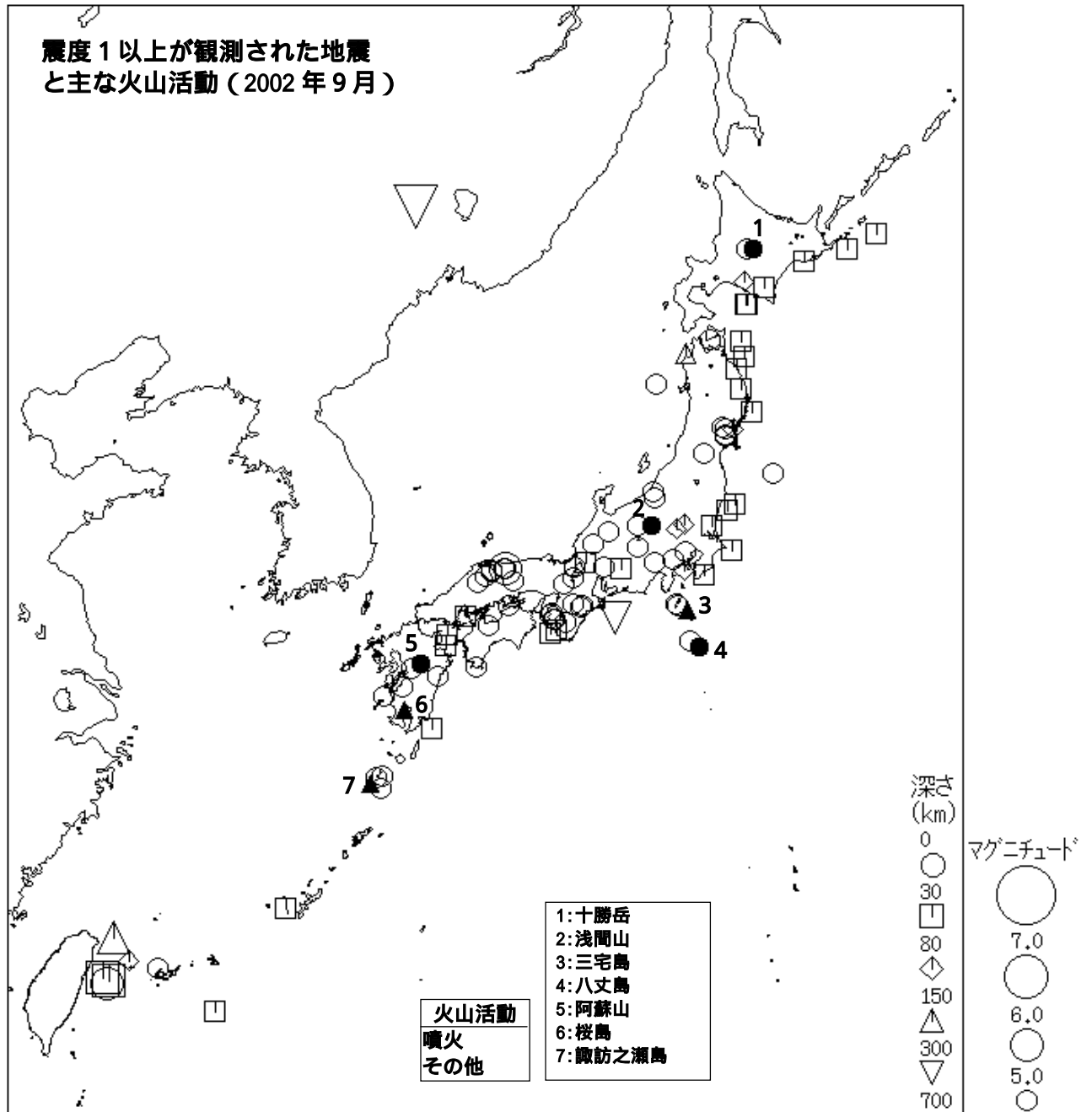


# 平成 14 年 9 月 地震・火山月報（防災編）

Monthly Report on Earthquakes and Volcanoes in Japan  
September, 2002



気 象 庁

Japan Meteorological Agency

## 利用に当たって

本書は、地震・火山に関連した各種防災情報や地震・火山活動に関する分析結果の最新版を防災機関等における効果的な利用に供するため、毎月刊行している。

気象庁では、平成 9 年 11 月 10 日より、国・地方公共団体及び住民が一体となった緊急防災対応の迅速かつ円滑な実施に資するため、気象庁の震度計の観測データに合わせて地方公共団体\*から提供されたものも震度情報として発表している。

また、気象庁では、地震防災対策特別措置法の趣旨に沿って、平成 9 年 10 月 1 日より、大学等関係機関\*\*から地震観測データの提供を受け、文部科学省と協力してこれを整理し、整理結果等を、同法に基づいて設置された地震調査研究推進本部地震調査委員会に提供するとともに、気象業務の一環として防災情報として適宜発表する等活用している。

なお、地震・火山観測データの整理結果については、本編の姉妹編の「地震・火山月報（カタログ編）」に掲載している。

注\* 秋田県、埼玉県、新潟県、愛知県、大阪府、奈良県、和歌山県、岡山県、山口県、横浜市（神奈川県）（以上 9 府県、1 政令指定都市は平成 9 年 11 月 10 日から発表）、群馬県、福井県、静岡県、三重県、島根県及び愛媛県（以上 6 県は平成 10 年 6 月 15 日から発表）、青森県、山形県、茨城県、石川県、京都府、兵庫県、鳥取県、広島県、徳島県、熊本県、宮崎県及び鹿児島県（以上 12 府県は平成 10 年 10 月 15 日から発表）、東京都、長野県（以上 2 都県は平成 11 年 7 月 21 日から発表）、栃木県、千葉県、岐阜県、名古屋市（愛知県）（以上 3 県、1 政令指定都市は平成 12 年 1 月 12 日から発表）、滋賀県（平成 12 年 3 月 28 日から発表）、富山県、香川県、大分県（以上 3 県は平成 12 年 7 月 18 日から発表）、佐賀県（平成 13 年 3 月 22 日から発表）、山梨県、川崎市（神奈川県）（以上 1 県、1 政令指定都市は平成 13 年 5 月 10 日から発表）、高知県（平成 13 年 7 月 19 日から発表）、福島県（平成 13 年 12 月 12 日から発表）、岩手県、宮城県、神奈川県、福岡県、仙台市（宮城県）（以上 4 県、1 政令指定都市は平成 14 年 3 月 20 日から発表）北海道、長崎県（平成 14 年 7 月 29 日から発表）の 46 都道府県、4 政令指定都市。

注\*\* 北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、独立行政法人防災科学技術研究所、独立行政法人産業技術総合研究所、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所、横浜市及び海洋科学技術センター。

## 目 次

日本の地震活動	1
東海・南関東地域の地震活動*	17
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	24
世界の主な地震	27
日本の主な火山活動	28
<b>特集</b>	
1．2002 年 9 月 9 日のニューギニア付近の地震	33
<b>付表</b>	
1．震度 1 以上が観測された地震の表	35
2．過去 1 年間に震度 1 以上が観測された地震の最大震度別の月別回数	48
3．日本及びその周辺における M（マグニチュード）別の月別地震回数	49

\*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（以下、「強化地域」という。）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、各種の措置を講じることとしている。強化地域は平成 14 年（2002 年）4 月に見直しが行われ、現在、静岡県全域と東京都、神奈川・山梨・長野・岐阜・愛知及び三重の各県にまたがる 263 市町村が強化地域に指定されている。強化地域では、マグニチュード 8 クラスと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（一部地域では震度 5 強程度）になり、沿岸では大津波の来襲が予想されている。

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

### 本書利用上の注意

- ・震央分布図の凡例（マグニチュードの UND の記述）について  
UND はマグニチュードが決まらなかった地震を含むことを意味する。
- ・震央地名について  
本紙では震央地名としては、原則として気象庁が情報発表に使用したものをを用い、それ以外の震央地名を使用した場合には、「震央地名[情報発表地名]」としている。
- ・地震の震源要素等について  
地震の震源要素、発震機構解、震度データ等は、再調査された後、修正されることがある。確定された値については「地震・火山月報（カタログ編）」「地震年報（CD-ROM）」を参照のこと。
- ・火山の活動解説の火山性地震回数等について  
火山性地震や火山性微動の回数等は、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）」「火山報告（CD-ROM）」を参照のこと。

## 日本の地震活動

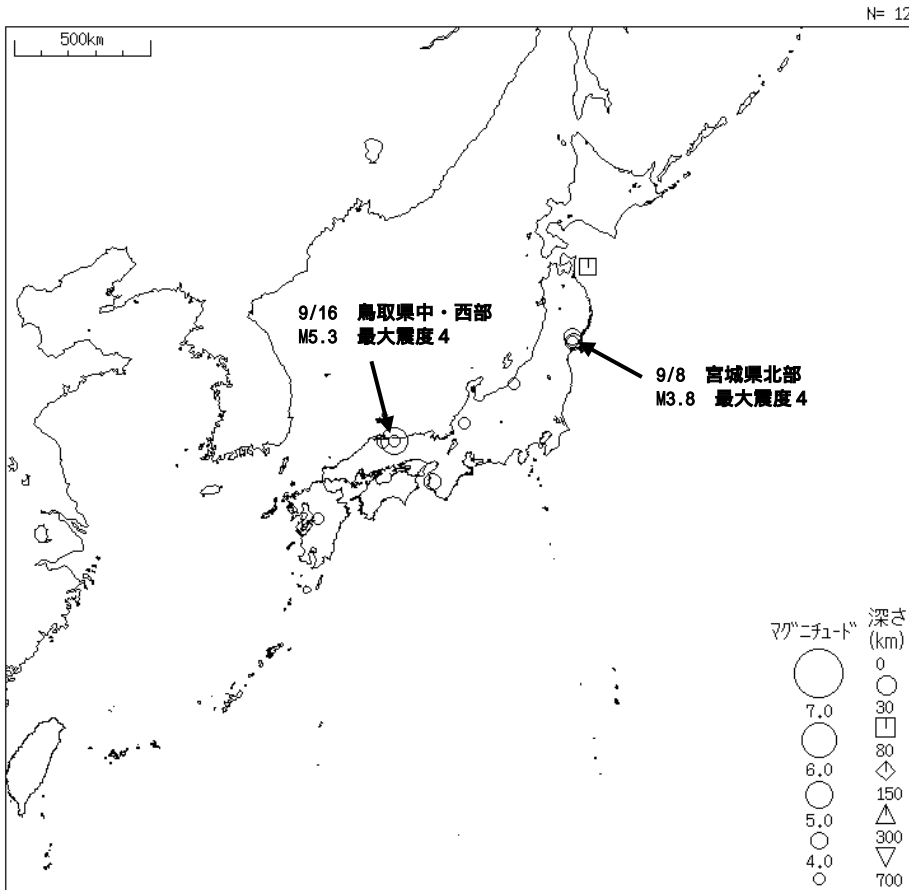


図1 震度3以上を観測した地震

### 【概況】

9月に日本及びその周辺で、震度3以上を観測した地震は12回(図1、表1; 8月8回)であった。このうち、震度4以上を観測したのは8日宮城県北部の地震(M3.8、最大震度4)、16日鳥取県中・西部の地震(M5.3、最大震度4)であった。9月16日の地震は被害を伴った。

図2の範囲において、M4.0以上の地震は56回(8月55回)であった(表2)。このうち、M6.0以上の地震は15日ウラジオストクの深発地震(深さ644km、M6.5、最大震度1; 詳細はp17を参照)の計1回であった。

なお、M4.0以上の地震の深さ別回数を表3に示す。

表1 震度3以上を観測した地震回数(最大震度別)

震度	3	4	5弱	合計
回数	10	2	-	12

表2 M4.0以上の地震回数(マグニチュード別)

M	4.0	5.0	6.0	7.0	合計
	~ 4.9	~ 5.9	~ 6.9	以上	
回数	45	10	1	-	56

表3 M4.0以上の地震の深さ別回数

深さ	0~60km	60km以深	合計
回数	36	20	56

一般に、震源の深さが0~60kmを浅発地震、60~300kmをやや深発地震、300km以深を深発地震と呼ぶ。

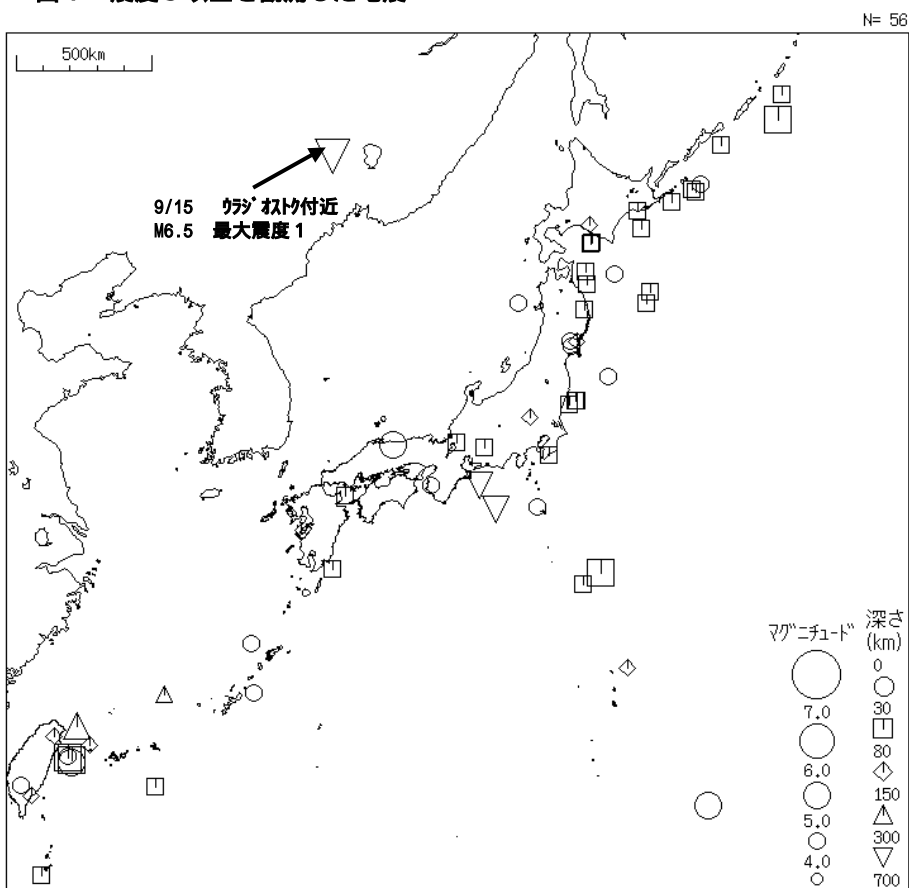


図2 M4.0以上の地震

## 北海道地方の地震活動

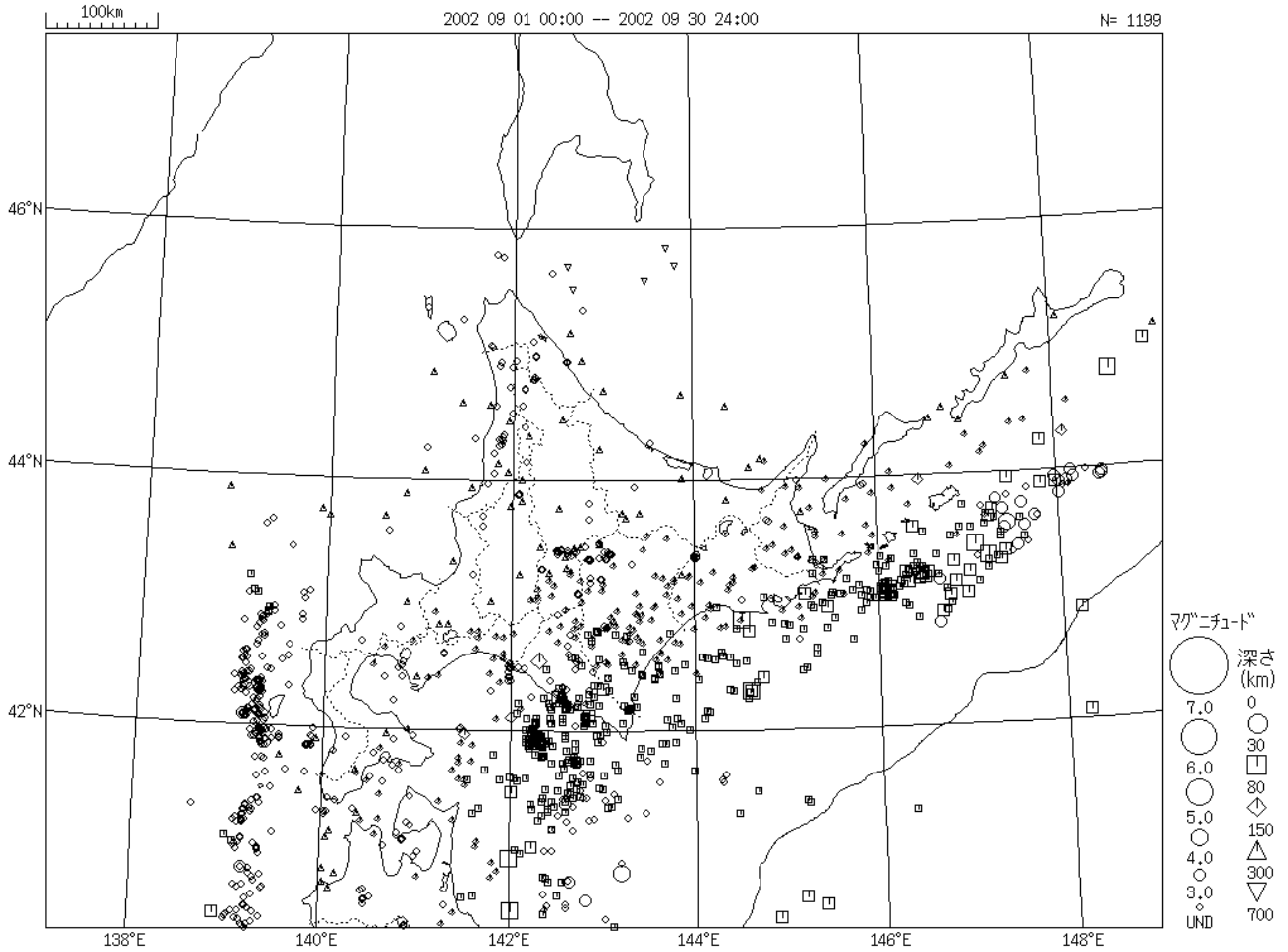


図3 北海道地方の震央分布図

### 【概況】

9月に北海道地方で震度1以上を観測した地震は9回（8月13回）であった。

9月中、特に目立った活動はなかった。

## 東北地方の地震活動

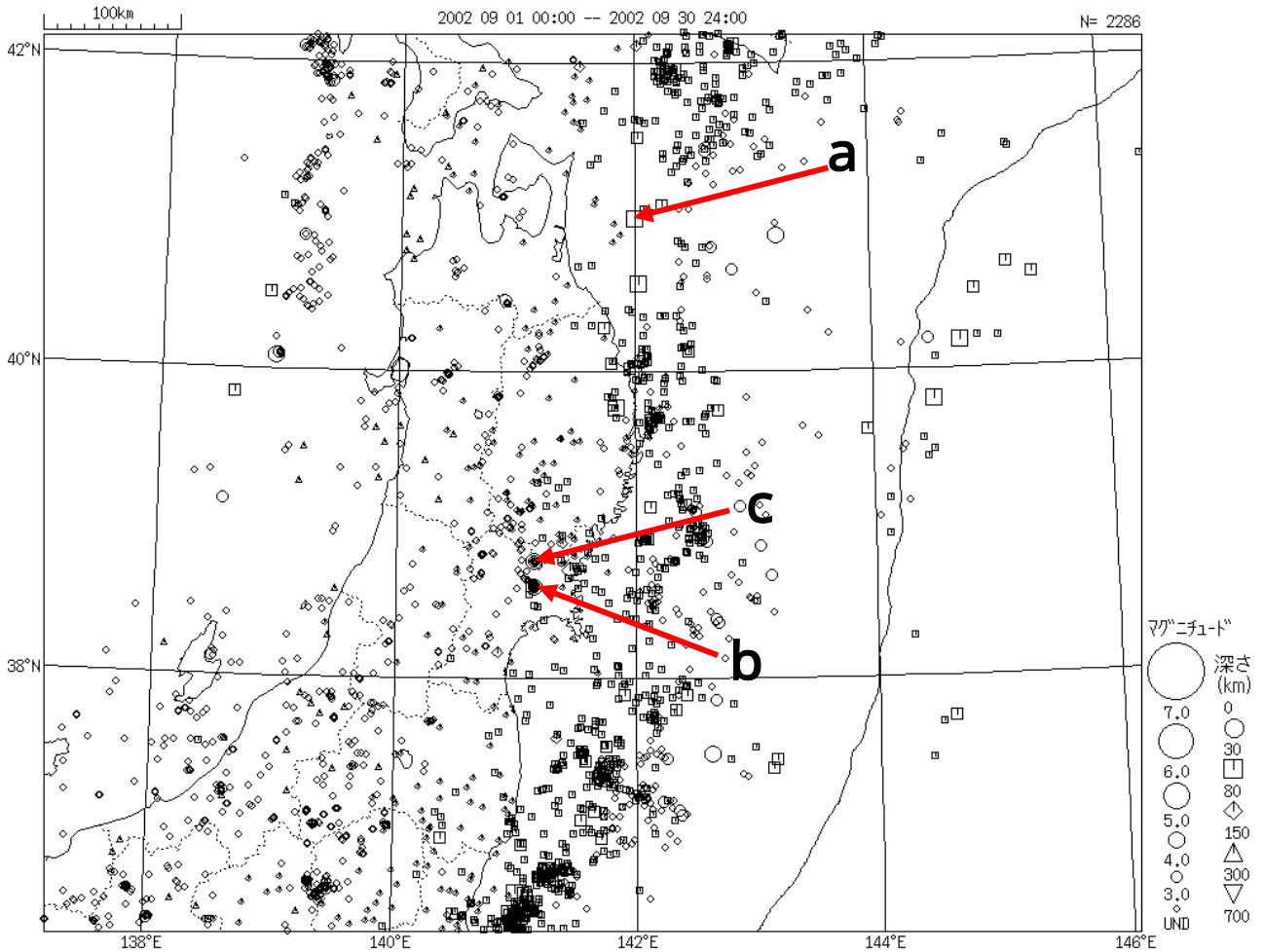


図 4 東北地方の震央分布図

### 【概況】

9月に東北地方で震度1以上を観測した地震は26回（8月18回）であった。

9月中の主な活動は次の通りである。

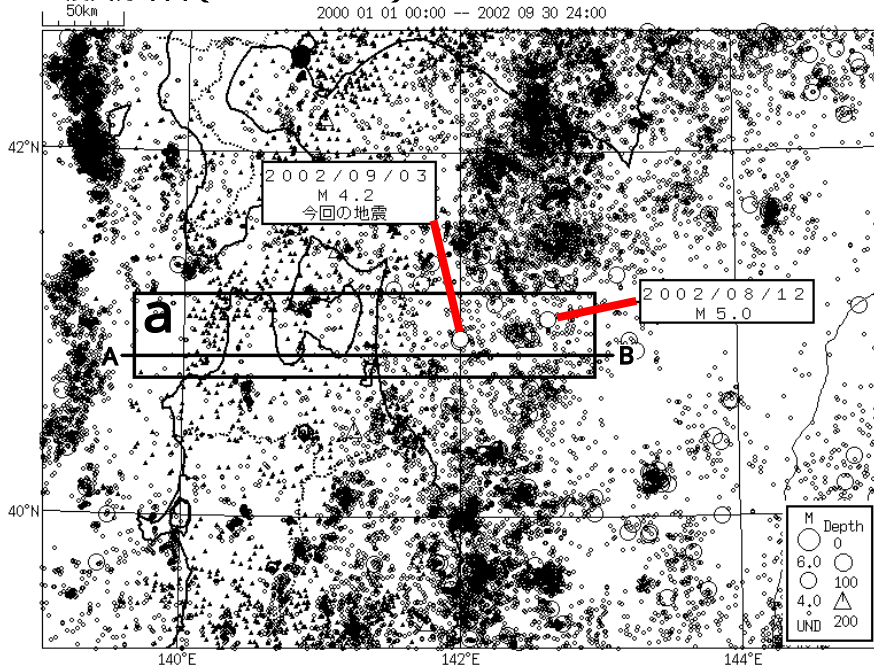
9月3日07時24分、青森県東方沖の深さ58kmでM4.2の地震（図4中のa）があり、青森県八戸市で震度3を観測したほか、青森県及び岩手県の一部で震度1～2を観測した。この地震の発震機構は、西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であり、陸のプレートと太平洋プレートの境界付近で発生したものと考えられる（p4を参照）。

9月8日01時45分、宮城県北部の深さ8kmでM3.8の地震（図4中のb）があり、宮城県涌谷町で震度4を観測したほか、同県内で震度1～3を観測した。また、翌9日04時09分にも同地域の深さ8kmでM4.1の地震があり、宮城県の涌谷町、鹿島台町、田尻町及び小牛田町で震度3を観測したほか、同県及び岩手県の一部で震度1～2を観測した。これら2つの発震機構は、ともに北北西-南南東方向に圧力軸を持つ型であった（p5を参照）。今回の活動は、9月8日～9日がピークで、その後は低調となっている。

9月19日04時58分、宮城・岩手県境〔宮城県北部〕の深さ9kmでM4.1の地震（図4中のc）があり、岩手県花泉町、宮城県の若柳町、金成町、栗駒町等で震度3を観測したほか、同県及び岩手県の一部で震度1～2を観測した。この地震の発震機構は、北北西-南南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である（p5を参照）。この地震の発生以降、同地域で震度1以上を観測する地震は発生していない。

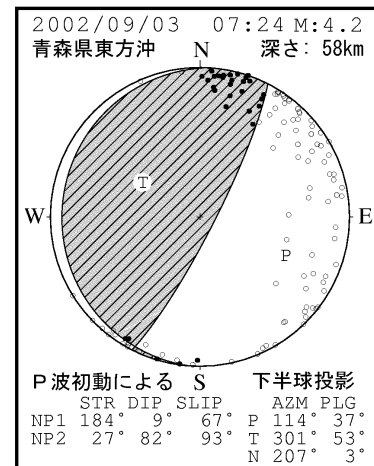
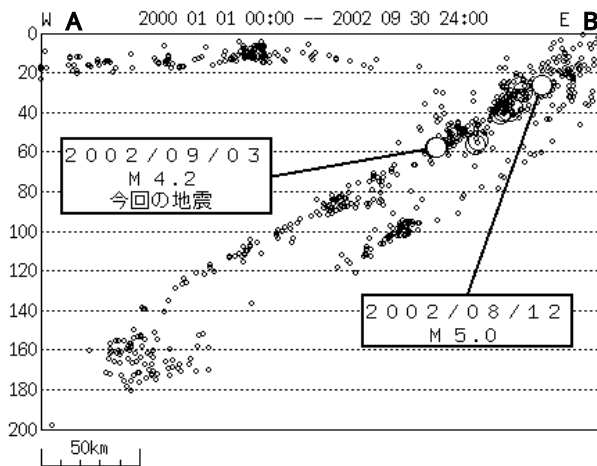
# ・ 9 月 3 日 青森県東方沖の地震

震央分布図（2000/1～2002/9）

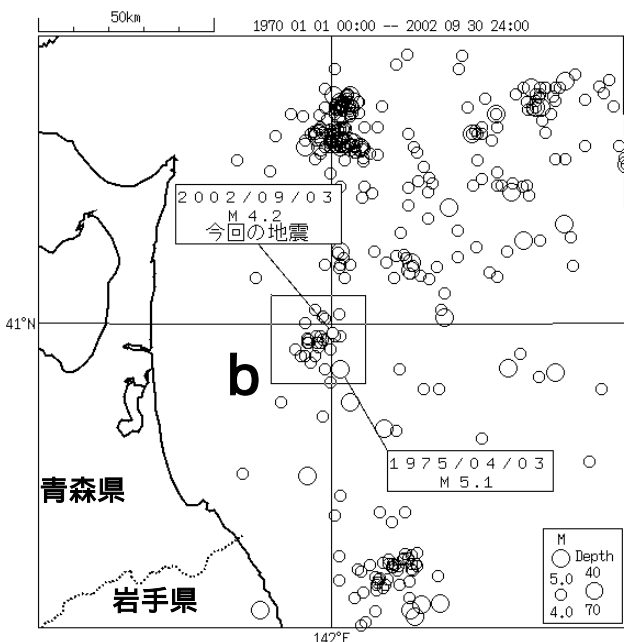


今回の震源付近で震度 3 以上を観測した最近の地震は、2002 年 8 月 12 日の地震（M5.0、深さ 26km、最大震度 3；被害なし）である。

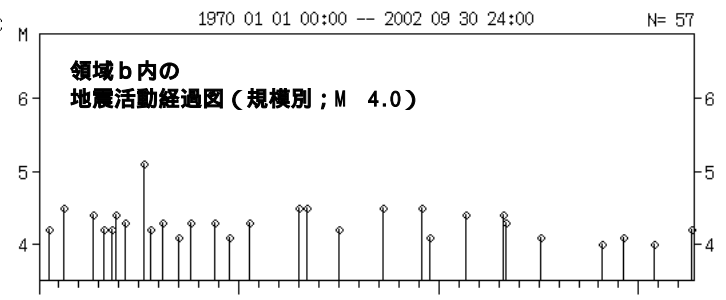
上図の領域 a 内の断面図（A - B 方向）



震央分布図（M 4.0；40km 深さ 70km；1970/1～2002/9）



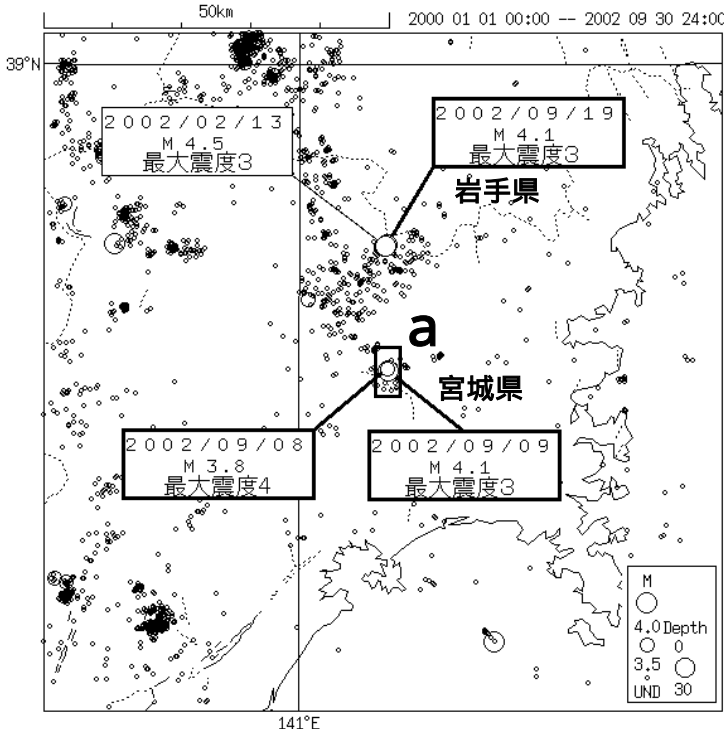
領域 b 内においては、1975 年 4 月 3 日の地震（M5.1、深さ 60km、最大震度 3；被害なし）が最大である。



今回の地震が発生した付近は、定常的に M4.0 を超える程度の地震が発生している場所である。

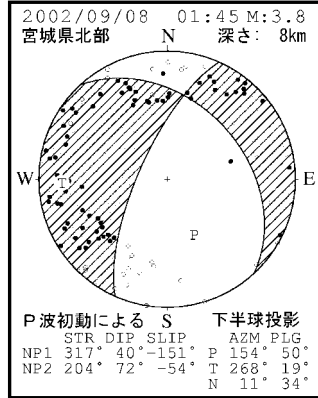
# ・ 9 月の宮城県北部の地震（8・9 日）及び宮城・岩手県境の地震（19 日）

震央分布図（2000/1～2002/9）震度 3 以上を観測した地震に注釈をつけた

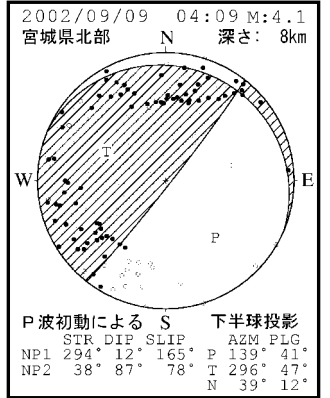


この付近で震度 3 以上を観測した地震は、2002 年 2 月 13 日の地震（M4.5、深さ 9km、最大震度 3；被害なし）以来である。また、1962 年 4 月 30 日には宮城県北部地震（M6.5、深さ 19km、死者 3 名、負傷者 272 名等）が発生した。

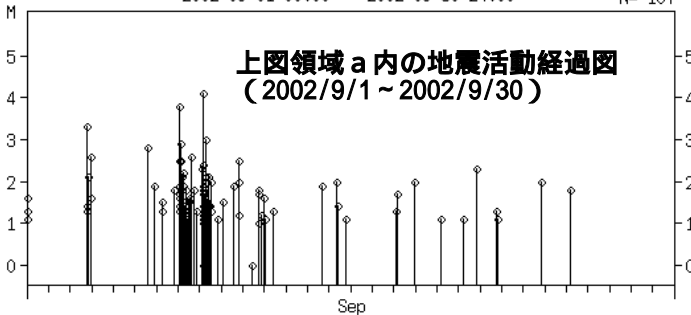
9 月 8 日の地震



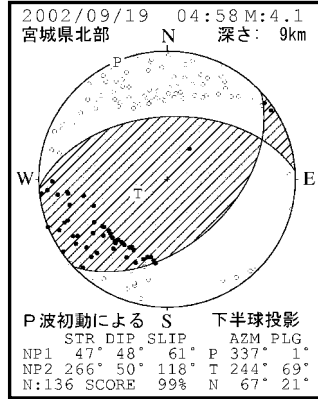
9 月 9 日の地震



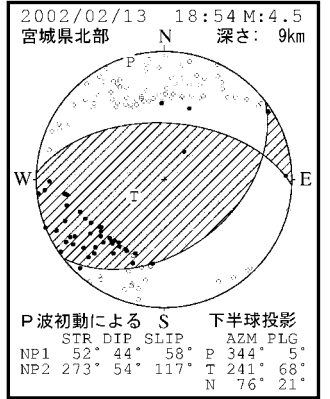
2002 09 01 00:00 -- 2002 09 30 24:00 N= 107



9 月 19 日の地震

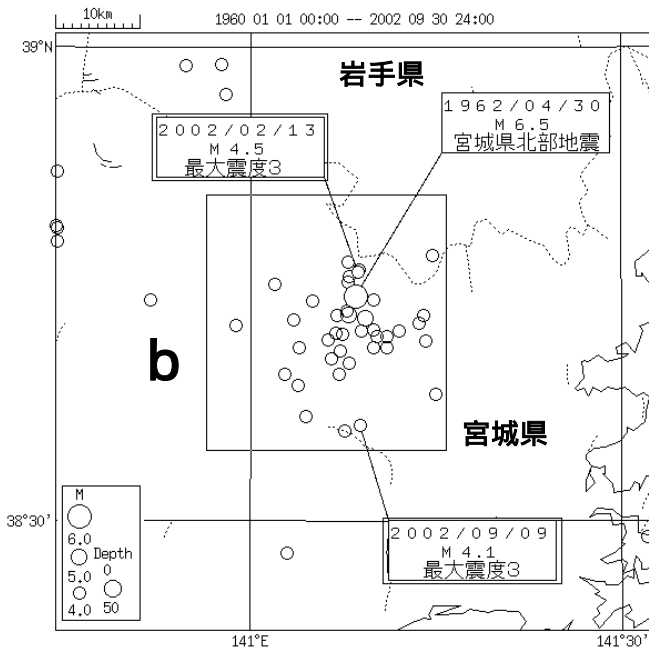


2 月 13 日の地震

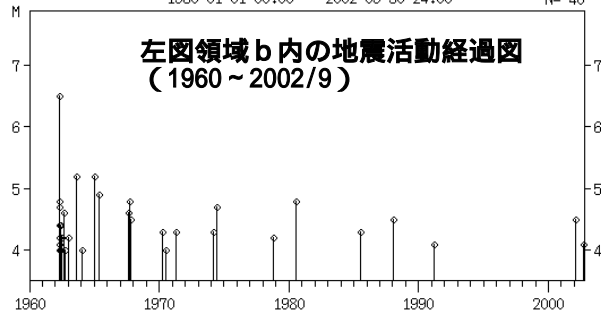


震央分布図 (M 4.0 ; 1960/1～2002/9)

