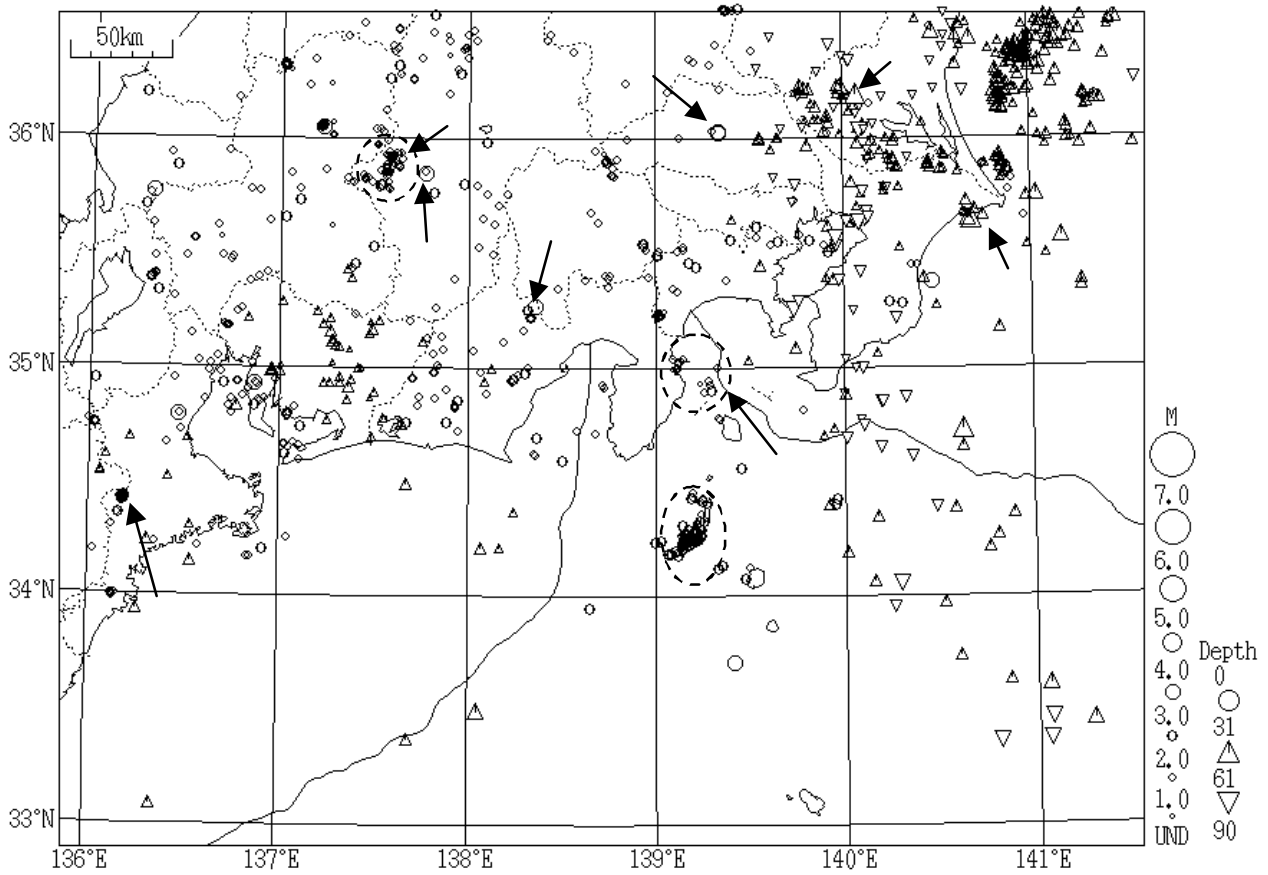


図 2 震央分布図 < 数字は、本文の数字に対応する >

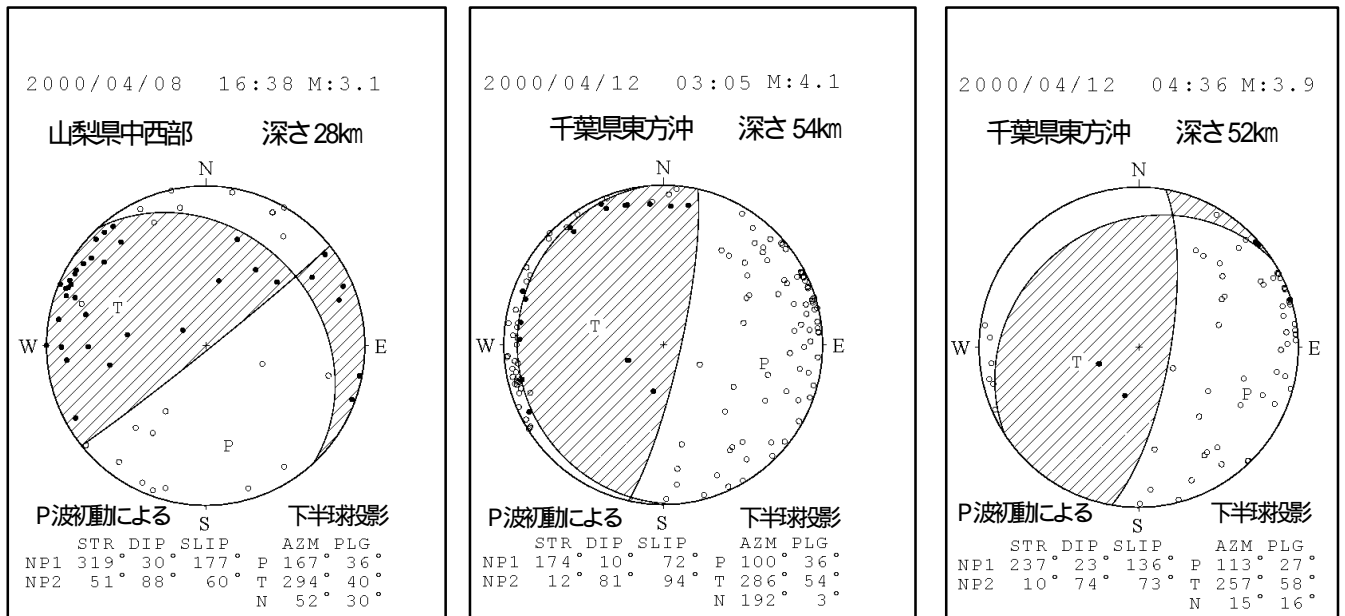


図 3 主な P 波初動による発震機構 < 数字は、本文数字に対応する >

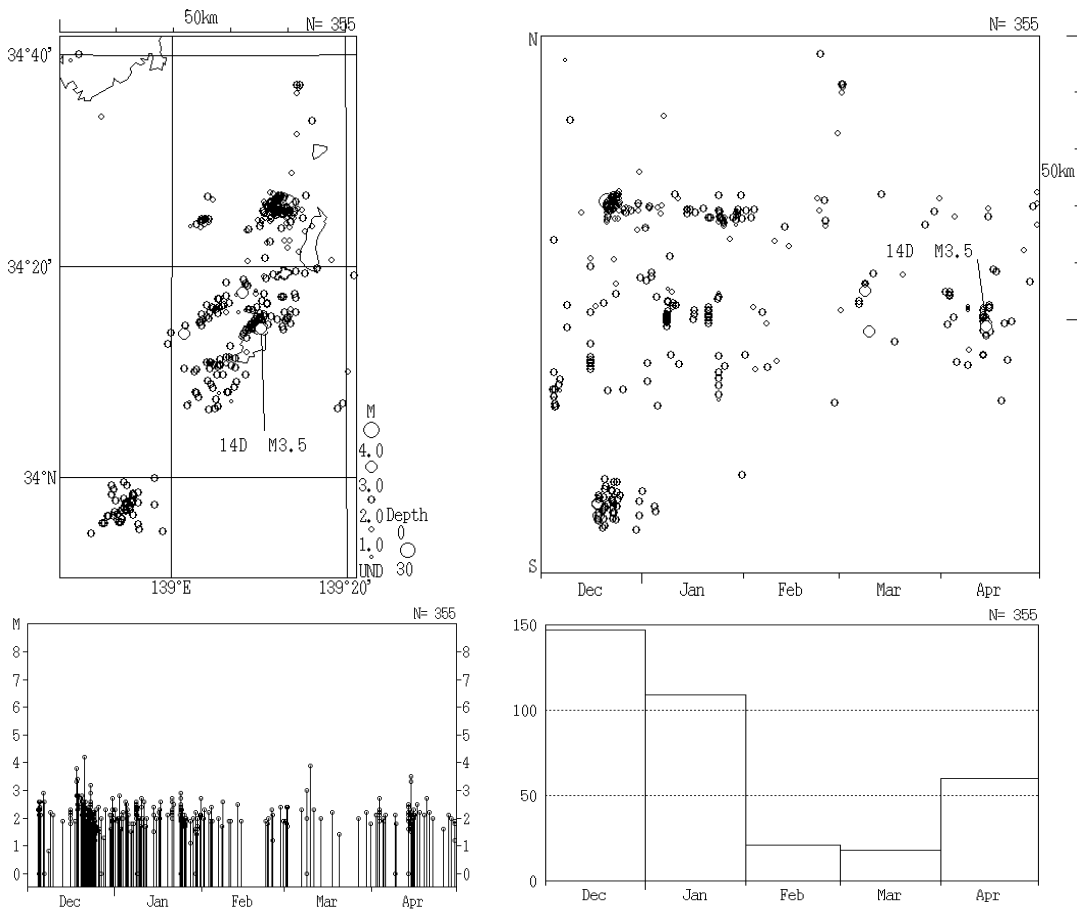


図 4 新島・神津島の地震活動(1999 年 12 月 1 日~2000 年 4 月 30 日)
 左上：震央分布図 右上：時空間分布図（南北方向） 左下：地震活動経過図（規模別）
 右下：月ごとの回数ヒストグラム

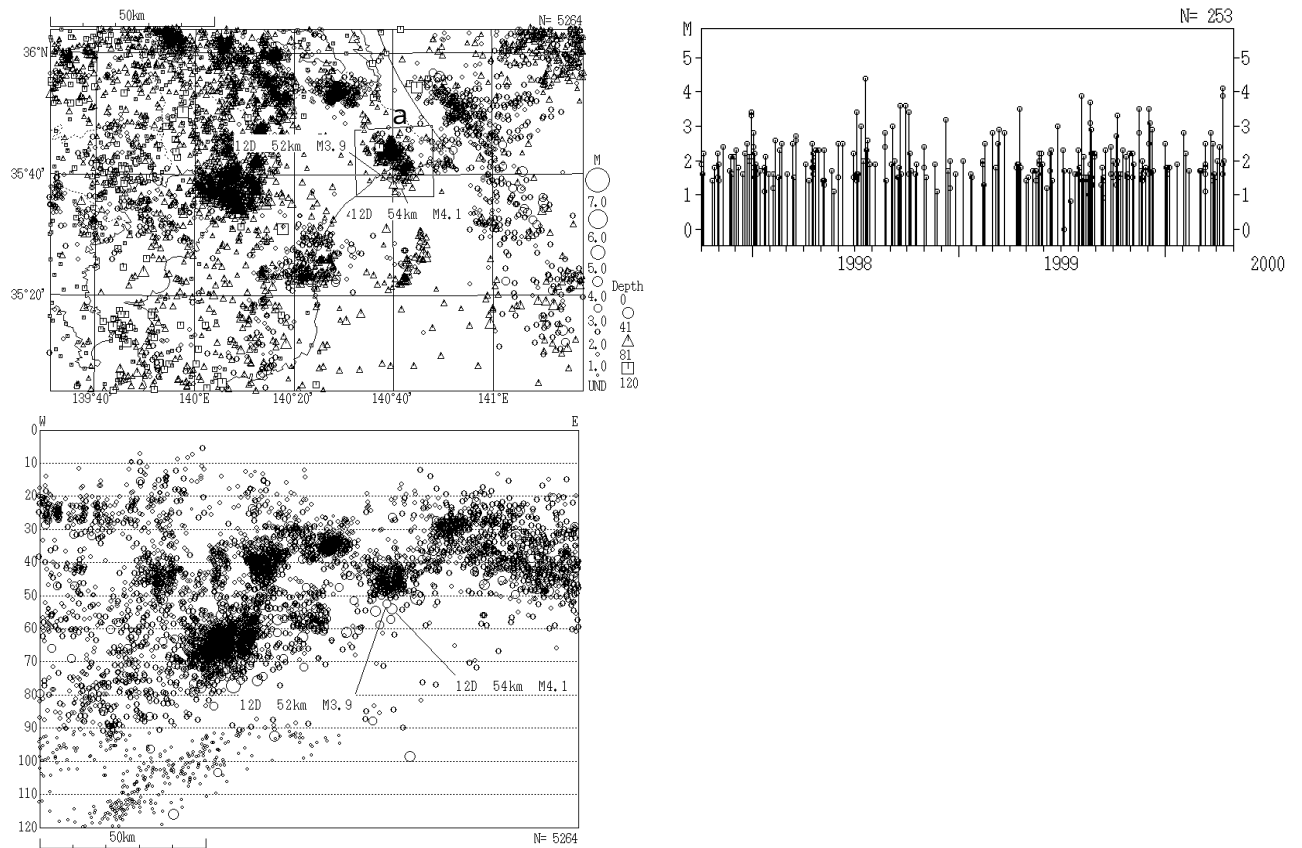


図 5 千葉県東方沖の地震活動(1997 年 10 月 1 日~2000 年 4 月 30 日)
 左上：震央分布図 右上：a 領域内の地震活動経過図（規模別） 左下：東西断面図

日本及びその周辺で発生した主な地震と津波予報を行った地震

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」、「津波予報を行った」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	4 1 03 12	胆振支庁西部	42° 30.3'N 140° 49.7'E 8km M:4.6	・ ・ ・ ・	5弱:北海道 壮瞥町壮瞥温泉
2	4 7 15 54	新潟県上越地方	37° 00.2'N 138° 23.8'E 17km M:4.1	・ ・ ・ ・	4:新潟県 安塚町安塚* 清里村荒牧*
3	4 10 06 30	茨城県南部	36° 11.2'N 140° 04.1'E 55km M:4.6	・ ・ ・ ・	4:茨城県 関城町舟生 岩井市役所* 八郷町柿岡 内原町内原* 友部町中央* 八郷町役場* 猿島町山* 岩瀬町岩瀬* 土浦市下高津* 茨城八千代町菅谷* 茨城三和町仁連* 桂村阿波山* 茨城小川町小川* 栃木県 栃木二宮町石島* 埼玉県 庄和町金崎*
4	4 14 21 53	新島・神津島近海	34° 13.9'N 139° 10.3'E 7km M:3.5	・ ・ ・ ・	4:東京都 神津島村役場*
5	4 15 02 41	和歌山県南部	33° 37.3'N 135° 23.2'E 46km M:4.8	・ ・ ・ ・	4:和歌山県 和歌山川辺町土生* 南部川村谷口*
6	4 29 18 34	大分県中部	33° 19.5'N 131° 29.0'E 11km M:4.0	・ ・ ・ ・	4:大分県 別府市鶴見

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: 津波予報を行った地震、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。被害の報告は自治省消防庁による。

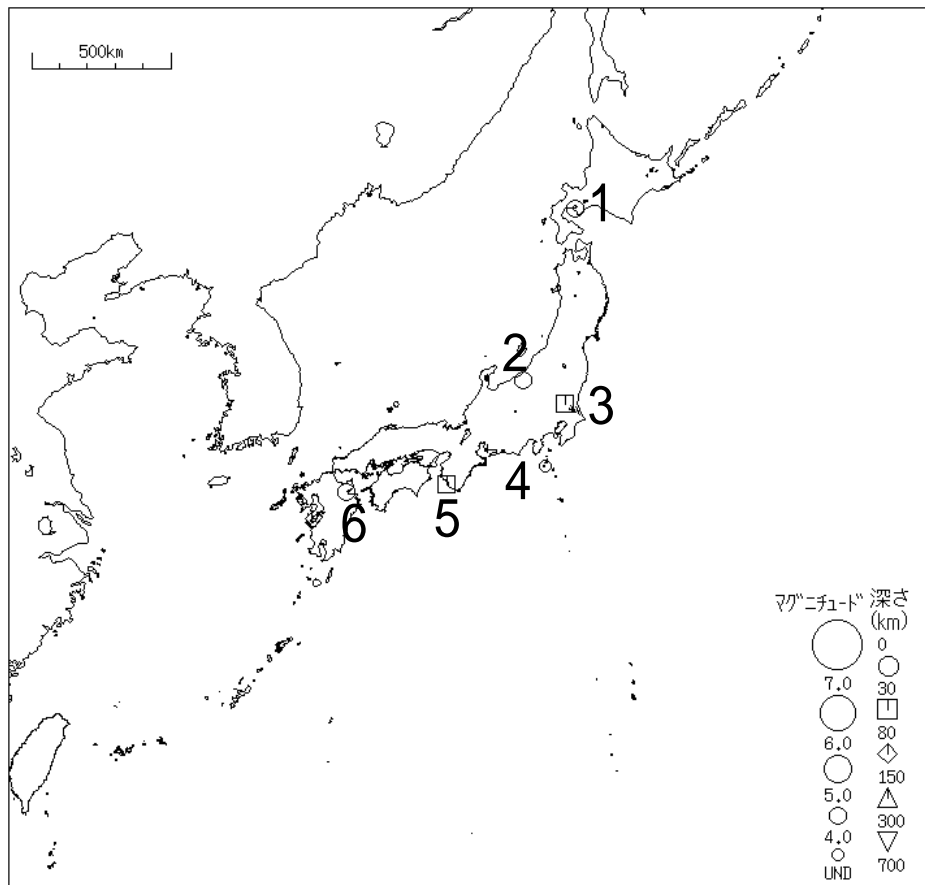
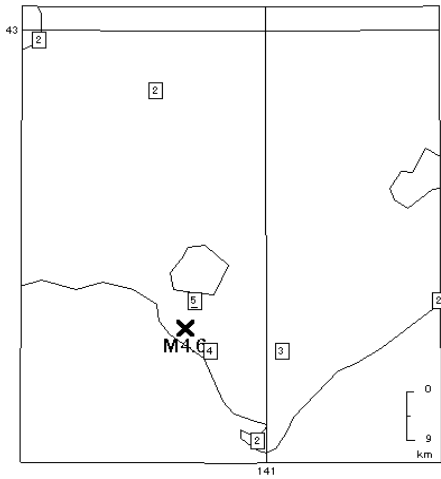
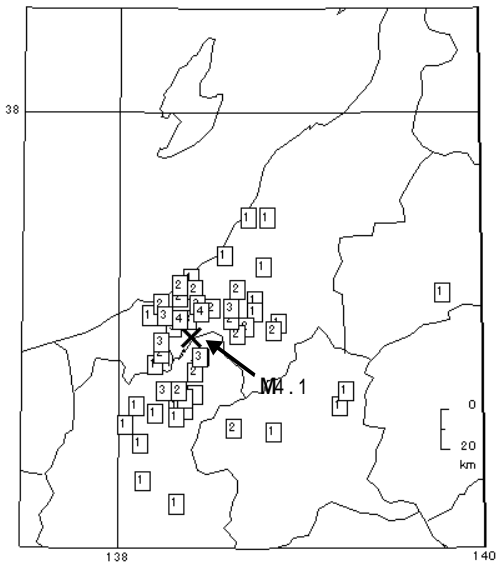
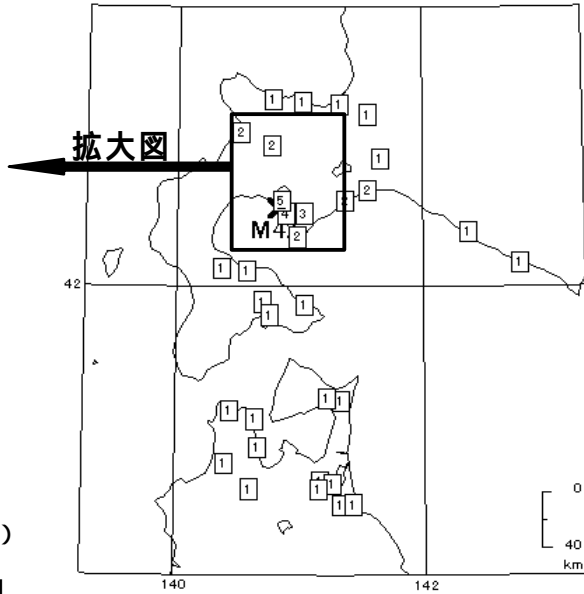


図 1 震央分布図 < 数字は、表 1 の番号に対応する >



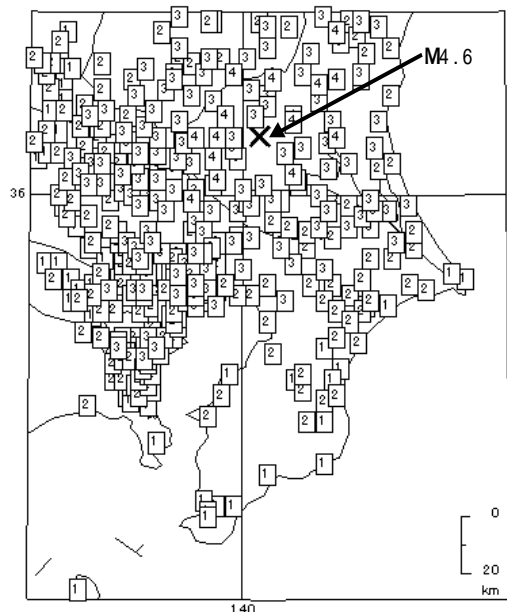
1 .04/01 03:12 胆振支庁西部 (M:4.6、深さ 8km)



2 .04/07 15:54 新潟県上越地方 (M:4.1、深さ 17km)

凡例

7	震度7
6	震度6強
6	震度6弱
5	震度5強
5	震度5弱
4	震度4
3	震度3
2	震度2
1	震度1



3 .04/10 06:30 茨城県南部 (M:4.6、深さ 55km)

