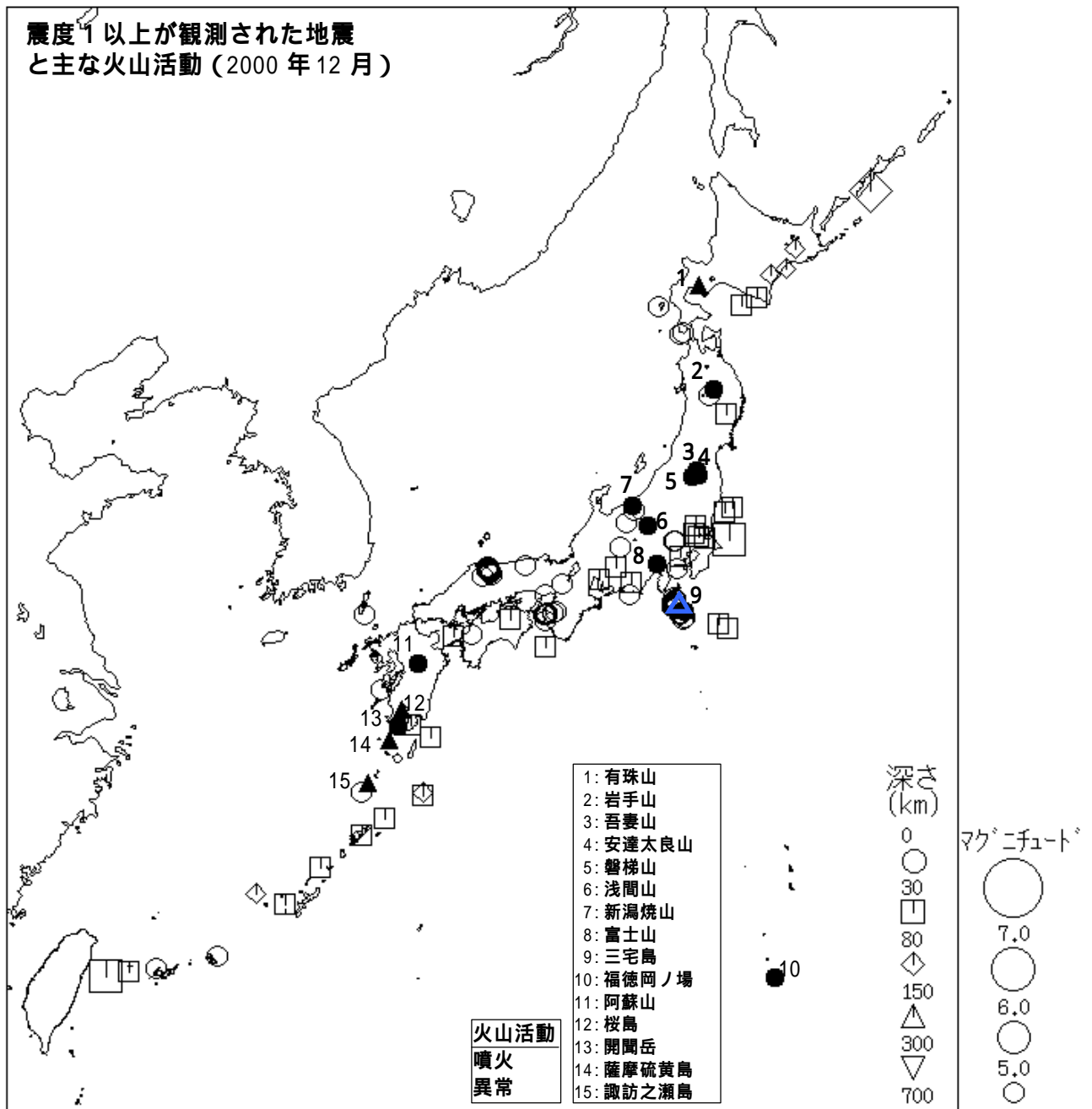


平成 12 年 12 月 地震・火山月報（防災編）

Monthly Report on Earthquakes and Volcanoes in Japan

December, 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）、富山県、香川県、大分県（平成 12 年 7 月 18 日から発表）の 36 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。

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。

目次

日本の地震活動	1
東海・南関東地域の地震活動*	9
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	12
世界の主な地震	15
日本の主な火山活動	16
特集	
1. 2000 年 12 月 7 日のトルクメニスタンの地震	21
付表	
1. 震度 1 以上が観測された地震の表	22
1-1 震度 1 以上が観測された平成 12 年(2000 年)鳥取県西部地震の余震の表	29
1-2 三宅島近海及び新島・神津島近海を震源とする震度 1 以上が観測された地震の表	31
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	32
2000 年の地震・火山活動	33
付録	
1. 気象庁震度階級関連解説表	80
2. 震度観測点	81
3. 正誤表	85
4. 「解説」目次(平成 12 年 1 月～平成 12 年 12 月)	87
5. 20 世紀のワースト地震	88
6. 震度 6 または震度 6 弱以上が観測された地震の表	90

訂正

平成12年1月 地震・火山月報（防災編）

日本の主な火山活動

p.20 「諏訪之瀬島 十島村役場によると、8日に島内で降灰を観測した。」(本文最後に追加)

平成12年2月 地震・火山月報（防災編）

日本の主な火山活動

p.19 岩手山の15行目 「…の西ノ沢上部で、…」を「…の西小沢上部で、…」に訂正

平成12年8月 地震・火山月報（防災編）

日本の主な火山活動

p.34 阿蘇山の3行目 「…、8日には…」を「…、3日には…」に訂正

特集1. 2000年6月26日からの三宅島近海～新島・神津島近海の地震活動

p.40 表3の30番の地震 「東京都 5弱:利島、新島村神津島」を「東京都 5弱:利島、新島村式根島」に訂正

平成12年9月 地震・火山月報（防災編）

日本の主な火山活動

p.16 表1 2000年1月の薩摩硫黄島の印:「 」を「 」に訂正

2000年1月の諏訪之瀬島の印:「 」を「 」を訂正

特集1. 2000年6月26日からの三宅島近海～新島・神津島近海の地震活動

p.23 表2の30番の地震 「東京都 5弱:利島、新島村神津島」を「東京都 5弱:利島、新島村式根島」に訂正

平成12年10月 地震・火山月報（防災編）

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

p.12 表1の6番の地震のMHST欄 「 * * * * * 」を「 * * * * * 」に訂正

p.12 表1の7番の地震のMHST欄 「 * * * * * 」を「 * * * * * 」に訂正

日本の主な火山活動

p.22 表1 2000年1月の薩摩硫黄島の印:「 」を「 」に、2000年1月の諏訪之瀬島の印:「 」を「 」に、2000年10月の三宅島の印:「 」を「 」にそれぞれ訂正。なお、11月号の該当箇所(p.17)を上記の通り訂正するとともに、2000年11月の三宅島の印「 」を「 」に訂正。

付表1-2 平成12年(2000年)鳥取県西部地震及びその西方の地震活動において震度1以上を観測した表

p.85 560番の地震を削除し、「東本町 震度1」を561番の地震に追加。この訂正に伴い、

p.36 表2-1 10月9日 震度1の回数「61」を「60」に、日計「83」を「82」に、震度1の合計「567」を「566」、総計「908」を「907」にそれぞれ訂正。

p.92 2000年10月の震度1の回数「665」を「664」に、計「1106」を「1105」に、2000年の震度1計「11817」を「11816」に、計「1106」を「1105」に、過去1年計震度1「11936」を「11935」にそれぞれ訂正。

なお、2000年11月号も該当箇所(p.5、p.6、p.36)を上記の通り訂正する。本号において、該当する箇所について修正(次項参照)を含めて再掲した。

平成12年11月 地震・火山月報（防災編）

日本の主な火山活動

p.18 安達太良山 の2行目 「…、16日と17日に沿の平で…」を「…、16日、17日及び23日に沿の平で…」に修正

修正

1998年、1999年、及び2000年3、4、6、7月の最大震度別地震回数は、精査の結果修正された。本号の該当する箇所に新しい数字を示した。

*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。

解説 地震の発生確率

「今日大きな地震に遭う」と思っている人はまずいない。しかし、ある程度長い期間、例えば住宅を購入する場合などに30年間でどの位地震の危険があるのかと考える人は多い。

一方、気象庁や政府の地震調査委員会等は、「今後3日間にM6.0以上の余震が発生する確率は30%です。」等の余震確率の情報や「この活断層が活動する（＝地震が発生する）確率は、今後30年間で14%です」等の長期的な地震発生確率を公表している。このような数字は、どのような意味があり、どう利用できるのだろうか。

に関しては、普段の地震発生確率と発表される余震確率等との数字を比較することにより、実感できないまでもとてつもなく大きな確率であることが分かる。表1は、ある仮定を基に、日本における陸域の浅い地震の発生確率を示したものである。その仮定とは、過去75年間に発生したマグニチュード（Mと記す）別の発生個数を用い、ポアソン分布を当てはめることであり、ポアソン分布とは「めったに起こらないこと」についての確率的表現によく当てはまることが知られている。希な現象も長い時間や広い範囲を対象にすると、かなりの数字となる。身近な例では、交通事故で負傷する確率（平成10年の1年間で約0.8%；約99万件/1億2,600万人、警察白書による）がある。この状態が続くことを望むものではないが、ある人が30年間に交通事故で負傷する確率は約20%になる。交通事故の場合は、個人個人が保険に入る、車にエアバックが標準装備になる、危険な場所を横断しない等の各種対策がとられている。一方、ある人にとって近傍でM6.0以上の地震が発生する確率は30年間に0.8%である。この数字は、必ずしも負傷する確率ではないが、通常時の地震の発生に際しても、それなりの対策を考慮すべきものと考えられる。

（*条件：やや大きめの市町村の面積100km²をとり、M6.0震源域の面積は約100km² - 以上の地震が発生する確率）

この表及び表に補足した方法で任意の面積、任意のMの発生確率が計算でき、以下のように数字を理解することができる。

- ・ある県の面積（<http://www.gsi.go.jp/MAP/MENCHO/opening.htm>：国土地理院のホームページで調べられる）が約2,000km²とした場合（東京都や大阪府等が当てはまる）30年間でM6.0（M7.0）以上の地震は1回以上発生する確率は、約15%（約1.6%）ある。
- ・平均的なM7の余震域の面積は約1000km²である。M7程度の地震（本震）発生の際「今後3日間のM6.0以上の余震発生確率10%」という数字は、余震確率の3日間の確率が、平常時の30年間の数値以上であることが分かる。

M6.0以上の陸域の浅い地震が発生する確率

期間	10	25	50	100	200	500	1000	2000	5000	10000	50000
1日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04
2日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.07
3日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.11
5日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.04	0.18
10日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.04	0.07	0.36
20日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.07	0.15	0.73
30日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.04	0.11	0.22	1.09
半年	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.07	0.13	0.26	0.65	1.31	6.36
1年	0.00	0.01	0.01	0.03	0.05	0.13	0.27	0.53	1.32	2.63	12.48
10年	0.03	0.07	0.13	0.27	0.53	1.32	2.63	5.19	12.48	23.41	73.64
20年	0.05	0.13	0.27	0.53	1.06	2.63	5.19	10.12	23.41	41.34	93.05
30年	0.08	0.20	0.40	0.80	1.59	3.92	7.69	14.79	32.97	55.07	98.17

表1. 平常時に陸域の浅い地震（M6.0以上、M7.0以上）が発生する確率

縦軸は対象期間、横軸は対象面積（km²）、単位は%である。

この確率は、ポアソン分布の公式により、以下のように表すことができる。

$$p = 1 - \exp \left\{ - \left[\frac{\text{過去75年間の内陸M以上の発生個数} \times \text{対象面積} (\text{km}^2) \times \text{対象日数}}{\text{日本の陸地面積} (\text{km}^2) \times 75 (\text{年}) \times 365.25 (\text{日})} \right] \right\}$$

日本の内陸における過去75年間のM5.0以上、M5.5以上、M6.0以上、M6.5以上、M7.0以上の地震数は、それぞれ、843、282、110、34、11回である。日本の内陸の面積は約377,863（km²）であるが、図のように内陸の地震と見なせる範囲をとったので、550,000（km²）とした。

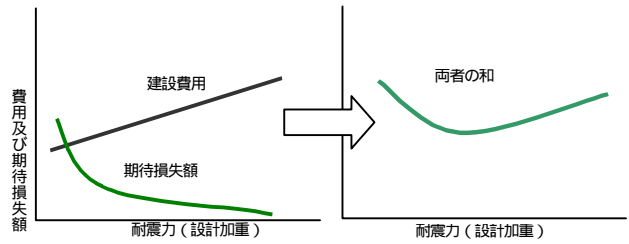


図1. 総費用最小化の考え方

また、「確率の利用の仕方」や冒頭の住宅や建設物の安全に関しては、1つの考え方として次のものがある（図1）。

図1左は、建設費用 - 耐震力、期待損失金額（建設物が損傷、あるいは倒壊した時の損失額×壊れる確率） - 耐震力の2つの曲線のイメージである。前者は耐震力を2倍にすると現在の技術では、10%程度の費用増加になるとされている。ただし、建物の使い勝手、間取り等は考慮されない。後者は、耐震力を増していくと建物が倒壊する確率は限りなく0に近づくが、その減り方はだんだん緩くなり、建設にお金をかけたほどには減らない。なお、損失額は、人命、倒壊した時の新築費用等から求め、建物が壊れる確率は、地震発生確率単独では計算できないが、予想震度・加速度と既存の倒壊率の関係を当てはめた分布から求めることが可能である。これら2つの曲線を足し合わせたものが、図1右であり、この費用が最小になるところが合理的な耐震力であるといえる。

同じような考え方で、余震確率もその利用者にとって異なった使い方となる。寸暇を惜しむ救助活動と壊れかけた家屋に必要な品を取りに行くのでは、重みが異なる。上記の例と同様に対策の「効果」と本震後の大きな余震において「建物が壊れて失われる損失×大きな余震の確率」を費用計算し、比較することで意志決定ができる。人命にかかわる救助活動の「効果」は大きく、後者は、1日我慢すれば確率の数字はかなり減るので、余震確率が大きい時は少し待つて頂いた方がよい。

そして、上記のような考え方は、単に地震発生確率だけでなく、様々な分野、例えば、下記に挙げた動向と併せて判断する必要がある。

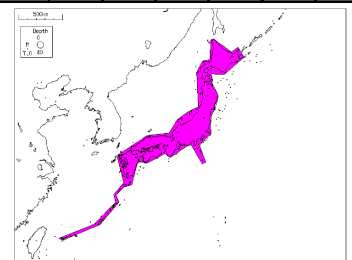
病院や消防署といった機能が喪失すると波及効果が大きいものについて損失額をより大きくすることや地域社会の機能の維持などの問題（社会科学や経済学）

予想される被害地震を明らかにして、地震発生確率や予想される震度・加速度・卓説周期の算出の正確性を高める問題（地震学・地震工学）

低コストの耐震や免震技術の開発等の問題（建設工学等）

M7.0以上の陸域の浅い地震が発生する確率

期間	10	25	50	100	200	500	1000	2000	5000	10000	50000
1日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
3日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
5日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
10日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
20日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.07
30日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.11
半年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.07	0.13	0.65
1年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.05	0.13	0.27	1.32
10年	0.00	0.01	0.01	0.03	0.05	0.13	0.27	0.53	1.32	2.63	12.48
20年	0.01	0.01	0.03	0.05	0.11	0.27	0.53	1.06	2.63	5.19	23.41
30年	0.01	0.02	0.04	0.08	0.16	0.40	0.80	1.59	3.92	7.69	32.97



「解説」は今後不定期に掲載します。

日本の地震活動

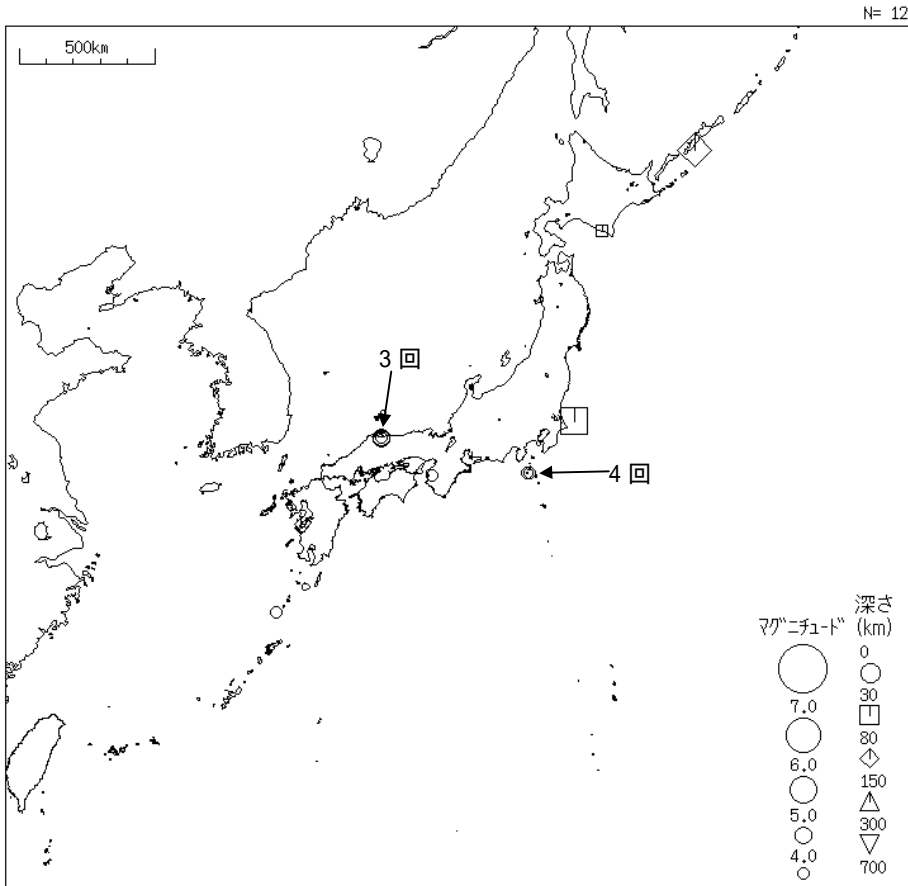


図 1 震度 3 以上が観測された地震

概況（日本付近の活動）

12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12回（11月は17回）であり、このうち、鳥取県西部地震の余震活動では3回（震度4を2回観測）、新島・神津島近海の地震活動では4回（震度4を1回観測）であった。

このほか震度4以上が観測された地震は、12月22日に発生した択捉島付近の深さ141kmのM6.5の地震（最大震度4）であった。

図2の範囲におけるM6.0以上の地震の発生は1回であり、前述の12月22日の択捉島付近のM6.5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	4	3	合計
回数	4	8	12

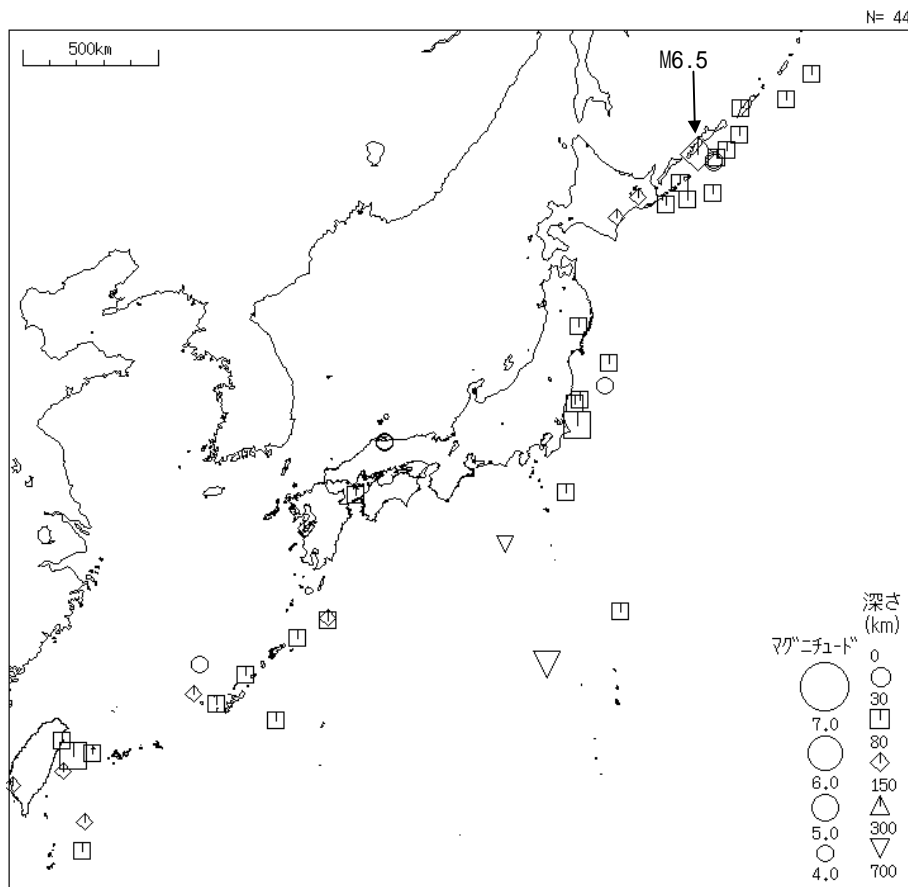


図 2 M4.0 以上の地震

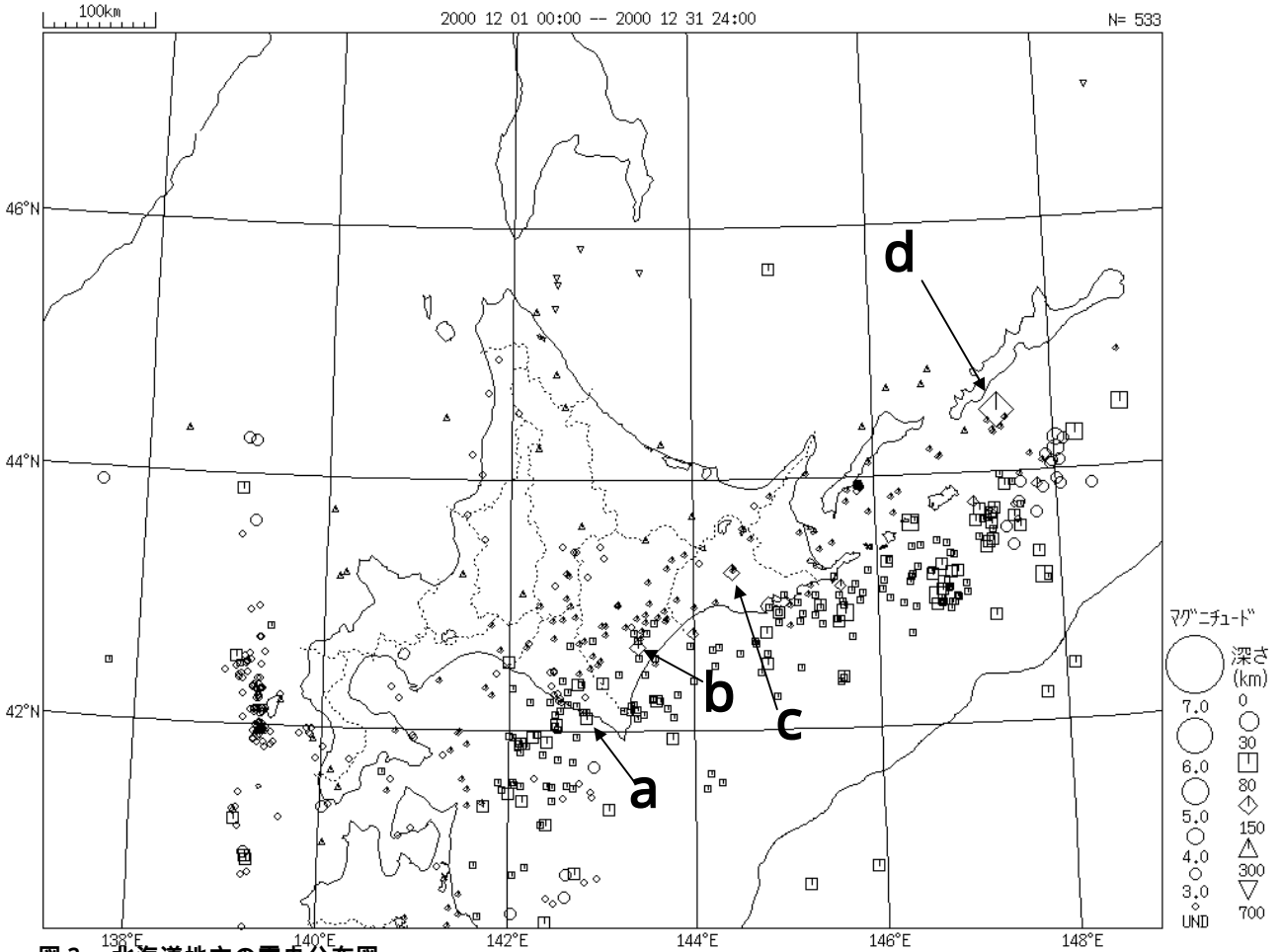


図3 北海道地方の震央分布図

北海道地方

12月3日06時12分、浦河沖の深さ44kmでM3.9の地震があり（図3 a）、北海道の浦河町で震度3を観測した。発震機構は北東-南西方向の圧力軸を持つ逆断層型である（図3-1）。

12月6日15時12分、十勝支庁中部の深さ87kmでM4.2の地震があり（図3 b）、北海道と青森県の一部で震度1～2を観測した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型である（図3-1）。

12月8日06時14分、釧路支庁中南部の深さ129kmでM4.2の地震があり、（図3 c）北海道釧路市等で震度1～2を観測した。発震機構は南北方向に圧力軸を持つ逆断層型である（図3-1）。

12月22日19時13分、択捉島付近の深さ141kmでM6.5の地震があり（図3 d）、北海道の別海町で震度4を観測したほか、北海道から東北地方、関東地方等で震度1～3を観測した。この地震は沈み込む太平洋プレート内部の地震であり、発震機構の張力軸は、太平洋プレートが沈み込む方向（北北西下がり）である。この付近のM7.0以上の深い地震は1924年のM7.6、1978年のM7.7があり、前者の地震では被害が発生した（宇津による、図3-2）。

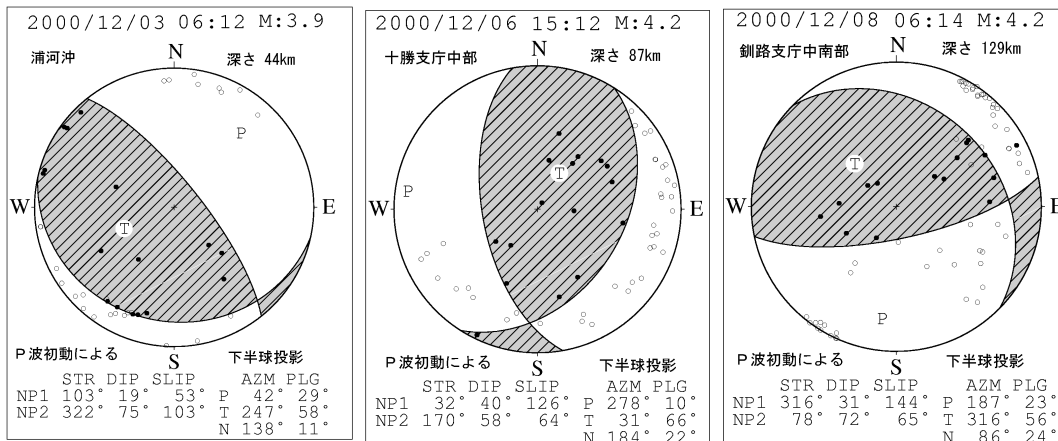


図3-1 発震機構

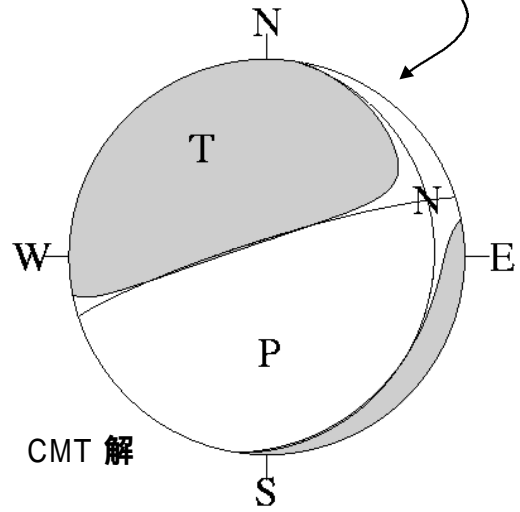
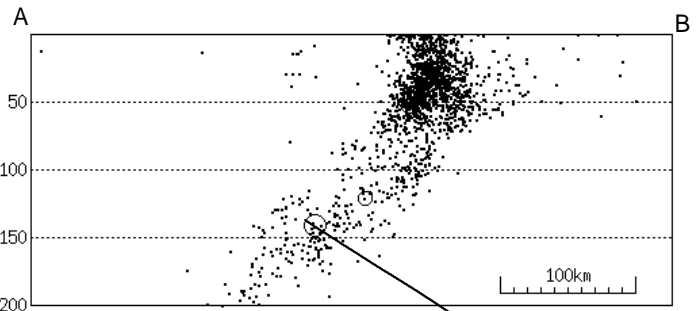
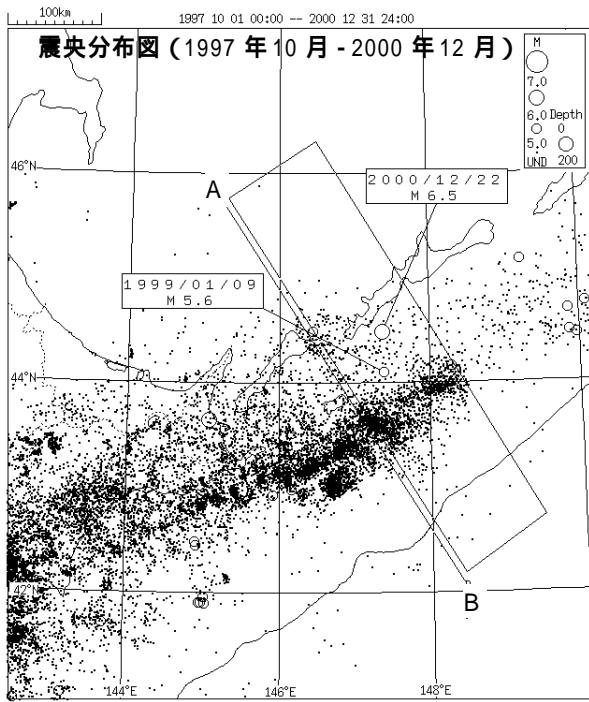
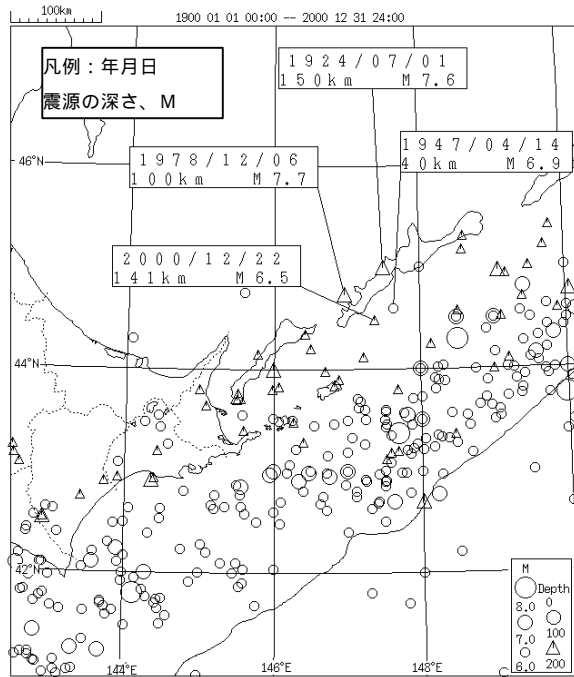


図 3 - 2 択捉島付近の地震活動



震央分布図 (1900 - 2000年、M6.0以上)

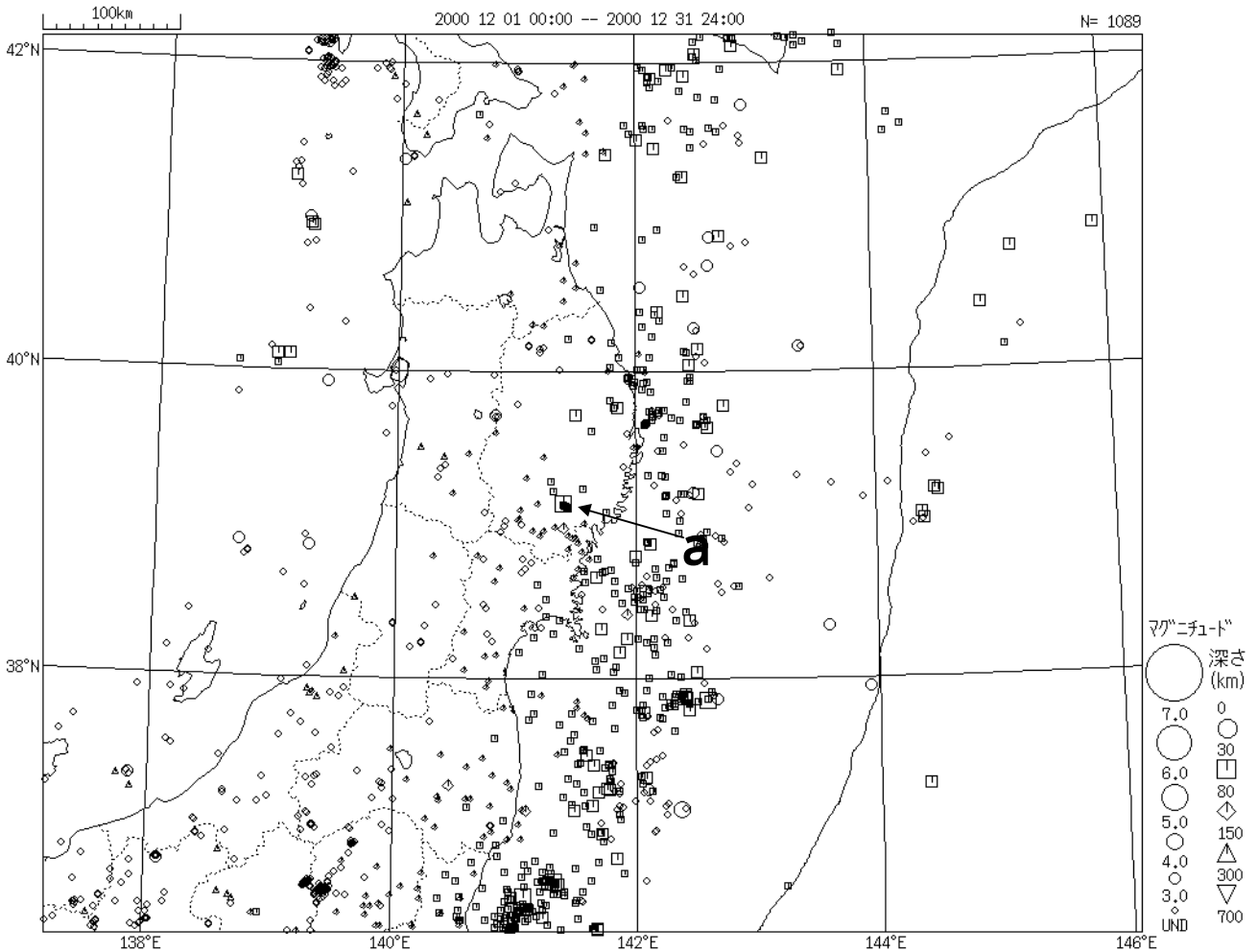


図 4 東北地方の震央分布図

東北地方

12月10日21時30分、岩手県内陸南部の深さ79kmでM4.0の地震があり(図4a) 岩手県と宮城県で震度1~2を観測した。この地震は沈み込む太平洋プレート内、二重地震面の上面に位置する(図4-1)。発震機構は圧力軸が西北西-東南東方向にある。

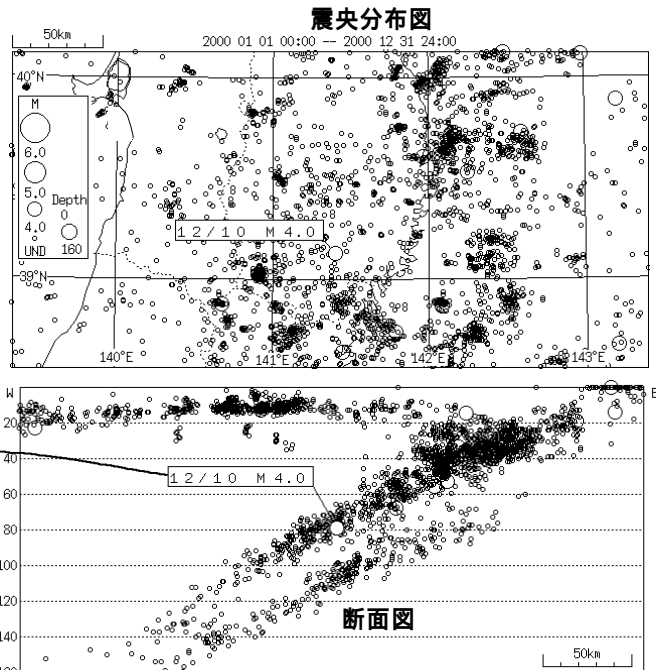
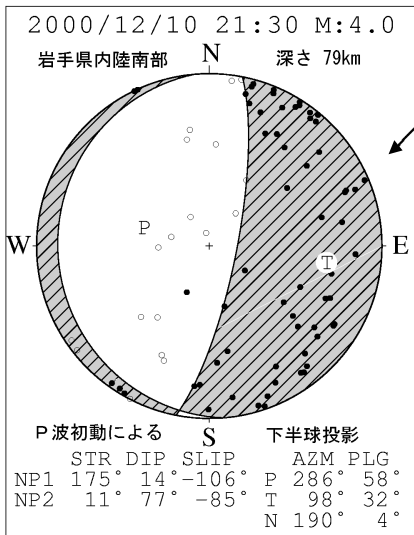


図 4 - 1
岩手県内陸南部の地震活動
表示期間：2000年



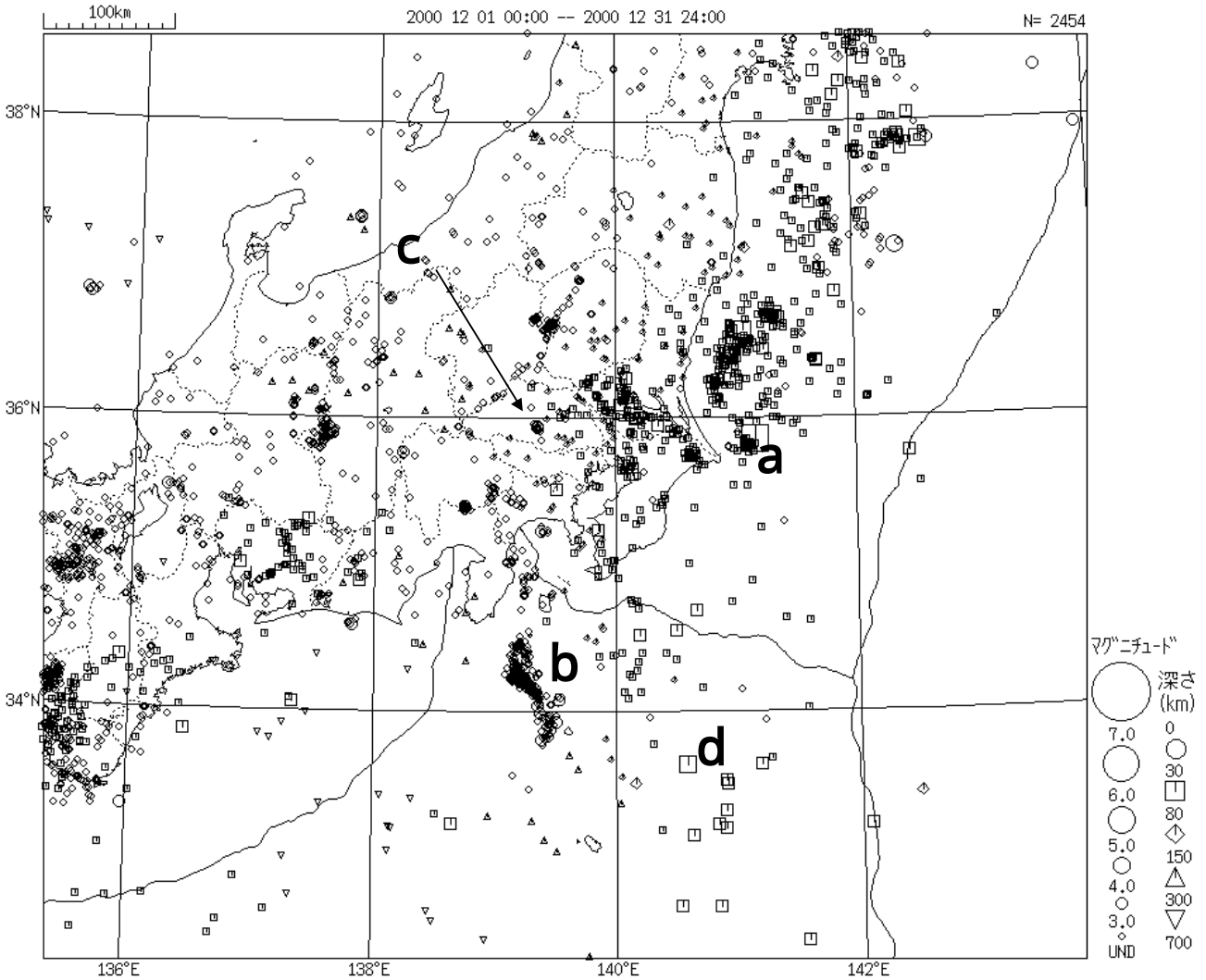


図5 関東・中部地方の震央分布図

関東・中部地方

12月5日01時47分、茨城県沖の深さ37kmでM5.3の地震があり(図5 a)、茨城県、千葉県、栃木県で震度1~3、東北地方、関東・中部地方で震度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、太平洋プレートと陸のプレートとの境界付近の地震と考えられる(p.9参照)。

6月末からの三宅島近海~新島・神津島近海の地震活動(図5 b)は、散発的に活動が継続している。12月6日07時38分、M3.8の地震により、式根島で震度4、神津島で震度3を観測した。12月に震度1以上を観測した地震(p.31参照)は、最大震度4:1回(11月0回) 震度3:3回(同0回) 震度2:5回(同7回) 震度1:27回(同11回) 計36回(同18回)であった。

埼玉県南部(図5 c)では、12月5日(最大震度1)、6日(同1)、29日(同2)にM3程度の地震があった(図5 - 1)。

12月22日05時50分、八丈島近海の深さ63kmでM4.3の地震があり(図5 d)、八丈島で震度2、御蔵島で震度1を観測した。

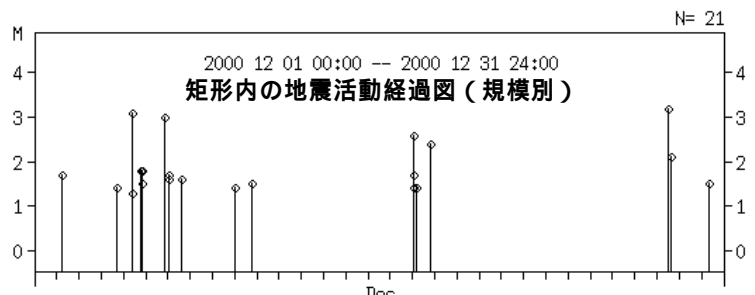
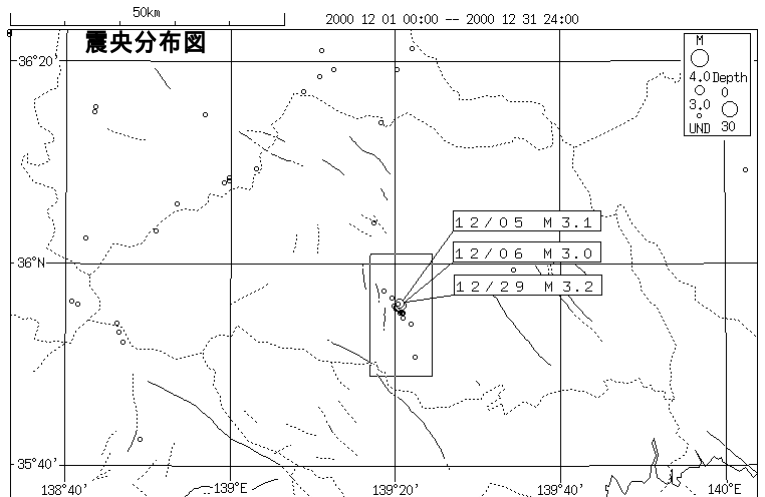


図5 - 1 埼玉県南部の地震活動

表示期間: 2000年12月

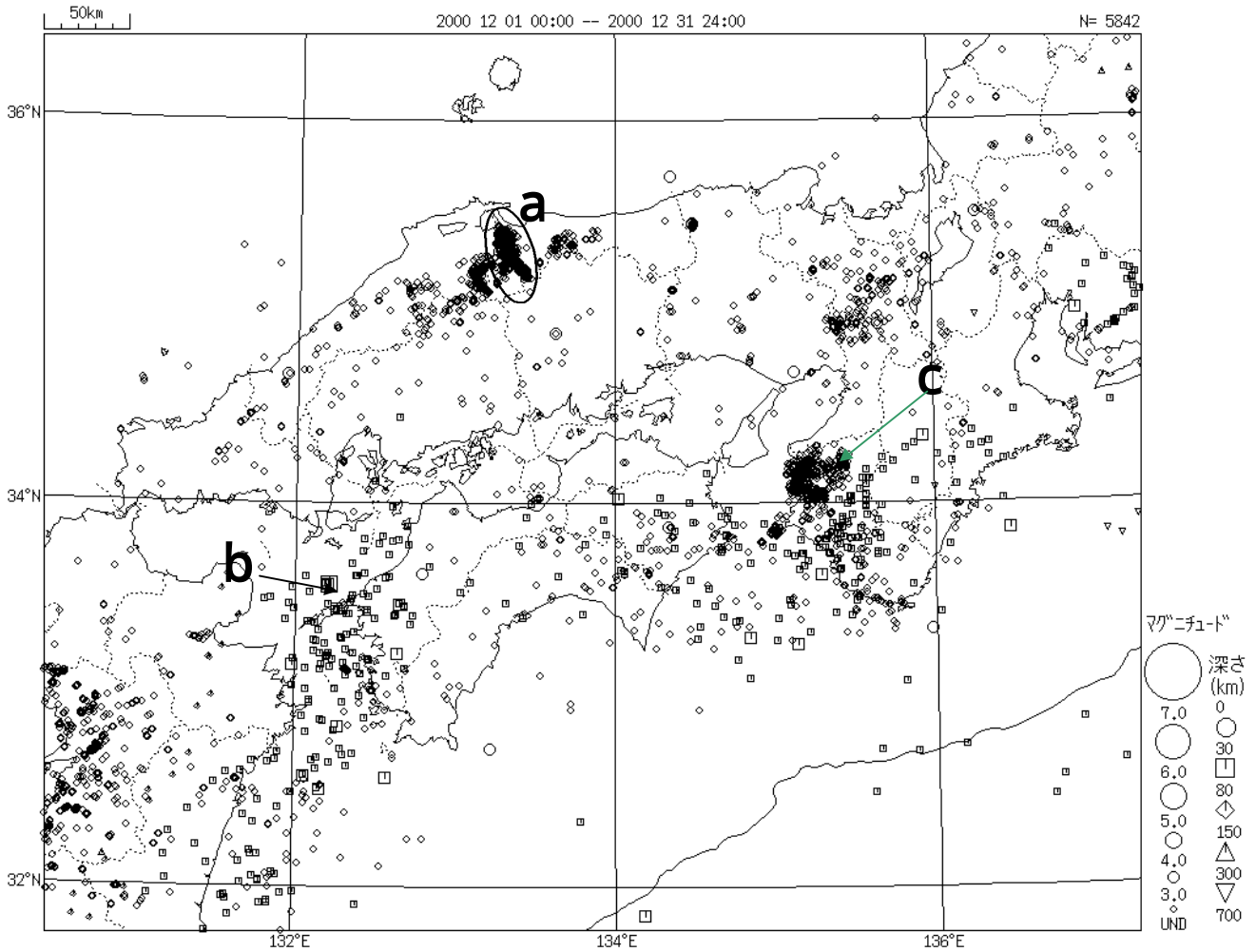


図 6 近畿・中国・四国地方の震央分布図

近畿・中国・四国地方

平成12年（2000年）鳥取県西部地震(M7.3：暫定値)の余震活動（図 6 a）は、減衰傾向であり、12月の震度1以上を観測した地震は56回（11月101回）であった。12月7日23時09分にM4.2、19日06時18分にM4.1の余震（2回）があり、いずれも余震域北西部で発生し、最大震度4を観測した。（以上図6 - 1参照、震度1以上を観測した鳥取県西部地震の余震は、p.29参照）

12月1日03時46分、伊予灘の深さ53kmでM4.1の地震があり（図 6 b）、広島、愛媛、山口、大分、高知、宮崎県で震度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。

12月20日01時32分、和歌山県北部でM3.2の地震があり（図 6 c）、和歌山県の貴志川町で震度3を観測した。

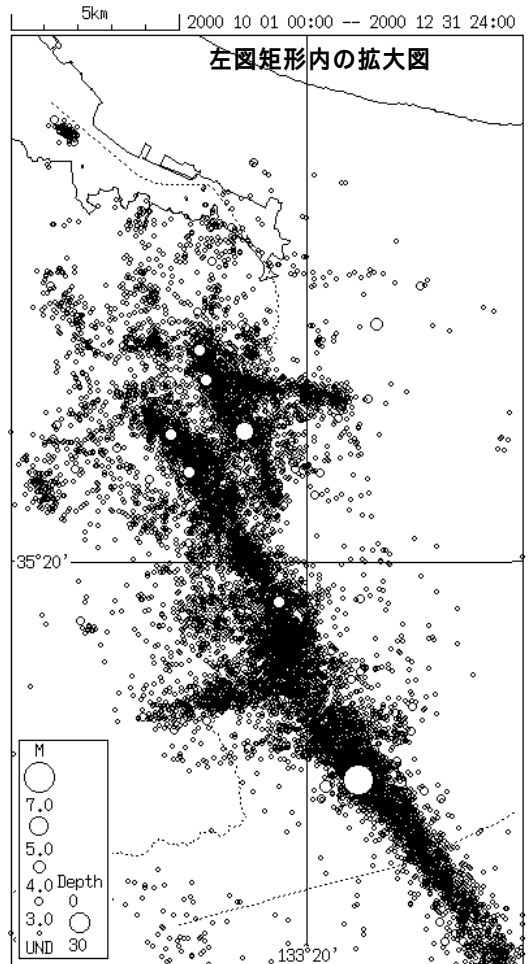
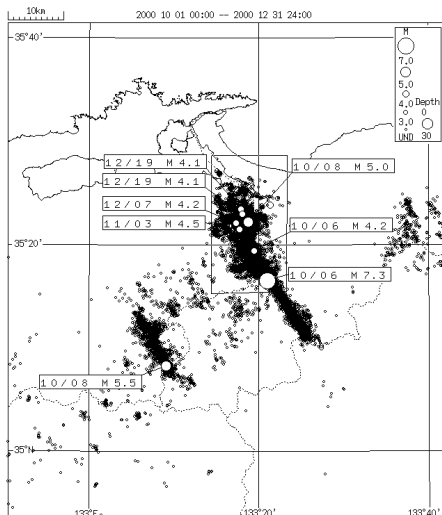


図 6 - 1
鳥取県西部地震の
余震活動

表示期間：
2000 年 10 - 12 月



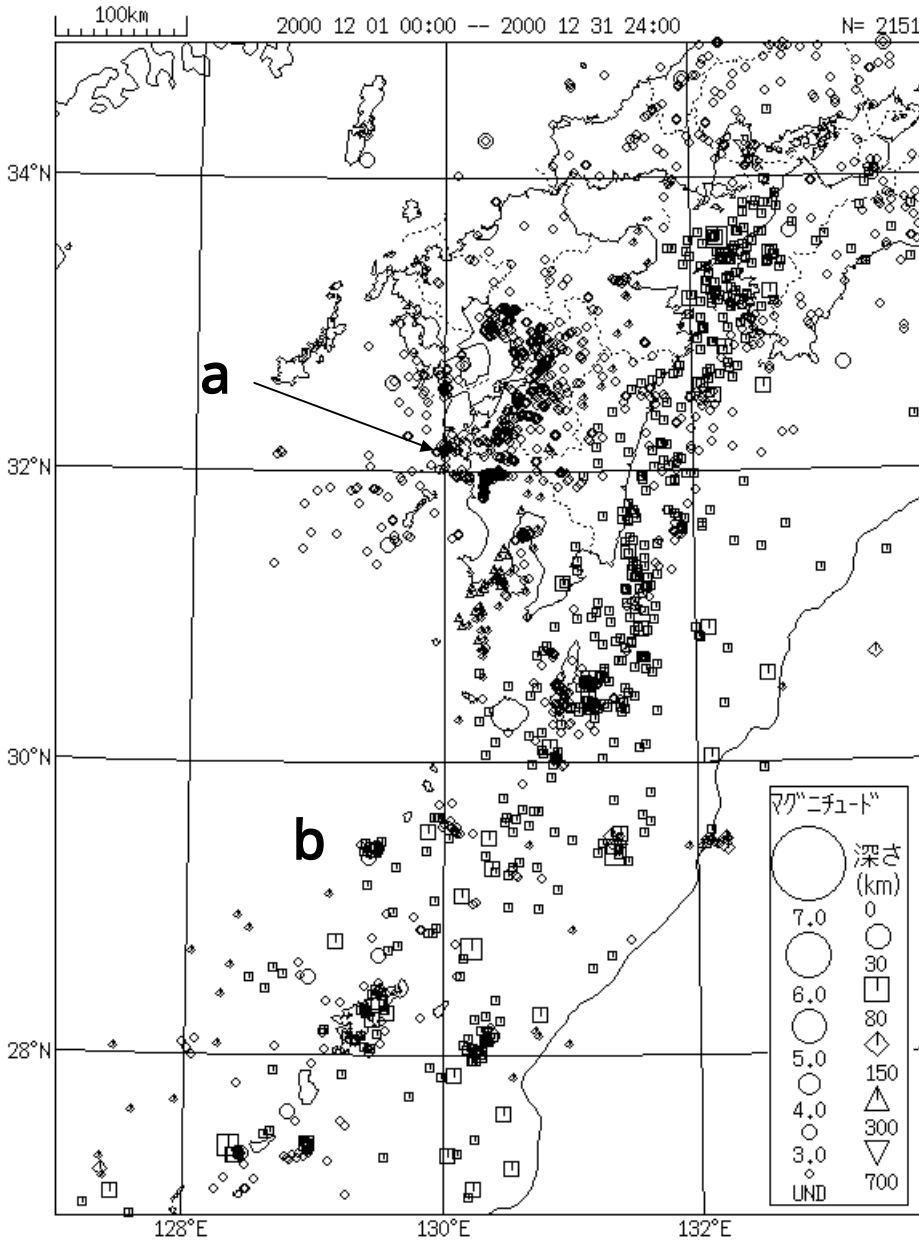


図 7 九州地方の震央分布図

九州地方

12月7日20時03分、熊本天草芦北地方でM3.8の地震があり（図7 a）、熊本、鹿児島、長崎県で震度1～2を観測した。この地震の発震機構は、張力軸が北北西-南南東方向にある横ずれ断層型である。（図7-1）。

奄美大島近海（悪石島付近）の地震活動（図7 b、10月2日に最大M5.7）は低下しつつ散発的に継続している。12月27日のM3.2の地震では、悪石島で震度3を観測した。

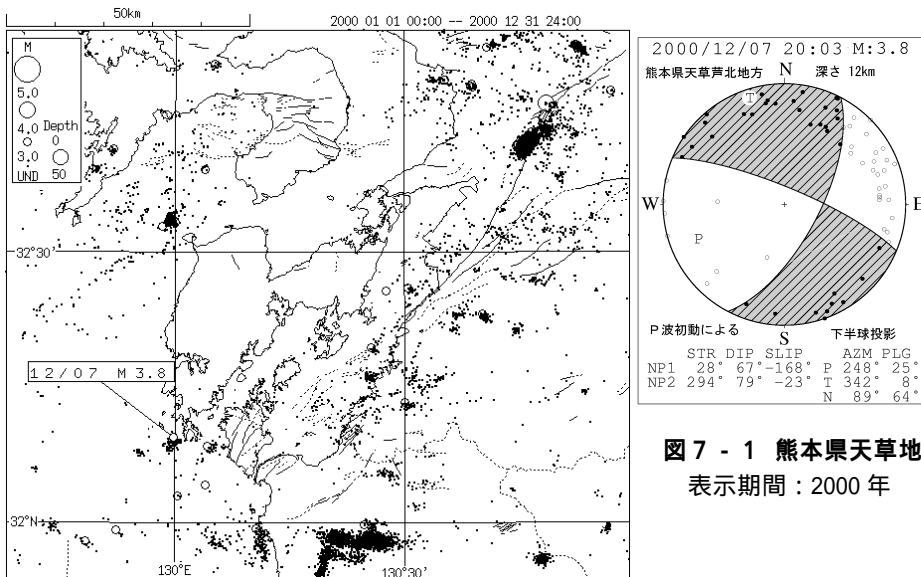


図 7 - 1 熊本県天草地方の地震活動
表示期間：2000 年

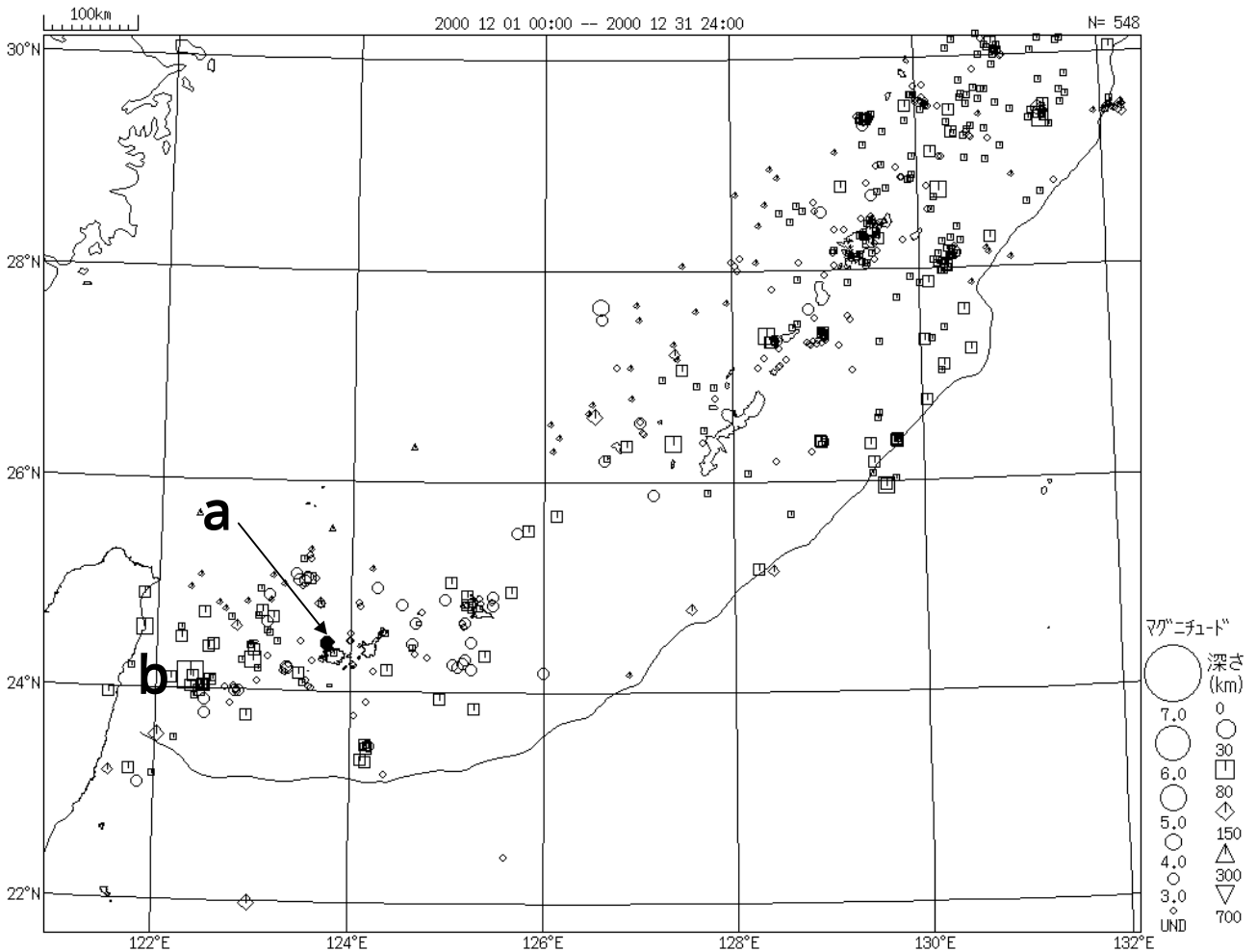


図 8 沖縄地方の震央分布図

沖縄地方

11月14日からの石垣島近海（西表島付近）の地震活動（最大M4.4、最大震度5弱）における12月の最大規模の地震は14日のM3.2（最大震度1）で、震度1以上を観測した地震が5回（11月は25回）と低下しつつ継続している（図8a）。

12月13日05時32分、台湾付近でM5.1の地震があり（図8b）、石垣島、西表島などで震度1を観測した。

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く全般的に静かな状態が続いている。駿河湾及びその西岸域の地震活動は、1998 年半ば以降、全体としては活動の低い状態が続いている（図 1）。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。