1962 年の宮城県北部地震と 2002 年 9 月の M4.0 以上の地震に注釈をつけた



1960 01 01 00:00 -- 2002 09 30 24:00 N= 40





## 関東・中部地方の地震活動

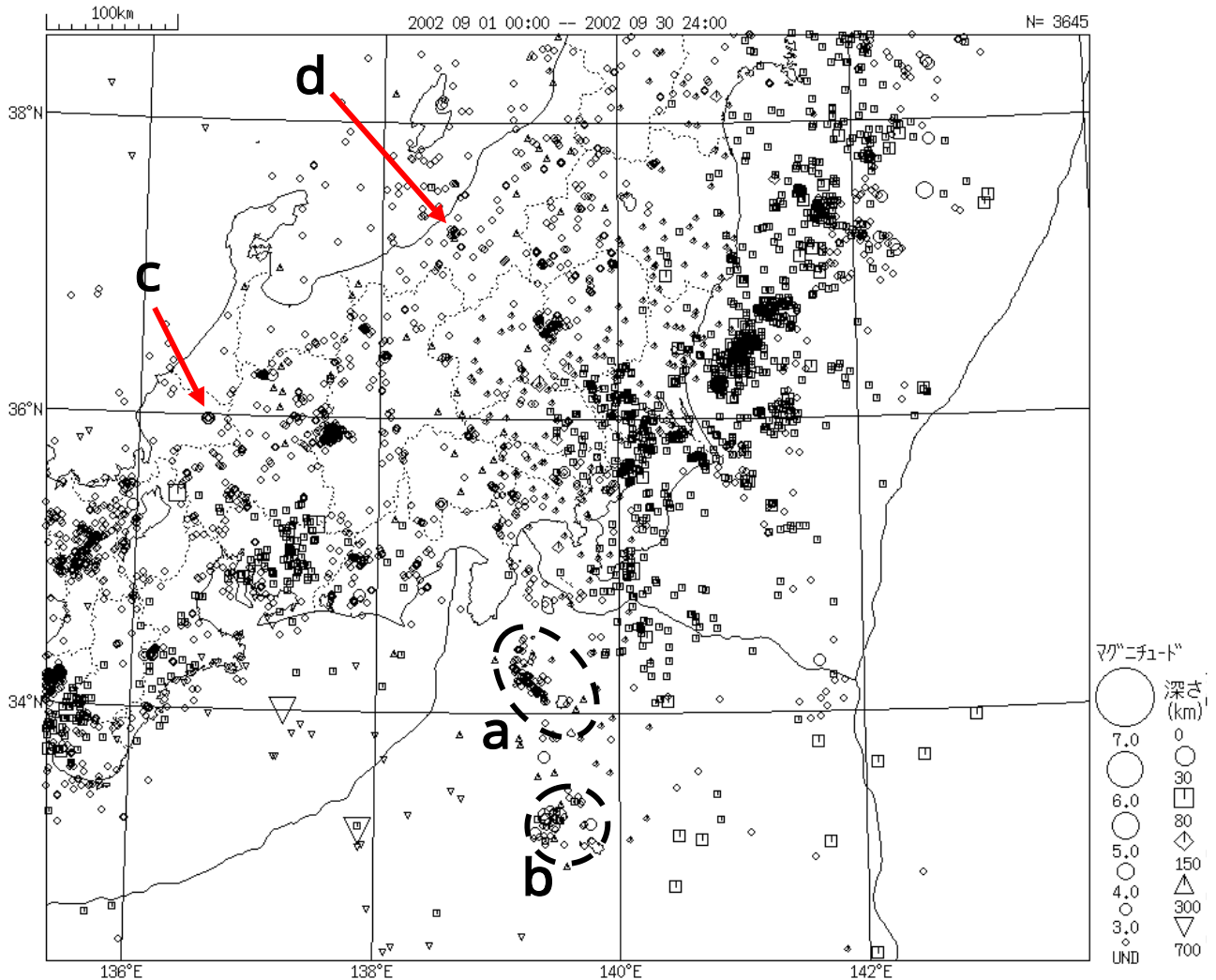


図5 関東・中部地方の震央分布図

### 【概況】

9月に関東・中部地方で震度1以上を観測した地震は32回（8月67回）であった。このうち、三宅島近海～新島・神津島近海の地震活動（図5中のa；詳細はp7を参照）によるものは4回（いずれも最大震度1、8月11回）であった。

8月13日から八丈島近海で発生していた地震活動（図5中のb；詳細はp8を参照）は、9月に入ってから低調な状態で推移している。9月27日03時02分の地震（M4.1）により、八丈島で震度1を観測した。震度1以上を観測した地震は、8月28日の地震（M4.0、最大震度1）以来である。

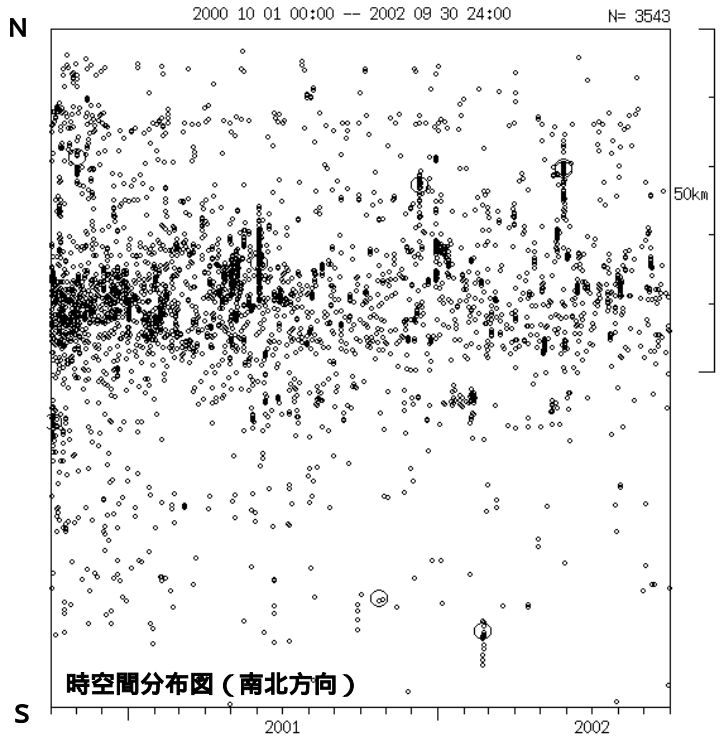
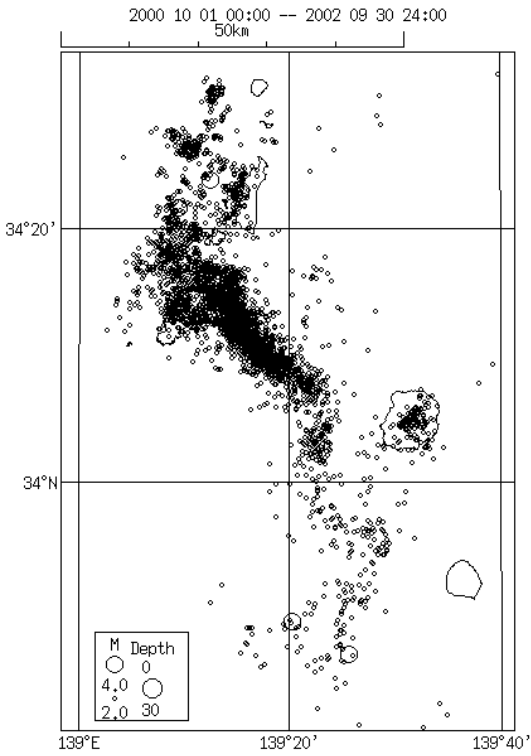
9月中の主な活動は次の通りである。

9月8日01時11分、福井県嶺北地方の深さ10kmでM3.9の地震（図5中のc）があり、福井県の大野市及び勝山市で震度3を観測したほか、同県及び隣接県の一部で震度1～2を観測した。この地震の発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。この地震後、10日にも同地域でM3.6の地震（最大震度2）の地震が発生している（p9を参照）。その後活動は低調である。

9月23日08時44分、新潟県中越地方の深さ13kmでM3.5の地震（図5中のd）があり、新潟県高柳町で震度3を観測したほか、同県内で震度1～2を観測した（p9を参照）。この地震以降、同地域で震度1以上を観測する地震は発生していない。

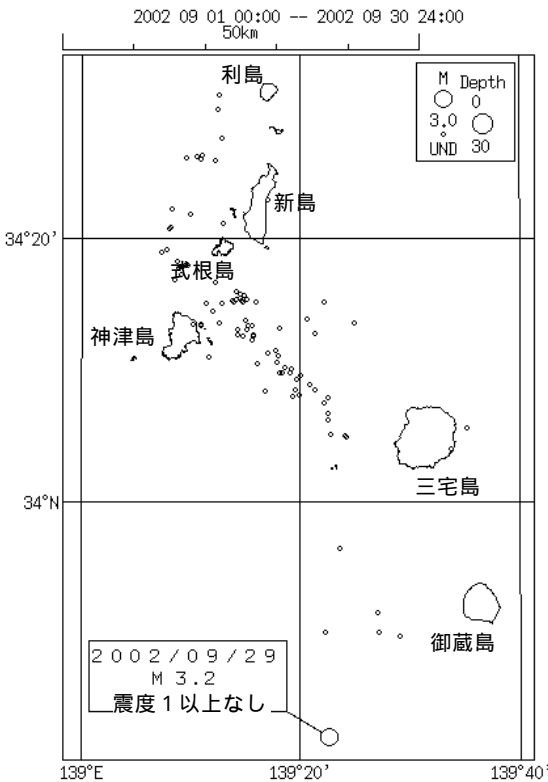
・三宅島近海～新島・神津島近海の地震活動

震央分布図 (M 2.0 ; 2000/10 ~ 2002/9)

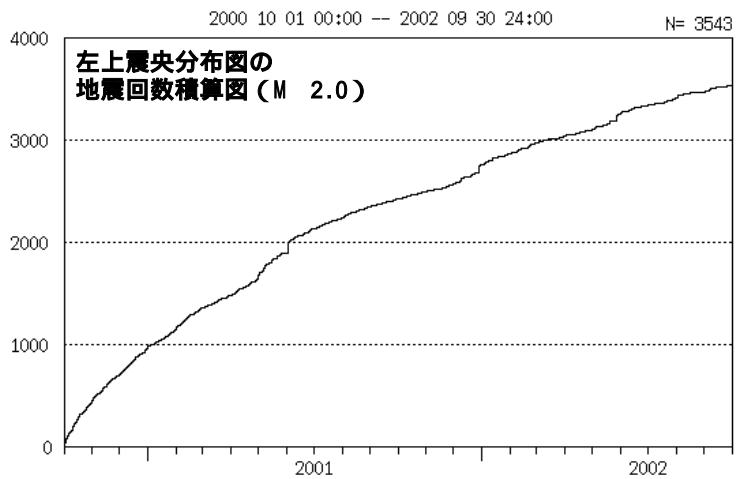


この海域における活動の最盛期(2000年6～9月)以降を示した。

震央分布図 (2002/9/1 ~ 2002/9/30)



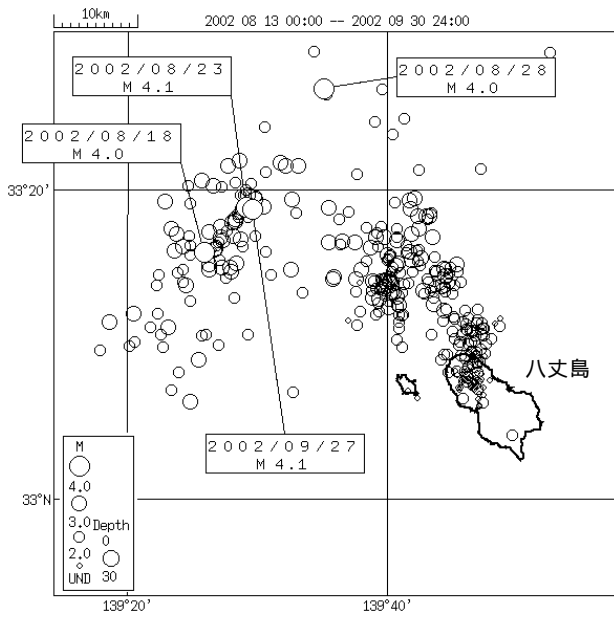
上図領域内で、M3.0以上を観測した地震に注釈をつけた。



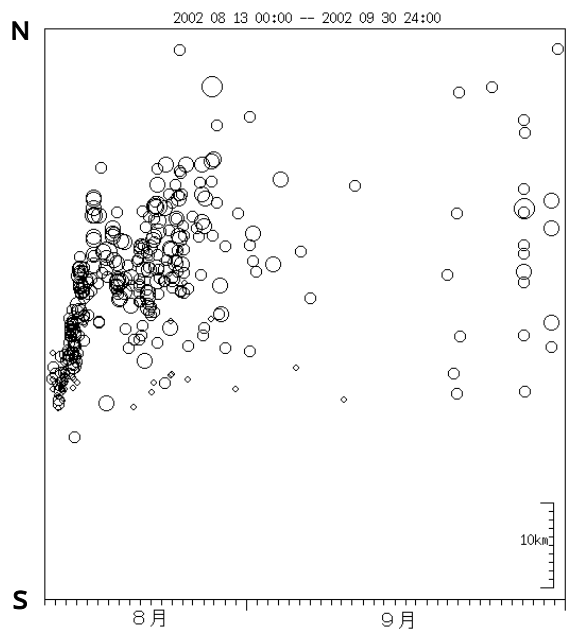
この地域の地震活動は、9月中も8月と同様に低調な状態で継続している。震度1以上を観測した地震は4回(全て最大震度1)発生した。震度1以上を観測した地震が1ヶ月間で4回というのは、2000年6月に今回の活動が始まって以来最少の回数である(これまでの最少は2001年9月の6回)。

## ・ 八丈島近海の地震活動

震央分布図（2002/8/13～2002/9/30）



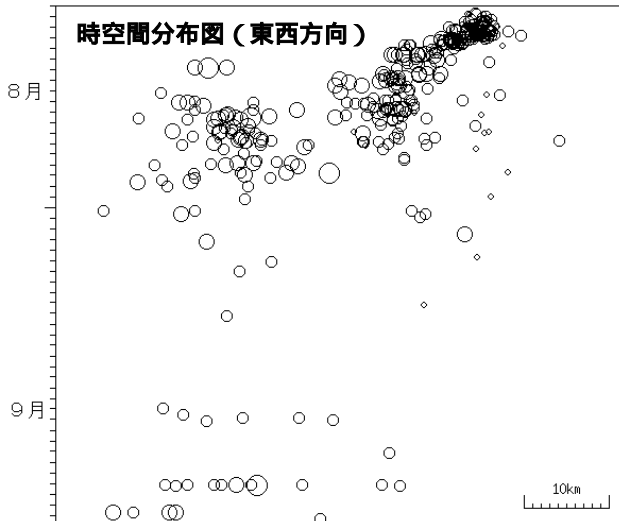
時空間分布図（南北方向）



W

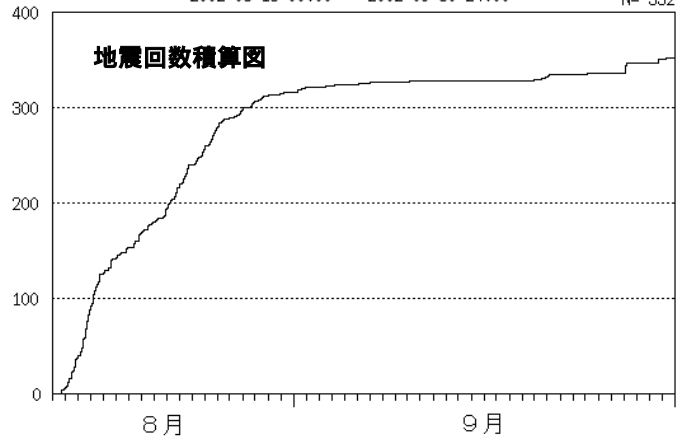
E

時空間分布図（東西方向）

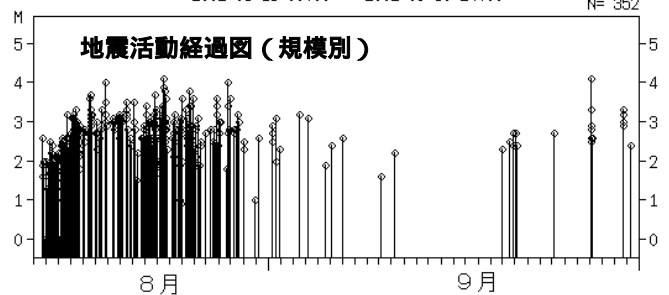


8月13日16時頃から、八丈島付近で微小な地震が多発したが、9月上旬から活動は低調となっている。

2002 08 13 00:00 -- 2002 09 30 24:00 N= 352

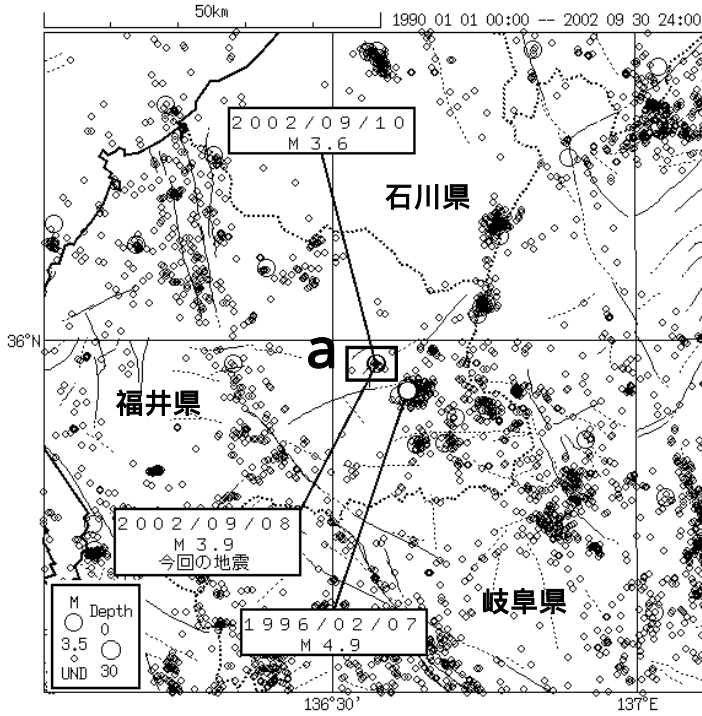


2002 08 13 00:00 -- 2002 09 30 24:00 N= 352

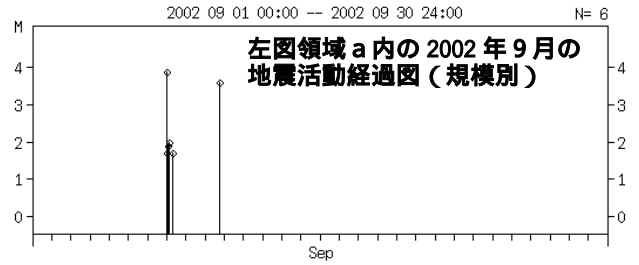
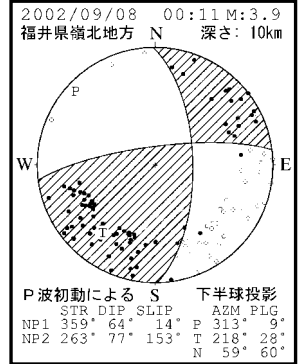


## ・ 9 月 8 日 福井県嶺北地方の地震

震央分布図（1990/1～2002/9）

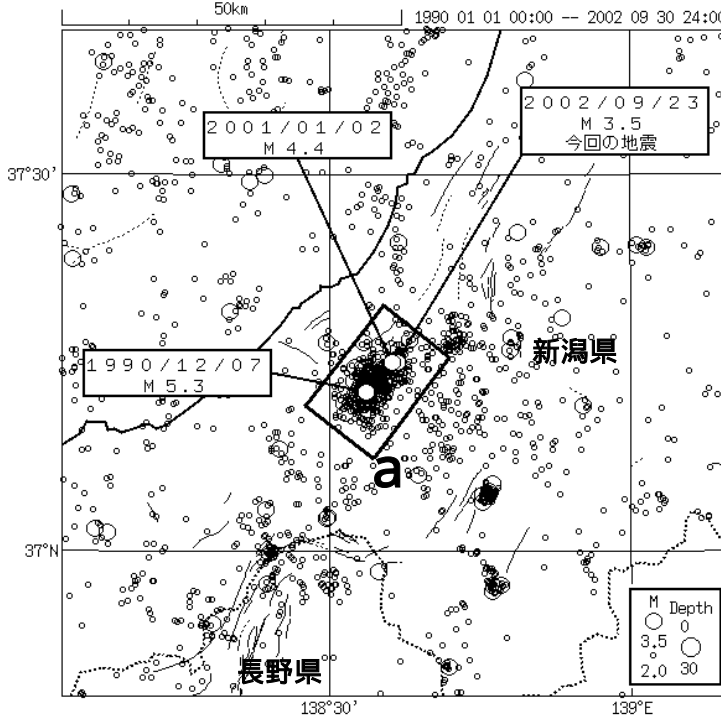


この付近では1996年2月7日にM4.9の地震（深さ12km、最大震度4；軽微な被害あり）が発生している。



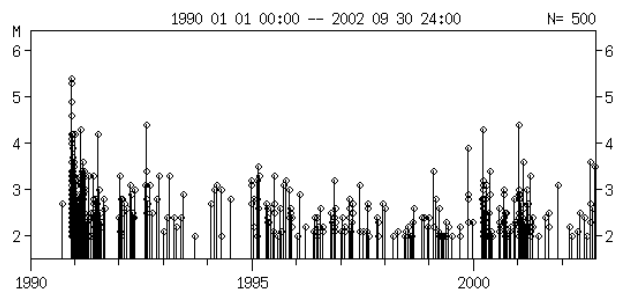
## ・ 9 月 23 日 新潟県中越地方の地震

震央分布図（M 2.0；1990/1～2002/9）



領域 a 内において、1990年12月7日にM5.4の地震（深さ15km、最大震度2）が発生した。また、この地震の2分後にもM5.3の地震（深さ4km、最大震度4）が発生している。これらの地震で、住家一部破損412棟、道路被害115箇所等の被害が出た（総務省消防庁による）。なお、今回とほぼ同じ場所で、2001年1月2日に最大震度5弱を観測する地震（M4.4；深さ12km；被害なし）が発生している。

領域 a 内の地震活動経過図（規模別、M 2.0）



## 近畿・中国・四国地方の地震活動

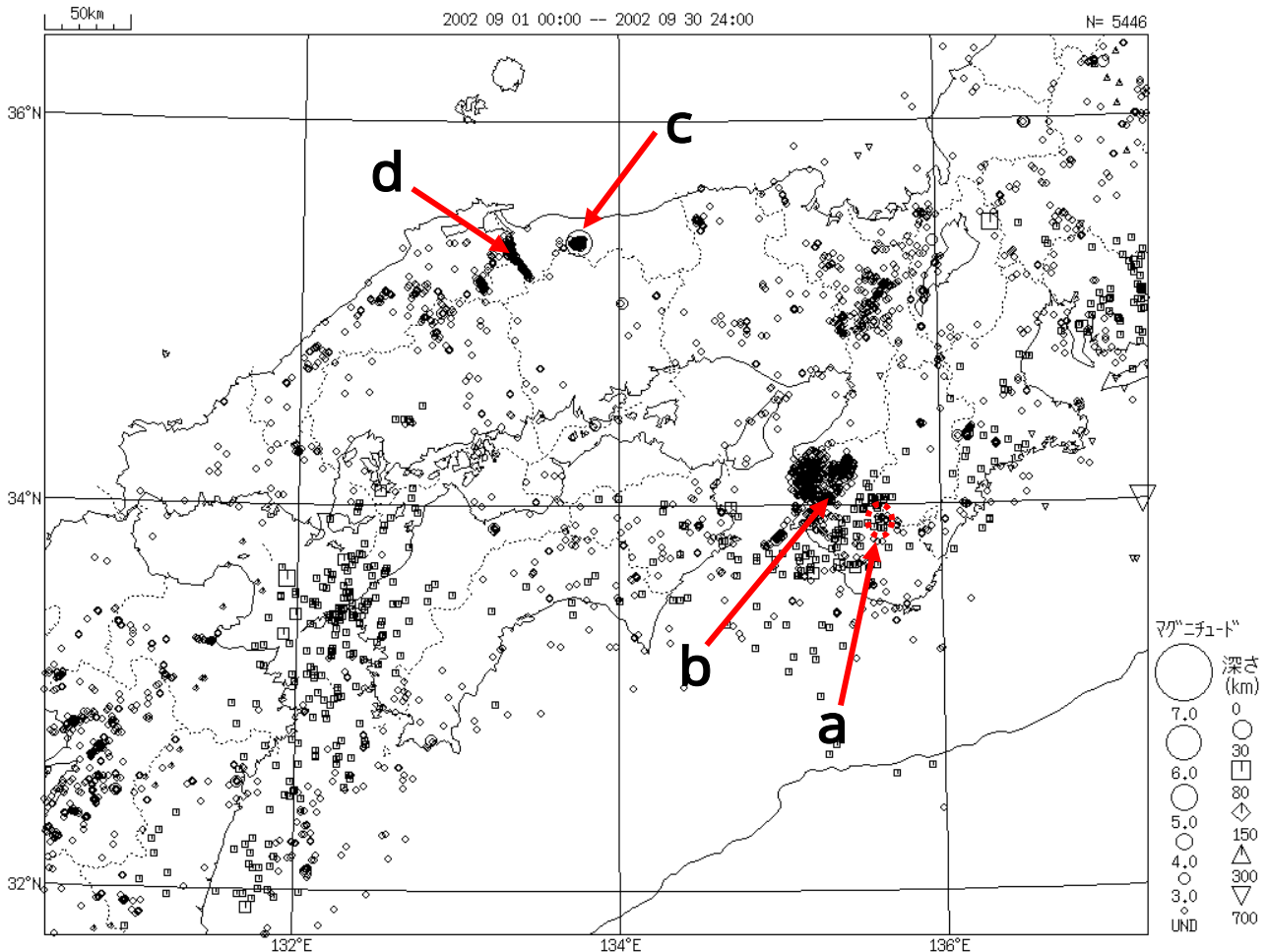


図 6 近畿・中国・四国地方の震央分布図

### 【概況】

9月に近畿・中国・四国地方で震度1以上を観測した地震は44回（8月15回）であった。

2001年5月から継続している和歌山・奈良県境の地震活動（図6中のa）は、低調に推移している。9月中に発生したMの最大は3日14時00分のM2.6であった。

9月中の主な活動は次の通りである。

9月2日18時17分、和歌山県北部の深さ8kmでM4.0の地震（図6中のb）があり、奈良県下北山村、和歌山県の湯浅町、広川町、野上町及び下津町で震度3を観測したほか、和歌山県、奈良県、三重県の一部で震度1～2を観測した（p11を参照）。

9月16日10時10分、鳥取県中・西部の深さ10kmでM5.3の地震（図6中のc）があり、鳥取県、岡山県及び鳥根県の一部で震度4を観測したほか、近畿地方から九州地方北部までの広い範囲で震度1～3を観測した。この地震により鳥取県内で住家一部破損7件、ブロック塀破損4箇所等の被害が発生した（9月17日現在、総務省消防庁調べ）。この地震以降、活動は本震余震型で推移した。最大の余震は、17日01時07分（深さ9km、M3.9）と19日09時03分（深さ7km、M3.9）であり、ともに最大震度3を観測している。

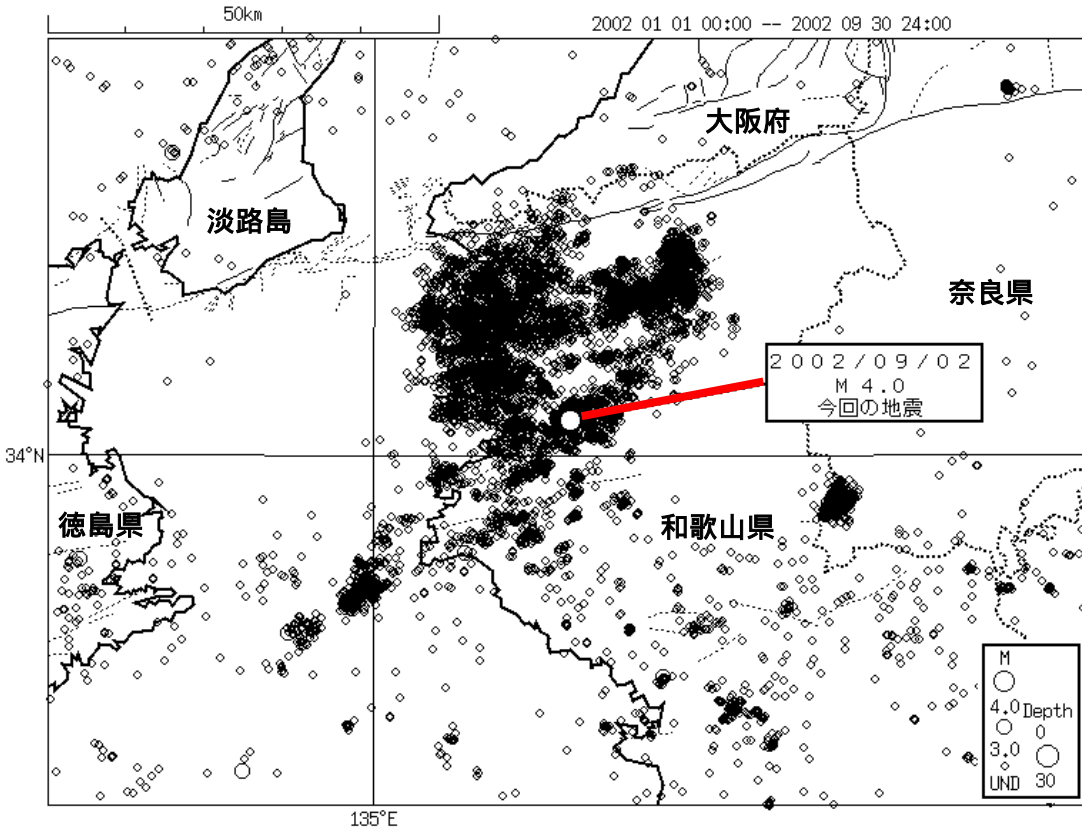
これらの地震の発震機構は、北西-南東方向ないし西北西-東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である（p12を参照）。領域a内で9月中に震度1以上を観測した地震は14回（最大震度4：1回、震度3：2回、震度2：6回、震度1：5回）であった。

地震活動は9月下旬には低調になってきているものの継続している。

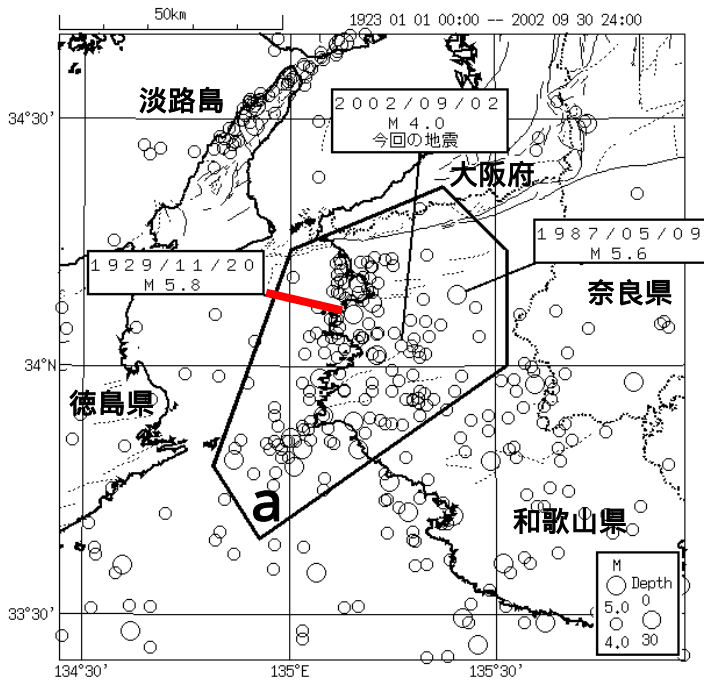
9月22日08時53分、「平成12年（2000年）鳥取県西部地震」の余震域内で最大震度3の地震（深さ6km、M3.3；図6中のd）が発生し、鳥取県伯太町で震度3を観測したほか、鳥取県、鳥根県の一部で震度1～2を観測した（p13を参照）。

## ・ 9 月 2 日 和歌山県北部の地震

震央分布図（2002/1～2002/9）

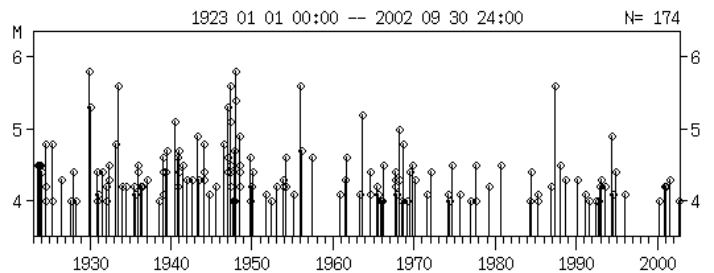


震央分布図（M 4.0；1923/1～2002/9）



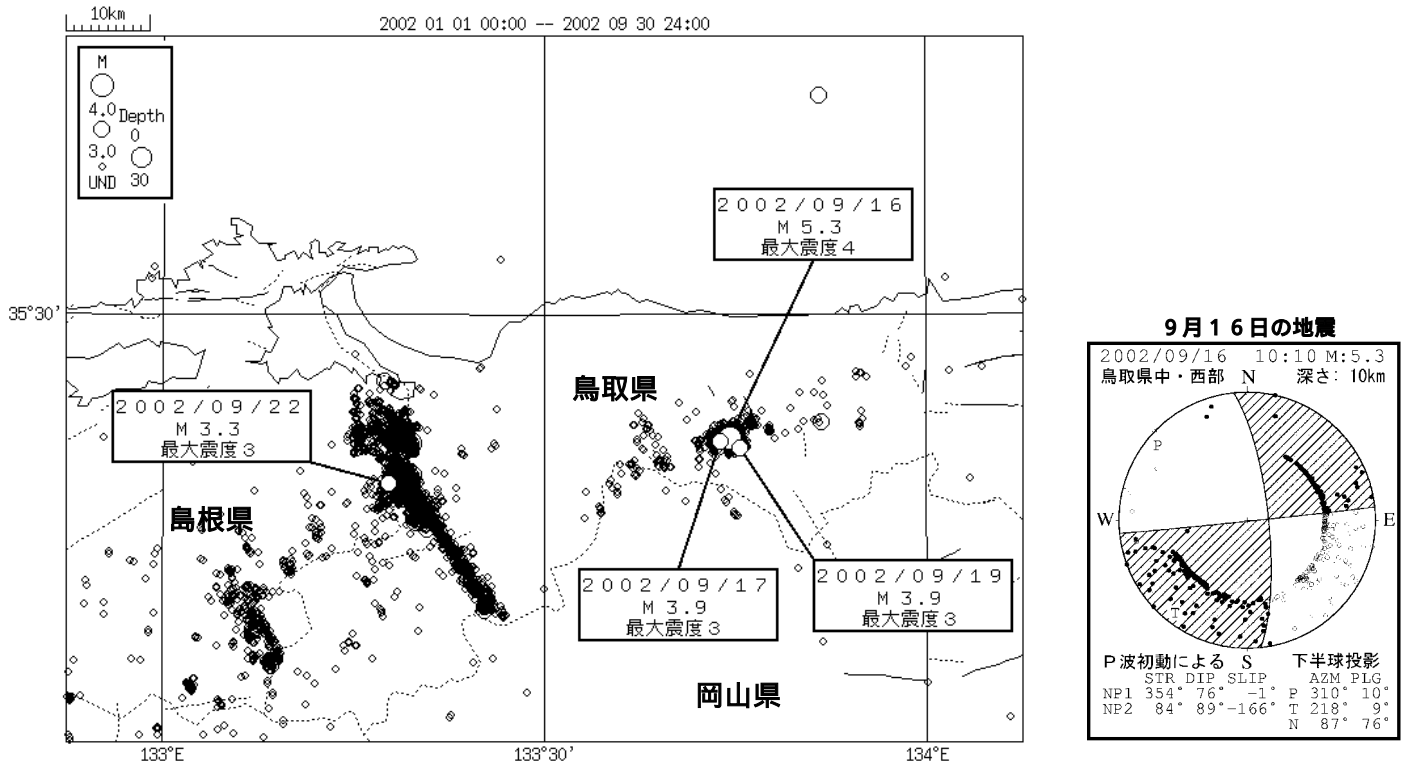
領域 a 内において、1929 年 11 月 20 日に M5.8 の地震（深さ 3 km、最大震度 4）があり、有田川堤防に小亀裂、箕島・湯浅およびその付近で家屋・煉瓦煙突・塀等に微小被害等があった（新編「日本被害地震総覧」による）。1987 年 5 月 9 日に M5.6 の地震（深さ 8 km、最大震度 3）があり、建物一部破損等の被害があった（総務省消防庁による）。