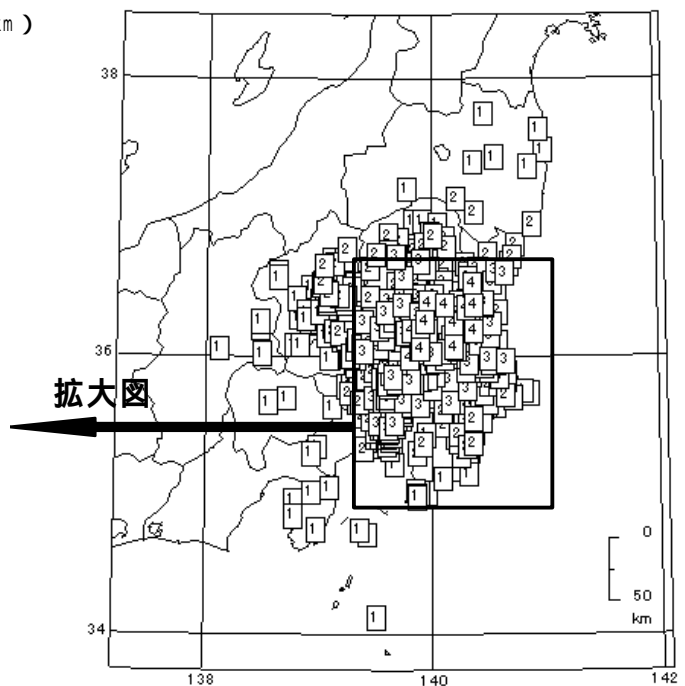
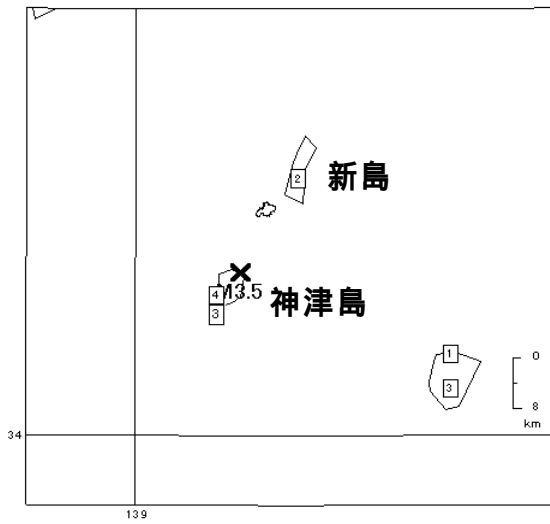
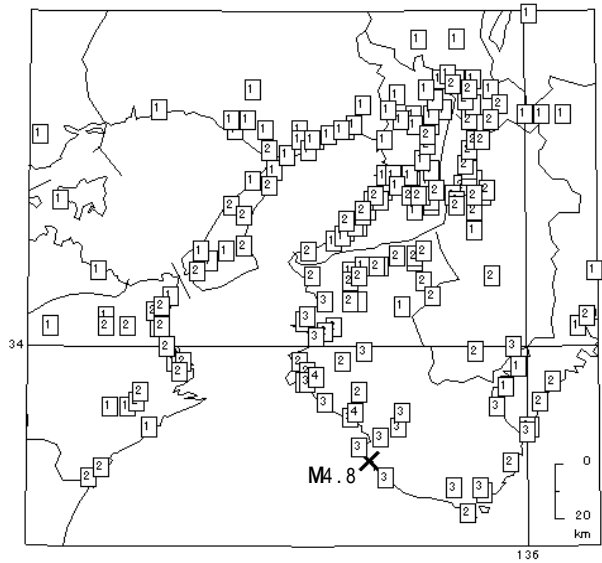


図 2 - 1 震度分布図 <地震の数字は、表 1 の番号に対応する>

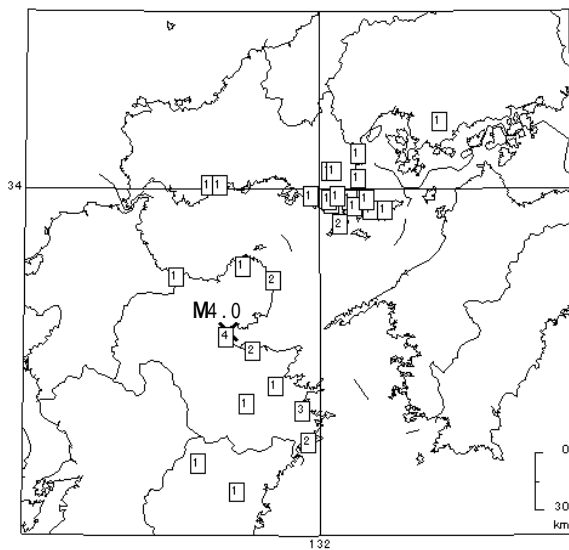
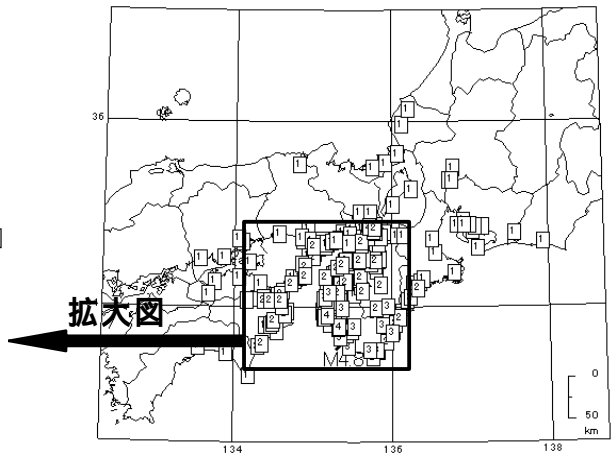


4 .04/14 21:53 新島・神津島近海 (M:3.5、深さ 7km)

凡例	
7	震度7
6	震度6強
6	震度6弱
5	震度5強
5	震度5弱
4	震度4
3	震度3
2	震度2
1	震度1

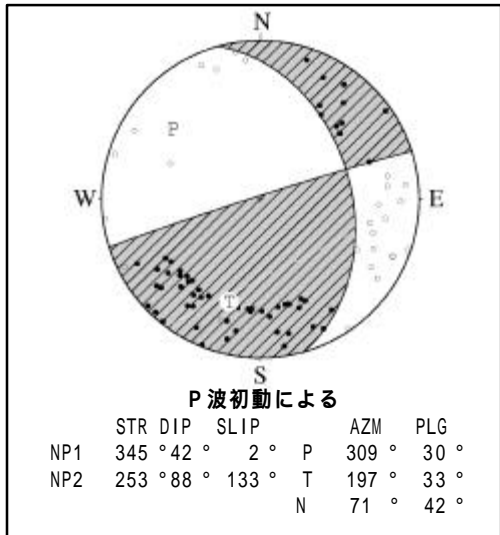


5 .04/15 02:41 和歌山県南部 (M:4.8、深さ 46km)

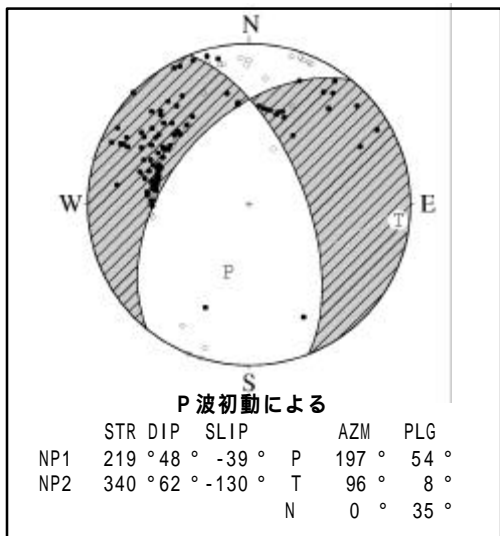


6 .04/29 18:34 大分県中部 (M:4.0、深さ 11km)

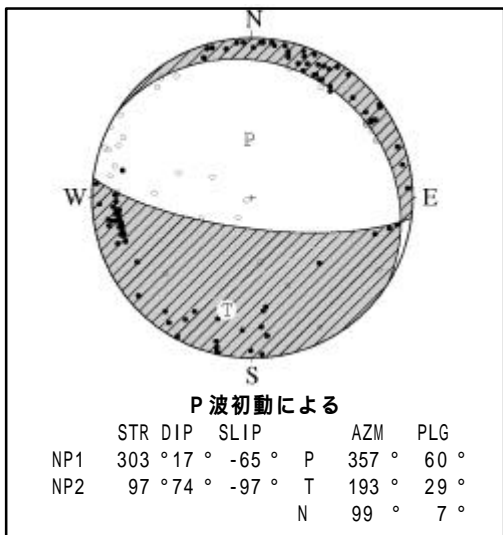
図 2 - 2 震度分布図 <地震の数字は、表 1 の番号に対応する>



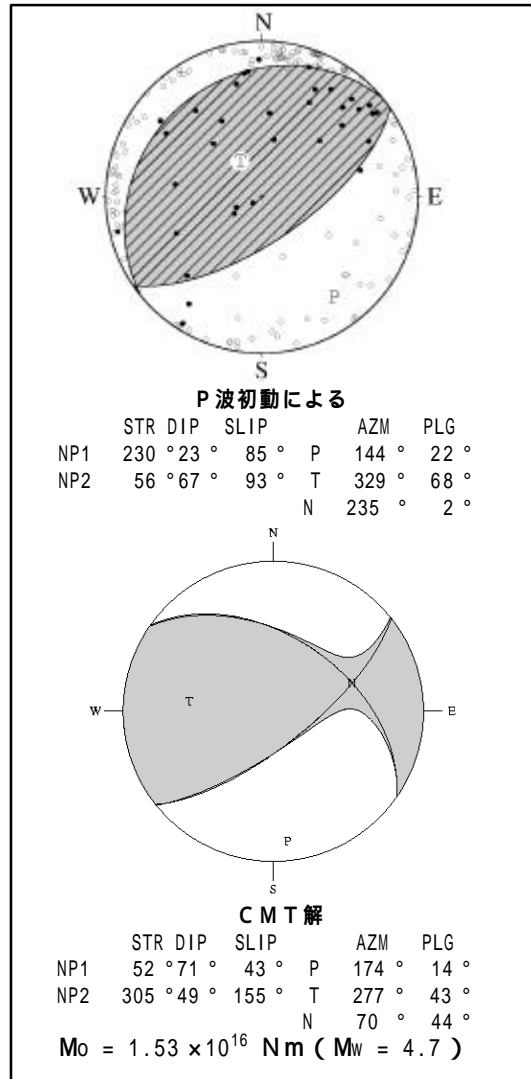
2 .04/07 15:54 新潟県上越地方(M:4.1、深さ17km)
北西 - 南東方向に圧力軸をもつ。



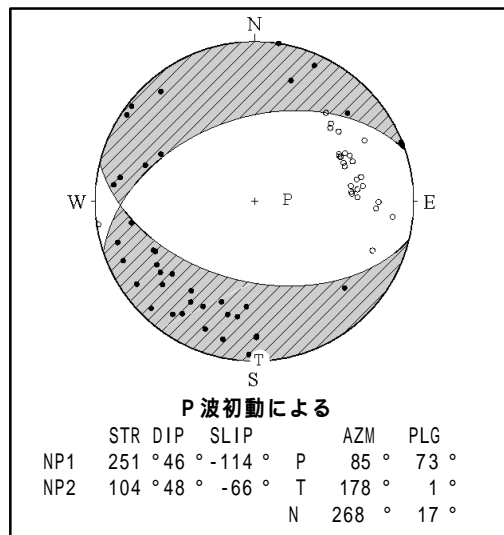
4 .04/14 21:53 新島・神津島近海(M:3.5、深さ7km)
東西方向に張力軸をもつ。



5 .04/15 02:41 和歌山県南部(M:4.8、深さ46km)
南北方向に圧力軸をもつ正断層型。



3 .04/10 06:30 茨城県南部(M:4.6、深さ55km)
北西 - 南東方向に圧力軸をもつ逆断層型。



6 .04/29 18:34 大分県中部(M:4.0、深さ11km)
南北方向に張力軸をもつ正断層型。

図3 発震機構 < 図の数字は、表1の番号に対応する >

主な地震のうち、求めた発震機構解 (P波による初動解及び CMT(Centroid Moment Tensor) 解) について示す。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P波初動による発震機構解は「地震・火山月報(カタログ編)」を参照。

発震機構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

4 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。

2000 04 01 00:00 --- 2000 04 30 24:00

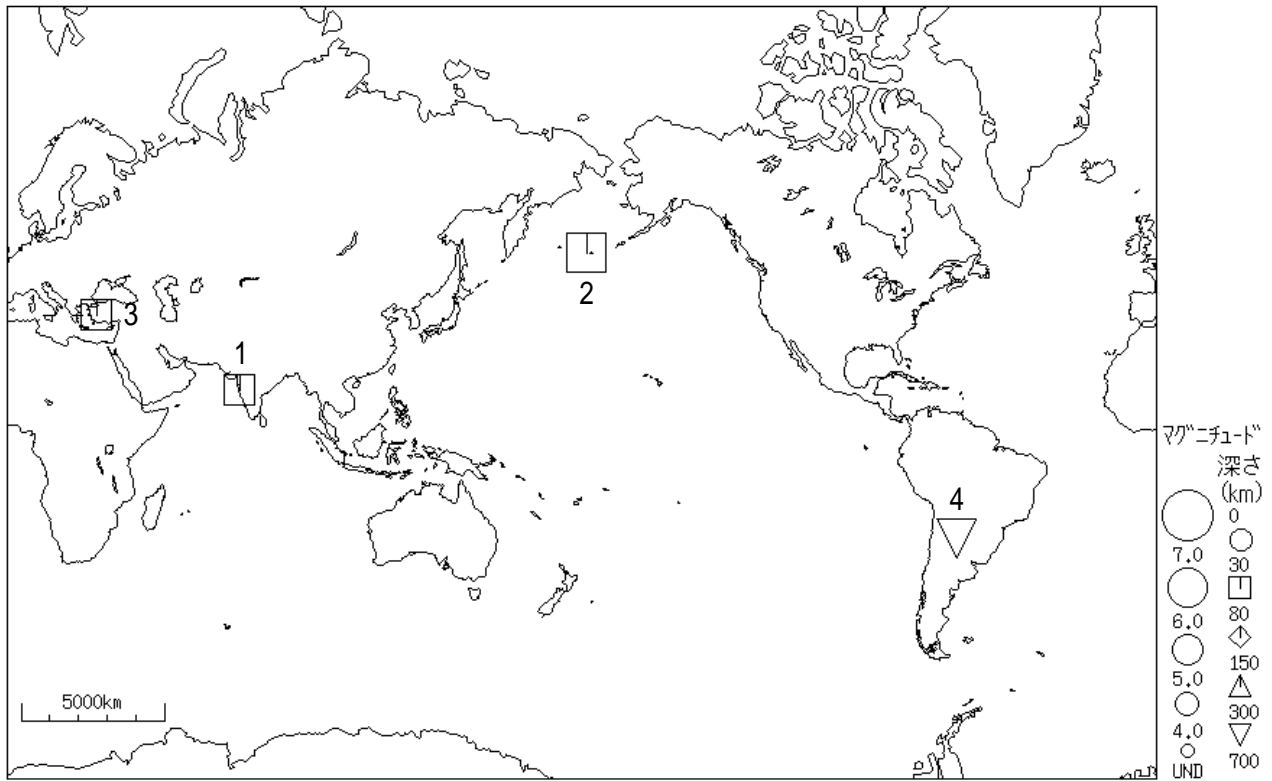


図 1 2000 年 4 月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布
 <震源要素は米国地質調査所(USGS)発表の QUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による>

* : 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表示している。

表 1 2000 年 4 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	被害状況等
1	04月07日07時30分	N17° 03.7	E 73° 50.8	33#	5.1	4.0		インド南部	小被害
2	04月21日13時35分	N51° 25.1	W178° 10.1	33#	6.0	5.7	6.0	アリューシ列島	小被害
3	04月21日21時23分	N37° 49.9	E 29° 18.4	33#	5.0	4.8		トルコ	小被害
4	04月23日18時27分	S28° 20.0	W 62° 56.5	607	6.6		7.0	チリイデレン地方	

・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（5月2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、被害状況は自治省消防庁による。

・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。

日本の主な火山活動

概況

3月31日に噴火した有珠山では、今期間も噴火活動が継続している。噴火活動は新たな火口を形成しつつ、水蒸気爆発～マグマ水蒸気爆発を繰り返しながら継続している。今期間、室蘭地方気象台は有珠山の噴火活動により、緊急火山情報を1回、臨時火山情報を7回（火山噴火予知連絡会の見解等の発表3回を含む）発表した。

雌阿寒岳

4日から雌阿寒岳の南東約6～7km付近を震源とする地震がやや増加し、14日までの合計回数は132回となった（最多は10日の40回）、15日以降は1日数回以下で推移している。最大地震は4日23時04分のM3.5で、釧路で震度1を観測した。この付近の地震で震度1以上を観測したのは1985年以来である。期間中、噴煙等の表面現象に異常は見られなかった。

有珠山

3月31日13時10分頃有珠山の西山西ろくから噴火し、4月1日の昼前には金比羅山からも新たな噴火活動が始まった。これらの地域では、火口の数を増やしながら活発な水蒸気爆発～マグマ水蒸気爆発を繰り返し、火山灰まじりの噴煙もしばしば観測された。火口からは時折噴石が飛散し、火口付近には噴石丘が形成された。今期間の噴煙の高さの最高は、2日05時42分頃に観測された火口上3,000mであったが、その後は500～1,000mで推移した。噴火前に急増した火山性地震は、9日以降少ない状態（日別回数10～20程度）で推移しており、火山性微動は、振幅の変化を繰り返しながら4月30日現在継続している。また総合観測班によると、噴火前後から有珠山北西山ろくで観測されていた顕著な地殻変動は、中旬以降やや鈍化した（以上、特集1参照）。

岩手山

今期間、1日当たりの地震回数（東北大松川観測点）は9回以下で推移した。この中で9日に山頂付近を震源とするM1.9、20日に滝ノ上付近を震源とするM1.9の地震が発生したが、震度1以上を観測するものはなかった。

今期間、火山性微動は観測されなかった。

遠望観測によると、黒倉山山頂付近の噴気は14日から16日にかけて100mを超えるなど依然活発な状態が続いている。

岩手県防災ヘリコプターの協力による機上観測を3

日、15日、26日の3回実施した。3日の観測では通常と比べて変化はなかったが、15日、26日の観測では大地獄谷西小沢の噴気群の増加が確認された。

草津白根山

10日23時台に振幅の小さな火山性微動を2回観測した。継続時間はそれぞれ50秒と30秒であった。火山性微動を観測したのは、1992年12月5日以来である。

浅間山

17日に地震回数が一時的に増加し、日回数は161回となった。日回数が100回を超えたのは、1999年8月9日の180回以来である。その他の日は10回前後と少ない状態であった。

福徳岡ノ場

13日に行った海上自衛隊の航空機からの観測によると、幅約90m、長さ約270mの楕円状のごく薄い青色の変色水域が観測された。

霧島山

東京大学地震研究所・高千穂西観測点の観測では、高千穂峰御鉢を震源とする規模の小さな地震は1日当たり6～40回であった。

新燃岳及び御鉢での火山性微動は観測されなかった。

桜島

噴火活動は静穏となり、月間の噴火回数は4回で、爆発はなかった。火口からの噴煙の高さの最高は11日16時30分の噴火の1,200mであった。

今期間、鹿児島地方気象台で降灰は観測されなかった（3月は6g/m²）。

薩摩硫黄島

規模の小さな火山性地震の多い状態が続き、地震回数は1日当たり50～100回程度であった。

火山名	火山情報名	発表日時	発表官署	概要
有珠山	緊急火山情報第5号	1日12時05分	室蘭地方気象台	金比羅山の西側山腹から新たな噴火 最大余震（03:12緊急M4.8、壮瞥町震度5弱） 有珠山山ろく西側で再噴火 金比羅山西側山ろくで再噴火 火山噴火予知連絡会有珠山部会見解 地殻変動の進行 火山噴火予知連絡会有珠山部会見解 火山噴火予知連絡会統一見解 噴火・地震・微動発生状況及び火山活動全般
	臨時火山情報第4号	1日03時55分		
	第5号	1日04時55分		
	第6号	2日14時10分		
	第7号	2日20時10分		
	第8号	3日12時40分		
	第9号	5日21時35分		
	第10号	12日21時15分		
	火山観測情報第25～156号	1日7回		
	火山観測情報第157～191号	1日5回		
火山観測情報第192～199号	1日2回			
岩手山	火山観測情報第8号	14日13時30分	盛岡地方気象台	火山活動状況
霧島山	火山観測情報第12号	18日11時00分	鹿児島地方気象台	地震活動の状況

表1 2000年4月の火山情報発表状況（定期火山情報は除く）

特集

1. 有珠山の噴火活動（2）

活動概要 3月31日13時10分頃有珠山西側の西山の西ろくから噴火し、続いて4月1日の昼前には金比羅山で噴火を始め、以後この2つの地域で次々と新たな火口を形成するなど活発な噴火活動を続けている（図1、図2）。27日に始まった地震活動は、30日昼頃にピークに達した後、徐々に低下し、4月3日以降少ない状態が4月30日現在まで続いている。また、噴出活動に関連すると考えられる火山性微動は、断続的に振幅の変化を繰り返しながら現在も継続している。噴火直前から始まった、有珠山を含む広域の地殻変動は、4月中旬以降ほぼ停滞している。噴火前後から有珠山北西山ろくで観測されていた顕著な地殻変動は、中旬以降次第に鈍化した。（火山情報の発表内容は、表1参照。過去の噴火活動は「平成12年3月 地震・火山月報（防災編）」を参照。）

