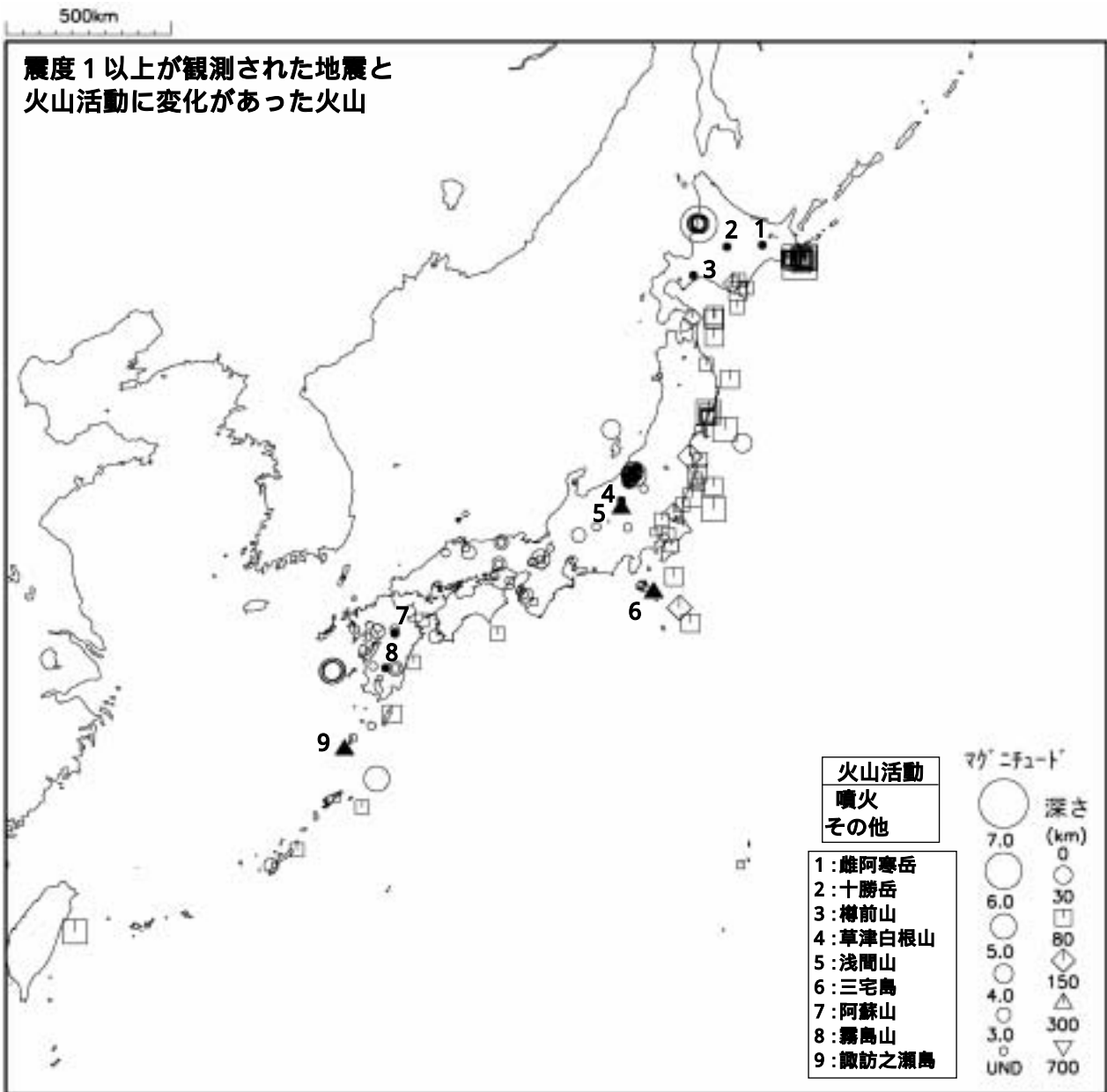


平成 16 年 12 月 地震・火山月報（防災編）

Monthly Report on Earthquakes and Volcanoes in Japan

December 2004



気 象 庁

Japan Meteorological Agency

利用にあたって

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及び独立行政法人防災科学技術研究所*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、大学や独立行政法人防災科学技術研究所等の関係機関**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 1 府 8 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、鳥根県及び愛媛県（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 1 府 11 県は平成 10 年 10 月 15 日から発表）、東京都、長野県（以上 1 都 1 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（以上 1 道 1 県、平成 14 年 7 月 29 日から発表）、沖縄県（平成 15 年 3 月 10 日から発表）の 47 都道府県、4 政令指定都市と独立行政法人防災科学技術研究所（平成 16 年 5 月 26 日から発表）。

注** 平成 16 年 12 月末現在：国土地理院、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、独立行政法人海洋研究開発機構、独立行政法人産業技術総合研究所、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所及び横浜市。

本書利用上の注意

・震央分布図中の語句について

M：マグニチュード
Depth：深さ（km）
UND：マグニチュードの決まらない地震が含まれていることを意味する。
N=XX：図中の地震数を表す（通常図の右肩上に示してある）

・発震機構解の図中の語句について

NP1：節面 1
NP2：節面 2
STR：走向（°：北から時計周り）
DIP：傾斜角（°：水平 0°、垂直 90°）
SLIP：すべり角（°：断層の走向から断層面に沿って反時計周り）
P：P 軸（圧力軸）
T：T 軸（張力軸）
N：N 軸（中立軸）
AZM：方位角（°：北から時計周り）
PLG：傾斜角（°：水平 0°、垂直 90°）
Mw：モーメントマグニチュード
Mo：地震モーメント（単位：Nm[ニュートン・メートル]）

・震央地名について

本書での震央地名は、原則として情報発表時に使用するものを用いる。情報発表時と異なる震央地名を用いた場合は、「異なる震央地名[情報発表時に使用する震央地名]」と併記した。

・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、算出方法については「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。

・本書で使用した地図等について

本書で使用した地図は、国土地理院発行『数値地図 25000（行政界・海岸線）』を使用したものである（承認番号：平 14 総使第 330 号）。また、震央分布図等に表記した活断層のデータは、「新編日本の活断層」（東京大学出版会、1991）を使用した。

・図版作成には一部 GMT (Generic Mapping Tool [Wessel, P., and W.H.F. Smith, New, improved version of Generic Mapping Tools released, *EOS Trans. Amer. Geophys. U.*, vol.79(47), pp.579, 1998) を使用した。

目次

日本及びその周辺で発生した主な地震	1
東海地震の想定震源域及びその周辺の地震活動	23
日本の主な火山活動	29
世界の主な地震	37
特集	
1．2004 年 12 月 26 日のインドネシア スマトラ島西方沖の地震	38
2．平成 15 年（2003 年）十勝沖地震の活動概要	43
付表	
1．震度 1 以上を観測した地震の表	50
2．過去 1 年間に震度 1 以上を観測した地震の最大震度別の月別回数	70
3．日本及びその周辺におけるマグニチュード (M)別の月別地震回数	71
2004 年の地震・火山活動	72
付録	
1．気象庁震度階級関連解説表	130
2．震度観測点	131
3．震度 6 または震度 6 弱以上が観測された地震の表	135

日本及びその周辺で発生した主な地震

表 1

No.	震源時 月 日 時 分	震央地名	M	M H S T (注 3)	最大震度・被害状況等(注 4)	掲載 ページ
1	12 01 10 32	宮城県北部	4.2	.....	3：宮城県 涌谷町新町	12
2	12 01 23 30	京都府南部	4.0	.....	3：滋賀県 大津市国分* ほか 6 地点 京都府 京都中京区西ノ京 ほか 3 地点 大阪府 島本町若山台*	18
3	12 06 23 15	釧路沖	6.9	M H S .	5 強：北海道 厚岸町尾幌 被害：傷病者 12 名，校舎等一部破損 8 校など (12 月 24 日 17 時現在) 津波予報：札幌管区气象台では 23 時 20 分、北海道太平洋沿岸東部に「津波注意」の津波注意報を発表した。その後、津波が観測されなかったことから、23 時 55 分に津波予報を解除した。	9
4	12 12 14 28	鹿児島県西方沖	5.1	.....	3：鹿児島県 鹿児島市東郡元 ほか 7 地点	21
5	12 14 02 27	鹿児島県西方沖	5.3	.....	3：鹿児島県 鹿児島市下福元 ほか 3 地点	21
6	12 14 14 56	留萌支庁南部	6.1	M H S .	5 強：北海道 苫前町旭* 被害：負傷者 8 名，住家一部破損 2 棟など (12 月 15 日 11 時 30 分現在)	10
7	12 14 15 01	留萌支庁南部	4.7	.....	3：北海道 羽幌町南 3 条 ほか 2 地点	10
8	12 14 17 54	留萌支庁南部	4.8	.....	3：北海道 留萌市大町	10
9	12 15 02 29	北海道北西沖	4.6	.....	3：北海道 苫前町旭*	10
10	12 22 00 34	根室半島南東沖	5.7	.....	3：北海道 浦河町潮見 ほか 7 地点	9
11	12 23 21 03	新潟県中越地方	4.5	.. S .	4：新潟県 長岡市幸町	15
12	12 25 10 23	新潟県中越地方	4.4	.....	3：新潟県 長岡市幸町 ほか 8 地点	15
13	12 28 18 30	新潟県中越地方	5.0	.. S .	5 弱：新潟県 守門村須原*	15
14	12 29 22 58	宮城県沖	5.5	.....	3：宮城県 歌津町吉野沢*	13
15	12 30 22 29	宮城県北部	5.0	.. S .	4：宮城県 気仙沼市赤岩，歌津町吉野沢*	12

- 注 1) 主な地震とは、M6.0 以上、震度 4 以上、内陸 M4.0 以上かつ震度 3、海域 M5.0 以上かつ震度 3、その他注目した地震を指す。
- 注 2) 震源時、震央地名、マグニチュードは再調査された後、修正されることがある。
- 注 3) 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: 津波を観測した地震、として該当項目にそれぞれの記号を記した。
- 注 4) 最大震度の観測点名にある*印は地方公共団体もしくは独立行政法人防災科学技術研究所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。

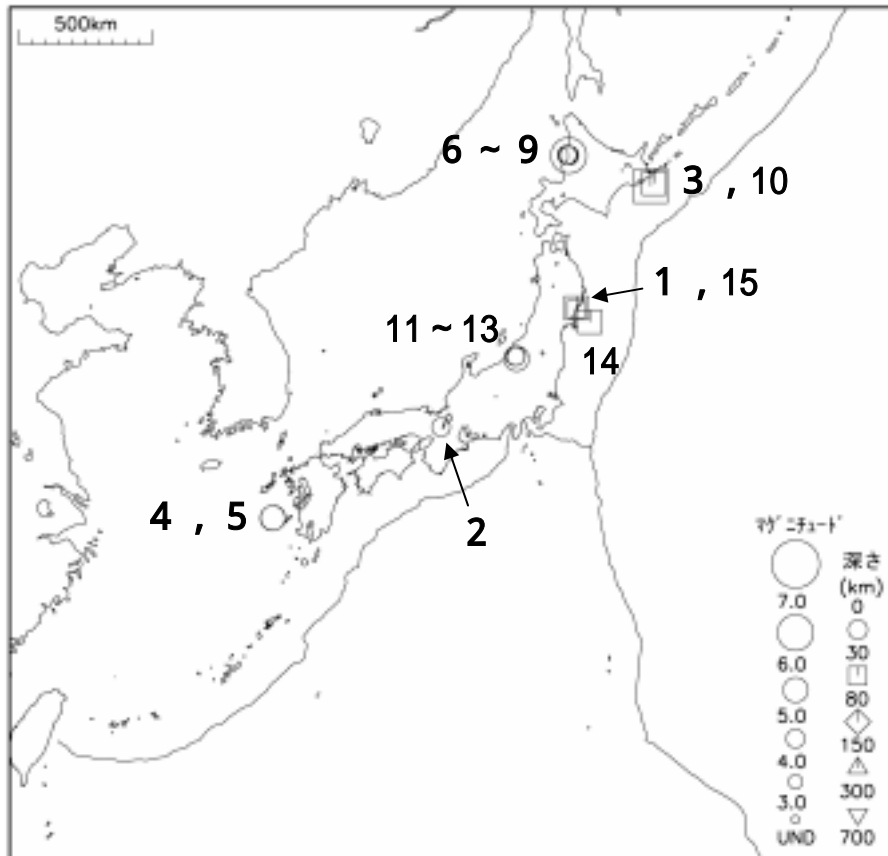
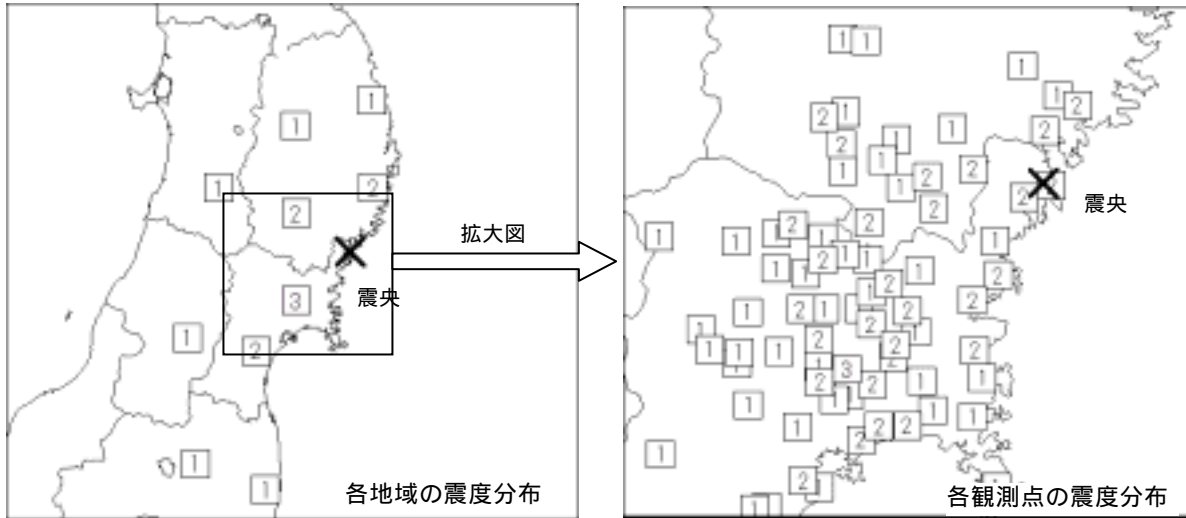


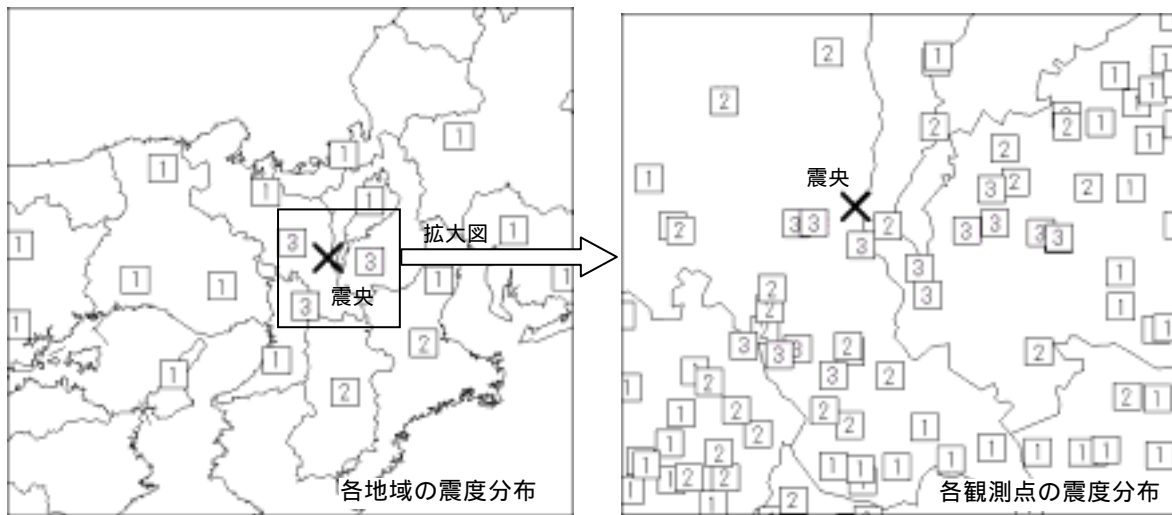
図 1 震央分布図 (数字は表 1 の番号に対応する)

図 2 震度分布図（数字は表 1、図 1 の番号に対応する）

No. 1： 12/ 1 10:32 宮城県北部（M4.2、深さ 76km、最大震度 3）

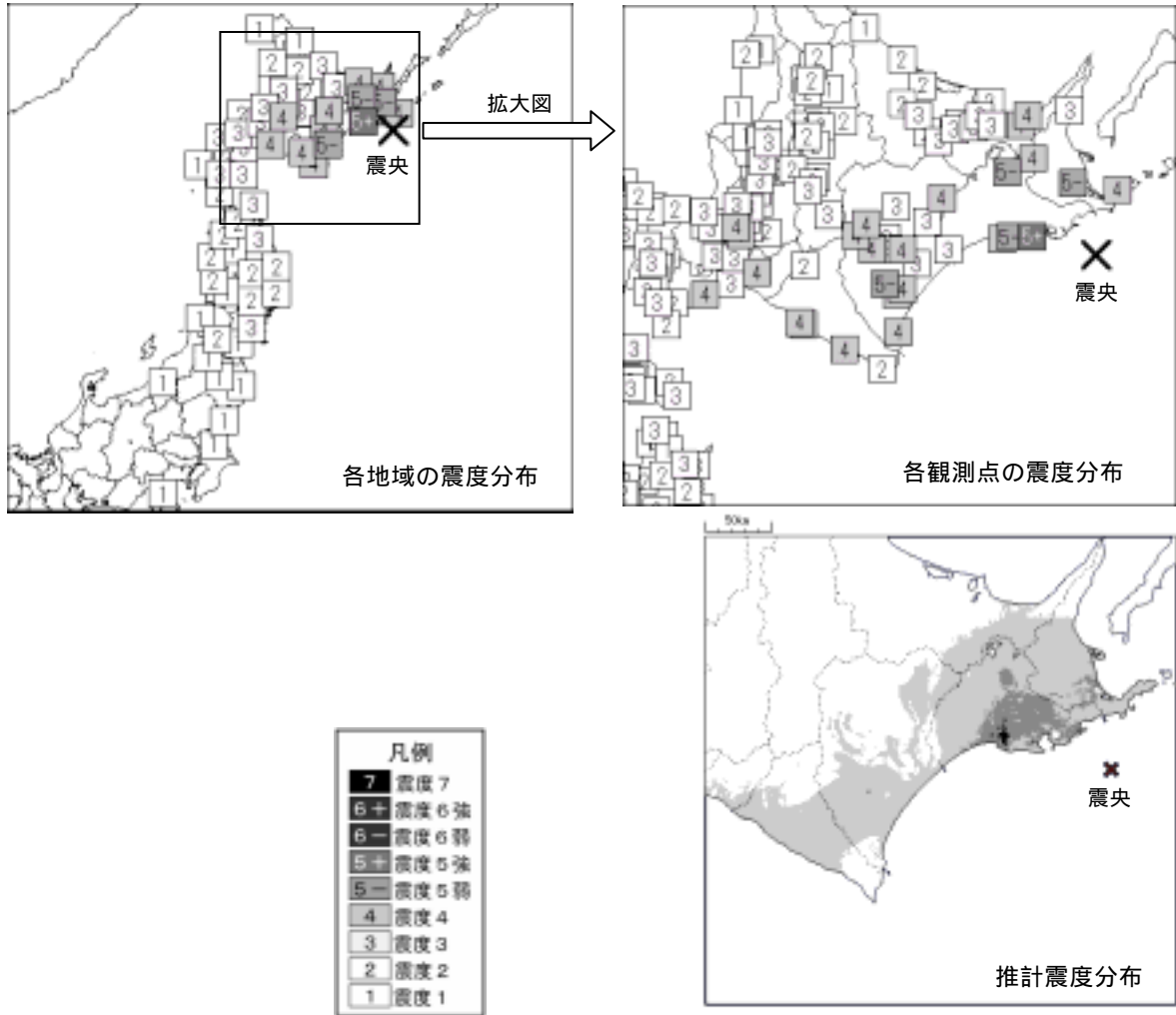


No. 2： 12/ 1 23:30 京都府南部（M4.0、深さ 13km、最大震度 3）

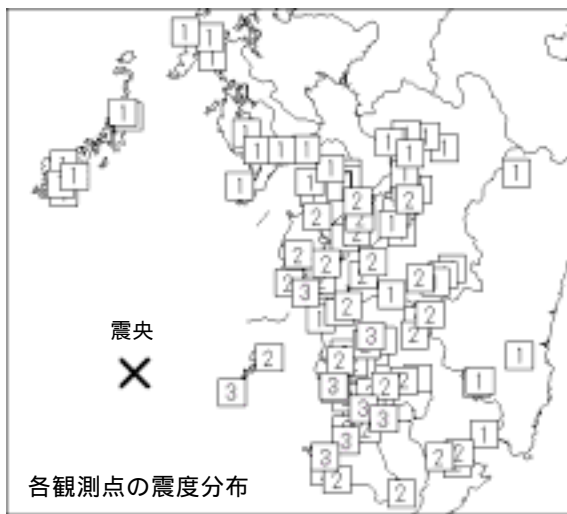


凡例	
7	震度 7
6+	震度 6 強
6-	震度 6 弱
5+	震度 5 強
5-	震度 5 弱
4	震度 4
3	震度 3
2	震度 2
1	震度 1

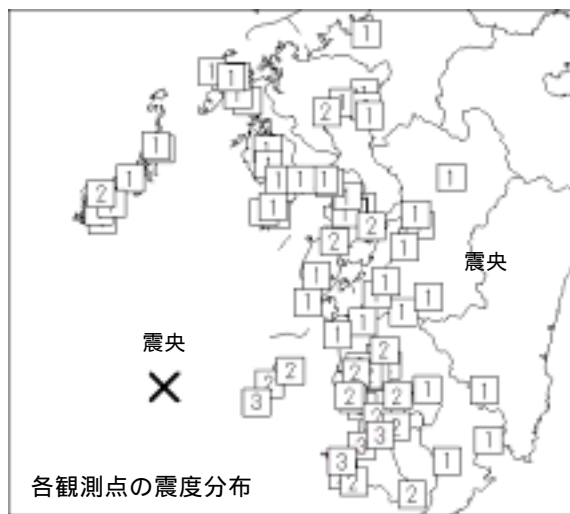
No. 3 : 12/ 6 23:15 釧路沖（M6.9、深さ 46km、最大震度 5 強）



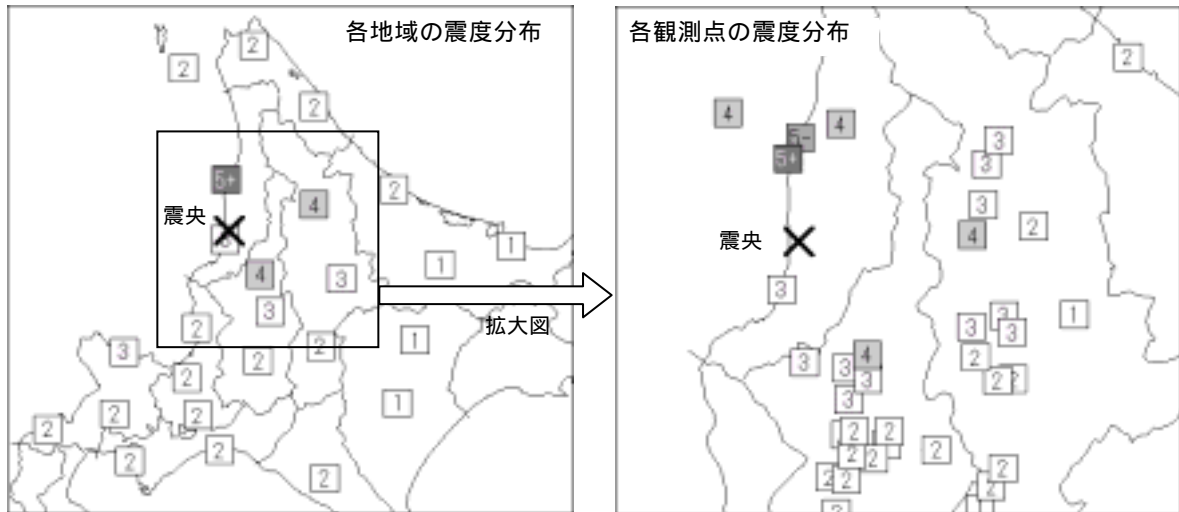
No. 4 : 12/12 14:28 鹿児島県西方沖
（M5.1、深さ 15km、最大震度 3）



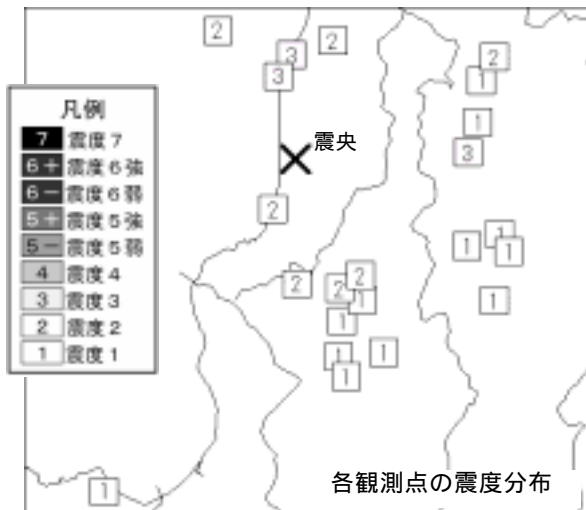
No. 5 : 12/14 02:27 鹿児島県西方沖
（M5.3、深さ 19km、最大震度 3）



No. 6 : 12/14 14:56 留萌支庁南部 (M6.1、深さ 9 km、最大震度 5 強)



No. 7 : 12/14 15:01 留萌支庁南部
(M4.7、深さ 9 km、最大震度 3)



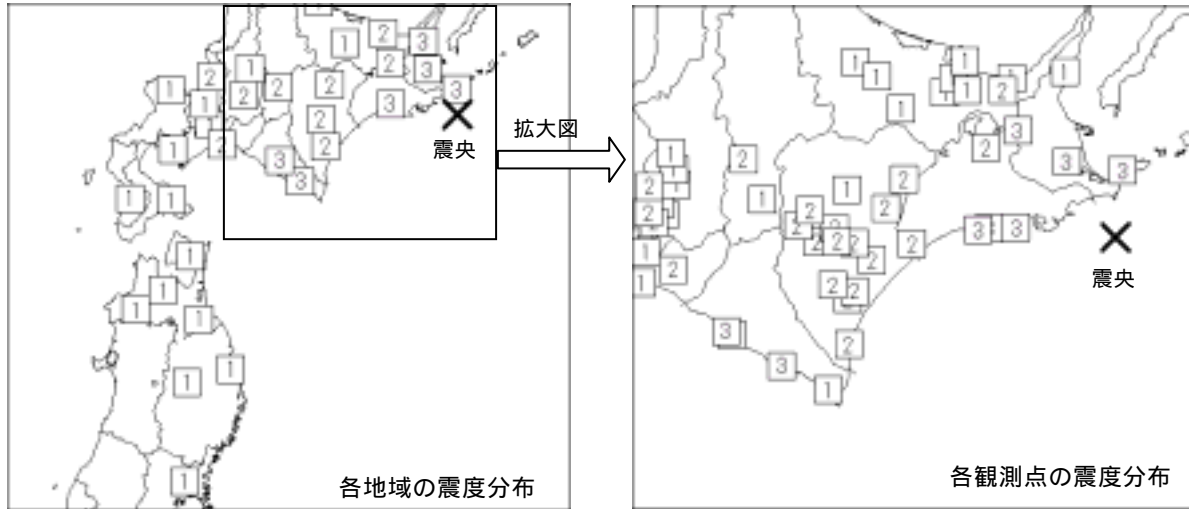
No. 8 : 12/14 17:54 留萌支庁南部
(M4.8、深さ 7 km、最大震度 3)



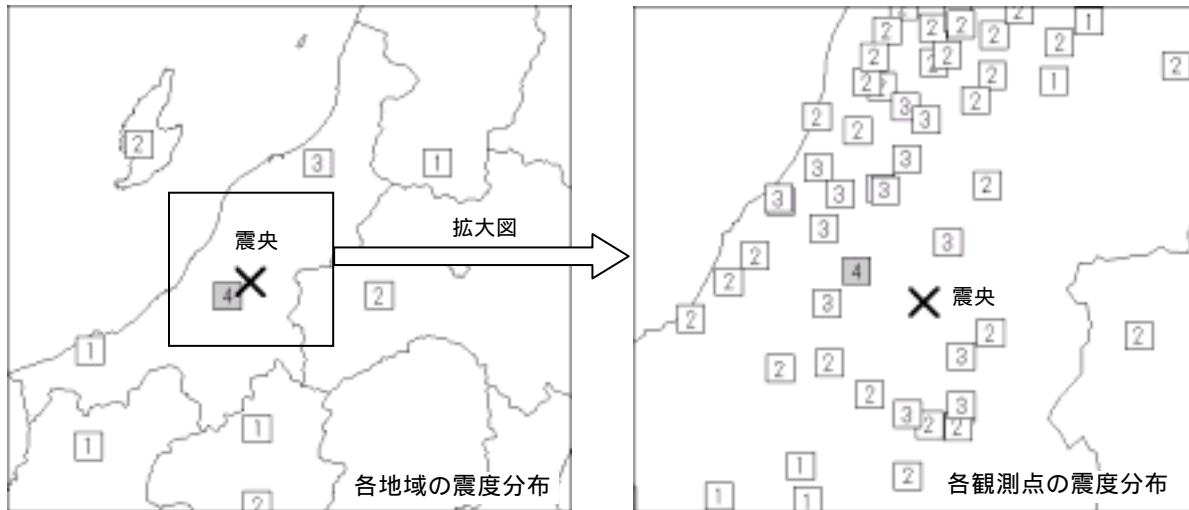
No. 9 : 12/15 02:29 北海道北西沖
(M4.6、深さごく浅い、最大震度 3)



No.10: 12/22 00:34 根室半島南東沖（M5.7、深さ 45km、最大震度 3）



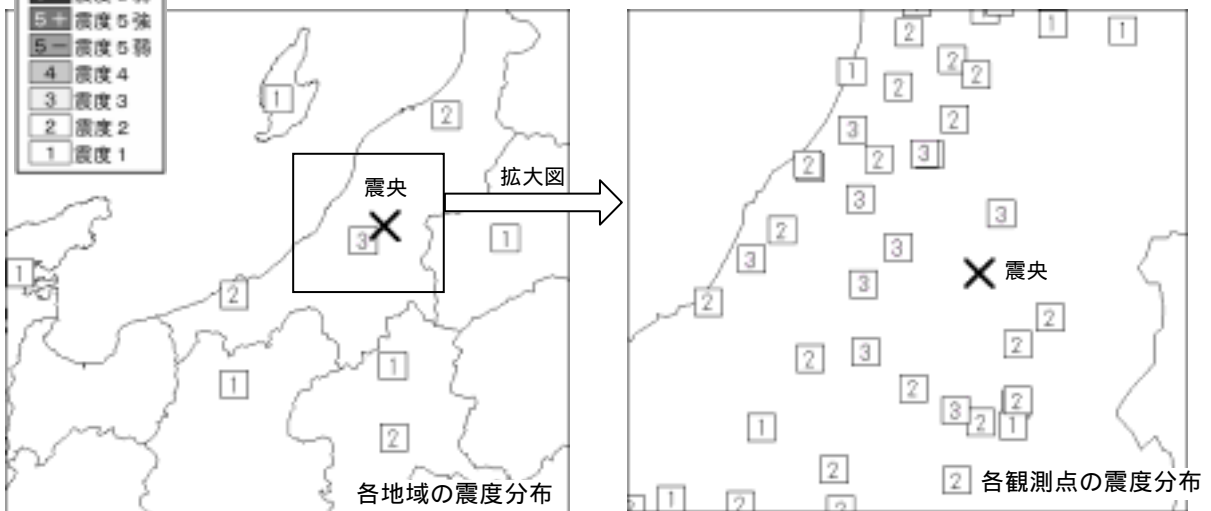
No.11: 12/23 21:03 新潟県中越地方（M4.5、深さ 11km、最大震度 4）



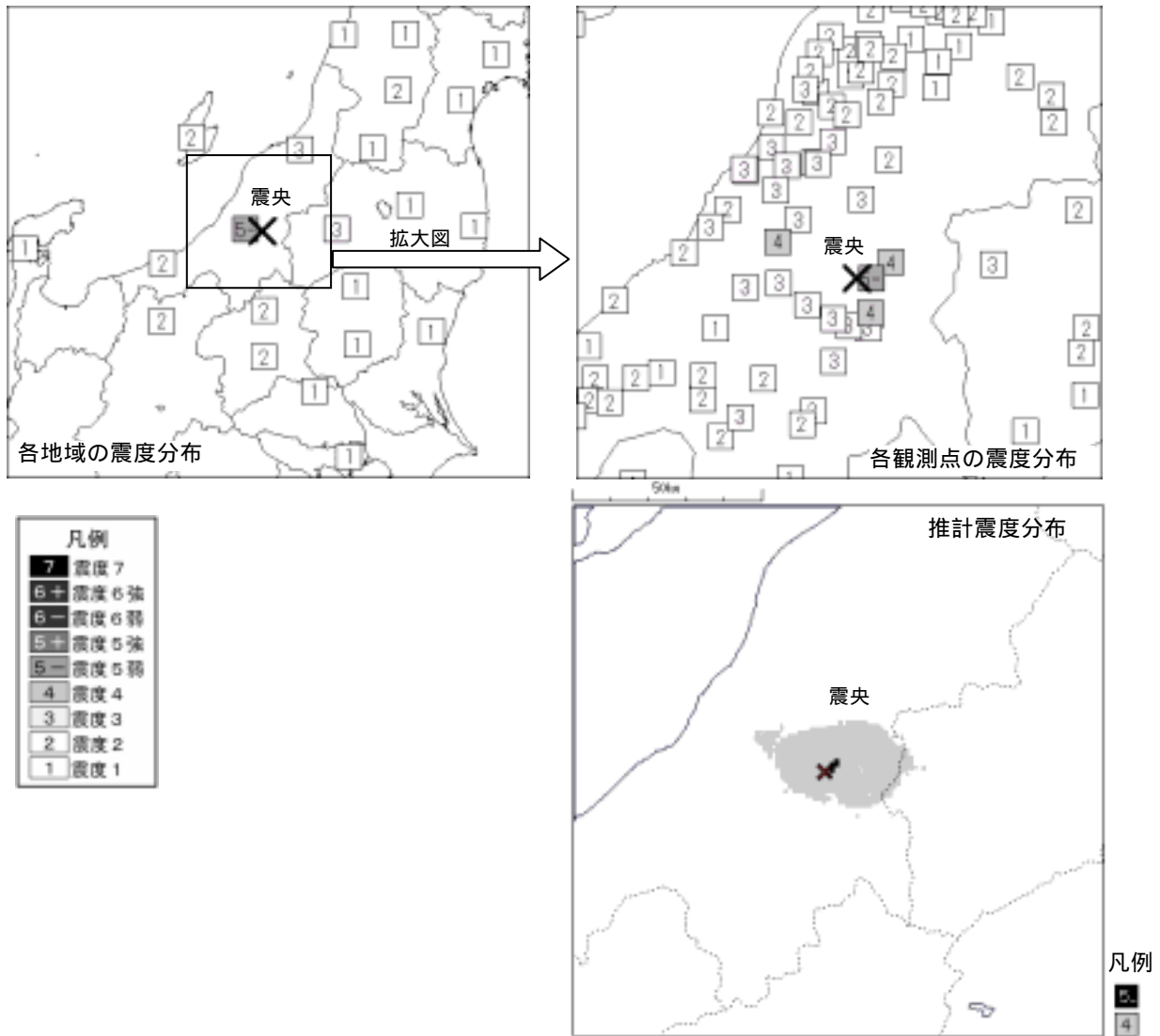
凡例

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

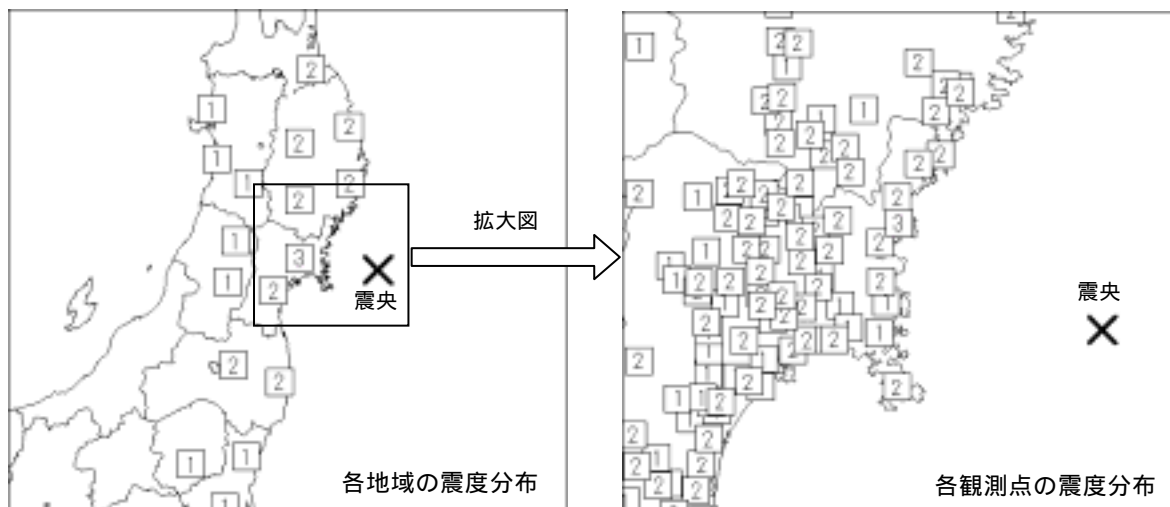
No.12: 12/25 10:23 新潟県中越地方（M4.4、深さ 11km、最大震度 3）



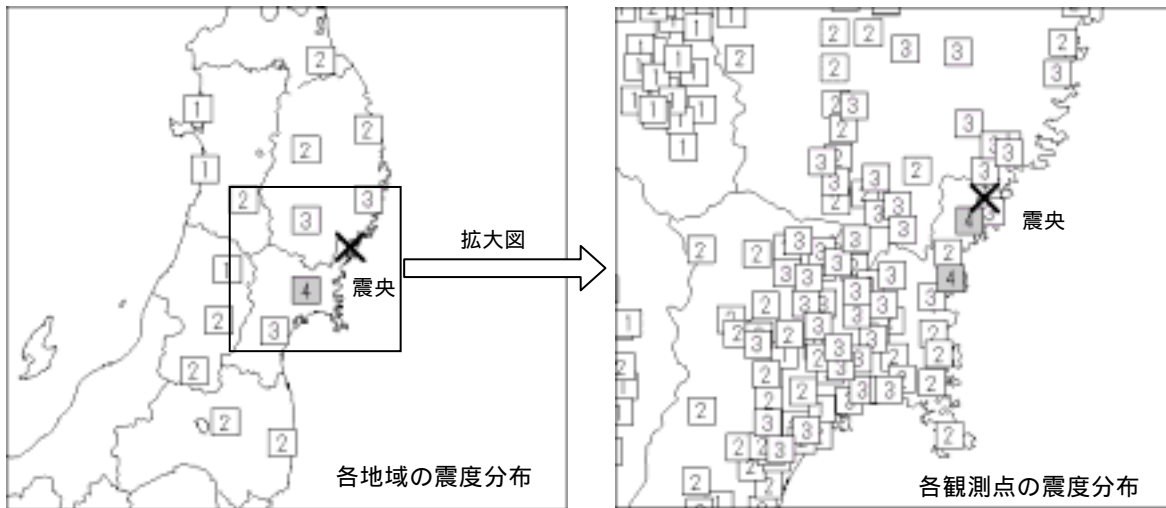
No.13: 12/28 18:30 新潟県中越地方（M5.0、深さ 8 km、最大震度 5 弱）



No.14: 12/29 22:58 宮城県沖（M5.5、深さ 39km、最大震度 3）



No.15: 12/30 22:29 宮城県北部（M5.0、深さ 73km、最大震度 4）



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

北海道地方の地震活動

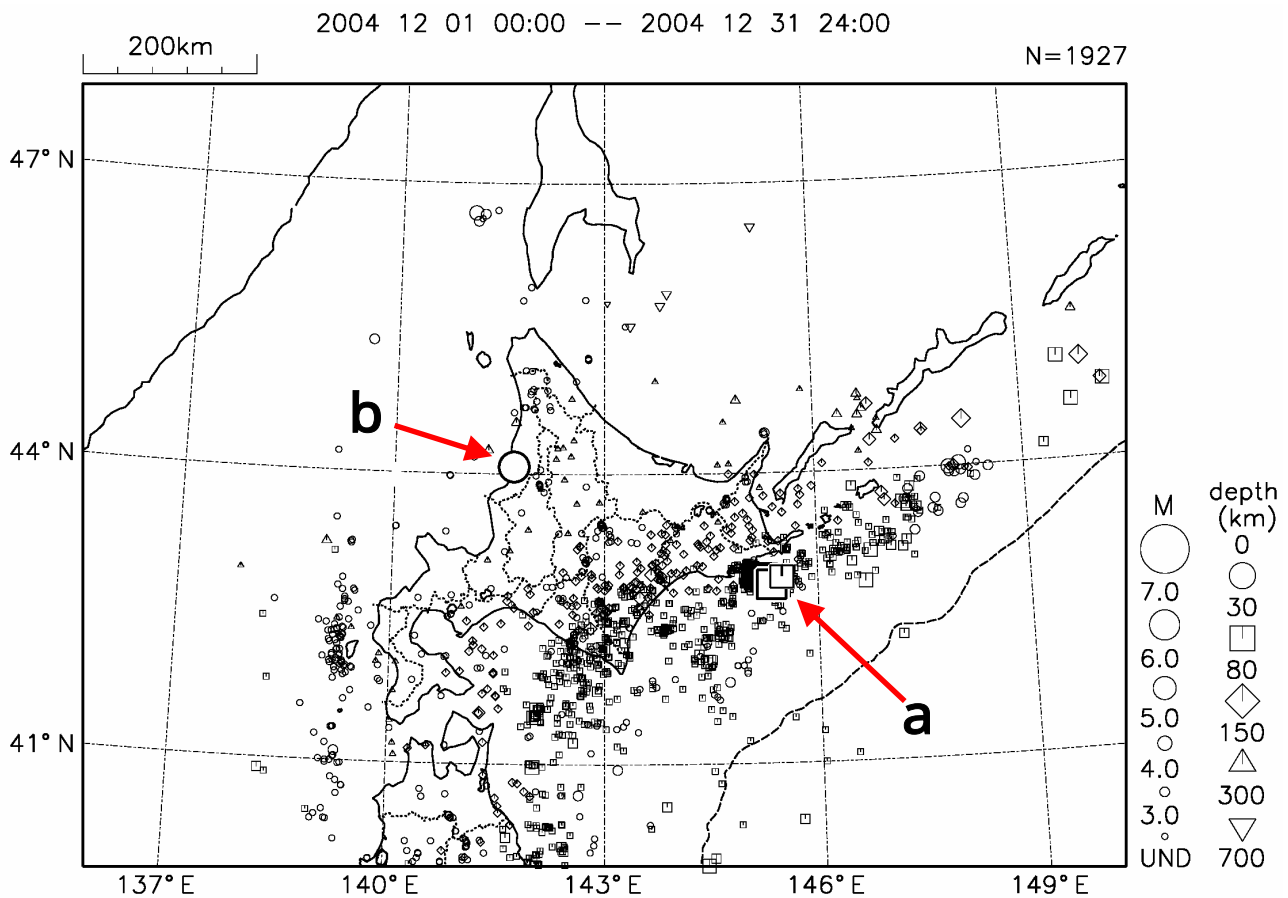


図3 北海道地方の震央分布図

[概況]

12月に北海道地方で震度1以上を観測した地震は41回（11月は38回）であった。12月中の主な活動は次のとおりである。

12月6日23時15分、釧路沖の深さ46kmでM6.9の地震（図3中のa）が発生し、北海道の厚岸町で震度5強を観測したほか、北海道から東北地方、関東地方にかけて震度1～5弱を観測した（p9を参照）。

この地震は11月29日に釧路沖で発生したM7.1の余震である。

12月14日14時56分、留萌支庁南部の深さ9kmでM6.1の地震（図3中のb）が発生し、北海道の苫前町で震度5強を観測したほか、北海道地方で震度1～5弱を観測した（p10を参照）。

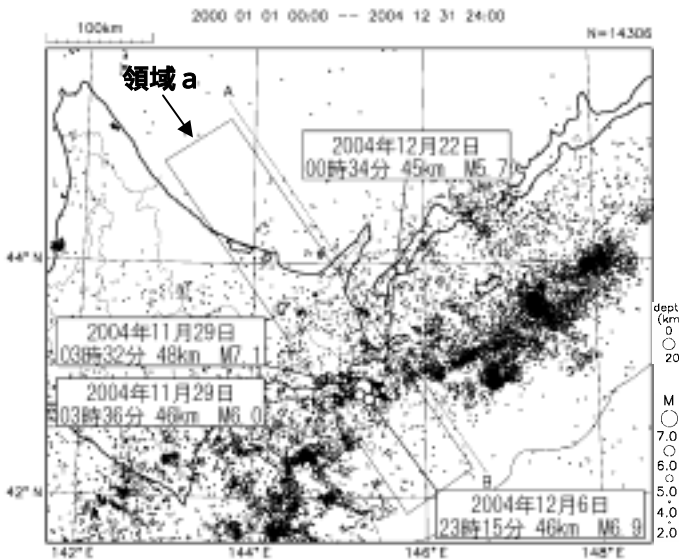
12月22日00時34分、根室半島南東沖の深さ45kmでM5.7の地震（図3中のa）が発生し、北海道の釧路市、根室市など8地点で震度3を観測

した（p9を参照）。

この地震も11月29日に釧路沖で発生したM7.1の余震である。

12月6日釧路沖の地震と12月22日根室半島南東沖の地震 (11月29日釧路沖の地震の余震)

震央分布図（2000年～2004年、M 2.0）

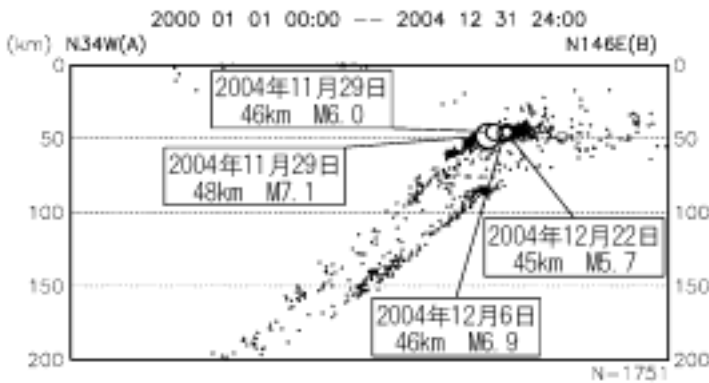


12月6日に釧路沖の深さ46kmでM6.9（最大震度5強）の地震が発生した。この地震により負傷者12名、建物の一部損壊等の被害があった（総務省消防庁による）。また12月22日に根室半島南東沖の深さ45kmでM5.7（最大震度3）の地震が発生した。これらの地震は11月29日03時32分に発生した釧路沖（M7.1、最大震度5強）の地震の余震である。

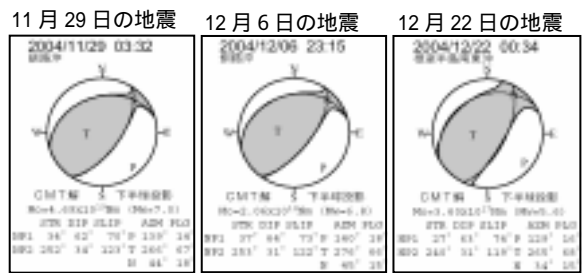
発震機構（CMT解）はいずれもこれまでこの付近で発生した地震とほぼ同じ北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

11月29日の本震付近では、ほとんど余震の発生がなく、その周辺域で余震が発生しており、概ねプレートの沈み込む方向に二列に分布している。

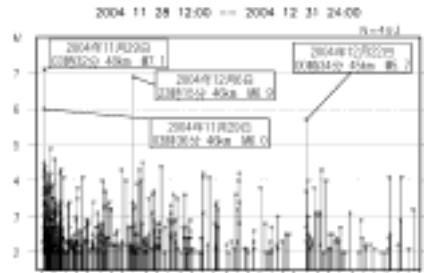
領域a内の断面図（A-B投影）



発震機構（CMT解）

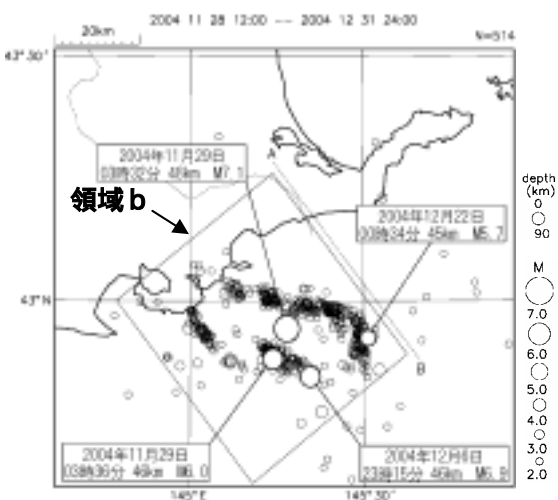


領域b内の地震活動経過図（規模別）

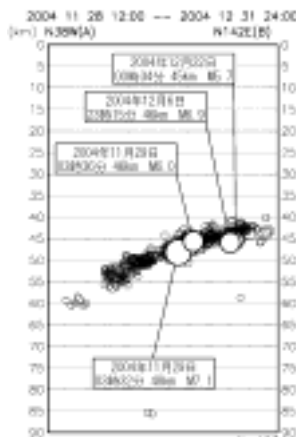


震央分布図

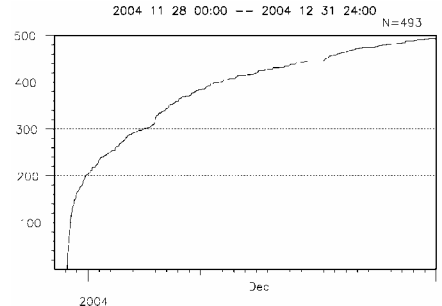
(2004年11月28日～12月31日、M 2.0)



領域b内の断面図（A-B投影）

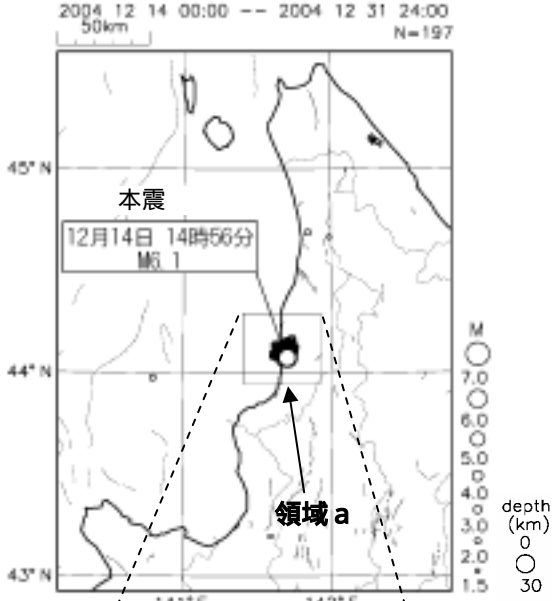


領域b内の地震回数積算図



12 月 14 日 留萌支庁南部の地震

震央分布図
(2004 年 12 月 14 日 ~ 12 月 31 日、M 1.5)

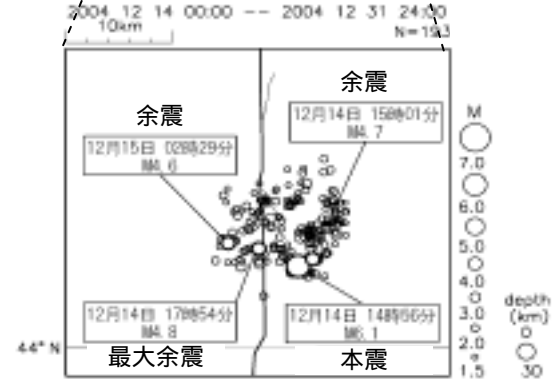


12 月 14 日 14 時 56 分に留萌支庁南部の深さ 9 km で M6.1 (最大震度 5 強) の地震が発生した。また、同日 15 時 01 分に M4.7、17 時 54 分に M4.8、15 日 02 時 29 分に M4.6 の余震が発生した (いずれも最大震度 3)。総務省消防庁によると、この地震により負傷者 8 人、住宅外壁損壊 2 棟等の被害があった。

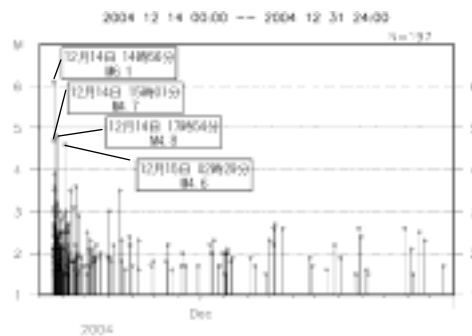
本震の発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。

また、北海道内陸西部で発生したやや規模の大きな地震は、歪み集中帯で比較的多く発生しているようである。

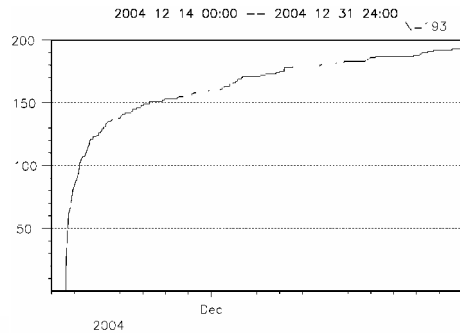
領域 a の拡大図
(2004 年 12 月 14 日 ~、M 1.5)



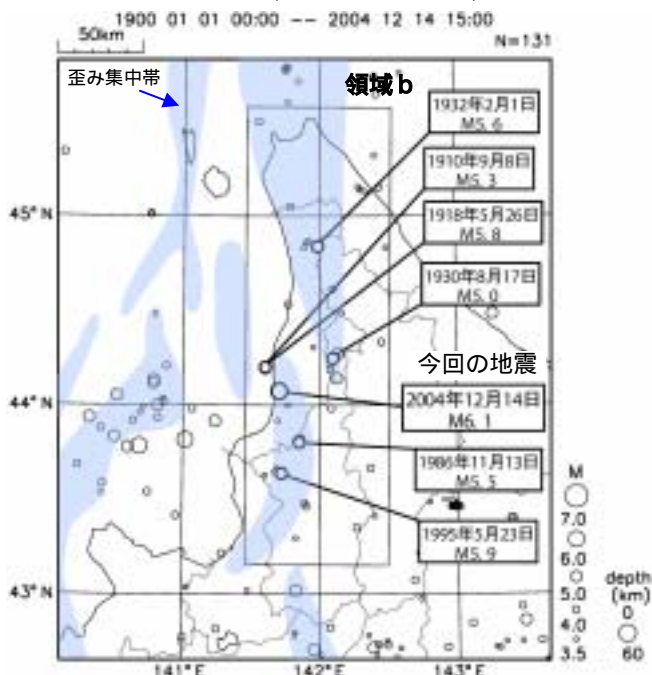
領域 a 内の地震活動経過図 (M 1.5)



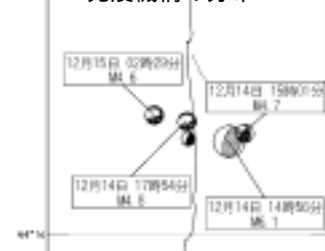
領域 a 内の地震回数積算図



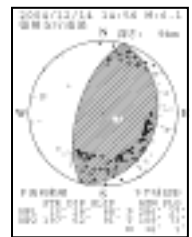
震央分布図 (1900 年 ~、M 3.5)



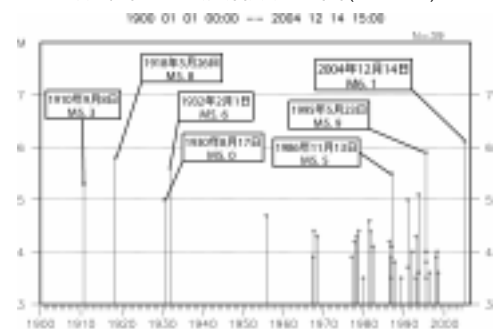
発震機構の分布



本震の発震機構 (P 波初動解)



領域 b 内の地震活動経過図 (M 3.5)



震央分布図に表記した歪み集中帯のデータは、「日本海東縁の活断層と地震テクトニクス」(東京大学出版会、2002)を使用した。

東北地方の地震活動

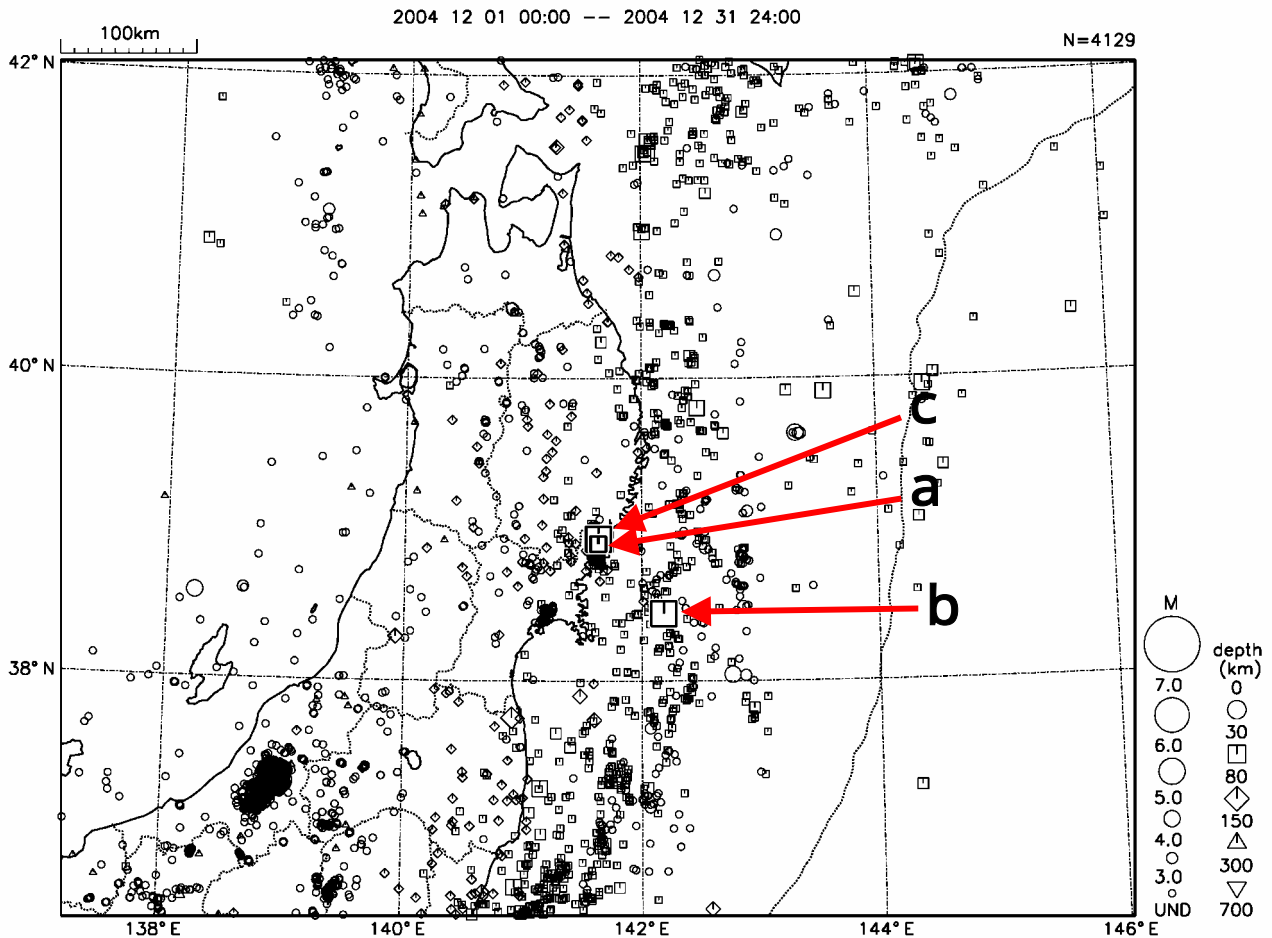


図 4 東北地方の震央分布図

【概況】

12月に東北地方で震度1以上を観測した地震は33回（11月は48回）であった。
12月中の主な地震は次の通りである。

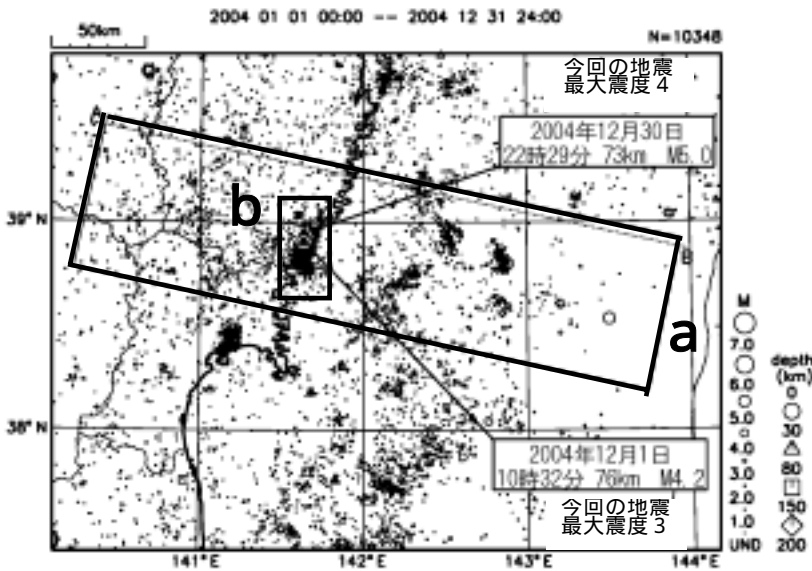
1日10時32分、宮城県北部の深さ76kmでM4.2の地震（図4中のa）があり、宮城県涌谷町で震度3を観測したほか、岩手・秋田・宮城・山形・福島県で震度1～2を観測した（p12を参照）。

29日22時58分、宮城県沖の深さ39kmでM5.5の地震（図4中のb）があり、宮城県歌津町で震度3を観測したほか、東北地方から関東地方北部の一部にかけて震度1～2を観測した（p13を参照）。

30日22時29分、宮城県北部の深さ73kmでM5.0の地震（図4中のc）があり、宮城県の2地点で震度4を観測したほか、青森・岩手・秋田・宮城・山形・福島県で震度1～3を観測した（p12を参照）。

12月1日、30日の宮城県北部の地震 (2003年5月26日 宮城県沖の地震の余震)

震央分布図 (Mすべて 200kmより浅い地震)

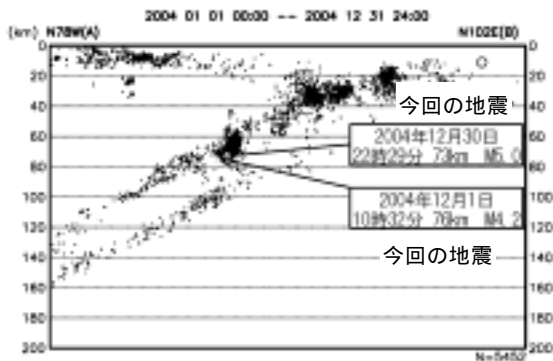


12月1日 10時32分に宮城県北部の深さ76kmでM4.2の地震が発生した。また、30日22時29分にも深さ73kmでM5.0の地震が発生した。これらの地震は、2003年5月26日に発生した宮城県沖の地震(M7.1)の余震で、太平洋プレート内部(二重地震面の上面)の地震である。

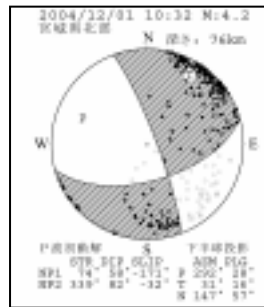
発震機構は、1日の地震は西北西-東南東方向、30日の地震は北西-南東方向に圧力軸を持つ型で、圧力軸の方向は本震と調和的である。

なお、30日のM5.0の地震は、これまでの最大余震である。

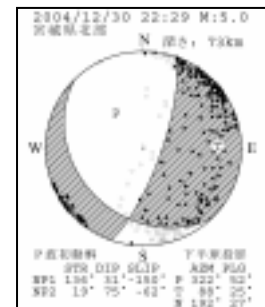
矩形a領域内のA - B投影断面図



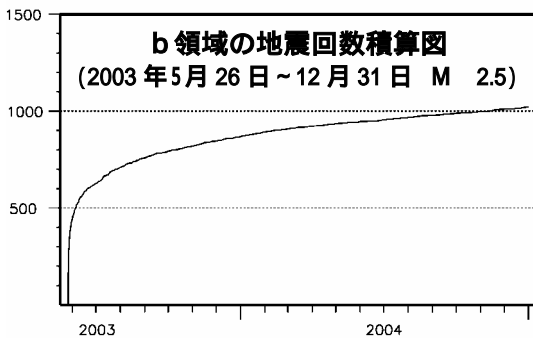
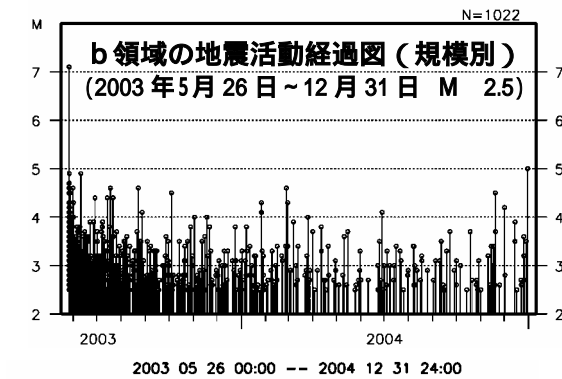
1日M4.2のP波初動解



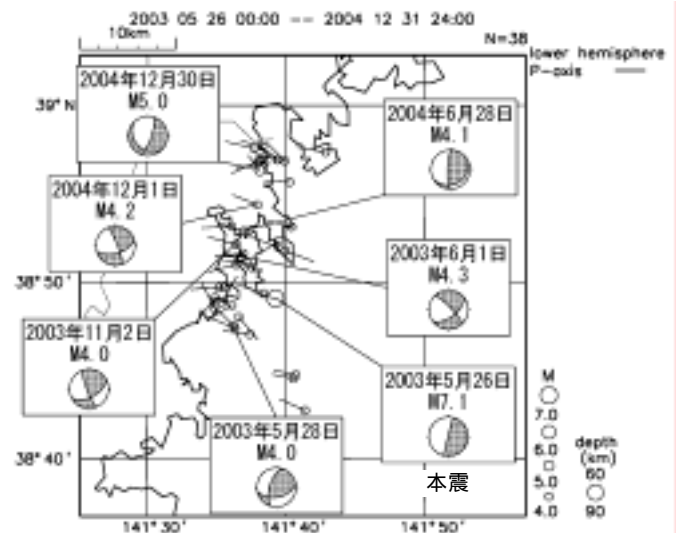
30日M5.0のP波初動解



2003 05 26 00:00 -- 2004 12 31 24:00

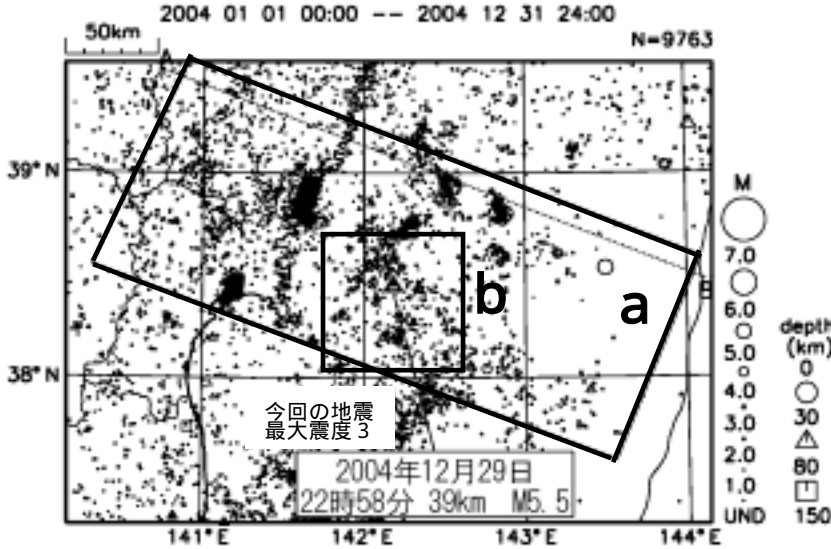


発震機構分布図 (P軸表示)
(2003年5月26日以降、
深さ60km~90km M 4.0)

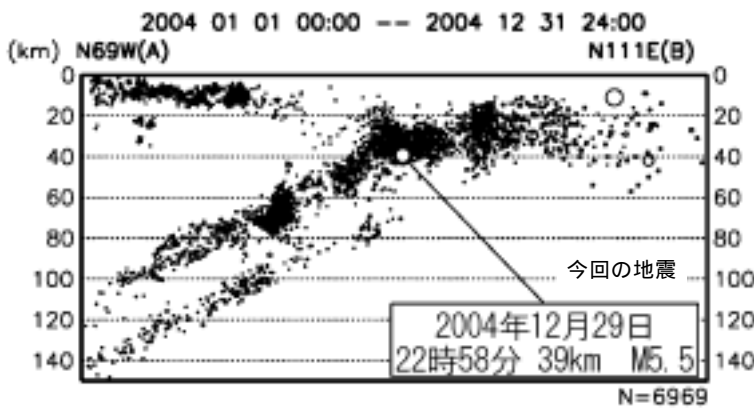


12 月 29 日 宮城県沖の地震

震央分布図（Mすべて 150km より浅い地震）



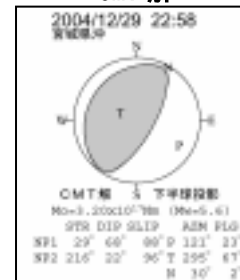
矩形 a 領域内の A - B 投影断面図



12月29日22時58分に宮城県沖の深さ39kmでM5.5の地震が発生した。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、陸のプレートと太平洋プレートの境界で発生した地震と考えられる。余震活動は低調で30日までにほぼ収まった。

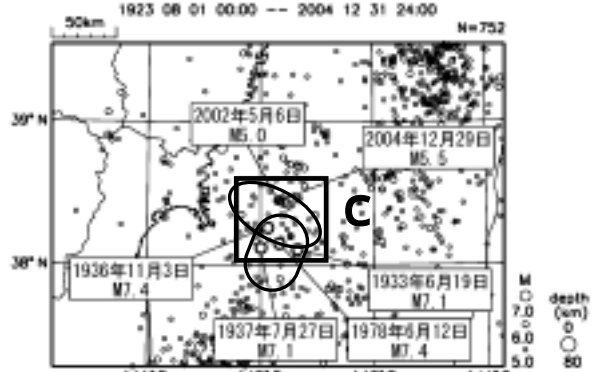
この付近は、想定される宮城県沖地震の震源域にあたり、1936年(M7.4)と1978年(M7.4)に宮城県沖地震が発生している。また、この付近のM5.0以上の地震活動は、1978年の宮城県沖地震以降は、それ以前に比べて低調な状態が続いている。最近では、今回の地震とほぼ同じ場所で2002年5月6日にM5.0が発生している。

今回の地震の発震機構 CMT 解



震央分布図

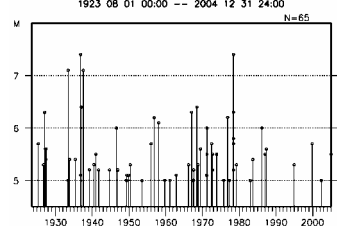
(1923年8月以降、深さ0~80km M 5.0)



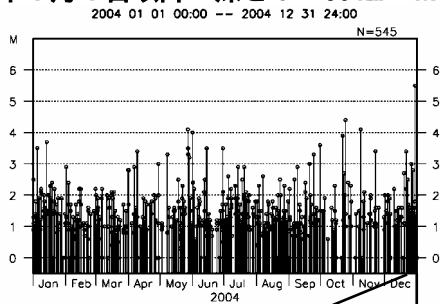
宮城県沖地震の想定震源域 (地震調査委員会による)

c 領域の地震活動経過図 (規模別)

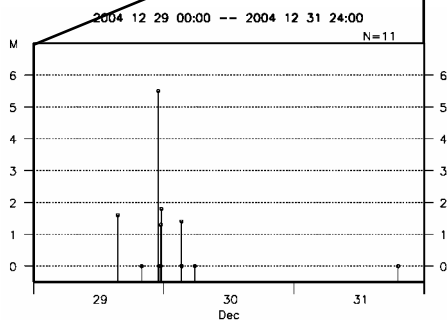
(1923年8月以降 深さ0~80km M 5.0)



b 領域の地震活動経過図 (規模別) (2004年1月1日以降 深さ0~80km Mすべて)



b 領域の地震活動経過図 (規模別) (12月29日以降 深さ0~80km Mすべて)



関東・中部地方の地震活動

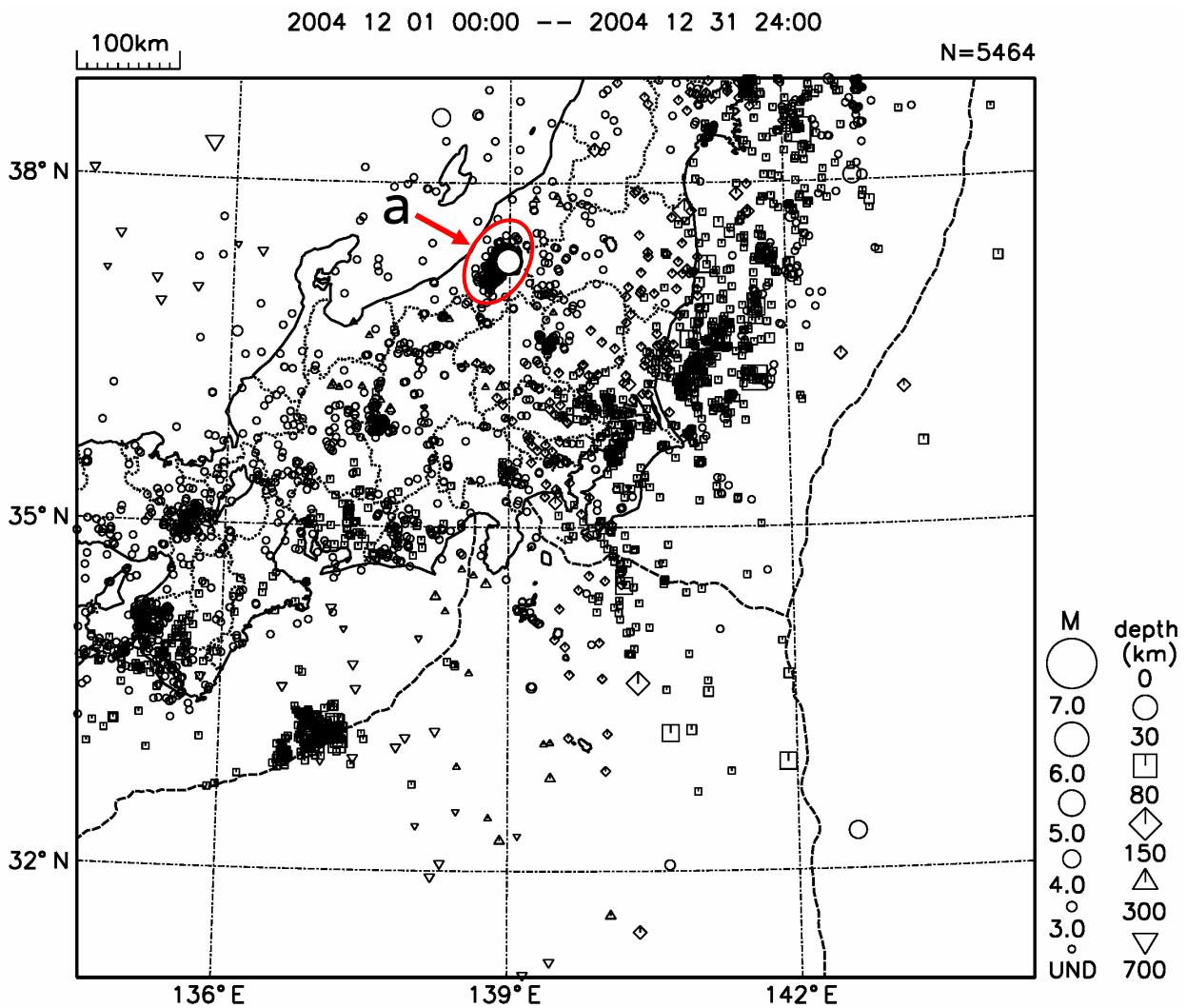


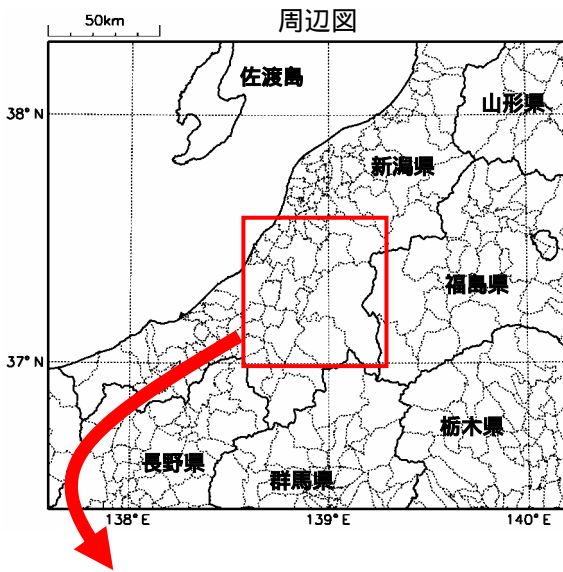
図5 関東・中部地方の震央分布図

[概況]

12 月に関東・中部地方で震度 1 以上を観測した地震は 86 回（11 月は 265 回）であった。12 月中の主な活動は次の通りである。

10 月 23 日 17 時 56 分に発生した平成 16 年（2004 年）新潟県中越地震（M6.8、最大震度 7）の余震活動（図 5 中の a）は、12 月下旬にやや活発化した。12 月中の最大は、12 月 28 日 18 時 30 分に発生した M5.0（最大震度 5 弱）の地震である（p 15 を参照）。なお、これら一連の活動により、死者 40 名、負傷者 4,574 名、全壊家屋 2,867 棟、半壊家屋 11,122 棟等の被害が出ている（2005 年 1 月 12 日 15 時 30 分現在、総務省消防庁による）。

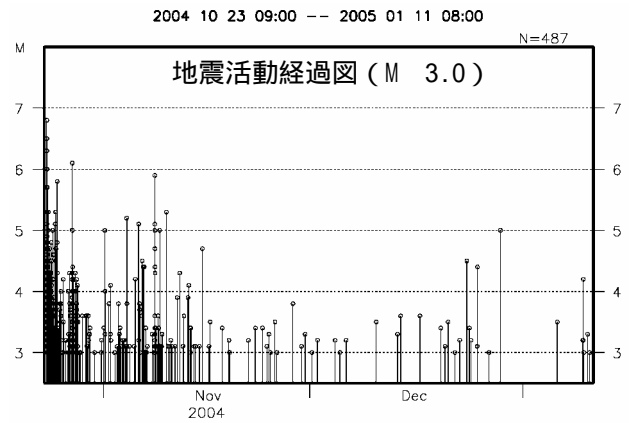
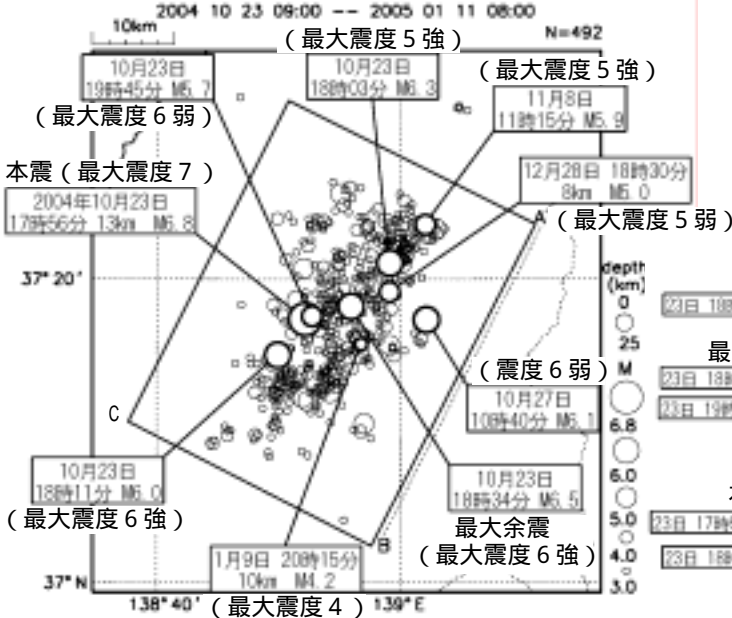
平成 16 年（2004 年）新潟県中越地震の余震活動



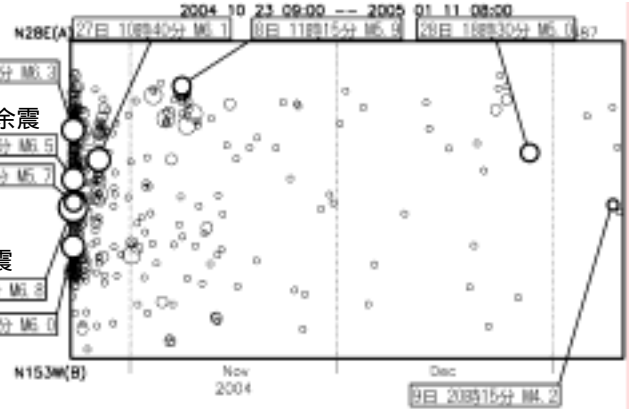
平成 16 年（2004 年）新潟県中越地震（M6.8、最大震度 7、10 月 23 日 17 時 56 分）の余震活動は、12 月下旬にやや活発化した。12 月 28 日 18 時 30 分には、M5.0（最大震度 5 弱）の余震が発生しており、M5.0 以上の余震は 11 月 10 日の M5.3（最大震度 5 弱）以来である。発震機構は本震とほぼ同じ北西 - 南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

また、2005 年 1 月 9 日に、M4.2（最大震度 4）の余震が発生している。

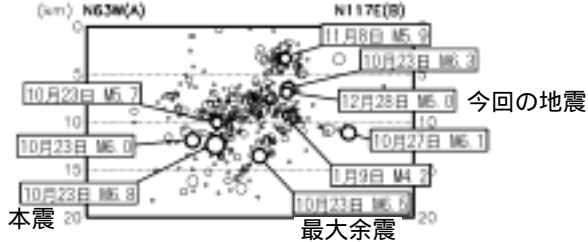
震央分布図（2004 年 10 月 23 日 09 時～、M 3.0）



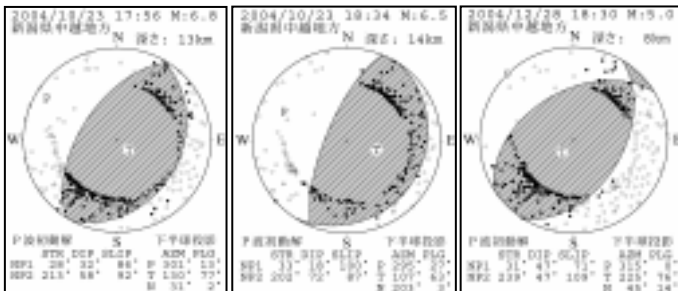
時空間分布図（A - B 投影）



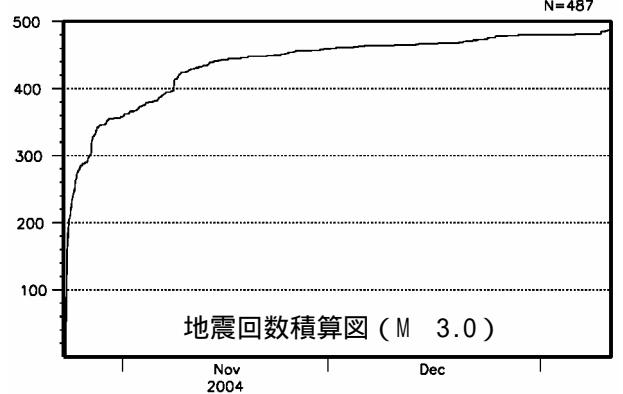
断面図（B - C 投影、詳細な手法で震源再決定した結果）



本震 (M6.8) 最大余震 (M6.5) 12 月 28 日 (M5.0)



2004 10 23 09:00 -- 2005 01 11 08:00

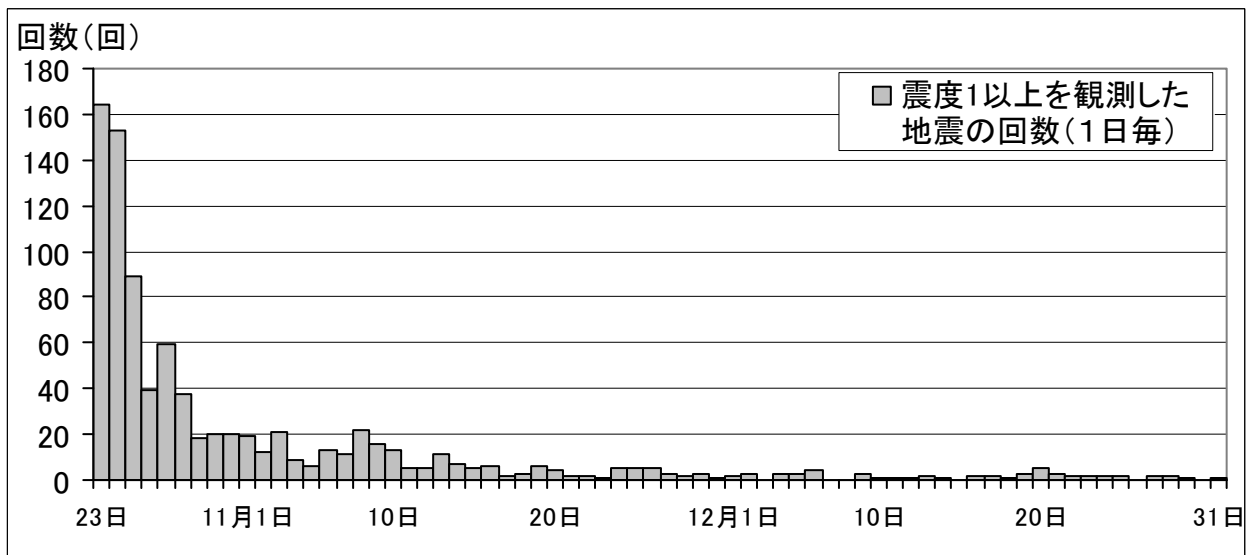


震度 1 以上を観測した地震の回数表（上）と 1 日毎の回数グラフ（下）

（2004 年 10 月 23 日 17 時 56 分～12 月 31 日 24 時）

*この資料は速報値であり、後日の調査で変更されることがあります。

期 間	最大震度別回数										震度 1 以上を 観測した地震 の回数	
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計	
10/23. 17:56-10/31. 24:00	304	173	78	30	4	6	2	2	1	600	600	
11/01. 00:00-11/10. 24:00	80	38	12	9	1	2	0	0	0	142	742	
11/11. 00:00-11/20. 24:00	32	16	5	1	0	0	0	0	0	54	796	
11/21. 00:00-11/30. 24:00	16	11	2	0	0	0	0	0	0	29	825	
12/1. 00:00-24:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	827	
12/2. 00:00-24:00	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	830	
12/3. 00:00-24:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	830	
12/4. 00:00-24:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	833	
12/5. 00:00-24:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	836	
12/6. 00:00-24:00	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4	840	
12/7. 00:00-24:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	840	
12/8. 00:00-24:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	840	
12/9. 00:00-24:00	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	843	
12/10. 00:00-24:00	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	844	
12/11. 00:00-24:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	845	
12/12. 00:00-24:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	846	
12/13. 00:00-24:00	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	848	
12/14. 00:00-24:00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	849	
12/15. 00:00-24:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	849	
12/16. 00:00-24:00	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	851	
12/17. 00:00-24:00	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	853	
12/18. 00:00-24:00	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	854	
12/19. 00:00-24:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	857	
12/20. 00:00-24:00	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5	862	
12/21. 00:00-24:00	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3	865	
12/22. 00:00-24:00	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	867	
12/23. 00:00-24:00	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	869	
12/24. 00:00-24:00	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	871	
12/25. 00:00-24:00	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	873	
12/26. 00:00-24:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	873	
12/27. 00:00-24:00	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	875	
12/28. 00:00-24:00	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	877	
12/29. 00:00-24:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	878	
12/30. 00:00-24:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	878	
12/31. 00:00-24:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	879	



