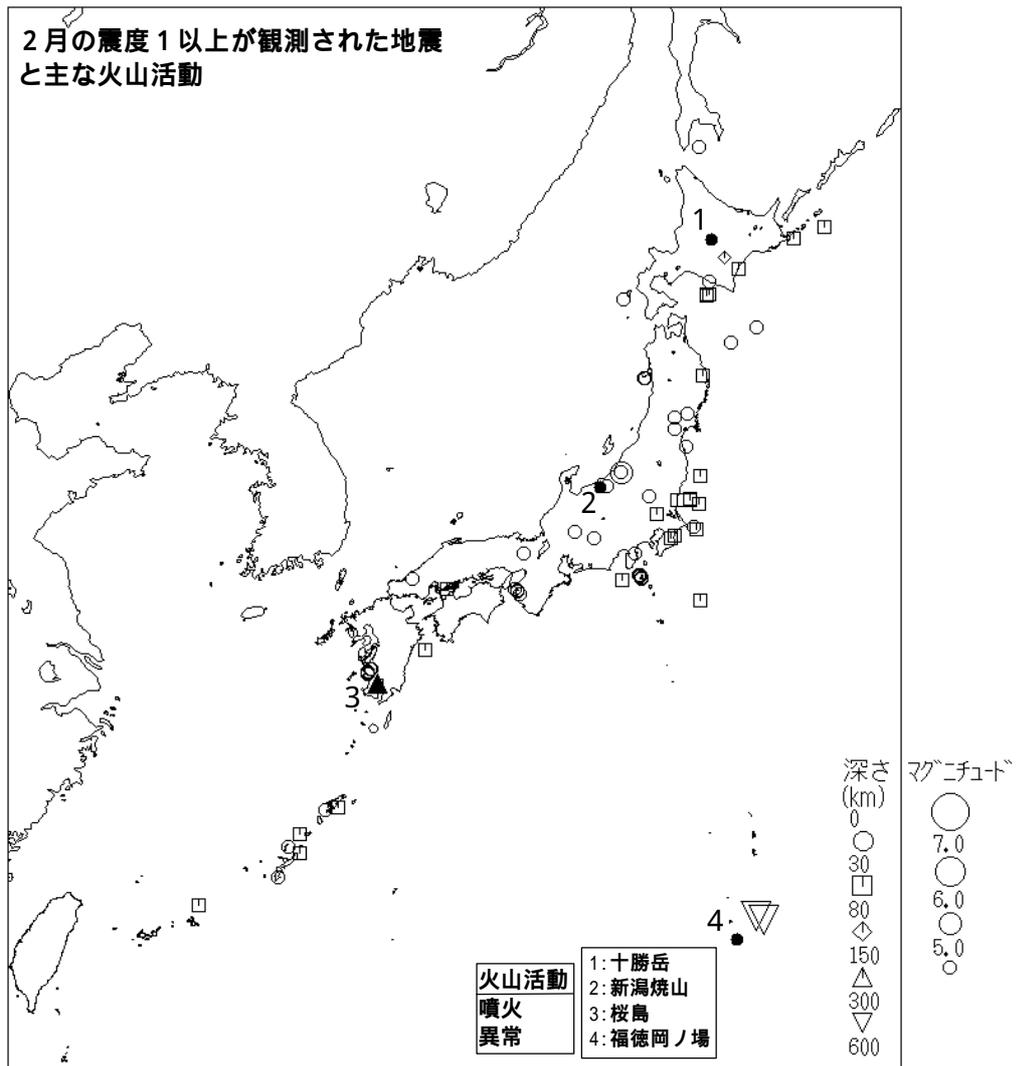


平成 10 年 2 月 地震・火山月報（防災編）

Monthly Report on Earthquakes and Volcanoes in Japan

February, 1998



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* 平成10年2月末現在、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、岡山県及び山口県の10府県である。

注** 平成10年2月末現在、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及び東京都である。

平成 10 年（1998 年）2 月 地震・火山月報（防災編）目次

日本の地震活動	1
東海・南関東地域の地震活動*	4
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	5
世界の主な地震	6
日本の主な火山活動	7
付表・付図	8
1．震度 1 以上が観測された地震の表	
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	

*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）を決定した。気象庁においては、大綱の趣旨に沿い、南関東地域直下の地震の予知は、非常に難しい状況にあるものの、異常現象が検出された際の関係機関における迅速・適切な観測研究の強化等に資するため、関係機関と協力し必要なデータの気象庁への集中を進め、東海地域に準じて常時監視体制の充実を図ることにより、地震活動などの異常の把握に努めている。

今月の用語解説

余震と余震域

震源の深さの浅い地震は、例えば、大きな地震があると引き続いて多数の余震が発生するように、時間、場所とも集中して起こることがある。小さな地震では余震を伴わないものもあるが、マグニチュード（以下 M とする）がおおよそ 6 以上の浅い地震では、ほとんどの場合に余震が観測されている。余震の数は本震直後に多く、時間が経つに従って少なくなる。個々の地震によって減り方に多少の差はあるが、消長を繰り返しながら減っていく。余震の大きさは本震より小さく、最大の余震でも本震の M より 1 くらい小さい場合が多い。余震が起こった領域を余震域という。余震域はおおむね震源域（平成 10 年 11 月号に掲載）と一致する。余震域の広さは地震の M の大きさに関係し、大きな地震では余震域も広がる。多くの地震について統計的に調べた結果によると、M 7 の地震では平均して 1,000km²程度が、また M 8 になると約 10,000km²の領域が余震域になる。

