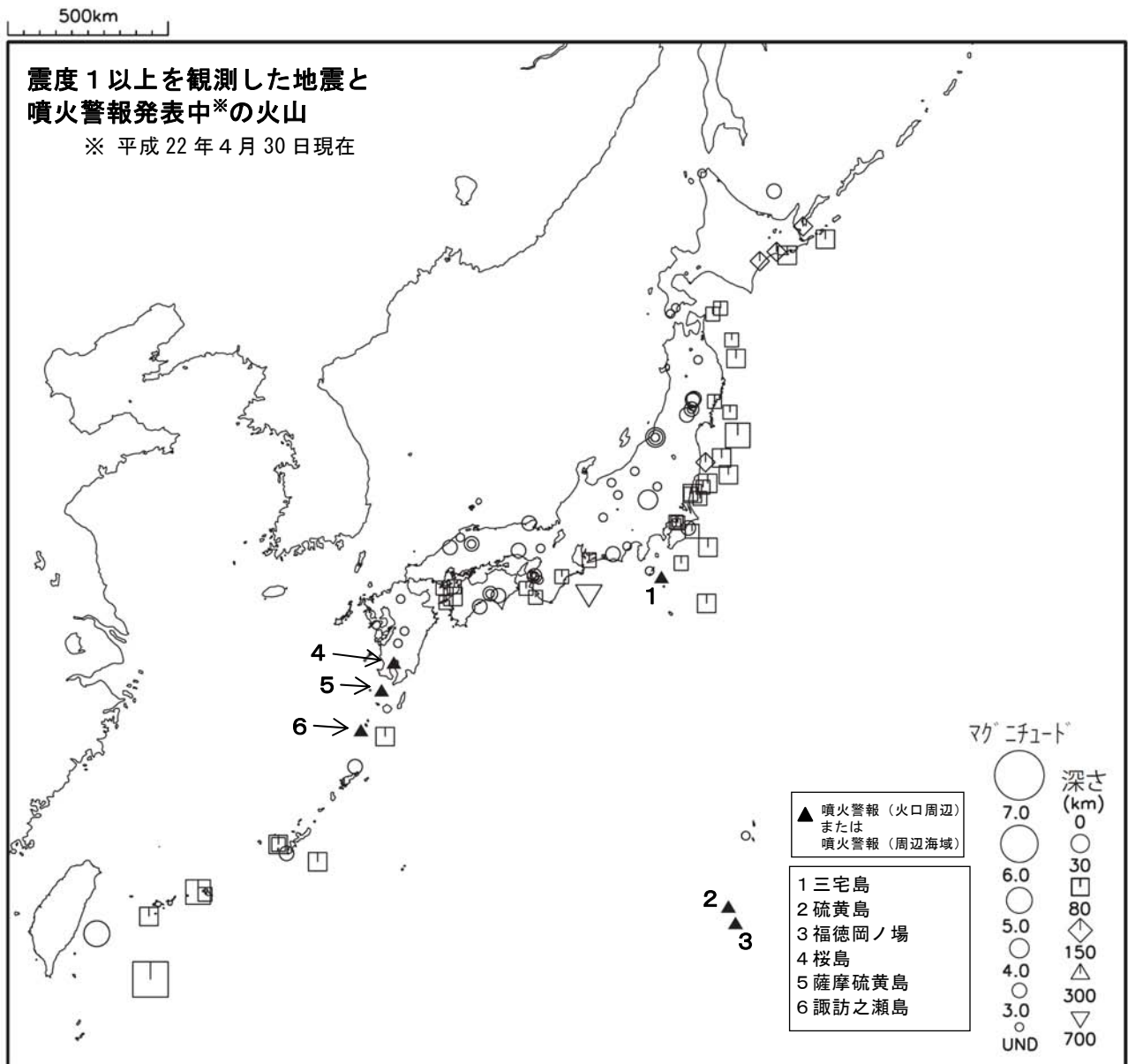


# 平成 22 年 4 月 地震・火山月報（防災編）

## Monthly Report on Earthquakes and Volcanoes in Japan

April 2010



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 22 年 4 月 30 日現在：独立行政法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、独立行政法人産業技術総合研究所、国土地理院、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所、横浜市及び独立行政法人海洋研究開発機構による地震観測データを利用している。また、東北大学の臨時観測点（夏油、岩入、鶯沢、石淵ダム）、IRIS の観測点（台北、玉峰、寧安橋、玉里、台東）のデータを利用している。

### □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

Mw：モーメントマグニチュード

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：図中表示している地震の回数を表す（通常図の右肩の上に示してある）

#### ・発震機構解について

本書での発震機構解の図は下半球投影である。また、本書での発震機構解は、特にことわりがない限り、初動による発震機構解である。初動発震機構解が求められない場合や、十分な精度が得られない場合には、初動発震機構解に替えて CMT 解を掲載する場合がある。

#### ・発震機構解の図中の語句について

P：P 軸（圧力軸）

T：T 軸（張力軸）

N：N 軸（中立軸）

#### ・Global CMT 解について

Global CMT 解は、米国のコロンビア大学とハーバード大学で行っている、世界で発生した規模の大きな地震の CMT 解を求めるプロジェクト（Global CMT Project）により求められた解である。

#### ・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したものをを用いるが、震央を精査した結果等により、情報発表時とは異なる震央地名を用いる場合がある。その場合は、情報発表時に使用した震央地名を付記する。なお、情報発表時の震央地名及びその領域については、各年の「地震・火山月報（防災編）」1 月号の付録「地震・火山月報（防災編）で用いる震央地名」を参照のこと。

#### ・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）」に掲載する。

#### ・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）」に掲載する。

#### ・本書で使用した地図等について

本書中の地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、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 20 業使、第 385 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	17
● 日本の主な火山活動	23
● 世界の主な地震	32
● 世界の主な火山活動	36
● 特集. 4月14日の青海省（中国）の地震	37
● 付表	
1. 震度1以上を観測した地震の表	40
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	52
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	53
4. 緊急地震速報の提供状況	54
● 付録. 地震・火山月報（防災編）で用いる震央地名の名称及び地域の一部 変更について	55
● 正誤表	62

## ●日本及びその周辺で発生した主な地震

平成 22 年（2010 年）4 月に日本国内で震度 1 以上を観測した地震の回数は 101 回（3 月は 104 回）、日本及びその周辺で発生した M4.0 以上の地震の回数は 85 回（3 月は 100 回）であった。

4 月中に発生した主な地震を表 1 に示す。震度 5 弱以上を観測した地震及び津波を観測した地震はなかった（3 月は震度 5 弱以上を観測した地震は 1 回）。

表 1 平成 22 年 4 月に日本及びその周辺で発生した主な地震（注 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	4 9 03 41	釧路沖	4.8	・ ・ S ・	4：北海道 釧路市黒金町*、標茶町塘路*	5
2	4 16 16 38	新潟県下越地方	4.6	・ ・ S ・	4：新潟県 胎内市大川町*	9
3	4 17 05 34	愛媛県南予	4.3	・ ・ ・ ・	3：愛媛県 八幡浜市保内町*	12
4	4 26 06 22	宮城県沖	5.1	・ ・ ・ ・	3：岩手県 陸前高田市高田町* など 1 県 3 地点	7
5	4 26 11 59	石垣島南方沖	6.6	M ・ ・ ・	2：沖縄県 与那国町久部良 など 1 県 8 地点	15
6	4 30 19 33	群馬県南部	4.1	・ ・ ・ ・	3：群馬県 高崎市高松町* など 2 県 5 地点	10

注 1) 主な地震とは、図 1 の領域内で発生した①M6.0 以上、②震度 4 以上、③内陸 M4.0 以上かつ震度 3、④海域 M5.0 以上かつ震度 3、⑤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であることを表す。被害状況は、総務省消防庁による。

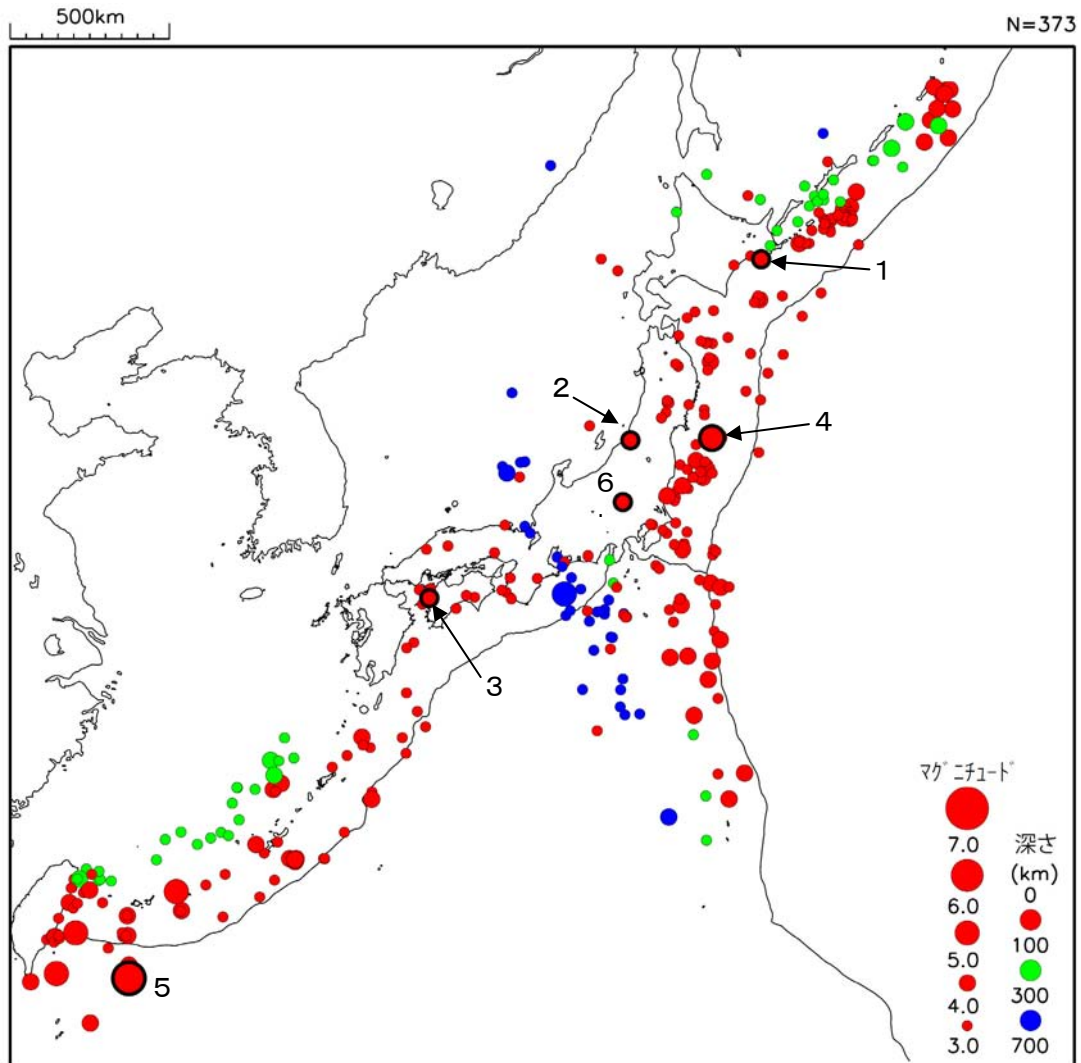
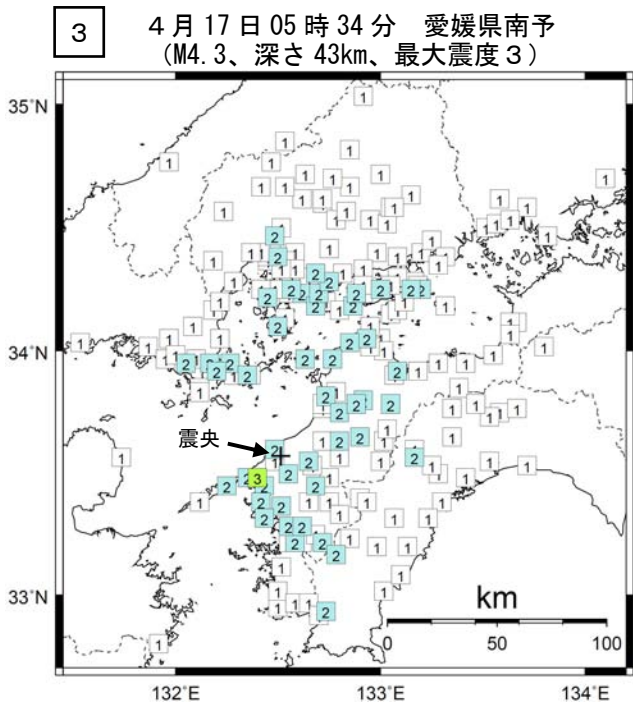
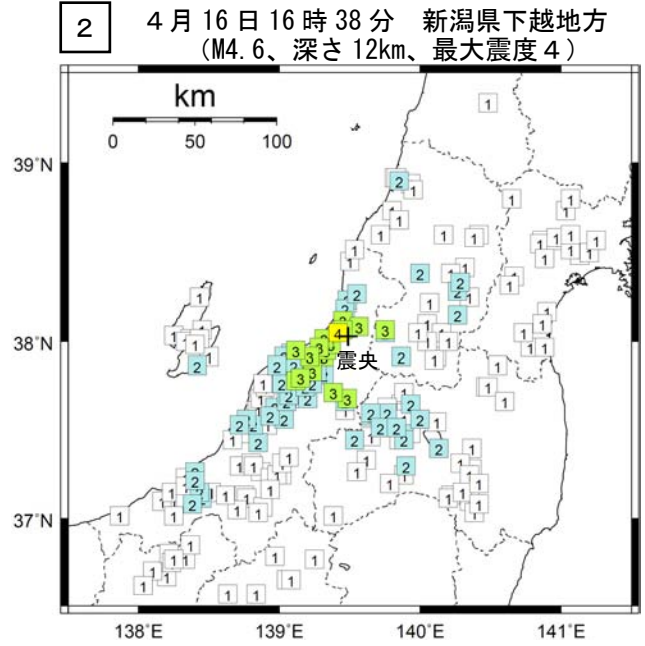
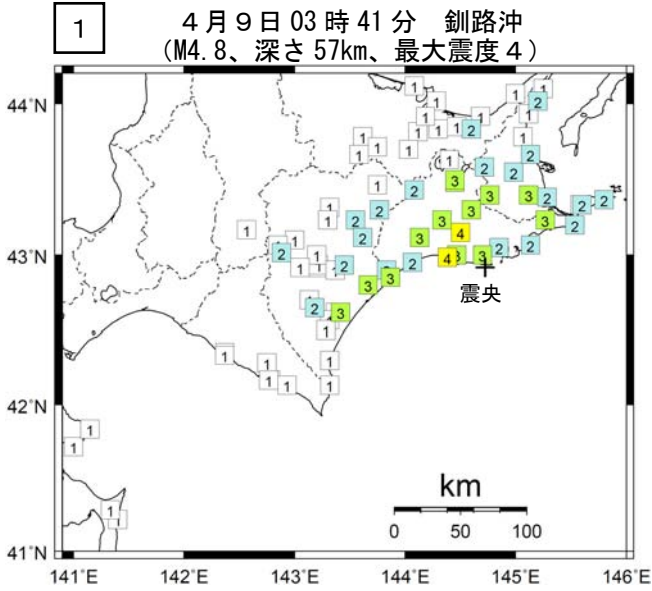


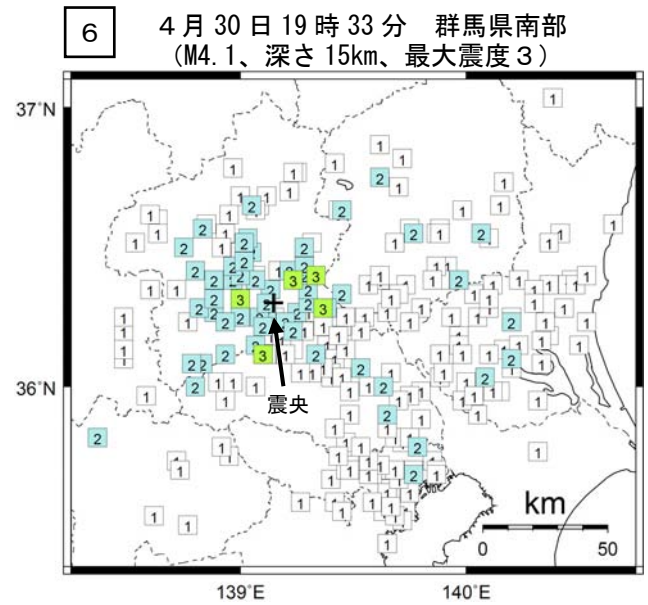
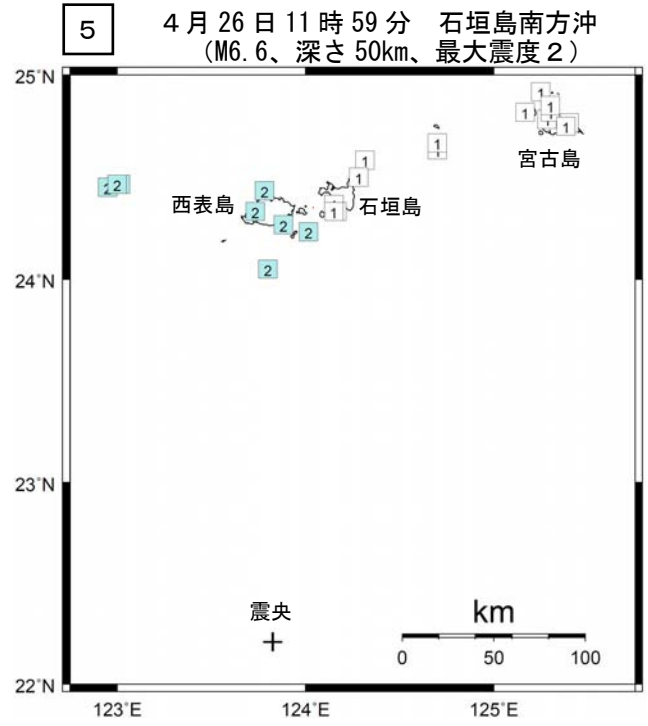
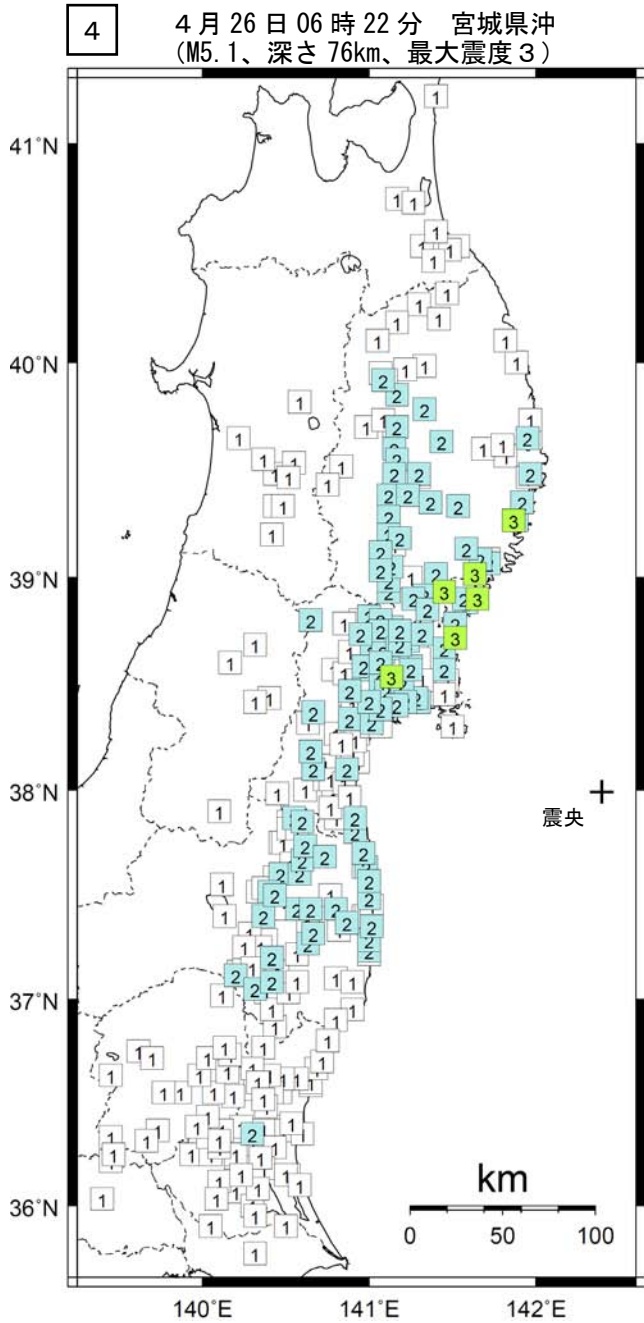
図 1 平成 22 年 4 月に日本及びその周辺で発生した M3.0 以上の地震の震央分布図（図中の数字は表 1 の番号に対応）



凡例

4	震度 4
3	震度 3
2	震度 2
1	震度 1

図 2 - 1 震度分布図（各図の左上の数字は表 1，図 1 の番号に対応する。+印は震央を示す）



凡例	
3	震度 3
2	震度 2
1	震度 1

図 2-2 震度分布図（各図の左上の数字は表 1，図 1 の番号に対応する。+印は震央を示す）



## ○北海道地方の地震活動

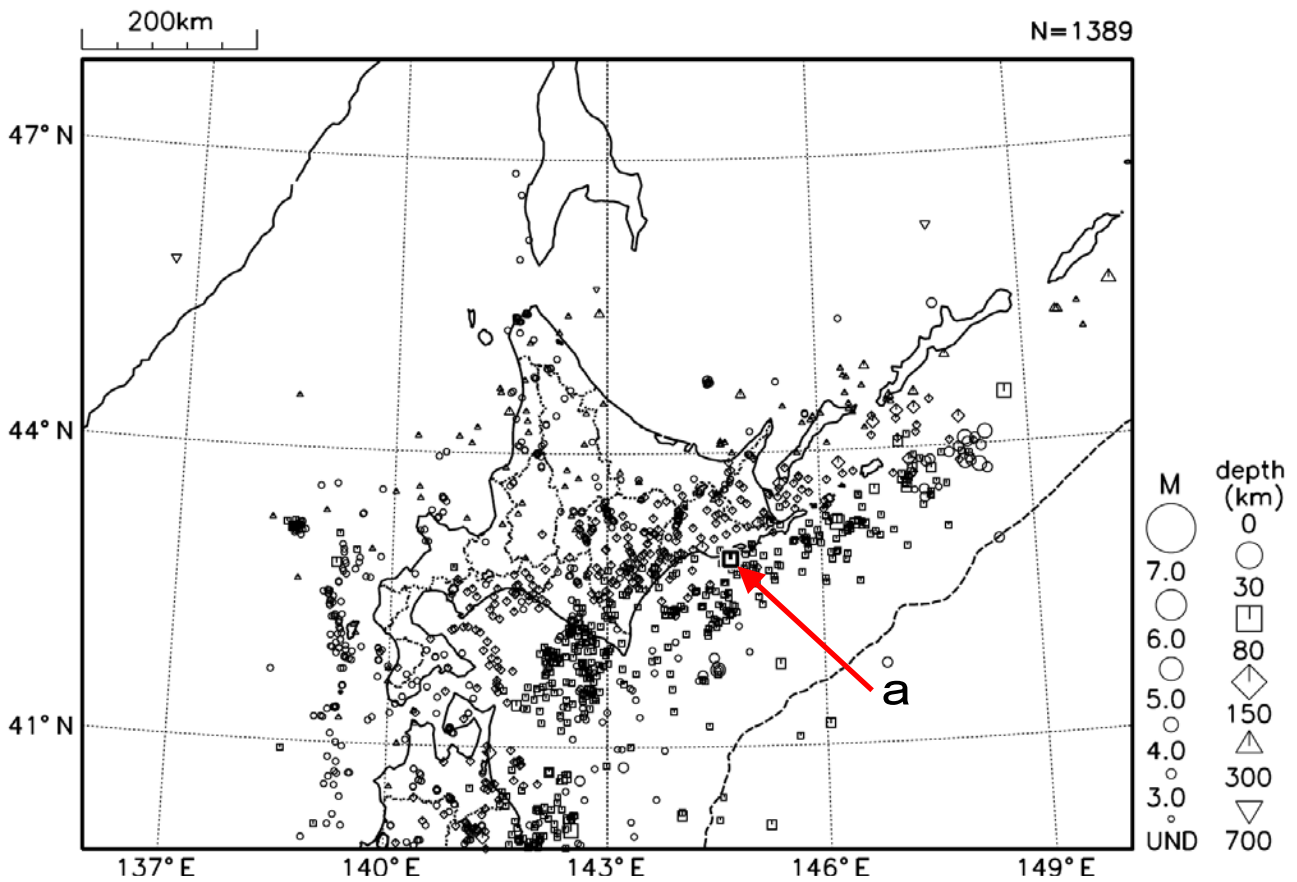


図3 北海道地方の震央分布図（2010年4月1日～4月30日）

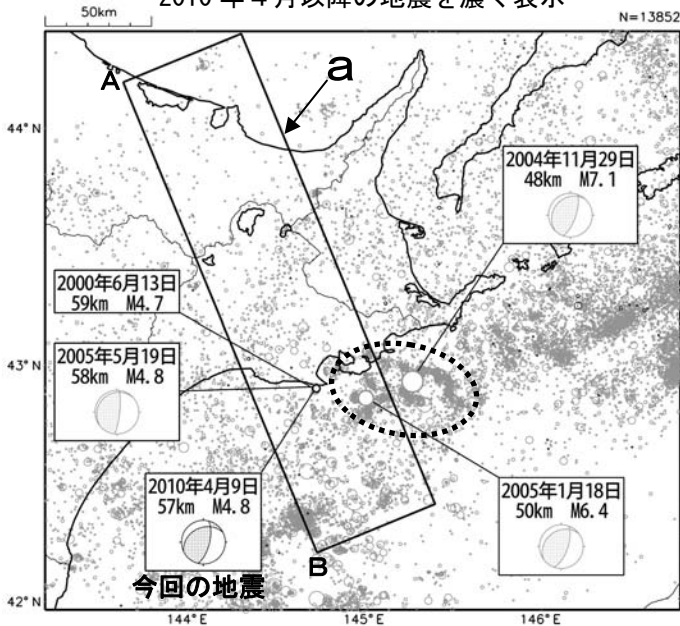
### 〔概況〕

4月に北海道地方で震度1以上を観測した地震は10回（3月は13回）であった。4月中の主な活動は次のとおりである。

9日03時41分に釧路沖の深さ57kmでM4.8の地震（図3中のa）が発生し、北海道の釧路市、標茶町で震度4を観測したほか、北海道と青森県で震度3～1を観測した（p. 5参照）。

## 4 月 9 日 釧路沖の地震

震央分布図(1997年10月1日~2010年4月30日、  
深さ0~200km、 $M \geq 2.0$ )  
2010年4月以降の地震を濃く表示

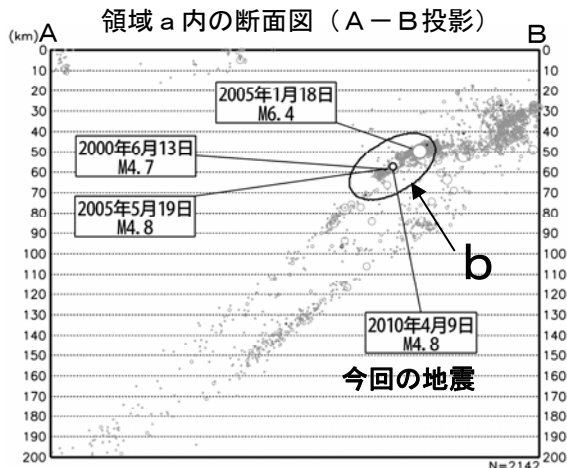


2010年4月9日03時41分に釧路沖の深さ57kmでM4.8の地震（最大震度4）が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。

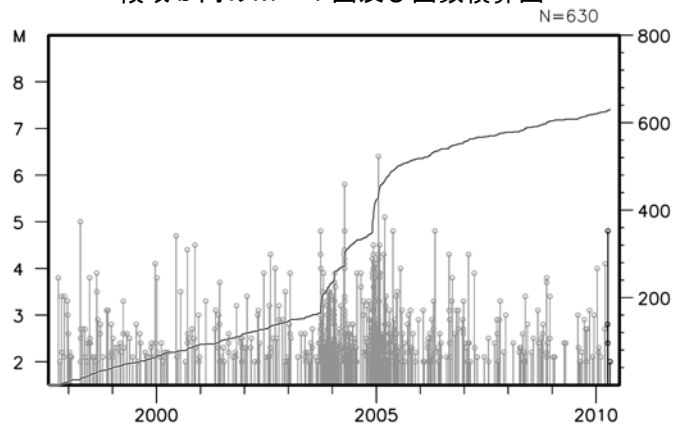
今回の地震は2004年11月29日に発生した釧路沖の地震（M7.1、最大震度5強）の余震域（図中に点線で示した領域）から西に離れた場所で発生した。

1997年10月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近（領域b）ではM5程度の地震が度々発生している。また、2000年6月13日、2005年5月19日には、今回の地震とほぼ同じ場所で同規模の地震が発生している。

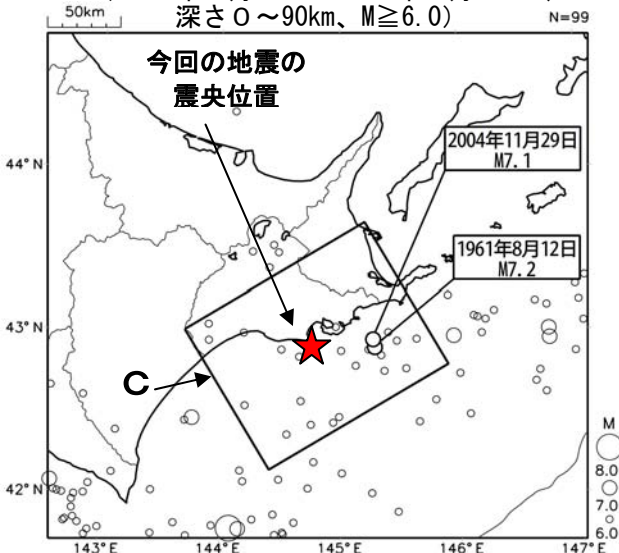
1923年8月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域c）では、M6.0以上の地震が時折発生し、M7.0以上の地震も1961年8月12日（M7.2、最大震度4）と、2004年11月29日（M7.1、最大震度4）に発生している。1961年8月12日の地震では、負傷者4人、家屋一部破損11棟などの被害を（「最新版 日本被害地震総覧」による）、2004年11月29日の地震では、重軽傷者52人、住家全壊1棟などの被害を生じた（総務省消防庁による）。



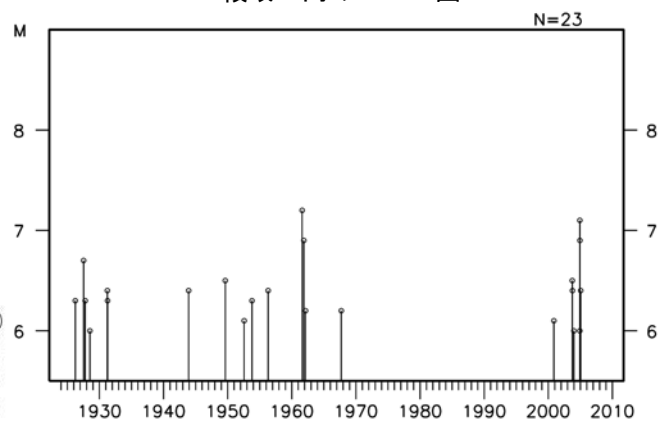
領域b内のM-T図及び回数積算図



震央分布図  
(1923年8月1日~2010年4月30日、  
深さ0~90km、 $M \geq 6.0$ )



領域c内のM-T図





## ○東北地方の地震活動

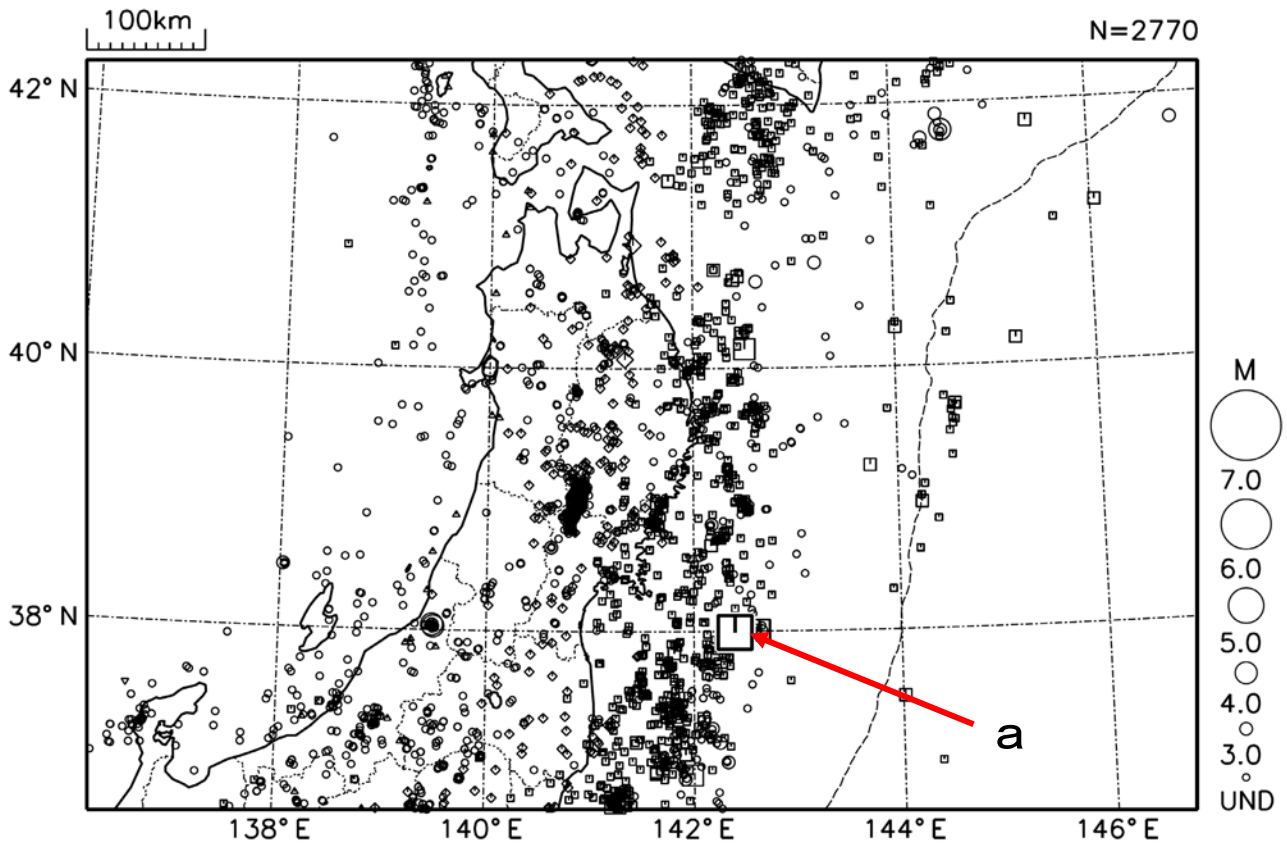


図 4 東北地方の震央分布図（2010 年 4 月 1 日～4 月 30 日）

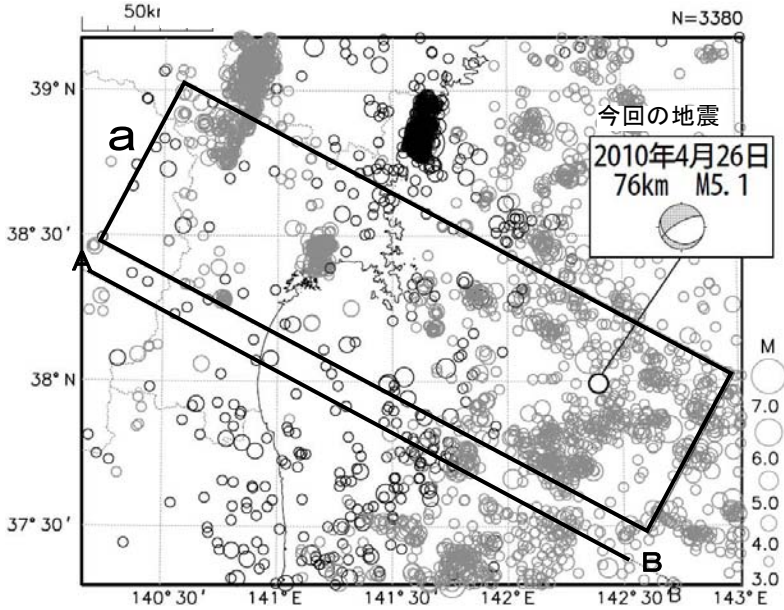
### [概況]

4 月に東北地方で震度 1 以上を観測した地震は 26 回（3 月は 29 回）であった。  
4 月中の主な活動は次のとおりである。

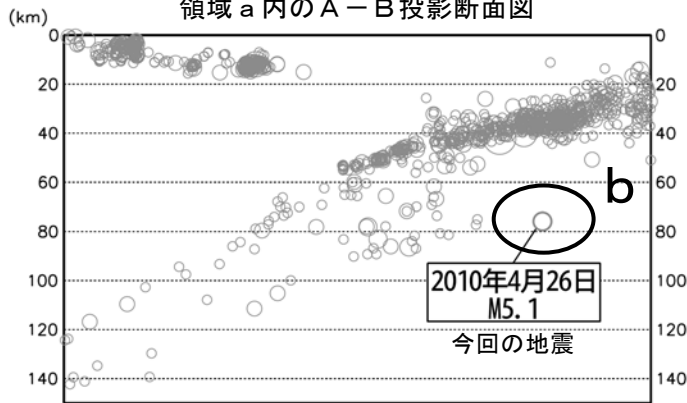
4 月 26 日 06 時 22 分に宮城県沖の深さ 76km で M5.1 の地震（図 4 中の a）が発生し、岩手県と宮城県で震度 3 を観測したほか、東北地方と関東地方で震度 2～1 を観測した（p. 7 参照）。