地震活動 3月27日の午後から地震回数（気象庁地震観測点A点（以下A点）の振幅0.3 μ m以上）が増え始め、同日21時以降の特別地震回数は10回を超えるようになった。また、規模も徐々に大きくなり、同日21時以降はA点振幅で3 μ m以上の地震が観測されその回数も徐々に増加した。3月28日10時48分には伊達市で震度1を観測する地震が初めて発生し、回数と規模はさらに増加を続けた。3月30日17時13分、同日18時16分及び4月1日03時12分には壮警町で震度5弱を観測した。4月1日03時12分の地震は今回の活動で最大規模（M:4.6）であった。特別地震回数（A点振幅3 μ m以上）は3月30日の10時台に129回を観測したのをピークに徐々に減少し、また、地震の規模も小さくなった。4月9日以降、日別地震回数は（A点振幅3 μ m以上）は、10回以下となり、4月30日現在までこの活動度で推移している（以上、図3参照）。しかし、噴火前と比べれば、依然高い活動度である。地震活動が活発化した3月28日以降、4月30日までに震度1以上を観測した地震は1,208回（3月1,141回、4月67回）となった。震源は主に有珠山の西側の深さ10km以浅に分布し、震源域の南側がより深く、北側がより浅いという傾向がある。また、北側には浅い地震とは別に深さ8km前後の地震も見られる（図7参照）。

微動 3月31日の噴火開始時には、明瞭な微動は観測されなかった。翌日の4月1日以降になって連続的に微動が観測され始めた。微動の振幅は5日になって増大し（A点NS成分毎時最大振幅値10 μ m以上）、11日以降には

1時間程度の間隔で間欠的に振幅が増大するようになった。17日頃から間欠的な振幅の増大は次第に観測されなくなり、24日以降はほぼ一定の振幅レベルで推移した。微動振幅の増大時には空振が多数観測されており、噴出活動に関連した現象として考えられている（図4参照）。**噴煙活動** 3月31日13時10分頃有珠山西側の西山の西ろくから噴火し、噴煙は火口上3,500m上空まで達した。続いて4月1日の昼前には金比羅山で噴火を始め、噴煙は火口上3,000m上空まで達した。

それぞれの火口群では新たな火口を形成し、火山灰まじりの噴煙を伴った水蒸気爆発～マグマ水蒸気爆発を起こしつつ、消長を繰り返しながら噴煙活動を続けている（ほとんどが白色噴煙）。破裂型の噴出に伴い火口から噴石を飛散させており、空振が観測されているほかに、爆発音も確認されている。また、火口付近には噴石丘が形成されている。4月中旬以降、両火口群の活動火口は、それぞれ2つの主な火口に固定されている（図1、図2）。両火口群とも、最初の噴火以後の噴煙の高さは、1,200～1,400m以下である（図5、図6）。

地殻変動 建設省国土地理院のGPS観測によると、地震活動が始まる3月28日頃から有珠山付近が膨張する傾向の基線長変化が始まった。噴火2日前の29日には収縮傾向に転じ、顕著な収縮が4月4日頃まで続いた。その後は変動も小さくなり、中旬以後はほぼ停滞している。また、有珠山総合観測班のGPS観測、セオドライト観測*1及び光波測距観測*2等によると、噴火以前から隆起・水平変動が顕著な傾向にあった各観測点の動きは、噴火後も変動率は鈍化しながらも4月30日現在まで継続している。また、これらの観測結果から、主な隆起域は、西山西ろく火口群を中心とする領域と考えられる（図1）。

被害・避難状況 5月8日現在、人的被害はなく、物的被害は不明である（自治省消防庁による）。4月1日以降、虻田町、伊達市、壮警町で避難勧告及び避難指示の一部解除などがあったが、避難指示対象の世帯数・人数は、5月8日現在、虻田町3,534世帯7,820人、壮警町75世帯105人の計3,609世帯7,925人である（最多は3月31日の計6,874世帯15,815人、有珠山噴火非常災害現地対策本部資料）。

* 1：目標物（山体の稜線等）の水平角、高度角を読みとり地形の変動を観測する。

* 2：目標物に取り付けた反射鏡にレーザー光を当て、光波の往復時間から距離を観測する。

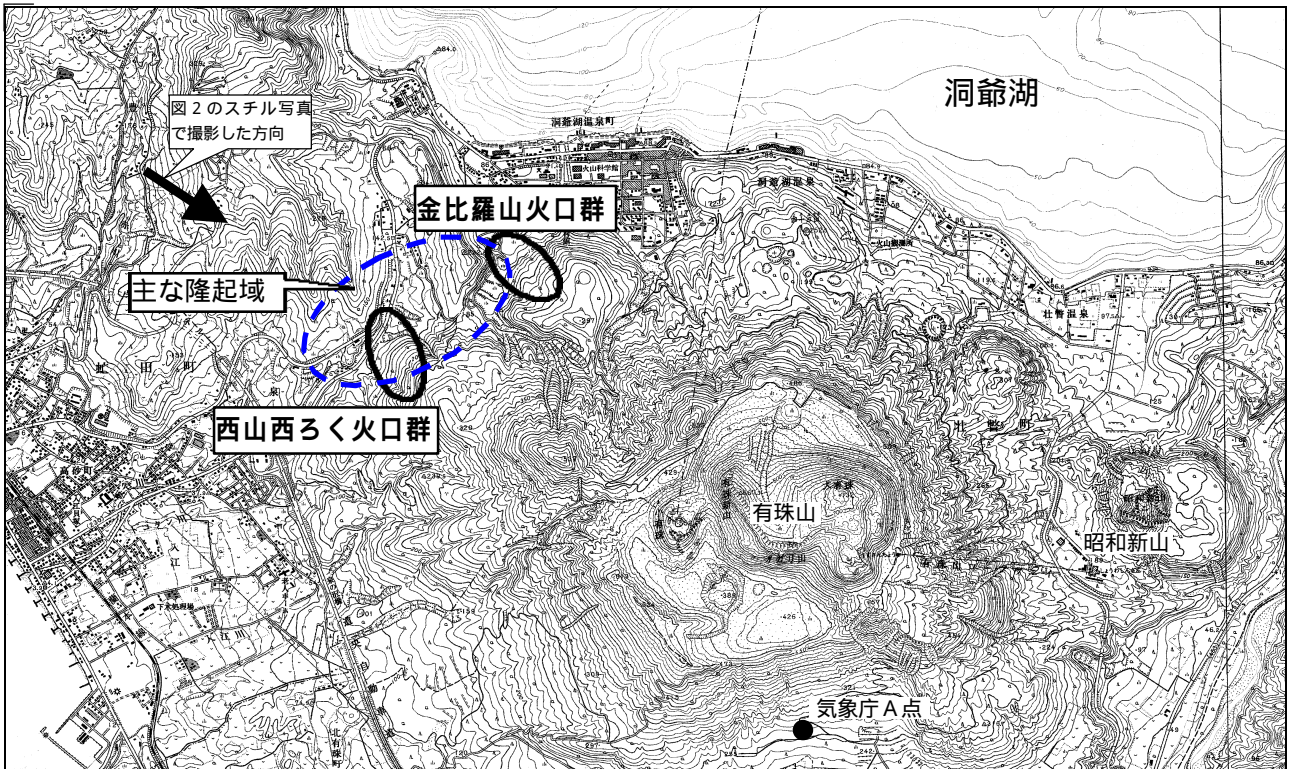


図 1 有珠山周辺の位置関係図 2000 年 4 月 30 日現在 火山噴火予知連絡会有珠山部会資料に加筆

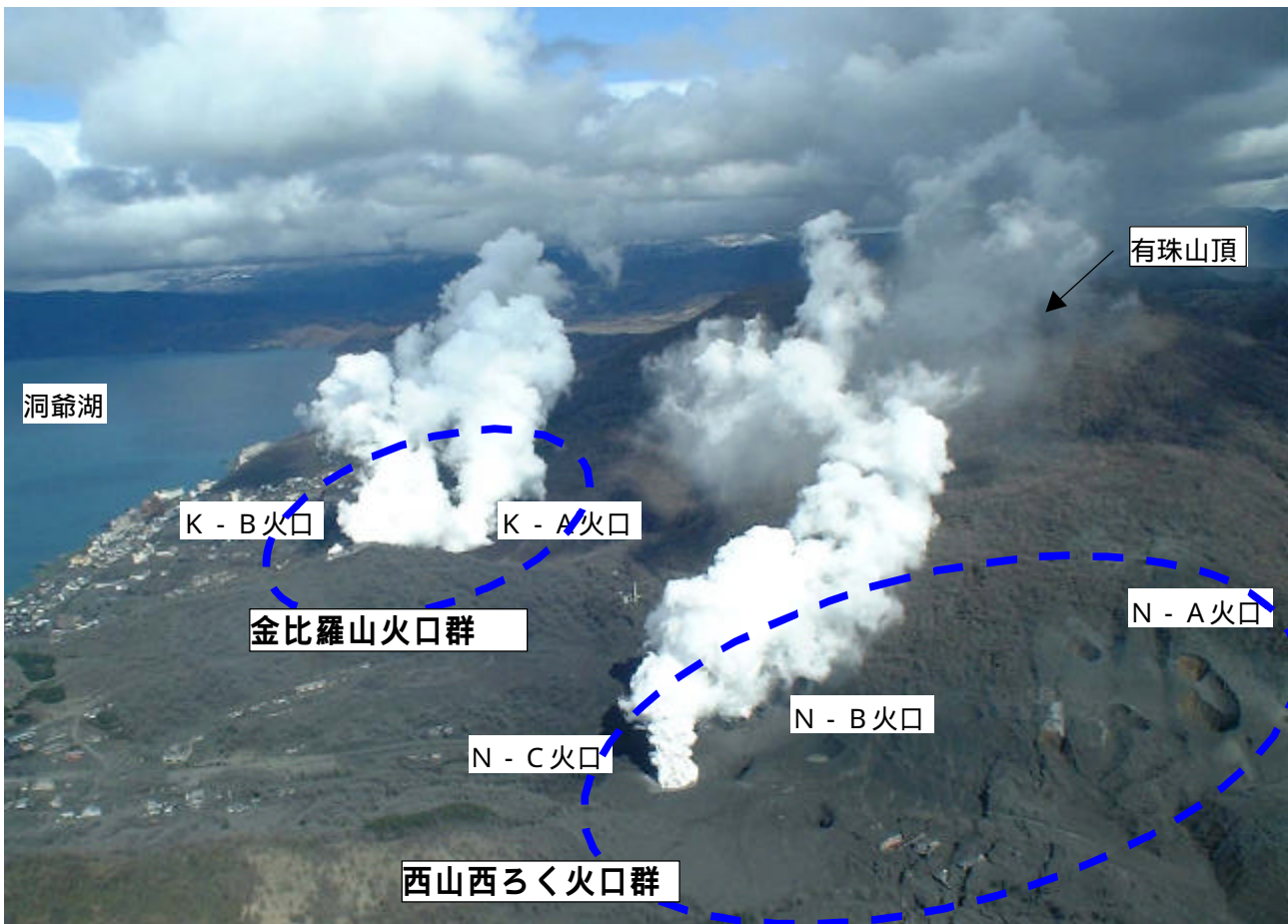


図 2 有珠山周辺の火口群の様子 2000 年 4 月 25 日 14:44 有珠山西方上空（図 1 矢印方向）より
4 月 30 日現在、金比羅山火口群（主に K-A 火口と K-B 火口）と西山西ろく火口群（主に N-B 火口と N-C 火口）
で噴煙活動が活発である。この時は N-B 火口の噴煙活動は休止していた。

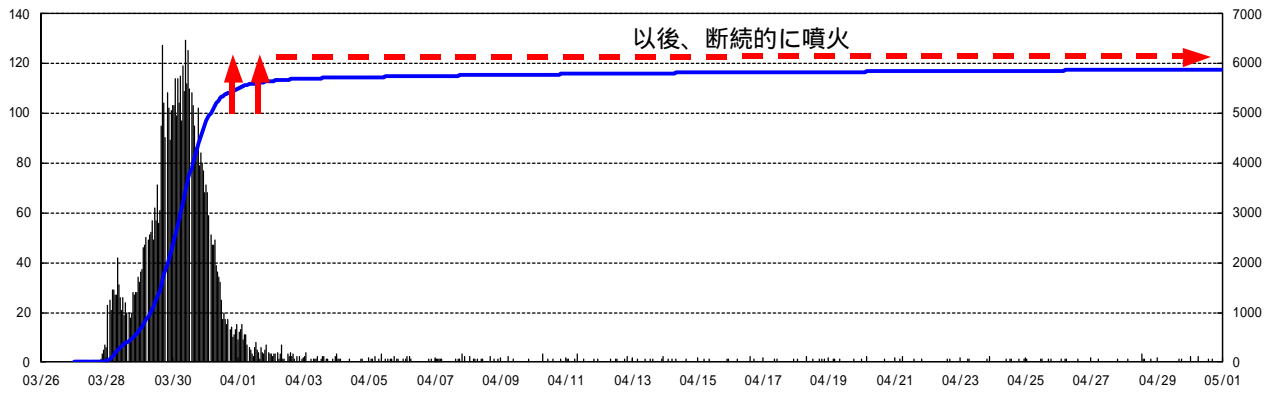


図 3 有珠山時間別地震回数及び積算回数（A点振幅 3 μm 以上）2000年3月27日～4月30日

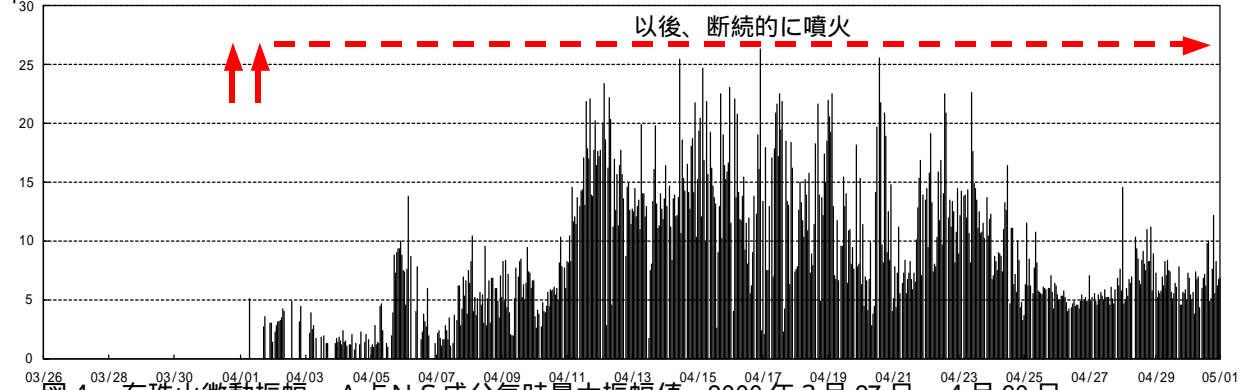


図 4 有珠山微動振幅 A点N S成分毎時最大振幅値 2000年3月27日～4月30日

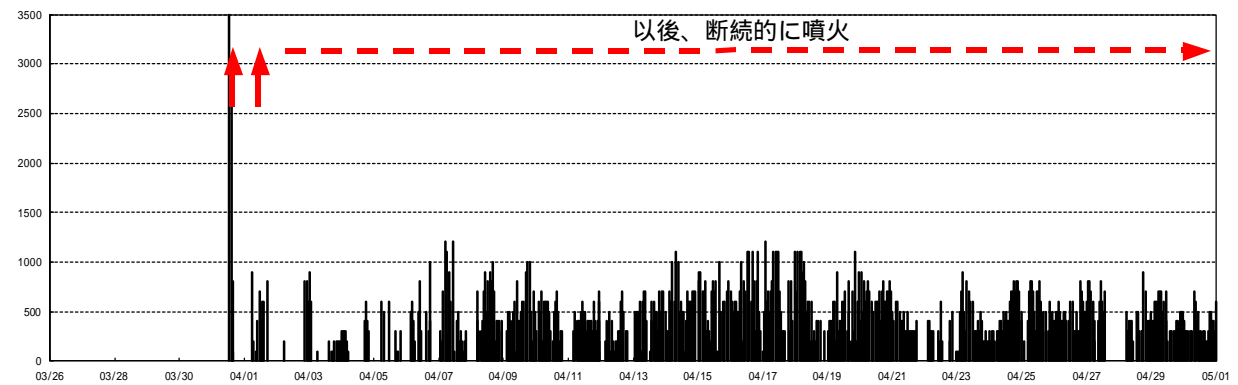


図 5 有珠山噴煙の高さ（時間別）西山西ろく 2000年3月27日～4月30日

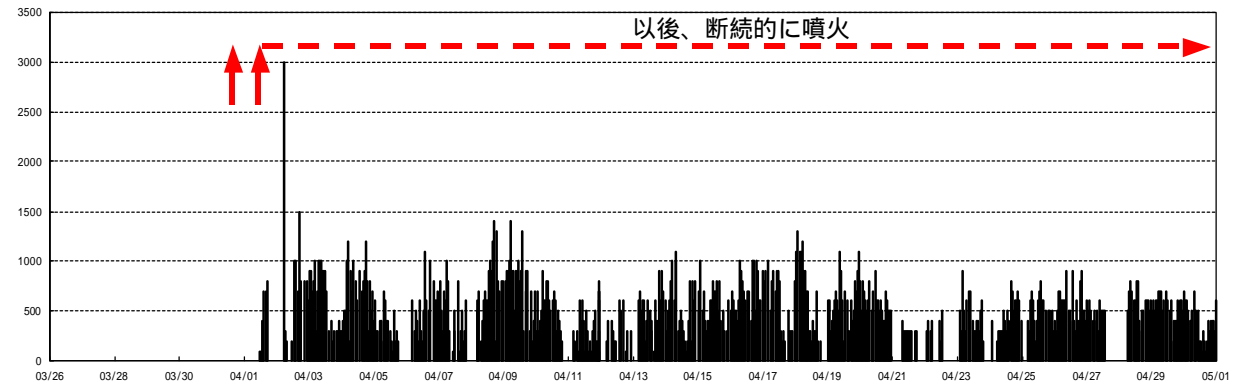


図 6 有珠山噴煙の高さ（時間別）金比羅山 2000年3月27日～4月30日

図 3～図 6 の矢印 2 つは、左が西山西ろく火口群で最初の噴火、右が金比羅山火口群で最初の噴火である。また、図 5、6 の噴煙の高さ、0 と表示したところは、雲等のための欠測である。

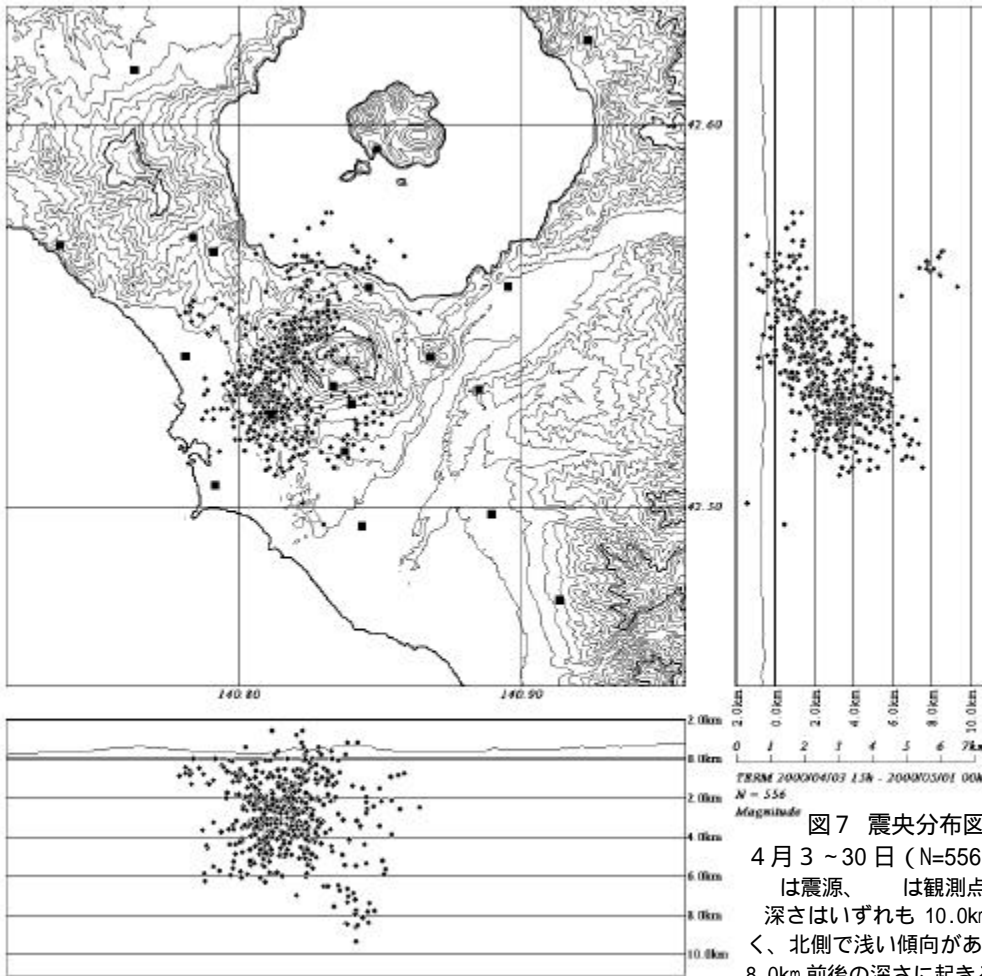


図7 震央分布図及び断面図
 4月3～30日 (N=556)
 は震源、 は観測点（気象庁、北海道大学）
 深さはいずれも 10.0km より浅い。震源域の南側で深く、北側で浅い傾向がある。ただし、北側の地震で一部 8.0km 前後の深さに起きるものがある。
 なお、震源計算上、地表より上に決まるものがある。

火山情報の発表

室蘭地方気象台は、4月30日までに有珠山に関して緊急火山情報を5回、臨時火山情報を20回、火山観測情報を199回発表している。うち、臨時火山情報及び緊急火山情報の発表内容については表1に示す。表中、「予知連」とは火山噴火予知連絡会の略。「有感地震」とは、気象庁の設置した震度計で震度1以上を観測した地震、マグニチュード(M)の後の「緊急」とは、緊急値であることを示す。

