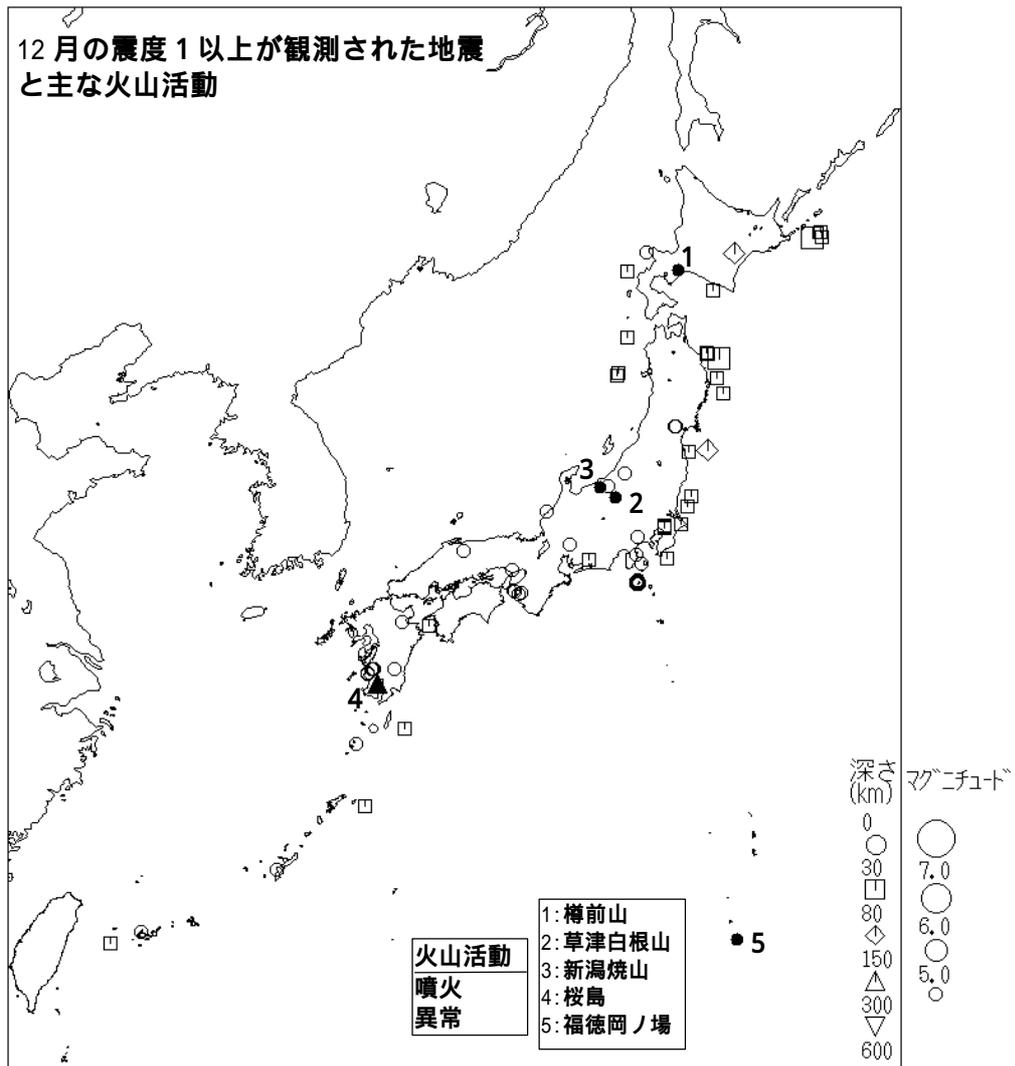


平成9年12月 地震・火山月報（防災編）

Monthly Report on Earthquakes and Volcanoes in Japan

December, 1997



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9年12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9年12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9年(1997年)12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. 観測点別の震度観測回数表(震度別)	
2. 震度1以上が観測された地震の表	
3. 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	
付録 平成9年(1997年)1年間の地震・火山活動	27

*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

マグニチュード

地震そのものの大きさ(規模)を表す尺度としてマグニチュード(以下「M」と略す)が広く使われている。Mは、1935年にアメリカの地震学者リヒターによって「震央から100km離れた標準的な地震計に記録された、地震波の最大振幅の常用対数」と定義されたことに始まる。しかし、実際に震央から100kmのところには地震計が設置されているとは限らず、また異なる地震計による観測も考慮して、任意の場所に設置してある任意の地震計の記録から計算することができるよう工夫されている。Mが大きいのとは、「震源域」が大きく、破壊の際に岩石が放出したエネルギーが大きいことを意味する。Mには、計算に使う地震波の種類の違いから、実体波マグニチュード、表面波マグニチュード、また地震モーメントに基づいて計算されるモーメントマグニチュードなどさまざまな種類があり、同じ地震でもMの種類によりMの値が異なる場合がある。気象庁が発表するMは表面波マグニチュードにほぼ対応する。

< 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

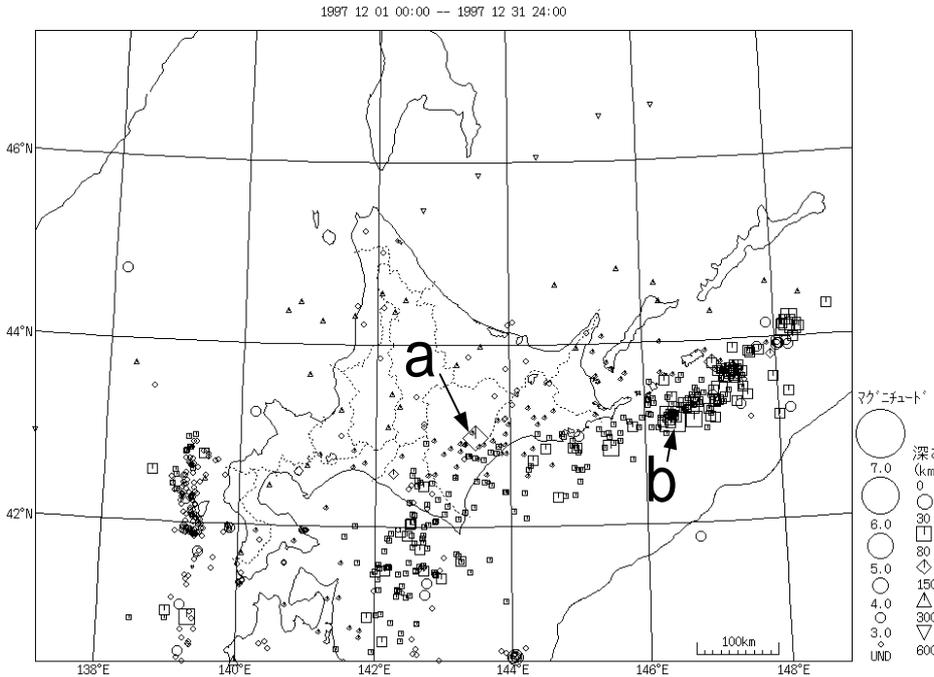
UNDはマグニチュードが決まらなかった地震を含むことを意味する。

平成9年(1997年)12月の日本の地震活動

概況

12月に日本及びその周辺で発生し、震度1以上が観測された地震回数(最大震度別)(日本付近の地震)以上が観測された地震は84回で、最大震度別の地震回数は右の表のとおり。

震度	4	3	2	1	合計
回数	2	11	15	56	84

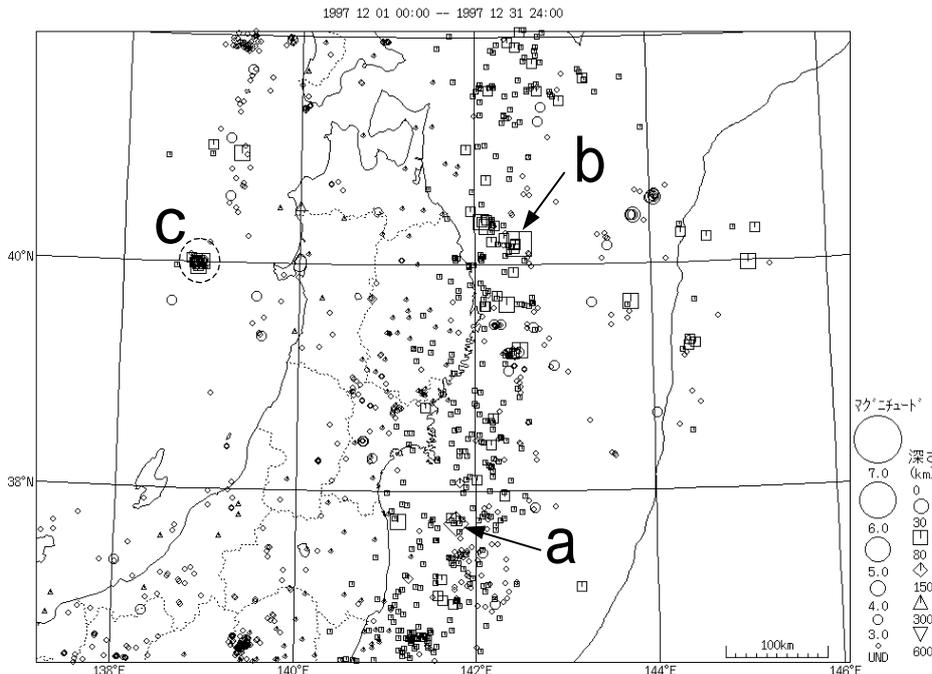


北海道地方(図1)

22日06時03分、根室半島南東沖を震源とするM:5.0の地震(震源の深さ52km、図中a)が発生し、最大震度2を観測した。この地震は平成6年(1994年)北海道東方沖地震の余震域の南西部に位置している。

23日04時08分、十勝支庁中部の深さ約110kmのところでM:5.1の地震が発生し(図中b)釧路市などで震度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)

7日12時50分、福島県沖を震源とするM:5.3の地震(震源の深さ83km、図中a)が発生し、最大震度4を観測した。

23日01時31分、岩手県沖を震源とするM:5.1の地震(震源の深さ36km、図中b)が発生し、最大震度3を観測した。この地震は平成6年(1994年)三陸はるか沖地震の余震域の西側に位置している。

11月23日に発生した秋田県沖の地震(M:5.6、震源の深さ41km)の余震活動は今月下旬には低下した(図中c)。

図2 東北地方の震央分布図

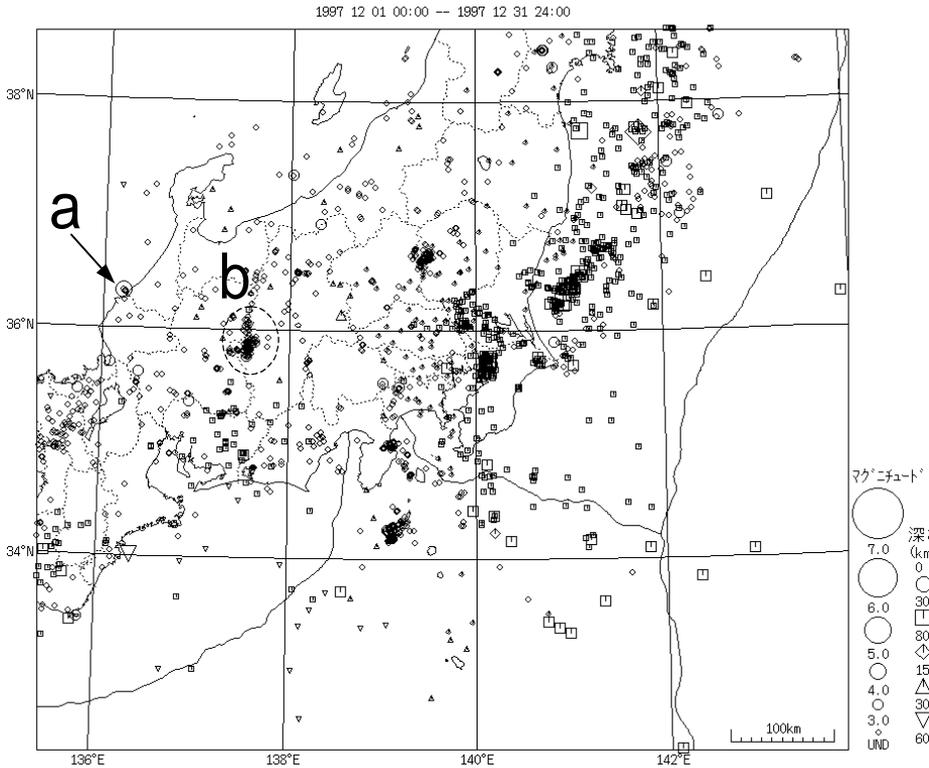


図3 関東・中部・北陸地方の震央分布図

関東・中部・北陸地方(図3)

19日22時07分、石川県西方沖を震源とする M:4.4 の地震(震源の深さ 13km、図中 a)が発生し、福井県三国町で震度4を観測した。同日中に M 2 前後の余震が観測された。この地震の震源の南東約 30km のところでは、昭和 23 年(1948 年)6月28日に 3,000 名以上の死者を出した M:7.1 の地震(いわゆる福井地震)が発生している。また、北方約 30km のところでは昭和 27 年(1952 年)3月7日に M:6.5 の地震(いわゆる大聖寺沖地震)が発生し、死者がでている。

長野県西部(御嶽山付近、図中 b)で引き続き活動が見られ、7日09時22分の M:3.2 を最大(11月 M:3.4)として M 2 以上の地震が 12 回観測された。

このほか、東海・南関東地域で発生した地震については、後述する「東海・南関東地域の地震活動」を参照。

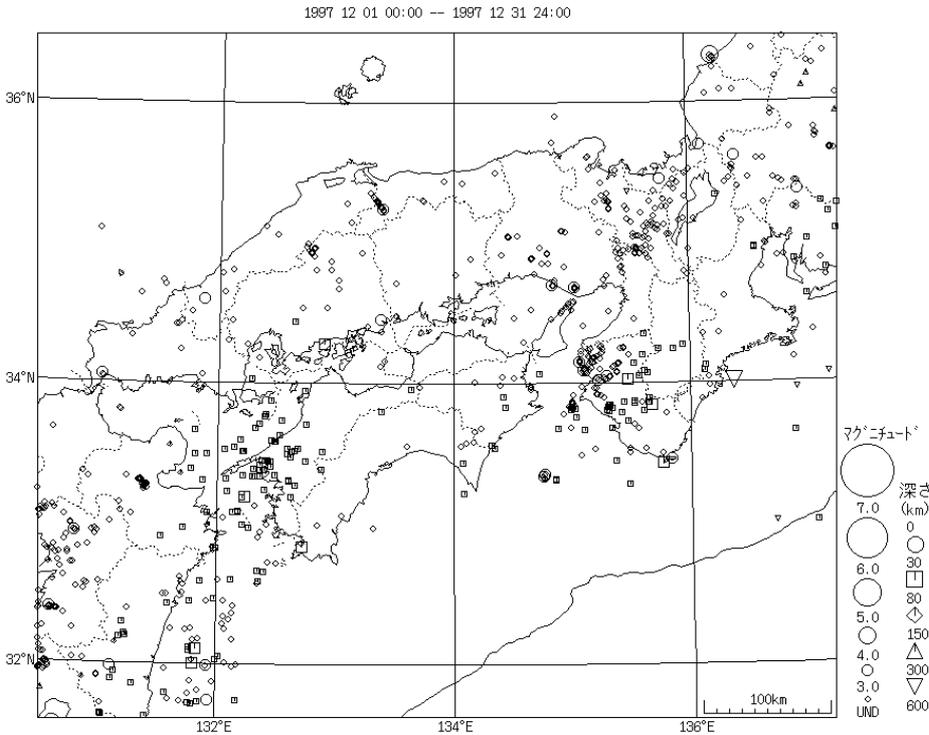
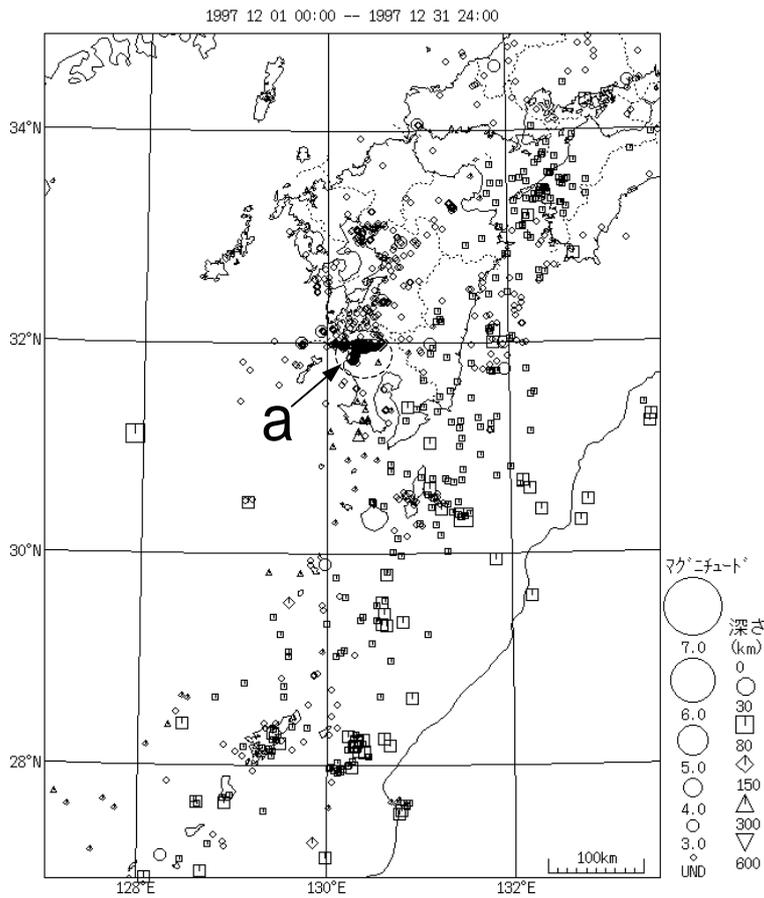


図4 近畿・中国・四国地方の震央分布図

近畿・中国・四国地方(図4)

