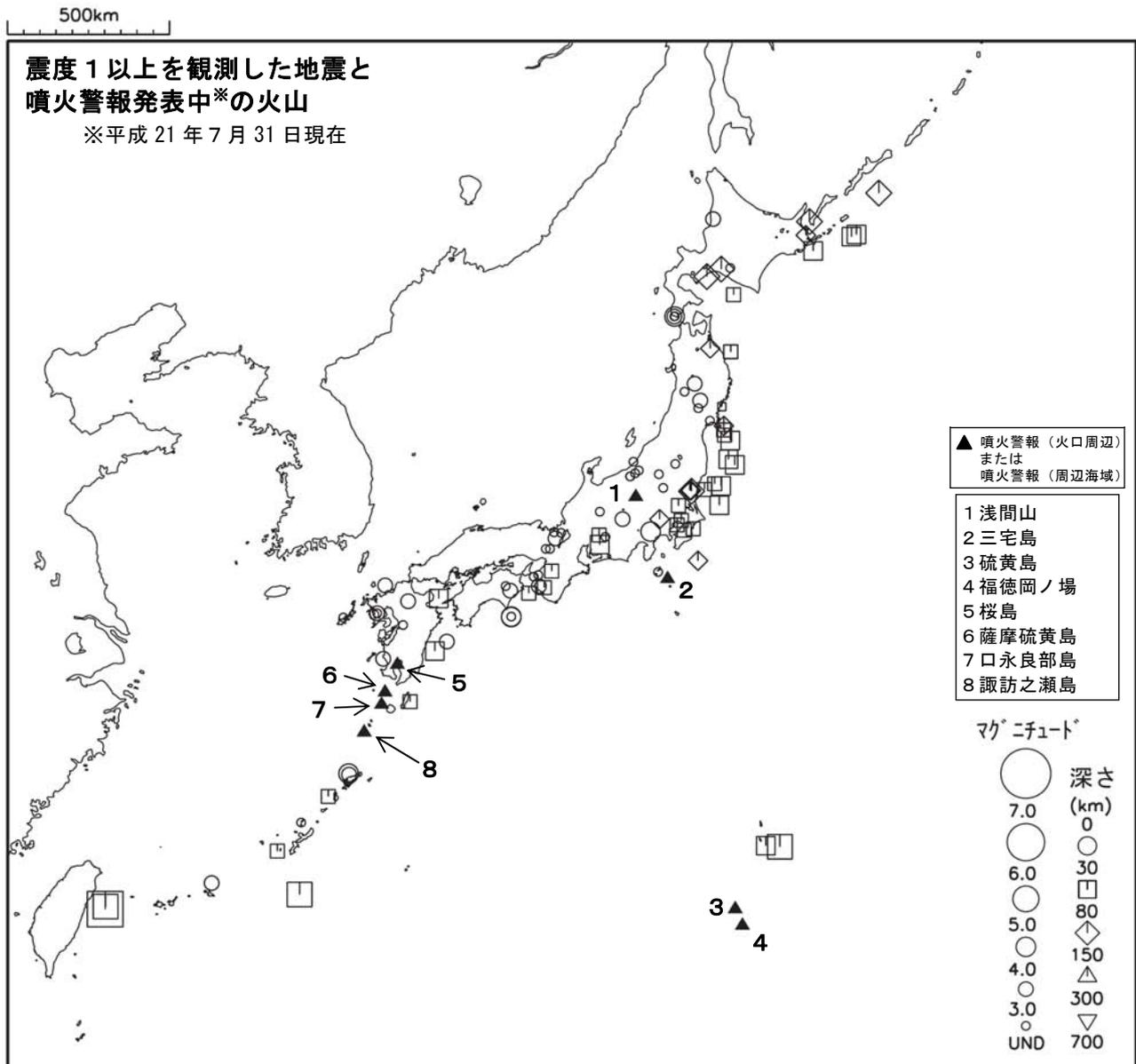


# 平成 21 年 7 月 地震・火山月報（防災編）

## Monthly Report on Earthquakes and Volcanoes in Japan

July 2009



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 21 年 7 月末現在：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）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 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。

#### ・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]）

#### ・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用いる。情報発表時とは異なる震央地名を用いる場合は「異なる震央地名〔情報発表時に使用した震央地名〕」と併記する。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	34
●付表	
1. 震度 1 以上を観測した地震の表	35
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	45
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	46
4. 緊急地震速報の提供状況	47

## ●日本及びその周辺で発生した主な地震

平成 21 年（2009 年）7 月に日本国内で震度 1 以上を観測した地震の回数は 105 回（6 月は 129 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 72 回（6 月は 91 回）であった。

7 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（6 月もなし）。

表 1 平成 21 年 6 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	7 14 03 05	台湾付近	6.5	M . . . .	3：沖縄県 与那国町役場*、与那国町祖納	16
2	7 16 05 19	神奈川県西部	4.2	. . . . .	3：神奈川県 神奈川山北町山北* など 3 県 7 地点	8
3	7 18 05 16	伊予灘	4.3	. . . . .	3：山口県 周防大島町久賀*	12
4	7 22 03 56	茨城県北部	4.2	. . . . .	3：茨城県 鉾田市当間* など 1 県 4 地点	9
5	7 22 23 51	四国沖	4.6	. . S .	4：高知県 室戸市室津*	13
6	7 27 09 44	愛知県西部	4.0	. . . . .	3：愛知県 豊田市長興寺*、豊田市小原町*	10
7	7 28 20 52	北海道南西沖	4.0	. . S .	4：北海道 渡島松前町福山	5

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。

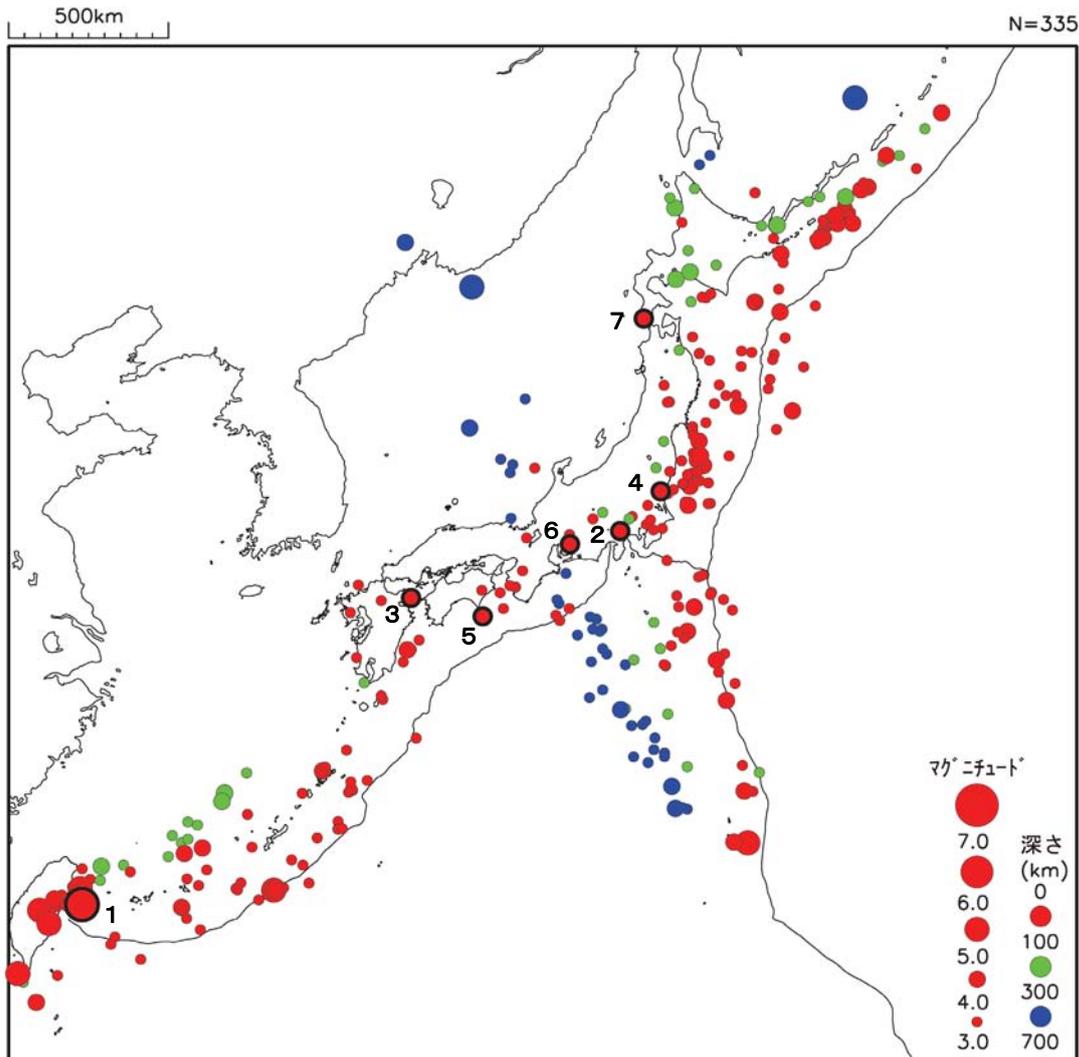
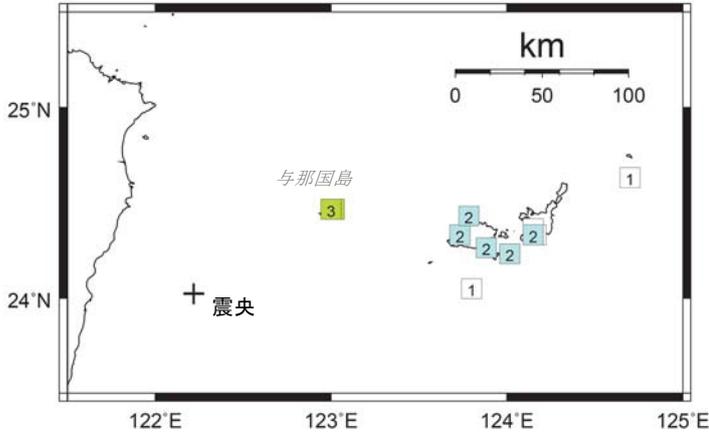


図 1 平成 21 年 7 月に日本及びその周辺で発生した M3.0 以上の地震の震央分布図（図中の数字は表 1 の番号に対応）

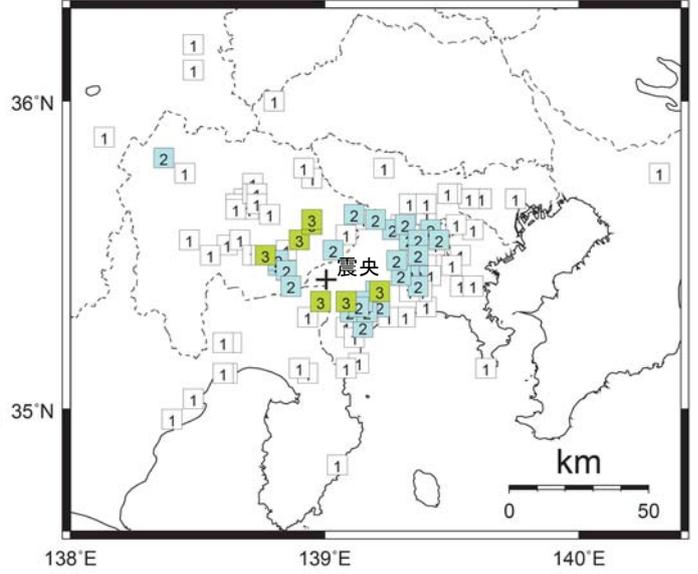
図 2 震度分布図（各図の左上の数字は表 1，図 1 の番号に対応する。+印は震央を示す。）

1 7月14日03時05分 台湾付近  
(M6.5, 深さ34km, 最大震度3)

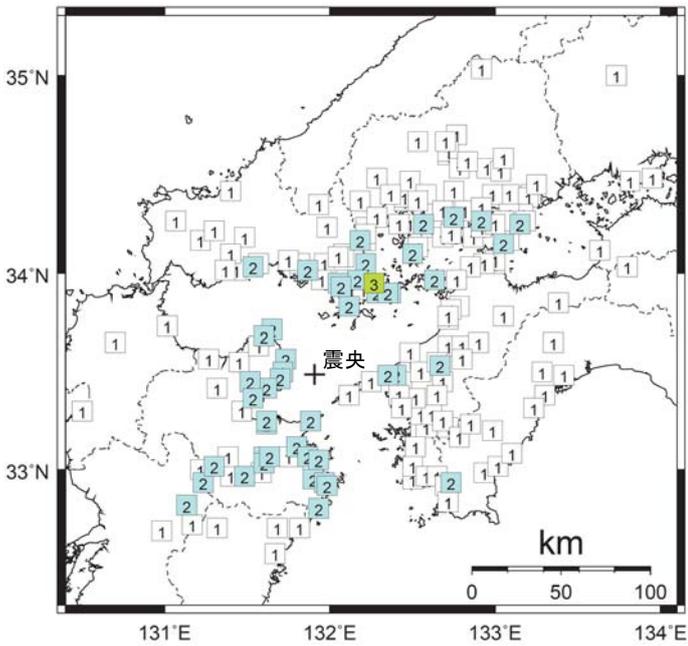


凡例	
3	震度 3
2	震度 2
1	震度 1

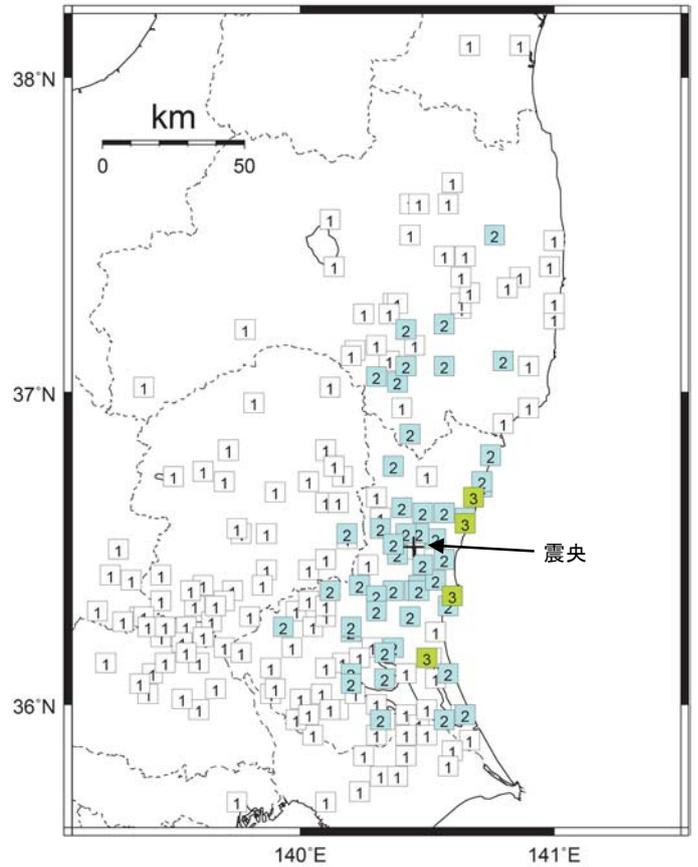
2 7月16日05時19分 神奈川県西部  
(M4.2, 深さ16km, 最大震度3)



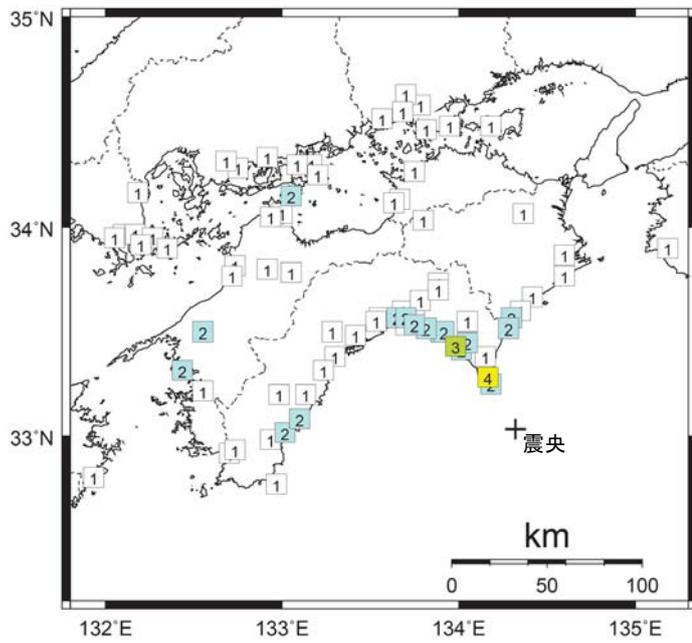
3 7月18日05時16分 伊予灘  
(M4.3, 深さ70km, 最大震度3)



4 7月22日03時56分 茨城県北部  
(M4.2, 深さ89km, 最大震度3)

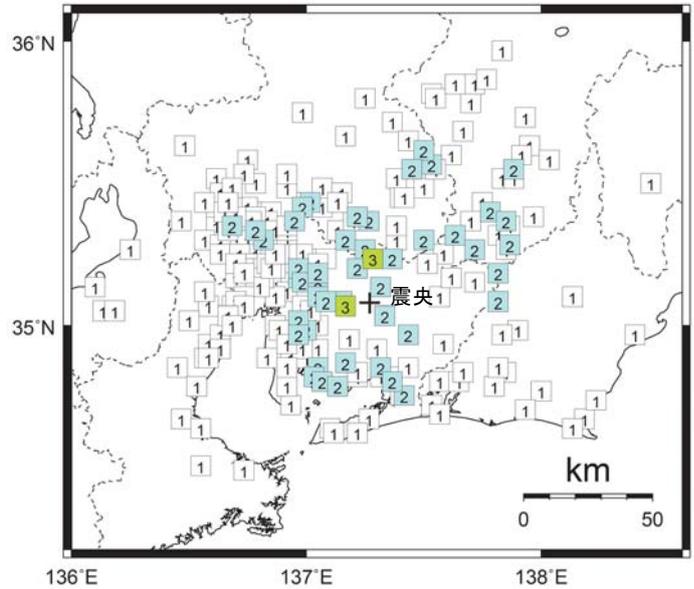


5 7月22日23時51分 四国沖  
(M4.6, 深さ29km, 最大震度4)

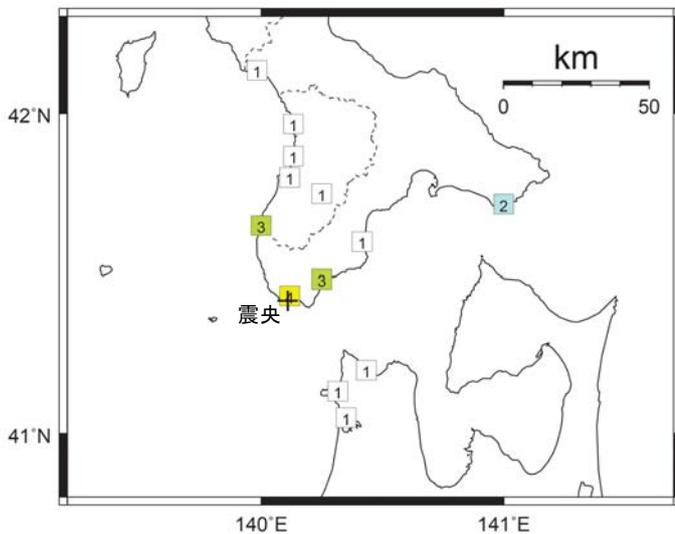


凡例	
4	震度 4
3	震度 3
2	震度 2
1	震度 1

6 7月27日09時44分 愛知県西部  
(M4.0, 深さ41km, 最大震度3)



7 7月28日20時52分 北海道南西沖  
(M4.0, 深さ8km, 最大震度4)



## ○北海道地方の地震活動

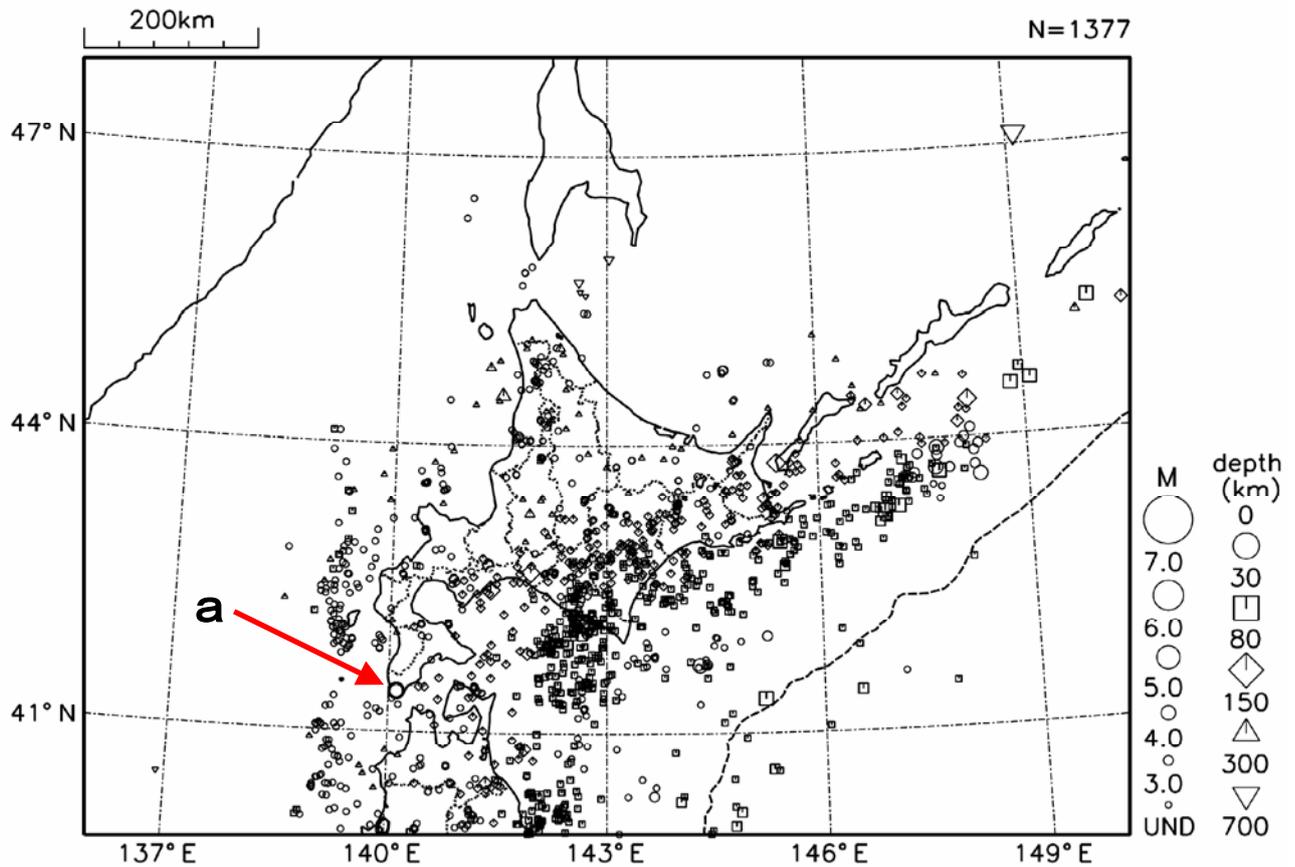


図3 北海道地方の震央分布図（2009年7月1日～7月31日）

### [概況]

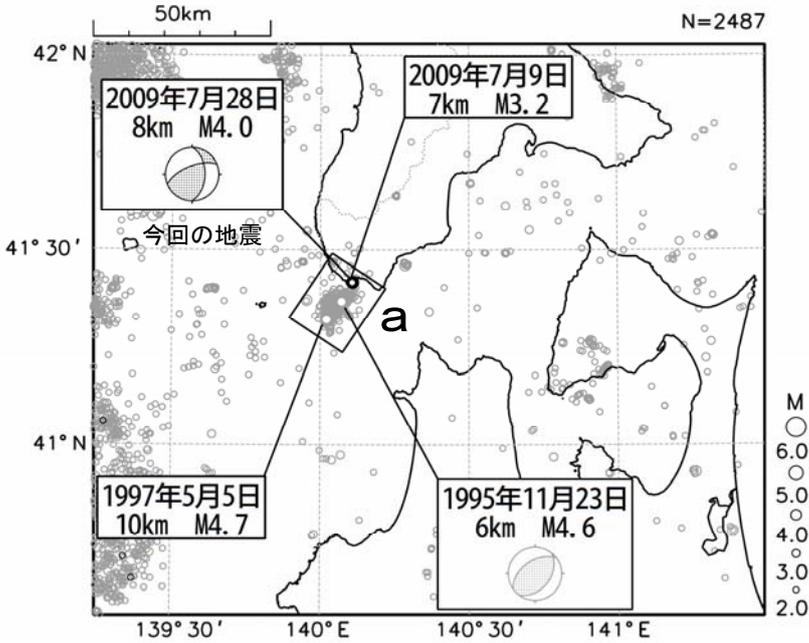
7月に北海道地方で震度1以上を観測した地震は16回（6月は24回）であった。7月中の主な活動は次のとおりである。

28日20時52分に北海道南西沖の深さ8kmでM4.0の地震（図3中のa）が発生し、北海道の松前町で震度4を観測したほか、北海道南西部から青森県にかけて震度3～1を観測した（p.5参照）。

## 7 月 28 日 北海道南西沖（松前沖）の地震

震央分布図

(1995 年 1 月 1 日～2009 年 7 月 31 日、  
深さ 0～30km、 $M \geq 2.0$ )  
2009 年 7 月 1 日以降の地震を濃く表示

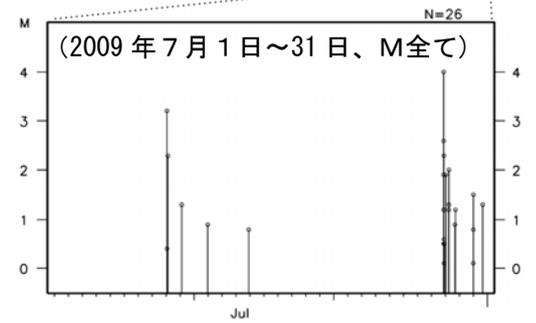
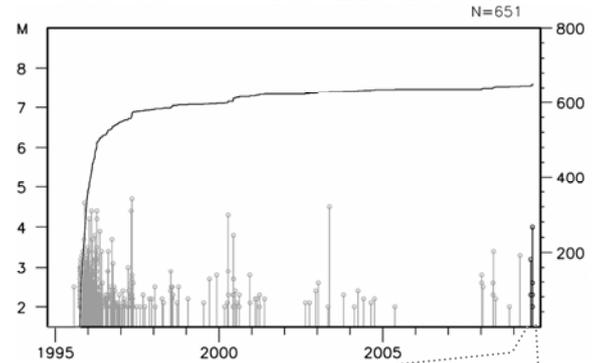