近畿・中国・四国地方の地震活動

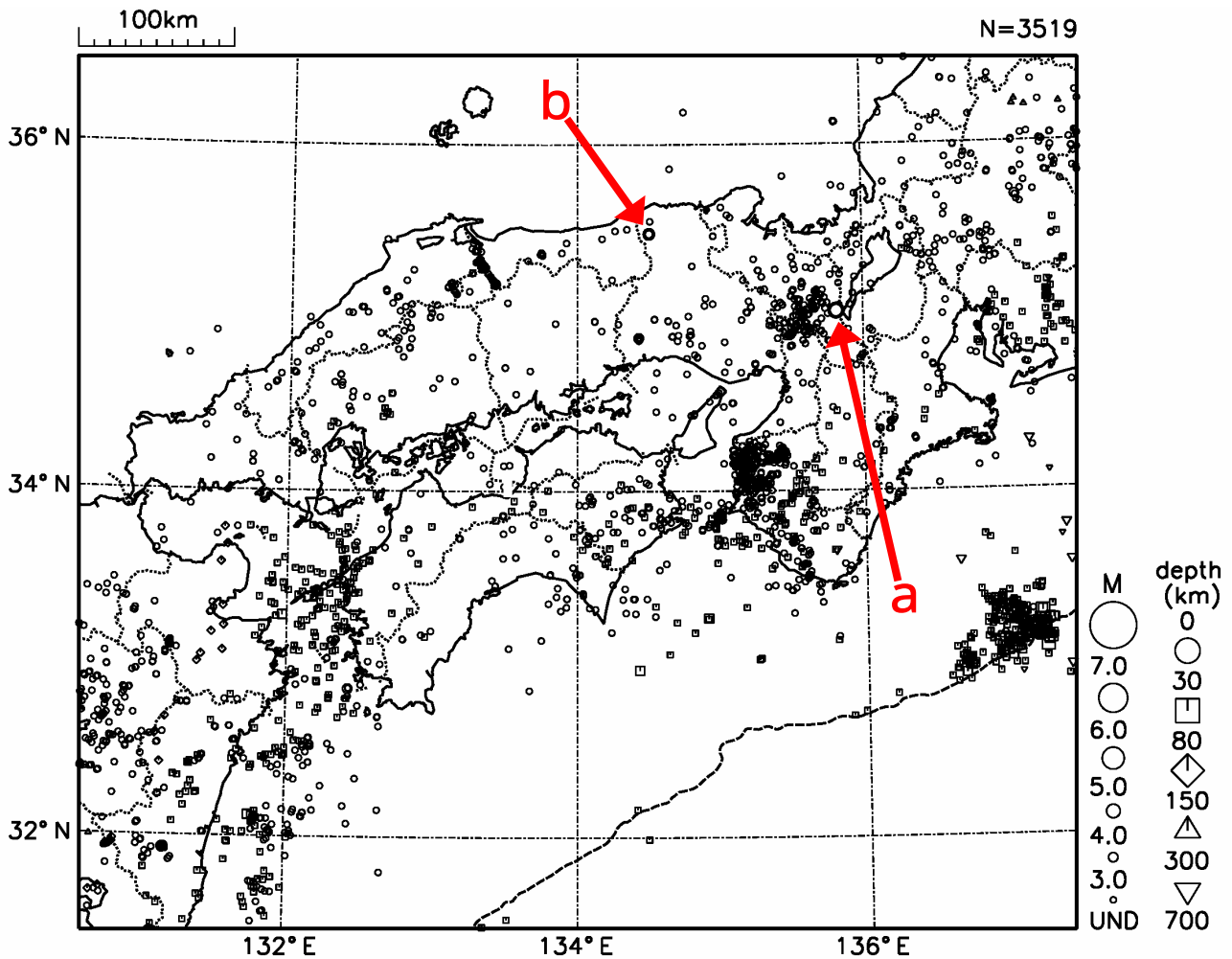


図 6 近畿・中国・四国地方の震央分布図

[概況]

12月に近畿・中国・四国地方で震度1以上を観測した地震は23回（11月は15回）であった。12月の主な地震活動は次の通りである。

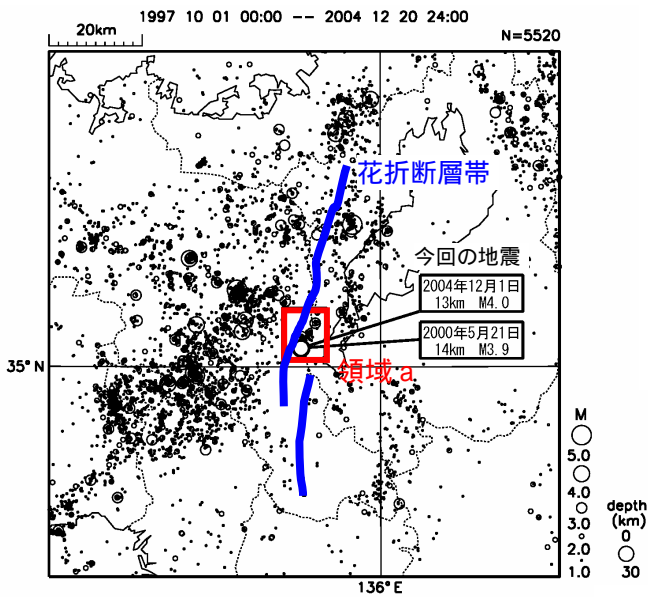
1日23時30分、京都府南部でM4.0の地震（図6中のa）があり、京都府、滋賀県、大阪府で震度3を観測したほか、近隣各県で震度1～2を観測した。（p18参照）

2日午後から翌3日にかけて兵庫県北部（図中6のb）で地震活動が活発になった。最大のものは3日06時11分のM3.4の地震で、兵庫県温泉町で震度2を観測したほか、鳥取県で震度1を観測した。

震度1以上を観測した地震は5回であった。（p19参照）

12 月 1 日 京都府南部の地震

震央分布図(1997年10月以降、深さ30km以浅、M 1.0)

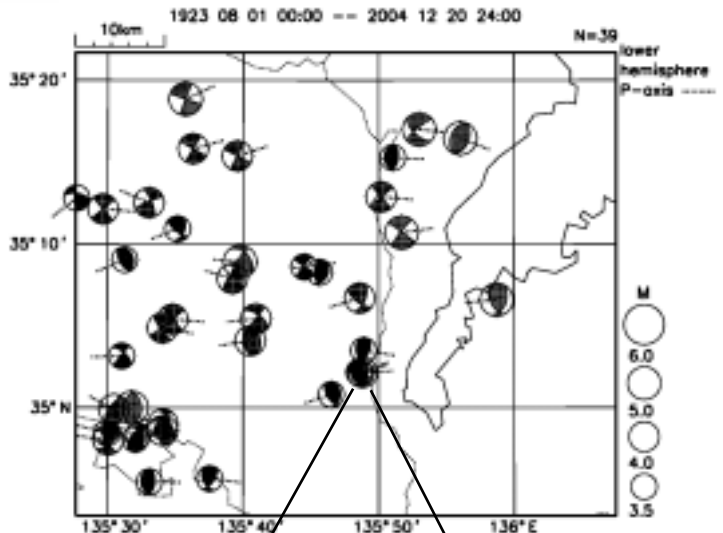


2004年12月1日23時30分に京都府南部の深さ13kmでM4.0(最大震度3)の地震が発生した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、この付近の地震によく見られるタイプであった。余震活動は半日程度でほぼ収まった。

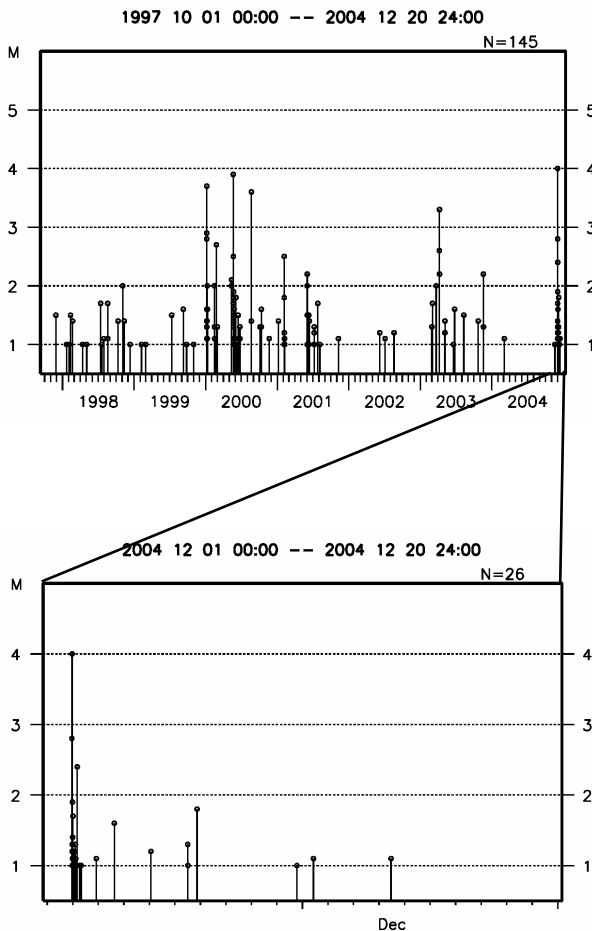
1997年10月以降、今回の地震の付近(領域a)では、2000年にややまとまった活動があり、5月21日にM3.9(最大震度3)の地震が発生している。

今回の地震は花折断層帯の南部付近で発生した。花折断層帯の北部・中部の発震機構は横ずれ断層型であるが、南部には逆断層型があり、今回の地震はそれと調和的である。

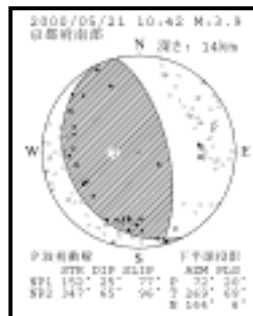
発震機構分布図(1923年8月以降、深さ30km以浅、M 3.5、P軸表示)



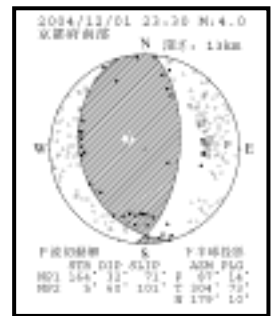
領域a内の地震活動経過図(1997年10月以降、深さ30km以浅、規模別:M 1.0)



2000年5月21日の地震の発震機構 (P波初動解)

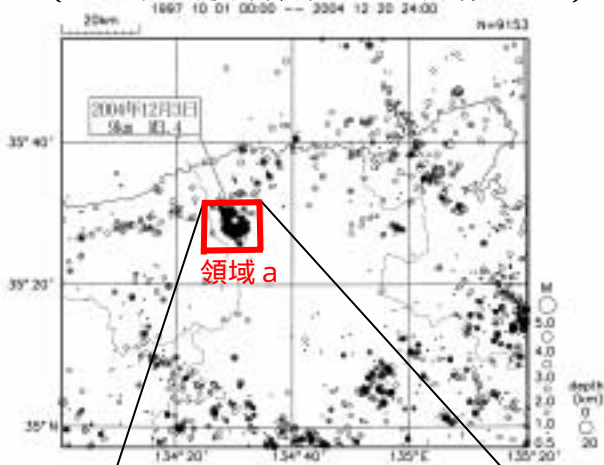


今回の地震の発震機構 (P波初動解)



兵庫県北部の地震活動

震央分布図
(1997年10月以降、深さ20km以浅、M 0.5)

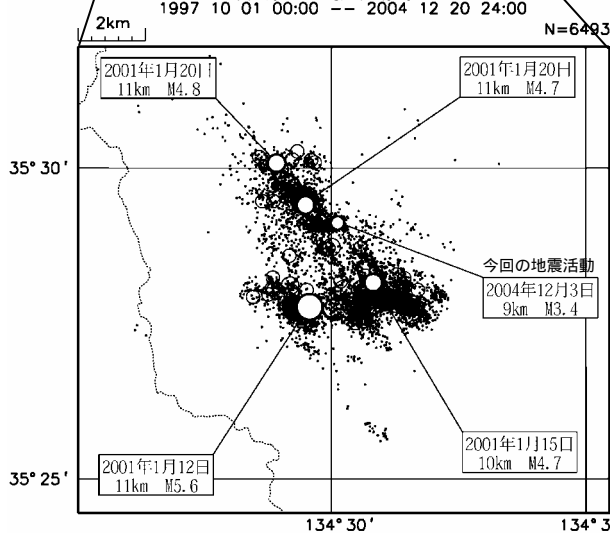


12月2日から翌3日にかけて兵庫県北部(領域 a)で微小地震活動がやや活発化した。最大規模の地震は12月3日06時11分のM3.4(最大震度2)の地震であった。この地震の発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型であった。

なお、今回の活動で震度1以上を観測した地震は5回であった。

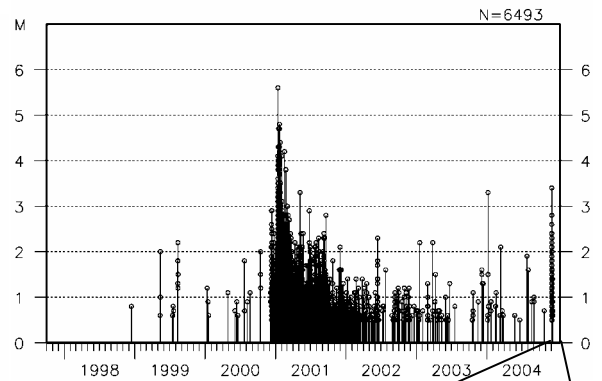
1997年10月以降、この付近(領域 a)では2000年12月から約1年間活発な地震活動があり、M4.5以上の地震を4回観測しており、最大規模の地震は2001年1月12日のM5.6(最大震度4)の地震であった。

領域 a の拡大図

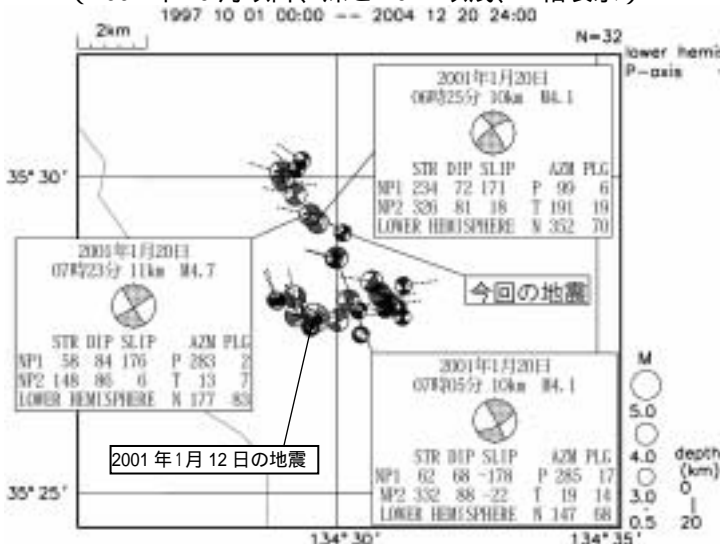


領域 a 内の地震活動経過図

(1997年10月以降、深さ20km以浅、M 0.5)

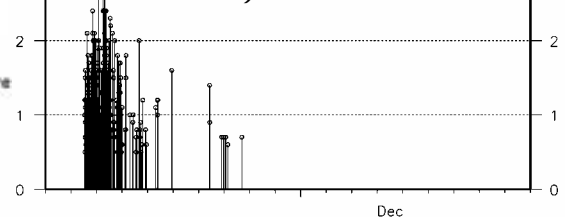


領域 a 内の発震機構分布図
(1997年10月以降、深さ20km以浅、P軸表示)



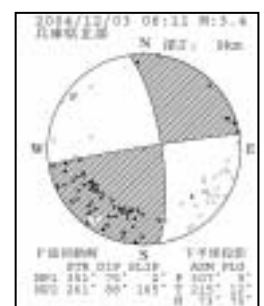
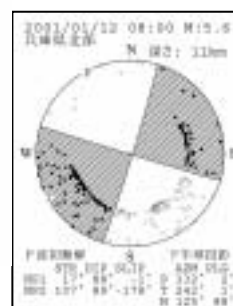
領域 a 内の地震活動経過図

(2004年12月、深さ20km以浅、M 0.5)



発震機構 (P波初動解)

2001年1月12日の地震 今回の地震



九州地方の地震活動

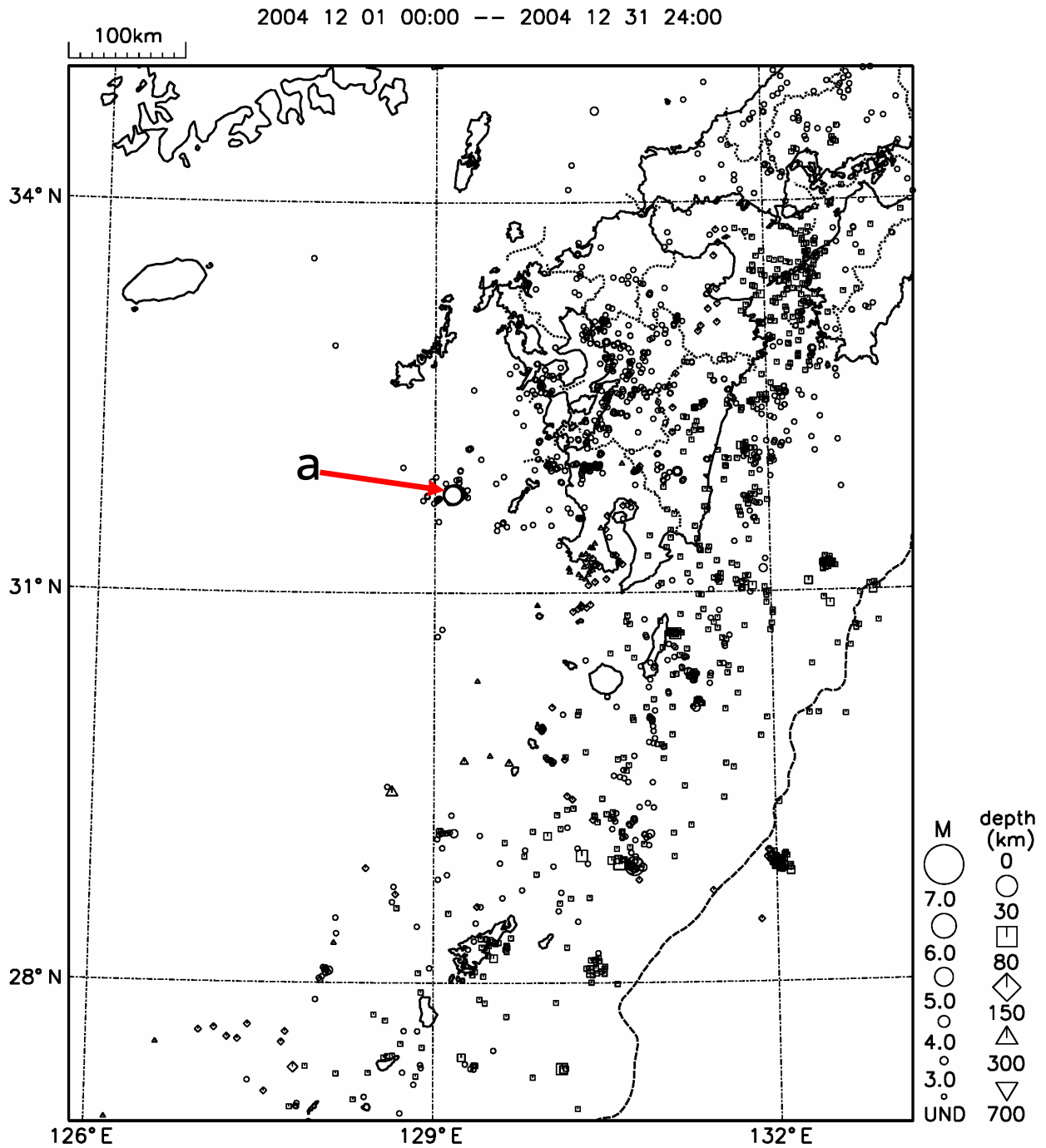


図7 九州地方の震央分布図

[概況]

12月に九州地方で震度1以上を観測した地震は24回（11月は17回）であった。
12月中の主な活動は次の通りである。

12日から、鹿児島県西方沖(図7中のa)で活発な地震活動があり、観測した地震は約1000回であった。このうち、震度3以上を観測した地震は、12日14時28分のM5.1、13日07時53分のM4.9、14日02時27分のM5.3の3回で、鹿児島県を中心に九州地方の広い範囲で震度1～3を観測した（p21参照）。

鹿児島県西方沖の地震活動

震央分布図（M すべて、深さ 30 km）



今回の地震活動で、震度3を観測した地震にコメントを付した

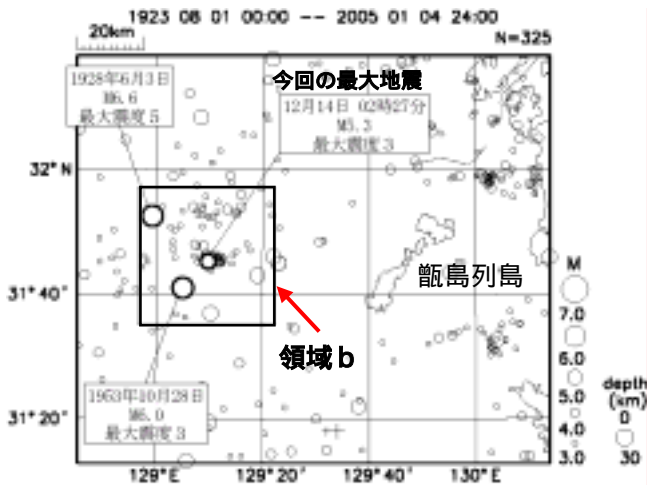
2004年12月12日から^{こしきじま}甑島列島の西方約60kmで地震活動が活発になり、14日にかけて震度1以上を観測した地震が8回発生した（震度3：3回、震度2：3回、震度1：2回）。このうち最大の地震は、14日02時27分に発生した地震（M5.3、深さ19km）であった。

その後、26日にも震度1を観測したが、地震活動は消長を繰り返しながら減衰している。

この震源付近では、1928年6月3日（M6.6、最大震度5）及び1953年10月28日（M6.0、最大震度3）にM6を超える地震が発生している。

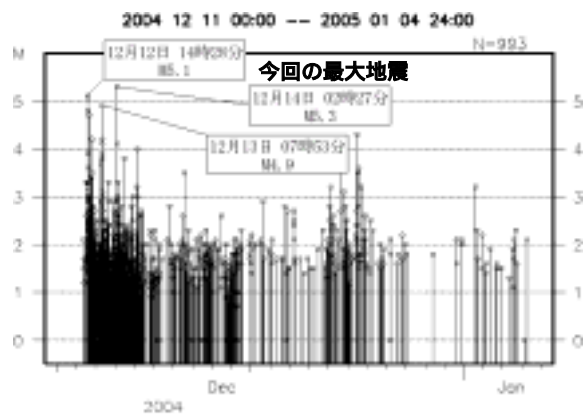
12日14時28分と15時58分の地震の発震機構は、ともに北西-南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型である。

震央分布図（M 3.0、深さ 30 km）



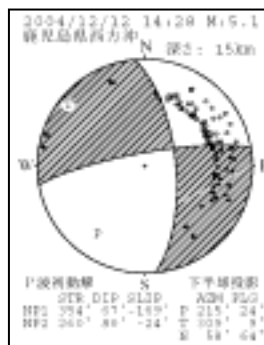
今回の最大地震及び領域bのM6.0以上の地震にコメントを付した

領域 a の地震活動経過図（規模別）

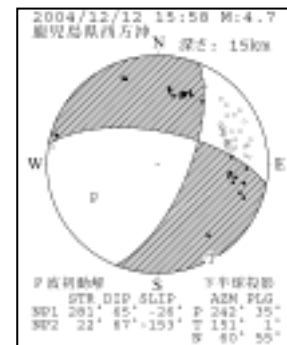


発震機構（P波初動解）

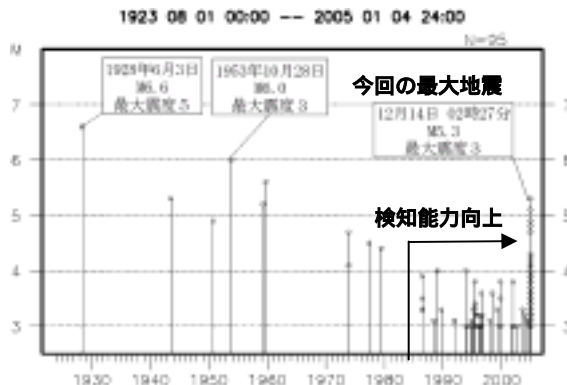
12月12日
14時28分の地震



12月12日
15時58分の地震



領域 b の地震活動経過図（規模別）



沖縄地方の地震活動

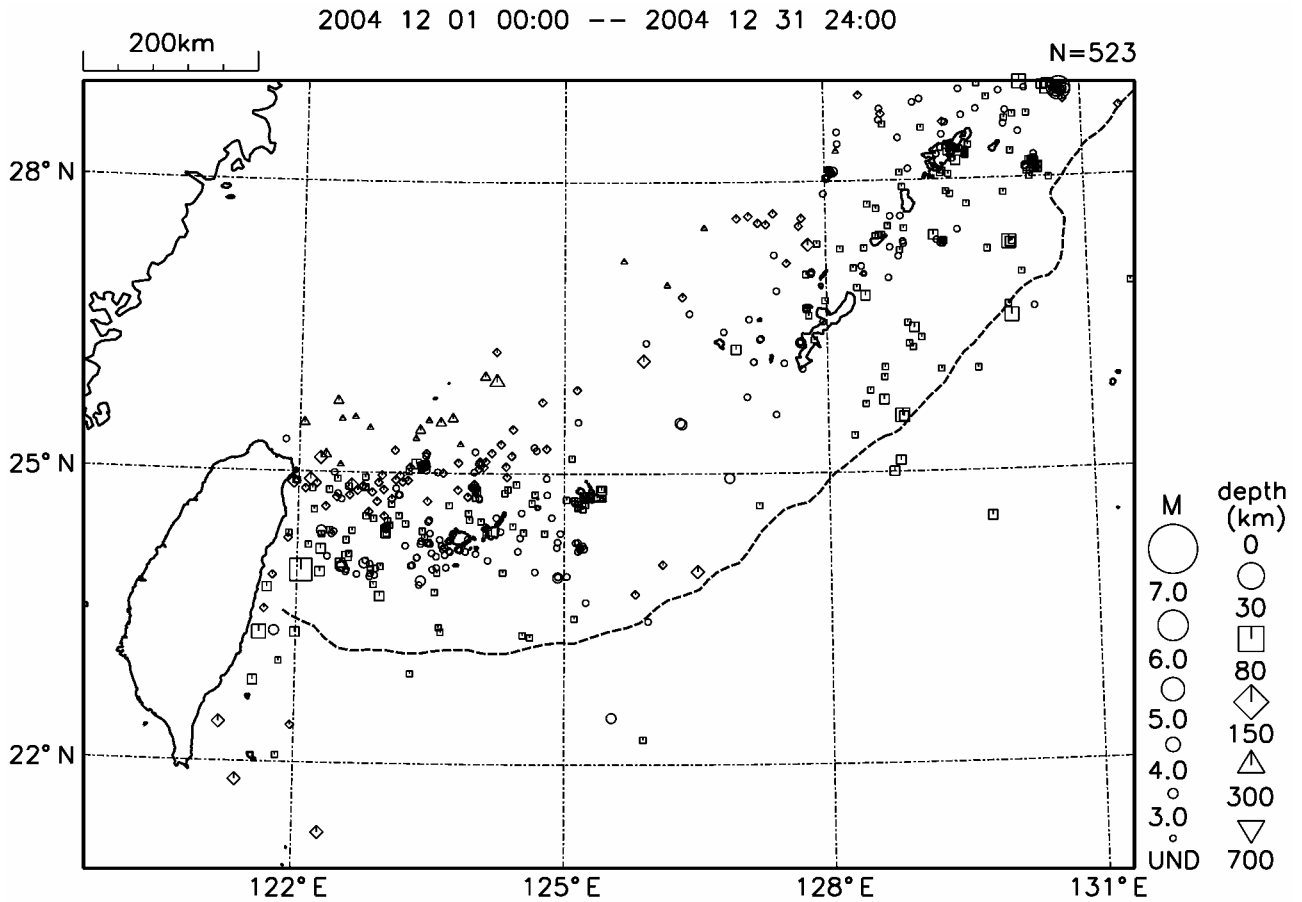


図 8 沖縄地方の震央分布図

〔概況〕

12月に沖縄地方で震度1以上を観測した地震は3回（11月は7回）であった。
12月中、特に目立った活動はなかった。

東海地震の想定震源域及びその周辺の地震活動

[概況]

とくに目立った活動はなかった。

[地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会検討結果]

12月27日に気象庁において第225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(図2~5)

現在のところ、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。

全般的には顕著な地震活動はありません。浜名湖直下で通常より活動レベルの低い状態が続いていますが、その他の地域では概ね平常レベルです。

9月5日の東海道沖(紀伊半島南東沖)の地震 M7.4 に伴い東海地域でも地殻変動が広範囲に観測されましたが、主として、地震に伴うステップ状の変動と思われます。2001年の初め頃から続いている地殻変動の傾向に地震の前後で顕著な変化は見られません。

2004年12月1日~31日

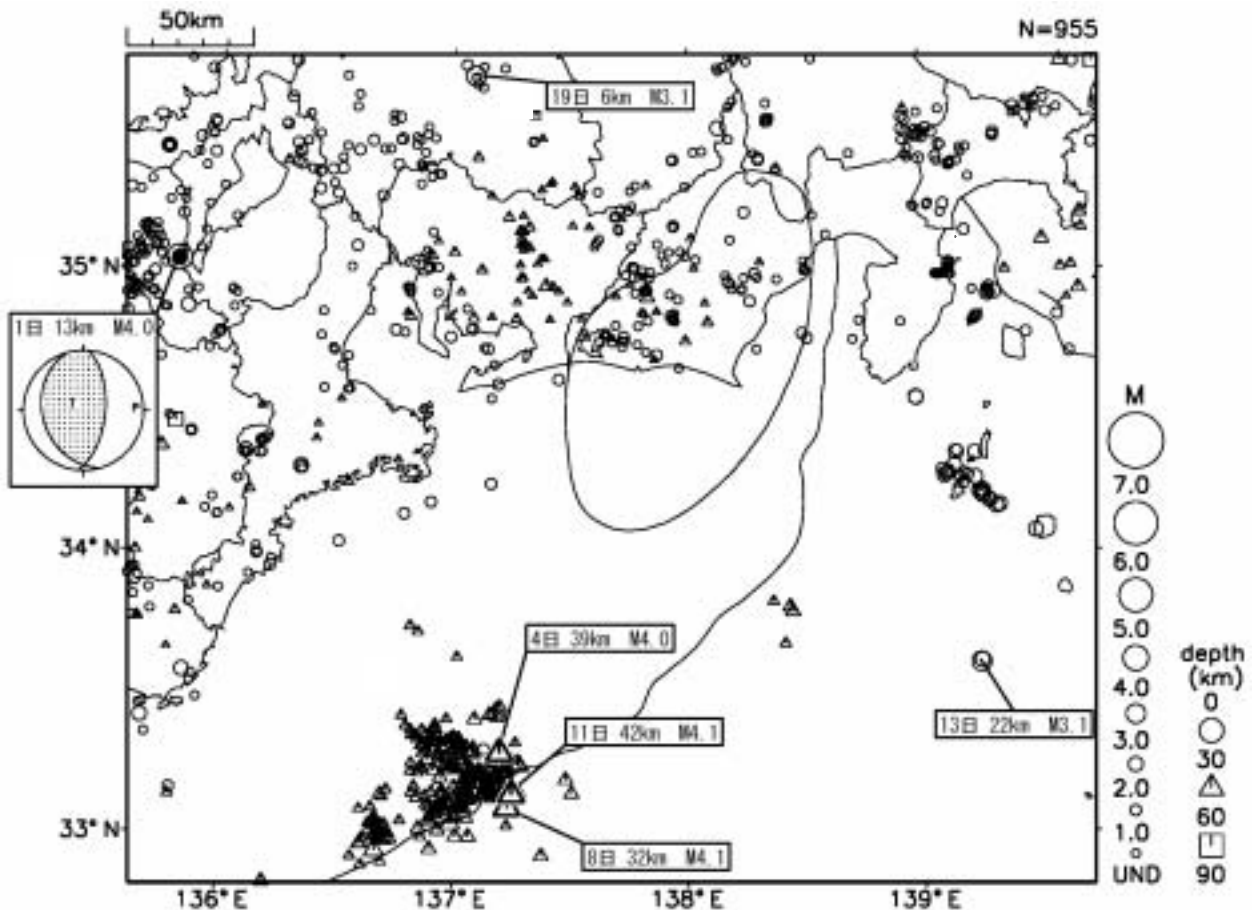


図1 震央分布図(図中のなすび型の領域は東海地震の想定震源域。M3.0以上の地震(東海道沖はM4.0以上)に「日、深さ、M」を付けた。数字の側の図はP波初動による発震機構(下半球投影)

9月5日に東海道沖の深さ44kmで発生したM7.4の地震の余震活動は、引き続き順調に減衰している。今期間の最大は、8日と11日のM4.1であった。今期間震度1以上を観測した余震はなかった。

1日23時30分、京都府南部の深さ13kmでM4.0

の地震があり、最大震度3を観測した。発震機構は、東西方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。陸域の地殻内の地震と考えられる。この地震の20分ほど前にも同じ場所でM2.8の地震があり、最大震度1を観測した。

13日04時24分、三宅島近海の深さ22kmでM3.1

の地震が発生した。

19 日 04 時 49 分、岐阜県飛騨地方の深さ 6 km
で M3.1 の地震が発生し、最大震度 1 を観測し

た。

注：本文中の番号は、図 1 中の数字に対応する

[東海地域の地震活動の頁で使われる用語]

・「想定震源域」(図 1)と「固着域」(図 2)

東海地震発生時には、「固着域」(プレート間が強く「くっついている」と考えられている領域)あるいはその周辺の一部からゆっくりしたずれ(前兆すべり)が始まり、最終的には「想定震源域」全体が破壊すると考えられている。

・「クラスタ除去」(図 2, 3)

地震は時間空間的に群(クラスタ: cluster)をなして起きることが多くある。「本震とその後に起きる余震」、「群発地震」などが典型的な群(クラスタ)で、余震活動等の影響を取り除いて地震活動全体の推移を見ることを「クラスタ除去」と言う。震央距離が 3 km 以内、発生時間差が 7 日以内の地震をクラスタと見なし、最大地震で代表させている。

・東海地域の地震活動

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 260 市町村(平成 16 年 1 月現在)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。気象庁では東海地震の直前の前兆現象を捕らえるため、地震、地殻変動等の観測データを常時監視している。

東海地域の地震活動レベル

（クラスタを除いた地震回数による）

2004年12月22日 現在

	① 固着域		② 愛知県		③ 浜名湖			④ 駿河湾
	地殻内	フィリ ピン海 プレート	地殻内	フィリ ピン海 プレート	フィリピン海プレート内			全域
					西側	全域	東側	
短期活動レベル	3	4	5	3	4	2	2	3
短期地震回数 (平均)	4 (6.18)	6 (5.83)	5 (4.37)	10 (12.63)	2 (2.38)	3 (6.08)	1 (3.70)	4 (6.18)
中期活動レベル	4	3	4	5	4	1	0	5
中期地震回数 (平均)	18 (18.53)	14 (17.50)	14 (13.11)	41 (37.90)	4 (4.76)	5 (12.15)	1 (7.39)	15 (12.37)

* Mしきい値：

M \geq 1.1：固着域、愛知県、浜名湖、M \geq 1.4：駿河湾

* クラスタ除去：

震央距離が Δr 以内、発生時間差が Δt 以内の地震をグループ化し、最大地震で代表させる。

$\Delta r=3\text{km}$ 、 $\Delta t=7$ 日：固着域、愛知県、浜名湖

$\Delta r=10\text{km}$ 、 $\Delta t=10$ 日：駿河湾

* 対象期間：

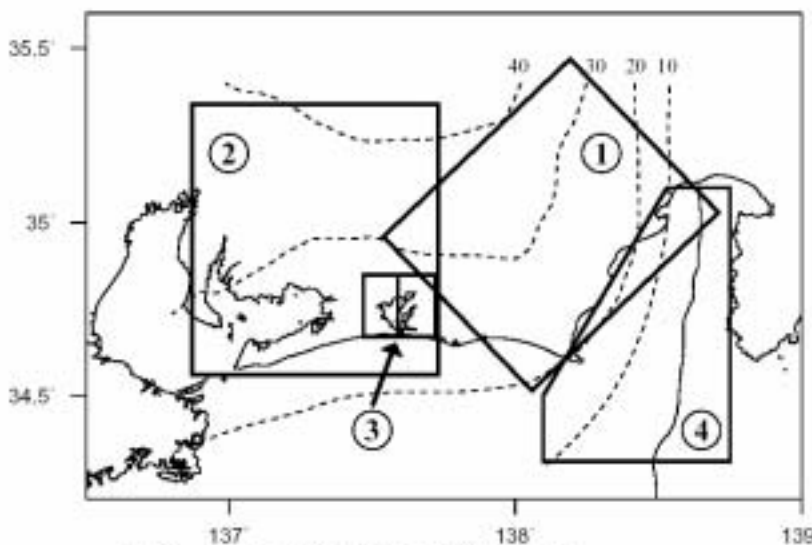
短期：30日間（固着域、愛知県）、90日間（浜名湖、駿河湾）

中期：90日間（固着域、愛知県）、180日間（浜名湖、駿河湾）

* 基準期間：

1997年—2001年（5年間）：固着域、愛知県、1998年—2000年（3年間）：浜名湖

1991年—2000年（10年間）：駿河湾



レベル	確率 (%)	地震数
8	1	多
7	4	↑
6	10	
5	15	
4	40	平常
3	15	↓
2	10	
1	4	
0	1	少

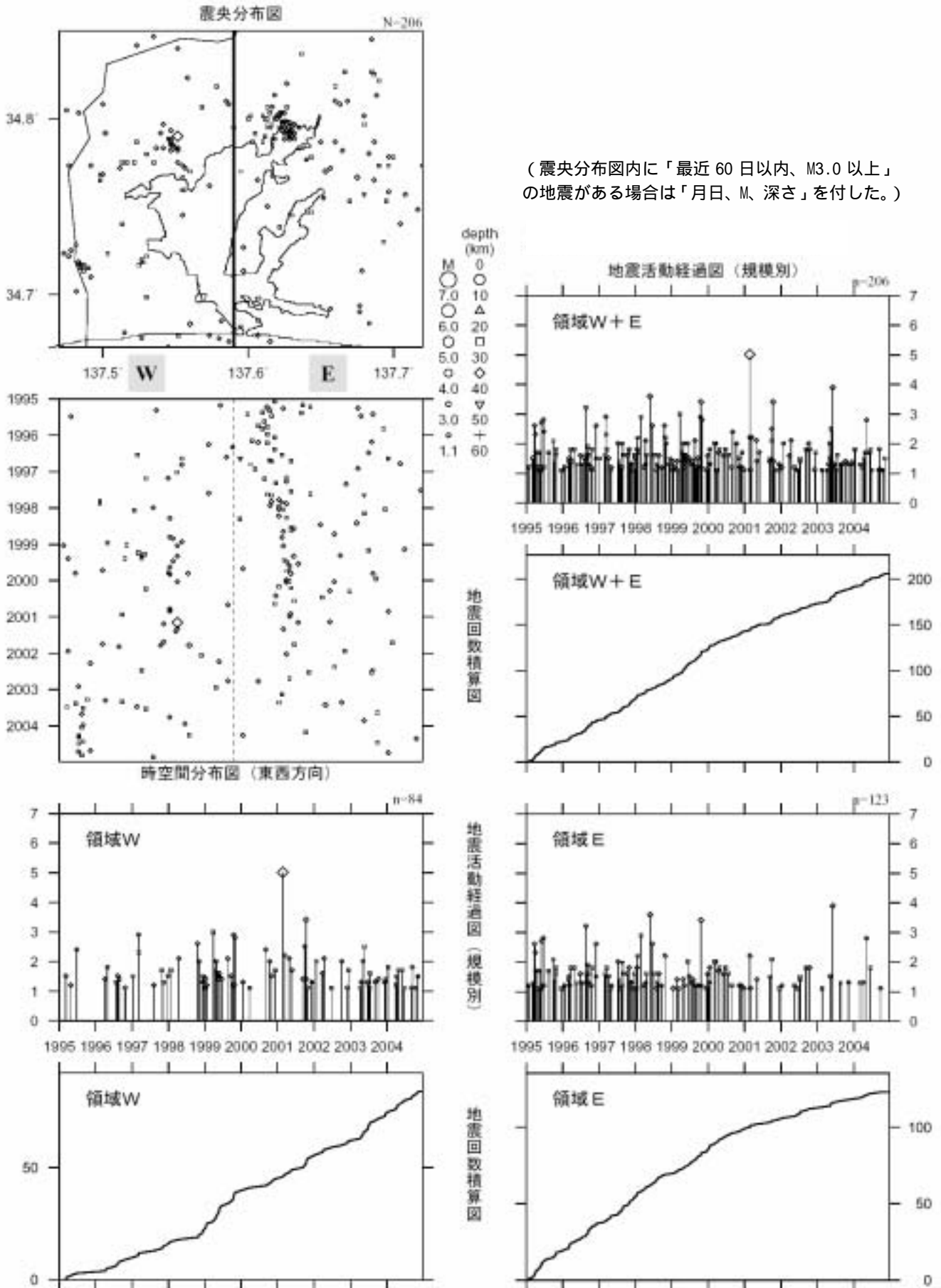
* プレート境界の等深線を波線で示す。

図2 東海地域の地震活動レベル

10月に活動レベルが低かった固着域のフィリピン海プレート内では、短期・中期ともに平常レベルに戻った。浜名湖東側・全域ではレベルの低い状態が継続した。それ以外の地域は平常レベルであった。

浜名湖（フィリピン海プレート内）

1995/1/1~2004/12/22 M 1.1 *クラスタ除去したデータ



（震央分布図内に「最近 60 日以内、M3.0 以上」の地震がある場合は「月日、M、深さ」を付した。）

図3 浜名湖付近のフィリピン海プレート内の地震活動
 領域 E では 2000 年 終 わり ころ からの 活 動 の 低 下 が 継 続 し て お り、 領 域 W では 静 岡 ・ 愛 知 県 境 付 近 の 活 動 が 続 い て い る。

平均的な地殻変動からのずれ（最終解）

- 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。
- 2003年以降の上下成分は年周補正を行っていない。
- 2004年9月5日に発生した紀伊半島南東沖の地震および同年10月23日に発生した新潟県中越地震による地殻変動の影響を暫定的に取り除いている。

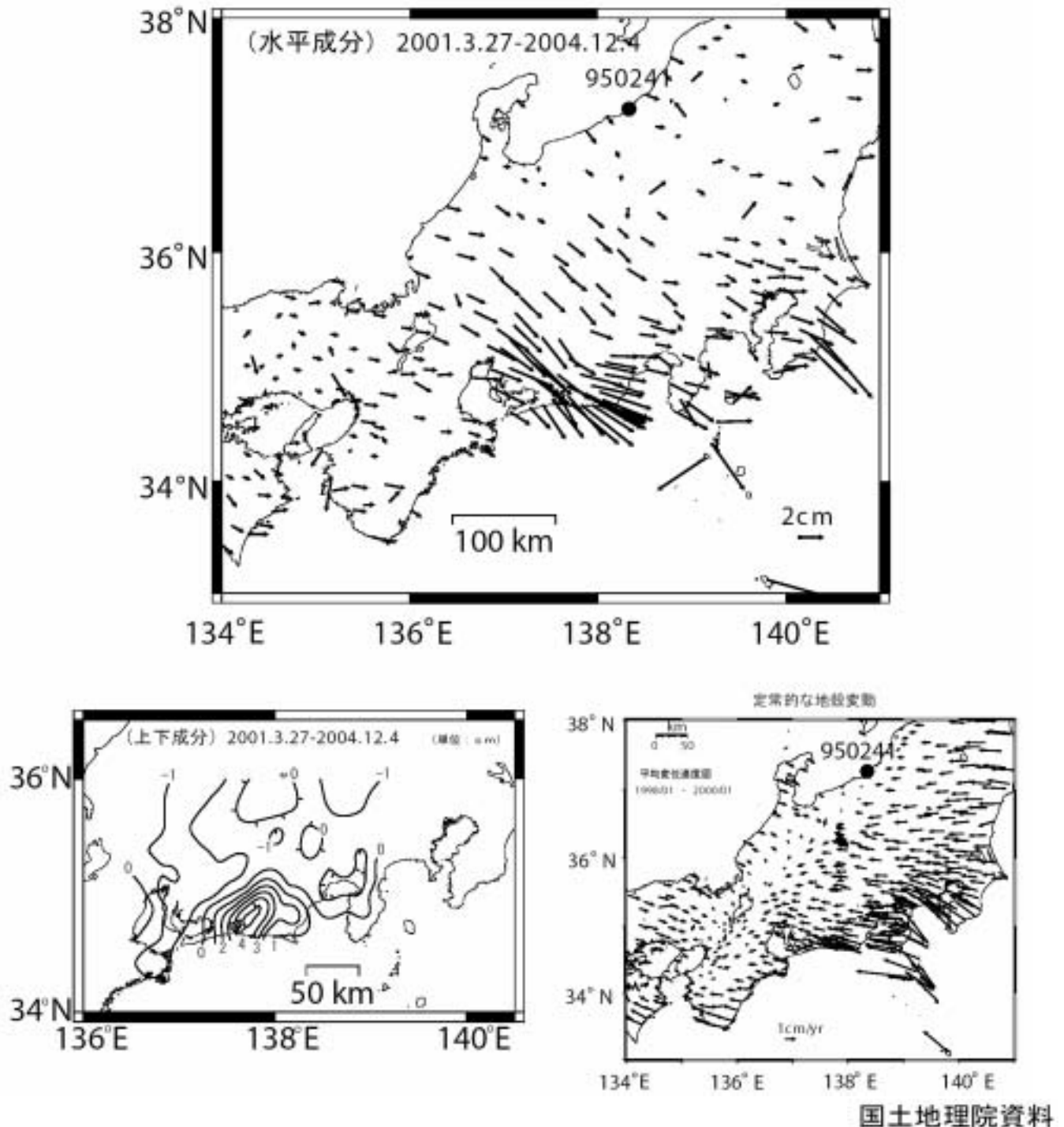


図4 国土地理院のGPS観測結果による東海地域の非定常的地殻変動

上図は、2001年3月27日～2004年12月4日までの新潟県大潟町のGPS観測点（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。

なお、2004年3月29日よりGEONET（GPS連続観測システム）が更新されたことに伴い、新たなデータセットに基づき過去にさかのぼって計算をやり直している為、3月号以前の図とはわずかに異なる部分がある。

1年間で見た東海非定常地殻変動（水平変動）大渦固定

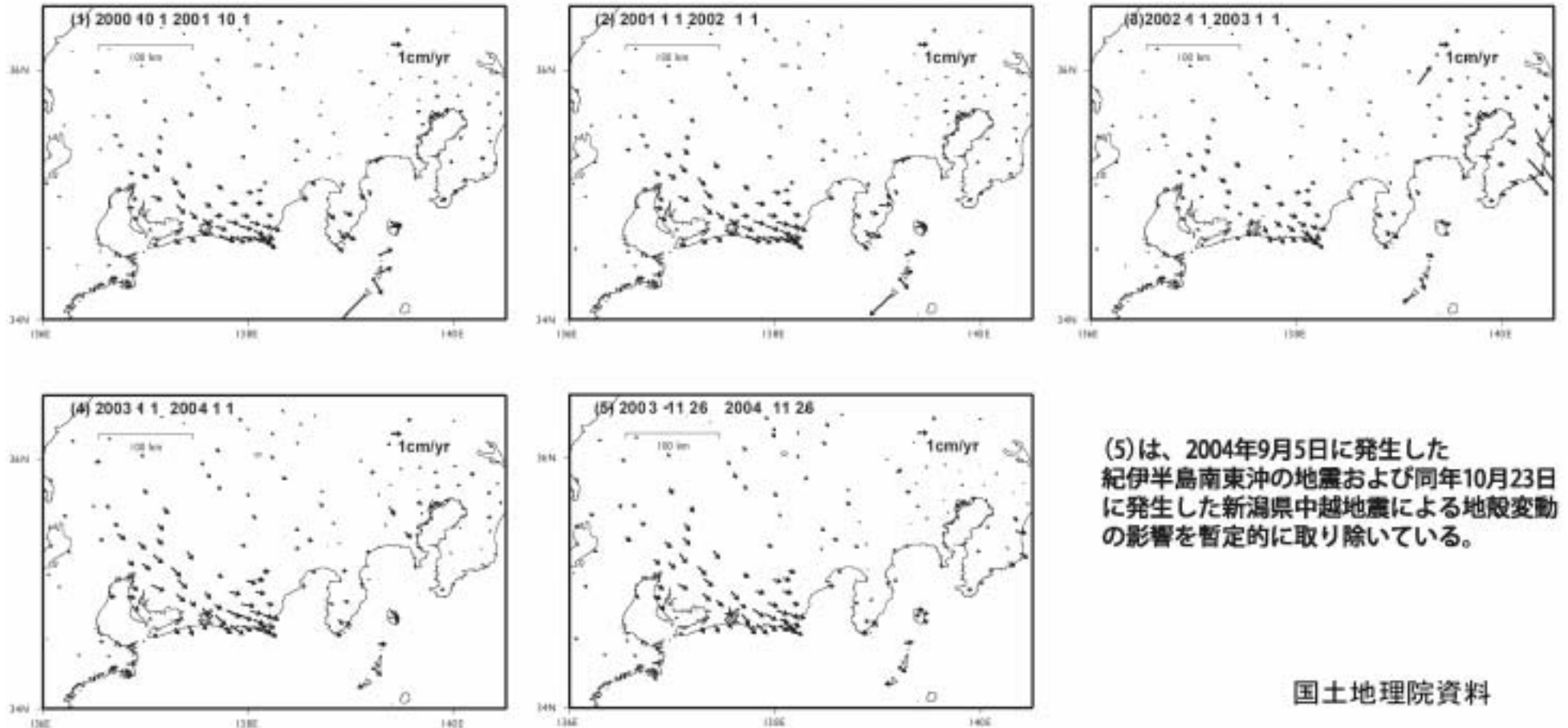


図5 国土地理院のGPS観測結果による1年間で見た東海非定常地殻変動（水平変動）大渦固定

浜名湖周辺で観測されているスロースリップについては、アンテナ交換の影響をほぼ処理した結果で見ても、2003年は2002年に比べて変動速度が大きく量的には2001年と同程度だった。すべりの中心は2001年始めに浜名湖直下にあったが、2002年始め頃に浜名湖北東に移動して以後は移動していないように見える。

日本の主な火山活動

平成 16 年（2004 年）12 月の主な火山活動は次のとおりである。

【噴火した火山】

- ・ 浅間山 : 9 日にごく小規模な噴火が発生した。期間を通じて火映が観測され、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、日量 2 千～5 千トン程度で多い状態が続いている。
- ・ 三宅島 : 上旬に小規模な噴火が 3 回発生した。火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、2002 年秋以降、日量 3 千～1 万トン程度で横ばい傾向を示していたが、2004 年秋以降は、日量 2 千～5 千トン程度とやや少なくなっている。
- ・ 諏訪之瀬島 : 下旬に噴火活動が活発となり、爆発的噴火が 5 回発生した。

【活動が活発な状態にあるか、もしくは観測データ等に変化のあった火山】

- ・ 雌阿寒岳 : ポンマチネシリ 96 - 1 火口の高温状態が続いている。
- ・ 十勝岳 : 噴煙活動が活発で、62 - 2 火口の高温状態が続いている。
- ・ 樽前山 : A 火口及び B 噴気孔群の高温状態が続いている。
- ・ 草津白根山 : 12 月 1 日に火山性微動が発生した。
- ・ 阿蘇山 : 土砂噴出は発生しなかったが、湯だまりの表面温度の高い状態が続き、浅部の熱的な活動が依然活発であった。
- ・ 霧島山 : 御鉢火口の噴気活動は依然やや活発な状態が続いている。

以下、各々の火山の主な活動について解説する。図表その他において、噴火した火山を **●**、活動が活発な状態にあるか、もしくは観測データ等に変化のあった火山を **○**、その他記事を掲載した火山を **○**、火山活動度レベルを **○** 等の丸付き数字で表記する。

また、末尾の資料として、期間中に発表した火山情報の一覧表及び 12 月 27 日に開催された三宅島の火山活動に関する火山噴火予知連絡会拡大幹事会の見解を掲載する。



図 1 今回記事を掲載した火山

火山名	平成16年（2004年）											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
浅間山	○											
伊豆大島	○											
阿蘇山	○											
雲仙岳	○											
桜島	○											
雌阿寒岳												
十勝岳												
樽前山												
吾妻山												
草津白根山												
富士山												
箱根山												
伊豆東部火山群												
三宅島												
伊豆島												
西之島												
硫黄島												
福德岡ノ場												
霧島山												
薩摩硫黄島												
口永良部島												
諏訪之瀬島												
硫黄島												

(: 気象庁職員が山頂付近で作業を行った際に、山頂付近に限定されると思われる微弱な降灰を確認した。これまでも同様の現象はあったものと思われる。)

表 1 過去 1 年間に活動があった火山等

各火山の活動解説

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

雌阿寒岳〔熱〕

ポンマチネシリ 96 - 1 火口は、噴煙の状況に変化はなく、高温の状態が続いていたと推定される。

地震及び微動の発生状況、地殻変動の状況等に特に変化はなかった。

十勝岳〔噴煙・熱〕

62-2 火口は、噴煙活動の活発な状態が続き、高温の状態が続いていたと推定される。遠望カメラによる観測では、噴煙は白色で高さは概ね火口縁上 200m で推移した。

地震及び微動の発生状況、地殻変動の状況等に特に変化はなかった。

樽前山〔熱〕

A 火口及び B 噴気孔群は、噴煙の状況に変化はなく、高温の状態が続いていたと推定される。

地震及び微動の発生状況、地殻変動の状況等に特に変化はなかった。

草津白根山〔微動〕

12 月 1 日 04 時 25 分に、継続時間が短く、振幅の小さい火山性微動が観測された。火山性微動が観測されたのは、2000 年 4 月 10 日以来である。微動発生時に、監視カメラによる観測、地震活動及び地殻変動には特に変化は見られなかった。2 日に実施した現地観測でも、湯釜湖面やその周辺の状況に特に変化は見られなかった。

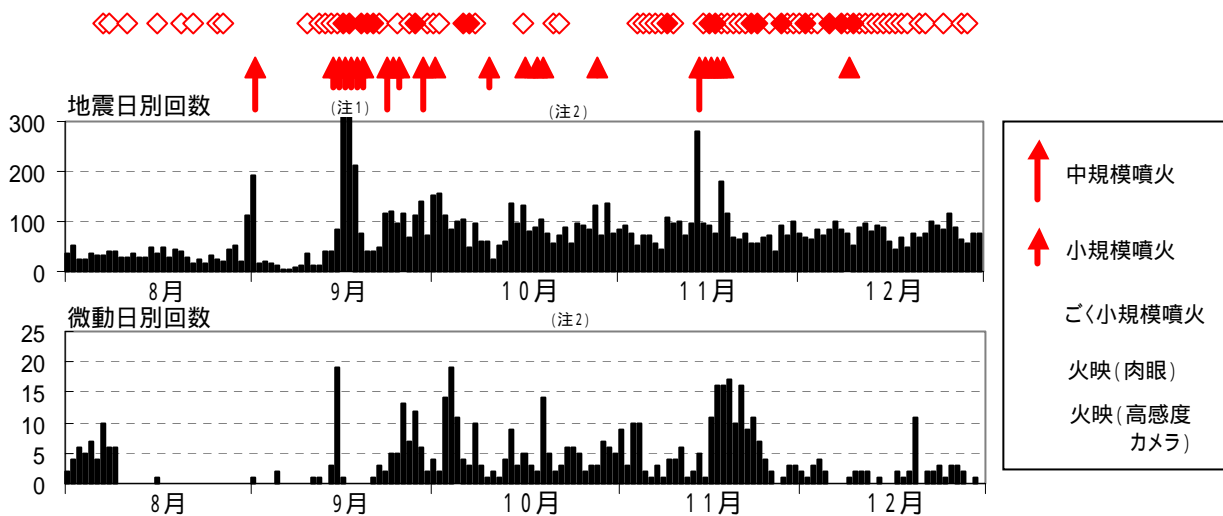
浅間山〔噴火・噴煙・火映・火山ガス・熱・地震・微動〕

9 日にごく小規模な噴火が発生した。期間を通じて火映が観測され、多量の二酸化硫黄の放出が続いた。火山活動度レベルは 3（山頂で小～中噴火が発生する可能性）であった。

12 月 9 日 16 時 27 分にごく小規模な噴火が発生した。灰白色の噴煙が火口縁上 200m まで上がり、北東に流れた。この噴火に伴う空振や噴石の飛散、山腹への降灰等は観測されなかった。

山頂火口からは、噴火時を除き、白色噴煙が連続的に噴出し、最高で火口縁上 800m まで上がった。また、火口内の熱的な状態が高いことを反映して、期間を通じて高感度カメラ¹⁾により微弱な火映が観測され、しばしば山麓から肉眼でも確認された（図 2）。

7 日及び 17 日に実施した火山ガス観測では、二酸化硫黄の放出量は日量約 2,600～4,700 トン



〔注 1〕9 月 16 日の地震回数は 1406 回、17 日は同 624 回。

〔注 2〕10 月 23 日は新潟県中越地方の地震により 18～23 時の計数不能。

図 2 浅間山 2004 年 8～12 月の噴火、火映、地震及び微動の日別発生状況

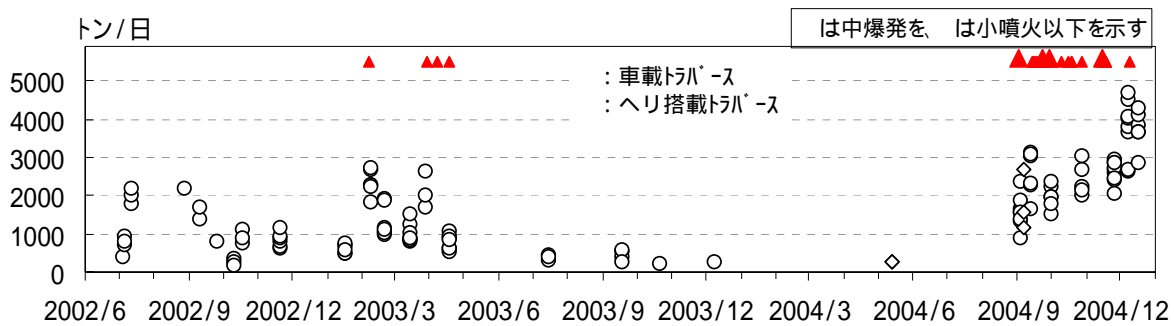


図3 浅間山 二酸化硫黄の放出量の推移（2002年7月～2004年12月）

と依然多い状態であった。9月1日に噴火活動が始まって以降、11月までは日量約1,000～3,000トンで推移しており、若干の増加傾向が見られる（図3）。

上空から実施した火口内の観測²⁾では、火口底の地形に大きな変化はなかった。赤外熱映像装置³⁾による観測では、火口底中心部の高温域に変化はなく、最高温度は411（8日）で依然高温であった（前期間は11月17日に464、24日に571以上）。

火山性地震は依然として多い状態が続き、1日当たり46～116回発生した（図2）。震源の位置は概ね火口直下の浅いところで特段の変化はなかった。地震の大部分は体を感じない微小なものであるが、26日15時26分及び27日01時05分の地震では、山頂の西5km付近で揺れが感じられたとの通報があった。なお、気象庁及び自治体の震度計で、震度1以上を観測した観測点はなかった。火山性微動は、20日に11回発生する等やや多く発生したが、今期間の回数は53回で、前期間（188回）より減少した（図2）。

傾斜計及びGPSによる地殻変動観測及び光波測距観測では特に顕著な変化はなかった。

- 1) 気象庁及び国土交通省関東地方整備局利根川水系砂防事務所が山麓に設置。
- 2) 8日及び22日に、長野県の協力により東京大学地震研究所、産業技術総合研究所及び気象庁が実施。
- 3) 赤外熱映像装置は物体が放射する赤外線を検知して温度を測定する測器であり、熱源から離れた場所から測定することができる利点があるが、大気その他の影響で実際の熱源の温度よりも低く測定される場合がある。

伊豆大島

火山活動度レベルは1（静穏な火山活動）であった。

地震活動、噴煙活動ともに静穏で、地殻変動等のその他の観測データにも異常な変化はなく、火山活動は落ち着いた状態が続いた。

三宅島 [噴火・降灰・空振・噴煙・火山ガス・熱・地震]

上旬に小規模な噴火が3回発生した。多量の二酸化硫黄の放出が続いた。

12月2日16時45分に小規模な噴火が発生し、灰色の噴煙が火口縁上600mまで上がり南西に流れた。この噴火に伴い低周波地震と空振が観測され、島内で震度1（三宅村神着、三宅村坪田）が観測された。噴火に伴う地震で震度1以上が観測されたのは2001年11月1日以来である。

8日朝、火口の東側約3kmの地点で微量の降灰が確認された。夜間の噴煙の状況は不明であったが、7日17時～8日06時の間に空振を伴う低周波地震が数回観測されており、そのいずれかで小規模な噴火が発生したと推定される。

9日06時16分に小規模な噴火が発生した。悪天のため噴煙の状況は確認できなかったが、火口縁に設置された監視カメラと、火口の西南西約3kmに設置された監視カメラに火山灰が付着するのが確認された。

噴煙活動は引き続き活発で、白色噴煙が山頂火口から連続的に噴出した。期間中の噴煙の高さの最高は火口縁上1,500mであった（前期間の最高は火口縁上1,000m）。

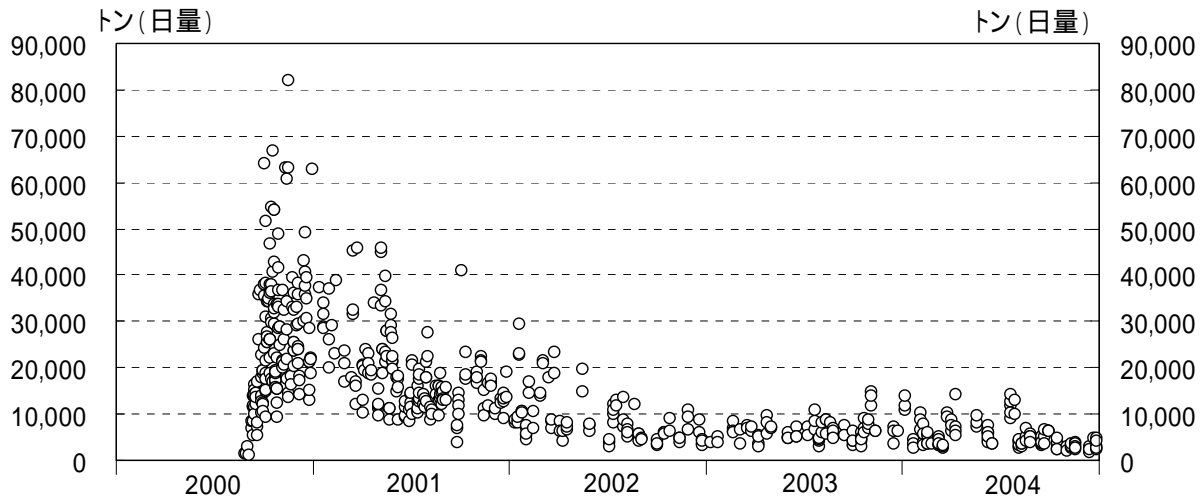


図4 三宅島 二酸化硫黄の放出量（日量に換算）（2000年～2004年）2002年秋以降、日量3千～1万トン程度で横ばい傾向を示していたが、2004年秋以降は、日量2千～5千トン程度とやや少なくなっている。

上空からの観測⁴⁾では、噴煙活動に大きな変化は見られず、山頂火口内の状況も11月末から12月上旬に発生した噴火の前後を含め大きな変化は見られなかった。火山ガスの観測では、二酸化硫黄の放出量は日量1,800～4,800トンで依然多い状態であった。二酸化硫黄の放出量は、2002年秋以降、日量3千～1万トン程度で横ばい傾向を示していたが、2004年秋以降は、日量2千～5千トン程度とやや少なくなっている。赤外熱映像装置³⁾による観測では、火口内の最高温度は198で依然として高い状態にあった（前期間は189）。また、全磁力の連続観測では特に変化は見られず、地下の熱的な状態に大きな変化はないものと考えられる。

2日の噴火後、3日18時頃までに地震が多発し、日別地震回数は2日が374回、3日が451回であった。また、2日の噴火に伴うものを含め、震度1以上が観測された地震が4回発生した。2003年4月以降活発な状態で推移している振幅の小さいやや低周波地震の活動は、2～3日の地震多発を反映して、月回数1,308回と前期間（955回）から増加し、多い状態であった。また、低周波地震及び高周波地震は2002年秋以降活動の低い状態が続いていたが、低周波地震は今期間増加して222回観測され（2002年12月～2004年11月の月別回数は0～11回）、高周波地震は5日に75回と多発した（2002年12月～2004年11月及

び今期間のその他の日別回数は0～9回）。

火山性連続微動の振幅は2002年末以降大きな変化は見られていない。また、GPS観測によると、三宅島のゆっくりした収縮を示す地殻変動が続いている。

4) 9日、21日及び27日に東京消防庁、警視庁及び海上保安庁の協力により気象庁が実施。9日は火山ガス観測のみ実施。

阿蘇山 [熱・噴湯現象・微動・地震]

火山活動度レベルは2（やや活発な火山活動）であった。

中岳第一火口では、湯だまり⁵⁾の色は灰緑色から期間の後半には緑色に変化し、湯だまり量は期間を通して約8割で推移した。湯だまりの表面温度は66～70で前期間に比べ大きな変化はなかった（前期間は62～72）。火口壁の最高温度は126～134で、前期間と比べやや低くなった（前期間は153～161）。湯だまりの中央、西及び南西側で噴湯現象が観測された。土砂噴出は観測されなかった。

噴煙の状況は、今期間を通じて白色で、噴煙高度の最高は火口縁上600mで通常と比べ変化はなかった。

火山性微動は、継続時間の短い微動が期間中7回発生し、前期間（112回）より減少した。連続微動は発生しなかった（前期間は11月12日に発

生）。孤立型微動の発生回数は 2,060 回であった（前期間は 1,685 回）。また、A 型地震が 162 回発生し、前期間（63 回）よりやや増加した。B 型地震は 672 回発生し、前期間（466 回）より増加した。

G P S による地殻変動観測では火山活動に起因する変化は見られなかった。

5) 湯だまり：活動静穏期中岳第一火口内には、地下水などを起源とする約 50～60 の緑色のお湯がたまっており、これを湯だまりと呼んでいる。火山活動が活発化するにつれ、湯だまり温度が上昇・噴湯して湯量の減少がみられ、その過程で土砂を噴き上げる土砂噴出現象等が起り始めることが知られている。

雲仙岳

火山活動度レベルは 1（静穏な火山活動）であった。

地震活動、噴煙活動ともに静穏で、地殻変動等その他の観測データにも異常な変化はなく、火山活動は落ち着いた状態が続いた。

霧島山 [噴気]

御鉢火口内で 2003 年 12 月に確認された噴気孔からの噴気活動は、消長を繰り返しながらも依然としてやや活発で、監視カメラで火口縁上 50～300m まで上がる噴気が時々観測された。

新燃岳付近及び御鉢付近の地震活動は低調で、御鉢付近で火山性微動が 1 回発生したが振幅は小さく継続時間の短いものであった。

桜島

火山活動度レベルは 2（比較的静穏な噴火活動）であった。

期間中、噴火は発生しなかった（前期間は爆発的噴火が 2 回発生）。時々灰白色で少量の噴煙が観測されたが（最高は 14 日の火口上 600m）、噴煙活動も比較的低調であった。期間中、鹿児島地方気象台（南岳の西南西約 11km）で降灰は観測されなかった（前期間もなし）。

諏訪之瀬島 [噴火・爆発・微動・地震]

下旬に噴火活動が活発となった。

12 月 1 日、19～25 日、27 日及び 29 日に噴火が発生し、爆発的噴火（以下、爆発）が 5 回発生した（22 日、24～25 日、27 日及び 29 日に各 1 回）。

十島村役場諏訪之瀬島出張所（以下、出張所）によると、12 月 1 日に多量の火山灰を含んだ噴煙が上がり西へ流れているのが確認された。また、19 日 13 時過ぎから 21 日 07 時頃、及び 21 日昼頃から 22 日にかけて火山灰を含む噴煙が上がっているのが確認され、21 日午後には高さ火口縁上 800m で南東に流れる灰白色の噴煙が確認された。その後、23～25 日及び 29 日にも時々火山灰を含む噴煙が上がっているのが確認された。監視カメラ⁶⁾による観測及び出張所によると、噴煙高度の最高は、1 日及び 20～23 日の火口縁上 800m であった。なお、爆発時の噴煙の状況は、曇もしくは夜間のため不明であった。出張所によれば、期間中、集落（御岳の南南西約 4 km）で降灰はなかった。

火山性微動は、継続時間の短いものが、1 日、19～25 日、27 日及び 29～30 日に発生し、20 日には日回数 60 回と多発した。また、21 日 13 時 30 分頃～21 時 30 分頃及び 22 日 09 時 30 分頃～21 時頃に連続微動が発生した。

火山性地震は、20 日～25 日に日回数 22～32 回とやや多く発生した。

6) 御岳の北北東約 25km の中之島に設置。

資料 1 2004 年 12 月の火山情報発表状況

火山名	情報の種類及び号数	発表日時	概要
浅間山	火山観測情報第 163 号 (1 日 1 回発表) 火山観測情報第 169 号	1 日 16:00 7 日 16:00	前日及び当日 00 時～15 時の活動状況(噴火はなし、噴煙・火映・地震・微動・地殻変動の状況及び上空の風の予想)。レベルは 3。
	火山観測情報第 170 号	8 日 16:00	前日及び当日 00 時～15 時の活動状況(噴火はなし、噴煙・火映・地震・微動・地殻変動の状況及び上空の風の予想)。上空からの観測結果及び二酸化硫黄放出量観測結果。レベルは 3。
	火山観測情報第 171 号	9 日 16:00	前日及び当日 00 時～15 時の活動状況(噴火はなし、噴煙・火映・地震・微動・地殻変動の状況及び上空の風の予想)。レベルは 3。
	火山観測情報第 172 号	10 日 16:00	前日及び当日 00 時～15 時の活動状況(9 日 16 時 27 分にごく小規模な噴火発生、噴煙・火映・地震・微動・地殻変動の状況及び上空の風の予想)。レベルは 3。
	火山観測情報第 173 号 (1 日 1 回発表) 火山観測情報第 181 号	11 日 16:00 19 日 16:00	前日及び当日 00 時～15 時の活動状況(噴火はなし、噴煙・火映・地震・微動・地殻変動の状況及び上空の風の予想)。レベルは 3。
	火山観測情報第 182 号	20 日 16:00	前日及び当日 00 時～15 時の活動状況(噴火はなし、噴煙・火映・地震・微動・地殻変動の状況及び上空の風の予想)。二酸化硫黄放出量観測結果。レベルは 3。
	火山観測情報第 183 号	21 日 16:00	前日及び当日 00 時～15 時の活動状況(噴火はなし、噴煙・火映・地震・微動・地殻変動の状況及び上空の風の予想)。レベルは 3。
	火山観測情報第 184 号	22 日 16:00	前日及び当日 00 時～15 時の活動状況(噴火はなし、噴煙・火映・地震・微動・地殻変動の状況及び上空の風の予想)。上空からの火口観測結果。レベルは 3。
	火山観測情報第 185 号 (1 日 1 回発表) 火山観測情報第 193 号	23 日 16:00 31 日 16:00	前日及び当日 00 時～15 時の活動状況(噴火はなし、噴煙・火映・地震・微動・地殻変動の状況及び上空の風の予想)。レベルは 3。
三宅島	火山観測情報第 670 号 (1 日 2 回発表) 火山観測情報第 673 号	1 日 09:30 2 日 16:30	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)。
	火山観測情報第 674 号	2 日 17:04	16 時 45 分に小規模な噴火発生。
	火山観測情報第 675 号 (1 日 2 回発表) 火山観測情報第 684 号	3 日 09:30 7 日 16:30	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)。
	火山観測情報第 685 号	8 日 10:40	8 日朝、島の東部で降灰を確認。7 日夕方～8 日朝に小規模の噴火があった模様。 活動経過ほか(噴煙・地震・微動・空振・火山ガス・地殻変動の状況及び上空の風の移動予想)。
	火山観測情報第 686 号	8 日 16:30	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)。
	火山観測情報第 687 号	9 日 09:40	9 日 06 時 16 分頃に小規模の噴火発生。火口の西南西の山麓で少量の降灰。 活動経過ほか(噴煙・地震・微動・空振・火山ガス・地殻変動の状況及び上空の風の移動予想)。
	火山観測情報第 688 号 (1 日 2 回発表) 火山観測情報第 724 号	9 日 16:00 27 日 16:30	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)。

火山名	情報の種類及び号数	発表日時	概要
三宅島	火山観測情報第 725 号	27 日 17:30	三宅島の火山活動に関する火山噴火予知連絡会拡大幹事会見解（前半）
	火山観測情報第 726 号	27 日 17:30	同（後半）
	火山観測情報第 727 号	28 日 09:30	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）。
	火山観測情報第 728 号	28 日 16:30	
	火山観測情報第 729 号 （1 日 1 回発表）	29 日 16:30	
	火山観測情報第 731 号	31 日 16:30	
阿蘇山	火山観測情報第 57 号	3 日 11:00	火山活動は引き続きやや活発（噴湯現象あり、継続時間の短い火山性微動やや多く発生）。レベルは 2。
	火山観測情報第 58 号	10 日 11:00	火山活動は引き続きやや活発（湯だまりの状況、噴湯現象あり、地震やや多い）。レベルは 2。
	火山観測情報第 59 号	17 日 11:05	火山活動は引き続きやや活発（湯だまりの状況、噴湯現象あり、地震やや多い）。レベルは 2。
	火山観測情報第 60 号	24 日 11:00	火山活動は引き続きやや活発（湯だまりの状況、噴湯現象あり、地震やや多い）。レベルは 2。
諏訪之瀬島	火山観測情報第 11 号	21 日 16:20	火山活動はやや活発（昼頃から火山性微動の発生、灰白色の噴煙を確認）。
	火山観測情報第 12 号	24 日 13:30	やや活発な火山活動継続（爆発的噴火 2 回発生、火山性連続微動の発生）。
	火山観測情報第 13 号	27 日 11:30	21 日 11 時 30 分頃から続いていたやや活発な火山活動は 25 日 17 時頃から収まる。この間、爆発的噴火 3 回発生。

資料 2 三宅島の火山活動に関する火山噴火予知連絡会拡大幹事会見解

平成 16 年 12 月 27 日、火山噴火予知連絡会は三宅島の火山活動について拡大幹事会を開催し、以下のとおり見解を公表しました。

平成 16 年 12 月 27 日
気 象 庁

三宅島の火山活動に関する 火山噴火予知連絡会拡大幹事会見解

三宅島では、小規模な噴火が時々発生していますが、火山活動は、全体として大きな変化はありません。今後も小規模な噴火の可能性はありますが、現段階で大規模な噴火につながる兆候は認められません。火山ガスの放出量に若干の低下傾向がみられるものの、火山ガスの放出は当分継続すると考えられます。引き続き火山活動の推移を注意深く見守る必要があります。

三宅島では、2004（平成 16）年 11 月 30 日から 12 月 9 日にかけて 4 回の小規模な噴火があり、山麓で少量の降灰がありました。この頃から山頂直下で発生する低周波地震がやや多くなっています。

二酸化硫黄の放出量は、2002（平成 14）年秋以降、横ばい傾向が続き、1 日あたり 3 千～1 万トン程度でしたが、最近 3 ヶ月程度の間、1 日あたり 2 千～5 千トン程度とやや少なくなっています。放熱率は 2002（平成 14）年夏以降、ほとんど変化はありません。

これまで火山ガスの組成比には顕著な変化は認められていませんが、今回の小規模な噴火によって噴出した火山灰の分析によっても、火山ガスの組成を示す水溶性付着成分には 2001（平成 13）年以降の結果と変化は認められません。

火口内の表面温度には、最近 2 年以上大きな変

化はありません。全磁力観測からは、2002（平成 14）年以降山頂火口直下の温度の長期的な低下傾向が続いていると推定されます。

山頂火口直下浅部の地震活動は続いています。小規模噴火が観測されるようになった 12 月に入ってから、小さな空振を伴う低周波地震がやや多くなっています。なお、この低周波地震や空振は、火山ガスの間欠的噴出に関連していると考えられます。

三宅島の収縮を示す地殻変動は 2002（平成 14）年以降は徐々に小さくなり、最近も大きな変化は見られません。

今回観測されたような小規模な噴火や低周波地震の増加は 2001（平成 13）年から 2002（平成 14）年にかけてもみられました。今後も同様の小規模な噴火を繰り返す可能性があります。

三宅島では、約 2500 年前に現在と同様のカルデラが形成され、その後 1400 年程度かけてカルデラを埋積するような活動がありました。中長期的にはカルデラを徐々に埋積するような活動の可能性はありますが、現段階で大規模な噴火につながる兆候は認められません。

以上のように、小規模な噴火が時々発生していますが、三宅島の火山活動には、全体として大きな変化はありません。火山ガスの放出量に若干の低下傾向がみられるものの、火山ガスの放出は当分継続すると考えられます。

三宅島では、今後も局所的に高い二酸化硫黄濃度が観測されることもありますので、風下に当たる地区では引き続き火山ガスに対する警戒が必要です。また、雨による泥流にも引き続き注意が必要です。

世界の主な地震

12月に世界で発生したマグニチュード(M)6.0以上または被害を伴った地震の震央分布を図1に示す。また、その震源要素等を表1に示す。

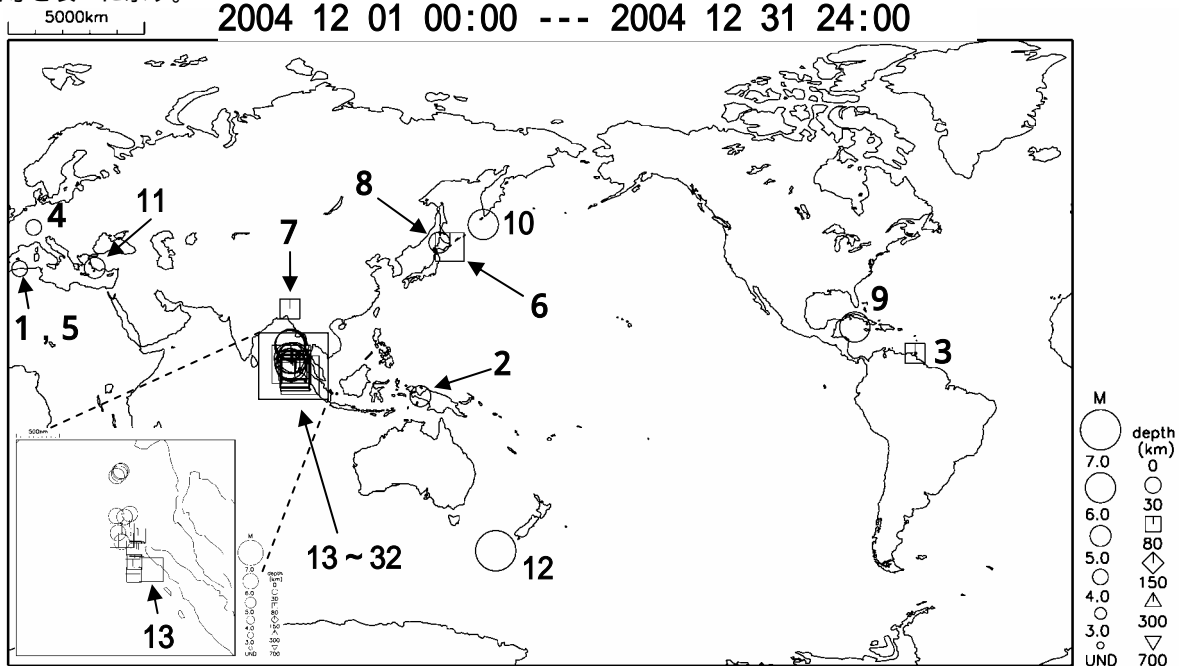


図1 2004年12月に世界で発生したM6.0以上または被害を伴った地震の震央分布
 <震源要素は米国地質調査所(USGS)発表のQUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による>

* : 数字は、表1の番号に対応する。
 ** : マグニチュードはmb(実体波マグニチュード)、Ms(表面波マグニチュード)のいずれか大きい値を用いて表示している。

表1 2004年12月に世界で発生したマグニチュード6.0以上または被害を伴った地震の震源要素等

番号	月日時分	緯度	経度	深さ(km)	mb	Ms	Mw	震央地名	被害状況
1	12月02日02時42分	N36° 50.8'E 3' 26.8'	10*	4.5				アルジェリア北部	負傷者15名以上、建物被害等
2	12月02日08時17分	S 3° 39.9'E135° 31.6'	10*	5.3	5.3	5.5		インドネシア、イリアンジャヤ	死者1名
3	12月03日04時16分	N10° 29.4'W 61° 28.8'	49	5.4	5.3	5.6		トリニダード	小被害
4	12月05日10時52分	N48° 06.9'E 8° 04.6'	10	4.2				ドイツ	小被害
5	12月05日17時30分	N36° 50.6'E 3' 26.8'	10*	4.5				アルジェリア北部	負傷者46名
6	12月06日23時15分	N42° 50.7'E145° 20.8'	46	6.5	(6.9)	6.8		釧路沖	傷病者12名、校舎等一部破損8校等
7	12月09日17時49分	N24° 45.5'E 92° 32.3'	35	5.5	4.7	5.4		インド-バングラデッシュ国境付近	負傷者数名
8	12月14日14時56分	N44° 04.4'E141° 42.2'	9	5.8	(6.1)	5.8		留萌支庁南部	負傷者8名、住家一部破損2棟等
9	12月15日08時20分	N18° 58.9'W 81° 22.9'	10*	6.2	6.7	6.8		ホンジュラス北方	
10	12月18日15時46分	N48° 50.1'E156° 18.6'	11*	5.5	6.1	6.2		千島列島東方	
11	12月21日08時02分	N37° 02.5'E 28° 12.3'	5	5.2	4.7			トルコ	負傷者3名、建物被害等
12	12月23日23時59分	S50° 08.7'E160° 21.9'	10*				8.0	マックオリ-島北部	
13	12月26日09時58分	N 3° 18.4'E 95° 56.8'	30*	7.0	8.8	8.2		スマトラ北部西方沖	Mw9.0(ハーバード大学)
14	12月26日10時21分	N 6° 21.7'E 93° 21.3'	30*	6.1				ニコバル諸島	被害(死者):
15	12月26日10時22分	N 7° 41.2'E 93° 43.7'	30*	6.0				ニコバル諸島	インドネシア 106,500名以上、
16	12月26日10時25分	N 5° 32.9'E 94° 10.6'	30*	6.0				インドネシア、スマトラ北部	スリランカ 30,800名以上、
17	12月26日11時00分	N 6° 49.8'E 94° 36.7'	30*	6.0				ニコバル諸島	インド 10,300名以上、
18	12月26日13時21分	N 6° 52.8'E 92° 56.7'	39	6.1	7.4			ニコバル諸島	タイ 5,300名以上等。
19	12月26日18時20分	N 8° 53.1'E 92° 21.4'	9	6.0	6.6			ニコバル諸島	14番から32番の地震は、13番の地震の余震。
20	12月26日19時19分	N13° 28.2'E 92° 43.6'	26	6.0	5.9			アンダマン諸島	(p38-42参照)
21	12月26日20時05分	N13° 31.8'E 92° 51.1'	13	6.2	6.3			アンダマン諸島	
22	12月27日00時06分	N 3° 39.1'E 94° 03.7'	30*	5.6	6.1			スマトラ北部西方沖	
23	12月27日04時03分	N 4° 06.7'E 94° 14.2'	30*	5.5	6.2			スマトラ北部西方沖	
24	12月27日04時19分	N 2° 47.4'E 94° 10.4'	30*	5.5	6.2			スマトラ北部西方沖	
25	12月27日09時32分	N 5° 28.3'E 94° 28.0'	33*	6.0	5.1			インドネシア、スマトラ北部	
26	12月27日09時49分	N13° 00.0'E 92° 23.4'	23	6.0	5.5			アンダマン諸島	
27	12月27日18時39分	N 5° 21.4'E 94° 39.7'	35*	6.2	5.9	6.1		インドネシア、スマトラ北部	
28	12月29日10時50分	N 9° 06.2'E 93° 45.3'	8*	6.0	5.7	6.1		ニコバル諸島	
29	12月29日14時56分	N 8° 47.1'E 93° 12.3'	12*	5.8	6.2	6.2		ニコバル諸島	
30	12月29日15時30分	N13° 14.7'E 92° 39.2'	10	5.4	6.1			アンダマン諸島	
31	12月31日11時24分	N 7° 08.2'E 92° 30.8'	14*	5.7	6.3	6.0		ニコバル諸島	
32	12月31日21時04分	N 6° 12.3'E 92° 54.2'	11*	5.6	6.1	6.0		ニコバル諸島	

- ・震源要素、被害状況等は米国地質調査所(USGS)発表のQUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による(2005年1月20日現在)。ただし、日本付近で発生した地震については震源要素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(12月24日17時現在)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。
- ・震源の深さに「*」が付いているのは、USGSが推定した深さである。

特集 1 . 2004 年 12 月 26 日のインドネシア スマトラ島西方沖の地震

< 2004 年 12 月 26 日 09 時 58 分（日本時間） 北緯 3° 18.4′ 東経 95° 52.4′ 深さ 30km mb6.3 Ms8.8* Mw9.0** >

* 震源要素、マグニチュードは米国地質調査所国立地震情報センター（USGS）による。USGS によれば、震源の深さ 30km は震源計算によるものではなく、推定値である。

** Mw はハーバード大学によるモーメントマグニチュードである。

概要

12 月 26 日 09 時 58 分頃（日本時間）インドネシアのスマトラ島北部西方沖で M9.0（ハーバード大学によるモーメントマグニチュード）の地震が発生した。この地震によりインド洋沿岸に津波が発生し、インド洋沿岸諸国で合計 15 万人以上の死者が出るなどの膨大な被害（表 1）を生じた。米国地質調査所（USGS）によると、この地震は 1900 年以降、4 番目に大きい地震であり（表 2）、津波による被害としては記録上過去最大となった。太平洋で大きな地震が発生した場合には、太平洋津波警報センター（PTWC）が津波に関する情報を発する仕組みが出来上がっているが、太平洋以外の地域については、こうした警報システムは存在していない。このことが津波による被害が大きくなった要因の一つと考えられる。

気象庁では、地震津波監視課精密地震観測室（長野市）の地震計をはじめとする全球地震観測ネットワーク（IRIS）の地震データをもとに震源・規模を推定し、また USGS や太平洋津波警報センター（PTWC）からの情報も参考に、震源がスマトラ島西方沖であることから日本への津波の影響はないと判断し、その旨を同日 10 時 44 分に地震情報として発表した。

今回の地震周辺は、インド・オーストラリアプレートがユーラシアプレートの下に沈み込んでいる領域であり、今回の地震もプレートの沈み込みに伴う地震と考えられる。今回の地震に伴う余震は、震源から約 1,000km 北方まで広がって分布している。最大の余震は同日 13 時 21 分（日本時間）に発生した Ms7.4（USGS による表面波マグニチュード）であり、M6.0 以上の余震は 16 回発生している（2005 年 1 月 17 日現在）。

表 1 今回の地震による各国の被害（USGS による、2005 年 1 月 20 日現在）

国名	死者数
インドネシア	106,500人以上
スリランカ	30,800人以上
インド	10,300人以上
タイ	5,300人以上
ソマリア	150人以上
モルティブ	82人以上
マレーシア	68人以上
ミャンマー	59人以上
タンザニア	10人以上
セイシェル	3人以上
バングラデシュ	2人以上
ケニア	1人以上

表 2 1900 年以降で全世界で発生した巨大地震のマグニチュード（Mw）

順位	発生年	発生場所	Mw
1	1960	チリ	9.5
2	1964	アラスカ	9.2
3	1957	アリューシャン	9.1
4	2004	インドネシア スマトラ島西方沖	9.0
4	1952	カムチャッカ	9.0

用語説明

IRIS (Incorporated Research Institutions for Seismology, 全球地震観測ネットワーク) <http://www.iris.edu/>
米国にある大学間地震学研究連合が推進している研究プロジェクトの名称であり、1980 年代以降、世界の各地域の地震観測網から 100 点以上の観測点の波形データを集め、準リアルタイムで提供している。日本では気象庁の地震津波監視課精密地震観測室（松代）に配置してある広帯域地震計のデータを提供している。

PTWC (Pacific Tsunami Warning Center, 太平洋津波警報センター) <http://www.prh.noaa.gov/ptwc/>
NOAA (アメリカ海洋大気庁) の下部組織。太平洋域で発生する津波に関する情報を太平洋沿岸の加盟国 (26 ヶ国、2004 年 12 月現在) へ提供しており、またハワイ、グアム、サモア等の米国内への津波警報を発表している。北米太平洋沿岸についての津波警報は WC/ATWC (アメリカ西海岸/アラスカ津波警報センター) が発表しており、北西太平洋沿岸についての津波情報は、PTWC と連携して気象庁が 2005 年 3 月から発表する予定である。

(1) 本震及び余震の状況



図 1 - 1 今回の地震の発生場所と周辺の地震表示した震央は、期間 1980 年 1 月から 2004 年 12 月 31 日までの深さ 90km 以浅、M7.0 以上の地震である。震源要素、マグニチュードは USGS の震源データによる。薄線は M5.0 以上の震央分布から推定したプレート境界線である。

12 月 26 日 09 時 58 分頃（日本時間）インドネシアのスマトラ島西方沖で M9.0（ハーバード大学によるモーメントマグニチュード）の地震が発生した。今回の地震周辺は、インド・オーストラリアプレートがユーラシアプレートの下に沈み込んでいる領域であり、今回の地震も、プレートの沈み込みに伴う地震と考えられる。今回の地震に伴う余震は、本震から約 1,000km 北方まで広がって分布している。規模の大きな余震は主に余震域南側で発生している。

今回の震源周辺では、最近では 1984 年 11 月 17 日に M7.2（負傷者 1 名）、2002 年 11 月 2 日に M7.6 の地震（死者 30 名、負傷者 65 名、建物損傷 994 件）が発生している（共に津波なし）。