< 今後も毎月、地震・火山に関する用語をわかりやすく解説する。 >

震央分布図利用上の注意

凡例（マグニチュードの UND の記述）について

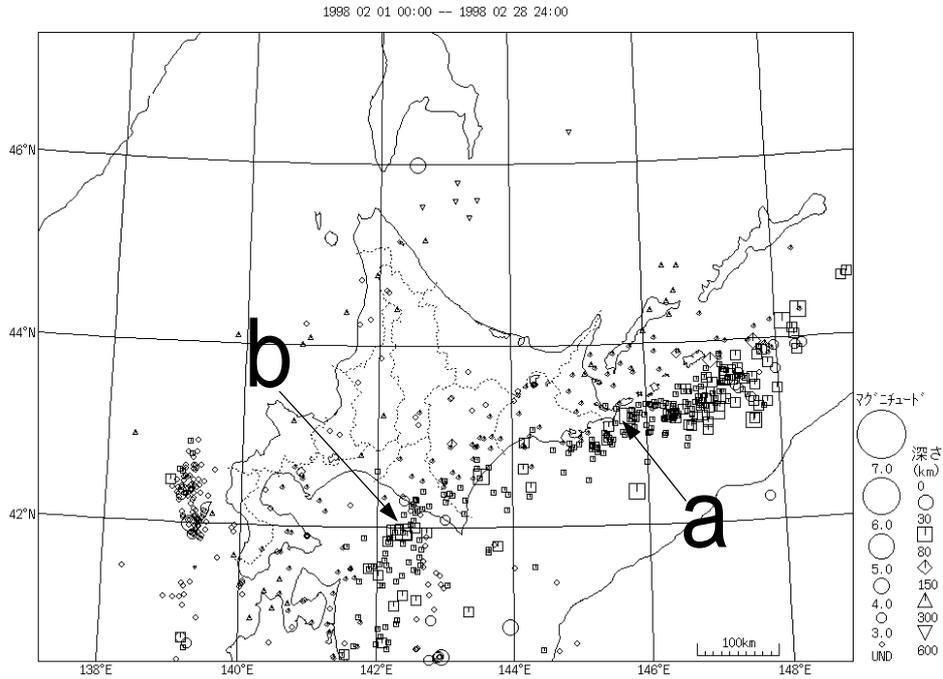
UND はマグニチュードが決まらなかった地震を含むことを意味する。

平成 10 年（1998 年）2 月の日本の地震活動について

概況

2 月に日本及びその周辺で発生し、震度 3 以上が観測された地震は 9 回で、震度 3 以上の最大震度別の地震回数は右の表のとおり。

震度	4	3	合計
回数	1	8	9

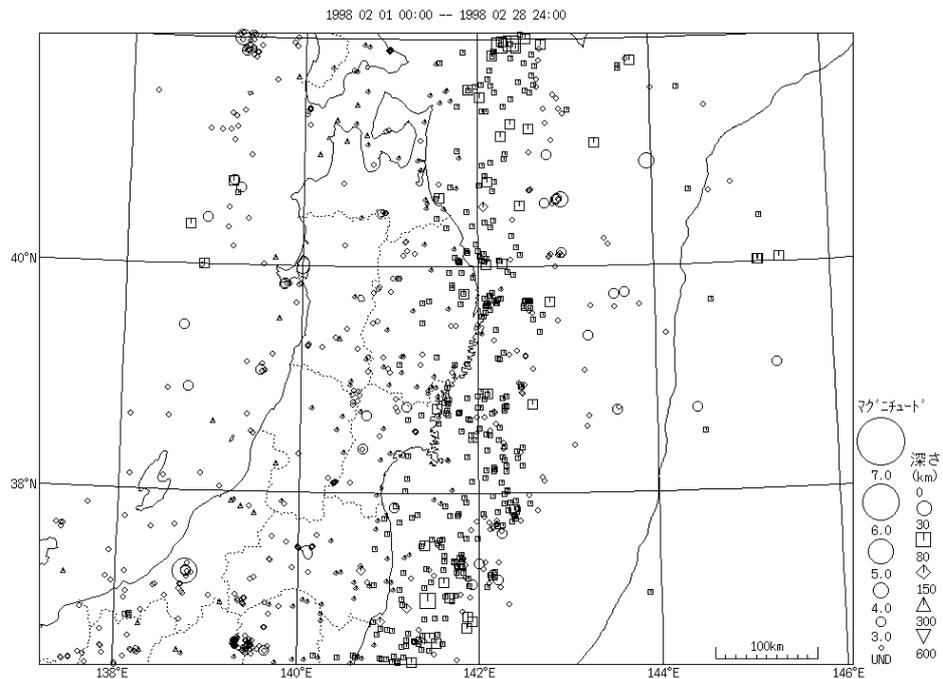


北海道地方（図 1）

5 日 19 時 48 分、根室半島南方沖を震源とする M:4.9 の地震（震源の深さ 46km、図中 a）が発生し、北海道別海町（ベツカイヤ）で震度 3 を観測した。

11 日 11 時 25 分、浦河沖を震源とする M:4.8 の地震（震源の深さ 57km、図中 b）が発生し、北海道浦河町、静内町で震度 3 を観測した。

図 1 北海道地方の震央分布図



東北地方（図 2）

特に目立つ活動はなかった。

図 2 東北地方の震央分布図

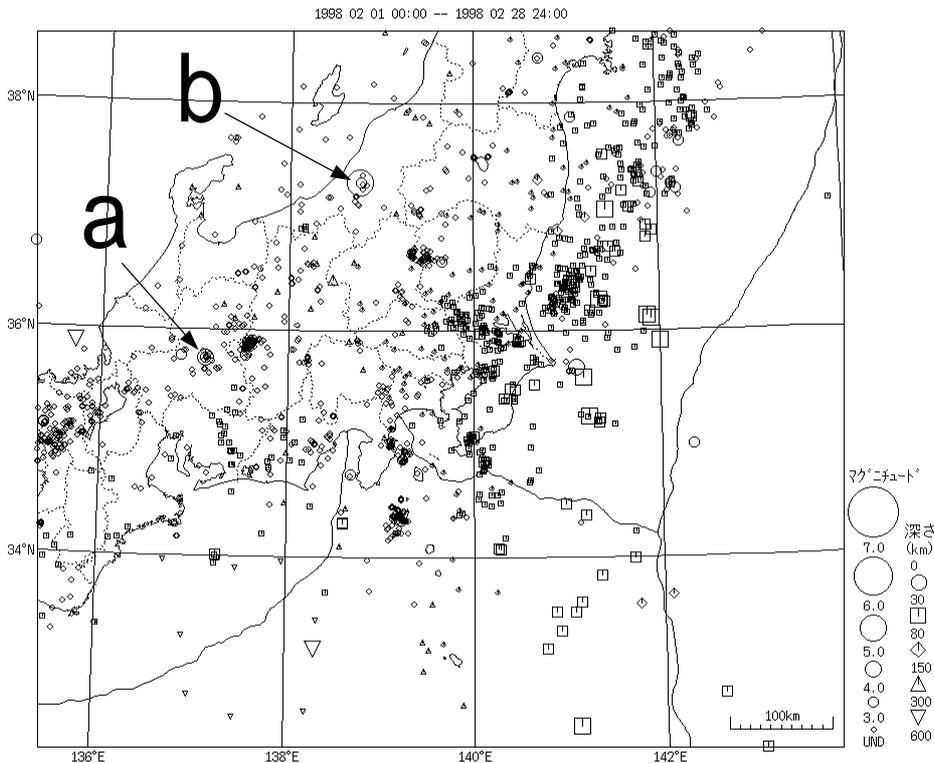


図 3 関東・中部・北陸地方の震央分布図

関東・中部・北陸地方（図 3）

10 日 01 時 20 分、岐阜県飛騨地方を震源とする M:4.2 の地震（震源の深さ 11km、図中 a）が発生し、岐阜県八幡町（ハマンチョウ）で震度 3 を観測したほか、岐阜・愛知県等、震央から南側の領域を中心に震度 1 以上を観測した。同地域では昭和 44 年（1969 年）に震源の深さがごく浅い M:6.6 の地震が発生しており、死者 1 名等の被害があった。

21 日 09 時 55 分、新潟県中越地方を震源とする M:5.0 の地震（震源の深さ 21km、図中 b）が発生し、新潟県の上・中越地方で震度 4 を観測したほか関東地方にかけての広い範囲で震度 1 以上が観測された。この地震により、軽傷者 1 名等の被害があった（自治省消防庁調べ）。24 日までに M:3.7 を最大とする余震活動があったが、その後治まっている。

このほか、東海・南関東地域の地震活動については、後術の「東海・南関東地域の地震活動」を参照。

近畿・中国・四国地方（図 4）

特に目立つ活動はなかった。

なお、期間外だが、3 月 4 日 06 時 02 分、兵庫県南東部（猪名川町付近）を震源とする M:3.8 の地震（震源の深さ 11km）が発生し、大阪府能勢町で震度 3 を観測した。その後も微小な地震の活動があり、3 月 4 日に M:2.5 以上の地震が 7 回発生した（うち、能勢町で震度 1 となったのが 3 回）。今回の地震の震源とほぼ同じ場所で、平成 4 年（1994 年）11 月 9 日 M:4.0 の地震が発生し、その後、同年 12 月初めまでに M:2.5 以上の地震が 36 回発生した。