表1 有珠山に関する臨時火山情報、緊急火山情報の発表内容

情報の種類	発表番号	発表時刻	内容
臨時火山情報	第1号	3月28日02時50分	地震増加、洞爺湖温泉で現地有感情報
臨時火山情報	第2号	3月28日11時10分	震度1の有感地震発生、地震増加
臨時火山情報	第3号	3月28日11時55分	予知連拡大幹事会、噴火の可能性
臨時火山情報	第4号	3月28日12時45分	M3.1(緊急)で震度2の有感地震
臨時火山情報	第5号	3月29日05時30分	有感地震増加
臨時火山情報	第6号	3月29日07時30分	M3.4(緊急)で震度3の有感地震
緊急火山情報	第1号	3月29日11時10分	予知連拡大幹事会、噴火の可能性
臨時火山情報	第7号	3月29日15時20分	規模の大きな地震増加
臨時火山情報	第8号	3月29日17時25分	規模の大きな地震急増
臨時火山情報	第9号	3月29日17時40分	M4.2(緊急)で震度4の有感地震
緊急火山情報	第2号	3月30日13時20分	地殻変動を観測
緊急火山情報	第3号	3月31日11時50分	小有珠に亀裂、洞爺湖温泉の断層発達、国道に亀裂
緊急火山情報	第4号	3月31日13時16分	13時10分に噴火
臨時火山情報	第10号	3月31日13時30分	13時10分に噴火、西側山ろく
臨時火山情報	第11号	3月31日14時05分	13時10分に噴火、黒い噴煙が上昇中
臨時火山情報	第12号	3月31日15時10分	13時10分に噴火、噴火継続中
臨時火山情報	第13号	3月31日16時30分	予知連拡大幹事会、13時10分に噴火
臨時火山情報	第14号	4月1日03時55分	M4.8(緊急)で震度5弱の有感地震
臨時火山情報	第15号	4月1日04時55分	2時50分、3時20分、再び噴火
緊急火山情報	第5号	4月1日12時5分	金比羅山の西側山腹から新たな噴火
臨時火山情報	第16号	4月2日14時10分	金比羅山西側山ろくで再噴火、噴煙2000m
臨時火山情報	第17号	4月2日20時10分	予知連有珠山部会見解
臨時火山情報	第18号	4月3日12時40分	地殻変動、西山西ろくで複数の断層群
臨時火山情報	第19号	4月5日21時35分	予知連有珠山部会見解
臨時火山情報	第20号	4月12日21時15分	予知連統一見解、山頂噴火の兆候なし、北西山ろくを警戒

緊急火山情報
第 1 号

平成 12 年 3 月 29 日 11 時 10 分
室蘭地方気象台発表

火山名 有珠山

有珠山の火山活動について、火山噴火予知連絡会拡大幹事会から次の見解が発表されました。

有珠山の地震活動が、急速に活発化している。昨日 28 日、横這い状態であった地震回数は、本日 29 日に入り時間を追って増加している。現地有感と思われる振幅の大きな地震も昨日は 1 時間数回であったが、本日より 1 時間に 15 回程度に増加している。これまでに発生した地震の最大は、29 日 9 時 42 分の M3.5（暫定）であった。低周波地震も増加傾向にあり 29 日 7 時台には 7 回発生するなど、28 日 16 時頃から 29 日 10 時までに 23 回発生している。

地震は、引き続き北西山腹を中心に発生している。

以上のことから、今後数日以内に噴火が発生する可能性が高くなっており、火山活動に対する警戒を強める必要がある。

緊急火山情報
第 2 号

平成 12 年 3 月 30 日 13 時 20 分
室蘭地方気象台発表

火山名 有珠山

有珠山で地殻変動を確認しました。

今日、自衛隊のヘリコプタ - から北海道防災会議火山専門委員の観測によると、北屏風山西尾根内側斜面で、100 m 以上にわたって断層や地割れ群が確認されました。

また、北海道大学有珠火山観測所によると、北西山麓の協会病院付近で地割れが確認されました。

今後の火山活動に厳重に警戒してください。

緊急火山情報
第 3 号

平成 12 年 3 月 31 日 11 時 50 分
室蘭地方気象台発表

火山名 有珠山

現地の火山噴火予知連絡会委員による本日朝の上空からの観測によれば、小有珠に亀裂があり、洞爺湖温泉の断層群も更に発達し拡大しています。

また、本日朝、洞爺湖から虻田に抜ける国道 230 号線沿いに昨日になかった新たな亀裂を確認しました。

今後の火山活動に厳重に警戒してください。

緊急火山情報
第 4 号

平成 12 年 3 月 31 日 13 時 16 分
室蘭地方気象台発表

火山名 有珠山

13 時 10 分頃有珠山が噴火しました。

緊急火山情報
第 5 号

平成 12 年 4 月 1 日 12 時 05 分
室蘭地方気象台発表

火山名 有珠山

有珠山北西側にある金比羅山の西側山腹から、新たな噴火活動が始まった模様です。

現在、詳細は調査中です。

今後の火山活動に警戒してください。

また、今後火山活動に変化があった場合は、火山情報で随時お知らせします。

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データは再調査された後、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。震度データは震度都道府県別に掲載し、各観測点の末尾に計測震度（地震・火山月報（防災編）1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、同一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。

壮瞥町壮瞥温泉の震度計は4月1日20時35分に観測を終了した。また、壮瞥町滝之町の震度計は4月1日22時から、胆振豊浦町船見町の震度計は4月5日15時から運用を開始した。

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 00 04	胆振支庁西部 北海道 1 壮瞥町壮瞥温泉=0.9	42°32.8' N	140°49.6' E	6km	M: 2.2
2	1 00 20	胆振支庁西部 北海道 2 壮瞥町壮瞥温泉=1.6	42°32.8' N	140°49.4' E	7km	M: 2.5
3	1 00 53	紀伊水道 和歌山県 1 和歌山川辺町土生*=0.7	33°49.3' N	135°01.1' E	18km	M: 3.3
4	1 01 13	胆振支庁西部 北海道 2 壮瞥町壮瞥温泉=1.6	42°32.5' N	140°49.6' E	4km	M: 2.5
5	1 01 25	胆振支庁西部 北海道 1 壮瞥町壮瞥温泉=1.2	42°31.8' N	140°48.8' E	7km	M: 2.4
6	1 01 53	詳細不明 北海道 1 壮瞥町壮瞥温泉=0.8				
7	1 02 00	胆振支庁西部 北海道 2 壮瞥町壮瞥温泉=1.9 1 伊達市梅本=1.1	42°31.9' N	140°50.1' E	7km	M: 2.6
8	1 02 02	詳細不明 北海道 1 壮瞥町壮瞥温泉=1.4				
9	1 02 26	詳細不明 北海道 1 壮瞥町壮瞥温泉=0.5				
10	1 02 28	胆振支庁西部 北海道 1 壮瞥町壮瞥温泉=1.1	42°32.7' N	140°49.7' E	5km	M: 2.3
11	1 02 37	詳細不明 北海道 2 壮瞥町壮瞥温泉=1.7				
12	1 02 46	胆振支庁西部 北海道 2 壮瞥町壮瞥温泉=1.9	42°33.1' N	140°49.0' E	0km	M: 2.5
13	1 03 12	胆振支庁西部 北海道 5弱 壮瞥町壮瞥温泉=4.6 4 伊達市梅本=4.3 3 登別市鉱山=3.0 2 倶知安町南1条=2.4 室蘭市山手町=2.1 白老町大町=1.9 岩内町清住=1.7 苫小牧市しらかば=1.6 1 渡島森町上台町=1.3 小樽市勝納町=1.2 静内町ときわ=1.2 余市町朝日町=0.9 八雲町上の湯=0.9 千歳市北栄=0.8 江別市高砂町=0.8 七飯町桜町=0.8 函館市美原=0.7 石狩市花川=0.7 南茅部町尾札部=0.6 浦河町朝見=0.5 青森県 1 東通村砂子又*=1.1 むつ市金曲=1.0 七戸町七戸*=0.8 上北町中央南*=0.8 天間林村森ノ上*=0.8 下田町中下田*=0.7 六戸町犬落瀬*=0.7 百石町上明堂*=0.6 平館村根岸*=0.6 三厩村本町*=0.6 蓬田村蓬田*=0.5 稲垣村沼崎*=0.5 浪岡町浪岡*=0.5	42°30.3' N	140°49.7' E	8km	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
14	1 03 13	詳細不明 北海道 1 倶知安町南1条=1.2 伊達市梅本=0.8 壮警町壮警温泉=0.7 渡島森町上台町=0.6				
15	1 03 14	胆振支庁西部 北海道 2 壮警町壮警温泉=2.2 伊達市梅本=1.8 1 登別市鉱山=1.3	42°30.2' N	140°50.9' E	9km	M: 3.4
16	1 03 26	胆振支庁西部 北海道 3 壮警町壮警温泉=3.0 伊達市梅本=2.5 1 登別市鉱山=0.7	42°30.4' N	140°49.4' E	8km	M: 3.3
17	1 03 32	胆振支庁西部 北海道 1 伊達市梅本=1.2 壮警町壮警温泉=0.8	42°30.2' N	140°49.3' E	10km	M: 2.7
18	1 03 58	胆振支庁西部 北海道 2 壮警町壮警温泉=1.5	42°32.5' N	140°49.6' E	6km	M: 2.5
19	1 04 10	胆振支庁西部 北海道 2 壮警町壮警温泉=2.4 伊達市梅本=1.9	42°31.6' N	140°49.6' E	7km	M: 2.8
20	1 04 45	詳細不明 北海道 1 壮警町壮警温泉=0.6				
21	1 04 59	胆振支庁西部 北海道 1 伊達市梅本=0.7 壮警町壮警温泉=0.6	42°30.0' N	140°50.6' E	8km	M: 2.5
22	1 05 59	胆振支庁西部 北海道 2 壮警町壮警温泉=1.5	42°33.2' N	140°48.3' E	4km	M: 2.3
23	1 06 04	詳細不明 北海道 1 壮警町壮警温泉=0.9				
24	1 06 31	胆振支庁西部 北海道 2 伊達市梅本=1.5 1 壮警町壮警温泉=1.1	42°30.3' N	140°49.3' E	8km	M: 2.8
25	1 06 39	胆振支庁西部 北海道 2 壮警町壮警温泉=1.8	42°32.8' N	140°49.4' E	6km	M: 2.6
26	1 06 50	詳細不明 北海道 1 壮警町壮警温泉=0.8				
27	1 07 06	詳細不明 北海道 1 壮警町壮警温泉=1.1				
28	1 07 12	胆振支庁西部 北海道 1 壮警町壮警温泉=1.1	42°32.7' N	140°49.5' E	5km	M: 2.2
29	1 07 27	茨城県沖 福島県 1 浪江町幾世橋=0.9 茨城県 1 水戸市金町=1.2 水戸市中央*=0.8 内原町内原*=0.8 東海村舟石川*=0.8 金砂郷町高柿*=0.8 御前山村野口*=0.7 山方町山方*=0.6 高萩市本町*=0.6 土浦市下高津*=0.5 栃木県 1 今市市瀬川=0.6	36°25.8' N	141°07.6' E	45km	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
30	1 07 31	胆振支庁西部 北海道 1 壮瞥町壮瞥温泉=1.2	42° 30.6' N	140° 50.1' E	8km	M: 2.3
31	1 08 23	詳細不明 北海道 1 壮瞥町壮瞥温泉=1.2				
32	1 08 42	胆振支庁西部 北海道 1 壮瞥町壮瞥温泉=1.4	42° 31.6' N	140° 50.3' E	5km	M: 2.1
33	1 09 33	胆振支庁西部 北海道 2 伊達市梅本=1.5 1 壮瞥町壮瞥温泉=1.3	42° 29.5' N	140° 49.8' E	8km	M: 2.9
34	1 09 40	胆振支庁西部 北海道 2 壮瞥町壮瞥温泉=1.7	42° 32.4' N	140° 49.9' E	4km	M: 2.4
35	1 10 28	詳細不明 北海道 2 壮瞥町壮瞥温泉=1.9				
36	1 10 31	詳細不明 北海道 1 壮瞥町壮瞥温泉=1.1				
37	1 12 10	胆振支庁西部 北海道 1 壮瞥町壮瞥温泉=1.3	42° 32.6' N	140° 49.6' E	6km	M: 2.4
38	1 12 49	胆振支庁西部 北海道 2 壮瞥町壮瞥温泉=2.2	42° 31.7' N	140° 49.8' E	0km	M: 2.7
39	1 13 37	胆振支庁西部 北海道 1 壮瞥町壮瞥温泉=1.4	42° 32.3' N	140° 50.3' E	6km	M: 2.1
40	1 13 44	胆振支庁西部 北海道 2 壮瞥町壮瞥温泉=1.7	42° 32.7' N	140° 49.5' E	6km	M: 2.5
41	1 13 46	胆振支庁西部 北海道 1 壮瞥町壮瞥温泉=1.0	42° 31.5' N	140° 48.5' E	8km	M: 2.3
42	1 14 02	詳細不明 北海道 1 壮瞥町壮瞥温泉=1.2				
43	1 14 31	胆振支庁西部 北海道 1 壮瞥町壮瞥温泉=0.7	42° 31.2' N	140° 49.1' E	8km	M: 2.2
44	1 15 34	胆振支庁西部 北海道 1 壮瞥町壮瞥温泉=1.2	42° 32.5' N	140° 49.3' E	4km	M: 2.2
45	1 15 38	胆振支庁西部 北海道 1 伊達市梅本=0.7	42° 32.0' N	140° 48.3' E	6km	M: 2.5
46	1 17 09	胆振支庁西部 北海道 1 壮瞥町壮瞥温泉=1.1	42° 32.8' N	140° 50.0' E	3km	M: 2.0
47	1 17 43	胆振支庁西部 北海道 3 壮瞥町壮瞥温泉=2.5 2 伊達市梅本=1.5	42° 32.0' N	140° 50.4' E	6km	M: 2.5

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
48	1 19 35	詳細不明 北海道 1 壮瞥町壮瞥温泉=1.0				
49	1 19 56	胆振支庁西部 北海道 2 壮瞥町壮瞥温泉=1.8	42° 32.7' N	140° 49.6' E	6km	M: 2.6
50	1 20 02	胆振支庁西部 北海道 2 伊達市梅本=2.0 壮瞥町壮瞥温泉=1.9	42° 30.6' N	140° 49.2' E	9km	M: 3.3
51	1 21 08	胆振支庁西部 北海道 1 伊達市梅本=0.8	42° 30.1' N	140° 50.2' E	9km	M: 2.5
52	1 21 22	胆振支庁西部 北海道 2 伊達市梅本=1.7	42° 31.7' N	140° 49.8' E	6km	M: 2.7
53	1 22 23	胆振支庁西部 北海道 1 伊達市梅本=0.7	42° 29.6' N	140° 49.5' E	8km	M: 2.6
54	1 22 24	胆振支庁西部 北海道 1 伊達市梅本=0.7	42° 30.1' N	140° 49.8' E	9km	M: 2.6
55	2 05 14	宮城県沖 岩手県 1 大船渡市大船渡町=0.8	38° 57.8' N	142° 20.9' E	58km	M: 3.8
56	2 05 40	胆振支庁西部 北海道 1 伊達市梅本=0.9	42° 29.4' N	140° 49.5' E	10km	M: 2.8
57	2 08 28	胆振支庁西部 北海道 1 伊達市梅本=1.0	42° 31.7' N	140° 49.8' E	9km	M: 2.4
58	2 12 34	茨城県沖 茨城県 1 御前山村野口*=1.2 銚田町銚田=1.2 水戸市金町=1.0 金砂郷町高柿*=1.0 高萩市本町*=1.0 茨城緒川村上小瀬*=0.9 土浦市下高津*=0.8 水戸市中央*=0.8 十王町友部*=0.7 東海村舟石川*=0.7 山方町山方*=0.7 茨城鹿嶋市鉢形=0.6 土浦市大岩田=0.6 茨城旭村造谷*=0.5 美浦村受領*=0.5 霞ヶ浦町大和田*=0.5 八郷町柿岡=0.5	36° 21.5' N	140° 58.7' E	45km	M: 3.7
59	2 15 43	胆振支庁西部 北海道 1 伊達市梅本=0.8	42° 31.7' N	140° 50.0' E	8km	M: 2.4
60	2 21 25	宮城県北部山沿い地方 愛媛県 3 丹原町鞆瀬丁=2.6 2 明浜町高山*=2.4 大三島町宮浦*=1.9 内子町内子*=1.9 宇和島市住吉町=1.8 五十崎町平岡*=1.7 宇和町卯之町*=1.7 愛媛吉田町東小路*=1.7 西条市新田*=1.7 岩城村役場*=1.7 久万町久万町*=1.7 菊間町浜*=1.6 保内町宮内*=1.6 伊方町湊浦*=1.6 魚島村役場*=1.6 愛媛上浦町井口*=1.6 愛媛三間町宮野下*=1.6 一本松町広見*=1.6 大洲市大洲*=1.6 三瓶町朝立*=1.5 弓削町下弓削*=1.5 愛媛中島町大浦*=1.5 大西町宮脇*=1.5 宮窪町宮窪*=1.5 1 今治市南宝来町=1.4 朝倉村朝倉北*=1.4 波方町樋口*=1.4 城川町下相*=1.4 新居浜市一宮町=1.3 別子山村役場*=1.3 小松町新屋敷*=1.3 生名村役場*=1.3 小田町町村*=1.3 野村町阿下=1.3 松野町松丸*=1.3 愛媛城辺町役場*=1.3 松山市北持田町=1.2 中山町出淵*=1.2 御荘町平城*=1.1 丹原町池田*=1.1 広見町近永*=1.1 土居町入野*=1.0 愛媛瀬戸町三机*=0.9 日吉村下鍵山*=0.9 砥部町宮内*=0.8 八幡浜市広瀬=0.6 愛媛玉川町三反地*=0.6 長浜町豊茂=0.5 宮城県 3 高鍋町上江*=2.6 2 川南町川南*=2.4 小林市真方=2.4 高岡町内山*=2.3 須木村中原*=2.3 国富町本庄*=2.2 宮崎南郷町南町*=2.2 宮崎北方町卯*=2.1 野尻町東麓*=2.1 北浦町古江*=2.1 西都市聖陵町*=2.0 高千穂町三田井=2.0 綾町南俣*=2.0 延岡市東本小路*=1.9 木城町高城*=1.9 椎葉村下福良*=1.9 宮崎西郷村田代*=1.8 延岡市天神小路=1.8 宮崎市和知川原=1.7 新富町上富田=1.7	32° 30.6' N	131° 08.6' E	146km	M: 4.5

