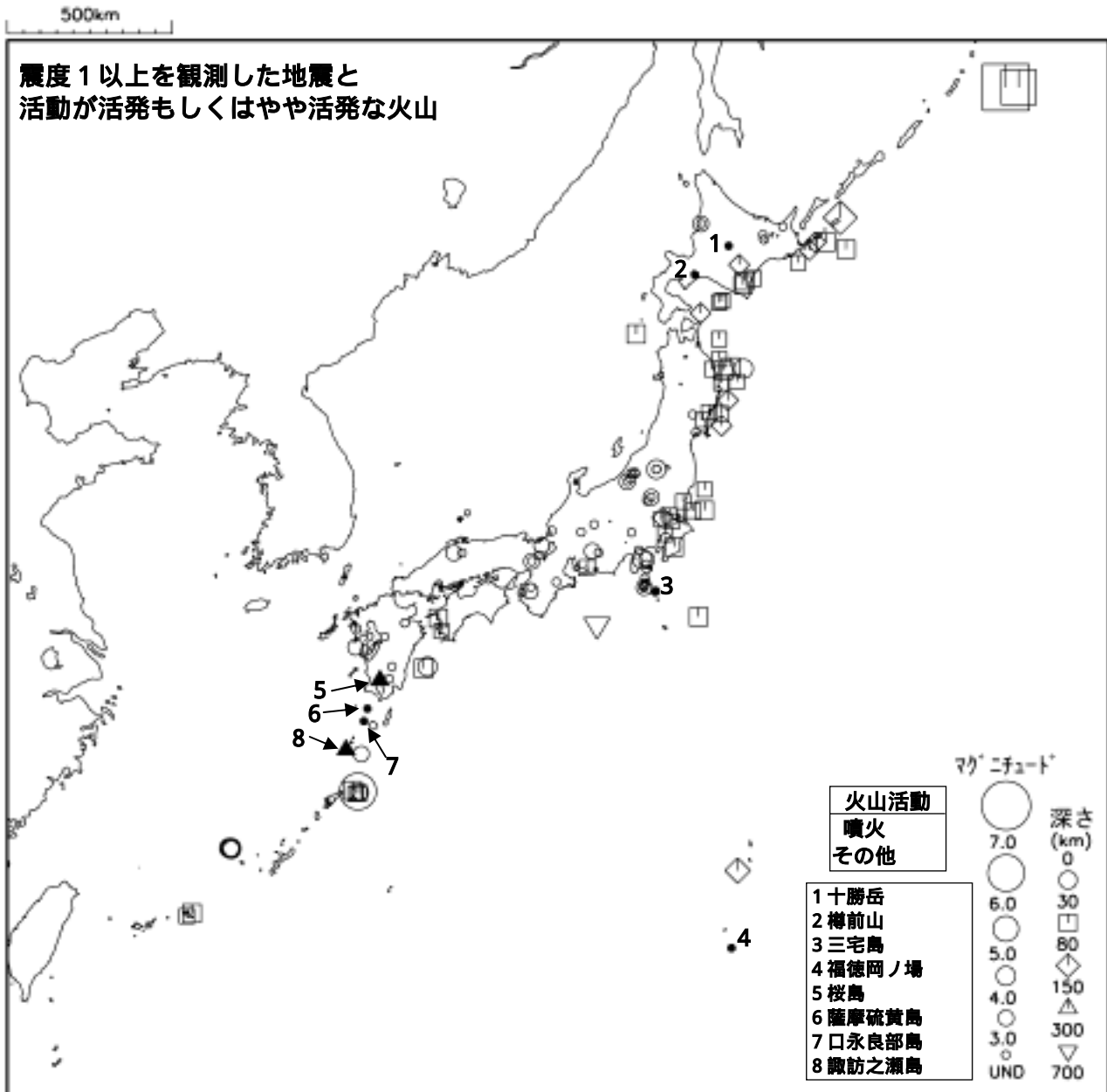


# 平成 18 年 11 月 地震・火山月報（防災編）

## Monthly Report on Earthquakes and Volcanoes in Japan

November 2006



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。

本誌で使用している震源位置・マグニチュードは世界測地系（Japanese Geodetic Datum 2000）に基づいて計算したものである。

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、島根県及び愛媛県（以上 6 県は平成 10 年 6 月 15 日から発表）、青森県、山形県、茨城県、石川県、京都府、兵庫県、鳥取県、広島県、徳島県、熊本県、宮崎県及び鹿児島県（以上 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 18 年 11 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]）

#### ・M - T 図について

縦軸にマグニチュード（M）、横軸に時間（T）を表示した図であり、地震活動の経過を見るために用いる。

#### ・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。

#### ・震源と震央について

震源とは地震の発生原因である地球内部の岩石の破壊が開始した点であり、震源の真上の地点を震央という。

#### ・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、再調査後、修正することがある。確定した値、算出方法については「地震・火山月報（カタログ編）（CD-ROM）」、「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、再調査後、修正することがある。確定した値については、「地震・火山月報（カタログ編）（CD-ROM）」、「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

本書中の地図の作成にあたっては、国土地理院の承認を得て、同院発行の『数値地図 25000（行政界・海岸線）』、『数値地図 25000（地図画像）』、『数値地図 50000（地図画像）』、『数値地図 10m メッシュ（火山標高）』、『数値地図 50m メッシュ（標高）』、『数値地図 250m メッシュ（標高）』を使用したものである（承認番号：平 17 総使、第 503 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	16
日本の主な火山活動	23
世界の主な地震	35
世界の主な火山活動	36
特集.2006 年 11 月 15 日のシムシル島東方沖〔千島列島東方〕の地震	37
付表	
1．震度 1 以上を観測した地震の表	46
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	57
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	58

# 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	11 1 02 39	十勝支庁南部	4.3	・ ・ ・ ・	3：北海道 浦幌町桜町*	5
2	11 1 23 21	十勝支庁南部	4.8	・ ・ S ・	4：北海道 浦河町築地*	5
3	11 3 06 24	大阪府北部	3.7	・ ・ S ・	4：大阪府 能勢町今西*	11
4	11 15 20 14	千島列島東方	7.9	M ・ ・ T	2：北海道 浦幌町桜町* など1道 8地点 津波予報：気象庁は20時29分に、北海道太平洋沿岸東部とオホーツク海沿岸に津波警報、北海道日本海沿岸北部と北海道太平洋沿岸中部から静岡県にかけてと、伊豆諸島に津波注意報を発表した。22時43分には小笠原諸島にも津波注意報を発表した。その後、23時30分に津波警報が出されていた領域を津波注意報に切り替え、翌16日01時30分に津波注意報をすべて解除した。 津波観測：三宅島坪田で16日04時04分に高さ84cmの津波を観測するなど、オホーツク海沿岸から日本の太平洋沿岸及び伊豆・小笠原諸島の広い範囲で津波を観測した。	37
5	11 15 20 40	千島列島東方	6.6	M ・ ・ ・	1：北海道 釧路町別保* など1道 3地点	37
6	11 18 03 03	奄美大島近海	6.0	M ・ S ・	4：鹿児島県 喜界町滝川 など1県 3地点	14
7	11 19 13 29	愛媛県南予	4.2	・ ・ ・ ・	3：高知県 宿毛市桜町* など2県 4地点	12
8	11 22 20 15	北海道東方沖	5.6	・ ・ S ・	4：北海道 別海町常盤 など1道 3地点	6
9	11 30 11 59	福島県会津	4.3	・ ・ ・ ・	3：福島県 柳津町大成沢	8

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後、修正することがある。

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。

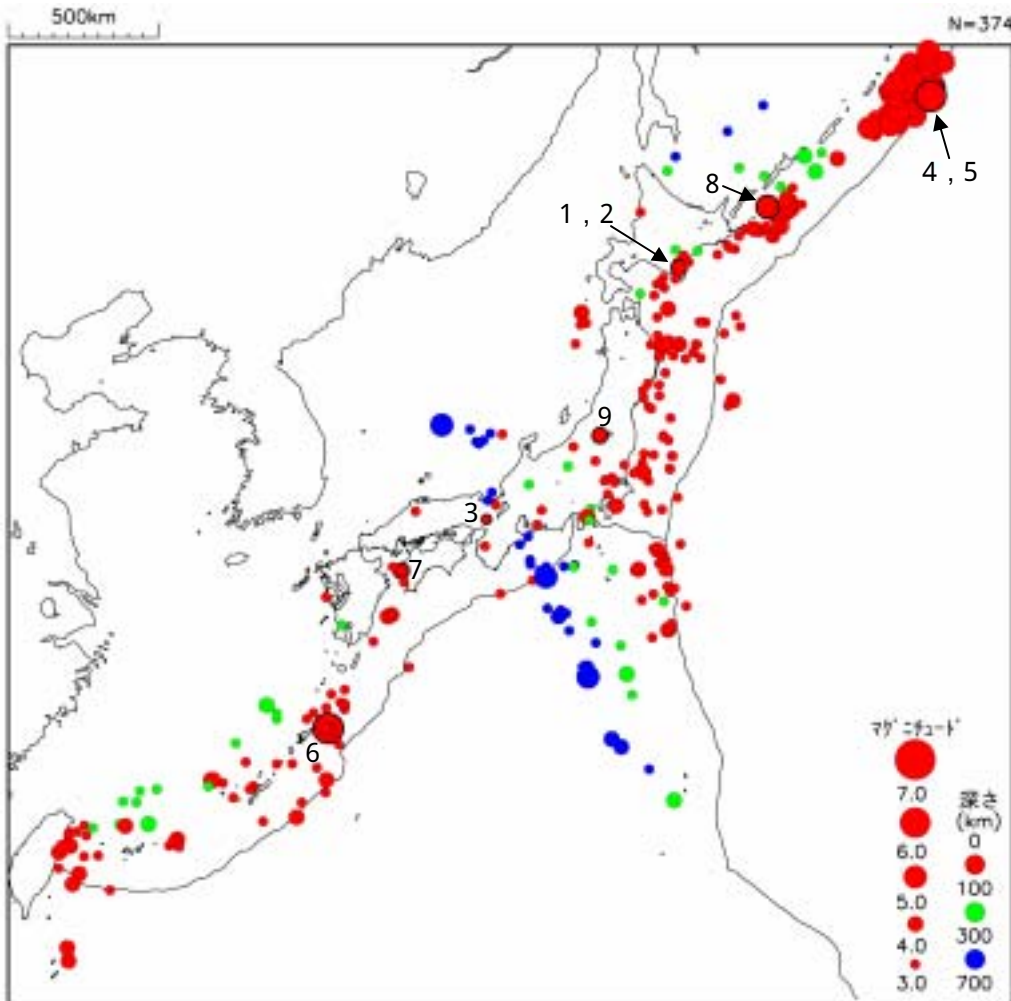
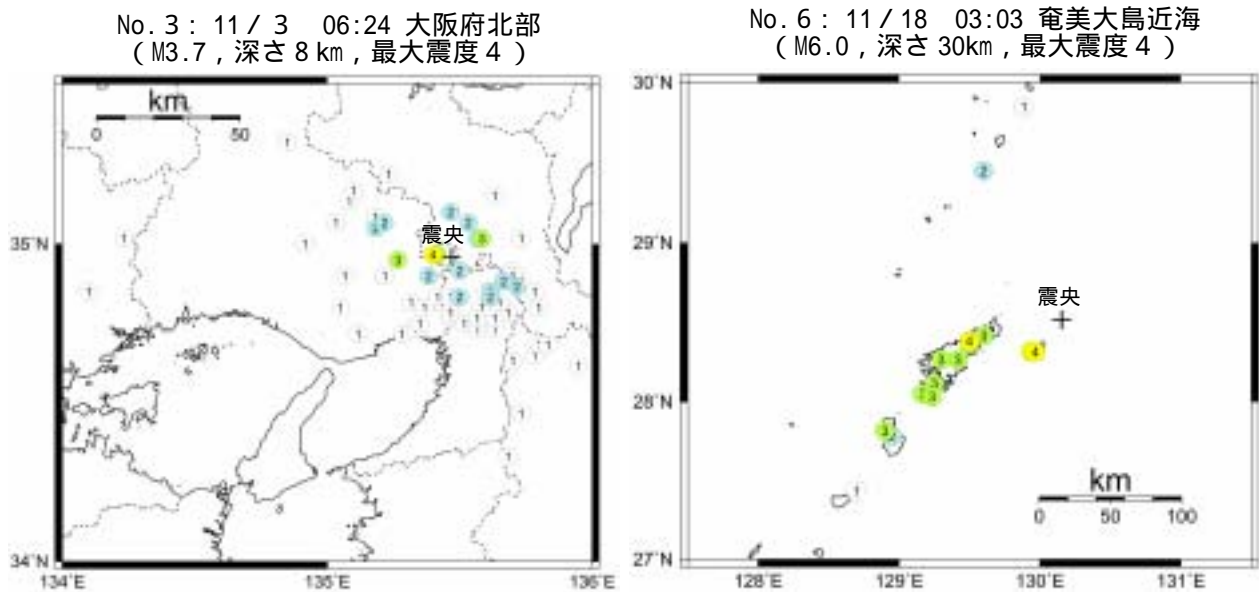
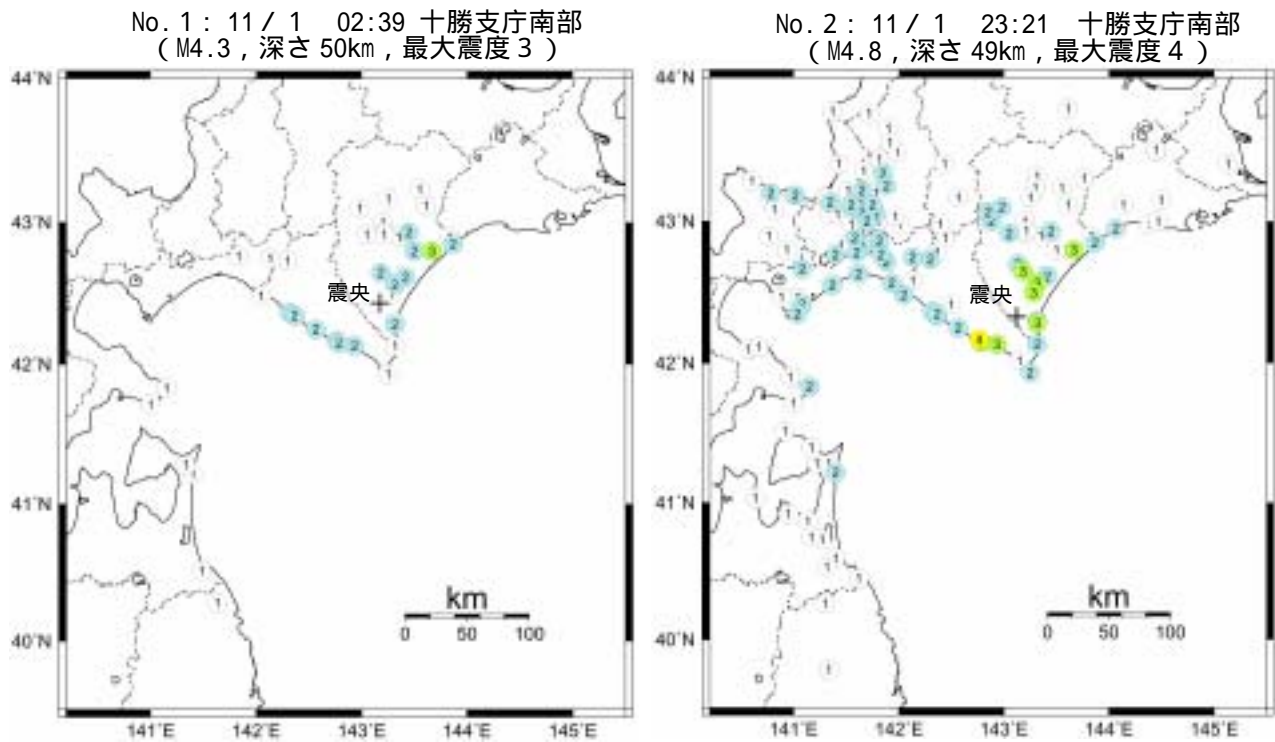
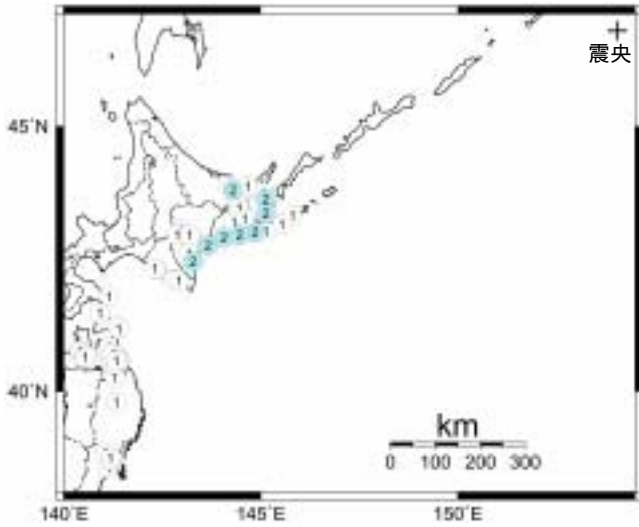


図 1 2006 年 11 月に日本及びその周辺で発生した M3.0 以上の地震の震央分布図（図中の数字は表 1 の番号に対応する）

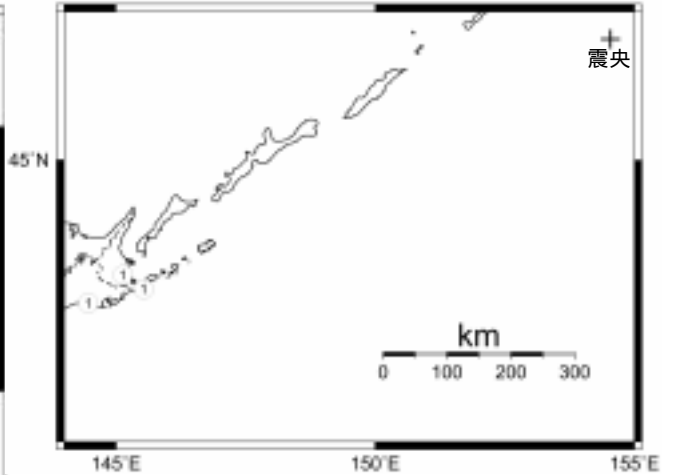
図 2 各観測点の震度分布図（数字は表 1，図 1 の番号に対応する。+印は震央を示す。）



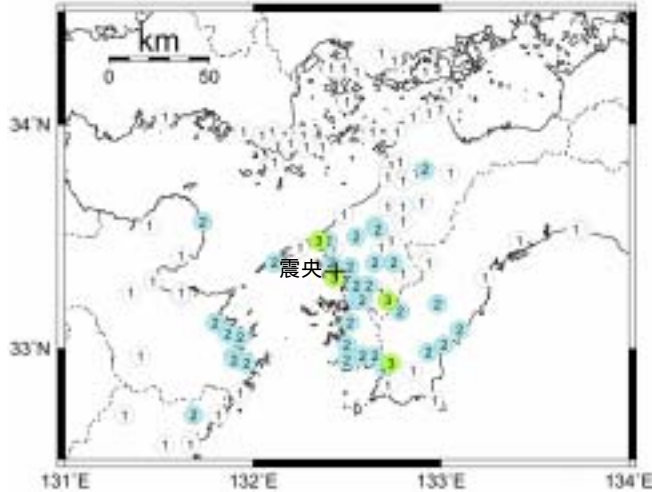
No. 4 : 11 / 15 20:14 千島列島東方  
(M7.9, 深さ 30km, 最大震度 2)



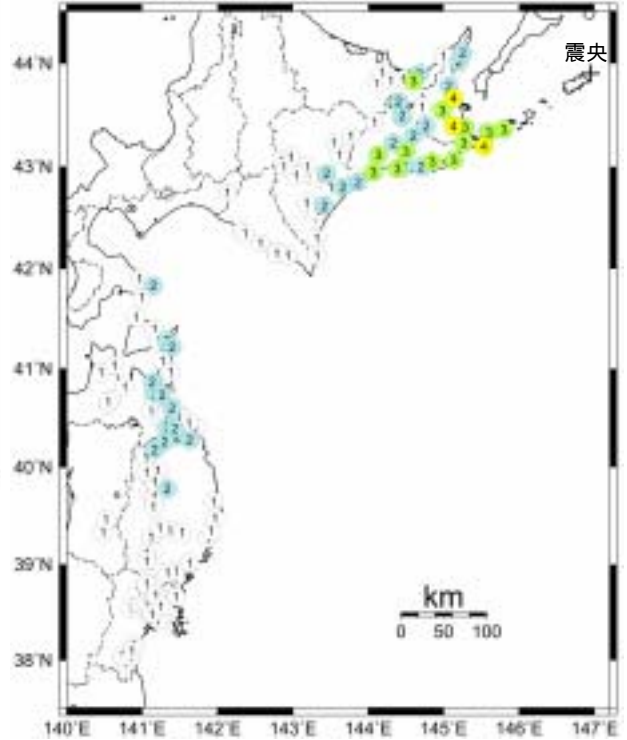
No. 5 : 11 / 15 20:40 千島列島東方  
(M6.6, 深さ 30km, 最大震度 1)



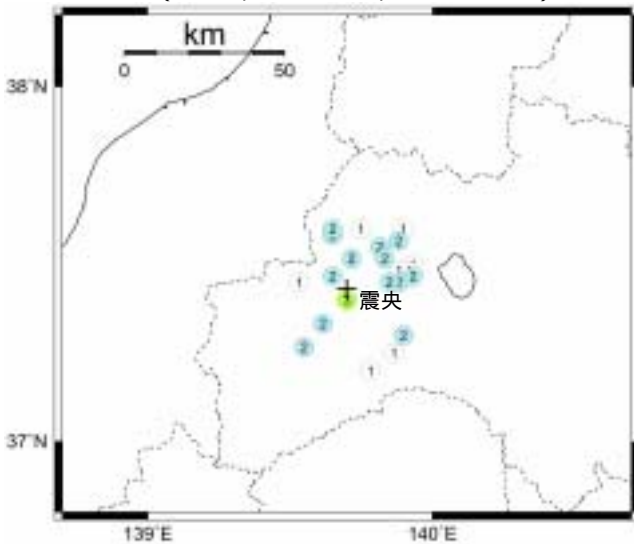
No. 7 : 11 / 19 13:29 愛媛県南予  
(M4.2, 深さ 41km, 最大震度 3)



No. 8 : 11 / 22 20:15 北海道東方沖  
(M5.6, 深さ 96km, 最大震度 4)



No. 9 : 11 / 30 11:59 福島県会津  
(M4.3, 深さ 4 km, 最大震度 3)



## 北海道地方の地震活動

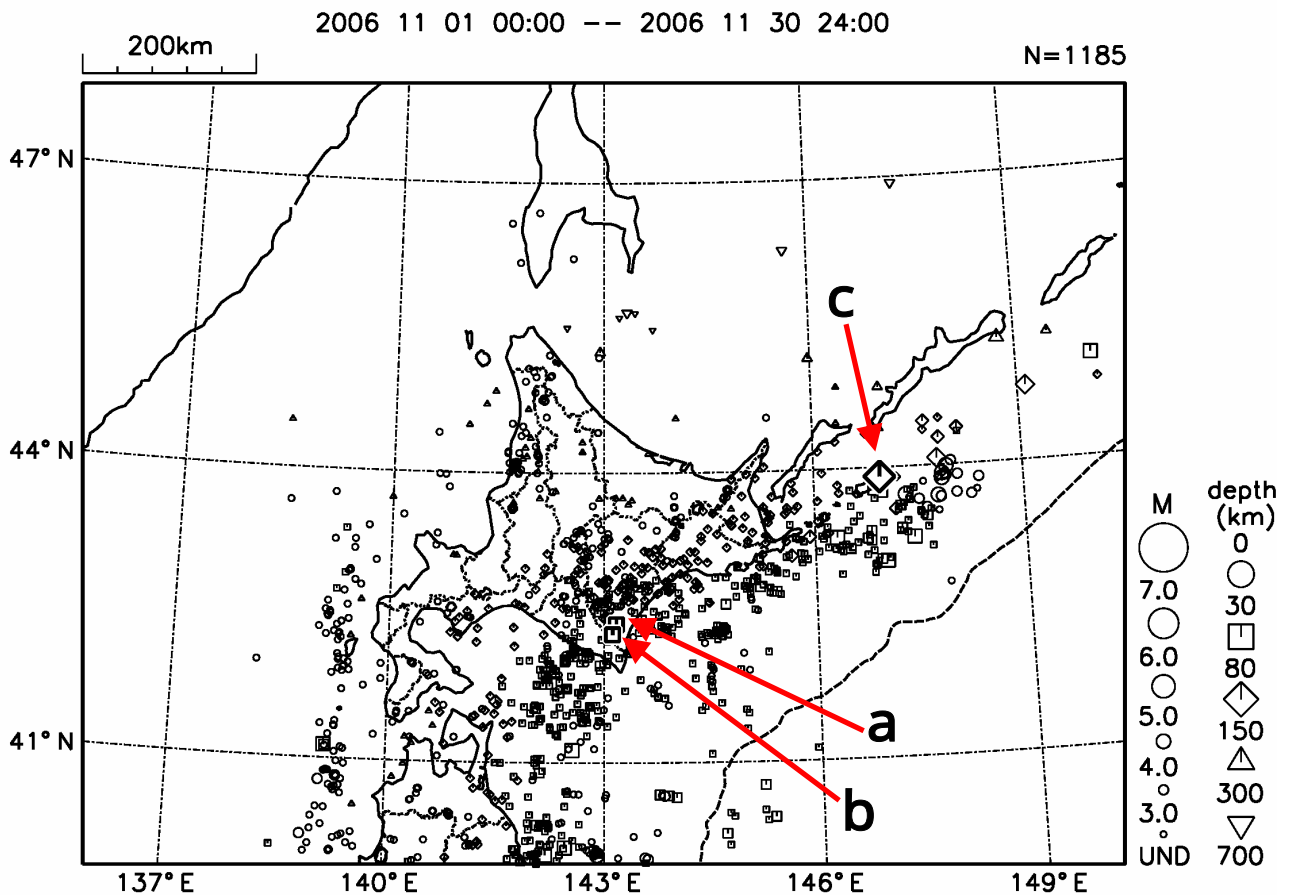


図3 北海道地方の震央分布図（2006年11月1日～11月30日）

### 〔概況〕

11月に北海道地方で震度1以上を観測した地震は23回（10月は16回）であった。

11月の主な活動は次のとおりである。

11月1日02時39分、十勝支庁南部の深さ50kmでM4.3の地震（図3中のa）が発生し、北海道の浦幌町で震度3を観測したほか、北海道から青森県と岩手県の一部にかけて震度2～1を観測した（p5参照）。

11月1日23時21分、十勝支庁南部の深さ49kmでM4.8の地震（図3中のb）が発生し、北海道の浦幌町で震度4を観測したほか、北海道から青森県、岩手県の一部にかけて震度3～1を観測した（p5参照）。

11月22日20時15分、北海道東方沖の深さ96kmでM5.6の地震（図3中のc）が発生し、北海道の標津町、別海町、根室市で震度4を観測したほか、北海道から東北地方にかけて震度3～1を観測した（p6参照）。

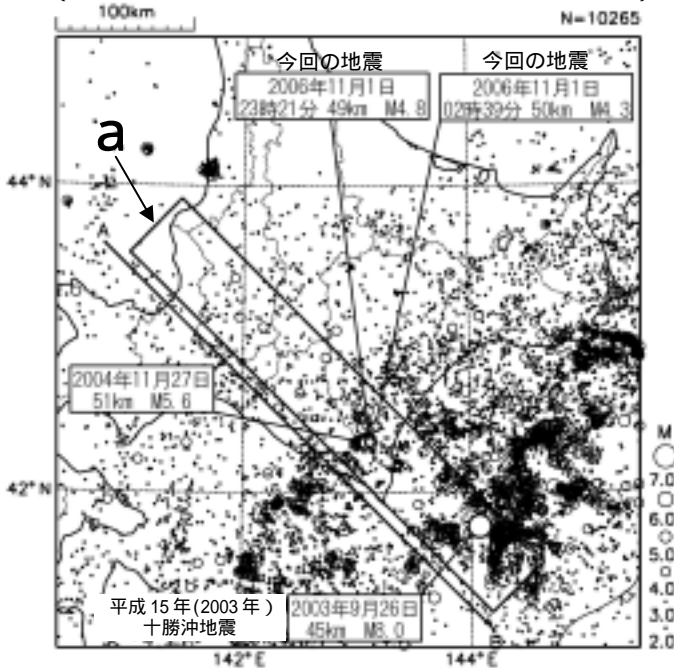
11月15日20時14分、千島列島東方の深さ30kmでM7.9の地震（図3の範囲外、p1の図1中の

4）が発生し、北海道と東北地方で震度2～1を観測した。この地震により浦河、十勝港でそれぞれ高さ59cm、44cmの津波（検潮記録による）を観測するなど、日本の太平洋沿岸などの広い範囲で津波を観測した。

気象庁は、20時29分に北海道太平洋沿岸東部、オホーツク海沿岸に「津波」の津波警報、また北海道日本海沿岸北部と北海道太平洋沿岸中部から静岡県にかけてと伊豆諸島に「津波注意」の津波注意報を発表し、22時43分には小笠原諸島にも「津波注意」の津波注意報を発表した。その後、23時30分に北海道太平洋沿岸東部とオホーツク海沿岸に発表していた「津波」の津波警報を「津波注意」の津波注意報に切替え、翌日16日01時30分にすべての「津波注意」の津波注意報を解除した（p37特集参照）。

# 11 月 1 日 十勝支庁南部の地震

震央分布図  
(2001 年 10 月 1 日 ~ 2006 年 11 月 30 日、M 2.0)



2006 年 11 月 1 日 23 時 21 分、十勝支庁南部の深さ 49km で M4.8 (最大震度 4) の地震が発生した。発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、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。

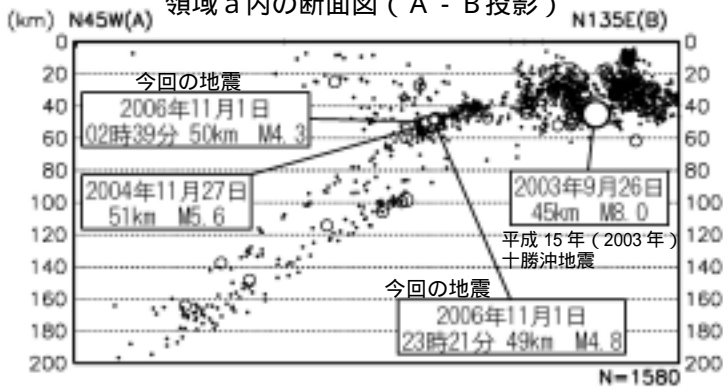
なお、この地震の震央から北北東約 15km 離れた所で、同日 02 時 39 分、深さ 50km で M4.3 (最大震度 3) の地震が発生している。

この付近を震源とする地震で震度 4 を観測したのは、2004 年 11 月 27 日に発生した M5.6 (最大震度 4) の地震以来である。

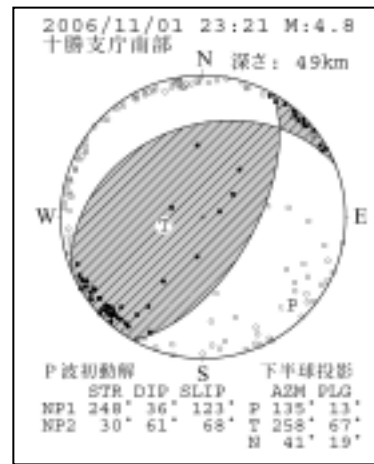
1950 年 1 月以降、今回の地震の震源周辺では、M5.0 以上の地震が度々発生している。最大は 1970 年 1 月 21 日の M6.7 の地震 (最大震度 5) で、負傷者 23 名や建物の被害などを生じている。

今回の地震の震源付近では、「平成 15 年 (2003 年) 十勝沖地震」の発生後に、地震活動が増加した。

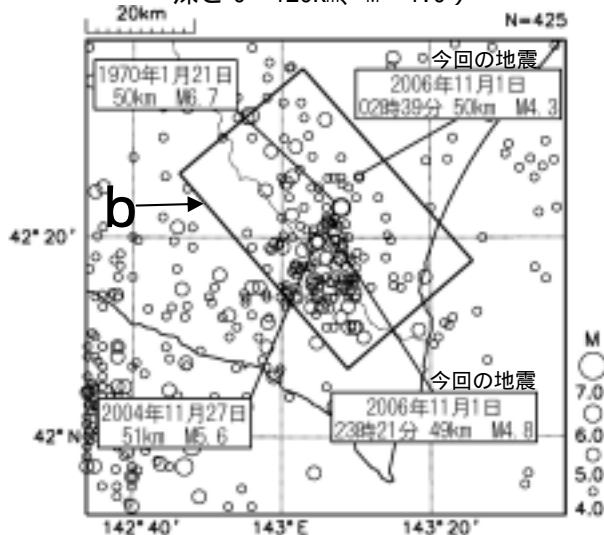
領域 a 内の断面図 (A - B 投影)



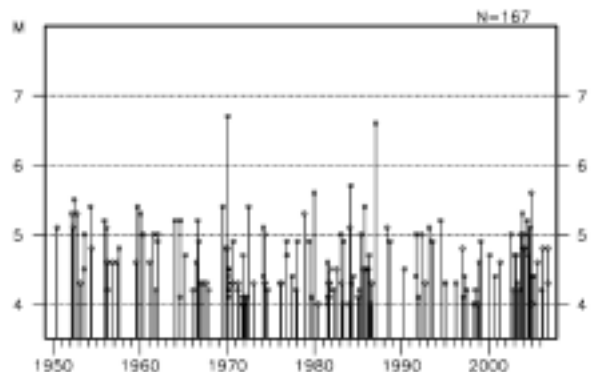
2006 年 11 月 1 日 23 時 21 分の地震の発震機構 (P 波初動解)



震央分布図  
(1950 年 1 月 1 日 ~ 2006 年 11 月 30 日  
深さ 0 ~ 120km、M 4.0)



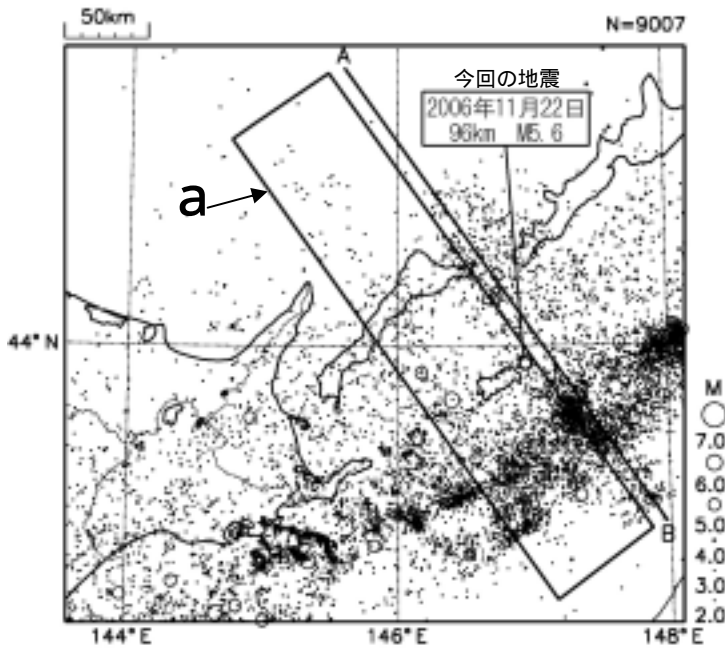
領域 b の M - T 図





## 11 月 22 日 北海道東方沖〔国後島付近〕の地震

震央分布図  
(2001 年 10 月 1 日 ~ 2006 年 11 月 30 日、M 2.0)