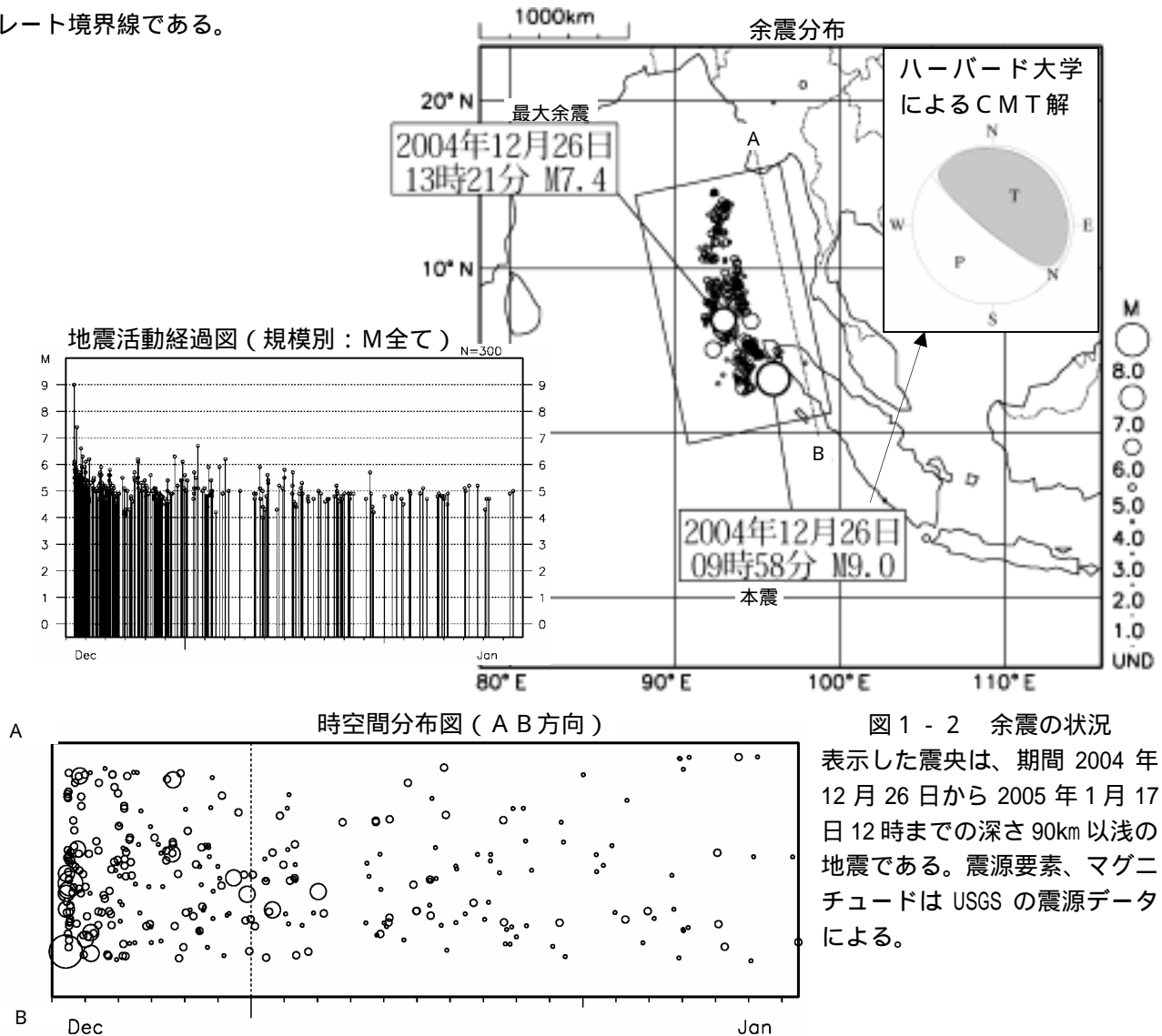


図 1 - 2 余震の状況表示した震央は、期間 2004 年 12 月 26 日から 2005 年 1 月 17 日 12 時までの深さ 90km 以浅の地震である。震源要素、マグニチュードは USGS の震源データによる。

(2) 波形

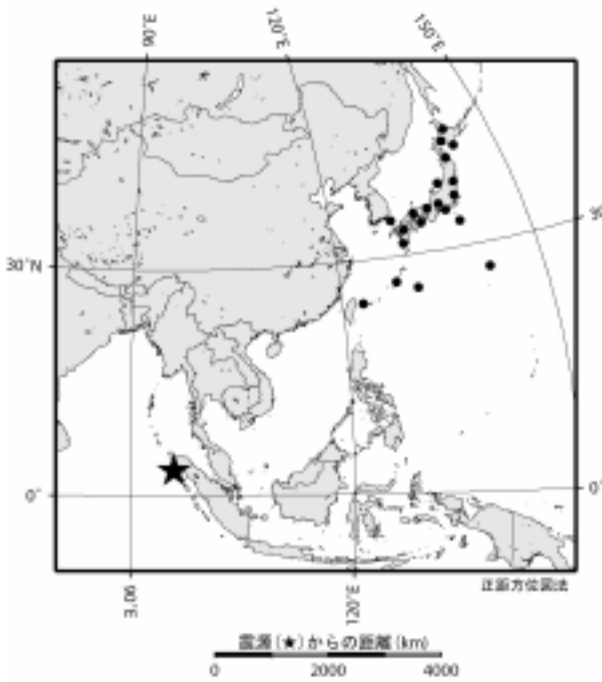


図 2 - 1 気象庁広帯域地震計の位置 () とスマトラ西方沖の地震 (★) の位置関係

今回の地震により、地球表面を伝わる「表面波」という振動が地球を何周も回って伝わる現象が日本列島全域で観測された。

R 1 と呼ばれる表面波は、震源から北東方向に日本列島へ伝わった波である。次に R 2 と呼ばれる表面波が、R 1 とは反対方向に進行して北海道側から九州に向かって伝った。その後、R 11 (震源から北東方向に日本列島を通過し、地球を更に 5 周して日本列島へ伝わった表面波) まで観測されるなど、今回の地震の規模が非常に大きいことが地震波形からも確認できた。

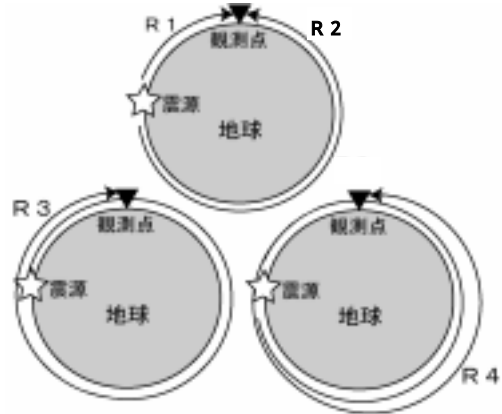
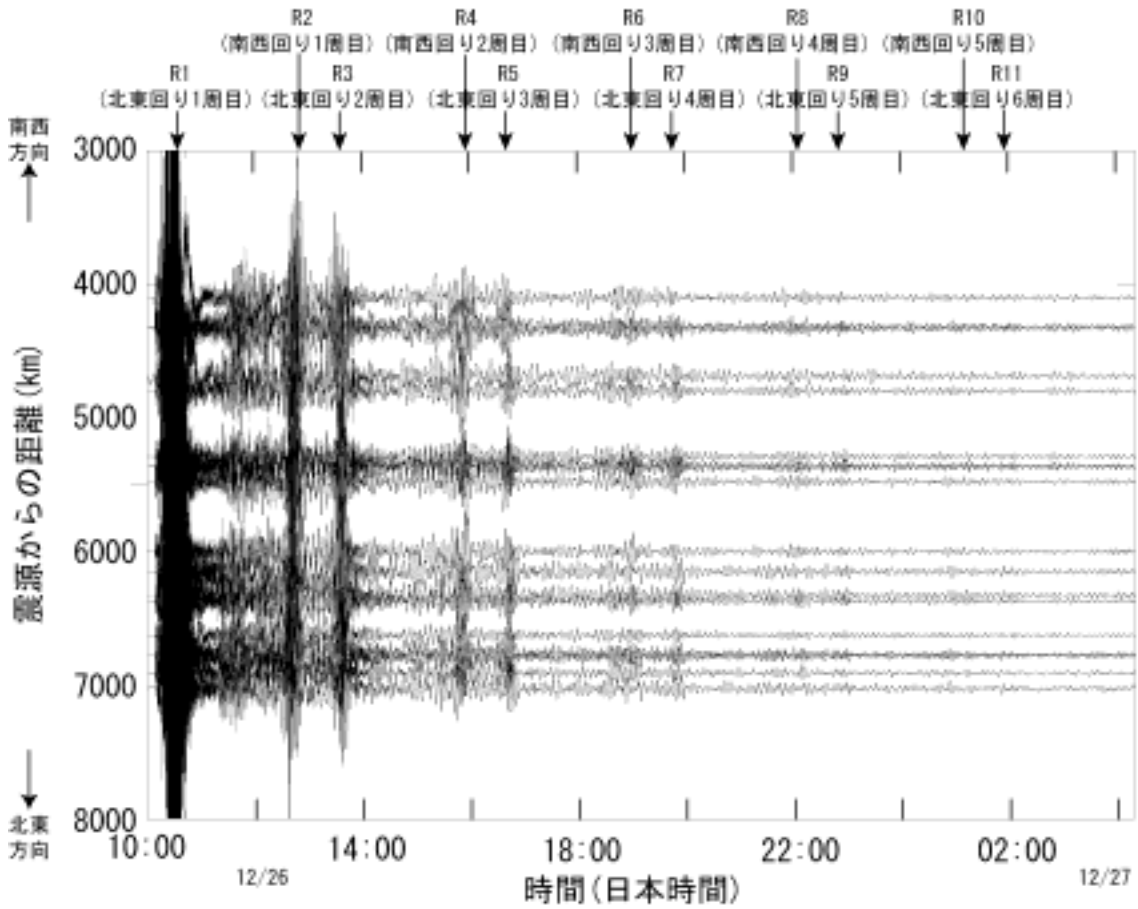


図 2 - 2 表面波伝播の模式図



気象庁 広帯域地震計 速度上下動成分

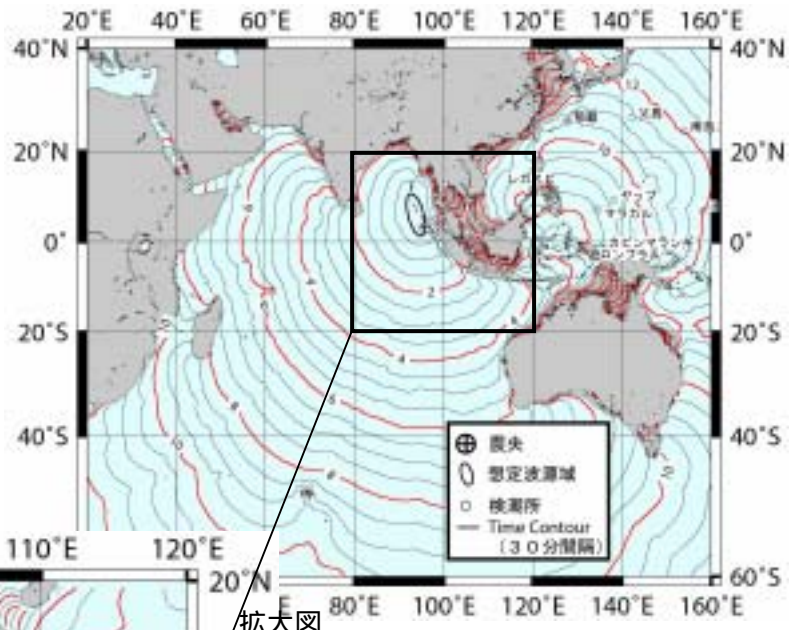
図 2 - 3 気象庁の広帯域速度地震波形記録 (上下動、フィルター波形)

横軸は、12月26日10時(日本時間)からの経過時間、縦軸は震源からの距離で、図の上側が震源に近い南西諸島方面、図の下側が震源から遠い北海道方面に相当する。

（ 3 ）津波

余震分布からおおよその波源域を推定し、津波の予想到達時間を調べた結果、タイへは1時間半～2時間後に、スリランカへは約2時間後に、アフリカ大陸へは7時間後以降に津波が到達したと予想される。

アメリカ西岸/アラスカ津波警報センター（WC/ATWC）などによる津波の観測結果によると、津波はインド洋周辺で高く、遠くは北アメリカ東海岸まで到達していた。



拡大図

図 3 - 1 津波の伝播図

余震分布からおおよその波源域を想定し、津波の伝播図を作成した。

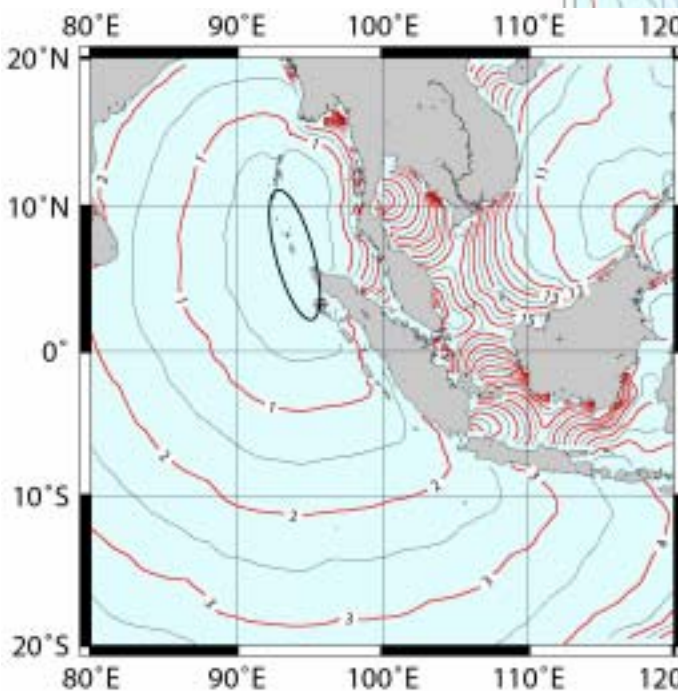
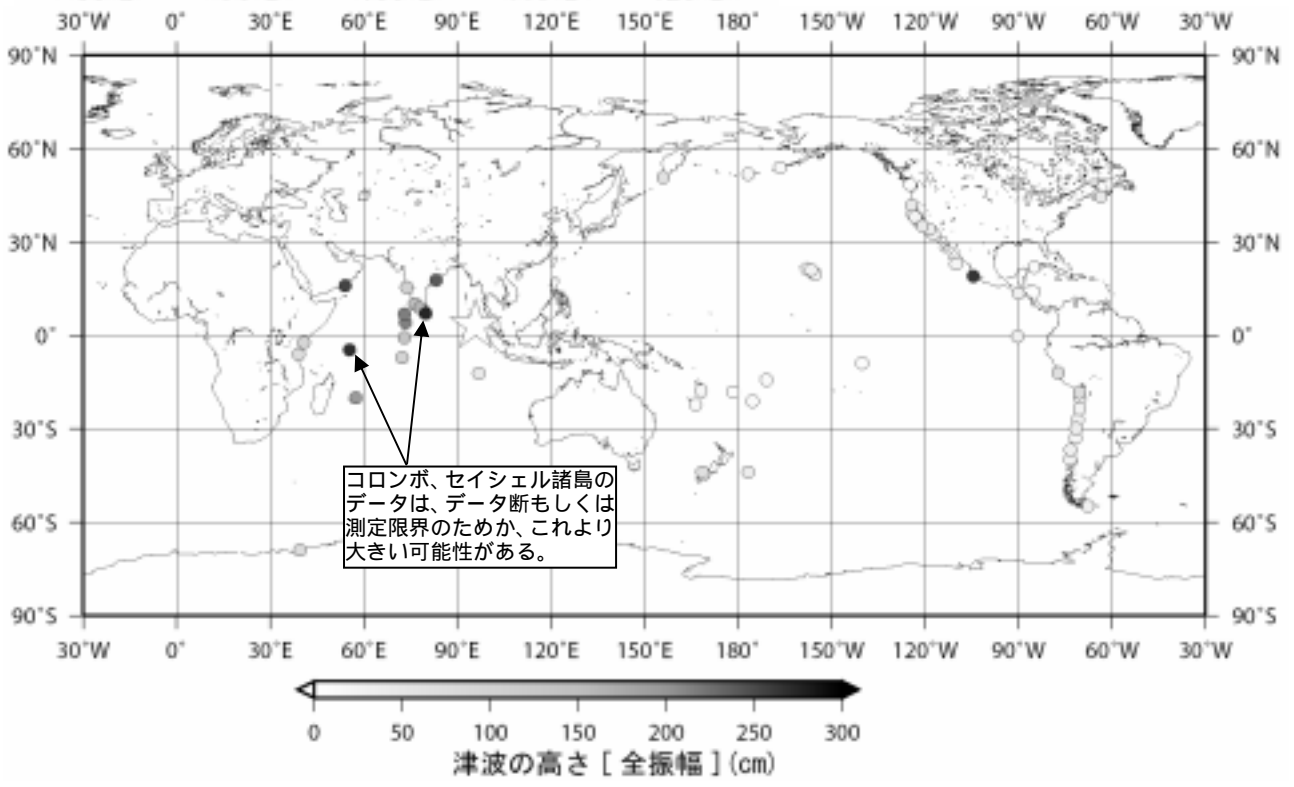


図 3 - 2 各地の津波観測データ

インド洋沿岸のデータはHPにあった検潮記録から読み取った値であり、また南極昭和基地のデータは海上保安庁の報道参考資料を参照した。その他のデータは、WC/ATWCがまとめたものを引用した。



コロンボ、セイシェル諸島のデータは、データ断もしくは測定限界のためか、これより大きい可能性がある。

（４）過去に津波の記録がある、インド洋で発生した地震

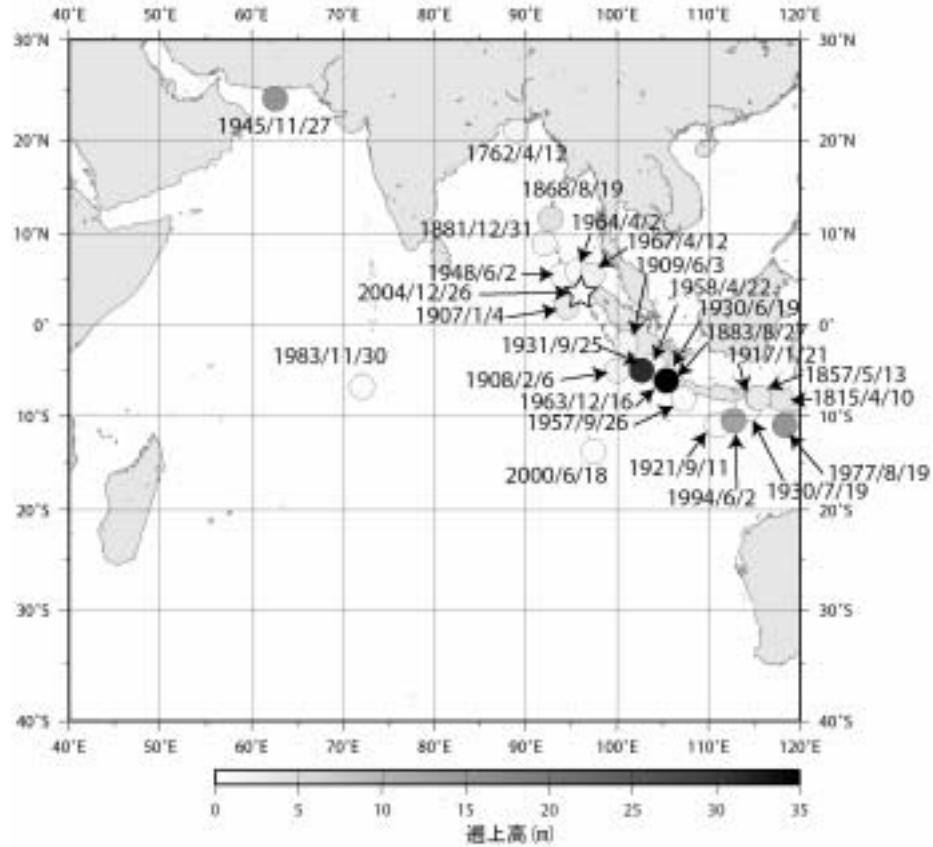


図 4 - 1 過去に津波の記録がある、インド洋で発生した地震表示した地震の位置、津波のデータは米国大気海洋庁(NOAA)による。

年	月	日	緯度	経度	マグニチュード	遡上高 (m)	震央地名
1762	4	12	21	89		1.83	BAY OF BENGAL: NORTHERN END
1815	4	10	-8.2	118		3.5	JAVA-FLORES SEA
1857	5	13	-8	115.5	7.0	3	BALI SEA
1868	8	19	11.67	92.73		4	ANDAMAN ISLANDS
1881	12	31	9	92		1.2	BAY OF BENGAL: W OF CAR NICOBAR IS
1883	8	27	-6.102	105.423		35	KRAKATAU
1907	1	4	2	94.5	7.6	2.8	SW. SUMATRA
1908	2	6	-5	100	7.5	1.4	SW. SUMATRA
1909	6	3	-2	101	7.7	1.4	SUMATRA
1917	1	21	-8	115.4	6.5	2	BALI SEA
1921	9	11	-11	111	7.5	0.2	S. JAVA SEA
1930	6	19	-5.6	105.3	6.0	0.7	JAVA-S. JAVA SEA
1930	7	19	-9.3	114.3	6.5	0.1	S. JAVA SEA
1931	9	25	-5	102.7	7.5	31.4	SW. SUMATRA
1945	11	27	24.2	62.6	8.3	15.24	ARABIAN SEA
1948	6	2	5.5	94	6.5	0.7	MALAY PENINSULA
1957	9	26	-8.2	107.3	5.5	0.7	S. JAVA SEA
1958	4	22	-4.5	104	6.5	1	SW. SUMATRA
1963	12	16	-6.2	105.4	6.5	0.7	JAVA, INDONESIA
1964	4	2	5.9	95.7	7.0	0.7	OFF NORTHWEST COAST OF INDONESIA
1967	4	12	5.5	97.3	7.5	2	MALAY PENINSULA
1977	8	19	-11	118.4	8.0	15	SUNDA ISLANDS
1983	11	30	-6.8	72.1	7.7	0.4	INDIAN OCEAN
1994	6	2	-10.5	112.8	7.2	13	JAVA, INDONESIA
2000	6	18	-13.8	97.45	7.8	0.3	SOUTH INDIAN OCEAN
2004	12	26	3.307	95.947	9.0	?	OFF N SUMATORA W COAST

表 4 - 2 図 4 - 1 に示した地震の詳細

地震の位置、マグニチュード、津波のデータは NOAA による。2004 年 12 月 26 日の地震の位置は USGS、マグニチュードはハーバード大学のモーメントマグニチュードによる。

特集 2 . 平成 15 年（2003 年）十勝沖地震の活動概要

概要

十勝沖地震の発生から 1 年 3 ヶ月が経過し活動状況も落ち着いてきたため、これまでの活動経過をとりまとめた。

2003 年 9 月 26 日 04 時 50 分に北海道釧路沖の深さ 45km を震源とするマグニチュード(M)8.0(最大震度 6 弱)の地震が発生し、北海道の釧路町、幕別町、新冠町、浦河町、静内町、厚別町、鹿追町、豊頃町、忠類村で震度 6 弱を観測したほか、北海道から関東甲信越地方にかけて震度 1 ~ 5 強を観測した。この地震により、行方不明者 2 人、負傷者 849 人、全壊 116 棟を含む住家被害計 2,073 棟などの被害が発生した(総務省消防庁による)。

気象庁はこの地震を「平成 15 年(2003 年)十勝沖地震」(The Tokachi-oki Earthquake in 2003)と命名した。

地震活動は、本震発生約 1 時間後の 06 時 08 分に M7.1 の最大余震(最大震度 6 弱)が発生するなど本震付近で活発であったが、その後、本震付近から北西方向の釧路沖に余震域が拡大する経過をたどった。余震活動は、長径約 200km の領域に分布しており、本震発生後 3 ヶ月経過した 12 月 29 日には M6.0(最大震度 4)、約 1 年経過した 2004 年 11 月 11 日には M6.3(最大震度 4)のやや規模の大きな余震も発生したが、2004 年 12 月末現在、順調に減衰している。また、十勝沖地震の余震域のさらに北東側で、2004 年 11 月 29 日に M7.1(最大震度 5 強)、12 月 6 日に M6.9(最大震度 5 強)の地震も発生した。

平成 15 年(2003 年)十勝沖地震により、北海道から四国地方にかけての太平洋沿岸で津波を観測した。観測した津波の高さの最大は、浦河で 06 時 24 分に 132cm、釧路で 09 時 04 分に 122cm、根室市花咲で 05 時 40 分に 89cm、厚内で 05 時 22 分に 179cm、十勝港で 05 時 24 分に 255cm などであった(いずれも検潮記録による)。

本震の発震機構解は、西北西 - 東南東に圧力軸を持つ逆断層型の地震であった。余震の分布も太平洋プレート沿いに北西下がりとなっていることから、低角逆断層型のプレート間地震が発生したと考えられる。

今回の震源域では 1952 年に今回の地震と同じプレート間地震である十勝沖地震(M8.2)が発生している。本震の位置、最大余震が本震の比較的近傍で発生していること、活動の初期段階では地震活動の活発な地域が本震の近傍である浦河沖から徐々に釧路沖へ移動していく経過をたどっていることなど共通点が多い。

地震発生後、国土地理院の GEONET 等の GPS の観測で余効変動が観測されている。余効変動による変動量は 2004 年 8 月までにモーメントマグニチュード(Mw)7.8 相当に達している。

今回の十勝沖地震の発生以降、北海道内の中部から東部にかけての領域や道北において、浅部の地震活動も活発化した。また、十勝岳や樽前山で火山性地震が十勝沖地震の本震発生直後に活発化した。

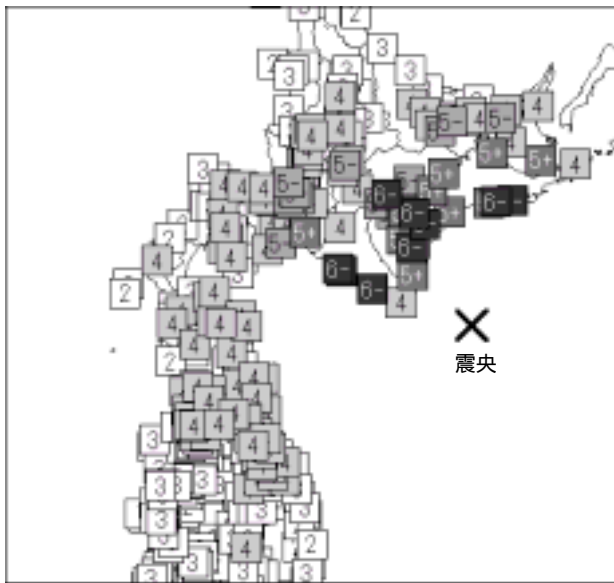
(1) 被害

十勝沖地震による被害状況(総務省消防庁平成 16 年 3 月 31 日確定報による)

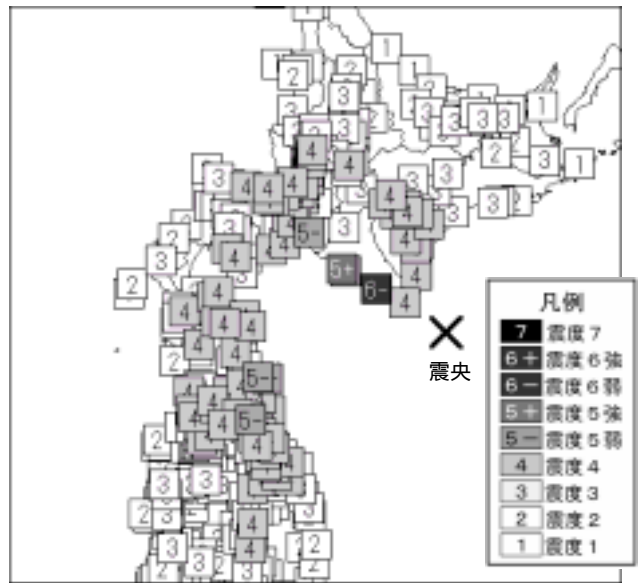
災害区分		被害数	災害区分		被害数	災害区分		被害数
人的被害	死者	0人	ライフライン	文教施設	310カ所	ライフライン	水道	15,799戸
	行方不明者	2人		病院	22カ所		電気	379,440戸
	重傷	69人		道路	200カ所	り災		り災世帯数	553戸
	軽傷	780人		橋りょう	10カ所		り災者数	1,335人
住家被害	全壊	116棟		河川	19カ所	火災	建物	2件
	半壊	368棟		港湾	15カ所		危険物	危険物	2件
	一部損壊	1,580棟		鉄道不通	4カ所			
	床下浸水	9棟		被害船舶	45カ所			

（ 2 ） 主な地震の震央付近の震度分布

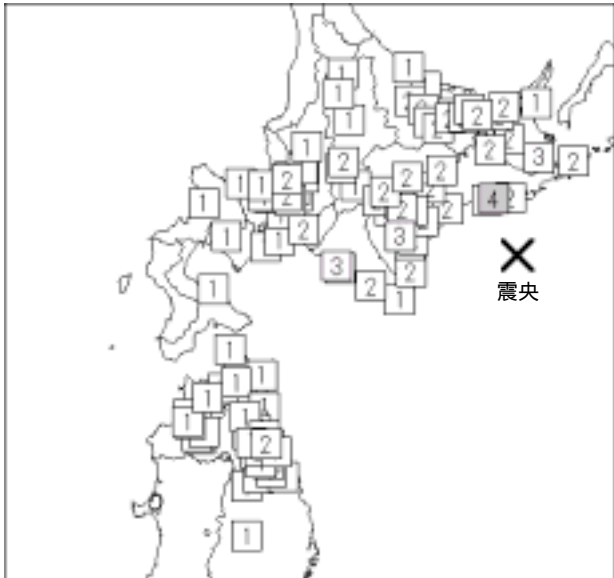
2003 年 9 月 26 日 04:50 (M8.0、深さ 45km、最大震度 6 弱)



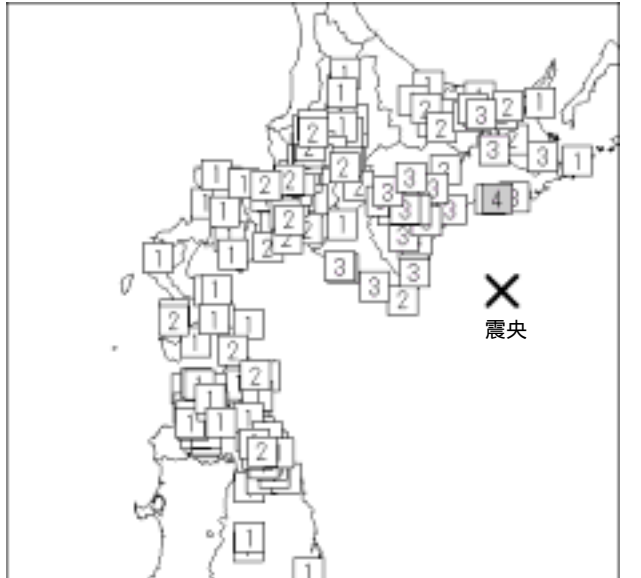
2003 年 9 月 26 日 06:08 (M7.1、深さ 21km、最大震度 6 弱)



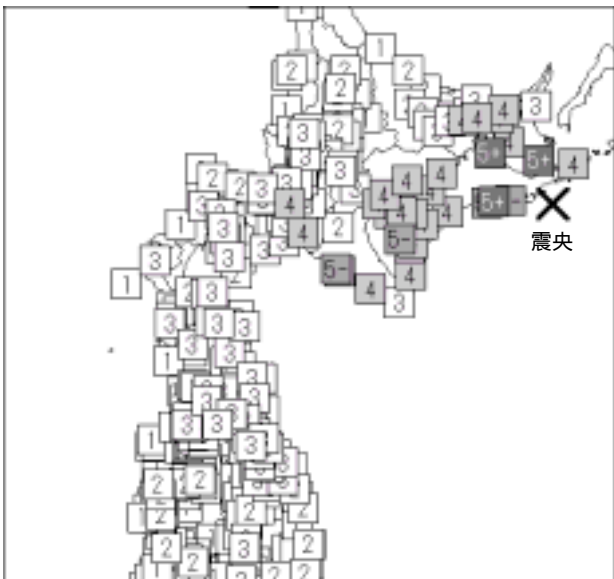
2003 年 12 月 29 日 10:30 (M6.0、深さ 39km、最大震度 4)



2004 年 11 月 11 日 19:02 (M6.3、深さ 39km、最大震度 4)



2004 年 11 月 29 日 03:32 (M7.1、深さ 48km、最大震度 5 強)



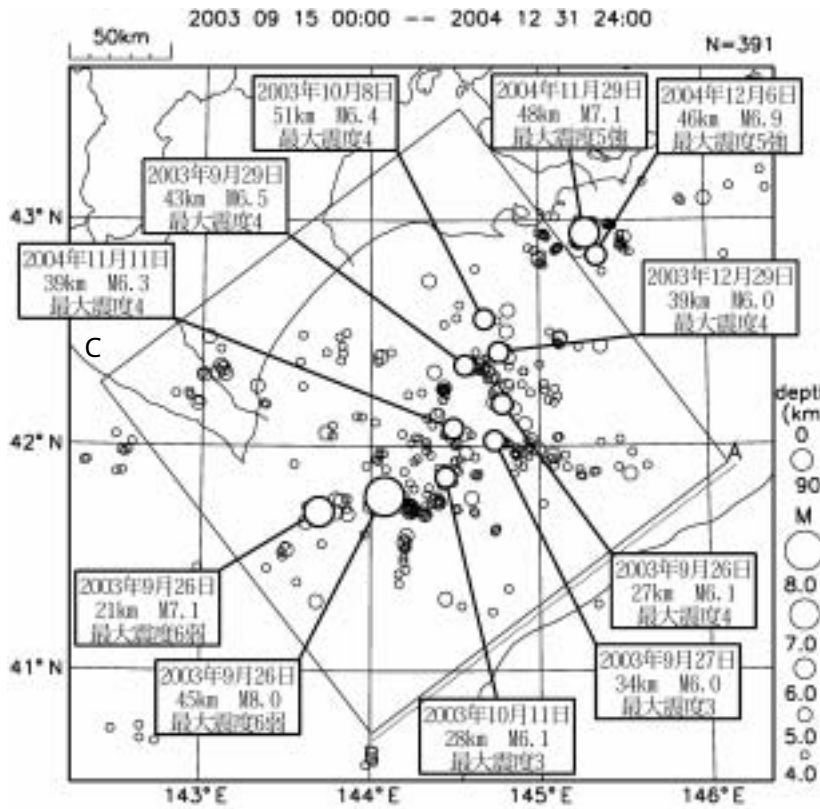
2004 年 12 月 6 日 23:15 (M6.9、深さ 46km、最大震度 5 強)



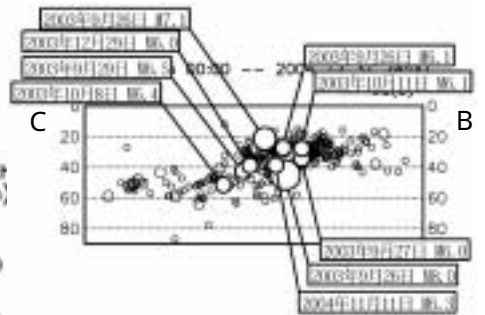
(3) 余震の発生状況

地震活動は、2003年9月26日06時08分にM7.1の最大余震（最大震度6弱）が発生するなど本震付近で活発であったが、その後、本震付近から釧路沖に余震域が拡大する経過をたどった。地震活動全体としては、本震 - 余震型で推移しており、2004年12月末現在、順調に減衰している。

震央分布図 (M 4.0)

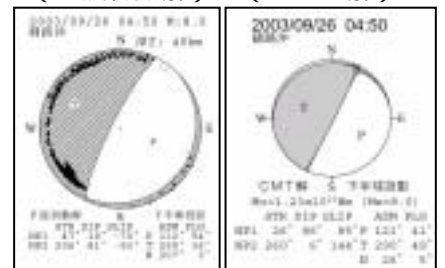


矩形内の断面図 (C - B 方向)

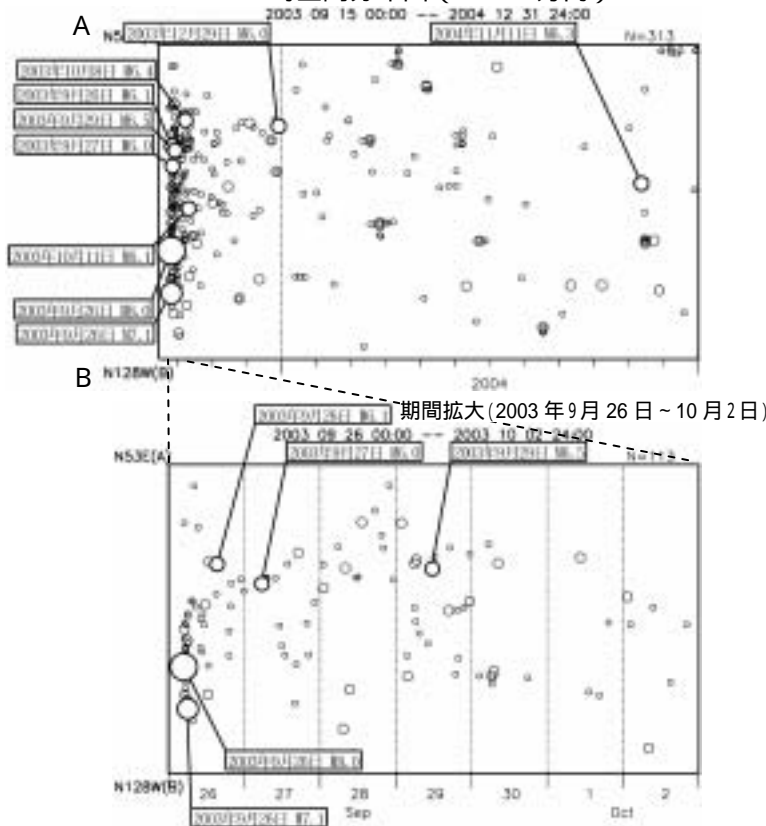


本震の発震機構

(P波初動解) (CMT解)

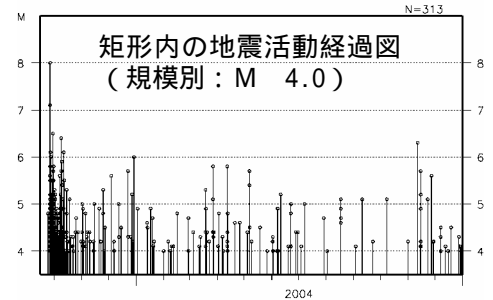


時空間分布図 (A - B 方向)

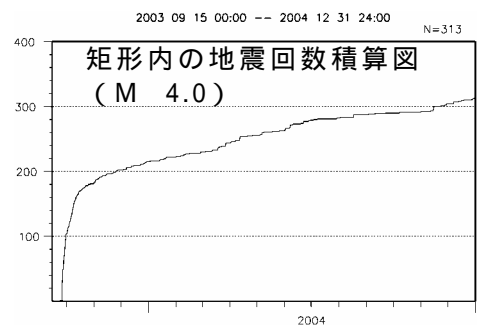


2003 09 15 00:00 -- 2004 12 31 24:00

矩形内の地震活動経過図 (規模別: M 4.0)



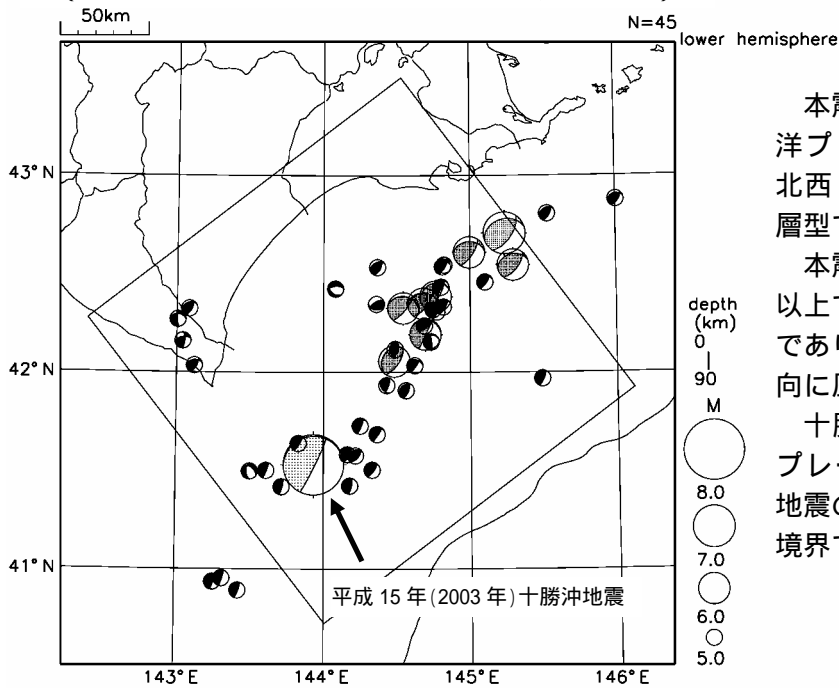
矩形内の地震回数積算図 (M 4.0)



（４）十勝沖地震とその余震のメカニズム解析

発震機構分布図（CMT解）

（2003年9月26日～2004年12月31日、M 5.0）



本震の発震機構（CMT解）は、太平洋プレートの沈み込みの向きと同じ西北西 - 東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

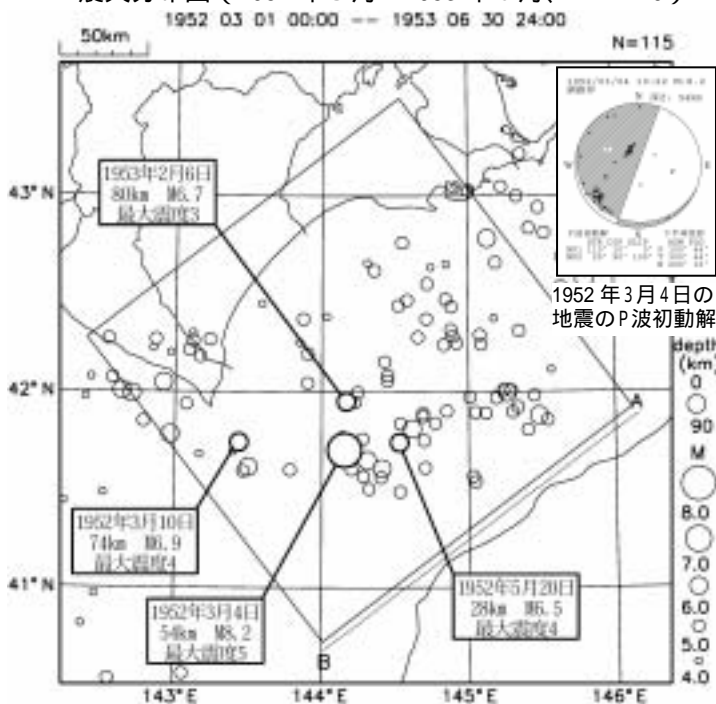
本震以降、2004年12月までにM5.0以上でCMT解の決まった地震は45個であり、ほとんどの地震は北西 - 南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

十勝沖地震は陸のプレートと太平洋プレートの境界で発生した海溝型巨大地震の一つであり、その余震もプレート境界で発生したものと考えられる。

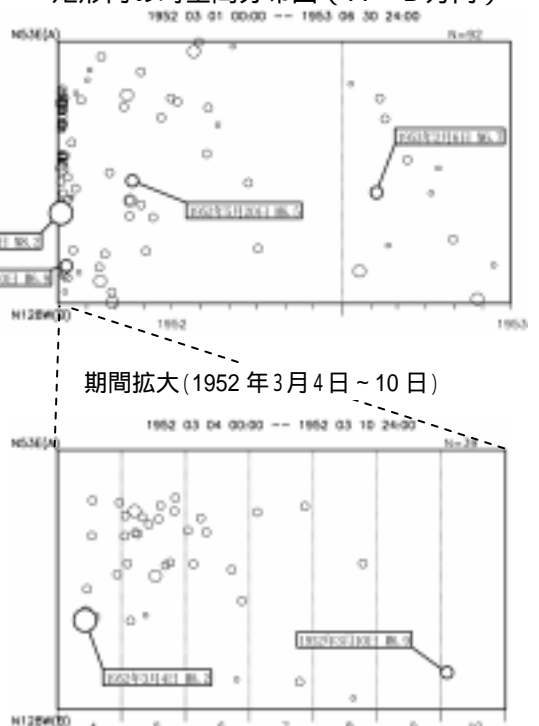
（５）2003年と1952年の十勝沖地震の比較

1952年にも今回の十勝沖地震とほぼ同じ場所でM8.2の地震が発生している。2003年と1952年の十勝沖地震を比較すると、地震の発生した場所、最大余震が本震の比較的近傍で発生していること、余震活動の活発な地域が本震の近傍である十勝沖から徐々に釧路沖に移動していく経過をたどっていること、発震機構が類似していることなど共通点が多く、1952年の十勝沖地震と同程度の地震がくりかえし発生したと考えられる。

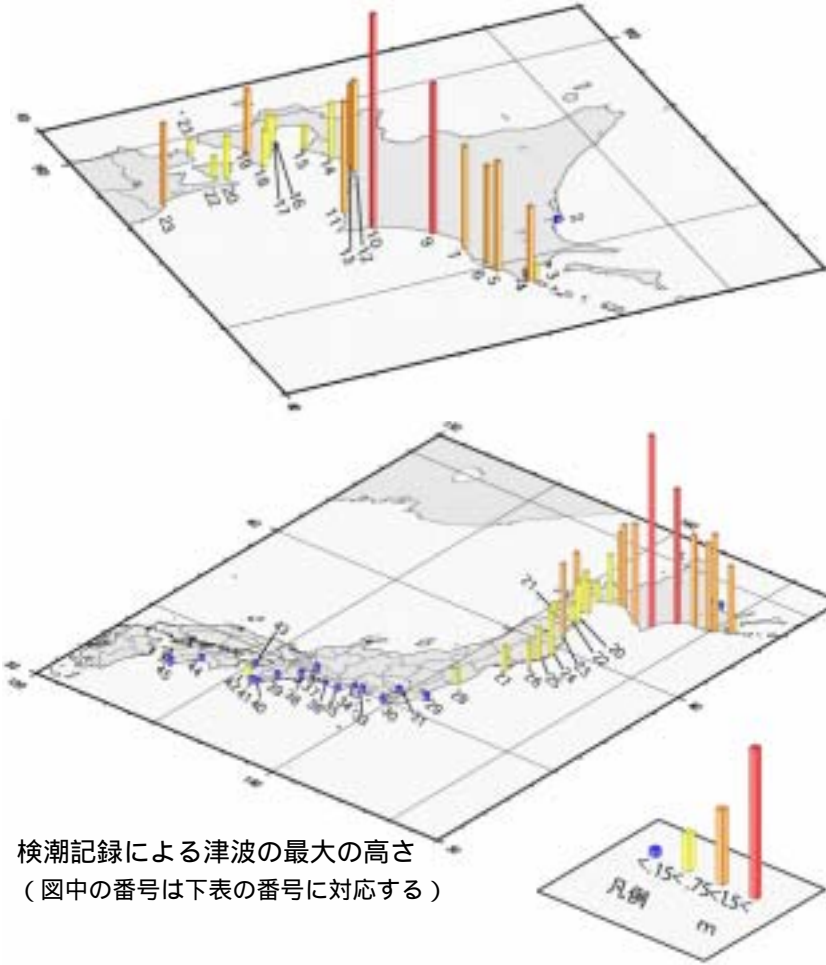
震央分布図（1952年3月～1953年6月、M 4.0）



矩形内の時空間分布図（A - B方向）



（ 6 ） 検潮記録による津波観測結果



検潮記録による津波の最大の高さ
（ 図中の番号は下表の番号に対応する ）

今回の地震による津波は、北海道から四国地方の太平洋側で広く観測された。

津波の最大の高さは震源に近い北海道・道東地方で高く、検潮所の記録では広尾町の十勝港で 255cm、次いで浦幌町の厚内漁港で 179cm であった。

気象庁、北海道開発局、海上保安庁、地方自治体が所有する検潮所の記録を読み取った値を表に示す。その中の「津波の最大の高さ」を左図に示す。

津波の第 1 波は、地震発生後 15～16 分で厚岸・十勝港・厚内漁港・釧路に到達した。

十勝港では、第 1 波が高さ 255cm を記録し、これが十勝港での最大の高さであり、かつ、全地点の検潮記録の最大である。この他、第 1 波がその地点の最大の高さとなったのは厚内漁港、花咲、宮古、釜石、大船渡であった。また、検潮記録から、読み取った第 1 波は全て押しであった。

検潮所で観測した津波の観測値

番 号	検潮所	第一波(初動)					最大の高さ					最大波高(最大全振幅)					最高潮位				記事	
		到達時刻 a	走時	山・谷の出現時刻	押し(+) 引き(-) の大きさ	発現時刻 b	経過時間 b-a	高さ	周 期	発現時刻 c	経過時間 c-a	波高	周 期	発現時刻 d	経過時間 d-a	潮位	基準 面	所属	備考			
1	羅臼*	-	-	-	-	8 20	-	(22) 17	-	-	-	-	14 55	-	-	DL	北海道開発局					
2	網走	-	-	-	-	13 0	-	7 41	13 0	-	-	14 41	15 5	-	177	DL	気象庁					
3	根室*	5 54	1 4	6 5	+8	7 25	1 31	19 15	14 32	8 38	30 38	14 46	8 52	154	DL	北海道開発局						
4	根室市花咲	5 27	37	5 40	+89	5 40	13	89 24	5 49	22	179 19	5 40	13	320	DL	気象庁						
5	霧多布*	5 23	33	5 32	+43	8 25	3 2	130 35	8 25	3 2	160 35	6 28	1 5	188	DL	北海道開発局						
6	厚岸*	5 5	15	5 16	+17	7 11	2 6	115 46	6 27	1 22	169 43	6 27	1 22	181	DL	北海道開発局						
7	釧路	5 6	16	5 18	+101	9 4	3 58	122 33	5 40	34	244 49	14 22	9 16	313	DL	気象庁						
8	大津*	-	-	-	-	6 8	-	(303) 22	-	-	-	6 8	-	383	不明	豊頃町	・下方振り切れ、基準面不明 05:40まで欠測					
9	厚内*	5 6	16	5 22	+179	5 22	16	179	-	-	-	5 22	16	309	不明	浦幌町	・下方振り切れ、基準面不明					
10	十勝港*	5 6	16	5 24	+255	5 24	18	255 35	5 41	35	369 42	5 24	18	363	DL	北海道開発局						
11	浦河	5 8	18	5 14	+22	6 24	1 16	132 19	6 24	1 16	218 19	6 24	1 16	235	DL	北海道開発局						
12	苫小牧東港*	5 45	55	6 0	+45	9 6	3 21	109 29	9 6	3 21	177 29	14 27	8 42	205	DL	北海道開発局	途中から機器故障で欠測					
13	苫小牧西港*	5 49	59	6 0	+32	12 31	6 42	96 25	12 31	6 42	129 25	12 31	6 42	190	DL	北海道開発局						
14	白老*	5 36	46	5 51	+44	9 3	3 27	65 22	8 48	3 12	111 26	5 51	15	159	DL	北海道開発局						
15	室蘭*	6 3	1 13	6 26	+27	7 28	1 25	27 56	7 54	1 51	56 57	14 37	8 24	236	DL	海上保安庁						
16	森*	6 6	1 16	6 15	+23	10 53	4 47	31 23	7 53	1 47	49 27	14 31	8 25	174	DL	北海道開発局						
17	白尻*	5 48	58	5 53	+22	9 39	3 51	50 16	6 52	2 4	75 15	15 6	9 18	151	DL	北海道開発局						
18	山背泊	5 42	52	5 46	+21	11 25	5 43	43 21	6 46	1 4	79 17	15 24	9 42	171	DL	北海道開発局						
19	函館	6 5	1 15	6 20	+26	8 19	2 14	75 56	13 16	7 11	115 31	15 45	9 40	235	DL	気象庁						
20	むつ市開根浜*	5 38	48	5 48	+31	7 48	2 10	50 27	8 42	3 4	95 20	15 37	9 59	349	DL	気象庁						
21	稲荷*	6 10	1 20	6 27	+7	10 52	4 42	15 39	10 34	4 24	18 36	15 5	8 55	142	DL	海上保安庁						
22	むつ市大湊*	-	-	-	-	16 39	-	25 40	20 0	-	-	37 39	16 38	-	227	DL	海上保安庁					
23	八戸	5 45	55	5 53	+56	8 17	2 32	97 52	8 17	2 32	178 52	15 2	9 17	164	DL	気象庁						
24	宮古	5 35	45	5 44	+57	5 44	9	57 33	5 44	9	91 33	5 44	9	216	DL	気象庁						
25	釜石*	5 43	53	5 49	+42	5 49	6	42 32	6 51	1 8	85 25	5 49	6	326	DL	海上保安庁						
26	大船渡	5 44	54	5 49	+25	5 49	5	25 35	9 56	4 12	42 66	15 41	9 57	271	DL	気象庁						
27	牡鹿町鮎川	6 0	1 10	6 4	+18	9 0	3 0	32 18	11 59	5 59	44 25	15 36	9 36	253	DL	気象庁						
28	いわき市小名浜	6 14	1 24	6 24	+15	8 23	2 9	21 60	12 26	6 12	38 60	16 9	9 55	207	DL	気象庁						
29	銚子	6 7	1 17	6 22	+8	8 6	1 59	9 70	11 47	5 40	15 90	16 19	10 12	233	DL	気象庁						
30	籠山市布良	6 13	1 23	6 21	+3	9 48	3 35	8 11	15 52	9 39	14 18	16 9	9 56	219	DL	気象庁						
31	東京晴海	7 18	2 28	7 58	+44	11 6	3 48	6 67	11 6	3 48	11 67	16 44	9 26	284	DL	気象庁						
32	父島二見	7 3	2 13	7 9	+5	9 44	2 41	10 16	9 36	2 33	21 16	18 41	11 38	281	DL	気象庁						
33	沼津市内浦	6 53	2 3	7 2	+7	7 2	9	7 31	7 2	9	8 31	17 38	10 45	252	DL	気象庁						
34	清水	6 48	1 58	7 0	+3	8 59	2 11	5 60	8 59	2 11	7 60	17 55	11 7	259	DL	気象庁						
35	御前崎	6	-	-	-	9 7	-	7 26	12 24	-	15	21	17 41	-	284	DL	気象庁					
36	舞阪	7 2	2 12	7 11	+3	13 52	6 50	4 23	14 7	7 5	8 27	17 55	10 53	309	DL	気象庁						
37	名古屋	8 17	3 27	8 55	+4	10 42	2 25	9 113	11 43	3 26	20 103	17 46	9 29	340	DL	気象庁						
38	鳥羽	7	-	-	-	15 54	-	11 22	16 34	-	19	40	17 53	-	407	DL	気象庁					
39	尾鷲	7	-	-	-	16 46	-	9 23	16 46	-	16	23	17 42	-	248	DL	気象庁					
40	那智勝浦町浦神	7 11	2 21	7 16	+4	9 48	2 37	6 16	15 6	7 55	11 25	17 56	10 45	251	DL	気象庁						
41	串本町袋港	7 12	2 22	7 19	+7	7 39	27	8 22	8 12	1 0	13 23	17 55	10 43	292	DL	気象庁						
42	白浜町細野	7 20	2 30	7 30	+7	15 21	8 1	15 35	15 21	8 1	25 35	17 56	10 36	439	DL	気象庁						
43	和歌山	7	-	-	-	10 15	-	6 90	16 28	-	10	48	18 1	-	222	DL	気象庁					
44	高知	8	-	-	-	11 21	-	7 38	17 10	-	10	42	18 23	-	277	DL	気象庁					
45	土佐清水	8	-	-	-	11 19	-	10 22	11 19	-	16	22	18 15	-	301	DL	気象庁					

1 気象庁所属の検潮所については気象庁海洋気象情報室で検潮記録を読み取った。
* 記号を付した検潮所については、札幌管区気象台及び気象庁地震津波監視課で検潮記録を読み取った。
2 - は、値が決定できないことを示す。() 付の値は、不明確なため参考値とする。
3 検潮所の名称は、原則として津波情報に用いる地点名称とした。
4 DL: 潮位の高さの基準となる観測基準面(Datum Line)

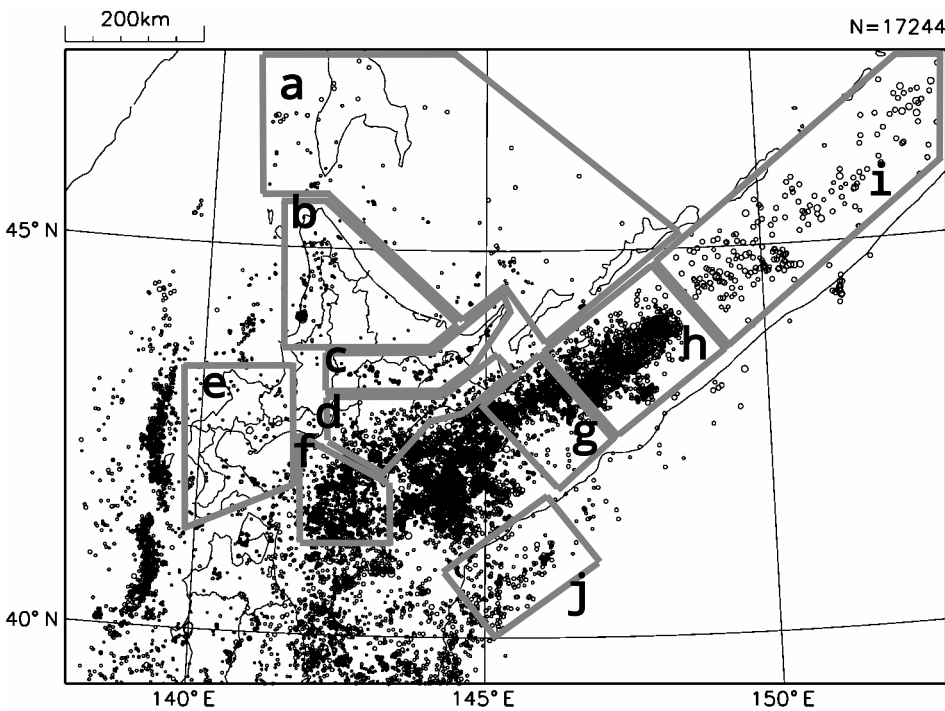
（7）周辺の地震活動

領域別の地震活動の変化

北海道と周辺海域における本震発生前後の地震活動の変化を、a から j の 10 領域に分け下図に示す。それぞれの地震回数積算図で対象とした地震は、領域 a から e は深さ 30km 以浅、領域 f から j は深さ 90km 以浅とした。十勝沖地震前後で活動度に变化があった領域は、領域 c（北海道東部の火山フロント周辺）、領域 d（日高支庁から根室支庁の太平洋沿岸）、領域 j（余震域の南東隣り海溝の外側）で、余震域の北西及び南東に隣接した地域で地震数が増加傾向である。その他の領域では、地震活動に大きな変化はなかった。

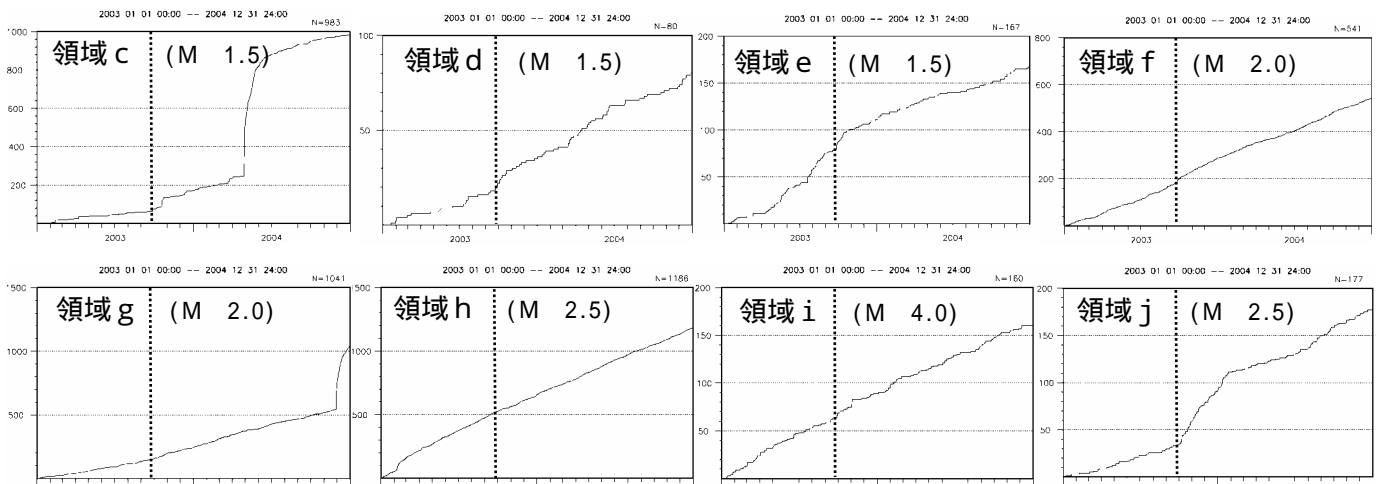
この中で特に顕著な変化が見られたのは領域 c と領域 j で、領域 c では十勝支庁北部の丸山付近から足寄町付近にかけての地域と、網走・根室支庁境界付近で地震が増加している。領域 j では、本震発生以前の地震回数は月に数回程度であったが、10 月以降 2004 年はじめまで地震が多く発生している。最大の地震は、11 月 30 日の M4.2 の地震で領域の北東寄りに位置する。千島海溝の外側で、この領域以外に地震活動が活発化した領域は見られない。

なお、領域 b では 2004 年 12 月 14 日に留萌支庁南部の地震（M6.1）が、領域 c では 2004 年 4 月下旬から網走・根室支庁境界付近で地震活動（最大の地震は 2004 年 5 月 21 日の M4.8）が、領域 g では 2004 年 11 月 29 日に釧路沖の地震（M7.1）が発生している。



震央分布図 (2003 年～2004 年、M 1.5、深さ 90km 以浅)

2004 年 11 月 29 日に釧路沖の地震 (M7.1) が発生している。

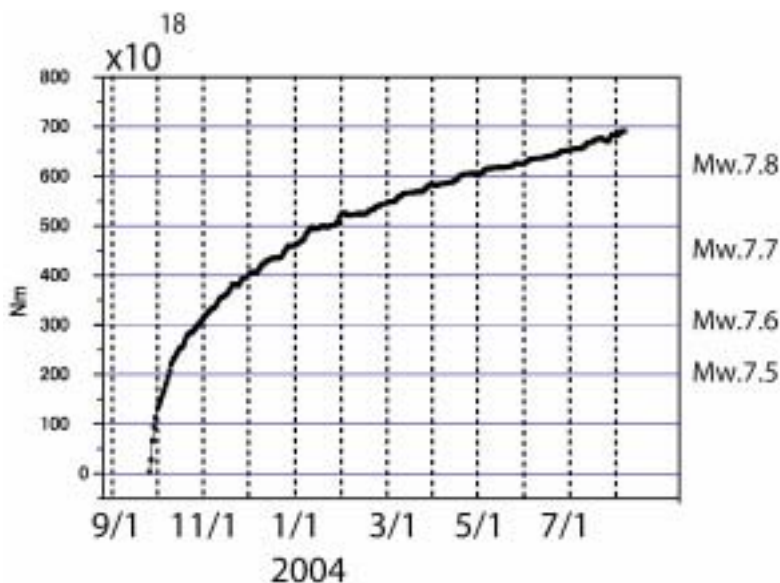
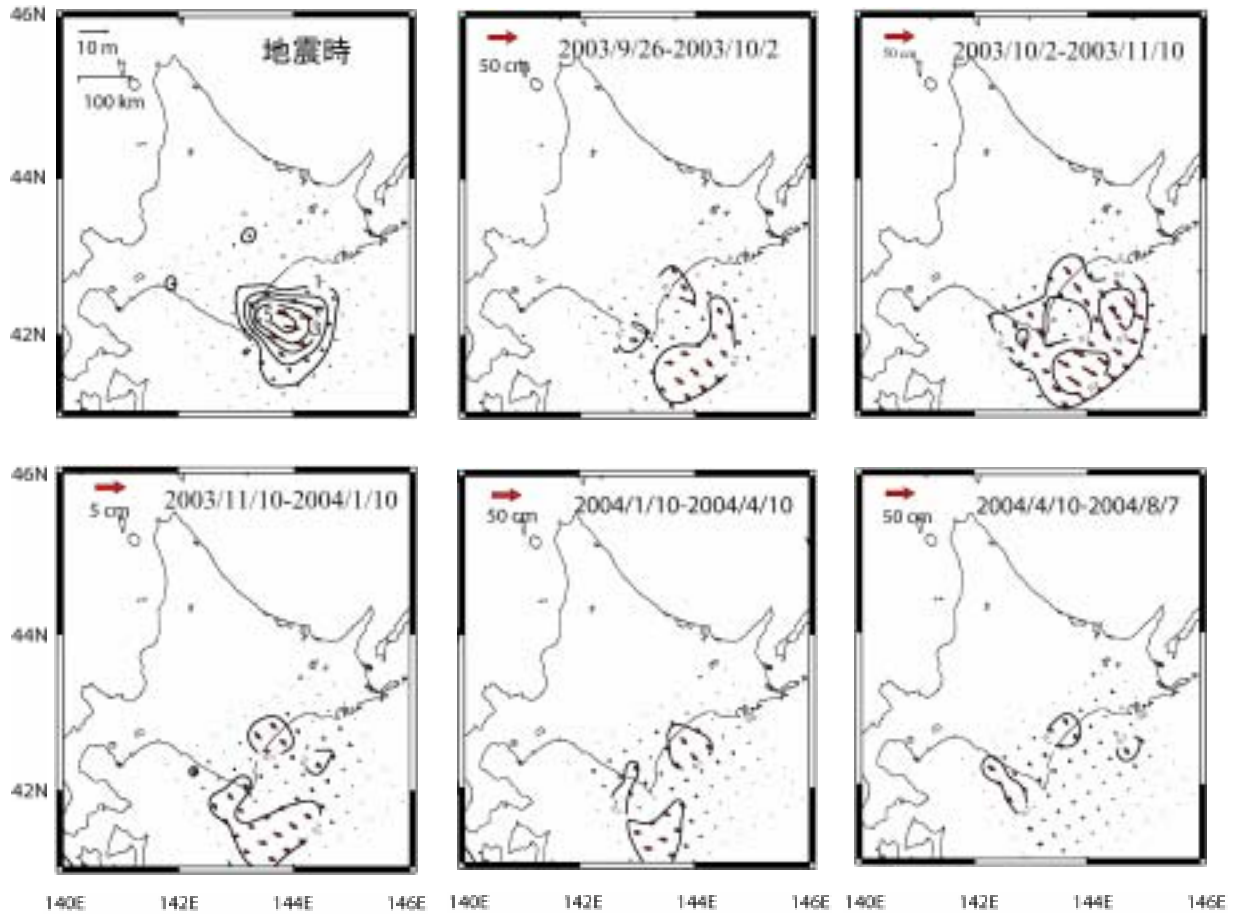


領域別の地震回数積算図

（ 8 ）地殻変動

国土地理院 GEONET による G P S 連続観測によると、平成 15 年 9 月 26 日に発生した「平成 15 年（2003 年）十勝沖地震」の後も、震源域の周辺では陸側のプレートが南東にゆっくりとすべり続ける「余効変動」が観測されている。余効変動は地震直後に始まり、その後も長期的に変動が続いている。

図の一番下には、余効変動によるモーメントマグニチュード相当の変動量の時系列グラフを示している。本震発生後、2004 年 8 月までにモーメントマグニチュード（Mw）7.8 相当の変動量に達している。



上：「平成 15 年（2003 年）十勝沖地震」の余効変動

左：余効変動によるモーメントマグニチュード相当量の変動の推移

付表

1. 震度 1 以上を観測した地震の表

地震の震源要素及び震度は再調査後、修正することがある。確定した震源要素は「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）を記す。なお、* のついている地点は、地方公共団体もしくは独立行政法人防災科学技術研究所の震度観測点、（注）を付した地震については、近接した地域でほぼ同時刻に発生した地震であるため震度の分離ができないことを示す。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 以上を観測した地震については、震源要素を太字で表示する。

新潟県中越地震の本震及び余震に関しては、今後震度データを追加することがある。追加した震度データは、地震年報（2004）に掲載する。

地震番号	震源時 日 時 分	震源地名 各地の震度（計測震度）	緯度	経度	深さ	規模
1	1 01 42	新潟県中越地方 新潟県 1 新潟川西町水口沢 * = 1.1	37° 10.7' N	138° 48.8' E	7km	M: 2.6
2	1 08 25	新潟県中越地方 新潟県 1 広神村今泉 * = 0.9 長岡市幸町 = 0.7	37° 21.1' N	139° 00.3' E	7km	M: 3.0
3	1 10 32	宮城県北部 宮城県 3 涌谷町新町 = 2.5 2 気仙沼市赤岩 = 2.3 歌津町吉野沢 * = 2.3 登米町寺池 * = 2.1 桃生町中津山 * = 2.1 志津川町塩入 = 2.0 石巻市門脇 * = 2.0 矢本町矢本 * = 1.8 宮城河南町前谷地 * = 1.8 宮城田尻町沼部 * = 1.8 中田町宝江黒沼 = 1.8 高清水町中町 * = 1.7 宮城豊里町小口前 * = 1.7 米山町西野 * = 1.7 栗駒町岩ヶ崎 = 1.7 志波姫町沼崎 * = 1.5 宮城松山町千石 * = 1.5 鳴瀬町小野 * = 1.5 北上町十三浜 * = 1.5 唐桑町馬場 * = 1.5 塩竈市旭町 * = 1.5 岩沼市桜 * = 1.5 1 築館町高田 * = 1.4 瀬峰町藤沢 * = 1.4 金成町沢辺 * = 1.4 色麻町四竈 * = 1.3 宮城南郷町木間塚 * = 1.3 宮城東和町米谷 * = 1.3 本吉町津谷 * = 1.3 仙台宮城野区苦竹 * = 1.3 亘理町下小路 * = 1.3 一迫町真坂 * = 1.2 角田市角田 * = 1.2 宮城加美町小野田 * = 1.2 迫町佐沼 * = 1.1 大郷町粕川 * = 1.1 宮城加美町中新田 * = 1.1 仙台青葉区大倉 = 1.1 古川市三日町 = 1.1 宮城川崎町前川 * = 1.1 小牛田町北浦 * = 1.1 花山村本沢 * = 1.1 津山町柳津 * = 1.0 石巻市大瓜 = 1.0 鷺沢町南郷 * = 1.0 名取市増田 * = 1.0 若柳町川南 * = 1.0 南方町八の森 * = 1.0 牡鹿町鮎川浜 * = 0.9 鹿島台町平渡 * = 0.8 岩出山町船場 * = 0.8 柴田町船岡 = 0.8 鳴子町鬼首 * = 0.8 宮城雄勝町雄勝 * = 0.8 大衡村大衡 * = 0.7 宮城加美町宮崎 * = 0.6 宮城河北町相野谷 * = 0.6 蔵王町円田 * = 0.6 女川町女川浜 * = 0.6 山元町浅生原 * = 0.6 七ヶ浜町東宮浜 * = 0.5 石越町南郷 * = 0.5 村田町村田 * = 0.5 仙台宮城野区五輪 = 0.5 岩手県 2 室根村役場 * = 2.4 平泉町平泉 * = 2.1 千厩町千厩 * = 1.9 藤沢町藤沢 * = 1.8 花泉町涌津 * = 1.6 陸前高田市高田町 * = 1.5 衣川村古戸 * = 1.5 大船渡市大船渡町 = 1.5 1 岩手山田町八幡町 = 1.4 大野村大野 * = 1.4 大船渡市猪川町 = 1.4 川崎村薄衣 * = 1.4 大槌町新町 * = 1.3 普代村銅屋 * = 1.3 玉山村浜民 * = 1.3 遠野市松崎町 * = 1.3 一関市舞川 = 1.3 釜石市只越町 = 1.2 盛岡市山王町 = 1.2 金ヶ崎町西根 * = 1.1 住田町世田米 * = 1.0 大迫町大迫 = 1.0 盛岡市馬場町 * = 1.0 岩手大東町大原 = 1.0 矢巾町南矢幅 * = 0.9 宮守村下宮守 * = 0.9 岩手東和町土沢 * = 0.9 東山町長坂 * = 0.9 江刺市大通り * = 0.8 岩手新里村茂市 * = 0.8 岩手川井村川井 * = 0.8 石鳥谷町八幡 * = 0.8 野田村野田 * = 0.8 宮古市鎌ヶ崎 = 0.8 前沢町七日町 * = 0.8 紫波町日詰 * = 0.7 浄法寺町浄法寺 * = 0.7 西根町大更 = 0.6 九戸村伊保内 * = 0.6 久慈市川崎町 = 0.6 北上市柳原町 = 0.6 葛巻町葛巻 = 0.6 大迫町役場 * = 0.6 軽米町軽米 * = 0.5 一関市山目 * = 0.5 種市町大町 = 0.5 秋田県 1 西仙北町刈和野 * = 0.7 山形県 1 山形河北町谷地 = 0.7 福島県 1 都路村古道 * = 1.4 福島鹿島町西町 * = 1.1 相馬市中村 * = 0.9 小高町本町 * = 0.9 川俣町五百田 * = 0.7 福島東和町針道 * = 0.7 滝根町神保 * = 0.7 檜葉町北田 * = 0.7 川内村上川内 * = 0.7 原町市三島町 = 0.6 浪江町幾世橋 = 0.5 新地町谷地小屋 * = 0.5	38° 54.3' N	141° 37.9' E	76km	M: 4.2
4	1 13 53	十勝支庁南部 北海道 1 浦河町潮見 = 0.5	42° 15.5' N	143° 17.0' E	49km	M: 3.5
5	1 15 52	浦河沖 青森県 2 東通村砂子又 * = 2.1 階上町道仏 * = 1.6 1 むつ市金曲 = 1.2 野辺地町野辺地 * = 0.9 名川町平 * = 0.9 六ヶ所村尾駮 = 0.8 大間町大間 * = 0.7 天間林村森ノ上 * = 0.7 五戸町古館 = 0.7 上北町中央南 * = 0.6 三沢市桜町 * = 0.6 蟹田町蟹田 * = 0.6 下田町中下田 * = 0.5 東北町塔ノ沢山 * = 0.5 北海道 1 静内町ときわ = 0.5 岩手県 1 大野村大野 * = 1.2 軽米町軽米 * = 0.9	41° 34.0' N	142° 03.7' E	63km	M: 4.4
6	1 21 59	鹿児島県南西沖 鹿児島県 1 鹿児島十島村中之島 = 1.1	29° 58.2' N	129° 57.3' E	10km	M: 2.8
7	1 23 12	京都府南部 滋賀県 1 守山市吉身 * = 1.0 大津市真野 * = 0.6 栗東市安養寺 * = 0.6 湖南市中央図書館 * = 0.6 湖南市石部中央 * = 0.6 湖南市中央 * = 0.6 草津市草津 * = 0.6 京都府 1 京都上京区数ノ内町 * = 0.7 京都山科区安朱川向町 * = 0.5	35° 02.1' N	135° 48.8' E	12km	M: 2.8
8	1 23 30	京都府南部 滋賀県 3 守山市吉身 * = 2.7 湖南市中央図書館 * = 2.6 湖南市石部中央 * = 2.6 草津市草津 * = 2.6 栗東市安養寺 * = 2.6 大津市南郷 * = 2.5 大津市国分 * = 2.5	35° 02.1' N	135° 48.8' E	13km	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
		<p>2 湖南省中央 * =2.4 甲賀市信楽町 * =2.4 大津市御陵町 =2.1 野洲市西河原 * =2.0 大津市真野 * =2.0 野洲市小篠原 * =1.9 近江八幡市出町 * =1.8 滋賀竜王町小口 * =1.8 近江八幡市桜宮町 =1.7</p> <p>1 滋賀県志賀町木戸 =1.4 滋賀蒲生町市子川原 * =1.4 甲賀市水口町 =1.4 甲賀市甲南町 * =1.4 甲賀市甲賀町大久保 * =1.3 甲賀市甲賀町相模 * =1.3 滋賀県志賀町木戸公民館 * =1.3 高島市勝野 * =1.3 西浅井町大浦 * =1.2 五箇荘町竜田 * =1.2 滋賀山東町長岡 * =1.2 能登川町跡光寺 * =1.1 永源寺町上二俣 * =1.1 滋賀日野町河原 * =1.1 甲賀市土山町 * =1.1 高島市今津町日置前 * =1.0 滋賀豊郷町石畑 * =1.0 高島市安曇川町 * =0.9 安土町小中 * =0.9 彦根市城町 =0.9 彦根市西今町 * =0.9 高島市マキノ町 * =0.8 愛知川町愛知川 * =0.8 八日市市緑町 * =0.7 秦荘町安孫子 * =0.7 多賀町多賀 * =0.7 愛東町下中野 * =0.6 湖東町池庄 * =0.6 高島市朽木柏 * =0.6 高島市新旭町 * =0.5 甲良町在土 * =0.5</p> <p>京都府</p> <p>3 京都中京区西ノ京 =2.9 八幡市八幡 * =2.8 京都上京区薮ノ内町 * =2.6 久御山町田井 * =2.6 京都山科区安朱川向町 * =2.5 城陽市寺田 * =2.5</p> <p>2 長岡京市開田 * =2.4 大山崎町円明寺 * =2.3 向日市寺戸町 * =2.2 宇治田原町荒木 * =2.2 京北町周山 * =2.1 京田辺市田辺 * =2.1 宇治市宇治琵琶 =2.0 宇治市折居台 * =2.0 京都左京区花背大布施町 * =1.9 亀岡市安町 =1.8 井手町井手 * =1.7</p> <p>1 京都加茂町里 * =1.4 笠置町笠置 * =1.4 精華町南福八妻 * =1.4 南山城村北大河原 * =1.2 亀岡市余部町 * =1.2 和束町釜塚 * =1.2 京都美山町島 * =1.1 八木町八木 * =1.1 京都山城町上狛 * =1.1 園部町小椋町 * =1.0 木津町木津 * =1.0 京都三和町千束 * =0.5</p> <p>大阪府</p> <p>3 島本町若山台 * =2.5</p> <p>2 交野市私部 * =2.2 寝屋川市役所 * =2.1 四条畷市中野 * =2.1 枚方市大垣内 * =1.9 高槻市桃園町 =1.7 門真市中町 * =1.6 豊中市曾根南町 * =1.6 高槻市消防本部 * =1.5 豊中市役所 * =1.5 能勢町役場 * =1.5</p> <p>1 大阪東淀川区柴島 * =1.4 吹田市内本町 * =1.4 高槻市立第 2 中学校 * =1.4 守口市京阪本通 * =1.4 大東市新町 * =1.4 岸和田市土生町 * =1.4 能勢町今西 * =1.3 箕面市粟生外院 * =1.2 豊能町余野 * =1.2 摂津市三島 * =1.1 富田林市高辺台 * =1.1 松原市阿保 * =1.1 大阪中央区大手前 =1.1 茨木市東中条町 * =1.1 箕面市箕面 =1.1 熊取町野田 * =1.0 東大阪市荒北 * =1.0 堺市深井清水町 =1.0 八尾市本町 * =0.9 河内長野市清見台 * =0.9 大阪和泉市府中町 * =0.9 忠岡町忠岡東 * =0.9 大阪東淀川区下新庄 =0.8 泉大津市東雲町 * =0.8 池田市城南 * =0.7 河内長野市役所 * =0.7 堺市石津西町 * =0.6 大阪此花区春日日出北 * =0.6 大阪太子町山田 * =0.5 千早赤阪村水分 * =0.5 大阪美原町黒山 * =0.5 岸和田市役所 * =0.5</p> <p>三重県</p> <p>2 白山町古市 * =2.3 伊賀市馬場 * =1.6 亀山市西丸町 * =1.5</p> <p>1 伊賀市上野丸之内 * =1.3 伊賀市平田 * =1.3 名張市鴻之台 * =1.3 一志町田尻 * =1.3 松阪市高町 =1.1 三重美里村三郷 * =1.0 白山町川口 * =1.0 伊賀市小田町 * =1.0 伊賀市島ヶ原 * =0.9 伊賀市下柘植 * =0.9 伊賀市阿保 * =0.8 伊賀市緑ヶ丘本町 =0.8 津市島崎町 =0.8 鈴鹿市西条 =0.8</p> <p>奈良県</p> <p>2 奈良市半田開町 =1.5 生駒市上町 * =1.5 都祁村針 * =1.5</p> <p>1 奈良市二条大路南 * =1.4 大宇陀町迫間 * =1.4 月ヶ瀬村尾山 * =1.3 奈良榛原町消防学校 * =1.3 曾爾村今井 * =1.2 大和郡山市北郡山町 * =1.0 生駒市東新町 * =1.0 広陵町南郷 * =1.0 奈良吉野町上市 * =1.0 御所市役所 * =0.8 斑鳩町法隆寺西 * =0.8 高取町観音寺 * =0.8 橿原市八木町 * =0.7 三郷町勢野西 * =0.7 田原本町役場 * =0.7 菟田野町松井 * =0.7 奈良榛原町下井足 * =0.7 室生村大野 * =0.7 御杖村菅野 * =0.7 山添村大西 * =0.6 奈良市南紀寺町 * =0.6 桜井市粟殿 * =0.5 平群町吉新 * =0.5 大和高田市野口 * =0.5 上牧町上牧 * =0.5 天理市川原城町 * =0.5 葛城市長尾 * =0.5</p> <p>福井県</p> <p>1 高浜町宮崎 =0.5</p> <p>岐阜県</p> <p>1 藤橋村東杉原 * =0.9 本巣市下真桑 * =0.6 久瀬村東津汲 * =0.6</p> <p>愛知県</p> <p>1 甚目寺町甚目寺二伴田 * =0.7 蒲郡市御幸町 * =0.5</p> <p>兵庫県</p> <p>1 加古川市加古川町 =1.4 加古川市志方町 * =1.3 三田市下里 * =1.1 尼崎市昭和通 * =1.0 姫路市網干 * =0.9 明石市中崎 =0.9 加西市北条町 * =0.8 滝野町下滝野 * =0.8 兵庫東条町天神 * =0.8 篠山市杉 * =0.8 姫路市白浜 * =0.8 兵庫御津町釜屋 * =0.8 神戸北区南五葉町 =0.8 明石市相生 * =0.8 西宮市宮前町 =0.8 姫路市豊富 * =0.7 香寺町中屋 * =0.7 兵庫日高町祢布 * =0.7 宝塚市東洋町 * =0.7 川西市中央町 * =0.7 三田市下深田 =0.7 和田山町枚田 =0.7 加西市下万願寺町 =0.7 神戸長田区神楽町 =0.7 兵庫八千代町中野間 * =0.7 篠山市北新町 =0.7 猪名川町紫合 * =0.6 兵庫加美町豊部 * =0.6 黒田庄町喜多 * =0.6 三木市細川町 =0.6 三木市福井 * =0.6 丹波市山南町 * =0.6 姫路市安田 * =0.6 高砂市荒井町 * =0.6 神崎町中村 * =0.6 西宮市平木 * =0.6 篠山市宮田 * =0.5 丹波市青垣町 * =0.5 芦屋市精道町 * =0.5 豊岡市中央町 * =0.5 社町社 =0.5 福崎町福崎 * =0.5 津名郡一宮町郡家 * =0.5</p> <p>岡山県</p> <p>1 上齋原村役場 * =0.5 岡山佐伯町矢田 * =0.5</p>				
9	2 03 47	新島・神津島近海 東京都	34° 12.6' N	139° 14.7' E	14km	M: 2.4 1 新島村式根島 =0.5
10	2 03 47	新潟県中越地方 新潟県	37° 22.9' N	139° 02.6' E	4km	M: 3.2 2 入広瀬村穴沢 * =1.8 守門村須原 * =1.6 1 栃尾市大町 * =1.2
11	2 10 35	大阪府北部 京都府 大阪府	34° 56.5' N	135° 31.6' E	11km	M: 2.6 1 亀岡市安町 =0.6 1 能勢町今西 * =0.8 能勢町役場 * =0.5
12	2 12 56	根室半島南東沖 北海道	42° 58.7' N	145° 26.6' E	47km	M: 4.1 1 根室市弥栄 =0.8 別海町常盤 =0.7 釧路市幸町 =0.7 中標津町養老牛 =0.6 厚岸町尾幌 =0.5
13	2 14 45	新潟県中越地方 新潟県	37° 16.6' N	138° 49.5' E	13km	M: 2.4 1 小千谷市内 =1.1

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
14	2 16 45	詳細不明 東京都				
		1 三宅村神着=1.1 三宅村坪田=0.9				
15	2 20 20	兵庫県北部 兵庫県	35° 29.1' N	134° 30.0' E	10km	M: 2.4
		1 温泉町湯 *=1.0				
16	2 20 38	新潟県中越地方 新潟県	37° 22.9' N	138° 54.0' E	7km	M: 2.4
		1 長岡市幸町=0.5				
17	3 01 49	兵庫県北部 兵庫県	35° 29.2' N	134° 30.0' E	9km	M: 2.6
		1 温泉町湯 *=0.7				
18	3 03 44	詳細不明 東京都				
		1 三宅村坪田=1.1 三宅村神着=1.0				
19	3 06 11	兵庫県北部 兵庫県	35° 29.1' N	134° 30.1' E	9km	M: 3.4
		2 温泉町湯 *=1.9				
		1 兵庫美方町大谷 *=1.2 村岡町川会=1.0 浜坂町浜坂 *=1.0 村岡町神坂 *=0.5				
		1 鳥取市国府町町屋 *=1.2 鳥取市吉方=0.7 八東町北山 *=0.5				
20	3 07 02	兵庫県北部 兵庫県	35° 29.0' N	134° 29.8' E	9km	M: 2.4
		1 温泉町湯 *=0.8				
21	3 07 46	兵庫県北部 兵庫県	35° 29.0' N	134° 30.1' E	10km	M: 2.8
		1 温泉町湯 *=0.8				
		1 鳥取市国府町町屋 *=0.6				
22	3 16 55	詳細不明 東京都				
		1 三宅村神着=1.1				
23	3 19 02	父島近海 東京都	26° 32.7' N	141° 55.5' E	58km	M: 4.6
		2 小笠原村三日月山=1.5				
		1 小笠原村父島=1.1				
24	4 05 45	釧路沖 北海道	42° 53.5' N	145° 13.5' E	47km	M: 4.0
		1 弟子屈町美里=0.8 別海町常盤=0.6 厚岸町尾幌=0.5				
25	4 09 02	新潟県中越地方 新潟県	37° 20.4' N	138° 57.5' E	5km	M: 2.7
		1 広神村今泉 *=1.1 長岡市幸町=0.8 小千谷市城内=0.7				
26	4 10 51	新潟県中越地方 新潟県	37° 15.9' N	138° 58.9' E	10km	M: 2.7
		1 広神村今泉 *=1.4				
27	4 16 56	新潟県中越地方 新潟県	37° 22.5' N	139° 00.3' E	1km	M: 3.2
		1 栃尾市大町 *=1.1 長岡市幸町=0.5				
28	4 20 42	福島県沖 福島県	37° 17.3' N	141° 09.0' E	64km	M: 4.0
		2 都路村古道 *=2.2 檜葉町北田 *=1.9 浪江町幾世橋=1.7 富岡町本岡 *=1.5				
		1 安達町油井 *=1.4 棚倉町棚倉=1.4 葛尾村落合 *=1.3 月館町月館 *=1.2 小野町小野新町 *=1.2				
		川内村下川内=1.2 福島東和町針道 *=1.2 福島白沢村糠沢 *=1.1 大熊町下野上 *=1.1				
		二本松市金色 *=1.1 飯館村伊丹沢 *=1.1 福島双葉町新山 *=1.0 川内村上川内 *=1.0				
		福島鹿島町西町 *=1.0 福島玉川村小高 *=1.0 川俣町五百田 *=0.9 石川町下泉 *=0.8				
		新地町谷地小屋 *=0.8 滝根町神俣 *=0.8 浅川町浅川 *=0.8 原町市三島町=0.6 広野町下北迫 *=0.5				
		船引町船引=0.5 大玉村玉井 *=0.5				
		宮城県				
		1 山元町浅生原 *=0.7 角田市角田 *=0.6				
29	5 02 17	新潟県中越地方 新潟県	37° 11.9' N	138° 52.9' E	8km	M: 2.6
		1 小千谷市城内=0.5				
30	5 02 40	山形県沖 新潟県	38° 34.0' N	138° 14.0' E	19km	M: 4.4
		2 佐渡市河原田本町 *=2.4 新潟西川町旗屋 *=2.1 新潟三川村白川 *=1.8 巻町巻=1.8				
		新潟市一番堀通町 *=1.6 佐渡市相川三丁目=1.5 岩室村西中 *=1.5				
		1 広神村今泉 *=1.4 燕市秋葉町 *=1.4 佐渡市千種 *=1.4 佐渡市畑野 *=1.4 月潟村月潟 *=1.3				
		弥彦村矢作 *=1.2 新潟市幸西=1.2 佐渡市湊 *=1.2 寺泊町寺泊 *=1.2 佐渡市真野新町 *=1.2				
		佐渡市羽茂本郷 *=1.1 栃尾市大町 *=1.0 佐渡市新穂瓜生屋 *=0.9 白根市能登 *=0.9				
		佐渡市徳和 *=0.9 味方村味方 *=0.8 亀田町船戸山 *=0.8 佐渡市小木町 *=0.8				
		佐渡市相川下戸村 *=0.8 新潟山北町府屋 *=0.8 潟東村三方 *=0.7 出雲崎町米田=0.7				
		津川町津川 *=0.6 下田村荻堀 *=0.6 佐渡市相川金山=0.6 小千谷市城内=0.5 上越清里区荒牧 *=0.5				
		長岡市幸町=0.5 阿賀野市畑江=0.5				
		福島県				
		1 西会津町野沢=1.2				
		群馬県				
		1 片品村東小川=0.5				
		石川県				
		1 輪島市舳倉島=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
31	5 03 04	新潟県中越地方 新潟県 1 長岡市幸町=0.8 広神村今泉 *=0.7	37° 20.4' N	138° 57.5' E	5km	M: 2.8
32	5 05 51	長野県中部 山梨県 1 三富村川浦 *=0.5	35° 52.7' N	138° 43.9' E	10km	M: 2.7
33	5 09 47	新潟県中越地方 新潟県 1 新潟川西町水口沢 *=1.3 小千谷市城内=0.7 十日町市千歳町 *=0.5	37° 10.3' N	138° 49.4' E	8km	M: 3.0
34	5 14 24	三宅島近海 東京都 1 三宅村坪田=0.7	34° 04.2' N	139° 29.0' E	5km	M: 2.9
35	5 14 26	青森県東方沖 青森県 2 階上町道仏 *=1.8 八戸市湊町=1.7 東通村砂子又 *=1.5 野辺地町野辺地 *=1.5 1 上北町中央南 *=1.4 十和田市奥瀬 *=1.3 東北町塔ノ沢山 *=1.3 六ヶ所村尾駁=1.3 五戸町古館=1.3 名川町平 *=1.3 福地村苔米地 *=1.3 平内町小湊=1.1 天間林村森ノ上 *=1.1 三沢市桜町 *=1.0 青森南部町沖田面 *=0.9 五戸町倉石中市 *=0.9 むつ市金曲=0.9 十和田市西十二番町 *=0.9 七戸町七戸 *=0.8 下田町中下田 *=0.7 青森川内町川内 *=0.6 横浜町寺下 *=0.6 百石町上明堂 *=0.6 蟹田町蟹田 *=0.6 岩手県 2 大野村大野 *=1.7 1 軽米町軽米 *=1.1 二戸市福岡=0.9 浄法寺町浄法寺 *=0.9	40° 58.2' N	142° 00.5' E	56km	M: 4.3
36	5 21 53	根室半島南東沖 北海道 1 別海町常盤=1.4 根室市弥栄=1.4 厚岸町尾幌=0.5	42° 56.0' N	145° 29.4' E	45km	M: 4.3
37	6 01 23	新潟県中越地方 新潟県 1 広神村今泉 *=1.1	37° 14.8' N	138° 56.8' E	9km	M: 2.7
38	6 04 45	青森県東方沖 青森県 3 東通村砂子又 *=2.7 2 平内町小湊=1.9 六ヶ所村尾駁=1.9 むつ市金曲=1.8 階上町道仏 *=1.8 名川町平 *=1.7 野辺地町野辺地 *=1.7 1 天間林村森ノ上 *=1.3 三沢市桜町 *=1.2 東北町塔ノ沢山 *=1.2 蟹田町蟹田 *=1.2 五戸町古館=1.2 青森南部町沖田面 *=1.2 福地村苔米地 *=1.2 青森南郷村市野沢 *=1.2 五戸町倉石中市 *=1.1 上北町中央南 *=1.1 八戸市湊町=1.1 青森川内町川内 *=1.1 大間町大間 *=1.1 横浜町寺下 *=1.1 七戸町七戸 *=1.0 下田町中下田 *=0.9 常盤村水木 *=0.9 百石町上明堂 *=0.9 十和田市奥瀬 *=0.8 脇野沢村脇野沢 *=0.7 田舎館村田舎館 *=0.7 中里町中里 *=0.7 今別町今別 *=0.6 大畑町大畑=0.6 六戸町犬落瀬 *=0.6 佐井村佐井 *=0.6 車力村車力 *=0.5 風間浦村易国間 *=0.5 浪岡町浪岡 *=0.5 金木町金木 *=0.5 蓬田村蓬田 *=0.5 岩手県 2 大野村大野 *=1.9 軽米町軽米 *=1.6 1 浄法寺町浄法寺 *=1.2 二戸市福岡=1.1 種市町大町=0.7 北海道 1 函館市日ノ浜町 *=1.4 静内町ときわ=1.4 恵庭市京町 *=1.1 千歳市北栄=1.0 浦河町潮見=1.0 新冠町北星町 *=0.9 苫小牧市末広町=0.9 登別市鉱山=0.8 砂原町度杭崎 *=0.8 忠類村忠類 *=0.7 函館市美原=0.5 伊達市梅本=0.5	41° 29.3' N	142° 03.6' E	65km	M: 4.6
39	6 06 12	熊本県阿蘇地方 熊本県 1 阿蘇町内牧 *=0.9 白水村中松=0.5	33° 00.9' N	131° 05.6' E	9km	M: 2.5
40	6 06 17	新潟県中越地方 新潟県 2 堀之内町堀之内 *=1.6 広神村今泉 *=1.6 1 小千谷市城内=0.8 広神村米沢=0.8	37° 16.4' N	138° 56.6' E	11km	M: 2.8
41	6 06 49	新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=1.1	37° 11.9' N	138° 50.6' E	6km	M: 2.8
42	6 07 20	根室半島南東沖 北海道 1 別海町常盤=0.7 厚岸町尾幌=0.6	42° 51.3' N	145° 21.4' E	44km	M: 4.0
43	6 07 38	新潟県中越地方 新潟県 2 小千谷市城内=1.7 1 川口町川口 *=1.4 新潟川西町水口沢 *=1.1 堀之内町堀之内 *=1.0 新潟小国町法坂 *=0.9 広神村今泉 *=0.7 十日町市千歳町 *=0.5	37° 13.0' N	138° 51.1' E	8km	M: 3.2
44	6 11 48	奄美大島近海 鹿児島県 1 名瀬市港町=0.7	28° 18.6' N	129° 32.4' E	34km	M: 2.9
45	6 15 36	千葉県南方沖 千葉県 1 館山市長須賀=1.4 勝浦市墨名=1.2 大多喜町大多喜 *=1.1 千葉白浜町白浜 *=1.0 丸山町岩糸 *=1.0 富津市下飯野 *=0.8 千倉町瀬戸 *=0.8 鴨川市八色=0.5 東京都 1 三宅村神着=1.0 三宅村坪田=0.6 東京千代田区大手町=0.5 神奈川県 1 三浦市城山町 *=0.7 横須賀市光の丘=0.5 静岡県 1 東伊豆町奈本 *=0.5	34° 29.4' N	140° 13.2' E	61km	M: 4.5

