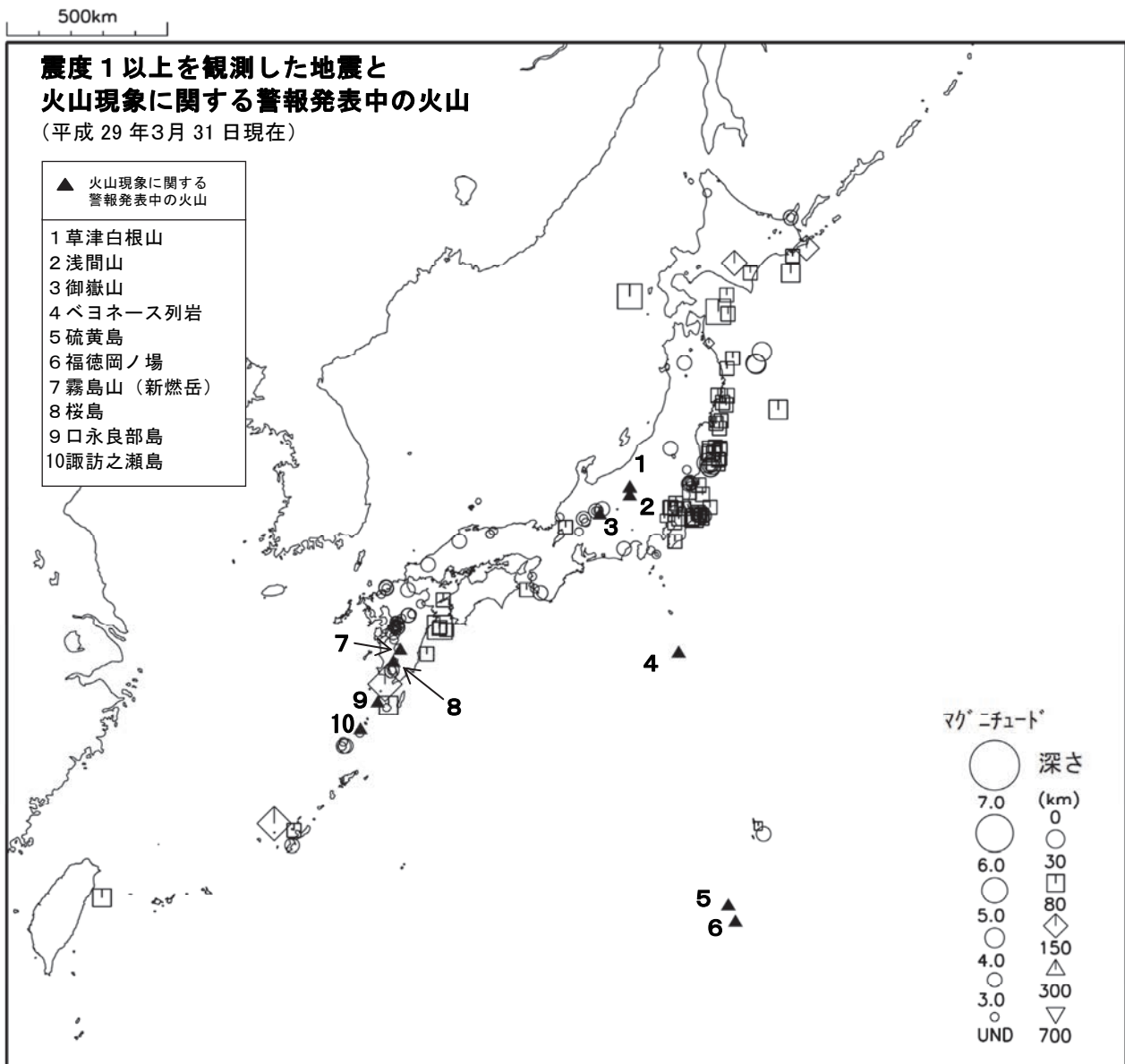


# 平成 29 年 3 月 地震・火山月報(防災編)

Monthly Report on Earthquakes and Volcanoes in Japan

March 2017



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\*及び国立研究開発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、大学や国立研究開発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。

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\* 平成 29 年 3 月 31 日現在：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、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、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、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県、札幌市（北海道）、仙台市（宮城県）、千葉市（千葉県）、横浜市（神奈川県）、川崎市（神奈川県）、相模原市（神奈川県）、名古屋市（愛知県）、京都市（京都府）の 47 都道府県、8 政令指定都市。

注\*\* 平成 29 年 3 月 31 日現在：国立研究開発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、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、青森県、東京都、静岡県、神奈川県、神奈川県温泉地学研究所及び気象庁のデータを基に作成している。また、2016 年熊本地震合同観測グループのオンライン臨時観測点（河原、熊野座）、米国家間地震学研究連合（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（通常、揺れの最大振幅から推定した気象庁マグニチュードだが、気象庁 CMT 解のモーメントマグニチュードの場合がある。）

Mw：モーメントマグニチュード（特にことわりがない限り、気象庁 CMT 解のモーメントマグニチュードを表す。）

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。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。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

2016 年 4 月 1 日以降の震源では、M の小さな地震は、自動処理による震源を表示している場合がある。自動処理による震源は、震源誤差の大きなものが表示されることがある。

震源の深さを「CMT 解による」とした場合は、気象庁 CMT 解のセントロイド（破壊の重心）の深さをを用いている。

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、地震月報（カタログ編）[気象庁ホームページ：<http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/bulletin/index.html>]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、火山月報（カタログ編）[気象庁ホームページ：[http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/bulletin/index\\_vcatalog.html](http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/bulletin/index_vcatalog.html)]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）』を使用した（承認番号 平 26 情使、第 578 号）。また、震央分布図等に表記した活断層は、地震調査研究推進本部の長期評価による。

・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の主な地震活動	1
北海道地方の地震活動	6
東北地方の地震活動	8
関東・中部地方の地震活動	11
近畿・中国・四国地方の地震活動	13
九州地方の地震活動	14
沖縄地方の地震活動	19
その他の地域の地震活動	21
● 東海地震の想定震源域及びその周辺の地震活動と 地震防災対策強化地域判定会検討結果	22
● 日本の主な火山活動	37
北海道地方	40
東北地方	40
関東・中部地方及び伊豆・小笠原諸島	40
九州地方及び南西諸島	43
資料 1 全国の火山現象に関する特別警報・警報・予報の発表状況のまとめ	46
● 世界の主な地震	51
● 世界の主な火山活動	52
● 特集 「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」について ～6年間の地震活動～	
● 付録	53
1. 震度 1 以上を観測した地震の表	64
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	84
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	85
4. 緊急地震速報の提供状況	86
5. 長周期地震動階級 1 以上を観測した地震	87
● 正誤表	88

## ●日本及びその周辺での主な地震活動

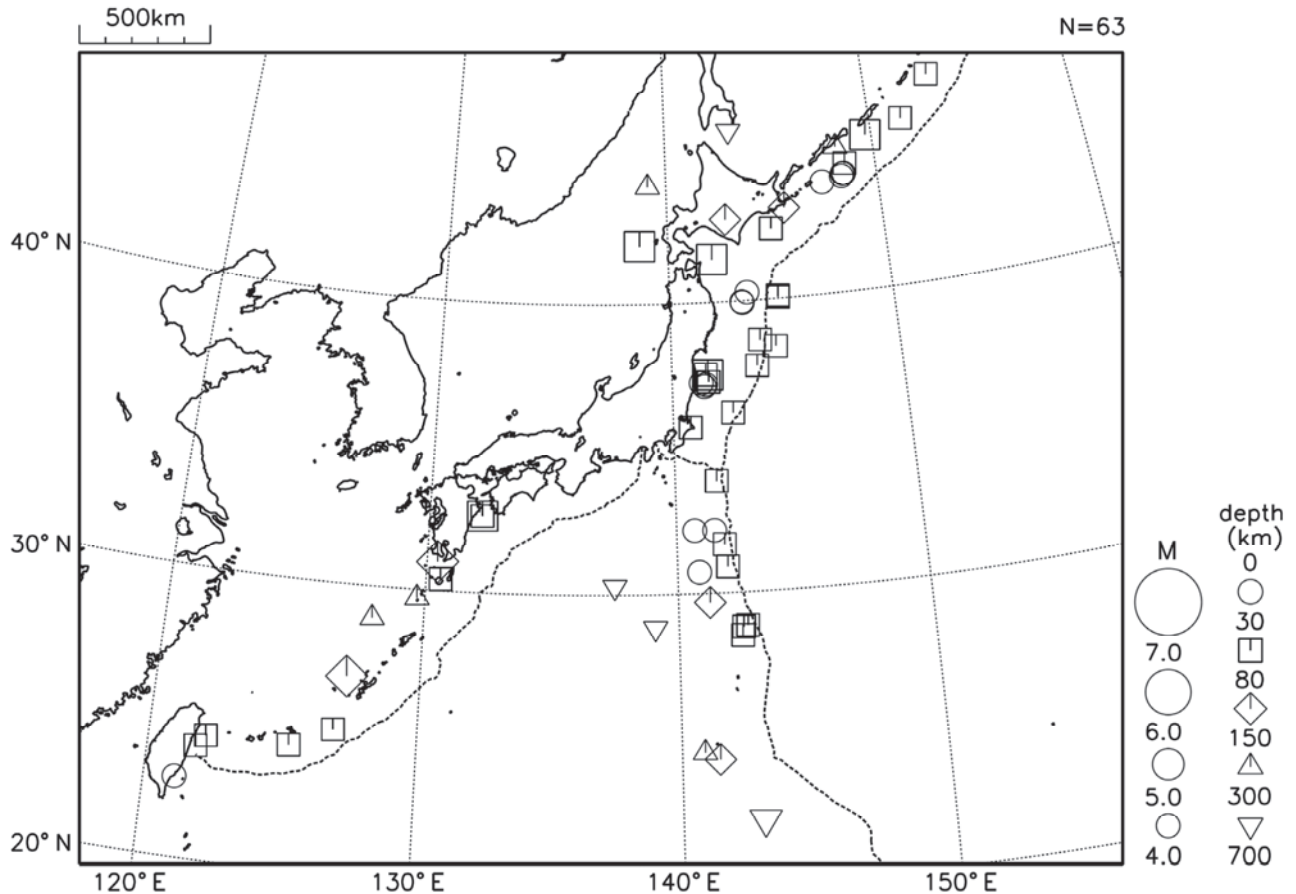


図 1 平成 29 年 3 月に日本及びその周辺で発生した M4.0 以上の地震の震央分布図

平成 29 年（2017 年）3 月に日本国内で震度 4 以上を観測した地震の回数は 2 回（2 月は 3 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 63 回（2 月は 82 回）であった。

3 月中に発生した主な地震を表 1（次ページ）に示す。3 月中に震度 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（2 月は震度 5 弱以上を観測した地震は 1 回、津波を観測した地震はなかった）。

「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動は、全体として引き続き減衰傾向がみられる。今回の一連の地震活動により、死者 225 人、負傷者 2,747 人、住家全壊 8,689 棟などの被害が発生した（平成 29 年 3 月 31 日現在、総務省消防庁による）。

表 1 平成 29 年 3 月に日本及びその周辺で発生した主な地震（注 1）（注 2）

No.	震源時 月 日 時 分	震央地名	M (注 3)	M <sub>w</sub> (注 3)	M H S T (注 4)	最大震度・被害状況等（注 5）	掲載 ページ
1	4/14～					「平成 28 年（2016 年）熊本地震」 震度 1 以上を観測する地震が 25 回（震度 3：1 回、震度 2：9 回、震度 1：15 回）発生した。 被害：死者 225 人、負傷者 2,747 人、住家全壊 8,689 棟など （平成 29 年 3 月 31 日現在）	4、 15～16
2	3 2 23 53	日向灘	5.3	5.2	・ ・ S ・	4：大分県 佐伯市鶴見＊ 宮崎県 延岡市天神小路 熊本県 熊本高森町高森＊ など 3 県 14 地点	4、17
3	3 5 10 18	千葉県北東部	4.7	4.8	・ ・ ・ ・	3：千葉県 横芝光町宮川＊ 横芝光町栗山＊	4、12
4	3 8 1 8	青森県東方沖	5.2	5.7	・ ・ ・ ・	3：青森県 階上町道仏＊ 東通村砂子又沢内＊ 北海道 函館市泊町＊	4、9
5	3 12 3 48	種子島近海 (注 6)	5.1	5.3	・ ・ ・ ・	3：鹿児島県 錦江町田代支所＊ など 1 県 4 地点	5、18
6	3 12 4 57	福島県沖	5.4	5.3	・ ・ S ・	4：福島県 田村市都路町＊ 浪江町幾世橋	5、10
7	3 14 12 56	日高地方西部	4.7	4.7	・ ・ ・ ・	3：北海道 安平町早来北進＊	5、7
8	3 25 1 43	沖縄本島近海	5.1	5.1	・ ・ ・ ・	3：沖縄県 西原町与那城＊ など 1 県 32 地点	5、20

（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 M4.5 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<sub>w</sub>欄の「—」は M<sub>w</sub> が求められていないことを示す。また、空欄については、複数の地震による活動のため、記載していない。

（注 4）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 5）最大震度の観測点名にある＊印は地方公共団体もしくは国立研究開発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。被害状況について出典の記載がないものは総務省消防庁による。

（注 6）情報発表に用いた震央地名は「薩摩半島西方沖」である。

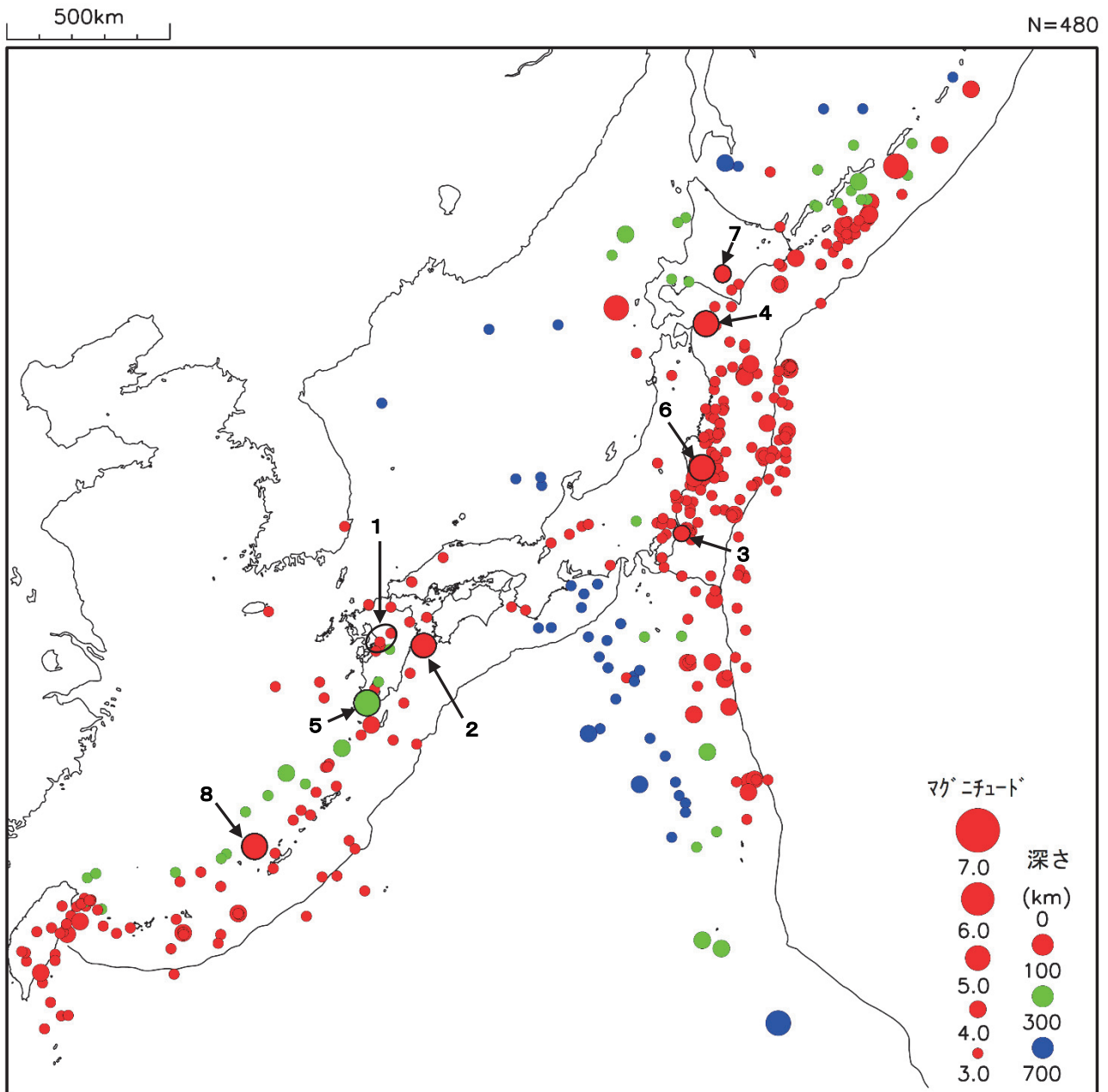
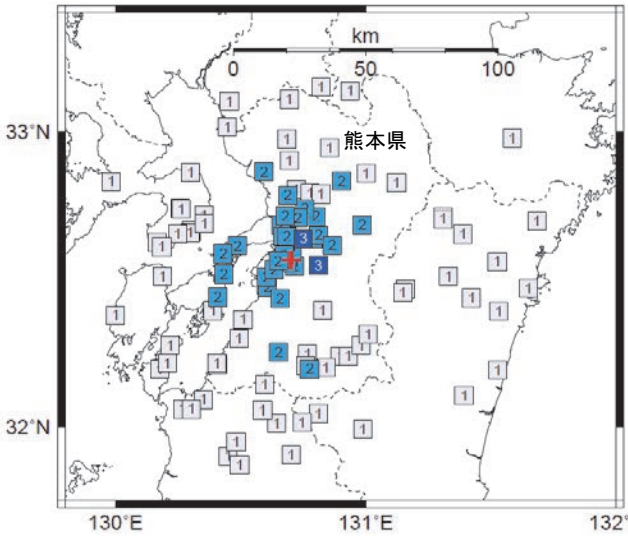
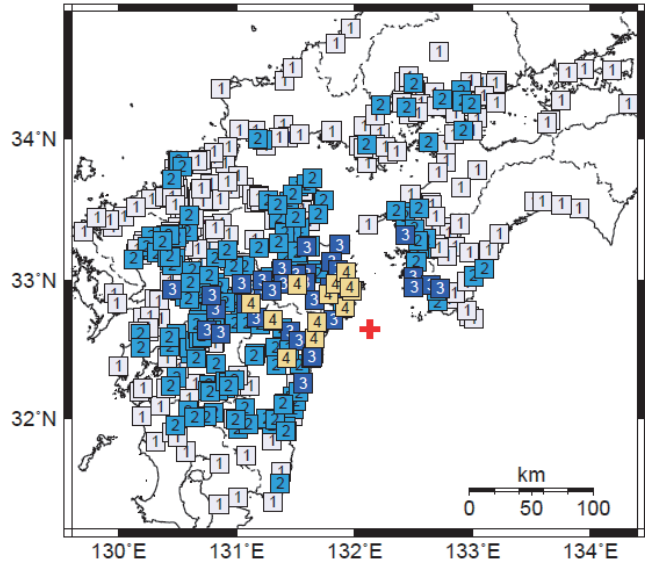


図 2 平成 29 年 3 月に日本及びその周辺で発生した M3.0 以上の地震の震央分布図  
(図中の数字は表 1 の番号に対応)

1 3月6日05時26分 熊本県熊本地方  
 (M3.9、深さ10km、最大震度3)  
 ※「平成28年(2016年)熊本地震」の活動のうち  
 3月の最大規模の地震の震度分布を表示

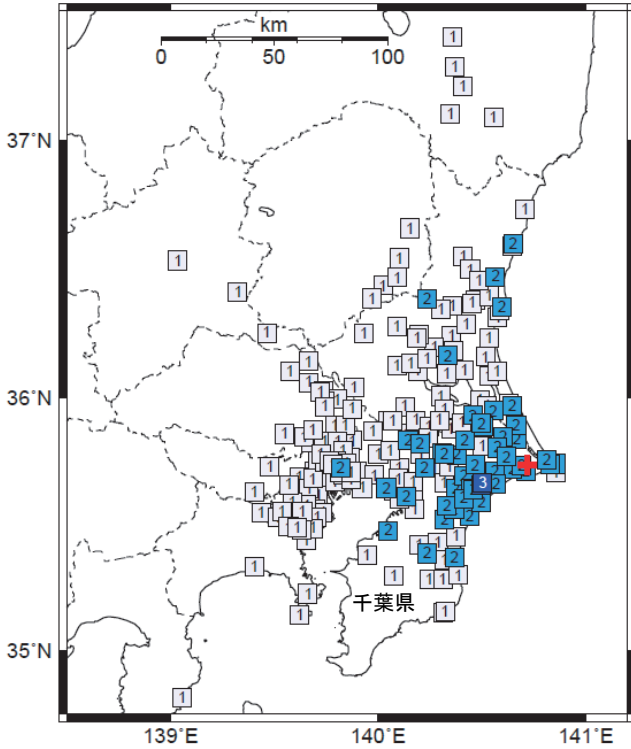


2 3月2日23時53分 日向灘  
 (M5.3、深さ37km、最大震度4)



震度分布図 凡例	
4	震度 4
3	震度 3
2	震度 2
1	震度 1

3 3月5日10時18分 千葉県北東部  
 (M4.7、深さ52km、最大震度3)



4 3月8日01時08分 青森県東方沖  
 (M5.2、深さ65km、最大震度3)

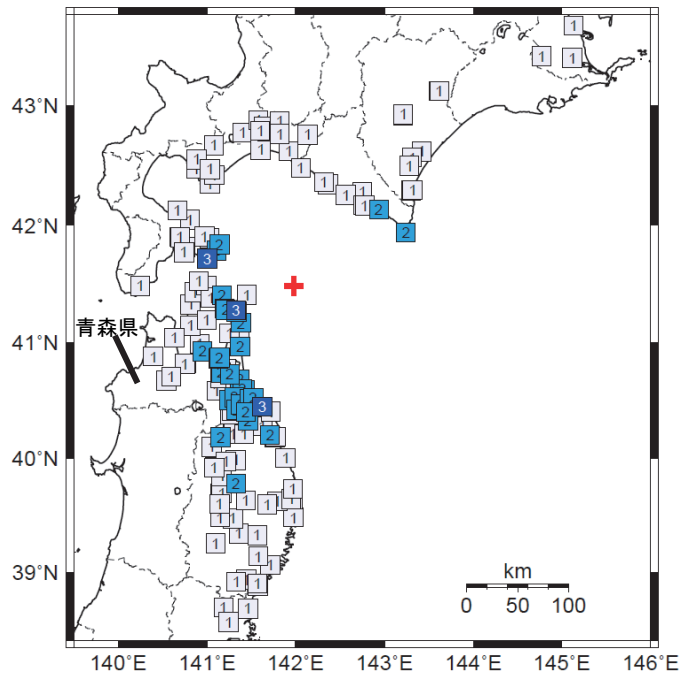


図 3 - 1 震度分布図（各図の左上の数字は表 1、図 2 の番号に対応する。+印は震央を示す。）

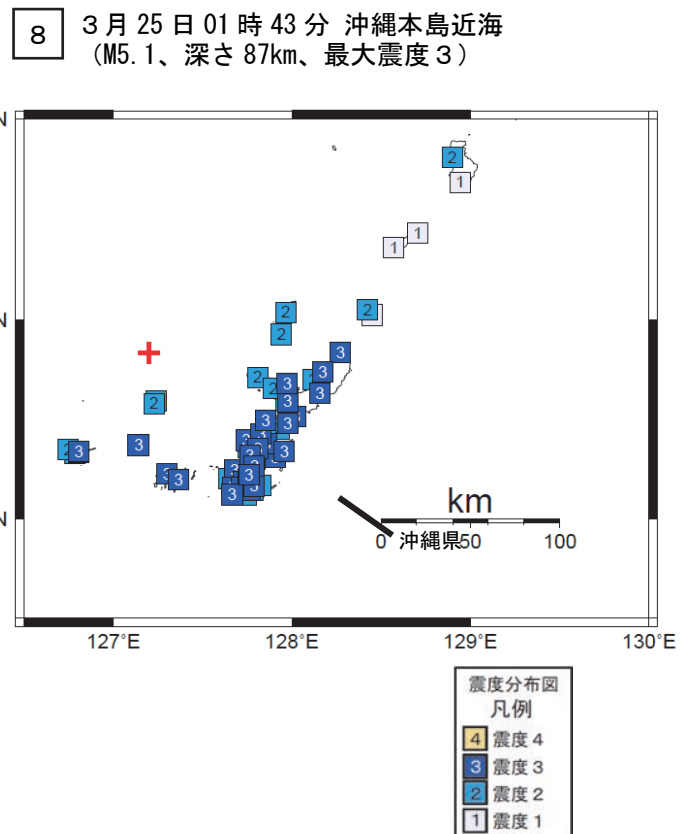
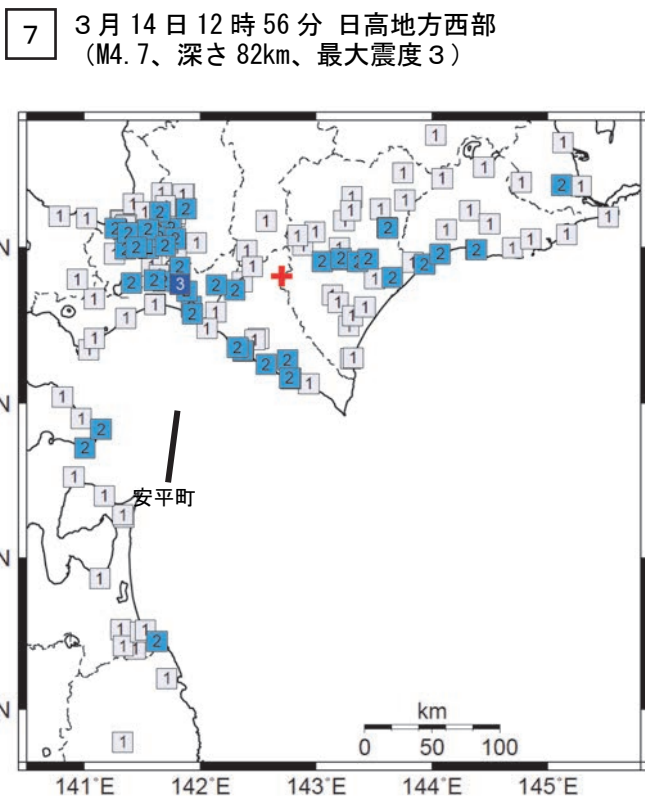
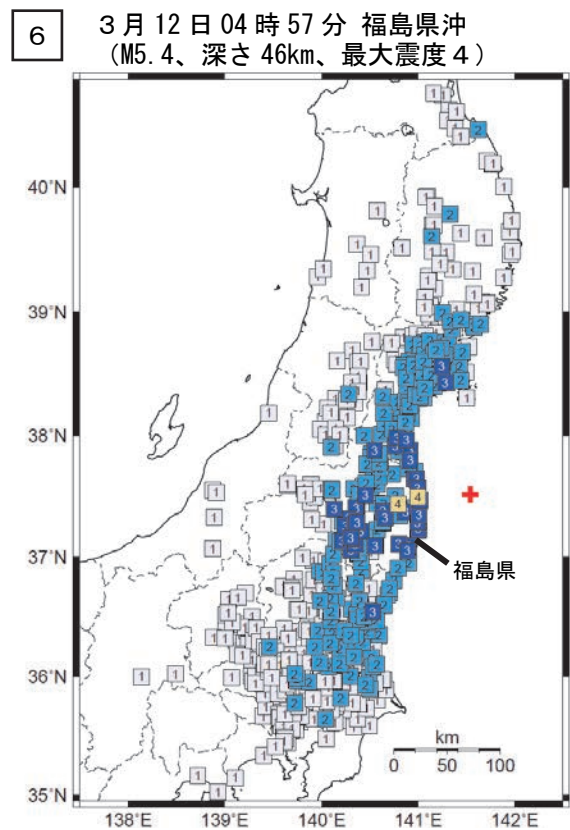
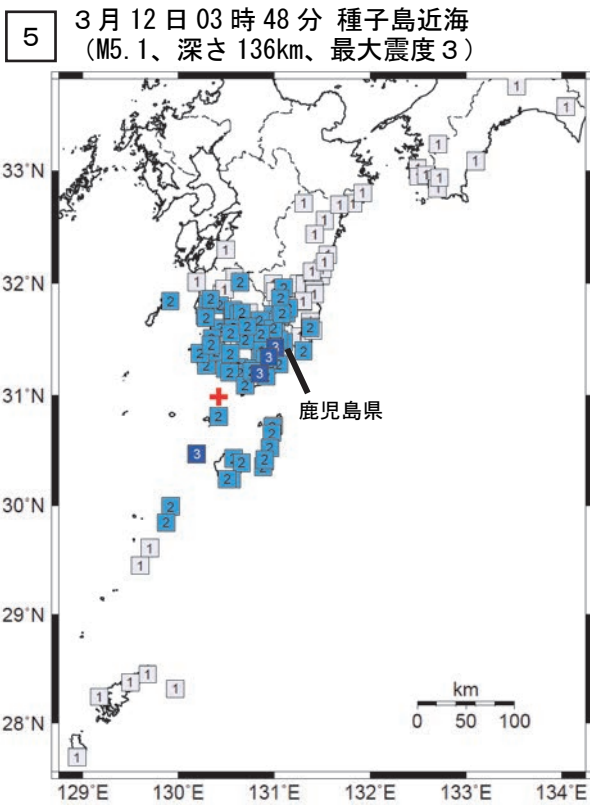