2006 年 11 月 22 日 20 時 15 分、北海道東方沖〔国後島付近〕の深さ 96km で M5.6 (最大震度 4) の地震が発生した。

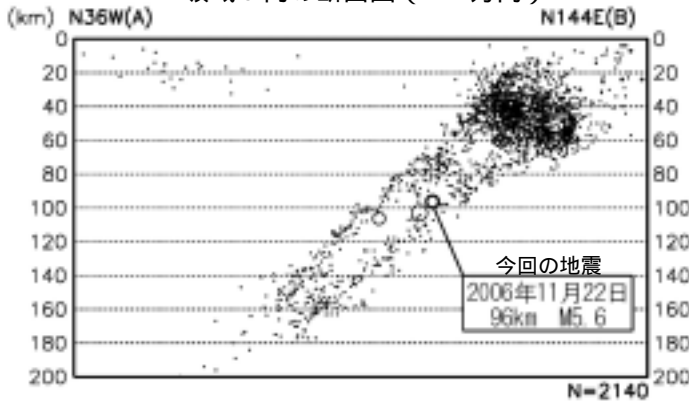
発震機構は南北方向に張力軸を持つ型で、太平洋プレートの内部 (二重地震面の下面) で発生した地震である。

この地震の震源付近では、1994 年 8 月 31 日に深さ 84km で M6.3 (最大震度 5) の地震が発生しており、軽傷者 1 名、家屋の損壊等の被害が発生した。

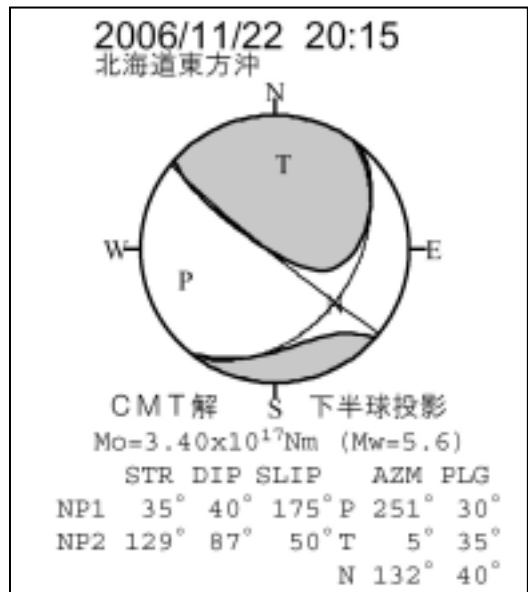
1923 年 8 月以降、今回の地震の震央周辺では、M6.0 以上の地震が度々発生しており、最大は 1945 年 6 月 22 日の M6.6 の地震 (最大震度 3) である。

なお、今回の地震の震央から南東へ約 70km 離れた地点で、1994 年 10 月 4 日に「平成 6 年 (1994 年) 北海道東方沖地震 (M8.2、最大震度 6)」が発生し、津波を観測している。

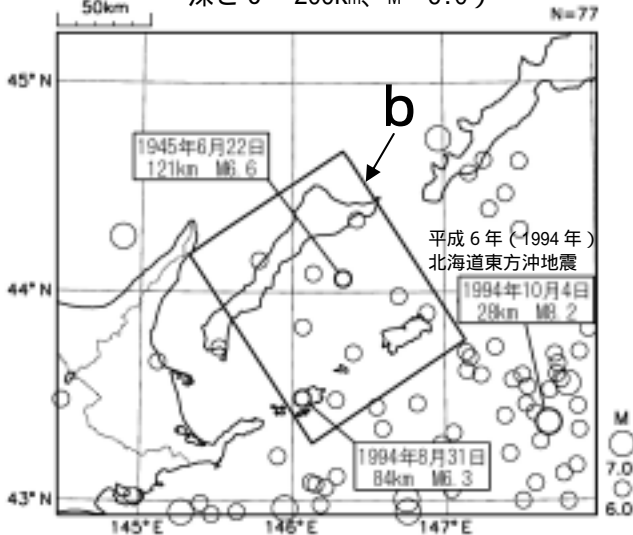
領域 a 内の断面図 (A-B 方向)



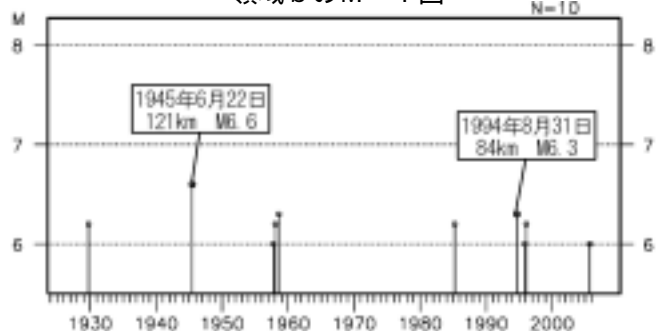
今回の地震の発震機構 (CMT 解)



震央分布図 (1923 年 8 月 1 日 ~ 2006 年 11 月 30 日、深さ 0 ~ 200km、M 6.0)



領域 b の M - T 図



## 東北地方の地震活動

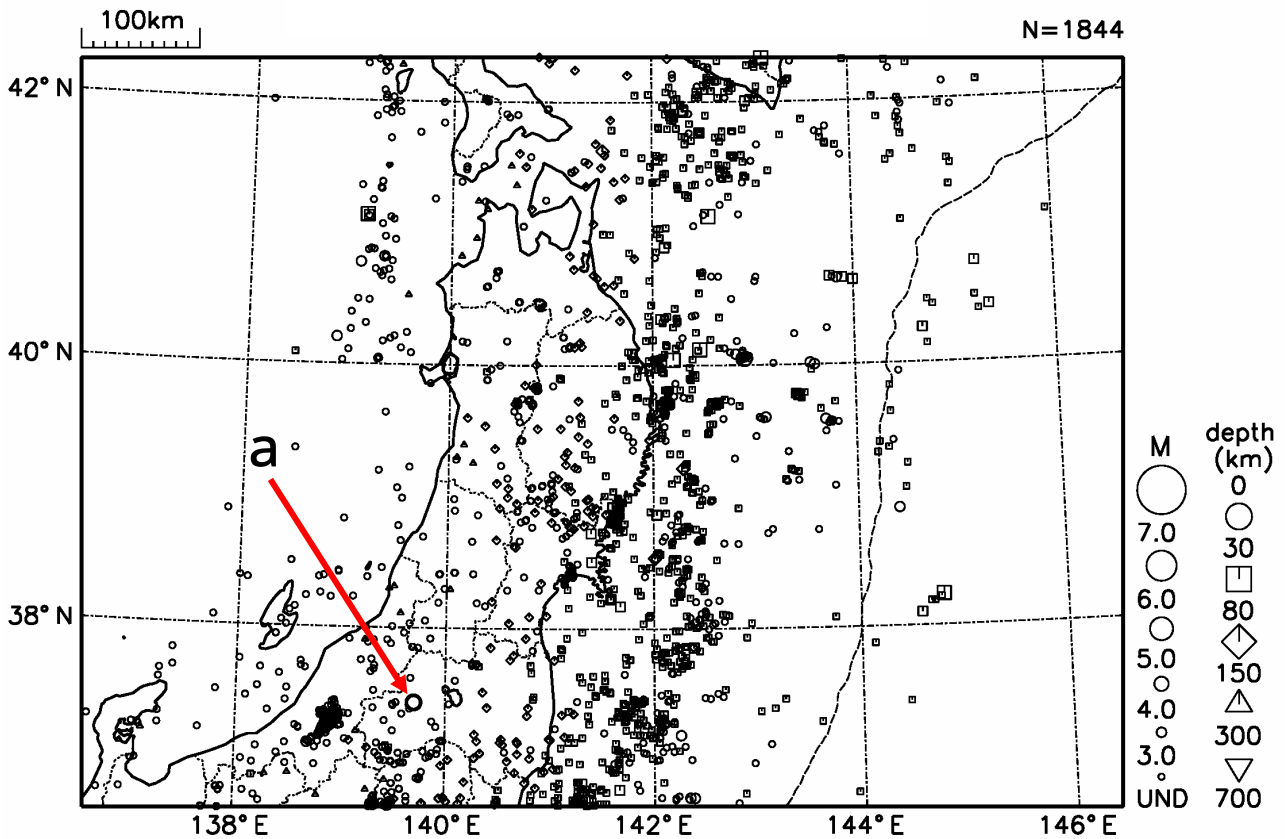


図 4 東北地方の震央分布図（2006 年 11 月 1 日～11 月 30 日）

### [ 概況 ]

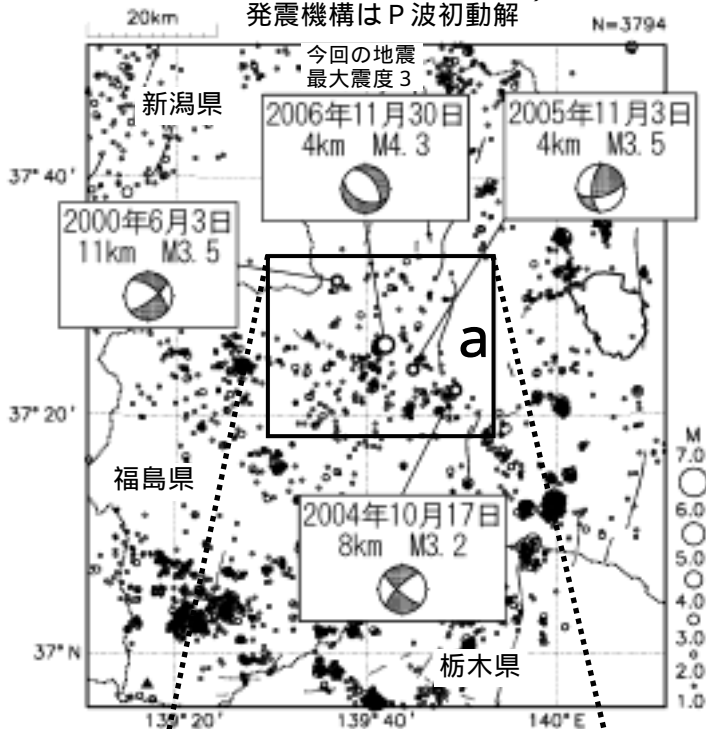
11 月に東北地方で震度 1 以上を観測した地震は 32 回（10 月は 27 回）であった。

30 日 11 時 59 分、福島県会津の深さ 4 km で M4.3 の地震（図 4 中の a）が発生し、福島県柳津町で震度 3 を観測したほか、福島県内で震度 2～1 を観測した。この地震のあと、地震活動が一時的に活発化し、震度 1 以上を観測した余震が 7 回発生した。

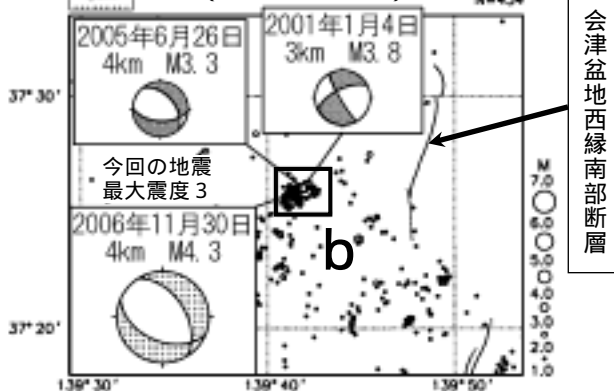
11 月 15 日 20 時 14 分に発生した千島列島東方の地震により津波が発生し、日本の太平洋沿岸などの広い範囲で津波を観測した（p37 特集参照）。

# 11 月 30 日 福島県会津の地震

震央分布図  
 (1997 年 10 月 1 日 ~ 2006 年 11 月 30 日  
 深さ 0 km ~ 20 km M 1.0)  
 発震機構は P 波初動解



(領域 a を拡大)



会津盆地西縁南部断層

震央分布図  
 (1923 年 8 月 1 日 ~ 2006 年 11 月 30 日  
 深さ 0 km ~ 50 km M 3.5)

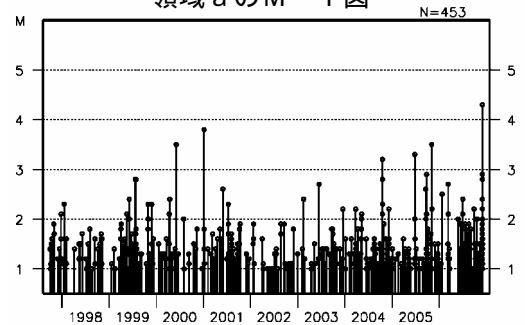


11 月 30 日 11 時 59 分に福島県会津の深さ 4 km で M4.3 の地震（最大震度 3）が発生した。その後、同日中に震度 1 以上の地震を 7 回観測した（震度 2：2 回、震度 1：5 回）。主な余震活動は半日程度でほぼ収まっている。

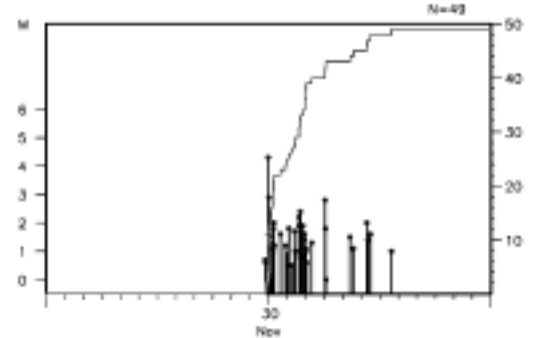
この地震の発震機構は、北東 - 南西方向に張力軸を持つ正断層型で、地殻内で発生した地震である。

今回の地震の震源付近（領域 a）では M2.0 前後の地震活動が定期的に見られる。1923 年 8 月以降、M4.0 以上の地震は数年から二十年に一回程度発生している。また、今回の地震の震央の南東では、1943 年 8 月 12 日に M6.2 の地震が発生している。

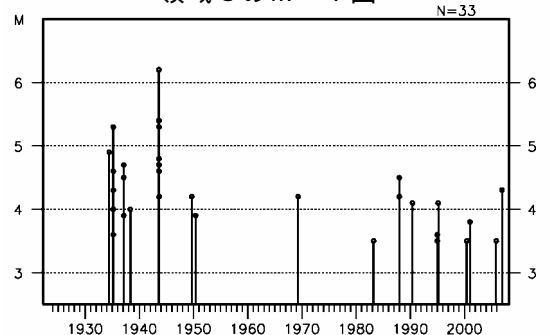
領域 a の M - T 図



領域 b の M - T 図、回数積算図  
 (2006 年 11 月 30 日、M すべて)



領域 c の M - T 図



## 関東・中部地方の地震活動

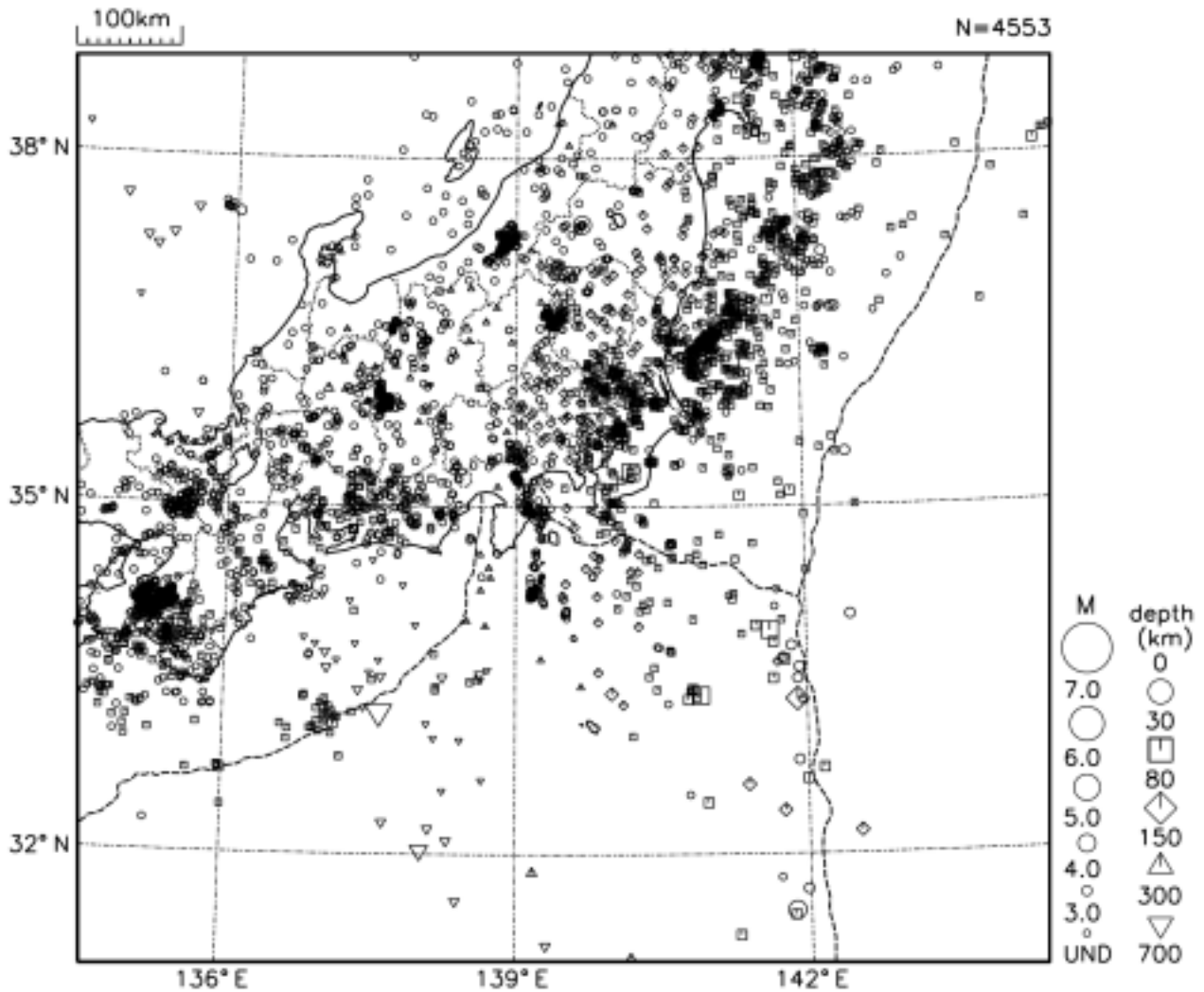


図5 関東・中部地方の震央分布図（2006年11月1日～11月30日）

### [ 概況 ]

11月に関東・中部地方で震度1以上を観測した地震は53回（10月は39回）であった。  
11月中、特に目立った活動はなかった。

11月15日20時14分に発生した千島列島東方の地震により津波が発生し、日本の太平洋沿岸などの広い範囲で津波を観測した（p37 特集参照）。

国内の検潮所で最も高い津波が観測されたのは、三宅島坪田の84cmであった。

## 近畿・中国・四国地方の地震活動

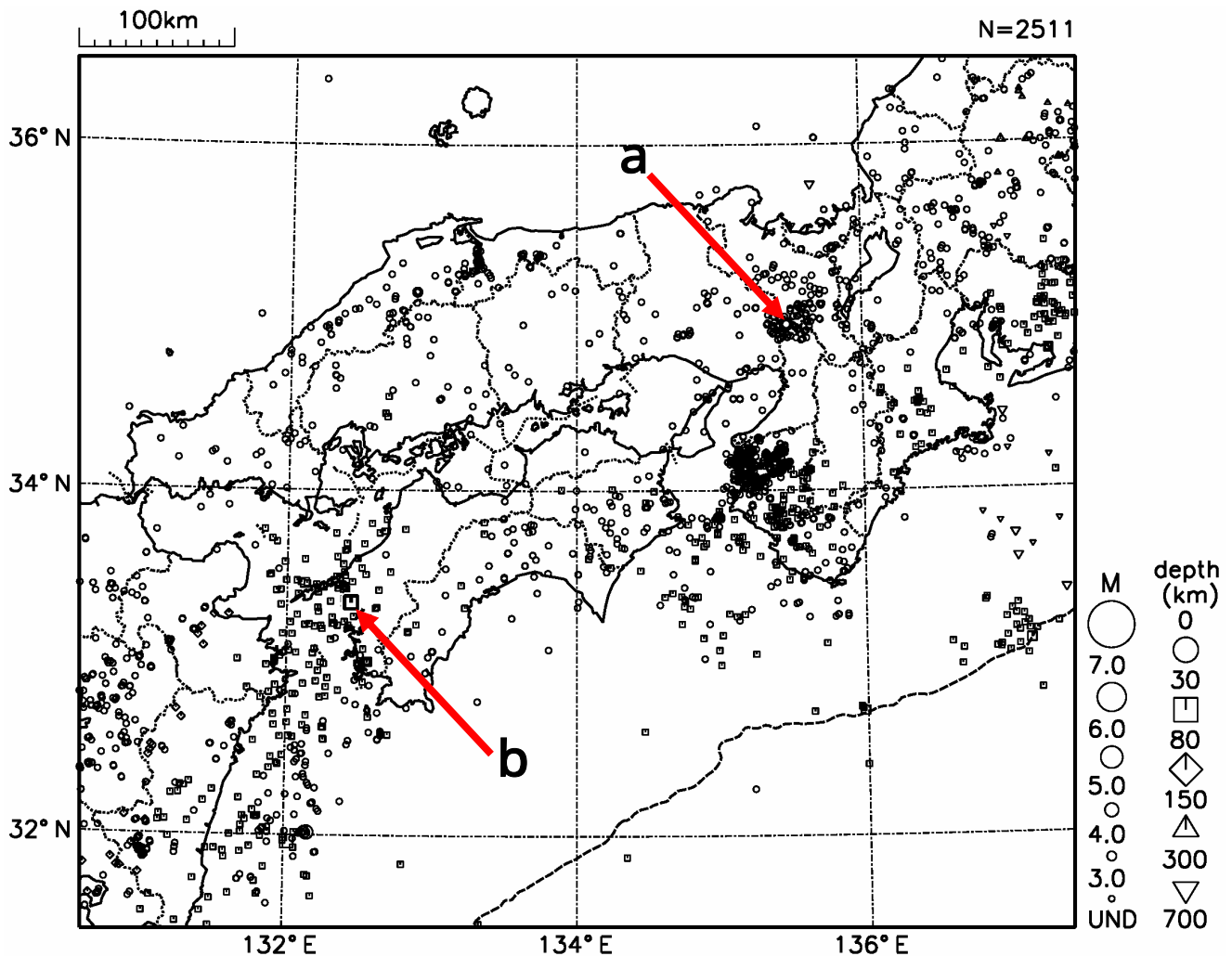


図6 近畿・中国・四国地方の震央分布図（2006年11月1日～11月30日）

### [概況]

11月に近畿・中国・四国地方で震度1以上を観測した地震は13回（10月は16回）であった。11月の主な地震活動は次の通りである。

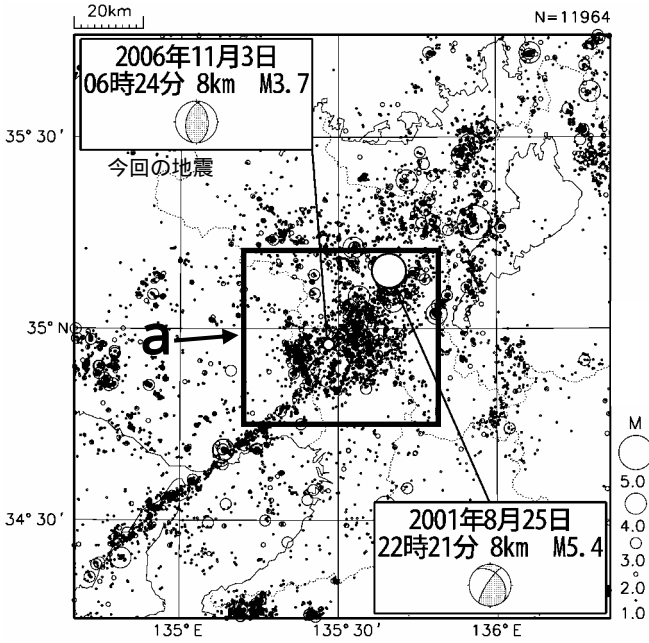
11月3日06時24分、大阪府北部の深さ8kmでM3.7の地震（図6中のa）があり、大阪府能勢町で震度4を観測したほか、近畿・中国地方で震度3～1を観測した。（p11を参照）

11月15日20時14分に発生した千島列島東方の地震により津波が発生し、日本の太平洋沿岸などの広い範囲で津波を観測した（p37 特集参照）。

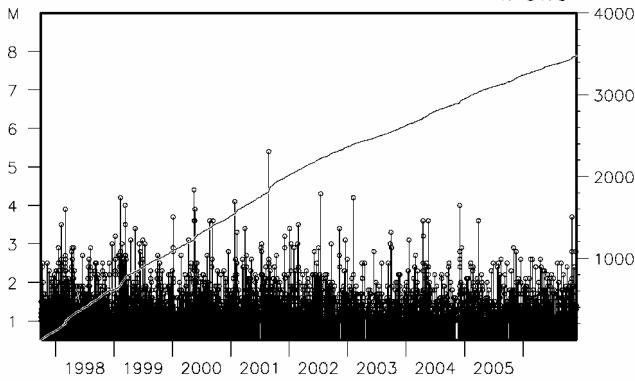
11月19日13時29分、愛媛県南予の深さ41kmでM4.2の地震（図6中のb）があり、愛媛県の3地点と高知県宿毛市で震度3を観測したほか、中国・四国・九州地方で震度2～1を観測した。（p12を参照）

# 11 月 3 日 大阪府北部の地震

震央分布図  
 (1997 年 10 月 1 日 ~ 2006 年 11 月 30 日  
 深さ 30km 以浅、M 1.0)  
 発震機構はすべて P 波初動解

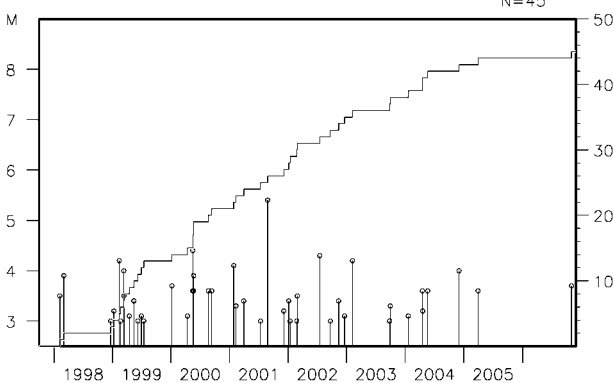


領域 a 内の M - T 図と回数積算図  
 1997 10 01 00:00 -- 2006 11 30 24:00  
 N=3478



同上 (M 3.0)

1997 10 01 00:00 -- 2006 11 30 24:00



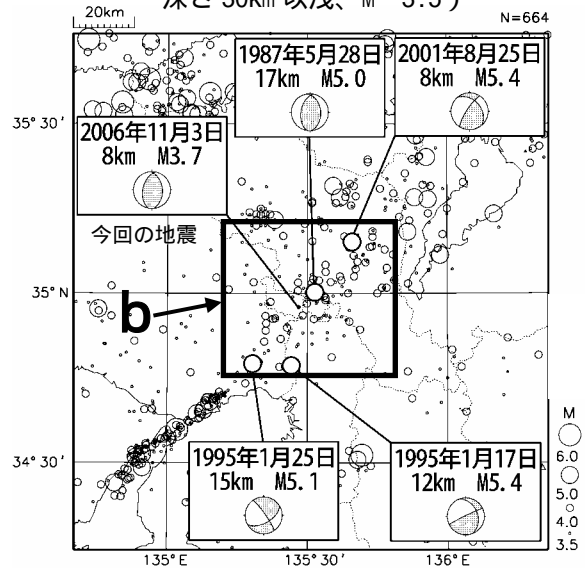
2006 年 11 月 3 日 06 時 24 分に大阪府北部の深さ 8 km で M3.7 (最大震度 4) の地震が発生した。

今回の地震の発震機構は、東西方向に圧力軸を持つ逆断層型であり、地殻内の浅いところで発生したものである。

余震の活動状況を見ると震度 1 以上を観測した地震は 11 月 30 日までに 2 回 (3 日 06 時 34 分 M2.8、16 日 23 時 13 分 M2.4) で、共に最大震度は 1 であった。今回の地震の震源付近は、活発な地震活動域であるが、2002 年頃から微小な地震も含めた地震回数が少ない状態で見られている。M3.0 以上の地震についてもここ数年少ない状況が続いている。

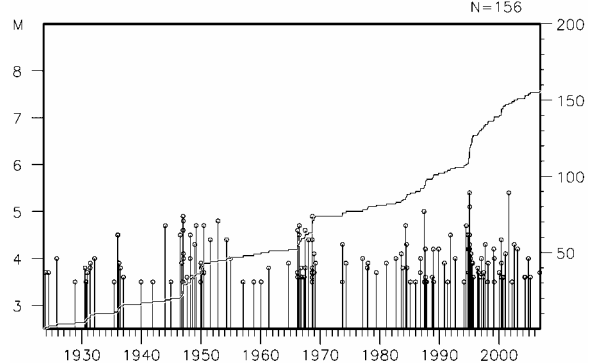
1923 年 8 月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近では、M6.0 以上の地震は発生していない。

震央分布図  
 (1923 年 8 月 1 日 ~ 2006 年 11 月 30 日  
 深さ 30km 以浅、M 3.5)



領域 b 内の M - T 図と回数積算図

1923 08 01 00:00 -- 2006 11 30 24:00



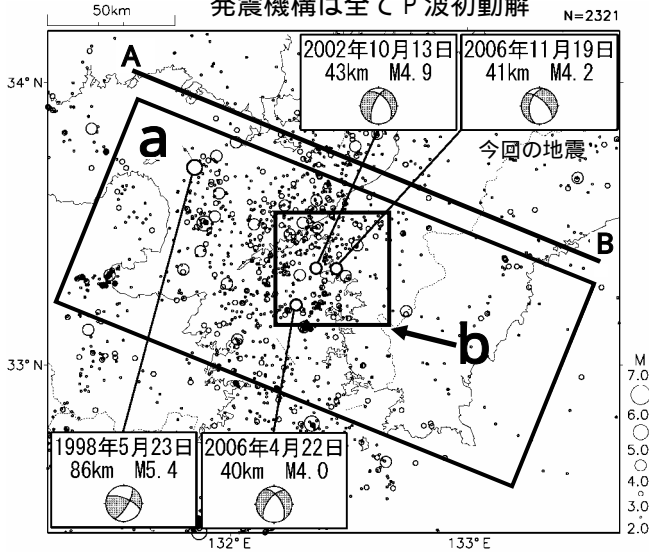
# 11 月 19 日 愛媛県南予の地震

震央分布図

(1997 年 10 月 1 日 ~ 2006 年 11 月 30 日)

深さ 0 ~ 140km、M 2.0)

発震機構は全て P 波初動解

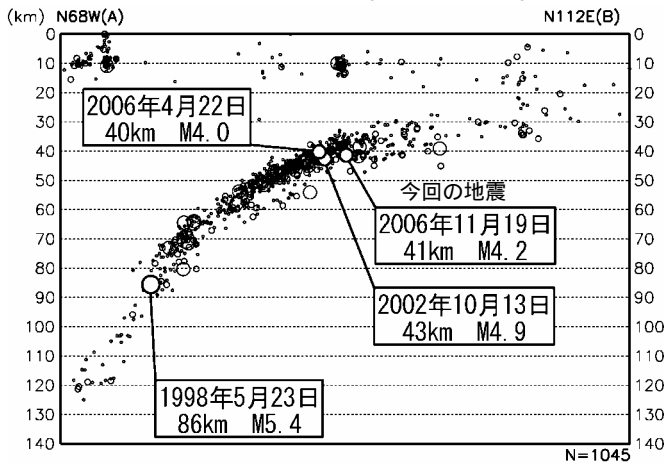


2006 年 11 月 19 日 13 時 29 分に愛媛県南予の深さ 41km で M4.2 の地震 (最大震度 3) が発生した。

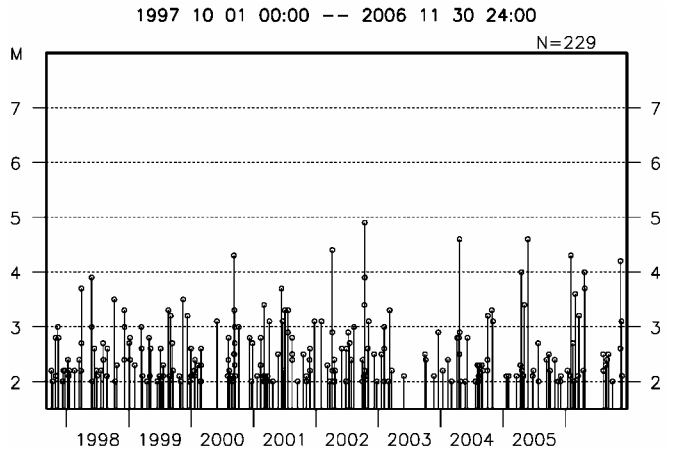
今回の地震の発震機構は、西南西-東北東方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部で発生した地震である。M2.0 以上の余震は、25 日 19 時 51 分の M3.1 の地震の 1 回であった。今回の地震の震源付近では、M4.0 以上の地震が度々発生しており、最近では、2006 年 4 月 22 日の M4.0 の地震 (最大震度 3) がある。

1923 年 8 月以降の活動をみると、この地震の震源付近で 1968 年 8 月 6 日に深さ 40km で M6.6 の地震 (最大震度 5) が発生し、負傷者 22 名や建物の被害などを生じている。

領域 a 内の断面図 (A - B 方向)



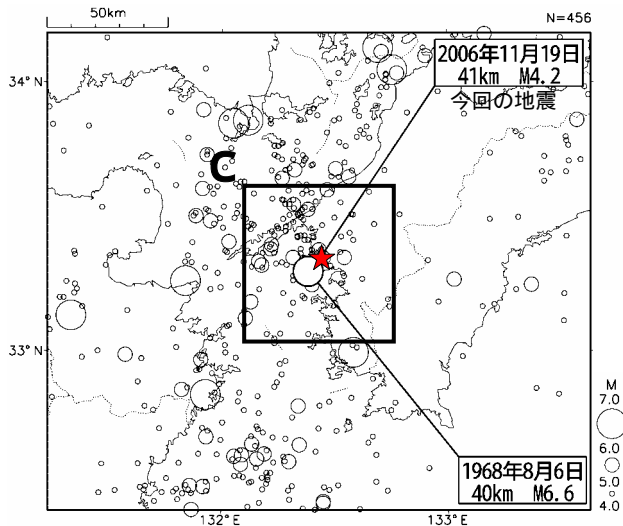
領域 b 内の M - T 図



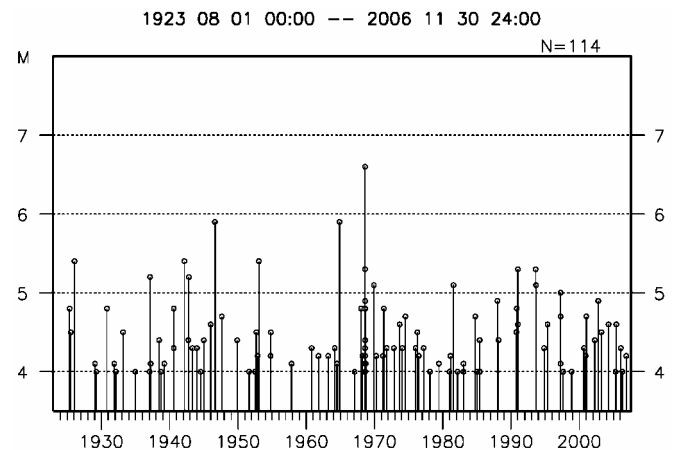
震央分布図

(1923 年 8 月 1 日 ~ 2006 年 11 月 30 日)

深さ 0 ~ 80km、M 4.0)