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
		宮崎東郷町山陰 * =1.6 都城市葛蒲原=1.6 山之口町花木 * =1.6 門川町本町 * =1.6 宮崎北方町未=1.5 北川町川内名 * =1.5 日之影町岩井川 * =1.5 三股町五本松 * =1.5 高原町西麓 * =1.5 1 佐土原町下田島 * =1.4 高城町穂満坊 * =1.4 都農町川北=1.3 日向市日知屋=1.2 宮崎山田町山田 * =1.2 北郷町郷之原 * =1.1 日南市中央通 * =1.0 串間市奈留=1.0 清武町船引 * =1.0 宮崎田野町役場 * =1.0 諸塚村家代 * =0.9 西米良村村所 * =0.8 高崎町江平=0.5 2 船穂町船穂 * =2.0 金光町占見新田 * =1.9 灘崎町片岡 * =1.7 矢掛町矢掛 * =1.7 真備町箭田 * =1.7 岡山佐伯町矢田 * =1.6 井原市井原町 * =1.6 落合町西河内=1.5 寄島町国頭新開 * =1.5 1 笠岡市笠岡 * =1.4 岡山御津町金川 * =1.3 里庄町里見 * =1.3 早島町前潟 * =1.2 鴨方町鴨方=1.2 長船町土師 * =1.2 倉敷市白楽町 * =1.1 落合町垂水 * =1.1 岡山市大供 * =1.1 鴨方町六条院中 * =1.0 岡山山陽町上市=1.0 高梁市松原通 * =1.0 久世町久世 * =0.9 山手村地頭片山 * =0.9 清音村軽部 * =0.9 和気町尺所 * =0.8 岡山川上村上福田 * =0.8 北房町下峇部 * =0.8 賀陽町豊野 * =0.8 岡山瀬戸町瀬戸 * =0.8 岡山市桑田町=0.8 有漢町有漢 * =0.7 成羽町下原 * =0.7 邑久町尾張 * =0.7 総社市中央 * =0.6 赤坂町町苅田 * =0.5 美甘村美甘 * =0.5 2 広島大崎町中野 * =1.8 三原市円一町=1.8 甲山町西上原 * =1.7 尾道市久保 * =1.6 久井町和草 * =1.6 瀬戸田町瀬戸田 * =1.5 向島町役場 * =1.5 広島内海町口 * =1.5 広島河内町中河内 * =1.5 本郷町本郷 * =1.5 安浦町内海 * =1.5 1 福山市松永町=1.4 御調町市 * =1.4 沼隈町草深 * =1.4 広島大和町下徳良 * =1.3 甲田町高原原 * =1.3 府中町大通り * =1.3 上下町矢多田嶽山=1.3 熊野町役場 * =1.2 広島千代田町有田=1.2 新市町新市 * =1.2 広島西区己斐 * =1.2 沖美町三吉 * =1.1 呉市宝町=1.1 木江町木江 * =1.1 福山市鞆町 * =1.0 神辺町川北 * =1.0 黒瀬町丸山=1.0 豊栄町鍛冶屋 * =1.0 広島吉田町吉田 * =0.9 世羅西町小国 * =0.9 広島豊浜町豊島 * =0.9 広島安佐南区緑井 * =0.9 広島安佐北区可部南 * =0.9 倉橋町鷹ヶ巣=0.8 甲奴町西野 * =0.8 広島福富町久芳 * =0.8 庄原市中本町 * =0.8 広島佐伯区利松 * =0.8 広島中区上八丁堀=0.7 総領町下領家 * =0.5 豊平町都志見=0.5 2 観音寺市観音寺町=1.6 1 多度津町家中=1.3 土庄町甲=1.0 高松市伏石町=0.6 2 宿毛市片島=2.2 高知市本町=2.1 大方町入野=1.7 1 安芸市西浜=1.2 土佐清水市足摺岬=1.1 土佐清水市有永=1.0 須崎市山手町=0.9 物部村神池=0.5 2 山口東和町森 * =2.3 久賀町久賀 * =1.9 橋町西安下庄 * =1.5 大島町大島 * =1.5 1 平生町平生 * =1.4 上関町長島 * =1.3 山口大島町小松 * =1.2 田布施町下田布施=1.0 田布施町下田布施 2 * =1.0 柳井市南町=0.9 阿知須町役場 * =0.9 宇部市冲字部=0.8 岩国市今津=0.8 由宇町役場 * =0.8 熊毛町呼坂 * =0.8 下松市大手町 * =0.7 下関市竹崎=0.7 光市中央 * =0.6 新南陽市富田 * =0.6 和木町和木 * =0.6 徳山市岐山通り * =0.6 2 波野村波野 * =1.9 産山村山鹿 * =1.8 芦北町芦北=1.7 人吉市城本町=1.6 岡原村宮原 * =1.5 1 益城町宮園 * =1.4 熊本市京町=1.3 熊本錦町一武 * =1.3 免田町役場 * =1.3 多良木町多良木=1.3 須恵村役場 * =1.3 白水村中松=1.2 玉東町木葉 * =1.2 菊鹿町下内田 * =1.2 坂本村坂本 * =1.2 蘇陽町今 * =1.1 白水村吉田 * =1.1 甲佐町岩下 * =1.0 山江村山田 * =1.0 大矢野町上=1.0 長陽村河陽 * =1.0 八代市平山新町=1.0 豊野村糸石 * =1.0 熊本小川町江頭 * =0.9 熊本上村上 * =0.9 湯前町役場 * =0.9 植木町岩野 * =0.8 御船町御船 * =0.8 嘉島町上島 * =0.7 松橋町大野=0.7 阿蘇町内牧 * =0.7 南小国町赤馬場 * =0.7 不知火町高良 * =0.6 2 蒲江町蒲江浦=2.4 佐伯市中村南=2.3 大分市長浜=1.9 国東町鶴川=1.5 1 三重町市場=1.2 別府市鶴見=1.0 臼杵市乙見=0.8 中津市上宮永=0.6 玖珠町帆足=0.6 大分国見町西方寺=0.5 2 志布志町志布志=2.0 鹿児島鶴田町神子 * =1.8 鹿屋市新栄町=1.7 鹿児島田代町麓=1.6 1 鹿児島川内市中郷=1.0 串木野市昭和通=0.8 鹿児島市東都元=0.6 1 上郡町大持 * =0.5 1 和歌山川辺町土生 * =1.1 有田市箕島=0.8 御坊市園=0.6 海南市日方 * =0.5 湯浅町湯浅 * =0.5 和歌山美浜町和田 * =0.5 1 鳥取市吉方=0.6 1 徳島市大和町=0.6 脇町脇=0.5 1 福岡中央区大濠=0.5 久留米市津福本町=0.5				

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
61	3 01 35	胆振支庁西部 北海道 2 伊達市梅本=1.5	42°31.5' N	140°48.4' E	10km	M: 2.9
62	3 14 03	胆振支庁西部 北海道 2 伊達市梅本=2.3 1 壮瞥町滝之町=0.6	42°30.2' N	140°49.9' E	9km	M: 3.0
63	3 17 22	新島・神津島近海 東京都 1 神津島村役場*=0.8 新島村本村*=0.7 神津島村金長=0.5	34°17.3' N	139°14.1' E	5km	M: 2.7
64	4 00 13	苫小牧沖 青森県 1 東通村砂子又*=0.6	41°34.9' N	142°00.6' E	48km	M: 3.6
65	4 01 28	胆振支庁西部 北海道 1 伊達市梅本=0.7	42°31.5' N	140°48.8' E	5km	M: 2.5
66	4 09 35	石垣島近海 沖縄県 1 石垣市登野城=0.9	24°52.9' N	124°16.7' E	67km	M: 4.1
67	4 17 59	岩手県内陸北部 岩手県 1 二戸市福岡=1.1	40°13.4' N	141°18.8' E	14km	M: 2.8
68	4 23 04	釧路支庁中南部 北海道 1 釧路市幣舞町=0.9	43°19.9' N	144°02.5' E	13km	M: 3.5
69	6 01 37	新島・神津島近海 東京都 1 神津島村金長=0.9 神津島村役場*=0.5	34°10.6' N	139°04.9' E	7km	M: 2.1
70	6 08 54	和歌山県北部 和歌山県 1 海南市日方*=0.5	34°10.0' N	135°10.2' E	9km	M: 2.6
71	6 10 14	茨城県沖 茨城県 2 御前山村野口*=2.3 金砂郷町高柿*=2.2 大洋村汲上*=2.1 高萩市本町*=2.0 鉾田町鉾田=2.0 水戸市金町=2.0 日立市助川町*=1.9 内原町内原*=1.9 山方町山方*=1.8 笠間市石井*=1.8 水戸市中央*=1.7 東海村舟石川*=1.7 十王町友部*=1.6 常陸太田市金井町*=1.6 岩瀬町岩瀬*=1.5 土浦市下高津*=1.5 桂村阿波山*=1.5 瓜連町瓜連*=1.5 八郷町柿岡=1.5 八郷町役場*=1.5 北茨城市磯原町*=1.5 友部町中央*=1.5 1 茨城協和町門井*=1.4 茨城小川町小川*=1.3 美野里町堅倉*=1.3 常北町石塚*=1.3 茨城緒川村上小瀬*=1.3 つくば市谷田部*=1.3 茨城鹿嶋市鉢形=1.3 茨城旭村造谷*=1.3 茨城新治村藤沢*=1.3 茨城大和村羽田*=1.3 那珂町福田*=1.2 茨城大宮町常陸大宮=1.2 美浦村受領*=1.2 猿島町山*=1.2 霞ヶ浦町大和田*=1.2 茨城千代田町上土田*=1.2 玉造町甲*=1.1 土浦市大岩田=1.1 七会村徳蔵*=1.0 石下町新石下*=1.0 玉里村上玉里*=1.0 北浦町山田*=1.0 岩間町下郷*=1.0 真壁町飯塚*=1.0 里美村大中*=1.0 潮来町辻*=0.9 関城町舟生=0.9 大洗町磯浜町*=0.9 阿見町中央*=0.9 水海道市諏訪町*=0.8 牛久市中央*=0.8 常陸太田市町屋町=0.8 茨城八千代町菅谷*=0.8 明野町海老ヶ島*=0.7 美和村高部*=0.7 麻生町麻生*=0.7 利根町布川=0.6 岩井市岩井=0.6 岩井市役所*=0.6 栃木県 2 栃木二宮町石島*=1.7 市貝町市塙*=1.6 茂木町茂木*=1.5 1 今市市瀬川=1.3 益子町益子=1.3 烏山町中央=1.2 上河内町中里*=1.0 芳賀町祖母井*=1.0 石橋町石橋*=0.9 高根沢町石末*=0.9 南那須町大金*=0.9 日光市中宮祠=0.9 真岡市荒町*=0.9 栃木国分寺町小金井*=0.8 馬頭町馬頭*=0.8 栃木小川町小川*=0.7 烏山町役場*=0.5 福島県 1 棚倉町棚倉=1.3 白河市郭内=1.1 郡山市朝日=0.8 船引町船引=0.8 いわき市小名浜=0.8 浪江町幾世橋=0.7 大玉村曲藤=0.6 群馬県 1 黒保根村水沼*=0.8 利根村道具*=0.5 埼玉県 1 久喜市下早見=0.8 埼玉美里町木部*=0.5 千葉県 1 佐原市佐原=1.1 佐原市役所*=1.0 印西市大森*=0.8 芝山町小池*=0.6 柏市旭町=0.6	36°21.6' N	140°55.5' E	45km	M: 4.3

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
72	7 00 40	能登半島沖 石川県 福井県	37°32.4' N	136°08.9' E	30km	M: 4.1
		1 羽咋市柳田町=1.0 輪島市船倉島=0.9 輪島市鳳至町=0.9 志雄町子浦*=0.8 鳥屋町末坂*=0.8 宇ノ気町宇野気*=0.8 津幡町加賀爪=0.7 七尾市本府中町=0.5				
		1 上志比村栗住波*=0.7				
73	7 01 21	浦河沖 北海道	41°56.4' N	142°15.8' E	57km	M: 3.8
		1 静内町ときわ=1.0				
74	7 15 54	新潟県上越地方 新潟県	37°00.2' N	138°23.8' E	17km	M: 4.1
		4 安塚町安塚*=3.6 清里村荒牧*=3.6				
		3 浦川原村有島*=3.3 牧村柳島*=3.3 新潟板倉町針*=3.1 松代町松代*=3.0 中郷村藤沢*=2.8 上越市大手町=2.6				
		2 松之山町松之山*=2.3 頸城村百間町新田*=2.3 新潟吉川町原之町*=2.2 新潟中里村田沢*=2.2 上越市木田*=2.1 妙高村関山*=2.0 新潟大島村上達*=1.9 津南町下船渡*=1.9 大潟町土底浜*=1.7 塩沢町塩沢*=1.6 高柳町岡野町*=1.6				
		1 柿崎町柿崎*=1.4 妙高高原町田切*=1.4 新潟川西町霜条*=1.4 出雲崎町米田=1.3 上越市中ノ俣=1.2 六日町伊勢町=1.0 与板町与板*=0.9 小千谷市城内=0.8 十日町市妻有町西*=0.8 柏崎市三和町*=0.7				
		長野県 3 三水村芋川*=3.0 野沢温泉村豊郷*=2.6				
		2 木島平村往郷*=2.0 豊田村豊津*=1.7				
		1 更埴市杭瀬下*=1.2 戸隠村豊岡*=1.2 中野市三好町*=1.0 須坂市須坂*=0.8 長野市箱清水=0.8 長野高山村高井*=0.7 中条村中条*=0.7 青木村田沢青木*=0.7 立科町芦田*=0.6 山ノ内町平穂=0.6 小布施町小布施*=0.5				
		群馬県 2 六合村小雨*=1.7				
		1 利根村追貝*=1.4 片品村東小川=1.0 中之条町中之条町*=0.5				
		福島県 1 田島町田島=0.7				
75	7 16 35	新潟県上越地方 新潟県	36°59.7' N	138°23.9' E	15km	M: 2.8
		1 清里村荒牧*=1.1				
76	7 17 48	新潟県上越地方 新潟県	37°00.1' N	138°24.2' E	16km	M: 3.4
		2 安塚町安塚*=2.3 清里村荒牧*=2.1 牧村柳島*=1.7 浦川原村有島*=1.7				
		1 松代町松代*=1.3 新潟板倉町針*=1.3 新井市栄町*=1.2 新潟吉川町原之町*=1.1 中郷村藤沢*=1.1 上越市大手町=1.1 頸城村百間町新田*=0.9 妙高村関山*=0.8				
		長野県 2 三水村芋川*=1.7				
77	7 20 32	胆振支庁西部 北海道	42°31.8' N	140°49.9' E	6km	M: 2.6
		1 伊達市梅本=0.7				
78	8 14 57	三重県北部 三重県	34°47.1' N	136°28.6' E	13km	M: 3.1
		2 芸濃町椋本*=1.7				
		1 津市西丸之内*=1.1 亀山市本丸町*=1.0 河芸町上野*=1.0 安濃町川西*=1.0 津市島崎町=0.8				
79	9 20 45	東シナ海 鹿児島県 沖縄県	27°59.8' N	128°01.1' E	112km	M: 4.1
		1 和泊町国頭=0.6				
		1 国頭村奥=0.5				
80	10 05 30	茨城県沖 茨城県	36°24.2' N	141°07.8' E	44km	M: 3.9
		1 水戸市金町=0.8				
81	10 06 08	房総半島南東沖 千葉県	34°43.6' N	140°37.2' E	59km	M: 4.4
		1 勝浦市墨名=1.4 睦沢町下之郷*=1.2 大多喜町大多喜*=1.2 夷隅町国府台*=1.1 鴨川市八色=1.0 館山市長須賀=1.0 千葉一宮町一宮=0.6				
		東京都 1 三宅村神着=1.0 伊豆大島町差木地=0.7				
		神奈川県 1 横浜鶴見区下末吉*=0.9 横浜南区別所*=0.7 横浜中区山手町=0.7				
		静岡県 1 河津町田中*=1.1 熱海市網代=1.0				

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
82	10 06 30	茨城県南部 茨城県	36°11.2' N	140°04.1' E	55km	M: 4.6
		4 関城町舟生=4.1 岩井市役所*=4.0 八郷町柿岡=3.8 内原町内原*=3.8 友部町中央*=3.7 八郷町役場*=3.7 猿島町山*=3.6 岩瀬町岩瀬*=3.5 土浦市下高津*=3.5 茨城八千代町菅谷*=3.5 茨城三和町仁連*=3.5 桂村阿波山*=3.5 茨城小川町小川*=3.5				
		3 つくば市谷田部*=3.4 笠間市石井*=3.3 茨城千代田町上土田*=3.3 石下町新石下*=3.3 岩間町下郷*=3.3 茨城鹿嶋市鉢形=3.2 御前山村野口*=3.2 明野町海老ヶ島*=3.2 茨城協和町門井*=3.2 千代川村鬼怒*=3.2 美野里町堅倉*=3.2 守谷町大柏*=3.2 水海道市諏訪町*=3.2 常北町石塚*=3.2 荳崎町小荳*=3.1 玉里村上玉里*=3.1 水戸市金町=3.1 岩井市岩井=3.1 真壁町飯塚*=3.1 土浦市大岩田=3.1 下妻市本城町*=3.1 七会村徳蔵*=3.0 麻生町麻生*=3.0 玉造町甲*=3.0 茨城新治村藤沢*=3.0 茨城伊奈町福田*=3.0 五霞町小福田*=3.0 茨城境町役場*=3.0 谷和原村加藤*=3.0 鉾田町鉾田=2.9 金砂郷町高柿*=2.9 潮来町辻*=2.9 常陸太田市町屋町=2.8 結城市結城*=2.8 江戸崎町江戸崎*=2.8 日立市助川町*=2.8 牛堀町牛堀*=2.8 霞ヶ浦町大和田*=2.7 茨城旭村造谷*=2.7 新利根町柴崎*=2.7 茨城東町結佐*=2.7 美浦村受領*=2.6 茨城大和村羽田*=2.6 阿見町中央*=2.6 常陸太田市金井町*=2.6 水戸市中央*=2.6 総和町下大野*=2.5 山方町山方*=2.5 茨城緒川村上小瀬*=2.5				
		2 那珂町福田*=2.4 牛久市中央*=2.4 利根町布川=2.4 藤代町藤代*=2.3 十王町友部*=2.3 大洋村汲上*=2.3 神栖町溝口*=2.3 北浦町山田*=2.3 瓜連町瓜連*=2.2 茨城大宮町常陸大宮=2.2 東海村舟石川*=2.1 桜川村須賀津*=2.1 茨城河内町源清田*=2.0 古河市長谷町*=1.9 里美村大中*=1.9 美和村高部*=1.9 龍ヶ崎市寺後*=1.8 高萩市本町*=1.6 大洗町磯浜町*=1.6 北茨城市磯原町*=1.5				
		1 波崎町役場*=1.1 水府村町田*=1.0				
		栃木県				
		4 栃木二宮町石島*=3.8				
		3 真岡市荒町*=3.2 野木町丸林*=3.1 上河内町中里*=3.0 益子町益子=3.0 小山市中央町*=3.0 栃木藤岡町藤岡*=2.8 栃木市旭町=2.8 栃木国分寺町小金井*=2.7 大平町富田*=2.7 葛生町中央*=2.6 石橋町石橋*=2.6 今市市瀬川=2.5 高根沢町石末*=2.5 栃木河内町白沢*=2.5 西方町本城*=2.5 市貝町市塙*=2.5 佐野市高砂町*=2.5 鹿沼市今宮町*=2.5				
		2 宇都宮市旭*=2.4 足利市大正町*=2.4 栃木市入舟町*=2.4 茂木町茂木*=2.4 壬生町通町*=2.4 田沼町田沼*=2.3 足尾町松原*=2.3 宇都宮市明保野町=2.3 上三川町しらさぎ町*=2.2 都賀町家中*=2.2 栗野町口栗野*=2.0 芳賀町祖母井*=2.0 湯津上村佐良土*=2.0 足利市名草上町=2.0 氏家町氏家*=2.0 南那須町大金*=1.9 烏山町中央=1.9 日光市中宮祠=1.9 日光市中鉢石町*=1.9 今市市本町*=1.9 塩谷町玉生*=1.7 矢板市本町*=1.7 大田原市本町*=1.6 西那須野町あたご町*=1.6 栗山村日蔭*=1.6 栃木藤原町藤原*=1.5 黒羽町黒羽田町=1.5				
		1 栃木小川町小川*=1.4 烏山町役場*=1.3 黒磯市共墾社*=1.1 塩原町下塩原*=0.8 塩原町墓沼=0.8				
		4 庄和町金崎*=3.5				
		3 桶川市泉*=3.3 鷲宮町鷲宮*=3.2 草加市高砂*=3.1 鴻巣市中央*=3.0 久喜市下早見=3.0 埼玉大里村中曾根*=3.0 菖蒲町新堀*=3.0 幸手市東*=3.0 宮代町中央*=2.9 江南町中央*=2.9 羽生市東*=2.9 八潮市中央*=2.8 大利根町北下新井*=2.8 栗橋町間鎌*=2.8 岩槻市本町*=2.8 志木市中宗岡*=2.8 和光市広沢*=2.8 吉川市吉川*=2.7 上尾市本町*=2.7 浦和市長砂=2.6 埼玉吹上町富士見*=2.6 吉見町下細谷*=2.6 北本市本町*=2.6 騎西町騎西*=2.6 北川辺町麦倉*=2.6 白岡町千駄野*=2.6 東松山市松葉町*=2.6 与野市下落合*=2.5 滑川町福田*=2.5 戸田市上戸田*=2.5 朝霞市本町*=2.5 富士見市鶴馬*=2.5 三郷市幸房*=2.5 蓮田市黒浜*=2.5 加須市下三俣*=2.5 埼玉伊奈町小室*=2.5 松伏町松伏*=2.5				
		2 行田市本丸*=2.4 川里村広田*=2.4 新座市野火止*=2.4 埼玉川島町平沼*=2.3 川口市青木*=2.3 埼玉美里町木部*=2.2 南河原村南河原*=2.2 川越市旭町=2.2 浦和市常盤*=2.2 蕨市中央*=2.2 越生町越生*=2.1 埼玉川本町田中*=2.1 越谷市越ヶ谷*=2.1 上福岡市福岡*=2.1 三芳町藤久保*=2.1 狭山市入間川*=1.9 熊谷市桜町=1.9 鳩ヶ谷市三ツ和*=1.9 嵐山町杉山*=1.9 毛呂山町岩井*=1.8 鶴ヶ島市三ツ木*=1.8 児玉町八幡山=1.7 妻沼町弥藤吾*=1.7 鳩山町大豆戸=1.6 都幾川村桃木*=1.5 入間市豊岡*=1.5 埼玉岡部町岡部*=1.5 埼玉大井町亀久保*=1.5				
		1 深谷市仲町*=1.3 花園町小前田*=1.3 長瀬町本野上*=1.2 秩父市上町=1.1 所沢市並木*=1.0 日高市南平沢*=1.0 横瀬町横瀬*=0.9 寄居町寄居*=0.7				
		群馬県				
		3 群馬明和町新里*=3.0 群馬板倉町板倉=2.9 邑楽町中野*=2.9 大泉町日の出*=2.5				
		2 館林市城町*=2.4 群馬千代田町赤岩*=2.4 太田市浜町*=2.1 宮城村鼻毛石*=2.1 群馬新里村武井*=2.0 黒保根村水沼*=1.9 利根村追貝*=1.8 沼田市西倉内=1.8 赤城村敷島*=1.7 赤堀町西久保*=1.6 尾島町粕川*=1.5 富士見村田島*=1.5 粕川村西田面*=1.5 片品村東小川=1.5 子持村吹屋*=1.5 群馬白沢村高平*=1.5 佐波郡東村東小保方*=1.5				
		1 川場村谷地*=1.4 笠懸町鹿*=1.4 大間々町大間々*=1.4 群馬境町境*=1.3 新田町金井*=1.3 藪塚本町大原*=1.3 桐生市織姫町=1.3 北橋村真壁*=1.3 大胡町堀越*=1.2 安中市安中*=1.1				