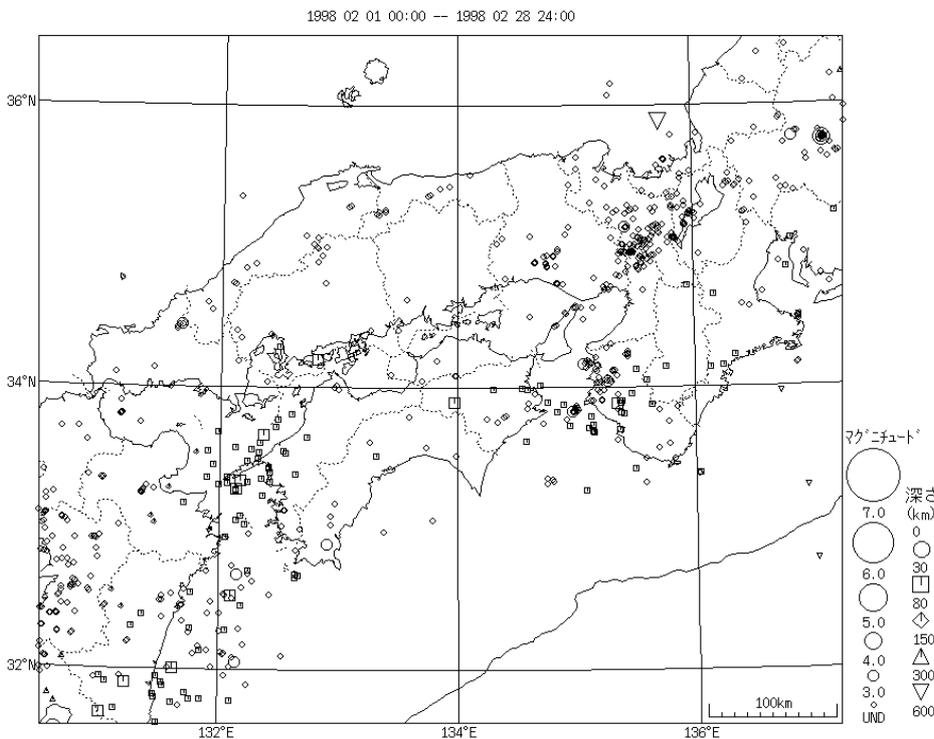


図 4 近畿・中国・四国地方の震央分布図

九州地方（図 5）

鹿児島県薩摩地方北部の一連の地震（平成 9 年（1997 年）3 月 26 日 M:6.5、同年 5 月 13 日 M:6.3）の余震活動は低下している（図中 a）。震度 1 以上が観測された地震は、2 月 12 回（1 月 15 回、昨年 12 月 18 回、11 月 8 回）であった。昨年 12 月中旬頃から 1 月中旬かけ地震がまとまって発生していた余震域の南側延長部（川内市付近）では、15 日 12 時 43 分に M:3.6 の地震（震源の深さ 8km）が発生し、川内市で震度 3 を観測した。その後、この活動は一時低下したが、3 月 3 日 08 時 30 分に M:3.8 の地震（震源の深さ 8km）が発生し、川内市で震度 4 を観測した。その後微小な地震の活動（現在までの最大は 1 月 10 日の M:4.1）が続いている。

1 月下旬から奄美大島の南西沖で M2 ~ M4（震源の深さは 10km 前後）の地震活動が続いている（図中 b）。最大のものは 21 日 04 時 52 分の M:4.3（震源の深さ約 3km）の地震で奄美大島の名瀬市、天城町で震度 1 を観測した。

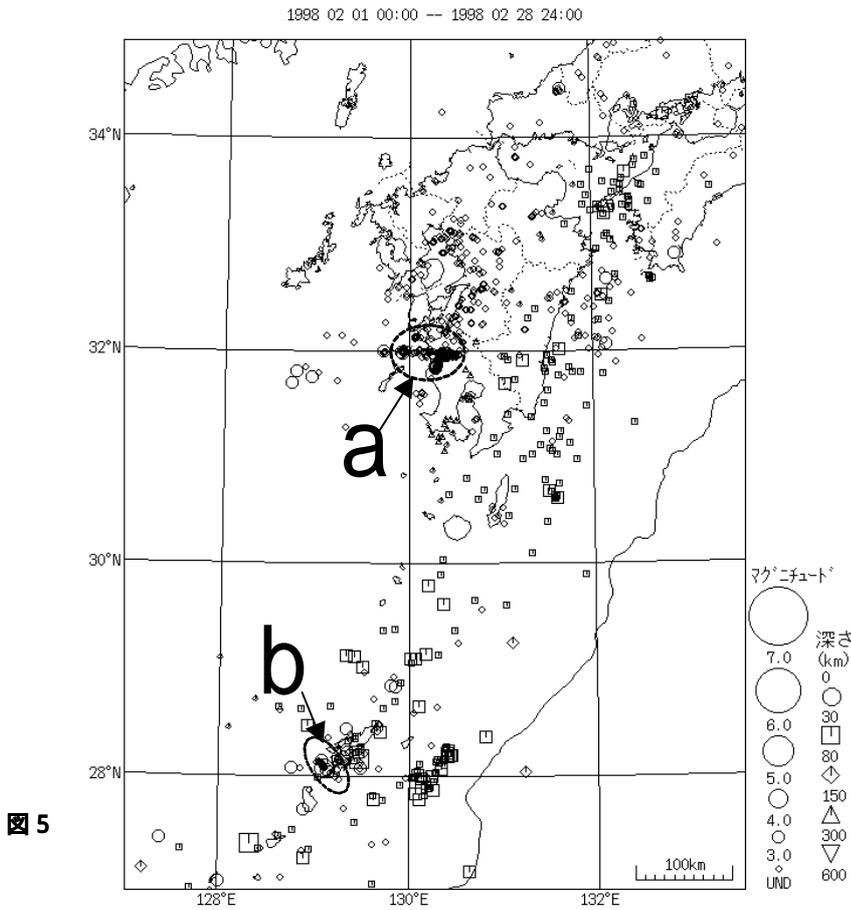


図 5

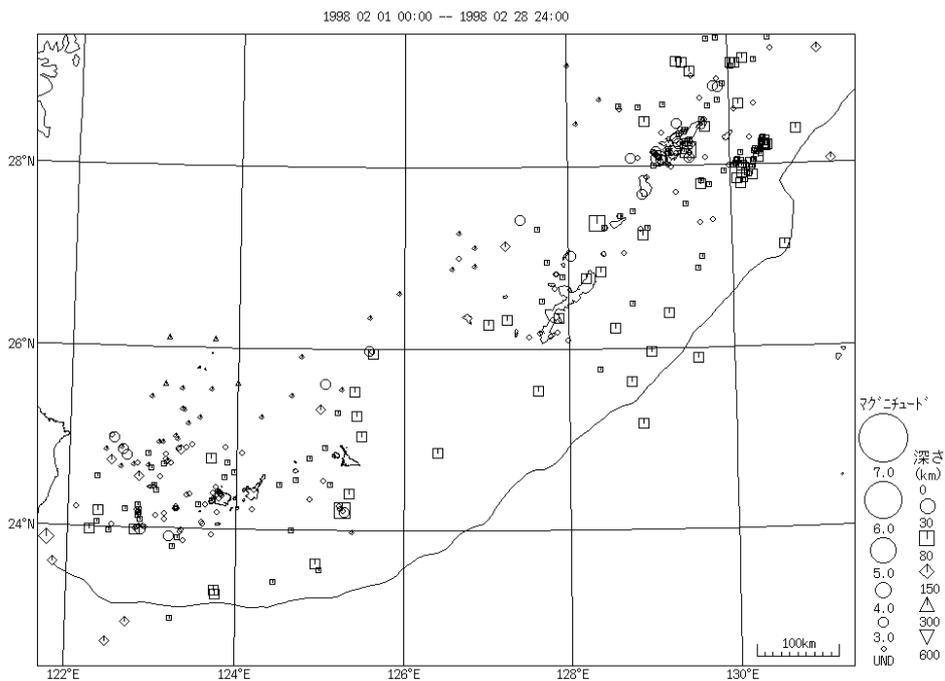


図 6 沖縄地方の震央分布図

沖縄地方（図 6）

特に目立つ活動はなかった。

平成10年(1998年)2月の東海・南関東地域の地震活動

概況

1. 東海地域

伊豆半島東方沖では2月も引き続き小規模な地震活動があり、M2.0以上の地震が9回(1月は6回)観測され、伊東市鎌田の地震計には187回記録された(1月は226回)。また、2月中で最も規模の大きな地震は、9日のM3.1であった(1月はM2.4)。