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
46	6 23 15	釧路沖 北海道	42° 50.7' N	145° 20.8' E	46km	M: 6.9
		5強 厚岸町尾幌=5.0				
		5弱 釧路町別保*=4.8 弟子屈町美里=4.6 更別村更別*=4.5 別海町常盤=4.5				
		4 新冠町北星町*=4.4 釧路市幸町=4.2 静内町ときわ=4.1 清里町羽衣町*=4.0 忠類村忠類*=3.9				
		足寄町上螺湾=3.9 中標津町養老牛=3.9 空知長沼町中央*=3.8 広尾町並木通=3.8 浦河町潮見=3.7				
		鹿追町東町*=3.7 南幌町栄町*=3.7 十勝清水町南4条=3.7 根室市弥栄=3.7 幕別町本町*=3.6				
		白老町大町=3.6 芽室町東2条*=3.5 斜里町本町=3.5 忠類村明和=3.5 厚真町京町*=3.5				
		3 中富良野町市街地*=3.4 帯広市東4条=3.4 豊頃町茂若本町*=3.4 音更町元町*=3.3				
		新篠津村第47線*=3.3 美幌町東3条=3.2 音別町尺別=3.2 栗山町松風*=3.1 苫小牧市末広町=3.1				
		上士幌町上士幌*=3.1 富良野市若松町=3.1 美唄市西5条=3.1 東藻琴村役場*=3.1				
		本別町北2丁目=3.1 女満別町西3条*=3.1 渡島森町御幸町=3.0 上ノ国町大留*=3.0				
		生田原町生田原*=3.0 石狩市花川=3.0 北村赤川*=3.0 砂原町度杭崎*=2.9 羅臼町春日=2.9				
		洞爺村洞爺町*=2.8 南富良野町幾寅=2.8 栗沢町東本町*=2.8 北檜山町徳島*=2.8 上磯町中央*=2.8				
		北見市公園町=2.8 訓子府町東町*=2.8 札幌白石区本郷通*=2.8 伊達市梅本=2.8 俱知安町南1条=2.7				
		奈井江町奈井江*=2.7 函館市日ノ浜町*=2.7 三笠市幸町*=2.7 千歳市北宋=2.6				
		新十津川町中央*=2.6 岩見沢市5条=2.6 江別市高砂町=2.6 岩内町清住=2.6 妹背牛町妹背牛*=2.5				
		滝川市大町=2.5 端野町二区*=2.5 真狩村真狩*=2.5 恵庭市漁平=2.5 恵庭市京町*=2.5				
		虻田町栄町*=2.5				
		2 留寿都村留寿都*=2.4 浦臼町ウラウスナイ*=2.4 網走市台町=2.4 留辺蘂町上町=2.4				
		古平町浜町*=2.3 丸瀬布町金湧山=2.3 えりも町本町=2.3 札幌中央区北2条=2.3 砂川市西6条*=2.3				
		七飯町桜町=2.3 剣淵町市街地本町*=2.3 小樽市勝納町=2.3 夕張市若菜=2.2 厚沢部町新町*=2.2				
		渡島大野町本町*=2.2 余市町朝日町=2.1 知内町重内*=2.1 共和町南幌似*=2.1 上富良野町大町=2.1				
		後志泊村茅沼村*=2.1 秩父別町役場*=2.1 北竜町和*=2.1 函館市尾札部町=2.1 当麻町3条*=2.0				
		函館市美原=2.0 室蘭市山手町=2.0 登別市鉱山=2.0 芦別市旭町=2.0 名寄市大通り=1.9				
		上湧別町屯田*=1.9 雨竜町フシコウリウ*=1.8 檜山江差町姥神=1.8 乙部町緑町*=1.8				
		仁木町西町*=1.8 平取町仁世宇=1.8 紋別市南が丘町=1.8 羽幌町南3条=1.7 風連町西町*=1.7				
		旭川市宮前通東=1.7 東神楽町南1条*=1.7 赤平市泉町*=1.7 土別市東6条=1.7 歌志内市本町*=1.6				
		上川町越路=1.5 八雲町上の湯=1.5 上砂川町上砂川*=1.5				
		1 京極町京極*=1.4 北竜町竜山=1.4 上川朝日町中央=1.4 鷹栖町南1条*=1.4 東川町東町*=1.4				
		奥尻町奥尻*=1.3 初山別村有明=1.3 幌延町宮園町*=1.3 比布町北町*=1.3 雄武町雄武=1.1				
		積丹町日司町=1.1 利尻富士町鬼脇=1.1 宗谷枝幸町本町=1.0 留萌市大町=1.0 宗谷枝幸町岬町=0.9				
		寿都町新栄=0.8				
		青森県				
		3 上北町中央南*=2.8 大間町大間*=2.8 下田町中下田*=2.6 むつ市金曲=2.6 天間林村森ノ上*=2.5				
		東通村砂子又*=2.5				
		2 常盤村水木*=2.4 野辺地町野辺地*=2.4 六戸町犬落瀬*=2.4 青森南郷村市野沢*=2.4				
		蟹田町蟹田*=2.3 七戸町七戸*=2.3 百石町上明堂*=2.3 五戸町古館=2.3 稲垣村沼崎*=2.2				
		浪岡町浪岡*=2.2 横浜町寺下*=2.2 田舎館村田舎館*=2.2 名川町平*=2.1 階上町道仏*=2.1				
		藤崎町西豊田*=2.1 青森市花園=2.0 福地村苔米地*=2.0 十和田市西二番町*=2.0				
		脇野沢村脇野沢*=2.0 平内町小湊=2.0 東北町塔ノ沢山*=2.0 尾上町猿賀*=2.0				
		五戸町倉石中市*=2.0 五所川原市栄町=1.9 車力村車力*=1.9 三沢市桜町*=1.9 板柳町板柳*=1.9				
		金木町金木*=1.9 蓬田村蓬田*=1.9 木造町若緑*=1.9 柏村桑野木田*=1.8 今別町今別*=1.8				
		青森鶴田町鶴田*=1.8 黒石市市ノ町*=1.8 六ヶ所村尾駈=1.8 中里町中里*=1.7 小泊村小泊*=1.6				
		平館村根岸*=1.5 三厩村本町*=1.5 青森岩木町賀田*=1.5 青森南部町沖田面*=1.5				
		森田村山田*=1.5 青森川内町川内*=1.5 八戸市湊町=1.5				
		1 市浦村太田=1.4 相馬村五所*=1.4 青森平賀町柏木町*=1.4 風間浦村易国間*=1.4				
		十和田市奥瀬*=1.3 田子町田子*=1.3 新郷村戸来*=1.3 弘前市和田町=1.3 佐井村佐井*=1.2				
		三戸町在府小路*=1.2 鱒ヶ沢町本町=1.2 西目屋村田代*=1.1 市浦村相内*=1.1 大畑町大畑=1.0				
		深浦町深浦=0.9 岩崎村岩崎*=0.9 天間林村天間館=0.8 碓ヶ関村碓ヶ関*=0.7 青森南郷村島守=0.7				
		大鰐町大鰐*=0.5				
		宮城県				
		3 涌谷町新町=2.7				
		2 中田町宝江黒沼=2.2 登米町寺池*=2.1 米山町西野*=2.1 桃生町中津山*=2.1 迫町佐沼*=2.0				
		宮城南郷町木間塚*=1.9 金成町沢辺*=1.9 若柳町川南*=1.8 石巻市門脇*=1.7 矢本町矢本*=1.7				
		宮城河南町前谷地*=1.7 宮城河北町相野谷*=1.6 宮城松山町千石*=1.6 古川市三日町=1.5				
		鳴子町鬼首*=1.5 高清水町中町*=1.5 志波姫町沼崎*=1.5 志津川町塩入=1.5				
		1 宮城田尻町沼部*=1.4 岩沼市桜*=1.4 丸森町鳥屋*=1.4 小牛田町北浦*=1.3 築館町高田*=1.3				
		蔵王町円田*=1.3 大河原町新南*=1.3 気仙沼市赤岩=1.2 宮城加美町中新田*=1.2 色麻町四蔵*=1.2				
		一迫町真坂*=1.2 瀬峰町藤沢*=1.2 南方町八の森*=1.2 角田市角田*=1.2 亘理町下小路*=1.1				
		栗駒町岩ヶ崎=1.1 鷲沢町南郷*=1.1 鹿島台町平渡*=1.1 岩出山町船場*=1.1 宮城川崎町前川*=1.1				
		宮城加美町小野田*=1.0 山元町浅生原*=1.0 利府町利府*=1.0 北上町十三浜*=1.0				
		唐桑町馬場*=1.0 仙台宮城野区苦竹*=1.0 名取市増田*=1.0 大郷町柏川*=0.9 塩竈市旭町*=0.9				
		花山村本沢*=0.9 鳴瀬町小野*=0.8 三本木町三本木*=0.8 歌津町吉野沢*=0.8				
		仙台宮城野区五輪=0.8 大衡村大衡*=0.8 宮城加美町宮崎*=0.7 石越町南郷*=0.7 石巻市泉町=0.6				
		宮城東和町米谷*=0.6 津山町柳津*=0.5				
		岩手県				
		2 二戸市福岡=2.4 大野村大野*=2.2 矢巾町南矢幅*=2.2 金ヶ崎町西根*=2.2 軽米町軽米*=2.0				
		前沢町七日町*=2.0 浄法寺町浄法寺*=1.9 平泉町平泉*=1.9 大槌町新町*=1.9 滝沢村鶴飼*=1.8				
		水沢市大鐘町=1.8 遠野市松崎町*=1.8 江刺市大通り*=1.8 野田村野田*=1.8 盛岡市山王町=1.8				
		玉山村洪民*=1.7 花巻市材木町*=1.7 陸前高田市高田町*=1.7 西根町大更=1.6 岩手町五日市*=1.6				
		紫波町日詰*=1.6 久慈市川崎町=1.5 一戸町高善寺*=1.5 普代村銅屋*=1.5 石鳥谷町八幡*=1.5				
		1 安代町臥田*=1.4 北上市柳原町=1.4 岩手東和町土沢*=1.4 衣川村古戸*=1.4 花泉町涌津*=1.4				
		千厩町千厩*=1.4 九戸村伊保内*=1.3 一関市山目*=1.3 室根村役場*=1.2 種市町大町=1.1				
		大船渡市大船渡町=1.1 雫石町刈田=1.1 宮守村下宮守*=1.0 葛巻町葛巻=1.0 藤沢町藤沢*=1.0				
		大迫町大迫=1.0 宮古市五月町*=0.9 岩手山田町八幡町=0.9 岩手川井村川井*=0.9 釜石市只越町=0.9				
		住田町世田米*=0.8 盛岡市馬場町*=0.8 大船渡市盛町*=0.7 一関市舞川=0.6 岩手大東町大原=0.6				

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		宮古市楯ヶ崎=0.5 大船渡市猪川町=0.5 秋田県 2 秋田井川町北川尻 *=1.8 秋田山本町豊岡 *=1.5 秋田市雄和妙法 *=1.5 1 仙北町高梨 *=1.4 大雄村三村 *=1.4 秋田美郷町飯詰 *=1.4 大館市中城 *=1.3 秋田美郷町六郷 *=1.3 能代市上町 *=1.2 大曲市花園町 *=1.2 太田町太田 *=1.2 能代市緑町 *=1.1 二ツ井町上台 *=1.1 秋田昭和田大久保 *=1.1 天王町天王 *=1.1 秋田市消防庁舎 *=1.1 西目町弁天前 *=1.1 西仙北町刈和野 *=1.1 秋田市河辺和田 *=1.0 鷹巣町花園町 =1.0 比内町扇田 *=1.0 雄物川町今宿 =1.0 羽後町西馬音内 *=1.0 秋田美郷町土崎 *=1.0 藤里町藤琴 *=1.0 若美町角間崎 *=1.0 森吉町米内沢 *=0.9 横手市中央町 *=0.9 飯田川町下虻川 *=0.9 秋田平鹿町浅舞 *=0.9 八森町中浜 *=0.8 八竜町鶴川 *=0.8 湯沢市沖鶴 =0.8 中仙町北長野 *=0.8 秋田協和町境 *=0.8 大瀧村中央 *=0.8 仁賀保町平沢 *=0.8 金浦町金浦 *=0.7 八郎潟町大道 *=0.7 田沢湖町生保内 *=0.7 琴丘町鹿渡 *=0.7 阿仁町銀山 *=0.7 十文字町十文字 *=0.7 秋田田代町早口 *=0.7 稲川町大館 *=0.7 上小阿仁村小沢田 *=0.7 秋田美郷町六郷東根 =0.7 峰浜村水沢 *=0.7 秋田神岡町神宮寺 *=0.7 増田町増田 *=0.6 象潟町浜ノ田 *=0.6 矢島町矢島町 *=0.6 秋田岩城町内道川 *=0.6 南外村下袋 *=0.5 秋田本荘市出戸町 *=0.5 山形県 2 山形中山町長崎 *=2.1 1 山形河北町谷地 =1.3 酒田市亀ヶ崎 =1.2 米沢市駅前 =1.2 上山市河崎 *=1.1 遊佐町遊佐町 =1.0 福島県 1 大越町上大越 *=1.3 福島鹿島町西町 *=1.3 相馬市中村 *=1.1 福島玉川村小高 *=1.0 浪江町幾世橋 =0.9 福島市松木町 =0.8 川俣町五百田 *=0.8 福島東和町針道 *=0.8 滝根町神俣 *=0.8 郡山市朝日 =0.7 都路村古道 *=0.6 原町市三島町 =0.6 茨城県 1 常陸大宮市野口 *=1.0 八郷町柿岡 =0.8 関城町舟生 =0.8 水戸市金町 =0.5 新潟県 1 六日町伊勢町 =0.9 静岡県 1 函南町仁田 *=0.7				
47	7 00 31	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島 =0.6	34° 18.2' N	139° 08.4' E	9km	M: 2.3
48	7 07 38	茨城県南部 栃木県 2 栃木二宮町石島 *=1.5 1 宇都宮市明保野町 =1.2 栃木市旭町 =1.1 岩舟町静 *=0.8 益子町益子 =0.6 栃木藤岡町藤岡 *=0.6 佐野市高砂町 *=0.6 南河内町田中 *=0.6 栃木国分寺町小金井 *=0.5 小山市中央町 *=0.5 西方町本城 *=0.5 茨城県 1 茨城協和町門井 *=1.4 茨城大和村羽田 *=1.3 茨城小川町小川 *=1.3 明野町海老ヶ島 *=1.1 岩井市役所 *=1.1 桂村阿波山 *=1.0 八郷町柿岡 =0.9 常陸大宮市上小瀬 *=0.9 岩瀬町岩瀬 *=0.9 友部町中央 *=0.8 茨城八千代町菅谷 *=0.8 下妻市本城町 *=0.8 美野里町堅倉 *=0.8 玉里村上玉里 *=0.7 土浦市下高津 *=0.7 関城町舟生 =0.7 常陸大宮市山方 *=0.7 水戸市金町 =0.7 つくば市谷田部 *=0.5 石下町新石下 *=0.5 茨城新治村藤沢 *=0.5 群馬県 1 邑楽町中野 *=0.7 埼玉県 1 久喜市下早見 =0.6	36° 03.9' N	139° 52.6' E	47km	M: 3.4
49	7 11 31	釧路沖 北海道 2 別海町常盤 =1.9 厚岸町尾幌 =1.5 中標津町養老牛 =1.5 弟子屈町美里 =1.5 1 釧路市幸町 =0.8 清里町羽衣町 *=0.7 釧路町別保 *=0.7 根室市弥栄 =0.7	42° 52.7' N	145° 07.1' E	48km	M: 4.3
50	7 11 59	千葉県北西部 神奈川県 1 横浜神奈川区白幡上町 *=1.0 川崎川崎区宮前町 *=1.0	35° 38.8' N	140° 03.9' E	70km	M: 3.6
51	7 13 44	釧路沖 北海道 1 中標津町養老牛 =1.1 別海町常盤 =1.1 厚岸町尾幌 =0.9 弟子屈町美里 =0.7	42° 52.8' N	145° 06.8' E	47km	M: 4.0
52	7 14 23	豊後水道 愛媛県 1 愛南町船越 *=1.1 愛南町城辺 *=0.9 愛南町一本松 *=0.9 松野町松丸 *=0.5 高知県 1 宿毛市桜町 *=0.7 宿毛市片島 =0.5 西土佐村江川崎 *=0.5	32° 51.2' N	132° 25.4' E	10km	M: 3.4
53	7 18 30	釧路沖 北海道 3 別海町常盤 =3.3 2 厚岸町尾幌 =2.4 弟子屈町美里 =2.2 釧路町別保 *=2.0 中標津町養老牛 =1.6 釧路市幸町 =1.5 1 清里町羽衣町 *=0.9 羅臼町春日 =0.9	42° 56.1' N	145° 01.2' E	51km	M: 4.5
54	8 13 50	釧路支庁中南部 北海道 1 別海町常盤 =0.8	42° 58.0' N	145° 00.4' E	53km	M: 3.6
55	9 02 15	茨城県沖 福島県 3 中島村滑津 *=2.5 2 福島玉川村小高 *=2.3 鏡石町鏡田 *=2.1 泉崎村泉崎 *=1.9 表郷村金山 *=1.9 石川町下泉 *=1.8 棚倉町棚倉 =1.8 平田村永田 *=1.8 古殿町松川 *=1.8 滝根町神俣 *=1.8 都路村古道 *=1.7 楢葉町北田 *=1.7 矢祭町東館 *=1.7 福島東和町針道 *=1.6 小野町小野新町 *=1.6 須賀川市八幡町 *=1.6 福島白沢村糠沢 *=1.6 浪江町幾世橋 =1.5 船引町船引 =1.5 天栄村下松本 *=1.5 1 安達町油井 *=1.4 岩瀬村柱田 *=1.4 葛尾村落合 *=1.3 郡山市朝日 =1.3 富岡町本岡 *=1.3 川内村下川内 =1.3 川内村上川内 *=1.3 しわき市小名浜 =1.2 しわき市平 *=1.2 川俣町五百田 *=1.2 飯館村伊丹沢 *=1.2 二本松市金色 *=1.1 福島本宮町万世 *=1.1 白河市郭内 =1.1 大信村増見 *=1.1 大越町上大越 *=1.1 三春町大町 *=1.0 矢吹町一本木 *=1.0 小高町本町 *=1.0 鮫川村赤坂中野 *=1.0 広野町下北迫 *=0.9 白河市八幡小路 *=0.9 大玉村曲藤 =0.9 大玉村玉井 *=0.9 大熊町下野上 *=0.8 福島西郷村熊倉 *=0.7 塙町塙 *=0.7 福島長沼町長沼 *=0.7 梁川町青葉町 *=0.6 月館町月館 *=0.5	36° 38.1' N	140° 56.2' 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	
		茨城県 2 日立市助川町*=2.4 高萩市本町*=2.4 常陸大宮市山方*=2.2 北茨城市磯原町*=1.9 水戸市金町=1.9 日立市十王町友部*=1.8 常陸太田市町屋町=1.8 常陸太田市高柿町*=1.7 桂村阿波山*=1.7 常陸大宮市野口*=1.7 常北町石塚*=1.6 岩瀬町岩瀬*=1.6 東海村白方*=1.6 常陸太田市大中町*=1.5 常陸大宮市上小瀬*=1.5 友部町中央*=1.5 1 常陸太田市金井町*=1.4 笠間市石井*=1.4 内原町内原*=1.4 瓜連町瓜連*=1.4 つくば市谷田部*=1.3 茨城小川町小川*=1.2 水戸市中央*=1.2 茨城大和村羽田*=1.2 茨城町小堤*=1.1 美野里町堅倉*=1.1 常陸大宮市高部*=1.1 土浦市下高津*=1.1 鉾田町鉾田=1.0 美浦村受領*=1.0 八郷町柿岡=1.0 茨城協和町門井*=1.0 ひたちなか市東石川*=1.0 玉里村上玉里*=0.9 大洋村汲上*=0.9 常陸大宮市中富町=0.9 茨城千代田町上土田*=0.8 茨城旭村造谷*=0.8 那珂町福田*=0.8 土浦市大岩田=0.8 岩間町下郷*=0.8 茨城鹿嶋市鉢形=0.8 八郷町役場*=0.8 常陸太田市町田町*=0.6 大洗町磯浜町*=0.6 栃木県 2 栃木二宮町石島*=1.7 1 栃木河内町白沢*=1.1 市貝町市塙*=1.1 馬頭町馬頭*=1.0 湯津上村湯津上*=0.9 茂木町茂木*=0.9 益子町益子=0.8 烏山町中央=0.7 宇都宮市明保野町=0.6 上河内町中里*=0.6 那須町寺子*=0.5 栃木小川町小川*=0.5					
56	9 08 52	根室半島南東沖 北海道 1 別海町常盤=1.3 根室市弥栄=0.9 厚岸町尾幌=0.8 中標津町養老牛=0.7 弟子屈町美里=0.5	42° 51.5' N	145° 32.7' E	43km	M: 4.4	
57	9 09 23	室戸岬沖 高知県 1 室戸市室津*=1.2 室戸市室戸岬町=0.9	32° 57.9' N	134° 25.7' E	38km	M: 3.4	
58	9 10 39	新潟県中越地方 新潟県 1 広神村今泉*=1.3	37° 20.9' N	138° 59.2' E	2km	M: 2.9	
59	9 15 07	新潟県中越地方 新潟県 2 広神村今泉*=1.5	37° 22.0' N	139° 01.9' E	0km	M: 2.7	
60	9 20 10	鳥根県東部 鳥取県 1 鳥取南部町法勝寺*=0.5	35° 18.1' N	133° 19.2' E	6km	M: 1.6	
61	9 21 38	新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=1.1	37° 12.2' N	138° 50.2' E	9km	M: 2.7	
62	10 05 38	播磨灘 香川県 1 香川内海町安田*=0.9 香川池田町池田*=0.9 香川内海町苗羽*=0.8	34° 33.1' N	134° 18.1' E	14km	M: 2.8	
63	10 09 38	和歌山県北部 和歌山県 1 海南市日方*=0.7	34° 11.1' N	135° 10.6' E	3km	M: 2.4	
64	10 16 22	新潟県中越地方 新潟県 3 小千谷市城内=2.9 新潟小国町法坂*=2.6 2 川口町川口*=1.8 堀之内町堀之内*=1.8 1 新潟川西町水口沢*=1.0 広神村今泉*=0.9 松代町松代*=0.8 出雲崎町米田=0.8 十日町市千歳町*=0.6 上越安塚区安塚*=0.5	37° 17.8' N	138° 49.7' E	12km	M: 3.5	
65	11 02 12	新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=1.1	37° 13.5' N	138° 50.1' E	9km	M: 2.4	
66	11 03 23	十勝支庁南部 北海道 1 忠類村忠類*=0.5	42° 28.6' N	143° 01.8' E	34km	M: 3.2	
67	11 10 48	滋賀県南部 京都府 1 宇治市宇治琵琶=0.8	34° 52.1' N	135° 51.3' E	10km	M: 2.5	
68	11 14 39	長野県南部 長野県 1 木曾福島町新開*=1.0 開田村西野*=1.0 日義村役場*=0.9	35° 54.5' N	137° 40.6' E	10km	M: 2.9	
69	12 01 45	千葉県西北部 千葉県 1 勝浦市墨名=0.8 神奈川県 1 三浦市城山町*=1.0 横浜港南区丸山台東部*=0.8 横浜中区山手町=0.6	35° 20.6' N	140° 10.0' E	64km	M: 3.2	
70	12 04 34	奄美大島近海 鹿児島県 1 喜界町滝川=0.9	28° 06.1' N	130° 21.8' E	31km	M: 3.4	
71	12 05 39	新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=0.8	37° 11.7' N	138° 53.1' E	7km	M: 2.9	
72	12 14 28	鹿児島県西方沖 鹿児島県 3 大浦町役場*=3.3 金峰町尾下*=3.2 鹿児島鶴田町神子*=2.8 鹿児島市東郡元=2.7 串木野市昭和通=2.5 鹿児島市上谷口*=2.5 鹿児島長島町指江*=2.5 薩摩川内市下甕元=2.5 2 鹿児島吹上町中原*=2.4 鹿児島東町伊唐島*=2.4 薩摩川内市入来町*=2.4 鹿児島市下福元=2.3 薩摩川内市東郷町*=2.3 薩摩川内市祁答院町*=2.3 薩摩川内市里町*=2.3 枕崎市高見町=2.2	31° 45.8' N	129° 11.0' E	15km	M: 5.1	

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>薩摩川内市中郷=2.2 鹿兒島東町獅子島*=2.1 鹿兒島市本城*=2.1 串良町岡崎*=2.0 市来町湊町*=2.0 鹿兒島山川町新生町=1.9 加治木町本町*=1.8 吉松町中津川*=1.8 高尾野町大久保*=1.8 東市来町長里*=1.7 伊集院町郡*=1.7 薩摩川内市樋脇町*=1.7 鹿屋市新栄町=1.7 鹿兒島出水市緑町=1.6 宮之城町屋地=1.6 栗野町木場*=1.6 薩摩町求名*=1.6 坊津町大久志*=1.6 高山町新富*=1.5 鹿兒島市郡山*=1.5</p> <p>1 阿久根市赤瀬川=1.3 大口市山野=1.2 志布志町志布志=1.1 隼人町内山田=0.9 2 五和町御領*=2.3 津奈木町小津奈木*=2.1 上天草市大矢野町=2.1 牛深市牛深町=1.9 芦北町芦北=1.8 人吉市城本町=1.7 河浦町河浦*=1.7 熊本小川町江頭*=1.7 上天草市松島町*=1.7 上天草市姫戸町*=1.6</p> <p>1 松橋町大野=1.4 熊本豊野町糸石*=1.4 八代市平山新町=1.3 富合町清藤*=1.3 西原村小森*=1.3 倉岳町棚底*=1.3 千丁町新牟田*=1.2 天水町小天*=1.2 竜北町島地*=1.1 坂本村坂本*=1.1 合志町竹迫*=1.1 鏡町内田*=1.1 植木町岩野*=1.0 熊本市京町=1.0 あさぎり町役場*=0.9 熊本錦町一武*=0.9 多良木町多良木=0.7</p> <p>2 えびの市加久藤*=1.7</p> <p>1 都城市豊浦原=1.0 高千穂町三田井=0.9 都城市姫城町*=0.6 宮崎田野町体育館*=0.5</p> <p>1 五島市岐宿町*=1.2 多良見町化屋*=1.1 森山町森山本村*=1.0 有家町山川*=1.0 西有家町里坊*=0.9 琴海町長浦=0.9 長崎市高島町*=0.9 小浜町雲仙=0.9 五島市富江町富江*=0.8 時津町浦*=0.8 布津町役場*=0.8 五島市木場町=0.7 五島市富江町繁敷=0.7 深江町役場*=0.6 北有馬町役場*=0.6 南串山町役場*=0.6 鹿町町下歌ヶ浦*=0.5 生月町里*=0.5 加津佐町役場*=0.5 田平町里*=0.5 新上五島町榎津*=0.5 新上五島町有川*=0.5</p>				
73	12 14 30	<p>鹿兒島県西方沖 鹿兒島県</p> <p>2 薩摩川内市下甑町=2.1 鹿兒島吹上町中原*=1.9 鹿兒島市東郡元=1.8 1 串木野市昭和通=1.4 鹿兒島山川町新生町=1.4 枕崎市高見町=1.3 鹿兒島市下福元=1.2 薩摩川内市中郷=1.1 鹿屋市新栄町=0.9</p> <p>長崎県 熊本県</p> <p>1 五島市岐宿町*=0.8 時津町浦*=0.6 長崎市高島町*=0.5 1 上天草市大矢野町=0.9 河浦町河浦*=0.9 牛深市牛深町=0.7</p>	31°45.3' N	129°10.5' E	13km	M: 4.8
74	12 15 58	<p>鹿兒島県西方沖 鹿兒島県</p> <p>2 金峰町尾下*=2.4 大浦町役場*=2.1 薩摩川内市下甑町=1.7 鹿兒島吹上町中原*=1.5 1 鹿兒島市東郡元=1.3 鹿兒島市下福元=1.2 枕崎市高見町=1.2 串木野市昭和通=1.1 鹿兒島山川町新生町=1.0 薩摩川内市中郷=0.9 鹿屋市新栄町=0.6</p> <p>長崎県 熊本県</p> <p>1 五島市岐宿町*=0.9 1 上天草市大矢野町=1.1 河浦町河浦*=0.7</p>	31°45.3' N	129°10.2' E	15km	M: 4.7
75	12 19 26	<p>鹿兒島県西方沖 鹿兒島県</p> <p>1 薩摩川内市下甑町=0.6</p>	31°45.3' N	129°10.1' E	15km	M: 4.2
76	13 00 31	<p>釧路沖 北海道</p> <p>2 別海町常盤=2.1 厚岸町尾幌=1.7 1 弟子屈町美里=1.2 釧路町別保*=1.2 釧路市幸町=0.8 中標津町養老牛=0.6</p>	42°56.6' N	144°59.8' E	52km	M: 4.1
77	13 00 45	<p>根室半島南東沖 北海道</p> <p>1 根室市弥栄=1.2 中標津町養老牛=0.7 別海町常盤=0.6</p>	42°54.7' N	145°29.5' E	45km	M: 4.2
78	13 04 41	<p>青森県東方沖 青森県</p> <p>2 東通村砂子又*=1.8 六ヶ所村尾駮=1.5 1 むつ市金曲=1.4 平内町小湊=1.3 階上町道仏*=1.2 野辺地町野辺地*=1.1 蟹田町蟹田*=1.0 横浜町寺下*=0.7 東北町塔ノ沢山*=0.7 青森川内町川内*=0.7 天間林村森ノ上*=0.7 名川町平*=0.7 大畑町大畑=0.6 上北町中央南*=0.6 五戸町古館=0.6 三沢市桜町*=0.5 七戸町七戸*=0.5</p> <p>北海道 岩手県</p> <p>1 函館市日ノ浜町*=0.6 砂原町度杭崎*=0.5 1 大野村大野*=1.2 軽米町軽米*=0.8</p>	41°29.0' N	142°01.4' E	63km	M: 4.2
79	13 04 57	<p>新潟県中越地方 新潟県</p> <p>2 広神村今泉*=2.0</p>	37°18.5' N	138°58.5' E	9km	M: 2.7
80	13 07 53	<p>鹿兒島県西方沖 鹿兒島県</p> <p>3 金峰町尾下*=2.9 大浦町役場*=2.7 薩摩川内市下甑町=2.6 2 鹿兒島市東郡元=2.1 薩摩川内市鹿島町*=2.0 鹿兒島鶴田町神子*=1.9 菱刈町前目*=1.9 鹿兒島市上谷口*=1.9 枕崎市高見町=1.8 串木野市昭和通=1.7 鹿兒島市下福元=1.7 市来町湊町*=1.5 鹿兒島山川町新生町=1.5</p> <p>1 薩摩川内市中郷=1.4 鹿屋市新栄町=1.3 宮之城町屋地=0.9 志布志町志布志=0.8 鹿兒島出水市緑町=0.6</p> <p>長崎県 熊本県</p> <p>1 時津町浦*=0.9 五島市岐宿町*=0.9 1 津奈木町小津奈木*=1.1 芦北町芦北=1.0 五和町御領*=1.0 人吉市城本町=0.9 河浦町河浦*=0.7 上天草市大矢野町=0.7 牛深市牛深町=0.7</p>	31°45.3' N	129°11.2' E	16km	M: 4.9
81	13 07 58	<p>鹿兒島県西方沖 鹿兒島県</p> <p>2 大浦町役場*=1.6 1 薩摩川内市下甑町=1.0 枕崎市高見町=0.8 鹿兒島市下福元=0.7 串木野市昭和通=0.5</p>	31°45.0' N	129°11.7' E	16km	M: 4.1
82	13 13 32	<p>釧路沖 北海道</p> <p>2 別海町常盤=1.8</p>	42°59.5' N	145°20.3' E	48km	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
83	13 19 16	新潟県中越地方 新潟県 1 中標津町養老牛=1.2 厚岸町尾幌=0.8 釧路市幸町=0.8 弟子屈町美里=0.5 根室市弥栄=0.5 2 守門村須原 *=2.0 広神村今泉 *=1.6 1 栃尾市大町 *=1.2 長岡市幸町=0.9 広神村米沢=0.9	37°23.0' N	138°59.9' E	5km	M: 3.3
84	14 02 27	鹿児島県西方沖 鹿児島県 3 大浦町役場 *=2.9 金峰町尾下 *=2.9 鹿児島市下福元=2.6 薩摩川内市下甑町=2.5 2 枕崎市高見町=2.3 鹿児島市東郡元=2.2 串木野市昭和通=2.2 鹿児島鶴田町神子 *=2.2 薩摩川内市入来町 *=2.1 鹿児島市上谷口 *=2.0 薩摩川内市里町 *=2.0 薩摩川内市中郷=1.9 市来町湊町 *=1.9 薩摩川内市東郷町 *=1.9 薩摩川内市鹿島町 *=1.9 薩摩川内市祁答院町 *=1.8 坊津町大久志 *=1.7 鹿児島市本城 *=1.7 鹿児島山川町新生町=1.7 薩摩川内市樋脇町 *=1.7 東市来町長里 *=1.5 佐賀県 1 宮之城町屋地=1.2 鹿屋市新栄町=1.2 阿久根市赤瀬川=1.1 鹿児島出水市緑町=1.0 隼人町内山田=0.9 大口市山野=0.7 志布志町志布志=0.5 長崎県 2 白石町福田 *=1.5 1 佐賀千代田町直島 *=1.3 久保田町新田 *=1.2 2 五島市岐宿町 *=1.7 1 長崎市高島町 *=1.2 五島市富江町繁敷=1.2 時津町浦 *=1.1 五島市木場町=1.1 多良見町化屋 *=1.1 五島市富江町富江 *=1.0 森山町森山本村 *=1.0 新上五島町有川 *=0.9 生月町里 *=0.8 琴海町長浦=0.8 西彼町喰場 *=0.8 鹿町町下歌ヶ浦 *=0.8 有家町山川 *=0.8 田平町里 *=0.7 布津町役場 *=0.7 平戸市岩の上町=0.7 西有家町里坊 *=0.7 長崎市布巻町 *=0.6 佐々町本田原 *=0.6 長崎市香焼町 *=0.6 新上五島町榎津 *=0.6 愛野町役場 *=0.5 小浜町雲仙=0.5 北有馬町役場 *=0.5 五島市奈留町 *=0.5 熊本県 2 五和町御領 *=1.9 上天草市大矢野町=1.6 1 熊本小川町江頭 *=1.4 津奈木町小津奈木 *=1.4 人吉市城本町=1.3 芦北町芦北=1.2 河浦町河浦 *=1.2 牛深市牛深町=1.1 八代市平山新町=0.9 西原村小森 *=0.9 松橋町大野=0.8 福岡県 1 大川市酒見 *=0.6 柳川市本町 *=0.5 福岡中央区舞鶴 *=0.5 宮崎県 1 都城市菖蒲原=0.6	31°45.2' N	129°09.7' E	19km	M: 5.3
85	14 02 50	鹿児島県西方沖 長崎県 1 五島市岐宿町 *=0.7 鹿児島県 1 薩摩川内市下甑町=0.8 串木野市昭和通=0.5 枕崎市高見町=0.5	31°46.3' N	129°09.2' E	15km	M: 4.1
86	14 05 55	新潟県中越地方 新潟県 2 広神村今泉 *=2.4 入広瀬村穴沢 *=2.4 広神村米沢=2.0 守門村須原 *=1.9 川口町川口 *=1.8 1 堀之内町堀之内 *=1.2 湯之谷村大沢 *=1.2 小千谷市城内=1.0 小出町小出島 *=1.0 栃尾市大町 *=1.0 上越安塚区安塚 *=0.8 新潟大和町浦佐 *=0.8 群馬県 1 片品村東小川=0.8	37°20.1' N	139°01.8' E	9km	M: 3.6
87	14 14 37	宮城県沖 岩手県 1 陸前高田市高田町 *=0.7 室根村役場 *=0.5 大船渡市大船渡町=0.5 藤沢町藤沢 *=0.5 宮城県 1 石巻市泉町=0.7 涌谷町新町=0.6 中田町宝江黒沼=0.5 唐桑町馬場 *=0.5 歌津町吉野沢 *=0.5	38°46.6' N	141°37.4' E	68km	M: 3.5
88	14 14 56	留萌支庁南部 北海道 5強 苫前町旭 *=5.0 5弱 羽幌町南3条=4.7 4 初山別村有明=4.1 剣淵町市街地本町 *=3.9 羽幌町焼尻=3.5 秩父別町役場 *=3.5 3 留萌市大町=3.4 北竜町和 *=3.2 風連町西町 *=3.1 士別市東6条=3.1 小樽市勝納町=3.0 当麻町3条 *=2.9 名寄市大通り=2.9 妹背牛町妹背牛 *=2.8 鷹栖町南1条 *=2.8 北竜町竜西=2.5 比布町北町 *=2.5 雨竜町フシコウリウ *=2.5 2 東神楽町南1条 *=2.4 幌延町宮園町 *=2.4 新篠津村第47線 *=2.3 旭川市宮前通東=2.2 俱知安町南1条=2.2 新十津川町中央 *=2.2 南幌町栄町 *=2.1 岩内町清住=2.1 空知長沼町中央 *=2.0 砂川市西6条 *=2.0 余市町朝日町=2.0 中富良野町市街地 *=2.0 滝川市大町=2.0 洞爺村洞爺町 *=2.0 浦臼町ウラスナイ *=1.9 石狩市花川=1.9 東川町東町 *=1.9 美唄市西5条=1.8 北村赤川 *=1.8 真狩村真狩 *=1.8 赤平市泉町 *=1.8 古平町浜町 *=1.8 江別市高砂町=1.7 奈井江町奈井江 *=1.7 芦別市旭町=1.7 稚内市開運=1.7 稚内市恵北=1.7 紋別市南が丘町=1.7 栗沢町東本町 *=1.7 厚真町京町 *=1.7 宗谷枝幸町本町=1.6 仁木町西町 *=1.6 雄武町雄武=1.6 上川朝日町中央=1.6 千歳市北栄=1.6 新冠町北星町 *=1.6 上砂川町上砂川 *=1.5 京極町京極 *=1.5 利尻富士町鬼脇=1.5 札幌中央区北2条=1.5 上富良野町大町=1.5 岩見沢市5条=1.5 栗山町松風 *=1.5 共和町南幌似 *=1.5 1 札幌白石区本郷通 *=1.4 三笠市幸町 *=1.4 富良野市若松町=1.4 宗谷枝幸町岬町=1.4 丸瀬布町金湧山=1.4 苫小牧市末広町=1.4 恵庭市京町 *=1.3 女満別町西3条 *=1.2 訓子府町東町 *=1.2 生田原町生田原 *=1.2 歌志内市本町 *=1.2 東藻琴村役場 *=1.2 鹿追町東町 *=1.2 北檜山町徳島 *=1.1 後志泊村茅沼村 *=1.1 上川町越路=1.1 十勝清水町南4条=1.1 斜里町本町=1.0 積丹町日司町=0.9 南富良野町幾寅=0.9 清里町羽衣町 *=0.8 端野町二区 *=0.8 白老町大町=0.8 静内町ときわ=0.8 美幌町東3条=0.8 帯広市東4条=0.8 利尻町沓形 *=0.8 芽室町東2条 *=0.8 上湧別町屯田 *=0.7 幕別町本町 *=0.7	44°04.4' N	141°42.2' E	9km	M: 6.1
89	14 15 01	留萌支庁南部 北海道 3 羽幌町南3条=3.1 剣淵町市街地本町 *=2.6 苫前町旭 *=2.5 2 秩父別町役場 *=2.4 留萌市大町=1.9 羽幌町焼尻=1.8 北竜町竜西=1.8 名寄市大通り=1.6 初山別村有明=1.5 北竜町和 *=1.5 1 士別市東6条=1.4 風連町西町 *=1.4 雨竜町フシコウリウ *=1.3 当麻町3条 *=1.3	44°04.8' N	141°43.2' E	9km	M: 4.7

地震 番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		鷹栖町南 1 条 * =1.2 妹背牛町妹背牛 * =1.2 小樽市勝納町 =1.0 新十津川町中央 * =0.7 比布町北町 * =0.7 東神楽町南 1 条 * =0.6 砂川市西 6 条 * =0.6 赤平市泉町 * =0.6				
90	14 15 06	留萌支庁南部 北海道 1 羽幌町焼尻 =0.6	44°06.5' N	141°44.2' E	10km	M: 3.0
91	14 15 54	留萌支庁南部 北海道 1 苫前町旭 * =1.4 羽幌町南 3 条 =1.1 留萌市大町 =0.7	44°07.0' N	141°40.2' E	6km	M: 3.5
92	14 16 06	留萌支庁南部 北海道 2 羽幌町南 3 条 =1.9 1 苫前町旭 * =1.2 羽幌町焼尻 =1.2 留萌市大町 =0.7 釧淵町市街地本町 * =0.6 秩父別町役場 * =0.5	44°04.8' N	141°42.9' E	9km	M: 3.9
93	14 16 11	留萌支庁南部 北海道 1 苫前町旭 * =0.7 羽幌町南 3 条 =0.7 秩父別町役場 * =0.6 羽幌町焼尻 =0.6	44°06.6' N	141°44.1' E	10km	M: 3.5
94	14 16 16	留萌支庁南部 北海道 1 羽幌町南 3 条 =0.5 留萌市大町 =0.5	44°04.1' N	141°41.7' E	7km	M: 3.6
95	14 17 36	留萌支庁南部 北海道 1 羽幌町南 3 条 =0.8	44°06.9' N	141°44.3' E	11km	M: 3.1
96	14 17 54	留萌支庁南部 北海道 3 留萌市大町 =3.1 2 釧淵町市街地本町 * =2.3 苫前町旭 * =2.3 羽幌町南 3 条 =2.1 小樽市勝納町 =2.0 羽幌町焼尻 =1.9 秩父別町役場 * =1.6 北竜町竜西 =1.6 倶知安町南 1 条 =1.6 北竜町和 * =1.5 1 真狩村真狩 * =1.4 余市町朝日町 =1.3 仁木町西町 * =1.2 共和町南幌似 * =1.2 岩内町清住 =1.2 妹背牛町妹背牛 * =1.1 雨竜町フシコウリウ * =1.0 鷹栖町南 1 条 * =1.0 古平町浜町 * =0.9 初山別村有明 =0.9 洞爺村洞爺町 * =0.9 風連町西町 * =0.8 当麻町 3 条 * =0.8 後志泊村茅沼村 * =0.7 新十津川町中央 * =0.7 栗山町松風 * =0.6 砂川市西 6 条 * =0.6 石狩市花川 =0.5 浦臼町ウラウスナイ * =0.5	44°05.4' N	141°39.4' E	7km	M: 4.8
97	14 18 20	宮城県沖 岩手県 2 衣川村古戸 * =2.2 室根村役場 * =1.8 千厩町千厩 * =1.7 藤沢町藤沢 * =1.6 1 金ヶ崎町西根 * =1.4 住田町世田米 * =1.3 一関市舞川 =1.3 陸前高田市高田町 * =1.3 遠野市松崎町 * =1.2 平泉町平泉 * =1.2 大船渡市猪川町 =1.2 岩手東和町土沢 * =1.1 大迫町大迫 =1.1 北上市柳原町 =1.0 前沢町七日町 * =1.0 江刺市大通り * =1.0 岩手大東町大原 =1.0 川崎村薄衣 * =0.9 大船渡市大船渡町 =0.9 大船渡市盛町 * =0.9 宮守村下宮守 * =0.8 釜石市只越町 =0.7 花泉町涌津 * =0.7 岩手川井村川井 * =0.6 大迫町役場 * =0.5 宮城県 1 歌津町吉野沢 * =1.3 栗駒町岩ヶ崎 =1.2 中田町宝江黒沼 =1.2 志津川町塩入 =1.1 涌谷町新町 =1.0 唐桑町馬場 * =1.0 桃生町中津山 * =0.9 石巻市泉町 =0.9 登米町寺池 * =0.8 北上町十三浜 * =0.7 一迫町真坂 * =0.6 築館町高田 * =0.6 志波姫町沼崎 * =0.5 石巻市門脇 * =0.5 鷲沢町南郷 * =0.5	38°48.1' N	141°36.0' E	69km	M: 3.9
98	14 18 54	京都府南部 京都府 2 亀岡市安町 =1.5 1 八幡市八幡 * =0.8 亀岡市余部町 * =0.6 大山崎町円明寺 * =0.5 久御山町田井 * =0.5 大阪府 1 能勢町今西 * =1.2 能勢町役場 * =1.0 豊能町余野 * =0.8 島本町若山台 * =0.7 兵庫県 1 三田市下里 * =0.5	34°58.0' N	135°33.0' E	11km	M: 2.9
99	14 20 05	和歌山県北部 和歌山県 1 湯浅町湯浅 * =1.0 野上町下佐々 * =0.9 和歌山広川町広 * =0.6	34°03.3' N	135°16.2' E	8km	M: 2.5
100	14 23 07	兵庫県南西部 兵庫県 1 揖保川町正條 * =1.0 南光町下徳久 * =0.9 兵庫新宮町新宮 * =0.5 姫路市網干 * =0.5 兵庫県御津町釜屋 * =0.5 岡山県 1 作東町江見 * =0.7 岡山佐伯町矢田 * =0.7	34°53.0' N	134°25.7' E	17km	M: 3.2
101	14 23 18	兵庫県南西部 兵庫県 1 揖保川町正條 * =0.5	34°53.1' N	134°25.7' E	17km	M: 2.5
102	15 01 57	沖縄本島近海 沖縄県 1 読谷村座喜味 =0.9	26°20.5' N	127°41.6' E	23km	M: 3.3
103	15 02 29	北海道北西沖 北海道 3 苫前町旭 * =2.5 2 羽幌町南 3 条 =2.2 釧淵町市街地本町 * =1.6 1 初山別村有明 =1.3 羽幌町焼尻 =1.0 留萌市大町 =1.0	44°05.7' N	141°37.2' E	0km	M: 4.6
104	15 08 41	留萌支庁南部 北海道 2 留萌市大町 =1.9 1 苫前町旭 * =0.6	44°04.7' N	141°41.6' E	7km	M: 3.5
105	15 10 27	浦河沖	41°45.4' N	142°53.6' E	43km	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
106	15 21 27	北海道 1 浦河町潮見=0.6 日高支庁東部 北海道 1 浦河町潮見=0.7	42° 24.6' N	142° 48.2' E	96km	M: 3.6
107	16 02 55	釧路沖 北海道 1 厚岸町尾幌=1.1 別海町常盤=1.1 釧路町別保 *=0.8 中標津町養老牛=0.6 弟子屈町美里=0.5	42° 56.0' N	145° 02.6' E	50km	M: 4.0
108	16 03 39	新潟県中越地方 新潟県 2 小千谷市城内=1.5	37° 13.1' N	138° 50.2' E	10km	M: 2.6
109	16 04 28	根室半島南東沖 北海道 1 別海町常盤=0.7 厚岸町尾幌=0.5	42° 46.4' N	145° 22.7' E	44km	M: 4.2
110	16 09 09	台湾付近 沖縄県 1 与那国町祖納=1.1	23° 58.8' N	122° 02.6' E	32km	M: 5.5
111	16 10 21	紀伊水道 和歌山県 1 下津町下津 *=0.8 海南市日方 *=0.5	34° 08.7' N	135° 08.9' E	6km	M: 2.2
112	16 18 44	新潟県中越地方 新潟県 2 小千谷市城内=1.9 川口町川口 *=1.6 1 広神村今泉 *=0.9 出雲崎町米田=0.6	37° 13.2' N	138° 49.9' E	9km	M: 2.8
113	16 22 59	沖縄本島近海 沖縄県 1 国頭村奥=0.7	26° 49.0' N	128° 26.8' E	30km	M: 3.0
114	17 01 05	熊本県熊本地方 熊本県 1 玉名市築地=0.6	33° 00.8' N	130° 32.1' E	9km	M: 2.5
115	17 01 43	新潟県中越地方 新潟県 1 長岡市幸町=1.2	37° 24.4' N	138° 53.9' E	5km	M: 2.3
116	17 01 48	新潟県中越地方 新潟県 2 堀之内町堀之内 *=2.3 守門村須原 *=2.3 川口町川口 *=2.1 広神村今泉 *=2.0 越路町浦 *=1.5 新潟中里村田沢 *=1.5 1 小出町小出島 *=1.3 新潟大和町浦佐 *=1.3 湯之谷村大沢 *=1.2 小千谷市城内=1.2 広神村米沢=1.1 六日町伊勢町=0.9 長岡市幸町=0.6	37° 19.3' N	138° 59.4' E	2km	M: 3.6
117	17 01 59	熊本県熊本地方 熊本県 1 菊水町江田 *=1.4 玉東町木葉 *=1.1 横島町横島 *=1.1 天水町小天 *=1.0 鹿央町合里 *=0.8 鹿北町四丁 *=0.6 植木町岩野 *=0.6 熊本市京町=0.5	32° 55.5' N	130° 33.1' E	13km	M: 3.2
118	17 02 06	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=0.6	34° 16.4' N	139° 06.5' E	10km	M: 2.4
119	17 02 08	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=0.9	34° 16.0' N	139° 05.8' E	11km	M: 2.6
120	17 11 48	北海道北西沖 北海道 2 留萌市大町=1.6	44° 04.4' N	141° 38.1' E	0km	M: 3.5
121	17 22 08	八丈島近海 東京都 2 八丈町三根=1.6	33° 38.3' N	140° 21.4' E	87km	M: 4.4
122	18 00 50	釧路沖 北海道 1 別海町常盤=0.9 厚岸町尾幌=0.8 中標津町養老牛=0.5	42° 55.5' N	145° 03.3' E	50km	M: 3.8
123	18 06 45	茨城県南部 福島県 1 平田村永田 *=1.1 都路村古道 *=0.9 棚倉町棚倉=0.8 福島玉川村小高 *=0.8 矢祭町東館 *=0.7 浪江町幾世橋=0.5 浅川町浅川 *=0.5 茨城県 1 常陸太田市町屋町=1.1 茨城大和村羽田 *=1.0 那珂町福田 *=0.9 美野里町堅倉 *=0.8 内原町内原 *=0.8 岩間町下郷 *=0.8 常陸大宮市山方 *=0.8 玉里村上玉里 *=0.8 八郷町役場 *=0.8 水戸市金町=0.8 茨城協和町門井 *=0.8 水戸市中央 *=0.8 友部町中央 *=0.7 八郷町柿岡=0.7 茨城小川町小川 *=0.7 常陸大宮市野口 *=0.7 桂村阿波山 *=0.7 常陸大宮市上小瀬 *=0.6 ひたちなか市東石川 *=0.6 土浦市下高津 *=0.5 笠間市石井 *=0.5 関城町町生=0.5 栃木県 1 宇都宮市明保野町=0.9 足利市名草上町=0.7 栃木市旭町=0.6	36° 14.7' N	140° 17.1' E	95km	M: 3.8
124	18 12 21	鳥取県西部 鳥取県 2 鳥取日野町根雨 *=1.8 江府町江尾 *=1.6 日南町生山 *=1.5 1 日南町霞 *=1.2 鳥取南部町天萬 *=0.5 伯耆町溝口 *=0.5 岡山県 1 新見市千屋 *=0.9 美甘村美甘 *=0.9 落合町下方 *=0.8	35° 11.7' N	133° 25.3' E	9km	M: 3.1

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
125	18 18 37	豊後水道 愛媛県 1 大洲市長浜 *=0.5	33° 16.7' N	131° 58.0' E	59km	M: 3.3
126	18 18 51	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 2 薩摩川内市樋脇町 *=1.5 1 薩摩川内市中郷=0.6	31° 57.9' N	130° 27.6' E	9km	M: 2.9
127	18 21 17	新潟県中越地方 新潟県 2 小千谷市内=1.6 新潟小国町法坂 *=1.6	37° 17.4' N	138° 46.6' E	11km	M: 2.5
128	18 23 22	福島県沖 福島県 2 大越町上大越 *=1.5 1 滝根町神俣 *=1.2 岩瀬村柱田 *=1.0 白河市郭内=0.9 福島東和町針道 *=0.9 平田村永田 *=0.8 福島玉川村小高 *=0.8 川内村上川内 *=0.8 都路村古道 *=0.7 福島白沢村糠沢 *=0.7 葛尾村落合 *=0.7 浪江町幾世橋=0.6 天栄村下松本 *=0.6 安達町油井 *=0.5 船引町船引=0.5 楢葉町北田 *=0.5 郡山市朝日=0.5 宮城県 1 桃生町中津山 *=0.9 岩沼市桜 *=0.9 山元町浅生原 *=0.5 名取市増田 *=0.5	36° 54.5' N	141° 40.4' E	48km	M: 4.3
129	19 03 14	岩手県沿岸北部 岩手県 3 大野村大野 *=2.8 1 軽米町軽米 *=1.3 久慈市川崎町=1.1 野田村野田 *=1.0 浄法寺町浄法寺 *=0.9 二戸市福岡=0.8 九戸村伊保内 *=0.8 種市町大町=0.7 普代村銅屋 *=0.6 青森県 2 階上町道仏 *=1.5 福地村苦米地 *=1.5 1 三沢市桜町 *=1.1 名川町平 *=1.0 八戸市湊町=1.0 五戸町古館=1.0 百石町上明堂 *=0.6 六戸町犬落瀬 *=0.6 青森南郷村島守=0.6	40° 14.4' N	141° 39.3' E	77km	M: 3.8
130	19 04 49	岐阜県飛騨地方 岐阜県 1 郡上市和良町 *=1.4 岐阜川辺町中川辺 *=1.0 美濃加茂市太田町=0.6 八百津町八百津 *=0.5	35° 41.4' N	137° 05.1' E	6km	M: 3.1
131	19 06 32	日高支庁東部 北海道 2 浦河町潮見=2.3 静内町ときわ=1.7 新冠町北星町 *=1.5 忠類村忠類 *=1.5 1 芽室町東 2 条 *=1.4 厚真町京町 *=1.1 千歳市北栄=1.1 恵庭市京町 *=1.1 小樽市勝納町=1.0 栗沢町東本町 *=1.0 三笠市幸町 *=0.9 南幌町栄町 *=0.9 鹿追町東町 *=0.7 江別市高砂町=0.7 栗山町松風 *=0.6 苫小牧市末広町=0.6 十勝清水町南 4 条=0.6 白老町大町=0.6 更別村更別 *=0.6 豊頃町茂岩本町 *=0.5 伊達市梅本=0.5 青森県 1 大間町大間 *=1.4 東通村砂子又 *=1.1 名川町平 *=0.7 平内町小湊=0.7 野辺地町野辺地 *=0.6 天間林村森ノ上 *=0.6 むつ市金曲=0.6 岩手県 1 大野村大野 *=0.8 二戸市福岡=0.5	42° 11.7' N	142° 58.5' E	50km	M: 4.5
132	19 11 15	群馬県北部 群馬県 1 利根村道具 *=0.7	36° 55.8' N	139° 17.8' E	4km	M: 2.8
133	19 14 22	茨城県沖 福島県 2 福島玉川村小高 *=1.5 大越町上大越 *=1.5 1 都路村古道 *=1.3 岩瀬村柱田 *=1.3 天栄村下松本 *=1.2 いわき市小名浜=1.2 福島鹿島町西町 *=1.2 福島市松木町=1.1 福島東和町針道 *=1.0 小高町本町 *=1.0 福島東村釜子 *=1.0 川俣町五百田 *=1.0 川内村上川内 *=1.0 安達町油井 *=0.9 平田村永田 *=0.9 浅川町浅川 *=0.9 福島白沢村糠沢 *=0.9 棚倉町棚倉=0.8 浪江町幾世橋=0.8 葛尾村落合 *=0.8 白河市郭内=0.8 猪苗代町城南=0.8 郡山市朝日=0.8 楢葉町北田 *=0.8 大玉村曲藤=0.6 船引町船引=0.5 茨城県 2 大洋村汲上 *=2.1 内原町内原 *=1.9 常陸大宮市野口 *=1.9 土浦市下高津 *=1.9 水戸市金町=1.9 神栖町溝口 *=1.9 鉾田町鉾田=1.8 茨城小川町小川 *=1.8 取手市井野 *=1.8 玉里村上玉里 *=1.8 茨城鹿嶋市鉢形=1.8 つくば市谷田部 *=1.7 笠間市石井 *=1.7 土浦市大岩田=1.6 常陸太田市金井町 *=1.6 北浦町山田 *=1.6 美野里町堅倉 *=1.6 茨城千代田町上土田 *=1.6 友部町中央 *=1.5 茨城新治村藤沢 *=1.5 関城町舟生=1.5 日立市助川町 *=1.5 波崎町役場 *=1.5 1 水戸市中央 *=1.4 常陸太田市高柿町 *=1.4 茨城町小堤 *=1.4 茨城旭村造谷 *=1.4 麻生町麻生 *=1.4 潮来市辻 *=1.4 江戸崎町江戸崎 *=1.4 茨城東町結佐 *=1.4 八郷町柿岡=1.4 谷和原村加藤 *=1.4 真壁町飯塚 *=1.4 石下町新石下 *=1.4 阿見町中央 *=1.3 桜川村須賀津 *=1.3 那珂町福田 *=1.3 霞ヶ浦町大和田 *=1.3 つくば市小茎 *=1.3 八郷町役場 *=1.3 千代川村鬼怒 *=1.3 岩瀬町岩瀬 *=1.3 玉造町甲 *=1.3 東海村白方 *=1.3 守谷市大柏 *=1.2 藤代町藤代 *=1.2 下妻市本城町 *=1.2 水海道市諏訪町 *=1.2 茨城協和町門井 *=1.2 茨城八千代町菅谷 *=1.2 瓜連町瓜連 *=1.2 牛久市中央 *=1.1 新利根町柴崎 *=1.1 岩井市岩井=1.1 茨城伊奈町福田 *=1.1 結城市結城 *=1.0 大子町池田 *=0.9 日立市十王町友部 *=0.9 高萩市本町 *=0.9 桂村阿波山 *=0.9 茨城大和村羽田 *=0.8 利根町布川=0.8 常陸大宮市山方 *=0.8 常陸大宮市中富町=0.6 大洗町磯浜町 *=0.6 栃木県 2 栃木二宮町石島 *=1.6 市貝町市塙 *=1.6 1 益子町益子=1.4 高根沢町石末 *=1.4 那須町寺子 *=1.3 湯津上村湯津上 *=1.2 南河内町田中 *=1.2 芳賀町祖母井 *=1.1 真岡市荒町 *=1.0 烏山町中央=1.0 栃木国分寺町小金井 *=0.9 茂木町茂木 *=0.8 日光市中宮祠=0.8 上河内町中里 *=0.7 宇都宮市明保野町=0.7 千葉県 2 佐原市佐原=1.9 銚子市川口町=1.8 佐原市役所 *=1.7 干潟町南堀之内 *=1.7 飯岡町萩園 *=1.7 小見川町羽根川 *=1.6 千葉山田町仁良 *=1.6 本笠村笠神 *=1.6 旭市二 *=1.5 多古町多古=1.5 1 八日市場市八 *=1.3 東庄町笹川 *=1.3 海上町高生 *=1.3 野栄町今泉 *=1.3 印西市大森 *=1.3 蓮沼村八 *=1.2 成田市役所 *=1.2 佐倉市海隣寺町 *=1.2 千葉神崎町神崎本宿 *=1.1 千葉大栄町松子 *=1.1 栗源町岩部 *=1.1 光町宮川 *=1.1 富里市七栄 *=1.1 東金市東岩崎 *=1.0	36° 17.4' N	141° 38.4' E	62km	M: 5.1

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
		野田市鶴奉*1.0 八街市八街*1.0 芝山町小池*0.9 東金市東新宿=0.9 印旛村瀬戸*0.9 千葉中央区中央港=0.7				
		宮城県 1 岩沼市桜*1.0 大河原町新南*1.0 桃生町中津山*1.0 蔵王町円田*0.9 宮城松山町千石*0.9 迫町佐沼*0.9 丸森町鳥屋*0.8 角田市角田*0.8 宮城南郷町木間塚*0.7 金成町沢辺*0.7 名取市増田*0.6 古川市三日町=0.6 山元町浅生原*0.6 宮城田尻町沼部*0.6 色麻町四竈*0.6				
		群馬県 1 大泉町日の出*1.2 群馬白沢村高平*1.1 富士見村田島*0.9 群馬新里村武井*0.8 片品村東小川=0.6				
		埼玉県 1 久喜市下早見=1.0 埼玉美里町木部*1.0 吉川市吉川*0.8 戸田市上戸田*0.7 加須市下三俣*0.6 吉見町下細谷*0.6 児玉町八幡山=0.6 大里町中曾根*0.5				
		東京都 1 東京千代田区大手町=0.8 東京足立区神明南*0.8 東京江戸川区船堀*0.8 東京文京区本郷*0.7 東京北区西ヶ原*0.7 東京北区赤羽南*0.7 東京荒川区東尾久*0.7 東京中央区勝どき*0.6 東京江東区森下*0.6 東京江東区枝川*0.6 東京足立区伊興*0.6 東京葛飾区金町*0.6 東京江戸川区鹿骨*0.6 東京江東区東陽*0.5 東京江戸川区中央=0.5 東京中野区江古田*0.5				
134	19 16 47	宮城県北部 宮城県 1 桃生町中津山*0.6	38°29.8' N	141°15.0' E	10km	M: 2.4
135	19 17 58	新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=0.6	37°14.9' N	138°50.8' E	9km	M: 2.2
136	19 19 16	宮城県沖 宮城県 2 桃生町中津山*1.8 矢本町矢本*1.7 涌谷町新町=1.6 1 古川市三日町=1.4 米山町西野*1.3 宮城松山町千石*1.2 宮城田尻町沼部*1.2 迫町佐沼*1.2 金成町沢辺*1.1 石巻市門脇*1.1 宮城南郷町前谷地*1.1 志津川町塩入=1.1 岩沼市桜*1.1 名取市増田*1.0 宮城南郷町木間塚*1.0 北上町十三浜*0.9 小牛田町北浦*0.9 鳴瀬町小野*0.9 宮城川崎町前川*0.8 気仙沼市赤岩=0.8 志波姫町沼崎*0.7 歌津町吉野沢*0.7 塩竈市旭町*0.7 角田市角田*0.7 中田町宝江黒沼=0.7 蔵王町円田*0.7 亘理町下小路*0.7 利府町利府*0.7 宮城河北町相野谷*0.7 一迫町真坂*0.7 瀬峰町藤沢*0.7 仙台宮城野区五輪=0.6 栗駒町岩ヶ崎=0.6 高清水町中町*0.6 大郷町粕川*0.6 若柳町川南*0.6 大河原町新南*0.6 唐桑町馬場*0.5 大衡村大衡*0.5 丸森町鳥屋*0.5 南方町八の森*0.5 山元町浅生原*0.5 仙台宮城野区苦竹*0.5 色麻町四竈*0.5 登米町寺池*0.5	38°02.5' N	142°45.5' E	29km	M: 4.7
		岩手県 1 陸前高田市高田町*1.3 大槌町新町*1.2 大船渡市大船渡町=1.1 矢巾町南矢幅*0.9 大野村大野*0.8 前沢町七日町*0.8 室根村役場*0.8 盛岡市山王町=0.8 二戸市福岡=0.8 遠野市松崎町*0.8 衣川村古戸*0.7 藤沢町藤沢*0.7 千厩町千厩*0.7 石鳥谷町八幡*0.6 北上市柳原町=0.5 大迫町大迫=0.5 宮古市五月町*0.5				
		福島県 1 福島市松木町=0.9 相馬市中村*0.9 川俣町五百田*0.8 大越町上大越*0.8 郡山市朝日=0.6				
137	19 22 34	新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=0.6	37°16.3' N	138°51.8' E	12km	M: 2.1
138	19 22 39	新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=1.0	37°13.1' N	138°50.1' E	9km	M: 2.2
139	20 02 19	新潟県中越地方 新潟県 1 新潟川西町水口沢*1.4 小千谷市城内=1.3 堀之内町堀之内*1.0 新潟小国町法坂*1.0 出雲崎町米田=0.9 十日町市千歳町*0.8 上越安塚区安塚*0.7 松代町松代*0.5	37°11.6' N	138°49.8' E	9km	M: 3.4
140	20 05 32	福島県沖 宮城県 1 名取市増田*0.9 岩沼市桜*0.9 宮城川崎町前川*0.8 亘理町下小路*0.8 角田市角田*0.8 山元町浅生原*0.5	37°39.2' N	141°16.8' E	66km	M: 3.8
		福島県 1 都路村古道*1.1 相馬市中村*1.1 船引町船引=1.0 梁川町青葉町*1.0 新地町谷地小屋*0.9 葛尾村落合*0.8 安達町油井*0.8 浪江町幾世橋=0.6 川俣町五百田*0.5				
141	20 07 17	新潟県中越地方 新潟県 1 十日町市千歳町*0.7	37°09.0' N	138°44.7' E	10km	M: 2.3
142	20 09 42	和歌山県北部 和歌山県 2 美山村川原河*1.5 1 湯浅町湯浅*1.2 野上町下佐々*0.8 和歌山清水町清水*0.8 和歌山金屋町金屋*0.7 和歌山広川町広*0.7	34°02.7' N	135°19.7' E	4km	M: 3.0
143	20 12 35	新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=0.9	37°15.2' N	138°50.9' E	8km	M: 1.9
144	20 14 13	新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=0.7	37°14.3' N	138°50.7' E	9km	M: 2.0
145	20 17 28	新潟県中越地方 新潟県 2 小千谷市城内=1.6 1 川口町川口*1.4 堀之内町堀之内*1.4 広神村今泉*1.1	37°13.1' N	138°54.6' E	9km	M: 3.1
146	21 03 44	新潟県中越地方 新潟県 3 越路町浦*2.8	37°22.5' N	138°52.6' E	10km	M: 3.5

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
147	21 04 07	新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=0.5	37° 22.3' N	138° 52.6' E	8km	M: 2.3
148	21 17 57	茨城県北部 福島県 茨城県 栃木県 1 福島玉川村小高*=1.0 棚倉町棚倉=0.5 福島東村釜子*=0.5 1 常陸大宮市野口*=1.4 日立市助川町*=1.2 茨城大和村羽田*=1.2 茨城協和町門井*=1.2 大子町池田*=1.2 八郷町柿岡=1.0 岩瀬町岩瀬*=1.0 笠間市石井*=1.0 つくば市谷田部*=0.9 水戸市金町=0.9 土浦市下高津*=0.9 茨城八千代町菅谷*=0.8 真壁町飯塚*=0.8 日立市十王町友部*=0.8 桂村阿波山*=0.8 内原町内原*=0.7 土浦市大岩田=0.6 茨城小川町小川*=0.6 常陸大宮市中富町=0.5 1 市貝町市場*=1.4 益子町益子=1.0 栃木二宮町石島*=0.9 湯津上村湯津上*=0.6 宇都宮市明保野町=0.5 茂木町茂木*=0.5 烏山町中央=0.5	36° 27.1' N	140° 35.8' E	56km	M: 3.6
149	21 21 51	新潟県中越地方 新潟県 1 広神村今泉*=1.1	37° 18.6' N	138° 59.8' E	10km	M: 2.8
150	22 00 34	根室半島南東沖 北海道 3 釧路市幸町=3.0 釧路町別保*=2.9 根室市弥栄=2.9 別海町常盤=2.7 中標津町養老牛=2.6 新冠町北星町*=2.6 厚岸町尾幌=2.6 浦河町潮見=2.5 2 鹿追町東町*=2.3 静内町とさわ=2.2 十勝清水町南4条=2.2 更別村更別*=2.2 忠類村忠類*=2.1 弟子屈町美里=2.1 清里町羽衣町*=2.0 厚真町京町*=2.0 広尾町並木通=1.9 幕別町本町*=1.9 豊頃町茂岩本町*=1.8 音別町尺別=1.8 白老町大町=1.7 忠類村明和=1.7 音更町元町*=1.6 本別町北2丁目=1.6 足寄町上螺湾=1.6 帯広市東4条=1.6 芽室町東2条*=1.5 南幌町栄町*=1.5 空知長沼町中央*=1.5 中富良野町市街地*=1.5 新篠津村第47線*=1.5 1 東藻琴村役場*=1.4 美唄市西5条=1.3 北檜山町徳島*=1.3 斜里町本町=1.3 洞爺村洞爺町*=1.3 苫小牧市末広町=1.3 羅臼町春日=1.3 訓子府町東町*=1.2 千歳市北栄=1.2 砂原町度杭崎*=1.2 上土幌町上土幌*=1.2 渡島森町御幸町=1.1 生田原町生田原*=1.1 女満別町西3条*=1.1 上ノ国町大留*=1.1 美幌町東3条=1.0 南富良野町幾寅=1.0 栗沢町東本町*=1.0 栗山町松風*=1.0 厚沢部町新町*=0.9 石狩市花川=0.9 三笠市幸町*=0.8 小樽市勝納町=0.8 えりも町本町=0.8 網走市台町=0.8 浦臼町ウラスナイ*=0.7 上磯町中央*=0.7 恵庭市京町*=0.6 丸瀬布町金湧山=0.6 札幌白石区本郷通*=0.6 青森県 1 上北町中央南*=1.3 青森南郷村市野沢*=1.3 脇野沢村脇野沢*=1.3 野辺地町野辺地*=1.2 むつ市金曲=1.2 大間町大間*=1.2 東通村砂子又*=1.2 天間林村森ノ上*=1.1 名川町平*=1.1 蟹田町蟹田*=1.1 階上町道仏*=1.0 七戸町七戸*=1.0 下田町中下田*=1.0 平内町小湊=0.9 五戸町古館=0.9 百石町上明堂*=0.8 東北町塔ノ沢山*=0.7 六戸町犬落瀬*=0.7 浪岡町浪岡*=0.6 藤崎町西豊田*=0.6 三沢市桜町*=0.6 五戸町倉石中市*=0.6 六ヶ所村尾駈=0.5 青森川内町川内*=0.5 田舎館村田舎館*=0.5 岩手県 1 二戸市福岡=0.9 大野村大野*=0.8 浄法寺町浄法寺*=0.8 宮城県 1 迫町佐沼*=1.0 金成町沢辺*=0.8 涌谷町新町=0.7 桃生町中津山*=0.7 若柳町川南*=0.6 米山町西野*=0.5 宮城南郷町木間塚*=0.5	42° 55.4' N	145° 30.7' E	45km	M: 5.7
151	22 04 15	新潟県中越地方 新潟県 1 長岡市幸町=1.4 小千谷市城内=1.4 広神村今泉*=1.2	37° 19.9' N	138° 53.4' E	13km	M: 3.0
152	22 11 56	種子島近海 鹿児島県 2 西之表市住吉=2.0 上屋久町口永良部島公民館*=2.0 高山町新富*=1.9 串良町岡崎*=1.8 鹿屋市新栄町=1.7 南種子町中之上*=1.7 大根占町城元*=1.7 1 鹿児島田代町麓=1.4 鹿児島山川町新生町=1.0 枕崎市高見町=0.8 上屋久町口永良部島=0.7 志布志町志布志=0.5 上屋久町小瀬田=0.5 宮崎県 1 都城市菖蒲原=0.5 都城市姫城町*=0.5	30° 40.9' N	131° 08.4' E	39km	M: 4.6
153	22 20 13	新潟県中越地方 新潟県 2 新潟中里村田沢*=1.7 新潟川西町水口沢*=1.5 1 十日町市千歳町*=1.3 小千谷市城内=0.9 上越安塚区安塚*=0.9 広神村今泉*=0.9 松代町松代*=0.7	37° 08.5' N	138° 49.1' E	8km	M: 3.2
154	23 00 24	青森県東方沖 青森県 岩手県 1 東通村砂子又*=0.5 1 大野村大野*=0.9	41° 31.8' N	141° 16.0' E	97km	M: 3.5
155	23 05 10	新潟県中越地方 新潟県 1 広神村今泉*=1.2	37° 20.6' N	138° 59.6' E	0km	M: 2.6
156	23 09 04	根室半島南東沖 北海道 1 根室市弥栄=1.4 厚岸町尾幌=1.2 別海町常盤=1.1 中標津町養老牛=0.5	42° 52.9' N	145° 30.1' E	44km	M: 4.3
157	23 19 27	根室半島南東沖 北海道 2 根室市弥栄=1.6 1 別海町常盤=1.1 厚岸町尾幌=0.6	42° 58.9' N	145° 24.5' E	47km	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
158	23 21 03	新潟県中越地方 新潟県 4 長岡市幸町=3.6 3 越路町浦* =3.3 栃尾市大町* =3.2 新潟三島町上岩井* =3.2 中之島町中之島* =3.0 与板町与板* =3.0 三条市西裏館* =2.9 守門村須原* =2.9 和島村小島谷* =2.8 堀之内町堀之内* =2.8 見附市昭和町* =2.8 燕市秋葉町* =2.8 広神村今泉* =2.7 新潟栄町新堀* =2.6 出雲崎町米田=2.5 2 小千谷市城内=2.4 新潟小国町法坂* =2.4 刈羽村割町新田* =2.4 分水町地藏堂* =2.4 川口町川口* =2.3 西山町池浦* =2.3 弥彦村矢作* =2.3 出雲崎町川西* =2.3 月潟村月潟* =2.3 入広瀬村穴沢* =2.2 小出町小出島* =2.1 小須戸町小須戸* =2.1 加茂市幸町* =2.1 寺泊町寺泊* =2.1 味方村味方* =2.1 下田村荻堀* =2.1 巻町巻=2.0 新潟大和町浦佐* =2.0 新潟吉田町日之出町* =2.0 田上町原ヶ崎新田* =1.9 新津市程島=1.9 阿賀野市姥ヶ橋* =1.9 広神村米沢=1.8 新潟西川町旗屋* =1.8 岩室村西中* =1.8 湯之谷村大沢* =1.8 中之口村中之口* =1.8 新潟三川村白川* =1.8 新潟田市乙次* =1.8 阿賀野市山崎* =1.7 新潟市大野町* =1.6 津川町津川* =1.6 新潟市一番堀通町* =1.6 阿賀野市岡山町* =1.6 白根市能登* =1.6 潟東村三方* =1.6 佐渡市相川三丁目=1.6 新潟中里村田沢* =1.5 阿賀野市畑江=1.5 五泉市太田* =1.5 柏崎市中央町* =1.5 上川村豊川* =1.5 1 新潟市幸西=1.4 新潟田市中央町* =1.4 亀田町船戸山* =1.4 阿賀野市保田* =1.4 村松町大手通=1.3 松代町松代* =1.3 六日町伊勢町=1.3 聖籠町諏訪山* =1.2 関川村下関* =1.2 豊栄市葛塚* =1.2 新潟川西町水口沢* =1.1 上越安塚区安塚* =1.1 十日町市千歳町* =1.1 佐渡市新徳瓜生屋* =1.1 佐渡市湊* =1.0 新潟山北町府屋* =0.9 塩沢町塩沢* =0.9 佐渡市畑野* =0.8 佐渡市相川下戸村* =0.5 村上市塩町=0.5 上越市大手町=0.5 福島県 2 塩川町岡の前* =1.9 福島昭和村下中津川* =1.8 只見町只見* =1.7 西会津町野沢=1.7 田島町田島=1.6 1 湯川村笈川* =1.1 高郷村西羽賀* =1.0 福島金山町川口* =1.0 下郷町塩生* =0.9 館岩村松戸原* =0.9 猪苗代町城南=0.6 福島柳津町大成沢=0.5 群馬県 2 北橋村真壁* =1.5 1 片品村東小川=1.0 山形県 1 山形小国町小国小坂町* =1.1 山形川西町上小松* =0.9 山形小国町岩井沢=0.8 長野県 1 三水村芋川* =0.7	37° 23.5' N	138° 57.3' E	11km	M: 4.5
159	24 01 58	和歌山県北部 和歌山県 1 中辺路町栗栖川* =0.5	33° 52.1' N	135° 35.2' E	42km	M: 2.5
160	24 06 02	新潟県中越地方 新潟県 2 入広瀬村穴沢* =2.2 守門村須原* =1.7 1 栃尾市大町* =1.4 長岡市幸町=0.8 与板町与板* =0.7 広神村米沢=0.7	37° 23.2' N	139° 02.5' E	6km	M: 3.4
161	24 11 41	新潟県中越地方 新潟県 2 栃尾市大町* =2.1 1 広神村今泉* =1.1 長岡市幸町=1.0 守門村須原* =0.9 小千谷市城内=0.8	37° 24.9' N	139° 01.0' E	1km	M: 3.2
162	25 09 51	新潟県中越地方 新潟県 2 守門村須原* =1.9 入広瀬村穴沢* =1.8 1 広神村今泉* =0.9 広神村米沢=0.7	37° 23.1' N	139° 02.9' E	1km	M: 3.1
163	25 10 23	新潟県中越地方 新潟県 3 新潟三島町上岩井* =3.1 越路町浦* =2.9 長岡市幸町=2.9 堀之内町堀之内* =2.7 栃尾市大町* =2.6 中之島町中之島* =2.5 和島村小島谷* =2.5 小千谷市城内=2.5 刈羽村割町新田* =2.5 2 与板町与板* =2.4 川口町川口* =2.4 守門村須原* =2.4 新潟小国町法坂* =2.4 広神村今泉* =2.3 松代町松代* =2.2 出雲崎町米田=2.2 西山町池浦* =2.2 見附市昭和町* =2.1 新潟中里村田沢* =2.1 新潟大和町浦佐* =2.0 出雲崎町川西* =2.0 三条市西裏館* =2.0 入広瀬村穴沢* =2.0 燕市秋葉町* =2.0 上越安塚区安塚* =1.9 新潟栄町新堀* =1.9 柏崎市中央町* =1.8 月潟村月潟* =1.8 小出町小出島* =1.7 分水町地藏堂* =1.7 上越大潟区土底浜* =1.7 新潟三川村白川* =1.7 六日町伊勢町=1.6 味方村味方* =1.6 弥彦村矢作* =1.5 上越柿崎区柿崎* =1.5 上越牧区柳島* =1.5 十日町市千歳町* =1.5 新潟川西町水口沢* =1.5 1 松之山町松之山* =1.4 上越吉川区原之町* =1.4 田上町原ヶ崎新田* =1.4 中之口村中之口* =1.4 阿賀野市姥ヶ橋* =1.4 寺泊町寺泊* =1.3 湯之谷村大沢* =1.3 塩沢町塩沢* =1.3 巻町巻=1.3 新潟西川町旗屋* =1.3 潟東村三方* =1.3 広神村米沢=1.2 津南町下船渡* =1.2 新潟市一番堀通町* =1.2 津川町津川* =1.2 阿賀野市岡山町* =1.2 岩室村西中* =1.2 新潟市大野町* =1.1 白根市能登* =1.1 上越市大手町=1.1 上越市木田* =1.1 阿賀野市山崎* =1.1 新潟市幸西=1.0 新津市程島=1.0 佐渡市相川三丁目=1.0 亀田町船戸山* =0.9 阿賀野市畑江=0.9 高柳町岡野町* =0.9 新潟田市中央町* =0.9 村松町大手通=0.9 上越頸城区百間町* =0.8 阿賀野市保田* =0.8 湯沢町神立* =0.8 関川村下関* =0.8 上越大島区上達* =0.6 上越市中ノ俣=0.6 上越清里区荒牧* =0.5 群馬県 2 北橋村真壁* =1.8 1 富士見村田島* =1.3 沼田市西倉内町=1.0 利根村道具* =0.9 片品村東小川=0.8 群馬昭和村糸井* =0.8 伊勢崎市西久保町* =0.5 福島県 1 塩川町岡の前* =1.4 只見町只見* =1.3 福島昭和村下中津川* =1.3 田島町田島=1.2 福島金山町川口* =1.1 西会津町野沢=0.9 館岩村松戸原* =0.8 石川県 1 輪島市鳳至町=0.7 珠洲市正院町* =0.7 長野県 1 三水村芋川* =1.0 木島平村住郷* =0.8 飯山市飯山福寿町* =0.6 野沢温泉村豊郷* =0.6 千曲市杭瀬下* =0.6 中条村中条* =0.5 豊田村豊津* =0.5	37° 24.1' N	138° 57.8' E	11km	M: 4.4
164	25 11 36	日向灘 宮崎県 2 西都市上の宮* =1.9 高鍋町上江* =1.8 西都市聖陵町* =1.6	32° 07.3' N	131° 45.3' E	35km	M: 3.9

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
165	25 19 45	熊本市 1 新富町上富田=1.2 宮崎市松橋 *=1.2 椎葉村下福良 *=1.1 川南町川南 *=1.1 国富町本庄 *=1.1 小林市真方=1.1 都農町役場 *=1.0 佐土原町下田島 *=1.0 木城町高城 *=1.0 椎葉村総合運動公園 *=1.0 高千穂町三田井=0.9 宮崎市霧島=0.9 宮崎田野町体育館 *=0.9 北川町白石中央住宅 *=0.7 野尻町東麓 *=0.7 宮崎西郷村田代 *=0.6 延岡市古城町 *=0.6 宮崎東郷町山陰 *=0.5 1 人吉市城本町=1.0	38° 52.9' N	141° 38.5' E	64km	M: 3.6
166	26 11 43	宮城県北部 岩手県 宮城県 福島県沖 福島県	37° 07.7' N	141° 03.6' E	54km	M: 3.7
167	26 11 51	鹿兒島県西方沖 鹿兒島県	31° 45.2' N	129° 10.1' E	13km	M: 4.3
168	26 20 05	福島県沖 福島県 栃木県	36° 59.1' N	141° 09.2' E	72km	M: 3.8
169	26 21 04	宮崎県南部平野部地方 宮崎県	31° 55.7' N	131° 11.0' E	12km	M: 2.9
170	26 21 09	宮崎県南部平野部地方 宮崎県 鹿兒島県 熊本県	31° 55.7' N	131° 10.8' E	12km	M: 3.8
171	26 21 59	宮崎県南部平野部地方 宮崎県	31° 55.5' N	131° 10.5' E	12km	M: 3.0
172	26 23 40	宮崎県南部平野部地方 宮崎県	31° 55.7' N	131° 11.1' E	12km	M: 3.2
173	27 02 43	新潟県中越地方 新潟県	37° 10.7' N	138° 49.8' E	10km	M: 3.0
174	27 12 37	新潟県中越地方 新潟県	37° 12.6' N	138° 50.0' E	9km	M: 2.8
175	28 01 51	新潟県中越地方 新潟県	37° 15.4' N	138° 47.8' E	13km	M: 2.4
176	28 18 30	新潟県中越地方 新潟県	37° 19.1' N	138° 59.1' E	8km	M: 5.0