図3-2 震度分布図（各図の左上の数字は表1、図2の番号に対応する。+印は震央を示す。）

※来月号（2017年4月号）からは最大震度4以上を観測した地震のみ震度分布図を掲載します。



## ○北海道地方の地震活動

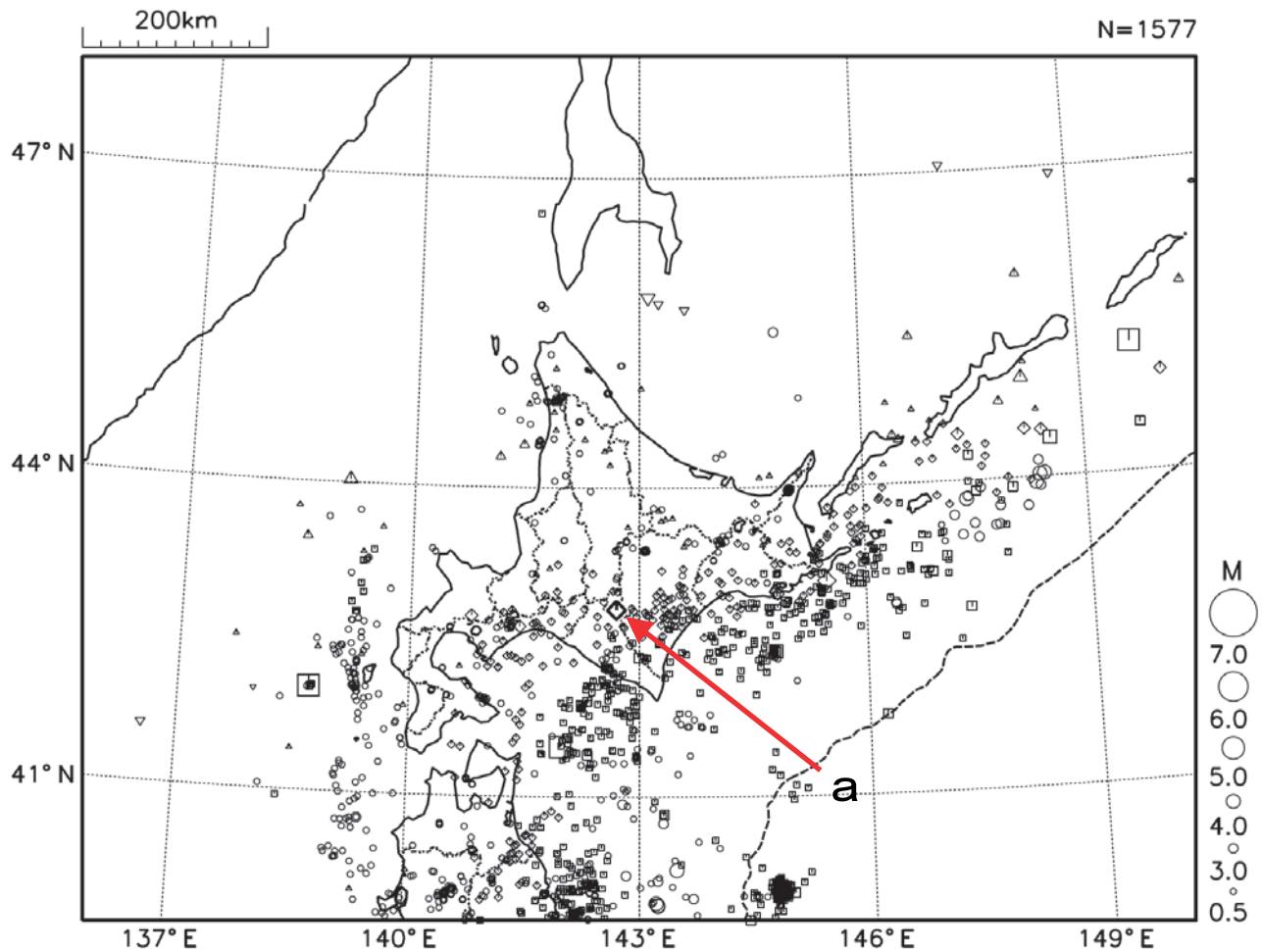


図4 北海道地方の震央分布図（2017年3月1日～3月31日、 $M \geq 0.5$ ）

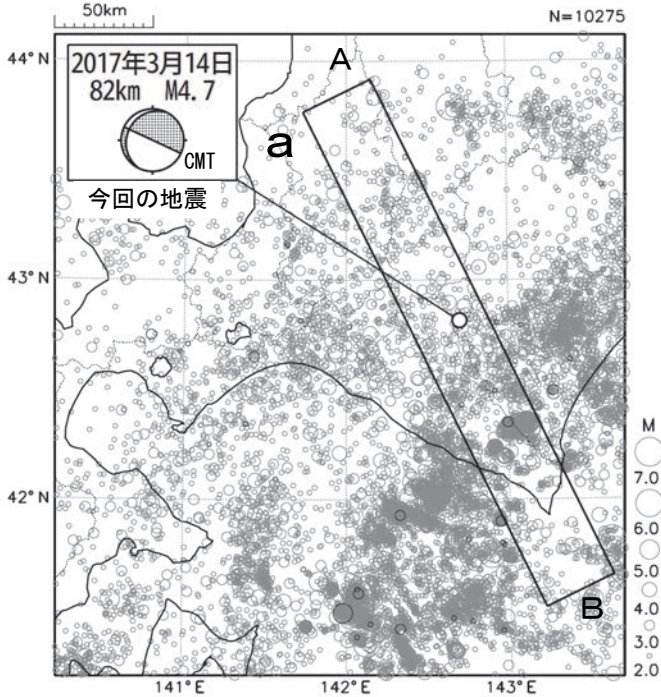
### 〔概況〕

3月に北海道地方で震度1以上を観測した地震は14回（2月は14回）であった。  
3月中の主な地震活動は次のとおりである。

14日12時56分に日高地方西部の深さ82kmでM4.7の地震（図4中のa）が発生し、北海道安平町で震度3を観測したほか、北海道と青森県の一部で震度2～1を観測した（p5、7参照）。

## 3 月 14 日 日高地方西部の地震

震央分布図  
 (1997 年 10 月 1 日～2017 年 3 月 31 日、  
 深さ 30～200km、 $M \geq 2.0$ )  
 2017 年 3 月の地震を濃く表示

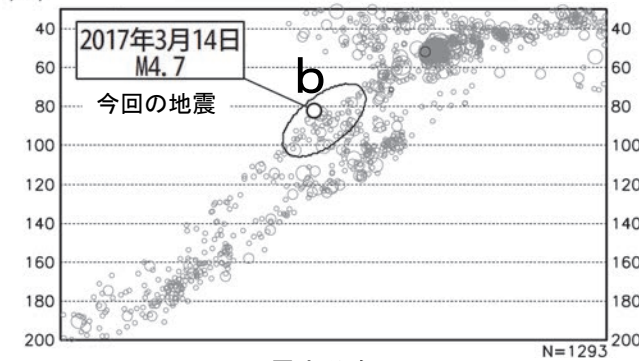


2017 年 3 月 14 日 12 時 56 分に日高地方西部の深さ 82km で M4.7 の地震 (最大震度 3) が発生した。この地震は、太平洋プレート内部で発生した。発震機構 (CMT 解) は北東-南西方向に張力軸を持つ型である。

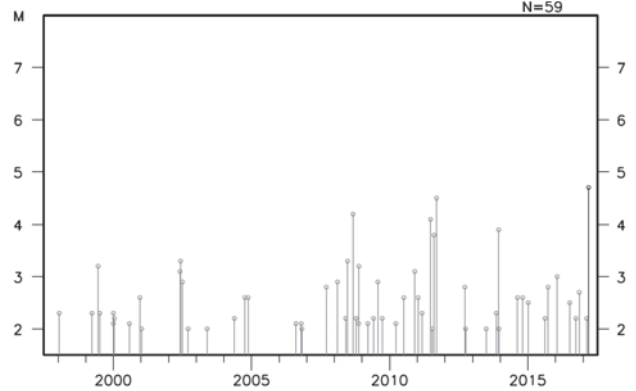
1997 年 10 月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近 (領域 b) では、これまでに M4.0 以上の地震が時々発生している。

1923 年 1 月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺 (領域 c) では、M6.0 以上の地震が 2 回発生しており、1987 年 1 月 14 日に発生した M6.6 の地震 (最大震度 5) では、北海道で重軽傷者 7 人、建物破損などの被害が生じた (「日本被害地震総覧」による)。

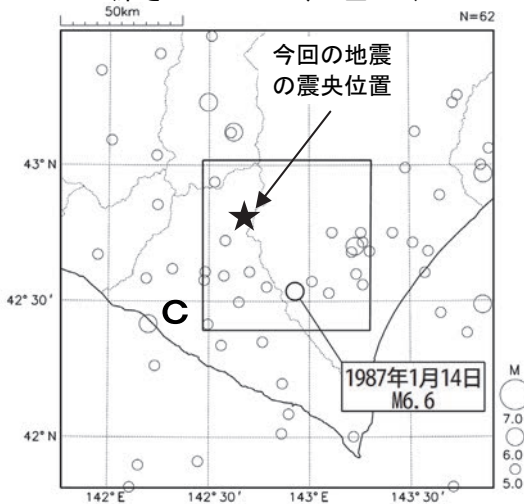
領域 a 内の断面図 (A-B 投影)



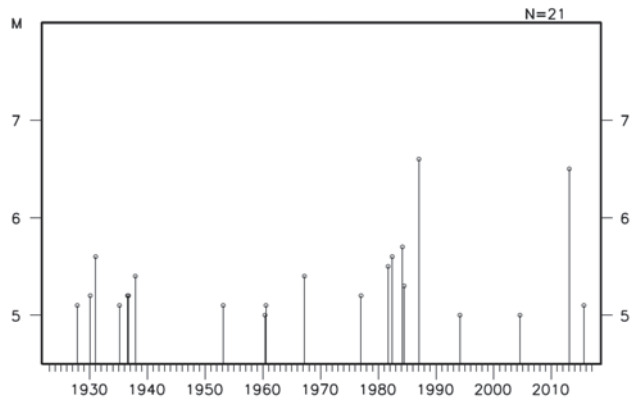
領域 b 内の M-T 図



震央分布図  
 (1923 年 1 月 1 日～2017 年 3 月 31 日、  
 深さ 80～200km、 $M \geq 5.0$ )



領域 c 内の M-T 図



## ○東北地方の地震活動

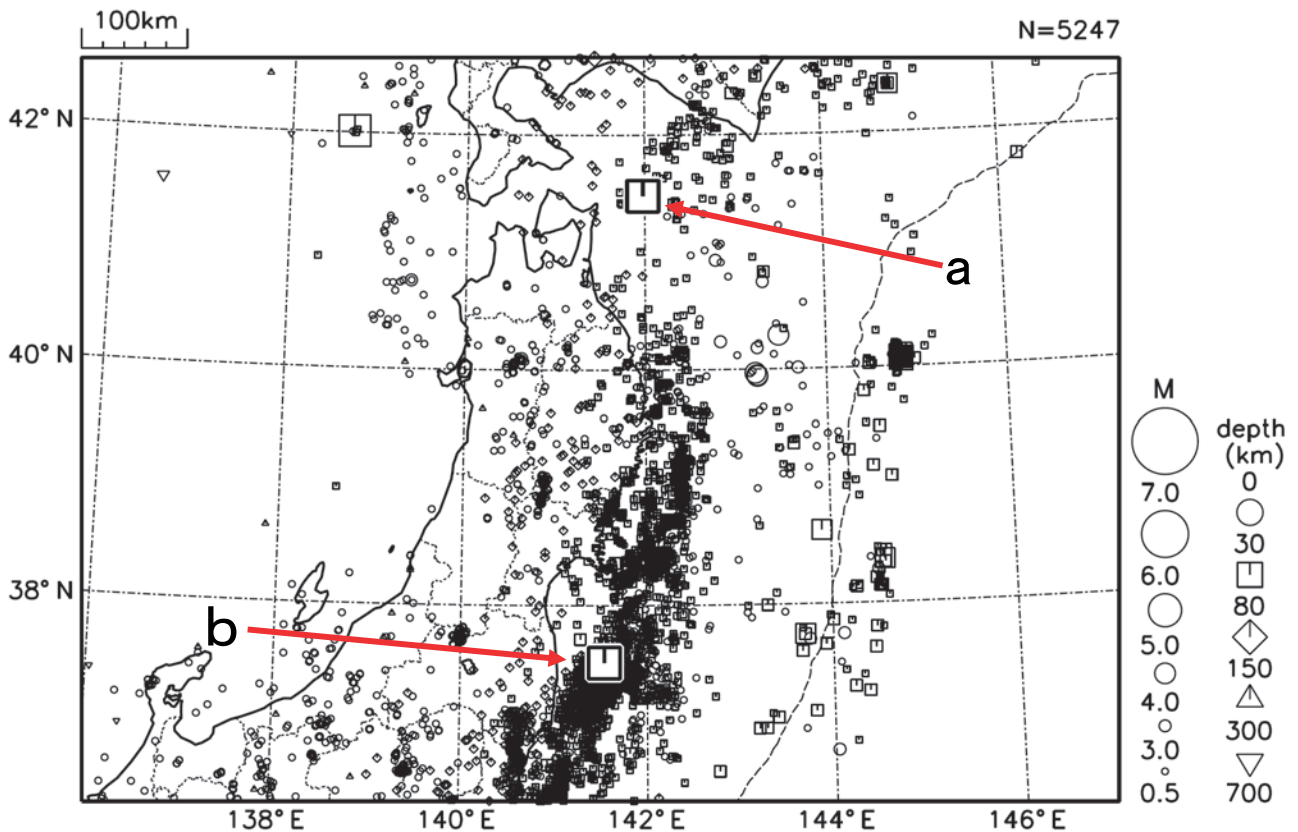


図5 東北地方の震央分布図（2017年3月1日～3月31日、 $M \geq 0.5$ ）

### 〔概況〕

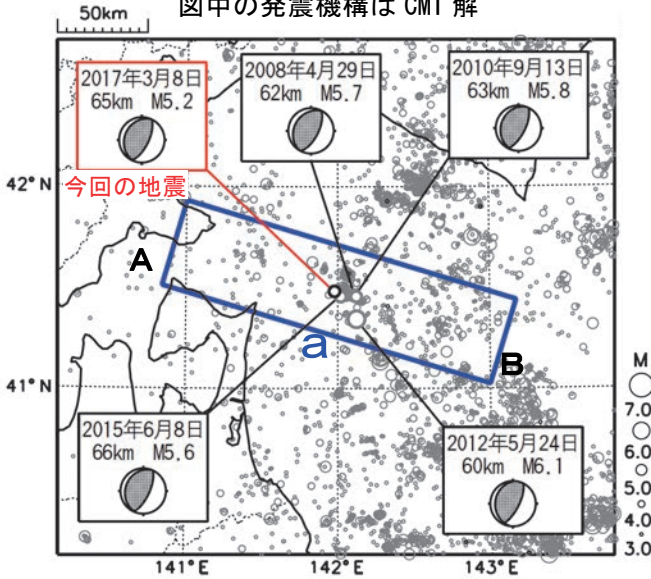
3月に東北地方で震度1以上を観測した地震は43回（2月は43回）であった。3月中の主な活動は次のとおりである。

8日01時08分に青森県東方沖の深さ65kmでM5.2の地震（図5中のa）が発生し、北海道函館市、青森県階上町、東通村で震度3を観測したほか、北海道、青森県、岩手県、宮城県で震度2～1を観測した。（p4、9参照）。

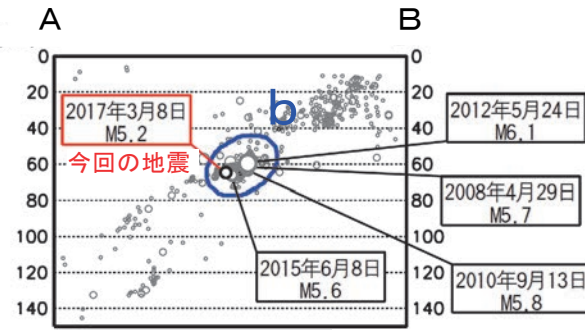
12日04時57分に福島県沖の深さ46kmでM5.4の地震（図5中のb）が発生し、福島県で震度4を観測したほか、東北地方から中部地方にかけて震度3～1を観測した。（p5、10参照）。

## 3月8日 青森県東方沖の地震

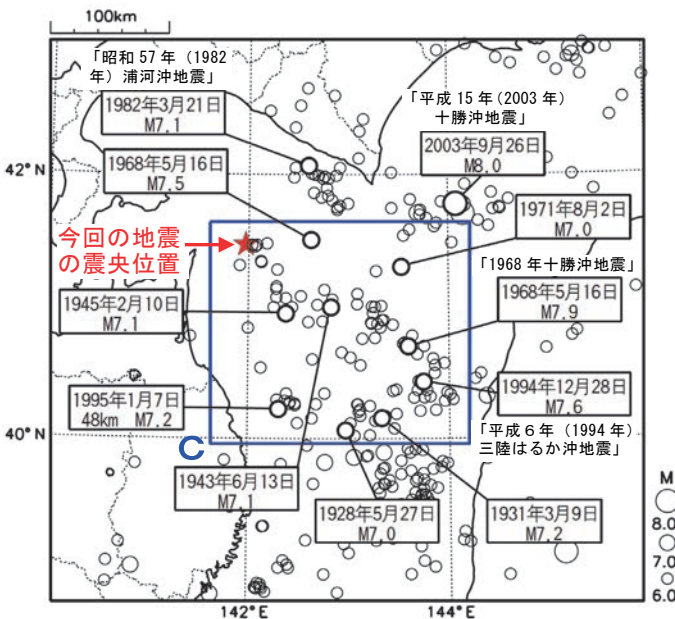
震央分布図  
 (1997年10月1日～2017年3月31日、  
 深さ0～150km、 $M \geq 3.0$ )  
 2017年3月の地震を濃い○で表示  
 図中の発震機構は CMT 解



領域 a 内の断面図 (A-B 投影)



震央分布図  
 (1923年1月1日～2017年3月31日、  
 深さ0～100km、 $M \geq 6.0$ )

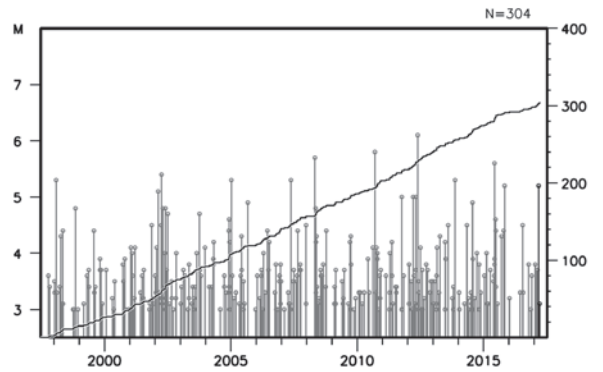


2017年3月8日01時08分に青森県東方沖の深さ65kmでM5.2の地震(最大震度3)が発生した。この地震は、発震機構(CMT解)が西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

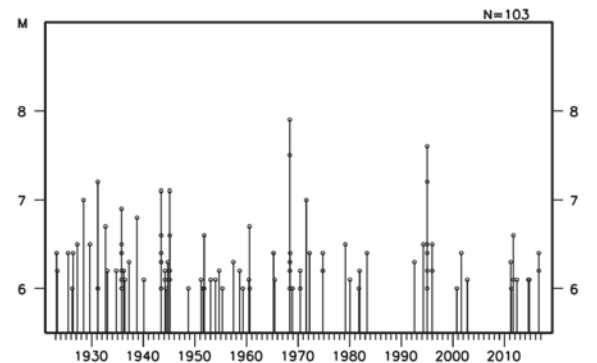
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近(領域b)では、2012年5月24日にM6.1の地震(最大震度5強)が発生するなど、M5.0以上の地震が15回発生している。

1923年1月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺(領域c)では、M7.0以上の地震が9回発生している。1968年5月16日09時48分に「1968年十勝沖地震」(M7.9)が発生し、死者52人、負傷者330人、住家全壊673棟、半壊3,004棟などの被害が生じた(「日本被害地震総覧」による)。

領域 b 内の M-T 図及び回数積算図



領域 c 内の M-T 図

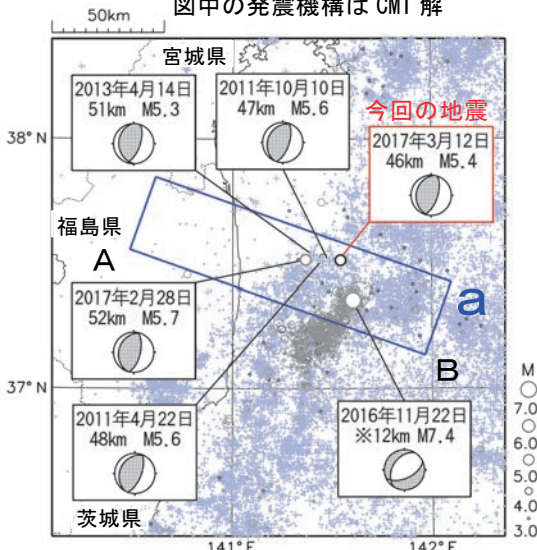


## 3 月 12 日 福島県沖の地震

### 震央分布図\*

(1997 年 10 月 1 日～2017 年 3 月 31 日、  
深さ 0～100km、 $M \geq 3.0$ )

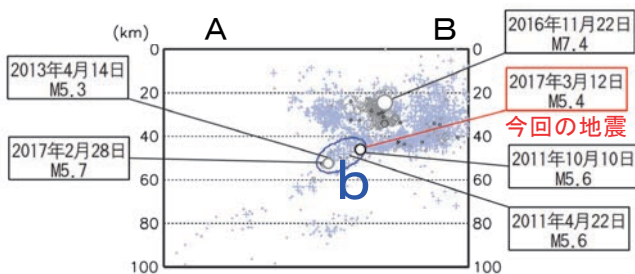
2016 年 11 月 21 日以前に発生した地震を+、  
2016 年 11 月 22 日以降に発生した地震を薄い○、  
2017 年 3 月に発生した地震を濃い○で表示  
図中の発震機構は CMT 解



\* 2016 年 11 月 22 日～2017 年 1 月 31 日の期間は  
未処理のデータがある。

※ 2016 年 11 月 22 日の地震 ( $M7.4$ ) の深さは CMT  
解による。

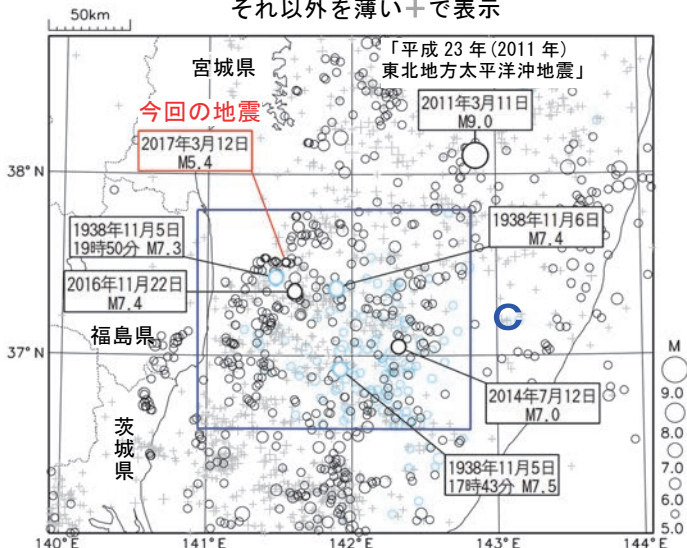
### 領域 a 内の断面図 (A-B 投影)



### 震央分布図

(1923 年 1 月 1 日～2017 年 3 月 31 日、  
深さ 0～100km、 $M \geq 5.0$ )

1938 年 11 月 1 日～12 月 31 日に発生した地震を○、  
東北地方太平洋沖地震発生以降に発生した地震を濃い○、  
それ以外を薄い+で表示

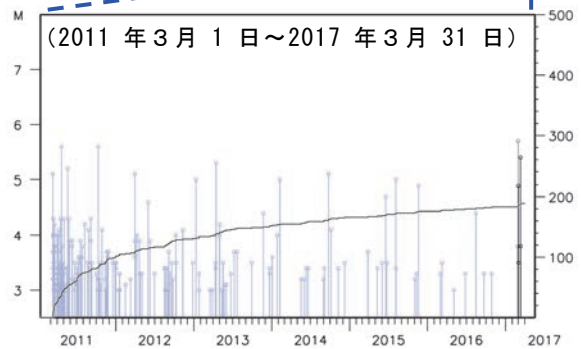
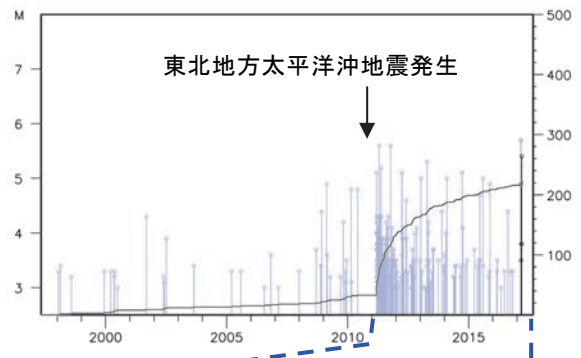


2017 年 3 月 12 日 04 時 57 分に福島県沖の深さ  
46km で  $M5.4$  の地震 (最大震度 4) が発生した。こ  
の地震は発震機構 (CMT 解) が西北西-東南東方  
向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと  
陸のプレートの境界で発生した。

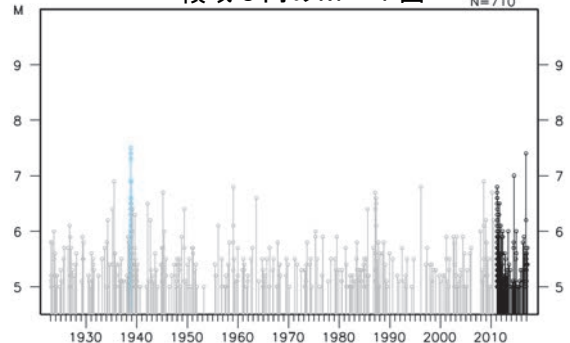
1997 年 10 月以降の活動をみると、今回の地震  
の震源付近 (領域 b) では、「平成 23 年 (2011 年)  
東北地方太平洋沖地震」(以下、東北地方太平洋  
沖地震) の発生以降、地震活動が活発化し、 $M5.0$   
を超える地震も発生している。

1923 年 1 月以降の活動をみると、今回の地震の  
震央周辺 (領域 c) では、1938 年 11 月 5 日 17 時  
43 分に  $M7.5$  の地震が発生した。この地震により、  
宮城県花淵で 113cm (全振幅) の津波が観測され  
た。この地震の発生後、地震活動が活発となり、  
同年 11 月 30 日までに  $M6.0$  以上の地震が 25 回発  
生していた。これらの地震により、死者 1 人、負  
傷者 9 人、住家全壊 4 棟、半壊 29 棟などの被害  
が生じた (「日本被害地震総覧」による)。