領域 c 内の M - T 図



## 九州地方の地震活動

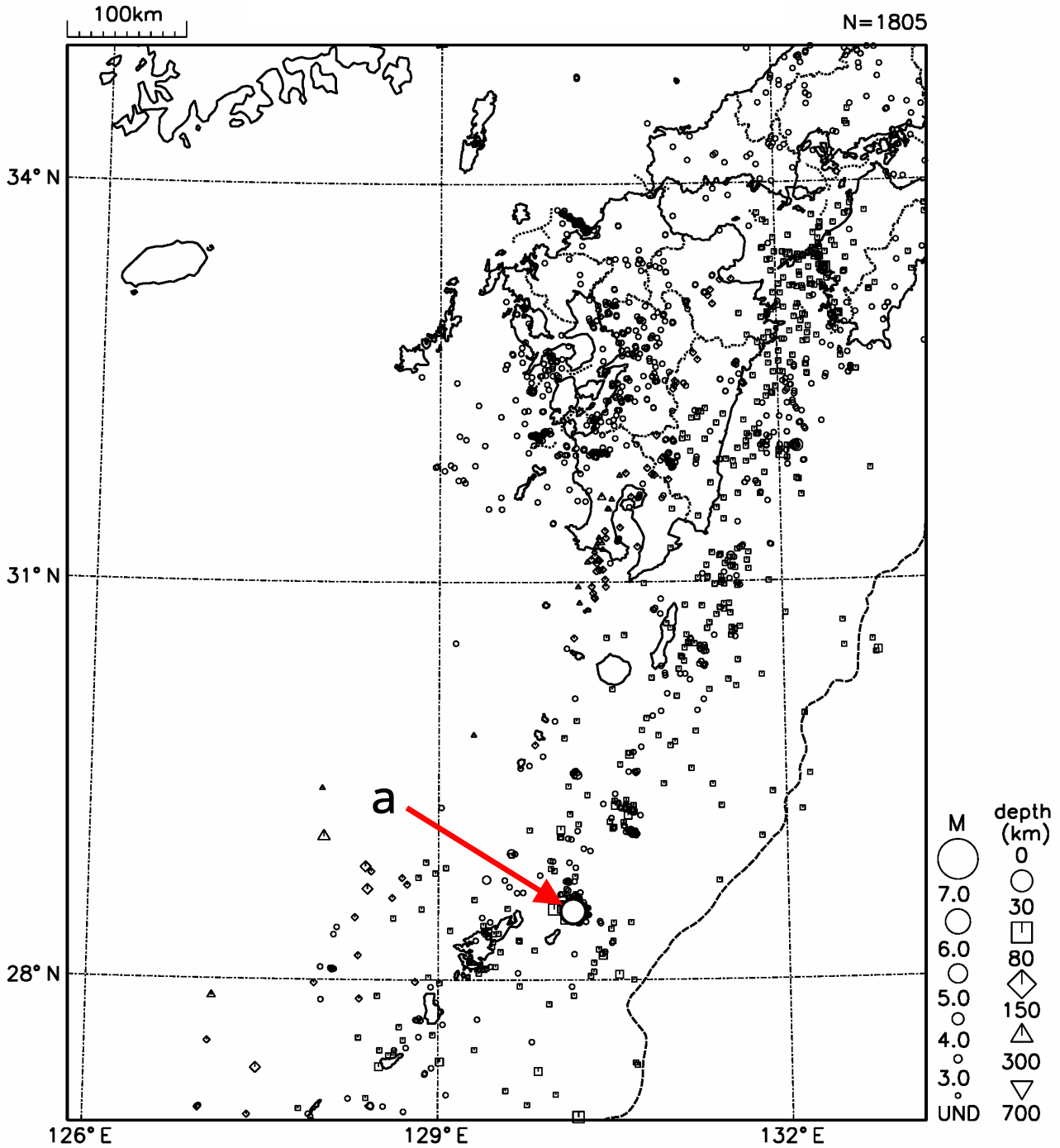


図 7 九州地方の震央分布図（2006年11月1日～11月30日）

### [ 概況 ]

11月に九州地方で震度1以上を観測した地震は19回（10月は7回）であった。11月中の主な活動は次の通りである。

18日03時03分、奄美大島近海(喜界島の北東沖)でM6.0の地震(図7中のa)があり、鹿児島県奄美市と喜界町で震度4を観測した。余震活動もやや活発で震度2～1の余震を6回観測した(p14参照)。

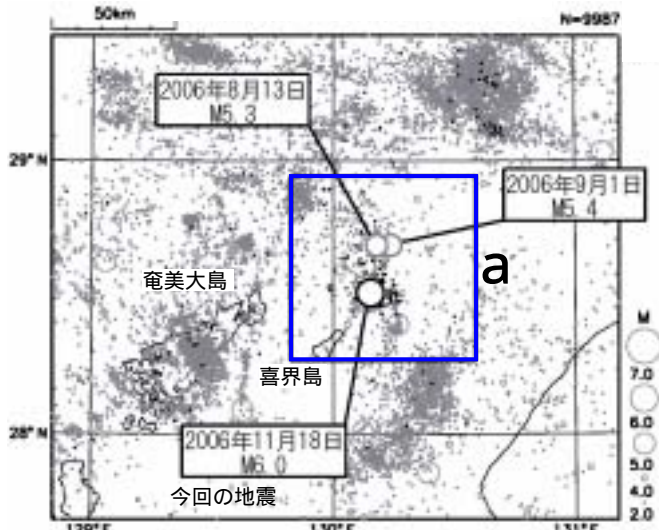
11月15日20時14分に発生した千島列島東方の地震により津波が発生し、日本の太平洋沿岸などの広い範囲で津波を観測した(p37特集参照)。



# 11 月 18 日 奄美大島近海の地震

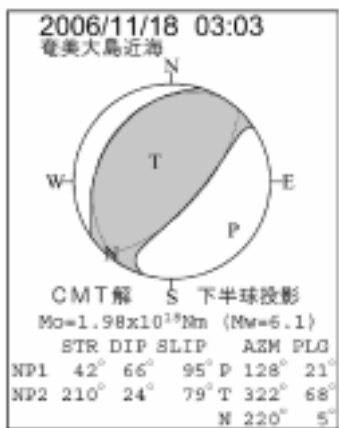
震央分布図

(1997 年 10 月 1 日 ~ 2006 年 11 月 30 日  
深さ 0 ~ 90 km、M 2.0)



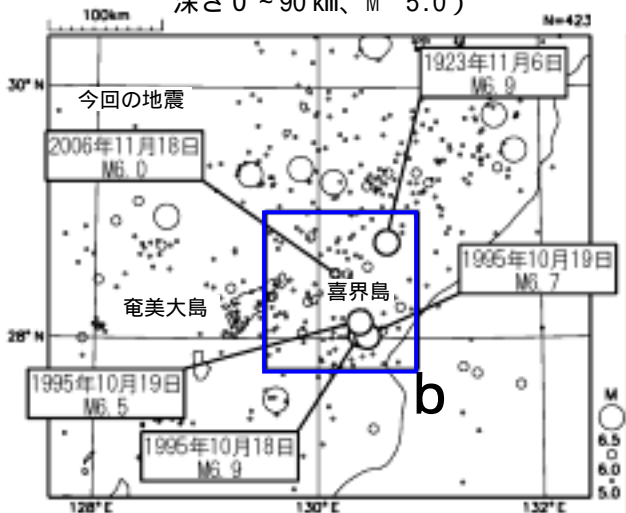
[2006 年 11 月以降の活動を濃く表示している]

今回の地震の発震機構 (CMT 解)



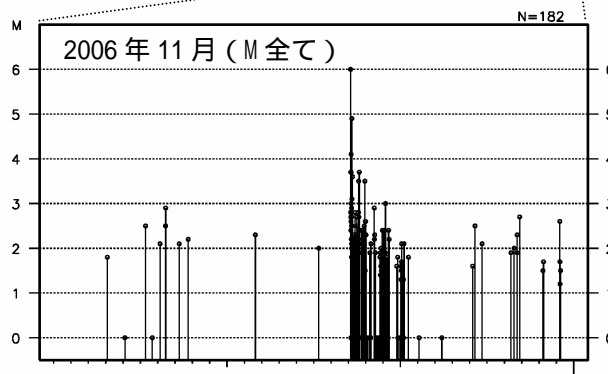
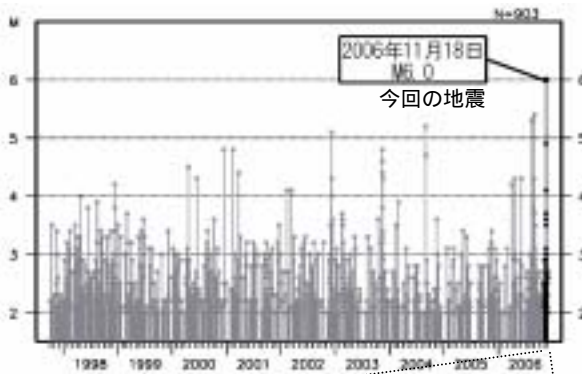
震央分布図

(1923 年 8 月 1 日 ~ 2006 年 11 月 30 日  
深さ 0 ~ 90 km、M 5.0)

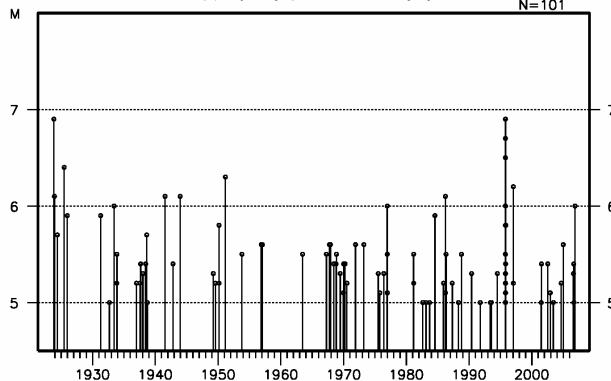


11月18日03時03分に奄美大島近海でM6.0の地震が発生し、最大震度4を観測した。発震機構 (CMT解) は北西-南東方向に圧力軸を持つ型であった。余震活動はやや活発で、震度1以上を観測した地震は18日04時44分のM4.9 (最大震度2) の地震を含め18日中に6回発生した。今回の地震の震央周辺 (領域 a) では、8月13日にM5.3 (最大震度3)、9月1日にM5.4 (最大震度3) の地震が発生している。また、1923年8月以降の活動をみると、この付近では1923年11月6日のM6.9、1995年10月18日のM6.9 (最大震度5) などM6.0を超える地震が度々発生しているものの、M7.0を超える地震は発生していない。

領域 a 内の M - T 図



領域 b 内の M - T 図



## 沖縄地方の地震活動

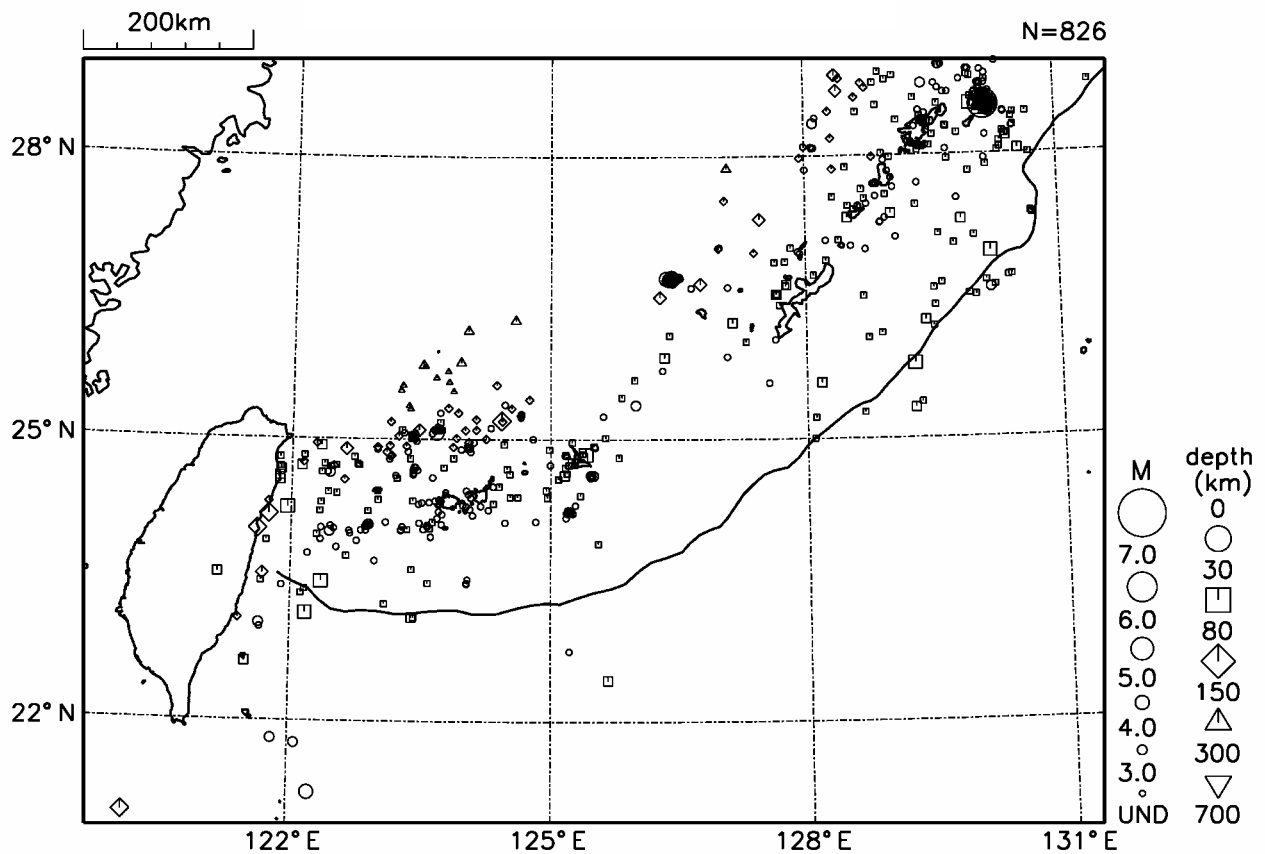


図 8 沖縄地方の震央分布図（2006 年 11 月 1 日～11 月 30 日）

### [ 概況 ]

11 月に沖縄地方で震度 1 以上を観測した地震は 8 回（10 月は 9 回）であった。  
11 月中、特に目立った活動はなかった。

11 月 15 日 20 時 14 分に発生した千島列島東方の地震により津波が発生し、日本の太平洋沿岸などの広い範囲で津波を観測した（p37 特集参照）。

## 東海地震の想定震源域及びその周辺の地震活動

### [概況]

伊豆半島東方沖で M4.3（最大震度 3）の地震が発生した。

### [地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会検討結果]

11 月 27 日に気象庁において第 246 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 3～6）

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。浜名湖東方から静岡県中部の直下では通常より活動レベルの低い状態になっていますが、その他の地域では概ね平常レベルです。

東海地域及びその周辺の地殻変動には注目すべき特別な変化は観測されていません。

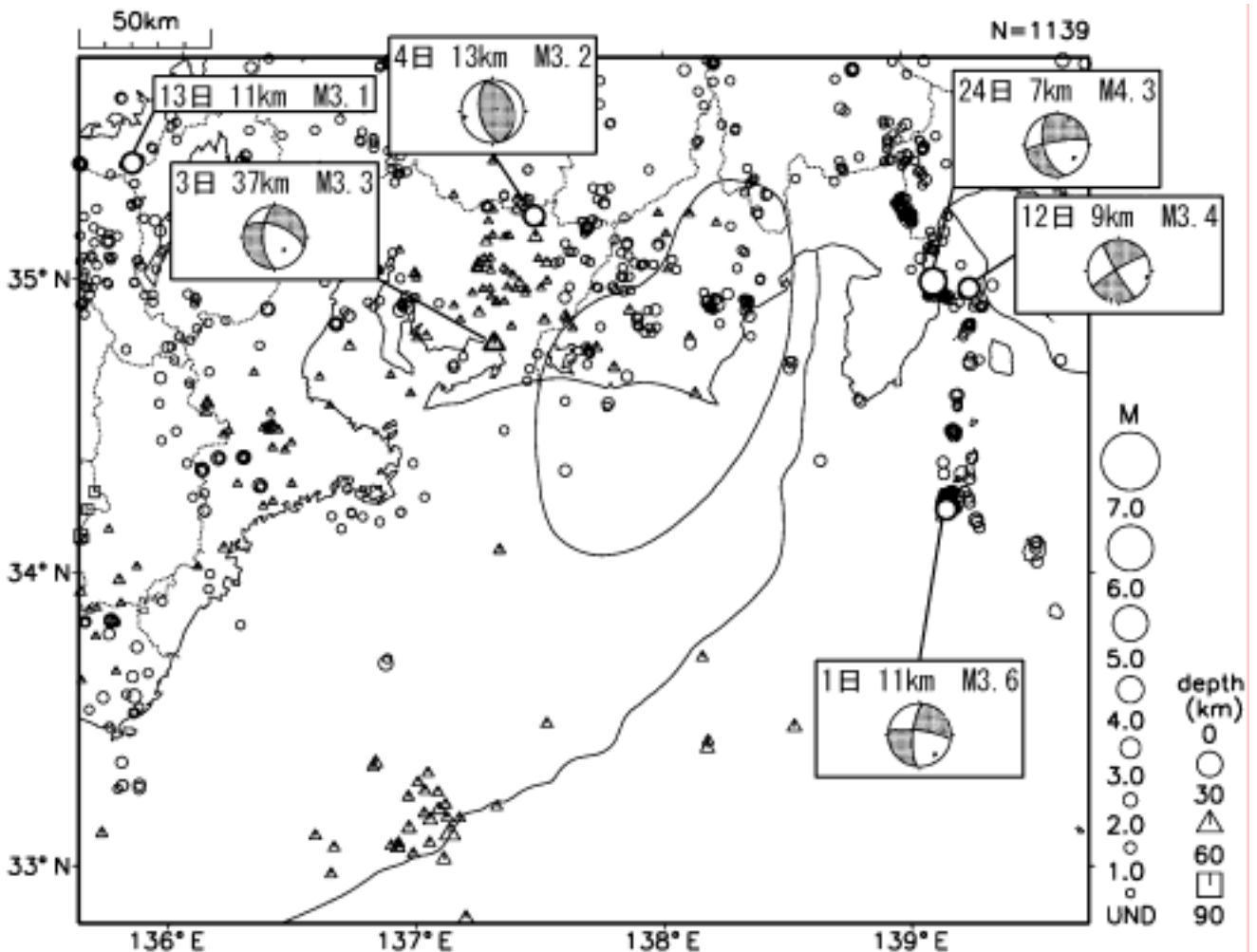


図 1 震央分布図（2006 年 11 月 1 日～30 日：深さ 90km 以浅、M すべて。M3.0 以上の地震（東海道沖は M4.0 以上）に「日、深さ、M」を付けた。すぐ下の図は P 波初動による発震機構（下半球投影）。图中的ナス型の領域は東海地震の想定震源域。）

01 日 23 時 20 分、新島・神津島近海の深さ 11km で M3.6 の地震があり、最大震度 3 を観測した。この地震の発震機構は北東 - 南西方向に張力軸を持つ横ずれ断層型であった。  
03 日 11 時 34 分、三河湾の深さ 37km で M3.3 の地震があり、最大震度 1 を観測した。この地震の発震機構は北東 - 南西方向に張力軸を

持つ型であった。フィリピン海プレートの内部で発生した地震である。  
04 日 15 時 06 分、愛知県西部の深さ 13km で M3.2 の地震があり、最大震度 2 を観測した。この地震の発震機構は東北東 - 西南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である。

12 日 23 時 46 分、伊豆半島東方沖の深さ 9 km で M3.4 の地震があり、最大震度 1 を観測した。この地震の発震機構は東南東 - 西北西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型であった。  
13 日 08 時 09 分、福井県嶺南の深さ 11km で M3.1 の地震があり、最大震度 1 を観測した。陸域の地殻内で発生した地震である。  
24 日 03 時 35 分、伊豆半島東方沖の深さ 7 km

で M4.3 の地震があり、最大震度 3 を観測した。この地震の発震機構は北西 - 南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型であった。(p18 を参照)

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 3)

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 3, 4)

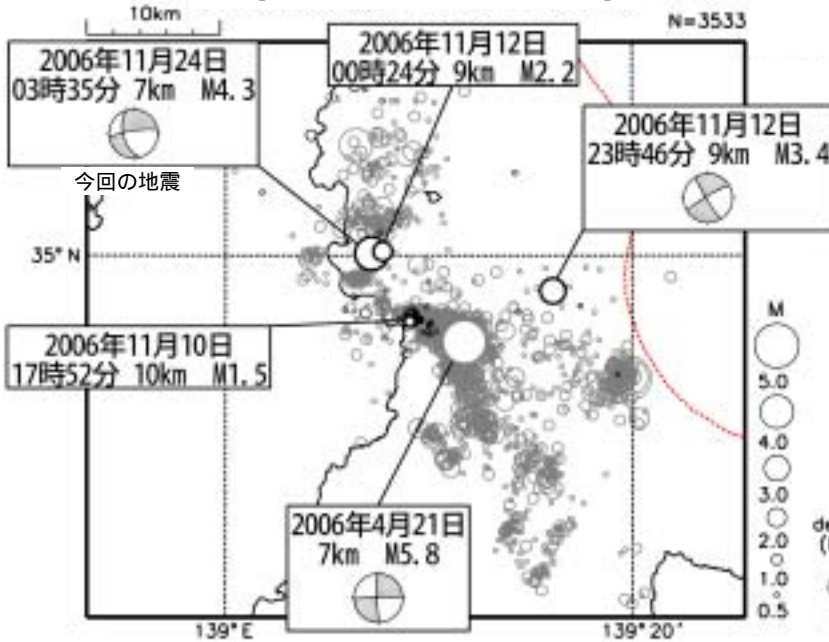
地震は時間空間的に群(クラスタ: cluster)をなして起きることが多くある。「本震とその後に起きる余震」、「群発地震」などが典型的な群(クラスタ)で、余震活動等の影響を取り除いて地震活動全体の推移を見ることを「クラスタ除去」と言う。震央距離が 3 km 以内、発生時間差が 7 日以内の地震をクラスタと見なし、最大地震で代表させている。

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 174 市町村(平成 18 年 4 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。

# 11 月 24 日 伊豆半島東方沖の地震活動

震央分布図

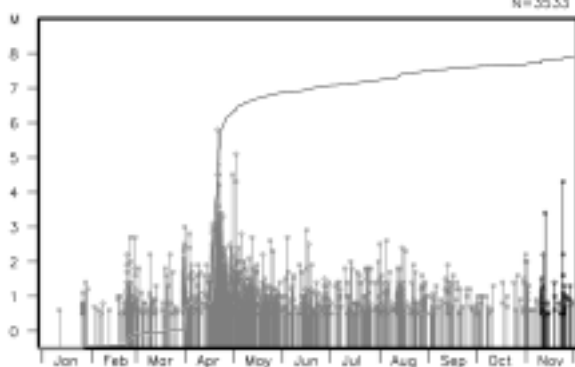
(2006 年 1 月 1 日 ~ 2006 年 11 月 30 日、深さ 0 ~ 30km、M 0.5)  
[2006 年 11 月 10 日以降を濃く表示]



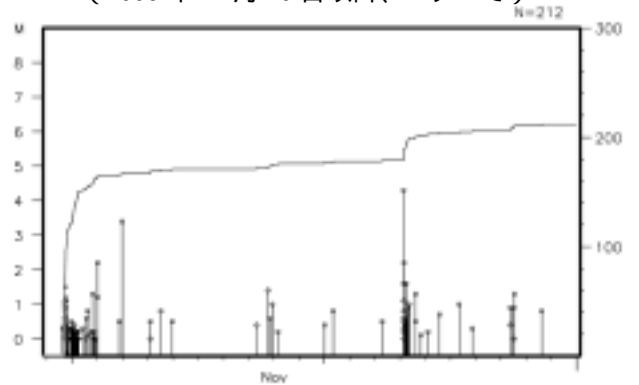
2006 年 11 月 24 日 03 時 35 分に伊豆半島東方沖の深さ 7 km で M4.3 (最大震度 3) の地震が発生した。発震機構は、北西 - 南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型であった。地震活動は 26 日にはほぼ収まっている。伊豆半島東方沖では 11 月 10 日 ~ 12 日にも小規模な活動が発生している。

1983 年以降の活動を見ると、伊豆半島東方沖では度々活発な地震活動が発生していたが、1998 年の活動以降、2006 年の活動まで M5.0 以上の地震は発生していなかった。

上図内の M - T 図、回数積算図



上図内の M - T 図、回数積算図  
(2006 年 11 月 10 日以降、M すべて)



震央分布図

(1983 年 1 月 1 日 ~ 2006 年 11 月 30 日  
深さ 0 ~ 20km、M 2.0)  
[2006 年以降の活動を濃く表示]



領域 a 内の M - T 図、回数積算図

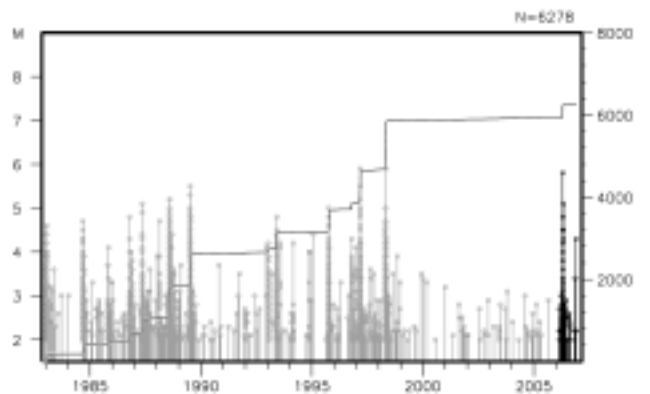


図 2 11 月 24 日伊豆半島東方沖の地震活動

### 東海地域の地震活動指数 (クラスタを除いた地震回数による)

2006年11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	
短期活動指数	4	4	6	3	2	1	2	5
短期地震回数 (平均)	7 (6.34)	5 (5.90)	7 (4.49)	9 (12.63)	0 (2.38)	1 (5.91)	1 (3.53)	7 (6.11)
中期活動指数	6	4	7	4	1	0	1	4
中期地震回数 (平均)	24 (19.03)	18 (17.69)	20 (13.46)	37 (37.90)	1 (4.76)	3 (11.82)	2 (7.06)	12 (12.22)

\* 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 $\Delta r$ 以内、発生時間差が $\Delta t$ 以内の地震をグループ化し、最大地震で代表させる。

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

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

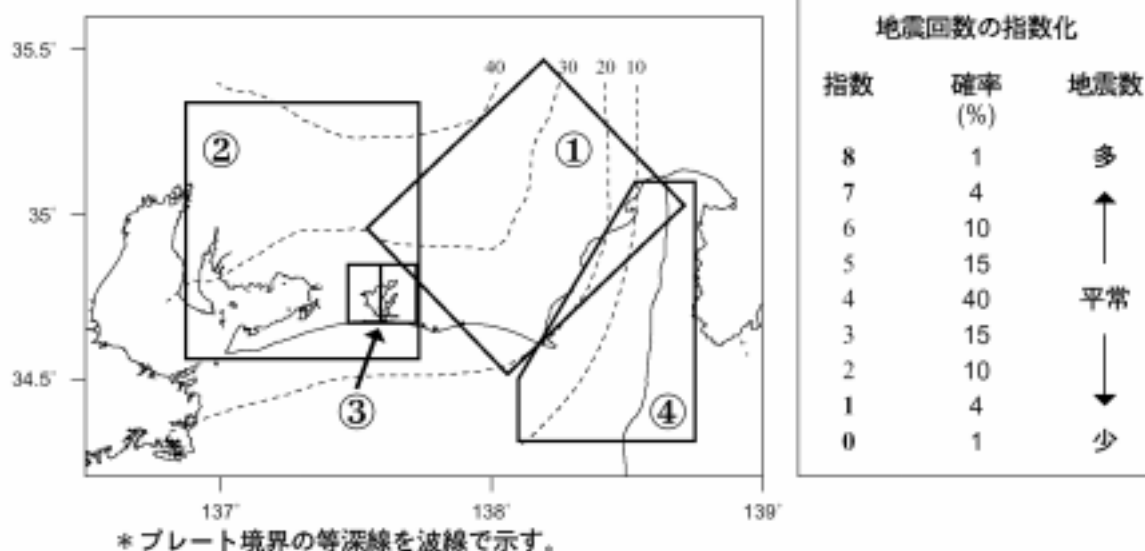


図3 東海地域の地震活動指数

浜名湖は、活動指数の低い状態が継続している。中期の指数を見ると、愛知県地殻内がやや高い傾向であるが、最近では平常の活動（短期の指数6）に戻っている。それ以外の地域は、ほぼ平常の活動であった。

### 浜名湖（フィリピン海プレート内）

1995/1/1~2006/11/22 M $\geq$ 1.1 \*クラスタ除去したデータ

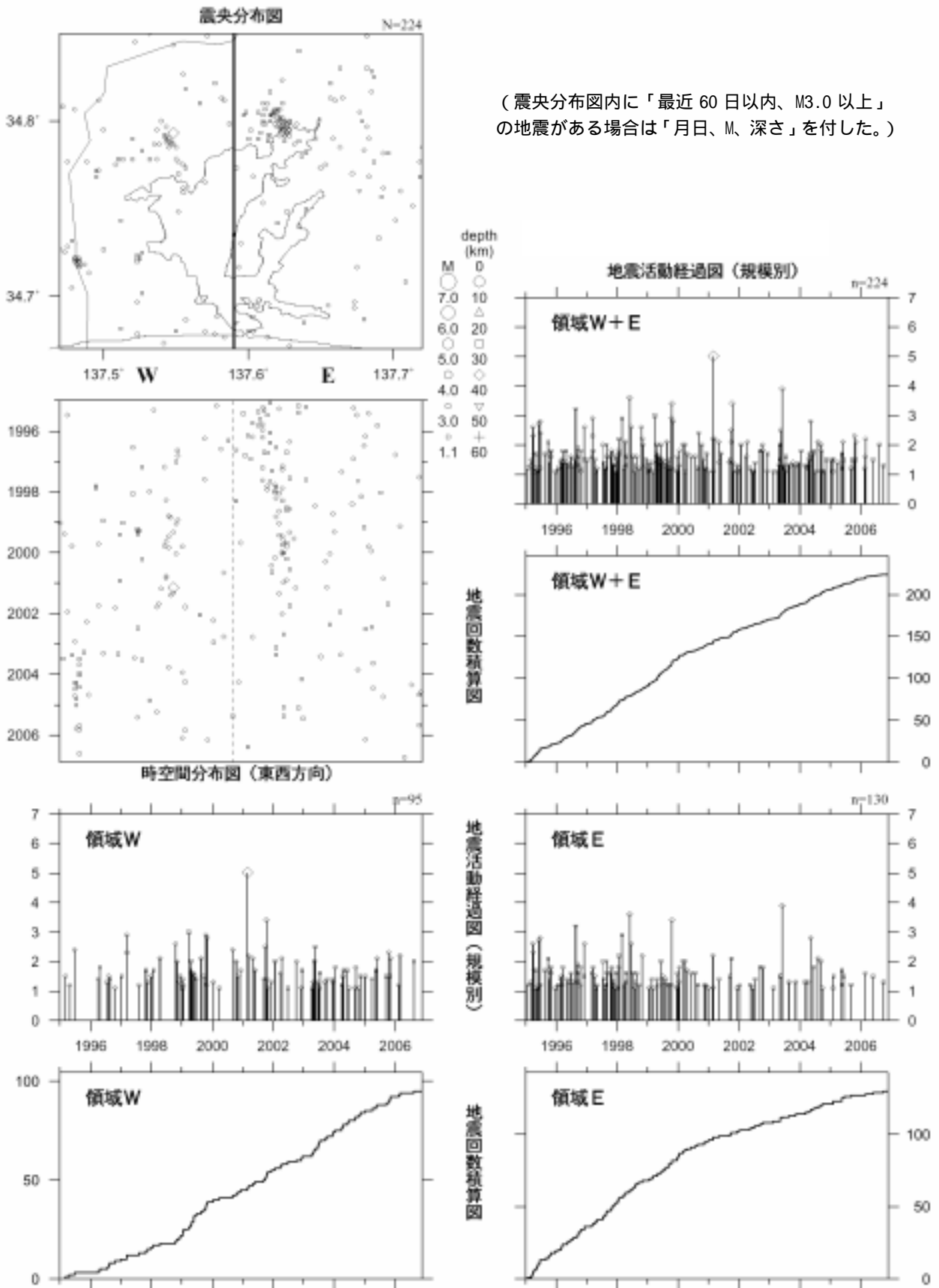


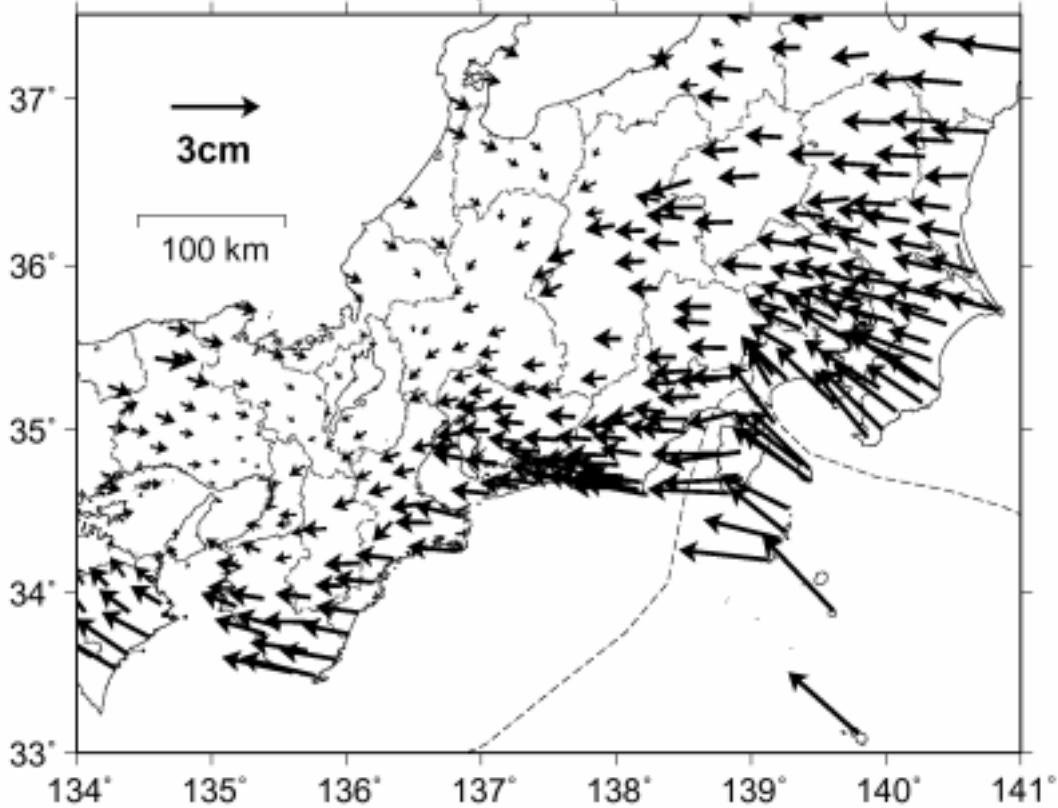
図4 浜名湖付近のフィリピン海プレート内の地震活動  
領域Eでは2000年終わりごろからの活動の低下が継続している。領域Wも最近では静かになっている。

## 東海地方の最近の地殻変動（水平変動） （2005年10月～2006年10月）

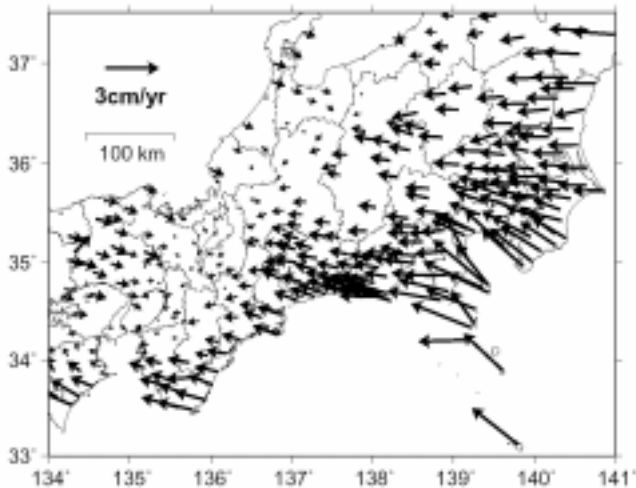
基準期間：2005/10/26 - 2005/11/4 [F2：最終解]

比較期間：2006/10/26 - 2006/11/4 [F2：最終解]