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
		弥彦村矢作 * =2.6 新潟大和町浦佐 * =2.5 2 燕市秋葉町 * =2.4 分水町地蔵堂 * =2.4 月潟村月潟 * =2.3 中之口村中之口 * =2.2 津川町津川 * =2.2 新潟三川村白川 * =2.2 小須戸町小須戸 * =2.1 三条市西裏館 * =2.1 加茂市幸町 * =2.1 十日町市千歳町 * =2.1 出雲崎町川西 * =2.1 上川村豊川 * =2.1 六日町伊勢町 * =2.1 新潟市大野町 * =2.0 新潟西川町旗屋 * =2.0 潟東村三方 * =2.0 上越市栢崎区栢崎 * =1.9 田上町原ヶ崎新田 * =1.9 下田村荻堀 * =1.9 新潟吉田町日之出町 * =1.9 巻町巻 * =1.8 上越安塚区安塚 * =1.8 味方村味方 * =1.8 上越三和区井ノ口 * =1.8 松代町松代 * =1.8 上越牧区柳島 * =1.8 岩室村西中 * =1.8 寺泊町寺泊 * =1.8 塩沢町塩沢 * =1.8 阿賀野市姥ヶ橋 * =1.8 松之山町松之山 * =1.7 西山町池浦 * =1.7 阿賀野市山崎 * =1.7 白根市能登 * =1.6 聖籠町諏訪山 * =1.6 柏崎市中央町 * =1.6 阿賀野市岡山町 * =1.6 上越板倉区針 * =1.6 上越清里区荒牧 * =1.5 横越町中央 * =1.5 上越市大手町 * =1.5 佐渡市相川三丁目 * =1.5 津南町下船渡 * =1.5 1 高柳町岡野町 * =1.4 新潟市一番堀通町 * =1.4 新潟市程島 * =1.4 豊栄市葛塚 * =1.4 亀田町船戸山 * =1.4 関川村下関 * =1.4 上越市木田 * =1.3 五泉市太田 * =1.3 佐渡市新穂瓜生屋 * =1.3 上越頸城区百間町 * =1.2 新潟市幸西 * =1.2 村松町大手通 * =1.1 新潟市北町府屋 * =1.1 阿賀野市保田 * =1.1 佐渡市河原田本町 * =1.1 湯沢町神立 * =1.1 佐渡市小木町 * =1.1 阿賀野市畑江 * =1.0 佐渡市湊 * =0.9 新発田市中央町 * =0.9 佐渡市畑野 * =0.6 上越大島区上達 * =0.6 荒川町山口 * =0.6 3 只見町只見 * =2.7 2 福島昭和村下中津川 * =2.4 福島柳津町柳津 * =2.1 田島町田島 * =1.9 西会津町野沢 * =1.9 福島金山町川口 * =1.7 伊南村古町 * =1.7 福島南郷村山口 * =1.6 福島三島町宮下 * =1.6 1 岩瀬村柱田 * =1.3 福島双葉町新山 * =1.3 塩川町岡の前 * =1.3 高郷村西羽賀 * =1.3 湯川村荻川 * =1.2 会津坂下町市中三番甲 * =1.1 山都町蔵ノ後 * =1.1 福島柳津町大成沢 * =1.1 新鶴村鶴野辺 * =1.1 福島玉川村小高 * =1.0 舘岩村松戸原 * =1.0 会津本郷町北川原 * =1.0 北塩原村北山 * =0.9 大越町上大越 * =0.9 福島東村釜子 * =0.9 下郷町塩生 * =0.9 猪苗代町城南 * =0.9 浪江町幾世橋 * =0.8 郡山市朝日 * =0.8 福島白沢村糠沢 * =0.8 檜枝岐村下ノ原 * =0.6 山形県 2 山辺町緑ヶ丘 * =1.5 1 白鷹町荒砥 * =1.4 上山市河崎 * =1.0 尾花沢市若葉町 * =1.0 大石町町緑町 * =1.0 長井市ままの上 * =0.8 山形河北町谷地 * =0.6 米沢市駅前 * =0.6 温海町温海川 * =0.6 白鷹町黒鴨 * =0.6 山形小国町岩井沢 * =0.5 飯豊町椿 * =0.5 群馬県 2 北橋村真壁 * =2.0 片品村東小川 * =2.0 前橋市鼻毛石町 * =1.7 沼田市西倉内町 * =1.5 1 群馬新里村武井 * =1.3 黒保根村水沼 * =1.3 子持村吹屋 * =1.3 伊勢崎市西久保町 * =1.2 利根村追貝 * =1.1 富士見村田島 * =1.1 勢多郡東村花輪 * =0.9 群馬昭和村糸井 * =0.9 玉村町下新田 * =0.9 安中市安中 * =0.9 前橋市粕川町 * =0.8 伊勢崎市東町 * =0.8 伊勢崎市境 * =0.8 倉淵村三ノ倉 * =0.7 伊香保町伊香保 * =0.6 群馬上野村川和 * =0.6 敷木町大原 * =0.5 笠懸町鹿 * =0.5 大間々町大間々 * =0.5 新町役場 * =0.5 長野県 2 三水村芋川 * =1.7 1 信濃町柏原東裏 * =1.1 木島平村往郷 * =1.0 飯山市飯山福寿町 * =0.9 牟礼村牟礼 * =0.9 長野市戸隠 * =0.8 野沢温泉村豊郷 * =0.7 豊田村豊津 * =0.7 長野市箱清水 * =0.6 長野高山村高井 * =0.6 山ノ内町消防署 * =0.6 中条村中条 * =0.6 須坂市須坂 * =0.5 宮城県 1 大河原町新南 * =1.1 岩沼市桜 * =1.0 角田市角田 * =0.9 宮城加美町中新田 * =0.8 蔵王町円田 * =0.7 迫町佐沼 * =0.5 丸森町鳥屋 * =0.5 金成町沢辺 * =0.5 茨城県 1 水戸市金町 * =0.5 栃木県 1 足利市名草上町 * =0.8 栗山村日蔭 * =0.7 烏山町中央 * =0.6 足尾町松原 * =0.6 今市市瀬川 * =0.5 那須塩原市墓沼 * =0.5 埼玉県 1 久喜市下早見 * =1.1 行田市本丸 * =0.8 熊谷市桜町 * =0.6 埼玉美里町木部 * =0.5 妻沼町弥藤吾 * =0.5 東京都 1 東京千代田区大手町 * =0.6 石川県 1 珠洲市正院町 * =1.4 輪島市鳳至町 * =1.1 能都町宇出津 * =0.9 穴水町大町 * =0.6 177 29 00 28 宮城県沖 38° 50.7' N 141° 35.9' E 74km M: 3.5 岩手県 1 千厩町千厩 * =1.2 大船渡市大船渡町 * =0.8 陸前高田市高田町 * =0.7 室根村役場 * =0.7 宮城県 1 唐桑町馬場 * =0.9 歌津町吉野沢 * =0.9 178 29 07 21 釧路沖 42° 56.5' N 145° 02.0' E 52km M: 4.1 北海道 2 別海町常盤 * =1.9 厚岸町尾幌 * =1.6 1 弟子屈町美里 * =1.1 釧路町別保 * =1.1 中標津町養老牛 * =0.8 釧路市幸町 * =0.6 179 29 20 19 新潟県中越地方 37° 12.5' N 138° 50.8' E 7km M: 2.4 新潟県 1 小千谷市城内 * =0.7 180 29 22 20 奄美大島近海 28° 53.7' N 130° 45.4' E 17km M: 5.6 鹿児島県 1 鹿児島十島村中之島 * =0.9 名瀬市港町 * =0.9 喜界町滝川 * =0.9 181 29 22 58 宮城県沖 38° 26.7' N 142° 11.0' E 39km M: 5.5 宮城県 3 歌津町吉野沢 * =2.8 2 矢本町矢本 * =2.4 気仙沼市赤岩 * =2.3 涌谷町新町 * =2.3 迫町佐沼 * =2.3 桃生町中津山 * =2.3 宮城田尻町沼部 * =2.2 栗駒町岩ヶ崎 * =2.2 金成町沢辺 * =2.2 石巻市泉町 * =2.2 石巻市門脇 * =2.2 鳴瀬町小野 * =2.2 唐桑町馬場 * =2.2 中田町宝江黒沼 * =2.1 古川市三日町 * =2.0 築館町高田 * =2.0 志波姫町沼崎 * =2.0 岩沼市桜 * =2.0 北上町十三浜 * =1.9 志津川町塩入 * =1.9 高清水町中町 * =1.8 一迫町真坂 * =1.8 米山町西野 * =1.8 小牛田町北浦 * =1.8 宮城南郷町木間塚 * =1.8 名取市増田 * =1.8 若柳町川南 * =1.8 瀬峰町藤沢 * =1.7 塩竈市旭町 * =1.7 宮城東和町米谷 * =1.7 角田市角田 * =1.7 宮城川崎町前川 * =1.7 宮城加美町中新田 * =1.7 宮城南郷町前谷地 * =1.7 大河原町新南 * =1.6 宮城松山町千石 * =1.6 仙台宮城野区苦竹 * =1.6 鳴子町鬼首 * =1.6 大衡村大衡 * =1.6 本吉町津谷 * =1.6 蔵王町円田 * =1.5 鷺沢町南郷 * =1.5 巨理町下小路 * =1.5 山元町浅生原 * =1.5				

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
		<p>牡鹿町鮎川浜 * = 1.5 大郷町粕川 * = 1.5 登米町寺池 * = 1.5 仙台青葉区大倉 * = 1.5 色麻町四竈 * = 1.5</p> <p>1 女川町女川浜 * = 1.4 利府町利府 * = 1.4 岩出山町船場 * = 1.3 花山村本沢 * = 1.3 宮城雄勝町雄勝 * = 1.3</p> <p>仙台青葉区落合 * = 1.3 仙台宮城野区五輪 * = 1.3 柴田町船岡 * = 1.2 丸森町鳥屋 * = 1.2 石巻市大瓜 * = 1.2</p> <p>仙台泉区将監 * = 1.2 仙台若林区遠見塚 * = 1.1 村田町村田 * = 1.1 宮城加美町小野田 * = 1.1</p> <p>七ヶ浜町東宮浜 * = 1.1 宮城豊里町小口前 * = 1.1 宮城河北町相野谷 * = 1.1 宮城大和町吉岡 * = 1.0</p> <p>白石市亘理町 * = 1.0 鹿島台町平渡 * = 1.0 仙台青葉区雨宮 * = 1.0 富谷町富谷 * = 0.9</p> <p>宮城加美町宮崎 * = 0.9 三本木町三本木 * = 0.9 仙台太白区山田 * = 0.8 宮城松島町松島 * = 0.8</p> <p>石越町南郷 * = 0.8 七ヶ宿町関 * = 0.6</p> <p>2 階上町道仏 * = 1.5</p> <p>1 上北町中央南 * = 1.3 青森南郷村市野沢 * = 1.3 下田町中下田 * = 1.2 五戸町古館 * = 1.1 名川町平 * = 1.1</p> <p>福地村苦米地 * = 1.1 天間林村森ノ上 * = 1.0 八戸市湊町 * = 1.0 百石町上明堂 * = 0.9 六戸町大落瀬 * = 0.9</p> <p>田子町田子 * = 0.7 十和田市西十二番町 * = 0.7 七戸町七戸 * = 0.7 青森南郷村島守 * = 0.7</p> <p>野辺地町野辺地 * = 0.6 五戸町倉石中市 * = 0.6 三沢市桜町 * = 0.5</p> <p>2 大槌町新町 * = 2.4 大船渡市大船渡町 * = 2.4 陸前高田市高田町 * = 2.4 千厩町千厩 * = 2.3</p> <p>大船渡市猪川町 * = 2.2 釜石市只越町 * = 2.2 衣川村古戸 * = 2.1 藤沢町藤沢 * = 2.1 一関市舞川 * = 1.9</p> <p>大迫町大迫 * = 1.9 岩手東和町土沢 * = 1.9 前沢町七日町 * = 1.9 矢巾町南矢幅 * = 1.8 宮守村下宮守 * = 1.8</p> <p>二戸市福岡 * = 1.8 遠野市松崎町 * = 1.8 大野村大野 * = 1.8 一関市山目 * = 1.8 花泉町涌津 * = 1.8</p> <p>平泉町平泉 * = 1.8 江刺市大通り * = 1.8 盛岡市山王町 * = 1.7 野田村野田 * = 1.7 玉山村洪民 * = 1.7</p> <p>普代村銅屋 * = 1.7 住田町世田米 * = 1.7 金ヶ崎町西根 * = 1.7 宮古市五月町 * = 1.6 花巻市材木町 * = 1.5</p> <p>北上市柳原町 * = 1.5 石鳥谷町八幡 * = 1.5 岩手川井村川井 * = 1.5 宮古市鎌ヶ崎 * = 1.5 川崎村薄衣 * = 1.5</p> <p>1 大船渡市盛町 * = 1.4 滝沢村鶴飼 * = 1.4 松尾村野駄 * = 1.4 大迫町役場 * = 1.4 岩手大東町大原 * = 1.4</p> <p>葛巻町葛巻 * = 1.3 田老町館が森 * = 1.3 紫波町日詰 * = 1.3 岩手山田町八幡町 * = 1.3 岩手新里村茂市 * = 1.3</p> <p>水沢市大鐘町 * = 1.2 浄法寺町浄法寺 * = 1.2 九戸村伊保内 * = 1.1 盛岡市馬場町 * = 1.1</p> <p>岩手町五日市 * = 1.1 西根町大更 * = 1.1 久慈市川崎町 * = 1.0 軽米町軽米 * = 1.0 安代町吹田 * = 0.9</p> <p>沢内村太田 * = 0.9 湯田町川尻 * = 0.8 東山町長坂 * = 0.8 雫石町千刈田 * = 0.8 田野畑村田野畑 * = 0.6</p> <p>種市町大町 * = 0.6</p> <p>2 福島玉川村小高 * = 1.8 相馬市中村 * = 1.8 福島鹿島町西町 * = 1.8 福島国見町藤田 * = 1.7</p> <p>川俣町五百田 * = 1.7 霊山町掛田 * = 1.6 滝根町神俣 * = 1.6 都路村古道 * = 1.6 檜葉町北田 * = 1.6</p> <p>福島東和町針道 * = 1.5 古殿町松川 * = 1.5 大越町上大越 * = 1.5 新地町谷地小屋 * = 1.5</p> <p>1 福島市松木町 * = 1.4 保原町宮下 * = 1.4 安達町油井 * = 1.4 船引町船引 * = 1.4 福島市五老内町 * = 1.3</p> <p>郡山市朝日 * = 1.3 福島本宮町万世 * = 1.3 福島白沢村糠沢 * = 1.3 富岡町本岡 * = 1.3 浪江町幾世橋 * = 1.3</p> <p>小高町本町 * = 1.3 飯館村伊丹沢 * = 1.3 若瀨村柱田 * = 1.2 浅川町浅川 * = 1.2 川内村上川内 * = 1.2</p> <p>大熊町下野上 * = 1.2 福島双葉町新山 * = 1.2 梁川町青葉町 * = 1.2 月館町月館 * = 1.1</p> <p>天栄村下松本 * = 1.1 福島東村釜子 * = 1.1 平田村永田 * = 1.1 原町市三島町 * = 1.1 須賀川市八幡町 * = 1.1</p> <p>桑折町東大隅 * = 1.1 棚倉町棚倉 * = 1.0 小野町小野新町 * = 1.0 広野町下北迫 * = 0.9 伊達町前川原 * = 0.9</p> <p>葛尾村落合 * = 0.9 原町市本町 * = 0.9 石川町下泉 * = 0.8 大玉村玉井 * = 0.8 川内村下川内 * = 0.8</p> <p>二本松市金色 * = 0.7 いわき市小名浜 * = 0.7 飯野町飯野 * = 0.6 白河市郭内 * = 0.6 三春町大町 * = 0.6</p> <p>大玉村曲藤 * = 0.5</p> <p>秋田県</p> <p>1 西仙北町刈和野 * = 1.2 中仙町北長野 * = 1.0 仙北町高梨 * = 1.0 秋田市河辺和田 * = 0.8</p> <p>大雄村三村 * = 0.8 秋田神岡町神宮寺 * = 0.7 東成瀬村子内 * = 0.6 角館町東勝楽丁 * = 0.6</p> <p>能代市上町 * = 0.5 秋田平鹿町浅舞 * = 0.5 西目町弁天前 * = 0.5 湯沢市沖鶴 * = 0.5</p> <p>山形県</p> <p>1 尾花沢市若葉町 * = 0.9 山形河北町谷地 * = 0.9</p> <p>茨城県</p> <p>1 日立市助川町 * = 1.4 常陸大宮市野口 * = 1.2 常陸太田市高柿町 * = 1.1 友部町中央 * = 1.0</p> <p>大子町池田 * = 0.9 八郷町柿岡 * = 0.8 関城町舟生 * = 0.8 水戸市金町 * = 0.7 常陸大宮市山方 * = 0.7</p> <p>栃木県</p> <p>1 益子町益子 * = 0.7 烏山町中央 * = 0.7 宇都宮市明保野町 * = 0.5</p>				
182	30 06 25	新潟県中越地方 新潟県	37° 16.5' N	138° 45.3' E	11km	M: 1.7
		1 新潟小国町法坂 * = 1.1				
183	30 07 53	釧路沖 北海道	42° 52.4' N	145° 06.9' E	47km	M: 4.1
		1 中標津町養老牛 * = 1.3 別海町常盤 * = 1.2 弟子屈町美里 * = 1.0 厚岸町尾幌 * = 1.0 釧路市幸町 * = 0.6				
		釧路町別保 * = 0.5				
184	30 10 53	福島県浜通り地方 宮城県	37° 45.4' N	140° 54.5' E	109km	M: 4.1
		2 岩沼市桜 * = 1.8 塩竈市旭町 * = 1.8 角田市角田 * = 1.5 名取市増田 * = 1.5 亘理町下小路 * = 1.5				
		1 古川市三日町 * = 1.4 歌津町吉野沢 * = 1.4 仙台宮城野区苦竹 * = 1.4 村田町村田 * = 1.3				
		宮城川崎町前川 * = 1.3 柴田町船岡 * = 1.1 仙台若林区遠見塚 * = 1.1 丸森町鳥屋 * = 1.0 蔵王町円田 * = 1.0				
		北上町十三浜 * = 1.0 仙台宮城野区五輪 * = 1.0 栗駒町岩ヶ崎 * = 0.9 山元町浅生原 * = 0.9 金成町沢辺 * = 0.9				
		桃生町中津山 * = 0.9 鳴瀬町小野 * = 0.9 石巻市門脇 * = 0.9 牡鹿町鮎川浜 * = 0.9 矢本町矢本 * = 0.8				
		宮城大和町沼部 * = 0.8 七ヶ浜町東宮浜 * = 0.8 石巻市泉町 * = 0.8 瀬峰町藤沢 * = 0.8 大河原町新南 * = 0.8				
		宮城加美町中新田 * = 0.8 志津川町塩入 * = 0.8 中田町宝江黒沼 * = 0.8 色麻町四竈 * = 0.7				
		宮城松山町千石 * = 0.7 涌谷町新町 * = 0.7 大衡村大衡 * = 0.7 気仙沼市赤岩 * = 0.7 利府町利府 * = 0.7				
		仙台青葉区大倉 * = 0.7 築館町高田 * = 0.6 宮城東和町米谷 * = 0.6 若柳町川南 * = 0.6 多賀城市中央 * = 0.5				
		石巻市大瓜 * = 0.5 志波姫町沼崎 * = 0.5 小牛田町北浦 * = 0.5 宮城南郷町木間塚 * = 0.5				
		2 都路村古道 * = 1.9 新地町谷地小屋 * = 1.7 檜葉町北田 * = 1.6 相馬市中村 * = 1.6 浪江町幾世橋 * = 1.5				
		福島東村釜子 * = 1.5				
		1 川内村上川内 * = 1.4 小高町本町 * = 1.4 表郷村金山 * = 1.3 古殿町松川 * = 1.3 福島東和町針道 * = 1.2				
		浅川町浅川 * = 1.2 飯館村伊丹沢 * = 1.2 天栄村下松本 * = 1.2 小野町小野新町 * = 1.2 棚倉町棚倉 * = 1.1				
		福島玉川村小高 * = 1.1 福島白沢村糠沢 * = 1.1 滝根町神俣 * = 1.1 郡山市朝日 * = 1.0 川内村下川内 * = 1.0				
		岩瀬村柱田 * = 1.0 大熊町下野上 * = 1.0 葛尾村落合 * = 1.0 平田村永田 * = 1.0 福島鹿島町西町 * = 0.9				
		川俣町五百田 * = 0.9 船引町船引 * = 0.8 梁川町青葉町 * = 0.7 原町市三島町 * = 0.7 富岡町本岡 * = 0.7				
		いわき市小名浜 * = 0.6 安達町油井 * = 0.6 広野町下北迫 * = 0.5				
		岩手県				
		1 室根村役場 * = 1.0 陸前高田市高田町 * = 1.0 藤沢町藤沢 * = 1.0 千厩町千厩 * = 0.9 衣川村古戸 * = 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
185	30 11 03	茨城県 1 常陸大宮市野口 *=1.3 関城町舟生=1.3 日立市助川町 *=1.0 大子町池田 *=0.7 水戸市金町=0.6 常陸太田市町屋町=0.5 八郷町柿岡=0.5 栃木県 1 宇都宮市明保野町=1.2 烏山町中央=0.7	35°09.0' N	132°39.6' E	10km	M: 2.3
186	30 19 20	島根県東部 島根県 1 島根美郷町邑智高校 *=0.7	34°26.1' N	134°47.5' E	10km	M: 2.7
187	30 22 29	淡路島付近 兵庫県 1 津名郡一宮町郡家 *=0.9 五色町都志 *=0.7	38°56.3' N	141°38.1' E	73km	M: 5.0
		宮城県北部 宮城県 4 歌津町吉野沢 *=3.6 気仙沼市赤岩=3.5 3 石巻市泉町=3.2 涌谷町新町=3.2 桃生町中津山 *=3.2 石巻市門脇 *=3.1 中田町宝江黒沼=3.1 登米町寺池 *=3.0 志津川町塩入=3.0 金成町沢辺 *=2.9 高清水町中町 *=2.8 宮城田尻町沼部 *=2.8 築館町高田 *=2.8 栗駒町若ヶ崎=2.8 唐桑町馬場 *=2.8 米山町西野 *=2.7 迫町佐沼 *=2.7 一迫町真坂 *=2.7 色麻町四竈 *=2.7 若柳町川南 *=2.6 宮城河南町前谷地 *=2.6 仙台泉区将監 *=2.6 塩竈市旭町 *=2.6 宮城東和町米谷 *=2.5 矢本町矢本 *=2.5 鳴瀬町小野 *=2.5 瀬峰町藤沢 *=2.5 仙台宮城野区苦竹 *=2.5 宮城南郷町木間塚 *=2.5 2 古川市三日町=2.4 宮城加美町小野田 *=2.4 宮城豊里町小口前 *=2.4 宮城加美町中新田 *=2.3 宮城松山町千石 *=2.3 志波姫町沼崎 *=2.3 宮城河北町相野谷 *=2.3 北上町十三浜 *=2.3 本吉町津谷 *=2.3 鶯沢町南郷 *=2.2 牡鹿町鮎川浜 *=2.2 大郷町粕川 *=2.1 小牛田町北浦 *=2.1 宮城雄勝町雄勝 *=2.1 花山村本沢 *=2.1 仙台青葉区大倉=2.1 岩沼市桜 *=2.1 石巻市大瓜=2.0 女川町女川浜 *=2.0 津山町柳津 *=2.0 岩出山町船場 *=2.0 石越町南郷 *=2.0 鹿島町平渡 *=1.9 仙台青葉区落合 *=1.9 名取市増田 *=1.9 鳴子町鬼首 *=1.9 宮城川崎町前川 *=1.9 亘理町下小路 *=1.9 大河原町新南 *=1.8 大衡村大衡 *=1.8 仙台宮城野区五輪=1.8 利府町利府 *=1.8 七ヶ浜町東宮浜 *=1.7 仙台若林区遠見塚 *=1.7 角田市角田 *=1.7 仙台青葉区雨宮 *=1.7 宮城加美町宮崎 *=1.7 柴田町船岡=1.6 丸森町鳥屋 *=1.6 山元町浅生原 *=1.6 蔵王町円田 *=1.6 多賀城市中央 *=1.5 富谷町富谷 *=1.5 仙台太白区山田 *=1.5 1 宮城松島町松島=1.3 三本木町三本木 *=1.3 村田町村田 *=1.2 白石市亘理町 *=1.0 宮城大和町吉岡 *=1.0 丸森町上滝=0.7 七ヶ宿町関 *=0.5 3 平泉町平泉 *=3.3 陸前高田市高田町 *=3.1 藤沢町藤沢 *=3.1 千厩町千厩 *=3.1 大船渡市猪川町=3.0 遠野市松崎町 *=2.9 大船渡市大船渡町=2.8 花泉町浦津 *=2.8 江刺市大通り *=2.6 住田町世田米 *=2.5 衣川村古戸 *=2.5 釜石市只越町=2.5 東山町長坂 *=2.5 川崎村薄衣 *=2.5 宮守村下宮守 *=2.5 2 一関市舞川=2.4 岩手東和町土沢 *=2.3 金ヶ崎町西根 *=2.3 岩手大東町大原=2.3 岩手山田町八幡町=2.3 大槌町新町 *=2.3 大迫町役場 *=2.3 水沢市大鐘町=2.2 盛岡市山王町=2.2 大迫町大迫=2.2 大船渡市盛町 *=2.1 一関市山目 *=2.1 矢巾町南矢幅 *=2.0 石鳥谷町八幡 *=2.0 前沢町七日町 *=2.0 玉山村洪民 *=1.9 普代村銅屋 *=1.9 紫波町日詰 *=1.9 北上市柳原町=1.8 花巻市材木町 *=1.8 岩手川井村川井 *=1.7 大野村大野 *=1.7 松尾村野駄 *=1.7 野田村野田 *=1.6 岩手新里村茂市 *=1.6 盛岡市馬場町 *=1.6 二戸市福岡=1.6 湯田町川尻 *=1.5 田老町館が森 *=1.5 宮古市五月町 *=1.5 滝沢村鶴飼 *=1.5 1 宮古市鎌ヶ崎=1.4 久慈市川崎町=1.4 田野畑村田野畑=1.4 葛巻町葛巻=1.4 西根町大更=1.4 沢内村太田 *=1.3 一戸町高善寺 *=1.2 浄法寺町浄法寺 *=1.2 軽米町軽米 *=1.1 岩泉町岩泉 *=1.1 岩手町五日市 *=1.1 田野畑村役場 *=1.0 九戸村伊保内 *=1.0 安代町吹田 *=1.0 雫石町干刈田=0.9 葛巻町役場 *=0.9 種市町大町=0.8 青森県 2 階上町道仏 *=1.5 1 名川町平 *=1.2 青森南郷村市野沢 *=1.1 五戸町古館=0.9 下田町中下田 *=0.7 上北町中央南 *=0.6 天間林村森ノ上 *=0.6 八戸市湊町=0.6 秋田県 2 仙北町高梨 *=1.9 中仙町北長野 *=1.8 大曲市花園町 *=1.7 西仙北町刈和野 *=1.6 1 秋田神岡町神宮寺 *=1.3 角館町東勝楽丁=1.3 大雄村三村 *=1.3 秋田美郷町六郷東根=1.3 横手市中央町 *=1.2 湯沢市沖鶴=1.2 秋田協和町境 *=1.2 秋田平鹿町浅舞 *=1.1 大森町大中島 *=1.1 稲川町大館 *=1.1 羽後町西馬音内 *=1.1 南外村下袋 *=1.0 西木村上荒井 *=1.0 秋田市河辺和田 *=1.0 雄物川町今宿=1.0 秋田美郷町飯詰 *=0.9 田沢湖町生保内 *=0.9 湯沢市佐竹町 *=0.9 太田町太田 *=0.9 皆瀬村川向 *=0.9 増田町増田 *=0.9 秋田美郷町土崎 *=0.9 東成瀬村田子内 *=0.8 秋田美郷町六郷 *=0.8 十文字町十文字 *=0.8 秋田市雄和女米木=0.7 秋田市消防庁舎 *=0.7 秋田大内町岩谷町 *=0.6 山内村土淵 *=0.6 五城目町西磯ノ目=0.6 秋田岩城町内道川 *=0.5 西目町弁天前 *=0.5 鳥海町伏見 *=0.5 仁賀保町平沢 *=0.5 山形県 2 山形中山町長崎 *=1.8 山形河北町谷地=1.8 白鷹町荒砥 *=1.7 山形河北町役場 *=1.6 村山市中央 *=1.5 1 尾花沢市若葉町 *=1.4 天童市老野森 *=1.4 東根市中央 *=1.4 山形大江町左沢 *=1.4 山辺町緑ヶ丘 *=1.3 戸沢村古口 *=1.2 上山市河崎 *=1.2 舟形町舟形 *=1.1 寒河江市中央 *=1.1 大石田町緑町 *=1.0 山形西川町海味 *=0.9 新庄市東谷地田町=0.7 山形市緑町=0.6 白鷹町黒鴨=0.5 福島県 2 相馬市中村 *=1.8 福島鹿島町西町 *=1.8 川俣町五百田 *=1.6 都路村古道 *=1.6 小高町本町 *=1.6 福島国見町藤田 *=1.5 1 保原町宮下 *=1.4 滝根町神保 *=1.4 大越町上大越 *=1.4 原町市三島町=1.4 新地町谷地小屋 *=1.4 福島白沢村糠沢 *=1.3 福島東和町針道 *=1.3 福島玉川村小高 *=1.3 檜葉町北田 *=1.3 福島双葉町新山 *=1.3 安達町油井 *=1.2 大熊町下野上 *=1.2 浪江町幾世橋=1.2 福島本宮町万世 *=1.1 平田村永田 *=1.1 富岡町本岡 *=1.1 福島市松木町=1.1 福島市五老内町 *=1.1 桑折町東大隅 *=1.1 岩瀬村柱田 *=1.0 梁川町青葉町 *=1.0 月館町月館 *=1.0 伊達町前川原 *=0.9 原町市本町 *=0.9 川内村上川内 *=0.9 飯館村伊丹沢 *=0.9 小野町小野新町 *=0.8 船引町船引=0.8 郡山市朝日=0.8 福島東村釜子 *=0.8 川内村下川内=0.7 飯野町飯野 *=0.7 葛尾村落合 *=0.7 浅川町浅川 *=0.6 二本松市金色 *=0.6 天栄村下松本 *=0.6 棚倉町棚倉=0.5 ㌔わき市小名浜=0.5 広野町下北迫 *=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
188	30 23 57	熊本県阿蘇地方 熊本県 1 白水村中松=0.8	32° 54.9' N	131° 06.8' E	7km	M: 2.1
189	31 00 15	八丈島近海 東京都 1 八丈町三根=1.0	33° 12.2' N	140° 41.5' E	58km	M: 4.1
190	31 17 30	岩手県沖 岩手県 2 大迫町役場*=2.0 釜石市只越町=1.9 大槌町新町*=1.9 大野村大野*=1.8 陸前高田市高田町*=1.8 田老町館が森*=1.7 岩手川井村川井*=1.7 宮守村下宮守*=1.7 岩手山田町八幡町=1.5 普代村銅屋*=1.5 1 宮古市五月町*=1.4 岩手新里村茂市*=1.4 二戸市福岡=1.4 大迫町大迫=1.4 岩手東和町土沢*=1.4 千厩町千厩*=1.4 室根村役場*=1.4 衣川村古戸*=1.3 大船渡市大船渡町=1.3 玉山村洪民*=1.3 宮古市鎌ヶ崎=1.2 遠野市松崎町*=1.2 盛岡市山王町=1.1 葛巻町葛巻=1.0 田野畑村田野畑=1.0 藤沢町藤沢*=1.0 浄法寺町浄法寺*=1.0 江刺市大通り*=1.0 軽米町軽米*=1.0 一関市舞川=0.9 盛岡市馬場町*=0.9 紫波町日詰*=0.9 矢巾町南矢幅*=0.9 大船渡市猪川町=0.9 種市町大町=0.9 金ヶ崎町西根*=0.9 久慈市川崎町=0.8 石鳥谷町八幡*=0.8 田野畑村役場*=0.8 住田町世田米*=0.8 岩手大東町大原=0.8 花巻市材木町*=0.7 岩泉町岩泉*=0.7 平泉町平泉*=0.7 大船渡市盛町*=0.6 前沢町七日町*=0.5 北上市柳原町=0.5 野田村野田*=0.5 宮城県 2 唐桑町馬場*=1.5 1 気仙沼市赤岩=1.1 歌津町吉野沢*=1.1 宮城東和町米谷*=1.0 涌谷町新町=0.9 若柳町川南*=0.8 栗駒町岩ヶ崎=0.8 中田町宝江黒沼=0.8 志波姫町沼崎*=0.7 桃生町中津山*=0.7 金成町沢辺*=0.6 志津川町塩入=0.6 一迫町真坂*=0.5 石巻市泉町=0.5 宮城田尻町沼部*=0.5 築館町高田*=0.5 青森県 1 階上町道仏*=1.4 八戸市湊町=1.2 福地村苦米地*=1.2 名川町平*=1.2 五戸町古館=1.1 青森南郷村市野沢*=1.0 天間林村森ノ上*=0.8 上北町中央南*=0.8 十和田市奥瀬*=0.7 下田町中下田*=0.7 野辺地町野辺地*=0.6 青森南郷村島守=0.6 青森南部町沖田面*=0.6 三沢市桜町*=0.6 平内町小湊=0.5 五戸町倉石中市*=0.5 田子町田子*=0.5	39° 48.2' N	142° 28.5' E	60km	M: 4.3
191	31 18 34	新潟県中越地方 新潟県 1 広神村今泉*=1.3	37° 17.7' N	138° 56.2' E	14km	M: 2.8
192	31 21 08	東京都 2 3 区 東京都 1 東京世田谷区成城*=0.9 東京新宿区百人町*=0.8 東京文京区本郷*=0.5	35° 44.1' N	139° 37.1' E	31km	M: 2.6
193	31 23 30	愛知県西部 愛知県 2 知多市八幡*=1.6 1 東海市中央町*=1.0 知多市緑町*=0.9 愛知東浦町緒川*=0.8	35° 00.4' N	136° 52.1' E	14km	M: 2.9

付表

2. 過去1年間に震度1以上が観測された地震の最大震度別の月別回数
 <平成15年（2003年）12月～平成16年（2004年）12月>

	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計	記事
2004年12月	116	54	18	2	1	2				193	6日 釧路沖（震度5強：1回、震度3：2回、震度2：5回、震度1：13回） 14日 留萌支庁南部（震度5強）新潟県中越地震（震度5弱：1回、震度4：1回、震度3：3回、震度2：17回、震度1：33回）
2004年11月	206	106	32	15	1	3				363	29日 釧路沖（震度5強：1回、震度4：1回、震度3：4回、震度2：8回、震度1：8回） 新潟県中越地震（震度5強：2回、震度5弱：1回、震度4：10回、震度3：19回、震度2：65回、震度1：128回）
2004年10月	360	207	91	30	6	6	2	2	1	705	6日 茨城県南部（震度5弱） 15日 与那国島近海（震度5弱） 新潟県中越地震（震度7：1回、震度6強：2回、震度6弱：2回、震度5強：6回、震度5弱：4回、震度4：30回、震度3：78回、震度2：173回、震度1：304回）
2004年9月	87	31	12	2	2					134	紀伊半島沖・東海道沖の地震（震度5弱：2回、震度4：1回、震度3：2回、震度2：10回、震度1：39回）
2004年8月	69	16	3	2	1					91	10日 岩手県沖（震度5弱：1回）
2004年7月	65	23	11	4						103	
2004年6月	79	26	8	1						114	
2004年5月	70	46	6	2						124	
2004年4月	70	28	12	3						113	
2004年3月	58	32	5	1						96	
2004年2月	72	20	6	1						99	
2004年1月	65	23	8	3						99	宮城県沖（震度3：2回、震度2：2回、震度1：7回）
2003年12月	108	39	11	7						165	十勝沖（震度4：1回、震度3：3回、震度2：2回、震度1：5回） 宮城県北部（震度3：2回、震度2：1回、震度1：7回） 新島・神津島近海（震度4：3回、震度3：2回、震度2：8回、震度1：25回）
2004年計	1317	612	212	66	10	9	2	2	1	2234	（平成16年1月～平成16年12月）

注) 「記事」欄の「*」は関連の地震で震度1以上が観測された地震の回数。「記事」欄には主に震度5弱以上を観測した地震、または震度1以上が10回以上観測された地震活動について記載した。

地方公共団体等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、横浜市(神奈川県)、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、名古屋市(愛知県)

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、川崎市(神奈川県)

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、仙台市(宮城県)

7月29日 北海道、長崎県

平成15(2003)年3月10日 沖縄県

平成16(2004)年5月26日 独立行政法人防災科学技術研究所

付表

3 . 日本及びその周辺におけるマグニチュード（M）別の月別地震回数
 <平成15年（2003年）12月～平成16年（2004年）12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
2004年12月	409	92	9	2		512	103	6日：釧路沖（M6.9） （M3.0～3.9：43回、M4.0～4.9：18回、 M5.0～5.9：1回、M6.0～M6.9：1回） 14日：留萌支庁南部（M6.1） 新潟県中越地震の余震活動 （M3.0～3.9：18回、M4.0～4.9：2回、 M5.0～5.9：1回）
2004年11月	401	99	22	4	1	527	126	7日：オホーツク海南部（M6.0） 9日：台湾付近（M6.4） 11日：釧路沖（M6.3） 29日：釧路沖（M7.1）、釧路沖（M6.0） （M3.0～3.9：39回、M4.0～4.9：14回、 M6.0～6.9：1回、M7.0～M7.9：1回） 新潟県中越地震の余震活動 （M3.0～3.9：81回、M4.0～4.9：12回、 M5.0～5.9：8回）
2004年10月	639	138	23	6		806	167	15日：与那国島近海（M6.6） 23日：新潟県中越地震（M6.8） 新潟県中越地震の余震活動 （M3.0～3.9：268回、M4.0～4.9：71回、 M5.0～5.9：13回、M6.0～6.9：5回） 紀伊半島沖・東海道沖の地震の余震活動 （M3.0～3.9：42回、M4.0～4.9：7回）
2004年 9 月	737	135	20	2	2	896	159	5日：紀伊半島沖（M7.1）、東海道沖（M7.4） 紀伊半島沖・東海道沖の地震の余震活動 （M3.0～3.9：484回、M4.0～4.9：69回、 M5.0～5.9：7回、M6.0～6.9：3回、 M7.0以上：1回）
2004年 8 月	317	83	8			408	91	
2004年 7 月	330	115	15	2		462	132	08日：千島列島（M6.3） 22日：沖縄本島近海（M6.1） フィリピン パタン諸島付近の地震活動 （M4.0～4.9：49回、M5.0～5.9：6回）
2004年 6 月	329	77	10			416	87	
2004年 5 月	324	68	17	2		411	87	19日：台湾付近（M6.1） 30日：房総半島南東沖（M6.7）
2004年 4 月	301	74	8			383	82	
2004年 3 月	279	65	7			351	72	
2004年 2 月	251	57	8			316	65	
2004年 1 月	298	80	13			391	93	
2003年12月	383	93	17	3		496	113	10日：台湾付近（M6.6） 24日：東シナ海（M6.0） 29日：釧路沖（M6.0）
2004年計	4615	1083	160	18	3	5879	1264	（平成16年 1 月～平成16年12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。

目次 2004 年の地震・火山活動

2004 年の日本の地震活動	73
東海地震の想定震源域及びその周辺における 2004 年の地震活動	88
2004 年の日本及びその周辺で発生した主な地震	90
2004 年の日本の主な火山活動	94
2004 年の世界の主な地震	118
2004 年の観測点別の震度観測回数表（震度別）	121
2004 年に主な観測点で震度 1 以上を観測した回数分布	128
1994 年～2004 年に震度 1 以上を観測した地震の 最大震度別の月別回数	129

正誤表

平成 15 年 9 月 地震・火山月報 p66

2003/09/26 06:07 に発生した十勝沖の地震において、浦河町潮見の震度 4 を削除しました。
これに伴い、この地震の最大震度は 4 2 に変更になりました。

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
(誤)	92 26 06 07	十勝沖 北海道 4 浦河町潮見=3.5 2 静内町ときわ=2.2 広尾町並木通=2.2 釧路町別保 *=2.2 苫小牧市しらかば=1.9 鹿追町東町 *=1.8 幕別町本町 *=1.8 釧路市幸町=1.5 1 豊頃町茂岩本町 *=1.4 忠類村忠類 *=1.4 厚岸町尾幌=1.3 足寄町上螺湾=1.2 更別村更別 *=1.2 本別町北 2 丁目=1.1 音更町元町 *=1.1 音別町尺別=1.0 別海町常盤=1.0 弟子屈町美里=0.8 帯広市東 4 条=0.8 中標津町養老牛=0.7 十勝清水町南 4 条=0.7 忠類村明	42°22.3' N	144°02.6' E	58km	M: 4.9
(正)	92 26 06 07	十勝沖 2 静内町ときわ=2.2 広尾町並木通=2.2 釧路町別保 *=2.2 苫小牧市しらかば=1.9 鹿追町東町 *=1.8 幕別町本町 *=1.8 釧路市幸町=1.5 1 豊頃町茂岩本町 *=1.4 忠類村忠類 *=1.4 厚岸町尾幌=1.3 足寄町上螺湾=1.2 更別村更別 *=1.2 本別町北 2 丁目=1.1 音更町元町 *=1.1 音別町尺別=1.0 別海町常盤=1.0 弟子屈町美里=0.8 帯広市東 4 条=0.8 中標津町養老牛=0.7 十勝清水町南 4 条=0.7 忠類村明	42°22.3' N	144°02.6' E	58km	M: 4.9

2004 年の日本の地震活動

【概況】

2004 年に国内で被害を伴った地震は 10 回（2003 年は 8 回）で、死者・行方不明者を伴う地震は 10 月 23 日に発生した「平成 16 年（2004 年）新潟県中越地震」の 1 回だった（2003 年は 1 回）。

震度 1 以上を観測した地震は 2,234 回（2003 年は 2,179 回）で、1995 年以降、順次震度観測点が増えたため、単純に過去と比較できないものの回数は昨年同様やや多い年であった（図 4）。震度 4 以上を観測した地震は 93 回（2003 年は 71 回）で、震度 5 弱以上を観測する地震は 27 回だった（2003 年は 8 回）。2004 年中で観測した最大の震度は、「平成 16 年（2004 年）新潟県中越地震」で観測された震度 7 であった。

M6.0 以上の地震は 21 回（2003 年は 24 回）で、過去 79 年間の平均が 17.2 回、標準偏差が 8.1 であることから、ほぼ平年並みの年であったといえる（図 4）。2004 年中で最大の地震は、9 月 5 日に発生した東海道沖の地震（M7.4）であった。

日本で津波を観測した地震（外国の地震を含む）は 4 回（2003 年は 3 回）で、過去 79 年間の平均が 2.3 回であることから、通常よりも少し多い年であったといえる。

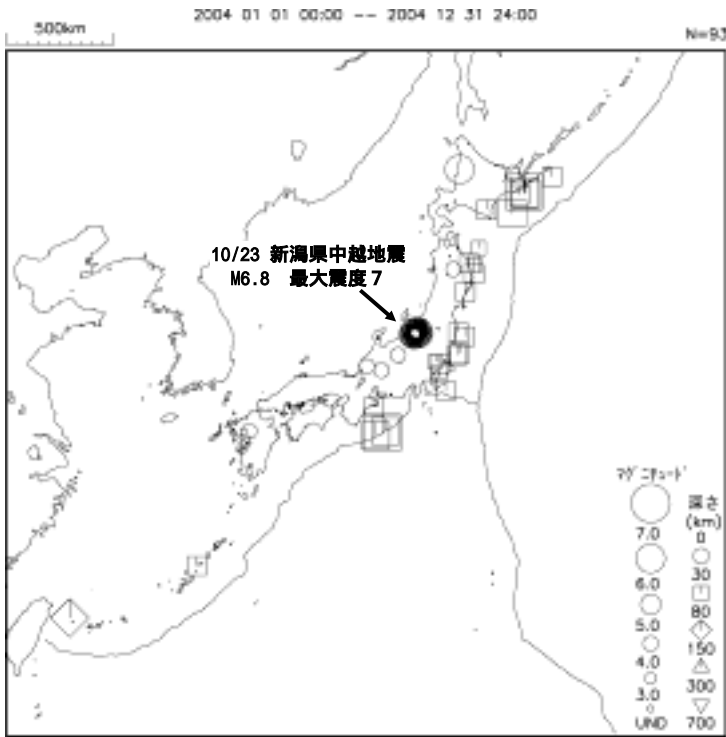


図 1 震度 4 以上を観測した地震

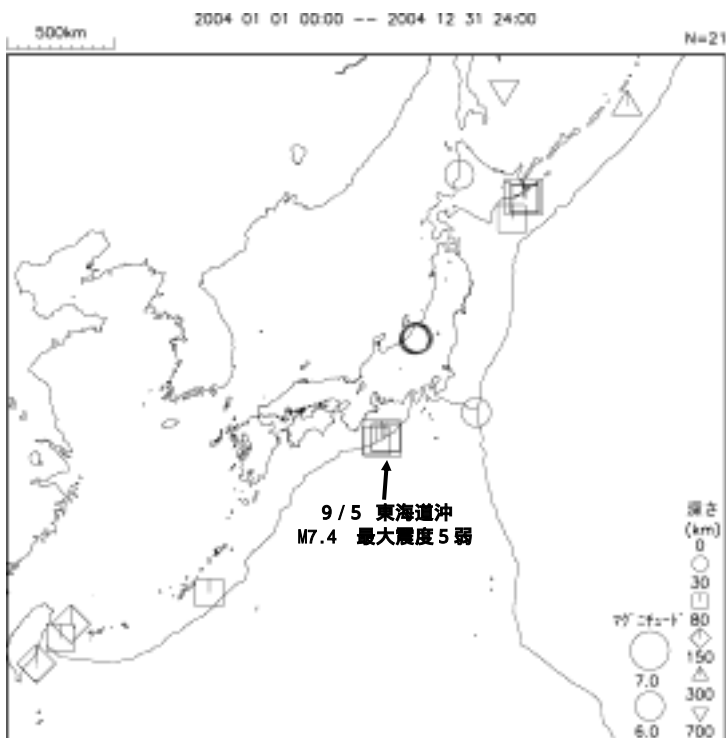
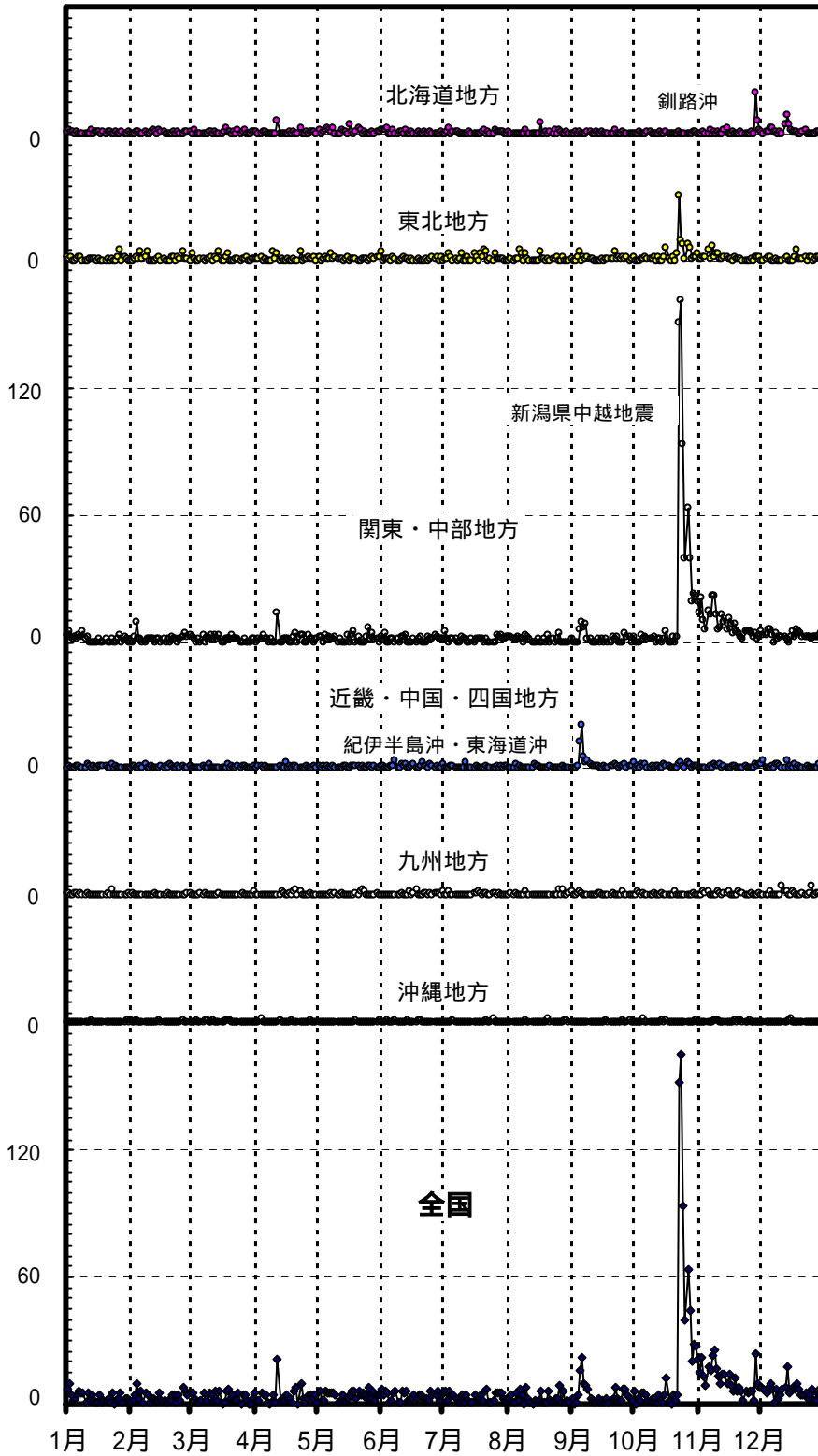


図 2 M6.0 以上の地震



2004 年の 1 年間に震度 4 以上を観測した地震回数（最大震度別）

震度	回数
4	66
5 弱	11
5 強	11
6 弱	2
6 強	2
7	1
合計	93

図 3 2004 年に全国及び各地方別の震度 1 以上を観測した日別回数

6 つの地方（北海道地方、東北地方、関東・中部地方、近畿・中国・四国地方、九州地方及び沖縄地方）に分割した。なお、三重県及び福井県は関東・中部地方に、滋賀県及び山口県は近畿・中国・四国地方に含めた。

1 回の地震により、複数の地方で震度 1 以上となった地震は重複して計数してある。

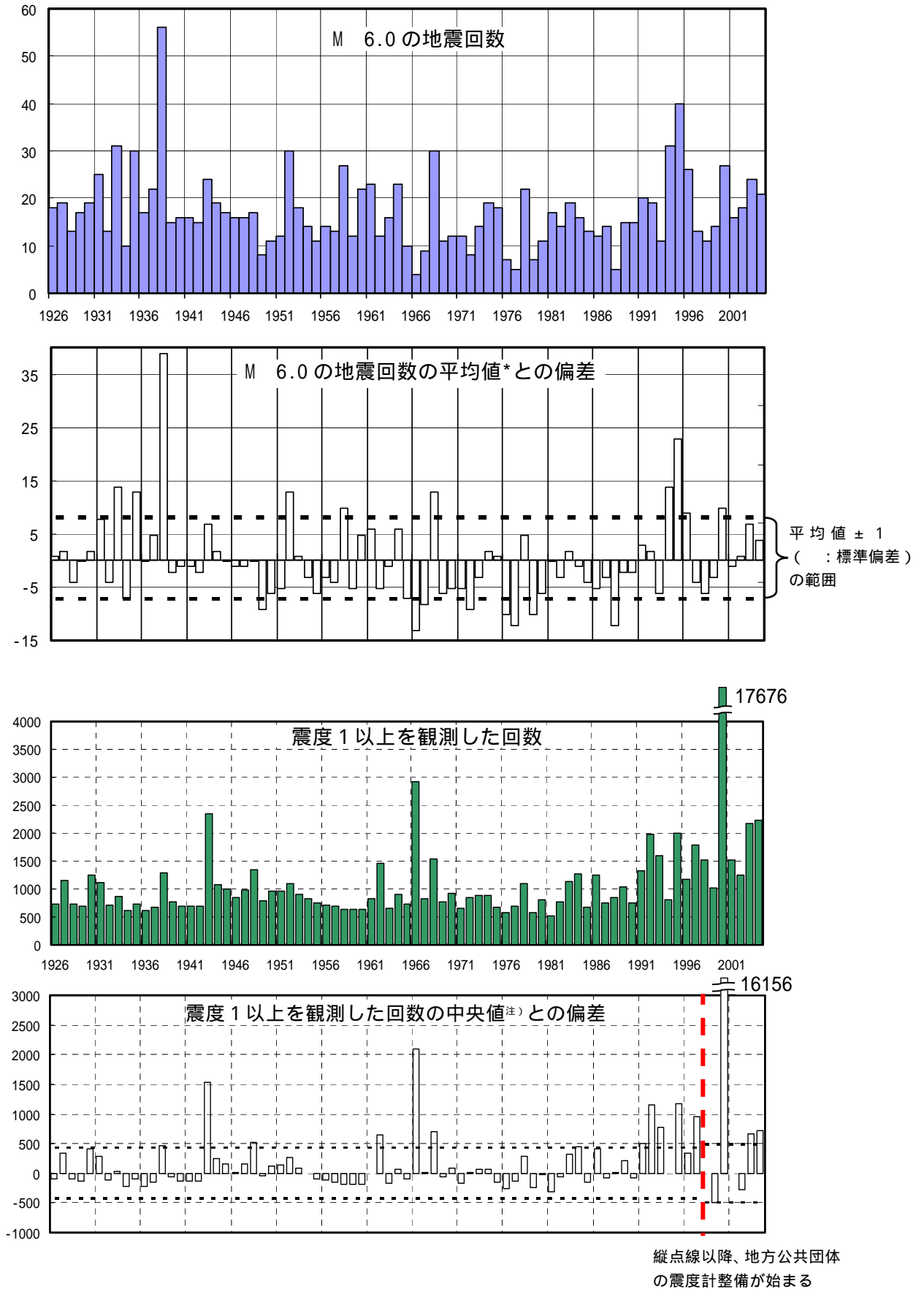


図 4 全国の M 6.0 及び震度 1 以上を観測した年別地震回数（1926 - 2004 年）

* M 6.0 の過去 79 年間の平均は、17.2 回 / 年、標準偏差は 8.08 回であった。

注) 震度 1 以上を観測した地震の年回数を比較するにあたっては、近年、震度観測点が増えたことを考慮する必要がある。ここでは、地方公共団体の震度計が運用された年（1998 年）を区切りとして、その前後で各々中央値を求めて比較した。

北海道地方の地震活動

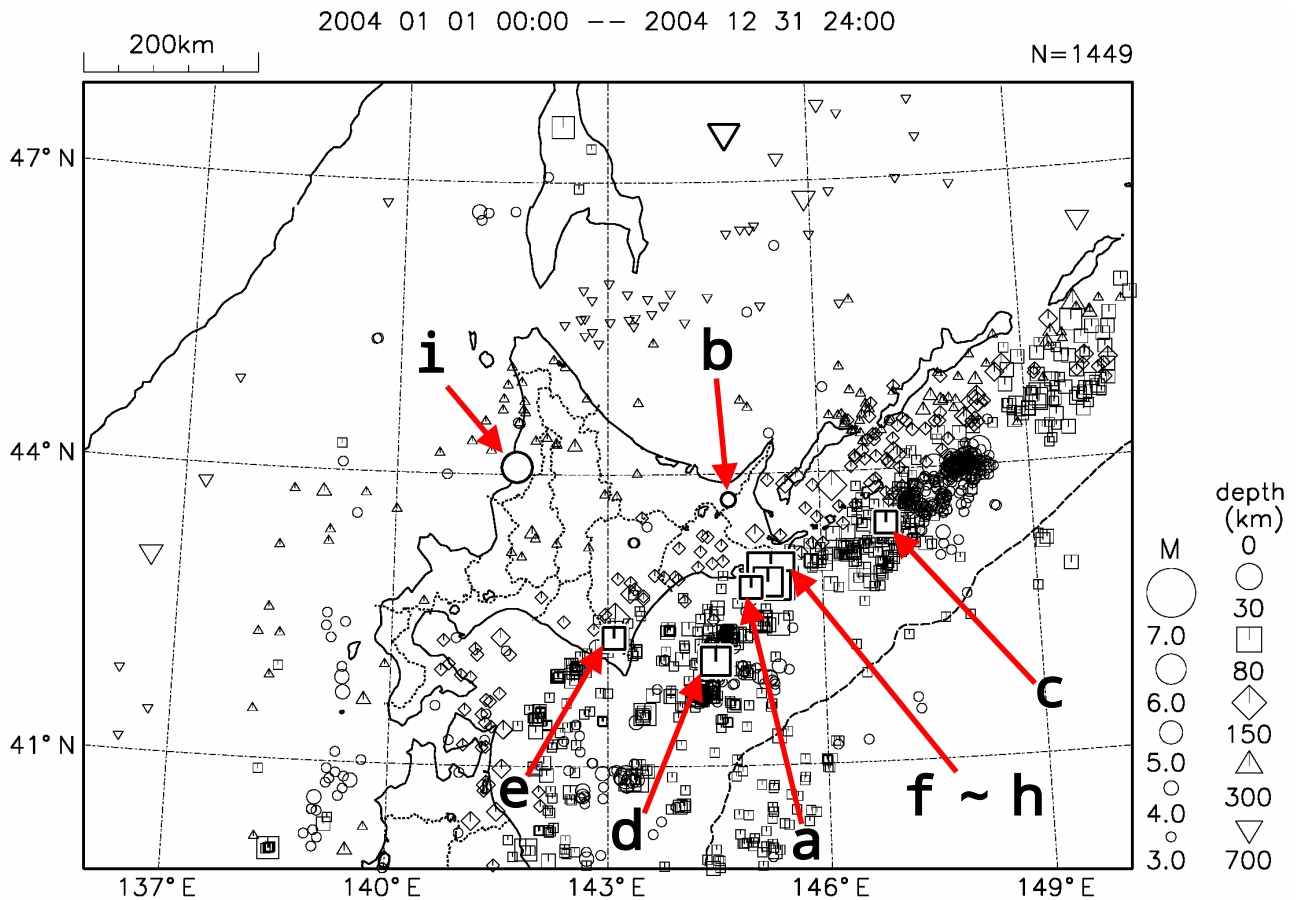


図5 北海道地方の震央分布図（M 3.0）

[概況]

2004年に北海道地方で震度4以上を観測した地震は9回（2003年は13回）であった。

2004年中の主な活動（震度4以上を観測した地震、M6.0以上の地震、津波を伴った地震）は次の通りである。

4月12日03時06分、釧路沖の深さ47kmでM5.8の地震（図5中のa）があり、北海道で震度4を観測した。

5月21日23時27分、網走支庁網走地方の深さ0kmでM4.8の地震（図5中のb）があり、北海道で震度4を観測した。

11月4日23時03分、国後島付近の深さ60kmでM5.8の地震（図5中のc）があり、北海道で震度4を観測した。

11月11日19時02分、釧路沖の深さ39kmでM6.3の地震（図5中のd）があり、北海道で震度4を観測した。

11月27日07時42分、十勝支庁南部の深さ51kmでM5.6の地震（図5中のe）があり、北海道で震度4を観測した。

11月29日03時32分、釧路沖の深さ48kmでM7.1の地震（図5中のf）があり、北海道で震度5強を観測した（p77参照）。この地震により根室市花咲で04時03分に0.1mの津波を観測した。総務省消防庁によると、この地震により負傷者51人、住家一部破損3棟等の被害があった。

また、余震活動では同日03時36分に釧路沖の深さ46kmでM6.0（最大震度4）の地震（図5中のg）、12月6日23時15分に釧路沖の深さ46kmでM6.9（最大震度5強）の地震（図5中のh）があった。

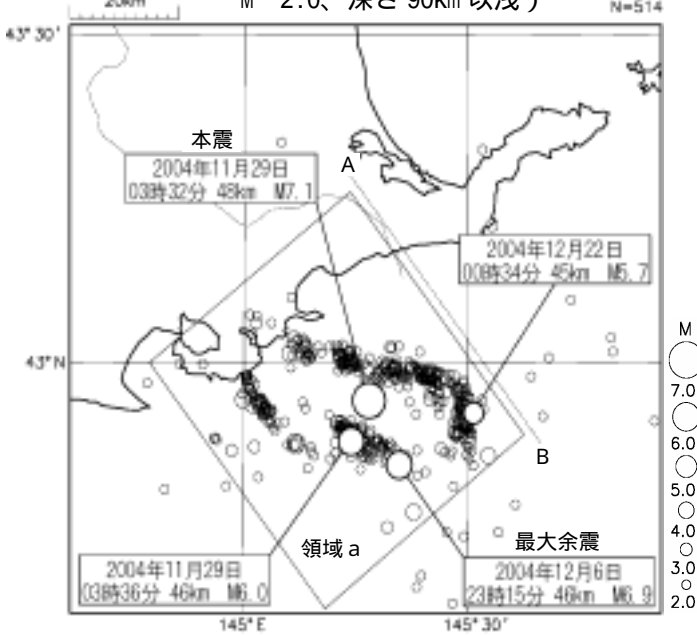
12月14日14時56分、留萌支庁南部の深さ9kmでM6.1の地震（図5中のi）があり、北海道で震度5強を観測した。

総務省消防庁によると、この地震により負傷者8人、住宅外壁損壊2棟等の被害があった。

11 月 29 日 釧路沖の地震

震央分布図

（2004 年 11 月 28 日～12 月 31 日、
M 2.0、深さ 90km 以浅）



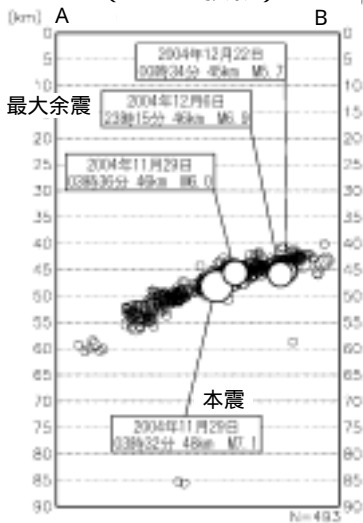
2004 年 11 月 29 日 03 時 32 分に釧路沖の深さ 48 km で M7.1（最大震度 5 強）の本震が発生し、この地震の 4 分後の 03 時 36 分には M6.0（最大震度 4）の地震が発生した。また、本震が発生した 7 日後の 12 月 6 日 23 時 15 分、本震の南南東約 10km の釧路沖で M6.9 の最大余震（最大震度 5 強）が発生した。地震活動は本震 余震型で推移し、12 月 22 日に根室半島南東沖の深さ 45km で M5.7（最大震度 3）の地震が発生したが、余震活動は順調に減衰している。

11 月 29 日の本震付近では、ほとんど余震の発生がなく、その周辺域で余震が発生しており、概ねプレートの沈み込む方向に二列に分布している。

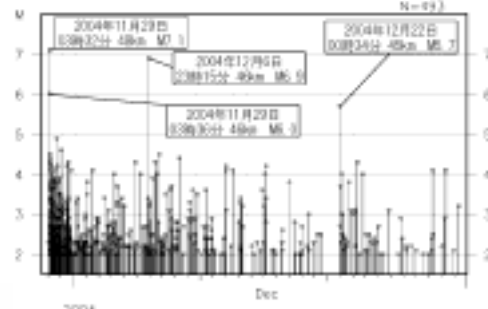
発震機構（CMT 解）は、本震、最大余震共に北西 - 南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震と考えられる。

本震により、北海道太平洋沿岸東部で津波を観測した。本震により観測した津波の高さの最大は、根室市花咲で 29 日 05 時 03 分に 13cm、釧路で 29 日 05 時 35 分に 8 cm であった。

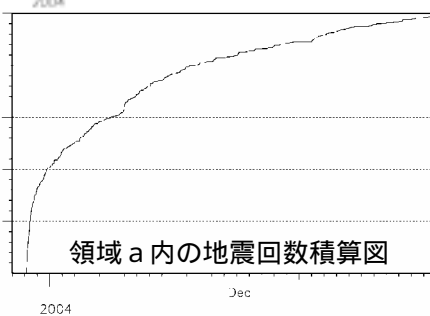
領域 a 内の断面図
（A - B 投影）



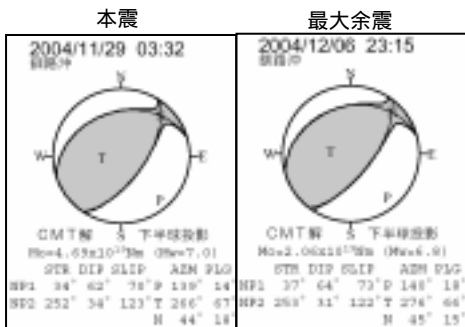
領域 a 内の地震活動経過図
（規模別、M 2.0）



領域 a 内の地震回数積算図



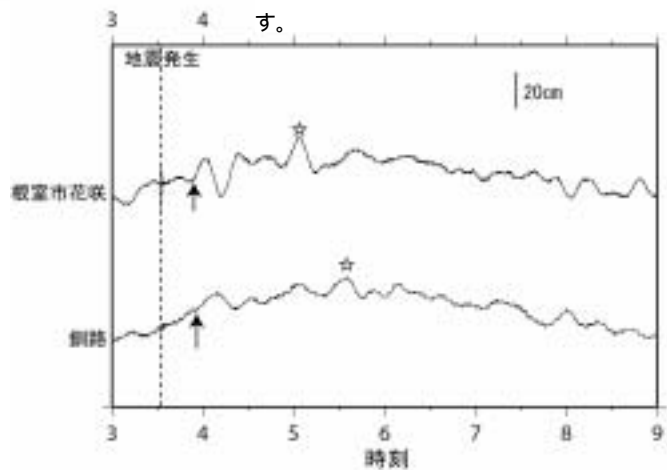
発震機構（CMT 解）



検潮記録

（2004 年 11 月 29 日 3 時～9 時）

点線、矢印、印は、それぞれ本震の発生時刻、第一波の到達時刻、最大の高さの発現時刻を示す。



関東・中部地方の地震活動

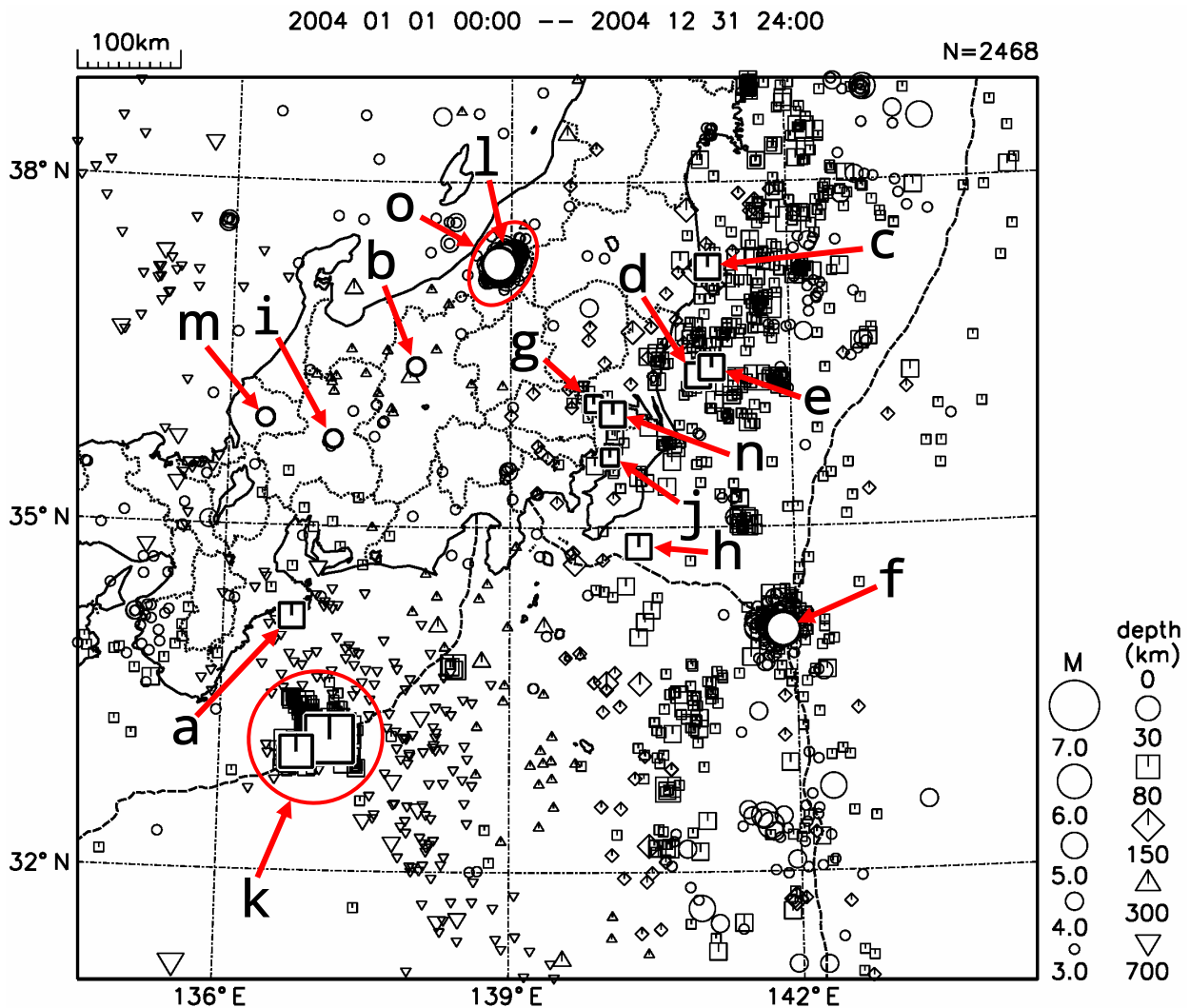


図7 関東・中部地方の震央分布図（M 3.0）

[概況]

2004 年に関東・中部地方で震度 4 以上を観測した地震は 74 回（2003 年は 24 回）、そのうち平成 16 年（2004 年）新潟県中越地震の活動によるものは 59 回であった。

2004 年中の主な活動は次の通りである。

1 月 6 日 14 時 50 分、熊野灘の深さ 37 km で M5.4 の地震（図 7 中の a）があり、三重県の 6 地点、奈良県の 3 地点で震度 4 を観測したほか、関東地方から四国地方にかけて震度 1 ～ 3 を観測した。

1 月 11 日 16 時 57 分、長野県中部の深さ 8 km で M4.0 の地震（図 7 中の b）があり、長野県明科町で震度 4 を観測したほか、長野県を中心としてその隣接県で震度 1 ～ 3 を観測した。

1 月 23 日 18 時 01 分、福島県沖の深さ 66 km で M5.3 の地震（図 7 中の c）があり、福島県の 18 地点及び茨城県の 1 地点で震度 4 を観測したほか、東北地方を中心に震度 1 ～ 3 を観測した。

3 月 11 日 11 時 34 分、茨城県沖の深さ 48 km で M5.3 の地震（図 7 中の d）があり、茨城県大洋村汲上で震度 4 を観測したほか、関東地方を中心に震度 1 ～ 3 を観測した。

4 月 4 日 08 時 02 分、茨城県沖の深さ 49 km で M5.8 の地震（図 7 中の e）があり、茨城県の 7 地点及び栃木県の 1 地点で震度 4 を観測したほか、関東地方から東北地方にかけて震度 1 ～ 3 を観測した。

5 月 30 日 05 時 56 分、房総半島南東沖の深さ 23 km で M6.7 の地震（図 7 中の f）があり、南関東・静岡県及び宮城県で震度 1 を観測した。この地震により、伊豆諸島で高さ 10 cm 未満の津波を観測した。

7月10日20時07分、茨城県南部の深さ48kmでM4.7の地震（図7中のg）があり、栃木県二宮町で震度4を観測したほか、東北地方から関東地方にかけて震度1～3を観測した。

7月17日15時10分、房総半島南東沖の深さ69kmでM5.5の地震（図7中のh）があり、千葉県館山市、神奈川県横浜市、静岡県熱海市で震度4を観測したほか、東北地方から東海地方にかけて震度1～3を観測した。

7月27日00時54分、岐阜県美濃中西部の深さ11kmでM4.5の地震（図7中のi）があり、岐阜県郡上市で震度4を観測したほか、関東地方から近畿地方にかけて震度1～3を観測した。

8月6日03時23分、千葉県北西部の深さ75kmでM4.6の地震（図7中のj）があり、東京都調布市で震度4を観測したほか、関東地方を中心に震度1～3を観測した。

9月5日23時57分、東海道沖でM7.4の地震（図7中のk）があり、三重県松坂市、香良洲町、奈良県下北山村、和歌山県新宮市で震度5弱を観測したほか、東北地方南部から九州地方にかけて震度1～4を観測した（p81～82参照）。この地震に伴い、神津島神津島港（東京都）で高さ93cm、串本町袋港（和歌山県）で高さ86cmの津波を観測した。

約5時間前の19時07分には、この地震の西南西約30kmでM7.1（最大震度5弱）の地震が発生し、神津島で高さ63cm、串本で高さ34cmの津波を観測した。

これらの地震により、それぞれ負傷者36名、負傷者6名などの被害を生じた（総務省消防庁による）。

9月7日21時40分、新潟県中越地方でM4.5の浅い地震（図7中のl）があり、新潟県山古志村で震度4を観測したほか、新潟県を中心に震度1～3を観測した。

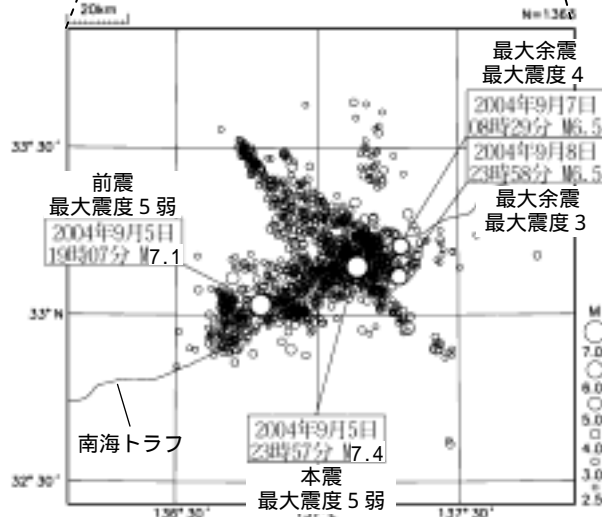
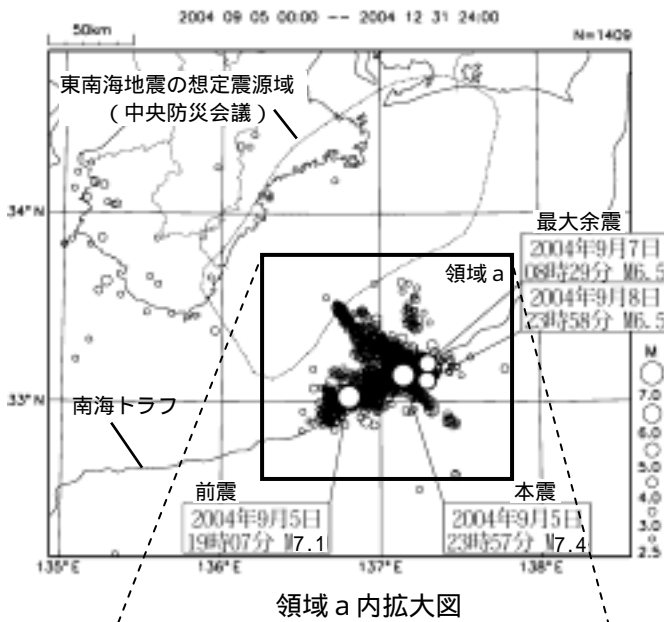
10月5日08時33分、福井県嶺北地方の深さ12kmでM4.8の地震（図7中のm）があり、福井県大野市、池田町で震度4を観測したほか、中部地方を中心に震度1～3を観測した。

10月6日23時40分、茨城県南部の深さ66kmでM5.7の地震（図7中のn）があり、茨城県つくば市、関城町、埼玉県宮代町で震度5弱を観測したほか、東北地方から東海地方にかけて震度1～4を観測した。この地震により、負傷者4名などの被害がでた（総務省消防庁による）。

10月23日17時56分、新潟県中越地方の深さ13kmでM6.8の地震（図7中のo、[平成16年（2004年）新潟県中越地震]）があり、新潟県川口町で震度7、小千谷市、小国町、山古志村で震度6強を観測したほか、東北地方から近畿地方にかけて震度1～6弱を観測した（p83～84を参照）。なお、これら一連の活動により、死者40名、負傷者4,574名、全壊家屋2,867棟、半壊家屋11,122棟等の被害が出ている（2005年1月12日15時30分現在、総務省消防庁による）。

9 月 5 日 紀伊半島沖・東海道沖の地震

震央分布図（2004 年 9 月 5 日～12 月 31 日、
M2.5 以上、深さ 60km 以浅）

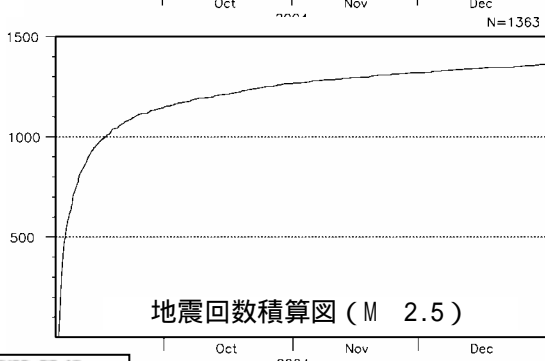
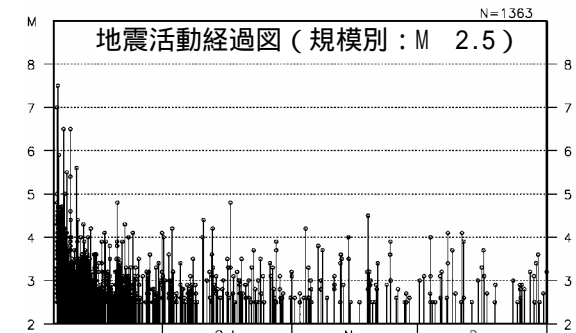


9 月 5 日 23 時 57 分に紀伊半島の南東約 100km の位置で M7.4（最大震度 5 弱）の本震が発生した。また、その 5 時間前の 19 時 07 分には、本震の西南西約 30km の位置で M7.1（最大震度 5 弱）の前震が発生した。

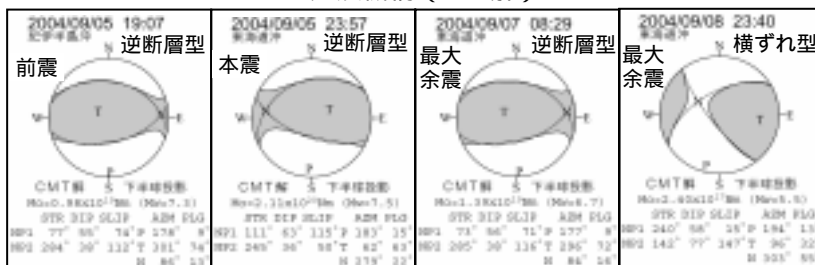
地震活動は、前震 - 本震 - 余震型で推移し、9 月 7 日 08 時 29 分に本震の東側で、また 9 月 8 日 23 時 58 分には本震の南東側で M6.5（それぞれ最大震度 4、最大震度 3）の最大余震が発生したが、その後余震活動は順調に減衰している。

発震機構は、前震、本震、9 月 7 日の最大余震とも南北方向に圧力軸を持つ高角逆断層型であった。一方、9 月 8 日の最大余震のように北西 - 南東方向に伸びた余震域の発震機構は横ずれ断層型であった。

震央の位置が南海トラフに近いこと、発震機構がプレート境界で発生する低角逆断層より高角な逆断層型であったことから、これらの地震はフィリピン海プレート内部の地震と考えられる。

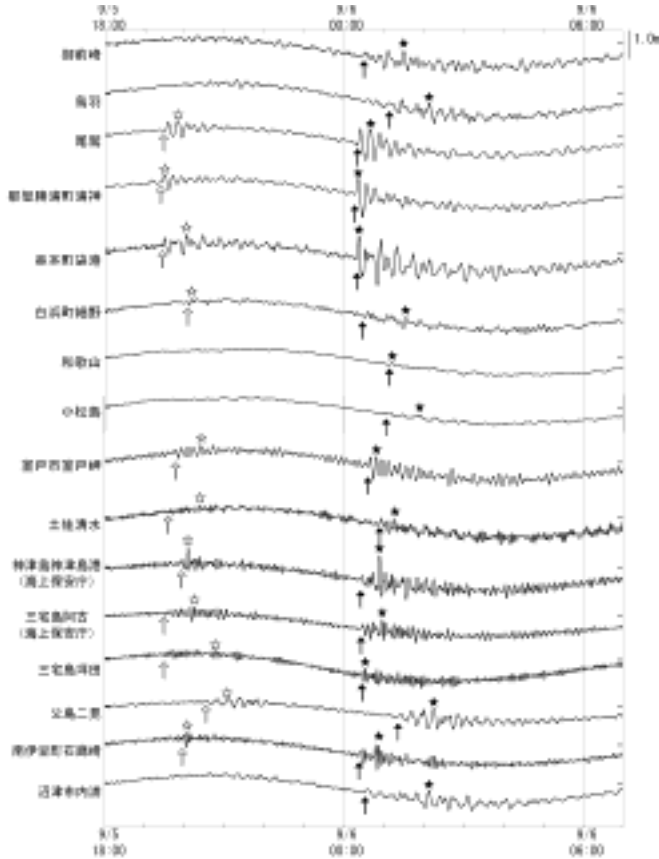


発震機構（CMT 解）



9 月 5 日 19 時 07 分の前震、9 月 7 日 08 時 29 分の余震のマグニチュードは暫定値から確定値に変更した為、各々 6.9 7.1、6.4 6.5 となった。

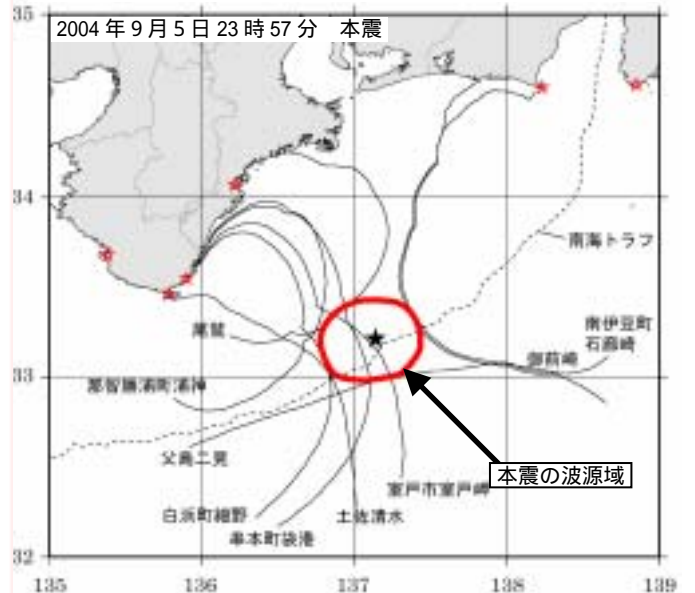
検潮記録（2004年9月5日18時～9月6日7時）
 黒抜きの矢印（↑）、星印（☆）、黒の矢印（↑）、星印（☆）は、それぞれ前震の第一波の到達時刻、最大の高さの発現時刻、本震の第一波の到達時刻、最大の高さの発現時刻を示す。



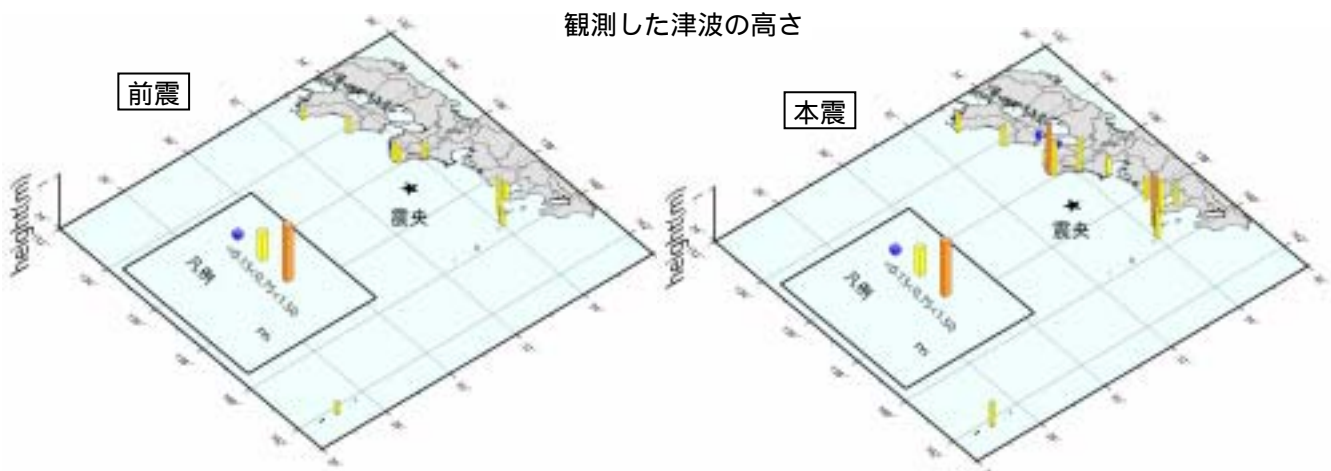
前震（9月5日19時07分、M7.1）、本震（9月5日23時57分、M7.4）により、千葉県から四国までの太平洋沿岸及び伊豆諸島、小笠原諸島で津波を観測した。前震により観測した津波の高さの最大は、神津島神津島港で20時06分に63cm、串本町袋港で20時02分に34cmなどであった。また本震により観測した津波の高さの最大は、神津島神津島港で6日00時53分に93cm、串本町袋港で6日00時23分に86cm、那智勝浦町浦神で6日00時21分に61cmなどであった。

第一波到達時刻から推定された本震の波源域は、本震の震央位置をほぼ中心とする東北東-西南西方向に長軸を持つ楕円の領域であり、余震域とほぼ一致する。

観測した第一波到達時刻から推定した本震の波源域



観測した津波の高さ

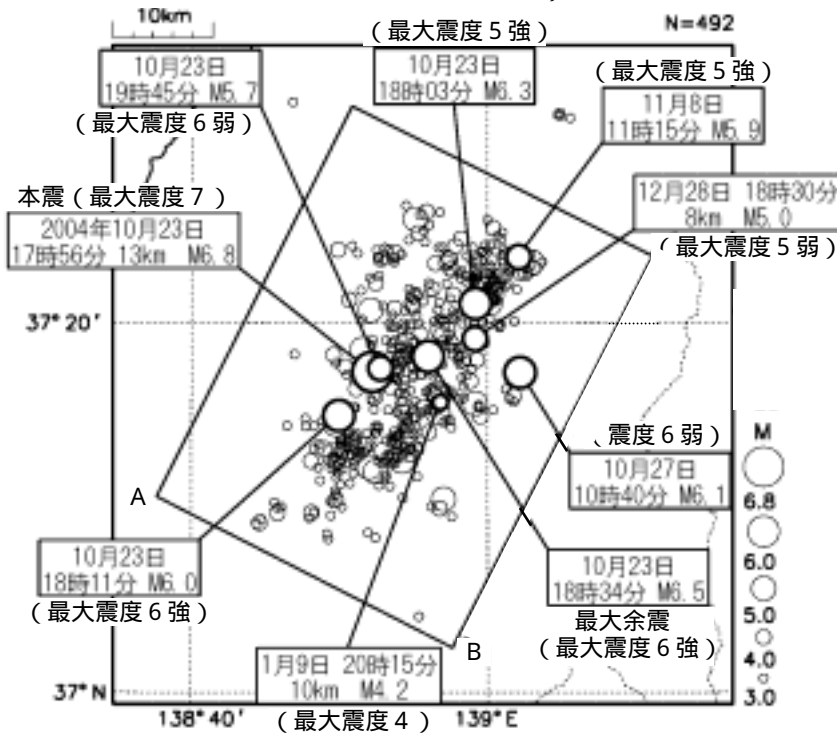


平成 16 年（2004 年）新潟県中越地震

10 月 23 日 17 時 56 分、新潟県中越地方の深さ 13km で M6.8（最大震度 7）の地震が発生した。震度 7 が観測されたのは、気象庁が 1949 年に震度 7 の震度階級を設定してから 2 度目である（1 度目は現地調査で判明した平成 7 年（1995 年）兵庫県南部地震であり、計測震度計で震度 7 が観測されたのは、今回が初めてである）。また、同日 18 時 11 分に M6.0 の地震（最大震度 6 強）、18 時 34 分に M6.5 の地震（最大余震、最大震度 6 強）が発生した。その後、10 月 23 日 19 時 45 分に M5.7（最大震度 6 弱）、10

震央分布図

（2004 年 10 月 23 日 09 時～2005 年 1 月 11 日 8 時、
M 3.0、深さ 25km 以浅）

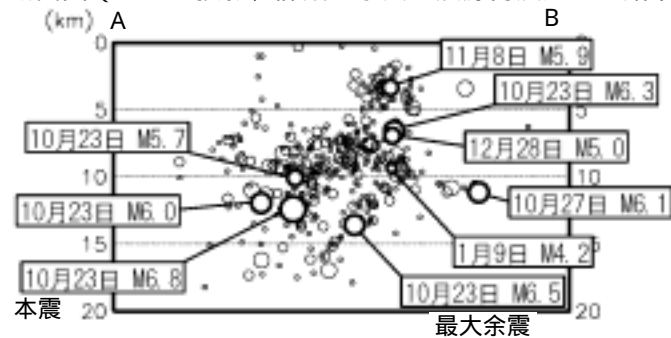


月 27 日に M6.1（最大震度 6 弱）、11 月 8 日に M5.9（最大震度 5 強）などの規模の大きな余震が多く発生した。

地震活動は、本震 余震型で、本震発生直後 1 時間以内に震度 6 強の余震が 2 回発生するなど活発な余震活動があった。これらの震源は、北北東 - 南南西方向に長さ約 30km の範囲で分布している。発震機構は本震、最大余震と同じく、北西 - 南東方向に圧力軸を持つ逆断層型がほとんどである。

余震活動は 11 月中旬から順調に減衰している。12 月 28 日 18 時 30 分に M5.0（最大震度 5 弱）、2005 年 1 月 9 日に M4.2（最大震度 4）の余震が発生した前後で、余震活動が少し活発化することがあったが、余震活動が全体的に減衰していることに変化はない。

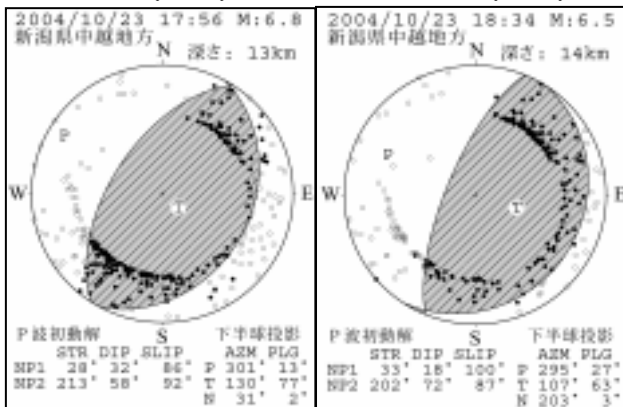
断面図 (A - B 投影、詳細な手法で震源再決定した結果)