### 領域 b 内の M-T 図及び回数積算図\*



### 領域 c 内の M-T 図



## ○関東・中部地方の地震活動

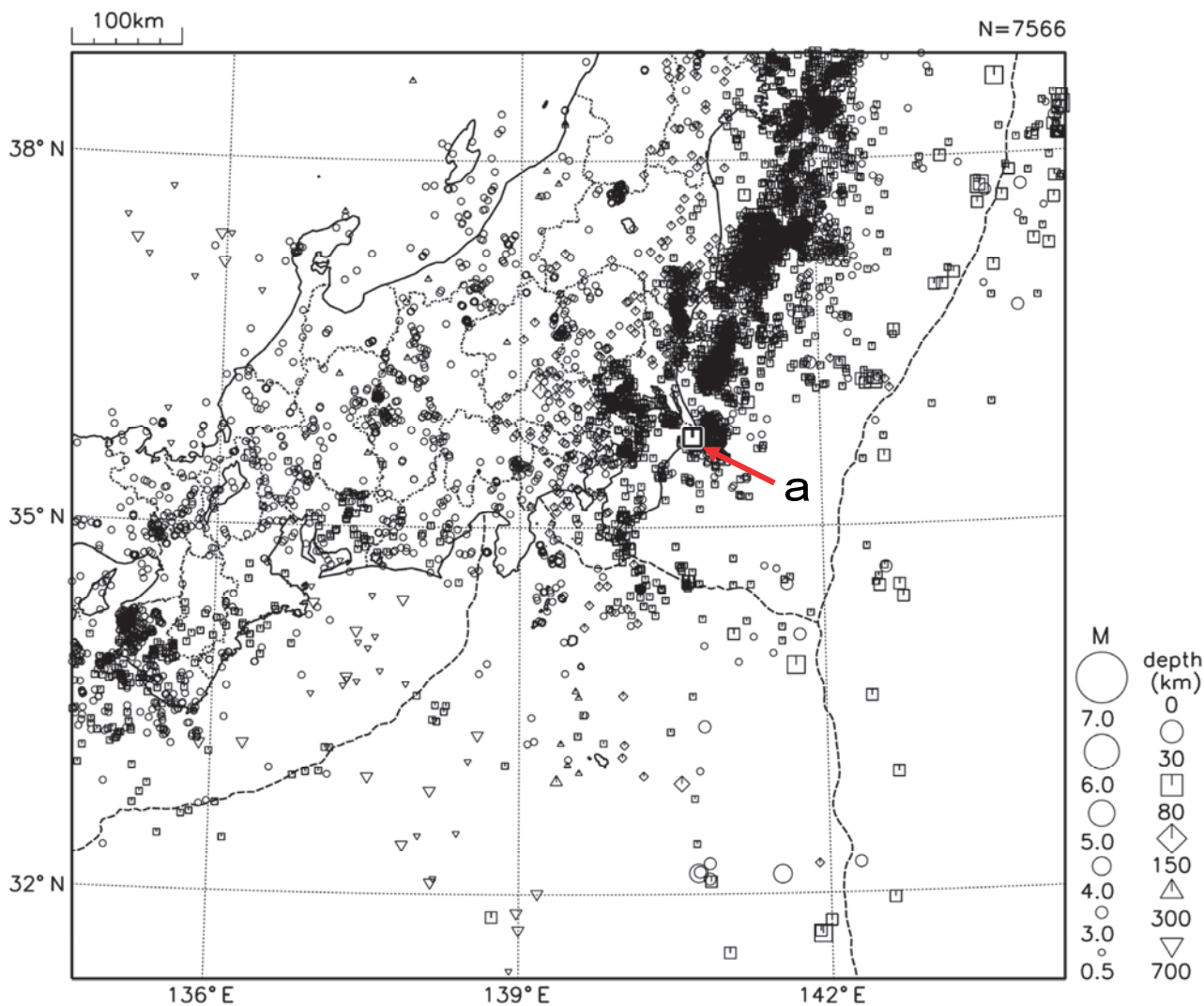


図6 関東・中部地方の震央分布図（2017年3月1日～3月31日、 $M \geq 0.5$ ）

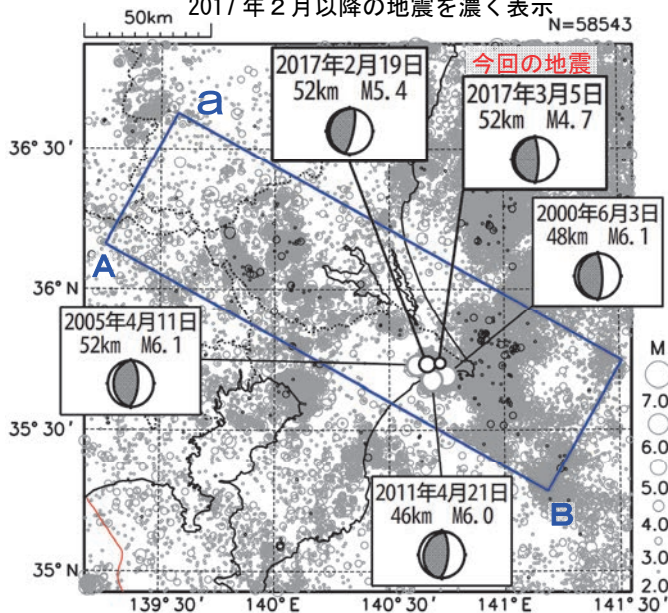
### [概況]

3月に関東・中部地方（三重県を含む）で震度1以上を観測した地震は53回（2月は56回）であった。3月中の主な地震活動は次のとおりである。

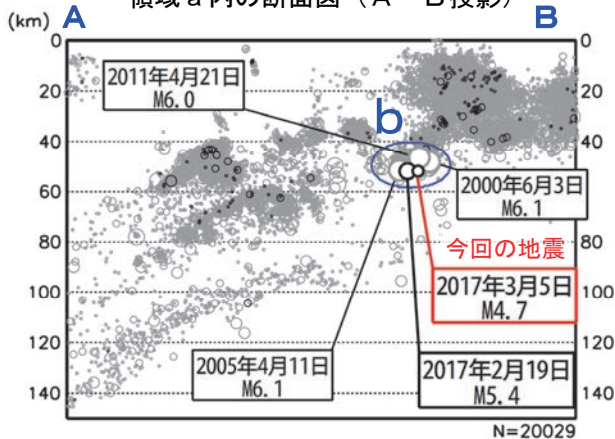
5日10時18分に千葉県北東部の深さ52kmでM4.7の地震（図6中のa）が発生し、千葉県横芝光町で震度3を観測したほか、関東地方を中心に震度2～1を観測した。（p. 4、12参照）。

# 3月5日 千葉県北東部の地震

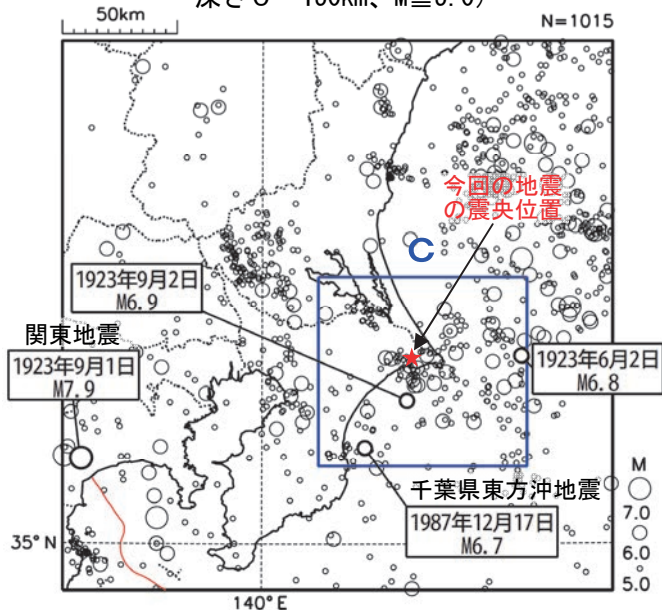
震央分布図  
(1997年10月1日~2017年3月31日、  
深さ0~150km、 $M \geq 2.0$ )  
2017年2月以降の地震を濃く表示



領域a内の断面図 (A-B投影)



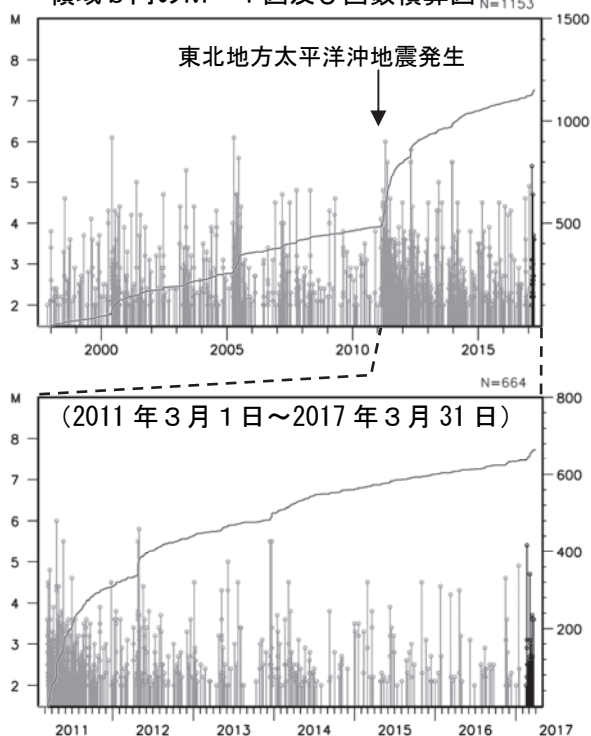
震央分布図  
(1923年1月1日~2017年3月31日、  
深さ0~150km、 $M \geq 5.0$ )



2017年3月5日10時18分に千葉県北東部の深さ52kmで $M 4.7$ の地震(最大震度3)が発生した。この地震は、発震機構が東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界で発生した。なお、2017年2月19日にはほぼ同じ場所で $M 5.4$ の地震(最大震度4)が発生し、ややまとまった地震活動がみられた。

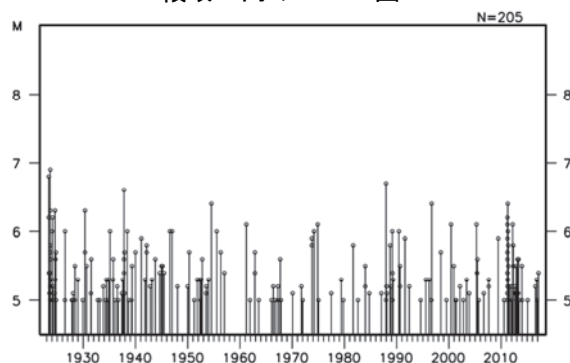
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近(領域b)は、 $M 6$ 程度の地震が時々発生している。東北地方太平洋沖地震の発生以降、地震活動がより活発になっている。

領域b内のM-T図及び回数積算図



1923年1月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺(領域c)では、 $M 6$ 程度の地震が時々発生している。1987年12月17日にフィリピン海プレート内部で発生した千葉県東方沖地震( $M 6.7$ 、最大震度5)では、死者2人、負傷者161人、住家全壊16棟、住家半壊102棟、住家一部破損72,580棟などの被害が生じた(被害は「日本被害地震総覧」による)。

領域c内のM-T図



## ○ 近畿・中国・四国地方の地震活動

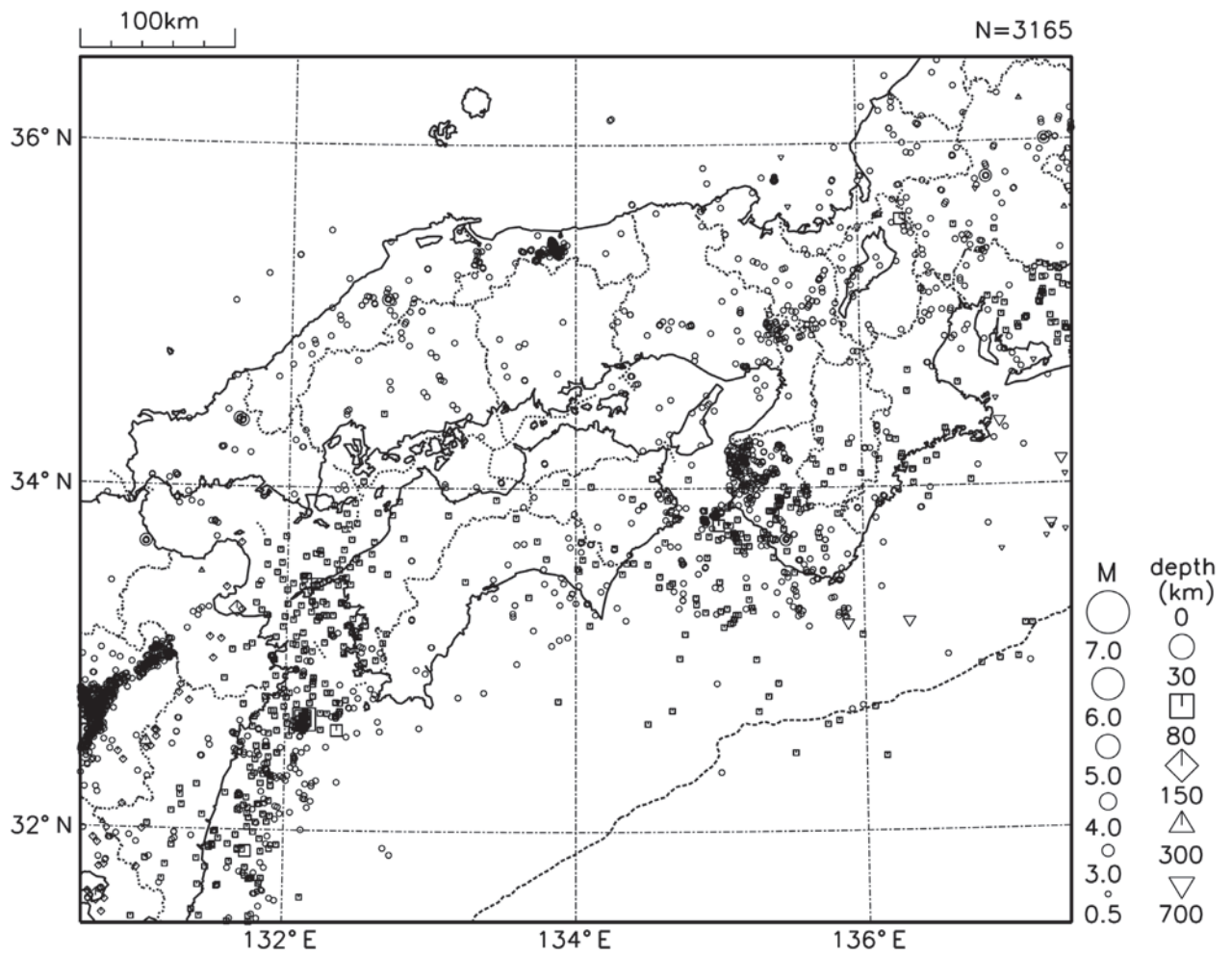


図7 近畿・中国・四国地方の震央分布図（2017年3月1日～3月31日、 $M \geq 0.5$ ）

### 〔概況〕

3月に近畿・中国・四国地方で震度1以上を観測した地震は19回（2月は16回）であった。3月中、特に目立った活動はなかった。



## ○九州地方の地震活動

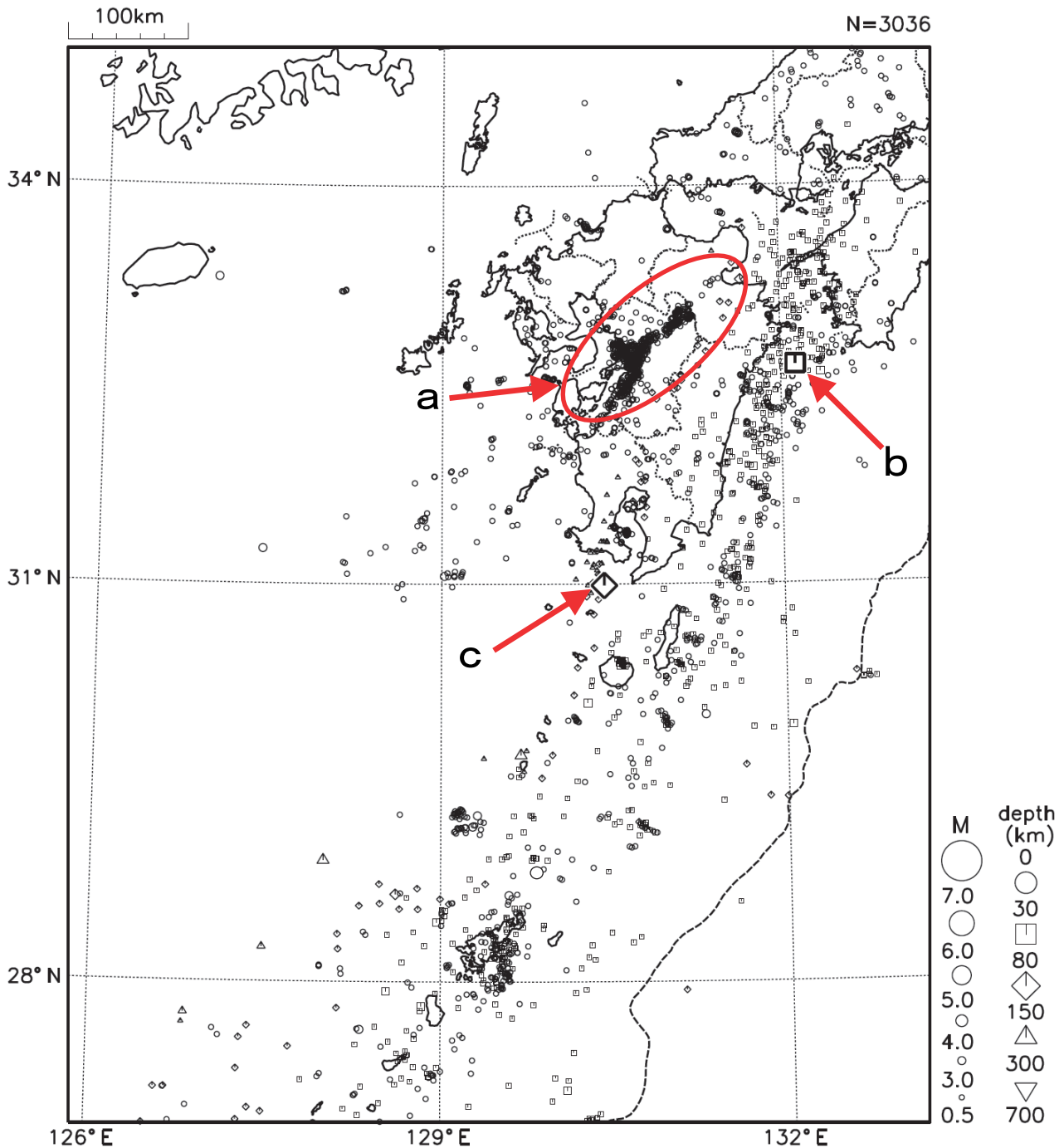


図8 九州地方の震央分布図（2017年3月1日～3月31日、M $\geq$ 0.5）

**[概況]**

3月に九州地方で震度1以上を観測した地震は48回（2月は35回）であった。  
3月中の主な活動は次のとおりである。

2017年3月の「平成28年（2016年）熊本地震」（図8中の領域a）は、熊本県熊本地方と阿蘇地方において、全体として引き続き減衰しつつも、活動は継続している（p4、15～16参照）。

2日23時53分に日向灘の深さ37kmでM5.3の地震（図8中のb）が発生し、宮崎県、大分県、熊本県で震度4を観測したほか、九州から中国・四国地方にかけて震度3～1を観測した（p4、17参照）。

12日03時48分に種子島近海の深さ136kmでM5.1の地震（図8中のc）が発生し、鹿児島県大崎町、錦江町、屋久島町（口永良部島）などで震度3を観測したほか、九州から四国地方にかけて震度2～1を観測した（p5、18参照）。

この地震について、情報発表に用いた震央地名は「薩摩半島西方沖」である。

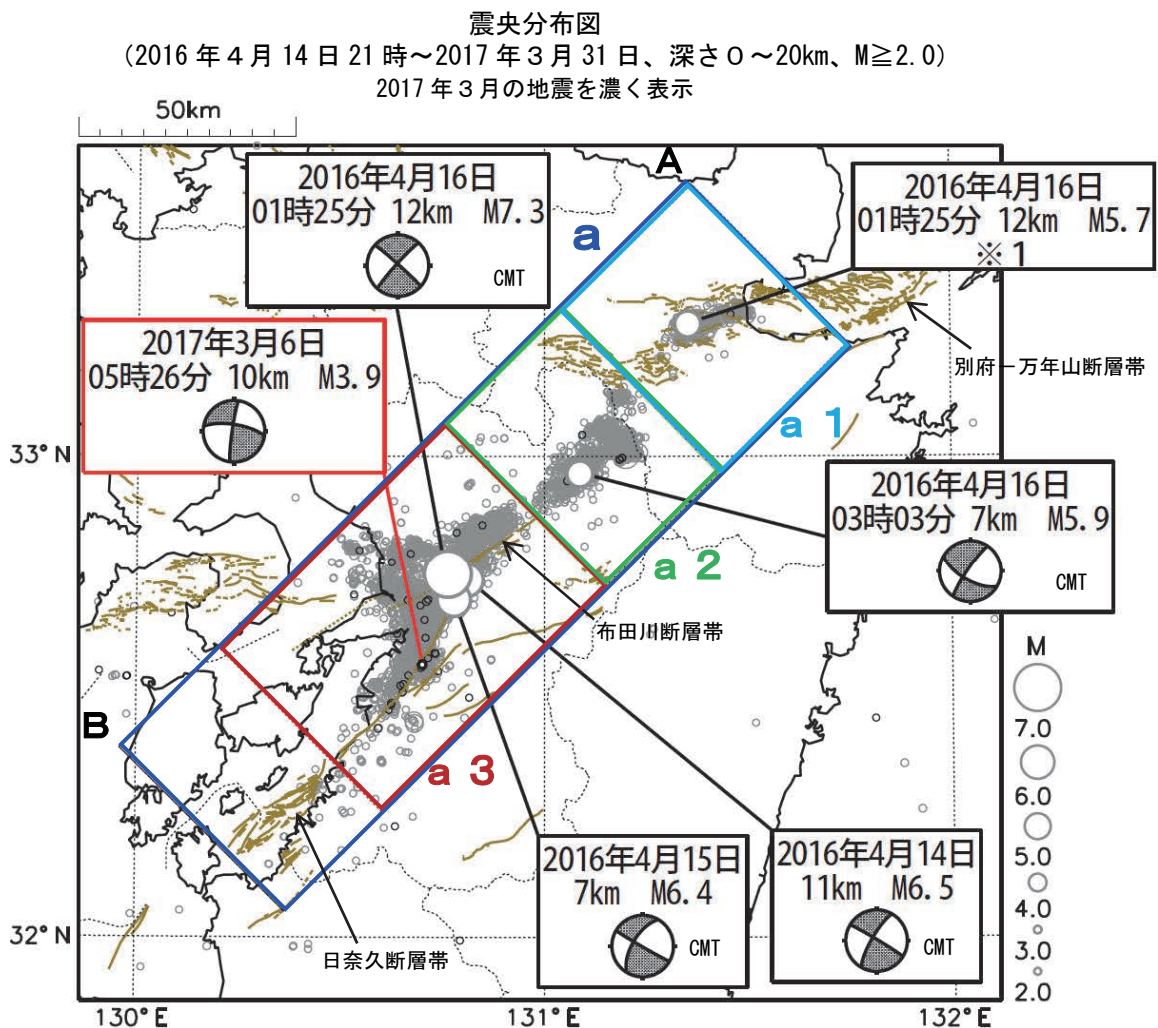
## 「平成 28 年（2016 年）熊本地震」

3 月 6 日 05 時 26 分に、熊本県熊本地方で M3.9 の地震（最大震度 3、深さ 10km）が発生した。発震機構は、北西－南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型である。

熊本県熊本地方（領域 a 3）及び阿蘇地方（領域 a 2）における「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の一連の地震活動は、全体として引き続き減衰しつつも、継続している。大分県中部（領域 a 1）の活動は低下した。

3 月中に震度 1 以上を観測した地震は 25 回（最大震度 3：1 回、最大震度 2：9 回、最大震度 1：15 回）発生した。

今回の一連の地震活動により、死者 225 人、負傷者 2,747 人、住家全壊 8,689 棟などの被害が発生した（3 月 31 日現在、総務省消防庁による）。

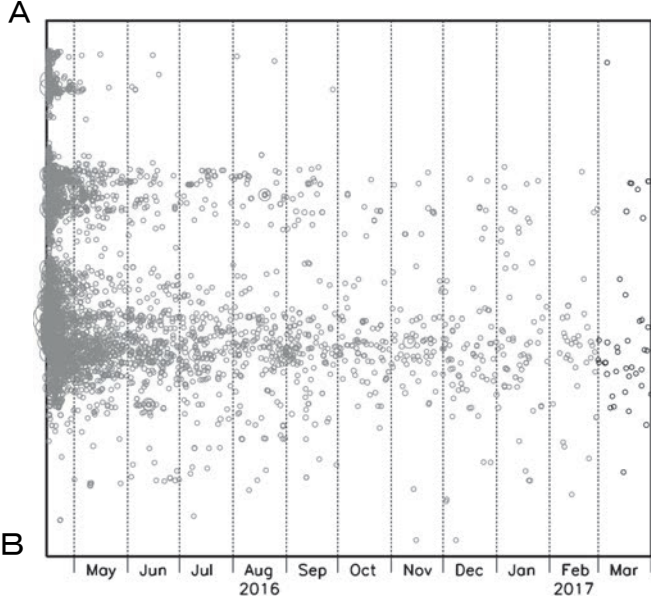


図中の細線は地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す

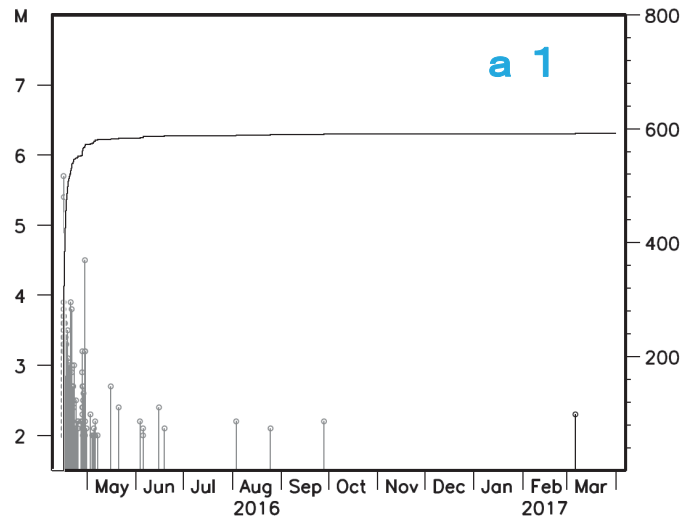
M6.0 以上の地震と各領域で最大規模の地震（3 月の地震は最大規模の地震）に吹き出しをつけている。

※1 M7.3 の地震の発生直後に発生したものであり、M の値は参考値。

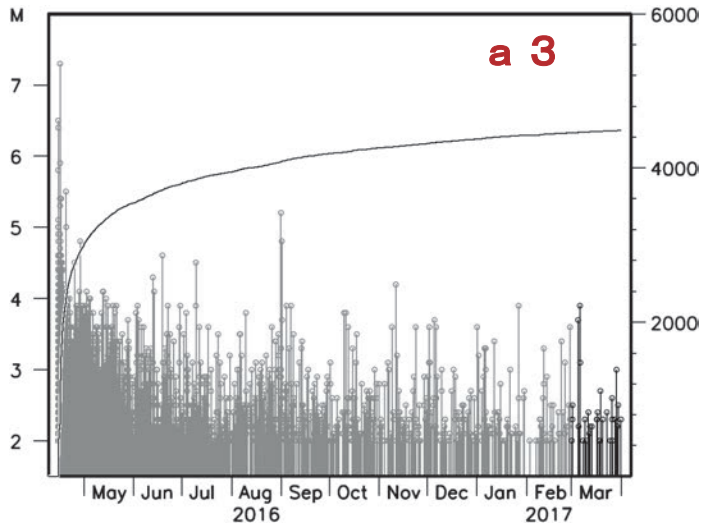
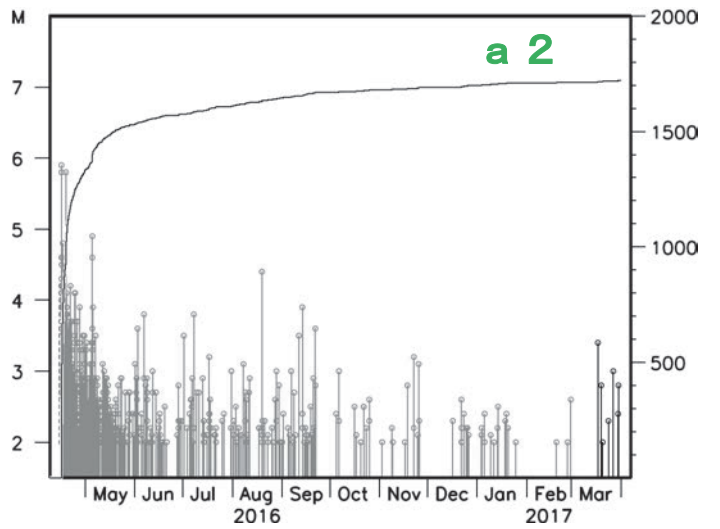
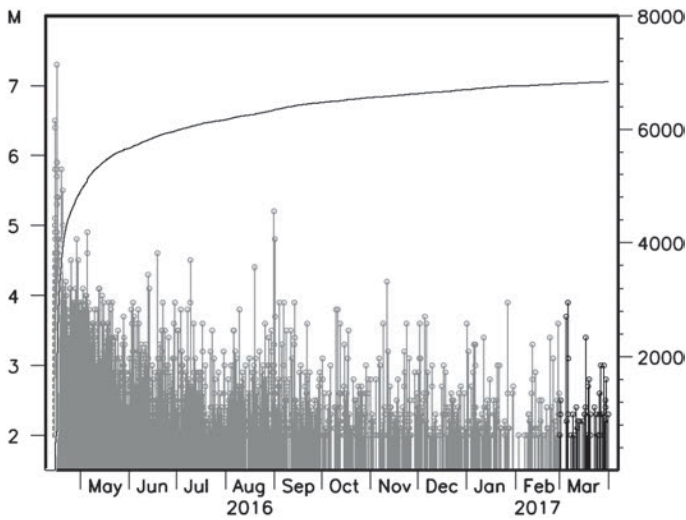
領域 a 内の時空間分布図（A-B 投影）  
（2016 年 4 月 14 日 21 時～2017 年 3 月 31 日）