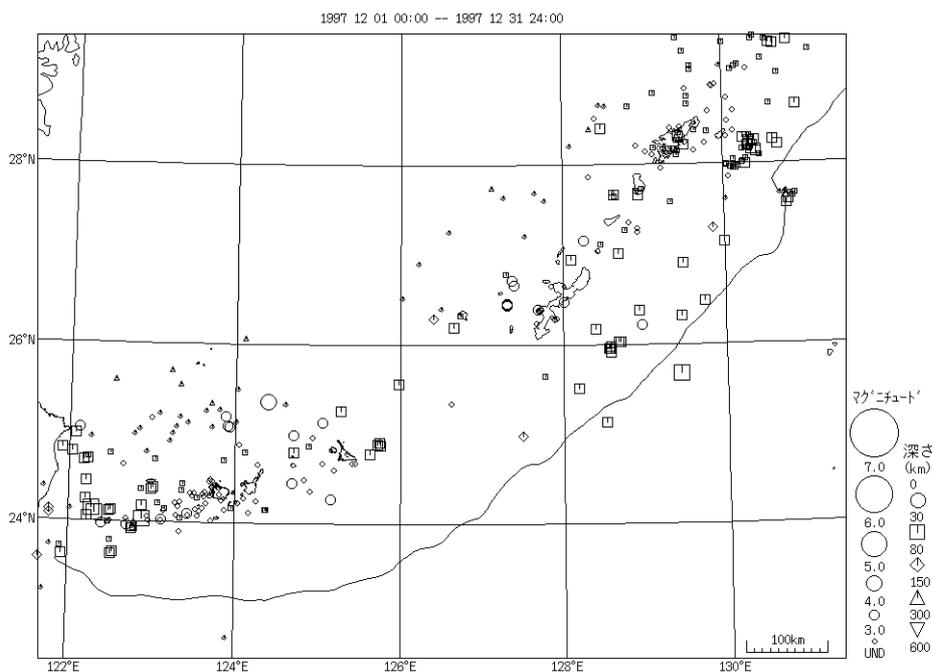
特に目立つ活動はなかった。



九州地方(図5)

鹿児島県薩摩地方の地震(3月26日M:6.5、5月13日、M:6.3)の余震活動は大局的には低下している(図中a)。震度1以上が観測された余震の回数は18回(9月3回、10月13回、11月8回)であった。13日ころから、5月13日の地震の余震活動域の南部で小規模な地震がまとめて発生し、平成10年(1998年)1月16日現在続いている。これらの震源が震度観測点のある川内市に近く、震源の深さも浅いところから、個々の地震の規模は小さいものの震度1以上が観測された地震は15回になった。最大規模の地震は25日00時17分に発生したM:3.9の地震(震源の深さ7km)で、このとき川内市で震度3を観測した。

図5 九州地方の震央分布図



沖縄地方(図6)

特に目立つ活動はなかった。

なお、11月26日にまとまった活動のあった沖縄本島近海(本島沿岸付近)の地震活動は穏やかに推移している。12月中に震源の決まった地震の個数は8個あり(11月は74個)、そのうち最大は11日に発生したM:3.1の地震であった。

図6 沖縄地方の震央分布図

平成9年(1997年)12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11月も引き続き小規模な地震活動があり(図1の○)、M2.0以上の地震が9回(11月は12回)観測され、伊東市鎌田の地震計には267回記録された(11月は326回)。また、12月中で最も規模の大きな地震は、11日18時31分のM3.1であった(11月はM2.8)。

新島・神津島近海でもっとも活動的であったのは5日から6日にかけてで、M2.0以上の地震が35回観測された。最大地震は6日08時57分のM3.6であった。12月中に同付近で観測されたM2.0以上の地震は合計59回(11月は31回)であった(図1の△)。

2. 南関東地域

6日15時40分、千葉県北西部にM4.6の地震が発生し(図1の●)、7日09時までにM2.0以上の余震が8回観測された。震源の深さは約40~60kmと、やや南の地震の巣の活動に比べ10~20km程度浅かった。発震機構は過去にもみられた北東-南西圧縮の横ずれ型であった。

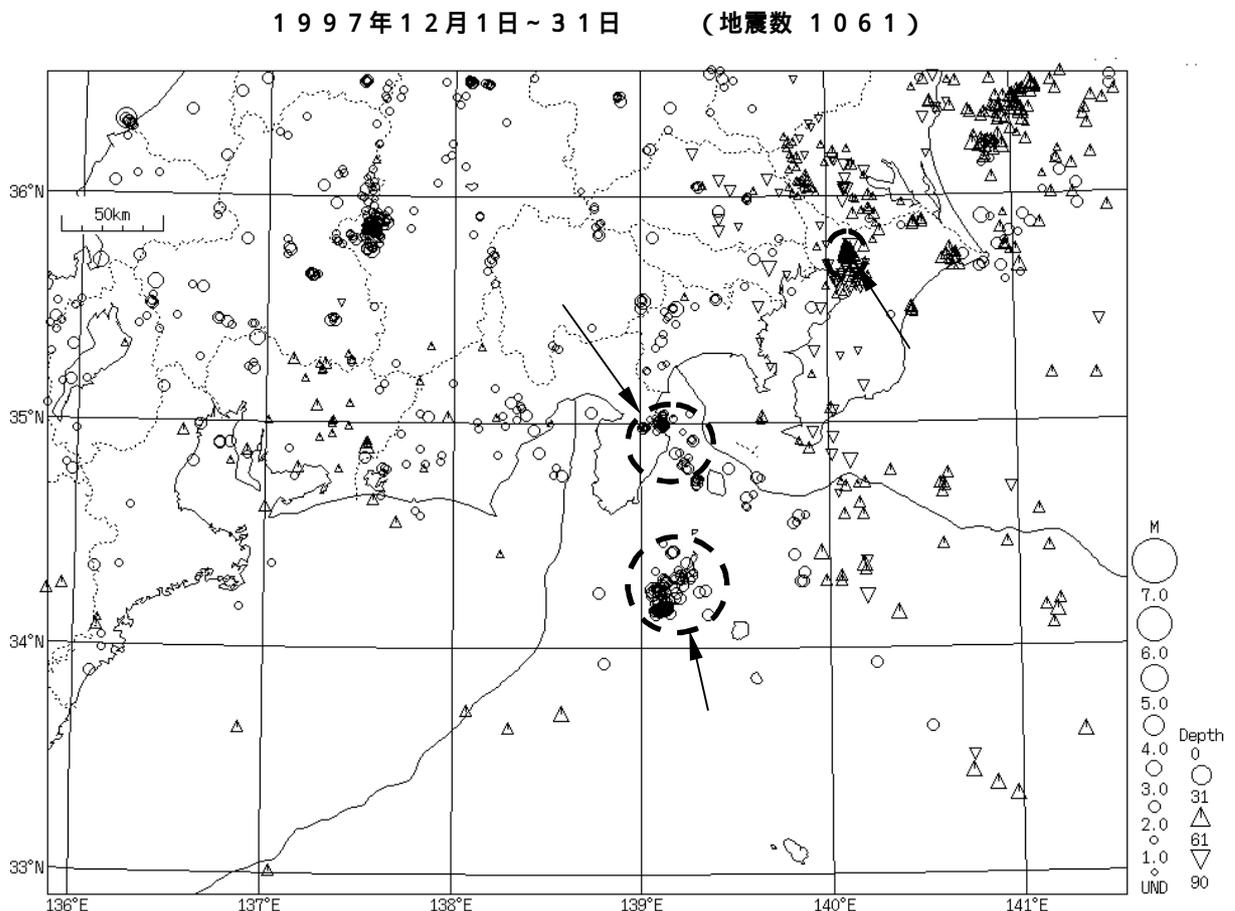


図1 震央分布図

平成9年(1997年)12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	12 05 20 26	カムチャッカ半島東岸	54° 53'N 162° 07'E 33km M:7.6	・ ・ ・ *	<津波予報>津波注意報。津波の観測なし。
2	12 07 12 50	福島県沖	37° 43'N 141° 47'E 83km M:5.3	・ ・ * ・	4 : 宮城県 涌谷町新町
3	12 19 22 07	石川県西方沖	36° 19'N 136° 13'E 12km M:4.4	・ * * ・	4 : 福井県 三国町中央 <被害>ブロック塀一部落下(3ヶ所) 水道管損壊(1ヶ所)(自治省消防庁調べ)

番号1の地震の震源時、震央地名、震源要素は米国地質調査所(USGS)発表のQUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による。また、MはQEDのMs(表面波マグニチュード)を掲載した。

注1)M H S Tの各項目について、M:M6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。

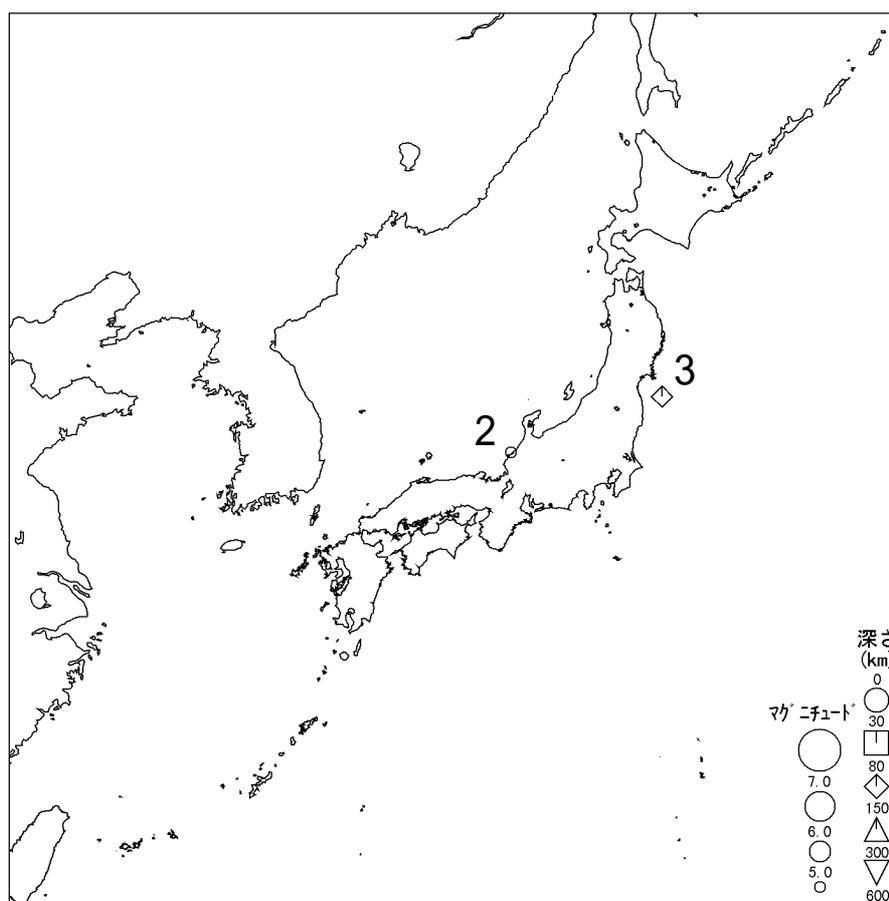


図1 震央分布図
<数字は、表1の番号に対応する>

平成9年(1997年)12月の世界の主な地震

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を図1に示す。また、その震源要素等を表1に示す。

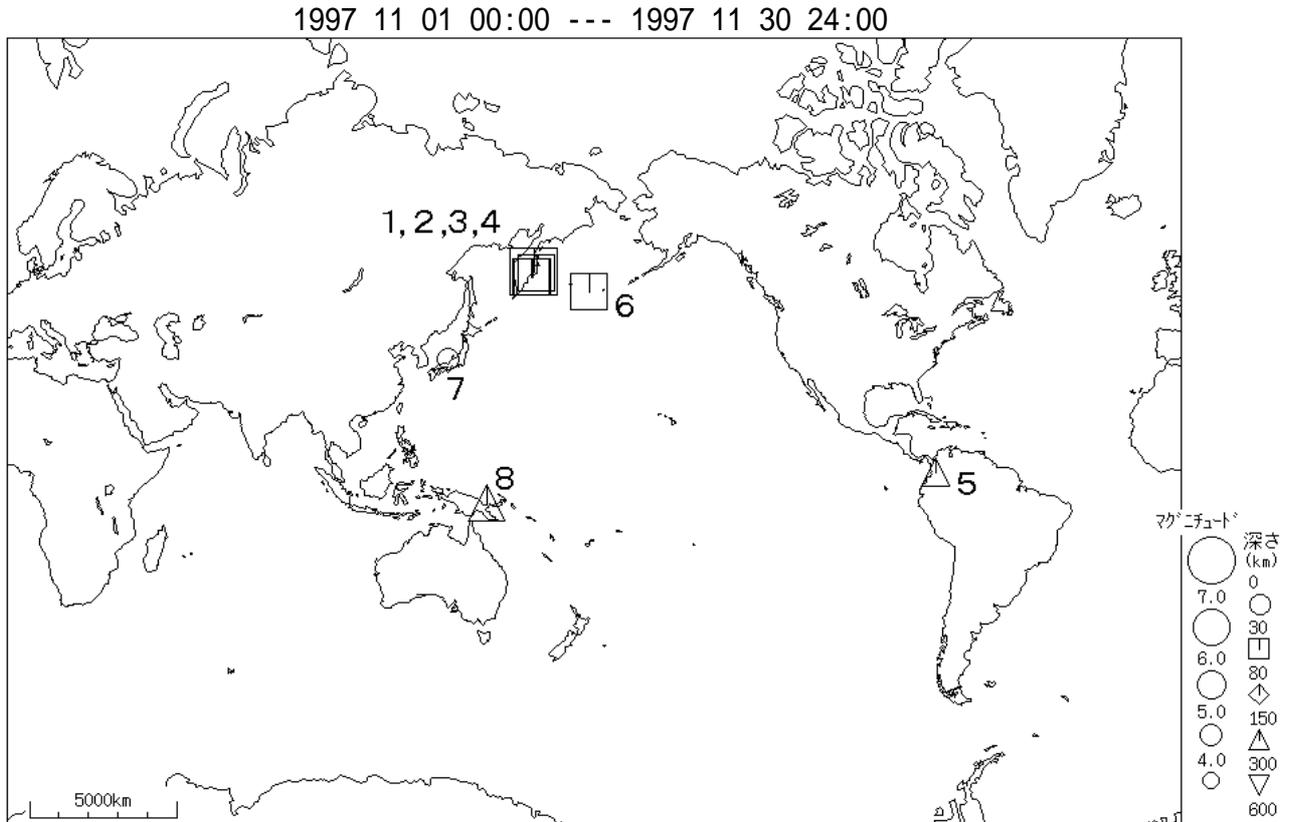


図1 1997年12月に世界で発生したM:6.0以上または被害を伴った地震の震央分布
 <震源要素は米国地質調査所(USGS)発表の QUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による>

* : 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)のいずれかの大きい値で表示している。

表1 1997年12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リスト

番号	月日時分	緯度	経度	深さ	M _b	M _s	震央地名	被害状況等
1	12月5日20時26分	N54° 53.1'	E162° 6.7'	33km	6.3	7.6	カムチャッカ半島東岸	津波予報
2	12月5日20時35分	N53° 53.6'	E161° 35.0'	33km	6.0		カムチャッカ半島東岸	
3	12月6日3時48分	N53° 43.1'	E161° 49.9'	33km	6.3	6.5	カムチャッカ半島東岸	
4	12月8日2時56分	N54° 38.9'	E162° 54.5'	33km	5.6	6.0	カムチャッカ半島東岸	
5	12月11日16時56分	N 3° 58.1'	W 75° 46.7'	176km	5.9		コロンビア	小被害あり
6	12月17日13時38分	N51° 11.3'	E178° 53.5'	33km	5.8	6.5	ラット諸島(アリウシャン列島)	
7	12月19日22時07分	N36° 19.2'	E136° 13.3'	12km		(4.4)	石川県西方沖	小被害あり
8	12月22日11時05分	S 5° 32.6'	E147° 53.9'	179km	6.3		ニューギニア東部	小被害あり

・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。

平成9年(1997年)12月の火山活動

今期間は、桜島で爆発があり、樽前山で火山性地震の発生回数がやや多くなった。また、新潟焼山では噴煙がやや多い状態が続いた。顕著な火山活動が見られた火山は以下の通り。

樽前山

17日から20日にかけて火山性地震の発生回数がやや多くなった。

草津白根山

25日に、山体直下のごく浅いところを震源とする火山性地震が5回発生した(最大マグニチュードは1.6)。

新潟焼山

山頂東側の噴気口でやや多い噴気をたびたび観測した。

桜島

月間の噴火は12回(当年計45回)で、このうち爆発は8回(当年計35回)あった。噴煙の高さの最高は、3日の噴火に伴ったもので火口上2,000mに達した。26日には都城でも降灰を観測した。鹿児島地方気象台における月間の降灰量は $5\text{g}/\text{m}^2$ であった。

福徳岡ノ場

18日に海上自衛隊の航空機による観測で変色水域が観測された(11月20日に海上保安庁が変色水域を確認して以来)。

付表・付図1 平成9年(1997年)12月の観測点別の震度観測回数表 (震度別)