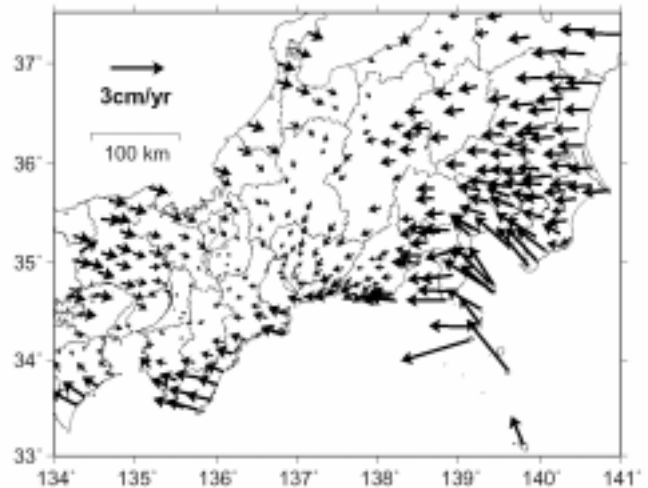
★固定局：大湊



スロースリップ開始以前の地殻変動速度  
（1998年1月～2000年1月）



スロースリップ進行期の地殻変動速度  
（2001年1月～2004年1月）



国土地理院資料

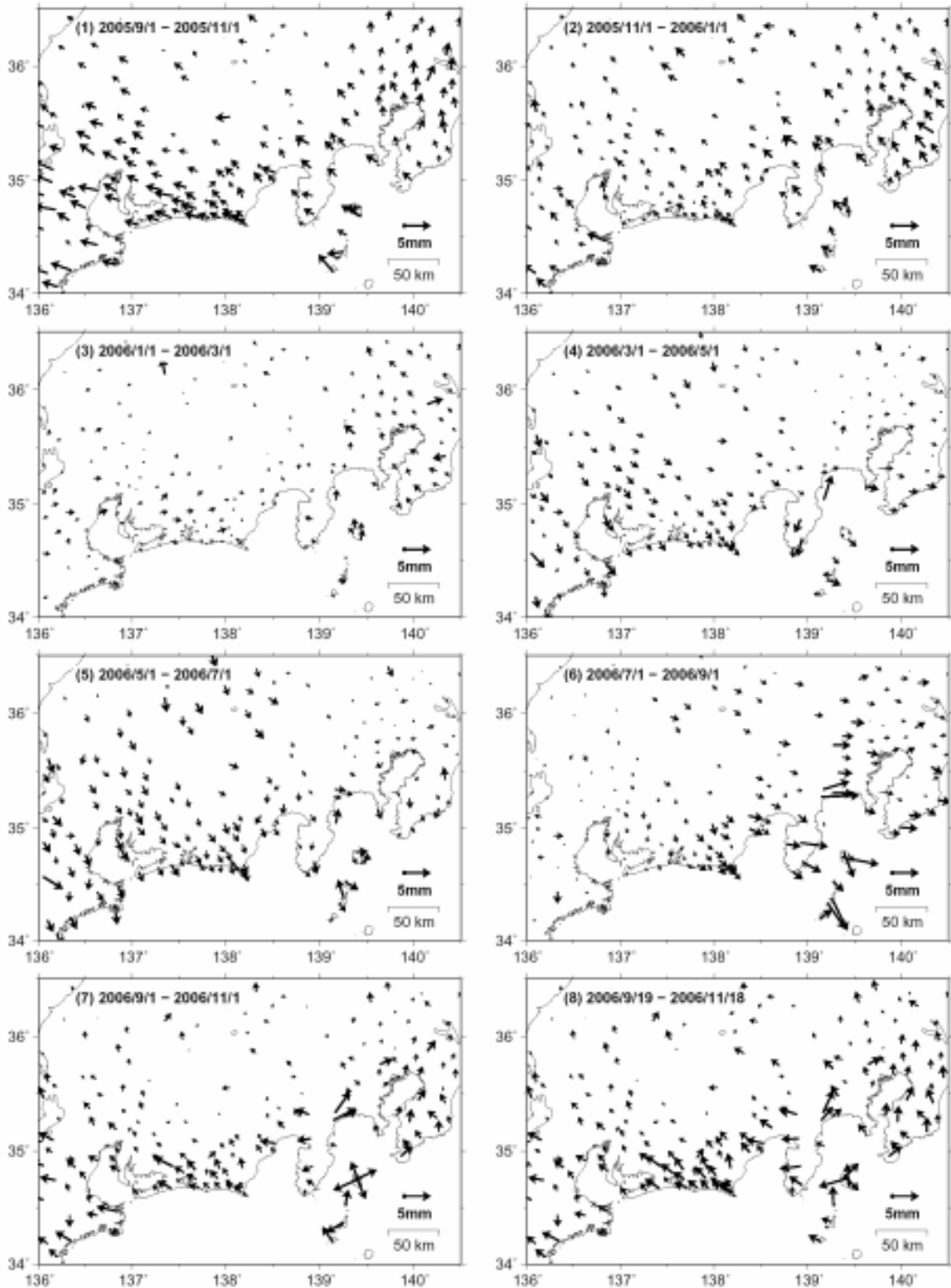
図5 国土地理院のGPS観測結果による東海地域の非定常的地殻変動

上図は、最近のGPS観測点が1年前と比べて水平方向にどの程度動いたかを示したものである。（最近：2006年10月26日～2006年11月4日、新潟県のGPS観測点大湊を固定。）東海地方に西～北西方向に変動する領域が見られるが、これは下左図の、スロースリップ（ゆっくり滑り）開始以前の定常的な状態と似ている。



## 2ヶ月ごとの東海非定常地殻変動（水平変動）大潟固定

○平滑化した非定常地殻変動について、2ヶ月ごとの変動量を表示している。



国土地理院資料

図6 国土地理院のGPS観測結果による2ヶ月間で見た東海非定常地殻変動（2005年9月～2006年11月18日）大潟固定

2006年1月には、変動が小さくなっている。最近の状況(8)は季節変動が現れているものであり、ゆっくり滑りによる地殻変動は発生していないと思われる。

# 日本の主な火山活動

平成 18 年（2006 年）11 月の主な火山活動は次のとおりである。

## 【噴火した火山】

桜 島 [ 比較的静穏な噴火活動（レベル 2） ]

南岳山頂火口から 4 日、22 日及び 26 日に爆発的噴火が発生した。

諏訪之瀬島 [ 活発な状況（レベル 3） ]

7 日に爆発的噴火があったほか、小規模な噴火も時々発生した。

## 【活発もしくはやや活発な状況の火山】

十勝岳 [ やや活発な状況 ]

62-2 火口では今年 1 月以降、噴煙活動及び火口温度の低下が見られるものの、依然として熱活動はやや活発な状態が続いている。

樽前山 [ やや活発な状況 ]

A 火口及び B 噴気孔群は依然として高温の状態が続いていると推定される。

三宅島 [ やや活発な状況 ]

噴煙活動は活発で、多量の火山ガス放出が続いている。

福徳岡ノ場 [ やや活発な状況 ]

15 日及び 21 日に変色水が確認された。

薩摩硫黄島 [ やや活発な状況（レベル 2） ]

噴煙活動はやや活発で、火山性地震のやや多い状態が続いている。

口永良部島 [ やや活発な状況（レベル 2） ]

火山性地震及び火山性微動のやや多い状態が続いている。

## 【静穏な状況であるが、観測データ等に变化のあった火山】

箱根山 [ 静穏な状況 ]

18 日から 19 日にかけて地震が一時的にやや増加した。

伊豆東部火山群 [ 静穏な状況 ]

10 日から 11 日にかけて地震が一時的にやや増加した。



図 1 解説を掲載した火山とその活動状況

### 注 1 レベル

本資料で示すレベルは、現在 12 火山に導入している火山活動度レベルをいう。

### 注 2 記号の意味

- : 噴火した火山
- ▲ : 活発もしくはやや活発な状況の火山
- : その他記事を掲載した火山等の丸付き数字 : レベル

## 各火山の活動解説

### 【北海道地方】

#### <sup>めあかんだげ</sup> 雌阿寒岳 【静穏な状況】

地震活動、噴煙活動は低調な状態で、地殻変動に特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

#### <sup>とからだげ</sup> 十勝岳 【やや活発な状況】

62-2 火口では、今年 1 月以降、噴煙活動や火口温度に低下傾向がみられるものの、依然として熱活動はやや活発な状態が続いており、噴煙高度は火口縁上概ね 100～200m で経過した。

火山性地震は少ない状態で経過し、火山性微動は観測されなかった。地殻変動観測では火山活動によるとみられる変化はなかった。

火山活動はやや活発な状況で経過しており、火口周辺では注意が必要である。

#### <sup>なるまえさん</sup> 樽前山 【やや活発な状況】

山頂溶岩ドーム周辺の A 火口および B 噴気孔群では依然として高温状態が続いていると推定される。各火口の噴煙活動に特段の変化はみられず、噴煙高度は火口縁上概ね 100m 以下で推移した。

火山性地震は少ない状態で経過し、火山性微動は観測されなかった。地殻変動観測では、火山活動によるとみられる変化はなかった。

火山活動はやや活発な状況で経過しており、火口周辺では注意が必要である。

#### <sup>くつたら</sup> 倶多楽 【静穏な状況】

13 日及び 16 日に行った現地調査では、各火口等の熱活動に特段の変化はなかった。地震活動は低調な状態で、火山活動は静穏に経過した。

#### <sup>うずざん</sup> 有珠山 【静穏な状況】

地震活動、噴煙活動は低調な状態で、地殻変動に特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

#### <sup>ほっかいどうこまがたけ</sup> 北海道駒ヶ岳 【静穏な状況】

GPS による地殻変動観測ではわずかな山体膨張が引き続き観測されている。また、昭和 4 年火口では、2003 年 9 月以降観測されている弱い噴気がしばしば認められている。地震活動は低調な状態で、火山活動は静穏に経過した。

#### <sup>えさん</sup> 恵山 【静穏な状況】

8 日から 10 日にかけて行った現地調査では、各火口等の熱活動に特段の変化はなかった。地震活動は低調な状態で、火山活動は静穏に経過した。

### 【東北地方】

#### <sup>いわてさん</sup> 岩手山 【静穏な状況】

地震活動、噴煙活動は低調な状態で、火山活動は静穏に経過した。

#### <sup>あきたこまがたけ</sup> 秋田駒ヶ岳 【静穏な状況】

地震活動は低調な状態で、火山活動は静穏に経過した。

#### <sup>あづまやま</sup> 吾妻山 【静穏な状況（レベル 1）】

火山性地震の回数は増減を繰り返しながらやや多い状態が続いている。噴煙活動は低調な状態で、地殻変動に特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

#### <sup>あだたらやま</sup> 安達太良山 【静穏な状況】

地震活動、噴煙活動は低調な状態で、地殻変動に特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

#### <sup>ぼんだいさん</sup> 磐梯山 【静穏な状況】

10 月 26 日から 27 日（前期間）にかけて行った現地調査では、噴気地帯の熱活動に特段の変化はなかった。地震活動、噴煙活動は低調な状態で、地殻変動に特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

### 【関東・中部地方、伊豆・小笠原諸島】

#### <sup>なすだげ</sup> 那須岳 【静穏な状況】

地震活動、噴煙活動は低調な状態で、地殻変動に特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

#### <sup>くまつしらねさん</sup> 草津白根山 【静穏な状況（レベル 1）】

地震活動は低調な状態で、噴煙は認められず、地殻変動にも特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

#### <sup>あさまやま</sup> 浅間山 【静穏な状況（レベル 1）】

噴煙活動はやや活発な状態が続いており、噴煙高度は火口縁上 100～200m で推移した。

1 日に行った上空からの観測（陸上自衛隊の協力による）及び現地調査では、火口内の一部で依然として高温状態が認められた。6 日及び 30 日に実施した観測では、二酸化硫黄放出量は 1 日あたり 50～120t とやや少ない状態が続いている。

地震活動は 26 日から 27 日にかけて一時的にやや増加したが、概ね低調な状態で、地殻変動に特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

**新潟焼山** にいがたけやま **【静穏な状況】**

地震活動は低調な状態で、新潟県土木部砂防課の焼山温泉観測局監視カメラでは噴煙活動に特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

**御嶽山** おんたけさん **【静穏な状況】**

地震活動は低調な状態で、噴煙は認められず、地殻変動にも特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

**白山** はくさん **【静穏な状況】**

地震活動は低調な状態で、8日に行った現地調査及び国土交通省金沢河川国道事務所の土砂災害監視用カメラでは山頂部に噴煙は認められず、火山活動は静穏に経過した。

**富士山** ふじさん **【静穏な状況】**

地震活動は低調な状態で、火山活動は静穏に経過した。

**箱根山** はこねやま **【静穏な状況】**

18日から19日にかけて、駒ヶ岳付近を震源とする地震が一時的にやや増加した。最大地震は18日04時35分に発生したマグニチュード(M)2.5(暫定値)であった。

気象庁の体積歪(ひずみ)計<sup>1)</sup>や神奈川県温泉地学研究所の傾斜計<sup>2)</sup>による地殻変動観測では、今回の地震活動に関連した変化は認められなかったが、国土地理院の広域のGPSによる地殻変動観測では、8月頃から箱根山を挟む基線で、深部での変動を示すと考えられるわずかな伸びが観測されている。

最近では、2001年6月から12月にかけて、駒ヶ岳付近を震源とする活発な地震活動(最大地震はM2.8)があり、その後も年に1回程度の割合で一時的な地震の多発が繰り返されているが、火山活動に特段の変化はない。

- 1) センサーで周囲の岩盤から受ける力による体積の変化をとらえ、岩石の伸びや縮みを精密に観測する機器。火山体直下へのマグマの注入等により変化が観測されることがある。
- 2) 火山活動による山体の傾きを精密に観測する機器。火山体直下へのマグマの注入等により、山体が膨張・収縮した場合に変化が観測されることがある。

**伊豆東部火山群** いずとうぶかざんぐん **【静穏な状況】**

10日から11日にかけて、川奈崎付近、深さ7~12km付近を震源とする微小な地震が一時的にやや増加した。最大地震は10日17時52分に発生したマグニチュード(M)1.5(暫定値)であった。地震の増加に前後して、気象庁の体積歪(ひずみ)計<sup>1)</sup>でわずかな縮みの変化が見られた。この付近では、過去に深部へのマグマ注入により地殻変動

を伴う地震活動がしばしば発生しているが、今回の活動は規模の小さなものである。

なお、1日、12日及び24日に震度1以上を観測する地震が発生したが、気象庁の体積歪(ひずみ)計<sup>1)</sup>や防災科学技術研究所の傾斜計<sup>2)</sup>等による地殻変動観測では特段の変化はなく、これらの地震活動は深部へのマグマ注入によるものではないと考えられる。

**伊豆大島** いずおおしま **【静穏な状況(レベル1)】**

GPSによる地殻変動観測では、マグマの注入によると考えられる長期的な山体の膨張傾向が継続している。

8日、22日及び29日に行った現地調査では、三原山山頂火口内及びその周辺では、弱い噴気が認められる程度で、熱活動に特段の変化はなかった。

三原山頂付近で時々噴気が観測されたが、これらの噴気はごく弱く、気象の影響により見えてると推定され、火山活動の活発化を示すものではないと考えられる。

地震活動は低調な状態で、火山活動は静穏に経過した。

**三宅島** みやけじま **【やや活発な状況】**

**噴煙活動は引き続き活発で、多量の火山ガス放出が続いている。**

噴煙活動は活発な状態が続いており、噴煙高度は火口縁上概ね200~300mで推移した。

17日に行った上空からの観測(海上保安庁の協力による)では、火口内の地形等に特に大きな変化はなく、火口内温度の最高は約280と依然として高温状態が続いていた。

火山性地震は増減を繰り返しながらやや多い状態が続いている。5日及び29日に空振を伴う低周波地震<sup>3)</sup>が発生した。これらの地震発生時の噴煙の状況には特段の変化はなく、地震発生後に行った現地調査では降灰は確認されず、地殻変動など他の観測データにも特段の変化はなかった。29日に火山性微動が2回観測されたが、いずれも継続時間の短い振幅の小さなものであった。

29日に実施した観測では、二酸化硫黄放出量は1日あたり1,600~2,000tで、依然として多量の火山ガスの放出が続いている。なお、三宅村の火山ガス濃度観測でも、山麓でたびたび高濃度の二酸化硫黄が観測されている。

GPSによる地殻変動観測では、山体浅部の収縮を示す地殻変動は徐々に小さくなりながら、現在も継続している。

地磁気全磁力観測では山体内部の熱の状態には特に大きな変化はなかった。

多量の火山ガスの放出は当分継続すると考えられ、引き続き火山ガスに対する警戒が必要である。

3) 三宅島では空振を伴う低周波地震が発生した場合には、火山灰噴出を伴うことがある。

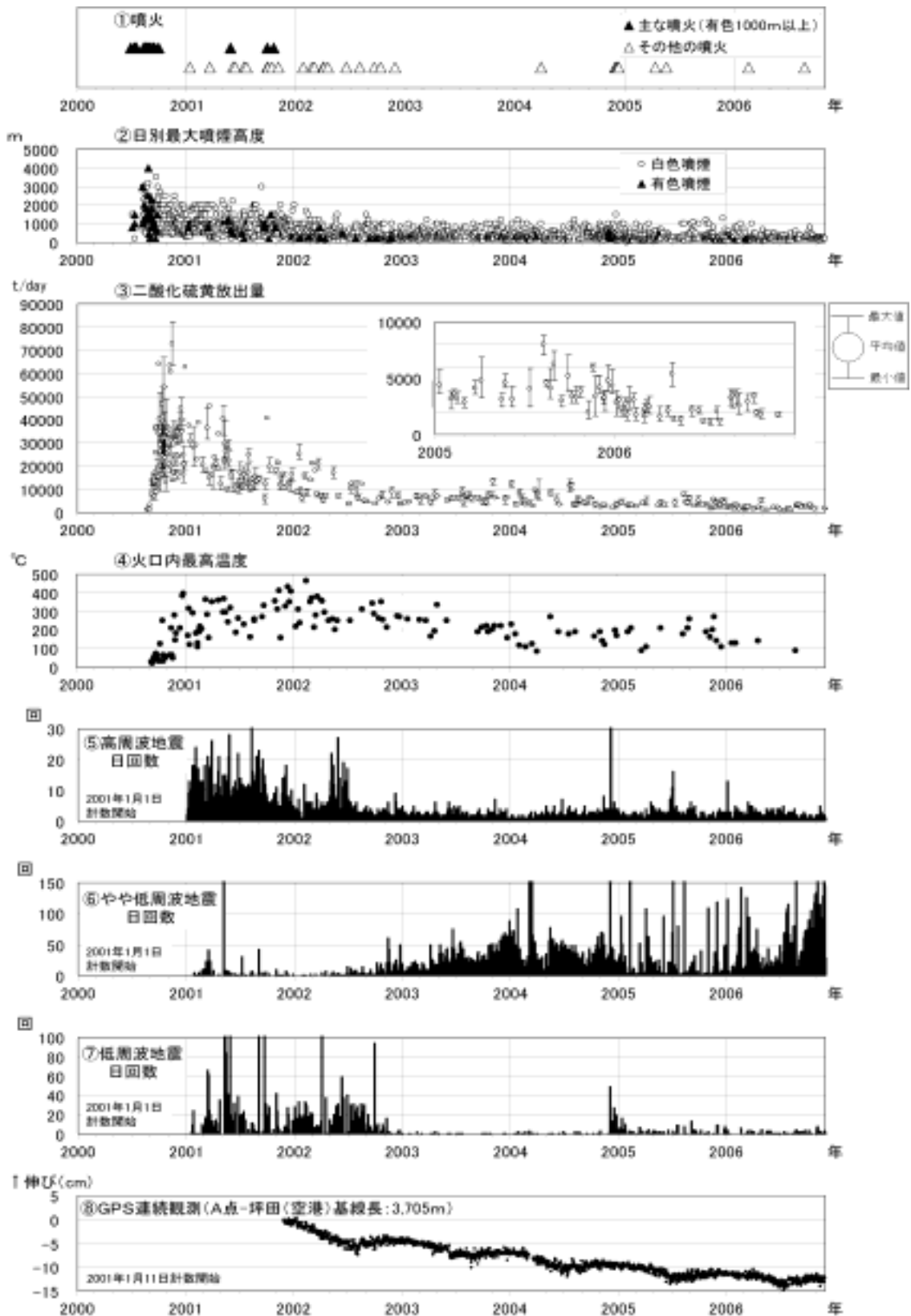


図2 三宅島 最近の火山活動の推移(2000年1月~2006年11月)



図3 三宅島 山頂火口の噴煙の状況（2006年11月17日 北東上空から撮影）

**八丈島** はちじょうじま 【静穏な状況】

地震活動は低調な状態で、火山活動は静穏に経過した。

**福德岡ノ場** ふくとくおか の ば 【やや活発な状況】

15日に海上自衛隊、21日に第三管区海上保安本部が行った上空からの観測で、火山活動によるとみられる変色水が確認された。

【九州地方、南西諸島】

**九重山** くじゅうざん 【静穏な状況（レベル1）】

10日から14日にかけて行った現地調査では、各火口等の熱活動に特段の変化はなかった。  
地震活動、噴煙活動は低調な状態で、地殻変動に特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

**阿蘇山** あそざん 【静穏な状況（レベル1）】

中岳第一火口の熱活動、噴煙活動及び地震活動は低調な状態で、地殻変動や地磁気全磁力にも特段の変化はなかった。

中岳第一火口付近では引き続き火山ガスに対する注意が必要である。

2日及び14日に行った現地調査では、中岳第一火口から西南西約6kmの南阿蘇村吉岡にある噴気地帯の噴気はやや強い状態が続いていた。

今後も引き続き噴気活動に注意が必要である。

**雲仙岳** うんぜんだけ 【静穏な状況（レベル1）】

地震活動、噴煙活動は低調な状態で、地殻変動

に特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

なお、6日夜、平成新山南側中腹で赤く発光しているところがあるとの通報があった。7日に行った上空からの観測（九州地方整備局の協力による）及び8日に行った現地調査では、発光が見られるとされた場所で、火山ガスの噴出など火山活動による現象は認められなかった。

**霧島山（新燃岳）** きりしまやま しんもろだけ 【静穏な状況（レベル1）】

地震活動は低調な状態で、噴煙は認められず、地殻変動に特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

**霧島山（御鉢）** きりしまやま おはち 【静穏な状況（レベル1）】

地震活動は低調な状態で、噴煙は認められず、地殻変動に特段の変化はなく、火山活動は静穏に経過した。

**桜島** さくらじま 【比較的静穏な噴火活動（レベル2）】

南岳山頂火口では、4日、22日及び26日に爆発的噴火があったほか、小規模な噴火も時々発生した。昭和火口では、噴火は発生しなかった。

火山性地震や火山性微動はやや多い状態が続いており、振幅や火山性微動の継続時間がやや増大する傾向が認められている。地殻変動に特段の変化はなかった。

1日及び30日に行った現地調査では、昭和火口周辺の熱活動に特段の変化はなかった。

桜島では噴火活動が継続しており、南岳山頂火口及び昭和火口から半径2km以内では注意が必要である。

**薩摩硫黄島** さつまいおうじま

**【やや活発な状況（レベル2）】**

硫黄岳火口の噴煙活動はやや活発で、噴煙高度は火口縁上 200～400mで推移した。

火山性地震はやや多い状態が続いている。継続時間の短い火山性微動が時々観測された。

火山活動はやや活発な状態であり、火口周辺では注意が必要である。

**口永良部島** くちのゑらぶじま

**【やや活発な状況（レベル2）】**

火山性地震はやや多い状態が続いている。火山性微動は10月頃から増加し、25日から26日にかけて一時的に増加した。

10月30日（前期間）に行った現地調査では、2006年5月に比べ新岳火口内及びその周辺で高温の領域の拡大が認められた。また、地磁気全磁力観測では、新岳火口周辺で、地下の温度上昇に伴うとみられる変化が認められた。

京都大学防災研究所附属火山活動研究センター及び産業技術総合研究所のGPSによる地殻変動観測では、9月頃から新岳火口付近で膨張を示す変化が認められている。気象庁が10月30日（前期

間）から11月1日にかけて新岳火口付近で稠密に行ったGPSによる地殻変動観測でも、新岳火口付近の膨張を示す変化を確認した。

遠望カメラ（新岳の北西約4kmに設置）による観測では新岳火口周辺の噴気地帯で高さ10m程度の弱い噴気が時々認められている。

火山活動はやや活発な状態であり、火口周辺では注意が必要である。

**諏訪之瀬島** すわのせじま

**【活発な状況（レベル3）】**

7日に爆発的噴火があったほか、小規模な噴火も時々発生した。十島村役場諏訪之瀬島出張所によると、4日と17日に集落（御岳の南南西約4km）で降灰が認められた。

噴火活動に伴い火山性連続微動が発生した。火山性地震は多い状態で経過した。

火山活動は活発な状態が続いており、御岳火口から半径1～2km以内では注意が必要である。

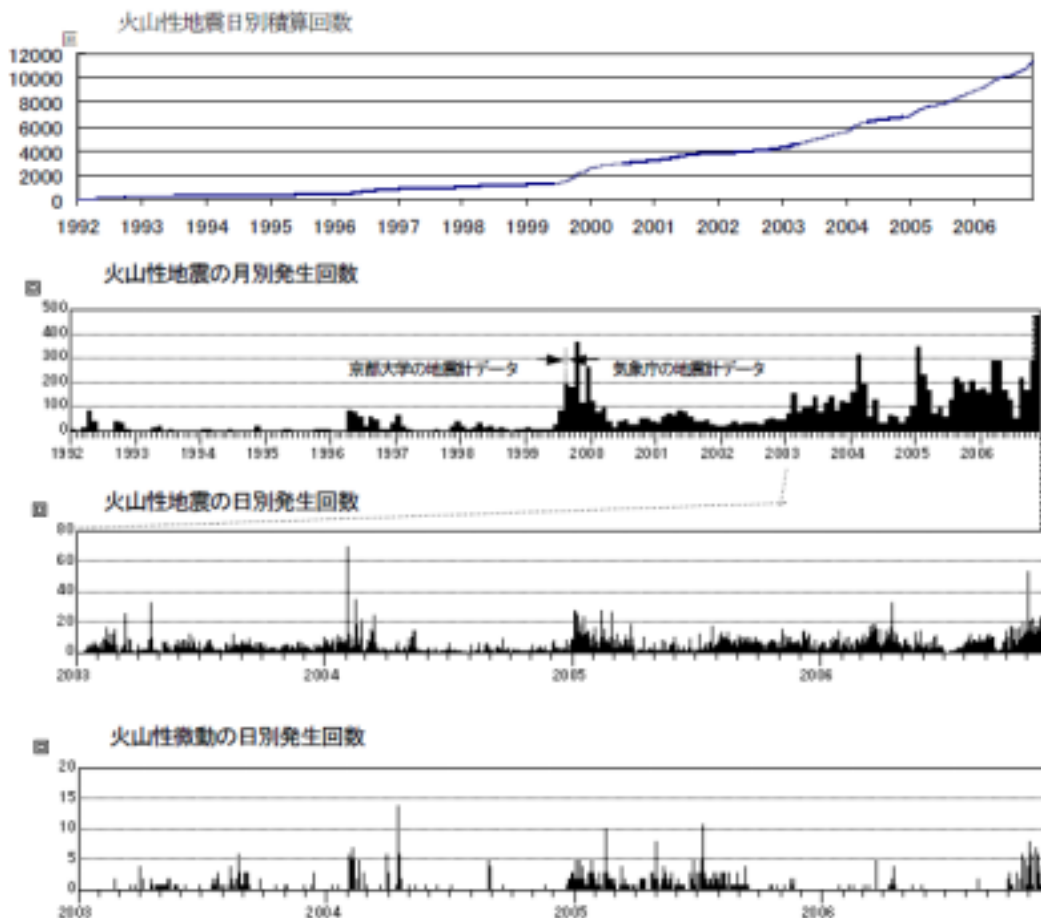


図4 口永良部島 火山性地震及び火山性微動の発生状況

資料 1 2006 年 11 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
三宅島	火山観測情報 第 305～334 号 (1 日 1 回発表)	1 日～30 日 16:30	最近の火山活動評価、前日 16 時～当日 16 時の活動状況及び上空の風の予想。29 日に行った火山ガスの観測結果。
雲仙岳	火山観測情報第 1 号	7 日 0:15	平成新山南東斜面で赤い光が見えるとの通報があった。レベルは 1
	火山観測情報第 2 号	10 日 13:00	上空からの観測や現地調査では、光が見えると通報された場所には、火山ガスの噴出など火山活動に関連する現象は認められなかった。レベルは 1。
口永良部島	火山観測情報第 3 号	27 日 16:00	火山性微動が一段と増加した。火山性地震はやや多い状態が続いている。レベルは 2

資料 2 過去 1 年間の火山活動の状況

火山名	平成17年 12月	平成18年												
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月		
雌阿寒岳	活動													
十勝岳	活動													
樽前山	活動													
吾妻山	活動 レベル													
草津白根山	活動 レベル													
浅間山	活動 レベル													
伊豆大島	活動 レベル													
三宅島	活動													
福德岡ノ場	活動													
九重山	活動 レベル													
阿蘇山	活動 レベル													
雲仙岳	活動 レベル													
霧島山(新燃岳)	活動 レベル													
霧島山(御鉢)	活動 レベル													
桜島	活動 レベル													
薩摩硫黄島	活動 レベル													
口永良部島	活動 レベル													
諏訪之瀬島	活動 レベル													

活動状況(活動)

- : 噴火した火山
- : 活発もしくはやや活発な状況の火山

火山活動度レベル

- : 小規模な噴火が発生かその可能性  
(吾妻山、草津白根山、浅間山、雲仙岳では「小～中規模噴火が発生かその可能性」、桜島では「活発な火山活動」)
- : やや活発な火山活動  
(桜島では、「比較的静穏な噴火活動」)



： 静穏な火山活動

### 資料 3 第 105 回火山噴火予知連絡会コメント

平成 18 年 11 月 14 日、第 105 回火山噴火予知連絡会が開催され、同連絡会は、最近の全国の火山活動について委員及び関係機関からの報告をもとに取りまとめ、終了後、気象庁から以下のとおり発表した。

#### 第 105 回火山噴火予知連絡会 全国の火山活動について

口永良部島では、火山性地震や微動がやや多くなっており、新岳火口付近の膨脹や熱活動の高まりがみられています。火山活動はやや活発な状況で、火口周辺では引き続き注意が必要です。

桜島では、6 月 4 日に新たな噴火が始まった昭和火口では、6 月 21 日以降噴火は発生していませんが、南岳山頂火口では爆発的噴火が時々発生し、火山性地震や微動のやや多い状態が続いています。火山活動はやや活発な状況で経過しています。火口周辺では引き続き注意が必要です。

三宅島では、火山活動に全体として大きな変化はなく、やや活発な状況で経過しています。多量の火山ガス放出は当分継続すると考えられます。

雌阿寒岳では、今年 3 月 21 日の小噴火以降、噴煙活動が次第に低下し、8 月下旬以降火山活動は静穏に経過しています。

浅間山では、火山性地震・微動の回数や火山ガス放出量が次第に低下し、9 月下旬以降火山活動は静穏に経過しています。

阿蘇山では、中岳第一火口の熱活動は低下し、8 月上旬以降火山活動は静穏に経過しています。なお、南阿蘇村吉岡の噴気地帯では一時的な噴気活動の高まりがみられました。

前回（今年 6 月 12 日）の火山噴火予知連絡会以降のデータを検討した結果、現在までの全国の火山活動状況は以下のとおりです。

#### 1．北海道地方

雌阿寒岳 [静穏な状況] 2006 年 8 月 25 日にやや活発な状況から引き下げ

- ・今年 3 月 21 日の小規模噴火以降、ポンマチネシリ山頂の赤沼 06 火口群や北西斜面 06 噴気孔列の噴煙活動は次第に低下しました。
- ・地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はありません。
- ・今年 8 月下旬以降、火山活動は静穏に経過しています。

十勝岳 [やや活発な状況]

- ・ 6 2 - 2 火口では今年 1 月以降、噴煙活動及び火口温度に低下傾向がみられていますが、熱活動は依然としてやや活発な状況です。
- ・ 火山活動はやや活発な状況で経過しています。火口周辺では引き続き注意が必要です。

樽前山 [やや活発な状況]

- ・ A 火口および B 噴気孔群では高温が続いており、火山活動はやや活発な状況で経過しています。火口周辺では引き続き注意が必要です。

倶多楽 [静穏な状況]

- ・ 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

有珠山 [静穏な状況]

- ・ 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

北海道駒ヶ岳 [静穏な状況]

- ・ わずかな山体膨脹は引き続き観測されています。
- ・ 山頂火口では緩やかな温度上昇やわずかな膨脹傾向が認められていますが、噴気活動や地震活動に変化はなく、火山活動は静穏に経過しています。

恵山 [静穏な状況]

- ・ 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

#### 2．東北地方

岩手山 [静穏な状況]

- ・ 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

秋田駒ヶ岳 [静穏な状況]

- ・ 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

栗駒山 [静穏な状況]

- ・ 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

吾妻山 [静穏な状況（レベル 1）]

- ・ 今年 7 月頃から一切経山付近を震源とする地震のやや多い状態が続いていますが、噴気などの表面現象には特段の変化はみられず、火山活動は静穏に経過しています。

安達太良山 [静穏な状況]

- ・ 火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過し

ています。

#### 磐梯山 [静穏な状況]

- ・今年 8 月に火山性地震が一時的にやや増加しましたが、火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

### 3. 関東・中部地方、伊豆・小笠原諸島

#### 那須岳 [静穏な状況]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

#### 草津白根山 [静穏な状況（レベル 1）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

#### 浅間山 [静穏な状況（レベル 1）] 2006 年 9 月 22 日にレベル 2 から引き下げ

- ・今年 7 月以降、火山性地震・微動の回数や二酸化硫黄放出量は次第に低下しました。
- ・昨年 6 月以降、山体深部へのマグマ注入を示す地殻変動は観測されていません。
- ・今年 9 月下旬以降、火山活動は静穏に経過しています。

#### 新潟焼山 [静穏な状況]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

#### 焼岳 [静穏な状況]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

#### 御嶽山 [静穏な状況]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

#### 白山 [静穏な状況]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

#### 富士山 [静穏な状況]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

#### 箱根山 [静穏な状況]

- ・今年 9 月下旬から 10 月中旬にかけて、駒ヶ岳付近を震源とする一時的な地震の増加が繰り返されました。
- ・GPS 観測によれば、今年 8 月頃から山体膨張を示すわずかな伸びが観測されています。
- ・噴気等の表面現象には特段の変化はみられず、火山活動は静穏に経過しています。

#### 伊豆東部火山群 [静穏な状況]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

#### 伊豆大島 [静穏な状況（レベル 1）]

- ・深部へのマグマ注入による長期的な島全体の膨張傾向は継続していますが、火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

#### 三宅島 [やや活発な状況]

- ・山頂火口からの噴煙活動は活発で、二酸化硫黄放出量は 1 日あたり 1 千～3 千トンと、依然として多量の火山ガス放出が続いています。
- ・今年 8 月 23 日にごく小規模な噴火が発生しましたが、地震活動や地殻変動にはこれまでの傾向と比べ特に大きな変化はみられていません。
- ・三宅島では、今後も小規模な噴火が時々発生する可能性はありますが、火山活動には全体として大きな変化はなく、やや活発な状況で経過しています。また、二酸化硫黄を含む多量の火山ガス放出は当分継続すると考えられます。
- ・今後も局所的に二酸化硫黄濃度が高くなる可能性がありますので、風下にあ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、雨による泥流にも注意が必要です。

#### 八丈島 [静穏な状況]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

#### 硫黄島 [静穏な状況]

- ・2003 年から島北部を中心とする沈降が卓越していましたが、今年 8 月頃から島東部を中心とする隆起に転じています。
- ・島内の噴気や周辺海域の変色水がしばしば認められていますが、火山性地震は比較的少ない状況で、火山活動は静穏に経過しています。