# 4 月 26 日 宮城県沖の地震

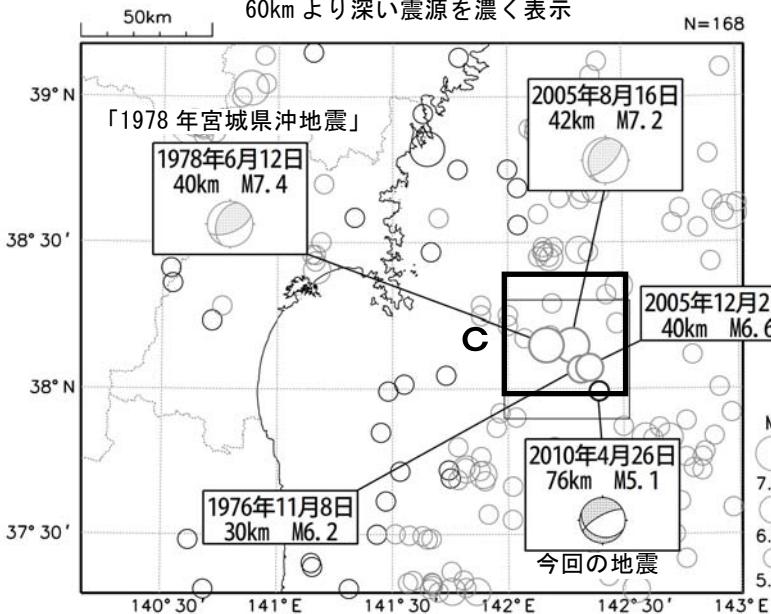
震央分布図  
 (1997 年 10 月 1 日～2010 年 4 月 30 日、  
 深さ 0 km～150 km、 $M \geq 3.0$ )  
 60 km より深い震源を濃く表示



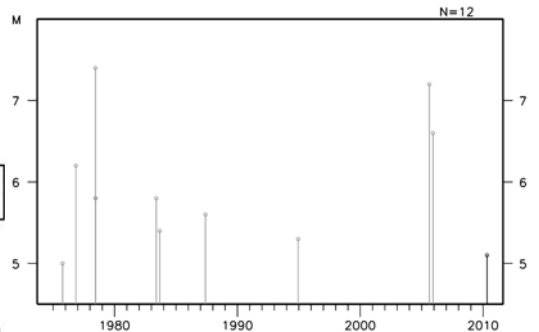
領域 a 内の A-B 投影断面図



震央分布図  
 (1975 年 1 月 1 日～2010 年 4 月 30 日、  
 深さ 0～150 km、 $M \geq 5.0$ )  
 60 km より深い震源を濃く表示



領域 c 内の M-T 図



2010 年 4 月 26 日 06 時 22 分に宮城県沖の深さ 76km で M5.1 の地震（最大震度 3）が発生した。

発震機構は北北西-南南東方向に張力軸を持つ型で、東北地方の下に沈み込む太平洋プレート内部で発生した地震である。この地震の後、余震は観測していない。

1997 年 10 月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近（領域 b）では、この規模の地震は発生していなかった。

1975 年 1 月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近（領域 c）では、1978 年 6 月 12 日に M7.4 の地震（「1978 年宮城県沖地震」、最大震度 5）、2005 年 8 月 16 日には M7.2 の地震（最大震度 6 弱）など、規模の大きい地震が発生している。しかしこれらの地震はプレート境界付近で発生しており、今回の地震とは発震機構も異なる。

## ○関東・中部地方の地震活動

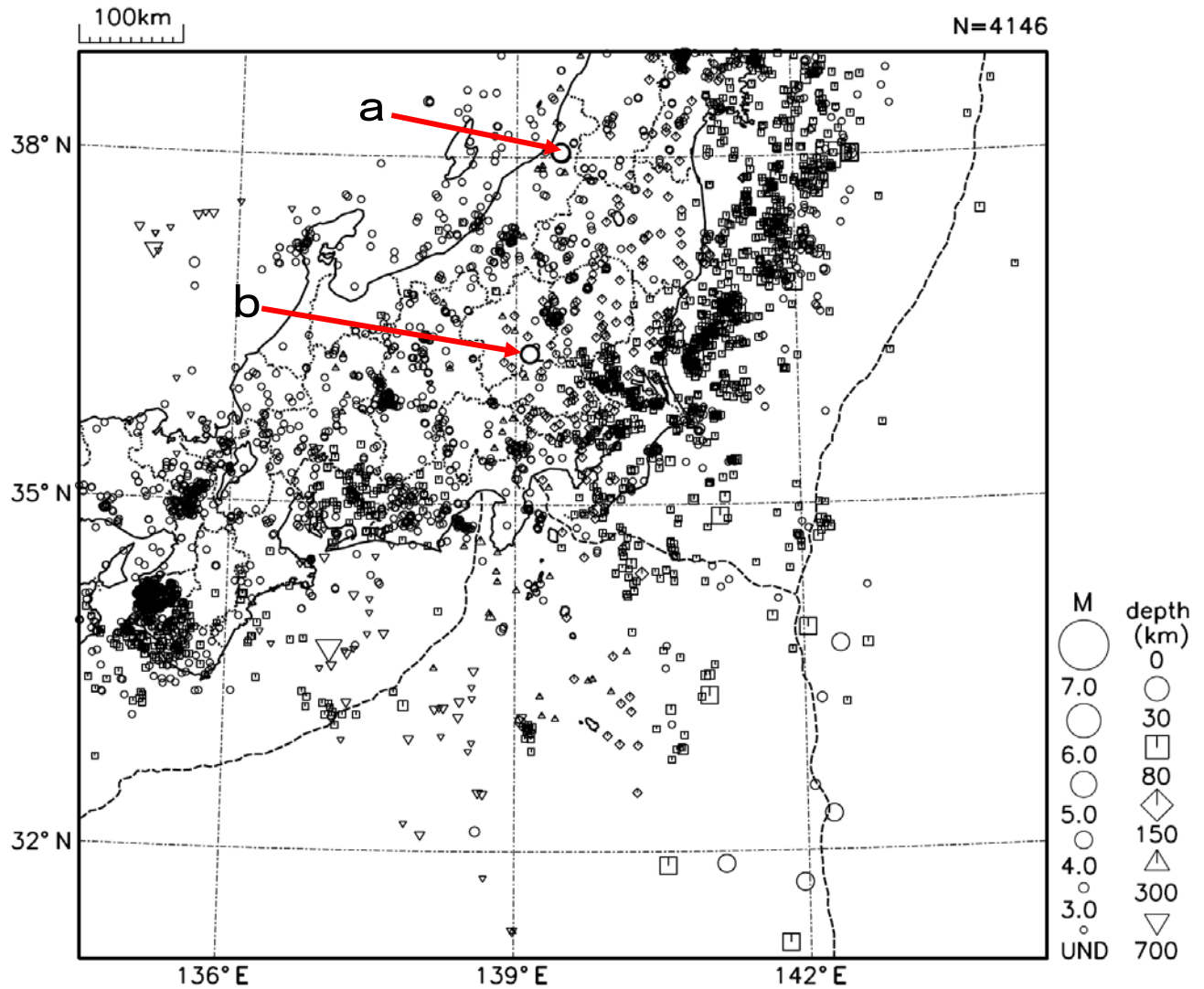


図5 関東・中部地方の震央分布図（2010年4月1日～4月30日）

### [概況]

4月に関東・中部地方で震度1以上を観測した地震は37回（3月は32回）であった。4月中の主な活動は次のとおりである。

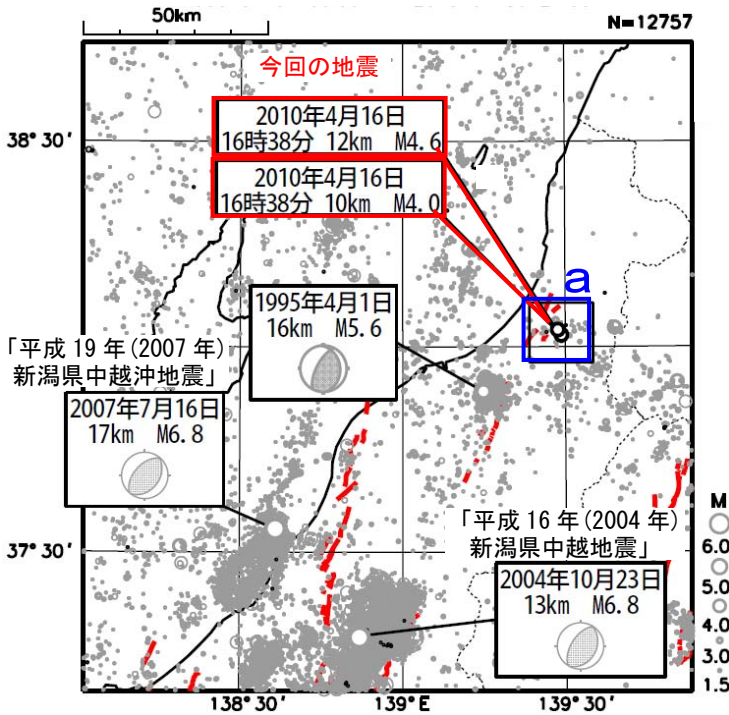
16日16時38分に新潟県下越地方の深さ12kmでM4.6の地震（図5中のa）が発生し、新潟県胎内市で震度4を観測したほか、山形県から長野県にかけて震度3～1を観測した（p.9参照）。

30日19時33分に群馬県南部の深さ15kmでM4.1の地震（図5中のb）が発生し、群馬県、埼玉県で震度3を観測したほか、関東甲信地方と福島県で震度2～1を観測した（p.10参照）。



# 4 月 16 日 新潟県下越地方の地震

震央分布図  
 (1990 年 1 月 1 日～2010 年 4 月 30 日、  
 深さ 0～30km、 $M \geq 1.5$ )  
 2010 年 4 月以降の地震を濃く表示



実線で地震調査研究推進本部による主要活断層帯を表示。

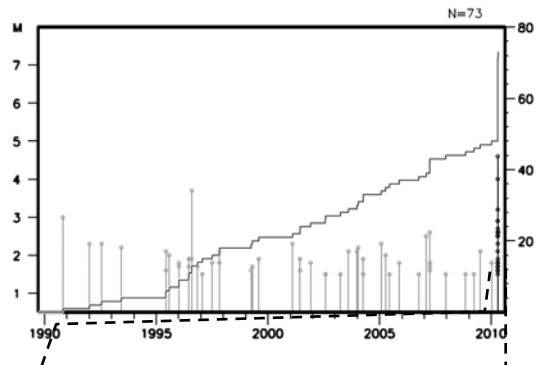
2010 年 4 月 16 日 16 時 38 分に新潟県下越地方の深さ 12km で  $M4.6^*$ 、その約 20 秒後に  $M4.0^*$  の地震（最大震度 4）が発生した。また、この地震の発生する約 20 分前にも同じ場所で  $M3.2$  の地震（最大震度 2）が発生している。

これらの地震は陸域の地殻内で発生した地震である。5 月 11 日現在、余震活動は収まってきている。

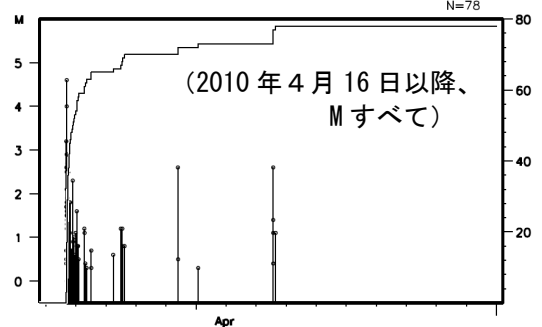
1990 年以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近（領域 a）では  $M4.0$  を超えるような地震は発生していないが、南西に 25km 程度離れた場所では 1995 年 4 月 1 日に  $M5.6$  の地震（最大震度 4）が発生し、負傷者 82 人、住家全壊 55 棟等の被害が生じた（「最新版 日本被害地震総覧」による）。

※ 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。

領域 a 内の M-T 図及び回数積算図

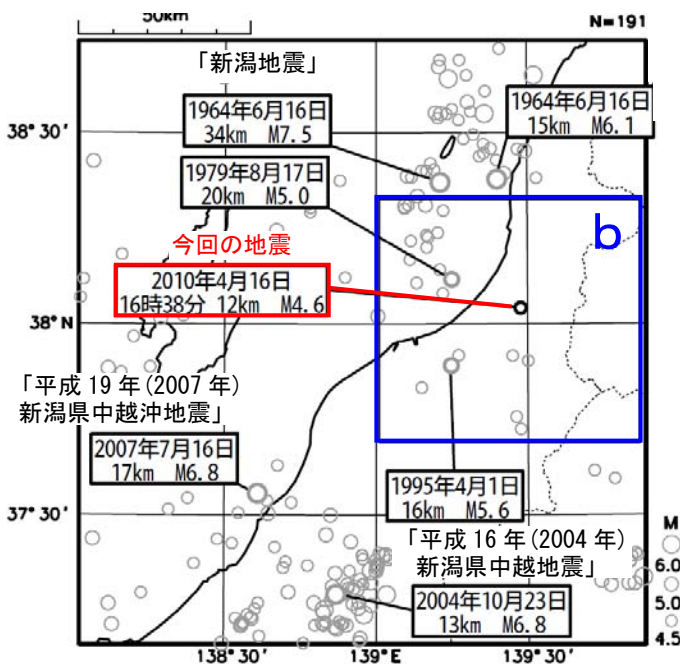


2010 04 16 00:00 -- 2010 04 30 24:00

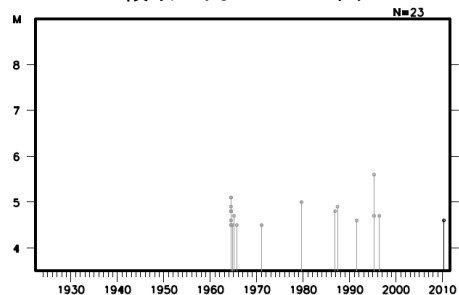


1923 年 8 月以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域 b）では、 $M6.0$  を超える地震は発生していない。

震央分布図  
 (1923 年 8 月 1 日～2010 年 4 月 30 日、  
 深さ 0～90km、 $M \geq 4.5$ )



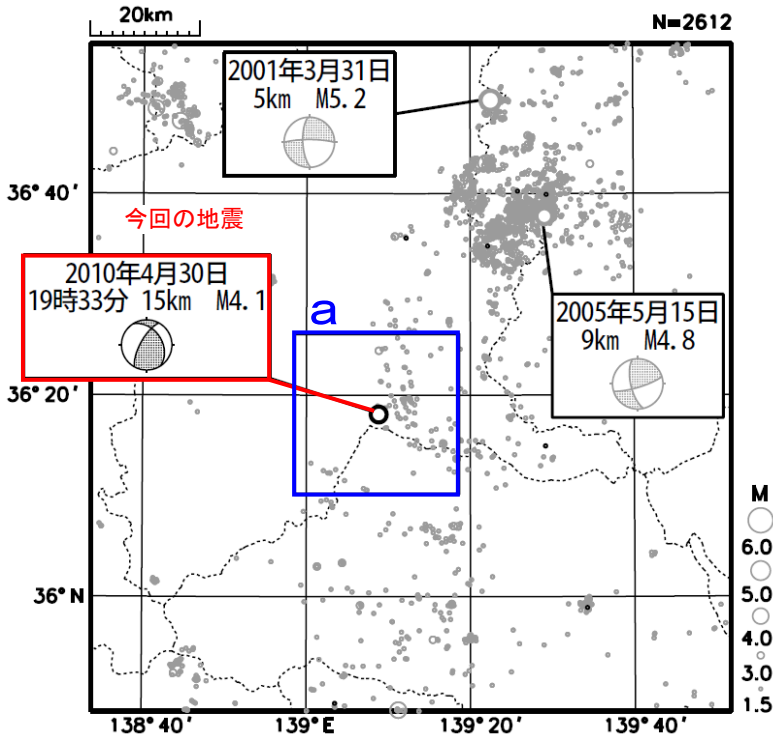
領域 b 内の M-T 図



## 4 月 30 日 群馬県南部の地震

震央分布図

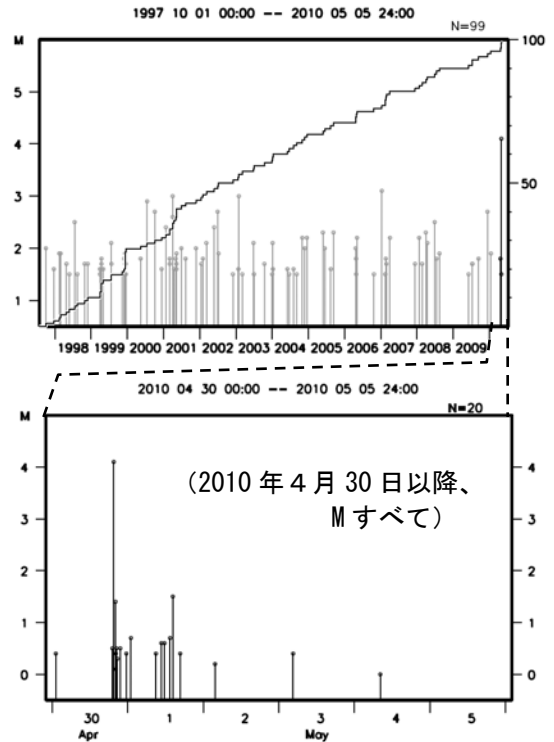
(1997 年 10 月 1 日～2010 年 4 月 30 日、  
深さ 0～30km、 $M \geq 1.5$ )  
2010 年 4 月以降の地震を濃く表示



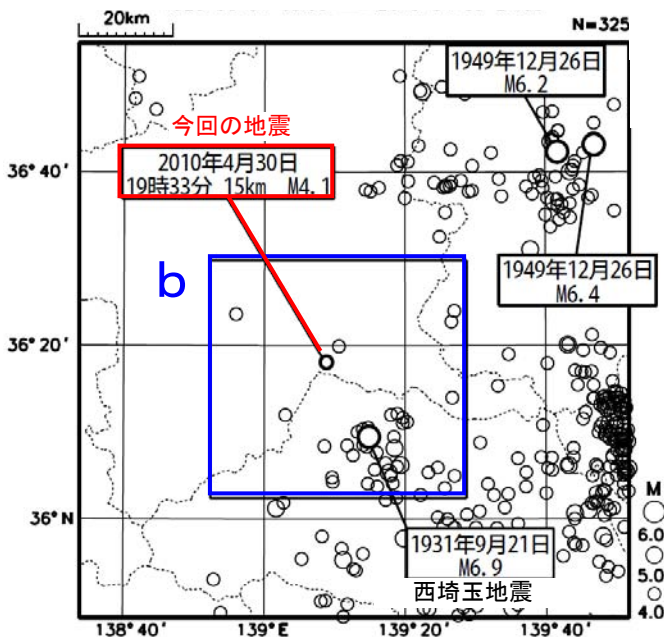
2010 年 4 月 30 日 19 時 33 分に群馬県南部の深さ 15km で M4.1 の地震 (最大震度 3) が発生した。今回の地震の発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型であり、陸域の地殻内で発生した地震である。5 月 5 日現在、余震活動は収まってきている。

1997 年 10 月以降の活動を見ると、今回の地震の震源付近 (領域 a) では M4.0 を超えるような地震は発生していない。

領域 a 内の M-T 図及び回数積算図

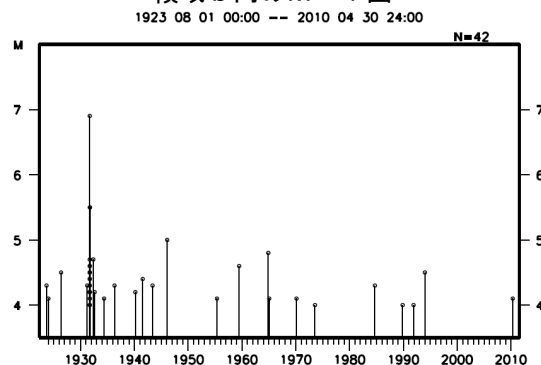


震央分布図 (1923 年 8 月 1 日～2010 年 4 月 30 日、  
深さ 0～90km、 $M \geq 4.0$ )



1923 年 8 月以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近 (領域 b) では、1931 年に M6.9 の地震 (西埼玉地震) が発生し死者 16 人、住家全壊 76 棟等の被害が生じた (「最新版 日本被害地震総覧」による)。

領域 b 内の M-T 図





## ○近畿・中国・四国地方の地震活動

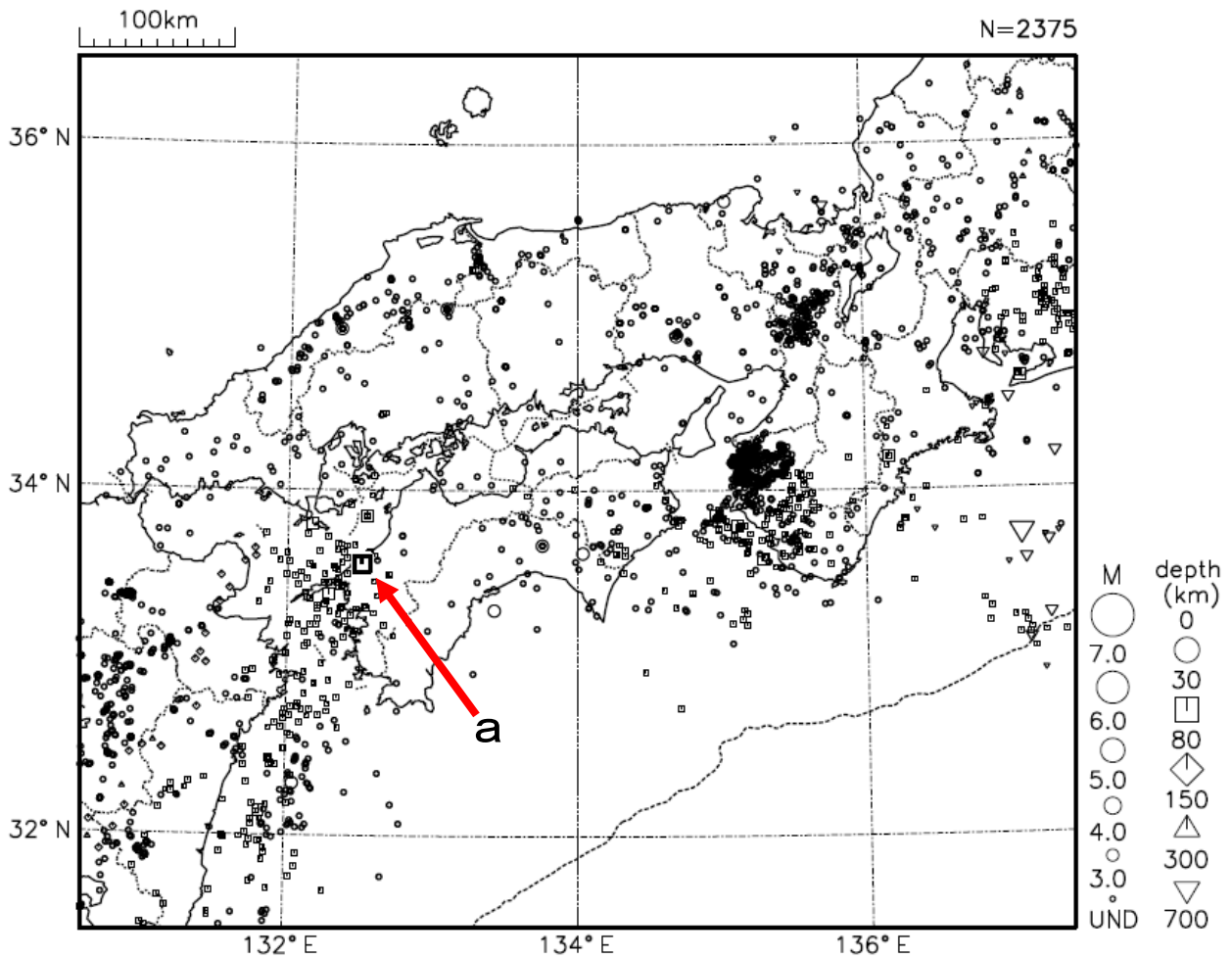


図6 近畿・中国・四国地方の震央分布図（2010年4月1日～4月30日）

### [概況]

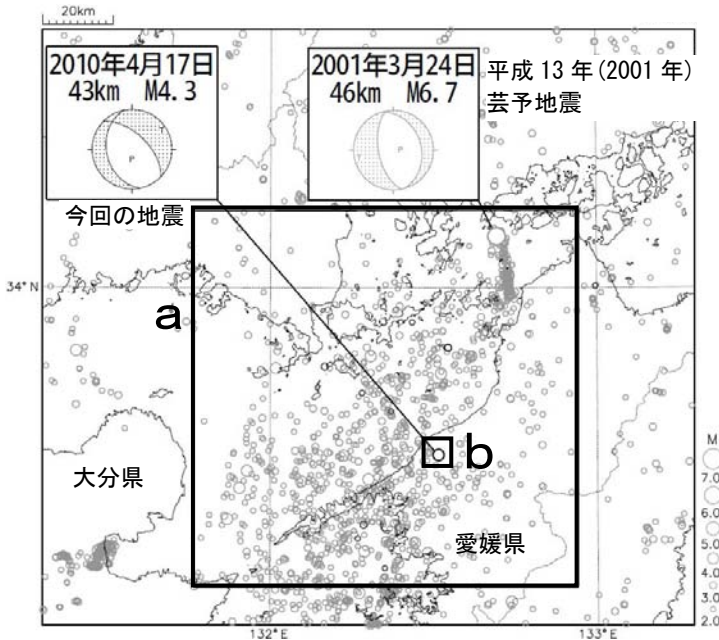
4月に近畿・中国・四国地方で震度1以上を観測した地震は24回（3月は22回）であった。4月中の主な活動は次のとおりである。

17日05時34分、愛媛県南予の深さ43kmでM4.3の地震（図6中のa）があり、愛媛県八幡浜市で震度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（p.12参照）。

# 4 月 17 日 愛媛県南予の地震

震央分布図

(1997 年 10 月 1 日～2010 年 4 月 30 日、  
深さ 0～70km、 $M \geq 2.0$ )  
2010 年 4 月 1 日以降の地震を濃く表示

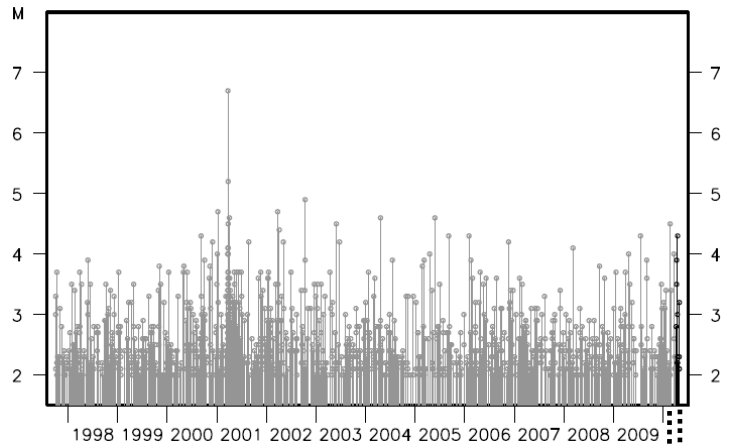
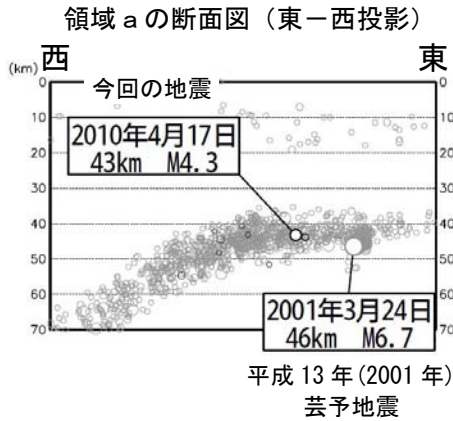


2010 年 4 月 17 日 05 時 34 分に愛媛県南予の深さ 43km で  $M 4.3$  の地震 (最大震度 3) が発生した。発震機構は東北東-西南西方向に張力軸を持つ正断層型で、沈み込むフィリピン海プレート内部で発生した地震と考えられる。余震活動は低調で、翌日には収まった。

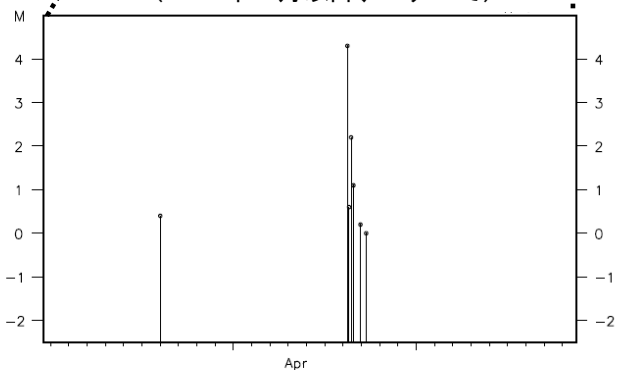
今回の地震の震央周辺 (領域 a) では地殻内の浅い地震と沈み込むフィリピン海プレートの地震があり、1997 年 10 月以降の期間において、今回と同程度の地震は年に数回発生している。

なお、この付近では 2011 年 3 月 24 日に「平成 13 年 (2011 年) 芸予地震」 ( $M 6.7$ 、最大震度 6 弱) が発生しており、死者 2 人、負傷者 288 人、住宅全壊 70 棟などの被害を生じた (総務省消防庁による)。

領域 a 内の M-T 図



領域 b 内の M-T 図  
(2010 年 4 月以降、M すべて)



## ○九州地方の地震活動

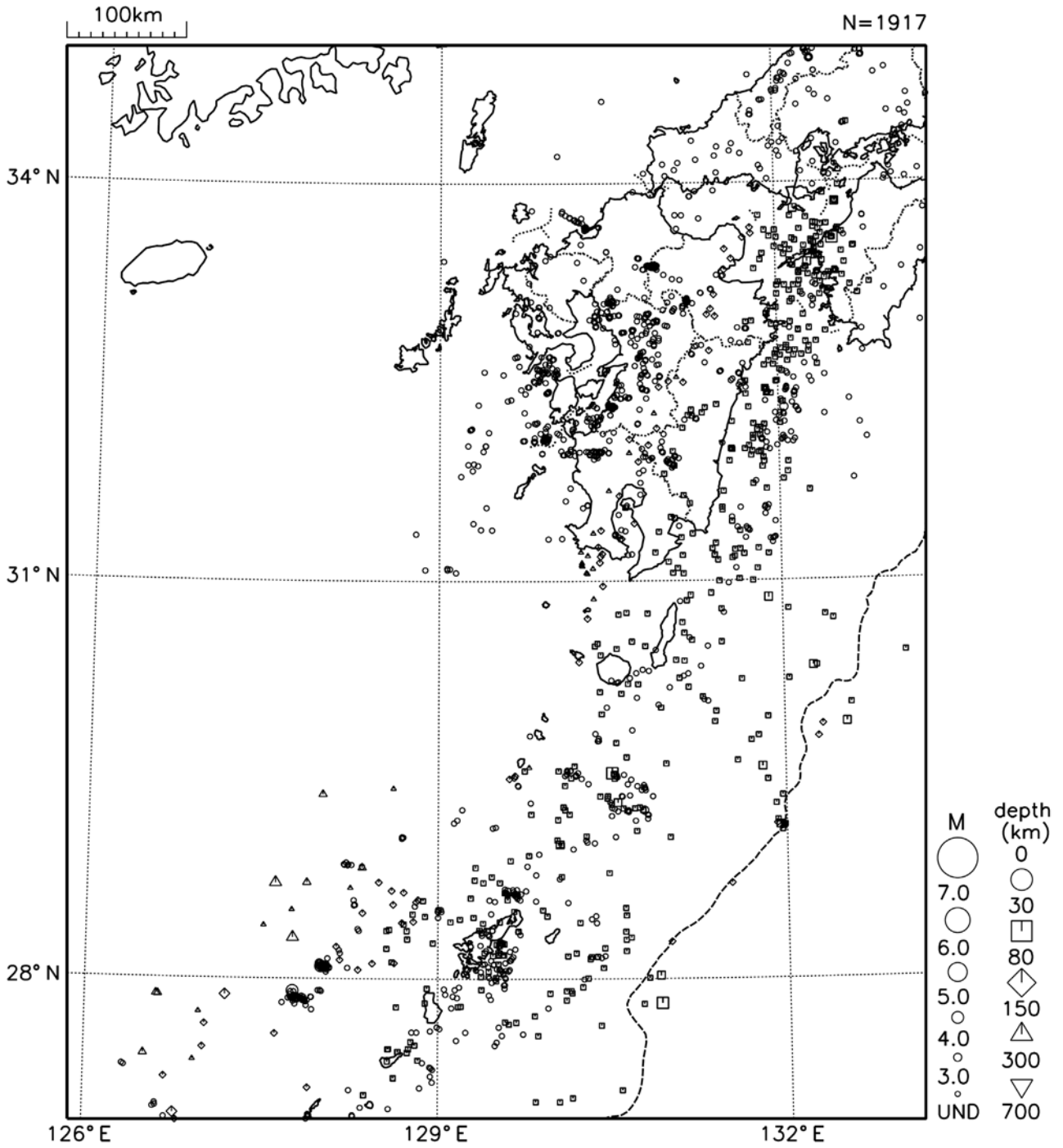


図7 九州地方の震央分布図（2010年4月1日～4月30日）

### [概況]

4月に九州地方で震度1以上を観測した地震は7回（3月は16回）であった。  
4月中、特に目立った活動はなかった。

## ○沖縄地方の地震活動

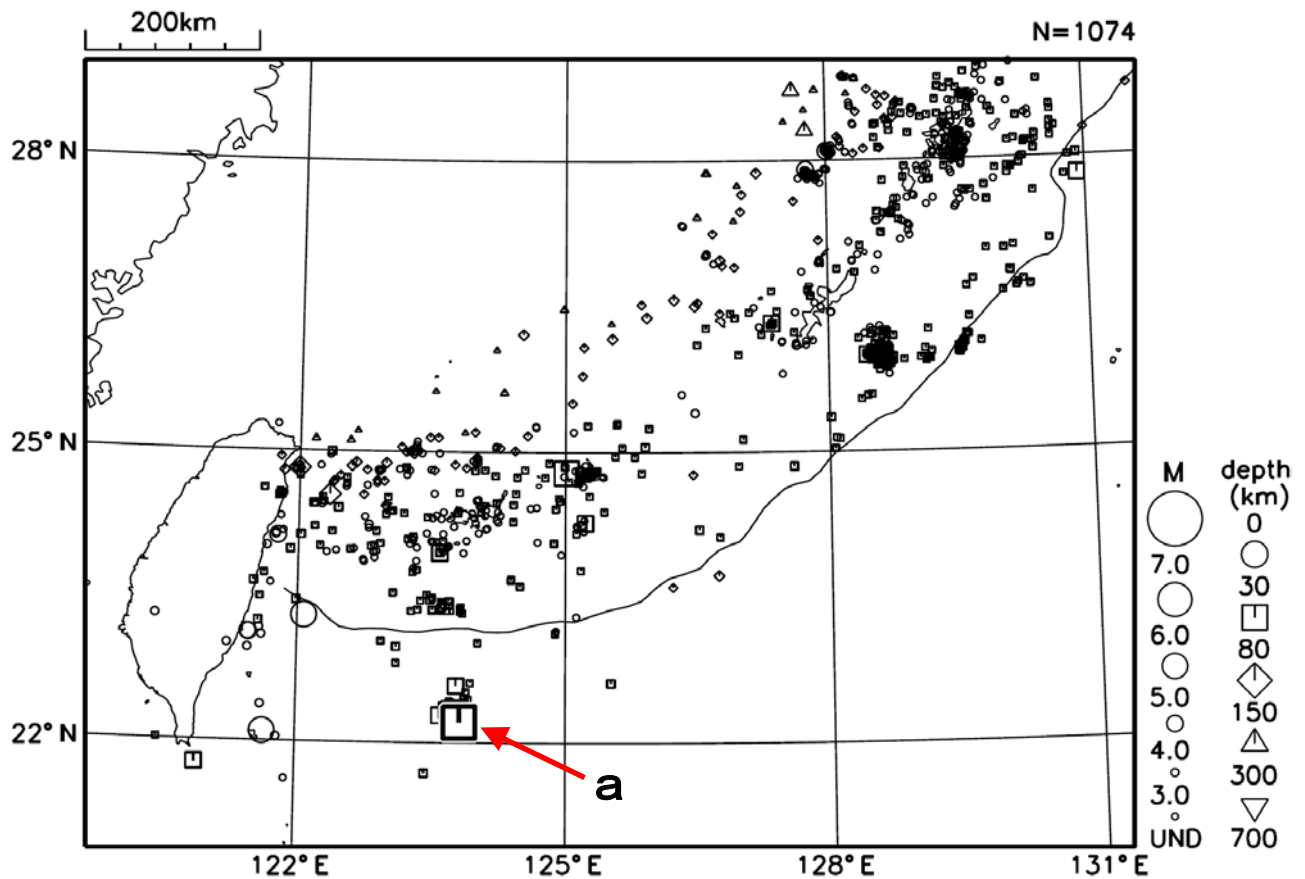


図 8 沖縄地方の震央分布図（2010 年 4 月 1 日～4 月 30 日）

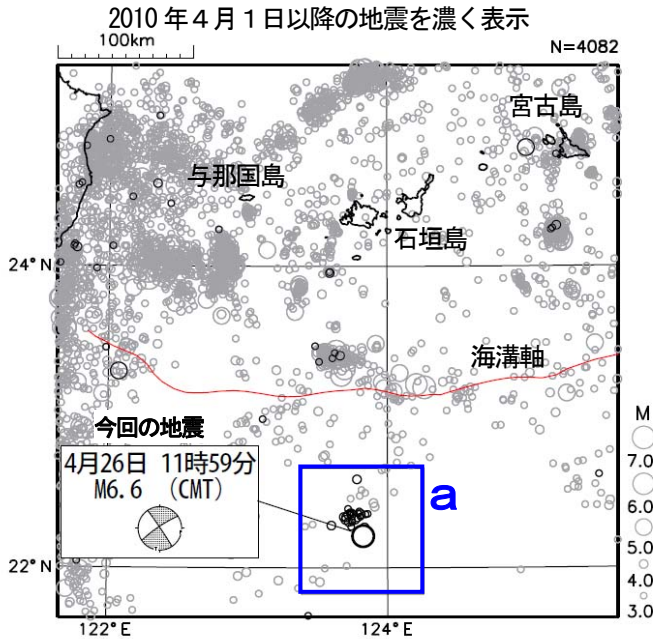
### 【概況】

4 月に沖縄地方で震度 1 以上を観測した地震は 9 回（3 月も 9 回）であった。  
4 月中の主な活動は次のとおりである。

26 日 11 時 59 分に石垣島南方沖で M6.6 の地震（図 8 中の a）が発生し、宮古島から与那国島にかけて震度 2～1 を観測した（p. 15 参照）。

