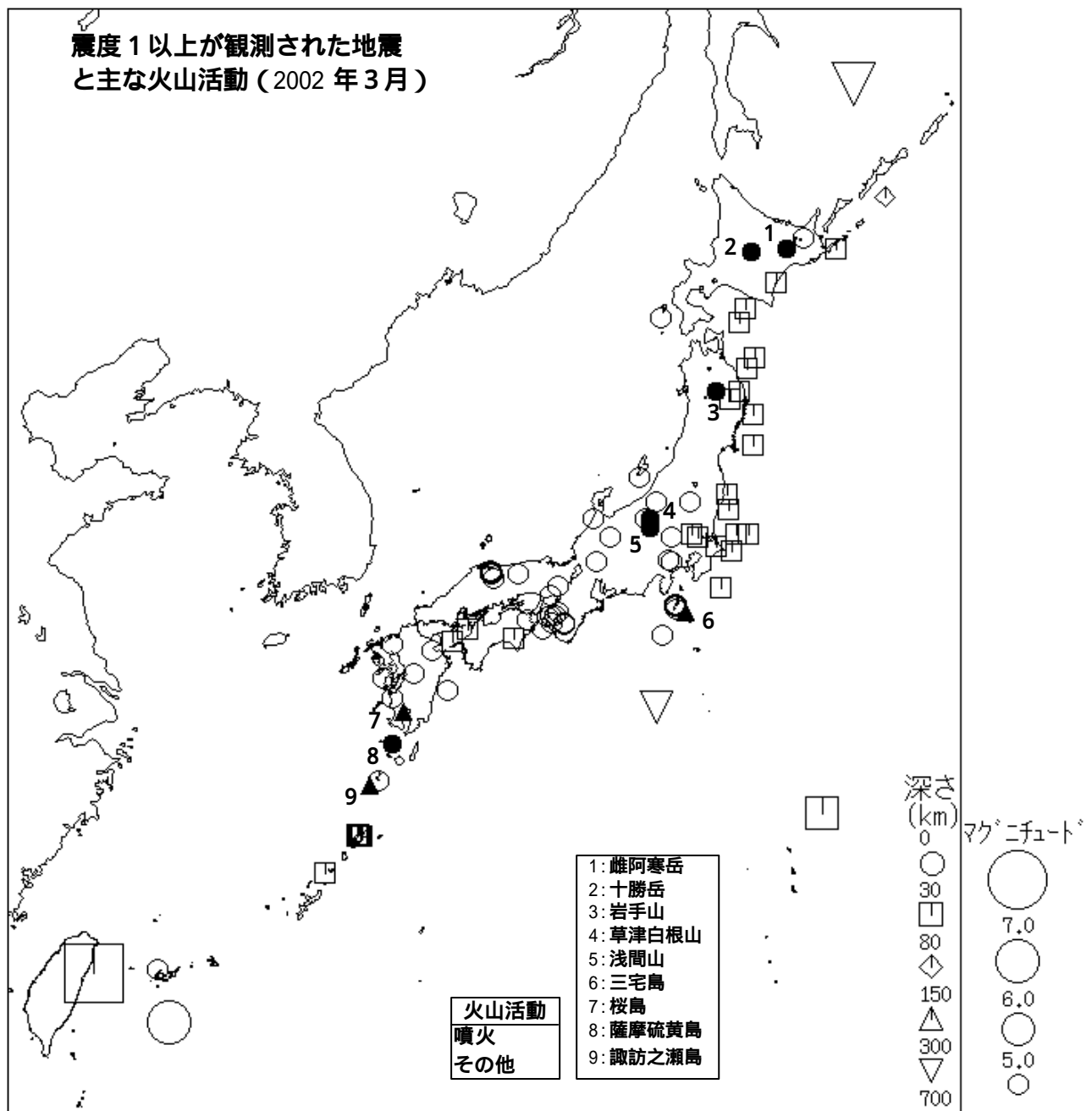


平成 14 年 3 月 地震・火山月報（防災編）

Monthly Report on Earthquakes and Volcanoes in Japan

March, 2002



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、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）の44都府県、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・南関東地域の地震活動*	18
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	22
世界の主な地震	26
日本の主な火山活動	27
特集	
1．2002 年 3 月のアフガニスタンの地震	31
2．2002 年 3 月 6 日フィリピンミンダナオ島の地震	33
3．2001 年世界の火山活動	34
付表	
1．震度 1 以上が観測された地震の表	35
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	46

*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を用い、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、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。

日本の地震活動

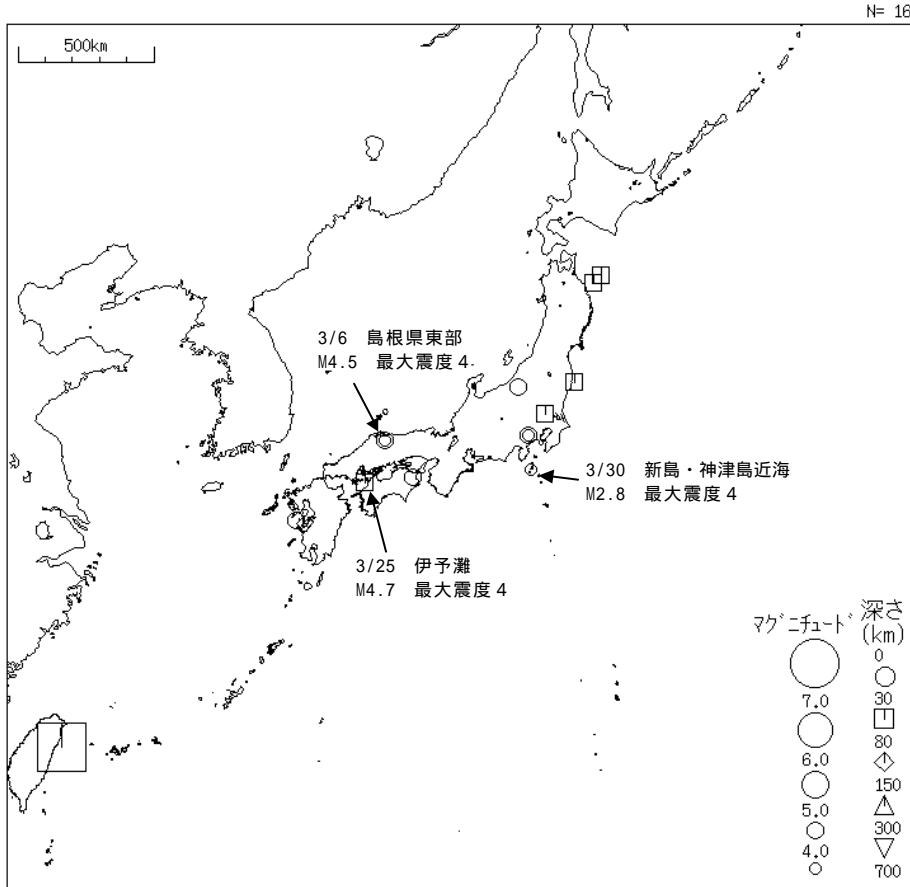


図 1 震度 3 以上が観測された地震

概況（日本付近の活動）

3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16回（図1；2月8回）であった。このうち、震度4以上が観測された地震は3回あり、3月6日の島根県東部の地震（M4.5、最大震度4）、3月25日の伊予灘の地震（M4.7、最大震度4）、3月30日の新島・神津島近海の地震（M2.8、最大震度4）であった。3月25日の伊予灘の地震は被害を伴った。

震度3以上が観測された地震回数（最大震度別）

震度	3	4	5弱	合計
回数	13	3	0	16

図2の範囲において、M6.0以上の地震は3回（2月1回）で、3月7日のオホーツク海南部の深発地震（深さ477km、M6.0、最大震度1）、3月26日の石垣島南方沖の地震（M6.6、最大震度1）、3月31日の台湾付近の地震（M7.2、最大震度3）であった。

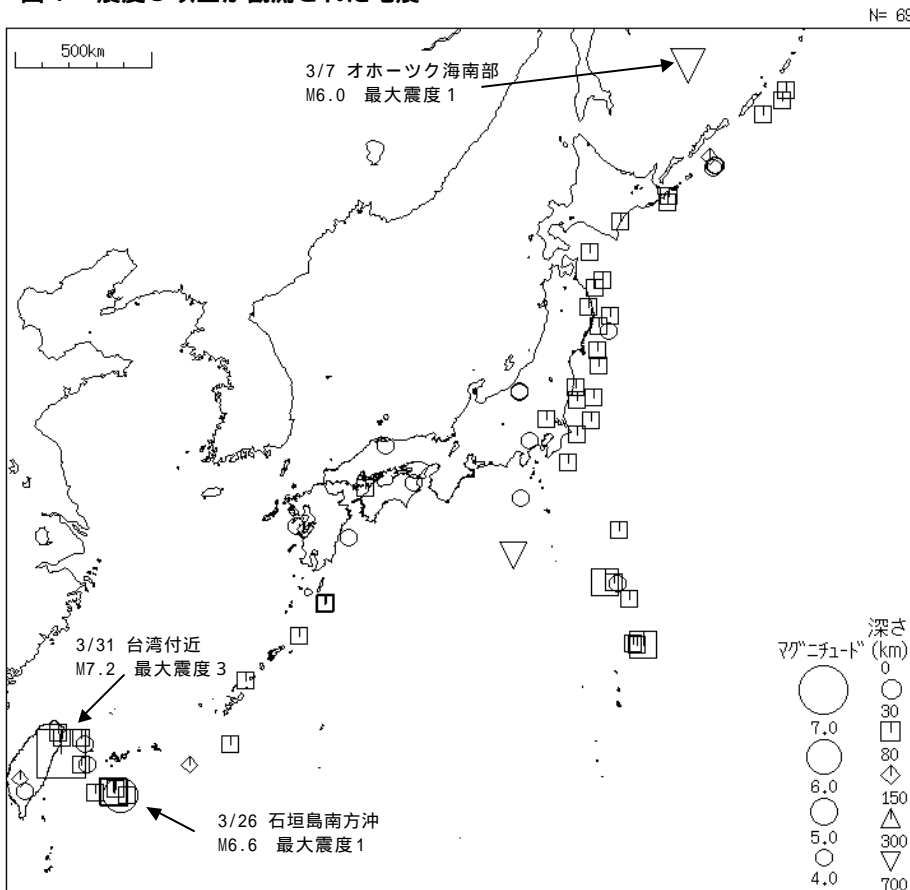


図 2 M4.0 以上の地震

M4.0 以上を観測した地震回数（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	61	5	2	1	69

なお、M4.0 以上、深さ 60km で分けた場合の地震回数は以下の通りである。

M4.0 以上、深さ別の地震回数

深さ	0 ~ 60km	60km 以深	合計
回数	55	14	69

一般に震源の深さが0～60kmを浅発地震、60～300kmをやや深発地震、300km以深を深発地震と呼ぶ。ここでは、やや深発地震を含めて深発地震とした。

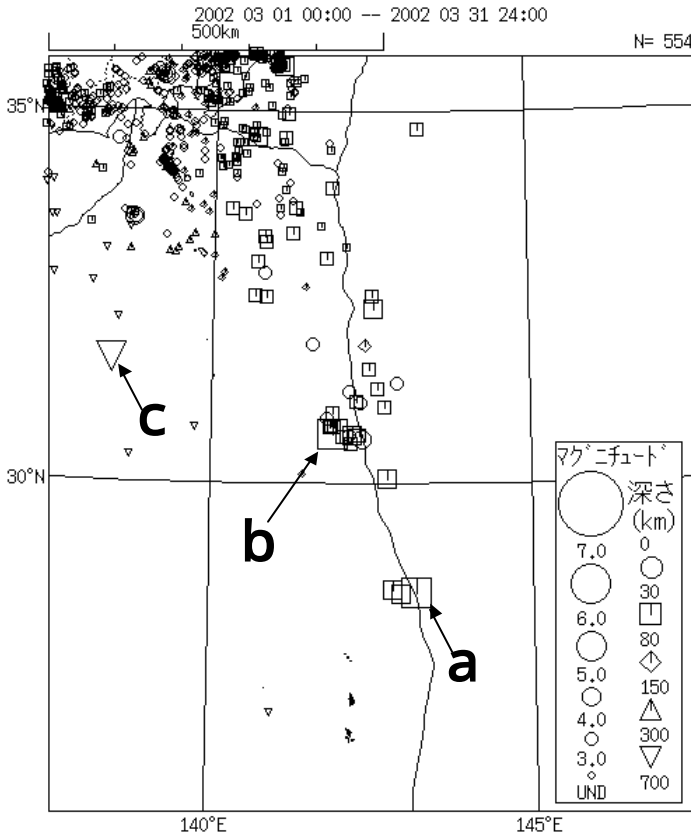


図 2 - 1 伊豆・小笠原諸島の地震活動

震央分布図 (M 3.5) 1980/1~2002/3

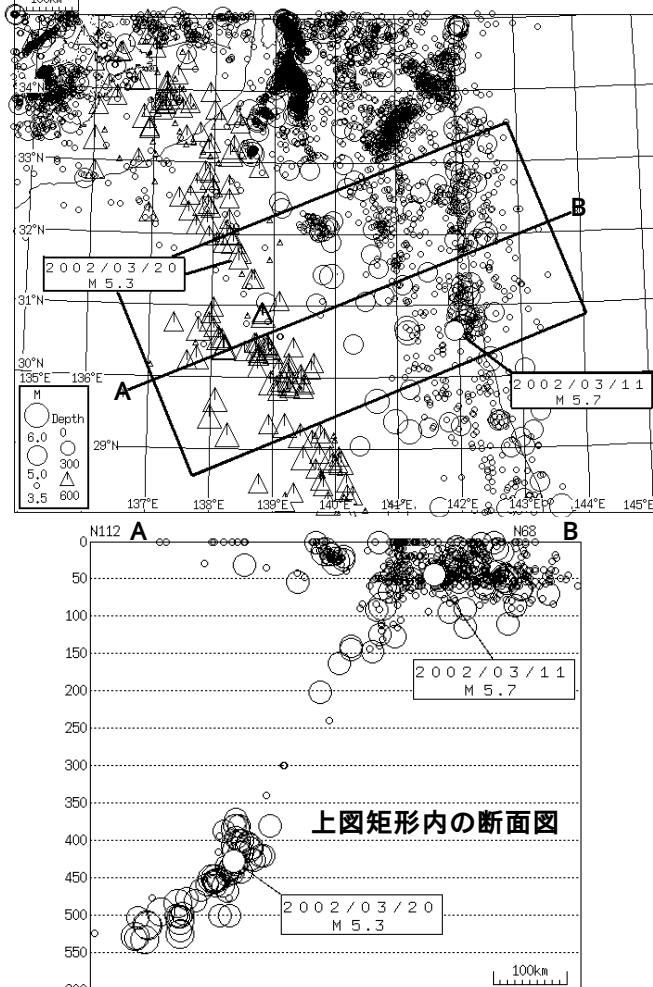


図 2 - 3 鳥島近海及び東海道沖の地震活動

3月5日05時21分、父島近海でM5.1の地震があり(図2-1中のa)、東京都小笠原村三日山(父島)で震度1を観測した。この地震の発震機構は、北東-南西方向に張力軸のある正断層型(CMT解)である(図2-2)。

3月11日10時46分、鳥島近海でM5.7の地震があった(図2-1中のb)。この地震の発震機構は、東西方向に圧力軸のある逆断層型(CMT解)であり、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震である(図2-3及び図2-4)。

3月20日09時02分、東海道沖の深さ427kmでM5.3の深発地震があり(図2-1中のc)神奈川県横浜市中区で震度1を観測した(図2-3)。

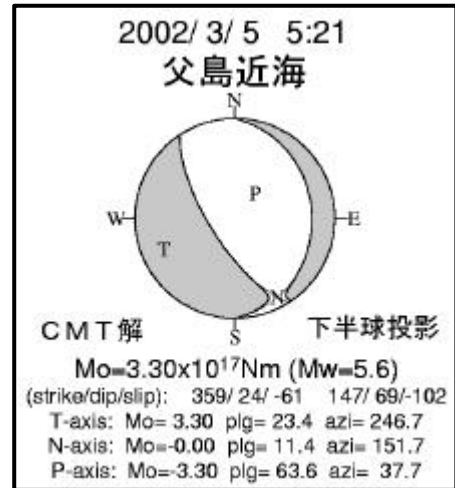


図 2 - 2 父島近海の地震の CMT 解

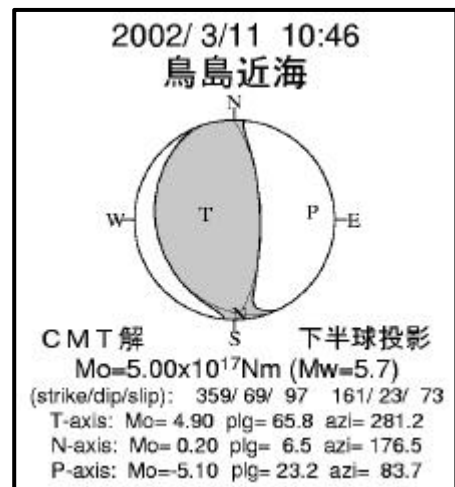


図 2 - 4 鳥島近海の地震の CMT 解

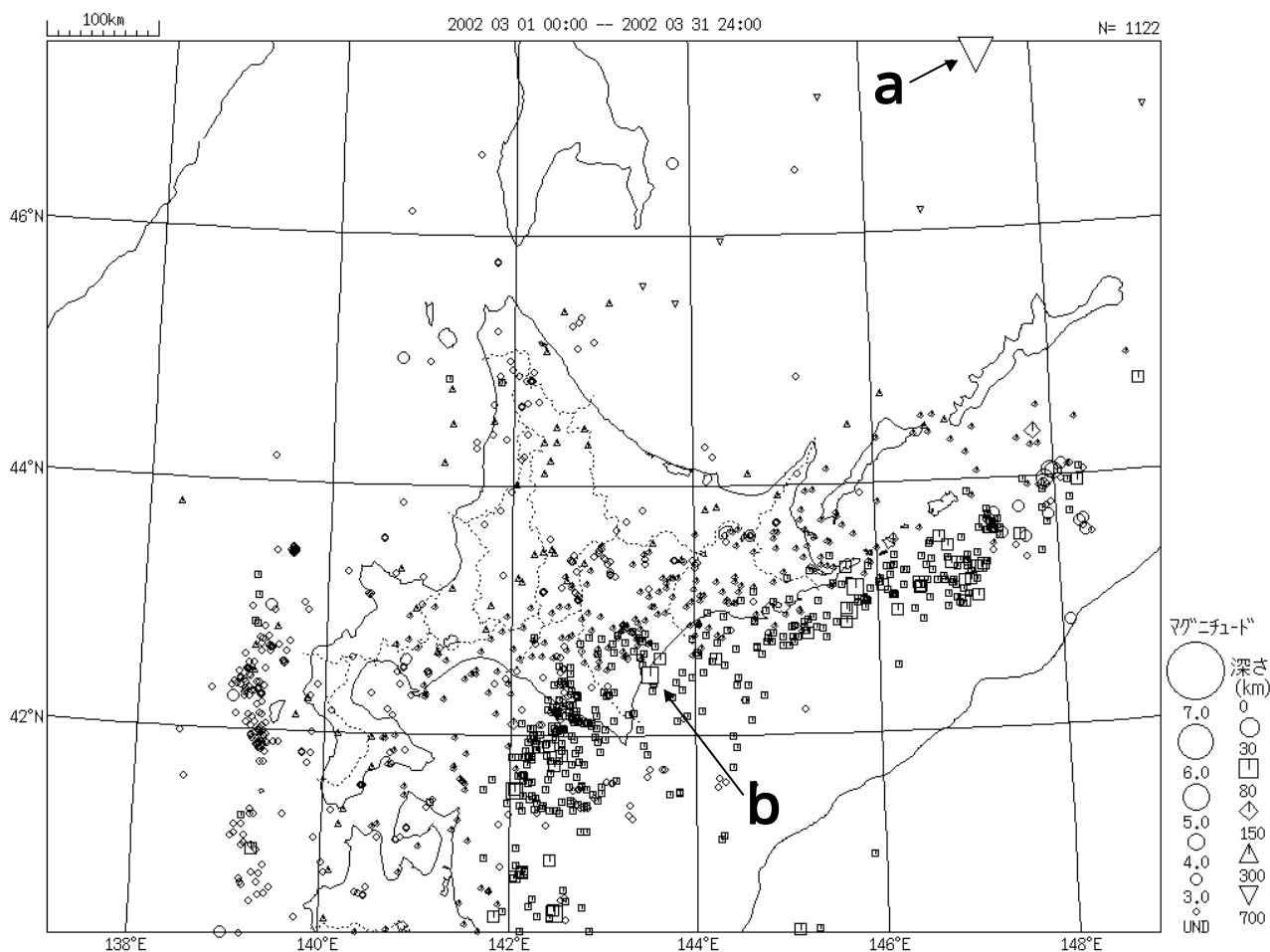


図 3 北海道地方の震央分布図

北海道地方

3月に北海道地方で震度1以上を観測した回数は8回（2月7回）であった。

3月7日09時07分、オホーツク海南部の深さ477kmでM6.0の深発地震があり（図3中のa）、北海道別海町で震度1を観測した（図3-1）。この付近では1984年4月24日に深さ401kmでM6.5の地震が発生している。

3月17日01時22分、十勝沖の深さ73kmでM4.6の地震があり（図3中のb）、北海道の東部の一部で震度2を観測したほか、北海道及び青森県の一部で震度1を観測した。この地震の発震機構は、張力軸が沈み込む方向にあり、沈み込んだ太平洋プレートの内部の地震と考えられる（図3-2）。

震央分布図 2000/1~2002/3

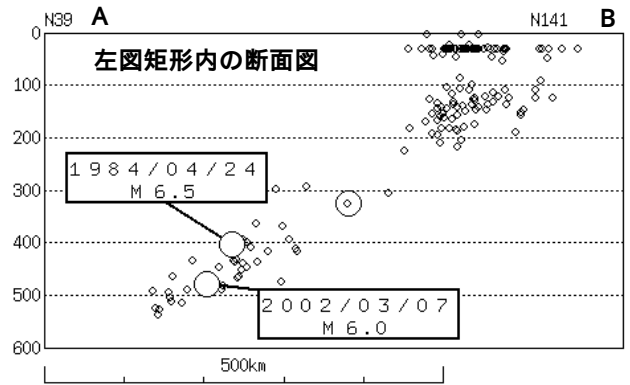
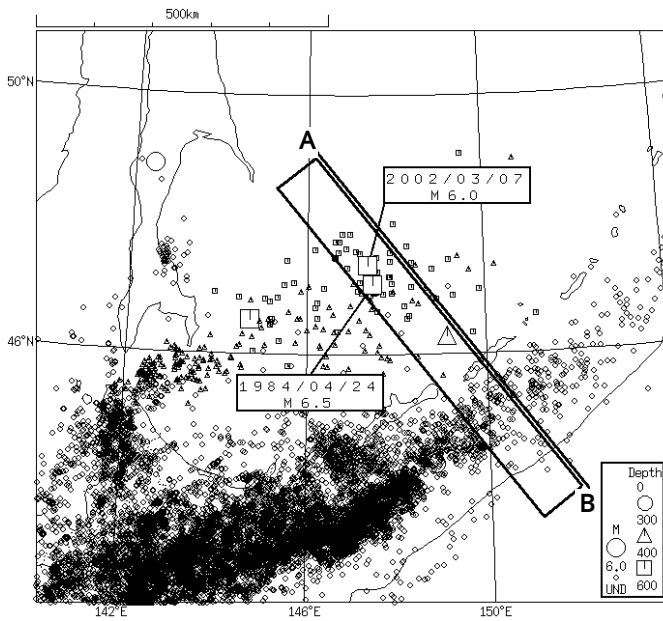


図 3 - 1 オホーツク海南部の地震活動

震央分布図 2001/1~2002/3

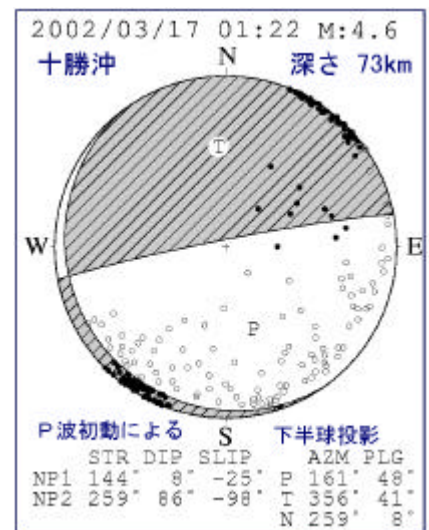
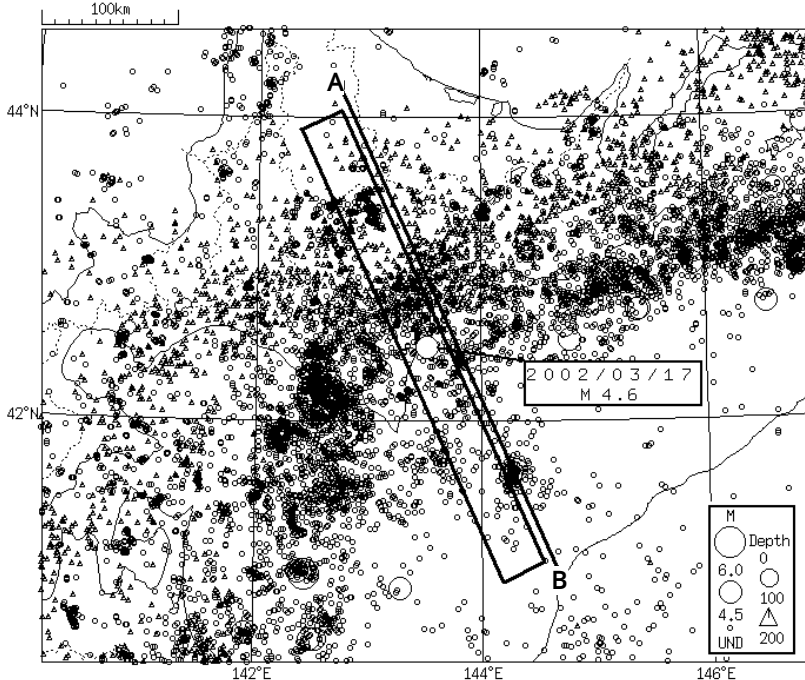
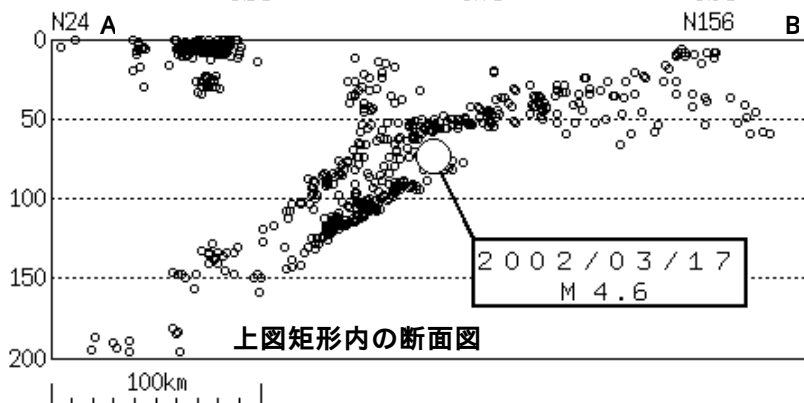


図 3 - 2 十勝沖の地震活動



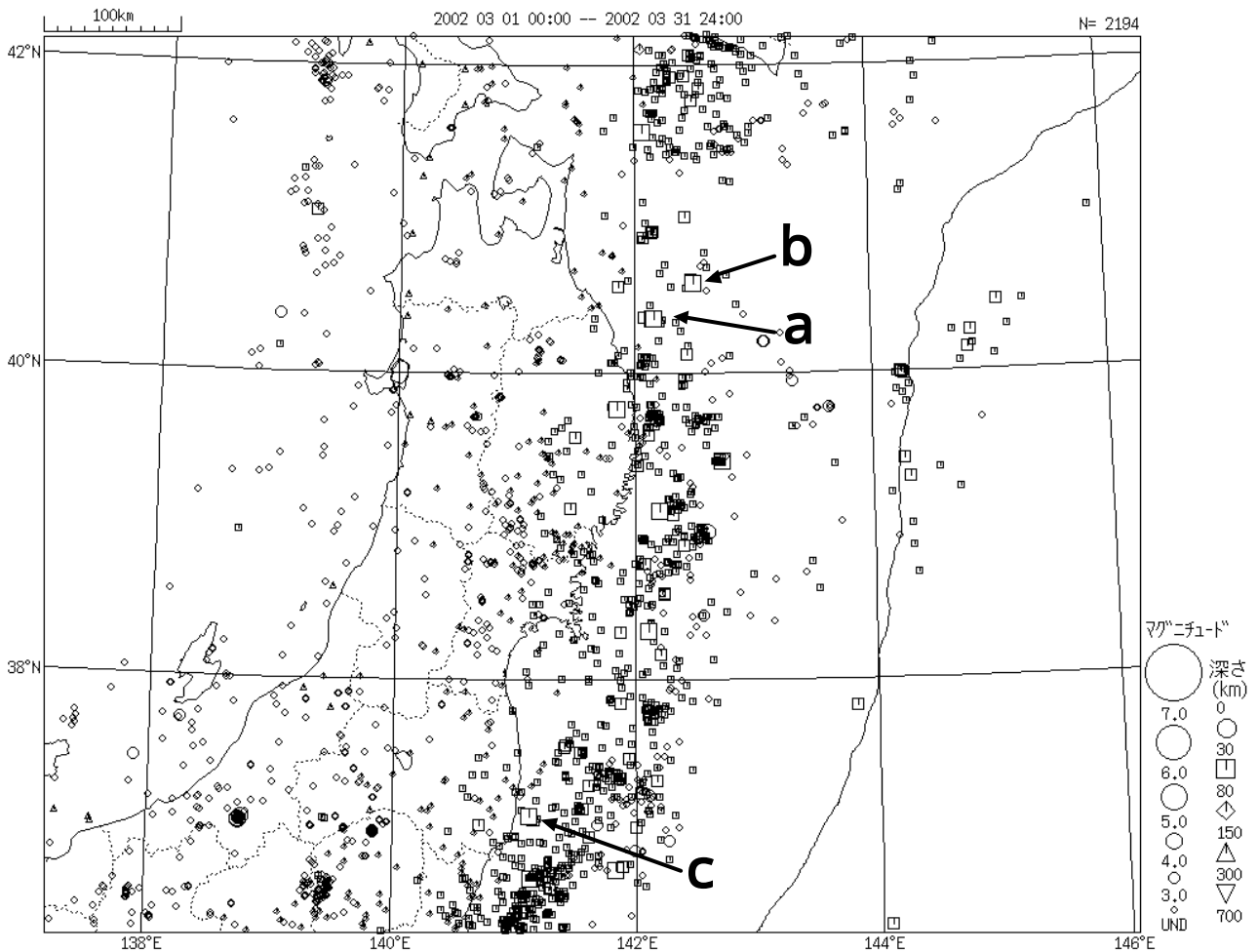


図 4 東北地方の震央分布図

東北地方

3月に東北地方で震度1以上を観測した回数は、15回（2月16回）であった。

3月2日20時39分、岩手県沖の深さ56kmでM4.8の地震があり（図4中のa）、青森県下田町、階上町、南郷村で震度3を観測したほか、青森県、岩手県、宮城県及び秋田県の一部で震度1～2を観測した。この地震の発震機構は、東西方向に圧力軸のある逆断層型であり、沈み込む太平洋プレートと陸のプレートの境界付近で発生したものと考えられる。この地震の1分前の20時38分にもほぼ同じ場所でM4.3（最大震度1）の地震があり、この地震の発震機構もほぼ同じ型である（図4-1）。

3月7日04時19分、青森県東方沖の深さ73kmでM4.7の地震があり（図4中のb）、青森県階上町で震度3を観測したほか、北海道、青森県、岩手県、宮城県及び秋田県の一部で震度1～2を観測した。この地震の発震機構は、北東-南西方向に張力軸がある正断層型であり、太平洋プレート内の二重地震面の下面付近で発生したものである（図4-1）。

3月9日12時57分、福島県沖の深さ51kmでM4.5の地震があり（図4中のc）、福島県楢葉町で震度3を観測したほか、福島県及び茨城県の一部で震度1～2を観測した。この地震の発震機構は、北西-南東方向に圧力軸のある逆断層型であり、沈み込む太平洋プレートと陸のプレートの境界付近で発生したと考えられる（図4-2）。

震央分布図 2001/1~2002/3

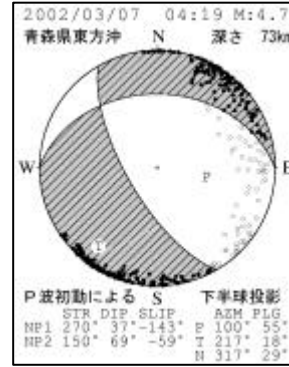
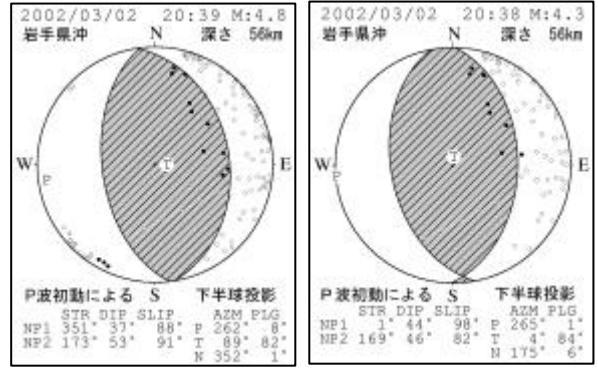
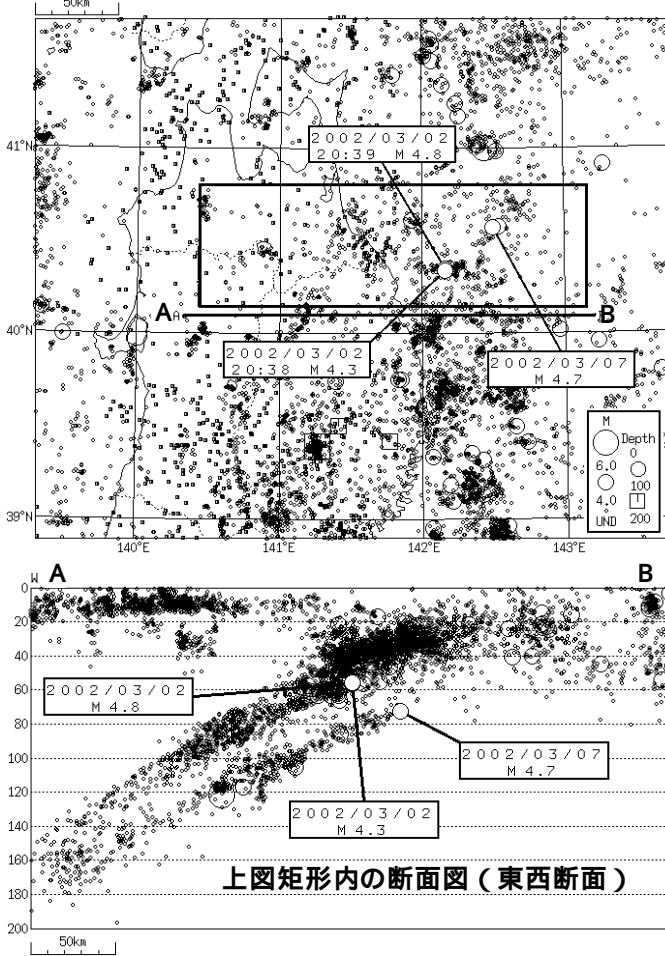