新島・神津島近海でも2月に引き続き小規模な地震活動があった。このうちのおもな活動は、6日~7日と10日~12日に新島南部およびその南西沖を震源とするもので、M2.0以上の地震が29回(最大地震のMは3.4)観測された。2月中に新島・神津島近海で観測されたM2.0以上の地震は合計51回(1月は87回)であった。

2. 南関東地域

24日と26日に千葉県東方沖でM4クラスの地震3回のほか、M2.0以上の地震が10回観測された。

18日から25日にかけて、千葉県南部でM3.0を最大として9回観測された。震源の深さはいずれも約70kmであった。

1998年2月1日~28日 (地震数 924)

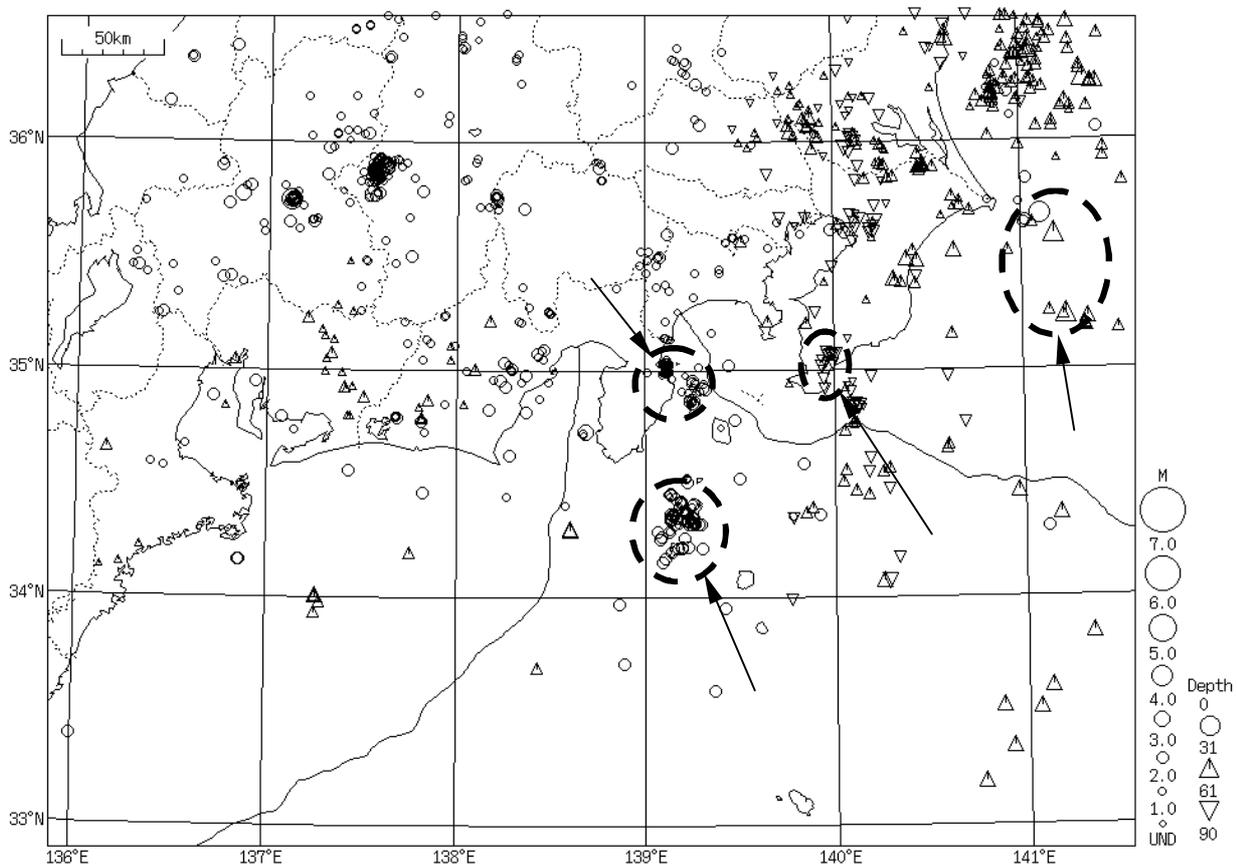


図1 震央分布図

平成 10 年（1998 年）2 月に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 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)	M H S T (注 1)	最大震度・被害状況等(注 2)
1	2 07 10 13	父島近海	24° 44' N 142° 18' E 562km M:6.0	*	1 : 東京都 小笠原村父島 小笠原村三日月山
2	2 07 10 19	父島近海	24° 52' N 142° 06' E 551km M:6.6	*	2 : 東京都 小笠原村父島 小笠原村三日月山 東京千代田区大手町 埼玉県 川口市青木* 草加市高砂* 戸田市上戸田* 鳩ヶ谷市三ツ和* 幸手市東* 宮代町中央* 千葉県 館山市長須賀
3	2 21 09 55	新潟県中越地方	37° 17' N 138° 46' E 21km M:5.0	. * * *	4 : 新潟県 松代町松代* 松之山町松之山* 牧村柳島* 新潟吉川町原之町* 小千谷市城内 越路町浦* 出雲崎町米田 山古志村竹沢* 川口町川口* 堀之内町堀之内* 守門村須原* 塩沢町塩沢* 六日町伊勢町 新潟大和町浦佐* 新潟川西町霜奈* 新潟中里村田沢* 高柳町岡野町* 新潟小国町法坂* <被害>軽傷 1 名、ブロック塀落下(1ヶ所) (自治省消防庁調べ)

注 1) M H S T の各項目について、M: M 6 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 2) 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。