## 4 月 26 日 石垣島南方沖の地震

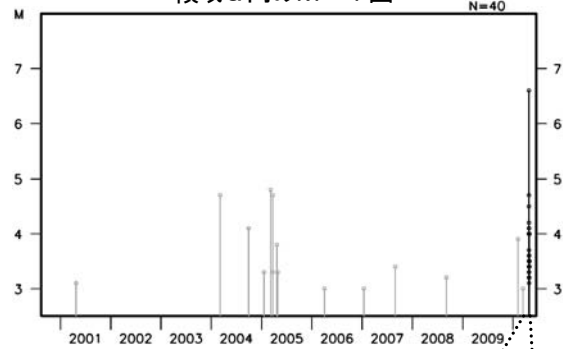
震央分布図（2000 年 7 月 1 日～2010 年 4 月 30 日、  
M $\geq$ 3.0、深さ 0～100 km）



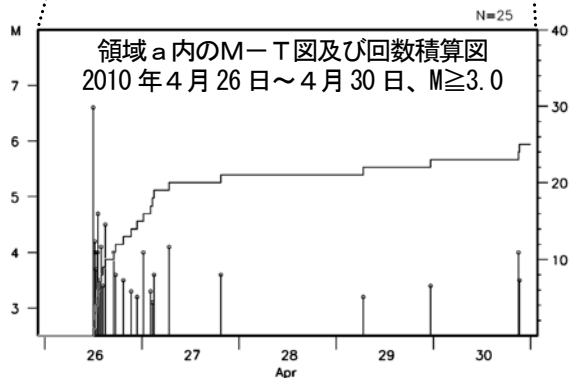
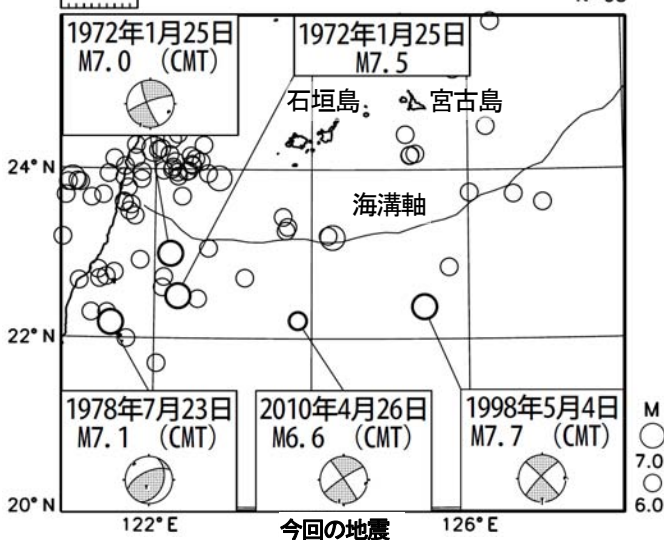
2010 年 4 月 26 日 11 時 59 分に石垣島南方沖（石垣島の南約 240 km）で M6.6 の地震（最大震度 2）が発生した。発震機構（CMT 解）は、南北方向に張力軸を持つ横ずれ断層型であった。これまでの最大余震は、26 日 13 時 09 分に発生した M4.7 の地震である。

2000 年 7 月 1 日以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近（領域 a）では、M5.0 を超える地震は発生していなかった。

領域 a 内の M-T 図

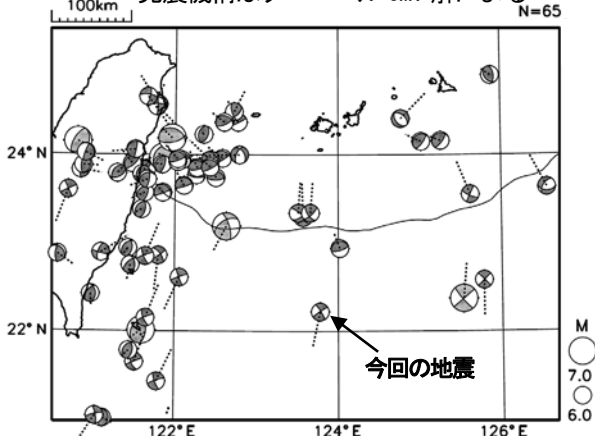


震央分布図（1970 年 1 月 1 日～2010 年 4 月 30 日、  
M $\geq$ 6.0、深さ 0～100 km）



発震機構の分布図（1978 年以降、  
M $\geq$ 6.0、深さ 0～100 km）

発震機構はグローバル CMT 解による



発震機構から伸びる点線は張力軸の方向を示す

1970 年以降の活動を見ると、今回の地震が発生した琉球海溝より南の海域では、M7.0 以上の地震が時折発生している。1972 年 1 月 25 日の台湾付近の地震（M7.5、石垣島で最大震度 3）では石垣島で 10 cm の津波を、1998 年 5 月 4 日の石垣島南方沖の地震（M7.7、最大震度 3）では館山市で 13 cm の津波をそれぞれ観測している。

過去の発震機構（CMT 解）を見ると、宮古島および石垣島南方の海溝軸付近から南側の海域では、海溝軸にほぼ直交する方向に張力軸を持つ型の地震が多く見られる。



## ○その他の地域の地震活動

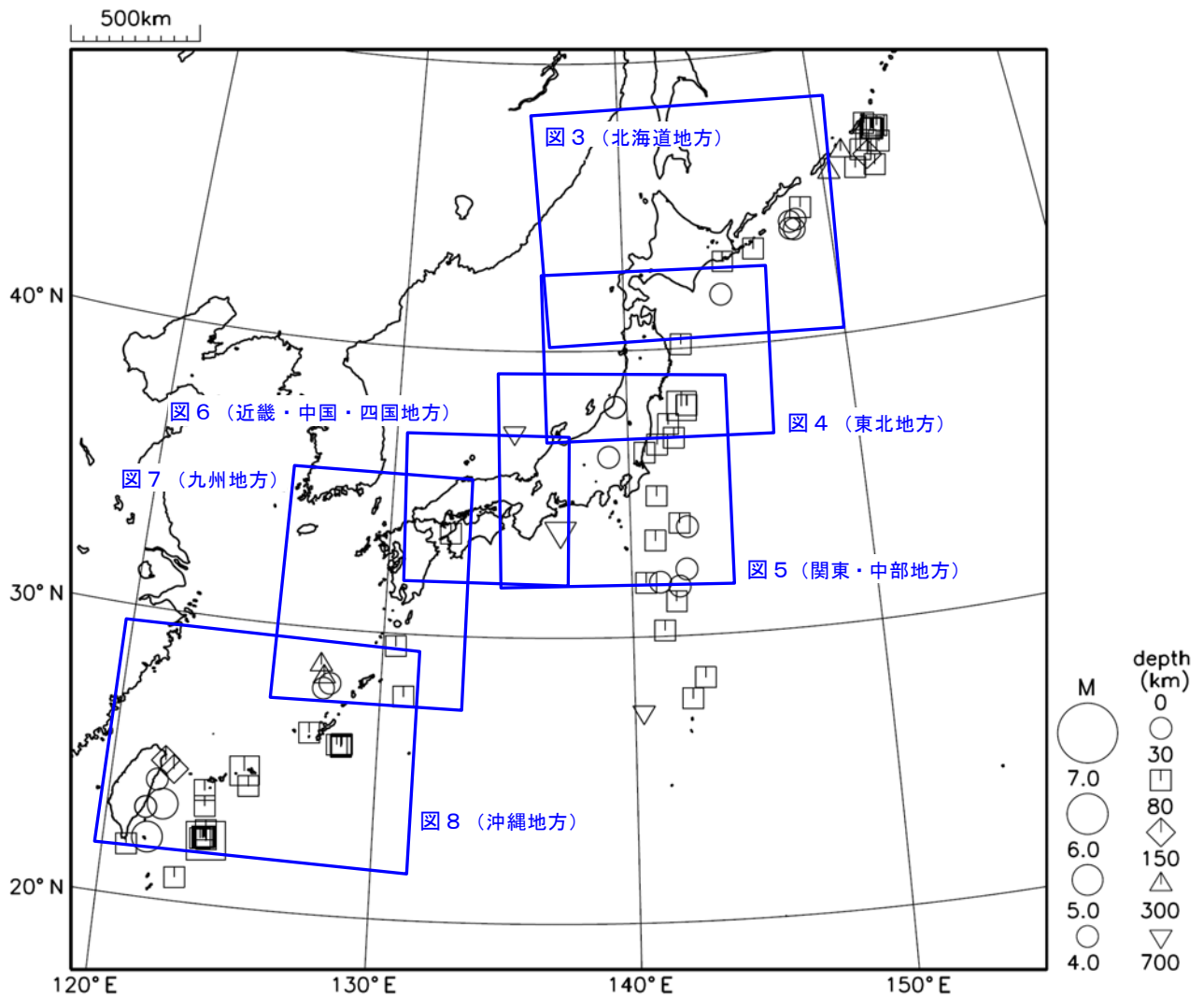


図9 日本周辺で発生した主な地震の震央分布図（2010年4月1日～4月30日、M $\geq$ 4.0）

### [概況]

4月に日本周辺で発生したM6.0以上の地震は1回（3月は3回）であった。  
4月中に図3～8の領域外で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]

特に目立った地震活動はなかった。

### [地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会検討結果]

4月22日に気象庁において第288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～図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。

#### 1. 地震活動の状況

静岡県中西部の地殻内では、全体的にみて、2005年中頃からやや活発な状態が続いています。浜名湖周辺のフィリピン海プレート内では、引き続き地震の発生頻度のやや少ない状態が続いています。

その他の領域では概ね平常レベルです。

#### 2. 地殻変動の状況

全般的に注目すべき特別な変化は観測されていません。

G P S 観測及び水準測量の結果では、御前崎の長期的な沈降傾向はこれまでと同様に継続しています。

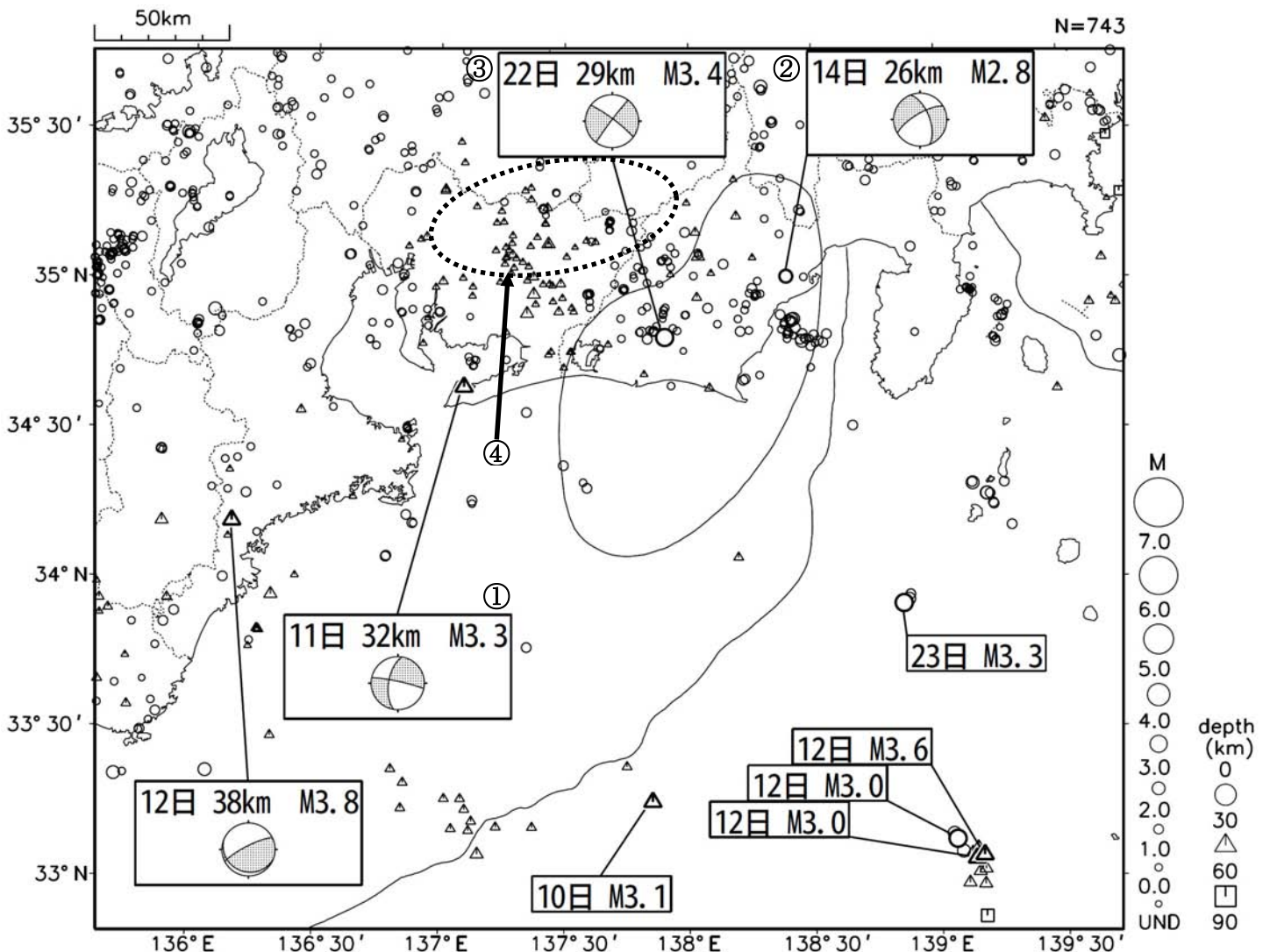


図1 震央分布図（2010年4月1日～30日：深さ0～90km、Mすべて。図中のナス型の領域は東海地震の想定震源域）

- ① 11 日 19 時 59 分、愛知県東部の深さ 32km で M 3.3 の地震(最大震度 1)が発生した。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、フィリピン海プレート内部で発生した地震である。
- ② 14 日 07 時 39 分、静岡県中部の深さ 26km で M 2.8 の地震(最大震度 1)が発生した。発震機構は西北西－東南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型で、フィリピン海プレート内部で発生した地震である。
- ③ 22 日 09 時 40 分、静岡県西部の深さ 29km で M 3.4 の地震(最大震度 1)が発生した。発震機構は東西方向に張力軸を持つ横ずれ断層型で、フィリピン海プレート内部で発生した地震である。
- ④ 長野県南部から愛知県にかけての領域で深部低周波地震活動が観測された。
- 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」、「クラスタ除去」(図 2)

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。図 2 の静岡県中西部の場合、相互の震央間の距離が 3 km 以内で、相互の発生時間差が 7 日以内の地震群をクラスタとして扱い、その中の最大の地震をクラスタに含まれる地震の代表とし、地震が 1 つ発生したと扱う。

##### ・「長期的ゆっくり滑り(長期的スロースリップ)」(図 2)

主に浜名湖周辺下のフィリピン海プレートと陸のプレートの境界で、2000 年秋頃～2005 年夏頃にかけて発生していたとされているゆっくりとした滑り。過去にも何回か同様の現象が発生していたと考えられている。

##### ・「深部低周波地震」と「短期的ゆっくり滑り(短期的スロースリップ)」(図 1)

深さ約 30km～40km で発生する、長周期の波が卓越する地震を「深部低周波地震」と言う。長野県南部～日向灘にかけては帯状につながる「深部低周波地震」の震央分布が見られる。「深部低周波地震」の活動が観測されるときは、ほぼ同時に数日～1 週間程度継続する「短期的ゆっくり滑り(短期的スロースリップ)」が観測されることが多い。「短期的ゆっくり滑り」は、「深部低周波地震」の発生領域とほぼ同じ領域でのフィリピン海プレートと陸のプレートの境界の滑りと考えられている。

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 160 市町村(平成 22 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、いつ発生してもおかしくない状態にある「東海地震」を予知すべく、東海地域の地震活動や地殻変動等の状況を監視している。また、これらの状況を定期的に評価するため、地震防災対策強化地域判定会委員打合せ会を毎月開催して委員の意見提供等を受け、現在の状況を取りまとめたコメント「最近の東海地域とその周辺の地震・地殻活動」(前頁参照)を発表している。

(参考)

### 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)

2010年4月19日 現在

	① 静岡県中西部		② 愛知県		③ 浜名湖周辺			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	東側	全域
短期活動指数	6	5	3	4	3	3	4	6
短期地震回数 (平均)	9 (6.31)	7 (5.91)	10 (13.23)	15 (14.08)	4 (5.99)	1 (2.46)	3 (3.53)	9 (6.06)
中期活動指数	7	8	4	4	1	2	2	6
中期地震回数 (平均)	27 (18.93)	31 (17.74)	36 (39.68)	39 (42.24)	5 (11.99)	2 (4.93)	3 (7.06)	16 (12.12)

\* Mしきい値： 静岡県中西部、愛知県、浜名湖周辺：M $\geq$ 1.1、駿河湾：M $\geq$ 1.4

\* 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。

静岡県中西部、愛知県、浜名湖周辺： $\Delta r=3\text{km}$ 、 $\Delta t=7\text{日}$

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

\* 対象期間： 静岡県中西部、愛知県：短期30日間、中期90日間

浜名湖周辺、駿河湾：短期90日間、中期180日間

\* 基準期間： おおむね長期的スロースリップ（ゆっくり滑り）発生前の地震活動を基準とする。

静岡県中西部、愛知県：1997年－2001年（5年間）、

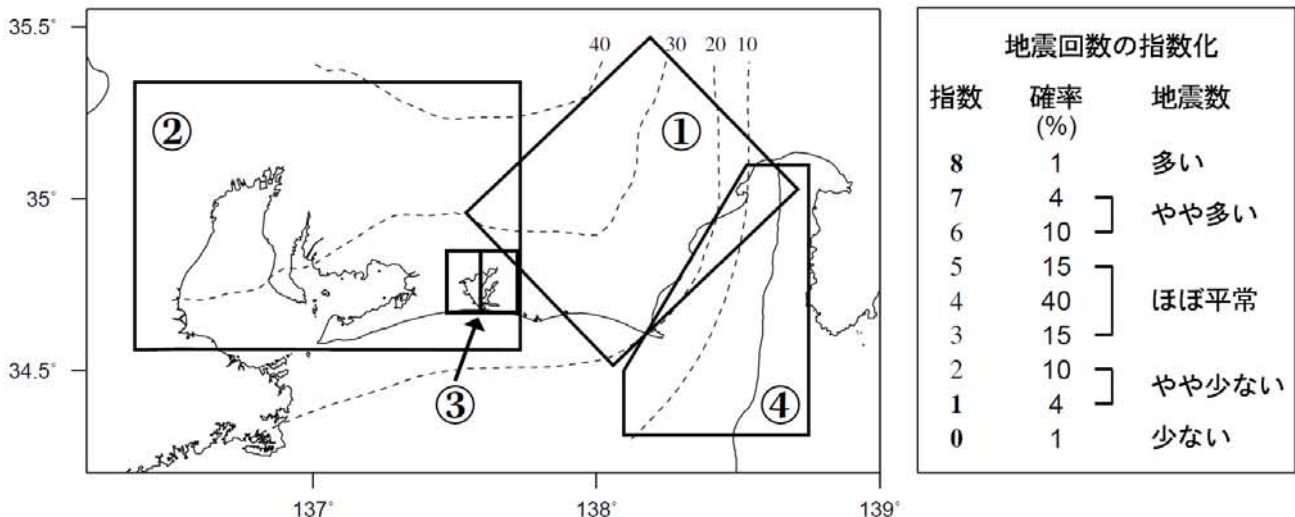
浜名湖周辺：1998年－2000年（3年間）、駿河湾：1991年－2000年（10年間）

[各領域の説明] ① 静岡県中西部：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（固着域）。

② 愛知県：フィリピン海プレートが沈み込んでいく先の領域。

③ 浜名湖周辺：固着域の縁。長期的スロースリップ（ゆっくり滑り）が発生する場所であり、同期して地震活動が変化すると考えられている領域。

④ 駿河湾：フィリピン海プレートが沈み込み始める領域。



\* プレート境界の等深線を破線で示す。

図 2 東海地域の地震活動指数



## 地震活動指数の推移（中期活動指数）

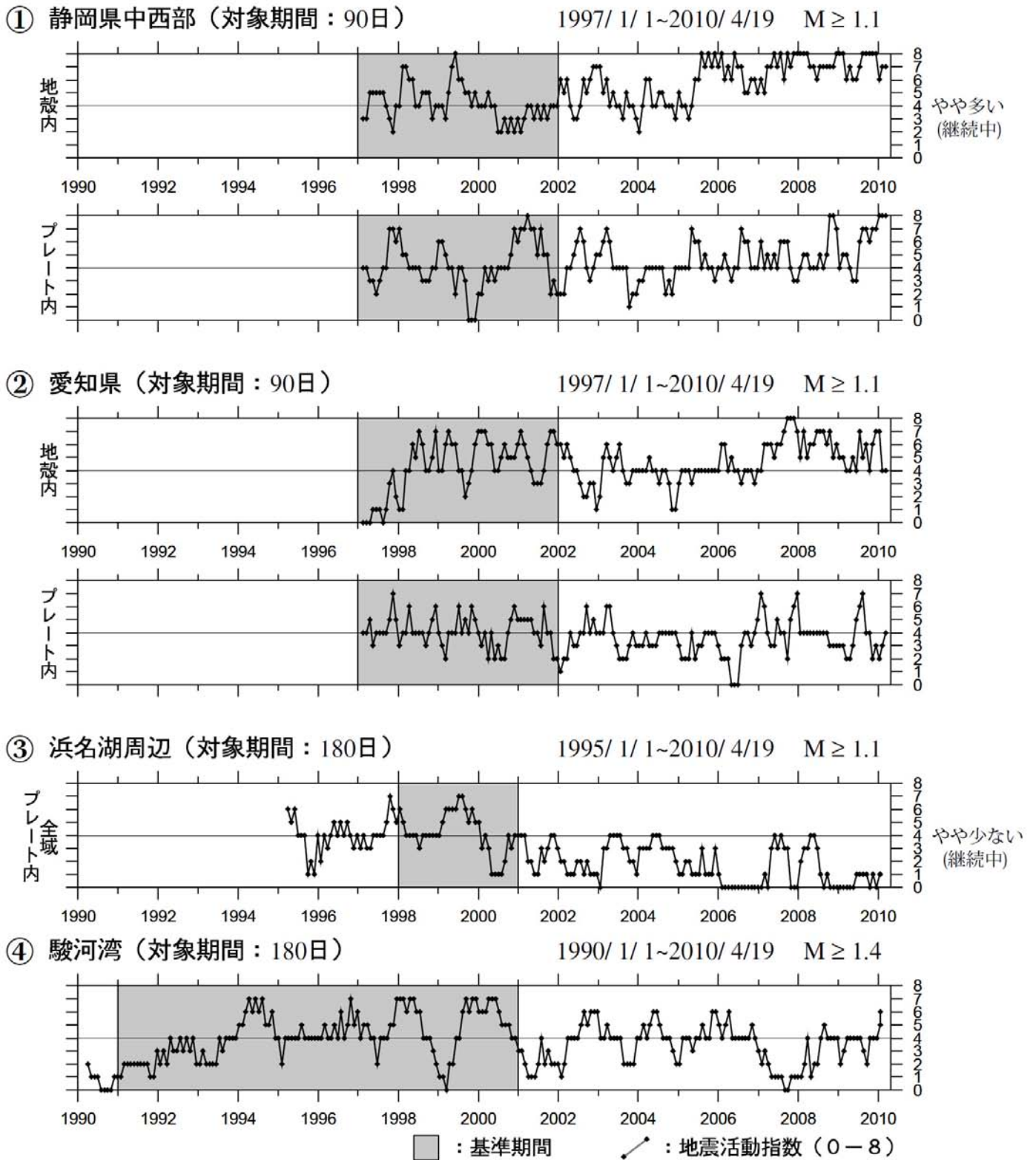


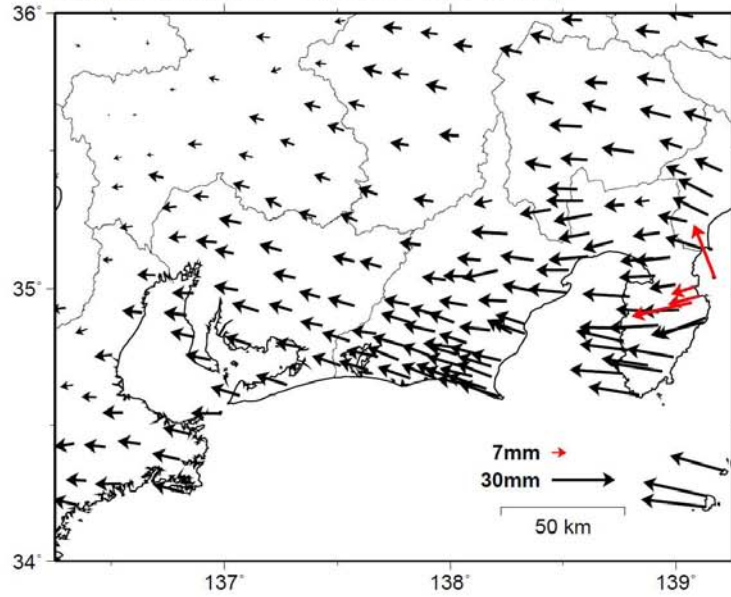
図3 東海地域の地震活動指数の推移

静岡県中西部の地殻内では、2005年中頃から地震活動がやや活発な状態が続いている。また、浜名湖周辺のフィリピン海プレート内では、地震の発生頻度がやや少ない。その他の地域では概ね平常レベルである。

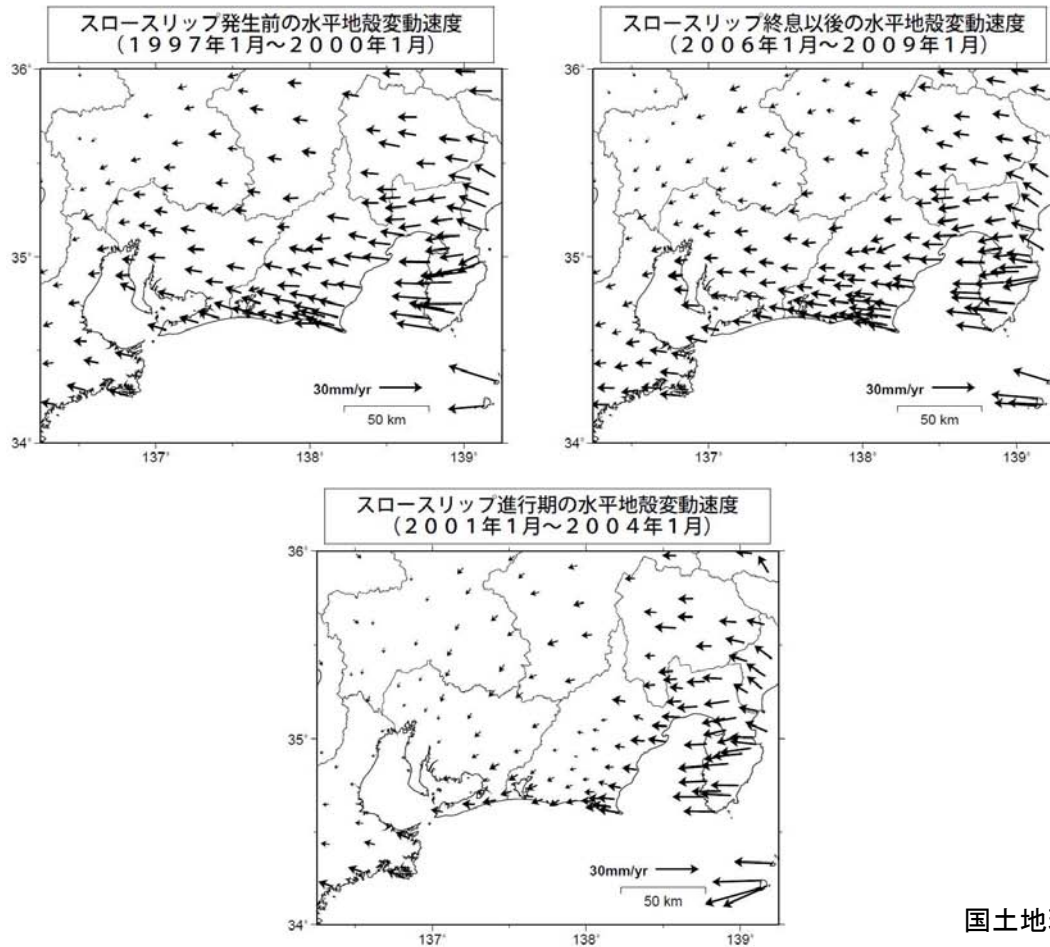


### 東海地方の最近の水平地殻変動【大湊固定】 （ 2009 年 3 月～ 2010 年 3 月）

基準期間：2009/3/13 - 2009/3/27 [F3：最終解]  
比較期間：2010/3/13 - 2010/3/27 [F3：最終解]



- ・スロースリップ終息後の変動速度ベクトル（右下図）との差の絶対値が 7 mm 以上の変動ベクトルを赤矢印で表示している。
- ・2009 年 8 月 11 日に発生した駿河湾の地震による地殻変動の影響は取り除いている。
- ・2009 年 12 月の伊豆半島東方沖の地震活動に伴う地殻変動の影響は取り除いていない。



国土地理院資料

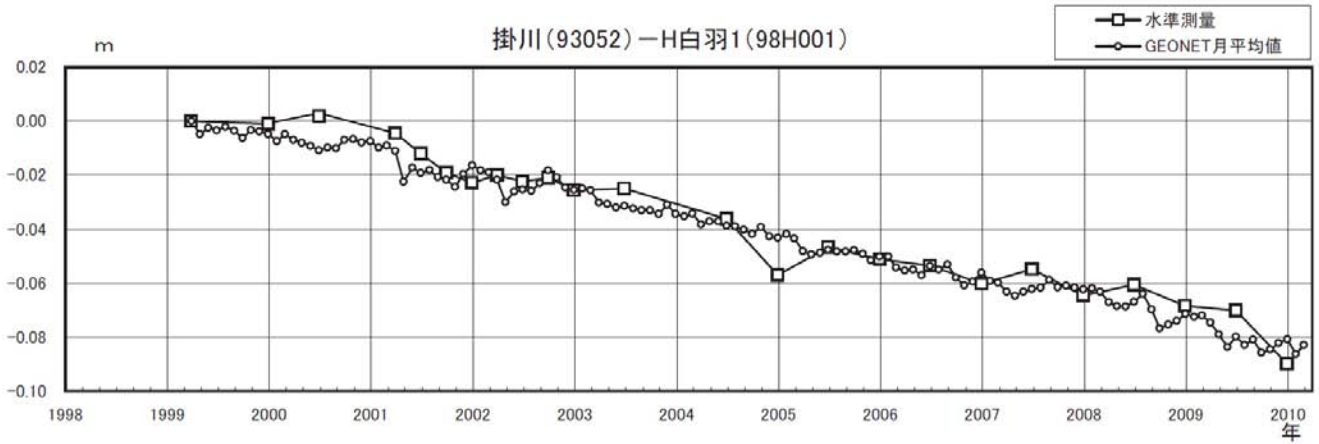
図 4 国土地理院のGPS観測結果による東海地域の最近の地殻変動

上図は、最近（2010年3月13日～2010年3月27日）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（新潟県のGPS観測点大湊を固定）。長期的ゆっくり滑り（スロースリップ）終息後の変動速度ベクトルとの差の絶対値が7mm以上の変動ベクトルを、赤矢印で表示している。伊豆半島東部に見られる赤矢印は、2009年12月に発生した伊豆半島東方沖の地震活動に伴う地殻変動の影響であると考えられる。

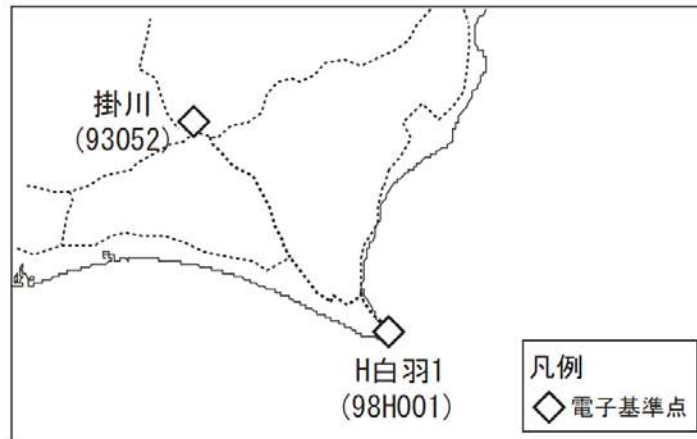
## 御前崎 電子基準点の上下変動

### 水準測量と GPS 観測の比較

水準測量と GPS 観測の結果は、よく一致している。  
掛川に対して、御前崎が沈降する長期的な傾向が続いている。



### 位置図



国土地理院資料

図 5 国土地理院の GPS 観測結果および水準測量による御前崎の上下変動

掛川から見た御前崎(H白羽1観測点)の上下変動を示したものである。GPS観測(○)および水準測量(□)による結果は良く一致しており、掛川に対して御前崎が沈降するという長期的な傾向が継続していることがわかる。

## ● 日本の主な火山活動

霧島山（新燃岳）では、3月30日にごく小規模な噴火が発生して以降、噴煙活動は低調に経過した。火山性地震は4月7日以降少ない状態が続いている。また、火山性微動は、3月31日以降発生していない。これらのことから、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められなくなったと判断し、16日に噴火予報を発表して噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（平常）に引き下げた。

桜島の昭和火口では、噴火の多い状態が続いており、火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）が継続している。

三宅島では、10日と11日にごく小規模な噴火が発生した。火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）が継続している。

諏訪之瀬島では、噴火が断続的に発生した。火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）が継続している。

浅間山では、地殻変動、噴煙量および火山ガスの放出量が、ともに2008年8月の噴火以前の状態に戻りつつあり、15日に噴火予報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（平常）に引き下げた。

4月30日現在の各火山の噴火警戒及び噴火予報等の発表状況は表1のとおり。

表1 4月30日現在の噴火警戒及び噴火予報等の発表状況

警報・予報	噴火警戒レベル* 及びキーワード	該当火山
火口周辺警報	レベル3（入山規制）	桜島
	レベル2（火口周辺規制）	三宅島、薩摩硫黄島、諏訪之瀬島
	火口周辺危険	硫黄島
噴火警戒及び火山現象に関する海上警報	周辺海域警戒	福徳岡ノ場
噴火予報	レベル1（平常）	雌阿寒岳、十勝岳、樽前山、有珠山、北海道駒ヶ岳、岩手山、秋田駒ヶ岳、吾妻山、安達太良山、磐梯山、那須岳、草津白根山、浅間山、御嶽山、富士山、箱根山、伊豆大島、九重山、阿蘇山、雲仙岳、霧島山（新燃岳）、霧島山（御鉢）、口永良部島
	平常	上記以外の活火山

\*噴火警戒レベルは、その活用が地域防災計画等で予め定められており、レベル毎の防災対応がキーワードで示されている。



図 1 4 月 30 日現在、噴火警報発表中の火山

表 2 平成 22 年 4 月の警報、予報及び情報の発表履歴（定期発表以外）

火山名	噴火警報及び 噴火予報の状況	発表した火山現象に関する警報・予報・情報		概 要
		種類、号数等	発表日時	
浅間山	噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）	噴火予報	15 日 11 時 00 分	火口から 500m を超える範囲に影響を及ぼす噴火の兆候は認められなくなったため、噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 1（平常）に引下げ
		火山活動解説資料	15 日 11 時 00 分	地震、噴煙、火山ガス等火山活動の状況及び 13 日に行った上空からの観測結果
霧島山 （新燃岳）	火口周辺警報 （噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）	解説情報第 3～7 号	1 日、2 日、5 日、 9 日、12 日 16 時 00 分	地震・噴煙等火山活動の状況
	噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）	噴火予報	16 日 11 時 00 分	火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められなくなったため、噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 1（平常）に引下げ
		火山活動解説資料	16 日 11 時 00 分	地震・噴煙等火山活動の状況
		解説情報第 8 号	17 日 10 時 00 分	17 日 01 時 15 分頃発生したごく小規模な噴火の状況
桜島	火口周辺警報 （噴火警戒レベル 3、入山規制）	解説情報第 26～33 号	2 日、5 日、9 日、 12 日、16 日、19 日、 23 日、26 日 16 時 00 分	噴火の状況、地震等火山活動の状況
		解説情報第 34 号	29 日 09 時 00 分	29 日に昭和火口で 4 回発生した爆発的噴火の状況 噴石が 3 合目まで飛散
		解説情報第 35 号	30 日 16 時 00 分	噴火の状況、地震等火山活動の状況

注) 表中、解説情報とは「火山の状況に関する解説情報」のことである。

## 各火山の 4 月の活動解説

### 【北海道地方】

#### 雌阿寒岳 めあかんだげ 【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

地震活動及び噴煙活動は低調で、火山活動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

#### 十勝岳 としかだだけ 【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

地震活動及び噴煙活動は低調に経過した。

62-2火口の噴煙活動や熱活動は低調に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められないが、GPSによる観測で62-2火口浅部の膨張を示す地殻変動が2006年以降継続していることから、今後の火山活動の推移に注意が必要である。

#### 樽前山 たるまえさん 【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

地震活動及び噴煙活動は低調に経過した。GPSによる観測では、山頂火口原内の溶岩ドームの地下浅部の膨張を示す局所的な地殻変動が2006年以降継続していることから、山頂溶岩ドーム周辺では今後の火山活動の推移に注意が必要である。