図 4 - 1 岩手県沖及び青森県東方沖の地震活動

震央分布図 2001/1~2002/3

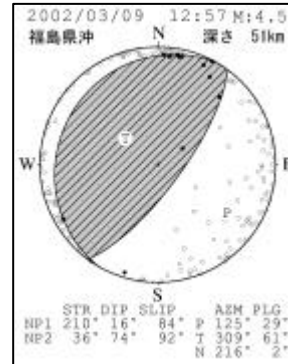
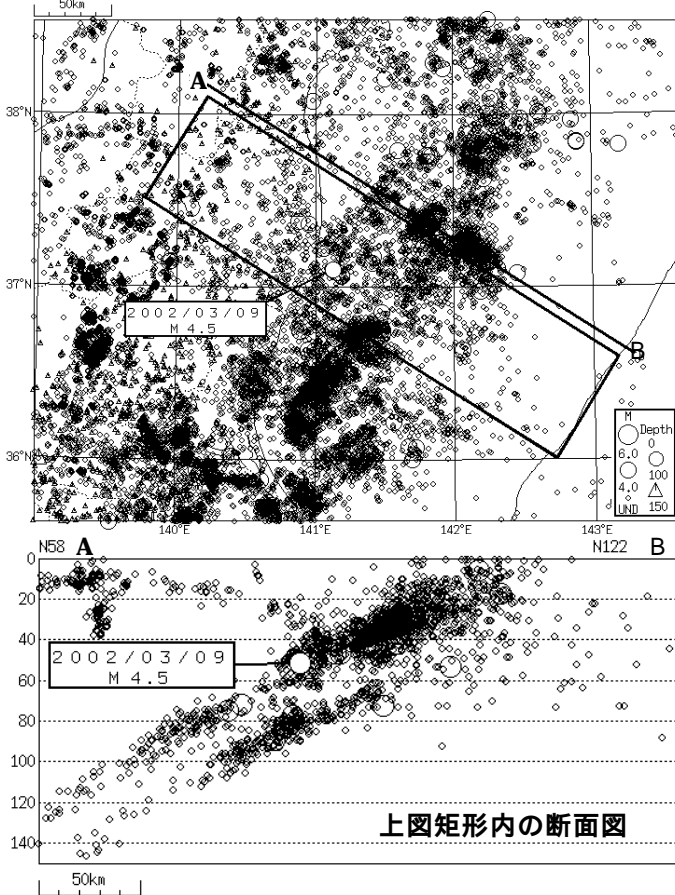


図 4 - 2 福島県沖の地震活動

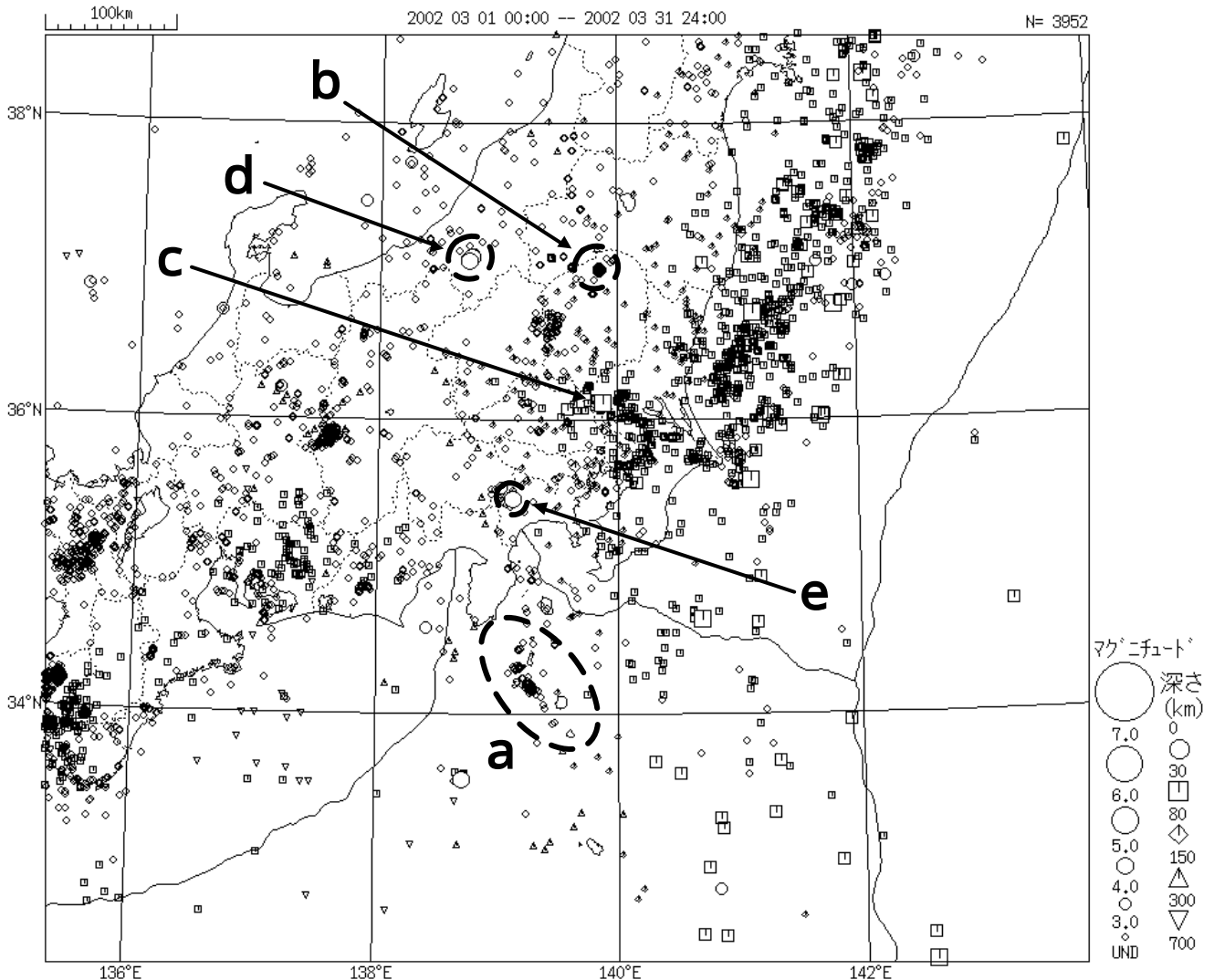


図 5 関東・中部地方の震央分布図

関東・中部地方

3月に関東・中部地方で震度1以上を観測した回数は、53回（2月37回）であった。このうち、三宅島近海～新島・神津島近海の地震活動によるものが17回であった。

三宅島近海～新島・神津島近海の地震活動（図5中のa）が継続した。3月に震度1以上を観測した地震は17回（最大震度4：1回、震度3：1回、震度2：2回、震度1：13回、2月17回）であり、M3.0以上の地震はなかった（2月6回）。Mの最大は3日、9日及び22日にそれぞれ1回ずつM2.9（全て無感）を観測した（図5-1）。

3月2日から栃木県北部（塩原町付近）で地震活動がやや活発となった（図5中のb）。6日からは震度1以上の地震を観測するようになり、3月末までに9回（最大震度2：5回、震度1：4回）の震度1以上の地震を観測した。最大は3月10日23時23分のM3.5（最大震度2）である。活動は3月中旬にはほぼ収まった。この地震の発震機構は、東西方向に圧力軸のある逆断層型であった。この付近は、小規模な地震活動が群を成して発生する傾向がある（図5-2）。

3月17日03時01分、茨城県南部の深さ49kmでM4.1の地震があり（図5中のc）、栃木県二宮町で震度3を観測したほか、栃木県、福島県、茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県及び東京都で震度1～2を観測した。この地震の発震機構は、北西-南東方向に圧力軸のある逆断層型であり、陸のプレートとフィリピン海プレートの境界付近で発生したと考えられる（図5-3）。

3月28日04時53分、新潟県中越地方の深さ12kmでM4.0の地震があり（図5中のd）、新潟県中里村及び川西町で震度3を観測したほか、新潟県及び群馬県の一部で震度1～2を観測した。この地震の発震機構は、西北西-東南東方向に圧力軸のある逆断層型である。なお、同日07時50分にもM4.1とM4.0の2回の地震（最大震度3：新潟県中里村、川西町）があった（図5-4）。

3月28日05時06分、神奈川県西部の深さ17kmでM3.9の地震があり（図5中のe）、東京都国分寺市、神奈川県相模湖町及び清川村で震度3を観測したほか、東京都、神奈川県、山梨県、千葉県及び静岡県で震度1～2を観測した。また、同日15時51分にもM4.0の地震（最大震度3：神奈川県相模湖町他7点）があった。これらの地震の発震機構は、北北西-南南東方向に圧力軸のある逆断層型であり、陸のプレートにフィリピン海プレートが衝突している場所で発生したと考えられる（p19、図2-1, 2及びp21、図7）。なお、

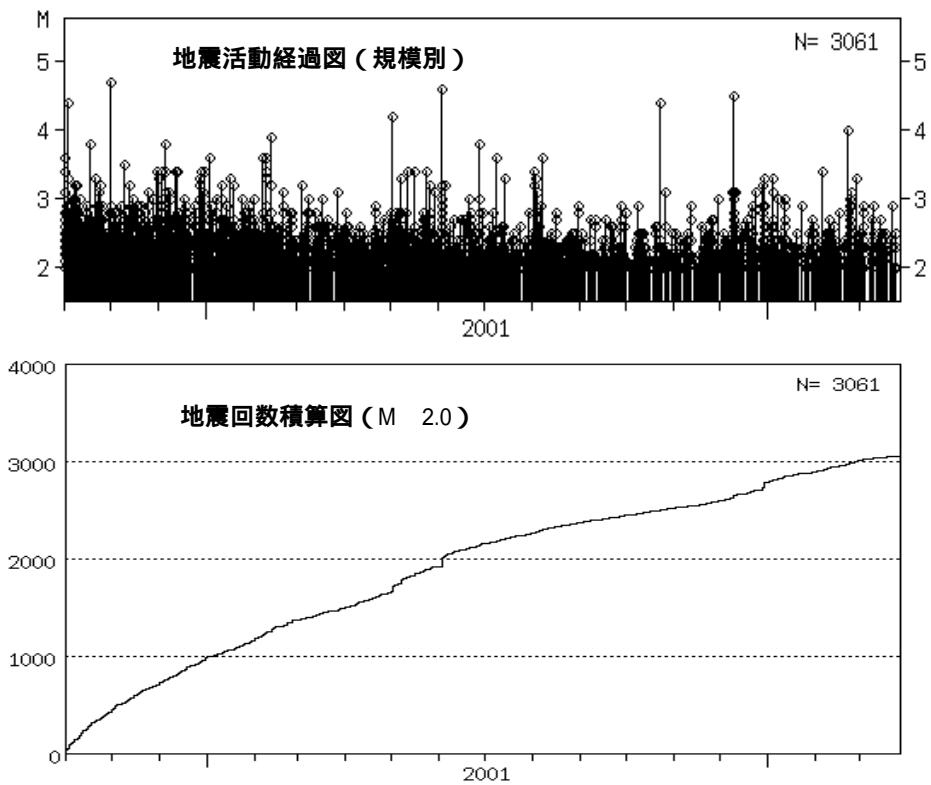
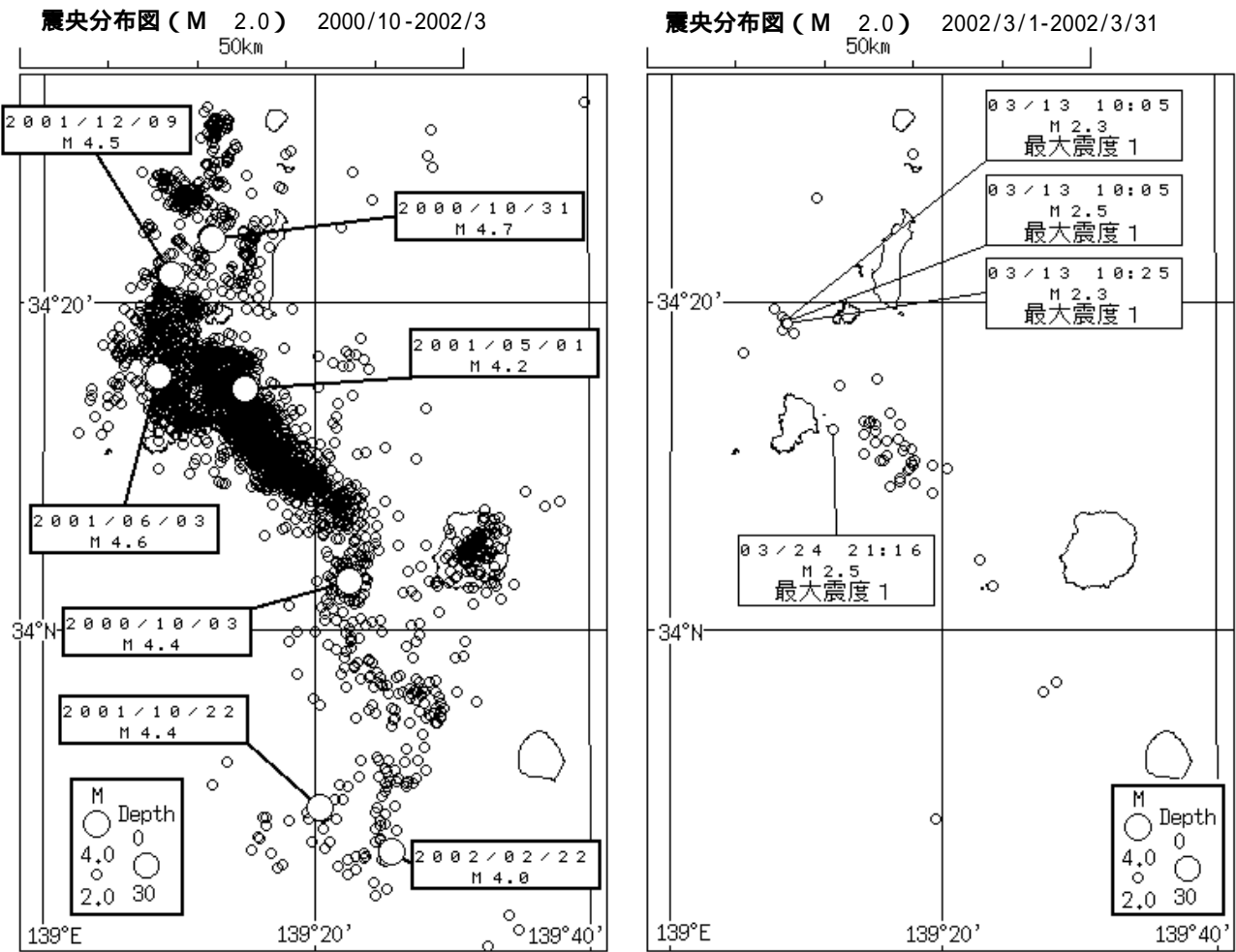
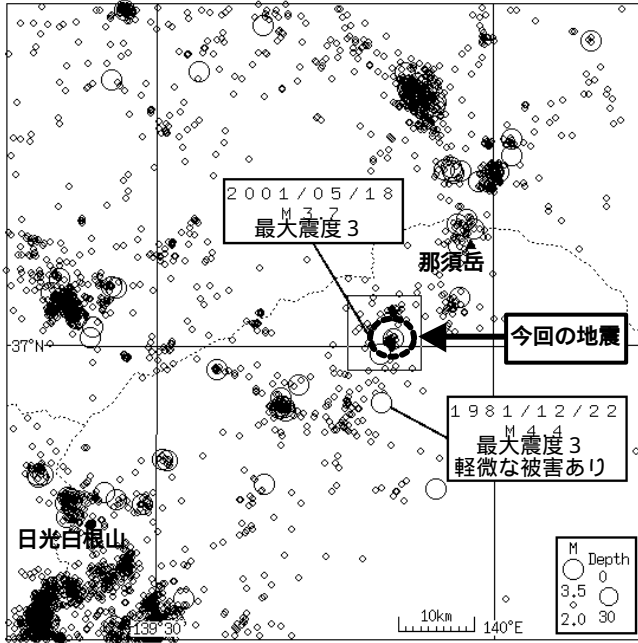


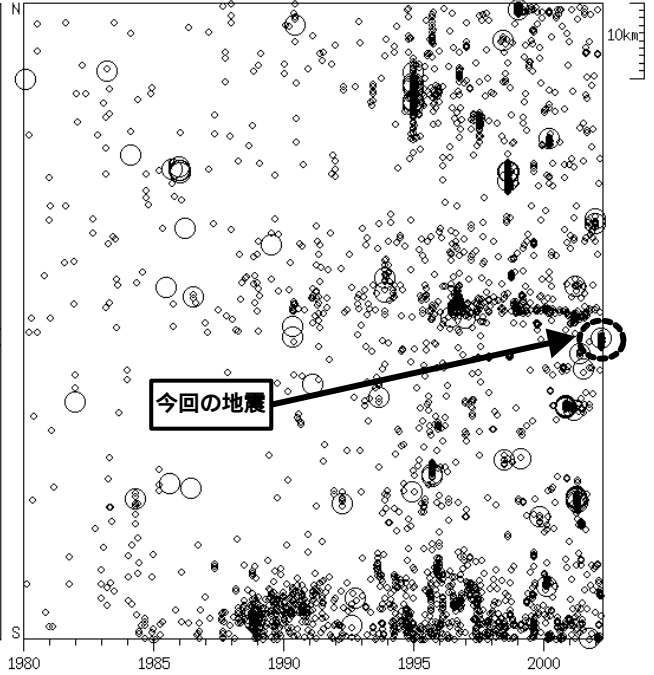
図 5 - 1 三宅島近海～新島・神津島近海の地震活動
(2000 年 10 月～2002 年 3 月)

この海域における活動の最盛期 (2000 年 6 月～9 月) 以降を示した。

震央分布図（M 2.0） 1990/1-2002/3



時空間分布図（M 2.0；南北断面） 1990/1-2002/3



時空間分布図（M 2.0；東西断面） 1990/1-2002/3

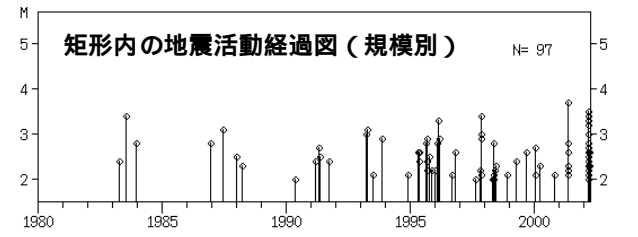
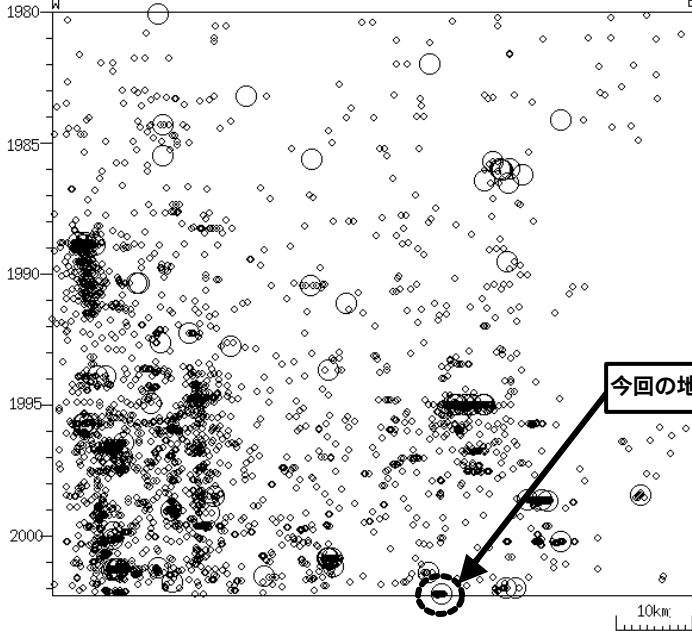
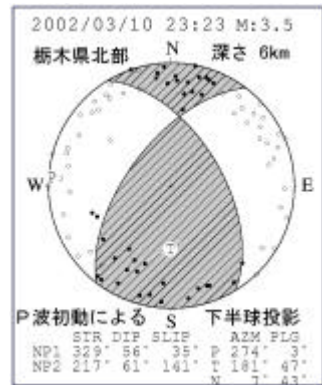
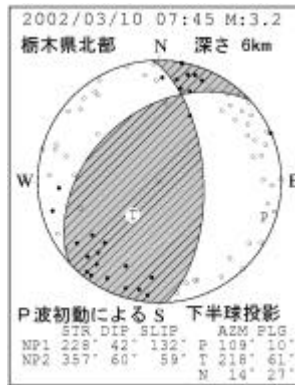
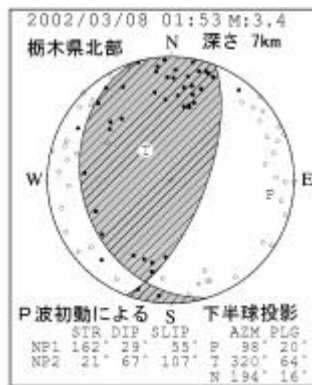
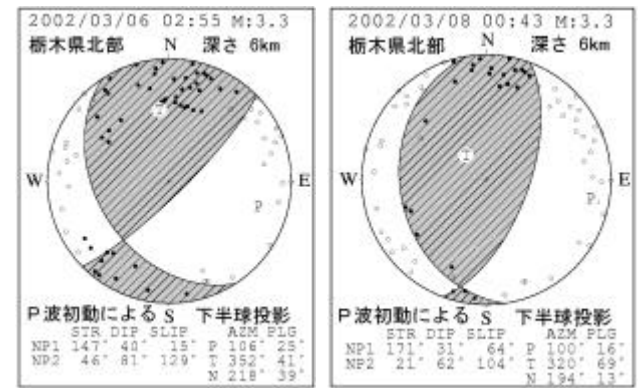


図 5 - 2 栃木県北部（塩原町付近）の地震活動



震央分布図 2001/1-2002/3

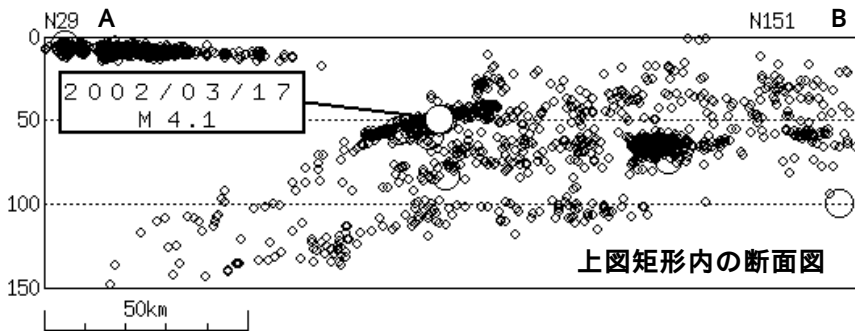
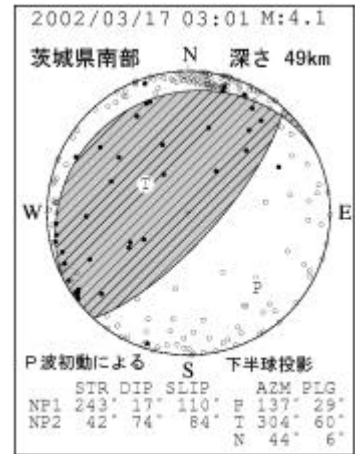
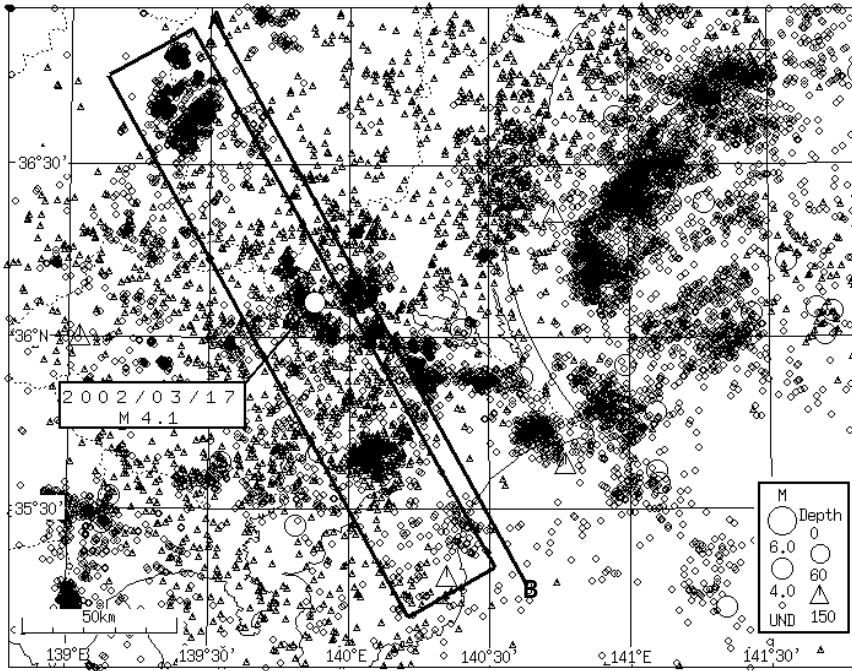


図 5 - 3 茨城県南部の地震活動

震央分布図 2001/1-2002/3

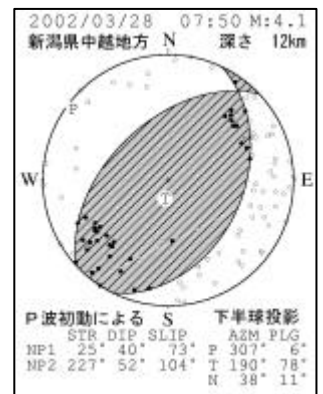
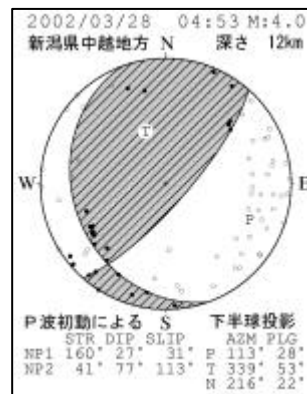
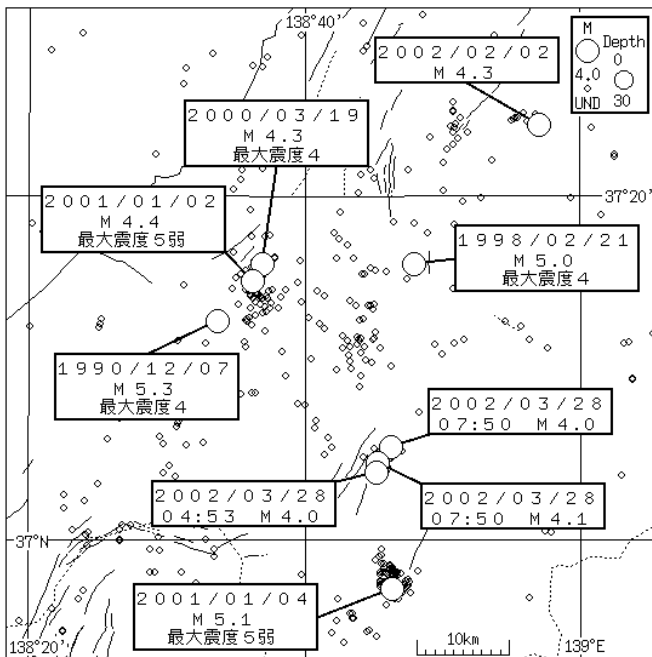


図 5 - 4 新潟県中越地方の地震活動

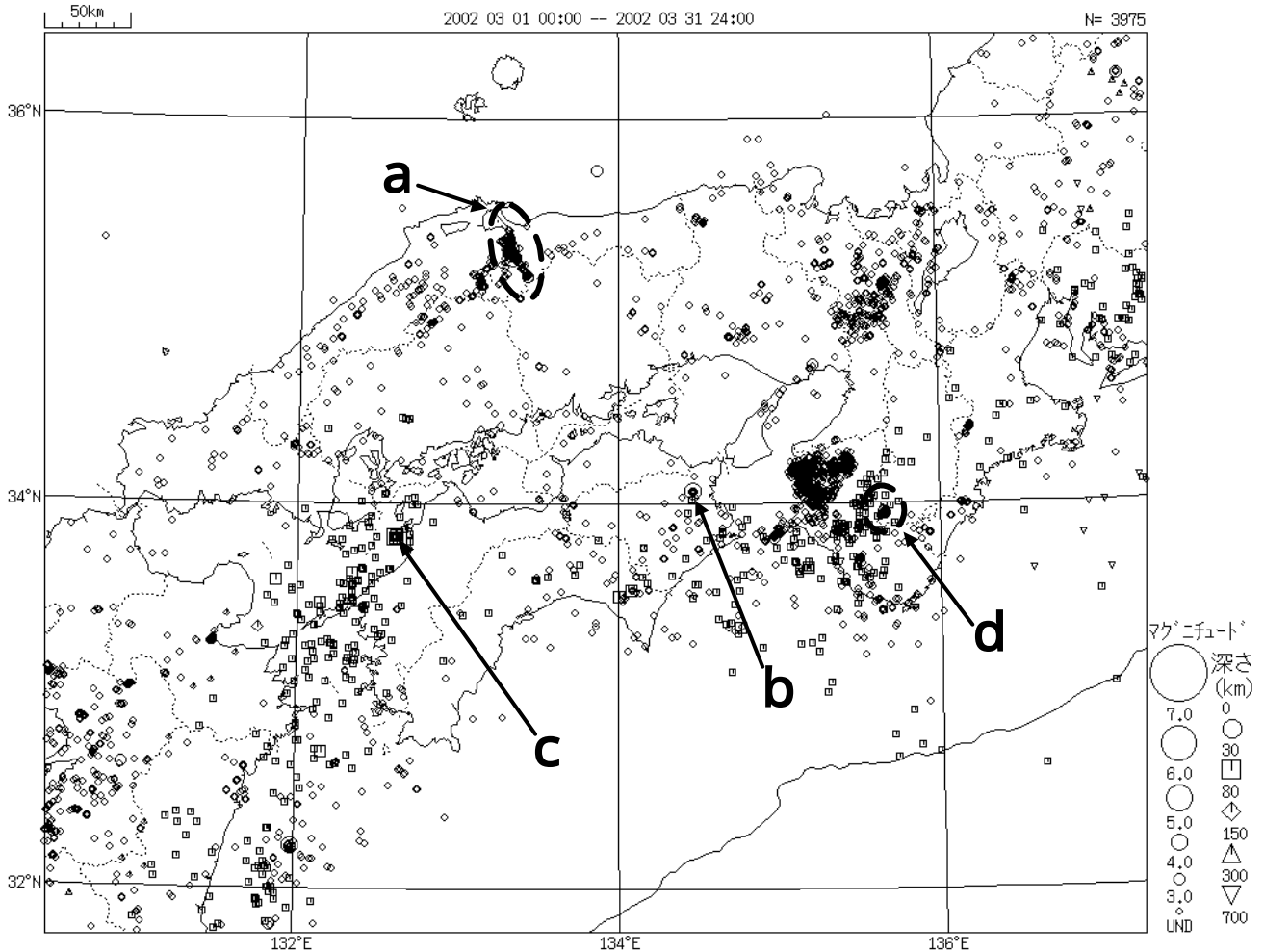


図 6 近畿・中国・四国地方の震央分布図

近畿・中国・四国地方

3月に近畿・中国・四国地方で震度1以上を観測した回数は、28回（2月22回）であった。

「平成12年(2000年)鳥取県西部地震」(M7.3、最大震度6強)の余震活動(図6中のa)は引き続き継続している。3月に発生した主な地震では、6日07時12分にM4.5の地震が発生し、鳥取県日野町根雨で震度4を観測したほか、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、香川県、愛媛県、兵庫県及び山口県の一部で震度1～3を観測した。この地震の発震機構は、西北西-東南東に圧力軸のある逆断層成分を含む横ずれ断層型である。この地域で発生する地震で震度4を観測したのは、2002年1月24日のM4.5(最大震度4)の地震以来である。また、17日09時48分にもM3.3の地震が発生し、鳥取県西伯町で震度3を観測したほか、鳥取県、島根県及び岡山県の一部で震度1～2を観測した。今回の2つ地震は本震の近くで発生した。これらの地震による二次的な余震活動はほとんどなかった。3月に震度1以上を観測した地震の回数は9回(最大震度4:1回、震度3:1回、震度2:4、震度1:3回、2月は10回)であった(図6-1)。

3月11日15時54分、徳島県北部の深さ9kmでM4.1の地震があり(図6中のb)、徳島県小松島市、石井町、徳島市大和町及び徳島市新蔵町で震度3を観測したほか、徳島県、兵庫県、香川県、大阪府、奈良県、和歌山県、岡山県及び高知県の一部で震度1～2を観測した。この地震の発震機構は、東西方向に圧力軸のある横ずれ断層型であった(図6-2)。

3月25日22時58分、伊予灘の深さ46kmでM4.7の地震があり(図6中のc)、愛媛県丹原町、吉海町、菊間町、大西町及び今治市で震度4を観測したほか、四国、中国、兵庫県、和歌山県、福岡県、大分県及び宮崎県で震度1～2を観測した。この地震により、愛媛県松山市で負傷者1名の被害が発生した(3月26日確定。総務省消防庁調べ)。この地震の発震機構は、北東-南西方向に張力軸のある正断層成分を含む横ずれ断層型であり、沈み込んだフィリピン海プレート内部の地震である(図6-3)。なお、3月27日21時49分の最大余震(M3.9)以降、余震はほとんど発生していない。

2001年5月下旬から断続的に地震活動が継続している和歌山・奈良県境付近(和歌山県北部または奈良県地方、図6中のd)の地震活動は、3月には震度1以上の地震が4回(最大震度2:2回、震度1:2回、2月0回)発生した(図6-4)。これらの地震は1月の活動域内で発生した。