表の「観測点」の覧の「*」は欄外記載あり。

北海道地方

支庁	観測点	震度							合計	支庁	観測点	震度							合計	
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱				6強	7	1	2	3	4	5弱		5強
石狩	石狩市花川								0	十勝	足寄町上螺湾	2								2
	札幌中央区北2条								0		帯広市東4条	1	1							2
	江別市高砂町								0		十勝清水町南4条	2	1							3
	千歳市北栄	2							2		本別町北2丁目	1		1						2
	恵庭市漁平								0		忠類村明和		1							1
渡島	八雲町大新								0	広尾町並木通		1							1	
	函館市美原	1							1	弟子屈町美里	1	1							2	
	七飯町桜町	1							1	釧路市幣舞町	3		1						4	
	南茅部町尾札部								0	厚岸町尾幌	1	1							2	
	渡島森町上台町								0	音別町尺別			1						1	
檜山	渡島松前町福山	1							1	根室	中標津町養老牛	1	1							2
	檜山江差町姥神								0		羅臼町春日	1								1
	上ノ国町早川								0		別海町常盤	1	2							3
後志	奥尻町米岡								0	根室市弥栄		1							1	
	小樽市勝納町								0											
	積丹町日司町	1							1											
	余市町朝日町								0											
	倶知安町南1条								0											
	島牧村江ノ島	1							1											
	寿都町新栄								0											
	岩内町清住								0											
	空知	北竜町竜西								0										
		芦別市旭町								0										
滝川市大町									0											
夕張市若菜									0											
岩見沢市5条									0											
美唄市西4条									0											
土別市東6条									0											
上川	名寄市大通り								0											
	上川朝日町中央								0											
	旭川市8条通								0											
	*上川町白川								0											
	*上川町越路								0											
	富良野市若松町								0											
	上富良野町大町								0											
	南富良野町幾寅	1							1											
留萌	羽幌町南3条								0											
	羽幌町焼尻								0											
	初山別村有明								0											
	留萌市大町								0											
宗谷	稚内市開運								0											
	稚内市恵北								0											
	宗谷枝幸町本町								0											
	宗谷枝幸町チウラック								0											
網走	利尻富士町鬼脇								0											
	網走市台町								0											
	美幌町東3条	1							1											
	斜里町本町	2							2											
	北見市公園町								0											
	留辺蘂町上町								0											
	紋別市南が丘町								0											
胆振	丸瀬布町金湧山								0											
	雄武町雄武								0											
	伊達市梅本								0											
	室蘭市山手町								0											
	苫小牧市しらかば	2							2											
日高	登別市鉾山								0											
	白老町大町	1							1											
	平取町仁世宇								0											
	静内町ときわ	2	1						3											
高	浦河町潮見	2	1						3											
	えりも町本町								0											

- ・「上川町白川」は1997年12月19日14時以降計数していない。
- ・「上川町越路」は1997年12月19日14時以降計数している。

東北地方

	観測点	震度							合計		観測点	震度							合計
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱				6強	7	1	2	3	4	5弱	
青森	青森市花園	2	1						3	福島	福島市松木町			1					1
	五所川原市栄町								0		郡山市朝日	1		1					2
	平内町小湊	1		1					2		白河市郭内	1		1					2
	市浦村太田	1							1		大玉村曲藤	1	1						2
	弘前市和田町	1							1		棚倉町棚倉	3		1					4
	鱒ヶ沢町本町	2							2		船引町船引	2		1					3
	深浦町深浦		2						2		いわき市小名浜	1		1					2
	岩崎村長慶平	2							2		原町市三島町	1		1					2
	八戸市湊町	3	1						4		川内村下川内	1		1					2
	天間林村天間館	1							1		浪江町幾世橋	1		1					2
	六ヶ所村尾駁	2	1						3		会津若松市材木町			1					1
	五戸町古館	5	1	1					7		田島町田島	1							1
	青森南郷村島守	3	1						4		西会津町野沢			1					1
	むつ市金曲	2	1						3		猪苗代町城南			1					1
	大畑町大畑	1							1		福島柳津町大成沢	1							1
岩手	宮古市鎌ヶ崎	3	2						5										
	久慈市川崎町	2	2						4										
	岩手山田町八幡町	2	2						4										
	田野畑村田野畑	2	1						3										
	種市町大町	3	2						5										
	大船渡市大船渡町	2	2	1					5										
	大船渡市猪川町	1	2						3										
	釜石市只越町	1	3						4										
	盛岡市山王町	2	2	1					5										
	二戸市福岡	3	3	1					7										
	雫石町千苅田	2	1						3										
	葛巻町葛巻	4	2						6										
	西根町大更		3						3										
	水沢市大鐘町	2	1						3										
	北上市柳原町	2	1						3										
	一関市舞川	1	1	1					3										
	大迫町大迫	2	3						5										
岩手大東町大原	2	1						3											
宮城	石巻市泉町	3		1					4										
	石巻市大瓜	1	1						2										
	古川市三日町	2		1					3										
	気仙沼市赤岩	2	1	2					5										
	涌谷町新町	1	2		1				4										
	栗駒町岩ヶ崎	2	1	1					4										
	中田町宝江黒沼	3	1	1					5										
	志津川町塩入	2	1	1					4										
	仙台青葉区大倉	2		2					4										
	仙台宮城野区五輪	1		1					2										
	柴田町船岡		1	1					2										
	丸森町上滝	1		1					2										
	宮城松島町松島			1					1										
秋田	能代市緑町		1						1										
	男鹿市男鹿中	1	1						2										
	五城目町西磯ノ目	2							2										
	秋田市山王	1							1										
	秋田本荘市石脇	2							2										
	雄和町女米木	1							1										
	鷹巣町花園町	3							3										
	比内町味噌内	1							1										
	湯沢市沖鶴	3							3										
	角館町東勝楽丁	3							3										
	秋田六郷町六郷東根	3							3										
	雄物川町今宿	3							3										
	山形	鶴岡市馬場町	2							2									
		酒田市亀ヶ崎		2						2									
		酒田市飛鳥	1							1									
温海町温海川		2							2										
遊佐町遊佐町		1	1						2										
新庄市東谷地田町			1						1										
山形金山町中田		1							1										
山形市緑町			1						1										
山形河北町谷地		2		1					3										
米沢市駅前			1						1										
山形小国町岩井沢		1						1											
白鷹町黒鴨		1						1											

関東地方

	観測点	震度							合計		観測点	震度							合計	
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱				6強	7	1	2	3	4	5弱		5強
茨城	水戸市金町	3	2						5	神奈川	横浜中区山手町	2	1							3
	常陸太田市町屋町	1	1						2		川崎中原区小杉陣屋	1	1							2
	茨城大宮町常陸大宮	3	1						4		横須賀市武	1								1
	土浦市大岩田	3	2						5		茅ヶ崎市茅ヶ崎	1								1
	岩井市岩井	1	1	2					4		小田原市久野									0
	茨城鹿嶋市鉢形	3	2						5		相模原市中央	1								1
	鉾田町鉾田	2	2						4		秦野市曾屋	2								2
	八郷町柿岡	3	3						6		湯河原町宮上									0
	関城町舟生	1	3						4		<臨時観測点>									
	利根町布川	2	2						4		観測点	震度							合計	
栃木	日光市中宮祠	1	2						3	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7		
	今市市瀬川	3	1	1					5	東京	新島村本村	1								1
	黒羽町黒羽田町	1	1						2											
	塩原町暮沼	1							1											
	宇都宮市明保野町	1							1											
	足利市名草上町	2							2											
	栃木市旭町	1	1						2											
	益子町益子	3	2						5											
	烏山町中央	3	1						4											
	群馬	沼田市西倉内	1	1							2									
六合村日影		1							1											
片品村東小川		2							2											
前橋市昭和町			1						1											
桐生市織姫町		1	1						2											
富岡市七日市									0											
群馬吾妻町原町		1							1											
群馬板倉町板倉		2							2											
埼玉	熊谷市桜町	2							2											
	久喜市下早見	1	2	1					4											
	鳩山町大豆戸	1							1											
	児玉町八幡山	2							2											
	川越市旭町	3							3											
	浦和市高砂	2	1	1					4											
	飯能市効生								0											
	秩父市近戸町	1							1											
	両神村薄								0											
	千葉	銚子市川口町	1							1										
佐原市佐原		2	2	1					5											
東金市東新宿		2	1						3											
多古町多古		3	1						4											
千葉一宮町一宮		1	1						2											
長柄町大津倉		1	1						2											
千葉中央区中央港		1	2						3											
成田市花崎町		3	2	1					6											
柏市千代田		2		2					4											
館山市長須賀		1							1											
木更津市潮見		1	1						2											
勝浦市墨名		2							2											
鴨川市八色		1							1											
東京		東京千代田区大手町	2	2						4										
	東京杉並区阿佐谷	2							2											
	東京江戸川区中央	2		2					4											
	八王子市大横町	1							1											
	国分寺市戸倉		1						1											
	青梅市東青梅	1							1											
	伊豆大島町元町	2							2											
	伊豆大島町差木地	1							1											
	神津島村金長	2	3	1					6											
	三宅村神着								0											
	三宅村阿古	1							1											
	八丈町大賀郷								0											
	八丈町三根								0											
	小笠原村父島								0											
	小笠原村三日月山								0											

中部地方

	観測点	震度							合計		観測点	震度							合計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱				6強	7	1	2	3	4	5弱		5強	6弱
新潟	系魚川市一の宮								0	岐阜	高山市桐生町									0	
	上越市大手町	1							1		下呂町森									0	
	上越市中ノ俣								0		丹生川村森部									0	
	長岡市幸町								0		岐阜神岡町船津	1								1	
	小千谷市城内	1							1		中津川市かやの木町	2								2	
	出雲崎町米田								0		美濃加茂市太田町	3								3	
	広神村米沢								0		白川町黒川									0	
	六日町伊勢町	2							2		岐阜市加納二之丸	1								1	
	新潟市幸西								0		揖斐川町三輪	1								1	
	新津市程島	1							1		岐阜美山町神崎									0	
	村上市塩町								0		岐阜八幡町島谷	1								1	
	笹神村畑江								0		静岡	熱海市網代	2								2
	中条町新和町								0			伊東市大原									0
	村松町大手通								0			下田市加増野									0
	巻町巻								0			南伊豆町石廊崎									0
	粟島浦村笹畑								0			三島市東本町									0
新潟相川町三丁目								0	富士宮市弓沢町	1									1		
新潟相川町金山								0	御殿場市萩原										0		
富山	富山市石坂		1					1	静岡市曲金										0		
	魚津市釈迦堂							0	静岡市峰山										0		
	立山町吉峰	1						1	清水市千歳町										0		
	富山朝日町道下	1						1	島田市中央町										0		
	高岡市伏木	1						1	御前崎町御前崎										0		
	小矢部市本町		1					1	相良町鬼女新田										0		
石川	八尾町福島		1					1	川根町家山										0		
	福光町天神	1						1	浜松市三組町	1									1		
	七尾市本府中町		1					1	袋井市新屋	1									1		
	輪島市鳳至町		1					1	三ヶ日町三ヶ日	2								2			
	輪島市舳倉島							0	愛知	豊橋市向山	1		1					2			
	珠洲市三崎町							0		鳳来町乗本	1								1		
	羽咋市柳田町	1						1		渥美町福江	2								2		
	富来町領家町	1						1		渥美町石神									0		
	能都町宇出津	1						1		名古屋千種区日和町	1								1		
	金沢市西念町	1						1		岡崎市伝馬通	1								1		
小松市小馬出町			1				1	豊田市小坂本町		2								2			
加賀市直下町			1				1	常滑市新開町		2								2			
津幡町加賀爪	1						1	佐屋町稲葉		1								1			
福井	福井市豊島			1				1		南知多町豊浜									0		
	武生市高瀬	1						1	一色町一色	1								1			
	勝山市旭町	1						1	小原村大洞	1	1							2			
	三国町中央				1			1	三重	四日市市小古曾	1								1		
	敦賀市松栄町	1						1		鈴鹿市西条	1								1		
福井美浜町新庄							0	津市島崎町										0			
高浜町宮崎	1						1	津市片田薬王寺町										0			
山梨	大月市大月							0		伊勢市矢持町									0		
	河口湖町船津							0	松阪市高町									0			
	上野原町上野原							0	上野市緑ヶ丘本町									0			
	甲府市飯田	1						1	三重志摩町和具									0			
	塩山市下於曽							0	尾鷲市南陽町									0			
	下部町大磯小磯							0	紀伊長島町十須									0			
	長野	長野市箱清水							0												
長野市松代								0													
大町市大町								0													
山ノ内町平穂								0													
松本市沢村								0													
上田市大手								0													
諏訪市湖岸通り								0													
白田町下小田切								0													
軽井沢町追分								0													
坂井村入山								0													
穂高町穂高								0													
飯田市馬場町		1						1													
高遠町荊口								0													
辰野町中央								0													
飯島町飯島		1						1													
泰阜村梨久保		1						1													

近畿地方

	観測点	震度							合計		<臨時観測点>	観測点	震度							合計
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱					6強	7	1	2	3	4	5弱	
滋賀	彦根市城町								0	大阪	大阪西淀川区姫里									0
	滋賀県志賀町木戸								0		大阪東淀川区下新庄									0
	永源寺町君ヶ畑								0		豊中市北桜塚									0
	大津市御陵町								0		八尾市光南町									0
	近江八幡市桜宮町								0		寝屋川市本町									0
京都	水口町水口								0	兵庫	神戸東灘区魚崎北町									0
	福知山市内記								0		神戸灘区神ノ木									0
	舞鶴市下福井								0		神戸兵庫区荒田町									0
	和知町坂原								0		神戸長田区細田町									0
	弥栄町吉沢								0		神戸須磨区緑ヶ丘									0
大阪	京都中京区西ノ京								0	神戸垂水区日向									0	
	宇治市宇治琵琶								0	神戸北区南五葉町									0	
	亀岡市安町								0	神戸西区神出町									0	
	大阪中央区大手前								0	尼崎市上ノ島町									0	
	高槻市桃園町								0	芦屋市精道町									0	
兵庫	箕面市箕面								0	伊丹市昆陽									0	
	堺市深井清水町								0	宝塚市武庫川町									0	
	岸和田市岸城町								0	川西市火打									0	
	富田林市本町								0	猪名川町紫合									0	
	豊岡市桜町	1							1	淡路町岩屋									0	
	*香住町三川								0	津名郡一宮町郡家									0	
	*兵庫美方町忠宮								0	兵庫東浦町久留麻									0	
	和田山町枚田								0											
	神戸中央区中山手								0											
	明石市中崎	1							1											
	西宮市宮前町								0											
	加古川市加古川町								0											
	三木市細川町								0											
	三田市下深田								0											
	加西市下方願寺町								0											
	社町社								0											
	篠山町北新町								0											
	姫路市今宿								0											
	相生市旭								0											
	山崎町鹿沢								0											
洲本市小路谷	1							1												
津名町中田								0												
北淡町富島								0												
南淡町福良								0												
奈良	奈良市半田開町								0											
	桜井市池之内								0											
	平群町鳴川								0											
	大淀町土田								0											
和歌山	和歌山市男野芝	1							1											
	有田市箕島	1	1						2											
	御坊市園								0											
	粉河町粉河								0											
	和歌山高野町高野山								0											
	南部川村土井								0											
	新宮市新宮								0											
	和歌山白浜町湯崎								0											
	串本町潮岬								0											
古座川町峯								0												

- ・「兵庫美方町忠宮」は1997年12月19日14時以降計数していない。
- ・「香住町三川」は1997年12月19日14時以降計数している。

中国地方										四国地方										
観測点	震度							合計	観測点	震度							合計			
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱			6強	7	1	2	3	4	5弱		5強	6弱	6強
鳥取	鳥取市吉方								0	徳島	徳島市大和町									0
	鳥取岩美町浦富								0		鳴門市撫養町									0
	智頭町智頭								0		鴨島町鴨島									0
	米子市博労町								0		脇町脇									0
	倉吉市岩倉長峯								0		徳島池田町ウエノ									0
島根	境港市東本町	1							1	阿南市富岡町									0	
	松江市西津田								0	相生町槇石									0	
	松江市西生馬町								0	香川	高松市伏石町									0
	出雲市今市町								0		香川大内町三本松									0
	島根大東町大東								0		土庄町甲									0
	浜田市大辻町								0		坂出市王越町									0
	*益田市岩倉町								0		観音寺市観音寺町									0
	*大田市川合町								0	多度津町家中									0	
	*江津市波積町								0	愛媛	今治市南宝来町									0
	*匹見町後谷								0		新居浜市一宮町									0
西郷町西町								0	丹原町鞍瀬丁		1								1	
津山市林田								0	松山市北持田町										0	
新見市新見								0	宇和島市住吉町		1								1	
岡山	落合町西河内								0	八幡浜市広瀬	1								1	
	英田町尾谷								0	長浜町豊茂									0	
	岡山市桑田町								0	野村町阿下	1								1	
	倉敷市新田								0	高知	室戸市室戸岬町									0
	備前市伊部								0		安芸市西浜									0
	岡山山陽町上市								0		高知市本町									0
	鴨方町鴨方								0		須崎市山手町									0
	三次市十日市中								0		土佐山田町宝町									0
	広島	広島千代田町有田								0	物部村神池									0
		豊平町都志見								0	宿毛市片島									0
上下町矢多田嶽山									0	土佐清水市足摺岬									0	
西城町熊野									0	土佐清水市有永									0	
三原市円一町									0	窪川町中津川									0	
福山市松永町									0	大方町入野									0	
広島中区上八丁堀									0											
呉市宝町									0											
倉橋町鷲ヶ巣									0											
黒瀬町丸山									0											
山口	萩市堀内								0											
	山口市周布								0											
	防府市寿								0											
	下松市瀬戸								0											
	岩国市今津								0											
	田布施町下田布施	1							1											
	下関市竹崎								0											
	宇部市沖宇部								0											
	山口豊田町一ノ俣								0											
	山口豊浦町川棚								0											

- ・「大田市川合町」は1997年12月19日14時以降計数していない
- ・「江津市波積町」は1997年12月19日14時以降計数している。
- ・「益田市岩倉町」は1997年12月19日14時以降計数していない。
- ・「匹見町後谷」は1997年12月19日14時以降計数している。