#### 倶多楽 くつたら 【噴火予報（平常）】

地震活動及び噴煙活動は低調で、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

26日に実施した現地調査では、日和山の噴気温度は142℃で前回（2009年11月：132℃）と比べやや上昇していた。

その他、大湯沼、地獄谷等の噴気や地表面温度分布<sup>1)</sup>に特段の変化はなかった。

#### 有珠山 うすざん 【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

地震活動及び噴煙活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

#### 北海道駒ヶ岳 ほっかいどうこまがたけ

##### 【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

地震活動及び噴煙活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

#### 恵山 えさん 【噴火予報（平常）】

地震活動及び噴煙活動は低調で、火山活動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

### 【東北地方】

#### 岩木山 いわきさん 【噴火予報（平常）】

地震活動及び噴煙活動は低調で、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

#### 岩手山 いわてさん 【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

9日に岩手県の協力により岩手大学と共同で実施した上空からの観測では、岩手山山頂、御苗代湖、西小沢、大地獄谷、黒倉山などの噴気や地表面温度分布<sup>1)</sup>の状況に特段の変化は認められなかった。

地震活動及び噴煙活動は低調で、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

#### 秋田駒ヶ岳 あきたこまがたけ 【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

9日に岩手県の協力により岩手大学と共同で実施した上空からの観測では、部外から提供を受けた2月24日撮影の写真と同規模の融雪域が見られ、地表面温度分布<sup>1)</sup>では、前回（2009年12月1日）の上空からの観測と比較して地熱域が拡大しているのが認められた。また、以前から定常的に地熱の高まりがみられる女岳山頂北部の噴気地熱地帯は、特段の変化は認められなかった。

地震活動及び噴煙活動は低調で、ただちに噴火する兆候は認められないが、今後の火山活動の推移に注意する必要がある。

#### 栗駒山 くりこまやま 【噴火予報（平常）】

9日に岩手県の協力により岩手大学と共同で実施した上空からの観測では、ゆげ山、旧火口付近、ゼッタ沢、昭和湖付近の噴気や地表面温度分布<sup>1)</sup>の状況に特段の変化は認められなかった。

地震活動及び噴煙活動は低調で、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

#### 吾妻山 あづまやま 【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

大穴火口の噴気は、50～400mで推移し、噴気活動はやや高まった状態が続いている。

地震回数は、3月58回、4月35回と引き続きやや多い状況で推移した。

15日～20日にかけて大穴火口付近で実施したGPS繰り返し観測では、前回（2009年10月29日～11月2日）の観測結果以降、大穴火口を挟む基線で伸びを示す変化が観測された。

火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められないが、火口内では噴気、火山ガスの噴出等がみられるので警戒が必要である。

1) 赤外熱映像装置または赤外放射温度計による測定。これらは物体が放射する赤外線を感知して温度分布等を測定する測器である。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、測定距離や大気等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。



**安達太良山** [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

地震活動及び噴煙活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

**磐梯山** [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

地震活動及び噴煙活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

**【関東・中部地方及び伊豆・小笠原諸島】**

**那須岳** [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

地震活動及び噴煙活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

**草津白根山**

**【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】**

湯釜火口周辺を震源とすると思われる振幅の小さな火山性地震の一時的な増加が繰り返し発生した。

地殻変動には特段の変化はみられなかったが、13 日に東京工業大学、東京大学地震研究所と共同で実施した上空からの観測（群馬県の協力による）では、湯釜火口内北壁や北側噴気地帯の熱活動の高まりが継続している。

山頂火口から概ね 500m の範囲では、ごく小規模な火山灰等の噴出に警戒が必要である。また、ところどころで火山ガスの噴出がみられ、周辺の窪地や谷地形などでは高濃度の火山ガスが滞留する事があるため注意が必要である。

**浅間山**

**【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】**

15 日に噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 1（平常）に引下げ。

浅間山では、2009 年 5 月 27 日以降噴火は発生していない。火山性地震はやや多い状態が継続しているが、2009 年 2 月 2 日の噴火前にみられた周期の短い地震の増加は認められない。山頂火口からの二酸化硫黄放出量<sup>2)</sup>も最近では減少している。山体周辺の GPS 連続観測では、深部へのマグマの注入を示す伸びの傾向が鈍化し、最近はずがかに縮みの傾向がみられる。

これらのことから、浅間山では山頂火口から 500m を超える範囲に影響を及ぼす噴火の兆候は認められなくなったと判断し、4 月 15 日 11 時 00 分に噴火予報を発表し、噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 1（平常）に引き下げた。

ただし、山頂火口から概ね 500m 以内に影響する程度の噴出現象は突発的に発生する可能性があるため、火山灰噴出や火山ガス等に警戒が必要である。

**新潟焼山** [噴火予報（平常）]

地震活動は低調で、新潟県土木部砂防課の焼山温泉監視カメラでは噴煙活動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

**御嶽山** [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

地震活動及び噴気活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

**白山** [噴火予報（平常）]

地震活動は低調で、遠望カメラでは山頂部に噴気は認められず、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

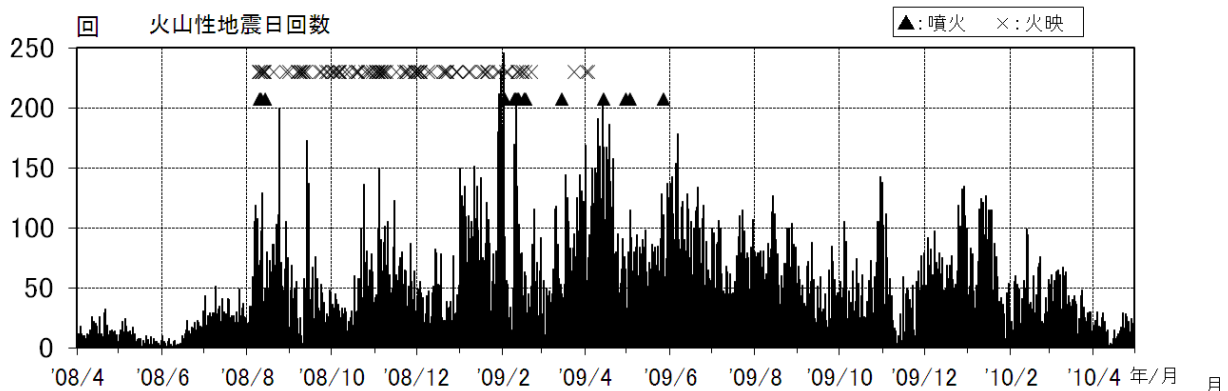


図 2 浅間山 火山性地震の日回数（2008 年 4 月 1 日～2010 年 4 月 30 日）

2) 小型紫外線スペクトロメータシステム（COMPUS）による。COMPUS は、紫外線のある波長帯の二酸化硫黄の吸収を利用して、二酸化硫黄濃度を測定する。

**富士山** [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

国土地理院の観測によると、山体周辺の GPS による地殻変動観測で、2008 年 8 月頃から地下深部の膨張を示すと考えられるわずかな伸びの変化が認められる。

遠望カメラでは山頂部に噴気は認められない。地震活動は低調で、その他の観測データで浅部の異常を示す変化はなく、噴火の兆候は認められない。

**箱根山** [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

地震活動は低調で、環境省インターネット自然研究所の箱根・大涌谷カメラでは、大涌谷の噴気活動に特段の変化はなく、その他の観測データにも特段の変化はなかった。

箱根山では火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

**伊豆東部火山群** [噴火予報（平常）]

地震活動は低調で、噴煙等の表面現象は認められず、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

**伊豆大島** [噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）]

19 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に引き続き弱い噴気が認められた。三原山山頂火口内の中央火孔の温度や地表面温度分布<sup>1)</sup>は前回（2010 年 3 月 18 日）の観測と比べて特段の変化はなかった。

GPS、光波距離計<sup>3)</sup>による連続観測では、地下深部へのマグマ注入によると考えられる長期的な島全体の膨張傾向が継続している。短期的には 2009 年秋頃から収縮傾向がみられる。

伊豆大島では、今後の活動に注意する必要があるが、現在は静穏な状況で、三原山山頂火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

**三宅島**

[火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）]

10 日 21 時 24 分頃、振幅のやや大きなやや低周波地震が発生した。地震発生時の噴煙の状況は雲のため不明であったが、同日夜間に行った現地調査では、三宅島の北側の山麓（山頂火口から約 3 km）で微量の降灰を確認したことから、地震発生に伴いごく小規模な噴火が発生したと推定される。11 日 08 時 40 分頃、山頂火口でごく小規模な噴火が発生し、黒灰色の噴煙が火口縁上 500m まで上がり、東へ流れるのを確認した。同日午前に行った現地調査では、島の東側の山麓（山頂火口から約 3 km）でこの噴火に伴う微量の降灰を観測した。

噴火発生以外の噴煙高度は火口縁上 100～300 m で推移した。

30 日に実施した現地調査では、二酸化硫黄放出量<sup>4)</sup>は一日あたり 1,000～1,500 トンで、前回（2010 年 3 月 18 日、一日あたり 900～2,000 トン）と同様、依然として多量の火山ガス放出が続いている。

三宅島の火山ガス濃度観測によると、山麓で時々高濃度の二酸化硫黄が観測されている。

山頂火口直下を震源とする火山性地震は、増減を繰り返しながらやや多い状態が続いている。

地磁気連続観測<sup>5)</sup>では、火山体内部の熱の状況に大きな変化はなかった。

GPS 連続観測では、山体浅部の収縮を示す地殻変動が継続している。

三宅島では、火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生すると予想されるので、山頂火口周辺（雄山環状線内側）では噴火に対する警戒が必要である。また、火山ガス予報で火山ガスの濃度が高くなる可能性があるとして予想される地域では火山ガスに対する警戒が必要である。降雨時には土石流にも注意が必要である。

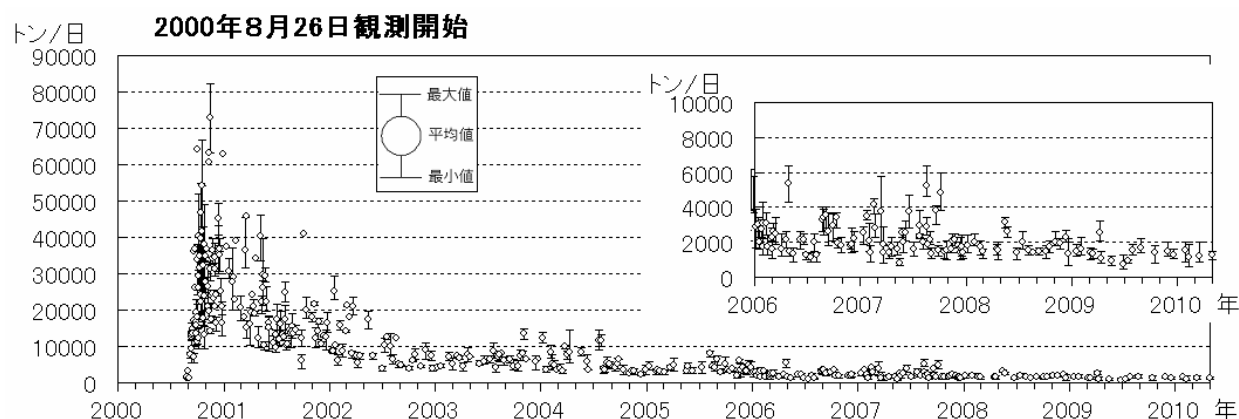


図 3 三宅島 二酸化硫黄の放出量<sup>4)</sup>の推移（2000 年 8 月～2010 年 4 月）

海上保安庁、陸上自衛隊、海上自衛隊、航空自衛隊、東京消防庁及び警視庁の協力を得て観測を実施。

3) レーザーなどを用いて山体に設置した反射鏡までの距離を測定する機器。山体の膨張や収縮による距離の変化を観測している。  
 4) 三宅島では、2005 年 4 月までは紫外線相関スペクトロメータ（COSPEC）、同年 5 月以降は小型紫外線スペクトロメータシステム（COMPUS）を用いて観測した二酸化硫黄（SO<sub>2</sub>）の放出量の推移を示している。  
 5) プロトン磁力計による観測。火山は磁石のように磁気を帯びている。地下で温度上昇があると、熱源の北側で全磁力値が増加し、南側で減少がみられる。

**八丈島** はちじょうしま **【噴火予報（平常）】**

八丈島付近を震源とする地震は観測されず、地震活動は静穏に経過した。火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

**硫黄島** いおうとう **【火口周辺警報（火口周辺危険）】**

独立行政法人防災科学技術研究所の観測によると、地震活動は落ち着いた状態で経過している。また、国土地理院の観測によると、2006 年 8 月以降みられている島全体が隆起する地殻変動は、現在停滞している。島内南北方向の伸びの傾向は継続していたが、最近はやや鈍化している。

硫黄島では、火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生すると予想されるので、従来から小規模な噴火がみられていた領域では警戒が必要である。

**福徳岡ノ場** ふくとくおかのば **【噴火警報（周辺海域警戒）及び火山現象に関する海上警報】**

14 日に海上自衛隊が、26 日に第三管区海上保安本部が上空から行った観測によると、福徳岡ノ場付近の海面に火山活動によるとみられる変色水が確認された。

なお、海上保安庁海洋情報部、第三管区海上保安本部及び海上自衛隊による上空からの観測で、福徳岡ノ場付近の海面には長期にわたり火山活動によるとみられる変色水等が確認されている。

福徳岡ノ場では小規模な海底噴火が発生すると予想されるので、周辺海域では警戒が必要である。

**【九州地方及び南西諸島】****九重山** くじゅうざん **【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】**

地震活動及び噴煙活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

**阿蘇山** あそざん **【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】**

孤立型微動は多い状態で推移した。

中岳第一火口の湯だまり量は約 7 割で、前期間（2010 年 3 月：約 8 割）と比べてやや減少した。表面温度<sup>1)</sup>は前期間と比べて大きな変化はなかった。

8 日、26 日に実施した現地調査では、二酸化硫黄放出量<sup>2)</sup>は一日あたり 500～600 トン（2010 年 3 月：600 トン）と少ない状態で経過した。

地磁気連続観測<sup>5)</sup>では、中岳第一火口の北西側

火口縁にある観測点において、2009 年 9 月頃から火山体内部の温度上昇を示唆する変化が認められている。

その他の火山活動にも特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められないが、火口内では土砂や火山灰の噴出の可能性がある。また、火口付近では火山ガスに対する注意が必要である。

**雲仙岳** うんげんだけ **【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】**

地震活動及び噴気活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

**霧島山** きりしまやま しんもろだけ **（新燃岳）****【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】**

16 日に噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 1（平常）に引下げ。

噴煙量は 3 月 30 日 10 時 00 分以降減少し、火山性地震は 7 日以降少ない状態で経過した。また、火山性微動は 3 月 31 日以降発生していない。これらのことから火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められなくなったと判断し、16 日に噴火予報を発表して噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 1（平常）に引き下げた。

17 日 01 時 15 分頃、ごく小規模な噴火が発生し、火口内の南から南西側にかけてわずかに灰色に変色していた。

火山性地震は少ない状態で経過していたが、17 日のごく小規模な噴火が発生して以降、一時的にやや増加した。

火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められないが、火口内及び西側斜面では引き続き噴気がみられており、その近傍では火山灰等の噴出に警戒が必要である。

**霧島山** きりしまやま おほち **（御鉢）****【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】**

地震活動及び噴煙活動は低調で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

**桜島** さくらじま**【火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）】**

昭和火口では、噴火の多い状態が続いている。噴火<sup>6)</sup>が 105 回発生し、そのうち爆発的噴火<sup>7)</sup>は 100 回であった。これらの噴火に伴い大きな噴石<sup>8)</sup>が 3 合目（昭和火口から 1,300～1,800m）

6) 桜島では噴火活動が活発なため、噴火のうち、爆発的噴火もしくは噴煙量が中量以上(概ね噴煙の高さが 1,000m 以上)の噴火の回数を計数している。基準に達しない噴火は、ごく小規模な噴火としている。

7) 桜島では、爆発地震を伴い、爆発音、体感空振、噴石の火口外への飛散、または気象台や島内の空振計で一定基準以上の空振のいずれかを観測した場合に爆発的噴火としている。

8) 噴石については、大きさによる風の影響の程度の違いによって飛散範囲が大きく異なる。本文中「大きな噴石」とは、「弾道を描いて飛散する大きな噴石」のことであり、それより小さく風の影響を受ける噴石は、例えば「風の影響を受ける小さな噴石」という表現を用いる。

まで達した。また、同火口では夜間に高感度カメラ<sup>9)</sup>で確認できる程度の微弱な火映が時々観測された。

南岳山頂火口では、噴火は発生しなかった。

23 日、27 日及び 30 日に実施した現地調査では、二酸化硫黄放出量<sup>2)</sup>は一日あたり 1,100～1,400 トン（2010 年 3 月：1,300～2,000 トン）とやや多い状態で推移した。

国土地理院による GPS 連続観測では、始良カルデラ（鹿児島湾奥部）の膨張による変化が引き続き観測されているが、2010 年初め頃から、桜島島内においても伸びが観測されている。

2009 年 6 月下旬以降活発化した桜島の噴火活動は、10 月頃から更に活発となっている。今後、更に火山活動が活発化する可能性が高いと考えられるので、火山活動の推移に注意する必要がある。

桜島の昭和火口及び南岳山頂火口から 2 km 程度の範囲では、噴火に伴う大きな噴石<sup>8)</sup>及び火砕流に警戒が必要である。風下側では降灰及び小さな噴石<sup>8)</sup>（火山れき<sup>10)</sup>）にも注意が必要である。降雨時には土石流に注意が必要である。

#### 薩摩硫黄島

##### 【火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）】

硫黄岳山頂火口の噴煙活動はやや高い状態が続いており、噴煙の高さは火口縁上概ね 100m で推移した。

火山性地震はやや多い状態が続いている。

薩摩硫黄島では、硫黄岳火口周辺に影響を及ぼ

す噴火が発生すると予想されるので、火口から概ね 1 km の範囲では噴火に対する警戒が必要である。風下側では降灰及び小さな噴石<sup>8)</sup>にも注意が必要である。

#### 口永良部島

##### 【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

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たが、7 日以降は少ない状態で経過した。

その他の観測結果に特段の変化はなく、新岳火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められないが、火口内では引き続き噴気がみられており、火山灰等の噴出する可能性がある。また、火口付近では火山ガスに対する注意が必要である。

#### 諏訪之瀬島

##### 【火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）】

御岳火口では、噴火が断続的に発生した。そのうち爆発的噴火<sup>11)</sup>は 2 回（2010 年 3 月：1 回）であった。

諏訪之瀬島では長期にわたり噴火を繰り返している。火山性地震及び火山性微動は消長を繰り返しながらやや多い状態が続いている。

諏訪之瀬島では、御岳火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生すると予想されるので、火口から概ね 1 km の範囲では大きな噴石<sup>8)</sup>に警戒が必要である。風下側では降灰及び小さな噴石<sup>8)</sup>にも注意が必要である。

9) 九州地方整備局大隅河川国道事務所が黒神河原上流に設置したカメラ等による。

10) 桜島では「火山れき」の用語が地元で定着していると考えられることから、付加表現している。

11) 諏訪之瀬島では、爆発地震を伴い、島内の空振計で一定基準以上の空振を観測した場合に爆発的噴火としている。



## 資料 1 全国の主な活火山の噴火警報及び噴火予報の発表状況のまとめ

## (1) 主な活火山

噴火警報及び噴火予報の発表履歴欄には、平成 19 年 12 月 1 日の噴火警報及び噴火予報の発表と噴火警戒レベルの運用開始からの経過を示す。この表では、主な活火山として、警報を発表している、または連続的に監視を行っている火山を示している。また、ここで示すレベルは噴火警戒レベルである。

	火山名	噴火警報及び噴火予報の発表状況 (平成 22 年 4 月 30 日現在)	噴火警報及び噴火予報の発表履歴
北海道地方	雌阿寒岳	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（平常） 2008 年 9 月 29 日 火口周辺警報（火口周辺危険） 2008 年 10 月 17 日 噴火予報（平常） 2008 年 11 月 17 日 火口周辺警報（火口周辺危険） 2008 年 12 月 16 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2009 年 4 月 10 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	十勝岳	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（平常） 2008 年 12 月 16 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	樽前山	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	倶多楽	噴火予報（平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（平常）
	有珠山	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（平常） 2008 年 6 月 9 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	北海道駒ヶ岳	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	恵山	噴火予報（平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（平常）
東北地方	岩木山	噴火予報（平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（平常）
	岩手山	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	秋田駒ヶ岳	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（平常） 2009 年 10 月 27 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	栗駒山	噴火予報（平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（平常）
	吾妻山	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	安達太良山	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（平常） 2009 年 3 月 31 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	磐梯山	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（平常） 2009 年 3 月 31 日 噴火予報（レベル 1、平常）
関東・中部地方・伊豆・小笠原諸島	那須岳	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（平常） 2009 年 3 月 31 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	草津白根山	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（レベル 1、平常） 2009 年 4 月 10 日 噴火予報（レベル 1、平常）切替
	浅間山	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（レベル 1、平常） 2008 年 8 月 8 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2009 年 2 月 1 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制） 2009 年 2 月 3 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制）切替 2009 年 4 月 7 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2010 年 4 月 15 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	新潟焼山	噴火予報（平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（平常）
	御嶽山	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（平常） 2008 年 3 月 31 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	白山	噴火予報（平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（平常）
	富士山	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	箱根山	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（平常） 2009 年 3 月 31 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	伊豆東部火山群	噴火予報（平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（平常）
	伊豆大島	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	三宅島	火口周辺警報 （レベル 2、火口周辺規制）	2007 年 12 月 1 日 火口周辺警報（火口周辺危険） 2008 年 3 月 31 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制）
	八丈島	噴火予報（平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（平常）
	硫黄島	火口周辺警報（火口周辺危険）	2007 年 12 月 1 日 火口周辺警報（火口周辺危険）
福徳岡ノ場	噴火警報（周辺海域警戒）	2007 年 12 月 1 日 噴火警報（周辺海域警戒）	

	火山名	噴火警報及び噴火予報の発表状況 (平成 22 年 4 月 30 日現在)	噴火警報及び噴火予報の発表履歴
九州地方・南西諸島	九重山	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	阿蘇山	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	雲仙岳	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	霧島山 (新燃岳)	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（レベル 1、平常） 2008 年 8 月 22 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2008 年 10 月 29 日 噴火予報（レベル 1、平常） 2010 年 3 月 30 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2010 年 4 月 16 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	霧島山（御鉢）	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	桜島	火口周辺警報 (レベル 3、入山規制)	2007 年 12 月 1 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2008 年 2 月 3 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制） 2008 年 2 月 20 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2008 年 4 月 8 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制） 2008 年 7 月 14 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2008 年 7 月 28 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制） 2008 年 8 月 28 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2009 年 2 月 2 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制） 2009 年 2 月 19 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2009 年 3 月 2 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制） 2009 年 3 月 10 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制）切替 2009 年 4 月 24 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2009 年 7 月 19 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制）
	薩摩硫黄島	火口周辺警報 (レベル 2、火口周辺規制)	2007 年 12 月 1 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制）
	口永良部島	噴火予報（レベル 1、平常）	2007 年 12 月 1 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2008 年 1 月 25 日 噴火予報（レベル 1、平常） 2008 年 9 月 4 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2008 年 10 月 27 日 火口周辺警報（レベル 3、入山規制） 2009 年 3 月 18 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2009 年 8 月 4 日 噴火予報（レベル 1、平常） 2009 年 9 月 27 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2009 年 10 月 30 日 噴火予報（レベル 1、平常）
	諏訪之瀬島	火口周辺警報 (レベル 2、火口周辺規制)	2007 年 12 月 1 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制）

## (2) その他の活火山

以下の活火山では平成 19 年 12 月 1 日に噴火予報（平常）を発表し、その後、火山活動に特段の変化はなく、予報事項に変更はない。（平成 22 年 4 月 30 日現在）

	火山名
北海道地方	知床硫黄山、羅臼岳、摩周、アトサヌブリ、丸山、大雪山、利尻山、恵庭岳、羊蹄山、ニセコ、渡島大島、茂世路岳、散布山、指臼岳、小田萌山、択捉焼山、択捉阿登佐岳、ベルタルベ山、ルルイ岳、爺爺岳、羅臼山、泊山
東北地方	恐山、八甲田山、十和田、秋田焼山、八幡平、鳥海山、鳴子、肘折、蔵王山、沼沢、燧ヶ岳
関東・中部地方 及び伊豆・小笠原諸島	高原山、日光白根山、赤城山、榛名山、横岳、妙高山、弥陀ヶ原、焼岳、アカンダナ山、乗鞍岳、利島、新島、神津島、御蔵島、青ヶ島、ペヨネース列岩、須美寿島、伊豆鳥島、嬬婦岩、西之島、海形海山、海徳海山、噴火浅根、北福德堆、南日吉海山、日光海山
中国・九州地方 及び南西諸島	三瓶山、阿武火山群、鶴見岳・伽藍岳、由布岳、福江火山群、米丸・住吉池、若尊、池田・山川、開聞岳、口之島、中之島、硫黄島、西表島北北東海底火山

## ●世界の主な地震

平成 22 年（2010 年）4 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。

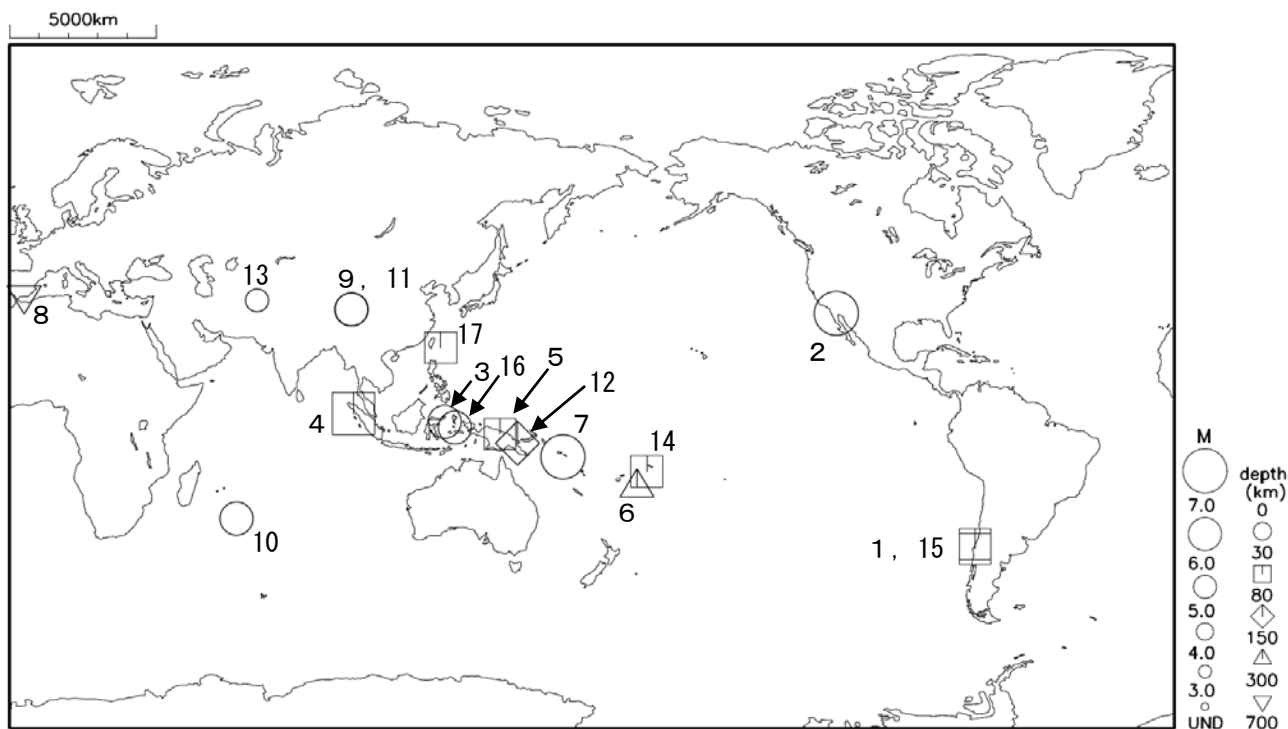


図 1 平成 22 年（2010 年）4 月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布

\* : 震源要素は米国地質調査所 (USGS) 発表の QUICK EPICENTER DETERMINATIONS (QED) による。ただし、日本付近で発生した地震の震源要素及びマグニチュードは気象庁による。

\*\* : 数字は、表 1 の番号に対応する。

\*\*\* : マグニチュードは表 1 の mb (実体波マグニチュード)、Ms (表面波マグニチュード)、Mw (モーメントマグニチュード) のいずれか大きい値を用いて表示している。

表 1 平成 22 年（2010 年）4 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源要素等

番号	地震発生時刻	緯度	経度	深さ (km)	mb	Ms	Mw	震央地名	備考 (被害状況など)	北西	印洋	遠地
1	04月03日07時58分	S36° 11.3'	W 72° 47.3'	49	6.0		6.0	チリ中部沿岸				
2	04月05日07時40分	N32° 07.6'	W115° 18.1'	10			(7.2)	カリフォルニア州 (米国) - メキシコ国境	死者 2 人、負傷者 233 人以上 (p.33 参照)			○
3	04月05日19時05分	S 0° 10.1'	E125° 00.7'	10			6.1	モルッカ海南部				
4	04月07日07時15分	N 2° 21.7'	E 97° 07.9'	31			(7.7)	インドネシア、スマトラ北部	(p.34 参照)		○	○
5	04月07日23時33分	S 3° 46.4'	E141° 55.6'	34	6.0	5.7	6.0	パプアニューギニア、ニューギニア				
6	04月11日01時54分	S20° 06.7'	W176° 13.8'	275			6.0	フィジー諸島				
7	04月11日19時40分	S10° 52.6'	E161° 06.9'	21	6.6	7.0	(6.8)	フーゲンビル-ソロモン諸島	(p.35 参照)	○		○
8	04月12日07時08分	N37° 01.3'	W 3° 31.0'	623			6.3	スペイン				
9	04月14日08時49分	N33° 13.6'	E 96° 34.3'	17			(6.9)	中国、チンハイ省	死者 2,183 人以上、行方不明者 84 人以上、負傷者 12,135 人以上等 (p.37 参照)			
10	04月14日10時16分	S29° 04.5'	E 61° 22.3'	10	5.1	6.0		南西インド洋海嶺				
11	04月14日10時25分	N33° 11.7'	E 96° 26.9'	8	5.9		6.1	中国、チンハイ省				
12	04月18日08時15分	S 6° 42.0'	E147° 15.7'	81			6.2	パプアニューギニア、ニューギニア東部				
13	04月19日05時28分	N35° 40.0'	E 67° 39.4'	10			5.6	アフガニスタン、ヒンドウークシ	死者 11 人、負傷者 70 人以上、住家被害 2,000 棟以上			
14	04月22日02時20分	S15° 19.6'	W173° 14.5'	35			6.1	トンガ諸島				
15	04月23日19時03分	S37° 24.9'	W 72° 53.9'	32			6.0	チリ中部				
16	04月24日16時41分	S 1° 54.7'	E128° 07.3'	27	6.0	5.5	6.0	インドネシア、ハルマヘラ				
17	04月26日11時59分	N22° 12.6'	E123° 49.5'	50	6.2	(6.6)	6.0	石垣島南方沖	(p.15 参照)	○		

- 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 (平成 22 年 5 月 13 日現在)。ただし、日本付近で発生した地震の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、被害状況は総務省消防庁に、Mw の欄に括弧つきで記されている地震のモーメントマグニチュードは気象庁による。
- 震源時は日本時間 [日本時間 = 協定世界時 + 9 時間] である。
- 「北西」、「印洋」各欄の○印はそれぞれ、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 (NWPTA)、及び、インド洋沿岸諸国に暫定提供しているインド洋津波監視情報 (TWI) (地震・火山月報 (防災編) 2005 年 5 月号参照) を発表したことを表す。
- 「遠地」欄の○印は、気象庁が「遠地地震に関する情報」を発表したことを表す。

## 4 月 5 日 メキシコ、バハカリフォルニア州の地震

2010 年 4 月 5 日 07 時 40 分（日本時間）にメキシコのバハカリフォルニア州で Mw7.2（Mw は気象庁によるモーメントマグニチュード）の地震が発生した。この地震の発震機構（気象庁による CMT 解）は南北方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型で、北米プレートと太平洋プレートの境界で発生した。

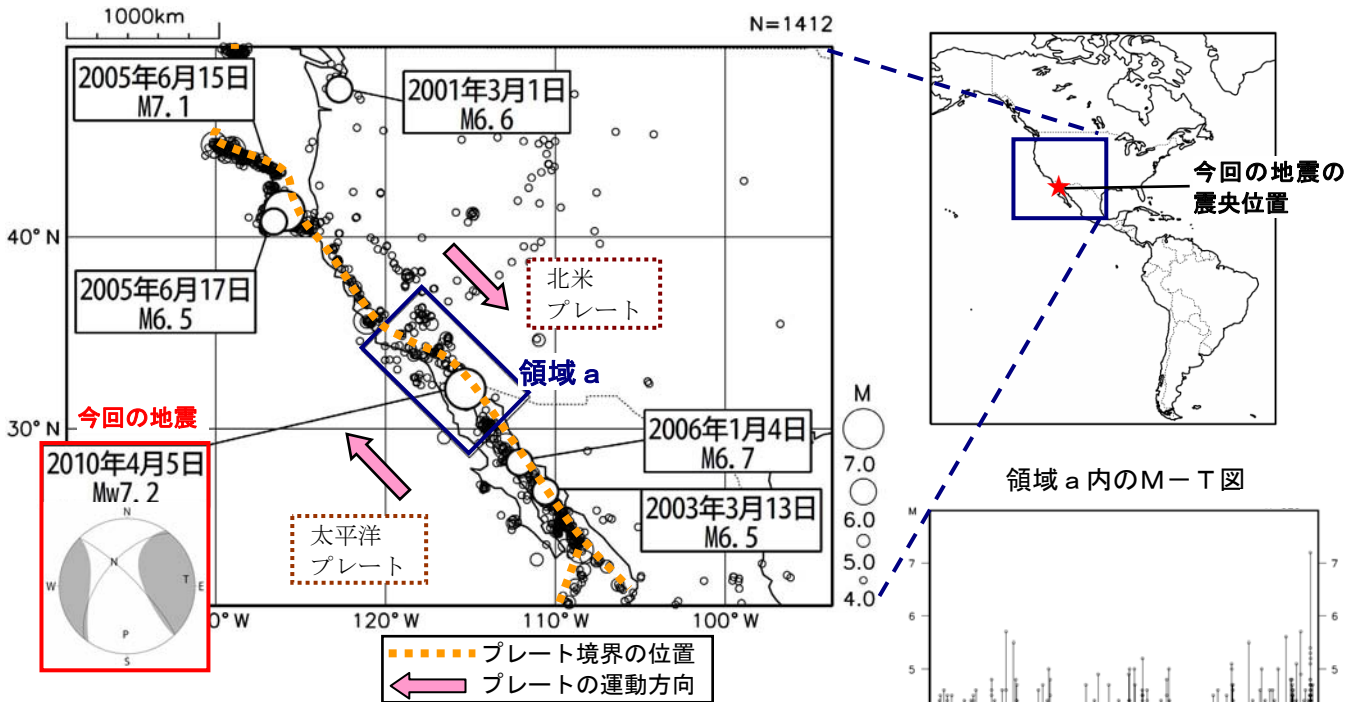
気象庁は、同日 08 時 07 分に「遠地震に関する情報」を発表した。この地震により、死者 2 人、負傷者 233 人以上の被害が生じている（米国地質調査所の資料より引用）。

2000 年以降の活動を見ると、今回の地震の震央周辺（領域 a）では M6.0 以上の地震は発生していない。

1900 年以降の活動を見ると、今回の地震の震央から北側で被害を伴う地震がしばしば発生している。最大のは 1906 年のサンフランシスコ地震（M8.3）で死者 700 人などの被害が生じ、近年では 1994 年のノースリッジ地震（M6.8）で死者 60 人、負傷者 9,000 人などの被害が生じている（宇津の「世界の被害地震の表」による）。

震央分布図（2000 年 1 月 1 日～2010 年 4 月 30 日、深さ 0～100km、M≥4.0）

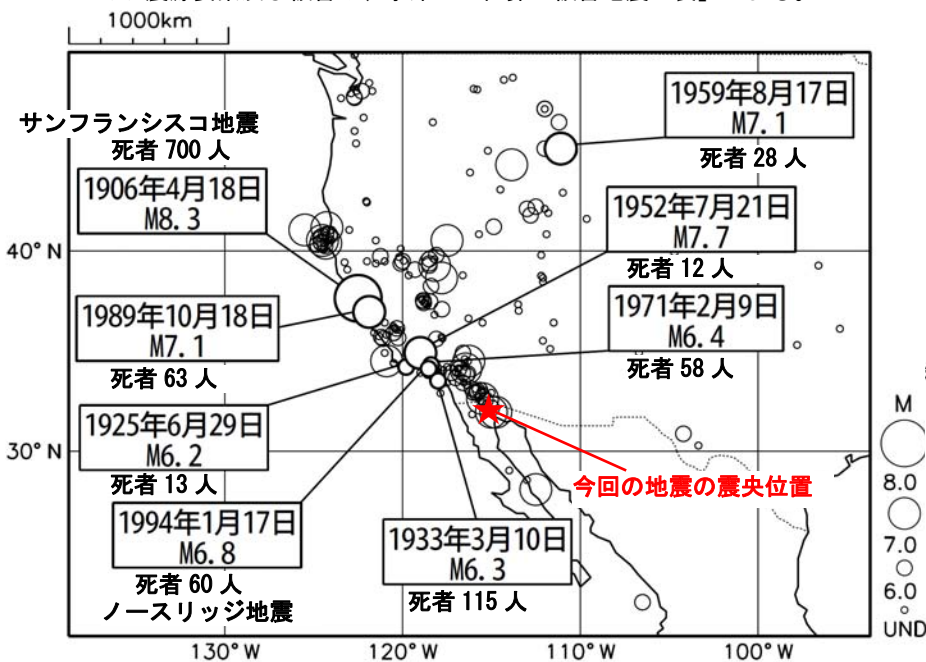
※ 震源要素は米国地質調査所 (USGS) による。今回の地震の Mw は気象庁による。