震央分布図 (M 2.7) 2001/5-2002/3

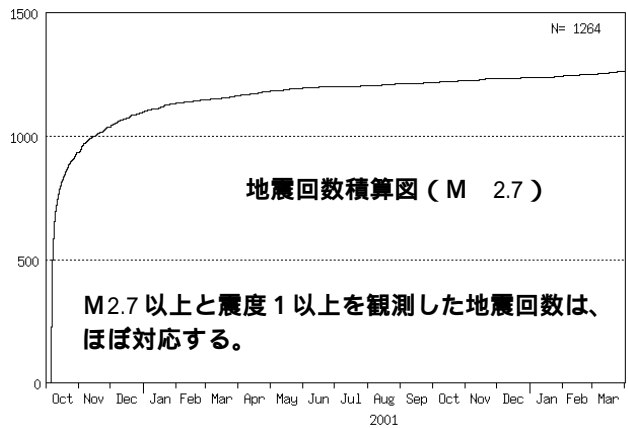
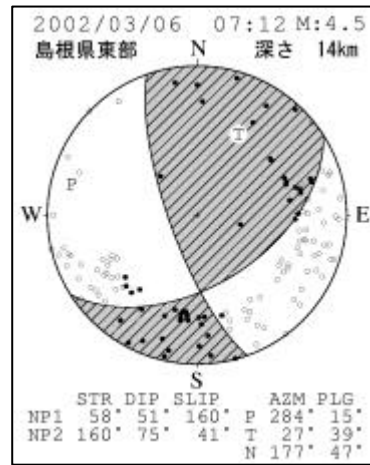
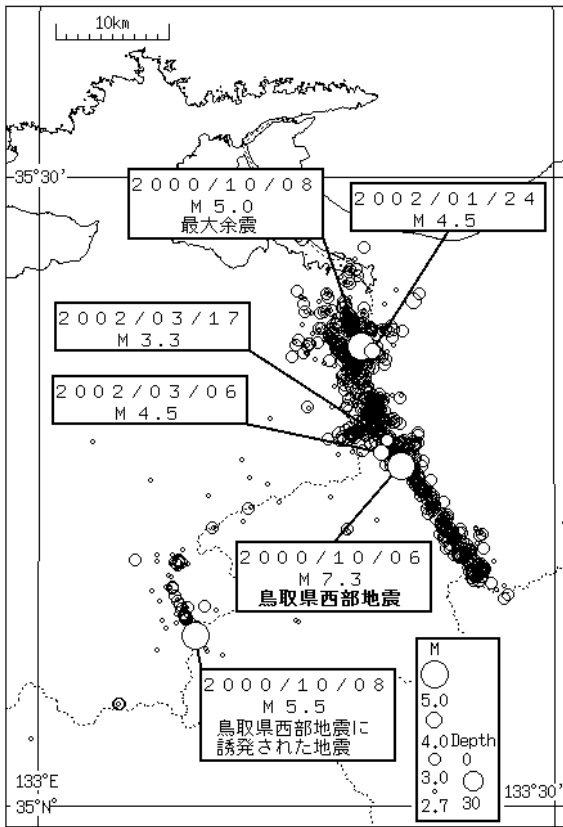


図 6 - 1 鳥取県西部地震の余震活動

震央分布図 2000/1-2002/3

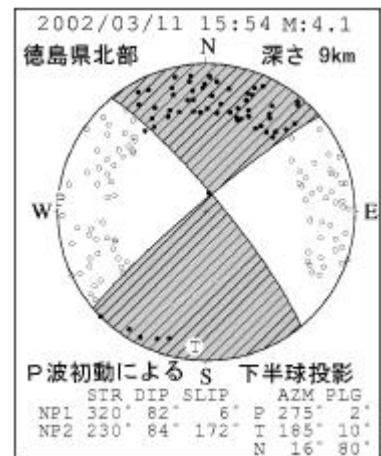
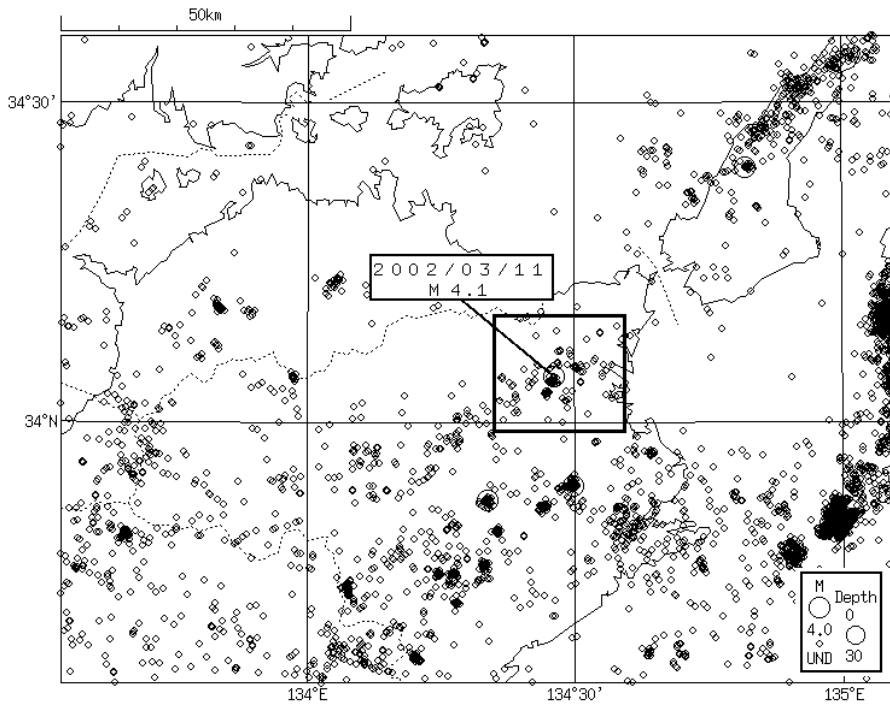


図 6 - 2 徳島県北部の地震活動

矩形内では、1923 年以降これまでに M 4.5 以上（深さ 30km 以浅）の地震の観測はない。

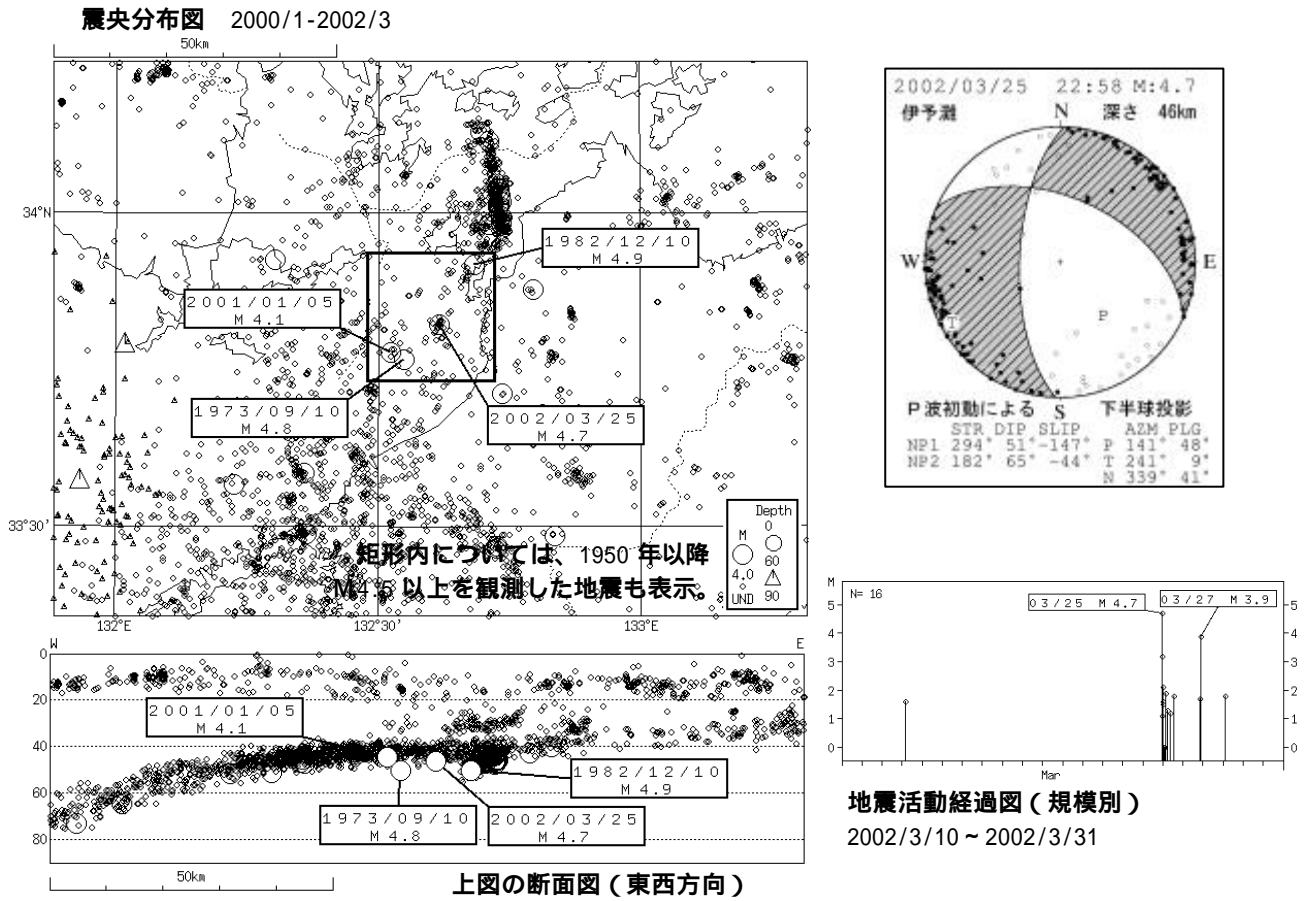


図 6 - 3 伊予灘の地震活動

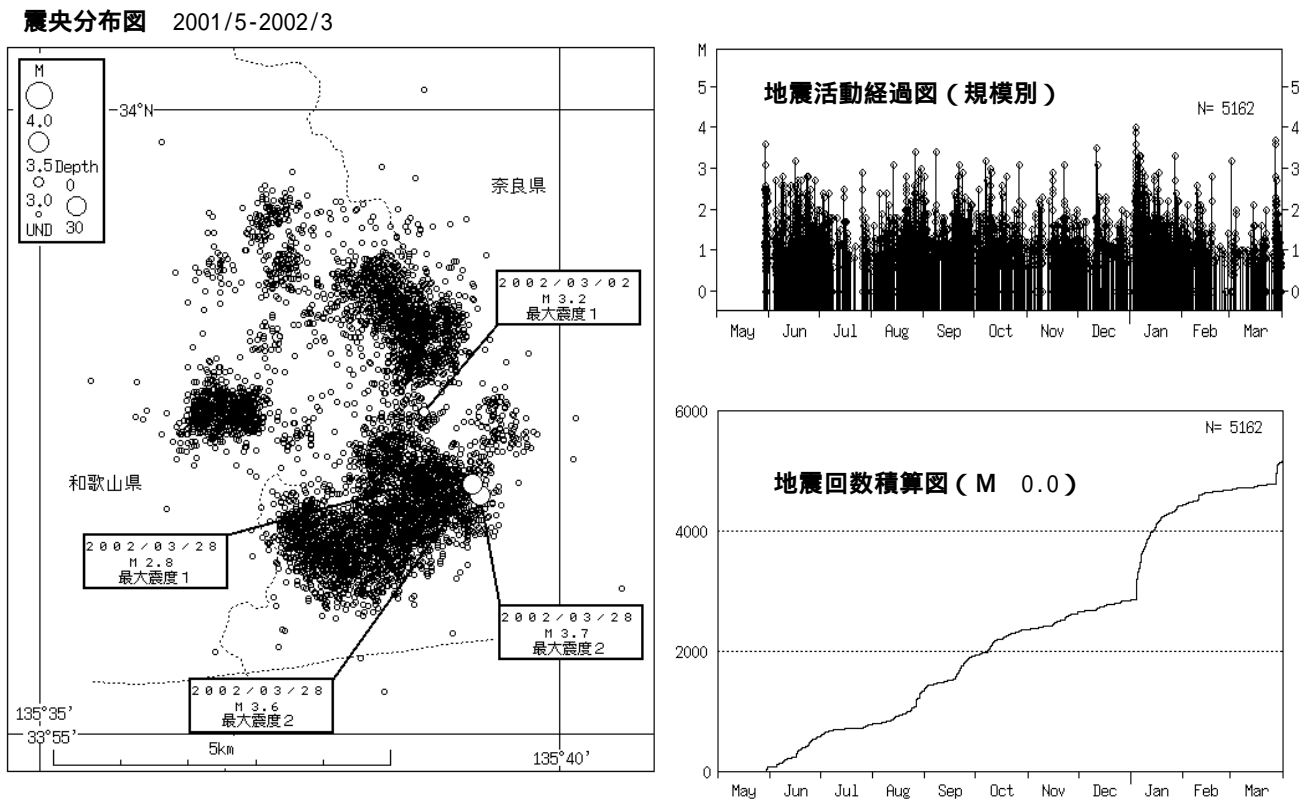
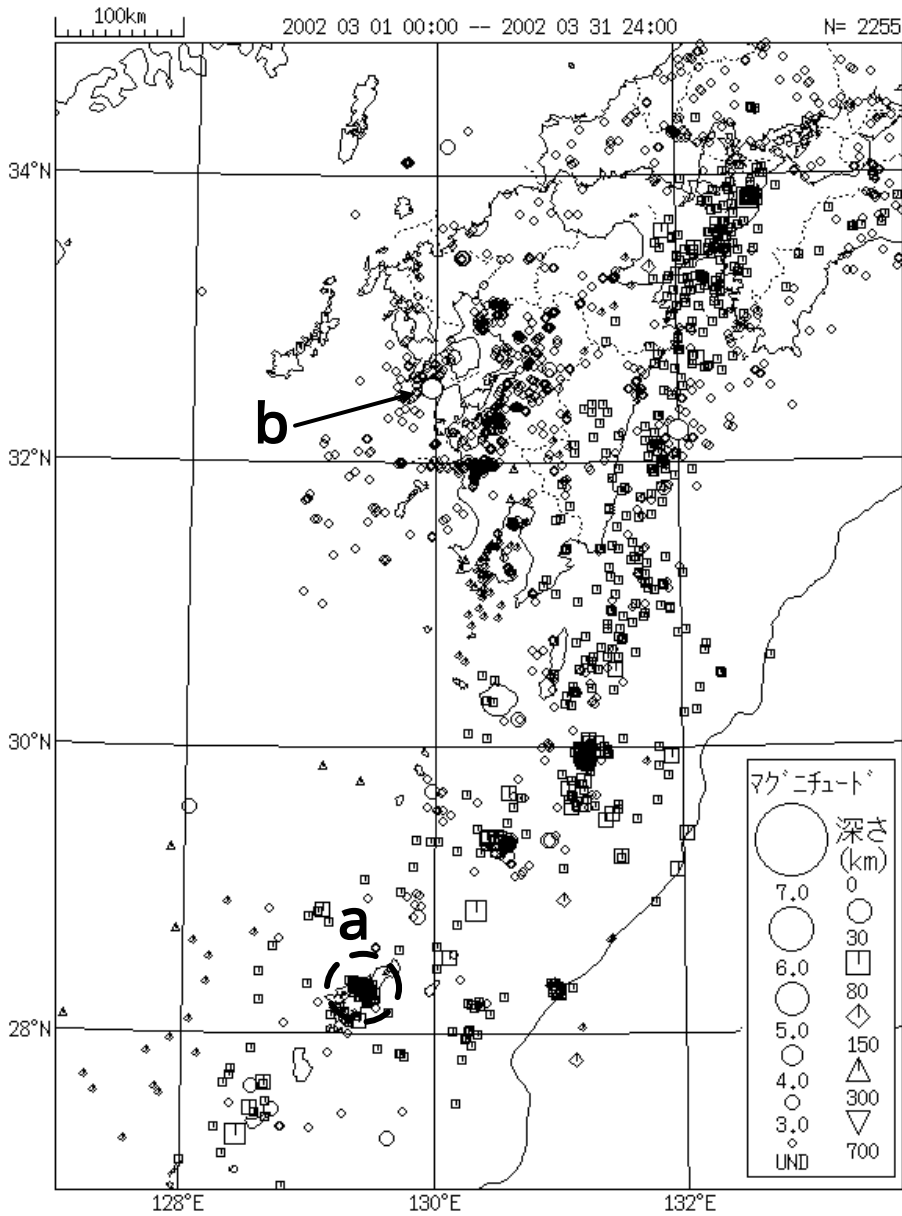


図 6 - 4 和歌山・奈良県境付近の地震活動



九州地方

3月に九州地方で震度1以上を観測した回数は20回（2月9回）であった。

2001年12月9日に発生した奄美大島近海の地震（M5.8、最大震度5強）の余震活動（図7中のa）は、減衰傾向を示している（図7-1）。3月に震度1以上を観測した余震は6回（最大震度2：2回、震度1：4回、2月2回）であった。

3月22日17時57分、天草灘の深さ9kmでM4.0の地震があり（図7中のb）、熊本県苓北町で震度3を観測したほか、熊本県、長崎県及び鹿児島県の一部で震度1～2を観測した（図7-2）。なお、その1分前の17時56分にもほぼ同じ場所でM3.3の地震があった。

図7 九州地方の震央分布図

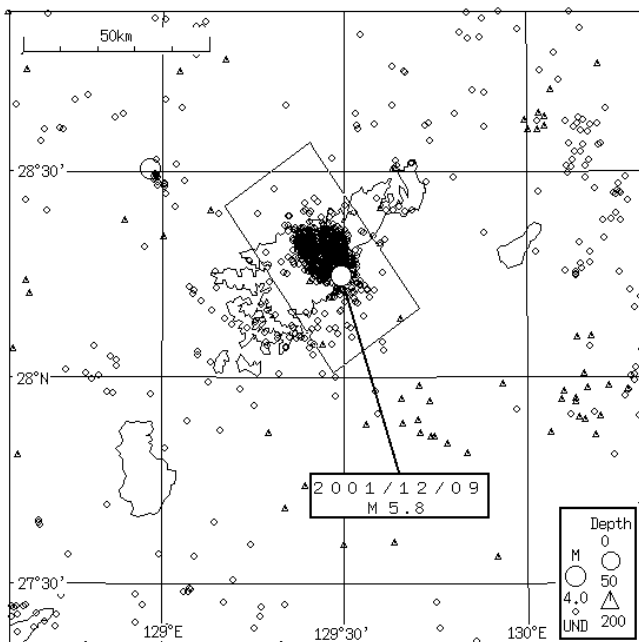
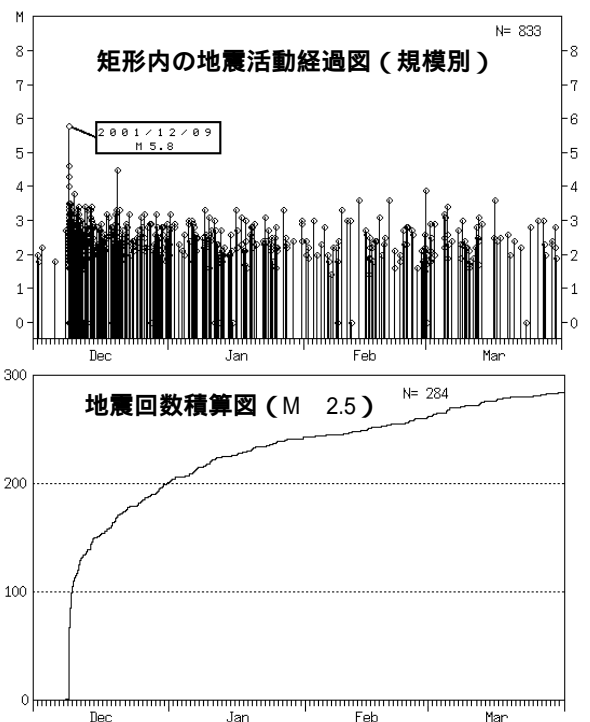


図7-1 奄美大島近海の地震（余震）活動



震央分布図 2000/1-2002/3

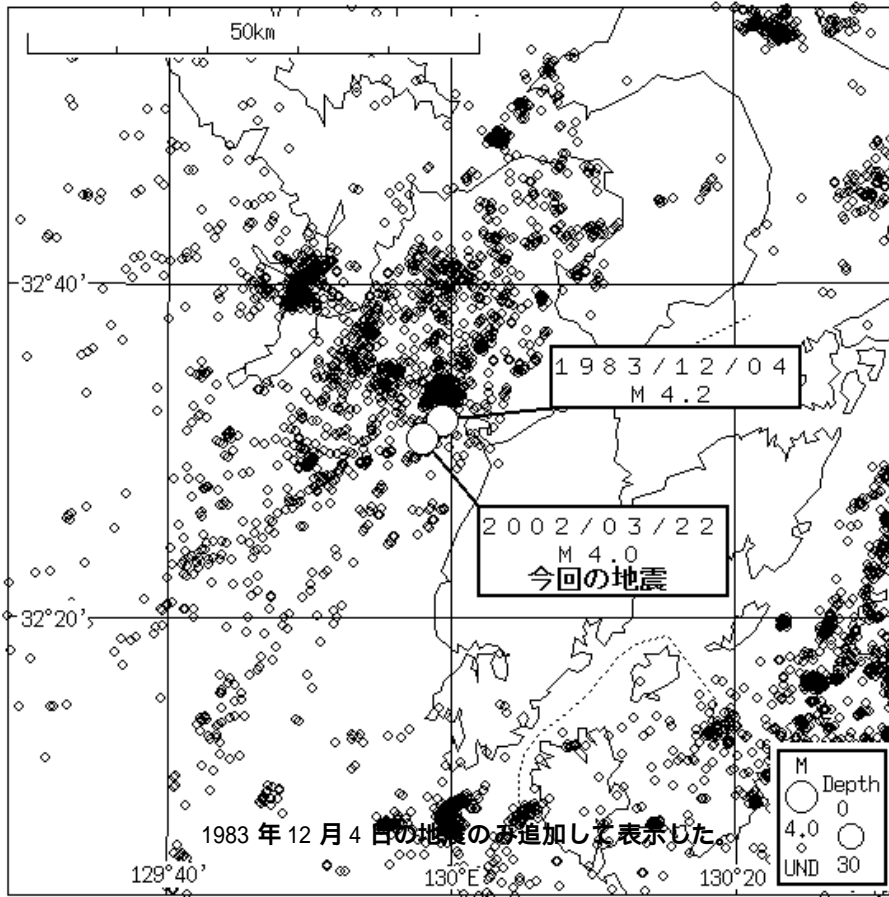


図 7 - 2 天草灘の地震活動

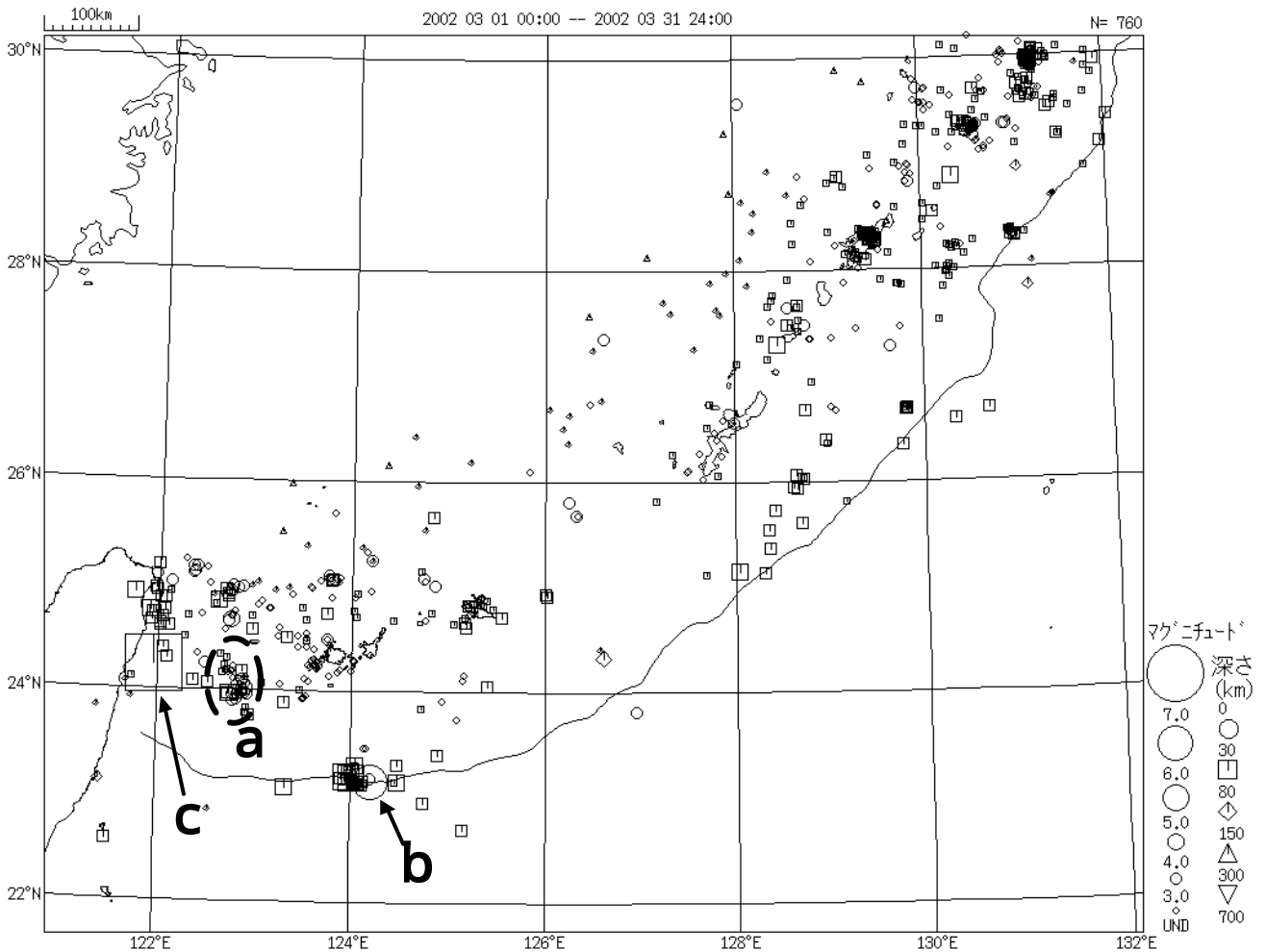


図 8 沖縄地方の震央分布図

沖縄地方

3月に沖縄地方で震度1以上を観測した回数は、4回（2月1回）であった。

2001年12月18日にM7.3（最大震度4）の地震があった与那国島近海（図8中のa）では、余震活動が続いている（図8-1）。震度1以上を観測した地震はなかった。

3月26日12時45分、石垣島南方沖でM6.6の地震があり（図8中のb）、宮古島・八重山地方に津波警報（予想される津波の高さ2m）、沖縄本島地方に津波注意報（予想される津波の高さ0.5m）を発表した。与那国島と石垣島で10cm未満の微弱な津波を観測した（図8-2）。沖縄県波照間島及び黒島で震度1を観測した。この地震の発震機構は、北西-南東方向に圧力軸のある逆断層型（CMT解）である（図8-3）。

3月31日15時52分、台湾付近でM7.2の地震があり（図8中のc）、宮古島・八重山地方に津波警報（予想される津波の高さ1m）、沖縄本島地方に津波注意報（予想される津波の高さ0.5m）を発表した。与那国島で20cm程度の津波を観測した（図8-4）。沖縄県与那国島、黒島で震度3を観測したほか、沖縄県内で震度1~2を観測した。この地震の発震機構は、南北方向に圧力軸のある逆断層型（CMT解）である（図8-5）。これは1986年11月15日の地震（M7.8）と圧力軸の方向がやや異なる発震機構である（図8-6）。

震央分布図(M 1.5) 2001/12-2002/3

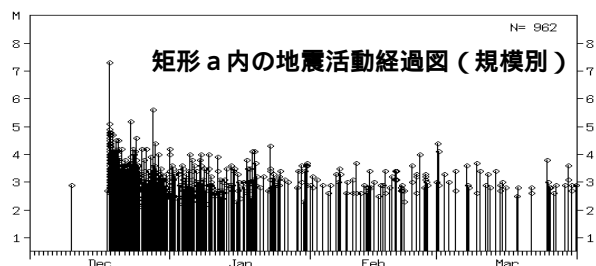
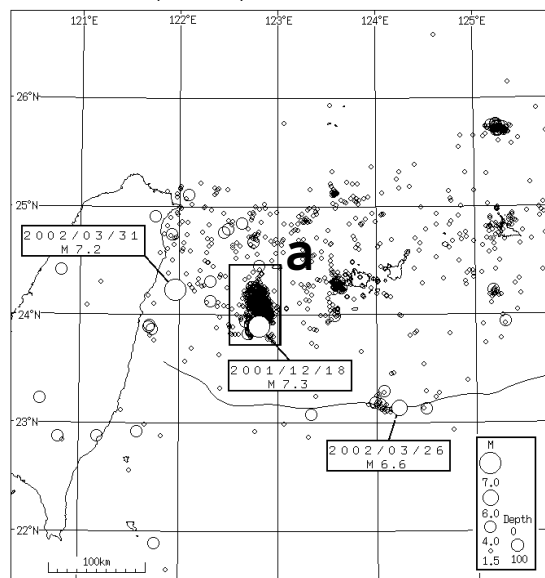


図 8 - 1 与那国島近海の地震活動

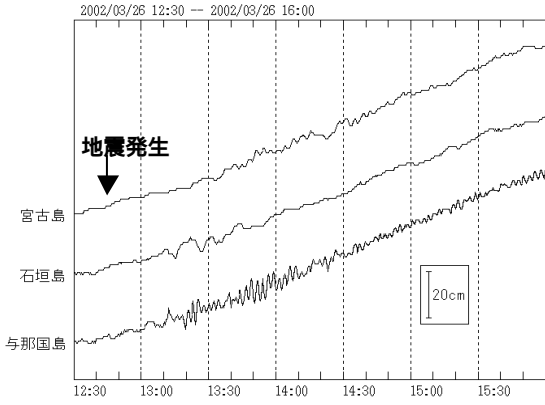


図 8 - 2 石垣島南方沖の地震による津波（潮位）記録

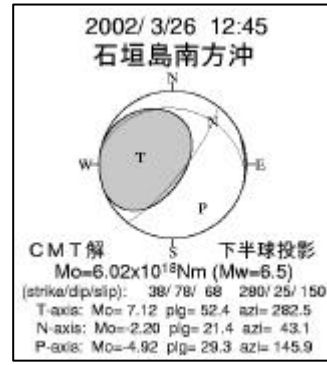


図 8 - 3 石垣島南方沖の地震の CMT 解

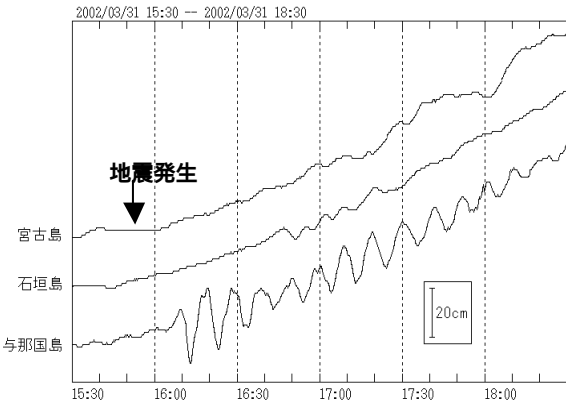


図 8 - 4 台湾付近の地震による津波（潮位）記録

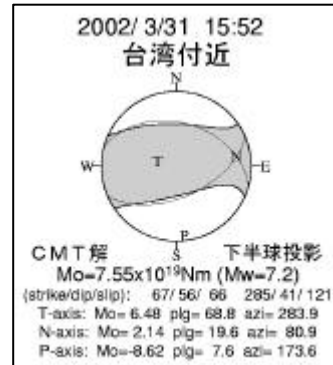


図 8 - 5 台湾付近の地震の CMT 解

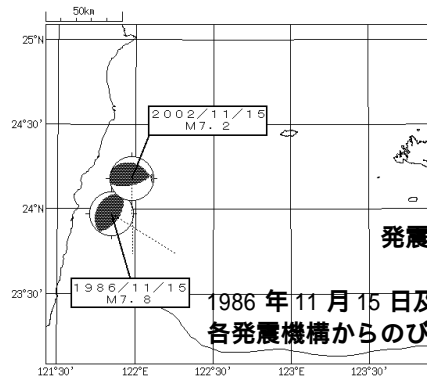
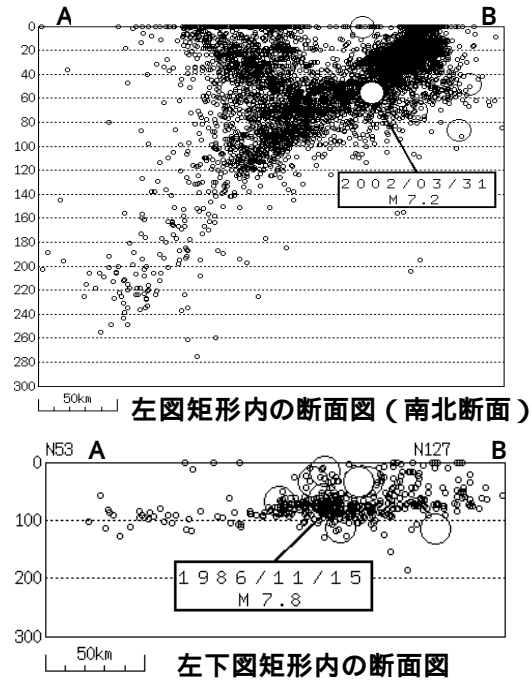
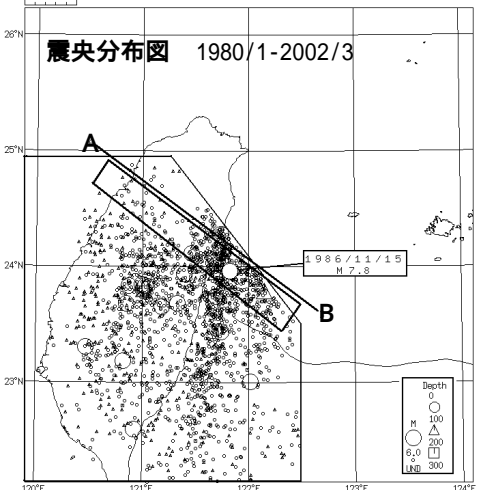
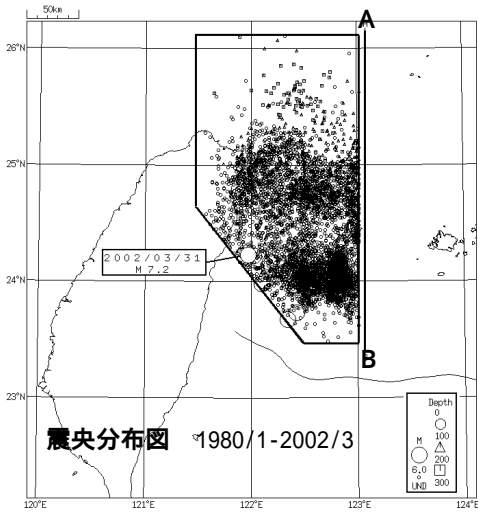