領域 a 1, a 2, a 3 内の M-T 図及び回数積算図  
（2016 年 4 月 14 日 21 時～2017 年 3 月 31 日）

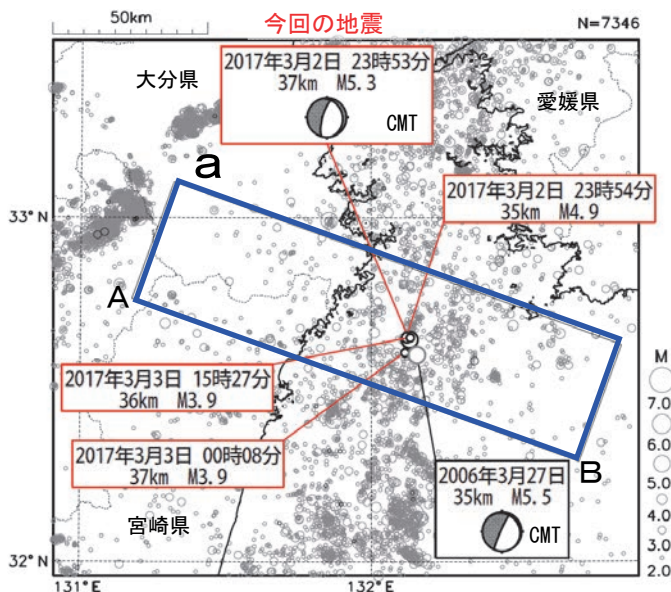


領域 a 内の M-T 図及び回数積算図



# 3 月 2 日 日向灘の地震

震央分布図  
 (1997 年 10 月 1 日～2017 年 3 月 31 日、  
 深さ 0～90km、 $M \geq 2.0$ )  
 2017 年 3 月の地震を濃く表示

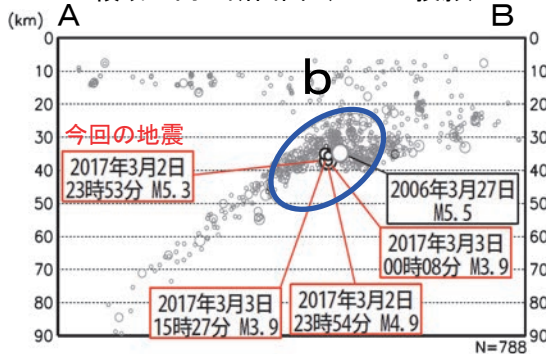


2017 年 3 月 2 日 23 時 53 分に日向灘の深さ 37 km で  $M 5.3$  の地震（最大震度 4）が発生した。この地震は、発震機構（CMT 解）が東西方向に張力軸を持つ正断層型で、フィリピン海プレート内部で発生した。また、ほぼ同じ場所で同日 23 時 54 分に  $M 4.9$  の地震が発生したほか、翌 3 日にも最大震度 1 以上を観測した地震が 2 回発生した。

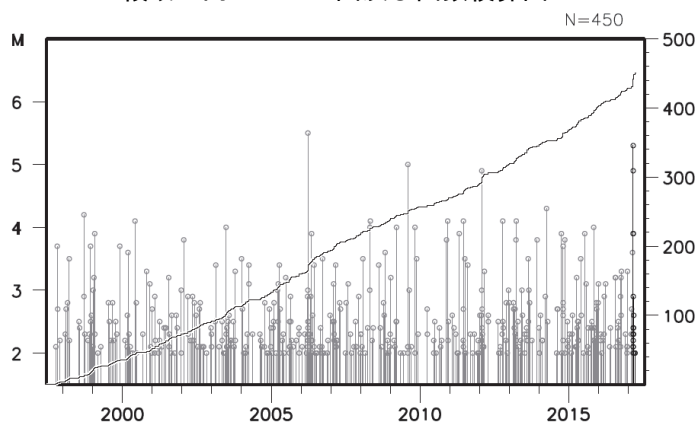
1997 年 10 月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近（領域 b）では、 $M 4.0$  以上の地震が時々発生するなど地震活動が活発な領域である。

1923 年 1 月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域 c）では、 $M 6.0$  以上の地震が時々発生している。「1968 年日向灘地震」（ $M 7.5$ 、最大震度 5）では、負傷者 57 人、住家被害 7,423 棟などの被害が生じた（「日本被害地震総覧」による）。また、この地震により大分県蒲江で 240 cm（最大全振幅）の津波を観測した（「日本被害津波総覧」による）。

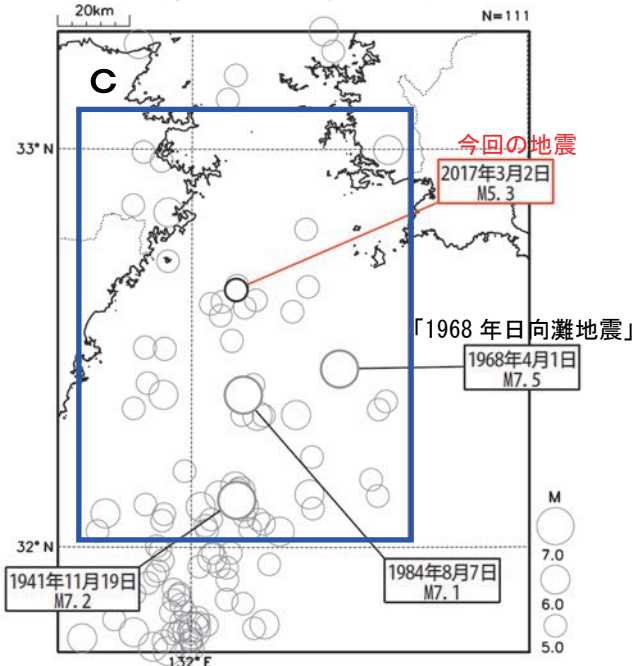
領域 a 内の断面図（A-B 投影）



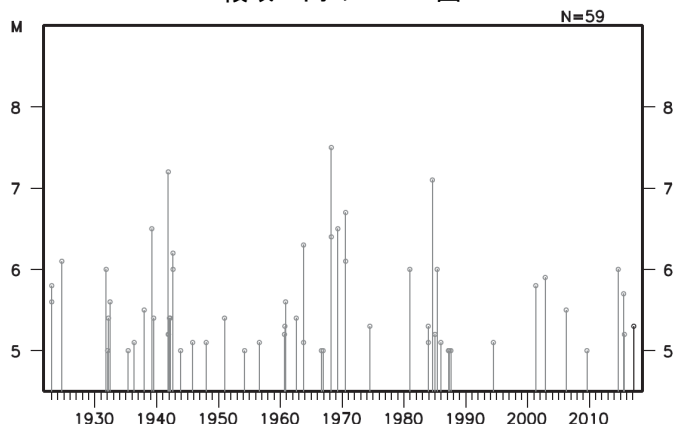
領域 b 内の M-T 図及び回数積算図



震央分布図  
 (1923 年 1 月 1 日～2017 年 3 月 31 日、  
 深さ 0～90km、 $M \geq 5.0$ )



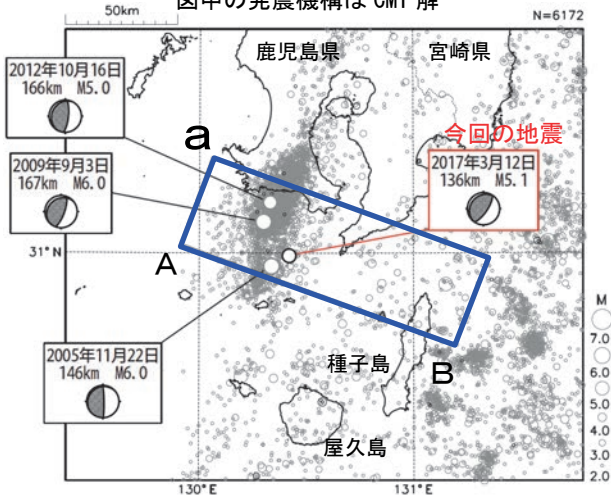
領域 c 内の M-T 図



# 3 月 12 日 種子島近海の地震

この地震の情報発表に用いた震央地名は〔薩摩半島西方沖〕である。

震央分布図  
(1997 年 10 月 1 日～2017 年 3 月 31 日、  
深さ 30～200km、 $M \geq 2.0$ )  
2017 年 3 月の地震を濃く表示  
図中の発震機構は CMT 解

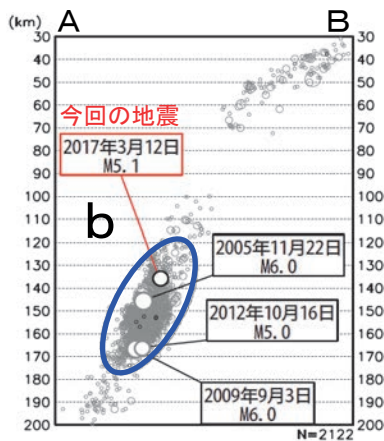


2017 年 3 月 12 日 03 時 48 分に種子島近海の深さ 136km で  $M 5.1$  の地震（最大震度 3）が発生した。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生した。発震機構（CMT 解）はフィリピン海プレートの沈み込む方向に張力軸を持つ型である。

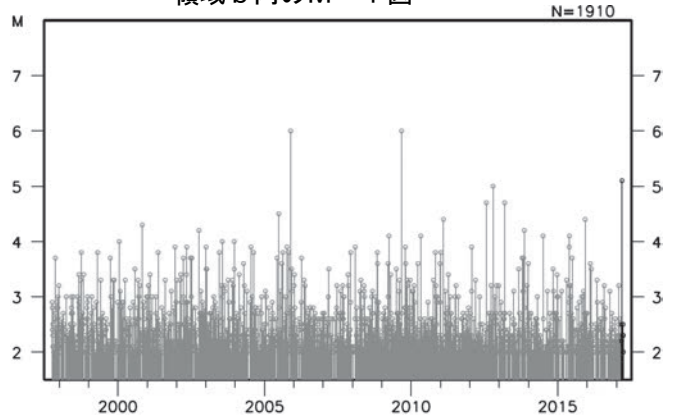
1997 年 10 月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近（領域 b）では、 $M 5.0$  以上の地震が 4 回発生している。2009 年 9 月 3 日には  $M 6.0$  の地震が発生し、最大震度 4 を観測した。

1950 年 1 月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域 c）では、 $M 6.0$  以上の地震が 4 回発生している。1978 年 5 月 23 日には  $M 6.4$  の地震が発生し、最大震度 4 を観測した。

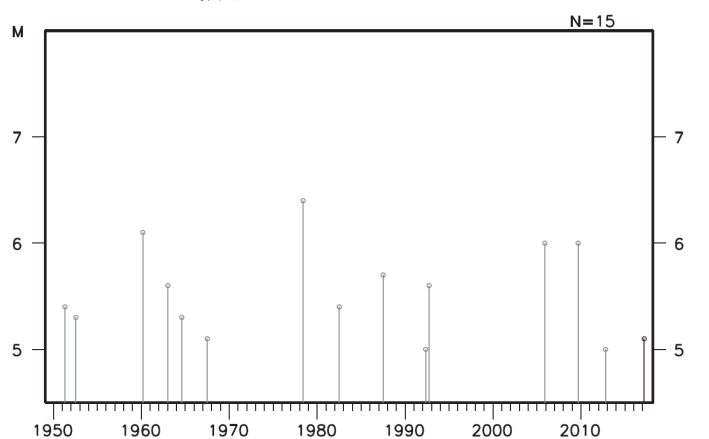
領域 a 内の断面図（A－B 投影）



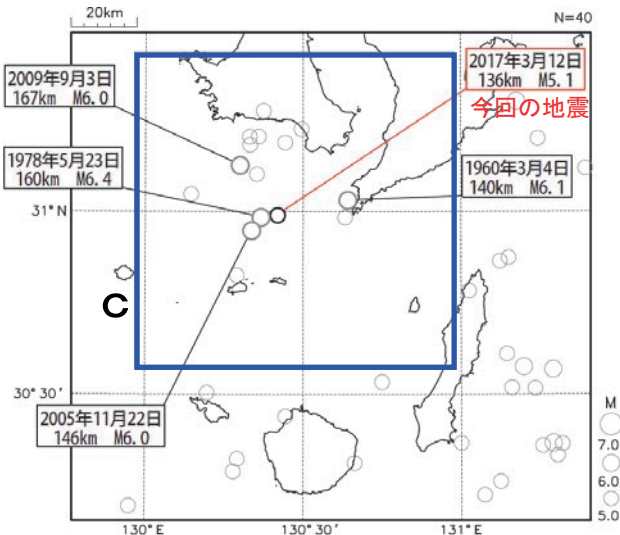
領域 b 内の M-T 図



領域 c 内の M-T 図



震央分布図  
(1950 年 1 月 1 日～2017 年 3 月 31 日、  
深さ 30～200km、 $M \geq 5.0$ )



## ○沖縄地方の地震活動

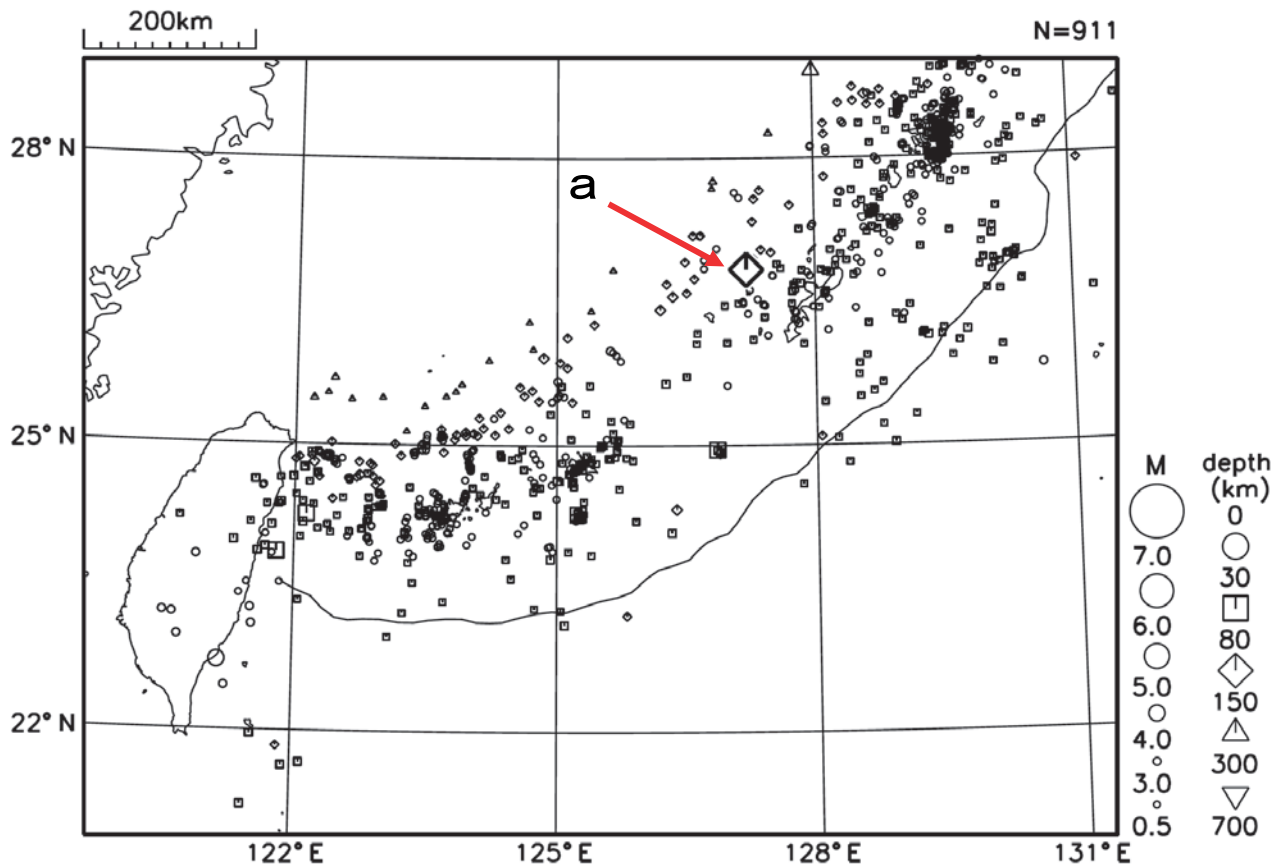


図9 沖縄地方の震央分布図（2017年3月1日～3月31日、 $M \geq 0.5$ ）

### [概況]

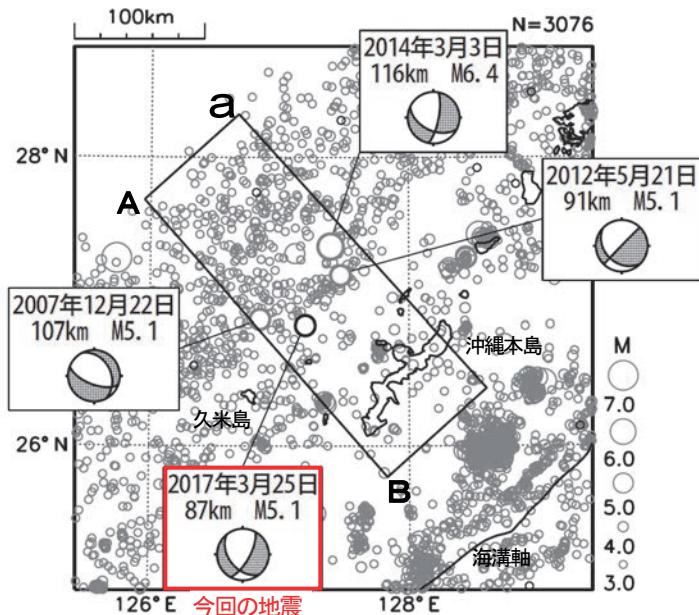
3月に沖縄地方で震度1以上を観測した地震は4回（2月は2回）であった。3月中の主な活動は次のとおりである。

25日01時43分に沖縄本島近海の深さ87kmでM5.1の地震（図9中のa）が発生し、沖縄本島及び周辺離島で震度3を観測したほか、鹿児島県奄美南部から沖縄本島地方にかけて震度2～1を観測した（p. 5、20参照）。

## 3月25日 沖縄本島近海の地震

震央分布図

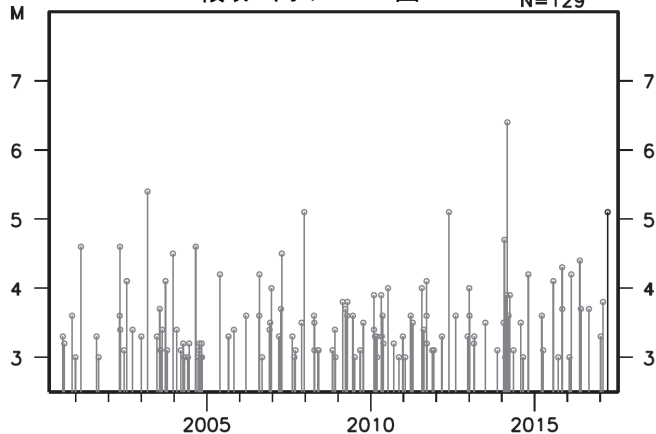
(2000年7月1日～2017年3月31日、  
深さ30～250km、 $M \geq 3.0$ )  
2017年3月の地震を濃い○で表示  
図中の発震機構はCMT解



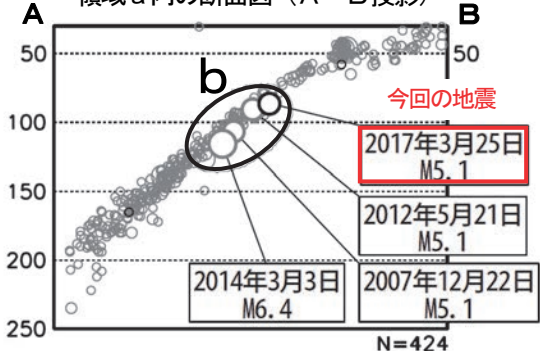
2017年3月25日01時43分に沖縄本島近海 (那覇市の北西約90km) の深さ87kmでM5.1の地震 (最大震度3) が発生した。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生した。発震機構 (CMT解) は、北北西-南南東方向に圧力軸を持つ型である。

2000年7月以降の活動をみると、今回の地震の震源周辺 (領域b) では、2014年3月3日にM6.4の地震 (最大震度4) が発生するなど、M5.0以上の地震が時々発生している。

領域b内のM-T図



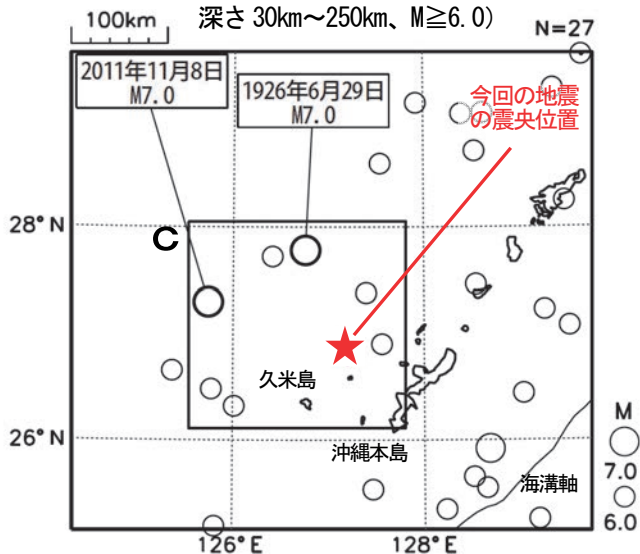
領域a内の断面図 (A-B投影)



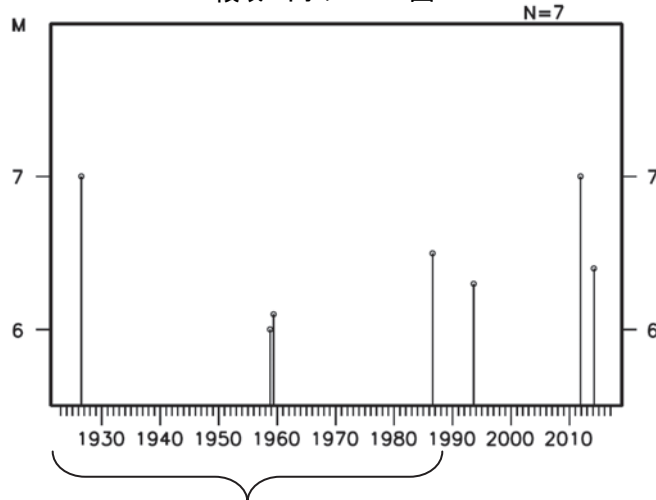
1923年1月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺 (領域c) では、1926年6月29日にM7.0の地震 (最大震度4)、2011年11月8日にM7.0の地震 (最大震度4) が発生している。

震央分布図

(1923年1月1日～2017年3月31日、  
深さ30km～250km、 $M \geq 6.0$ )



領域c内のM-T図



(この期間は検知能力が低い)

## ○その他の地域の地震活動

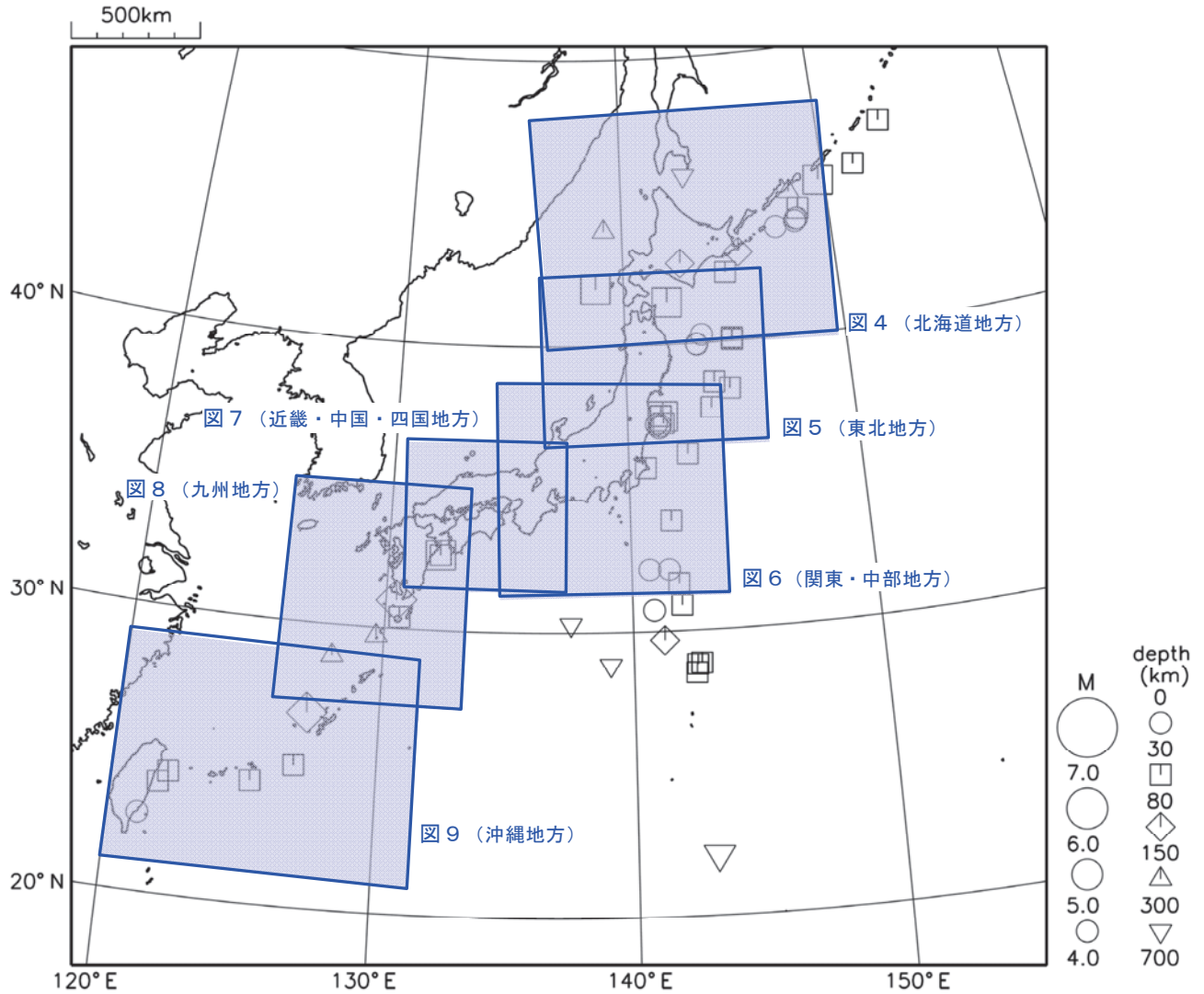


図 10 日本周辺で発生した主な地震の震央分布図（2017年3月1日～3月31日、 $M \geq 4.0$ ）

### [概況]

3月に日本周辺で発生したM6.0以上の地震はなかった（2月はなかった）。  
3月中、図4～9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と 地震防災対策強化地域判定会検討結果