南関東地域でも特に目立った地震活動はない。

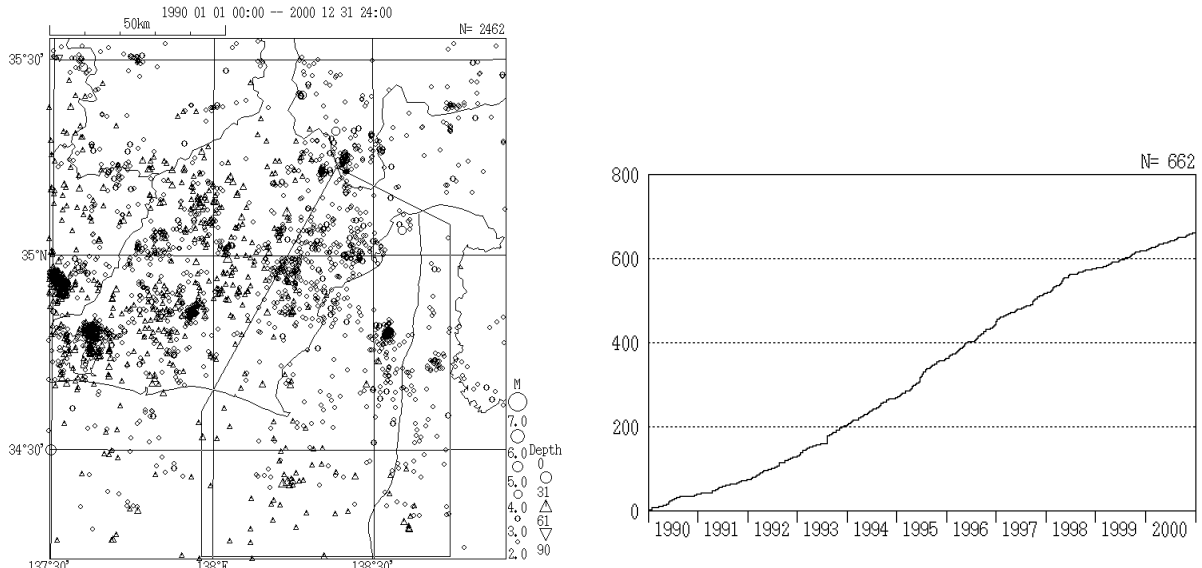


図 1 駿河湾及びその西岸域の地震活動（1990 年 1 月～2000 年 12 月、M2.0 以上）
 左図：震央分布図 右図：震央分布図枠内の地震回数積算図（1998 年半ばから少なくなっている）

1. 東海地域

11 日、静岡県西部で M3.6 の地震があり、最大震度 2 を観測した。この地震の深さは 39km、発震機構は東西方向に張力軸を持つ型（図 3 - ）で、フィリピン海プレート内で発生したと考えられる。この付近では 10 月 22 日に M3.1 の地震が発生している（図 4）。
 27 日、遠州灘で M3.6 の地震があり、最大震度 1 を観測した。この地震の深さは 21km 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と考えられる（図 4）。
 伊豆半島東方沖では、M2.0 以上の地震の発生はなく（11 月は 1 回）静かな状態が続いている。
 富士山付近で、微小な低周波地震が多発した。M2.0 以上の地震は 1 回（11 月 4 回）であった。

2. 南関東地域

5 日、茨城県沖で、M5.3（深さ 37km）の地震があり、最大震度 3 を観測した。発震機構は、東西方向に圧力

軸を持つ逆断層型（図 3 - ）で、陸のプレートと太平洋プレートの境界付近で発生したと考えられる。（図 5）

埼玉県南部で、5 日に M3.1（深さ 18km 最大震度 1）、6 日に M3.0（深さ 18km 最大震度 1）、29 日に M3.2（深さ 17km 最大震度 2）の地震があった。
 30 日、相模湾で M3.2（深さ 15km）の地震があり、最大震度 2 を観測した。

3. 伊豆諸島

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。最大の地震は、6 日の M3.8 の地震で最大震度 4 を観測した。M4.0 以上の地震はなく、M3.0 以上の地震が 16 回（11 月 6 回）観測された。
 22 日、八丈島近海で M4.3（深さ 63km）の地震があり、最大震度 2 を観測した。

注：本文中の番号は次ページの図 2、図 3 中の数字に対応する。

2000 年 12 月 1 日 ~ 31 日（地震数 1335）

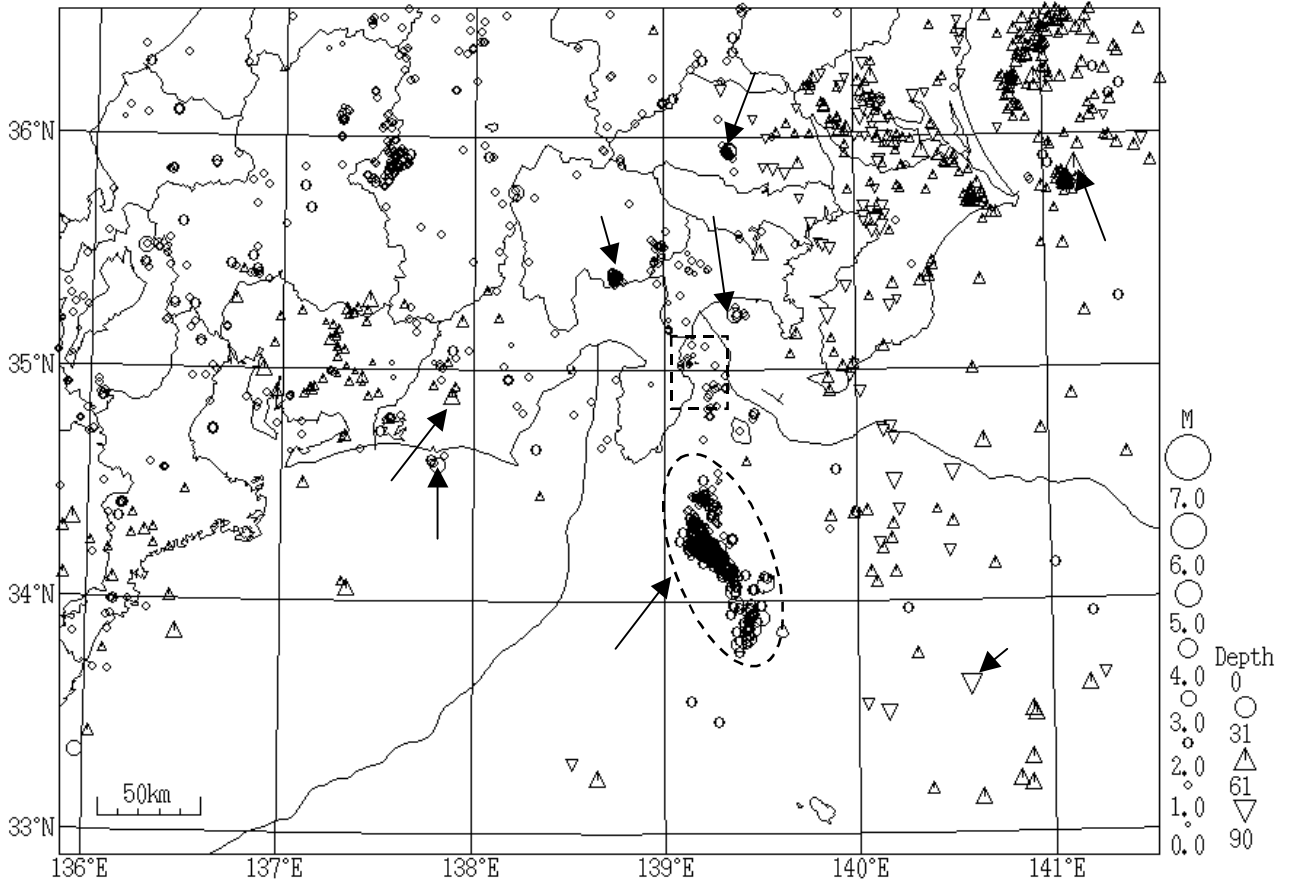


図 2 震央分布図< 図中の数字は、本文中の番号に対応する >

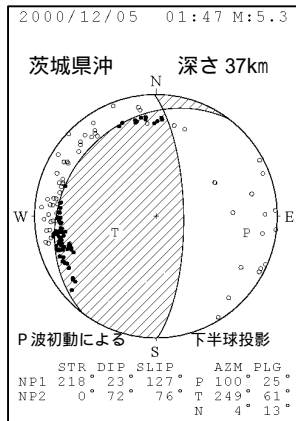
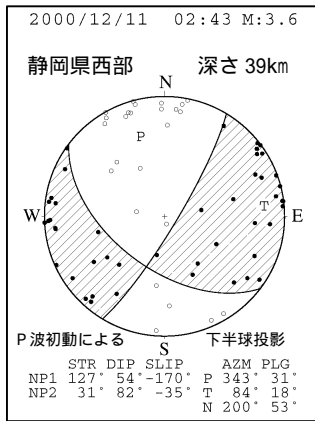


図 3 主な P 波初動による発震機構< 図中の数字は、本文中の番号に対応する >

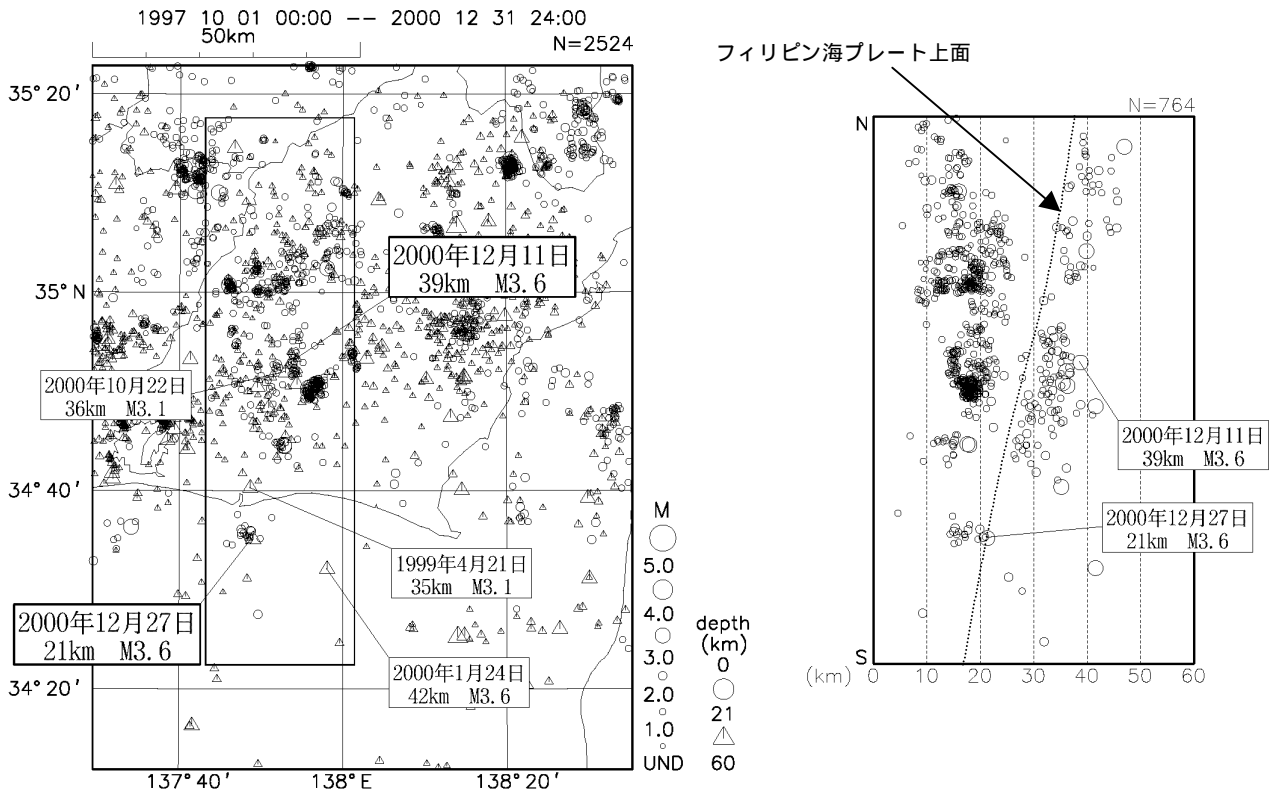


図 4 静岡県西部から遠州灘の地震活動（1997 年 10 月 1 日～2000 年 12 月 31 日）
 左図：震央分布図 右図：震央分布図矩形内の南北断面図

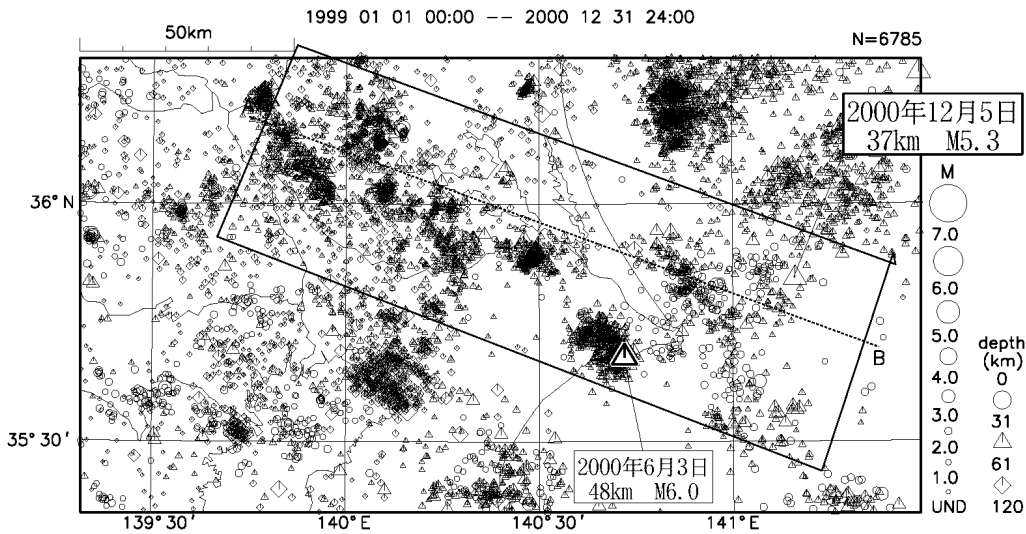


図 5 千葉県北部から茨城県沖の地震活動（1999 年 1 月 1 日～2000 年 12 月 31 日）
 上図：震央分布図 下図：震央分布図矩形内の A - B 断面図

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	12 6 07 38	新島・神津島近海	34° 14.3'N 139° 09.1'E 12km M:3.8	・ ・ ・ ・	4:東京都 新島村式根島
2	12 7 23 09	島根県東部	35° 22.0'N 133° 17.3'E 12km M:4.2	・ ・ ・ ・	4:鳥取県 境港市東本町、会見町天万*、 日吉津村日吉津* 島根県 伯太町東母里*
3	12 19 06 18	島根県東部	35° 23.4'N 133° 17.8'E 13km M:4.1	・ ・ ・ ・	4:鳥取県 米子市博労町、境港市東本町、 日吉津村日吉津*
	12 19 06 18 (注4)	島根県東部	35° 22.9'N 133° 18.0'E 13km M:4.1	・ ・ ・ ・	
4	12 22 19 13	択捉島付近	44° 28.7'N 147° 22.5'E 141km M:6.5	* ・ ・ ・	4:北海道 別海町常盤

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。

注 4) 同一地点でほぼ同時刻に発生したため震度の分離はできない。

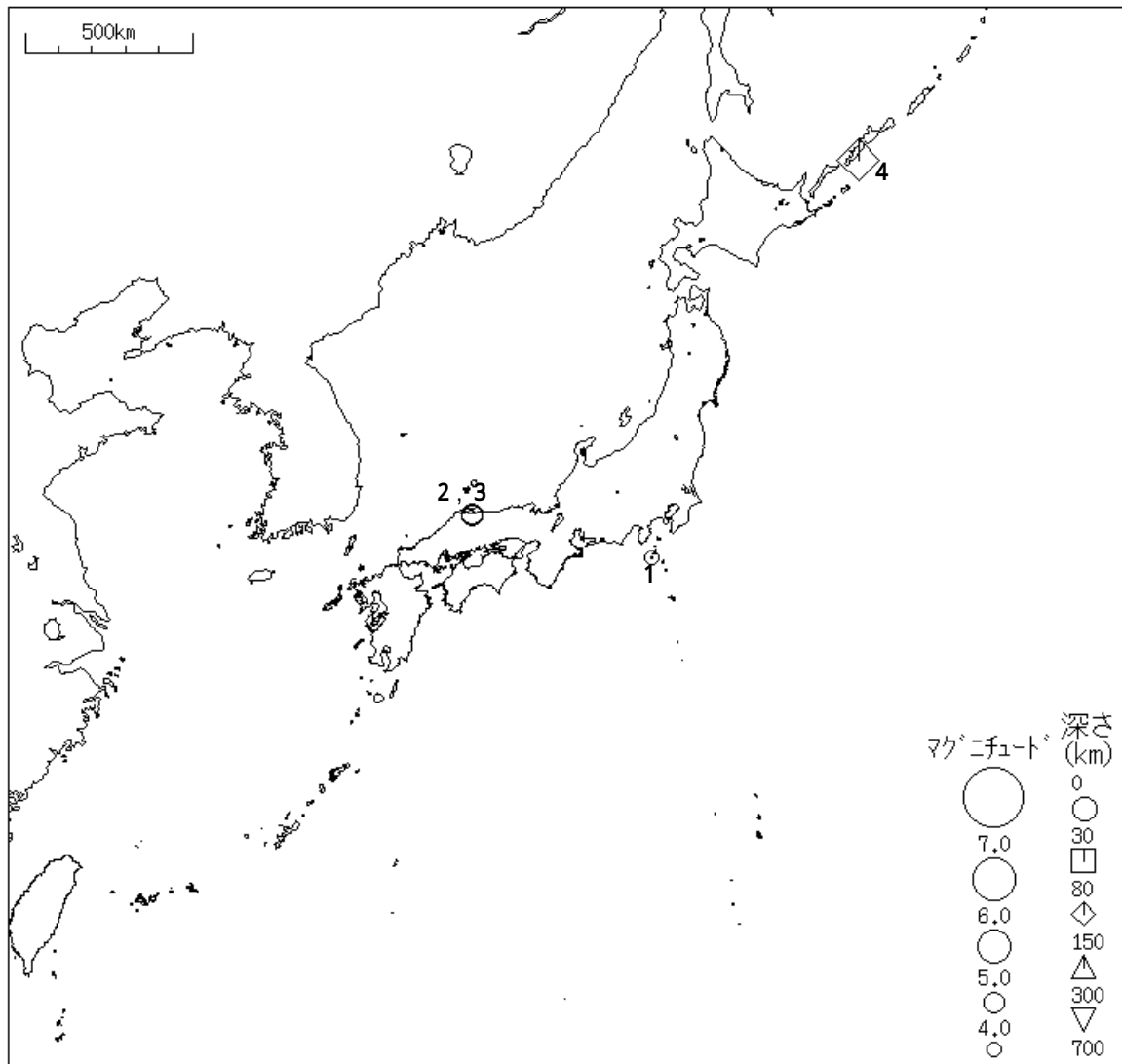
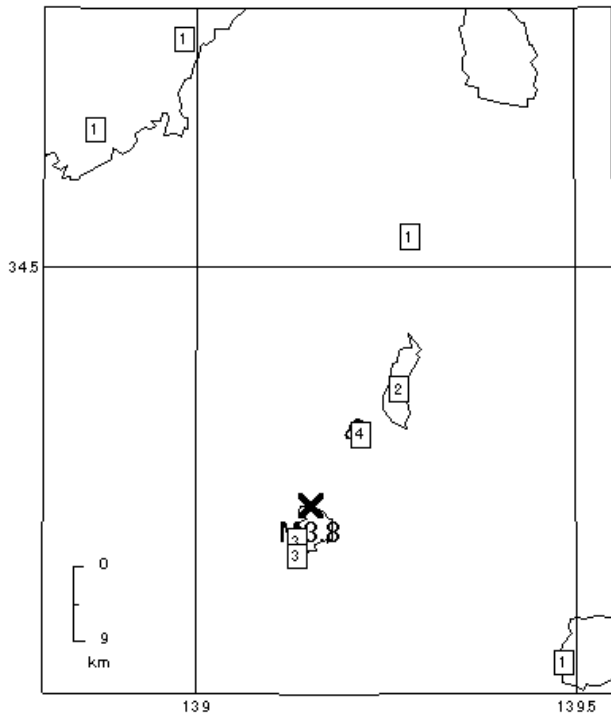
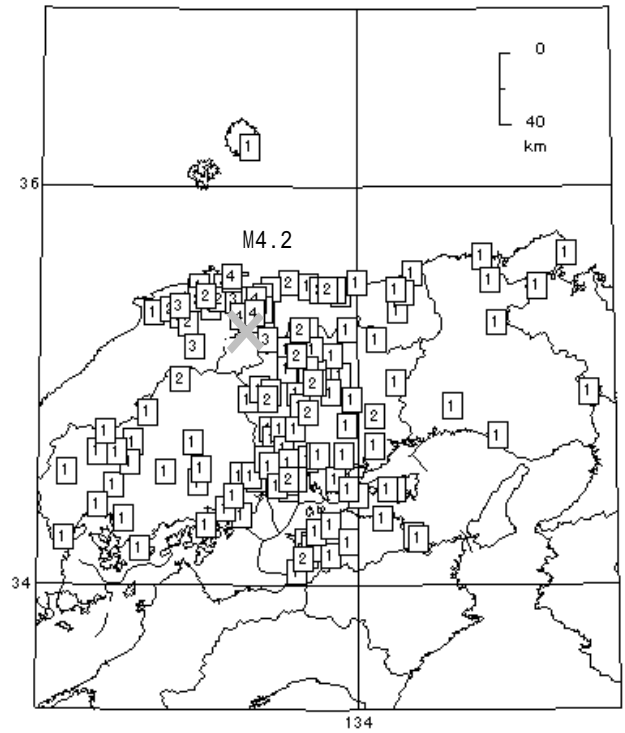


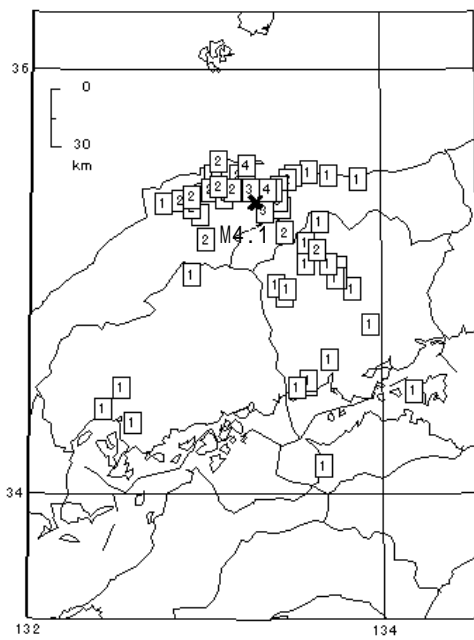
図 1 震央分布図 <数字は、表 1 の番号に対応する>



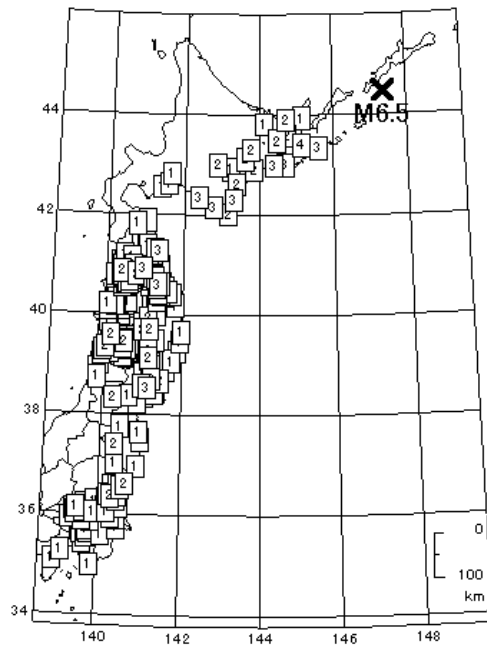
1 .12/6 07:38 新島・神津島近海 (M3.8、深さ 12km)



2 .12/7 23:09 島根県東部 (M4.2、深さ 12km)



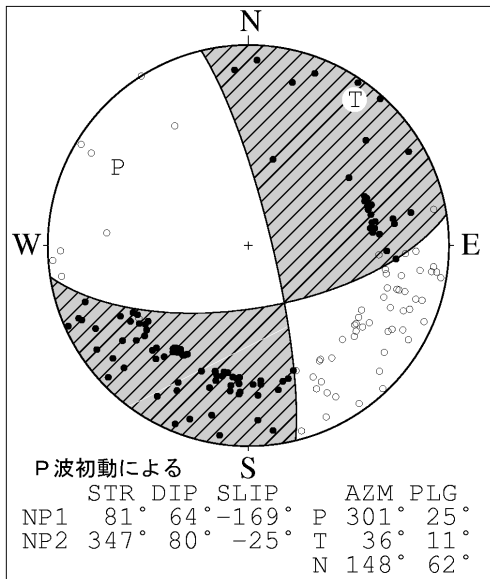
3 .12/19 06:18 島根県東部 (M4.1、深さ 13km)



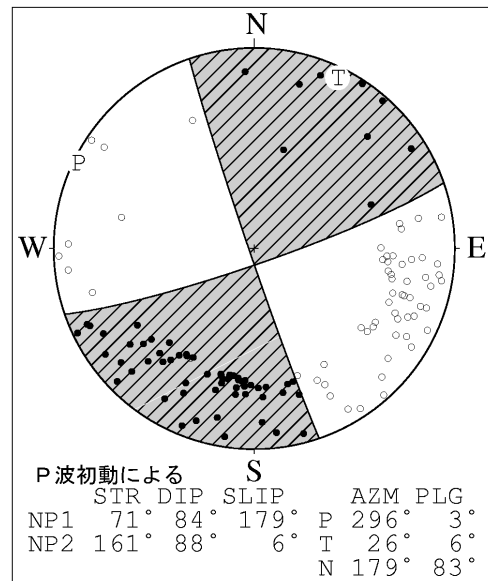
4 .12/22 19:13 択捉島付近 (M6.5、深さ 141km)

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

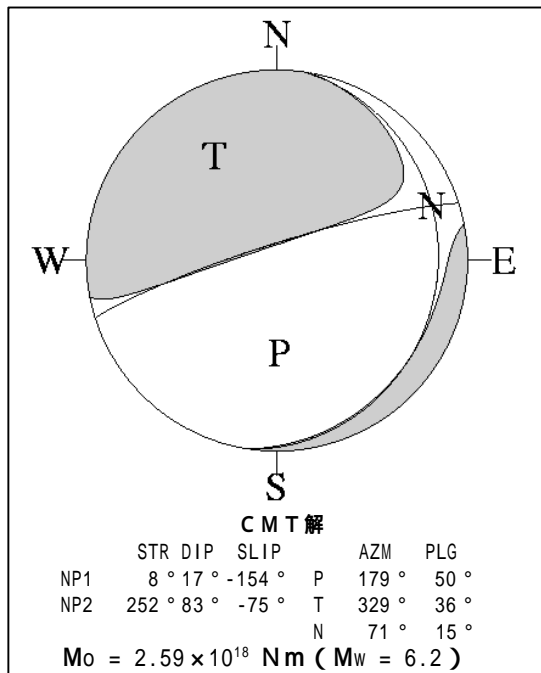
図 2 - 1 震度分布図 <地震の数字は、表1の番号に対応する>



2. 12/7 23:09 島根県東部
(M4.2、深さ 12km)
西北西 東南東方向に圧力軸をもつ横ずれ断層型



3. 12/19 06:18 島根県東部
(M4.1、深さ 13km)
西北西 東南東方向に圧力軸をもつ横ずれ断層型



4. 12/22 19:13 択捉島付近
(M6.5、深さ 141km)
プレートの沈み込む方向(北北西下がり)に張力軸を持つ

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、求まった発震機構解（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

12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 12 01 00:00 --- 2000 12 31 24:00

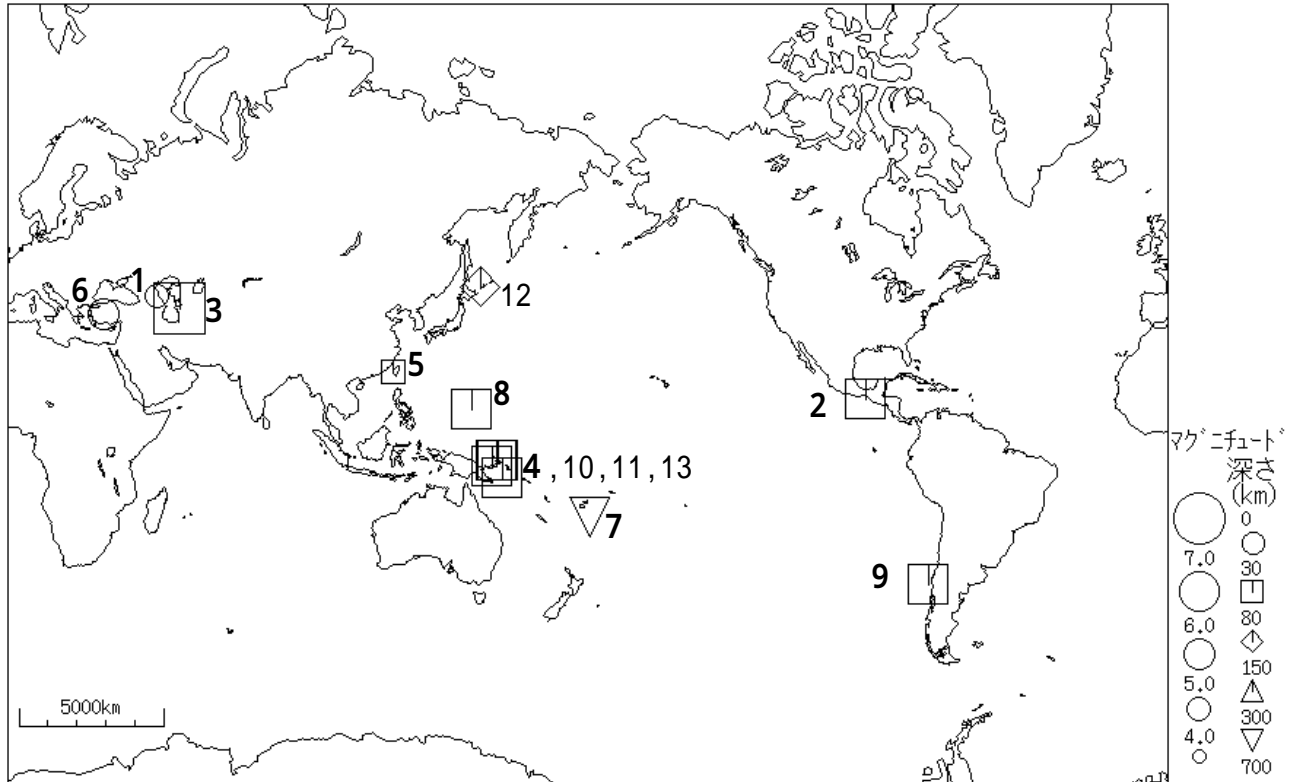


図1 2000年12月に世界で発生したM6.0以上または被害を伴った地震の震央分布

<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12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	Mb	Ms	Mw	震央地名	被害状況
1	12月03日00時35分	N42°26.0'E	47°24.6'	15	4.6	4.0		コーカサス東部	建物被害
2	12月04日13時42分	N14°57.4'W	93°48.0'	33#	5.3	6.2	5.9	メキシコ	
3	12月07日02時11分	N39°37.5'E	54°46.3'	30*	6.6	7.5	7.0	トルクメニスタン	死者11名以上、負傷者、建物被害等
4	12月07日07時57分	S 4°11.0'E	152°46.2'	31*	6.1	6.6	6.5	ニューブリテン島	
5	12月11日04時30分	N23°02.8'E	120°16.7'	33#	4.8			台湾	小被害
6	12月16日01時44分	N38°36.4'E	31°03.4'	10*	5.6	5.8	6.0	トルコ	死者6名以上、負傷者41名以上
7	12月18日10時19分	S21°06.4'W	179°04.3'	600*	6.3		6.5	フィジー諸島	
8	12月19日22時11分	N11°46.9'E	144°45.6'	33#	6.3	5.8		マリアナ諸島南方	
9	12月20日20時23分	S39°03.6'W	74°25.5'	33#	6.1	6.2	6.2	チリ中部沖	
10	12月21日01時49分	S 9°13.8'E	154°19.6'	33#	5.8	6.3	6.5	ダントルカスト諸島	
11	12月21日10時01分	S 5°44.4'E	151°07.5'	33#	6.4	6.5	6.4	ニューブリテン島	
12	12月22日19時13分	N44°28.7'E	147°22.5'	141	5.9	(6.5)	6.2	択捉島付近	
13	12月28日13時34分	S 4°02.7'E	152°23.2'	33#	5.7	6.0	6.1	ニューブリテン島	

・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(2001年1月7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。震源の深さ「10*」「30*」「31*」「600*」は、震源計算による深さではなく、別の方法の推定値である。

日本の主な火山活動

概況

三宅島で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。諏訪之瀬島では、下旬に多量の火山灰を放出する噴火があった。有珠山では噴火活動が継続している。桜島では噴火・爆発があった。薩摩硫黄島では、活発な地震活動が継続し、島内で降灰があった。富士山では低周波地震が発生した。

注1：以下、を「噴火火山」、を「異常火山」の印とする。「異常火山」とは地震活動、地殻変動または噴煙の高さ等の表面現象に変化が認められた火山を意味する。
 注2：以下、本文の火山名の後ろの[]内の[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活動現象を示す。



図1 2000年12月に活動した火山

有珠山 [噴煙・微動・空振]

噴火活動は継続しているが、噴石などの放出の規模・回数は徐々に減少する傾向である。

金比羅山火口群では、K - A火口、K - B火口ともに小規模な水蒸気爆発が繰り返され、火山灰を含んだ噴煙を断続的に噴出した。噴石などの放出も続けているが、その規模・回数とも徐々に減少する傾向がある。噴火に伴う空振や火山性微動の振幅も徐々に小さくなっている。

遠望観測によると、噴煙の高さの最高は、火口上1,200m（白色、22日）であった。地震回数は1日当たり0～3回で、月回数は17回（11月17回）であった。

西山西麓火口群の噴煙活動は低い状態だが、周辺の地熱活動は依然継続している。また、西山西麓を中心とする地殻変動はほとんどの観測点で沈降傾向にある。

岩手山 [噴気・地震]

噴気活動が依然活発で、地震活動も継続している。地震回数（東北大学松川観測点）は1日当たり0～8回で、月回数は55回（11月97回）であった。震度1以上を観測した地震はなかった。火山性微動の発生はなかった（11月2回）。

岩手山東側のやや深いところ（深さ10km前後）を震源とする低周波地震は、2回（11月5回）発生した。震源がモホ面付近（深さ30km前後）と見られる低周波地

表1 過去1年間に活動した火山

火山名	2000年												
	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
雌阿寒岳													
十勝岳													
樽前山													
有珠山													
北海道駒ヶ岳													
岩手山													
吾妻山													
安達太良山													
磐梯山													
草津白根山													
浅間山													
新瀧焼山													
富士山													
伊豆大島													
神津島東方海域 ^{注3}													
三宅島													
西之島													
噴火浅根													
福徳岡ノ場													
鶴見岳													
雲仙岳													
阿蘇山													
霧島山													
桜島													
開聞岳													
薩摩硫黄島													
口永良部島													
諏訪之瀬島													

注3：「神津島東方海域」は活火山ではないが、2000年7～8月には三宅島の火山活動とは別のマグマ活動に伴うと考えられる、顕著な地震活動及び地殻変動が発生したため、便宜上「異常火山」印を記した。活動の説明はp.60「2000年の日本の主な火山活動」参照のこと。

震は5回（11月7回）発生した。10、11月には4～5日に1回程度発生した単色地震^{注4}は、12月は発生しなかった。

遠望観測によると、黒倉山山頂付近の噴気の高さは、1日に200m、17日、22日及び30日に150mに達するなど、噴気活動は依然活発である。

17、18日に実施した、防衛庁及び岩手県の協力による上空からの観測によると、岩手山西側の噴気活動は依然活発であり、地熱による雪解けや、雪の中の噴気孔が確認された。

注4：単一周波数成分で構成される地震。浅間山、十勝岳、雌阿寒岳、伊豆大島などの火山で見られる。

吾妻山

噴気活動が一時的にやや活発であった。

遠望観測によると、22日に八幡焼噴気孔で噴気の高さ30mを観測した。これは11月29日に観測した30m以来である。地震活動等に大きな変化はなかった。

安達太良山 [噴気]

噴気活動が一時的に活発であった。

遠望観測によると、20日に沼ノ平で一時的に噴気の高さが200mに達した（本年11月16、17、23日の200m以来）。同日実施した、福島県警の協力による上空からの観測によると、噴気の高さは50m以下で異常はみられなかった。地震活動等に大きな変化はなかった。

磐梯山 [地震]

地震活動が依然継続している。

地震回数は、29日に26回とやや多かったが、これ以外は1日当たり0～15回であった。月回数は121回（11月78回）であった。震度1以上を観測した地震はなかった。19日に継続時間47秒の火山性微動が1回発生した（11月1回）。

山体直下の浅いところを震源とする低周波地震は8回（11月なし）発生した。震源がモホ面付近（深さ30km前後）とみられる低周波地震は発生しなかった（11月なし）。

遠望観測によると、火口壁（Y-2）の噴気の高さは50m以下で、通常の範囲内であった。

浅間山 [地震・噴煙]

地震活動は引き続きやや活発で、噴煙の量もやや多かった。

地震回数は1日当たり8～74回で、月回数は1,072回（11月904回）と、引き続きやや多い状態であった。地震の規模の最大は、6日のM1.3であった。震度1以上を観測した地震はなかった。火山性微動も発生していない。

遠望観測によると、噴煙の高さの最高は火口上500m（白色、27日）であり、12月に入ってから噴煙の量がやや多い状態が続いている。

新潟焼山 [噴気]

噴気活動が活発な状態が続いている。

遠望観測によると、8日に山頂東側噴気口からの噴気の高さは500mに達した（本年10月7日の500m以来）。それ以外の日は50～200mであった（11月は100～300m）。

富士山 [地震]

引き続き、低周波地震が多発した。

今期間も11月に引き続き低周波地震の多い状態が続いた。発生した地震は1回を除きすべて低周波地震であった。地震は3日に18回、18日に53回と多発し、これら以外にも1日当たり0～10回と、依然多い状態が続いた。月回数は144回（11月222回）であった。18日にはM2.1となる低周波地震が1回発生したほか、M2.0以上となる低周波地震は3回発生した（11月4回）。震源はこれまでと同様、山体の北東側深さ15km付近であった。震度1以上を観測した地震はなかった。

防災科学技術研究所による地殻変動観測では、特に大きな変化は観測されていない。

三宅島 [火山ガス・噴煙・微動・熱・地殻変動]

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。火映現象を確認した。

8月29日の大規模な噴火以降、山頂火口からは連続的に噴煙を放出している。今期間も11月同様、火山

灰を含む噴煙は観測されず、水蒸気を中心とする白色の噴煙であった。噴煙の高さは概ね火口上数百～1,500mで、噴煙の高さの最高は火口上2,000m（白色、22、27日）であった（11月2,500m）。

地震活動は、9月中旬以降引き続き低調で、地震回数は1日当たり0～2回で、月回数は6回（11月6回）であった。

火山性微動は、9月中旬以降引き続き振幅が小さい状態が続いている。15日と21日には、火口壁の崩落に伴うものと推定される震動が多数発生し、微小な振幅の空振も観測された。これら以外の日には、空振を伴わない同様の震動が時折発生した。これらに伴う表面現象は確認されていない。

噴火に伴う空振は観測されていない。

9月以降鈍化した三宅島の収縮を示す地殻変動は、11月と同様続いているが、ほぼ停滞している。

気象庁・地質調査所・大学合同観測班が行った上空からの観測によると、11月同様、山体や火口の地形に大きな変化はなかった。9月の観測開始以降上昇している主火口からの噴煙の温度は、依然高い状態であり、27日の赤外放射温度計による観測では395であった。また、12月下旬から、高感度カメラによる遠望観測（御蔵島カメラ）により、夜間、山頂付近で弱い火映（噴煙や雲等が明るく映し出される現象）を観測した。

海上保安庁の協力により気象庁が行った二酸化硫黄の放出量の観測では、約10,000～60,000トン/日と、12月に入っても依然高いレベルでの放出が継続した。また、上空からの観測によると、二酸化硫黄と思われる青白い火山ガスが、三宅島上空から風下に常時流れているのが確認された。

（以上、図5参照。）

注：三宅島の火山活動は、火山ガスの多量の放出が継続しているものの、火山灰を顕著に放出する噴煙は9月28日を最後に観測されていない。そのため、2000年10月までさかのぼって、「噴火火山」から「異常火山」に修正する。

福徳岡ノ場 [変色水]

周辺で変色水域を確認した。

25日に海上自衛隊が行った上空からの観測によると、青色から薄緑色の東西方向長さ約1kmの変色水域が確認された。

阿蘇山 [熱]

引き続き火口壁の赤熱を観測した。

11月29日から確認している、中岳第一火口南側火口壁の一部の赤熱を、引き続き観測した。赤外放射温度計による火口壁の温度は220～282（11月224～258）であり、高温の状態が続いている。また、湯だまりの温度は47～55（11月47～54）であった。

孤立型微動の回数は少ない状態で経過し、地震活動、地殻変動や噴煙活動に大きな変化はなかった。

桜島 [噴煙・噴石・爆発音・空振]

引き続き、噴火・爆発を繰り返した。

噴火日数は5日、噴火回数は6回（11月は12日、24回）で、すべて爆発であった（爆発日数は11日、爆発回数は15回）。爆発音を観測した爆発は2回（11月なし）で、体感空振を観測した爆発は5回（11月8回）、噴石を伴う爆発は2回（11月1回）であった。

噴煙の高さの最高は火口上 1,100m(26 日)であった。
鹿児島地方気象台における降灰日数は 12 日(11 月は 18 日)で、月間の降灰量は 13g/m²(11 月は 33g/m²)であった。

開聞岳 [噴気]

開聞岳では噴気が確認された。

12 月 12 日に指宿警察署から、山頂付近から白煙が上がっているとの連絡があり、鹿児島地方気象台が翌 13 日に現地調査を行った結果、山頂付近の数力所の岩穴から噴気が上がっているのを確認した。噴気は白色無臭であり、噴気の高さをもっとも高いところで約 3 m、噴気温度は 14 (外気温 4)であった。同気象台が噴気を確認したのは初めてであった。また、21 日の観測では、噴気の状態に変化はなく、噴気温度は 12 (外気温 4)で、火山ガスはほとんど含まれていなかった。

京都大学が 13 日に行った上空からの観測によると、噴気は前日よりも勢いはなかった。また、開聞岳付近を震源とする地震の活動に大きな変化はなく、地殻変動にも変化はなかった。

薩摩硫黄島 [噴煙・地震]

島内で降灰があり、活発な地震活動が継続している。

三島村役場硫黄島支所によると、7 日、8 日及び 27 日に島内で少量の降灰を観測した。

規模の小さな地震の多い状態が続き、地震回数は 1 日あたり約 34 ~ 77 回で、月回数は 1,663 回(11 月 1,694 回以上)であった。また、振幅の小さな火山性微動が 5 ~ 19 日及び 23 ~ 31 日に観測された。微動の継続時間は 2 分程度で間欠的に発生した。

諏訪之瀬島 [噴煙・微動]

20 日以降に火山灰を多量に放出する噴火を確認した。新たな噴出口も形成された。

19 日に十島村役場から噴煙の状態に変化があるとの通報があり、翌 20 日に鹿児島地方気象台と京都大学は、鹿児島県の協力による上空からの観測を行い、噴火を確認した。従来より噴煙を上げている御岳(おたけ)火口は乳白色の噴煙を勢いよく噴出していた。さらに御岳火口より北側と東側斜面に新しい噴出口が形成され、灰白色と白色の噴煙を勢いよく噴出していた。噴煙の高さは御岳火口上約 500m で、それより上は雲に入り確認できなかった。噴火を確認したのは、2000 年 1 月 8 日、2 月 21 日以来である。

また、23 日と 24 日の上空からの観測によると、御岳火口東側斜面の 2ヶ所から茶褐色と白色の噴煙が火口上約 300m まで上がっていた。その色と勢いには、断続的な変化が見られた。一方、20 日に確認されていた御岳火口北側の噴煙及び噴出口は、確認されなかった。御岳火口からは依然白色の噴煙を上げていた。

また、24 日に京都大学が上空からの観測を行った結果、御岳火口の最高温度は約 450 であった。

十島村役場によると、21 日以降は島内で降灰があった。29 日 10 時 30 分頃には、20 日に確認された新噴出口で小噴火があり、29 ~ 30 日にかけて諏訪之瀬島では多量の降灰が確認され、平島(たいらじま:諏訪之瀬島の西北西約 15km)でも降灰があった。この噴火では爆発音を伴った。

福岡管区気象台が 12 月 23 日から開始している地震計による機動観測では、29 ~ 30 日に微動レベルが大きくなり、31 日以降は小さいながらも観測されている。また京都大学の観測によると、29 日昼前より噴煙の放出に伴う火山性微動の増加が観測されており、発生頻度は 1995 年以降では最も高いレベルとなった。

表 2 2000 年 12 月の火山情報発表状況(定期火山情報を除く)

火山名	火山情報名	発表日時	発表官署	概要
有珠山	火山観測情報第 331 号	7 日 11 時 30 分	室蘭地方気象台	噴火・地震・微動の状況
	火山観測情報第 332 号	14 日 11 時 30 分		噴火・地震・微動の状況
	火山観測情報第 333 号	21 日 11 時 30 分		噴火・地震・微動の状況
	火山観測情報第 334 号	28 日 11 時 30 分		噴火・地震・微動の状況
岩手山	火山観測情報第 19 号	14 日 14 時 00 分	盛岡地方気象台	地震・微動・噴気の状況
磐梯山	火山観測情報第 39 号	1 日 14 時 00 分	若松測候所	地震・噴気の状況
	火山観測情報第 40 号	8 日 11 時 00 分		地震・噴気の状況
	火山観測情報第 41 号	15 日 11 時 00 分		地震・噴気の状況
	火山観測情報第 42 号	22 日 11 時 00 分		地震・噴気の状況
	火山観測情報第 43 号	28 日 11 時 00 分		地震・噴気の状況
三宅島	火山観測情報第 386 号	1 日 09 時 40 分 (毎日 2 回発表)	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・地殻変動の状況及び上空からの観測結果等
	火山観測情報第 443 号	29 日 16 時 30 分		
	火山観測情報第 444 号	30 日 09 時 30 分		
	火山観測情報第 445 号	31 日 09 時 40 分		
阿蘇山	火山観測情報第 1 号	26 日 11 時 00 分	阿蘇山測候所	火口壁の赤熱現象
開聞岳	火山観測情報第 1 号	13 日 11 時 40 分	鹿児島地方気象台	山頂付近での噴気の確認
薩摩硫黄島	火山観測情報第 10 号	1 日 14 時 00 分	鹿児島地方気象台	降灰状況及び火山性地震の多発
諏訪之瀬島	臨時火山情報第 1 号	20 日 16 時 00 分	鹿児島地方気象台	新たな噴出口からの噴火
	火山観測情報第 1 号	25 日 15 時 00 分		上空からの観測結果

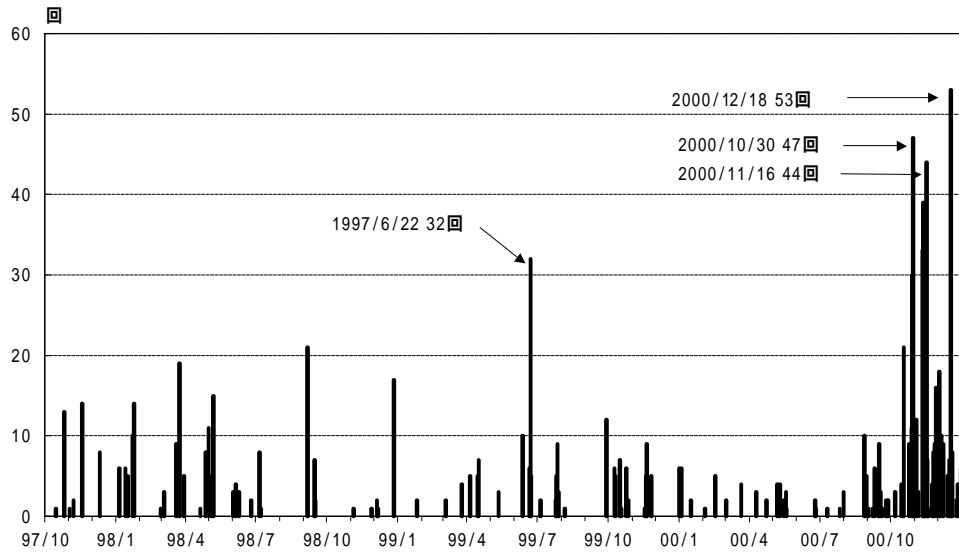


図 1 富士山の日別低周波地震回数（1997年10月1日～12月31日）

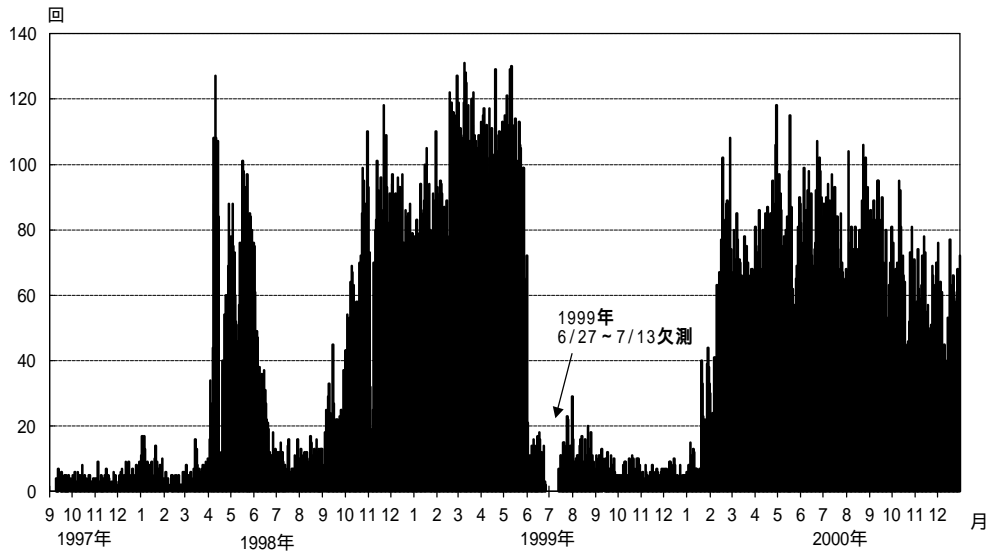


図 2 薩摩硫黄島の日別地震回数（SIOA 点で最大振幅 $7.5 \mu\text{m/s}$ 以上）（1997年9月1日～12月31日）

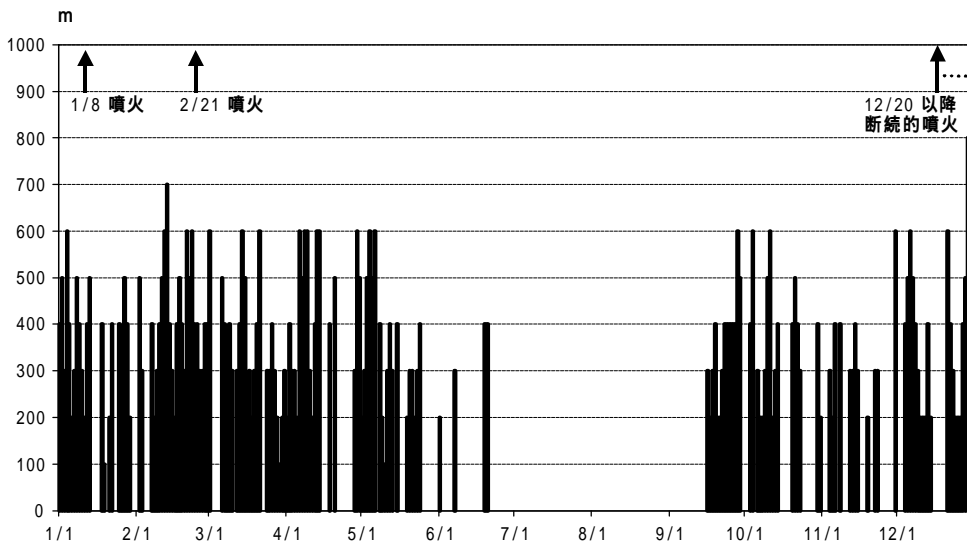


図 3 諏訪之瀬島の日別最大噴煙の高さ（2000年1月1日～12月31日）

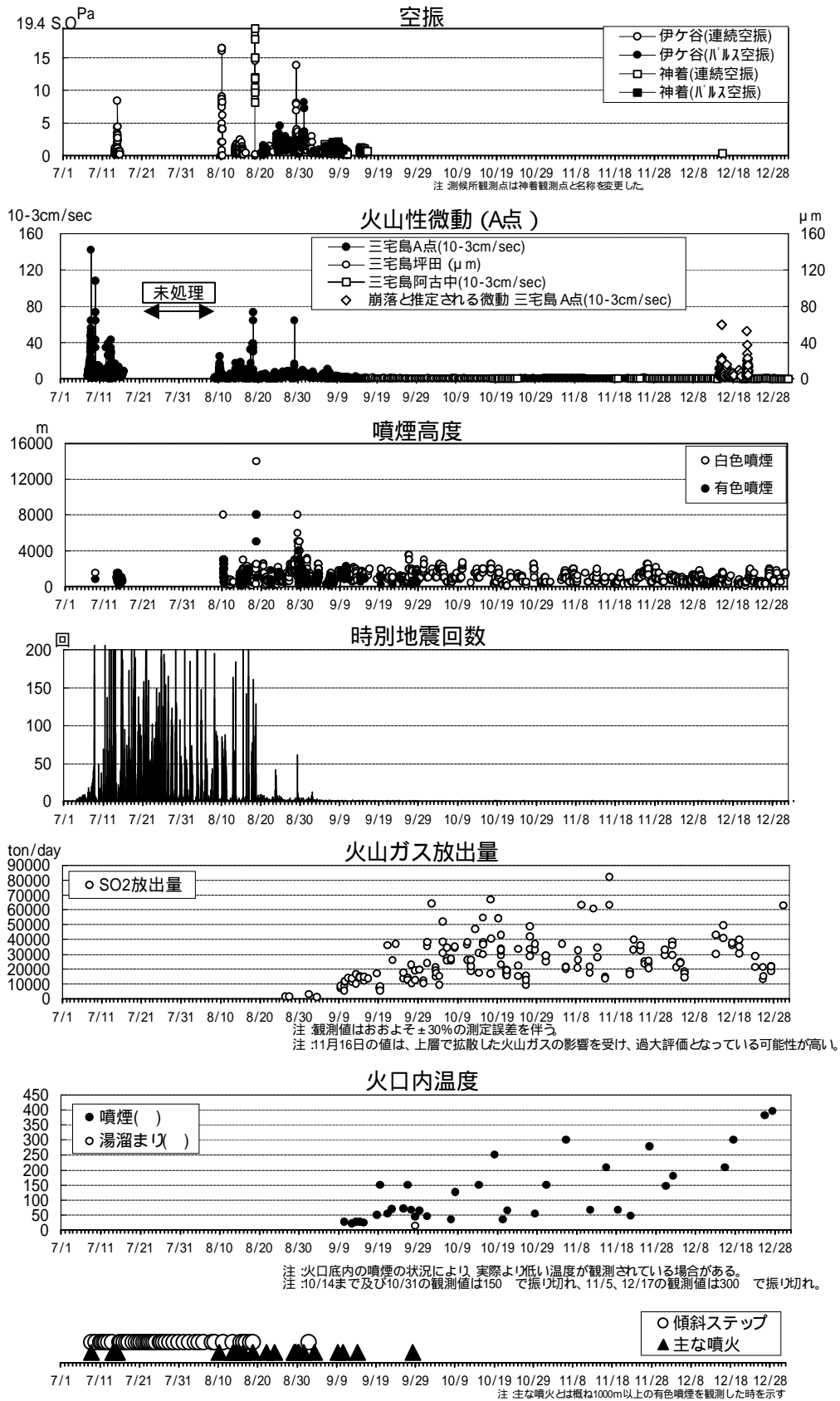


図 5 三宅島火山活動経過図（2000年7月～12月）

- 第1段：空振時系列図
- 第2段：火山性微動の時系列図
- 第3段：噴煙高度の時系列図
- 第4段：特別地震回数の時系列図
- 第5段：火山ガス放出量の時系列図
- 第6段：火口内温度の時系列図
- 第7段：主な噴火と傾斜変動のステップ変化の発生時系列図

特集

1. 2000 年 12 月 7 日のトルクメニスタンの地震

<2000 年 12 月 7 日 02 時 11 分（日本時間） 北緯 39° 37.5′ 東経 54° 46.3′ 深さ 30km* Ms7.5>

*震源及びMはUSGSによる。USGSによれば、深さ「30km」は、震源計算ではなく、別の方法の推定値である。

地震及び被害の概要

2000 年 12 月 7 日 02 時 11 分（日本時間）トルクメニスタン西部のカスピ海沿岸地域で Ms7.5（USGS の表面波マグニチュード）の地震が発生した（図 1）。この地震により、ネビダク地域などで死者 11 名以上の被害があった（USGS による）。

テクトニクスと過去の被害地震

11 月 26 日にはカスピ海を隔てたカスピ海西岸で Ms6.3 の地震が発生し、死者 26 名以上の被害が出ている（2000 年 11 月号参照）。今回の地震は、11 月の地震と同じく、構造線（活断層あるいはマイクロプレート境界等）に沿って発生した地震と考えられる。11 月の地震とは 500km 以上離れているので、直接の関係は考えにくい。発震機構は北北東-南南西方向に圧力軸を持つ逆断層型（ハーバード大学による）である。

今回の震央付近では、1946 年 11 月に M7.0 の地震があり、死者 400 名の被害があった。

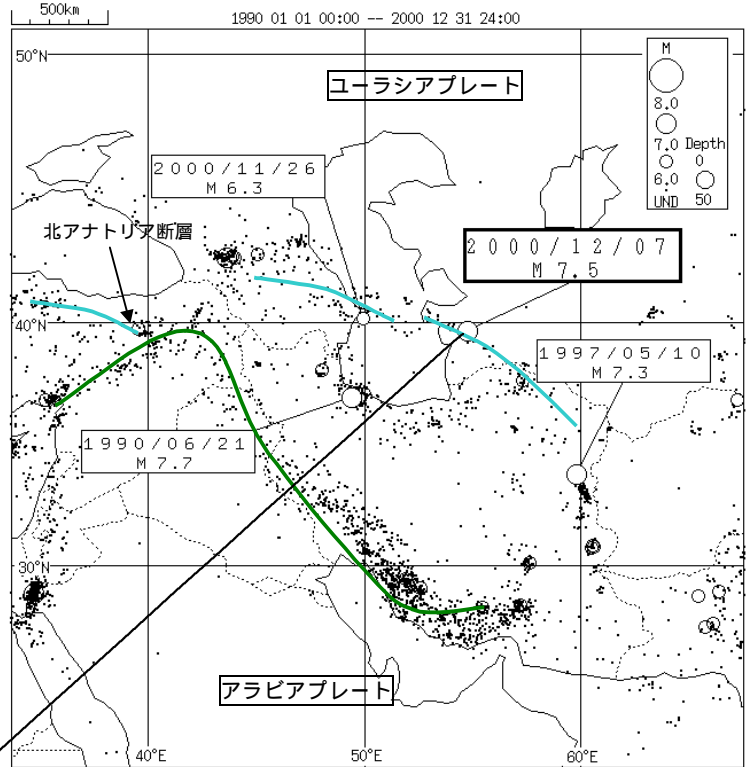


図 1 . 震央分布図 表示期間：1990 年 1 月 1 日～2000 年 12 月 31 日
プレート境界、活断層は USGS の資料等による。

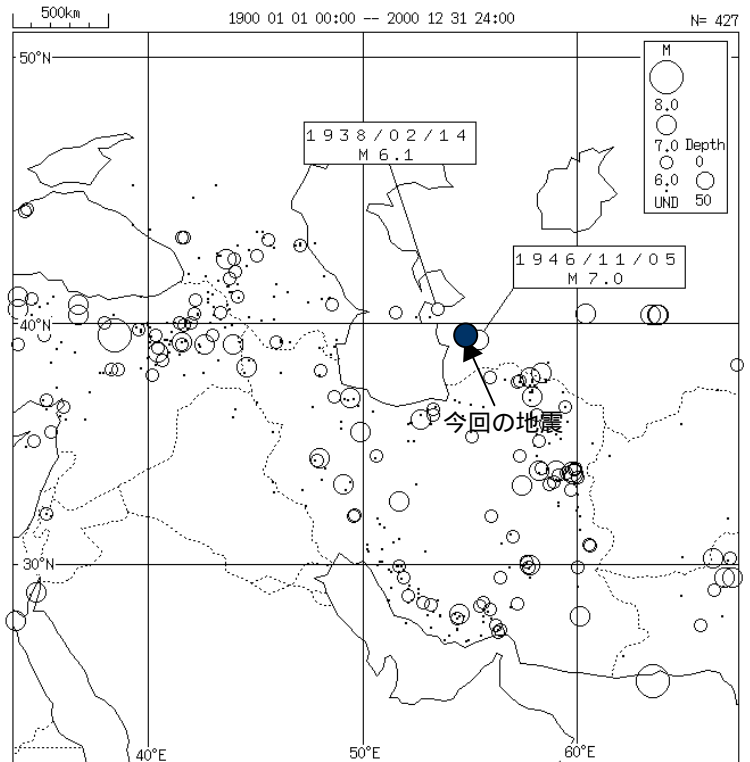
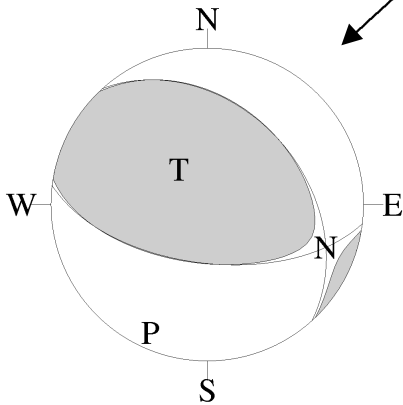


図 2 . 過去の被害地震（宇津のデータによる）
表示期間：1900 年～1999 年

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）12 月号参照）を記した。なお、*のついている地点は、地方公共団体の震度観測点、（注）を付した地震については、近接した地域でほぼ同時刻に発生した地震であるため震度の分離ができないことを示す。

平成 12 年（2000 年）鳥取県西部地震の余震活動は、最大震度 3 以上を観測した地震について掲載し、付表 1 - 1 に震度 1 以上を観測した地震を掲載した。この活動は余震域が広いいため震央地名が実際の行政区画と一致しない場合がある。