図 8 - 6 台湾付近の地震活動

発展機構（ハーバード大学）

1986年11月15日及び2002年3月31日の地震各発展機構からのびる点線は圧力軸の方向である。

東海・南関東地域の地震活動

概況

東海地域では、目立った地震活動はなかった。1月30日のM3.1の地震以来のM3.0以上となる地震が駿河湾南方沖（M3.0）で発生した。駿河湾及びその西岸域の地殻内の地震活動は、平常かやや多い状態で推移していたが、本年に入り少なくなっている（図4、図5）。沈み込むフィリピン海プレート内の地震活動は2001年の半ば以降、やや少ない状態が続いている（図6）。

南関東地域でも目立った地震活動はなかった。3月前半はM4.0以上の地震の発生はなく、後半に4回発生した。

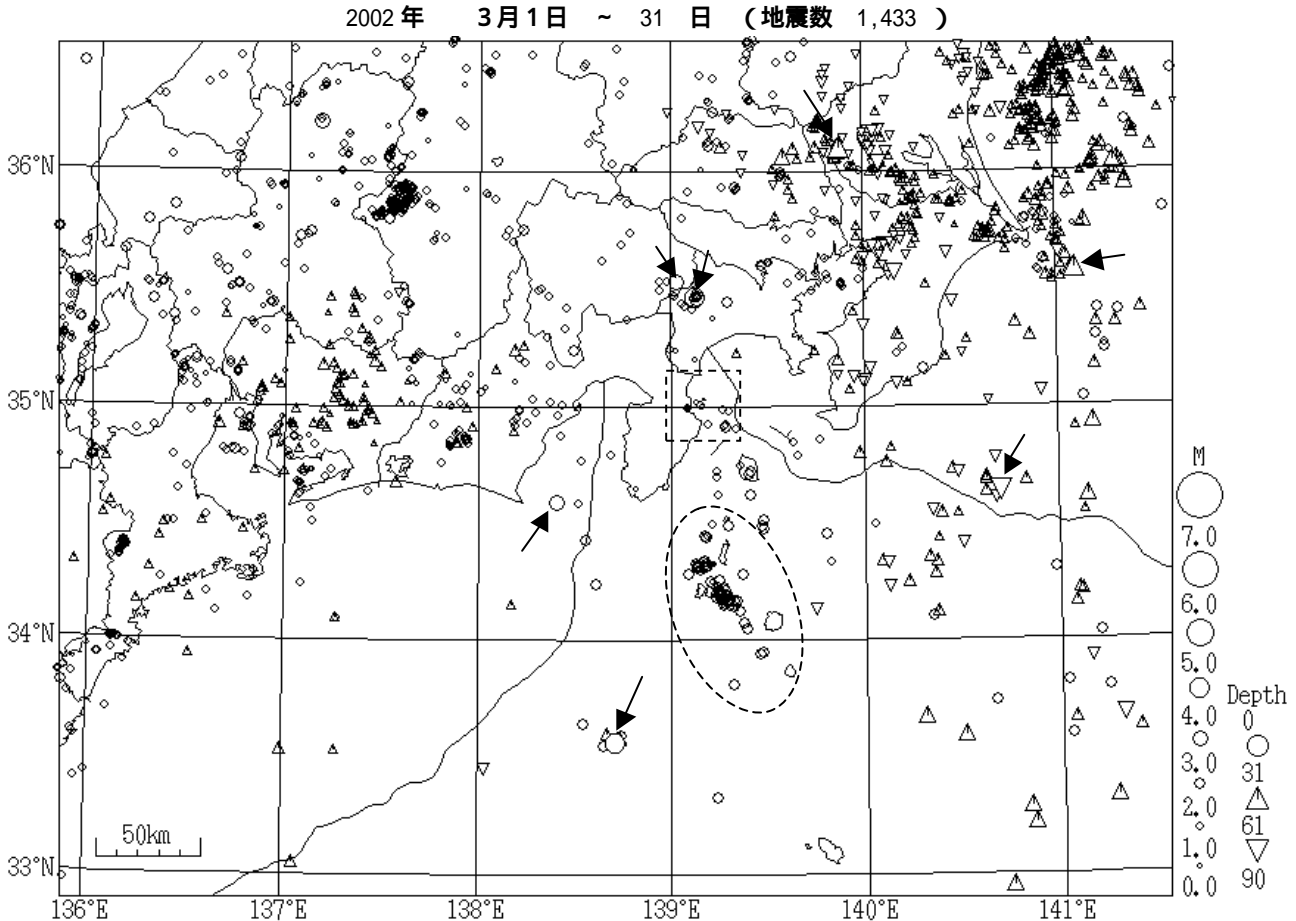


図1 震央分布図<図中の数字は、下の本文中の番号に対応する>

1. 東海地域

3月25日00時26分、駿河湾南方沖のフィリピン海プレート内でM3.0（深さ29km）の地震が発生した。東海地域でM3.0以上の地震が発生したのは、1月30日に岐阜県美濃東部で発生したM3.1の地震以来であった（図3）。

伊豆半島東方沖では、M2.0以上の地震の発生は1回（2月なし）で、静穏な状態が続いている。

2. 南関東地域

3月17日03時01分、茨城県南部でM4.1の地震が発生し、最大震度3を観測した。この地震の深さは49km、発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型（図2- ）で、陸のプレートとフィリピン海プレートの境界付近で発生した地震と考えられる。

3月25日22時30分、山梨県東部でM3.3の地震が発生し、最大震度2を観測した。この地震の深さは23km、発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型（図2- ）で、陸のプレートにフィリピン海プレートが衝突している付近で発生した地震と考えられる（図7）。

神奈川県西部で、3月28日05時06分にM3.9、同日15時51分にM4.0の地震が発生し、いずれの地震も最大震度3を観測した。地震の深さはともに17kmで、山

梨県東部の地震と同じく陸のプレートにフィリピン海プレートが衝突している付近で発生した地震と考えられる（図7）。発震機構はいずれの地震も北北西-南南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった（図2- - 1、 - 2）。

3月28日10時37分、房総半島南東沖でM4.4の地震が発生し、最大震度2を観測した。地震の深さは75kmで、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震と考えられる。

3月28日12時56分、千葉県東方沖でM4.4の地震が発生し、最大震度2を観測した。地震の深さは39kmで、太平洋プレートの沈み込みに伴う地震と考えられる。

3. 伊豆諸島等

3月18日16時28分、東海道沖（銭州海嶺付近）でM4.2（深さ21km）の地震が発生し、最大震度1を観測した。この付近では、1992年1月7日にM5.1（最大震度3）の地震が発生している（図8）。

三宅島近海から新島・神津島近海にかけての地震活動が続いた。M3.0以上の地震の発生はなく（2月6回）、震度1以上を観測した地震は17回（1月17回）発生した。

注：本文中の番号は図1、図2中の数字に対応する。

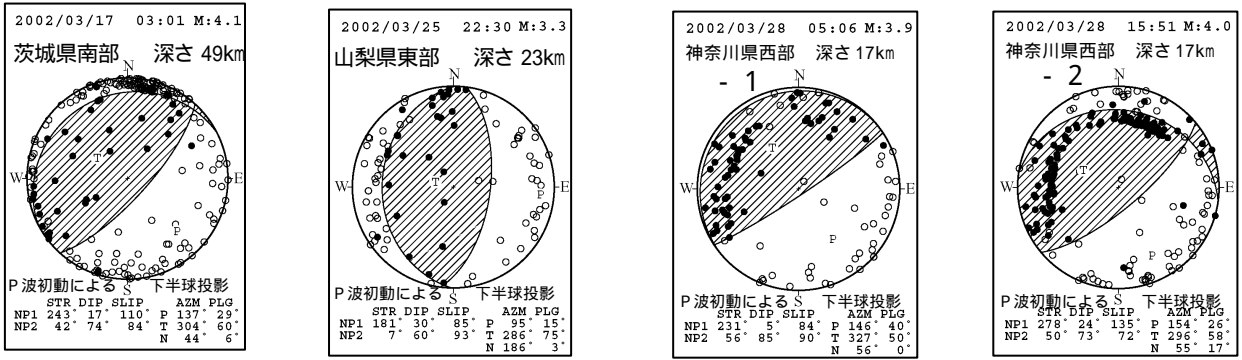


図2 P波初動による主な地震の発震機構<数字は、本文中の番号に対応する>

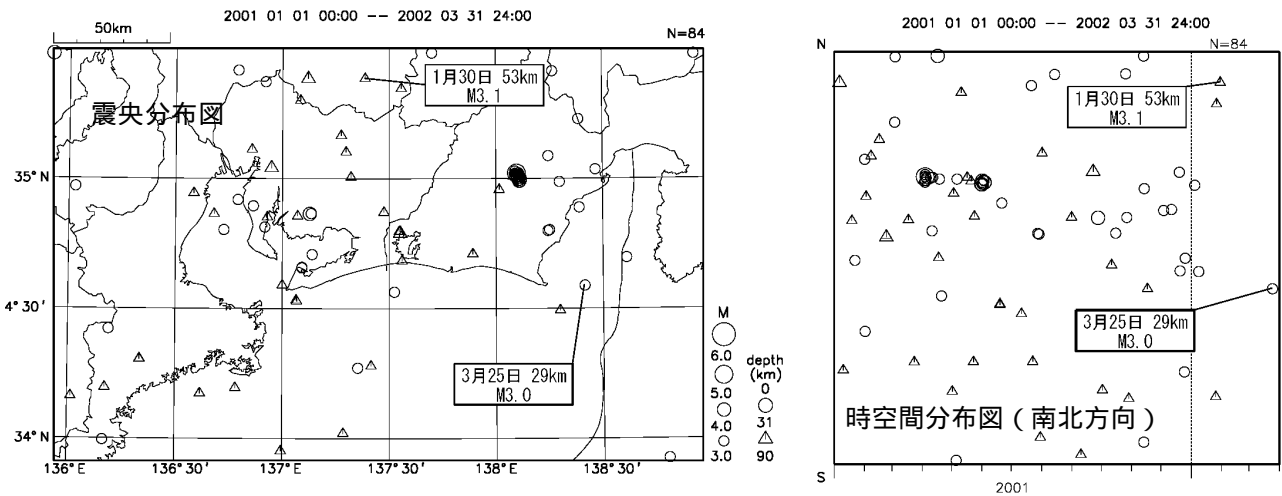


図3 東海地域（震央分布図範囲内）の地震活動（2001年1月～2002年3月、M3.0以上）

東海地域では、3月25日にM3.0の地震が駿河湾南方沖で発生した。東海地域でM3.0以上の地震が発生したのは1月30日岐阜県美濃東部で発生したM3.1の地震以来であった。

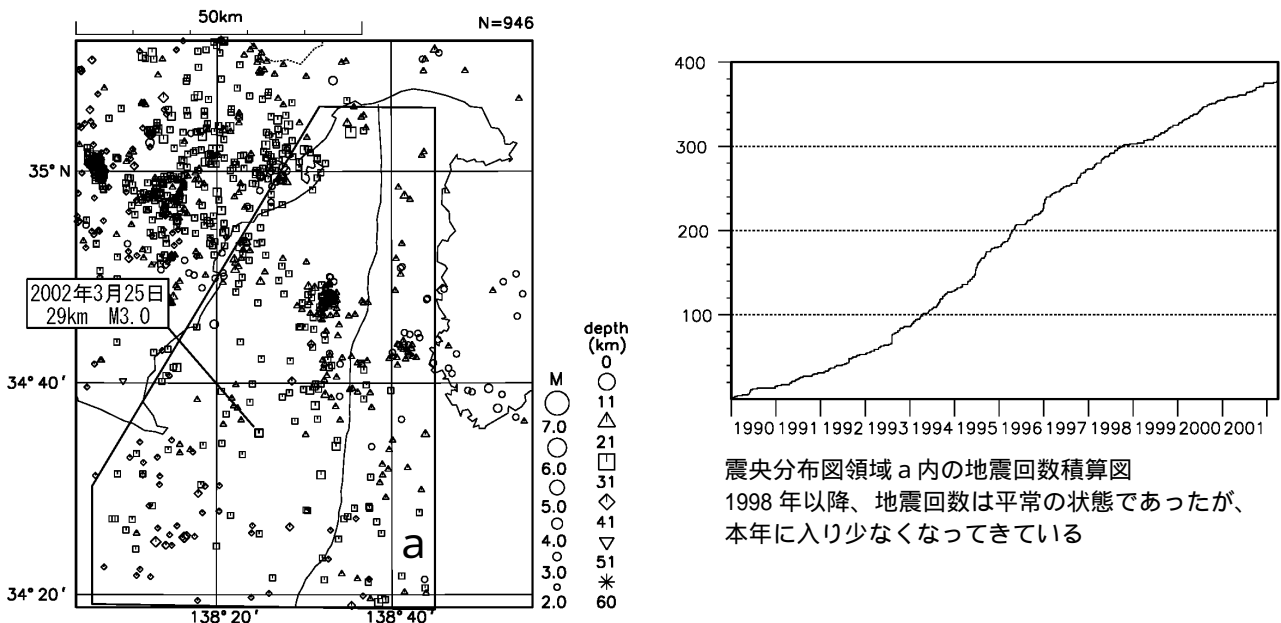


図4 駿河湾の地震活動（1990年1月～2002年3月、M2.0以上）

3月25日にM3.0（深さ29km）の地震が駿河湾南方沖のフィリピン海プレート内で発生した。

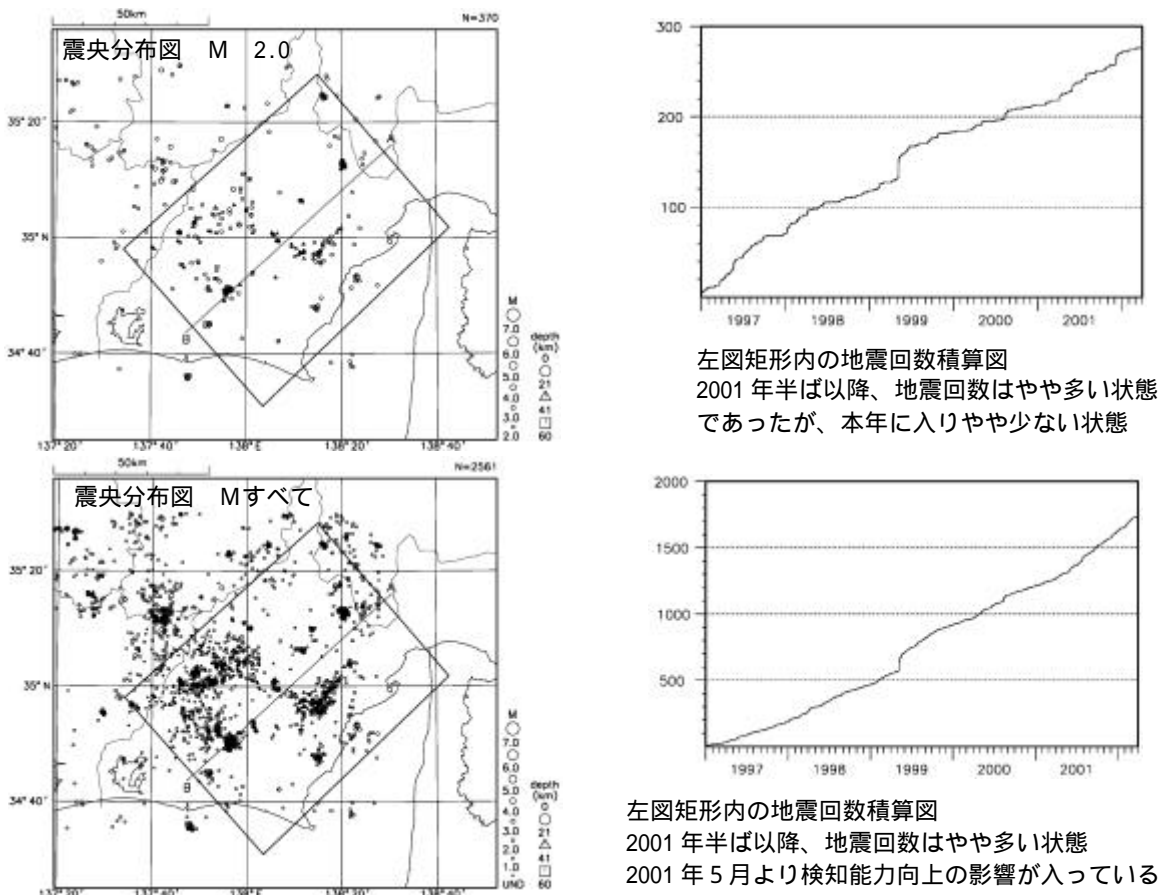


図 5 静岡県中西部（固着域周辺）における地殻内の地震活動（1997 年 1 月～2002 年 3 月）

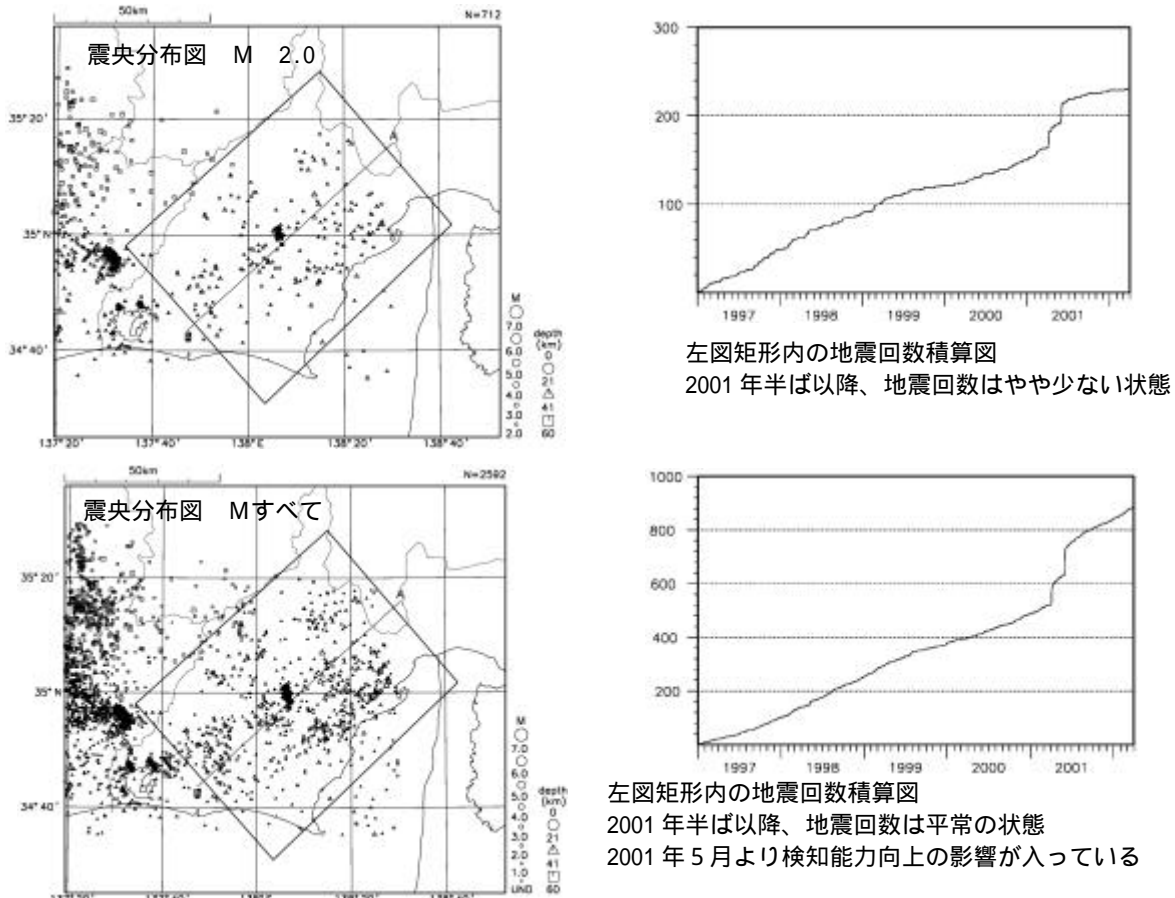


図 6 静岡県中西部（固着域周辺）におけるフィリピン海プレート内の地震活動（1997 年 1 月～2002 年 3 月）

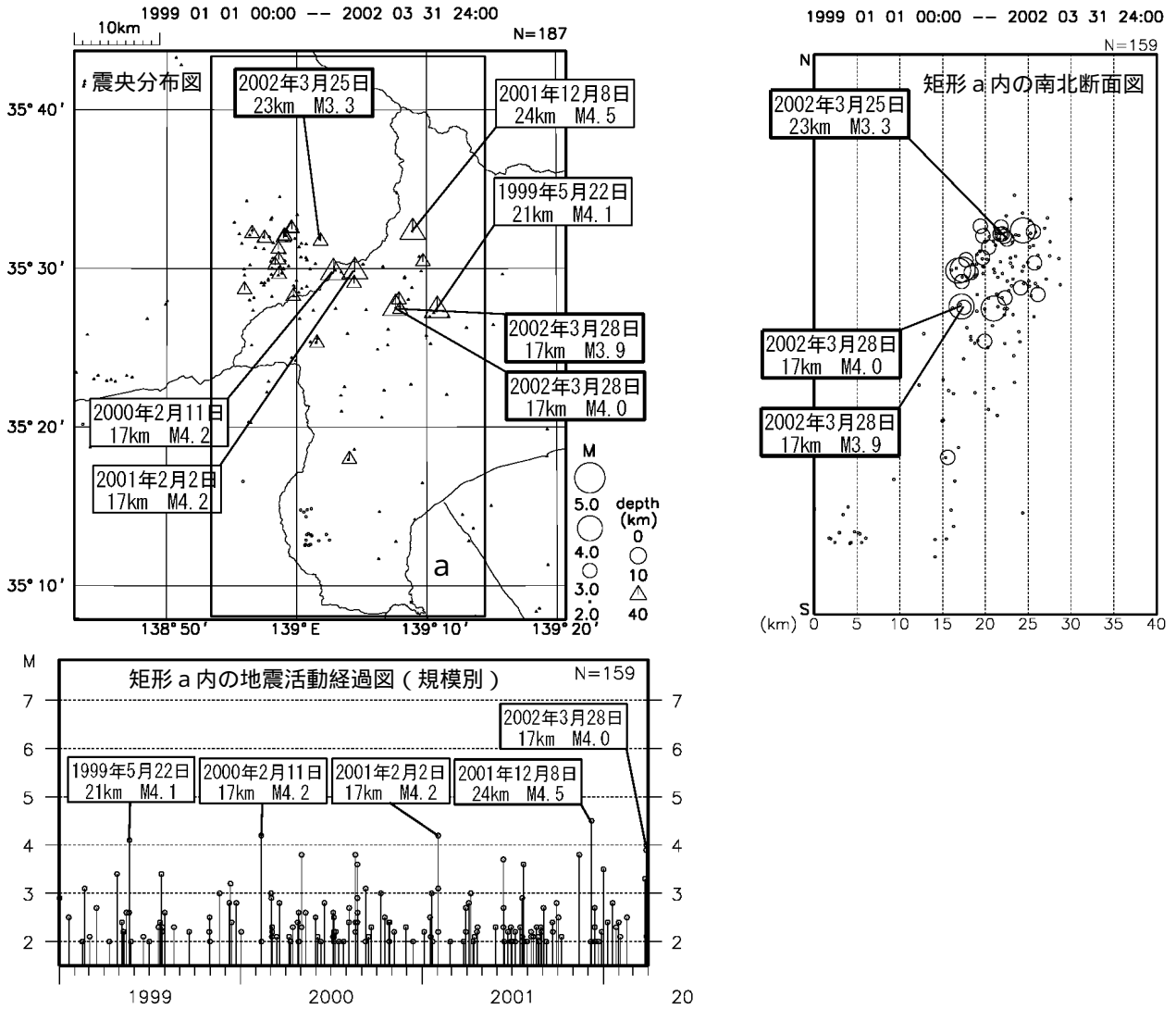


図 7 神奈川県西部から山梨県東部の地震活動（表示期間：1999 年 1 月 1 日～2002 年 3 月 31 日 M 2.0）

3 月 25 日に山梨県東部で M3.3、3 月 28 日に神奈川県西部で M3.9 と M4.0 の地震が発生した。神奈川県西部から山梨県東部にかけては、フィリピン海プレートが陸のプレートに衝突していることにより定常的な地震活動がみられる地域である。

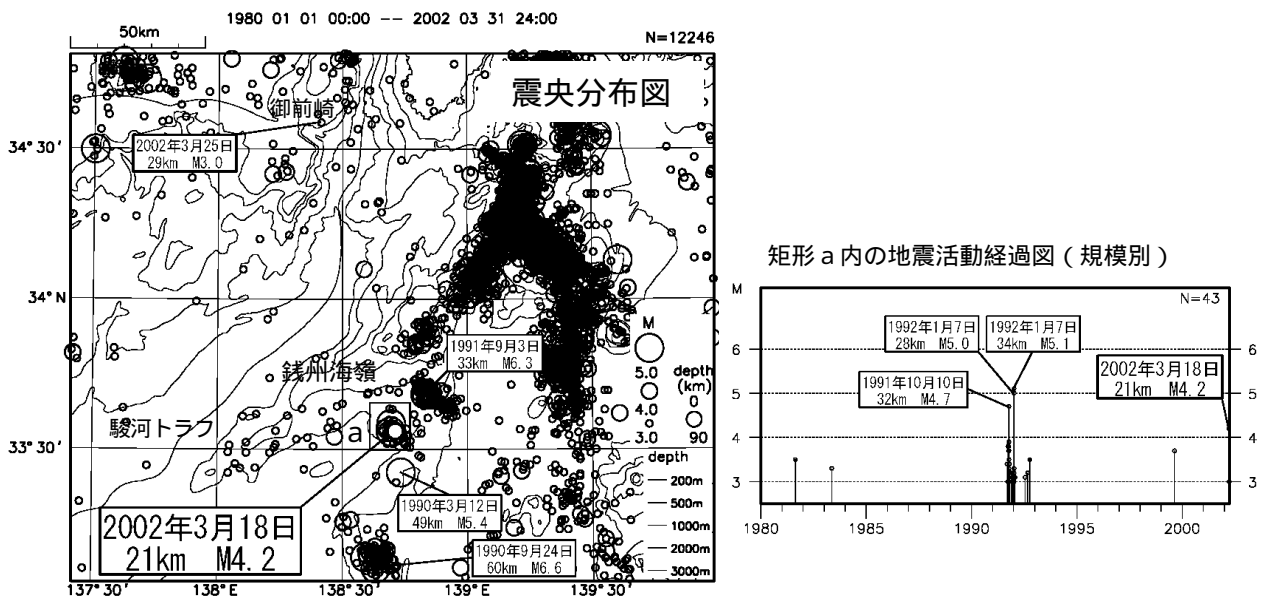


図 8 東海道沖（銭州海嶺付近）の地震活動（表示期間：1980 年 1 月 1 日～2002 年 3 月 31 日 M 3.0）

3 月 18 日、東海道沖（銭州海嶺付近）で M4.2（深さ 21km）の地震があり、最大震度 1 を観測した。この付近では 1992 年に M5.1 の地震が発生している。

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	03 06 07 12	島根県東部	35° 16.8'N 133° 20.0'E 15km M:4.5	・ ・ ・ ・	4:鳥取県 鳥取日野町根雨*
2	03 07 09 07	オホーツク海南部	47° 21.6'N 147° 22.7'E 477km M:6.0	・ ・ ・ ・	1:北海道 別海町常盤
3	03 25 22 58	伊予灘	33° 49.2'N 132° 37.0'E 46km M:4.7	・ ・ ・ ・	4:愛媛県 丹原町鞍瀬丁、他4点 負傷者1名(3月26日確定)
4	03 26 12 45	石垣島南方沖	23° 08.3'N 124° 13.0'E 8km M:6.6 <津波予報> 12時54分、宮古島・八重山地方に<津波>の津波警報を、沖縄本島に<津波注意>の津波注意報を発表。与那国島、石垣島で10cm未満の津波を観測。同警報・注意報は同日13時30分に解除。	・ ・ ・ ・	1:沖縄県 竹富町波照間、竹富町黒島
5	03 30 07 27	新島・神津島近海	34° 19.4'N 139° 10.7'E 3km M:2.8	・ ・ ・ ・	4:東京都 新島村式根島
6	03 31 15 52	台湾付近	24° 13.7'N 121° 58.2'E 55km M:7.2 <津波予報> 16時02分、宮古島・八重山地方に<津波>の津波警報を、沖縄本島に<津波注意>の津波注意報を発表。与那国島で20cm程度の津波を観測、同警報・注意報は同日16時40分に解除。	・ ・ ・ ・	3:沖縄県 与那国町祖納、竹富町黒島

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。

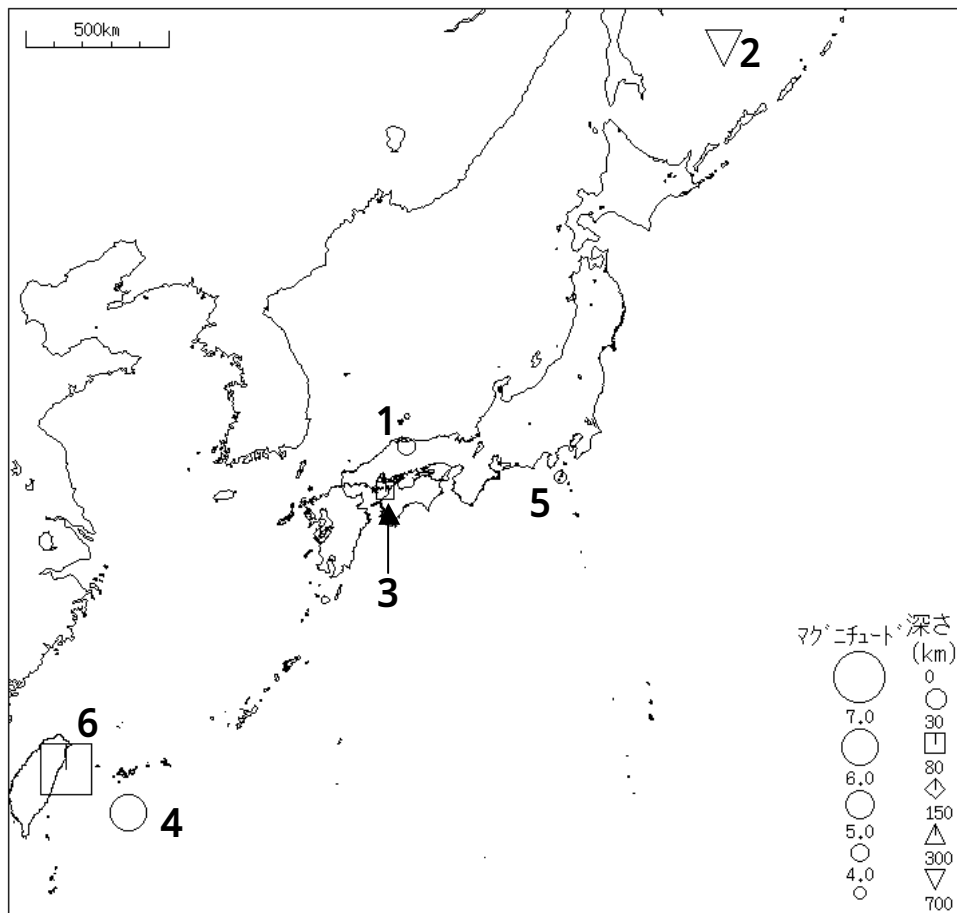
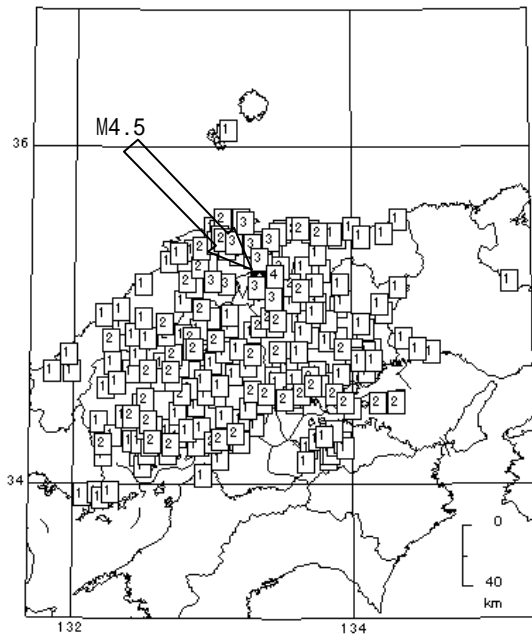
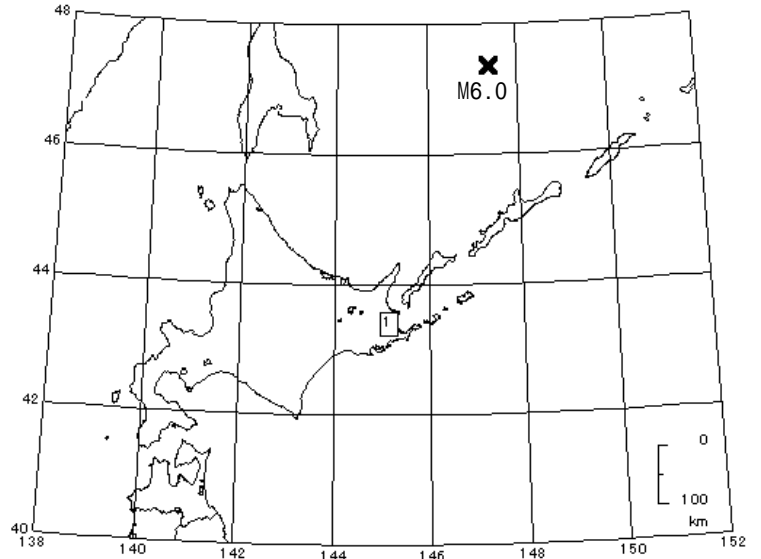


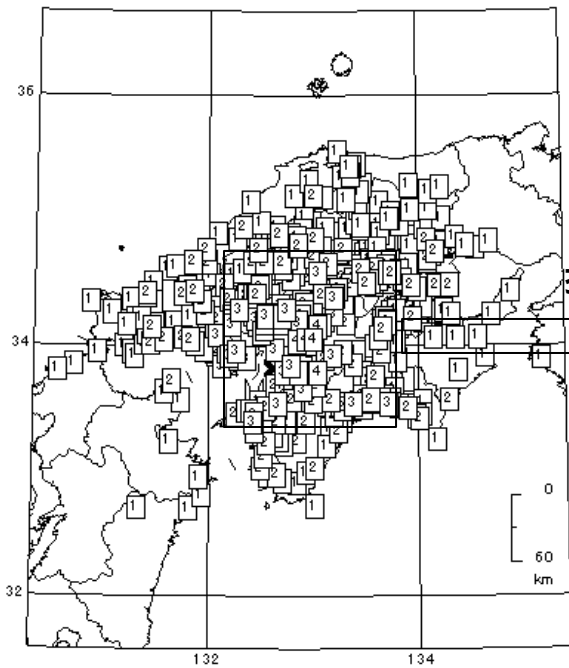
図 1 震央分布図 <数字は、表1の番号に対応する>



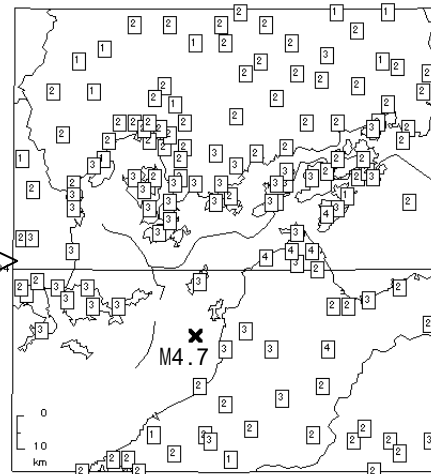
1 . 3/6 07:12 島根県東部 (M4.5、深さ 15km)