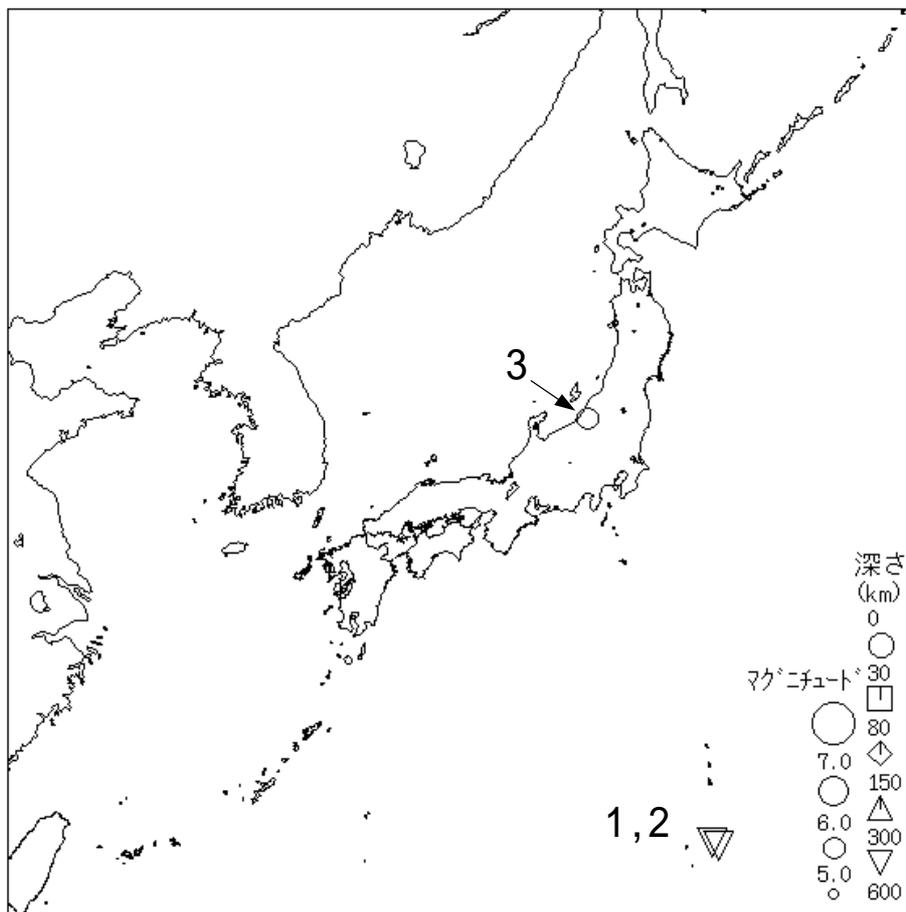


図 1 震央分布図
 < 数字は、表 1 の番号に対応する >

平成 10 年 (1998 年) 2 月の世界の主な地震

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

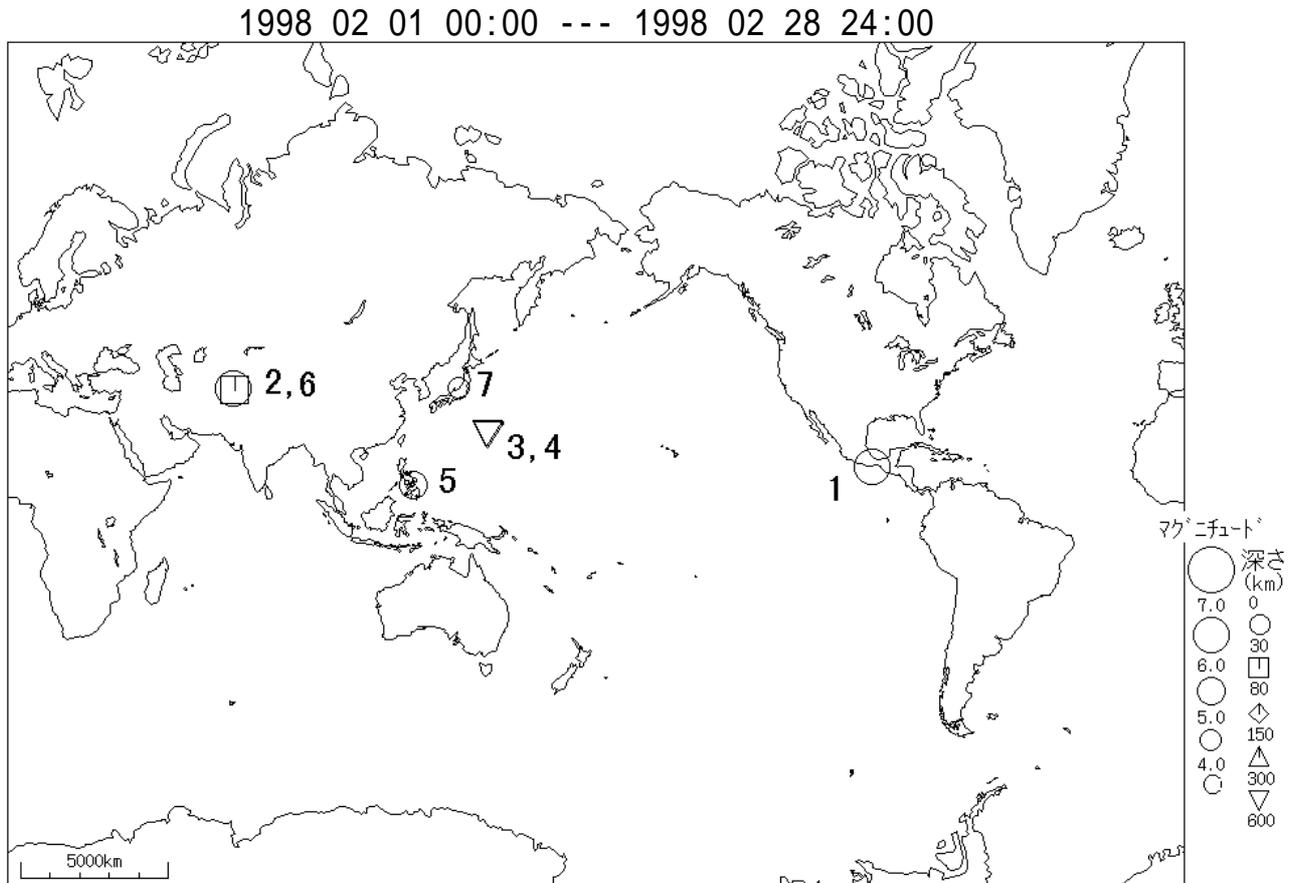


図 1 1998 年 2 月に世界で発生した M:6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布

<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 M_b (実体波マグニチュード)、M_s (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 1998 年 2 月に世界で発生したマグニチュード 6.0 以上または被害を伴った地震の震源要素等

番号	月 日 時 分	緯度	経度	深さ	M _b	M _s	M _w	震 央 地 名	被 害 状 況 等
1	2月 3日 12時 02分	N16° 01.4'	W 96° 14.6'	33	5.9	6.1	6.3	ワルカ(メキシコ)	被害あり
2	2月 4日 23時 33分	N37° 06.7'	E 70° 05.6'	33	5.7	6.1	5.9	アフガニスタン・タジキスタン国境付近	死者3,000~5,000人、 負傷者数千人
3	2月 7日 10時 13分	N24° 44.2'	E142° 18.2'	562		(6.0)	5.9	父島近海	
4	2月 7日 10時 19分	N24° 51.6'	E142° 6.4'	551		(6.6)	6.4	父島近海	
5	2月 11日 22時 14分	N10° 18.4'	E124° 56.5'	33	5.5	5.2	5.6	レイ島(フィリピン)	負傷者 6 人
6	2月 20日 21時 18分	N36° 29.6'	E 71° 05.6'	235	5.8		6.4	アフガニスタン・タジキスタン国境付近	死者 1 人、負傷者 11 人
7	2月 21日 9時 55分	N37° 17.2'	E138° 46.2'	21		(5.0)		新潟県中越地方	負傷者 1 人

・震源要素及び被害状況は米国地質調査所 (USGS) 発表の QUICK EPICENTER DETERMINATIONS (QED) による。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 (M_s 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。

・M_w は USGS のモーメントマグニチュードである。

平成10年(1998年)2月の日本の主な火山活動について

今期間、桜島で噴火があった。下記の火山では、活動レベルに変化があり、その他の火山では火山活動に変化は見られなかった。

十勝岳

7日と15日にそれぞれ継続時間が約13分、6分の振幅の小さな火山性微動が1回ずつ観測された。遠望観測では特に異常は見られなかった。

新潟焼山

16日に火山性地震がやや増加したが、その後は減少している。

桜島

今期間、爆発はなかった。8日および16日、25日、27日に噴火があり、噴煙は16日の噴火に伴って最高で火口上1400mに達した。

福徳岡ノ場

16日に海上自衛隊の航空機により、長さ約1.9km、幅約370mの薄い黄緑色の変色域が観測された。また、27日には海上保安庁の航空機により長さ約2.2kmの黄緑色の変色域が観測された。