三宅島近海～新島・神津島近海地震は、最大震度 3 以上を観測した地震について掲載し、付表 1 - 2 に震度 1 以上を観測した地震を掲載した。

震度 3 以上が観測された地震については、震源要素を太字で表示した。

地震番号	震源時 日 時 分	震央地名 各地の震度（計測震度）	緯度	経度	深さ	規模
1	1 03 46	伊予灘 広島県 愛媛県 山口県 大分県 高知県 宮崎県	33° 34.1' N	132° 13.4' E	53km	M: 4.1
		2 大竹市小方 * = 2.0 1 広島西区己斐 * = 1.4 倉橋町役場 * = 1.3 広島佐伯町津田 * = 1.1 黒瀬町丸山 = 1.1 熊野町役場 * = 1.0 広島中区上八丁堀 = 0.9 広島安佐北区可部南 * = 0.8 沖美町三吉 * = 0.8 音戸町鯉浜 * = 0.8 呉市宝町 = 0.8 下蒲刈町下島 * = 0.8 倉橋町鷹ヶ巣 = 0.7 広島千代田町有田 = 0.5 久井町和草 * = 0.5 2 明浜町高山 * = 2.4 伊方町湊浦 * = 2.2 保内町宮内 * = 2.0 三瓶町朝立 * = 1.7 大洲市大洲 * = 1.6 宇和町卯之町 * = 1.6 野村町阿下 = 1.6 1 愛媛三間町宮野下 * = 1.4 内子町内子 * = 1.3 愛媛吉田町東小路 * = 1.3 久万町久万町 * = 1.3 宇和島市住吉町 = 1.3 愛媛瀬戸町三机 * = 1.2 松野町松丸 * = 1.1 丹原町鞍瀬丁 = 1.1 五十崎町平岡 * = 1.1 愛媛中島町大浦 * = 1.1 広見町近永 * = 0.9 八幡浜市広瀬 = 0.8 長浜町豊茂 = 0.8 日吉村下鍵山 * = 0.7 松山市北持田町 = 0.6 愛媛城辺町役場 * = 0.5 中山町出洲 * = 0.5 2 久賀町久賀 * = 2.2 秋穂町東 * = 1.7 山口市亀山町 * = 1.6 山口大島町小松 * = 1.6 大畠町大畠 * = 1.5 1 山口市周布 = 1.4 熊毛町呼坂 * = 1.4 阿東町徳佐 * = 1.3 周東町下久原 * = 1.3 小郡町下郷 * = 1.3 下関市竹崎 = 1.3 小野田市日の出 * = 1.3 橋町西安下庄 * = 1.2 阿知須町役場 * = 1.2 須佐町須佐 * = 1.2 田布施町下田布施 2 * = 1.2 山口東和町森 * = 1.1 柳井市南町 = 1.1 由宇町役場 * = 1.0 玖珂町役場 * = 1.0 防府市寿 = 1.0 山口錦町広瀬 * = 1.0 光市中央 * = 1.0 平生町平生 * = 1.0 新南陽市富田 * = 1.0 萩市堀内 = 1.0 阿武町奈古 * = 1.0 和木町和木 * = 1.0 山口大和町岩田 * = 0.9 田布施町下田布施 = 0.9 下松市大手町 * = 0.9 岩国市今津 = 0.9 徳山市岐山通り * = 0.9 宇部市沖宇部 = 0.9 宇部市常盤町 * = 0.9 上関町長島 * = 0.9 山口川上村役場 * = 0.8 山口三隅町三隅 * = 0.5 山口美和町生見 * = 0.5 福栄村福井 * = 0.5 2 姫島村役場 * = 1.7 国東町鶴川 = 1.6 1 佐伯市中村南 = 0.9 蒲江町蒲江浦 = 0.9 大分市長浜 = 0.7 大分国見町西方寺 = 0.6				
2	1 06 15	八丈島近海 東京都	33° 31.5' N	140° 53.8' E	56km	M: 3.5
		1 八丈町三根 = 0.6				
3	1 08 08	神奈川東部 神奈川県	35° 30.0' N	139° 30.5' E	38km	M: 3.0
		1 横浜鶴見区下末吉 * = 0.7				
9	2 02 28	沖繩本島近海 沖繩県	26° 21.4' N	127° 22.5' E	52km	M: 4.0
		1 仲里村謝名堂 = 1.1 粟国村浜 = 1.0 仲里村山城 = 0.7 玉城村前川 = 0.5				
10	2 04 13	茨城県南部 茨城県 栃木県	35° 58.6' N	140° 10.1' E	65km	M: 3.3
		1 土浦市大岩田 = 0.5 1 今市市瀬川 = 0.8 栃木市旭町 = 0.5				
11	2 09 00	石垣島近海 沖繩県	24° 28.2' N	123° 44.8' E	10km	M: 3.0
		2 竹富町西表 = 1.5				
12	2 10 03	石垣島近海 沖繩県	24° 28.4' N	123° 44.7' E	9km	M: 2.9
		1 竹富町西表 = 0.5				
13	2 17 24	秋田県内陸南部 秋田県	39° 42.4' N	140° 49.1' E	11km	M: 3.3
		1 田沢湖町生保内 * = 0.9				
15	3 06 12	浦河沖 北海道	42° 05.8' N	142° 50.7' E	44km	M: 3.9
		3 浦河町潮見 = 3.2 1 静内町ときわ = 1.0 広尾町並木通 = 0.7				
24	4 10 22	沖繩本島近海 鹿児島県 沖繩県	27° 22.1' N	128° 22.1' E	49km	M: 4.6
		2 天城町平土野 * = 2.2 和泊町和泊 * = 2.2 和泊町国頭 = 1.7 1 名瀬市港町 = 0.8 天城町当部 = 0.6 2 国頭村奥 = 2.0 1 伊平屋村我喜屋 = 1.3				
25	4 10 57	長野県南部 長野県	35° 51.6' N	137° 34.6' E	10km	M: 2.4
		1 三岳村役場 * = 1.1				
28	5 01 47	茨城県沖 茨城県	35° 50.5' N	141° 09.6' E	37km	M: 5.3
		3 神栖町溝口 * = 3.4 潮来町辻 * = 3.3 茨城東町結佐 * = 3.1 江戸崎町江戸崎 * = 2.9 波崎町役場 * = 2.9 茨城鹿嶋市鉢形 = 2.9 大洋村汲上 * = 2.8 麻生町麻生 * = 2.8 日立市助川町 * = 2.6 茨城旭村造谷 * = 2.5 2 水戸市金町 = 2.4 茨城小川町小川 * = 2.4 内原町内原 * = 2.4 土浦市下高津 * = 2.4 鉾田町鉾田 = 2.4 北浦町山田 * = 2.4 桜川村須賀津 * = 2.4 茨城新治村藤沢 * = 2.4 谷和原村加藤 * = 2.4 関城町舟生 = 2.4 常陸太田市金井町 * = 2.3 友部町中央 * = 2.3 新利根町柴崎 * = 2.3 茨城河内町源清田 * = 2.3 水戸市中央 * = 2.3 八郷町柿岡 = 2.3 玉造町甲 * = 2.2 つくば市谷田部 * = 2.2 那珂町福田 * = 2.2 茨城町小堤 * = 2.2 千代川村鬼怒 * = 2.2 藤代町藤代 * = 2.1 水海道市諏訪町 * = 2.1 茨城伊奈町福田 * = 2.1 美浦村受領 * = 2.1 八郷町役場 * = 2.1 真壁町飯塚 * = 2.1 茨城千代田町上土田 * = 2.1 瓜連町瓜連 * = 2.0 金砂郷町高柿 * = 2.0 土浦市大岩田 = 2.0				

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
29	5 09 06	霞ヶ浦町大和田 * = 2.0 ひたちなか市東石川 * = 2.0 笠間市石井 * = 2.0 阿見町中央 * = 2.0 牛久市中央 * = 1.9 御前山村野口 * = 1.9 石下町新石下 * = 1.9 美野里町堅倉 * = 1.9 埴崎町小茎 * = 1.9 東海村舟石川 * = 1.9 茨城協和町門井 * = 1.8 岩井市岩井 * = 1.8 下妻市本城町 * = 1.8 明野町海老ヶ島 * = 1.7 利根町布川 * = 1.7 常北町石塚 * = 1.7 結城市結城 * = 1.7 茨城八千代町菅谷 * = 1.7 大洗町磯浜町 * = 1.7 守谷町大柏 * = 1.7 猿島町山 * = 1.6 龍ヶ崎寺後 * = 1.6 岩瀬町岩瀬 * = 1.6 北茨城市磯原町 * = 1.5 十王町友部 * = 1.5 五霞町小福田 * = 1.5 山方町山方 * = 1.5 1 高萩市本町 * = 1.4 桂村阿波山 * = 1.4 茨城大宮町常陸大宮 * = 1.4 岩井市役所 * = 1.4 茨城大和村羽田 * = 1.4 総和町下大野 * = 1.4 古河市長谷町 * = 1.1 常陸太田市町屋町 * = 1.0 水府村町田 * = 1.0 美和村高部 * = 0.9 茨城緒川村上小瀬 * = 0.7 3 栃木二宮町石島 * = 2.5 2 高根沢町石末 * = 2.0 真岡市荒町 * = 1.9 市貝町市塙 * = 1.9 那須町寺子 * = 1.8 南河内町田中 * = 1.8 今市市瀬川 * = 1.7 益子町益子 * = 1.6 芳賀町祖母井 * = 1.6 石橋町石橋 * = 1.6 栃木国分寺町小金井 * = 1.6 鳥山町中央 * = 1.6 小山市中央町 * = 1.5 岩舟町静 * = 1.5 1 栃木河内町白沢 * = 1.3 野木町丸林 * = 1.3 南那須町大金 * = 1.3 栃木小川町小川 * = 1.3 日光市中宮祠 * = 1.3 足利市大正町 * = 1.3 上三川町しらさぎ町 * = 1.3 鹿沼市今宮町 * = 1.2 馬頭町馬頭 * = 1.1 今市市本町 * = 1.1 西那須野町あたご町 * = 1.1 壬生町通町 * = 1.1 喜連川町喜連川 * = 1.1 鳥山町役場 * = 1.0 栃木市旭町 * = 0.9 宇都宮市明保野町 * = 0.8 上河内町中里 * = 0.8 黒羽町黒羽町田 * = 0.7 3 飯岡町萩園 * = 3.2 佐原市佐原 * = 3.0 小見川町羽根川 * = 3.0 銚子市川口町 * = 3.0 佐原市役所 * = 2.9 旭市二 * = 2.8 千葉山田町仁良 * = 2.8 多古町多古 * = 2.8 東庄町笹川 * = 2.8 成田市花崎町 * = 2.8 野栄町今泉 * = 2.5 2 成東町殿台 * = 2.4 横芝町横芝 * = 2.4 富里町七栄 * = 2.4 東金市東岩崎 * = 2.3 栗源町岩部 * = 2.3 九十九里町片貝 * = 2.3 山武町埴谷 * = 2.3 千葉神崎町神崎本宿 * = 2.2 松尾町松尾 * = 2.2 白子町関 * = 2.2 四街道市鹿渡 * = 2.2 東金市東新宿 * = 2.2 千葉中央区中央 * = 2.1 八街市八街 * = 2.1 印西市大森 * = 2.1 長生村本郷 * = 2.0 大網白里町大網 * = 2.0 千葉栄町安食台 * = 2.0 千葉一宮町一宮 * = 1.9 長南町長南 * = 1.9 市原市国分寺台中央 * = 1.9 印旛村瀬戸 * = 1.9 千葉酒々井町中央 * = 1.8 睦沢町下之郷 * = 1.8 夷隅町国府台 * = 1.8 長柄町桜谷 * = 1.8 八千代市大和田新田 * = 1.7 我孫子市我孫子 * = 1.7 関宿町東宝珠花 * = 1.7 下総町猿山 * = 1.7 野田市鶴奉 * = 1.7 柏市旭町 * = 1.7 木更津市潮見 * = 1.6 大多喜町大多喜 * = 1.6 千葉大原町大原 * = 1.6 市川市八幡 * = 1.6 流山市平和台 * = 1.6 沼南町大島田 * = 1.5 長柄町大津倉 * = 1.5 館山市長須賀 * = 1.5 君津市久保 * = 1.5 1 光町宮川 * = 1.4 船橋市湊町 * = 1.4 柏市柏 * = 1.4 館山市北条 * = 1.4 富津市下飯野 * = 1.4 習志野市鷺沼 * = 1.3 鎌ヶ谷市初富 * = 1.3 丸山町岩糸 * = 1.2 勝浦市墨名 * = 1.1 鴨川市八色 * = 1.1 三芳村谷向 * = 1.1 2 郡山市朝日 * = 1.8 いわき市小名浜 * = 1.7 福島市松木町 * = 1.6 白河市郭内 * = 1.5 棚倉町棚倉 * = 1.5 1 浪江町幾世橋 * = 1.2 大玉村曲藤 * = 1.1 猪苗代町城南 * = 1.0 田島町田島 * = 0.9 船引町船引 * = 0.8 原町市三島町 * = 0.7 2 大利根町北下新井 * = 2.2 与野市下落合 * = 1.9 草加市高砂 * = 1.8 吉川市吉川 * = 1.8 戸田市上戸田 * = 1.7 鳩ヶ谷市三ツ和 * = 1.6 八潮市中央 * = 1.6 幸手市東 * = 1.6 杉戸町清地 * = 1.6 松伏町松伏 * = 1.6 加須市下三俣 * = 1.6 川口市青木 * = 1.6 久喜市下早見 * = 1.5 埼玉吹上町富士見 * = 1.5 菖蒲町新堀 * = 1.5 浦和市高砂 * = 1.5 越谷市越ヶ谷 * = 1.5 蕨市中央 * = 1.5 1 北川辺町麦倉 * = 1.4 吉見町下細谷 * = 1.3 南河原村南河原 * = 1.3 富士見市鶴馬 * = 1.3 行田市本丸 * = 1.0 浦和市常盤 * = 1.0 埼玉美里町木部 * = 0.8 妻沼町弥藤吾 * = 0.8 毛呂山町岩井 * = 0.7 北本市本町 * = 0.7 児玉町八幡山 * = 0.6 2 東京足立区神明南 * = 1.8 東京杉並区桃井 * = 1.7 東京江戸川区中央 * = 1.7 東京江戸川区船堀 * = 1.7 東京千代田区大手町 * = 1.6 東京墨田区東向島 * = 1.6 東京江東区森下 * = 1.6 東京北区赤羽南 * = 1.6 東京荒川区荒川 * = 1.6 東京文京区本郷 * = 1.5 東京江東区東陽 * = 1.5 東京江東区枝川 * = 1.5 東京江東区亀戸 * = 1.5 東京板橋区相生町 * = 1.5 東京足立区千住 * = 1.5 東京足立区伊興 * = 1.5 東京江戸川区鹿骨 * = 1.5 1 東京千代田区麹町 * = 1.4 東京中央区勝どき * = 1.4 東京中央区日本橋兜町 * = 1.3 東京港区南青山 * = 1.3 東京台東区千束 * = 1.3 東京品川区北品川 * = 1.3 東京品川区平塚 * = 1.3 東京大田区多摩川 * = 1.3 東京板橋区板橋 * = 1.3 東京大田区本羽田 * = 1.2 東京世田谷区成城 * = 1.2 東京杉並区高井戸 * = 1.2 調布市つつじヶ丘 * = 1.2 東京文京区大塚 * = 1.2 東京中央区築地 * = 1.2 東京中野区江古田 * = 1.1 東京足立区中央本町 * = 1.1 伊豆大島町差木地 * = 1.1 東京新宿区百人町 * = 1.1 東京墨田区吾妻橋 * = 1.1 東京練馬区東大塚 * = 1.0 武蔵野市吉祥寺東町 * = 1.0 東京大田区大森東 * = 1.0 東京世田谷区中町 * = 1.0 東京台東区東上野 * = 1.0 東京練馬区光が丘 * = 1.0 町田市役所 * = 0.9 東京目黒区中央町 * = 0.9 三鷹市野崎 * = 0.9 東京品川区広町 * = 0.8 立川市錦町 * = 0.8 東京世田谷区世田谷 * = 0.8 東京世田谷区三軒茶屋 * = 0.8 田無市南町 * = 0.8 多摩市関戸 * = 0.8 国分寺市本多 * = 0.7 八王子市石川町 * = 0.7 稲城市東長沼 * = 0.7 立川市泉町 * = 0.6 東久留米市本町 * = 0.6 東京大田区蒲田 * = 0.6 2 横浜西区浜松町 * = 1.9 横浜中区山手町 * = 1.8 横浜港北区日吉本町 * = 1.8 横浜神奈川区神大寺 * = 1.7 横浜中区山吹 * = 1.7 小田原市荻窪 * = 1.7 横浜中区山下町 * = 1.6 横浜南区別所 * = 1.6 横浜緑区白山町 * = 1.6 横浜鶴見区下末吉 * = 1.5 横浜保土ヶ谷区上菅田町 * = 1.5 1 横浜緑区十日市場 * = 1.4 横浜瀬谷区三ツ橋 * = 1.4 横浜都筑区池辺町 * = 1.4 横浜都筑区茅ヶ崎 * = 1.4 横浜青葉区榎が丘 * = 1.3 横浜神奈川区白幡上町 * = 1.2 横浜栄区小菅が谷 * = 1.2 横浜青葉区市が尾町 * = 1.2 茅ヶ崎市茅ヶ崎 * = 1.1 横浜磯子区磯子 * = 1.0 横浜港南区丸山台東部 * = 1.0 横浜磯子区洋光台 * = 0.9 横須賀市武 * = 0.9 川崎中原区小杉陣屋 * = 0.8 2 六日町伊勢町 * = 1.6 1 柏崎市三和町 * = 0.6 1 古川市三日町 * = 0.8 1 群馬白沢村高平 * = 1.4 群馬明和町新里 * = 1.2 片品村東小川 * = 1.1 子持村吹屋 * = 1.0 宮城村鼻毛石 * = 1.0 粕川村西田面 * = 1.0 黒保根村水沼 * = 0.9 群馬新里村武井 * = 0.8 桐生市織姫町 * = 0.8 赤堀町西久保 * = 0.8 利根村追貝 * = 0.6 1 長野市牧村海ノ口 * = 1.1 諏訪市高島 * = 0.7 佐久市中込 * = 0.7 1 熱海市網代 * = 0.7 韮山町四日町 * = 0.6 函南町仁田 * = 0.5 河津町田中 * = 0.5 2 埼玉県南部 埼玉県 滑川町福田 * = 0.7 嵐山町杉山 * = 0.5	35° 55.8' N	139° 20.5' E	18km	M: 3.1

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
31	6 00 51	和歌山県北部 和歌山県	34° 13.8' N	135° 26.6' E	10km	M: 2.6 粉河町粉河=0.7 桃山町元*=0.7 那賀町名手市場*=0.6
32	6 02 52	和歌山県北部 和歌山県	34° 13.9' N	135° 26.6' E	9km	M: 2.5 粉河町粉河=0.5
33	6 07 38	新島・神津島近海 東京都	34° 14.3' N	139° 09.1' E	12km	M: 3.8 新島村式根島=3.7 神津島村役場*=3.1 神津島村金長=2.7 新島村本村*=2.3 新島村川原=2.1 利島村=0.9 三宅村阿古2=0.9
34	6 07 41	静岡県 石垣島近海 沖縄県	24° 28.3' N	123° 45.1' E	9km	M: 2.9 河津町田中*=0.7 南伊豆町下賀茂*=0.5 竹富町西表=0.5
35	6 14 03	紀伊水道 和歌山県	34° 08.6' N	135° 07.9' E	9km	M: 3.0 下津町下津*=1.0 海南市日方*=0.6
36	6 15 12	十勝支庁中部 北海道	42° 39.6' N	143° 24.2' E	87km	M: 4.2 本別町北2丁目=1.7 浦河町潮見=1.4 静内町ときわ=1.3 十勝清水町南4条=1.2 帯広市東4条=0.8 広尾町並木通=0.8 音別町尺別=0.6
38	6 20 56	青森県 埼玉県南部 埼玉県	35° 55.8' N	139° 20.7' E	18km	M: 3.0 名川町平*=0.7 東通村砂子又*=0.7 滑川町福田*=0.6
39	6 21 02	浦河沖 北海道	41° 56.6' N	142° 16.2' E	58km	M: 3.8 静内町ときわ=1.1 苫小牧市しらかば=0.5
41	7 16 11	鹿児島県大隅地方 鹿児島県	31° 12.9' N	130° 57.6' E	64km	M: 3.6 鹿屋市新栄町=0.9 鹿児島田代町麓=0.8
42	7 16 59	長野県北部 長野県	36° 30.0' N	137° 47.6' E	6km	M: 1.8 大町市大町=0.5
44	7 20 03	熊本県天草芦北地方 熊本県	32° 09.3' N	129° 59.9' E	12km	M: 3.8 牛深市牛深町=2.3 大矢野町上=0.7
45	7 20 26	鹿児島県 長崎県	32° 09.3' N	129° 59.9' E	12km	M: 3.8 鹿児島長島町指江*=1.8 鹿児島鶴田町神子*=1.5 鹿島村蘭牟田*=1.5 阿久根市赤瀬川=0.9 宮之城町屋地=0.6 鹿児島川内市中郷=0.5 小浜町雲仙=0.7
45	7 20 26	千葉県北東部 茨城県	35° 56.1' N	140° 21.5' E	35km	M: 3.2 鉾田町鉾田=1.1 茨城旭村造谷*=0.9 土浦市下高津*=0.9 美浦村受領*=0.8 茨城小川町小川*=0.7 土浦市大岩田=0.6 江戸崎町江戸崎*=0.5 麻生町麻生*=0.5
46	7 23 09	千葉県 鳥根県東部 鳥取県	35° 22.0' N	133° 17.3' E	12km	M: 4.2 佐原市役所*=0.5 会見町天万*=3.5 日吉津村日吉津*=3.5 境港市東本町=3.5 米子市博労町=3.4 西伯町法勝寺*=3.2 淀江町西原*=3.1 岸本町吉長*=3.1 境港市上道町*=2.7 鳥取日野町根雨*=2.6 鳥取大山町国信*=2.4 溝口町溝口*=2.3 北条町土下*=1.7 鳥取中山町赤坂*=1.6 鳥取大栄町由良宿*=1.6
46	7 23 09	鳥根県	35° 22.0' N	133° 17.3' E	12km	M: 4.2 鳥取東郷町龍島*=1.4 東伯町徳万*=1.4 羽合町久留*=1.3 鳥取岩美町浦富=1.2 青谷町青谷*=0.8 船岡町船岡*=0.7 鳥取市吉方=0.7 鳥取国府町町屋*=0.5 伯太町東母里*=3.6 安来市安来町*=3.2 仁多町三成*=2.7 宍道町昭和*=2.6
46	7 23 09	岡山県	35° 22.0' N	133° 17.3' E	12km	M: 4.2 東出雲町揖屋*=2.3 八雲村西岩坂*=2.2 玉湯町湯町*=2.2 斐川町荏原町*=2.2 鳥根加茂町加茂中*=2.0 八束町波入*=2.0 鳥根大東町大東=2.0 松江市西津田=1.8 出雲市今市町=1.4 松江市西生馬町=0.8 西郷町西町=0.5
46	7 23 09	岡山県	35° 22.0' N	133° 17.3' E	12km	M: 4.2 美甘村美甘*=2.2 落合町西河内=1.6 岡山山上村上福田*=1.6 哲多町本郷*=1.6 賀陽町豊野*=1.5 岡山佐伯町矢田*=1.5 鴨方町鴨方=1.5
46	7 23 09	岡山県	35° 22.0' N	133° 17.3' E	12km	M: 4.2 笠岡市笠岡*=1.4 鴨方町六条院中*=1.3 神郷町下神代*=1.3 富村富西谷*=1.3 真備町箭田*=1.2 備中町布賀*=1.2 新庄村役場*=1.2 八束村上長田*=1.2 新見市新見=1.2 湯原町豊栄*=1.2 里庄町里見*=1.2 岡山市大供*=1.1 北房町下皆部*=1.1 落合町垂水*=1.1 上齋原村役場*=1.0 井原市井原町*=1.0 久世町久世*=1.0 玉野市宇野*=1.0 矢掛町矢掛*=1.0 成羽町下原*=0.9 金光町占見新田*=0.9 寄島町国頭新聞*=0.9 大佐町小阪部*=0.9 岡山旭町西川*=0.9 久米町中北下*=0.9 瀬崎町片岡*=0.9 岡山御津町金川*=0.8 芳井町吉井*=0.8 有漢町有漢*=0.7 哲西町矢田*=0.6 久米南町下弓削*=0.6 岡山勝山町勝山*=0.6 長船町土師*=0.6 阿波村原田下分*=0.6 高梁市松原通*=0.5 美星町三山*=0.5 山手村地頭片山*=0.5 清音村軽部*=0.5 川上町地頭*=0.5 作東町江見*=0.5
46	7 23 09	広島県	35° 22.0' N	133° 17.3' E	12km	M: 4.2 神辺町川北*=1.4 広島西区己斐*=1.3 大竹市小方*=1.1 向島町役場*=1.0 広島内海町口*=1.0 広島安佐北区可部南*=1.0 下蒲刈町下島*=0.9 広島千代田町有田=0.9 福山市駅家町*=0.9 熊野町役場*=0.9 戸河内町役場*=0.8 広島美土里町本郷*=0.8 作木村下作木*=0.8 瀬戸町瀬戸田*=0.8 福山市松永町=0.7 久井町和草*=0.7 豊平町都志見=0.7 広島八千代町佐々井*=0.7 新市町新市*=0.7 豊栄町鍛冶屋*=0.6 甲山町西上原*=0.6 吉舎町吉舎*=0.6 大朝町大朝*=0.5
46	7 23 09	香川県	35° 22.0' N	133° 17.3' E	12km	M: 4.2 観音寺市観音寺町=1.7 豊中町本山*=1.4 香川白鳥町湊*=1.3 仲南町十郷生間*=1.3 詫間町詫間*=1.3 土庄町甲=1.2 直島町役場*=1.2 香川三野町下高瀬*=1.2 香川池田町池田*=1.0 牟礼町牟礼*=1.0 多度津町家中=1.0 高瀬町下勝間*=1.0 綾上町山田下*=0.9 宇多津町役場*=0.9 香川豊浜町和田浜*=0.8 多度津町栄町*=0.7 香川大内町三本松=0.5
46	7 23 09	京都府 大阪府	35° 22.0' N	133° 17.3' E	12km	M: 4.2 伊根町平田*=1.1 加悦町加悦*=0.9 能勢町宿野*=0.5

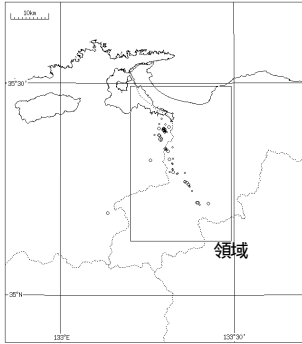
地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		兵庫県 1 加古川市加古川町=0.8 竹野町竹野*=0.8 豊岡市中央町*=0.7 姫路市林田*=0.6 豊岡市桜町=0.5 和田山町枚田=0.5				
47	8 02 22	島根県東部 35° 11.6' N 133° 08.2' E 8km M: 3.2 島根県 2 仁多町三成*=1.6				
48	8 03 47	奄美大島近海 29° 22.0' N 131° 21.6' E 74km M: 4.5 鹿児島県 1 名瀬市港町=0.6				
50	8 06 14	釧路支庁中南部 43° 14.8' N 144° 25.2' E 129km M: 4.2 北海道 2 別海町常盤=1.8 釧路市幸町=1.7 厚岸町尾幌=1.5 1 弟子屈町美里=1.3 音別町尺別=0.9 広尾町並木通=0.7 中標津町養老牛=0.6 根室市弥栄=0.6 本別町北2丁目=0.5				
52	8 17 05	長野県北部 36° 48.0' N 138° 06.1' E 11km M: 3.1 長野県 1 三水村芋川*=0.6				
53	8 19 10	北海道南西沖 41° 22.2' N 140° 01.8' E 9km M: 3.1 北海道 1 渡島松前町福山=0.8				
54	9 02 48	茨城県沖 36° 40.6' N 141° 19.7' E 46km M: 4.2 茨城県 2 岩瀬町岩瀬*=1.6 金砂郷町高柿*=1.6 十王町友部*=1.6 1 御前山村野口*=1.4 瓜連町瓜連*=1.4 つくば市谷田部*=1.4 水戸市金町=1.3 友部町中央*=1.2 内原町内原*=1.2 美野里町堅倉*=1.2 八郷町柿岡=1.2 常陸太田市金井町*=1.1 笠間市石井*=1.1 桂村阿波山*=1.0 大洋村汲上*=1.0 常北町石塚*=1.0 茨城大和村羽田*=1.0 茨城協和町門井*=1.0 土浦市下高津*=1.0 茨城小川町小川*=0.9 高萩市本町*=0.9 水戸市中央*=0.9 茨城町小堤*=0.9 土浦市大岩田=0.8 茨城八千代町菅谷*=0.7 東海村舟石川*=0.7 美浦村受領*=0.7 那珂町福田*=0.7 真壁町飯塚*=0.7 大洗町磯浜町*=0.7 茨城鹿嶋市鉢形=0.7 茨城大宮町常陸大宮=0.5 関城町舟生=0.5 山方町山方*=0.5 茨城旭村造谷*=0.5 鉾田町鉾田=0.5 常陸太田市町屋町=0.5				
		栃木県 2 栃木二宮町石島*=1.6 1 栃木河内町白沢*=1.2 烏山町中央=1.0 今市市瀬川=0.9 市貝町市塙*=0.9 益子町益子=0.8 馬頭町馬頭*=0.8 茂木町茂木*=0.7				
		福島県 1 いわき市小名浜=0.5				
60	10 14 57	兵庫県北部 35° 27.6' N 134° 29.1' E 11km M: 3.1 兵庫県 1 温泉町湯*=0.9 兵庫美方町大谷*=0.6				
61	10 17 17	沖縄本島近海 26° 36.5' N 126° 32.4' E 103km M: 4.2 沖縄県 1 仲里村謝名堂=0.8				
62	10 21 30	岩手県内陸南部 39° 07.8' N 141° 24.2' E 79km M: 4.0 岩手県 2 宮古市鎌ヶ崎=1.8 大船渡市猪川町=1.7 1 大船渡市大船渡町=1.2 田野畑村田野畑=1.1 北上市柳原町=0.9 大迫町大迫=0.9 釜石市只越町=0.9 岩手大東町大原=0.7 一関市舞川=0.7 盛岡市山王町=0.6 葛巻町葛巻=0.5				
		宮城県 1 気仙沼市赤岩=1.3 志津川町塩入=0.7 栗駒町岩ヶ崎=0.6 中田町宝江黒沼=0.6				
63	11 02 43	静岡県西部 34° 52.8' N 137° 53.6' E 39km M: 3.6 静岡県 2 龍山村大嶺*=1.7 1 雄踏町宇布見*=1.0 浅羽町浅名*=0.9 福田町福田*=0.9 相良町鬼女新田=0.9 大須賀町西大淵*=0.9 小笠町赤土*=0.9 静岡菊川町堀之内*=0.8 相良町相良*=0.8 袋井市新屋=0.7 静岡大東町三保*=0.7 新居町浜名*=0.7 引佐町井伊谷*=0.6 浜北市西美園*=0.6 静岡豊田町森岡*=0.6 磐田市国府台*=0.5 静岡森町森*=0.5 竜洋町岡*=0.5				
		岐阜県 1 上矢作町役場*=1.4				
		愛知県 1 愛知旭町小渡*=1.2 豊根村下黒川*=1.2 新城市東入船*=0.9 富山村下栃*=0.9 小原村大草*=0.8				
64	11 07 36	茨城県南部 36° 04.5' N 140° 02.3' E 70km M: 3.2 栃木県 1 足利市名草上町=1.1				
65	11 08 11	北海道南西沖 41° 23.4' N 140° 05.8' E 8km M: 2.6 北海道 1 渡島松前町福山=0.6				
69	12 07 09	兵庫県北部 35° 27.5' N 134° 29.3' E 11km M: 3.0 兵庫県 1 温泉町湯*=0.5				
72	12 18 21	新島・神津島近海 34° 13.0' N 139° 14.8' E 13km M: 3.4 東京都 3 新島村式根島=2.6 2 神津島村役場*=2.0 神津島村金長=1.7 新島村本村*=1.5 1 新島村川原=1.2				
75	13 05 32	台湾付近 24° 07.2' N 122° 21.6' E 39km M: 5.1 沖縄県 1 竹富町西表=1.1 与那国町祖納=1.0 竹富町黒島=0.8 竹富町波照間=0.7 竹富町大原=0.6 石垣市登野城=0.6				
80	13 23 27	奄美大島近海 28° 43.4' N 130° 13.9' E 54km M: 4.6 鹿児島県 2 喜界町滝川=2.2 鹿児島十島村悪石島*=2.1 喜界町湾*=1.8 名瀬市港町=1.7 1 龍郷町屋入=1.1 鹿児島十島村中之島=1.0				
82	14 14 00	石垣島近海 24° 27.6' N 123° 45.0' E 10km M: 3.2 沖縄県 1 竹富町西表=1.1				
84	15 10 32	紀伊水道 34° 09.0' N 135° 07.6' E 8km M: 2.6 和歌山県 1 下津町下津*=0.5				
88	15 16 58	和歌山県北部 34° 12.1' N 135° 10.3' E 7km M: 3.2 和歌山県 1 和歌山市男野芝=1.4 海南市日方*=0.8 下津町下津*=0.5				
90	16 08 28	北海道南西沖 42° 07.0' N 139° 20.5' E 12km M: 3.5 北海道 1 奥尻町松江=1.3				
92	16 23 20	紀伊水道 34° 08.8' N 135° 07.3' E 9km M: 2.6 和歌山県 1 下津町下津*=0.6				
94	17 13 37	京都府南部 34° 55.9' N 135° 39.2' E 11km M: 3.1 京都府 1 久御山町田井*=1.1 大山崎町円明寺*=0.9 八幡市八幡*=0.9 宇治市宇治琵琶=0.6				

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
95	17 20 14	奈良県 長岡京市開田 * = 0.5 1 奈良市半田開町 = 0.5				
		徳島県北部 34° 01.1' N 134° 01.4' E 46km M: 3.4				
		徳島県 1 半田町木ノ内 * = 1.4				
		香川県 1 香川町川東上 * = 0.8 綾上町山田下 * = 0.8 仲南町十郷生間 * = 0.7				
96	17 22 40	種子島近海 30° 54.5' N 131° 34.5' E 52km M: 3.8				
		鹿児島県 1 鹿屋市新栄町 = 0.6				
100 (注)	19 06 18	島根県東部 35° 23.4' N 133° 17.8' E 13km M: 4.1				
	19 06 18	島根県東部 35° 22.9' N 133° 18.0' E 13km M: 4.1				
		鳥取県 4 米子市博労町 = 3.7 日吉津村日吉津 * = 3.7 境港市東本町 = 3.5 3 西伯町法勝寺 * = 3.1 淀江町西原 * = 3.0 岸本町吉長 * = 2.5 2 境港市上道町 * = 2.4 鳥取大山町国信 * = 2.3 鳥取日野町根雨 * = 2.1 溝口町溝口 * = 1.6 名和町御来屋 * = 1.5				
		島根県 1 鳥取中山町赤坂 * = 1.2 東伯町徳万 * = 0.8 羽合町久留 * = 0.6 3 安来市安来町 * = 3.0 2 東出雲町揖屋 * = 2.3 仁多町三成 * = 2.1 八束町波入 * = 1.9 島根町加賀 * = 1.9 島根加茂町加茂中 * = 1.8 八雲村西岩坂 * = 1.7 斐川町莊原町 * = 1.7 宍道町昭和 * = 1.7 玉湯町湯町 * = 1.6 松江市西津田 = 1.5				
		岡山県 1 鳥根大東町大東 = 1.4 出雲市今市町 = 0.9 松江市西生馬町 = 0.6 2 美甘村美甘 * = 1.9 1 落合町西河内 = 1.4 新庄村役場 * = 1.2 哲多町本郷 * = 1.0 新見市新見 = 0.8 落合町垂水 * = 0.8 神郷町下神代 * = 0.8 岡山旭町西川 * = 0.8 岡山勝山町勝山 * = 0.7 岡山川上村上福田 * = 0.7 笠岡市笠岡 * = 0.6 鴨方町六条院中 * = 0.6 大佐町小阪部 * = 0.6 岡山御津町金川 * = 0.5 鴨方町鴨方 = 0.5 久世町久世 * = 0.5 真備町箭田 * = 0.5				
		広島県 1 広島高野町新市 * = 1.0 広島西区己斐 * = 0.8 熊野町役場 * = 0.8 広島安佐北区可部南 * = 0.5				
		香川県 1 観音寺市観音寺町 = 0.6 土庄町甲 = 0.5				
104	19 19 51	奄美大島近海 29° 26.7' N 131° 21.8' E 81km M: 4.6				
		鹿児島県 1 鹿屋市新栄町 = 0.6				
107	20 01 32	和歌山県北部 34° 11.0' N 135° 21.4' E 9km M: 3.2				
		和歌山県 3 貴志川町神戸 * = 2.5 2 野上町下佐々 * = 1.7				
108	20 10 04	鳥根県東部 35° 23.3' N 133° 17.9' E 13km M: 3.8				
		鳥取県 3 会見町天万 * = 3.0 米子市博労町 = 2.8 西伯町法勝寺 * = 2.6 2 岸本町吉長 * = 2.4 日吉津村日吉津 * = 2.3 溝口町溝口 * = 2.0 境港市東本町 = 2.0 淀江町西原 * = 1.8 鳥取日野町根雨 * = 1.5 1 鳥取大山町国信 * = 1.3 境港市上道町 * = 1.0 2 安来市安来町 * = 2.3 伯太町東母里 * = 2.0 1 松江市西津田 = 1.1 東出雲町揖屋 * = 0.9 仁多町三成 * = 0.8 八雲村西岩坂 * = 0.7 玉湯町湯町 * = 0.7				
		岡山県 2 美甘村美甘 * = 1.8 1 新庄村役場 * = 0.8				
112	21 13 37	奄美大島近海 28° 16.6' N 129° 34.2' E 34km M: 3.3				
		鹿児島県 1 名瀬市港町 = 0.6				
115	22 01 03	対馬近海 34° 07.3' N 129° 21.5' E 19km M: 3.7				
		長崎県 1 厳原町厳原 = 0.8				
116	22 05 50	八丈島近海 33° 38.1' N 140° 34.7' E 63km M: 4.3				
		東京都 2 八丈町三根 = 2.2 1 御蔵島村 = 0.6				
117	22 08 46	岐阜県美濃東部 35° 17.6' N 137° 27.6' E 48km M: 3.3				
		岐阜県 1 八百津町八百津 * = 0.7				
		愛知県 1 小原村大洞 = 0.9				
118	22 19 13	択捉島付近 44° 28.7' N 147° 22.5' E 141km M: 6.5				
		北海道 4 別海町常盤 = 3.8 3 根室市弥栄 = 2.8 広尾町並木通 = 2.8 浦河町潮見 = 2.7 厚岸町尾幌 = 2.6 静内町ときわ = 2.6 釧路市幸町 = 2.5 2 弟子屈町美里 = 2.4 音別町尺別 = 2.2 斜里町本町 = 2.0 忠類村明和 = 1.9 本別町北2丁目 = 1.8 えりも町本町 = 1.7 足寄町上螺湾 = 1.7 中標津町養老牛 = 1.7 十勝清水町南4条 = 1.6 1 羅臼町春日 = 1.3 苫小牧市しらかば = 1.3 南茅部町尾札部 = 1.2 美幌町東3条 = 1.0 白老町大町 = 0.9 千歳市北栄 = 0.9 函館市美原 = 0.8 帯広市東4条 = 0.6				
		青森県 3 上北町中央南 * = 3.1 青森南郷村市野沢 * = 3.0 下田町中下田 * = 2.7 階上町道仏 * = 2.7 平内町小湊 = 2.7 福地村苔米地 * = 2.6 天間林村森ノ上 * = 2.5 六戸町犬落瀬 * = 2.5 東通村砂子又 * = 2.5 五戸町古館 = 2.5 名川町平 * = 2.5 2 七戸町七戸 * = 2.3 東北町塔ノ沢山 * = 2.2 倉石村中市 * = 2.2 むつ市金曲 = 2.2 百石町上明堂 * = 2.1 常盤村水木 * = 2.1 六ヶ所村尾駮 = 2.0 八戸市湊町 = 1.9 黒石市市ノ町 * = 1.8 藤崎町西豊田 * = 1.8 青森市花園 = 1.7 稲垣村沼崎 * = 1.7 浪岡町浪岡 * = 1.7 十和田湖町奥瀬 * = 1.6 三戸町在府小路 * = 1.5 1 蓬田村蓬田 * = 1.4 木造町若緑 * = 1.4 柏村桑野木田 * = 1.4 板柳町板柳 * = 1.4 尾上町猿賀 * = 1.4 田子町田子 * = 1.4 佐井村佐井 * = 1.3 金木町金木 * = 1.3 車力村車力 * = 1.2 新郷村戸来 * = 1.2 青森鶴田町鶴田 * = 1.2 平館村根岸 * = 1.1 風間浦村易国間 * = 1.1 市浦村相内 * = 1.1 青森南郷村島守 = 1.1 青森平賀町柏木町 * = 1.0 三厩村本町 * = 0.9 青森岩木町賀田 * = 0.9 大畑町大畑 = 0.9 森田村山田 * = 0.9 市浦村太田 = 0.7 相馬村五所 * = 0.6 弘前市和田町 = 0.6 鱈ヶ沢町本町 = 0.6 天間林村天間館 = 0.5				
		岩手県 3 二戸市福岡 = 3.0 2 盛岡市山王町 = 2.2 西根町大更 = 2.1 水沢市大鐘町 = 1.8 北上市柳原町 = 1.7 種市町大町 = 1.6 雫石町千刈田 = 1.6 大迫町大迫 = 1.5 1 久慈市川崎町 = 1.4 葛巻町葛巻 = 1.2 釜石市只越町 = 1.1 岩手山田町八幡町 = 1.1 大船渡市大船渡町 = 1.1 大船渡市猪川町 = 0.8 雫石町長山 = 0.7 宮古市鎌ヶ崎 = 0.7 一関市舞川 = 0.7 岩手大東町大原 = 0.6				
		宮城県 3 涌谷町新町 = 2.6				

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
		2 中田町宝江黒沼=2.1 古川市三日町=1.9 志津川町塩入=1.9 1 栗駒町岩ヶ崎=1.4 石巻市泉町=1.3 気仙沼市赤岩=1.2 仙台宮城野区五輪=1.0 宮城松島町松島=0.7 仙台青葉区大倉=0.7 石巻市大瓜=0.5				
		秋田県 2 仙北町高梨 *=1.7 雄和町妙法 *=1.6 大雄村三村 *=1.6 西目町沼田 *=1.5 大曲市花園町 *=1.5 1 由利町前郷 *=1.3 湯沢市沖鶴=1.3 秋田六郷町六郷東根=1.3 西仙北町刈和野 *=1.2 太田町太田 *=1.2 仙南村飯詰 *=1.2 羽後町西馬音内 *=1.2 大館市中城 *=1.2 鹿角市花輪 *=1.2 阿仁町銀山 *=1.1 秋田山本町豊岡 *=1.1 秋田井川町北川尻 *=1.1 千畑町土崎 *=1.0 横手市中央町 *=1.0 比内町扇田 *=1.0 秋田六郷町六郷 *=0.9 秋田平鹿町浅舞 *=0.9 秋田昭和町大久保 *=0.9 鷹巣町花園町=0.8 中仙町北長野 *=0.8 秋田市山王=0.8 森吉町米内沢 *=0.8 象潟町浜ノ田 *=0.8 雄物川町今宿=0.8 十文字町十文字 *=0.8 山内村土淵 *=0.8 東由利町老方 *=0.8 湯沢市佐竹町 *=0.8 二ツ井町上台 *=0.8 秋田岩城町内道川 *=0.7 増田町増田 *=0.7 能代市上町 *=0.7 稲川町大館 *=0.7 仁賀保町平沢 *=0.7 南外村下袋 *=0.6 上小阿仁村小沢田 *=0.6 秋田市消防庁舎 *=0.6 秋田神岡町神宮寺 *=0.6 矢島町矢島町 *=0.6 田沢湖町生保内 *=0.6 東成瀬村子内 *=0.6 藤里町藤琴 *=0.5 秋田田代町早口 *=0.5 八郎潟町大道 *=0.5 秋田大内町岩谷町 *=0.5 秋田協和町境 *=0.5				
		山形県 2 山形中山町長崎 *=2.2				
		福島県 1 山形河北町谷地=1.3 鶴岡市馬場町=1.1 酒田市亀ヶ崎=1.1 遊佐町遊佐町=0.9 2 郡山市朝日=1.5				
		茨城県 1 福島市松木町=1.4 浪江町幾世橋=1.4 いわき市小名浜=1.2 原町市三島町=1.0 棚倉町棚倉=0.8 2 常陸太田市金井町 *=1.8 日立市助川町 *=1.6 友部町中央 *=1.6 金砂郷町高柿 *=1.5				
		埼玉県 1 笠間市石井 *=1.4 茨城町小堤 *=1.4 茨城東町結佐 *=1.4 関城町舟生=1.3 水戸市中央 *=1.2 御前山村野口 *=1.2 那珂町福田 *=1.2 土浦市下高津 *=1.2 江戸崎町江戸崎 *=1.2 茨城新治村藤沢 *=1.2 八郷町柿岡=1.1 鉾田町鉾田=1.0 内原町内原 *=1.0 水戸市金町=0.9 土浦市大岩田=0.9 茨城大宮町常陸大宮=0.7 岩井市岩井=0.7				
		千葉県 1 加須市下三保 *=1.0 北川辺町麦倉 *=1.0 与野市下落合 *=1.0 久喜市下早見=0.9 埼玉大里村中曾根 *=0.9 吉見町下細谷 *=0.8 吉川市吉川 *=0.8 毛呂山町岩井 *=0.7 行田市本丸 *=0.7 北本市本町 *=0.5				
		東京都 1 千葉中央区中央港=0.8 多古町多古=0.6 館山市長須賀=0.5 1 東京中央区勝どき *=0.8 東京江東区森下 *=0.8 東京大田区多摩川 *=0.8 東京世田谷区成城 *=0.8 東京中央区日本橋兜町 *=0.7 東京港区南青山 *=0.7 東京墨田区東向島 *=0.7 東京杉並区高井戸 *=0.7 東京北区赤羽南 *=0.7 東京江戸川区中央=0.7 東京江戸川区船堀 *=0.7 東京千代田区麹町 *=0.6 東京台東区千束 *=0.6 東京大田区本羽田 *=0.6 東京足立区千住 *=0.6 東京足立区神明南 *=0.6 東京文京区本郷 *=0.5 武蔵野市吉祥寺東町 *=0.5				
		神奈川県 1 横浜中区山手町=1.0 小田原市荻窪=1.0				
119	23 03 05	宮古島近海 沖縄県 1 沖縄城辺町福里=0.6	24° 54.5' N	125° 28.1' E	25km	M: 3.5
120	23 06 23	茨城県南部 茨城県 1 茨城協和町門井 *=1.0 茨城大和村羽田 *=0.9	36° 15.2' N	140° 05.8' E	52km	M: 3.3
121	23 07 51	兵庫県南東部 兵庫県 1 神戸北区南五葉町=1.0 明石市中崎=1.0 神戸長田区細田町=0.7 神戸中央区中山手=0.6 神戸須磨区緑ヶ丘=0.5	34° 41.2' N	135° 07.3' E	14km	M: 3.0
123	24 08 28	石垣島近海 沖縄県 1 竹富町西表=0.7	24° 27.2' N	123° 45.6' E	12km	M: 3.1
125	24 10 07	紀伊水道 和歌山県 1 由良町里 *=1.3 湯浅町湯浅 *=0.9 和歌山日高町高家 *=0.6 和歌山川辺町土生 *=0.5	34° 00.5' N	135° 05.0' E	10km	M: 2.8
126	24 14 29	茨城県沖 茨城県 1 高萩市本町 *=1.4 桂村阿波山 *=1.4 水戸市金町=1.3 十王町友部 *=1.0 那珂町福田 *=0.9 御前山村野口 *=0.9 金砂郷町高柿 *=0.8 大洋村汲上 *=0.8 山方町山方 *=0.7 水戸市中央 *=0.7 岩間町下郷 *=0.6 土浦市下高津 *=0.6 大洗町磯浜町 *=0.6 茨城緒川村上小瀬 *=0.5 常北町石塚 *=0.5 八郷町柿岡=0.5 東海村舟石川 *=0.5	36° 34.8' N	141° 04.7' E	49km	M: 4.0
137	27 00 27	栃木県 1 栃木二宮町石島 *=0.6 茂木町茂木 *=0.5				
138	27 00 35	奄美大島近海 鹿児島県 2 鹿児島十島村悪石島 *=1.8	29° 25.2' N	129° 29.2' E	26km	M: 2.9
139	27 00 52	奄美大島近海 鹿児島県 3 鹿児島十島村悪石島 *=2.6	29° 25.3' N	129° 28.9' E	28km	M: 3.2
141	27 10 30	十勝沖 北海道 1 本別町北2丁目=0.9	42° 46.0' N	143° 59.2' E	96km	M: 3.3
142	27 12 40	遠州灘 静岡県 1 福田町福田 *=1.3 浅羽町浅名 *=1.1 浜松市三組町=1.1 静岡豊田町森岡 *=1.1 磐田市国府台 *=1.0 浜松市元城町 *=1.0 静岡大東町三保 *=0.9 浜北市西美園 *=0.9 袋井市新屋=0.8 磐田市見付 *=0.7 雄踏町宇布見 *=0.6 小笠町赤土 *=0.5 新居町浜名 *=0.5 浜松市東田町 *=0.5	34° 35.0' N	137° 49.0' E	21km	M: 3.6
147	28 13 25	紀伊水道 和歌山県 1 下津町下津 *=0.5	34° 09.0' N	135° 04.1' E	10km	M: 2.6
149	28 14 24	新島・神津島近海 東京都 3 神津島村役場 *=2.7 2 神津島村金長=2.3 新島村式根島=2.2 1 新島村本村 *=1.1 新島村川原=0.9	34° 14.0' N	139° 09.0' E	9km	M: 3.4
		新島・神津島近海 東京都 3 神津島村役場 *=3.3 神津島村金長=3.1 新島村式根島=2.5 2 新島村本村 *=1.5 1 新島村川原=1.3				

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
151	29 11 48	埼玉県南部 埼玉県 2 東松山市松葉町*=1.5 1 滑川町福田*=1.4 嵐山町杉山*=1.0 川越市旭町=0.8 吉見町下細谷*=0.5 東京都 1 青梅市東青梅=0.6	35° 56.1' N	139° 20.4' E	17km	M: 3.2
153	29 22 47	和歌山県北部 和歌山県 1 かつらぎ町丁ノ町*=0.5	34° 12.4' N	135° 26.2' E	9km	M: 2.7
156	30 23 20	相模湾 神奈川県 2 秦野市曾屋=1.5 1 茅ヶ崎市茅ヶ崎=1.0 小田原市荻窪=0.5	35° 13.6' N	139° 22.3' E	15km	M: 3.2
157	31 04 42	与那国島近海 沖縄県 1 与那国町祖納=1.4 竹富町西表=1.2 竹富町大原=0.9	24° 17.0' N	123° 00.5' E	55km	M: 4.5
159	31 10 42	愛知県西部 岐阜県 1 上矢作町役場*=0.5 山岡町上手向*=0.5 愛知県 1 一宮市緑*=0.6 小原村大草*=0.5	34° 59.3' N	136° 54.5' E	44km	M: 3.4
163	31 23 24	紀伊半島沖 和歌山県 1 和歌山白浜町湯崎=0.8 和歌山川辺町土生*=0.5	33° 15.5' N	135° 08.0' E	38km	M: 3.6
164	31 23 37	愛媛県中予地方 愛媛県 2 小田町町村*=1.7 久万町久万町*=1.5 1 丹原町鞍瀬丁=0.8 砥部町宮内*=0.8 五十崎町平岡*=0.7 大洲市大洲*=0.6	33° 37.9' N	132° 47.7' E	11km	M: 3.8

付表 1 - 1 震度 1 以上が観測された平成 12 年(2000 年)鳥取県西部地震の余震の表 (2000 年 12 月)



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。(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ため震度の分離はできない。*のついている地点は地方公共団体の観測点を示す。

本表では、震度観測点の記述を鳥取日野町根元 日野町、境港市東本町 東本町、西伯町法勝寺 西伯町、会見町天方 会見町、溝口町溝口 溝口町、米子市博労町 米子市、岸本町吉長 岸本町、淀江町西原 淀江町、日吉津村日吉津 日吉津村とした。

番号 震源時分 北緯 東経 深さ 規模 各地の震度	番号 震源時分 北緯 東経 深さ 規模 各地の震度	番号 震源時分 北緯 東経 深さ 規模 各地の震度	番号 震源時分 北緯 東経 深さ 規模 各地の震度
<p>12月1日</p> <p>1 08 21 35° 20.6' 133° 18.1' 11M3.0 鳥取県 1 西伯町*</p> <p>2 19 54 35° 20.6' 133° 18.2' 11M2.8 鳥取県 1 西伯町*</p> <p>12月2日</p> <p>3 00 58 35° 21.9' 133° 17.4' 11M3.2 鳥取県 2 会見町* 西伯町*</p> <p>1 米子市 岸本町* 東本町 鳥根県 1 安来市安来町*</p> <p>12月3日</p> <p>4 06 03 35° 13.0' 133° 23.5' 12M3.3 鳥取県 1 西伯町* 日野町*</p> <p>5 06 26 35° 15.3' 133° 22.2' 11M2.9 鳥取県 1 西伯町*</p> <p>6 14 30 35° 24.2' 133° 17.0' 11M2.4 鳥取県 1 米子市</p> <p>7 14 56 35° 20.5' 133° 18.3' 9M2.7 鳥取県 1 西伯町*</p> <p>12月4日</p> <p>8 11 04 35° 17.4' 133° 18.8' 9M2.8 鳥取県 1 西伯町* 会見町*</p> <p>9 19 11 35° 15.9' 133° 21.8' 13M3.1 鳥取県 1 日野町* 西伯町* 溝口町*</p> <p>12月6日</p> <p>10 15 31 35° 22.6' 133° 16.2' 11M2.9 鳥根県 1 安来市安来町*</p> <p>12月7日</p> <p>11 14 34 35° 19.0' 133° 15.5' 12M3.0 鳥取県 1 西伯町*</p> <p>12 23 09 35° 22.0' 133° 17.3' 12M4.2 鳥取県 4 会見町* 日吉津村* 東本町</p> <p>3 米子市 西伯町* 淀江町* 岸本町* 境港市上道町* 日野町*</p> <p>2 鳥取大山町国信* 溝口町* 北条町土下* 鳥取中山町赤坂* 鳥取大栄町由良宿* 1 鳥取東郷町龍島* 東伯町徳万* 羽合町久留* 鳥取岩美町浦富 青谷町青谷* 船岡町船岡* 鳥取市吉方 鳥取国府町町屋*</p> <p>鳥根県 4 新利根町柴崎* 3 安来市安来町* 仁多町三成* 宍道町昭和* 2 東出雲町揖屋* 八雲村西岩坂* 鳥根加茂町加茂中* 八束町波入* 鳥根大東町大東 松江市西津田</p> <p>1 出雲市今市町 松江市西生馬町 西郷町西町 岡山県 2 美甘村美甘* 落合町西河内 岡山川上村上福田* 哲多町本郷* 賀陽町豊野* 岡山佐伯町矢田*</p> <p>1 笠岡市笠岡* 鴨方町六院院中* 神郷町下神代* 富村富西谷* 真備町箭田* 備中町布賀* 新庄村役場* 八束村上長田* 新見市新見 下妻市本城町* 里庄町里見* 岡山市大供*</p>	<p>北府町下皆部* 落合町垂水* 茨城八千代町菅谷* 井原市井原町* 久世町久世* 玉野市宇野* 矢掛町矢掛* 成羽町下原* 金光町占見新田* 寄島町国領新開* 大佐町小阪部* 岡山旭町西川* 久米町中北下* 灘崎町片岡* 岡山御津町金川* 芳井町吉井* 有漢町有漢* 哲西町矢田* 久米南町下弓削* 岡山勝山町勝山* 長船町土師* 阿波村原田下分* 高梁市松原通* 美星町三山* 山手村地頭片山* 清音村軽部* 川上町地頭* 作東町江見*</p> <p>広島県 2 広島高野町新市* 1 神辺町川北* 広島西区己斐* 大竹市小方* 向島町役場* 広島内海町口* 広島安佐北区可部南* 下蒲刈町下島* 広島千代田町有田 福山市駅家町* 熊野町役場* 戸河内町役場* 広島美土里町本郷* 作木村下作木* 瀬戸町瀬戸田* 福山市松永町 久井町和草* 豊平町都志見 広島八千代町佐々井* 新市町新市* 豊栄町鍛冶屋* 甲山町西上原* 吉舎町吉舎* 大朝町大朝* 観音寺市観音寺町</p> <p>香川県 2 1 豊中町本山* 香川白鳥町湊* 仲南町十郷生間* 詫間町詫間* 土庄町甲 直島町役場* 香川三野町下高瀬* 香川池田町池田* 牟礼町牟礼* 多度津町家中 高瀬町下勝間* 綾上町山田下* 宇多津町役場* 香川豊浜町和田浜* 多度津町栄町* 香川大内町三本松</p> <p>京都府 1 伊根町平田* 加悦町加悦* 大阪府 1 能勢町宿野* 兵庫県 1 加古川市加古川町 竹野町竹野* 豊岡市中央町* 姫路市林田* 豊岡市桜町 和田山町枚田</p> <p>12月8日</p> <p>13 04 42 35° 15.6' 133° 22.1' 13M3.4 鳥取県 2 西伯町* 溝口町* 1 岸本町* 日野町* 東本町</p>	<p>日吉津村* 淀江町* 岡山県 1 美甘村美甘* 14 14 56 35° 17.2' 133° 20.2' 9M2.7 鳥取県 2 西伯町*</p> <p>12月9日</p> <p>15 08 37 35° 13.0' 133° 23.8' 13M3.4 鳥取県 1 西伯町* 日野町* 溝口町* 岡山県 1 美甘村美甘* 16 17 03 35° 23.5' 133° 17.0' 12M3.2 鳥取県 2 米子市 東本町 日吉津村* 1 会見町* 西伯町* 岸本町* 淀江町* 鳥取大山町国信* 鳥根県 1 東出雲町揖屋* 美野里町堅倉* 松江市西津田</p> <p>12月10日</p> <p>17 05 46 35° 25.9' 133° 18.3' 11M2.7 鳥取県 2 米子市 1 日吉津村*</p> <p>12月11日</p> <p>18 10 49 35° 17.8' 133° 19.3' 9M2.4 鳥取県 1 西伯町*</p> <p>19 13 48 35° 17.7' 133° 19.3' 8M2.9 鳥取県 2 西伯町*</p> <p>12月12日</p> <p>20 06 54 35° 15.4' 133° 22.1' 8M2.9 鳥取県 1 日野町*</p> <p>21 08 51 35° 20.9' 133° 19.3' 8M2.3 鳥取県 1 西伯町*</p> <p>12月13日</p> <p>22 01 27 35° 20.7' 133° 18.2' 9M2.9 鳥取県 1 西伯町* 岸本町*</p> <p>23 10 01 35° 22.5' 133° 17.1' 10M3.3 鳥根県 2 伯太町東母里* 1 安来市安来町*</p> <p>鳥取県 1 米子市 東本町 会見町* 西伯町*</p> <p>24 20 42 35° 18.6' 133° 19.2' 9M2.5 鳥取県 1 西伯町*</p> <p>12月14日</p> <p>25 13 06 35° 18.5' 133° 19.3' 12M2.4 鳥取県 1 西伯町*</p> <p>12月15日</p> <p>26 05 48 35° 22.5' 133° 17.0' 11M3.1 鳥根県 2 伯太町東母里* 1 安来市安来町* 鳥取県 1 米子市 東本町 27 14 38 35° 19.3' 133° 19.4' 13M2.7 鳥取県 1 西伯町*</p> <p>12月16日</p> <p>28 06 10 35° 23.0' 133° 18.3' 10M2.8 鳥取県 1 米子市 岸本町* 日吉津村* 29 19 53 35° 17.3' 133° 19.5' 10M3.4 鳥取県 2 西伯町* 1 日野町* 溝口町* 岸本町* 東本町</p> <p>鳥根県 2 伯太町東母里*</p> <p>12月17日</p> <p>30 05 58 35° 22.0' 133° 17.2' 11M2.9 鳥取県 1 西伯町* 会見町*</p> <p>12月19日</p> <p>31 03 34 35° 17.1' 133° 20.0' 12M2.7 鳥取県 1 西伯町* 日野町* 32 06 18 35° 23.4' 133° 17.8' 13M4.1 (注) 06 18 35° 22.9' 133° 18.0' 13M4.1 鳥取県 3 西伯町* 淀江町* 岸本町* 2 境港市上道町* 鳥取大山町国信* 日野町* 溝口町* 名和町御来屋* 1 鳥取中山町赤坂*</p>	<p>東伯町徳万* 羽合町久留* 鳥根県 3 安来市安来町* 2 東出雲町揖屋* 仁多町三成* 八束町波入* 鳥根町加賀* 鳥根加茂町加茂中* 八雲村西岩坂* 斐川町莊原町* 宍道町昭和* 玉湯町湯町* 松江市西津田</p> <p>1 鳥根大東町大東 出雲市今市町 松江市西生馬町</p> <p>岡山県 2 美甘村美甘* 1 落合町西河内 新庄村役場* 哲多町本郷* 新見市新見 落合町垂水* 神郷町下神代* 岡山旭町西川* 岡山勝山町勝山* 岡山川上村上福田* 笠岡市笠岡* 鴨方町六院院中* 大佐町小阪部* 岡山御津町金川* 鴨方町鴨方 久世町久世* 真備町箭田*</p> <p>広島県 1 広島高野町新市* 広島西区己斐* 熊野町役場* 広島安佐北区可部南*</p> <p>香川県 1 観音寺市観音寺町 土庄町甲 33 09 00 35° 23.0' 133° 18.1' 10M2.9 鳥取県 1 西伯町* 米子市 34 17 00 35° 23.4' 133° 17.8' 11M2.7 鳥取県 1 米子市 日吉津村* 35 17 29 35° 16.0' 133° 21.3' 11M2.9 鳥取県 1 溝口町* 36 21 52 35° 23.2' 133° 18.1' 11M2.6 鳥取県 1 会見町* 米子市</p> <p>12月20日</p> <p>37 00 19 35° 23.1' 133° 17.9' 12M2.6 鳥取県 1 米子市 38 10 04 35° 23.3' 133° 17.9' 13M3.8 鳥取県 3 会見町* 米子市 西伯町* 2 岸本町* 日吉津村* 溝口町* 東本町 淀江町* 日野町*</p> <p>1 鳥取大山町国信* 境港市上道町*</p> <p>鳥根県 2 安来市安来町* 伯太町東母里* 1 松江市西津田 東出雲町揖屋* 仁多町三成* 八雲村西岩坂* 玉湯町湯町*</p> <p>岡山県 2 美甘村美甘* 1 新庄村役場*</p> <p>39 21 22 35° 23.0' 133° 18.0' 12M3.5 鳥取県 2 米子市 日吉津村* 岸本町* 淀江町* 西伯町* 東本町 1 溝口町* 鳥取大山町国信* 日野町*</p> <p>鳥根県 2 安来市安来町* 1 東出雲町揖屋* 松江市西津田 八雲村西岩坂*</p> <p>岡山県 1 美甘村美甘*</p>