2 . 3/7 09:07 オホーツク海南部 (M6.0、深さ477km)



拡大図

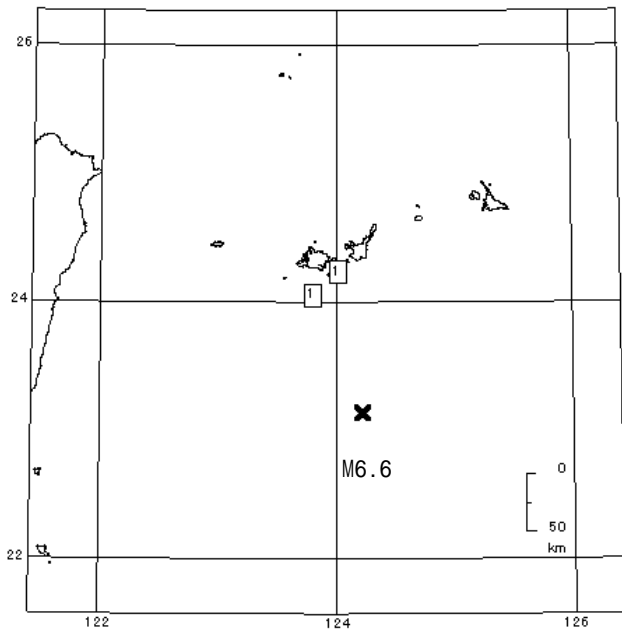


凡例

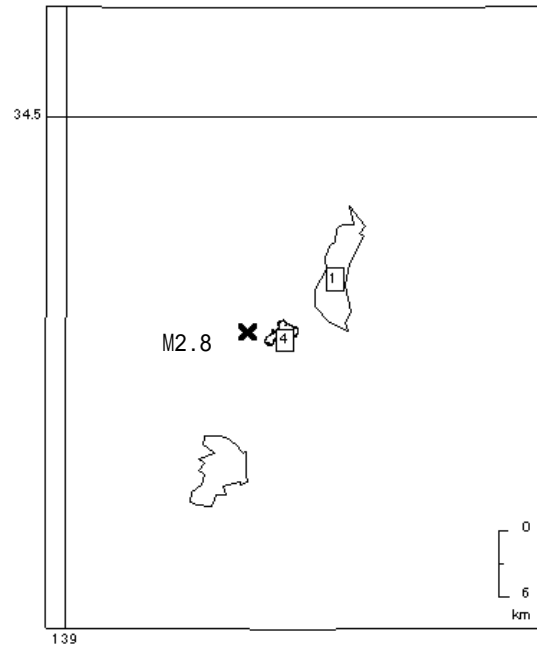
- 7 震度7
- 6 震度6強
- 6 震度6弱
- 5 震度5強
- 5 震度5弱
- 4 震度4
- 3 震度3
- 2 震度2
- 1 震度1

3 . 3/25 22:58 伊予灘 (M4.7、深さ 46km)

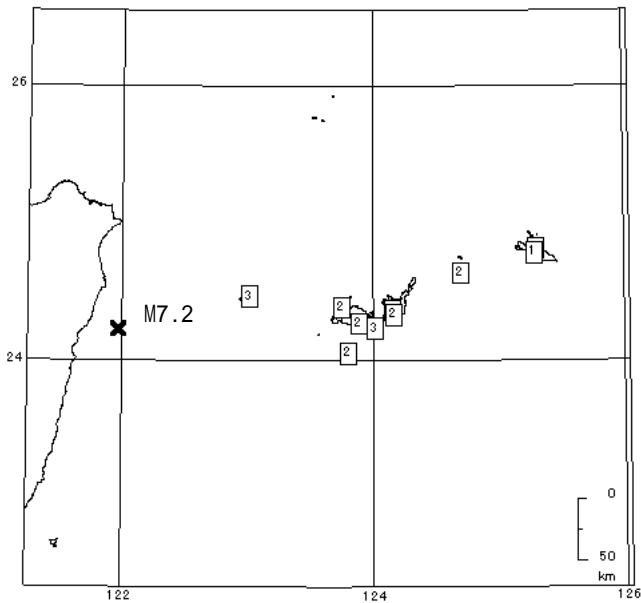
図 2 1 震度分布図 <地震の数字は、表1の番号に対応する>



4. 3/26 12:45 石垣島南方沖 (M6.6、深さ 8km)

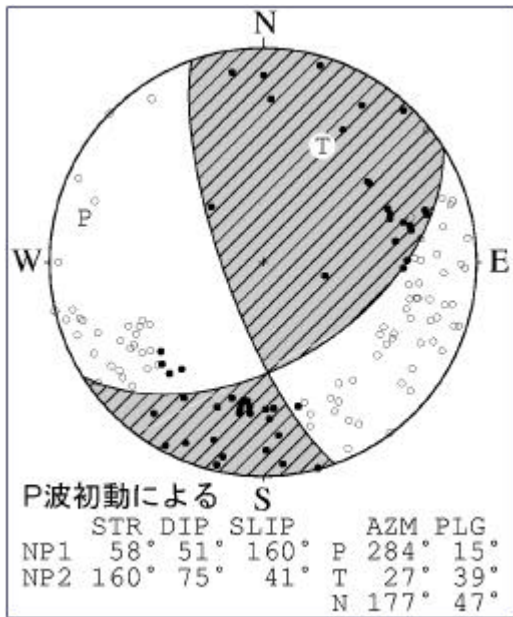


5. 3/30 07:27 新島・神津島近海 (M2.8、深さ 3km)

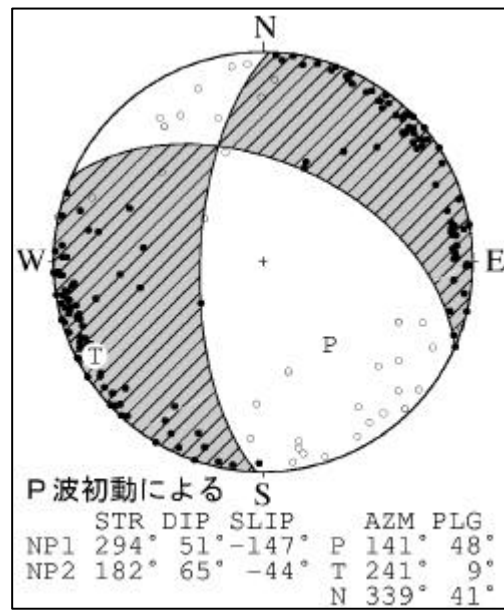


6. 3/31 15:52 台湾付近 (M7.2、深さ 55km)

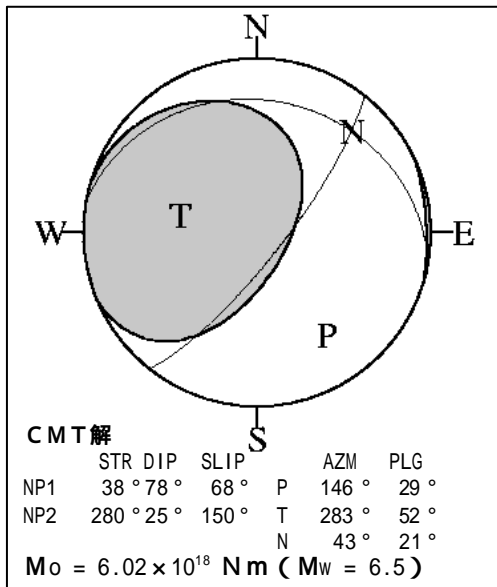
図 2 2 震度分布図 <地震の数字は、表 1 の番号に対応する>



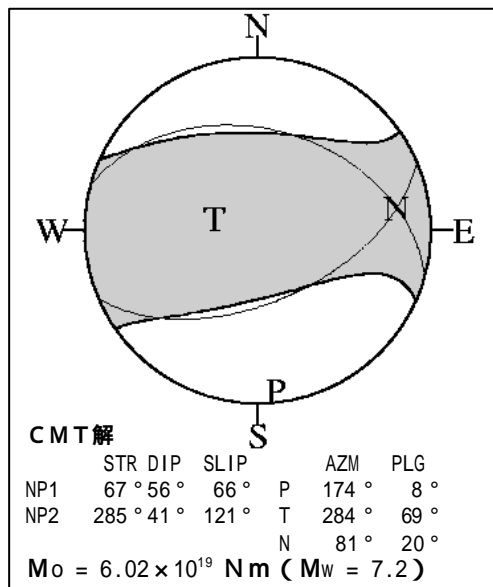
1. 3/6 07:12 島根県東部 (M4.5、深さ 15km)
西北西 東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型



3. 3/25 22:58 伊予灘 (M4.7、深さ 46km)
北西 南東方向に圧力軸を持つ正断層型



4. 3/26 12:45 石垣島南方沖 (M6.6、深さ 8km)
北西 - 南東方向に圧力軸を持つ逆断層型



6. 3/31 15:52 台湾付近 (M7.2、深さ 55km)
南北方向に圧力軸を持つ逆断層型

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）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

3月に世界で発生したマグニチュード（M）6.0以上または被害を伴った地震の震央分布を図1に示す。また、その震源要素等を表1に示す。

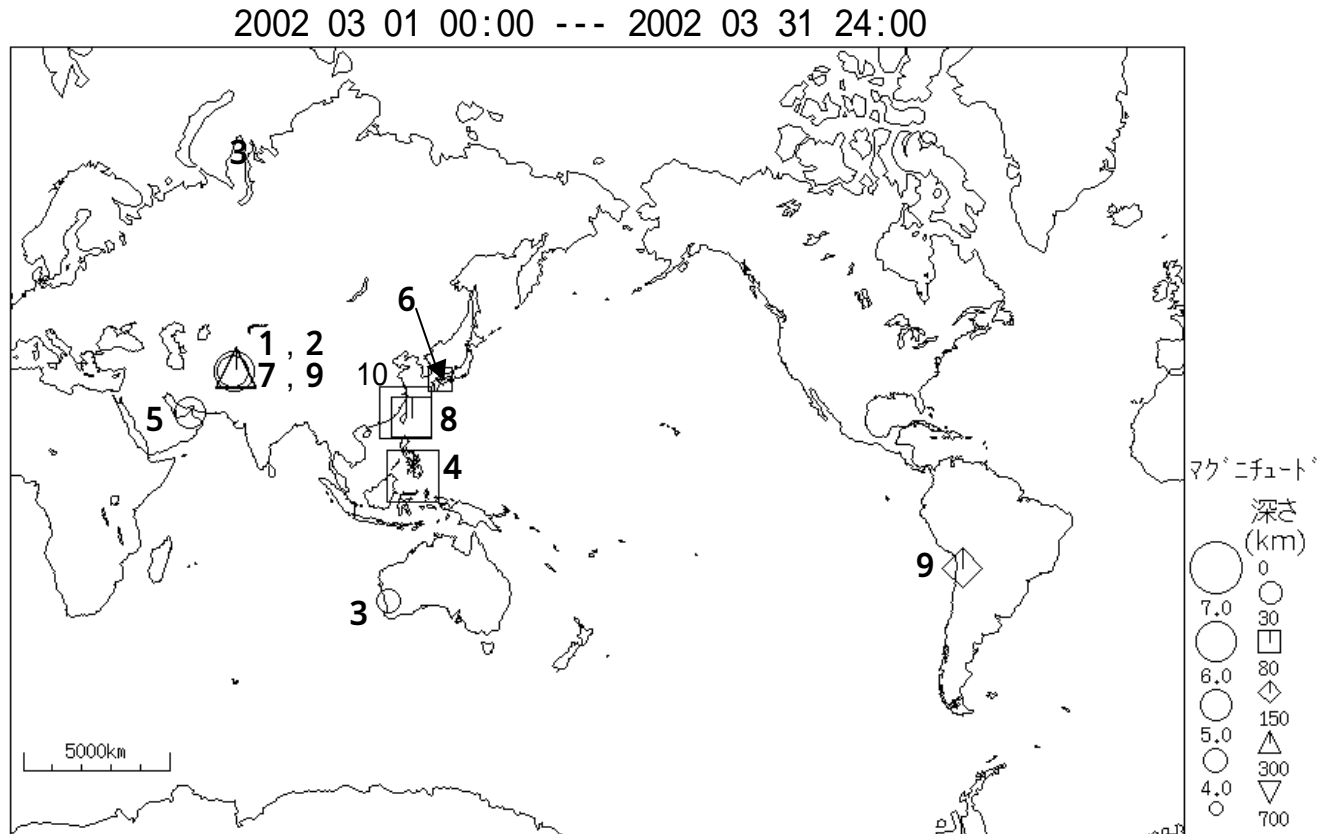


図1 2002年3月に世界で発生したM6.0以上または被害を伴った地震の震央分布
 <震源要素は米国地質調査所(USGS)発表の QUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による>

* : 数字は、表1の番号に対応する。

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

表1 2002年3月に世界で発生したマグニチュード6.0以上または被害を伴った地震の震源要素等

番号	月日時分	緯度	経度	深さ(km)	Mb	Ms	Mw	震央地名	被害状況
1	03月03日21時08分	N36° 28.2' E 70° 24.0'	252	6.2				アフガニスタン、ヒンドークシ付近	
2	03月03日21時08分	N36° 32.5' E 70° 25.4'	256	6.6		7.3		アフガニスタン、ヒンドークシ付近	死者113名以上(行方不明者を含む) 建物被害300棟以上等
3	03月05日10時47分	S30° 33.6' E116° 58.6'	10*	4.9				オーストラリア西部	小被害
4	03月06日06時16分	N 6° 10.2' E124° 17.0'	31*	6.3	7.2	7.2		フィリピン諸島、ミンダナオ島	死者15名以上、負傷者21名以上等
5	03月12日05時06分	N25° 13.9' E 56° 07.8'	10*	5.1				アラビア半島東部	小被害
6	03月25日22時58分	N33° 49.2' E132° 37.0'	46	4.6	(4.7)			伊予灘	負傷者1名
7	03月25日23時56分	N36° 00.6' E 69° 22.2'	8*	6.0	6.2	6.0		アフガニスタン、ヒンドークシ付近	死者800名以上、負傷者600名以上 建物被害1,500棟以上等
8	03月26日12時45分	N23° 08.3' E124° 13.0'	8	5.9	(6.6)	6.4		石垣島南方沖	
9	03月27日17時52分	N35° 56.4' E 69° 18.7'	10*	5.8	5.2	5.6		アフガニスタン、ヒンドークシ付近	7番の地震の余震、被害が広がる
10	03月28日13時56分	S21° 36.0' W 68° 07.8'	122	6.3				チリ-ボリビア国境付近	
11	03月31日15時52分	N24° 13.7' E121° 58.2'	55	6.5	(7.2)	7.1		台湾付近	死者5名以上、負傷者300名以上 建物被害3棟以上等

- ・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(2002年4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「8*」「10*」「31*」は、震源計算による深さではなく、別の方法による推定値である。

日本の主な火山活動

全国の火山の概況

三宅島では小規模な噴火があった。多量の火山ガスの放出が継続し、噴煙活動は依然活発である。桜島で噴火・爆発があった。諏訪之瀬島で爆発があった。雌阿寒岳、十勝岳で微動があった。

図 1 以下には噴火をした火山（○）、観測データ等に变化のあった火山（△）を示す。

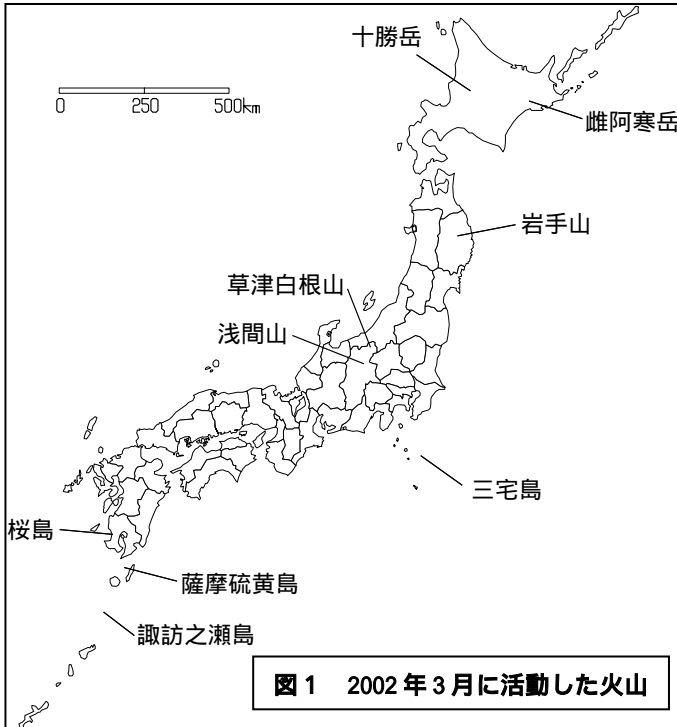


図 1 2002 年 3 月に活動した火山

表 1 過去 1 年間に活動した火山

火山名	2001年												2002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	3月			
雌阿寒岳																
十勝岳																
樽前山																
有珠山																
岩手山																
吾妻山																
安達太良山																
磐梯山																
那須岳																
日光白根山																
草津白根山																
浅間山																
新湯焼山																
富士山																
箱根山																
伊豆大島																
三宅島																
噴火浅根																
硫黄島																
北福德堆																
福德岡ノ場																
九重山																
阿蘇山																
桜島																
薩摩硫黄島																
諏訪之瀬島																

各火山の活動概況

本文の火山名の後の [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。

雌阿寒岳 [微動・地震]

火山性微動が発生し、地震が一時的に増加した。

29 日 08 時 03 分頃に継続時間 3 分の火山性微動が発生した。火山性微動の発生は 1998 年 11 月 9 日の小噴火以来である。その直後から地震が一時的に増加したが（図 2）、噴煙活動や地殻変動には、特別な変化はなかった。

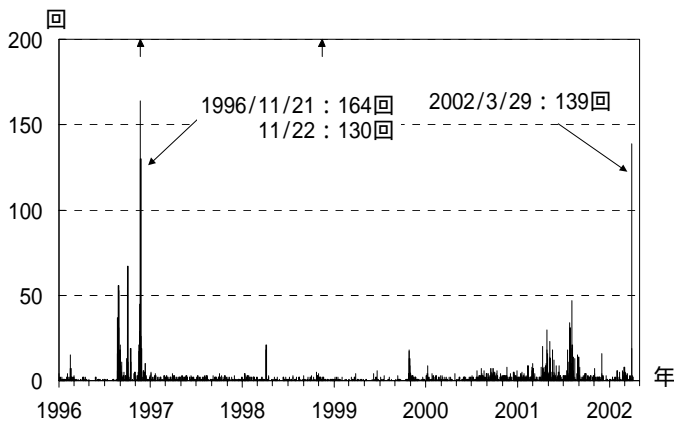


図 2 雌阿寒岳 日別地震回数 (1996 年 1 月～2002 年 3 月、○：噴火)

十勝岳 [微動]

火山性微動が発生した。

7 日 01 時 24 分頃に継続時間 4 分の小さい火山性微動が発生したが、噴煙活動や地殻変動には、特別な変化はなかった。火山性微動の発生は 1 月 4 日以来である。

岩手山 [噴気・地震]

噴気活動がやや活発な状態が継続した。

遠望カメラによる観測では、黒倉山山頂の噴気の高さの最高は 150m (1 日) で、その他の日は 100m 以下であった (2 月の最高 300m)。

5 日に東北地方整備局、14 日に岩手県の協力により行った上空からの観測では、噴気・地熱地帯の状況に大きな変化は見られなかった。

東岩手山 (山頂付近) 及び西岩手山 (大地獄谷～姥倉山) の地震活動は継続しており、今期間は岩手山西側の地震回数がやや増加し、月回数 (東北大学松川観測点) は 60 回であった (2 月 35 回)。うち、東岩手山のやや深いところ (深さ 10km 前後) を震源とする低周波地震は 1 回発生した (2 月なし)。

震源がモホ面付近 (深さ 30km 前後) とみられる低周波地震は 1 回発生した (2 月 10 回)。

火山性微動は、22 日に 1 回 (継続時間 3 分 13 秒) 発生した (2 月なし)。(以上図 3)

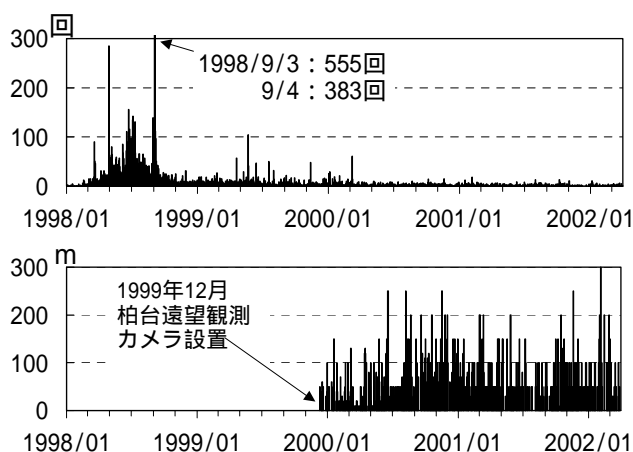


図3 岩手山 日別地震回数（東北大学松川観測点）
及び黒倉山噴気高度
（1998年1月～2002年3月）

草津白根山 [地震]

下旬に地震活動がやや活発化した。

地震回数は、23日に11回と多い状態になったが、月回数は17回で、特に大きな変化ではない（図4）。

火山性微動は発生しなかった。

遠望カメラによる観測では、噴煙は観測しなかった。

GPS観測では、特に異常な変化はみられなかった。

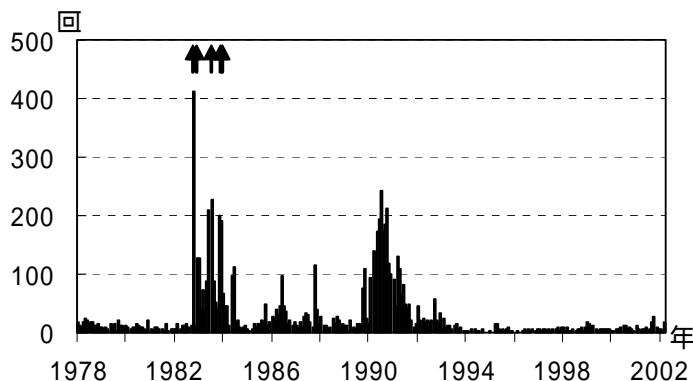


図4 草津白根山 月別地震回数
（1998年1月～2002年3月、↑↑↑：噴火）

浅間山 [地震]

地震活動がやや活発な状態が継続した。

2000年9月以降、地震活動がやや活発な状態が続いている。3月の地震回数は、23日以降、日回数が40回前後とやや多い状態となり、月回数は732回となった（2月312回）。（以上図5）

火山性微動は発生しなかった。

GPS及び傾斜計による地殻変動観測、並びに遠望カメラによる噴煙の観測では、特に異常な変化はみられなかった。

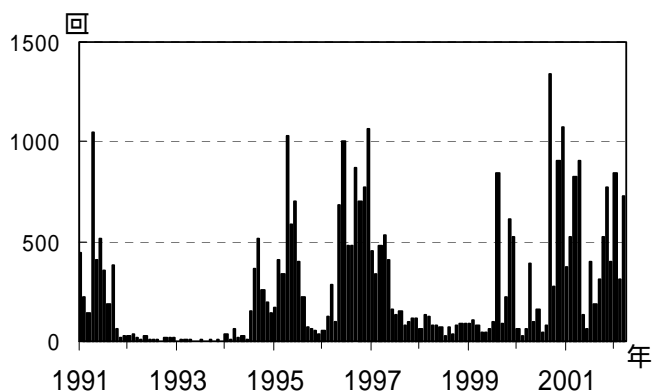


図5 浅間山 月別地震回数
（1991年1月～2002年3月）

三宅島 [火山ガス・噴煙・降灰・微動・熱]

小規模な噴火が発生した。山頂火口からは多量の火山ガスの放出が継続し、噴煙活動は依然活発である。

2日05時53分、06時12分及び31日06時03分に、空振を伴う小規模な噴火が発生した。噴火の発生は2月21日以来である。2日の噴火では灰白色の噴煙が上がり（高さは雲のため不明）、北西に流れるのを確認した。31日の噴火では灰色の噴煙が火口上800mまで上がり、北東に流れるのを確認した。この噴火では、島の北東側で少量の降灰が確認された。水蒸気を中心とする白色の噴煙は山頂火口から連続的に噴出しており、噴煙の高さの最高は火口上1200m（16、28日）であった。

地震活動は、孤立的な微動の活動が継続しているが、回数、振幅の規模ともに目立った活動はなかった。山頂直下の地震活動度は低い状態にある。連続的に発生している火山性微動は、振幅が小さい状態が続いている。

GPS観測では、三宅島の収縮を示す地殻変動は、長期的には鈍化傾向にある。

全磁力の連続観測では、特に異常な変化はみられなかった。

4、13、19、25日に気象庁、産業技術総合研究所及び大学合同観測班が行った上空からの観測*では、主火口からの白色噴煙の放出は継続し、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た。山体の地形、火口の状況等に、大きな変化はなかった。主火口からの噴煙の温度は依然高い状態であり、上空から行った赤外熱映像装置による観測では、火口内温度の最高は380（2月462）であった。また、同時に気象庁が行った上空からの二酸化硫黄の放出量の観測*では、約7000～23000トン/日（2月約7000～17000トン/日）と、依然高いレベルの放出が継続している（以上図6）。

*東京消防庁、警視庁、海上保安庁の協力による。

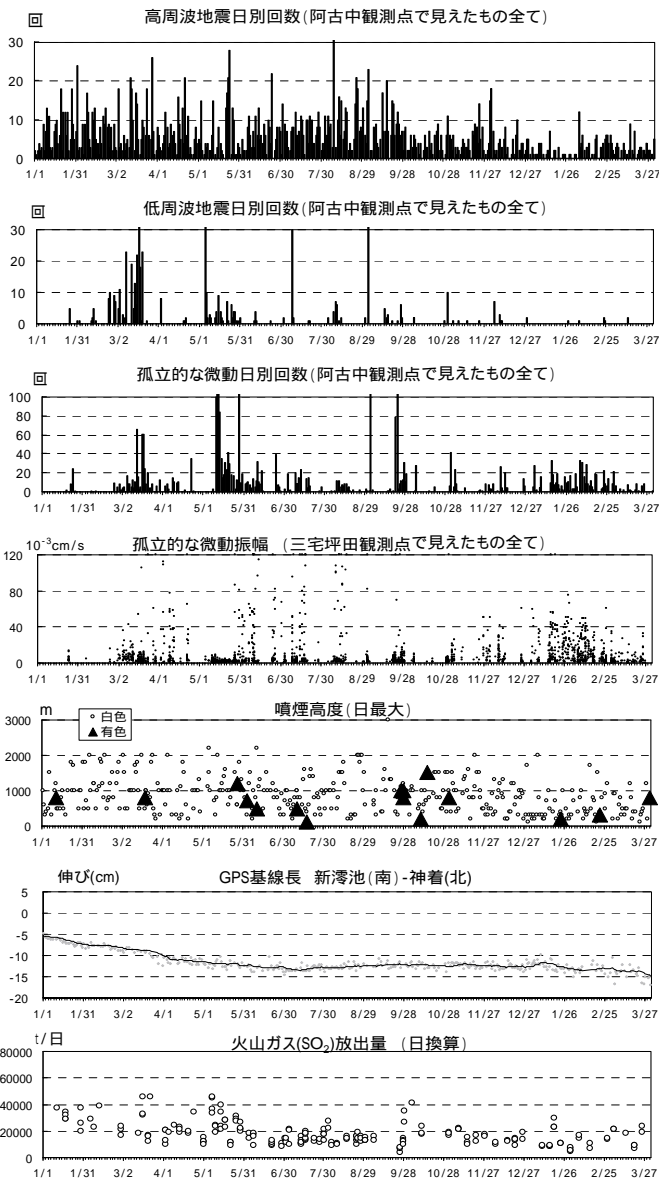


図 6 三宅島 火山活動経過図
(2001 年 1 月 ~ 2002 年 3 月)

桜島 [噴煙・空振・降灰]

依然噴火活動が継続している。

噴火の月回数は 5 回 (2 月 5 回) で、3 回は爆発であった (2 月 5 回)。そのうち、体感空振を 1 回 (小*) 観測した。噴石、爆発音等は観測しなかった。

火口縁からの噴煙の高さの最高は 1200m であった (2 月 1000m)。

鹿児島地方気象台における降灰日数は 2 日、降灰量は 0g/m² であった (2 月なし) (以上図 7)。

火山性地震、微動は少ない状態で推移した。

GPS 観測では、特に異常な変化はみられなかった。

* 小：注意深くしていれば感じる程度。

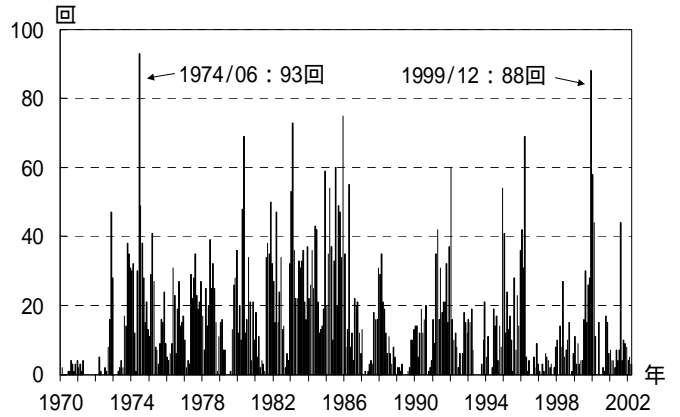


図 7 桜島 月別爆発回数
(1970 年 1 月 ~ 2002 年 3 月)

薩摩硫黄島 [地震]

活発な地震活動が継続している。

規模の小さな地震は依然として多い状態であり、月回数は 2898 回 (2 月 2707 回) であった (図 8)。

火山性微動は 10 日に 1 回発生した (2 月なし)。

三島村役場によると、有色噴煙や降灰は確認されなかった。

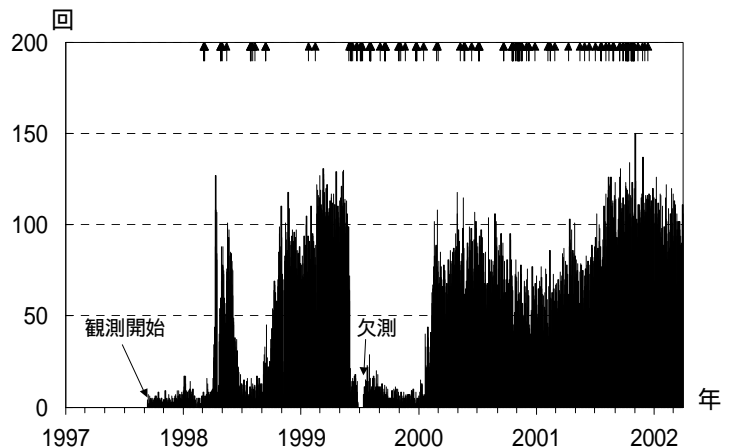


図 8 薩摩硫黄島 日別地震回数
(1997 年 9 月 ~ 2002 年 3 月、 : 噴火)

諏訪之瀬島 [噴煙・微動・空振]

噴火・爆発が発生した。連続的な火山性微動、噴火に伴う空振を観測した。

2 月 28 日から活発化した火山活動が 5 日まで継続した。この期間中、連続的な火山性微動が発生し、31 回の爆発地震を観測した。

十島村役場によると、1 日夜から 3 日にかけて爆発音、体感空振及び火映現象が確認され、2 日夜から 3 日にかけて集落で降灰があった。また、24 日には火山灰を含む噴煙が確認された。噴煙高度の最高は 700m (3 日) であった。

地震の月回数は 86 回 (2 月 38 回) であった (以上図 9)。

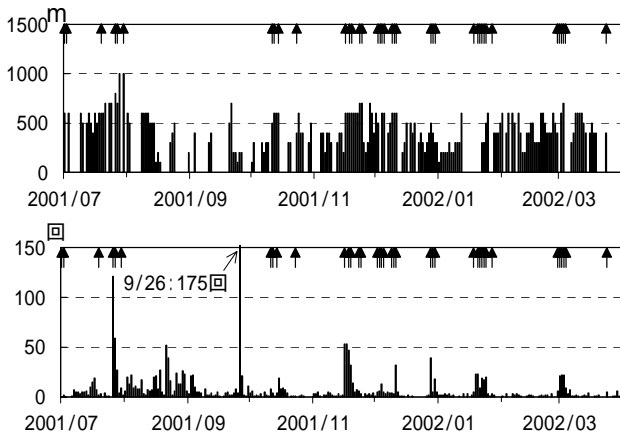


図 9 諏訪之瀬島 日別噴煙高度及び地震回数
 （2001 年 7 月～2002 年 3 月、▲：噴火）

表 2 2002 年 3 月の火山情報発表状況

火山名	火山情報名	発表日時	発表官署	概要
岩手山	火山観測情報第 4 号	20日14時00分	仙台管区气象台	噴気・地震・微動の状況、上空からの観測結果
磐梯山	火山観測情報第 5 号	15日13時30分	仙台管区气象台	噴気・地震・微動の状況
三宅島	火山観測情報第117号	1 日09時30分	気象庁地震火山部・ 三宅島測候所	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118号 （1 日 2 回発表）	1 日16時30分		
	火山観測情報第178号	31日16時30分		
諏訪之瀬島	火山観測情報第 3 号	1 日09時30分	鹿児島地方气象台	微動・空振・噴煙の状況 爆発的噴火、微動・空振・噴煙の状況、火映の確認
	火山観測情報第 4 号	2 日10時30分	福岡管区气象台・ 鹿児島地方气象台	

特集 1 . 2002 年 3 月のアフガニスタンの地震

< 2002 年 3 月 3 日 21 時 08 分（日本時間） 北緯 36° 32.5′ 東経 70° 25.4′ 深さ 256km Ms Mw7.3* >

< 2002 年 3 月 25 日 23 時 56 分（日本時間） 北緯 36° 00.6′ 東経 69° 22.2′ 深さ 8km Ms6.2 Mw6.0* >