#### 福徳岡ノ場 [やや活発な状況]

- ・変色水が度々観測されるなど、火山活動はやや活発な状況で経過しています。

### 4. 九州地方・南西諸島

#### 九重山 [静穏な状況（レベル 1）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

#### 阿蘇山 [静穏な状況（レベル 1）] 2006 年 8 月 4 日にやや活発（レベル 2）から引き下げ

- ・中岳第一火口では、湯だまりの表面温度低下や湯量増加がみられるなど、7月以降は熱活動が低下しており、火山性連続微動の振幅も小さい状態が続いています。
- ・中岳第一火口の火山活動は静穏に経過していますが、火口付近では引き続き火山ガスに対する注意が必要です。
- ・なお、南阿蘇村吉岡（中岳第一火口から西南西約 6 km）の噴気地帯で 10 月に噴気活動がやや強まり、ごく少量の泥などを噴出しました。今後も引き続き噴気活動に注意が必要です。

#### 雲仙岳 [静穏な状況（レベル1）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

#### 霧島山

##### 新燃岳 [静穏な状況（レベル1）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

##### 御鉢 [静穏な状況（レベル1）]

- ・火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

#### 桜島 [比較的静穏な噴火活動（レベル2）]

2006年8月18日にレベル3から引き下げ

- ・桜島では、今年6月4日に昭和火口から新たな噴火が発生し、火山性地震や微動がやや多いなど、火山活動が活発な状況となりました。
- ・しかし、6月21日以降昭和火口の噴火は発生しておらず、桜島直下への大規模なマグマの移動を示す地殻変動も観測されていないことから、桜島の噴火活動は比較的静穏な状況になったと判断し、8月18日に火山活動度レベルを3から2に引き下げました。
- ・南岳山頂火口では爆発的噴火が時々発生しています。火山性地震や微動はやや多い状態が続いており、時々振幅の大きなものが発生しています。
- ・地殻変動観測では、始良（あいら）カルデラ（鹿児島湾奥部）の地下深部へのマグマ注入による膨張が引き続き観測されています。
- ・以上のように、火山活動はやや活発な状況で経過しています。火口周辺では引き続き注意が必要です。

#### 薩摩硫黄島 [やや活発な状況（レベル2）]

- ・噴煙活動がやや活発で、火山性地震の一時的な増加が時々見られるなど、火山活動はやや活発な状況で経過しています。火口周辺では引き続き注意が必要です。

#### 口永良部島 [やや活発な状況（レベル2）]

- ・火山性地震は増減を繰り返しながらやや多い状態が続いています。今年10月以降、火山性微動もやや増加しています。今年9月頃から新岳火口付近の膨張を示す変化が観測されています。
- ・熱観測及び地磁気観測から見て、2003年以降、火口及びその地下で熱活動の高まりがみられています。また、最近、噴気に高温の火山ガスに特有な成分が含まれるようになってきています。
- ・火山活動はやや活発な状況で、火口周辺では引き続き注意が必要です。

#### 諏訪之瀬島 [活発な状況（レベル3）]

- ・爆発的噴火が時々発生したほか、小規模な噴火を繰り返すなど、噴火活動が継続しています。
- ・十島村役場諏訪之瀬島出張所によると、集落で時折降灰を確認しました。
- ・火山活動は活発な状況で経過しています。火口周辺では引き続き注意が必要です。

## 第 105 回火山噴火予知連絡会による評価結果

最近の活動経過は、火山活動度レベル導入火山（ ）についてはレベル導入以降の、その他の火山（ ）については第 101 回火山噴火予知連絡会（平成 17 年 6 月 21 日開催）以降で最初に評価を明記した火山噴火予知連絡会開催日からの活動経過を示しています。

	火山名	火山活動評価	
		現在	最近の活動経過
北海道地方	雌阿寒岳	静穏な状況	平成 17 年 6 月 21 日 静穏 平成 18 年 2 月 18 日 やや活発 3 月 21 日 【噴火】活発 6 月 12 日 やや活発 8 月 25 日 静穏
	十勝岳	やや活発な状況	平成 17 年 6 月 21 日 やや活発
	樽前山	やや活発な状況	平成 17 年 6 月 21 日 やや活発
	倶多楽	静穏な状況	平成 18 年 2 月 28 日 静穏
	有珠山	静穏な状況	平成 17 年 6 月 21 日 静穏
	北海道駒ヶ岳	静穏な状況	平成 17 年 6 月 21 日 静穏
	恵山	静穏な状況	平成 17 年 11 月 2 日 静穏
東北地方	岩手山	静穏な状況	平成 17 年 6 月 21 日 静穏
	秋田駒ヶ岳	静穏な状況	平成 17 年 6 月 21 日 静穏
	栗駒山	静穏な状況	平成 18 年 11 月 14 日 静穏
	吾妻山	静穏な状況（レベル 1）	平成 17 年 2 月 1 日 静穏
	安達太良山	静穏な状況	平成 17 年 6 月 21 日 静穏
	磐梯山	静穏な状況	平成 17 年 6 月 21 日 静穏
関東・中部地方及び伊豆小笠原諸島	那須岳	静穏な状況	平成 17 年 6 月 21 日 静穏
	草津白根山	静穏な状況（レベル 1）	平成 17 年 2 月 1 日 静穏（レベル 1）
	浅間山	静穏な状況（レベル 1）	平成 15 年 11 月 4 日 やや活発（レベル 2） 平成 16 年 7 月 20 日 静穏（レベル 1） 7 月 31 日 やや活発（レベル 2） 9 月 1 日 【噴火】活発（レベル 3） 平成 17 年 6 月 21 日 やや活発（レベル 2） 平成 18 年 9 月 22 日 静穏（レベル 1）
	新潟焼山	静穏な状況	平成 18 年 2 月 28 日 静穏
	焼岳	静穏な状況	平成 18 年 2 月 28 日 静穏
	御嶽山	静穏な状況	平成 17 年 6 月 21 日 静穏
	白山	静穏な状況	平成 17 年 11 月 2 日 静穏
	富士山	静穏な状況	平成 17 年 6 月 21 日 静穏
	箱根山	静穏な状況	平成 18 年 11 月 14 日 静穏
	伊豆東部火山群	静穏な状況	平成 17 年 6 月 21 日 静穏
	伊豆大島	静穏な状況（レベル 1）	平成 15 年 11 月 4 日 静穏（レベル 1）
	三宅島	やや活発な状況	平成 17 年 6 月 21 日 やや活発
	八丈島	静穏な状況	平成 18 年 2 月 28 日 静穏
	硫黄島	静穏な状況	平成 17 年 6 月 21 日 静穏
	福徳岡ノ場	やや活発な状況	平成 17 年 11 月 2 日 やや活発

	火山名	火山活動評価	
		現在	最近の活動経過
九州地方・南西諸島	九重山	静穏な状況（レベル1）	平成 17 年 2 月 1 日 静穏（レベル1）
	阿蘇山	静穏な状況（レベル1）	平成 15 年 11 月 4 日 やや活発（レベル2） 平成 16 年 1 月 14 日 【噴火（土砂噴出）】 活発（レベル3） 2 月 13 日 やや活発（レベル2） 平成 17 年 4 月 14 日 【噴火（土砂噴出）】 活発（レベル3） 5 月 13 日 やや活発（レベル2） 平成 18 年 1 月 20 日 静穏（レベル1） 3 月 24 日 やや活発（レベル2） 8 月 4 日 静穏（レベル1）
	雲仙岳	静穏な状況（レベル1）	平成 15 年 11 月 4 日 静穏（レベル1）
	霧島山 （新燃岳）	静穏な状況（レベル1）	平成 17 年 2 月 1 日 静穏（レベル1） 平成 18 年 2 月 1 日 やや活発（レベル2） 5 月 22 日 静穏（レベル1）
	（御鉢）	静穏な状況（レベル1）	平成 17 年 2 月 1 日 やや活発（レベル2） 平成 18 年 5 月 22 日 静穏（レベル1）
	桜島	比較的静穏な噴火活動 （レベル2）	平成 15 年 11 月 4 日 比較的静穏な噴火活動 （レベル2） 平成 18 年 6 月 12 日 【昭和火口から噴火】 活発（レベル3） 8 月 18 日 比較的静穏な噴火活動 （レベル2）
	薩摩硫黄島	やや活発な状況（レベル2）	平成 17 年 2 月 1 日 やや活発（レベル2）
	口永良部島	やや活発な状況（レベル2）	平成 17 年 2 月 1 日 やや活発（レベル2）
	諏訪之瀬島	活発な状況（レベル3）	平成 17 年 2 月 1 日 【噴火継続】 活発（レベル3）

## 世界の主な地震

11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。

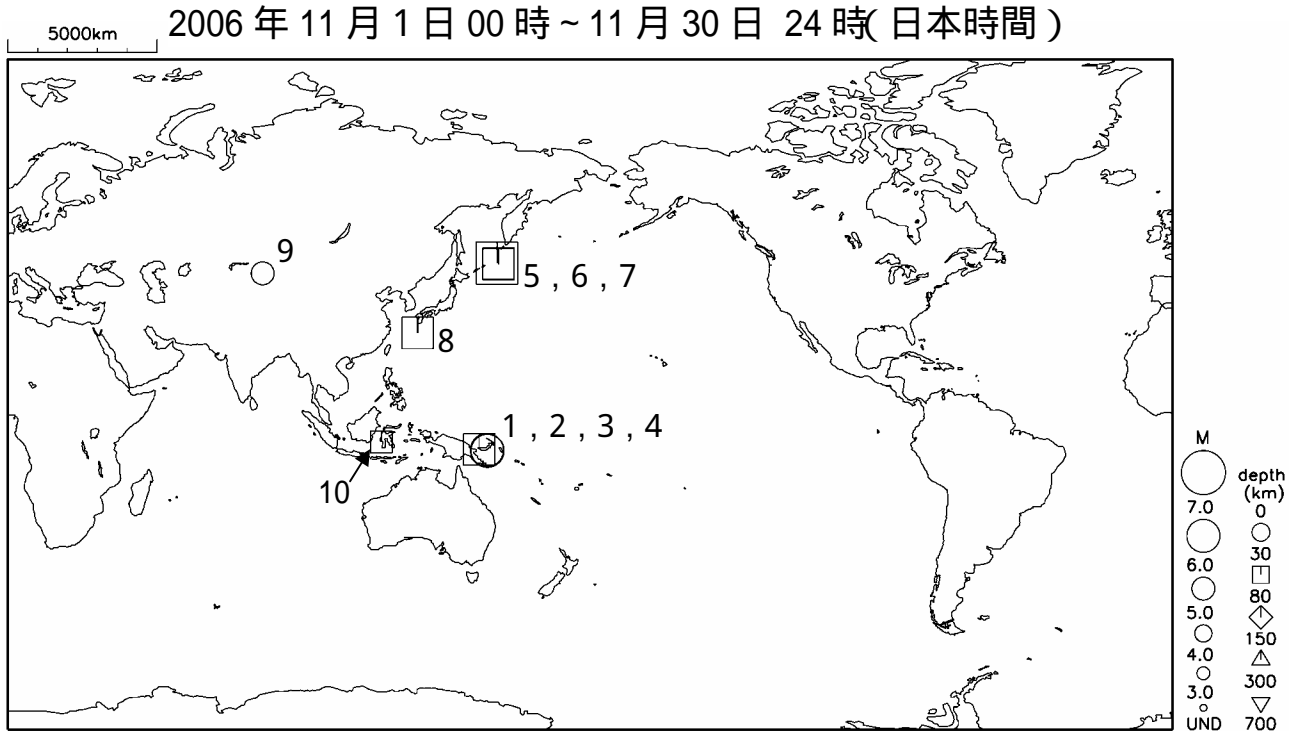


図1 2006年11月に世界で発生したM6.0以上または被害を伴った地震の震央分布  
 <震源要素は米国地質調査所(USGS)発表のQUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による>

\* : 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 2006年11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	備考(被害状況など)
1	11月08日02時38分	S 6° 28.1'	E151° 10.3'	10*	6.3	6.3	6.4	バブアニューギニアニューブリテン付近	NWPTA発表
2	11月12日00時10分	S 6° 00.7'	E148° 40.1'	47*	5.7	6.1	5.9	バブアニューギニアニューブリテン付近	
3	11月13日03時21分	S 6° 12.7'	E151° 00.4'	12*	6.0	6.0	6.1	バブアニューギニアニューブリテン付近	
4	11月14日01時12分	S 6° 23.0'	E151° 13.6'	11*	6.0	5.9	6.1	バブアニューギニアニューブリテン付近	
5	11月15日20時14分	N46° 42.1'	E154° 02.8'	30	6.6	(7.9)	7.9	千島列島東方	NWPTA発表、津波発生 ハワイで負傷者1名など(p37参照)
6	11月15日20時40分	N46° 38.1'	E154° 32.2'	30	6.4	(6.6)		千島列島東方	
7	11月16日15時20分	N46° 24.0'	E154° 30.2'	30	6.1	(6.1)	5.9	千島列島東方	
8	11月18日03時03分	N28° 31.0'	E130° 09.2'	30	5.9	(6.0)	6.1	奄美大島近海	
9	11月23日20時04分	N44° 14.4'	E 83° 30.1'	23	5.4			中国,シンチヤン北部	住家小被害60棟以上
10	11月24日15時33分	S 3° 43.0'	E119° 12.6'	31	5.2			インドネシア,スラウェシ島	小被害

- ・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(2006年12月5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。
- ・NWPTAは、気象庁が北西太平洋域に提供している北西太平洋津波情報である(地震・火山月報(防災編)2005年5月号参照)。

## 世界の主な火山活動

平成 18 年（2006 年）11 月に噴火の報告された主な火山（日本を除く）は下図のとおりである。  
今期間、顕著な活動は報告されなかった。

（以上、米国スミソニアン自然史博物館の GVP（Global Volcanism Program）による。日付は全て現地時間。火山名の読み方は、原則として気象庁：「火山観測指針（参考編）」による。）



## 特集．2006 年 11 月 15 日の千島列島東方（シムシル島東方沖）の地震

< 2006 年 11 月 15 日 20 時 14 分（日本時間）北緯 46° 42.1′ 東経 154° 2.8′ 深さ 30km M7.9 mb6.6 Ms7.8 Mw8.3 >  
震源要素、マグニチュードは気象庁による。また、mb、Ms は米国地質調査所（USGS）、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

2006 年 11 月 15 日 20 時 14 分頃（日本時間）千島列島東方（シムシル島東方沖）で M7.8（USGS による表面波マグニチュード。気象庁によるとマグニチュードは M7.9、深さ 30km、最大震度 2）の地震が発生した。この地震について、気象庁は同日 20 時 29 分に、北海道太平洋沿岸東部とオホーツク海沿岸に津波警報、北海道日本海沿岸北部と北海道太平洋沿岸中部から静岡県にかけてと伊豆諸島に津波注意報を発表し、同日 22 時 43 分には小笠原諸島にも津波注意報を発表した。その後津波警報を出していた領域を同日 23 時 30 分に津波注意報に切り替え、翌日の 16 日 01 時 30 分にはすべての津波注意報を解除した。なお、気象庁は津波注意報解除後も沿岸でしばらく海面変動が続くため注意するよう呼びかけた。

このほか、気象庁は国外向けに「広域に破壊的な津波発生の可能性あり」の旨の北西太平洋津波情報を 20 時 30 分に発表した。

今回の地震により津波が発生し、国内では三宅島坪田で 84cm など、オホーツク海沿岸から太平洋沿岸及び伊豆・小笠原諸島の広い範囲で津波が観測された。また、国外の太平洋沿岸の広い範囲でも津波が観測された。津波の被害は日本国内では報告されていないが、国外ではハワイのワイキキで負傷者 1 名など、太平洋沿岸各国で若干の被害があった（12 月 6 日現在。被害は、日本国内は総務省消防庁、国外は USGS による）。

今回の地震の発震機構（ハーバード大学による CMT 解）はほぼ北西 - 南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、プレート境界で発生した地震と考えられる。今回の地震の震源付近では、10 月 1 日に M6.8（震度 1 以上を観測した地点なし）の地震が発生するなど、9 月下旬頃から 10 月初旬にかけて地震活動が一時活発であった。

注：今回の地震活動の震源は、気象庁が国内の地震活動を対象とした観測領域から離れているため、精度があまりよくないものも含まれている。このため、本資料作成にあたっては気象庁のほか、米国地質調査所（USGS、但しマグニチュードは mb（実体波マグニチュード）または Ms（表面波マグニチュード）のいずれか大きい値を使用）及び米国大気海洋庁（NOAA）の震源も使用した。

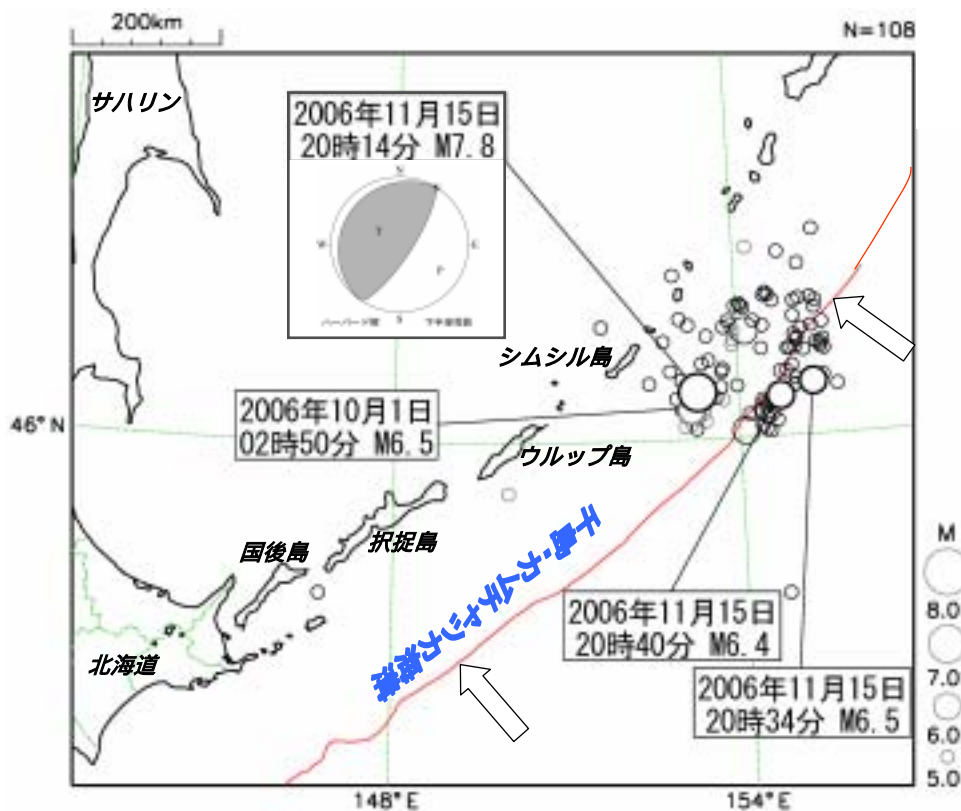


図 1 今回の地震の震央分布図

表示した震央は、2006 年 9 月 1 日～2006 年 11 月 30 日、深さ 0～100km、M5.0 以上の地震である。震源は USGS（但しマグニチュードは mb（実体波マグニチュード）または Ms（表面波マグニチュード）のいずれか大きい値を使用）による。白抜き矢印は太平洋プレートのおおよその進行方向を示す。11 月 15 日以降の活動を濃く表示した。



（ 1 ）津波

今回の地震により、オホーツク海沿岸から太平洋沿岸及び伊豆・小笠原諸島の広い範囲で津波を観測した（図 1 - 1 ~ 4）。国内の検潮所で最も高い津波が観測されたのは、三宅島坪田の 84cm であった。なお、日本の太平洋沿岸の広い範囲で津波が観測された最近の例としては、1996 年 2 月 17 日のインドネシア、イリアンジャヤの地震（Mw8.1 USGS による）により、北海道から沖縄地方の太平洋沿岸にかけて津波を観測し、父島二見で津波の最大の高さ 104cm を観測した。

アメリカ西岸/アラスカ津波警報センター（WC/ATWC）がまとめた津波観測値によると、津波は南米西海岸まで到達しており、アメリカのハワイやカリフォルニア州で高い値を観測している（p41 図 1 - 5）。今回の津波により、ハワイのワイキキで負傷者 1 名などの被害があった（12 月 5 日現在 USGS による）。

海底で地殻変動が生じた領域を津波の波源域と仮定して、沿岸に津波が最初に到達する時刻を求めた（p41 図 1 - 6）。計算に与えたパラメータは、山中(2006)\*を使用した。この図から津波の推定される到達時刻は、ハワイへは地震発生から約 6 時間半後、カリフォルニア州クレセントシティへは約 8 時間半後、チリのイキケへは約 19 時間半後などであり、WC/ATWC の津波の第 1 波観測時刻と概ね一致する。

\*参考文献

山中 佳子(2006):EIC 地震学ノート No.183. 東京大学地震研究所ホームページ

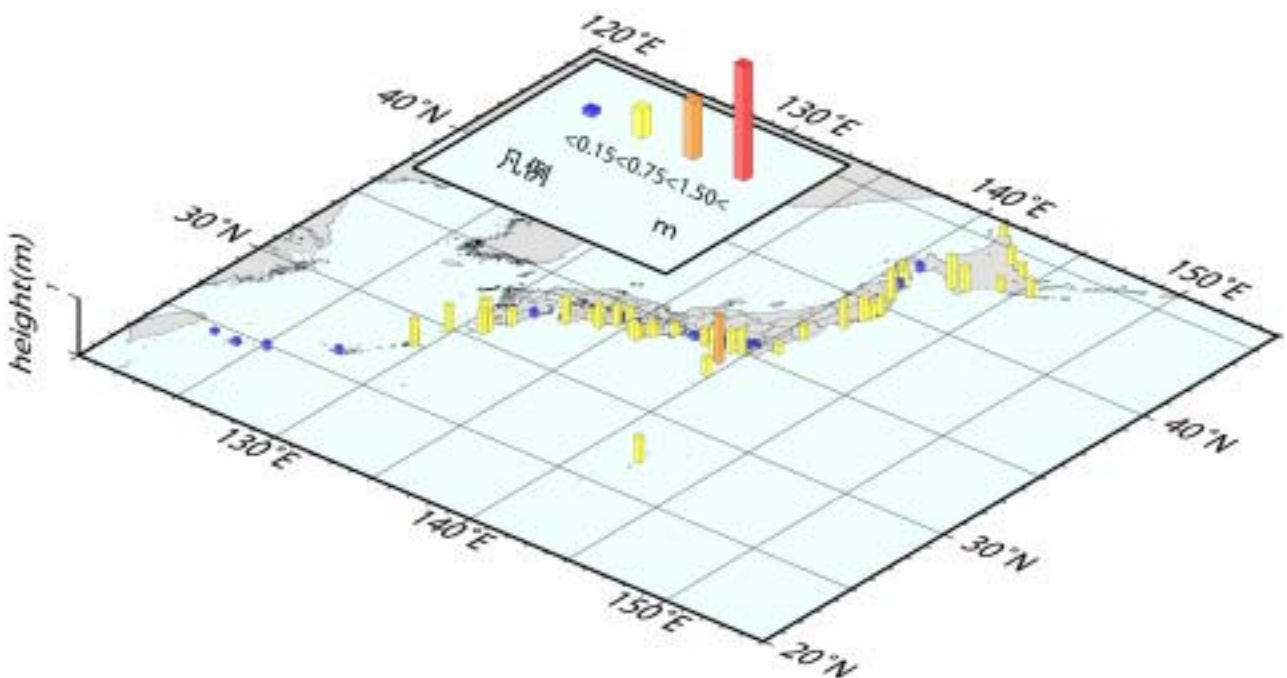


図 1 - 1 津波観測図

図は p40 表 1 - 1 の津波の最大の高さを示している。  
なお値は暫定値であり、後日変更される場合がある。

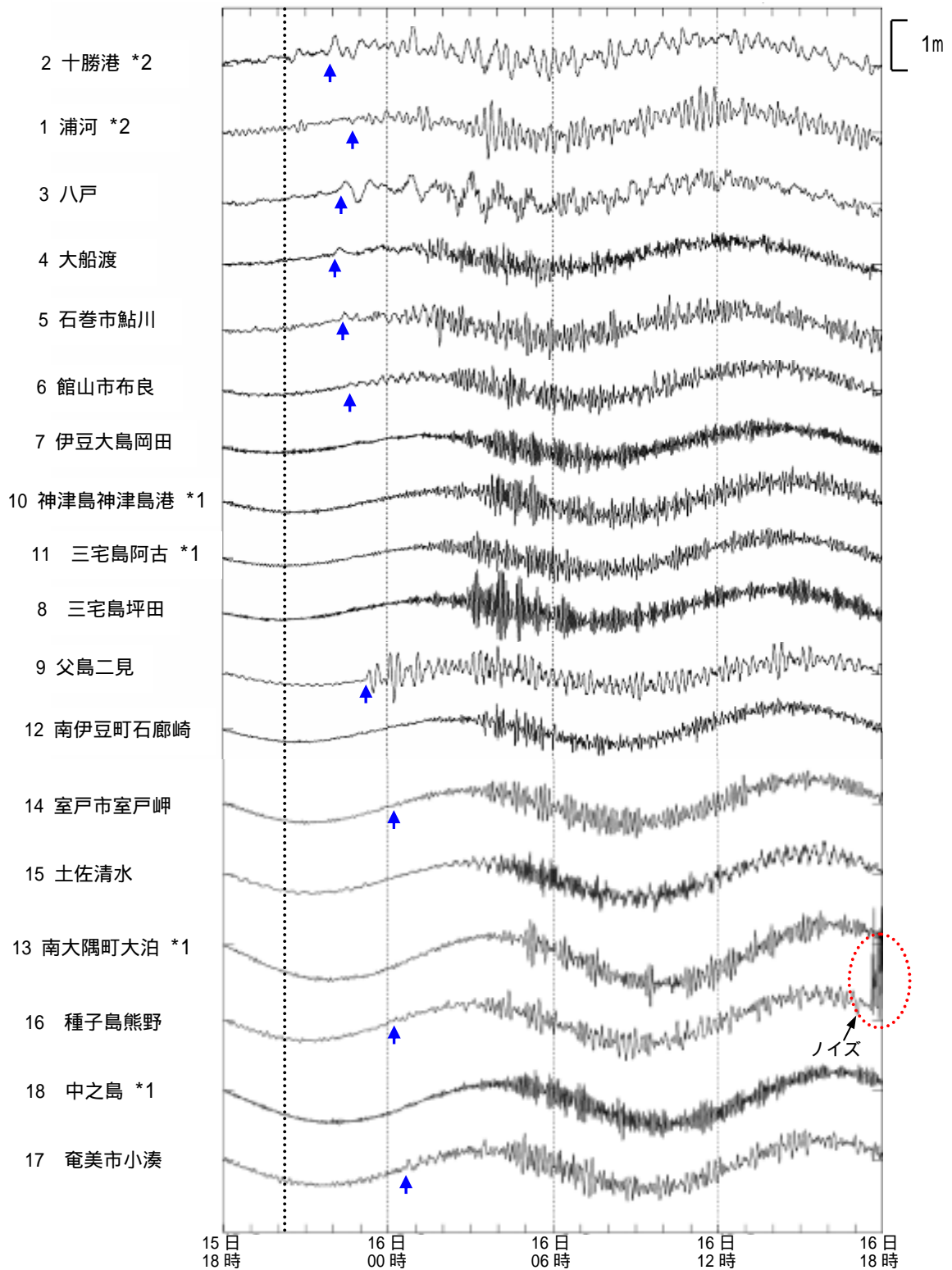


図 1 - 2 検潮所で観測した津波の波形

点線は本震の発生時刻、矢印は第一波の到着時刻、は最大の高さの発現時刻を示す。津波の最大の高さを 0.4m 以上観測した検潮所の波形を掲載した。なお、矢印が無い観測点は、第 1 波到達時刻が決定できないことを示す。16 日 17 時 30 分頃から種子島熊野の検潮データにはノイズが含まれている。観測点名の番号は p40 の検潮所と対応している。観測点名欄の\*1 は海上保安庁、\*2 は国土交通省北海道開発局、無印は気象庁の所属であることを示す。

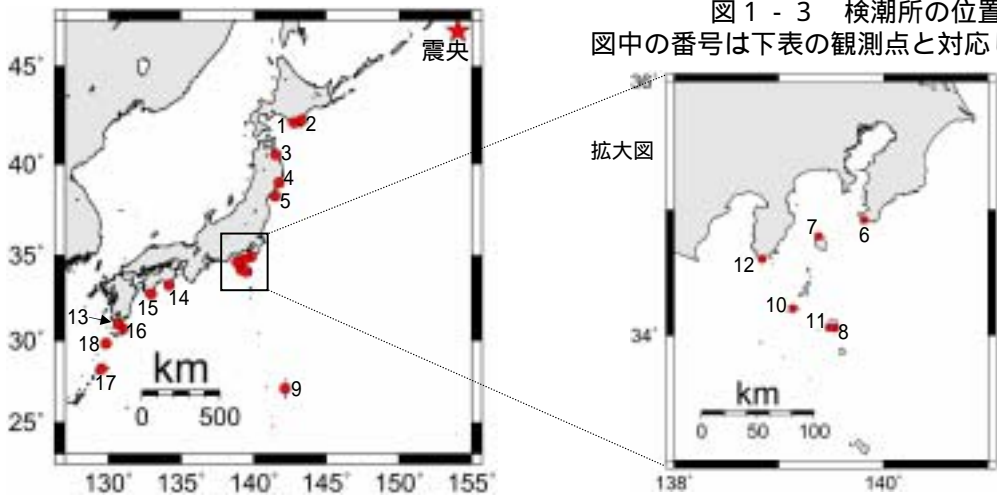


図 1 - 3 検潮所の位置  
図中の番号は下表の観測点と対応している。

表 1 - 1 今回の地震に伴って観測した津波の観測値

観測点名	第一波		最大の高さ	
	到達時刻	高さ (cm)	発現時刻	高さ (cm)
稚内	15日23:20	+10	16日04:50	16
紋別 *1	15日22:19	+7	15日23:16	30
網走	15日21:57	+13	16日02:59	22
根室市花咲	15日21:34	+25	16日01:52	31
釧路	15日21:43	+21	16日05:56	24
1 浦河 *2	15日22:40	-9	16日03:50	59
2 十勝港 *2	15日21:54	+29	16日00:56	44
室蘭 *1	-	-	16日05:30	13
函館	-	-	16日07:32	24
むつ市大湊 *1	-	-	16日00:29	12
むつ市関根浜	-	-	16日04:16	30
3 八戸	15日22:11	+17	16日03:07	53
宮古	15日21:59	+17	16日02:34	32
釜石 *1	15日21:55	+15	16日03:20	26
4 大船渡	15日22:03	+11	16日04:14	41
5 石巻市鮎川	15日22:16	+14	16日05:02	48
いわき市小名浜	15日22:29	+15	16日05:43	24
銚子	15日22:32	+12	16日10:16	17
6 館山市布良	15日22:35	+6	16日04:28	45
東京晴海	-	-	16日02:28	7
芝浦 *1	-	-	16日02:26	7
横浜 *1	-	-	16日00:46	8
横須賀 *1	-	-	16日12:24	7
7 伊豆大島岡田	-	-	16日05:17	40
8 三宅島坪田	-	-	16日04:04	84
9 父島二見	15日23:12	+18	16日04:01	46
10 神津島神津島港 *1	-	-	16日05:16	53
11 三宅島阿古 *1	-	-	16日06:01	40
八丈島神湊 *1	15日22:40	+5	16日03:36	33
12 南伊豆町石廊崎	-	-	16日04:42	42
沼津市内浦	15日23:08	+5	16日08:36	13
御前崎	15日23:54	-9	16日10:24	29
舞阪	-	-	16日09:55	11
鳥羽	-	-	16日07:28	21
尾鷲	15日23:26	+6	16日06:27	19
熊野市遊木	15日23:21	+5	16日06:45	25
那智勝浦町浦神	15日23:31	+7	16日06:19	24
串本町袋港	15日23:34	+3	16日12:48	30
白浜町細野	15日23:47	+6	16日09:09	21
御坊	15日23:48	+5	16日10:41	39
和歌山	16日00:10	+4	16日12:46	7
小松島	-	-	16日05:12	10
徳島由岐	15日23:51	+9	16日06:02	36
13 南大隅町大泊 *1	-	-	16日05:11	46
14 室戸市室戸岬	16日00:16	+4	16日05:41	42
高知	-	-	16日09:37	15
15 土佐清水	-	-	16日05:10	46
宇和島	-	-	16日08:29	11
日向市細島 *3	-	-	16日04:40	12
日南市油津	16日00:12	+8	16日08:22	28
枕崎	-	-	16日12:59	35
種子島西之表 *1	-	-	16日10:19	33
16 種子島熊野	16日00:12	+7	16日05:30	40
奄美市名瀬 *1	-	-	16日11:56	24
17 奄美市小湊	16日00:40	+15	16日04:58	47
18 中之島 *1	-	-	16日07:07	47
那覇	16日02:02	+5	16日16:58	11
宮古島平良 *4	16日02:30	+5	16日13:08	12
石垣島石垣港	16日02:14	+4	16日09:23	10
与那国島久部良	-	-	16日12:21	7

観測点名欄の\*1 は海上保安庁、\*2 は国土交通省北海道開発局、\*3 は宮崎県、\*4 は沖縄総合事務所、無印は気象庁の所属であることを示す。表中の値は暫定値であり、後日変更される場合がある。第一波の高さの数値は、+が押し、-は引きであることを示す。第一波の到達時刻と高さの-は、値が決定できないことを示す。