被害を伴った地震の震央分布図

（1900 年 1 月 1 日～2008 年 12 月 31 日、深さ 0～100km、M 全て）

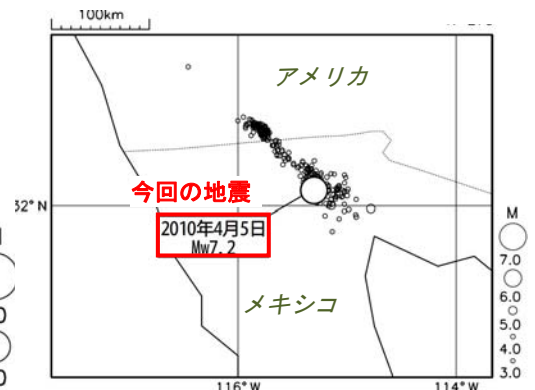
※ 震源要素及び被害は、宇津の「世界の被害地震の表」による。



余震分布

（2010 年 4 月 5 日～2010 年 4 月 30 日、深さ 0～100km、M≥3.0）

※ 震源要素は米国地質調査所 (USGS) による。今回の地震の Mw は気象庁による。





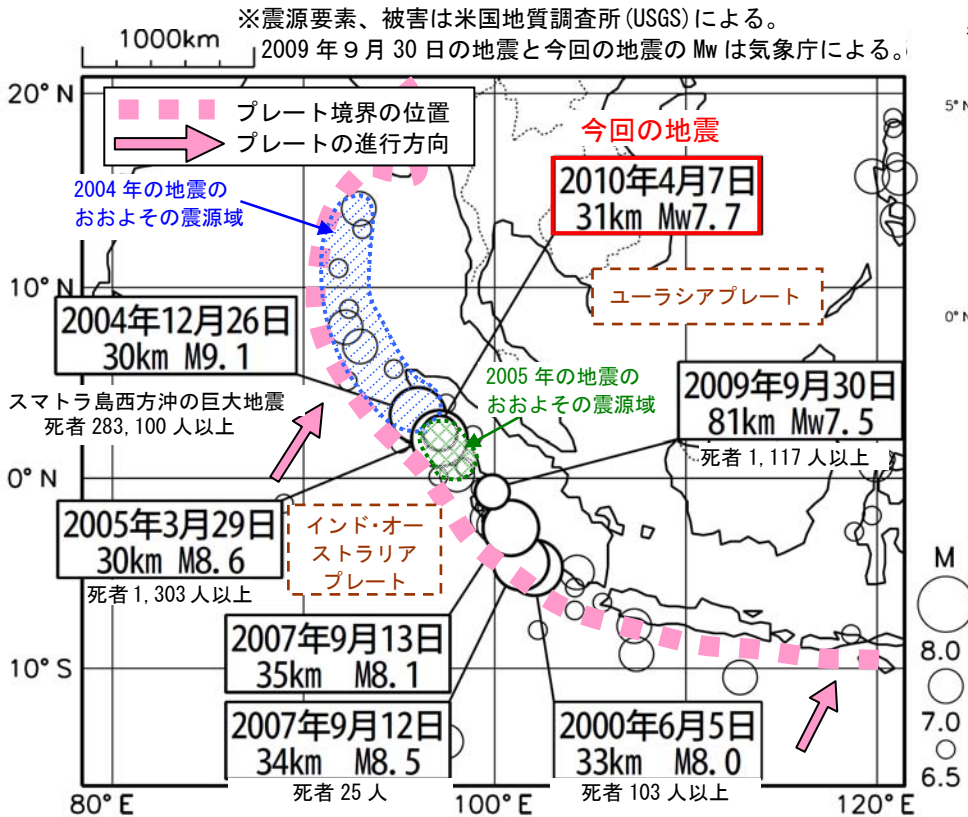
## 4 月 7 日 インドネシア、スマトラ北部の地震

2010 年 4 月 7 日 07 時 15 分（日本時間）、インドネシアのスマトラ北部で Mw7.7（Mw は気象庁によるモーメントマグニチュード）の地震が発生した。この地震の発震機構（気象庁による CMT 解）は北東-南西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、ユーラシアプレートとスマトラ島の地下に沈み込むインド・オーストラリアプレートの境界で発生した地震である。この地震は 2005 年 3 月 29 日の地震（M8.6）の震源域で発生した。

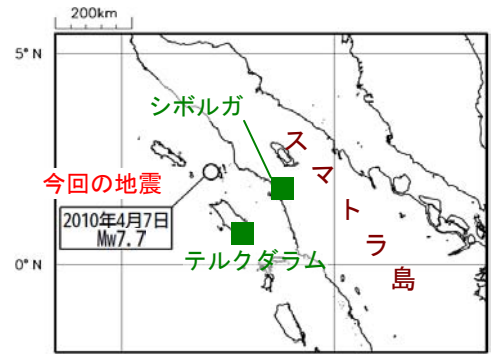
気象庁は、同日 07 時 42 分に「インド洋津波監視情報」を発表し、07 時 45 分に「遠地地震に関する情報」を発表した。この地震により、インドネシアのシボルガとテルクダラムで 0.1m 程度の津波が観測された（太平洋津波警報センターによる）。

2004 年 12 月 26 日の地震（M9.1）以降、今回の地震の震源周辺では M7.0 を超えるプレート境界型の地震が度々発生している。

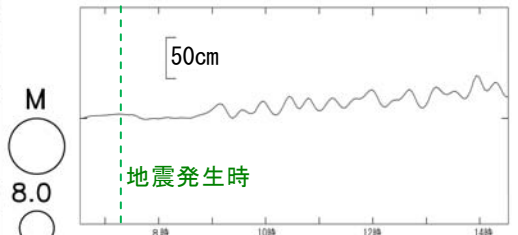
震央分布図（1980 年 1 月以降、深さ 0~100km、 $M \geq 6.5$ ）



インドネシアで観測された津波  
シボルガとテルクダラムで 0.1m の津波を  
観測した（太平洋津波警報センターによる）



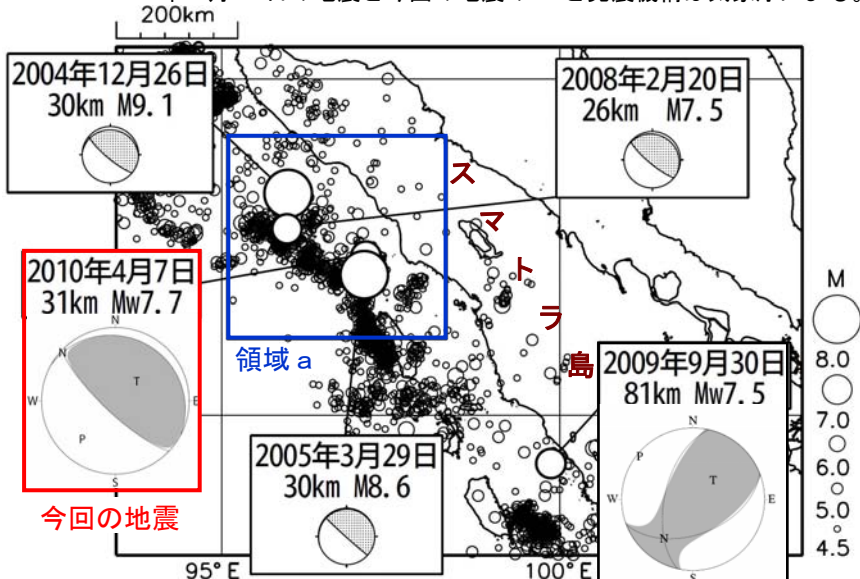
シボルガの潮位データ



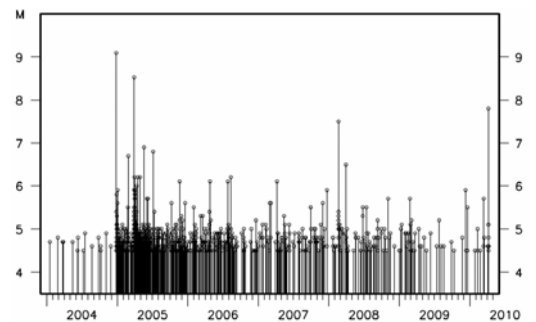
震央分布図（2004 年 1 月以降、深さ 0~100km、 $M \geq 4.5$ ）

※震源要素と発震機構は米国地質調査所 (USGS) による。

2009 年 9 月 30 日の地震と今回の地震の Mw と発震機構は気象庁による。



領域 a 内の M-T 図



注) 2009 年 9 月 30 日の地震はインド・オーストラリアプレート内部の地震

## 4 月 11 日 ソロモン諸島の地震

2010 年 4 月 11 日 18 時 40 分（日本時間）、ソロモン諸島で Mw6.8（Mw は気象庁によるモーメントマグニチュード）の地震が発生した。この地震の発震機構（気象庁 CMT 解）は北北東-南南西方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。

気象庁は、同日 19 時 05 分に「北西太平洋津波情報」を、19 時 12 分に「遠地地震に関する情報」を発表した。

今回の地震は、太平洋プレートとインド-オーストラリアプレートのプレート境界で発生した。今回の地震の震源周辺では、M7.0 以上で津波を伴う地震がしばしば発生し、死者を伴う被害が生じる場合もある。

震央分布図

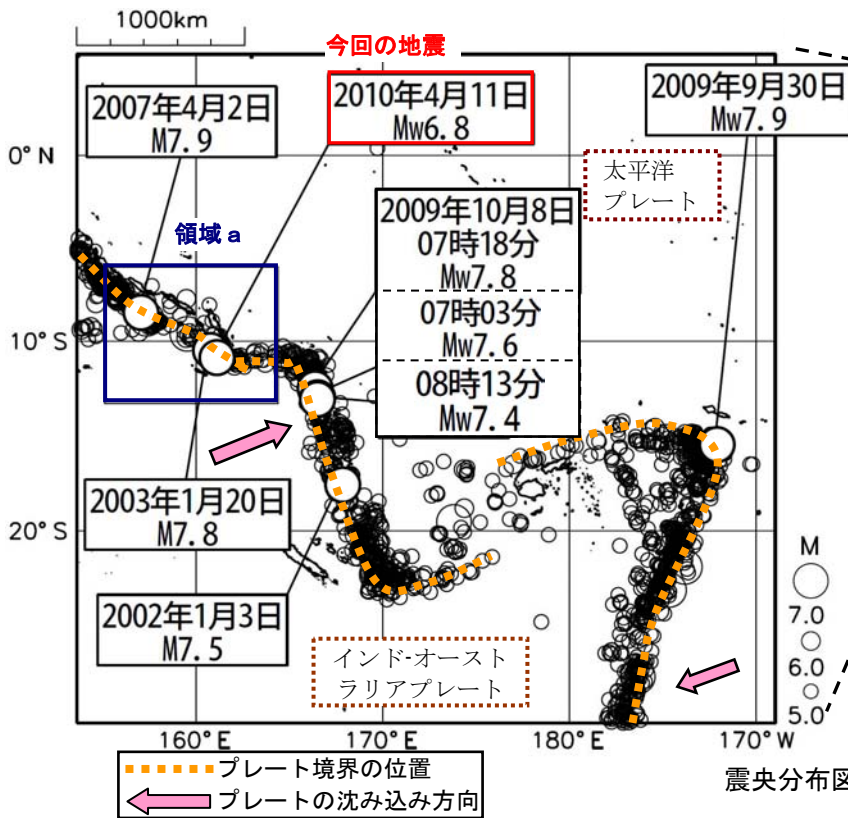
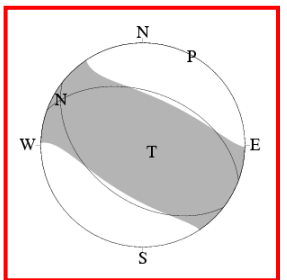
(2000 年 1 月 1 日～2010 年 4 月 30 日、深さ 0～100km、M≥5.0)

※ 震源要素は米国地質調査所による。ただし、今回の地震及び 2009 年 9 月 30 日と 10 月 8 日の地震のマグニチュード (Mw) は気象庁による。

今回の地震の震央位置



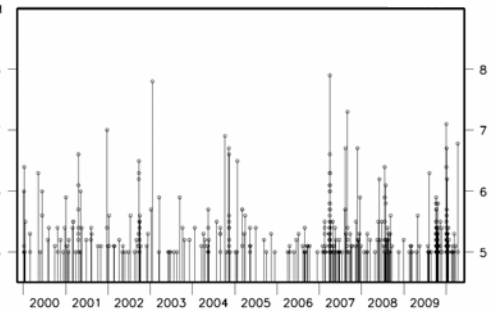
今回の地震の発震機構 (気象庁 CMT 解)



左図の範囲

今回の地震

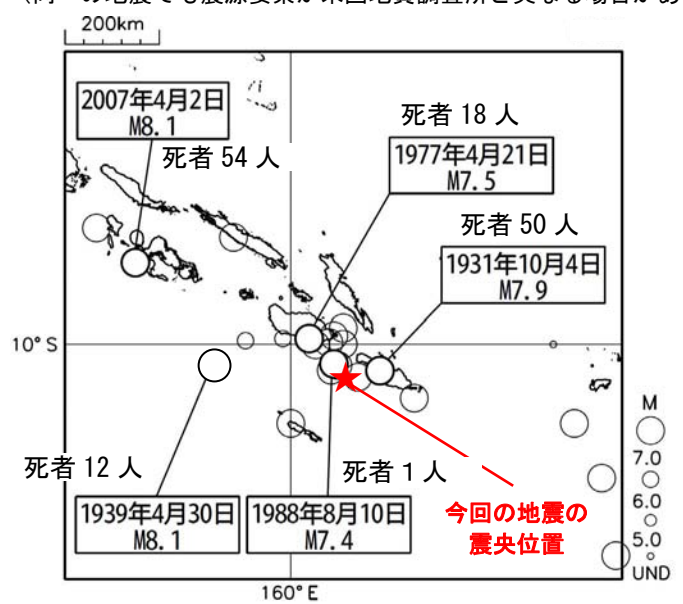
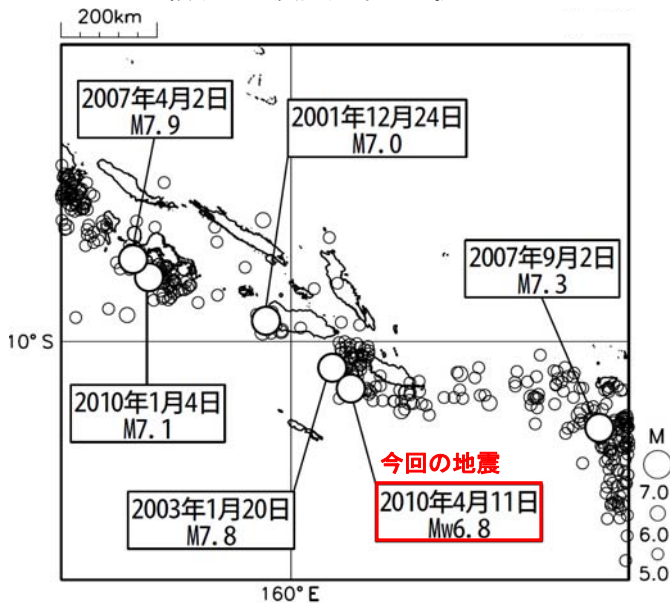
領域 a の M-T 図



震央分布図 (1900 年 1 月 1 日～2008 年 12 月 31 日、深さ 0～100km、M すべて)

※震源要素及び被害は「宇津の世界の被害地震の表」による。(同一の地震でも震源要素が米国地質調査所と異なる場合がある。)

領域 a の震央分布図 (拡大図)



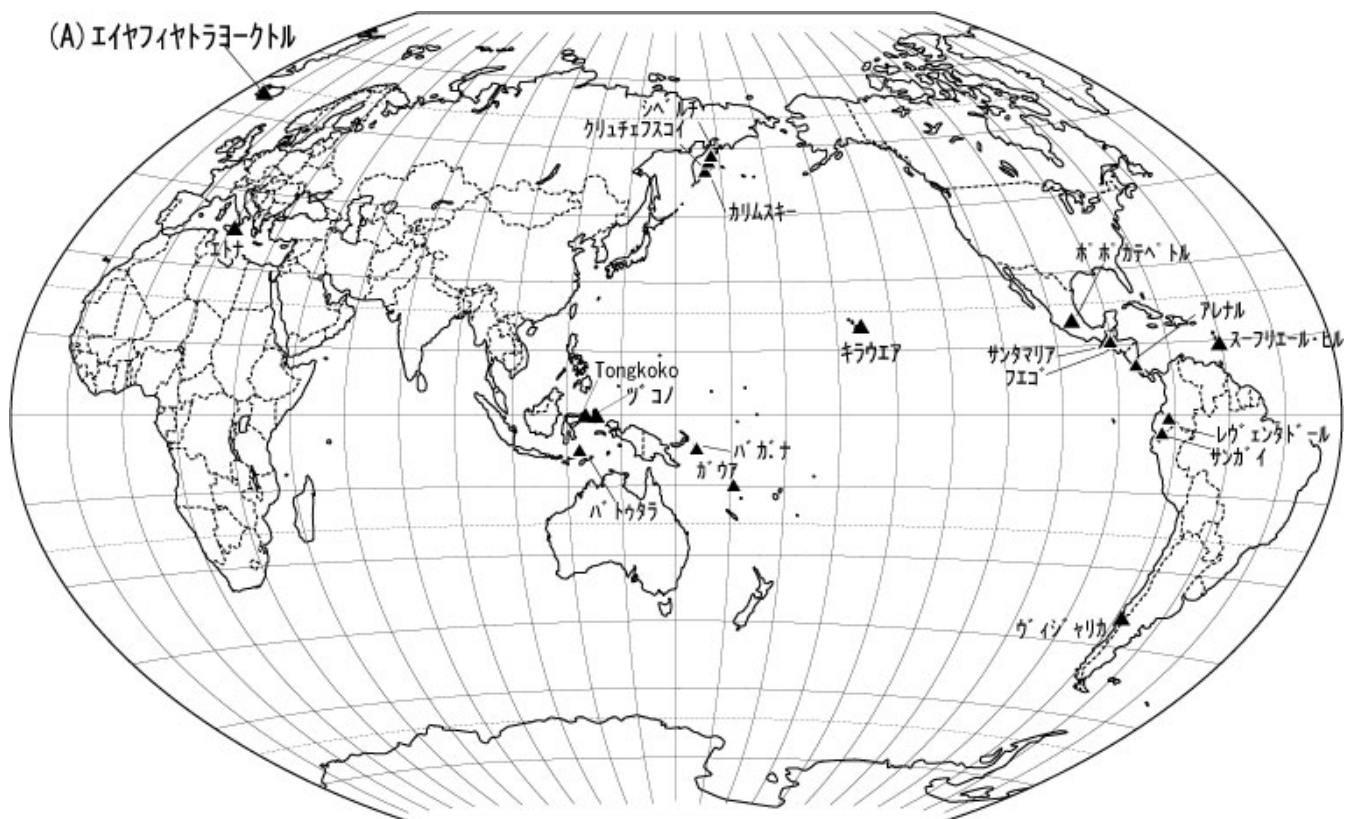
## ● 世界の主な火山活動

平成 22 年（2010 年）4 月に噴火したと報告された主な火山（日本を除く）は下図のとおりである。

エイヤフィヤトラヨークトル（アイスランド）（図中 A）

3 月 20 日に始まった噴火活動は、4 月中も消長を繰り返しながら継続した。4 月 14 日に始まった新たな割れ目からの噴火は 16 日まで活発で、噴煙が上空 8 km 以上まで達した。その後は一時的に噴火活動は低下したが、22 日には噴煙が上空 6 km に達し、26 日および 30 日にも 5 km まで噴煙が上がる噴火があり、別の新たな噴火口も確認された。この間も、噴火による洪水と泥流、降灰および上空の火山灰による被害が継続した。

（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. 4月14日の青海省（中国）の地震

### （1）概要

2010年4月14日08時49分（日本時間）、中国の青海省でMw6.9（Mwは気象庁によるモーメントマグニチュード）の地震が発生した。この地震の発震機構（気象庁CMT解）は南北方向に張力軸を持つ横ずれ断層型であった。余震活動は数日で収まっている（図1-1）。

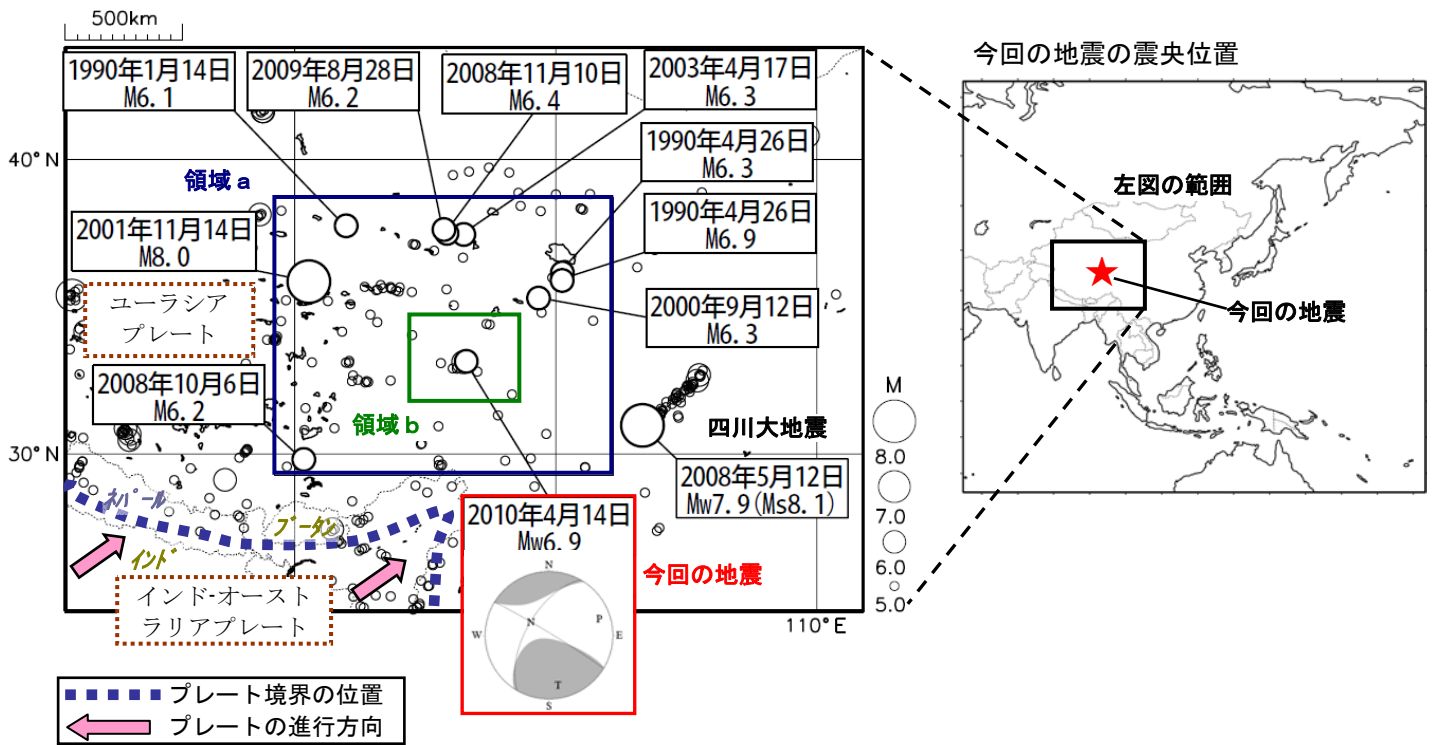
この地震により、死者2,000人以上<sup>(1)</sup>の被害が生じている。

今回の地震の震央から南西方面では、インド・オーストラリアプレートがユーラシアプレートに衝突して複雑な地殻変動が生じており、今回の地震は鮮水河断層で発生したと考えられている（図1-2）。

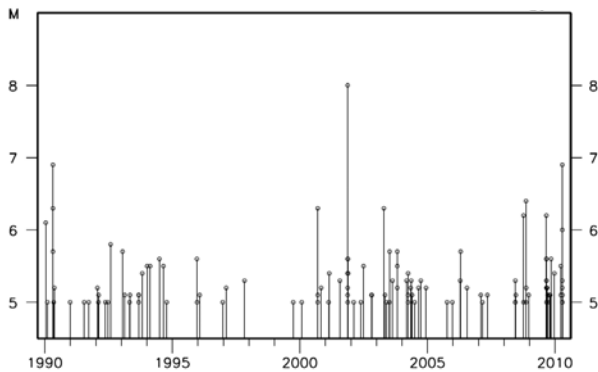
今回の地震の震源周辺では、M6.0を超える地震や死者を伴う地震が度々発生している（図1-3）。

（1）中国地震局のHPによると、死者2,200人、行方不明者70人（5月11日現在）

※ 以下の資料中において、今回の地震（本震）のモーメントマグニチュードMwと発震機構はすべて気象庁による。



領域 a 内のM-T 図



領域 b 内のM-T 図

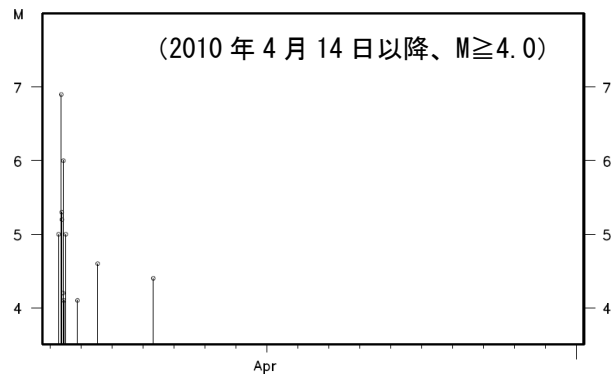


図1-1 震央分布図（1990年1月1日～2010年4月30日、深さ0～100 km、M $\geq$ 5.0）及びM-T 図  
震源要素は米国地質調査所(USGS)による。四川大地震のMwはUSGSのモーメントマグニチュード、MsはUSGSの表面波マグニチュード。今回の地震のMwは気象庁のモーメントマグニチュード。

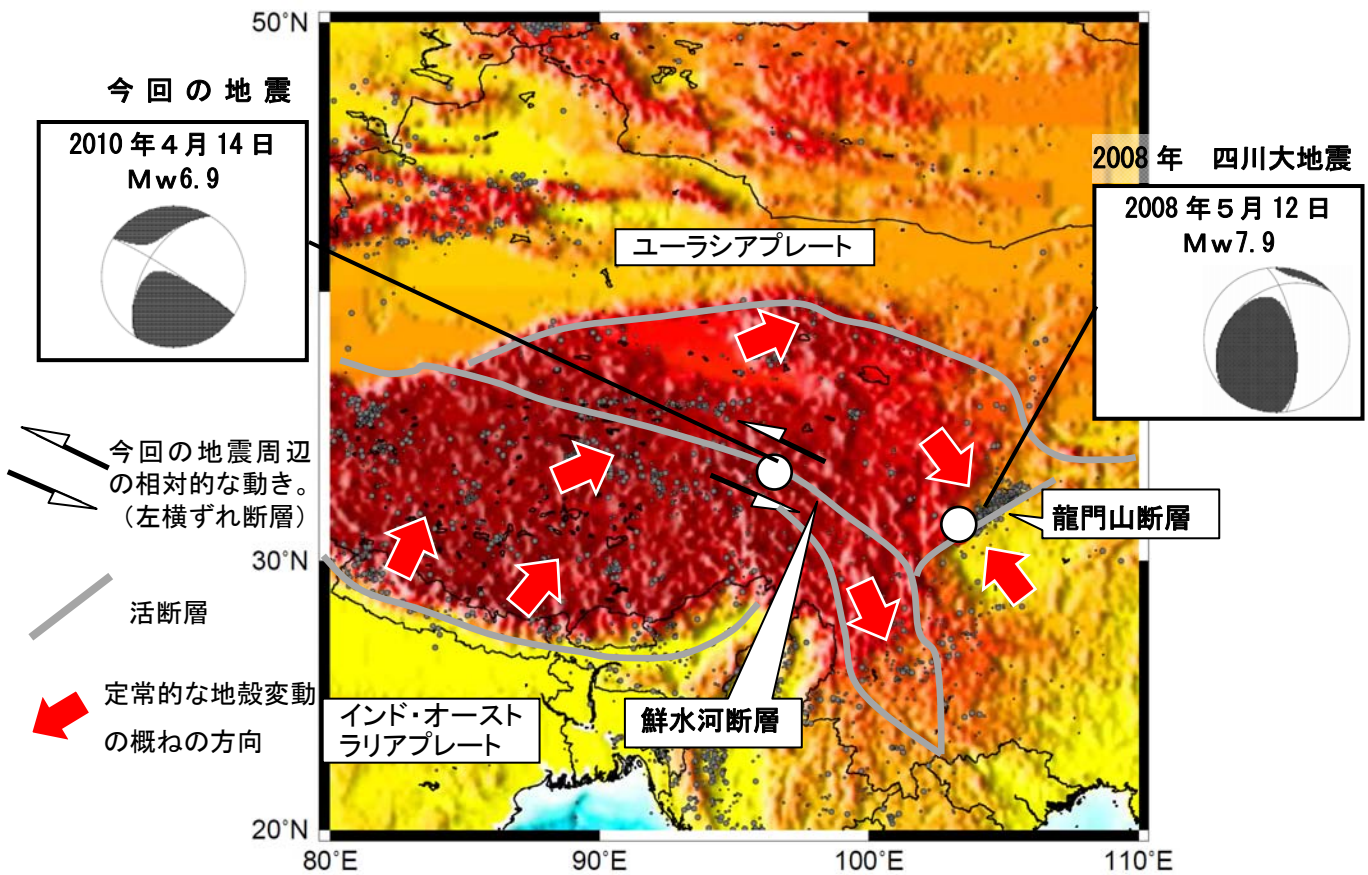


図 1-2 青海省周辺のテクトニクス

活断層は下記文献を参照

参考文献：中国国家地震局「中国岩石圏動力学地図集」編集委員会編，1989，  
中国岩石圏動力学地図集，中国地図出版社

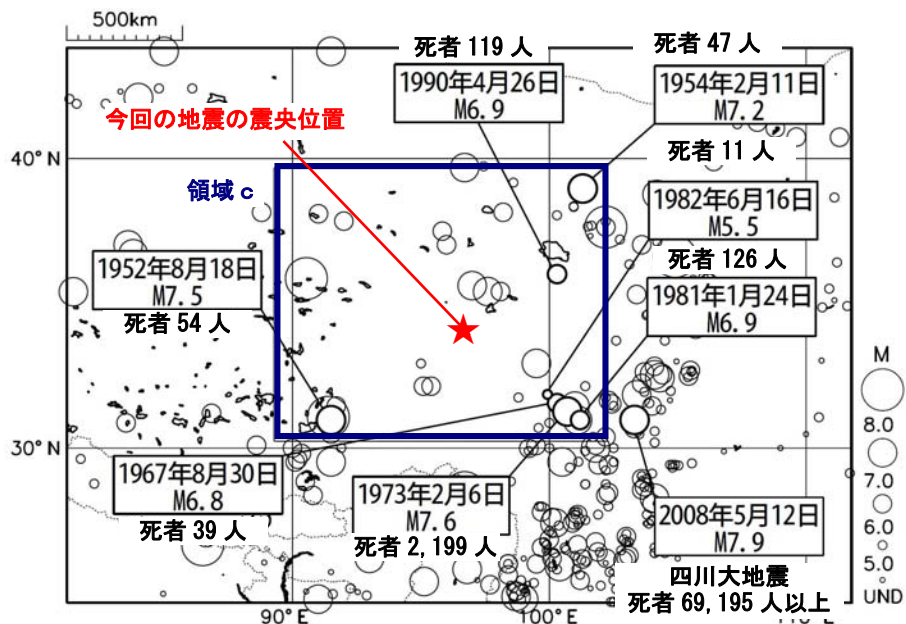


図 1-3 被害を伴った地震の震央分布図（1900 年 1 月 1 日～2008 年 12 月 31 日、深さ 0～100km、M 全て）  
震源要素及び被害は、宇津の「世界の被害地震の表」による。四川大地震の被害は米国地質調査所（USGS）による。

領域 c 内の死者 10 人以上の被害を伴った地震及び四川大地震については、地震発生時刻、マグニチュード及び死者数を記載。



## （２）震源過程

今回の地震について、米国地震学連合（IRIS）<sup>（注1）</sup>のデータ管理センター（DMC）より取得した広帯域地震波形記録を利用して震源過程解析<sup>（注2）</sup>を行った。

破壊が始まった場所は USGS による震源の位置（N33.271°、E96.629°）とした。ただし、深さは 7 km とした。

断層面は、P 波部分を用いて解析したメカニズム解の北西走向側の節面（走向 117°、傾斜 64°）を用いた（震源過程解析では 2 枚の断層面のうち、どちらが破壊した断層面かを特定できないが、USGS の余震分布及びこの周辺の活断層の走向を参考に、北西走向の節面を破壊した断層面と仮定して解析した結果を以下に示す）。

その主な結果は以下のとおり。

- ・ 主なすべりは初期破壊開始点（下図の★印）の浅い部分にあり、主な破壊継続時間は約 20 秒間であった。
- ・ 断層の大きさは長さ約 50km、幅約 10km、最大のすべり量は約 1.4m（剛性率を 30GPa と仮定<sup>（注3）</sup>）であった。
- ・ モーメントマグニチュード（Mw）は 6.8 であった。

注 1）米国地震学連合（IRIS）は、世界中に整備された広帯域地震計の記録を収集し管理している。

注 2）震源過程解析とは、地震波形記録から地震が断層面を破壊していく様子を解析する手法である。

注 3）剛性率は、ずれたりすべったりさせる力によって、物質がどの程度変形しやすいかを表す物理量である。剛性率の仮定次第ですべり量の絶対値は変化するが、地殻内の浅い場所では、一般的に剛性率は 30GPa 程度と推定されている。

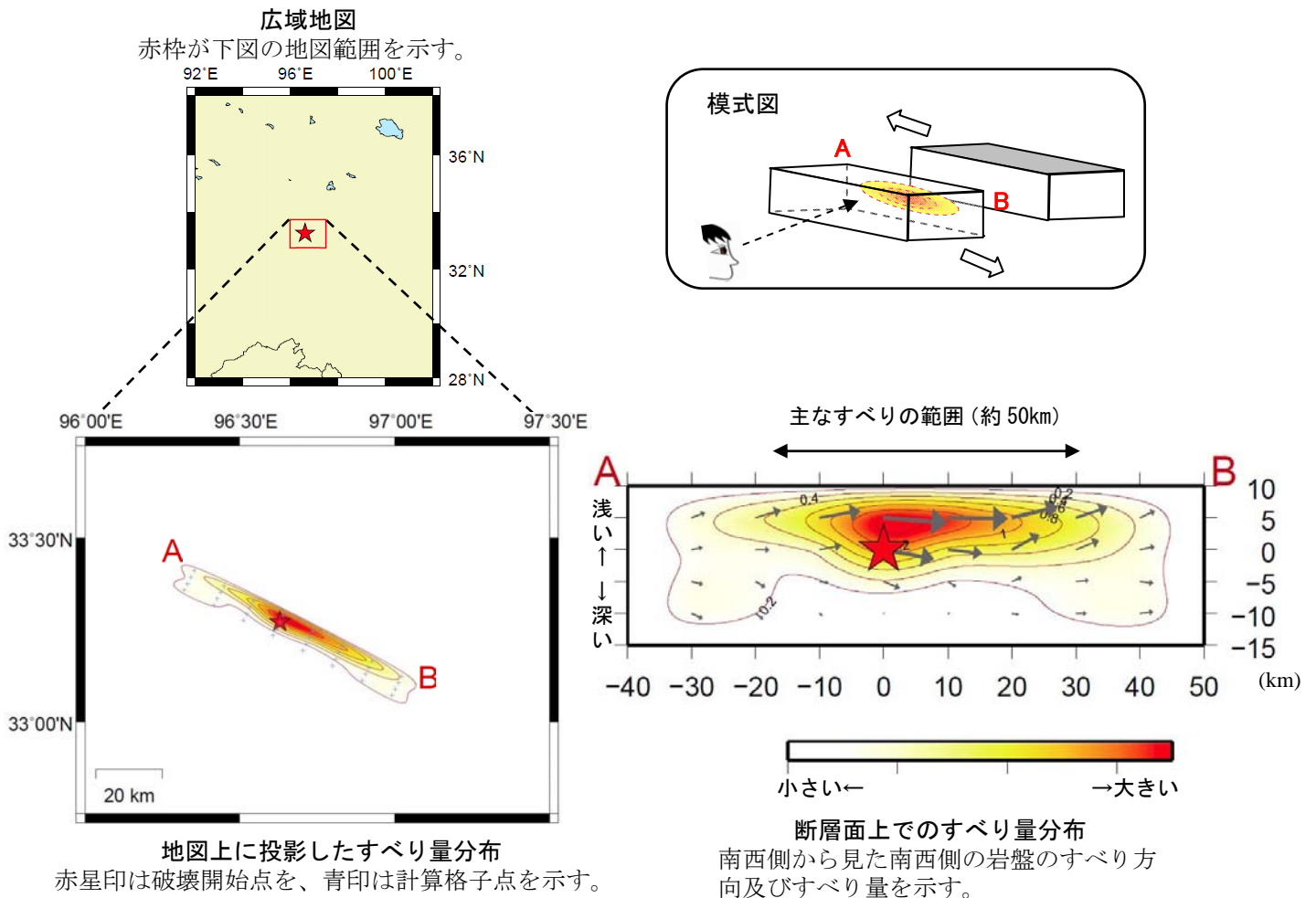


図 2 震源過程解析の結果

南西側から断層の南西側の岩盤のすべり分布（右下図）を見ると、初期破壊開始点（★印）よりもやや浅い場所で断層面が大きくすべった（破壊した）ことが分かる。一番大きくすべった場所（左下図及び右下図中の赤い領域）で、そのすべり量は 1.4m に達した（左下図及び右下図）。右下図の矢印は各小領域でのすべりの方向である。