* 震源は USGS による。Ms は表面波マグニチュード、Mw はモーメントマグニチュードを表す。

地震の概要

2002 年 3 月 3 日 21 時 08 分（日本時間、現地時間では同日 4 時 38 分）、アフガニスタン北部（カブールから北北東に 240km）を震源とする Mw7.3（USGS、米国地質調査所のモーメントマグニチュード）の地震が発生した（図 1）。この地震の発生する約 10 秒前にもほとんど同じ場所でマグニチュード 6.0 の地震が発生している。震源の深さは、ともに 250km 以上のやや深発地震であった。この地震に伴い、死者 130 名以上（行方不明者を含む）建物被害 300 棟以上の被害が報告されている。通常この程度の深さの地震では大きな被害は発生しないが、今回の地震で被害が多かったのは、USGS のレポートによると、地震に伴い大きな地滑りが発生し、渓谷を堰き止め洪水が発生したことによる。

この地震から 3 週間後、2002 年 3 月 25 日 23 時 56 分（日本時間、現地時間では同 14 時 56 分）アフガニスタン北部（カブールの北 100km、3 月 3 日の地震から南西に 130km）で Mw6.0 の地震が発生した（図 1）。この地震は深さ約 8 km と推定されている。USGS の報告によれば、この地震に伴い、死者 800 名以上（行方不明者を含む）負傷者 600 名以上、建物被害 1,500 棟以上の被害が報告されている。被害は地震動による家屋の倒壊によるものが大半であった。震源地に近いナフリンでもっとも被害が大きく、町の 90 パーセントが破壊する甚大な被害を受けた。

3 月 25 日の地震は 3 月 3 日の地震に対して、エネルギーで比較してみると約 90 分の 1 である。しかしながら被害は、3 月 25 日の地震の方が甚大な被害をもたらした。これは 3 月 25 日の地震の深さが 8 km（3 月 3 日の地震は深さ 256 km）と、ごく浅い地震だったためである。

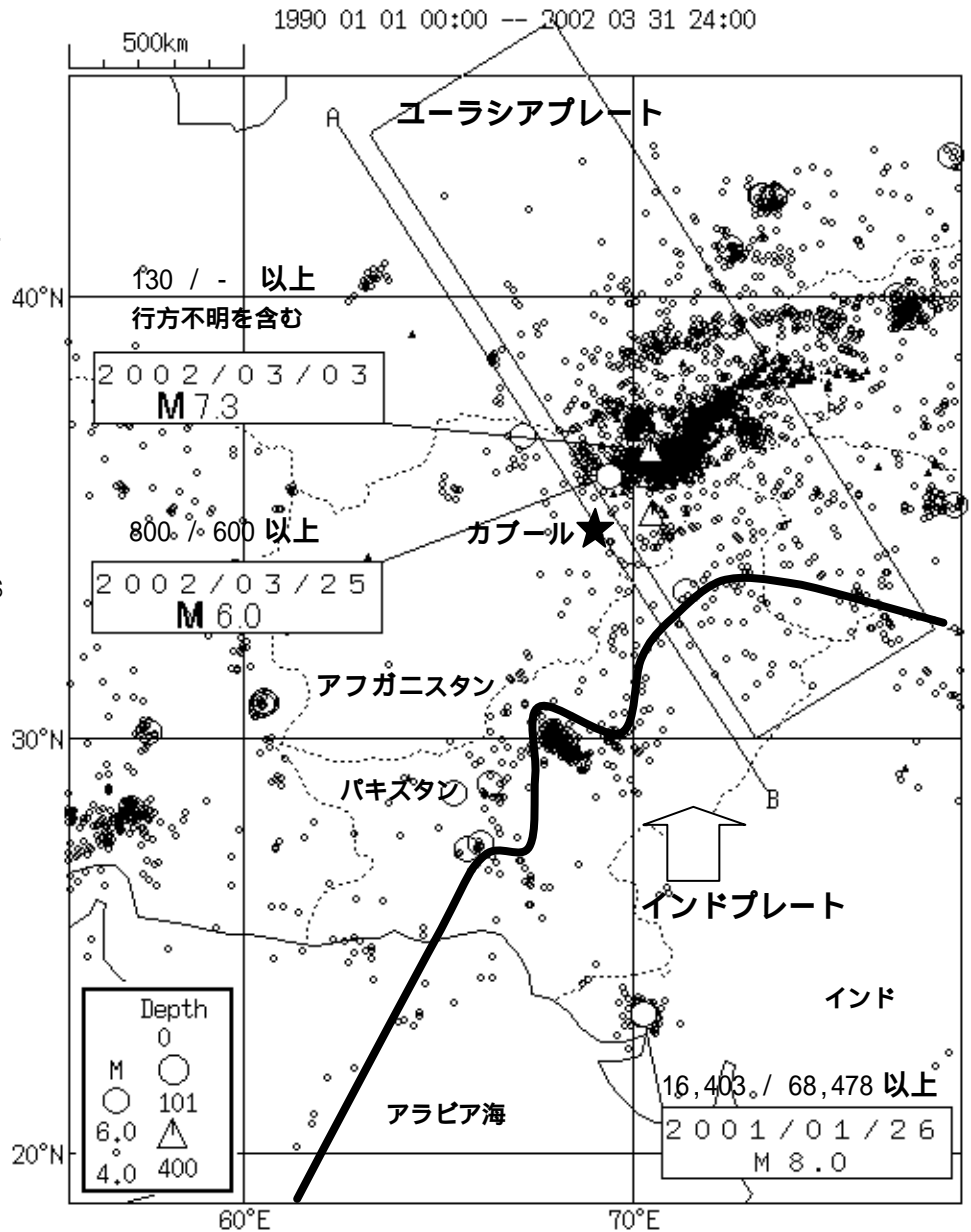


図 1 . 今回の地震およびその周辺のおもな地震活動（データは USGS による）表示期間：1990 年 1 月～2001 年 2 月

- ・ 今回の地震と 2001 年のインド西部の地震に年月日、M と死者 / 負傷者数を示した
- ・ プレート境界の大まかな位置は USGS の資料を参考とした。

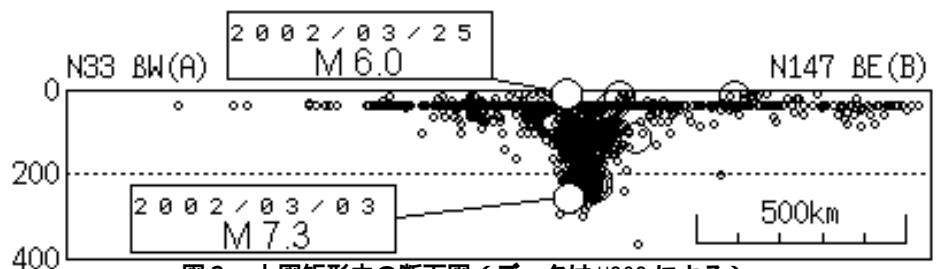


図 2 上図矩形内の断面図（データは USGS による）

断面図の浅い部分に見られる地震の帯は、震源決定による深さの精度が得られないため「33km」に固定された震源の分布が見えるため、構造を反映しているわけではない。

過去の被害地震

今回の地震が発生した震央付近では、過去被害を伴った地震が多数発生している場所である。最近では、1998年2月にM6.0の地震が発生し、死者2,000名以上。同年5月にM6.9の地震が発生し、死者4,000名以上、負傷者数千名の被害が発生している。また、1991年2月に発生したM6.4の地震は、やや深発地震（深さ142km）であったが、死者700名以上の被害が発生した（図3）。

図3．過去の被害地震（宇津のデータによる）

- 表示期間：1990年1月～2001年2月
- ・ 今回の地震と1990年以降、死者100人以上の被害を伴った地震に年月日、Mと死者/負傷者数を示した

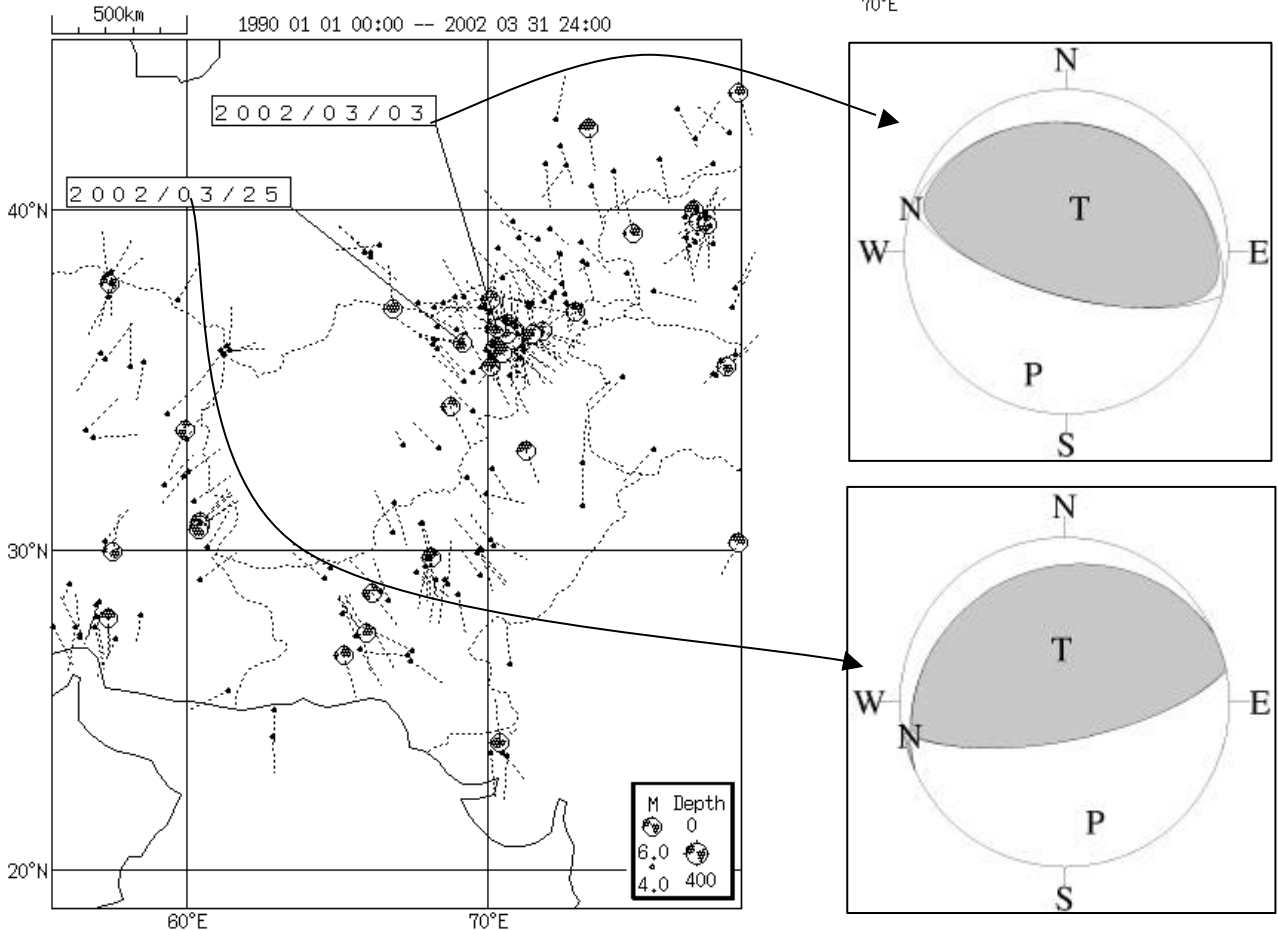
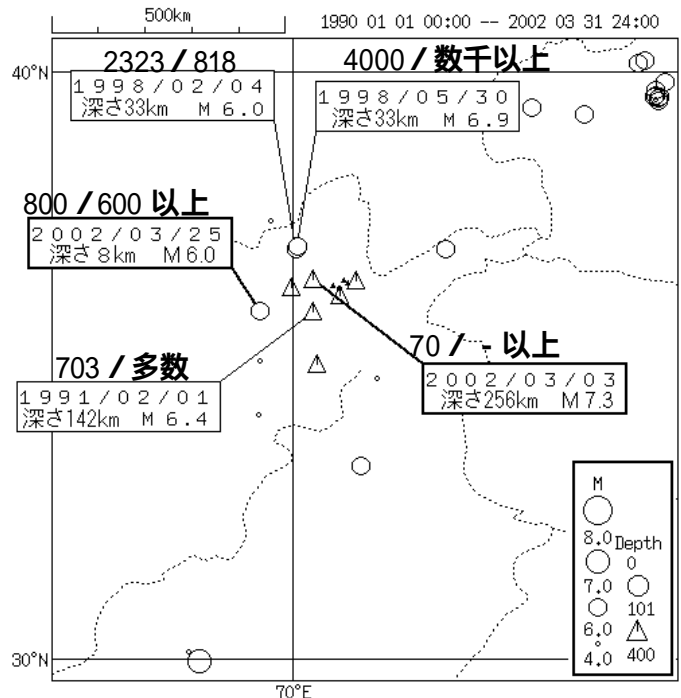


図4．発震機構（ハーバード大学による）

1990年以降。各発震機構から伸びる点線は圧力軸を示す。

今回の地震周辺のテクトニクス

今回の地震が発生した場所は、北上するインドプレートとユーラシアプレートが衝突しているために地震活動が活発な場所である。地震活動は地殻内の浅いものと、インドプレートとユーラシアプレートの衝突に伴うやや深発の地震が発生し、3月25日に発生した地震は前者であり、3月3日に発生した地震は後者であった。この周辺の発震機構はインドプレートの進行方向を反映して南北方向に圧力軸を持つ逆断層型が多い。今回の地震の発震機構も、ともに南北方向に圧力軸を持つ逆断層型であった（図4）。

特集 2 . 2002 年 3 月 6 日のフィリピンミンダナオ島の地震

< 2002 年 3 月 6 日 06 時 16 分（日本時間） 北緯 6°10.2′ 東経 124°17.0′ 深さ 31km Ms7.2* >

*震源は USGS による。USGS によれば、震源の深さ 10km は震源計算によるものではなく、別の方法による推定値である。

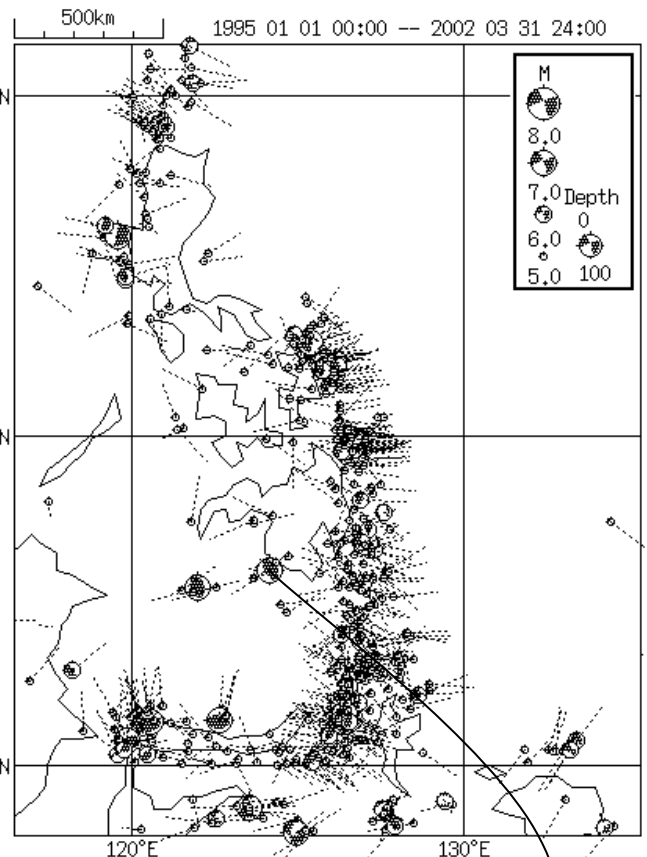
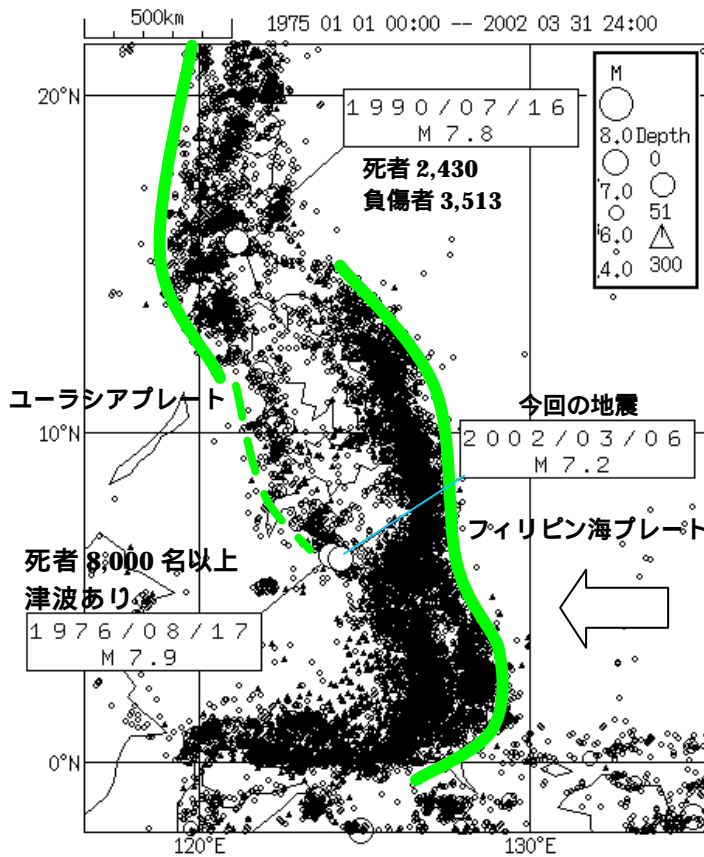


図 1 . 今回の地震およびその周辺のおもな地震活動（データは USGS による）

表示期間：1975 年 1 月～2001 年 3 月

- ・ 1000 人以上の死者を伴った被害地震に年月日、M と死者・負傷者数を示した
- ・ プレート境界および主な断層の大まかな位置は USGS の資料を参考とした。

地震の概要

2002 年 3 月 6 日 06 時 16 分（日本時間、現地時間では同日 05 時 16 分）、フィリピンのミンダナオ島付近を震源とする Ms7.2（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（図 1）。USGS によれば、死者 15 名以上、負傷者 21 名以上、建物被害 33 棟以上の被害が報告されている。また、ミンダナオ島の一部で最大 1.5m の津波を観測した。

今回の地震の付近では 1976 年 8 月 17 日のミンダナオ島付近で Ms7.9 の地震が発生し、死者 8,000 名以上（ほとんどが津波による）の被害が発生した。同地震で発生した津波は日本でも観測され、最大は串本町の 12cm であった。

今回の地震周辺のテクトニクス

今回の地震が発生した地域は、大局的にはフィリピン海プレートがユーラシアプレートの下に沈み込んでいる場所であり、地震活動は、フィリピン海プレートの沈み込みに伴う地震と地殻内の浅い地震が発生している場所である。しかしながら、局地的にはプレート構造が複雑であり、複数のマイクロプレートによって構成されている。そのため、今回の地震がどのようなプレート運動に影響を受けた地震であるか解釈は難しい。

この付近の発震機構は主に東西方向に圧力軸をもつ逆断層型が卓越している地域であり、このことはフィリピン海プレートの進行方向を反映しているものと考えられる（図 2）。今回の地震も同様に北東-南西方向に圧力軸を持つ逆断層型の地震であった（図 3）。

図 2 . 発震機構（ハーバード大学による）

1995 年以降。各発震機構からのびる点線は圧力軸の方向である。

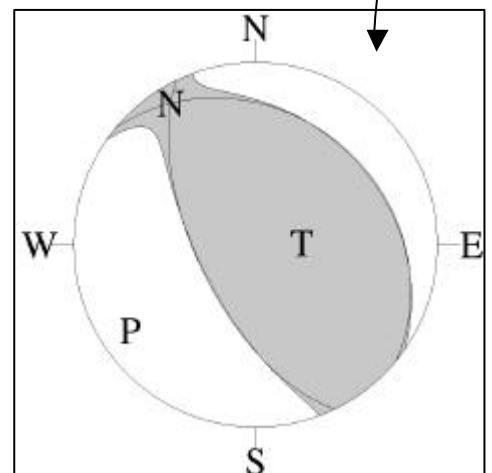


図 3 今回の地震の CMT 解（ハーバード大学による）

モーメントマグニチュードは 7.5 と推定されている

特集 3 . 2001 年の海外の火山活動

2001 年（平成 13 年）は、エトナ火山（イタリア）ニアムラギラ火山（コンゴ民主共和国）キラウエア火山（アメリカ）では溶岩流の流出があり、メラピ火山（インドネシア）スーフリエール・ヒル火山（西インド諸島・モンセラート）マヨン火山（フィリピン）では火砕流が発生した。

また、クリーブランド火山（アメリカ）ベズィミアニ火山（ロシア）スメル火山（インドネシア）及びウラウン火山（パプアニューギニア）で、噴煙の高さが海拔 10km 以上に達する規模の大きな噴火があった。

この他、シベルチ火山（ロシア）ツングラグア火山（エクアドル）ロベヴィ火山（バヌアツ）カラングタン火山（インドネシア）等で比較的規模の大きな噴火活動があった（図 1）。

主な噴火活動は、以下のとおりである。

- ・ エトナ火山（イタリア）：ポセイドン機構によると、1 月から火山活動が活発化し、激しいストロンボリ式噴火と長さ 3000m に達する山腹への溶岩流が発生した。噴火活動は 6 月 21～23 日、7 月 28 日に最大規模となり、火口の半径 500m 以内には自動車大の噴石が飛散し、また噴煙の影響で 40km 離れたカタニア空港での運行が中断された。シチリア島の北東部に位置するエトナ火山は、世界でも有数の長さ（紀元前 1500 年頃から）の噴火記録が残されている火山である。玄武岩質の溶岩

からなる成層火山で、イタリア最大の火山である。イタリア政府とシチリア地方政府支援による共同研究プロジェクト。

- ・ ニアムラギラ（コンゴ民主共和国）：ゴマ火山観測所によると、2 月 6 日～4 月上旬に噴火が発生し、溶岩流が 15km 流走し、農場に被害を与えた。アフリカ東部の大地溝帯にあるニアムラギラ火山は、玄武岩質の盾状火山で、アフリカで最も活動的な火山である。山腹噴火でたびたび溶岩を流出している。
- ・ メラピ（インドネシア）：インドネシア火山研究所によると、1 月 28 日以降、溶岩ドーム崩壊型の火砕流が発生し、2 月 10 日には最大 7 km 流走した。インドネシアで最も活動的な火山の一つであるメラピ火山は、首都ジャカルタのすぐ北に位置し、世界で最も人口密度の高い地域に存在する火山である。雲仙岳の活動（1990～1995 年）で発生した溶岩ドーム崩壊型の火砕流は、この火山にちなみ『メラピ型』とも呼ばれている。

以上、米国スミソニアン研究所編集の G V N (Global Volcanism Network) による。

（火山名の読み方は、気象庁：「火山観測指針（参考編）」による。）

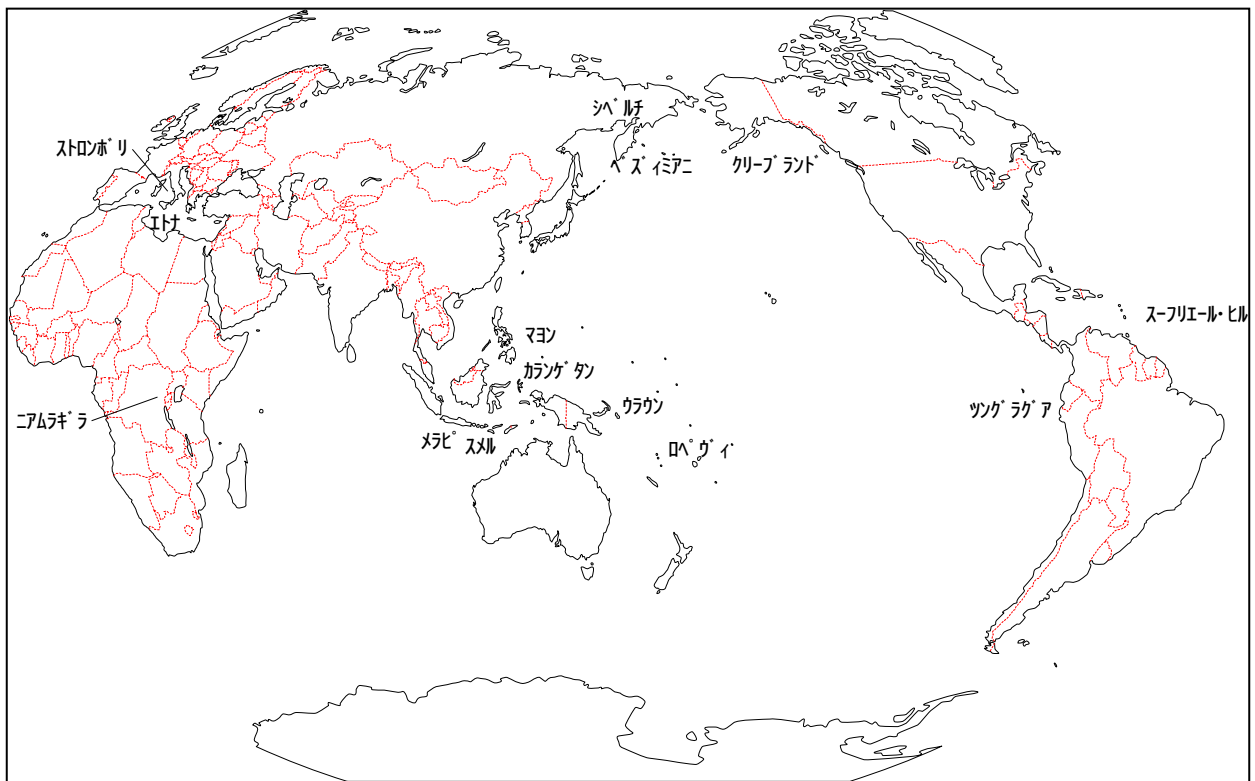


図 1 2001 年（平成 13 年）の海外の主な噴火火山

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	震源地名 各地の震度（計測震度）	緯度	経度	深さ	規模
1	1 01 32	大分県中部 大分県 1 別府市鶴見=0.5	33° 16.5' N	131° 28.8' E	2km	M: 1.9
2	1 02 07	奄美大島近海 鹿児島県 2 名瀬市港町=2.1 名瀬市幸町*=1.7 瀬戸内町請島*=1.7 喜界町滝川=1.7 住用村西仲間*=1.6 喜界町湾*=1.5 1 龍郷町屋入=1.0	28° 17.2' N	129° 30.2' E	34km	M: 3.9
3	1 09 48	鳥取県中・西部 鳥取県 2 鳥取日野町根雨*=2.0 日南町霞*=1.6 1 江府町江尾*=1.1 西伯町法勝寺*=1.1 会見町天万*=1.0 日吉津村日吉津*=0.7 溝口町溝口*=0.6 岡山県 2 哲多町本郷*=1.5 鳥根県 1 新見市千屋*=1.4 新庄村役場*=1.0 美甘村美甘*=0.8 岡山川上村上福田*=0.7 新見市新見=0.5 1 伯太町東母里*=1.0	35° 10.9' N	133° 25.3' E	7km	M: 3.5
4	2 03 30	和歌山県北部 奈良県 1 下北山村寺垣内*=0.9 十津川村小原*=0.6 和歌山県 1 熊野川町日足*=1.2 和歌山本宮町本宮*=1.1	33° 57.5' N	135° 38.7' E	12km	M: 3.2
5	2 05 46	京都府南部 大阪府 1 能勢町宿野*=0.9	34° 58.1' N	135° 29.4' E	11km	M: 2.7
6	2 08 32	鳥取県東部 鳥取県 1 用瀬町用瀬*=0.6	35° 18.2' N	134° 12.5' E	6km	M: 2.5
7	2 20 23	石川県加賀地方 石川県 2 宇ノ気町宇野気*=2.0 1 押水町小川*=1.4 津幡町加賀爪=1.4 内灘町鶴ヶ丘*=1.0 志越町子浦*=0.6	36° 42.9' N	136° 40.7' E	13km	M: 3.2
8	2 20 38	岩手県沖 青森県 1 階上町道仏*=1.3 福地村苦米地*=0.8 青森南郷村市野沢*=0.8 名川町平*=0.5	40° 20.3' N	142° 09.6' E	56km	M: 4.3
9	2 20 39	岩手県沖 青森県 3 下田町中下田*=2.6 階上町道仏*=2.6 青森南郷村市野沢*=2.5 2 福地村苦米地*=2.4 名川町平*=2.1 五戸町古館=2.1 青森南郷村島守=2.1 八戸市湊町=1.9 百石町上明堂*=1.9 六戸町犬落瀬*=1.6 天間林村森ノ上*=1.6 岩手県 1 十和田湖町奥瀬*=1.4 七戸町七戸*=1.3 倉石村中市*=1.3 上北町中央南*=1.1 田子町田子*=1.1 東北町塔ノ沢山*=0.9 六ヶ所村尾駁=0.8 三戸町在府小路*=0.8 東通村砂子又*=0.8 青森市花園=0.5 2 種市町大町=2.1 二戸市福岡=2.1 久慈市川崎町=1.6 盛岡市山王町=1.6 葛巻町葛巻=1.5 1 田野畑村田野畑=1.3 宮古市鎌ヶ崎=1.1 大迫町大迫=1.0 大船渡市大船渡町=0.8 西根町大更=0.7 岩手山田町八幡町=0.5 雫石町干刈田=0.5 北上市柳原町=0.5 宮城県 1 気仙沼市赤岩=0.7 栗駒町岩ヶ崎=0.6 秋田県 1 比内町扇田*=0.7 大館市中城*=0.5	40° 20.7' N	142° 09.7' E	56km	M: 4.8
10	3 06 25	浦河沖 青森県 1 東通村砂子又*=0.6	41° 33.7' N	142° 03.6' E	64km	M: 3.4
11	3 16 26	鳥根県東部 鳥取県 1 会見町天万*=0.6	35° 21.3' N	133° 19.5' E	9km	M: 2.2
12	3 16 30	紀伊水道 和歌山県 1 下津町下津*=0.5	34° 08.5' N	135° 05.5' E	7km	M: 2.5
13	4 16 27	奄美大島近海 鹿児島県 1 鹿児島十島村中之島=0.5	29° 47.3' N	129° 56.6' E	9km	M: 2.5
14	4 23 43	和歌山県北部 和歌山県 1 和歌山市男野芝=0.6	34° 10.9' N	135° 12.3' E	4km	M: 2.4
15	5 05 21	父島近海 東京都 1 小笠原村三日月山=0.5	28° 31.2' N	143° 13.1' E	35km	M: 5.1
16	5 17 17	高知県東部 高知県 1 馬路村馬路*=1.1	33° 32.9' N	134° 05.1' E	34km	M: 3.2
17	5 23 26	奄美大島近海 鹿児島県 1 名瀬市港町=1.1	28° 18.4' N	129° 24.0' E	34km	M: 3.4