領域 a 内の地震活動経過図（規模別；M 4.0）



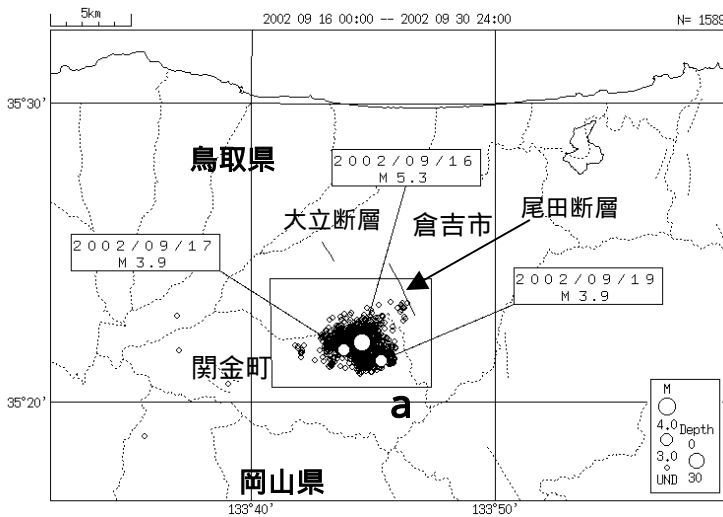
・ 9 月の鳥取県中・西部の地震（16 日）及び島根県東部の地震（22 日）

震央分布図（2002/1～2002/9）震度 3 以上を観測した地震に注釈をつけた

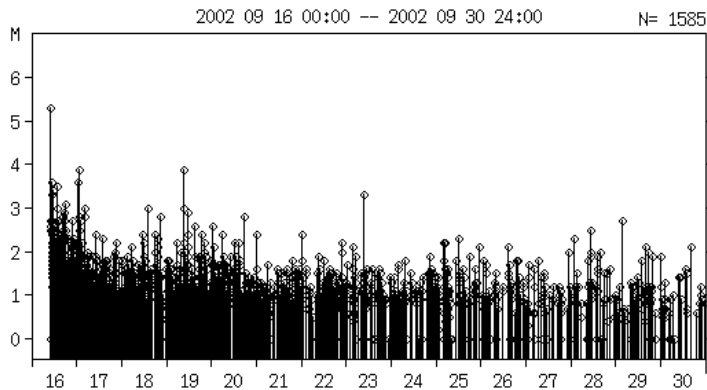


「鳥取県中・西部の地震活動」

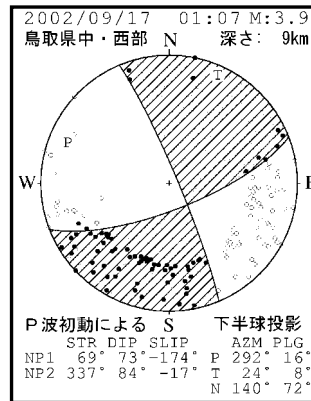
震央分布図（2002/09/01～2002/09/30）



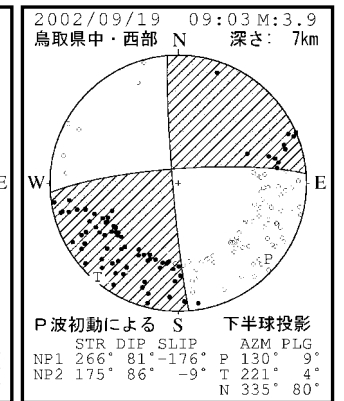
上図の領域 a 内の地震活動経過図（規模別）



9 月 17 日の地震

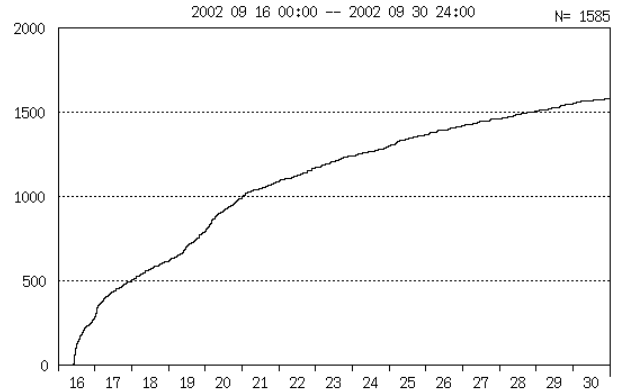


9 月 19 日の地震



今回の地震の活動域は、2000 年 10 月 6 日の鳥取県西部地震（M：7.3、最大震度 6 強）の約 40km 東側に位置する。

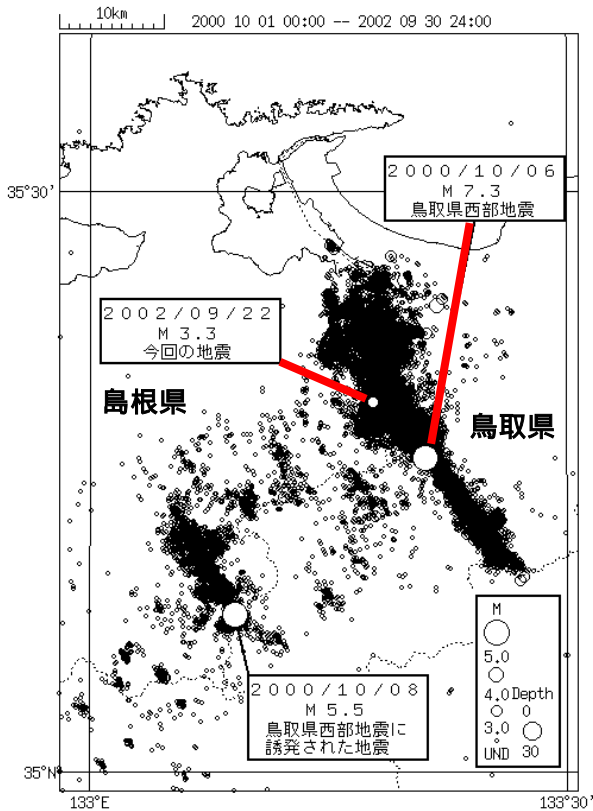
上図の領域 a 内の地震回数積算図



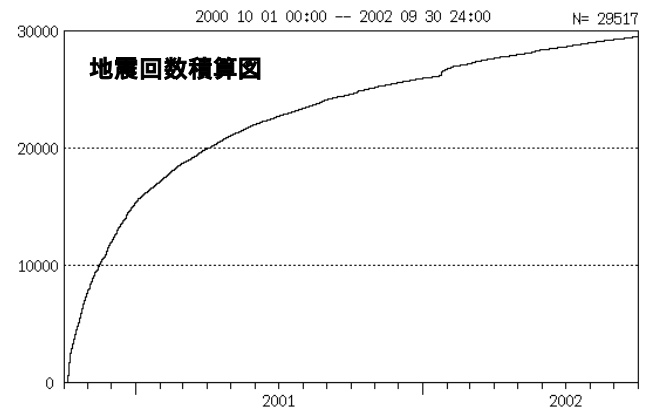


[ 島根県東部の地震（鳥取県西部地震の余震活動） ]

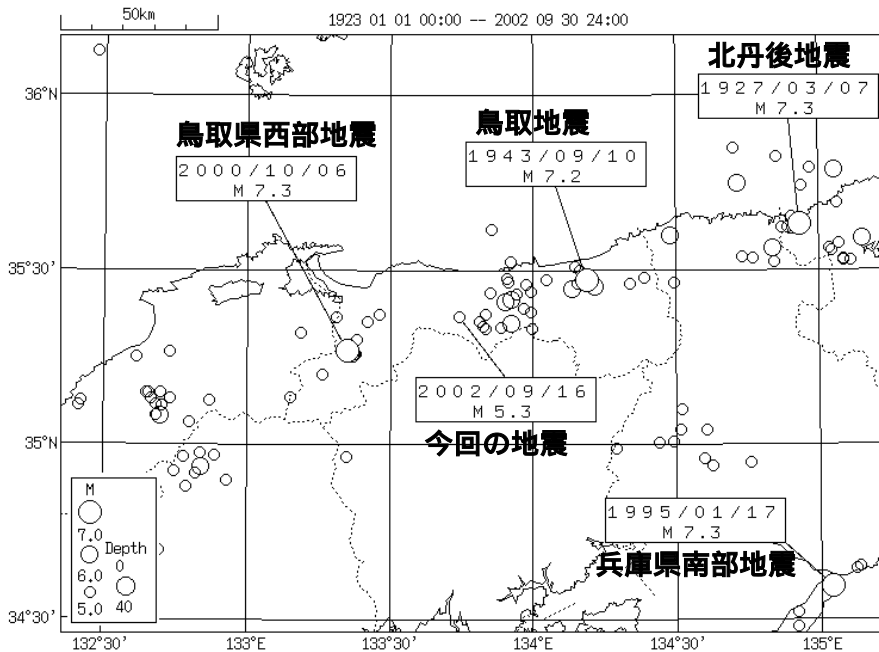
震央分布図（2000/10～2002/9）



今回の地震は2000年10月6日に発生した「平成12年（2000年）鳥取県西部地震」の余震域内で発生した。鳥取県西部地震の余震活動は、今回、最大震度3の地震が発生したものの低調に推移している。



震央分布図（M 5.0；1923～2002/9）  
今回の地震と、M7.0以上の地震に注釈をつけた



鳥取地震と鳥取県西部地震の位置関係を示す。今回の鳥取県中・西部の地震は1943年9月10日に発生した鳥取地震（M7.2、最大震度6）の余震域の西端付近で発生している。



## 九州地方の地震活動

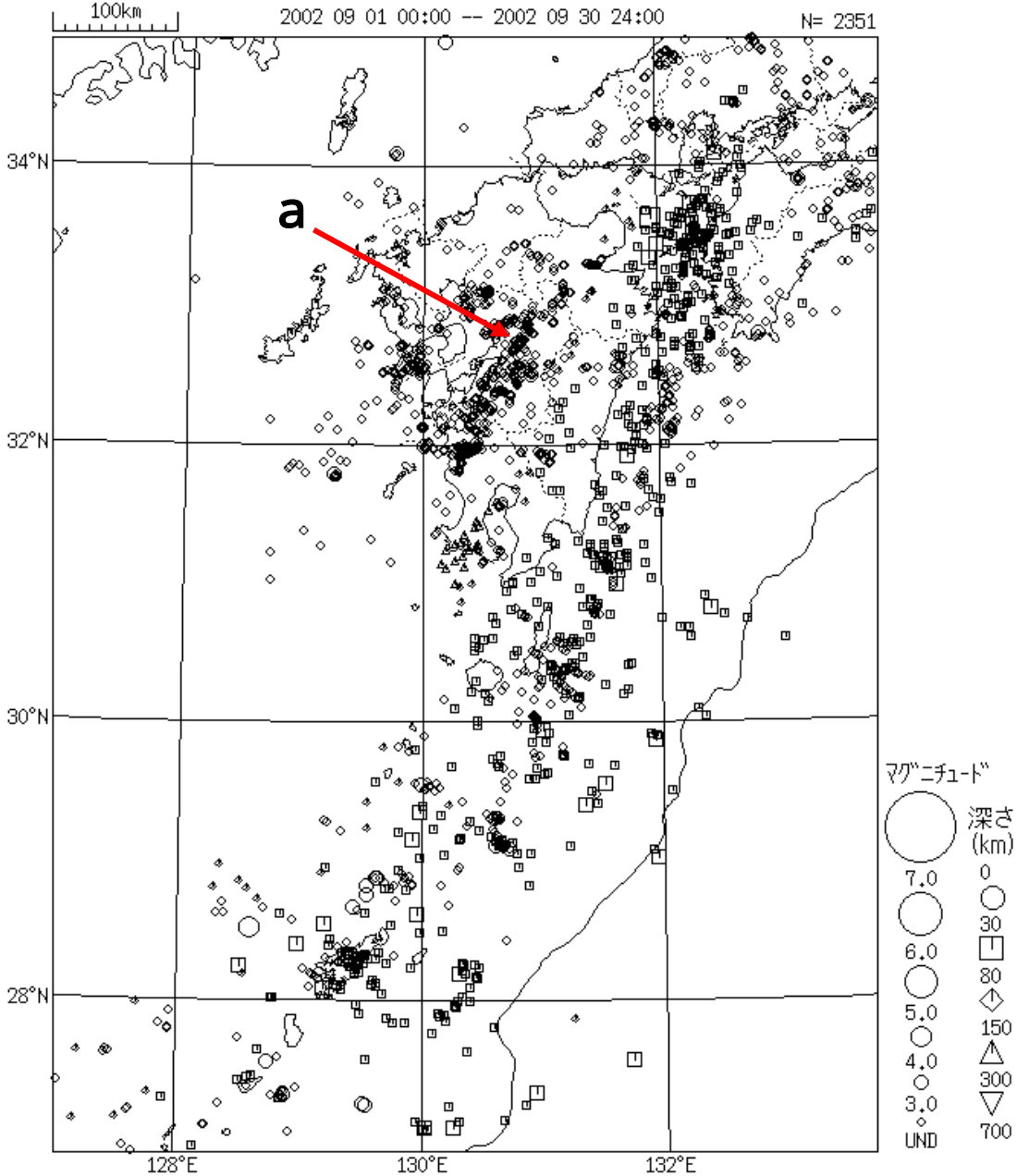
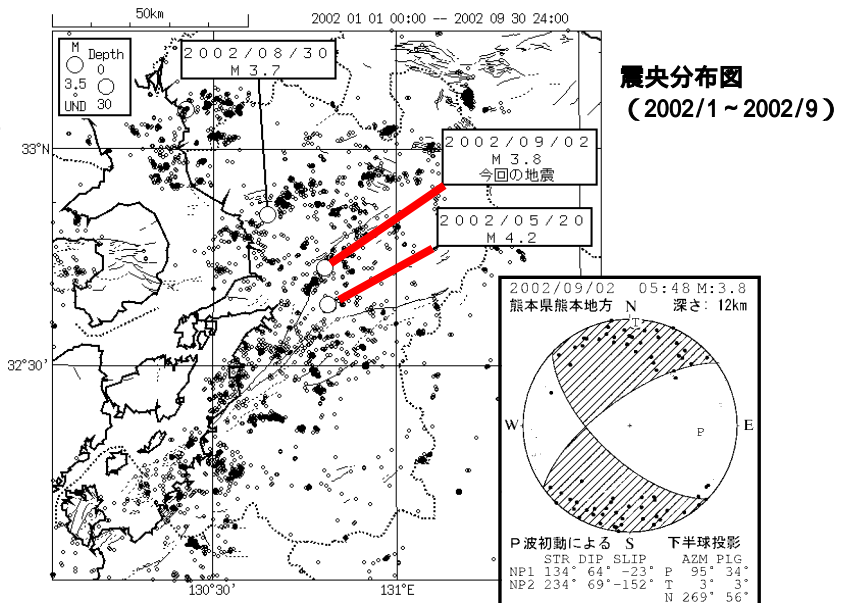


図7 九州地方の震央分布図

### 【概況】

9月に九州地方で震度1以上を観測した地震は11回（8月9回）であった。  
9月中の主な活動は次の通りである。

9月2日05時48分、熊本県熊本地方の深さ12kmでM3.8の地震（図7中のa）があり、熊本県益城町で震度3を観測したほか、熊本県、宮崎県及び長崎県の一部で震度1～2を観測した。この地震の発震機構は、南北方向に張力軸を持つ横ずれ断層型である（右図参照）。



## 沖縄地方の地震活動

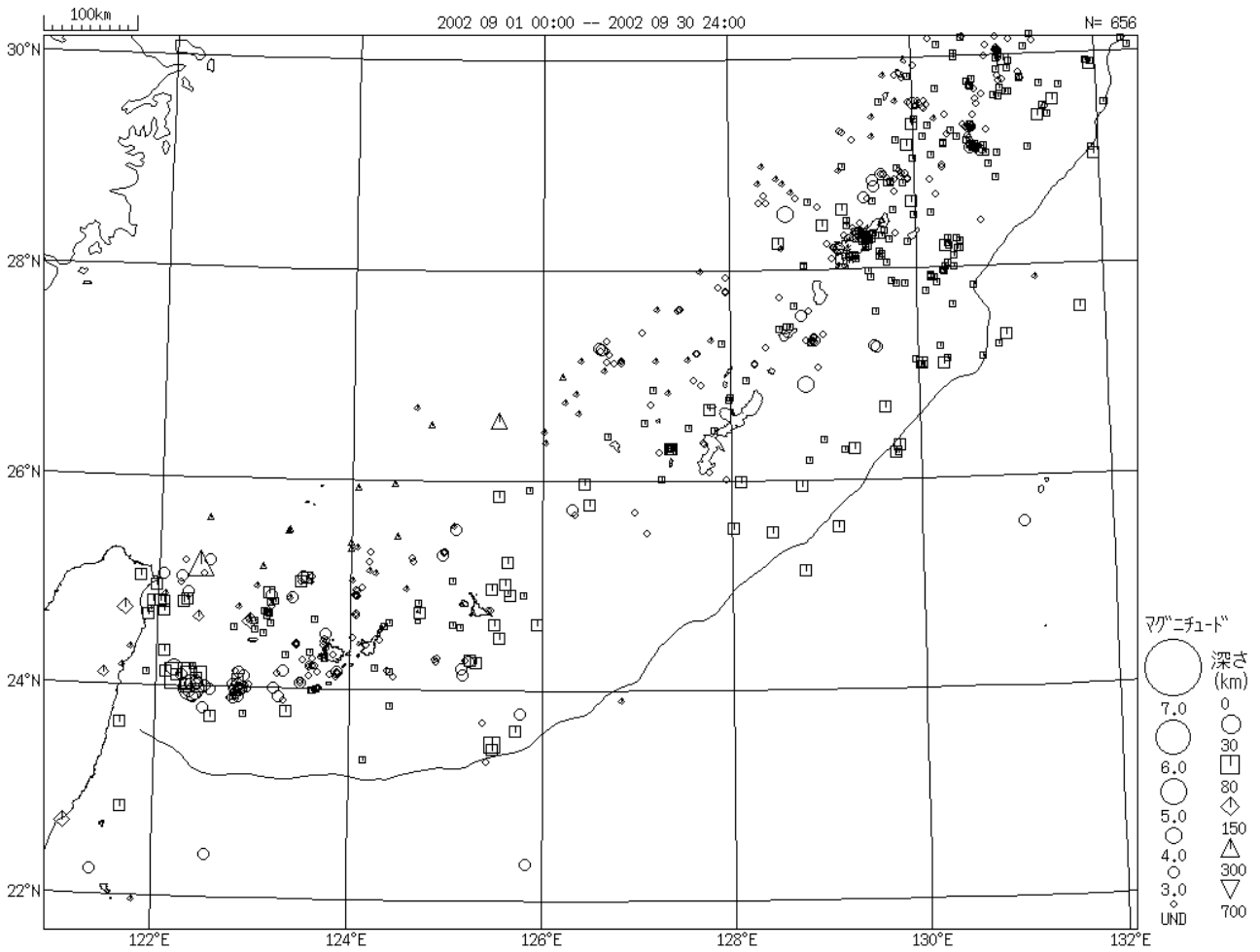


図 8 沖縄地方の震央分布図

### [ 概況 ]

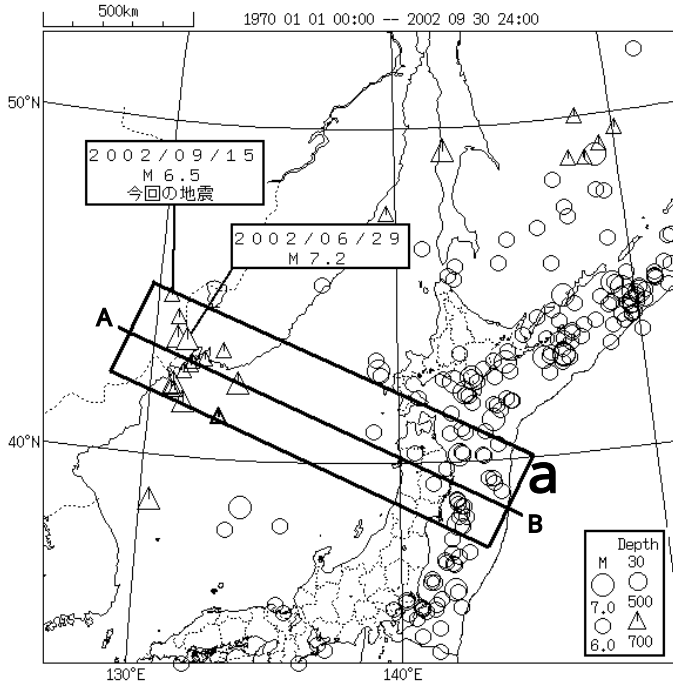
9月に沖縄地方で震度1以上を観測した地震は8回  
(8月5回)であった。

9月中、特に目立った活動はなかった。

## その他の地域の地震活動

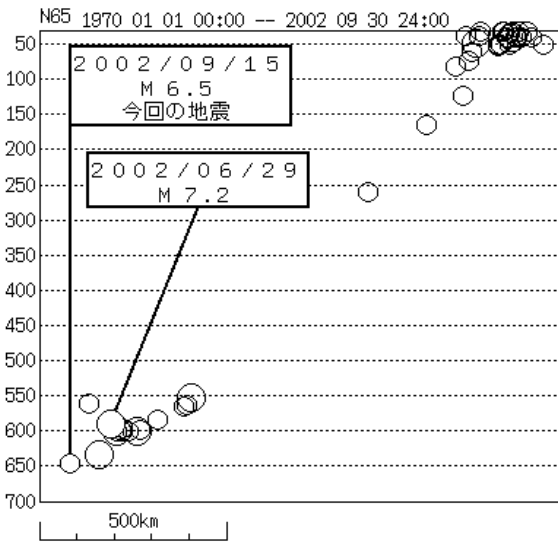
### ・ 9 月 15 日 ウラジオストク付近の地震

震央分布図 (M 6.0 ; 30km 深さ ; 1970/1 ~ 2002/9)

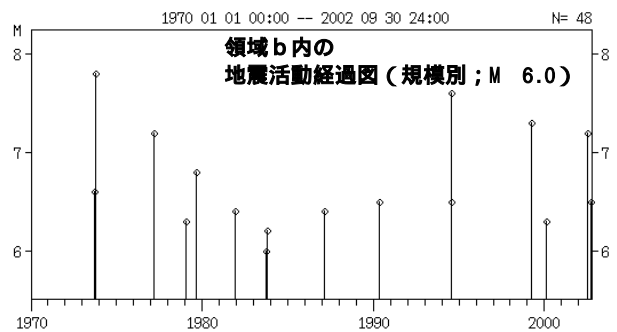
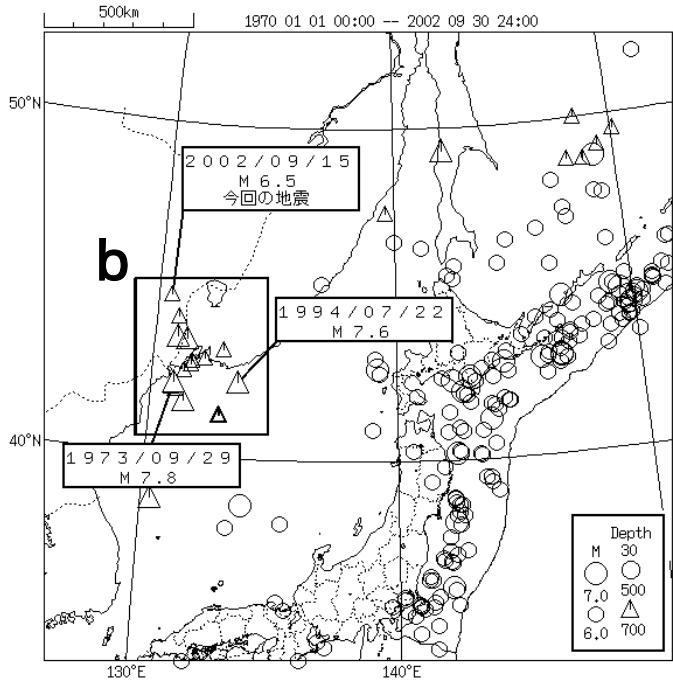


9 月 15 日 17 時 39 分、ウラジオストク付近の深さ 644km で M6.5 の地震があり、北海道の浦河町、新冠町、釧路市及び宮城県迫町で震度 1 を観測した (p 1 の図 2 及び p21 の図 2 を参照)。この地震の発震機構 (CMT 解) は、太平洋プレートの沈み込む方向 (北西下がり) に圧力軸を持つ型で、この付近で発生する深発地震に共通のメカニズムである。

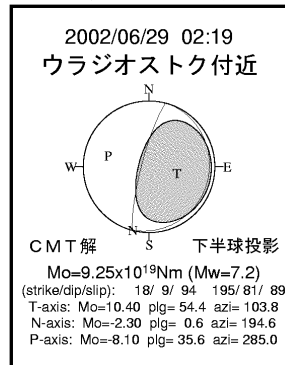
左上図の領域 a 内の断面図 (A - B 方向)



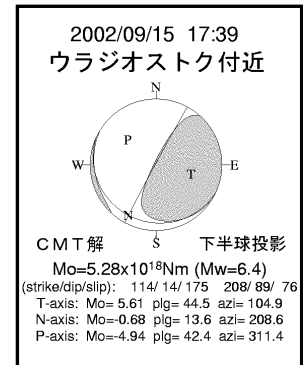
震央分布図 (M 6.0 ; 30km 深さ ; 1970/1 ~ 2002/9)



6 月 29 日の地震



今回の地震



## 東海・南関東地域の地震活動

### 概況

東海地域では、9月22日に岐阜県美濃東部でM4.2（最大震度2）の地震が発生した。

南関東地域では、9月7日に埼玉県北部でM4.1（最大震度2）、30日に千葉県南方沖でM4.2（最大震度2）の地震が発生した。

2002年9月1日～30日（地震数 1,753）

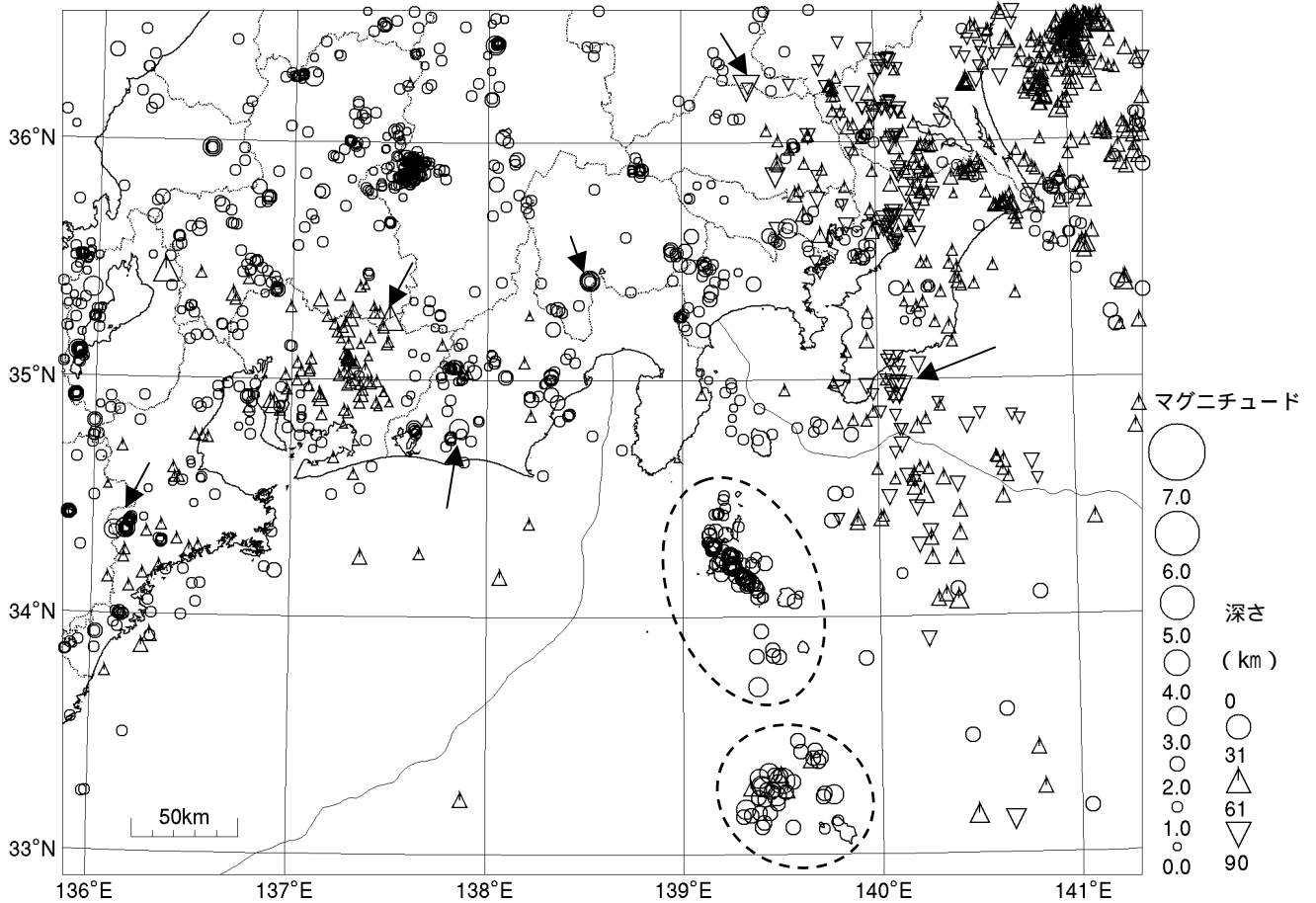


図1 震央分布図<図中の数字は、下の本文中の番号に対応する>

### 1. 東海地域

9月5日20時24分、三重県中部の深さ10kmでM3.7の地震が発生し、最大震度1を観測した。この付近では、その後、11日18時00分にM3.5（最大震度1）、20日17時17分にM3.4（最大震度1）の地震が発生した。

9月10日10時24分、山梨県中西部（山梨・静岡県境付近）の深さ24kmでM3.1の地震が発生した。この地震は、フィリピン海プレートの沈み込みに伴う地震と考えられ、発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。また、25日13時20分にもほぼ同じ場所の深さ25kmでM3.3の地震が発生し、最大震度1を観測した。この地震の発震機構も10日の地震とほぼ同じで北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。これらの地震が発生した場所は、その南西側に比べて活動が低い場所であり、M3.0以上の地震はあまり発生していない。（図4）

9月22日09時36分、岐阜県美濃東部の深さ49kmでM4.2の地震が発生し、最大震度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で発生した地震

と考えられる。発震機構は東北東-西南西方向に張力軸を持つ型で、この付近でよくみられるタイプであった。（図5）

9月26日17時22分、静岡県西部の深さ30kmでM3.0の地震が発生した。この地震は沈み込むフィリピン海プレート内で発生した地震と考えられる。

### 2. 南関東地域

9月7日06時57分、埼玉県北部の深さ90kmでM4.1の地震が発生した（最大震度2）。この地震はフィリピン海プレートの沈み込みに伴う地震と考えられ、発震機構はプレートが沈み込む北方向に圧力軸を持つ型であった。

9月30日10時53分、千葉県南方沖の深さ65kmでM4.2の地震が発生した（最大震度2）。この地震はフィリピン海プレートと太平洋プレートが交わる付近で発生した地震と考えられ、発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型であった。

### 3. その他

三宅島近海から新島・神津島近海では低調ながら地震活動が続いた。最大の地震は 9 月 29 日 06 時 37 分に発生した M3.2 の地震であった。M3.0 以上の地震の発生はこの 1 回（8 月 2 回）のみで、震度 1 以上を観測した地震は 4 回（8 月 11 回）発生した。

八丈島近海で 8 月 13 日から始まった地震活動は 9 月は低調に推移した。最大の地震は 9 月 27 日 03 時 02 分に発生した M4.1 であった。M4.0 以上の地震はこの 1 回（8 月 3 回）のみであり、M3.0 以上の地震は 8 回（8 月 85 回）、震度 1 以上を観測した地震は 1 回（8 月 33

回）発生した（詳細は p 8 の「八丈島近海の地震活動」及び「日本の主な火山活動」の p30～31 を参照）。

注：本文中の番号は図 1 中の数字に対応する。

#### 地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会検討結果

9 月 30 日に気象庁において第 200 回地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会（定例会）を開催し、気象庁は「最近の東海地域とその周辺の地震・地殻活動」として次のコメントを発表した。

「東海地域のフィリピン海プレート内の地震活動は、昨年 4～6 月の静岡県中部の活動終了以降、低い状態でしたが、最近、M3 クラスの活動も見られ、平常レベルの活動に戻っています（図 3）。

地殻内の地震活動は、全体としては平常のレベルです。駿河湾沿岸では今年に入って活動が低下していましたが、最近 M2 クラスの活動が見られるようになりました（図 2）。

また、東海地域及び周辺の地殻変動には、国土地理院の観測によれば、昨年から長期的な変化が認められ、現在でも依然として継続しているように見えます（図 4）。

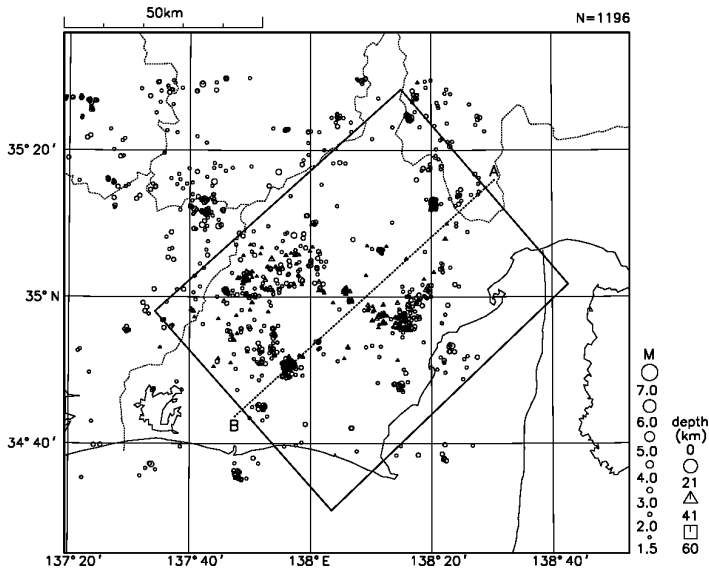
この変動は、陸のプレートがフィリピン海プレートに対して、おおむね南東方向に、年間 2～3 cm 程度かそれ以下のゆっくりとした速度で滑っていることに起因するとみられます。主なすべり領域は、当初、浜名湖付近直下にはありましたが、その後、北東方向にやや拡散しました。このすべりは東海地震の想定震源域の外の非地震性すべりと考えられ、そのすべりの総量はモーメントマグニチュードで 6.8 程度に相当すると考えられます。

現在のところ、この変化はゆっくりとしたもので、他の東海地域の体積歪計などの観測項目も含め、東海地震に直ちに結びつくような変化は観測されていません。」

（第 3～5 パラグラフの地殻変動に関する解説）

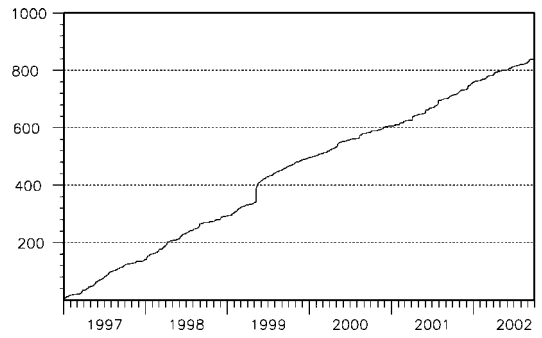
東海地域に広域的に現れている非定常的地殻変動の原因は、プレート境界よりも上側の、陸のプレートが、下側の沈み込むプレートに対して相対的に海に向かってせり出すように非常にゆっくりとすべり動いているためと考えるのが最も妥当と判断されました。相対的すべり速度は、年間 2～3 cm 程度以下で、この地域のフィリピン海プレートの沈み込む速さよりもやや小さいと考えられます。つまり、この変動以前は上下のプレート同士がくっついていた領域で、「半クラッチ」状態となり、空回りが起きて陸のプレートの引っ張り込みが弱くなっているというわけです。すべり動いている領域は、東海地震の想定震源域の外（西側）と考えられ、2001 年半ば頃にこの現象が確認された当初は浜名湖直下付近を中心としていましたが、その後、北東方向に染み出すような形で拡散しました。すべり速度の最大値は小さくなりましたが、すべり動いている領域の面積が広がったと考えられます。このすべりによって地震の波は全く発生しておらず、これを「非地震性すべり」と表現しています。これは地震波を放出しながら急激にすべり動く通常の地震とは大きく異なります。今までの相対的すべりの総量を、モーメントマグニチュードと呼ばれる地震の規模に換算すると 6.8 程度に相当し、これは決して小さな量ではありません。