### 東海地震の想定震源域及びその周辺の地震活動

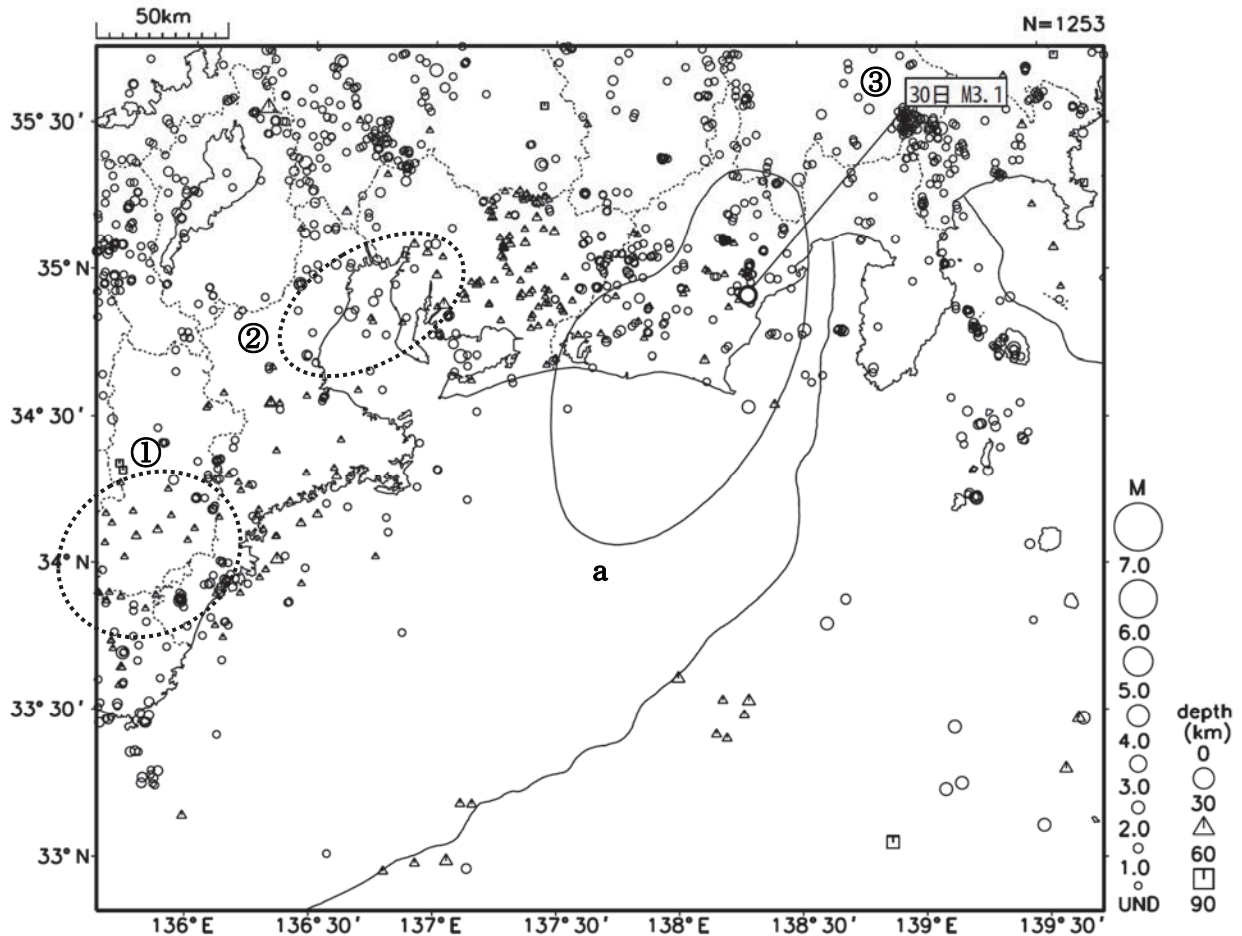


図1 震央分布図（2017年3月1日～31日：深さ0～90km、Mすべて。図中の領域aは東海地震の想定震源域。）

#### 〔概況〕

特に目立った活動はなかった。

- ① 3月3日から8日にかけて、和歌山県・奈良県・三重県を震央とする深部低周波地震を観測した。
- ② 3月9日に三重県を震央とする深部低周波地震を観測した。3月29日から4月1日にかけて、伊勢湾から愛知県を震央とする深部低周波地震を観測した。
- ③ 3月30日00時03分に、静岡県中部の深さ23kmでM3.1の地震（最大震度1）が発生した。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生した。

注 冒頭の番号は図1中の数字に対応する

## 地震防災対策強化地域判定会検討結果

3月27日に気象庁において第371回地震防災対策強化地域判定会(定例)を開催し、気象庁は「最近の東海地域とその周辺の地殻活動」として次の調査結果を発表した(図2～図13)。

現在のところ、東海地震に直ちに結びつくとみられる変化は観測していません。

### 1. 地震の観測状況

一般的に顕著な地震活動はありません

### 2. 地殻変動の観測状況

G N S 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継続しています。

平成25年はじめ頃から静岡県西部から愛知県東部にかけてのG N S S 観測及びひずみ観測にみられていた通常とは異なる変化は、ほぼ見られなくなっています。

### 3. 地殻活動の評価

平成25年はじめ頃から観測されている通常とは異なる地殻変動は、浜名湖付近のプレート境界において発生している「長期的ゆっくりすべり」に起因すると推定しており、現在は、「長期的ゆっくりすべり」は停滞しています。

そのほかに東海地震の想定震源域ではプレート境界の固着状況に特段の変化を示すようなデータは今のところ得られていません。

以上のように、現在のところ、東海地震に直ちに結びつくとみられる変化は観測していません。

なお、G N S S 観測の結果によると「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」による余効変動が、小さくなりつつありますが東海地方においてもみられています。

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予め「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、予め地震防災に関する計画をたてる等、各種の措置を講ずることとしている。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157市町村(平成24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殻活動」を発表している。

#### 【地震防災対策強化地域判定会検討結果の頁で使われる用語】

##### ・「想定震源域」と「固着域」

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」

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3km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。

##### ・「長期的ゆっくりすべり(長期的スロースリップ)」

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が、数年間にかけてゆっくりとすべる現象で、十数年程度の間隔で繰り返し発生していると考えられており、前回は2000年秋頃～2005年夏頃にかけて発生した。

##### ・「深部低周波地震(微動)」

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。深部低周波微動は、現象的には深部低周波地震と同じであるが、解析手法に違いがあるため、深部低周波地震が観測されない場合にも観測されることがある。

##### ・「短期的ゆっくりすべり(短期的スロースリップ)」

「短期的ゆっくりすべり」は、深部低周波地震(微動)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すべりと考えられている。数日～1週間程度継続する「短期的ゆっくりすべり(短期的スロースリップ)」が観測されるときは、ほぼ同時に深部低周波地震(微動)活動が観測されることが多い。

なお、地震活動および地殻活動の解析にはHirose et al. (2008)\*によるフィリピン海プレートと陸のプレートの境界データを使用している。

\*Hirose, F., J. Nakajima, and A. Hasegawa (2008), Three-dimensional seismic velocity structure and configuration of the Philippine Sea slab in southwestern Japan estimated by double-difference tomography, J. Geophys. Res., 113, B09315, doi:10.1029/2007JB005274.

# 東海地域の地震活動指数

（参考）

（クラスタを除いた地震回数による） 2017 年 3 月 21 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	2	4	4	4	2	4	2	5
短期地震回数 (平均)	2 (5.29)	7 (7.00)	14 (13.16)	15 (14.15)	1 (3.72)	1 (1.43)	0 (2.28)	7 (6.06)
中期活動指数	4	4	3	4	2	3	4	4
中期地震回数 (平均)	17 (15.87)	19 (21.00)	35 (39.48)	39 (42.44)	4 (7.44)	1 (2.87)	3 (4.57)	13 (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Δr以内、発生時間差がΔt以内の地震をグループ化し、最大地震で代表させる。

静岡県中西部、愛知県、浜名湖周辺：Δr=3km、Δt=7日

駿河湾：Δr=10km、Δt=10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）、駿河湾：1991年－2000年（10年間）、

浜名湖周辺：1997年－2000年 および 2006年－2012年（11年間）

[各領域の説明]

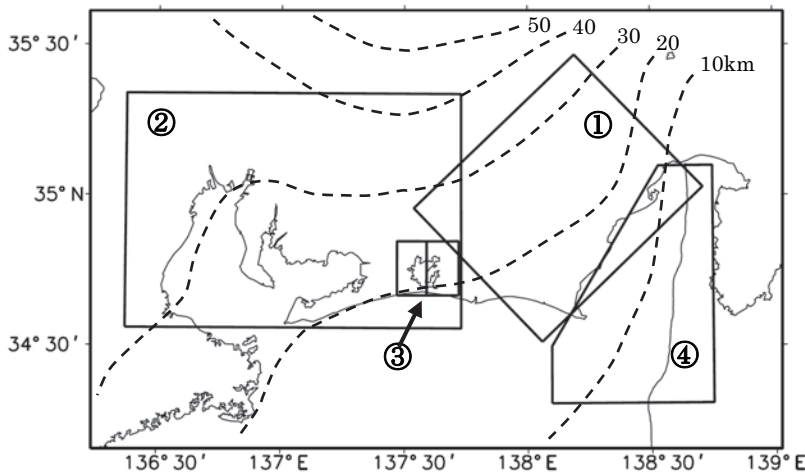
① 静岡県中西部：プレート間が強く「くっついている」と考えられている領域（固着域）。

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。

2009年8月11日の駿河湾の地震（M6.5）と2011年8月1日の駿河湾の地震（M6.2）の余震域の活動を除いた場合での活動指数についても求めた（次ページ）。



\*Hirose et al. (2008) によるプレート境界の等深線を破線で示す

指数	確率 (%)	地震数
8	1	多い
7	4	やや多い
6	10	
5	15	
4	40	ほぼ平常
3	15	
2	10	やや少ない
1	4	
0	1	少ない

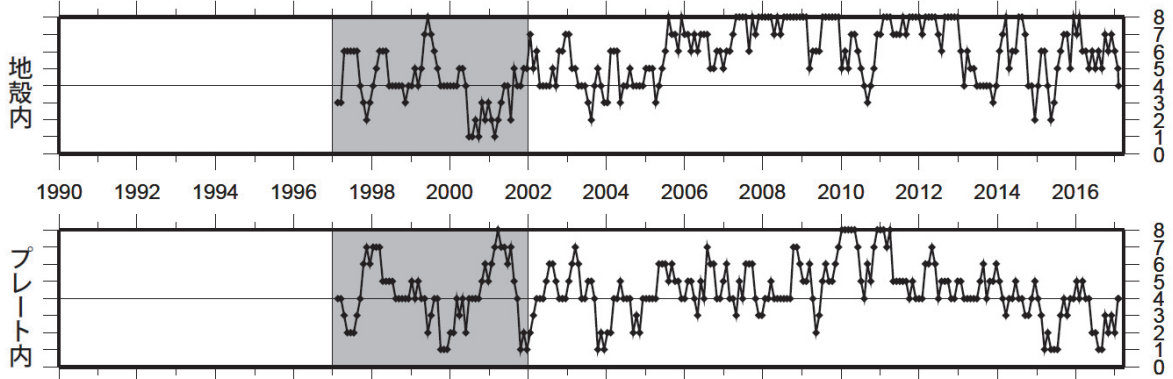
図2 東海地域の地震活動指数

気象庁作成

## 地震活動指数の推移（中期活動指数）

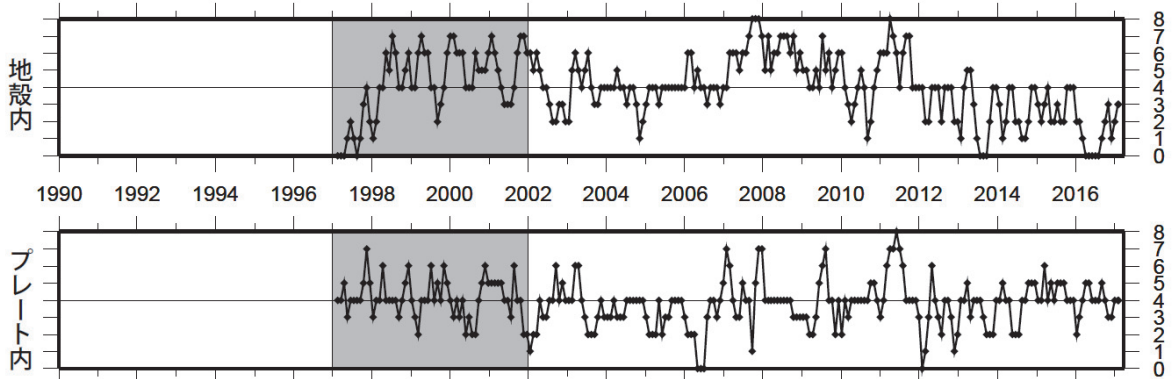
### ① 静岡県中西部（対象期間：90日）

1997/ 1/ 1~2017/ 3/ 21 M ≥ 1.1



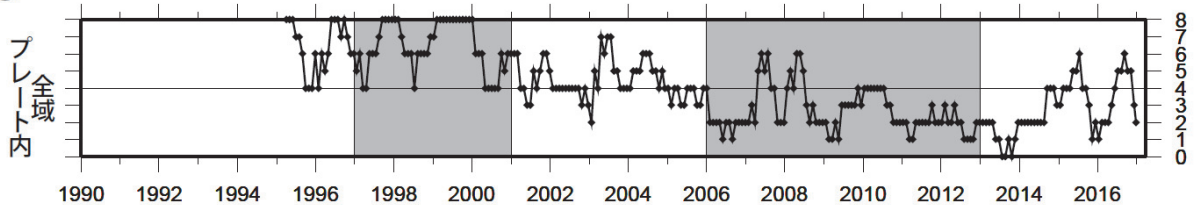
### ② 愛知県（対象期間：90日）

1997/ 1/ 1~2017/ 3/ 21 M ≥ 1.1



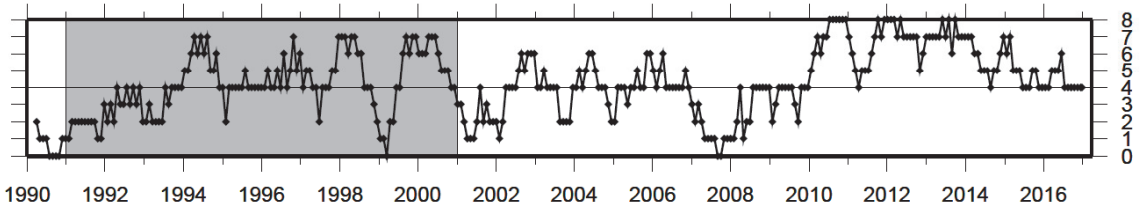
### ③ 浜名湖周辺（対象期間：180日）

1995/ 1/ 1~2017/ 3/ 21 M ≥ 1.1



### ④ 駿河湾（対象期間：180日）

1990/ 1/ 1~2017/ 3/ 21 M ≥ 1.4



2009年8月11日の駿河湾の地震（M6.5）と2011年8月1日の駿河湾の地震（M6.2）の余震域の活動を除去した場合

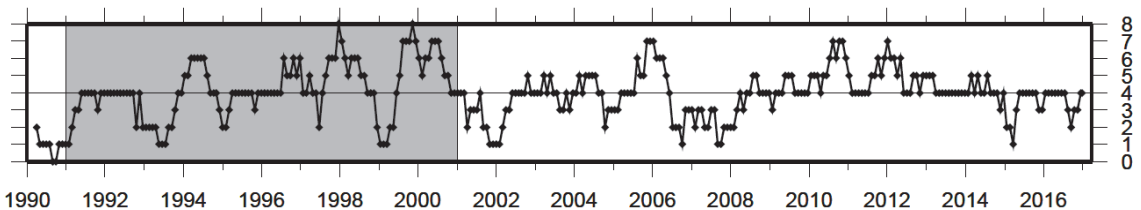


図 3 東海地域の地震活動指数の推移

■：基準期間

／：地震活動指数（0－8）

深部低周波地震活動（2000 年 1 月 1 日～2017 年 3 月 21 日）  
 深部低周波地震は、「短期的ゆっくりすべり」に密接に関連する現象とみられており、プレート境界の状態の変化を監視するために、その活動を監視している。

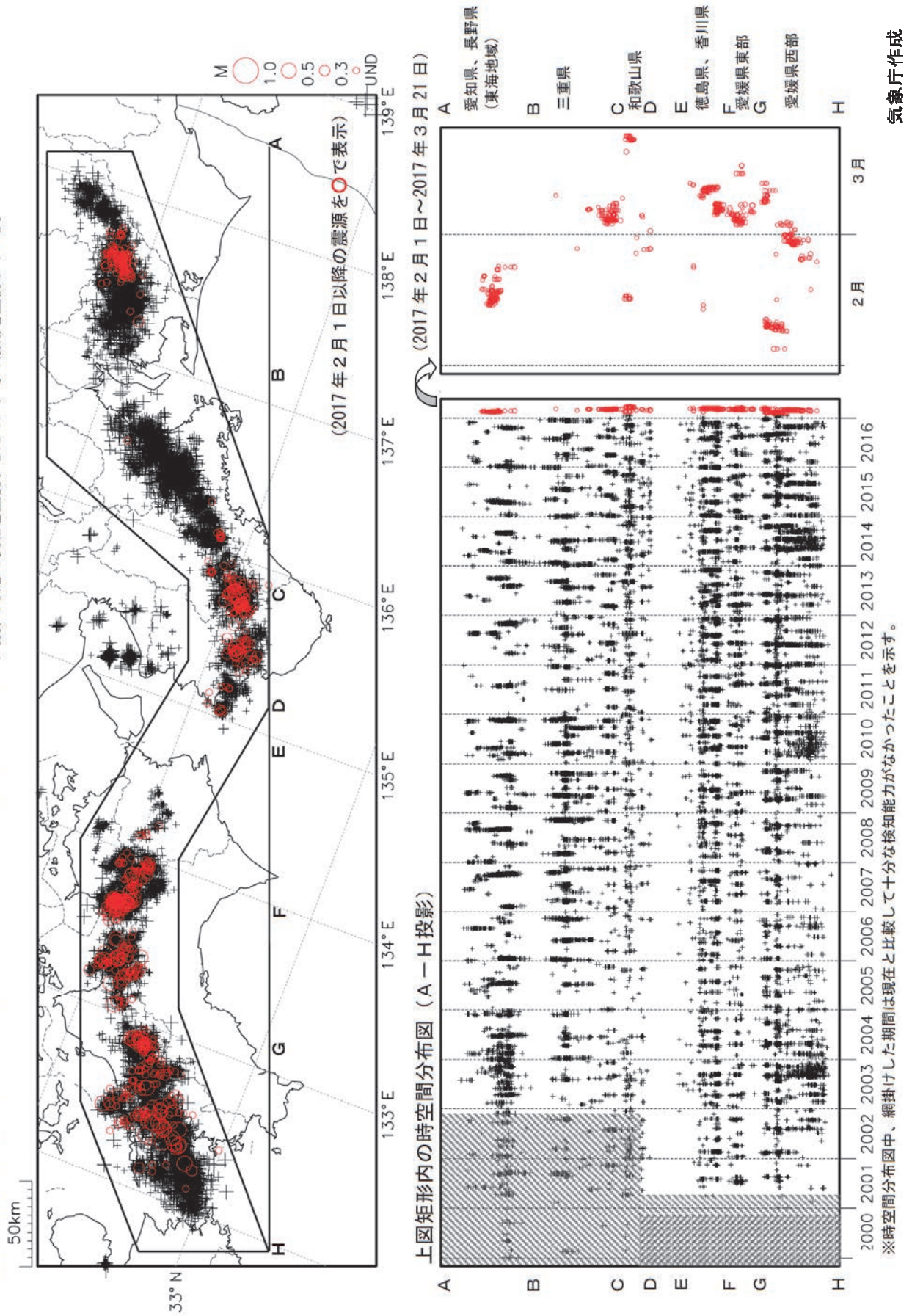
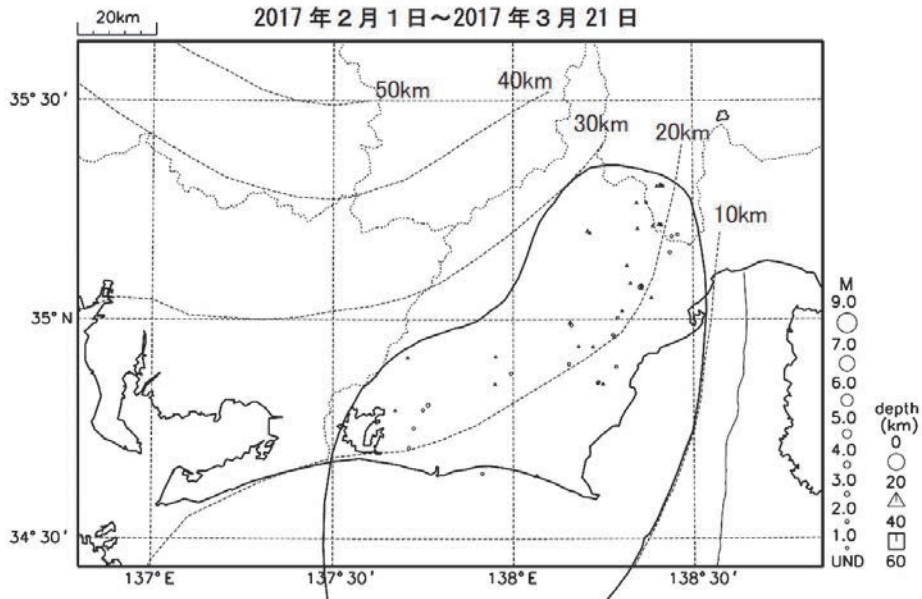


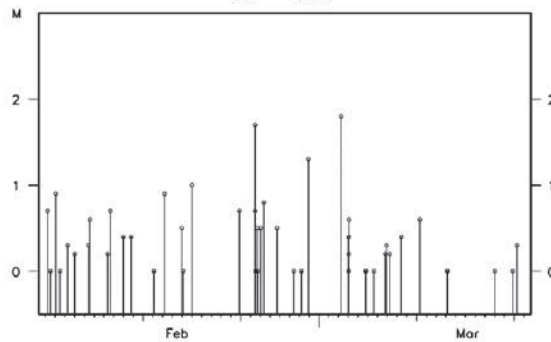
図 4 深部低周波地震活動（2000 年 1 月 1 日～2017 年 3 月 21 日）

## プレート境界とその周辺の地震活動(最近の活動状況) (Hirose et al. (2008)によるフィリピン海プレート上面深さの±3kmの地震を抽出)

プレート境界とその周辺の地震の震央分布 (最近約 1 ヶ月半、Mすべて)



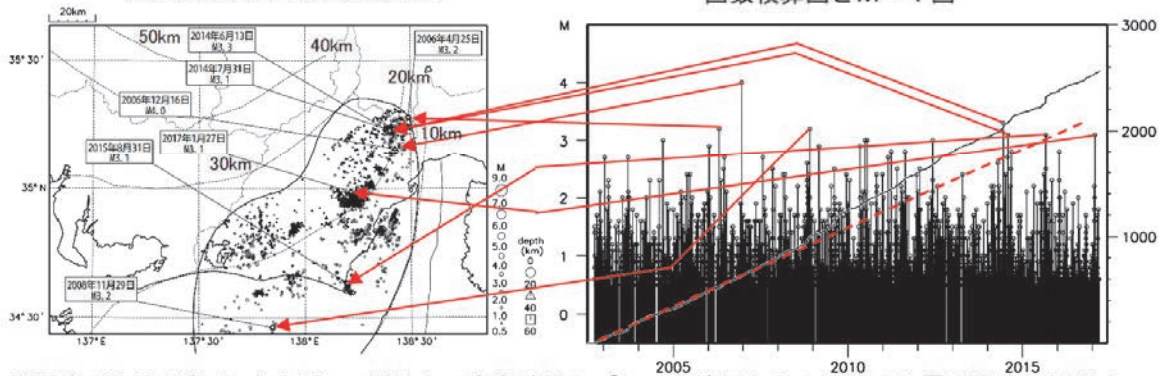
M-T図



プレート境界とその周辺の地震の震央分布 (2002年10月以降、M $\geq$ 0.5)

2002年10月1日~2017年3月21日

回数積算図とM-T図



2002年10月以降 (M $\geq$ 0.5) で見ると、東海地域のプレート境界とその周辺の地震活動は、2007年中頃あたりからやや活発に見える。なお、2009年8月11日以降は、駿河湾の地震(M6.5)の余震活動の一部を抽出している。M3を超える地震については、その震央を矢印で示しているが、これらの地震の発震機構のうち、想定東海地震のものと類似の型に相当したものは2017年1月27日の地震である。

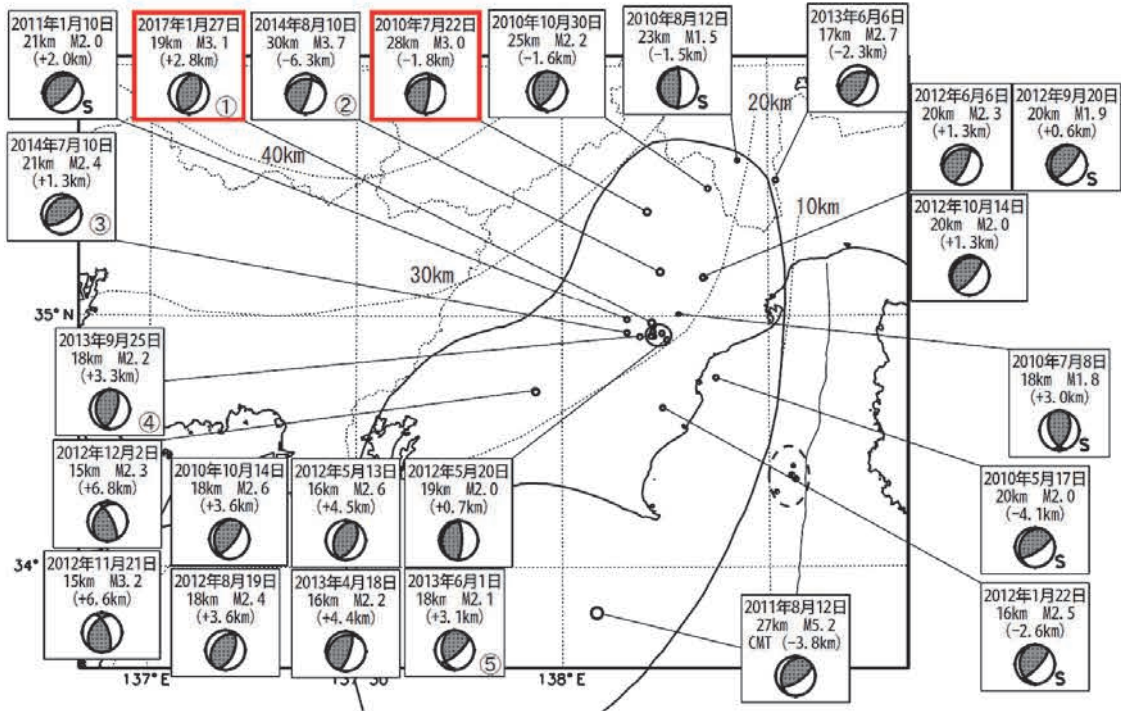
※震央分布図中の点線は、Hirose et al. (2008)によるフィリピン海プレート上面の深さを示す。

気象庁作成

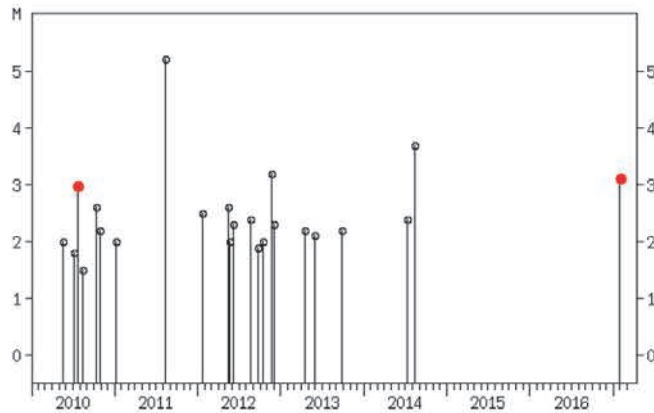
図5 プレート境界とその周辺の地震活動(最近の活動状況)

### 想定東海地震の発震機構解と類似の型の地震

2010 年 1 月 1 日～2017 年 3 月 21 日



上図イベントの、想定震源域内におけるM-T図



想定震源域内で発生した地震のうち、  
M3.0 以上かつプレート境界からの鉛直方向の距離が±3km 以内の地震の枠を赤く表示

吹き出し内に ( ) で記載した値は、Hirose et al. (2008)によるプレート境界からの鉛直方向の距離。+はプレート境界より浅く、-は深いことを示す。

震央分布図中の点線は、Hirose et al. (2008)によるプレート境界を示す。

最近発生した5つの地震については、丸数字で順番を示す。

想定東海地震の発震機構解と類似の型の地震を抽出した。抽出条件は、P軸の傾斜角が45度以下、かつP軸の方位角が65度以上145度以下、かつT軸の傾斜角が45度以上、かつN軸の傾斜角が30度以下とした。

プレート境界で発生したと疑われる地震の他、明らかに地殻内またはフィリピン海プレート内で発生したと推定される地震も含まれている。点線楕円で囲まれた地震は、2011年8月1日に発生したM6.2の地震の余震で、フィリピン海プレート内の地震である。