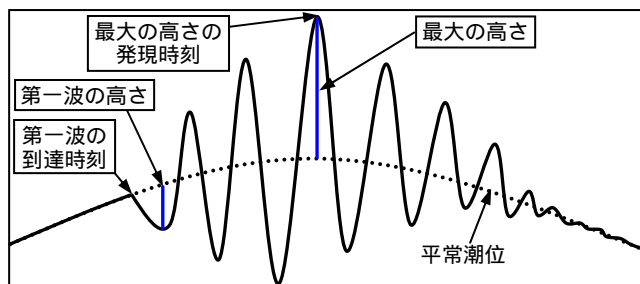


図 1 - 4 津波の測り方の模式

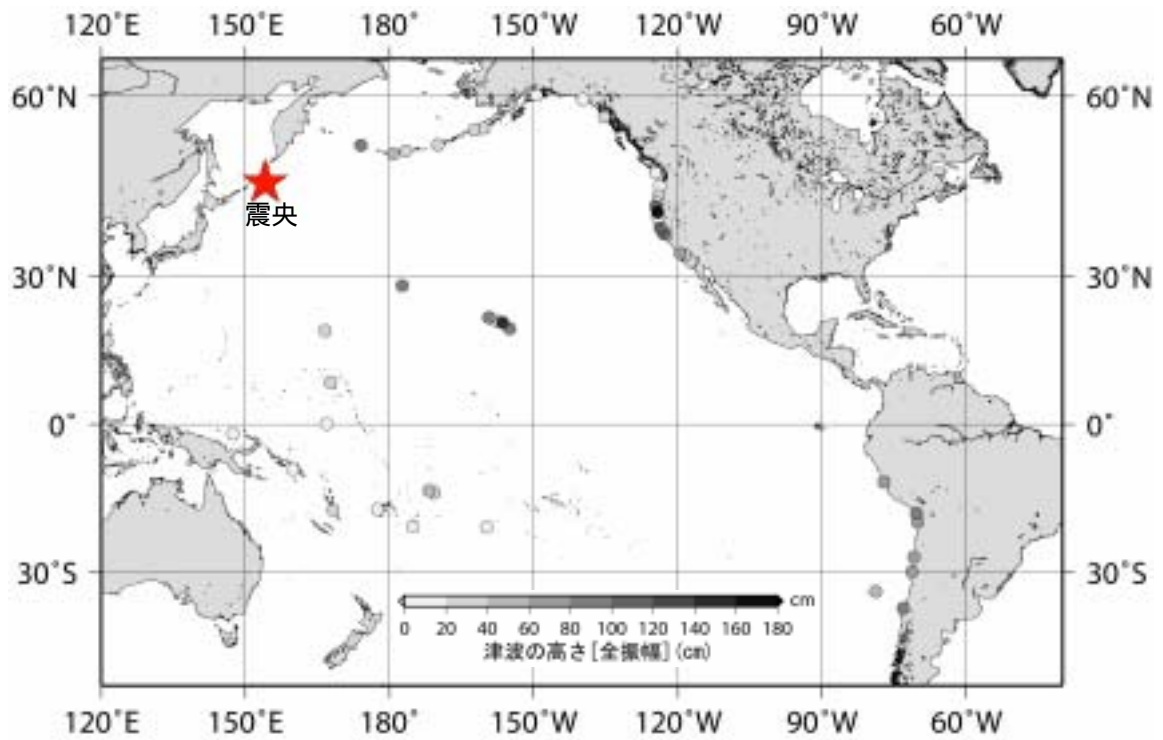


図 1 - 5 太平洋沿岸の津波観測値

津波の高さの値は、アメリカ西岸/アラスカ津波警報(WC/ATWC)がまとめた津波の高さ（全振幅）を引用した。 は検潮所の位置を示す。

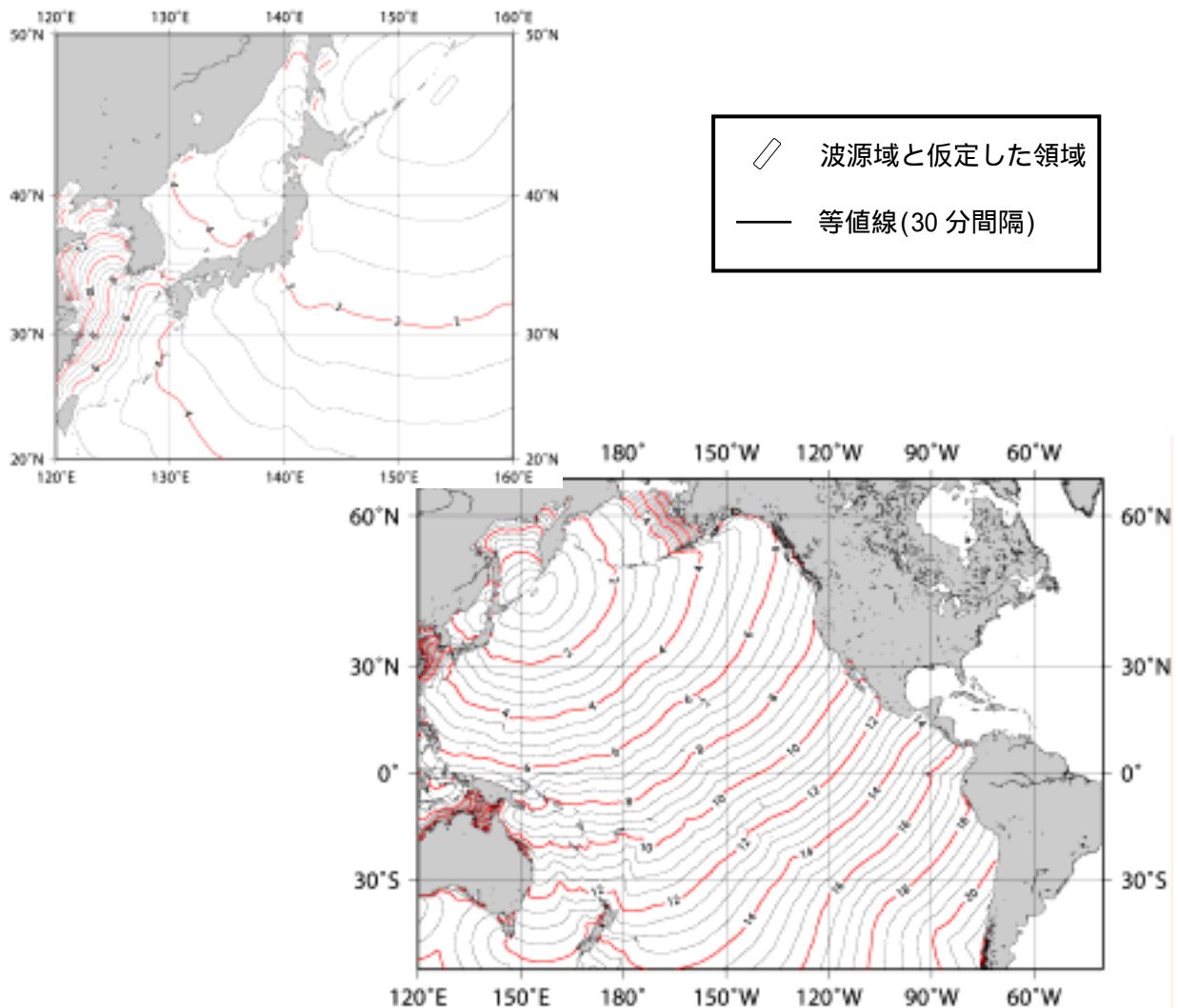


図 1 - 6 津波の伝播図(上図：日本付近 下図：太平洋域)

過去に津波の記録がある、千島海溝付近で発生した地震

過去の津波の記録のある地震を図 1 - 7 に示す。最大は 1918 年 9 月 8 日に発生した地震で、ウルップ島東部で 12m、父島で 1.4m、ハワイのヒロで 1.5m の津波（遡上高、NOAA による）が報告されている。また最近では、1991 年 12 月 22 日に発生した地震により、父島で 0.2m の津波が観測されている。

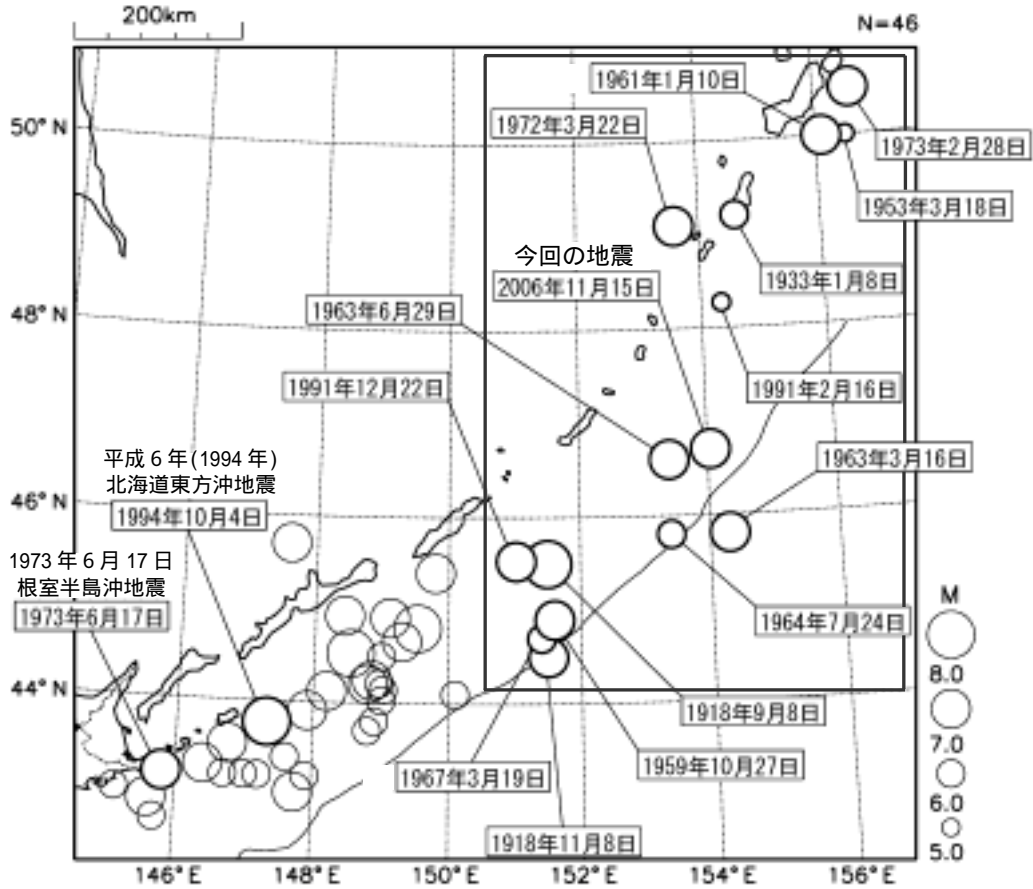


図 1 - 7 過去に津波の記録がある、千島海溝付近で発生した地震（1910 年以降）震源は米国大気海洋庁 (NOAA) による。2006 年 11 月 15 日の地震の位置は気象庁による。

年	月	日	緯度	経度	マグニチュード	遡上高 (m)	備考
1918	9	8	45.5	151.5	8.2	12	ウルップ島で死者24名、父島で被害、ハワイで小被害
1918	11	8	44.5	151.5	7.8	0.5	-
1933	1	8	49.2	154.6	6.0	9	ハルムコタン噴火
1953	3	18	50	156.5	5.8	1.5	-
1959	10	27	44.9	151.6	7.2	*	-
1961	1	10	50	156.1	7.1	*	-
1963	3	16	45.8	154.3	7.3	*	-
1963	6	29	46.6	153.4	7.0	*	-
1964	7	24	45.8	153.4	6.4	0.1	-
1967	3	19	44.7	151.4	6.5	*	-
1972	3	22	49.1	153.6	7.0	*	-
1973	2	28	50.5	156.6	7.2	1.5	小被害
1991	2	16	48.27	154.32	5.4	0.1	-
1991	12	22	45.53	151.02	7.4	*	父島で0.2m(最大の高さ、気象庁による)
2006	11	15	46.7	153.05	7.9	1.8	遡上高は米国カリフォルニア州クレセントシティの値

表 1 - 2 図 1 - 7 矩形内の地震の詳細

震源、マグニチュード、津波のデータは米国大気海洋庁 (NOAA) による。ただし 2006 年 11 月 15 日の地震の位置とマグニチュードは気象庁による。被害は宇津の「世界の被害地震の表」による。

\*印は NOAA により、遡上高のデータはないが津波が発生したとされているものである。

（ 2 ）本震及び余震の状況

11 月 15 日 20 時 14 分頃（日本時間）千島列島東方（シムシル島東方沖）で、M7.8（USGS による表面波マグニチュード。気象庁によるマグニチュードは M7.9）の地震が発生した（図 2 - 1）。

今回の地震の発震機構（ハーバード大学による CMT 解）はほぼ北西 - 南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、今回の地震はプレート境界で発生したものと考えられる。

この地震の後、M6.0 以上の地震が複数回発生するなど、余震活動は活発であったが、順調に減衰している。なお、余震の発震機構（ハーバード大学による CMT 解）をみると、千島・カムチャツカ海溝の西側で発生した地震には本震と同じ型のものが多いが、海溝の東側のものは太平洋プレートの沈み込む方向に張力軸を持つ正断層型のものが多い（図 2 - 2）。

今回の地震の震央付近では、1915 年 5 月 1 日、1918 年 9 月 8 日にそれぞれ M8 クラスの地震が発生するなど、過去にも規模の大きな地震が発生している。1918 年 9 月 8 日の地震では、津波が発生し、死者 24 名などの被害が生じている（図 2 - 1）。

なお、今回の千島列島東方の地震発生前の 9 月下旬から 10 月はじめにかけて地震活動が一時活発となり、10 月 1 日には M6.4（USGS による表面波マグニチュード。気象庁によるマグニチュードは 6.8）の地震を観測した。千島列島東方では 1991 年 12 月 22 日の M7.4 の地震活動や 1995 年 12 月 4 日の M7.9 の地震活動など、前震活動を伴う例が見られる（図 2 - 3）。

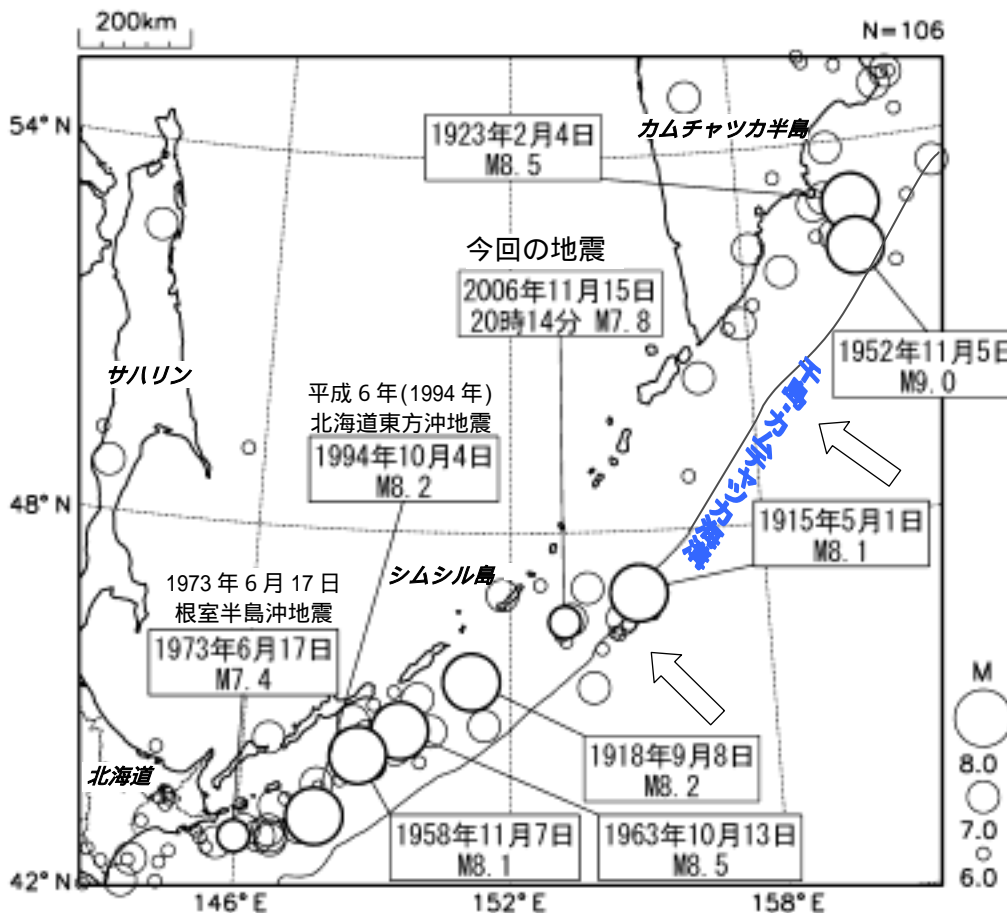
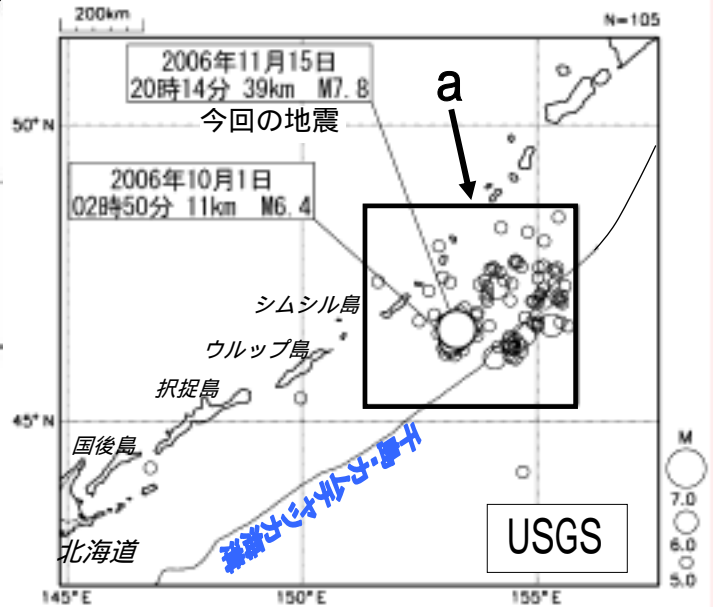
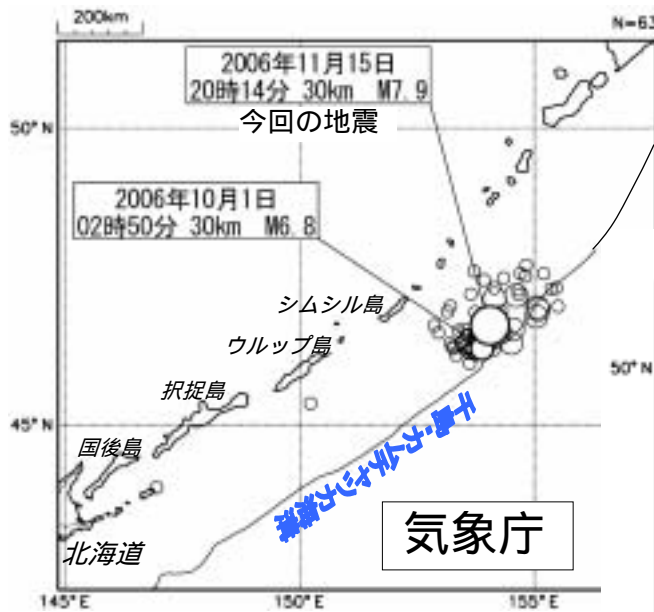
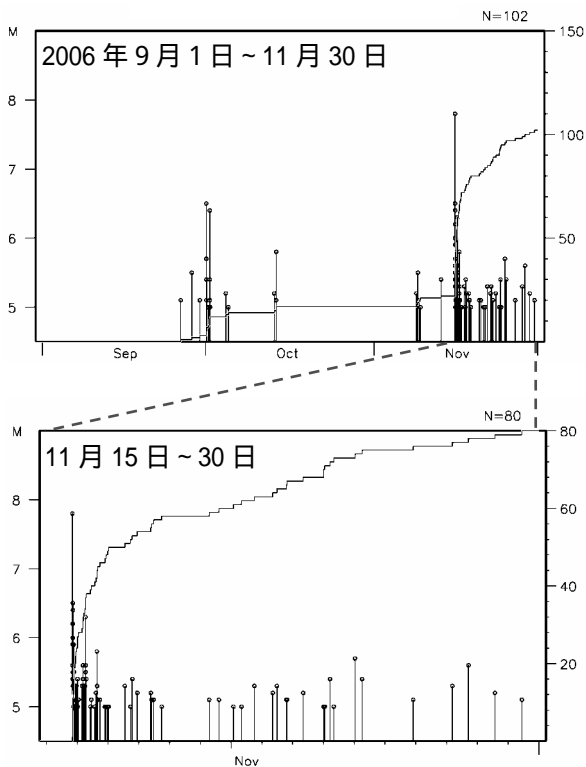


図 2 - 1 今回の地震の発生場所と周辺の地震

1910 年以降、深さ 0 ~ 100km、M6.0 以上の地震の震央を示す。震源は 2002 年 6 月までは宇津の「世界の被害地震の表」、2002 年 7 月以降は USGS による。白抜き矢印は太平洋プレートのおおよその進行方向を示す。



領域 a 内の M - T 図および回数積算図



領域 a 内の発震機構（CMT 解）分布図  
ハーバード大学による。シンボルからのびる点線は圧力軸の方向を示す。

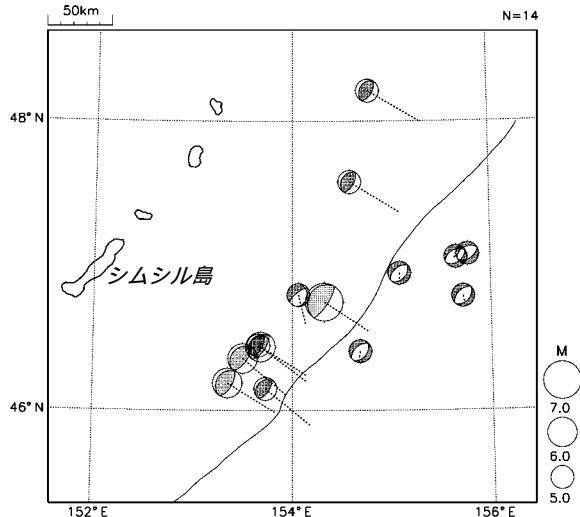
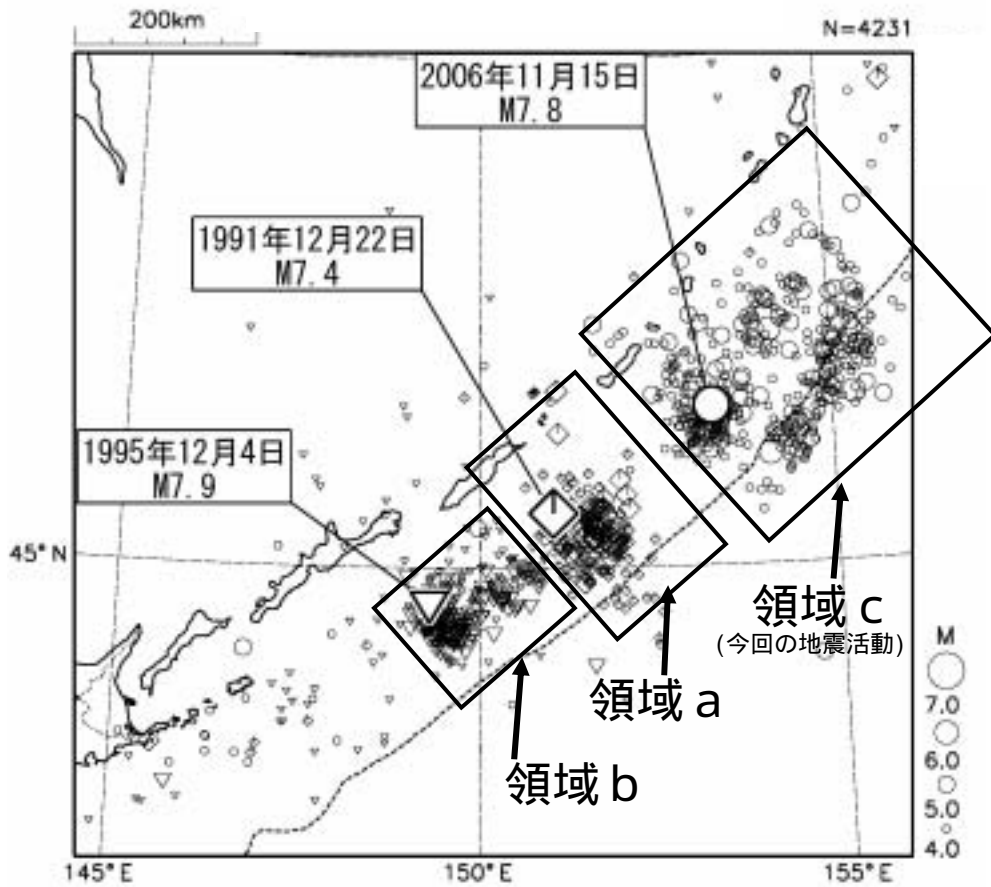


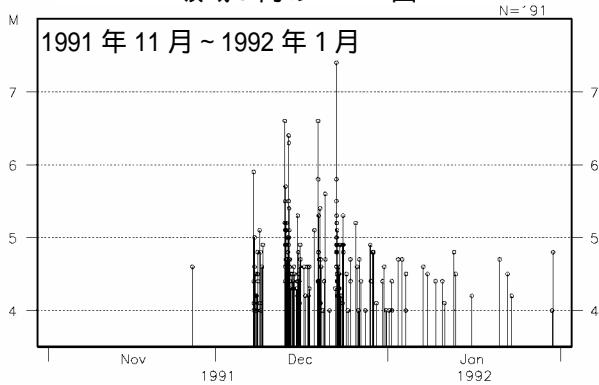
図 2 - 2 今回の地震の地震活動(2006 年 9 ~ 11 月、M 5.0、深さ 100km 以浅)

上図左は気象庁、上図右は USGS（但しマグニチュードは mb（実体波マグニチュード）または Ms（表面波マグニチュード）のいずれか大きい値を使用）の震源を使用した震央分布図を示す。発震機構（CMT 解）はハーバード大学による。今回の地震活動の震源は、気象庁が国内の地震活動を対象とした観測領域から離れているため、精度があまりよくないものも含まれている。

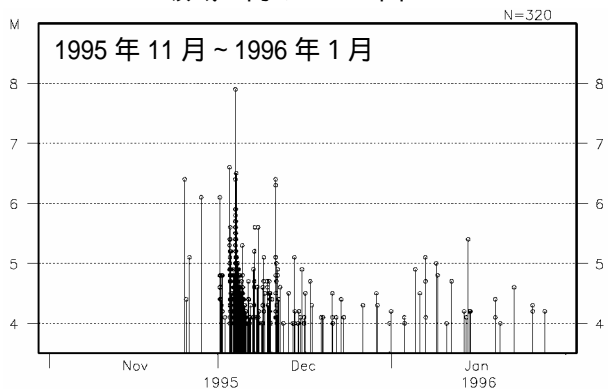
今回の千島列島東方の地震発生前の 9 月下旬から 10 月初めにかけて地震活動が一時活発化した。一方、余震の発震機構をみると、千島・カムチャツカ海溝の西側で発生した地震には本震と同じ型のものが多いが、海溝の東側のものは太平洋プレートの沈み込む方向に張力軸を持つ正断層型のものが多い。



領域 a 内の M - T 図



領域 b 内の M - T 図



領域 c 内の M - T 図

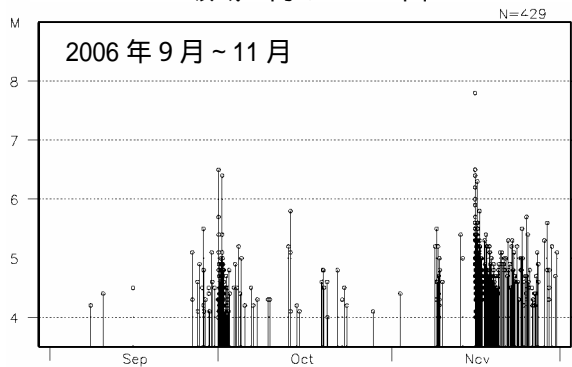


図 2 - 3 千島列島東方の地震活動の特徴  
(震源は USGS による、M 4.0、深さ 100km 以浅)  
各領域はそれぞれ次の期間 (3ヶ月間) の活動を示す。

領域 a : 1991 年 11 月 ~ 1992 年 1 月

領域 b : 1995 年 11 月 ~ 1996 年 1 月

領域 c : 2006 年 9 月 ~ 2006 年 11 月

今回の千島列島東方の地震発生前の 9 月下旬から 10 月はじめにかけて地震活動が一時活発な時期が見られた。このような例は 1991 年 12 月 22 日の M7.4 の地震活動や 1995 年 12 月 4 日の M7.9 の地震活動などにも見られる。千島列島周辺で発生する地震活動の経過を見ると、このような前震活動を伴う例が見られる。



# 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月号の付録1参照）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。

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度（計測震度）	緯度	経度	深さ	規模
1	1 02 39	<b>十勝支庁南部</b> 北海道 3 浦幌町桜町 * = 3.0 2 浦河町潮見 = 2.3 十勝大樹町生花 * = 2.3 幕別町忠類錦町 * = 2.2 広尾町西 4 条 * = 2.1 浦河町築地 * = 2.0 新ひだか町静内ときわ町 = 1.8 豊頃町茂岩本町 * = 1.8 新ひだか町三石旭町 * = 1.6 様似町栄町 * = 1.6 更別村更別 * = 1.5 十勝池田町西 1 条 * = 1.5 新冠町北星町 * = 1.5 釧路市音別町直別 * = 1.5 1 新ひだか町静内御幸町 * = 1.3 帯広市東 4 条 = 1.3 鹿追町東町 * = 1.2 函館市新浜町 * = 1.2 帯広市東 6 条 * = 1.2 十勝大樹町東本通 * = 1.2 本別町向陽町 * = 1.1 幕別町本町 * = 1.1 釧路市音別町尺別 = 1.1 えりも町えりも岬 * = 1.0 えりも町目黒 * = 0.9 音更町元町 * = 0.9 広尾町並木通 = 0.9 むかわ町穂別 * = 0.9 本別町北 2 丁目 = 0.9 函館市泊町 * = 0.8 平取町振内 * = 0.8 足寄町南 1 条 * = 0.8 土幌町土幌 * = 0.8 幕別町忠類明和 = 0.7 安平町早来北進 * = 0.7 日高支庁日高町門別 * = 0.6 芽室町東 2 条 * = 0.6 青森県 岩手県 1 東通村砂子又 * = 0.9 東通村小田野沢 * = 0.8 八戸市内丸 * = 0.5 1 岩手洋野町大野 * = 1.1	42° 26.0' N	143° 10.4' E	50km	M: 4.3
2	1 10 11	苫小牧沖 北海道 1 函館市泊町 * = 0.8 青森県 岩手県 1 東通村小田野沢 * = 0.9 東通村砂子又 * = 0.8 1 岩手洋野町大野 * = 0.9	41° 37.8' N	141° 30.0' E	119km	M: 3.7
3	1 11 28	伊豆大島近海 静岡県 1 東伊豆町奈良本 * = 0.5	34° 50.7' N	139° 15.8' E	9km	M: 2.0
4	1 13 00	宮城県中部 宮城県 1 東松島市小野 * = 0.9	38° 23.4' N	141° 06.6' E	12km	M: 2.4
5	1 17 16	<b>新島・神津島近海</b> 東京都 3 新島村式根島 = 2.6 2 新島村本村 * = 2.2	34° 20.7' N	139° 13.5' E	9km	M: 2.8
6	1 23 11	新島・神津島近海 東京都 2 神津島村金長 = 1.6 神津島村役場 * = 1.5 新島村式根島 = 1.5	34° 13.6' N	139° 09.5' E	11km	M: 2.7
7	1 23 20	<b>新島・神津島近海</b> 東京都 3 神津島村役場 * = 3.2 新島村式根島 = 3.1 神津島村金長 = 3.0 2 新島村本村 * = 1.6 1 三宅村神着 = 1.4	34° 13.4' N	139° 09.7' E	11km	M: 3.6
8	1 23 21	<b>十勝支庁南部</b> 北海道 4 浦河町築地 * = 3.5 3 浦河町潮見 = 3.3 様似町栄町 * = 2.7 更別村更別 * = 2.7 広尾町西 4 条 * = 2.6 幕別町忠類錦町 * = 2.5 十勝大樹町東本通 * = 2.5 浦幌町桜町 * = 2.5 2 千歳市若草 * = 2.4 新冠町北星町 * = 2.4 新ひだか町静内ときわ町 = 2.4 安平町早来北進 * = 2.3 むかわ町穂別 * = 2.2 むかわ町松風 * = 2.1 千歳市支笏湖温泉 * = 2.1 平取町振内 * = 2.0 新ひだか町三石旭町 * = 2.0 函館市新浜町 * = 1.9 安平町追分柏が丘 * = 1.9 三笠市幸町 * = 1.9 胆振伊達市大滝区本町 * = 1.9 鹿追町東町 * = 1.9 十勝池田町西 1 条 * = 1.9 札幌北区太平 * = 1.8 えりも町目黒 * = 1.8 えりも町えりも岬 * = 1.8 厚真町京町 * = 1.8 日高支庁日高町門別 * = 1.8 中札内村東 2 条 * = 1.8 広尾町並木通 = 1.8 釧路市音別町直別 * = 1.8 新ひだか町静内御幸町 * = 1.8 余市町浜中町 * = 1.7 岩見沢市栗沢町東本町 * = 1.7 千歳市北栄 = 1.7 十勝大樹町生花 * = 1.7 恵庭市京町 * = 1.7 室蘭市寿町 * = 1.7 江別市緑町 * = 1.7 小樽市勝納町 = 1.6 苫小牧市旭町 * = 1.6 長沼町中央 * = 1.6 美唄市西 5 条 = 1.6 新得町 2 条 * = 1.6 芽室町東 2 条 * = 1.6 江別市高砂町 = 1.5 登別市桜木町 * = 1.5 白老町大町 = 1.5 栗山町松風 * = 1.5 新篠津村第 4 7 線 * = 1.5 南幌町栄町 * = 1.5 白糠町西 1 条 * = 1.5 十勝清水町南 4 条 = 1.5 1 北広島市共栄 * = 1.4 函館市泊町 * = 1.4 苫小牧市末広町 = 1.4 帯広市東 6 条 * = 1.4 豊頃町茂岩本町 * = 1.4 本別町向陽町 * = 1.4 釧路市音別町尺別 = 1.4 釧路市阿寒町中央 * = 1.4 足寄町南 1 条 * = 1.3 帯広市東 4 条 = 1.3 本別町北 2 丁目 = 1.3 函館市川汲町 * = 1.2 新ひだか町静内農屋 * = 1.2 月形町円山公園 * = 1.2 幕別町本町 * = 1.1 石狩市花川 = 1.1 渡島森町砂原 * = 1.1 平取町本町 * = 1.1 小樽市花園町 * = 1.1 余市町朝日町 = 1.1 岩見沢市 5 条 = 1.1 岩見沢市鳩が丘 * = 1.1 占冠村中央 * = 1.0 由仁町新光 * = 1.0 白老町緑丘 * = 1.0 音更町元町 * = 1.0 釧路町別保 * = 1.0 当別町白樺 * = 1.0 中富良野町市街地 * = 1.0 石狩市花畔 * = 0.9 南富良野町役場 * = 0.9 えりも町本町 = 0.9 足寄町上螺湾 = 0.9 釧路市黒金町 * = 0.9 札幌白石区本郷通 * = 0.9 胆振伊達市梅本 = 0.9 喜茂別町喜茂別 * = 0.9 浦臼町ウラウスナイ * = 0.9 幕別町忠類明和 = 0.9 日高支庁日高町日高 * = 0.9 滝川市大町 = 0.8 赤井川村赤井川 * = 0.8	42° 19.8' N	143° 07.2' E	49km	M: 4.8