2009 年 7 月 28 日 20 時 52 分に北海道南西沖の深さ 8km で  $M4.0$  の地震（最大震度 4）が発生した。この地震の発震機構は北西－南東方向に圧力軸を持つ型で、地殻内で発生した地震である。その後、震度 1 以上を観測した地震は 2 回であった。また、この地震の前の 7 月 9 日には  $M3.2$  の地震（最大震度 2）があった。

今回の地震の震源付近（領域 a）は、1995 年 10 月からまとまった活動が発生した領域であり、最大規模の地震は 1997 年 5 月 5 日の  $M4.7$ （最大震度 3）であった。なお、この一連の地震活動による被害はなかった。今回の地震は、その地震活動域の陸寄りの場所で発生した。

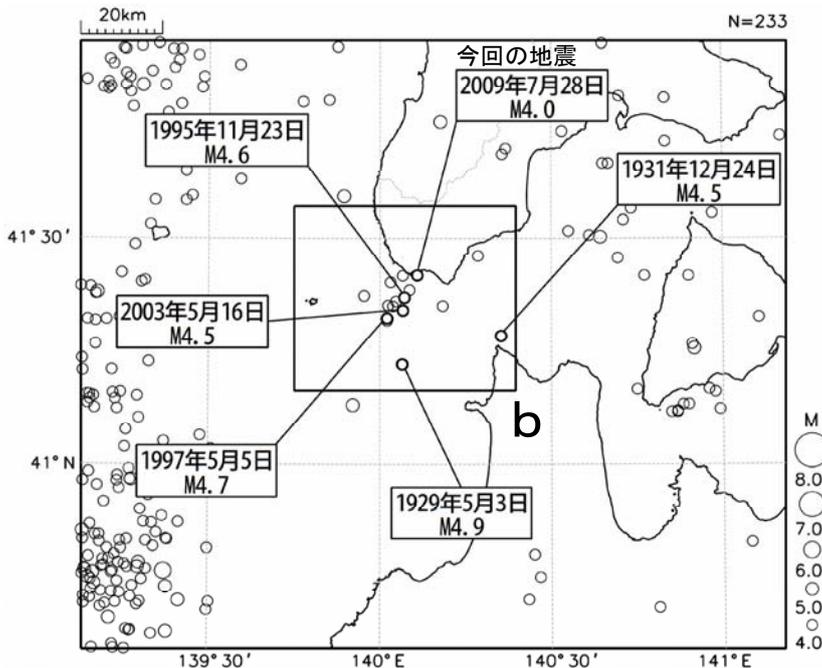
1923 年 8 月以降の活動を見ると、今回の震源周辺（領域 b）では、 $M4.0$  以上の地震はたびたび発生しているが、 $M5.0$  を超える地震は観測されていない。

領域 a 内の M-T 図、地震回数積算図

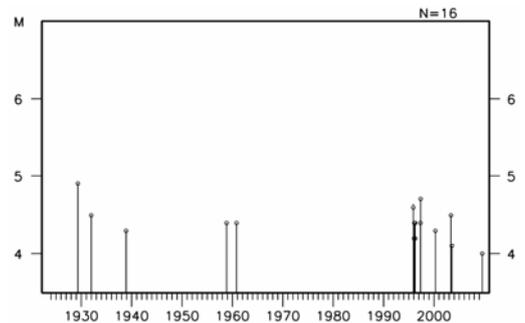


震央分布図

(1923 年 8 月 1 日～2009 年 7 月 31 日、  
深さ 0～60km、 $M \geq 4.0$ )



領域 b 内の M-T 図



## ○東北地方の地震活動

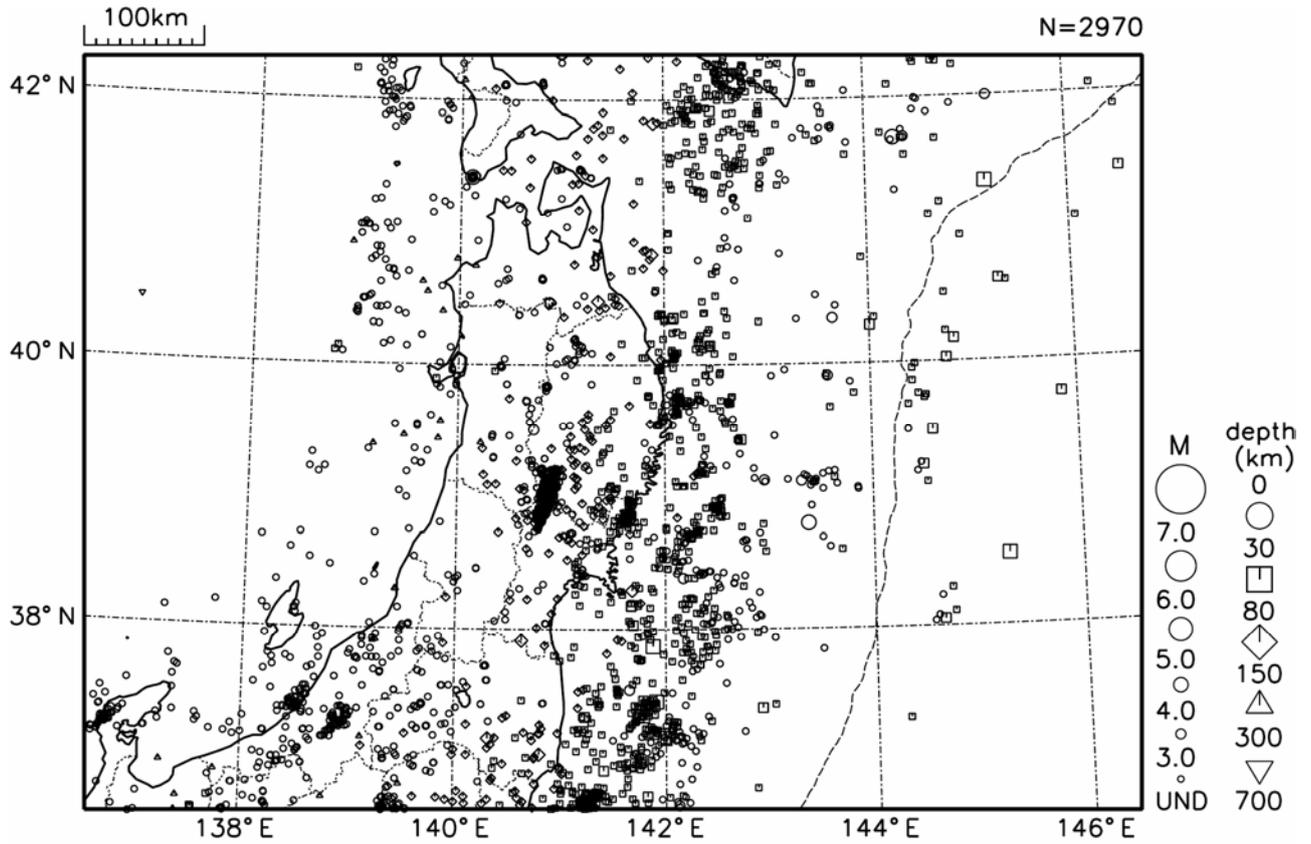


図4 東北地方の震央分布図（2009年7月1日～7月31日）

### [概況]

7月に東北地方で震度1以上を観測した地震は26回（6月は37回）であった。  
7月中、特に目立った活動はなかった。

## ○関東・中部地方の地震活動

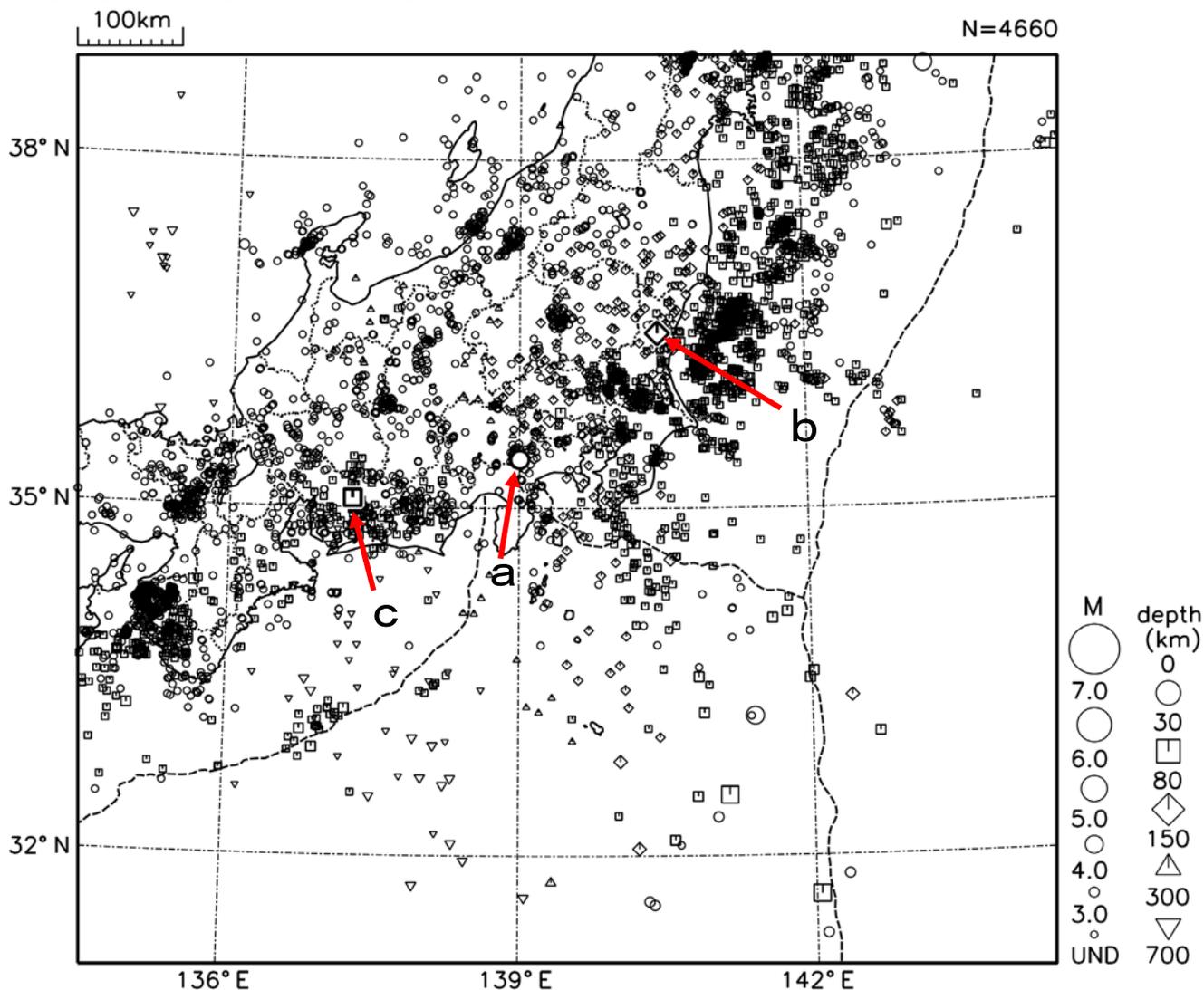


図5 関東・中部地方の震央分布図（2009年7月1日～7月31日）

### 〔概況〕

7月に関東・中部地方で震度1以上を観測した地震は31回（6月は33回）であった。7月中の主な活動は次のとおりである。

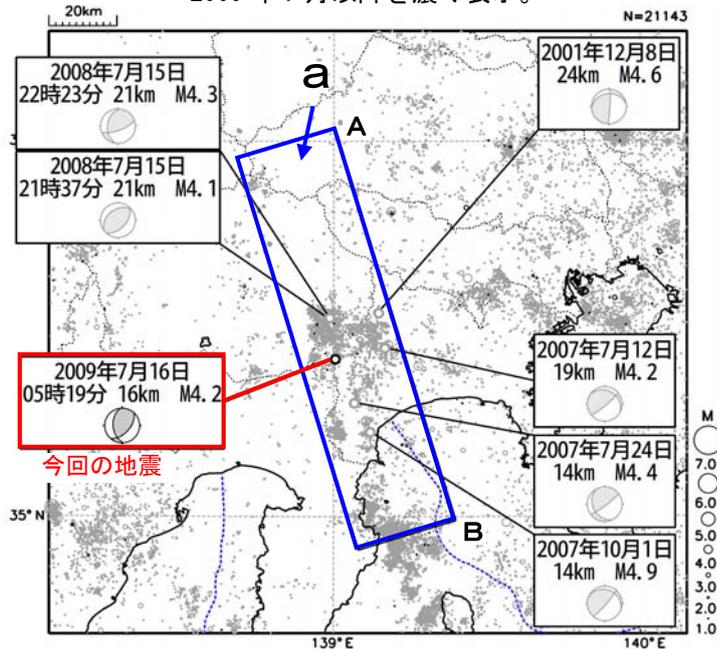
16日05時19分に神奈川県西部の深さ16kmでM4.2の地震（図5中のa）が発生し、神奈川県、山梨県、静岡県で震度3を観測したほか、関東甲信地方と静岡県で震度2～1を観測した（p. 8参照）。

22日03時56分に茨城県北部の深さ89kmでM4.2の地震（図5中のb）が発生し、茨城県で震度3を観測したほか、宮城県から東京都にかけて震度2～1を観測した（p. 9参照）。

27日09時44分に愛知県西部の深さ41kmでM4.0の地震（図5中のc）が発生し、愛知県豊田市で震度3を観測したほか、東海地方を中心に、山梨県から滋賀県にかけて震度2～1を観測した（p. 10参照）。

## 7 月 16 日 神奈川県西部の地震

震央分布図(1997年10月1日~2009年7月31日、  
深さ 0~60km、 $M \geq 1.0$ )  
2009年7月以降を濃く表示。

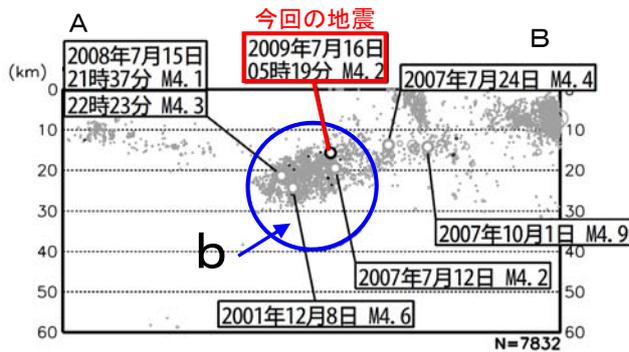


2009年7月16日05時19分に神奈川県西部の深さ16kmでM4.2の地震(最大震度3)が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートの沈み込みに伴って発生した地震である。活動は19日までほぼ収まり、その後は以前の活動レベルに戻っている。

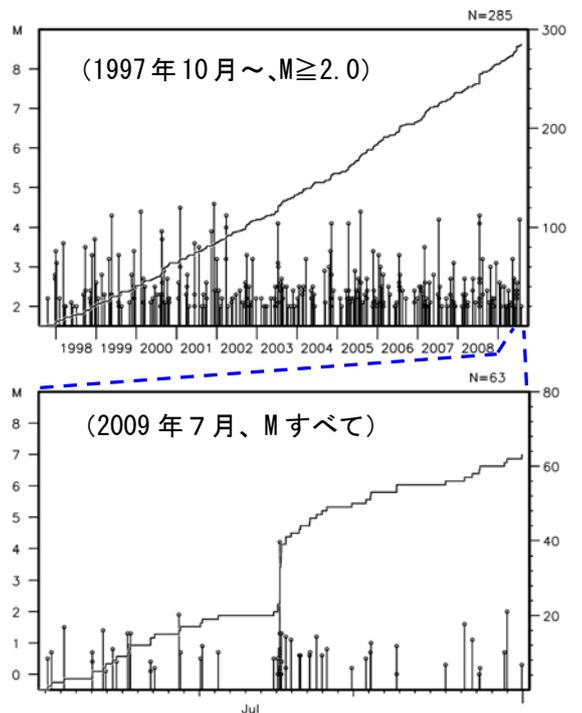
今回の地震の震源付近(領域b)では、2001年12月8日にM4.6(最大震度5弱)、2008年7月15日にM4.1とM4.3の地震(いずれも最大震度3)の地震が発生するなど、M4.0以上の地震が時々発生している。

1923年8月以降、今回の震央周辺(領域c)では、関東地震後10年程度はM6.0以上の地震が複数発生しているものの、それ以降では1983年8月8日のM6.0の地震以外にM6.0以上の地震は発生していない。

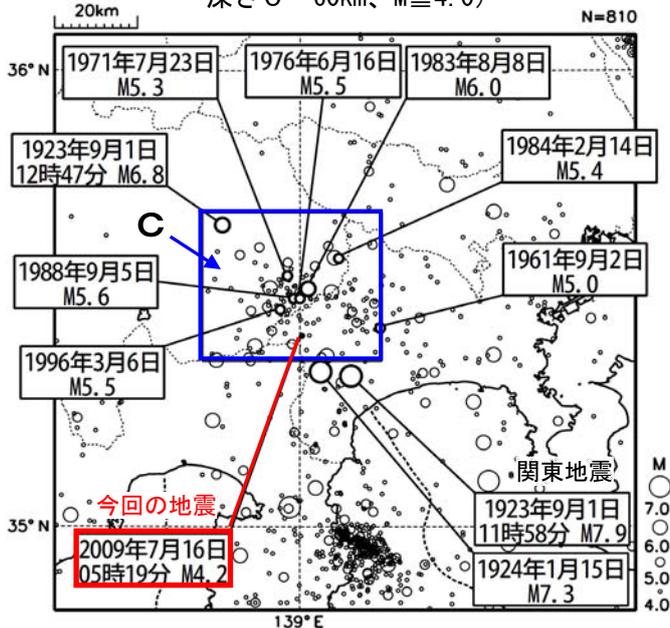
領域 a 内の断面図 (A-B 投影)



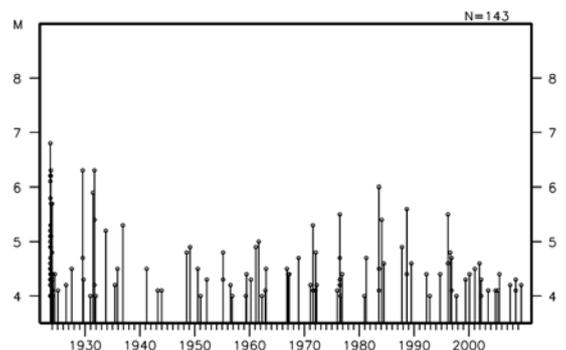
領域 b 内の M-T 図、回数積算図



震央分布図 (1923年8月1日~2009年7月31日  
深さ 0~60km、 $M \geq 4.0$ )

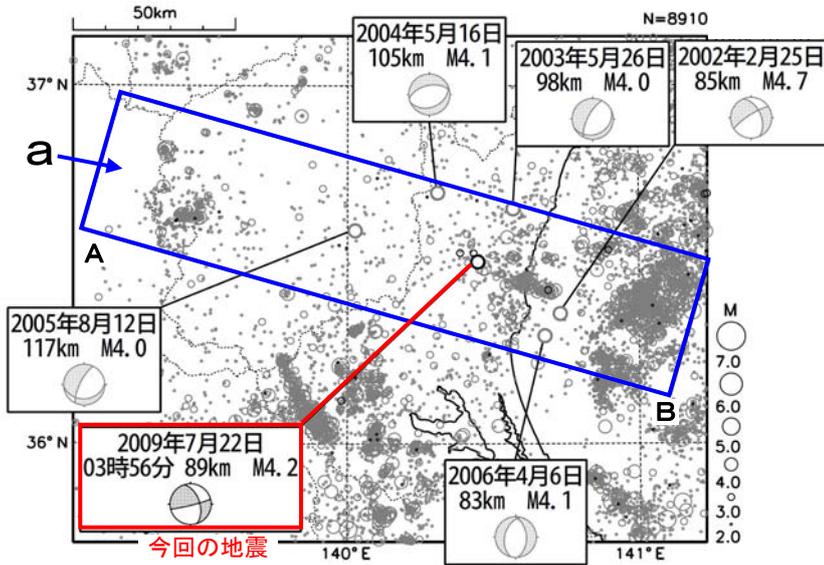


領域 c 内の M-T 図



## 7 月 22 日 茨城県北部の地震

震央分布図(1997 年 10 月 1 日～2009 年 7 月 31 日、  
深さ 0～120km、 $M \geq 2.0$ )  
2009 年 7 月以降を濃く表示。

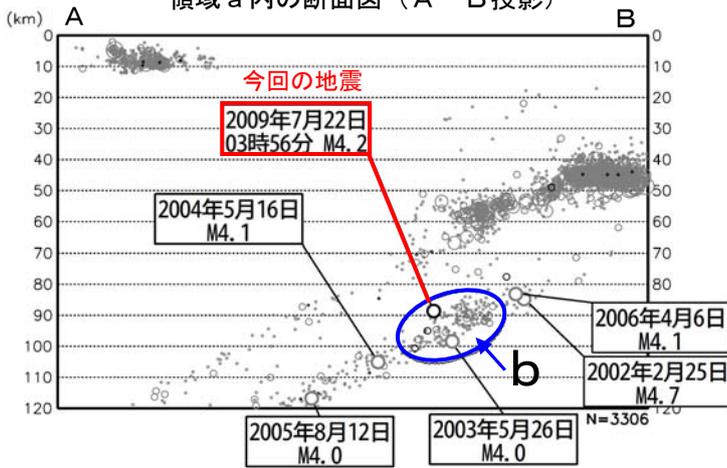


2009 年 7 月 22 日 03 時 56 分に茨城県北部の深さ 89km で M4.2 の地震（最大震度 3）が発生した。発震機構は、太平洋プレートの沈み込む方向に張力軸を持つ型で、太平洋プレート内部（二重地震面の下面）で発生した地震である。

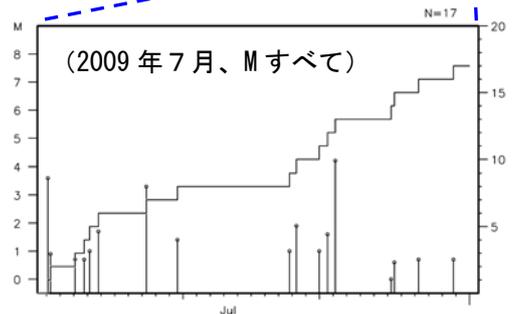
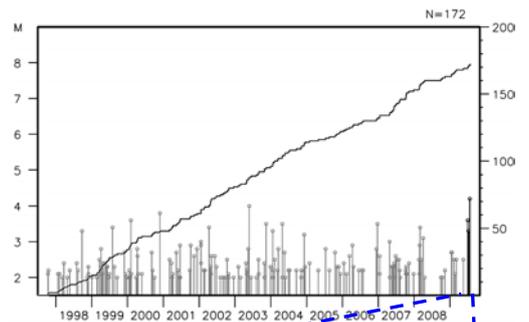
1997 年 10 月以降、今回の地震の震源付近（領域 b）では、M4 程度の地震が時々発生しているが、ここより浅い場所（深さ 50～60km 程度）で発生する太平洋プレートと陸のプレートの境界付近の活動（最大 M5 程度）ほど活発ではない。

1923 年 8 月以降、今回の地震の震央周辺（領域 c）で、太平洋プレート内部で発生したと考えられる地震（震源の深さが 80～120km）の最大は 1959 年 7 月 26 日の M5.4 の地震である。

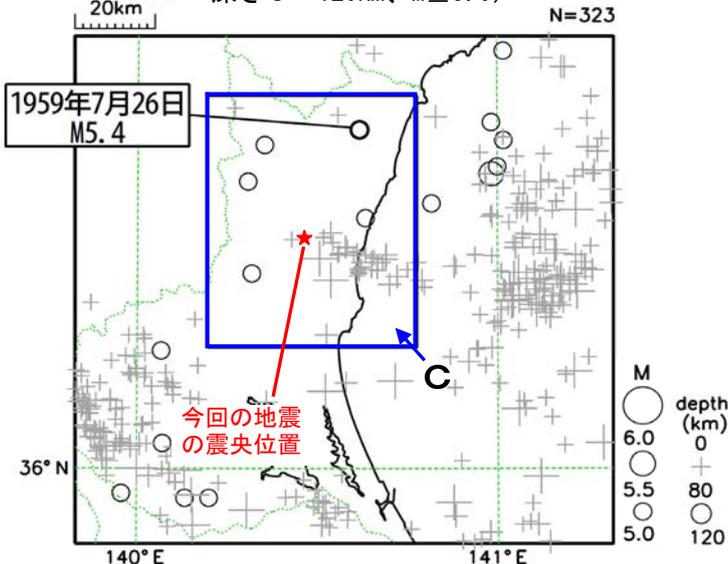
領域 a 内の断面図 (A-B 投影)



領域 b 内の M-T 図、回数積算図

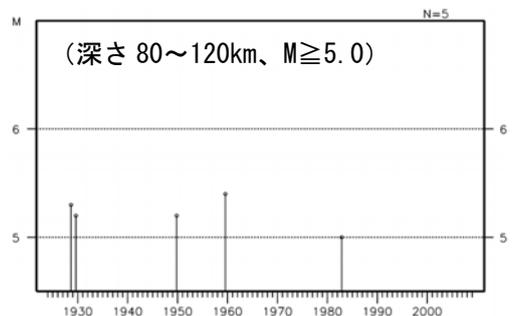


震央分布図 (1923 年 8 月 1 日～2009 年 7 月 31 日  
深さ 0～120km、 $M \geq 5.0$ )