## ●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」に掲載する。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 15 38	和歌山県北部 和歌山県 1 紀美野町下佐々* <b>=0.5</b>	34° 10.2' N	135° 15.0' E	5km	M: 2.1
2	2 09 49	岩手県内陸南部 岩手県 1 奥州市衣川区* <b>=0.7</b> 奥州市胆沢区* <b>=0.6</b> 宮城県 1 栗原市栗駒= <b>1.2</b> 栗原市鶯沢* <b>=1.0</b> 栗原市金成* <b>=0.9</b> 栗原市若柳* <b>=0.8</b> 栗原市築館* <b>=0.7</b> 栗原市一迫* <b>=0.7</b> 栗原市志波姫* <b>=0.6</b> 大崎市古川三日町= <b>0.5</b>	39° 03.5' N	140° 51.2' E	6km	M: 3.7
3	3 07 11	岩手県内陸南部 岩手県 1 奥州市衣川区* <b>=0.8</b>	39° 05.1' N	140° 54.5' E	5km	M: 3.2
4	3 07 31	宮古島近海 沖縄県 1 宮古島市城辺福北= <b>0.8</b> 宮古島市平良西仲宗根= <b>0.7</b> 宮古島市平良下里= <b>0.5</b> 宮古島市平良狩俣* <b>=0.5</b> 宮古島市城辺福西* <b>=0.5</b>	24° 44.5' N	125° 13.6' E	43km	M: 3.9
5	3 11 19	沖縄本島近海 沖縄県 1 南城市知念久手堅* <b>=0.6</b>	25° 55.5' N	128° 36.4' E	51km	M: 4.5
6	3 13 33	長野県中部 長野県 1 千曲市上山田温泉* <b>=0.7</b>	36° 27.0' N	138° 06.6' E	7km	M: 1.9
7	3 15 19	釧路地方中南部 北海道 1 釧路市音別町直別* <b>=1.2</b> 標茶町塘路* <b>=0.6</b> 鶴居村鶴居東* <b>=0.6</b>	43° 02.4' N	144° 19.9' E	97km	M: 3.4
8	3 16 20	十勝地方中部 北海道 1 本別町向陽町* <b>=1.3</b> 豊頃町茂岩本町* <b>=1.0</b> 本別町北2丁目= <b>0.8</b> 釧路市音別町直別* <b>=0.8</b> 十勝池田町西1条* <b>=0.7</b> 十勝大樹町生花* <b>=0.6</b> 広尾町並木通= <b>0.5</b>	42° 49.0' N	143° 39.9' E	81km	M: 3.4
9	3 19 28	広島県北部 島根県 1 奥出雲町三成* <b>=0.9</b> 奥出雲町横田* <b>=0.7</b>	35° 02.8' N	133° 05.0' E	7km	M: 2.9
10	3 20 39	広島県北部 島根県 2 奥出雲町三成* <b>=1.7</b> 1 奥出雲町横田* <b>=1.2</b> 邑南町下口羽* <b>=1.1</b> 安来市伯太町東母里* <b>=0.9</b> 島根美郷町都賀本郷* <b>=0.9</b> 雲南市大東町大東= <b>0.7</b> 島根美郷町邑智高校* <b>=0.7</b> 雲南市掛合町掛合* <b>=0.7</b> 邑南町淀原* <b>=0.7</b> 雲南市加茂町加茂中* <b>=0.5</b> 広島県 2 庄原市高野町* <b>=1.8</b> 庄原市比和町* <b>=1.6</b> 1 庄原市西城町大佐* <b>=1.3</b> 広島三次市三次町* <b>=0.9</b> 神石高原町油木* <b>=0.9</b> 庄原市西城町熊野= <b>0.7</b> 庄原市口和町* <b>=0.7</b> 庄原市東城町* <b>=0.6</b> 庄原市中本町* <b>=0.5</b> 鳥取県 1 日南町生山* <b>=1.4</b> 日南町霞* <b>=1.1</b> 鳥取日野町根雨* <b>=0.6</b> 岡山県 1 新見市千屋実* <b>=0.7</b> 新見市哲西町矢田* <b>=0.5</b>	35° 02.8' N	133° 05.0' E	7km	M: 3.5
11	4 07 54	長野県南部 長野県 2 木曾町三岳* <b>=1.8</b> 1 木曾町新開* <b>=1.4</b> 木曾町開田高原西野* <b>=1.1</b> 王滝村役場* <b>=1.0</b> 王滝村鈴ヶ沢* <b>=0.9</b> 木曾町福島* <b>=0.7</b>	35° 49.6' N	137° 35.3' E	5km	M: 2.6
12	4 17 35	根室半島南東沖 北海道 2 根室市牧の内* <b>=1.7</b> 中標津町丸山* <b>=1.5</b> 根室市瑠瑠瑠* <b>=1.5</b> 1 根室市落石東* <b>=1.4</b> 根室市厚床* <b>=1.2</b> 浜中町霧多布* <b>=1.2</b> 別海町常盤= <b>1.0</b> 別海町西春別* <b>=0.9</b> 標茶町塘路* <b>=0.8</b> 別海町本別海* <b>=0.8</b> 標津町北2条* <b>=0.7</b> 中標津町養老牛= <b>0.7</b>	43° 15.4' N	146° 13.9' E	80km	M: 4.0
13	5 01 43	宮城県北部 岩手県 1 一関市室根町* <b>=1.1</b> 一関市千厩町* <b>=0.7</b> 釜石市中妻町* <b>=0.7</b> 大船渡市大船渡町= <b>0.5</b> 大船渡市猪川町= <b>0.5</b> 宮城県 1 登米市豊里町* <b>=1.2</b> 南三陸町歌津* <b>=1.2</b> 石巻市桃生町* <b>=1.0</b> 南三陸町志津川= <b>0.7</b> 大崎市田尻* <b>=0.7</b> 気仙沼市唐桑町* <b>=0.7</b> 石巻市門脇* <b>=0.6</b>	38° 58.5' N	141° 38.5' E	72km	M: 3.6
14	5 18 36	福島県沖 宮城県 1 岩沼市桜* <b>=0.8</b>	36° 54.3' N	141° 58.9' E	45km	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
		福島県 1 郡山市湖南町*1.3 白河市新白河*1.2 玉川村小高*0.9 田村市滝根町*0.9 田村市大越町*0.9 田村市常葉町*0.8 二本松市針道*0.7 川内村上川内早渡*0.7 大熊町下野上*0.7 浪江町幾世橋*0.7 葛尾村落合落合*0.7 本宮市糠沢*0.6 楡葉町北田*0.6 天栄村下松本*0.6 川俣町五百田*0.6 小野町小野新町*0.6 田村市都路町*0.6 棚倉町棚倉中居野*0.5 二本松市油井*0.5 いわき市三和町=0.5 白河市郭内=0.5				
15	5 23 41	沖縄本島近海 沖縄県 1 南城市玉城前川=1.2 与那原町上与那原*0.9 豊見城市翁長*0.7 南城市玉城富里*0.7 西原町嘉手苺*0.5	26° 05.8' N	127° 37.8' E	19km	M: 3.1
16	6 12 23	岩手県内陸南部 岩手県 1 奥州市衣川区*0.6 平泉町平泉*0.5 宮城県 1 栗原市栗駒=1.2 栗原市築館*0.5	39° 02.1' N	140° 51.7' E	7km	M: 3.4
17	6 22 13	長野県北部 長野県 1 長野市鬼無里*0.7 小谷村中小谷*0.6 小川村高府*0.5	36° 48.0' N	137° 53.5' E	1km	M: 2.5
18	7 18 32	熊本県熊本地方 熊本県 1 山都町浜町*0.7 五木村甲*0.6	32° 32.6' N	130° 56.9' E	12km	M: 2.9
19	8 14 15	岩手県沖 青森県 1 八戸市内丸*0.9 おいらせ町中下田*0.9 八戸市湊町=0.8 青森南部町苫米地*0.6 五戸町古館=0.5 岩手県 1 一戸町高善寺*1.3 二戸市石切所*1.2 八幡平市田頭*1.2 盛岡市玉山区藪川*0.9 軽米町軽米*0.9 二戸市福岡=0.8 九戸村伊保内*0.8 宮古市門馬田代*0.7 遠野市松崎町*0.7 二戸市浄法寺町*0.6 釜石市中妻町*0.6 遠野市宮守町*0.6 一関市千厩町*0.5	40° 08.7' N	142° 30.8' E	70km	M: 4.2
20	8 16 19	福岡県筑後地方 福岡県 1 朝倉市杷木池田*1.0 朝倉市宮野*0.8 うきは市吉井町*0.5	33° 26.1' N	130° 46.0' E	8km	M: 2.7
21	9 02 24	房総半島南方沖 東京都 1 伊豆大島町波浮港*0.5	34° 29.7' N	140° 12.8' E	77km	M: 3.4
22	9 03 41	釧路沖 北海道 4 釧路市黒金町*3.8 標茶町塘路*3.5 3 厚岸町尾幌=3.2 釧路市幸町=3.1 鶴居村鶴居東*3.1 釧路町別保*3.0 標茶町川上*2.8 弟子屈町弟子屈*2.6 釧路市音別町直別*2.6 別海町常盤=2.6 十勝大樹町生花*2.5 釧路市阿寒町中央*2.5 弟子屈町美里=2.5 浦幌町桜町*2.5 別海町西春別*2.5 根室市厚床*2.5 2 白糠町西 1 条*2.4 十勝池田町西 1 条*2.3 中標津町丸山*2.3 足寄町上螺湾=2.2 厚岸町真栄町*2.2 別海町本別海*2.2 根室市落石東*2.2 標津町北 2 条*2.0 釧路市阿寒町阿寒湖温泉*2.0 清里町羽衣町*2.0 浜中町霧多布*1.9 本別町向陽町*1.8 中標津町養老牛=1.8 根室市瑤瑤瑠*1.8 羅臼町緑町*1.7 足寄町南 1 条*1.7 釧路市音別町尺別=1.6 十勝清水町南 4 条=1.6 更別村更別*1.5 根室市牧の内*1.5 1 小清水町小清水*1.4 大空町女満別西 3 条*1.4 訓子府町東町*1.4 新得町 2 条*1.4 弟子屈町サワチサップ*1.4 羅臼町岬町*1.4 鹿追町東町*1.3 斜里町本町=1.3 幕別町忠類錦町*1.3 本別町北 2 丁目=1.3 十勝大樹町東本通*1.3 北見市留辺蘂町栄町*1.3 美幌町東 3 条=1.3 津別町幸町*1.2 函館市新浜町*1.2 幕別町本町*1.2 様似町栄町*1.2 陸別町陸別*1.1 浦河町潮見=1.1 中札内村東 2 条*1.1 広尾町並木通=1.0 音更町元町*1.0 新ひだか町静内山手町=1.0 大空町東藻琴*1.0 網走市南 6 条*0.9 浦河町築地*0.9 羅臼町春日=0.8 幕別町忠類明和=0.8 北見市常呂町常呂*0.8 帯広市東 6 条*0.7 函館市泊町*0.7 芽室町東 2 条*0.7 上士幌町上士幌*0.7 新ひだか町静内御幸町*0.7 網走市台町=0.7 斜里町ウトロ香川*0.7 南富良野町役場*0.6 標津町薫別*0.6 帯広市東 4 条=0.6 置戸町拓殖*0.5 浦河町野深=0.5 えりも町目黒*0.5 根室市弥栄=0.5 上士幌町清水谷*0.5 北見市留辺蘂町上町=0.5 青森県 1 東通村小田野沢*1.1 東通村砂子又*0.7	42° 55.0' N	144° 43.3' E	57km	M: 4.8
23	9 06 20	栃木県北部 栃木県 1 日光市足尾町中才*0.5 群馬県 1 沼田市利根町*0.9	36° 39.9' N	139° 29.3' E	7km	M: 2.7
24	9 06 27	宮城県北部 宮城県 2 栗原市花山*1.8 1 栗原市鶯沢*0.8 栗原市栗駒=0.7 栗原市金成*0.6 大崎市鳴子*0.5	38° 47.4' N	140° 47.9' E	3km	M: 3.0
25	9 06 28	宮城県北部 宮城県 1 栗原市花山*1.0	38° 47.4' N	140° 48.4' E	3km	M: 1.9
26	9 16 13	奄美大島近海 鹿児島県 1 奄美市笠利町里*0.6	28° 39.5' N	129° 35.6' E	17km	M: 3.5
27	10 07 06	沖縄本島近海 沖縄県 1 座間味村座間味*0.5	26° 19.3' N	127° 21.5' E	46km	M: 3.2
28	10 15 21	茨城県沖	36° 17.0' N	140° 56.8' E	45km	M: 3.6

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			
29	10 16 41	茨城県					1 鉾田市当間*=0.8 水戸市千波町*=0.7 日立市助川小学校*=0.7 水戸市金町=0.7 ひたちなか市南神敷台*=0.6 高萩市安良川*=0.6		
		安芸灘 広島県	33° 50.8' N	132° 32.6' E	44km	M: 3.9	2 廿日市市大野*=1.8 江田島市能美町*=1.8 呉市倉橋町支所*=1.8 大崎上島町中野*=1.7 呉市川尻町*=1.7 呉市下蒲刈町*=1.6 呉市安浦町*=1.5 呉市倉橋町鷹ヶ巣=1.5		
								1 東広島市安芸津町*=1.4 呉市蒲刈町*=1.3 尾道市瀬戸田町*=1.3 廿日市市津田*=1.3 江田島市沖美町*=1.3 広島中区羽衣町*=1.3 呉市広*=1.3 呉市中央*=1.3 大崎上島町東野*=1.2 呉市豊浜町*=1.2 尾道市向島町*=1.1 三原市久井町*=1.1 江田島市江田島町*=1.1 三原市本郷南*=1.1 東広島市黒瀬町=1.1 竹原市中央*=1.0 海田町上市*=1.0 三原市大和町*=0.9 東広島市豊栄町*=0.9 広島安佐南区緑井*=0.9 世羅町西上原*=0.9 広島安佐北区可部南*=0.8 大崎上島町木江*=0.8 呉市宝町=0.8 呉市豊町*=0.8 坂町役場*=0.8 広島西区己斐*=0.8 世羅町東神崎*=0.8 東広島市福富町*=0.7 安芸高田市向原町*=0.7 福山市内海町*=0.7 広島中区大手町*=0.7 三原市円一町=0.7 熊野町役場*=0.7 呉市郷原町*=0.7 東広島市河内町*=0.6 広島安芸区中野*=0.6 広島三次市三和町*=0.6 府中町大通り*=0.6 尾道市因島土生町*=0.6 呉市焼山*=0.6 安芸高田市甲田町*=0.6 広島三次市吉舎町*=0.6 北広島町有田=0.5 東広島市西条栄町*=0.5 大竹市小方*=0.5	
		愛媛県						2 今治市吉海町*=1.8 今治市南宝来町二丁目=1.5 今治市上浦町*=1.5 1 西条市丹原町鞆瀬=1.4 松山市中島大浦*=1.4 上島町岩城*=1.3 松山市北持田町=1.3 松山市富久町*=1.3 大洲市長浜*=1.2 今治市大三島町*=1.2 松山市北条辻*=1.1 今治市菊間町*=1.1 伊予市下吾川*=1.1 西条市周布*=1.0 今治市大西町*=1.0 上島町生名*=0.9 内子町平岡*=0.9 今治市宮窪町*=0.9 今治市波方町*=0.8 久万高原町久万*=0.7 西条市新田*=0.7 今治市玉川町*=0.7 今治市伯方町*=0.6 上島町弓削*=0.6 砥部町宮内*=0.5	
		山口県						2 周防大島町東和総合支所*=2.1 周防大島町小松*=1.8 周防大島町平野*=1.7 周防大島町久賀*=1.7 上関町長島*=1.6 1 周防大島町西安下庄*=1.4 岩国市由宇町*=1.3 和木町和木*=1.2 田布施町役場*=1.2 岩国市今津=1.1 岩国市横山*=1.1 岩国市玖珂総合支所*=1.0 防府市寿=1.0 防府市西浦*=1.0 岩国市周東町下久原*=0.9 岩国市錦町広瀬*=0.9 柳井市大島*=0.9 田布施町下田布施=0.9 光市中央*=0.8 柳井市南町*=0.8 岩国市玖珂町阿山*=0.7 岩国市美川町高ヶ原*=0.7 山口市秋徳東*=0.5 周南市岐山通り*=0.5 周南市富田*=0.5	
		徳島県						1 徳島三好市池田総合体育館=0.6	
		香川県						1 観音寺市坂本町=0.6	
		高知県						1 いの町上八川*=0.7 仁淀川町大崎*=0.7	
		30	10 17 20	安芸灘 広島県	33° 50.7' N	132° 32.6' E	44km	M: 3.5	1 呉市倉橋町支所*=1.1 呉市倉橋町鷹ヶ巣=1.0 江田島市能美町*=0.8 大崎上島町中野*=0.8 廿日市市大野*=0.8 呉市安浦町*=0.6 呉市下蒲刈町*=0.5 呉市広*=0.5 呉市蒲刈町*=0.5
				愛媛県					1 大洲市長浜*=1.0 今治市吉海町*=0.8 西条市丹原町鞆瀬=0.8 今治市南宝来町二丁目=0.6 松山市中島大浦*=0.6
山口県							1 周防大島町東和総合支所*=1.4 周防大島町平野*=1.0 周防大島町久賀*=1.0 周防大島町小松*=1.0 周防大島町西安下庄*=0.9 上関町長島*=0.8		
31	11 13 57	台湾付近 沖縄県	23° 18.1' N	122° 04.4' E	26km	M: 5.2	1 竹富町船浮=0.5		
32	11 14 57	青森県東方沖 青森県	41° 34.4' N	142° 03.8' E	64km	M: 3.3	1 東通村砂子又*=0.7		
33	11 19 59	愛知県東部 愛知県	34° 38.5' N	137° 05.6' E	32km	M: 3.3	1 豊田市小坂町*=0.6		
34	11 22 02	奄美大島北東沖 鹿児島県	29° 33.1' N	130° 29.9' E	33km	M: 4.9	2 鹿児島十島村中之島徳之尾=2.0 鹿児島十島村口之島出張所*=2.0 鹿児島十島村諏訪之瀬島*=1.9 鹿児島十島村悪石島*=1.9 1 屋久島町口永良部島公民館*=1.4 奄美市名瀬港町=1.4 奄美市笠利町里*=1.4 屋久島町平内=1.3 南種子町中之上*=1.3 屋久島町宮之浦*=1.1 中種子町野間*=0.8 屋久島町尾之間*=0.7 鹿屋市新栄町=0.6 南種子町西之*=0.6 錦江町田代支所*=0.6 屋久島町小瀬田=0.5 屋久島町口永良部島池田=0.5		
35	12 07 02	高知県東部 高知県 徳島県	33° 38.2' N	134° 02.2' E	13km	M: 3.2	2 馬路村馬路*=1.5 1 那賀町木頭和無田*=0.6		
36	12 09 01	三重県南部 三重県  滋賀県 京都府 奈良県	34° 11.4' N	136° 09.9' E	38km	M: 3.8	1 尾鷲市南陽町=1.3 尾鷲市南浦*=1.1 三重紀北町長島*=1.0 多気町相可*=0.9 紀宝町成川*=0.8 熊野市有馬町*=0.6 尾鷲市中央町*=0.5 名張市鴻之台*=0.5 伊賀市馬場*=0.5 三重大紀町滝原*=0.5 1 甲賀市信楽町*=0.6 1 八幡市八幡*=0.6 1 吉野町上市*=1.3 十津川村小原*=1.0 宇陀市菟田野区松井*=1.0 宇陀市榛原区下井足*=1.0 御杖村菅野*=1.0 奈良市月ヶ瀬尾山*=0.9 曾爾村今井*=0.9 高取町観音寺*=0.8 宇陀市室生区大野*=0.8 桜井市池之内=0.8 桜井市栗殿*=0.7 宇陀市大宇陀区迫間*=0.7 田原本町役場*=0.6 天理市川原城町*=0.6 十津川村平谷*=0.6 下北山村寺垣内*=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
37	13 02 35	和歌山県 1 樫原市八木町*0.5 黒滝村寺戸*0.5 天川村沢谷*0.5 2 田辺市本宮町本宮*1.2 新宮市熊野川町日足*0.6	26° 19.4' N	127° 21.0' E	45km	M: 4.2
38	13 08 28	沖縄本島近海 沖縄県 1 座間味村座間味*2.3 久米島町謝名堂=1.5 2 本部町役場*1.4 糸満市潮崎町*1.4 粟国村役場*1.3 豊見城市翁長*1.3 粟国村浜=1.2 3 中城村当間*1.2 那覇市港町*1.2 久米島町山城=1.1 久米島町比嘉*1.1 与那原町上与那原*1.0 4 西原町嘉手苺*1.0 宜野湾市野嵩*1.0 那覇空港=0.9 南城市玉城富里*0.9 南城市玉城前川=0.8 5 南城市知念久手堅*0.8 恩納村恩納*0.8 北中城村喜舎場*0.8 南風原町兼城*0.8 6 読谷村座喜味=0.7 名護市港*0.7 うるま市みどり町*0.6 久米島町仲泊*0.6 那覇市樋川=0.6	45° 22.7' N	141° 41.3' E	11km	M: 2.7
39	13 23 24	北海道 1 稚内市中央*0.9 稚内市開運=0.7	23° 57.3' N	123° 35.3' E	32km	M: 4.3
40	14 07 39	静岡県中部 静岡県 1 静岡駿河区曲金=0.9	35° 00.6' N	138° 23.6' E	26km	M: 2.8
41	16 01 27	豊後水道 愛媛県 1 宇和島市丸穂*0.9	33° 23.6' N	132° 17.1' E	45km	M: 3.0
42	16 10 29	兵庫県南西部 兵庫県 1 兵庫太子町鶴*1.0 市川町西川辺*0.7 朝来市生野町*0.6 姫路市林田*0.5 2 たつの市新宮町*0.5	34° 53.5' N	134° 41.4' E	14km	M: 3.2
43	16 16 17	新潟県下越地方 新潟県 1 胎内市大川町*1.7 2 関川村下関*1.1 村上市山口*0.8 新発田市稲荷岡*0.8 胎内市新和町*0.7 新発田市中央町*0.5	38° 02.3' N	139° 28.6' E	13km	M: 3.2
44	16 16 22	新潟県下越地方 新潟県 1 胎内市大川町*0.7	38° 02.4' N	139° 28.4' E	12km	M: 2.6
45 (注)	16 16 38 16 16 38	新潟県下越地方 新潟県下越地方 新潟県 1 胎内市大川町*3.6 2 聖籠町諏訪山*3.4 関川村下関*3.4 新発田市住田*3.3 新発田市稲荷岡*3.3 3 新発田市乙次*3.3 新発田市中央町*3.3 阿賀町白崎*3.3 胎内市新和町*3.1 新潟北区葛塚*3.1 4 胎内市黒川*3.0 村上市山口*3.0 新発田市本町*2.8 阿賀野市岡山町*2.7 新潟秋葉区程島=2.7 5 新潟空港=2.6 阿賀町鹿瀬中学校*2.6 新潟秋葉区新津東町*2.6 6 村上市今宿*2.3 阿賀野市姥ヶ橋*2.3 阿賀野市山崎*2.3 出雲崎町米田=2.2 阿賀野市畑江=2.2 7 阿賀町津川*2.2 新潟東区古川町*2.1 田上町原ヶ崎新田*2.0 長岡市与板町与板*1.9 8 阿賀野市保田*1.9 村上市片町*1.9 上越市牧区柳島*1.9 五泉市愛宕甲*1.9 五泉市太田*1.9 9 新潟中央区幸西=1.9 阿賀町鹿瀬支所*1.8 上越市安塚区安塚*1.7 村上市塩町=1.7 10 加茂市幸町*1.7 新潟中央区新潟市役所*1.7 新潟江南区泉町*1.7 新潟南区白根*1.7 11 上越市柿崎区柿崎*1.6 三条市西裏館*1.6 三条市荻堀*1.6 三条市新堀*1.6 12 上越市浦川原区釜淵*1.6 新潟西区寺尾上*1.6 佐渡市徳和*1.6 上越市吉川区原之町*1.5 13 出雲崎町川西*1.5 長岡市千手*1.5 長岡市小島谷*1.5 村上市岩沢*1.5 14 1 上越市大手町=1.4 長岡市上岩井*1.4 魚沼市須原*1.4 阿賀町豊川*1.4 新潟西蒲区役所=1.4 15 上越市大潟区土底浜*1.3 上越市清里区荒牧*1.3 十日町市松代*1.3 見附市昭和町*1.3 16 村上市三之町*1.3 燕市吉田日之出町*1.3 佐渡市岩谷口*1.3 佐渡市河原田本町*1.3 17 村上市府屋*1.2 弥彦村矢作*1.2 上越市頸城区百間町*1.1 長岡市中之島*1.1 18 長岡市寺泊教ヶ曾根*1.1 佐渡市千種*1.1 上越市木田*1.1 上越市大島区岡*1.0 19 長岡市幸町=1.0 五泉市村松乙=1.0 上越市中ノ俣=1.0 十日町市上山*1.0 佐渡市新徳瓜生屋*1.0 20 柏崎市西山町池浦*0.9 小千谷市城内=0.9 新潟西蒲区巻甲*0.9 妙高市田町*0.9 21 佐渡市両津湊*0.9 魚沼市米沢=0.9 南魚沼市浦佐*0.9 燕市分水桜町*0.9 長岡市東川口*0.8 22 小千谷市旭町*0.8 魚沼市堀之内*0.8 佐渡市松ヶ崎*0.8 魚沼市今泉*0.8 魚沼市穴沢*0.8 23 南魚沼市六日町=0.8 長岡市小国町法坂*0.7 糸魚川市大野*0.7 村上市寒川*0.7 24 佐渡市畑野*0.7 十日町市高山*0.7 佐渡市相川三丁目=0.6 南魚沼市塩沢小学校*0.5 25 十日町市千歳町*0.5	38° 02.4' N 38° 01.6' N	139° 28.6' E 139° 29.3' E	12km 10km	M: 4.6 M: 4.0
		山形県 3 山形小国町小国小坂町*2.8 4 2 山形小国町岩井沢=2.4 飯豊町上原*2.1 山辺町緑ヶ丘*1.8 上市市河崎*1.8 中山町長崎*1.7 5 西川町大井沢*1.6 酒田市亀ヶ崎=1.6 6 1 米沢市林泉寺*1.3 大江町左沢*1.2 山形川西町上小松*1.1 尾花沢市若葉町*1.1 7 南陽市三間通*1.0 河北町谷地=1.0 大石町緑町*0.9 大蔵村肘折*0.9 酒田市飛鳥*0.8 8 高島町高島*0.8 酒田市山田*0.7 白鷹町黒鴨=0.7 鶴岡市温海川=0.7 米沢市駅前=0.7 9 酒田市本町*0.7 長井市まもの上*0.7 山形市薬師町*0.6 飯豊町椿*0.6 鶴岡市上山添*0.6 10 酒田市宮野浦*0.6 鶴岡市道田町*0.5				
		福島県 2 西会津町登世島*2.1 郡山市湖南町*2.0 西会津町野沢=2.0 柳津町柳津*1.8 3 福島金山町川口*1.7 会津美里町本郷庁舎*1.6 北塩原村北山*1.5 会津若松市北会津町*1.5 4 会津美里町新鶴庁舎*1.5 喜多方市高郷町*1.5 磐梯町磐梯*1.5 下郷町高崎*1.5 5 1 喜多方市塩川町*1.4 猪苗代町千代田*1.4 南会津町界*1.4 喜多方市松山町*1.3				



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
		喜多方市山都町*=1.3 須賀川市岩瀬支所*=1.3 鏡石町不時沼*=1.3 白河市新白河*=1.2 猪苗代町城南=1.2 三島町宮下*=1.2 白河市郭内=1.2 喜多方市御清水*=1.1 喜多方市熱塩加納町*=1.1 白河市東*=1.1 須賀川市八幡山*=1.1 国見町藤田*=1.1 湯川村笈川*=1.1 会津美里町高田庁舎*=1.1 棚倉町棚倉中居野=1.1 会津若松市材木町=1.1 会津若松市東栄町*=1.1 玉川村小高*=1.0 郡山市朝日=1.0 泉崎村泉崎*=0.9 下郷町塩生*=0.8 檜枝岐村上河原*=0.8 川俣町五百田*=0.8 福島市松木町=0.8 福島市桜木町*=0.6 浅川町浅川*=0.6 福島昭和村下中津川*=0.6 南会津町田島=0.5 宮城県 1 仙台青葉区作並*=1.4 名取市増田*=1.2 大崎市松山*=1.1 山元町浅生原*=1.0 宮城加美町中新田*=0.9 栗原市金成*=0.8 宮城美里町木間塚*=0.8 仙台青葉区大倉=0.7 大河原町新南*=0.7 石巻市前谷地*=0.7 大崎市田尻*=0.7 大崎市古川三日町=0.6 角田市角田*=0.6 大衡村大衡*=0.6 岩沼市桜*=0.6 大崎市古川北町*=0.6 色麻町四竈*=0.6 栗原市築館*=0.6 石巻市桃生町*=0.5 大崎市鳴子*=0.5 秋田県 1 横手市大雄*=0.7 群馬県 1 沼田市西倉内町=1.2 中之条町日影=1.0 片品村東小川=0.9 沼田市下久屋町*=0.9 みなかみ町鹿野沢*=0.8 東吾妻町原町=0.8 長野県 1 長野市戸隠*=1.3 飯綱町芋川*=1.1 中野市豊津*=1.0 飯山市飯山福寿町*=0.9 長野市中条*=0.8 信濃町柏原東裏*=0.8 飯綱町牟礼*=0.8 長野市箱清水=0.6 大町市八坂*=0.6				
46	16 16 49	新潟県下越地方 新潟県 1 胎内市大川町*=0.7	38° 02.5' N	139° 27.9' E	13km	M: 2.5
47	16 16 51	新潟県下越地方 新潟県 1 胎内市大川町*=1.1 新発田市稲荷岡*=1.0 関川村下関*=0.8	38° 02.4' N	139° 28.2' E	13km	M: 2.9
48	16 17 08	新潟県下越地方 新潟県 1 関川村下関*=1.1 胎内市大川町*=0.6	38° 02.7' N	139° 28.0' E	13km	M: 2.7
49	16 17 53	新潟県下越地方 新潟県 1 胎内市大川町*=0.7	38° 02.6' N	139° 28.1' E	13km	M: 2.5
50	16 21 32	茨城県沖 福島県 2 白河市新白河*=1.5 1 白河市表郷*=1.3 いわき市小名浜=1.2 石川町下泉*=1.1 玉川村小高*=1.1 田村市滝根町*=1.0 田村市船引町=1.0 檜葉町北田*=0.9 川内村上川内早渡*=0.9 浅川町浅川*=0.9 郡山市開成*=0.9 棚倉町棚倉中居野=0.9 平田村永田*=0.9 泉崎村泉崎*=0.8 天栄村下松本*=0.8 鏡石町不時沼*=0.7 二本松市油井*=0.7 田村市都路町*=0.7 川内村下川内=0.6 白河市郭内=0.6 田村市常葉町*=0.6 二本松市針道*=0.6 小野町中通*=0.6 いわき市平四ツ波*=0.6 川俣町五百田*=0.6 本宮市糠沢*=0.5 浪江町幾世橋=0.5 いわき市錦町*=0.5 小野町小野新町*=0.5 いわき市三和町=0.5 茨城県 2 高萩市安良川*=2.1 日立市助川小学校*=2.0 高萩市本町*=2.0 日立市十王町友部*=1.6 常陸大宮市北町*=1.6 城里町阿波山*=1.6 鉾田市当間*=1.5 1 常陸大宮市野口*=1.3 鉾田市汲上*=1.3 ひたちなか市南神敷台*=1.2 土浦市常名=1.2 土浦市下高津*=1.2 つくば市谷田部*=1.2 水戸市千波町*=1.2 城里町石塚*=1.1 美浦村受領*=1.1 小美玉市堅倉*=1.1 水戸市金町=1.0 那珂市福田*=1.0 水戸市内原町*=1.0 日立市役所*=1.0 常陸太田市町屋町=1.0 常陸太田市高柿町*=1.0 笠間市中央*=1.0 桜川市羽田*=1.0 笠間市石井*=0.9 石岡市柿岡=0.9 石岡市八郷*=0.9 笠間市下郷*=0.9 ひたちなか市東石川*=0.9 常陸大宮市山方*=0.9 稲敷市江戸崎甲*=0.8 筑西市門井*=0.8 桜川市岩瀬*=0.8 東海村東海*=0.8 那珂市瓜連*=0.8 大子町池田*=0.8 小美玉市上玉里*=0.7 常陸大宮市上小瀬*=0.7 水戸市中央*=0.7 常陸太田市町田町*=0.7 北茨城市磯原町*=0.7 小美玉市小川*=0.7 鉾田市鉾田=0.6 取手市寺田*=0.6 かすみがうら市上土田*=0.6 筑西市海老ヶ島*=0.5 茨城鹿嶋市鉢形=0.5 栃木県 2 茂木町茂木*=1.6 1 芳賀町祖母井*=1.0 栃木那珂川町馬頭*=1.0 真岡市石島*=0.9 真岡市田町*=0.8 市貝町市塙*=0.8 日光市中鉢石町*=0.6 小山市神鳥谷*=0.5 那須烏山市中央=0.5 栃木那珂川町小川*=0.5 千葉県 1 香取市佐原下川岸=0.8	36° 35.6' N	141° 04.5' E	46km	M: 3.9
51	16 23 30	茨城県沖 茨城県 1 日立市助川小学校*=0.9 常陸大宮市北町*=0.9 水戸市千波町*=0.5 土浦市常名=0.5	36° 25.0' N	140° 38.4' E	60km	M: 3.2
52	17 02 03	大阪府北部 大阪府 1 能勢町役場*=0.6	34° 57.8' N	135° 26.4' E	11km	M: 2.5
53	17 05 34	愛媛県南予 愛媛県 3 八幡浜市保内町*=2.5 2 西条市丹原町鞍瀬=2.4 久万高原町久万*=2.4 東温市南方*=2.4 八幡浜市五反田*=2.4 伊方町湊浦*=2.4 松山市北条辻*=2.3 松山市中島大浦*=2.3 今治市菊間町*=2.3 西予市明浜町*=2.3 松野町松丸*=2.1 西予市三瓶町*=2.1 大洲市大洲*=2.0 西条市周布*=1.9 宇和島市丸穂*=1.9 砥部町総津*=1.8 大洲市脇川町*=1.8 今治市大西町*=1.8 砥部町宮内*=1.7 西予市宇和町*=1.7 大洲市長浜*=1.7 宇和島市吉田町*=1.7 内子町内子*=1.7 宇和島市三間町*=1.7 伊方町三机*=1.6 八幡浜市広瀬=1.6 松山市富久町*=1.6 今治市大三島町*=1.6 東温市見奈良*=1.5 上島町弓削*=1.5 上島町岩城*=1.5 1 今治市南宝来町二丁目=1.4 新居浜市別子山*=1.4 松山市北持田町=1.4 大洲市河辺町*=1.4 内子町小田*=1.4 愛媛鬼北町近永*=1.4 宇和島市住吉町=1.3 内子町平岡*=1.3 愛南町船越*=1.3 伊方町三崎*=1.2 西予市城川町*=1.2 今治市吉海町*=1.2 西条市丹原町池田*=1.2	33° 34.3' N	132° 30.8' E	43km	M: 4.3