付表・付図1 平成10年(1998年)2月の震度1以上が観測された地震の表

地震の震源要素は再調査された後、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)」を参照。

有感地震	震源時 日時分	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模
1	01 15 46	青森県東方沖 青森県 1:五戸町古館	40°35' N	142°57' E	6km	M:4.5
2	01 20 10	和歌山県北部 和歌山県 1:下津町下津*	34°08' N	135°10' E	9km	M:2.5
3	02 08 18	和歌山県北部 和歌山県 1:下津町下津*	34°07' N	135°10' E	10km	M:2.9
4	02 20 41	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 1:宮之城町屋地	31°58' N	130°23' E	9km	M:3.1
5	03 14 26	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 1:鹿児島川内市中郷	31°52' N	130°18' E	8km	M:2.3
6	03 14 53	伊豆半島東方沖 静岡県 1:熱海市網代	35°02' N	139°06' E	3km	M:2.2
7	03 21 34	和歌山県北部 和歌山県 1:下津町下津* 湯浅町湯浅* 和歌山広川町広*	34°03' N	135°16' E	11km	M:3.2
8	04 19 45	沖縄本島近海 沖縄県 1:国頭村奥	26°50' N	128°24' E	35km	M:3.5
9	04 20 34	浦河沖 北海道 3:静内町ときわ 2:浦河町潮見 1:千歳市北栄 苫小牧市しらかば 帯広市東4条 十勝清水町南4条 広尾町並木通 青森県 1:五戸町古館 むつ市金曲	41°57' N	142°16' E	60km	M:4.4
10	05 15 35	宗谷海峡 北海道 1:宗谷枝幸町本町	45°59' N	142°35' E	22km	M:4.0
11	05 19 48	根室半島南東沖 北海道 3:別海町常盤 2:斜里町本町 弟子屈町美里 釧路市幣舞町 厚岸町尾幌 中標津町養老牛 羅臼町春日 根室市弥栄 1:美幌町東3条 静内町ときわ 浦河町潮見 足寄町上螺湾 帯広市東4条 十勝清水町南4条 本別町北2丁目 広尾町並木通 音別町尺別	43°12' N	145°43' E	46km	M:4.9
12	06 05 23	浦河沖 北海道 1:静内町ときわ	41°59' N	142°17' E	57km	M:3.6
13	06 12 01	千葉県北東部 千葉県 2:東金市東新宿 1:多古町多古 千葉一宮町一宮	35°29' N	140°27' E	34km	M:3.5
14	06 14 39	八丈島東方沖 東京都 1:八丈町三根	33°37' N	141°08' E	57km	M:3.9
15	06 19 31	新島・神津島近海 東京都 1:新島村本村	34°20' N	139°15' E	8km	M:2.3
16	06 19 32	新島・神津島近海 東京都 3:新島村本村 1:三宅村阿古	34°20' N	139°14' E	8km	M:3.4
17	06 19 39	新島・神津島近海 東京都 1:新島村本村	34°20' N	139°15' E	9km	M:2.3

有感地震	震源時 日時分	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模
18	06 20 43	京都府南部 大阪府 2:能勢町宿野* 1:箕面市粟生外院* 豊能町余野* 福井県 1:高浜町宮崎 京都府 1:舞鶴市下福井 京都中京区西ノ京 亀岡市安町 兵庫県 1:宝塚市武庫川町 篠山町北新町	35°08' N	135°25' E	11km	M:3.7
19	07 04 37	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 2:鹿児島川内市中郷	31°51' N	130°18' E	7km	M:3.0
20	07 05 56	新島・神津島近海 東京都 1:新島村本村	34°23' N	139°13' E	7km	M:2.2
21	07 10 13	父島近海 東京都 1:小笠原村父島 小笠原村三日月山	24°44' N	142°18' E	562km	M:6.0
22	07 10 19	父島近海 埼玉県 2:川口市青木* 草加市高砂* 戸田市上戸田* 鳩ヶ谷市三ツ和* 幸手市東* 宮代町中央* 1:行田市本丸* 加須市下三俣* 久喜市下早見 吉見町下細谷* 埼玉美里町木部* 埼玉大里村中曾根* 妻沼町弥藤吾* 南河原村南河原* 浦和高砂 与野市下落合* 越谷市越ヶ谷* 富士見市鶴馬* 吉川市吉川* 毛呂山町岩井* 白岡町千駄野* 千葉県 2:館山市長須賀 1:東金市東新宿 多古町多古 千葉一宮町一宮 千葉中央区中央港 勝浦市墨名 鴨川市八色 東京都 2:東京千代田区大手町 小笠原村父島 小笠原村三日月山 1:東京杉並区阿佐谷 東京江戸川区中央 伊豆大島町差木地 三宅村神着 三宅村阿古 八丈町三根 福島県 1:福島市松木町 郡山市朝日 浪江町幾世橋 茨城県 1:水戸市金町 岩井市岩井 八郷町柿岡 関城町舟生 栃木県 1:日光市中宮祠 今市市瀬川 栃木市旭町 益子町益子 群馬県 1:片品村東小川 神奈川県 1:横浜鶴見区下末吉* 横浜西区浜松町* 横浜中区山手町 横浜中区山下町* 横浜南区別所* 横浜保土ヶ谷区上菅田町* 横浜港北区日吉本町* 横浜緑区十日市場* 川崎中原区小杉陣屋 横須賀市武 茅ヶ崎市茅ヶ崎	24°52' N	142°06' E	551km	M:6.6
23	07 12 45	紀伊水道 和歌山県 1:下津町下津*	34°10' N	135°04' E	11km	M:3.0
24	09 15 18	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 1:鹿児島川内市中郷	31°50' N	130°17' E	8km	M:3.2
25	10 01 03	茨城県北部 茨城県 1:水戸市金町 常陸太田市町屋町 八郷町柿岡	36°27' N	140°37' E	56km	M:3.6
26	10 01 20	岐阜県飛騨地方 岐阜県 3:岐阜八幡町島谷 2:下呂町森 中津川市かやの木町 美濃加茂市太田町 1:白川町黒川 岐阜市加納二之丸 揖斐川町三輪 愛知県 2:豊橋市向山 愛知旭町小渡* 豊田市長興寺* 高浜市稗田町* 日進市蟹甲町* 小原村大草* 1:豊橋市東松山町* 豊川市諏訪* 蒲郡市神ノ郷町* 新城市東入船* 額田町檜山* 足助町足助* 下山村東大沼* 設楽町田口* 東栄町本郷* 豊根村下黒川* 富山村下柘* 津具村見出原* 鳳来町乗本 愛知一宮町一宮豊* 小坂井町小坂井* 愛知御津町西方* 赤羽根町赤羽根* 渥美町福江 名古屋千種区日和町 岡崎市伝馬通 一宮市緑* 瀬戸市苗場町* 半田市東洋町* 碧南市港本町* 刈谷市寿町* 豊田市小坂本町 安城市横山町* 西尾市寄住町* 犬山市五郎丸* 常滑市新開町 知立市弘法町* 尾張旭市東大道町* 愛知東郷町春木* 西春町西之保* 愛知春日町落合* 新川町須ヶ口* 蟹江町蟹江本町* 阿久比町卯坂* 愛知東浦町緒川* 武豊町長尾山* 一色町一色 愛知三好町三好* 小原村大洞 福井県 1:敦賀市松栄町 高浜町宮崎 山梨県 1:上野原町上野原 甲府市飯田 長野県 1:諏訪市湖岸通り 飯田市馬場町 高遠町荊口 泰阜村梨久保	35°44' N	137°08' E	11km	M:4.2