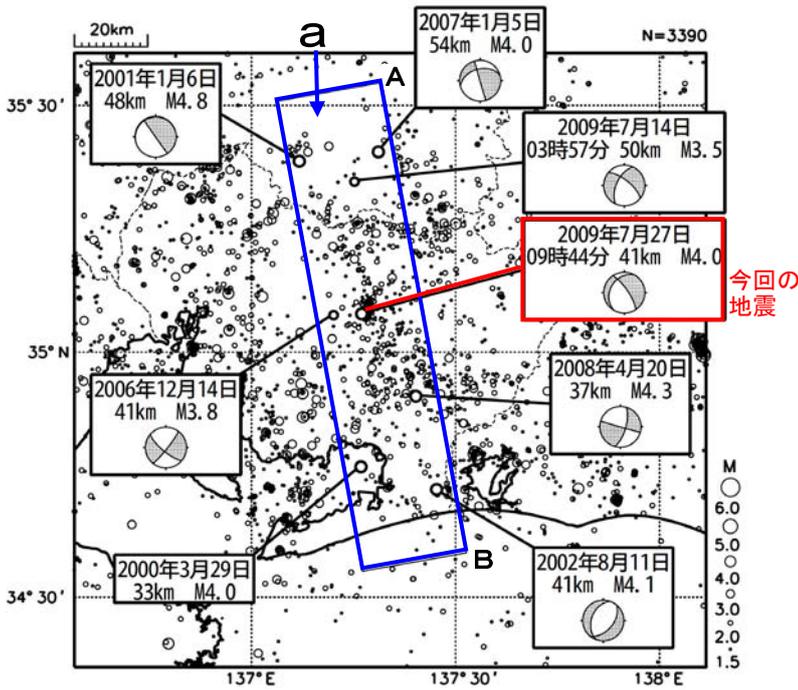
深さ 80km～120km の地震を ○、80km より浅い地震を + で表示。

領域 c 内の M-T 図



## 7 月 27 日 愛知県西部の地震

震央分布図(1997年10月1日～2009年7月31日、  
深さ 0～90km、 $M \geq 1.5$ )

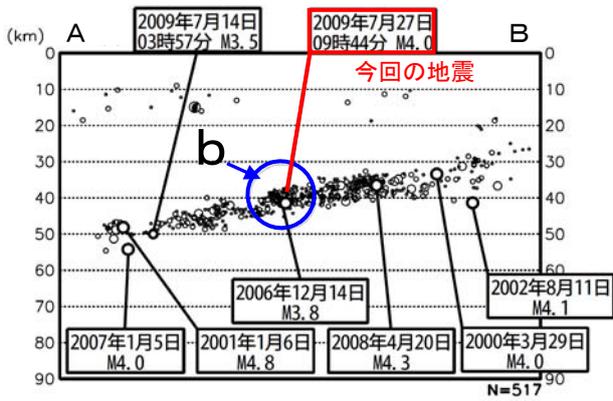


7月27日09時44分に愛知県西部の深さ41kmでM4.0の地震(最大震度3)が発生した。発震機構は東北東-西南西方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部で発生した地震である。余震活動は29日までほぼ収まった。なお、今日14日には、今回の震央から北に約30km離れた岐阜県美濃東部のフィリピン海プレート内部でM3.5の地震(最大震度2)が発生している。

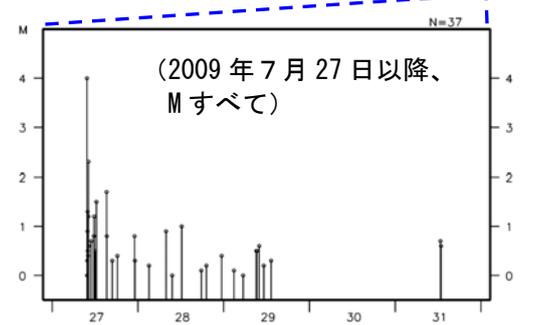
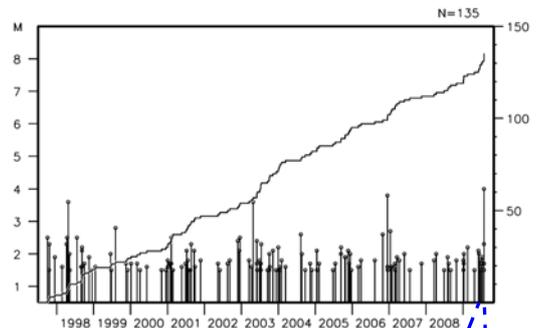
今回の地震の震源付近には、フィリピン海プレート内部の地震活動のクラスターがあり、1997年10月以降、この周辺(領域b)では、M3.5以上の地震が時々発生している。

1923年8月以降、今回の震央周辺(深さ30～90km、領域c)では、M5.0以上の地震が時々発生しており、最大は1997年3月16日のM5.9の地震である。

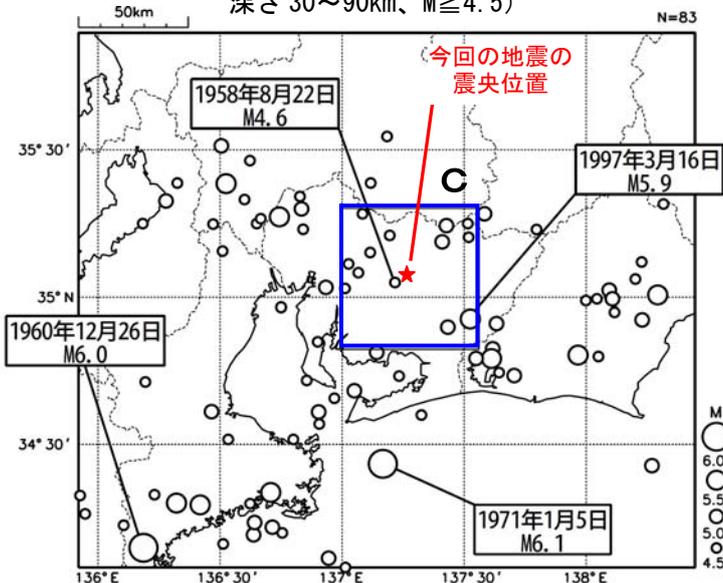
領域 a 内の断面図 (A-B 投影)



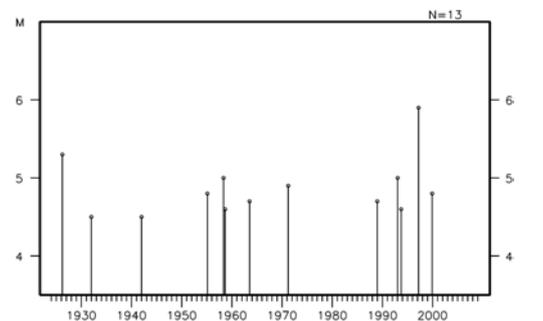
領域 b 内の M-T 図、回数積算図



震央分布図(1923年8月1日～2009年7月31日  
深さ 30～90km、 $M \geq 4.5$ )



領域 c 内の M-T 図



## ○ 近畿・中国・四国地方の地震活動

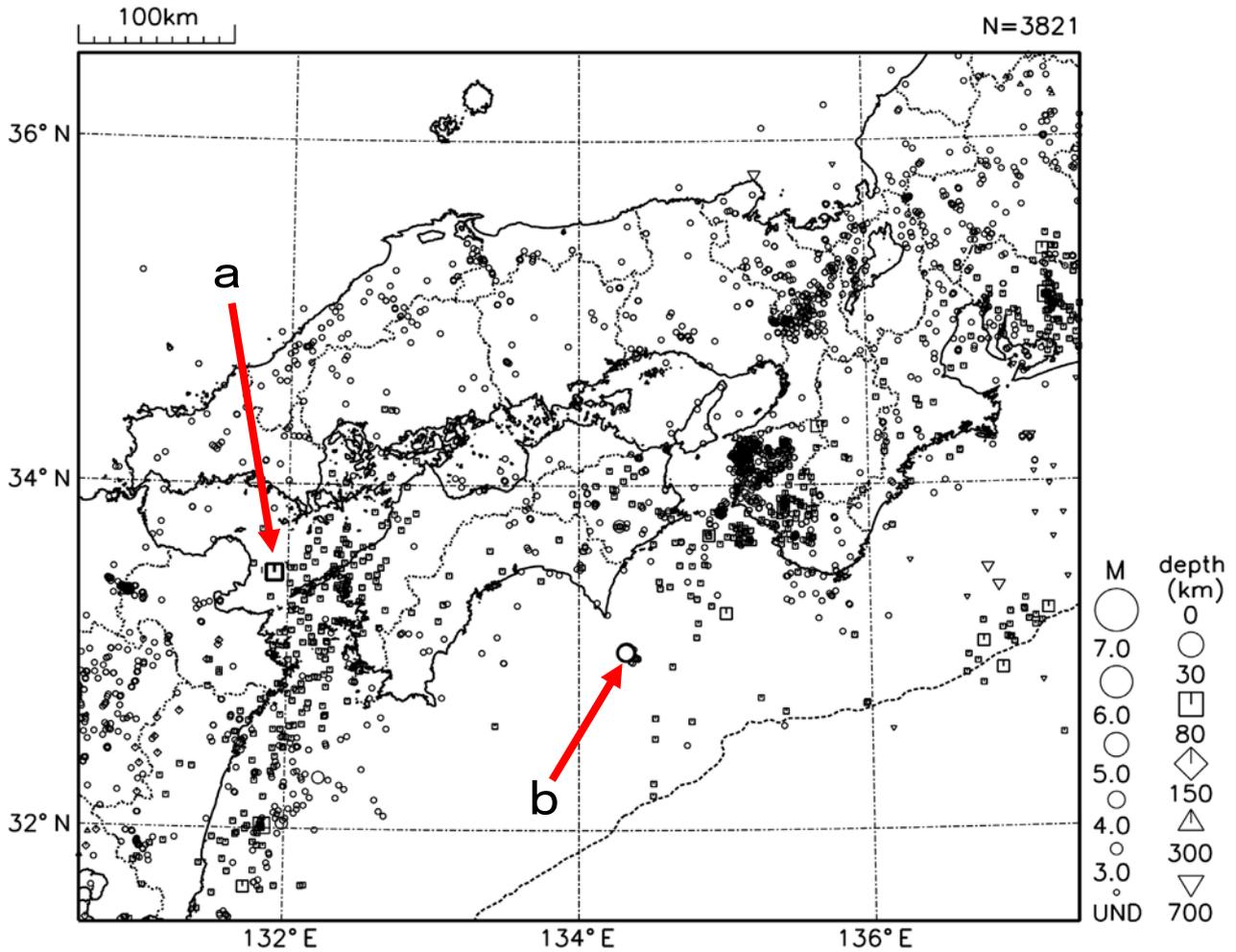


図 6 近畿・中国・四国地方の震央分布図（2009年7月1日～7月31日）

### [概況]

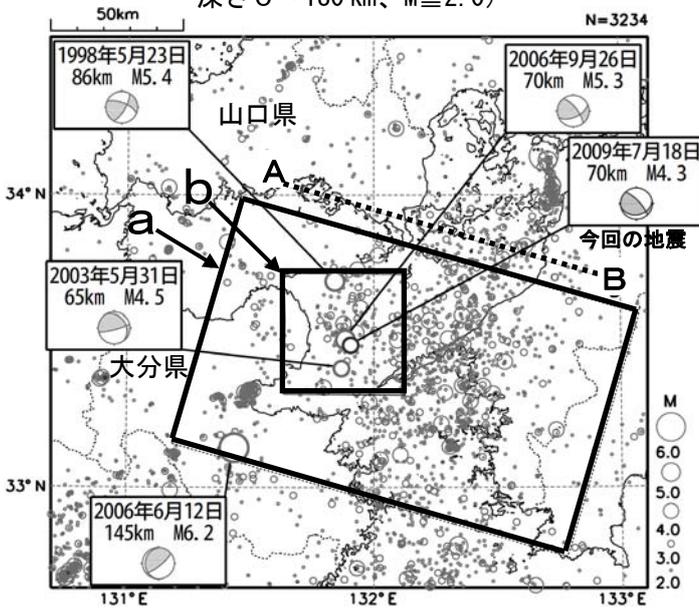
7月に近畿・中国・四国地方で震度1以上を観測した地震は23回（6月は14回）であった。7月中の主な活動は次のとおりである。

18日05時16分、伊予灘の深さ70kmでM4.3の地震（図6中のa）があり、山口県周防大島町で震度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）。

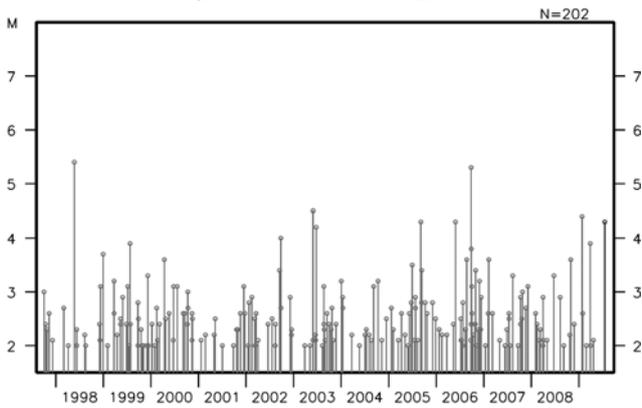
22日23時51分、四国沖の深さ29kmでM4.6の地震（図6中のb）があり、高知県室戸市で震度4を観測したほか、近畿・中国・四国・九州地方で震度3～1を観測した（p.13参照）。

# 7月18日 伊予灘の地震

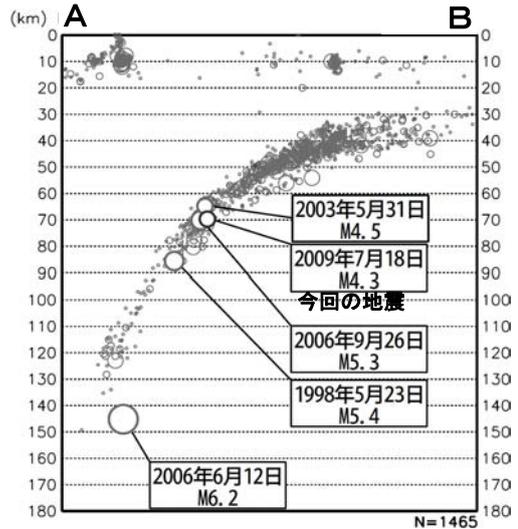
震央分布図  
(1997年10月1日～2009年7月31日  
深さ0～180km、M $\geq$ 2.0)



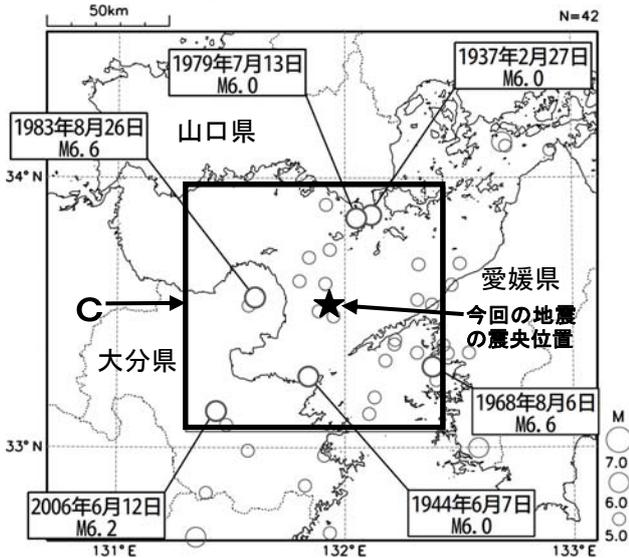
領域b内のM-T図



領域aの断面図 (A-B投影)

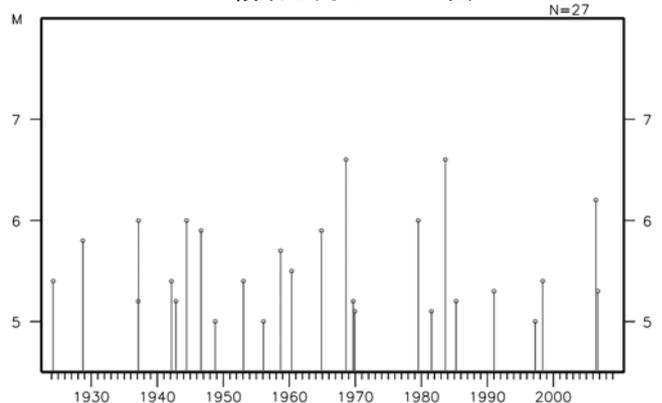


震央分布図  
(1923年8月1日～2009年7月31日  
深さ0～180km、M $\geq$ 5.0)



※領域c内のM6.0以上の地震にコメントを付した

領域c内のM-T図



7月18日05時16分に伊予灘の深さ70kmでM4.3の地震(最大震度3)が発生した。

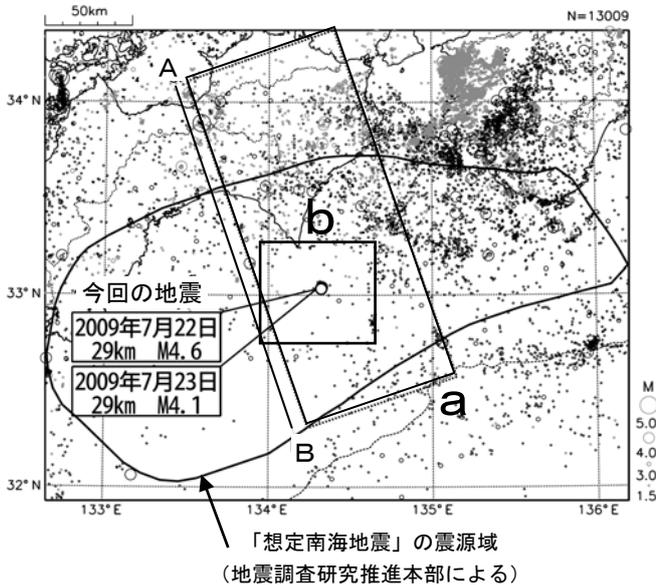
今回の地震は、フィリピン海プレート内部で発生した地震で、発震機構は、フィリピン海プレートが沈み込む方向に張力軸を持つ型である。

1997年10月以降の地震活動をみると、今回の地震の震央付近(領域b)では、M4.0以上の地震は時々発生している。

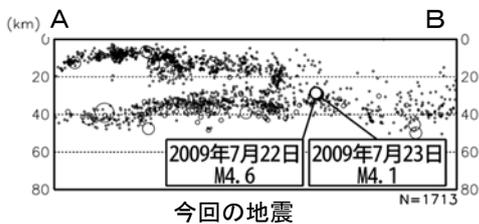
1923年8月以降の地震活動をみると、今回の地震の震央周辺(領域c)では、M6.0以上の地震が6回発生している。最近では、2006年6月12日にM6.2の地震(最大震度5弱)が発生し、重傷者3名、住家一部損壊5棟などの被害が生じている(総務省消防庁による)。

## 7 月 22 日 四国沖（室戸岬沖）の地震

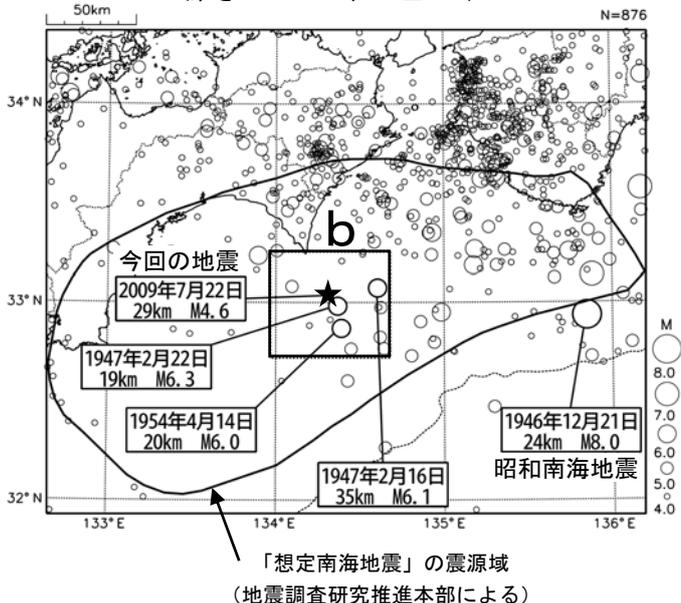
震央分布図  
 (1997 年 10 月 1 日～2009 年 7 月 31 日、  
 深さ 0～80km、 $M \geq 1.5$ )  
 深さ 20km 以上の地震を濃く表示



領域 a 内の断面図 (A-B 投影)



震央分布図  
 (1923 年 8 月 1 日～2009 年 7 月 31 日、  
 深さ 0～80km、 $M \geq 4.0$ )

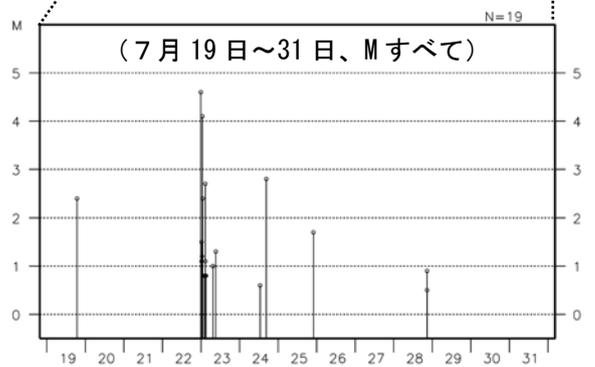
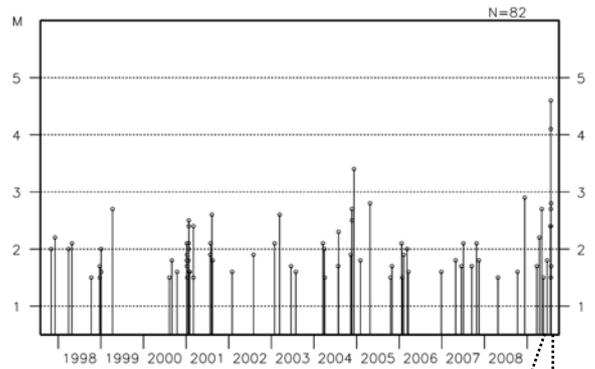


2009 年 7 月 22 日 23 時 51 分に、四国沖の深さ 29km で M4.6 の地震 (最大震度 4) が発生した。また、ほぼ同じ場所で、23 日 00 時 47 分に M4.1 (最大震度 3)、24 日 16 時 39 分に M2.8 (最大震度 1) の地震が発生した。

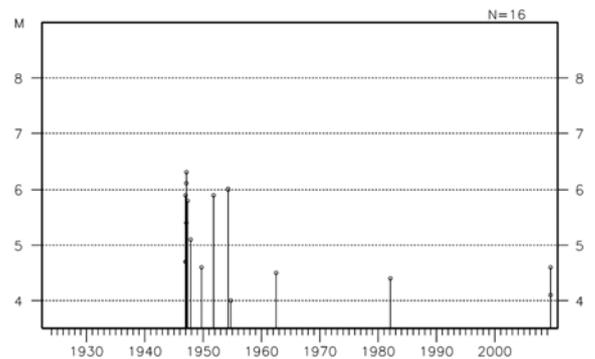
今回の地震は、想定南海地震の震源域内で発生した。この地震の震源付近 (領域 b) をみると、1997 年 10 月以降 M4.0 以上の地震は今回を除いて発生していない。

1923 年 8 月以降の活動を見ると、1946 年の昭和南海地震の直後から 1954 年にかけて M6.0 前後の地震が 6 回発生しているが、その後 M5.0 以上の地震は発生していない。

領域 b 内の M-T 図  
 (1997 年 10 月 1 日～2009 年 7 月 31 日)



領域 b 内の M-T 図  
 (1923 年 8 月 1 日～2009 年 7 月 31 日)





## ○沖縄地方の地震活動

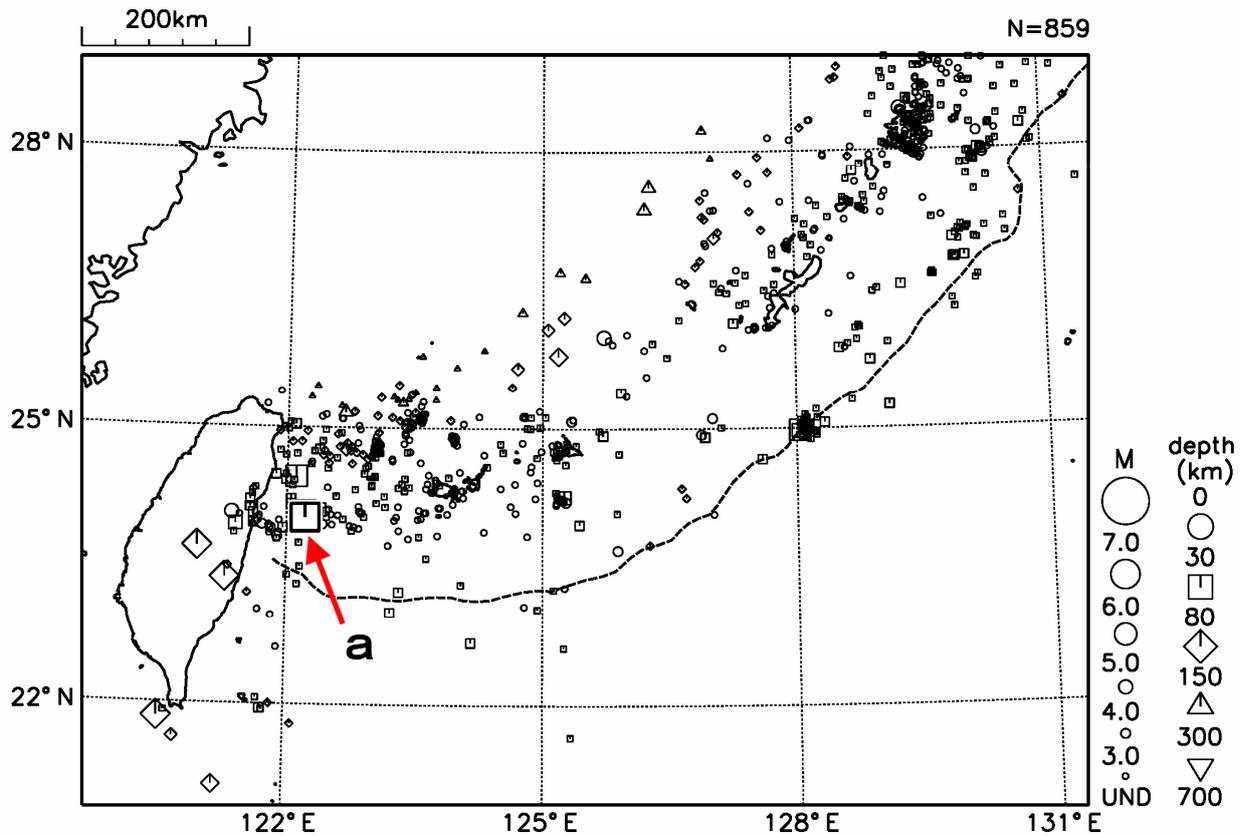


図8 沖縄地方の震央分布図（2009年7月1日～7月31日）

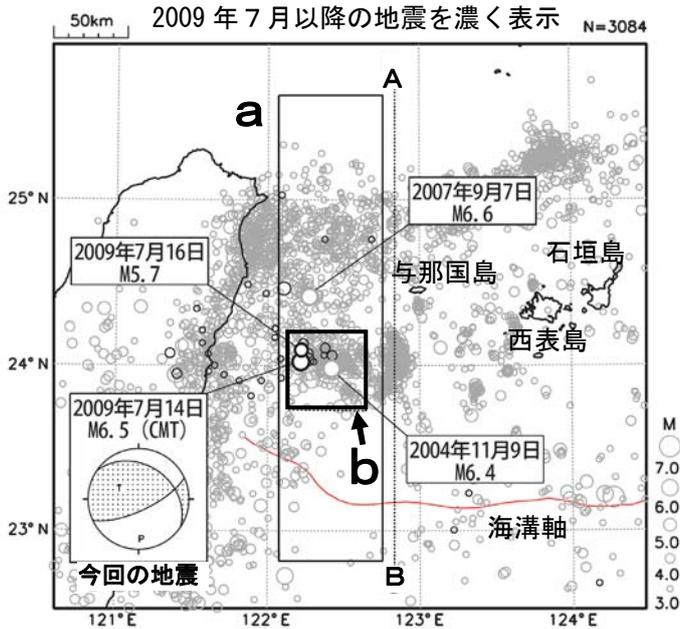
### 【概況】

7月に沖縄地方で震度1以上を観測した地震は6回（6月も6回）であった。7月中の主な活動は次のとおりである。

14日03時05分に台湾付近でM6.5の地震(図8中のa)が発生し、与那国島で震度3を観測したほか、西表島から多良間島にかけて震度2～1を観測した（p.16参照）。