東海地震との関係については必ずしも明確ではありませんが、東海地震の発生に向かって事態が着実に進行していることを示す傍証と考えることも可能であるため、注目すべき現象として、今後とも監視を続けていく必要があります。なお、体積歪計などのデータには特段の異常は認められませんので、この現象が直ちに東海地震の発生に結びつくものとは考えておりません。

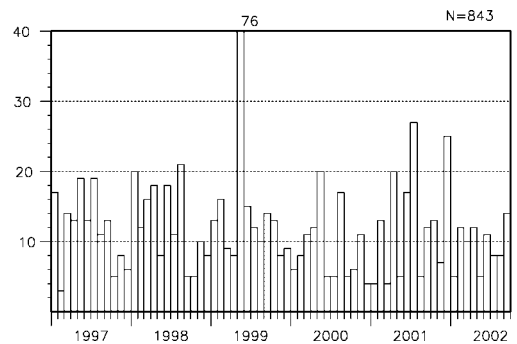


震央分布図 (1997年1月～2002年9月: M 1.5)

地殻内の活動は全体としては平常レベルである。

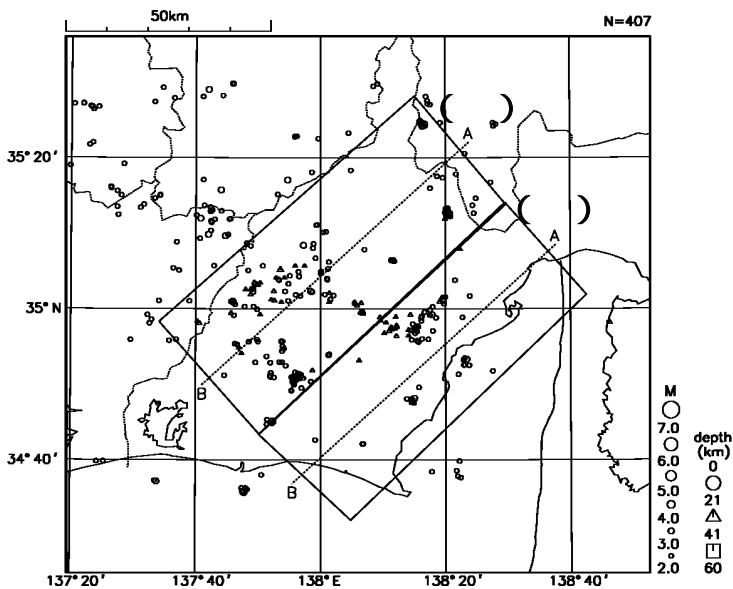


左図矩形内の地震回数積算図



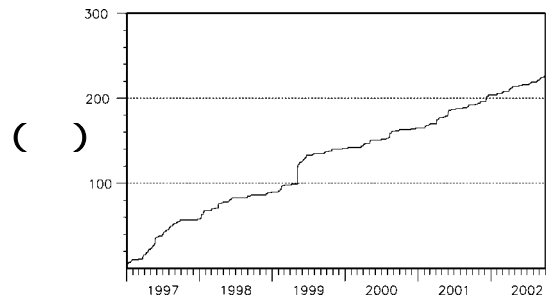
左図矩形内の地震回数ヒストグラム (月別)

図 2 - 1 静岡県中西部（固着域周辺）における地殻内の地震活動（1997年1月～2002年9月: M 1.5）

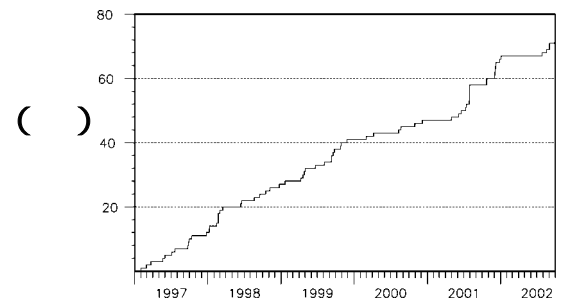


震央分布図 (1997年1月～2002年9月: M 2.0)

内陸側 (A) では、比較的定常的に活動があるが、駿河湾側 (B) では、今年に入って活動が低下していたが、最近 M2 クラスの活動が見られるようになり、回復傾向である。

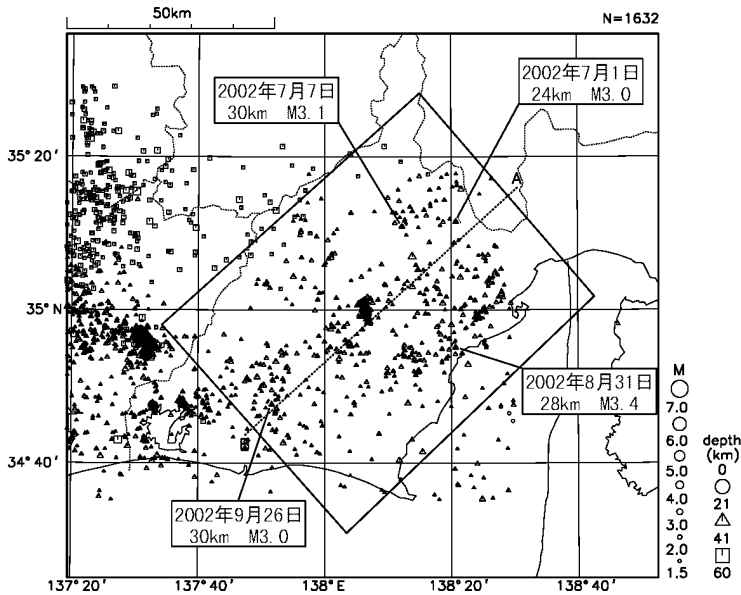


左図領域 (A): 内陸側の地震回数積算図

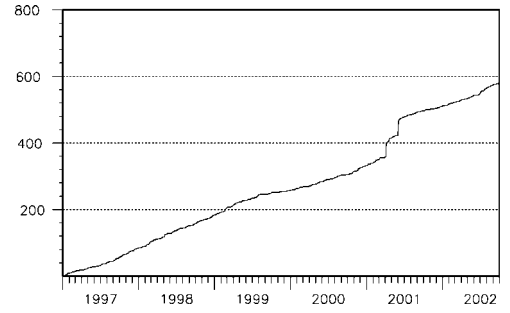


左図領域 (B): 駿河湾側の地震回数積算図

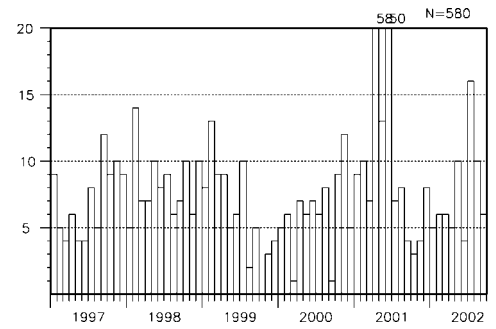
図 2 - 2 静岡県中西部（固着域周辺）における地殻内の内陸側 (A) と駿河湾側 (B) の活動の比較



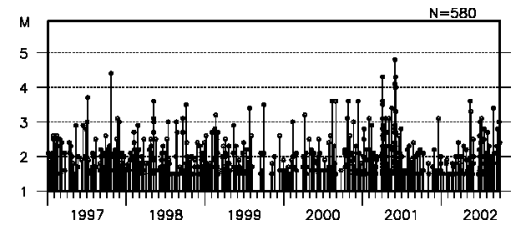
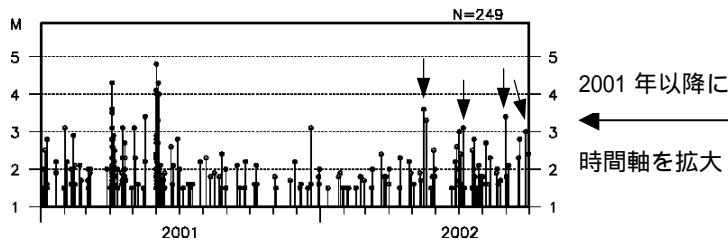
震央分布図 (1997年1月～2002年9月: M 1.5)



左図矩形内の地震回数積算図



左図矩形内の地震回数ヒストグラム (月別)



左図矩形内の地震活動経過図 (規模別)

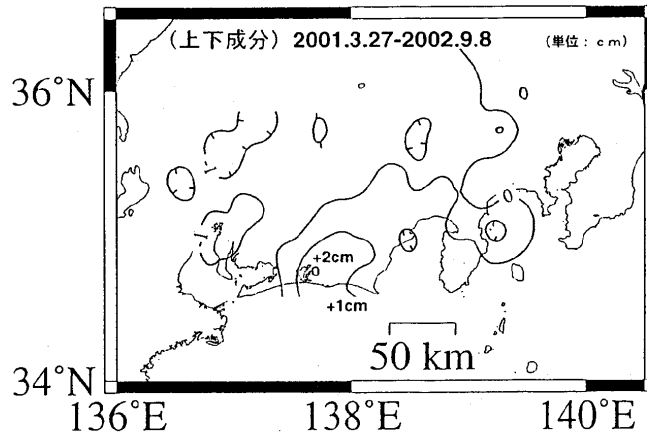
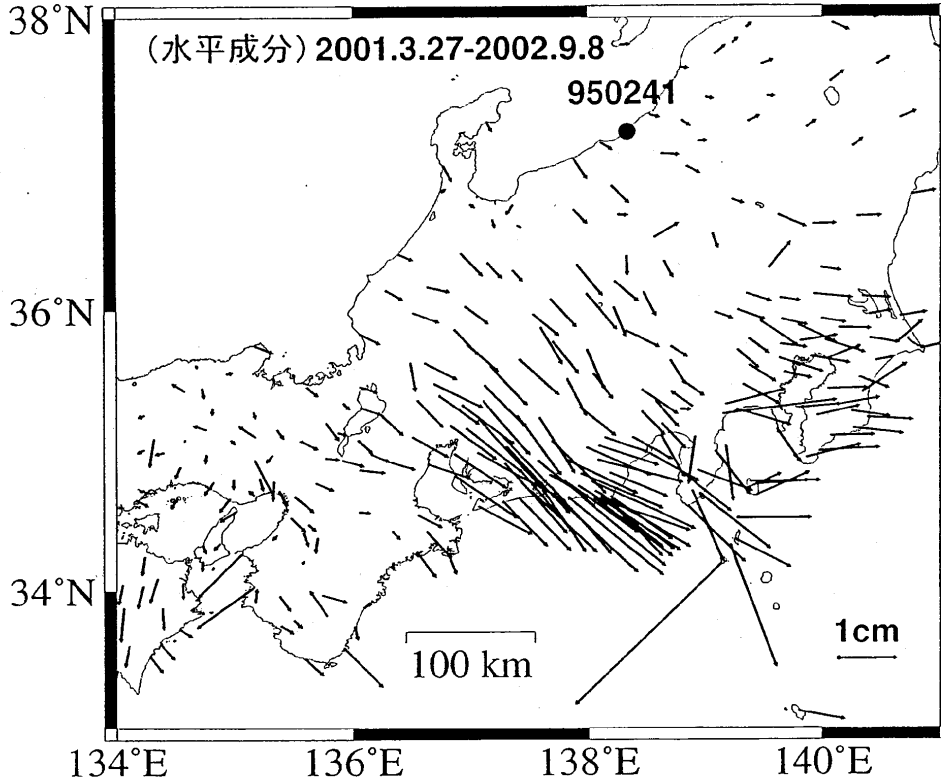
フィリピン海プレート内の地震活動は、2001年4～6月の静岡県中部の活動（図中 ）終了以降低い状態だったが、最近 M 3 クラスの活動（図中矢印及び震央分布図参照）もみられ、平常レベルの活動に戻っている。

図3 静岡県中西部（固着域周辺）におけるフィリピン海プレート内の地震活動（1997年1月～2002年9月: M 1.5）

## 東海地方の地殻変動

### 平均的な地殻変動からのずれ（精密暦）

○平均的な変動として、1998年1月～2000年1月までのデータから平均速度及び年周変化を推定し、時系列データから除去している。



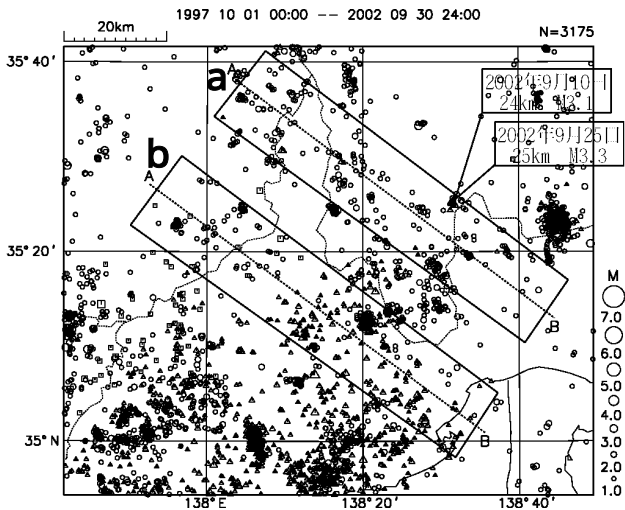
国土地理院資料

**図4 国土地理院のGPS観測結果による東海地域の非定常的地殻変動**

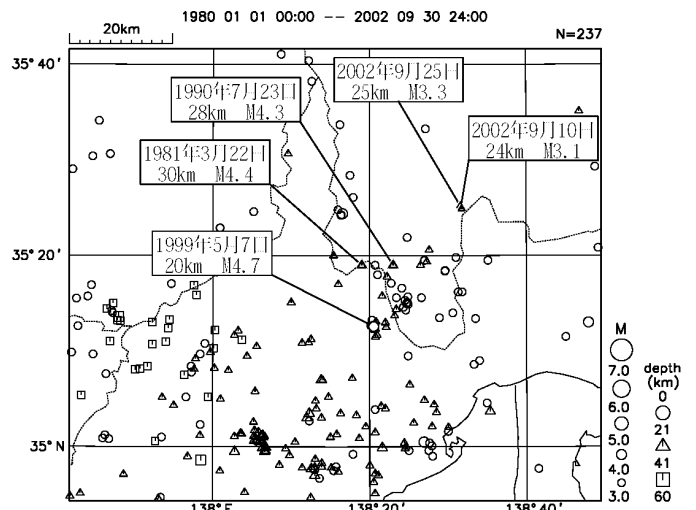
上の図は、2001年3月27日～2002年9月8日までの新潟県大潟町のGPS点(950241)に対する定常的な地殻変動からの水平方向のずれを示す。東海地方から名古屋付近にかけて南東方向に変動する領域がみられる。

下の図は、同じ期間の上下方向のずれを示す。浜名湖付近及びその北東域において隆起する領域がみられる。

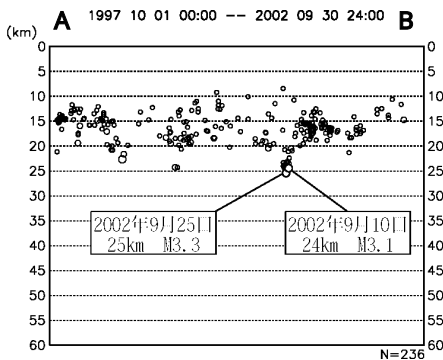




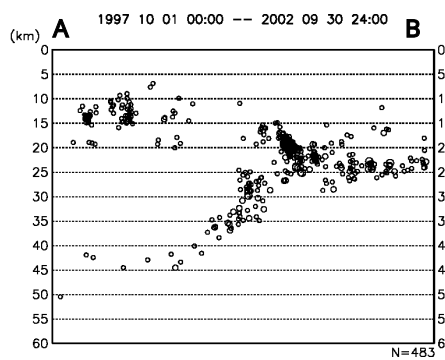
震央分布図 (1997 年 10 月 ~ 2002 年 9 月 : M 1.0)



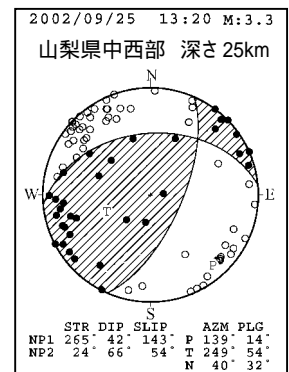
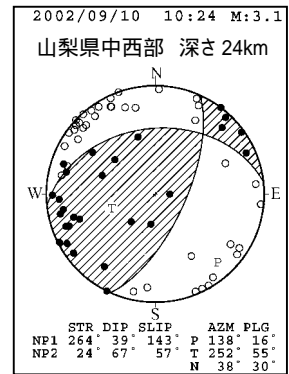
震央分布図 (1980 年 1 月 ~ 2002 年 9 月 : M 3.0)



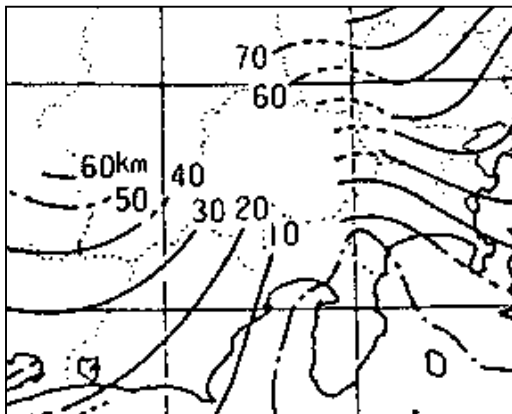
領域 a の A - B 方向断面図



領域 b の A - B 方向断面図



発震機構解 (下半球投影)



フィリピン海プレートの上面の等深線分布 (km)

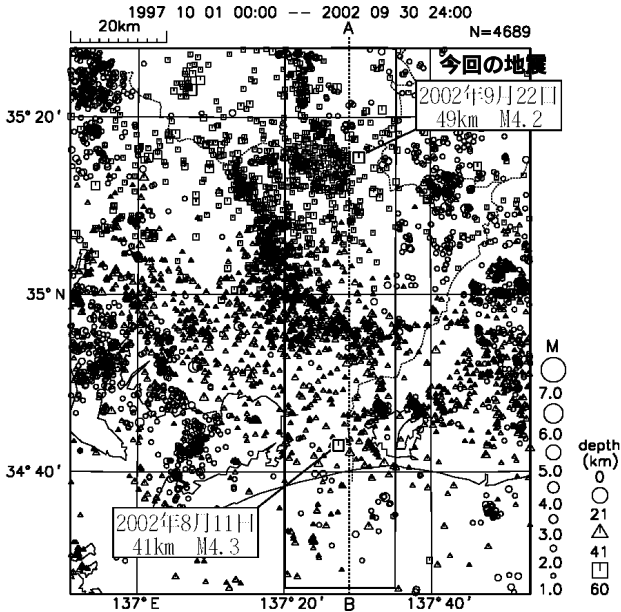
伊豆半島の北端から北西方向の山梨県、長野県東部にかけては等深線が求められていない。

荻原 編 (1991) 日本列島の地震より

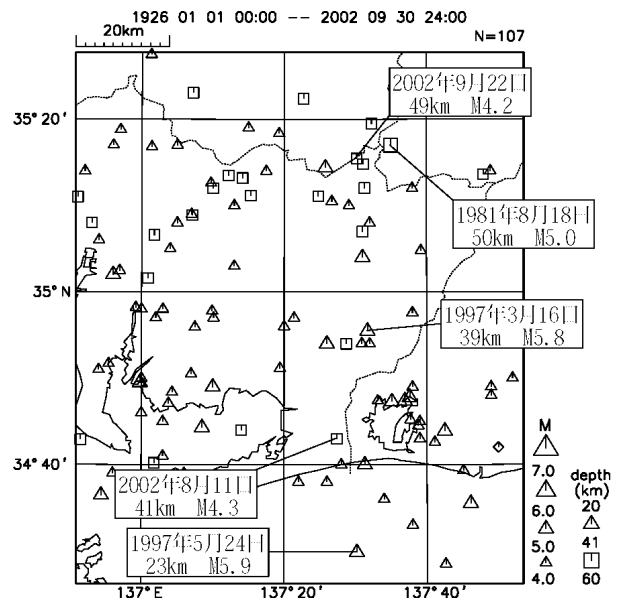
図5 山梨県中西部 (山梨・静岡県境付近) の地震活動

山梨県中西部 (山梨・静岡県境付近) で 2002 年 9 月 10 日に深さ 24km で M3.1、9 月 25 日にもほぼ同じ場所の深さ 25km で M3.3 の地震が発生した (最大震度 1)。この地震は、フィリピン海プレートの沈み込みに伴う地震と考えられるが、今回の地震が発生した付近では、南西側の領域 b ではっきりみられるフィリピン海プレート内の地震活動が、領域 a の断面図のようにみられない。この付近から山梨県にかけてフィリピン海プレートの上面は地震活動からは求められない。発震機構は 2 つの地震とも北西 - 南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。

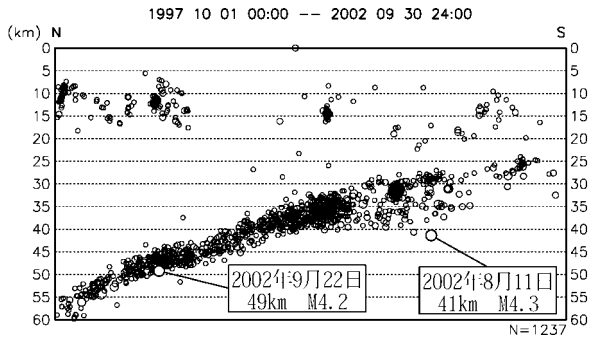
1980 年以降この付近の地震活動をみると、今回の地震が発生した場所は、その南西側に比べ地震活動が低い場所であり、M3.0 以上の地震はほとんど発生していない。



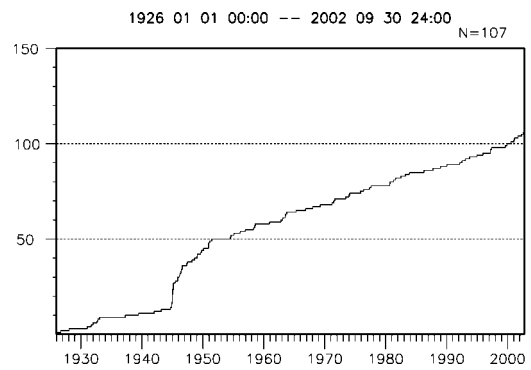
震央分布図 (1997 年 10 月 ~ 2002 年 9 月)



震央分布図 (1926 年 1 月 ~ 2002 年 9 月 : M 4.0、20 深さ 60km)



上図矩形内の南北方向断面図

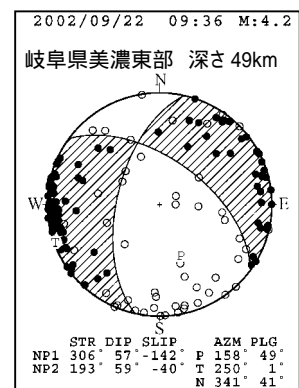


地震回数積算図

図 6 岐阜県美濃東部（岐阜・愛知県境付近）の地震活動

9月22日09時36分、岐阜県美濃東部の深さ49kmでM4.2の地震が発生し、最大震度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で発生した地震と考えられ、発震機構は東北東-西南西方向に張力軸を持つ型で、この付近でよくみられるタイプであった。

1926年以降の愛知県周辺の深さ20kmより深い、M4.0以上の地震は、1944年の東南海地震(M7.9)の余震活動が収まって以降、ほぼ一定のペースで発生している。今回の地震が発生した場所のすぐ東側で1981年にM5.0の地震が深さ50kmで発生している。



発震機構解 (下半球投影)

## 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	09 08 01 45	宮城県北部	38° 36.2'N 141° 08.8'E 8km M:3.8	・ ・ ・ ・	4:宮城県 涌谷町新町
2	09 15 17 39	ウツリ 木ノ付付近	44° 48.2'N 130° 35.8'E 644km M:6.5	・ ・ ・ ・	1:北海道 浦河町潮見、他 2 点 宮城県 迫町佐沼*
3	09 16 10 10	鳥取県中・西部	35° 22.0'N 133° 44.5'E 10km M:5.3	・ ・ ・ ・	4:鳥取県 鳥取東郷町龍島*、他 12 点 島根県 仁多町三成* 岡山県 落合町西河内、他 5 点 住家一部破損 7 件、非住家一部破損 7 件、ブロック塀被害 4 件等 (9月17日現在)

注 1) 震源要素は再調査された後、修正されることがある。

注 2) M H S T の各項目について、M:M6.0 以上の地震、H:被害を伴った地震、S:震度 4 以上を観測した地震、T:津波予報を行った地震、として該当項目に \* を印した。

注 3) 最大震度の観測点名にある \* 印は地方公共団体の震度観測点の情報であることを表す。被害の報告は総務省消防庁による。

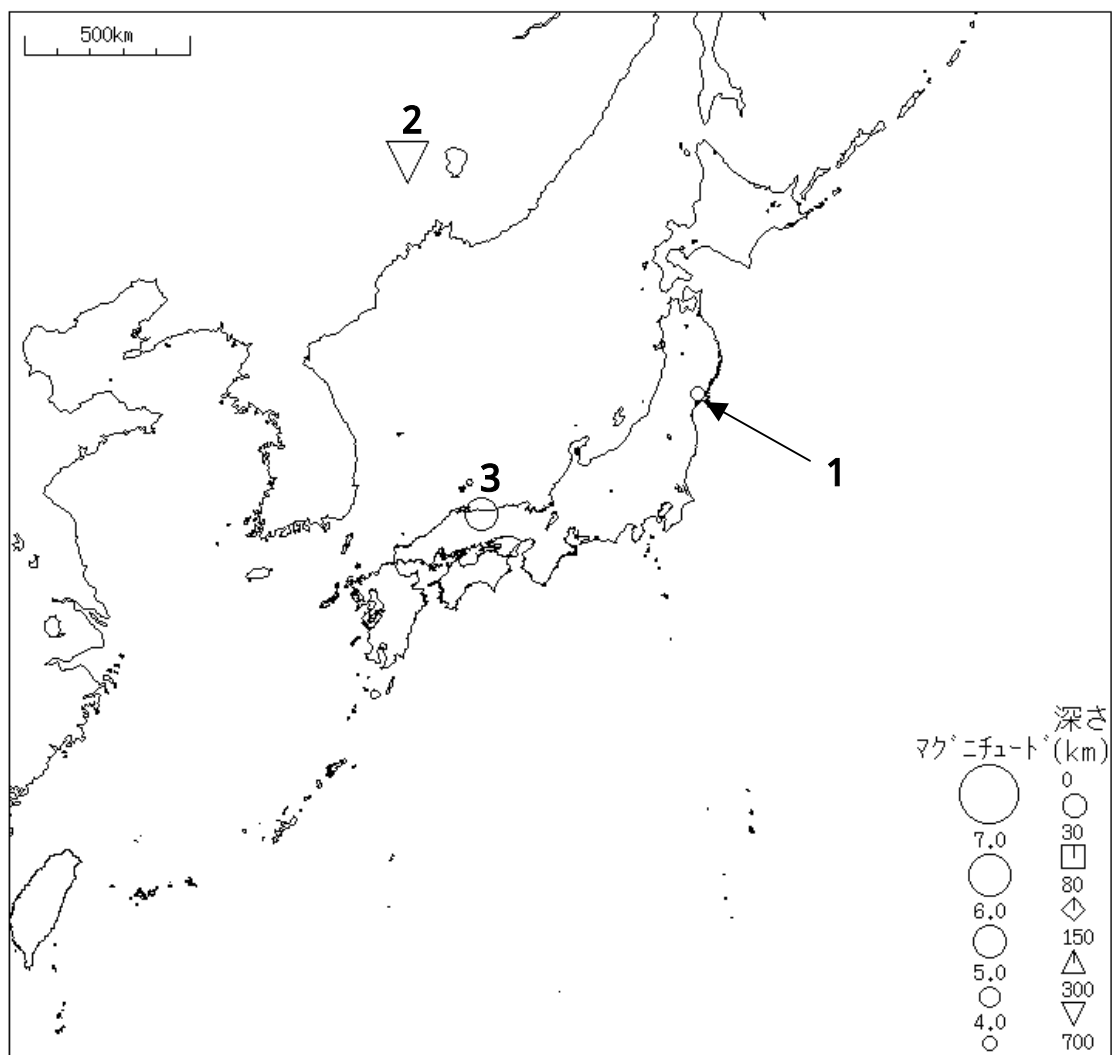
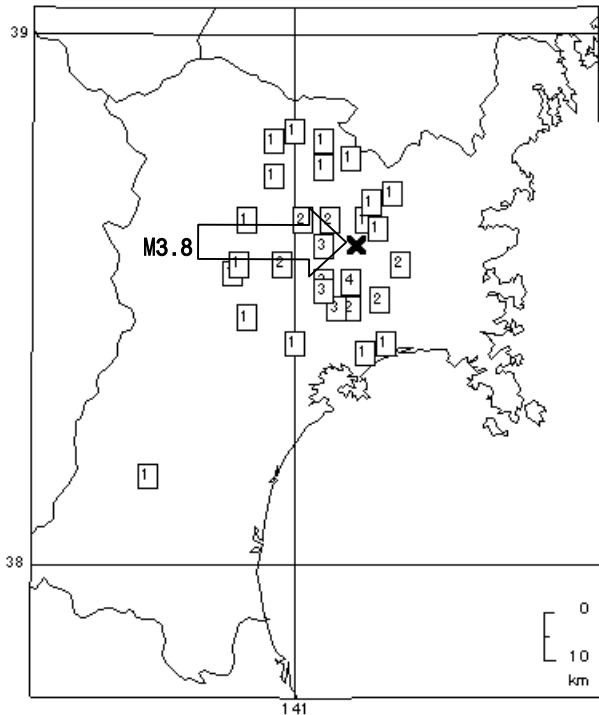
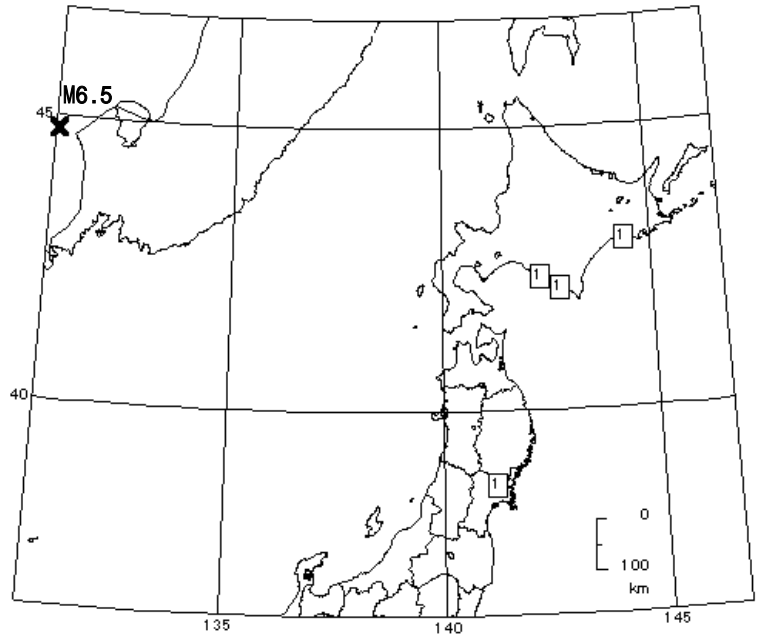


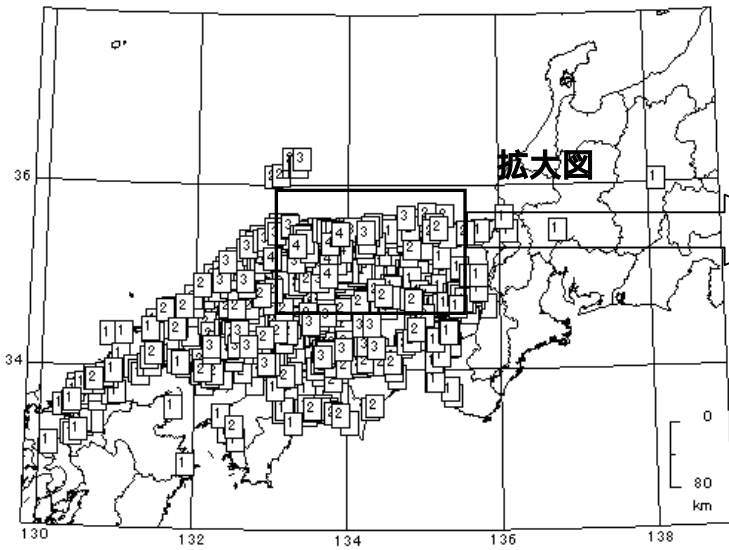
図 1 震央分布図 <数字は、表 1 の番号に対応する>



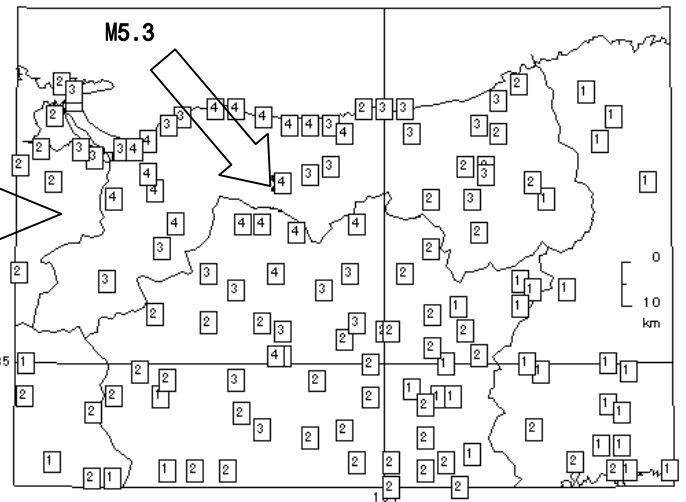
1. 9/8 01:45 宮城県北部 (M3.8、深さ 8km)



2. 9/15 17:39 宮城県沖 (M6.5、深さ 644km)

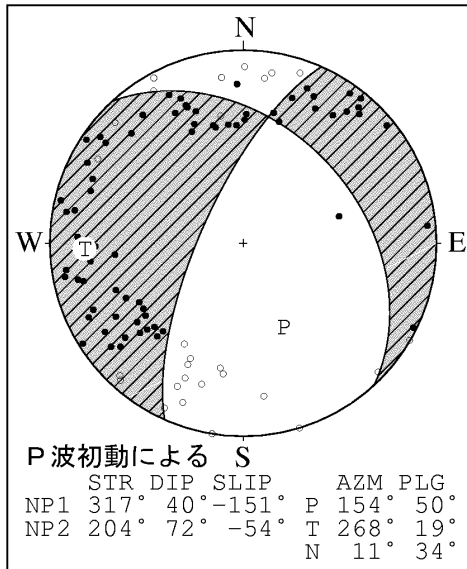


3. 9/16 10:10 鳥取県中・西部 (M5.3、深さ 10km)

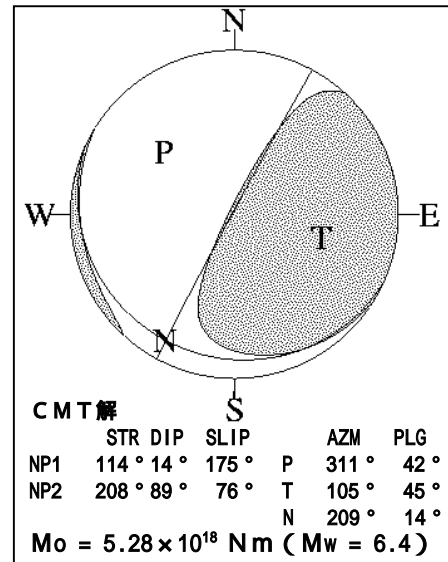


凡例	
7	震度7
6	震度6強
6	震度6弱
5	震度5強
5	震度5弱
4	震度4
3	震度3
2	震度2
1	震度1

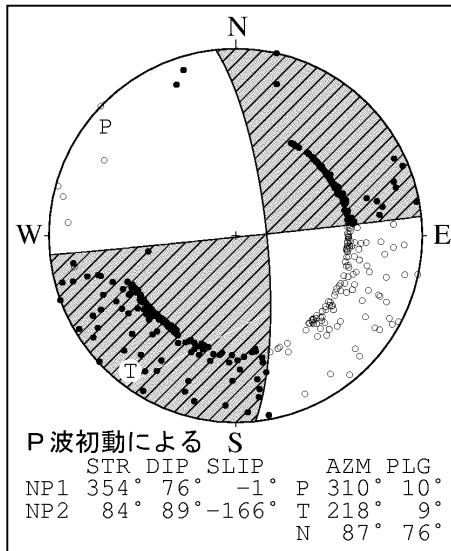
図2 震度分布図 <地震の数字は、表1の番号に対応する>



1. 9/8 01:45 宮城県北部 (M3.8、深さ 8km)  
北北西 南南東方向に圧力軸を持つ



2. 9/15 17:39 鵜ノ木付近 (M6.5、深さ 644km)  
プレートの沈み込む方向に圧力軸をもつ



3. 9/16 10:10 鳥取県中・西部 (M5.3、深さ 10km)  
北西 南東方向 (P波初動解) ないし、西北西 東南東方向  
に圧力軸を持つ横ずれ断層型