九州地方

	観測点	震度							合計	
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強
福岡	福岡中央区大濠								0	
	福岡早良区板屋								0	
	福岡町手光								0	
	福岡志摩町初								0	
	北九州八幡東区桃園								0	
	苅田町若久								0	
	飯塚市川島								0	
	赤池町上野								0	
	大牟田市笹林								0	
	久留米市津福本町								0	
	福岡夜須町篠隈								0	
	黒木町北木屋								0	
	唐津市西城内								0	
佐賀	佐賀市駅前中央								0	
	太良町多良								0	
	佐賀嬉野町不動山								0	
	佐世保市大黒町								0	
長崎	平戸市岩の上町								0	
	長崎市南山手								0	
	諫早市東小路								0	
	琴海町長浦								0	
	長崎国見町土黒甲								0	
	小浜町雲仙	1							1	
	厳原町厳原								0	
	上県町飼所								0	
	芦辺町中野郷本村								0	
	福江市木場町								0	
	富江町繁敷								0	
	熊本	白水村中松								0
		熊本市京町								0
八代市平山新町		1							1	
玉名市築地									0	
松橋町大野									0	
人吉市城本町		1							1	
熊本泉村柿迫									0	
多良木町多良木									0	
本渡市本町									0	
牛深市牛深町									0	
芦北町芦北		1							1	
大矢野町上		1							1	
大分		中津市上宮永								0
	大分国見町西方寺								0	
	国東町鶴川								0	
	大分市長浜								0	
	別府市鶴見	1							1	
	白杵市乙見								0	
	佐伯市中村南	1							1	
	蒲江町蒲江浦	1							1	
	三重町市場								0	
	日田市三本松								0	
	玖珠町帆足								0	
	中津江村合瀬								0	
	宮崎	延岡市天神小路								0
日向市日知屋									0	
新富町上富田									0	
都農町川北									0	
宮崎北方町末									0	
高千穂町三田井									0	
宮崎市和知川原									0	
日南市油津									0	
串間市本城									0	
都城市菫蒲原		1							1	
小林市真方		1							1	
高崎町江平									0	

	観測点	震度							合計	
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強
鹿児島	鹿児島市東郡元									0
	鹿児島市下福元									0
	鹿児島川内市中郷	8	5	2						15
	枕崎市高見町	1								1
	阿久根市赤瀬川	2								2
	大口市山野	1								1
	鹿児島山川町新生町									0
	宮之城町屋地	4								4
	隼人町内山田									0
	鹿屋市新栄町	1								1
	志布志町志布志									0
	鹿児島田代町麓									0
	下甕村青瀬									0
	西之表市西之表									0
	西之表市住吉									0
	上屋久町小瀬田									0
	上屋久町口永良部島									0
名瀬市港町									0	
鹿児島十島村中之島	1								1	
龍郷町屋入									0	
喜界町滝川	1								1	
天城町当部									0	
和泊町国頭									0	

沖縄地方

	観測点	震度							合計	
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強
沖縄	名護市宮里									0
	国頭村奥									0
	伊平屋村我喜屋									0
	那覇市樋川									0
	*読谷村波平	1								1
	*読谷村座喜味									0
	玉城村前川									0
	仲里村謝名堂									0
	仲里村山城									0
	南大東村在所									0
	南大東村池之沢									0
	平良市下里									0
	平良市西仲宗根									0
	多良間村塩川									0
	石垣市登野城									0
石垣市新川									0	
竹富町西表		2							2	
与那国町祖納	1								1	
与那国町久部良	1								1	

- ・「読谷村波平」は1997年12月19日14時以降計数していない。
- ・「読谷村座喜味」は1997年12月19日14時以降計数している。

付表・付図2 平成9年(1997年)12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	02 03 17	秋田県沖 秋田県 3:秋田山本町豊岡* 2:能代市緑町 能代市上町* 男鹿市男鹿中 男鹿市船川* 八森町中浜* 天王町天王* 秋田井川町北川尻* 若美町角間崎* 雄和町妙法* 西目町沼田* 1:琴丘町鹿渡* 二ツ井町上台* 藤里町藤琴* 峰浜村水沢* 五城目町西磯ノ目 秋田昭和町大久保* 八郎瀧町大道* 飯田川町下虻川* 大瀧村中央* 秋田市山王 秋田市消防庁舎* 秋田本荘市石脇 秋田本荘市出戸町* 河辺町和田* 象潟町浜ノ田* 秋田岩城町内道川* 大館市中城* 鹿角市花輪* 秋田小坂町小坂鉾山* 鷹巣町花園町 森吉町米内沢* 阿仁町銀山* 秋田田代町早口* 上小阿仁村小沢田* 湯沢市沖鶴 青森県 2:深浦町深浦 1:青森市花園 弘前市和田町 鱒ヶ沢町本町 岩崎村長慶平 五戸町古館 岩手県 2:二戸市福岡 山形県 2:酒田市亀ヶ崎 遊佐町遊佐町 1:鶴岡市馬場町 酒田市飛鳥 温海町温海川 山形河北町谷地	39°57'N	138°52'E	43km	M:4.8
2	03 03 47	秋田県沖 秋田県 1:男鹿市男鹿中 男鹿市船川* 秋田山本町豊岡* 雄和町妙法*	40°00'N	138°54'E	42km	M:4.2
3	03 06 05	岩手県沖 青森県 1:五戸町古館 岩手県 1:二戸市福岡 葛巻町葛巻	40°22'N	142°04'E	53km	M:4.0
4	04 11 13	新島・神津島近海 東京都 1:神津島村金長	34°10'N	139°06'E	12km	M:2.4
5	04 20 05	新島・神津島近海 東京都 1:神津島村金長	34°12'N	139°05'E	6km	M:2.3
6	05 03 04	大分県西部 大分県 1:別府市鶴見	33°16'N	131°23'E	8km	M:2.7
7	05 04 29	新島・神津島近海 東京都 1:神津島村金長	34°10'N	139°05'E	7km	M:2.5
8	05 04 30	新島・神津島近海 東京都 1:神津島村金長	34°10'N	139°05'E	5km	M:2.3
9	05 04 31	新島・神津島近海 東京都 1:神津島村金長	34°12'N	139°07'E	5km	M:2.6
10	05 04 32	新島・神津島近海 東京都 1:神津島村金長	34°10'N	139°05'E	6km	M:2.5

有感地震	震源日時分	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模
11	05 04 37	新島・神津島近海	34°12'N	139°08'E	5km	M:2.9
	05 04 37 (注)	新島・神津島近海 東京都 2:神津島村金長	34°11'N	139°05'E	7km	M:2.7
12	05 04 39	新島・神津島近海 東京都 1:神津島村金長	34°10'N	139°05'E	8km	M:2.3
13	05 08 16	新島・神津島近海 東京都 1:神津島村金長	34°11'N	139°08'E	4km	M:2.3
14	06 00 02	和歌山県北部 和歌山県 1:湯浅町湯浅* 吉備町下津野* 和歌山金屋町金屋*	34°03'N	135°17'E	8km	M:3.2
15	06 01 32	新島・神津島近海 東京都 1:神津島村金長	34°16'N	139°06'E	6km	M:2.5
16	06 08 57	新島・神津島近海 東京都 3:神津島村金長 1:新島村本村 三宅村阿古	34°16'N	139°07'E	8km	M:3.6
17	06 08 58	新島・神津島近海 東京都 1:神津島村金長	34°16'N	139°04'E	8km	M:3.4
18	06 10 18	新島・神津島近海 東京都 2:神津島村金長	34°16'N	139°07'E	5km	M:3.0
19	06 11 23	新島・神津島近海 東京都 1:神津島村金長	34°13'N	139°09'E	11km	M:2.7
20	06 15 40	千葉県北西部 茨城県 3:岩井市岩井 2:土浦市大岩田 茨城鹿嶋市鉢形 銚田町銚田 八郷町柿岡 関城町舟生 利根町布川 1:水戸市金町 茨城大宮町常陸大宮 埼玉県 3:久喜市下早見 大和町北下新井* 栗橋町間鎌* 浦和市高砂 与野市下落合* 蕨市中央* 鳩ヶ谷市三ツ和* 幸手市東* 2:加須市下三俣* 羽生市東* 埼玉吹上町富士見* 吉見町下細谷* 埼玉大里村中曾根* 騎西町騎西* 川里村広田* 菖蒲町新堀* 鷲宮町鷲宮* 川口市青木* 浦和市常盤* 岩槻市本町* 狭山市入間川* 草加市高砂* 越谷市越ヶ谷* 戸田市上戸田* 入間市豊岡* 志木市中宗岡* 和光市広沢* 新座市野火止* 北本市本町* 八潮市中央* 富士見市鶴馬* 上福岡市福岡* 三郷市幸房* 吉川市吉川* 三芳町藤久保* 埼玉川島町平沼* 宮代町中央* 白岡町千駄野* 杉戸町清地* 松伏町松伏* 庄和町金崎* 1:熊谷市桜町 深谷市仲町* 滑川町福田* 嵐山町杉山* 埼玉美里町木部* 児玉町八幡山 妻沼町弥藤吾* 花園町小前田* 南河原村南河原* 川越市旭町 所沢市並木* 日高市南平沢* 埼玉大井町亀久保* 毛呂山町岩井* 越生町越生*	35°42'N	140°07'E	56km	M:4.6

《次ページに続く》

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
		千葉県 3:佐原市佐原 成田市花崎町 柏市千代田 2:東金市東新宿 多古町多古 千葉一宮町一宮 長柄町大津倉 千葉中央区中央港 木更津市潮見 1:銚子市川口町 館山市長須賀 勝浦市墨名 鴨川市八色 東京都 3:東京江戸川区中央 2:東京千代田区大手町 国分寺市戸倉 1:東京杉並区阿佐谷 八王子市大横町 青梅市東青梅 伊豆大島町元町 伊豆大島町差木地 神奈川県 3:横浜港北区日吉本町* 2:横浜鶴見区下末吉* 横浜神奈川区神大寺* 横浜神奈川区白幡上町* 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* 横浜緑区白山町* 横浜緑区十日市場* 横浜青葉区榎が丘* 横浜青葉区市が尾町* 横浜都筑区池辺町* 横浜都筑区茅ヶ崎* 川崎中原区小杉陣屋 1:横須賀市武 茅ヶ崎市茅ヶ崎 相模原市中央 秦野市曽屋 栃木県 2:日光市中宮祠 今市市瀬川 益子町益子 1:黒羽町黒羽田町 足利市名草上町 栃木市旭町 烏山町中央 福島県 1:棚倉町棚倉 群馬県 1:沼田市西倉内 片品村東小川 桐生市織姫町 群馬板倉町板倉 新潟県 1:六日町伊勢町 山梨県 1:甲府市飯田 静岡県 1:熱海市網代 富士宮市弓沢町				
21	06 19 10	新島・神津島近海 東京都 2:神津島村金長	34°15'N	139°06'E	8km	M:2.8
22	06 19 21	千葉県北西部 千葉県 1:成田市花崎町	35°44'N	140°07'E	54km	M:3.4
23	07 04 40	紀伊水道 和歌山県 1:有田市箕島 下津町下津*	34°06'N	135°05'E	10km	M:3.0
24	07 08 02	千葉県北西部 茨城県 3:岩井市岩井 2:八郷町柿岡 関城町舟生 利根町布川 1:水戸市金町 土浦市大岩田 茨城鹿嶋市鉢形 鉾田町鉾田 千葉県 3:柏市千代田 2:佐原市佐原 千葉中央区中央港 成田市花崎町 1:東金市東新宿 多古町多古 千葉一宮町一宮 長柄町大津倉 木更津市潮見 東京都 3:東京江戸川区中央 2:東京千代田区大手町 1:東京杉並区阿佐谷 埼玉県 2:久喜市下早見 川口市青木* 浦和市高砂 浦和市常盤* 与野市下落合* 草加市高砂* 蕨市中央* 戸田市上戸田* 鳩ヶ谷市三ツ和* 八潮市中央* 三郷市幸房* 幸手市東* 吉川市吉川* 宮代町中央* 杉戸町清地* 庄和町金崎* 1:加須市下三俣* 羽生市東* 吉見町下細谷* 埼玉大里村中曾根* 南河原村南河原* 川里村広田* 川越市旭町 越谷市越ヶ谷* 北本市本町* 富士見市鶴馬* 三芳町藤久保* 白岡町千駄野*	35°45'N	140°08'E	53km	M:4.2

《次ページに続く》

有感地震	震源日時分	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模
25	07 08 03	神奈川県 2:横浜鶴見区下末吉* 横浜神奈川区神大寺* 横浜港北区日吉本町* 1:横浜中区山手町 川崎中原区小杉陣屋 栃木県 1:日光市中宮祠 今市市瀬川 益子町益子				
		千葉県北西部	35°45'N	140°07'E	45km	M:3.7
		茨城県 2:岩井市岩井 1:土浦市大岩田 八郷町柿岡 利根町布川				
		埼玉県 1:久喜市下早見 浦和市高砂				
		千葉県 1:佐原市佐原 成田市花崎町 柏市千代田				
		東京都 1:東京千代田区大手町 東京江戸川区中央				
26	07 12 50	福島県沖	37°43'N	141°47'E	83km	M:5.3
		宮城県 4:涌谷町新町 3:石巻市泉町 古川市三日町 気仙沼市赤岩 栗駒町岩ヶ崎 中田町宝江黒沼 志津川町塩入 仙台青葉区大倉 仙台宮城野区五輪 柴田町船岡 丸森町上滝 宮城松島町松島				
		2:石巻市大瓜				
		岩手県 3:盛岡市山王町 一関市舞川 2:岩手山田町八幡町 大船渡市大船渡町 大船渡市猪川町 釜石市只越町 二戸市福岡 西根町大更 水沢市大鐘町 北上市柳原町 大迫町大迫 岩手大東町大原				
		1:宮古市楸ヶ崎 久慈市川崎町 田野畑村田野畑 種市町大町 雫石町千苅田 葛巻町葛巻				
		山形県 3:山形河北町谷地 2:酒田市亀ヶ崎 新庄市東谷地田町 山形市緑町 米沢市駅前 山形小国町岩井沢 白鷹町黒鴨				
		1:鶴岡市馬場町 温海町温海川 遊佐町遊佐町 山形金山町中田				
		福島県 3:福島市松木町 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 原町市三島町 川内村下川内 浪江町幾世橋				
		2:大玉村曲藤 会津若松市材木町 西会津町野沢 猪苗代町城南				
		1:田島町田島 福島柳津町大成沢				
		栃木県 3:今市市瀬川 2:日光市中宮祠 黒羽町黒羽田町 栃木市旭町 益子町益子 烏山町中央				
		1:塩原町墓沼 宇都宮市明保野町 足利市名草上町				
		秋田県 2:雄和町妙法* 西目町沼田* 大曲市花園町* 西仙北町刈和野* 仙北町高梨* 大雄村三村* 稲川町大館* 東成瀬村田子内*				
		1:二ツ井町上台* 秋田山本町豊岡* 五城目町西磯ノ目 秋田本荘市石脇 秋田本荘市出戸町* 河辺町和田* 雄和町女米木 秋田岩城町内道川* 阿仁町銀山* 横手市中央町* 湯沢市沖鶴 湯沢市佐竹町*				
		秋田神岡町神宮寺* 角館町東勝楽丁 秋田六郷町六郷東根 秋田六郷町六郷* 中仙町北長野* 田沢湖町生保内* 秋田協和町境* 南外村下袋* 西木村上荒井* 太田町太田* 千畑町土崎* 仙南村飯詰* 秋田平鹿町浅舞* 雄物川町今宿 大森町大中島* 十文字町十文字* 山内村土淵*				
		茨城県 2:水戸市金町 常陸太田市町屋町 茨城大宮町常陸大宮 土浦市大岩田 茨城鹿嶋市鉢形 鉾田町鉾田 八郷町柿岡 関城町舟生				
		1:岩井市岩井 利根町布川				
		群馬県 2:沼田市西倉内 前橋市昭和町 桐生市織姫町 1:六合村日影 片品村東小川 群馬吾妻町原町 群馬板倉町板倉				

《次ページに続く》

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:東松山市松葉町* 久喜市下早見 滑川町福田* 騎西町騎西* 大利根町北下新井* 1:熊谷市桜町 加須市下三俣* 羽生市東* 深谷市仲町* 嵐山町杉山* 吉見町下細谷* 鳩山町大豆戸 埼玉美里町木部* 児玉町八幡山 神川町植竹* 埼玉大里村中曾根* 妻沼町弥藤吾* 花園町小前田* 南河原村南河原* 川里村広田* 川越市旭町 浦和市高砂 与野市下落合* 越谷市越ヶ谷* 戸田市上戸田* 北本市本町* 幸手市東* 日高市南平沢* 吉川市吉川* 毛呂山町岩井* 越生町越生* 名栗村上名栗* 宮代町中央* 白岡町千駄野* 庄和町金崎* 秩父市近戸町 横瀬町横瀬* 千葉県 2:佐原市佐原 成田市花崎町 1:東金市東新宿 多古町多古 千葉中央区中央港 柏市千代田 北海道 1:浦河町潮見 釧路市幣舞町 青森県 1:八戸市湊町 五戸町古館 東京都 1:東京千代田区大手町 東京江戸川区中央 神奈川県 1:横浜中区山手町 新潟県 1:六日町伊勢町				
27	07 19 17	根室半島南東沖 北海道 1:別海町常盤	43°08N	146°44E	63km	M:4.5
28	07 22 39	種子島近海 鹿児島県 1:鹿屋市新栄町	30°21N	131°29E	62km	M:4.2
29	08 07 23	西表島付近 沖縄県 1:竹富町西表	24°25N	123°47E	1km	M:2.8
30	09 07 29	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 1:宮之城町屋地	31°58N	130°28E	7km	M:3.1
31	09 15 02	宮崎県南部山沿い地方 宮崎県 1:小林市真方	31°59N	131°08E	10km	M:3.2
32	09 15 49	福島県沖 宮城県 2:柴田町船岡 1:石巻市泉町 中田町宝江黒沼 仙台青葉区大倉 仙台宮城野区五輪 丸森町上滝 山形県 1:山形河北町谷地 福島県 1:郡山市朝日 棚倉町棚倉 船引町船引 原町市三島町 川内村下川内 浪江町幾世橋	37°44N	141°09E	67km	M:4.0
33	10 00 42	奄美大島近海 鹿児島県 1:鹿児島十島村中之島	29°54N	129°59E	11km	M:3.0
34	10 04 21	茨城県沖 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 茨城鹿嶋市鉢形 八郷町柿岡 栃木県 1:今市市瀬川 益子町益子 烏山町中央	36°29N	141°07E	41km	M:4.0
35	11 00 14	沖縄本島近海 沖縄県 1:読谷村波平	26°23N	127°42E	16km	M:3.1