## 7 月 14 日 台湾付近の地震

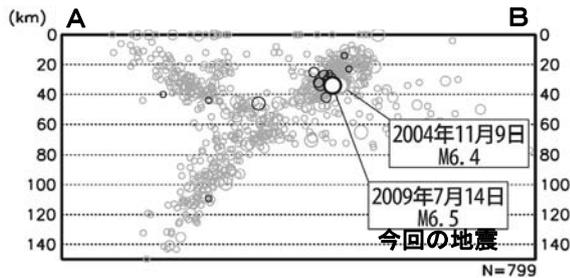
震央分布図 (2000 年 7 月 1 日~2009 年 7 月 31 日、  
M $\geq$ 3.0、深さ 0~150km)



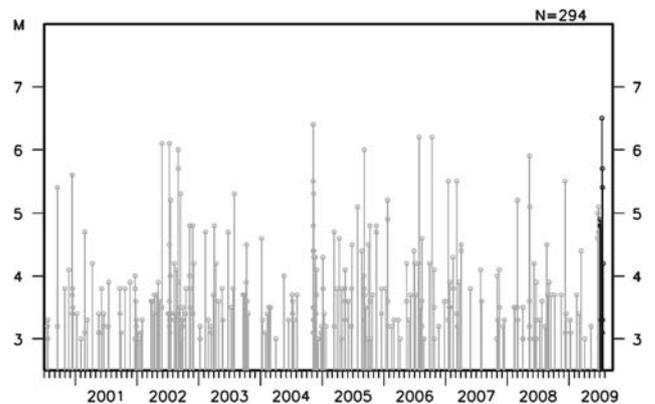
2009 年 7 月 14 日 03 時 05 分に台湾付近で M6.5 の地震が発生した。この地震により、与那国島で震度 3 を観測したほか、西表島から多良間島にかけて震度 2~1 を観測した。この地震の発震機構 (CMT 解) は、南北方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。この地震の震源付近 (領域 b) では、2004 年 11 月 9 日に発生した M6.4 の地震により、最大震度 2 を観測するなど、M6 クラスの地震が時折発生している。

1960 年以降の活動を見ると、今回の地震の震央付近 (領域 c) では、2001 年 12 月 18 日に M7.3 の地震 (最大震度 4)、2002 年 3 月 31 日に M7.0 の地震 (最大震度 3) が発生し、それぞれ与那国島や石垣島で 10cm 程度の津波を観測している。1966 年 3 月 13 日には M7.8 の地震 (最大震度 5) が発生し、与那国島で死者 2 名、家屋全壊 1 棟、半壊 3 棟などの被害が生じている (「最新版 日本被害地震総覧」による)。

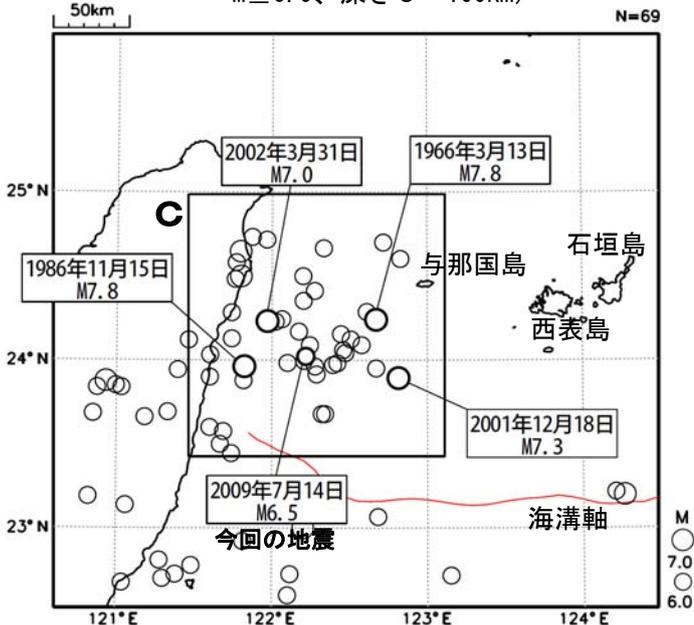
領域 a 内の断面図 (A-B 方向)



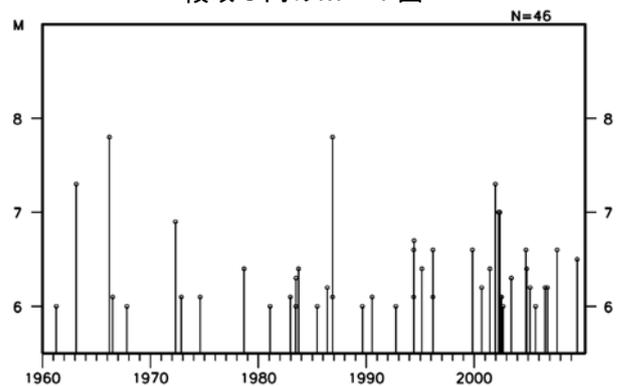
領域 b 内の M-T 図



震央分布図 (1960 年 1 月 1 日~2009 年 7 月 31 日、  
M $\geq$ 6.0、深さ 0~100km)



領域 c 内の M-T 図



## ●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]

7月27日に気象庁において第278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。

#### 1. 地震活動の状況

一般的には顕著な地震活動はありません。

静岡県中西部のフィリピン海プレート内ではマグニチュード3.5以上の地震の発生頻度が引き続き少ない状態が続いています。また、浜名湖周辺のフィリピン海プレート内でも地震の発生頻度が引き続き少ない状態になっています。一方、静岡県中西部の地殻内では地震活動がやや活発な状態が続いています。その他の地域では概ね平常レベルです。

#### 2. 地殻変動の状況

一般的には注目すべき特別な変化は観測されていません。

GPS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。

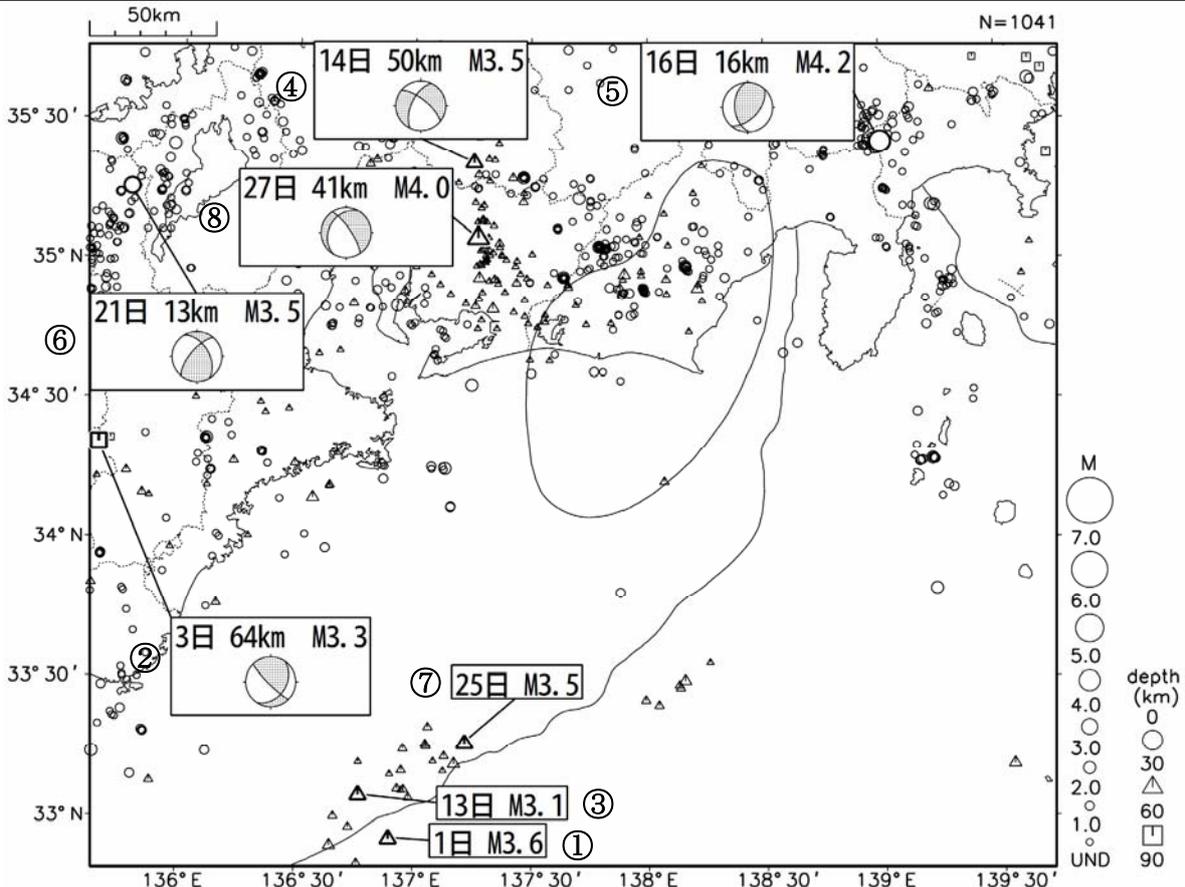


図1 震央分布図（2009年7月1日～31日：深さ0～90km、Mすべて。図中のナス型の領域は東海地震の想定震源域。）

- ① 1日17時09分、三重県南東沖でM3.6の地震が発生した。
- ② 3日4時07分、和歌山県北部の深さ64kmでM3.3の地震が発生し、最大震度1を観測した。発震機構は南北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。
- ③ 13日18時08分、三重県南東沖でM3.1の地震が発生した。
- ④ 14日3時57分、岐阜県美濃東部の深さ50kmでM3.5の地震が発生し、最大震度2を観測した。発震機構は東北東－西南西方向に張力軸

を持つ型で、フィリピン海プレート内部で発生した地震である。

- ⑤ 16 日 5 時 19 分、神奈川県西部の深さ 16km で M4.2 の地震が発生し、最大震度 3 を観測した。発震機構は西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートの沈み込みに伴って発生した地震である（p. 8 参照）。
- ⑥ 21 日 18 時 25 分、京都府南部の深さ 13km で M3.5 の地震が発生し、最大震度 1 を観測した。発震機構は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、地殻内で発生した地震である。

⑦ 25 日 2 時 51 分、三重県南東沖で M3.5 の地震が発生した。

⑧ 27 日 9 時 44 分、愛知県西部の深さ 41km で M4.0 の地震が発生し、最大震度 3 を観測した。発震機構は東北東－西南西方向に張力軸を持つ型で、フィリピン海プレート内部で発生した地震である（p. 10 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 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、図 3）

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、2001 年頃～2005 年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。

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、神奈川県・山梨・長野・岐阜・愛知及び三重の各県にまたがる 166 市町村（平成 21 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。

## 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)

2009年7月22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
					全域	西側	東側	
短期活動指数	4	5	1	5	2	4	1	5
短期地震回数 (平均)	5 (6.31)	7 (5.91)	7 (13.23)	16 (14.08)	2 (5.99)	2 (2.46)	0 (3.53)	7 (6.06)
中期活動指数	6	3	4	4	0	3	0	4
中期地震回数 (平均)	25 (18.93)	14 (17.74)	41 (39.68)	45 (42.24)	3 (11.99)	3 (4.93)	0 (7.06)	10 (12.12)

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

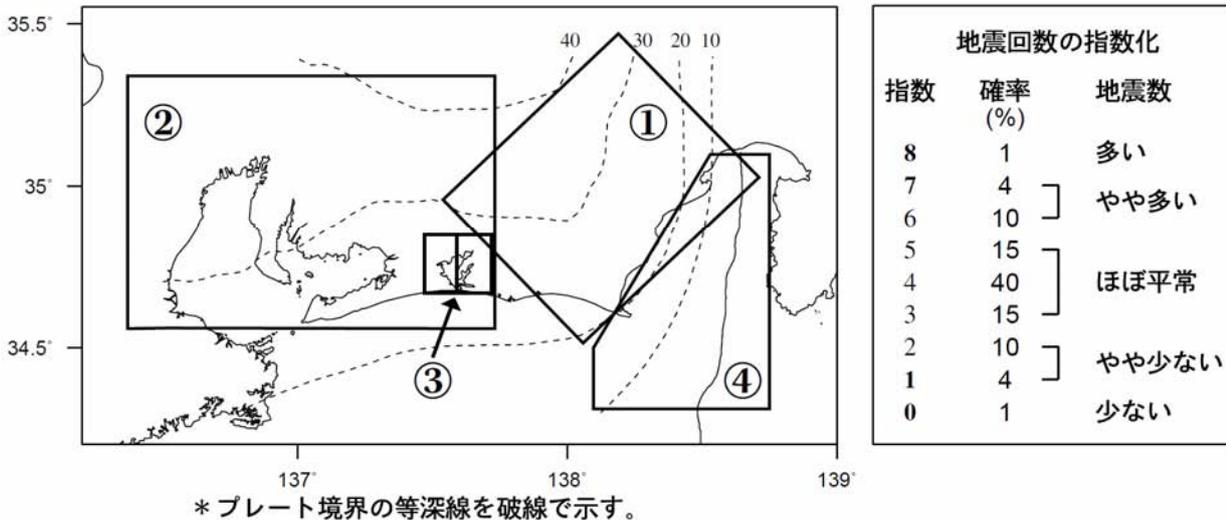


図2 東海地域の地震活動指数

中期活動指数を見ると、静岡県中西部の地殻内で活動指数がやや高く、浜名湖周辺のフィリピン海プレート内では低い。

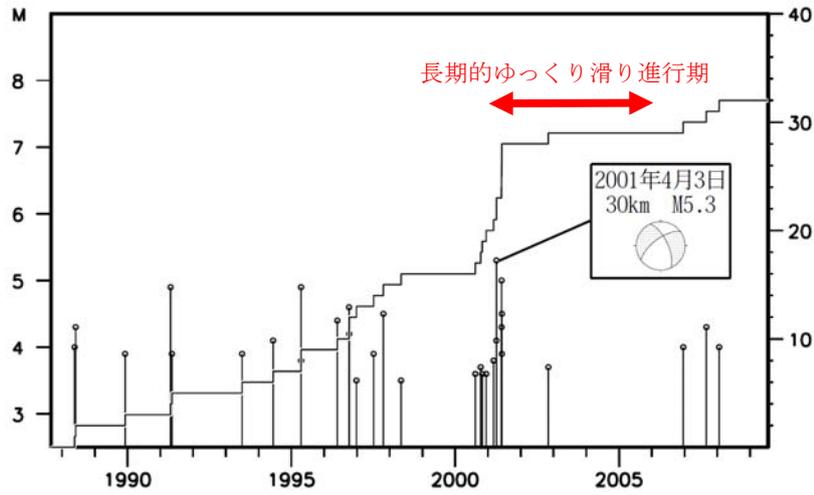


図3 静岡県中西部のフィリピン海プレート内の地震回数積算図・地震活動経過図  
2001年後半頃からM3.5以上の地震発生回数が少ない。

地震活動指数の推移（中期活動指数）

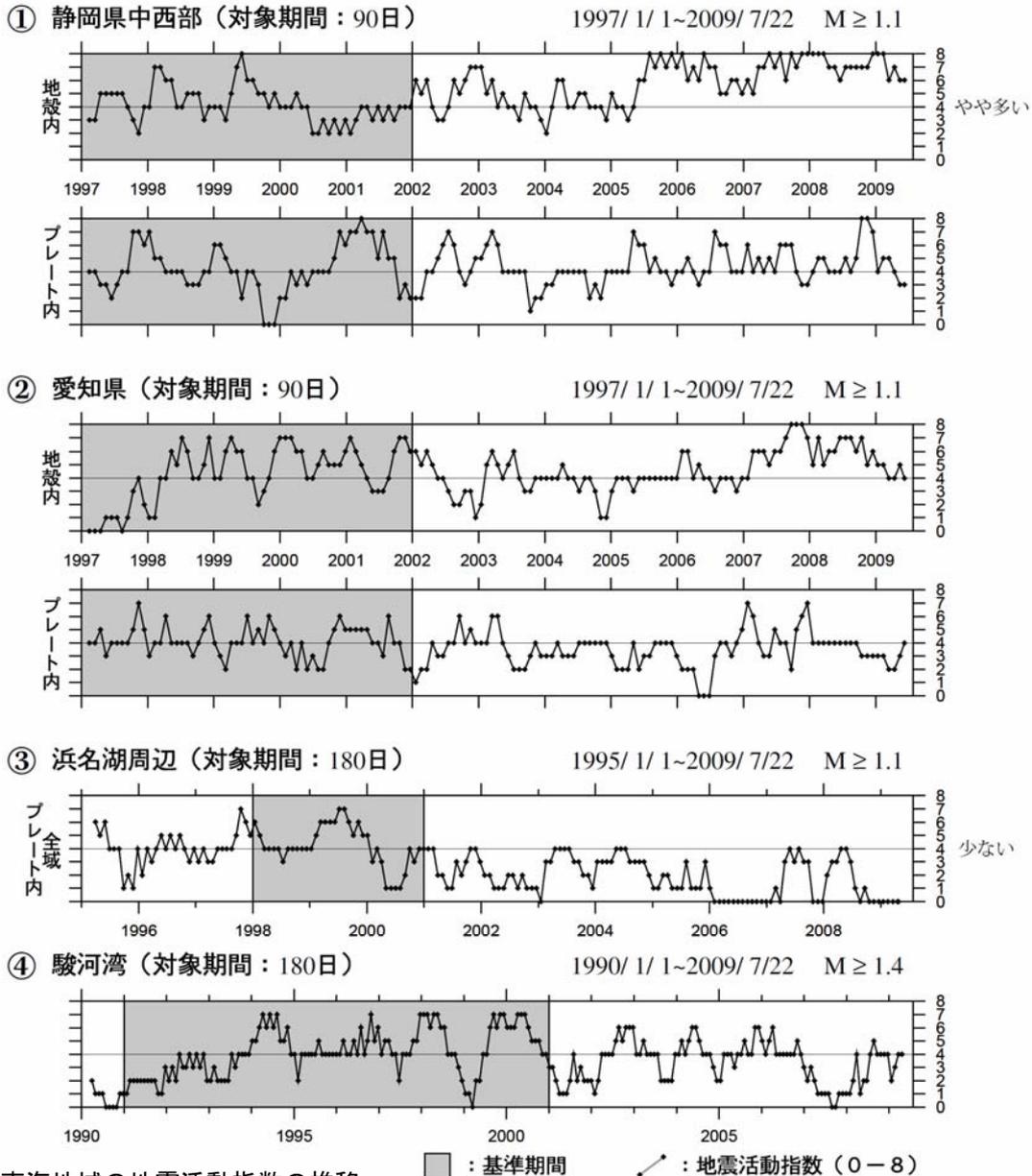


図4 東海地域の地震活動指数の推移

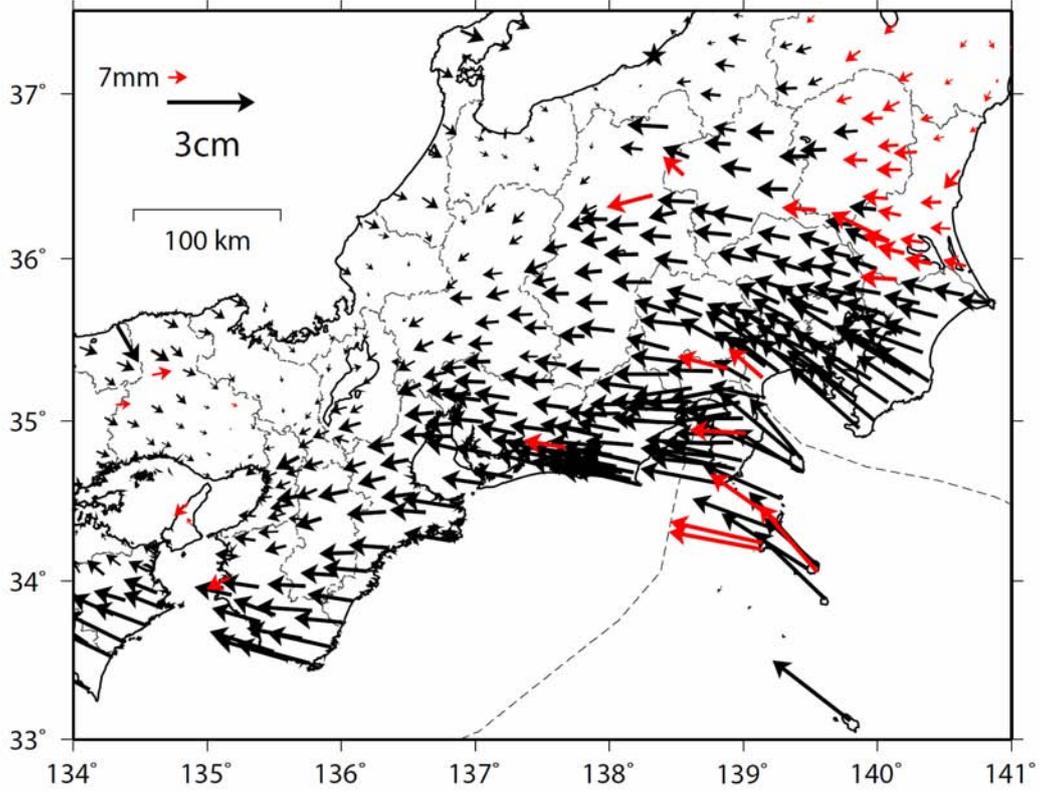
静岡県中西部の地殻内では地震活動が引き続きやや多い。浜名湖周辺のフィリピン海プレート内では、地震の発生頻度が引き続き少ない。その他の地域では概ね平常レベルである。

## 東海地方の最近の地殻変動（水平変動）【大湊固定】

（ 2008 年 7 月～ 2009 年 7 月）

基準期間：2008/6/26 - 2008/7/4 [F3：最終解]

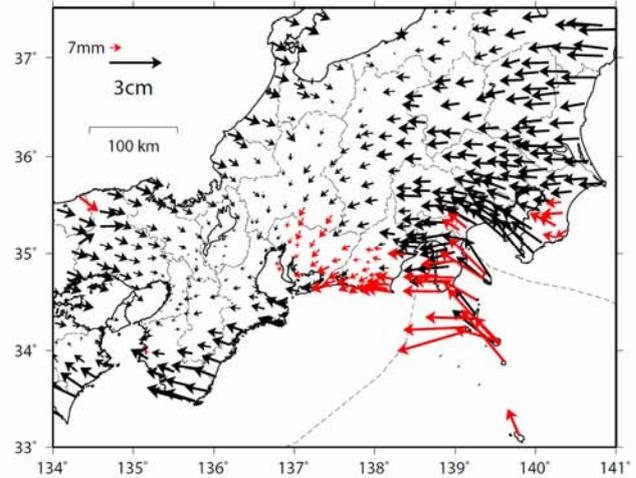
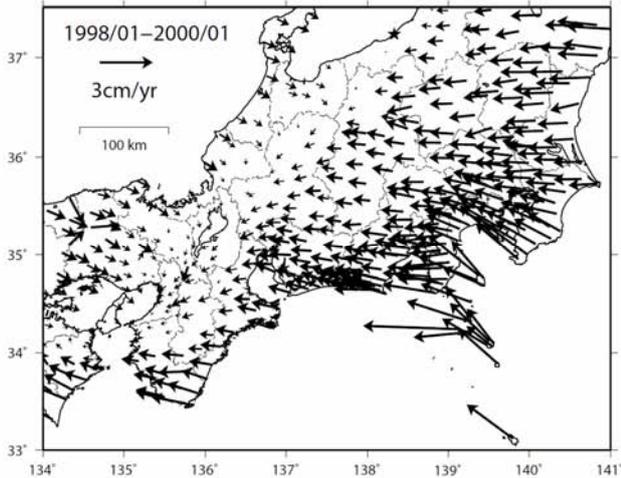
比較期間：2009/6/26 - 2009/7/4 [F3：最終解]