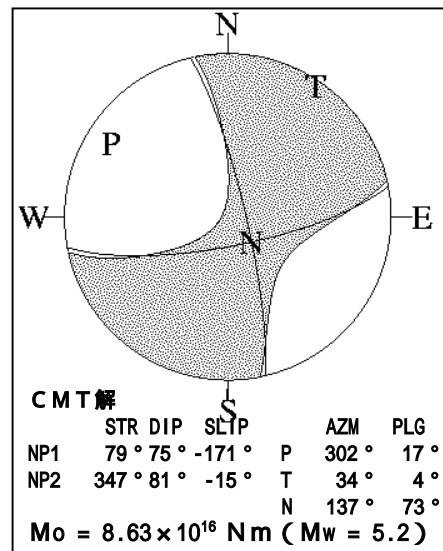


図3 発震機構解 < 図の数字は、表1の番号に対応する >

主な地震のうち、求めた発震機構解 (P波による初動解及びCMT(Centroid Moment Tensor)解)を示す。図は下半球投影である。

ここに示した発震機構は再調査された後、修正されることがある。確定された発震機構解は「地震・火山月報(カタログ編)」を参照。

発震機構解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

9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。

2002 09 01 00:00 --- 2002 09 30 24:00

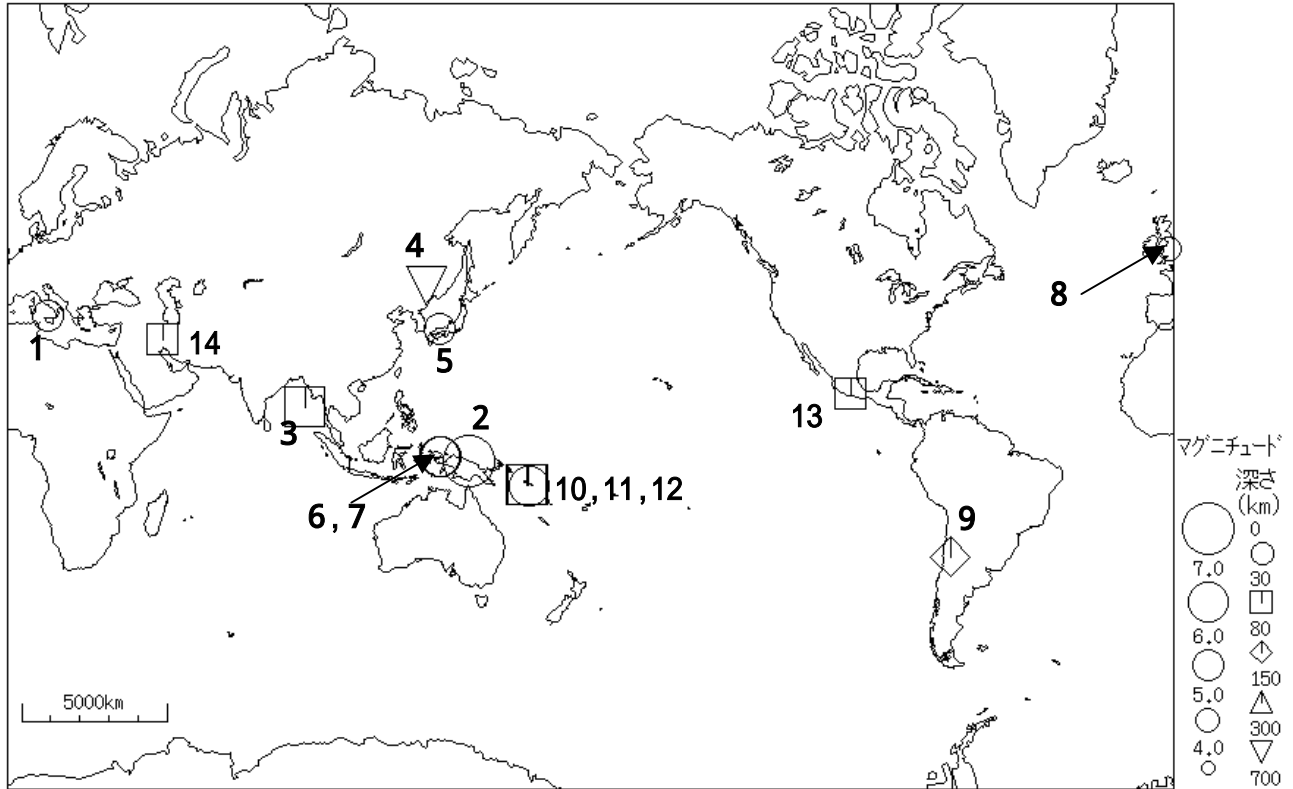


図1 2002年9月に世界で発生したM6.0以上または被害を伴った地震の震央分布

<震源要素は米国地質調査所(USGS)発表のQUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による>

\* : 数字は、表1の番号に対応する。

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

表1 2002年9月に世界で発生したマグニチュード6.0以上または被害を伴った地震の震源要素等

番号	月日時分	緯度	経度	深さ (km)	Mb	Ms	Mw	震央地名	被害状況
1	09月06日10時21分	N38° 22.2'E	13° 41.8'	10*	5.8	5.6	5.9	シシリー	死者2名、負傷者20名、建物被害等
2	09月09日03時44分	S 3° 16.2'E	142° 51.3'	13*	6.4	7.8	7.3	ニューギニア島北部沿岸付近	死者6名以上、建物被害等
3	09月14日07時28分	N13° 00.7'E	93° 08.8'	33#	6.2	6.8	6.5	アンダマン諸島	死者2名以上、建物全壊40棟以上等
4	09月15日17時39分	N44° 48.2'E	130° 35.8'	644	6.3	(6.5)	6.4	ウラジオストク付近	
5	09月16日10時10分	N35° 22.0'E	133° 44.5'	10	4.8	(5.3)		鳥取県中・西部	住家一部破損7件、非住家一部破損7件等
6	09月20日22時33分	S 1° 34.8'E	133° 55.4'	10*	5.7	6.0	6.0	インドネシア、リアンジャヤ付近	
7	09月21日00時43分	S 1° 32.2'E	134° 20.8'	10*	6.0	6.4	6.3	インドネシア、リアンジャヤ付近	建物被害31件以上等
8	09月23日08時53分	N52° 31.0'W	2° 08.4'	10	4.7			イギリス	煙突崩壊1件以上、その他小被害等
9	09月24日12時57分	S31° 25.7'W	68° 57.6'	120	6.3		6.4	アルゼンチン、サンファン州	建物被害等
10	09月24日13時13分	S10° 30.7'E	161° 08.1'	33#	5.5	6.2	5.9	ソロモン諸島	
11	09月25日07時54分	S10° 30.8'E	161° 00.2'	33#	5.7	6.3	6.1	ソロモン諸島	
12	09月25日08時01分	S10° 35.4'E	161° 09.3'	19*	5.7	6.5	6.3	ソロモン諸島	
13	09月26日03時14分	N16° 57.7'W	99° 51.0'	33#	5.1	4.7		メキシコ、ゲレロ州沿岸付近	負傷者2名
14	09月26日07時28分	N32° 04.0'E	49° 14.2'	33#	5.5	5.0	5.5	イラン西部	負傷者5名以上、建物被害数件等

- ・震源要素、被害状況等は米国地質調査所(USGS)発表のQUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による(2002年10月6日現在)。ただし、日本付近で発生した地震については震源及びマグニチュード(Msの欄に括弧を付して記載)は気象庁、被害状況は総務省消防庁による。
- ・時分は震源時で日本時間[日本時間=協定世界時+9時間]である。
- ・MwはUSGSのモーメントマグニチュードである。
- ・USGSによれば、震源の深さ「33#」は、震源計算による深さの精度が得られないため、「33km」に固定していることを示す。また、震源の深さ「10\*」「13\*」「19\*」は、震源計算による深さではなく、別の方法による推定値である。

## 日本の主な火山活動

三宅島では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出が日量 5 千～2 万トン程度と多い状態が継続した。  
以下に、噴火した火山（ ）及び観測データ等に变化のあった火山（ ）について、活動の概況と解説を示す。

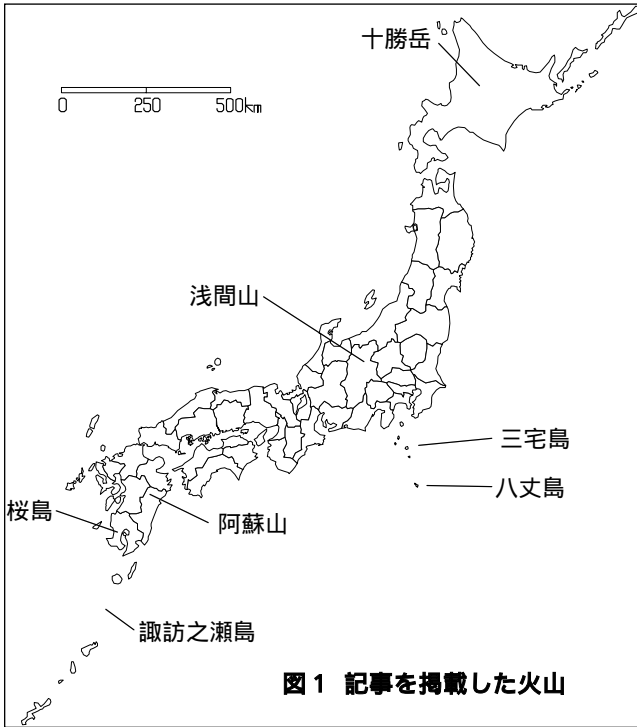


図 1 記事を掲載した火山

表 1 過去 1 年間に記事を掲載した活動した火山

火山名	平成13年				平成14年								
	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
雌阿寒岳													
十勝岳													
樽前山													
有珠山													
岩手山													
吾妻山													
安達太良山													
磐梯山													
那須岳													
草津白根山													
浅間山													
箱根山													
伊豆東部火山群													
伊豆大島													
三宅島													
八丈島													
伊豆鳥島													
噴火浅根													
硫黄島													
北福德堆													
福德岡ノ場													
九重山													
阿蘇山													
雲仙岳													
霧島山													
桜島													
薩摩硫黄島													
諏訪之瀬島													

### 各火山の活動概況

**十勝岳** 62-2 火口は活発な噴煙活動と、火口内温度が約 400 と高温な状態が継続している。22 日に振幅の小さい火山性微動が発生し、また 7 日に一時的に地震がやや増加したが、いずれの場合も、その他の観測データに異常な変化はなかった。

**浅間山** 地震回数及び噴煙量が共にやや多い状態が継続した。15 日に振幅の小さい火山性微動が 5 回発生した。また、火口底温度が高い状態が継続し、微弱な火映現象を観測した。

**三宅島** 火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、長期的には減少傾向にあるが、日量 5 千～2 万トン程度と依然多い状態が継続した。16 日に小規模な噴火が発生し、島内で微量の降灰を確認したが、火山活動に大きな変化はなかった。

**八丈島** 8 月 13 日 16 時頃から活発となった八丈島西

山（八丈富士）～八丈島北西沖の地震活動は、9 月に入り低調となった。

**阿蘇山** 5～9 日に孤立型微動が一時的に増加したが、それに伴う表面現象の変化は確認されなかった。中岳第一火口は、南側の火口壁の温度が約 300 と高い状態が継続しているが、火口内は依然全面湯だまり状態にあり、火山活動に特段の活発化はみられない。

**桜島** 噴火が 5 回発生したのみで桜島の火山活動としては静穏な状態であった。

**諏訪之瀬島** 噴煙を火口上数百 m まで上げる程度の小規模な噴火が継続していたが、中旬から下旬に、時折噴火活動がやや活発になり、火山灰を含む噴煙が火口縁上約 1,000m まで上がった。なお、島内の集落への影響は、風向きによっては少量の降灰が確認された程度であった。

表 2 2002 年 9 月の火山情報発表状況

火山名	火山情報名	発表日時	発表官署	概要
岩手山	火山観測情報第11号	20日14時00分	仙台管区气象台	活動経過（地震・噴気の状況）
浅間山	火山観測情報第7号 火山観測情報第8号	19日13時00分 20日16時00分	気象庁地震火山部	地震回数増加（地震・微動・噴煙・熱の状況） 地震回数減少し、増加前の状態に戻る
三宅島	火山観測情報第487号 （1日2回発表） 火山観測情報第546号	1日09時30分 30日16時30分	気象庁地震火山部	活動経過ほか（噴煙・地震・微動・空振・火山ガス・ 地殻変動の状況、上空からの観測結果、及び上空の 風・火山ガスの移動予想（第518号は小規模噴火の状 況、第539号は微動の一時的な増加の状況を含む））
諏訪之瀬島	火山観測情報第14号 火山観測情報第15号	13日12時00分 17日11時40分	福岡管区气象台・ 鹿児島地方气象台	噴火活動活発化（爆発・鳴動・降灰・噴煙の状況） 噴火活動低下

## 各火山の活動解説

本文の火山名の後の〔噴煙・噴気・地震・微動・空振・地殻変動・熱・火山ガス等〕は、掲載した理由となった火山現象を示す。

### 十勝岳〔微動・地震・熱〕

22日20時29分頃、継続時間約2分の小さい火山性微動が発生した（微動の発生は5月7日以来）。微動の前後に地震活動に変化はなく、表面現象にも特段の異常な変化はみられなかった。

7日に62火口群付近が震源とみられる地震が一時的にやや増加し、日回数は21回と2001年10月10日以来の回数となったが、それ以外は1日当たり0～8回で推移した。

62-2火口では活発な噴煙活動が継続しており、噴煙の高さは概ね火口縁上200～300mであった。火口内温度も高い状態が続いており、17～19日に実施した調査観測では、赤外放射温度計による観測で、最高は382であった（前回（6月18～20日）415）。

### 浅間山〔地震・微動・噴煙・熱・火山ガス〕

2000年9月以降、地震活動がやや活発な状態が継続しており、2002年6月以降は、地震の月回数が6月1,404回、7月1,499回、8月1,460回、9月1,358回と4か月連続で1,400回前後と、より多い状態となっている（図2）。

15日13時18分～32分に、振幅の小さい微動を5回観測した（微動の観測は2001年10月24日以来）。

噴煙はやや多い状態が続いており、噴煙の高さの最高は火口縁上600m（19日）であった（8月1,500m）。

群馬県林務部のカメラによると、引き続き火口底噴気孔周辺において高温域が確認されている。また、7、11日の夜間に微弱な火映現象を観測した。この現象は、噴出する高温の噴煙により火口周辺が熱せられて赤熱し、それが火口上空の噴煙や雲に映って明るく見えたものと考えられる。なお、この火映現象は、6日に観測を開始した高感度カメラでとらえられたもので、肉眼では見ることはできない弱い現象であった。

10、25日に実施した二酸化硫黄の放出量の観測では、約800～1,700トン/日と引き続き多い状態であった（8月2,200トン/日）。

GPS及び傾斜計による地殻変動観測では、特に異常な変化はみられなかった。

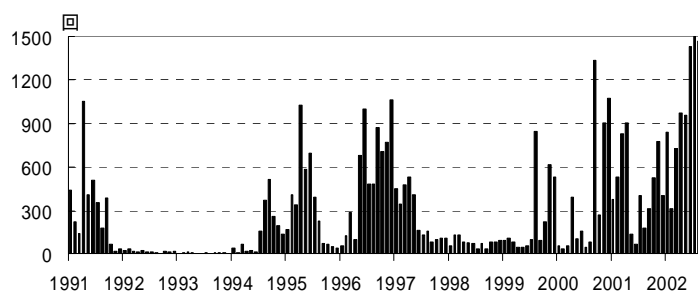


図 2 浅間山 月別地震回数  
（1991年1月～2002年9月）

### 三宅島〔噴煙・火山ガス・降灰・微動〕

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。小規模な噴火が発生した。

16日明け方、島の南西部でごく少量の降灰が確認された。噴煙の状況は雲のため不明だったが、監視カメラに火山灰が付着するのが確認された。この噴火に伴う微動や空振の発生はなかった。小規模な噴火の発生は、本年8月1日以来である。水蒸気を中心とする白色の噴煙は山頂火口から連続的に噴出しており、噴煙の高さの最高は火口縁上1,500m（8月1,100m）であった。

山頂直下の地震活動は低い状態であった。微動回数が時折やや多い状態となり、中には振幅の小さい空振を伴うものもあったが、表面現象等には異常はみられなかった。

GPSによる地殻変動観測では、三宅島の収縮を示す地殻変動は、長期的には鈍化傾向にある。

4、25日に気象庁、産業技術総合研究所及び大学合同観測班が行った上空からの観測\*では、主火口からの白色噴煙の放出は継続し、火山ガスを含む青白い噴煙が火口上空から風下に流れていた。山体の地形、火口の状況等に、大きな変化はなかった。主火口からの噴煙の温度は依然高い状態であり、上空から行った赤外熱映像装置による観測では、火口内温度の最高は341（8月31日）であった。

また、同時に気象庁が行った上空からの二酸化硫黄の放出量の観測\*では、約5,000トン/日（8月約4,000～12,000トン/日）と、依然高いレベルの放出が継続している（以上図3）。

全磁力の連続観測では、特に異常な変化はみられなかった。

\*東京消防庁、警視庁の協力による。



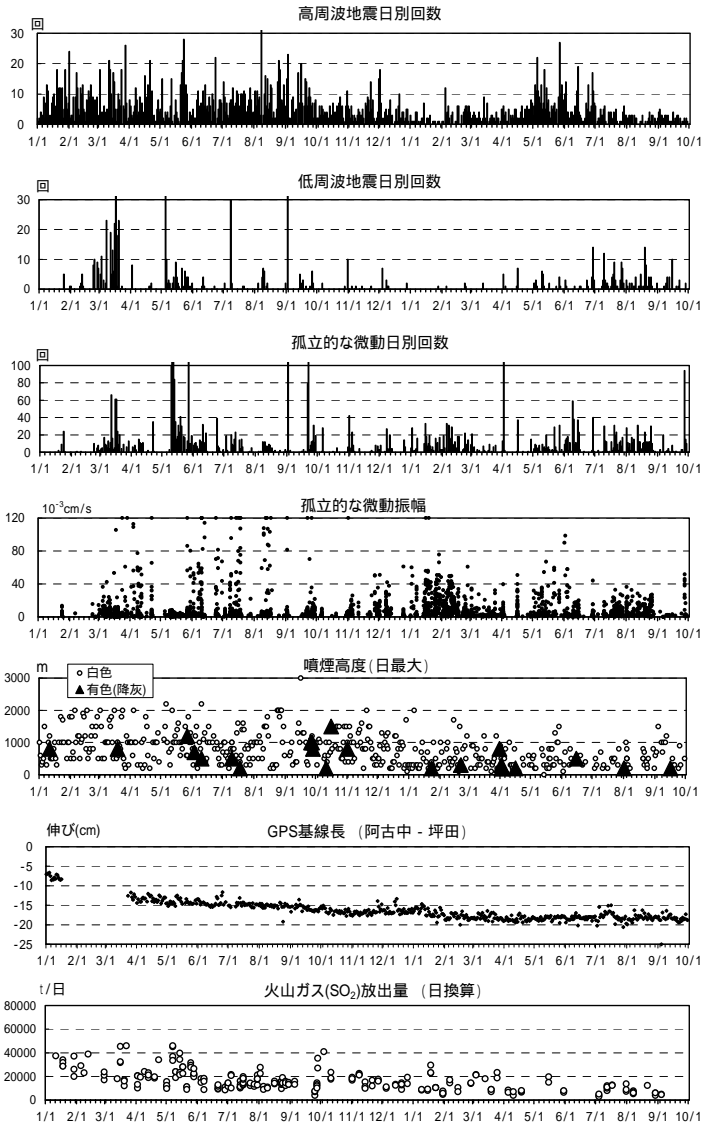


図 4 三宅島 火山活動経過図  
(2001 年 1 月 ~ 2002 年 9 月)

八丈島 [地震]

8 月 13 日 16 時頃から活発となった八丈島西山(八丈富士)～八丈島北西沖の地震活動は、9 月に入り低調となった(図 5)。

国土地理院の GPS 観測によると、地殻変動に大きな変化はみられない。

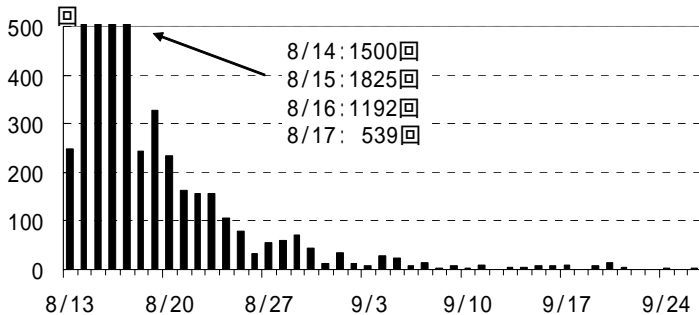


図 5 八丈島付近の地震活動 日別地震回数  
(2002 年 8 月 13 日 ~ 9 月 26 日 (16 時))

以下、震源位置を精査した結果を図 6 に示すとともに、8 月 13 日の活動開始以降の経過を再掲する。

8 月 13 日 16 時頃から八丈島西山(八丈富士)直下の深さ約 10~20km を震源とする地震活動が活発になった。当初数十回であった 1 時間当たりの地震回数は、15 日 08 時台の 252 回をピークに徐々に減少し、その後は 0~数回程度の状態が続いた。この間、島内で震度 1 を 32 回、震度 2 を 1 回(15 日)観測した。

最初八丈島西山直下だった震源は、15 日 09 時頃から島の北西岸付近から北西沖にかけて移動し、17 日 13 時頃からは、さらに沖合に移った。

また、18 日以降、八丈島西山及びその周辺の深さ約 10km で、低周波地震が 1 日当たり 0~31 回発生した。より低周波の地震も、1 日当たり 0~4 回観測された。

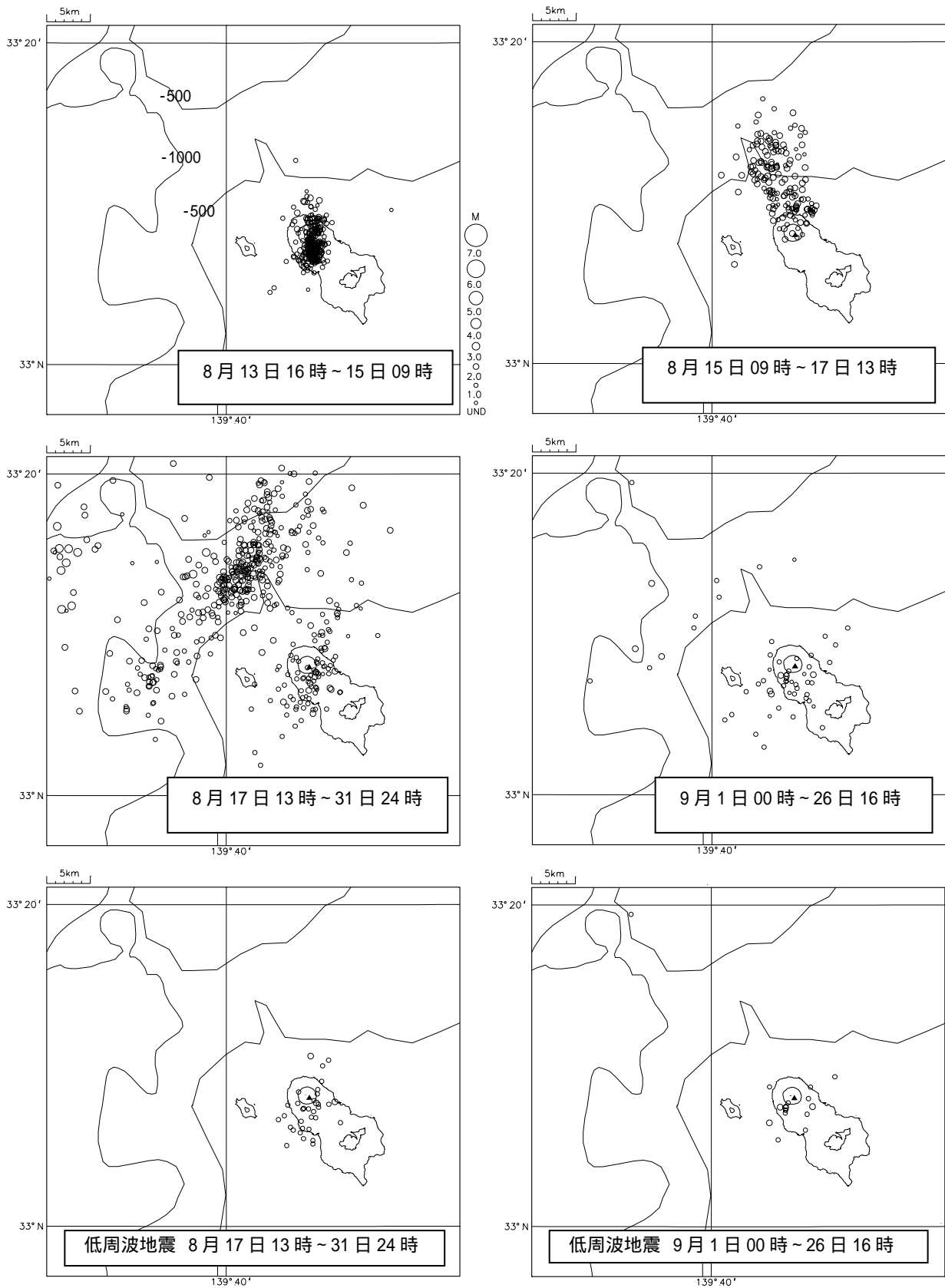


図6 八丈島付近の地震活動の震央分布図\*

(左上) 8月13日16時～15日09時

(右上) 8月15日09時～17日13時

(左中) 8月17日13時～31日24時

(右中) 9月1日00時～26日16時

低周波地震 (左下) 8月17日13時～31日24時

(右下) 9月1日00時～26日16時

\*東京都、防災科学技術研究所及び気象庁のデータを用いて作成

**阿蘇山 【微動・熱】**

5～9日に孤立型微動が一時的に増加し、8日には270と多発したが、その後は徐々に減少し、中旬以降は1日当たり数～十数回程度と少ない状態で推移した。月回数は1,438回であった（8月4,413回）。連続微動は発生しなかった。火山性地震の月回数は144回であった（8月154回）。

中岳第一火口の南側火口壁下の赤熱現象は引き続き観測され、火口壁の最高温度は307（8月323）、湯だまりの最高温度は58（8月60）であった。

噴煙活動の状況は、月を通して白色、少量で、噴煙の高さの最高は火口縁上400m（8月400m）であった。

GPSによる地殻変動観測では、特に異常な変化はみられなかった。

阿蘇山では、2000年以降、火口壁の温度の上昇がみられるなど表面的な熱活動がやや活発な状態が継続しているが、火口内は依然全面湯だまり状態にあり、火山活動に特段の活発化はみられない（以上図7）。

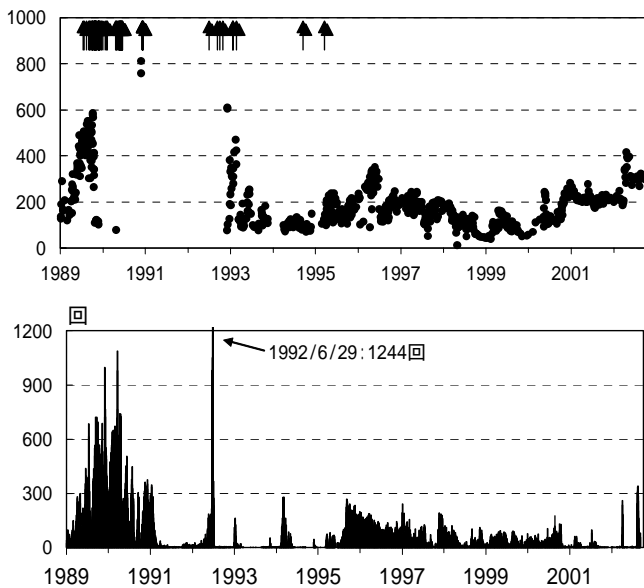


図7 阿蘇山 中岳第一火口南側火口壁温度（上図）  
孤立型微動日別回数（下図）  
（1989年1月～2002年9月、▲：噴火）

**桜島 【噴煙・降灰】**

噴火が5回あったのみで、桜島の活動としては比較的静穏であった（8月噴火3回）。体感空振、噴石、爆発音は観測されなかった。

噴煙の高さの最高は、30日13時32分の噴火に伴う火口縁上1,800mであった（8月1,500m）。

鹿児島地方気象台（南岳の西南西約11km）における降灰日数は3日、降灰量は0g/m<sup>2</sup>であった（8月は1日、0g/m<sup>2</sup>）。

GPSによる地殻変動観測では、特に異常な変化はみられなかった。

**諏訪之瀬島 【爆発・噴煙・降灰・微動・地震】**

1994年以降継続してきた時折噴煙を火口上数百mまで上げる程度の小規模な山頂噴火が、今期間も引き続き発生した。爆発が12日4回、13日4回、14日1回、22日4回、28日2回の計15回（8月42回）発生した。

十島村役場諏訪之瀬島出張所によると、火山灰を含む噴煙が確認されたのは5日間で（8月17日間）噴煙の高さの最高は火口縁上1,000m（8月1,000m）であった。島内の集落（御岳の南南西約4km）では少量の降灰が確認され、また、爆発音が13、22日に、鳴動が12、22、23、27、28、30日に、それぞれ観測された。

微動が断続的に発生し、12～15日、21～23日、28～29日には爆発を伴う連続微動となった（以上図8）。

火山性地震の月回数は411回であった（8月912回）。地震は12～15日、22～25日、28～30日に多発しており、噴火活動が活発であった時期とほぼ一致している。

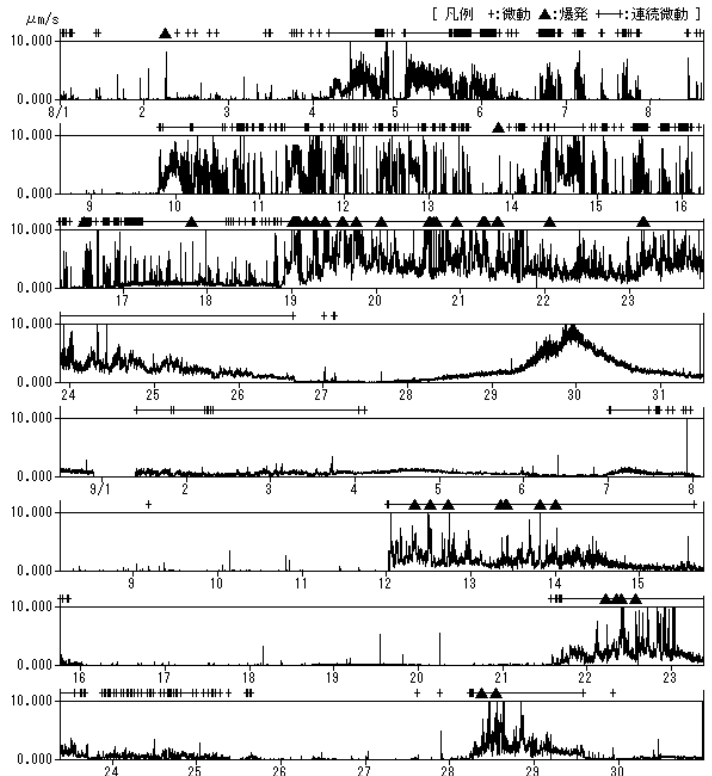


図8 諏訪之瀬島 2002年8～9月の1分間平均振幅の推移（御岳の南西約2kmの地震計（上下動成分）による）

## 特集 1 . 2002 年 9 月 9 日のニューギニア付近の地震

< 2002 年 9 月 9 日 03 時 44 分（日本時間） 南緯 03° 16.2' 東経 142° 51.3' 深さ 13km Ms7.8 Mw7.3\* >

\* 震源は USGS による。Ms は表面波マグニチュード、Mw はモーメントマグニチュードを表す。USGS によれば、震源の深さ 13km は震源計算によるものではなく、別の方法による推定値である。

### 地震の概要

2002 年 9 月 9 日 03 時 44 分（日本時間、現地時間では同日 04 時 44 分）、ニューギニア付近（パプアニューギニア、ニューギニア島のウェワクから西北西に 95km）を震源とする Mw7.3（USGS、米国地質調査所のモーメントマグニチュード）の地震が発生した（図 1）。この地震に伴い、いくつかの村落で、死者 6 名以上など被害が報告されている。また、この地震により津波が発生し（現地で推定される最大の高さ 1 m）、広範囲で建物への被害が発生した。

今回の地震が発生した震央付近では、過去被害を伴った地震が多数発生している場所である。最近では、1998 年 7 月に Mw7.1 の地震が発生し、この地震により、震央に近いパプアニューギニア北部沿岸を津波が襲い、アイタベ地域を中心に多数の村落が壊滅状態になり、1、500 名以上の死者、2、000 名以上の行方不明者などの被害が発生した。

USGS の決めた断層破壊の規模を表すマグニチュード（Mw）で 2 つの地震を比較してみると、1998 年は Mw7.1 で、今回は Mw7.3 と、今回のほうが大きい。しかし、被害を比較すると今回より 1998 年のほうが大きい。1998 年の地震で被害が大きくなったのは、直接地震の揺れに伴うものではなく、局地的に大きな津波が発生し、その津波によるものである。1998 年の地震で発生した津波のメカニズムとしては、一般的に言われる津波地震「スローアースクエーク」ではなく、地震による大規模な海底地滑り又は極浅い縦ずれ断層による影響等と考えられている。

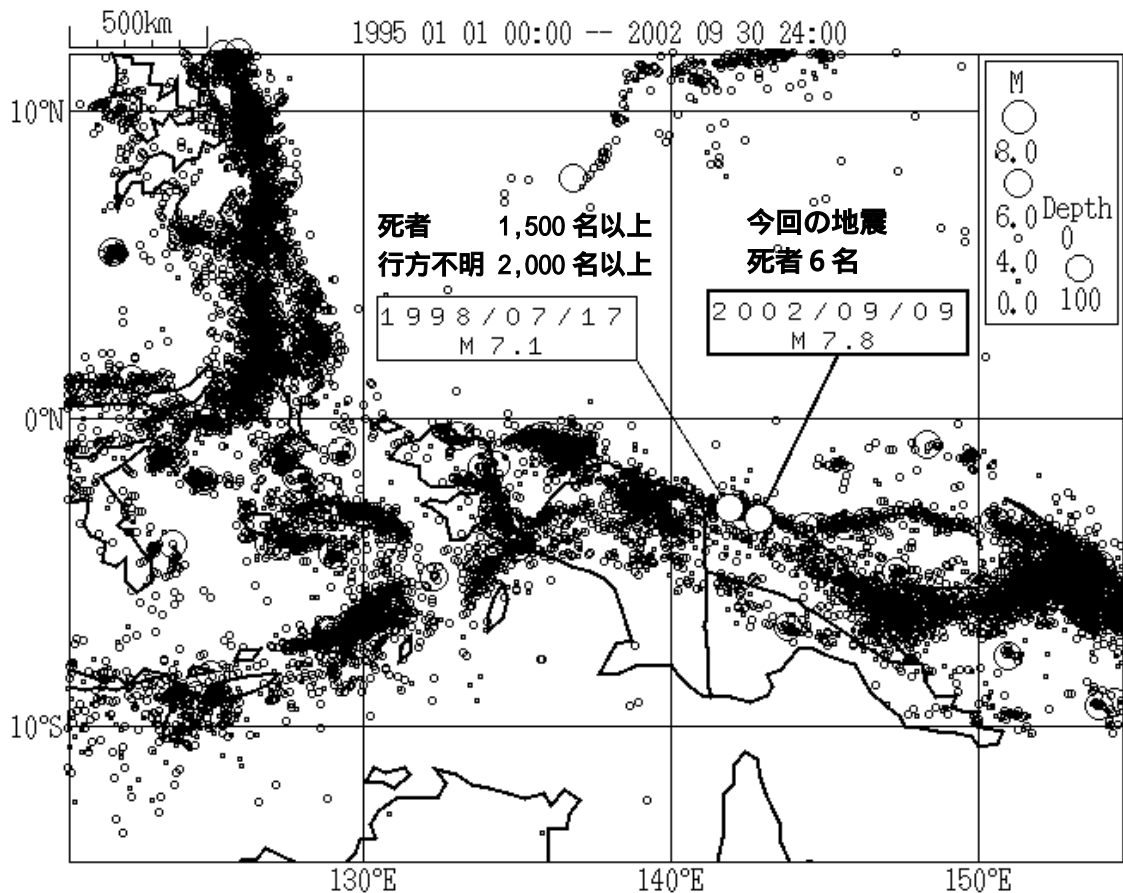


図 1 . 今回の地震およびその周辺のおもな地震活動（データは USGS による）表示期間：1995 年 1 月～2002 年 9 月  
今回の地震と今回の地震の近くで発生した 1998 年の地震に年月日、M と死者 / 負傷者数を示した