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
		標茶町塘路 * = 0.8 別海町常盤 = 0.8 平取町仁世宇 = 0.8 夕張市若菜 = 0.8 札幌中央区北 2 条 = 0.8 登別市鉱山 = 0.8 土幌町土幌 * = 0.7 渡島森町御幸町 = 0.7 仁木町西町 * = 0.7 上土幌町上土幌 * = 0.7 滝川市新町 * = 0.7 奈井江町奈井江 * = 0.7 上砂川町上砂川 * = 0.7 渡島森町上台町 * = 0.7 恵庭市漁平 = 0.7 雨竜町フシコウリウ * = 0.6 砂川市西 6 条 * = 0.6 夕張市清水沢宮前町 * = 0.6 倶知安町北 4 条 * = 0.6 増毛町岩尾 * = 0.6 石狩市厚田 * = 0.6 函館市尾札部 * = 0.6 積丹町美国町 * = 0.5 北見市留辺蘂町栄町 * = 0.5 上土幌町清水谷 * = 0.5 弟子屈町美里 = 0.5 弟子屈町弟子屈 * = 0.5 北竜町竜西 = 0.5 青森県 2 東通村小田野沢 * = 1.9 1 大間町大間 * = 1.3 東通村砂子又 * = 1.3 階上町道仏 * = 1.0 むつ市大畑町中島 * = 1.0 野辺地町野辺地 * = 0.8 七戸町森ノ上 * = 0.8 平内町小湊 = 0.7 外ヶ浜町蟹田 * = 0.7 むつ市金曲 = 0.7 岩手県 1 東北町上北南 * = 0.6 五戸町古館 = 0.6 おいらせ町中下田 * = 0.5 1 二戸市福岡 = 0.7 盛岡市玉山区数川 * = 0.6				
9	1 23 27	新島・神津島近海 東京都 1 神津島村役場 * = 0.9 神津島村金長 = 0.8 新島村式根島 = 0.8	34° 13.2' N	139° 09.4' E	11km	M: 2.2
10	2 08 57	天草灘 長崎県 1 長崎市長浦町 = 0.8 熊本県 1 天草市牛深町 = 0.5	32° 26.2' N	129° 49.1' E	12km	M: 3.4
11	3 06 24	大阪府北部 大阪府 4 能勢町今西 * = 3.5 3 能勢町役場 * = 3.2 2 豊能町余野 * = 2.4 箕面市粟生外院 * = 1.9 島本町若山台 * = 1.7 高槻市桃園町 = 1.6 高槻市消防本部 * = 1.6 1 高槻市立第 2 中学校 * = 1.4 箕面市箕面 = 1.1 寝屋川市役所 * = 1.0 枚方市大垣内 * = 0.9 摂津市三島 * = 0.7 交野市私部 * = 0.7 守口市京阪本通 * = 0.7 豊中市役所 * = 0.7 池田市城南 * = 0.7 四条畷市中野 * = 0.6 茨木市東中条町 * = 0.6 豊中市曾根南町 * = 0.5 吹田市内本町 * = 0.5 京都府 3 亀岡市安町 = 2.8 2 亀岡市余部町 * = 2.2 南丹市八木町八木 * = 1.7 南丹市園部町小桜町 * = 1.6 八幡市八幡 * = 1.5 1 京都右京区北周山町 * = 1.4 福知山市三和町千束 * = 1.3 京都中京区西ノ京 = 1.2 大山崎町円明寺 * = 1.2 長岡京市開田 * = 1.1 久御山町田井 * = 0.9 井手町井手 * = 0.7 城陽市寺田 * = 0.5 兵庫県 3 三田市下里 * = 2.7 2 篠山市北新町 = 1.8 猪名川町紫合 * = 1.5 篠山市杉 * = 1.5 1 篠山市宮田 * = 1.4 三田市下深田 = 1.2 西宮市平木 * = 1.0 川西市中央町 * = 1.0 朝来市和田山町枚田 = 1.0 加東市天神 * = 1.0 宝塚市東洋町 * = 0.9 丹波市春日町 * = 0.8 神戸北区南五葉町 = 0.8 多可町八千代区 * = 0.7 西宮市名塩 * = 0.7 三木市細川町 = 0.6 西宮市宮前町 = 0.6 神戸東灘区魚崎北町 = 0.6 丹波市柏原町 * = 0.6 丹波市山南町 * = 0.6 奈良県 1 奈良市半田開町 = 0.8 奈良市針町 * = 0.8 奈良市二条大路南 * = 0.7 五條市二見 * = 0.7 大和郡山市北郡山町 * = 0.5 御所市役所 * = 0.5 平群町吉新 * = 0.5 岡山県 1 美作市江見 * = 0.7 和気町矢田 * = 0.6	34° 57.5' N	135° 28.1' E	8km	M: 3.7
12	3 06 34	大阪府北部 京都府 1 亀岡市安町 = 1.2 亀岡市余部町 * = 0.6 大阪府 1 能勢町今西 * = 1.1 能勢町役場 * = 1.0 豊能町余野 * = 0.9	34° 57.6' N	135° 28.2' E	8km	M: 2.8
13	3 09 06	留萌支庁南部 北海道 3 小平町達布 * = 2.5 2 小平町鬼鹿 * = 1.5 1 羽幌町南町 * = 1.4 羽幌町南 3 条 = 1.3 羽幌町焼尻 = 1.1 苫前町旭 * = 0.7 留萌市幸町 * = 0.7 留萌市大町 = 0.6	44° 03.8' N	141° 42.6' E	8km	M: 3.5
14	3 11 34	三河湾 岐阜県 1 恵那市上矢作町 * = 0.6 愛知県 1 新城市作手高里 * = 1.4 豊田市小渡町 * = 1.3 愛知美浜町河和 * = 0.8 豊田市大沼町 * = 0.7 半田市東洋町 * = 0.6 高浜市稗田町 * = 0.5 豊田市小原町 * = 0.5	34° 47.8' N	137° 18.3' E	37km	M: 3.3
15	3 14 09	宮古島近海 沖縄県 1 宮古島市平良西仲宗根 = 1.1 宮古島市平良西里 * = 0.7 宮古島市平良下里 = 0.5	24° 50.3' N	125° 24.4' E	49km	M: 4.1
16	3 21 40	根室半島南東沖 北海道 1 別海町常盤 = 1.4 別海町西春別 * = 1.3 根室市落石東 * = 1.3 根室市厚床 * = 1.2 標茶町塘路 * = 1.2 根室市瑠瑠瑠 * = 1.1 別海町本別海 * = 0.9 根室市牧の内 * = 0.8 浜中町霧多布 * = 0.8 中標津町養老牛 = 0.7 根室市弥栄 = 0.7 標津町北 2 条 * = 0.7 鶴居村鶴居東 * = 0.6	43° 18.5' N	145° 55.3' E	89km	M: 3.9
17	3 22 37	釧路沖 北海道 1 根室市厚床 * = 0.7	42° 48.4' N	145° 12.0' E	49km	M: 3.3
18	4 11 15	網走支庁網走地方 北海道 1 釧路市阿寒町阿寒湖温泉 * = 0.9	43° 30.9' N	144° 01.0' E	0km	M: 2.7
19	4 15 06	愛知県西部 岐阜県 2 恵那市上矢作町 * = 2.3	35° 13.9' N	137° 28.1' E	13km	M: 3.2

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
		愛知県 1 八百津町八百津*=0.5 恵那市山岡町*=0.5 2 豊田市小渡町*=2.3 豊田市小原町*=2.0 1 豊田市小坂町*=1.1 豊田市大洞町=0.9 豊田市藤岡飯野町*=0.8 豊田市長興寺*=0.8 豊田市稲武町*=0.8 長野県 1 壳木村役場*=0.6				
20	4 17 33	奄美大島北東沖 鹿児島県 1 鹿児島十島村中之島=0.5	29°32.7' N	130°11.8' E	18km	M: 3.2
21	5 21 26	岐阜県美濃中西部 岐阜県 1 郡上市八幡町旭*=1.2 郡上市和良町*=0.8 郡上市明宝*=0.7	35°45.4' N	137°06.5' E	11km	M: 2.7
22	6 03 24	沖縄本島北西沖 沖縄県 1 久米島町謝名堂=0.5	26°42.0' N	126°24.6' E	14km	M: 3.5
23	6 05 20	沖縄本島北西沖 沖縄県 1 久米島町謝名堂=1.0	26°42.0' N	126°23.7' E	15km	M: 4.2
24	6 06 57	<b>岩手県沖</b> 青森県 3 青森南部町平*=3.0 八戸市内丸*=2.6 2 青森南部町苦米地*=2.4 階上町道仏*=2.2 五戸町古館=2.2 八戸市湊町=2.2 おいらせ町中下田*=2.0 青森南部町沖田面*=2.0 十和田市奥瀬*=1.9 野辺地町田狭沢*=1.8 田子町田子*=1.8 東北町上北南*=1.8 東通村小田野沢*=1.7 八戸市南郷区*=1.7 七戸町森ノ上*=1.6 三沢市桜町*=1.6 おいらせ町上明堂*=1.5 外ヶ浜町蟹田*=1.5 1 五戸町倉石中市*=1.4 新郷村戸来*=1.4 東通村砂子又*=1.3 七戸町七戸*=1.3 東北町塔ノ沢山*=1.3 八戸市島守=1.2 十和田市西二番町*=1.2 野辺地町野辺地*=1.2 平内町小湊=1.2 六戸町犬落瀬*=1.2 十和田市西二番町*=0.9 六ヶ所村尾駈=0.9 三戸町在府小路*=0.9 横浜町林ノ脇*=0.9 青森市花園=0.8 平内町東田沢*=0.7 蓬田村蓬田*=0.7 佐井村長後*=0.6 青森市中央*=0.6 横浜町寺下*=0.6 岩手県 3 盛岡市玉山区洪民*=2.7 葛巻町葛巻元木=2.7 岩手洋野町大野*=2.5 2 二戸市福岡=2.4 八幡平市田頭*=2.4 二戸市石切所*=2.2 軽米町軽米*=2.2 盛岡市玉山区薮川*=2.1 二戸市浄法寺町*=1.9 岩手町五日市*=1.9 宮古市茂市*=1.9 花巻市大迫総合支所*=1.9 九戸村伊保内*=1.8 八幡平市野駄*=1.7 一戸町高善寺*=1.6 普代村銅屋*=1.6 北上市二子町*=1.6 滝沢村鶴飼*=1.5 岩手洋野町種市=1.5 花巻市石鳥谷町*=1.5 八幡平市大更=1.5 1 宮古市田老*=1.4 釜石市中妻町*=1.4 川井村田代*=1.3 釜石市只越町=1.3 盛岡市馬場町*=1.3 矢巾町南矢幅*=1.3 遠野市宮守町*=1.3 山田町大沢*=1.2 岩泉町岩泉*=1.2 田野畑村田野畑=1.2 田野畑村役場*=1.2 川井村川井*=1.2 盛岡市山王町=1.2 宮古市鎌ヶ崎=1.2 八幡平市吹田*=1.1 葛巻町消防分署*=1.1 花巻市大迫町=1.1 花巻市東和町*=1.1 葛巻町役場*=1.1 一関市千厩町*=1.1 大槌町新町*=1.0 紫波町日詰*=1.0 奥州市胆沢区*=1.0 陸前高田市高田町*=0.9 久慈市山形町*=0.9 宮古市五月町*=0.9 一関市室根町*=0.9 久慈市川崎町=0.9 野田村野田*=0.8 北上市柳原町=0.7 大船渡市大船渡町=0.7 大船渡市猪川町=0.7 久慈市長内町*=0.7 西和賀町沢内川舟*=0.7 奥州市衣川区*=0.7 山田町八幡町=0.6 金ヶ崎町西根*=0.5 北海道 宮城県 秋田県 1 函館市泊町*=0.6 1 気仙沼市唐桑町*=0.7 南三陸町歌津*=0.6 涌谷町新町=0.5 気仙沼市赤岩=0.5 1 小坂町小坂砂森*=0.7	40°02.5' N	142°12.0' E	41km	M: 4.4
25	6 08 12	八丈島東方沖 東京都 1 八丈町三根=0.6	33°22.1' N	140°54.5' E	39km	M: 4.1
26	6 10 01	宮城県北部 宮城県 1 南三陸町歌津*=0.5	38°55.4' N	141°36.0' E	75km	M: 3.0
27	6 12 56	沖縄本島北西沖 沖縄県 1 久米島町謝名堂=0.8	26°42.4' N	126°21.2' E	8km	M: 4.4
28	6 16 08	宮崎県南部山沿い 宮崎県 1 小林市真方=0.9	31°58.0' N	131°01.1' E	8km	M: 2.3
29	6 21 28	沖縄本島北西沖 沖縄県 2 久米島町謝名堂=1.5 1 久米島町山城=0.5	26°42.2' N	126°24.8' E	14km	M: 4.8
30	7 00 50	和歌山県北部 奈良県 1 五條市二見*=0.6 野迫川村北股*=0.5 五條市大塔町簾*=0.5 和歌山県 1 紀の川市桃山町元*=1.3 和歌山高野町高野山中学校=1.1 かつらぎ町花園梁瀬*=1.1 有田川町清水*=0.9 和歌山高野町役場*=0.8 橋本市東家*=0.7 紀美野町下佐々*=0.6 紀美野町神野市場*=0.6 紀の川市貴志川町神戸*=0.5 橋本市高野口町倉倉*=0.5 紀の川市那賀支所*=0.5	34°08.9' N	135°25.4' E	6km	M: 3.1
31	7 01 06	沖縄本島北西沖 沖縄県 1 久米島町謝名堂=0.7	26°41.6' N	126°24.4' E	9km	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
32	7 04 07	岩手県沖 岩手県 1 岩手洋野町大野 *=1.0	40° 21.1' N	142° 04.8' E	49km	M: 3.3
33	7 23 06	留萌支庁南部 北海道 1 小平町達布 *=0.9	44° 03.7' N	141° 42.7' E	7km	M: 2.2
34	8 03 02	青森県東方沖 岩手県 1 岩手洋野町大野 *=0.6	40° 53.7' N	142° 07.0' E	51km	M: 3.3
35	8 03 08	埼玉県南部 栃木県 群馬県 1 宇都宮市明保野町=0.6 佐野市中町 *=0.5 1 桐生市元宿町 *=0.5	36° 03.6' N	139° 48.6' E	75km	M: 3.3
36	8 08 14	岩手県沖 岩手県 宮城県 1 一関市室根町 *=0.5 1 気仙沼市赤岩=0.6	39° 42.7' N	142° 38.6' E	31km	M: 3.9
37	8 13 36	愛知県東部 長野県 1 売木村役場 *=0.7	35° 11.6' N	137° 41.2' E	17km	M: 2.1
38	8 17 48	茨城県沖 茨城県 栃木県 1 高萩市安良川 *=0.8 常陸大宮市上村田 *=0.6 日立市助川小学校 *=0.5 1 茂木町小井戸 *=0.5	36° 49.4' N	141° 18.3' E	79km	M: 3.6
39	8 18 47	和歌山県北部 和歌山県 1 紀の川市粉河=0.5	34° 15.2' N	135° 26.6' E	8km	M: 1.9
40	9 04 00	沖縄本島北西沖 沖縄県 1 久米島町謝名堂=0.9 久米島町山城=0.8	26° 43.0' N	126° 24.7' E	7km	M: 4.3
41	9 04 53	三宅島近海 東京都 1 三宅村神着=0.7 三宅村坪田=0.5	34° 06.5' N	139° 31.8' E	2km	M: 1.7
42	9 06 06	茨城県南部 茨城県 2 常陸大宮市上村田 *=1.8 筑西市門井 *=1.8 銚田市当間 *=1.7 坂東市馬立 *=1.6 石岡市八郷 *=1.5 桜川市岩瀬 *=1.5 1 石岡市柿岡=1.4 坂東市役所 *=1.3 筑西市海老ヶ島 *=1.3 水戸市内原町 *=1.2 笠間市下郷 *=1.2 筑西市舟生=1.2 常陸大宮市野口 *=1.2 城里町阿波山 *=1.1 境町旭町 *=1.0 土浦市下高津 *=1.0 坂東市山 *=1.0 笠間市中央 *=1.0 笠間市石井 *=0.9 つくば市谷田部 *=0.9 常陸大宮市上小瀬 *=0.9 桜川市羽田 *=0.8 常総市新石下 *=0.8 つくば市小笠 *=0.8 小美玉市小川 *=0.8 守谷市大柏 *=0.8 坂東市岩井=0.8 下妻市本城町 *=0.8 下妻市鬼怒 *=0.8 稲敷市結佐 *=0.8 取手市寺田 *=0.8 茨城古河市仁連 *=0.8 八千代町菅谷 *=0.7 かすみがうら市上土田 *=0.7 土浦市大岩田=0.7 常総市水海道諏訪町 *=0.6 つくば市天王台 *=0.6 ひたちなか市南神敷台 *=0.6 小美玉市堅倉 *=0.6 水戸市中央 *=0.6 桜川市真壁 *=0.6 五霞町小福田 *=0.6 稲敷市江戸崎甲 *=0.5 水戸市金町=0.5 水戸市千波町 *=0.5 常陸大宮市山方 *=0.5 つくばみらい市福田 *=0.5 日立市助川小学校 *=0.5 栃木県 2 茂木町小井戸 *=1.5 1 栃木市旭町=1.1 栃木二宮町石島 *=1.1 小山市神島谷 *=1.0 真岡市田町 *=1.0 岩舟町静 *=1.0 宇都宮市明保野町=0.9 上河内町中里 *=0.8 益子町益子=0.8 大平町富田 *=0.8 栃木藤岡町藤岡 *=0.7 茂木町茂木 *=0.7 足利市名草上町=0.6 足利市大正町 *=0.6 鹿沼市晃望台 *=0.6 埼玉県 2 春日部市金崎 *=1.6 1 滑川町福田 *=1.2 東松山市松葉町 *=0.9 春日部市中央 *=0.9 久喜市下早見=0.6 群馬県 1 太田市西本町 *=0.7 千葉県 1 香取市佐原諏訪台 *=0.5	36° 09.2' N	140° 05.3' E	51km	M: 3.7
43	10 02 41	青森県西方沖 北海道 青森県 1 福島町福島 *=0.8 1 深浦町深浦=0.7 東通村小田野沢 *=0.7 中泊町中里 *=0.6 つがる市車力町 *=0.5	41° 08.1' N	139° 09.0' E	33km	M: 4.2
44	10 07 07	北海道東方沖 北海道 2 根室市瑤瑤瑠 *=2.2 根室市落石東 *=1.9 1 根室市弥栄=1.3 別海町常盤=1.1 根室市厚床 *=1.1 羅臼町岬町 *=1.0 根室市牧の内 *=1.0 中標津町丸山 *=1.0	43° 02.0' N	147° 01.0' E	51km	M: 4.8
45	11 16 50	根室半島南東沖 北海道 1 浜中町霧多布 *=0.5 根室市厚床 *=0.5	43° 07.1' N	145° 39.5' E	82km	M: 3.3
46	11 19 45	根室半島南東沖 北海道 2 中標津町丸山 *=1.7 1 別海町西春別 *=1.3 根室市落石東 *=1.3 根室市厚床 *=1.2 標津町北2条 *=1.2 根室市瑤瑤瑠 *=1.2 根室市牧の内 *=1.1 別海町常盤=1.0 標茶町塘路 *=0.9 鶴居村鶴居東 *=0.8 中標津町養老牛=0.7 浜中町霧多布 *=0.7	43° 17.4' N	146° 18.6' E	75km	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
47	11 23 59	網走支庁網走地方 北海道 1 津別町幸町 * =0.6	43° 38.7' N	143° 59.8' E	7km	M: 2.3
48	12 23 46	伊豆半島東方沖 神奈川県 1 真鶴町真鶴 * =0.7 静岡県 1 伊豆市小立野 * =1.0 東伊豆町奈良本 * =0.9 熱海市泉 * =0.7 河津町田中 * =0.7 熱海市網代 =0.7	34° 58.5' N	139° 16.1' E	9km	M: 3.4
49	13 08 09	福井県嶺南 福井県 1 小浜市四谷町 * =0.9 福井若狭町市場 * =0.8 滋賀県 1 高島市朽木柏 * =0.9 高島市勝野 * =0.8 高島市今津町日置前 * =0.5	35° 23.9' N	135° 47.8' E	11km	M: 3.1
50	13 14 22	浦河沖 北海道 1 安平町追分柏が丘 * =1.0 函館市川汲町 * =0.7 函館市泊町 * =0.5	41° 53.8' N	142° 11.7' E	80km	M: 3.6
51	13 22 49	千葉県北西部 神奈川県 1 川崎川崎区宮前町 * =0.5	35° 39.4' N	139° 54.9' E	46km	M: 3.3
52	14 04 29	十勝支庁中部 北海道 2 浦幌町桜町 * =1.6 1 十勝大樹町生花 * =1.3 釧路市音別町直別 * =1.3 十勝池田町西 1 条 * =1.1 豊頃町茂岩本町 * =1.1 本別町北 2 丁目 =0.9 帯広市東 6 条 * =0.8 鹿追町東町 * =0.7 帯広市東 4 条 =0.7 幕別町本町 * =0.6 十勝清水町南 4 条 =0.6 足寄町南 1 条 * =0.5 更別村更別 * =0.5 音更町元町 * =0.5 新得町 2 条 * =0.5	42° 52.7' N	143° 01.6' E	108km	M: 3.7
53	14 12 07	栃木県北部 栃木県 1 日光市中鉢石町 * =1.4 日光市足尾町松原 * =1.2 日光市中宮祠 =0.8 日光市足尾町中才 * =0.6 群馬県 1 沼田市利根町 * =0.9	36° 40.6' N	139° 29.3' E	7km	M: 2.7
54	14 15 38	十勝沖 北海道 1 本別町北 2 丁目 =0.8 釧路市音別町直別 * =0.8 えりも町目黒 * =0.6 十勝大樹町生花 * =0.5 足寄町南 1 条 * =0.5	42° 28.7' N	143° 31.5' E	80km	M: 3.8
55	14 21 33	岩手県沖 岩手県 1 陸前高田市高田町 * =0.6 一関市室根町 * =0.6	39° 13.0' N	142° 17.5' E	81km	M: 3.7
56	15 10 09	岩手県沿岸北部 岩手県 1 岩手洋野町大野 * =0.9	40° 05.3' N	141° 48.0' E	78km	M: 3.0
57	15 11 46	新潟県中越地方 新潟県 2 十日町市松代 * =2.4 十日町市高山 * =1.7 1 上越市安塚区安塚 * =1.3 十日町市水口沢 * =1.2 出雲崎町米田 =1.0 上越市大島区岡 * =0.9 十日町市千歳町 * =0.8 十日町市上山 * =0.7 柏崎市高柳町岡野町 * =0.7 小千谷市土川 * =0.6	37° 07.0' N	138° 41.2' E	10km	M: 3.0
58	15 15 08	茨城県南部 栃木県 1 茂木町小井戸 * =0.5	36° 06.1' N	139° 50.7' E	99km	M: 3.0
59	15 16 34	鹿児島県大隅地方 宮崎県 1 都城市菅蒲原 =1.2 都城市姫城町 * =0.9	31° 37.8' N	130° 57.3' E	6km	M: 2.8
60	15 17 39	茨城県北部 茨城県 3 常陸大宮市上村田 * =2.6 2 日立市助川小学校 * =2.4 ひたちなか市東石川 * =2.1 常陸大宮市山方 * =2.0 水戸市千波町 * =2.0 水戸市金町 =1.9 常陸大宮市上小瀬 * =1.9 日立市役所 * =1.8 大子町池田 * =1.7 水戸市中央 * =1.7 常陸大宮市野口 * =1.6 高萩市安良川 * =1.6 日立市十王町友部 * =1.6 鉾田市当間 * =1.6 常陸太田市大中町 * =1.6 石岡市柿岡 =1.5 1 笠間市石井 * =1.4 笠間市下郷 * =1.4 小美玉市堅倉 * =1.4 土浦市大岩田 =1.4 城里町石塚 * =1.3 城里町阿波山 * =1.3 小美玉市小川 * =1.3 常陸太田市町屋町 =1.3 石岡市八郷 * =1.3 ひたちなか市南神敷台 * =1.2 土浦市下高津 * =1.2 那珂市福田 * =1.2 筑西市門井 * =1.2 桜川市羽田 * =1.2 笠間市中央 * =1.1 水戸市内原町 * =1.1 桜川市岩瀬 * =1.1 常陸太田市高柿町 * =1.1 北茨城市磯原町 * =1.0 鉾田市汲上 * =1.0 つくば市谷田部 * =1.0 那珂市瓜連 * =0.9 常陸太田市金井町 * =0.9 大洗町磯浜町 * =0.9 高萩市本町 * =0.9 茨城鹿嶋市宮中 * =0.8 美浦村受領 * =0.8 稲敷市江戸崎甲 * =0.8 常陸大宮市高部 * =0.8 かすみがうら市大和田 * =0.8 小美玉市上玉里 * =0.8 桜川市真壁 * =0.8 かすみがうら市土上田 * =0.7 東海村白方 * =0.7 筑西市海老ヶ島 * =0.7 常陸太田市町田町 * =0.7 取手市寺田 * =0.7 常陸大宮市中富町 =0.6 鉾田市造谷 * =0.6 城里町徳蔵 * =0.5 行方市麻生 * =0.5 阿見町中央 * =0.5 福島県 2 浅川町浅川 * =1.9 1 白河市東 * =1.3 矢祭町東館館本 * =1.3 玉川村小高 * =1.3 棚倉町棚倉中居野 =1.1 白河市新白河 * =1.1 平田村永田 * =1.0 田村市都路町 * =1.0 栃木県 2 茂木町小井戸 * =2.3 茂木町茂木 * =1.5 1 栃木二宮町石島 * =1.2 真岡市田町 * =1.1 栃木那珂川町馬頭 * =1.0 宇都宮市明保野町 =0.9 那須烏山市中央 =0.9 大田原市湯津上 * =0.7 益子町益子 =0.6 上河内町中里 * =0.6 那須烏山市大金 * =0.5	36° 31.3' N	140° 33.9' E	58km	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
61	15 19 53	熊本県熊本地方 熊本県 1 熊本市大江*=0.9 熊本市京町=0.7	32°46.5' N	130°44.2' E	7km	M: 1.9
62	15 20 05	三重県中部 三重県 1 松阪市飯高町宮前*=1.2 大台町江馬*=0.7 奈良県 1 奈良吉野町上市*=0.5	34°24.1' N	136°16.6' E	7km	M: 2.8
63	15 20 14	千島列島東方 北海道 2 浦幌町桜町*=2.0 釧路町別保*=2.0 白糠町西1条*=1.9 標津町北2条*=1.7 別海町常盤=1.7 十勝大樹町東本通*=1.6 大空町東藻琴*=1.6 厚岸町真栄町*=1.6 1 標茶町川上*=1.4 弟子屈町弟子屈*=1.3 斜里町本町=1.3 更別村更別*=1.2 清里町羽衣町*=1.2 大空町女満別西3条*=1.2 様似町栄町*=1.1 音更町元町*=1.1 函館市新浜町*=1.1 新冠町北星町*=1.1 弟子屈町サウチサップ*=1.1 浦河町潮見=1.1 鶴居村鶴居東*=1.1 帯広市東6条*=1.0 釧路市幸町=1.0 浦河町築地*=1.0 十勝清水町南4条=1.0 標津町薫別*=1.0 鹿追町東町*=1.0 帯広市東4条=1.0 浜中町霧多布*=0.9 新ひだか町静内ときわ町=0.9 幕別町本町*=0.9 根室市落石東*=0.8 十勝大樹町生花*=0.6 根室市瑤瑠瑠*=0.6 青森県 1 六戸町犬落瀬*=1.1 東北町上北南*=1.0 おいらせ町中下田*=1.0 東通村小田野沢*=1.0 藤崎町水木*=0.9 七戸町森ノ上*=0.8 青森市浪岡*=0.8 おいらせ町上明堂*=0.8 七戸町七戸*=0.7 五戸町古館=0.7 大間町大間*=0.6 野辺地町野辺地*=0.6 つがる市木造*=0.5 十和田市西十二番町*=0.5 三沢市桜町*=0.5 東通村砂子又*=0.5 つがる市柏*=0.5 藤崎町西豊田*=0.5 岩手県 1 盛岡市玉山区薮川*=1.1 二戸市福岡=0.6 宮城県 1 登米市迫町*=1.0 栗原市金成*=0.8 登米市登米町*=0.8 登米市米山町*=0.8 登米市南方町*=0.6 宮城美里町木間塚*=0.6	46°42.1' N	154°02.8' E	30km F	M: 7.9
64	15 20 40	千島列島東方 北海道 1 釧路町別保*=0.7 根室市落石東*=0.6 別海町常盤=0.5	46°38.1' N	154°32.2' E	30km F	M: 6.6
65	16 05 06	和歌山県北部 和歌山県 1 有田市初島町*=1.0 海南市下津*=0.8	34°05.8' N	135°09.0' E	5km	M: 1.6
66	16 17 03	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=1.0	34°16.1' N	139°10.0' E	8km	M: 2.4
67	16 17 07	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=1.0	34°16.2' N	139°10.0' E	8km	M: 2.3
68	16 17 32	新潟県中越地方 新潟県 1 十日町市水口沢*=1.3 十日町市松代*=1.1 十日町市高山*=1.0 小千谷市土川*=0.6	37°07.1' N	138°42.1' E	9km	M: 2.7
69	16 18 18	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=1.0 神津島村役場*=0.8 神津島村金長=0.6	34°16.2' N	139°09.7' E	8km	M: 2.6
70	16 21 01	新島・神津島近海 東京都 1 神津島村金長=0.5	34°16.0' N	139°09.9' E	8km	M: 1.9
71	16 21 05	新島・神津島近海 東京都 2 新島村式根島=1.6 1 神津島村役場*=1.3 神津島村金長=1.2	34°14.8' N	139°08.9' E	11km	M: 2.6
72	16 22 22	新島・神津島近海 東京都 1 神津島村金長=1.1 神津島村役場*=1.1 新島村式根島=1.0	34°15.7' N	139°09.2' E	9km	M: 2.3
73	16 23 13	大阪府北部 大阪府 1 能勢町役場*=0.8 能勢町今西*=0.7 豊能町余野*=0.7	34°57.7' N	135°28.1' E	8km	M: 2.4
74	17 00 48	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=0.5	34°16.6' N	139°10.6' E	10km	M: 2.0
75	17 16 40	父島近海 東京都 1 小笠原村三日月山=0.7 小笠原村父島=0.5	26°23.1' N	141°46.1' E	115km	M: 4.5
76	17 21 31	三重県南東沖 福島県 2 田村市大越町*=1.8 南相馬市小高区*=1.7 浪江町幾世橋=1.7 葛尾村落合閣下*=1.6 田村市都路町*=1.6 1 白河市東*=1.4 玉川村小高*=1.4 双葉町新山*=1.4 南相馬市鹿島区*=1.4 平田村永田*=1.3 二本松市針道*=1.3 相馬市中村*=1.2 泉崎村泉崎*=1.2 楢葉町北田*=1.1 大熊町下野上*=1.1 川俣町五百田*=1.1 鏡石町鏡田*=1.0 南相馬市原町区高見町*=1.0 古殿町松川*=1.0 大熊町野上*=1.0 いわき市錦町*=1.0 須賀川市岩瀬支所*=0.9 田村市滝根町*=0.9 川内村上川内早渡*=0.9 田村市常葉町*=0.8 いわき市小名浜=0.8 福島広野町下北迫大谷地原*=0.8 浅川町浅川*=0.8 棚倉町棚倉中層野=0.8 田村市船引町=0.7 郡山市湖南町*=0.7 南相馬市原町区三島町=0.7 福島広野町下北迫苗代替*=0.7 二本松市郭内*=0.6 白河市新白河*=0.6 川内村上川内小山平*=0.5 いわき市平四ツ波*=0.5 郡山市朝日=0.5	33°13.3' N	137°36.1' E	376km	M: 5.5

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
		茨城県 2 水戸市内原町 * =1.8 常陸大宮市野口 * =1.8 日立市役所 * =1.7 筑西市門井 * =1.6 常陸大宮市上村田 * =1.6 小美玉市上玉里 * =1.5 1 小美玉市小川 * =1.4 笠間市中央 * =1.3 茨城町小堤 * =1.3 筑西市舟生=1.3 日立市助川小学校 * =1.3 日立市十王町友部 * =1.3 高萩市安良川 * =1.3 笠間市石井 * =1.3 石岡市八郷 * =1.2 取手市井野 * =1.2 桜川市岩瀬 * =1.2 大子町池田 * =1.2 茨城古河市下大野 * =1.1 石岡市柿岡=1.1 坂東市岩井=1.1 城里町阿波山 * =1.1 常陸大宮市山方 * =1.0 つくば市谷田部 * =1.0 那珂市福田 * =1.0 水戸市金町=0.9 つくば市小笠 * =0.9 小美玉市堅倉 * =0.9 土浦市下高津 * =0.9 桜川市羽田 * =0.9 高萩市本町 * =0.8 かすみがうら市上土田 * =0.7 ひたちなか市南神敷台 * =0.7 常陸大宮市中富町=0.7 鉾田市鉾田=0.6 茨城鹿嶋市鉢形=0.5 利根町布川=0.5 土浦市大岩田=0.5 常陸太田市町屋町=0.5				
		栃木県 2 茂木町小井戸 * =1.8 宇都宮市明保野町=1.7 高根沢町石末 * =1.6 栃木二宮町石島 * =1.5 鹿沼市晃望台 * =1.5 下野市田中 * =1.5 1 益子町益子=1.4 岩舟町静 * =1.4 鹿沼市今宮町 * =1.3 大平町富田 * =1.3 真岡市田町 * =1.1 壬生町通町 * =1.1 栃木藤岡町藤岡 * =1.1 下野市石橋 * =1.1 大田原市湯津上 * =1.1 佐野市高砂町 * =1.1 下野市小金井 * =1.0 鹿沼市口栗野 * =1.0 小山市神鳥谷 * =1.0 上河内町中里 * =1.0 那須烏山市中央=0.9 佐野市葛生東 * =0.9 日光市中宮祠=0.9 栃木市旭町=0.9 佐野市中町 * =0.8 足利市名草上町=0.5 日光市鬼怒川温泉大原 * =0.5 日光市足尾町中才 * =0.5 宇都宮市塙田 * =0.5				
		岩手県 1 陸前高田市高田町 * =0.9				
		宮城県 1 岩沼市桜 * =1.4 丸森町鳥屋 * =1.4 角田市角田 * =1.3 大河原町新南 * =0.8 蔵王町円田 * =0.8 亘理町下小路 * =0.8 南三陸町志津川=0.7 宮城美里町木間塚 * =0.7 石巻市桃生町 * =0.7 名取市増田 * =0.6 山元町浅生原 * =0.6 東松島市矢本 * =0.5 栗原市若柳 * =0.5 登米市迫町 * =0.5 大崎市田尻 * =0.5				
		群馬県 1 館林市美園町 * =1.0 板倉町板倉=0.9 片品村東小川=0.6 桐生市元宿町 * =0.5 太田市西本町 * =0.5				
		埼玉県 1 熊谷市大里 * =1.4 春日部市谷原新田 * =1.1 桶川市泉 * =1.0 行田市南河原 * =0.9 久喜市下早見=0.9 狭山市入間川 * =0.9 さいたま大宮区天沼町 * =0.9 熊谷市妻沼 * =0.8 吉見町下細谷 * =0.7 吉川市吉川 * =0.7 行田市本丸 * =0.6				
		千葉県 1 市原市姉崎 * =1.4 鴨川市横渚 * =1.4 鴨川市八色=1.1 館山市長須賀=0.8 勝浦市墨名=0.8 君津市久留里市場 * =0.8 多古町多古=0.6 千葉中央区中央港=0.6 勝浦市新宮 * =0.6 東金市日吉台 * =0.6				
		東京都 1 東京千代田区大手町=1.4 東京江東区枝川 * =0.9 東京渋谷区宇田川町 * =0.9 東京北区西ヶ原 * =0.9 東京江戸川区中央=0.9 東京文京区本郷 * =0.8 東京練馬区東大泉 * =0.8 東京中央区勝どき * =0.7 東京世田谷区三軒茶屋 * =0.7 東京北区赤羽南 * =0.7 東京荒川区荒川 * =0.7 東京荒川区東尾久 * =0.7 東京江戸川区船堀 * =0.7 東京杉並区桃井 * =0.6 東京練馬区光が丘 * =0.6 東京足立区神明南 * =0.6 東京葛飾区金町 * =0.6 東京千代田区麹町 * =0.6 三鷹市野崎 * =0.6 東京新宿区上落合 * =0.6 東京大田区多摩川 * =0.5 東京大田区本羽田 * =0.5 東京世田谷区世田谷 * =0.5 東京世田谷区成城 * =0.5 東京江戸川区鹿骨 * =0.5 武蔵野市吉祥寺東町 * =0.5 東京新宿区百人町 * =0.5				
		神奈川県 1 横浜南区別所 * =1.2 横浜中区山手町=1.0 清川村煤ヶ谷 * =0.6				
		長野県 1 諏訪市高島 * =0.5				
77	18 01 08	日向灘 宮崎県 2 西都市上の宮 * =2.1 高鍋町上江 * =2.1 西都市聖陵町 * =1.8 宮崎市松橋 * =1.7 延岡市古城町 * =1.6 南郷町南町 * =1.6 宮崎市霧島=1.5 1 宮崎市橘通東 * =1.3 国富町本庄 * =1.3 宮崎都農町役場 * =1.2 新富町上富田=1.2 宮崎市田野町体育館 * =1.1 川南町川南 * =1.1 延岡市北浦町古江 * =1.0 都城市姫城町 * =1.0 宮崎市佐土原町下田島 * =1.0 日南市吾田東 * =1.0 延岡市東本小路 * =0.9 高千穂町三田井=0.9 都城市葛蒲原=0.8 小林市真方=0.8 北川町白石中央住宅 * =0.7 門川町本町 * =0.7 日南市油津=0.6 延岡市天神小路=0.6 椎葉村総合運動公園 * =0.5 日向市東郷町山陰 * =0.5 串間市奈留=0.5 日向市富高 * =0.5	31° 57.6' N	132° 01.4' E	36km	M: 4.3
		大分県 1 佐伯市中村南=0.5				
		鹿児島県 1 鹿屋市新栄町=1.3 志布志市志布志町志布志=1.1				
78	18 03 03	奄美大島近海 鹿児島県 4 喜界町滝川=4.2 喜界町湾 * =3.7 奄美市名瀬港町=3.5 3 瀬戸内町請島 * =3.2 瀬戸内町与路島 * =3.1 宇検村湯湾 * =2.8 奄美市名瀬幸町 * =2.8 龍郷町浦 * =2.7 龍郷町屋入=2.7 奄美市住用町西仲間 * =2.7 瀬戸内町加計呂麻島 * =2.5 天城町平土野 * =2.5 2 鹿児島十島村悪石島 * =2.4 天城町当部=1.5 1 和泊町国頭=1.4 鹿児島十島村中之島=1.2	28° 31.0' N	130° 09.2' E	30km	M: 6.0
79	18 03 15	奄美大島近海 鹿児島県 1 喜界町滝川=1.0	28° 27.1' N	130° 04.7' E	32km	M: 3.7
80	18 04 29	神奈川県西部 神奈川県 1 箱根町湯本 * =0.7	35° 13.8' N	139° 01.3' E	4km	M: 2.2
81	18 04 33	神奈川県西部 神奈川県 1 箱根町湯本 * =0.5	35° 13.8' N	139° 01.0' E	1km	M: 2.2
82	18 04 35	神奈川県西部 神奈川県 1 箱根町湯本 * =0.9 小田原市久野=0.8	35° 13.7' N	139° 01.7' E	7km	M: 2.5
83	18 04 44	奄美大島近海 鹿児島県 2 喜界町滝川=2.3 奄美市名瀬港町=1.5 1 龍郷町屋入=1.1	28° 31.9' N	129° 59.4' E	33km	M: 4.9