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
		<p>勢多郡東村花輪 * =1.1 群馬吉井町吉井 * =1.1 六合村小雨 * =1.1 鬼石町鬼石 * =0.9 甘楽町小幡 * =0.9 前橋市大手町 * =0.8 高崎市高松町 * =0.8 伊香保町伊香保 * =0.8 富岡市七日市=0.8 群馬昭和村糸井 * =0.7 新町役場 * =0.7 群馬町足門 * =0.7 群馬上野村川和 * =0.7 妙義町上高田 * =0.6 群馬中里村神ヶ原 * =0.5 六合村日影=0.5 倉淵村三ノ倉 * =0.5 前橋市昭和町=0.5</p> <p>3 柏市旭町=3.1 印西市大森 * =3.1 野田市鶴奉 * =3.0 成田市花崎町=2.9 鎌ヶ谷市初富 * =2.9 関宿町東宝珠花 * =2.9 印旛村瀬戸 * =2.9 佐原市佐原=2.8 佐原市役所 * =2.8 千葉神崎町神崎本宿 * =2.7 小見川町羽根川 * =2.6 我孫子市我孫子 * =2.5 浦安市猫実 * =2.5 四街道市鹿渡 * =2.5</p> <p>2 千葉山田町仁良 * =2.4 芝山町小池 * =2.4 流山市平和台 * =2.4 松戸市根本 * =2.3 成田市役所 * =2.3 千葉酒々井町中央台 * =2.3 千葉栄町安食台 * =2.3 栗源町岩部 * =2.2 多古町多古=2.2 習志野市鷺沼 * =2.2 八千代市大和田新田 * =2.1 富里町七栄 * =2.1 山武町埴谷 * =2.1 八街市八街 * =2.0 東金市東岩崎 * =2.0 千葉中央区中央港=1.9 市川市八幡 * =1.9 柏市柏 * =1.9 東金市東新宿=1.9 旭市二 * =1.8 東庄町笹川 * =1.8 大多喜町大多喜 * =1.8 船橋市湊町 * =1.7 木更津市潮見=1.7 成東町殿台 * =1.7 飯岡町萩園 * =1.6 市原市国分寺台中央 * =1.6 下総町猿山 * =1.5 光町宮川 * =1.5 九十九里町片貝 * =1.5 富津市下飯野 * =1.5 松尾町松尾 * =1.5 横芝町横芝 * =1.5 千葉一宮町一宮=1.5 睦沢町下之郷 * =1.5 長柄町桜谷 * =1.5 長南町長南 * =1.5</p> <p>1 野栄町今泉 * =1.4 長柄町大津倉=1.4 袖ヶ浦市坂戸市場 * =1.4 夷隅町国府台 * =1.4 大網白里町大網 * =1.3 白子町関 * =1.3 三芳村谷向 * =1.3 長生村本郷 * =1.2 富浦町青木 * =1.2 館山市長須賀=1.2 館山市北条 * =1.1 丸山町岩糸 * =1.1 銚子市川口町=1.0 勝浦市墨名=0.8 鴨川市八色=0.7</p> <p>3 東京杉並区桃井 * =3.4 東京杉並区高井戸 * =3.2 東京練馬区光が丘 * =2.8 三鷹市野崎 * =2.8 東京北区西ヶ原 * =2.7 東京江戸川区中央=2.7 東京江東区枝川 * =2.6 東京足立区伊興 * =2.6 武蔵野市吉祥寺東町 * =2.6 東京千代田区大手町=2.5 東京墨田区東向島 * =2.5 東京江東区森下 * =2.5 東京足立区千住 * =2.5 東京葛飾区金町 * =2.5 国分寺市本多 * =2.5</p> <p>2 東京文京区本郷 * =2.4 東京江東区東陽 * =2.4 東京荒川区荒川 * =2.4 東京荒川区東尾久 * =2.4 東京江戸川区船堀 * =2.4 東京新宿区北新宿 * =2.3 東京品川区平塚 * =2.3 東京世田谷区世田谷 * =2.3 東京世田谷区成城 * =2.3 東京北区赤羽南 * =2.3 東京足立区中央本町 * =2.3 東京江戸川区鹿骨 * =2.3 国分寺市戸倉=2.3 稲城市東長沼 * =2.3 東京中野区中央 * =2.2 町田市中町 * =2.2 東京中央区築地 * =2.2 東京中央区日本橋兜町 * =2.2 東京港区白金 * =2.2 東京千代田区麹町 * =2.1 東京板橋区板橋 * =2.1 東京台東区千束 * =2.1 東京品川区北品川 * =2.1 東京目黒区中央町 * =2.1 東京大田区本羽田 * =2.1 東京墨田区吾妻橋 * =2.0 町田市役所 * =2.0 立川市錦町 * =1.9 東京江東区亀戸 * =1.9 東京品川区広町 * =1.9 東京杉並区阿佐谷=1.8 東京大田区多摩川 * =1.8 東京台東区東上野 * =1.8 東京世田谷区三軒茶屋 * =1.8 東村山市美住町 * =1.7 田無市南町 * =1.6 多摩市関戸 * =1.6 清瀬市中清戸 * =1.5 あきる野市伊奈 * =1.5 東京大田区大森東 * =1.5 八王子市石川町 * =1.5</p> <p>1 立川市泉町 * =1.3 東久留米市本町 * =1.3 青梅市日向和田 * =1.3 伊豆大島町差木地=1.3 多摩市鶴牧 * =1.2 八王子市大横町=1.1 青梅市東青梅=1.0 昭島市田中町 * =0.8 三宅村神着=0.6 福生市福生 * =0.6 伊豆大島町元町=0.6</p> <p>3 横浜港北区日吉本町 * =2.7 横浜鶴見区下末吉 * =2.6 横浜神奈川区神大寺 * =2.5 横浜緑区十日市場 * =2.5</p> <p>2 横浜保土ヶ谷区上菅田町 * =2.4 横浜青葉区榎が丘 * =2.3 横浜青葉区市が尾町 * =2.3 横浜緑区白山町 * =2.2 川崎中原区小杉陣屋=2.2 横浜中区山手町=2.1 横浜瀬谷区三ツ橋 * =2.1 横浜都筑区茅ヶ崎 * =2.1 横浜西区浜松町 * =2.0 横浜南区別所 * =2.0 横浜磯子区洋光台 * =1.9 横浜中区山下町 * =1.8 横浜港南区丸山台東部 * =1.8 横浜旭区上白根町 * =1.8 横浜中区山吹 * =1.7 横浜旭区今宿東町 * =1.7 横浜泉区和泉町 * =1.7 横浜神奈川区白幡上町 * =1.7 横浜都筑区池辺町 * =1.7 相模原市中央=1.7 横浜港北区太尾町 * =1.6 横浜鶴見区鶴見 * =1.6 横浜泉区岡津町 * =1.6 茅ヶ崎市茅ヶ崎=1.6 横浜磯子区磯子 * =1.6 横浜西区みなとみらい * =1.5 横浜金沢区白帆 * =1.5</p> <p>1 横浜保土ヶ谷区神戸町 * =1.4 横浜戸塚区平戸町 * =1.4 横浜栄区小菅が谷 * =1.4 横浜南区六ツ川 * =1.2 横浜金沢区寺前 * =1.2 横浜港南区丸山台北部 * =1.2 横須賀市武=1.2 横浜栄区公田町 * =1.0</p> <p>2 いわき市小名浜=1.7 棚倉町棚倉=1.7 白河市郭内=1.5</p> <p>1 浪江町幾世橋=1.2 船引町船引=1.1 郡山市朝日=1.1 川内村下川内=0.7 田島町田島=0.7 福島市松木町=0.6 原町市三島町=0.5</p> <p>山梨県 1 上野原町上野原=1.0 塩山市下於曽=0.8 甲府市飯田=0.7</p> <p>長野県 1 長野南牧村海ノ口 * =1.4 諏訪市湖岸通り=0.9 佐久市中込 * =0.7 臼田町白田城下 * =0.7</p> <p>静岡県 1 熱海市網代=1.4 伊豆長岡町長岡 * =1.0 御殿場市萩原=0.8 河津町田中 * =0.7 賀茂村宇久須 * =0.6 小山町藤曲 * =0.6 戸田村戸田 * =0.5</p>				
83	10 09 34	西表島付近 沖縄県	24° 17.3' N	123° 39.7' E	20km	M: 4.2
		<p>3 竹富町西表=2.7 1 石垣市登野城=1.3 石垣市新川=0.8</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
84	10 10 08	長野県北部 長野県 1 信州新町新町*=0.8 中条村中条*=0.8	36°34.9' N	138°01.0' E	8km	M: 2.3
85	10 14 52	胆振支庁西部 北海道 1 伊達市梅本=1.2	42°31.1' N	140°49.0' E	5km	M: 2.7
86	10 20 42	天草灘 熊本県 1 牛深市牛深町=0.7	32°08.8' N	129°59.6' E	13km	M: 3.3
87	11 11 31	紀伊水道 奈良県 3 下北山村寺垣内*=2.5 2 天川村沢谷*=1.6 和歌山県 3 和歌山川辺町土生*=2.7 御坊市園=2.5 2 有田市箕島=2.2 由良町里*=2.2 和歌山日高町高家*=2.0 野上町下佐々*=2.0 和歌山美浜町和田*=1.9 熊野川町日足*=1.9 湯浅町湯浅*=1.8 和歌山南部町芝*=1.7 海南市日方*=1.7 和歌山高野町高野山=1.6 和歌山金屋町金屋*=1.5 美山村川原河*=1.5 下津町下津*=1.5 和歌山印南町印南*=1.5 貴志川町神戸*=1.5 1 和歌山広川町広*=1.4 上富田町朝来*=1.4 桃山町元*=1.3 南部川村谷口*=1.3 かつらぎ町丁ノ町*=1.3 粉河町粉河=1.2 日置川町日置*=1.2 中津村高津尾*=1.0 新宮市新宮=1.0 那賀町名手市場*=1.0 吉備町下津野*=1.0 和歌山白浜町湯崎=0.9 中辺路町栗栖川*=0.9 高野口町名倉*=0.9 岩出町西野*=0.9 和歌山市男野芝=0.8 北山村大沼*=0.8 南部川村土井=0.7 橋本市東家*=0.7 和歌山美里町神野市場*=0.7 花園村梁瀬*=0.6 打田町西大井*=0.5 古座川町高池*=0.5 三重県 1 海山町相賀*=1.1 紀伊長島町長島*=1.0 紀宝町成川*=0.8 三重御浜町下市木*=0.7 紀和町板屋*=0.6 尾鷲市中央町*=0.6 尾鷲市南陽町=0.5 大阪府 1 八尾市本町*=0.7 大阪岬町深日*=0.6 岸和田市役所*=0.5 兵庫県 1 兵庫三原町市市*=1.0 西淡町湊*=0.9 南淡町福良=0.8 津名郡一宮町郡家*=0.6 兵庫御津町釜屋*=0.5 岡山県 1 長船町土師*=0.9 岡山佐伯町矢田*=0.5 徳島県 1 阿南市富岡町=1.1 徳島市大和町=0.7 鴨島町鴨島=0.6 香川県 1 土庄町甲=0.7	33°50.4' N	134°58.8' E	15km	M: 4.0
88	11 12 09	鹿島灘 茨城県 2 美野里町堅倉*=1.8 大洋村汲上*=1.8 御前山村野口*=1.6 水戸市金町=1.5 1 土浦市大岩田=1.4 茨城旭村造谷*=1.4 鉾田町鉾田=1.4 茨城町小堤*=1.3 茨城緒川村上小瀬*=1.3 水戸市中央*=1.3 玉里村上玉里*=1.2 八郷町柿岡=1.2 金砂郷町高柿*=1.2 笠間市石井*=1.1 茨城小川町小川*=1.1 十王町友部*=1.1 那珂町福田*=1.1 土浦市下高津*=1.1 つくば市谷田部*=1.0 常北町石塚*=1.0 茨城千代田町上土田*=1.0 茨城大和村羽田*=1.0 岩間町下郷*=1.0 玉造町甲*=1.0 八郷町役場*=0.9 常陸太田市町屋町=0.9 岩瀬町岩瀬*=0.9 東海村舟石川*=0.8 真壁町飯塚*=0.8 美浦村受領*=0.8 桂村阿波山*=0.8 瓜連町瓜連*=0.8 山方町山方*=0.8 阿見町中央*=0.6 霞ヶ浦町大和田*=0.5 関城町舟生=0.5 内原町内原*=0.5 七会村徳蔵*=0.5 友部町中央*=0.5 栃木県 1 栃木二宮町石島*=1.4 市貝町市塙*=1.1 益子町益子=0.7 茂木町茂木*=0.7 足利市名草上町=0.6 今市市瀬川=0.6 日光市中宮祠=0.5 群馬県 1 黒保根村水沼*=1.0	36°25.5' N	140°41.1' E	56km	M: 3.7
89	11 13 08	胆振支庁西部 北海道 2 伊達市梅本=1.6	42°30.5' N	140°49.4' E	6km	M: 2.8
90	11 18 47	能登半島沖 石川県 2 輪島市鳳至町=2.1 1 七尾市本府中町=0.8 富来町領家町=0.6	37°25.3' N	136°42.5' E	20km	M: 3.9
91	11 23 53	北海道南西沖 北海道 1 渡島松前町福山=0.7	41°22.0' N	139°57.3' E	13km	M: 3.2

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
92	12 00 08	北海道南西沖 北海道 3 渡島松前町福山=3.1 1 奥尻町米岡=0.5 青森県 2 三厩村本町*=1.9 五所川原市栄町=1.8 稲垣村沼崎*=1.5 車力村車力*=1.5 上北町中央南*=1.5 1 市浦村相内*=1.4 百石町上明堂*=1.4 天間林村森ノ上*=1.4 藤崎町西豊田*=1.3 金木町金木*=1.3 浪岡町浪岡*=1.3 常盤村水木*=1.2 森田村山田*=1.1 名川町平*=1.0 板柳町板柳*=0.9 蓬田村蓬田*=0.9 青森鶴田町鶴田*=0.9 十和田湖町奥瀬*=0.9 木造町若緑*=0.9 弘前市和田町=0.9 柏村桑野木田*=0.8 五戸町古館=0.8 鯉ヶ沢町本町=0.8 佐井村佐井*=0.8 東北町塔ノ沢山*=0.8 市浦村太田=0.7 青森市花園=0.7 七戸町七戸*=0.7 深浦町深浦=0.7 青森平賀町柏木町*=0.6 下田町中下田*=0.6 岩崎村岩崎*=0.6 相馬村五所*=0.6 黒石市市ノ町*=0.6 大鰐町大鰐*=0.6 尾上町猿賀*=0.6 むつ市金曲=0.5 東通村砂子又*=0.5 六戸町犬落瀬*=0.5 八戸市湊町=0.5 秋田県 1 大館市中城*=0.9 比内町扇田*=0.8 秋田田代町早口*=0.5	41°22.0' N	139°57.2' E	13km	M: 4.3
93	12 03 05	千葉県東方沖 茨城県 2 茨城東町結佐*=2.3 神栖町溝口*=1.9 潮来町辻*=1.8 牛堀町牛堀*=1.7 江戸崎町江戸崎*=1.7 桜川村須賀津*=1.6 1 茨城鹿嶋市鉢形=1.4 茨城河内町源清田*=1.4 麻生町麻生*=1.3 新利根町柴崎*=1.2 玉里村上玉里*=1.1 大洋村汲上*=1.0 利根町布川=0.9 八郷町柿岡=0.8 関城町舟生=0.6 鉾田町鉾田=0.5 千葉県 2 佐原市役所*=2.2 佐原市佐原=2.1 野栄町今泉*=2.0 旭市二*=1.9 多古町多古=1.9 小見川町羽根川*=1.8 成東町殿台*=1.8 栗源町岩部*=1.6 松尾町松尾*=1.6 横芝町横芝*=1.6 芝山町小池*=1.6 成田市役所*=1.6 光町宮川*=1.5 東庄町笹川*=1.5 九十九里町片貝*=1.5 飯岡町萩園*=1.5 1 千葉神崎町神崎本宿*=1.4 東金市東新宿=1.3 東金市東岩崎*=1.3 大網白里町大網*=1.1 千葉一宮町一宮=1.1 長柄町桜谷*=1.1 富里町七栄*=0.9 千葉中央区中央港=0.8 銚子市川口町=0.6 長柄町大津倉=0.6	35°38.4' N	140°41.2' E	54km	M: 4.1
94	12 04 36	千葉県東方沖 千葉県 3 千葉山田町仁良*=2.6 2 佐原市佐原=2.0 旭市二*=1.9 佐原市役所*=1.7 飯岡町萩園*=1.6 成東町殿台*=1.6 栗源町岩部*=1.5 光町宮川*=1.5 野栄町今泉*=1.5 多古町多古=1.5 芝山町小池*=1.5 1 横芝町横芝*=1.4 成田市役所*=1.4 東金市東新宿=1.3 東金市東岩崎*=1.3 松尾町松尾*=1.3 千葉神崎町神崎本宿*=1.2 九十九里町片貝*=1.2 千葉一宮町一宮=1.1 小見川町羽根川*=1.1 東庄町笹川*=1.0 大網白里町大網*=0.9 長柄町桜谷*=0.8 四街道市鹿渡*=0.8 富里町七栄*=0.8 白子町関*=0.6 銚子市川口町=0.5 茨城県 2 潮来町辻*=1.6 1 新利根町柴崎*=1.3 茨城東町結佐*=1.3 神栖町溝口*=1.2 波崎町役場*=0.9 麻生町麻生*=0.8 八郷町柿岡=0.6 利根町布川=0.5	35°38.3' N	140°40.1' E	52km	M: 3.9
95	12 12 11	胆振支庁西部 北海道 1 伊達市梅本=0.6	42°31.8' N	140°49.5' E	6km	M: 2.7
96	12 13 40	愛知県西部 愛知県 1 常滑市新開町=0.5	34°55.2' N	136°52.5' E	16km	M: 3.1
97	12 19 55	胆振支庁西部 北海道 2 伊達市梅本=2.0	42°30.4' N	140°49.6' E	5km	M: 2.8
98	12 20 18	京都府南部 京都府 2 久御山町田井*=1.7 1 京都中京区西ノ京=1.4 宇治市宇治琵琶=1.3 八幡市八幡*=1.3 亀岡市安町=1.0 大山崎町円明寺*=0.9 城陽市寺田*=0.8 長岡京市開田*=0.7 宇治市原町荒木*=0.6 向日市寺戸町*=0.5 京都上京区藪ノ内町*=0.5 大阪府 1 島本町若山台*=0.8 能勢町宿野*=0.7 枚方市大垣内*=0.7 高槻市桃園町=0.6 豊能町余野*=0.6 交野市私部*=0.6 奈良県 1 奈良市半田開町=0.9	34°58.6' N	135°40.2' E	17km	M: 3.4
99	13 06 51	岩手県沖 青森県 2 福地村苔米地*=1.8 階上町道仏*=1.7 青森南郷村市野沢*=1.7 名川町平*=1.6 五戸町古館=1.6 1 天間林村森ノ上*=1.4 下田町中下田*=1.4 上北町中央南*=1.3 百石町上明堂*=1.2 六戸町犬落瀬*=1.2 むつ市金曲=1.1 青森市花園=1.0 七戸町七戸*=1.0 倉石村中市*=0.8 東北町塔ノ沢山*=0.7 八戸市湊町=0.7 東通村砂子又*=0.6 六ヶ所村尾駁=0.6 田子町田子*=0.6 十和田湖町奥瀬*=0.6 常盤村水木*=0.6 稲垣村沼崎*=0.5 青森南郷村島守=0.5	40°07.6' N	142°26.8' E	37km	M: 4.8

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
100	13 11 07	岩手県 2 宮古市欽ヶ崎=1.6 大船渡市大船渡町=1.5 盛岡市山王町=1.5 二戸市福岡=1.5 1 岩手山田町八幡町=1.4 釜石市只越町=1.2 久慈市川崎町=1.1 種市町大町=1.0 西根町大更=1.0 北上市柳原町=0.9 大迫町大迫=0.9 田野畑村田野畑=0.9 葛巻町葛巻=0.8 雫石町千刈田=0.7 水沢市大鐘町=0.7 大船渡市猪川町=0.6 一関市舞川=0.6 宮城県 1 気仙沼市赤岩=1.2 志津川町塩入=0.9 栗駒町岩ヶ崎=0.8 中田町宝江黒沼=0.8 古川市三日町=0.8 秋田県 1 西目町沼田 *=0.9 大館市中城 *=0.5 西仙北町刈和野 *=0.5	33 ° 34.7 ' N	131 ° 56.2 ' E	73km	M: 4.0
		山口県 2 平生町平生 *=1.6 1 田布施町下田布施 2 *=1.0 橋町西安下庄 *=0.8 広島県 1 広島大崎町中野 *=0.7 安浦町内海 *=0.6				
101	13 15 14	胆振支庁西部 北海道 1 伊達市梅本=1.0	42 ° 31.5 ' N	140 ° 49.9 ' E	6km	M: 2.7
102	14 05 36	沖縄本島近海 沖縄県 1 玉城村前川=0.6	26 ° 08.5 ' N	127 ° 28.9 ' E	21km	M: 3.7
103	14 10 36	与那国島近海 沖縄県 1 竹富町西表=0.6	24 ° 22.1 ' N	122 ° 34.6 ' E	65km	M: 4.4
104	14 19 07	新潟県中越地方 新潟県 2 高柳町岡野町 *=2.2 1 新潟小国町法坂 *=1.4	37 ° 15.4 ' N	138 ° 36.7 ' E	13km	M: 3.1
105	14 21 53	新島・神津島近海 東京都 4 神津島村役場 *=3.7 3 神津島村金長=3.4 三宅村阿古=2.5 2 新島村本村 *=1.6 1 三宅村神着=1.1	34 ° 13.9 ' N	139 ° 10.3 ' E	7km	M: 3.5
106	14 22 04	新島・神津島近海 東京都 3 神津島村役場 *=2.8 2 神津島村金長=2.3 1 三宅村阿古=1.3 新島村本村 *=1.1	34 ° 14.2 ' N	139 ° 09.7 ' E	9km	M: 3.3
107	15 02 41	和歌山県南部 和歌山県 4 和歌山川辺町土生 *=3.7 南部川村谷口 *=3.5 3 和歌山南部陣芝 *=3.4 日置川町日置 *=3.3 和歌山白浜町湯崎=3.2 新宮市新宮=3.2 中辺路町栗栖川 *=3.1 上富田町朝来 *=3.0 海南市日方 *=2.9 和歌山大塔村鮎川 *=2.9 古座川町峯=2.9 古座川町高池 *=2.9 御坊市園=2.7 下津町下津 *=2.7 美山村川原河 *=2.7 湯浅町湯浅 *=2.6 和歌山印南町印南 *=2.5 熊野川町日足 *=2.5 2 有田市箕島=2.4 和歌山広川町広 *=2.4 和歌山金屋町金屋 *=2.4 由良町里 *=2.4 中津村高津尾 *=2.4 南部川村土井=2.4 和歌山市男野芝=2.3 那智勝浦町朝日 *=2.3 和歌山日高町高家 *=2.2 野上町下佐々 *=2.2 那賀町名手市場 *=2.2 和歌山美浜町和田 *=2.1 串本町潮岬=2.1 貴志川町神戸 *=2.1 和歌山高野町高野山=2.0 高野口町名倉 *=2.0 かつらぎ町丁ノ町 *=1.9 粉河町粉河=1.8 吉備町下津野 *=1.8 桃山町元 *=1.7 橋本市東家 *=1.7 古座町古座 *=1.5 1 北山村大沼 *=1.4 和歌山美里町神野市場 *=1.3 岩出町西野 *=1.3 花園村梁瀬 *=1.3 打田町西大井 *=1.2 九度山町九度山 *=0.8 奈良県 3 下北山村寺垣内 *=2.8 2 御所市役所 *=2.2 高取町観音寺 *=2.2 田原本町役場 *=2.1 奈良市半田開町=1.9 広陵町南郷 *=1.9 天川村沢谷 *=1.9 奈良市二条大路南 *=1.8 大和郡山北郡山町 *=1.8 橿原市八木町 *=1.7 桜井市粟殿 *=1.6 當麻町長尾 *=1.6 野迫川村北股 *=1.5 十津川村小原 *=1.5 安堵町東安堵 *=1.5 奈良川西町結崎 *=1.5 三宅町伴堂 *=1.5 新庄町柿本 *=1.5 三重県 1 桜井市池之内=1.3 大淀町土田=0.7 2 鵜殿村役場 *=2.3 海山町相賀 *=2.3 紀宝町成川 *=2.3 紀伊長島町長島 *=2.0 三重御浜町下市木 *=1.6 熊野市井戸町 *=1.5 1 尾鷲市南陽町=1.4 紀和町板屋 *=1.4 尾鷲市中央町 *=1.2 磯部町迫間 *=1.1 紀勢町崎 *=1.1 紀伊長島町十須=1.0 津市島崎町=1.0 松阪市高町=1.0 鳥ヶ原村役場 *=0.8 大内山村役場 *=0.8 上野市緑ヶ丘本町=0.7	33 ° 37.3 ' N	135 ° 23.2 ' E	46km	M: 4.8