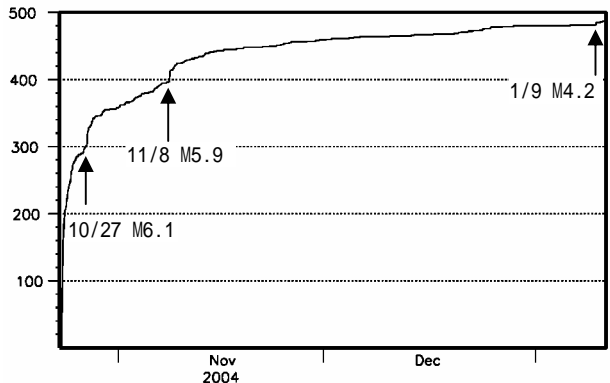
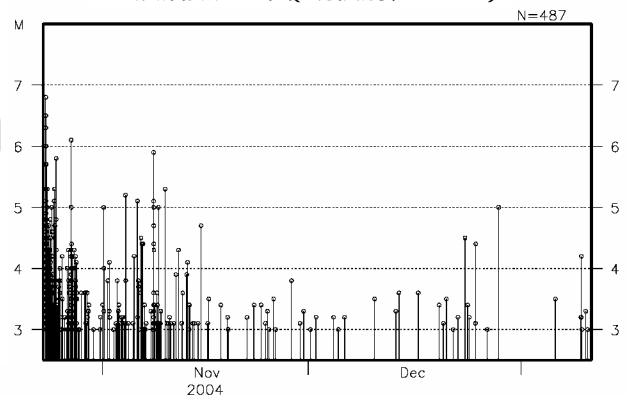
発震機構

本震 (M6.8)

最大余震 (M6.5)



地震活動経過図 (規模別、M 3.0)



震度 5 弱以上を観測した地震の表（10 月 23 日 17 時 56 分～12 月 31 日 24 時、暫定値）

震源時		北緯	東経	マグニチュード	深さ (km)	最大震度
(年月日)	(時分)					
2004/10/23	17時56分	37度 17.3分	138度 52.2分	6.8	13	7
2004/10/23	17時59分	37度 18.5分	138度 51.5分	5.3	16	5 強
2004/10/23	18時03分	37度 21.0分	138度 59.1分	6.3	9	5 強
2004/10/23	18時07分	37度 20.7分	138度 52.0分	5.7	15	5 強
2004/10/23	18時11分	37度 15.0分	138度 49.9分	6.0	12	6 強
2004/10/23	18時34分	37度 18.2分	138度 55.9分	6.5	14	6 強
2004/10/23	18時36分	37度 15.1分	138度 56.6分	5.1	7	5 弱
2004/10/23	18時57分	37度 12.2分	138度 52.0分	5.3	8	5 強
2004/10/23	19時36分	37度 12.8分	138度 49.6分	5.3	11	5 弱
2004/10/23	19時45分	37度 17.5分	138度 52.7分	5.7	12	6 弱
2004/10/23	19時48分	37度 17.6分	138度 50.3分	4.4	14	5 弱
2004/10/24	14時21分	37度 14.5分	138度 49.7分	5.0	11	5 強
2004/10/25	0時28分	37度 11.9分	138度 52.4分	5.3	10	5 弱
2004/10/25	6時04分	37度 19.6分	138度 57.0分	5.8	15	5 強
2004/10/27	10時40分	37度 17.3分	139度 02.1分	6.1	12	6 弱
2004/11/04	8時57分	37度 25.6分	138度 55.1分	5.2	18	5 強
2004/11/08	11時15分	37度 23.5分	139度 02.1分	5.9	ごく浅い	5 強
2004/11/10	3時43分	37度 22.0分	139度 00.2分	5.3	5	5 弱
2004/12/28	18時30分	37度 19.1分	138度 59.1分	5.0	8	5 弱

M5.0 以上の地震の表（10 月 23 日 17 時 56 分～12 月 31 日 24 時、暫定値）

震源時		北緯		東経		マグニチュード	深さ (km)	最大震度
年/月/日	時 分	度	分	度	分			
2004/10/23	17時56分	37	17.3	138	52.2	6.8	13	7
2004/10/23	17時59分	37	18.5	138	51.5	5.3	16	5 強
2004/10/23	18時03分	37	21.0	138	59.1	6.3	9	5 強
2004/10/23	18時07分	37	20.7	138	52.0	5.7	15	5 強
2004/10/23	18時11分	37	15.0	138	49.9	6.0	12	6 強
2004/10/23	18時34分	37	18.2	138	55.9	6.5	14	6 強
2004/10/23	18時36分	37	15.1	138	56.6	5.1	7	5 弱
2004/10/23	18時57分	37	12.2	138	52.0	5.3	8	5 強
2004/10/23	19時36分	37	12.8	138	49.6	5.3	11	5 弱
2004/10/23	19時45分	37	17.5	138	52.7	5.7	12	6 弱
2004/10/23	21時44分	37	16.1	138	56.7	5.0	15	4
2004/10/23	23時34分	37	18.8	138	54.5	5.3	20	4
2004/10/24	14時21分	37	14.5	138	49.7	5.0	11	5 強
2004/10/24	23時00分	37	10.4	138	57.0	5.1	ごく浅い	4
2004/10/25	00時28分	37	11.9	138	52.4	5.3	10	5 弱
2004/10/25	06時04分	37	19.6	138	57.0	5.8	15	5 強
2004/10/27	10時40分	37	17.3	139	2.1	6.1	12	6 弱
2004/10/27	10時42分	37	15.6	138	59.1	5.0	12	
2004/11/01	04時35分	37	12.5	138	54.2	5.0	8	4
2004/11/04	08時57分	37	25.6	138	55.1	5.2	18	5 強
2004/11/06	02時53分	37	21.5	139	0.2	5.1	ごく浅い	4
2004/11/08	11時15分	37	23.5	139	2.1	5.9	ごく浅い	5 強
2004/11/08	11時27分	37	23.4	139	1.5	5.0	ごく浅い	4
2004/11/08	11時32分	37	23.3	139	3.0	5.1	6	4
2004/11/09	04時15分	37	21.0	139	0.1	5.0	ごく浅い	4
2004/11/10	03時43分	37	22.0	139	0.2	5.3	5	5 弱
2004/12/28	18時30分	37	19.1	138	59.1	5.0	8	5 弱

近畿・中国・四国地方の地震活動

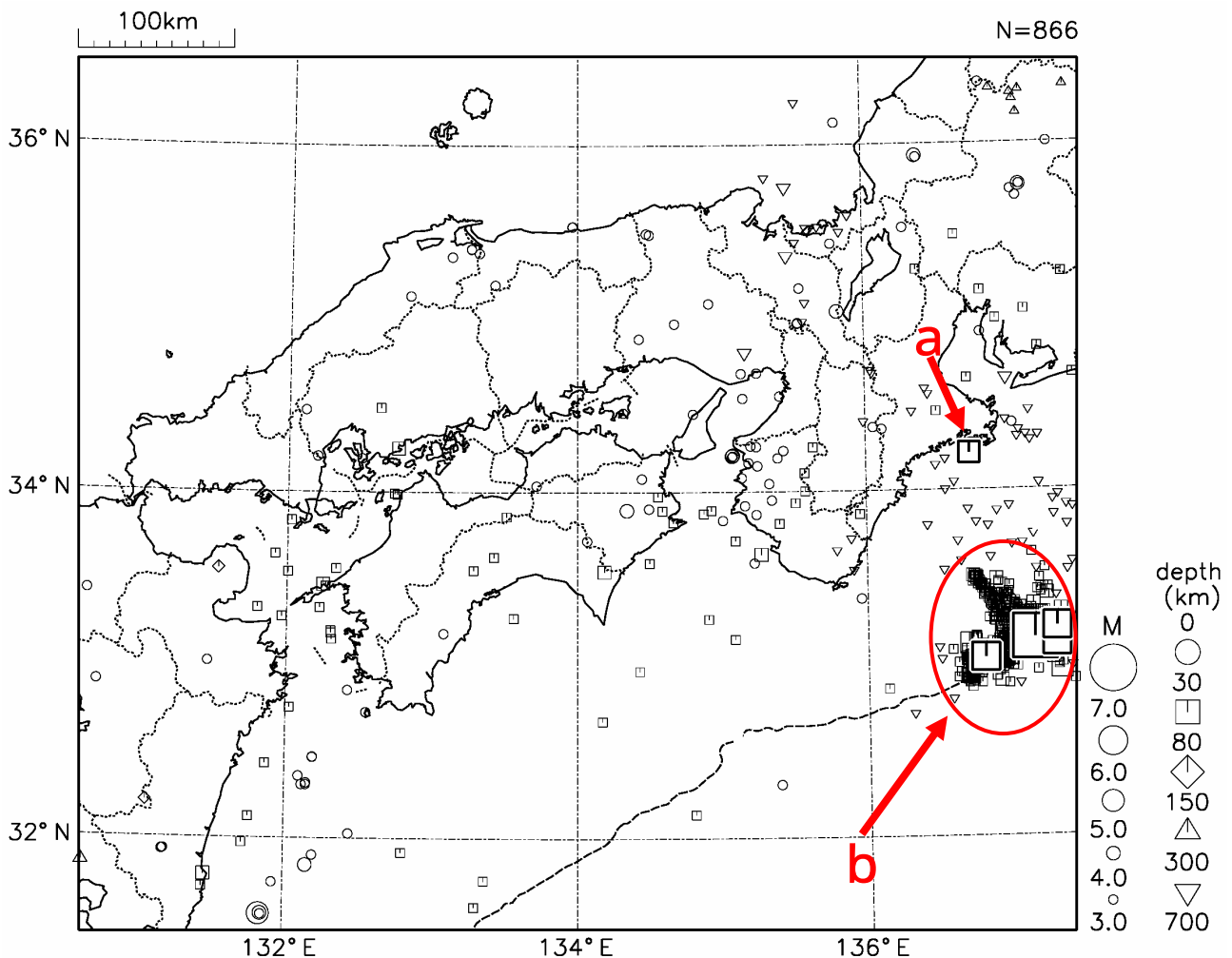


図 8 近畿・中国・四国地方の震央分布図 (M 3.0)

[概況]

2004 年に近畿・中国・四国地方で震度 4 以上を観測した地震は 4 回 (2003 年は 1 回) であった。

2004 年中の主な地震活動は次の通りである。

1 月 6 日 14 時 50 分、熊野灘の深さ 37km で M5.4 の地震 (図 8 中の a) があり、奈良県で震度 4 を観測した。

9 月 5 日 23 時 57 分、東海道沖の深さ 44km で M7.4 の地震 (図 8 中の b) があり、和歌山県新宮市、奈良県下北山村で震度 5 弱を観測した (p 81 ~ 82)。この地震により四国から伊豆諸島、小笠原諸島にかけての太平洋沿岸で津波を観測した。観測された津波の高さの最大は那智勝浦町浦神で 00 時 21 分に 61cm、串本町袋港で 00 時 23 分に 86cm など (いずれも検潮記録による) であった。

上記地震が発生した約 5 時間前、19 時 07 分、紀伊半島沖 (上記地震の西南西 30km) の深さ 38km

で M7.1 の地震があり、和歌山県新宮市、奈良県下北山村で震度 5 弱を観測した。この地震により四国から伊豆諸島にかけての太平洋沿岸で津波を観測した。観測された津波の高さの最大は串本町袋港で 20 時 02 分に 34cm、室戸市室戸岬で 20 時 24 分に 29cm など (いずれも検潮記録による) であった。

東海道沖の地震の最大余震は、9 月 7 日 08 時 29 分と 9 月 8 日 23 時 58 分に発生した M6.5 の地震 (それぞれ最大震度 4、最大震度 3) であった。また、震度 4 以上を観測した余震は、1 回であった。

九州地方の地震活動

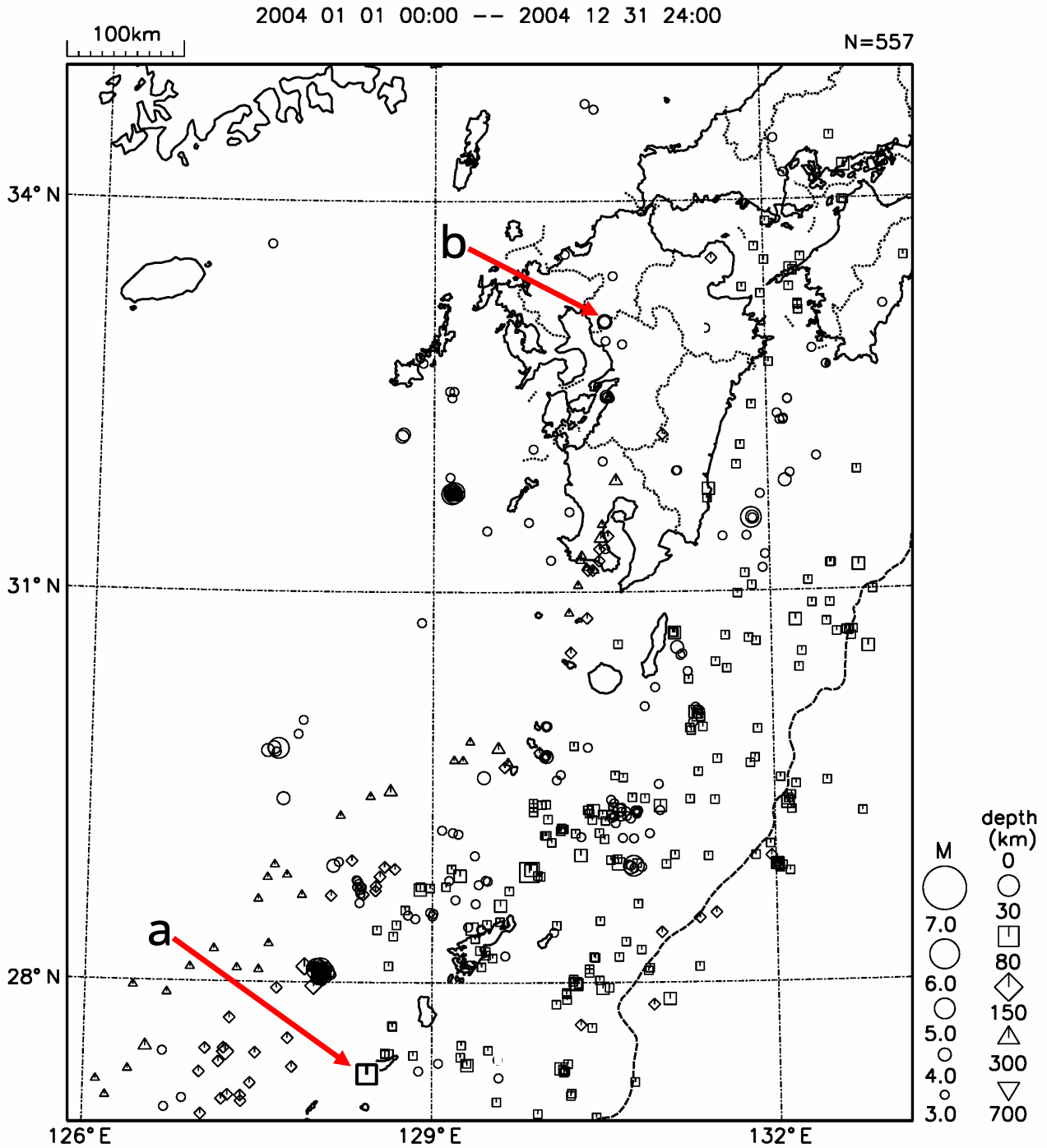


図9 九州地方の震央分布図（M 3.0）

[概況]

2004年に九州地方で震度4以上を観測した地震は2回（2003年は3回）であった。2004年中の主な活動は次の通りである。

11月4日03時13分、福岡県筑後地方の深さ14kmでM4.2の地震（図9中のb）があり、熊本県で震度4を観測した。

5月20日06時04分、沖縄本島近海の深さ45kmでM5.1の地震（図9中のa）があり、鹿児島県の徳之島で震度4を観測した。

沖縄地方の地震活動

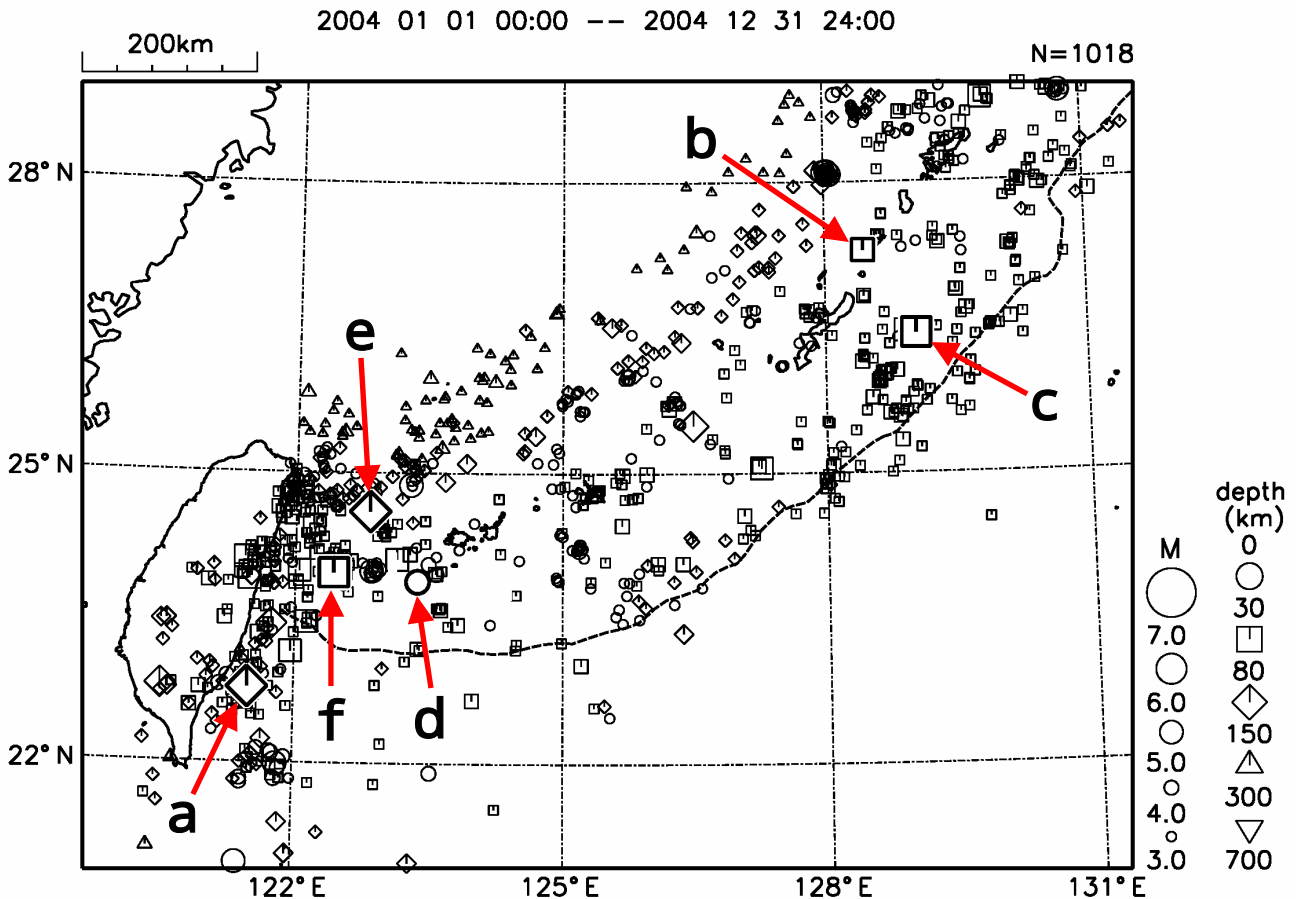


図 10 沖縄地方の震央分布図（M 3.0）

【概況】

2004 年に沖縄地方で震度 4 以上を観測した地震は 1 回であった（2003 年は 0 回）。

2004 年中の主な活動は次の通りである。

5 月 19 日 16 時 04 分、台湾南部沿岸付近で M6.1 の地震（図 10 中の a）が発生した。この付近では、2003 年 12 月 10 日に M6.6 の地震が発生している。

5 月 20 日 06 時 04 分、沖縄本島近海で M5.1 の地震（図 10 中の b）が発生し、徳之島で震度 4 を観測したほか、沖永良部島、沖縄本島及びその周辺の島で震度 1～3 を観測した。

7 月 22 日 18 時 45 分、沖縄本島近海で M6.1 の地震（図 10 中の c）が発生し、沖縄本島の 6 地点で震度 3 を観測したほか、奄美大島から沖縄本島及びその周辺の島で震度 1～2 を観測した。

8 月 21 日 02 時 37 分、与那国島近海で M5.6 の地震（図 10 中の d）があり、竹富町波照間島で震度 3 を観測したほか、宮古島・八重山地方で震度 1～2 を観測した。

10 月 15 日 13 時 08 分、与那国島近海で M6.6 の地震（図 10 中の e）があり、与那国島で震度 5 弱を観測したほか、宮古島・八重山地方から奄美大島にかけて震度 1 以上を観測した。

11 月 9 日 00 時 54 分、台湾付近で M6.4 の地震（図 10 中の f）があり、与那国島から多良間島にかけて震度 1～2 を観測した。

東海地震の想定震源域及びその周辺における 2004 年の地震活動

【概況】

9月5日、東海道沖で M7.4 の地震が発生した。また、1月に熊野灘で M5.4、11月に東海道沖で M5.7 の地震が発生するなど海域での活動が目立った。その他は目立った地震活動はなく、静岡県と愛知県では M4.0 以上の地震は発生しなかった。9月の東海道沖の地震と11月の東海道沖の地震については、いずれも想定される東海地震の発生に直接的な影響はないものと判断された。

静岡県中西部の想定震源域付近の地震活動は、地殻内、フィリピン海プレート内ともに概ね平常レベルで経過し、浜名湖直下では2000年末頃からの通常より地震活動が低下した状態が継続した。

国土地理院のGPS観測によると、2001年初め頃からのプレート境界のゆっくり滑りに起因すると思われる東海地域及びその周辺における長期的な地殻変動は依然継続している。9月の東海道沖の地震に伴い東海地域で地殻変動が広範囲に観測されたが、主として地震に伴うステップ状の変動と思われ、地殻変動の傾向に地震の前後で顕著な変化は見られていない。

2004年 1月1日 ~ 12月31日

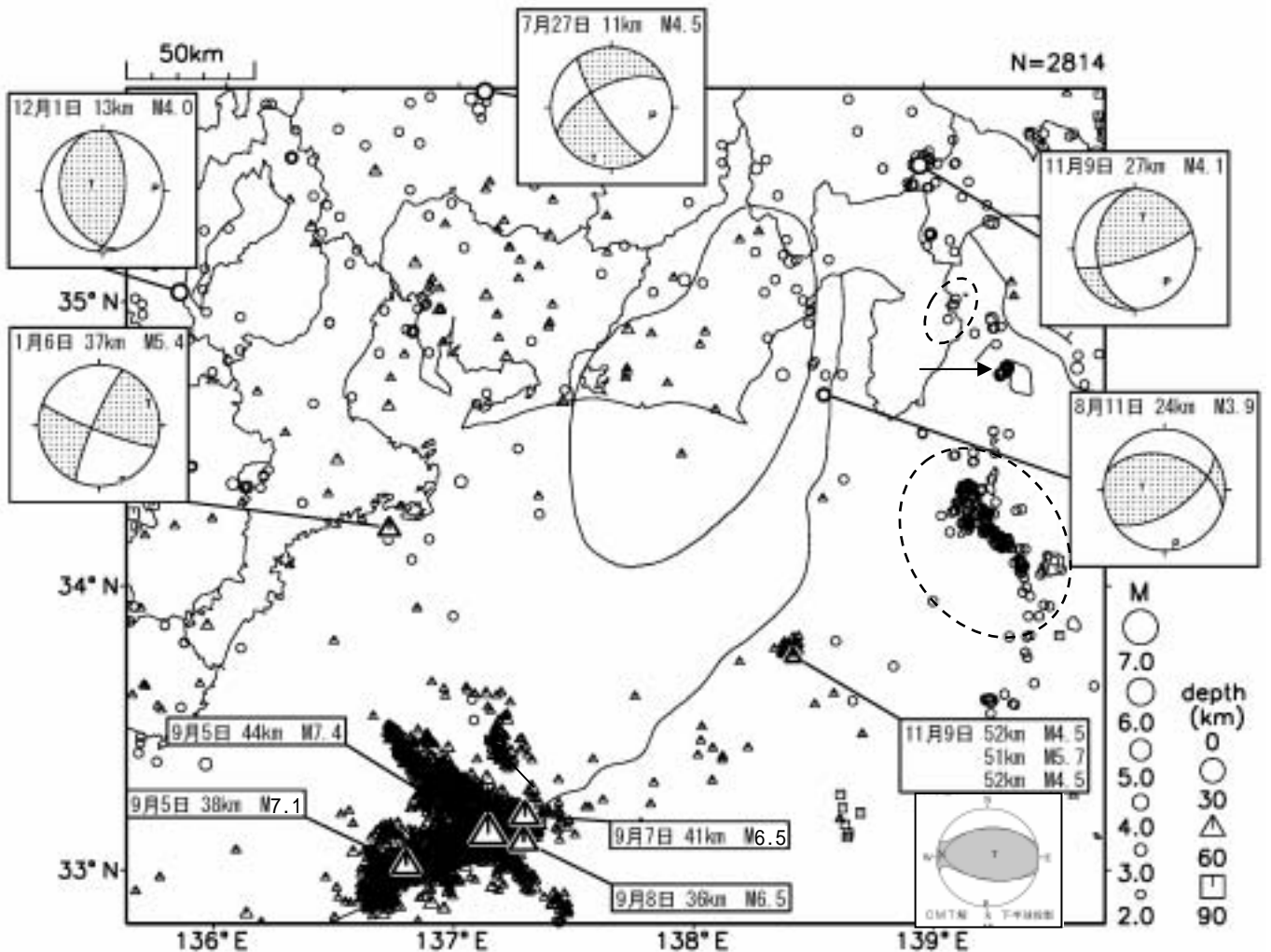


図1 震央分布図 (図中のなすび型領域は東海地震の想定震源域)

1月6日、熊野灘の深さ37kmでM5.4の地震があり、最大震度4を観測した。発震機構は東北東-西南西方向に張力軸を持つ横ずれ断層型で、沈み込むフィリピン海プレート内部で発生した地震と考えられる。

2月24日から3月2日にかけて伊豆大島近海で地震活動があり、M2.5を最大とする地震が150回程度観測された。

伊豆半島東方沖では、4月25日から27日にかけて地震活動が活発になった。最大はM2.0で、5月に入って通常の活動に戻った。この活動に伴って東伊豆の気象庁体積歪計に 10^{-7} 程度の縮み変化が現れた。

7月27日、岐阜県美濃中西部の深さ11kmでM4.5の地震があり、最大震度4を観測した。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。

8月11日に駿河湾の深さ24kmでM3.9の地震があり、最大震度1を観測した。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、フィリピン海プレート内部の地震と考えられる。この付近でM4程度の地震が発生したのは、1996年12月のM3.9の地震以来であった。

9月5日、東海道沖の深さ44kmでM7.4の地震があり、最大震度5弱を観測した（p81～82参照）。この地震に伴い、和歌山県串本で高さ0.9mなどの津波を観測した。また、その約5時間前には本震の西南西約40kmでM7.1（最大震度5弱）の前震があり、神津島で高さ0.5mの津波を観測した。主な地震の発震機構はいずれも南北方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレート内部の地震と考えられる。地震活動は前震-本震-余震型で推移し順調に減衰した。（図3）。

11月9日、東海道沖の深さ51kmでM5.7の地震があり、最大震度3を観測した。発震機構は南北方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレート内部の地震と考えられる。この地震の3分ほど前にもM4.5の地震があった。地震活動は前震-本震-余震型で推移し10日程度で収まった。

11月9日、山梨県東部の深さ27kmでM4.1の地震があり、最大震度2を観測した。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。陸のプレートとフィリピン海プレートの衝突に伴う地震と考えられる。

12月1日、京都府南部の深さ13kmでM4.0の地震があり、最大震度3を観測した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。陸域の地殻内の地震と考えられる。

三宅島近海～新島・神津島近海ではとくに目立った活動はなく、M4.0以上の地震も発生しなかった。

2004 年の日本及びその周辺で発生した主な地震

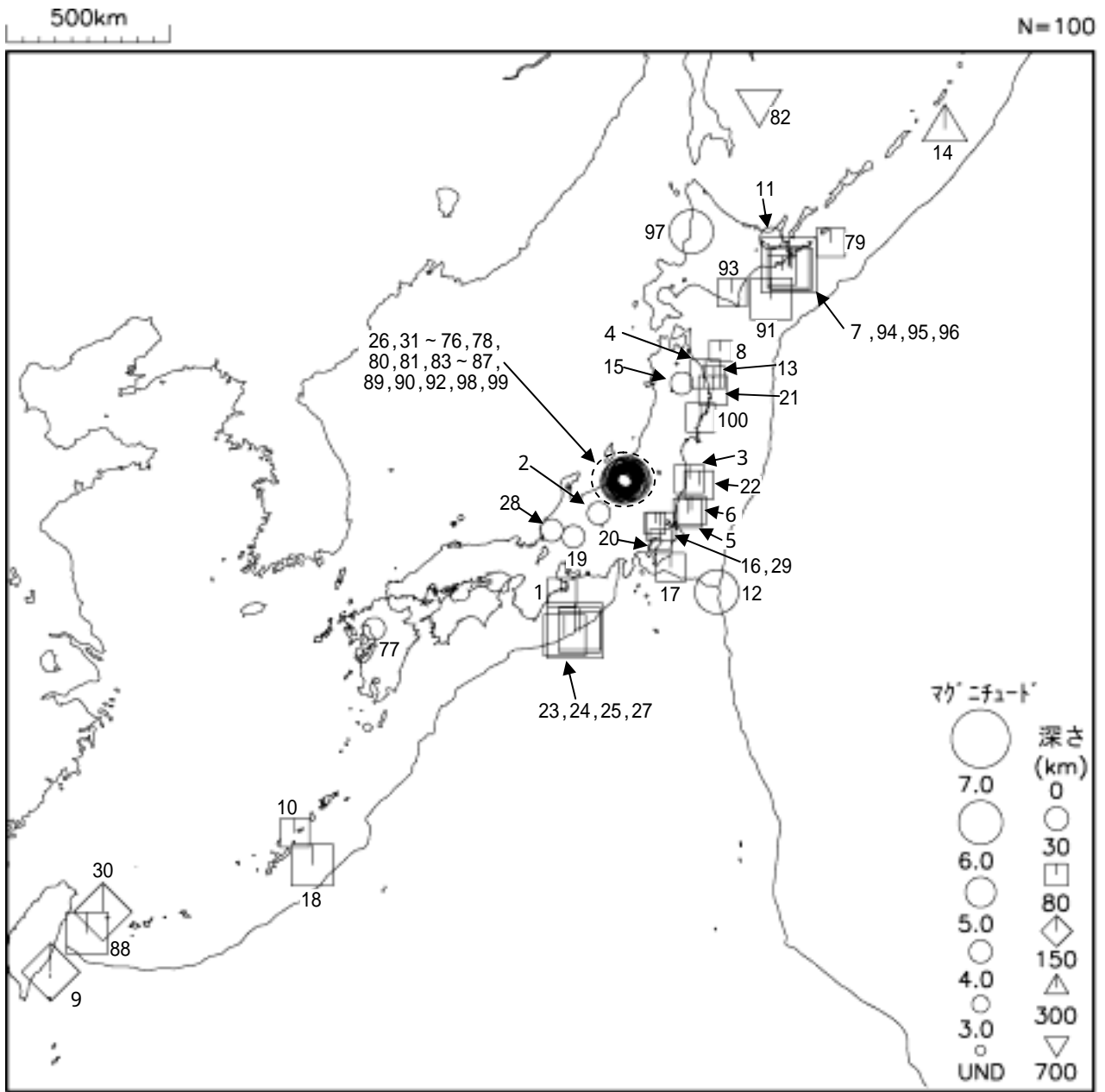


図 1 2004 年の日本及びその周辺で発生した主な地震の震央分布図

数字は表 1 の番号に対応する。

- 掲載基準
- ・「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」
 - ・「津波を観測した」

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」、「津波を観測した」のいずれかに該当する地震の表

番号	震源時				震央地名	震源要素（注 1）						M H S T （注 2）	最大震度・被害状況など （注 3）
	月	日	時	分		緯度		経度		深さ (km)	マグニ チュード		
						度	分	度	分				
1	1	6	14	50	熊野灘	34	12.7	136	43.0	37	5.4	・ ・ S ・	4：三重県 飯高町宮前*、他 1 県 8 点
2	1	11	16	57	長野県中部	36	23.6	137	58.9	8	4.0	・ ・ S ・	4：長野県 明科町中川手*
3	1	23	18	1	福島県沖	37	15.5	141	7.8	66	5.3	・ ・ S ・	4：福島県 梁川町青葉町*、他 1 県 18 点
4	2	4	15	8	岩手県沖	40	8.4	141	53.9	63	5.3	・ ・ S ・	4：岩手県 大野村大野*、他 2 点
5	3	11	11	34	茨城県沖	36	19.1	141	0.6	48	5.3	・ ・ S ・	4：茨城県 大洋村汲上*
6	4	4	8	2	茨城県沖	36	23.2	141	9.4	49	5.8	・ H S ・	4：茨城県 水戸市金町、他 1 県 7 点 負傷者 1 名
7	4	12	3	6	釧路沖	42	49.7	144	59.8	47	5.8	・ ・ S ・	4：北海道 別海町常盤、他 3 点
8	4	23	7	16	青森県東方沖	40	44.2	142	29.3	66	4.9	・ ・ S ・	4：岩手県 大野村大野*
9	5	19	16	4	台湾付近	22	46.4	121	29.1	87	6.1	M ・ ・ ・	震度 1 以上を観測した地点なし
10	5	20	6	4	沖縄本島近海	27	17.6	128	26.5	45	5.1	・ ・ S ・	4：鹿児島県 天城町平土野*
11	5	21	23	27	網走支庁網走地方	43	44.1	144	42.3	0	4.8	・ ・ S ・	4：北海道 清里町羽衣町*
12	5	30	5	56	房総半島南東沖	34	6.2	141	51.7	23	6.7	M ・ ・ T	1：宮城県 宮城南郷町木間塚*、他 10 点 津波観測結果：伊豆諸島の三宅島、伊豆大島、八丈島等 で 10cm 未満の高さの津波を観測した。
13	6	12	2	5	岩手県沖	40	1.8	142	12.1	55	4.6	・ ・ S ・	4：青森県 階上町道仏*
14	7	8	19	30	千島列島	46	5.8	151	56.1	168	6.3	M ・ ・ ・	1：北海道 釧路町別保*、別海町常盤
15	7	9	19	54	岩手県内陸北部	39	54.7	141	2.2	9	4.4	・ ・ S ・	4：岩手県 西根町大更、松尾村野駄*
16	7	10	20	7	茨城県南部	36	4.6	139	53.3	48	4.7	・ ・ S ・	4：栃木県 栃木二宮町石島*
17	7	17	15	10	房総半島南東沖	34	50.0	140	21.5	69	5.5	・ H S ・	4：千葉県 館山市長須賀、他 2 県 3 点 被害：負傷者 1 名（千葉県館山市）
18	7	22	18	45	沖縄本島近海	26	26.2	129	2.1	32	6.1	M ・ ・ ・	3：沖縄県 本郷町役場*、他 5 点
19	7	27	0	54	岐阜県美濃中西部	35	45.3	137	6.6	11	4.5	・ ・ S ・	4：岐阜県 郡上市和良町*
20	8	6	3	23	千葉県北西部	35	36.7	140	3.5	75	4.6	・ ・ S ・	4：東京都 調布市つつじヶ丘*
21	8	10	15	13	岩手県沖	39	40.2	142	8.1	48	5.8	・ H S ・	5 弱：岩手県 宮古市五月町*、野田村野田* 被害：給水管損傷 1 箇所（釜石市）
22	8	19	20	40	福島県沖	37	4.7	141	27.8	73	5.0	・ ・ S ・	4：福島県 楢葉町北田*
23	9	5	19	7	紀伊半島沖	33	1.7	136	48.0	38	7.1	M H S T	5 弱：奈良県 下北山村寺垣内* 和歌山県 新宮市新宮 被害：負傷者 6 名など（9 月 6 日 17 時現在） 津波予報：大阪管区気象台では 19 時 14 分、和歌山県に 「津波注意」の津波注意報を、気象庁本庁でも同じく 19 時 14 分、三重県南部に「津波注意」の津波注意報を発表し た。その後、観測された津波の状況から津波予報の再評価 を行ない、大阪管区気象台は徳島県、高知県に「津波注 意」の津波注意報を、気象庁本庁は伊豆諸島、小笠原諸 島、静岡県、愛知県外海に「津波注意」の津波注意報を、 それぞれ 20 時 15 分に発表した。その後、21 時 15 分に全ての 予報区の津波予報を解除した。 津波観測結果：千葉県から四国までの太平洋沿岸及び伊 豆諸島、小笠原諸島で観測された、神津島神津島港で 63cm、串本町袋港で 34cm など。
24	9	5	23	57	東海道沖	33	8.6	137	8.5	44	7.4	M H S T	5 弱：三重県 松阪市殿町*、香良洲町役場*、 奈良県 下北山村寺垣内* 和歌山県 新宮市新宮 被害：負傷者 36 名、火災発生 1 件など （9 月 6 日 17 時現在） 津波予報：大阪管区気象台は 6 日 00 時 01 分、和歌山県に 「津波」の津波警報を、徳島県、高知県に「津波注意」の 津波注意報を発表した。気象庁本庁は、6 日 00 時 03 分、三 重県南部、愛知県外海に「津波」の津波警報を、千葉県九 十九里・外房、伊豆諸島、小笠原諸島、静岡県、伊勢・三 河湾に「津波注意」の津波注意報を発表した。その後、6 日 02 時 40 分に全ての予報区の津波予報を解除した。 津波観測結果：千葉県から高知県までの太平洋沿岸及び 伊豆諸島、小笠原諸島で観測された、神津島神津島港で 93cm、串本町袋港で 86cm、那智勝浦町浦神で 61cm など。
25	9	7	8	29	東海道沖	33	12.3	137	17.7	41	6.5	M ・ S ・	4：奈良県 下北山村寺垣内* 他 7 地点
26	9	7	21	40	新潟県中越地方	37	23.6	138	56.2	0	4.3	・ ・ S ・	4：新潟県 山古志村竹沢*
27	9	8	23	58	東海道沖	33	6.8	137	17.4	36	6.5	M ・ ・ ・	3：三重県 松阪市 他 16 地点
28	10	5	8	33	福井県嶺北地方	35	55.8	136	22.8	12	4.8	・ ・ S ・	4：福井県 大野市天神町*、池田町稲荷*
29	10	6	23	40	茨城県南部	35	59.1	140	5.5	66	5.7	・ H S ・	5 弱：茨城県 つくば市小荃*、開城町舟生、 宮代町中央* 被害：負傷者 4 名、水道管破裂など

番号	震源時				震央地名	震源要素（注1）						M H S T （注2）	最大震度・被害状況など （注3）
	月	日	時	分		緯度		経度		深さ (km)	マグニ チュード		
						度	分	度	分				
30	10	15	13	8	与那国島近海	24	35.9	122	49.7	83	6.6	M・S・	5弱：沖縄県 与那国町役場*
31	10	23	17	56	新潟県中越地方 平成16年（2004年）新潟県中越地震	37	17.3	138	52.2	13	6.8	M H S・	7：新潟県 川口町川口* 新潟県中越地震とその余震による被害（注4） 死者40人，負傷者4,574人，住家全壊2,867棟， 住家半壊11,122棟，住家一部破損92,609棟， 建物火災9件等（2005年1月12日15時30分現在）
32	10	23	17	59	新潟県中越地方	37	18.5	138	51.5	16	5.3	・H S・	5強：新潟県 小千谷市城内
33	10	23	18	3	新潟県中越地方	37	21.0	138	59.1	9	6.3	M H S・	5強：新潟県 小千谷市城内，中之島町中之島*， 越路町浦*，小国町法坂*
34	10	23	18	7	新潟県中越地方	37	20.7	138	52.0	15	5.7	・H S・	5強：新潟県 小千谷市城内，越路町浦*
35	10	23	18	10	新潟県中越地方	37	16.7	138	52.7	18	4.4	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内
36	10	23	18	11	新潟県中越地方	37	15.0	138	49.9	12	6.0	M H S・	6強：新潟県 小千谷市城内
37	10	23	18	13	新潟県中越地方	37	23.4	138	57.4	9	4.8	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内，小国町法坂*
38	10	23	18	24	新潟県中越地方	37	12.7	138	50.9	10	4.4	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内
39	10	23	18	28	新潟県中越地方	37	13.0	138	50.1	11	4.6	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内
40	10	23	18	30	新潟県中越地方	37	16.2	138	57.6	8	3.9	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内
41	10	23	18	34	新潟県中越地方	37	18.2	138	55.9	14	6.5	M H S・	6強：新潟県 十日町市千歳町*，川口町川口*， 小国町法坂*
42	10	23	18	36	新潟県中越地方	37	15.1	138	56.6	7	5.1	・H S・	5弱：新潟県 小千谷市城内，川口町川口*
43	10	23	18	57	新潟県中越地方	37	12.2	138	52.0	8	5.3	・H S・	5強：新潟県 小千谷市城内
44	10	23	18	58	新潟県中越地方	37	19.4	138	55.4	14	4.3	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内，小国町法坂*
45	10	23	19	36	新潟県中越地方	37	12.8	138	49.6	11	5.3	・H S・	5弱：新潟県 小千谷市城内，小国町法坂*
46	10	23	19	45	新潟県中越地方	37	17.5	138	52.7	12	5.7	・H S・	6弱：新潟県 小千谷市城内
47	10	23	19	48	新潟県中越地方	37	17.6	138	50.3	14	4.4	・H S・	5弱：新潟県 小千谷市城内
48	10	23	20	2	新潟県中越地方	37	13.6	138	53.8	9	4.3	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内
49	10	23	20	34	新潟県中越地方	37	13.7	138	50.2	11	3.6	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内
50	10	23	20	55	新潟県中越地方	37	12.5	138	48.0	10	4.5	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内
51	10	23	20	56	新潟県中越地方	37	13.6	138	50.0	11	3.6	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内
52	10	23	21	44	新潟県中越地方	37	16.1	138	56.7	15	5.0	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内，広神村米沢
53	10	23	22	26	新潟県中越地方	37	18.2	138	49.5	17	4.3	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内
54	10	23	22	34	新潟県中越地方	37	16.2	138	56.2	17	4.4	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内
55	10	23	22	57	新潟県中越地方	37	25.1	139	0.3	13	4.2	・・S・	4：新潟県 栃尾市大町*
56	10	23	23	34	新潟県中越地方	37	18.8	138	54.5	20	5.3	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内、他15点
57	10	24	4	31	新潟県中越地方	37	17.0	138	50.9	17	3.1	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内
58	10	24	9	28	新潟県中越地方	37	12.8	138	53.7	12	4.8	・・S・	4：新潟県 上越市大手町、他3点
59	10	24	14	21	新潟県中越地方	37	14.5	138	49.7	11	5.0	・H S・	5強：新潟県 小千谷市城内
60	10	24	16	6	新潟県中越地方	37	17.5	138	53.7	12	4.6	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内，堀之内町堀之内*
61	10	24	17	21	新潟県中越地方	37	17.0	138	54.9	11	3.9	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内，広神村今泉*
62	10	24	23	0	新潟県中越地方	37	10.4	138	57.0	2	5.1	・・S・	4：新潟県 堀之内町堀之内*，小出町小出島*
63	10	25	0	28	新潟県中越地方	37	11.9	138	52.4	10	5.3	・H S・	5弱：新潟県 小千谷市城内
64	10	25	1	27	新潟県中越地方	37	9.7	138	45.8	6	4.7	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内，川西町水口沢*
65	10	25	6	4	新潟県中越地方	37	19.6	138	57.0	15	5.8	・H S・	5強：新潟県 小千谷市城内，堀之内町堀之内*， 守門村須原*，入込瀬村穴沢*
66	10	25	6	7	新潟県中越地方	37	18.9	138	57.5	14	4.8	・・S・	4：新潟県 堀之内町堀之内*、他2点
67	10	25	20	26	新潟県中越地方	37	13.7	138	50.1	10	3.8	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内
68	10	26	3	32	新潟県中越地方	37	23.9	138	49.9	13	4.2	・・S・	4：新潟県 越路町浦*
69	10	27	10	26	新潟県中越地方	37	20.8	138	54.9	14	4.3	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内
70	10	27	10	40	新潟県中越地方	37	17.3	139	2.1	12	6.1	M H S・	6弱：新潟県 広神村今泉*，守門村須原*， 入込瀬村穴沢*
71	10	27	10	45	新潟県中越地方	37	18.0	138	58.3	7	4.2	・・S・	4：新潟県 広神村今泉*
72	10	27	12	5	新潟県中越地方	37	23.4	138	52.8	4	4.4	・・S・	4：新潟県 長岡市幸町
73	10	27	15	23	新潟県中越地方	37	23.8	138	53.8	2	4.0	・・S・	4：新潟県 長岡市幸町
74	10	27	21	9	新潟県中越地方	37	18.0	138	59.2	11	4.3	・・S・	4：新潟県 広神村今泉*
75	11	1	4	35	新潟県中越地方	37	12.5	138	54.2	8	5.0	・・S・	4：新潟県 小千谷市城内、他4地点
76	11	2	0	40	新潟県中越地方	37	12.9	138	54.7	9	4.1	・・S・	4：新潟県 川口町川口*
77	11	4	3	13	福岡県筑後地方	33	4.4	130	32.7	14	4.2	・・S・	4：熊本県 菊水町江田*
78	11	4	8	57	新潟県中越地方	37	25.6	138	55.1	18	5.2	・H S・	5強：新潟県 越路町浦*，三島町上岩井*
79	11	4	23	3	国後島付近	43	27.0	146	55.4	60	5.8	・・S・	4：北海道 別海町常盤
80	11	6	2	53	新潟県中越地方	37	21.5	139	0.2	0	5.1	・・S・	4：新潟県 見附市昭和町*、他7地点
81	11	6	22	5	新潟県中越地方	37	20.8	138	53.7	13	4.4	・・S・	4：新潟県 堀之内町堀之内*
82	11	7	11	2	オホーツク海南部	47	30.1	144	45.2	507	6.0	M・・・	2：青森県 階上町道仏*
83	11	8	1	55	新潟県中越地方	37	14.9	138	54.6	6	3.3	・・S・	4：新潟県 川口町川口*

番号	震源時				震央地名	震源要素（注1）						M H S T (注2)	最大震度・被害状況など (注3)
	月	日	時	分		緯度		経度		深さ (km)	マグニ チュード		
						度	分	度	分				
84	11	8	11	15	新潟県中越地方	37	23.5	139	2.1	0	5.9	・ H S ・	5強：新潟県 守門村須原*
85	11	8	11	27	新潟県中越地方	37	23.4	139	1.5	0	5.0	・ ・ S ・	4：新潟県 長岡市幸町、他5地点
86	11	8	11	32	新潟県中越地方	37	23.3	139	3.0	6	5.1	・ ・ S ・	4：新潟県 見附市昭和町*、他1県7地点
87	11	8	11	43	新潟県中越地方	37	22.7	139	2.5	2	4.7	・ ・ S ・	4：新潟県 守門村須原*、入広瀬村穴沢*
88	11	9	0	54	台湾付近	23	57.8	122	25.7	32	6.4	M ・ ・ ・	2：沖縄県 石垣市登野城
89	11	9	4	15	新潟県中越地方	37	21.0	139	0.1	0	5.0	・ ・ S ・	4：新潟県 堀之内町堀之内*、他2地点
90	11	10	3	43	新潟県中越地方	37	22.0	139	0.2	5	5.3	・ H S ・	5弱：新潟県 見附市昭和町*
91	11	11	19	2	釧路沖	42	4.6	144	29.3	39	6.3	M ・ S ・	4：北海道 釧路町別保*
92	11	12	2	24	新潟県中越地方	37	14.1	138	56.0	10	4.3	・ ・ S ・	4：新潟県 堀之内町堀之内*
93	11	27	7	42	十勝支庁南部	42	19.4	143	5.0	51	5.6	・ ・ S ・	4：北海道 浦河町潮見、他2地点
94	11	29	3	32	釧路沖	42	56.6	145	16.7	48	7.1	M H S T	5強：北海道 弟子屈町美里，釧路町別保*， 別海町常盤 被害：傷病者51名，住家一部破損3棟 (12月10日21時現在) 津波予報：札幌管区気象台では03時36分、北海道太平洋 沿岸東部に「津波注意」の津波注意報を発表した。その 後、04時50分に津波予報を解除した。 津波観測結果：北海道太平洋沿岸東部で観測された、根 室市花咲で13cm、釧路で8cmなど。
95	11	29	3	36	釧路沖	42	52.8	145	14.3	46	6.0	M ・ S ・	4：北海道 厚岸町尾幌，別海町常盤
96	12	6	23	15	釧路沖	42	50.7	145	20.8	46	6.9	M H S ・	5強：北海道 厚岸町尾幌 被害：傷病者12名，校舎等一部破損8校など (12月24日17時現在) 津波予報：札幌管区気象台では23時20分、北海道太平洋 沿岸東部に「津波注意」の津波注意報を発表した。その 後、津波が観測されなかったことから、23時55分に津波予 報を解除した。
97	12	14	14	56	留萌支庁南部	44	4.4	141	42.2	9	6.1	M H S ・	5強：北海道 苫前町旭* 被害：負傷者8名，住家一部破損2棟など (12月15日11時30分現在)
98	12	23	21	3	新潟県中越地方	37	23.5	138	57.3	11	4.5	・ ・ S ・	4：新潟県 長岡市幸町
99	12	28	18	30	新潟県中越地方	37	19.1	138	59.1	8	5.0	・ ・ S ・	5弱：新潟県 守門村須原*
100	12	30	22	29	宮城県北部	38	56.3	141	38.1	73	5.0	・ ・ S ・	4：宮城県 気仙沼市赤岩，歌津町吉野沢*

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:津波を観測した地震、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*印は地方公共団体もしくは独立行政法人防災科学技術研究所の震度観測点の情報である。被害の報告は総務省消防庁による。

注4)新潟県中越地震とその余震による被害は、それぞれの地震で被害の分離ができないため、まとめて記載した。

2004 年の日本の主な火山活動

2004 年の日本の火山活動は、浅間山で 9 月以降噴火活動が活発となり、1983 年以来となる中爆発が数回発生し、山腹に噴石を飛散させたり、山麓に火山礫を降らせたほか、東北地方から関東地方の広範囲に降灰をもたらした。噴火に伴う空振により山麓で窓ガラスが破損したり、降灰で農作物に被害が発生した。

浅間山の他に噴火した火山は、十勝岳、三宅島、桜島、薩摩硫黄島及び諏訪之瀬島であった。三宅島では 2 年振りに山麓に降灰をもたらす程度の小規模な噴火が数回発生した。また、火山ガスの放出は依然として多い状態が続いたが、秋頃からやや少なくなる傾向を示した。桜島、薩摩硫黄島及び諏訪之瀬島の噴火は従来の山頂噴火が継続しているものである。また、十勝岳の噴火は火山灰混じりの有色噴煙が観測されるというごく小規模なものであった。

その他、阿蘇山では規模の大きな土砂噴出が発生するなど活動のやや活発な状態が続き、霧島山では 2003 年 12 月以降、御鉢の噴気活動のやや活発な状態が続いている。吾妻山、伊豆東部火山群、伊豆大島、口永良部島等で顕著な地震活動の活発化が見られた。

以下、各々の火山の主な活動について概況と解説を示す。図表その他において、噴火した火山を、活動が活発な状態にあるか、もしくは観測データ等に变化のあった火山を、その他の記事を掲載した火山を、火山活動度レベルを 等の丸付き数字で表記する。

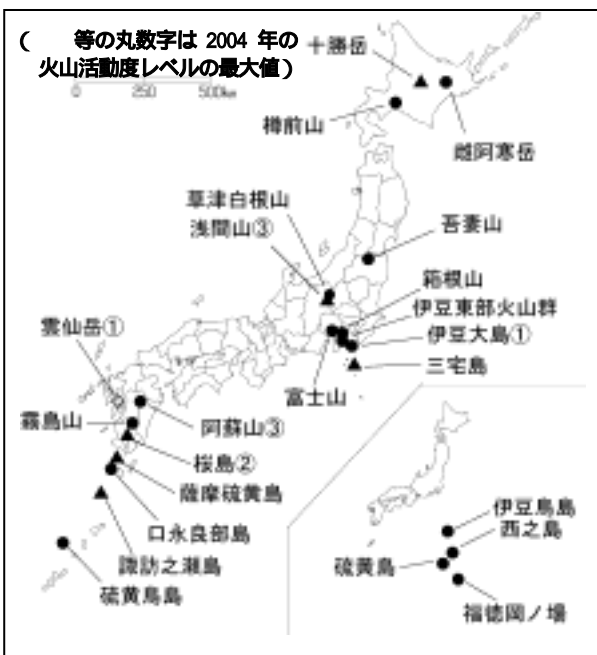


図 1 記事を掲載した火山

表 1 2004 年の月別火山活動

火山名	平成16年（2004年）												
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
浅間山	ハ												
伊豆大島	ハ												
阿蘇山	ハ												
雲仙岳	ハ												
桜島	ハ												
雌阿寒岳													
十勝岳													
樽前山													
吾妻山													
草津白根山													
富士山													
箱根山													
伊豆東部火山群													
三宅島													
伊豆鳥島													
西之島													
硫黄島													
福徳岡ノ場													
霧島山													
薩摩硫黄島													
口永良部島													
諏訪之瀬島													
硫黄島													

（：気象庁職員が山頂付近で作業を行った際に、山頂付近に限定されると思われる微弱な降灰を確認した。これまでも同様の現象はあった可能性がある。）

各火山の活動概況

雌阿寒岳 ポンマチネシリ 96 - 1 火口は火口温度の高い状態が継続し、火山活動はやや活発な状態で推移した。

十勝岳 62 - 2 火口は噴煙活動が活発で、高温の状態が続き、火山活動はやや活発な状態で推移した。2月、4月及び11月に振幅の小さな火山性微動が発

生し、このうち2月及び4月の微動発生時には、火山灰混じりの有色噴煙が観測された。

樽前山 A火口及びB噴気孔群は高温の状態が続き、火山活動はやや活発な状態で推移した。

吾妻山 1月下旬をピークに地震活動が活

発になったが、活動は消長を繰り返しながら次第に低下し、9月以降は静穏な状態で推移した。

草津白根山 5月に湯釜火口で湖水が吹き上げる現象が目撃され、変色水が確認された。12月に振幅の小さい火山性微動が発生した。火山性微動の発生は2000年4月以来。

浅間山 [火山活動度レベルは、7月に一時的に2(やや活発な火山活動)から1(静穏な火山活動)に変更したが、1~8月は2で経過し、9月1日の噴火発生(後述)で3(山頂火口での小~中噴火が発生または可能性)に変更した後は、12月まで3で経過した。]

9月から噴火活動が始まり、9月1日、23日、29日及び11月14日に中規模の爆発的噴火が発生した。噴火に伴い山腹に噴石が飛散し、山麓に火山礫が降った他、降灰は福島県太平洋沿岸(9月1日)や山形県(9月23日)、栃木県(11月14日)まで及んだ。9月16~17日には連続的に小規模噴火が多発し、東京を含む関東地方南部に降灰をもたらした。噴火の発生は昨年4月以来、中規模の噴火の発生は1983年4月以来であった。また、9月中旬には、山頂火口底に溶岩の出現が確認された。

噴火発生以前は、昨年からの活発な地震活動及び火口底の高温状態が継続し、7月下旬からは噴煙活動の活発化も見られていた。

富士山 6月に一時的に低周波地震がやや多く発生した。

箱根山 2月に一時的に地震が多発した。

伊豆東部火山群 4月下旬~5月上旬に地震活動がやや活発になった。

伊豆大島 [火山活動度レベルは1(静穏な火山活動)で経過した。]

2月、3月、6月及び7月に一時的に地震が多発した。2月及び3月の活動では、体積歪計で伸びの変化が観測

された。

三宅島 山頂火口からの火山ガス(二酸化硫黄)の放出量は、2002年秋以降、日量3千~1万トン程度で横ばい傾向を示していたが、9月頃から日量2千~5千トン程度とやや少なくなった。

11月末~12月上旬に小規模な噴火が4回発生し山麓で降灰があった。山麓で降灰が観測される程度の噴火は2002年11月以来であった。なお、3月に気象庁職員が山頂付近で作業を行った際に、山頂付近に限定されると推定される微弱な降灰を確認したが、同様の微弱な降灰は他の期間にもあった可能性がある。

伊豆鳥島 7月及び8月に白色の噴煙が観測された。10月に変色水が確認された。(海上保安庁の観測による)

西之島 3月及び10月に変色水が確認された。(海上保安庁の観測による)

硫黄島 6月にごく小規模な水蒸気爆発があった。(国土地理院の観測による)

福徳岡ノ場 1~4月、6月及び8~11月に変色水が確認された。(海上保安庁及び海上自衛隊の観測による)

阿蘇山 [火山活動度レベルは、1月に2(やや活発な火山活動)から3(小規模噴火の可能性)に変更し、2月に3から2に変更した後、12月まで2で経過した。]

中岳第一火口の火山活動はやや活発で、1月に規模の大きい土砂噴出が発生し、火口から東南東8km付近まで微量の降灰があった。その後、火口底の湯だまり内では9月まで小規模な土砂噴出が継続して観測された。湯だまり量は、3~9月に時々約3割まで減少する等増減を繰り返したが、10月以降は約8割で推移した。湯だまりの表面温度は、年間を通して比較的高い状態で推移した。

火山性微動は、3~5月に断続的に発生した後、5月中旬~9月には連続

して発生した。孤立型微動は、1～2月に増加し、3月以降は減少したが、年間を通してやや多い状態で推移した。

雲仙岳 [火山活動度レベルは1(静穏な火山活動)で経過した。]

霧島山 御鉢火口の噴気活動は、年間を通してやや活発な状態で推移した。御鉢付近では、3月に振幅が大きく継続時間の長い火山性微動が発生し、直後に噴気活動が活発化、地震の一時多発が見られた。また、11月にも振幅の大きな微動が発生し、直後に地震がやや増加したが、噴気活動に変化はなかった。

新燃岳では、火山性地震が一時やや増加したが、全般に静穏な状態で推移した。

桜島 [火山活動度レベルは2(比較的静穏な噴火活動)で経過した。]

年間の噴火回数は23回、そのうち爆発は11回で、桜島としては比較的静穏な活動で推移した。年間の爆発回数は最近10年では最も少なく、山頂噴火を始めた1955年(昭和30年)以降では、1955年(6回)、1971年(昭和46年、

10回)に次ぐ少なさであった。

薩摩硫黄島 3～4月、6月及び8～10月に時々噴火が発生し、火山活動はやや活発であった。島内の集落(硫黄岳の西南西約3km)でも時々降灰があった。

口永良部島 火山性地震が2月上旬をピークに1～3月に多発した。以後地震活動は消長を繰り返しながら次第に低下して、年の後半は少ない状態で推移した。火山性微動は2～4月に多く発生した。

諏訪之瀬島 噴火や爆発的噴火を繰り返し、年間を通してやや活発な状態で推移した。噴火は8月を除いて毎月発生し、特に、5月1～2日に39回、6月7～9日には97回の爆発的噴火が発生するなど、活動は一時活発になった。火山性微動は、噴火活動の活発化に伴い、しばしば連続的に発生した。

硫黄島 沖永良部島の住民から7月末に硫黄臭の、8月初めに噴煙目撃の通報があった。

表2 2004年の火山情報発表状況(月別発表数)

火山名	情報種別	平成16年(2004年)												年計
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
十勝岳	観測		1											1
吾妻山	観測	2												2
草津白根山	臨時観測					1								1
浅間山	臨時観測							2	3	60	62	35	31	193
箱根山	観測		2											2
伊豆大島	観測		2	2										4
三宅島	観測	59	58	62	60	62	61	62	62	60	63	60	62	731
阿蘇山	臨時観測	1												1
	観測	10	7	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	60
霧島山	観測	10	4	4	3	1						1		23
桜島	観測		1											1
薩摩硫黄島	観測			2	2									4
口永良部島	臨時観測		1											1
	観測		13	5										18
諏訪之瀬島	観測					3	5				2		3	13

(注) 浅間山、三宅島及び阿蘇山の火山観測情報については、以下のような定期的な発表を含む。

浅間山：9月中旬～10月に1日2回、9月上旬及び10月末以降は1日1回。

三宅島：1日2回(年末年始は1日1回)。

阿蘇山：2月下旬から1週間に1回。

各火山の活動解説

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

雌阿寒岳 [熱]

ポンマチネシリ 96-1 火口の高温状態が続いた。

ポンマチネシリ 96-1 火口は、1996 年から高温の状態が続いているが、6 月及び 10 月に実施した調査観測でも、赤外放射温度計¹⁾による観測で、火口温度は約 350 と引き続き高温であった（図 1）。噴煙活動は、2000 年以降やや弱い状態が続いており、噴煙高度は概ね 100～200m で推移した。

地震の発生状況、地殻変動の状況等に特に変化はなかった。

- 1) 赤外放射温度計及び赤外熱映像装置は物体が放射する赤外線を感じて温度を測定する測器であり、一方、熱伝対温度計はセンサーを直接熱源に当てて温度を測定する測器である。前者は熱源から離れた場所から測定することができる利点があるが、大気その他の影響で実際の熱源の温度よりも低く測定される場合がある。

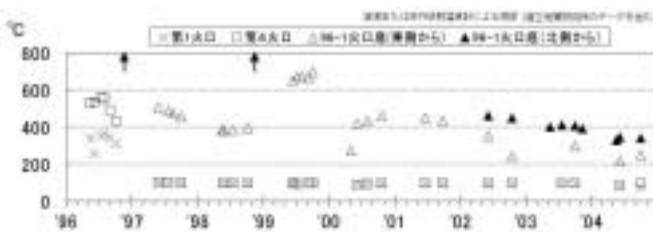


図 1 雌阿寒岳 ポンマチネシリ火口温度（1996 年～2004 年）は噴火

十勝岳 [噴火・微動・噴煙・熱]

2 月及び 4 月にごく小規模な噴火が発生した。62-2 火口の噴煙活動が活発で、高温の状態が続いた。

62-2 火口の北西約 1.2km の観測点で、2 月 25 日～26 日、4 月 9 日、12 日、19 日及び 11 月 17 日に振幅の小さな火山性微動が観測された。このうち 2 月 25～26 日及び 4 月 19 日には、微動発生直後から火山灰混じりの有色噴煙が観測された（図 2）。噴煙の勢いや高さは有色に変わる前と比べて特に増大することはなく、空振計にも強い

噴出を示す振動は観測されなかった。聞き取り調査の結果、風下側の山麓で降灰等は認められなかったが、4 月 22 日に行った調査観測で、62-2 火口周辺に降灰の痕跡が確認された。この降灰は、2 及び 4 月に観測された有色噴煙によるものと推察された。火口周辺で採取した火山灰を北海道大学が分析した結果、火山灰には新鮮なマグマ片は含まれていなかった。これらの現象は、微動の発生源が浅く、有色噴煙の前後で火山性地震の増加も見られないことから、本格的なマグマ活動によるものではなく、火口直下浅部における地下水や火山ガスの関係した小規模な現象と推察された。なお、他の微動発生時は、62-2 火口付近が雲に覆われていたため、噴煙の状況は確認できなかった。

また、11 月 17 日に発生した微動は、62-2 火口の北西約 4.5km の観測点でも観測されたが、1988～9 年の噴火活動期に同観測点で観測された多



図 2 十勝岳 2 月 25 日夜の噴煙の状況（62-2 火口の北北西約 6 km に設置した高感度カメラによる）上：微動発生前（2 月 25 日 20 時 28 分頃）、下：微動発生中（2 月 25 日 22 時 18 分頃）。噴煙の勢いや高さに変化はなかったが、微動発生後に白色噴煙が火山灰混じりの有色噴煙に変わった。

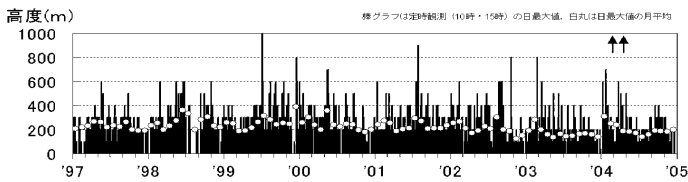


図3 十勝岳 62-2 火口日別噴煙高度
(1997年～2004年) はごく小規模な噴火

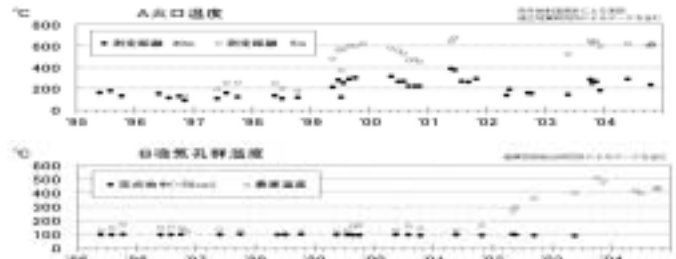


図5 樽前山 A火口及びB噴気孔群の火口温度
(1995～2004年)

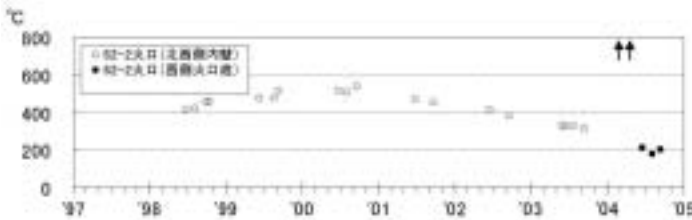


図4 十勝岳 62-2 火口温度 (1997年～2004年)

2003年まで赤外放射温度計（測定距離40m、放射率0.9、2003年1.0。道立地質研データを含む）、2004年から赤外熱映像装置による（測定距離160m、放射率1.0）はごく小規模な噴火

数の火山性微動と比べると非常に小さな規模であった。

62-2 火口では活発な噴煙活動が続き、噴煙高度は概ね火口縁上 200～300m で推移した。（図3）

6～9月に実施した調査観測では、62-2 火口の噴気孔温度は赤外熱映像装置¹⁾による観測で約 200 であった（図4）。2003年の観測時より測定値は下がっているが（2003年は300 以上）、測定距離が約 160m と長くなったためと考えられ（2003年までは約 40m）、また、透明な噴気を勢いよく噴出していることから、実際には依然としてかなりの高温状態が続いていると推定される。

地震の発生状況、地殻変動の状況等に特に変化はなかった。

樽前山 [熱]

A火口及びB噴気孔群の高温状態が続いた。

A火口では1999年から、B噴気孔群では2002年から高温の状態が続いているが、5月及び10月に実施した調査観測でも、それぞれA火口の温度は赤外放射温度計¹⁾による観測で600 以上、B噴気孔群の温度は熱伝対温度計¹⁾による観測で400 以上と引き続き高温であった（図5、6）。噴煙活動には特段の変化はなく、A火口、B噴気孔群及びE火口の噴煙は概ね100m以下で推移

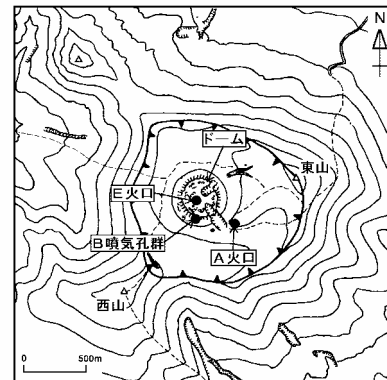


図6 樽前山 火口の分布

した。

火山性地震が、5月と9月に1日当たり20回程度とややまとまって発生することはあったが、火山性微動の発生はなく、地震活動は比較的静穏に経過した。

地殻変動の状況や全磁力観測では特に変化はなかった。

吾妻山 [地震・微動]

1月下旬をピークに地震活動が活発になった。

火山性地震は、2003年12月以降増加傾向となり、1月23日には日回数55回と多発した。その後、地震回数は1月下旬をピークに消長を繰り返しながら減少し、9月以降は静穏な状態となった（図7）。震源は、一切経山^{いっさいきやま}付近の浅部と推定される。吾妻山では、1998年6月以降、地震が一時的に多発する活動が繰り返し発生しており、今回の活動もその一つとみられる。

振幅の小さな火山性微動が時折発生したが、微動発生前後で火山性地震の増加、噴気の異常、地殻変動の変化等はなかった。

その他、大穴火口（一切経山南側山腹）付近の噴気の状態、地殻変動等に大きな変化はなかった。

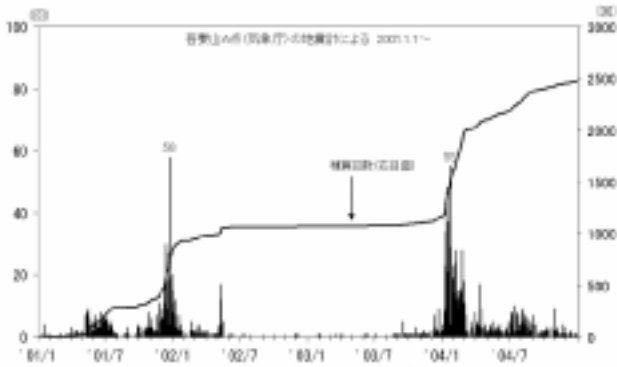


図7 吾妻山 火山性地震日別回数
(2001～2004年)

草津白根山 [湖水の吹き上げ・微動]

5月に湯釜火口内で湖水の吹き上げ現象が確認され、12月に微動が発生した。

5月17日10時頃湯釜の西縁で音響とともに湖水が最大4～5m噴き上がる現象を観光客が目撃した(自然公園財団草津支部からの情報による)。東京工業大学火山流体研究センターが同日11時過ぎに行った現地調査では、湯釜の西縁と中央部の湖面が茶色～黒色に変色しているのが確認された。同日12時過ぎに自然公園財団が観測した際には、湖面の変色は確認できなかった。気象庁及び東京工業大学の地震計には、同日09時53分に継続時間15秒のごく小さい火山性微動²⁾が観測されており、この現象と関連している可能性がある。草津白根山では、1997年5月に、湯釜火口西側で火山ガスが急激に噴出し湖水面が盛り上がる現象が確認されている。

また、12月1日04時25分に、継続時間が短く、振幅の小さい火山性微動が観測された。火山



図8 浅間山 小噴火が頻発した際の噴煙
(9月16日16時54分頃)
火口の南約8kmの軽井沢測候所から撮影。

性微動が観測されたのは、2000年4月10日以来である。微動発生時に、監視カメラによる観測では特に変化は見られず、地震活動及び地殻変動にも変化は見られなかった。12月2日に実施した現地観測でも、湯釜湖面やその周辺の状況に異常は認められなかった。

なお、5月19日から22日にかけて、湯釜火口の北西約7km付近を中心に、震度1以上となる地震が4回観測される等、一時的に地震活動が活発化した。しかし、震源の位置が山体から離れていること、微動や低周波地震が発生していないこと、噴煙の状況や地殻変動観測に特に変化が見られないことから、この地震活動は直接火山活動に関連するものではないと考えられる。

2) 気象庁で火山性微動とする基準に満たないごく小さいもの。

浅間山 [爆発・噴火・噴石・火山礫・降灰・爆発音・空振・火山雷・溶岩・噴煙・火映・鳴動・火山ガス・熱・地震・微動・地殻変動]

9月から噴火活動が始まり、中爆発が4回発生、東北地方から関東地方の広範囲で降灰があった。9月中旬に山頂火口底に溶岩の出現が確認された。

火山活動度レベルは、7月に一時的に2(やや活発な火山活動)から1(静穏な火山活動)に変更したが、1～8月は2で経過し、9月1日の噴火発生で3(山頂火口での小～中噴火が発生または可能性)に変更した後は、12月まで3で経過した。

浅間山では、2003年6月末頃から地震活動のやや活発な状況が続き、火山性微動も時々発生していた。火口底の温度は、2003年のごく小規模な噴火以降いったん低下傾向にあったが、2004年7月下旬以降は再び上昇傾向がみられ、噴煙活動が活発化し、火山ガス(二酸化硫黄)の放出量も増大した。そのような中で、8月31日15時頃から微小な地震が多発し、翌9月1日20時02分に中規模の爆発的な噴火(中爆発)が発生した。

噴火活動はその後活発となり、9月23日、29日、11月14日に中爆発が発生した他、9月15～18日には小噴火が頻発する活動があり、その他にも小噴火やごく小規模な噴火が12月まで時々発生した(表3)。また、9月中旬には火口底に溶岩の出現が確認された。

9月1日20時02分に発生した中爆発では、軽井沢測候所（山頂火口の南約8km）で大きな爆発音と205Pa³の空振が観測され、測候所に設置された監視カメラで噴石が山腹（火口から2km程度）まで飛散するのが観測された。また、山麓から火山雷が確認された。悪天のため噴煙の状況は不明であったが、気象レーダーによると噴煙は火口縁上3,500～5,500mまで上がったと推定された。翌2日に行った現地調査によると、山頂火口から北東方向に火山灰、火山礫が降下していた。降灰の範囲は福島県北部太平洋沿岸まで及んだ（図9- ）。この火山灰により、群馬県を中心

に農作物等へ被害が発生し、また一部山麓では空振により窓ガラスが割れる被害も発生した。浅間山が噴火したのは昨年4月18日以来、山腹に遠くまで噴石を飛ばすような規模の噴火については1983年4月8日以来であった。

9月15日11時53分以降小噴火が頻発するようになり、16日未明から17日夕方まではほぼ連続的に小噴火が発生した。その後も小噴火が頻発する状態が18日21時頃まで続いた（図8）。噴煙の高さは火口縁上1,000～1,500mで推移し、軽井沢測候所では断続的に弱い爆発音と空振（最大9Pa³）を観測、爆発地震も観測された。この

表3 浅間山 2004年に発生した主な噴火一覧

発生日時	噴火の表現	噴煙の状況 (火口縁上の高さ、流向等)	空振 (Pa) ¹	噴石の飛散、火山礫の降下等 ²	降灰状況 主な確認地点 ²	噴火前に観測された現象	備考
9月1日 20時02分	中爆発	雲のため不明。気象レーダーにより3,500～5,500mで北東に流れたと推定。	205	火口周辺に直径3～4mの噴石、火口の北東6km付近に3cm程度の火山礫	北東方向の群馬県嬬恋村をはじめ、群馬県・栃木県・福島県の一部（最遠は福島県相馬市）	約29時間前から山頂直下が膨らむような傾斜変化と地震の多発。	山麓から火山雷が確認された。
9月14日 15時36分	小噴火	2,500mまで上がり東に流れる	-	火口周辺以外では特に確認されなかった	東南東方向の長野県軽井沢町、群馬県松井田町・安中市等	約14分前から地震が12回と多発。	
9月15日 ～18日	小噴火が頻発	最高1,500mまで上がり南～南東に流れる	最大 9	火口周辺に噴石が間欠的に飛散	南東方向の長野県軽井沢町をはじめ、関東地方南部（埼玉県、東京都、神奈川県、千葉県）の一部（最遠は千葉県勝浦市）	（明瞭な変化はみられなかった）	
9月23日 19時44分	中爆発	雲のため不明	72	火口の北北東4km付近に3cm程度の火山礫	北～北東方向の群馬県嬬恋村・長野原町をはじめ、新潟県・山形県の一部（最遠は山形県東根市）	約4時間前から山頂直下が膨らむような傾斜変化。地震の増加。	爆発地震により軽井沢町追分及び御代田町御代田で震度1を観測。
9月29日 12時17分	中爆発	雲のため不明	30	火口の北4km付近に4cm程度の火山礫	北～北東方向の群馬県嬬恋村・長野原町・草津町等	約6時間前から山頂直下が膨らむような傾斜変化。	爆発地震により御代田町御代田で震度1を観測。
10月10日 23時10分	小爆発	雲のため不明	19	火口の北北東4km付近に2cm程度の火山礫	北北東方向の群馬県嬬恋村・長野原町	（明瞭な変化はみられなかった）	
11月14日 20時59分	中爆発	雲のため不明。気象レーダーにより3,500～5,500mまで上がったと推定。	73	火口の東北東4km付近に4～5cm、東～北東4km付近に3cm程度の火山礫	東～東北東方向の長野県軽井沢町、群馬県嬬恋村をはじめ、関東地方北部（群馬県・栃木県）の一部	約26時間前から山頂直下が膨らむような傾斜変化。約23時間前から地震多発。	軽井沢測候所から火山雷が確認された。

1 空振は軽井沢測候所（火口の南約8km）に設置した空振計の観測結果。単位は圧力を表すパスカル（Pa）。おおむね10Paを超えると身体に感じられるようになり、数百Paではガラスが割れるなどの被害を生じる可能性がある。

2 噴石の飛散、火山礫の降下、降灰状況は、気象官署、大学等研究機関、防災関係機関及び一般からの情報に基づく。

上記の主要な噴火以外に、小噴火が9月に1回、ごく小規模な噴火が9月に3回、10月に7回、11月に4回、12月に1回発生した。

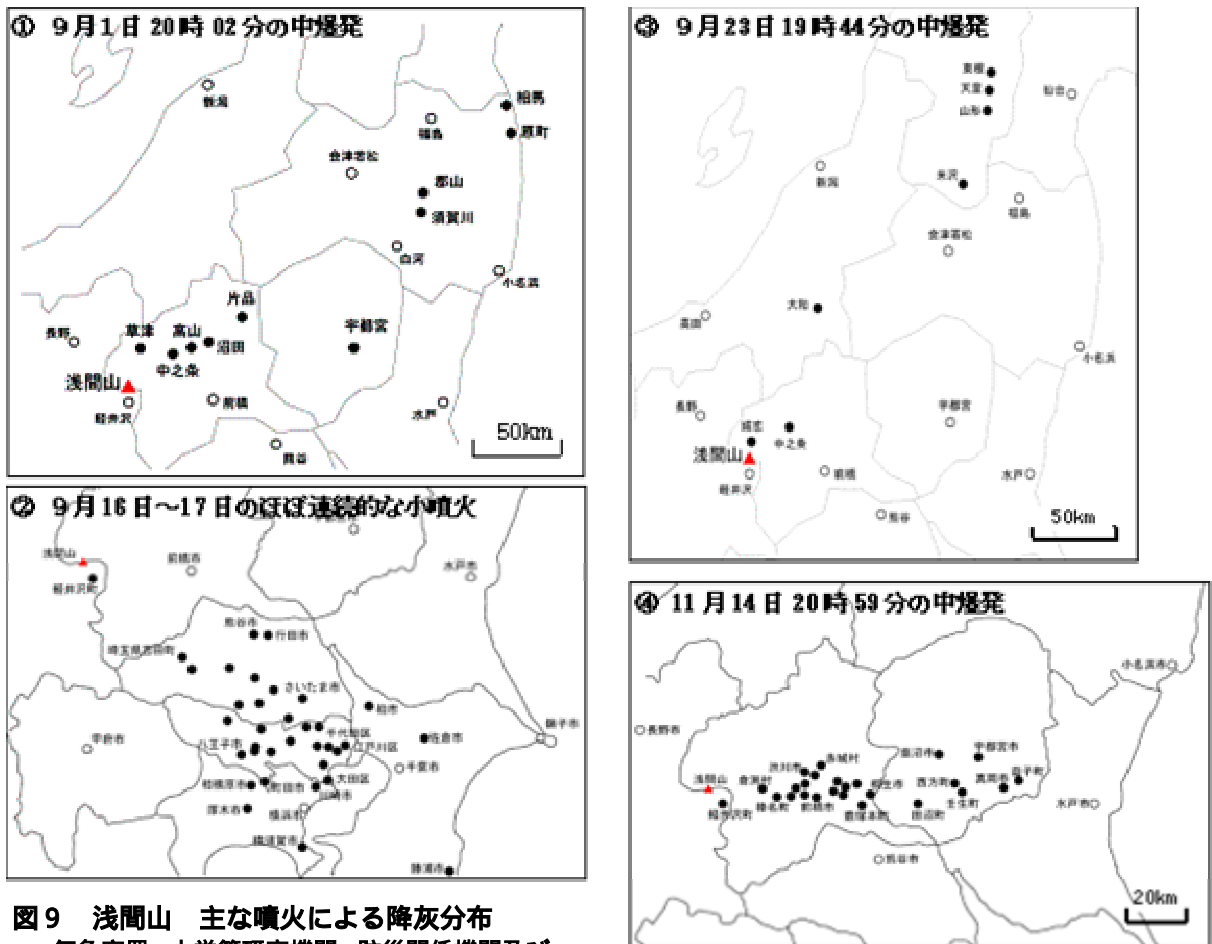


図9 浅間山 主な噴火による降灰分布
 気象官署、大学等研究機関、防災関係機関及び一般からの情報による。●：降灰の報告があった地点、○：降灰の報告がなかった主な地点。

一連の噴火による火山灰は北西の風により南東方向に流され、長野県軽井沢町では多量の降灰があった。また、関東地方南部の広い範囲で降灰が確認されて、17日00時過ぎには東京都千代田区大手町の気象庁でも微量の降灰が観測された(図9-)。東京(千代田区大手町)で降灰が観測されたのは1982年4月26日の浅間山の噴火以来であった。

9月23日19時44分に中爆発が発生、軽井沢測候所で中程度の爆発音と空振(72Pa³)を観測した。噴煙等の状況は悪天のため不明であった。爆発に伴い軽井沢町追分及び御代田町御代田で震度1を観測した。降灰の範囲は山形県まで及んだ(図9-)。

9月29日12時17分に中爆発が発生した。噴煙等の状況は悪天のため不明であった。爆発に伴い軽井沢測候所で弱い爆発音と空振(30Pa³)を観測し、御代田町御代田で震度1を観測した。降灰は山頂の北側で確認され、東京大学地震研究所

の調査によると、火口から4km付近で最大直径4cm程度の火山礫が確認された。

11月14日20時59分に中爆発が発生した。赤熱した噴石が火口から2~2.5kmの範囲内に飛散し、南西斜面では山火が発生した。軽井沢測候所では大きい爆発音と中程度の体感空振を観測し、同測候所の空振計で計測した空振の強度は73Pa³であった。噴煙の状況は雲のため不明であったが、気象レーダーによると噴煙は火口縁上3,500~5,500mまで上がったと推定された。軽井沢測候所からは火山雷も観測された。東京大学地震研究所及び防災関係機関等の調査によると、火口の風下側の東4km付近に直径4~5cm(最大径7.5cm)の火山礫が降ったほか、長野県、群馬県及び栃木県の一部で降灰が確認された(図9-)。

山頂火口では、火口底の温度が、2003年5月の調査観測で642と非常に高い温度が観測されて以降、徐々に低下傾向にはあったが、2004年に入っ

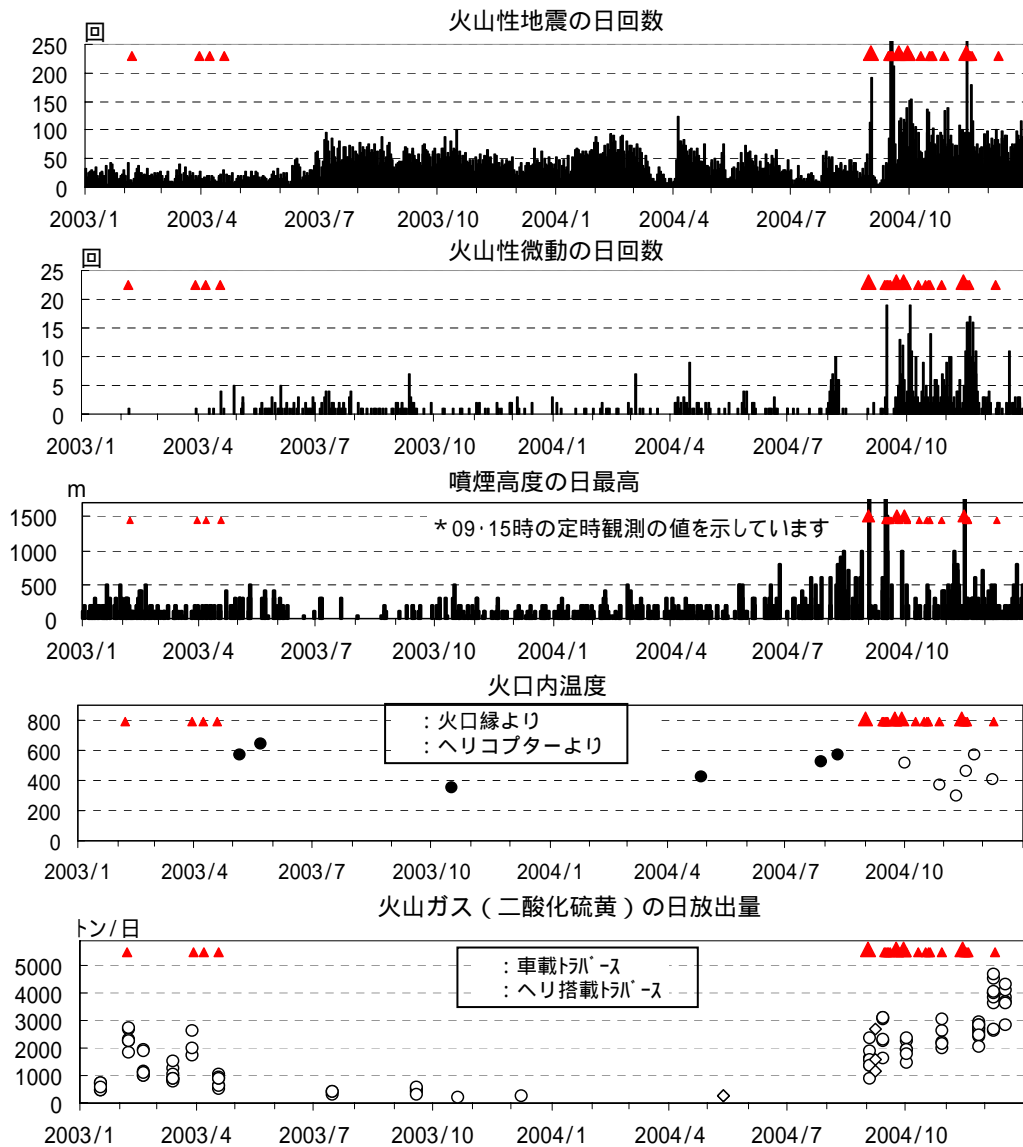


図 10 浅間山 最近 2 年間の火山活動の推移（2003 年 1 月～2004 年 12 月）
 グラフ中の大きい は中爆発、小さい は小噴火以下を示す。

てからも群馬県林務部が火口縁に設置していた赤外カメラにより、火口底の A 噴気孔付近に高温の火山ガスの噴出による高温部が確認されていた。噴煙活動が活発になった 7 月下旬以降には、同カメラにより高温部の面積がより拡大する現象が観測された。また、7 月 27 日～29 日及び 8 月 9 日～10 日に実施した調査観測でも、火口縁で実施した赤外熱映像装置¹⁾による火口内温度の観測では 500 を超える非常に高い温度が観測された。火口底の高温状態は、噴火活動が始まった 9 月以降も継続し、上空からの赤外熱映像装置¹⁾による観測⁴⁾で、最高温度が 375～517 以上で推移した（図 10 - ）。

また、火口底の地形は、9 月以降の噴火活動活発化に伴い、溶岩が出現する等変化が見られた。9 月 16 日に国土地理院が実施した合成開口レ

ーダーによる観測で、火口底北東側にドーム状の地形が確認され、火口底に溶岩が噴出したと推定された。9 月 18 日に実施した上空からの火口観測⁴⁾で、赤外熱映像装置¹⁾による火口内の温度観測により、火口底の北東ないし北側に直径約 100 m の高温部が確認されたが、これは上記の溶岩に対応すると考えられる（図 11）。

10 月 1 日に行った上空からの火口観測⁴⁾によると、火口底の高さは 9 月 1 日の噴火前よりも上昇し、山頂からの深さは約 190m であった（噴火前は約 250m）。また、火口底北東側に直径約 70 m、深さ約 40m のくぼみが確認され、その中心部には赤熱部が見られた。これは、9 月 16 日及び 18 日に国土地理院と気象庁により火口底に確認されたドーム状の溶岩の一部が、9 月 23 日及

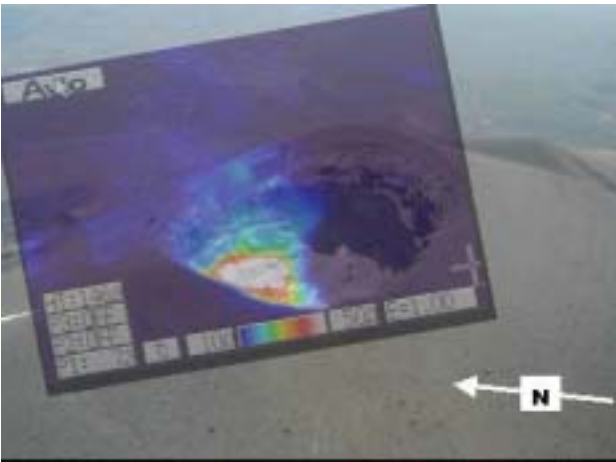


図 11 浅間山 9 月 18 日に西南西上空から撮影した赤外熱映像装置の映像を、過去の火口写真（1999 年 5 月 20 日撮影）と重ね合わせた合成画像。高温部の直径は約 100m で、火口底の北東ないし北側に偏っている。

び 29 日の中爆発等の噴火で吹き飛ばされた結果生じたものと考えられる。

10 月 28 日に行った上空からの火口観測⁴⁾によると、噴煙のため火口底全体の様子は確認できなかったが、火口底は中央に向かって低くなっており、全体的に 10 月 1 日の観測時より低くなっていると推定された。白色の噴気が火口底全体から活発に噴出しており、噴気孔の周りには硫黄昇華物とみられる黄色い付着物が確認された。その後実施した上空から火口内の観測⁴⁾では、火口底の地形に大きな変化はなく、11 月 24 日の観測⁴⁾では火口底中心部に直径約 70m のくぼみが確認された。

噴煙活動は、2003 年 2 月～4 月のごく小規模な噴火の後には低調であったが、2004 年 7 月下旬以降は活発化する傾向がみられ、噴火活動が始まった 9 月以降もやや活発な状態が継続している（図 10 - ）。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出は、噴煙量や噴煙高度と同様、2003 年 2 月～4 月のごく小規模な噴火の後には低調であったが、9 月 1 日の中爆発の前から山頂部で高濃度（十数 ppm）のガスが観測されるなど増加傾向がみられ、中爆発が発生して以降 11 月までは 1 日あたり 1,000～3,000 トンと 2003 年 2 月～4 月と同程度になり、12 月には 1 日あたり 2,000～4,700 トンで若干の増加傾向がみられた（図 10 - ）。