・スロースリップ開始前の変動速度ベクトル（左下図）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。

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

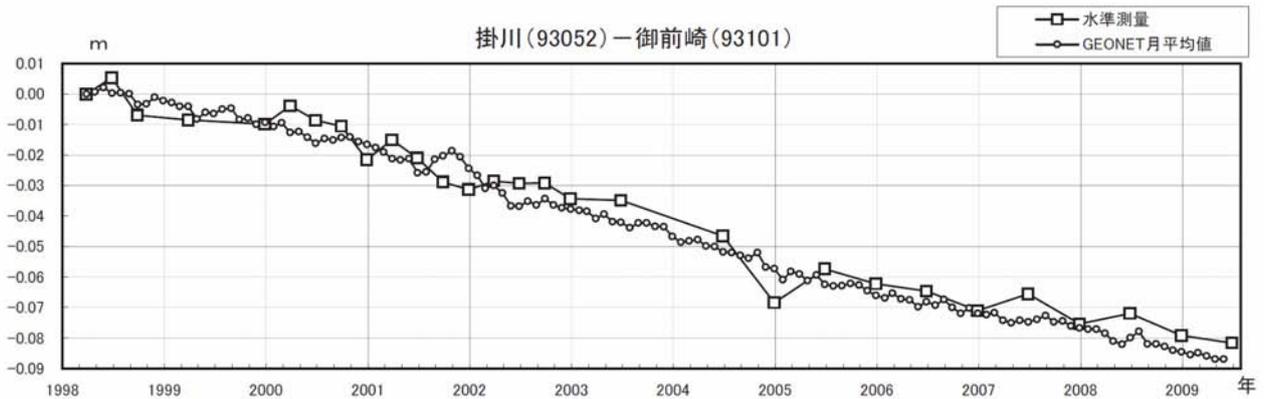
図5 国土地理院のGPS観測結果による東海地域の最近の地殻変動

上図は、最近（2009年6月26日～2009年7月4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）開始前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。東海地域には西～北西方向に変動する領域が見られ、赤矢印はあまり見られない。これは、左下図の長期的ゆっくり滑り（スロースリップ）開始以前の定常的な状態と最近の状態が似ていることを示している。関東地方に見られる赤矢印は、2008年5月8日の茨城県沖の地震後の余効変動や2008年7月19日の福島県沖の地震等の影響であると考えられる。

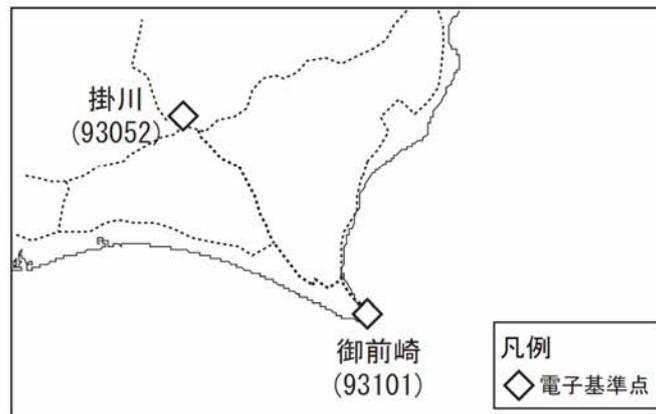
## 御前崎 電子基準点の上下変動

### 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 6 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

19 日、桜島に火口周辺警報を公表し、噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 3（入山規制）に引き上げた。その他の火山で予報警報事項に変更はなかった。

7 月 31 日現在の各火山の噴火警報及び噴火予報等の発表状況は表 1 のとおり。

表 1 7 月 31 日現在の噴火警報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）	浅間山、三宅島、薩摩硫黄島、口永良部島、諏訪之瀬島
	火口周辺危険	硫黄島
噴火警報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、吾妻山、安達太良山、磐梯山、那須岳、草津白根山、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）
	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 7 月 31 日現在、噴火警報発表中の火山

表 2 平成 21 年 7 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	
雌阿寒岳	噴火予報 (噴火警戒レベル 1、平常)	火山活動解説資料	9 日 11 時 30 分	8 日に火山性地震が一時的に増加
浅間山	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 190～205 号	1～16 日 16 時 00 分	地震、噴煙等火山活動の状況
		解説情報第 206 号	17 日 16 時 00 分	地震、噴煙、火山ガス等火山活動の状況
		解説情報第 207～220 号	18～31 日 16 時 00 分	地震、噴煙等火山活動の状況
桜島	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 41～42 号	2 日、6 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 43 号	8 日 10 時 00 分	噴火の状況、地震等火山活動の状況
		解説情報第 44～45 号	13 日、17 日 16 時 00 分	噴火の状況、地震等火山活動の状況
	火口周辺警報 (噴火警戒レベル 3、入山規制)	火口周辺警報	19 日 11 時 00 分	桜島の噴火活動はさらに高まるおそれがあり、噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 3（入山規制）に引き上げ
		火山活動解説資料	19 日 11 時 30 分	6 月下旬以降の噴火の状況
		解説情報第 46～50 号	19 日、21 日、24 日、 27 日、31 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 7 月の活動解説

### 【北海道地方】

#### 雌阿寒岳 めあかんだけ 【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

8 日に体に感じない程度の小さな火山性地震が 358 回と一時的に増加した。火山性微動は観測されていない。

ポンマチネシリ火口の噴煙は 2008 年 11 月の噴火前に比べてやや多い状況で推移したが、次第に弱まってきている。

雌阿寒岳では火口内に影響する程度の噴出現象が突発的に発生する可能性があるため、火口内や近傍では火山ガスや火山灰噴出に対する警戒が必要である。

#### 十勝岳 としかちだけ 【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な状態で経過した。

GPS 連続観測によると、62-2 火口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。

62-2 火口周辺では今後の火山活動の推移に注意が必要である。

#### 樽前山 たるまえざん 【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

火山性地震は、上旬から中旬にかけて時々日回数 20 回を越えるなどやや多い状態で経過した。また、2 日 06 時 41 分頃から継続時間約 50 秒の振幅の小さな火山性微動が観測された。微動発生時の噴煙の状況は雲のため不明であったが、微動発生前後で火山性地震の発生状況に変化はなく、空振計や地殻変動の記録にも変化は認められなかった。樽前山で火山性微動が観測されたのは 1985 年 1 月以来である。

噴煙活動は低調な状態で経過した。

GPS 繰り返し観測によると、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。

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）】

地震活動は低調な状態で、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候はみられない。

なお、登別市によると大正地獄では引き続きごく小規模な泥混じりの熱湯噴出が時々見られている。

#### 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な状態で、地殻変動に異常な変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候はみられない。

#### 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な状態で、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みられない。

#### 恵山 えざん 【噴火予報（平常）】

地震活動は概ね低調な状態で、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候はみられない。

### 【東北地方】

#### 岩木山 いわきざん 【噴火予報（平常）】

地震活動は低調な状態で、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候はみられない。

#### 岩手山 いわてざん 【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な状態で、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候はみられない。

#### 秋田駒ヶ岳 あきたこまがたけ 【噴火予報（平常）】

地震活動は低調な状態で、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候はみられない。

#### 栗駒山 くりこまやま 【噴火予報（平常）】

地震活動は低調な状態で、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候はみられない。

#### 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、高さ 50～200m 程度と噴気活動のやや高まった状況が続いている。

地震活動、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みられない。

火口内では噴気、火山ガスの噴出等が見られるので警戒が必要である。

#### 安達太良山 あだたらやま 【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な状態で、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みられない。

#### 磐梯山 ばんだいざん 【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な状態で、地殻変動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす

噴火の兆候はみられない。

## 【関東・中部地方及び伊豆・小笠原諸島】

### 那須岳 なすだけ 【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な状態で、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みられない。

### 草津白根山 くさつしらねさん

#### 【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

地震活動や地殻変動には特段の変化はみられなかったが、東京工業大学の観測によると、湯釜火口内北東部の噴気孔周辺の地中温度は、高温の状態が継続している。

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見られ、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 あさまやま

#### 【火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）】

山頂火口からの噴煙量は 4 月以降大きな変化はなく、噴煙高度は火口縁上 100～200m で推移した。

16 日に実施した現地調査では、山頂火口からの二酸化硫黄の放出量<sup>1)</sup> は一日あたり 300～500 トンと、3 月以降減少傾向がみられるが、2008 年 7 月以前の状態と比べて多い状態が続いている。

火山性地震及び火山性微動はやや多い状態が続いている。

山体周辺の GPS 連続観測では、2008 年 7 月初め

頃からみられていた深部へのマグマの注入を示す伸びの傾向は、7 月頃から鈍化している。

浅間山では、今後も山頂火口から概ね 2 km の範囲に影響を及ぼす噴火が発生する可能性があるため、弾道を描いて飛散する大きな噴石<sup>2)</sup>に警戒が必要である。また、風下側では、降灰および風の影響を受ける小さな噴石<sup>2)</sup>に注意が必要である。また、火山ガス放出量の多い状態が続いているため、風下側にあたる登山道等では、火山ガスに注意が必要である。

### 新潟焼山 にいがたやけやま 【噴火予報（平常）】

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みられない。

### 御嶽山 おんたけさん 【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な状態で、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みられない。

### 白山 はくさん 【噴火予報（平常）】

地震活動は低調な状態で、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気は認められず、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候はみられない。

### 富士山 ふじさん 【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】

地震活動は低調な状態で、噴火の兆候はみられない。

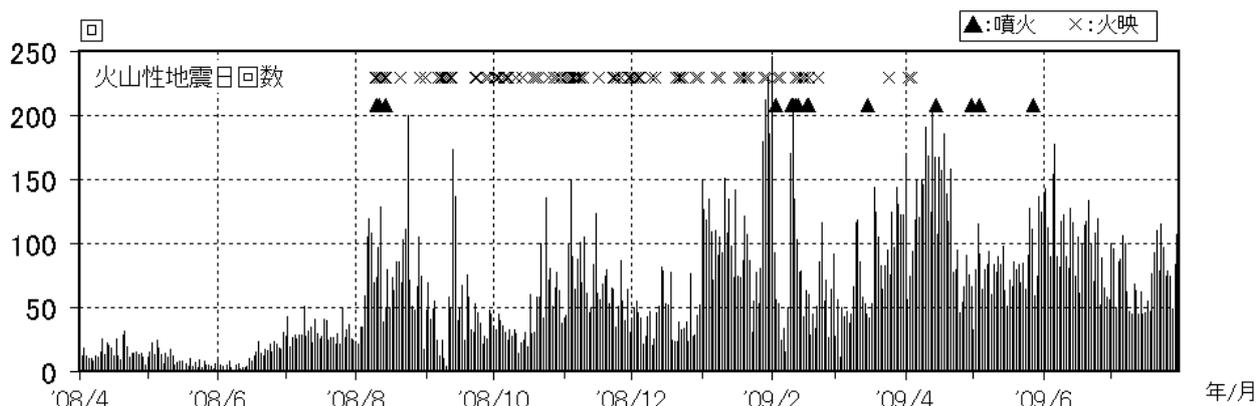


図 2 浅間山 火山性地震の日回数（2008 年 4 月 1 日～2009 年 7 月 31 日）

1) 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。  
2) 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。

**箱根山** **【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】**

地震活動は低調な状態で、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特段の変化はなかった。

箱根山では引き続き火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候はみられない。

**伊豆東部火山群** **【噴火予報（平常）】**

地震活動は低調な状態で、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みられない。

**伊豆大島** **【噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）】**

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2008年夏からの伸びの変化が1月頃からほぼ停滞している。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）】**

噴煙高度は火口縁上概ね200mで推移した。

15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>1)</sup>は一日あたり800～1,900トンで、前期間（2009年6月、一日あたり500～1,300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。また、三宅村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、山体浅部の収縮がわずかながら継続している。

三宅島では、山頂火口周辺（雄山環状線内側）に影響を及ぼす程度の噴火が発生すると予想されるので、山頂火口周辺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。

**八丈島** **【噴火予報（平常）】**

地震活動は低調な状態で、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候はみられない。

**硫黄島** **【火口周辺警報（火口周辺危険）】**

27日に海上自衛隊の協力を得て行った上空からの観測では、前回（2008年7月29日）と比べて、島内の噴気、地熱等<sup>6)</sup>の状況に大きな変化は認められなかった。また、島西部の阿蘇台陥没孔<sup>あそだいこんぼつあな</sup>では、前回（2009年1月20～22日）同様、熱水の水位は低い状態で、孔の中ではごく小規模な泥混じりの熱湯の噴出が時々みられた。

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。

国土地理院の観測によると、2006年8月以降見られている島全体が隆起する地殻変動は、2009年

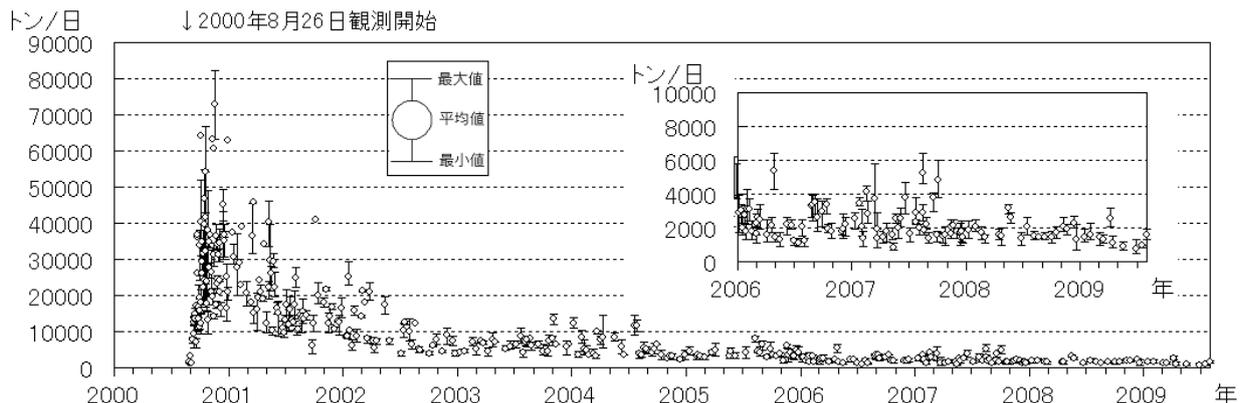


図3 三宅島 二酸化硫黄の放出量<sup>4)</sup>の推移（2000年8月～2009年7月）

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月までは紫外線関連分光ロメータ（COSPEC）、同年5月以降は小型紫外線分光ロメータシステム（COMPUSS）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。  
 6) 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。

5月中旬頃から隆起の傾向が鈍化している。

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】

27日に海上自衛隊の協力を得て行った上空からの観測では、福徳岡ノ場付近の海面に火山活動に伴うものとみられる変色水が確認された。なお、これまでの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。

福徳岡ノ場では引き続き小規模な海底噴火が発生すると予想されるので、周辺海域では噴火に対する警戒が必要である。

## 【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な状態で、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みられない。

### 阿蘇山 あそざん 【噴火予報（噴火警戒レベル1、平常）】

15日の夜間に行った現地調査で、南側火口壁の噴気孔において火炎現象<sup>7)</sup>及び赤熱現象を観測した。いずれも火口内で発生した局所的な活動と考えられる。

二酸化硫黄の放出量<sup>1)</sup>は一日あたり300トンで前期間（2009年6月、一日あたり400～500トン）と同様、少ない状態で経過した。

中岳第一火口の湯だまりの量は2007年10月頃から緩やかな減少傾向が続いている。表面温度に大きな変化はなかった。

地磁気連続観測<sup>5)</sup>による火山体内部の熱の状況では、2006年夏頃から、中岳第一火口北側に近い観測点で全磁力のわずかな増加がみられていたが、2008年以降はその増加傾向は鈍化しており、熱活動の高まりを示す傾向は認められない。

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みられない。ただし、火口内では噴気や火山ガスの噴出がみられることから、火口周辺では火山灰の噴出等に警戒が必要である。また、火口周辺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）】

地震活動及び噴煙活動は低調な状態で、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みられない。

### 霧島山 きりしまやま（新燃岳 しんもえだけ）

#### 【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な状態で、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みられない。

火口内及び火口外西側斜面では引き続き噴気がみられており、火口内に影響する程度の噴出現象が発生する可能性があるため、火山灰の噴出等に警戒が必要である。

### 霧島山 きりしまやま（御鉢 おぼち）

#### 【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な状態で、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みられない。

### 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）】

19日に噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から3（入山規制）に引き上げ。

昭和火口では、6月下旬から噴火活動のやや高まった状態が続いている。7月は噴火<sup>8)</sup>が67回発生し、そのうち55回が爆発的噴火<sup>9)</sup>であった。南岳山頂火口では、噴火が2回発生した。

18日16時08分と19日00時28分の昭和火口の爆発的噴火では、火口から南東約3kmに設置している空振計で100Paを超える空振を観測した。また、19日09時42分には87Paの空振を伴い、大きな噴石<sup>2)</sup>が5合目まで達する爆発的噴火が発生した。これらのことから、桜島の噴火活動はさらに活発化するおそれがあると判断し、19日11時00分に火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から3（入山規制）に引き上げた。

14日に行った現地調査では、二酸化硫黄の放出量<sup>1)</sup>は一日あたり1,400トンと、前回（6月22日、一日あたり800トン）と比べて増加した。

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）の地下深部へのマグマ注入によると考えられる長期的な膨張が継続しているが、桜島直下にマグマが新たに移動したことを示す地殻変動は観測されていない。

昭和火口の噴火活動は、2006年6月の噴火以降

7) 熱せられた噴出物が炎のように見える現象。

8) 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。

9) 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。

長期的には次第に活発化している傾向がみられる。

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>2)</sup>（火山れき<sup>10)</sup>）に注意が必要である。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）】

火山性地震はやや多い状態が続いている。

硫黄岳山頂火口の噴煙活動はやや高まった状態が続き、噴煙の高さは火口縁上 100～200m で推移した。

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。また、風下側では降灰及び小さな噴石<sup>2)</sup>にも注意が必要である。

#### 口永良部島

##### 【火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）】

噴煙活動はやや高まった状態で推移した。遠望カメラ（新岳火口の北西約 3 km）による観測では、新岳火口から白色噴煙が時々観測されている。

火山性地震は少ない状態で経過した。火山性微動は 5 月 23 日以降、発生していない。

GPS 連続観測では、新岳火口浅部の膨張を示す変化が、2009 年 2 月以降鈍化し、6 月以降認められなくなった。

口永良部島では、今後も火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生する可能性があるため、火口から概ね 1 km の範囲では大きな噴石<sup>2)</sup>に警戒が必要である。また、風下側では降灰及び小さな噴石<sup>2)</sup>にも注意が必要である。

#### 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、小規模な噴火が断続的に発生し、そのうち爆発的噴火<sup>11)</sup>が 7 回発生した。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。

諏訪之瀬島では長期にわたり噴火を繰り返している。

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>2)</sup>に警戒が必要である。また、風下側では降灰及び小さな噴石<sup>2)</sup>にも注意が必要である。

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 21 年 7 月 31 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（平常）	2007 年 12 月 1 日 噴火予報（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	火口周辺警報 (レベル 2、火口周辺規制)	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） 2009 年 4 月 7 日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制）
	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 21 年 7 月 31 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）
	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	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） 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）
	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 21 年 7 月 31 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、ベヨネース列岩、須美寿島、伊豆鳥島、婿婦岩、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 21 年（2009 年）7 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。

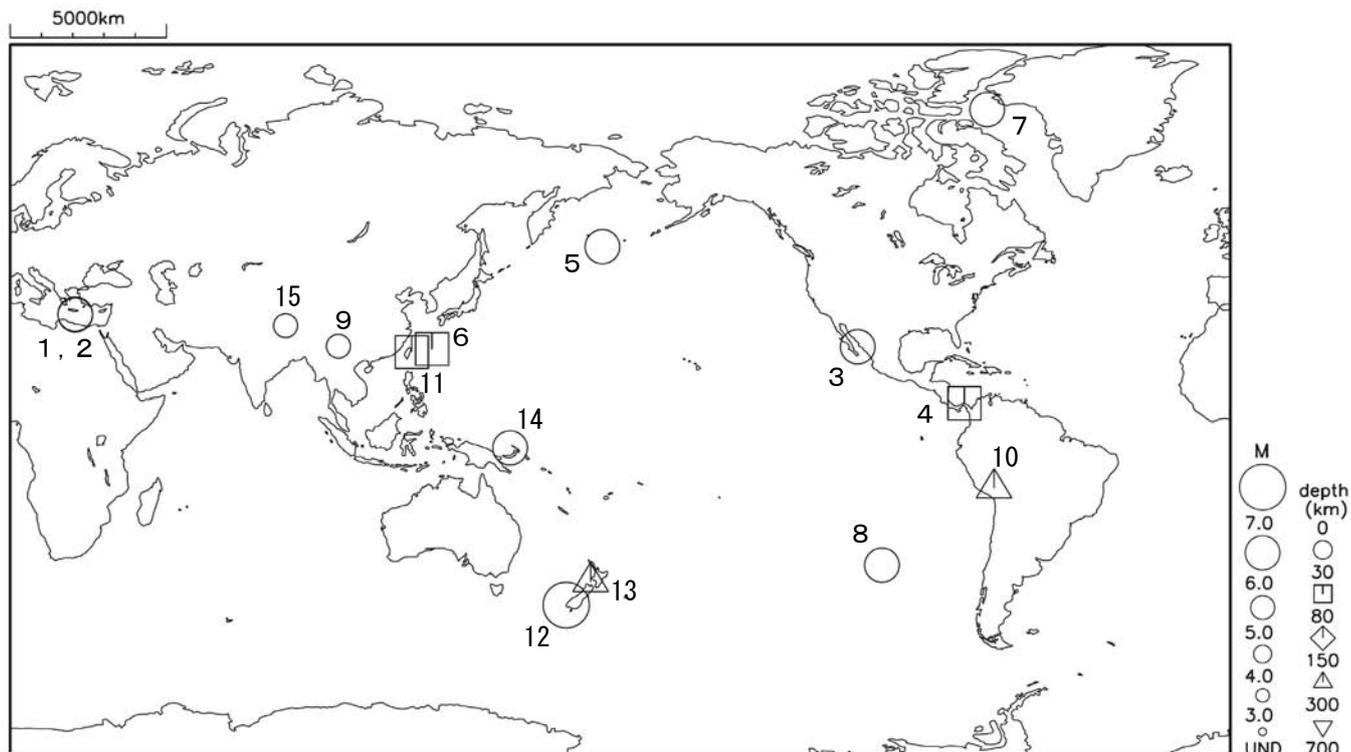


図 1 平成 21 年（2009 年）7 月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布  
 <震源要素は米国地質調査所(USGS)発表の QUICK EPICENTER DETERMINATIONS(QED)による>

\* : 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。

\*\*\* : 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。

表 1 平成 21 年（2009 年）7 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	震源時 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	07月01日18時30分	N34° 11.3'	E 25° 28.6'	19	6.1	6.3	6.4	ギリシア、クレタ	
2	07月01日18時42分	N33° 59.1'	E 25° 27.4'	21	4.7	6.3		地中海東部	
3	07月03日20時00分	N25° 28.5'	W109° 38.0'	10			6.0	メキシコ、カリフォルニア湾	
4	07月04日15時49分	N 9° 35.4'	W 78° 57.9'	38	6.0	5.5	6.0	パナマ	負傷者32人以上、建物被害10棟以上
5	07月06日23時53分	N50° 26.1'	E176° 59.5'	22	6.0	5.8	6.1	アリューシャン列島ラット諸島	
6	07月07日07時35分	N24° 58.6'	E128° 02.3'	72	6.1	(5.9)	5.7	沖縄本島近海	
7	07月08日04時11分	N75° 21.0'	W 72° 26.5'	10	5.9	5.7	6.1	バフィン湾	
8	07月09日04時23分	S36° 00.2'	W102° 41.2'	10	5.4	5.5	6.0	イースター島南東方	
9	07月09日20時19分	N25° 38.1'	E101° 04.8'	10	5.5		5.7	中国、ユンナン（雲南）省	死者1人、負傷者336人
10	07月12日15時12分	S15° 01.3'	W 70° 27.0'	199	5.7		6.1	ペルー南部	
11	07月14日03時05分	N24° 01.3'	E122° 13.0'	34	6.1	(6.5)	(6.3)	台湾付近	(p.16参照)
12	07月15日18時22分	S45° 45.7'	E166° 33.7'	12			(7.7)	ニュージーランド、南島西方沖	ニュージーランド南島で軽微な被害 ニュージーランド、オーストラリアで津波を観測 (p.33参照)
13	07月15日18時38分	S40° 10.6'	E173° 36.1'	163	6.3			ニュージーランド、クック海峡	
14	07月16日05時10分	S 3° 21.4'	E150° 26.6'	10			6.1	パプアニューギニア、ニューアイルランド	
15	07月24日12時11分	N31° 09.4'	E 85° 54.1'	13	5.7	5.4	5.8	チベット自治区（中国）	住家被害6棟以上など

- ・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 21 年 8 月 7 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 の欄が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。

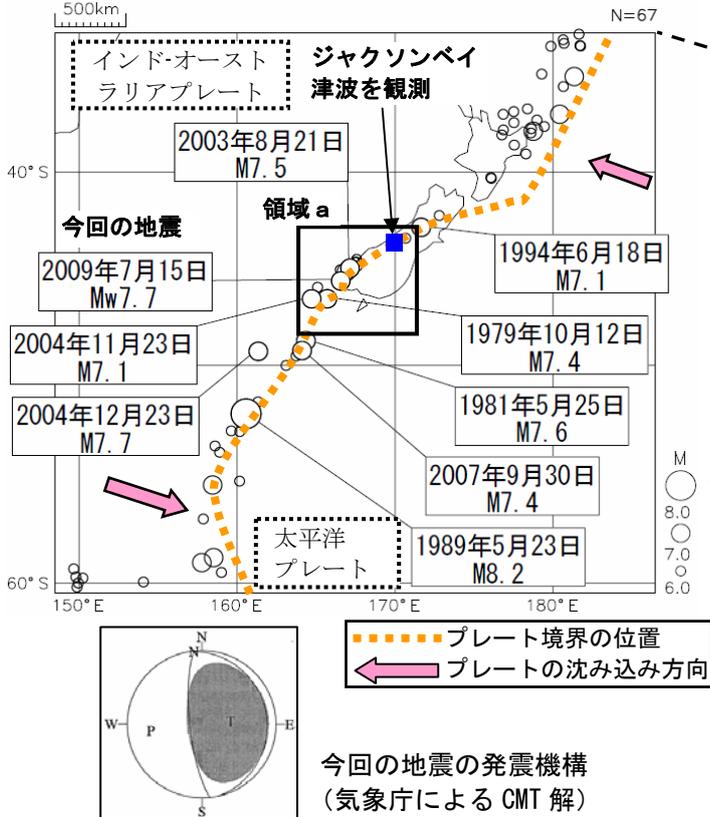
## 7 月 15 日 ニュージーランド、南島西方沖の地震

2009 年 7 月 15 日 18 時 22 分頃（日本時間）、ニュージーランド南島西方沖で 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）は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。