有感地震	震源日時	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模
36	11 18 31	伊豆半島東方沖 静岡県 1:熱海市網代	34°59'N	139°07'E	7km	M:3.1
37	13 15 45	岩手県沖 岩手県 3:大船渡市大船渡町 二戸市福岡 2:宮古市楸ヶ崎 久慈市川崎町 岩手山田町八幡町 田野畑村田野畑 種市町大町 大船渡市猪川町 釜石市只越町 盛岡市山王町 葛巻町葛巻 西根町大更 一関市舞川 大迫町大迫 1:雫石町千苅田 水沢市大鐘町 北上市柳原町 岩手大東町大原 宮城県 3:気仙沼市赤岩 2:涌谷町新町 栗駒町岩ヶ崎 中田町宝江黒沼 志津川町塩入 青森県 1:石巻市泉町 石巻市大瓜 古川市三日町 2:五戸町古館 1:八戸市湊町 六ヶ所村尾駁 青森南郷村島守 むつ市金曲 北海道 1:釧路市幣舞町 秋田県 1:河辺町和田* 大館市中城* 鷹巣町花園町 比内町扇田* 秋田神岡町神宮寺* 西仙北町刈和野* 角館町東勝楽丁 秋田六郷町六郷東根 中仙町北長野* 雄物川町今宿 大森町大中島* 大雄村三村* 新潟県 1:新津市程島	39°38'N	142°21'E	78km	M:4.7
38	13 16 57	宮城県南部 宮城県 3:仙台青葉区大倉	38°26'N	140°45'E	13km	M:3.7
39	13 17 04	宮城県南部 宮城県 1:仙台青葉区大倉	38°26'N	140°45'E	13km	M:3.0
40	14 00 08	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
41	14 00 18	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 2:鹿児島川内市中郷 1:阿久根市赤瀬川	31°51'N	130°18'E	9km	M:3.5
42	14 03 27	岐阜県美濃東部 岐阜県 1:美濃加茂市太田町 愛知県 1:一宮市緑* 江南市赤童子町*	35°22'N	136°57'E	13km	M:3.4
43	14 03 59	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	8km	M:2.7
44	14 05 34	愛知県東部 愛知県 3:豊橋市向山 2:新城市東入船* 下山村東大沼* 愛知旭町小渡* 設楽町田口* 豊根村下黒川* 富山村下栃* 津具村見出原* 豊田市長興寺* 小原村大洞 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* 東栄町本郷* 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 岡崎市伝馬通 半田市東洋町* 碧南市港本町* 豊田市小坂本町 《次ページに続く》	34°54'N	137°32'E	43km	M:3.9

有感地震	震源日時	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模
		安城市横山町* 西尾市寄住町* 常滑市新開町 知立市弘法町* 高浜市稗田町* 日進市蟹甲町* 愛知東郷町春木* 阿久比町卯坂* 一色町一色 幡豆町西幡豆* 愛知三好町三好* 長野県 1:飯田市馬場町 飯島町飯島 泰阜村梨久保 岐阜県 1:中津川市かやの木町 美濃加茂市太田町 静岡県 1:浜松市三組町 袋井市新屋 三ヶ日町三ヶ日				
45	14 07 51	岩手県沖 岩手県 1:宮古市鎌ヶ崎 岩手山田町八幡町 大船渡市大船渡町 釜石市只越町 大迫町大迫 宮城県 1:気仙沼市赤岩	39°14'N	142°30'E	30km	M:4.4
46	14 12 22	和歌山県北部 和歌山県 2:湯浅町湯浅* 1:下津町下津* 和歌山広川町広* 由良町里* 和歌山川辺町土生* 美山村川原河*	34°01'N	135°13'E	9km	M:3.3
47	15 17 37	北海道西方沖 北海道 1:積丹町日司町	43°15'N	140°13'E	14km	M:3.2
48	16 02 08	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	8km	M:2.6
49	16 03 18	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	8km	M:2.8
50	17 19 43	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 1:宮之城町屋地	31°58'N	130°24'E	9km	M:3.0
51	18 01 28	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	7km	M:3.1
52	19 07 39	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:3.2
53	19 22 07	石川県西方沖 福井県 4:三国町中央 3:福井市豊島 1:武生市高瀬 勝山市旭町 敦賀市松栄町 高浜町宮崎 石川県 3:小松市小馬出町 加賀市直下町 2:七尾市本府中町 輪島市鳳至町 1:羽咋市柳田町 富来町領家町 能都町宇出津 金沢市西念町 津幡町加賀爪 富山県 2:富山市石坂 小矢部市本町 八尾町福島 1:立山町吉峰 富山朝日町道下 高岡市伏木 福光町天神 岐阜県 1:岐阜神岡町船津 中津川市かやの木町 美濃加茂市太田町 岐阜市加納二之丸 揖斐川町三輪 岐阜八幡町島谷 静岡県 1:三ヶ日町三ヶ日 愛知県 1:豊橋市向山 豊川市諏訪* 下山村東大沼* 愛知旭町小渡* 愛知一宮町一宮豊* 愛知御津町西方* 渥美町福江 名古屋千種区日和町	36°19'N	136°13'E	12km	M:4.4

《次ページに続く》

有感地震	震源日時	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模
		名古屋中区役所* 名古屋中区県庁* 一宮市緑* 瀬戸市苗場町* 半田市東洋町* 津島市埋田町* 碧南市港本町* 豊田市小坂本町 豊田市長興寺* 安城市横山町* 西尾市寄住町* 犬山市五郎丸* 常滑市新開町 江南市赤童子町* 東海市中央町* 知立市弘法町* 高浜市稗田町* 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* 祖父江町上牧* 平和町横池* 七宝町桂* 甚目寺町甚目寺二伴田* 大治町馬島* 蟹江町蟹江本町* 弥富町前ヶ須新田* 佐屋町稲葉 立田村石田* 佐織町諏訪* 阿久比町卯坂* 愛知東浦町緒川* 武豊町長尾山* 幡豆町西幡豆* 愛知三好町三好* 小原村大洞 小原村大草* 三重県 1:四日市市小古曾 鈴鹿市西条 兵庫県 1:豊岡市桜町				
54	19 23 08	奄美大島近海 鹿児島県 1:喜界町滝川	28°13'N	130°19'E	45km	M:3.6
55	20 04 18	浦河沖 北海道 1:静内町ときわ	42°02'N	142°32'E	59km	M:3.6
56	20 10 35	新島・神津島近海 東京都 1:神津島村金長	34°12'N	139°05'E	6km	M:2.4
57	21 14 16	与那国島近海 沖縄県 1:竹富町西表 与那国町祖納 与那国町久部良	24°02'N	122°54'E	39km	M:4.7
58	22 01 40	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	7km	M:2.4
59	22 06 03	根室半島南東沖 北海道 2:中標津町養老牛 別海町常盤 根室市弥栄 1:美幌町東3条 斜里町本町 足寄町上螺湾 十勝清水町南4条 本別町北2丁目 弟子屈町美里 釧路市幣舞町 厚岸町尾幌 羅臼町春日	43°08'N	146°25'E	52km	M:5.0
60	22 19 31	岩手県沖 青森県 1:五戸町古館 青森南郷村島守 岩手県 1:種市町大町 盛岡市山王町 二戸市福岡 葛巻町葛巻	40°20'N	142°08'E	51km	M:4.2
61	23 01 31	岩手県沖 青森県 3:平内町小湊 五戸町古館 2:青森市花園 八戸市湊町 六ヶ所村尾駱 青森南郷村島守 むつ市金曲 1:市浦村太田 天間林村天間館 大畑町大畑 岩手県 2:宮古市楸ヶ崎 久慈市川崎町 種市町大町 大船渡市大船渡町 釜石市只越町 盛岡市山王町 二戸市福岡 雫石町千苺田 葛巻町葛巻 西根町大更 大迫町大迫 1:岩手山田町八幡町 田野畑村田野畑 大船渡市猪川町 水沢市大鐘町 北上市柳原町 一関市舞川 岩手大東町大原 宮城県 2:気仙沼市赤岩 涌谷町新町 1:石巻市泉町 古川市三日町 栗駒町岩ヶ崎 中田町宝江黒沼 志津川町塩入 《次ページに続く》	40°11'N	142°30'E	36km	M:5.1

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
62	23 04 08	<p>秋田県 2:秋田山本町豊岡* 大館市中城* 秋田合川町新田目*</p> <p>1:能代市上町* 二ツ井町上台* 八森町中浜* 河辺町和田* 雄和町妙法*</p> <p>仁賀保町平沢* 由利町前郷* 西目町沼田* 鹿角市花輪*</p> <p>秋田小坂町小坂鉱山* 鷹巣町花園町 比内町味噌内 比内町扇田*</p> <p>森吉町米内沢* 阿仁町銀山* 秋田田代町早口* 横手市中央町* 湯沢市沖鶴</p> <p>秋田神岡町神宮寺* 角館町東勝楽丁 秋田六郷町六郷東根 秋田六郷町六郷*</p> <p>中仙町北長野* 田沢湖町生保内* 西木村上荒井* 仙南村飯詰*</p> <p>雄物川町今宿 大森町大中島* 大雄村三村*</p> <p>北海道 1:千歳市北栄 函館市美原 七飯町桜町 苫小牧市しらかば 静内町ときわ</p> <p>浦河町潮見 帯広市東4条 十勝清水町南4条</p>	42°59'N	143°29'E	113km	M:5.1
63	23 15 18	<p>十勝支庁中部 3:本別町北2丁目 釧路市幣舞町 音別町尺別</p> <p>北海道 2:静内町ときわ 浦河町潮見 帯広市東4条 十勝清水町南4条 忠類村明和</p> <p>広尾町並木通 弟子屈町美里 厚岸町尾幌 別海町常盤</p> <p>1:千歳市北栄 南富良野町幾寅 苫小牧市しらかば 白老町大町 足寄町上螺湾</p> <p>中標津町養老牛</p> <p>青森県 1:青森市花園 平内町小湊 八戸市湊町 六ヶ所村尾駸 五戸町古館</p> <p>青森南郷村島守 むつ市金曲</p> <p>岩手県 1:宮古市楸ヶ崎 久慈市川崎町 種市町大町 大船渡市大船渡町 盛岡市山王町</p> <p>二戸市福岡 葛巻町葛巻 大迫町大迫</p> <p>宮城県 1:気仙沼市赤岩 涌谷町新町 栗駒町岩ヶ崎 中田町宝江黒沼 志津川町塩入</p>	36°15'N	140°56'E	42km	M:4.2
64	23 20 08	<p>茨城県沖 2:水戸市金町</p> <p>茨城県 1:茨城大宮町常陸大宮 土浦市大岩田 茨城鹿嶋市鉢形 鉾田町鉾田 八郷町柿岡</p> <p>関城町舟生</p> <p>福島県 1:白河市郭内 大玉村曲藤 棚倉町棚倉 船引町船引 いわき市小名浜</p> <p>栃木県 1:今市市瀬川 益子町益子 烏山町中央</p> <p>千葉県 1:佐原市佐原 成田市花崎町</p>	40°58'N	139°19'E	39km	M:4.2
65	24 21 31	<p>青森県西方沖 2:深浦町深浦</p> <p>青森県 1:鱒ヶ沢町本町 岩崎村長慶平</p> <p>北海道 1:渡島松前町福山</p>	34°50'N	140°07'E	63km	M:3.3
66	25 00 17	<p>千葉県南方沖 1:勝浦市墨名</p>	31°51'N	130°17'E	7km	M:3.9
67	25 01 35	<p>鹿児島県薩摩地方 3:鹿児島川内市中郷</p> <p>鹿児島県 1:阿久根市赤瀬川 大口市山野 宮之城町屋地</p> <p>長崎県 1:小浜町雲仙</p> <p>熊本県 1:八代市平山新町 人吉市城本町 芦北町芦北 大矢野町上</p> <p>宮崎県 1:都城市菖蒲原</p>	31°51'N	130°17'E	7km	M:2.5

有感地震	震源日時分	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模
68	25 03 39	北海道南西沖 北海道 1:島牧村江ノ島	42°46'N	139°29'E	33km	M:3.6
69	25 05 35	兵庫県南東部 兵庫県 1:明石市中崎	34°41'N	135°01'E	13km	M:3.1
70	25 18 58	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 3:鹿児島川内市中郷 1:枕崎市高見町	31°51'N	130°17'E	7km	M:3.4
71	26 13 26	豊後水道 愛媛県 1:丹原町鞍瀬丁 宇和島市住吉町 八幡浜市広瀬 野村町阿下 山口県 1:田布施町下田布施2* 秋穂町東* 大分県 1:佐伯市中村南 蒲江町蒲江浦	33°11'N	132°14'E	47km	M:3.9
72	26 19 12	鳥取県西部 鳥取県 1:境港市東本町 岡山県 1:美甘村美甘* 岡山川上村上福田*	35°14'N	133°23'E	13km	M:3.4
73	26 22 12	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 2:鹿児島川内市中郷	31°50'N	130°17'E	8km	M:2.9
74	27 10 08	紀伊水道 和歌山県 2:有田市箕島 下津町下津* 1:和歌山市男野芝 湯浅町湯浅* 大阪府 1:大阪岬町深日* 兵庫県 1:洲本市小路谷	34°09'N	135°04'E	11km	M:3.8
75	27 19 32	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	8km	M:2.6
76	28 10 42	新潟県中越地方 新潟県 1:小千谷市城内	37°15'N	138°55'E	8km	M:2.3
77	28 19 15	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°18'E	7km	M:2.6
78	30 01 11	千葉県北東部 千葉県 1:多古町多古	35°46'N	140°40'E	46km	M:3.4
79	30 11 43	伊豆大島近海 東京都 1:伊豆大島町元町	34°44'N	139°18'E	2km	M:2.3
80	30 12 55	神奈川県西部 神奈川県 1:横浜青葉区市が尾町* 秦野市曾屋	35°30'N	139°11'E	22km	M:3.2
81	30 18 15	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 1:宮之城町屋地	31°58'N	130°31'E	8km	M:3.1

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
82	31 10 16	根室半島南東沖 北海道 1:斜里町本町	43°17'N	146°42'E	63km	M:4.4
83	31 16 21	長野県北部 新潟県 1:上越市大手町	36°55'N	138°20'E	20km	M:3.3
84	31 23 10	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 2:鹿児島川内市中郷	31°49'N	130°17'E	6km	M:2.8

(注) 同一地域でほぼ同時刻に発生した地震であるため震度の分離はできない。

なお、*のついている地点は、地方公共団体の観測点である。

付表・付図3 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8年(1996年)12月~平成9年(1997年)12月>

	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	計	記事
12月	39	23	4	0	2	0	0	0	68	3日:日向灘の地震、21日:茨城県南部の地震
1997年1月	53	19	7	1	0	0	0	0	80	
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	

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。

付録 平成9年(1997年)1年間の地震・火山活動

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	28
東海・南関東地域の主な地震活動	30
世界の主な地震	32
観測点別の震度観測回数表(震度別)	34
主な地点で震度1以上を観測した回数分布	41
日本の主な火山活動	42
日本の火山災害	44

平成9年(1997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

(被害地震、津波予報を発表した地震、マグニチュード6以上の地震、或いは震度4以上の地震を掲載した。)

番号	震源時 月日時分	震央地名	緯度	経度	深さ	M	最大震度・被害状況等	
							津波予報	
1	01 18 00 53	奄美大島近海	28° 45'	130° 04'	43	5.8	鹿児島県	4: 喜界町滝川
2	02 12 00 17	石垣島近海	24° 25'	123° 44'	4	4.3	沖縄県	4: 竹富町西表
3	02 20 05 21	福島県東方沖	37° 23'	141° 10'	88	5.3	福島県 栃木県	4: 川内村下川内 4: 今市市瀬川
4	02 20 16 55	浦河南方沖	41° 46'	142° 52'	49	5.7	北海道	5弱: 浦河町潮見
5	03 03 20 10	伊豆半島東方沖	34° 57'	139° 11'	4	4.4	静岡県	4: 伊東市大原 負傷者: 軽傷3名(*1) 3月13日09時30分現在
6	03 03 23 09	伊豆半島東方沖	34° 57'	139° 10'	0	5.3	静岡県	5弱: 伊東市大原
7	03 04 00 30	伊豆半島東方沖	34° 58'	139° 10'	0	4.7	静岡県	4: 伊東市大原、熱海市網代
8	03 04 12 51	伊豆半島東方沖	34° 57'	139° 10'	3	5.7	千葉県 静岡県 東京都	4: 館山市長須賀 4: 伊東市大原、熱海市網代 4: 伊豆大島町元町、伊豆大島町津倍付
9	03 05 22 43	伊豆半島東方沖	34° 58'	139° 09'	3	4.3	静岡県	5弱: 伊東市川奈
10	03 07 02 36	伊豆半島東方沖	34° 58'	139° 10'	3	3.9	静岡県	4: 伊東市大原、伊東市川奈
11	03 07 07 29	伊豆半島東方沖	34° 58'	139° 09'	5	3.6	静岡県	4: 伊東市川奈
12	03 07 16 33	伊豆半島東方沖	34° 58'	139° 09'	1	4.5	静岡県	5弱: 伊東市川奈
13	03 07 21 35	伊豆半島東方沖	34° 58'	139° 10'	3	4.3	静岡県	4: 伊東市川奈、熱海市網代、伊東市大原
14	03 08 23 53	伊豆半島東方沖	34° 58'	139° 10'	3	4.0	静岡県	4: 伊東市川奈
15	03 16 14 51	愛知県北東部	34° 55'	137° 32'	39	5.8	愛知県	5強: 豊橋市向山 負傷者: 軽傷4名 3月17日19時15分現在
16	03 26 17 31	鹿児島県北西部	31° 58'	130° 22'	12	6.5	鹿児島県	5強: 鹿児島川内市中郷、阿久根市赤瀬川、 宮之城町屋地 負傷者: 重傷1名 軽傷30名(*2) 4月10日18時00分現在
17	03 26 17 39	鹿児島県北西部	31° 58'	130° 21'	10	4.7	鹿児島県	4: 鹿児島川内市中郷、阿久根市赤瀬川
18	03 26 18 05	鹿児島県北西部	31° 58'	130° 24'	13	4.4	鹿児島県	4: 鹿児島川内市中郷、宮之城町屋地
19	03 26 22 24	鹿児島県北西部	31° 58'	130° 26'	9	4.3	鹿児島県	4: 鹿児島川内市中郷
20	04 03 04 33	鹿児島県北西部	31° 58'	130° 19'	15	5.6	鹿児島県	5強: 鹿児島川内市中郷 負傷者: 重傷1名 軽傷4名 4月10日18時00分現在
21	04 03 06 47	愛媛県南西部	33° 23'	132° 26'	52	4.9	愛媛県 大分県	4: 宇和島市住吉町 4: 蒲江町蒲江浦
22	04 04 02 33	鹿児島県北西部	31° 57'	130° 24'	14	4.6	鹿児島県	4: 宮之城町屋地
23	04 05 13 24	鹿児島県北西部	31° 58'	130° 24'	12	4.8	鹿児島県	5弱: 鹿児島川内市中郷、宮之城屋地
24	04 09 23 20	鹿児島県北西部	31° 58'	130° 25'	11	4.8	鹿児島県	4: 鹿児島川内市中郷、宮之城屋地
25	04 21 21 02	カナルズ 諸島	-12.6°	166.7°	33	7.9	津波注意報発表	
26	05 12 07 59	福島県東方沖	37° 03'	141° 15'	54	5.5	福島県	4: 郡山市朝日、白河市郭内、棚倉町棚倉、 船引町船引、川内村下川内、 浪江町幾世橋
27	05 13 14 38	鹿児島県北西部	31° 57'	130° 18'	9	6.3	鹿児島県	6弱: 鹿児島川内市中郷 負傷者: 重傷1名 軽傷42名 6月13日13時30分現在
28	05 14 08 32	鹿児島県北西部	31° 56'	130° 21'	9	4.7	鹿児島県	4: 鹿児島川内市中郷、宮之城町屋地
29	05 18 06 24	熊本県南部	32° 23'	130° 39'	13	4.6	熊本県	4: 松橋町大野、人吉市城本町
30	05 22 08 11	新島近海	34° 14'	139° 13'	0	5.1	東京都	4: 神津島村金長、三宅村阿古
31	06 15 13 54	釧路地方	42° 59'	144° 13'	98	5.1	北海道	4: 釧路市幣舞町