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		
		京都府	2 井手町井手 * =2.1 京田辺市田辺 * =1.9 城陽市寺田 * =1.6 和束町釜塚 * =1.6 精華町北穂八間 * =1.6 八幡市八幡 * =1.6 京都加茂町里 * =1.5					
		大阪府	1 久御山町田井 * =1.3 宇治市宇治琵琶 * =1.2 宇治田原町荒木 * =1.2 木津町木津 * =1.2 大山崎町円明寺 * =1.0 南山城村北大河原 * =1.0 亀岡市安町 * =1.0 京都中京区西ノ京 * =0.5					
		大阪府	2 富田林市高辺台 * =1.9 大阪和泉市府中町 * =1.8 忠岡町忠岡 * =1.7 大阪狭山市狭山 * =1.6 大阪太子町山田 * =1.6 大東市新町 * =1.6 岸和田市役所 * =1.6 泉大津市東雲町 * =1.5 大阪岬町深日 * =1.5 泉佐野市りんくう往来 * =1.5 東大阪市稲葉 * =1.5					
		大阪府	1 四条畷市中野 * =1.4 堺市深井清水町 * =1.4 岸和田市岸城町 * =1.4 富田林市本町 * =1.4 河内長野市原町 * =1.4 千早赤阪村水分 * =1.4 泉佐野市市場 * =1.3 交野市私部 * =1.3 島本町若山台 * =1.3 羽曳野市誉田 * =1.3 阪南市尾崎町 * =1.3 熊取町野田 * =1.3 大阪美原町黒山 * =1.3 貝塚市畠中 * =1.3 泉南市信達市場 * =1.2 大阪河南町白木 * =1.1 柏原市安堂町 * =1.1 八尾市本町 * =1.1 高石市加茂 * =1.1 藤井寺市岡 * =1.1 堺市南瓦町 * =1.1 堺市石津西町 * =1.1 寝屋川市役所 * =1.1 大阪田尻町嘉祥寺 * =1.0 大阪此花区春日出北 * =1.0 守口市京阪本通 * =1.0 枚方市大垣内 * =1.0 松原市阿保 * =1.0 摂津市三島 * =1.0 門真市中町 * =0.9 高槻市消防本部 * =0.8 箕面市粟生外院 * =0.7 吹田市内本町 * =0.6 高槻市桃園町 * =0.6 豊中市中桜塚 * =0.6					
		兵庫県	2 南淡町福良 * =1.8 兵庫東浦町久留麻 * =1.8 津名郡一宮町郡家 * =1.7 明石市中崎 * =1.7 洲本市小路谷 * =1.6 津名町志筑 * =1.6					
		兵庫県	1 神戸中央区中山手 * =1.4 神戸長田区細田町 * =1.3 芦屋市精道町 * =1.3 淡路町岩屋 * =1.3 北淡町富島 * =1.3 兵庫緑町広田 * =1.3 兵庫三原町市 * =1.3 西淡町湊 * =1.2 神戸須磨区緑ヶ丘 * =1.1 西宮市宮前町 * =1.1 播磨町本荘 * =0.9 神戸東灘区魚崎北町 * =0.9 神戸垂水区日向 * =0.8 神戸西区神出町 * =0.8 豊岡市桜町 * =0.8 宝塚市東洋町 * =0.8 神戸灘区神ノ木 * =0.8 兵庫稲美町国岡 * =0.6 兵庫御津町釜屋 * =0.6 神戸北区南五葉町 * =0.6 神戸兵庫区荒田町 * =0.6 加古川市加古川町 * =0.6 豊岡市中央町 * =0.5 小野市王子町 * =0.5					
		徳島県	2 小松島市横須町 * =2.1 鷲敷町和食郷 * =2.1 徳島市大和町 * =1.8 松茂町広島 * =1.8 北島町中村 * =1.8 阿南市富岡町 * =1.8 徳島那賀川町苅屋 * =1.8 相生町延野 * =1.7 穴喰町久保 * =1.7 石井町高川原 * =1.6 海部町奥浦 * =1.6 鴨島町鴨島 * =1.5 海南町大里 * =1.5					
		徳島県	1 徳島市新蔵町 * =1.3 鳴門市撫養町 * =1.3 相生町横石 * =1.3 羽ノ浦町中庄 * =1.2 徳島上那賀町小浜 * =1.2 日和佐町奥河内 * =1.2 徳島吉野町西条 * =1.1 脇町脇 * =0.8					
		福井県	1 小浜市大手町 * =1.0 福井三方町中央 * =0.9 敦賀市松栄町 * =0.9 福井朝日町西田中 * =0.7 春江町随応寺 * =0.6					
		岐阜県	1 笠松町司町 * =1.1 高富町高木 * =1.0 岐阜柳津町宮東 * =0.9					
静岡県	1 三ヶ日町三ヶ日 * =0.9 浅羽町浅名 * =0.6							
愛知県	1 碧南市港本町 * =1.4 西尾市寄住町 * =1.2 一色町一色 * =1.0 渥美町福江 * =1.0 半田市東洋町 * =0.9 常滑市新開町 * =0.9 阿久比町卯坂 * =0.6 幸田町菱池 * =0.5							
滋賀県	1 中主町西河原 * =1.3 彦根市城町 * =0.8							
岡山県	1 長船町土師 * =0.8 瀬崎町片岡 * =0.6 里庄町里見 * =0.5 岡山瀬戸町瀬戸 * =0.5							
香川県	1 香川大内町三本松 * =1.3 土庄町甲 * =1.1 観音寺市観音寺町 * =0.7 多度津町家中 * =0.7 高松市伏石町 * =0.7							
高知県	1 室戸市室戸岬町 * =1.1 安芸市西浜 * =1.1 高知市本町 * =0.8							
108	15 05 26	茨城県南部 茨城県	36° 13.1' N	139° 59.5' E	53km	M: 3.9		
		茨城県	2 岩間町下郷 * =2.3 茨城大和村羽田 * =2.3 岩瀬町岩瀬 * =2.1 岩井市役所 * =2.0 茨城協和町門井 * =2.0 水戸市金町 * =1.9 明野町海老ヶ島 * =1.9 桂村阿波山 * =1.9 土浦市大岩田 * =1.9 土浦市下高津 * =1.9 笠間市石井 * =1.8 八郷町柿岡 * =1.8 下妻市本城町 * =1.8 茨城八千代町菅谷 * =1.7 猿島町山 * =1.7 御前山村野口 * =1.6 八郷町役場 * =1.6 関城町舟生 * =1.6 友部町中央 * =1.6 真壁町飯塚 * =1.6 内原町内原 * =1.6 美野里町堅倉 * =1.6 茎崎町小茎 * =1.5 茨城緒川村上小瀬 * =1.5 茨城旭村造谷 * =1.5 江戸崎町江戸崎 * =1.5					
		茨城県	1 水戸市中央 * =1.4 茨城町小堤 * =1.4 茨城小川町小川 * =1.4 常北町石塚 * =1.4 つくば市谷田部 * =1.4 守谷町大柏 * =1.4 美浦村受領 * =1.3 霞ヶ浦町大和田 * =1.3 水海道市諏訪町 * =1.3 新利根町柴崎 * =1.2 七会村徳蔵 * =1.2 岩井市岩井 * =1.2 茨城千代田町上土田 * =1.1 茨城新治村藤沢 * =1.1 石下町新石下 * =1.1 茨城三和町仁連 * =1.1 茨城東町結佐 * =1.1 阿見町中央 * =1.1 玉里村上玉里 * =1.1 牛久市中央 * =1.0 茨城鹿嶋市鉢形 * =1.0 鉾田町鉾田 * =0.9 玉造町甲 * =0.9 山方町山方 * =0.8 金砂郷町高柿 * =0.8 千代川村鬼怒 * =0.8 大洗町磯浜町 * =0.8 常陸太田市町屋町 * =0.8 東海村舟山川 * =0.8 利根町布川 * =0.8 五霞町小福田 * =0.7 十王町友部 * =0.7 谷和原村加藤 * =0.7 美和村高部 * =0.7 茨城大宮町常陸大宮 * =0.7 総和町下大野 * =0.7 桜川村須賀津 * =0.6 大洋村汲上 * =0.6 麻生町麻生 * =0.6					
		栃木県	2 栃木二宮町石島 * =2.0 足利市名草上町 * =1.8 栃木市旭町 * =1.7 益子町益子 * =1.7 大平町富田 * =1.7 栃木河内町白沢 * =1.5					
		栃木県	1 茂木町茂木 * =1.4 石橋町石橋 * =1.4 栃木国分寺町小金井 * =1.4 野木町丸林 * =1.4 今市市瀬川 * =1.3 高根沢町石末 * =1.3 上河内町中里 * =1.3 小山町中央 * =1.2 葛生町中央 * =1.2 壬生町通町 * =1.0 真岡市荒町 * =1.0 宇都宮市旭 * =0.9 西方町本城 * =0.9 鹿沼市今宮町 * =0.9 田沼町田沼 * =0.9 上三川町しらさぎ町 * =0.8 日光市中宮祠 * =0.8 足尾町松原 * =0.7 宇都宮市明保野町 * =0.7					

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
		足利市大正町 * = 0.6 栃木市入舟町 * = 0.6 粟野町口粟野 * = 0.6 喜連川町喜連川 * = 0.6 南那須町大金 * = 0.6 烏山町中央 * = 0.6 栃木藤岡町藤岡 * = 0.5 日光市中鉢石町 * = 0.5 芳賀町祖母井 * = 0.5 埼玉県 2 庄和町金崎 * = 1.6 1 久喜市下早見 = 1.4 埼玉大里村中曾根 * = 0.8 滑川町福田 * = 0.8 北川辺町麦倉 * = 0.7 浦和市高砂 = 0.6 行田市本丸 * = 0.5 吉川市吉川 * = 0.5 嵐山町杉山 * = 0.5 千葉県 2 柏市旭町 = 1.5 1 佐原市佐原 = 1.4 成田市花崎町 = 1.4 鎌ヶ谷市初富 * = 1.3 芝山町小池 * = 1.2 印西市大森 * = 1.2 野田市鶴奉 * = 1.1 印旛村瀬戸 * = 1.1 我孫子市我孫子 * = 1.0 千葉酒々井町中央台 * = 1.0 千葉栄町安食台 * = 1.0 佐原市役所 * = 0.9 千葉神崎町神崎本宿 * = 0.8 関宿町東宝珠花 * = 0.8 四街道市鹿渡 * = 0.6 富里町七栄 * = 0.6 栗源町岩部 * = 0.5 多古町多古 = 0.5 東金市東新宿 = 0.5 群馬県 1 邑楽町中野 * = 1.4 利根村追貝 * = 0.8 群馬千代田町赤岩 * = 0.7 宮城村鼻毛石 * = 0.6 群馬新里村武井 * = 0.6 黒保根村水沼 * = 0.6 東京都 1 東京江戸川区中央 = 0.8 東京杉並区高井戸 * = 0.6 東京葛飾区金町 * = 0.6				
109	15 15 26	根室半島南東沖 北海道 1 中標津町養老牛 = 0.5 別海町常盤 = 0.5	42° 54.9' N	146° 40.9' E	62km	M: 4.5
110	16 01 57	新潟県上越地方 新潟県 2 清里村荒牧 * = 1.8 安塚町安塚 * = 1.7 蒲川原村有島 * = 1.6 1 牧村柳島 * = 1.4 松代町松代 * = 1.3 新井市栄町 * = 0.6 頸城村百間町新田 * = 0.6 長野県 1 三水村芋川 * = 0.9 野沢温泉村豊郷 * = 0.8	37° 00.1' N	138° 23.8' E	16km	M: 3.4
111	16 06 52	和歌山県南部 和歌山県 1 御坊市菌 = 0.5 和歌山川辺町土生 * = 0.5	33° 44.3' N	135° 21.8' E	53km	M: 3.2
112	16 12 26	長崎県南西部 長崎県 1 琴海町長浦 = 0.8 長崎市南山手 = 0.7	32° 41.2' N	129° 52.0' E	11km	M: 3.0
113	16 15 45	新潟県中越地方 新潟県 1 新潟吉川町原之町 * = 1.1 柿崎町柿崎 * = 0.7	37° 17.1' N	138° 30.0' E	14km	M: 3.0
114	16 23 50	奄美大島近海 鹿児島県 2 住用村西仲間 * = 1.5 1 名瀬市港町 = 0.9	28° 16.2' N	129° 25.5' E	35km	M: 3.5
115	17 05 41	新島・神津島近海 東京都 1 新島村本村 * = 0.7	34° 19.4' N	139° 14.2' E	8km	M: 2.5
116	17 08 15	大分県南部 熊本県 1 波野村波野 * = 1.3 産山村山鹿 * = 1.1 大分県 1 佐伯市中村南 = 1.1	33° 01.6' N	131° 36.2' E	90km	M: 3.9
117	17 14 23	長野県南部 長野県 3 日義村役場 * = 2.8 2 檜川村平沢 * = 1.8 木祖村藪原 * = 1.5 1 木曾福島町役場 * = 1.3 箕輪町中箕輪 * = 1.0 三岳村役場 * = 1.0 高遠町荊口 = 0.9 開田村西野 * = 0.7 諏訪市湖岸通り = 0.6	35° 50.3' N	137° 46.4' E	12km	M: 3.5
118	17 16 36	青森県津軽南部 青森県 1 弘前市和田町 = 1.0	40° 38.0' N	140° 28.4' E	11km	M: 2.4
119	18 13 31	沖縄本島近海 沖縄県 1 仲里村謝名堂 = 0.5	26° 20.6' N	127° 20.1' E	47km	M: 3.5
120	18 14 14	埼玉県北部 群馬県 1 大泉町日の出 * = 1.1	36° 01.2' N	139° 20.2' E	20km	M: 3.0
121	18 19 30	宮古島近海 沖縄県 2 平良市下里 = 2.2 平良市西仲宗根 = 1.6 1 多良間村塩川 = 0.5	25° 06.4' N	125° 33.5' E	51km	M: 4.3

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
122	19 12 44	奄美大島近海 鹿児島県 2 喜界町滝川=1.9 1 名瀬市港町=1.1	28°29.4' N	130°04.5' E	35km	M: 4.2
123	19 13 00	浦河沖 北海道 2 浦河町朝見=1.9 1 静内町ときわ=0.6	42°10.6' N	142°38.8' E	37km	M: 3.7
124	19 16 11	京都府沖 京都府 1 伊根町平田*=0.9	35°47.5' N	135°08.2' E	14km	M: 3.2
125	19 16 11	京都府沖 京都府 1 伊根町平田*=0.6	35°47.4' N	135°08.3' E	15km	M: 3.1
126	20 00 54	富山県西部 岐阜県 1 岐阜宮川村林*=0.7	36°18.4' N	137°01.2' E	6km	M: 2.6
127	20 12 26	佐渡付近 新潟県 2 佐和田町河原田本町*=1.8 1 新潟相川町三丁目=1.1	37°56.0' N	138°09.1' E	15km	M: 3.4
128	20 14 23	和歌山県北部 和歌山県 1 野上町下佐々*=1.2 下津町下津*=0.5	34°05.9' N	135°12.7' E	9km	M: 2.6
129	20 17 55	奄美大島近海 鹿児島県 1 鹿児島十島村中之島=0.6	29°35.4' N	130°00.3' E	33km	M: 3.0
130	21 06 30	茨城県沖 福島県 1 川内村下川内=0.5	36°43.5' N	141°19.3' E	43km	M: 3.7
131	21 06 44	胆振支庁西部 北海道 1 伊達市梅本=1.2	42°31.1' N	140°49.3' E	5km	M: 2.6
132	21 12 54	新島・神津島近海 東京都 1 神津島村金長=1.1 神津島村役場*=0.7	34°10.8' N	139°04.1' E	6km	M: 2.2
133	21 19 12	千葉県東方沖 千葉県 2 長生村本郷*=1.7 1 夷隅町国府台*=1.2 白子町関*=1.1 大網白里町大網*=1.0 千葉一宮町一宮=1.0 長南町長南*=0.8 睦沢町下之郷*=0.8 大多喜町大多喜*=0.7 東金市東岩崎*=0.5 東金市東新宿=0.5	35°22.1' N	140°28.4' E	30km	M: 3.2
134	21 20 06	若狭湾 福島県 2 浪江町幾世橋=1.8 1 棚倉町棚倉=1.0 いわき市小名浜=0.9 川内村下川内=0.7 原町市三島町=0.6 茨城県 2 日立市助川町*=1.7 御前山村野口*=1.5 1 岩瀬町岩瀬*=1.3 十王町友部*=1.3 内原町内原*=1.2 友部町中央*=1.2 関城町舟生=1.2 玉里村上玉里*=1.1 茨城小川町小川*=1.1 水戸市金町=1.0 常北町石塚*=1.0 桂村阿波山*=1.0 山方町山方*=0.9 美野里町堅倉*=0.9 八郷町役場*=0.9 岩井市岩井=0.8 北茨城市磯原町*=0.8 茨城大和村羽田*=0.8 八郷町柿岡=0.8 土浦市下高津*=0.7 土浦市大岩田=0.5 宮城県 1 気仙沼市赤岩=0.6 栃木県 1 烏山町中央=1.0 今市市瀬川=0.9 益子町益子=0.7 栃木市旭町=0.6 埼玉県 1 埼玉大里村中曾根*=1.0 久喜市下早見=0.7 北川辺町麦倉*=0.7 神奈川県 1 横浜中区山手町=0.8 茅ヶ崎市茅ヶ崎=0.6 石川県 1 輪島市鳳至町=0.6 福井県 1 福井朝日町西田中*=1.0 福井市豊島=0.8 福井市大手*=0.7 敦賀市松栄町=0.5 長野県 1 諏訪市湖岸通=0.9 諏訪市高島*=0.6 岐阜県 1 墨俣町上宿*=0.7 滋賀県 1 彦根市城町=0.8 大阪府 1 大東市新町*=0.8	35°43.9' N	135°44.4' E	350km	M: 5.7
135	21 23 40	熊本県阿蘇地方 熊本県 1 白水村中松=0.7	32°53.0' N	131°06.7' E	6km	M: 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
136	22 21 55	徳島県北部 徳島県 2 鴨島町鴨島=1.9 徳島川島町桑村*=1.5 1 徳島吉野町西条*=1.4 佐那河内村下*=1.3 藍住町奥野*=1.2 神山町神領*=1.1 半田町木ノ内*=1.1 石井町高川原*=1.0 上板町七條*=0.7	34°05.5' N	134°26.2' E	11km	M: 3.5
137	23 00 00	釧路沖 北海道 1 弟子屈町美里=0.9 釧路市幣舞町=0.8 中標津町養老牛=0.7	42°32.6' N	144°12.8' E	67km	M: 3.9
138	23 00 19	福島県会津地方 群馬県 1 利根村追貝*=0.7	37°02.2' N	139°21.3' E	12km	M: 3.4
139	23 01 37	福井県嶺北地方 福井県 1 宮崎村江波*=0.9 福井池田町稲荷*=0.7 南条町東大道*=0.6 福井和泉村朝日*=0.5 岐阜県 1 久瀬村東津汲*=0.6	35°45.6' N	136°19.7' E	12km	M: 3.5
140	23 11 52	秋田県内陸南部 秋田県 1 東成瀬村田子内*=1.2 山内村土淵*=0.8	39°13.9' N	140°44.4' E	12km	M: 3.6
141	24 02 42	茨城県沖 茨城県 2 御前山村野口*=1.6 1 金砂郷町高柿*=1.2 大洋村汲上*=1.2 水戸市金町=1.1 高萩市本町*=1.0 茨城町小堤*=1.0 内原町内原*=0.9 友部町中央*=0.9 茨城緒川村上小瀬*=0.9 北茨城市磯原町*=0.9 十王町友部*=0.9 茨城鹿嶋市鉢形=0.9 水戸市中央*=0.8 岩瀬町岩瀬*=0.8 山方町山方*=0.8 笠間市石井*=0.8 常陸太田市町屋町=0.7 美野里町堅倉*=0.7 常北町石塚*=0.7 土浦市下高津*=0.7 つくば市谷田部*=0.7 茨城旭村造谷*=0.7 茨城協和町門井*=0.7 土浦市大岩田=0.6 八郷町柿岡=0.6 鉾田町鉾田=0.5 茨城小川町小川*=0.5 岩間町下郷*=0.5 茨城大和村羽田*=0.5 福島県 1 いわき市小名浜=0.9 浪江町幾世橋=0.7 棚倉町棚倉=0.7 郡山市朝日=0.7 白河市郭内=0.6 船引町船引=0.5 栃木県 1 今市市瀬川=0.7 益子町益子=0.7 烏山町中央=0.5 群馬県 1 黒保根村水沼*=0.6 千葉県 1 佐原市役所*=0.6	36°26.8' N	141°10.1' E	45km	M: 4.2
142	25 10 32	紀伊水道 和歌山県 2 和歌山市男野芝=1.6 1 海南市日方*=1.3 下津町下津*=1.3 野上町下佐々*=1.1 湯浅町湯浅*=1.1 和歌山広川町広*=0.7 和歌山川辺町土生*=0.6 和歌山日高町高家*=0.5	34°11.1' N	135°07.6' E	10km	M: 3.4
143	26 00 28	三陸沖 青森県 1 名川町平*=1.4 五戸町古館=1.3 天間林村森ノ上*=1.3 上北町中央南*=1.1 七戸町七戸*=1.1 福地村苔米地*=1.0 下田町中下田*=0.9 六戸町犬落瀬*=0.8 倉石村中市*=0.8 青森市花園=0.8 百石町上明堂*=0.7 むつ市金曲=0.7 稲垣村沼崎*=0.6 東北町塔ノ沢山*=0.5 岩手県 1 二戸市福岡=1.3 盛岡市山王町=1.2 北上市柳原町=0.8 雫石町千刈田=0.7 西根町大更=0.6 大迫町大迫=0.5 宮城県 1 古川市三日町=1.0 中田町宝江黒沼=0.9 志津川町塩入=0.8 気仙沼市赤岩=0.5 秋田県 1 西目町沼田*=0.8 大雄村三村*=0.7 西仙北町刈和野*=0.6	40°13.5' N	143°25.8' E	8km	M: 4.9
144	26 04 48	福島県会津地方 福島県 3 猪苗代町城南=3.4 会津若松市材木町=3.2 西会津町野沢=2.7 2 田島町田島=2.0 白河市郭内=1.5 1 船引町船引=1.4 郡山市朝日=1.3 福島柳津町大成沢=1.2 棚倉町棚倉=1.1 大玉村曲藤=0.9 浪江町幾世橋=0.8 新潟県 3 鹿瀬町鹿瀬*=2.7 2 津川町津川*=2.2 新潟三川村白川*=2.0 弥彦村矢作*=1.9 新潟三島町上岩井*=1.9 和島村小島谷*=1.8 巻町巻=1.8 1 出雲崎町米田=1.4 刈羽村割町新田*=1.4 燕市秋葉町*=1.4 新潟西川町旗屋*=1.4 新津市程島=1.3 与板町与板*=1.3 岩室村西中*=1.3 関川村下関*=1.3 新潟山北町府屋*=1.3 田上町原ヶ崎新田*=1.2 五泉市太田*=1.1 新潟安田町保田*=1.1 新潟市幸西=1.1 潟東村三方*=1.1 出雲崎町川西*=1.0 黒崎町大野*=1.0 新潟市一番堀通町*=0.9 守門村須原*=0.9 長岡市四郎丸*=0.9 荒川町山口*=0.9 亀田町船戸山*=0.9 寺泊町寺泊*=0.8 柏崎市三和町*=0.8 中条町新和町=0.8 安塚町安塚*=0.7 笹神村畑江=0.7 村松町大手通=0.5 紫雲寺町稲荷岡*=0.5	37°34.3' N	140°01.2' E	14km	M: 4.3