### 図 2 . 発震機構

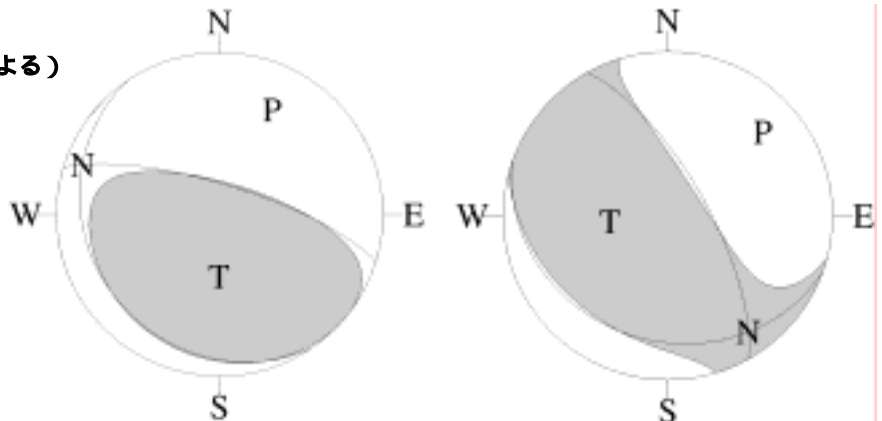
（ハーバード大学の CMT 解による）

左：1998 年 7 月 17 日の地震

右：2002 年 9 月 9 日の地震

（今回の地震）

今回の地震が発生した場所は、太平洋プレートがオーストラリアプレートの下に沈み込んでいる場所である。このような場所では一般にプレートの沈み込む方向に圧力軸をもつ逆断層型が卓越する。1998 年の地震も今回の地震も同様の特徴が見られる。



**津波の状況**

気象庁は、シミュレーションの結果や実際に海外で観測された津波の高さをもとに津波の高さを予測し、9月9日07時24分、「日本への津波の影響については、若干の海面変動はあるものの被害の心配はない」旨の地震情報を発表した。

日本では9月9日09時30分頃から、津波が観測され始めた。10時頃に名瀬市小湊で20cm程度、11時頃に室戸市室戸岬で15cm程度の津波を観測した。検潮所で観測された津波の高さ（平常の海面からの潮位の高さ）及び1998年7月17日に発生したパプアニューギニア付近で発生した地震より観測された津波の高さの最大を表1に示す。

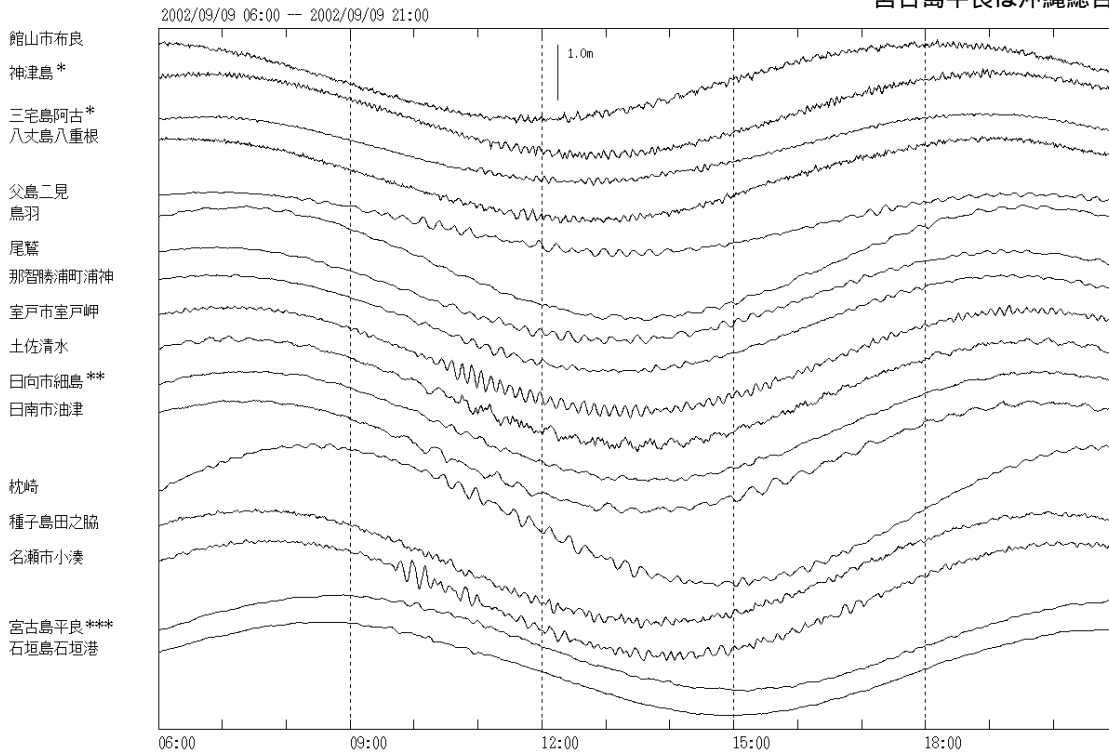
また日本及び世界の検潮所で観測された津波の様子を図3、4に示す。

検潮所	津波の高さの最大	最大の出現時刻	1998年パプアニューギニア地震の津波の高さ
父島二見	8 cm	10時17分	9 cm
八丈島八重根	10 cm	11時47分	
三宅島阿古*	6 cm	12時52分	
神津島*	8 cm	11時54分	
館山市布良	8 cm	11時36分	10 cm
鳥羽	4 cm	12時58分	4 cm
尾鷲	8 cm	12時18分	6 cm
那智勝浦浦神	8 cm	11時15分	4 cm
室戸市室戸岬	15 cm	10時50分	14 cm
土佐清水	6 cm	10時17分	23 cm
日向市細島**	4 cm	11時22分	
日南市油津	10 cm	12時52分	9 cm
枕崎	12 cm	10時35分	12 cm
種子島田之脇	9 cm	12時11分	10 cm
名瀬市小湊	20 cm	10時05分	14 cm
宮古島平良***	4 cm	09時56分	
石垣島石垣港	2 cm	10時10分	

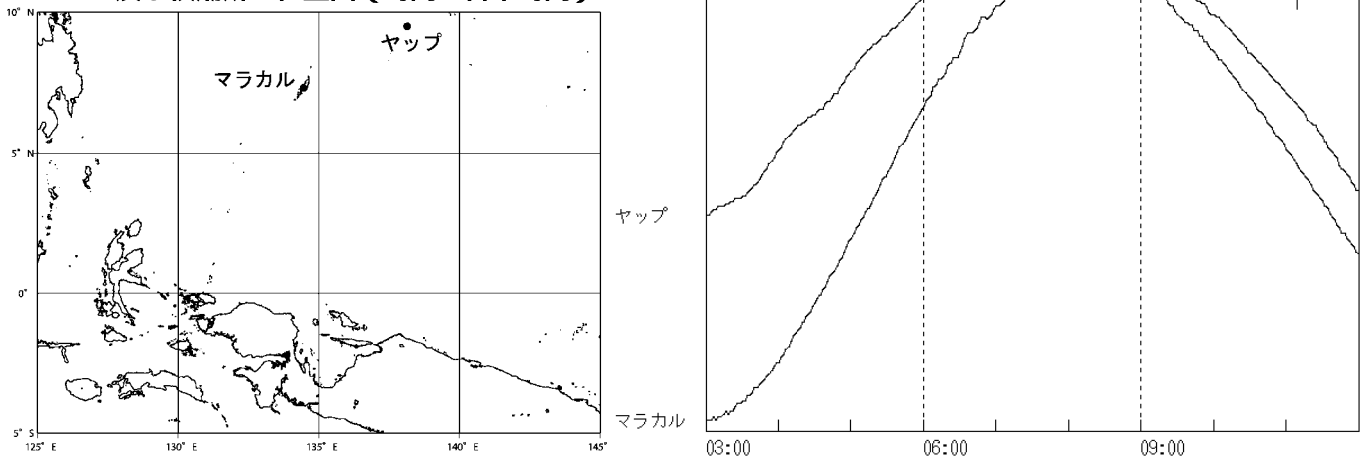
**表1. 各地における津波の高さの最大暫定値。確定値は地震年報参照。最大の出現時刻は日本時間で表記。**

\* 神津島、三宅島阿古は海上保安庁提供  
 \*\* 日向市細島は宮崎県提供  
 \*\*\* 宮古島平良は沖縄総合事務所提供

**図3. 今回の地震による日本の主な検潮記録（時間は日本時間）**



**図4. 今回の地震による震央付近の主な検潮記録及び検潮所の位置図（時間は日本時間）**



付表

1. 震度 1 以上が観測された地震の表

地震の震源要素及び震度は再調査された後、修正されることがある。確定された震源要素は「地震・火山月報（カタログ編）」、震度データは「地震年報」を参照。震度データは都道府県別に掲載し、各観測点の末尾に計測震度（各年の地震・火山月報（防災編）12月号参照）を記した。なお、\*のついている地点は、地方公共団体の震度観測点、（注）を付した地震については、近接した地域でほぼ同時に発生した地震であるため震度の分離ができないことを示す。震源の深さの後に「F」を付した地震は、その深さに仮定して震源決定していることを示す。

震度 3 以上が観測された地震については、震源要素を太字で表示した。

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
1	1 02 50	浦河沖 北海道 2 静内町ときわ=1.6 1 浦河町潮見=1.2 新冠町北星町*=1.0 恵庭市京町*=0.6 青森県 1 東通村砂子又*=0.6 名川町平*=0.5	41°54.9' N	142°18.3' E	65km	M: 4.2
2	1 14 56	台湾付近 沖縄県 2 与那国町祖納=2.2 竹富町黒島=1.5 1 竹富町西表=1.4 竹富町大原=1.3 石垣市登野城=1.1 竹富町波照間=0.9	24°05.0' N	122°14.7' E	38km	M: 5.9
3	1 16 07	台湾付近 沖縄県 2 与那国町祖納=1.5 1 竹富町西表=1.0 竹富町黒島=0.7	23°59.0' N	122°21.8' E	24km	M: 5.5
4	2 01 45	滋賀県南部 滋賀県 2 中主町西河原*=2.1 守山市吉身*=2.0 大津市真野*=2.0 1 石部町石部中央*=1.4 栗東市安養寺*=1.2 近江八幡市桜宮町=1.1 草津市草津*=1.1 滋賀甲西町中央*=1.1 野洲町小篠原*=1.0 滋賀竜王町小口*=0.9 大津市南郷*=0.6 大津市御陵町=0.6	35°06.3' N	135°54.5' E	9km	M: 3.4
5	2 03 00	相模湾 千葉県 2 館山市長須賀=1.8 1 木更津市潮見=1.4 大多喜町大多喜*=1.4 木更津市役所*=1.3 富浦町青木*=1.1 三芳村谷向*=1.0 丸山町岩糸*=0.9 富津市下飯野*=0.9 勝浦市墨名=0.8 千葉一宮町一宮=0.6 東京都 2 東京千代田区大手町=1.5 1 三鷹市野崎*=1.4 町田市役所*=1.2 東京足立区神明南*=1.2 東京荒川区東尾久*=1.2 東京文京区大塚*=1.1 東京江東区枝川*=1.0 東京江戸川区中央=0.9 東京新宿区百人町*=0.9 東京大田区多摩川*=0.8 東京江戸川区船堀*=0.8 東京世田谷区成城*=0.8 東京北区赤羽南*=0.8 国分寺市本多*=0.8 東京荒川区荒川*=0.8 東京葛飾区金町*=0.8 昭島市田中町*=0.7 東京大田区本羽田*=0.7 東京世田谷区世田谷*=0.7 東京足立区伊興*=0.6 東京江東区森下*=0.6 東京足立区千住*=0.5 東京千代田区麹町*=0.5 立川市泉町*=0.5 東京品川区平塚*=0.5 東京練馬区光が丘*=0.5 神奈川県 2 相模原市相模大野*=1.7 横浜緑区十日市場*=1.5 横浜瀬谷区三ツ境*=1.5 1 横浜神奈川区神大寺*=1.4 横浜神奈川区白幡上町*=1.4 横浜南区別所*=1.4 横浜瀬谷区中屋敷*=1.4 横浜保土ヶ谷区上菅田町*=1.3 横浜港南区丸山台東部*=1.3 横浜旭区上白根町*=1.3 横浜緑区白山町*=1.3 横浜泉区和泉町*=1.3 横須賀市光の丘=1.3 相模原市上溝*=1.3 真鶴町真鶴*=1.3 横浜泉区岡津町*=1.2 横浜鶴見区下末吉*=1.2 海老名市大谷*=1.2 横浜西区浜松町*=1.2 相模原市田名*=1.1 横浜磯子区磯子*=1.1 横浜青葉区市が尾町*=1.1 横浜港南区丸山台北部*=1.0 相模原市相原*=1.0 横浜都筑区茅ヶ崎*=1.0 神奈川清川村煤ヶ谷*=1.0 津久井町中野*=1.0 横浜戸塚区戸塚町*=0.9 横浜中区山手町=0.8 横浜青葉区榎が丘*=0.8 川崎中原区小杉陣屋=0.8 横浜金沢区白帆*=0.8 綾瀬市深谷*=0.8 小田原市荻窪=0.8 箱根町湯本*=0.8 横浜栄区小菅が谷*=0.8 横浜旭区今宿東町*=0.7 横浜磯子区洋光台*=0.7 逗子市桜山*=0.7 城山町久保沢*=0.7 横浜戸塚区平戸町*=0.6 横浜保土ヶ谷区神戸町*=0.6 茅ヶ崎市茅ヶ崎=0.5 座間市緑が丘*=0.5 静岡県 2 熱海市網代=1.5 1 伊東市大原=0.7 河津町田中*=0.6 伊豆長岡町長岡*=0.5 福島県 1 都路村古道*=0.7 茨城県 1 岩井市岩井=0.5 栃木県 1 足利市名草上町=0.7 益子町益子=0.5 群馬県 1 黒保根村水沼*=0.5 埼玉県 1 久喜市下早見=0.8 さいたま市高砂=0.6 吉川市吉川*=0.5 大里町中曽根*=0.5	35°07.5' N	139°30.4' E	101km	M: 3.7
6	2 05 48	熊本県熊本地方 熊本県 3 益城町宮園*=2.5 2 西原村小森*=2.4 熊本豊野町糸石*=2.0 嘉島町上島*=1.9 甲佐町岩下*=1.9 熊本中央町馬場*=1.9 合志町竹迫*=1.8 松橋町大野=1.8 御船町御船*=1.8 熊本市京町=1.7 植木町岩野*=1.6 旭志村小原*=1.6 1 不知火町高良*=1.4 富合町清藤*=1.3 天水町小天*=1.3 熊本小川町江頭*=1.2 城南町宮地*=1.1 菊水町江田*=1.1 竜北町島地*=1.1 西合志町御代志*=1.0 白水村吉田*=1.0 熊本泉村役場*=1.0 久木野村河陰*=0.9 長陽村河陽*=0.8 玉東町木葉*=0.8 横島町横島*=0.8 鹿北町四丁*=0.7 鹿央町合里*=0.7 大矢野町上=0.6 蘇陽町今*=0.6 白水村中松=0.6 熊本泉村柿迫=0.5 宮崎県 2 椎葉村下福良*=2.2 1 日之影町岩井川*=0.8 高千穂町三田井=0.7 宮崎北方町卯*=0.5 長崎県 1 小浜町雲仙=0.5	32°43.4' N	130°48.4' E	12km	M: 3.8

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
7	2 06 16	岩手県沿岸北部 岩手県 1 大野村大野 * =0.6	40° 16.2' N	141° 44.4' E	75km	M: 3.4
8	2 10 08	和歌山県南部 和歌山県 1 中辺路町栗栖川 * =0.5	33° 41.1' N	135° 22.1' E	48km	M: 3.1
9	2 18 17	和歌山県北部 奈良県 3 下北山村寺垣内 * =2.8 2 十津川村小原 * =1.5 和歌山県 1 天川村沢谷 * =1.0 田原本町役場 * =0.7 當麻町長尾 * =0.6 高取町観音寺 * =0.5 3 湯浅町湯浅 * =3.2 和歌山広川町広 * =2.8 野上町下佐々 * =2.7 下津町下津 * =2.5 2 美山村川原河 * =2.2 海南市日方 * =2.1 和歌山金屋町金屋 * =2.1 和歌山市男野芝 =2.1 有田市箕島 =2.0 中津村高津尾 * =1.9 由良町里 * =1.8 和歌山川辺町土生 * =1.8 吉備町下津野 * =1.7 粉河町粉河 =1.7 那賀町名手市場 * =1.6 和歌山日高町高家 * =1.5 和歌山本宮町本宮 * =1.5 1 御坊市園 =1.4 和歌山美里町神野市場 * =1.4 桃山町元 * =1.3 貴志川町神戸 * =1.3 和歌山美浜町和田 * =1.2 南部川村土井 =1.2 南部川村谷口 * =1.2 熊野川町日足 * =1.2 龍神村西 * =1.1 和歌山高野町高野山 =1.0 新宮市新宮 =0.9 橋本市東家 * =0.9 かつらぎ町丁ノ町 * =0.8 中辺路町栗栖川 * =0.8 岩出町西野 * =0.8 田辺市中屋敷町 * =0.7 那智勝浦町朝日 * =0.7 古座川町高池 * =0.7 串本町潮岬 =0.6 打田町西大井 * =0.5 上富田町朝来 * =0.5 日置川町日置 * =0.5 高野町名倉 * =0.5 和歌山印南町印南 * =0.5 花園村梁瀬 * =0.5 三重県 1 海山町相賀 * =0.9 尾鷲市中央町 * =0.6 熊野市井戸町 * =0.5 大阪府 1 大阪岬町深日 * =1.2	34° 02.4' N	135° 16.3' E	8km	M: 4.0
10	2 18 22	和歌山県北部 和歌山県 1 湯浅町湯浅 * =1.1	34° 02.6' N	135° 16.1' E	8km	M: 2.7
11	3 00 07	新潟県上越地方 新潟県 1 松代町松代 * =1.1	37° 06.0' N	138° 38.0' E	11km	M: 2.5
12	3 07 24	青森県東方沖 青森県 3 八戸市湊町 =2.5 2 階上町道仏 * =2.0 1 野辺地町野辺地 * =1.4 五戸町古館 =1.4 名川町平 * =1.4 福地村苦米地 * =1.4 東通村砂子又 * =1.2 上北町中央南 * =1.2 六ヶ所村尾駮 =1.1 東北町塔ノ沢山 * =1.1 青森南部町沖田面 * =1.0 三沢市桜町 * =1.0 十和田湖町奥瀬 * =1.0 天間林村森ノ上 * =1.0 青森南郷村市野沢 * =0.9 倉石村中市 * =0.8 十和田市西十二番町 * =0.7 百石町上明堂 * =0.7 下田町中下田 * =0.7 七戸町七戸 * =0.6 青森南郷村島守 =0.5 横浜町寺下 * =0.5 岩手県 2 大野村大野 * =1.9 1 軽米町軽米 * =1.3 種市町大町 =1.0 浄法寺町浄法寺 * =1.0 二戸市福岡 =0.8	40° 58.6' N	142° 00.3' E	58km	M: 4.2
13	3 09 43	青森県西方沖 岩手県 1 大野村大野 * =0.9	40° 46.0' N	140° 03.2' E	161km	M: -.-
14	3 14 00	和歌山県北部 奈良県 1 下北山村寺垣内 * =0.9 和歌山県 1 熊野川町日足 * =0.9	33° 56.2' N	135° 37.2' E	12km	M: 2.6
15	3 17 28	広島県北部 広島県 2 広島高野町新市 * =1.9 1 庄原市中本町 * =0.9 比和町比和 * =0.8 口和町向泉 * =0.7 君田村東入君 * =0.6 神石郡油木町油木 * =0.6 吉舎町吉舎 * =0.5 神石町高光 * =0.5 島根県 1 掛合町掛合 * =0.6 羽須美村下口羽 * =0.5	35° 00.0' N	132° 53.2' E	9km	M: 3.7
16	3 18 36	宮城県北部 宮城県 2 涌谷町新町 =1.7 1 宮城田尻町沼部 * =1.3 瀬峰町藤沢 * =1.2 小牛田町北浦 * =0.8 一迫町真坂 * =0.5 古川市三日町 =0.5 志波姫町沼崎 * =0.5	38° 36.0' N	141° 08.7' E	8km	M: 3.3
17	4 06 44	千葉県東方沖 千葉県 1 海上町高生 * =0.9 銚子市川口町 =0.7 旭市二 * =0.6	35° 33.5' N	141° 03.7' E	39km	M: 3.8
18	4 07 33	茨城県南部 茨城県 1 水戸市金町 =0.5	36° 14.7' N	140° 28.5' E	53km	M: 3.1
19	4 17 04	瀬戸内海中部 岡山県 1 玉野市宇野 * =0.6	34° 25.2' N	133° 50.8' E	16km	M: 3.1
20	4 18 06	滋賀県北部 福井県 2 福井上中町市場 * =1.6 1 小浜市大手町 * =1.4 福井三方町中央 * =1.3 敦賀市松栄町 =1.2 高浜町宮崎 =1.2 福井美浜町郷市 * =1.1 敦賀市中央 * =0.9 福井朝日町西田中 * =0.8 織田町織田 * =0.8 福井美浜町新庄 =0.5 岐阜県 2 高富町高木 * =2.0 墨俣町上宿 * =2.0 揖斐川町三輪 =1.9 岐阜柳津町宮東 * =1.9 穂積町別府 * =1.8 輪之内町四郷 * =1.7 岐阜池田町六之井 * =1.7 安八町氷取 * =1.7 巣南町宮田 * =1.7 養老町高田 * =1.7	35° 27.0' N	136° 20.9' E	39km	M: 4.1

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
		笠松町司町 *≒1.6 大垣市丸の内 *≒1.6 岐阜平田町今尾 *≒1.5 1 真正町下真桑 *≒1.4 久瀬村東津汲 *≒1.3 和良村沢 *≒1.3 海津町高須 *≒1.2 関市若草通り *≒1.2 糸貫町三橋 *≒1.1 羽島市竹鼻町 *≒1.1 岐阜川島町河田町 *≒1.1 上矢作町役場 *≒1.0 岐阜市加納二之丸=0.9 富加町滝田 *≒0.9 本巣町文殊 *≒0.9 御嵩町御嵩 *≒0.9 各務原市那加桜町 *≒0.9 岐阜美山町神崎=0.9 伊自良村大門 *≒0.8 岐阜大和町徳永 *≒0.8 土岐市土岐津町 *≒0.8 岐阜八幡町島谷=0.7 八百津町八百津 *≒0.7 坂下町坂下 *≒0.7 白川町河岐 *≒0.7 山岡町上手向 *≒0.6 洞戸村市場 *≒0.6 明智町役場 *≒0.5 下呂町森=0.5 美並村白山 *≒0.5 笠原町消防署 *≒0.5 恵那市長島町 *≒0.5 2 小原村大草 *≒1.9 名古屋中川区東春田 *≒1.7 豊山町豊場 *≒1.7 尾西市西西城 *≒1.6 名古屋港区春田野 *≒1.5 蟹江町蟹江本町 *≒1.5 一宮市緑 *≒1.5 1 祖父江町上牧 *≒1.4 七宝町桂 *≒1.3 甚目寺町甚目寺二伴田 *≒1.3 弥富町前ヶ須新田 *≒1.3 岩倉市川井町 *≒1.3 十四山村神戸新田 *≒1.2 飛島村飛島新田 *≒1.2 名古屋西区八筋町 *≒1.2 佐織町諏訪 *≒1.2 江南市赤童子町 *≒1.2 稲沢市稲府町 *≒1.2 愛知春日町落合 *≒1.2 西春町西之保 *≒1.1 八開村江西 *≒1.1 豊田市長興寺 *≒1.0 津島市埋田町 *≒1.0 佐屋町稲葉=1.0 立田村石田 *≒1.0 新川町須ヶ口 *≒0.9 大府市中央町 *≒0.9 愛知東郷町春木 *≒0.8 大治町馬島 *≒0.8 小原村大洞=0.8 愛知三好町三好 *≒0.7 豊田市小坂本町=0.7 師勝町熊之庄 *≒0.7 犬山市五郎丸 *≒0.7 春日井市鳥居松町 *≒0.7 瀬戸市苗場町 *≒0.6 清洲町清洲 *≒0.6 足助町足助 *≒0.6 知立市弘法町 *≒0.6 愛知旭町小渡 *≒0.6 日進市蟹甲町 *≒0.6 名古屋千種区日和町=0.6 長久手町岩作 *≒0.6 西枇杷島町花咲町 *≒0.6 2 桑名市中央町 *≒1.6 三重朝日町小向 *≒1.5 1 北勢町阿下喜 *≒1.3 三重長島町松ヶ島 *≒1.2 木曾岬町西対海地 *≒1.2 三重楠町北五味塚 *≒1.2 多度町多度 *≒1.1 三重藤原町市場 *≒1.1 員弁町笠田新田 *≒1.0 鈴鹿市西条=1.0 大安町大井田 *≒0.9 東員町山田 *≒0.9 鈴鹿市神戸 *≒0.9 四日市市日永=0.8 川越町豊田一色 *≒0.8 四日市市諏訪町 *≒0.6 2 能登川町跡光寺 *≒2.3 西浅井町大浦 *≒2.0 彦根市城町=1.9 愛東町下中野 *≒1.9 滋賀高島町勝野 *≒1.9 滋賀竜王町小口 *≒1.9 彦根市元町 *≒1.7 今津町弘川 *≒1.6 近江八幡市桜宮町=1.6 米原町下多良 *≒1.5 1 滋賀豊郷町石畑 *≒1.4 守山市吉身 *≒1.4 五個荘町竜田 *≒1.4 愛知川町愛知川 *≒1.3 びわ町落合 *≒1.3 滋賀日野町河原 *≒1.3 伊吹町春照 *≒1.2 マキノ町沢 *≒1.2 朽木村市場 *≒1.2 大津市南郷 *≒1.2 水口町水口=1.2 滋賀蒲生町市子川原 *≒1.2 滋賀山東町長岡 *≒1.1 木之本町木之本 *≒1.1 余呉町中之郷 *≒1.1 安曇川町田中 *≒1.1 栗東市安養寺 *≒1.1 石部町石部中央 *≒1.1 滋賀甲西町中央 *≒1.1 永源寺町山上 *≒1.1 土山町北土山 *≒1.1 信楽町長野 *≒1.1 湖東町池庄 *≒1.1 秦荘町安孫子 *≒1.1 湖北町速水 *≒0.9 長浜市高田町 *≒0.9 滋賀県志賀町木戸=0.9 中主町西河原 *≒0.9 甲良町在土 *≒0.9 安土町小中 *≒0.9 近江町顔戸 *≒0.9 虎姫町五村 *≒0.9 甲賀町相模 *≒0.8 大津市真野 *≒0.8 草津市草津 *≒0.7 浅井町内保 *≒0.7 高月町渡岸寺 *≒0.7 多賀町多賀 *≒0.7 新旭町北畑 *≒0.7 八日市市緑町 *≒0.7 永源寺町君ヶ畑=0.6 1 京都上京区数ノ内町 *≒0.8 井手町井手 *≒0.7 京都中京区西ノ京=0.6 城陽市寺田 *≒0.6 長岡京市開田 *≒0.6 宇治市宇治琵琶=0.5 八幡市八幡 *≒0.5 宇治田原町荒木 *≒0.5 京都美山町島 *≒0.5 大阪府 1 島本町若山台 *≒0.7 奈良県 1 奈良市半田開町=0.6				
21	4 21 08	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=0.7	34° 17.8' N	139° 09.2' E	9km	M: 2.3
22	4 21 09	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=0.7	34° 17.7' N	139° 08.8' E	9km	M: 2.3
23	4 21 19	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=0.5	34° 18.2' N	139° 08.8' E	8km	M: 2.2
24	5 10 39	愛媛県東予地方 愛媛県 1 丹原町鞍瀬丁=0.7	33° 53.2' N	133° 13.0' E	12km	M: 3.2
25	5 13 40	上川支庁南部 北海道 1 上富良野町大町=1.3 中富良野町市街地 *≒0.9 富良野市若松町=0.7	43° 25.7' N	142° 31.1' E	6km	M: 2.7
26	5 20 24	三重県中部 三重県 1 三重宮川村江馬 *≒1.3 飯高町宮前 *≒1.1 美杉村八知 *≒0.7 奈良県 1 下北山村寺垣内 *≒1.2 奈良吉野町上市 *≒0.9 東吉野村小川 *≒0.9 御杖村菅野 *≒0.8 大宇陀町迫間 *≒0.5	34° 21.4' N	136° 10.2' E	10km	M: 3.7
27	6 04 42	茨城県沖 茨城県 1 水戸市金町=1.1 常陸太田市町屋町=1.0 桂村阿波山 *≒0.8 金砂郷町高柿 *≒0.8 東海村白方 *≒0.5	36° 36.1' N	141° 00.8' E	48km	M: 4.0
28	6 17 43	岩手県沖 岩手県 1 大船渡市大船渡町=0.5 陸前高田市高田町 *≒0.5	39° 06.5' N	142° 07.3' E	45km	M: 3.8
29	7 06 57	埼玉県北部 茨城県 2 茨城境町役場 *≒2.0 茨城大和村羽田 *≒1.7 土浦市下高津 *≒1.5 関城町舟生=1.5 1 岩井市岩井=1.4 つくば市谷田部 *≒1.4 茨城三和町仁連 *≒1.4 水戸市金町=1.3 結城市結城 *≒1.3 五霞町小福田 *≒1.3 猿島町山 *≒1.2 土浦市大岩田=1.2 笠崎町小笠 *≒1.2 霞ヶ浦町大和田 *≒1.2 茨城千代田町上土田 *≒1.2 茨城協和町門井 *≒1.2 総和町下大野 *≒1.2 岩間町下郷 *≒1.2 岩瀬町岩瀬 *≒1.2 茨城小川町小川 *≒1.1 八郷町柿岡=1.1 玉造町甲 *≒1.1 茨城新治村藤沢 *≒1.1	36° 13.6' N	139° 20.4' E	90km	M: 4.1



地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		<p>真壁町飯塚 * =1.1 江戸崎町江戸崎 * =1.1 岩井市役所 * =1.1 鉾田町鉾田=1.0 玉里村上玉里 * =1.0 茨城八千代町菅谷 * =1.0 桂村阿波山 * =1.0 八郷町役場 * =1.0 友部町中央 * =1.0 美野里町堅倉 * =1.0 阿見町中央 * =0.9 御前山村野口 * =0.9 水戸市中央 * =0.9 茨城伊奈町福田 * =0.8 大洋村汲上 * =0.8 北浦町山田 * =0.8 下妻市本城町 * =0.8 美浦村受領 * =0.7 石岡市石岡 * =0.6 守谷市大柏 * =0.6 桜川村須賀津 * =0.6 石下町新石下 * =0.6 茨城旭村造谷 * =0.5</p> <p>2 栃木二宮町石島 * =2.1 大平町富田 * =1.7 岩舟町静 * =1.5 高根沢町石末 * =1.5 足利市名草上町=1.5 足利市大正町 * =1.5 栃木市旭町=1.5 栃木河内町白沢 * =1.5 野木町丸林 * =1.5</p> <p>1 上河内町中里 * =1.4 栃木藤岡町藤岡 * =1.4 佐野市高砂町 * =1.2 南河内町田中 * =1.2 壬生町通町 * =1.2 栃木国分寺町小金井 * =1.1 石橋町石橋 * =1.1 上三川町しらさぎ町 * =1.0 日光市中鉢石町 * =0.9 粟野町口粟野 * =0.9 栃木市入舟町 * =0.9 葛生町中央 * =0.8 西方町本城 * =0.8 小山市中央町 * =0.8 宇都宮市旭 * =0.7 足尾町松原 * =0.7 益子町益子=0.7 烏山町中央=0.7 田沼町田沼 * =0.7 茂木町茂木 * =0.7 都賀町家中 * =0.6 日光市中宮祠=0.6 馬頭町馬頭 * =0.5</p> <p>2 群馬明和町新里 * =1.3 子持村吹屋 * =1.1 群馬板倉町板倉=1.1 富士見村田島 * =1.0 群馬新里村武井 * =1.0 安中市安中 * =0.9 甘楽町小幡 * =0.9 藪塚本町大原 * =0.9 佐波郡東村東小保方 * =0.8 片品村東小川=0.8 宮城村鼻毛石 * =0.8 粕川村西田面 * =0.8 桐生市織姫町=0.7 富岡市七日市=0.7 妙義町上高田 * =0.7 新田町金井 * =0.6 笠懸町鹿 * =0.6 太田市浜町 * =0.6</p> <p>2 埼玉西騎西 * =2.2 桶川市泉 * =2.2 大和町北下新井 * =1.9 吉見町下細谷 * =1.7 大里町中曾根 * =1.6 行田市本丸 * =1.6 久喜市下早見=1.5</p> <p>1 北川辺町麦倉 * =1.4 加須市下三保 * =0.9 白岡町千駄野 * =0.8 さいたま市高砂=0.6 北本市本町 * =0.5 児玉町八幡山=0.5 寄居町寄居 * =0.5</p> <p>2 武蔵野市吉祥寺東町 * =1.5</p> <p>1 東京品川区平塚 * =1.4 東京中央区勝どき * =1.3 東京千代田区大手町=1.1 東京世田谷区成城 * =1.1 東京世田谷区中町 * =1.0 東京荒川区東尾久 * =1.0 武蔵野市緑町 * =1.0 東京足立区伊興 * =0.9 三鷹市野崎 * =0.9 東京江東区枝川 * =0.9 東京品川区北品川 * =0.9 東京世田谷区世田谷 * =0.8 東京江戸川区中央=0.8 東京目黒区中央町 * =0.7 東京大田区多摩川 * =0.7 東京足立区神明南 * =0.7 東京中央区築地 * =0.7 国分寺市本多 * =0.7 東京江東区森下 * =0.7 東京北区赤羽南 * =0.6 東京葛飾区金町 * =0.6 東京新宿区百人町 * =0.6 東京江戸川区船堀 * =0.6 東京江戸川区鹿骨 * =0.6 東京大田区本羽田 * =0.6 東京世田谷区三軒茶屋 * =0.5 東京中野区江古田 * =0.5 東京千代田区麹町 * =0.5 清瀬市中清戸 * =0.5 青梅市東青梅=0.5 東京足立区千住 * =0.5</p> <p>1 流山市平和台 * =1.2 富津市下飯野 * =1.1 佐原市佐原=0.9 野田市鶴奉 * =0.9 関宿町東宝珠花 * =0.9 柏市旭町=0.8 印西市大森 * =0.8 佐倉市海隣寺町 * =0.7 沼南町大島田 * =0.6 鎌ヶ谷市初富 * =0.6 千葉山田町仁良 * =0.5</p> <p>1 横浜緑区白山町 * =1.1 川崎中原区小杉陣屋=1.1 横浜中区山手町=1.0 横浜保土ヶ谷区上菅田町 * =1.0 横浜都筑区茅ヶ崎 * =1.0 横浜鶴見区下末吉 * =0.9 横浜神奈川区神大寺 * =0.9 横浜中区山下町 * =0.9 横浜緑区十日市場 * =0.9 横浜神奈川区白幡上町 * =0.8 神奈川清川村煤ヶ谷 * =0.6</p> <p>1 長坂町長坂上条 * =1.4 境川村藤袋 * =1.3 甲府市飯田=1.1 山梨石和町市部 * =1.1 山梨双葉町下今井 * =1.1 高根町村山北割 * =1.1 八代町南 * =1.0 甲府市丸の内 * =0.9 塩山市役所 * =0.9 山梨昭和町押越 * =0.8 白州町白須 * =0.8 勝沼町勝沼 * =0.7 牧丘町窪平 * =0.6 山梨一宮町末木 * =0.6 下部町大磯小磯=0.6 明野村上手 * =0.5</p> <p>1 長野南牧村海ノ口 * =0.9 佐久市中込 * =0.5</p> <p>1 静岡小山町藤曲 * =0.6 熱海市網代=0.5</p>				
30	7 22 32	奄美大島近海 鹿児島県 1 鹿児島十島村中之島=0.9	29° 33.2' N	129° 59.5' E	30km	M: 3.6
31	8 00 11	福井県嶺北地方 福井県 3 大野市天神町 * =2.9 勝山市旭町=2.7 2 上志比村栗住波 * =2.4 福井朝日町西田中 * =2.3 松岡町春日 * =2.2 今立町粟田部 * =1.9 福井市大手 * =1.9 福井市豊島=1.8 福井池田町稲荷 * =1.8 福井美山町朝谷島 * =1.8 宮崎村江波 * =1.8 武生市高瀬=1.5 <p>1 永平寺町東古市 * =1.4 福井和泉村朝日 * =1.3 三国町中央=1.3 丸岡町西里丸岡 * =1.3 金津町市姫 * =1.2 春江町随心寺 * =1.1 坂井町下新庄 * =1.1 織田町織田 * =1.1 南条町東大道 * =1.0 芦原町国影 * =0.7 福井清水町小羽 * =0.7</p> <p>2 寺井町寺井 * =2.2 加賀市直下町=1.6</p> <p>1 小松市小馬出町=1.4 山中町湯の出町 * =1.3 川北町壱ツ屋 * =1.1 輪島市鳳至町=0.9 辰口町来丸 * =0.8 石川美川町浜町 * =0.6 尾口村女原 * =0.5 吉野谷村市原 * =0.5</p> <p>1 根尾村板所 * =1.0 高鷲村大鷲 * =1.0 穂積町別府 * =0.9 久瀬村東津汲 * =0.9 本巢町文殊 * =0.8 高富町高木 * =0.7 伊自良村大門 * =0.5 菓南町宮田 * =0.5 藤橋村西横山 * =0.5</p> <p>1 彦根市城町=0.8 1 加悦町加悦 * =0.9 宮津市柳縄手 * =0.6</p>	35° 58.0' N	136° 34.4' E	10km	M: 3.9
32	8 01 45	宮城県北部 宮城県 4 涌谷町新町=3.5 3 小牛田町北浦 * =3.2 宮城県尻町沼部 * =3.1 宮城松山町千石 * =2.8 鹿島台町平渡 * =2.7 2 古川市三日町=2.3 瀬峰町藤沢 * =2.2 宮城南郷町木間塚 * =2.1 高清水町中町 * =1.6 宮城河南町前谷地 * =1.5 桃生町中津山 * =1.5 <p>1 米山町西野 * =1.4 迫町佐沼 * =1.3 大衡村大衡 * =1.2 一迫町真坂 * =1.1 南方町八の森 * =1.1 大郷町粕川 * =1.0 中新田町西田 * =1.0 矢本町矢本 * =1.0 色麻町四竈 * =0.9 鳴瀬町小野 * =0.9 志波姫町沼崎 * =0.8 若柳町川南 * =0.8 金成町沢辺 * =0.8 栗駒町岩ヶ崎=0.6 岩出山町船場 * =0.5 中田町宝江黒沼=0.5 鶯沢町南郷 * =0.5 宮城川崎町前川 * =0.5</p>	38° 36.2' N	141° 08.8' E	8km	M: 3.8