有感地震	震源時 日時分	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模
		静岡県 1:相良町鬼女新田 川根町家山 浜松市三組町 袋井市新屋 三ヶ日町三ヶ日 三重県 1:四日市市小古曾 鈴鹿市西条 津市島崎町 滋賀県 1:彦根市城町 近江八幡市桜宮町 京都府 1:舞鶴市下福井 京都中京区西ノ京 大阪府 1:豊中市北桜塚 豊中市中桜塚* 寝屋川市役所* 箕面市粟生外院* 四条畷市中野* 島本町若山台* 奈良県 1:奈良市半田開町				
27	10 02 48	沖縄本島近海 沖縄県 3:玉城村前川	26°09' N	127°46' E	12km	M:2.9
28	10 10 52	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 2:鹿児島川内市中郷	31°51' N	130°17' E	10km	M:3.3
29	10 11 22	十勝支庁中部 北海道 1:帯広市東4条	42°55' N	143°06' E	99km	M:3.5
30	10 14 30	秋田県沖 秋田県 1:男鹿市男鹿中	39°50' N	139°49' E	15km	M:3.0
31	10 17 44	長野県南部 長野県 1:飯田市馬場町	35°30' N	137°46' E	10km	M:2.9
32	11 03 33	宮城県南部 宮城県 2:仙台青葉区大倉	38°23' N	140°43' E	8km	M:3.2
33	11 11 25	浦河沖 北海道 3:静内町ときわ 浦河町潮見 2:江別市高砂町 苫小牧市しらかば 広尾町並木通 1:千歳市北栄 南茅部町尾札部 小樽市勝納町 岩見沢市5条 美唄市西4条 伊達市梅本 登別市鉱山 白老町大町 えりも町本町 帯広市東4条 十勝清水町南4条 本別町北2丁目 音別町尺別 青森県 2:むつ市金曲 1:青森市花園 八戸市湊町 六ヶ所村尾駱 五戸町古館 大畑町大畑 岩手県 1:盛岡市山王町	41°57' N	142°24' E	57km	M:4.8
34	12 07 17	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 1:鹿児島川内市中郷	31°51' N	130°17' E	9km	M:2.4
35	12 11 04	新島・神津島近海 東京都 1:新島村本村	34°26' N	139°11' E	5km	M:2.9
36	12 12 14	新島・神津島近海 東京都 1:新島村本村	34°26' N	139°11' E	7km	M:2.5
37	13 03 57	岩手県内陸南部 宮城県 1:栗駒町岩ヶ崎 中田町宝江黒沼	38°46' N	141°12' E	10km	M:3.2
38	14 01 21	茨城県沖 茨城県 1:水戸市金町 八郷町柿岡	36°16' N	141°21' E	43km	M:4.1
39	15 12 43	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 3:鹿児島川内市中郷 1:大口市山野 宮之城町屋地	31°51' N	130°18' E	8km	M:3.6
40	16 00 27	山口県北部 山口県 1:阿東町徳佐*	34°27' N	131°40' E	14km	M:3.4
41	16 04 49	沖縄本島近海 鹿児島県 2:和泊町国頭 1:天城町当部 沖縄県 2:国頭村奥 1:伊平屋村我喜屋	27°22' N	128°21' E	47km	M:4.2
42	16 18 57	岩手県沿岸北部 岩手県 1:田野畑村田野畑 盛岡市山王町 葛巻町葛巻	39°45' N	141°50' E	62km	M:3.8

有感地震	震源時 日時分	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模
43	16 23 55	十勝支庁南部 北海道 2:本別町北2丁目 広尾町並木通 1:静内町ときわ 浦河町潮見 足寄町上螺湾 帯広市東4条 十勝清水町南4条 忠類村明和 弟子屈町美里 釧路市幣舞町 音別町尺別	42°34' N	143°33' E	59km	M:4.2
44	17 02 01	秋田県沖 秋田県 1:男鹿市男鹿中	39°50' N	139°48' E	15km	M:3.4
45	17 05 31	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 1:鹿児島川内市中郷	31°50' N	130°17' E	8km	M:2.3
46	18 08 35	奄美大島近海 鹿児島県 1:名瀬市港町 喜界町滝川	28°09' N	129°29' E	55km	M:4.2
47	19 02 46	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 2:宮之城町屋地 1:鹿児島川内市中郷	31°58' N	130°25' E	6km	M:3.2
48	19 10 33	浦河沖 北海道 1:静内町ときわ	42°17' N	142°25' E	26km	M:3.4
49	20 04 24	駿河湾南方沖 東京都 1:神津島村金長	34°18' N	138°36' E	32km	M:3.2
50	20 19 09	茨城県南部 栃木県 1:今市市瀬川 栃木市旭町 益子町益子 埼玉県 1:久喜市下早見 宮代町中央*	36°06' N	139°53' E	47km	M:3.4
51	21 04 52	奄美大島近海 鹿児島県 1:名瀬市港町 天城町当部	28°05' N	129°08' E	18km	M:4.3
52	21 09 47	茨城県沖 茨城県 1:水戸市金町 常陸太田市町屋町	36°26' N	141°03' E	45km	M:3.7
53	21 09 55	新潟県中越地方 新潟県 4:松代町松代* 松之山町松之山* 牧村柳島* 新潟吉川町原之町* 小千谷市城内 越路町浦* 出雲崎町米田 山古志村竹沢* 川口町川口* 堀之内町堀之内* 守門村須原* 塩沢町塩沢* 六日町伊勢町 新潟大和町浦佐* 新潟川西町霜条* 新潟中里村田沢* 高柳町岡野町* 新潟小国町法坂* 3:新井市栄町* 上越市大手町 上越市木田* 浦川原村有島* 新潟大島村上達* 柿崎町柿崎* 大潟町土底浜* 中郷村藤沢* 新潟板倉町針* 清里村荒牧* 三和村井ノ口* 栃尾市大町* 新潟三島町上岩井* 与板町与板* 和島村小島谷* 出雲崎町川西* 湯之谷村大沢* 広神村米沢 広神村今泉* 入広瀬村沢沢* 刈羽村割町新田* 西山町池浦* 2:糸魚川市一の宮 上越市中ノ俣 妙高高原町田切* 妙高村関山* 能生町能生* 青海町青海* 長岡市幸町 見附市今町* 下田村笹岡* 湯沢町神立* 豊栄市葛塚* 新潟豊浦町乙次* 岩室村西中* 弥彦村矢作* 分水町地藏堂* 巻町巻 新潟西川町旗屋* 月潟村月潟* 中之口村中之口* 関川村下関* 両津市湊* 新潟相川町三丁目 佐和田町河原田本町* 金井町千種* 新穂村瓜生屋* 畑野町畑野* 1:田上町原ヶ崎新田* 新潟市幸西 新津市程島 村上市塩町 新潟安田町保田* 笹神村畑江 聖籠町諏訪山* 紫雲寺町稲荷岡* 中条町新和町 村松町大手通 黒埼町大野* 潟東村三方* 荒川町山口* 新潟山北町府屋* 新潟相川町金山 新潟相川町下戸村* 真野町新町* 新潟小木町小木町* 群馬県 3:片品村東小川 群馬吾妻町原町 2:沼田市西倉内 六合村日影 桐生市織姫町 長野県 1:前橋市昭和町 富岡市七日市 群馬板倉町板倉 3:長野市箱清水 2:山ノ内町平穂 諏訪市湖岸通り 1:長野市松代 大町市大町 松本市沢村 上田市大手 軽井沢町追分 坂井村入山 穂高町穂高 辰野町中央 福島県 2:田島町田島 西会津町野沢 1:郡山市朝日 大玉村曲藤 棚倉町棚倉 猪苗代町城南	37°17' N	138°46' E	21km	M:5.0