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		久万高原町東川*1.2 今治市朝倉北*1.1 上島町生名*1.1 伊予市中山町*1.1 今治市上浦町*1.1 愛南町柏*1.1 大洲市豊茂=1.1 愛南町一本松*1.0 伊予市下吾川*1.0 今治市波方町*1.0 久万高原町葦草*1.0 宇和島市津島町*1.0 今治市宮窪町*1.0 新居浜市一宮町=1.0 西条市新田*1.0 西予市野村町=1.0 愛媛鬼北町下鍵山*0.9 愛媛松前町筒井*0.8 久万高原町柳井川*0.8 今治市伯方町*0.7 四国中央市土居町*0.7 愛南町城辺*0.7 上島町魚島*0.7 愛媛鬼北町成川=0.7 今治市玉川町*0.6 四国中央市三島宮川*0.6 2 呉市川尻町*2.1 江田島市能美町*1.9 呉市下蒲刈町*1.9 呉市倉橋町支所*1.9 呉市広*1.8 呉市安浦町*1.8 大崎上島町中野*1.7 広島安佐南区緑井*1.6 呉市中央*1.6 東広島市黒瀬町=1.6 府中町大通り*1.6 呉市豊町*1.5 1 尾道市向島町*1.4 呉市倉橋町鷹ヶ巣=1.4 東広島市安芸津町*1.4 江田島市沖美町*1.4 呉市蒲刈町*1.3 呉市豊浜町*1.3 広島安芸区中野*1.3 廿日市市大野*1.3 海田町上市*1.3 坂町役場*1.3 広島中区羽衣町*1.3 江田島市江田島町*1.2 東広島市豊栄町*1.2 大崎上島町東野*1.2 呉市宝町=1.2 三原市本郷南*1.2 熊野町役場*1.2 三原市久井町*1.2 尾道市因島土生町*1.1 広島西区己斐*1.1 東広島市西条栄町*1.0 尾道市瀬戸田町*1.0 安芸高田市向原町*1.0 大崎上島町木江*1.0 呉市焼山*1.0 広島安佐北区可部南*1.0 福山市内海町*1.0 広島中区大手町*0.9 三原市円一町=0.9 竹原市中央*0.9 安芸高田市甲田町*0.8 廿日市市津田*0.8 庄原市高野町*0.8 呉市郷原町*0.8 北広島町都志見=0.8 福山市沼隈町*0.8 尾道市久保*0.8 広島中区上八丁堀=0.8 北広島町有田=0.7 広島佐伯区利松*0.7 北広島町大朝*0.7 世羅町西上原*0.7 東広島市福富町*0.7 広島三次市吉舎町*0.7 広島三次市三次町*0.6 広島三次市三和町*0.6 安芸高田市美土里町*0.6 福山市松永町=0.5 安芸太田町戸河内*0.5 安芸高田市八千代町*0.5 広島府中市上下町矢多田*0.5 世羅町東神崎*0.5 安芸高田市向原郵便局*0.5 三原市大和町*0.5 2 仁淀川町大崎*1.6 宿毛市桜町*1.6 四万十市西土佐江川崎*1.6 1 梶原町梶原*1.3 四万十町大正*1.3 土佐町土居*1.1 佐川町役場*1.1 いの町上八川*1.1 仁淀川町土居*1.1 梶原町広野*1.1 四万十町十川*1.1 高知市役所*1.0 中土佐町久礼*1.0 いの町脇ノ山*0.9 黒潮町佐賀*0.9 須崎市西糺町*0.8 本山町本山*0.8 四万十町茂串町*0.7 黒潮町入野=0.7 土佐市蓮池*0.7 高知香南市赤岡支所*0.7 大川村小松*0.6 越知町越知*0.6 宿毛市片島=0.6 高知市丸ノ内*0.6 大豊町高須*0.6 四万十町窪川中津川=0.5 高知市本町=0.5 山口県 2 柳井市大島*2.0 田布施町役場*2.0 周防大島町久賀*1.8 田布施町下田布施=1.6 周防大島町小松*1.5 周防大島町東和総合支所*1.5 1 柳井市南町*1.4 上関町長島*1.4 光市中央*1.3 周防大島町西安下庄*1.3 岩国市玖珂総合支所*1.2 周防大島町平野*1.2 岩国市玖珂町阿山*1.0 防府市西浦*0.8 岩国市横山*0.8 岩国市由宇町*0.8 周南市呼坂*0.7 光市岩田*0.7 和木町和木*0.5 上関町室津*0.5 下松市大手町*0.5 島根県 1 浜田市三隅町三隅*0.9 邑南町淀原*0.6 岡山県 1 里庄町里見*1.2 矢掛町矢掛*0.6 瀬戸内市長船町*0.6 倉敷市児島小川町*0.6 笠岡市笠岡*0.6 倉敷市船穂町*0.5 浅口市金光町*0.5 徳島県 1 徳島三好市池田総合体育館=1.3 香川県 1 観音寺市坂本町=0.8 観音寺市豊浜町*0.8 観音寺市瀬戸町*0.7 大分県 1 佐伯市蒲江=0.9 国東市田深*0.6 54 17 05 39 千葉県北西部 35° 37.7' N 140° 06.6' E 68km M: 2.7 千葉県 1 千葉中央区都町*0.6 千葉稲毛区園生町*0.6 55 17 06 12 千葉県北西部 35° 37.4' N 140° 09.0' E 70km M: 3.4 千葉県 2 千葉美浜区真砂*2.0 千葉稲毛区園生町*1.8 千葉花見川区花島町*1.8 千葉中央区都町*1.7 千葉若葉区小倉台*1.5 1 千葉緑区おゆみ野*1.3 千葉中央区中央港=1.1 千葉美浜区稲毛海岸*1.1 千葉中央区千葉市役所*1.1 四街道市鹿渡*1.0 東金市日吉台*0.9 船橋市湊町*0.9 習志野市鷺沼*0.9 市原市姉崎*0.8 千葉佐倉市海隣寺町*0.8 東京都 1 東京江戸川区中央=1.0 東京千代田区大手町=0.8 東京北区赤羽南*0.8 東京江戸川区鹿骨*0.7 東京杉並区桃井*0.7 東京新宿区上落合*0.6 東京江戸川区船堀*0.6 東京足立区伊興*0.6 東京足立区神明南*0.6 神奈川県 1 横浜神奈川区白幡上町*1.2 川崎中原区小杉町*0.6 56 17 07 33 網走沖 44° 44.3' N 144° 26.5' E 17km M: 3.9 北海道 1 斜里町ウトロ香川*0.8 57 18 01 40 橘湾 32° 40.3' N 130° 00.3' E 12km M: 2.0 長崎県 1 長崎市元町*0.5 58 18 05 15 岩手県内陸北部 40° 10.0' N 141° 07.5' E 7km M: 2.6 岩手県 2 二戸市浄法寺町*1.8 59 18 11 03 和歌山県北部 34° 05.7' N 135° 23.5' E 6km M: 2.2 和歌山県 1 有田川町清水*0.9 60 18 16 33 福島県沖 37° 23.0' N 141° 46.7' E 40km M: 4.2 福島県 2 田村市都路町*1.7 浪江町幾世橋=1.7 川内村上川内早渡*1.5 1 福島伊達市月館町*1.4 いわき市三和町=1.4 南相馬市鹿島区*1.4 南相馬市原町区高見町*1.3 楢葉町北田*1.3 田村市滝根町*1.1 川内村上川内小山平*1.1 葛尾村落合落合*1.1 南相馬市原町区三島町=1.1 大熊町下野上*1.0 川俣町五百田*1.0 富岡町本岡*1.0				

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
		川内村下川内=1.0 相馬市中村*=0.9 福島広野町下北迫大谷地原*=0.9 新地町谷地小屋*=0.9 小野町小野新町*=0.9 白河市新白河*=0.9 田村市常葉町*=0.8 飯館村伊丹沢*=0.8 大熊町野上*=0.8 福島伊達市梁川町*=0.8 田村市大越町*=0.8 二本松市針道*=0.7 二本松市油井*=0.7 田村市船引町=0.7 本宮市糠沢*=0.6 玉川村小高*=0.5 宮城県 1 宮城川崎町前川*=1.2 岩沼市桜*=1.1 山元町浅生原*=1.1 角田市角田*=1.0 亙理町下小路*=0.9 石巻市桃生町*=0.9 蔵王町円田*=0.7 白石市亙理町*=0.6 柴田町船岡=0.5				
61	18 21 08	渡島地方西部 北海道 1 木古内町木古内*=0.7	41° 39.2' N	140° 23.7' E	10km	M: 2.0
62	18 22 48	和歌山県北部 和歌山県 1 和歌山市一番丁*=0.7 海南市下津*=0.7 紀の川市貴志川町神戸*=0.7 紀美野町下佐々*=0.7	34° 11.9' N	135° 14.4' E	6km	M: 2.5
63	18 23 14	和歌山県北部 和歌山県 2 和歌山市一番丁*=2.4 海南市下津*=2.4 和歌山市男野芝丁=2.1 海南市日方*=1.6 紀の川市貴志川町神戸*=1.6 1 有田市初島町*=1.4 紀美野町下佐々*=1.3 有田川町下津野*=1.1 有田市箕島=1.0 日高川町川原河*=0.9 紀の川市桃山町元*=0.8 岩出市西野*=0.8 湯浅町湯浅*=0.6 有田川町金屋*=0.5 大阪府 1 大阪岬町深日*=1.3 泉南市男里*=0.8 阪南市尾崎町*=0.6	34° 12.0' N	135° 14.5' E	5km	M: 3.3
64	19 01 09	八丈島東方沖 東京都 1 八丈町大賀郷金土川*=0.6	33° 20.8' N	141° 00.8' E	53km	M: 4.2
65	20 07 34	福島県沖 宮城県 福島県 茨城県 1 日立市助川小学校*=0.5 高萩市安良川*=0.5	37° 17.3' N	141° 12.3' E	81km	M: 3.7
		1 岩沼市桜*=0.6 柴田町船岡=0.5 1 白河市新白河*=1.3 二本松市針道*=1.3 田村市都路町*=1.3 玉川村小高*=1.2 田村市滝根町*=1.2 二本松市油井*=1.2 小野町中通*=1.1 田村市常葉町*=1.0 浅川町浅川*=1.0 本宮市糠沢*=1.0 浪江町幾世橋=1.0 鏡石町不時沼*=0.9 川俣町五百田*=0.9 平田村永田*=0.9 楢葉町北田*=0.9 田村市大越町*=0.9 葛尾村落合落合*=0.9 棚倉町棚倉中居野=0.8 小野町小野新町*=0.8 南相馬市原町区高見町*=0.8 飯館村伊丹沢*=0.7 いわき市三和町=0.7 田村市船引町=0.6 大玉村玉井*=0.6 須賀川市八幡山*=0.6 郡山市朝日=0.5 新地町谷地小屋*=0.5 福島伊達市梁川町*=0.5 川内村下川内=0.5				
66	20 12 05	千葉県東方沖 静岡県 1 東伊豆町奈良本*=0.5	34° 54.1' N	141° 08.7' E	39km	M: 4.1
67	21 00 40	和歌山県北部 和歌山県 2 和歌山市一番丁*=1.8 1 和歌山市男野芝丁=0.8	34° 13.5' N	135° 09.0' E	6km	M: 2.7
68	21 17 19	青森県東方沖 青森県 岩手県 1 軽米町軽米*=0.5	40° 40.1' N	142° 24.0' E	42km	M: 3.6
69	22 09 40	静岡県西部 岐阜県 静岡県 愛知県 1 新城市乗本=1.1 新城市作手高里*=0.9 新城市長篠*=0.7 豊田市小渡町*=0.7 豊田市大洞町=0.5	34° 48.4' N	137° 54.2' E	29km	M: 3.4
70	22 21 45	千葉県北西部 神奈川県 2 横浜神奈川区白幡上町*=1.5 1 横浜港北区日吉本町*=1.2 川崎中原区小杉町*=1.0 横浜青葉区市ケ尾町*=0.9 川崎川崎区千鳥町*=0.9 川崎幸区戸手本町*=0.9 三浦市城山町*=0.9 横須賀市光の丘=0.7 横浜中区山手町=0.6 川崎宮前区宮前平*=0.6 大和市下鶴間*=0.6 相模原中央区上溝*=0.6 川崎川崎区中島*=0.5 川崎中原区小杉陣屋町=0.5 茨城県 1 坂東市岩井=0.7 埼玉県 1 さいたま浦和区高砂=0.6 千葉県 1 千葉中央区都町*=1.2 千葉花見川区花島町*=1.2 千葉緑区おゆみ野*=1.1 千葉稲毛区園生町*=1.0 富津市下飯野*=0.8 市原市姉崎*=0.7 柏市旭町=0.7 君津市久留里市場*=0.6 東京都 1 東京北区西ヶ原*=1.2 小平市小川町*=1.2 東京江戸川区中央=1.1 東京新宿区百人町*=1.0 東京江戸川区船堀*=0.9 東京荒川区東尾久*=0.8 東京足立区伊興*=0.8 東京文京区スポーツセンタ*=0.8 東京江戸川区鹿骨*=0.8 八王子市堀之内*=0.8 東京文京区本郷*=0.8 国分寺市戸倉=0.8 西東京市中町*=0.8 東京世田谷区世田谷*=0.8 東京世田谷区三軒茶屋*=0.8 東京渋谷区宇田川町*=0.8 東京中野区中野*=0.8 東京千代田区大手町=0.8 東京北区赤羽南*=0.8 東京千代田区九段南*=0.7 東京新宿区上落合*=0.7 東京杉並区桃井*=0.7 武蔵野市吉祥寺東町*=0.7 東京品川区北品川*=0.7 東大和市中央*=0.6 東京目黒区中央町*=0.6 東京中央区勝どき*=0.6 東京足立区神明南*=0.6 東京葛飾区立石*=0.6 狛江市和泉本町*=0.6 三鷹市野崎*=0.5 東京杉並区高井戸*=0.5 東京中野区中央*=0.5 東京大田区本羽田*=0.5 静岡県 1 東伊豆町奈良本*=0.6	35° 39.0' N	140° 05.1' E	67km	M: 3.6

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
71	23 03 32	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=1.0	34° 18.9' N	139° 08.3' E	8km	M: 2.4
72	23 06 12	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=1.2	34° 19.0' N	139° 08.2' E	6km	M: 1.9
73	23 13 35	新潟県下越地方 新潟県 1 関川村下関*=0.9 胎内市大川町*=0.5	38° 02.6' N	139° 28.3' E	13km	M: 2.6
74	23 16 45	詳細不明 東京都 1 小笠原村母島=0.9				
75	24 00 41	宮城県北部 宮城県 1 栗原市栗駒=0.8	38° 52.5' N	140° 50.6' E	6km	M: 2.6
76	24 04 54	土佐湾 高知県 1 中土佐町久礼*=0.6	33° 18.3' N	133° 25.6' E	21km	M: 3.0
77	24 20 17	宮城県北部 宮城県 2 大崎市鳴子*=2.4 1 宮城加美町宮崎*=1.2 栗原市一迫*=1.1 色麻町四籠*=1.0 宮城加美町小野田*=1.0 栗原市花山*=0.9 宮城加美町中新田*=0.9 栗原市鶯沢*=0.8 栗原市栗駒=0.7 大崎市田尻*=0.7 栗原市築館*=0.6 大崎市古川三日町=0.5 山形県 2 最上町向町*=1.7 1 新庄市堀端町*=0.7 新庄市沖の町*=0.7	38° 38.2' N	140° 37.2' E	11km	M: 3.7
78	25 16 41	和歌山県南方沖 和歌山県 1 みなべ町芝*=0.5	33° 36.2' N	135° 17.1' E	32km	M: 3.3
79	25 19 03	青森県東方沖 北海道 1 函館市泊町*=0.9 青森県 1 東通村小田野沢*=1.1 東通村砂子又*=0.9	41° 25.5' N	141° 45.6' E	67km	M: 3.3
80	25 20 27	島根県東部 島根県 1 出雲市佐田町反辺*=0.7	35° 12.8' N	132° 41.2' E	7km	M: 2.6
81	25 23 47	宮城県沖 岩手県 1 一関市室根町*=0.7 宮城県 1 気仙沼市笹が陣*=0.5	38° 39.2' N	142° 10.1' E	46km	M: 3.6
82	26 01 16	渡島地方西部 北海道 2 福島町福島*=1.8	41° 29.2' N	140° 11.6' E	7km	M: 2.5
83	26 05 43	宮古島近海 沖縄県 2 宮古島市平良下里=2.3 宮古島市平良西仲宗根=2.3 宮古島市平良狩俣*=2.3 宮古島市城辺福北=2.2 多良間村塩川=2.2 宮古島市城辺福西*=2.2 宮古島市平良池間=2.1 多良間村仲筋*=2.0 宮古島市伊良部=1.9 石垣市新栄町*=1.6 石垣市美崎町*=1.6 1 石垣市登野城=1.4 石垣市平久保=1.2 竹富町大原=1.1 竹富町黒島=1.1 竹富町船浮=0.8 竹富町上原*=0.8 石垣市新川=0.7	24° 47.1' N	125° 00.6' E	53km	M: 5.1
84	26 06 22	宮城県沖 岩手県 3 陸前高田市高田町*=3.1 釜石市中妻町*=2.9 一関市室根町*=2.8 2 藤沢町藤沢*=2.4 一関市千厩町*=2.3 矢巾町南矢幅*=2.1 大船渡市猪川町=2.0 大船渡市大船渡町=2.0 奥州市江刺区*=2.0 北上市柳原町=2.0 盛岡市山王町=1.9 紫波町日詰*=1.9 花巻市大迫町=1.9 花巻市東和町*=1.9 奥州市前沢区*=1.9 山田町大沢*=1.8 奥州市衣川区*=1.8 釜石市只越町=1.8 一関市大東町=1.8 住田町世田米*=1.8 大槌町新町*=1.8 花巻市石鳥谷町*=1.8 奥州市胆沢区*=1.7 平泉町平泉*=1.7 盛岡市玉山区藪川*=1.7 一関市山目*=1.7 遠野市宮守町*=1.7 一関市川崎町*=1.6 八幡平市田頭*=1.6 遠野市松崎町*=1.6 宮古市門馬田代*=1.6 宮古市五月町*=1.5 金ヶ崎町西根*=1.5 花巻市材木町*=1.5 盛岡市玉山区洪民*=1.5 1 大船渡市盛町*=1.4 盛岡市馬場町*=1.4 奥州市水沢区佐倉河*=1.4 花巻市大迫総合支所*=1.3 滝沢村鶴飼*=1.3 二戸市浄法寺町*=1.2 普代村銅屋*=1.2 山田町八幡町=1.1 宮古市田老*=1.1 宮古市川井*=1.1 八幡平市野駄*=1.1 奥州市水沢区大鐘町=1.0 宮古市鉾ヶ崎=1.0 八幡平市大更=1.0 岩手町五日市*=1.0 西和賀町沢内川舟*=1.0 宮古市茂市*=0.9 軽米町軽米*=0.8 九戸村伊保内*=0.8 宮古市長沢=0.8 雫石町千刈田=0.8 野田村野田*=0.7 一関市東山町*=0.7 葛巻町葛巻元木=0.6 八幡平市吠田*=0.6 西和賀町沢内太田*=0.6 二戸市福岡=0.5 二戸市石切所*=0.5 宮城県 3 涌谷町新町=2.7 南三陸町歌津*=2.7 気仙沼市唐桑町*=2.5 2 気仙沼市笹が陣*=2.4 栗原市金成*=2.3 宮城美里町北浦*=2.2 大崎市鹿島台*=2.2 石巻市北上町*=2.2 石巻市桃生町*=2.2 栗原市栗駒=2.2 登米市中田町=2.2 大崎市松山*=2.0 大崎市田尻*=2.0 石巻市門脇*=2.0 栗原市築館*=2.0 栗原市志波姫*=2.0 登米市東和町*=2.0 気仙沼市赤岩=1.9 栗原市若柳*=1.9 栗原市高清水*=1.8 宮城川崎町前川*=1.8 栗原市一迫*=1.8 塩竈市旭町*=1.8 大衡村大衡*=1.8 登米市豊里町*=1.8 登米市石越町*=1.8 岩沼市桜*=1.7	37° 59.4' N	142° 23.6' E	76km	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>栗原市瀬峰*1.7 登米市南方町*1.7 登米市迫町*1.7 南三陸町志津川=1.7 東松島市矢本*1.6 東松島市小野*1.6 大郷町粕川*1.6 蔵王町円田*1.6 大崎市古川北町*1.6 気仙沼市本吉町*1.5 松島町高城=1.5 宮城美里町木間塚*1.5 大崎市古川三日町=1.5 仙台青葉区大倉=1.5 仙台泉区将監*1.5 石巻市泉町=1.5 大崎市鳴子*1.5 石巻市前谷地*1.5</p> <p>1 宮城加美町中新田*1.4 登米市登米町*1.4 丸森町鳥屋*1.4 山元町浅生原*1.4 仙台青葉区作並*1.4 仙台宮城野区苦竹*1.4 石巻市鮎川浜*1.4 女川町女川浜*1.4 登米市米山町*1.3 登米市津山町*1.3 石巻市相野谷*1.3 名取市増田*1.3 角田市角田*1.3 亶理町下小路*1.3 栗原市鶯沢*1.3 栗原市花山*1.2 丸森町上滝=1.2 色麻町四籠*1.2 七ヶ浜町東宮浜*1.2 大和町吉岡*1.2 仙台若林区遠見塚*1.1 石巻市雄勝町*1.1 多賀城市中央*1.1 利府町利府*1.1 村田町村田*1.1 仙台宮城野区五輪=1.1 大崎市三本木*1.0 大崎市岩出山*1.0 仙台空港=1.0 大河原町新南*1.0 柴田町船岡=1.0 富谷町富谷*0.9 石巻市大瓜=0.9 白石市亶理町*0.8 仙台青葉区落合*0.7 宮城加美町小野田*0.7 仙台太白区山田*0.7 七ヶ宿町関*0.7</p> <p>2 二本松市針道*2.4 檜葉町北田*2.3 相馬市中村*2.1 二本松市油井*2.1 川俣町五百田*2.0 国見町藤田*1.9 田村市都路町*1.9 本宮市糠沢*1.8 富岡町本岡*1.8 南相馬市原町区高見町*1.8 田村市常葉町*1.7 福島伊達市梁川町*1.7 福島伊達市月館町*1.7 福島広野町下北迫大谷地原*1.7 浪江町幾世橋=1.7 新地町谷地小屋*1.7 田村市船引町=1.6 本宮市本宮*1.6 郡山市朝日=1.6 白河市新白河*1.6 浅川町浅川*1.6 小野町中通*1.5 田村市滝根町*1.5 白河市表郷*1.5 川内村下川内=1.5 飯館村伊丹沢*1.5 玉川村小高*1.5 南相馬市鹿島区*1.5 南相馬市小高区*1.5</p> <p>1 天栄村下松本*1.4 平田村永田*1.4 小野町小野新町*1.4 田村市大越町*1.4 郡山市開成*1.3 須賀川市八幡山*1.3 桑折町東大隅*1.3 福島伊達市前川原*1.3 いわき市三和町=1.3 川内村上川内早渡*1.3 双葉町新山*1.3 南相馬市原町区三島町=1.3 福島市桜木町*1.2 福島伊達市保原町*1.2 福島市五老内町*1.2 いわき市平四ツ波*1.2 須賀川市八幡町*1.2 棚倉町棚倉中居野=1.2 福島市松木町=1.1 郡山市湖南町*1.1 白河市東*1.1 二本松市金色*1.1 大玉村玉井*1.1 大熊町下野上*1.0 須賀川市岩瀬支所*1.0 葛尾村落合落合*1.0 鏡石町不時沼*1.0 石川町下泉*1.0 福島市飯野町*1.0 白河市郭内=1.0 福島広野町下北迫苗代替*0.9 三春町大町*0.9 川内村上川内小山平*0.8 大熊町野上*0.8 古殿町松川*0.8 大玉村曲藤=0.8 いわき市錦町*0.7 泉崎村泉崎*0.7 矢祭町東館館本*0.7 白河市大信*0.7 猪苗代町千代田*0.7 いわき市小名浜=0.7 塙町塙*0.5 鮫川村赤坂中野*0.5</p> <p>2 笠間市中央*1.5</p> <p>1 鉾田市当間*1.4 常陸太田市高柿町*1.3 常陸大宮市北町*1.3 土浦市常名=1.3 日立市助川小学校*1.2 常陸大宮市野口*1.2 笠間市下郷*1.1 常陸大宮市山方*1.1 石岡市八郷*1.1 水戸市金町=1.0 水戸市千波町*1.0 ひたちなか市南神敷台*1.0 茨城町小堤*1.0 城里町石塚*1.0 城里町阿波山*1.0 土浦市下高津*1.0 稲敷市江戸崎甲*1.0 桜川市羽田*1.0 小美玉市堅倉*0.9 笠間市石井*0.9 石岡市柿岡=0.9 つくば市谷田部*0.9 筑西市門井*0.9 かすみがうら市上土田*0.9 桜川市真壁*0.9 水戸市中央*0.9 水戸市内原町*0.8 筑西市舟生=0.8 筑西市海老ヶ島*0.8 桜川市岩瀬*0.8 大子町池田*0.8 小美玉市小川*0.8 日立市十王町友部*0.7 取手市寺田*0.7 常陸太田市町屋町=0.7 ひたちなか市東石川*0.7 鉾田市汲上*0.7 常陸太田市町田町*0.6 鉾田市鉾田=0.6 高萩市安良川*0.6 つくば市天王台*0.6 日立市役所*0.6 北茨城市磯原町*0.5 美浦村受領*0.5 常陸大宮市高部*0.5 かすみがうら市大和田*0.5 常陸大宮市上小瀬*0.5</p> <p>1 八戸市内丸*1.0 五戸町古館=0.9 東通村小田野沢*0.8 八戸市湊町=0.8 青森南部町苦米地*0.6 東北町上北南*0.6 七戸町森ノ上*0.6 おいらせ町中下田*0.5</p> <p>秋田県 1 大仙市高梨*1.3 大仙市刈和野*0.9 仙北市西木町上桧木内*0.8 横手市大雄*0.8 大仙市北長野*0.7 秋田市河辺和田*0.6 横手市大森町*0.6 羽後町西馬音内*0.6 大仙市神宮寺*0.6</p> <p>山形県 1 舟形町舟形*0.9 大蔵村肘折*0.7 河北町谷地=0.7 米沢市林泉寺*0.7 東根市中央*0.6</p> <p>栃木県 1 芳賀町祖母井*1.2 宇都宮市明保野町=1.1 高根沢町石末*1.0 那須町寺子*0.9 真岡市石島*0.9 栃木那珂川町馬頭*0.9 栃木那珂川町小川*0.8 茂木町茂木*0.7 那須烏山市中央=0.7 日光市中鉢石町*0.6 日光市今市本町*0.6 足利市大正町*0.6 栃木市旭町=0.6 鹿沼市晃望台*0.6 真岡市田町*0.5 岩舟町静*0.5 栃木さくら市喜連川*0.5 日光市足尾町松原*0.5</p> <p>群馬県 1 邑楽町中野*0.7 群馬千代田町赤岩*0.5</p> <p>埼玉県 1 東松山市松葉町*0.6</p> <p>千葉県 1 香取市佐原下川岸=0.6 成田市花崎町=0.5</p>				
85	26 11 59	石垣島南方沖 沖縄県	22° 12.6' N	123° 49.5' E	50km	M: 6.6
		<p>2 与那国町久部良=2.2 竹富町上原*2.1 竹富町船浮=2.0 竹富町波照間=2.0 竹富町黒島=1.9 与那国町役場*1.9 与那国町祖納=1.7 竹富町大原=1.6</p> <p>1 石垣市平久保=1.4 宮古島市城辺福北=1.3 石垣市新栄町*1.3 宮古島市城辺福西*1.2 多良間村塩川=1.1 石垣市美崎町*1.1 多良間村仲筋*0.9 宮古島市平良西仲宗根=0.9 石垣市登野城=0.9 宮古島市平良狩俣*0.8 宮古島市平良下里=0.8 宮古島市伊良部=0.7 宮古島市平良池間=0.6 石垣市伊原間*0.5 石垣市新川=0.5</p>				
86	26 12 02	新潟県中越地方 新潟県	37° 06.5' N	138° 43.1' E	10km	M: 2.6
		1 十日町市松代*1.4 十日町市水口沢*1.2 十日町市高山*1.0 十日町市千歳町*0.5				
87	26 17 42	宮城県北部 宮城県	38° 38.2' N	140° 37.1' E	10km	M: 3.3
		1 大崎市鳴子*0.9 宮城加美町小野田*0.7				
88	27 08 23	三重県南東沖 福島県	33° 44.8' N	137° 04.6' E	377km	M: 5.2
		2 浪江町幾世橋=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>1 大熊町下野上* =1.3 玉川村小高* =1.3 二本松市針道* =1.2 双葉町新山* =1.1 田村市常葉町* =1.0                      いわき市三和町* =1.0 檜葉町北田* =1.0 大熊町野上* =1.0 田村市大越町* =1.0 須賀川市八幡山* =0.9                      白河市東* =0.9 いわき市錦町* =0.9 福島広野町下北迫大谷地原* =0.9 平田村永田* =0.8                      浅川町浅川* =0.7 いわき市平四ツ波* =0.7 福島広野町下北迫苗代替* =0.6 棚倉町棚倉中居野* =0.6                      南相馬市原町区高見町* =0.6 いわき市小名浜* =0.6 川内村上川内小山平* =0.5 田村市都路町* =0.5                      田村市船引町* =0.5</p> <p>茨城県                      2 日立市役所* =1.6                      1 常陸大宮市野口* =1.4 水戸市内原町* =1.2 日立市十王町友部* =1.2 笠間市中央* =1.2                      桜川市岩瀬* =1.1 桜川市真壁* =1.1 常陸太田市高柿町* =1.1 笠間市石井* =1.1                      日立市助川小学校* =1.1 茨城町小堤* =1.0 小美玉市小川* =1.0 筑西市門井* =1.0 筑西市舟生* =0.8                      石岡市柿岡* =0.7 高萩市安良川* =0.7 坂東市岩井* =0.6 ひたちなか市南神敷台* =0.5 土浦市常名* =0.5</p> <p>岩手県                      1 陸前高田市高田町* =0.9 山田町大沢* =0.5</p> <p>宮城県                      1 岩沼市桜* =1.2 松島町高城* =0.5</p> <p>栃木県                      1 宇都宮市明保野町* =1.3 鹿沼市晃望台* =1.2 真岡市石島* =1.2 岩舟町静* =1.1 高根沢町石末* =1.1                      下野市田中* =1.1 益子町益子* =1.0 下野市石橋* =1.0 那須烏山市中央* =0.9 栃木市藤岡町藤岡* =0.9                      鹿沼市口栗野* =0.9 真岡市田町* =0.8 栃木市旭町* =0.7 小山市神鳥谷* =0.7 佐野市中町* =0.6</p> <p>群馬県                      1 邑楽町中野* =0.9 群馬千代田町赤岩* =0.6 板倉町板倉* =0.5 館林市美園町* =0.5</p> <p>埼玉県                      1 熊谷市大里* =1.0 行田市南河原* =0.9 春日部市谷原新田* =0.6 行田市本丸* =0.5 久喜市下早見* =0.5</p> <p>千葉県                      1 市原市姉崎* =1.1 香取市佐原下川岸* =0.5 君津市久留里市場* =0.5</p> <p>東京都                      1 東京千代田区大手町* =1.1 東京世田谷区三軒茶屋* =0.7 東京文京区本郷* =0.5</p> <p>神奈川県                      1 川崎宮前区宮前平* =0.5</p>				
89	27 20 04	千葉県東方沖 千葉県	35° 22.4' N	140° 37.7' E	42km	M: 3.0
		1 大網白里町大網* =0.8 長生村本郷* =0.7 千葉一宮町一宮* =0.6 千葉中央区都町* =0.6				
90	28 01 27	千葉県東方沖 千葉県	35° 28.2' N	140° 29.8' E	30km	M: 3.0
		1 大網白里町大網* =1.4 東金市日吉台* =1.0 東金市東岩崎* =1.0 東金市東新宿* =1.0 千葉若葉区小倉台* =1.0 千葉中央区都町* =0.9 市原市姉崎* =0.8 山武市殿台* =0.7 千葉緑区おゆみ野* =0.6 茂原市道表* =0.5 千葉一宮町一宮* =0.5 千葉花見川区花島町* =0.5				
91	28 05 27	熊本県球磨地方 熊本県 鹿児島県	32° 11.2' N	130° 45.2' E	10km	M: 2.7
		1 人吉市西間下町* =1.0 人吉市蟹作町* =0.8 球磨村渡* =0.7 1 霧島市横川町中ノ* =0.7 湧水町吉松* =0.6 伊佐市大口鳥巢* =0.6 伊佐市大口山野* =0.5				
92	28 19 22	島根県西部 島根県	34° 55.8' N	132° 21.0' E	14km	M: 3.0
		1 江津市江津町* =1.2 江津市桜江町川戸* =1.1 浜田市旭町今市* =0.8				
93	29 07 21	茨城県沖 茨城県	36° 25.6' N	140° 41.6' E	52km	M: 4.2
		<p>3 常陸大宮市野口* =2.6 常陸太田市高柿町* =2.5                      2 水戸市金町* =2.3 日立市助川小学校* =2.3 日立市十王町友部* =2.3 ひたちなか市南神敷台* =2.3                      大子町池田* =2.3 常陸大宮市北町* =2.3 那珂市瓜連* =2.2 水戸市千波町* =2.1                      常陸大宮市上小瀬* =2.1 水戸市中央* =2.1 鉾田市当間* =2.1 土浦市常名* =2.0 日立市役所* =2.0                      常陸太田市金井町* =1.9 桜川市真壁* =1.9 ひたちなか市東石川* =1.9 石岡市柿岡* =1.8                      石岡市八郷* =1.8 かすみがうら市上土田* =1.8 茨城町小堤* =1.8 笠間市石井* =1.8                      桜川市羽田* =1.7 高萩市安良川* =1.7 小美玉市堅倉* =1.7 那珂市福田* =1.7 土浦市下高津* =1.7                      城里町石塚* =1.6 城里町阿波山* =1.6 つくば市谷田部* =1.6 常陸太田市大中町* =1.6                      桜川市岩瀬* =1.5 城里町徳蔵* =1.5 常陸大宮市中富町* =1.5 小美玉市上玉里* =1.5 鉾田市汲上* =1.5                      笠間市下郷* =1.5 東海村東海* =1.5 茨城鹿嶋市鉢形* =1.5 筑西市海老ヶ島* =1.5                      常陸太田市町屋町* =1.5</p> <p>1 常陸太田市町田町* =1.4 高萩市本町* =1.4 笠間市中央* =1.4 小美玉市小川* =1.4 美浦村受領* =1.4                      土浦市藤沢* =1.3 大洗町磯浜町* =1.3 筑西市門井* =1.3 鉾田市鉾田* =1.3 鉾田市造谷* =1.3                      行方市山田* =1.2 茨城鹿嶋市宮中* =1.2 水戸市内原町* =1.2 稲敷市江戸崎甲* =1.2                      稲敷市役所* =1.2 石岡市石岡* =1.2 行方市麻生* =1.2 下妻市本城町* =1.1 取手市寺田* =1.1                      つくば市天王台* =1.1 かすみがうら市大和田* =1.1 つくば市小荳* =1.0 坂東市山* =1.0                      筑西市舟生* =1.0 筑西市下中山* =1.0 北茨城市磯原町* =0.9 阿見町中央* =0.9 行方市玉造* =0.9                      常陸大宮市高部* =0.9 常総市水海道諏訪町* =0.7 常総市新石下* =0.7 下妻市鬼怒* =0.7                      坂東市役所* =0.7 守谷市大柏* =0.6 潮来市辻* =0.6 牛久市中央* =0.5</p> <p>福島県                      2 平田村永田* =2.1 浅川町浅川* =1.8 田村市大越町* =1.6 白河市東* =1.6 矢祭町東館本* =1.5                      田村市滝根町* =1.5 白河市表郷* =1.5</p> <p>1 棚倉町棚倉中居野* =1.4 石川町下泉* =1.3 矢祭町東館下上野内* =1.1 二本松市油井* =1.1                      玉川村小高* =1.1 いわき市錦町* =1.1 鏡石町不時沼* =1.1 白河市新白河* =1.1 田村市都路町* =1.0                      須賀川市岩瀬支所* =1.0 檜枝岐村上河原* =1.0 泉崎村泉崎* =1.0 二本松市針道* =1.0                      古殿町松川* =1.0 田村市常葉町* =1.0 小野町小野新町* =0.9 須賀川市八幡山* =0.9                      小野町中通* =0.9 いわき市三和町* =0.9 檜葉町北田* =0.8 天栄村下松本* =0.8 本宮市糠沢* =0.8                      いわき市小名浜* =0.8 白河市郭内* =0.8 塙町塙* =0.8 川俣町五百田* =0.7 川内村上川内早渡* =0.7                      葛尾村落合落合* =0.7 田村市船引町* =0.7 浪江町幾世橋* =0.6 福島広野町下北迫大谷地原* =0.6                      郡山市朝日* =0.6 郡山市開成* =0.6 白河市大信* =0.5 郡山市湖南町* =0.5 棚倉町棚倉ヶ丘* =0.5</p> <p>栃木県                      2 大田原市湯津上* =1.9 宇都宮市中里町* =1.8 真岡市田町* =1.8 栃木那珂川町馬頭* =1.7                      茂木町茂木* =1.6 市貝町市塙* =1.6 芳賀町祖母井* =1.6 那須烏山市中央* =1.6 真岡市石島* =1.5                      栃木那珂川町小川* =1.5</p> <p>1 真岡市荒町* =1.4 益子町益子* =1.3 栃木さくら市喜連川* =1.3 那須烏山市大金* =1.3                      宇都宮市明保野町* =1.2 小山市神鳥谷* =1.2 那須烏山市役所* =1.2 下野市田中* =0.9                      那須町寺子* =0.9 日光市鬼怒川温泉大原* =0.8 栃木さくら市氏家* =0.8 宇都宮市旭* =0.7</p>				