番号	震源時 月日時分	震央地名	緯度	経度	深さ	M	最大震度・被害状況等
32	06 19 19 05	宮古島近海	24° 55'	125° 21'	53	4.7	沖縄県 4:平良市下里、平良市西仲宗根
33	06 25 18 50	山口県	34° 26'	131° 40'	8	6.3	島根県 5:益田市岩倉町 負傷者:軽傷2名 7月4日18時30分現在
34	07 26 18 36	鹿児島県北西部	31° 58'	130° 26'	9	4.2	鹿児島県 4:宮之城町屋地
35	08 13 13 45	宮古島近海	25° 09'	125° 50'	88	6.1	沖縄県 4:平良市下里、平良市西仲宗根
36	09 04 05 15	鳥取県西部	35° 16'	133° 23'	6	5.2	鳥取県 4:境港市東本町
37	09 14 14 33	新島・神津島近海	34° 23'	139° 16'	14	3.8	東京都 4:新島村本村
38	09 30 15 27	鳥島東方沖	31° 56'	142° 16'	50	6.2	
		津波注意報発表					
39	11 11 08 06	鳥島近海	31° 15'	141° 00'	77	6.0	千葉県 2:館山市長須賀 東京都 2:八丈町三根
40	11 15 16 05	根室支庁北部	43° 39'	145° 05'	153	6.1	北海道 4:釧路市幣舞町
41	11 23 12 50	秋田県沖	39° 59'	138° 51'	41	5.6	岩手県 4:二戸市福岡 秋田県 4:能代市緑町、男鹿市男鹿中、 秋田山本町豊岡*、秋田井川町北川尻*
42	12 05 20 30	カマチャカ東部沿岸	54.9°	162.1°	33	7.6	
		津波注意報発表					
43	12 07 12 50	福島県沖	37° 43'	141° 47'	83	5.3	宮城県 4:涌谷町新町
44	12 19 22 07	石川県西方沖	36° 19'	136° 13'	12	4.4	福井県 4:三国町中央

・被害状況は、自治省消防庁による。

*1:伊豆半島東方沖の地震による被害は地震毎に分離されていないため、6~14番までの地震によるものも含む。

*2:鹿児島県薩摩地方の地震による被害は地震毎に分離されていないため、16~19番までの地震によるものも含む。

・震源要素は、1月~7月は震源速報、8月~12月地震火山概況による。なお、25番の震源要素は、米国地質調査所(USGS)発行のPRELIMINARY DETERMINATION OF EPICENTERS(WEEKLY)を、42番は同所発行のNEIC QUICK EPICENNTER DETERMINATIONS(QED)を使用した。

・9~14番の「伊東市川奈」は気象庁の機動観測点。

*印は地方公共団体等が整備した震度計。

・25番:北海道の太平洋沿岸、東北地方の太平洋沿岸、茨城県から三重県までの太平洋沿岸と伊豆諸島、和歌山県から兵庫県南部の沿岸と四国の太平洋沿岸、山口県の瀬戸内海沿岸と九州の東海岸と薩南諸島、沖縄県内各島の海岸に津波注意報を発表。

・38番:茨城県から静岡県までの太平洋沿岸と伊豆諸島に津波注意報を発表。

・42番:北海道のオホーツク海沿岸、北海道の太平洋沿岸、東北地方の太平洋沿岸、茨城県から静岡県までの太平洋沿岸と伊豆諸島に津波注意報を発表。

平成9年(1997年)の東海・南関東地域の地震活動

概況

1. 東海地域

3月16日、愛知県東部にM5.8の地震(深さ39km)が、また、5月24日には遠州灘にM5.9の地震(深さ35km)が発生した(図1、図2、図3参照)。駿河湾から静岡県、愛知県などにかかる地域でのM5.5以上の地震は、1983年3月16日に発生した浜名湖付近の地震以来であった(図4参照)。また、静岡県中部や御前崎沖にM4クラスの地震があったほか、駿河湾内などで微小地震活動がみられた。

山梨県東部から伊豆半島東方沖、新島・神津島近海にかけては、平成9年も活発な活動が続いた。これらの地域におけるM4.0以上の地震数は17回で、平成8年と同数であった。

このうち、伊豆半島東方沖では3月3日から群発地震活動が始まり、4日にはM5.7の最大地震が発生するなど活発化し、おもな活動の期間は9日ほど続いた。3月26日にはほぼ平常時の状態となったが、6月末から伊東付近を中心とする比較的狭い範囲に活動がやや集中し、12月までその状態が続いた(図1、図5参照)。

2. 南関東地域

茨城県南部から房総半島にかけて、M4.0以上の地震が14回(前年は10回)観測されたが、そのうちの7回(前年は2回)は千葉県北西部から中部にかけて発生した地震であった。

1997年1月1日~12月31日 (地震数 1 2 1 0 2)

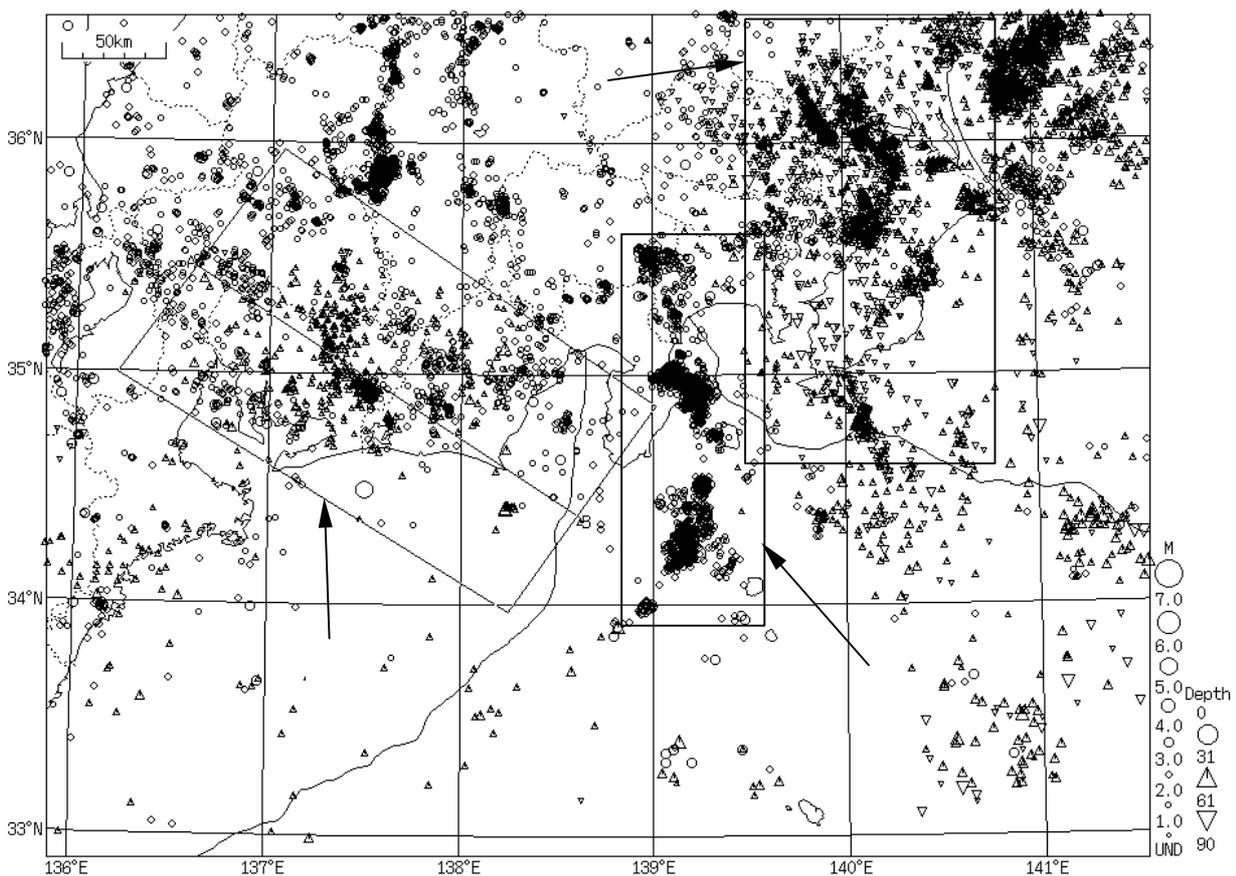


図1 震央分布図

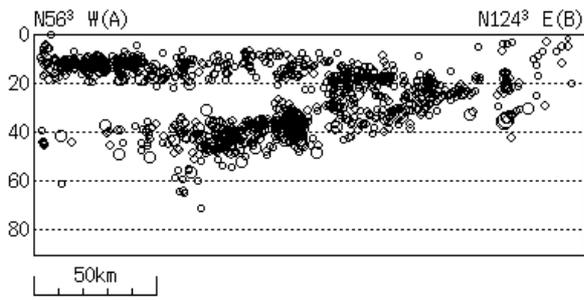


図2 図1の 地域内の断面図
(A - B面に投影)

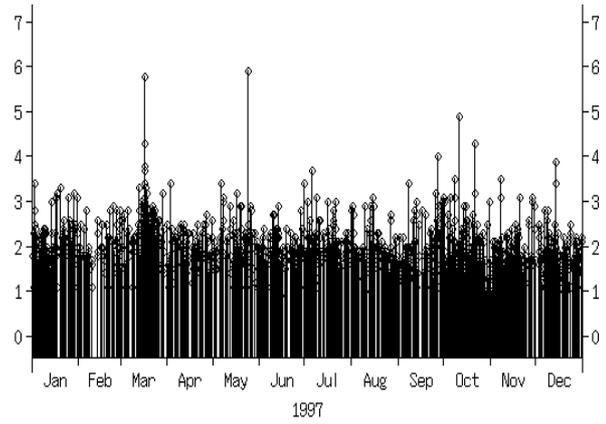


図3 図1の 地域内の規模別時系列(M - T図)

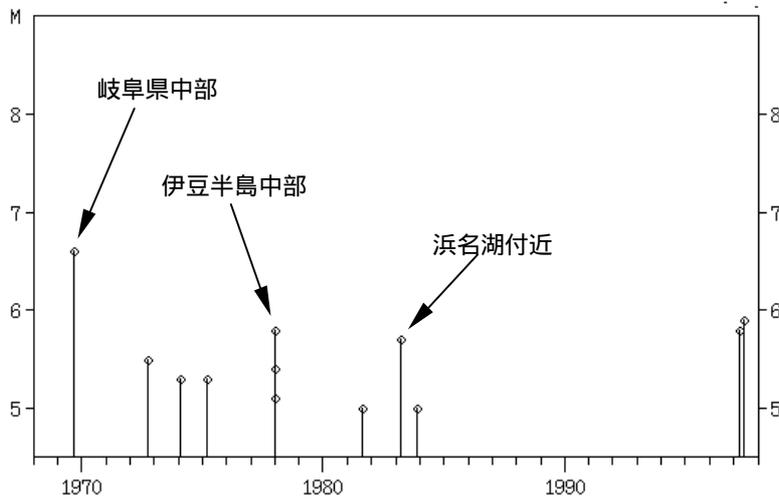


図4 図1の 地域における1968年~1997年(30年間)のM - T図(M 5.0)

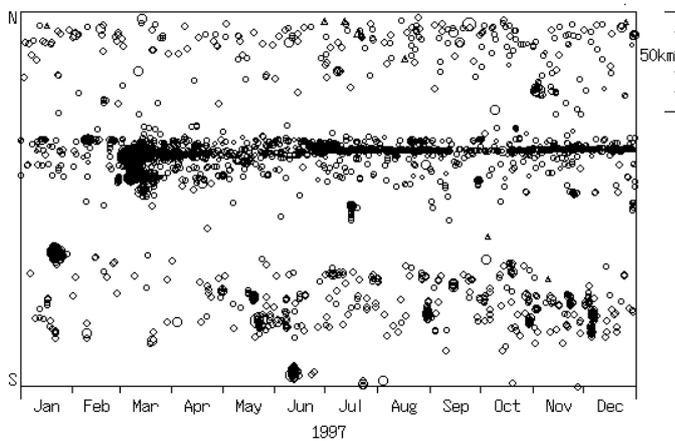


図5 図1の 地域における南北を投影面とした時空間分布図

平成9年(1997年)の世界の主な地震

(マグニチュード7以上、津波予報を行った地震、または人的被害が報告された地震を掲載した)

番号	震源時 月/日 時:分	震央地名	緯度 (度)	経度 (度)	深さ (km)	規模 (M)	記事 人的被害・津波
1	01/11 20:28	ミチョアカン(メキシコ)	18.219 ° N	102.756 ° W	33	6.9	死者 1 名
2	01/21 01:48	シチアウイグル自治区南部(中国)	39.474 ° N	76.998 ° E	33	5.8	死者 12 名以上 負傷者 40 名以上
3	01/22 17:57	トルコ	36.250 ° N	35.951 ° E	10	5.4	負傷者 5 名以上
4	02/04 10:37	トルクメニスタン・イラン国境付近	37.661 ° N	57.291 ° E	10	6.8	死者 88 名以上 負傷者 2000 名以上
5	02/27 21:08	パキスタン	29.976 ° N	68.208 ° E	33	7.3	死者 57 名以上 負傷者数百名以上
6	02/28 12:57	アフガニスタン・イラン国境付近	38.075 ° N	48.050 ° E	10	6.1	死者 965 名以上 負傷者 2600 名以上
7	03/01 06:04	シチアウイグル自治区南部(中国)	39.422 ° N	76.839 ° E	22	5.5	死者 2 名 負傷者 6 名
8	03/04 13:03	パキスタン	29.422 ° N	68.790 ° E	33	5.8	死者 1 名以上
9	03/06 15:16	アフリカ北西部	5.518 ° N	0.313 ° W	10	(4.4)	負傷者 7 名
10	03/19 19:57	パキスタン	34.872 ° N	71.620 ° E	50	(4.9)	死者 15 名 負傷者 多数
11	03/20 08:50	パキスタン	30.136 ° N	68.022 ° E	33	5.8	負傷者 3 名以上
12	04/05 23:46	シチアウイグル自治区南部(中国)	39.513 ° N	76.865 ° E	33	5.9	負傷者 23 名以上
13	04/06 04:36	シチアウイグル自治区南部(中国)	39.537 ° N	76.998 ° E	33	5.8	負傷者 23 名以上
14	04/11 05:34	シチアウイグル自治区南部(中国)	39.527 ° N	76.941 ° E	15	6.1	死者 9 名以上 負傷者 89 名以上
15	04/15 18:19	シチアウイグル自治区南部(中国)	39.634 ° N	76.992 ° E	23	5.8	負傷者 1 名
16	04/21 12:02	サンタクル - ズ諸島 (注1)	12.584 ° S	166.676 ° E	33	7.9	
17	04/22 09:31	ウインドワ - ド諸島	11.112 ° N	60.892 ° W	5	6.5	負傷者 2 名
18	04/23 19:44	マリアナ諸島	13.986 ° N	144.901 ° E	101	(6.2)	負傷者 4 名
19	05/08 02:53	インド・バングラデシュ国境付近	24.894 ° N	92.250 ° E	35	5.6	負傷者数名
20	05/10 07:57	イラン北部	33.825 ° N	59.809 ° E	10	7.3	死者 1567 名以上 負傷者 2300 名以上
21	05/13 14:13	ヒンドゥーキッシュ付近(アフガニスタン)	36.411 ° N	70.945 ° E	196	6.1	死者 1 名 負傷者 11 名
22	05/17 03:58	シチアウイグル自治区南部(中国)	39.525 ° N	76.974 ° E	33	4.9	負傷者 1 名
23	05/21 22:51	インド南部	23.083 ° N	80.041 ° W	36	(6.0)	死者 38 名以上 負傷者 1000 名以上
24	05/21 23:50	スペイン	42.881 ° N	7.193 ° W	19	(5.3)	死者 1 名
25	07/09 19:24	ベネズエラ沿岸	10.598 ° N	63.486 ° W	20	6.8	死者 81 名以上 負傷者 522 名以上
26	07/21 08:45	南アフリカ共和国付近	26.857 ° S	26.619 ° E	5	(5.0)	死者 15 名以上 負傷者 46 名以上
27	08/08 02:39	トルコ	39.746 ° N	41.869 ° E	10	(4.5)	負傷者 1 名
28	08/24 21:11	イラン南部	28.795 ° N	52.593 ° E	33	(5.0)	負傷者 67 名
29	09/20 16:11	ケルマデック諸島	28.683 ° S	177.624 ° W	30	7.0	