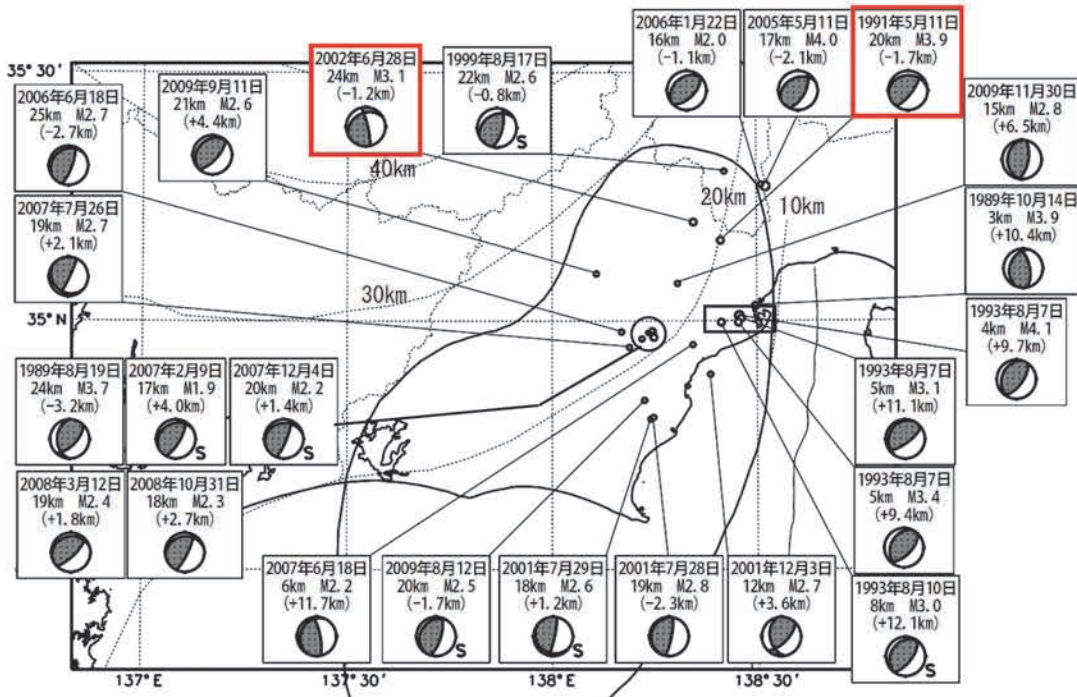
なお、吹き出し図中、震源球右下隣りにSの表示があるものは、発震機構解に十分な精度がない。

気象庁作成

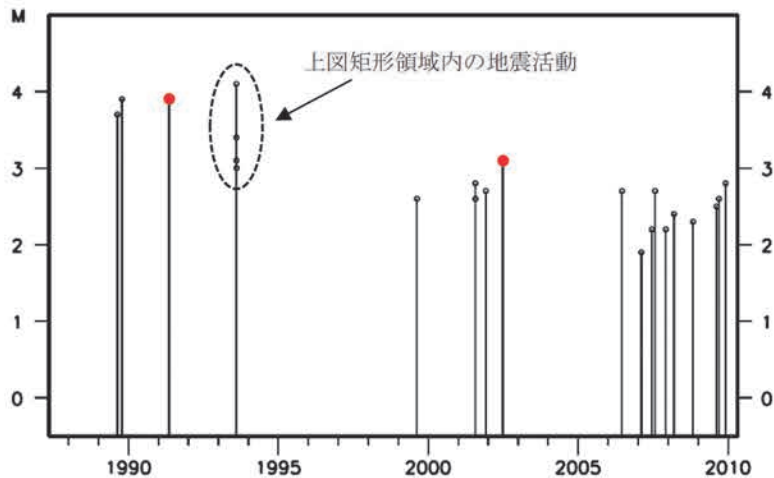
図6-1 想定東海地震の発震機構解と類似の型の地震（2010年1月1日～2017年2月21日）

## 想定東海地震の発震機構解と類似の型の地震

1987 年 9 月 1 日～2009 年 12 月 31 日



上図イベントの、想定震源域内におけるM-T図



想定震源域内で発生した地震のうち、  
M3.0 以上かつプレート境界からの鉛直方向の距離が±3km 以内の地震の枠を赤く表示

吹き出し内に ( ) で記載した値は、Hirose et al. (2008)によるプレート境界からの鉛直方向の距離。+はプレート境界より浅く、-は深いことを示す。

震央分布図中の点線は、Hirose et al. (2008)によるプレート境界を示す。

想定東海地震の発震機構解と類似の型の地震を抽出した。抽出条件は、P軸の傾斜角が45度以下、かつP軸の方位角が65度以上145度以下、かつT軸の傾斜角が45度以上、かつN軸の傾斜角が30度以下とした。

プレート境界で発生したと疑われる地震の他、明らかに地殻内またはフィリピン海プレート内で発生したと推定される地震も含まれている。また、2009年までに発生した地震については、Nakamura et al. (2008)の3次元速度構造で震源とメカニズム解を再精査し、いくつかの地震は候補から削除されている。

なお、吹き出し図中、震源球右下隣りにSの表示があるものは、発震機構解に十分な精度がない。

気象庁作成

図6-2 想定東海地震の発震機構解と類似の型の地震（1987年9月1日～2009年12月31日）



## ひずみ日値のスタッキングによる長期的ゆっくりすべりの検出について

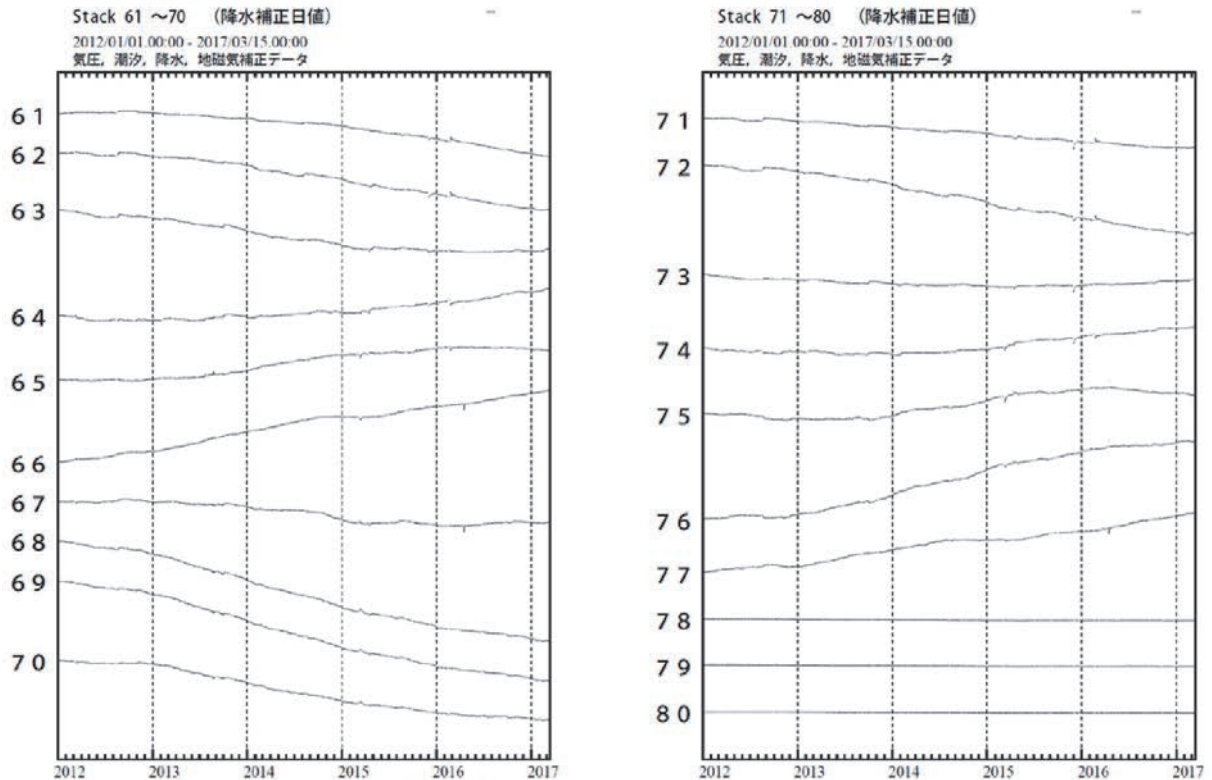


図 1：日値スタッキング波形。番号は監視グリッド（図 2 参照）を示す。

- データ : 補正日値（体積ひずみ計と 1998 年から 2002 年整備の多成分ひずみ計）  
 主な地震および短期的 SSE による変化をオフセットとして除去  
 ひずみ計の長期変化について、指数関数で近似して補正
- ノイズレベル : 2011 年 6 月～2012 年 12 月の、60 日階差（単純な階差）の標準偏差
- 理論値計算 : 0.15° ごとの各グリッドを中心とする、20×20km の断層
- トレンド : 2012 年 7 月～12 月の期間のトレンドを除去している

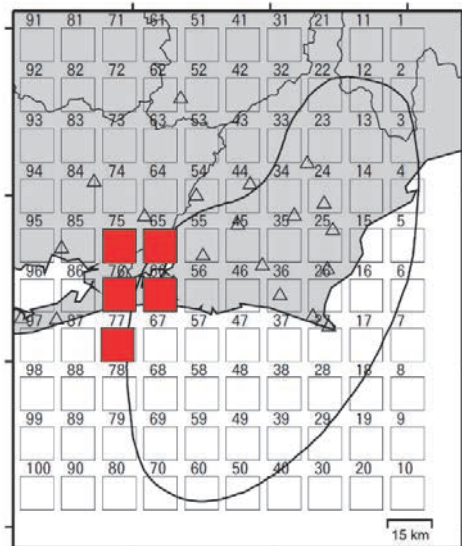


図 2：グリッド配置およびすべり位置

□ スタッキンググリッド

グリッド No.65, 66 及び 75～77 に見られる変化が長期的ゆっくりすべりに対応していると考えられる。これらのグリッドがすべっていると仮定し、グリッドサーチにより総すべり量を求めると Mw6.8 相当となる。そのモーメントの時間変化を見ると 2015 年後半から鈍化している。

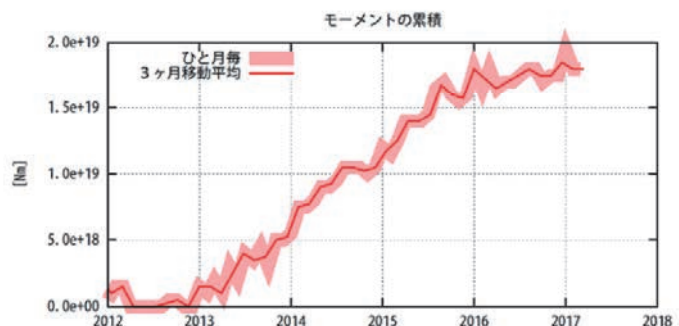


図 3：グリッドサーチで求めたモーメント開放量

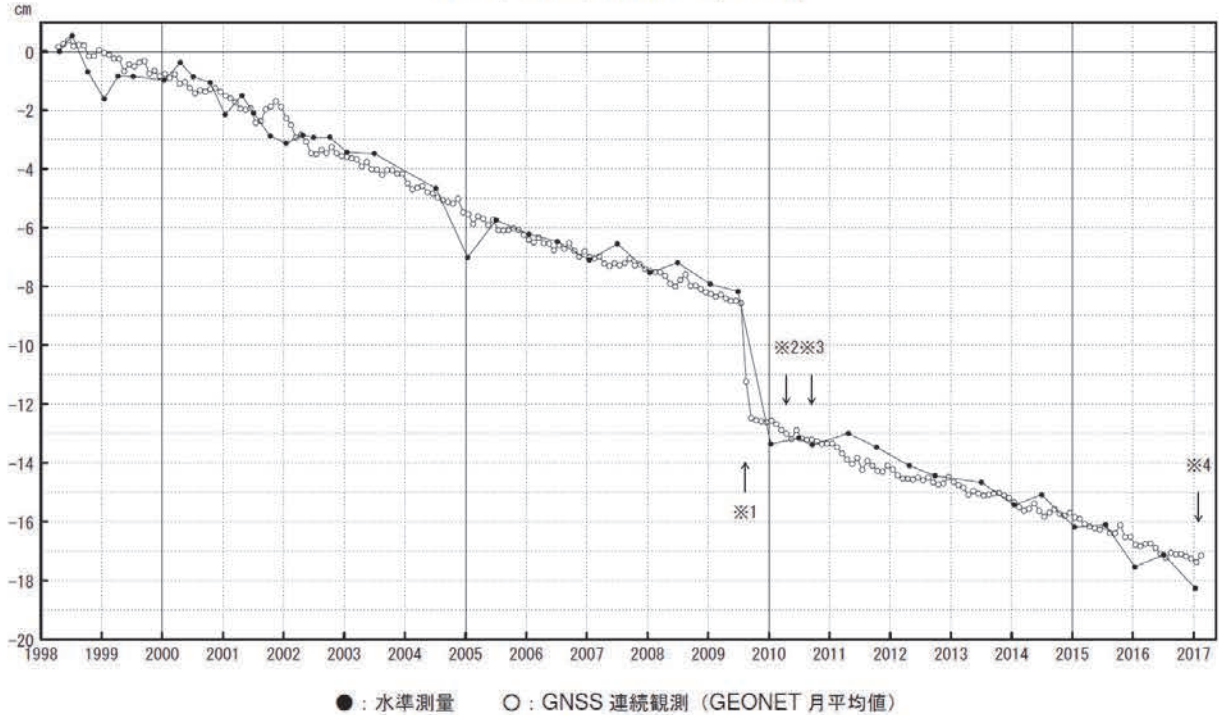
(参考)

- 宮岡・横田, 地震 2, 65, 205-218, 2012.
- 宮岡・木村, 験震時報, 79, 15-23, 2016.

## 御前崎 電子基準点の上下変動 水準測量と GNSS 連続観測

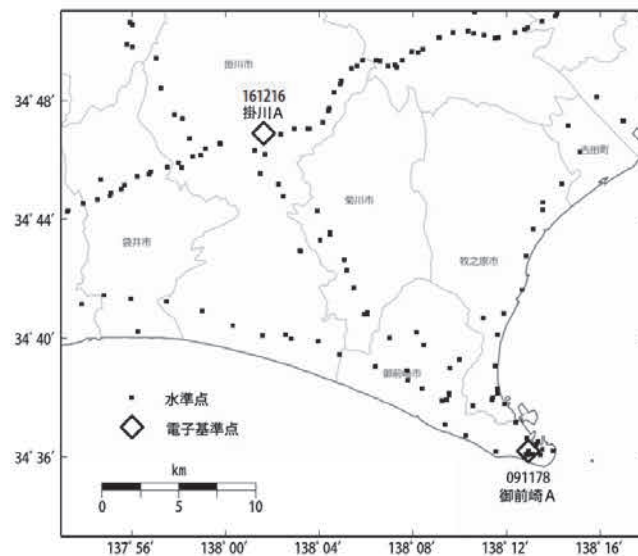
掛川に対して、御前崎が沈降する長期的な傾向が続いている。

掛川 A (161216) - 御前崎 A (091178)



・ 最新のプロット点は 02/01~02/25 の平均。

- ※ 1 電子基準点「御前崎」は 2009 年 8 月 11 日の駿河湾の地震 (M6.5) に伴い、地表付近の局所的な変動の影響を受けた。
- ※ 2 2010 年 4 月以降は、電子基準点「御前崎」をより地盤の安定している場所に移転し、電子基準点「御前崎 A」とした。上記グラフは電子基準点「御前崎」と電子基準点「御前崎 A」のデータを接続して表示している。
- ※ 3 水準測量の結果は移転後初めて変動量が計算できる 2010 年 9 月から表示している。
- ※ 4 2017 年 1 月 30 日以降は、電子基準点「掛川」は移転し、電子基準点「掛川 A」とした。上記グラフは電子基準点「掛川」と電子基準点「掛川 A」のデータを接続して表示している。



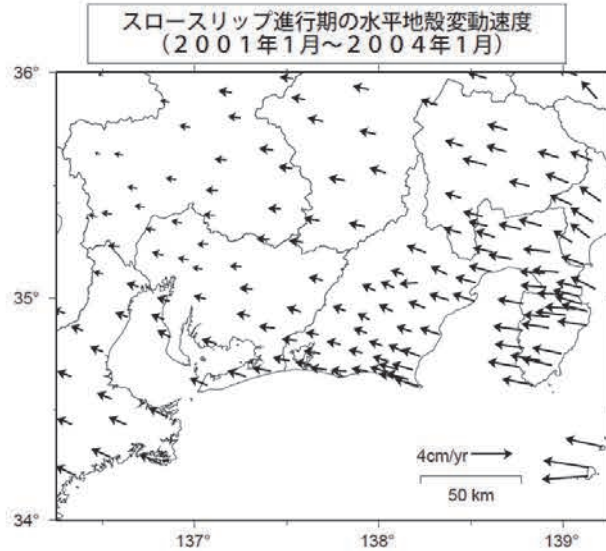
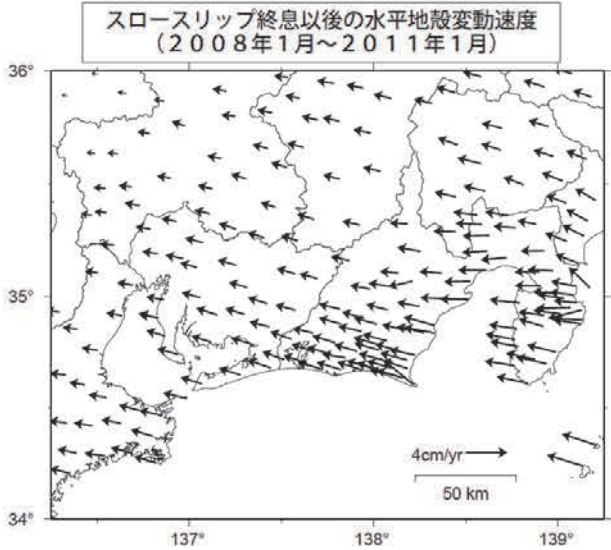
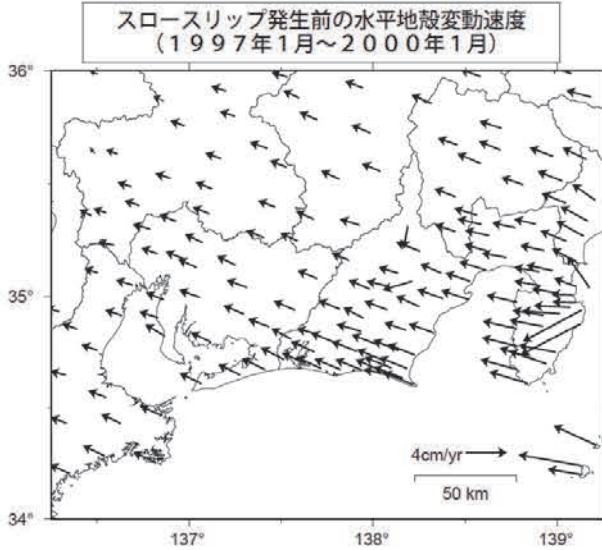
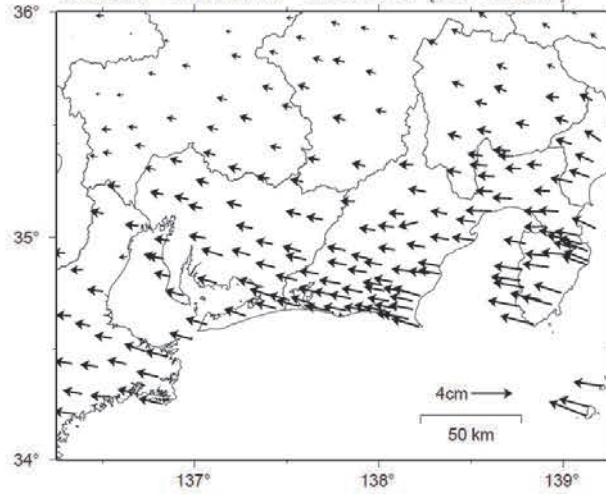
国土地理院

図 8 国土地理院 GNSS 観測結果及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。掛川に対して御前崎が沈降するという長期的な傾向に変化は見られない。

### 東海地方の水平地殻変動【固定局：三隅】 （2016年3月～2017年3月）

基準期間：2016/3/11 - 2016/3/18 [F3：最終解]  
比較期間：2017/3/11 - 2017/3/18 [R3：速報解]



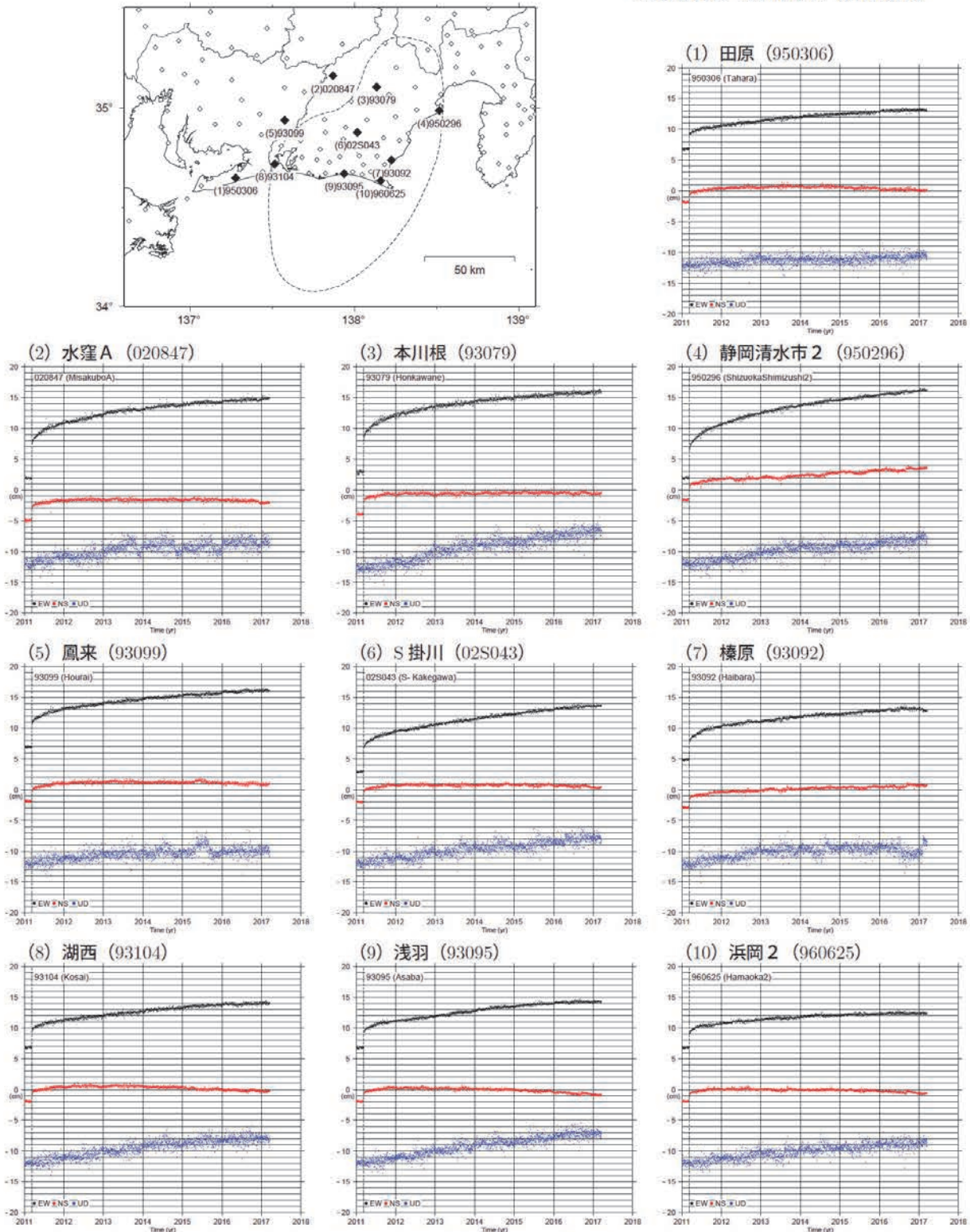
・2016年4月に発生した熊本地震による固定局三隅の地殻変動は補正している。

国土地理院

図9 国土地理院 GNSS 観測結果による、東海地方の水平地殻変動

### 東海地方の非正常地殻変動時系列【固定局：三隅】

速報解含む 2011/1/1 - 2017/3/18



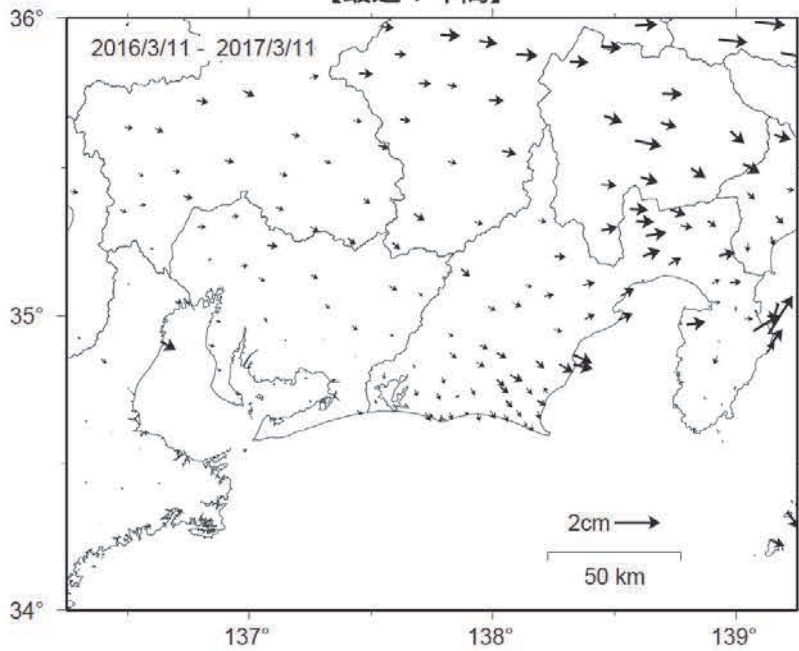
- ・ 2011 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震による地殻変動の影響は取り除いていない。
- ・ 2008 年 1 月 1 日～2011 年 1 月 1 日のデータから平均変動速度、年周/半年周成分を推定して、元の時系列データから除去している。
- ・ 2016 年 4 月に発生した熊本地震による固定局三隅の地殻変動は補正している。

国土地理院

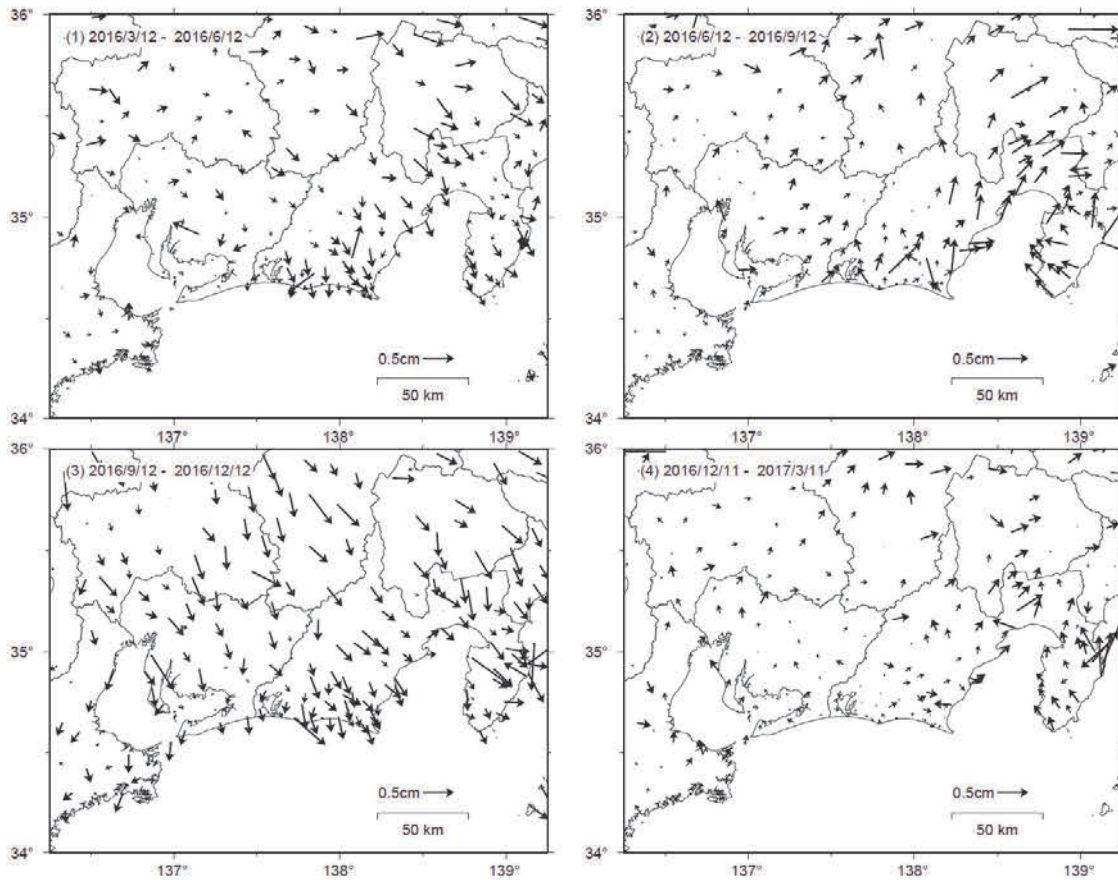
図 10 国土地理院 GNSS 観測結果による、東海地方の非正常地殻変動時系列

「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」による余効変動が、小さくなりつつあるが、東海地方においてもみられている。