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
94	29 17 01	<p>塩谷町玉生*0.6 那須塩原市鍋掛*0.6 那須塩原市あたご町*0.6 鹿沼市晃望台*0.6 鹿沼市今宮町*0.6 下野市小金井*0.5 下野市石橋*0.5</p> <p>宮城県 1 岩沼市桜*0.6 群馬県 1 沼田市利根町*0.9 桐生市元宿町*0.9 片品村東小川=0.5 片品村鎌田*0.5 桐生市黒保根町*0.5 埼玉県 1 東松山市松葉町*0.6 長瀨町野上下郷*0.5 千葉県 1 成田市花崎町=1.1 香取市佐原下川岸=1.0 香取市佐原諏訪台*0.5 成田国際空港=0.5 柏市旭町=0.5 千葉県安食台*0.5</p>				
		<p>茨城県沖 福島県 36° 41.8' N 141° 14.8' E 45km M: 4.5</p> <p>2 玉川村小高*1.7 田村市都路町*1.7 本宮市糠沢*1.6 川内村上川内早渡*1.6 二本松市針道*1.5 大熊町下野上*1.5 1 田村市大越町*1.4 橋葉町北田*1.4 大熊町野上*1.4 二本松市油井*1.3 浪江町幾世橋=1.3 葛尾村落合落合*1.3 猪苗代町千代田*1.3 白河市新白河*1.2 郡山市開成*1.2 川内村下川内=1.2 川内村上川内小山平*1.2 川俣町五百田*1.2 本宮市本宮*1.1 天栄村下松本*1.1 田村市常葉町*1.1 いわき市錦町*1.0 猪苗代町城南=1.0 相馬市中村*1.0 郡山市湖南町*1.0 田村市滝根町*1.0 福島市五老内町*1.0 郡山市朝日=1.0 南相馬市小高区*0.9 浅川町浅川*0.9 福島広野町下北迫大谷地原*0.9 須賀川市岩瀬支所*0.9 富岡町本岡*0.9 鏡石町不時沼*0.9 いわき市三和町=0.9 福島市松木町=0.8 須賀川市八幡山*0.8 福島市桜木町*0.8 平田村永田*0.8 二本松市金色*0.8 小野町中通*0.8 新地町谷地小屋*0.8 飯館村伊丹沢*0.8 田村市船引町=0.8 大玉村玉井*0.7 白河市東*0.7 いわき市小名浜=0.7 小野町小野新町*0.7 いわき市平四ツ波*0.7 白河市郭内=0.7 棚倉町棚倉中居野=0.7 須賀川市八幡町*0.6 南相馬市原町区高見町*0.6 南相馬市鹿島区*0.6 大玉村曲藤=0.6 福島伊達市梁川町*0.6 福島広野町下北迫苗代替*0.5</p> <p>宮城県 1 岩沼市桜*1.3 蔵王町円田*1.0 宮城川崎町前川*0.9 名取市増田*0.9 角田市角田*0.9 山元町浅生原*0.8 石巻市桃生町*0.7 白石市互理町*0.6 村田町村田*0.6 大崎市松山*0.6 互理町下小路*0.6 大崎市古川三日町=0.5</p> <p>茨城県 1 日立市十王町友部*1.3 鉾田市当間*1.3 日立市助川小学校*1.2 高萩市安良川*1.2 常陸太田市高柿町*1.0 北茨城市磯原町*1.0 土浦市常名=1.0 高萩市本町*0.9 ひたちなか市南神敷台*0.8 常陸大宮市野口*0.8 常陸大宮市北町*0.7 小美玉市堅倉*0.6 水戸市内原町*0.6 土浦市下高津*0.6 水戸市千波町*0.5 つくば市谷田部*0.5 城里町阿波山*0.5 水戸市金町=0.5</p> <p>栃木県 1 真岡市石島*0.8 栃木那珂川町馬頭*0.6 那須町寺子*0.5</p>				
95	30 07 50	<p><b>京都府北部</b> 京都府 3 京丹後市網野町*2.7 京丹後市弥栄町溝谷*2.5 2 京丹後市峰山町*1.8 1 京丹後市久美浜町広瀬*1.3 与謝野町加悦*1.3 与謝野町四辻*1.3 京丹後市弥栄町吉沢=1.0 京丹後市大宮町*0.8 伊根町亀島*0.6 宮津市柳縄手*0.6 福知山市大江町河守*0.5</p> <p>兵庫県 1 朝来市和田山町枚田=1.0 豊岡市出石町*0.8 豊岡市城崎町*0.6 豊岡市日高町*0.5 養父市八鹿町*0.5 丹波市春日町*0.5</p>	<b>35° 40.2' N</b>	<b>135° 02.1' E</b>	<b>10km</b>	<b>M: 3.6</b>
96	30 07 52	<p>国後島付近 北海道 1 根室市厚床*0.8 根室市瑤瑠瑠*0.5</p>	43° 40.6' N	145° 26.1' E	109km	M: 3.4
97	30 08 37	<p>紀伊水道 和歌山県 徳島県 1 日高川町川原河*0.8 1 阿南市富岡町=0.6</p>	33° 51.0' N	134° 57.8' E	43km	M: 3.4
98	30 11 36	<p>伊予灘 山口県 1 田布施町役場*0.7</p>	33° 47.9' N	132° 09.9' E	55km	M: 3.2
99	30 19 33	<p><b>群馬県南部</b> 群馬県 3 高崎市高松町*2.7 伊勢崎市西久保町*2.6 太田市西本町*2.5 桐生市元宿町*2.5 2 前橋市大手町*2.4 太田市浜町*2.4 太田市大原町*2.4 安中市安中*2.4 神流町生利*2.4 玉村町下新田*2.4 渋川市吹屋*2.3 渋川市赤城町*2.3 甘楽町小幡*2.2 みどり市笠懸町*2.2 神流町神々原*2.1 群馬上野村川和*2.1 前橋市粕川町*2.1 高崎市足門町*2.1 高崎市吉井町吉井川*2.1 桐生市黒保根町*2.0 桐生市織姫町=2.0 藤岡市中栗須*1.9 高崎市箕郷町*1.9 渋川市北橋町*1.9 榛東村新井*1.8 藤岡市鬼石*1.8 高崎市新町*1.8 高崎市倉沢町*1.7 富岡市妙義町*1.7 東吾妻町原町=1.7 前橋市駒形町*1.6 みどり市大間々町*1.6 太田市新田金井町*1.6 吉岡町下野田*1.6 沼田市西倉内町=1.5 東吾妻町本宿*1.5 伊勢崎市境*1.5 富岡市七日市=1.5 高崎山下室田*1.5 1 前橋市昭和町=1.4 太田市粕川町*1.4 群馬千代田町赤岩*1.4 大泉町日の出*1.4 中之条町日影=1.3 渋川市八木原*1.3 邑楽町中野*1.3 みどり市東町*1.3 中之条町小雨*1.2 長野原町長野原*1.2 館林市美園町*1.2 渋川市石原*1.1 沼田市利根町*1.1 前橋市堀越町*1.0 渋川市村上*1.0 渋川市伊香保町*1.0 下仁田町下小坂*0.9 片品村東小川=0.9 沼田市下久屋町*0.9 安中市松井田町*0.8 片品村鎌田*0.7 川場村谷地*0.7 みなかみ町鹿野沢*0.7 群馬昭和村糸井*0.7 中之条町中之条町*0.6 嬭恋村大前*0.6 群馬明和町新里*0.6 群馬高山村中山*0.6 草津町草津*0.5 館林市城町*0.5 みなかみ町後閑*0.5</p> <p>埼玉県 3 長瀨町野上下郷*2.8 2 秩父市中津川*2.0 埼玉神川町植竹*1.8 熊谷市江南*1.7 本庄市本庄*1.6 鴻巣市中央*1.6 伊奈町小室*1.6 さいたま大宮区天沼町*1.6 深谷市岡部*1.5 1 本庄市児玉町=1.4 滑川町福田*1.4 上里町七本木*1.4 埼玉神川町下阿久原*1.3</p>	<b>36° 18.0' N</b>	<b>139° 08.8' E</b>	<b>15km</b>	<b>M: 4.1</b>

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>長瀨町本野上*=1.3 熊谷市大里*=1.2 東松山市松葉町*=1.2 久喜市下早見=1.2                      埼玉美里町木部*=1.2 川口市中青木分室*=1.2 桶川市泉*=1.2 さいたま岩槻区本町*=1.1                      春日部市中央*=1.0 狭山市入間川*=1.0 さいたま浦和区高砂=1.0 熊谷市妻沼*=1.0                      小鹿野町両神薄=1.0 深谷市花園*=1.0 春日部市金崎*=0.9 行田市本丸*=0.9 戸田市上戸田*=0.9                      東松山市市ノ川*=0.9 川島町平沼*=0.8 深谷市仲町*=0.8 秩父市近戸町*=0.8 寄居町寄居*=0.8                      川越市旭町=0.8 鳩ヶ谷市三ツ和*=0.8 熊谷市桜町=0.7 熊谷市宮町*=0.7 行田市南河原*=0.7                      春日部市谷原新田*=0.7 嵐山町杉山*=0.7 所沢市北有楽町*=0.6 小川町大塚*=0.6                      小鹿野町役場両神庁舎*=0.6 越谷市越ヶ谷*=0.5 所沢市並木*=0.5 秩父市大滝*=0.5                      吉見町下細谷*=0.5</p> <p>茨城県                      2 土浦市常名=1.7 石岡市柿岡=1.6 つくば市谷田部*=1.5                      1 水戸市内原町*=1.3 小美玉市上玉里*=1.3 土浦市下高津*=1.3 石岡市八郷*=1.3 鉾田市当間*=1.3                      笠間市下郷*=1.2 常総市新石下*=1.2 取手市寺田*=1.2 かすみがうら市上土田*=1.2                      土浦市藤沢*=1.1 水戸市金町=1.1 小美玉市小川*=1.1 笠間市中央*=1.0 つくば市小荻*=1.0                      坂東市役所*=1.0 小美玉市堅倉*=1.0 茨城町小堤*=1.0 筑西市舟生=0.9 坂東市岩井=0.9                      水戸市千波町*=0.9 かすみがうら市大和田*=0.8 守谷市大柏*=0.8 桜川市岩瀬*=0.8                      桜川市真壁*=0.8 ひたちなか市東石川*=0.8 常総市水海道諏訪町*=0.8 牛久市中央*=0.8                      つくばみらい市福田*=0.8 坂東市山*=0.8 笠間市石井*=0.8 つくば市天王台*=0.7                      常陸大宮市北町*=0.7 桜川市羽田*=0.7 下妻市鬼怒*=0.7 日立市助川小学校*=0.6                      鉾田市造谷*=0.6 城里町阿波山*=0.6 稲敷市江戸崎甲*=0.6 水戸市中央*=0.6 筑西市門井*=0.6                      筑西市海老ヶ島*=0.5 下妻市本城町*=0.5</p> <p>栃木県                      2 芳賀町祖母井*=1.8 日光市足尾町松原*=1.7 真岡市石島*=1.7 日光市中央*=1.7                      鹿沼市晃望台*=1.5 足利市大正町*=1.5                      1 野木町丸林*=1.3 日光市足尾町中才*=1.3 鹿沼市今宮町*=1.3 市貝町市塙*=1.2                      高根沢町石末*=1.2 宇都宮市明保野町=1.2 下野市田中*=1.0 栃木市藤岡町藤岡*=1.0                      栃木市旭町=0.9 岩舟町静*=0.9 佐野市田沼町*=0.9 下野市石橋*=0.9 鹿沼市口栗野*=0.8                      小山市神鳥谷*=0.8 宇都宮市旭*=0.7 佐野市中町*=0.7 日光市鬼怒川温泉大原*=0.7                      佐野市葛生東*=0.7 日光市湯元*=0.6 下野市小金井*=0.6 宇都宮市塙田*=0.6                      上三川町しらさぎ*=0.6 栃木市大平町富田*=0.6 那須烏山市中央=0.6 栃木那珂川町馬頭*=0.6                      日光市日蔭*=0.5 日光市今市本町*=0.5</p> <p>東京都                      2 東京千代田区大手町=1.5 東京足立区伊興*=1.5                      1 東京中野区中野*=1.3 東大和市中央*=1.2 東京新宿区百人町*=1.1 東京江戸川区船堀*=1.0                      小平市小川町*=1.0 東京品川区北品川*=0.9 東京渋谷区宇田川町*=0.9 東京港区南青山*=0.8                      東京新宿区上落合*=0.8 東京品川区広町*=0.8 町田市中町*=0.8 国分寺市本多*=0.7                      清瀬市中里*=0.7 東京大田区本羽田*=0.6 東京世田谷区三軒茶屋*=0.6 東京中野区中央*=0.6                      東京杉並区桃井*=0.6 三鷹市野崎*=0.6 日野市神明*=0.6 国分寺市戸倉=0.6                      東京千代田区麹町*=0.6 東京文京区本郷*=0.6 東京千代田区九段南*=0.5 東京葛飾区立石*=0.5                      東京江戸川区中央=0.5 町田市忠生*=0.5 西東京市中町*=0.5 東京世田谷区中町*=0.5</p> <p>山梨県                      2 山梨北杜市長坂町*=1.5                      1 甲州市役所*=1.2 小菅村役場*=1.0 丹波山村丹波*=0.7 甲府市古閑町*=0.6                      甲州市塩山上於曽*=0.6 富士河口湖町船津=0.6 山梨市牧丘町窪平*=0.5</p> <p>福島県                      1 棚倉町棚倉中居野=0.5                      千葉県                      1 成田市花崎町=0.7                      神奈川県                      1 横浜港北区日吉本町*=1.1 川崎宮前区宮前平*=1.1 川崎幸区戸手本町*=0.8 横浜中区山手町=0.7                      川崎川崎区中島*=0.6 川崎中原区小杉町*=0.6 相模原緑区中野*=0.5</p> <p>長野県                      1 佐久市下小田切=1.2 小海町豊里*=1.1 佐久市白田*=0.7 軽井沢町長倉*=0.7 佐久穂町畑*=0.7                      佐久市中込*=0.6 長野川上村大深山*=0.6</p>				
100	30 22 30	高知県中部 高知県 2 香美市香北町美良布*=2.1 1 香美市物部町大柄*=0.6	33° 40.9' N	133° 45.4' E	6km	M: 3.0
101	30 23 08	高知県中部 高知県 1 香美市香北町美良布*=0.8	33° 41.0' N	133° 45.4' E	6km	M: 2.2

● 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 21 年（2009 年）5 月～平成 22 年（2010 年）4 月>

	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計	記事
平成22年（2010年）											
4月	71	23	5	2						101	
3月	69	24	8	2	1					104	14日 福島県沖（震度5弱）
2月	74	19	7	2	1					103	27日 沖縄本島近海（震度5弱）
1月	72	27	5	6						110	
平成22年計	286	93	25	12	2					418	
平成21年（2009年）											
12月	260	84	28	7	2					381	伊豆半島東方沖の地震活動 （震度5弱：2回、震度4：4回、震度3：17回、震度2：60回、震度1：175回）
11月	67	30	8	1						106	
10月	57	33	11	5						106	長野県南部の地震活動（震度4：1回、震度3：3回、震度2：3回、震度1：9回）
9月	86	34	8	3						131	
8月	99	39	19	4	1		1			163	11日 駿河湾（震度6弱） 13日 八丈島東方沖（震度5弱） 駿河湾の地震の余震 （震度3：3回、震度2：8回、震度1：26回）
7月	71	22	10	2						105	
6月	89	30	7	3						129	
5月	75	27	8	1						111	
過去1年計	1090	392	124	38	5		1			1650	

（参考）昨年同月の最大震度別地震回数

4月	73	19	9	2						103	
----	----	----	---	---	--	--	--	--	--	-----	--

注)①「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。

②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、鳥根県、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 } 防災科学技術研究所（岩手県の一部、宮城県の一部、神奈川県、山梨県、長野県、石川県、福井県、

8月9日 } 岐阜県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、

11月1日 } 岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、大分県、宮崎県）

平成18(2006)年3月1日 } 防災科学技術研究所（北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、

6月20日 } 群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、新潟県、富山県）

平成19(2007)年3月1日 防災科学技術研究所（福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、鹿児島県、沖縄県）

● 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 21 年（2009 年）5 月～平成 22 年（2010 年）4 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
平成22年（2010年）								
4月	288	79	5	1		373	85	26日：石垣島南方沖（M6.6）
3月	422	81	16	3		522	100	4日：台湾付近（M6.4） 14日：福島県沖（M6.7）
2月	398	74	12	3	1	488	90	6日：千島列島（M6.1） 7日：石垣島近海（M6.5） 18日：ウラジオストク付近（M6.8） 27日：沖縄本島近海（M7.2）
1月	304	65	15			384	80	
平成22年計	1412	299	48	7	1	1767	355	
平成21年（2009年）								
12月	313	71	6	2		392	79	19日：台湾付近（M6.7） 24日：日本海北部（M6.1） 伊豆半島東方沖の地震活動 （M3.0～3.9：36回、M4.0～4.9：6回、 M5.0～5.9：2回）
11月	269	55	4			328	59	
10月	258	61	10	2		331	73	4日：台湾付近（M6.3） 30日：奄美大島北東沖（M6.8）
9月	323	70	6	2		401	78	3日：薩摩半島西方沖（M6.0） 29日：沖縄本島北西沖（M6.1）
8月	445	82	19	6		552	107	5日：宮古島近海（M6.5） 9日：東海道南方沖（M6.8） 11日：駿河湾（M6.5） 13日：八丈島東方沖（M6.6） 17日：石垣島近海（M6.7、M6.6）
7月	262	61	10	1		334	72	14日：台湾付近（M6.5）
6月	312	75	15	1		403	91	5日：十勝沖（M6.4）
5月	268	48	5			321	53	
過去1年計	3862	822	123	21	1	4829	967	

（参考）昨年同月のM別地震回数

4月	320	76	27	2		425	105	千島列島（ウルップ島東方沖）の地震活動 （M4.0～4.9：25回、M5.0～5.9：14回、 M6.0～6.9：2回） 奄美大島近海の地震活動 （M3.0～3.9：50回、M4.0～4.9：5回、 M5.0～5.9：2回）
----	-----	----	----	---	--	-----	-----	---

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。



## ●付表 4. 緊急地震速報の提供状況

平成 22 年 4 月に緊急地震速報（警報）を発表した地震はなかった（3 月は 1 回）。また、緊急地震速報（予報）を発表した地震の回数は 36 回（3 月は 50 回）であった。

平成 19 年 10 月～平成 22 年 4 月に緊急地震速報を発表した地震の月別回数

年 \ 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年合計
平成 19 年 (2007 年)										0(48)	0(33)	0(39)	0(120)
平成 20 年 (2008 年)	0(35)	0(41)	0(48)	1(42)	1(70)	3(75)	2(63)	0(47)	1(58)	0(46)	1(40)	0(57)	9(622)
平成 21 年 (2009 年)	0(44)	0(39)	0(34)	0(34)	0(24)	0(54)	0(36)	2(65)	0(47)	1(44)	0(39)	0(47)	3(507)
平成 22 年 (2010 年)	0(53)	1(44)	1(50)	0(36)									2(183)

※ 表中の数字は緊急地震速報（警報）の発表回数、（）内の数字は緊急地震速報（予報）の発表回数を示す。

気象庁は、平成 19 年 10 月より緊急地震速報の一般への提供を開始し、同年 12 月 1 日より、気象業務法の一部改正により、緊急地震速報を地震動の予報及び警報に位置付けて発表している。

なお、緊急地震速報では、平成 22 年 1 月末現在、気象庁が整備した地震計（全国約 210 箇所）と（独）防災科学技術研究所が整備した高感度地震観測網（Hi-net）の地震計（全国約 800 箇所）を利用している。

## ●付録. 地震・火山月報（防災編）で用いる震央地名の名称及び地域の一部変更について

平成 22 年 3 月 31 日より、地震・火山月報（防災編）で用いる震央地名の名称及び地域を一部変更しましたのでお知らせします。変更内容は以下のとおりです。

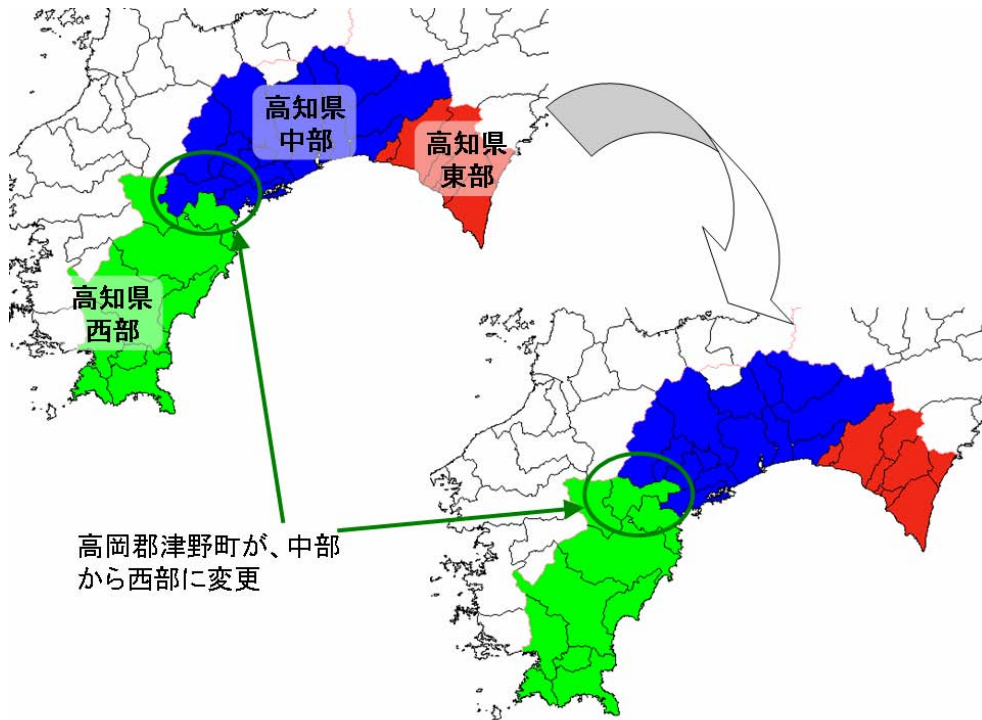
### （1）北海道支庁再編に係る震央地名の名称及び地域の変更

平成 22 年 4 月 1 日の北海道支庁再編に係り、北海道の震央地名の名称及び地域を以下のとおり変更しました。



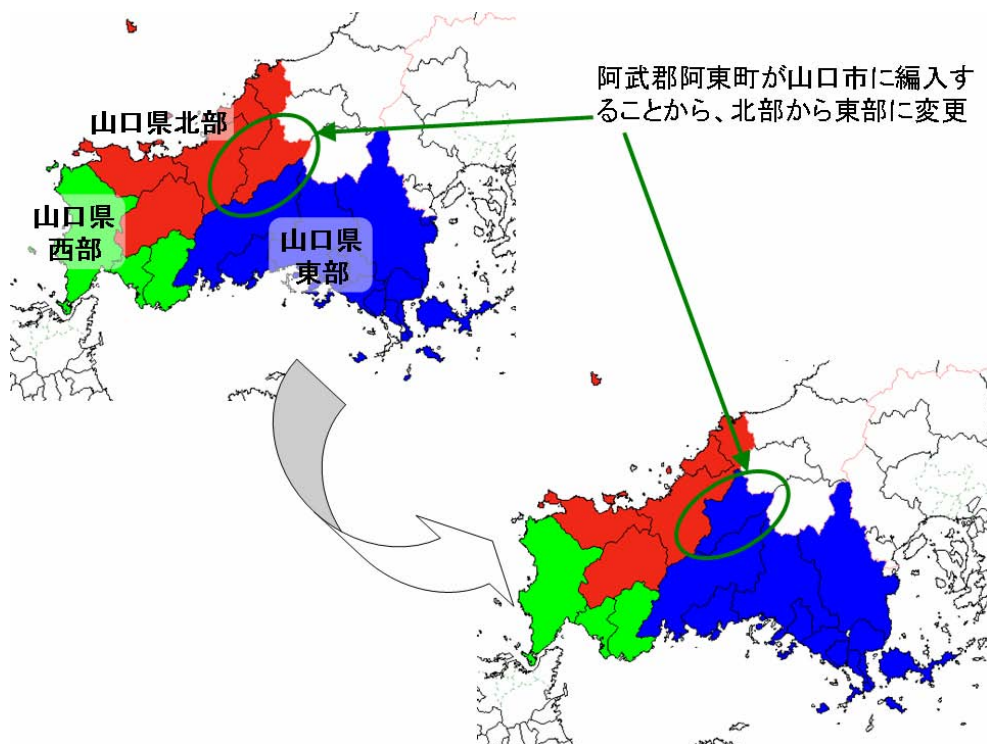
## （2）「高知県中部」及び「高知県西部」の地域の変更

「高知県中部」に属している高岡郡津野町を「高知県西部」に組み込みました。このため、これら地域間の境界が変更になりました。

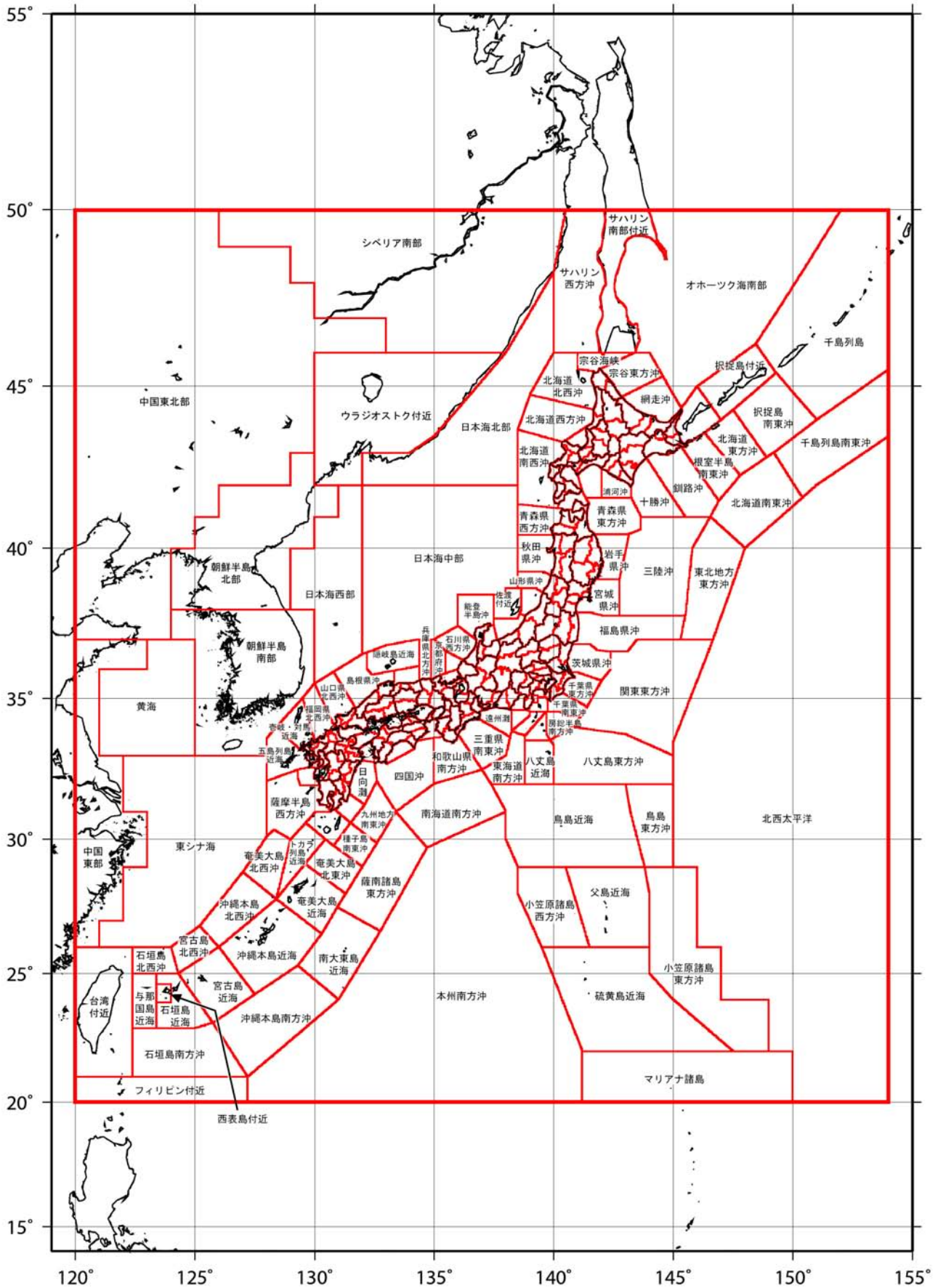


## （3）「山口県北部」及び「山口県東部」の地域の変更

「山口県北部」に属している阿武郡阿東町が平成 22 年 1 月 16 日に山口市に編入したことに伴い、同町の領域を「山口県東部」に組み込みました。このため、これら地域間の境界が変更になりました。



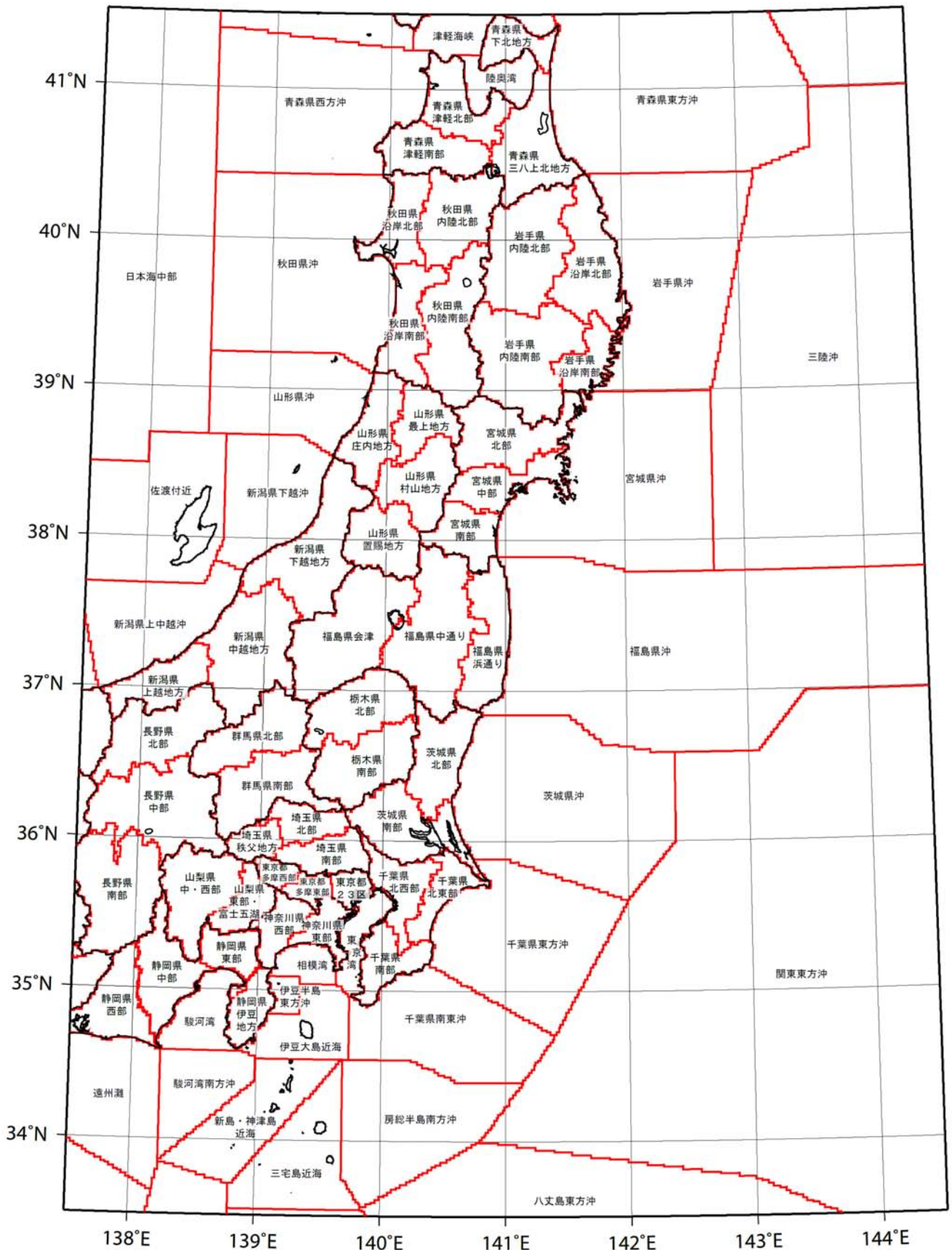
（参考）地震・火山月報（防災編）で用いる震央地名の名称及び地域一覧





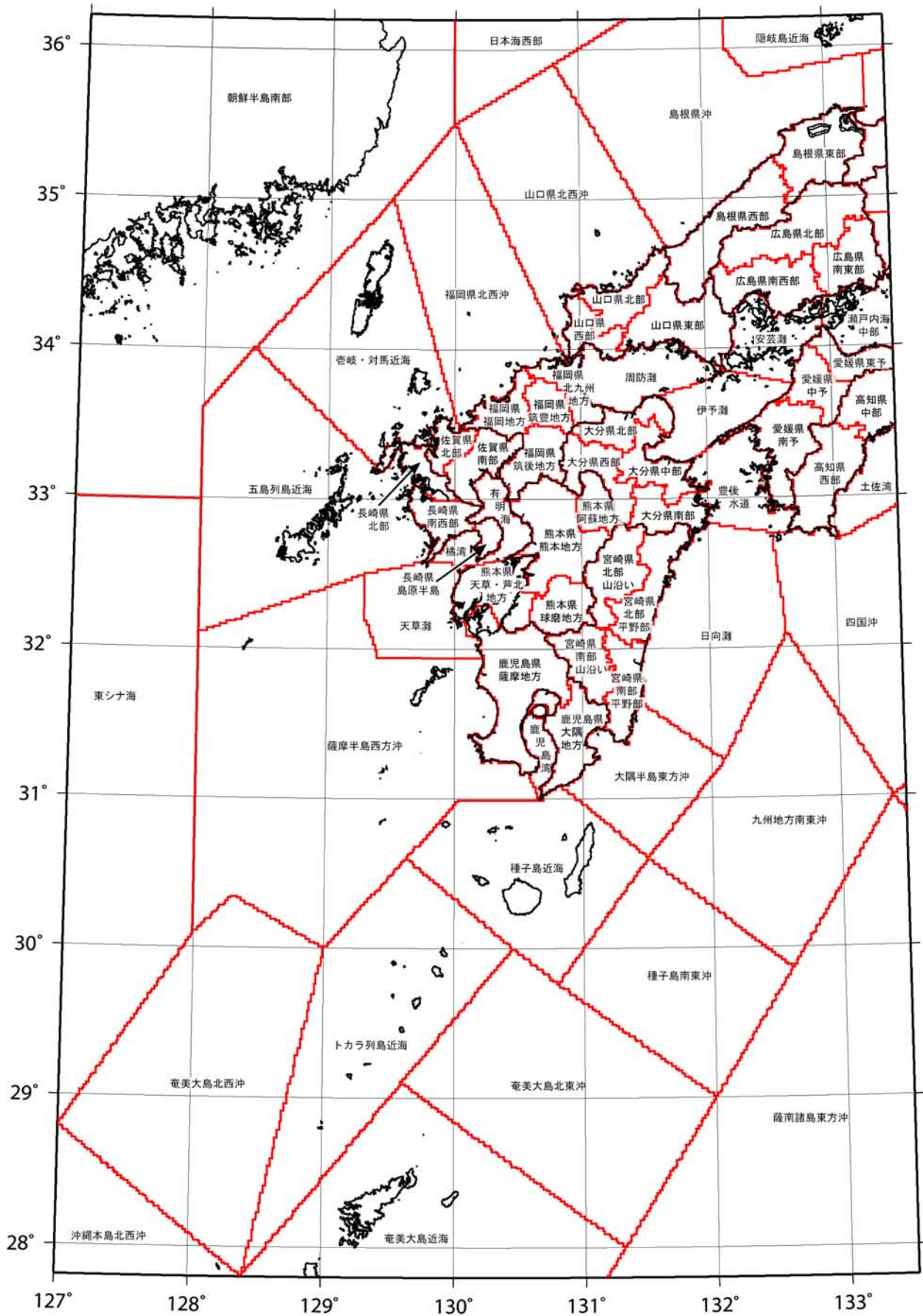












## ● 正誤表

平成 22 年 2 月、3 月の地震・火山月報（防災編）に誤りがありましたので、正誤表を掲載します。  
なお、訂正した箇所を下線で示します。

### 平成 22 年 2 月 地震・火山月報（防災編）

52 ページ

図のタイトル

誤) 今回の津波と 1960 年のチリ地震津波との比較（根室市花咲、八戸、宮古の検潮所での潮位記録）

正) 今回の津波と 1960 年のチリ地震津波との比較（根室市花咲、八戸、小名浜の検潮所での潮位記録）

最下段の図の観測点名

誤) 宮古

正) 小名浜

なお、地震火山月報（防災編）平成 22 年 3 月号の正誤表中の 52 ページ最下段の宮古の潮位記録における「今回の地震の第 1 波到達時刻」に関する修正を取り消します。

### 平成 22 年 3 月 地震・火山月報（防災編）

1 ページ 2 行目

誤) 日本及びその周辺で発生した M4.0 以上の地震の回数は 99 回（2 月は 90 回）であった。

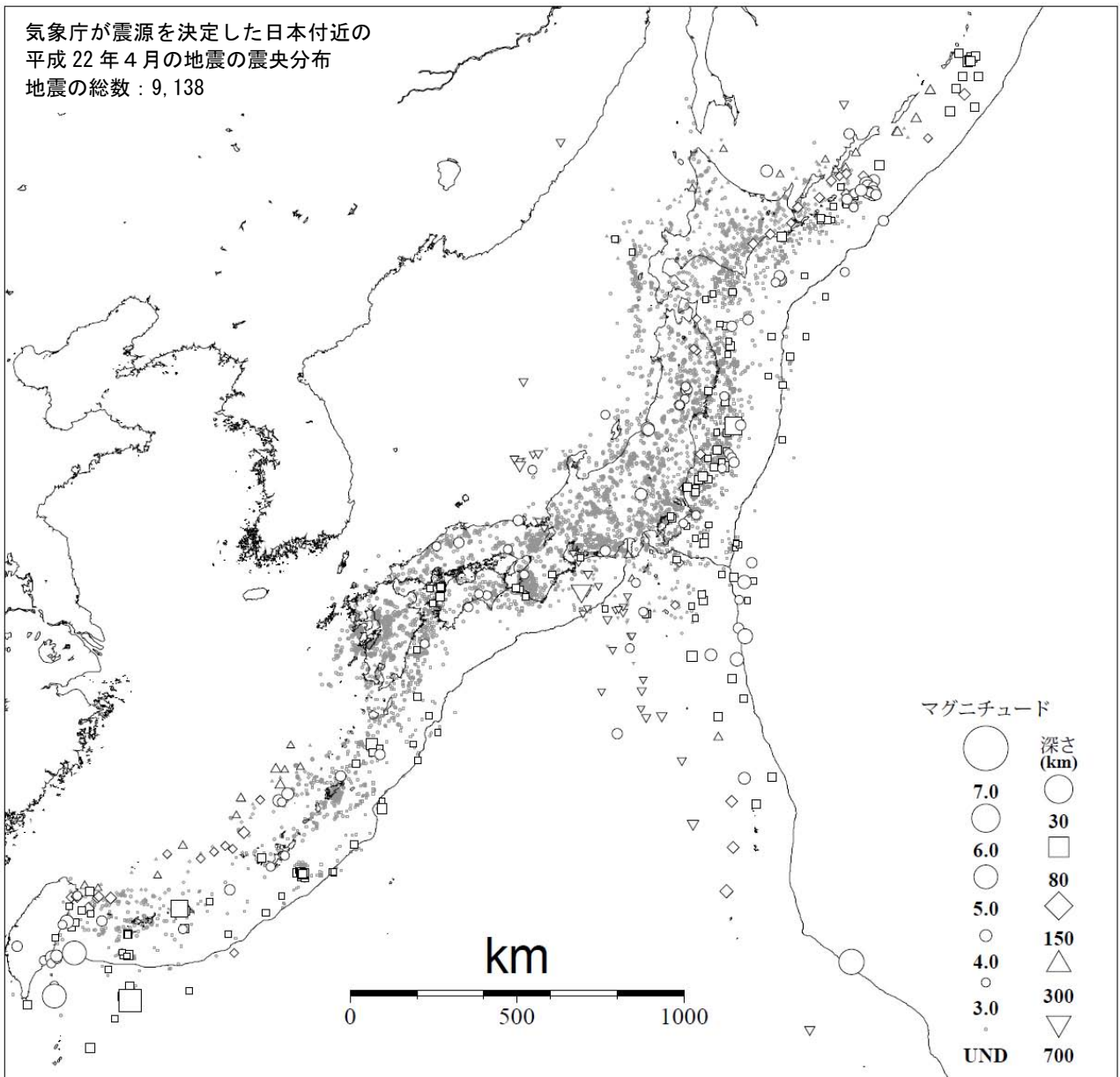
正) 日本及びその周辺で発生した M4.0 以上の地震の回数は 100 回（2 月は 90 回）であった。

20 ページ 2 行目

誤) 2 月中に図 3～8 の領域外で発生した主な活動は次のとおりである。

正) 3 月中に図 3～8 の領域外で発生した主な活動は次のとおりである。

気象庁が震源を決定した日本付近の  
平成 22 年 4 月の地震の震央分布  
地震の総数 : 9,138



M3.0 以上の地震の震央を白抜きで示す。