番号 震源時分 北緯 東経 深さ 規模 各地の震度			
<p>12月21日 40 011135° 24.1'133° 18.1'10M2.7 鳥取県 2 米子市 1 西伯町* 日吉津村* 島根県 1 安来市安来町*</p>			
<p>41 174435° 23.3'133° 17.7'13M3.3 鳥取県 2 米子市 1 日吉津村* 東本町 淀江町* 鳥取大山町国信* 日野町*</p>			
<p>12月23日 42 113035° 24.1'133° 18.1'11M2.9 鳥取県 2 米子市 1 西伯町* 日吉津村* 東本町 島根県 1 安来市安来町*</p>			
<p>12月24日 43 085335° 23.1'133° 18.0'11M2.5 鳥取県 1 米子市 44 173735° 23.3'133° 18.0'11M3.1 鳥取県 1 米子市 日吉津村* 西伯町* 岸本町* 淀江町* 東本町 島根県 1 安来市安来町* 東出雲町揖屋*</p>			
<p>12月25日 45 004935° 23.5'133° 17.8'12M2.4 鳥取県 1 米子市 46 194035° 23.3'133° 17.8'12M2.9 鳥取県 1 米子市</p>			
<p>12月26日 47 020835° 23.5'133° 17.8'12M3.1 (注)020835° 18.0'133° 18.2' 7M-.- 鳥取県 2 西伯町* 1 米子市 日吉津村* 東本町 島根県 2 安来市安来町* 1 伯太町東母里* 48 065435° 16.0'133° 21.5'11M3.2 鳥取県 1 西伯町* 岸本町* 溝口町* 島根県 1 伯太町東母里* 49 213635° 14.7'133° 22.6' 8M2.5 鳥取県 1 西伯町*</p>			
<p>12月27日 50 102035° 20.3'133° 18.6'13M3.1 鳥取県 1 西伯町* 東本町 島根県 1 安来市安来町*</p>			
<p>12月28日 51 070435° 17.2'133° 21.4' 8M2.8 鳥取県 1 西伯町* 溝口町*</p>			
<p>12月29日 52 164035° 24.9'133° 17.4'11M2.3 鳥取県 1 米子市</p>			
<p>12月30日 53 130835° 12.9'133° 25.5'10M3.3 島根県 1 伯太町東母里* 岡山県 1 美甘村美甘* 54 171835° 19.2'133° 18.8'13M3.2 鳥取県 2 会見町* 1 日吉津村* 岸本町* 米子市 東本町 島根県 1 伯太町東母里* 安来市安来町*</p>			
<p>12月31日 55 132335° 12.8'133° 23.9'12M2.8 鳥取県 1 西伯町* 56 225135° 23.7'133° 18.8'11M3.4 鳥取県 2 日吉津村* 1 米子市 会見町* 西伯町* 淀江町* 岸本町* 東本町 島根県 1 伯太町東母里*</p>			

付表 1 - 2 三宅島近海及び新島・神津島近海を震源とする震度 1 以上を観測した地震の表

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。（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ため震度の分離はできない。*のついている地点は地方公共団体の観測点を示す。

本表では、震度観測点の記述を三宅村阿古 2、阿古 2、三宅村坪田、坪田、神津島金長、金長、神津島村役場、神津役場、新島村式根島、式根島、新島村本村、新島本村、新島川原、新島川原、伊豆大島町差木地、大島差木地、伊豆大島町元町、大島元町、八丈町大賀郷、八丈大賀郷、八丈町三根、八丈三根とした。

三宅村阿古 2、三宅村坪田、三宅村神着の震度計は 9 月 3 日以降、運用されていない時期がある。

番号 震源時分 北緯 東経 深さ 規模 各地の震度	番号 震源時分 北緯 東経 深さ 規模 各地の震度		
12月1日 1 12 02 34° 13.6' 139° 16.7' 12M3.3 東京都 2 神津役場* 式根島	26 15 28 34° 12.0' 139° 11.4' 13M2.7 東京都 1 式根島 神津役場* 金長		
1 金長 新島本村* 新島川原 阿古 2	12月26日 27 12 47 34° 13.9' 139° 08.1' 8M2.3 東京都 1 神津役場*		
2 14 25 34° 25.2' 139° 13.8' 10M2.6 東京都 1 新島本村*	12月27日 28 16 57 34° 20.1' 139° 09.1' 4M2.0 東京都 1 式根島		
12月3日 3 12 48 34° 24.3' 139° 14.2' 7M2.2 東京都 1 新島本村*	12月28日 29 01 55 34° 11.3' 139° 14.5' 15M2.9 東京都 1 神津役場* 金長 式根島		
4 16 44 33° 52.5' 139° 27.2' 20M3.4 東京都 1 御蔵島	30 13 22 34° 13.6' 139° 08.4' 10M3.2 東京都 2 式根島 神津役場* 金長		
5 20 12 34° 26.5' 139° 11.6' 10M3.0 東京都 1 新島本村* 利島村 式根島 大島差木地 新島川原	1 新島本村* 新島川原		
6 20 28 34° 26.5' 139° 11.6' 12M2.8 東京都 1 新島本村* 利島村 式根島	31 13 25 34° 14.6' 139° 09.7' 7M3.3 東京都 3 神津役場*		
7 20 29 34° 26.4' 139° 11.5' 12M2.9 東京都 1 利島村 式根島	2 金長 式根島		
12月5日 8 17 10 33° 55.7' 139° 29.9' 16M3.4 東京都 1 御蔵島 阿古 2	1 新島本村* 新島川原		
12月6日 9 07 38 34° 14.3' 139° 09.1' 12M3.8 東京都 4 式根島	32 13 28 34° 14.6' 139° 08.9' 8M2.4 東京都 1 神津役場*		
3 神津役場* 金長	33 14 24 34° 14.0' 139° 09.0' 9M3.4 東京都 3 神津役場* 金長 式根島		
2 新島本村* 新島川原	2 新島本村*		
1 利島村 阿古 2	1 新島川原		
静岡県 1 河津町田中* 南伊豆町下賀茂*	34 18 12 34° 12.9' 139° 07.7' 9M2.3 東京都 1 神津役場*		
12月7日 10 19 45 33° 59.4' 139° 22.1' 18M3.0 東京都 1 阿古 2	12月31日 35 10 28 34° 12.0' 139° 15.1' 12M3.4 東京都 2 式根島 金長 神津役場*		
12月9日 11 06 18 34° 02.2' 139° 21.2' 16M3.0 東京都 1 阿古 2	1 新島本村* 新島川原		
12月10日 12 12 20 34° 13.5' 139° 09.8' 10M2.5 東京都 1 神津役場* 式根島	36 11 46 34° 11.1' 139° 14.9' 13M2.6 東京都 1 式根島		
12月12日 13 09 31 34° 22.3' 139° 14.9' 11M2.6 東京都 1 新島本村* 新島川原			
14 18 21 34° 13.0' 139° 14.8' 13M3.4 東京都 3 式根島			
2 神津役場* 金長 新島本村*			
1 新島川原			
15 22 42 34° 13.3' 139° 15.5' 11M2.7 東京都 1 式根島			
12月13日 16 23 16 34° 19.6' 139° 10.8' 3M2.5 東京都 2 式根島			
1 神津役場*			
17 23 16 34° 19.2' 139° 09.4' 3M2.6 東京都 1 式根島			
12月15日 18 16 09 34° 19.3' 139° 09.5' 8M2.3 東京都 2 式根島			
1 神津役場*			
19 16 10 34° 18.7' 139° 09.2' 8M2.1 (注) 16 10 34° 19.7' 139° 09.1' 5M-.- 東京都 1 式根島			
12月18日 20 02 54 34° 14.0' 139° 12.6' 13M2.5 東京都 1 式根島			
21 03 09 34° 14.0' 139° 12.4' 13M2.5 東京都 1 式根島 神津役場*			
12月20日 22 13 51 34° 22.1' 139° 15.0' 9M2.2 東京都 1 新島本村*			
12月21日 23 17 34 34° 19.6' 139° 10.0' 4M2.1 東京都 1 式根島			
12月25日 24 01 06 34° 14.7' 139° 15.1' 9M2.9 東京都 1 神津役場* 金長 式根島			
25 15 17 34° 12.6' 139° 11.8' 11M2.6 東京都 1 式根島			

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）12 月～平成 12 年（2000 年）12 月 >

	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計	記事
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	645	368	153	45	2					1213	28～31日：有珠山付近の地震 （震度5弱：2回、1,129回*）
4月	113	55	11	5	1					185	有珠山付近の地震（震度5弱1回、66回*） 29～30日：大分県中部の地震活動（18回*）
5月	60	26	4	1						91	
6月	1404	514	124	31	4					2077	3日：千葉県北東部（震度5弱1回）、7日：石川県西方沖（震度5弱1回、11回*）、8日：熊本県熊本地方の地震（震度5弱：1回、40回*）、26日～三宅島近海-新島・神津島近海（震度5弱1回、1,950回*）
7月	6138	1658	431	118	8	5	4			8362	三宅島近海～新島・神津島近海（震度6弱4回、震度5強5回、震度5弱7回、8,274回*）、21日：茨城県沖の地震（震度5弱1回、2回*）
8月	2657	835	258	79	8	2	2			3841	三宅島近海～新島・神津島近海（震度6弱2回、震度5強2回、震度5弱8回、3744回*）
9月	138	53	11	3	1					206	三宅島近海～新島・神津島近海（震度5弱1回、134回*）
10月	664	311	107	16	5	1		1		1105	2日～奄美大島近海（悪石島西方沖：震度5強1回、5弱2回、46回*）、6日～：鳥取県西部地震と余震活動（震度6強1回、5弱2回、907回*）、8日～鳥取県西部地震の西方の地震活動（15回*）、三宅島近海～新島・神津島近海（44回*）
11月	126	67	10	6	1					210	鳥取県西部地震の余震活動（101回*）、14日～石垣島近海の地震活動（震度5弱1回、25回*）、三宅島近海～新島・神津島近海（18回*）
12月	115	37	8	4						164	鳥取県西部地震の余震活動（56回*）、三宅島近海～新島・神津島近海（36回*）
2000年計	12158	3972	1134	312	30	8	6	1	0	17621	（平成12年1月～平成12年12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。

平成12年（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。

目次 2000 年の地震・火山活動

2000 年の日本の地震活動	34
2000 年の東海・南関東地域の地震活動	48
2000 年の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	51
2000 年の世界の主な地震	58
2000 年の日本の主な火山活動	60
2000 年の観測点別の震度観測回数表（震度別）	70
2000 年に主な地点で震度 1 以上を観測した回数分布	78
1991 年～2000 年に震度 1 以上を観測した地震の 最大震度別の月別回数	79

2000 年の日本の地震活動

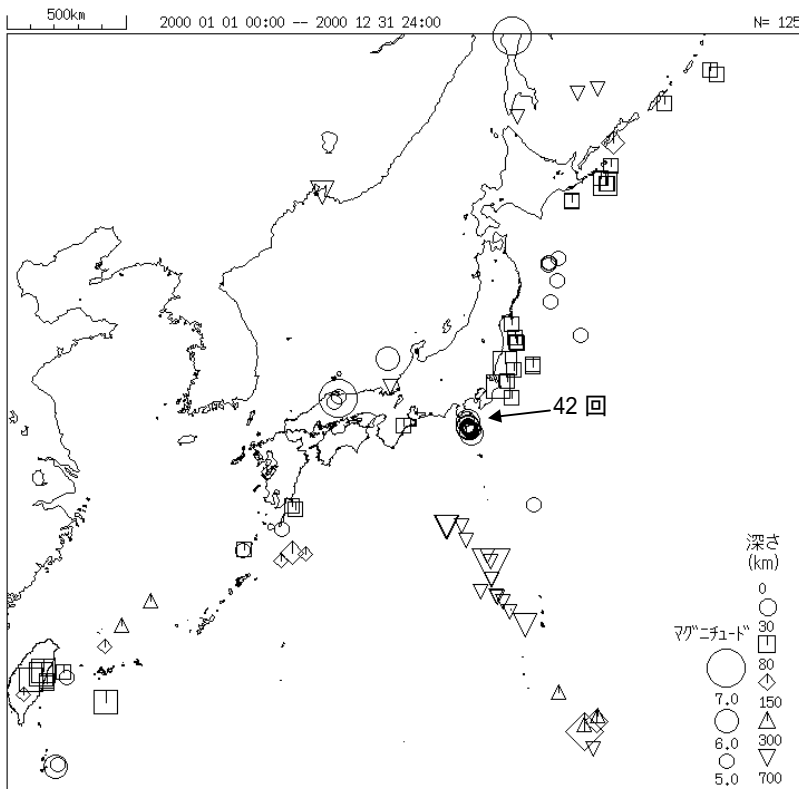


図1 M5.0以上の地震

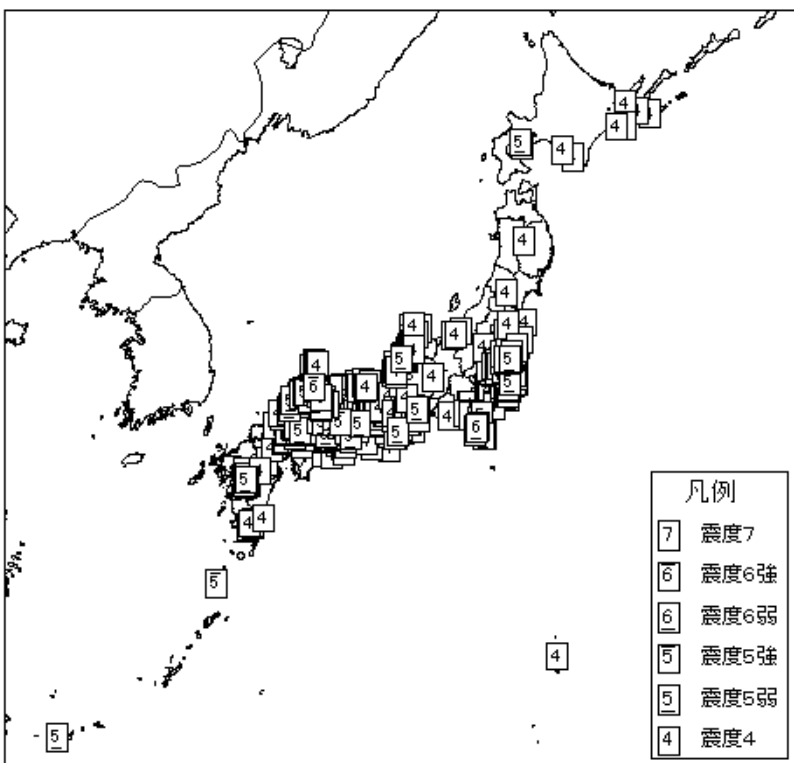


図2 2000年の1年間に発生した地震により震度4以上を観測した震度観測点

1回の地震によるものではない。表示上、震度の大きな観測点が前面に出ている。

各地方のページには、震度3以上を観測した観測点を示した。震度3の揺れでは、多くの方が揺れを感じ、恐怖感を覚える人もいる。各地方でどの地域が1年間に地震による揺れを感じた、あるいは感じなかったかについての目安となる。

概況（日本付近の活動）

2000年に国内で被害を伴った地震は20回（1999年は8回）である。また、震度4以上を観測した地震は357回（1999年は23回）であり、このうち、253回が三宅島近海～新島・神津島近海の地震活動、45回が有珠山付近[胆振支庁西部]の地震活動、15回が平成12年（2000年）鳥取県西部地震及びその余震活動によるものであった。震度1以上を観測した地震は17,621回であり、1999年（1,023回）の約17倍である。

顕著な地震活動（人的被害を伴った地震または震度5弱以上を観測した地震）としては、以下のような活動があった。

1月28日に根室半島南東沖の深さ56kmでM6.8の地震（最大震度4）があり、負傷者2名の被害（自治省消防庁による。以下、国内の地震による被害について同じ。）があった。

3月27日午後から、有珠山付近[胆振支庁西部]で火山性地震が頻発し始め、3月31日に有珠山が噴火した。最大震度5弱を観測した地震は、3月30日に2回、4月1日に1回あった。

6月3日に千葉県北東部の深さ48kmでM6.0の地震（最大震度5弱）があり、千葉県で軽傷者1名等の被害があった。

6月7日に石川県西方沖でM6.1の地震（最大震度5弱）があり、負傷者3名等の被害があった。

6月8日に熊本県熊本地方でM4.8（最大震度5弱）の地震があり、重傷者1名等の被害があった。

6月26日から三宅島島内西部で火山性地震が発生し、活動はその後新島・神津島近海まで拡大した。一連の活動で最大震度6弱を6回、震度5強を7回、5弱を17回観測した。これらの活動により、死者1名（7月1日神津島）等の被害があった。

10月2日から、奄美大島近海（悪石島付近）で地震活動（最大M5.7）があり、落石などの被害があった。この活動では、震度5強を1回、震度5弱を2回観測した。

10月6日に鳥取県西部でM7.3（暫定）の地震があり、最大震度6強を観測するとともに負傷者147名、全壊家屋410棟などの被害があった。気象庁は、この地震を「平成12年（2000年）鳥取県西部地震」と命名した。また、余震活動により、震度5弱を2回（10月6日及び8日）観測した。

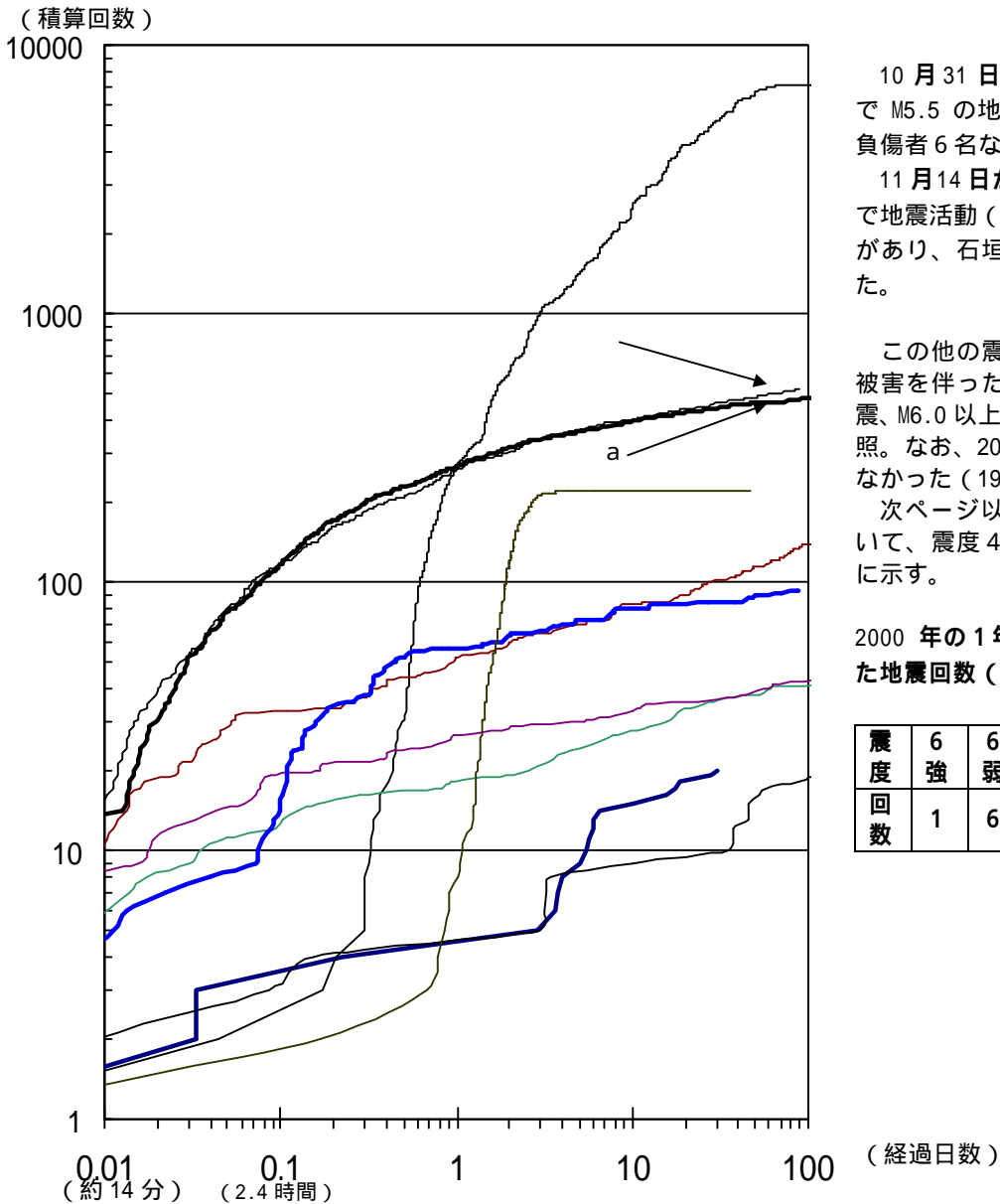


図3 主な地震活動の地震回数積算図（M3.0 以上）

縦軸：回数（対数目盛） 横軸：最初の地震からの経過日数（対数目盛）

- ：三宅島～新島・神津島近海（6/26～、M3.0 程度の地震は震源決定されていない時期が一部ある）
- ：鳥取県西部地震（10/6～、M3.0 程度の地震は震源決定されていない時期が一部ある）
- ：有珠山付近（3/27～）
- ：根室半島南東沖（1/28～）
- ：悪石島付近（10/2～）
- ：熊本県熊本地方（6/8～）
- ：石川県西方沖（6/7～）
- ：西表島付近（11/14～）
- ：千葉県北東部（6/3～）

a：1995 年兵庫県南部地震（1995/1/17～100 日間、本震直後は M3.0 程度の余震がとらえられていないと考えられる。）

鳥取県西部地震の余震活動は、兵庫県南部地震のそれと比較して余震の活発さ（改良大森公式の K）はやや小さいが、余震減衰の割合（同 p）が小さいため、本震後約 2 日間で前者の M3.0 以上の回数が多くなった。

また、三宅島近海～神津島近海の地震活動は他の活動と比較して格段に活発であったことが分かる。

10 月 31 日に三重県中部の深さ 44km で M5.5 の地震（最大震度 5 弱）があり、負傷者 6 名などの被害があった。

11 月 14 日から西表島付近 [石垣島近海] で地震活動（最大 M4.4、最大震度 5 弱）があり、石垣の崩れ 1 箇所被害があった。

この他の震度 4 以上を観測した地震、被害を伴った地震、津波予報を行った地震、M6.0 以上の地震については p.51 を参照。なお、2000 年の津波予報の発表は、なかった（1999 年もなし）。

次ページ以降に各地方の地震活動について、震度 4 以上を観測した地震を中心に示す。

2000 年の 1 年間に震度 4 以上が観測された地震回数（最大震度別）

震度	6 強	6 弱	5 強	5 弱	4	合計
回数	1	6	8	30	312	357

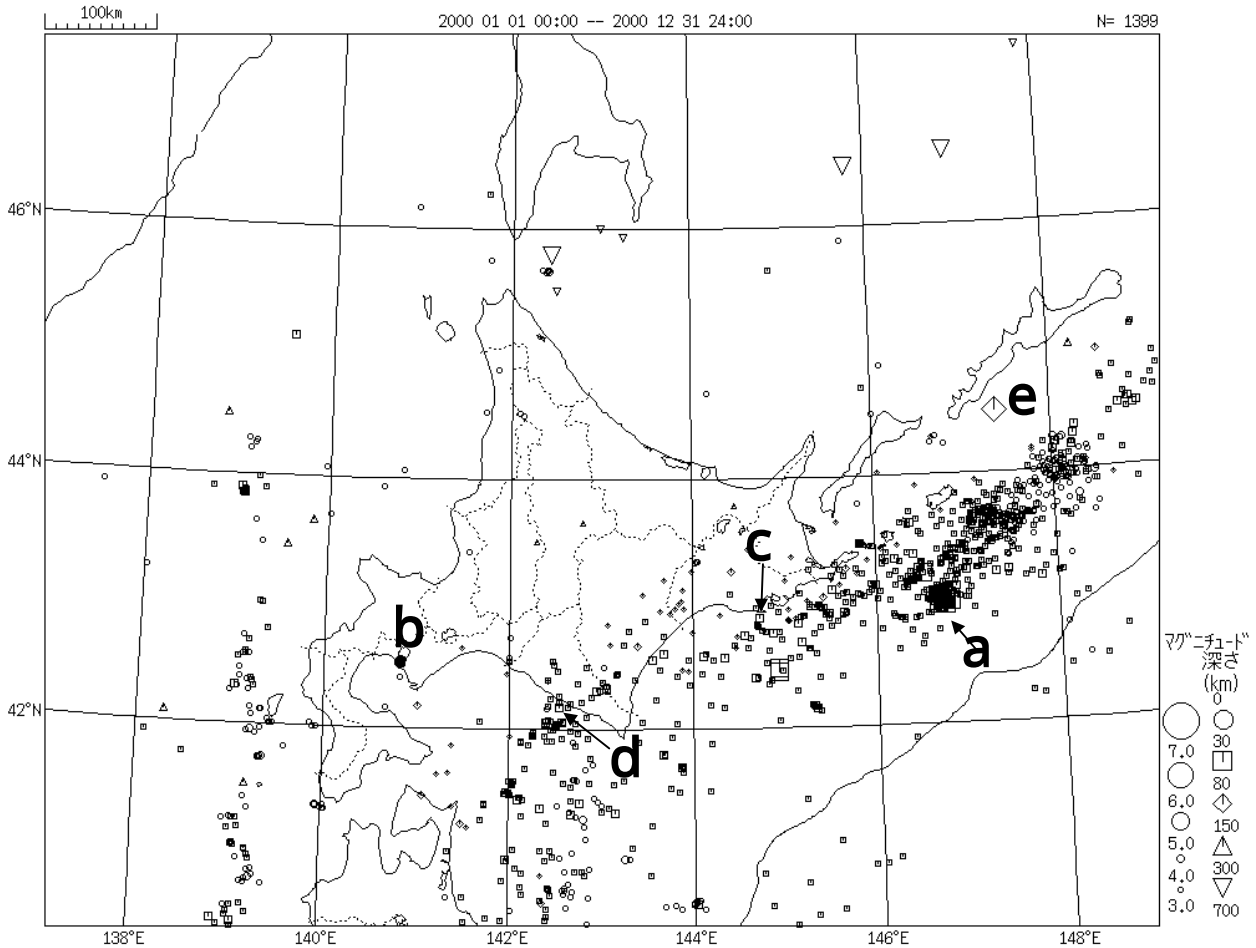


図 4 北海道地方の震央分布図 (M 3.0)

北海道地方

2000年に北海道で震度4以上を観測した地震は49回であり、このうち45回が有珠山付近[胆振支庁西部]の地震活動によるものである。

1月28日に根室半島南東沖の深さ56kmでM6.8の地震があり(図4 a)、釧路市、厚岸町などで震度4を観測した。この地震により負傷者2名の被害があった。

3月27日午後から、有珠山付近(図4 b)で火山性地震活動が始まり、3月31日に有珠山が噴火した。4月上旬までに最大震度5弱を3回観測したが、地震活動は3月30日をピークに急速に衰えた(図4 - 2)。

6月13日に釧路沖の深さ59kmでM4.6の地震があり(図4 c)、釧路市で震度4を観測した。

8月5日にサハリン近海(サハリン中部)でM7.3の地震があり(図4の範囲外)、稚内市などで震度1を観測した。

8月16日に根室半島南東沖の深さ56kmでM5.7の地震があり、釧路市等で震度4を観測した。この地震は1月28日の地震とほぼ同じところで発生した(図4 - 3)。

8月27日に浦河沖の深さ32kmでM4.7の地震があり(図4 d)、浦河町で震度4を観測した。

12月22日に択捉島付近の深さ141kmでM6.5の地震があり(図4 e)、別海町で震度4を観測した。

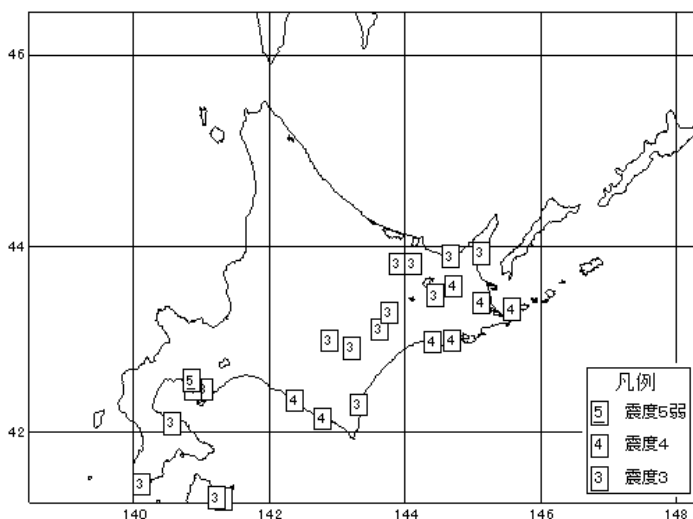


図 4 - 1 北海道地方で 2000 年の 1 年間に発生した地震により震度 3 以上を観測した震度観測点

1 回の地震によるものではない。震度の大きな観測点が前面に出るよう表示している。

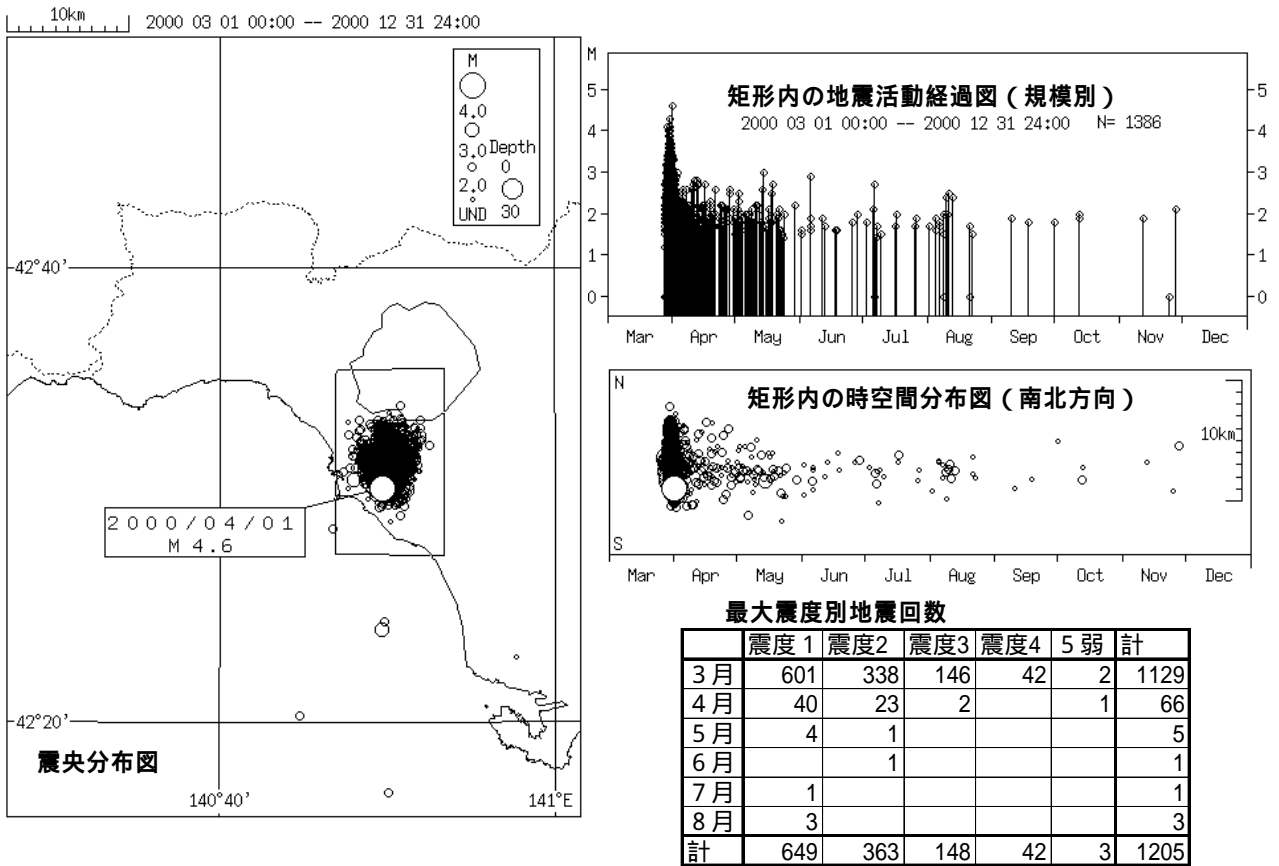
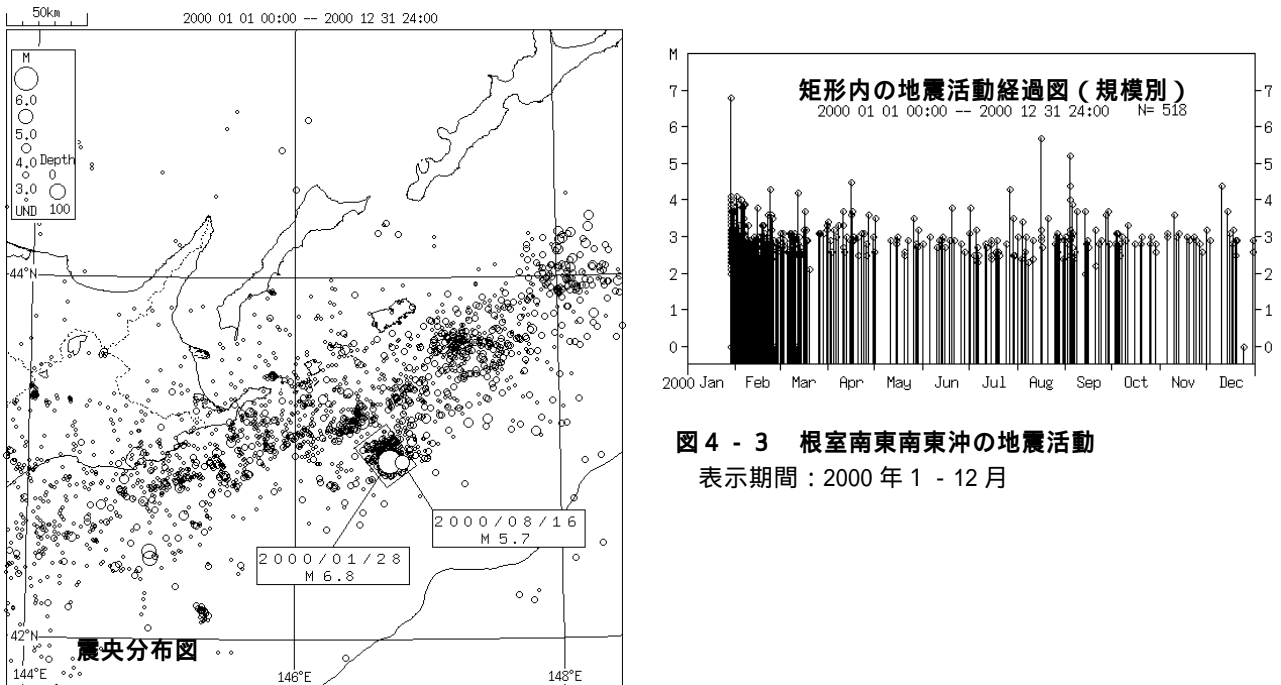


図 4 - 2 有珠山付近の地震活動
表示期間：2000 年 3 - 12 月



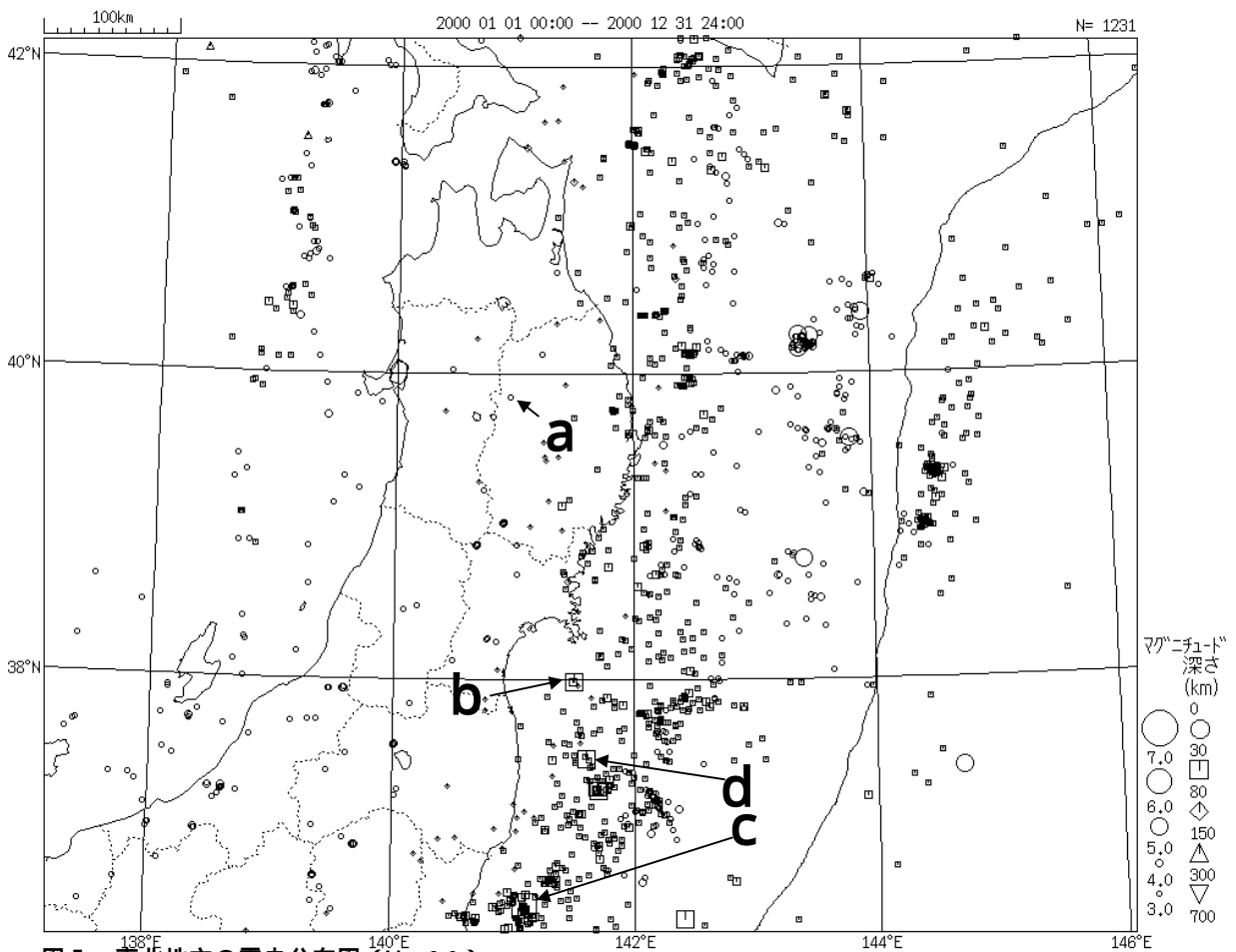
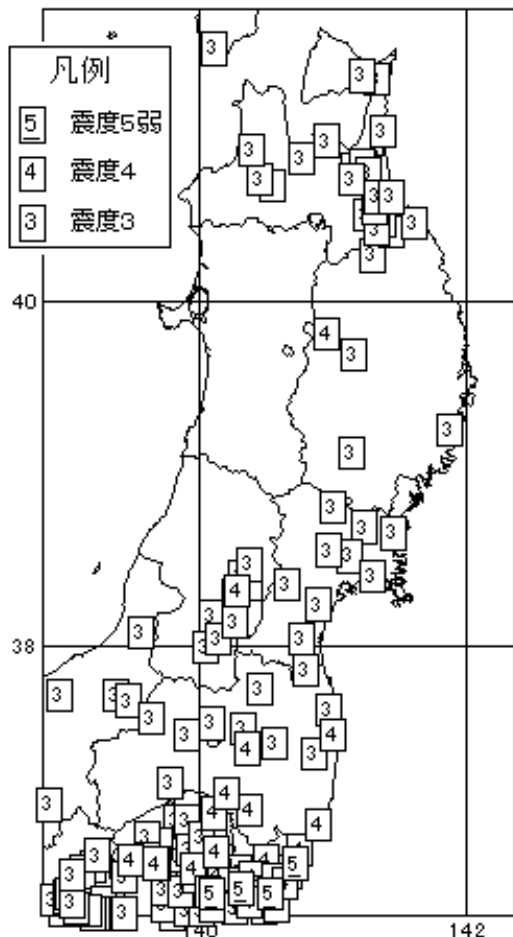


図 5 東北地方の震央分布図 (M 3.0)



東北地方

2000 年に東北地方で震度 4 以上を観測した地震は 4 回であり、以下のとおりである。

3 月 7 日、岩手県内陸北部で M3.8 の地震があり (図 5 a) 岩手県の雫石町で震度 4 を観測した。この地震は、1998 年 9 月 3 日に発生した岩手県内陸北部の地震 (M6.1、最大震度 6 弱) の北東約 6km (従来の岩手山体の地震活動域) に位置する。

3 月 20 日、仙台湾の深さ 78km で M5.0 の地震があり (図 5 b) 山形県の中山町で震度 4 を観測した。この地震は沈み込む太平洋プレート内部の地震であり、震源の深さは、太平洋プレートの沈み込みに伴う二重地震面の下面に相当する。

7 月 21 日、茨城県沖の深さ 49km で M6.0 の地震があり (図 5 c) 福島県で震度 4 を観測した (p.39 参照)。

11 月 16 日、福島県沖の深さ 51km で M5.0 の地震があり (図 5 d) 福島県の浪江町で震度 4 を観測した。この地震は、太平洋プレートと陸のプレートとの境界付近の地震である。

図 5 - 1 東北地方で 2000 年の 1 年間に発生した地震により震度 3 以上を観測した震度観測点

1 回の地震によるものではない。震度の大きな観測点在前面に出るよう表示している。

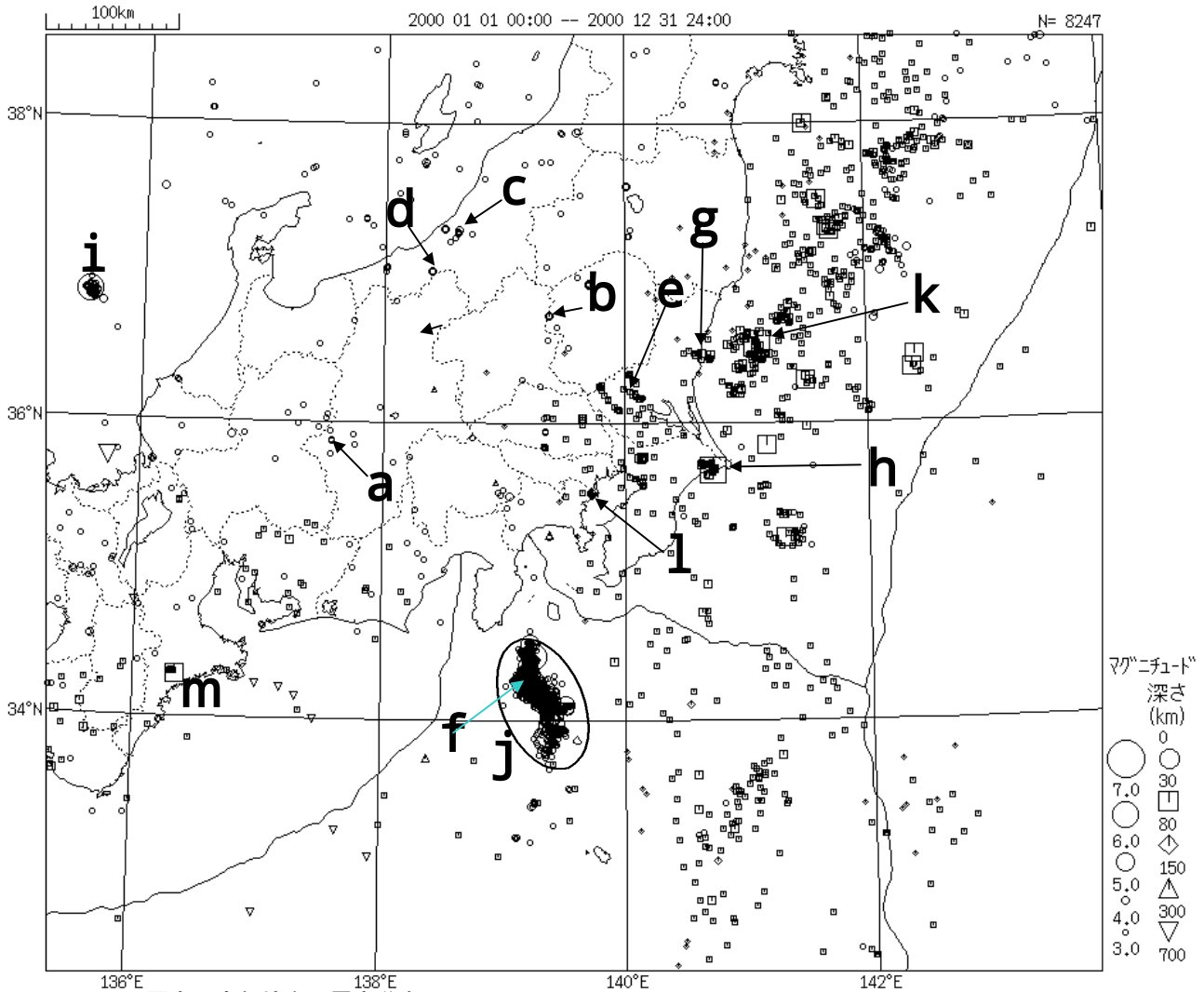


図 6 関東・中部地方の震央分布図 (M 3.0)

関東・中部地方

2000 年に関東・中部地方で震度 4 以上を観測した地震は 269 回であり、このうち 253 回が 6 月 26 日からの三宅島～新島・神津島近海の地震活動によるものである。

- 1 月 7 日に長野県南部で M3.6 の地震があり (図 6 a) 長野県の三岳村で震度 4 を観測した。
- 2 月 7 日に栃木県北部で M4.1 の地震があり (図 6 b) 栃木県日光市と今市市で震度 4 を観測した。
- 3 月 19 日に新潟県中越地方で M4.3 の地震があり (図 6 c) 新潟県の高柳町で震度 4 を観測した。
- 3 月 28 日に父島近海の深さ 119km で M7.6 の地震があり (図の範囲外) 父島などで震度 3 を観測した。
- 4 月 7 日に新潟県上越地方で M4.1 の地震があり (図 6 d) 新潟県の安塚町と清里村で震度 4 を観測した。
- 4 月 10 日に茨城県南部で M4.6 の地震があり (図 6 e) 茨城県、栃木県、埼玉県で震度 4 を観測した。
- 4 月 14 日に新島・神津島近海で M3.5 の地震があり (図 6 f) 神津島で震度 4 を観測した。
- 5 月 16 日に鹿島灘の深さ 51km で M4.6 の地震があり (図 6 g) 茨城県の御前山村で震度 4 を観測した。
- 6 月 3 日に千葉県北東部の深さ 48km で M6.0 の地震

震があり (図 6 h、図 6 - 3) 千葉県の多古町で震度 5 弱を観測した。この地震により軽傷者 1 人などの被害があった。

6 月 7 日に石川県西方沖で M6.1 の地震があり (図 6 i、図 6 - 4) 石川県小松市で震度 5 弱を観測した。この地震により、負傷者 3 人等の被害があった。

6 月 26 日から三宅島近海～新島・神津島近海の地震活動が始まり (図 6 j) 2000 年末現在継続している (図 6 - 5)。7 月 1 日の地震により、死者 1 名、一連の地震活動によって、負傷者 15 名等の被害があった。

7 月 21 日に茨城県沖の深さ 49km で M6.0 の地震があり (図 6 k、図 6 - 3) 茨城県水戸市等、栃木県の市貝町で震度 5 弱を観測した。この地震により住家一部破損等の被害があった。

8 月 6 日に鳥島近海の深さ 430km で M7.3 の地震があり (図 6 の範囲外) 父島で震度 4 を観測した。

9 月 29 日に神奈川県東部の深さ 86km で M4.5 の地震があり (図 6 l) 横浜市で震度 4 を観測した。

10 月 6 日「平成 12 年 (2000 年) 鳥取県西部地震」が発生し (p.43 参照) 岐阜県で震度 4 を観測した。

10 月 31 日に三重県中部の深さ 44km で M5.5 の地震があり (図 6 m、図 6 - 2) 三重県の紀伊長島町と愛知県碧南市で震度 5 弱を観測した。この地震により、負傷者 6 名などの被害が発生した。

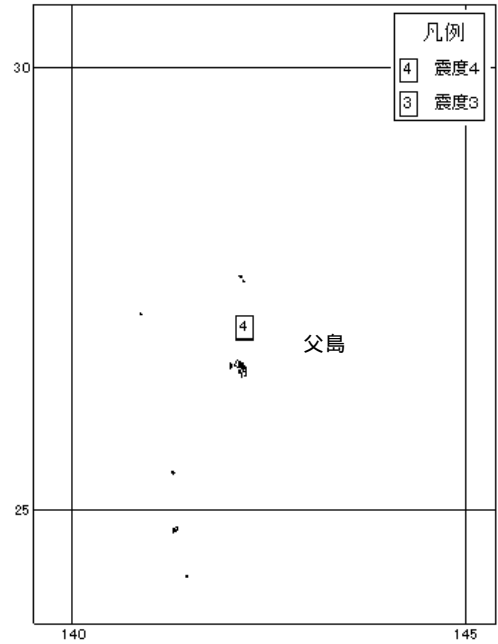
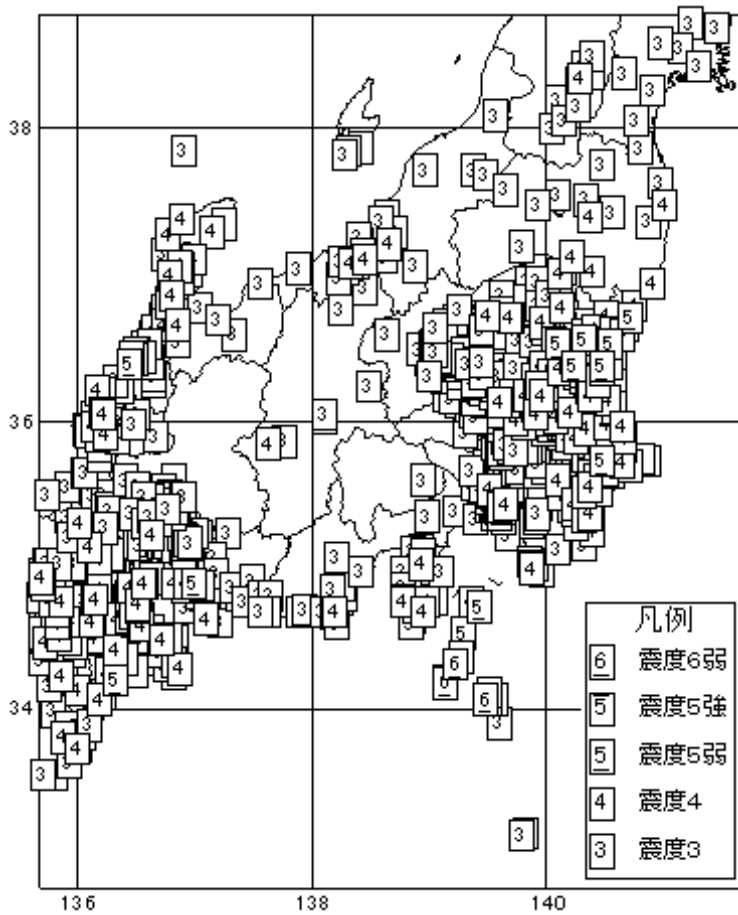


図 6 - 1 関東・中部地方で 2000 年の 1 年間に発生した地震により震度 3 以上を観測した震度観測点
 右上の図は小笠原諸島付近
 1 回の地震によるものではない。震度の大きな観測点が前面に出るよう表示している。

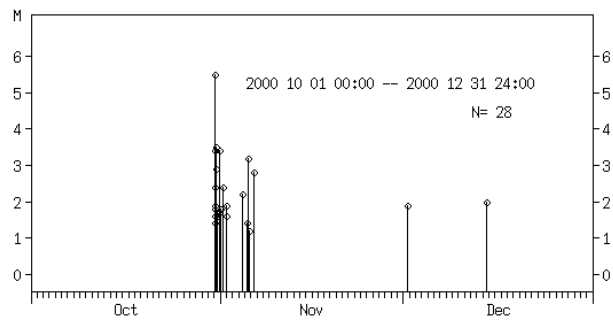
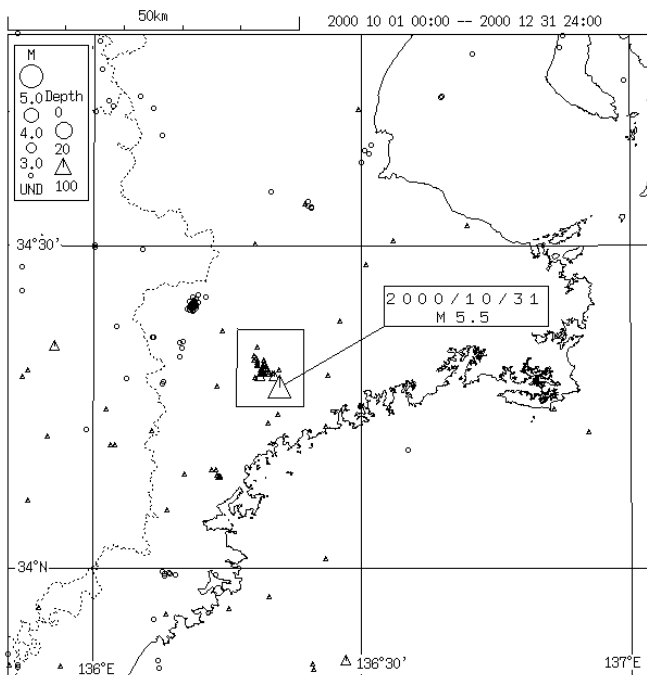


図 6 - 2 三重県中部の地震活動（表示期間：2000 年 10 月～12 月）
 左：震央分布図 右上：矩形内の地震活動経過図（規模別）

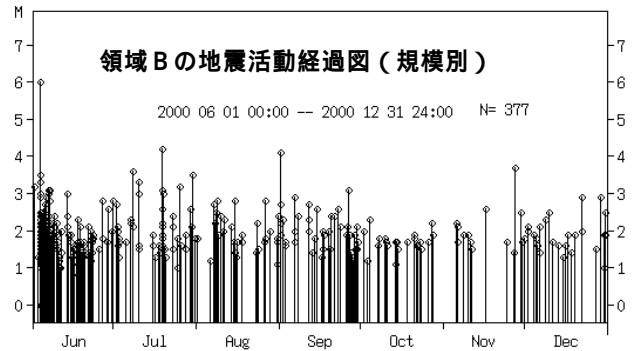
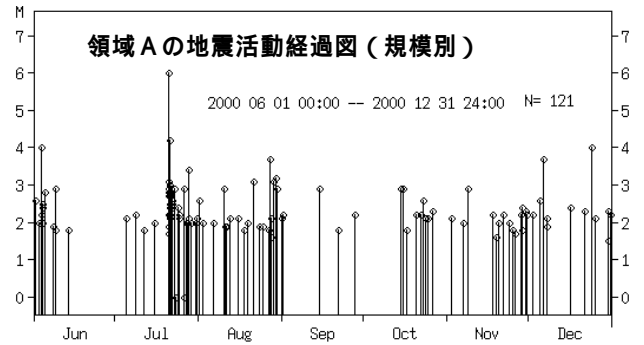
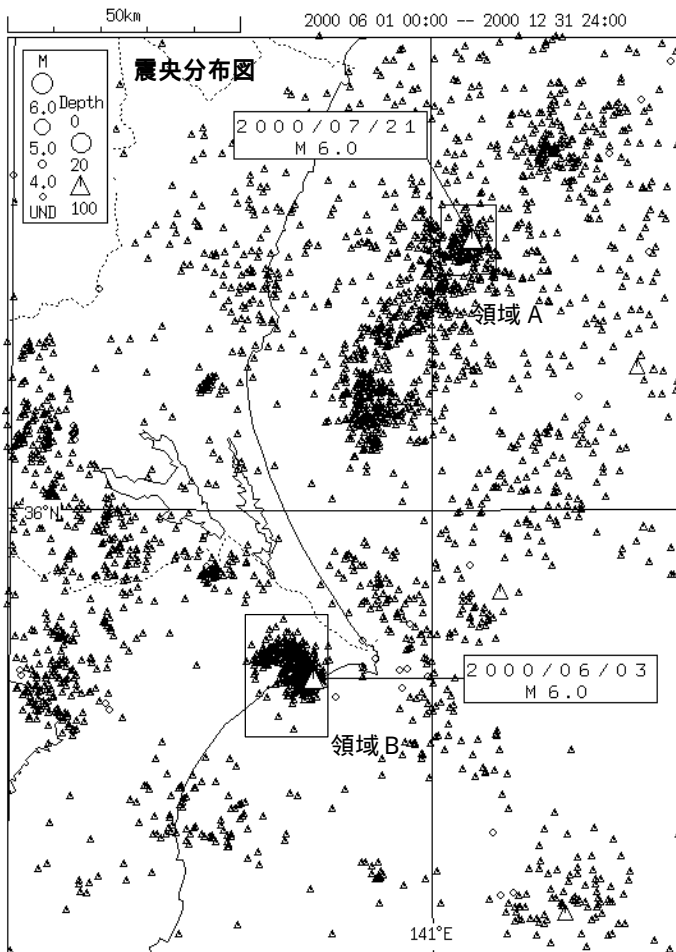


図 6 - 3 千葉県北東部及び茨城県沖の地震活動

表示期間：2000 年 6 - 12 月

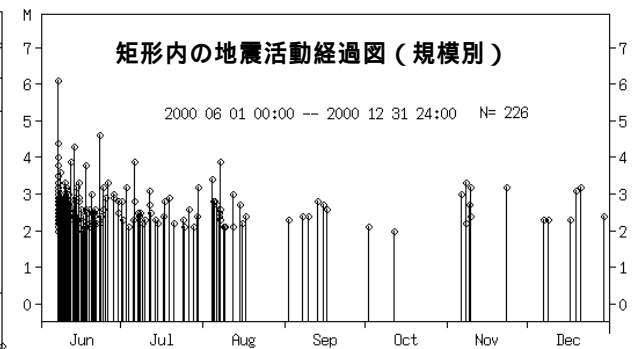
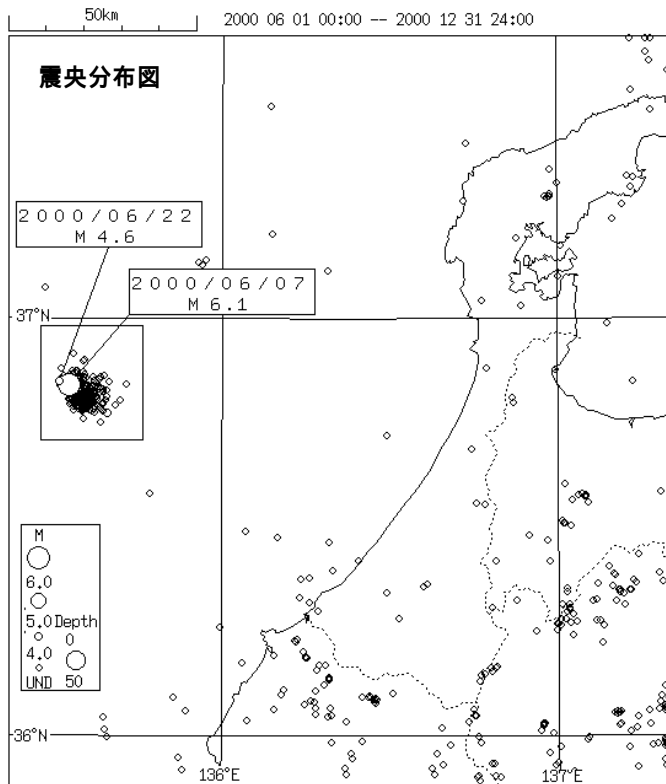
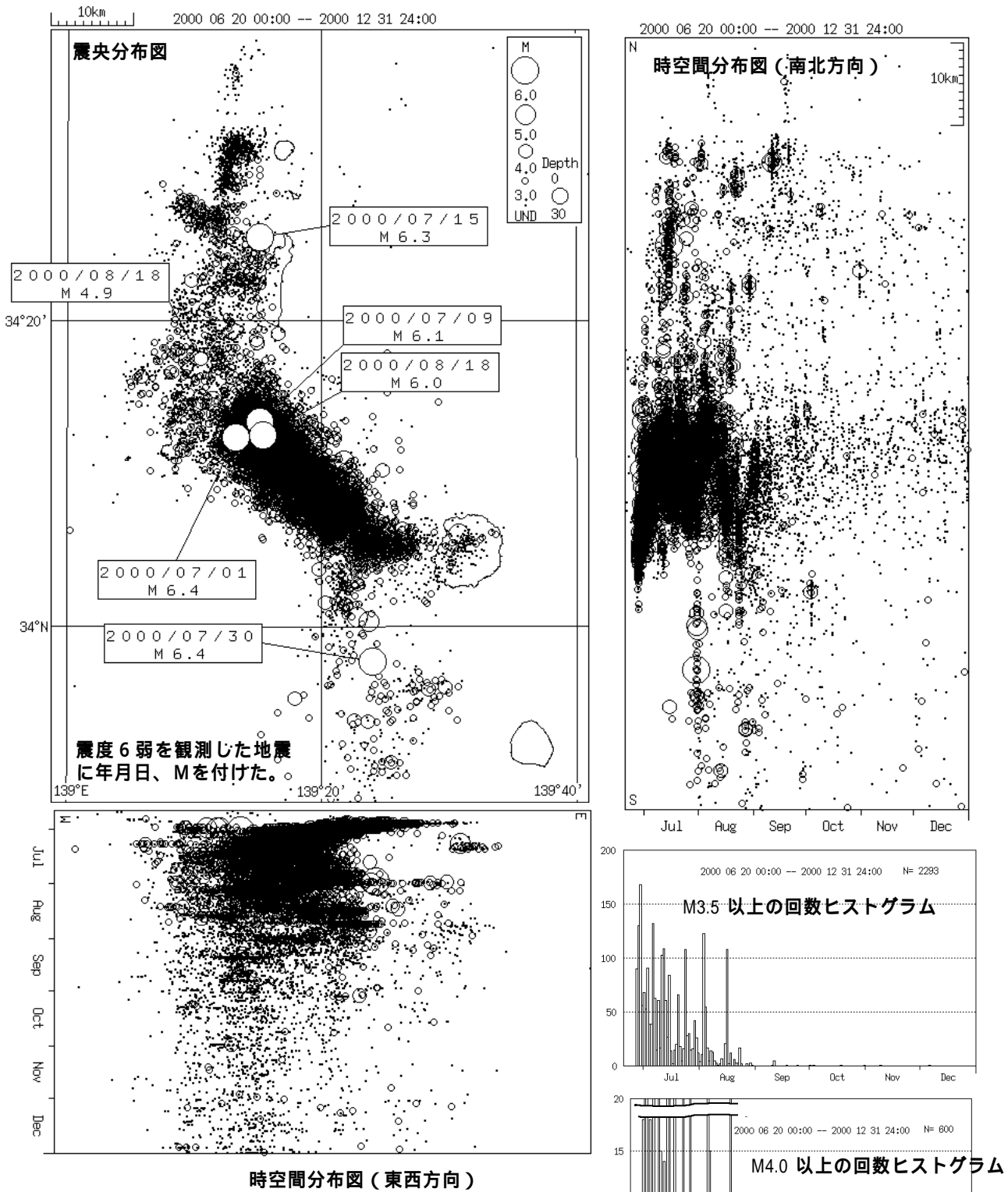