東海地方の非定常水平地殻変動【固定局：三隅】  
（ 2016 年 3 月～ 2017 年 3 月）  
【最近 1 年間】



【最近 1 年間 3 ヶ月ごと】

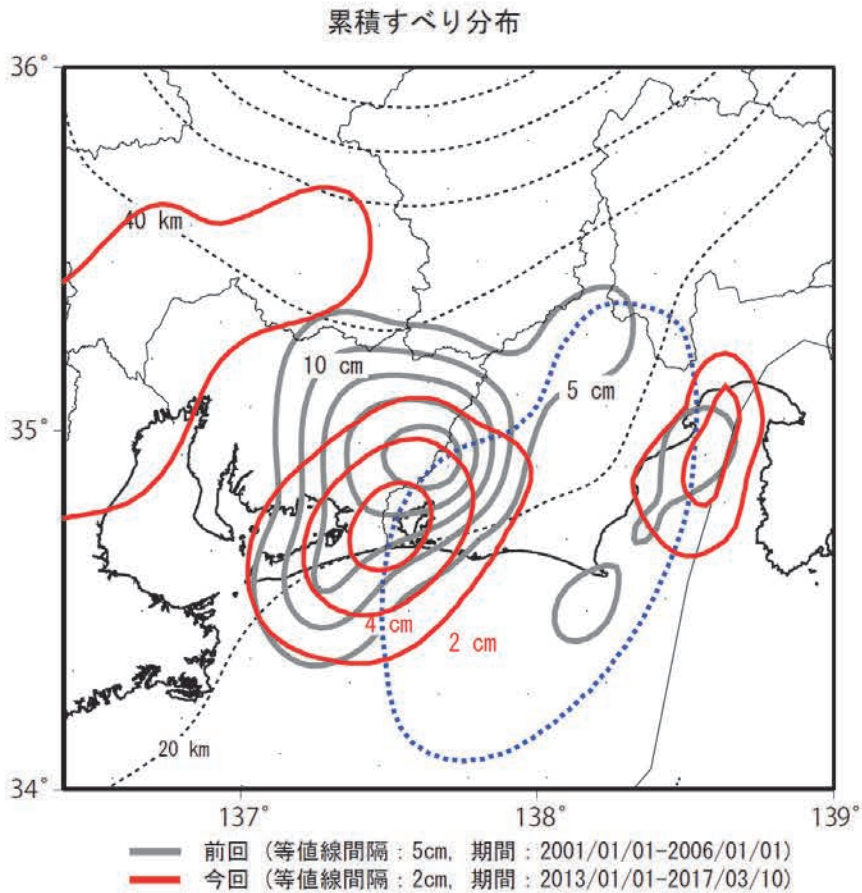


- ・ 非定常地殻変動時系列から、1 年間と 3 ヶ月間の変動量を表示している。
- ※ 非定常地殻変動時系列：  
2008 年 1 月～ 2011 年 1 月のデータから平均変動速度、年周/半年周成分を推定して、元の時系列データから除去した時系列。
- ・ 2016 年 4 月に発生した熊本地震による固定局三隅の地殻変動は補正している。

図 11 国土地理院 GNSS 観測結果による、東海地方の非定常水平地殻変動

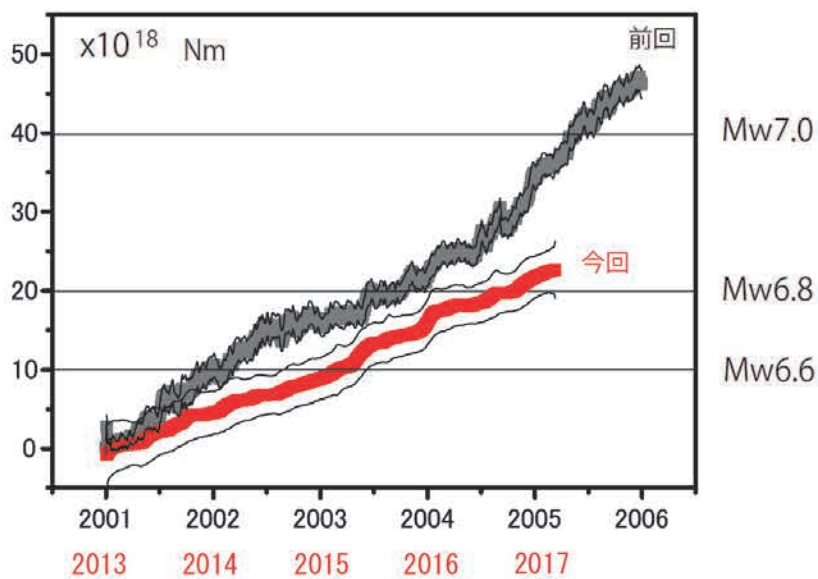
国土地理院

非正常地殻変動から推定される累積すべり分布及びモーメントの時間変化（暫定）



- ・それぞれの期間の、累積のすべり量を等値線で示している。
- ・黒破線は、沈み込む海側プレート上面の等深線。
- ・青破線は、東海地震の想定震源域。

モーメントの時間変化



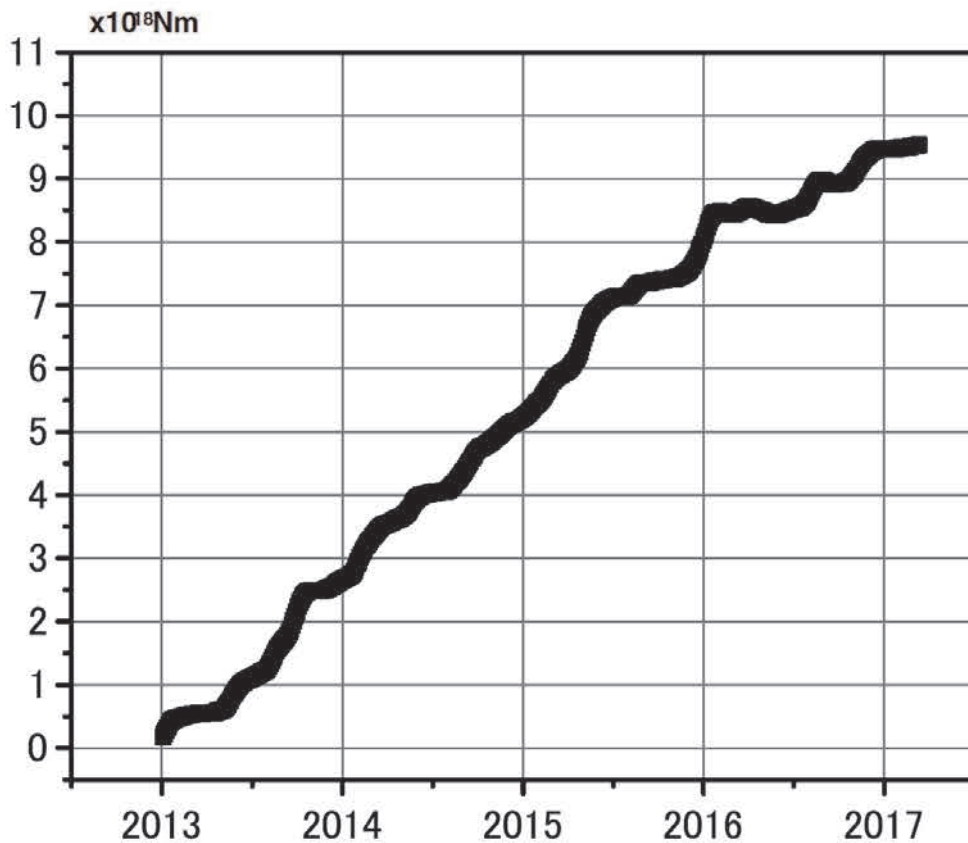
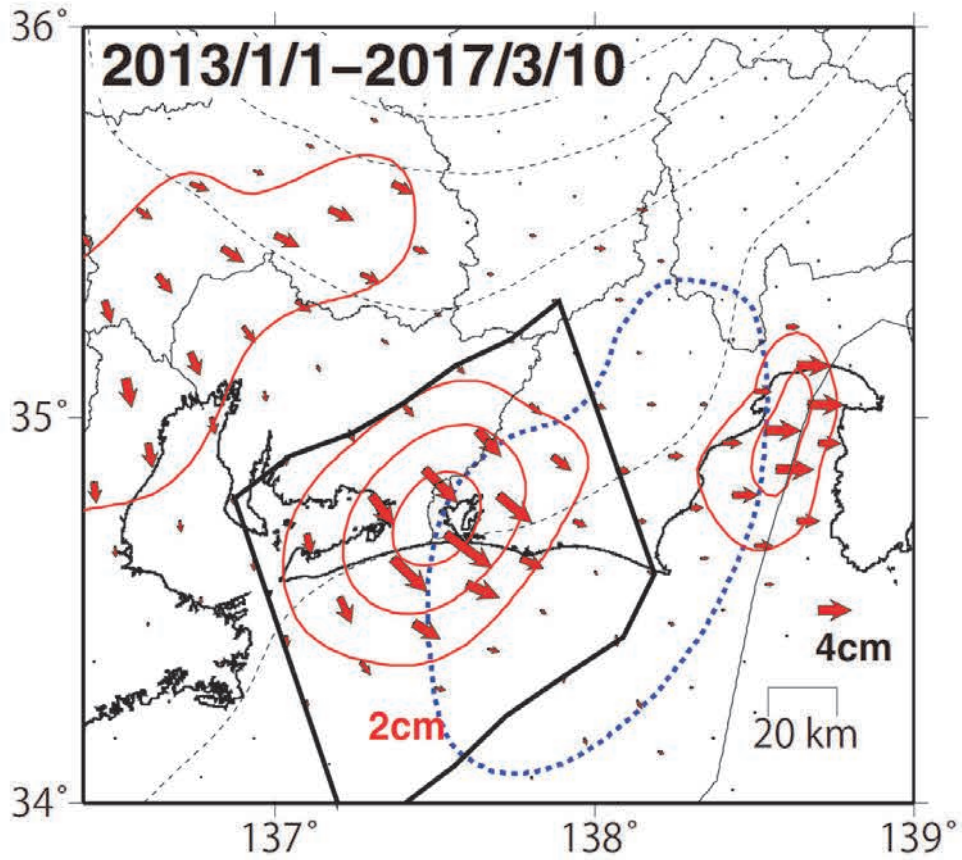
- ・それぞれの期間のモーメントの時間変化を、横軸を重ねて示している。

国土地理院

図 12 国土地理院 GNSS 観測結果による、長期的ゆっくりすべりの発生を示唆する非正常地殻変動から推定される累積すべり分布及びモーメントの時間変化の比較

### 浜名湖周辺のモーメントの時間変化

浜名湖周辺（下図矩形内）のモーメント増加はここ3か月程は停滞している。



国土地理院

図 13 国土地理院 GNSS 観測結果による、長期的ゆっくりすべりの発生を示唆する非正常地殻変動から推定される累積すべり分布及びモーメントの時間変化（浜名湖周辺）

## ● 日本の主な火山活動

桜島では、南岳山頂火口で噴火が発生した。昭和火口では、噴火は観測されていない。始良カルデラの地下深部の膨張が継続していることから、今後も噴火活動が継続すると考えられる。昭和火口及び南岳山頂火口から概ね 2 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流に警戒が必要である。

口永良部島では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、2014 年 8 月の噴火前よりもやや多い状態であることから、引き続き噴火の可能性がある。新岳火口から概ね 2 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流に警戒が必要である。向江浜地区から新岳の南西にかけての火口から海岸までの範囲では、火砕流に警戒が必要である。

草津白根山では、東京工業大学によると、2014 年以降、湯釜湖水の化学組成は火山活動が高まった状態であることが確認されている。小規模な噴火が発生する可能性があることから、湯釜火口から概ね 1 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒が必要である。

浅間山では、山頂火口直下のごく浅い所を震源とする体に感じない火山性地震は多い状態となっており、火山活動はやや活発な状態で経過している。今後も火口周辺に影響を及ぼす小規模な噴火が発生する可能性があるため、山頂火口から概ね 2 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒が必要である。

御嶽山では、火口列からの噴煙活動や地震活動が続いていることから、今後も小規模な噴火が発生する可能性がある。火口から概ね 1 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒が必要である。

ベヨネース列岩では、24 日及び 25 日に海上保安庁が実施した上空からの観測により、明神礁付近で変色水が確認された。今後、小規模な海底噴火が発生する可能性があるため、24 日に噴火警報（周辺海域）及び火山現象に関する海上警報を発表した。周辺海域では噴火に警戒が必要である。

諏訪之瀬島の御岳火口では、時々噴火が発生するなど、活発な火山活動が継続した。今後も火口周辺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、火口から概ね 1 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒が必要である。



**表 1 3月31日現在の火山現象に関する特別警報・警報・予報等の発表状況**  
 （※印のついた火山は火山現象に関する海上警報も発表中）

特別警報・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、口永良部島
	レベル2（火口周辺規制）	草津白根山、浅間山、御嶽山、霧島山（新燃岳）、諏訪之瀬島
	火口周辺危険	硫黄島※
噴火警報（周辺海域）	周辺海域警戒	ベヨネース列岩※、福徳岡ノ場※
噴火予報	レベル1（活火山であることに留意）	アトサヌプリ、雌阿寒岳、十勝岳、樽前山、倶多楽、有珠山、北海道駒ヶ岳、恵山、岩木山、秋田焼山、岩手山、秋田駒ヶ岳、蔵王山、吾妻山、安達太良山、磐梯山、那須岳、日光白根山、新潟焼山、焼岳、白山、富士山、箱根山、伊豆東部火山群、伊豆大島、三宅島、鶴見岳・伽藍岳、九重山、阿蘇山、雲仙岳、霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）、霧島山（御鉢）、薩摩硫黄島
	活火山であることに留意	上記以外の火山

\*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 3月31日現在、火山現象に関する特別警報、警報及び火山現象に関する海上警報発表中の火山**

表 2 平成 29 年 3 月の火山現象に関する特別警報、警報、予報及び情報等の発表履歴

火山名	特別警報、警報及び予報の状況	発表した火山現象に関する特別警報・警報・予報・情報		概要
		種類、号数等	発表日時	
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 17 号～26 号	3 日、6 日、10 日、 13 日、17 日、21 日、 24 日、27 日、31 日 16 時 00 分 25 日 18 時 40 分	噴火の状況。噴煙、火山性地震・微動等火山活動の状況。現地調査による火山ガスの状況。
口永良部島	火口周辺警報 (噴火警戒レベル 3、入山規制)	解説情報 第 17 号～25 号	3 日、6 日、10 日、 13 日、17 日、21 日、 24 日、27 日、31 日 16 時 00 分	噴煙、火山性地震等火山活動の状況。現地調査による火山ガス等の状況。
草津白根山	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 9 号～13 号	3 日、10 日、17 日、 24 日、31 日 16 時 00 分	熱活動、地殻変動、火山性地震等火山活動の状況。
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 18 号～26 号	3 日、6 日、10 日、 13 日、17 日、20 日、 24 日、27 日、31 日 16 時 00 分	噴煙、火山性地震・微動等火山活動の状況。現地調査による火山ガスの状況。
御嶽山	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 9 号～13 号	3 日、10 日、17 日、 24 日、31 日 16 時 00 分	噴煙、火山性地震等火山活動の状況。
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 1 号、第 2 号	15 日 16 時 20 分 17 日 16 時 00 分	13 日から 15 日にかけて増加した火山性地震の状況、現地調査の状況。
ベヨネース 列岩	噴火警報 (周辺海域警戒)	噴火警報	24 日 15 時 00 分	噴火警報（周辺海域警戒）に引上げ。
		火山活動解説資料	28 日 14 時 00 分	
		火山現象に関する海上警報	24 日 15 時 00 分	
白山	噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることを留意）	火山活動解説資料	18 日 11 時 00 分	17 日に増加した火山性地震の状況。

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。桜島、口永良部島、諏訪之瀬島においては、毎日 02 時から 3 時間毎に 8 回降灰予報（定時）を発表している。

## 各火山の 3 月の活動解説

### 【北海道地方】

#### **雌阿寒岳**〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

火山活動は概ね静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

一方、ここ数年、地震増加、山体浅部の熱活動の活発化を示す 96-1 火口の噴煙量増加や全磁力<sup>1)</sup> の変化などがみられていることから、今後の火山活動の推移に留意が必要である。

#### **十勝岳**〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

火山活動は概ね静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

一方、ここ数年、山体浅部の膨張、大正火口の噴煙量増加、地震増加、火山性微動の発生、発光現象及び地熱域<sup>2)</sup> の拡大などを確認しており、長期的にみると十勝岳の火山活動は高まる傾向にあるので、今後の火山活動の推移に留意が必要である。

#### **樽前山**〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

火山活動は概ね静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

一方、山頂溶岩ドーム周辺では、1999 年以降、高温の状態が続いているので、突発的な火山ガス等の噴出に留意が必要である。

なお、以下に挙げる火山では、火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められない。

アトサヌプリ〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

大雪山〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

倶多楽〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

有珠山〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

北海道駒ヶ岳〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

恵山〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

### 【東北地方】

#### **秋田駒ヶ岳**〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

女岳<sup>めだけ</sup>の山頂付近では、地熱域が引き続き確認されている。

地震活動は低調で、地殻変動及び噴気活動にも変化はみられないが、地熱活動が続いているので今後の火山活動の推移に留意が必要である。

#### **蔵王山**〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

火山性地震は少ない状態で経過したが、26 日頃からわずかな傾斜変化が観測されている。地震活動や噴気活動には特段の変化はみられていない。

蔵王山では、2013 年から 2015 年にかけて火山活動の高まりがみられた。その後も火山性地震や火山性微動が時々発生していることから、今後の火山活動の推移に留意が必要である。

#### **吾妻山**〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

大穴火口付近での熱活動は継続しているので、今後の火山活動の推移に留意が必要である。

入山する際には、火山ガスに留意が必要である。また、大穴火口付近で噴出現象が突発的に発生する可能性があることに留意が必要である。

なお、以下に挙げる火山では、火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められない。

岩木山<sup>いわきさん</sup>〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

八甲田山<sup>はっこうださん</sup>〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

十和田<sup>とわだ</sup>〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

秋田焼山<sup>あきたやけやま</sup>〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

岩手山<sup>いわてさん</sup>〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

鳥海山<sup>ちょうかいさん</sup>〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

栗駒山<sup>くりこまやま</sup>〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

安達太良山<sup>あだたらやま</sup>〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

磐梯山<sup>ばんだいさん</sup>〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

### 【関東・中部地方及び伊豆・小笠原諸島】

#### **草津白根山**〔火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）〕

奥山田監視カメラ（湯釜の北約 1.5km）による観測では、引き続き湯釜北側噴気地帯の噴気孔から噴気が認められた。湯釜からの噴気は認

められなかった。東京工業大学の監視カメラ（湯釜火口内）では、火口内に特段の変化は認められなかった。

29 日に実施した現地調査では、前回の観測（2016 年 9 月）と比較して、湯釜火口の内壁の地熱域の温度や広がり大きな変化は認められなかった。前回の観測では、湯釜火口の内壁の一部地熱域に温度の上昇傾向が認められていた。

東京工業大学によると、2014 年以降、湯釜湖水の化学組成は火山活動が高まった状態であることが確認されている。また、全磁力観測によると、2014 年 5 月以降の湯釜近傍地下の温度上昇を示唆する変化は、2014 年 7 月に停滞している。

小規模な噴火が発生する可能性があることから、湯釜火口から概ね 1 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石<sup>3)</sup>に警戒が必要である。噴火時には、風下側で火山灰や小さな噴石<sup>3)</sup>が風に流されて降るおそれがあるため注意が必要である。

また、ところどころで火山ガスの噴出が見られ、周辺のくぼ地や谷地形などでは滞留した火山ガスが高濃度になることがあるので、注意が必要である。

#### **浅間山 [火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）]**

火山活動はやや活発な状態で経過している。

山頂火口からの噴煙は白色で、噴煙の高さは火口縁上概ね 600m 以下で経過している。山頂火口で、夜間に高感度の監視カメラで確認できる程度の微弱な火映<sup>4)</sup>が時々観測された。

今期間実施した現地調査では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量<sup>5)</sup>は 1 日あたり 900~3,200 トン（2 月：1,300~3,000 トン）と多い状態が継続している。

山頂火口直下のごく浅い所を震源とする体を感じない火山性地震は、7 日に 120 回となるなど多い状態で経過した。

2015 年 6 月上旬頃から 12 月にかけて、山頂の南南西にある塩野山の傾斜計<sup>6)</sup>でみられていた北または北西上がりのわずかな変化が、2016 年 12 月頃から再びみられている。国土地理院の GNSS<sup>7)</sup>連続観測によると、浅間山を南北に挟む基線で 2016 年秋頃から小さな伸びがみられている。

今後も火口周辺に影響を及ぼす小規模な噴火が発生する可能性があるため、山頂火口から概ね 2 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒が必要である。また、風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石に注意が必要である。

#### **新潟焼山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]**

山頂部東側斜面の噴気孔からの噴煙は、火口縁上概ね 100m 以下で経過しており、引き続き 2015 年夏以前と比べてやや高い状態が続いている。

2016 年 5 月 1 日以降、振幅の小さな火山性地震がやや増加したが、その後、火山性地震は次第に減少している。

GNSS 連続観測では、2016 年 1 月頃から新潟焼山を南北に挟む基線で伸びがみられていたが、2016 年夏以降は停滞傾向が認められる。

今後の火山活動の推移に引き続き注意が必要である。

#### **弥陀ヶ原 [噴火予報（活火山であることに留意）]**

監視カメラによる観測では、地獄谷からの噴気の高さは、概ね 200m 以下で経過した。

弥陀ヶ原近傍の地震は少ない状態で経過した。

立山地獄谷では熱活動が活発な状態が続いている。2012 年 6 月以降の観測で噴気の拡大・活発化や温度の上昇傾向が確認されているので、今後の火山活動の推移に注意が必要である。また、この付近では火山ガスに注意が必要である。

#### **御嶽山 [火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）]**

監視カメラによる観測では、20 日に白色の噴煙が一時的に火口縁上 700m まで上がったが、それ以外は概ね 400m 以下で経過しており、噴煙活動に変化はない。

山頂直下付近の地震活動は、回数は少ないながらも継続している。火山性微動は観測されなかった。

火口列からの噴煙活動や地震活動が続いていることから、今後も小規模な噴火が発生する可能性がある。

火口から概ね 1 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒が必要である。風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石に注意が必要である。

#### **白山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]**

17 日 17 時頃から 23 時頃にかけて、山頂付近の深さ約 3~4 km を震源とする振幅の小さな火山性地震（最大でマグニチュード (M) 0.6）が一時的に増加した。17 日の日回数は 42 回であった。18 日以降地震活動は 17 日以前の状態に戻っている。低周波地震や火山性微動は観測されていない。表面現象に変化は認められない。

白山では、これまでも一時的な地震増加が時

折みられている。最近では 2014 年 12 月 16 日に山頂付近を震源とする地震が一時的に増加し、最大の地震は M3.4、日地震回数は 167 回であった。

### 箱根山はこねやま【噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）】

大涌谷監視カメラによる観測では、大涌谷の火口や噴気孔及び温泉供給施設から引き続き噴気が勢よく噴出している。宮城野監視カメラ（大涌谷の東北東約 3 km）及び小塚山北東監視カメラ（大涌谷の北北東約 3 km）による観測では、大涌谷の噴気の高さは、17 日及び 23 日に一時的に 1000m まで上がったが、それ以外は概ね 400m 以下で経過しており、状況に変化はない。

火山性地震は少なく、地震活動は低調に経過した。火山性微動は観測されなかった。また、地殻変動観測では、特段の変化はみられていない。

一方、大涌谷周辺の想定火口域では、噴気活動が活発なところがあるので、大涌谷周辺の想定火口域では、噴気や火山ガスに引き続き注意が必要である。

### 伊豆大島いずおおしま【噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）】

10 日に実施した現地調査では、三原山山頂火口内及びその周辺で噴気が引き続き確認された。中央火口内では、ごく弱い噴気が認められた。その他、三原山山頂周辺の噴気温度に特段の変化は認められなかった。

火山性地震はやや少ない状態で経過した。震源は三原山周辺の浅いところと西方沖に分布している。

地殻変動観測によると、短期的な膨張と収縮を繰り返しながら、長期的には地下深部へのマグマ供給によると考えられる島全体の膨張傾向が続いている。

### 三宅島みやけしま【噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）】

山頂火口からの噴煙の高さは、概ね 500m 以下で経過した。

22 日に実施した現地調査では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量はいずれも 1 日あたり数十トン以下であった（前回 2017 年 2 月 20 日：数十トン以下）。

17 日に実施した現地調査及び 29 日に陸上自衛隊の協力で実施した上空からの観測では、主火口内及びその周辺で引き続き高温領域が認められ、前回の観測（現地調査：2017 年 2 月 7 日、

機上観測：2016 年 9 月 26 日）と比べて、火口内の地形及び噴気の分布に特段の変化は認められなかった。

火山性地震は少ない状態で経過した。震源は山頂火口直下に分布しており、これまでと比べて特段の変化は認められない。火山性微動は観測されなかった。

主火口における噴煙活動が継続していることから、火口内では噴出現象が突発的に発生する可能性があるため、山頂火口内<sup>8)</sup>及び主火口から 500m 以内では火山灰噴出に警戒が必要である。また、火山ガスの放出がわずかながら継続していることから、風下にあたる地域では火山ガスに注意が必要である。

### ペヨネース列岩れつがん【噴火警報（周辺海域警戒）及び火山現象に関する海上警報】←24 日に噴火警報（周辺海域）及び火山現象に関する海上警報を発表

24 日及び 25 日に海上保安庁が実施した上空からの観測により、明神礁（東京の南約 400km、青ヶ島の南南東約 65km）付近で、黄緑色の変色水が確認された。両日とも浮遊物は確認されていない。変色水が確認されたのは海上自衛隊による 1988 年の観測以来である。

変色水は火山活動の活発化を示していると考えられ、今後、小規模な海底噴火が発生する可能性があるため、24 日 15 時 00 分に噴火警報（周辺海域）及び火山現象に関する海上警報を発表した。周辺海域では噴火に警戒が必要である。

### 硫黄島いおうとう【火口周辺警報（火口周辺危険）及び火山現象に関する海上警報】

火山性地震は、やや少ない状態で経過している。火山性微動は観測されていない。

阿蘇台東監視カメラ（阿蘇台陥没孔の東北東約 900m）による観測では、島北西部の井戸ヶ浜からの噴気は認められなかった。また、島西部の阿蘇台陥没孔からの噴気の高さは概ね 70m 以下で経過した。

海上自衛隊の協力により、2 月 27 日から 3 月 6 日にかけて現地調査を実施した。阿蘇台陥没孔周辺には、新たな噴出物はみられなかった。前回（2016 年 10 月）調査時よりも陥没孔内の湯だまりの水位が下がっていた。熱湯は間欠的に噴出し、時々地表付近にも達していた。井戸ヶ浜では、2015 年 5 月火口内で、淡緑色の湖水を確認した。2015 年 5 月火口、2016 年 2 月火口の両火口からは白色の噴気が上がっていた。

GNSS 連続観測によると、地殻変動は隆起及び停滞を繰り返している。

硫黄島の島内は全体に地温が高く、多くの噴気地帯や噴気孔があり、過去には各所で小規模な噴火が発生している。火山活動はやや活発な

状態で推移しており、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発生した地点（ミリオンダラーホール（旧噴火口）等）及びその周辺では噴火に警戒が必要である。

### 福岡ノ場 [噴火警報（周辺海域警戒）及び火山現象に関する海上警報]

24日に海上保安庁が実施した上空からの観測で変色水を確認した。

海上保安庁海洋情報部、第三管区海上保安本部、海上自衛隊及び気象庁によるこれまでの観測によると、福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。

今後も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警戒が必要である。

なお、以下に挙げる火山では、火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められない。

那須岳 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

日光白根山 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

焼岳 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

乗鞍岳 [噴火予報（活火山であることに留意）]

富士山 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

伊豆東部火山群 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

新島 [噴火予報（活火山であることに留意）]

神津島 [噴火予報（活火山であることに留意）]

八丈島 [噴火予報（活火山であることに留意）]

青ヶ島 [噴火予報（活火山であることに留意）]

### 【九州地方及び南西諸島】

#### 九重山 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

火山活動に特段の変化はなく、噴火の兆候は認められないが、GNSS連続観測によると、一部の基線で伸びの傾向が認められるので、今後の火山活動の推移に留意が必要である。