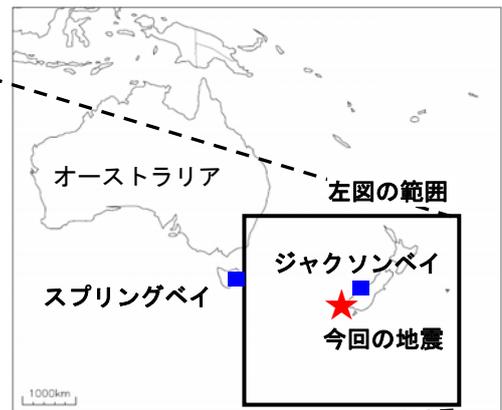
同日 18 時 52 分、気象庁は「遠地地震に関する情報」を発表した。また、同日 18 時 42 分、太平洋津波警報センター（PTWC）は津波情報を発表した。同日 21 時頃、ニュージーランドのジャクソンベイで約 40cm、23 時頃、タスマニア島のスプリングベイで約 15cm の津波を観測した。なお、ニュージーランド南島では、家屋の外壁の損傷や、小規模な地すべりなどが生じている（米国地質調査所〔以下、USGS と表記〕による）。

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 以上の地震が時々発生しており、2003 年 8 月 21 日に M7.5 の地震が発生しており、この地震では山崩れが生じている。

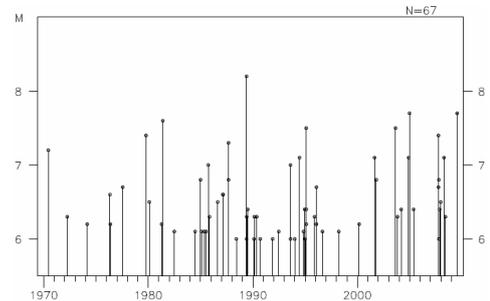
震央分布図（1970 年 1 月 1 日～2009 年 7 月 31 日、深さ 0～100km、M≥6.0）※震源要素は USGS による。



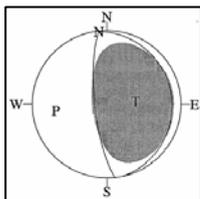
今回の地震の震央位置



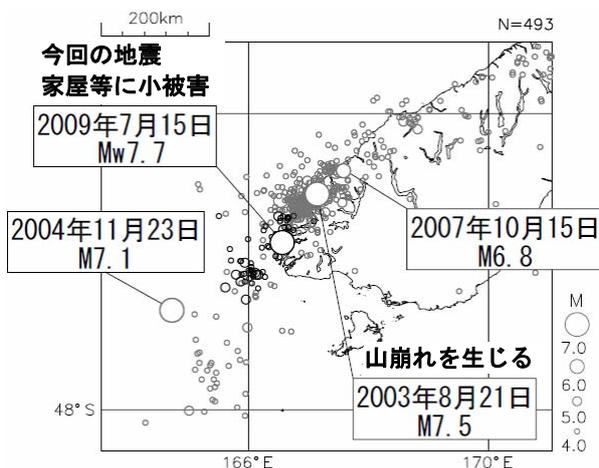
左図内の M-T 図



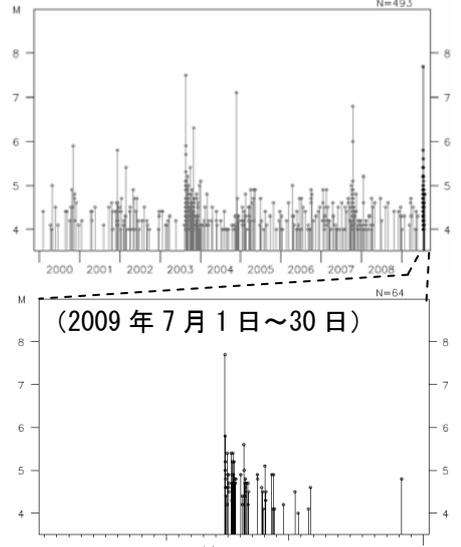
今回の地震の発震機構  
（気象庁による CMT 解）



領域 a 内の震央分布図（2000 年 1 月 1 日～2009 年 7 月 31 日、深さ 0～100km、M≥4.0）  
2009 年 7 月 1 日以降の地震を濃く表示。震源要素、被害は USGS による。



領域 a 内の M-T 図

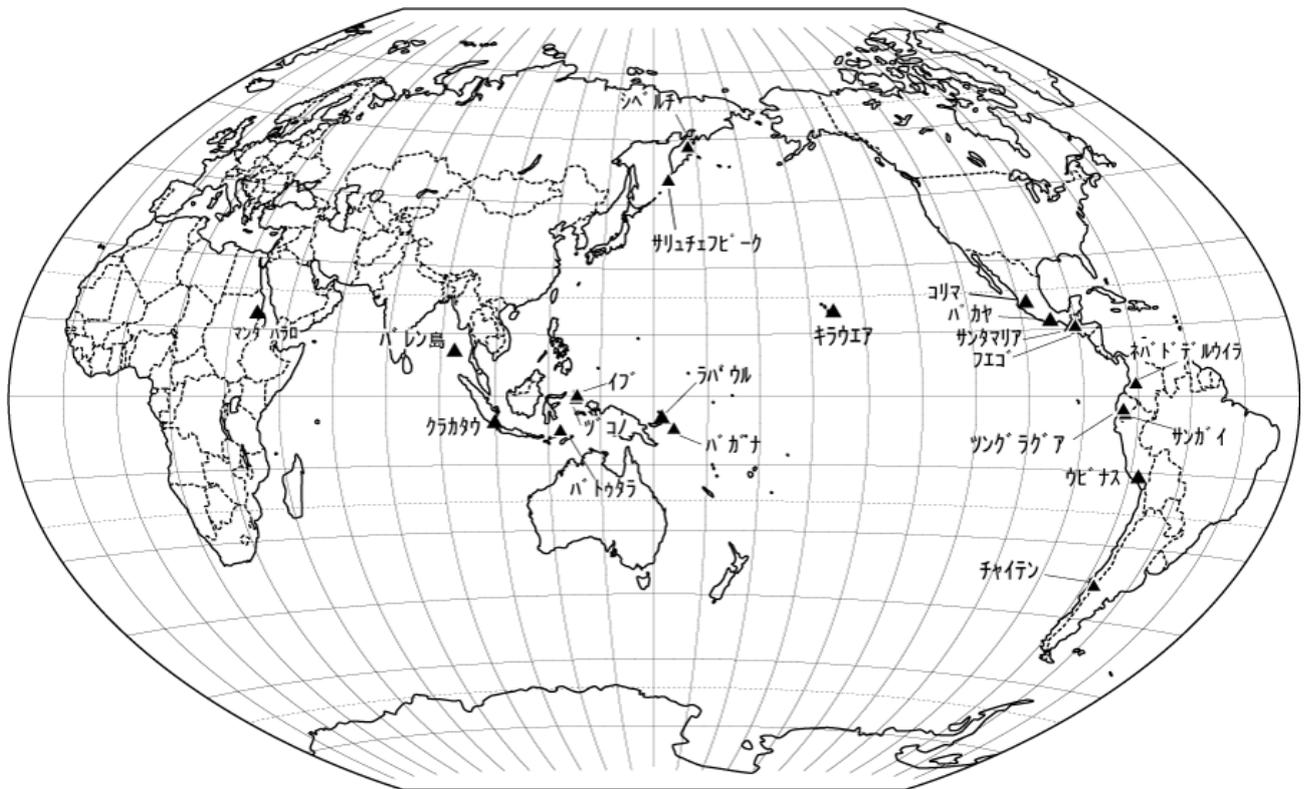


## ● 世界の主な火山活動

平成 21 年（2009 年）7 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。

今期間は顕著な噴火の報告はなかった。

（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。）



## ●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 01 51	和歌山県北部 和歌山県 1 和歌山市一番丁*=1.4 和歌山市男野芝丁=0.8	34° 13.3' N	135° 12.2' E	3km	M: 2.2
2	1 02 22	茨城県北部 茨城県 1 日立市助川小学校*=1.1 鉾田市当間*=1.1 ひたちなか市東石川*=1.0 ひたちなか市南神敷台*=0.8 常陸大宮市北町*=0.6 笠間市下郷*=0.5	36° 31.9' N	140° 25.9' E	95km	M: 3.6
3	1 03 32	岩手県内陸南部 岩手県 1 奥州市衣川区*=1.2 奥州市前沢区*=0.8 平泉町平泉*=0.7 宮城県 1 栗原市栗駒=0.5 栗原市一迫*=0.5	39° 01.7' N	140° 53.8' E	8km	M: 3.2
4	1 05 48	五島列島近海 長崎県 1 五島市岐宿町*=1.1	32° 47.8' N	128° 47.3' E	4km	M: 2.4
5	2 01 54	茨城県南部 茨城県 1 土浦市常名=0.9 栃木県 1 足利市名草上町=0.5 茂木町小井戸*=0.5	36° 07.2' N	139° 58.7' E	69km	M: 3.3
6	2 11 26	茨城県沖 福島県 1 白河市新白河*=0.6 茨城県 1 日立市助川小学校*=1.0 鉾田市当間*=1.0 水戸市金町=0.7 茨城鹿嶋市宮中*=0.7 高萩市安良川*=0.6 栃木県 1 茂木町小井戸*=0.9	36° 37.0' N	141° 28.4' E	61km	M: 4.1
7	2 12 50	宮城県沖 岩手県 2 北上市二子町*=1.6 1 一関市千厩町*=1.3 陸前高田市高田町*=1.2 大船渡市大船渡町=1.0 藤沢町藤沢*=1.0 釜石市中妻町*=0.9 一関市花泉町*=0.8 花巻市東和町*=0.8 一関市舞川=0.8 奥州市胆沢区*=0.7 一関市山目*=0.7 一関市川崎町*=0.5 盛岡市玉山区薮川*=0.5 山田町大沢*=0.5 奥州市衣川区*=0.5 大船渡市猪川町=0.5 宮城県 2 石巻市桃生町*=2.0 南三陸町歌津*=1.8 岩沼市桜*=1.5 1 涌谷町新町=1.4 気仙沼市笹が陣*=1.3 栗原市築館*=1.3 石巻市鮎川浜*=1.3 石巻市北上町*=1.2 石巻市門脇*=1.1 女川町女川浜*=1.1 大崎市田尻*=1.1 登米市米山町*=1.0 登米市南方町*=1.0 南三陸町志津川=1.0 大崎市古川三日町=1.0 気仙沼市唐桑町*=1.0 気仙沼市赤岩=1.0 栗原市一迫*=1.0 登米市中田町=1.0 石巻市泉町=0.9 登米市東和町*=0.9 栗原市栗駒=0.9 栗原市瀬峰*=0.9 石巻市相野谷*=0.9 石巻市前谷地*=0.9 栗原市金成*=0.9 栗原市志波姫*=0.9 名取市増田*=0.9 東松島市矢本*=0.8 蔵王町円田*=0.8 宮城美里町北浦*=0.8 大崎市鹿島台*=0.7 栗原市高清水*=0.7 角田市角田*=0.7 大衡村大衡*=0.7 登米市迫町*=0.7 宮城川崎町前川*=0.7 大崎市古川北町*=0.7 大崎市松山*=0.7 山元町浅生原*=0.6 東松島市小野*=0.6 宮城美里町木間塚*=0.6 石巻市大瓜=0.6 亘理町下小路*=0.6 仙台宮城野区苦竹*=0.5 栗原市若柳*=0.5 石巻市雄勝町*=0.5 福島県 1 新地町谷地小屋*=1.3 川俣町五百田*=1.0 相馬市中村*=1.0 楡葉町北田*=0.9 二本松市油井*=0.7 二本松市針道*=0.7 南相馬市鹿島区*=0.7 田村市船引町=0.6 田村市都路町*=0.6 浪江町幾世橋=0.6 二本松市郭内*=0.6 南相馬市原町区高見町*=0.6 福島広野町下北迫大谷地原*=0.5 郡山市朝日=0.5	37° 52.3' N	141° 52.8' E	41km	M: 4.3
8	2 18 05	紀伊水道 和歌山県 2 海南市下津*=1.7 1 和歌山市一番丁*=1.2 有田市初島町*=1.0 海南市日方*=0.8 和歌山市男野芝丁=0.8 有田市箕島=0.6 紀美野町下佐々*=0.6	34° 10.2' N	135° 02.9' E	11km	M: 2.9
9	2 20 25	和歌山県北部 和歌山県 1 和歌山市一番丁*=1.2 和歌山市男野芝丁=0.5	34° 13.2' N	135° 12.3' E	3km	M: 2.0
10	3 04 06	宮城県北部 宮城県 1 栗原市花山*=0.6	38° 49.1' N	140° 49.0' E	3km	M: 1.9
11	3 04 07	和歌山県北部 奈良県 1 五條市二見*=1.1 高取町観音寺*=0.8 五條市大塔町簾*=0.6 天川村沢谷*=0.5 和歌山県 1 新宮市新宮=1.0 紀の川市那賀支所*=0.6 日高川町土生*=0.5	34° 20.2' N	135° 39.0' E	64km	M: 3.3

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
12	3 04 40	和歌山県北部 和歌山県	34° 13.3' N	135° 12.2' E	4km	M: 2.2
		1 和歌山市一番丁*=1.3 和歌山市男野芝丁=0.8				
13	4 00 13	和歌山県北部 和歌山県	34° 13.3' N	135° 12.4' E	3km	M: 1.9
		1 和歌山市一番丁*=1.0				
14	4 00 21	和歌山県北部 和歌山県	34° 13.3' N	135° 12.4' E	3km	M: 2.4
		2 和歌山市一番丁*=1.6 1 和歌山市男野芝丁=1.0 紀美野町下佐々*=0.5				
15	4 04 44	岩手県沖 青森県 岩手県	40° 20.9' N	142° 05.1' E	50km	M: 3.7
		1 八戸市内丸*=0.8 八戸市湊町=0.7 五戸町古館=0.6 青森南部町苫米地*=0.6 おいらせ町中下田*=0.5 1 九戸村伊保内*=1.2 軽米町軽米*=1.0 二戸市福岡=0.6				
16	4 05 05	和歌山県北部 和歌山県	34° 13.3' N	135° 12.4' E	4km	M: 1.6
		1 和歌山市一番丁*=0.5				
17	4 07 46	茨城県沖 福島県	36° 41.2' N	141° 15.3' E	46km	M: 3.5
		1 葛尾村落合関下*=1.0 田村市都路町*=0.6				
18	4 13 50	大分県西部 福岡県	33° 22.3' N	130° 54.2' E	12km	M: 3.3
		1 東峰村宝珠山*=1.4 春日市原町*=1.0 東峰村小石原*=0.9 黒木町今*=0.8 黒木町北木屋=0.8 福岡空港=0.7 福岡広川町新代*=0.6 矢部村北矢部*=0.6 うきは市吉井町*=0.6 宗像市東郷*=0.5 添田町添田*=0.5 嘉麻市上臼井*=0.5 朝倉市堤*=0.5 筑後市山ノ井*=0.5				
		大分県 1 日田市三本松=0.9				
19	5 20 54	栃木県北部 栃木県	36° 37.7' N	139° 28.5' E	9km	M: 2.6
		1 日光市足尾町松原*=0.9 日光市中鉢石町*=0.6 日光市中宮祠=0.6				
20	5 23 21	千葉県南東沖 東京都 静岡県	34° 33.4' N	140° 34.0' E	94km	M: 3.7
		1 伊豆大島町岡田*=0.8 1 東伊豆町奈良本*=0.5				
21	6 04 49	青森県三八上北地方 青森県	40° 28.6' N	141° 21.2' E	103km	M: 3.2
		1 八戸市湊町=0.5				
22	6 07 00	福島県会津 福島県	37° 00.9' N	139° 20.2' E	7km	M: 1.9
		1 檜枝岐村上河原*=0.6				
23	6 16 12	長崎県南西部 長崎県	32° 59.1' N	129° 53.7' E	12km	M: 3.0
		1 東彼杵町蔵本*=1.1 長崎市長浦町=0.8 大村市玖島*=0.8 西海市西彼町*=0.8 川棚町中組*=0.7 平戸市志々伎町*=0.6				
24	7 05 42	沖縄本島近海 沖縄県	26° 59.2' N	127° 55.6' E	14km	M: 2.8
		1 伊平屋村我喜屋=0.8				
25	7 07 03	宮城県沖 岩手県 宮城県	38° 49.8' N	141° 39.0' E	64km	M: 2.9
		1 一関市千厩町*=1.0 1 南三陸町歌津*=0.5				
26	7 07 35	沖縄本島近海 沖縄県	24° 58.6' N	128° 02.3' E	72km	M: 5.9
		2 八重瀬町具志頭*=1.7 那覇市樋川=1.6 那覇市港町*=1.5 本部町役場*=1.5 南城市玉城富里*=1.5 1 与那原町上与那原*=1.4 南風原町兼城*=1.4 北大東村中野*=1.4 豊見城市翁長*=1.3 恩納村恩納*=1.3 那覇空港=1.3 座間味村座間味*=1.3 糸満市潮崎町*=1.3 南城市玉城前川=1.1 南城市知念久手堅*=1.1 西原町嘉手苺*=1.1 久米島町謝名堂=1.0 久米島町比嘉*=1.0 名護市港*=1.0 うるま市みどり町*=0.9 久米島町仲泊*=0.8 読谷村座喜味=0.6 久米島町山城=0.6 宮古島市平良西仲宗根=0.6 国頭村辺土名*=0.5				
		鹿児島県 1 奄美市名瀬港町=0.7 伊仙町伊仙*=0.6				
27	7 12 54	千葉県北西部 千葉県	35° 25.5' N	140° 08.5' E	57km	M: 3.0
		1 市原市姉崎*=0.9				
28	7 13 25	岐阜県美濃東部 岐阜県	35° 17.5' N	137° 27.9' E	11km	M: 2.0
		1 恵那市上矢作町*=0.5				
29	7 16 37	根室支庁中部 北海道	43° 26.2' N	145° 13.1' E	89km	M: 3.1
		1 根室市厚床*=0.8				
30	8 01 01	浦河沖 北海道 青森県	41° 56.2' N	142° 19.7' E	68km	M: 3.6
		1 新ひだか町静内山手町=0.6 安平町追分柏が丘*=0.6 函館市泊町*=0.5 1 東通村小田野沢*=0.7				

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
31	8 07 33	茨城県北部 茨城県 1 日立市助川小学校*0.9 ひたちなか市南神敷台*0.6	36° 31.9' N	140° 23.2' E	101km	M: 3.3
32	8 07 38	薩摩半島西方沖 鹿児島県 2 いちき串木野市緑町*1.6 1 鹿児島市本城*1.3 薩摩川内市神田町*1.1 いちき串木野市湊町*1.0 薩摩川内市樋脇町*0.9 薩摩川内市中郷=0.8 薩摩川内市東郷町*0.8 日置市伊集院町郡*0.8 鹿児島市下福元=0.8 南さつま市加世田川畑*0.5	31° 43.0' N	130° 11.2' E	8km	M: 3.3
33	8 23 02	徳島県南部 徳島県 1 那賀町木頭和無田*1.1	33° 46.1' N	134° 16.7' E	13km	M: 3.0
34	9 01 11	北海道南西沖 北海道 2 渡島松前町福山=1.8 福島町福島*1.5 1 上ノ国町小砂子*1.3	41° 25.0' N	140° 06.4' E	7km	M: 3.2
35	9 02 57	北海道南西沖 北海道 1 渡島松前町福山=0.7	41° 25.1' N	140° 05.8' E	8km	M: 2.3
36	9 17 20	東京湾 千葉県 東京都 1 千葉緑区おゆみ野*0.5 1 東京千代田区大手町=0.5 八王子市堀之内*0.5	35° 34.8' N	139° 54.6' E	43km	M: 3.1
37	10 09 07	種子島近海 鹿児島県 2 中種子町野間*1.7 1 錦江町田代支所*0.8 大崎町仮宿*0.7 西之表市住吉=0.7 南種子町西之*0.7 屋久島町宮之浦*0.7 鹿屋市新栄町=0.5	30° 33.9' N	131° 07.5' E	32km	M: 3.8
38	10 13 50	宮城県沖 宮城県 1 南三陸町歌津*0.7	38° 17.6' N	141° 41.0' E	89km	M: 3.5
39	10 14 01	新潟県上中越沖 新潟県 1 柏崎市中央町*0.7	37° 23.1' N	138° 28.3' E	17km	M: 2.7
40	11 00 01	<b>苫小牧沖</b> 青森県 3 東通村小田野沢*2.5 2 むつ市大畑町中島*1.8 東通村砂子又*1.8 大間町大間*1.7 平内町小湊=1.7 野辺地町田狭沢*1.6 階上町道仏*1.5 野辺地町野辺地*1.5 青森南部町平*1.5 1 横浜町林ノ脇*1.2 五戸町古館=1.2 むつ市金曲=1.1 八戸市内丸*1.1 横浜町寺下*1.0 外ヶ浜町蟹田*1.0 東北町上北南*0.9 六ヶ所村尾駮=0.9 八戸市湊町=0.9 五戸町倉石中市*0.9 むつ市金谷*0.9 風間浦村易国間*0.9 三沢市桜町*0.9 むつ市川内町*0.8 七戸町森ノ上*0.8 東通村尻屋*0.7 東北町塔ノ沢山*0.7 佐井村佐井*0.7 青森南部町苦米地*0.7 おいらせ町上明堂*0.7 つがる市稲垣町*0.6 中泊町小泊*0.6 むつ市大畑町=0.5 北海道 2 函館市新浜町*2.4 千歳市若草*2.2 むかわ町松風*2.2 安平町早来北進*1.9 新千歳空港=1.7 新冠町北星町*1.6 函館市泊町*1.6 新ひだか町三石旭町*1.5 1 新ひだか町静内山手町=1.3 浦河町潮見=1.3 浦幌町桜町*1.3 むかわ町穂別*1.3 日高支庁日高町門別*1.2 苫小牧市末広町=1.2 新ひだか町静内御幸町*1.2 苫小牧市旭町*1.2 安平町追分柏が丘*1.2 釧路市音別町直別*1.2 函館市川汲町*1.2 北広島市共栄*1.1 白老町大町=1.1 浦河町築地*1.0 幕別町忠類錦町*1.0 平取町本町*1.0 長沼町中央*1.0 千歳市北栄=0.9 登別市鉾山=0.9 登別市桜木町*0.9 恵庭市京町*0.8 札幌北区太平*0.8 白糠町西1条*0.8 千歳市支笏湖温泉*0.8 南幌町栄町*0.7 平取町振内*0.7 函館市日ノ浜町*0.7 江別市緑町*0.6 広尾町並木通=0.6 白老町緑丘*0.6 様似町栄町*0.6 別海町常盤=0.6 栗山町松風*0.6 胆振伊達市梅本=0.5 三笠市若松町*0.5 岩手県 1 二戸市福岡=1.4 盛岡市玉山区藪川*1.0 野田村野田*0.8 久慈市長内町*0.7 軽米町軽米*0.7 岩手洋野町種市=0.6 二戸市浄法寺町*0.6	<b>42° 29.2' N</b>	<b>141° 22.6' E</b>	<b>134km</b>	<b>M: 4.7</b>
41	11 07 35	長崎県南西部 長崎県 1 長崎市長浦町=0.5	32° 59.0' N	129° 53.8' E	11km	M: 2.3
42	12 03 46	福井県嶺南 福井県 1 福井おおい町名田庄久坂*1.4 福井おおい町本郷*1.2 小浜市四谷町*1.0 高浜町宮崎=0.5	35° 25.3' N	135° 43.5' E	6km	M: 2.8
43	12 09 05	沖縄本島近海 沖縄県 1 座間味村座間味*0.7	26° 08.4' N	127° 15.7' E	45km	M: 3.0
44	12 11 32	和歌山県北部 和歌山県 1 田辺市中屋敷町*0.9 みなべ町谷口*0.6 田辺市本宮町本宮*0.5	33° 52.3' N	135° 24.6' E	47km	M: 3.3
45	12 11 36	和歌山県北部 和歌山県 2 田辺市中辺路町栗栖川*1.7 田辺市中屋敷町*1.6 1 みなべ町芝*1.3 みなべ町谷口*1.2 白浜町日置*1.1 田辺市龍神村西*1.0 みなべ町土井=1.0 上富田町朝来*1.0 日高川町高津尾*0.9 田辺市本宮町本宮*0.8 湯浅町湯浅*0.7 日高川町川原河*0.7 すさみ町周参見*0.7 日高川町土生*0.6 白浜町湯崎=0.6	33° 52.3' N	135° 24.6' E	47km	M: 3.4