7 月下旬に、軽井沢測候所に設置した高感度カメラで、肉眼では確認できない程度の微弱な火映

が観測された。この現象は、高温の火山ガスの噴出が強まり火口底の温度が上昇・赤熱し、その光が火口縁上の噴煙を照らしたために発生したと推定される。火映は、その後も山麓に設置された高感度カメラ⁵⁾で微弱なものがしばしば観測された他、噴火活動が始まった 9 月以降は、時々軽井沢測候所や山麓から肉眼でも観測された。また、11 月には火口の北北東 4 km 付近で「ゴー」という鳴動⁶⁾が時々確認された。

地震活動は、2003 年後半以降、微小な地震の発生はやや多い状態が続き、2004 年 6 月下旬～7 月中旬に一時少なくなったが、7 月 26 日以降再びやや多くなり、8 月 31 日 15 時頃から 9 月 1 日 20 時 02 分の中爆発に至るまで多発した。8 月 31 日の日回数は 114 回、9 月 1 日は 191 回であった。その後一時少なくなったが、13 日以降やや多くなり、小噴火がほぼ連続的に発生した 16 日未明から 17 日夕方にかけて噴火に伴う地震が多発し、日回数は 16 日が 1,401 回、17 日が 639 回であった。

その後も、回数は増減するものの多い状態が続き、日回数 26～279 回で推移した。

特に、11 月 14 日の中爆発発生に先立ち、13 日 22 時～14 日 09 時には 1 時間あたり 10 回を超えるなど一時的に多発し、14 日の日回数は 279 回であった。（図 10 - ）

震源の位置は火口直下の浅い場所で、特段の変化はなかった。

地震の大部分は体に感じない微小なものであるが、8 月 15 日 09 時 36 分、12 月 26 日 15 時 26 分及び 12 月 27 日 01 時 05 分の地震では、山頂の西側山腹～山麓の一部で揺れが感じられた。震度 1 以上を観測した観測点はなかった。

火山性微動は 8 月上旬に 1 日あたり数回～10 回とやや多く発生し、その後は 8 月 16 日～31 日には発生しなかった。9 月 1 日 20 時 02 分の中爆発直後から噴火に伴い微動が発生し、同日 23 時頃まで続いた。その後、9 月上旬には一時微動の発生回数が少なくなったが、9 月中旬以降は 1 日あたり数回～十数回とやや多い状態で推移した。（図 10 - ）

山頂の北北東約 2.5km に設置した傾斜計で、9 月及び 11 月の中爆発発生前後等、噴火活動の活発化に伴い傾斜変化が観測された（図 12）。

9 月 1 日、23 日及び 29 日の中爆発の前には、

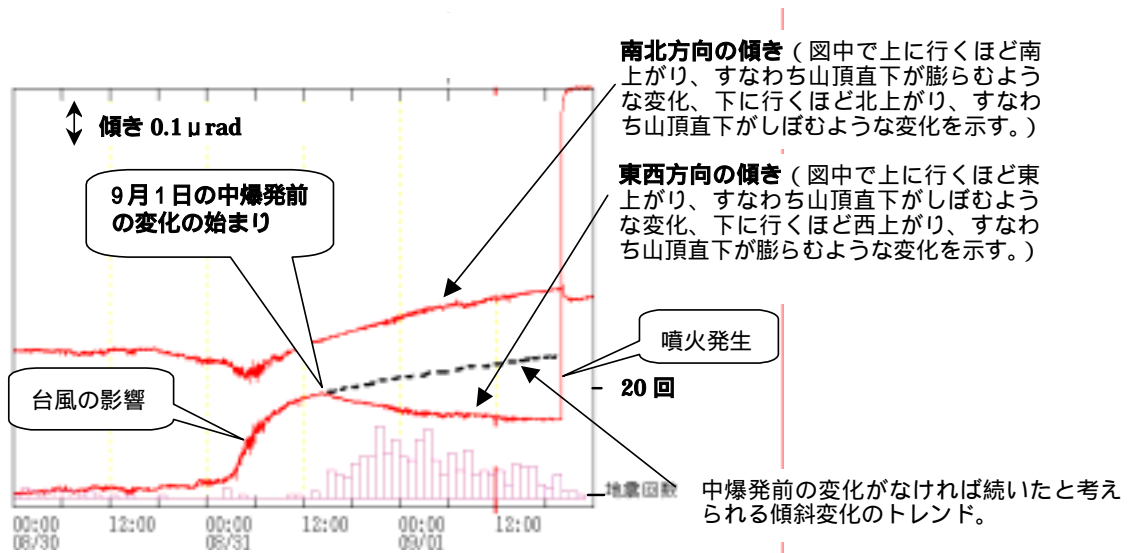


図 12 浅間山 中爆発前後の傾斜変化
9月1日の中爆発前後（8月30日00時～9月1日24時）

山頂直下が膨らんでいることを示すと思われる変化が観測され、1日及び23日の噴火では、直後に急激に山頂直下がしぼむような変化が観測された。また、11月14日の中爆発の際には、爆発の約26時間前の13日19時頃から、山頂直下がわずかに膨らむような傾斜変化が観測され、その後、中爆発11時間前の14日10時頃から傾斜変化は小さくなった。

9月16日未明～17日夕方にかけてほぼ連続的に小噴火が発生した際には、その期間中、ゆっくりと山頂直下がしぼむような変化が観測された。

山頂～軽井沢測候所間の距離を測定し山頂部の地形変化を観測している光波測距観測では、8月中旬から9月下旬まで山頂部が膨らむような傾向が継続し、以後停滞した。8月中旬から9月下旬の変化は火口浅部へのマグマ供給が継続していたことを示すものと推測される。

GPSによる地殻変動観測では特に顕著な変化はなかった。

火山活動度レベルは、1～7月中旬までレベル2（やや活発な火山活動）で経過し、7月20日に地震活動等の一時低下でレベル1（静穏な火山活動）に変更、7月31日に噴煙活動の活発化等で再びレベル2に変更した。その後、9月1日の中爆発発生でレベル3（山頂火口での小～中噴火が発生または可能性）に変更し、12月までレベル3で経過した。

3) 空振はおおむね 10Pa（パスカル）を超えると身体に

南北方向の傾き（図中で上に行くほど南上がり、すなわち山頂直下が膨らむような変化、下に行くほど北上がり、すなわち山頂直下がしぼむような変化を示す。）

東西方向の傾き（図中で上に行くほど東上がり、すなわち山頂直下がしぼむような変化、下に行くほど西上がり、すなわち山頂直下が膨らむような変化を示す。）

噴火発生

20回

地震回数

中爆発前の変化がなければ続いたと考えられる傾斜変化のトレンド。

感じられるようになり、数百 Pa ではガラスが割れるなどの被害を生じる可能性がある。

- 4) 9月3、7、18日、10月1、6、28日、11月5、10、17、24日、12月8及び22日に群馬県、長野県、長野県警察及び陸上自衛隊の協力により、東京大学地震研究所及び気象庁が実施。
- 5) 気象庁及び国土交通省関東地方整備局利根川水系砂防事務所が山麓に設置。
- 6) 火山活動に伴って聞こえる音のことで、「ゴー」という低い音で聞こえることが多く、噴火や活発な噴煙活動などが原因と考えられている。地震動に伴う音響は一般に地鳴りと呼ばれているが、火山周辺ではこれも鳴動と呼ばれることがある。爆発的噴火に伴って聞こえる爆発音は鳴動と区別される。

富士山 [低周波地震]

6月に一時的に低周波地震がやや多く発生した。

山頂に設置した地震計の記録によると、低周波地震が6月5日10回、6日8回、17日7回と時折やや多く発生し、月回数は39回であった。低周波地震は、過去には2000年後半から2001年前半にかけてやや多発しており、月回数が30回を越えたのは2001年9月以来である。これらの地震はいずれも規模が小さく、震源⁷⁾は山頂の北東約4km、深さ約15km付近で、これまでに低周波地震が発生していた場所とほぼ同じであった。浅部の地震活動等その他の観測データに変化は見

られなかった。

7) 東京大学、独立行政法人防災科学技術研究所、神奈川県温泉地学研究所及び気象庁のデータを基に算出。

箱根山 [地震]

2月に一時的に地震が多発した。

2月4日14時過ぎから大涌谷周辺を震源とする地震が多発し、4日の地震回数は80回となった。活動は一時的で、4日22時以降は低下した。最大規模の地震はM(マグニチュード)3.0(4日16時38分)で、箱根町湯本で震度2を観測した他、神奈川県と静岡県の一部で震度1を観測した。神奈川県温泉地学研究所の調査によると、この地震活動に関係して大涌谷の噴気の状態等に異常な変化はなかった。また、国土地理院が周辺で行っているGPS観測や、気象庁が湯河原で行っている体積歪計による観測でも、異常な地殻変動はみられなかった。

また、4月15日06時過ぎから16日02時頃にかけて、駒ヶ岳南西2km付近を震源とする地震が発生したが、震度1以上を観測した地震はなく、2月の活動より小規模であった。

なお、2月に地震が多発した地域では、2001年6月末～10月にも地震が多発したことがあり、この時には、噴気活動の活発化と微小な地殻変動が観測されている。

伊豆東部火山群 [地震・地殻変動]

4月下旬から5月上旬に地震活動が一時活発になった。

4月24日20時頃から5月2日頃まで地震活動が活発になった。地震の活動域は伊東周辺、震源の深さは約7～11kmであった(図13)。震度1以上を観測した地震はなく、最大規模の地震は4月28日23時18分のM2.0であった。この地震活動の発生当初から、東伊豆に設置された体積歪計に縮みの変化が見られた。また5月11日から12日に、上記の地震活動域の北西で地震が増加した(図13)。震度1以上を観測した地震はなく、最大規模の地震はM1.0であった。

これらの活動に伴い、火山性微動や低周波の地震等は観測されなかった。また、地殻変動等の観測データに特に変化は見られなかった。

伊豆東部火山群で地震活動が活発化したのは、

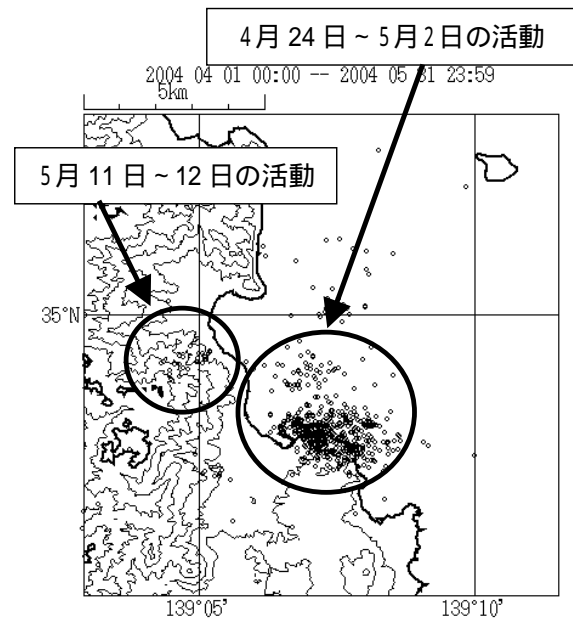


図13 伊豆東部火山群 震央分布図
(2004年4月1日～5月31日)

東京大学、独立行政法人防災科学技術研究所及び気象庁のデータを基に作成。

2003年6月以来であった

伊豆大島 [地震・地殻変動]

2月、3月、6月及び7月に一時的に地震が多発した。火山活動度レベルは1(静穏な火山活動)で経過した。

2月、3月、6月及び7月に島内及び島の周辺で一時的に地震活動が活発化した。また、7月をピークに山頂カルデラ内の地震活動がやや活発になった。

2月26～27日及び3月2日に一時的に地震活動が活発化した。震源はいずれも島内北西部であった(図14)。2月26日からの活動では、26日16時頃から地震が増え始め、深夜から翌27日早朝にかけて伊豆大島町元町で震度1となる地震が6回発生した(伊豆大島周辺を震源とする震度1以上の地震は2003年9月25日以来)。活動は27日の昼頃までには低下した。最大規模の地震はM2.5(26日23時00分)、地震回数は26日107回(うち震度1を観測した地震が2回)、27日358回(同4回)であった。この地震活動に伴い、26日23時頃から、震源付近に設置されている体積歪計で伸びの変化が観測された。一方、GPSによる地殻変動観測では特に変化はなかった。

その後も地震はやや多い状態が続いていたが、3月2日05時頃から再び活発化し、09時頃には

低下した。2日の地震回数は169回で、震度1以上となる地震は発生しなかったが、震央付近では揺れが感じられた。また、06時頃から体積歪計で伸びの変化が観測されたが、2月26日より小さいものであった。2月及び3月の活動域周辺では1998年8月にも一時的に地震活動が活発化したことがあった。

6月22～23日にかけて島内西部を震源とする地震がやや多く発生した（図14）。日別地震回数は22日21回、23日29回で、震源の深さは3～5km、震度1以上の地震はなかった。6月の活動域では、2002年6～7月にも地震活動が一時的に活発化し、最大で震度4の有感地震があった。

7月2日10時頃から16時にかけて島の北西部で地震がやや多発した。日回数は66回で、伊豆大島元町で震度1以上の地震が5回発生した。最大震度は3であった。その後、4日08時頃と6日00時から03時にかけて再び同じ場所で地震がやや多発した（図14）。また、7月19日に島内東部で地震がやや多発した（図14）。島の東部では時折地震がまとまって発生することがあり、最近では2002年11月にやや多発した。

なお、10月17日及び11月17日に島の北西部を震源とする地震で、伊豆大島元町で震度1を観測した。

火山性微動は観測されなかった。また、噴煙活動や火口内の状況には変化はなかった。

地殻変動観測では、GPS観測で山頂カルデラを挟む基線で山体の膨張を示す伸びが依然として観測されているが、光波測距繰り返し観測では山頂火口を挟む基線で縮みが観測されており、ま

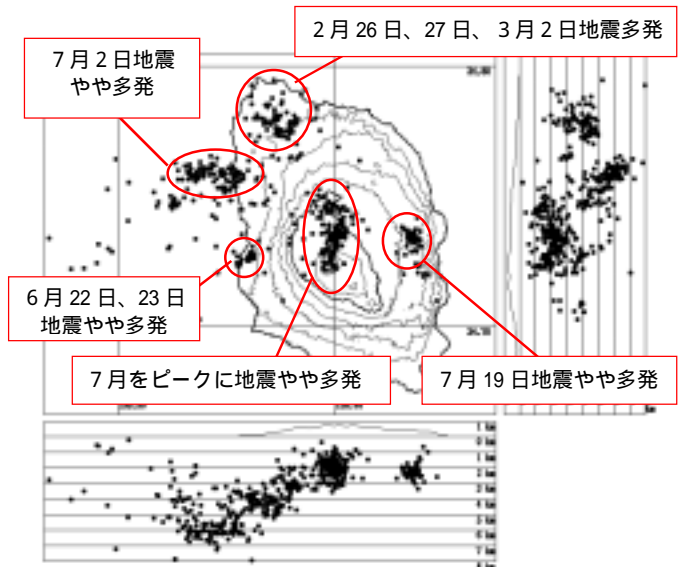


図14 伊豆大島 震源分布図

（2004年1月1日～12月31日）

左上：震央分布、左下：東西断面、右上：南北断面

*震源計算に使用した速度構造モデルは、島の北西部及び海域の地震については成層構造、その他の地震については半無限構造（ $V_p = 3.1 \text{ km/s}$ ）。

（気象庁と東京大学地震研究所、独立行政法人防災科学技術研究所のデータを使用）

た北西側山腹の光波測距連続観測では、長期的な伸びの傾向は2000年以降停滞している。

三宅島 [噴火・降灰・空振・噴煙・火山ガス・熱・地震・微動・地殻変動]

11月末から12月上旬に小規模な噴火が4回発生した。多量の二酸化硫黄の放出が続いたが、9月頃からやや少なくなる傾向を示した。

11月30日～12月9日に、山麓で降灰が観測される程度の小規模な噴火が4回観測された。山麓で降灰が観測される程度の噴火が発生したのは

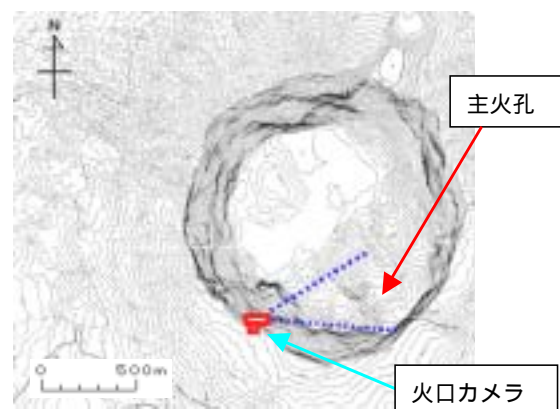


図15 三宅島 2004年12月2日16時45分に発生した小規模噴火の火口カメラ画像
左：噴火発生直後の画像、右：火口カメラの位置

2002 年 11 月 24 日以来であった。

11 月 30 日 07 時 46 分に発生した噴火では、火山灰を含む灰色の噴煙が火口縁上 300m まで上がり、東に流れた。三宅島測候所が行った現地調査によると、三宅島空港付近（火口の東約 4 km）で微量の降灰が確認された。この噴火に伴い、低周波地震と空振が観測された。

12 月 2 日 16 時 45 分発生した噴火では、灰色の噴煙が火口縁上 600m まで上がり南西に流れた(図 15)。この噴火に伴い低周波地震と空振が観測され、島内で震度 1 (三宅村神着、三宅村坪田) が観測された。噴火に伴う地震で震度 1 以上が観測されたのは 2001 年 11 月 1 日以来であった。

12 月 8 日朝、火口の東側約 3 km の地点で微量の降灰が確認された。夜間の噴煙の状況は不明であったが、7 日 17 時～ 8 日 06 時の間に空振を伴う低周波地震が数回観測されており、そのいずれかで小規模な噴火が発生したと推定される。

12 月 9 日 06 時 16 分に発生した噴火では、悪天のため噴煙の状況は確認できなかったが、火口縁に設置された監視カメラと、火口の西南西約 3 km に設置された監視カメラに火山灰が付着するのが確認された。

なお、3 月 28 日に、気象庁職員が山頂付近で作業を行った際に、山頂付近に限定されると思われる微弱な降灰を確認したが、同様な現象は他の期間にも発生している可能性がある。

噴煙活動は年を通して活発な状態が続いた。噴煙の色は、小規模な噴火発生時の有色噴煙を除き白色で、噴煙の高さは概ね数百 m で推移し、最高は 1,500m (12 月 25 日) であった。

山頂火口からは、引き続き多量の火山ガスの放出が続いた。二酸化硫黄の放出量⁹⁾は、2002 年秋以降、日量 3 千～ 1 万トン程度で横ばい傾向を

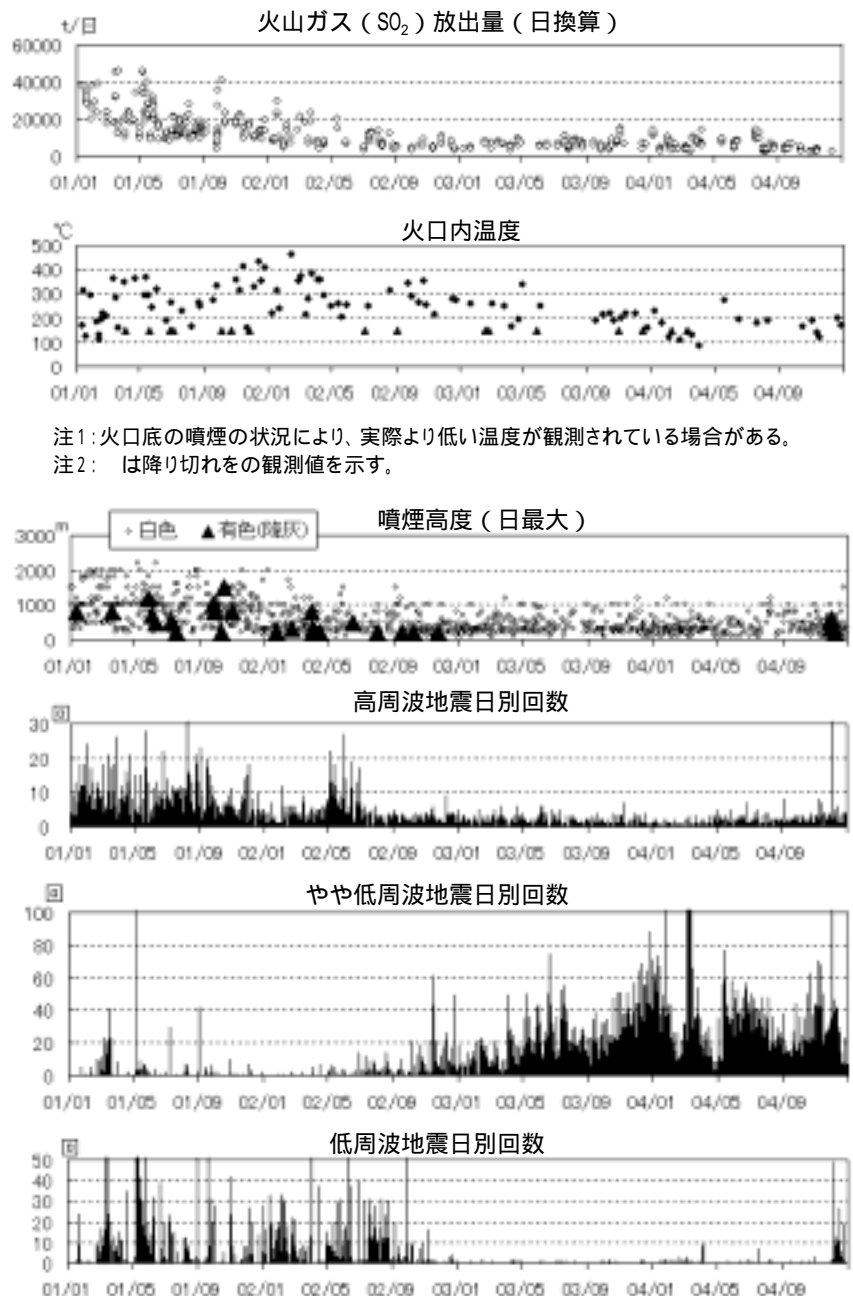


図 16 三宅島 火山活動経過図（2001 年 1 月～2004 年 12 月）

示していたが、9 月頃から日量 2 千～ 5 千トン程度とやや少なくなった。しかし、依然として多い状態が続いている（図 16 - ）。火口内温度⁹⁾には大きな変化はなく、最高は 5 月 18 日の 271 であった（図 16 - ）。

火山性地震の活動は引き続き活発で、年間の発生回数は 13,842 回と 2003 年に比べかなり増加した（2003 年は 7,655 回）。高周波地震及び低周波地震の活動は 2002 年秋以降低い状態が続いていたが、12 月 2 日の小規模噴火以降一時的にやや高くなった（図 16 - 、 ）。一方、やや低周波地震の回数は 2003 年秋頃から増加していたが、

変動はあるものの今期間も活動の高い状態が続いた（図 16 - ）。12 月 2 ~ 5 日に、12 月 2 日の小規模な噴火に伴うものを含め、島内を震源とする、震度 1 以上が観測された地震が 4 回発生した（最大震度は 1）。火山ガスの放出活動と関連があると考えられている連続微動の振幅は、2002 年末から横ばい傾向が続いている。

G P S による地殻変動観測では、三宅島の収縮を示す変動が継続したが、その大きさは 2002 年以降徐々に小さくなっている。

9) 海上保安庁、警視庁、東京消防庁、陸上、海上及び航空自衛隊の協力により観測を実施。

伊豆鳥島 [噴煙・変色水]

7 月及び 8 月に白色噴煙が確認され、10 月に変色水が確認された。

海上保安庁が 7 月 7 日、16 日及び 8 月 25 日に行った上空からの観測によると、2002 年に噴火

した硫黄山山頂火口から白色の噴煙が上がっているのが確認された。

また、同庁が 10 月 12 日に行った上空からの観測によると、島の北岸の兵庫浦から船見岬にかけての沖合約 300m までの海域に黄緑色の変色水が確認された。また、島の南岸の三ツ石から燕崎にかけての沖合約 300m までの海域に黄緑色の変色水が確認された。伊豆鳥島の周辺海域において変色水が確認されたのは 2003 年 11 月 6 日の同庁の観測以来であった。なお、この 10 月の観測では上記噴煙は確認されなかった。

西之島 [変色水]

3 月及び 10 月に変色水が確認された。

海上保安庁が 3 月 22 日に行った上空からの観測によると、西之島の西岸及び南西岸から北西方向に延びる幅約 100 ~ 300m、長さ約 500m の薄い黄緑色の変色水が確認された。また、島の北東岸に薄い黄緑色の変色水が確認された。

同庁が 10 月 12 日に行った上空からの観測によると、島の南西岸から西岸にかけての沖合約 300 m までの海域に黄緑色の変色水が確認された。また、島の東側には半径約 400m のごく薄い黄緑色の変色水が確認された。

西之島の周辺海域ではたびたび変色水が確認されており、2003 年も 3 月、5 月、6 月及び 11 月に海上保安庁の観測により確認されている。

硫黄島 [水蒸気爆発]

6 月にごく小規模な水蒸気爆発があった。

国土地理院の観測によると、6 月 6 日及び 8 日に島の西岸近くにある阿蘇台陥没孔または鶯地獄と呼ばれる噴気孔でごく小規模な水蒸気爆発が発生した。8 日の爆発後に国土地理院が行った調査では、陥没孔の縁から 20m 程度の範囲が灰色 ~ 青灰色の泥で覆われていた。硫黄島では、2001 年 9 月及び 10 月にも島内及び沿岸で水蒸気爆発が発生している。

福德岡ノ場 [変色水]

1 ~ 4 月、6 月及び 8 ~ 11 月に変色水が確認された。

海上保安庁及び海上自衛隊が実施した上空からの観測によると、1 ~ 4、6、8 ~ 11 月に福

表 4 福德岡ノ場 観測された変色水の状況

日付 観測機関	変色水の状況 (長さ、幅、色等)
1 月 26 日 海上保安庁	西北西に長さ約 1km、最大幅約 150m の帯状、薄い黄緑色
2 月 16 日 海上保安庁	南方向へ長さ 500m、幅が約 50 ~ 200m、薄い黄緑色
3 月 8 日 海上保安庁	西へ長さ約 1 km 幅約 150m の帯状、黄土色
3 月 22 日 海上保安庁	北東に幅約 50 ~ 100m、長さ約 1km、黄緑色から黄褐色に変化、その先は扇状に広がり、長さ約 3 km、ごく薄い黄褐色
4 月 30 日 海上保安庁	北東へ長さ約 1 km、幅 30 ~ 50m、わずかに黄緑色
6 月 21 日 海上自衛隊	幅約 2.8km の S 字に蛇行、薄い緑色、半径約 900m の円形、薄い緑色
8 月 16 日 海上保安庁	半径約 20m、淡緑色
9 月 4 日 海上保安庁	東南東に長さ約 100m、幅約 20m、乳白色
9 月 21 日 海上自衛隊	半径約 1.8km、緑色
10 月 10 日 海上自衛隊	北東に幅約 100m、長さ約 2.5km、薄い緑色
10 月 12 日 海上保安庁	北北東に幅約 300m、長さ約 2 km、黄緑色
10 月 13 日 海上保安庁	南東に幅約 300m、長さ約 2 km、黄緑色、変色水に沿って海面に幅約 50m、長さ約 500m の範囲に白い浮遊物が筋状に点在。
11 月 24 日 海上自衛隊	西北西へ幅約 300m、長さ約 2 km、緑色

徳岡ノ場周辺の海域で変色水が確認された（表 4）。福岡ノ場では 1972 年以来、毎年変色水が確認されている。

阿蘇山 [土砂噴出・熱・微動・地震]

1 月に規模の大きな土砂噴出があり、山麓で微量の降灰があった。中岳第一火口の熱的な活動の活発な状態が続いた。

火山活動度レベルは、1 月に 2（やや活発な火山活動）から 3（小規模噴火の可能性）に変更し、2 月に 3 から 2 に変更した後、12 月まで 2 で経過した。

1 月 14 日 15 時 41 分に規模の大きな土砂噴出が発生した。同時に白色噴煙の噴出が強まり、一時火口縁上 800m まで上がるのが観測された。また、継続時間 37 秒のやや振幅の大きい微動が観測された。規模の大きい土砂噴出の発生は 2003 年 7 月 10 日以来であった。

土砂噴出発生直後に実施した現地観測で、土砂噴出により火口壁の中段まで、北東側から西側と南側の一部に黒い土砂が付着しているのが確認された。南東側から東側にかけては、噴煙のため不明であった。また、降灰調査の結果、高森町上色見の前原付近（中岳第一火口から東南東約 8 km）まで降灰が飛散しているのが確認された。上色見では家屋やビニールハウス、植物等に微量の降灰が付着していた。



図 17 阿蘇山 1 月 14 日に発生した規模の大きい土砂噴出の翌日の中岳第一火口の状況（九州地方整備局の協力により撮影）。火口壁全面及び火口縁の南東側と南西側（白丸で囲った部分）が噴出物により黒く変色している。

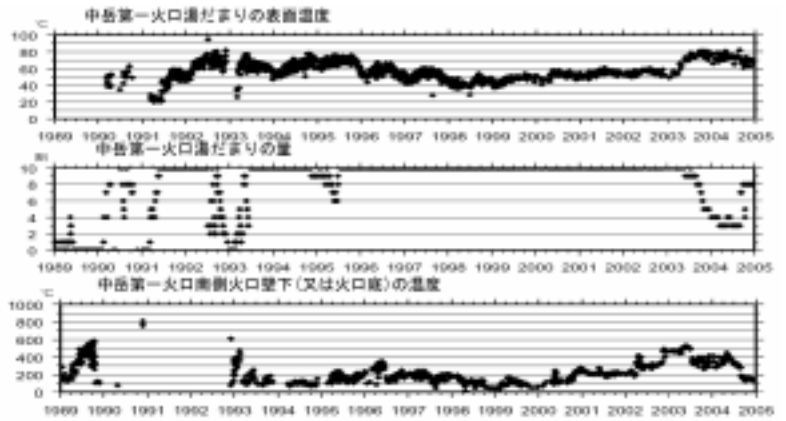


図 18 阿蘇山 中岳第一火口の状況（1989～2004 年）
上：湯だまりの表面温度、中：湯だまり量、
下：南側火口壁下（又は火口底）温度

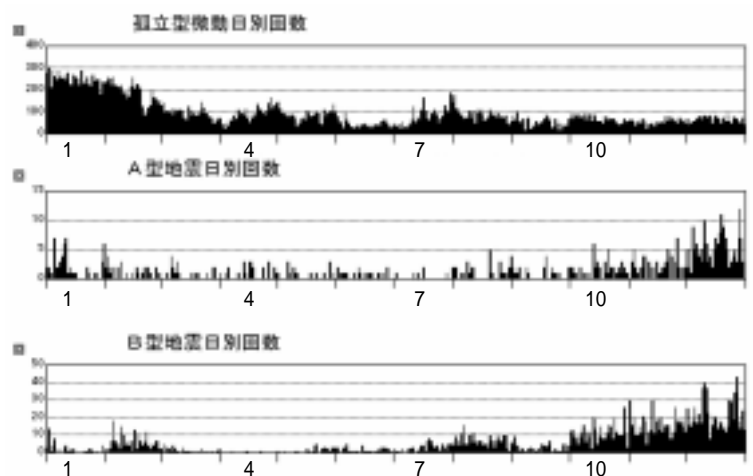


図 19 阿蘇山 地震・微動の日別発生回数
（2004 年 1～12 月）
上：孤立型微動、中：A 型地震、下：B 型地震

九州地方整備局の協力により翌 15 日に行った上空からの観測では、火口底の状態は噴煙のため詳細な状況は確認できなかったが、噴煙の隙間から、以前は灰色であった湯だまりの色が黒灰色に変色しているのが確認された。また、高さ約 5 m の土砂噴出が断続的に発生していた。火口縁東側は、幅約 300m にわたり土砂噴出による噴出物により、積雪部分が薄い灰色に変色していた（図 17）。

中岳第一火口では、湯だまり¹⁰⁾の量は、1～9 月初め頃までは約 3～4 割で推移した。9～12 月は、9 月の台風等による大雨により、量が増え約 7～8 割になり、10 月 14 日に一時的に約 4 割を観測したが、10 月 21 日以降は約 8 割で経過した（図 18）。湯だまり内では、1 月の規模の大きな土砂噴出の後、高さ 5 m 程度の小規模な土砂噴

出が 9 月下旬まで継続して観測された。10 月以降は、噴湯現象は観測されたものの土砂噴出は観測されなかった。湯だまりの表面温度は、年を通じて 60～80 前後で推移し、8 月 26 日には 82 を観測するなど高い状態で経過した¹⁾（図 18）。南側火口壁下の温度は、4 月 30 日に 446 を観測して以降、徐々に低下した¹⁾（図 18）。

観測された噴煙は年を通じて白色で、最高は 1 月の規模の大きな土砂噴出時及び 8 月に観測された火口縁上 800m であった。

孤立型微動は、1～2 月に多く発生したが（1 月の月回数は 7,777 回、2 月は 5,526 回）3 月以降は月回数 1,351～2,983 回と減少した。しかし、年を通じてやや多い状態であった（図 19）。火山性連続微動が 3～11 月に観測されたが、特に、5 月 13 日から 9 月 29 日まで長期間継続した他、3 月 21～30 日、4 月 12 日～5 月 9 日にも長期間にわたって継続した。

火山性地震は、1～9 月は少ない状態で経過したが、B 型地震は 10 月以降増加し、A 型地震も 12 月にやや多く発生した（図 19）。地震の震源は、主に中岳第一火口付近と中岳の北 5 km 付近の 2ヶ所と推定される。

地殻変動等その他の観測データには特に変化は見られなかった。

火山活動度レベルは、1 月 14 日にレベル 2（やや活発な火山活動）からレベル 3（小規模噴火の可能性）に変更し、2 月 13 日にレベル 2 に変更して以降、12 月までレベル 2 で経過した。

10) 湯だまり：活動静穏期の中岳第一火口内には、地下水などを起源とする約 50～60 の緑色のお湯がたまっており、これを湯だまりと呼んでいる。火山活動が活発化するにつれ、湯だまり温度が上昇・噴湯して湯量の減少がみられ、その過程で土砂を噴き上げる土砂噴出現象等が起こり始めることが知られている。

雲仙岳

火山活動度レベルは 1（静穏な火山活動）で経過した。

地震活動、噴煙活動ともに静穏で、地殻変動等

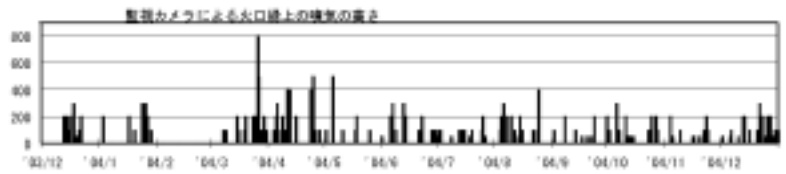


図 20 霧島山 御鉢火口の噴気の最高高度（2003 年 12 月～2004 年 12 月）

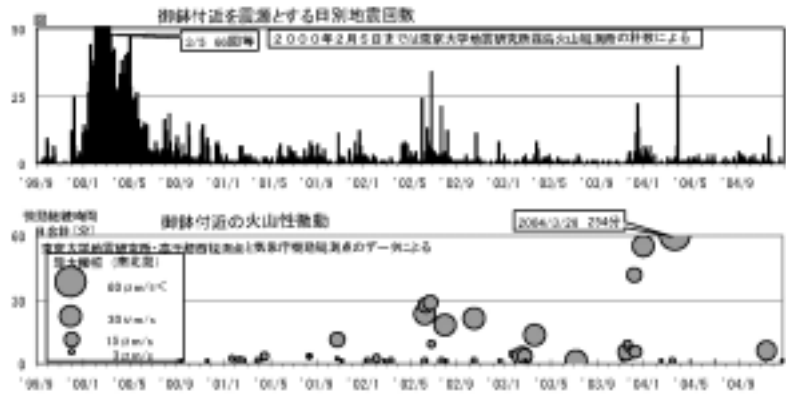


図 21 霧島山 御鉢付近の火山性地震及び微動の発生状況（1999 年 9 月～2004 年 12 月）

その他の観測データにも異常な変化はなく、火山活動は落ち着いた状態が続いた。

霧島山 【噴気・微動・地震】

御鉢火口の噴気活動のやや活発な状態が続いた。御鉢付近で 3 月と 11 月に振幅の大きな微動が発生した。

2003 年 12 月中旬から活発となった御鉢付近の火山活動は、時折噴気が火口縁を越えて観測されるなど、年間を通してやや活発な状況で推移した（図 20）。1 月 3 日には継続時間が 55 分の火山性微動が発生した。また、3 月 26 日には、これまでで最長となる継続時間 254 分の振幅の大きい火山性微動が発生し、噴気活動も活発となって火口縁上 800m の高さまで上がった。微動発生後には、一時的に火山性地震が多発し、3 月 28 日には日回数が 35 回となった。4 月から 11 月前半は地震、微動ともに少ない状態で推移したが、11 月 21 日に継続時間 5 分の振幅のやや大きな火山性微動が発生し、微動発生後に火山性地震が一時的にやや増加した。（図 21）

新燃岳付近では火山性微動は発生しなかった。火山性地震も概ね少ない状態で経過したが、6 月下旬から 7 月上旬にかけて微小な地震がやや増加した。

なお、9～12 月に、新燃岳の西から北西約 7

km 離れた領域で地震が増加したが、火山活動には直接関係がないと考えられる。

御鉢以外の噴煙活動に大きな変化はなく、地殻変動にも特に変化は見られなかった。

桜島 [爆発・噴火・空振・爆発音・噴石・降灰・地震・地殻変動]

火山活動度レベルは 2（比較的静穏な噴火活動）で経過した。

年間の噴火回数は 23 回、そのうち爆発的噴火（以下、爆発）は 11 回で、桜島としては比較的静穏な状況で経過した。年間の爆発回数は最近 10 年では最も少なく、山頂噴火を始めた 1955 年（昭和 30 年）以降では、1955 年（6 回）、1971 年（昭和 46 年、10 回）に次ぐ少ない 1 年であった（図 22）。

鹿児島地方気象台では、爆発に伴う体感空振を 5 回、爆発音を 4 回、噴石を 3 回観測した（2003 年は体感空振 10 回、爆発音 6 回、噴石 4 回）。爆発回数は少なかったが、5 月 15 日 11 時 07 分に発生した爆発では、鹿児島地方気象台（南岳の西南西約 11km）で、爆発音、体感空振共に気象庁が観測している大きさ及び強さの階級で 3 を観測した¹¹⁾（爆発音の大きさ 3 を観測したのは 2000 年 3 月 20 日以来、体感空振の強さ 3 を観測したのは 2002 年 10 月 20 日以来）。また、5 月 1 日 20 時 03 分に発生した爆発では、噴石が 6 合目まで飛散するのが観測された。

23 回の噴火のうち噴煙を観測できたのは 16 回で、噴煙量はいずれも中量であった。噴煙高度の最高は、4 月 17 日 13 時 28 分の噴火による火口縁上 1,700m であった。鹿児島地方気象台における降灰日数は 16 日（昨年は 12 日）、総降灰量は $13\text{g}/\text{m}^2$ （昨年は $3\text{g}/\text{m}^2$ ）で、南岳が山頂噴火を始めた 1955 年以降では、1955 年、1971 年（い

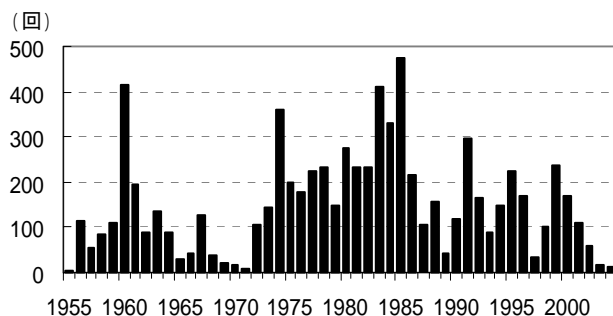


図 22 桜島 南岳山頂火口における年別の爆発回数 (1955~2004 年)

れも降灰なし) 2003 年 ($3\text{g}/\text{m}^2$) に次いで少ない 1 年であった。

火山性地震は総じて少なかったが、A 型地震はやや多い状態で経過し、1 月に桜島南西沖の深さ 5 ~ 9 km で増加した他は、南岳火口付近の深さ 0 ~ 5 km の領域に分布した。11 月 6 日 19 時 23 分には、南岳火口直下の深さ約 3.7km を震源とする地震が発生し、島内で有感となった。また、2 月以降 B 型地震がやや増加したが、桜島としては長期的に見ると少ない状態であった。火山性微動は年間を通して少ない状態で経過した。

GPS による地殻変動観測では、桜島が 3 年余りの間に東西方向にわずかに膨張していることを示す変化が見られている。

11) 気象庁では、爆発音の大きさを、1 : 注意深くしていると聞こえる程度、2 : 誰にでも聞こえる程度、3 : 非常に大きく聞こえる程度の 3 階級、体感空振の強さを、1 : 注意深くしていると感ずる程度、2 : 誰にでも感ずる程度、3 : 窓ガラスなどが激しく振動し、時には破損することもある程度の 3 階級に分けて観測している。

薩摩硫黄島 [噴火・降灰・微動]

3 ~ 4 月、6 月及び 8 ~ 10 月に時々噴火が発生した。

噴火が 3 月、4 月、6 月、8 ~ 10 月に時々発生した。特に、3 月 19 ~ 29 日は 11 日間連続して発生し、22 ~ 27 日には火山性連続微動の振幅も増大する等火山活動はやや活発となった。

監視カメラ¹²⁾による観測で、有色噴煙が 3 月、4 月、8 月及び 9 月に時々観測された。いずれも灰白色、少量で、高さの最高は 700m (9 月 25 日) であった。また、三島村役場硫黄島出張所及び鹿児島中央警察署硫黄島出張所によると、集落集落 (硫黄岳の西南西約 3 km) で時々降灰が確認され、年間の降灰日数は 26 日であった。特に、火山活動がやや活発であった 3 月には 10 日間あり、22 日夜から 23 日朝方までに約 5 mm の火山灰が積もった。

火山性連続微動は 1 ~ 7 月に発生した。特に、3 月 22 ~ 27 日には微動の振幅が増大した。8 月以降は、連続微動の発生はなかったが、継続時間の短い微動が月に数回から 80 回程度発生した。火山性地震は、2002 年後半以降、薩摩硫黄島と

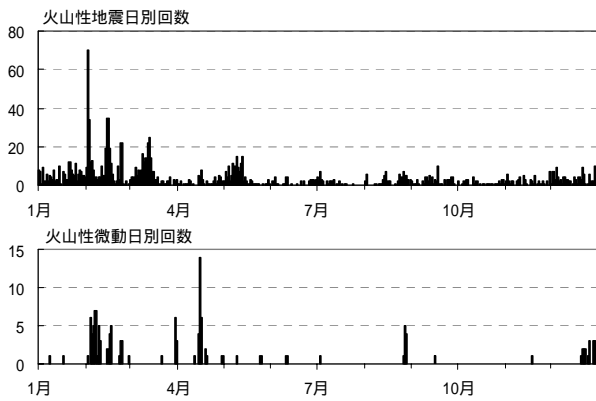


図 23 口永良部島 火山性地震及び微動の日報回数
(2004 年 1 ~ 12 月)

しては総じて少ない状態が続いている。

12) 硫黄岳の西南西約 3 km に設置

口永良部島 [地震・微動]

地震が 2 月上旬をピークに 1 ~ 3 月に多発した。

微小な地震の発生が 2003 年 2 月以降やや多い状態で経過していたが（2003 年の月回数は 73 ~ 160 回）、2004 年に入って 1 月に 164 回、2 月に 315 回、3 月に 194 回と多く発生し、2 月 2 日には日回数 70 回と多発した。その後、地震活動は消長を繰り返しながら月回数 33 ~ 134 回で推移した。火山性地震の震源は主に新岳火口直下と推定される。火山性微動も、2 月に 49 回、4 月に 14 ~ 16 日の多発を含めて 29 回発生するなど多い状態となった。5 ~ 11 月は少ない状態で推移したが、12 月下旬にやや多く発生した。（図 23、24）

監視カメラや上屋久町役場口永良部島出張所によると、年間を通して噴煙は確認されなかった。

地震活動が活発化した 2 月に上空から実施した観測¹³⁾及び現地における調査観測では、新岳及び古岳の噴気地帯及び地熱地帯の状況に特に変化はなかった。また、5 月に実施した調査観測でも特に変化はなかった。また、2 月と 5 月に実

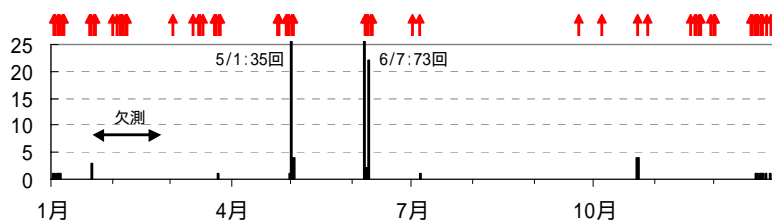


図 25 諏訪之瀬島 爆発地震の日別発生回数及び噴火の状況
(2004 年 1 ~ 12 月) は噴火発生日。
1 月 22 日 ~ 2 月 26 日は観測機器故障のため欠測。

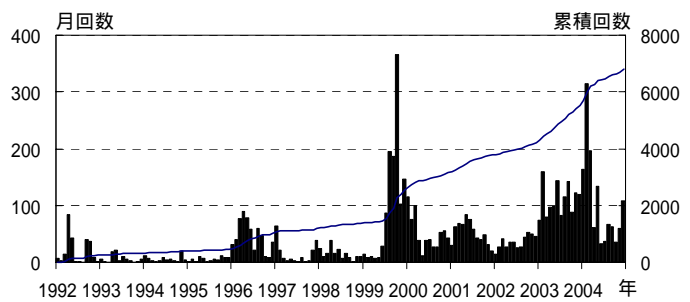


図 24 口永良部島 火山性地震月別回数及び累積回数
(1992 ~ 2004 年)(1999 年 9 月 12 日まで京都大学防災研究所のデータを利用)

施した G P S 及び光波測距による地殻変動観測でも特に変化はなかった。

13) 鹿児島県、海上自衛隊鹿屋航空基地救難飛行隊及び九州地方整備局の協力による。

諏訪之瀬島 [噴火・爆発・降灰・微動・地震]
噴火や爆発的噴火を繰り返し、年間を通してやや活発な状態で推移した。

噴火や爆発を繰り返し、爆発音を伴うなど、火山活動はやや活発な状態が続いた。爆発的噴火（以下、爆発）は、1、3 ~ 7 月、10 月及び 12 月に発生した。年間の爆発回数は 154 回（昨年は 64 回）であった。特に 4 月下旬 ~ 5 月上旬及び 6 月上旬には多発し、10 月下旬や 12 月下旬にも一時頻発した。また、1 月上旬及び下旬、2 月上旬、3 月下旬、11 月下旬には数日間噴火が続くやや活発な活動があった。十島村役場諏訪之瀬島出張所（以下、出張所）によると、時折、噴火活動に伴う降灰が集落（御岳の南南西約 4 km）で確認され、爆発音が確認されることもあった。

4 月 28 日 ~ 5 月 2 日に、爆発や火山性微動が発生し、火山活動は一時的に活発になった。この間、爆発を 40 回観測した。出張所によると、4 月 28 日 ~ 5 月 1 日に火山灰を含む噴煙が確認され、5 月 1 日には爆発音や鳴動が確認された。

6 月 7 ~ 9 日に 97 回の爆発が発生するなど、6 月 7 ~ 11 日にかけて火山活動が一時的に活発になった。特に 7 日には 73 回の爆発が発生するなど活発であった。出張所によると、7 ~ 11 日に多量の火山灰の噴出が確認され、9 日、10 日に集落で降灰

が確認された。また、7日と9日には爆発音が確認された。

10月23日に爆発が4回発生し、出張所によると23日朝に集落（御岳の南南西約4km）で多量の降灰があった。

12月下旬に、爆発が5回発生し、火山性連続微動が観測されるなど、火山活動はやや活発となった。出張所によると、19～25日及び29日に火山灰を含む噴煙が確認されたが、集落での降灰はなかった。

出張所及び監視カメラ（御岳の北北東約25kmの中之島に設置）の観測によると、年を通じて時々火山灰を含んだ噴煙を上げ、集落にも降灰があった。噴煙の最高高度は、6月8日、10日の1,200mであった。その他は100～1000mで経過した。

火山性微動は、8月を除いて毎月発生し、継続時間の長いものは数日間継続した。特に、3月23～27日、5月2～4日、6月7～10日、及び12月20～22日には、微動の振幅が大きくなった。火山性地震は、爆発地震が一時的に多発したものの、その他は年間を通じて少ない状態で経過した。

海上自衛隊及び海上保安庁の協力で、2月、5月及び10月に上空からの観測を実施した。2月16日の観測では、旧火孔の北東側に新火孔（2004火孔）ができているのを確認した。5月12日の観測では、2004火孔からごく少量の噴気が上がっているのが確認されたが、10月16日の観測では、2004火孔は火山灰や土砂に埋もれており、噴煙は主に旧火孔から上がっていた。

硫黄鳥島 [火山ガス・噴煙・地震]

沖永良部島の住民から7月末に硫黄臭の、8月初めに噴煙目撃の通報があった。

硫黄鳥島の南東約65kmにある沖永良部島の住民から、7月30日午前中同島で硫黄臭が感じられたとの通報があった。また、8月3日夕方、同島から硫黄鳥島の方向に噴煙が見えたとの目撃情報があった。

8月4日に海上保安庁が上空から硫黄鳥島の観測を実施したところによると、島の北側及び中央部の噴気孔から白色の噴煙が上がっており、うち北側の噴煙は火口縁上の高さ約400mまで上がっていた。島の周辺の海域に変色水は見られな

かった。その後、海上保安庁が8月6日行った観測では、依然噴煙が見られたが、8月23日には噴煙活動は非常に穏やかな状態になっていた。さらに、11月9日に行った観測では、噴煙は見られなかった。

沖永良部島での硫黄臭については、7月30日、硫黄鳥島上空では北西～北北西の風が吹いており、硫黄鳥島の火山ガスが上空の風に流されて発生した現象であった可能性がある。

なお、7月から開始した観測¹⁴⁾では、極めて規模の小さい地震の活動が消長を繰り返しながら継続しているのが観測された。

14) 気象研究所及び東京大学地震研究所が共同で実施している

2004 年に火山噴火予知連絡会が発表した統一見解及び幹事会見解

平成 16 年 1 月 27 日

三宅島の火山活動に関する火山噴火予知連絡会統一見解

三宅島の火山活動は、全体としてゆっくりと低下してきていますが、2002（平成 14）年から 2003（平成 15）年にかけて地下深部からのマグマ供給の一時的な増加に対応すると思われる地殻変動が見られるなど短期的には揺らぎがあります。最近 1 年あまり火山ガス放出量はほぼ横ばいとなっており、火山ガスの放出は当分の間継続する可能性もあります。

三宅島の山頂火口からの噴煙高度及び火山ガスの放出量は長期的には低下してきています。そのうち、二酸化硫黄についても、放出量はゆっくりと減少してきましたが、最近 1 年あまりは、1 日あたり 3 千～1 万トン程度と概ね横ばい傾向となっています。火山ガスの組成に顕著な変化は依然認められず、マグマ中のガス成分濃度や脱ガスの条件などに大きな変化はないと考えられます。放熱率も最近 1 年半程度顕著な変動は認められず、ほぼ同じ水準を維持しています。

火山灰の放出を伴う噴火は 2002（平成 14）年 11 月 24 日の小噴火以来観測されていません。

全磁力観測からは、山頂火口直下の温度は 2002（平成 14）年夏以降長期的に低下していることが推定されます。火口内の表面温度も、長期的に低下しています。

連続的に発生している火山性微動の振幅は長期的には小さくなっています。山頂直下の火山性地震の活動は継続しています。

活動の開始以来観測されてきた三宅島の収縮

を示す地殻変動は、2002（平成 14）年 8 月頃から停止していましたが、2003（平成 15）年 6 月頃から再び収縮傾向となっています。2002（平成 14）年 8 月頃から 2003（平成 15）年 6 月頃までの収縮の停止は、地下深部からのマグマの供給の一時的な増加に伴うものと推定されます。

以上のように、三宅島の火山活動は、全体としてゆっくりと低下してきていますが、三宅島の収縮傾向に一時的な変動が見られるなど短期的には揺らぎがあります。また、最近 1 年あまり火山ガス放出量はほぼ横ばいとなっております。

三宅島では、今後も局所的に高い二酸化硫黄濃度が観測されることもありますので、風下に当たる地区では引き続き火山ガスに対する警戒が必要です。また、雨による泥流にも引き続き注意が必要です。

平成 16 年 6 月 30 日

三宅島の火山活動に関する火山噴火予知連絡会統一見解

三宅島の火山活動は、最近 1 年半以上大きな変化はなく、現在程度の火山ガスの放出は当分継続する可能性があると考えられます。

三宅島の山頂火口からの噴煙の高度及び火山ガスの放出量は長期的には低下してきましたが、最近 1 年半以上の間横ばい傾向が続いています。二酸化硫黄の放出量は 1 日あたり 3 千～1 万トン程度で概ね横ばいです。火山ガスの組成に顕著な変化は依然認められません。放熱率も最近 1 年半以上顕著な変動は認められず、ほぼ同じ水準を維持しています。

今年 3 月に山頂付近に火山灰をもたらす程度の微小な噴火は見られたものの、山麓に降灰をもたらすような噴火は 2002（平成 14）年 11 月 24 日以来観測されていません。

火口内の表面温度は、最近 1 年半以上大きな変化はありません。全磁力観測からは、山頂火口直下の温度は 2002（平成 14）年以降長期的に低下していると推定されます。

山頂火口直下浅部の火山性地震の活動は継続していますが、連続的に発生している火山性微動の振幅には最近 1 年半程度は大きな変化はありません。

活動の開始以来観測されてきた三宅島の収縮を示す地殻変動は、地下深部からのマグマ供給の一時的な増加に対応すると思われる変化は時折見られますが、脱ガスに伴うと思われるゆっくりした収縮が続いています。

以上のように、三宅島の火山活動は、全体として最近 1 年半以上大きな変化はなく、現在程度の火山ガスの放出は当分継続する可能性があると考えられますが、現段階で、火山活動が活発化する兆候は見られません。ただし、これまで同様、小規模な火山灰の噴出などの可能性はあります。

三宅島では、今後も局所的に高い二酸化硫黄濃度が観測されることもありますので、風下に当たる地区では引き続き火山ガスに対する警戒が必要です。また、雨による泥流にも引き続き注意が必要です。

平成 16 年 9 月 9 日

浅間山の火山活動に関する火山噴火予知連絡会 拡大幹事会見解

浅間山は、今後も爆発的噴火を繰り返す可能性は否定できません。引き続き火山活動の状態を注意深く監視していく必要があります。

浅間山では、9 月 1 日 20 時 02 分、山頂火口で爆発的噴火が発生しました。この噴火は、大き

な爆発音と空振を伴い、噴石を中腹まで飛散させました。火山灰は北東方向に流れ、降灰は福島県北部太平洋沿岸まで達しました。火口から約 4 キロ離れた北東側の山麓では、直径数 cm から 8 cm 程度の火山れきや岩塊が降下しました。噴出物量は 10 万トン程度と推定されます。傾斜計では、噴火に伴う火口直下の減圧によると考えられる変化が観測されました。

浅間山では、2000（平成 12）年以来、火山性地震や微動、火山ガス放出量が消長を繰り返しながら多い状態が続き、微小な噴火が発生するなど、火山活動はやや活発な状態が続いていました。噴火前日からも火山性地震が増加し、気象庁は火山観測情報を発表しました。

GPS 観測では、これまでも地下へのマグマ注入によると考えられるわずかな地盤の伸びが数ヶ月程度継続する現象が間欠的に観測されていましたが、今年 4 月頃からも同様の現象が続いていました。また、7 月下旬には山頂の近傍で微小な変動が観測されました。

噴火により放出された火山弾や火山ガスの分析結果から、今回の噴火には、高温のマグマが関与していたと考えられます。

噴火後は、火山性地震や微動の活動は低下していますが、噴煙活動は活発で、1 日あたり約 1000～2000 トンの二酸化硫黄放出量が観測されています。地殻変動観測データには、顕著な変化は見られません。

以上のように、現在のところ、大規模な噴火が切迫していることを示す観測データはありません。しかしながら、高温のマグマが関与していることから、今後も爆発的噴火を繰り返す可能性は否定できません。引き続き、火口底の状況、噴煙活動、地震活動、地殻変動等を注意深く監視していく必要があります。

平成 16 年 10 月 26 日

浅間山の火山活動に関する火山噴火予知連絡会 統一見解

浅間山は、今後も爆発的噴火を繰り返す可能性
があります。引き続き火山活動の状態を注意深く
監視していく必要があります。

9 月 1 日に爆発的噴火が発生した浅間山では、
9 月中旬以降、山頂噴火を繰り返しています。9
月 16 日には山頂火口内に溶岩が出現している
ことが確認され、10 月 7 日には約 600 の最
高温度が観測されました。

傾斜観測では、爆発的噴火の数時間～1 日前か
ら山頂直下がわずかに膨張するような傾斜変化
が観測されることがあります。また、重力観測で
も、噴火前に重力値の変動が観測されています。

火山性地震や微動の活動は継続しています。火
山ガスの放出量も多く、1 日あたり約 1000～
3000 トンの二酸化硫黄放出量が継続的に観
測されています。

光波測距による山頂近傍の地殻変動観測では、
8 月中旬から山頂付近がわずかに膨らむ変化が
見られましたが、10 月以降は停滞しています。
周辺部の GPS による地殻変動観測によれば、9
月以降わずかに山体深部が収縮する変化が観測
されています。

以上のように、現在のところ、深部からの大量
のマグマ注入を示す変化は観測されておらず、大
規模な噴火が切迫していることを示す観測デー
タはありません。しかしながら、浅部での活動は
続いており、今後もこれまでのような爆発的噴火
を繰り返す可能性があります。山腹では、これま
で同様大きな噴石に注意が必要です。特に、風下
では、噴石・火山レキ・火山灰等に注意が必要で
す。また、爆発時の空振にも注意が必要です。引
き続き、火口底の状況、噴煙活動、地震活動、地

殻変動等を注意深く監視していく必要がありま
す。

平成 16 年 12 月 27 日

三宅島の火山活動に関する 火山噴火予知連絡会拡大幹事会見解

三宅島では、小規模な噴火が時々発生していま
すが、火山活動は、全体として大きな変化はあり
ません。今後も小規模な噴火の可能性はありますが
、現段階で大規模な噴火につながる兆候は認め
られません。火山ガスの放出量に若干の低下傾向
がみられるものの、火山ガスの放出は当分継続す
ると考えられます。引き続き火山活動の推移を注
意深く見守る必要があります。

三宅島では、2004（平成 16）年 11 月 30 日から
12 月 9 日にかけて 4 回の小規模な噴火があり、山
麓で少量の降灰がありました。この頃から山頂直
下で発生する低周波地震がやや多くなっていま
す。

二酸化硫黄の放出量は、2002（平成 14）年秋以
降、横ばい傾向が続き、1 日あたり 3 千～1 万ト
ン程度でしたが、最近 3 ヶ月程度の間、1 日あた
り 2 千～5 千トン程度とやや少なくなっていま
す。放熱率は 2002（平成 14）年夏以降、ほとん
ど変化はありません。

これまで火山ガスの組成比には顕著な変化は
認められていませんが、今回の小規模な噴火によ
って噴出した火山灰の分析によっても、火山ガス
の組成を示す水溶性付着成分には 2001（平成 13）
年以降の結果と変化は認められません。

火口内の表面温度には、最近 2 年以上大きな変
化はありません。全磁力観測からは、2002（平成
14）年以降山頂火口直下の温度の長期的な低下傾
向が続いていると推定されます。

山頂火口直下浅部の地震活動は続いています。
小規模噴火が観測されるようになった 12 月に入

ってから、小さな空振を伴う低周波地震がやや多くなっています。なお、この低周波地震や空振は、火山ガスの間欠的噴出に関連していると考えられます。

三宅島の収縮を示す地殻変動は 2002（平成 14）年以降は徐々に小さくなり、最近も大きな変化は見られません。

今回観測されたような小規模な噴火や低周波地震の増加は 2001（平成 13）年から 2002（平成 14）年にかけてもみられました。今後も同様の小規模な噴火を繰り返す可能性があります。

三宅島では、約 2500 年前に現在と同様のカルデラが形成され、その後 1400 年程度かけてカルデラを埋積するような活動がありました。中長期的

にはカルデラを徐々に埋積するような活動の可能性はありますが、現段階で大規模な噴火につながる兆候は認められません。

以上のように、小規模な噴火が時々発生していますが、三宅島の火山活動には、全体として大きな変化はありません。火山ガスの放出量に若干の低下傾向がみられるものの、火山ガスの放出は当分継続すると考えられます。

三宅島では、今後も局所的に高い二酸化硫黄濃度が観測されることもありますので、風下に当たる地区では引き続き火山ガスに対する警戒が必要です。また、雨による泥流にも引き続き注意が必要です。

2004 年の日本の主な火山災害

2000 年 7 月 8 日に山頂火口から噴火が始まった三宅島で、2004 年も住民の避難が継続した。浅間山で 9 月 1 日に発生した中爆発により、空振による窓ガラスの破損、降灰による農作物の被害等が発生した。その他の火山では、特に顕著な被害を生じるような噴火はなかった。被害状況は以下のとおりである。

火山名	発生日	概要及び避難状況	物的被害状況
三宅島	2000.7.8 ~ 2003.12.31 現在 継続中	2000 年 7 月 8 日に山頂火口から噴火が始まり、同年 9 月以降は多量の火山ガス（二酸化硫黄）の噴出が続いている。また、雨による泥流の発生も続いている。 2000 年 9 月 4 日に全島民（3,895 人（当時））が避難し、2004 年 12 月 31 日現在も継続している（内閣府調べ）。	2004 年中には、新たな被害は報告されていない。
浅間山	2004.9.1	9 月 1 日 20 時 02 分に発生した中爆発で、大きな爆発音や強い空振が観測され、山腹に噴石が飛散し、山麓に火山礫が降ったほか、群馬県、栃木県及び福島県で降灰があった。	空振により一部山麓で窓ガラスが破損。降灰により群馬県を中心に農作物に被害。 （総務省消防庁及び群馬県の調査による）

2004 年の世界の主な地震

2004 年に人的被害を伴った地震は、60 回であり、Ms (USGS の表面波マグニチュード) もしくは Mw (USGS のモーメントマグニチュード) 7.0 以上の地震は 13 回 (2003 年 15 回) であった。また、Ms もしくは Mw 8.0 以上の地震は 2 回 (2003 年 1 回) であった (図 1 及び表 1 参照)。2004 年に世界で発生した地震のうち、最も規模の大きかった地震は 12 月 26 日にインドネシア スマトラ北部西方沖で発生した M9.0 (ハーバード大学のモーメントマグニチュード) の地震であった。

USGS によれば、平均的な年は M8.0 以上の地震は 1 回、M7.0 ~ M7.9 の地震は 18 回発生しているのに、M8.0 以上の地震は比較的多めに、M7.0 ~ M7.9 の地震は比較的少なめだった年だと言える。

以下、死者 10 名以上または Ms 8.0 以上の地震について記述する (以下、日本時間を基準とする)。

2 月 6 日、7 日、インドネシアのイリアンジャヤ地方でそれぞれ Ms7.1 (深さ 17km)、Ms7.5 (深さ 10km) の地震が発生し、死者 37 名以上、負傷者 682 名以上、建物被害 2,678 件以上の被害を生じた。また、橋や空港の滑走路などへの被害、停電などが生じた。

2 月 14 日、パキスタンで Ms5.2、Ms5.1 (共に深さ 11km) の地震が発生し、死者 24 名以上 (地滑りによる死者 14 名)、負傷者約 40 名、建物崩壊 1,420 件以上、建物被害 5,379 件以上の被害を生じた。また、井戸への被害、道路亀裂や地滑りなども生じた。

2 月 24 日、モロッコ北部のジブラルタル海峡付近で Ms6.4 (深さごく浅い) の地震が発生し、死者 628 名以上、負傷者 926 名以上、住家被害 2,539 棟以上、亀裂、地滑りなどの被害を生じ、15,000 人以上が家を失った。余震でも 3 名以上の死者や本震で弱っていた建物が崩壊するなどの被害が生じた。

5 月 28 日、イラン北部で Ms6.4 (深さ 17km) の地震が発生し、死者 35 名以上 (数名は地滑りによる)、負傷者 400 名以上、建物被害等の被害を生じた。

7 月 2 日、トルコで Ms4.8 (深さ 5 km) の地震が発生し、死者 18 名以上、負傷者 21 名以上の被害を生じた。

10 月 23 日、新潟県中越地方で M6.8 (深さ 13km) の地震があり、死者 40 名、負傷者 4,546 名、家屋全壊 2,842 棟、住家半壊 10,568 棟、住家一部破損 88,524 棟、建物火災 9 件などの被害を生じた。本震により震度 7 を観測したほか、震度 6 弱以上の余震が 4 回発生した。気象庁はこの地震を「平成 16 年 (2004 年) 新潟県中越地震」と命名した。

11 月 12 日、インドネシアのティモール島付近で Ms7.3 (深さ 10km) の地震が発生し、アロール島で死者 34 名以上、負傷者 400 名以上、建物崩壊 781 件以上、建物被害 16,712 件以上の被害を生じた。また、いくつかの地域で地滑りも生じた。

2004 01 01 00:00 --- 2004 12 31 24:00

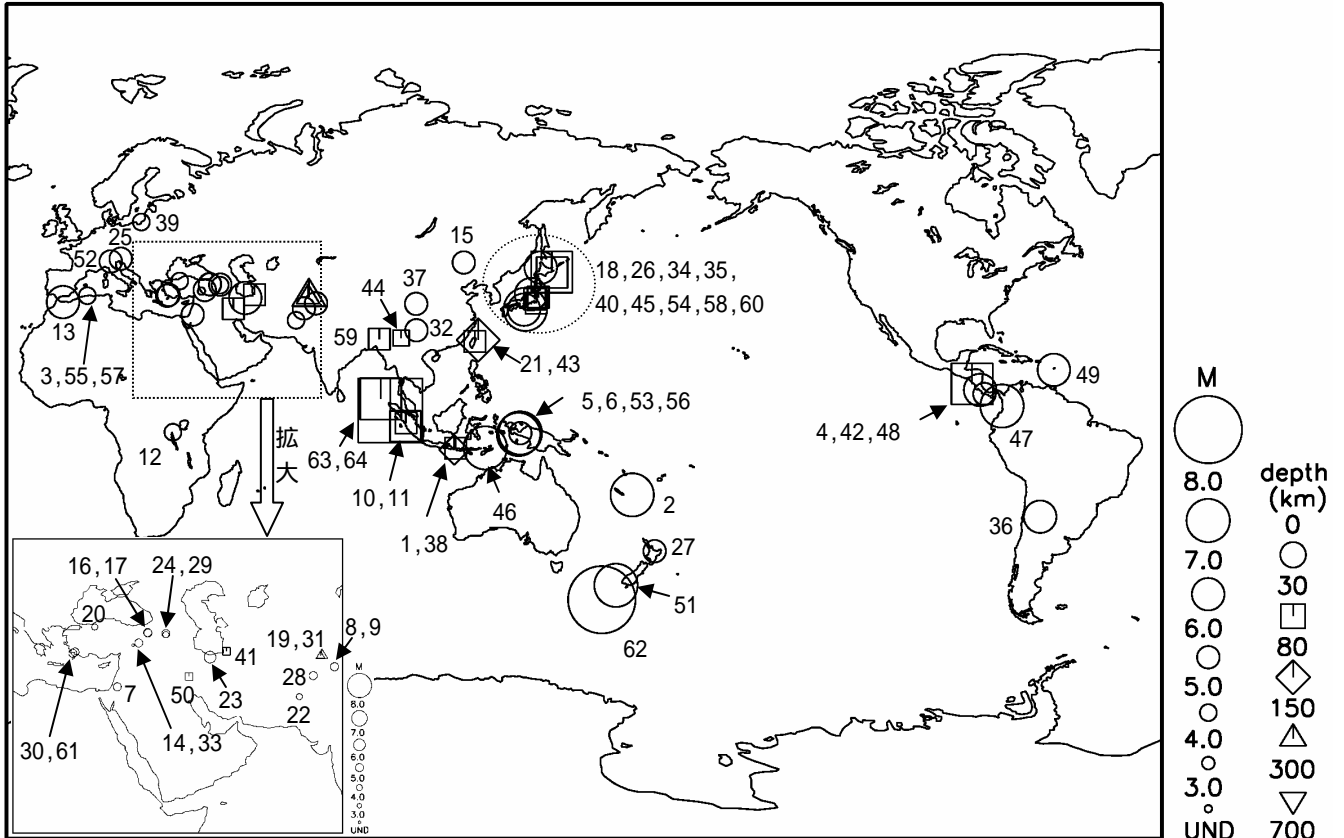


図 1 2004 年に世界で発生した M7.0 以上または人的被害を伴った地震の震央分布

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

* : 数字は、表 1 の番号に対応する。

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

11 月 26 日、インドネシアのイリアンジャヤ地方で Ms7.2（深さ 10km）の地震が発生し、死者 32 名以上、負傷者 130 名以上、建物被害 328 件以上の被害を生じた。また、空港、港で被害があり、停電も生じた。この地震は 2004 年 2 月 6、7 日に発生した地震とほぼ同じ場所で発生した。

12 月 23 日、ニュージーランドのマックオリー島付近で Mw8.0 の地震が発生した。この地震により、オーストラリアのタスマニア島、ニュージーランドの南島で有感となったが、被害は報告されていない。

12 月 26 日、インドネシアのスマトラ島北部西方沖 Mw9.0（ハーバード大学によるモーメントマグニチュー

ド）が発生した。この地震により津波が発生し、インド洋沿岸諸国に大きな被害を生じた。インドネシアで 106,500 名以上、スリランカで 30,800 名以上、インドで 10,300 名以上、タイで 5,300 名以上、ソマリアで 150 名以上、モルティブで 82 名以上、マレーシアで 68 人以上、ミャンマーで 59 名以上、タンザニアで 10 名以上、セイシェルで 3 名以上、パングラデシュで 2 名以上、ケニアで 1 名以上の死者が出るなどの被害を生じた。津波はニュージーランドやアメリカ西岸などでも観測された。この地震は 1900 年以降、4 番目に大きい地震であり、津波による被害としては記録上過去最大となった。

表 1 2004 年に世界で発生したマグニチュード 7.0 以上または人的被害を伴った地震の震源要素等

番号	震源時 月 日 時 分	緯度	経度	深さ (km)	マグニチュード			震央地名	被害状況
					mb	Ms	Mw		
1	01月02日05時59分	S 8° 18.6'	E115° 47.2'	45	5.5	5.4	5.8	インドネシア、バリ島付近	死者 1 名以上、負傷者 29 名以上、建物被害 6,000 件以上等
2	01月04日01時23分	S22° 15.1'	E169° 40.9'	22*	6.4	7.1	6.8	ローヤリティー諸島付近	
3	01月11日03時38分	N36° 51.1'E	3° 25.0'	10*	4.5	4.4		アルジェリア北部	負傷者約 300 名等
4	02月04日20時59分	N 8° 21.4'W	82° 52.6'	29	5.6	5.9	6.1	パナマ・コスタリカ国境付近	負傷者 4 名、住家被害 3 棟等
5	02月06日06時05分	S 3° 36.9'E	135° 32.2'	17	6.1	7.1	6.8	インドネシア、イリアンジャヤ	死者 37 名以上、負傷者 682 名以上、建物被害 2,678 件以上等
6	02月07日11時42分	S 4° 00.1'E	135° 01.3'	10*	6.2	7.5	7.3		
7	02月11日17時15分	N31° 40.5'E	35° 33.0'	27	5.1	4.8		死海地方	負傷者 4 名、地滑り等
8	02月14日19時30分	N34° 46.4'E	73° 12.9'	11*	5.4	5.2	5.5	パキスタン	死者 24 名以上、負傷者約 40 名、建物崩壊 1,420 件以上、建物被害 5,379 件以上、道路被害、地滑り等
9	02月14日20時56分	N34° 47.8'E	73° 12.3'	11*	5.4	5.1	5.4		
10	02月16日23時44分	S 0° 27.9'E	100° 39.3'	56	5.2	4.5		インドネシア、スマトラ島	死者 5 名以上、負傷者 7 名以上、住家被害 100 棟以上等
11	02月22日15時46分	S 1° 33.5'E	100° 29.2'	42*	6.3	5.7	6.0	インドネシア、スマトラ島	死者 1 名以上、住家被害多数等
12	02月24日11時14分	S 3° 23.5'E	29° 33.4'	10	4.7			タンガニーカ湖付近	死者 3 名、住家被害 24 棟以上等
13	02月24日11時27分	N35° 08.5'W	3° 59.8'	0*	6.2	6.4	6.4	シブラルタル海峡	死者 628 名以上、負傷者 926 名以上、住家被害 2,539 棟以上等
14	03月02日08時55分	N38° 03.4'E	38° 16.6'	5*				トルコ	死者 6 名以上（M3.8:トルコ、ボアジチ大学による）
15	03月24日10時53分	N45° 22.9'E	118° 15.3'	19	5.6	5.2	5.5	中国北東部	負傷者 100 名以上、建物被害 38,000 件以上等
16	03月26日04時30分	N39° 55.8'E	40° 48.7'	10*	5.0	5.4	5.6	トルコ	死者 2 名以上、負傷者 46 名以上、建物被害 45 件以上等
17	03月28日12時51分	N39° 50.8'E	40° 52.4'	5	5.3	5.3	5.5	トルコ	負傷者 12 名以上、建物被害 50 件以上等
18	04月04日08時02分	N36° 23.2'E	141° 09.4'	49	5.7	(5.8)	5.9	茨城県沖	負傷者 1 名
19	04月06日06時24分	N36° 30.7'E	71° 01.7'	187	6.4		6.6	アフガニスタン・タジキスタン国境付近	死者 3 名以上、負傷者 5 名以上
20	04月14日06時47分	N40° 43.7'E	31° 37.7'	5	4.1			トルコ	負傷者 4 名
21	05月01日16時56分	N24° 04.8'E	121° 36.6'	45	5.2	5.1		台湾	死者 2 名以上、負傷者 1 名以上等
22	05月09日05時11分	N30° 07.5'E	67° 07.2'	10*	4.5			パキスタン	死者 1 名以上、負傷者 30 名以上、建物被害等
23	05月28日21時38分	N36° 14.9'E	51° 37.3'	17*	6.2	6.4	6.2	イラン北部	死者 35 名以上、負傷者 400 名以上、建物被害等
24	07月02日07時30分	N39° 45.9'E	43° 58.7'	5*	5.4	4.8		トルコ	死者 18 名以上、負傷者 21 名等
25	07月12日22時04分	N46° 17.7'E	13° 38.4'	8	5.0	4.9		オーストラリア	死者 1 名以上、負傷者 5 名以上、住家被害等
26	07月17日15時10分	N34° 50.0'E	140° 21.5'	69	4.9	(5.5)	5.4	房総半島南東沖	負傷者 1 名
27	07月18日13時22分	S38° 00.0'E	176° 30.6'	5	5.1	5.1	5.6	ニュージーランド北島	死者 1 名、負傷者 2 名、住家被害 5 棟、地滑り等
28	07月18日17時31分	N33° 25.5'E	69° 31.4'	10*	5.1	4.8		アフガニスタン	死者 2 名、負傷者 40 名、住家被害約 100 棟等
29	07月30日16時14分	N39° 38.0'E	43° 57.9'	5	4.8	4.0		トルコ	死者 1 名以上、負傷者 5 名以上、住家被害等
30	08月04日12時01分	N36° 49.9'E	27° 48.9'	10*	5.1	5.2	5.5	トルコ・ギリシャ国境付近ドデカネーゼ諸島	負傷者 15 名
31	08月10日10時47分	N36° 26.6'E	70° 47.7'	207	5.3		6.0	アフガニスタン、ヒンドゥークシ	負傷者 2 名以上
32	08月10日19時26分	N27° 15.9'E	103° 52.3'	6	5.1	5.1		中国、雲南省	死者 4 名以上、負傷者 600 名以上、住家被害 84,157 棟以上等
33	08月12日00時48分	N38° 22.6'E	39° 15.6'	7	5.3	5.5	5.6	トルコ	死者 1 名、負傷者 11 名、住家被害等
34	09月05日19時07分	N33° 01.7'E	136° 48.0'	38	6.7	(7.1)	7.0	紀伊半島沖	負傷者 6 名、水道管破裂等
35	09月05日23時57分	N33° 08.6'E	137° 08.5'	44	6.2	(7.4)	7.4	東海道沖	負傷者 36 名、住家一部破損 2 棟、火災発生 1 件

番号	震源時 月 日 時 分	緯度	経度	深さ (km)	マグニチュード			震央地名	被害状況
					mb	Ms	Mw		
36	09月07日21時15分	N34° 40.9' E103° 46.8' 10			5.2			中国,カンヌー省	負傷者19名以上、住家被害4,400棟以上
37	09月15日17時35分	S 8° 46.3' E115° 21.4' 98			5.2			インドネシア, バリ島付近	死者1名、負傷者2名
38	09月21日22時32分	N54° 50.4' E 19° 54.7' 10			4.9			ポーランド	負傷者3名以上、住家被害17棟以上、 鉄道被害等
39	10月06日23時40分	N35° 59.1' E140° 05.5' 66			5.5	(5.7)	5.7	茨城県南部	負傷者4名、水道管破裂等
40	10月08日06時46分	N37° 07.5' E 54° 28.6' 35			5.6	5.4	5.6	トルクメニスタン・ イラン国境付近	負傷者60名以上
41	10月10日06時26分	N11° 25.3' W 86° 39.9' 35*			6.0	7.0	6.8	ニカラガア沿岸付近	
42	10月15日13時08分	N24° 35.9' E122° 49.7' 83			6.4	(6.6)	6.7	与那国島近海	負傷者数名、建物被害等（台湾）
43	10月19日07時11分	N25° 04.3' E 99° 10.1' 30			4.8	4.4		中国,雲南省	負傷者12名、住家被害20,000棟以上等
44	10月23日17時56分	N37° 17.3' E138° 52.2' 13			6.4	(6.8)	6.4	新潟県中越地方	死者40名、負傷者4,574名、 住家全壊2,867棟、 住家半壊11,122棟、 住家一部破損92,609棟、 建物火災9件等
46	11月12日06時26分	S 8° 09.1' E124° 52.0' 10*			6.5	7.3	7.4	インドネシア, ティモール島	死者34名以上、負傷者400名以上、 建物被害17,493件以上、地滑り等
47	11月15日18時06分	N 4° 41.7' W 77° 30.4' 15*			6.6	7.1	7.2	コロンビア西海岸付近	負傷者14名、建物被害等
48	11月20日17時07分	N 9° 36.1' W 84° 10.3' 16*			6.2	6.3	6.4	コスタリカ	死者8名、負傷者数名、 建物被害526件等
49	11月21日20時41分	N15° 40.7' W 61° 42.3' 14*			6.3	6.1	6.3	リーワード諸島	死者1名、負傷者13名以上、 住家被害等
50	11月22日13時01分	N33° 17.8' E 47° 58.6' 36			5.0	4.0		イラン西部	負傷者数名、建物被害等
51	11月23日05時26分	S46° 40.5' E164° 43.2' 10*			6.4	7.1	7.0	ニュージーランド 南島西方	小被害
52	11月25日07時59分	N45° 37.5' E 10° 33.5' 17			5.3	4.6		イタリア北部	負傷者9名以上、建物被害等
53	11月26日11時25分	S 3° 36.4' E135° 24.0' 10*			6.2	7.2	7.0	インドネシア, イリアンジャヤ	死者32名以上、負傷者130名以上、 建物被害328件以上等
54	11月29日03時32分	N42° 56.6' E145° 16.7' 48			6.3	(7.1)	7.0	釧路沖	傷病者51名、住家一部破損3棟等
55	12月02日02時42分	N36° 50.8' E 3° 26.8' 10*			4.5			アルジェリア北部	負傷者15名以上、建物被害等
56	12月02日08時17分	S 3° 39.9' E135° 31.6' 10*			5.3	5.3	5.5	インドネシア, イリアンジャヤ	死者1名
57	12月05日17時30分	N36° 50.6' E 3° 26.8' 10*			4.5			アルジェリア北部	負傷者46名
58	12月06日23時15分	N42° 50.7' E145° 20.8' 46			6.5	(6.9)	6.8	釧路沖	傷病者12名、校舎等一部破損8校等
59	12月09日17時49分	N24° 45.5' E 92° 32.3' 35			5.5	4.7	5.4	インド・バングラデッ シュ国境付近	負傷者数名
60	12月14日14時56分	N44° 04.4' E141° 42.2' 9			5.8	(6.1)	5.8	留萌支庁南部	負傷者8名、住家一部破損2棟等
61	12月21日08時02分	N37° 02.5' E 28° 12.3' 5			5.2	4.7		トルコ	負傷者3名、建物被害等
62	12月23日23時59分	S50° 08.7' E160° 21.9' 10*					8.0	マックオリー島北部	
63	12月26日09時58分	N 3° 18.4' E 95° 56.8' 30*			7.0	8.8	8.2	スマトラ北部西方沖	(M9.0:ハーバード大学によるモーメントマ グニチュード) 被害(死者): インドネシア106,500名以上 スリランカ30,800名以上、 インド10,300名以上、 タイ5,300名以上等
64	12月26日13時21分	N 6° 52.8' E 92° 56.7' 39			6.1	7.4		ニコバル諸島	

- ・震源要素、被害状況等は、1月1日～11月25日は米国地質調査所(USGS)発表の PRELIMINARY DETERMINATION OF EPICENTERS (PDE) に、11月26日～12月31日は同所発行の QUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による(2005年1月20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(2004年1月12日現在)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。
震源の深さに「*」を付いているのは、USGSが推定した深さである。

2004 年の観測点別の震度観測回数表（震度別）

- ： 気象庁の震度観測点について記載した。
- ： 表の「観測点」欄の「注）」は、計数期間注意（欄外記載）。

北海道地方

支庁	観測点	震度									
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
石狩	石狩市花川	9	3	2	0	0	0	0	0	0	14
	札幌中央区北 2 条	6	2	1	0	0	0	0	0	0	9
	江別市高砂町	7	5	1	0	0	0	0	0	0	13
	千歳市北栄	14	7	2	0	0	0	0	0	0	23
	恵庭市漁平	6	1	1	0	0	0	0	0	0	8
	八雲町上の湯	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
	函館市美原	9	2	1	0	0	0	0	0	0	12
	函館市尾札部町	7	3	0	0	0	0	0	0	0	10
	七飯町桜町	7	2	0	0	0	0	0	0	0	9
	渡島森町姫川 ^{注)}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
渡島森町御幸町 ^{注)}	7	0	2	0	0	0	0	0	0	9	
渡島松前町福山	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
知内町小谷石	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
檜山	檜山江差町姥神	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
	小樽市勝納町	7	7	1	0	0	0	0	0	0	15
	種丹町日司町	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	余市町朝日町	6	4	0	0	0	0	0	0	0	10
	倶知安町南 1 条	6	2	2	0	0	0	0	0	0	10
	島牧村江ノ島	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	寿都町新栄	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	岩内町清住	7	1	2	0	0	0	0	0	0	10
	奥尻町松江	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	北竜町竜西	7	3	1	0	0	0	0	0	0	11
空知	芦別市旭町	4	3	0	0	0	0	0	0	0	7
	滝川市大町	3	5	1	0	0	0	0	0	0	9
	夕張市若菜	6	2	0	0	0	0	0	0	0	8
	岩見沢市 5 条	3	6	2	0	0	0	0	0	0	11
	美瑛市西 5 条	2	7	2	0	0	0	0	0	0	11
	士別市東 6 条	1	2	1	0	0	0	0	0	0	4
	名寄市大通り	0	3	1	0	0	0	0	0	0	4
	上川朝日町中央	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	旭川市 8 条通 ^{注)}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	旭川市宮前通東 ^{注)}	1	3	0	0	0	0	0	0	0	4
川	上川町越路	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	富良野市若松町	8	1	2	0	0	0	0	0	0	11
	上富良野町大町	4	3	0	0	0	0	0	0	0	7
	南富良野町幾寅	9	1	2	0	0	0	0	0	0	12
	留萌町南 3 条	5	5	1	0	1	0	0	0	0	12
	留萌町焼尻	4	2	0	1	0	0	0	0	0	7
	初山別村有明	4	1	0	1	0	0	0	0	0	6
	留萌市大町	10	3	2	0	0	0	0	0	0	15
	稚内市開運	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	稚内市恵北	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
宗谷	宗谷枝幸町本町(旧) ^{注)}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	宗谷枝幸町岬町	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	宗谷枝幸町本町 ^{注)}	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	利尻富士町鬼脇	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3

支庁	観測点	震度										
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計	
網走	網走市台町	7	1	1	0	0	0	0	0	0	9	
	美幌町東 3 条	13	3	1	1	0	0	0	0	0	18	
	斜里町本町	15	4	2	2	0	0	0	0	0	23	
	北見市公園町	2	1	2	0	0	0	0	0	0	5	
	留辺蘂町上町	7	1	1	0	0	0	0	0	0	9	
	紋別市南が丘町	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	
	丸瀬布町金湧山	10	2	0	0	0	0	0	0	0	12	
	雄武町雄武(旧) ^{注)}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	雄武町雄武 ^{注)}	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	
	伊達市梅本	12	2	2	0	0	0	0	0	0	16	
胆振	室蘭市山手町	5	2	0	0	0	0	0	0	0	7	
	苫小牧市しらかば ^{注)}	18	5	1	0	0	0	0	0	0	24	
	苫小牧市末広町 ^{注)}	6	2	2	0	0	0	0	0	0	10	
	登別市鉱山	11	3	0	0	0	0	0	0	0	14	
	白老町大町	12	8	1	1	0	0	0	0	0	22	
	日高	平取町仁世宇	4	4	0	0	0	0	0	0	0	8
		静内町ときわ	39	20	7	1	1	0	0	0	0	68
		浦河町潮見	42	19	9	3	0	0	0	0	0	73
		えりも町本町	14	5	2	0	0	0	0	0	0	21
		足寄町上螺湾	19	9	0	2	0	0	0	0	0	30
帯広市東 4 条		20	11	3	1	0	0	0	0	0	35	
十勝清水町南 4 条		16	16	1	2	0	0	0	0	0	35	
本別町北 2 丁目		24	10	3	1	0	0	0	0	0	38	
忠類村明和		8	10	1	2	0	0	0	0	0	21	
広尾町並木通		24	15	6	2	0	0	0	0	0	47	
釧路	弟子屈町美里	41	15	4	0	1	1	0	0	0	62	
	釧路市幸町	48	19	3	2	1	0	0	0	0	73	
	厚岸町尾幌	57	20	4	2	1	1	0	0	0	85	
	音別町尺別	16	12	2	1	0	0	0	0	0	31	
	中標津町養老牛	46	16	3	2	0	0	0	0	0	67	
	羅臼町春日	10	6	2	0	0	0	0	0	0	18	
	別海町常盤	67	24	13	3	1	1	0	0	0	109	
	根室市弥栄	28	10	6	2	0	0	0	0	0	46	

注)

- 「渡島森町姫川」 ~ 2004 年 3 月 1 日 12 時
- 「渡島森町御幸町」 2004 年 3 月 1 日 12 時 ~
- 「旭川市 8 条通」 ~ 2004 年 10 月 1 日 12 時
- 「旭川市宮前通東」 2004 年 10 月 1 日 12 時 ~
- 「宗谷枝幸町本町(旧)」 ~ 2004 年 10 月 1 日 12 時
- 「宗谷枝幸町本町」 2004 年 10 月 1 日 12 時 ~
- 「雄武町雄武(旧)」 ~ 2004 年 10 月 1 日 12 時
- 「雄武町雄武」 2004 年 10 月 1 日 12 時 ~
- 「苫小牧市しらかば」 ~ 2004 年 11 月 1 日 12 時
- 「苫小牧市末広町」 2004 年 11 月 1 日 12 時 ~

東北地方

都道府県	観測点	震度									
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
青森県	青森市花園	13	3	1	0	0	0	0	0	0	17
	五所川原市栄町	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
	平内町小湊	12	6	3	0	0	0	0	0	0	21
	市浦村太田	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	弘前市和田町	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	鱒ヶ沢町本町	6	1	0	0	0	0	0	0	0	7
	深浦町深浦	7	1	0	0	0	0	0	0	0	8
	岩崎村長慶平	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	八戸市湊町	30	10	1	0	0	0	0	0	0	41
	天間林村天間館	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	六ヶ所村尾駁	26	7	0	0	0	0	0	0	0	33
	五戸町古館	52	12	2	1	0	0	0	0	0	67
	青森南郷村島守	12	2	1	0	0	0	0	0	0	15
	むつ市金曲	19	12	2	0	0	0	0	0	0	33
岩手県	大畑町大畑	15	4	0	0	0	0	0	0	0	19
	宮古市鎌ヶ崎	22	3	1	1	0	0	0	0	0	27
	久慈市川崎町	19	6	1	0	0	0	0	0	0	26
	岩手山田町八幡町	20	5	1	0	0	0	0	0	0	26
	田野畑村田野畑	8	2	1	0	0	0	0	0	0	11
	種市町大町	22	4	2	0	0	0	0	0	0	28
	大船渡市大船渡町	43	14	2	0	0	0	0	0	0	59
	大船渡市猪川町	40	7	1	0	0	0	0	0	0	48
	釜石市只越町	30	5	2	0	0	0	0	0	0	37
	盛岡市山王町	30	8	1	1	0	0	0	0	0	40
	二戸市福岡	25	18	3	1	0	0	0	0	0	47
	雫石町千刈田	11	2	0	0	0	0	0	0	0	13
	雫石町長山（臨時）注）	4	2	0	0	0	0	0	0	0	6
	葛巻町葛巻	20	2	2	0	0	0	0	0	0	24
西根町大更	19	3	2	1	0	0	0	0	0	25	
宮城県	水沢市大鐘町	12	8	0	0	0	0	0	0	0	20
	北上市柳原町	17	5	2	0	0	0	0	0	0	24
	一関市舞川	30	8	0	0	0	0	0	0	0	38
	大迫町大迫	25	7	2	0	0	0	0	0	0	34
	岩手大東町大原	22	4	0	0	0	0	0	0	0	26
	石巻市泉町	46	10	3	0	0	0	0	0	0	59
	石巻市大瓜	11	3	0	0	0	0	0	0	0	14
	古川市三日町	37	23	2	0	0	0	0	0	0	62
	気仙沼市赤岩	40	16	5	1	0	0	0	0	0	62
	鹿島台町平渡（旧2）注）	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7
	涌谷町新町	27	16	11	0	0	0	0	0	0	54
	栗駒町岩ヶ崎	38	11	2	0	0	0	0	0	0	51
	中田町宝江黒沼	19	12	4	0	0	0	0	0	0	35
	志津川町塩入	45	14	4	0	0	0	0	0	0	63
仙台青葉区大倉	34	11	1	0	0	0	0	0	0	46	
秋田県	仙台宮城野区五輪	30	7	2	0	0	0	0	0	0	39
	柴田町船岡	30	6	1	0	0	0	0	0	0	37
	丸森町上滝	12	4	1	0	0	0	0	0	0	17
	宮城松島町松島	13	3	0	0	0	0	0	0	0	16
	能代市緑町	9	1	0	0	0	0	0	0	0	10
	男鹿市男鹿中	6	4	0	0	0	0	0	0	0	10
	五城目町西磯ノ目	8	0	0	0	0	0	0	0	0	8
	秋田市山王	6	2	0	0	0	0	0	0	0	8
	秋田本荘市石脇	8	1	0	0	0	0	0	0	0	9
	雄和町女米木	10	2	0	0	0	0	0	0	0	12
	鷹巣町花園町	6	3	0	0	0	0	0	0	0	9
	比内町味噌内	3	2	0	0	0	0	0	0	0	5
	湯沢市沖鶴	18	2	0	0	0	0	0	0	0	20
	角館町東勝楽丁	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
雄物川町今宿	11	3	0	0	0	0	0	0	0	14	
秋田美郷町六郷東根	14	2	0	0	0	0	0	0	0	16	