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
18	6 02 55	栃木県北部 栃木県 2 塩原町轟沼=1.6	37°00.3' N	139°50.8' E	6km	M: 3.3
19	6 07 12	島根県東部 鳥取県 4 鳥取日野町根雨*=3.7 3 江府町江尾*=2.9 日南町霞*=2.8 境港市東本町=2.7 西伯町法勝寺*=2.6 淀江町西原*=2.5 2 溝口町溝口*=2.4 岸本町吉長*=2.2 日吉津村日吉津*=2.2 会見町天万*=1.9 境港市上道町*=1.8 鳥取大山町国信*=1.6 子市博労町=1.6 鳥取大栄町由良宿*=1.6 赤碓町赤碓*=1.6 鳥取中山町赤坂*=1.5 1 東伯町徳万*=1.3 北条町土下*=1.2 関金町大鳥居*=1.1 名和町御来屋*=1.1 鳥取東郷町龍島*=1.1 青谷町青谷*=0.8 鳥取鹿野町鹿野*=0.8 羽合町久留*=0.7 鳥取市吉方=0.6 鳥取若美町浦富=0.5 3 仁多町三成*=3.2 安来市島田町*=2.8 横田町横田*=2.8 伯太町東母里*=2.6 東出雲町楨屋*=2.5 2 広瀬町広瀬*=2.3 島根大和村都賀本郷*=2.3 安来市安来町*=2.1 松江市西津田=2.1 松江市末次町*=2.1 掛合町掛合*=2.0 玉湯町湯町*=1.9 宍道町昭和*=1.9 木次町木次*=1.9 美保関町片江*=1.8 八雲村西岩坂*=1.8 島根旭町今市*=1.6 島根町加賀*=1.6 羽須美村下口羽*=1.6 1 八束町波入*=1.4 島根大東町大東=1.4 島根川本町川本*=1.4 桜江町川戸*=1.3 島根鹿島町佐陀本郷*=1.3 島根加茂町加茂中*=1.3 島根瑞穂町三日市*=1.2 頓原町頓原町*=1.2 島根三隅町三隅*=1.2 斐川町社原町*=1.1 松江市西生馬町=1.1 海士町海士*=1.1 益田市常盤町*=1.0 島根美都町都茂*=1.0 吉田村吉田*=1.0 湖陵町二部*=0.9 出雲市今市町=0.8 江津市江津町*=0.7 島根石見町矢上*=0.7 江津市波積町=0.7 大田市大田町*=0.6 3 新見市千屋*=2.6 2 備中町布賀*=2.4 哲西町矢田*=2.1 哲多町本郷*=2.0 美甘村美甘*=1.9 神郷町下神代*=1.8 新見市新見=1.7 新庄村役場*=1.7 玉野市宇野*=1.7 船穂町船穂*=1.7 笠岡市笠岡*=1.6 鴨方町鴨方=1.6 里庄町里見*=1.6 真備町箭田*=1.6 金光町占見新田*=1.5 岡山御津町金川*=1.5 瀬崎町片岡*=1.5 1 八束村上長田*=1.4 鴨方町六条院中*=1.4 芳井町吉井*=1.4 岡山上川上村上福田*=1.3 高梁市松原通*=1.3 寄島町国頭新開*=1.3 矢掛町矢掛*=1.3 大佐町小坂部*=1.2 久世町久世*=1.2 岡山市大供*=1.2 落合町西河内=1.1 湯原町豊栄*=1.1 川上町地頭*=1.1 中和村下和*=1.1 作東町江見*=1.1 岡山瀬戸町瀬戸*=1.1 清音村軽部*=1.1 井原市井原町*=1.0 総社市中央*=1.0 北房町下皆部*=1.0 成羽町下原*=1.0 建部町福渡*=1.0 岡山山陽町上市=1.0 長船町土師*=1.0 山手村地頭片山*=1.0 倉敷市白楽町*=1.0 久米町中北下*=0.9 赤坂町町苅田*=0.9 賀陽町豊野*=0.9 熊山町松木*=0.9 岡山佐伯町矢田*=0.9 鏡野町竹田*=0.8 勝田町真加部*=0.8 邑久町尾張*=0.8 加茂川町下加茂*=0.8 岡山市桑田町=0.8 美星町三山*=0.7 落合町垂水*=0.7 早島町前潟*=0.6 有漢町有漢*=0.5 西粟倉村影石*=0.5 興津町井坂*=0.5 岡山旭町西川*=0.5 柵原町久木*=0.5 岡山吉井町周匝*=0.5 備前市伊部=0.5 和気町尺所*=0.5 2 広島高野町新市*=2.4 向原町坂*=2.3 神石郡油木町油木*=2.1 川尻町西*=1.9 三次市十日市中=1.8 広島吉田町吉田*=1.8 高宮町佐々部*=1.8 甲田町高田原*=1.8 神辺町川北*=1.8 庄原市中本町*=1.7 広島千代田町有田=1.7 呉市中央*=1.7 海田町上市*=1.7 君田村東入君*=1.6 広島西区己斐*=1.6 大竹市小方*=1.6 坂町役場*=1.6 新市町新市*=1.5 広島安佐北区可部南*=1.5 因島市土生町*=1.5 広島福富町久芳*=1.5 豊栄町鍛冶屋*=1.5 三次市役所*=1.5 1 広島八千代町佐々井*=1.4 吉舎町吉舎*=1.4 広島東城町川東*=1.4 久井町和草*=1.4 広島大野町大野*=1.4 沖美町三吉*=1.4 大朝町大朝*=1.3 豊平町都志見=1.3 西城町大佐*=1.3 安浦町内海*=1.3 広島安佐南区緑井*=1.3 下蒲刈町下島*=1.3 比和町比和*=1.2 福山市東桜町*=1.2 戸河内町役場*=1.2 向島町役場*=1.2 広島美土里町本郷*=1.2 世羅西町小国*=1.2 口和町向泉*=1.1 広島大和町下徳良*=1.1 広島大崎町中野*=1.1 東野町役場*=1.1 木江町木江*=1.1 広島佐伯区利松*=1.1 呉市宝町=1.1 熊野町役場*=1.1 広島佐伯町津田*=1.1 黒瀬町丸山=1.1 作木村下作木*=1.1 神石町高光*=1.0 広島内海町口*=1.0 双三郡三和町上板木*=1.0 東広島市西条栄町*=1.0 竹原市中央*=1.0 三原市円一町=1.0 総領町下領家*=0.9 瀬戸町瀬戸田*=0.9 江田島町役場*=0.9 倉橋町役場*=0.9 甲山町西上原*=0.8 安芸津町三津*=0.8 音戸町鱒兵*=0.8 三良坂町三良坂*=0.8 芸北町小田*=0.8 豊平町戸谷*=0.7 西城町熊野=0.7 加計町加計*=0.7 神石郡三和町小島*=0.7 広島河内町中河内*=0.6 布野村上布野*=0.6 福山市松永町=0.5 大柿町大原*=0.5 上下町矢多田嶽山=0.5 2 香川内海町安田*=1.6 土庄町甲=1.5 直島町役場*=1.5 1 丸亀市大手町*=1.2 仲南町十郷生間*=1.2 宇多津町役場*=1.1 香川池田町池田*=1.0 綾上町山田下*=1.0 琴平町榎井*=1.0 詫間町詫間*=1.0 観音寺市観音寺町=0.9 多度津町家中=0.9 坂出市室町*=0.8 綾歌町栗熊西*=0.8 飯山町川原*=0.8 満濃町吉野下*=0.8 多度津町栄町*=0.8 綾南町竜宮*=0.6 2 弓削町下弓削*=1.7 愛媛上浦町井口*=1.7 大三島町宮浦*=1.5 1 大西町宮脇*=1.4 吉海町八幡*=1.3 生名村役場*=0.9 岩城村役場*=0.9 1 上郡町大持*=0.8 兵庫御津町釜屋*=0.7 相生市旭=0.6 市島町上田*=0.5 山口県 1 大畠町大畠*=0.9 岩国市今津=0.6 久賀町久賀*=0.6 山口大島町小松*=0.6 平生町平生*=0.5				
20	7 04 15	栃木県北部 栃木県 1 塩原町轟沼=1.0	37°00.5' N	139°50.6' E	6km	M: 3.0
21	7 04 19	青森県東方沖 青森県 3 階上町道仏*=2.5 2 名川町平*=2.2 青森南郷村市野沢*=2.2 福地村苦米地*=1.8 五戸町古館=1.7 八戸市湊町=1.7 1 下田町中下田*=1.4 倉石村中市*=1.4 天間林村森ノ上*=1.3 十和田湖町奥瀬*=1.2 東北町塔ノ沢山*=1.2 田子町田子*=1.2 六戸町犬落瀬*=1.1 上北町中央南*=1.1 百石町上明堂*=1.0 青森南郷村島守=0.9 七戸町七戸*=0.9 東通村砂子*=0.9 三戸町在府小路*=0.8 稲垣村沼崎*=0.8 青森市花園=0.7 蓬田村蓬田*=0.6 六ヶ所村尾駈=0.5	40°34.1' N	142°29.8' E	73km	M: 4.7

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
		岩手県 2 二戸市福岡=2.0 久慈市川崎町=1.9 種市町大町=1.6 1 葛巻町葛巻=1.4 盛岡市山王町=1.2 宮古市楯ヶ崎=0.9 岩手山田町八幡町=0.9 釜石市只越町=0.9 大船渡市大船渡町=0.8 西根町大更=0.8 大迫町大迫=0.8 田野畑村田野畑=0.6 大船渡市猪川町=0.5 北上市柳原町=0.5 北海道 1 苫小牧市しらかば=0.6 宮城県 1 気仙沼市赤岩=0.8 志津川町塩入=0.5 秋田県 1 鹿角市花輪*=1.3				
22	7 05 12	岩手県沿岸北部 岩手県 2 大船渡市大船渡町=1.5 1 宮古市楯ヶ崎=1.1 大迫町大迫=0.9 大船渡市猪川町=0.8 田野畑村田野畑=0.7 岩手大東町大原=0.7 久慈市川崎町=0.6 北上市柳原町=0.5 釜石市只越町=0.5 青森県 1 階上町道仏*=1.0 百石町上明堂*=0.8 宮城県 1 栗駒町岩ヶ崎=0.7 志津川町塩入=0.7 気仙沼市赤岩=0.6	39°34.1' N	141°30.0' E	76km	M: 3.9
23	7 09 07	オホーツク海南部 北海道 1 別海町常盤=0.5	47°21.6' N	147°22.7' E	477km	M: 6.0
24	8 00 43	栃木県北部 栃木県 2 塩原町墓沼=2.3	37°00.3' N	139°50.7' E	6km	M: 3.3
25	8 01 53	栃木県北部 栃木県 2 塩原町墓沼=1.7 福島県 1 田島町田島=0.7	37°00.2' N	139°50.6' E	7km	M: 3.4
26	8 03 57	栃木県北部 栃木県 1 塩原町墓沼=0.6	37°00.5' N	139°50.7' E	8km	M: 2.5
27	8 18 34	栃木県北部 栃木県 1 塩原町墓沼=0.9	37°00.4' N	139°50.6' E	7km	M: 2.8
28	8 22 02	日向灘 宮崎県 2 高鍋町上江*=1.6 1 宮崎西郷村田代*=1.4 宮崎東郷町山陰*=1.3 延岡市東本小路*=1.2 延岡市天神小路=1.1 宮崎北方町卯*=1.1 高千穂町三田井=1.1 西都市聖陵町*=0.9 川南町川南*=0.9 門川町本町*=0.9 北浦町古江*=0.9 宮崎市霧島=0.8 新富町上富田=0.7 国富町本庄*=0.7 宮崎北方町末=0.5 熊本県 1 波野村波野*=1.3 産山村山鹿*=0.8 大分県 1 蒲江町蒲江浦=1.1 佐伯市中村南=0.8	32°13.3' N	131°59.1' E	27km	M: 4.2
29	9 01 09	石垣島近海 沖縄県 1 竹富町西表=1.2	24°29.5' N	123°44.9' E	9km	M: 3.2
30	9 02 38	茨城県沖 茨城県 1 水戸市金町=0.9 茨城鹿嶋市鉢形=0.6	36°00.2' N	141°41.7' E	43km	M: 4.2
31	9 08 41	和歌山県北部 和歌山県 1 野上町下佐々*=0.8 貴志川町神戸*=0.8 粉河町粉河=0.5	34°10.8' N	135°20.0' E	8km	M: 2.8
32	9 11 21	奄美大島近海 鹿児島県 1 名瀬市港町=0.7	28°20.0' N	129°25.2' E	33km	M: 3.0
33	9 12 57	福島県沖 福島県 3 檜葉町北田*=2.9 2 川内村上川内*=2.1 都路村古道*=1.9 大熊町下野上*=1.7 小高町本町*=1.7 川内村下川内=1.6 新地町谷地小屋*=1.6 古殿町松川*=1.6 いわき市平*=1.5 相馬市中村*=1.5 富岡町本岡*=1.5 福島玉川村小高*=1.5 1 大越町上大越*=1.4 広野町下北迫*=1.4 浪江町幾世橋=1.4 表郷村金山*=1.3 小野町小野新町*=1.2 浅川町浅川*=1.2 葛尾村落合*=1.2 いわき市小名浜=1.2 平田村永田*=1.1 石川町下泉*=1.1 常葉町常葉*=1.1 福島鹿島町西町*=1.0 滝根町神俣*=0.9 福島東和町針道*=0.9 飯館村伊丹沢*=0.9 原町市三島町=0.7 船引町船引=0.7 須賀川市八幡町*=0.7 白河市郭内=0.6 郡山市朝日=0.5 安達町油井*=0.5 茨城県 1 北茨城市磯原町*=1.3 十王町友部*=1.2 金砂郷町高柿*=1.0 高萩市本町*=1.0 常陸太田市町屋町=0.9 大子町池田*=0.8 茨城緒川村上小瀬*=0.6 岩間町下郷*=0.5 山方町山方*=0.5	37°06.2' N	141°07.7' E	51km	M: 4.5
34	10 07 37	千葉県北東部 千葉県 1 千葉大栄町松子*=0.9 干潟町南堀之内*=0.9 芝山町小池*=0.9 佐原市役所*=0.5	35°44.3' N	140°39.3' E	49km	M: 3.4
35	10 07 45	栃木県北部 栃木県 1 塩原町墓沼=1.3	37°00.8' N	139°50.6' E	6km	M: 3.2
36	10 23 23	栃木県北部 栃木県 2 塩原町墓沼=1.8 福島県 1 田島町田島=0.8	37°00.5' N	139°50.9' E	6km	M: 3.5

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
37	11 11 54	栃木県北部 栃木県 2 塩原町葛沼=1.6	37°00.6' N	139°50.8' E	6km	M: 3.2
38	11 15 54	徳島県北部 徳島県 3 小松島市横須町*=2.9 石井町高川原*=2.8 徳島市大和町=2.5 徳島市新蔵町*=2.5 2 北島町中村*=2.4 鴨島町鴨島=1.9 阿南市富岡町=1.9 板野町大寺*=1.8 松茂町広島*=1.8 鳴門市撫養町=1.8 神山町神領*=1.7 徳島那賀川町刈屋*=1.7 羽ノ浦町中庄*=1.7 徳島吉野町西条*=1.7 徳島川島町桑村*=1.5 上板町七條*=1.5 兵庫県 1 勝浦町久国*=1.3 鷲敷町和食郷*=1.3 穴喰町久保*=1.1 相生町横石=0.8 2 兵庫緑町広田*=1.7 津名町志筑*=1.5 兵庫東浦町久留麻=1.5 香川県 1 洲本市小路谷=1.4 南淡町福良=1.4 北淡町富島=1.3 西淡町湊*=1.3 津名郡一宮町郡家*=1.2 兵庫三原町市市*=1.2 明石市中崎=0.6 淡路町岩屋*=0.6 兵庫御津町釜屋*=0.5 芦屋市精道町*=0.5 2 香川大内町三本松=1.8 香川内海町安田*=1.7 香川寒川町石田東*=1.6 津田町津田*=1.6 土庄町甲=1.6 志度町志度*=1.5 長尾町東*=1.5 香川白鳥町湊*=1.5 大阪府 1 香川池田町池田*=1.3 三木町氷上*=1.3 牟礼町牟礼*=1.3 大川町富田中*=1.0 庵治町役場*=1.0 1 大阪岬町深日*=1.0 阪南市尾崎町*=0.6 泉佐野市市場*=0.6 堺市深井清水町=0.5 泉南市信達市場*=0.5 大阪狭山市狭山*=0.5 奈良県 1 下北山村寺垣内*=1.4 和歌山県 1 下津町下津*=1.0 野上町下佐々*=1.0 那賀町名手市場*=1.0 和歌山山辺町土生*=0.9 粉河町粉河=0.8 かつらぎ町丁ノ町*=0.7 御坊市藪=0.7 南部川村谷口*=0.7 上富田町朝来*=0.7 桃山町元*=0.7 日置川町日置*=0.6 湯浅町湯浅*=0.6 田辺市中屋敷町*=0.5 和歌山市男野芝=0.5 貴志川町神戸*=0.5 海南市日方*=0.5 岡山県 1 長船町土師*=1.2 和気町尺所*=1.1 邑久町尾張*=1.0 岡山市大供*=1.0 岡山御津町金川*=1.0 岡山佐伯町矢田*=1.0 玉野市宇野*=0.9 備前市東片上*=0.9 里庄町里見*=0.8 岡山市桑田町=0.8 笠岡市笠岡*=0.8 瀬崎町片岡*=0.7 真備町箭田*=0.7 岡山瀬戸町瀬戸*=0.7 建部町福渡*=0.6 矢掛町矢掛*=0.6 備前市伊部=0.5 岡山山陽町上市=0.5 落合町西河内=0.5 高知県 1 芸西村和食*=0.6	34°04.4' N	134°27.6' E	9km	M: 4.1
39	11 17 52	沖縄本島近海 鹿児島県 沖縄県 1 和泊町国頭=0.8 1 国頭村奥=0.6	27°16.9' N	128°27.4' E	44km	M: 4.1
40	11 19 02	伊予灘 愛媛県 1 明浜町高山*=1.3 三瓶町朝立*=1.2 内海村柏*=0.9 愛媛三間町宮野下*=0.6 愛媛瀬戸町三机*=0.5 山口県 1 野村町阿下=0.5 保内町宮内*=0.5 1 上関町長島*=1.2 久賀町久賀*=0.9	33°28.7' N	132°09.2' E	59km	M: 3.9
41	13 02 44	奄美大島近海 鹿児島県 1 名瀬市港町=0.7	28°16.9' N	129°28.9' E	35km	M: 3.1
42	13 10 05	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=1.3 神津島村役場*=0.5	34°18.6' N	139°08.4' E	7km	M: 2.5
43	13 10 05	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=0.7	34°18.7' N	139°08.5' E	5km	M: 2.3
44	13 10 25	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=0.7	34°18.6' N	139°08.5' E	7km	M: 2.3
45	14 20 31	岐阜県美濃中西部 岐阜県 1 谷汲村名礼*=0.5	35°33.9' N	136°41.8' E	10km	M: 2.8
46	14 22 25	岩手県沖 岩手県 宮城県 1 釜石市只越町=1.3 大船渡市大船渡町=0.7 1 気仙沼市赤岩=0.6	39°05.7' N	142°12.6' E	43km	M: 4.1
47	14 22 50	和歌山県北部 和歌山県 1 由良町里*=0.5 中津村高津尾*=0.5	33°59.6' N	135°13.8' E	7km	M: 2.4
48	16 09 58	浦河沖 北海道 1 静内町ときわ=0.9	41°54.4' N	142°19.2' E	65km	M: 3.9
49	16 16 23	茨城県沖 茨城県 2 十王町友部*=1.8 1 金砂郷町高柿*=1.3 美野里町堅倉*=1.2 つくば市谷田部*=1.2 桂村阿波山*=1.0 御前山村野口*=1.0 岩瀬町岩瀬*=1.0 高萩市本町*=1.0 水戸市金町=1.0 茨城協和町門井*=0.9 友部町中央*=0.8 茨城小川町小川*=0.8 茨城大和村羽田*=0.7 岩間町下郷*=0.7 土浦市大岩田=0.7 北茨城市磯原町*=0.7 八郷町柿岡=0.7 大子町池田*=0.6 常陸太田市町屋町=0.6 内原町内原*=0.6 笠間市石井*=0.6 玉里村上玉里*=0.5 水戸市中央*=0.5 茨城緒川村上小瀬*=0.5 福島県 1 浅川町浅川*=0.6 浪江町幾世橋=0.5 栃木県 1 栃木二宮町石島*=0.9 市貝町市塙*=0.8 馬頭町馬頭*=0.8 茂木町茂木*=0.6 今市市瀬川=0.5 群馬県 1 黒保根村水沼*=0.5	36°42.2' N	141°08.6' E	43km	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
50	16 17 40	奄美大島近海 鹿児島県 2 名瀬市港町=1.5	28°20.3' N	129°23.7' E	32km	M: 3.6
51	17 01 22	十勝沖 北海道 2 広尾町並木通=2.3 本別町北2丁目=2.2 弟子屈町美里=1.9 釧路市幸町=1.9 浦河町潮見=1.7 音別町尺別=1.7 足寄町上螺湾=1.6 1 中標津町養老牛=1.4 別海町常盤=1.4 静内町ときわ=1.3 忠類村明和=1.2 厚岸町尾幌=1.2 帯広市東4条=1.2 十勝清水町南4条=1.2 留辺蘂町上町=0.7 美幌町東3条=0.6 南富良野町幾寅=0.5 青森県 1 階上町道仏*=1.0 青森南郷村市野沢*=0.9 東通村砂子又*=0.9 福地村苦米地*=0.8 上北町中央南*=0.7 名川町平*=0.7 下田町中下田*=0.6 天間林村森ノ上*=0.5 五戸町古館=0.5 東北町塔ノ沢山*=0.5	42°29.2' N	143°30.8' E	73km	M: 4.6
52	17 03 01	茨城県南部 栃木県 3 栃木二宮町石島*=2.6 2 南河内町田中*=2.2 栃木市旭町=2.2 益子町益子=2.1 宇都宮市旭*=1.9 今市市瀬川=1.8 岩舟町静*=1.8 高根沢町石末*=1.8 葛生町中央*=1.8 佐野市高砂町*=1.8 栃木藤岡町藤岡*=1.7 上河内町中里*=1.7 壬生町通町*=1.6 栃木国分寺町小金井*=1.6 小山市中央町*=1.6 石橋町石橋*=1.5 足利市大正町*=1.5 野木町丸林*=1.5 都賀町家中*=1.5 鹿沼市今宮町*=1.5 西方町本城*=1.5 茂木町茂木*=1.5 1 日光市中宮祠=1.4 大平町富田*=1.4 宇都宮市明保野町=1.3 足利市市草上町=1.3 氏家町氏家*=1.3 上三川町しらさぎ町*=1.2 栃木河内町白沢*=1.2 粟野町口粟野*=1.2 栃木市入舟町*=1.2 矢板市本町*=1.1 田沼町田沼*=1.1 今市市本町*=1.0 塩谷町玉生*=1.0 真岡市荒町*=1.0 湯津上村佐良土*=0.9 市貝町市埜*=0.9 喜連川町喜連川*=0.9 日光市中鉢石町*=0.9 足尾町松原*=0.8 栃木藤原町藤原*=0.8 南那須町大金*=0.8 烏山町中央=0.8 芳賀町祖母井*=0.7 馬頭町馬頭*=0.7 栗山村日蔭*=0.6 黒羽町黒羽田町=0.5 福島県 2 表郷村金山*=1.6 茨城県 1 福島玉川村小高*=1.4 平田村永田*=0.8 都路村古道*=0.6 浅川町浅川*=0.6 2 岩瀬町岩瀬*=2.3 茨城協和町門井*=2.3 岩井市役所*=2.1 関城町舟生=2.1 友部町中央*=1.9 茨城八千代町菅谷*=1.8 八郷町役場*=1.7 大子町池田*=1.7 笠間市石井*=1.6 総和町下大野*=1.6 茨城大和村羽田*=1.5 下妻市本城町*=1.5 桂村阿波山*=1.5 岩間町下郷*=1.5 茨城三和町仁連*=1.5 結城市結城*=1.5 明野町海老ヶ島*=1.5 1 八郷町柿岡=1.4 茨城新治村藤沢*=1.4 猿島町山*=1.4 茨城境町役場*=1.4 つくば市谷田部*=1.3 御前山村野口*=1.3 岩井市岩井=1.3 千代川村鬼怒*=1.2 石下町新石下*=1.2 五霞町小福田*=1.2 美野里町堅倉*=1.2 荳崎町小荳崎*=1.2 那珂町福田*=1.2 内原町内原*=1.2 真壁町飯塚*=1.2 茨城緒川村上小瀬*=1.1 玉里村上玉里*=1.1 下館市下中山*=1.1 水戸市金町=1.1 常北町石塚*=1.1 瓜連町瓜連*=1.0 茨城千代田町上土田*=1.0 茨城大宮町常陸大宮=1.0 七会村徳蔵*=1.0 茨城小川町小川*=1.0 古河市長谷町*=0.9 山方町山方*=0.9 水海道市諏訪町*=0.9 十王町友部*=0.9 土浦市大岩田=0.9 茨城伊奈町福田*=0.8 霞ヶ浦町大和田*=0.7 金砂郷町高柿*=0.7 江戸崎町江戸崎*=0.6 常陸太田市町屋町=0.6 水戸市中央*=0.6 茨城旭村造谷*=0.6 玉造町甲*=0.6 茨城鹿嶋市鉢形=0.5 守谷市大柏*=0.5 美和村高部*=0.5 群馬県 2 邑楽町中野*=1.7 群馬板倉町板倉=1.6 1 大泉町日の出*=1.4 群馬明和町新里*=1.3 群馬千代田町赤岩*=1.3 宮城村鼻毛石*=1.2 館林市城町*=1.1 利根村道具*=1.0 赤堀町西久保*=0.9 大間々町大間々*=0.9 沼田市西倉内町=0.9 富士見村田島*=0.9 群馬新里村武井*=0.9 川場村谷地*=0.8 粕川村西田面*=0.8 子持村吹屋*=0.8 佐波郡東村東小保方*=0.7 大胡町堀越*=0.7 片品村東小川=0.7 黒保根村水沼*=0.7 桐生市織姫町=0.7 太田市浜町*=0.7 藪塚本町大原*=0.6 鬼石町鬼石*=0.6 笠懸町鹿*=0.5 埼玉県 2 江南町中央*=2.3 久喜市下早見=1.9 騎西町騎西*=1.8 大里町北下新井*=1.8 東松山市松葉町*=1.5 1 加須市下三保*=1.4 北川辺町麦倉*=1.3 白岡町千駄野*=1.3 行田市本丸*=1.2 さいたま市高砂=1.2 越生町越生*=1.1 熊谷市桜町=1.0 埼玉美里町木部*=1.0 児玉町八幡山=0.9 さいたま市下落合*=0.9 戸田市上戸田*=0.9 嵐山町杉山*=0.8 北本市本町*=0.7 深谷市仲町*=0.6 吉見町下細谷*=0.6 鳩山町大豆戸=0.6 埼玉大里村中曾根*=0.5 妻沼町弥藤吾*=0.5 秩父市上町=0.5 毛呂山町岩井*=0.5 千葉県 1 関宿町東宝珠花*=1.3 柏市旭町=0.8 成田市花崎町=0.7 鎌ヶ谷市初富*=0.6 東京都 1 東京千代田区大手町=0.9 三鷹市野崎*=0.6	36°05.9' N	139°52.7' E	49km	M: 4.1
53	17 09 48	島根県東部 鳥取県 3 西伯町法勝寺*=2.7 2 会見町天万*=2.4 1 溝口町溝口*=1.2 江府町江尾*=1.1 鳥取日野町根雨*=1.0 米子市博労町=0.8 岸本町吉長*=0.7 境港市東本町=0.5 島根県 1 安来市島田町*=1.2 伯太町東母里*=1.2 岡山県 1 美甘村美甘*=0.9	35°17.4' N	133°20.3' E	8km	M: 3.3
54	17 09 52	島根県東部 鳥取県 2 西伯町法勝寺*=2.2 会見町天万*=1.6 1 溝口町溝口*=1.2 鳥取日野町根雨*=1.0 江府町江尾*=0.7 境港市東本町=0.5 岸本町吉長*=0.5 島根県 1 伯太町東母里*=1.4 安来市島田町*=1.1 仁多町三成*=0.9 安来市安来町*=0.5 岡山県 1 美甘村美甘*=0.6	35°17.4' N	133°20.2' E	8km	M: 3.3
55	18 11 28	島根県東部 鳥取県 2 会見町天万*=1.6 1 西伯町法勝寺*=1.4 島根県 1 安来市島田町*=1.2 伯太町東母里*=0.9	35°21.8' N	133°19.4' E	9km	M: 2.7

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
56	18 15 54	鳥根県東部 鳥取県 鳥根県	35°19.6' N	133°19.7' E	10km	M: 3.1
		2 会見町天万 * =1.5 1 西伯町法勝寺 * =1.1 日吉津村日吉津 * =0.7 岸本町吉長 * =0.5 1 安来市島田町 * =1.2 伯太町東母里 * =0.8				
57	18 16 28	東海道沖 静岡県	33°33.6' N	138°42.6' E	21km	M: 4.2
		1 浅羽町浅名 * =1.0				
58	19 01 37	鳥根県東部 鳥取県 鳥根県	35°22.2' N	133°18.0' E	11km	M: 3.0
		1 西伯町法勝寺 * =1.0 会見町天万 * =1.0 米子市博労町 =1.0 日吉津村日吉津 * =0.6 1 安来市島田町 * =1.1 伯太町東母里 * =0.8				
59	19 08 48	紀伊水道 和歌山県	33°49.5' N	134°57.8' E	13km	M: 3.2
		1 御坊市園 =0.6				
60	19 21 22	長野県北部 長野県	36°37.0' N	138°22.4' E	4km	M: 2.3
		1 長野高山村高井 * =0.8				
61	20 09 02	東海道沖 神奈川県	31°38.3' N	138°26.4' E	427km	M: 5.3
		1 横浜中区山手町 =0.6				
62	20 18 10	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県	31°59.5' N	130°15.9' E	10km	M: 3.1
		1 阿久根市赤瀬川 =1.1 鹿児島川内市中郷 =0.5				
63	20 22 09	岐阜県飛騨地方 岐阜県 富山県 長野県 愛知県	36°12.3' N	137°10.7' E	8km	M: 3.8
		2 高山市桐生町 =2.2 丹生川村森部 =1.6 1 岐阜神岡町船津 =0.7 下呂町森 =0.5 1 利賀村利賀 * =1.0 1 開田村西野 * =1.2 三岳村役場 * =0.7 1 小原村大草 * =0.5				
64	21 13 51	兵庫県南東部 兵庫県	34°43.3' N	135°12.8' E	9km	M: 3.1
		1 神戸北区南五葉町 =1.1 神戸灘区神ノ木 =1.0 三木市細川町 =0.5				
65	21 19 54	埼玉県北部 埼玉県	36°06.0' N	139°12.1' E	12km	M: 2.7
		1 寄居町寄居 * =0.6				
66	21 20 25	岩手県沿岸北部 岩手県	39°45.2' N	141°51.3' E	57km	M: 4.2
		1 岩手新里村茂市 * =1.3 大野村大野 * =1.3 宮守村下宮守 * =1.1 室根村役場 * =0.8 岩手東和町土沢 * =0.7 普代村銅屋 * =0.7 葛巻町葛巻 =0.7 千厩町千厩 * =0.6 大船渡市猪川町 =0.5 田野畑村田野畑 =0.5				
67 (注)	22 17 57 22 17 56	天草灘 天草灘 熊本県	32°30.7' N 32°30.5' N	129°57.9' E 129°57.7' E	9km 9km	M: 4.0 M: 3.3
		3 苓北町志岐 * =2.5 2 五和町御領 * =1.8 1 大矢野町上 =1.1 牛深市牛深町 =1.0 人吉市城本町 =1.0 熊本松島町合津 * =0.9 姫戸町姫浦 * =0.9 河浦町河浦 * =0.9 熊本有明町赤崎 * =0.8 坂本村坂本 * =0.7 倉岳町棚底 * =0.5				
		長崎県 2 小浜町雲仙 =1.5 1 長崎国見町土黒甲 =0.6 琴海町長浦 =0.5 諫早市東小路 =0.5				
		鹿児島県 1 串木野市昭和通 =0.5				
68	22 21 12	茨城県沖 千葉県	36°01.8' N	141°18.6' E	43km	M: 3.9
		1 千葉山田町仁良 * =1.3 東庄町笹川 * =1.0				
69	24 16 45	鳥根県東部 鳥取県 鳥根県	35°18.0' N	133°18.4' E	7km	M: 2.8
		1 西伯町法勝寺 * =1.0 会見町天万 * =0.5 1 伯太町東母里 * =0.7				
70	24 19 55	佐賀県南部 佐賀県 福岡県	33°24.9' N	130°13.0' E	8km	M: 3.0
		2 三瀬村三瀬 * =1.9 1 七山村滝川 * =1.0 1 福岡早良区板屋 =0.8 福岡志摩町初 =0.6 前原市前原 * =0.6				
71	24 20 08	佐賀県南部 佐賀県 福岡県	33°25.0' N	130°13.2' E	8km	M: 3.2
		2 三瀬村三瀬 * =1.7 1 七山村滝川 * =1.2 佐賀市駅前中央 =0.6 1 前原市前原 * =0.7 福岡早良区板屋 =0.7 福岡志摩町初 =0.6				
72	24 21 16	新島・神津島近海 東京都	34°12.2' N	139°11.9' E	13km	M: 2.5
		1 新島村式根島 =0.6				
73	25 22 30	山梨県東部 山梨県 神奈川県 静岡県	35°31.7' N	139°01.8' E	23km	M: 3.3
		2 山梨大和村初鹿野 * =1.9 上野原町役場 * =1.7 1 大月市大月 =1.3 都留市上谷 * =1.0 鳴沢村役場 * =0.8 上野原町上野原 =0.7 富士吉田市下吉田 * =0.7 河口湖町船津 =0.6 1 相模湖町与瀬 * =1.4 津久井町中野 * =1.2 神奈川清川村煤ヶ谷 * =0.5 1 小山町藤曲 * =1.4				