図 6 - 4 石川県西方沖の地震活動

表示期間：2000 年 6 - 12 月



最大震度別地震回数

震度	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	合計
6月計	1,329	478	114	28	1	0	0	1,950
7月計	6,082	1,635	424	117	7	5	4	8,274
8月計	2,607	802	248	75	8	2	2	3,744
9月計	94	32	6	1	1	0	0	134
10月計	30	9	4	1	0	0	0	44
11月計	11	7	0	0	0	0	0	18
12月計	27	5	3	1	0	0	0	36
合計	10,180	2,968	799	223	17	7	6	14,200

図 6 - 5 三宅島近海～新島・神津島近海の地震活動

表示期間：2000 年 6 月 26 日 - 12 月 31 日
三宅島島内の地震は、震源決定されていない時期が一部ある。

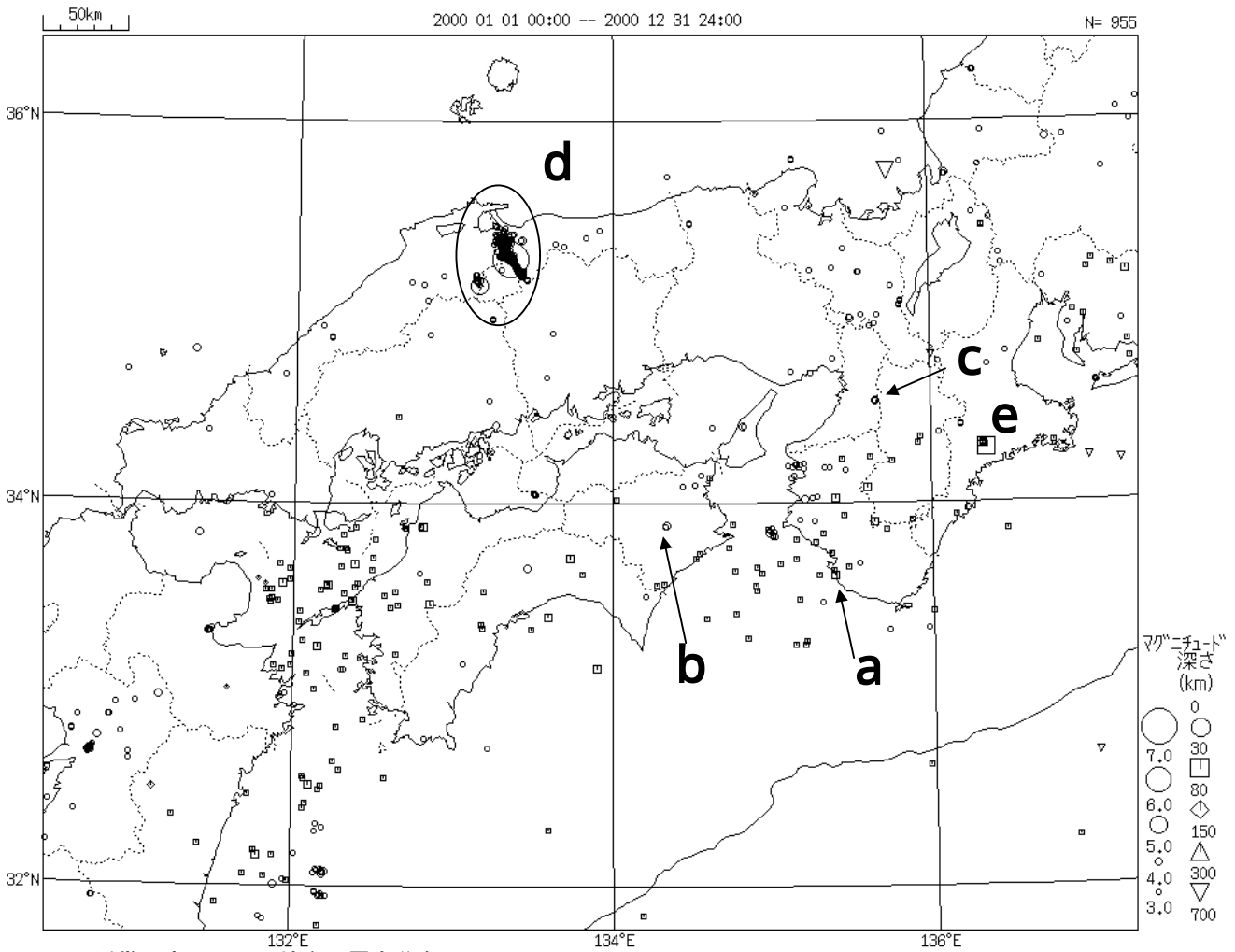


図 7 近畿・中国・四国地方の震央分布図 (M 3.0)

近畿・中国・四国地方

2000年に近畿・中国・四国地方で震度4以上を観測した地震は20回であり、このうち15回が「平成12年(2000年)鳥取県西部地震」とその余震活動によるものである。

4月15日に和歌山県南部の深さ46kmでM4.8の地震があり(図7a)和歌山県川辺町などで震度4を観測した。

7月23日に徳島県南部でM4.0の地震があり(図7b)徳島県の上那賀町で震度4を観測した。

8月27日に奈良県地方(大阪・奈良県境付近)でM4.1の地震があり(図7c)大阪府と奈良県で震度4を観測した。

10月6日に鳥取県西部地震(図7d)が発生し、鳥取県境港市、日野町で震度6強を観測した。この地震により、負傷者147名、全壊家屋410棟などの被害があった(2001年1月12日現在)。気象庁は、この地震を「平成12年(2000年)鳥取県西部地震」と命名した。最大規模の余震は、本震2日後のM5.0であり、この余震により最大震度5弱を観測した。余震活動は順調に減衰しているが、その割合はやや遅く、12月末では、1日1~2回程度、震度1以上を観測した(以上、図7-2参照)。

また、鳥取県西部地震の発生により、周辺で地震活動が誘発され、特に本震の西南西約30kmで10月8日にM5.5の地震(最大震度4)があった。

10月31日に三重県中部の深さ44kmでM5.5の地震があり(図7e)京都・奈良・和歌山県で震度4を観測した(p.6参照)。

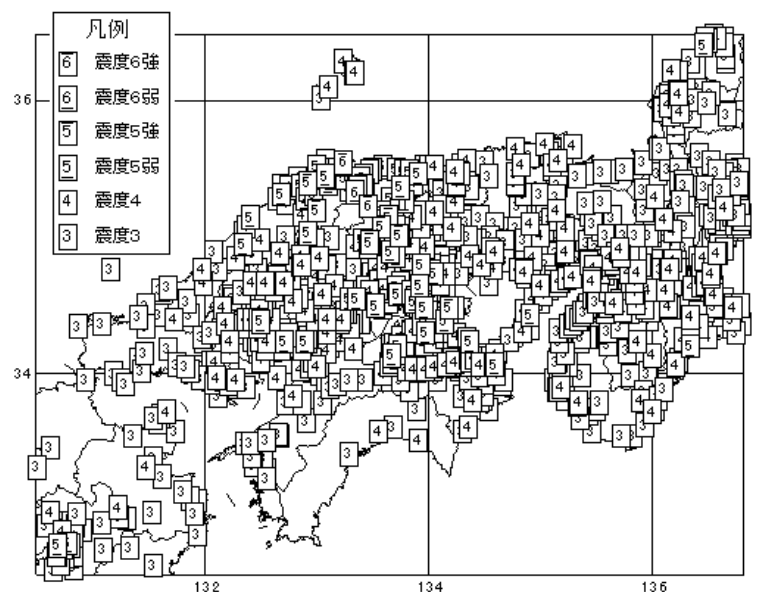


図 7 - 1 近畿・中国・四国地方で2000年の1年間に発生した地震により震度3以上を観測した震度観測点

1回の地震によるものではない。震度の大きな観測点在前面に出るよう表示している。ほとんどは鳥取県西部地震によるものである。

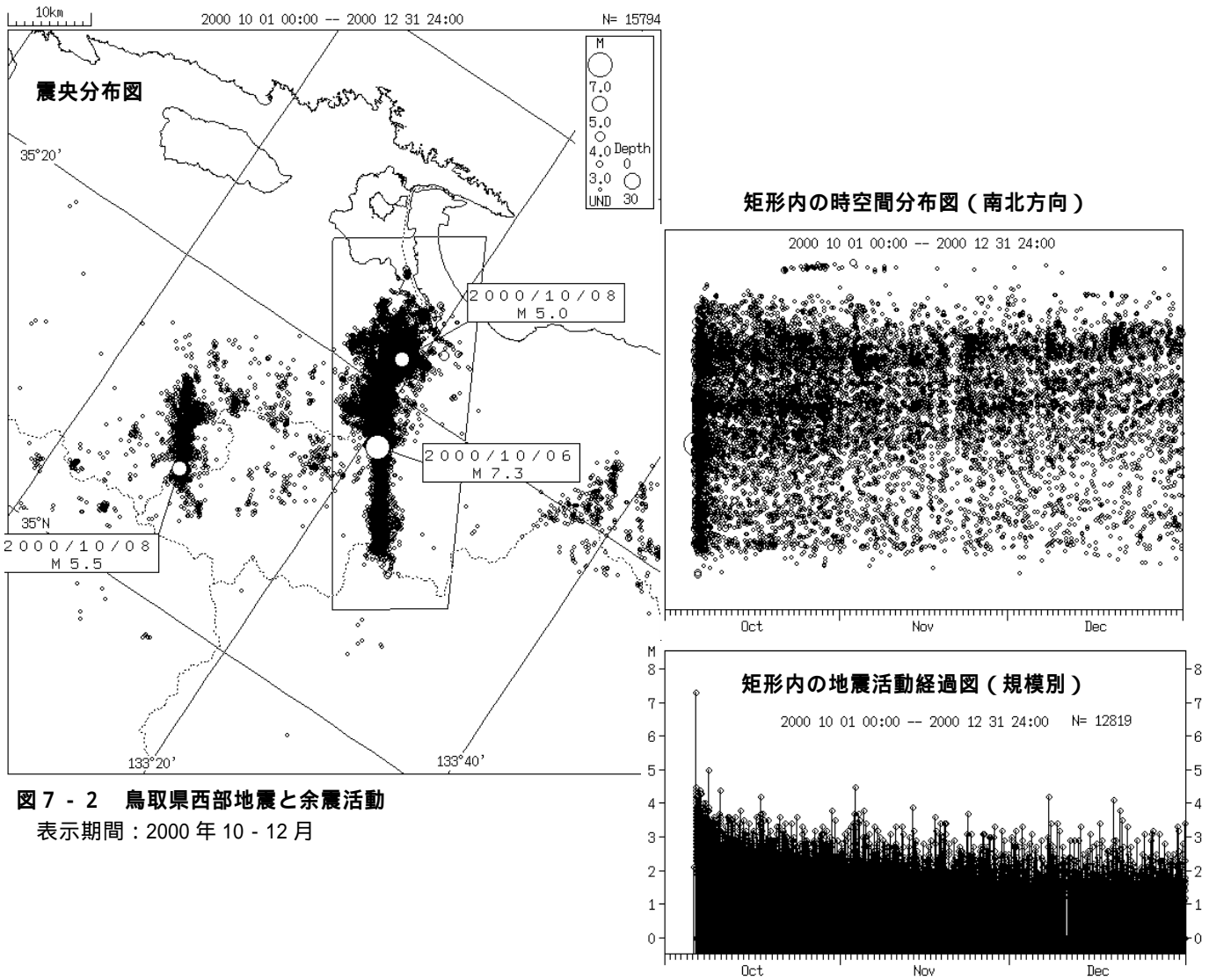
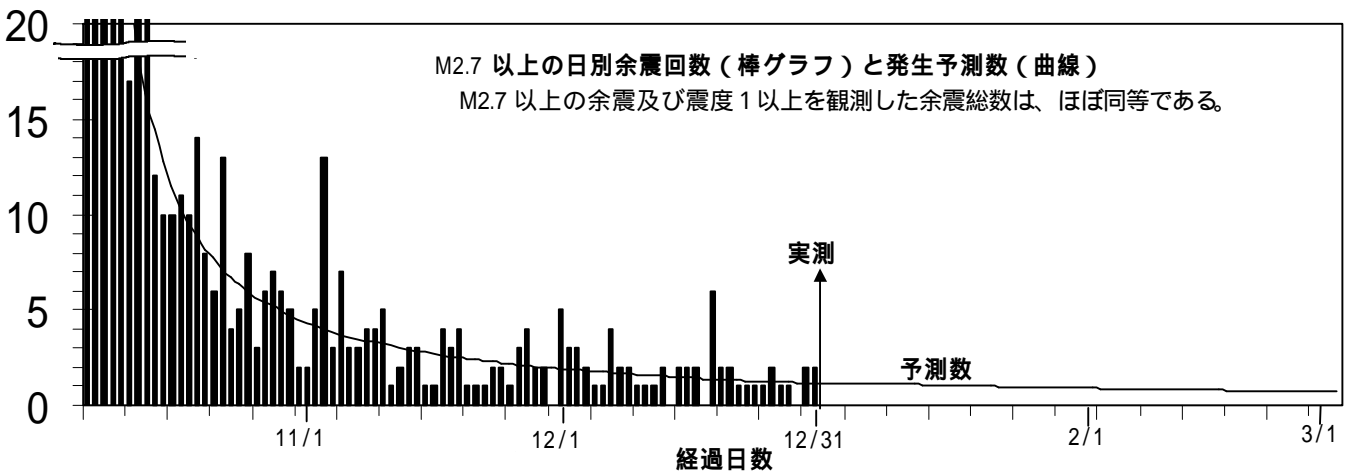


図 7 - 2 鳥取県西部地震と余震活動
表示期間：2000 年 10 - 12 月



鳥取県西部地震の最大震度別地震回数表

	震度 1	震度 2	震度 3	震度 4	5 弱	5 強	6 弱	6 強	計
10月	566	242	87	9	2	0	0	1	907
11月	61	32	7	1	0	0	0	0	101
12月	37	16	1	2	0	0	0	0	56
計	664	290	95	12	2	0	0	1	1064

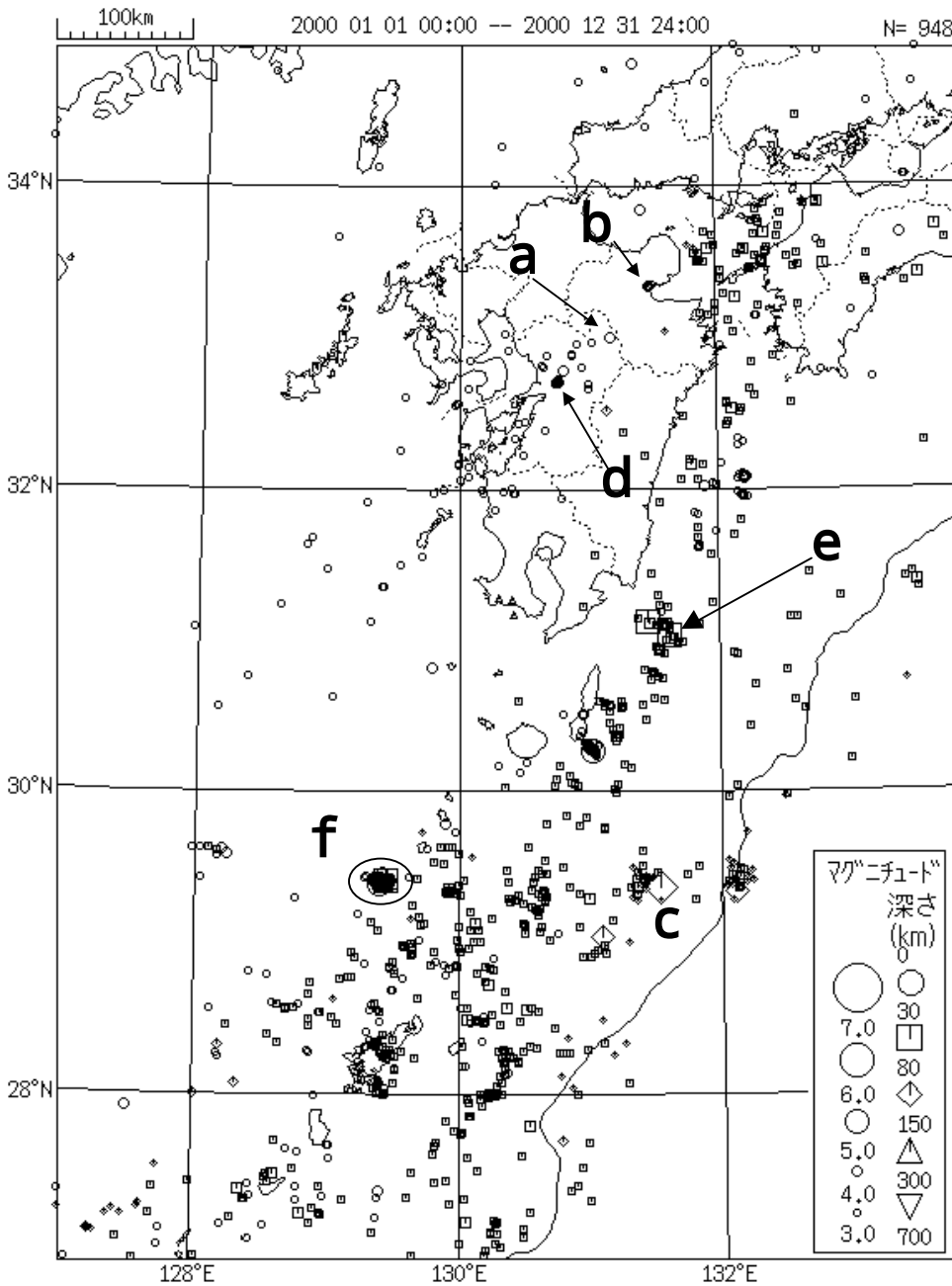


図 8 九州地方の震央分布図 (M 3.0)

九州地方

九州地方で震度 4 以上を観測した地震は 13 回であり、このうち奄美大島近海（悪石島付近）の地震活動によるものは 6 回であった。

2 月 28 日に熊本県阿蘇地方で M4.1 の地震があり（図 8 a）、熊本県の産山村で震度 4 を観測した。

4 月 29 日に大分県中部で M4.0 の地震があり（図 8 b）、別府市で震度 4 を観測した。

6 月 6 日に奄美大島近海で M6.1 の地震があった（図 8 c、最大震度 3）。

6 月 8 日に熊本熊本地方で M4.8 の地震があり（図 8 d）、熊本県の嘉島町、富合町で震度 5 弱を観測した。この地震により重傷者 1 名などの被害があった。ほぼ同じところで、同日 18 時 58 分に M3.9（最大震度 4）、9 月 25 日に M4.0（最大震度 4）の地震があった（図 8 - 1）。

6 月 25 日に種子島近海で M5.9 の地震があり（図 8 e）、宮崎県と鹿児島県の一部で震度 4 を観測した。

10 月 6 日に鳥取県西部地震が発生し（p.43 参照）、大分県の一部で震度 4 を観測した。

10 月 2 日から奄美大島近海（悪石島付近）で地震活動が見られ（図 8 f）、悪石島では震度 5 強 1 回、震度 5 弱を 2 回、震度 4 を 3 回観測した。この活動により、落石、水道管破損等の被害があった。この活動は概して、前震 - 本震 - 余震型で推移した（図 8 - 3）。

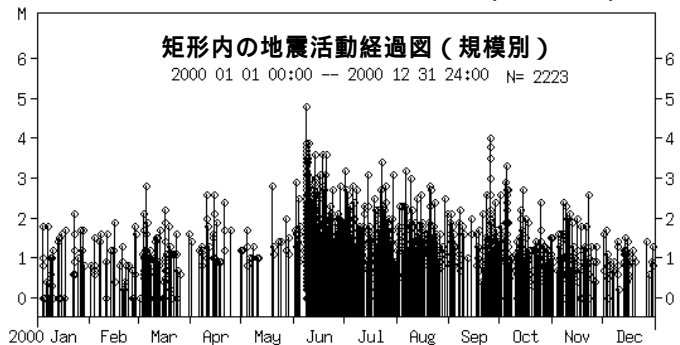
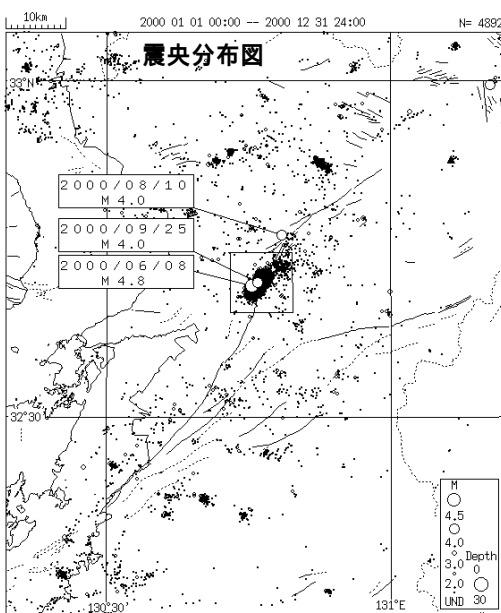


図 8 - 1 熊本県付近の地震活動
表示期間：2000 年 1 月 ~ 12 月

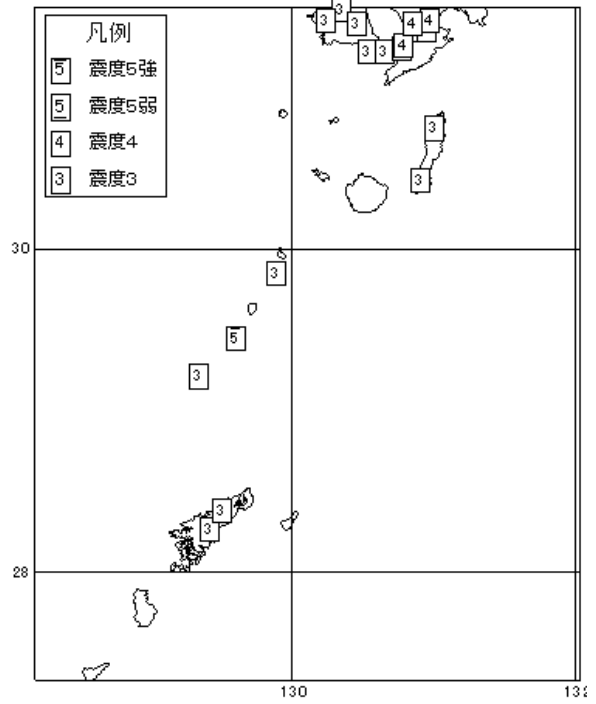
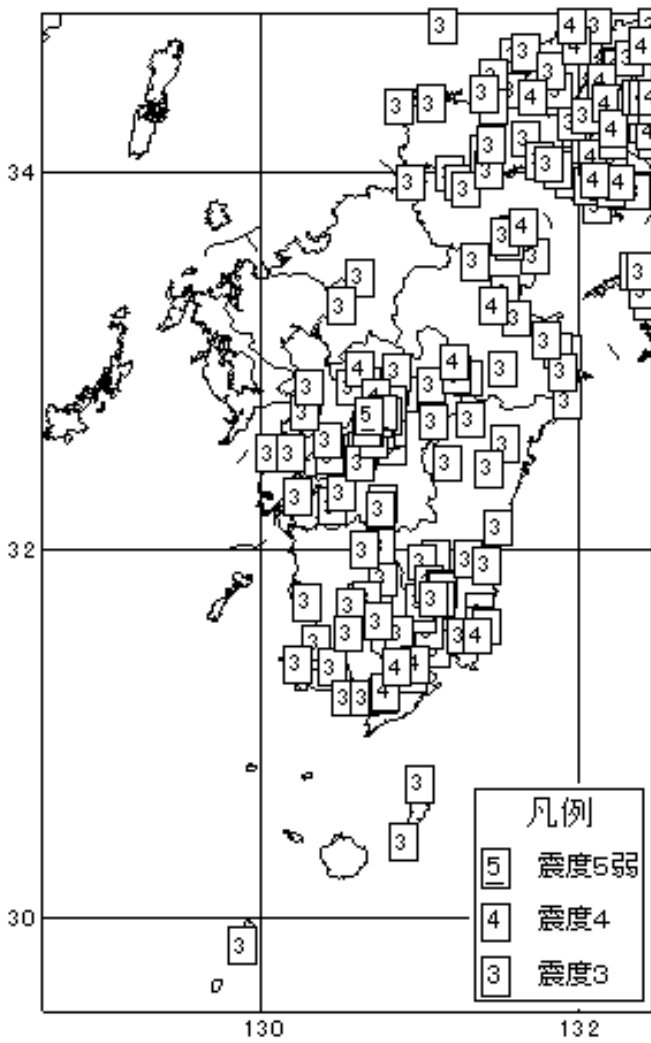


図 8 - 2 九州地方で 2000 年の 1 年間に発生した地震により震度 3 以上を観測した震度観測点 1 回の地震によるものではない。震度の大きな観測点が前面に出るよう表示している。

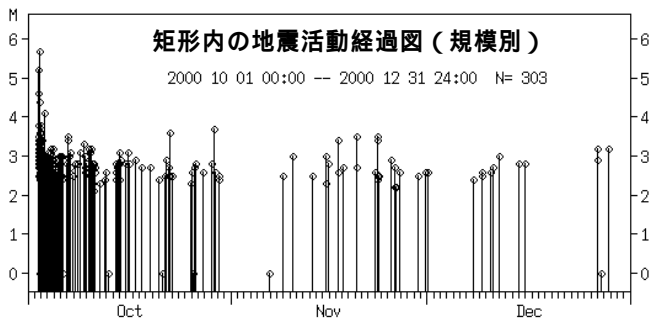
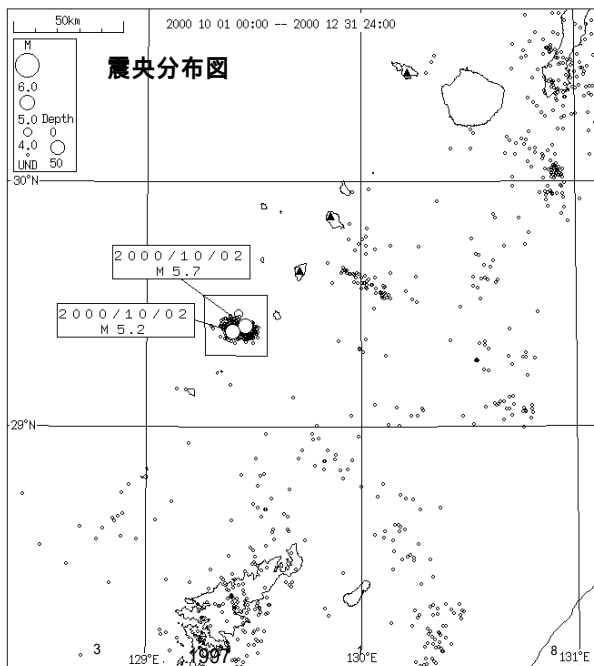


図 8 - 3 悪石島付近の地震活動
表示期間：2000 年 10 ~ 12 月

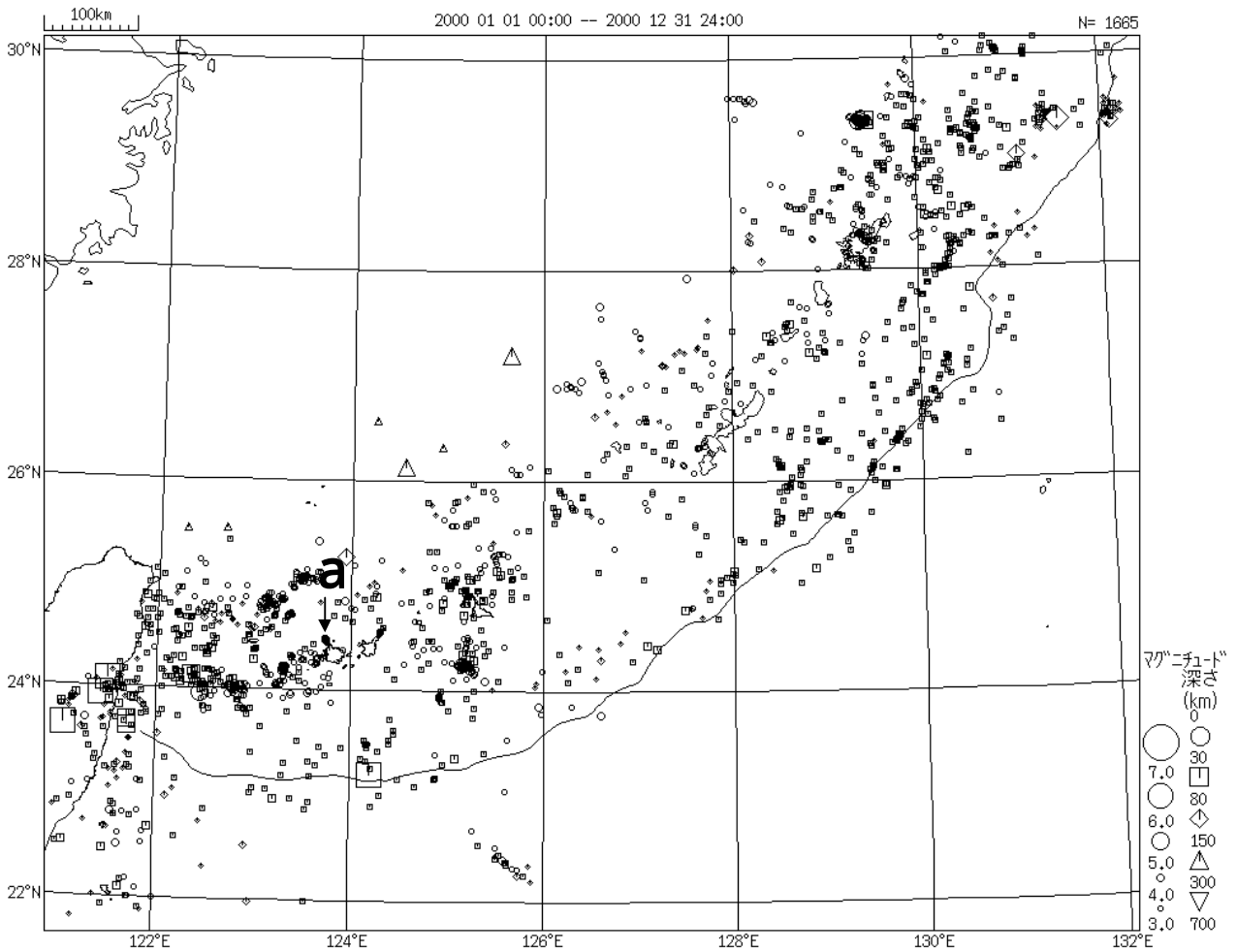


図 9 沖縄地方の震央分布図 (M 3.0)

沖縄地方

沖縄県で 2000 年に震度 4 以上を観測した地震は 5 回であり、すべて西表島付近の地震活動によるものである。

11 月 14 日から西表島付近 [石垣島近海] で地震活動 (図 9 a) が始まり、11 月 14 日の M4.4 の地震により、西表島で震度 5 弱を観測した。また 11 月 17 日の地震 (M4.3、最大震度 4) の地震により、石垣の崩れ 1 箇所被害があった。震度 1 以上を観測した地震数は、30 回 (11 月 : 25 回、12 月 5 回) であり、12 月現在、低下しつつ継続している (図 9 - 2)。

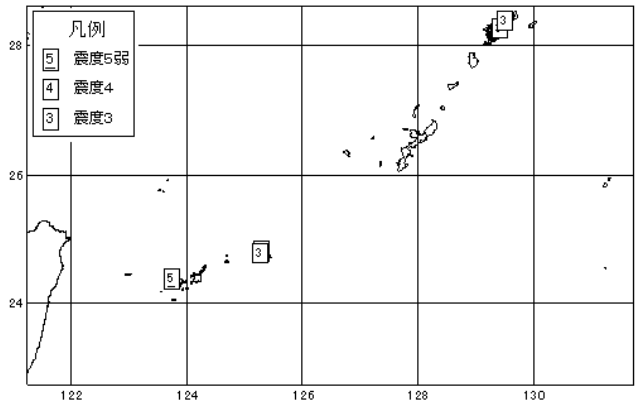


図 9 - 1 沖縄地方で 2000 年の 1 年間に発生した地震により震度 3 以上を観測した震度観測点

1 回の地震によるものではない。震度の大きな観測点在前面に出るよう表示している。

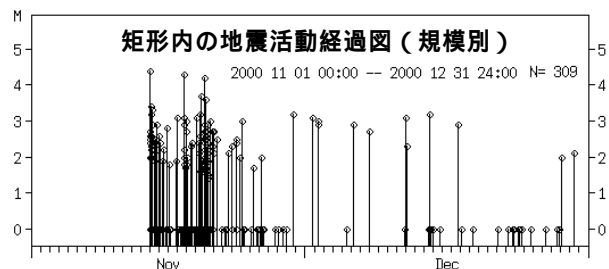
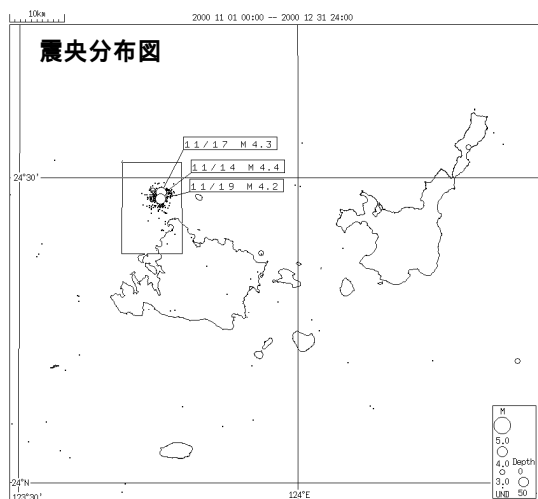


図 9 - 2 西表島付近の地震活動
表示期間：2000 年 11 ~ 12 月

2000 年の東海・南関東地域の地震活動

概況

東海地域では M4.0 以上の地震が 2 回発生した（1999 年も 2 回）。駿河湾及びその西岸域の地震活動は、1998 年半ば以降、全体としては活動の低い状態が継続している。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。

南関東地域では、千葉県北東部で M6.0 の地震が発生したほかは、特に目立った地震活動はなかった。

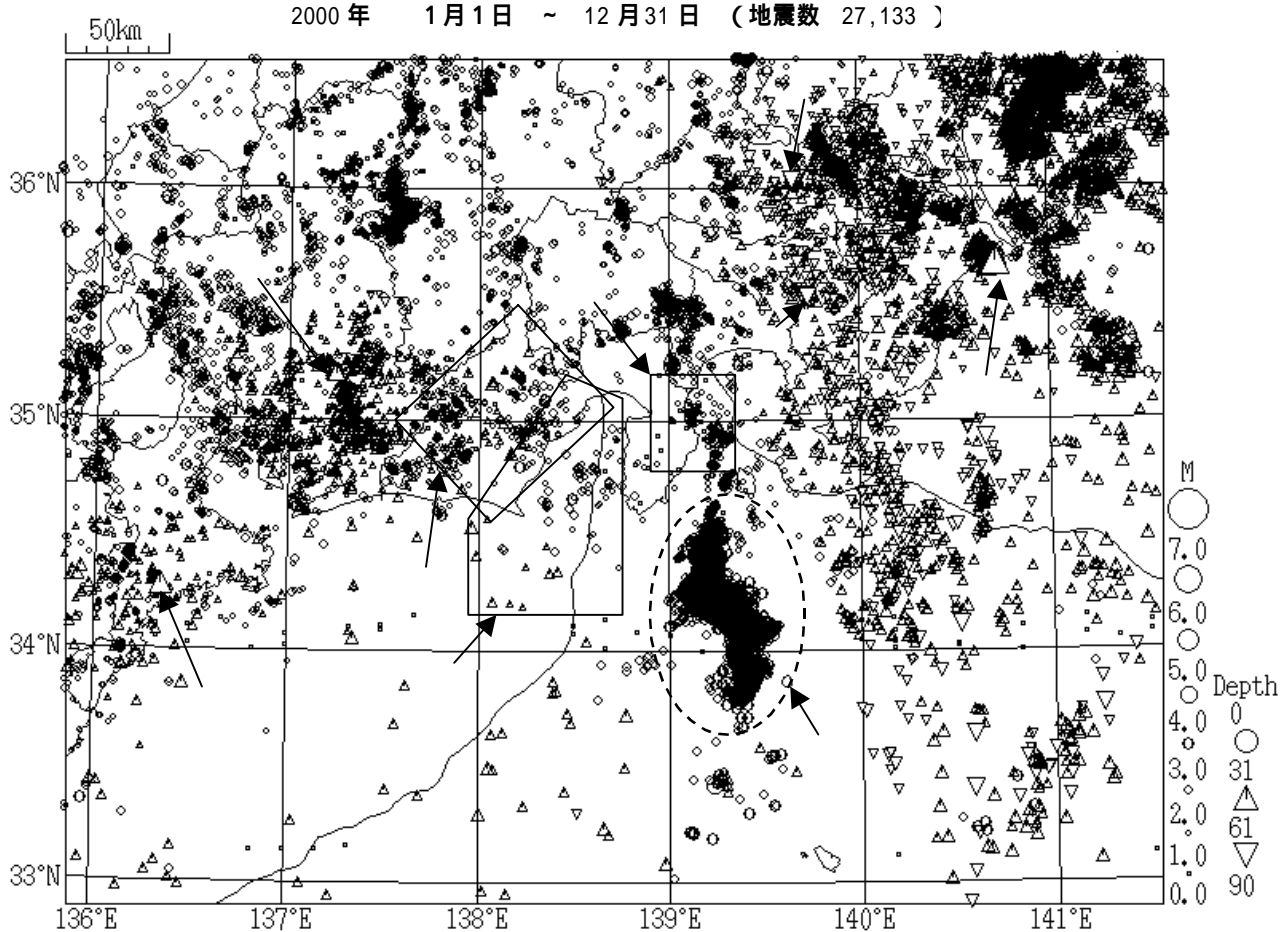


図 1 震央分布図< 図中の数字は、本文中の番号に対応する >

1. 東海地域

駿河湾及びその西岸域の活動は 1998 年半ば以降、活動の低い状態が継続している（p.9 参照）。

静岡県中西部の固着域（陸のプレートとフィリピン海プレートが強くひっついていると考えられる領域）周辺における地殻内では、1998 年以降 M2.0 以上の地震はやや少ない（図 2）が、一方フィリピン海プレート内では、1999 年後半から M2.0 以上の地震がやや少なくなっていたが、2000 年には再び増加傾向となった（図 3）。

7 月 20 日、愛知県西部で M4.0（最大震度 2）の地震があった。この地震の深さは 42km で、フィリピン海プレート内で発生したと考えられる。

10 月 31 日、三重県中部で M5.5（最大震度 5 弱）の地震が発生した。この地震の深さは 44km で、フィリピン海プレート内で発生したと考えられる。余震活動は低調であった（p.40 参照）。

伊豆半島東方沖では、1998 年 4～5 月の群発地震活動以降静かな状態が続いている。群発地震の休止期間が 1978 年の統計開始以来、最も長くなっている（図 4）。

2. 南関東地域

6 月 3 日、千葉県北東部で、M6.0 の地震があり、最大震度 5 弱を観測した。この地震の深さは 48km で、フィリピン海プレートと太平洋プレートとの境界付近で発生したと考えられる（図 5）。

神奈川県東部で、9 月 29 日に M4.5（最大震度 4 深さ 86km）、10 月 11 日に M4.1（最大震度 2、深さ 86km）の地震があった。この地震は太平洋プレートの沈み込みに伴う地震と考えられる（図 5）。

9 月 9 日、埼玉県南部で M4.2（最大震度 3）の地震があった。この地震の深さは 67km で、フィリピン海プレート内部の地震と考えられる。

3. 伊豆諸島

三宅島近海～新島・神津島近海で、6 月 26 日から地震活動が始まり、7 月、8 月にかけて M6.0 以上の地震が 5 回、最大震度 6 弱となる地震は 6 回観測されるなど活発な活動が続いた（p.42 参照）。

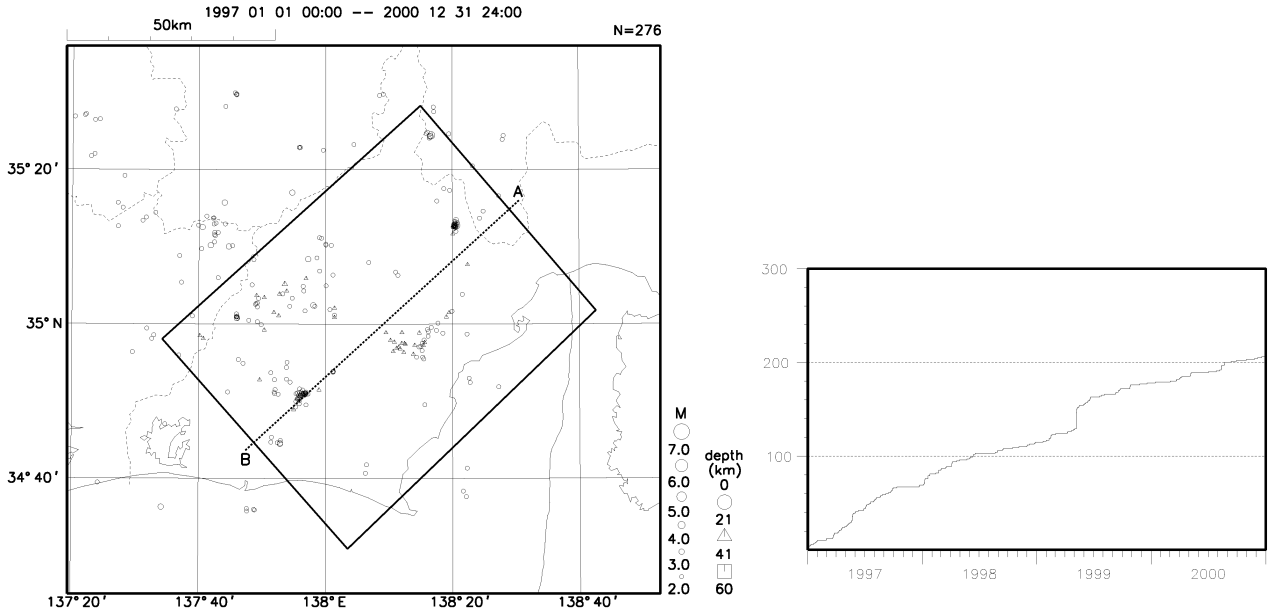


図2 静岡県中西部（固着域周辺）における地殻内の地震活動（1997年1月～2000年12月、M2.0以上）
左図：震央分布図 右図：震央分布図枠内の地震回数積算図（1998年半ばから少なくなっている）

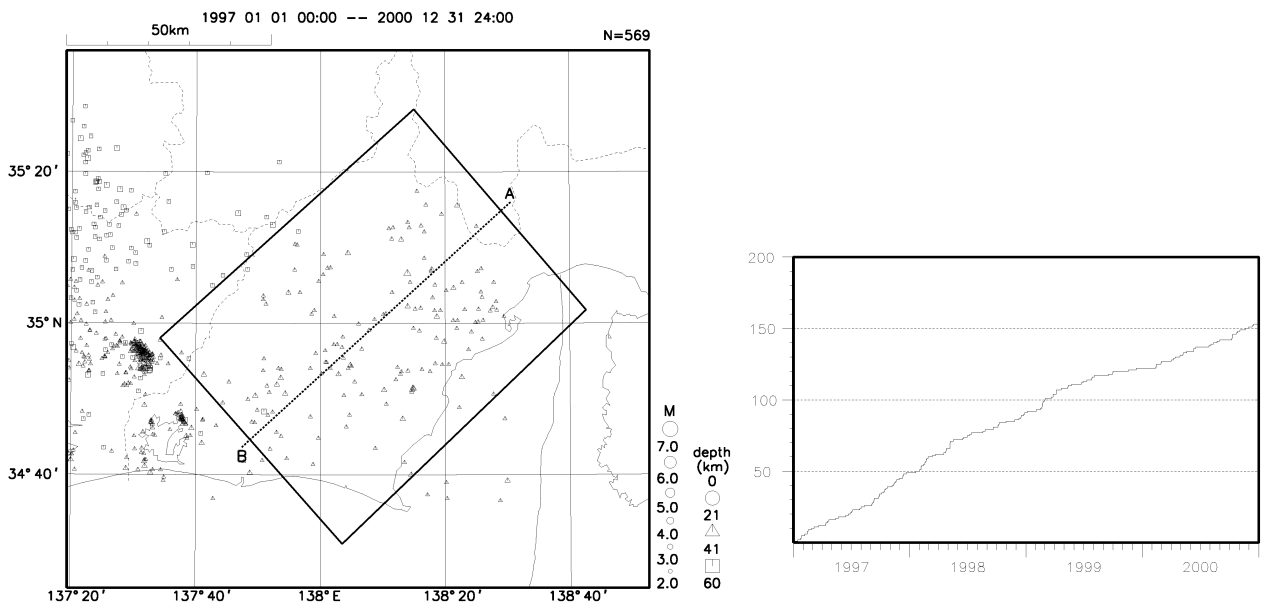


図3 静岡県中西部（固着域周辺）のフィリピン海プレート内の地震活動（1997年1月～2000年12月、M2.0以上）
左図：震央分布図 右図：震央分布図枠内の地震回数積算図（1999年後半少なくなっているが、2000年には再び増加している）

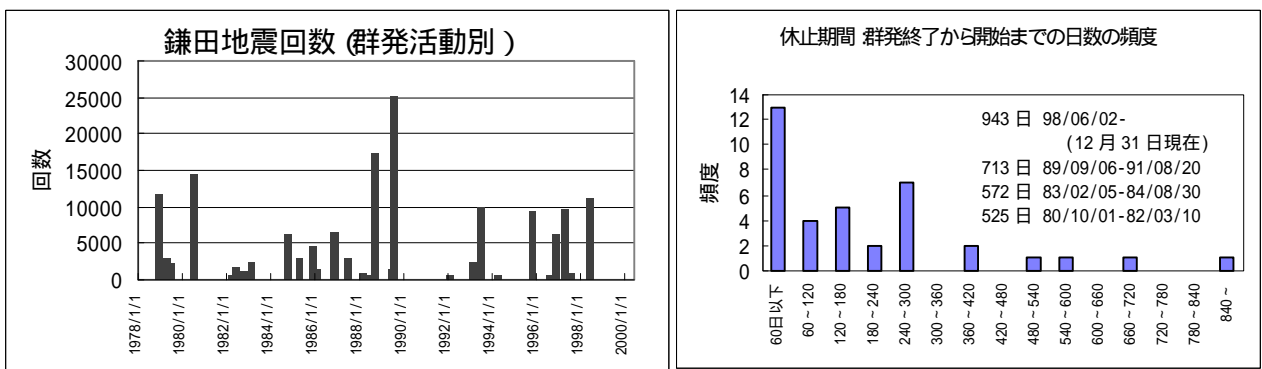


図4 伊豆半島東方沖の群発地震活動（1978年1月1日～2000年12月31日）
左図：鎌田の地震回数図（図中の丸数字は右図の休止期間に対応） 右図：群発地震の休止期間の日数の頻度

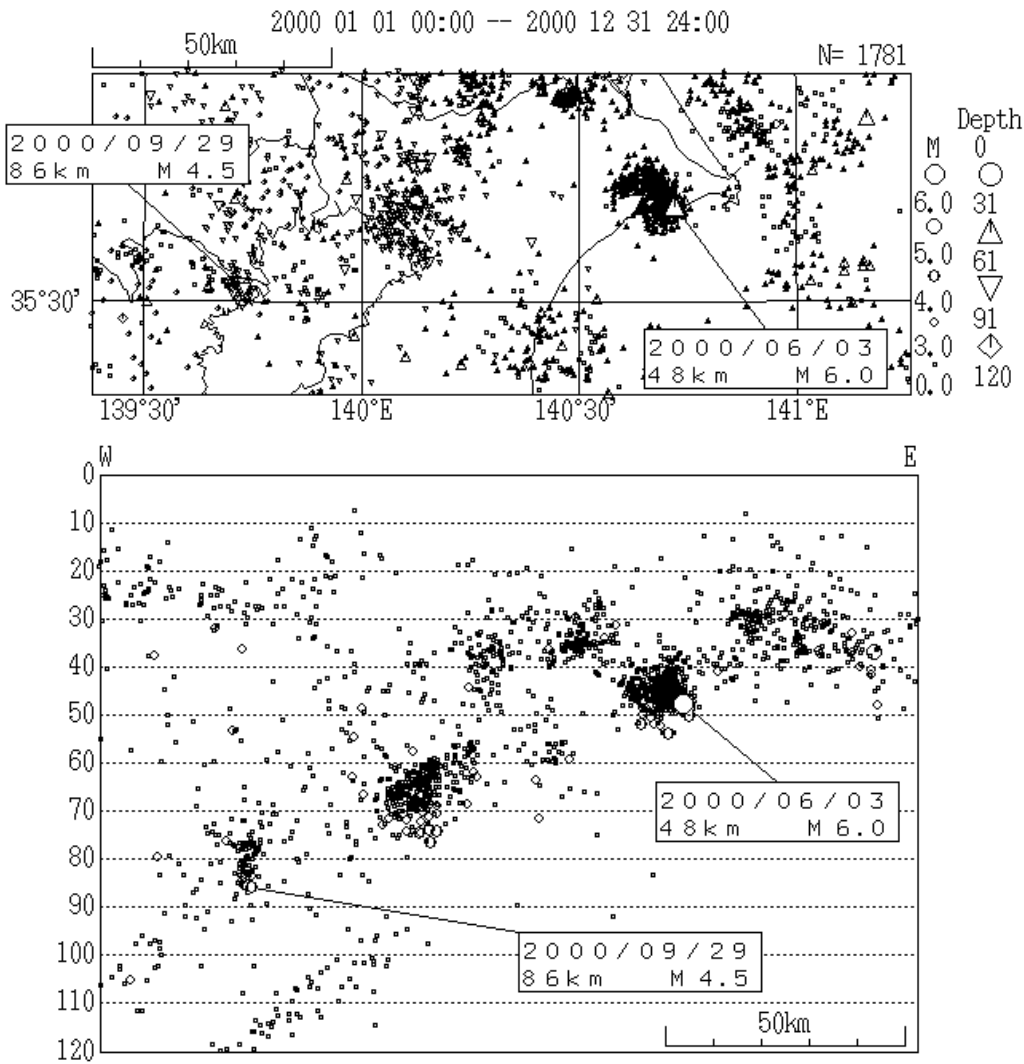


図5 千葉県北東部から神奈川県東部にかけての地震活動（2000年1月1日～2000年12月31日）
上図：震央分布図 下図：東西断面図

2000 年の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

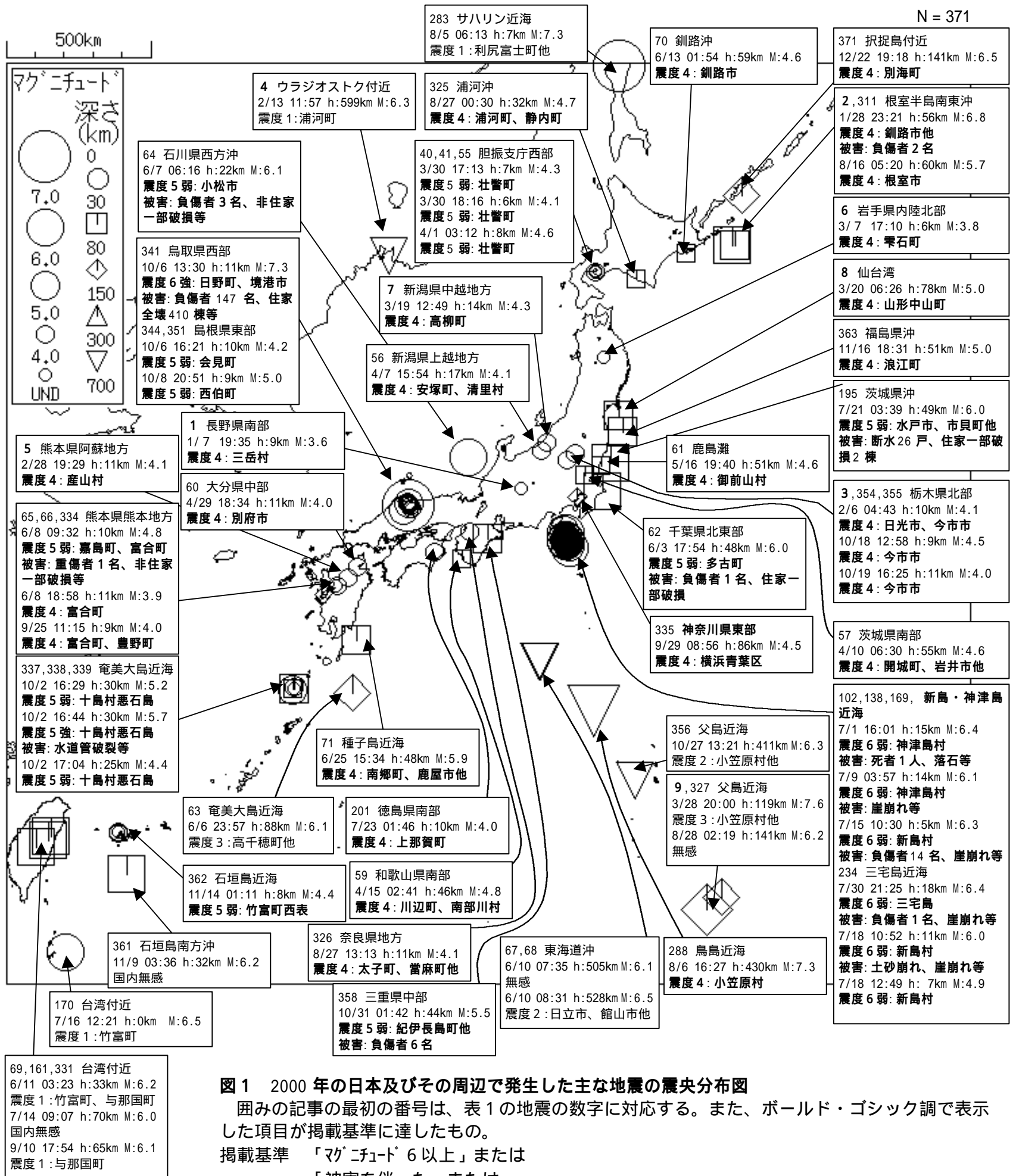


図 1 2000 年の日本及びその周辺で発生した主な地震の震央分布図

囲みの記事の最初の番号は、表 1 の地震の数字に対応する。また、ボールド・ゴシック調で表示した項目が掲載基準に達したもの。

掲載基準 「マグニチュート 6 以上」または
「被害を伴った」または
「震度 4 以上を観測した」または
「津波予報を行った」のいずれかに該当する地震

有珠山付近[胆振支庁西部]を震源とする地震は、震度 5 弱以上を観測した地震を記載した。
三宅島近海～新島・神津島近海を震源とする地震は、震度 6 弱以上を観測した地震を記載した。
鳥取県西部を震源とする地震は、震度 5 弱以上を観測した地震を記載した。
悪石島付近[奄美大島近海]を震源とする地震は、震度 5 弱以上を観測した地震を記載した。
石垣島近海を震源とする地震は、震度 5 弱以上を観測した地震を記載した。

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

本表では、有珠山付近[胆振支庁西部]を震源とする地震について震度 5 弱以上、三宅島近海～新島・神津島近海の地震について震度 5 弱以上を観測した地震を掲載した。それぞれ表 2-1、2-2 に全て掲載する。

番号	震現時 月 日 時 分	震央地名	震源要素				M H S T (注 1)	最大震度・被害状況等
			緯度	経度	深さ	マグニチュード		
1	1月 7日 19時35分	長野県南部	35° 51.9' N	137° 35.1' E	9kmM:3.6	・ ・ ・ ・	4:長野県 三岳村役場*	
2	1月28日 23時21分	根室半島南東沖	42° 58.8' N	146° 42.9' E	56kmM:6.8	* * * *	4:北海道 釧路市幣舞町、厚岸町尾幌、他 3 点 負傷者 2 名 (2月21日現在)	
3	2月 6日 4時43分	栃木県北部	36° 42.5' N	139° 22.6' E	10kmM:4.1	・ ・ ・ ・	4:栃木県 日光市中宮祠、今市市瀬川	
4	2月13日 11時57分	ウツノ 杖ノ付付近	42° 58.8' N	132° 10.6' E	599kmM:6.3	* ・ ・ ・	1:北海道 浦河町潮見	
5	2月28日 19時29分	熊本県阿蘇地方	32° 59.5' N	131° 10.5' E	11kmM:4.1	・ ・ ・ ・	4:熊本県 産山村山鹿*	
6	3月 7日 17時10分	岩手県内陸北部	39° 50.3' N	140° 57.8' E	6kmM:3.8	・ ・ ・ ・	4:岩手県 雫石町長山	
7	3月19日 12時49分	新潟県中越地方	37° 16.9' N	138° 36.9' E	14kmM:4.3	・ ・ ・ ・	4:新潟県 高柳町岡野町*	
8	3月20日 6時26分	仙台湾	37° 59.2' N	141° 30.3' E	78kmM:5.0	・ ・ ・ ・	4:山形県 山形中山町長崎*	
9	3月28日 20時 0分	父島近海	22° 27.6' N	143° 39.1' E	119kmM:7.6	* ・ ・ ・	3:東京都 小笠原村父島、小笠原村三日月山	
40	3月30日 17時13分	胆振支庁西部	42° 31.4' N	140° 49.0' E	7kmM:4.3	・ ・ ・ ・	5弱:北海道 壮瞥町壮瞥温泉	
41	3月30日 18時16分	胆振支庁西部	42° 31.2' N	140° 49.8' E	6kmM:4.1	・ ・ ・ ・	5弱:北海道 壮瞥町壮瞥温泉	
55	4月 1日 3時12分	胆振支庁西部	42° 30.3' N	140° 49.7' E	8kmM:4.6	・ ・ ・ ・	5弱:北海道 壮瞥町壮瞥温泉	
56	4月 7日 15時54分	新潟県上越地方	37° 00.2' N	138° 23.8' E	17kmM:4.1	・ ・ ・ ・	4:新潟県 安塚町安塚* 清里村荒牧*	
57	4月10日 6時30分	茨城県南部	36° 11.2' N	140° 04.1' E	55kmM:4.6	・ ・ ・ ・	4:茨城県 関城町舟生 岩井市役所* 他11地点 栃木県 栃木二宮町石島* 埼玉県 庄和町金崎*	
58	4月14日 21時53分	新島・神津島近海	34° 13.9' N	139° 10.3' E	7kmM:3.5	・ ・ ・ ・	4:東京都 神津島村役場*	
59	4月15日 2時41分	和歌山県南部	33° 37.3' N	135° 23.2' E	46kmM:4.8	・ ・ ・ ・	4:和歌山県 和歌山川辺町土生* 南部川村谷口*	
60	4月29日 18時34分	大分県中部	33° 19.5' N	131° 29.0' E	11kmM:4.0	・ ・ ・ ・	4:大分県 別府市鶴見	
61	5月16日 19時40分	鹿島灘	36° 26.5' N	140° 42.7' E	51kmM:4.6	・ ・ ・ ・	4:茨城県 御前山村野口*	
62	6月 3日 17時54分	千葉県北東部	35° 40.6' N	140° 43.1' E	48kmM:6.0	* * * *	5弱:千葉県 多古町多古 負傷者 1 名、住家一部破損等 (6月4日現在)	
63	6月 6日 23時57分	奄美大島近海	29° 22.0' N	131° 32.2' E	88kmM:6.1	* ・ ・ ・	3:宮崎県 高千穂町三田井、他 1 点 鹿児島県 高山町新富*、他 4 点	
64	6月 7日 6時16分	石川県西方沖	36° 50.2' N	135° 33.0' E	22kmM:6.1	* * * *	5弱:石川県 小松市小馬出町 負傷者 3 人、非住家一部破損等 (7月31日現在)	
65	6月 8日 9時32分	熊本県熊本地方	32° 41.7' N	130° 45.3' E	10kmM:4.8	・ ・ ・ ・	5弱:熊本県 嘉島町上島*、富合町清藤* 負傷者 1 名、非住家一部破損等 (8月8日現在)	
66	6月 8日 18時58分	熊本県熊本地方	32° 41.2' N	130° 45.3' E	11kmM:3.9	・ ・ ・ ・	4:熊本県 富合町清藤*	
67	6月10日 7時35分	東海道沖	30° 26.2' N	138° 13.2' E	505kmM:6.1	* ・ ・ ・	(震度 1 以上の観測なし)	
68	6月10日 8時31分	東海道沖	30° 25.9' N	138° 14.1' E	528kmM:6.5	* ・ ・ ・	2:茨城県 日立市助川町、他 3 点 千葉県 館山市長須賀、他 1 点 東京都 東京千代田区大手町 神奈川県 横浜中区山手町、他 3 点 静岡県 富士宮市弓沢町	
69	6月11日 3時23分	台湾付近	23° 48.7' N	121° 07.2' E	33kmM:6.2	* ・ ・ ・	1:沖縄県 竹富町西表 与那国町祖納	
70	6月13日 1時54分	釧路沖	42° 52.7' N	144° 43.2' E	59kmM:4.6	・ ・ ・ ・	4:北海道 釧路市幣舞町	
71	6月25日 15時34分	種子島近海	31° 01.4' N	131° 36.6' E	48kmM:5.9	・ ・ ・ ・	4:宮崎県 宮崎南郷町南町* 鹿児島県 鹿屋市新栄町、他 4 点	
90	6月29日 12時11分	新島・神津島近海	34° 14.8' N	139° 10.6' E	7kmM:5.2	・ ・ ・ ・	5弱:東京都 神津島村役場* 道路被害7箇所 崖崩れ6箇所等 (6月30日現在)	
102	7月 1日 16時 1分	新島・神津島近海	34° 12.3' N	139° 13.3' E	15kmM:6.4	* * * *	6弱:東京都 神津島村金長 神津島村役場* 死者 1 人、落石、住家一部破損等 (7月7日現在)	
138	7月 9日 3時57分	新島・神津島近海	34° 13.3' N	139° 15.2' E	14kmM:6.1	* * * *	6弱:東京都 神津島村役場* 崖崩れ、住家一部破損等 (7月14日現在)	
161	7月14日 9時 7分	台湾付近	23° 55.6' N	121° 26.2' E	70kmM:6.0	* ・ ・ ・	(震度 1 以上の観測なし)	
169	7月15日 10時30分	新島・神津島近海	34° 25.4' N	139° 15.2' E	5kmM:6.3	* * * *	6弱:東京都 新島村本村* 負傷者14名、崖崩れ、住家破損等 (7月19日現在)	
170	7月16日 12時21分	台湾付近	20° 33.6' N	122° 22.2' E	0kmM:6.5	* ・ ・ ・	1:沖縄県 竹富町西表	
178	7月20日 2時32分	新島・神津島近海	34° 17.8' N	139° 11.7' E	5kmM:4.9	・ ・ ・ ・	5強:東京都 新島村式根島 落石 4 箇所 (7月23日現在)	
181	7月20日 11時19分	新島・神津島近海	34° 13.2' N	139° 15.1' E	5kmM:4.9	・ ・ ・ ・	5弱:東京都 新島村式根島	
186	7月20日 12時10分	新島・神津島近海	34° 12.5' N	139° 15.9' E	14kmM:5.1	・ ・ ・ ・	5弱:東京都 新島村式根島	
188	7月20日 12時29分	新島・神津島近海	34° 13.8' N	139° 15.6' E	12kmM:4.2	・ ・ ・ ・	5弱:東京都 新島村式根島	
195	7月21日 3時39分	茨城県沖	36° 31.3' N	141° 05.8' E	49kmM:6.0	* * * *	5弱:茨城県 水戸市中央* 他 5 点 栃木県 市貝町市埜* 断水26戸、住家一部破損 2 棟 (7月21日現在)	