都道府県	観測点	震度									
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
山形県	鶴岡市馬場町	10	4	1	0	0	0	0	0	0	15
	酒田市亀ヶ崎	17	9	3	1	0	0	0	0	0	30
	酒田市飛鳥	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
	温海町温海川	18	9	3	0	0	0	0	0	0	30
	遊佐町遊佐町	10	4	2	0	0	0	0	0	0	16
	新庄市東谷地田町	11	4	0	0	0	0	0	0	0	15
	山形金山町中田	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	山形市緑町	10	3	1	0	0	0	0	0	0	14
	山形河北町谷地	25	9	4	1	0	0	0	0	0	39
	米沢市駅前	19	11	3	0	0	0	0	0	0	33
	山形小国町岩井沢	17	8	4	0	0	0	0	0	0	29
	白鷹町黒鴨	18	5	3	0	0	0	0	0	0	26
	福島市松木町	26	11	3	0	0	0	0	0	0	40
	郡山市朝日	45	17	5	0	0	0	0	0	0	67
福島県	白河市郭内	32	11	3	0	0	0	0	0	0	46
	大玉村曲藤	27	10	2	0	0	0	0	0	0	39
	棚倉町棚倉	17	20	5	0	0	0	0	0	0	42
	船引町船引	49	14	1	0	0	0	0	0	0	64
	いわき市小名浜	30	11	8	1	0	0	0	0	0	50
	原町市三島町	35	9	2	0	0	0	0	0	0	46
	川内村下川内	34	8	2	0	0	0	0	0	0	44
	浪江町幾世橋	58	19	10	1	0	0	0	0	0	88
	会津若松市材木町	18	6	1	0	0	0	0	0	0	25
	田島町田島	54	17	6	4	0	0	0	0	0	81
	西会津町野沢	46	21	4	8	1	0	0	0	0	80
	猪苗代町城南	22	16	3	1	0	0	0	0	0	42
	福島柳津町大成沢	23	8	2	0	0	0	0	0	0	33

注)
「雫石町長山」臨時観測点
「鹿島台町平渡（旧2）」

～2004年10月1日12時
～2004年3月1日12時

関東地方

都道府県	観測点	震度										
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計	
茨城県	水戸市金町	47	24	8	1	0	0	0	0	0	80	
	常陸太田市町屋町	31	12	2	0	0	0	0	0	0	45	
	常陸大宮市中富町	30	10	3	0	0	0	0	0	0	43	
	土浦市大岩田	40	25	4	1	0	0	0	0	0	70	
	岩井市岩井	31	14	4	2	0	0	0	0	0	51	
	茨城鹿嶋市鉢形	32	13	5	0	0	0	0	0	0	50	
	鉾田町鉾田	29	10	6	1	0	0	0	0	0	46	
	八郷町柿岡	56	20	5	1	0	0	0	0	0	82	
	関城町舟生	41	20	7	1	1	0	0	0	0	70	
	利根町布川	20	10	1	1	0	0	0	0	0	32	
栃木県	日光市中宮祠	39	15	6	0	0	0	0	0	0	60	
	今市市瀬川	27	7	5	0	0	0	0	0	0	39	
	黒羽町黒羽田町	17	10	0	0	0	0	0	0	0	27	
	塩原町曇沼	22	9	3	0	0	0	0	0	0	34	
	宇都宮市明保野町	54	20	5	0	0	0	0	0	0	79	
	足利市名草上町	36	10	4	0	0	0	0	0	0	50	
	栃木市旭町	33	8	5	1	0	0	0	0	0	47	
	益子町益子	36	14	3	2	0	0	0	0	0	55	
	烏山町中央	44	14	5	0	0	0	0	0	0	63	
	沼田市西倉内町	30	19	7	4	1	0	0	0	0	61	
群馬県	六合村日影	21	2	4	0	0	0	0	0	0	27	
	片品村東小川	85	36	9	3	2	0	0	0	0	135	
	前橋市昭和町	9	0	1	0	0	0	0	0	0	10	
	桐生市織姫町	21	10	4	2	0	0	0	0	0	37	
	富岡市七日市	16	4	2	0	0	0	0	0	0	22	
	群馬吾妻町原町	3	11	2	3	0	0	0	0	0	19	
	群馬板倉町板倉	20	8	4	2	0	0	0	0	0	34	
	熊谷市桜町	26	9	4	1	0	0	0	0	0	40	
	久喜市下早見	59	23	12	3	1	0	0	0	0	98	
	鳩山町大豆戸	15	5	0	0	0	0	0	0	0	20	
埼玉県	児玉町八幡山	20	13	5	0	0	0	0	0	0	38	
	川越市旭町	8	8	1	0	0	0	0	0	0	17	
	飯能市菊生	7	2	0	0	0	0	0	0	0	9	
	さいたま浦和区高砂	24	13	5	1	0	0	0	0	0	43	
	秩父市上町	22	7	2	0	0	0	0	0	0	31	
	両神村薄	9	3	0	0	0	0	0	0	0	12	
	千葉県	銚子市川口町	16	7	2	0	0	0	0	0	0	25
		佐原市佐原	19	16	6	1	0	0	0	0	0	42
		東金市東新宿	28	11	2	0	0	0	0	0	0	41
		多古町多古	27	12	4	0	0	0	0	0	0	43
千葉一宮町一宮		18	5	3	0	0	0	0	0	0	26	
長柄町大津倉		13	6	1	0	0	0	0	0	0	20	
千葉中央区中央港		20	10	4	0	0	0	0	0	0	34	
成田市花崎町		3	8	3	1	0	0	0	0	0	15	
柏市旭町		11	15	5	0	0	0	0	0	0	31	
館山市長須賀		21	10	2	1	0	0	0	0	0	34	
千葉県	木更津市潮見	5	8	3	0	0	0	0	0	0	16	
	勝浦市墨名	20	3	1	0	0	0	0	0	0	24	
	鴨川市八色	13	6	1	0	0	0	0	0	0	20	

都道府県	観測点	震度									
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
東京都	東京千代田区大手町	38	21	5	2	0	0	0	0	0	66
	東京杉並区阿佐谷	13	7	1	0	0	0	0	0	0	21
	東京江戸川区中央	26	14	3	1	0	0	0	0	0	44
	八王子市大横町	12	7	0	0	0	0	0	0	0	19
	国分寺市戸倉	2	6	3	0	0	0	0	0	0	11
	青梅市東青梅	15	3	0	0	0	0	0	0	0	18
	神津島村金長	13	2	3	0	0	0	0	0	0	18
	伊豆大島町元町	16	6	2	0	0	0	0	0	0	24
	伊豆大島町差木地	4	4	1	0	0	0	0	0	0	9
	利島村（臨時）	12	1	4	0	0	0	0	0	0	17
東京都	新島村川原（臨時）	12	5	1	0	0	0	0	0	0	18
	新島村式根島（臨時）	53	16	5	0	0	0	0	0	0	74
	三宅村神着	18	4	3	0	0	0	0	0	0	25
	三宅村阿古 ^{注)}										
	三宅村坪田（臨時）	10	3	1	0	0	0	0	0	0	14
	三宅村阿古2（臨時）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	御蔵島村（臨時）	6	6	0	0	0	0	0	0	0	12
	八丈町三根	10	10	2	0	0	0	0	0	0	22
	八丈町大賀郷	6	5	0	0	0	0	0	0	0	11
	青ヶ島村（臨時）	6	3	1	0	0	0	0	0	0	10
神奈川県	小笠原村父島	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	小笠原村三日月山	3	2	0	0	0	0	0	0	0	5
	横浜中区山手町	33	12	6	1	0	0	0	0	0	52
	川崎中原区小杉陣屋	24	6	2	0	0	0	0	0	0	32
	横須賀市光の丘	16	7	1	0	0	0	0	0	0	24
	茅ヶ崎市茅ヶ崎	20	8	2	0	0	0	0	0	0	30
	小田原市久野	12	3	0	0	0	0	0	0	0	15
	小田原市菰窪（旧） ^{注)}	5	4	1	0	0	0	0	0	0	10
	相模原市中央	2	10	1	0	0	0	0	0	0	13
	秦野市曾屋	4	6	1	0	0	0	0	0	0	11
湯河原町宮上	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	

注)
「三宅島阿古」
「小田原市菰窪（旧）」

観測停止中
～2004年8月9日12時

中部地方

都道府県	観測点	震度									合計
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	
新潟県	糸魚川市一の宮	8	14	3	1	0	0	0	0	0	26
	上越市大手町	65	24	11	4	2	1	0	0	0	107
	上越市中ノ俣	19	13	4	2	0	0	0	0	0	38
	長岡市幸町	190	68	40	10	3	2	1	0	0	314
	小千谷市城内	383	150	70	21	5	7	2	2	0	640
	出雲崎町米田	132	60	21	10	2	2	0	0	0	227
	広神村米沢	151	61	20	7	2	1	0	0	0	242
	六日町伊勢町	76	29	12	7	0	2	1	0	0	127
	新潟市幸西	35	10	7	2	0	0	0	0	0	54
	新津市程島	16	12	6	2	0	0	0	0	0	36
	村上市塩町	12	7	1	0	0	0	0	0	0	20
	中条町新和町	12	5	3	0	0	0	0	0	0	20
	村松町大手通	21	8	7	1	0	0	0	0	0	37
	巻町巻	46	19	9	5	1	0	0	0	0	80
	粟島浦村笹畑	10	3	1	0	0	0	0	0	0	14
	新潟県	阿賀野市畑江	25	12	4	1	0	0	0	0	42
佐渡市相川三丁目		30	19	9	2	0	0	0	0	60	
佐渡市相川金山		11	6	2	0	0	0	0	0	19	
富山市石坂		10	4	2	0	0	0	0	0	0	16
富山県	魚津市釈迦堂	8	5	1	0	0	0	0	0	0	14
	立山町吉峰	10	6	2	0	0	0	0	0	0	18
	富山朝日町道下	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	高岡市伏木	6	5	0	0	0	0	0	0	0	11
	小矢部市泉町	3	2	0	0	0	0	0	0	0	5
	八尾町福島	12	6	2	0	0	0	0	0	0	20
	南砺市天神	4	3	0	0	0	0	0	0	0	7
	石川市石坂	10	4	2	0	0	0	0	0	0	16
石川県	七尾市本府中町	16	6	2	0	0	0	0	0	0	24
	輪島市鳳至町	24	12	6	1	0	0	0	0	0	43
	輪島市舳倉島	8	2	0	0	0	0	0	0	0	10
	珠洲市三崎町	9	5	1	0	0	0	0	0	0	15
	羽咋市柳田町	6	1	0	0	0	0	0	0	0	7
	富来町領家町	7	6	0	0	0	0	0	0	0	13
	能都町宇出津	15	12	6	2	0	0	0	0	0	35
	金沢市西念	5	4	0	0	0	0	0	0	0	9
	小松市小馬出町	7	5	1	0	0	0	0	0	0	13
	加賀市直下町	8	3	0	0	0	0	0	0	0	11
	津幡町加賀爪	8	5	0	0	0	0	0	0	0	13
	福井県	福井市豊島	8	2	3	0	0	0	0	0	0	13
武生市高瀬		1	2	1	0	0	0	0	0	0	4
勝山市旭町		2	2	1	0	0	0	0	0	0	5
三国町中央		6	4	2	0	0	0	0	0	0	12
敦賀市松栄町		5	4	2	0	0	0	0	0	0	11
福井県	福井美浜町新庄	5	3	0	0	0	0	0	0	0	8
	高浜町宮崎	5	5	1	1	0	0	0	0	0	12
	山梨市大月	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
山梨県	上野原町上野原	16	8	1	0	0	0	0	0	0	25
	富士河口湖町船津	8	5	0	0	0	0	0	0	0	13
	甲府市飯田	12	7	2	0	0	0	0	0	0	21
	塩山市下於曽	9	7	0	0	0	0	0	0	0	16
	身延町大磯小磯	8	3	0	0	0	0	0	0	0	11
	長野市箱清水	16	11	4	1	0	0	0	0	0	32
長野県	長野市松代	10	2	0	0	0	0	0	0	0	12
	大町市大町	10	4	0	0	0	0	0	0	0	14
	山ノ内町平穂	15	3	3	1	0	0	0	0	0	22
	松本市沢村	10	7	0	0	0	0	0	0	0	17
	上田市大手	9	6	2	0	0	0	0	0	0	17
	諏訪市湖岸通り	16	9	6	0	0	0	0	0	0	31
	白田町下小田切	10	5	0	0	0	0	0	0	0	15
	軽井沢町追分	16	5	4	0	0	0	0	0	0	25
	坂井村入山	9	3	0	0	0	0	0	0	0	12
	穂高町穂高	10	4	2	0	0	0	0	0	0	16
	飯田市高羽町	12	8	4	0	0	0	0	0	0	24
	高遠町荊口	9	2	0	0	0	0	0	0	0	11
	辰野町中央	7	7	0	0	0	0	0	0	0	14
	飯島町飯島	13	3	2	0	0	0	0	0	0	18
	泰阜村梨久保	10	2	1	0	0	0	0	0	0	13

都道府県	観測点	震度									合計
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	
岐阜県	高山市桐生町	7	1	0	0	0	0	0	0	0	8
	丹生川村森部	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	飛騨市神岡町	7	1	0	0	0	0	0	0	0	8
	下呂市森	10	2	1	0	0	0	0	0	0	13
岐阜県	中津川市かやの木町	9	6	2	0	0	0	0	0	0	17
	美濃加茂市太田町	8	4	1	0	0	0	0	0	0	13
	白川町黒川	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
	岐阜市加納二之丸	6	4	2	0	0	0	0	0	0	12
岐阜県	揖斐川町三輪	5	3	2	0	0	0	0	0	0	10
	岐阜山県市神崎	3	3	0	0	0	0	0	0	0	6
	郡上市八幡町	4	4	1	0	0	0	0	0	0	9
	熱海市網代	20	4	3	1	0	0	0	0	0	28
静岡県	伊東市大原	5	5	0	0	0	0	0	0	0	10
	下田市加増野	6	5	0	0	0	0	0	0	0	11
	南伊豆町石廊崎	3	4	0	0	0	0	0	0	0	7
	三島市東本町(旧)注)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	三島市東本町注)	4	8	1	0	0	0	0	0	0	13
	富士宮市弓沢町	1	7	1	0	0	0	0	0	0	9
	御殿場市萩原	8	8	1	0	0	0	0	0	0	17
	静岡市曲金	9	3	0	0	0	0	0	0	0	12
	静岡市峰山	6	2	0	0	0	0	0	0	0	8
	静岡市清水千歳町	7	4	0	0	0	0	0	0	0	11
	島田市中央町	2	3	0	0	0	0	0	0	0	5
	相良町鬼女新田	7	2	1	0	0	0	0	0	0	10
静岡県	川根町家山	4	3	0	0	0	0	0	0	0	7
	浜松市三組町	7	3	1	0	0	0	0	0	0	11
	袋井市新屋	6	5	2	0	0	0	0	0	0	13
	浜岡町池新田(臨時)注)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	三ヶ日町三ヶ日	4	6	2	0	0	0	0	0	0	12
	御前崎市御前崎	5	3	0	0	0	0	0	0	0	8
	豊橋市向山	5	8	2	0	0	0	0	0	0	15
	鳳来町乗本	7	3	0	0	0	0	0	0	0	10
愛知県	渥美町福江	10	2	4	2	0	0	0	0	0	18
	渥美町石神	1	5	1	0	0	0	0	0	0	7
	名古屋千種区日和町	7	6	2	0	0	0	0	0	0	15
	岡崎市伝馬通	6	5	2	0	0	0	0	0	0	13
	豊田市小坂本町	8	6	2	0	0	0	0	0	0	16
	常滑市新開町	8	3	4	1	0	0	0	0	0	16
	佐屋町稲葉	6	6	1	1	0	0	0	0	0	14
	南知多町豊浜	5	3	3	1	0	0	0	0	0	12
	一色町一色	8	4	3	1	0	0	0	0	0	16
	小原村大洞	7	5	2	0	0	0	0	0	0	14
三重県	四日市市日永	8	4	1	1	0	0	0	0	0	14
	鈴鹿市西条	7	5	2	2	0	0	0	0	0	16
	津市島崎町	9	3	2	2	0	0	0	0	0	16
	津市片田薬王寺町	2	4	2	0	0	0	0	0	0	8
	伊勢市矢持町	0	4	2	0	0	0	0	0	0	6
	松阪市高町	16	1	3	3	0	0	0	0	0	23
	志摩市志摩町和具	3	2	2	0	0	0	0	0	0	7
	伊賀市緑ヶ丘本町	4	2	3	1	0	0	0	0	0	10
	尾鷲市南陽町	2	3	1	1	0	0	0	0	0	7
	紀伊長島町十須	2	1	3	0	0	0	0	0	0	6

注)

「三島市東本町(旧)」 ~2004年3月1日12時
 「三島市東本町」 2004年3月1日12時~
 「浜岡町池新田」臨時観測点 ~2004年4月1日12時

2004年11月1日の市町村合併による新潟県の魚沼市と南魚沼市の震度情報における新市町村名称等の変更については、「平成16年(2004年)新潟県中越地震」の防災により当面の間延期することとし、これまで通りの市町村名称及び地点名称で震度情報を発表している。

近畿地方

都道府県	観測点	震度									
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
滋賀県	彦根市城町	8	5	2	2	0	0	0	0	0	17
	滋賀県志賀町木戸	6	2	1	0	0	0	0	0	9	
	永源寺町君ヶ畑	5	3	1	0	0	0	0	0	9	
	大津市御陵町	5	2	2	0	0	0	0	0	9	
	近江八幡市桜宮町	3	6	1	2	0	0	0	0	12	
甲賀市水口町	4	3	2	0	0	0	0	0	9		
京都府	福知山市内記	2	1	0	0	0	0	0	0	3	
	舞鶴市下福井	5	2	1	0	0	0	0	0	8	
	和知町坂原	1	2	0	0	0	0	0	0	3	
	京丹後市弥栄町吉沢	1	2	0	0	0	0	0	0	3	
	京都中京区西ノ京	8	1	3	0	0	0	0	0	12	
	宇治市宇治琵琶	6	5	2	0	0	0	0	0	13	
	亀岡市安町	11	6	2	0	0	0	0	0	19	
大阪府	大阪東淀川区下新庄(臨時)	4	1	2	0	0	0	0	0	7	
	大阪中央区大手前	4	1	1	1	0	0	0	0	7	
	高槻市桃園町	8	2	3	0	0	0	0	0	13	
	箕面市箕面	5	1	2	0	0	0	0	0	8	
	堺市深井清水町	7	2	1	2	0	0	0	0	12	
	岸和田市岸城町	7	2	1	2	0	0	0	0	12	
富田林市本町	5	2	2	1	0	0	0	0	10		
兵庫県	豊岡市桜町	7	1	2	0	0	0	0	0	10	
	香住町三川	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
	村岡町川会	3	2	0	0	0	0	0	0	5	
	和田山町枚田	6	5	0	0	0	0	0	0	11	
	神戸東灘区魚崎北町(臨時)	7	1	2	0	0	0	0	0	10	
	神戸灘区神ノ木(臨時)	8	1	2	0	0	0	0	0	11	
	神戸兵庫区荒田町(臨時)	3	1	2	0	0	0	0	0	6	
	神戸長田区神楽町(臨時)	4	2	2	0	0	0	0	0	8	
	神戸須磨区緑ヶ丘(臨時)	5	2	2	0	0	0	0	0	9	
	神戸垂水区日向(臨時)	1	1	2	0	0	0	0	0	4	
	神戸北区南五葉町(臨時)	5	1	0	0	0	0	0	0	6	
	神戸中央区脇浜	2	1	2	0	0	0	0	0	5	
	神戸西区神出町(臨時)	7	2	2	0	0	0	0	0	11	
	明石市中崎	7	2	2	0	0	0	0	0	11	
	西宮市宮前町	5	2	3	0	0	0	0	0	10	
	加古川市加古川町	9	1	2	0	0	0	0	0	12	
	三木市細川町	5	3	2	0	0	0	0	0	10	
	三田市下深田	8	2	2	0	0	0	0	0	12	
	加西市下万願寺町	1	4	0	0	0	0	0	0	5	
	社町社	7	1	1	0	0	0	0	0	9	
	篠山市北新町	7	2	1	0	0	0	0	0	10	
	姫路市今宿	3	1	0	0	0	0	0	0	4	
	相生市旭	5	2	1	0	0	0	0	0	8	
	市川町西川辺(臨時)注)	2	3	0	0	0	0	0	0	5	
	山崎町鹿沢	3	2	1	0	0	0	0	0	6	
	洲本市小路谷	7	1	2	0	0	0	0	0	10	
	津名町中田	1	2	0	0	0	0	0	0	3	
北淡町富島	7	1	2	0	0	0	0	0	10		
兵庫東浦町久留麻(臨時)注)	0	1	2	0	0	0	0	0	3		
南淡町福良	4	2	1	0	0	0	0	0	7		

都道府県	観測点	震度									
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
奈良県	奈良市半田開町	8	3	3	1	0	0	0	0	0	15
	桜井市池之内	4	0	4	0	0	0	0	0	8	
	平群町鳴川	2	2	0	0	0	0	0	0	4	
	大淀町桧垣本	3	2	2	1	0	0	0	0	8	
和歌山県	和歌山市男野芝	10	4	4	1	0	0	0	0	19	
	有田市箕島	8	6	3	1	0	0	0	0	18	
	御坊市園	20	2	1	2	0	0	0	0	25	
	粉河町粉河	13	4	1	2	0	0	0	0	20	
	和歌山高野町高野山中学校	7	2	1	1	0	0	0	0	11	
	みなべ町土井	7	1	3	0	0	0	0	0	11	
	新宮市新宮	24	8	2	1	2	0	0	0	37	
	和歌山白浜町湯崎	4	2	1	2	0	0	0	0	9	
	串本町潮岬	10	1	0	2	0	0	0	0	13	
古座川町峯	2	2	2	0	0	0	0	0	6		

注)
 「市川町西川辺」臨時観測点 ~ 2004年12月6日12時
 「兵庫東浦町久留麻」臨時観測点 ~ 2004年12月6日12時

中国地方

都道府県	観測点	震度									
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
鳥取県	鳥取市吉方	4	1	1	1	0	0	0	0	0	7
	鳥取岩美町浦富	2	1	2	0	0	0	0	0	0	5
	智頭町智頭	3	2	1	0	0	0	0	0	0	6
	倉吉市岩倉長峯	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	倉吉市葵町(旧) ^{注)}	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	米子市博労町	6	4	0	0	0	0	0	0	0	10
	境港市東本町	4	2	2	0	0	0	0	0	0	8
岡山県	松江市西津田	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	松江市西生馬町	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	出雲市今市町	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
	雲南市大東町大東	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	浜田市大辻町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	益田市匹見町石谷	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	江津市波積町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
隠岐の島町西町	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
岡山県	津山市林田	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	新見市新見	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	落合町西河内	2	3	0	0	0	0	0	0	0	5
	英田町尾谷	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	岡山市桑田町	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
	倉敷市新田	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	備前市伊部	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
	岡山市陽町上市	4	3	0	0	0	0	0	0	0	7
	鴨方町鴨方	2	3	0	0	0	0	0	0	0	5
	広島県	三次市十日市中	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
広島千代田町有田		3	1	1	0	0	0	0	0	0	5
豊平町都志見		3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
西城町熊野		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三原市円一町		1	4	0	0	0	0	0	0	0	5
福山市松永町		2	3	0	0	0	0	0	0	0	5
広島府中市上下町矢多田		4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
広島中区上八丁堀		6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
呉市宝町		2	4	0	0	0	0	0	0	0	6
倉橋町鷲ヶ巣		6	3	0	0	0	0	0	0	0	9
山口県	黒瀬町丸山	2	4	0	0	0	0	0	0	0	6
	萩市堀内	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	山口市周布	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	防府市寿	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	下松市瀬戸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	岩国市今津(旧) ^{注)}	3	3	0	0	0	0	0	0	0	6
	岩国市今津 ^{注)}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	田布施町下田布施	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	下関市竹崎	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	宇部市野中	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山口県	山口豊田町一ノ俣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	山口豊浦町川棚	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

四国地方

都道府県	観測点	震度									
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
徳島県	徳島市大和町	11	1	2	0	0	0	0	0	0	14
	鳴門市撫養町	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
	脇町脇	1	3	0	0	0	0	0	0	0	4
	徳島池田町ウエノ	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	吉野川市鴨島町	8	2	2	0	0	0	0	0	0	12
	阿南市富岡町	9	1	2	0	0	0	0	0	0	12
	相生町横石	6	2	0	0	0	0	0	0	0	8
	高松市伏石町	2	1	2	0	0	0	0	0	0	5
	東かがわ市三本松	4	1	2	0	0	0	0	0	0	7
	土庄町甲	5	1	2	0	0	0	0	0	0	8
香川県	坂出市王越町	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	観音寺市坂本町	4	3	0	0	0	0	0	0	0	7
	多度津町家中	2	3	0	0	0	0	0	0	0	5
	今治市南宝来町二丁目	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
愛媛県	新居浜市一宮町	2	3	0	0	0	0	0	0	0	5
	西条市丹原町鞍瀬	6	2	1	0	0	0	0	0	0	9
	松山市北持田町	5	1	0	0	0	0	0	0	0	6
	宇和島市住吉町	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	八幡浜市広瀬	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	長浜町豊茂	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	西予市野村町	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
	室戸市室戸岬町	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
	安芸市西浜	3	3	0	0	0	0	0	0	0	6
	高知市本町	4	2	0	0	0	0	0	0	0	6
高知県	須崎市山手町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	土佐山田町宝町	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	物部村神池	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	宿毛市片島	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	土佐清水市足摺岬	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	土佐清水市有永	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	窪川町中津川	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	大方町入野	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5

注)
「倉吉市葵町(旧)」
「岩国市今津(旧)」
「岩国市今津」

~ 2004年8月9日12時
~ 2004年11月1日12時
2004年11月1日12時~

九州地方

都道府県	観測点	震度							合計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
福岡県	福岡中央区大濠	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	福岡早良区板屋	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	福岡町手光	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	福岡志摩町初	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	北九州八幡東区桃園	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	苅田町若久	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	飯塚市川島	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	赤池町上野	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大牟田市笹林	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	久留米市津福本町	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
福岡県	福岡夜須町下高場	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
	黒木町北木屋	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	唐津市西城内	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
佐賀県	佐賀市駅前中央	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	太良町多良	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	佐賀嬉野町不動山	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長崎県	佐世保市千尽町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	平戸市岩の上町	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	長崎市南山手	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	諫早市東小路	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	琴海町長浦	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	長崎国見町多比良	6	1	0	0	0	0	0	0	0	7
	小浜町雲仙	9	1	0	0	0	0	0	0	0	10
	長崎対馬市厳原町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長崎対馬市上県町銅所	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	壱岐市芦辺町中野	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長崎県	五島市木場町	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	五島市富江町繁敷	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	白水村中松	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
熊本県	熊本市京町	8	5	1	0	0	0	0	0	0	14
	八代市平山新町	6	2	1	0	0	0	0	0	0	9
	玉名市築地	3	0	1	0	0	0	0	0	0	4
	松橋町大野	9	1	1	0	0	0	0	0	0	11
	人吉市城本町	14	2	0	0	0	0	0	0	0	16
	熊本泉村柿迫	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	多良木町多良木	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	本渡市本町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	牛深市牛深町	5	2	0	0	0	0	0	0	0	7
	芦北町芦北	7	2	0	0	0	0	0	0	0	9
熊本県	上天草市大矢野町	7	5	1	0	0	0	0	0	0	13
	中津市上宮永	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大分国見町西方寺	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
大分県	国東町鶴川	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	大分市長浜	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	別府市鶴見	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	臼杵市乙見	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	佐伯市中村南	12	0	0	0	0	0	0	0	0	12
	蒲江町蒲江浦	8	2	0	0	0	0	0	0	0	10
	三重町市場	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	日田市三本松	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	玖珠町帆足	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中津江村合瀬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮崎県	延岡市天神小路	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	日向市亀崎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	新富町上富田	4	2	0	0	0	0	0	0	0	6
	都農町川北	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	宮崎北方町末	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	高千穂町三田井	13	2	0	0	0	0	0	0	0	15
	宮崎市霧島	7	5	0	0	0	0	0	0	0	12
	日南市油津	3	1	1	0	0	0	0	0	0	5
	串間市奈留	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	都城市葛蒲原	7	3	0	0	0	0	0	0	0	10
宮崎県	小林市真方	1	4	1	0	0	0	0	0	0	6
	高崎町江平	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1

都道府県	観測点	震度							合計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
鹿児島県	鹿児島市東郡元	4	3	1	0	0	0	0	0	0	8
	鹿児島市下福元	5	2	1	0	0	0	0	0	0	8
	枕崎市高見町	6	3	0	0	0	0	0	0	0	9
	串木野市昭和通(臨時)	5	3	1	0	0	0	0	0	0	9
	阿久根市赤瀬川	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	鹿児島出水市緑町(臨時)	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	大口市山野	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	鹿児島山川町新生町	3	4	0	0	0	0	0	0	0	7
	宮之城町屋地	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
	隼人町内山田	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
鹿児島県	薩摩川内市中郷	8	2	0	0	0	0	0	0	0	10
	鹿屋市新栄町	12	3	0	0	0	0	0	0	0	15
	志布志町志布志	8	2	0	0	0	0	0	0	0	10
	鹿児島田代町麓	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
	鹿児島十島村中之島	18	5	1	0	0	0	0	0	0	24
	薩摩川内市下飯町	4	2	3	0	0	0	0	0	0	9
	西之表市西之表	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	西之表市住吉	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
	上屋久町小瀬田	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	上屋久町口永良部島	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
鹿児島県	名瀬市港町	22	4	0	0	0	0	0	0	0	26
	龍郷町屋入	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	喜界町滝川	7	6	0	0	0	0	0	0	0	13
	天城町当部	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	和泊町国頭	2	1	1	0	0	0	0	0	0	4

沖縄地方

都道府県	観測点	震度							合計		
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7
沖縄県	名護市宮里	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	国頭村奥	2	1	2	0	0	0	0	0	0	5
	粟国村浜	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	伊平屋村我喜屋	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
	那覇市樋川	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	読谷村座喜味	7	1	0	0	0	0	0	0	0	8
	玉城村前川	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
	久米島町謝名堂	4	2	0	0	0	0	0	0	0	6
	久米島町山城	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	南大東村在所	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
沖縄県	南大東村池之沢	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	平良市下里	4	5	1	0	0	0	0	0	0	10
	平良市西仲宗根	5	2	2	0	0	0	0	0	0	9
	沖縄城辺町福里	8	2	0	0	0	0	0	0	0	10
	多良間村塩川	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
	石垣市登野城	3	1	0	1	0	0	0	0	0	5
	石垣市新川	3	0	1	0	0	0	0	0	0	4
	与那国町祖納	5	3	0	1	0	0	0	0	0	9
	竹富町大原	7	4	0	1	0	0	0	0	0	12
	竹富町黒島	3	2	1	0	0	0	0	0	0	6
竹富町波照間	1	2	2	0	0	0	0	0	0	5	

1995～2004年に震度1以上を観測した地震の最大震度別の月別回数

震度	1	2	3	4	5	6	7	計		
1995年1月	156	80	28	9	1		1	275		
2月	48	17	5	2				72		
3月	41	23	6	1				71		
4月	61	28	7	3				99		
5月	68	51	11	3	1			134		
6月	64	29	7	1				101		
7月	53	8	7	3				71		
8月	35	25	6					66		
9月	76	30	14	1				121		
10月	411	202	51	16	3			683		
11月	62	30	4	1				97		
12月	63	37	10	2				112		
計	1138	560	156	42	5	0	1	1902		
震度	1	2	3	4	5	6	7	計		
1996年1月	54	28	3	1				86		
2月	50	24	11	3				88		
3月	43	25	4	1	1			74		
4月	39	25	5					69		
5月	51	30	6	2				89		
6月	53	18	2	1				74		
7月	47	28	1					76		
8月	115	45	11	5	3			179		
9月	48	14	5	1	1			69		
震度	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計
10月	134	55	11	6	1					207
11月	58	21	3	3						85
12月	39	23	4		2					68
計	731	336	66	23	5	0			0	1164
震度	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計
1997年1月	53	19	7	1						80
2月	57	20	5	2	1					85
3月	425	168	45	10	3	2				653
4月	122	41	14	3	1	1				182
5月	113	42	8	4			1			168
6月	75	22	5	2		1				105
7月	66	26	6	1						99
8月	42	14	4	1						61
9月	48	12	8	2						70
10月	65	28	6							99
11月	66	27	10	2						105
12月	56	15	11	2						84
計	1188	434	129	30	5	4	1	0	0	1791
震度	1	2	3	4	5	6	7	計		
1998年1月	62	28	14	2				106		
2月	51	14	8	1				74		
3月	40	12	6	2				60		
4月	149	66	18	5				238		
5月	112	27	14	3				156		
6月	59	24	6	3				92		
7月	69	22	5	1				97		
8月	202	67	20	5	1			295		
9月	94	42	11	1		1		149		
10月	56	19	1					76		
11月	58	23	9	3				93		
12月	47	30	6	1				84		
計	999	374	118	27	1	0	1	0	1520	
震度	1	2	3	4	5	6	7	計		
1999年1月	42	26	3	2				73		
2月	47	32	10	1	1			91		
3月	85	28	12	5	1			131		
4月	51	15	5	1				72		
5月	42	19	5	3				69		
6月	50	20	5					75		
7月	60	33	9	1				103		
8月	55	19	4		1			79		
9月	35	12	2	1				50		
10月	55	12	5	2				74		
11月	42	27	7	3				79		
12月	77	35	14	1				127		
計	641	278	81	20	3	0	0	0	1023	

震度	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計
2000年1月	53	26	8	2						89
2月	45	22	9	2						78
3月	645	368	153	45	2					1213
4月	113	55	11	5	1					185
5月	60	26	4	1						91
6月	1405	513	124	31	4					2077
7月	6171	1660	431	118	8	5	4			8397
8月	2676	837	257	79	8	2	2			3861
9月	138	53	11	3	1					206
10月	664	311	107	16	5	1		1		1105
11月	126	67	10	6	1					210
12月	115	37	8	4						164
計	12211	3975	1133	312	30	8	6	1	0	17676
震度	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計
2001年1月	193	65	19	5	2					284
2月	77	32	9	3	1					122
3月	87	41	9	2	0	1	1			141
4月	65	27	11	3	0	1				107
5月	92	23	7	2						124
6月	77	27	11	1						116
7月	61	22	4	1						88
8月	63	17	10	3						93
9月	59	18	7	3						87
10月	67	25	4	1						97
11月	56	19	7							82
12月	117	36	12	4	2	1				172
計	1014	352	110	28	5	3	1	0	0	1513
震度	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計
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
10月	68	34	9	1	1					113
11月	49	26	5	1	2					83
12月	43	30	6	1						80
計	821	309	95	24	4	0	0	0	0	1253
震度	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計
2003年1月	72	25	13							110
2月	61	22	9	1						93
3月	58	22	10	2						92
4月	57	29	4	4						94
5月	171	58	22	5	0	0	1			257
6月	112	40	7	2						161
7月	304	147	58	17	2	0	2	1		531
8月	127	67	16	6						216
9月	96	42	18	6	0	0	2			164
10月	104	47	14	7						172
11月	74	35	9	6						124
12月	108	39	11	7						165
計	1344	573	191	63	2	0	5	1	0	2179
震度	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計
2004年1月	65	23	8	3	0	0	0	0	0	99
2月	72	20	6	1	0	0	0	0	0	99
3月	58	32	5	1	0	0	0	0	0	96
4月	70	28	12	3	0	0	0	0	0	113
5月	70	46	6	2	0	0	0	0	0	124
6月	79	26	8	1	0	0	0	0	0	114
7月	65	23	11	4	0	0	0	0	0	103
8月	69	16	3	2	1	0	0	0	0	91
9月	87	31	12	2	2	0	0	0	0	134
10月	360	207	91	30	6	6	2	2	1	705
11月	206	106	32	15	1	3	0	0	0	363
12月	116	54	18	2	1	2	0	0	0	193
計	1317	612	212	66	11	11	2	2	1	2234

震度観測点数の変遷は以下の通り。

- ～1995年4月12日：約150点
- 1995年4月13日～：約300点
- 1996年10月1日～：約600点
- 1997年11月1日～：約1,200点
- 1998年6月15日～：約1,500点
- 1998年10月15日～：約2,100点

- 1998年10月15日～：約2,100点
- 2000年1月12日～：約2,480点
- 2000年3月28日～：約2,530点
- 2000年11月30日～：約2,650点
- 2001年3月22日～：約2,700点
- 2001年5月10日～：約2,800点
- 2001年7月19日～：約2,890点

- 2001年12月12日～：約3,000点
- 2002年3月20日～：約3,250点
- 2002年7月29日～：約3,400点
- 2003年3月10日～：約3,440点
- 2004年5月26日～：約3,520点
- 2004年11月1日～：約3,760点

平成8年(1996年)10月に震度階級に変更があった。

平成8年(1996年)までは地震・火山概況による。平成9年(1997年)からは地震年報及び地震・火山月報(防災編)にこの表と地震月報(1992年1月～1997年9月)の計数方法は一部異なる。

付録 1 . 気象庁震度階級関連解説表

平成 8 年 2 月

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

(1) 気象庁が発表する震度は、震度計による観測値であり、この表に記述される現象から決定するものではありません。

(2) 震度が同じであっても、対象となる建物、構造物の状態や地震動の性質によって、被害が異なる場合があります。この表では、ある震度が観測された際に通常発生する現象や被害を記述していますので、これより大きな被害が発生したり、逆に小さな被害にとどまる場合もあります。

(3) 地震動は、地盤や地形に大きく影響されます。震度は、震度計が置かれている地点での観測値ですが、同じ市町村であっても場所によっては震度が異なることがあります。また、震度は通常地表で観測していますが、中高層建物の上層階では一般にこれより揺れが大きくなります。

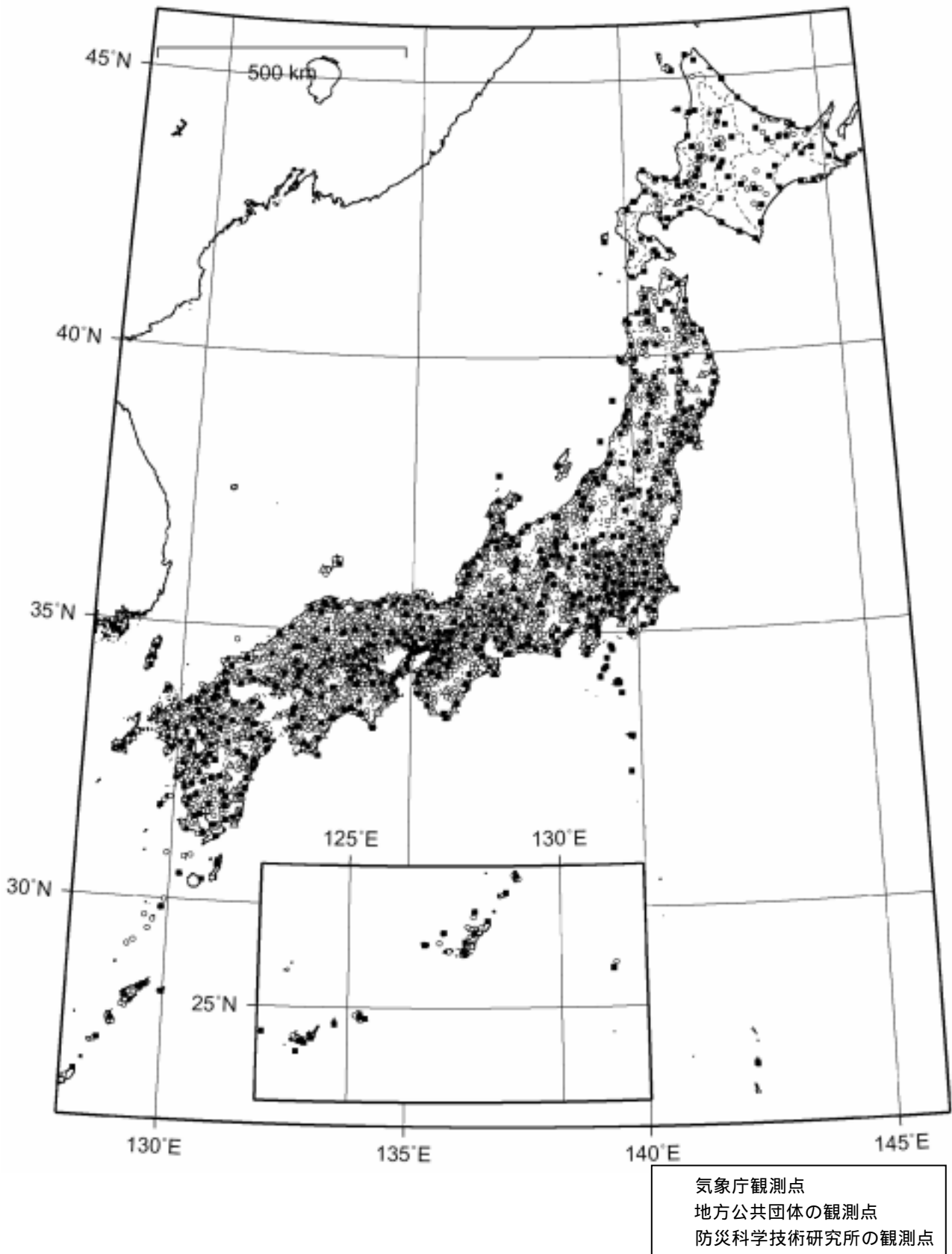
(4) 大規模な地震では長周期の地震波が発生するため、遠方において比較的低い震度であっても、エレベーターの障害、石油タンクのスロッシングなどの長周期の揺れに特有な現象が発生することがあります。

(5) この表は、主に近年発生した被害地震の事例から作成したものです。今後、新しい事例が得られたり、建物、構造物の耐震性の向上などで実状と合わなくなった場合には、内容を変更することがあります。

計測震度	震度階級	人 間	屋内の状況	屋外の状況	木 造 建 物	鉄筋コンクリート造建物	ライフライン	地盤・斜面
	0	人は揺れを感じない。						
-0.5	1	屋内にいる人の一部が、わずかな揺れを感じる。						
-1.5	2	屋内にいる人の多くが、揺れを感じる。眠っている人の一部が、目を覚ます。	電灯などのつり下げ物が、わずかに揺れる。					
-2.5	3	屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。恐怖感を覚える人もいる。	棚にある食器類が、音を立てることがある。	電線が少し揺れる。				
-3.5	4	かなりの恐怖感があり、一部の人は、身の安全を図ろうとする。眠っている人のほとんどが、目を覚ます。	つり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。座りの悪い置物が、倒れることがある。	電線が大きく揺れる。歩いている人も揺れを感じる。自動車を運転していて、揺れに気付く人がいる。				
-4.5	5弱	多くの人が、身の安全を図ろうとする。一部の人は、行動に支障を感じる。	つり下げ物は激しく揺れ、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。座りの悪い置物の多くが倒れ、家具が移動することがある。	窓ガラスが割れて落ちることがある。電柱が揺れるのがわかる。補強されていないブロック塀が崩れることがある。道路に被害が生じることがある。	耐震性の低い住宅では、壁や柱が破壊するものがある。	耐震性の低い建物では、壁などに亀裂が生じるものがある。	安全装置が作動し、ガスが遮断される家庭がある。まれに水道管の被害が発生し、断水することがある。[停電する家庭もある。]	軟弱な地盤で、亀裂が生じることがある。山地で落石、小さな崩壊が生じることがある。
-5.0	5強	非常な恐怖を感じる。多くの人が、行動に支障を感じる。	棚にある食器類、書棚の本の多くが落ちることがある。テレビが台から落ちることがある。タンスなど重い家具が倒れることがある。変形によりドアが開かなくなることがある。一部の戸が外れる。	補強されていないブロック塀の多くが崩れる。据付けが不十分な自動販売機が倒れることがある。多くの墓石が倒れる。自動車の運転が困難となり、停止する車が多い。	耐震性の低い住宅では、壁や柱がかなり破損したり、傾くものがある。	耐震性の低い建物では、壁、梁、柱などに大きな亀裂が生じるものがある。耐震性の高い建物でも、壁などに亀裂が生じるものがある。	家庭などにガスを供給するための導管、主要な水道管に被害が発生することがある。[一部の地域でガス、水道の供給が停止することがある。]	
-5.5	6弱	立っていることが困難になる。	固定していない重い家具の多くが移動、転倒する。開かなくなるドアが多い。	かなりの建物で、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。	耐震性の低い住宅では、倒壊するものがある。耐震性の高い住宅でも、壁や柱が破損するものがある。	耐震性の低い建物では、壁や柱が破壊するものがある。耐震性の高い建物でも壁、梁、柱などに大きな亀裂が生じるものがある。	家庭などにガスを供給するための導管、主要な水道管に被害が発生する。[一部の地域でガス、水道の供給が停止し、停電することもある。]	地割れや山崩れなどが発生することがある。
-6.0	6強	立っていることができず、はわないと動くことができない。	固定していない重い家具のほとんどが移動、転倒する。戸が外れて飛ぶことがある。	多くの建物で、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。	耐震性の低い住宅では、倒壊するものが多い。耐震性の高い住宅でも、壁や柱がかなり破損するものがある。	耐震性の低い建物では、倒壊するものがある。耐震性の高い建物でも、壁や柱が破壊するものがある。	ガスを地域に送るための導管、水道の配水施設に被害が発生することがある。[一部の地域で停電する。広い地域でガス、水道の供給が停止することがある。]	
-6.5	7	揺れにほんろうされ、自分の意志で行動できない。	ほとんどの家具が大きく移動し、飛ぶものもある。	ほとんどの建物で、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。補強されているブロック塀も破損するものがある。	耐震性の高い住宅でも、傾いたり、大きく破壊するものがある。	耐震性の高い建物でも、傾いたり、大きく破壊するものがある。	[広い地域で電気、ガス、水道の供給が停止する。]	大きな地割れ、地すべりや山崩れが発生し、地形が変わることもある。

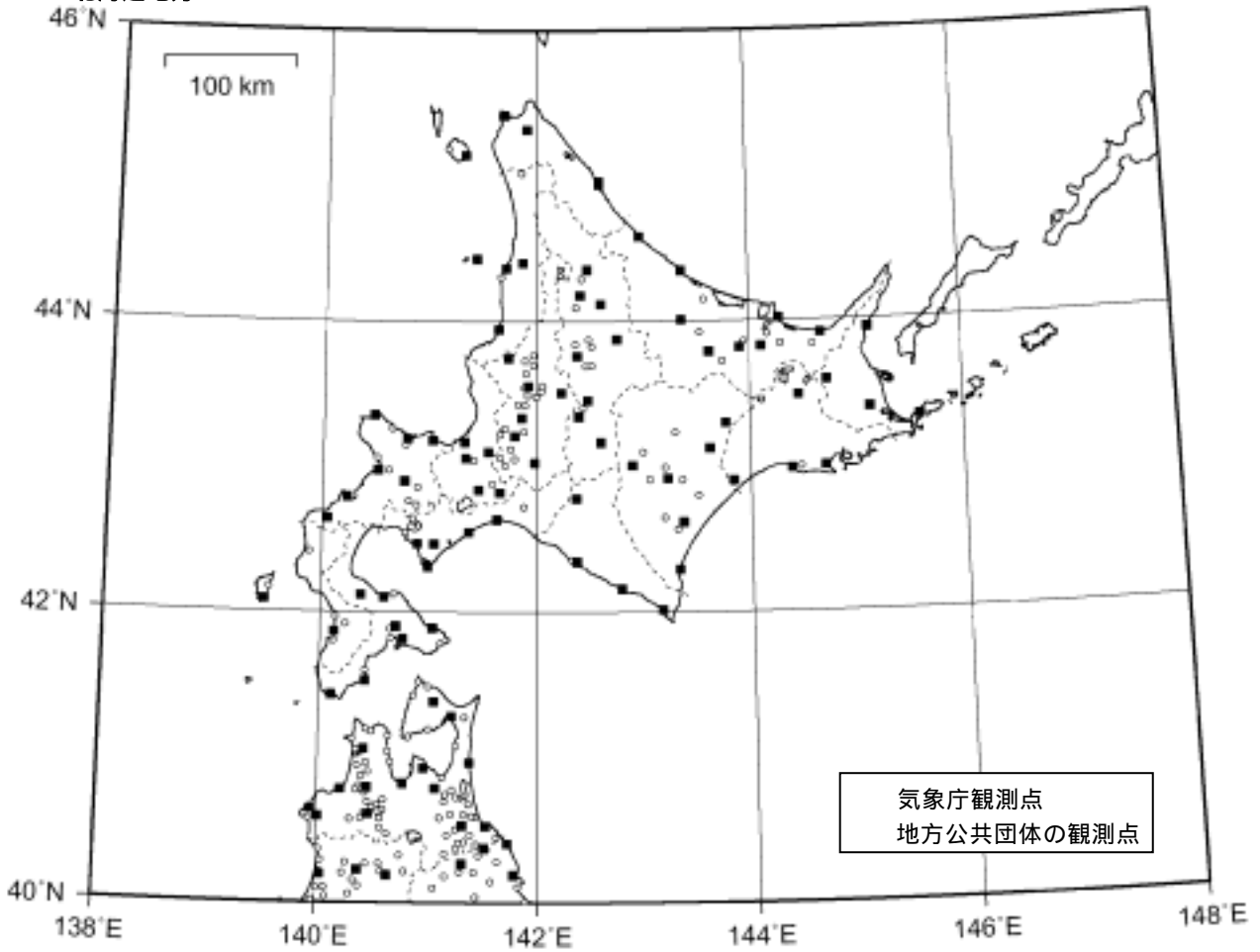
* ライフラインの [] 内の事項は、電気、ガス、水道の供給状況を参考として記載したものである。

付録 2 震度観測点（2004 年 12 月 31 日現在）

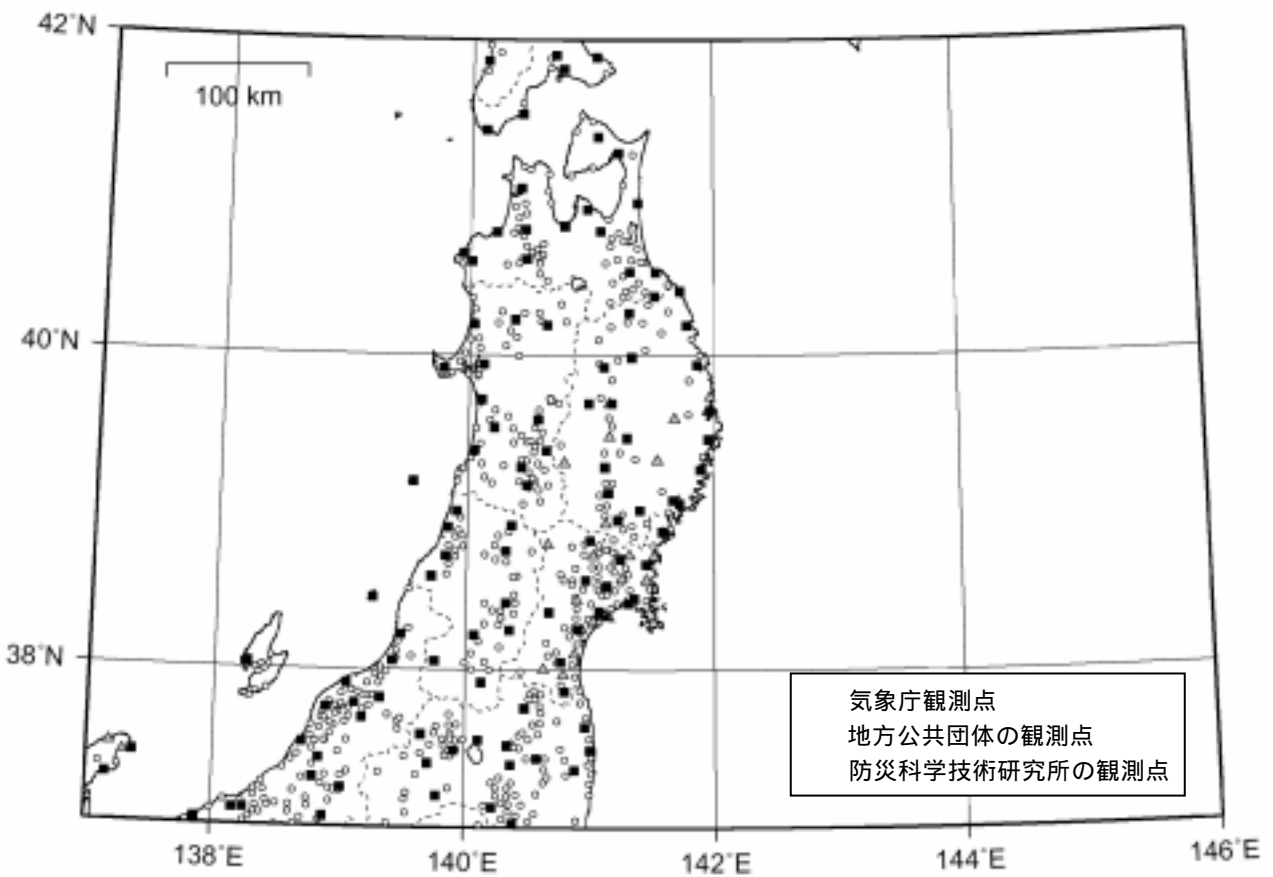


2004 年 12 月 31 日現在、気象庁の観測点（印）は約 600 点、地方公共団体の観測点（印）は約 2,840 点、独立行政法人防災科学技術研究所（印）は約 320 点である。

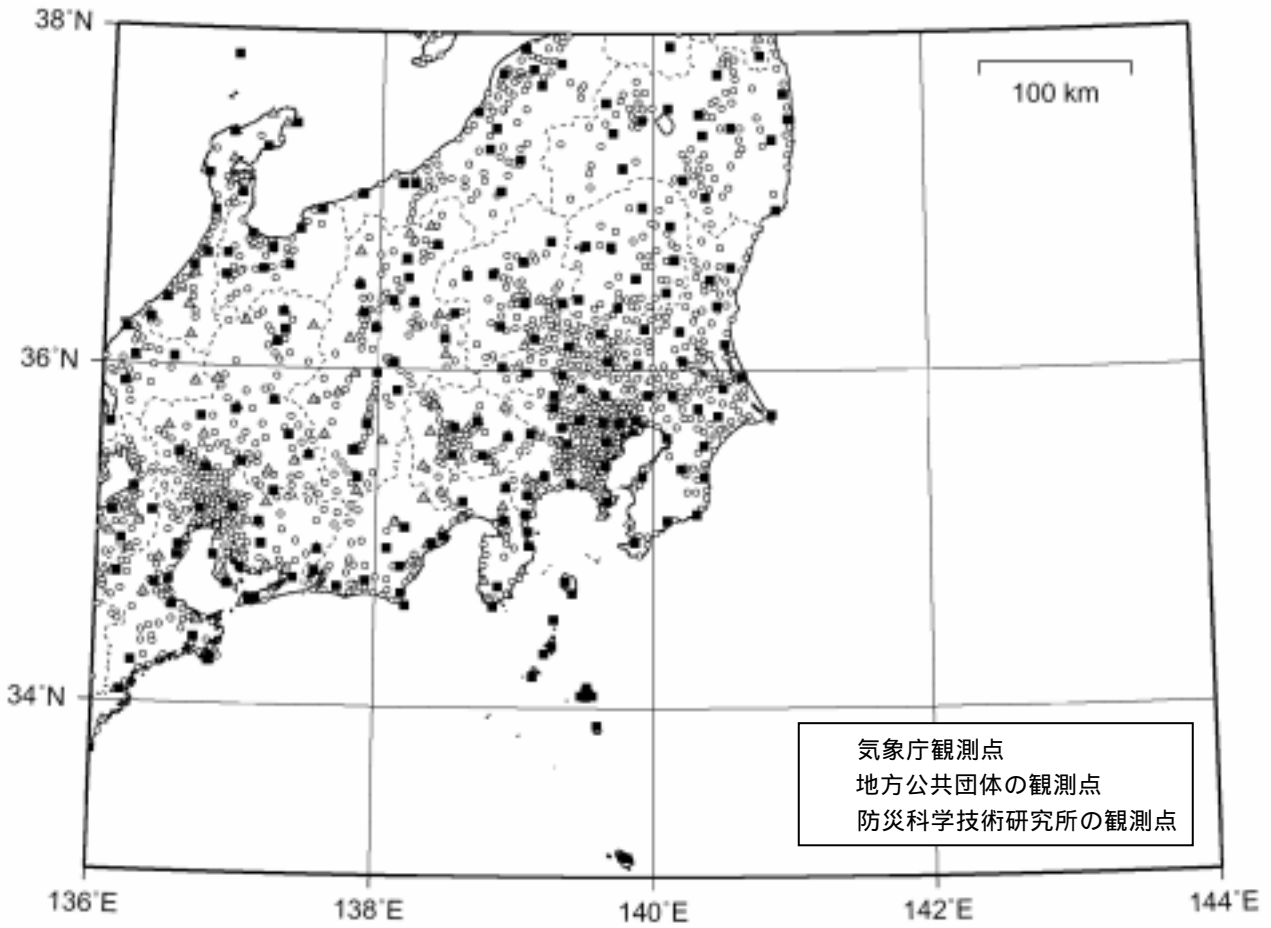
北海道地方



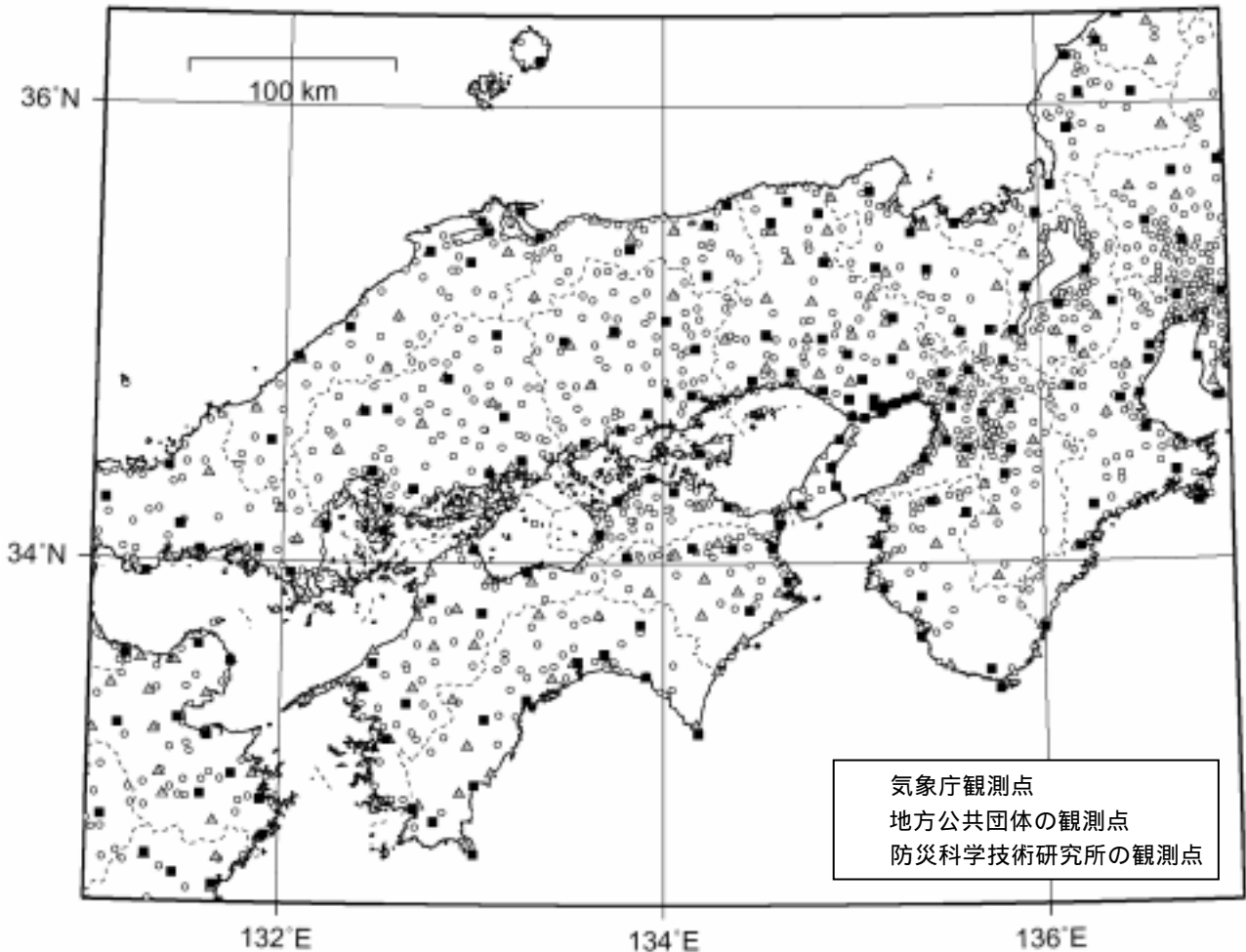
東北地方



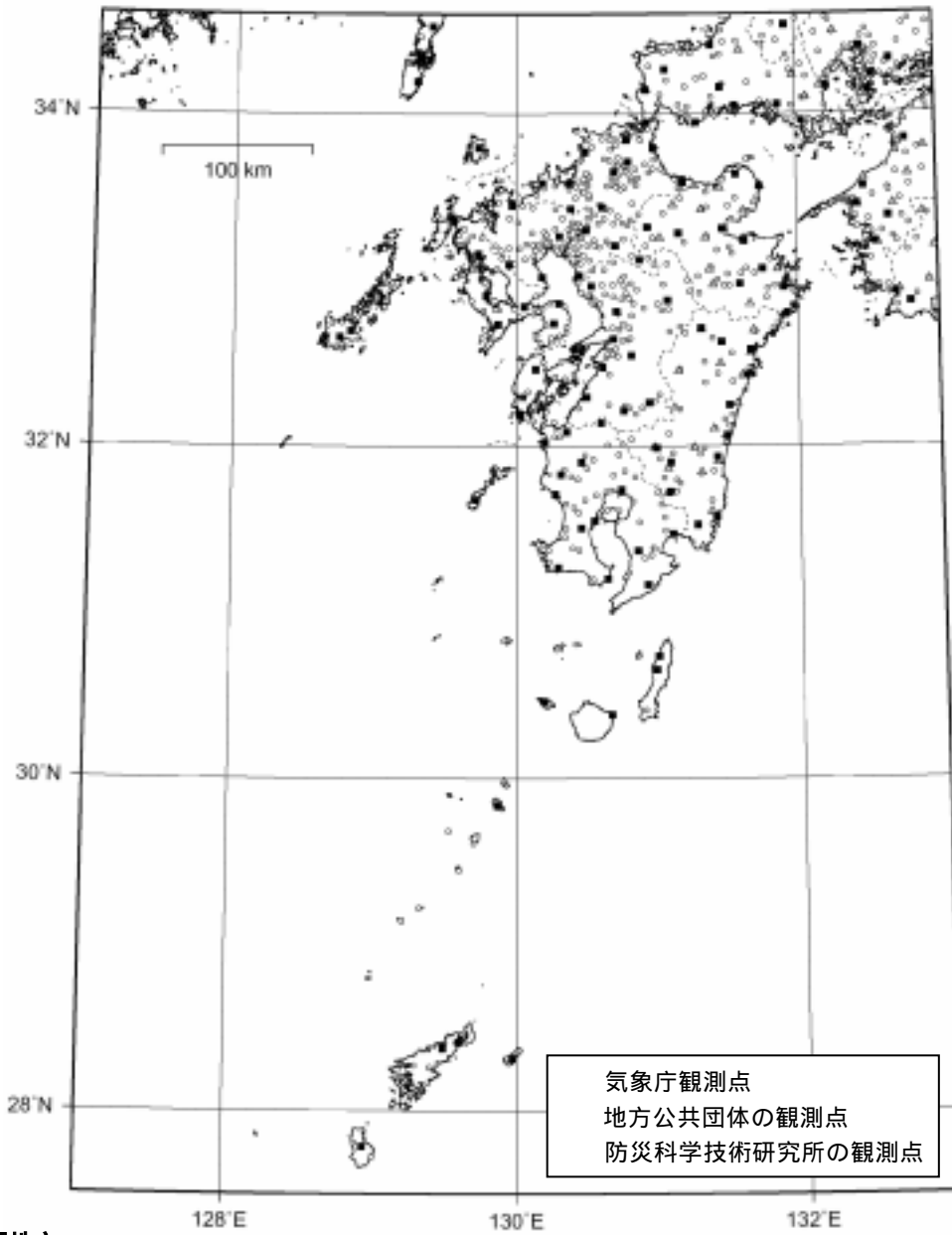
関東・中部地方



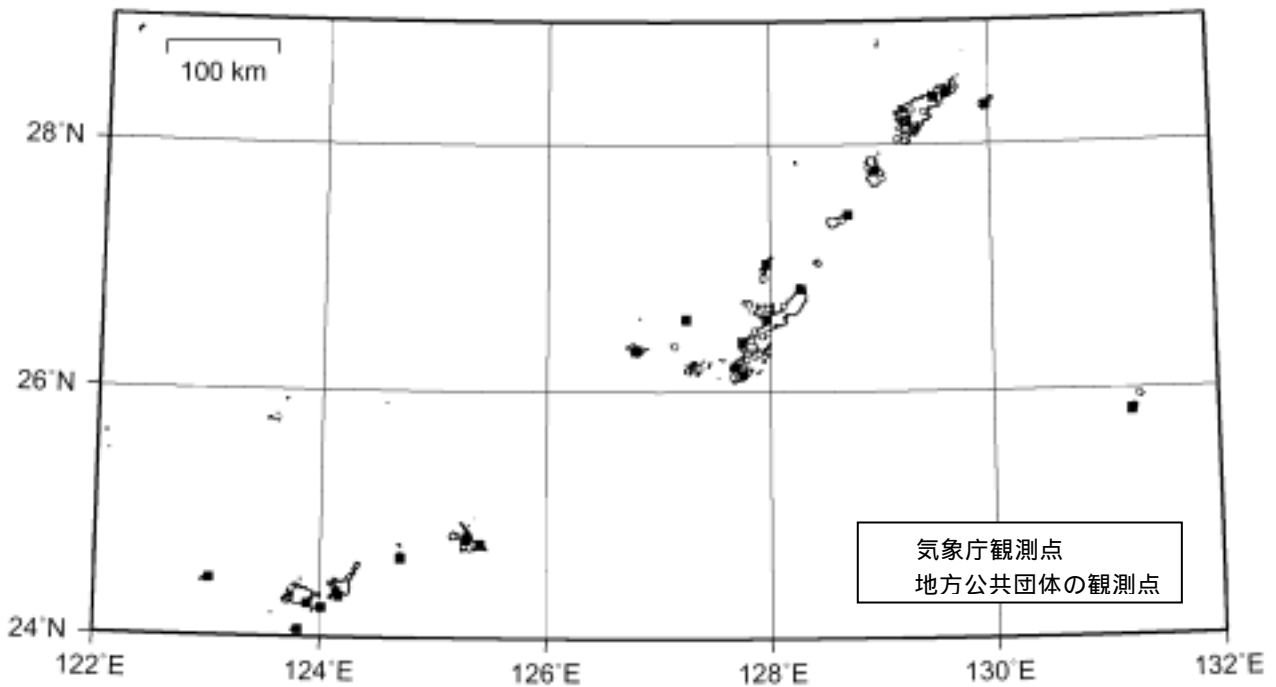
中国・四国・近畿地方



九州地方



沖縄地方



付録 3

震度 6 または震度 6 弱以上が観測された地震の表（1926 年 1 月～2004 年 12 月）

*のついている地点は、地方公共団体もしくは独立行政法人防災科学技術研究所の震度観測点

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

地震 番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模	地震名（地震の通称） 備考
1	1927 3 7 18 27	京都府北部 兵庫県 6 豊岡市山王町 宮津市字鶴賀 5 洲本市小路谷 福井県 5 福井市日之出 敦賀市川崎町 京都府 5 京都上京区京都御苑 奈良県 5 橿原市八木町紺屋の坪 広島県 5 福山市松永町	35° 37.7' N	134° 56.0' E	18km	M: 7.3	北丹後地震 死者 2,925名 津波あり
2	1930 11 26 04 02	静岡県伊豆地方 静岡県 6 三島市東本町 5 沼津市末広町 神奈川県 5 横浜中区山手町 横須賀市夏島町	35° 02.3' N	138° 58.6' E	1km	M: 7.3	北伊豆地震 死者 272名
3	1935 7 11 17 24	静岡県中部 静岡県 6 静岡市曲金	35° 00' N	138° 24' E	9km	M: 6.4	（静岡地震） 死者 9名
4	1941 7 15 23 45	長野県北部 長野県 6 長野市箱清水	36° 39.2' N	138° 11.8' E	5km	M: 6.1	死者 5名
5	1943 9 10 17 36	鳥取県東部 鳥取県 6 鳥取市湖山町南 岡山県 5 岡山市内山下	35° 28.2' N	134° 11.3' E	0km	M: 7.2	鳥取地震 死者 1,083名
6	1944 12 7 13 35	紀伊半島沖 静岡県 6 御前崎市御前崎 5 浜松市鴨江町 三重県 6 津市下弁財町 5 亀山市北町 尾鷲市南陽町 福井県 5 福井市日之出 敦賀市松栄町 山梨県 5 甲府市伊勢 岐阜県 5 岐阜市加納二之丸 愛知県 5 名古屋千種区日和町 滋賀県 5 彦根市城町 奈良県 5 橿原市八木町紺屋の坪	33° 34.2' N	136° 10.7' E	40km	M: 7.9	東南海地震 死者 998名 津波あり
7	1948 6 28 16 13	福井県嶺北地方 福井県 6 福井市豊島	36° 10.0' N	136° 17.8' E	0km	M: 7.1	福井地震 死者 3,769名
8	1972 12 4 19 16	八丈島東方沖 東京都 6 八丈町大賀郷	33° 12' N	141° 05' E	50km	M: 7.2	1972年12月4日 八丈島東方沖地震 津波あり
9	1982 3 21 11 32	浦河沖 北海道 6 浦河町潮見	42° 04' N	142° 36' E	40km	M: 7.1	昭和57年（1982年） 浦河沖地震
10	1993 1 15 20 06	釧路沖 北海道 6 釧路市幣舞町 5 浦河町潮見 帯広市東4条 広尾町並木通 青森県 5 八戸市湊町	42° 55.0' N	144° 21.4' E	101km	M: 7.5	平成5年（1993年） 釧路沖地震 死者 2名
11	1994 10 4 22 22	北海道東方沖 北海道 6 釧路市幣舞町 厚岸町尾幌 5 浦河町潮見 足寄町上螺湾 広尾町並木通 中標津町養老牛 羅臼町春日 根室市弥栄	43° 22.3' N	147° 40.7' E	28km	M: 8.2	平成6年（1994年） 北海道東方沖地震 択捉島で死者10名以上 津波あり
12	1994 12 28 21 19	三陸沖 青森県 6 八戸市湊町 5 青森市花園 むつ市金曲 岩手県 5 盛岡市山王町	40° 25.6' N	143° 44.9' E	0km	M: 7.6	平成6年（1994年） 三陸はるか沖地震 死者 3名 津波あり
13	1995 1 17 05 46	淡路島付近 兵庫県 6 神戸中央区中山手 洲本市小路谷 5 豊岡市桜町 滋賀県 5 彦根市城町 京都府 5 京都中京区西ノ京 （現地調査により、神戸市、芦屋市、西宮市、宝塚市及び淡路島北部の一部では震度7を観測）	34° 35.7' N	135° 02.2' E	16km	M: 7.3	平成7年（1995年） 兵庫県南部地震 死者 6,433名 行方不明3名 （総務省消防庁第107号） 津波あり
14	1997 5 13 14 38	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 6 弱 鹿児島川内市中郷 5 強 宮之城町屋地 5 弱 阿久根市赤瀬川	31° 56.6' N	130° 18.3' E	9km	M: 6.4	
15	1998 9 3 16 58	岩手県内陸北部 岩手県 6 弱 雫石町長山	39° 48.1' N	140° 54.2' E	8km	M: 6.2	

地震番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模	地震名（地震の通称） 備考
16	2000 7 1 16 01 東京都	新島・神津島近海 6弱 神津島村金長 神津島村役場* 5弱 新島村本村*	34° 11.2' N	139° 11.8' E	16km	M: 6.5	死者 1名
17	2000 7 9 03 57 東京都	新島・神津島近海 6弱 神津島村役場* 5強 神津島村金長	34° 12.5' N	139° 14.0' E	15km	M: 6.1	
18	2000 7 15 10 30 東京都	新島・神津島近海 6弱 新島村本村* 5弱 伊豆大島町差木地	34° 25.2' N	139° 14.7' E	10km	M: 6.3	
19	2000 7 30 21 25 東京都	三宅島近海 6弱 三宅村阿古2 5弱 神津島村金長 三宅村神着	33° 58.0' N	139° 24.8' E	17km	M: 6.5	
20	2000 8 18 10 52 東京都	新島・神津島近海 6弱 新島村式根島 5強 神津島村役場* 5弱 神津島村金長	34° 11.8' N	139° 14.6' E	12km	M: 6.1	
21	2000 8 18 12 49 東京都	新島・神津島近海 6弱 新島村式根島	34° 17.4' N	139° 10.6' E	7km	M: 5.1	
22	2000 10 6 13 30 鳥取県	鳥取県西部 6強 境港市東本町 鳥取日野町根雨* 6弱 境港市上道町* 西伯町法勝寺* 会見町天万* 岸本町吉長* 日吉津村日吉津* 淀江町西原* 溝口町溝口* 5強 米子市博労町 5弱 鳥取東郷町龍島* 関金町大鳥居* 北条町土下* 鳥取大栄町由良宿* 東伯町徳万* 鳥取大山町国信* 名和町御来屋* 鳥取中山町赤坂*	35° 16.2' N	133° 21.1' E	9km	M: 7.3	平成12年（2000年） 鳥取県西部地震
		島根県 5強 安来市安来町* 宍道町昭和* 仁多町三成* 5弱 松江市西津田 島根鹿島町佐陀本郷* 東出雲町揖屋* 八雲村西岩坂* 玉湯町湯町* 八束町波入* 島根大東町大東 島根加茂町加茂中* 三刀屋町三刀屋* 斐川町莊原町* 湖陵町二部* 仁摩町仁万* 桜江町川戸*					
		岡山県 5強 新見市新見 大佐町小阪部* 哲多町本郷* 落合町西河内 美甘村美甘* 5弱 神郷町下神代* 岡山勝山町勝山* 久世町久世* 新庄村役場* 岡山川上村上福田* 八束村上長田* 中和村下和* 岡山市大供* 玉野市宇野* 笠岡市笠岡* 岡山御津町金川* 岡山瀬戸町瀬戸* 瀬崎町片岡* 早島町前漏* 船穂町船穂* 真備町箭田* 有漢町有漢* 北房町下皆部* 賀陽町豊野*					
		香川県 5強 土庄町甲 5弱 香川白鳥町湊* 香川池田町池田* 庵治町役場* 観音寺市観音寺町 香川国分寺町新居* 香川三野町下高瀬* 豊中町本山*					
		兵庫県 5弱 津名町志筑*					
		広島県 5弱 広島高野町新市* 福山市駅家町* 川尻町西* 広島大崎町中野* 新市町新市* 府中町大通り*					
		徳島県 5弱 徳島市大和町 徳島市新蔵町*					
23	2001 3 24 15 27 広島県	安芸灘 6弱 広島河内町中河内* 広島大崎町中野* 熊野町役場(旧)* 5強 広島千代田町有田 三原市円一町 豊栄町鍛冶屋* 本郷町本郷* 安芸津町三津* 安浦町内海* 川尻町西* 広島豊浜町豊島* 豊町大長* 久井町和草* 向島町役場* 広島西区己斐* 広島安佐南区緑井* 広島安佐北区可部南* 呉市宝町 呉市広* 廿日市市下平良* 府中町大通り* 海田町上市* 音戸町鱒浜* 倉橋町役場* 下浦刈町下島* 能美町中町* 沖美町三吉* 大柿町大原* 黒瀬町丸山 5弱 豊平町都志見 広島吉田町吉田* 広島八千代町佐々井* 甲山町西上原* 世羅西町小国* 吉舎町吉舎* 三良坂町三良坂* 尾道市久保* 福山市松永町 広島福富町久芳* 広島大和町下徳良* 東野町役場* 木江町木江* 瀬戸田町瀬戸田* 御調町市* 広島内海町口* 新市町新市* 広島中区上八丁堀 広島中区大手町* 広島南区宇品海岸* 広島安芸区中野* 呉市焼山* 坂町役場* 江田島町役場* 倉橋町鷹ヶ巣 蒲刈町宮盛* 広島佐伯町津田* 宮島町役場*	34° 07.7' N	132° 41.7' E	46km	M: 6.7	平成 13 年（2001 年） 芸予地震 死者 2名
		愛媛県 5強 今治市南宝来町 丹原町鞍瀬丁 丹原町池田* 波方町樋口* 大西町宮脇* 菊間町浜* 吉海町八幡* 弓削町下弓削* 生名村役場* 岩城村役場* 愛媛上浦町井口* 大三島町宮浦* 松山市北持田町 久万町久万町* 愛媛松前町筒井* 砥部町宮内* 三瓶町朝立* 宇和町卯之町* 愛媛吉田町東小路* 5弱 新居浜市一宮町 西条市新田* 小松町新屋敷* 朝倉村朝倉北* 愛媛玉川町三反地* 宮窪町宮窪* 関前村岡村* 重信町見奈良* 愛媛中島町大浦* 中山町出淵* 宇和島市住吉町 大洲市大洲* 五十崎町平岡* 保内町宮内* 伊方町湊浦(旧)* 明浜町高山* 野村町阿下 愛媛三間町宮野下*					
		山口県 5強 阿東町徳佐* 岩国市今津 柳井市南町 久賀町久賀* 山口大島町小松* 山口東町森* 橘町西安下庄* 和木町和木* 大島町大島* 田布施町下田布施2* 平生町平生*					
		5弱 徳山市岐山通り* 下松市大手町* 光市中央* 由宇町役場* 玖珂町役場* 周東町下久原* 山口美和町生見* 上関町長島* 山口大和町岩田* 田布施町下田布施 小郡町下郷*					
		島根県 5弱 羽須美村下口羽* 桜江町川戸* 島根三隅町三隅*					
		高知県 5弱 高知市本町					
		大分県 5弱 大分上浦町津井浦*					

地震番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模	地震名（地震の通称） 備考
24	2003 5 26 18 24	宮城県沖 岩手県	38° 49.0' N	141° 39.2' E	72km	M: 7.1	
		6弱 大船渡市大船渡町 江刺市大通り* 衣川村古戸* 平泉町平泉* 室根村役場* 大野村大野* 大船渡市猪川町 陸前高田市高田町* 釜石市只越町 住田町世田米* 二戸市福岡 玉山村洪民* 花巻市材木町* 一関市舞川 矢巾町南矢幅* 大迫町大迫 岩手東和町土沢* 金ヶ崎町西根* 岩手胆沢町南都田* 藤沢町藤沢* 川崎村薄衣* 宮守村下宮守*					
		5弱 久慈市川崎町 大槌町新町* 岩手山田町八幡町 岩泉町岩泉* 普代村銅屋* 岩手新里村茂市* 野田村野田* 盛岡市山王町 西根町大更 滝沢村鶴飼* 水沢市大鐘町 北上市柳原町 紫波町日詰* 大迫町役場* 沢内村太田* 前沢町七日町* 岩手大東町大原 東山町長坂*					
		宮城県 6弱 石巻市泉町 涌谷町新町 栗駒町岩ヶ崎 高清水町中町* 金成町沢辺* 桃生町中津山* 5強 古川市三日町 気仙沼市赤岩 宮城加美町小野田* 色麻町四竈* 宮城松山町千石* 鹿島台町平渡* 岩出山町船場* 宮城田尻町沼部* 宮城南郷町木間塚* 若柳町川南* 一迫町真坂* 瀬峰町藤沢* 鶯沢町南郷* 志波姫町沼崎* 花山村本沢* 迫町佐沼* 登米町寺池* 中田町宝江黒沼 米山町西野* 矢本町矢本* 宮城河南町前谷地* 鳴瀬町小野* 志津川町塩入 唐桑町馬場*					
		5弱 石巻市大瓜 大郷町粕川* 大衡村大衡* 宮城加美町宮崎* 小牛田町北浦* 南方町八の森* 宮城河北町相野谷* 宮城雄勝町雄勝* 本吉町津谷* 仙台青葉区大倉 仙台泉区将監* 名取市増田* 蔵王町円田* 大河原町新南* 宮城川崎町前川* 巨理町下小路*					
		青森県 5強 階上町道仏*					
		5弱 五戸町古館 福地村苦米地* 青森南郷村市野沢*					
		秋田県 5強 西仙北町刈和野*					
		5弱 雄和町妙法* 大曲市花園町* 仙北町高梨* 大雄村三村* 稲川町大館* 羽後町西馬音内*					
		山形県 5強 山形中山町長崎*					
		5弱 最上町向町* 村山市中央*					
		福島県 5弱 都路村古道* 原町市三島町 相馬市中村* 富岡町本岡* 福島鹿島町西町* 小高町本町*					
25	2003 7 26 00 13	宮城県北部 宮城県	38° 25.8' N	141° 10.0' E	12km	M: 5.6	
		6弱 矢本町矢本* 鳴瀬町小野*					
		5強 鹿島台町平渡* 宮城南郷町木間塚*					
		5弱 石巻市泉町 大郷町粕川* 宮城松山町千石* 涌谷町新町 宮城田尻町沼部* 宮城河南町前谷地*					
26	2003 7 26 07 13	宮城県北部 宮城県	38° 24.1' N	141° 10.4' E	12km	M: 6.4	
		6強 宮城南郷町木間塚* 矢本町矢本* 鳴瀬町小野*					
		6弱 鹿島台町平渡* 涌谷町新町 小牛田町北浦* 宮城河南町前谷地* 桃生町中津山*					
		5強 石巻市泉町 古川市三日町 宮城松山町千石* 宮城田尻町沼部* 米山町西野*					
		5弱 大郷町粕川* 三本木町三本木* 高清水町中町* 一迫町真坂* 瀬峰町藤沢* 金成町沢辺* 志波姫町沼崎* 迫町佐沼* 中田町宝江黒沼 宮城河北町相野谷* 仙台泉区将監*					
27	2003 7 26 16 56	宮城県北部 宮城県	38° 29.8' N	141° 11.5' E	12km	M: 5.5	
		6弱 宮城河南町前谷地*					
		5強 涌谷町新町 宮城南郷町木間塚*					
		5弱 桃生町中津山*					
28	2003 9 26 04 50	釧路沖 北海道	41° 46.5' N	144° 04.9' E	45km	M: 8.0	平成 15 年（2003 年） 十勝沖地震 死者 40 名 行方不明 2 名 津波あり
		6弱 新冠町北星町* 静内町ときわ 浦河町潮見 鹿追町東町* 幕別町本町* 豊頃町茂岩本町* 忠類村忠類* 釧路町別保* 厚岸町尾幌					
		5強 厚真町京町* 足寄町上螺湾 帯広市東 4 条 本別町北 2 丁目 更別村更別* 広尾町並木通 弟子屈町美里 釧路市幸町 音別町尺別 別海町常盤					
		5弱 新篠津村第 4 7 線* 栗沢町東本町* 南幌町栄町* 空知長沼町中央* 栗山町松風* 中富良野町市街地* 清里町羽衣町* 北見市公園町 訓子府町東町* 苫小牧市しらかば 上土幌町上土幌* 音更町元町* 十勝清水町南 4 条 芽室町東 2 条* 忠類村明和					
29	2003 9 26 06 08	十勝沖 北海道	41° 42.4' N	143° 41.7' E	21km	M: 7.1	
		6弱 浦河町潮見					
		5強 新冠町北星町*					
		5弱 厚真町京町* 静内町ときわ					
		青森県 5弱 野辺地町野辺地* むつ市金曲 東通村砂子又*					
30	2004 10 23 17 56	新潟県中越地方 新潟県	37° 17.3' N	138° 52.2' E	13km	M: 6.8	平成 16 年（2004 年） 新潟県中越地震 死者 40 名 （総務省消防庁第 63 報）
		7 川口町川口*					
		6強 小千谷市城内 山古志村竹沢* 新潟小国町法坂*					
		6弱 十日町市千歳町* 堀之内町堀之内* 新潟中里村田沢* 新潟川西町水口沢* 守門村須原* 越路町浦* 刈羽村割町新田* 長岡市幸町 入込瀬村六沢* 新潟三島町上岩井* 栃尾市大町* 広神村今泉*					
		5強 中之島町中之島* 見附市昭和町* 安塚町安塚* 与板町与板* 和島村小島谷* 出雲崎町米田 小出町小出島* 塩沢町塩沢* 六日町伊勢町 新潟大和町浦佐* 津南町下船渡* 松代町松代* 松之山町松之山*					
		5弱 三条市西裏館* 柏崎市中央町* 新潟栄町新堀* 西山町池浦* 弥彦村矢作* 出雲崎町川西* 広神村米沢 高柳町岡野町* 新潟吉川町原之町* 燕市秋葉町* 分水町地蔵堂* 中之口村中之口* 湯之谷村大沢* 加茂市幸町* 月潟村月潟* 三和村井ノ口* 頸城村百間町新田* 上越市大手町 上越市木田* 新潟吉田町日之出町* 巻町巻 浦川原村釜淵* 牧村柳島* 柿崎町柿崎*					

地震 番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度	緯度	経度	深さ	規模	地震名（地震の通称） 備考	
31	2004 10 23 18 11 新潟県	新潟県中越地方 6強 小千谷市内 6弱 越路町浦* 新潟小国町法坂* 5弱 出雲崎町米田 堀之内町堀之内* 与板町与板* 和島村小島谷* 西山町池浦* 栃尾市大町* 長岡市幸町 新潟川西町水口沢* 中之島町中之島* 広神村今泉*	37°15.0' N	138°49.9' E	12km	M: 6.0		
32	2004 10 23 18 34 新潟県	新潟県中越地方 6強 川口町川口* 十日町市千歳町* 新潟小国町法坂* 6弱 新潟川西町水口沢* 六日町伊勢町 小千谷市内 広神村今泉* 松代町松代* 新潟大和町浦佐* 堀之内町堀之内* 入広瀬村穴沢* 安塚町安塚* 新潟中里村田沢* 5強 守門村須原* 新潟三島町上岩井* 出雲崎町米田 浦川原村釜淵* 塩沢町塩沢* 越路町浦* 小出町小出島* 高柳町岡野町* 和島村小島谷* 長岡市幸町 西山町池浦* 湯之谷村大沢* 与板町与板* 上越市大手町 牧村柳島* 三和村井ノ口* 5弱 松之山町松之山* 清里村荒牧* 見附市昭和町* 栃尾市大町* 中之島町中之島* 広神村米沢 津南町下船渡* 上越市木田* 新潟吉川町原之町* 柏崎市中央町* 柿崎町柿崎* 頸城村百間町新田* 新潟栄町新堀* 出雲崎町川西* 新潟板倉町針* 新潟大島村上達*	37°18.2' N	138°55.9' E	14km	M: 6.5		
33	2004 10 23 19 45 新潟県	新潟県中越地方 6弱 小千谷市内 5強 新潟小国町法坂* 5弱 堀之内町堀之内* 越路町浦*	37°17.5' N	138°52.7' E	12km	M: 5.7		
34	2004 10 27 10 40 新潟県	新潟県中越地方 6弱 広神村今泉* 守門村須原* 入広瀬村穴沢* 5強 堀之内町堀之内* 広神村米沢 六日町伊勢町 湯之谷村大沢* 長岡市幸町 小出町小出島* 小千谷市内 栃尾市大町* 新潟三島町上岩井* 越路町浦* 新潟小国町法坂* 5弱 見附市昭和町* 中之島町中之島* 新潟大和町浦佐* 和島村小島谷* 与板町与板* 新潟栄町新堀* 出雲崎町米田 燕市秋葉町* 安塚町安塚* 刈羽村割町新田* 上越市大手町	37°17.3' N	139°02.1' E	12km	M: 6.1		

500km

2004年12月に日本及びその周辺で発生
した M3.0以上の地震の震央分布図
地震の総数：527