番号	震源時 月/日時:分	震央地名	緯度 (度)	経度 (度)	深さ (km)	規模 (M)	記 事 人的被害・津波
30	09/25 00:05	南アフリカ共和国	26.367 ° S	27.406 ° E	5	(4.7)	負傷者3名以上
31	09/26 00:33	イタリア中部	43.048 ° N	12.879 ° E	10	5.6	死者11名 負傷者100名以上
32	09/26 09:40	イタリア中部	43.084 ° N	12.812 ° E	10	6.0	被害は前の地震と 区別できず
33	09/28 01:38	スラウエシ島(インドネシア)	3.776 ° S	119.727 ° E	33	(5.6)	死者17名以上 負傷者300名以上
34	10/03 08:55	イタリア中部	43.075 ° N	12.794 ° E	10	(5.1)	負傷者約20名
35	10/03 11:28	イラン南部	27.813 ° N	54.731 ° E	33	(5.2)	負傷者6名
36	10/06 23:24	イタリア中部	43.045 ° N	12.835 ° E	10	(5.3)	負傷者4名
37	10/14 15:23	イタリア中部	42.962 ° N	12.892 ° E	10	5.5	負傷者1名
38	10/15 01:03	チリ中部沿岸	30.933 ° S	71.220 ° W		6.8	死者5名以上 負傷者300名
39	11/03 08:07	トルコ	38.806 ° N	42.408 ° E	33	(4.8)	負傷者2名
40	11/06 02:34	ケベック南部(カナダ)	46.800 ° N	71.410 ° W	23	(4.8)	死者1名
41	11/08 10:02	チベット自治区	35.069 ° N	87.323 ° E	33	7.9	
42	11/18 13:07	イオニア海	37.570 ° N	20.656 ° E	33	6.4	負傷者数名
43	11/21 11:23	インド・バングラデシュ国境付近	22.225 ° N	92.743 ° E	56	(6.0)	死者23名 負傷者200名
44	12/05 11:26	カムチャッカ東部沿岸 (注2)	54.885 ° N	162.111 ° E	33	7.6	

・震源時は、協定世界時(UTC)[日本時間-9時間]を用いた。

・地震の規模は、括弧のないものは表面波マグニチュードMsを示し、括弧のあるものは実体波によるマグニチュード(Mb)を示す。

・震源要素は、1月～10月は米国地質調査所(USGS)発行のPRELIMINARY DETERMINATION OF EPICENTERS(PDE)を、11、12月は同所発行のNEIC QUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)を用いた。

(注1) ソロモン諸島、バヌアツ諸島の沿岸で局地的に3mに達する津波が来襲し、家屋に被害があった。

主な地震の表の25番参照。

(注2) 主な地震の表の42番参照。

平成9年(1997年)の観測点別の震度観測回数表(震度別)

- ・表の「観測点」の覧の「*」は計数期間注意(欄外記載)。
- ・表の「観測点」の覧の「&」は観測点名の変更があった(欄外記載)。

北海道地方

支庁	観測点	震度							合計		観測点	震度							合計	
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱				6強	7	1	2	3	4	5弱		5強
石狩	石狩市花川	1	1						2	十勝	足寄町上螺湾	17	5	2						24
	札幌中央区北2条	2							2		帯広市東4条	17	10	2						29
	江別市高砂町	3	1						4		十勝清水町南4条	14	12							26
	千歳市北栄	14	3						17		本別町北2丁目	21	9	3						33
	恵庭市漁平	2							2		忠類村明和	11	7							18
渡島	八雲町大新	9	1						10	広尾町並木通	24	8	3						35	
	函館市美原	8	1						9	弟子屈町美里	27	8	2						37	
	七飯町桜町	7							7	釧路市幣舞町	31	18	8	2					59	
	南茅部町尾札部	12							12	厚岸町尾幌	24	10	5						39	
檜山	渡島森町上台町	9							9	音別町尺別	18	4	4						26	
	渡島松前町福山	7	1	2					10	中標津町養老牛	14	9	1						24	
	檜山江差町姥神	5							5	羅臼町春日	10	4							14	
後志	上ノ国町早川	4	2						6	別海町常盤	27	16	4						47	
	奥尻町米岡	4		1					5	根室市弥栄	15	8							23	
	小樽市勝納町	2	1						3											
	積丹町日司町	2							2											
	余市町朝日町	1							1											
	倶知安町南1条	1							1											
	島牧村江ノ島	1	2						3											
	寿都町新栄	3							3											
	岩内町清住	3							3											
	北竜町竜西	2							2											
空知	芦別市旭町	3							3											
	滝川市大町	1							1											
	夕張市若菜	2	1						3											
	岩見沢市5条	2	1						3											
	美唄市西4条	6	1						7											
	士別市東6条								0											
	名寄市大通り								0											
上川	上川朝日町中央								0											
	旭川市8条通	1							1											
	*上川町白川								0											
	*上川町越路								0											
	富良野市若松町	5	1						6											
	上富良野町大町	1	1						2											
	南富良野町幾寅	6							6											
留萌	羽幌町南3条								0											
	羽幌町焼尻								0											
	初山別村有明								0											
	留萌市大町								0											
宗谷	稚内市開運								0											
	稚内市恵北								0											
	宗谷枝幸町本町								0											
	宗谷枝幸町チウラック								0											
網走	利尻富士町鬼脇								0											
	網走市台町	2							2											
	美幌町東3条	10	2						12											
	斜里町本町	10	4						14											
	北見市公園町	1	3						4											
	留辺蘂町上町	4							4											
	紋別市南が丘町	1							1											
	丸瀬布町金湧山	5							5											
胆振	雄武町雄武								0											
	伊達市梅本	1	3						4											
	室蘭市山手町	4	1						5											
	苫小牧市しらかば	26	3						29											
	登別市鉾山	5	2						7											
日高	白老町大町	7	1						8											
	*平取町本町								0											
	*平取町仁世宇	1							1											
	静内町ときわ	30	17	2					49											
高知	浦河町潮見	32	17	2		1			52											
	えりも町本町	2		1					3											

- ・「平取町本町」は1997年2月3日14時以降計数していない。
- ・「平取町仁世宇」は1997年2月3日14時以降計数している。
- ・「上川町白川」は1997年12月19日14時以降計数していない。
- ・「上川町越路」は1997年12月19日14時以降計数している。

東北地方

	観測点	震度							合計		観測点	震度							合計				
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱				6強	7	1	2	3	4	5弱		5強	6弱	6強	7
青森	青森市花園	14	4							18	福島	福島市松木町	7	3	2							12	
	五所川原市栄町	4	5	1						10		郡山市朝日	2	4	2	1							9
	平内町小湊	10	9	1						20		白河市郭内	9	5	2	1							17
	市浦村太田	4	1							5		大玉村曲藤	7	3	2								12
	弘前市和田町	5	2	1						8		棚倉町棚倉	23	8	2	1							34
	鱒ヶ沢町本町	6	1	1						8		船引町船引	16	3	3	1							23
	深浦町深浦	3	3	2						8		いわき市小名浜	14	4	3								21
	岩崎村長慶平	3	1	1						5		原町市三島町	12	2	3								17
	八戸市湊町	28	7	1						36		川内村下川内	15	3	2	2							22
	天間林村天間館	4								4		浪江町幾世橋	12	7	3	1							23
	六ヶ所村尾駸	24	6							30		会津若松市材木町	3	2	1								6
	五戸町古館	39	12	2						53		田島町田島	7	3									10
	青森南郷村島守	16	1							17		西会津町野沢	4	3									7
	むつ市金曲	22	7	1						30		猪苗代町城南	5	2	1								8
大畑町大畑	16								16	福島柳津町大成沢	3										3		
岩手	宮古市鍛ヶ崎	15	5							20	<臨時観測点>							合計					
	久慈市川崎町	17	3							20													
	岩手山田町八幡町	13	4							17	観測点	震度							合計				
	田野畑村田野畑	10	1							11	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7				
	種市町大町	23	3							26	*鳴子町鬼首	3	3								6		
	大船渡市大船渡町	21	8	2						31													
	大船渡市猪川町	14	3	1						18													
	釜石市只越町	14	7							21													
	盛岡市山王町	25	11	1						37													
	二戸市福岡	20	13	2	1					36													
	雫石町千苅田	9	1							10													
	葛巻町葛巻	21	4							25													
	西根町大更	15	4							19													
	水沢市大鐘町	8	2							10													
	北上市柳原町	10	4							14													
	一関市舞川	11	3	1						15													
	大迫町大迫	17	5							22													
	岩手大東町大原	8	2							10													
	宮城	石巻市泉町	12	3	2						17												
石巻市大瓜		4	3							7													
古川市三日町		22	1	3						26													
気仙沼市赤岩		27	5	3						35													
涌谷町新町		35	7	2	1					45													
栗駒町岩ヶ崎		22	5	2						29													
中田町宝江黒沼		27	3	3						33													
志津川町塩入		27	3	3						33													
仙台青葉区大倉		12	2	2						16													
仙台宮城野区五輪		8	1	3						12													
柴田町船岡		8	2	3						13													
丸森町上滝		6	1	2						9													
宮城松島町松島		3	2	1						6													
秋田	能代市緑町	3	3		1					7													
	男鹿市男鹿中	11	3		1					15													
	五城目町西磯ノ目	5	2	1						8													
	秋田市山王	5	2							7													
	秋田本荘市石脇	5	2							7													
	雄和町女米木	4	3							7													
	鷹巣町花園町	6	1	1						8													
	比内町味噌内	1	2							3													
	湯沢市沖鶴	9	1							10													
	角館町東勝楽丁	5	1							6													
	秋田六郷町六郷東根	7	2							9													
	雄物川町今宿	7								7													
	山形	鶴岡市馬場町	4	1							5												
酒田市亀ヶ崎		3	5	2						10													
酒田市飛鳥		2	1							3													
温海町温海川		6		1						7													
遊佐町遊佐町		4	2	1						7													
新庄市東谷地田町		4	2							6													
山形金山町中田		2								2													
山形市緑町		5	2							7													
山形河北町谷地		6	3	1						10													
米沢市駅前		2	3							5													
山形小国町岩井沢		4	1							5													
白鷹町黒鴨	3	3							6														

・「鳴子町鬼首」は1997年5月6日14時以降計数していない。

関東地方

	観測点	震度							合計		観測点	震度							合計			
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱				6強	7	1	2	3	4	5弱		5強	6弱	6強
茨城	水戸市金町	37	18	2						57	神奈川	横浜中区山手町	38	16	8							62
	常陸太田市屋町	21	13							34		川崎中原区小杉陣屋	18	8	1							27
	&茨城大宮町常陸大宮	22	8							30		横須賀市武	34	10	1							45
	土浦市大岩田	37	15	1						53		茅ヶ崎市茅ヶ崎	28	6	1							35
	岩井市岩井	26	11	6						43		小田原市久野	14	6	1							21
	茨城鹿嶋市鉢形	31	14	1						46		相模原市中央	17	8	1							26
	鉾田町鉾田	23	13							36		秦野市首屋	7	8	2							17
	八郷町柿岡	46	19	5						70		湯河原町宮上	14	5	1							20
	関城町舟生	34	14	5						53		<臨時観測点>										
	利根町布川	19	8							27			観測点	震度							合計	
栃木	日光市中宮祠	31	13	2						46	東京	新島村本村	44	11	6	1						62
	今市市瀬川	41	20	5	1					67												
	黒羽町黒羽田町	12	3	1						16												
	塩原町曇沼	5	3							8												
	宇都宮市明保野町	12	8	1						21												
	足利市名草上町	26	10	1						37												
	栃木市旭町	25	12	5						42												
	益子町益子	29	15	2						46												
	烏山町中央	25	8	2						35												
	沼田市西倉内	8	9							17												
群馬	六合村日影	10								10												
	片品村東小川	25	4	1						30												
	前橋市昭和町	6	1							7												
	桐生市織姫町	12	9							21												
	富岡市七日市	8	1							9												
	群馬吾妻町原町	17	2							19												
	群馬板倉町板倉	13	11	1						25												
	熊谷市桜町	13	7							20												
埼玉	久喜市下早見	28	14	7						49												
	鳩山町大豆戸	12	1							13												
	児玉町八幡山	13	6							19												
	川越市旭町	21	3	1						25												
	浦和市高砂	21	8	6						35												
	飯能市蒔生	2	1							3												
	秩父市近戸町	12	2							14												
	両神村薄	2								2												
	銚子市川口町	12	1	1						14												
	千葉	佐原市佐原	14	20	3					37												
東金市東新宿	19	8							27													
多古町多古	21	7	2						30													
千葉一宮町一宮	16	5	1						22													
長柄町大津倉	10	6							16													
千葉中央区中央港	14	10	1						25													
成田市花崎町	14	18	2						34													
柏市千代田	5	10	6						21													
館山市長須賀	26	17	3	1					47													
木更津市潮見	23	10	3						36													
勝浦市墨名	21	3							24													
鴨川市八色	17	6							23													
東京	東京千代田区大手町	42	18	4						64												
	東京杉並区阿佐谷	12	3							15												
	東京江戸川区中央	15	10	6						31												
	八王子市大横町	15	3	1						19												
	国分寺市戸倉	22	11	2						35												
	青梅市東青梅	14	1	1						16												
	伊豆大島町元町	75	19	4	1					99												
	*伊豆大島町津倍付	110	43	13	1					167												
	*伊豆大島町差木地	24	2							26												
	神津島村金長	42	17	4	1					64												
	三宅村神着	16	3	1						20												
	三宅村阿古	28	6	1	1					36												
	八丈町大賀郷	11	1	1						13												
	八丈町三根	13	4	1						18												
	小笠原村父島	6	1							7												
	小笠原村三日月山	5	2							7												

- ・「伊豆大島津倍付」は1997年3月28日16時以降計数していない。
- ・「伊豆大島差木地」は1997年3月28日16時以降計数している。
- ・「茨城大宮町常陸大宮」は1997年11月10日に観測点名が「常陸大宮」から変更された。

中部地方

	観測点	震度							合計		観測点	震度							合計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱				6強	7	1	2	3	4	5弱		5強	6弱
新潟	系魚川市一の宮	1							1	岐阜	高山市桐生町	1	1							2	
	上越市大手町	3							3		下呂町森	2		1						3	
	上越市中ノ俣	1							1		丹生川村森部	1								1	
	長岡市幸町								0		岐阜神岡町船津	4	1							5	
	小千谷市城内	3							3		中津川市かやの木町	9		1						10	
	出雲崎町米田	5	1						6		美濃加茂市太田町	6			1					7	
	広神村米沢								0		白川町黒川			1						1	
	六日町伊勢町	5	3						8		岐阜市加納二之丸	3		1						4	
	新潟市幸西	6							6		揖斐川町三輪	2		1						3	
	新津市程島	5							5		岐阜美山町神崎		1							1	
	村上市塩町	2							2		岐阜八幡町島谷	2		1						3	
	笹神村畑江	1							1		静	熱海市網代	170	63	13	5					251
	中条町新和町	3							3		伊東市大原	133	68	16	7	1				225	
	村松町大手通								0		岡	下田市加増野	28	4							32
	巻町巻	2	1						3		南伊豆町石廊崎	13	3							16	
粟島浦村笹畑	1							1	三島市東本町	43	9	5						57			
新潟相川町三丁目	2							2	富士宮市弓沢町	15	12	1						28			
新潟相川町金山								0	御殿場市萩原	9	8	1						18			
富山	富山市石坂	4	2					6	静岡市曲金	9	2	2						13			
	魚津市釈迦堂	3						3	静岡市峰山	7	2	1						10			
	立山町吉峰	3	1					4	清水市千歳町	9	1	1						11			
	富山朝日町道下	2						2	島田市中央町	4	1	1	1					7			
	高岡市伏木	3	1					4	御前崎町御前崎	4	3	1						8			
	小矢部市本町		1					1	相良町鬼女新田	6	3	2						11			
	八尾町福島	2	2					4	川根町家山	7	1	2						10			
	福光町天神	1	1					2	浜松市三組町	5	1	2						8			
	七尾市本府中町	3	2					5	袋井市新屋	7	2	2						11			
	輪島市鳳至町		2					2	三ヶ日町三ヶ日	9	5		1					15			
石川	輪島市舳倉島							0	愛	豊橋市向山	8	2	3			1			14		
	珠洲市三崎町							0	鳳来町乗本	4	2	1						7			
	羽咋市柳田町	1						1	渥美町福江	5	1	1	1					8			
	富来町領家町	2						2	渥美町石神	1	1	1						3			
	能都町宇出津	1	1					2	名古屋千種区日和町	4	1		1					6			
	金沢市西念町	1	1					2	岡崎市伝馬通	3	1		1					5			
	小松市小馬出町	3	1	1				5	豊田市小坂本町	6	2		1					9			
	加賀市直下町	2		1				3	常滑市新開町	7	2		1					10			
	津幡町加賀爪	1	1					2	佐屋町稲葉	3	2	1						6			
	福井市豊島	1	2	2				5	南知多町豊浜	1	1	1						3			
福井	武生市高瀬	1	1					2	一色町一色	3	2		1					6			
	勝山市旭町	1	2					3	小原村大洞	9	2		1					12			
	三国町中央	3	2		1			6	三	四日市市小古曾	8	1	1						10		
	敦賀市松栄町	4	1	1				6	鈴鹿市西条	10	1	1						12			
	福井美浜町新庄	2		1				3	津市島崎町	2	1	1						4			
	高浜町宮崎	6	2	1				9	津市片田薬王寺町		2							2			
	大月市大月	5	8	1				14	伊勢市矢持町	1	1							2			
	河口湖町船津	10	2					12	松阪市高町	3		2						5			
	上野原町上野原	18	4	1				23	上野市緑ヶ丘本町	1	2							3			
	甲府市飯田	14	4	1				19	三重志摩町和具	1	1							2			
塩山市下於曾	11	2					13	尾鷲市南陽町	3								3				
下部町大磯小磯	12	1					13	紀伊長島町十須	2								2				
長野	長野市箱清水	3	1	1				5	<臨時観測点>												
	長野市松代	2						2	観測点	震度							合計				
	大町市大町	1	1					2	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7				
	山ノ内町平穏							0	*伊東市川奈	230	78	20	4	2					334		
	松本市沢村	1	1					2													
	上田市大手	4	1					5													
	諏訪市湖岸通り	9	2	1				12													
	白田町下小田切	9	1					10													
	軽井沢町追分	8	2					10													
	坂井村入山	1						1													
	穂高町穂高	1	1					2													
	飯田市馬場町	9	1	1				11													
	高遠町荊口	4		1				5													
	辰野町中央	1	1					2													
	飯島町飯島	5		1				6													
泰阜村梨久保	4						4														