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
33	8 18 10	宮城県北部 宮城県 岩手県	38°45.8' N	141°08.7' E	9km	M: 3.5 2 金成町沢辺*=2.0 若柳町川南*=1.8 栗駒町岩ヶ崎=1.5 志波姫町沼崎*=1.5 1 中田町宝江黒沼=1.2 石越町南郷*=1.1 瀬峰町藤沢*=0.6 迫町佐沼*=0.6 高清水町中町*=0.6 一迫町真坂*=0.6 鷺沢町南郷*=0.5 1 花泉町涌津*=1.2 千厩町千厩*=0.9
34	8 19 48	新島・神津島近海 東京都	34°14.4' N	139°11.9' E	9km	M: 2.5 1 神津島村役場*=0.6
35	9 04 09	宮城県北部 宮城県 岩手県	38°36.0' N	141°08.9' E	8km	M: 4.1 3 涌谷町新町=3.3 宮城田尻町沼部*=2.9 小牛田町北浦*=2.8 鹿島台町平渡*=2.7 2 瀬峰町藤沢*=2.4 宮城松山町千石*=2.3 迫町佐沼*=2.3 古川市三日町=2.1 宮城南郷町木間塚*=2.1 米山町西野*=2.1 南方町八の森*=2.1 桃生町中津山*=2.1 高清水町中町*=1.8 宮城河南町前谷地*=1.6 志波姫町沼崎*=1.6 若柳町川南*=1.5 金成町沢辺*=1.5 一迫町真坂*=1.5 1 中田町宝江黒沼=1.3 栗駒町岩ヶ崎=1.2 鷺沢町南郷*=1.2 登米町寺池*=1.1 中新田町西田*=1.0 矢本町矢本*=1.0 鳴瀬町小野*=1.0 大郷町粕川*=0.8 大衡村大衡*=0.8 花山村本沢*=0.8 色麻町四竈*=0.7 志津川町塩入=0.7 石越町南郷*=0.6 岩出山町船場*=0.6 気仙沼市赤岩=0.6 2 室根村役場*=1.5 1 花泉町涌津*=1.2 千厩町千厩*=1.0 藤沢町藤沢*=0.9 衣川村古戸*=0.8 陸前高田市高田町*=0.7 一関市舞川=0.6 前沢町七日町*=0.5
36	9 04 32	日高支庁東部 北海道	42°19.6' N	143°00.7' E	53km	M: 3.6 1 忠類村忠類*=1.2 浦河町潮見=0.5
37	9 07 12	宮城県北部 宮城県	38°36.3' N	141°09.0' E	8km	M: 3.0 1 涌谷町新町=0.8
38	9 08 47	宮古島近海 沖縄県	23°28.9' N	125°29.6' E	63km	M: 4.9 1 沖縄城辺町福里=0.6
39	10 17 54	福井県嶺北地方 福井県	35°58.0' N	136°34.4' E	10km	M: 3.6 2 勝山市旭町=1.7 大野市天神町*=1.6 1 上志比村栗住波*=1.4 福井和泉村朝日*=1.4 松岡町春日*=0.5
40	10 19 52	宮城県北部 岩手県 宮城県 福島県	38°42.3' N	141°27.2' E	105km	M: 4.1 2 千厩町千厩*=1.5 1 藤沢町藤沢*=1.3 室根村役場*=1.2 陸前高田市高田町*=1.2 花泉町涌津*=0.9 衣川村古戸*=0.8 平泉町平泉*=0.8 釜石市只越町=0.7 盛岡市山王町=0.6 一関市舞川=0.6 岩手胆沢町南都田*=0.6 大船渡市大船渡町=0.6 川崎村薄衣*=0.5 宮守村下宮守*=0.5 大船渡市猪川町=0.5 前沢町七日町*=0.5 2 桃生町中津山*=2.1 涌谷町新町=1.7 鳴瀬町小野*=1.7 志津川町塩入=1.7 名取市増田*=1.5 1 石巻市泉町=1.4 小牛田町北浦*=1.4 中田町宝江黒沼=1.4 唐桑町馬場*=1.4 志波姫町沼崎*=1.3 亘理町下小路*=1.3 栗駒町岩ヶ崎=1.2 気仙沼市赤岩=1.2 宮城松山町千石*=1.2 鹿島台町平渡*=1.2 一迫町真坂*=1.1 瀬峰町藤沢*=1.1 宮城田尻町沼部*=1.1 古川市三日町=1.1 宮城河北町相野谷*=1.1 矢本町矢本*=1.1 色麻町四竈*=1.1 仙台青葉区大倉=1.1 宮城川崎町前川*=1.1 高清水町中町*=1.1 大衡村大衡*=1.0 花山村本沢*=1.0 大郷町粕川*=1.0 岩出山町船場*=0.9 迫町佐沼*=0.9 石巻市大瓜=0.8 富谷町富谷*=0.8 仙台宮城野区五輪=0.8 柴田町船岡=0.8 登米町寺池*=0.8 七ヶ浜町東宮浜*=0.8 中新田町西田*=0.8 宮崎町宮崎*=0.7 鷺沢町南郷*=0.7 宮城河南町前谷地*=0.7 金成町沢辺*=0.7 米山町西野*=0.7 宮城雄勝町雄勝*=0.6 女川町女川浜*=0.6 仙台青葉区雨宮*=0.6 小野田町長檀*=0.5 宮城南郷町木間塚*=0.5 若柳町川南*=0.5 1 都路村古道*=0.9 福島鹿島町西町*=0.8 檜葉町北田*=0.6
41	11 13 53	奈良県地方 奈良県	34°25.4' N	135°52.5' E	10km	M: 2.9 1 高取町観音寺*=1.0 大宇陀町迫間*=0.8 奈良吉野町上市*=0.7
42	11 16 30	沖縄本島近海 沖縄県	26°17.5' N	127°22.1' E	48km	M: 3.9 1 久米島町謝名堂=0.8 久米島町山城=0.6
43	11 18 00	三重県中部 奈良県	34°21.6' N	136°10.2' E	11km	M: 3.5 1 御杖村菅野*=0.8 奈良吉野町上市*=0.7 大宇陀町迫間*=0.6 下北山村寺垣内*=0.6
44	12 06 38	島根県東部 鳥取県	35°18.0' N	133°18.4' E	7km	M: 2.7 1 西伯町法勝寺*=0.9
45	13 07 36	滋賀県北部 滋賀県 福井県	35°22.1' N	135°58.4' E	17km	M: 3.8 2 西浅井町大浦*=1.5 1 マキノ町沢*=1.2 愛知川町愛知川*=0.6 朽木村市場*=0.6 今津町弘川*=0.5 安曇川町田中*=0.5 滋賀高島町勝野*=0.5 1 敦賀市松栄町=0.5
46	13 10 02	岐阜県飛騨地方 岐阜県	36°16.1' N	137°05.6' E	3km	M: 3.0 1 白川村鳩谷*=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
47	13 16 27	滋賀県南部 滋賀県 1 大津市真野 * = 0.7	35° 06.4' N	135° 54.6' E	9km	M: 2.9
48	14 01 26	釧路沖 北海道 1 厚岸町尾幌 = 1.2 釧路市幸町 = 1.0 別海町常盤 = 0.8 弟子屈町美里 = 0.7 釧路町別保 * = 0.7	42° 52.3' N	144° 30.1' E	66km	M: 4.2
49	15 10 06	台湾付近 沖縄県 1 与那国町祖納 = 0.8	24° 03.0' N	122° 24.3' E	31km	M: 5.0
50	15 10 53	伊予灘 大分県 1 佐伯市中村南 = 0.9	33° 19.2' N	131° 55.9' E	60km	M: 3.8
51	15 17 39	ウラジオストク付近 北海道 宮城県 1 浦河町潮見 = 1.0 新冠町北星町 * = 0.7 釧路市幸町 = 0.6 1 追町佐沼 * = 0.5	44° 48.2' N	130° 35.8' E	644km	M: 6.5
52	15 22 32	神奈川県東部 神奈川県 1 相模原市相原 * = 0.5	35° 38.1' N	139° 32.8' E	26km	M: 3.0
53	16 00 25	青森県東方沖 岩手県 2 大野村大野 * = 1.7 1 二戸市福岡 = 1.0 浄法寺町浄法寺 * = 0.9 九戸村伊保内 * = 0.7 田野畑村役場 * = 0.5 軽米町軽米 * = 0.5 青森県 1 上北町中央南 * = 1.2 野辺地町野辺地 * = 1.1 八戸市湊町 = 1.0 名川町平 * = 1.0 階上町道仏 * = 1.0 東北町塔ノ沢山 * = 0.8 蟹田町蟹田 * = 0.7 天間林村森ノ上 * = 0.7 五戸町古館 = 0.6 十和田湖町奥瀬 * = 0.5 東通村砂子又 * = 0.5 脇野沢村脇野沢 * = 0.5	40° 33.6' N	142° 02.0' E	61km	M: 4.4
54	16 04 47	山形県村山地方 山形県 1 上市市河崎 * = 0.5	38° 10.7' N	140° 21.8' E	9km	M: 2.8
55	16 09 03	台湾付近 沖縄県 1 竹富町黒島 = 1.4 竹富町大原 = 1.4 竹富町波照間 = 1.2 石垣市登野城 = 1.2 平良市西仲宗根 = 1.1 竹富町西表 = 0.9 沖縄城辺町福里 = 0.8 多良間村塩川 = 0.7 石垣市新川 = 0.7	25° 09.9' N	122° 26.7' E	157km	M: 5.8
56	16 10 10	鳥取県中・西部 鳥取県 4 関金町大鳥居 * = 4.3 東伯町徳万 * = 4.2 溝口町溝口 * = 4.1 鳥取東郷町龍島 * = 4.1 江府町江尾 * = 4.0 鳥取大栄町由良宿 * = 4.0 日吉津村日吉津 * = 3.9 淀江町西原 * = 3.9 赤碓町赤碓 * = 3.8 北条町土下 * = 3.7 岸本町吉長 * = 3.7 鳥取中山町赤坂 * = 3.5 西伯町法勝寺 * = 3.5 3 三朝町大瀬 * = 3.4 羽合町久留 * = 3.3 鳥取日野町根雨 * = 3.3 米子市博労町 = 3.2 青谷町青谷 * = 3.1 鳥取鹿野町鹿野 * = 3.0 倉吉市岩倉長峯 = 3.0 日南町霞 * = 3.0 境港市東本町 = 3.0 境港市上道町 * = 2.9 船岡町船岡 * = 2.8 気高町浜村 * = 2.8 鳥取大山町国信 * = 2.8 福部町細川 * = 2.6 用瀬町用瀬 * = 2.6 名和町御来屋 * = 2.5 鳥取市吉方 = 2.5 2 鳥取岩美町浦富 = 2.3 郡家町郡家 * = 2.3 河原町渡一木 * = 2.3 智頭町智頭 = 2.1 鳥取国府町町屋 * = 2.0 鳥取泊村泊 * = 2.0 佐治村加瀬木 * = 1.8 八東町北山 * = 1.7 1 若桜町若桜 * = 0.8 鳥根県 4 仁多町三成 * = 3.8 3 桜江町川戸 * = 3.1 鳥根大和村都賀本郷 * = 3.0 鳥根鹿島町佐陀本郷 * = 2.9 安来市安来町 * = 2.8 布施村布施 * = 2.7 安来市島田町 * = 2.7 宍道町昭和 * = 2.6 斐川町莊原町 * = 2.6 湖陵町二部 * = 2.6 仁摩町仁万 * = 2.6 鳥根加茂町加茂中 * = 2.5 松江市末次町 * = 2.5 2 広瀬町広瀬 * = 2.4 木次町木次 * = 2.4 大社町杵築南 * = 2.4 西郷町城北町 * = 2.4 都万村都万 * = 2.3 出雲市今市町 = 2.3 平田市平田町 * = 2.3 玉湯町湯町 * = 2.3 鳥根大東町大東 = 2.3 掛合町掛合 * = 2.3 鳥根三隅町三隅 * = 2.3 東出雲町揖屋 * = 2.2 鳥根川本町川本 * = 2.2 鳥根瑞穂町三日月 * = 2.1 西郷町西町 = 2.1 松江市西津田 = 2.1 海士町海士 * = 2.0 横田町横田 * = 2.0 浜田市殿町 * = 2.0 益田市常盤町 * = 2.0 鳥根町加賀 * = 1.9 西ノ島町浦郷 * = 1.9 美保関町片江 * = 1.9 羽須美村下口羽 * = 1.9 鳥根石見町矢上 * = 1.9 三刀屋町三刀屋 * = 1.9 八東町波入 * = 1.9 八雲村西岩坂 * = 1.8 大田市大田町 * = 1.8 頓原町頓原町 * = 1.8 鳥根多伎町小田 * = 1.8 五箇村北方 * = 1.7 鳥根美都町都茂 * = 1.7 鳥根邑智町粕淵 * = 1.7 松江市西生馬町 = 1.6 吉田村吉田 * = 1.6 佐田町反辺 * = 1.5 鳥根旭町今市 * = 1.5 江津市波積町 = 1.5 江津市江津町 * = 1.5 温泉津町小浜 * = 1.5 1 六日市町六日市 * = 1.4 金城町下来原 * = 1.1 鳥根弥栄村長安本郷 * = 1.1 匹見町匹見 * = 1.0 浜田市大辻町 = 0.5 岡山県 4 八束村上長田 * = 4.2 中和村下和 * = 4.1 岡山川上村上福田 * = 3.8 上齋原村役場 * = 3.7 湯原町豊実 * = 3.6 落合町西河内 = 3.5 3 落合町垂水 * = 3.2 久世町久世 * = 3.2 美甘村美甘 * = 3.2 富村富西谷 * = 2.9 真備町箭田 * = 2.8 笠岡市笠岡 * = 2.7 新庄村役場 * = 2.6 鏡野町竹田 * = 2.6 北房町下皆部 * = 2.6 賀陽町豊野 * = 2.5 奥津町井坂 * = 2.5 船穂町船穂 * = 2.5 2 新見市千屋 * = 2.4 阿波村原田下分 * = 2.4 久米町中北下 * = 2.4 岡山市大供 * = 2.4 大佐町小阪部 * = 2.3 岡山市桑田町 = 2.3 玉野市宇野 * = 2.3 岡山佐伯町矢田 * = 2.3 建部町福渡 * = 2.2 早島町前瀧 * = 2.2 岡山勝山町勝山 * = 2.2 倉敷市新田 = 2.2 勝田町真加部 * = 2.2 金光町占見新田 * = 2.1 津山市山北 * = 2.1 岡山御津町金川 * = 2.1 熊山町松木 * = 2.1 瀬崎町片岡 * = 2.1 津山市林田 = 2.1 山手村地頭片山 * = 2.1 岡山山陽町上市 = 2.0 和気町尺所 * = 2.0 長船町土師 * = 2.0 清音村軽部 * = 2.0 哲西町矢田 * = 2.0 備前市東片上 * = 2.0 岡山瀬戸町瀬戸 * = 2.0 岡山旭町西川 * = 1.9 邑久町尾張 * = 1.9 備前市伊部 = 1.9 鴨方町鴨方 = 1.9 寄島町国頭新開 * = 1.9 里庄町里見 * = 1.9 矢掛町矢掛 * = 1.9 勝央町勝間田 * = 1.9 有漢町有漢 * = 1.8 倉敷市白楽町 * = 1.8 岡山加茂町塔中 * = 1.8 総社市中央 * = 1.8 作東町江見 * = 1.8	35° 22.0' N	133° 44.5' E	10km	M: 5.3

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
		<p>鴨方町六条院中*1.8 高梁市松原通*1.7 久米南町下弓削*1.7 加茂川町下加茂*1.7                      神郷町下神代*1.7 岡山中央町原田*1.7 岡山吉井町周匠*1.6 勝北町新野東*1.6                      赤坂町町苅田*1.6 成羽町下原*1.5 新見市新見*1.5 井原市井原町*1.5                      1 哲多町本郷*1.4 柵原町久木*1.4 吉永町吉永中*1.4 芳井町吉井*1.4 西粟倉村影石*1.3                      英田町尾谷*1.3 備中町布賀*1.3 奈義町豊沢*1.2 東粟倉村太田*1.2 美作町栄町*1.2                      美星町三山*1.2 英田町福本*1.0 川上町地頭*1.0 牛窓町牛窓*0.9 岡山大原町古町*0.8                      日生町日生*0.7                      3 竹野町竹野*2.6                      2 上郡町大持*2.1 津名町志筑*2.0 和田山町枚田*1.9 豊岡市桜町*1.9 兵庫御津町釜屋*1.8                      兵庫緑町広田*1.7 豊岡市中央町*1.6 淡路町岩屋*1.6 相生市旭*1.6 加古川市加古川町*1.5                      兵庫三原町市市*1.5                      1 神戸長田区神楽町*1.4 明石市中崎*1.4 西淡町湊*1.4 南淡町福良*1.4 姫路市豊富*1.3                      姫路市白浜*1.3 津名郡一宮町郡家*1.3 養父町広谷*1.3 兵庫山崎町楽音寺*1.3                      高砂市荒井町*1.2 黒田庄町喜多*1.2 市島町上田*1.2 兵庫日高町祢布*1.2                      兵庫新宮町新宮*1.2 揖保川町正條*1.2 北淡町富島*1.2 姫路市網干*1.1                      神戸東灘区魚崎北町*1.1 三田市下深田*1.1 八鹿町八鹿*1.1 播磨町本荘*1.1 姫路市林田*1.0                      芦屋市精道町*1.0 神崎町中村*1.0 市川町西川辺*1.0 洲本市小路谷*1.0 南光町下徳久*0.9                      山崎町鹿沢*0.9 千種町千種*0.9 加西市北条町*0.9 兵庫稲美町国岡*0.9 青垣町佐治*0.9                      神戸西区神出町*0.9 尼崎市昭和通*0.9 三木市細川町*0.9 川西市中央町*0.9                      神戸須磨区緑ヶ丘*0.8 村岡町川会*0.8 朝来町新井*0.8 小野市王子町*0.8 神戸灘区神ノ木*0.8                      神戸兵庫区荒田町*0.8 社町社*0.8 兵庫太子町鶴*0.8 兵庫東条町天神*0.8 中町中村町*0.8                      加美町豊部*0.8 篠山市宮田*0.7 兵庫美方町大谷*0.7 塚家市東洋町*0.7 温泉町湯*0.7                      城崎町湯島*0.7 大河内町寺前*0.7 但東町出合*0.7 加西市下万願寺町*0.7 山南町谷川*0.7                      佐用町佐用*0.7 関宮町関宮*0.6 柏原町柏原*0.6 安富町安志*0.6 神戸北区南五葉町*0.6                      福崎町福崎*0.6 篠山市北新町*0.6 氷上町成松*0.5 神戸垂水区日向*0.5 香寺町中屋*0.5                      兵庫吉川町吉安*0.5 家島町真浦*0.5                      2 呉市中央*2.8 府中町大通り*2.8 沖美町三吉*2.8 川尻町西*2.7 能美町中町*2.6                      広島安芸区中野*2.5 呉市宝町*2.5 大竹市小方*2.5 坂町役場*2.5                      2 庄原市中本町*2.4 竹原市中央*2.4 呉市広*2.4 福山市松永支所*2.3 安浦町内海*2.3                      広島南区宇品海岸*2.3 広島大野町大国*2.3 江田島町役場*2.2 広島高野町新市*2.2                      本郷町本郷*2.2 久井町和草*2.2 広島内海町口*2.2 向原町坂*2.1 福山市東桜町*2.1                      豊町大長*2.1 広島中区大手町*2.1 広島安佐南区緑井*2.1 海田町上市*2.1                      福山市駅家町*2.0 広島中区上八丁堀*2.0 広島西区己斐*2.0 広島安佐北区可部南*2.0                      豊平町都志見*2.0 黒瀬町丸山*2.0 尾道市久保*2.0 豊栄町鍛冶屋*1.9 東野町役場*1.9                      瀬戸田町瀬戸田*1.9 向島町役場*1.9 三次市十日市中*1.9 吉舎町吉舎*1.9 下蒲刈町下島*1.9                      広島佐伯町津田*1.9 音戸町鯉浜*1.8 倉橋町役場*1.8 吉和村役場*1.8 広島大崎町中野*1.8                      上下町矢多田嶽山*1.8 新市町新市*1.8 神石郡油木町油木*1.8 三原市円一町*1.8                      因島市土生町*1.8 三次市役所*1.7 神辺町川北*1.7 広島福富町久芳*1.7 西城町大佐*1.7                      広島府中市府川町*1.6 呉市焼山*1.6 熊野町役場*1.6 福山市松永町*1.6 広島千代田町有田*1.6                      広島吉田町吉田*1.6 世羅町寺町*1.6 君田村東入君*1.5 広島佐伯区利松*1.5                      三良坂町三良坂*1.5 広島東城町川東*1.5 木江町木江*1.5 沼隈町草深*1.5                      高宮町佐々部*1.5 甲田町高田原*1.5                      1 加計町加計*1.4 大朝町大朝*1.4 甲奴町西野*1.4 双三郡三和町上板木*1.4 福山市鞆町*1.4                      御調町市*1.4 甲山町西上原*1.4 呉市郷原町*1.4 作木村下作木*1.3 西城町熊野*1.3                      比和町比和*1.3 広島大和町下徳良*1.3 世羅西町小国*1.3 東広島市西条栄町*1.3                      戸河内町役場*1.3 豊平町戸谷*1.3 布野村上布野*1.3 広島八千代町佐々井*1.2                      広島河内町中河内*1.2 安芸津町三津*1.2 筒賀村中筒賀*1.2 大柿町大原*1.2                      広島豊浜町豊島*1.1 芸北町川小田*1.1 広島美土里町本郷*1.1 総領町下領家*1.1                      口和町向泉*1.1 蒲刈町宮盛*1.0 佐伯郡湯来町和田*0.9 神石町高光*0.9                      神石郡三和町小島*0.9 上下町上下*0.8 倉橋町鷹ヶ巣*0.5 豊松村下豊松*0.5                      3 綾上町山田下*3.0 香川県分寺町新居*3.0 香川内海町安田*2.8 さぬき市寒川町*2.8                      香川三野町下高瀬*2.8 豊中町本山*2.8 香川白鳥町湊*2.7 土庄町甲*2.6 さぬき市大川町*2.6                      さぬき市長尾東*2.6 観音寺市観音寺町*2.6 高瀬町下勝間*2.6 香川池田町池田*2.5                      2 さぬき市津田町*2.4 多度津町家中*2.4 牟礼町牟礼*2.3 善通寺市文京町*2.3 飯山町川原*2.3                      高松市伏石町*2.2 香川大内町三本松*2.2 三木町水上*2.2 満濃町吉野下*2.2 琴平町榎井*2.2                      詫間町詫間*2.2 香川香南町由佐*2.1 直島町役場*2.1 坂出市室町*2.1 綾南町滝宮*2.1                      宇多津町役場*2.1 財田町財田上*2.1 庵治町役場*2.0 綾歌町栗熊西*2.0 多度津町栄町*2.0                      香川山本町財田西*2.0 香川豊浜町和田浜*2.0 高松市番町*1.9 香川町川東上*1.9                      さぬき市志度*1.9 仲南町十郷生間*1.9 大野原町大野原*1.9 丸亀市大手町*1.8                      坂出市王越町*1.7 仁尾町仁尾*1.7 琴南町造田*1.6                      1 塩江町安原下*1.3 引田町引田*1.1                      3 大西町宮脇*2.5                      2 吉海町八幡*2.4 大三島町宮浦*2.3 弓削町下弓削*2.2 宮窪町宮窪*1.8 岩城村役場*1.8                      愛媛上浦町井口*1.8 今治市南宝来町*1.7 波方町樋口*1.7 愛媛中島町大浦*1.7                      生名村役場*1.6 宇和町卯之町*1.5 西条市新田*1.5 菊間町浜*1.5                      1 伯方町木浦*1.4 明浜町高山*1.4 新居浜市一宮町*1.3 川之江市金生町*1.3 魚島村役場*1.3                      伊方町湊浦*1.3 松山市北持田町*1.2 朝倉村朝倉北*1.1 新宮村新宮*1.1 宇和島市住吉町*0.9                      丹原町鞆瀬丁*0.8                      2 高浜町宮崎*1.8                      1 敦賀市松栄町*1.1 小浜市大手町*1.1                      2 伊根町平田*2.3 野田川町四辻*1.9 宮津市柳縄手*1.8 岩滝町岩滝*1.6 網野町網野*1.6                      弥栄町溝谷*1.5 加悦町加悦*1.5                      1 京都大江町河守*1.3 峰山町杉谷*1.2 夜久野町額田*1.1 京都大宮町口大野*1.0</p>				
		兵庫県				
		広島県				
		香川県				
		愛媛県				
		福井県				
		京都府				

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
		八幡市八幡 * = 1.0 京都三和町千束 * = 1.0 舞鶴市下福井 = 0.9 亀岡市安町 = 0.9 舞鶴市北吸 * = 0.8 園部町小桜町 * = 0.8 京都中京区西ノ京 = 0.7 弥栄町吉沢 = 0.5 徳島県 2 徳島市大和町 = 1.9 鴨島町鴨島 = 1.9 徳島三野町芝生 * = 1.9 徳島池田町ウエノ = 1.9 小松島市横須町 * = 1.8 北島町中村 * = 1.8 三加茂町加茂 * = 1.8 西祖谷山村一宇 * = 1.7 板野町大寺 * = 1.7 石井町高川原 * = 1.6 松茂町広島 * = 1.6 脇町脇 = 1.6 穴吹町穴吹 * = 1.6 宍喰町久保 * = 1.6 阿波町東原 * = 1.5 海南町大里 * = 1.5 高知県 1 徳島吉野町西条 * = 1.4 上板町七條 * = 1.3 阿南市富岡町 = 1.2 2 安芸市西浜 = 2.2 赤岡町役場 * = 1.9 高知市本町 = 1.8 高知市役所 * = 1.8 高知夜須町坪井 * = 1.8 芸西村和食 * = 1.6 南国市オオソネ * = 1.5 山口県 1 高知田野町役場 * = 1.4 土佐山田町役場 * = 1.4 物部村神池 = 1.3 物部村大柄 * = 1.3 奈半利町役場 * = 1.1 高知香北町美良布 * = 1.1 大川村小松 * = 1.0 吾川村大崎 * = 0.9 野市町西野 * = 0.9 香我美町下分 * = 0.8 伊野町役場 * = 0.8 高知春野町西分 * = 0.7 佐川町役場 * = 0.7 須崎市山手町 = 0.6 鏡村小浜 * = 0.5 仁淀村森 * = 0.5 2 柳井市南町 * = 2.3 岩国市今津 = 2.2 阿東町徳佐 * = 2.0 玖珂町役場 * = 2.0 久賀町久賀 * = 1.9 須佐町須佐 * = 1.6 山口大島町小松 * = 1.6 平生町平生 * = 1.6 山口市周布 = 1.5 由宇町役場 * = 1.5 大畠町大畠 * = 1.5 小郡町下郷 * = 1.5 福岡県 1 萩市堀内 = 1.4 橋町西安下庄 * = 1.4 山口東和町森 * = 1.3 萩市江向 * = 1.2 山口田万川町下田万 * = 1.2 田布施町下田布施 2 * = 1.2 小野田市日の出 * = 1.2 阿武町奈古 * = 1.1 周東町役場 * = 1.1 宇部市沖宇部 = 1.1 阿知須町役場 * = 1.0 下関市竹崎 = 1.0 宇部市常盤町 * = 1.0 徳地町堀 * = 0.9 豊北町角島 * = 0.9 山口川上村役場 * = 0.8 徳山市岐山通り * = 0.8 山口美和町生見 * = 0.8 熊毛町呼坂 * = 0.8 油谷町新別名 * = 0.7 下松市大手町 * = 0.7 山口錦町広瀬 * = 0.7 上関町長島 * = 0.7 和木町和木 * = 0.6 秋穂町東 * = 0.6 山口市龜山町 * = 0.6 新南陽市富田 * = 0.5 山口菊川町田部 * = 0.5 2 水巻町頃末 * = 1.8 遠賀町今古賀 * = 1.7 1 福岡新宮町緑ヶ浜 * = 1.3 直方市新町 * = 1.1 行橋市中央 * = 0.9 赤池町赤池 * = 0.9 福岡夜須町役場 * = 0.9 津屋崎町津屋崎 * = 0.8 中間市中間 * = 0.8 芦屋町幸町 * = 0.8 福岡勝山町上田 * = 0.8 久留米市津福本町 = 0.8 福岡中央区舞鶴 * = 0.7 北九州小倉北区大手町 * = 0.7 朝倉町宮野 * = 0.6 城島町櫛津 * = 0.6 福岡東区東浜 * = 0.5 福岡西区今宿 * = 0.5 宗像市東郷 * = 0.5 北九州若松区桜町 * = 0.5 福岡庄内町綱分 * = 0.5 小郡市小郡 * = 0.5 北野町中 * = 0.5 長野県 1 諏訪市高島 * = 0.5 岐阜県 1 高富町高木 * = 1.1 滋賀県 1 西浅井町大浦 * = 1.4 大阪府 1 摂津市三島 * = 1.4 四条畷市中野 * = 1.4 豊中市中桜塚 * = 1.3 寝屋川市役所 * = 1.2 能勢町宿野 * = 1.2 大東市新町 * = 1.2 箕面市粟生外院 * = 1.1 大阪岬町深田 * = 1.0 高槻市消防本部 * = 1.0 茨木市東中条町 * = 1.0 守口市京阪本通 * = 0.9 島本町若山台 * = 0.9 大阪此花区春日日出 * = 0.9 池田市城南 * = 0.9 高槻市桃園町 = 0.9 東大阪市稲葉 * = 0.8 吹田市内本町 * = 0.8 交野市私部 * = 0.8 門真市中町 * = 0.8 熊取町野田 * = 0.7 箕面市箕面 = 0.7 八尾市本町 * = 0.6 枚方市大垣内 * = 0.6 大阪東淀川区下新庄 = 0.6 泉佐野市市場 * = 0.6 泉佐野市いんくう往来 * = 0.6 奈良県 1 奈良市半田開町 = 0.5 和歌山県 1 南部川村谷口 * = 1.1 岩出町西野 * = 0.8 海南市日方 * = 0.7 田辺市中屋敷町 * = 0.6 和歌山美浜町和田 * = 0.6 和歌山日高町高家 * = 0.5 有田市箕島 = 0.5 御坊市園 = 0.5 打田町西大井 * = 0.5 佐賀県 1 北茂安町東尾 * = 1.4 佐賀千代田町直島 * = 1.3 佐賀有明町坂田 * = 1.3 大分県 1 国東町鶴川 = 1.0 佐伯市中村南 = 0.8				
57	16 10 20	鳥取県中・西部 岡山県 鳥取県	35° 21.7' N	133° 44.3' E	10km	M: 3.3
		2 湯原町豊栄 * = 1.6 八束村上長田 * = 1.6 1 美甘村美甘 * = 1.1 岡山川上村上福田 * = 0.9 上齋原村役場 * = 0.9 1 関金町大鳥居 * = 0.9				
58	16 10 28	鳥取県中・西部 鳥取県 岡山県	35° 21.8' N	133° 43.1' E	10km	M: 3.3
		1 三朝町大瀬 * = 0.6 関金町大鳥居 * = 0.6 鳥取東郷町龍島 * = 0.5 江府町江尾 * = 0.5 1 湯原町豊栄 * = 1.1 美甘村美甘 * = 0.8 岡山川上村上福田 * = 0.5 上齋原村役場 * = 0.5				
59	16 10 40	鳥取県中・西部 鳥取県 岡山県	35° 21.9' N	133° 43.2' E	11km	M: 3.6
		2 関金町大鳥居 * = 1.6 1 鳥取大栄町由良宿 * = 1.4 江府町江尾 * = 0.9 溝口町溝口 * = 0.8 鳥取東郷町龍島 * = 0.8 北条町土下 * = 0.8 船岡町船岡 * = 0.7 東伯町徳万 * = 0.7 青谷町青谷 * = 0.5 郡家町郡家 * = 0.5 鳥取大山町国信 * = 0.5 用瀬町用瀬 * = 0.5 1 上齋原村役場 * = 1.3 岡山川上村上福田 * = 0.9 美甘村美甘 * = 0.6				
60	16 11 13	鳥取県中・西部 岡山県 鳥取県	35° 21.8' N	133° 43.8' E	9km	M: 3.4
		2 八束村上長田 * = 1.5 1 湯原町豊栄 * = 0.9 久世町久世 * = 0.9 落合町西河内 = 0.5 岡山川上村上福田 * = 0.5 1 関金町大鳥居 * = 1.1 鳥取東郷町龍島 * = 1.0 三朝町大瀬 * = 0.8 江府町江尾 * = 0.7 鳥取大栄町由良宿 * = 0.6				
61	16 12 38	栃木県南部 茨城県	36° 19.9' N	139° 34.9' E	126km	M: 3.6
		1 土浦市大岩田 = 0.6				
62	16 13 57	鳥取県中・西部 岡山県 鳥取県	35° 21.9' N	133° 44.5' E	9km	M: 3.5
		2 中和村下和 * = 1.9 1 八束村上長田 * = 1.3 湯原町豊栄 * = 1.2 美甘村美甘 * = 0.8 落合町西河内 = 0.7 岡山川上村上福田 * = 0.5 上齋原村役場 * = 0.5 1 鳥取大栄町由良宿 * = 1.4 関金町大鳥居 * = 1.1 鳥取東郷町龍島 * = 1.0 東伯町徳万 * = 1.0 江府町江尾 * = 0.8 三朝町大瀬 * = 0.6 赤碓町赤碓 * = 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
63	16 17 36	鳥取県中・西部 鳥取県 1 関金町大鳥居 * = 0.5	35° 21.8' N	133° 43.6' E	9km	M: 2.9
64	16 18 00	鳥取県中・西部 鳥取県 1 三朝町大瀬 * = 0.5 岡山県 1 岡山川上村上福田 * = 0.6	35° 22.0' N	133° 44.3' E	12km	M: 3.1
65	17 00 38	鳥取県中・西部 鳥取県 2 関金町大鳥居 * = 1.5 1 鳥取東郷町龍島 * = 1.3 三朝町大瀬 * = 1.2 北条町土下 * = 1.2 江府町江尾 * = 1.1 東伯町徳万 * = 1.0 羽合町久留 * = 0.9 青谷町青谷 * = 0.9 赤碓町赤碓 * = 0.8 鳥取大栄町由良宿 * = 0.7 鳥取日野町根雨 * = 0.6 鳥取中山町赤坂 * = 0.6 岡山県 2 中和村下和 * = 2.1 八束村上長田 * = 1.9 湯原町豊栄 * = 1.6 1 美甘村美甘 * = 1.2 岡山川上村上福田 * = 1.1 上齋原村役場 * = 1.0 久米町中北下 * = 1.0 落合町西河内 * = 0.8 久世町久世 * = 0.7 富村富西谷 * = 0.6 落合町垂水 * = 0.5 鏡野町竹田 * = 0.5 奥津町井坂 * = 0.5	35° 21.7' N	133° 43.9' E	9km	M: 3.6
66	17 01 07	鳥取県中・西部 岡山県 3 中和村下和 * = 2.8 八束村上長田 * = 2.5 2 湯原町豊栄 * = 2.2 美甘村美甘 * = 2.2 岡山川上村上福田 * = 2.1 上齋原村役場 * = 1.8 久世町久世 * = 1.6 落合町西河内 * = 1.6 落合町垂水 * = 1.5 鏡野町竹田 * = 1.5 1 新庄村役場 * = 1.4 久米町中北下 * = 1.4 富村富西谷 * = 1.3 新見市千屋 * = 1.0 奥津町井坂 * = 1.0 哲西町矢田 * = 0.9 岡山旭町西川 * = 0.9 岡山御津町金川 * = 0.7 建部町福渡 * = 0.6 大佐町小阪部 * = 0.6 岡山加茂町塔中 * = 0.6 阿波村原田下分 * = 0.5 岡山佐伯町矢田 * = 0.5 長船町土師 * = 0.5 賀陽町豊野 * = 0.5 鳥取県 2 鳥取東郷町龍島 * = 2.2 関金町大鳥居 * = 2.2 江府町江尾 * = 1.9 北条町土下 * = 1.8 赤碓町赤碓 * = 1.7 東伯町徳万 * = 1.7 三朝町大瀬 * = 1.5 鳥取中山町赤坂 * = 1.5 鳥取日野町根雨 * = 1.5 1 羽合町久留 * = 1.4 日南町霞 * = 1.4 鳥取大栄町由良宿 * = 1.3 鳥取大山町国信 * = 1.2 青谷町青谷 * = 1.1 溝口町溝口 * = 1.0 鳥取鹿野町鹿野 * = 0.8 岸本町吉長 * = 0.7 西伯町法勝寺 * = 0.7 倉吉市岩倉長峯 * = 0.6 淀江町西原 * = 0.5 名和町御来屋 * = 0.5 兵庫県 1 上郡町大持 * = 0.6 島根県 1 仁多町三成 * = 1.2 島根瑞穂町三日市 * = 0.7 横田町横田 * = 0.6 広島県 1 広島高野町新市 * = 0.8 呉市広 * = 0.6 香川県 1 香川内海町安田 * = 1.0 さぬき市大川町 * = 0.9 土庄町甲 * = 0.7 綾上町山田下 * = 0.7 さぬき市津田町 * = 0.6	35° 21.7' N	133° 43.8' E	9km	M: 3.9
67	17 01 51	茨城県沖 福島県 1 福島玉川村小高 * = 1.3 都路村古道 * = 1.3 天栄村下松本 * = 0.8 浅川町浅川 * = 0.5 茨城県 1 金砂郷町高柿 * = 1.0 友部町中央 * = 0.7 美野里町堅倉 * = 0.7 北茨城市磯原町 * = 0.6 桂村阿波山 * = 0.6 水戸市金町 * = 0.5 栃木県 1 上河内町中里 * = 0.6 烏山町中央 * = 0.6 馬頭町馬頭 * = 0.6	36° 45.0' N	141° 16.3' E	47km	M: 4.4
68	17 23 16	紀伊水道 和歌山県 2 和歌山南部町芝 * = 2.0 和歌山川辺町土生 * = 1.5 1 美山村川原河 * = 1.2 南部川村谷口 * = 1.2 田辺市中屋敷町 * = 1.2 和歌山白浜町湯崎 * = 1.2 中辺路町栗栖川 * = 1.2 御坊市園 * = 1.1 日置川町日置 * = 1.1 和歌山本宮町本宮 * = 1.1 和歌山印南町印南 * = 0.9 上富田町朝来 * = 0.9 和歌山大塔村鮎川 * = 0.8 南部川村土井 * = 0.8 龍神村西 * = 0.7 下津町下津 * = 0.7 湯浅町湯浅 * = 0.7 熊野川町日足 * = 0.6 新宮市新宮 * = 0.6 野上町下佐々 * = 0.5 和歌山広川町広 * = 0.5 奈良県 1 下北山村寺垣内 * = 0.7	33° 38.6' N	135° 12.3' E	40km	M: 3.8
69	18 03 10	奄美大島近海 鹿児島県 1 鹿児島十島村中之島 * = 0.6	29° 54.6' N	130° 00.8' E	9km	M: 2.4
70	18 05 26	与那国島近海 沖縄県 1 竹富町西表 * = 0.5	24° 37.2' N	122° 58.0' E	94km	M: 4.0
71	18 09 34	熊本県天草芦北地方 熊本県 1 芦北町芦北 * = 0.8 球磨村役場 * = 0.7	32° 15.6' N	130° 33.4' E	7km	M: 3.1
72	19 04 58	宮城県北部 岩手県 3 花泉町涌津 * = 2.9 2 千厩町千厩 * = 2.4 一関市舞川 * = 1.6 室根村役場 * = 1.6 1 藤沢町藤沢 * = 1.2 川崎村薄衣 * = 1.2 平泉町平泉 * = 1.1 衣川村古戸 * = 1.0 前沢町七日町 * = 1.0 陸前高田市高田町 * = 0.7 江刺市大通り * = 0.5 岩手大東町大原 * = 0.5 宮城県 3 若柳町川南 * = 3.4 金成町沢辺 * = 3.2 石越町南郷 * = 2.8 志波姫町沼崎 * = 2.7 中田町宝江黒沼 * = 2.6 栗駒町岩ヶ崎 * = 2.6 2 迫町佐沼 * = 2.2 瀬峰町藤沢 * = 1.9 鶯沢町南郷 * = 1.9 一迫町真坂 * = 1.9 桃生町中津山 * = 1.9 高清水町中町 * = 1.8 涌谷町新町 * = 1.8 気仙沼市赤岩 * = 1.7 鹿島台町平渡 * = 1.6 南方町八の森 * = 1.6 志津川町塩入 * = 1.6 米山町西野 * = 1.5 宮城田尻町沼部 * = 1.5 1 登米町寺池 * = 1.4 古川市三日町 * = 1.3 矢本町矢本 * = 1.2 宮城河南町前谷地 * = 1.2 小牛田町北浦 * = 1.1 宮城南郷町木間塚 * = 1.0 岩出山町船場 * = 0.9 鳴瀬町小野 * = 0.9 宮城松山町千石 * = 0.8 花山村本沢 * = 0.8 色麻町四竈 * = 0.7 石巻市泉町 * = 0.6	38° 45.9' N	141° 08.8' E	9km	M: 4.1