番号	震現時 月 日 時 分	震央地名	震源要素				M H S T (注1)	最大震度・被害状況等
			緯度	経度	深さ	マグニチュード		
201	7月23日 1時46分	徳島県南部	33° 53.0'N	134° 20.2'E	10kmM:4.0	・ ・ ・ ・	4 : 徳島県 徳島上那賀町小浜 *	
202	7月23日 12時15分	新島・神津島近海	34° 16.0'N	139° 15.7'E	8kmM:5.2	・ ・ ・ ・	5 弱:東京都 新島村式根島	
210	7月24日 6時52分	新島・神津島近海	34° 11.9'N	139° 14.4'E	9kmM:5.5	・ ・ ・ ・	5 強:東京都 新島村式根島 土砂崩れ2箇所等(7月26日現在)	
215	7月24日 17時44分	新島・神津島近海	34° 22.0'N	139° 12.0'E	6kmM:4.7	・ ・ ・ ・	5 弱:東京都 新島村式根島	
224	7月27日 10時49分	新島・神津島近海	34° 11.4'N	139° 17.5'E	12kmM:5.6	・ ・ ・ ・	5 強:東京都 新島村本村 * 落石3箇所、崖崩れ2箇所等(7月27日現在)	
227	7月28日 13時39分	新島・神津島近海	34° 12.5'N	139° 12.6'E	15kmM:4.6	・ ・ ・ ・	5 弱:東京都 新島村式根島	
	7月28日 13時38分	新島・神津島近海	34° 14.0'N	139° 16.6'E	11kmM:4.8	・ ・ ・ ・	(注4)	
228	7月28日 22時32分	新島・神津島近海	34° 08.8'N	139° 18.7'E	15kmM:4.8	・ ・ ・ ・	5 弱:東京都 新島村式根島	
232	7月30日 9時18分	三宅島近海	34° 00.6'N	139° 22.8'E	14kmM:5.8	・ ・ ・ ・	5 強:東京都 三宅島阿古2 崖崩れ6箇所等(7月30日現在)	
234	7月30日 21時25分	三宅島近海	33° 57.7'N	139° 24.0'E	18kmM:6.4	* * * *	6 弱:東京都 三宅島阿古2 負傷者1名、崖崩れ、住家一部破損等(7月30日現在)	
235	7月30日 21時48分	三宅島近海	34° 00.3'N	139° 23.6'E	18kmM:5.7	・ ・ ・ ・	5 強:東京都 三宅島阿古2	
244	8月 3日 6時42分	新島・神津島近海	34° 13.1'N	139° 16.9'E	16kmM:5.1	・ ・ ・ ・	5 弱:東京都 新島村式根島	
247	8月 3日 17時 0分	新島・神津島近海	34° 13.2'N	139° 15.4'E	13kmM:4.5	・ ・ ・ ・	5 強:東京都 新島村式根島 (注5)	
250	8月 3日 18時 4分	新島・神津島近海	34° 12.0'N	139° 16.0'E	13kmM:4.7	・ ・ ・ ・	5 弱:東京都 新島村式根島	
262	8月 3日 21時13分	新島・神津島近海	34° 13.8'N	139° 15.7'E	10kmM:5.3	・ ・ ・ ・	5 弱:東京都 新島村式根島	
266	8月 3日 22時18分	新島・神津島近海	34° 14.6'N	139° 14.3'E	12kmM:5.2	・ ・ ・ ・	5 強:東京都 新島村式根島 水道管破裂1箇所(8月17日現在)	
273	8月 4日 1時47分	新島・神津島近海	34° 14.5'N	139° 14.1'E	11kmM:4.1	・ ・ ・ ・	5 弱:東京都 新島村式根島	
280	8月 4日 4時23分	新島・神津島近海	34° 15.2'N	139° 09.4'E	9kmM:4.5	・ ・ ・ ・	5 弱:東京都 新島村式根島	
283	8月 5日 6時13分	サハリン近海	48° 50.2'N	142° 27.8'E	7kmM:7.3	* * * *	1 : 北海道 利尻富士町鬼脇 稚内市開運	
286	8月 5日 13時15分	新島・神津島近海	34° 14.5'N	139° 16.5'E	12kmM:4.4	・ ・ ・ ・	5 弱:東京都 新島村式根島	
287	8月 6日 3時26分	新島・神津島近海	34° 13.4'N	139° 15.2'E	14kmM:4.4	・ ・ ・ ・	4 : 東京都 新島村式根島 神津島村役場*	
288	8月 6日 16時27分	鳥島近海	28° 51.5'N	140° 04.1'E	430kmM:7.3	* * * *	4 : 東京都 小笠原村三日月山	
304	8月16日 3時18分	新島・神津島近海	34° 08.8'N	139° 20.5'E	15kmM:3.6	・ ・ ・ ・	5 弱:東京都 新島村式根島	
311	8月16日 5時20分	根室半島南東沖	42° 58.6'N	146° 48.9'E	60kmM:5.7	・ ・ ・ ・	4 : 北海道 根室市弥栄	
315	8月18日 10時52分	新島・神津島近海	34° 12.4'N	139° 15.4'E	11kmM:6.0	* * * *	6 弱:東京都 新島村式根島 土砂崩れ6箇所、落石2箇所等(8月29日現在)	
318	8月18日 12時49分	新島・神津島近海	34° 17.5'N	139° 10.4'E	7kmM:4.9	・ ・ ・ ・	6 弱:東京都 新島村式根島 (注6)	
325	8月27日 0時30分	浦河沖	42° 10.4'N	142° 32.8'E	32kmM:4.7	・ ・ ・ ・	4 : 北海道 浦河町潮見 静内町ときわ	
326	8月27日 13時13分	奈良県地方	34° 31.9'N	135° 39.0'E	11kmM:4.1	・ ・ ・ ・	4 : 大阪府 大阪太子町山田 * 奈良県 當麻町長尾 他4点	
327	8月28日 2時19分	父島近海	22° 49.0'N	144° 09.9'E	141kmM:6.2	* * * *	(震度1以上の観測なし)	
328	8月29日 11時 0分	新島・神津島近海	34° 22.6'N	139° 13.7'E	9kmM:4.9	・ ・ ・ ・	5 弱:東京都 新島村式根島 新島村本村*	
331	9月10日 17時54分	台湾付近	24° 04.0'N	121° 30.3'E	65kmM:6.1	* * * *	1 : 沖縄県 与那国町祖納	
332	9月11日 7時49分	新島・神津島近海	34° 30.8'N	139° 13.4'E	9kmM:5.3	・ ・ ・ ・	5 弱:東京都 利島村 新島村式根島	
334	9月25日 11時15分	熊本県熊本地方	32° 42.0'N	130° 45.9'E	9kmM:4.0	・ ・ ・ ・	4 : 熊本県 富合町清藤 * 熊本豊野町糸石	
335	9月29日 8時56分	神奈川県東部	35° 31.3'N	139° 44.1'E	86kmM:4.5	・ ・ ・ ・	4 : 神奈川県 横浜青葉区榎が丘 *	
336	10月 2日 14時21分	奄美大島近海	29° 23.9'N	129° 24.5'E	31kmM:4.6	・ ・ ・ ・	4 : 鹿児島県 鹿児島十島村悪石島 *	
337	10月 2日 16時29分	奄美大島近海	29° 23.1'N	129° 24.0'E	30kmM:5.2	・ ・ ・ ・	5 弱: 鹿児島県 鹿児島十島村悪石島 *	
338	10月 2日 16時44分	奄美大島近海	29° 24.4'N	129° 27.6'E	30kmM:5.7	・ ・ ・ ・	5 強: 鹿児島県 鹿児島十島村悪石島 * 落石1、水道管破損等(10月4日現在)	
339	10月 2日 17時 4分	奄美大島近海	29° 27.7'N	129° 25.6'E	25kmM:4.4	・ ・ ・ ・	5 弱: 鹿児島県 鹿児島十島村悪石島 *	
340	10月 3日 12時 9分	奄美大島近海	29° 22.8'N	129° 27.4'E	31kmM:4.1	・ ・ ・ ・	4 : 鹿児島県 鹿児島十島村悪石島 *	
341	10月 6日 13時30分	鳥取県西部	35° 16.5'N	133° 20.9'E	11kmM:7.3	* * * *	6 強: 鳥取県 鳥取日野町根雨 * 境港市東本町 負傷者147名 住家全壊410棟、住家半壊2,904棟、 崖崩れ367箇所等(2001年1月12日現在)	
342	10月 6日 14時36分	鳥取県西部	35° 11.4'N	133° 25.6'E	12kmM:4.2	・ ・ ・ ・	4 : 鳥取県 鳥取日野町根雨 *	
343	10月 6日 14時52分	鳥根県東部	35° 21.5'N	133° 18.6'E	11kmM:4.4	・ ・ ・ ・	4 : 鳥取県 会見町天万 *	
344	10月 6日 16時21分	鳥根県東部	35° 19.3'N	133° 19.4'E	10kmM:4.2	・ ・ ・ ・	5 弱: 鳥取県 会見町天万 *	
345	10月 6日 22時56分	鳥取県西部	35° 10.8'N	133° 25.5'E	8kmM:3.9	・ ・ ・ ・	4 : 鳥取県 鳥取日野町根雨 *	
346	10月 7日 4時59分	鳥取県西部	35° 17.1'N	133° 21.7'E	7kmM:4.4	・ ・ ・ ・	4 : 鳥取県 鳥取日野町根雨 * 溝口町溝口 *	
347	10月 7日 8時17分	鳥根県東部	35° 22.8'N	133° 17.3'E	9kmM:4.0	・ ・ ・ ・	4 : 鳥取県 米子市博労町	
348	10月 7日 12時 3分	鳥根県東部	35° 22.3'N	133° 18.9'E	9kmM:4.3	・ ・ ・ ・	4 : 鳥取県 会見町天万 *	
349	10月 8日 13時17分	鳥根県東部	35° 08.2'N	133° 09.1'E	8kmM:5.5	・ ・ ・ ・	4 : 鳥根県 鳥根大東町大東 斐川町莊原町	

番号	震現時 月 日 時 分	震央地名	震源要素			M H S T (注1)	最大震度・被害状況等
			緯度	経度	深さ マ'ニチ-ト'		
350	10月 8日20時49分	島根県東部	35° 21.6' N	133° 19.0' E	8kmM:3.9	・ ・ ・ ・	4 : 鳥取県 会見町天万 *
351	10月 8日20時51分	島根県東部	35° 22.1' N	133° 18.7' E	9kmM:5.0	・ ・ ・ ・	5 弱 : 鳥取県 西伯町法勝寺 *
352	10月10日21時57分	島根県東部	35° 22.2' N	133° 18.3' E	11kmM:4.4	・ ・ ・ ・	4 : 鳥取県 西伯町法勝寺 * 境港市東本町 米子市博労町
353	10月17日22時16分	鳥取県西部	35° 11.3' N	133° 25.7' E	12kmM:4.2	・ ・ ・ ・	4 : 鳥取県 鳥取日野町根雨 *
354	10月18日12時58分	栃木県北部	36° 55.2' N	139° 42.0' E	9kmM:4.5	・ ・ ・ ・	4 : 栃木県 今市市瀬川
355	10月19日16時25分	栃木県北部	36° 55.0' N	139° 42.3' E	11kmM:4.0	・ ・ ・ ・	4 : 栃木県 今市市瀬川
356	10月27日13時21分	父島近海	26° 37.6' N	141° 26.5' E	411kmM:6.3	* ・ ・ ・	2 : 東京都 小笠原村三日月山 小笠原村父島
357	10月29日 9時 4分	奄美大島近海	29° 24.8' N	129° 26.2' E	26kmM:3.7	・ ・ ・ ・	4 : 鹿児島県 鹿児島十島村悪石島 *
358	10月31日 1時42分	三重県中部	34° 17.0' N	136° 20.7' E	44kmM:5.5	・ ・ ・ ・	5 弱 : 三重県 紀伊長島町長島 愛知県 碧南市港本町 負傷者 6 名、水道管破断等 (11月 1 日現在)
360	11月 3日16時33分	島根県東部	35° 21.4' N	133° 17.6' E	10kmM:4.5	・ ・ ・ ・	4 : 鳥取県 鳥取日野町根雨 *
361	11月 9日 3時36分	石垣島南方沖	23° 11.7' N	124° 12.8' E	32kmM:6.2	* ・ ・ ・	(震度 1 以上の観測なし)
362	11月14日 1時11分	石垣島近海	24° 28.2' N	123° 45.4' E	8kmM:4.4	・ ・ ・ ・	5 弱 : 沖縄県 竹富町西表
363	11月16日18時31分	福島県沖	37° 28.8' N	141° 36.3' E	51kmM:5.0	・ ・ ・ ・	4 : 福島県 浪江町幾世橋
364	11月17日17時54分	石垣島近海	24° 28.5' N	123° 45.3' E	10kmM:4.3	・ ・ ・ ・	4 : 沖縄県 竹富町西表 石垣の崩れ 1 箇所 (11月17日現在)
365	11月19日14時53分	石垣島近海	24° 28.1' N	123° 45.2' E	9kmM:3.7	・ ・ ・ ・	4 : 沖縄県 竹富町西表
366	11月19日22時43分	石垣島近海	24° 27.8' N	123° 45.2' E	8kmM:4.2	・ ・ ・ ・	4 : 沖縄県 竹富町西表
367	11月20日 1時53分	石垣島近海	24° 28.3' N	123° 45.3' E	9kmM:3.6	・ ・ ・ ・	4 : 沖縄県 竹富町西表
369	12月 7日23時 9分	島根県東部	35° 22.0' N	133° 17.3' E	12kmM:4.2	・ ・ ・ ・	4 : 鳥取県 日吉津村日吉津* 境港市東本町 会見町天万 * 島根県 伯太町東母里 *
370	12月19日06時18分	島根県東部	35° 23.4' N	133° 17.8' E	13kmM:4.1	・ ・ ・ ・	4 : 鳥取県 日吉津村日吉津* 境港市東本町
	12月19日06時18分	島根県東部	35° 22.9' N	133° 18.0' E	13kmM:4.1	・ ・ ・ ・	米子市博労町 (注 4)
371	12月22日19時18分	択捉島付近	44° 28.7' N	147° 22.5' E	141kmM:6.5	* ・ ・ ・	4 : 北海道 別海町常磐

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。

注 4) 同一地点ではほぼ同時に発生したため震度の分離はできない。

注 5) 247 と 266 の地震は、地震による被害を分離できない。

注 6) 315 と 318 の地震は、地震による被害を分離できない。

表 2 - 1 有珠山付近[胆振支庁西部]を震源とする「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
 壮警町壮警温泉は、3 月 31 日 09 時に運用を開始した。

番号	震源時 月 日 時	震源要素			M H S T (注 1)	最大震度 被害状況等
		緯度	経度	深さ マグニチュード		
10	3月29日17時22分	42° 31.6' N	140° 49.5' E	7kmM:4.1	• • * •	4:北海道 伊達市梅本
11	3月29日23時12分	42° 31.5' N	140° 50.2' E	7kmM:3.7	• • * •	4:北海道 伊達市梅本
12	3月30日 1時12分	42° 31.0' N	140° 49.5' E	10kmM:3.6	• • * •	4:北海道 伊達市梅本
13	3月30日 2時54分	42° 31.4' N	140° 49.4' E	7kmM:4.0	• • * •	4:北海道 伊達市梅本
14	3月30日 3時20分	42° 31.1' N	140° 49.5' E	8kmM:3.9	• • * •	4:北海道 伊達市梅本
15	3月30日 5時21分	42° 31.0' N	140° 49.6' E	8kmM:4.0	• • * •	4:北海道 伊達市梅本
16	3月30日 8時34分	42° 31.5' N	140° 51.2' E	7kmM:3.7	• • * •	4:北海道 伊達市梅本
17	3月30日 9時10分	42° 31.0' N	140° 49.2' E	8kmM:3.8	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
18	3月30日 9時12分	42° 30.6' N	140° 49.8' E	8kmM:4.3	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉、伊達市梅本
19	3月30日10時 9分	42° 31.6' N	140° 51.0' E	7kmM:3.8	• • * •	4:北海道 伊達市梅本
20	3月30日10時17分	42° 31.7' N	140° 49.5' E	6kmM:3.4	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
21	3月30日10時24分	42° 32.2' N	140° 48.7' E	6kmM:3.3	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
22	3月30日10時27分	42° 31.5' N	140° 49.6' E	7kmM:3.5	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
23	3月30日10時32分	42° 31.1' N	140° 49.7' E	8kmM:3.5	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
24	3月30日10時46分	42° 31.1' N	140° 51.0' E	8kmM:3.3	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
25	3月30日11時13分	42° 31.7' N	140° 49.8' E	7kmM:3.2	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
26	3月30日11時48分	42° 31.3' N	140° 49.0' E	6kmM:3.7	• • * •	4:北海道 伊達市梅本
27	3月30日12時43分	42° 31.3' N	140° 50.1' E	10kmM:3.5	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
28	3月30日12時53分	42° 31.5' N	140° 50.8' E	7kmM:3.6	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
29	3月30日13時22分	42° 31.2' N	140° 51.0' E	7kmM:3.5	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
30	3月30日13時35分	42° 30.4' N	140° 50.0' E	8kmM:3.5	• • * •	4:北海道 伊達市梅本
31	3月30日13時36分	42° 31.8' N	140° 50.2' E	11kmM:3.4	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉、伊達市梅本
32	3月30日13時57分	42° 31.1' N	140° 49.3' E	8kmM:3.6	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
33	3月30日14時 2分	42° 30.7' N	140° 51.2' E	11kmM:3.9	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉、伊達市梅本
34	3月30日14時 3分	42° 31.6' N	140° 49.0' E	8kmM:3.6	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
35	3月30日14時30分	42° 30.8' N	140° 49.5' E	8kmM:3.5	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
36	3月30日15時 9分	42° 31.6' N	140° 51.1' E	7kmM:3.5	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
37	3月30日16時33分	42° 31.3' N	140° 49.3' E	6kmM:3.3	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
38	3月30日17時 2分	42° 30.5' N	140° 49.7' E	8kmM:3.3	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
39	3月30日17時 6分	42° 30.7' N	140° 50.7' E	8kmM:3.3	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
40	3月30日17時13分	42° 31.4' N	140° 49.0' E	7kmM:4.3	• • * •	5弱:北海道 壮警町壮警温泉
41	3月30日18時16分	42° 31.2' N	140° 49.8' E	6kmM:4.1	• • * •	5弱:北海道 壮警町壮警温泉
42	3月30日18時23分	42° 30.5' N	140° 49.3' E	8kmM:3.7	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
43	3月30日18時51分	42° 30.7' N	140° 50.0' E	8kmM:4.0	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉、伊達市梅本
44	3月30日19時30分	42° 31.5' N	140° 48.7' E	7kmM:3.8	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
45	3月30日20時36分	42° 31.3' N	140° 49.0' E	7kmM:3.6	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
46	3月30日21時12分	42° 31.1' N	140° 51.2' E	6kmM:3.2	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
47	3月30日21時45分	42° 30.7' N	140° 50.8' E	7kmM:3.2	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
48	3月30日22時 1分	42° 31.0' N	140° 48.7' E	6kmM:3.6	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
49	3月31日 0時24分	42° 32.1' N	140° 49.1' E	4kmM:3.3	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
50	3月31日 1時 9分	42° 30.3' N	140° 49.7' E	7kmM:3.5	• • * •	4:北海道 伊達市梅本
51	3月31日 1時18分	42° 31.0' N	140° 49.3' E	5kmM:3.6	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉、伊達市梅本
52	3月31日 5時52分	42° 31.3' N	140° 48.9' E	6kmM:3.4	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
53	3月31日 7時 0分	42° 30.9' N	140° 48.8' E	8kmM:3.7	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
54	3月31日11時 5分	42° 31.8' N	140° 50.0' E	6kmM:3.3	• • * •	4:北海道 壮警町壮警温泉
55	4月 1日 3時12分	42° 30.3' N	140° 49.7' E	8kmM:4.6	• • * •	5弱:北海道 壮警町壮警温泉

表 2 - 2 三宅島近海～新島・神津島近海を震源とする「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

本表では、三宅島阿古 阿古、三宅島阿古 2 阿古 2、神津島金長 金長、神津島村役場 神津役場、新島村式根島 式根島、新島村川原 新島川原と記載した。

新島村川原、新島村式根島の震度計が 7 月 17 日 15 時に、利島村の震度計が 7 月 24 日 17 時にそれぞれ運用を開始した。

(注) を付した地震については、同一地点でほぼ同時刻に発生したため震度の分離はできない。

Table with 2 main sections. Each section has columns: 番号, 通番, 震源時, 震源要素 (緯度, 経度, 深さ, マグニチュード), MHST (注1), 最大震度, 被害状況等. The table lists numerous earthquakes with their respective coordinates, magnitudes, and impact details.

2000 年の世界の主な地震

2000 年に人的被害を伴った地震は、38 回であり、Ms（USGS の表面波マグニチュード）7.0 以上の地震は 10 回であった。また、Ms8.0 以上の地震は 3 回であった（図 1 及び表 1 参照）。USGS によれば、平均的な年は M8.0 以上の地震は、1 回、M7.0～M7.9 の地震は 18 回発生しているとしているので、大きな規模の地震がやや多かったと考えられる。

以下、死者 10 名以上または Ms8.0 以上の地震について記述する（以下、日本時間を基準とする）。

5 月 4 日、インドネシア、スラウェシ島で Ms7.5 の地震があり、局地的な津波が発生した。人的被害は、主に地震動によるものであったが、津波による建物被害があった（平成 12 年 5 月号参照）。

6 月 5 日、インドネシア、スマトラ島で Ms8.0 の地震があり、死者 103 名以上、負傷者 2,174 名以上の被害が発生した。被害は地震動による建物の崩壊や地滑りなどによる（平成 12 年 6 月号参照）。

11 月 16 日、パプアニューギニア、ニューアイルランド島付近で Ms8.1 の地震があり、死者 2 名以上の被害が発生した。この地震により、局地的な津波があった。この地震の約 3 時間後にニューアイルランド島付近で Ms7.8 の地震があった（平成 12 年 11 月号参照）。

11 月 18 日、パプアニューギニア、ニューブリテン島付近で Ms8.0 の地震があった。上記の Ms8.1 の地震に誘発された地震と考えられる（平成 12 年 11 月号参照）。

11 月 26 日、コーカサス東部（アゼルバイジャン）で Ms6.3 の地震があり、死者 26 名以上の被害があった。死者は主にショック死によると伝えられている（平成 12 年 11 月号参照）。

12 月 07 日、トルクメニスタンで Ms7.5 の地震があり、死者 11 名以上の被害があった。ロシア南部、イラン北部、アゼルバイジャンなど広範囲で揺れを感じた。（平成 12 年 12 月号参照）。

2000 01 01 00:00 --- 2000 12 31 24:00

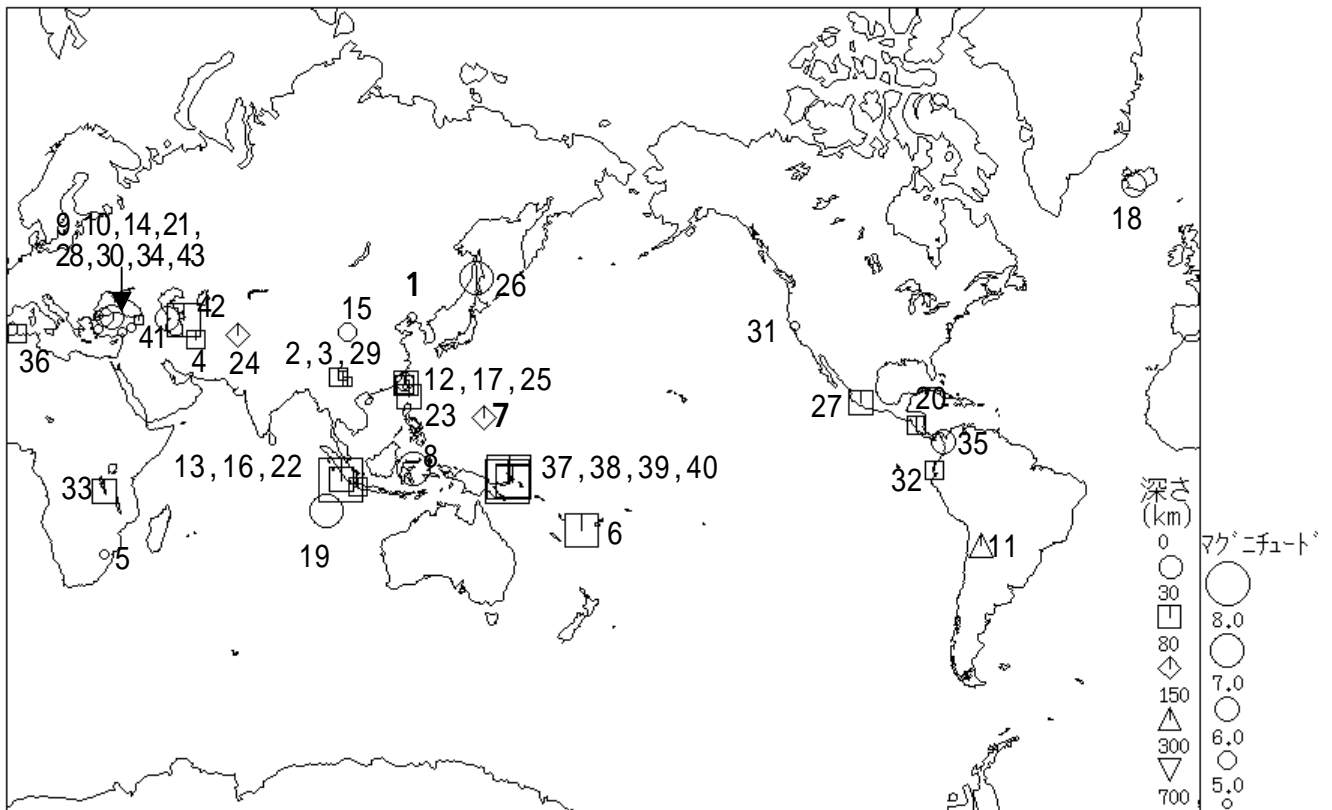


図 1 2000 年に世界で発生した M7.0 以上または人的被害を伴った地震の震央分布

<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 年に世界で発生したマグニチュード 7.0 以上または人的被害を伴った地震の震源要素等

番号	震源時 月 日 時 分	緯度	経度	深さ (km)	マグニチュード			震央地名	被害状況
					Mb	Ms	Mw		
1	01月12日08時43分	N40° 29.8'E122° 59.6'	10*	4.9	4.7			中国北東部	負傷者30名
2	01月15日08時37分	N25° 36.4'E101° 03.7'	33#	5.4	5.9	5.9		中国雲南省	死者7名、負傷者2,528名
3	01月27日05時55分	N24° 15.7'E103° 47.8'	33#	4.9	4.5			中国雲南省	負傷者2名
4	02月03日07時58分	N35° 17.2'E 58° 13.0'	33#	5.1	5.3	5.4		インドネシア中部	死者1名、負傷者15名以上
5	02月08日04時34分	S26° 17.2'E 30° 53.2'	5*	4.5				インドネシア	死者1名
6	02月25日10時43分	S19° 31.6'E173° 49.0'	33#	6.1	7.1	7.0		パプア諸島	
7	02月26日17時11分	N13° 47.7'E144° 46.9'	132	6.0	5.4	6.2		フィリピン諸島	軽傷者数名
8	05月04日13時21分	S 1° 06.3'E123° 34.3'	26*	6.7	7.5			インドネシアスマタラ島(注1)	死者46名以上、負傷者264名以上
9	05月08日08時10分	N38° 09.8'E 38° 46.6'	5	4.5	4.1			トルコ	負傷者1名
10	05月12日12時01分	N37° 02.9'E 36° 05.1'	10*	4.7				トルコ	負傷者数名
11	05月13日03時43分	S23° 32.8'W 66° 27.1'	225	6.2		7.1		インドネシアジャバ地方	死者1名
12	05月17日12時25分	N24° 13.3'E121° 03.4'	10*	5.4	5.3			台湾付近	死者3名以上、負傷者13名以上
13	06月05日01時28分	S 4° 43.2'E102° 05.2'	33#	6.8	8.0	7.7		インドネシアスマタラ島(注2)	死者103名以上、負傷者2,174以上
14	06月06日11時41分	N40° 41.5'E 32° 59.5'	10*	5.5	6.1	6.1		トルコ	死者2名以上、負傷者80名以上
15	06月06日19時59分	N37° 00.7'E103° 47.4'	10*	5.2	5.6			中国甘粛省	負傷者20名以上
16	06月08日08時45分	S 4° 36.7'E101° 54.3'	33#	6.1	6.7	6.5		インドネシアスマタラ島	死者1名
17	06月11日03時23分	N23° 50.5'E121° 13.5'	33#	6.2	6.2	6.3		台湾付近	死者2名、負傷者36名以上
18	06月18日00時40分	N63° 57.9'W 20° 29.2'	10*	5.7	6.6	6.5		アイスランド	負傷者1名
19	06月18日23時44分	S13° 48.1'E 97° 27.1'	10*	6.8	7.8	7.6		南インド洋	*局地的な津波
20	07月07日04時30分	N11° 53.0'W 85° 59.2'	33	5.0	5.1			ニカラガ	死者7名、負傷者42名
21	07月07日09時15分	N40° 50.2'E 29° 13.0'	9	4.2				トルコ	死者1名、負傷者34名
22	07月12日10時10分	S 6° 40.5'E106° 50.7'	33#	5.2	5.0			インドネシアジャバ島	負傷者6名
23	07月16日12時21分	N20° 15.1'E122° 02.5'	33#	6.1	6.3	6.4		フィリピン諸島	負傷者6名
24	07月18日07時53分	N36° 16.9'E 70° 55.4'	141	6.0		6.4		アフガニスタンヒンズー地方	死者2名
25	07月29日05時28分	N23° 21.5'E120° 54.9'	33#	5.6	5.6	5.7		台湾付近	負傷者1名
26	08月05日06時13分	N48° 47.1'E142° 14.7'	10*	6.3	7.1	6.7		サハラリン島	負傷者8名
27	08月09日20時41分	N18° 11.8'W102° 28.8'	46	6.1	6.5	6.4		メキシコ	負傷者1名
28	08月20日06時26分	N39° 42.1'E 41° 08.0'	33#	4.1				トルコ	負傷者9名
29	08月21日22時25分	N25° 49.5'E102° 11.6'	33#	4.9	4.2			中国雲南省	死者1名、負傷者406名
30	08月23日22時41分	N40° 40.8'E 30° 43.2'	15	5.2	4.9			トルコ	負傷者22名以上
31	09月03日17時36分	N38° 22.7'W122° 24.7'	10	4.9	4.9			アフガニスタン州北部	負傷者41名以上
32	09月20日17時37分	S 1° 53.1'W 80° 27.6'	33#	5.4	4.8	5.5		エアドル沿岸	死者1名
33	10月02日11時25分	S 7° 58.6'E 30° 42.5'	34*	6.1	6.7	6.5		アフガニスタン湖付近	負傷者6名
34	10月04日11時33分	N37° 55.0'E 29° 02.7'	8	4.6	4.0			トルコ	負傷者31名以上
35	11月08日15時59分	N 7° 02.5'W 77° 49.7'	17*	6.0	6.4	6.5		パナマ-コロンビア国境付近	負傷者2名
36	11月11日05時10分	N36° 36.6'E 4° 50.1'	33#	5.8	5.5	5.7		アルジェリア北部	死者2名、負傷者12名
37	11月16日13時54分	S 3° 57.4'E152° 16.0'	33#	5.8	8.1			ニューアイルランド島(注3)	死者2名以上
38	11月16日16時42分	S 5° 10.7'E153° 03.2'	33#	6.2	7.8			ニューアイルランド島(注3)	
39	11月16日16時45分	S 4° 54.1'E153° 12.0'	33#	6.5	7.2			ニューアイルランド島(注3)	
40	11月18日06時01分	S 5° 27.1'E151° 41.1'	33#	6.2	8.0	7.6		ニューブリテン島(注3)	
41	11月26日03時10分	N40° 06.4'E 49° 57.5'	10*	6.3	6.3	6.3		コカス東部(注4)	死者26名以上、負傷者300名以上
42	12月07日02時11分	N39° 37.5'E 54° 46.3'	30*	6.6	7.5	7.0		トルクメニスタン(注5)	死者11名以上
43	12月16日01時44分	N38° 36.4'E 31° 03.4'	10*	5.6	5.8	6.0		トルコ	死者6名以上、負傷者41名以上

- ・震源要素、被害状況等は、1～10月は米国地質調査所(USGS)発表の PRELIMINARY DETERMINATION OF EPICENTERS (PDE) を、11～12月は同所発行の QUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による(2000年1月4日現在)。
- ・日本及びその周辺で発生した上記表の条件に適合する地震はp.51参照
- ・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。また、「*」を付した深さは、震源計算による深さではなく、別の方法の推定値である。
- ・(注1)平成12年5月号の特集ページ参照。
- ・(注2)平成12年6月号の特集ページ参照。
- ・(注3)平成12年11月号の特集ページ参照。
- ・(注4)平成12年11月号の特集ページ参照。
- ・(注5)平成12年12月号の特集ページ参照。

2000 年の日本の主な火山活動

概況

三宅島では、6月に海底噴火があり、7～9月には山頂で噴火が断続的に発生した。その後も活発な噴煙活動が継続し、火山ガスの放出量が多い状態が続いた。有珠山では3月から噴火活動が継続し、多数の噴出口を形成した。北海道駒ヶ岳では9月以降、小規模な噴火が4回発生した。桜島では噴火・爆発を繰り返し、10月には火山礫で被害が生じた。諏訪之瀬島では12月の噴火で多量の火山灰を放出した。薩摩硫黄島では島内で降灰を伴う噴火があり、地震活動も活発であった。

注1：以下、 を「噴火火山」、 を「異常火山」の印とする。「異常火山」とは地震活動、地殻変動または噴煙の高さ等の表面現象に変化が認められた火山を意味する。
 注2：以下、本文の火山名の後ろの[]内の[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活動現象を示す。

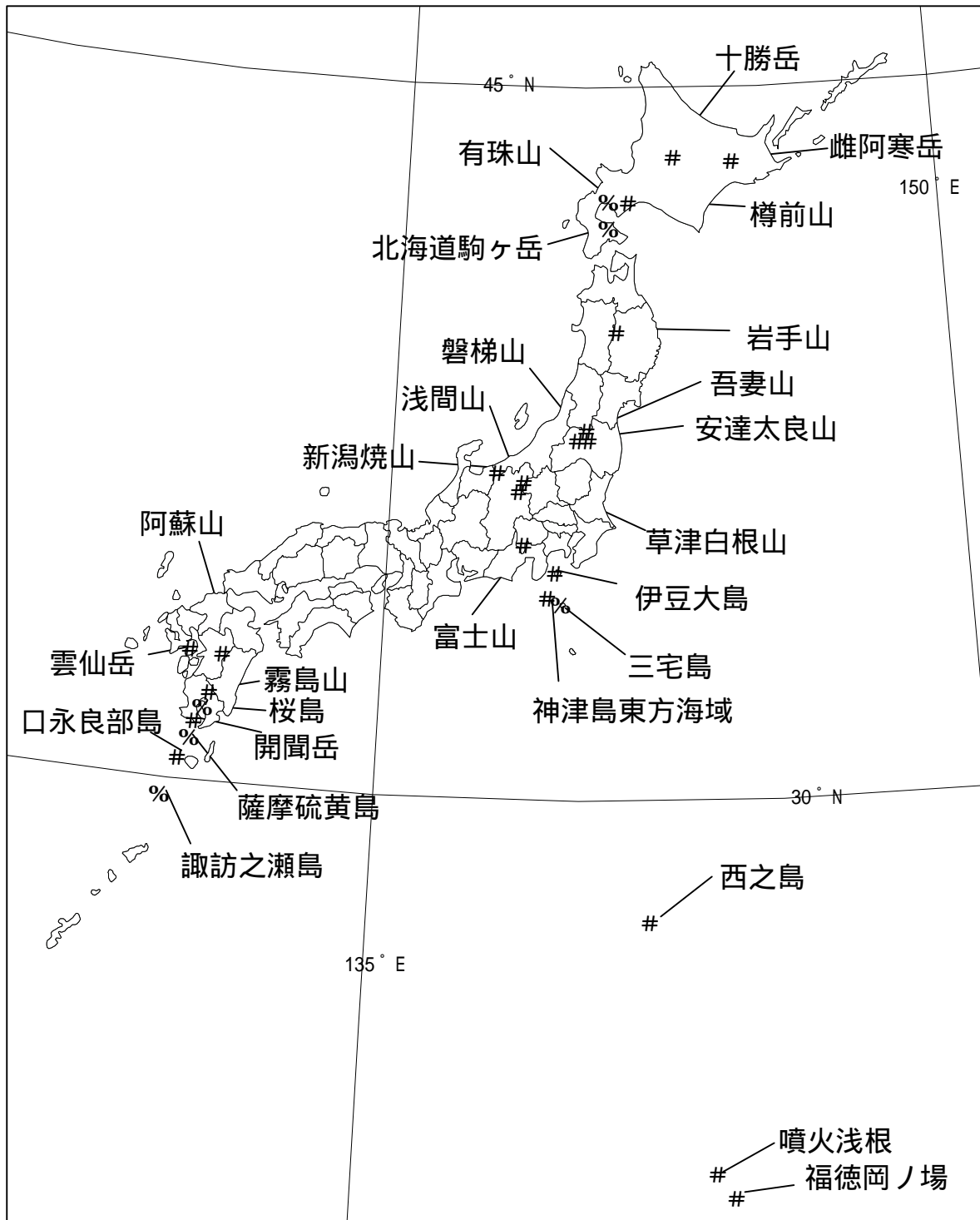


図1 2000年に活動した火山

表 1 過去 1 年間に活動した火山

火山名	2000年												
	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
雌阿寒岳													
十勝岳													
樽前山													
有珠山													
北海道駒ヶ岳													
岩手山													
吾妻山													
安達太良山													
磐梯山													
草津白根山													
浅間山													
新潟焼山													
富士山													
伊豆大島													
神津島東方海域 ^{注3}													
三宅島													
西之島													
噴火浅根													
福徳岡ノ場													
鶴見岳													
雲仙岳													
阿蘇山													
霧島山													
桜島													
開聞岳													
薩摩硫黄島													
口永良部島													
諏訪之瀬島													

注 3：「神津島東方海域」は活火山ではないが、2000 年 7～8 月には三宅島の火山活動とは別のマグマ活動に伴うと考えられる、顕著な地震活動及び地殻変動が発生したため、便宜上「異常火山」印を記した。

雌阿寒岳 [地震]

4 月に一時的に地震活動が活発であった。

震動観測によると、4 月 4 日から雌阿寒岳の南東約 6～7 km 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た。最大地震は 4 日 23 時 04 分の M3.5 で、釧路市幣舞町で震度 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 年以來である。この地震の震源は山体付近にきまっておらず、噴煙等の表面現象に異常は見られなかった。4 月の地震回数は 167 回で、それ以外の月は 16～85 回であった(2000 年 643 回、1999 年 212 回、図 2)。

十勝岳 [地震・微動・熱・噴気]

火山性微動が発生した。小規模な熱泥水の噴出があった。

震動観測によると、1 月 1 日に継続時間約 18 分の振幅の小さい火山性微動が発生した(1998 年 9 月 23 日以來)。6 月 21 日と 25 日にはやや大きい地震が発生した。

遠望観測によると、1998 年 9 月 14 日以降、高感度カメラにより度々観測している 62-2 火口付近が明るくなる現象は、2000 年には 1 月 18 日、2 月 16 日、5 月 7 日及び 6 月 20 日に観測した。また、1 月 26 日の遠望観測で、前十勝の北西斜面に新たな噴気を観測した。この場所の噴気の確認は、1964 年の遠望観測開始以來、初めてであった。これは 2 月 24 日にも観測された。

現地観測によると、8 月 1～2 日に、62-2 火口底中央付近に小規模な熱泥水の噴出を確認した(1998 年 9 月以來)。

樽前山 [地震・熱]

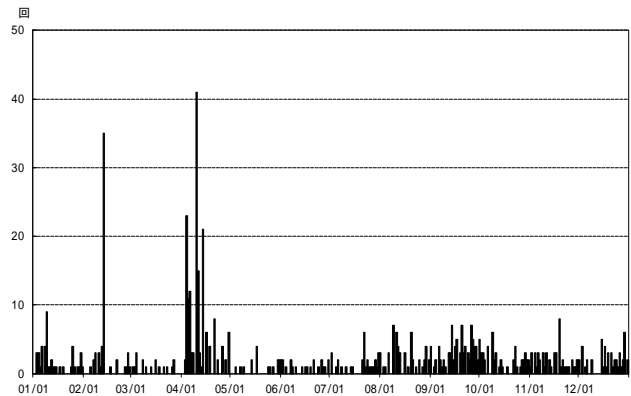


図 2 雌阿寒岳日別地震回数 (2000 年 A 点)

8 月と 11 月に地震活動が活発であった。火口の温度は引き続き高い状態が続いた。

震動観測によると、6 月 23 日、樽前山の南西約 8～10 km を震源とする M2.8 の地震が発生した(山麓の一部で震度 1 程度の現地有感)。また、6 月 29 日にも同じ場所を震源とする M3.2 の地震が発生し、苫小牧市しらかばと白老町大町で震度 1 を観測した。8 月 1 日からやや増加していた微小な地震の回数は、8 月 4 日には 37 回に達したが、その後減少傾向となった。また、11 月 14 日からやや増加し、11 月 17 日の 69 回をピークにその後減少した。8 月と 11 月の地震回数は 176 回と 261 回で、それ以外の月は 2～54 回であった(2000 年 619 回、1999 年 1,246 回、図 3)。火山性微動は発生していない。

現地観測によると、5 月 15～16 日、6 月 29 日、7 月 31～8 月 1 日、8 月 31 日、10 月 11～13 日及び 11 月 6 日に実施した 6 回の観測を通して、A 火口の最高温度は引き続き高い状態であった。赤外放射温度計を用いて測定した温度は、それぞれの期間で 582、556、528、463、471 及び 453 であった(1999 年 11 月は 621)。また、火口原西側の地熱域は 1999 年までは温度が低い状態であったが、5 月の観測では地熱域の地中温度の上昇と地熱域の拡大を観測し、7～8 月の観測ではほとんどの観測点で地中温度が上昇し、地熱域も拡大した。その後、11 月の観測では、拡大は見られなかった。

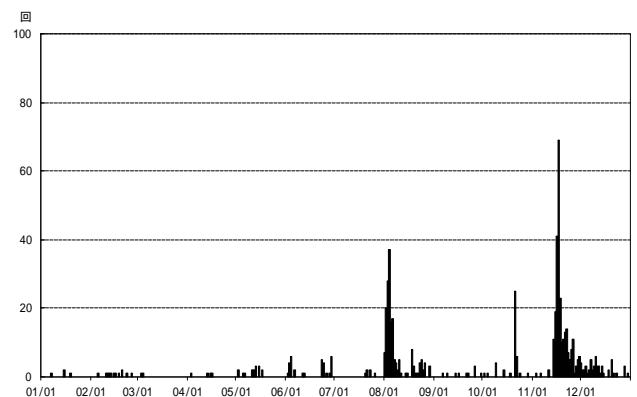


図 3 樽前山日別地震回数 (2000 年 A 点)

有珠山 [噴煙・地震・微動・空振・地殻変動]

3～4 月に新たな火口を形成して活発な噴火を繰り返し、それ以降は徐々に弱まりながらも継続した。3 月 31 日 13 時 07 分、1978 年 10 月以來 21 年 5 ヶ

月ぶりに噴火し、以後噴火活動は継続した。

噴火に先立つ 3 月 27 日から、地震が増加し始め、30 日には道路の亀裂や縁石の歪などの地殻変動が確認され、31 日に西側山ろくより噴火が始まった。噴火は噴石とともに噴煙を噴き上げ、噴煙は最高で火口上 3,500m の高さまで達した。

4 月 1 日の昼前には金比羅山の山腹からも新たな噴火活動が始まった。これらの地域では、4 月の中旬頃まで新たな火口の数を増やしながらかつ活発な水蒸気爆発～弱い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。4 月下旬以降は、西山西麓及び金比羅山火口群の特定の火口からの噴火活動に限られてきた。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。

噴火前に急増した地震は 4 月中旬以降は少ない状態で推移した（図 4）。噴火に伴う空振は頻繁に観測されていたが、7 月以降は徐々に減少した。火山性微動は振幅の変化を繰り返しながら継続し、7～8 月及び 12 月には振幅の小さい状態が続いた。

噴火前後から有珠山北西山麓で観測されていた隆起・膨張を示す顕著な地殻変動は、4 月中旬以降やや鈍化したものの継続した。6 月以降は隆起域への周辺への押し出しは徐々に狭い範囲に限られ、一部では反転も見られた。8 月にはほぼ停止が沈降に転じ、9 月以降は、鈍化しながらもその沈降傾向は継続した。

9 月以降の噴火活動は、ほぼ金比羅山火口群に限られた。10 月以降、K - B 火口では時折噴煙活動は停止したものの、小規模な水蒸気爆発を繰り返し、火山灰を含んだ噴煙を断続的に噴出した。K - A 火口、K - B 火口では、噴石の放出や小規模な土砂噴出が続き、火口外に放出された噴石を確認した。また、周辺では爆発音や空振が頻繁に体感された。12 月以降は、噴石などの放出の規模・回数は徐々に減少した。

（詳細は平成 12 年 3、4、5 月地震・火山月報（防災編）の特集を参照。）

北海道駒ヶ岳 [噴煙・微動]

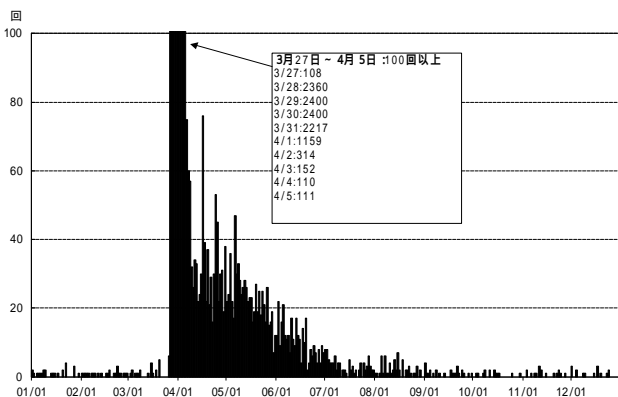


図 4 有珠山日別地震回数（2000 年）

9 月以降 4 回の小規模な水蒸気爆発が発生した。

3 月 12 日、23 日に振幅の小さな火山性微動を観測した（1999 年 3 月 1 日以来）が、地震活動や噴煙などの表面現象に異常は観測されなかった。

遠望観測によると、昭和 4 年火口では 7 月以降、噴気活動が活発化した。8 月 7～9 日に昭和 4 年火口の噴煙の量が通常より多くなった（白色火口上 400m、9 日、図 5）。9 日午後を実施した現地観測では、火口

周辺に異常は認められなかった。

8 月 11 日、駒ヶ岳の北北西約 10km の内浦湾を震源とする M3.4 の地震が発生し、渡島森町上台町で震度 3、八雲町上の湯で震度 1 を観測した。駒ヶ岳周辺の地震により森町で震度 3 を観測したのは、1989 年 12 月以来である。

9 月 4 日 22 時 14 分頃、約 2 年ぶりに噴火した。噴火直後の噴煙状況は夜間のため確認できなかったが、翌 5 日には噴煙の高さが火口上 500m であった。

9 月 28 日にも噴火があった。噴煙の様子は雲のため確認できなかったが、その後の現地調査により降灰が確認された。

10 月 28 日 02 時 43 分頃噴火し、噴煙は一時火口上 2,000m 以上の高さまで達した（その後の調査による）。函館海洋气象台等の調査によると降灰は火口の東側に分布し、山ろくの鹿部町と南茅部町の一部で微量の降灰を確認した。

11 月 8 日 07 時 38 分頃、本年 4 回目となる小規模な噴火が発生した。噴火直後の噴煙は火口上 2,000m 以上の高さまで達した（その後の調査による）。また函館海洋气象台の調査によると、降灰は火口東側に分布し、火口の東側約 12 km の鹿部漁港付近まで微量の火山灰が確認された。北海道大学によると、降灰分布等から今回の噴火による総噴出量は 10 月 28 日の噴火の 10 分の 1 程度と推定された。

これらは、噴火後の北海道の協力による上空からの観測等により、昭和 4 年火口内で発生したことが確認された。また、北海道大学が行った調査によると、火山灰中に新しいマグマ噴出を示す証拠は認められず、小規模な水蒸気爆発と考えられる。

これらの噴火時には火山性微動が発生し、これ以外にも時折観測された（9 月 12 日、10 月 24 日）。10 月 24 日の微動発生時には噴煙が火口上 2,000m 以上に達する（その後の調査による）など一時噴煙活動が活発化した。降灰は火口原内にとどまっておらず、山ろくでは降灰は確認されなかった。また、地震は噴火前後に一時的に増加したが、それ以外は少ない状態が続いた。

（詳細は平成 12 年 9 月地震・火山月報（防災編）の特集を参照。）

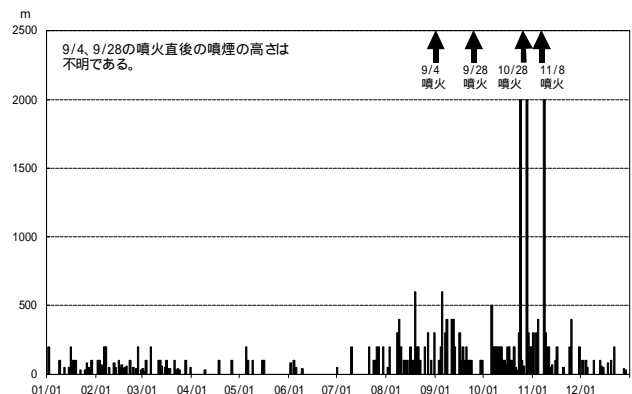


図 5 北海道駒ヶ岳日別最大噴煙の高さ（2000 年）

岩手山 [噴気・地震・微動・火山ガス]

噴気、地熱活動は徐々に活発になり、地震・微動活

動も依然継続している。亜硫酸ガスも観測された。

震動観測によると、1999 年までと同様、期間を通じて地震活動は依然活発で、地震回数（東北大学松川観測点）は 1 月当たり 55～217 回（2000 年 1,313 回、1999 年 2,530 回、図 6）であった。うち、震度 1 以上を観測した地震は 5 回（1999 年 6 回）であった。3 月 7 日に犬倉山～姥倉山付近を震源とする M3.8 の地震では、雫石町長山で震度 4 を観測した。

また、岩手山東側のやや深いところ（深さ 10km 前後）を震源とする低周波地震の発生は、1 月当たり 0～25 回（2000 年 78 回、1999 年 180 回）であった。震源がモホ面付近（深さ 30km 前後）と見られる低周波地震の発生は、1 月当たり 0～12 回（2000 年 68 回、1999 年 129 回）であった。6 月中旬頃からは、黒倉山～姥倉山付近を震源とするとみられる単色地震^{注 4}が発生し始め、その後やや増加し、10、11 月には 4～5 日に 1 回程度発生したが、12 月は発生しなかった。

火山性微動の発生は、1 月当たり 0～2 回（2000 年 10 回、1999 年 19 回）であった。

遠望観測によると、岩手山西側の噴気活動は期間を通じて依然活発であった。特に黒倉山山頂付近の噴気活動は活発で、噴気の高さは 6 月 18 日、8 月 7 日及び 11 月 16 日に 250m に達し、150m 以上となった日はのべ 20 日あった。

現地観測（松尾村柏台カメラ：山頂から北北西約 7 km）によると、6 月 14～15 日に大地獄谷の噴気孔で二酸化硫黄（SO₂）を観測した。これは 1987 年の基礎調査以来であった。硫化水素（H₂S）は、6 月 14～15 日及び 9 月 28～29 日に実施した 2 回の観測を通して観測されている。また、大地獄谷及び黒倉山～姥倉山では噴気温度や地中温度が引き続き高かった。噴気・地熱活動は依然活発であり、大地獄谷の西小沢及び黒倉山～姥倉山付近では、笹や樹木の枯れが引き続き確認された。

岩手県の協力による上空からの観測によると、新たな噴気孔群や地熱地帯の拡大が認められるなどを確認した。また、6 月には黒倉山北側斜面の一部に、長さ約 10m、幅 10cm 以上の亀裂が入っているのを確認した。

国土地理院の GPS 観測によると、岩手山西側で微小な膨張傾向の地殻変動が継続している。

注 4：単一周波数成分で構成される地震。浅間山、十勝岳、雌阿寒岳、伊豆大島などの火山で見られる。

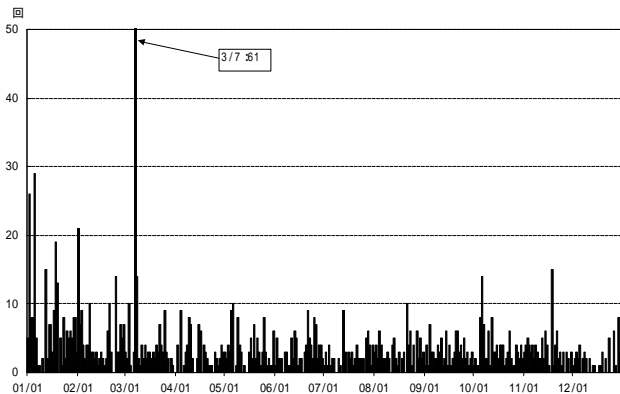


図 6 岩手山日別地震回数（2000 年 東北大松川観測点）

吾妻山 [噴気]

噴気活動が一時的にやや活発であった。

遠望観測によると、9 月以降、時折やや活発な噴気を確認した。9 月 29 日、11 月 9 日、11 月 16 日、11 月 29 日及び 12 月 22 日に八幡焼噴気孔で噴気の高さ 30m を観測した。これは 1991 年 3 月に観測した 30m 以来である。地震活動等に大きな変化はなかった。

安達太良山 [噴気]

噴気活動が一時的にやや活発になった。

遠望観測（山頂から西約 8 km のカメラ）によると、沼ノ平で 2 月 19 日に 300m、10 月 14 日、11 月 16、17、23 日及び 12 月 20 日にそれぞれ 200m の噴気を観測した。遠望観測により噴気を確認したのは、1999 年 11 月のカメラによる遠望観測開始以来初めてである。

現地観測によると、9 月 20、21 日の観測では沼ノ平西方で新たな噴気個所が確認され、また、泥水噴出など表面現象の活発な状態が継続していた。10 月 16 日の現地調査では、9 月 20、21 日の観測時に比べ、沼ノ平南斜面で噴気孔が増加しており、噴気の高さとも増えていることを確認した。

2 月 23 日及び 12 月 20 日に実施した福島県警察の協力による上空からの観測によると、沼ノ平南西で白色の噴気が高さ 50～100m 上がっているのを確認したが、その他の火口の状況に異常はなかった。

磐梯山 [地震・微動・地殻変動]

4 月下旬以降、活発な地震活動が始まった。

震動観測によると、5 月 10 日に、観測開始（1965 年）以来初めて火山性微動（継続時間 65 秒）を観測した。

4 月下旬頃から山体直下を震源とする地震回数が増加し始め、21 日には、山体直下を震源とする M2.4 の地震が発生し、猪苗代町城南で震度 1 を観測した。また、5 月 30 日には震源がモホ面付近（深さ 30km 前後）とみられる低周波地震も多数発生した。これ以後、地震は断続的に発生し多い状態が続いた。1～4 月の 1 月当たりの地震回数は 6～23 回であったが、5 月以降は増加した。特に 8 月は 15 日に 403 回発生するなど活発であり、月回数は 859 回となった。この月回数・日回数とも、1965 年の観測開始以来の最多となった。8 月 15 日に発生した M2.9（猪苗代町城南で震度 1）の地震は、山体直下で発生した地震としては観測開始以来で最大であった。8 月を除く 5～12 月の 1 月当たりの地震回数は 58～381 回であった（2000 年 2,020 回、1999 年 134 回、図 7）。

また、5 月から発生し始めた、山体直下の浅いところを震源とする低周波地震、震源がモホ面付近（深さ

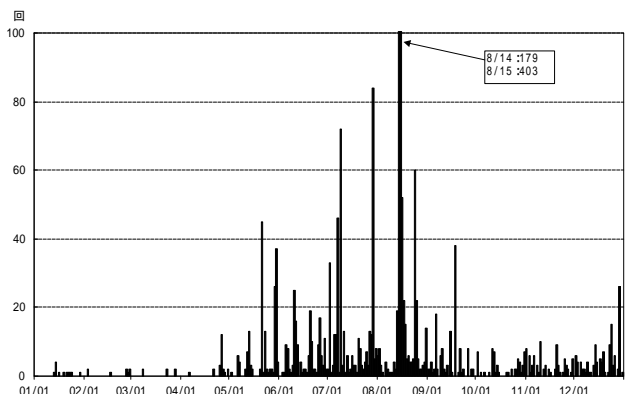


図 7 磐梯山 A 点日別地震回数（2000 年）

30km前後）とみられる低周波地震及び火山性微動は、その後も度々観測された。山体直下の浅いところを震源とする低周波地震は1月当たり0～8回（計36回）、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月当たり0～13回（計22回）、火山性微動は1月当たり0～3回（計14回）であった。

遠望観測によると、火口壁（Y-2）の噴気は8月以降監視カメラで確認できるようになり、白色の噴気が30～60mの高さで推移した。

山体周辺のGPS観測を6月7日から開始し、8月25日までの地殻変動データでは若干の変化がみられた。

6、8、9及び10月に行った現地観測、また6、8及び10月に福島県の協力により行った上空からの観測では、表面現象に変化は見られなかった。

草津白根山 [微動]

火山性微動が発生した。

4月10日に振幅の小さな火山性微動が2回発生した。継続時間はそれぞれ50秒と30秒であった。火山性微動の発生は、1992年12月5日以来である。

浅間山 [地震・噴煙]

地震活動が一時的に活発化した。

4月及び9月に地震回数が一時的に増加し、11～12月は地震回数がやや多い状態で経過した。4月17日には地震回数は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）。その後は地震が少ない状態が続いたが、9月に一時的に増加し、19日には431回となった（日回数が400回を超えたのは、1973年5月24日の584回以来）。4、9、11及び12月の地震回数はそれぞれ394、1,337、904及び1,072回で、それ以外の月は31～274回であった（2000年4,514回、1999年2,832回、図8）。

地震の規模の最大は、11月24日及び12月6日のM1.3であった。震度1以上を観測した地震及び火山性微動の発生はなかった。

遠望観測によると、噴煙の高さの最高は火口上500m（白色、5月5日、5月30日、9月21日及び12月27日）であった。12月は噴煙量がやや多かった。

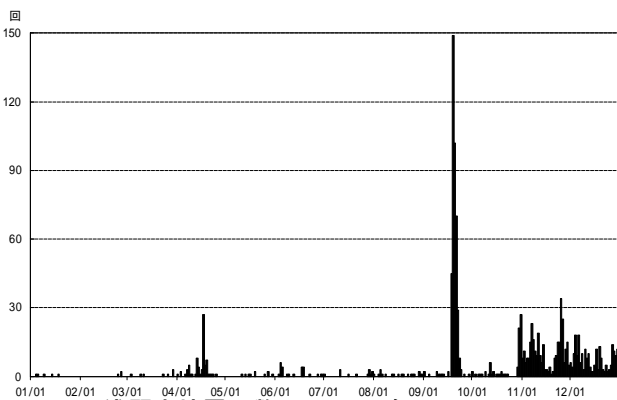


図8 浅間山地震回数（2000年）

新潟焼山 [噴気]