・「伊東市川奈」は1997年3月5日10時から3月12日12時までの間、計数している。
 ・「岡崎市伝馬通」は1997年11月10日に観測点名が「岡崎市伝馬通5」から変更された。

近畿地方

	観測点	震度							合計			
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7	
滋賀	彦根市城町	4	2			1						7
	滋賀県志賀町木戸	4	1									5
	永源寺町君ヶ畑	1		1								2
	大津市御陵町	1	1									2
	近江八幡市桜宮町	2	2			1						5
	水口町水口	2		1							3	
京都	福知山市内記	2	1									3
	舞鶴市下福井	4	2									6
	和知町坂原	2	1									3
	弥栄町吉沢	2										2
	京都市中区西ノ京	7	3									10
	宇治市宇治琵琶	5	3									8
	亀岡市安町	9	3	2								14
大阪	大阪中央区大手前	1	1									2
	高槻市桃園町	4	5									9
	箕面市箕面	3	3									6
	堺市深井清水町			2								2
	岸和田市岸城町	1	1									2
	富田林市本町	1	2									3
		豊岡市桜町	5	2	2							9
兵庫	*香住町三川											0
	*兵庫美方町忠宮	3	2									5
	和田山町枚田	3	1									4
	神戸中央区中山手	10	1									11
	明石市中崎	13										13
	西宮市宮前町	6	1									7
	加古川市加古川町	6	4									10
	三木市細川町	8	3									11
	三田市下深田	2	3									5
	加西市下万願寺町	6										6
	社町社	4	1									5
	篠山町北新町	3	4									7
	姫路市今宿	1										1
	相生市旭	2	2									4
	山崎町鹿沢	1	1									2
	洲本市小路谷	5										5
	*津名町中田											0
	北淡町富島	5	1									6
	南淡町福良											0
	奈良	奈良市半田開町	5	2	1							
桜井市池之内		1	2									3
平群町鳴川		2										2
大淀町土田												0
和歌山	和歌山市男野芝	11	4									15
	有田市箕島	11	2									13
	御坊市園	5	1									6
	粉河町粉河	5	1									6
	和歌山高野町高野山	6										6
	南部川村土井	6										6
	新宮市新宮	8	2									10
	&和歌山白浜町湯崎	4	1									5
	串本町潮岬	5										5
	古座川町峯	1										1

<臨時観測点>

	観測点	震度							合計			
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7	
大阪	大阪西淀川区姫里		2									2
	大阪東淀川区下新庄	1	1									2
	豊中市北桜塚	3	3									6
	八尾市光南町	1	2									3
	寝屋川市本町	5	3									8
	神戸東灘区魚崎北町	5	3									8
	神戸灘区神ノ木	5	4	1								10
	神戸兵庫区荒田町	3	1									4
	神戸長田区細田町	7	3									10
	神戸須磨区緑ヶ丘	5										5
兵庫	神戸垂水区日向	1										1
	神戸北区南五葉町	2	4									6
	神戸西区神出町	8	1									9
	尼崎市上ノ島町	4	3									7
	芦屋市精道町	3	3									6
	伊丹市昆陽	3	2									5
	宝塚市武庫川町	4	4									8
	川西市火打	3	4									7
	猪名川町紫合	4	1									5
	淡路町岩屋	2	1									3
津名郡一宮町郡家											0	
兵庫東浦町久留麻	3										3	

- ・「津名町中田」は1997年3月17日14時以降計数している。
- ・「和歌山白浜町湯崎」は1997年11月10日に観測点名が「和歌山白浜町」から変更された。
- ・「兵庫美方町忠宮」は1997年12月19日14時以降計数していない。
- ・「香住町三川」は1997年12月19日14時以降計数している。

中国地方

	観測点	震度							合計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
鳥取	鳥取市吉方	4	1	1						6	
	鳥取岩美町浦富	1	1	1						3	
	智頭町智頭		2							2	
	米子市博労町	2	2	2						6	
	倉吉市岩倉長峯	1	1							2	
島根	境港市東本町	10	4	1	1					16	
	松江市西津田	3	1	1	1					6	
	松江市西生馬町	1	1	1						3	
	出雲市今市町			1	1					2	
	島根大東町大東	2	2		1					5	
	浜田市大辻町	1	1	1						2	
	*益田市岩倉町	18	8	1			1			28	
	*大田市川合町	2	1	1						4	
	*江津市波積町									0	
	*匹見町後谷									0	
	西郷町西町	1	1							2	
	岡山	津山市林田	2	1							3
		新見市新見	2	3							5
落合町西河内		6		3						9	
英田町尾谷		2								2	
岡山市桑田町		1	2							3	
倉敷市新田			3							3	
備前市伊部		1	2							3	
岡山山陽町上市			2	1						3	
鴨方町鴨方			2	1						3	
広島		三次市十日市中	2	1		1					4
	広島千代田町有田	6	2	1						9	
	豊平町都志見	4	1	1						6	
	上下町矢多田嶽山	2	1	1						4	
	西城町熊野	2		1						3	
	三原市円一町		1	1						2	
	福山市松永町	3	2							5	
	広島中区上八丁堀	4	2	1						7	
	呉市宝町	6	4	1						11	
	倉橋町鷹ヶ巣	6	1	1						8	
	黒瀬町丸山	4	3	1						8	
	山口	秋市堀内	7			1					8
		山口市周布	6			1					7
防府市寿		4		1						5	
下松市瀬戸			1							1	
岩国市今津		6	4	1						11	
田布施町下田布施		9	2	1						12	
下関市竹崎		9	1		1					11	
宇部市沖宇部		8	1	1						10	
山口豊田町一ノ俣		5		1						6	
山口豊浦町川棚		2	1							3	

四国地方

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

- ・「大田市川合町」は1997年12月19日14時以降計数していない。
- ・「江津市波積町」は1997年12月19日14時以降計数している。
- ・「益田市岩倉町」は1997年12月19日14時以降計数していない。
- ・「匹見町後谷」は1997年12月19日14時以降計数している。

九州地方

	観測点	震度							合計		観測点	震度							合計																								
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱				6強	7	1	2	3	4	5弱		5強	6弱	6強	7																				
福岡	福岡中央区大濠	7	3	1																	11	鹿児島	鹿児島市東郡元	10	12	3	2																27
	福岡早良区板屋	5	3																				8	鹿児島市下福元	29	9	4	1												43			
	福岡町手光	2	1																				3	鹿児島川内市中郷	214	78	13	5	1	2	1											314	
	福岡志摩町初	3		1																			4	枕崎市高見町	37	5	5	2													49		
	北九州八幡東区桃園	1		1																			2	阿久根市赤瀬川	93	34	9	1	2	1											140		
	苅田町若久	6	1	1																			8	大口市山野	43	18	5	2													68		
	飯塚市川島	6		1																			7	鹿児島山川町新生町	8	4	2															14	
	赤池町上野			1																			1	宮之城町屋地	172	56	12	5	2	2										249			
	大牟田市笹林	8	5																				13	隼人町内山田	51	12	7	3														73	
	久留米市津福本町	10	4	2	1																		17	鹿屋市新栄町	20	4	3																27
	福岡夜須町篠隈	8	2	3																			13	志布志町志布志	6	4																10	
	黒木町北木屋	3	3																				6	鹿児島田代町麓	7	4																11	
	佐賀	唐津市西城内	3	1																			4	下甕村青瀬	7	3	2														12		
		佐賀市駅前中央	6	2	2																		10	西之表市西之表	7																7		
太良町多良		5	3																		8	西之表市住吉	8	1																9			
佐賀嬉野町不動山		3																			3	上屋久町小瀬田		1															1				
長崎		佐世保市大黒町	1	3																		4	上屋久町口永良部島		1														1				
		平戸市岩の上町	1	3																		4	名瀬市港町	27	5	2														34			
		長崎市南山手	5	2																		7	鹿児島十島村中之島	9	1	1														11			
		諫早市東小路	13	3																		16	龍郷町屋入	3	1	1														5			
		琴海町長浦	11	2	2																	15	喜界町滝川	27	4	2	1													34			
		長崎国見町土黒甲	8	7	1																	16	天城町当部	4																4			
		小浜町雲仙	29	10	5	1																45	和泊町国頭	7																7			
		厳原町厳原	2																			2																2					
		上県町飼所	1																			1															1						
		芦辺町中野郷本村	1																			1															1						
	福江市木場町	2																			2															2							
	富江町繁敷	2	1																		3															3							
	熊本	白水村中松	11	2	1																14	沖縄	名護市宮里	5																	5		
		熊本市京町	16	4	5	1															26		国頭村奥	6	1														7				
八代市平山新町		17	9	4	2															32	伊平屋村我喜屋		2																2				
玉名市築地		4	2																	6	那覇市樋川		8	2															10				
松橋町大野		20	8	3	3															34	*読谷村波平		12	5	1														18				
人吉市城本町		32	11	3	3															49	*読谷村座喜味																	0					
熊本泉村柿迫		7	3	1																11	玉城村前川		7	1															8				
多良木町多良木		13	2	2																17	仲里村謝名堂		11	2															13				
本渡市本町		4	4																	8	仲里村山城		6																6				
牛深市牛深町		26	11	2	1															40	南大東村在所																	0					
芦北町芦北		24	9	5	3															41	南大東村池之沢																	0					
大矢野町上		25	11	5	2															43	平良市下里		9	1	2	2												14					
大分		中津市上宮永	5	1	1																7		平良市西仲宗根	9	1	2	2												14				
		大分国見町西方寺	5	2																	7		多良間村塩川	6		2													8				
	国東町鶴川	4	2	2																8	石垣市登野城	6	1															7					
	大分市長浜	6	2	4																12	石垣市新川	4																4					
	別府市鶴見	10	3																	13	竹富町西表	44	12	2	1													59					
	臼杵市乙見	3	2																	5	与那国町祖納	5	3														8						
	佐伯市中村南	14	4	4																22	与那国町久部良	5	1														6						
	蒲江町蒲江浦	10	5	1	1															17																							
	三重町市場	8	3																	11																							
	日田市三本松	3	2	1																6																							
	玖珠町帆足	3	3																	6																							
	中津江村合瀬	1	3																	4																							
	宮崎	延岡市天神小路	10	3																13																							
		*延岡市細見	1																																								

平成9年(1997年)の日本の主な火山活動

噴火が確認された火山は秋田焼山、桜島、諏訪之瀬島の3山であった。このうち秋田焼山は1951年(昭和26年)以来46年ぶりの噴火であった。

そのほか、安達太良山では、昨年(1996年)から火口底の泥水の噴出が継続し、新潟焼山では、年末になってから噴煙の量が多い状態が続いた。

渡島大島

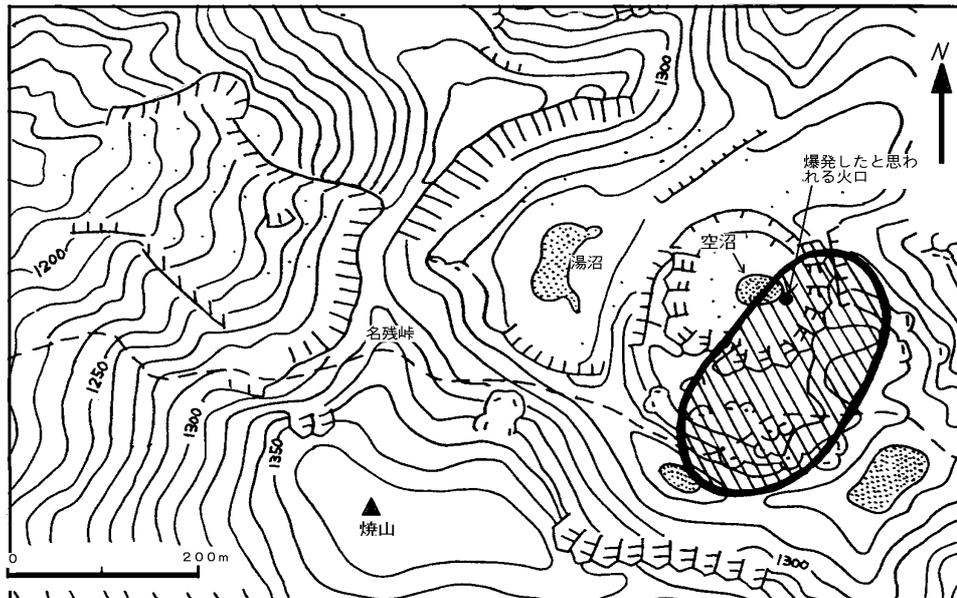
5月14日に渡島大島付近を操業中の漁船が、西側山腹から立ち昇る噴煙または水蒸気を目撃したとの通報があった。このため、17日に第一管区海上保安部の巡視船の協力を得て海上から観測を行ったが、目撃されたと思われる箇所は堆積物に覆われ、噴煙・噴気等は確認できなかった。

秋田焼山

5月11日に東山麓の澄川温泉付近で地すべりが発生したが、この前後に現場付近の斜面での水蒸気爆発が防災機関等により確認された。

8月16日に山頂部で噴火(水蒸気爆発)した。同日午前11時頃から12時頃にかけて、水蒸気爆発に伴うと推定される連続的な火山性微動が観測され、その後地震活動が活発化した。19日には更に地震回数が急増し448回に達したが、21日以降は減少して、ほぼ噴火前の状況に戻った。この噴火に伴い、仙台管区気象台と秋田地方気象台は17日と18日に現地観測を実施し、山頂部の空沼(からぬま)の南東部で、直径およそ20mの火口を確認した。火口の周辺では直径約20cmの噴石が見られ、泥状の火山灰が空沼の南側約300mまで飛散していた(下図参照)。この噴火による被害は報告されていない。

図1 噴火した火口と泥状の火山灰が飛散した範囲(斜線部分)



安達太良山

沼ノ平火口では、泥水の噴出と火口南西部の地熱地帯の拡大が、昨年(1996年)から継続している。

伊豆東部火山群

3月3日から、伊東市の汐吹崎沖合から城ヶ崎沖合にかけてを震源とする群発地震が始まり、4日には低周波地震が観測された。この群発地震に伴い、東伊豆の体積歪計に縮みの変化が観測され、大崎の傾斜計に南西上がりの変化が観測された。最大の地震は4日12時51分のM5.7であった。26日には活動は収まった。伊東市鎌田における日地震回数の最高は7日の2,001回、3月の地震回数は9,373回に達した。

新潟焼山

10月下旬から12月にかけて、噴煙量の多い状態が続いた。

九重山

星生山の北西約3~10kmを震源とする火山性地震がたびたび多発した。

阿蘇山

11月9日と24日に、中岳第一火口の南側火口壁から断続的に土砂が噴出した(土砂の噴出は平成8年(1996年)7月30日以来)。

桜島

たびたび噴火・爆発があった。年間の噴火回数は45回で、そのうち35回は爆発的な噴火であった。

諏訪之瀬島

鹿児島県の委託観測によると3月24日と25日、4月16日と17日に少量の火山灰を噴出した。

表1.平成9年の月別火山活動状況

火山名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
雌阿寒岳												
十勝岳												
樽前山												
八甲田山												
秋田焼山												
岩手山												
吾妻山												
安達太良山												
草津白根山												
浅間山												
新潟焼山												
富士山												
伊豆東部火山群												
伊豆大島												
新島												
神津島												
福徳岡ノ場												
九重山												
阿蘇山												
霧島山												
桜島												
口永良部島												
諏訪之瀬島												

- : 噴火した火山
- : 地震活動や噴煙の高さ等の表面現象に変化が認められた火山
- 火山体周辺で顕著な地震活動または表面現象等が起きた火山

表2.平成9年の火山情報の月別発表状況

火山名		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年計
渡島大島	臨時													0
	観測				2									2
十勝岳	臨時													0
	観測				1									1
樽前山	臨時													0
	観測	1												1
秋田焼山	臨時							2	1					3
	観測							11	9	2				22
安達太良山	臨時													0
	観測								2					2
新潟焼山	臨時										1			1
	観測											1		1
伊豆大島	臨時													0
	観測						2							2
九重山	臨時													0
	観測	10	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	57

緊急火山情報の発表はなかった

平成9年（1997年）の日本の火山災害

火山噴火による災害はなかった。

なお、八甲田山、安達太良山、阿蘇山で火山ガスによる死亡事故が相次ぎ、火山ガスに対する危険性が大きくクローズアップされた。7月12日には八甲田山麓の田代平で、窪地内に滞留していた火山性の炭酸ガスにより、レンジャー訓練中の陸上自衛隊員3名が死亡した。また、9月15日には安達太良山の沼ノ平で、硫化水素ガスにより登山者4名が死亡し、11月23日には阿蘇山中岳第一火口付近で、亜硫酸ガスと見られる火山性ガスにより、観光客2名が死亡した。

12月に日本付近で発生した
M3以上の地震の震央分布図