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
		山形県 2 山形川西町上小松*=2.0 山形小国町小国小坂町*=1.9 山形小国町岩井沢=1.5 1 白鷹町荒砥*=1.4 米沢市駅前=1.2 大石町緑町*=1.1 南陽市三間通*=1.1 温海町温海川=0.7 飯豊町椿*=0.7 上市市河崎*=0.6 白鷹町黒鴨=0.6 茨城県 2 日立市助川町*=1.5 1 玉里村上玉里*=1.2 山方町山方*=0.9 常陸太田市町屋町=0.6 八郷町柿岡=0.5 栃木県 1 烏山町中央=1.3 今市市瀬川=1.2 日光市中宮祠=0.6 群馬県 1 片品村東小川=1.0				
145	26 04 52	福島県会津地方 福島県 1 猪苗代町城南=1.2	37°34.2' N	140°00.9' E	14km	M: 3.3
146	26 05 08	福島県会津地方 福島県 2 猪苗代町城南=2.3 会津若松市材木町=1.6 1 西会津町野沢=1.4 白河市郭内=0.9 田島町田島=0.5 山形県 1 山形川西町上小松*=1.0 山形小国町小国小坂町*=0.9 山形小国町岩井沢=0.5 新潟県 1 津川町津川*=0.7 新潟三川村白川*=0.6	37°34.2' N	140°00.9' E	14km	M: 3.8
147	26 10 16	福島県会津地方 福島県 1 猪苗代町城南=0.6	37°34.3' N	140°01.1' E	15km	M: 3.0
148	26 16 26	滋賀県南部 滋賀県 1 石部町石部中央*=0.5 滋賀甲南町野田*=0.5	34°54.6' N	136°04.9' E	12km	M: 2.9
149	26 21 48	東シナ海 沖縄県 1 読谷村座喜味=0.9 国頭村奥=0.8 仲里村謝名堂=0.7	26°20.8' N	125°36.4' E	142km	M: 4.9
150	26 21 48	三陸沖 青森県 1 名川町平*=1.4 五戸町古館=1.3 天間林村森ノ上*=1.3 稲垣村沼崎*=1.1 下田町中下田*=1.1 青森市花園=1.0 百石町上明堂*=1.0 六戸町犬落瀬*=1.0 上北町中央南*=1.0 七戸町七戸*=0.9 むつ市金曲=0.9 福地村苦米地*=0.8 倉石村中市*=0.8 八戸市湊町=0.7 東北町塔ノ沢山*=0.6 常盤村水木*=0.6 尾上町猿賀*=0.5 東通村砂子又*=0.5 岩手県 1 二戸市福岡=0.9 盛岡市山王町=0.8 西根町大更=0.8 宮城県 1 古川市三日町=0.8 志津川町塩入=0.7 秋田県 1 西目町沼田*=0.7	40°13.9' N	143°29.5' E	0km	M: 5.1
151	26 21 55	三陸沖 青森県 1 名川町平*=1.3 天間林村森ノ上*=1.3 下田町中下田*=1.2 五戸町古館=1.1 上北町中央南*=1.1 六戸町犬落瀬*=1.0 青森市花園=0.9 七戸町七戸*=0.9 百石町上明堂*=0.9 福地村苦米地*=0.9 むつ市金曲=0.9 倉石村中市*=0.8 稲垣村沼崎*=0.8 常盤村水木*=0.6 東北町塔ノ沢山*=0.5 岩手県 1 盛岡市山王町=1.4 二戸市福岡=1.2 北上市柳原町=0.9 雫石町千刈田=0.8 水沢市大鐘町=0.7 西根町大更=0.7 岩手山田町八幡町=0.5 大迫町大迫=0.5 宮城県 1 古川市三日町=1.1 志津川町塩入=1.1 中田町宝江黒沼=1.0 気仙沼市赤岩=0.7 秋田県 1 大雄村三村*=0.9 西目町沼田*=0.8 西仙北町刈和野*=0.6 大館市中城*=0.5	40°14.5' N	143°24.2' E	6km	M: 5.2
152	27 14 38	苫小牧沖 北海道 1 釧路市幣舞町=0.8	42°10.7' N	141°01.3' E	126km	M: 4.1
153	27 17 25	福島県沖 福島県 1 船引町船引=0.7	37°22.2' N	141°19.3' E	85km	M: 3.7
154	28 00 19	佐渡付近 新潟県 2 佐和田町河原田本町*=1.6 羽茂町羽茂本郷*=1.6 1 新潟相川町三町目=1.3 真野町新町*=1.1 畑野町畑野*=0.6	37°55.1' N	138°09.3' E	12km	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
155	28 11 42	和歌山県北部 奈良県 和歌山県 三重県 京都府 大阪府 兵庫県 徳島県	33°53.8' N	135°38.2' E	55km	M: 4.2
		3 下北山村寺垣内*=2.5 2 十津川村小原*=1.8 都路附針*=1.6 斑鳩町法隆寺西*=1.6 田原本町役場*=1.5 1 奈良市半田開町=1.3 桜井市池之内=1.0 3 新宮市新宮=2.8 和歌山川辺町土生*=2.5 2 中辺路町栗栖川*=2.3 南部川村土井=2.1 由良町里*=2.0 熊野川町日足*=2.0 南部川村谷口*=1.9 御坊市藪=1.8 日置川町日置*=1.8 和歌山日高町高家*=1.7 和歌山白浜町湯崎=1.6 上富田町朝来*=1.6 和歌山印南町印南*=1.6 和歌山南部町芝*=1.5 有田市箕島=1.5 1 下津町下津*=1.4 湯浅町湯浅*=1.4 美山村川原河*=1.4 和歌山美浜町和田*=1.2 串本町潮岬=1.2 高野町町名倉*=1.1 和歌山広川町広*=1.1 和歌山金屋町金屋*=1.1 海南市日方*=1.1 橋本市東家*=1.1 野上町下佐々*=1.1 中津村高津尾*=1.0 かつらぎ町丁ノ町*=1.0 粉河町粉河=0.9 那賀町名手市場*=0.9 古座川町高池*=0.9 吉備町下津野*=0.8 和歌山大塔村鮎川*=0.8 和歌山市男野芝=0.8 那智勝浦町朝日*=0.7 和歌山高野町高野山=0.7 花園村梁瀬*=0.5 打田町西大井*=0.5 古座町古座*=0.5 北山村大沼*=0.5 桃山町元*=0.5 2 紀宝町成川*=2.0 鵜殿村役場*=1.8 紀和町板屋*=1.7 海山町相賀*=1.5 1 三重御浜町下市木*=1.2 尾鷲市中央町*=1.1 尾鷲市南陽町=0.9 熊野市井戸町*=0.9 阿山町馬場*=0.8 紀伊長島町長島*=0.7 1 城陽市寺田*=1.3 京田辺市田辺*=1.2 京都加茂町里*=1.2 八幡市八幡*=1.0 宇治田原町荒木*=1.0 南山城村北大河原*=0.9 和束町釜塚*=0.8 精華町北稲八間*=0.8 大山崎町円明寺*=0.7 亀岡市安町=0.6 京都中京区西ノ京=0.5 宇治市宇治琵琶=0.5 1 交野市私部*=1.2 泉佐野市りんくう往来*=1.0 大阪太子町山田*=0.9 東大阪市稲葉*=0.9 熊取町野田*=0.8 八尾市本町*=0.8 島本町若山台*=0.8 河内長野市原町*=0.8 忠岡町忠岡*=0.8 寝屋川市役所*=0.7 泉佐野市市場*=0.7 柏原市安堂町*=0.6 能勢町宿野*=0.6 枚方市大垣内*=0.5 富田林市高辺台*=0.5 1 西淡町湊*=1.1 兵庫緑町広田*=1.0 南淡町福良=1.0 兵庫三原町市市*=0.7 兵庫御津町釜屋*=0.6 洲本市小路谷=0.6 津名町志筑*=0.5 1 阿南市富岡町=1.2 徳島市大和町=0.9 鴨島町鴨島=0.9				
156	28 12 39	奈良県地方 三重県 京都府 奈良県 滋賀県	34°44.1' N	136°02.7' E	12km	M: 3.4
		2 鳥ヶ原村役場*=1.9 名張市鴻之台*=1.7 上野市丸之内*=1.6 1 上野市緑ヶ丘本町=0.9 大山田村平田*=0.6 阿山町馬場*=0.5 2 和束町釜塚*=1.5 1 南山城村北大河原*=1.3 笠置町笠置*=1.0 井手町井手*=0.6 宇治田原町荒木*=0.5 京都加茂町里*=0.5 2 月ヶ瀬村尾山*=2.2 都路附針*=1.7 1 奈良市半田開町=0.6 1 滋賀蒲生町市子川原*=0.6 水口町水口=0.6				
157	28 13 20	胆振支庁西部 北海道	42°30.7' N	140°49.4' E	6km	M: 2.6
		1 伊達市梅本=1.2				
158	28 14 32	胆振支庁西部 北海道	42°30.4' N	140°49.7' E	6km	M: 2.5
		1 伊達市梅本=1.1				
159	28 17 57	岩手県沿岸南部 宮城県	39°10.3' N	141°27.9' E	77km	M: 3.7
		1 気仙沼市赤岩=1.0 志津川町塩入=0.7 中田町宝江黒沼=0.5 古川市三日町=0.5				
160	29 09 03	沖縄本島近海 沖縄県	26°15.9' N	127°45.2' E	17km	M: 3.6
		1 読谷村座喜味=0.6				
161	29 16 53	西表島付近 沖縄県	24°17.3' N	123°39.5' E	19km	M: 3.3
		1 竹富町西表=1.0				
162	29 18 13	大分県中部 大分県	33°19.2' N	131°29.1' E	10km	M: 2.9
		1 別府市鶴見=1.4				
163	29 18 14	大分県中部 大分県	33°19.0' N	131°28.8' E	11km	M: 2.5
		1 別府市鶴見=0.7				

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
164	29 18 34	大分県中部 大分県 山口県 広島県 宮崎県	33°19.5' N	131°29.0' E	11km	M: 4.0
		4 別府市鶴見=3.5 3 佐伯市中村南=2.6 2 大分市長浜=2.1 国東町鶴川=1.6 蒲江町蒲江浦=1.5 1 臼杵市乙見=0.9 三重町市場=0.9 大分国見町西方寺=0.8 中津市上宮永=0.7 2 上関町長島 *=1.5 1 柳井市南町=1.2 平生町平生 *=1.2 大島町大島 *=1.1 玖珂町役場 *=1.1 田布施町下田布施 2 *=1.0 山口東和町森 *=1.0 岩国市今津=0.9 秋穂町東 *=0.7 山口大島町小松 *=0.7 橋町西安下庄 *=0.6 光市中央 *=0.6 久賀町久賀 *=0.6 由宇町役場 *=0.5 周東町下久原 *=0.5 阿知須町役場 *=0.5 1 黒瀬町丸山=0.7 1 宮崎北方町卯 *=0.9 高千穂町三田井=0.9				
165	29 18 36	大分県中部 大分県	33°19.2' N	131°29.0' E	7km	M: 2.4
		1 別府市鶴見=0.6				
166	29 18 38	大分県中部 大分県	33°19.7' N	131°29.4' E	10km	M: 3.3
		2 別府市鶴見=2.0				
167	29 18 45	大分県中部 大分県	33°19.5' N	131°28.8' E	10km	M: 3.0
		2 別府市鶴見=1.5				
168	29 18 48	大分県中部 大分県	33°19.2' N	131°28.5' E	10km	M: 2.3
		1 別府市鶴見=0.5				
169	29 18 57	大分県中部 大分県	33°19.5' N	131°29.1' E	10km	M: 3.0
		2 別府市鶴見=1.7				
170	29 19 04	大分県中部 大分県	33°19.8' N	131°29.3' E	9km	M: 2.6
		1 別府市鶴見=0.9				
171	29 19 05	大分県中部 大分県	33°19.7' N	131°29.5' E	10km	M: 2.5
		1 別府市鶴見=0.9				
172	29 19 10	大分県中部 大分県	33°19.6' N	131°28.8' E	10km	M: 2.8
		1 別府市鶴見=0.6				
173	29 19 32	大分県中部 大分県	33°19.4' N	131°28.8' E	9km	M: 2.5
		1 別府市鶴見=0.7				
174	29 20 29	茨城県南部 栃木県 茨城県 群馬県 埼玉県 千葉県	36°01.5' N	140°05.6' E	66km	M: 3.5
		2 栃木市旭町=1.6 1 足利市名草上町=1.2 今市市瀬川=0.8 1 岩瀬町岩瀬 *=1.3 土浦市下高津 *=1.3 茎崎町小荳 *=1.2 八郷町柿岡=1.2 岩井市役所 *=1.2 茨城協和町門井 *=1.1 総和町下大野 *=1.1 つくば市谷田部 *=1.0 真壁町飯塚 *=1.0 岩間町下郷 *=0.9 茨城小川町小川 *=0.9 土浦市大岩田=0.9 御前山村野口 *=0.9 明野町海老ヶ島 *=0.9 猿島町山 *=0.8 茨城大和村羽田 *=0.7 関城町舟生=0.7 茨城八千代町菅谷 *=0.7 常北町石塚 *=0.7 内原町内原 *=0.7 友部町中央 *=0.6 石下町新石下 *=0.6 桂村阿波山 *=0.6 茨城三和町仁連 *=0.6 水海道市諏訪町 *=0.6 笠間市石井 *=0.6 岩井市岩井=0.5 牛久市中央 *=0.5 玉里村上玉里 *=0.5 1 邑楽町中野 *=1.3 群馬新里村武井 *=0.7 1 久喜市下早見=0.8 1 柏市旭町=0.8 佐原市役所 *=0.7				
175	29 21 29	大分県中部 大分県	33°19.6' N	131°29.6' E	11km	M: 3.3
		2 別府市鶴見=1.9				
176	29 22 50	大分県中部 大分県	33°19.7' N	131°29.3' E	9km	M: 2.5
		1 別府市鶴見=1.0				
177	29 23 27	大分県中部 大分県	33°19.0' N	131°28.4' E	9km	M: 2.5
		1 別府市鶴見=0.8				

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
178	30 00 06	大分県中部 大分県 2 別府市鶴見=2.2 1 佐伯市中村南=1.3 大分市長浜=0.5	33°19.3' N	131°28.8' E	10km	M: 3.4
179	30 00 45	大分県中部 大分県 1 別府市鶴見=0.8	33°19.4' N	131°28.5' E	8km	M: 2.6
180	30 04 47	栃木県北部 栃木県 群馬県 1 今市市瀬川=1.2 日光市中宮祠=1.1 1 片品村東小川=0.6 利根村追貝*=0.6	36°37.9' N	139°26.3' E	11km	M: 3.2
181	30 08 42	和歌山県北部 和歌山県 1 野上町下佐々*=0.7	34°05.6' N	135°12.3' E	9km	M: 2.4
182	30 09 19	豊後水道 愛媛県 山口県 熊本県 大分県 宮崎県 2 明浜町高山*=1.5 1 松野町松丸*=1.3 宇和町卯之町*=1.2 大洲市大洲*=1.1 愛媛三間町宮野下*=0.9 伊方町湊浦*=0.7 1 野村町阿下=0.5 1 橋町西安下庄*=0.5 1 産山村山鹿*=0.7 1 佐伯市中村南=1.2 蒲江町蒲江浦=0.6 1 高千穂町三田井=0.6	33°15.0' N	132°09.3' E	52km	M: 4.0
183	30 15 33	八丈島近海 東京都 1 三宅村阿古=1.0 神津島村役場*=0.8 神津島村金長=0.8	33°42.5' N	139°24.3' E	30km	M: 3.7
184	30 19 54	大分県中部 大分県 1 別府市鶴見=0.5	33°19.9' N	131°29.7' E	8km	M: 2.5
185	30 21 39	三陸沖 青森県 岩手県 秋田県 1 六戸町犬落瀬*=0.8 上北町中央南*=0.8 天間林村森ノ上*=0.8 五戸町古館=0.8 七戸町七戸*=0.6 1 名川町平*=0.6 福地村苦米地*=0.6 下田町中下田*=0.6 1 盛岡市山王町=0.5 1 西目町沼田*=0.7	40°23.0' N	143°56.2' E	12km	M: 5.1

付表

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 <平成11年（1999年）4月～平成12年（2000年）4月>

	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計	記事
4月	51	15	5	1						72	
5月	42	19	5	3						69	
6月	50	20	5							75	
7月	60	33	9	1						103	伊豆大島近海の地震活動(21回*)
8月	55	19	4		1					79	21日:和歌山県北部の地震、震度5弱(2回*)
9月	35	12	2	1						50	
10月	55	12	5	2						74	
11月	42	27	7	3						79	
12月	77	35	14	1						127	20-21日:大分県中部の地震活動(37回*)
2000年1月	53	26	8	2						89	
2月	45	22	9	2						78	
3月	643	382	152	46	2					1225	28～31日: : 有珠山付近の地震 (震度5弱: 2回、震度1以上1,141回*)
4月	113	55	11	5	1					185	有珠山付近の地震(震度5弱1回、震度1以上67回*) 29～30日:大分県中部の地震活動(18回*)

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、または活発な地震活動(震度1以上が10回以上)について記載した。

平成9年(1997年)11月10日から、地方公共団体(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、岡山県及び山口県)が整備した震度計で観測された震度も含む。

平成10年(1998年)6月15日から、地方公共団体(群馬県、福井県、静岡県、三重県、島根県及び愛媛県)が整備した震度計で観測された震度も含む。

平成10年(1998年)10月15日から、地方公共団体(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)が整備した震度計で観測された震度も含む。

平成11年(1999年)7月21日から、地方公共団体(東京都、長野県)が整備した震度計で観測された震度も含む。

平成12年(2000年)1月12日から、地方公共団体(栃木県、千葉県、岐阜県)が整備した震度計で観測された震度も含む。

平成12年(2000年)3月28日から、地方公共団体(滋賀県)が整備した震度計で観測された震度も含む。

2000年4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：442