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
74	25 22 58	伊予灘 愛媛県	33°49.2' N	132°37.0' E	46km	M: 4.7
		4 丹原町鞆瀬丁=3.8 吉海町八幡*=3.8 菊間町浜*=3.7 大西町宮脇*=3.7 今治市南宝来町=3.6				
		3 愛媛中島町大浦*=3.3 五十崎町平岡*=3.2 波方町樋口*=3.1 松山市北持田町=3.1				
		久万町久万町*=3.1 大三島町宮浦*=2.9 宮窪町宮窪*=2.8 愛媛玉川町三反地*=2.7				
		三瓶町朝立*=2.7 明浜町高山*=2.7 愛媛松前町筒井*=2.6 弓削町下弓削*=2.6 重信町見奈良*=2.5				
		西条市新田*=2.5				
		2 小松町新屋敷*=2.4 丹原町池田*=2.4 朝倉村朝倉北*=2.4 生名村役場*=2.4 岩城村役場*=2.4				
		愛媛上浦町井口*=2.4 小田町町村*=2.4 松野町松丸*=2.2 内子町内子*=2.1 保内町宮内*=2.1				
		内海村柏*=2.1 新居浜市一宮町=2.1 柳谷村柳井川*=2.1 別子山村役場*=2.1 中山町出瀬*=2.1				
		大洲市大洲*=2.0 伊方町湊浦*=2.0 宇和町卯之町*=2.0 面河村洪草*=1.9 宇和島市住吉町=1.9				
		愛媛吉田町東小路*=1.9 双海町上灘*=1.8 津島町岩松*=1.8 八幡浜市広瀬=1.8 関前村岡村*=1.7				
		野村町阿下=1.7 愛媛三間町宮野下*=1.7 広見町近永*=1.7 愛媛瀬戸町三机*=1.6				
		一本松町広見*=1.6 城川町下相*=1.5 新宮村新宮*=1.5 魚島村役場*=1.5				
		1 伯方町木浦*=1.4 愛媛城辺町役場*=1.4 川之江市金生町*=1.3 長浜町豊茂=1.3 河辺村植松*=1.3				
		日吉村下鍵山*=1.3 土居町入野*=1.0 御旺町平城*=0.8				
		3 川尻町西*=3.3 安浦町内海*=3.1 広島大崎町中野*=3.0 倉橋町役場*=3.0 下浦刈町下島*=3.0				
		能美町中町*=2.9 広島大野町大國*=2.8 呉市中央*=2.8 音戸町鱒兵*=2.8 呉市広*=2.7				
		黒瀬町丸山=2.7 世羅町寺町*=2.7 呉市宝町=2.7 沖美町三吉*=2.6 大柿町大原*=2.6				
		木下町木下*=2.6 倉橋町鷹ヶ巣=2.6 向島町役場*=2.5 東野町役場*=2.5 豊町大長*=2.5				
		2 三原市円一町=2.4 本郷町本郷*=2.4 瀬戸田町瀬戸田*=2.4 広島内海町口*=2.4 大竹市小方*=2.4				
		江田島町役場*=2.4 熊野町役場*=2.3 久井町和草*=2.3 蒲刈町宮盛*=2.3 向原町坂*=2.3				
		広島安佐南区緑井*=2.3 竹原市中央*=2.2 広島西区己斐*=2.2 広島佐伯町津田*=2.2				
		安芸津町三津*=2.2 尾道市久保*=2.2 府中町大通り*=2.2 福山市松元町=2.2				
		広島安佐北区可部南*=2.1 坂町役場*=2.1 広島安芸区中野*=2.1 豊栄町鍛冶屋*=2.1				
		広島中区上八丁堀=2.1 世羅西町小国*=2.0 御崎町市*=2.0 海田町上市*=2.0 呉市焼山*=2.0				
		広島福富町久芳*=1.9 広島河内町中河内*=1.9 神辺町川北*=1.9 甲山町西上原*=1.9				
		双三郡三和町上板木*=1.9 因島市土生町*=1.9 広島中区大手町*=1.9 広島南区宇品海岸*=1.9				
		沼隈町草深*=1.8 広島千代田町有田=1.8 広島大和町下徳良*=1.7 甲田町高田原*=1.7				
		福山市東桜町*=1.7 吉舎町吉舎*=1.7 高宮町佐々部*=1.6 上下町矢多田嶽山=1.6				
		庄原市中本町*=1.6 大朝町大朝*=1.6 広島佐伯区利松*=1.6 豊平町都志見=1.6				
		東広島市西条栄町*=1.6 広島吉田町吉田*=1.6 新市町新市*=1.6 神石郡由木町由木*=1.5				
		三次市十日市中=1.5 三次市役所*=1.5 吉和村役場*=1.5 廿日市市下平良*=1.5				
		1 戸河内町役場*=1.4 広島高野町新市*=1.4 広島府中市府川町*=1.4 君田村東入君*=1.3				
		神石町高光*=1.3 豊平町戸谷*=1.2 広島八千代町佐々井*=1.2 口和町向泉*=1.2 宮島町役場*=1.1				
		広島美土里町本郷*=1.1 甲奴町西野*=1.0 布野村上布野*=1.0 広島東城町川東*=0.9				
		総領町下領家*=0.9 佐伯郡湯来町和田*=0.9 西城町大佐*=0.8 比和町比和*=0.8 加計町加計*=0.8				
		神石郡三和町小島*=0.8 広島東区福田*=0.7 作木村下作木*=0.7				
		3 赤岡町役場*=2.5 日高村本郷*=2.5				
		2 吾川村大崎*=2.3 中土佐町久礼*=2.3 高知市役所*=2.2 檮原町檮原*=2.2 高知市本町=2.0				
		高知田野町役場*=2.0 高知夜須町坪井*=1.9 仁淀村森*=1.9 大方町入野=1.9 宿毛市片島=1.8				
		安芸市西浜=1.8 本山町本山*=1.8 土佐町土居*=1.8 大川村小松*=1.7 佐川町役場*=1.7				
		越後町越知*=1.7 葉山村永野*=1.6 南国市オオソネ*=1.6 伊野町役場*=1.6 十和村十川*=1.5				
		鏡村小浜*=1.5 奈半町役場*=1.5				
		1 高知安田町安田*=1.4 芸西村和食*=1.4 土佐山田町役場*=1.4 大豊町高須*=1.4				
		大野見村吉野*=1.4 北川村野友*=1.2 土佐山田町宝町=1.2 物部村大板*=1.1 高知春野町西分*=1.1				
		高知香北町美良布*=1.0 窪川町茂串町*=1.0 野市町西野*=1.0 須崎市山手町=0.9				
		中村市大橋通*=0.9 香我美町下分*=0.8 室戸市室戸岬町=0.7 馬路村馬路*=0.7 物部村神池=0.7				
		三原村来栖野*=0.6 土佐清水市足摺岬=0.5				
		3 山口東和町森*=3.4 久賀町久賀*=3.3 山口大島町小松*=3.3 橋町西安下庄*=3.1 和木町和木*=3.0				
		由宇町役場*=2.9 玖珂町役場*=2.9 岩国市今津=2.6 大島町大島*=2.6 上関町長島*=2.5				
		2 柳井市南町*=2.4 周東町役場*=2.3 田布施町下田布施=2.2 平生町平生*=2.2 新南陽市富田*=2.1				
		阿東町徳佐*=2.0 光市中央*=2.0 徳山市岐山通り*=1.9 秋穂町東*=1.9 下松市大手町*=1.8				
		山口錦町広瀬*=1.7 萩市堀内=1.6 萩市江向*=1.6 防府市寿=1.6 山口美和町生見*=1.6				
		熊毛町呼坂*=1.6 山口市周布=1.5 山口大和町岩田*=1.5				
		1 小野田市日の出*=1.4 山口市亀山町*=1.3 小瀬町下郷*=1.3 山口田万川町下田万*=1.2				
		本郷村本郷*=1.2 阿知須町役場*=1.2 須佐町須佐*=1.1 徳地町堀*=1.1 宇部市沖宇部=1.1				
		山口川上村役場*=1.0 秋芳町秋吉*=0.9 山口美川町四馬神*=0.8 美祿市大嶺町*=0.7				
		阿武町奈古*=0.7 下松市瀬戸=0.7 宇部市常盤町*=0.7 山口鹿野町鹿野上*=0.6 下関市竹崎=0.6				
		山口三隅町三隅*=0.6 山口旭村明木*=0.5 山口豊田町一ノ保=0.5 豊北町角島*=0.5				
		美東町大田*=0.5				
		2 六日市町六日市*=2.4 島根三隅町三隅*=2.3 益田市常盤町*=1.9 羽須美村下羽須*=1.7				
		桜江町川戸*=1.6 島根美都町都茂*=1.5 柿木村柿木*=1.5 仁多町三成*=1.5				
		1 仁摩町仁万*=1.4 島根川本町川本*=1.4 伯太町東母里*=1.3 浜田市殿町*=1.3				
		島根大和村都賀本郷*=1.3 島根瑞穂町三日市*=1.3 島根旭町今市*=1.2 津和野町後田*=1.2				
		掛合町掛合*=1.1 横田町横田*=1.0 匹見町匹見*=0.7 島根大東町大東=0.6				
		2 岡山佐伯町矢穂*=2.4 矢掛町矢掛*=2.4 里庄町里見*=1.9 船穂町船穂*=1.8 備前市東片上*=1.8				
		玉野市宇野*=1.8 笠岡市笠岡*=1.7 瀬崎町片岡*=1.6 早島町前瀧*=1.6 井原市井原町*=1.6				
		倉敷市白楽町*=1.6 長船町土師*=1.6 真備町箭田*=1.5				
		1 哲西町矢田*=1.4 金光町古見新田*=1.4 鴨方町鴨方=1.4 賀陽町豊野*=1.4 落合町西河内=1.3				
		高梁市松原通*=1.2 岡山御津町金川*=1.2 岡山瀬戸町瀬戸*=1.2 山手村地頭片山*=1.2				
		美甘村美甘*=1.2 岡山市大供*=1.2 清音村軽部*=1.1 岡山市桑田町=1.1 岡山山陽町上市=1.1				
		鴨方町六条院中*=1.1 寄島町国頭新開*=1.1 和気町尺所*=1.1 作東町江見*=1.0 熊山町松木*=1.0				
		邑久町尾張*=1.0 落合町垂水*=1.0 備前市伊部=0.9 美星町三山*=0.9 北房町下皆部*=0.9				

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
		建部町福渡 * =0.9 成羽町下原 * =0.8 久世町久世 * =0.8 備中町布賀 * =0.7 上齋原村役場 * =0.7 鏡野町竹田 * =0.7 勝北町新野東 * =0.7 久米町中北下 * =0.7 総社市中央 * =0.7 柵原町久木 * =0.6 新見市千屋 * =0.6 神郷町下神代 * =0.6 赤坂町町苅田 * =0.6 岡山吉井町周臣 * =0.6 芳井町吉井 * =0.6 川上町地頭 * =0.5 阿波村原田下分 * =0.5 新見市新見=0.5 有漢町有漢 * =0.5 哲多町本郷 * =0.5 吉永町吉永中 * =0.5 岡山旭町西川 * =0.5 徳島県 2 穴喰町久保 * =1.8 1 西祖谷山村一宇 * =1.2 徳島市大和町=0.8 徳島池田町ウエノ=0.7 徳島上那賀町小浜 * =0.7 脇町脇=0.7 鴨島町鴨島=0.6 阿南市富岡町=0.6 香川県 2 観音寺市観音寺町=2.0 詫間町詫間 * =1.9 香川三野町下高瀬 * =1.8 綾上町山田下 * =1.7 香川豊浜町和田浜 * =1.7 高瀬町下勝間 * =1.6 直島町役場 * =1.5 香川内海町安田 * =1.5 土庄町甲=1.5 1 香川池田町池田 * =1.4 香川国分寺町新居 * =1.4 多度津町家中=1.4 仲南町十郷生間 * =1.4 香川山本町財田西 * =1.4 仁尾町仁尾 * =1.4 豊中町本山 * =1.3 津田町津田 * =1.3 香川寒川町石田東 * =1.3 牟礼町牟礼 * =1.3 綾南町滝宮 * =1.3 飯山町川原 * =1.3 琴平町榎井 * =1.3 高松市伏石町=1.2 香川町川東上 * =1.2 丸亀市大手町 * =1.2 善通寺市文京町 * =1.2 財田町財田上 * =1.1 宇多津町役場 * =1.1 多度津町栄町 * =1.1 香川香南町由佐 * =1.0 綾歌町栗熊西 * =1.0 志度町志度 * =1.0 満濃町吉野下 * =1.0 長尾町東 * =1.0 大野原町大野原 * =0.9 三木町水上 * =0.9 庵治町役場 * =0.9 坂出市室町 * =0.8 高松市番町 * =0.7 大川町富田中 * =0.7 塩江町安原下 * =0.7 香川大内町三本松=0.6 坂出市王越町=0.5 大分県 2 姫島村役場 * =1.9 1 佐伯市中村南=1.4 国東町鶴川=1.3 蒲江町蒲江浦=1.2 大分国見町西方寺=0.9 大分市長浜=0.6 兵庫県 1 兵庫御津町釜屋 * =1.0 上郡町大持 * =1.0 相生市旭=0.9 南淡町福良=0.7 姫路市本町 * =0.7 津名町志筑 * =0.6 和歌山県 1 和歌山川辺町土生 * =1.2 鳥取県 1 境港市東本町=1.2 智頭町智頭=0.9 淀江町西原 * =0.8 日南町霞 * =0.8 日吉津村日吉津 * =0.8 会見町天万 * =0.7 江府町江尾 * =0.6 米子市博労町=0.6 鳥取日野町根雨 * =0.5 福岡県 1 宗像市東郷 * =0.5 水巻町埴木 * =0.5 宮崎県 1 高千穂町三田井=1.0 北浦町古江 * =0.7				
75	26 12 45	石垣島南方沖 沖縄県 1 竹富町波照間=1.1 竹富町黒島=1.0	23° 08.3' N	124° 13.0' E	8km	M: 6.6
76	26 17 56	和歌山県北部 和歌山県 1 那賀町名手市場 * =1.4 粉河町粉河=1.3 かつらぎ町丁ノ町 * =0.6	34° 15.8' N	135° 26.7' E	8km	M: 2.8
77	26 20 41	根室支庁北部 北海道 2 中標津町養老牛=1.8 1 弟子屈町美里=0.6	43° 35.4' N	144° 36.4' E	0km	M: 3.8
78	27 19 37	奄美大島近海 鹿児島県 1 名瀬市港町=0.6	28° 19.1' N	129° 29.9' E	36km	M: 3.0
79	27 21 15	択捉島付近 北海道 1 別海町常盤=1.4	44° 20.3' N	147° 47.6' E	124km	M: 4.8
80	27 21 49	伊予灘 広島県 1 音戸町鯉兵 * =1.3 広島大崎町中野 * =1.2 呉市広 * =1.2 安浦町内海 * =1.2 呉市中央 * =1.1 能美町中町 * =1.1 沖美町三吉 * =1.1 大林町大原 * =1.0 下蒲刈町下島 * =1.0 広島安佐南区緑井 * =0.9 倉橋町鷹ヶ巣=0.9 黒瀬町丸山=0.8 呉市焼山 * =0.8 倉橋町役場 * =0.7 呉市宝町=0.7 熊野町役場 * =0.7 広島大野町大国 * =0.5 海田町上市 * =0.5 広島安佐北区可部南 * =0.5 愛媛県 1 愛媛中島町大浦 * =1.1 菊間町浜 * =1.0 大西町宮脇 * =0.6 愛媛上浦町井口 * =0.6 丹原町鞍瀬丁=0.5 久万町久万町 * =0.5 山口県 1 山口大島町小松 * =0.9 山口東和町森 * =0.5	33° 49.0' N	132° 36.9' E	44km	M: 3.9
81	28 04 42	奈良県地方 奈良県 2 下北山村寺垣内 * =2.3 十津川村小原 * =1.8 1 大宇陀町迫間 * =1.2 菟田野郷松井 * =0.7 桜井市池之内=0.6 奈良吉野町上市 * =0.6 天川村沢谷 * =0.6 曾爾村今井 * =0.5 和歌山県 2 熊野川町日足 * =2.2 和歌山本宮町本宮 * =1.9 新宮市新宮=1.6 1 北山村大沼 * =0.6 和歌山高野町高野山=0.5 三重県 1 海山町相賀 * =1.0 紀和町板屋 * =0.8 尾鷲市中央町 * =0.7 紀宝町成川 * =0.7 熊野市井戸町 * =0.6	33° 57.0' N	135° 39.1' E	11km	M: 3.6
82	28 04 53	新潟県中越地方 新潟県 3 新潟中里村田沢 * =2.7 新潟川西町水口沢 * =2.6 2 十日町市妻有町西 * =2.3 松之山町松之山 * =2.2 松代町松代 * =2.1 広神村今泉 * =1.8 塩沢町塩沢 * =1.8 津南町下船渡 * =1.6 1 六日町伊勢町=1.4 出雲崎町米田=1.2 高柳町岡野町 * =1.2 安塚町安塚 * =1.1 新潟小国町法坂 * =1.1 小出町小出島 * =1.0 小千谷市城内=1.0 新潟三川村白川 * =1.0 柏崎市三和町 * =0.9 蒲川原村釜淵 * =0.9 堀之内町堀之内 * =0.8 湯沢町神立 * =0.6 群馬県 1 片品村東小川=0.6	37° 03.9' N	138° 45.1' E	12km	M: 4.0
83	28 05 06	神奈川県西部 東京都 3 国分寺市本多 * =2.5 2 八王子市石川町 * =1.5	35° 27.4' N	139° 07.9' E	17km	M: 3.9

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 町田市中町 * =1.3 東京練馬区光が丘 * =1.2 三鷹市野崎 * =1.2 町田市役所 * =1.2 立川市錦町 * =1.1 利島村=1.1 東京千代田区大手町=1.0 調布市つつじヶ丘 * =1.0 西東京市南町 * =0.9 青梅市日向和田 * =0.9 あきる野市伊奈 * =0.9 昭島市田中町 * =0.9 武蔵野市吉祥寺東町 * =0.8 八王子市大横町=0.7 東京世田谷区成城 * =0.7 東京江東区枝川 * =0.7 青梅市東青梅=0.7 多摩市鶴牧 * =0.6 伊豆大島町元町=0.6 稲城市東長沼 * =0.6 立川市泉町 * =0.6 多摩市関戸 * =0.6 神奈川県 3 相模湖町与瀬 * =2.6 神奈川清川村煤ヶ谷 * =2.5 2 相模原市中央=2.3 神奈川愛川町角田 * =2.2 津久井町中野 * =2.1 中井町比奈窪 * =1.9 横浜泉区和泉町 * =1.8 松田町松田惣領 * =1.8 真鶴町真鶴 * =1.8 茅ヶ崎市茅ヶ崎=1.8 綾瀬市深谷 * =1.8 横浜泉区岡津町 * =1.8 秦野市首屋=1.8 横浜港南区丸山台東部 * =1.6 伊勢原市伊勢原 * =1.6 横浜旭区上白根町 * =1.5 神奈川寒川町宮山 * =1.5 大磯町東小磯 * =1.5 横浜緑区白山町 * =1.5 横浜保土ヶ谷区上菅田町 * =1.5 横浜磯子区磯子 * =1.5 海老名市大谷 * =1.5 1 横浜旭区今宿東町 * =1.4 横浜瀬谷区三ツ境 * =1.4 横浜青葉区市が尾町 * =1.4 横浜都筑区茅ヶ崎 * =1.4 小田原市荻窪=1.4 城山町久保沢 * =1.4 川崎宮前区宮前平 * =1.3 神奈川二宮町中里 * =1.3 横浜南区別所 * =1.3 箱根町湯本 * =1.3 横浜磯子区洋光台 * =1.3 横浜神奈川区神大寺 * =1.2 横浜栄区小菅が谷 * =1.2 横浜港南区丸山台北部 * =1.2 平塚市浅間町 * =1.2 座間市緑が丘 * =1.2 開成町延沢 * =1.1 横浜港北区日吉本町 * =1.1 横浜鶴見区下末吉 * =1.1 川崎中原区小杉町 * =1.0 横浜緑区十日市場 * =1.0 横浜神奈川区白幡上町 * =1.0 横浜保土ヶ谷区神戸町 * =1.0 河原町宮上=0.9 横浜西区浜松町 * =0.9 横浜中区山下町 * =0.9 横浜中区山吹町 * =0.9 横浜戸塚区平戸町 * =0.8 横浜中区山手町=0.8 横浜青葉区榎が丘 * =0.8 川崎麻生区万福寺 * =0.8 小田原市久野=0.7 横須賀市光の丘=0.6 逗子市桜山 * =0.5 川崎川崎区中島 * =0.5 山梨県 2 大月市大月=2.2 山梨大和村初鹿野 * =2.0 山中湖村山中 * =1.8 足和田村長浜 * =1.8 上野原町役場 * =1.8 忍野村忍草 * =1.5 1 西桂町小沼 * =1.4 都留市上谷 * =1.3 大月市役所 * =1.3 上野原町上野原=1.3 道志村役場 * =1.2 勝沼町勝沼 * =1.2 高根町村山北割 * =1.2 長坂町長坂上条 * =1.2 富士吉田市下吉田 * =1.1 秋山村役場 * =1.0 塩山市役所 * =1.0 山梨石和町市部 * =1.0 山梨双葉町下今井 * =1.0 明野村上手 * =1.0 上九一色村古関 * =1.0 小菅村役場 * =0.9 八代町南 * =0.9 豊富村大鳥居 * =0.9 河口湖町船津=0.8 甲府市飯田=0.8 境川村藤壘 * =0.7 甲府市丸の内 * =0.7 小淵沢町役場 * =0.7 勝山村役場 * =0.7 山梨竜王町篠原 * =0.6 玉穂町成島 * =0.6 塩山市下於曾=0.6 牧丘町窪平 * =0.6 須玉町若神子 * =0.5 千葉県 1 富浦町青木 * =0.9 静岡県 1 小山町藤曲 * =1.1 熱海市網代=0.7 熱海市中央町 * =0.7				
84	28 05 20	根室半島南東沖 北海道	43° 09.1' N	145° 46.1' E	51km	M: 4.3
		1 根室市弥栄=0.6 別海町常盤=0.5				
85	28 06 39	奈良県地方 奈良県	33° 56.9' N	135° 39.2' E	11km	M: 3.7
		2 北山山村寺垣内 * =1.9 1 大字陀町迫間 * =1.0 十津川村小原 * =0.9 菟田野町松井 * =0.5 和歌山県 2 熊野川町日足 * =2.4 和歌山本宮町本宮 * =1.9 1 龍神村西=1.4 新宮市新宮=1.4 和歌山川辺町土生 * =1.0 美山村川原河 * =0.9 由良町里 * =0.9 三重県 1 紀和町板屋 * =0.8 紀宝町成川 * =0.5				
86	28 07 39	奈良県地方 和歌山県	33° 57.1' N	135° 39.0' E	11km	M: 2.8
		1 熊野川町日足 * =0.6				
87	28 07 50	新潟県中越地方	37° 04.5' N	138° 45.3' E	13km	M: 4.1
(注)	28 07 50	新潟県中越地方 新潟県	37° 05.4' N	138° 46.2' E	13km	M: 4.0
		3 新潟川西町水口沢 * =2.9 新潟中里村田沢 * =2.6 2 十日町市妻有町西 * =2.4 松代町松代 * =2.3 塩沢町塩沢 * =2.3 松之山町松之山 * =2.1 高柳町岡野町 * =1.9 新潟小国町法坂 * =1.8 六日町伊勢町=1.7 出雲崎町米田=1.6 蒲川原村釜淵 * =1.5 広神村今泉 * =1.5 1 安塚町安塚 * =1.3 小千谷市城内=1.2 津南町下船渡 * =1.2 与板町与板 * =1.1 刈羽村割町新田 * =1.1 柏崎市三和町 * =1.0 堀之内町堀之内 * =0.9 清里村荒牧 * =0.8 湯沢町神立 * =0.7 新潟三川村白川 * =0.7 上越市大手町=0.5 長野県 1 三水村芋川 * =0.7				
88	28 08 15	熊本県熊本地方 熊本県	32° 38.6' N	130° 56.3' E	8km	M: 3.1
		1 甲佐町岩下 * =0.6				
89	28 08 17	新潟県中越地方 新潟県	37° 04.1' N	138° 45.2' E	13km	M: 3.3
		1 新潟中里村田沢 * =1.4 十日町市妻有町西 * =1.1 松代町松代 * =0.8 塩沢町塩沢 * =0.7				
90	28 10 37	房総半島南東沖 千葉県	34° 38.0' N	140° 42.0' E	75km	M: 4.4
		2 勝浦市墨名=1.5 1 鴨川市八色=1.2 館山市長須賀=1.1 大多喜町大多喜 * =1.0 富浦町青木 * =0.9 千葉一宮町一宮=0.5 東京都 1 三宅村神着=1.0 神奈川県 1 横浜中区山手町=0.7 静岡県 1 熱海市網代=0.7				
91	28 10 39	島根県東部 鳥取県	35° 18.3' N	133° 20.1' E	7km	M: 3.1
		2 西伯町法勝寺 * =2.2 会見町天万 * =1.6 1 鳥取日野町根雨 * =0.5 島根県 1 伯太町東母里 * =0.9				

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	28 11 57	新潟県中越地方 新潟県 1 新潟川西町水口沢 * =1.4 新潟中里村田沢 * =1.4 十日町市妻有町西 * =1.1 松代町松代 * =1.0	37°04.3' N	138°45.4' E	13km	M: 3.4
93	28 12 56	千葉県東方沖 茨城県 2 波崎町役場 * =1.5 千葉県 1 神栖町溝口 * =1.3 茨城鹿嶋市鉢形=1.1 鉾田町鉾田=0.6 八郷町柿岡=0.5 水戸市金町=0.5 2 銚子市川口町=1.9 干潟町南堀之内 * =1.5 海上町高生 * =1.5 飯岡町秋園 * =1.5 1 千葉山田町仁良 * =1.4 多古町多古=1.2 旭市二 * =1.1 小見川町羽根川 * =1.1 佐原市役所 * =1.1 成田市役所 * =1.1 野栄町今泉 * =1.0 蓮沼村八 * =1.0 八日市場市八 * =1.0 芝山町小池 * =0.9 東金市東新宿=0.6	35°34.7' N	141°06.1' E	39km	M: 4.4
94	28 15 51	神奈川県西部 神奈川県 3 相模湖町与瀬 * =3.4 神奈川清川村煤ヶ谷 * =2.9 神奈川愛川町角田 * =2.6 横浜緑区白山町 * =2.6 津久井町中野 * =2.6 相模原市中央=2.6 綾瀬市深谷 * =2.5 2 横浜保土ヶ谷区上菅田町 * =2.4 横浜旭区上白根町 * =2.4 横浜泉区岡津町 * =2.4 海老名市大谷 * =2.3 横浜港南区丸山台東部 * =2.2 秦野市首屋=2.2 中井町比奈窪 * =2.2 横浜瀬谷区三ツ境 * =2.2 横浜旭区今宿東町 * =2.2 横浜青葉区市が尾町 * =2.2 茅ヶ崎市茅ヶ崎=2.1 横浜神奈川区神大寺 * =2.1 横浜泉区和泉町 * =2.1 小田原市荻窪=2.0 横浜磯子区磯子 * =2.0 伊勢原市伊勢原 * =2.0 神奈川寒川町宮山 * =2.0 松田町松田惣領 * =2.0 座間市緑が丘 * =1.9 横浜南区別所 * =1.9 横浜都筑区茅ヶ崎 * =1.9 真鶴町真鶴 * =1.8 横浜港南区丸山台北部 * =1.8 横浜神奈川区白幡上町 * =1.8 大磯町東小磯 * =1.8 横浜中区山下町 * =1.7 川崎宮前区宮前平 * =1.7 平塚市浅間町 * =1.7 横浜保土ヶ谷区神戸町 * =1.6 横浜西区浜松町 * =1.6 横浜緑区十日市場 * =1.6 城山町久保沢 * =1.6 神奈川二宮町中里 * =1.6 横浜磯子区洋光台 * =1.6 横浜鶴見区下末吉 * =1.6 横浜中区山手町=1.5 開成町延沢 * =1.5 1 横浜中区山吹町 * =1.4 横浜港北区日吉本町 * =1.4 横浜戸塚区平戸町 * =1.4 横浜栄区小菅が谷 * =1.4 横浜青葉区榎が丘 * =1.4 川崎中原区小杉町 * =1.4 横浜都筑区池辺町 * =1.2 横浜金沢区白帆 * =1.2 箱根町湯本 * =1.1 川崎麻生区万福寺 * =1.0 川崎川崎区中島 * =1.0 横浜栄区公田町 * =0.9 小田原市久野=0.9 横浜金沢区寺前 * =0.9 湯河原町宮上=0.9 横須賀市光の丘=0.8 逗子市桜山 * =0.8 川崎高津区下作延 * =0.7 葉山町堀内 * =0.6 川崎中原区小杉陣屋=0.6 山梨県 3 上野原町役場 * =2.6 2 大月市大月=2.4 足和田村長浜 * =2.3 山梨大和村初鹿野 * =2.3 山中湖村山中 * =2.1 長坂町長坂上条 * =2.1 秋山村役場 * =1.8 道志村役場 * =1.8 西桂町小沼 * =1.8 忍野村忍草 * =1.8 高根町村山北割 * =1.8 上野原町上野原=1.7 境川村藤袋 * =1.7 小菅村役場 * =1.6 勝沼町勝沼 * =1.6 大月市役所 * =1.6 山梨双葉町下今井 * =1.6 都留市上谷 * =1.5 1 富士吉田市下吉田 * =1.4 塩山市役所 * =1.4 山梨石和町市部 * =1.4 勝山村役場 * =1.3 豊富村大鳥居 * =1.3 下部町大磯小磯=1.3 甲府市飯田=1.2 八代町南 * =1.2 上九一色村古閑 * =1.2 明野村上手 * =1.2 河口湖町船津=1.1 牧丘町窪平 * =1.1 玉穂町成島 * =1.1 田富町白井阿原 * =1.1 鳴沢村役場 * =1.1 大泉村谷戸 * =1.1 甲府市丸の内 * =1.0 塩山市下於曽=1.0 山梨竜王町篠原 * =1.0 山梨昭和町押越 * =1.0 山梨市小原西 * =1.0 須玉町若神子 * =1.0 小淵沢町役場 * =1.0 韮崎市水神 * =0.8 八田村野牛島 * =0.8 若草町寺部 * =0.8 山梨一宮町末木 * =0.8 中富町役場 * =0.8 芦川村中芦川 * =0.5 下部町常葉 * =0.5 東京都 2 国分寺市本多 * =2.4 国分寺市戸倉=2.1 八王子市石川町 * =1.8 町田市役所 * =1.8 町田市中町 * =1.6 1 あきる野市伊奈 * =1.4 東京千代田区大手町=1.3 立川市錦町 * =1.3 調布市つつじヶ丘 * =1.3 青梅市東青梅=1.3 青梅市日向和田 * =1.3 昭島市田中町 * =1.2 八王子市大横町=1.0 三鷹市野崎 * =1.0 立川市泉町 * =0.8 東京品川区平塚 * =0.8 利島村=0.8 東京江東区枝川 * =0.8 東京練馬区光が丘 * =0.7 福生市福生 * =0.7 多摩市関戸 * =0.7 東京中央区勝どき * =0.7 清瀬市中清戸 * =0.6 東京世田谷区成城 * =0.6 稲城市東長沼 * =0.6 武蔵野市吉祥寺東町 * =0.6 東京新宿区百人町 * =0.6 東京江戸川区中央=0.6 伊豆大島町元町=0.5 東京大田区多摩川 * =0.5 東京品川区北品川 * =0.5 東京大田区大森東 * =0.5 静岡県 2 小山町藤曲 * =1.6 1 御殿場市萩原=1.0 熱海市網代=0.7 熱海市中央町 * =0.7 伊豆長岡町長岡 * =0.6 函南町仁田 * =0.6 熱海市水口町 * =0.5 群馬県 1 群馬上野村川和 * =0.6 埼玉県 1 秩父市上町=1.2 埼玉美里町木部 * =0.8 千葉県 1 富浦町青木 * =0.7 館山市長須賀=0.6 長野県 1 日義村役場 * =0.9 白田町下小田切=0.8 青木村田沢青木 * =0.8 諏訪市湖岸通=0.7 立科町芦田 * =0.7 長野南牧村海ノ口 * =0.5 佐久市中込 * =0.5 白田町白田城下 * =0.5	35°27.4' N	139°07.6' E	17km	M: 4.0
95	29 15 09	茨城県南部 茨城県 1 岩瀬町岩瀬 * =0.8 土浦市下高津 * =0.6 真壁町飯塚 * =0.6 茨城協和町門井 * =0.6 総和町下大野 * =0.6 栃木県 1 栃木二宮町石島 * =1.1 栃木市旭町=0.9 足利市名草上町=0.7 今市市瀬川=0.5 鹿沼市今宮町 * =0.5 群馬県 1 邑楽町中野 * =0.8	36°01.7' N	140°05.3' E	63km	M: 3.5
96	30 02 18	詳細不明 東京都 1 新島村式根島=0.6				
97	30 02 21	詳細不明 東京都 1 新島村式根島=1.2				
98	30 03 12	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=1.0	34°19.1' N	139°11.1' E	4km	M: 2.2
99	30 03 16	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=1.3	34°19.7' N	139°09.9' E	0km	M: 2.3

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
100	30 06 48	新島・神津島近海 東京都 2 新島村式根島=2.0	34° 19.1' N	139° 10.8' E	4km	M: 2.6
101	30 07 12	新島・神津島近海 東京都 3 新島村式根島=2.9 1 新島村本村*=0.5	34° 19.3' N	139° 11.1' E	4km	M: 2.6
102	30 07 16	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=1.2	34° 19.0' N	139° 11.3' E	2km	M: 2.4
103	30 07 17	詳細不明 東京都 1 新島村式根島=0.7				
104	30 07 19	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=0.6	34° 20.0' N	139° 10.7' E	0km	M: 2.2
105	30 07 23	詳細不明 東京都 1 新島村式根島=0.7				
106	30 07 25	新島・神津島近海 東京都 2 新島村式根島=1.9	34° 18.4' N	139° 11.0' E	0km	M: 2.3
107	30 07 27	新島・神津島近海 東京都 4 新島村式根島=3.6 1 新島村本村*=1.0 新島村川原=0.9	34° 19.4' N	139° 10.7' E	3km	M: 2.8
108	30 10 10	日向灘 宮崎県 1 高鍋町上江*=1.3 宮崎東郷町山陰*=1.0 川南町川南*=0.7 西都市聖陵町*=0.5	32° 13.2' N	131° 58.9' E	27km	M: 3.9
109	30 13 06	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=0.7	34° 18.5' N	139° 09.9' E	1km	M: 2.3
110	30 19 15	浦河沖 青森県 2 階上町道仏*=1.6 東通村砂子又*=1.6 1 青森南郷村野沢*=1.1 名川町平*=1.1 野辺地町野辺地*=0.9 天間林村森ノ上*=0.8 五戸町古館=0.8 六ヶ所村尾駈=0.7 三沢市桜町*=0.6 下田町中下田*=0.6 上北町中央南*=0.6 東北町塔ノ沢山*=0.5 倉石村中市*=0.5 岩手県 1 大野村大野*=1.4 軽米町軽米*=0.9 二戸市福岡=0.7 浄法寺町浄法寺*=0.6	41° 33.2' N	142° 04.0' E	66km	M: 4.3
111	30 23 55	宮城県沖 岩手県 1 室根村役場*=1.2 陸前高田市高田町*=1.0 藤沢町藤沢*=0.9 大船渡市大船渡町=0.8 千厩町千厩*=0.8 大船渡市猪川町=0.5 宮城県 1 鳴瀬町小野*=0.9 唐桑町馬場*=0.8 蔵王町円田*=0.8 石巻市泉町=0.7 宮城川崎町前川*=0.7 名取市増田*=0.6 桃生町中津山*=0.5 宮城田尻町沼部*=0.5	38° 18.6' N	142° 06.9' E	49km	M: 4.4
112	31 06 02	新潟県沖 新潟県 1 金井町千種*=1.0 赤泊村徳和*=0.9	37° 43.6' N	138° 15.1' E	21km	M: 3.8
113	31 07 23	北海道南西沖 北海道 1 渡島森町姫川=0.5	41° 53.0' N	139° 19.3' E	13km	M: 3.8
114	31 15 52	台湾付近 沖縄県 3 与那国町祖納=2.9 竹富町黒島=2.7 2 竹富町西表=2.3 竹富町波照間=2.3 石垣市登野城=2.0 竹富町大原=2.0 多良間村塩川=1.8 石垣市新川=1.5 1 平良市下里=1.2 平良市西仲宗根=1.2	24° 13.7' N	121° 58.2' E	55km	M: 7.2

付表

2. 過去1年間の最大震度別の月別地震回数
 <平成13年（2001年）3月～平成14年（2002年）3月>

	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計	記事
2001年3月	87	41	9	2	0	1	1			141	鳥取県西部地震の余震活動（18回*）、三宅島近海～新島・神津島近海（17回*）、芸予地震と余震活動（震度6弱1回、震度5強1回、28回*）
4月	65	27	11	3	0	1				107	鳥取県西部地震の余震活動（14回*）、三宅島近海～新島・神津島近海（16回*）、静岡県中部（震度5強1回）
5月	92	23	7	2						124	三宅島近海～新島・神津島近海（30回*）
6月	77	27	11	1						116	三宅島近海～新島・神津島近海（42回*）
7月	61	22	4	1						88	三宅島近海～新島・神津島近海（18回*）
8月	63	17	10	3						93	三宅島近海～新島・神津島近海（25回*）
9月	59	18	7	3						87	
10月	67	25	4	1						97	
11月	56	19	7							82	
12月	117	36	12	4	2	1				172	2日：岩手県内陸南部（震度5弱1回）、8日：神奈川県西部（震度5弱1回）、9日：奄美大島近海（震度5強1回、26回*）、三宅島近海～新島・神津島近海（26回*）、与那国島近海（17回*）
2002年1月	106	33	14	3						156	三宅島近海～新島・神津島近海（20回*）、伊豆大島島内（19回*）、和歌山県北部（20回*）、鳥取県西部地震の余震活動（18回*）
2月	58	17	6	1	1					83	12日：茨城県沖（震度5弱1回）、三宅島近海～新島・神津島近海（17回*）、鳥取県西部地震の余震活動（10回*）
3月	69	29	13	3						114	三宅島近海～新島・神津島近海（17回*）、鳥取県西部地震の余震活動（10回*）
2002年計	233	79	33	7	1					353	
過去1年計	890	293	106	25	3	2	0	0	0	1319	（平成13年4月～平成14年3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（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（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（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（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（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（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。
 平成12（2000）年7月18日から、地方公共団体（富山県、香川県、大分県）が整備した震度計で観測された震度も含む。
 平成13（2001）年3月22日から、地方公共団体（佐賀県）が整備した震度計で観測された震度も含む。
 平成13（2001）年5月10日から、地方公共団体（山梨県、神奈川県（川崎市））が整備した震度計で観測された震度も含む。
 平成13（2001）年7月19日から、地方公共団体（高知県）が整備した震度計で観測された震度も含む。
 平成13（2001）年12月12日から、地方公共団体（福島県）が整備した震度計で観測された震度も含む。
 平成14（2002）年3月20日から、地方公共団体（岩手県、宮城県、神奈川県、福岡県）が整備した震度計で観測された震度も含む。