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
73	19 09 03	鳥取県中・西部 鳥取県 3 関金町大鳥居 *=3.0 2 鳥取大栄町由良宿 *=2.3 三朝町大瀬 *=1.9 東伯町徳万 *=1.7 北条町土下 *=1.6 1 気高町浜村 *=1.4 鳥取東郷町龍島 *=1.3 羽合町久留 *=1.1 青谷町青谷 *=1.0 倉吉市岩倉長峯=1.0 淀江町西原 *=0.9 溝口町溝口 *=0.9 用瀬町用瀬 *=0.9 河原町渡一木 *=0.9 日吉津村日吉津 *=0.9 船岡町船岡 *=0.8 江府町江尾 *=0.8 鳥取鹿野町鹿野 *=0.7 赤碕町赤碕 *=0.7 岸本町吉長 *=0.7 智頭町智頭=0.6 八束町北山 *=0.6 会見町天万 *=0.6 岡山県 3 中和村下和 *=2.8 2 湯原町豊栄 *=2.2 八束村上長田 *=2.2 上齋原村役場 *=2.0 落合町西河内=1.9 岡山川上村上福田 *=1.6 美甘村美甘 *=1.6 1 富村富西谷 *=1.4 岡山旭町西川 *=1.4 久世町久世 *=1.3 落合町垂水 *=1.3 久米町中北下 *=1.2 阿波村原田下分 *=1.0 鏡野町竹田 *=1.0 北房町下皆部 *=0.9 賀陽町豊野 *=0.9 勝田町真加部 *=0.8 建部町福渡 *=0.6 奥津町井坂 *=0.6 鳥根県 1 伯太町東母里 *=1.0 香川県 1 綾上町山田下 *=0.7 観音寺市観音寺町=0.5	35° 21.3' N	133° 45.3' E	7km	M: 3.9
74	19 09 03	鳥取県中・西部 鳥取県 1 関金町大鳥居 *=0.9	35° 21.4' N	133° 45.1' E	7km	M: 3.0
75	19 11 25	鳥取県中・西部 鳥取県 1 関金町大鳥居 *=0.9	35° 21.4' N	133° 45.3' E	7km	M: 2.9
76	19 13 17	種子島近海 宮崎県 2 日南市中央通 *=1.6 宮崎南郷町南町 *=1.5 1 日南市油津=0.7 都城市葛蒲原=0.6 鹿児島県 2 志布志町志布志=1.6 1 鹿屋市新栄町=1.0 鹿児島田代町麓=1.0 鹿児島山川町新生町=0.7	31° 08.3' N	131° 32.2' E	36km	M: 4.1
77	20 06 21	北海道東方沖 北海道 1 別海町常盤=0.6	43° 19.6' N	147° 13.0' E	46km	M: 4.6
78	20 16 47	陸奥湾 青森県 1 脇野沢村脇野沢 *=0.6	41° 07.6' N	140° 52.3' E	11km	M: 2.5
79	20 17 17	三重県中部 奈良県 1 御杖村菅野 *=1.2 大宇陀町迫間 *=1.1 黒滝村寺戸 *=0.8 曾爾村今井 *=0.6 菟田野町松井 *=0.5	34° 21.1' N	136° 06.6' E	8km	M: 3.4
80	20 19 16	浦河沖 北海道 1 浦河町潮見=0.7 静内町ときわ=0.6	41° 56.1' N	142° 20.4' E	70km	M: 4.1
81	20 20 16	大阪府北部 京都府 1 大山崎町円明寺 *=1.2 八幡市八幡 *=1.1 亀岡市安町=1.0 長岡京市開田 *=0.8 久御山町田井 *=0.7 京都中京区西ノ京=0.6 精華町南福八妻 *=0.6 園部町小桜町 *=0.5 向日市寺戸町 *=0.5 大阪府 1 島本町若山台 *=1.3 豊能町余野 *=1.3 高槻市消防本部 *=0.8 高槻市桃園町=0.8 箕面市箕面=0.7 交野市私部 *=0.5 枚方市大垣内 *=0.5 奈良県 1 奈良市半田開町=0.7	34° 56.9' N	135° 36.0' E	10km	M: 3.3
82	20 21 05	陸奥湾 青森県 1 脇野沢村脇野沢 *=1.2	41° 07.5' N	140° 52.0' E	12km	M: 2.7
83	21 03 22	遠州灘 福島県 1 浪江町幾世橋=1.0 都路村古道 *=0.6	33° 59.6' N	137° 15.2' E	350km	M: 5.3
84	21 19 51	神奈川県西部 神奈川県 1 相模原市上溝 *=0.6	35° 29.3' N	139° 06.7' E	19km	M: 2.8
85	22 08 53	鳥根県東部 鳥根県 3 伯太町東母里 *=2.5 1 安来市鳥田町 *=0.7 広瀬町広瀬 *=0.6 鳥取県 2 西伯町法勝寺 *=2.1 会見町天万 *=1.5 1 鳥取日野町根雨 *=0.8 淀江町西原 *=0.5	35° 19.1' N	133° 17.8' E	6km	M: 3.3
86	22 09 36	岐阜県美濃東部 長野県 2 長野高森町下市田 *=1.8 赤木村役場 *=1.7 1 泰阜村役場 *=1.4 中川村大草 *=1.2 阿南町東条 *=1.2 飯田市高羽町=1.2 南信濃村和田 *=1.2 日義村役場 *=1.2 浪合村役場 *=1.1 天龍村平岡 *=1.1 根羽村役場 *=0.9 長野豊丘村神稲 *=0.8 泰阜村梨久保=0.8 下條村睦沢 *=0.7 喬木村役場 *=0.6 飯島町飯島=0.5 松川町元大島 *=0.5 岐阜県 2 山岡町上手向 *=2.4 上矢作町役場 *=1.9 土岐市土岐津町 *=1.8 八百津町八百津 *=1.8 美濃加茂市太田町=1.7 富加町滝田 *=1.6 白川町河岐 *=1.6 笠原町消防署 *=1.5 1 御嵩町御嵩 *=1.3 明智町役場 *=1.3 関市若草通り *=1.3 岐阜金山町大船渡 *=1.2 洞戸村市場 *=1.1 七宗町上麻生 *=1.0 加子母村役場 *=1.0 坂祝町取組 *=1.0 武芸川町八幡 *=0.9 高富町高木 *=0.9 兼山町役場 *=0.9 串原村役場 *=0.8 中津川市かやの木町=0.8 坂下町坂下 *=0.8 岐阜川上村役場 *=0.8 岐阜武儀町中之保 *=0.8 養老町高田 *=0.7 谷汲村名礼 *=0.7	35° 15.4' N	137° 30.2' E	49km	M: 4.2

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		岐阜大野町大野 *=0.7 多治見市三笠町 *=0.7 和良村沢 *=0.6 久瀬村東津汲 *=0.6 岐阜八幡町島谷=0.5 静岡県 2 龍山村大嶺 *=1.6 佐久間町佐久間 *=1.6 三ヶ日町三ヶ日=1.5 1 静岡春野町宮川 *=1.3 湖西市吉美 *=1.3 静岡豊岡村下野部 *=1.0 雄踏町宇布見 *=0.9 細江町気賀 *=0.8 引佐町井伊谷 *=0.7 本川根町千頭 *=0.6 浅羽町浅名 *=0.5 静岡豊田町森岡 *=0.5 愛知県 2 熱海市網代=0.5 新居町浜名 *=0.5 川根町家山=0.5 浜松市三組町=0.5 掛川市長谷 *=0.5 2 豊田市長興寺 *=2.0 小原村大洞=1.7 豊橋市向山=1.6 愛知旭町小渡 *=1.6 岡崎市伝馬通=1.5 長久手町岩作 *=1.5 1 安城市横山町 *=1.4 知立市弘法町 *=1.4 高浜市稗田町 *=1.4 小原村大草 *=1.4 富山村下栃 *=1.3 西尾市寄住町 *=1.3 新城市東入船 *=1.2 足助町足助 *=1.2 小坂井町小坂井 *=1.2 刈谷市寿町 *=1.2 豊田市小坂本町=1.2 幸田町菱池 *=1.2 豊根村下黒川 *=1.1 大府市中央町 *=1.1 名古屋北区萩野通 *=1.1 名古屋守山区下志段味 *=1.1 立田村石田 *=1.1 名古屋守山区西新 *=1.1 碧南市港本町 *=1.1 豊川市諏訪 *=1.0 犬山市五郎丸 *=1.0 名古屋港区金城ふ頭 *=1.0 日進市蟹甲町 *=1.0 下山村東大沼 *=1.0 愛知三好町三好 *=1.0 尾張旭市東大道町 *=0.9 瀬戸市苗場町 *=0.9 音羽町赤坂 *=0.9 愛知春日町落合 *=0.9 七宝町桂 *=0.9 蟹江町蟹江本町 *=0.9 愛知御津町西方 *=0.9 田原町田原 *=0.9 豊明市新田町 *=0.8 愛知一宮町一宮豊 *=0.8 愛知東浦町緒川 *=0.8 吉良町萩原 *=0.8 常滑市新開町=0.7 阿久比町卯坂 *=0.7 名古屋千種区日和町=0.7 愛知東郷町春木 *=0.7 豊山町豊場 *=0.6 西春町西之保 *=0.6 清洲町清洲 *=0.6 蒲郡市神ノ郷町 *=0.6 基目寺町基目寺二伴田 *=0.6 一宮市緑 *=0.6 武豊町長尾山 *=0.6 一色町一色=0.6 半田市東洋町 *=0.6 春日井市鳥居松町 *=0.6 設楽町田口 *=0.6 赤羽根町赤羽根 *=0.6 豊橋市東松山町 *=0.6 西枇杷島町花咲町 *=0.6 東栄町本郷 *=0.5 鳳来町乗本=0.5 山梨県 1 長坂町長坂上条 *=1.0 牧丘町窪平 *=0.8 三重県 1 鈴鹿市西条=1.2 員弁町笠田新田 *=0.7 木曾岬町西对海地 *=0.6 滋賀県 1 滋賀蒲生町市子川原 *=0.6 永源寺町君ヶ畑=0.5 滋賀竜王町小口 *=0.5				
87	23 03 02	和歌山県北部 和歌山県 1 海南市日方 *=0.9 和歌山市男野芝=0.5	34° 09.9' N	135° 10.3' E	6km	M: 2.7
88	23 08 43	新潟県中越地方 新潟県 3 高柳町岡野町 *=2.7 2 小千谷市城内=1.6 新潟小国町法坂 *=1.6 1 出雲崎町米田=1.4 柏崎市三和町 *=1.2 刈羽村割町新田 *=1.2 出雲崎町川西 *=1.0 広神村今泉 *=0.8	37° 15.0' N	138° 36.7' E	13km	M: 3.5
89	23 09 41	鳥取県中・西部 鳥取県 2 関金町大鳥居 *=1.5 1 鳥取東郷町龍島 *=0.9 羽合町久留 *=0.6 北条町土下 *=0.6 三朝町大瀬 *=0.5 岡山県 1 上齋原村役場 *=1.2 美甘村美甘 *=0.8 岡山川上村上福田 *=0.5	35° 22.4' N	133° 44.7' E	8km	M: 3.3
90	23 19 04	石垣島近海 沖縄県 2 竹富町西表=1.8	24° 31.4' N	123° 44.6' E	6km	M: 3.7
91	23 19 50	安芸灘 広島県 1 倉橋町鷲ヶ巣=0.6	34° 04.1' N	132° 30.9' E	45km	M: 3.3
92	23 21 53	奄美大島近海 鹿児島県 1 鹿児島十島村中之島=0.8	29° 49.7' N	129° 48.5' E	0km	M: -.-
93	23 22 36	長野県中部 長野県 2 長野本城村西条 *=2.3 生坂村役場 *=1.5 1 更埴市杭瀬下 *=1.4 麻績村麻 *=1.4 坂北村役場 *=1.2 戸倉町戸倉 *=1.2 上山田町温泉 *=1.1 青木村田沢青木 *=1.1 大町市大町=0.9 穂高町穂高=0.7 坂井村入山=0.6 武石村上武石 *=0.5 信州新町新町 *=0.5	36° 24.4' N	138° 02.1' E	6km	M: 3.3
94	23 23 31	長野県中部 長野県 1 長野本城村西条 *=0.7	36° 24.5' N	138° 02.2' E	6km	M: 2.6
95	24 09 20	鹿児島県西方沖 熊本県 2 牛深市牛深町=2.0 1 五和町御領 *=1.1 河浦町河浦 *=1.1 大矢野町上=0.6 姫戸町姫浦 *=0.6 鹿児島県 2 鹿児島長島町指江 *=1.9 1 阿久根市赤瀬川=0.5	31° 58.9' N	130° 00.2' E	10km	M: 3.8
96	24 21 46	福島県沖 宮城県 1 迫町佐沼 *=1.0 桃生町中津山 *=1.0 米山町西野 *=0.8 古川市三日町=0.7 金成町沢辺 *=0.7 矢本町矢本 *=0.6 宮城南郷町木間塚 *=0.6 大河原町新南 *=0.6 利府町利府 *=0.5 名取市増田 *=0.5 蔵王町円田 *=0.5 宮城田尻町沼部 *=0.5 丸森町鳥屋 *=0.5 福島県 1 保原町宮下 *=1.0 大越町上大越 *=0.8 相馬市中村 *=0.8 浪江町幾世橋=0.6	37° 30.7' N	142° 36.8' E	23km	M: 4.7
97	25 00 35	岩手県沿岸北部 岩手県 1 普代村銅屋 *=1.4 大野村大野 *=1.0 野田村野田 *=0.9 岩手新里村茂市 *=0.8 大槌町新町 *=0.7 田野畑村田野畑=0.7 室根村役場 *=0.7 大船渡市大船渡町=0.6 宮守村下宮守 *=0.6 釜石市只越町=0.5	39° 45.2' N	141° 50.3' E	58km	M: 4.0



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
98	25 13 20	山梨県中西部 山梨県 1 足和田村長浜*=1.2 塩山市役所*=0.9 鯉沢町鯉沢小学校*=0.8 豊富村大鳥居*=0.7 山梨双葉町下今井*=0.7 八代町南*=0.6 身延町梅平*=0.6 下部町大磯小磯=0.6 玉穂町成島*=0.5 中富町役場*=0.5	35°25.1' N	138°31.5' E	25km	M: 3.3
99	25 13 34	宮城県北部 宮城県 2 栗駒町岩ヶ崎=1.7	38°50.0' N	141°02.2' E	10km	M: 2.8
100	25 14 45	伊予灘 広島県 2 広島大崎町中野*=1.7 安浦町内海*=1.5 倉橋町役場*=1.5 1 広島安芸区中野*=1.4 呉市広*=1.4 下蒲刈町下島*=1.4 広島大野町大國*=1.3 広島西区己斐*=1.2 沖美町三吉*=1.1 久井町和草*=1.1 広島安佐南区緑井*=1.1 広島千代田町有田=1.0 甲山町西上原*=1.0 向原町坂*=1.0 倉橋町蔦ヶ巣=1.0 本郷町本郷*=0.9 豊町大長*=0.9 東野町役場*=0.9 広島佐伯町津田*=0.9 音戸町鯉浜*=0.9 大竹市小方*=0.8 海田町上市*=0.8 豊平町都志見=0.8 世羅町寺町*=0.8 広島河内町中河内*=0.8 広島福富町久芳*=0.7 広島佐伯区区松*=0.7 蒲刈町宮盛*=0.7 甲田町高田原*=0.6 戸河内町役場*=0.6 黒瀬丸山=0.6 竹原市中央*=0.6 木江町木江*=0.6 豊平町戸谷*=0.6 呉市宝町=0.6 広島吉田町吉田*=0.6 広島内海町口*=0.5 広島大和町下徳良*=0.5 安芸津町三津*=0.5 愛媛県 2 明浜町高山*=1.9 三瓶町朝立*=1.5 1 今治市南宝来町=1.4 久万町久万町*=1.2 内海村柏*=1.2 丹原町鞆瀬=1.1 保内町宮内*=1.1 伊方町湊浦*=1.1 愛媛上浦町井口*=1.0 愛媛中島町大浦*=1.0 宇和町卯之町*=1.0 津島町岩松*=1.0 野村町阿下=0.8 愛媛三間町宮野下*=0.8 松野町松丸*=0.8 吉海町八幡*=0.8 面河村洪草*=0.7 愛媛吉田町東小路*=0.7 八幡浜市広瀬=0.7 愛媛瀬戸町三机*=0.7 大洲市大洲*=0.6 一本松町広見*=0.6 山口県 2 山口東和町森*=2.1 上関町長島*=2.1 平生町平生*=2.1 橘町西安下庄*=2.0 田布施町下田布施 2 *=1.9 下松市大手町*=1.9 田布施町下田布施=1.7 光市中央*=1.6 大島町大島*=1.6 柳井市南町*=1.5 久賀町久賀*=1.5 1 徳山市岐山通り*=1.4 防府市寿=1.3 周東町役場*=1.3 由宇町役場*=1.2 山口大和町岩田*=1.2 岩国市今津=1.1 山口大島町小松*=1.1 和木町和木*=1.0 熊毛町呼坂*=1.0 玖珂町役場*=0.9 新南陽市富田*=0.9 秋穂町東*=0.8 山口豊田町一ノ保=0.6 山口錦町広瀬*=0.5 高知県 1 吾川村大崎*=1.0 宿毛市片島=0.6 中土佐町久礼*=0.6 佐川町役場*=0.5 福岡県 1 行橋市中央*=0.6 福岡新宮町緑ヶ浜*=0.5 直方市新町*=0.5 大分県 1 国東町鶴川=1.0 大分国見町西方寺=0.8 佐伯市中村南=0.7	33°36.5' N	131°56.9' E	71km	M: 4.5
101	26 14 53	岡山県北部 岡山県 1 久米町中北下*=1.3 作東町江見*=1.2 鏡野町竹田*=1.2 柵原町久木*=1.0 久米南町下弓削*=0.8 岡山吉井町周匝*=0.7 久世町久世*=0.6 阿波村原田下分*=0.6 岡山佐伯町矢田*=0.6	35°03.3' N	134°00.8' E	15km	M: 3.3
102	26 19 12	日高支庁西部 北海道 2 新冠町北星町*=1.8 静内町とぎわ=1.6 1 浦河町潮見=1.3 苫小牧市しらかば=1.1 帯広市東4条=1.0 恵庭市京町*=0.9 千歳市北栄=0.9 本別町北2丁目=0.8 幕別町本町*=0.7 江別市高砂町=0.7 更別村更別*=0.7 忠類村忠類*=0.7 音更町元町*=0.7 札幌白石区本郷通*=0.6 登別市皷山=0.6 虻田町栄町*=0.5 岩手県 1 大野村大野*=0.8	42°33.0' N	142°19.2' E	97km	M: 4.2
103	27 02 01	長野県南部 長野県 1 高遠町荊口=0.7	35°49.3' N	138°02.6' E	9km	M: 2.7
104	27 03 02	八丈島近海 東京都 1 八丈町三根=1.4 八丈町大賀郷=1.1	33°18.6' N	139°29.6' E	25km	M: 4.1
105	27 23 24	和歌山県北部 和歌山県 1 和歌山市男野芝=1.0	34°11.2' N	135°12.8' E	4km	M: 2.6
106	28 00 16	滋賀県南部 滋賀県 1 大津市真野*=0.6	35°06.4' N	135°54.5' E	9km	M: 2.4
107	28 02 31	茨城県沖 福島県 2 都路村古道*=1.6 1 福島玉川村小高*=1.3 大越町上大越*=1.2 岩瀬村柱田*=1.1 川内村上川内*=0.9 天栄村下松本*=0.8 浅川町浅川*=0.7 安達町油井*=0.6 白河市郭内=0.5 船引町船引=0.5 川内村下川内=0.5 茨城県 1 金砂郷町高柿*=1.1 高萩市本町*=0.8 美野里町堅倉*=0.8 水戸市金町=0.7 桂村阿波山*=0.7 友部町中央*=0.7 北茨城市磯原町*=0.6 八郷町柿岡=0.5 栃木県 1 烏山町中央=0.6	36°44.2' N	141°17.6' E	46km	M: 4.4
108	28 07 18	高知県西部 高知県 1 土佐清水市足摺岬=0.8	32°47.1' N	132°50.6' E	8km	M: 3.6
109	28 14 17	秋田県沖 秋田県 1 秋田山本町豊岡*=1.2 能代市緑町=1.1 秋田市消防庁舎*=0.7 秋田市山王=0.6 能代市上町*=0.6 男鹿市男鹿中=0.5	40°05.1' N	138°57.5' E	19km	M: 4.3

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
110	28 23 16	根室半島南東沖 北海道 1 別海町常盤=1.0 釧路市幸町=0.8 厚岸町尾幌=0.6 根室市弥栄=0.5	43°03.5' N	146°06.5' E	43km	M: 4.7
111	29 08 31	岐阜県美濃中西部 愛知県 1 犬山市五郎丸 *=0.9	35°22.4' N	136°55.2' E	8km	M: 2.5
112	29 21 47	島根県東部 島根県 1 横田町横田 *=0.7	35°09.8' N	133°07.1' E	6km	M: 2.7
113	30 01 16	宮崎県北部平野部地方 宮崎県 1 北川町川内名 *=0.8 宮崎東郷町山陰 *=0.7 延岡市天神小路=0.7 宮崎北方町卯 *=0.6	32°33.6' N	131°39.2' E	16km	M: 3.3
114	30 10 53	千葉県南方沖 千葉県 2 大多喜町大多喜 *=1.6 1 館山市長須賀=1.4 富津市下飯野 *=1.3 鴨川市八色=1.3 千葉岬町長者 *=1.1 勝浦市墨名=1.1 三芳村谷向 *=1.0 丸山町岩糸 *=1.0 千葉一宮町一宮=0.6 東京都 2 東京千代田区大手町=1.7 1 国分寺市本多 *=1.2 三鷹市野崎 *=1.2 東京練馬区東大泉 *=1.0 東京江東区枝川 *=1.0 東京世田谷区中町 *=1.0 東京江戸川区中央=0.9 東京世田谷区世田谷 *=0.9 東京江戸川区船堀 *=0.8 武蔵野市吉祥寺東町 *=0.8 東京大田区多摩川 *=0.8 東京世田谷区三軒茶屋 *=0.8 東京大田区本羽田 *=0.7 東京新宿区百人町 *=0.7 清瀬市中清戸 *=0.7 東京中央区勝どき *=0.6 東京中野区中央 *=0.6 東京中野区江古田 *=0.5 東京文京区本郷 *=0.5 東京千代田区麹町 *=0.5 東京世田谷区成城 *=0.5 神奈川県 2 横浜中区山手町=1.6 横浜神奈川区白幡上町 *=1.5 横浜南区別所 *=1.5 川崎宮前区宮前平 *=1.5 1 横浜鶴見区下末吉 *=1.4 横浜西区浜松町 *=1.4 横浜中区山下町 *=1.4 横浜金沢区白帆 *=1.3 横浜港南区丸山台東部 *=1.3 横浜緑区十日市場 *=1.3 川崎川崎区千鳥町 *=1.3 神奈川清川村煤ヶ谷 *=1.3 横浜都筑区茅ヶ崎 *=1.2 川崎中原区小杉町 *=1.2 平塚市浅間町 *=1.2 厚木市飯山 *=1.2 横浜緑区白山町 *=1.2 横浜鶴見区鶴見 *=1.1 横浜中区山吹町 *=1.1 横浜磯子区磯子 *=1.1 横浜瀬谷区中屋敷 *=1.0 横浜泉区和泉町 *=1.0 横須賀市光の丘=1.0 横浜港北区日吉本町 *=1.0 海老名市大谷 *=1.0 厚木市三田 *=1.0 横浜神奈川区神大寺 *=0.9 横浜保土ヶ谷区上菅田町 *=0.9 川崎中原区小杉陣屋=0.8 横浜港南区丸山台北部 *=0.8 横浜磯子区洋光台 *=0.8 座間市緑が丘 *=0.8 綾瀬市深谷 *=0.8 相模原市上溝 *=0.8 横浜保土ヶ谷区神戸町 *=0.7 横浜西区みなとみらい *=0.7 中井町比奈窪 *=0.5 茨城県 1 岩井市岩井=0.8 栃木県 1 日光市中宮祠=0.5 埼玉県 1 さいたま市高砂=1.0 埼玉美里町木部 *=0.5 静岡県 1 熱海市網代=0.6	34°57.2' N	140°06.4' E	65km	M: 4.2
115	30 13 03	島根県東部 島根県 2 横田町横田 *=1.5 1 仁多町三成 *=0.9	35°09.9' N	133°06.9' E	6km	M: 3.2

## 付表 2. 過去 1 年間の最大震度別の月別地震回数 < 平成 13 年（2001 年）9 月～平成 14 年（2002 年）9 月 >

	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計	記事
2001年 9 月	59	18	7	3						87	2 日：岩手県内陸南部（震度 5 弱 1 回）、8 日：神奈川県西部（震度 5 弱 1 回）、9 日：奄美大島近海（震度 5 強 1 回、26 回*）、三宅島近海～新島・神津島近海（26 回*）、与那国島近海（17 回*） 三宅島近海～新島・神津島近海（20 回*）、伊豆大島島内（19 回*）、和歌山県北部（20 回*）、鳥取県西部地震の余震活動（18 回*） 12 日：茨城県沖（震度 5 弱 1 回）、三宅島近海～新島・神津島近海（17 回*）、鳥取県西部地震の余震活動（10 回*） 三宅島近海～新島・神津島近海（17 回*）、鳥取県西部地震の余震活動（10 回*） 三宅島近海～新島・神津島近海（29 回*） 三宅島近海～新島・神津島近海（10 回*）、伊豆大島近海（10 回*） 八丈島近海（33 回*）、三宅島近海～新島・神津島近海（11 回*） 鳥取県中・西部（14 回*）
10 月	67	25	4	1						97	
11 月	56	19	7							82	
12 月	117	36	12	4	2	1				172	
2002年 1 月	106	33	14	3						156	
2 月	58	17	6	1	1					83	
3 月	69	29	13	3						114	
4 月	55	24	7	1						87	
5 月	74	20	7	5						106	
6 月	73	20	3	2						98	
7 月	68	24	9	2						103	
8 月	87	20	6	2						115	
9 月	71	32	10	2						115	
2002年計	661	219	75	21	1					977	
過去 1 年計	901	299	98	26	3	1				1328	（平成 13 年 10 月～平成 14 年 9 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。

地方公共団体の震度計による震度の発表開始年月日。

平成 9 (1997) 年 11 月 10 日 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、山口県

平成 10 (1998) 年 6 月 15 日 群馬県、福井県、静岡県、三重県、島根県、愛媛県

10 月 15 日 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、鹿児島県

平成 11 (1999) 年 7 月 21 日 東京都、長野県

平成 12 (2000) 年 1 月 12 日 栃木県、千葉県、岐阜県

3 月 28 日 滋賀県

7 月 18 日 富山県、香川県、大分県

平成 13 (2001) 年 3 月 22 日 佐賀県

5 月 10 日 山梨県、神奈川県（川崎市）

7 月 19 日 高知県

12 月 12 日 福島県

平成 14 (2002) 年 3 月 20 日 岩手県、宮城県、神奈川県、福岡県

7 月 29 日 北海道、長崎県

## 付表

3. 日本及びその周辺におけるM(マグニチュード)別の月別地震回数  
<平成13年(2001年)9月～平成14年(2002年)9月>

	M3.0 ～ M3.9	M4.0 ～ M4.9	M5.0 ～ M5.9	M6.0 ～ M6.9	M7.0 以上	計 M3.0以上	計 M4.0以上	記事
2001年9月	351	38	5			394	43	
10月	391	39	5	1		436	45	4日:千島列島(M6.0)
11月	338	38	10			386	48	
12月	852	99	6	1	1	959	107	2日:岩手県内陸南部(M6.4) 18日:与那国島近海(M7.3)
2002年1月	548	56	6			610	62	
2月	335	29	5	1		370	35	2日:ウラジオストク付近(M6.0)
3月	404	63	7	2	1	477	73	7日:オホーツク海南部(M6.0) 26日:石垣島南方沖(M6.6) 31日:台湾付近(M7.0)
4月	436	47	5			488	52	
5月	471	51	5	1		528	57	15日:台湾付近(M6.8)
6月	395	53	2	1	1	452	57	3日:鳥島近海(M6.2) 29日:ウラジオストク付近(M7.2)
7月	471	66	7			544	73	
8月	494	48	5	2		549	55	3日:鳥島近海(M6.2) 20日:鳥島東方沖(M6.1)
9月	397	45	10	1		453	56	15日:ウラジオストク付近(M6.5)
2002年計	3951	458	52	8	2	4471	520	
過去1年計	5532	634	73	10	3	6252	720	(平成13年10月～平成14年9月)

注)日本及びその周辺:北緯20～49度、東経120～153度の範囲。「記事」欄には主にM6.0以上の地震について記載した。

500km

2002年9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：453