噴気活動が活発な状態が続いている。

7月15日に高さ数十mの噴気が確認された（部外情報による）。その後噴気の多い状態が継続し、高田測候所の遠望観測により、7月26日朝に、山頂東側噴気

口から高さ300mの白色の噴気を確認した（高さ300m以上は1998年3月以来）。その後も噴気の高い状態は続き、8月3日、10月7日及び12月8日には山頂東側噴気口からの噴気の高さ500m観測した（高さ500mは1997年12月以来、以上図9）。9月20日の観測では、今年に入って観測されていなかった旧火口の縁等、複数の噴気箇所を確認した。

10月31日に新潟地方気象台が新潟県の協力により実施した上空からの観測によると、山頂東側噴気口からの活発な噴気活動の他、本年に入ってからは9月に初めて明瞭に噴気が確認された旧火口の縁の他、山頂等の複数の噴気箇所は、依然微量ながらも噴気活動が継続していた。また、硫黄臭を感じた。

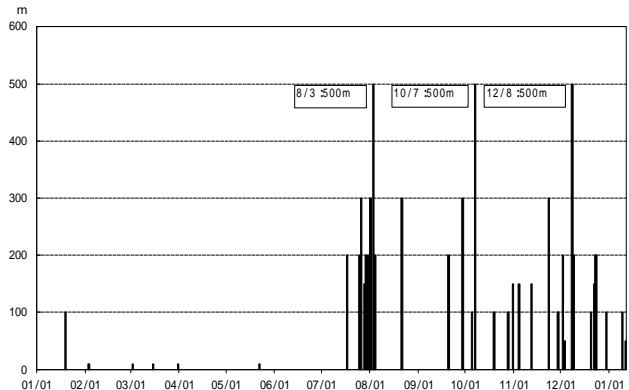


図9 新潟焼山日別最大噴煙の高さ（2000年）

富士山 [地震]

10月以降、低周波地震が多発した。

震動観測によると、1～9月の地震回数は3～35回と少ない状態であったが、10月以降は133～222回と多い状態が続いた（2000年623回、1999年178回、図10）。月回数が100回以上となったのは、観測を開始した1987年以降で最多であった。また10月以降に発生した地震のほとんどが低周波地震であった。低周波地震は、特に10月30日に47回、11月16日に44回、12月18日に53回と、短い時間にまとまって発生した。震源はこれまでと同様、山体の北東側深さ15km付近であった。震度1以上を観測した地震はなかった。M2.0以上の低周波地震は9回発生し、すべて10～12月であった。このうち最大の地震は11月11日のM2.2であった。M2.0以上の低周波地震の発生は1997年10月以降では初めてである。

防災科学技術研究所による地殻変動観測では、特に大きな変化は観測されていない。

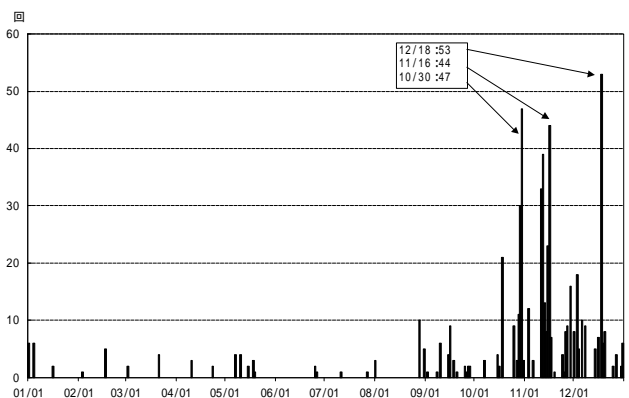


図10 富士山日別低周波地震回数（2000年）

伊豆大島 [地震・地殻変動]

7月に一時的に地震活動が活発であった。

大島の西部海岸付近で7月16日に地震活動がやや活発となり、震度1以上を観測した地震が3回発生した（最大M2.7、最大震度2：伊豆大島町元町）。7月の地震回数（C点）は115回であったが、それ以外の月は4～25回であった（2000年251回、1999年336回）。

光波測距観測によると、1989年中頃より伸びに転じた斜距離（旧測候所（津倍付）-御神火スカイライン中腹）は、本年もゆっくりとした速度で変化しており、大島が膨張する傾向の地殻変動が継続した。

神津島東方海域 [地震・地殻変動]

7～8月に活発な地震活動と、顕著な地殻変動が観測された。

6月26日18時過ぎから三宅島雄山の南西2km付近で始まった地震活動は、翌27日には、三宅島西の海域に活動の中心を移動した。同海域では、27日に海底噴火が確認された。その後、震源は徐々に北西に移動しながら、7月には神津島東方海域まで移動した。活発な地震活動は、7月をピークに8月まで続き、9月以降急速に低下した。神津島東方海域では、7月から8月にかけてM6クラスを含むM4以上の地震を600回以上観測し、1957年三宅島の地震観測開始以来最大の活動となった（p.9図6-5参照）。

同海域では、震源が北西-南東方向に帯状に分布し、活発な地震活動が繰り返し発生し、更に、同海域を中心とするやや広範囲の地殻変動が7月から8月にかけて継続した。火山噴火予知連絡会によれば、これらの地域の地震活動及び地殻変動は、神津島東方海域の地下での岩脈状のマグマの活動に関連して発生していると考えられている。特に、8月3日の夕方頃から4日未明にかけて神津島東方海域においてM4～5クラスの地震が多発し、地殻変動が加速した。国土地理院のGPS観測によれば、新島-神津島間の距離は、それまで1日あたり1～2cmの伸びが観測されていたが、3日の夕方以降は、1日あたり約10cm弱の伸びとなった。その後鈍化し、5日以降は7月中旬頃の変化に戻った。9月以降は更に鈍化し、2000年12月現在も継続している。

三宅島 [噴煙・噴石・火山ガス・地震・微動・空振・熱・地殻変動・変色域]

6月26日にマグマの上昇に伴うと考えられる顕著な地殻変動と活発な地震活動があり、翌27日に西方海域で海底噴火があった。7月8日からは山頂で断続的な噴火が9月まで継続し、8月10日、18日及び29日には規模の大きい噴火が発生した。山頂火口からは多量の火山灰を放出し、二酸化硫黄の放出はその後も継続している。また、火口の大規模な陥没を伴った。

6月26日18時半頃から三宅島島内を震源とする地震が増え始め、規模も大きくなった。その後、震源は三宅島の西部から次第に西方沖に移った。翌27日午前中には、上空からの観測によって、三宅島西方沖（大

鼻崎の沖約1.2km）で海底での噴火と考えられる海面の変色水域（褐色、乳白色）を確認した。さらにその後、地震回数は増減を繰り返しながらも活発に活動を継続し、震源は西方沖に移動を続けた（「神津島東方海域」を参照）。地殻変動データ（GPS及び傾斜計）によると噴火前から三宅島が急激に膨張する変動を示したが、噴火後は反転し、顕著な収縮傾向の変動が継続した。また、震源分布によると、26日夜に三宅島の西山腹に貫入したマグマの活動は、27日以降には島の西方海域に活動の中心を移した。これらにより、28日にはマグマの活動は鈍化し、30日にはほぼ停止しつつあったと考えられる。

その後島内の地震活動は低調であったが、7月4日に山頂直下を震源とする地震が発生し始めた。7月8日に、今回の活動で初めての山頂噴火があり、噴煙の高さは1,500mとなった（灰白色の噴煙の高さ800m）。これ以降、断続的に山頂噴火を繰り返した。山頂噴火では振幅の大きい火山性微動や空振を観測し、山頂火口底の陥没も伴った。8日の噴火以降、1日に1～2

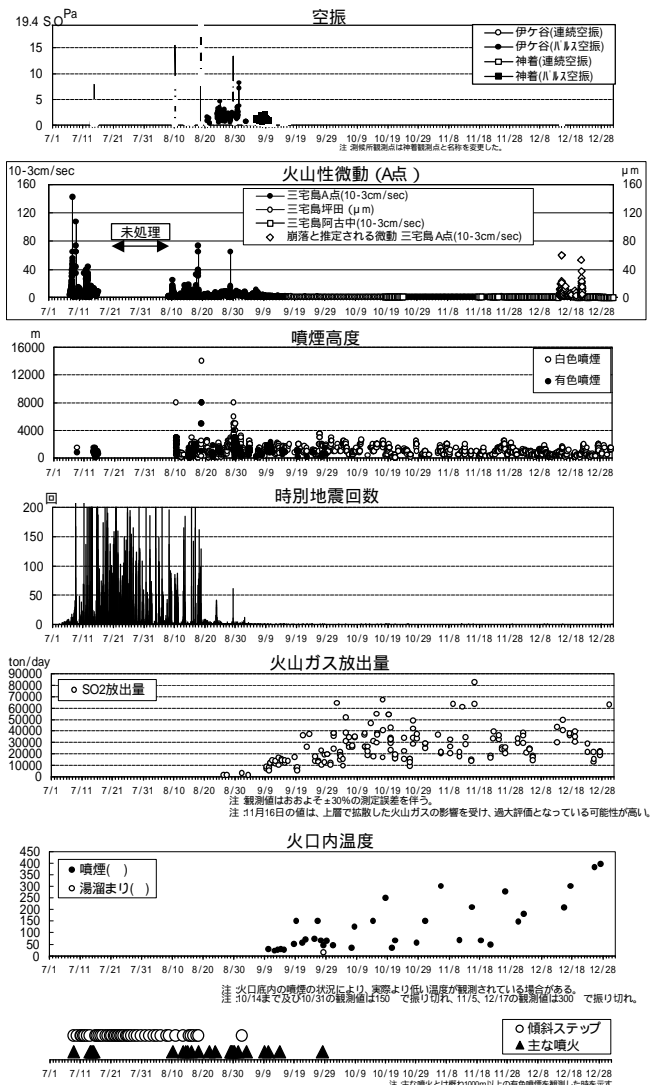


図 11 三宅島火山活動経過図（2000年7～12月）

- 第1段：空振時系列図
- 第2段：火山性微動の時系列図
- 第3段：噴煙高度の時系列図
- 第4段：特別地震回数の時系列図
- 第5段：火山ガス放出量の時系列図
- 第6段：火口内温度の時系列図
- 第7段：主な噴火と傾斜変動のステップ変化の発生時系列図

回の割合で、傾斜計データの急激な変化と、その数時間前から山頂直下を震源とする地震が多発する現象を繰り返した。

7月14～15日にかけての山頂で断続的な噴火では、噴煙の高さの最高は1,500mに達し、主に北東部に降灰があり、噴石は外輪山の外まで飛散した。

8月10日の噴火では、噴煙の高さは火口上約8,000m、黒色の噴煙の高さは火口上3,000m以上に達した。噴石の噴出も確認され、三宅島の北東～東部に降灰があった。この噴火に伴い、空振、微動及び地殻変動があった。この後、降灰を伴う噴火活動が断続的に続くようになった。

8月18日17時02分頃、雄山でこれまでで最大規模の噴火が始まり、噴煙の高さは火口上約14,000m、黒灰色の噴煙の高さは火口上8,000m以上に達した。三宅島測候所では、降灰、火山雷、鳴動、爆発音、体感による空振、臭い等の噴火に伴う現象を観測した。島内での降灰は20時30分頃まで継続し、八丈島測候所（三宅島の南南東約100km）でも降灰を観測した。その後の調査で、火山灰はほぼ全島に降り、西側山麓では最大で厚さ約10cm、また島の東西では5cm程度の噴石も確認された。

8月29日04時30分頃の噴火では、噴煙の高さは火口上約8,000m、うち灰白色の噴煙は4,000m以上に達した。これは8月18日の噴火に次ぐ規模であった。この噴火により低温で勢いのない火砕流が発生し、山頂から北東側と南西側に向かって、それぞれ5kmと3km流れた。このうち北東側の火砕流は海まで達した。また、この噴火により三宅島測候所で2～3cmの降灰を観測したほか、弱い鳴動やにおい（刺激臭）を観測した。

7月から継続していた、山下がり続けては急速に反転する地殻変動と、その数時間前から山頂直下を震源とする地震が多発する現象は、上旬には1～2日に1回発生した。その後、その間隔は徐々に長くなり、18日の噴火以後は見られなくなった。

8月29日の大規模な噴火以降は大きな噴火の発生はなかった。噴火に伴う降灰は時折観測されたが、火山灰を含む有色噴煙は9月28日を最後に観測されていない。水蒸気を中心とする、白色の噴煙は連続的に噴出し、高さは火口上概ね1,000～2,500mであったが、10月以降は徐々に低くなる傾向であった。

地震の回数は、9月中旬以降少ない状態が続いた。火山性微動は振幅が小さいながらも連続的に観測された。11月には、連続的な微動の振幅が、間欠的に変化する現象がみられた。噴火に伴う振幅の小さい空振は10月以降は観測されていないが、12月にはいつ、火口壁の崩落に伴うものと推定される微動が発生し、微小な振幅の空振も観測された。これに伴う表面現象は確認されていない。

三宅島の収縮を示す地殻変動は、9月以降も鈍化しながらも依然継続している。

上空からの観測によると、9月以降は、7～8月に観測されていた火口底の大規模な陥没等、大きな変化はなく、主火口の周りは噴出物によって火砕丘が形成されている。

8月下旬から開始した山頂火口からの二酸化硫黄の放出量の観測では、9月に入って徐々に多くなり、12月まで約20,000～80,000トン/日と高いレベルでの放出が継続した。また、9月中旬以降、二酸化硫黄と思

われる青白い火山ガスが三宅島上空から風下に流れているのが確認された。環境庁等の調査によると、三宅島の火山活動によって放出された火山ガスが、関東地域ほかで観測されており、各地で異臭を感じたとの報告があった。

9月の観測開始以降上昇している主火口からの噴煙の温度は、依然高い状態であり、12月27日の赤外放射温度計による観測では395であった。また、12月下旬から、高感度カメラによる遠望観測（御蔵島カメラ）により、夜間、山頂付近で弱い火映（噴煙や雲等が明るく映し出される現象）を観測した。

（以上図11、詳細は平成12年6、7、8、9月地震・火山月報（防災編）の特集を参照。）

西之島 [変色水]

1月25日、26日の海上保安庁による航空機からの観測によると、西之島の北西側に薄黄緑色の変色水が観測された。

噴火浅根 [変色水]

1月25日、26日の海上保安庁による航空機からの観測によると、斑点状の青白色の変色水が観測された。

福徳岡ノ場 [変色水]

周辺で変色水域をたびたび確認した。

海上保安庁による航空機からの観測により、1、4、7、10、11月に変色水域を確認した。1月25～26日の観測で、薄黄緑色や青白色の変色水域を確認した。2月17日の観測で、やや薄い変色水域を確認した。4月13日の観測で、幅約90m、長さ約270mの楕円状のごく薄い青色の変色水域を確認した。7月26日の観測で、長さ約900mの青白い変色水域を確認した。10月13日の観測で、北西から南東に延びる、幅約150m、長さ約1,800mの帯状で緑色の変色水域を確認した。これは10月18日には認められなかった。10月30日～11月1日の観測で、北西方向へ帯状に延びる、幅約100m、長さ約500mの青白色及び黄緑色の変色水域を確認した。その後、扇状に拡散する幅約800m、長さ約2,000mのごく薄い変色水域を確認した。温度計測の結果、変色水域と周辺海域との間で温度差はなかった。

雲仙岳 [微動・地殻変動]

火山性微動が発生し、傾斜変動を伴った。

1995年の噴火停止後から度々観測されていた傾斜変動を伴う火山性微動が、3月28日に発生した。微動の発生は1999年11月24日以来であり、傾斜変動を伴う微動は1998年11月1日以来である。また、傾斜変動を伴わない火山性微動は4月12日、6月13日、12月10日に発生し、火山性微動の発生回数は計4回（1999年2回）であった。微動の振幅はいずれも小さかった。

光波測距観測及びセオドライト観測によると、1995年の噴火停止後から始まった、平成新山（溶岩ドーム）が自重沈降していると思われる変動は、鈍化しながらも継続した。

阿蘇山 [熱]

火口壁の赤熱を観測した。

阿蘇中岳第一火口は、依然として全面湯だまりが統

いている。湯だまりの表面は 6 月 30 日に灰白色から乳緑色になり、7 月 3 日には南側火口壁下で小規模な土砂の噴出を確認した（阿蘇火山博物館火口カメラによる）。土砂の噴出は 1998 年 9 月 27 日以来である。

11 月 29 日以降は、中岳第一火口南側火口壁の一部が赤熱しているのを観測した。火口壁の赤熱現象は 1996 年 6 月 22 日以来である。赤熱を確認した火口壁の温度は上昇し、11 月以降は概ね 200～300 の高温の状態が続いている（赤外放射温度計による）。また、湯だまりの温度は 41～58 であった（図 12）。

孤立型微動の回数は 10 月下旬以降少ない状態で経過し、地震活動や地殻変動に大きな変化はなかった。

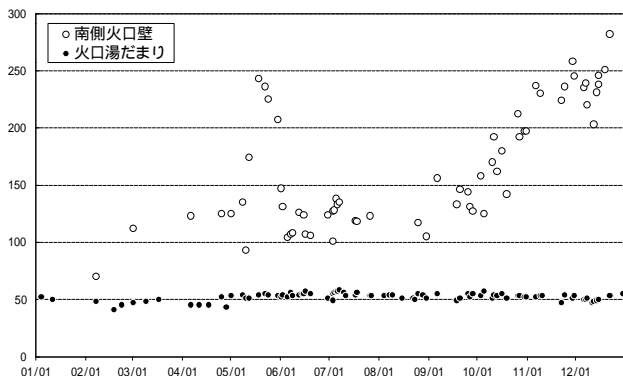


図 12 阿蘇山中岳第一火口の温度（2000 年）

霧島山 [地震]

新燃岳及び高千穂峰御鉢付近の地震が多発した。

1999 年 11 月から増加していた新燃岳を震源とする地震は、1 月以降は減少したものの、1999 年 10 月以前よりは多い状態が続いた。2 月に入ると新燃岳の西北西 8 km 付近の地震活動が始まり 3 月 9～10 日に多発したが、火山活動との直接の関連はないと思われる。これを除いた 1 日当たりの地震回数は、6 月までは 1～約 20 回であった。7 月には 6 日に 1 日当たり 147 回と多発し、多い状態であったが、それ以降は比較的少なかった（図 13）。1 月 7 日に新燃岳で、継続時間 2 分間の火山性微動が 1 回発生した。微動は、1999 年 12 月後半に多発し、その後減少していった。

また、東京大学地震研究所・高千穂西観測点の観測では、1999 年 12 月から増加していた高千穂峰御鉢を震源とする規模の小さい地震は、3 月 5 日に 66 回発生した後、徐々に減少し、7 月以降は比較的少ない状態であった。

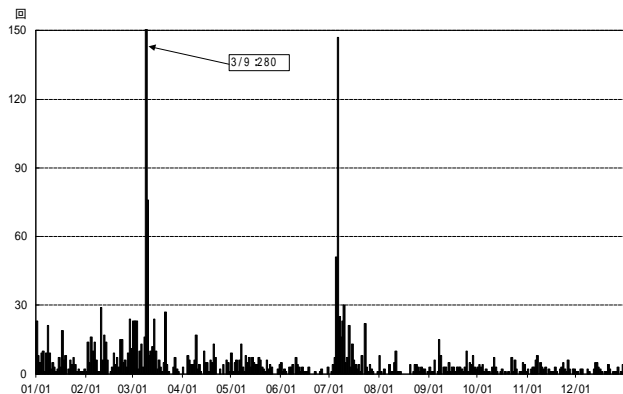


図 13 霧島山地震回数（2000 年）

桜島 [噴煙・噴石・爆発音・空振]

噴火・爆発を繰り返したが、比較的穏やかな状態が続いた。10 月には火山礫により山麓で被害を及ぼす噴火があった。

本年は比較的穏やかな状態が続いた。特に、5 月 24 日から 8 月 23 日には爆発はなく、無爆発日数は 92 日間続いた。6 月を除いて、噴火があり、年間の噴火日数は 129 日、噴火回数は 306 回（1999 年は 173 日、386 回）で、そのうち爆発回数は 169 回（1999 年は 237 回）であった。爆発音を観測した爆発は 29 回（1999 年 19 回）体感空振を観測した爆発は 124 回（1999 年 173 回）噴石があった爆発は 21 回（1999 年 24 回）であった。噴煙の高さ 3000m 以上の噴火は 3 回（1999 年 1 回）で、10 月 7 日の爆発では、火口上 5,000m 以上の噴煙を上げた（図 14）。

鹿児島地方気象台における降灰日数は 113 日で、総降灰量は 337g/m²（1999 年は 121 日、821g/m²）であった。

10 月 7 日の爆発では多量の噴煙を高度 5,000m 以上上げ、山麓の桜島町袴腰では飛散した 1～3 cm の火山礫により車 35 台以上のガラスやビニールハウスのフィルムを破損する被害があった。また、鹿児島市でも 3～4 mm の火山礫を含む多量の降灰があった。被害を生じた爆発は約 6 年ぶりであった（詳細は平成 12 年 10 月地震・火山月報（防災編）の特集を参照）。

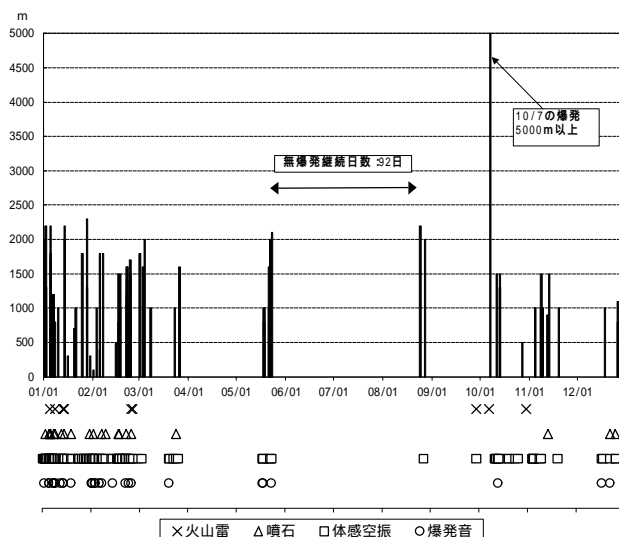


図 14 桜島の爆発時の噴煙の高さ、及び爆発に伴う火山雷、噴石、体感空振及び爆発音の発生状況（2000）

開聞岳 [噴気]

開聞岳では噴気が確認された。

12 月 12 日に指宿警察署から、山頂付近から白煙が上がっているとの連絡があり、鹿児島地方気象台が翌 13 日に現地調査を行った結果、山頂付近の数カ所の岩穴から噴気が上がっているのを確認した。噴気は白色無臭であり、噴気の高さはもっとも高いところで約 3 m、噴気温度は 14 であった。同気象台が噴気を確認したのは初めてであった。また、21 日の観測では、噴気状況に変化はなく、噴気温度は 12 で、火山ガスはほとんど含まれていなかった。

京都大学が 13 日に行った上空からの観測によると、噴気は前日よりも勢いはなかった。また、開聞岳付近を震源とする地震の活動に大きな変化はなく、地殻変動にも変化はなかった。

薩摩硫黄島 [噴煙・地震]

島内で降灰があり、活発な地震活動が継続している。三島村役場によると、1月、3月及び10～12月に島内で降灰を確認した。

2月以降、規模の小さな地震の多い状態が続いた。1月は地震回数476回であったが、2月以降は1月当たり1,663～2,463回(2000年23,371回、1999年16,233回、図15)であった。また、振幅の小さな火山性微動が12月5～19日及び23～31日に観測された。微動の継続時間は2分程度で間欠的に発生した。

福岡管区気象台等が11月16日に行った現地観測によると、火口付近の噴気温度等に大きな変化はなかった。

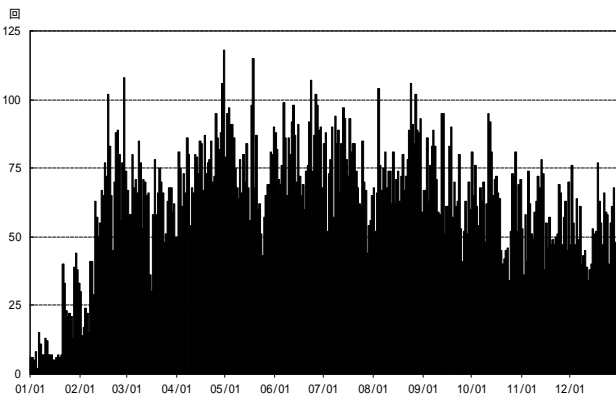


図15 薩摩硫黄島地震回数 (2000年)

諏訪之瀬島 [噴煙・微動]

12月20日以降の噴火で多量の降灰があった。

十島村役場によると、1月、2月及び12月に島内で降灰を確認した。うち、12月19日には、十島村役場から噴煙の状態に変化があるとの通報があり、翌20日に鹿児島地方気象台と京都大学は、鹿児島県の協力による上空からの観測を行い、噴火を確認した。従来より噴煙を上げている御岳(おたけ)火口は乳白色の噴煙を勢いよく噴出していた。さらに御岳火口より北側と東側斜面に新しい噴出口が形成され、灰白色と白

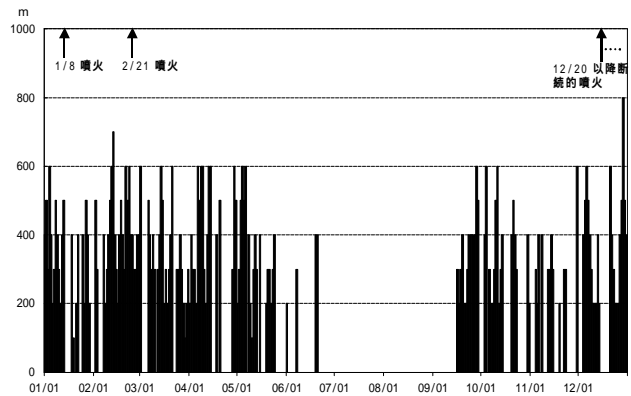


図16 諏訪之瀬島日別最大噴煙の高さ(2000年)

色の噴煙を勢いよく噴出していた。噴煙の高さは御岳火口上約500mで、それより上は雲に入り確認できなかった。噴火を確認したのは、2000年1月8日、2月21日以来である(図16)。

また、23日と24日の上空からの観測によると、御岳火口東側斜面の2ヶ所から茶褐色と白色の噴煙が火口上約300mまで上がっていた。その色と勢いは15分間の観測中にも変化があった。一方、20日に確認されていた御岳火口北側の噴煙及び噴出口は、確認されなかった。御岳火口からは依然白色の噴煙を上げていた。

また、24日に京都大学が上空からの観測を行った結果、御岳火口の最高温度は約450であった。

十島村役場によると、21日以降は島内で降灰があった。29日10時30分頃には、20日に確認された新噴出口で小噴火があり、29～30日にかけて諏訪之瀬島では多量の降灰が確認され、平島(たいらじま：諏訪之瀬島の西北西約15km)でも降灰があった。この噴火では爆発音を伴った。

福岡管区気象台が12月23日から開始している地震計による機動観測では、29～30日に微動レベルが大きくなり、31日以降は小さいながらも観測されている。また京都大学の観測によると、29日昼前より噴煙の放出に伴う火山性微動の増加が観測されており、発生頻度は1995年以降では最も高いレベルとなった。

平成 12 年の火山災害

平成 12 年は、有珠山、三宅島および桜島で被害を伴う噴火があったが、人的被害はなかった。各火山の被害状況は以下のとおりである。

火山名	発生日	概要及び避難状況	物的被害状況
有珠山	3.31～12.31 現在 継続中	伊達市、虻田町及び壮瞥町で、最大 15,815 名（3 月 31 日）が避難し、12 月 31 日現在もなお虻田町で 202 世帯 378 人の住民が避難している（国土庁、虻田町調べ）。	・住宅 全壊：27 半壊：141 一部破損：82 棟 ・非住宅（公共建物以外） 全壊：2 半壊：8 棟 ・河川、道路等 53 箇所 （平成 12 年 7 月 20 日現在、消防庁調べ）
三宅島	7.8～12.31 現在 継続中	7 月 8 日から始まった山頂火口からの噴火は、9 月まで続き、8 月下旬からは多量の火山ガスの噴出が続いている。また、雨による泥流の発生も続いている。 9 月 4 日には全島民（3,895 人）が避難し、12 月 31 日現在も続いている（国土庁調べ）。	・住宅 全壊：11 半壊：5 一部破損：12 棟 ・文教施設：7 箇所 ・病院：1 箇所 ・道路：36 箇所 ・橋梁：2 箇所 ・港湾：4 箇所 ・砂防：27 箇所 ・崖崩れ：20 箇所 （平成 12 年 12 月 25 日現在、消防庁調べ） *地震、雨による被害含む
桜島	10.7	噴煙が火口上 5,000m 以上上がる爆発があり、山ろくでは火山礫により車のガラスが割れるなどの被害が生じた。被害を生じた爆発は約 6 年ぶりであった。避難はなし。	・車 35 台以上のフロントガラスを破損 ・ビニールハウスの一部破損 （鹿児島県調べ）

平成 12 年の火山情報発表状況

火山名		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年計
有珠山	緊急			4	1									5
	臨時			13	7	1		1				1		23
	観測			24	175	62	33	16	5	4	6	5	4	334
北海道駒ヶ岳	臨時									4	3	3		10
	観測			2					1	19	8	4		34
岩手山	臨時		1											1
	観測	2	2	3	1	2	2	1	1	1	1	2	1	19
磐梯山	臨時								2					2
	観測						1	2	12	9	9	5	5	43
浅間山	臨時									1				1
	観測									9				9
三宅島	緊急						1							1
	臨時						8	4	6		1	1		20
	観測						69	62	72	60	62	60	60	445
阿蘇山	臨時													0
	観測												1	1
霧島山	臨時													0
	観測	4	5	2	1	3	1	2	1					19
桜島	臨時										1			1
	観測	4	2	1							2			9
開聞岳	臨時													0
	観測												1	1
薩摩硫黄島	臨時													0
	観測		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	10
口永良部島	臨時													0
	観測	1	1	1										3
諏訪之瀬島	臨時												1	1
	観測												1	1

2000年の観測点別の震度観測回数表（震度別）

- ・気象庁の震度観測点について掲載した。
- ・表の「観測点」欄の「*」は計数期間注意（欄外記載）。

北海道地方

支庁	観測点	震度							合計	
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強
石狩	石狩市花川	2	2							4
	札幌中央区北2条	3								3
	江別市高砂町	5								5
	千歳市北栄	9	2							11
	恵庭市漁平	4								4
	八雲町上の湯	6								6
	函館市美原	6	1							7
	七飯町桜町	5								5
	南茅部町尾札部	5	1							6
	渡島森上台町	15	2	1						18
	渡島松前町福山	4		2						6
	知内町小谷石									0
檜山	檜山江差町姥神	2								2
	小樽市勝納町	6	2							8
	種丹町日司町									0
	余市町朝日町	5								5
	倶知安町南1条	11	4							15
	島牧村江ノ島	3								3
	寿都町新栄	2								2
	岩内町清住	7	2							9
	*奥尻町米岡	9								9
	*奥尻町松江	1								1
空知	北竜町竜西									0
	芦別市旭町	2								2
	滝川市大町	1	1							2
	夕張市若菜	2								2
	岩見沢市5条	2	2							4
	*美唄市西4条	2	2							4
	*美唄市西5条									0
	士別市東6条									0
	名寄市大通り									0
	上川朝日町中央									0
	旭川市8条通	2								2
	上川町越路									0
川	富良野市若松町		2							2
	上富良野町大町	2								2
	南富良野町幾寅	1	2							3
	留萌									0
留萌・宗谷	羽幌町南3条	1								1
	羽幌町焼尻									0
	初山別村有明									0
	留萌市大町									0
	稚内市開運	2								2
	稚内市恵北									0
	宗谷枝幸町本町	1								1
	宗谷枝幸町岬町									0
利尻富士町鬼脇	1								1	

支庁	観測点	震度							合計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
網走	網走市台町	4	1								5
	美幌町東3条	4	3	1							8
	斜里町本町	6	4	1							11
	北見市公園町			1							1
	留辺蘂町上町	2	1								3
	紋別市南が丘町	1									1
	丸瀬布町金湧山	2	1								3
	雄武町雄武										0
	伊達市梅本	400	226	102	18						746
	室蘭市山手町	10	1								11
	苫小牧市しらかば	15	5								20
	登別市鉾山	96	13	2							111
胆振	白老町大町	8	3								11
	平取町仁世宇	1									1
	静内町ときわ	23	8	2	1						34
	浦河町潮見	23	7	5	1						36
	えりも町本町	4	1								5
	足寄町上螺湾	7	7	1							15
	帯広市東4条	14	2	1							17
	十勝清水町南4条	10	5	2							17
	本別町北2丁目	12	7	1							20
	忠類村明和	7	4								11
	広尾町並木通	13	7	2							22
	日高	弟子屈町美里	15	7	3						
*釧路市幣舞町		21	9	6	2						38
*釧路市幸町			1	1							2
厚岸町尾幌		9	9	4	1						23
音別町尺別		11	6								17
中標津町養老牛		18	8	1	1						28
羅臼町春日		9	3	1							13
別海町常盤		16	10	4	2						32
根室市弥栄		8	4	2	2						16

<臨時観測点>

都道府県	観測点	震度							合計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
北海道	*胆振豊浦町船見町										0
	*虻田町栄町	5	2								7
	*壮瞥町壮瞥温泉	430	246	105	32	3					816
	*壮瞥町滝之町	4									4

- ・「奥尻島米岡」は2000年11月30日12時以降計数していない。
- ・「奥尻島松江」は2000年11月30日12時以降計数している。
- ・「美唄市西4条」は2000年11月30日12時以降計数していない。
- ・「美唄市西5条」は2000年11月30日12時以降計数している。
- ・「釧路市幣舞町」は2000年11月30日12時以降計数していない。
- ・「釧路市幸町」は2000年11月30日12時以降計数している。
- ・「胆振豊浦町船見町」は2000年4月5日15時以降計数している。
- ・「虻田町栄町」は2000年5月9日12時以降計数している。
- ・「壮瞥町壮瞥温泉」は2000年3月30日09時～2000年4月1日12時35分の間計数した。
- ・「壮瞥町滝之町」は2000年4月1日22時以降計数している。

東北地方

都道府県	観測点	震度							合計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
青森県	青森市花園	11	1	2							14
	五所川原市栄町		2								2
	平内町小湊	4	5	2							11
	市浦村太田	3	1								4
	弘前市和田町	6									6
	鱒ヶ沢町本町	4									4
	深浦町深浦	6									6
	岩崎村長慶平	1									1
	八戸市湊町	16	5								21
	天間林村天間館	2	1								3
	六ヶ所村尾駁	13	4	1							18
	五戸町古館	35	8	3							46
	青森南郷村島守	7	1								8
	むつ市金曲	24	3	1							28
大畑町大畑	6									6	
岩手県	宮古市鍛ヶ崎	10	6								16
	久慈市川崎町	14	3								17
	岩手山田町八幡町	12	5								17
	田野畑村田野畑	9									9
	種市町大町	12	2								14
	大船渡市大船渡町	22	9								31
	大船渡市猪川町	13	5								18
	釜石市只越町	15	4	1							20
	盛岡市山王町	30	5	1							36
	二戸市福岡	26	5	3							34
	雫石町千刈田	8	3								11
	葛巻町葛巻	12	2								14
	西根町大更	15	4								19
	水沢市大鐘町	10	5	1							16
北上市柳原町	14	6								20	
一関市舞川	15	4								19	
大迫町大迫	20	5								25	
岩手大東町大原	12	1								13	
宮城県	石巻市泉町	18	1	1							20
	石巻市大瓜	10	1								11
	古川市三日町	28	10	2							40
	気仙沼市赤岩	32	8								40
	涌谷町新町	2	8	6							16
	栗駒町岩ヶ崎	22	9	1							32
	中田町宝江黒沼	24	11	4							39
	志津川町塩入	28	12	1							41
	仙台青葉区大倉	14	4	1							19
	仙台宮城野区五輪	14	6	1							21
	柴田町船岡	12	5	1							18
秋田県	丸森町上滝	6	5	1							12
	宮城松島町松島	10	3								13
	能代市緑町	6									6
	男鹿市男鹿中	3	2								5
	五城目町西磯ノ目	5									5
	秋田市山王	5									5
	秋田本荘市石脇	5									5
	雄和町女米木	3									3
	鷹巣町花園町	4	2								6
	比内町味噌内	2									2
湯沢市沖鶴	8	1								9	
角館町東勝楽丁	1									1	
秋田六郷町六郷東根	5	1								6	
雄物川町今宿	7									7	

都道府県	観測点	震度							合計			
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7	
山形県	鶴岡市馬場町	4										4
	酒田市亀ヶ崎	5	4									9
	酒田市飛鳥											0
	温海町温海川	5	1									6
	遊佐町遊佐町	6	1									7
	新庄市東谷地田町	3	2									5
	山形金山町中田	1										1
	山形市緑町	3	1									4
	山形河北町谷地	12	3	1								16
	米沢市駅前	10	3									13
	山形小国町岩井沢	4	6									10
	白鷹町黒鴨	7	2									9
	福島県	福島市松木町	19	7	4							
郡山市朝日		22	14	1	1							38
白河市郭内		22	11	1	1							35
大玉村曲藤		22	2	1								25
棚倉町棚倉		34	14	2	1							51
船引町船引		28	8	3								39
いわき市小名浜		25	12		1							38
原町市三島町		19	5	3								27
川内村下川内		21	7	2								30
浪江町幾世橋		31	15	4	1							51
会津若松市材木町		8	2	1								11
田島町田島		16	3	2								21
西会津町野沢		14	2	1								17
猪苗代町城南	20	4	2								26	
福島柳津町大成沢	5										5	

<臨時観測点>

都道府県	観測点	震度							合計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
岩手県	雫石町長山	6	2	1	1						10

関東地方

都道府県	観測点	震度							合計					
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7			
茨城県	水戸市金町	49	24	6		1							80	
	常陸太田市町屋町	34	8	2	1								45	
	* 茨城大宮町常陸大宮(旧)	24	7		1								32	
	* 茨城大宮町常陸大宮	3											3	
	土浦市大岩田	51	14	5									70	
	岩井市岩井	48	11	3									62	
	茨城鹿嶋市鉢形	30	12	3	1								46	
	銚田町銚田	37	14	2	1								54	
	八郷町柿岡	56	26	3	2								87	
	関城町舟生	48	17	2	2								69	
利根町布川	38	4	2									44		
栃木県	日光市中宮祠	39	9	1	1								50	
	今市市瀬川	64	16	4	4								88	
	黒羽町黒羽田町	16	3	1									20	
	塩原町暮沼	10	2	1									13	
	宇都宮市明保野町	15	4	1									20	
	足利市名草上町	31	6	1									38	
	栃木市旭町	32	10	2									44	
	益子町益子	47	10	3	1								61	
	烏山町中央	37	10	2	1								50	
	沼田市西倉内町	3	5	1									9	
群馬県	六合村日影	5	1										6	
	片品村東小川	22	5	2									29	
	前橋市昭和町	4	1										5	
	桐生市織姫町	10	4	1									15	
	富岡市七日市	10	1										11	
	群馬吾妻町原町	1	1										2	
	群馬板倉町板倉	12	3	2									17	
	埼玉県	熊谷市桜町	12	4	1									17
		久喜市下早見	45	13	3									61
		鳩山町大豆戸	7	2										9
児玉町八幡山		15	4	1									20	
川越市旭町		6	4										10	
浦和市高砂		19	8	2									29	
飯能市苅生		4											4	
* 秩父市近戸町													0	
* 秩父市上町		11	2										13	
両神村薄		1											1	
千葉県	銚子市川口町	12	4	2									18	
	佐原市佐原	17	14	3	2								36	
	東金市東新宿	32	9		1								42	
	多古町多古	33	10	2		1							46	
	千葉一宮町一宮	35	9		1								45	
	長柄町大津倉	14	9	1									24	
	千葉中央区中央港	24	8	1	1								34	
	成田市花崎町	4	7	3	1								15	
	柏市旭町	16	12	3									31	
	館山市長須賀	234	50	5	1								290	
東京都	木更津市潮見	9	11	2									22	
	勝浦市墨名	34	7	1									42	
	鴨川市八色	50	8	3									61	

都道府県	観測点	震度							合計				
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7		
東京都	東京千代田区大手町	4	17	6									27
	東京杉並区阿佐谷	9	5										14
	東京江戸川区中央	38	12	3									53
	八王子市大横町	14	6										20
	国分寺市戸倉	1	5										6
	青梅市東青梅	17											17
	伊豆大島町元町	230	62	5	1								298
	伊豆大島町差木地	456	104	9	1	1							571
	神津島村金長	4628	1680	486	90	3	1	1					6889
	三宅村神着	5134	874	157	17	3							6185
神奈川県	三宅村阿古	546	216	59	11								832
	八丈町大賀郷	80	10	2									92
	八丈町三根	74	7	1									82
	小笠原村父島	5	1	2									8
	小笠原村三日月山	8	1	1	1								11
	横浜中区山手町	158	37	6	1								202
	川崎中原区小杉陣屋	22	11										33
	横須賀市武	95	8	3									106
	茅ヶ崎市茅ヶ崎	53	8	2									63
	小田原市久野	13	2										15
神奈川県	小田原市荻窪	2	1										3
	相模原市中央	14	10	2									26
	秦野市首屋	1	11	1									13
	湯河原町宮上	4											4

<臨時観測点>

都道府県	観測点	震度							合計				
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7		
東京都	* 利島村	327	104	21	7	1							460
	* 新島村川原	812	278	67	15	1							1173
	* 新島村式根島	2546	1009	349	111	17	4	2					4038
	* 三宅村坪田	2330	197	17	2								2546
	* 三宅村阿古2	5002	1134	289	62		2	1					6490
	* 御蔵島村	61	16	1									78

- ・「茨城大宮町常陸大宮(旧)」は2000年11月30日12時以降計数していない。
- ・「茨城大宮町常陸大宮」は2000年11月30日12時以降計数している。
- ・「秩父市近戸町」は2000年1月12日12時以降計数していない。
- ・「秩父市上町」は2000年1月12日12時以降計数している。
- ・「利島村」は2000年7月24日17時以降計数している。
- ・「新島村川原」は2000年7月17日12時以降計数している。
- ・「新島村式根島」は2000年7月17日12時以降計数している。
- ・「三宅村坪田」は2000年6月29日12時以降計数している。
- ・「三宅村阿古2」は2000年6月29日12時以降計数している。
- ・「御蔵島村」は2000年7月31日19時以降計数している。

中部地方

都道府県	観測点	震度							合計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
新潟県	糸魚川市一の宮	2	2								4
	上越市大手町	7	3	1							11
	上越市中ノ俣	5	3								8
	長岡市幸町	2	1								3
	小千谷市城内	9	3								12
	出雲崎町米田	11	4								15
	広神村米沢	3									3
	六日町伊勢町	16	7	1							24
	新潟市幸西	4	1								5
	新潟市程島	2	1								3
	村上市塩町	3									3
	笹神村畑江	4									4
	中条町新和町	4	2								6
	村松町大手通	2									2
	巻町巻	3	2								5
	粟島浦村笹畑										0
新潟相川町三丁目	5	2								7	
新潟相川町金山	1									1	
富山県	富山市石坂	6		1						7	
	魚津市釈迦堂		1							1	
	立山町吉峰		1	1						2	
	富山朝日町道下	1		1						2	
	高岡市伏木	2		1						3	
	小矢部市本町	1			1					2	
	八尾町福島	3	1							4	
	福光町天神			1						1	
石川県	七尾市本府中町	8		1						9	
	輪島市鳳至町	7	4		1					12	
	輪島市舳倉島	2		1						3	
	珠洲市三崎町			1						1	
	羽咋市柳田町	1		1						2	
	富來町領家町	3		1						4	
	能都町宇出津	7	1		1					9	
	金沢市西念町	5	1	1						7	
	小松市小馬出町	10	8			1				19	
	加賀市直下町	3	2	2						7	
	津幡町加賀爪	7			1					8	
福井県	福井市豊島	7	5		1					13	
	武生市高瀬		3	1						4	
	勝山市旭町	5	1	1						7	
	三国町中央	11	5		1					17	
	敦賀市松栄町	10		4						14	
	福井美浜町新庄	2	2							4	
	高浜町宮崎	5	3	3						11	
山梨県	大月市大月		2	1						3	
	河口湖町船津	8	4							12	
	上野原町上野原	17	4							21	
	甲府市飯田	13	6							19	
	塩山山下於曽	12	1							13	
	下部町大磯小磯	11	1							12	
長野県	長野市箱清水	9								9	
	長野市松代									0	
	大町市大町	3								3	
	山ノ内町平穂	1								1	
	松本市沢村	4								4	
	上田市大手	7	1							8	
	諏訪市湖岸通り	29	9	3						41	
	白田町下小田切	7	1							8	
	軽井沢町追分	4	4							8	
	坂井村入山									0	
	穂高町穂高	3								3	
	飯田市馬場町	8	3							11	
	高遠町荊口	4								4	
	辰野町中央	4	1							5	
飯島町飯島	4	3							7		
泰阜村梨久保	5	3							8		

都道府県	観測点	震度							合計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
三重県	* 四日市市小古曾	4	1							5	
	* 四日市市日永	3		2						5	
	鈴鹿市西条	9	2	1	1					13	
	津市島崎町	9		1	1					11	
	津市片田薬王寺町	1	1	1						3	
	伊勢市矢持町	1		1						2	
	松阪市高町	7		1	1					9	
	上野市緑ヶ丘本町	7	1		1					9	
	三重志摩町和具	1		1						2	
	尾鷲市南陽町	7			1					8	
	紀伊長島町十須	2			1					3	
	岐阜県	高山市桐生町	2	1							3
		下呂町森	7								7
		丹生川村森部	1								1
		岐阜神岡町船津	1	1							2
中津川市かやの木町		7	5							12	
美濃加茂市太田町		5	3							8	
白川町黒川		3								3	
岐阜県	岐阜市加納二之丸	6	2	1						9	
	揖斐川町三輪	4	2	1						7	
	岐阜美山町神崎	3	2							5	
	岐阜八幡町島谷	2	3							5	
	静岡県	熱海市網代	62	13							75
伊東市大原		28	6	1						35	
下田市加増野		25	4	1						30	
南伊豆町石廊崎		32	4	2						38	
三島市東本町		9	9	1						19	
富士宮市弓沢町		5	8							13	
御殿場市萩原		14	8							22	
静岡市曲金		22	8							30	
静岡市峰山		10	3	1						14	
清水市千歳町		7	6							13	
島田市中央町		12	3	1						16	
御前崎町御前崎		19	6	2						27	
相良町鬼女新田		24	6	2						32	
川根町家山		5	2							7	
浜松市三組町		3	6							9	
袋井市新屋		13	7							20	
三ヶ日町三ヶ日		12	5	1						18	
愛知県		豊橋市向山	9	3	1						13
		鳳来町乗本	5	1							6
		渥美町福江	8	3	2	1					14
		渥美町石神	2		1						3
	名古屋千種区日和町	6	4	1						11	
	岡崎市伝馬通	8		1						9	
	豊田市小坂本町	10	4							14	
	常滑市新開町	12	3		1					16	
	佐屋町稲葉	6	3	2						11	
	南知多町豊浜	4	2	1						7	
知県	一色町一色	7	2		1					10	
	小原村大洞	12	2							14	

<臨時観測点>

都道府県	観測点	震度							合計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
静岡県	* 浜岡町池新田										0

- ・「四日市市小古曾」は2000年7月18日12時以降計数していない。
- ・「四日市市日永」は2000年7月18日12時以降計数している。
- ・「浜岡町池新田」は2000年11月30日12時以降計数している。

近畿地方

都道府県	観測点	震 度							合 計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
滋賀県	彦根市城町	11	3	3							17
	滋賀県志賀町木戸	5	1	1							7
	永源寺町君ヶ畑	4	2								6
	大津市御陵町	3	1	2							6
	近江八幡市桜宮町	7	1	1	2						11
水口町水口	6	1	2							9	
京都府	福知山市内記	3	1	1							5
	舞鶴市下福井	3	3	1							7
	和知町坂原	4	1								5
	弥栄町吉沢	3	1	1							5
	京都中京区西ノ京	8	7	2							17
	宇治市宇治琵琶	9	3	2							14
	亀岡市安町	16	3	4							23
大阪府	大阪中央区大手前	2	2	1							5
	高槻市桃園町	5	5	1	1						12
	箕面市箕面	6	3	1							10
	堺市深井清水町	8	1	2							11
	岸和田市岸城町	6	1	1							8
	富田林市本町	6		3							9
兵庫県	豊岡市桜町	22	6		1						29
	香住町三川	2	1								3
	和田山町枚田	11	5	1							17
	神戸中央区中山手	8		1	1						10
	*神戸中央区脇浜	2	2		1						5
	明石市中崎	13	2	1							16
	西宮市宮前町	3	3		1						7
	加古川市加古川町	18	2		1						21
	三木市細川町	8	3	1							12
	三田市下深田	7	2	1	1						11
	加西市下万願寺町	3		1							4
	社町社	6	1	1							8
	篠山市北新町	9	3	1	1						14
	姫路市今宿	1		1							2
	相生市旭	14	1		1						16
	山崎町鹿沢	7		1							8
洲本市小路谷	2	2	1							5	
津名町中田	1		1							2	
北淡町富島	7	1		1						9	
南淡町福良	8	3	1							12	
奈良県	奈良市半田開町	12	6	1	1						20
	桜井市池之内	5	1	2							8
	平群町鳴川	2	2								4
	大淀町土田	2	2								4
和歌山県	和歌山市男野芝	14	6	1							21
	有田市箕島	11	4	2							17
	御坊市園	11	6	3							20
	粉河町粉河	15	2	2							19
	和歌山高野町高野山	7	3	1							11
	南部川村土井	7	7								14
	新宮市新宮	11	3	2	1						17
	和歌山白浜町湯崎	7	1	3							11
	串本町潮岬	2	3								5
古座川町峯	3	2	1							6	

<臨時観測点>

都道府県	観測点	震 度							合 計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
京都府	宮津市柳縄手	4	4	1							9
大阪府	大阪東淀川区下新庄	5	2	1							8
兵庫県	神戸東灘区魚崎北町	4	2		1						7
	神戸灘区神ノ木	5	3		1						9
	神戸兵庫区荒田町	3	1		1						5
	神戸長田区細田町	5	2	1	1						9
	神戸須磨区緑ヶ丘	7	1	1							9
	神戸垂水区日向	1	1	1							3
	神戸北区南五葉町	8	1	1							10
	神戸西区神出町	4	3	1							8
兵庫東浦町久留麻	2	2		1						5	
市川町西川辺	4		1							5	

・「神戸中央区脇浜」は2000年1月12日12時以降計数している。

中国地方

都道府県	観測点	震 度							合計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
鳥取県	鳥取市吉方	12	2		1						15
	鳥取岩美町浦富	14	3		1						18
	智頭町智頭	11			1						12
	米子市博労町	293	108	21	4		1				427
	倉吉市岩倉長峯			1							1
	境港市東本町	197	54	22	5				1		279
島根県	松江市西津田	47	13	1		1					62
	松江市西生馬町	17	1		1						19
	出雲市今市町	17		2	1						20
	島根大東町大東	52	15		1	1					69
	浜田市大辻町	1		1							2
	江津市波積町	6		1							7
	匹見町後谷		1								1
	西郷町西町	7	2		1						10
岡山県	津山市林田	7		1							8
	新見市新見	26	8				1				35
	落合町西河内	47	15	1			1				64
	英田町尾谷			1							1
	岡山市桑田町	13			1						14
	倉敷市新田	1			1						2
	備前市伊部	10			1						11
	岡山山陽町上市	17	2		1						20
	鴨方町鴨方	25	4		1						30
	三次市十日市中	10	2		1						13
広島県	広島千代田町有田	32	2		1						35
	豊平町都志見	27	1		1						29
	上下町矢多田嶽山	13			1						14
	西城町熊野	4	1	1							6
	三原市円一町	6	3		1						10
	福山市松永町	17	1		1						19
	広島中区上八丁堀	11			1						12
	呉市宝町	17	1		1						19
	倉橋町鷺ヶ巣	10	1	1							12
	黒瀬町丸山	21	1		1						23
山口県	萩市堀内	3		1							4
	山口市周布	4		1							5
	防府市寿	2	2								4
	下松市瀬戸		1								1
	岩国市今津	15	1		1						17
	田布施町下田布施	4		1							5
	下関市竹崎	4	1	1							6
	宇部市沖宇部	4		2							6
	山口豊田町一ノ俣		2								2
	山口豊浦町川棚	1	1								2

四国地方

都道府県	観測点	震 度							合計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
徳島県	徳島市大和町	15	2			1					18
	鳴門市撫養町	2	1	1							4
	鳴島町鴨島	9	3		1						13
	脇町脇	7			1						8
	徳島池田町ウエノ	4			1						5
	阿南市富岡町	5	2	1							8
香川県	相生町横石	2	1	1							4
	高松市伏石町	13			1						14
	香川大内町三本松	17			1						18
	土庄町甲	40	10				1				51
	坂出市王越町	1			1						2
	観音寺市観音寺町	34	7	1		1					43
愛媛県	多度津町家中	21	1		1						23
	今治市南宝来町	5			1						6
	新居浜市一宮町	4		1							5
	丹原町鞍瀬丁	14		2							16
	松山市北持田町	11			1						12
	宇和島市住吉町	8	1	1							10
	八幡浜市広瀬	5	1								6
	長浜町豊茂	3	1								4
	野村町阿下	6	3								9
	室戸市室戸岬町	4	2								6
高知県	安芸市西浜	9	3		1						13
	高知市本町	9	3		1						13
	須崎市山手町	2		1							3
	土佐山田町宝町	3	1	1							5
	物部村神池	5		1							6
	宿毛市片島	5	3								8
	土佐清水市足摺岬	2	1								3
	土佐清水市有永	3									3
	窪川町中津川		1								1
	大方町入野	9	2								11

<臨時観測点>

都道府県	観測点	震 度							合計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
山口県	柳井市南町	20				1					21
香川県	* 観音寺市伊吹町										0

・「観音寺市伊吹町」は2000年3月28日12時以降計数していない。

九州地方

都道府県	観測点	震度							合計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
福岡県	福岡中央区大濠	2	2								4
	福岡早良区板屋	2									2
	福岡町手光	1	1								2
	福岡志摩町初	2									2
	北九州八幡東区桃園	1	1								2
	苅田町若久		2								2
	飯塚市川島	2	2								4
	赤池町上野		1								1
	大牟田市笹林	4	1								5
	久留米市津福本町	8	1	1							10
	福岡夜須町篠隈	7	2	1							10
	黒木町北木屋	3									3
佐賀県	唐津市西城内	2									2
	佐賀市駅前中央	3	2								5
	太良町多良	3	1								4
	佐賀嬉野町不動山	1									1
長崎県	佐世保市大黒町	2									2
	平戸市岩の上町	1	1								2
	長崎市南山手	5									5
	諫早市東小路	4	1								5
	琴海町長浦	5	1								6
	長崎国見町土黒甲	14	2	1							17
	小浜町雲仙	19	3	1							23
	厳原町厳原	1									1
	上県町飼所										0
	芦辺町中野郷本村	1									1
	福江市木場町										0
	富江町繁敷										0
熊本県	白水村中松	13	1	1							15
	熊本市京町	14	12	1	1						28
	八代市平山新町	14	4	1							19
	玉名市築地	4									4
	松橋町大野	23	11	4	1						39
	人吉市城本町	29	3	2							34
	熊本泉村柿迫	10	1	1							12
	多良木町多良木	3	3								6
	本渡市本町	2									2
	牛深市牛深町	5	2								7
	芦北町芦北	6	4	1							11
	大矢野町上	16	2	1							19
大分県	中津市上宮永	3	2								5
	大分国見町西方寺	3	1	1							5
	国東町鶴川	4	4	1							9
	大分市長浜	8	3	1							12
	別府市鶴見	18	6		1						25
	臼杵市乙見	3	1								4
	佐伯市中村南	26	5	3							34
	蒲江町蒲江浦	19	3	1							23
	三重町市場	9	1								10
	日田市三本松	3	1								4
	玖珠町帆足	3	1								4
	中津江村合瀬	2									2

都道府県	観測点	震度							合計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
宮崎県	延岡市天神小路	10	3								13
	*日向市亀崎	6									6
	新富町上富田	11	3								14
	都農町川北	3									3
	宮崎北方町末	9	2								11
	高千穂町三田井	18	9	2							29
	*宮崎市和知川原	4	4	1							9
	*宮崎市霧島	8	2								10
	日南市油津	3	3	1							7
	*串間市奈留	6	2	1							9
	都城市菖蒲原	8	7	1							16
	小林市真方		4								4
鹿児島県	高崎町江平	2	1								3
	鹿児島市東都元	9	4	1							14
	鹿児島市下福元	5	2								7
	鹿児島川内市中郷	13	5								18
	枕崎市高見町	4	2								6
	阿久根市赤瀬川	5	1								6
	大口市山野	3	1								4
	鹿児島山川町新生町	6	5	1							12
	宮之城町屋地	7	2								9
	隼人町内山田	6	1	1							8
	鹿屋市新栄町	12	7	2	1						22
	志布志町志布志	8	5	1							14
鹿児島田代町麓	5	4								9	
下甕村青瀬	2									2	
西之表市西之表	6	2	1							9	
西之表市住吉	12	2								14	
上屋久町小瀬田	5									5	
上屋久町口永良部島	2									2	
名瀬市港町	19	12	2							33	
鹿児島十島村中之島	14	1	2							17	
龍郷町屋入	7	1								8	
喜界町滝川	11	6								17	
天城町当部	3									3	
和泊町国頭	6	1								7	

- ・「御船町高木」は2000年3月28日12時以降計数していない。
- ・「城南町塚原」は2000年6月9日12時以降計数している。
- ・「串間市西方」は2000年3月28日12時以降計数していない。
- ・「日向市亀崎」は2000年11月30日12時に「日向市日知屋」から名称が変更された。
- ・「宮崎市和知川原」は2000年7月18日12時以降計数していない。
- ・「宮崎市霧島」は2000年7月18日12時以降計数している。
- ・「串間市奈留」は2000年7月18日12時以降計数している。

<臨時観測点>

都道府県	観測点	震度							合計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
熊本県	* 御船町高木										0
	* 城南町塚原	9	4	3							16
宮崎県	* 串間市西方	3									3
鹿児島県	串木野市昭和通	9	2	1							12
	鹿児島出水市緑町	3	1								4

沖縄地方

都道府県	観測点	震 度							合 計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
沖 縄 県	名護市宮里										0
	国頭村奥	3	1								4
	* 粟国村浜	1									1
	伊平屋村我喜屋	2									2
	那覇市樋川	1									1
	読谷村座喜味	4	1								5
	玉城村前川	2									2
	仲里村謝名堂	8									8
	仲里村山城	2									2
	南大東村在所										0
	南大東村池之沢										0
	平良市下里	6	6	2							14
	平良市西仲宗根	7	5	2							14
	* 沖縄城辺町福里	6	1								7
	多良間村塩川	8	1								9
	石垣市登野城	7	2								9
	石垣市新川	4									4
	竹富町西表	45	13	3	4	1					66
	* 竹富町黒島	4									4
	* 竹富町波照間	2									2
与那国町祖納	5									5	

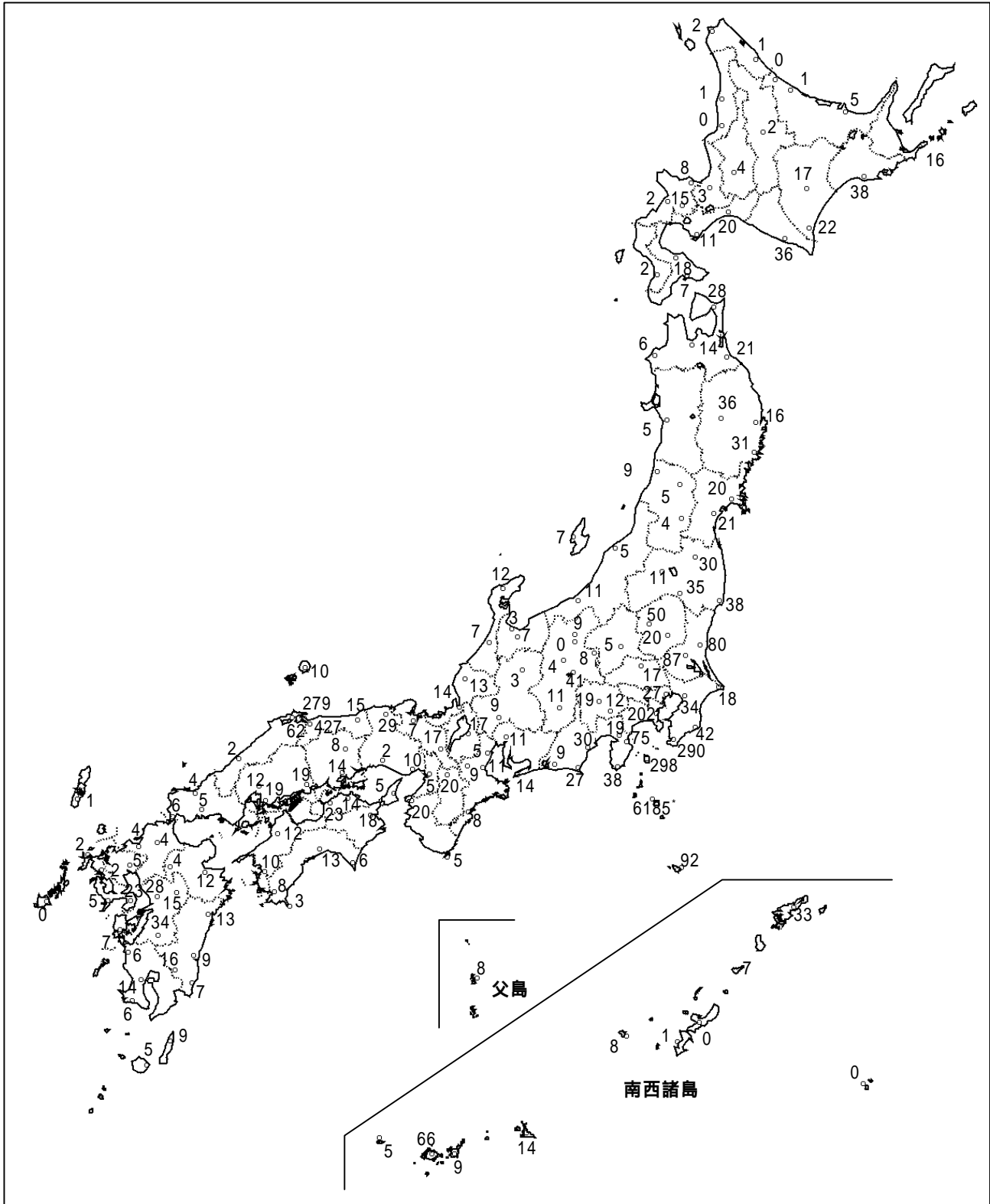
<臨時観測点>

都道府県	観測点	震 度							合 計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
沖 縄 県	* 竹富町大原	2									2