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
		紀美野町下佐々*0.6 有田川町清水*0.6 古座川町峯=0.6 田辺市鮎川*0.5 御坊市菌=0.5 奈良県 1 十津川村平谷*0.8 十津川村小原*0.6				
46	13 03 20	熊本県熊本地方 熊本県 1 山都町浜町*0.7 熊本美里町永富*0.6 甲佐町豊内*0.6 熊本美里町馬場*0.5	32° 42.1' N	130° 46.3' E	14km	M: 2.7
47	13 04 28	<b>釧路沖</b> 北海道 3 浜中町霧多布*3.0 根室市牧の内*2.9 根室市厚床*2.9 2 根室市弥栄=2.2 別海町常盤=1.8 別海町本別海*1.7 羅臼町岬町*1.6 標津町北2条*1.6 根室市豊里=1.6 1 釧路市幸町=1.2 標茶町塘路*1.2 別海町西春別*1.1 厚岸町尾幌=0.9 中標津町養老牛=0.8 厚岸町真茶町*0.7 標津町薫別*0.6	<b>42° 58.8' N</b>	<b>145° 26.0' E</b>	<b>47km</b>	<b>M: 4.4</b>
48	13 06 18	秋田県沿岸南部 秋田県 1 横手市雄物川町今宿=0.5 横手市大森町*0.5	39° 17.9' N	140° 20.9' E	10km	M: 2.4
49	14 00 07	大阪府北部 京都府 1 亀岡市安町=0.9 八幡市八幡*0.5 大阪府 1 能勢町役場*0.5	34° 57.5' N	135° 35.2' E	14km	M: 2.9
50	14 03 05	<b>台湾付近</b> 沖縄県 3 与那国町役場*2.9 与那国町祖納=2.7 2 竹富町船浮=1.9 竹富町黒島=1.8 石垣市新栄町*1.8 竹富町上原*1.7 竹富町大原=1.6 石垣市美崎町*1.5 1 石垣市登野城=1.4 竹富町波照間=1.4 多良間村塩川=1.1 石垣市新川=0.6	<b>24° 01.3' N</b>	<b>122° 13.0' E</b>	<b>34km</b>	<b>M: 6.5</b>
51	14 03 57	岐阜県美濃東部 長野県 2 長野高森町下市田*1.7 売木村役場*1.5 1 阿智村清内路*1.3 飯田市上郷黒田*1.2 飯田市高羽町=0.9 木曾町日義*0.9 大鹿村大河原*0.7 泰阜村役場*0.6 王滝村鈴ヶ沢*0.6 南木曾町役場*0.5 木曾町三岳*0.5 中川村大草*0.5 岐阜県 2 瑞浪市上平町*1.6 恵那市上矢作町*1.5 1 岐阜川辺町中川辺*1.2 多治見市笠原町*1.2 可児市広見*1.2 土岐市肥田*1.1 八百津町八百津*1.1 美濃市役所*1.0 瑞穂市別府*1.0 中津川市坂下*0.8 美濃加茂市太田町=0.8 多治見市三笠町*0.7 恵那市山岡町*0.7 揖斐川町谷汲*0.7 北方町北方*0.6 富加町滝田*0.6 瑞穂市宮田*0.6 郡上市和良町*0.6 土岐市泉町*0.6 関市若草通り*0.6 関市洞戸市場*0.6 中津川市川上*0.6 中津川市福岡*0.5 恵那市長島小学校*0.5 本巣市下真桑*0.5 恵那市明智町*0.5 中津川市かやの木の町=0.5 各務原市川島河田町*0.5 中津川市加子母*0.5 愛知県 2 豊田市小坂町*1.5 1 豊田市小坂本町=1.4 豊田市小渡町*1.3 知多市緑町*1.3 名古屋守山区下志段味*1.2 大口町下小口*1.2 豊田市大洞町=1.1 豊田市長興寺*1.1 一宮市緑*1.1 高浜市稗田町*1.1 日進市蟹甲町*1.1 長久手町岩作*1.1 刈谷市寿町*1.0 知多市八幡*1.0 小牧市安田町*0.9 岡崎市若宮町=0.9 一宮市木曾川町*0.9 豊田市小原町*0.9 犬山市五郎丸*0.9 幸田町菱池*0.9 豊田市大沼町*0.8 尾張旭市東大道町*0.8 名古屋緑区有松町*0.8 瀬戸市苗場町*0.8 大府市中央町*0.8 扶桑町高雄*0.8 西尾市矢曾根町*0.7 豊橋市向山=0.7 知立市弘法*0.7 愛知三好町三好*0.7 東海市中央町*0.6 豊明市杣掛町*0.6 東郷町春木*0.6 安城市和泉町*0.6 一宮市西五城*0.6 常滑市新開町=0.6 北名古屋市西之保*0.6 豊山町豊場*0.5 七宝町桂*0.5	35° 20.7' N	137° 15.1' E	50km	M: 3.5
52	14 14 11	宮城県沖 宮城県 2 石巻市桃生町*1.5 1 南三陸町歌津*1.1 涌谷町新町=0.9 女川町女川浜*0.9 大崎市鹿島台*0.7 気仙沼市唐桑町*0.7 南三陸町志津川=0.6 石巻市門脇*0.6 石巻市北上町*0.6 石巻市泉町=0.5 栗原市築館*0.5 登米市東和町*0.5 岩手県 1 藤沢町藤沢*0.8 一関市室根町*0.8 北上市二子町*0.6 一関市舞川=0.5	38° 10.5' N	141° 40.3' E	51km	M: 3.7
53	14 14 29	宮城県沖 宮城県 1 石巻市桃生町*0.5	38° 10.7' N	141° 40.4' E	51km	M: 3.3
54	14 16 26	新潟県上越地方 新潟県 2 上越市安塚区安塚*1.6 1 十日町市松代*1.4 津南町下船渡*0.8 上越市大島区岡*0.5 群馬県 1 六合村小雨*0.7 長野県 1 栄村北信*1.4	37° 03.7' N	138° 31.2' E	12km	M: 2.7
55	15 14 59	新潟県中越地方 新潟県 2 十日町市松代*1.5	37° 08.4' N	138° 38.9' E	9km	M: 2.1
56	15 15 32	福島県会津 福島県 1 下郷町高崎*0.6	37° 17.1' N	139° 55.4' E	8km	M: 2.0
57	15 21 49	岐阜県飛騨地方 岐阜県 1 高山市高根町*1.0	36° 00.0' N	137° 17.2' E	11km	M: 2.2

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
58	15 22 01	紀伊水道 徳島県 和歌山県	33° 42.7' N	134° 53.6' E	39km	M: 3.7
59	15 23 32	宮城県沖 宮城県	38° 01.9' N	141° 41.5' E	49km	M: 3.9
60	16 01 34	留萌支庁南部 北海道	44° 05.0' N	141° 44.4' E	10km	M: 3.1
61	16 05 19	神奈川県西部 神奈川県	35° 25.2' N	139° 00.3' E	16km	M: 4.2
		山梨県				
		静岡県				
		東京都				
		埼玉県				
		千葉県				
		長野県				
62	16 14 04	東京都多摩東部 栃木県	35° 45.4' N	139° 19.0' E	118km	M: 3.7
		茨城県				
		群馬県				
		埼玉県				
63	16 19 48	台湾付近 沖縄県	24° 05.6' N	122° 13.2' E	33km	M: 5.7
64	17 10 55	父島近海 東京都	26° 26.0' N	142° 44.6' E	39km	M: 5.1
65	17 19 02	日向灘 宮崎県	32° 17.8' N	132° 13.7' E	16km	M: 3.6
66	18 05 16	伊予灘 山口県	33° 29.2' N	131° 54.3' E	70km	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
		岩国市由宇町*=1.6 下松市大手町*=1.5 1 山口市秋穂東*=1.4 周南市富田*=1.4 柳井市南町*=1.4 周防大島町小松*=1.4 山口市阿知須*=1.3 岩国市今津=1.3 田布施町下田布施=1.3 山口市小郡下郷*=1.2 岩国市玖珂総合支所*=1.2 光市中央*=1.1 岩国市玖珂阿山*=1.0 和木町和木*=1.0 山口市秋穂二島*=0.9 周南市岐山通り*=0.9 周南市桜馬場通り*=0.8 防府市寿=0.8 下関市豊田町一ノ俣=0.7 山口市亀山町*=0.7 周南市呼坂*=0.6 岩国市美川町高ヶ原*=0.6 岩国市周東町下久原*=0.6 萩市土原=0.6 美祢市大嶺町*=0.5 美祢市秋芳町秋吉*=0.5 2 呉市倉橋町支所*=2.0 呉市安浦町*=1.6 呉市中央*=1.5 大崎上島町東野*=1.5 1 大竹市小方*=1.4 江田島市沖美町*=1.4 呉市下蒲刈町*=1.3 呉市広*=1.3 廿日市市大野*=1.3 安芸高田市向原町*=1.2 三原市本郷南*=1.2 広島安芸区中野*=1.2 竹原市中央*=1.1 廿日市市津田*=1.1 三原市円一町=1.0 三原市久井町*=1.0 呉市豊町*=1.0 尾道市向島町*=1.0 三原市大和町*=1.0 広島佐伯区利松*=1.0 海田町上市*=1.0 呉市倉橋町鶯ヶ巣=1.0 世羅町西上原*=0.9 大崎上島町木江*=0.9 東広島市黒瀬町=0.9 広島佐伯区湯来町運動広場*=0.9 広島中区羽衣町*=0.9 呉市蒲刈町*=0.9 江田島市江田島町*=0.9 呉市宝町=0.9 広島安佐南区緑井*=0.8 安芸高田市向原郵便局*=0.8 尾道市瀬戸田町*=0.8 安芸高田市吉田町*=0.7 北広島町有田=0.7 尾道市久保*=0.7 安芸高田市甲田町*=0.7 東広島市福富町*=0.7 東広島市豊栄町*=0.7 東広島市安芸津町*=0.7 尾道市因島土生町*=0.6 庄原市高野町*=0.6 東広島市西条栄町*=0.6 福山市松永町=0.6 広島中区大手町*=0.5 呉市焼山*=0.5 世羅町東神崎*=0.5 三原市館町*=0.5 広島中区上八丁堀=0.5 2 伊方町湊浦*=1.9 松山市中島大浦*=1.7 内子町平岡*=1.6 今治市吉海町*=1.6 上島町岩城*=1.5 八幡浜市保内町*=1.5 1 八幡浜市五反田*=1.4 今治市菊間町*=1.3 大洲市大洲*=1.3 松野町松丸*=1.3 松山市富久町*=1.2 宇和島市丸穂*=1.2 宇和島市津島町*=1.2 大洲市長浜*=1.2 内子町内子*=1.2 伊方町三崎*=1.2 西予市宇和町*=1.2 愛南町柏*=1.2 大洲市肱川町*=1.1 久万高原町久万*=1.1 西予市三瓶町*=1.1 今治市南宝来町二丁目=1.0 今治市大西町*=1.0 今治市大三島町*=1.0 伊予市下吾川*=1.0 西予市明浜町*=1.0 愛南町船越*=1.0 伊予市中山町*=1.0 宇和島市三間町*=1.0 松山市北条辻*=0.9 西予市野村町=0.9 今治市南宝来町一丁目*=0.9 愛南町一本松*=0.9 今治市上浦町*=0.9 松山市北持田町=0.9 今治市宮窪町*=0.8 愛媛松前町筒井*=0.7 宇和島市吉田町*=0.7 西条市丹原町鞍瀬=0.7 八幡浜市広瀬=0.7 愛媛鬼北町近永*=0.7 宇和島市住吉町=0.6 内子町小田*=0.6 上島町生名*=0.6 新居浜市別子山*=0.6 砥部町総津*=0.6 愛南町城辺*=0.6 伊方町三机*=0.5 大洲市豊茂=0.5 2 宿毛市桜町*=2.1 1 黒潮町入野=1.1 宿毛市片島=0.9 四万十市西土佐江川崎*=0.9 いの町上八川*=0.8 佐川町役場*=0.7 四万十町田野々*=0.7 黒潮町佐賀*=0.7 土佐市蓮池*=0.7 須崎市西礼町*=0.7 中土佐町久礼*=0.6 大月町弘見*=0.6 四万十市八反原児童公園*=0.6 四万十市中村大橋通*=0.5 四万十町十川*=0.5 2 熊本高森町高森*=1.8 阿蘇市波野*=1.5 1 産山村山鹿*=0.9 山都町今*=0.8 山都町浜町*=0.7 2 臼杵市臼杵*=2.4 佐伯市鶴見*=2.4 国東市田深*=2.2 佐伯市中村南=2.1 佐伯市蒲江=2.1 大分市佐賀関*=2.0 国東市鶴川=1.9 国東市安岐町*=1.9 豊後大野市千歳町*=1.9 日出町役場*=1.8 佐伯市上浦*=1.8 佐伯市米水津*=1.8 豊後大野市犬飼町黒松*=1.8 豊後大野市犬飼町犬飼*=1.8 杵築市南杵築*=1.7 大分市長浜=1.7 大分市碩田町*=1.7 佐伯市役所*=1.7 国東市国見町伊美*=1.6 杵築市山香町*=1.6 国東市武蔵町*=1.6 竹田市久住町*=1.6 豊後大野市緒方町*=1.5 津久見市宮本町*=1.5 姫島村役場*=1.5 1 別府市鶴見=1.4 臼杵市乙見=1.4 佐伯市春日町*=1.3 国東市国見町西方寺=1.2 豊後大野市三重町=1.2 竹田市竹田小学校*=1.2 豊後高田市御玉*=1.1 津久見市立花町*=1.1 宇佐市院内町*=0.8 竹田市直入小学校*=0.7 中津市植野*=0.6 島根県 1 吉賀町六日市*=0.7 岡山県 1 倉敷市児島小川町*=0.6 岡山市南区灘崎町*=0.6 玉野市宇野*=0.5 真庭市下方*=0.5 徳島県 1 徳島三好市池田総合体育館=1.1 香川県 1 観音寺市瀬戸町*=0.5 福岡県 1 久留米市津福本町=0.8 飯塚市立岩*=0.7 行橋市今井*=0.5 宮崎県 1 延岡市北川町川内名白石*=1.4 延岡市北浦町古江*=1.1 延岡市古城町*=0.7 高千穂町三田井=0.7 高千穂町寺迫*=0.5				
67	18 11 01	福島県沖 福島県	37° 11.0' N	141° 59.2' E	46km	M: 4.0
		1 玉川村小高*=0.9 葛尾村落合関下*=0.6				
68	19 00 34	岩手県沖 岩手県	40° 21.1' N	142° 05.4' E	50km	M: 3.7
		1 九戸村伊保内*=1.2 軽米町軽米*=0.6				
69	19 09 26	父島近海 東京都	26° 29.1' N	142° 18.7' E	65km	M: 4.3
		1 小笠原村母島=0.5				
70	19 09 44	宮古島近海 沖縄県	25° 04.7' N	125° 20.4' E	18km	M: 3.3
		1 宮古島市平良狩俣*=0.6				
71	19 10 47	福島県沖 福島県	37° 21.1' N	141° 46.6' E	42km	M: 4.5
		2 葛尾村落合関下*=1.9 いわき市三和町=1.6 田村市滝根町*=1.6 川内村上川内早渡*=1.5 浪江町幾世橋=1.5 田村市都路町*=1.5 1 双葉町新山*=1.4 川内村上川内小山平*=1.3 南相馬市原町区高見町*=1.3 川内村下川内=1.2 白河市新白河*=1.2 田村市大越町*=1.2 楢葉町北田*=1.2 相馬市中村*=1.1 小野町小野新町*=1.1 葛尾村落合落合*=1.1 南相馬市原町区三島町=1.1 いわき市平四ツ波*=1.1 南相馬市鹿島区*=1.1 南相馬市小高区*=1.1 富岡町本岡*=1.0 田村市常葉町*=1.0 福島伊達市月館町*=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
		大熊町下野上* =1.0 本宮市糠沢* =1.0 田村市船引町* =0.8 二本松市針道* =0.8 玉川村小高* =0.8 二本松市油井* =0.7 川俣町五百田* =0.7 福島広野町下北迫大谷地原* =0.7 新地町谷地小屋* =0.6 大熊町野上* =0.6 郡山市湖南町* =0.6 須賀川市八幡山* =0.6 白河市郭内* =0.5 天栄村下松本* =0.5 福島伊達市梁川町* =0.5 二本松市郭内* =0.5 宮城県 1 岩沼市桜* =0.9 角田市角田* =0.9 山元町浅生原* =0.8 宮城川崎町前川* =0.8 亘理町下小路* =0.7 石巻市桃生町* =0.6 名取市増田* =0.6 大河原町新南* =0.5 丸森町鳥屋* =0.5 栃木県 1 茂木町小井戸* =0.9				
72	19 16 40	日高支庁西部 北海道 1 平取町振内* =1.4 むかわ町穂別* =0.9 平取町本町* =0.6	42° 41.3' N	142° 16.3' E	7km	M: 2.7
73	19 17 16	岩手県内陸南部 岩手県 1 北上市二子町* =0.8 西和賀町沢内太田* =0.7 秋田県 1 大仙市北長野* =0.8	39° 30.4' N	140° 44.0' E	9km	M: 3.0
74	19 19 36	新島・神津島近海 東京都 1 新島村式根島=1.1	34° 17.0' N	139° 12.9' E	8km	M: 2.2
75	20 01 36	<b>徳島県北部</b> 徳島県 3 美馬市木屋平* =2.7	<b>33° 54.0' N</b>	<b>134° 07.3' E</b>	<b>8km</b>	<b>M: 2.9</b>
76	20 16 23	和歌山県北部 和歌山県 1 御坊市菌=1.1 日高川町土生* =0.9	33° 54.7' N	135° 13.2' E	8km	M: 3.1
77	21 07 12	千葉県北西部 千葉県 2 千葉緑区おゆみ野* =1.7 1 千葉美浜区真砂* =1.4 千葉稲毛区園生町* =1.3 千葉花見川区花島町* =1.3 千葉中央区都町* =1.2 千葉佐倉市海隣寺町* =1.1 千葉美浜区稲毛海岸* =0.7 千葉中央区中央港=0.7 千葉若葉区小倉台* =0.7 千葉栄町安食台* =0.6 茨城県 1 取手市井野* =1.4 つくば市小基* =1.2 取手市寺田* =1.1 利根町布川=0.6	35° 42.1' N	140° 03.4' E	37km	M: 3.3
78	21 18 25	京都府南部 福井県 1 福井おおい町名田庄久坂* =1.3 高浜町宮崎=0.9 滋賀県 1 高島市勝野* =1.3 高島市朽木柏* =1.2 大津市木戸市民センター=1.0 高島市朽木市場* =0.9 高島市安曇川町* =0.7 甲賀市信楽町* =0.7 湖南市石部中央西庁舎* =0.6 湖南市中央森北公園* =0.6 大津市木戸消防分団* =0.5 湖南市中央東庁舎* =0.5 高島市今津町日置前* =0.5 京都府 1 京都山科区安朱川向町* =1.1 京都左京区広河原能見町* =0.8 京都右京区京北周山町* =0.6	35° 15.1' N	135° 46.4' E	13km	M: 3.5
79	22 03 56	<b>茨城県北部</b> 茨城県 3 鉦田市当間* =2.7 日立市助川小学校* =2.6 ひたちなか市南神敷台* =2.5 日立市十王町友部* =2.5 2 日立市役所* =2.4 高萩市安良川* =2.3 ひたちなか市東石川* =2.2 常陸大宮市山方* =2.2 水戸市金町=2.1 常陸大宮市野口* =2.0 土浦市常名=2.0 小美玉市上玉里* =1.9 水戸市内原町* =1.9 かすみがうら市大和田* =1.9 城里町阿波山* =1.9 常陸太田市町田町* =1.8 小美玉市小川* =1.8 常陸大宮市北町* =1.8 常陸太田市高柿町* =1.7 高萩市本町* =1.7 笠間市下郷* =1.7 常陸太田市町屋町=1.7 石岡市柿岡=1.7 石岡市八郷* =1.7 大洗町磯浜町* =1.7 常陸太田市金井町* =1.7 水戸市千波町* =1.6 那珂市福田* =1.6 城里町石塚* =1.6 茨城鹿嶋市鉢形=1.6 北茨城市磯原町* =1.6 桜川市岩瀬* =1.6 笠間市石井* =1.6 東海村東海* =1.5 大子町池田* =1.5 土浦市下高津* =1.5 水戸市中央* =1.5 笠間市中央* =1.5 潮来市辻* =1.5 稲敷市江戸崎甲* =1.5 筑西市舟生=1.5 鉦田市汲上* =1.5 茨城町小堤* =1.5 1 茨城鹿嶋市宮中* =1.4 美浦村受領* =1.4 筑西市門井* =1.4 行方市麻生* =1.4 行方市玉造* =1.4 常陸太田市大中町* =1.3 かすみがうら市上土田* =1.3 常陸大宮市上小瀬* =1.3 那珂市瓜連* =1.3 鉦田市鉦田=1.3 鉦田市造谷* =1.3 つくば市谷田部* =1.3 桜川市羽田* =1.2 稲敷市役所* =1.1 常陸大宮市中富町=1.1 土浦市藤沢* =1.1 取手市寺田* =1.1 つくば市天王台* =1.1 つくば市小基* =1.1 桜川市真壁* =1.0 筑西市下中山* =1.0 茨城古河市長谷町* =1.0 石岡市石岡* =1.0 阿見町中央* =1.0 坂東市役所* =0.9 稲敷市柴崎* =0.9 茨城古河市下大野* =0.9 行方市山田* =0.9 下妻市本城町* =0.8 牛久市中央* =0.8 稲敷市結佐* =0.8 坂東市山* =0.7 常陸大宮市高部* =0.7 稲敷市須賀津* =0.7 城里町徳蔵* =0.7 筑西市海老ヶ島* =0.7 守谷市大柏* =0.7 常総市水海道諏訪町* =0.6 つくばみらい市福田* =0.6 神栖市溝口* =0.6 坂東市岩井=0.5 福島県 2 いわき市三和町=2.0 白河市表郷* =2.0 矢祭町東館本* =1.7 平田村永田* =1.7 棚倉町棚倉中居野=1.6 浅川町浅川* =1.5 古殿町松川* =1.5 玉川村小高* =1.5 葛尾村落合閣下* =1.5 1 白河市新白河* =1.4 郡山市湖南町* =1.3 白河市東* =1.3 二本松市針道* =1.2 鏡石町不時沼* =1.1 矢祭町東館下上野内* =1.1 石川町下泉* =1.1 田村市大越町* =1.1 いわき市錦町* =1.1 田村市都路町* =1.0 浪江町幾世橋=0.9 二本松市郭内* =0.9 塙町塙* =0.9 須賀川市八幡山* =0.9 天栄村下松本* =0.9 本宮市糠沢* =0.9 泉崎村泉崎* =0.9 川内村下川内=0.9 川内村上川内早渡* =0.9 大熊町下野上* =0.9 二本松市油井* =0.8 須賀川市八幡町* =0.8 小野町小野新町* =0.8 田村市滝根町* =0.8 猪苗代町千代田* =0.8 檜葉町北田* =0.8 田村市常葉町* =0.7 いわき市小名浜=0.7 いわき市平四ツ波* =0.7 小野町中通* =0.7 福島広野町下北迫大谷地原* =0.6 田村市船引町=0.6 白河市郭内=0.6 南会津町田島=0.6 川俣町五百田* =0.6 葛尾村落合閣下* =0.5 檜枝岐村上河原* =0.5 川内村上川内小山平* =0.5 栃木県 2 茂木町小井戸* =2.0 1 大田原市湯津上* =1.4 小山市神鳥谷* =1.4 佐野市中町* =1.3 栃木藤岡町藤岡* =1.2 岩舟町静* =1.2 那須烏山市中央=1.2 下野市石橋* =1.2 宇都宮市明保野町=1.2 足利市大正町* =1.1	36° 30.5' N	140° 26.8' E	89km	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
		鹿沼市晃望台*=1.1 鹿沼市今宮町*=1.1 真岡市田町*=1.1 真岡市石島*=1.1 茂木町茂木*=1.1 栃木那珂川町馬頭*=1.1 下野市小金井*=1.1 宇都宮市中里町*=1.1 大平町富田*=1.0 佐野市高砂町*=1.0 日光市鬼怒川温泉大原*=1.0 益子町益子=0.9 日光市中宮祠=0.8 日光市中鉢石町*=0.8 那須町寺子*=0.7 足利市名草上町=0.7 栃木那珂川町小川*=0.7 佐野市田沼町*=0.7 日光市今市本町*=0.7 栃木さくら市喜連川*=0.6 栃木市旭町=0.6 那須塩原市塩原庁舎*=0.5 那須烏山市大金*=0.5 那須烏山市役所*=0.5 宮城県 1 岩沼市桜*=0.9 蔵王町円田*=0.5 群馬県 1 大泉町日の出*=1.2 邑楽町中野*=1.2 桐生市黒保根町*=0.9 太田市西本町*=0.9 太田市粕川町*=0.9 館林市美園町*=0.8 板倉町板倉=0.8 桐生市新里町*=0.8 群馬明和町新里*=0.7 群馬千代田町赤岩*=0.6 桐生市元宿町*=0.6 伊勢崎市今泉町*=0.5 太田市浜町*=0.5 館林市城町*=0.5 埼玉県 1 羽生市東*=1.3 熊谷市大里*=1.2 東松山市松葉町*=1.1 久喜市下早見=0.9 滑川町福田*=0.9 行田市本丸*=0.8 上尾市本町*=0.8 加須市下三俣*=0.7 北本市本町*=0.5 深谷市花園*=0.5 千葉県 1 千葉神崎町神崎本宿*=1.4 香取市仁良*=1.2 成田市松子*=1.1 香取市佐原下川岸=1.0 成田市花崎町=0.9 香取市佐原諏訪台*=0.8 香取市羽根川*=0.8 千葉花見川区花島町*=0.7 千葉佐倉市海隣寺町*=0.7 成田国際空港=0.5 千葉栄町安食台*=0.5 東京都 1 東京千代田区大手町=0.7				
80	22 06 40	長野県南部 山梨県 長野県	35° 46.9' N	138° 03.7' E	10km	M: 3.4
		1 山梨北杜市長坂町*=1.1 1 伊那市高遠町荊口=1.2 中川村大草*=1.0 伊那市高遠町西高遠*=0.8 大鹿村大河原*=0.8 南箕輪村役場*=0.7 長野高森町下市田*=0.6 伊那市長谷溝口*=0.6 駒ヶ根市赤須町*=0.5 箕輪町中箕輪*=0.5 塩尻市木曾平沢*=0.5				
81	22 09 57	福岡県北西沖 福岡県	33° 46.5' N	130° 06.3' E	13km	M: 3.2
		1 福岡西区玄界島=0.6				
82	22 22 53	新潟県上越地方 新潟県	36° 58.4' N	138° 20.9' E	11km	M: 2.2
		1 上越市清里区荒牧*=0.8				
83	22 23 10	新潟県上越地方 新潟県	36° 58.3' N	138° 20.5' E	10km	M: 2.2
		1 上越市清里区荒牧*=0.8				
84	22 23 51	<b>四国沖</b> 高知県	<b>33° 01.9' N</b>	<b>134° 19.2' E</b>	<b>29km</b>	<b>M: 4.6</b>
		4 室戸市室津*=3.7 3 安田町安田*=2.6 2 室戸市室戸岬町=2.3 安芸市矢ノ丸*=2.3 安芸市西浜=2.2 奈半利町役場*=2.1 田野町役場*=2.0 芸西村和食*=2.0 黒潮町佐賀*=1.8 東洋町生見*=1.7 高知香南市赤岡支所*=1.7 北川村野友*=1.7 高知香南市野市町西野*=1.6 高知香南市夜須町坪井*=1.6 黒潮町入野=1.5 南国市オオソネ*=1.5 1 馬路村馬路*=1.4 土佐市蓮池*=1.4 高知香南市吉川町吉原*=1.4 四万十市八反原児童公園*=1.4 高知市丸ノ内*=1.3 室戸市吉良川町=1.3 香美市役所*=1.2 香美市土佐山田町室町=1.1 香美市土佐山田町岩積*=1.1 高知市役所*=1.1 佐川町役場*=0.9 香美市香北町美良布*=0.9 香美市物部町大柄*=0.9 中土佐町久礼*=0.9 高知市本町=0.9 須崎市西糺町*=0.8 宿毛市片島=0.8 宿毛市桜町*=0.8 高知香南市香我美町下分*=0.8 香美市物部町神池=0.6 四万十町田野々*=0.6 土佐清水市中浜*=0.5 四万十町茂串町*=0.5 徳島県 2 海陽町久保*=2.0 1 海陽町大里*=1.4 海陽町奥浦*=1.4 徳島三好市池田総合体育館=1.2 牟岐町中村*=1.0 美波町西の地*=0.8 吉野川市鴨島町=0.6 阿南市山口町*=0.5 愛媛県 2 西予市明浜町*=1.5 今治市吉海町*=1.5 大洲市大洲*=1.5 1 今治市大西町*=1.2 上島町弓削*=1.2 西条市丹原町鞆瀬=0.7 松山市富久町*=0.6 東温市南方*=0.6 宇和島市住吉町=0.6 今治市南宝来町二丁目=0.6 今治市南宝来町一丁目*=0.6 伊予市下吾川*=0.5 和歌山県 1 日高川町土生*=0.5 岡山県 1 倉敷市児島小川町*=0.7 倉敷市玉島阿賀崎*=0.7 玉野市宇野*=0.7 倉敷市真備町*=0.7 倉敷市新田=0.5 里庄町里見*=0.5 広島県 1 尾道市因島土生町*=1.1 呉市安浦町*=0.7 竹原市中央*=0.7 尾道市瀬戸田町*=0.7 東広島市黒瀬町=0.5 香川県 1 土庄町甲=0.8 観音寺市坂本町=0.5 観音寺市瀬戸町*=0.5 多度津町家中=0.5 山口県 1 岩国市横山*=0.9 柳井市大島*=0.7 周防大島町東和総合支所*=0.7 柳井市南町*=0.6 周防大島町久賀*=0.6 周防大島町小松*=0.6 田布施町役場*=0.5 大分県 1 佐伯市蒲江=0.5				
85	23 00 47	<b>四国沖</b> 高知県	<b>33° 02.4' N</b>	<b>134° 19.5' E</b>	<b>29km</b>	<b>M: 4.1</b>
		3 室戸市室津*=2.6 2 室戸市室戸岬町=1.5 1 安田町安田*=1.1 東洋町生見*=1.0 安芸市矢ノ丸*=0.9 奈半利町役場*=0.8 安芸市西浜=0.8 田野町役場*=0.7 北川村野友*=0.6				
86	24 06 01	宮城県中部 宮城県	38° 27.4' N	141° 12.3' E	11km	M: 2.5
		1 東松島市小野*=0.7				
87	24 16 39	四国沖 高知県	33° 02.5' N	134° 19.6' E	27km	M: 2.8
		1 室戸市室津*=0.6				