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
84	18 05 40	奄美大島近海 鹿児島県 1 喜界町滝川=1.2	28° 27.8' N	130° 11.7' E	34km	M: 3.6
85	18 14 12	奄美大島近海 鹿児島県 1 喜界町滝川=0.6	28° 30.2' N	130° 14.3' E	26km	M: 3.5
86	18 15 02	奄美大島近海 鹿児島県 1 喜界町滝川=0.6	28° 29.6' N	130° 11.7' E	39km	M: 3.7
87	18 22 54	奄美大島近海 鹿児島県 1 喜界町滝川=0.7	28° 28.8' N	130° 14.1' E	24km	M: 3.5
88	19 01 04	浦河沖 北海道 青森県 1 新ひだか町静内ときわ町=1.2 新ひだか町静内御幸町*=0.7 新ひだか町三石旭町*=0.6 1 東通村小田野沢*=0.8	41° 55.4' N	142° 18.8' E	69km	M: 3.7
89	19 06 36	<b>栃木県北部</b> 栃木県 3 日光市足尾町松原*=2.7 2 日光市中鉢石町*=2.3 日光市中宮祠=2.0 日光市足尾町中才*=1.9 日光市湯元*=1.5 1 日光市瀬川=0.7 日光市今市本町*=0.7 群馬県 2 沼田市利根町*=1.9 1 富士見村田島*=1.0 前橋市粕川町*=0.8 みどり市東町*=0.7 沼田市下久屋町*=0.5	<b>36° 40.5' N</b>	<b>139° 29.4' E</b>	<b>7km</b>	<b>M: 3.2</b>
90	19 07 08	岐阜県飛騨地方 長野県 1 木曾町開田高原西野*=0.8	35° 58.1' N	137° 32.9' E	8km	M: 2.0
91	19 08 59	茨城県沖 茨城県 1 銚田市当間*=1.2 高萩市安良川*=1.1 茨城鹿嶋市宮中*=1.0 常陸大宮市上村田*=0.9 日立市助川小学校*=0.8 水戸市金町=0.8 水戸市千波町*=0.6 ひたちなか市南神敷台*=0.6 栃木県 1 茂木町小井戸*=1.0	36° 15.4' N	141° 16.0' E	62km	M: 4.1
92	19 13 29	<b>愛媛県南予</b> 愛媛県 3 伊方町湊浦*=2.6 西予市明浜町*=2.5 松野町松丸*=2.5 2 宇和島市丸穂*=2.2 愛南町船越*=2.1 宇和島市住吉町=1.9 内子町平岡*=1.9 伊方町三崎*=1.9 愛南町一本松*=1.8 八幡浜市保内町*=1.8 愛南町城辺*=1.8 西予市城川町*=1.7 宇和島市三間町*=1.7 西予市三瓶町*=1.7 大洲市大洲*=1.6 愛南町柏*=1.6 西予市野村町=1.6 西予市宇和町*=1.5 内子町内子*=1.5 宇和島市津島町*=1.5 宇和島市吉田町*=1.5 東温市南方*=1.5 1 今治市菊間町*=1.4 西条市丹原町鞍瀬=1.4 八幡浜市五反田*=1.4 松山市富久町*=1.3 伊方町三机*=1.3 伊予市下吾川*=1.3 伊予市中山町*=1.3 砥部町総津*=1.3 久万高原町久万*=1.3 今治市大西町*=1.2 大洲市長浜*=1.2 松山市北条辻*=1.2 鬼北町近永*=1.2 鬼北町下鍵山*=1.2 大洲市肱川町*=1.1 東温市見奈良*=1.1 松山市北持田町=1.1 松山市中島大浦*=1.1 内子町小田*=1.0 今治市吉海町*=1.0 今治市南宝来町一丁目*=1.0 愛媛松前町筒井*=0.9 砥部町宮内*=0.8 愛南町御荘*=0.8 八幡浜市広瀬=0.7 大洲市河辺町*=0.5 高知県 3 宿毛市桜町*=2.8 2 黒潮町入野=2.2 四万十市西土佐江川崎*=2.0 宿毛市片島=2.0 四万十町田野々*=1.9 黒潮町佐賀*=1.9 四万十市八反原児童公園*=1.5 1 大月町弘見*=1.4 四万十市中村大橋通*=1.4 高知香南市赤岡支所*=1.2 三原村来栖野*=0.9 高知香南市夜須町坪井*=0.8 中土佐町久礼*=0.8 梶原町広野*=0.8 梶原町梶原*=0.8 土佐市蓮池*=0.5 土佐清水市中浜*=0.5 大分県 2 佐伯市上浦*=2.0 津久見市宮本町*=2.0 佐伯市鶴見*=1.9 佐伯市中村南=1.8 臼杵市臼杵*=1.7 津久見市立花町*=1.7 国東市田深*=1.7 佐伯市役所*=1.6 国東市鶴川=1.6 佐伯市春日町*=1.5 1 佐伯市蒲江=1.3 大分市碩田町*=1.2 大分市長浜=1.0 杵築市南杵築*=1.0 竹田市竹田小学校*=0.7 別府市鶴見=0.6 由布市湯布院町川北*=0.5 豊後高田市御玉*=0.5 宮崎県 2 北川町白石中央住宅*=1.6 1 延岡市北浦町古江*=1.2 高千穂町三田井=1.1 延岡市北方町卯*=0.9 高千穂町寺迫*=0.9 延岡市古城町*=0.8 延岡市天神小路=0.5 広島県 1 呉市安浦町*=0.8 江田島市沖美町*=0.7 大崎上島町木江*=0.7 呉市宝町=0.6 東広島市黒瀬町=0.6 江田島市江田島町*=0.5 呉市倉橋町支所*=0.5 山口県 1 上関町長島*=1.4 田布施町下田布施2*=1.4 周防大島町小松*=1.2 平生町平生*=1.1 田布施町下田布施=1.1 周防大島町西安下庄*=1.0 柳井市大島*=0.9 周防大島町平野*=0.9 周防大島町森*=0.8 柳井市南町*=0.8 周防大島町久賀*=0.8 防府市西浦*=0.6 光市中央*=0.5	<b>33° 20.8' N</b>	<b>132° 26.4' E</b>	<b>41km</b>	<b>M: 4.2</b>
93	20 07 06	宮城県北部 岩手県 宮城県 1 一関市室根町*=1.3 陸前高田市高田町*=0.9 藤沢町藤沢*=0.8 一関市千厩町*=0.7 1 南三陸町歌津*=1.1 石巻市桃生町*=1.0 南三陸町志津川=0.6 登米市東和町*=0.5	38° 43.5' N	141° 23.5' E	76km	M: 3.3
94	21 00 33	新島・神津島近海 東京都 1 東京利島村=0.6	34° 28.6' N	139° 11.9' E	8km	M: 2.3
95	21 02 56	宮城県北部 宮城県 1 栗原市栗駒=0.9	38° 52.9' N	141° 02.0' E	9km	M: 2.3



地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
96	21 13 21	宮城県沖 岩手県 1 一関市室根町 * = 1.1	38° 32.2' N	142° 00.7' E	80km	M: 3.1
97	22 17 45	伊豆大島近海 東京都 1 伊豆大島町元町 = 1.0	34° 43.2' N	139° 16.1' E	0km	M: 2.1
98	22 18 00	島根県東部 島根県 鳥取県 1 日南町霞 * = 0.5 2 奥出雲町横田 * = 1.5	35° 09.0' N	133° 08.7' E	8km	M: 2.6
99	22 20 15	北海道東方沖 北海道 4 別海町常盤 = 3.8 標津町北2条 * = 3.7 根室市落石東 * = 3.6 3 中標津町丸山 * = 3.1 別海町本別海 * = 3.1 根室市厚床 * = 3.1 根室市瑠瑠瑠 * = 3.1 標茶町塘路 * = 3.0 釧路市黒金町 * = 2.9 釧路市阿寒町中央 * = 2.8 根室市牧の内 * = 2.8 白糠町西1条 * = 2.6 厚岸町真栄町 * = 2.6 浜中町霧多布 * = 2.5 清里町羽衣町 * = 2.5 2 斜里町本町 = 2.4 浦幌町桜町 * = 2.4 釧路市幸町 = 2.4 釧路町別保 * = 2.4 標津町薫別 * = 2.4 別海町西春別 * = 2.4 根室市弥栄 = 2.4 羅臼町岬町 * = 2.3 鶴居村鶴居東 * = 2.3 釧路市音別町直別 * = 2.3 標茶町川上 * = 2.2 厚岸町尾幌 = 2.1 弟子屈町美里 = 2.0 羅臼町緑町 * = 2.0 弟子屈町弟子屈 * = 2.0 十勝大樹町生花 * = 1.9 弟子屈町サウチサップ * = 1.8 十勝池田町西1条 * = 1.7 函館市新浜町 * = 1.5 1 本別町向陽町 * = 1.4 釧路市阿寒町阿寒湖温泉 * = 1.4 本別町北2丁目 = 1.3 中標津町養老牛 = 1.3 羅臼町春日 = 1.3 足寄町上螺湾 = 1.3 釧路市音別町尺別 = 1.3 大空町東藻琴 * = 1.2 小清水町小清水 * = 1.2 広尾町並木通 = 1.2 幕別町本町 * = 1.2 幕別町忠類錦町 * = 1.2 浦河町潮見 = 1.1 豊頃町茂岩本町 * = 1.1 十勝清水町南4条 = 1.1 新得町2条 * = 1.1 更別村更別 * = 1.1 浦河町築地 * = 1.0 足寄町南1条 * = 1.0 大空町女満別西3条 * = 1.0 十勝大樹町東本通 * = 1.0 斜里町ウトロ香川 * = 0.9 芽室町東2条 * = 0.8 幕別町忠類明和 = 0.8 新冠町北星町 * = 0.8 音更町元町 * = 0.8 新ひだか町静内とさわ町 = 0.8 常広市東4条 = 0.7 常広市東6条 * = 0.7 鹿追町東町 * = 0.7 函館市川汲町 * = 0.7 様似町栄町 * = 0.7 えりも町目黒 * = 0.7 函館市泊町 * = 0.6 むかわ町穂別 * = 0.6 美幌町東3条 = 0.5 新ひだか町三石旭町 * = 0.5 青森県 2 東通村小田野沢 * = 2.1 八戸市南郷区 * = 1.9 東通村砂子又 * = 1.8 青森南部町平 * = 1.7 野辺地町野辺地 * = 1.6 おいらせ町中下田 * = 1.6 野辺地町田狭沢 * = 1.5 七戸町森ノ上 * = 1.5 東北町上北南 * = 1.5 1 五戸町古館 = 1.4 外ヶ浜町蟹田 * = 1.3 八戸市内丸 * = 1.3 五戸町倉石中市 * = 1.3 階上町道仏 * = 1.3 青森南部町苫米地 * = 1.2 おいらせ町上明堂 * = 1.2 藤崎町水木 * = 1.2 七戸町七戸 * = 1.2 六ヶ所村尾駮 = 1.2 八戸市湊町 = 1.1 三沢市桜町 * = 1.0 大間町大間 * = 1.0 田舎館村田舎館 * = 1.0 東北町塔ノ沢山 * = 0.9 むつ市金曲 = 0.9 六戸町犬落瀬 * = 0.9 むつ市大畑町中島 * = 0.8 十和田市奥瀬 * = 0.7 青森南部町沖田面 * = 0.7 中泊町中里 * = 0.6 十和田市西十二番町 * = 0.6 青森市浪岡 * = 0.5 青森市花園 = 0.5 横浜町林ノ脇 * = 0.5 岩手県 2 盛岡市玉山区藪川 * = 2.0 二戸市福岡 = 2.0 岩手洋野町大野 * = 1.6 軽米町軽米 * = 1.6 二戸市浄法寺町 * = 1.5 1 山田町大沢 * = 1.4 陸前高田市高田町 * = 1.3 盛岡市玉山区渋民 * = 1.3 八幡平市野駄 * = 1.3 矢巾町南矢幅 * = 1.2 盛岡市山王町 = 1.1 八幡平市田頭 * = 1.1 滝沢村鶴飼 * = 1.0 遠野市松崎町 * = 1.0 大槌町新町 * = 1.0 奥州市胆沢区 * = 0.9 奥州市衣川区 * = 0.9 二戸市石切所 * = 0.9 岩手洋野町種市 = 0.9 一関市千厩町 * = 0.8 平泉町平泉 * = 0.8 岩手町五日市 * = 0.8 八幡平市大更 = 0.8 釜石市中妻町 * = 0.8 八幡平市吹田 * = 0.7 花巻市東和町 * = 0.7 北上市柳原町 = 0.5 遠野市宮守町 * = 0.5 宮古市五月町 * = 0.5 一関市室根町 * = 0.5 奥州市水沢区大鐘町 = 0.5 宮城県 1 宮城美里町木間塚 * = 1.3 石巻市桃生町 * = 1.3 栗原市金成 * = 1.1 登米市迫町 * = 1.1 栗原市若柳 * = 1.0 登米市米山町 * = 1.0 栗原市志波姫 * = 0.8 登米市南方町 * = 0.8 石巻市前谷地 * = 0.8 東松島市矢本 * = 0.8 南三陸町志津川 = 0.7 石巻市門脇 * = 0.7 色麻町四蔵 * = 0.6 栗原市一迫 * = 0.6 大崎市古川三日町 = 0.6 大崎市松山 * = 0.6 大崎市鹿島台 * = 0.6 大崎市田尻 * = 0.6 沼津市桜 * = 0.6 登米市中田町 = 0.6 登米市登米町 * = 0.6 大崎市古川北町 * = 0.5 名取市増田 * = 0.5 角田市角田 * = 0.5 大河原町新南 * = 0.5 亶理町下小路 * = 0.5 秋田県 1 横手市大雄 * = 0.5 大仙市高梨 * = 0.5	43° 54.1' N	146° 56.7' E	96km	M: 5.6
100	22 23 55	群馬県南部 群馬県 1 沼田市利根町 * = 0.7 片品村鎌田 * = 0.6	36° 34.6' N	139° 21.3' E	8km	M: 2.7
101	23 02 04	岩手県沖 岩手県 1 陸前高田市高田町 * = 0.8 山田町大沢 * = 0.7 宮古市五月町 * = 0.6 釜石市中妻町 * = 0.5 盛岡市玉山区藪川 * = 0.5	40° 02.6' N	142° 54.3' E	21km	M: 4.3
102	23 03 07	岩手県沖 青森県 岩手県 1 八戸市内丸 * = 0.5 1 北上市二子町 * = 1.0 盛岡市玉山区藪川 * = 0.8 岩手洋野町大野 * = 0.8 山田町大沢 * = 0.7 釜石市中妻町 * = 0.7 陸前高田市高田町 * = 0.6 宮古市五月町 * = 0.6 宮古市鍛ヶ崎 = 0.5 八幡平市田頭 * = 0.5 軽米町軽米 * = 0.5	40° 07.1' N	142° 27.8' E	35km	M: 4.2
103	23 03 28	茨城県沖 茨城県 1 常陸大宮市上村田 * = 0.5	36° 15.4' N	140° 53.5' E	79km	M: 3.2
104	23 08 53	千葉県北西部 千葉県 2 勝浦市墨名 = 1.6 勝浦市新官 * = 1.6 大多喜町大多喜 * = 1.5 1 富津市下飯野 * = 1.0 いすみ市国府台 * = 1.0 君津市久留里市場 * = 0.9 いすみ市岬町長者 * = 0.9 千葉一宮町一宮 = 0.8 市原市姉崎 * = 0.7 鴨川市横渚 * = 0.5 館山市長須賀 = 0.5 鴨川市八色 = 0.5	35° 17.9' N	140° 12.1' E	34km	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
105	23 16 09	神奈川県 1 横浜中区山手町=0.6 網走支庁網走地方 43°49.2' N 144°46.2' E 6km M: 2.8 北海道 1 清里町羽衣町*=0.7 斜里町本町=0.6				
106	24 00 54	山梨県中・西部 35°43.6' N 138°47.7' E 14km M: 2.8 山梨県 1 甲州市塩山上於首*=1.0 笛吹市境川町藤壘*=0.8 笛吹市八代町南*=0.8 大月市御太刀*=0.8 山梨市牧丘町窪平*=0.7 山梨市三富川浦*=0.7 小菅村役場*=0.5				
107	24 01 08	茨城県南部 35°59.9' N 140°10.0' E 61km M: 3.9 茨城県 2 つくば市小笠*=1.9 取手市寺田*=1.8 鉾田市当間*=1.7 土浦市下高津*=1.6 つくばみらい市福田*=1.5 1 土浦市大岩田=1.4 石岡市柿岡=1.4 つくば市谷田部*=1.4 阿見町中央*=1.2 稲敷市江戸崎甲*=1.2 石岡市八郷*=1.2 小美玉市上玉里*=1.2 筑西市門井*=1.1 かすみがうら市上土田*=1.1 小美玉市小川*=1.1 坂東市馬立*=1.1 美浦村受領*=1.1 牛久市中央*=1.0 かすみがうら市大和田*=1.0 境町旭町*=1.0 守谷市大柏*=1.0 常陸大宮市上村田*=1.0 坂東市役所*=1.0 茨城古河市下大野*=1.0 下妻市本城町*=0.9 小美玉市堅倉*=0.9 つくばみらい市加藤*=0.9 坂東市山*=0.9 つくば市天王台*=0.9 稲敷市柴崎*=0.9 筑西市舟生=0.9 茨城古河市仁連*=0.9 茨城町小堤*=0.8 稲敷市結佐*=0.8 常総市水海道諏訪町*=0.8 土浦市藤沢*=0.7 茨城鹿嶋市鉢形=0.7 利根町布川=0.7 桜川市羽田*=0.5 筑西市海老ヶ島*=0.5 坂東市岩井=0.5 行方市麻生*=0.5 栃木県 1 茂木町小井戸*=1.4 栃木市旭町=1.2 栃木二宮町石島*=1.1 益子町益子=1.0 鹿沼市今宮町*=0.9 真岡市田町*=0.8 鹿沼市梶台*=0.8 大平町富田*=0.8 鹿沼市口栗野*=0.8 足利市大正町*=0.7 宇都宮市明保野町=0.7 足利市名草上町=0.5 上河内町中里*=0.5 日光市鬼怒川温泉大原*=0.5 小山市神鳥谷*=0.5 群馬県 1 太田市西本町*=0.5 埼玉県 1 行田市南河原*=0.9 吉川市吉川*=0.6 久喜市下早見=0.6 千葉県 1 成田市花崎町=1.3 千葉神崎町神崎本宿*=0.8 柏市旭町=0.8 印西市大森*=0.8 香取市役所*=0.7 成田市中台*=0.7 千葉佐倉市海隣寺町*=0.7 千葉栄町安食台*=0.6 東京都 1 東京江戸川区中央=0.5				
108	24 03 35	<b>伊豆半島東方沖 35°00.0' N 139°07.1' E 7km M: 4.3</b> 静岡県 3 東伊豆町奈良本*=3.2 伊豆市小立野*=3.0 伊豆の国市長岡*=2.7 熱海市網代=2.6 2 伊東市大原=2.4 熱海市泉*=2.1 伊豆の国市四日町*=2.0 伊豆の国市田京*=1.9 河津町田中*=1.8 伊豆市八幡*=1.8 静岡清水町堂庭*=1.6 函南町平井*=1.5 伊豆市市山*=1.5 1 東伊豆町稲取*=1.4 三島市東本町=1.4 下田市中*=1.3 熱海市中央町*=1.3 西伊豆町仁科*=1.1 松崎町江奈*=1.0 松崎町宮内*=0.8 裾野市佐野*=0.8 長泉町中土狩*=0.8 熱海市水口町*=0.7 沼津市戸田*=0.6 三島市大社町*=0.5 裾野市石脇*=0.5 神奈川県 2 真鶴町真鶴*=2.2 小田原市荻窪*=1.7 1 箱根町湯本*=1.4 中井町比奈窪*=1.3 三浦市城山町*=1.1 神奈川大井町金子*=1.1 松田町松田惣領*=1.0 小田原市久野=1.0 湯河原町宮上=0.9 清川村煤ヶ谷*=0.8 横浜中区山手町=0.6 城山町久保沢*=0.6 横浜南区別所*=0.6 秦野市首屋=0.6 逗子市桜山*=0.6 開成町延沢*=0.5 千葉県 1 館山市長須賀=1.0 東京都 1 伊豆大島町岡田*=1.2 伊豆大島町元町=1.0 山梨県 1 笛吹市八代町南*=1.2 大月市御太刀*=0.9 山中湖村山中*=0.9 富士河口湖町船津=0.5 甲府市役所*=0.5				
109	24 17 57	新潟県中越地方 37°20.8' N 138°50.0' E 14km M: 2.6 新潟県 1 小千谷市城内=1.1 小千谷市土川*=0.8				
110	25 14 28	新潟県中越地方 37°19.5' N 138°58.6' E 10km M: 2.8 新潟県 1 魚沼市今泉*=1.3				
111	25 15 39	日向灘 32°00.8' N 132°09.4' E 16km M: 4.3 宮崎県 1 高鍋町上江*=0.8 延岡市古城町*=0.7 西都市上の宮*=0.5 宮崎都農町役場*=0.5 宮崎市松橋*=0.5				
112	25 23 07	岩手県沖 39°41.9' N 142°04.9' E 44km M: 3.9 岩手県 2 宮古市五月町*=1.5 釜石市只越町=1.5 1 北上市二子町*=1.3 一関市千蔵町*=1.2 宮古市鞆ヶ崎=1.1 釜石市中妻町*=1.1 山田町大沢*=1.0 一関市室根町*=1.0 陸前高田市高田町*=0.9 川井村川井*=0.9 盛岡市玉山区薮川*=0.9 遠野市松崎町*=0.8 八幡平市田頭*=0.6 大船渡市猪川町=0.6 大船渡市大船渡町=0.5 宮城県 1 気仙沼市唐桑町*=0.9 気仙沼市赤岩=0.5				
113	25 23 08	大分県中部 33°10.7' N 131°21.8' E 7km M: 2.7 大分県 2 由布市庄内町*=1.6 由布市湯布院町川北*=1.5				
114	25 23 27	大分県中部 33°10.7' N 131°21.6' E 7km M: 2.2 大分県 1 由布市湯布院町川北*=0.7				
115	25 23 52	大分県中部 33°10.7' N 131°21.5' E 7km M: 2.8 大分県 2 由布市庄内町*=2.0 由布市湯布院町川北*=1.9				
116	26 05 00	宮古島近海 24°45.2' N 125°15.3' E 47km 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
117	26 12 58	沖縄県 1 宮古島市平良西仲宗根=0.5  <b>島根県東部</b> 島根県 3 雲南市掛合町掛合*=2.5 2 雲南市木次町木次*=2.3 奥出雲町三成*=2.0 出雲市佐田町反辺*=1.7 雲南市吉田町吉田*=1.6 雲南市三刀屋町三刀屋*=1.6 1 飯南町頓原*=1.4 雲南市加茂町加茂中*=1.2 雲南市大東町大東=1.2 松江市六道町昭和*=1.1 島根美郷町邑智高校*=0.8 奥出雲町横田*=0.8 出雲市今市町=0.5 鳥取県 1 日南町霞*=0.5 広島県 1 庄原市高野町*=1.1 広島安佐北区可部南*=0.5	35°08.8' N	132°52.7' E	9km	M: 3.5
118	28 01 21	新潟県中越地方 新潟県 1 長岡市千手*=0.8	37°22.1' N	138°57.1' E	14km	M: 2.8
119	28 10 47	新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市城内=0.8 小千谷市土川*=0.5	37°20.6' N	138°50.1' E	15km	M: 2.4
120	28 21 07	京都府南部 京都府 1 京都右京区京北周山町*=0.8	35°07.8' N	135°42.2' E	10km	M: 2.8
121	28 23 11	浦河沖 北海道 1 新ひだか町静内ときわ町=0.5	41°56.1' N	142°19.1' E	66km	M: 3.4
122	28 23 44	愛媛県南予 愛媛県 1 愛南町船越*=0.9 愛南町一本松*=0.9 愛南町柏*=0.7 宇和島市吉田町*=0.5	33°00.3' N	132°33.3' E	32km	M: 3.1
123	29 04 08	福井県嶺北 福井県 1 南越前町今庄*=1.3 越前市村国*=1.0 南越前町東大道*=0.7	35°47.9' N	136°08.0' E	10km	M: 2.7
124	29 13 00	三宅島近海 東京都 1 三宅村神着=0.6	34°06.1' N	139°31.4' E	0km	M: 1.8
125	29 13 47	大分県中部 大分県 2 由布市湯布院町川北*=1.7 由布市庄内町*=1.7	33°10.7' N	131°21.8' E	7km	M: 2.8
126	30 05 00	宮城県沖 岩手県 宮城県 1 大船渡市猪川町=0.7 陸前高田市高田町*=0.6 一関市室根町*=0.6 一関市千厩町*=0.5 1 南三陸町歌津*=1.0 気仙沼市笹が陣*=0.7	38°51.9' N	142°01.8' E	46km	M: 3.3
127	30 11 59	<b>福島県会津</b> 福島県 3 柳津町大成沢=3.3 2 三島町宮下*=2.3 会津美里町高田庁舎*=2.3 会津若松市古川町*=2.2 柳津町柳津*=2.2 会津美里町新鶴庁舎*=2.2 会津美里町本郷庁舎*=2.0 西会津町登世島*=2.0 下郷町高陸*=1.9 会津坂下町市中三番甲*=1.7 南会津町界*=1.7 西会津町野沢=1.6 湯川村笈川*=1.5 福島昭和村下中津川*=1.5 1 会津若松市北会津町*=1.4 喜多方市塩川町*=1.3 下郷町塩生*=1.3 南会津町田島=1.2 会津若松市材木町=1.1 喜多方市高郷町*=1.1 会津若松市東栄町*=0.9 福島金山町川口*=0.7	37°25.9' N	139°42.0' E	4km	M: 4.3
128	30 12 01	福島県会津 福島県 2 柳津町大成沢=1.7 三島町宮下*=1.5 1 西会津町登世島*=0.5 南会津町界*=0.5	37°25.9' N	139°42.5' E	4km	M: 2.9
129	30 12 16	福島県会津 福島県 1 柳津町大成沢=1.1	37°25.8' N	139°41.7' E	4km	M: 1.8
130	30 12 17	福島県会津 福島県 1 柳津町大成沢=0.9	37°25.9' N	139°41.6' E	4km	M: 2.0
131	30 13 06	福島県会津 福島県 1 柳津町大成沢=0.6	37°25.9' N	139°42.1' E	4km	M: 1.8
132	30 13 39	福島県会津 福島県 1 柳津町大成沢=1.3	37°25.8' N	139°41.7' E	4km	M: 2.2
133	30 13 43	福島県会津 福島県 1 柳津町大成沢=1.4	37°25.8' N	139°41.9' E	4km	M: 2.4
134	30 15 03	福島県会津 福島県 2 柳津町大成沢=1.9 1 三島町宮下*=1.4 柳津町柳津*=1.2 西会津町野沢=1.1 西会津町登世島*=1.1 南会津町界*=0.8	37°26.0' N	139°42.0' E	5km	M: 2.8
135	30 20 02	新潟県中越地方 新潟県 1 小千谷市土川*=0.6	37°12.2' N	138°48.3' E	7km	M: 2.3

付表 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  
 <平成 17 年（2005 年）11 月～平成 18 年（2006 年）11 月>

	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計	記事
2006年11月	98	22	11	4						135	新島・神津島近海 (震度 3 : 2 回、震度 2 : 2 回、 震度 1 : 8 回)
2006年10月	73	23	5	1						102	
2006年 9 月	64	21	11	1						97	
2006年 8 月	63	22	8	1						94	
2006年 7 月	82	24	12	3						121	新島・神津島近海 (震度 4 : 2 回、 震度 3 : 2 回、震度 2 : 5 回、 震度 1 : 15 回)
2006年 6 月	59	34	6	2	1					102	12日 大分県西部 (震度 5 弱)
2006年 5 月	81	20	6	2						109	
2006年 4 月	89	47	22	3	1					162	30日 伊豆半島東方沖 (震度 5 弱: 1 回、 震度 4 : 1 回、震度 3 : 4 回、 震度 2 : 6 回、震度 1 : 33 回)
2006年 3 月	66	31	11		1					109	27日 日向灘 (震度 5 弱)
2006年 2 月	44	30	3	4						81	
2006年 1 月	61	20	4	1						86	
2005年12月	58	28	10	3						99	
2005年11月	47	23	8	2						80	
2006年計	780	294	99	22	3					1198	(平成18年 1 月～平成18年11月)
過去 1 年計	838	322	109	25	3					1297	(平成17年12月～平成18年11月)

注) 「記事」欄の「\*」は関連の地震で震度 1 以上を観測した地震の回数。「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 以上を 10 回以上観測し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

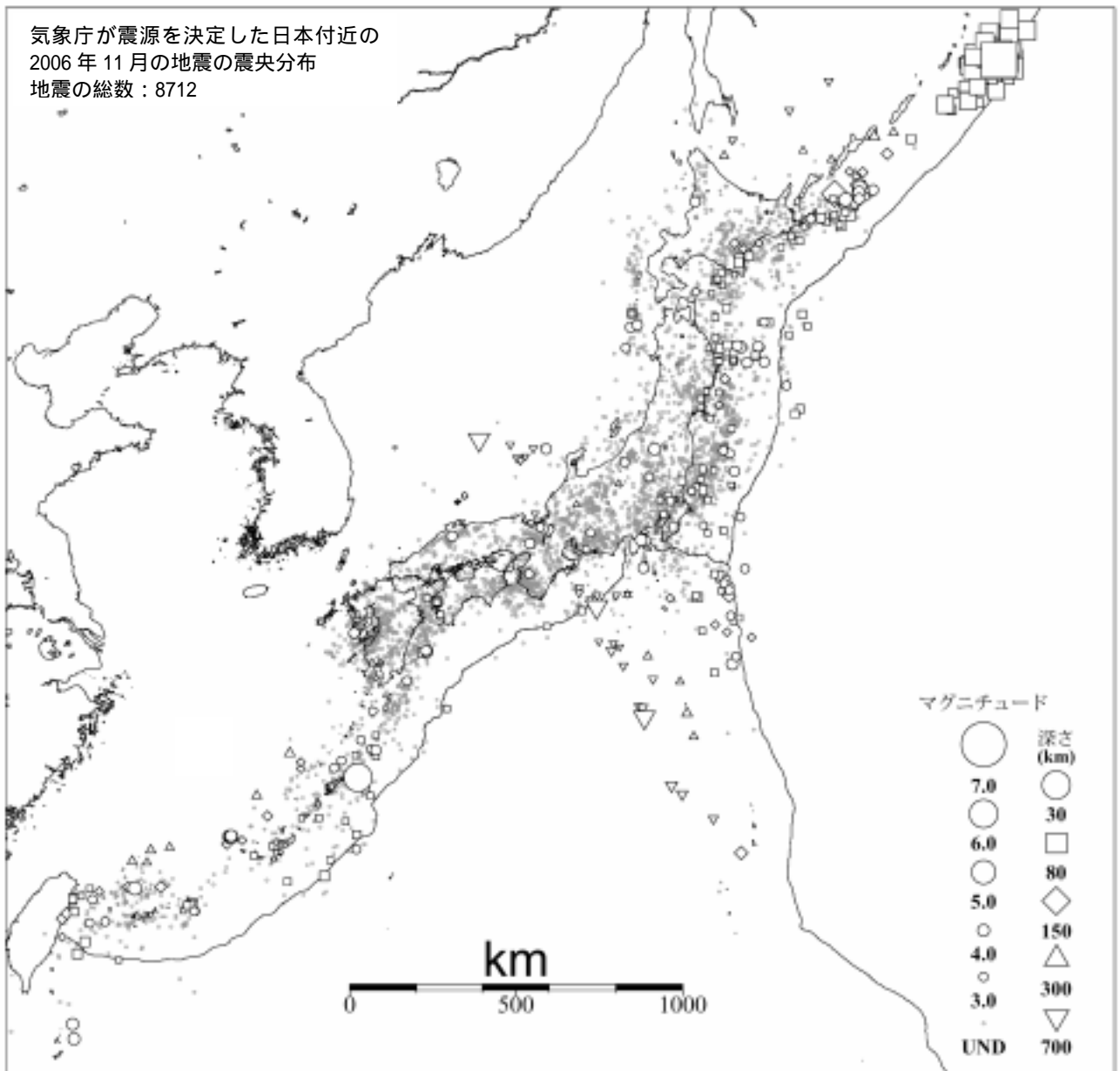
平成 16 (2004) 年 5 月 26 日 独立行政法人防災科学技術研究所

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 17 年 (2005 年) 11 月 ~ 平成 18 年 (2006 年) 11 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
2006年11月	254	76	42	3	1	376	122	15日：千島列島東方 (M7.9、M6.6) 16日：千島列島東方 (M6.1) 18日：奄美大島近海 (M6.0)
2006年10月	254	75	19	7		355	101	1日：千島列島東方 (M6.8、M6.6) 9日：台湾南方沖 (M6.1) 11日：福島県沖 (M6.0) 12日：与那国島近海 (M6.2) 13日：千島列島東方 (M6.3) 24日：島島近海 (M6.8)
2006年9月	268	62	10	1		341	73	28日：千島列島東方 (M6.0)
2006年8月	264	57	10	1		332	68	7日：父島近海 (M6.2)
2006年7月	235	40	3	1		279	44	28日：台湾付近 (M6.2)
2006年6月	268	59	10	1		338	70	12日：大分県西部 (M6.2)
2006年5月	239	53	4			296	57	
2006年4月	270	90	13	2		375	105	1日：台湾付近 (M6.4) 16日：台湾付近 (M6.0)
2006年3月	287	66	9	1		363	76	28日：東海道沖 (M6.0)
2006年2月	254	66	6	2		328	74	15日：マリアナ諸島近海 (M6.6) 17日：父島近海 (M6.0)
2006年1月	265	52	5			322	57	
2005年12月	363	81	11	3		458	95	2日：宮城県沖 (M6.6) 4日：奄美大島近海 (M6.1) 奄美大島近海の地震の余震 (M3.0~3.9: 45回、M4.0~4.9: 7回、 M5.0~5.9: 3回) 17日：宮城県沖 (M6.1) 三陸沖の地震の余震 (M3.0~3.9: 64回、M4.0~4.9: 4回)
2005年11月	534	94	8	1	1	638	104	15日：三陸沖 (M7.2) 三陸沖の地震の余震 (M3.0~3.9: 277回、M4.0~4.9: 27回) 22日：種子島近海 (M6.0)
2006年計	2858	696	131	19		3705	847	(平成18年1月~平成18年11月)
過去1年計	3221	777	142	22	1	4163	942	(平成17年12月~平成18年11月)

注)日本及びその周辺：原則、北緯20~49度、東経120~154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。

気象庁が震源を決定した日本付近の  
2006年11月の地震の震央分布  
地震の総数：8712



M3.0以上の地震の震央を白抜きで示す。