有感地震	震源時 日時分	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模
		埼玉県 2:行田市本丸* 加須市下三俣* 久喜市下早見 埼玉吹上町富士見* 埼玉美里町木部* 児玉町八幡山 上里町七本木* 騎西町騎西* 南河原村南河原* 大利根町北下新井* 菖蒲町新堀* 与野市下落合* 草加市高砂* 宮代町中央* 白岡町千駄野* 1:熊谷市桜町 羽生市東* 深谷市仲町* 滑川町福田* 吉見町下細谷* 埼玉大里村中曾根* 妻沼町弥藤吾* 花園町小前田* 寄居町寄居* 浦和市高砂 越谷市越ヶ谷* 戸田市上戸田* 鳩ヶ谷市三ツ和* 北本市本町* 吉川市吉川* 毛呂山町岩井* 庄和町金崎* 秩父市近戸町 横瀬町横瀬* 長瀨町本野上* 石川県 2:輪島市鳳至町 能都町宇出津 1:七尾市本府中町 輪島市舳倉島 珠洲市三崎町 富来町領家町 津幡町加賀爪 山形県 1:酒田市亀ヶ崎 温海町温海川 米沢市駅前 山形小国町岩井沢 茨城県 1:土浦市大岩田 岩井市岩井 八郷町柿岡 関城町舟生 栃木県 1:日光市中宮祠 今市市瀬川 塩原町暮沼 足利市名草上町 栃木市旭町 烏山町中央 東京都 1:東京江戸川区中央 富山県 1:富山市石坂 魚津市釈迦堂 立山町吉峰 富山朝日町道下 高岡市伏木 八尾町福島				
54	21 16 26	宮城県北部 宮城県 1:栗駒町岩ヶ崎	38°41' N	140°45' E	12km	M:3.1
55	21 18 25	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 2:鹿児島川内市中郷	31°54' N	130°18' E	8km	M:2.9
56	21 18 39	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 1:鹿児島川内市中郷	31°54' N	130°18' E	7km	M:2.9
57	21 22 17	北海道南西沖 北海道 2:奥尻町米岡 1:八雲町上の湯 七飯町桜町 渡島森町上台町 渡島松前町福山 島牧村江ノ島	41°59' N	139°16' E	22km	M:4.4
58	22 02 49	新潟県中越地方 新潟県 3:小千谷市城内 山古志村竹沢* 2:越路町浦* 出雲崎町米田 川口町川口* 堀之内町堀之内* 広神村今泉* 守門村須原* 新潟川西町霜条* 1:浦川原村有島* 長岡市幸町 新潟三島町上岩井* 与板町与板* 和島村小島谷* 出雲崎町川西* 小出町小出島* 湯之谷村大沢* 広神村米沢 塩沢町塩沢* 六日町伊勢町 高柳町岡野町* 新潟小国町法坂* 刈羽村割町新田* 西山町池浦* 群馬県 1:片品村東小川	37°18' N	138°47' E	22km	M:3.7
59	22 13 21	国後島付近 北海道 1:別海町常盤 根室市弥栄	43°24' N	146°55' E	71km	M:4.7
60	23 03 40	長野県北部 新潟県 1:妙高高原町田切* 中郷村藤沢* 妙高村関山*	36°56' N	138°18' E	11km	M:2.7
61	23 13 41	栃木県南部 栃木県 1:今市市瀬川	36°36' N	139°40' E	12km	M:3.1
62	23 21 03	沖縄本島近海 沖縄県 1:伊平屋村我喜屋	27°01' N	128°02' E	13km	M:3.1
63	24 00 07	新潟県中越地方 新潟県 1:小千谷市城内 出雲崎町米田 堀之内町堀之内* 広神村今泉*	37°17' N	138°47' E	22km	M:3.4
64	24 15 23	福島県沖 福島県 1:川内村下川内 浪江町幾世橋	37°03' N	141°26' E	74km	M:4.0
65	24 18 41	茨城県沖 福島県 1:郡山市朝日 白河市郭内 棚倉町棚倉 船引町船引 いわき市小名浜 茨城県 1:水戸市金町 常陸太田市町屋町 茨城大宮町常陸大宮 鉾田町鉾田 栃木県 1:日光市中宮祠 今市市瀬川 益子町益子 烏山町中央	36°24' N	141°03' E	46km	M:4.1

有感地震	震源時 日時分	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模
66	25 14 59	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 1:鹿児島川内市中郷	31°50' N	130°17' E	9km	M:3.0
67	25 18 12	三陸沖 岩手県 1:盛岡市山王町	40°54' N	143°57' E	27km	M:4.4
68	25 19 57	日向灘 大分県 1:佐伯市中村南	32°31' N	132°06' E	36km	M:3.3
69	25 20 36	宮古島近海 沖縄県 1:平良市下里	25°15' N	125°26' E	40km	M:3.7
70	26 02 32	千葉県東方沖 茨城県 2:茨城鹿嶋市鉢形 1:水戸市金町 土浦市大岩田 岩井市岩井 鉾田町鉾田 八郷町柿岡 関城町舟生 利根町布川 千葉県 2:銚子市川口町 佐原市佐原 多古町多古 成田市花崎町 1:東金市東新宿 千葉一宮町一宮 千葉中央区中央港 栃木県 1:今市市瀬川 益子町益子 埼玉県 1:久喜市下早見 吉川市吉川* 宮代町中央*	35°35' N	141°10' E	37km	M:4.6
71	26 10 44	茨城県沖 茨城県 2:茨城鹿嶋市鉢形 1:水戸市金町 鉾田町鉾田 八郷町柿岡 関城町舟生 千葉県 2:銚子市川口町 佐原市佐原 1:東金市東新宿 多古町多古	35°40' N	141°06' E	25km	M:4.3
72	26 15 56	千葉県北東部 千葉県 2:東金市東新宿 千葉一宮町一宮 長柄町大津倉 1:佐原市佐原 成田市花崎町 勝浦市墨名	35°24' N	140°19' E	31km	M:3.5
73	28 01 34	瀬戸内海中部 広島県 1:黒瀬町丸山 愛媛県 1:丹原町鞍瀬丁	34°12' N	132°49' E	50km	M:3.5
74	28 02 26	仙台湾 宮城県 1:仙台青葉区大倉 柴田町船岡 丸森町上滝 福島県 1:原町市三島町 浪江町幾世橋	37°52' N	141°04' E	16km	M:3.8

注) *で示す地点は地方公共団体の震度観測点である。

付表・付図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9年（1997年）2月～平成10年（1998年）2月>

	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	計	記事
1997年2月	57	20	5	2	1	0	0	0	85	20日：浦河沖の地震
3月	409	161	45	10	3	2	0	0	630	上旬：伊豆半島東方沖の群発地震活動（約450回*）、 16日：愛知県東部の地震、 26日：鹿児島県薩摩地方の地震活動（約100回*）
4月	122	41	14	3	1	1	0	0	182	3日・5日：鹿児島県薩摩地方の地震活動（約90回*）
5月	114	42	8	4	0	0	1	0	169	13日：鹿児島県薩摩地方の地震活動（約70回*）
6月	75	22	5	2	0	1	0	0	105	25日：山口県北部（山口・島根県境付近）の地震活動 （約20回*）
7月	66	26	6	1	0	0	0	0	99	
8月	43	14	4	1	0	0	0	0	62	
9月	48	12	8	2	0	0	0	0	70	
10月	65	28	6	0	0	0	0	0	99	
11月	66	27	10	2	0	0	0	0	105	
12月	56	15	11	2	0	0	0	0	84	
1998年1月	62	28	14	2	0	0	0	0	106	
2月	51	14	8	1	0	0	0	0	74	

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、または活発な活動を示した群発地震について記載した。

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、岡山県および山口県）が整備した震度計で観測された震度も含む。