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度(計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
88	24 18 43	<b>奄美大島近海</b> 鹿児島県	28° 26.9' N	129° 18.4' E	14km	M: 4.2
		3 奄美市名瀬港町=2.5 2 瀬戸内町西古見=2.3 奄美市住用町西仲間*=2.3 奄美市名瀬幸町*=2.2 宇検村湯湾*=2.2 瀬戸内町加計呂麻島*=2.1 奄美市笠利町里*=2.1 瀬戸内町請島*=1.6 大和村思勝*=1.5 1 瀬戸内町与路島*=1.4 瀬戸内町古仁屋*=1.2 龍郷町浦*=0.9 龍郷町屋入=0.8 伊仙町伊仙*=0.6				
89	25 12 45	茨城県沖 茨城県	36° 32.4' N	140° 53.7' E	49km	M: 3.5
		1 日立市助川小学校*=0.8 ひたちなか市南神敷台*=0.6				
90	25 13 18	<b>奄美大島近海</b> 鹿児島県	28° 25.4' N	129° 19.0' E	14km	M: 3.4
		1 瀬戸内町加計呂麻島*=1.0 奄美市名瀬港町=0.8 宇検村湯湾*=0.6				
91	25 20 18	千葉県東方沖 千葉県	35° 27.2' N	140° 27.1' E	56km	M: 3.5
		1 大網白里町大網*=1.4 白子町関*=1.4 九十九里町片貝*=1.2 いすみ市国府台*=1.2 長柄町桜谷*=1.0 千葉佐倉市海隣寺町*=1.0 千葉一宮町一宮=1.0 東金市日吉台*=0.9 千葉緑区おゆみ野*=0.9 長生村本郷*=0.9 芝山町小池*=0.9 東金市東新宿=0.8 東金市東岩崎*=0.8 市原市姉崎*=0.8 睦沢町下之郷*=0.8 長南町長南*=0.7 千葉若葉区小倉台*=0.7 大多喜町大多喜*=0.7 長柄町大津倉=0.7 多古町多古=0.6				
92	25 20 32	択捉島南東沖 北海道 青森県	44° 22.8' N	148° 10.8' E	105km	M: 4.9
		1 標津町北2条*=1.1 根室市落石東*=1.1 根室市瑠瑠瑠*=0.9 別海町常盤=0.8 白糠町西1条*=0.7 標茶町塘路*=0.6 別海町本別海*=0.6 1 東通村小田野沢*=0.5				
93	27 09 44	<b>愛知県西部</b> 愛知県	35° 04.6' N	137° 16.2' E	41km	M: 4.0
		3 豊田市長興寺*=2.9 豊田市小原町*=2.5 2 豊橋市向山=2.1 豊田市小坂本町=2.1 幡豆町西幡豆*=2.1 名古屋名東区名東本町*=1.9 豊田市小坂町*=1.9 日進市蟹甲町*=1.9 長久手町岩作*=1.9 愛知三好町三好*=1.9 名古屋千種区日和町=1.8 東郷町春木*=1.8 豊田市大洞町=1.8 新城市作手高里*=1.8 豊田市大沼町*=1.8 一宮市木曾川町*=1.7 豊田市足助町*=1.7 幸田町菱池*=1.7 豊田市小渡町*=1.7 犬山市五郎丸*=1.6 大府市中央町*=1.6 豊根村富山*=1.6 小坂井町小坂井*=1.6 一色町一色=1.6 吉良町荻原*=1.6 一宮市緑*=1.6 西尾市矢曾根町*=1.5 名古屋守山区西新*=1.5 刈谷市寿町*=1.5 東浦町緒川*=1.5 豊川市赤坂町*=1.5 豊田市藤岡飯野町*=1.5 1 田原市赤羽根町*=1.4 名古屋守山区下志段味*=1.4 名古屋緑区有松町*=1.4 高浜市稗田町*=1.4 扶桑町高雄*=1.4 弥富市前ヶ須町*=1.4 豊川市一宮町*=1.3 設楽町津具*=1.3 名古屋北区萩野通*=1.3 名古屋中区県庁*=1.3 名古屋昭和区阿由知通*=1.3 常滑市新開町=1.3 稲沢市稲府町*=1.3 知多市緑町*=1.3 豊明市春掛町*=1.3 春日町落合*=1.3 大口町下小口*=1.3 愛西市石田町*=1.3 清須市清洲*=1.3 名古屋瑞穂区塩入町*=1.2 岡崎市若宮町=1.2 一宮市西五城*=1.2 安城市和泉町*=1.2 愛知江南市赤童子町*=1.2 豊川市御津町*=1.2 知立市弘法*=1.2 蒲郡市御幸町*=1.2 豊根村下黒川*=1.2 田原市福江町=1.2 愛知美浜町河和*=1.2 尾張旭市東大道町*=1.1 名古屋東区筒井*=1.1 名古屋中村区大宮町*=1.1 七宝町桂*=1.1 小牧市安田町*=1.1 稲沢市祖父江町*=1.1 名古屋港区善准本町*=1.0 豊山町豊場*=1.0 半田市東洋町*=1.0 甚目寺町甚目寺二伴田*=1.0 蟹江町蟹江本町*=1.0 南知多町豊浜=1.0 碧南市松本町*=1.0 武豊町長尾山*=1.0 愛西市諏訪町*=1.0 清須市西枇杷島町花咲*=1.0 田原市田原町*=1.0 北名古屋西之保*=1.0 豊川市諏訪*=1.0 知多市八幡*=0.9 名古屋中区市役所*=0.9 瀬戸市苗場町*=0.9 春日井市鳥居松町*=0.9 清須市須ヶ口*=0.9 阿久比町卯坂*=0.8 愛西市稲葉町=0.8 豊橋市東松山町*=0.8 稲沢市平和町*=0.8 新城市長篠*=0.8 設楽町田口*=0.8 岡崎市檜山町*=0.8 豊田市稲武町*=0.8 蒲郡市神ノ郷町*=0.7 新城市乗本=0.7 愛西市江西町*=0.7 美和町木田*=0.6 大治町馬島*=0.6 田原市古田町*=0.6 北名古屋市熊之庄*=0.5 愛知津島市埋田町*=0.5 長野県 2 泰阜村役場*=2.1 壳木村役場*=1.9 平谷村役場*=1.6 長野高森町下市田*=1.6 下條村陸沢*=1.5 天龍村天龍小学校*=1.5 1 飯田市高羽町=1.4 阿智村駒場*=1.4 阿智村清内路*=1.4 泰阜村梨久保=1.3 飯田市上郷黒田*=1.3 木曾町三岳*=1.2 飯田市上村*=1.2 中川村大草*=1.2 阿南町東条*=1.2 王滝村鈴ヶ沢*=1.1 王滝村役場*=1.1 木曾町日義*=1.1 阿智村浪合*=1.1 木曾町新開*=1.0 天龍村平岡*=1.0 南木曾町読書小学校*=0.9 南木曾町役場*=0.9 大鹿村大河原*=0.8 上松町駅前通り*=0.8 塩尻市櫛川保育園*=0.8 松川町元大島*=0.7 駒ヶ根市赤須町*=0.6 番木村役場*=0.5 大桑村長野*=0.5 根羽村役場*=0.5 岐阜県 2 恵那市上矢作町*=2.1 中津川市福岡*=1.7 多治見市笠原町*=1.7 美濃加茂市太田町=1.6 中津川市坂下*=1.5 土岐市泉町*=1.5 坂祝町取組*=1.5 大垣市墨保町*=1.5 中津川市川上*=1.5 瑞浪市上平町*=1.5 1 美濃加茂市西町*=1.4 岐南町八剣*=1.3 大野町大野*=1.3 多治見市三笠町*=1.3 中津川市山口*=1.3 土岐市肥田*=1.3 可児市広見*=1.3 八百津町八百津*=1.3 中津川市かやの木町=1.2 大垣市丸の内*=1.2 各務原市那加桜町*=1.2 瑞穂市別府*=1.2 関市若草通り*=1.1 各務原市川島河田町*=1.1 笠松町司町*=1.1 養老町高田*=1.0 美濃市役所*=1.0 岐阜山県市谷合*=1.0 岐阜山県市高木*=1.0 本巣市下真桑*=1.0 恵那市明智町*=1.0 恵那市山岡町*=1.0 御嵩町御嵩*=1.0 中津川市加子母*=0.9 揖斐川町東杉原*=0.8 岐阜池田町六之井*=0.8 北方町北方*=0.8 恵那市長島小学校*=0.8 岐阜市加納二之丸=0.8 岐阜市京町*=0.8 輪之内町四郷*=0.7 岐阜山県市大門*=0.7 本巣市文殊*=0.7 安八町氷取*=0.7 海津市平田町*=0.7 羽島市竹鼻町*=0.7 関ヶ原町関ヶ原*=0.6 郡上市八幡町旭*=0.6 神戸町神戸*=0.6 中津川市蛭川*=0.6 岐阜川辺町中川辺*=0.6 揖斐川町谷汲*=0.6 恵那市長島町*=0.6 中津川市付知町*=0.5 下呂市下呂小学校*=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
		下呂市金山町*0.5 瑞穂市宮田*0.5 揖斐川町上南方=0.5 2 浜松天竜区佐久間町*1.9 1 磐田市下野部*1.4 浜松天竜区春野町*1.3 浜松天竜区二俣町鹿島*1.2 浜松北区細江町*1.0 浜松北区引佐町*0.8 袋井市浅名*0.8 新居町浜名*0.8 浜松北区三ヶ日町=0.7 浜松浜北区西美菌*0.7 静岡駿河区曲金=0.7 牧之原市静波*0.7 掛川市長谷*0.7 浜松天竜区龍山町*0.6 湖西市吉美*0.6 御前崎市池新田*0.5 川根本町東藤川*0.5 牧之原市鬼女新田=0.5				
		山梨県 1 市川三郷町岩間*0.8				
		三重県 1 津市香良洲町*1.2 四日市市諏訪町*1.1 鈴鹿市西条=1.1 菰野町潤田*1.1 多気町相可*1.1 桑名市長島町松ヶ島*1.0 木曾岬町西対海地*1.0 亀山市西丸町*1.0 四日市市楠町北五味塚*0.9 四日市市日永=0.8 鈴鹿市神戸*0.8 四日市市新浜町*0.7 川越町豊田一色*0.7 いなべ市員弁町笠田新田*0.7 津市河芸町浜田*0.7 桑名市中央町*0.6 東員町山田*0.6 三重朝日町小向*0.6 亀山市本丸町*0.6 津市久居東鷹跡町*0.6 伊勢市楠部町*0.5 滋賀県 1 東近江市市子川原町*0.8 彦根市城町=0.7 竜王町小口*0.6 近江八幡市桜宮町=0.5				
94	27 19 14	大阪府北部 京都府 大阪府	34° 57.6' N	135° 26.7' E	10km	M: 2.5
		1 亀岡市安町=0.7 1 能勢町役場*0.6				
95	27 21 41	滋賀県北部 滋賀県	35° 24.5' N	135° 57.5' E	12km	M: 2.1
		1 高島市朽木柏*0.5				
96	28 04 16	国後島付近 北海道	43° 48.2' N	145° 24.6' E	147km	M: 4.7
		2 別海町常盤=2.2 根室市厚床*2.2 標茶町塘路*2.0 浜中町霧多布*1.7 根室市瑤瑤瑠*1.6 1 別海町西春別*1.3 根室市牧の内*1.3 別海町本別海*1.2 標津町北2条*1.2 厚岸町尾幌=1.1 白糠町西1条*1.1 根室市落石東*1.1 釧路市音別町直別*1.0 釧路町別保*0.9 根室市豊里=0.8 釧路市幸町=0.8 厚岸町真栄町*0.8 根室市弥栄=0.7 中標津町養老牛=0.6 釧路市阿寒町中央*0.5 十勝大樹町生花*0.5				
97	28 05 30	日向灘 宮崎県 鹿児島県	32° 00.8' N	131° 51.1' E	34km	M: 4.2
		2 宮崎市松橋*2.0 宮崎市霧島=1.9 宮崎市橋通東*1.6 1 高鍋町上江*1.2 宮崎市田野町体育館*1.2 串間市都井*1.2 国富町本庄*1.2 西都市上の宮*1.1 西都市聖陵町*1.1 宮崎都農町役場*0.8 綾町南俣健康センター*0.7 延岡市古城町*0.6 川南町川南*0.6 延岡市北川町川内名白石*0.6 門川町本町*0.5 1 大崎町仮宿*1.0 鹿屋市新栄町=0.8				
98	28 17 11	茨城県沖 栃木県	36° 04.8' N	141° 22.7' E	42km	M: 4.3
		1 茂木町小井戸*0.6				
99	28 20 52	北海道南西沖 北海道 青森県	41° 25.0' N	140° 06.5' E	8km	M: 4.0
		4 渡島松前町福山=3.7 3 福島町福島*2.8 上ノ国町小砂子*2.6 2 函館市泊町*1.6 1 上ノ国町湯ノ岱*1.3 知内町重内*1.1 上ノ国町大留*0.9 乙部町緑町*0.6 八雲町熊石雲石町*0.6 檜山江差町姥神=0.5 1 外ヶ浜町三厩*1.3 五所川原市相内*0.6 中泊町小泊*0.5				
100	28 20 55	北海道南西沖 北海道	41° 25.1' N	140° 06.7' E	7km	M: 2.6
		1 渡島松前町福山=1.4				
101	28 21 20	北海道南西沖 北海道	41° 25.0' N	140° 06.2' E	7km	M: 2.3
		1 渡島松前町福山=0.7				
102	29 20 03	北海道東方沖 北海道	43° 18.6' N	147° 07.6' E	49km	M: 4.4
		2 根室市瑤瑤瑠*1.6 1 根室市落石東*1.4 標津町北2条*1.0 別海町常盤=0.9 浜中町霧多布*0.7 清里町羽衣町*0.7 別海町本別海*0.6 標茶町塘路*0.6				
103	29 21 22	北海道東方沖 北海道	43° 15.9' N	146° 55.8' E	47km	M: 4.4
		2 根室市瑤瑤瑠*2.3 根室市落石東*2.0 中標津町丸山*1.7 1 標津町北2条*1.4 別海町常盤=1.1 根室市牧の内*0.9 別海町本別海*0.8 根室市豊里=0.7 清里町羽衣町*0.7 根室市弥栄=0.6 標茶町塘路*0.6 斜里町本町=0.6 標津町薫別*0.5				
104	30 20 07	奄美大島近海 鹿児島県	27° 46.5' N	128° 42.8' E	42km	M: 3.0
		1 伊仙町伊仙*0.7				
105	31 11 30	胆振支庁中東部 北海道 青森県	42° 40.4' N	141° 55.9' E	124km	M: 4.1
		1 むかわ町松風*1.1 新冠町北星町*1.1 安平町早来北進*1.0 浦幌町桜町*0.9 日高支庁日高町門別*0.8 むかわ町穂別*0.8 千歳市若草*0.7 浦河町潮見=0.7 新ひだか町静内山手町=0.6 白糠町西1条*0.5 平取町振内*0.5 1 東通村小田野沢*1.0				

● 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 20 年（2008 年）8 月～平成 21 年（2009 年）7 月>

	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計	記事
平成21年（2009年）											
7月	71	22	10	2						105	
6月	89	30	7	3						129	
5月	75	27	8	1						111	
4月	73	19	9	2						103	
3月	59	26	5							90	
2月	70	27	6	7						110	
1月	62	28	5	1						96	
平成21年計	499	179	50	16						744	
平成20年（2008年）											
12月	79	35	15	1						130	
11月	68	29	4	2						103	
10月	94	26	10	3						133	
9月	77	40	13		1					131	11日 十勝沖（震度5弱）
8月	86	38	9	3						136	平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震の余震 （震度2：10回、震度1：20回）
過去1年計	903	347	101	25	1					1377	（平成20年8月～平成21年7月）

（参考）昨年同月の最大震度別地震回数

7月	116	36	11	2	2			1		168	5日 茨城県沖（震度5弱） 8日 沖永良部島付近（震度5弱） 24日 岩手県沿岸北部（震度6弱） 平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震の余震 （震度3：6回、震度2：15回、震度1：42回）
----	-----	----	----	---	---	--	--	---	--	-----	--

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、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

8月9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、  
11月1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、  
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

6月20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、  
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 20 年（2008 年）8 月～平成 21 年（2009 年）7 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21年（2009年）								
7月	263	61	10	1		335	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	
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）
3月	264	46	8			318	54	
2月	240	58	10			308	68	
1月	266	65	7		1	339	73	16日：千島列島東方（M7.4）
平成21年計	1933	429	82	4	1	2449	516	
平成20年（2008年）								
12月	303	68	18	4		393	90	4日：三陸沖（M6.1） 20日：関東東方沖（M6.6） 21日：福島県沖（M6.2） 28日：千島列島東方（M6.0）
11月	257	59	2			318	61	
10月	291	59	11			361	70	
9月	294	64	14		1	373	79	11日：十勝沖（M7.1）
8月	300	78	11			389	89	
過去1年計	3378	757	138	8	2	4283	905	（平成20年8月～平成21年7月）

（参考）昨年同月のM別地震回数

7月	345	108	13	7		473	128	6日：千島列島（M6.1） 8日：沖永良部島付近（M6.1） 13日：フィリピン付近（M6.1） 19日：福島県沖（M6.9） 21日：小笠原諸島西方沖（M6.4） 21日：福島県沖（M6.1） 24日：岩手県沿岸北部（M6.8） 平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震の余震活動 （M3.0～3.9：35回、M4.0～4.9：10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 21 年 7 月に緊急地震速報（警報）を発表した地震はなかった（6 月もなし）。また、緊急地震速報（予報）を発表した回数は 36 回（6 月は 54 回）であった。

平成 19 年 10 月～平成 21 年 7 月に緊急地震速報を発表した地震の月別回数

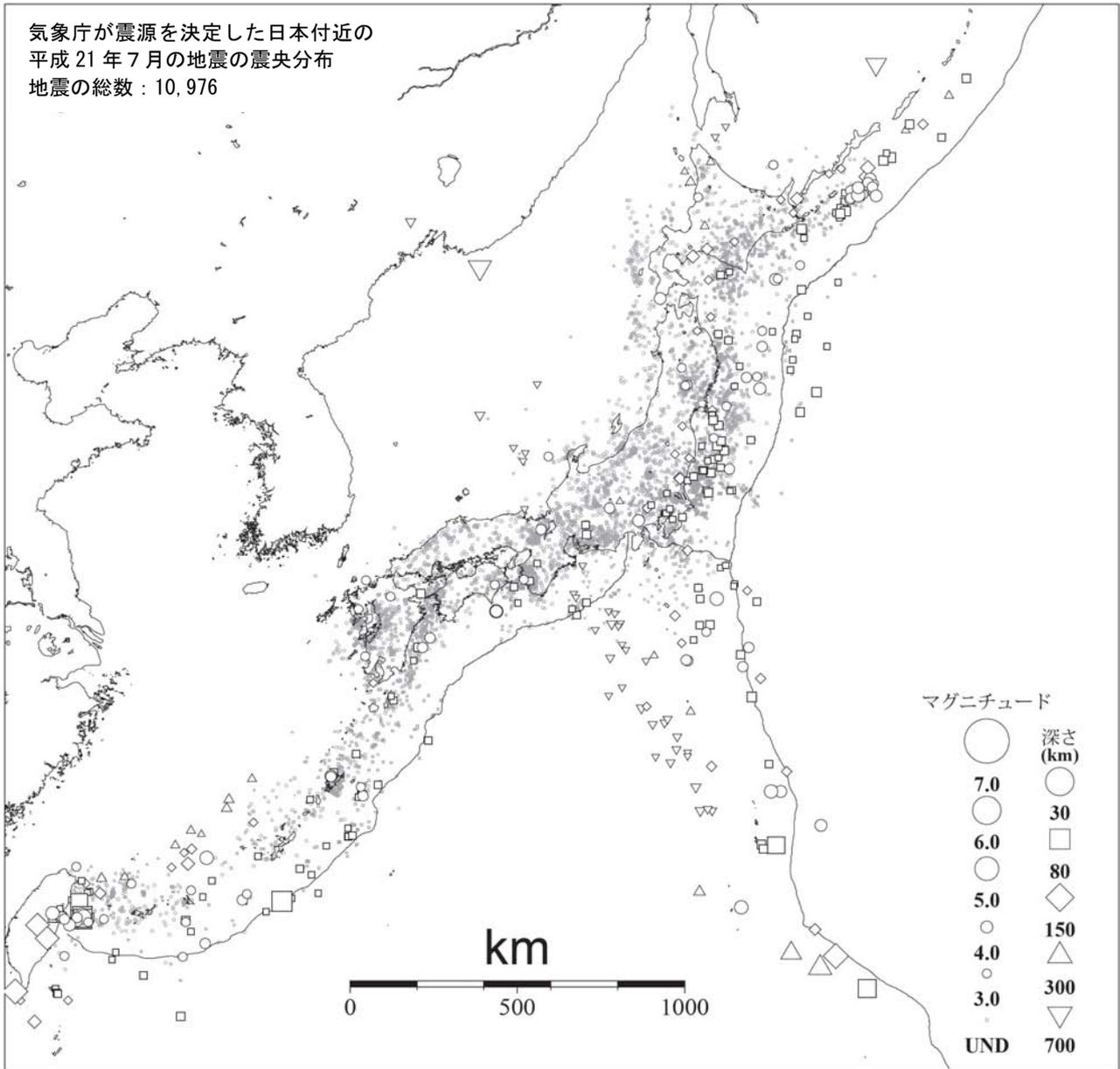
年 \ 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年合計
平成 19 年 (2007 年)										0(48)	0(33)	0(39)	0(120)
平成 20 年 (2008 年)	0(35)	0(41)	0(48)	1(42)	1(70)	3(75)	2(63)	0(47)	1(58)	0(46)	1(40)	0(57)	9(622)
平成 21 年 (2009 年)	0(43)	0(39)	0(34)	0(34)	0(24)	0(54)	0(36)						0(264)

※ 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、気象庁が整備した地震計（全国約 200 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。

気象庁が震源を決定した日本付近の  
平成 21 年 7 月の地震の震央分布  
地震の総数 : 10,976



M3.0以上の地震の震央を白抜きで示す。