- ・「粟国村浜」は2000年7月18日12時以降計数している。
- ・「沖縄城辺町福里」は2000年7月18日12時以降計数している。
- ・「竹富町黒島」は2000年7月18日12時以降計数している。
- ・「竹富町波照間」は2000年7月18日12時以降計数している。
- ・「竹富町大原」は2000年12月12日10時以降計数している。

2000 年に震度 1 以上を観測した回数分布（主な観測点）

（主な観測点：過去 20 年以上にわたり震度観測を行っている地点）



*：三宅島神着は、9月3日以降、運用されていない時期がある

1991～2000年に震度1以上を観測した地震の最大震度別の月別回数

震度	1	2	3	4	5	6	7	計
1991年1月	40	20	8					68
2月	263	53	22	2				340
3月	213	66	25	5				309
4月	108	48	17	5				178
5月	43	21	5					69
6月	34	18	3	4				59
7月	33	14	4					51
8月	24	9	6	3				42
9月	37	17	2	2				58
10月	27	12	3	3				45
11月	35	15	8	2				60
12月	34	14	1	1				50
計	891	307	104	27	0	0	0	1329
1992年1月	36	13	8					57
2月	22	18	1		1			42
3月	24	13	7					44
4月	26	14	11	2				53
5月	33	14	7	1				55
6月	26	14	4					44
7月	43	19	11	1				74
8月	36	31	8	3				78
9月	139	77	20	8				244
10月	505	291	83	22	5			906
11月	134	72	24	2	1			233
12月	79	46	20	4				149
計	1103	622	204	43	7	0	0	1979
1993年1月	87	32	8			1		128
2月	41	22	7	1	1			72
3月	45	20	8					73
4月	38	20	3					61
5月	129	52	10	3	1			195
6月	63	26	9	1				99
7月	125	78	15	3	1			222
8月	53	23	8	5				89
9月	33	16	2	2				53
10月	29	13	2	1				45
11月	26	15	1	2				44
12月	202	12	4	2				220
計	871	329	77	20	3	1	0	1301
1994年1月	50	9	4					63
2月	35	14	4	1				54
3月	33	13	5					51
4月	28	20		1				49
5月	22	18	5	1				46
6月	30	13	2	4				49
7月	25	8	5	3				41
8月	20	11	7	2	1			41
9月	28	13	7					48
10月	138	48	17	2		1		206
11月	34	15	6					55
12月	42	20	9	3		1		75
計	485	202	71	17	1	2	0	778
1995年1月	156	80	28	9	1	1		275
2月	48	17	5	2				72
3月	41	23	6	1				71
4月	61	28	7	3				99
5月	68	51	11	3	1			134
6月	64	29	7	1				101
7月	53	8	7	3				71
8月	35	25	6					66
9月	76	30	14	1				121
10月	411	202	51	16	3			683
11月	62	30	4	1				97
12月	63	37	10	2				112
計	1138	560	156	42	5	1	0	1902

震度	1	2	3	4	5	6	7	計		
1996年1月	54	28	3	1				86		
2月	50	24	11	3				88		
3月	43	25	4	1	1			74		
4月	39	25	5					69		
5月	51	30	6	2				89		
6月	53	18	2	1				74		
7月	47	28	1					76		
8月	115	45	11	5	3			179		
9月	48	14	5	1	1			69		
震度	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計
10月	134	55	11	6	1					207
11月	58	21	3	3						85
12月	39	23	4		2					68
計	731	336	66	23	3	0	0	0	0	1164
1997年1月	53	19	7	1						80
2月	57	20	5	2	1					85
3月	425	168	45	10	3	2				653
4月	122	41	14	3	1	1				182
5月	113	42	8	4			1			168
6月	75	22	5	2		1				105
7月	66	26	6	1						99
8月	42	14	4	1						61
9月	48	12	8	2						70
10月	65	28	6							99
11月	66	27	10	2						105
12月	56	15	11	2						84
計	1188	434	129	30	5	4	1	0	0	1791
1998年1月	62	28	14	2						106
2月	51	14	8	1						74
3月	40	12	6	2						60
4月	149	66	18	5						238
5月	112	27	14	3						156
6月	59	24	6	3						92
7月	69	22	5	1						97
8月	202	67	20	5	1					295
9月	94	42	11	1			1			149
10月	56	19	1							76
11月	58	23	9	3						93
12月	47	30	6	1						84
計	999	374	118	27	1	0	1	0	0	1520
1999年1月	42	26	3	2						73
2月	47	32	10	1	1					91
3月	85	28	12	5	1					131
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
8月	55	19	4	1	1					79
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
計	641	278	81	20	3	0	0	0	0	1023
2000年1月	53	26	8	2						89
2月	45	22	9	2						78
3月	645	368	153	45	2					1213
4月	113	55	11	5	1					185
5月	60	26	4	1						91
6月	1404	514	124	31	4					2077
7月	6138	1658	431	118	8	5	4			8362
8月	2657	835	258	79	8	2	2			3841
9月	138	53	11	3	1					206
10月	664	311	107	16	5	1		1		1105
11月	126	67	10	6	1					210
12月	115	37	8	4						164
計	12158	3972	1134	312	30	8	6	1	0	17621

震度観測点数の変遷は以下の通り。

～1995年4月12日：約150点	1998年6月15日～：約1,500点	2000年3月28日～：約2,530点
1995年4月13日～：約300点	1998年10月15日～：約2,100点	2000年7月18日～：約2,650点
1996年10月1日～：約600点	1999年7月21日～：約2,270点	2000年11月30日～：約2,670点
1997年11月10日～：約1,200点	2000年1月12日～：約2,480点	

平成8年（1996年）10月に震度階級に変更があった。

平成8年（1996年）までは地震・火山概況による。平成9年（1997年）からは地震年報及び地震・火山月報（防災編）による。

この表と地震月報（1991年1月～1997年9月）の計数方法は一部異なる。

付録 1 . 気象庁震度階級関連解説表

平成 8 年 2 月

震度は、地震動の強さの程度を表すもので、震度計を用いて観測します。この「気象庁震度階級関連解説表」は、ある震度が観測された場合、その周辺で実際にどのような現象や被害が発生するかを示すものです。この表を使用される際は、以下の点にご注意下さい。

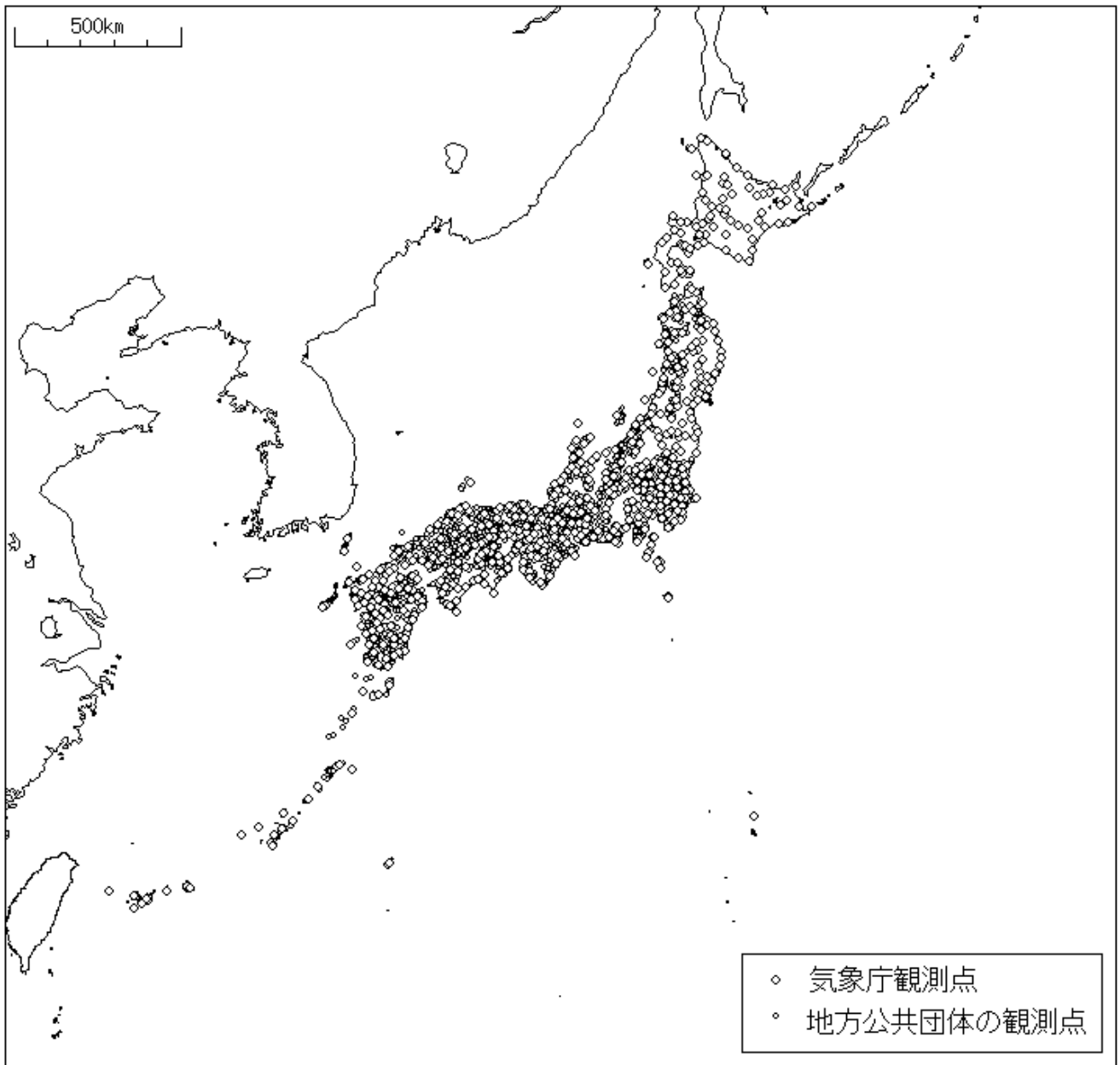
- (1) 気象庁が発表する震度は、震度計による観測値であり、この表に記述される現象から決定するものではありません。
- (2) 震度が同じであっても、対象となる建物、構造物の状態や地震動の性質によって、被害が異なる場合があります。この表では、ある震度が観測された際に通常発生する現象や被害を記述していますので、これより大きな被害が発生したり、逆に小さな被害にとどまる場合もあります。
- (3) 地震動は、地盤や地形に大きく影響されます。震度は、震度計が置かれている地点での観測値ですが、同じ市町村であっても場所によっては震度が異なることがあります。また、震度は通常地表で観測していますが、中高層建物の上層階では一般にこれより揺れが大きくなります。
- (4) 大規模な地震では長周期の地震波が発生するため、遠方において比較的低い震度であっても、エレベーターの障害、石油タンクのスロッシングなどの長周期の揺れに特有な現象が発生することがあります。
- (5) この表は、主に近年発生した被害地震の事例から作成したものです。今後、新しい事例が得られたり、建物、構造物の耐震性の向上などで実状と合わなくなった場合には、内容を変更することがあります。

計測震度	震度階級	人 間	屋内の状況	屋外の状況	木 造 建 物	鉄筋コンクリート造建物	ライフライン	地 盤 ・ 斜 面
0.5	0	人は揺れを感じない。						
	1	屋内にいる人の一部が、わずかな揺れを感じる。						
1.5	2	屋内にいる人の多くが、揺れを感じる。眠っている人の一部が、目を覚ます。	電灯などのつり下げ物が、わずかに揺れる。					
	3	屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。恐怖感を覚える人もいる。	棚にある食器類が、音を立てることがある。	電線が少し揺れる。				
3.5	4	かなりの恐怖感があり、一部の人は、身の安全を図ろうとする。眠っている人のほとんどが、目を覚ます。	つり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。座りの悪い置物が、倒れることがある。	電線が大きく揺れる。歩いている人も揺れを感じる。自動車を運転していて、揺れに気付く人がいる。				
	5弱	多くの人が、身の安全を図ろうとする。一部の人は、行動に支障を感じる。	つり下げ物は激しく揺れ、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。座りの悪い置物の多くが倒れ、家具が移動することがある。	窓ガラスが割れて落ちることがある。電柱が揺れるのがわかる。補強されていないブロック塀が崩れることがある。道路に被害が生じることがある。	耐震性の低い住宅では、壁や柱が破損するものがある。	耐震性の低い建物では、壁などに亀裂が生じるものがある。	安全装置が作動し、ガスが遮断される家庭がある。まれに水道管の被害が発生し、断水することがある。[停電する家庭もある。]	軟弱な地盤で、亀裂が生じることがある。山地で落石、小さな崩壊が生じることがある。
5.0	5強	非常な恐怖を感じる。多くの人が、行動に支障を感じる。	棚にある食器類、書棚の本の多くが落ちることがある。タンスなど重い家具が倒れることがある。変形によりドアが開かなくなることがある。一部の戸が外れる。	補強されていないブロック塀の多くが崩れる。据付けが不十分な自動販売機が倒れることがある。多くの墓石が倒れる。自動車の運転が困難となり、停止する車が多い。	耐震性の低い住宅では、壁や柱がかなり破損したり、傾くものがある。	耐震性の低い建物では、壁、梁、柱などに大きな亀裂が生じるものがある。耐震性の高い建物でも、壁などに亀裂が生じるものがある。	家庭などにガスを提供するための導管、主要な水道管に被害が発生することがある。[一部の地域でガス、水道の供給が停止することがある。]	
5.5	6弱	立っていることが困難になる。	固定していない重い家具の多くが移動、転倒する。開かなくなるドアが多い。	かなりの建物で、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。	耐震性の低い住宅では、倒壊するものがある。耐震性の高い住宅でも、壁や柱が破損するものがある。	耐震性の低い建物では、壁や柱が破壊するものがある。耐震性の高い建物でも、壁、梁、柱などに大きな亀裂が生じるものがある。	家庭などにガスを提供するための導管、主要な水道管に被害が発生する。[一部の地域でガス、水道の供給が停止することがある。]	地割れや山崩れなどが発生することがある。
6.0	6強	立っていることができず、はわないと動くことができない。	固定していない重い家具のほとんどが移動、転倒する。戸が外れて飛ぶことがある。	多くの建物で、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。	耐震性の低い住宅では、倒壊するものが多い。耐震性の高い住宅でも、壁や柱がかなり破損するものがある。	耐震性の低い建物では、倒壊するものがある。耐震性の高い建物でも、壁や柱が破壊するものがある。	ガスを地域に送るための導管、水道の配水施設に被害が発生することがある。[一部の地域で停電する。広い地域でガス、水道の供給が停止することがある。]	
6.5	7	揺れにほんろうされ、自分の意志で行動できない。	ほとんどの家具が大きく移動し、飛ぶものもある。	ほとんどの建物で、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。補強されているブロック塀も破損するものがある。	耐震性の高い住宅でも、傾いたり、大きく破壊するものがある。	耐震性の高い建物でも、傾いたり、大きく破壊するものがある。	[広い地域で電気、ガス、水道の供給が停止する。]	大きな地割れ、地すべりや山崩れが発生し、地形が変わることもある。

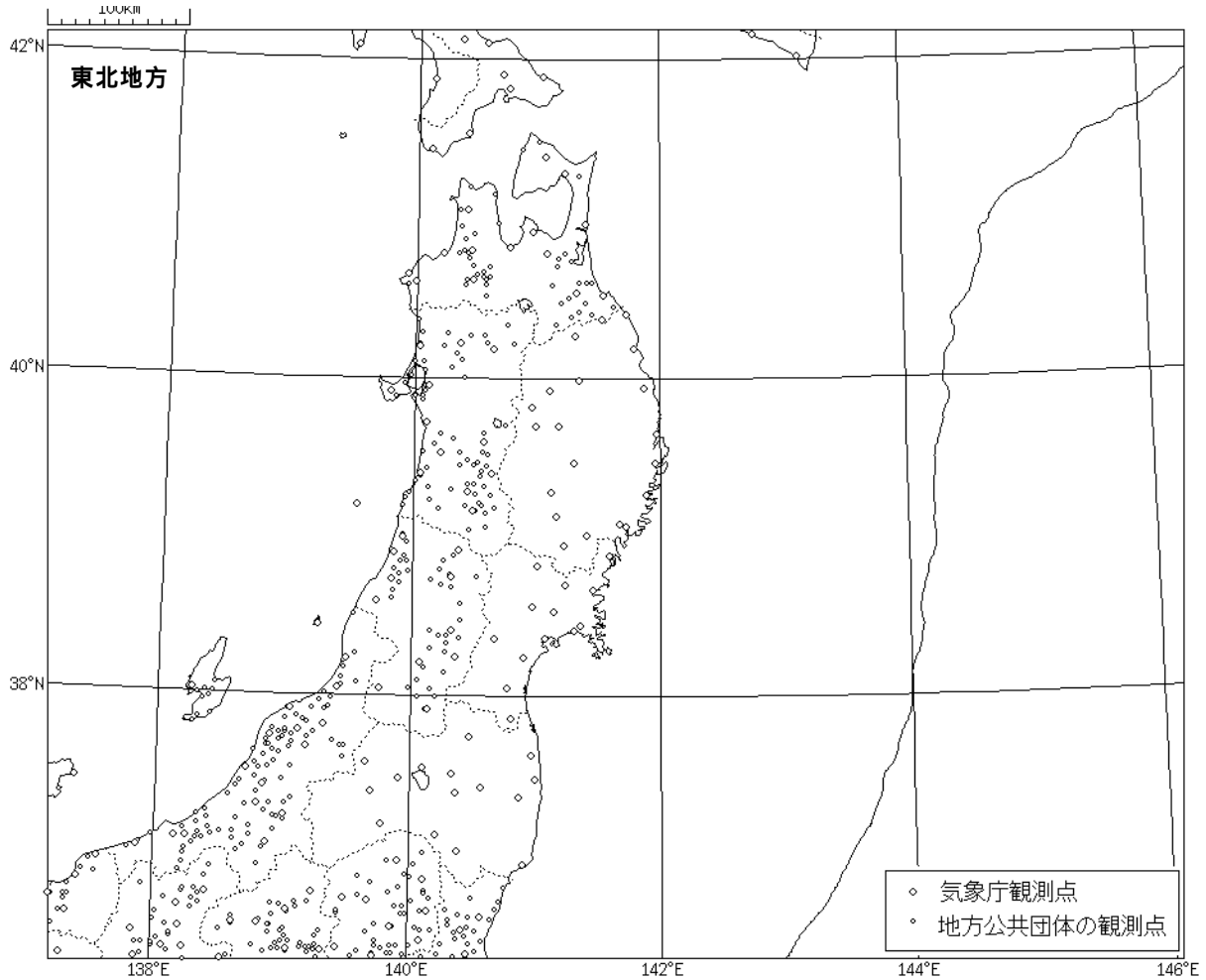
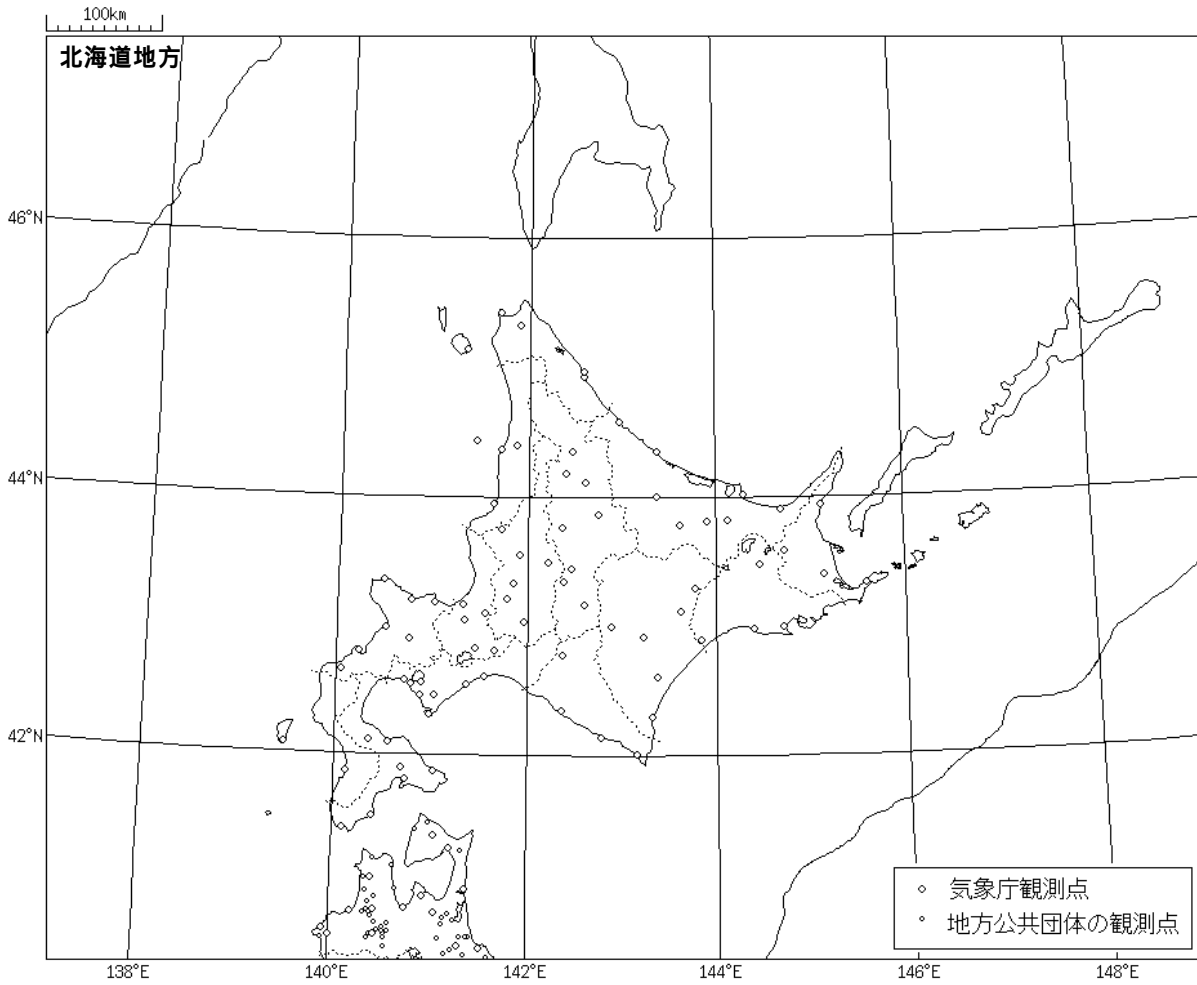
* ライフラインの [] 内の事項は、電気、ガス、水道の供給状況を参考として記載したものである。

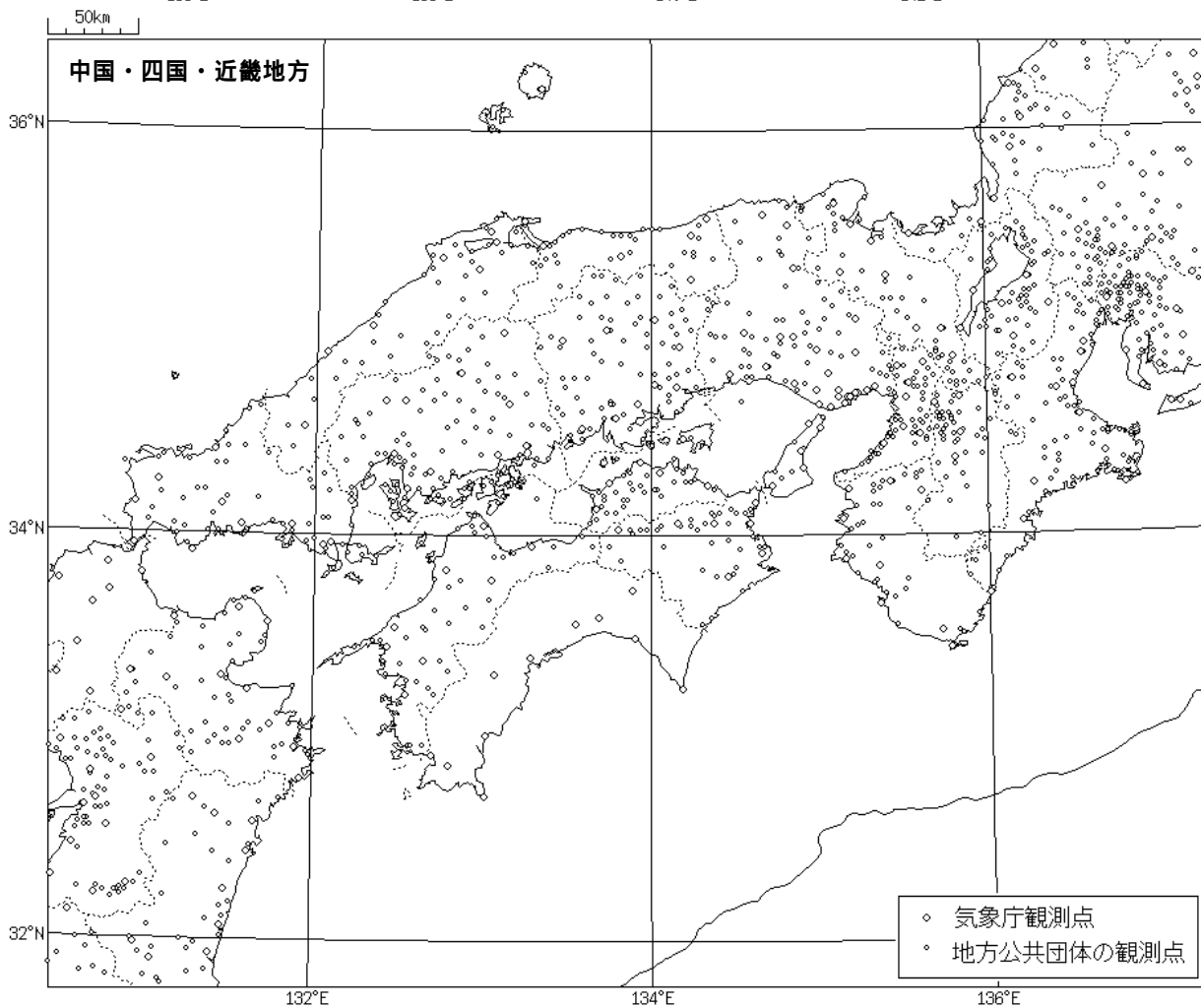
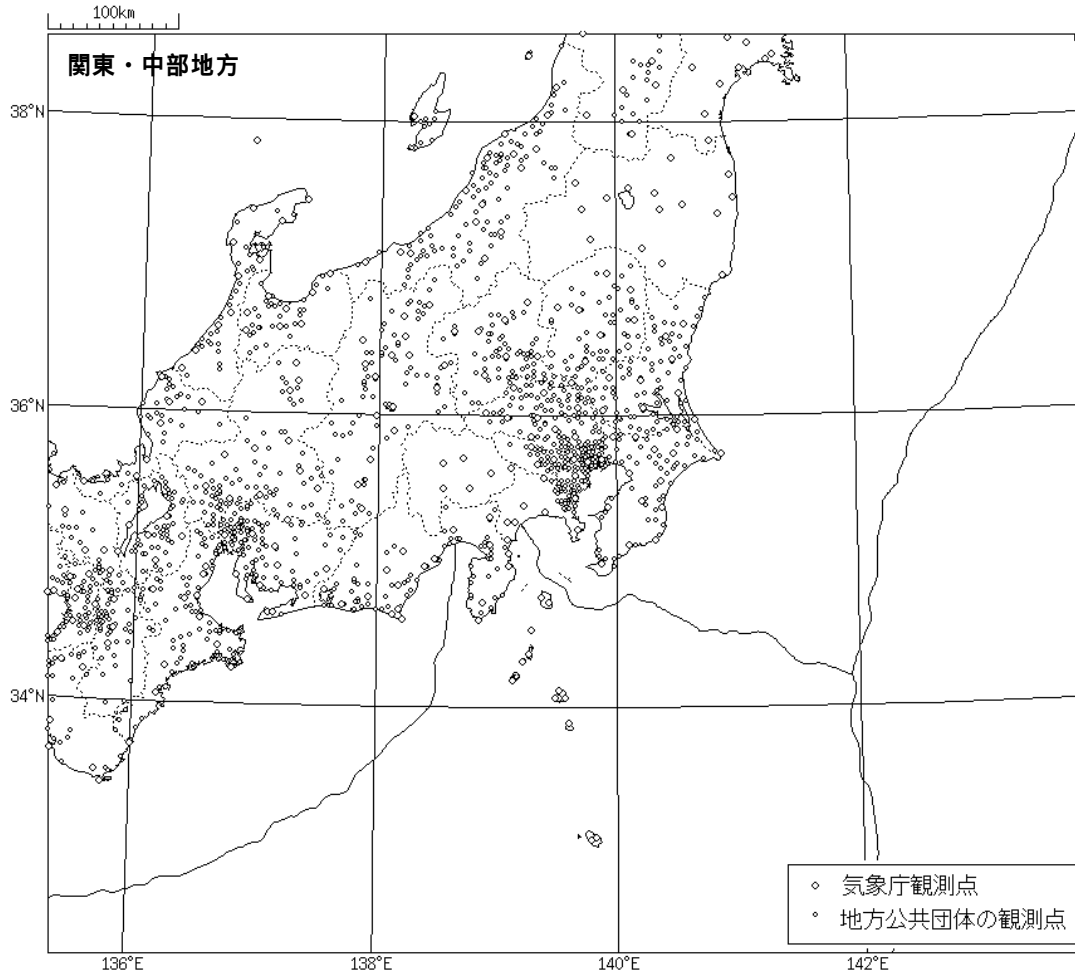
付録

2 . 震度観測点（2000 年 12 月 31 日現在）

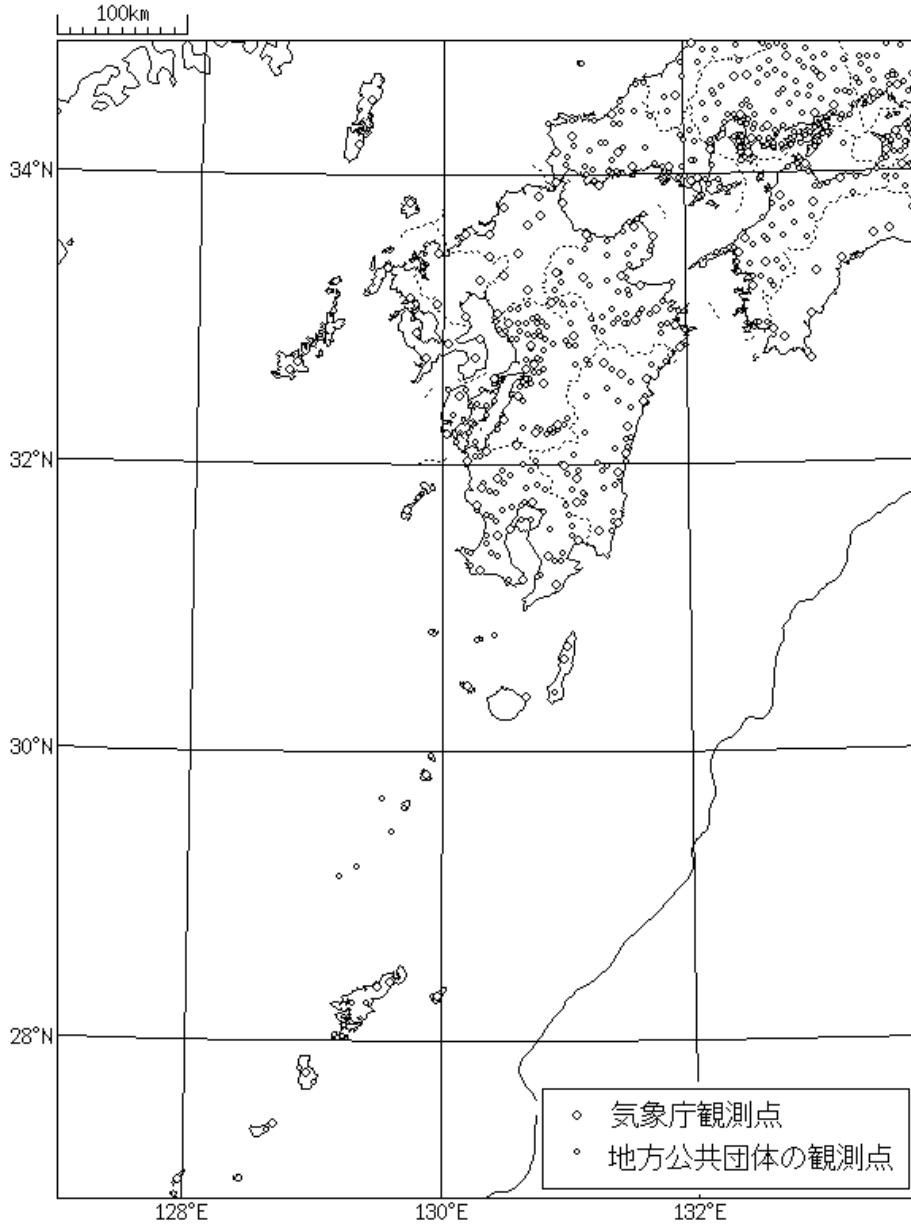


2000 年 12 月 31 日現在、気象庁の観測点（ ◻ 印）は約 610 点、地方公共団体の観測点（ ◇ 印）は約 2,060 点である。

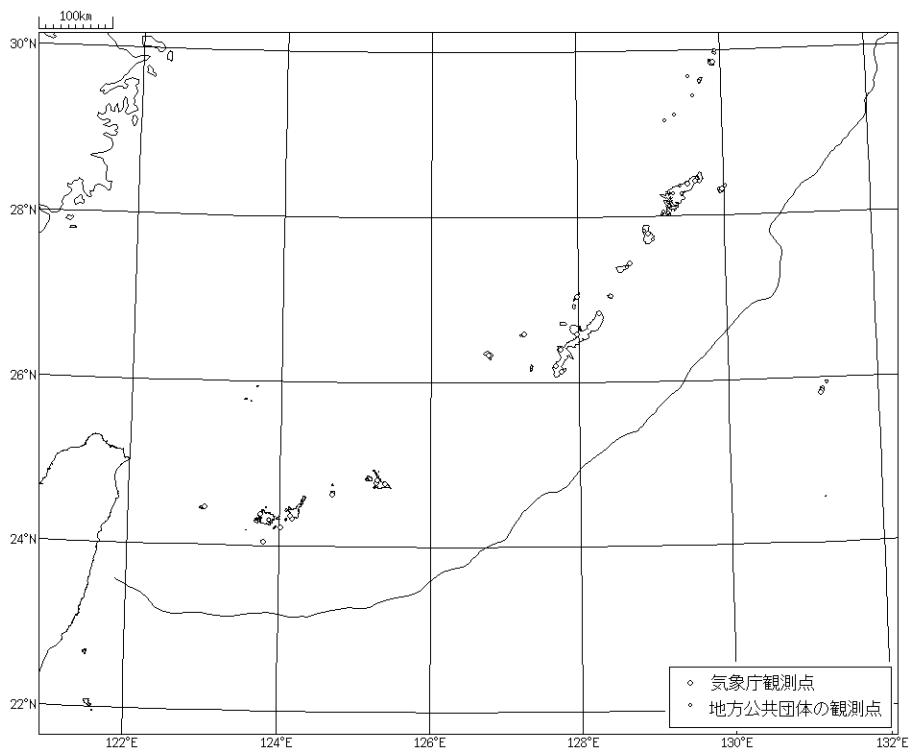




九州地方



沖縄地方



付録 3. 正誤表

平成 12 年 1 月～12 月号の目次ページの「訂正」欄で掲載したもの

正（または追加）

誤

・平成10年3月号

p.8 「桜島」の 1 行目 「...の爆発回数は 14 回（前月はなし）で...」「...の爆発回数は 14 回（前月は 10 回）で...」

・平成11年11月号

p.25、2 番の地震の 2 行目、「規模」 「M : 3.4」 「M : 3.6」
 p.25、3 番の地震の 2 行目、「規模」 「M : -.-」 「M : 3.9」
 p.25、8 番の地震の 2 行目、「規模」 「M : 2.8」 「M : 3.6」

・平成11年12月号

p.19 の本文 1 行目 「1999 年 12 月 23 日 02 時 36 分（日本時間）.....」 「1999 年 12 月 23 日 06 時 23 分（日本時間）.....」
 p.28、51 番の地震の 2 行目、「規模」 「M : 3.6」 「M : 3.7」
 p.28、52 番の地震の 2 行目、「規模」 「M : 2.6」 「M : 3.1」
 p.38 の概況（日本の地震活動）上から 4 行目 「地震は 1,023 回である。」 「地震は 1,022 回である。」
 p.62 表 1 中、薩摩硫黄島の 11 月 「-」 「空欄」
 p.62 表 2 中、霧島山の 12 月の臨時 「1」 「空欄」
 p.62 表 2 中、霧島山 「2」 「1」
 p.70 の表の脚注の最後（追加） ・「与那国町久部良」は 1999 年 3 月 17 日 09 時以降計数していない。
 p.72 の表中、1999 年 8 月の回数、「震度 1」 「55」 「54」
 " " "計" 「79」 「78」
 " 1999 年の回数、「震度 1 計」 「641」 「640」
 " " "計" 「1023」 「1022」

・平成12年1月号

p.20 十勝岳の最後（追加） 26 日 10 時の遠望観測で、前十勝の北西斜面に新たな噴気を観測した。この場所に噴気を観測したのは、1964 年に遠望観測を開始して以来初めてのことである。
 p.20 （追加） 「諏訪之瀬島 十島村役場によると、8 日に島内で降灰を観測した。」

・平成12年2月号

p.19 岩手山 15 行目 「...の西小沢上部で、...」 「...の西ノ沢上部で、...」

・平成12年3月号

p.2 図 2 - 1 父島の地震活動の下図「3 月 28 日 18 時～3 月 29 日 03 時」 「表示期間:2000 年 3 月 20 日 18 時～21 日 03 時」
 p.26 表 1（追加） 「8 03月28日20時00分 S22°27.6' E143°39.1' 119 6.8 (7.6) 7.6 父島近海」
 p.27 岩手山 1 行目 「7 日17時09分」 「7 日17時10分」
 p.28 有珠山 臨時火山情報第13号の概要 「噴火予知連絡会の見解」 「噴火予知連絡会の会見解」
 p.32 92 番（通番 173）の地震の震源 詳細不明 42°31.6'N140°49.6' E 8km M: 2.9
 p.34 259 番（通番 340）の地震の震源 2 行目 削除 42°31.3'N140°50.5' E 6km M: 2.6
 p.34 260 番（通番 341）の地震の震源 詳細不明 42°33.8'N140°50.8' E 4km M: 2.8
 p.35 297 番（通番 378）の地震 削除（これ以降の地震番号、通番は 1 ずつ繰り下がる。）
 p.41 456 番（通番 537）の地震中 削除 「2 壮警町壮警温泉=2.0」
 p.41 457 番（通番 538）の地震 削除及び 30 日 12 時 12 分 詳細不明 2 壮警町壮警温泉=2.0」を追加。
 p.44 588 番（通番 669）の地震 削除 「1 伊達市梅本=0.5」

注：これらの修正の後、さらに精査され、回数等が変更になった。

・平成12年4月号

p.21 表 1（追加） 「火山名：薩摩硫黄島 火山情報名：火山観測情報第 3 号 発表日時：24日14時00分
 発表官署：鹿児島地方気象台 概要：火山性地震多い状態続く」
 p.27 付表 1 の注意書き 5 行目 「壮警町壮警温泉」 「壮警町送別温泉」

・平成12年5月号

p.19 「有珠山」の 1 行目 西山西ろく 西山山ろく

・平成12年6月号

p.20 29 番の地震 6/29 12:11 6/28 12:11
 p.31 表 1 に追加 「火山名：霧島山 火山情報名：火山観測情報第 16 号 発表日時：30日11時00分
 発表官署：鹿児島地方気象台 概要：地震活動状況」
 p.43、p.46、p.94 三宅島近海～新島・神津島近海の地震活動における震度 1 以上を観測した回数を訂正
 注：これらの修正の後、さらに精査され、回数等が変更になった。

	正（または追加）	誤
・平成12年7月号		
解説 下から15行目	沖積層（最近約2万年以降の地層）	沖積層（最近約200万年以降の地層）
p.34 阿蘇山 3行目	「…、 <u>3日</u> には…」	「…、 <u>8日</u> には…」
p.35 表1		
三宅島の概要 臨時火山情報第10号	「三宅島18時40分頃噴火」	「三宅島13時40分頃噴火」
臨時火山情報第11号	「火山噴火予知連絡会コメント」	「伊豆部会コメント」
火山観測情報第90号	「火山噴火予知連絡会検討結果」	「伊豆部会コメント」
火山観測情報第94号	「火山噴火予知連絡会検討結果」	「伊豆部会コメント」
火山観測情報第104号	「火山噴火予知連絡会検討結果」	「伊豆部会コメント」
火山観測情報第111号	「火山噴火予知連絡会検討結果」	「伊豆部会コメント」
裏表紙 地震の総数	<u>4872</u>	<u>5046</u>
・平成12年8月号		
p.32 桜島	「…（ <u>7月</u> は25 g/m ² ）…」	「…（ <u>6月</u> は25 g/m ² ）…」
p.32 薩摩硫黄島	「…50～ <u>110</u> 回で、…」	「…50～ <u>1107</u> 回で、…」
p.40 表3の30番の地震	「東京都 5弱：利島、 <u>新島村式根島</u> 」	「東京都 5弱：利島、 <u>新島村神津島</u> 」
p.52 本文右段8行目	「現象は、 <u>8月上旬には1～2日に1回</u> 発生した。」	「現象は、 <u>上旬には1日に1～2回</u> 発生した。」
・平成12年9月号		
解説 上から17行目	「土石流災害」	「土石流最大」
p.17の最後（追加）	「吾妻山 遠望観測によると、9月29日に八幡焼噴気孔で噴気の高さ30mを観測した。これは1991年3月に観測した30m以来である。地震活動等に大きな変化はなかった。」	
p.21	「回数ヒストグラム <u>M3.5以上</u> 」	「回数ヒストグラム <u>M4.0以上</u> 」
	「回数ヒストグラム <u>M4.0以上</u> 」	「回数ヒストグラム <u>M4.5以上</u> 」
p.23 表2の30番の地震	「東京都 5弱：利島、 <u>新島村式根島</u> 」	「東京都 5弱：利島、 <u>新島村神津島</u> 」
p.16 表1 2000年1月の薩摩硫黄島の印：	「 」	「 」
2000年1月の諏訪之瀬島の印：	「 」	「 」
p.26 本文右段16行目	「…温度は150 <u>以上</u> であった。」	「…温度は150 <u>であった</u> 。」
・平成12年10月号		
p.12 表1の6番の地震のMHST欄	「 * * * 」	「 * * * 」
p.12 表1の7番の地震のMHST欄	「 * * * 」	「 * * * 」
p.22 表1 2000年1月の薩摩硫黄島の印：	「 」	「 」
2000年1月の諏訪之瀬島の印：	「 」	「 」
2000年10月の三宅島の印：	「 」	「 」
p.22 本文左段	「金比羅山火口群のK - B火口では5日10時30分頃から17時40分頃まで噴煙活動が停止した。それ以外の時間は、」	「金比羅山火口群では、」
「有珠山」の1行目		
p.23 本文左段「磐梯山」の3行目	「（9月3回）」	「（9月2回）」
p.23 本文右段「桜島」の2行目	「噴煙を火口上5,000m以上」	「噴煙を高度5,000m以上」
p.36 表2-1 10月9日 震度1の回数及び日計	「60」「82」	「61」「83」
震度1の合計及び10月計	「566」「907」	「567」「908」
p.85 560番の地震	削除し、「東本町 震度1」を561番の地震に追加	560番の地震
p.42 図4 - 1上段2つの図中の説明（入れ替え）	「大きめの余震多い 大きめの余震少ない」と「減衰遅い	減衰速い」をそれぞれ入れ替える
p.92 2000年10月の震度1の回数及び計	「664」「1105」	「665」「1106」
2000年の震度1計及び過去1年総計	「11816」「11935」	11817」「11936」
注：これらの訂正と併せて、本号に修正した値を掲載している。		
・平成12年11月号		
p.17 表1 2000年1月の薩摩硫黄島の印：	「 」	「 」
2000年1月の諏訪之瀬島の印：	「 」	「 」
2000年10、11月の三宅島の印：	「 」	「 」
p.18 安達太良山 2行目	「…、 <u>16日、17日及び23日</u> に沼の平で…」	「…、 <u>16日と17日</u> に沼の平で…」

付録 4. 「解説」目次

（平成 12 年 1 月～平成 12 年 12 月）

平成 12 年 1 月号	地震に関する観測（1）
平成 12 年 2 月号	地震に関する観測（2） - 震源決定と誤差 -
平成 12 年 3 月号	地震に関する観測（3） - 検知能力 -
平成 12 年 4 月号	CMT 解
平成 12 年 5 月号	計測震度とMの活用
平成 12 年 6 月号	地震災害（1）
平成 12 年 7 月号	地震災害（2）
平成 12 年 8 月号	地震災害（3）
平成 12 年 9 月号	地震災害（4）
平成 12 年 10 月号	共役断層 conjugate fault
平成 12 年 11 月号	地震災害（5）
平成 12 年 12 月号	地震発生確率

付録 5

20世紀のワースト地震

（国内及び世界で被害者数が多かった地震）

以下の資料は、宇津「地震の事典」、宇佐見「日本被害地震総覧」及び宇津「世界被害地震の表」等を参考に、被害者数（死者・行方不明者）を基準に組み直したものである。

表 1 . 20世紀のワースト地震（世界）

	年	月	日*	緯度	経度	深さ (km)	M	津波の 有無	死者*	負傷者	国名、記事
1	1976	7	28	39.4N	118E	22	7.8		242,800	707,000	中国河北 [唐山地震]
2	1920	12	16	36.7N	104.9E	-	8.5		220,000	不明	中国寧夏 [海原地震]
3	1923	9	1	35.1N	139.5E	浅い	7.9	あり	142,807	103,733	相模湾 [関東地震]
4	1908	12	28	38.2N	15.6E	10	7.1	あり	110,000	不明	イタリア [メッシナ地震]
5	1927	5	23	37.6N	102.6E	-	8.0		80,000	不明	中国南昌 [古浪地震]
6	1970	6	1	9.36S	78.87W	64	7.8	不明	66,794	143,331	ペルー [ペルー地震]
7	1935	5	31	29.5N	66.8E	-	7.5		60,000	不明	パキスタン [クエッタ地震]
8	1990	6	21	36.96N	49.41E	19	7.7		35,000	60,000	イラン
9	1939	12	27	39.5N	38.5E	浅い	8.0		32,700	100,000	トルコ [エルジンジャン地震]
10	1915	1	13	42.0N	13.6E	-	6.8		32,610	不明	イタリア [アベツアノ地震]

* 日本時間を基準とし、死者は行方不明者を含む。

表 2 . 20世紀のワースト地震（国内）

	年	月	日	北緯	東経	深さ (km)	M	津波	死者*	負傷者	記事
1	1923	9	1	35.1	139.5	浅い	7.9	あり	142,807	103,733	相模湾 [関東地震]、火災
2	1995	1	17	34.60	135.04	16	7.2	あり	6,435	43,792	[兵庫県南部地震] 阪神・淡路大震災、断層
3	1948	6	28	36.17	136.2	0	7.1		3,769	22,203	福井県北部 [福井地震] 火災、断層
4	1933	3	3	39.23	144.52	10	8.1	あり	3,064	1,092	岩手県沖 [三陸沖地震]
5	1927	3	7	35.53	135.15	0	7.3	あり	2,925	7,806	京都府北部 [(北)丹後地震]、火災、断層
6	1945	1	13	34.68	137.07	0	6.8	あり	1,961	896	愛知県南部 [三河地震] 断層
7	1946	12	21	33.03	135.62	20	8.0	あり	1,443	3,842	紀伊半島沖 [南海地震]、火災
8	1944	12	7	33.80	136.62	30	7.9	あり	1,251	2,971	三重県沖 [東南海地震]
9	1943	9	10	35.52	134.08	0	7.2		1,083	3,259	鳥取県東部 [鳥取地震]、火災、断層
10	1925	5	23	35.6	134.8	ごく浅い	6.8		428	834	兵庫県北部 [(北)但馬地震]、火災、断層
11	1930	11	26	35.08	139.05	0	7.3		272	572	静岡県東部 [北伊豆地震]、断層
12	1993	7	12	42.78	139.18	35	7.8	あり	230	321	奥尻島沖 [北海道南西沖地震]
13	1960	5	23	-38.17	-72.57	0	9.5	あり	142	872	チリ南部沖 [チリ地震津波] (緯度、経度は南緯、西経)
14	1983	5	26	40.36	139.08	14	7.7	あり	104	163	秋田県沖 [日本海中部地震]
15	1914	3	15	39.5	140.4	ごく浅い	7.1		94	324	秋田県南部 [仙北地震]
16	1968	5	16	40.73	143.58	0	7.9	あり	52	330	青森県東方沖 [十勝沖地震]
17	1909	8	14	35.4	136.3	ごく浅い	6.8		41	784	滋賀県東部 [姉川地震/江濃地震]
18	1914	1	12	31.6	130.6	ごく浅い	7.1	あり	35	112	鹿児島県中部 [桜島地震]、桜島噴火中の地震
19	1952	3	4	41.80	144.13	0	8.2	あり	33	287	十勝沖 [十勝沖地震]
20	1974	5	9	34.57	138.80	10	6.9	あり	30	102	伊豆半島沖 [伊豆半島沖地震] 断層

* 1 : 被害は国内のみであり、死者数は行方不明者も含む。

* 2 : 1925 年までの震源要素等（震央位置、深さ、マグニチュード）は、宇津「世界の被害地震表」、1926 年以降は気象庁による。

* 3 : 被害数は、宇佐見「日本被害地震総覧」、自治省消防庁資料をもとにした。古い時代の地震については、資料により被害数などに相違がある。

表3 . 19-20世紀のワースト地震（国内）

	年	月	日	北緯	東経	深さ(km)	M	津波	死者*	記事
1	1923	9	1	35.1	139.5	浅い	7.9	あり	142,807	相模湾 [関東地震]、火災
2	1896	6	15	39.5	144.0	浅い	8.5	あり	22,000	岩手県沖 [三陸地震津波]
3	1847	5	8	36.7	138.2		7.4		8,174	信濃北部・越後西部 [善光寺地震]、断層、洪水
4	1855	11	11	35.65	139.80		6.9		7,444	江戸 [安政江戸地震]
5	1891	10	28	35.6	136.6	ごく浅い	8.0		7,273	岐阜県西部 [濃尾地震]、断層
6	1995	1	17	34.59	135.04	16	7.2	あり	6,435	[兵庫県南部地震] 阪神・淡路大震災、断層
7	1948	6	28	36.17	136.2	0	7.1		3,769	福井県北部 [福井地震] 火災
8	1933	3	3	39.23	144.52	10	8.1	あり	3,064	岩手県沖 [三陸沖地震]
9	1927	3	7	35.53	135.15	0	7.3	あり	2,925	京都府北部 [北丹後地震]、火災、断層
10	1854	12	23	34.0	137.8		8.4	あり	2,000	東海・南海道 [安政東海地震、安政南海地震]、火災(死者数は、2つの地震の被害)
	1854	12	24	33.0	135.0		8.4	あり		
11	1945	1	13	34.68	137.07	0	6.8	あり	1,961	愛知県南部 [三河地震]、断層
12	1828	12	18	37.6	138.9		6.9	不明	1,681	越後 [三条地震]、火災
13	1854	7	9	34.75	136		7.3		1,600	伊賀・伊勢・大和 [伊賀上野地震]
14	1946	12	21	33.03	135.62	20	8.0	あり	1,330	紀伊半島沖 [南海地震]、火災
15	1944	12	7	33.8	136.62	30	7.9	あり	1,251	三重県沖 [東南海地震]
16	1943	9	10	35.52	134.08	0	7.2		1,083	鳥取県東部 [鳥取地震]、火災、断層
17	1894	10	22	38.9	139.9	ごく浅い	7.0	不明	726	山形県北西部 [庄内地震] (火災)
18	1872	3	14	35.15	132.1		7.1	あり	555	島根県西部 [浜田地震]
19	1925	5	23	35.6	134.8	ごく浅い	6.8		428	兵庫県北部 [北但馬地震]、火災、断層
20	1858	4	9	36.4	137.2		7.1		426	飛騨・越中・加賀 [飛越地震]、洪水
21	1804	7	10	39.05	139.95		7.0	あり	313	羽前・羽後 [象潟地震]
22	1830	8	19	35.1	135.6		6.5		280	京都 [京都地震]
23	1930	11	26	35.08	139.05	0	7.3		272	静岡県東部 [北伊豆地震] 断層
24	1993	7	12	42.78	139.18	35	7.8	あり	230	奥尻島沖 [北海道南西沖地震]
25	1896	8	31	39.5	140.7	ごく浅い	7.2		209	秋田県東部 [陸羽地震]、断層
26	1960	5	23	-38.2	-72.57	0	9.5	あり	142	チリ南部沖 [チリ地震津波] (緯度、経度は南緯、西経)
27	1983	5	26	40.36	139.08	14	7.7	あり	104	秋田県沖 [日本海中部地震]
28	1833	12	7	38.9	139.25		7.7	あり	100	出羽・越後・能登等 [庄内沖地震]
29	1853	3	11	35.3	139.15		6.7		100	相模・駿河・伊豆 [小田原地震]
30	1914	3	15	39.5	140.4	ごく浅い	7.1		94	秋田県南部 [仙北地震]
31	1968	5	16	40.73	143.58	0	7.9	あり	52	青森県東方沖 [十勝沖地震]
32	1843	4	25	43	147		8.0	あり	46	釧路・根室
33	1909	8	14	35.4	136.3	ごく浅い	6.8		41	滋賀県東部 [姉川地震/江濃地震]
34	1856	8	23	41	142.3		7.7	あり	38	三陸・松前
35	1802	12	9	37.8	138.35		6.5-7.0	あり	37	佐渡 [小木地震]、火災
36	1914	1	12	31.6	130.6	ごく浅い	7.1	あり	35	鹿児島県中部 [桜島地震]、桜島噴火中の地震
37	1952	3	4	41.8	144.13	0	8.2	あり	33	十勝沖 [十勝沖地震]
38	1894	6	20	35.7	139.8	浅い	7.0		31	東京府東部 [東京地震]
39	1974	5	9	34.57	138.8	10	6.9	あり	30	伊豆半島沖 [伊豆半島沖地震]、断層
40	1984	9	14	35.82	137.56	2	6.8		29	長野県西部 [長野県西部地震]

* 1 : 被害は国内のみであり、死者数は行方不明者も含む。

* 2 : 1925 年までの震源要素等（震央位置、深さ、マグニチュード）は、宇津「世界の被害地震表」、1926 年以降は気象庁による。

* 3 : 被害数は、宇佐見「日本被害地震総覧」、自治省消防庁資料を基にした。古い時代の地震については、資料により被害数などに相違がある。

付録 6

震度 6 または震度 6 弱以上が観測された地震の表（1926 年 1 月～2000 年 12 月）

*のついている地点は、地方公共団体の震度観測点

最大震度 6 または 6 弱以上が観測された地震とその地震において震度 5 または震度 5 弱以上を観測した観測点について掲載した。

地震 番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模	地震名（地震の通称） 備考
1	1927 3 7 18 27	京都府北部 兵庫県 6 豊岡市桜町 5 洲本市小路谷 福井県 5 福井市豊島 敦賀市松栄町 京都府 5 京都中京区西ノ京 奈良県 5 奈良市半田開町 広島県 5 福山市松永町	35°32' N	135°09' E	0km	M: 7.3	北丹後地震 死者 2,925名 津波あり
2	1927 3 7 18 27	詳細不明 兵庫県 6 豊岡市桜町					
3	1930 11 26 04 03	伊豆半島東方沖 静岡県 6 三島市東本町 5 沼津測候所 神奈川県 5 横浜中区山手町 横須賀観測所	35°05' N	139°03' E	0km	M: 7.3	北伊豆地震 死者 272名
4	1935 7 11 17 24	静岡県中部 静岡県 6 静岡市曲金	34°58' N	138°25' E	10km	M: 6.4	（静岡地震） 死者 9名
5	1941 7 15 23 45	長野県北部 長野県 6 長野市箱清水	36°43' N	138°14' E	0km	M: 6.1	死者 5名
6	1943 9 10 17 37	鳥取県東部 鳥取県 6 鳥取市吉方 岡山県 5 岡山市桑田町 山口県 5 萩市堀内	35°31' N	134°05' E	0km	M: 7.2	鳥取地震 死者 1,083名
7	1944 12 7 13 35	紀伊半島沖 静岡県 6 御前崎町御前崎 5 浜松市三組町 三重県 6 津市島崎町 5 亀山測候所 尾鷲市南陽町 福井県 5 福井市豊島 敦賀市松栄町 山梨県 5 甲府市飯田 岐阜県 5 岐阜市加納二之丸 愛知県 5 名古屋千種区日和町 滋賀県 5 彦根市城町 奈良県 5 奈良市半田開町	33°48' N	136°37' E	30km	M: 7.9	東南海地震 死者 998名 津波あり
8	1948 6 28 16 13	福井県嶺北地方 福井県 6 福井市豊島	36°10' N	136°12' E	0km	M: 7.1	福井地震 死者 3,769名
9	1972 12 4 19 16	八丈島東方沖 東京都 6 八丈町大賀郷	33°12' N	141°05' E	50km	M: 7.2	1972年12月4日 八丈島東方沖地震 津波あり
10	1982 3 21 11 32	浦河沖 北海道 6 浦河町潮見	42°04' N	142°36' E	40km	M: 7.1	昭和57年（1982年） 浦河沖地震
11	1993 1 15 20 06	釧路沖 北海道 6 釧路市幣舞町 5 浦河町潮見 帯広市東4条 広尾町並木通 青森県 5 八戸市湊町	42°55.0' N	144°21.4' E	101km	M: 7.8	平成5年（1993年） 釧路沖地震 死者 2名
12	1994 10 4 22 22	北海道東方沖 北海道 6 釧路市幣舞町 厚岸町尾幌 5 浦河町潮見 足寄町上螺湾 広尾町並木通 中標津町養老牛 羅臼町春日 根室市弥栄	43°22.3' N	147°40.7' E	28km	M: 8.1	平成6年（1994年） 北海道東方沖地震 択捉島で死者10名以上 津波あり
13	1994 12 28 21 19	三陸沖 青森県 6 八戸市湊町 5 青森市花園 むつ市金曲 岩手県 5 盛岡市山王町	40°25.6' N	143°44.9' E	0km	M: 7.5	平成6年（1994年） 三陸はるか沖地震 死者 3名 津波あり

地震 番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模	地震名（地震の通称）		
							備考		
14	1995 1 17 05 46	淡路島付近 兵庫県 6 神戸中央区中山手 5 豊岡市桜町 滋賀県 5 彦根市城町 京都府 5 京都中京区西ノ京	34°35.7' N	135°02.2' E	16km	M: 7.2	平成7年（1995年） 兵庫県南部地震 死者 6、432名 行方不明3名 津波あり		
15	1997 5 13 14 38	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 6 弱 鹿児島川内市中郷 5 強 宮之城町屋地 5 弱 阿久根市赤瀬川	31°56.6' N	130°18.3' E	9km	M: 6.3			
16	1998 9 3 16 58	岩手県内陸北部 岩手県 6 弱 雫石町長山	39°47.7' N	140°54.5' E	10km	M: 6.1			
17	2000 7 1 16 01	新島・神津島近海 東京都 6 弱 神津島村金長 5 弱 新島村本村*	34°12.3' N	139°13.3' E	15km	M: 6.4	神津島村役場*	死者 1名	
18	2000 7 9 03 57	新島・神津島近海 東京都 6 弱 神津島村役場* 5 強 神津島村金長	34°13.3' N	139°15.2' E	14km	M: 6.1			
19	2000 7 15 10 30	新島・神津島近海 東京都 6 弱 新島村本村* 5 弱 伊豆大島町差木地	34°25.4' N	139°15.2' E	5km	M: 6.3			
20	2000 7 30 21 25	三宅島近海 東京都 6 弱 三宅村阿古2 5 弱 神津島村金長	33°57.7' N	139°24.0' E	18km	M: 6.4	三宅村神着		
21	2000 8 18 10 52	新島・神津島近海 東京都 6 弱 新島村式根島 5 強 神津島村役場* 5 弱 神津島村金長	34°12.4' N	139°15.4' E	11km	M: 6.0			
22	2000 8 18 12 49	新島・神津島近海 東京都 6 弱 新島村式根島	34°17.5' N	139°10.4' E	7km	M: 4.9			
23	2000 10 6 13 30	鳥取県西部 鳥取県 6 強 境港市東本町 6 弱 境港市上道町* 日吉津村日吉津* 5 強 米子市博労町 5 弱 鳥取東郷町龍島* 東伯町徳万* 島根県 5 強 安来市安来町* 5 弱 松江市西津田 岡山県 5 強 新見市新見 5 弱 神郷町下神代* 岡山県 5 強 新見市新見 5 弱 神郷町下神代* 岡山勝山町勝山* 岡山川上村上福田* 玉野市宇野* 瀬崎町片岡* 香川県 5 強 土庄町甲 5 弱 香川白鳥町湊* 香川県 5 弱 香川国分寺町新居* 兵庫県 5 弱 津名町志筑* 広島県 5 弱 広島高野町新市* 徳島県 5 弱 徳島市大和町	35°16.5' N	133°20.9' E	11km	M: 7.3	鳥取日野町根雨* 西伯町法勝寺* 淀江町西原* 関金町大鳥居* 鳥取大山町国信* 島根鹿島町佐陀本郷* 岡山 5 強 新見市新見 5 弱 神郷町下神代* 岡山勝山町勝山* 岡山川上村上福田* 玉野市宇野* 瀬崎町片岡* 香川県 5 強 土庄町甲 5 弱 香川白鳥町湊* 香川県 5 弱 香川国分寺町新居* 兵庫県 5 弱 津名町志筑* 広島県 5 弱 広島高野町新市* 徳島県 5 弱 徳島市大和町	北条町土下* 鳥取大栄町由良宿* 名和町御来屋* 鳥取中山町赤坂* 仁多町三成* 東出雲町揖屋* 八雲村西岩坂* 鳥根大東町大東 鳥根加茂町加茂中* 三刀屋町三刀屋* 斐川町莊原町* 湖陵町二部* 仁摩町仁万* 落合町西河内 美甘村美甘* 新庄村役場* 岡山市大供* 岡山瀬戸町瀬戸* 真備町箭田* 有漢町有漢* 観音寺市観音寺町 豊中町本山*	平成12年（2000年） 鳥取県西部地震

2000年12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：459