#### 阿蘇山 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

中岳第一火口では、2016年10月8日に爆発

的噴火<sup>9)</sup>が発生した後、噴火は発生していない。

火山性微動の振幅は、時々やや大きくなったが、概ね小さな状態で経過した。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1日あたり700～1,400トンで、先月（2月：500～1,000トン）と比べてわずかに増加し、概ねやや多い状態で経過した。

傾斜計では火山活動に伴う特段の変化は認められない。また、GNSS連続観測では、2016年7月頃から認められていた、草千里深部にあると考えられているマグマだまりの膨張を示す基線の伸びは、11月中旬以降は停滞している。

現地調査では、中岳第一火口内で緑色の湯だまり<sup>10)</sup>を確認した。湯だまり量は、中岳第一火口底の約9割で先月（2月：約8割）と比べてやや増加した。土砂噴出は観測されていない。また、中岳第一火口底南西側及び南側火口壁では、白色の噴気が勢よく噴出しているのを確認した。

赤外熱映像装置による観測では、湯だまりの表面温度は約40℃と先月（2月：約40℃）と比べて特段の変化は認められなかった。また、南側火口壁の一部で熱異常域（最高温度：約620℃）を確認した。先月（2月：最高温度約650℃）と比べて、熱異常域の分布や最高温度に特段の変化は認められなかった。

活火山であることから、火口内では土砂や火山灰を噴出する可能性がある。また、火口付近では火山ガスに注意が必要である。

#### 雲仙岳 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

火山活動に特段の変化はないが、長期的には2010年頃から火山性地震の活動がやや活発となっているので、今後の火山活動の推移に留意が必要である。

#### 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺） [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

えびの高原（硫黄山）周辺では、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められないが、熱異常域の拡大が続いている。

19日に硫黄山で熱水の湧出があるとの通報を受けて、現地調査を実施した。調査の結果、硫黄山火口外の南西側で熱水が湧出していることを確認した。21日の現地調査では、硫黄山火口外の南側にも熱水が湧出していることを確認した。

24日及び28日には、硫黄山の西南西側（韓国岳登山口付近）で新たな噴気が上がっているとの通報を受けて、現地調査を実施した。調査の結果、硫黄山の西南西側（韓国岳登山口付近）

で新たな熱異常域と噴気を確認した。硫黄山の西南西側では、少なくとも 1999 年頃までは噴気を確認されており、噴気活動が再開したものと考えられる。

また、3 月に実施した赤外熱映像装置による観測では、硫黄山火口周辺で引き続き熱異常域の拡大が認められた。

活火山であることから、火口内で、火山灰、噴気、火山ガス等の規模の小さな噴出現象が突発的に発生する可能性がある。噴気地帯の周辺では、火山ガス（硫化水素）にも注意が必要である。

### 霧島山（新燃岳）<sup>まりしまやま しんもえだけ</sup> [火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）]

噴煙は火口縁を越えるものは認められず、火口内で消散した。

17 日及び 21 日に新湯温泉付近から実施した赤外熱映像装置による観測では、新燃岳の西側斜面の割れ目付近及び割れ目の下方で、引き続き弱い熱異常域を確認した。

火山性地震が 13 日から 15 日にかけて 1 日あたり約 30 回と一時的に増加したが、その後は少ない状態で経過している。火山性地震の月回数は 135 回（2 月：16 回）であった。

火山性微動は 2016 年 9 月 18 日以降、観測されていない。

傾斜計では、火山活動によると考えられる特段の変化は認められなかった。

GNSS 連続観測によると、新燃岳の北西数 km の地下深くにあると考えられるマグマだまりの膨張を示す地殻変動は、2015 年 1 月頃から停滞している。

新燃岳では、火口内及び西側斜面で弱い噴気や熱異常域が引き続き確認されていることから、今後の火山活動の推移に注意が必要である。

### 桜島<sup>さくらじま</sup> [火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）]

南岳山頂火口では、噴火が 2 回発生した。25 日 18 時 03 分の噴火では、小規模な火砕流<sup>11)</sup> が発生し、南岳山頂火口から南側へ約 1,100m 流下し、噴煙は火口縁上 500m まで上がり雲に入った。桜島で噴火を観測したのは、2016 年 7 月 26 日の爆発的噴火<sup>12)</sup> 以来で、火砕流が観測されたのは、2016 年 6 月 3 日以来である。また、南岳山頂火口で噴火を観測したのは 2016 年 6 月 3 日以来である。25 日 22 時 28 分にも噴火が発生し、噴煙が火口縁上 1,400m まで上がった。25 日の噴火以降、ごく小規模な噴火を時々観測している。

25 日 18 時 03 分の南岳山頂火口の噴火を受け

て、現地調査を実施した。調査の結果、桜島島内の鹿児島市黒神町付近（南岳山頂火口から東側約 4.5km）でこの噴火によると推定される、やや多量の火山灰を確認した。

昭和火口では、噴火は観測されていない。

7 日に実施した現地調査では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は 1 日あたり 300 トン（2 月：100～300 トン）とやや少ない状態であった。

南岳山頂火口で噴火が発生する前の 19 日から 24 日にかけて、火山性地震がやや増加した。25 日に噴火が発生して以降、火山性地震は 30 回程度で推移した。火山性地震の月回数は 673 回であった（2 月：134 回）。

25 日 18 時 03 分の噴火に伴う火山性微動を観測し、継続時間は 14 分であった。

桜島島内の傾斜計及び伸縮計<sup>13)</sup> で、25 日 18 時 03 分の噴火に伴う山体の収縮を示す変化が観測された。その後は、顕著な変化は認められない。

GNSS 連続観測では、始良カルデラ（鹿児島湾奥部）の地下深部の膨張が続いている。島内では、2015 年 8 月の急激な山体膨張の変動以降、山体の収縮傾向がみられていたが、2016 年 1 月頃から停滞している。

始良カルデラの地下深部の膨張が継続していることから、今後も噴火活動が継続すると考えられる。

昭和火口及び南岳山頂火口から概ね 2 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流に警戒が必要である。

風下側では火山灰だけでなく小さな噴石（火山れき<sup>14)</sup>）が遠方まで風に流されて降るため注意が必要である。爆発的噴火に伴う大きな空振によって窓ガラスが割れるなどのおそれがあるため注意が必要である。また、降雨時には土石流に注意が必要である。

### 薩摩硫黄島<sup>さつまいおうじま</sup> [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

火山活動に特段の変化はないが、硫黄岳山頂火口では噴煙活動が続いているため、火山灰等が噴出する可能性がある。また、火口付近では火山ガスに注意が必要である。

### 口永良部島<sup>くちのえらぶじま</sup> [火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）]

口永良部島の新岳では、2015 年 6 月 19 日のごく小規模な噴火後、噴火は観測されていない。白色の噴煙は最高で火口縁上 500m まで上がった。

7 日及び 22 日に実施した現地調査では、これまでの観測と同様に新岳火口および新岳火口西

側割れ目付近から白色の噴煙が上がっており、火口周辺の地形や噴気等の状況に変化はみられなかった。また、赤外熱映像装置による観測では、新岳火口の西側割れ目付近の熱異常域の温度は低下した状態が続いており特段の変化は認められなかった。

東京大学大学院理学系研究科、京都大学防災研究所、屋久島町及び気象庁が実施した現地調査では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は1日あたり100～200トン（2月：100～200トン）と、2014年8月の噴火前よりもやや多い状態で経過した。

火山性地震の月回数は67回で、前月（2月：195回）に比べて減少した。火山性微動は観測されていない。

GNSS連続観測では、火山活動によると考えられる特段の変化は認められなかった。

新岳火口から概ね2kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流に警戒が必要である。向江浜地区から新岳の南西にかけての火口から海岸までの範囲では、火砕流に警戒が必要である。

風下側では、火山灰だけでなく小さな噴石が風に流されて降るおそれがあるため注意が必要である。降雨時には土石流の可能性があるので注意が必要である。

#### すわのせじま 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<sup>おたけ</sup>火口では、噴火が時々発生したが、爆発的噴火<sup>15)</sup>は発生しなかった。4日05時07分の噴火では、火口縁付近に大きな噴石が飛散した。同火口では、時々夜間に高感度の監視カメラで火映を観測した。

今後も火口周辺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、火口から概ね1kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒が必要である。風下側では火山灰だけでなく小さな噴石が風に流されて降るおそれがあるため注意が必要である。

なお、以下に挙げる火山では、火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められない。

つるみだけ がらんだけ  
鶴見岳・伽藍岳 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]  
きりしまやま おほち  
霧島山（御鉢） [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

- 1) 火山体の南側で全磁力を観測した場合、全磁力値が減少すると火山体内部で温度上昇が、全磁力値が増加すると火山体内部で温度低下が生じていると推定される。
- 2) 赤外熱映像装置による。赤外熱映像装置は物体が放射する赤外線を検知して温度分布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。
- 3) 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、「風の影響を受けず弾道を描いて飛散する大きな噴石」のことであり、「小さな噴石」とは、それより小さく「風に流されて降る小さな噴石」のことである。
- 4) 赤熱した溶岩や高温の火山ガス等が、噴煙や雲に映って明るく見える現象。
- 5) 火口から放出される火山ガスには、マグマに溶けていた水蒸気や二酸化硫黄、硫化水素など様々な成分が含まれており、これらのうち、二酸化硫黄はマグマが浅部へ上昇するとその放出量が増加する。気象庁では、二酸化硫黄の放出量を観測し、火山活動の評価に活用している。
- 6) 火山活動による山体の傾きを精密に観測する機器。火山体直下へのマグマの貫入等により変化が観測されることがある。
- 7) GNSS (Global Navigation Satellite Systems) とは、GPSをはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称である。
- 8) 山頂火口内とは、雄山山頂にある火口及び火口縁から海岸方向に約100mまでの範囲を指す。
- 9) 阿蘇山では、火道内の爆発による地震を伴い、火口周辺の観測点で一定基準以上の空気の振動を観測した噴火を爆発的噴火としている。
- 10) 活動静穏期中の中岳第一火口には、地下水などを起源とする約40～60℃の緑色の湯がたまっており、これを湯だまりと呼んでいる。火山活動が活発化するにつれ、湯だまり温度が上昇・噴湯して湯量の減少や濁りがみられ、その過程で土砂を吹き上げる土砂噴出現象等が起り始めることが知られている。
- 11) 火砕流とは、火山灰や岩塊、空気や水蒸気为一体となって急速に山体を流下する現象である。火砕流の速度は時速数十kmから時速百km以上、温度は数百℃にも達することがある。
- 12) 桜島では、火道内の爆発による地震を伴い、爆発音、体を感じる空気の振動、噴石の火口外への飛散、または、气象台や島内の観測点で一定基準以上の空気の振動のいずれかを観測した噴火を爆発的噴火としている。
- 13) 火山活動による地殻の伸び縮みを観測する機器。マグマ溜まりや火道内の圧力増加によって生じる火口周辺の変化が観測されることがある。
- 14) 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。
- 15) 諏訪之瀬島では、火道内の爆発による地震を伴い、島内の観測点で一定基準以上の空気の振動を観測した噴火を爆発的噴火としている。



## 資料 1 全国の火山現象に関する特別警報・警報・予報の発表状況のまとめ（平成 29 年 3 月 31 日現在）

## (1) 主な活火山

噴火警報、火山周辺警報及び噴火予報の発表履歴欄には、平成 19 年 12 月 1 日の警報及び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、または常時観測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	特別警報、警報及び予報の発表状況	特別警報、警報及び予報の発表履歴
北海道地方	アトサヌプリ	噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（平常） 2016年3月23日 噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）
	雌阿寒岳	噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（平常） 2008年9月29日 火山周辺警報（火山周辺危険） 2008年10月17日 噴火予報（平常） 2008年11月17日 火山周辺警報（火山周辺危険） 2008年12月16日 火山周辺警報（レベル 2、火山周辺規制） 2009年4月10日 噴火予報（レベル 1、平常） 2015年7月28日 火山周辺警報（レベル 2、火山周辺規制） 2015年11月13日 噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）
	大雪山	噴火予報（活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	十勝岳	噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）	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） 2014年12月16日 火山周辺警報（レベル 2、火山周辺規制） 2015年2月24日 噴火予報（レベル 1、平常）
	樽前山	噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（レベル 1、平常）
	倶多楽	噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（平常） 2015年10月1日 噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）
	有珠山	噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）	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、活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（レベル 1、平常）
東北地方	恵山	噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（平常） 2016年3月23日 噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）
	岩木山	噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（平常） 2016年7月26日 噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）
	秋田焼山	噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（平常） 2013年7月25日 噴火予報（レベル 1、平常）
	八甲田山	噴火予報（活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	十和田	噴火予報（活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	岩手山	噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）	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、活火山であることに留意）	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）
	鳥海山	噴火予報（活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	栗駒山	噴火予報（活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（平常）
	蔵王山	噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（平常） 2015年4月13日 火山周辺警報（火山周辺危険） 2015年6月16日 噴火予報（活火山であることに留意） 2016年7月26日 噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）
	吾妻山	噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（レベル 1、平常） 2014年12月12日 火山周辺警報（レベル 2、火山周辺規制） 2016年10月18日 噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）
関東・中部地方	安達太良山	噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）	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、活火山であることに留意）	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）
	那須岳	噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）	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）
	日光白根山	噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（平常） 2016年12月6日 噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）
関東・中部地方	草津白根山	火山周辺警報（レベル 2、火山周辺規制）	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 2014年6月3日 火山周辺警報（レベル 2、火山周辺規制）

	火山名	特別警報、警報及び予報の発表状況	特別警報、警報及び予報の発表履歴
関東・中部地方	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)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) 2015年6月11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(レベル1、活火山であることに留意)	2007年12月1日 噴火予報(平常) 2011年3月31日 噴火予報(レベル1、平常)
	弥陀ヶ原	噴火予報(活火山であることに留意)	2007年12月1日 噴火予報(平常)
	焼岳	噴火予報(レベル1、活火山であることに留意)	2007年12月1日 噴火予報(平常) 2011年3月31日 噴火予報(レベル1、平常)
	乗鞍岳	噴火予報(活火山であることに留意)	2007年12月1日 噴火予報(平常)
	御嶽山	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(平常) 2008年3月31日 噴火予報(レベル1、平常) 2014年9月27日 火口周辺警報(レベル3、入山規制) 2014年9月28日 火口周辺警報(レベル3、入山規制)切替 2015年1月19日 火口周辺警報(レベル3、入山規制)切替 2015年3月31日 火口周辺警報(レベル3、入山規制)切替 2015年6月26日 火口周辺警報(レベル2、火口周辺規制)
	白山	噴火予報(レベル1、活火山であることに留意)	2007年12月1日 噴火予報(平常) 2015年9月2日 噴火予報(レベル1、活火山であることに留意)
	富士山	噴火予報(レベル1、活火山であることに留意)	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、活火山であることに留意)	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) 2015年5月6日 火口周辺警報(レベル2、火口周辺規制) 2015年6月30日 火口周辺警報(レベル3、入山規制) 2015年9月11日 火口周辺警報(レベル2、火口周辺規制) 2015年11月20日 噴火予報(レベル1、活火山であることに留意)
	伊豆東部火山群	噴火予報(レベル1、活火山であることに留意)	2007年12月1日 噴火予報(平常) 2011年3月31日 噴火予報(レベル1、平常)
伊豆・小笠原諸島	伊豆大島	噴火予報(レベル1、活火山であることに留意)	2007年12月1日 噴火予報(レベル1、平常)
	新島	噴火予報(活火山であることに留意)	2007年12月1日 噴火予報(平常)
	神津島	噴火予報(活火山であることに留意)	2007年12月1日 噴火予報(平常)
	三宅島	噴火予報(レベル1、活火山であることに留意)	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) 2015年6月5日 噴火予報(レベル1、活火山であることに留意)
	八丈島	噴火予報(活火山であることに留意)	2007年12月1日 噴火予報(平常)
	青ヶ島	噴火予報(活火山であることに留意)	2007年12月1日 噴火予報(平常)
	ペヨネース列岩	噴火警報(周辺海域警戒)	2007年12月1日 噴火予報(平常) 2017年3月24日 噴火警報(周辺海域警戒)
	西之島	噴火予報(活火山であることに留意)	2007年12月1日 噴火予報(平常) 2013年11月20日 火口周辺警報(火口周辺危険) 2014年6月3日 火口周辺警報(入山危険) 2014年6月11日 火口周辺警報(入山危険)切替 2015年2月24日 火口周辺警報(入山危険)切替 2016年2月17日 火口周辺警報(入山危険)切替 2016年8月17日 火口周辺警報(火口周辺危険) 2017年2月14日 噴火予報(活火山であることに留意)
	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	特別警報、警報及び予報の発表状況	特別警報、警報及び予報の発表履歴
九州地方・南西諸島	鶴見岳・伽藍岳	噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（平常） 2016年7月26日 噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）
	九重山	噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）	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、活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（レベル1、平常） 2011年5月16日 火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2011年6月20日 噴火予報（レベル1、平常） 2013年9月25日 火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2013年10月11日 噴火予報（レベル1、平常） 2013年12月27日 火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2014年3月12日 噴火予報（レベル1、平常） 2014年8月30日 火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2015年9月14日 火口周辺警報（レベル3、入山規制） 2015年11月24日 火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2016年10月8日 火口周辺警報（レベル3、入山規制） 2016年12月20日 火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2017年2月7日 噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）
	雲仙岳	噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（レベル1、平常）
	霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）	噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（平常） 2014年10月24日 火口周辺警報（火口周辺危険） 2015年5月1日 噴火予報（平常） 2016年2月28日 火口周辺警報（火口周辺危険） 2016年3月29日 噴火予報（活火山であることに留意） 2016年12月6日 噴火予報（レベル1、活火山であることに留意） 2016年12月12日 火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2017年1月13日 噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）
	霧島山（新燃岳）	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） 2010年5月6日 火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2011年1月26日 火口周辺警報（レベル3、入山規制） 2011年1月31日 火口周辺警報（レベル3、入山規制）切替 2011年2月1日 火口周辺警報（レベル3、入山規制）切替 2011年3月22日 火口周辺警報（レベル3、入山規制）切替 2012年6月26日 火口周辺警報（レベル3、入山規制）切替 2013年10月22日 火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制）
	霧島山（御鉢）	噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）	2007年12月1日 噴火予報（レベル1、平常）

	火山名	特別警報、警報及び予報の発表状況	特別警報、警報及び予報の発表履歴
九州地方・南西諸島	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) 2010年 9 月30日 火口周辺警報 (レベル 2、火口周辺規制) 2010年10月13日 火口周辺警報 (レベル 3、入山規制) 2012年 3 月12日 火口周辺警報 (レベル 3、入山規制) 切替 2012年 3 月21日 火口周辺警報 (レベル 3、入山規制) 切替 2015年 8 月15日 噴火警報 (レベル 4、避難準備) 2015年 9 月 1 日 火口周辺警報 (レベル 3、入山規制) 2015年11月25日 火口周辺警報 (レベル 2、火口周辺規制) 2016年 2 月 5 日 火口周辺警報 (レベル 3、入山規制)
	薩摩硫黄島	噴火予報 (レベル 1、活火山であることに留意)	2007年12月 1 日 火口周辺警報 (レベル 2、火口周辺規制) 2012年11月29日 噴火予報 (レベル 1、平常) 2013年 6 月 4 日 火口周辺警報 (レベル 2、火口周辺規制) 2013年 7 月10日 噴火予報 (レベル 1、平常) 2017年 1 月 5 日 火口周辺警報 (レベル 2、火口周辺規制) 2017年 2 月24日 噴火予報 (レベル 1、活火山であることに留意)
	口永良部島	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 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) 2011年12月15日 火口周辺警報 (レベル 2、火口周辺規制) 2012年 1 月20日 噴火予報 (レベル 1、平常) 2014年 8 月 3 日 火口周辺警報 (レベル 3、入山規制) 2014年 8 月 7 日 火口周辺警報 (レベル 3、入山規制) 切替 2015年 5 月29日 噴火警報 (レベル 5、避難) 2015年10月21日 噴火警報 (レベル 5、避難) 切替 2016年 6 月14日 火口周辺警報 (レベル 3、入山規制)
	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）を発表した（但し、\*印の活火山では、活火山として選定された平成 23 年 6 月 7 日に噴火予報（平常）を発表）。その後、いずれも火山活動に特段の変化はなく、予報事項に変更はない。

	火 山 名
北海道地方	知床硫黄山、羅臼岳、天頂山*、摩周、雄阿寒岳*、丸山、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、八幡平、鳴子、肘折、沼沢、燧ヶ岳
関東・中部地方	高原山、赤城山、榛名山、横岳、妙高山、アカンダナ山
伊豆・小笠原諸島	利島、御蔵島、須美寿島、伊豆鳥島、孀婦岩、海形海山、海德海山、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、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

注）平成 27 年 5 月 18 日から（平常）は（活火山であることに留意）に変更している。

## ●世界の主な地震

平成 29 年（2017 年）3 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 29 年（2017 年）3 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

表 1 平成 29 年（2017 年）3 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	Mj	Mw	震央地名	備考 (被害状況など)	北西	遠地
1	04日11時58分	S07° 19.7'	E155° 44.9'	17			6.1	ソロモン諸島			
2	06日07時47分	S05° 59.9'	E149° 21.2'	31			6.3	バブアニューギニア、ニューブリテン付近		○	
3	14日11時51分	N06° 7.8'	E092° 19.0'	10			6.0	ニコバル諸島			
4	20日00時43分	S08° 8.8'	E160° 44.2'	4			6.0	ソロモン諸島			
5	27日19時50分	N52° 47.9'	E172° 12.0'	10			6.1	アリューシャン列島付近			
6	29日13時09分	N56° 55.2'	E162° 44.0'	23			6.6	カムチャツカ東部沿岸付近		○	

- ・震源要素は米国地質調査所(USGS)ホームページの” Earthquake Archive Search & URL Builder” (<http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/search/>) による (2017 年 4 月 3 日現在)。ただし、日本付近で発生した地震の震源要素、Mj の欄に記載したマグニチュード、Mw の欄に括弧を付して記載したモーメントマグニチュードは、気象庁による。
- ・被害状況は、出典のないものは OCHA (UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs : 国連人道問題調整事務所)、国内は、総務省消防庁による。
- ・地震発生時刻は日本時間 [日本時間=協定世界時+9時間] である。
- ・「北西」欄の○印は、気象庁が北西太平洋域に提供している北西太平洋津波情報 (NWPTA) (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。
- ・深さに「\*」を付したものは、気象庁による CMT 解のセントロイドの深さを表す。

## ● 世界の主な火山活動

平成 29 年（2017 年）3 月に噴火が報告された主な火山（日本を除く）\*は以下のとおり。

### ボゴスロフ (Bogoslof) アメリカ (図中 A) 標高 150m

噴火が続くボゴスロフでは、3 月 7 日に火山灰を含む噴煙が海拔 10.7km まで上がり、東に広がった。

### エトナ (Etna) イタリア (図中 B) 標高 3,330m

3 月 16 日に、溶岩流の先端部が雪に覆われた場所に接触したことによるマグマ水蒸気爆発が発生した。報道によると、この爆発でおよそ 10 人が負傷した。

### サバンカヤ (Sabancaya) ペルー (図中 C) 標高 5,967m

噴火が続くサバンカヤでは、3 月 3 日に火山灰を含む噴煙が海拔 9.1~10.4km まで上がった。また、9 日には、火山灰を含む噴煙が海拔 11km まで上がり、北西から南西に広がった。



図 平成 29 年（2017 年）3 月に噴火した主な火山（日本を除く）\*

\* 米国スミソニアン自然史博物館のホームページ “Global Volcanism Program | Smithsonian / USGS Weekly Volcanic Activity Report” ([http://www.volcano.si.edu/reports\\_weekly.cfm](http://www.volcano.si.edu/reports_weekly.cfm)) 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「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」について ～ 6 年間の地震活動～

「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」（以下、東北地方太平洋沖地震という）の余震活動は、本震当日に M7.0 以上の地震が 3 回発生するなど直後から極めて活発な状態で推移し、余震域は岩手県から千葉県北東部にかけての沿岸及びその沖合の広い範囲にわたった。余震域で発生した震度 1 以上を観測した地震は、本震発生後の 1 年間では 8,112 回発生したが、時間の経過と共に低下し、発生 5 年後から約 1 年間では 791 回（平成 29 年 3 月 11 日 14 時 45 分まで）まで減ってきている。しかし、東北地方太平洋沖地震発生以前の 2001 年から 2010 年の地震の年平均回数（306 回）に比べると、この 1 年間でも 2 倍以上の回数であり、地震活動の定常的に高い状態が続く沿岸部を中心に、余震活動は依然活発な状態である。また、2016 年 11 月 22 日の福島県沖の地震（M7.4）のように、津波を伴う規模が大きな地震も発生している。

### （1）余震活動の状況

東北地方太平洋沖地震の余震域（図 1-1 の領域 a 内）では、2012 年以降、M7 前後の地震が 1 年に 1 回程度発生している。本震発生 5 年後からの 1 年間での最大規模の地震は 2016 年 11 月 22 日の福島県沖の地震（M7.4）で、M7.0 以上の地震発生は 2014 年 7 月 12 日の福島県沖の地震（M7.0）以来であった（図 1-1、図 1-2）。また、最大の震度を観測した地震は 2016 年 12 月 28 日の茨城県北部の地震（M6.3、最大震度 6 弱）で、震度 6 弱以上を観測したのは 2011 年 4 月以来であった（表 1-1、図 2-5）。

M5.0 以上の地震は、本震発生（2011 年 3 月 11 日 14 時 46 分）から 1 年間は 666 回で、その後 1 年間ごとに 84 回、56 回、34 回、29 回、44 回（平成 29 年 3 月 11 日 14 時 45 分まで）と、3 年目まで次第に減少した後、4 年目以降は 30～40 回程度で推移している（表 1-1）。

震度 1 以上を観測した地震も同様に、本震発生後の 1 年間では 8,112 回、その後 1 年間ごとに 1,583 回、1,023 回、744 回、620 回、791 回（平成 29 年 3 月 11 日 14 時 45 分まで）と 4 年目以降は概ね 700 回前後となっている（表 1-1）。さらに発生 3 年後以降を詳しく見ると、概ね月 50 回前後で推移しており、減り方も緩やかであり変化はみられないが、2016 年 11 月 22 日の福島県沖の地震及び 12 月 28 日の茨城県北部の地震とこれらのその後の活動の影響で 11 月は 220 回、12 月は 106 回と一時的に回数が多くなった（図 1-3、図 1-4）。

M4.0 以上の地震及び震度 1 以上を観測した地震は、東北地方太平洋沖地震発生以前の 2001 年から 2010 年の地震の月平均回数と比較すると、現在でも共に 2 倍以上の頻度で発生しており、依然活発な状態である。

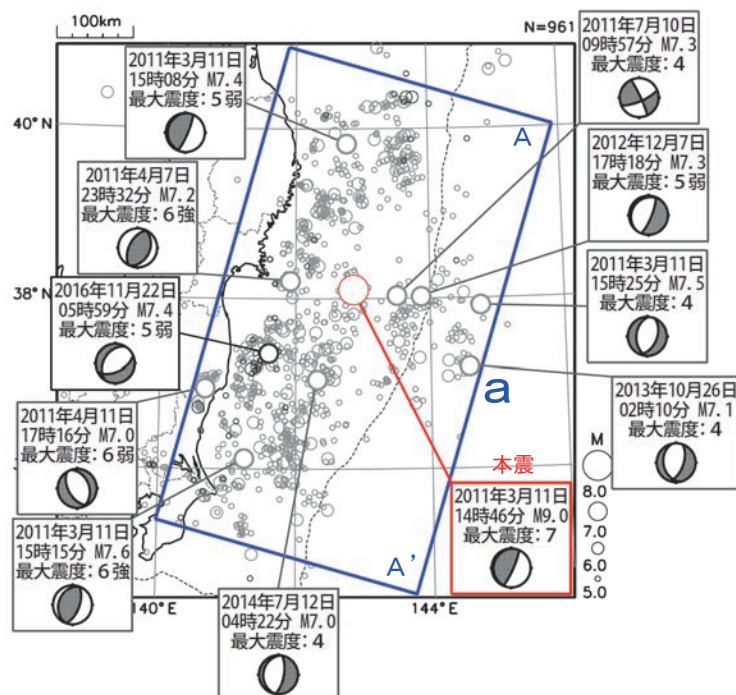


図 1-1 震央分布図（2011 年 3 月 11 日 14 時 46 分～2017 年 3 月 11 日 14 時 45 分、深さすべて、 $M \geq 5.0$ ）

東北地方太平洋沖地震の発生から 5 年後（2016 年 3 月 11 日 14 時 46 分）以降に発生した地震を濃く表示している。

M7.0 以上の地震に吹き出しをつけた。発震機構は CMT 解。

領域 a：東北地方太平洋沖地震の余震域



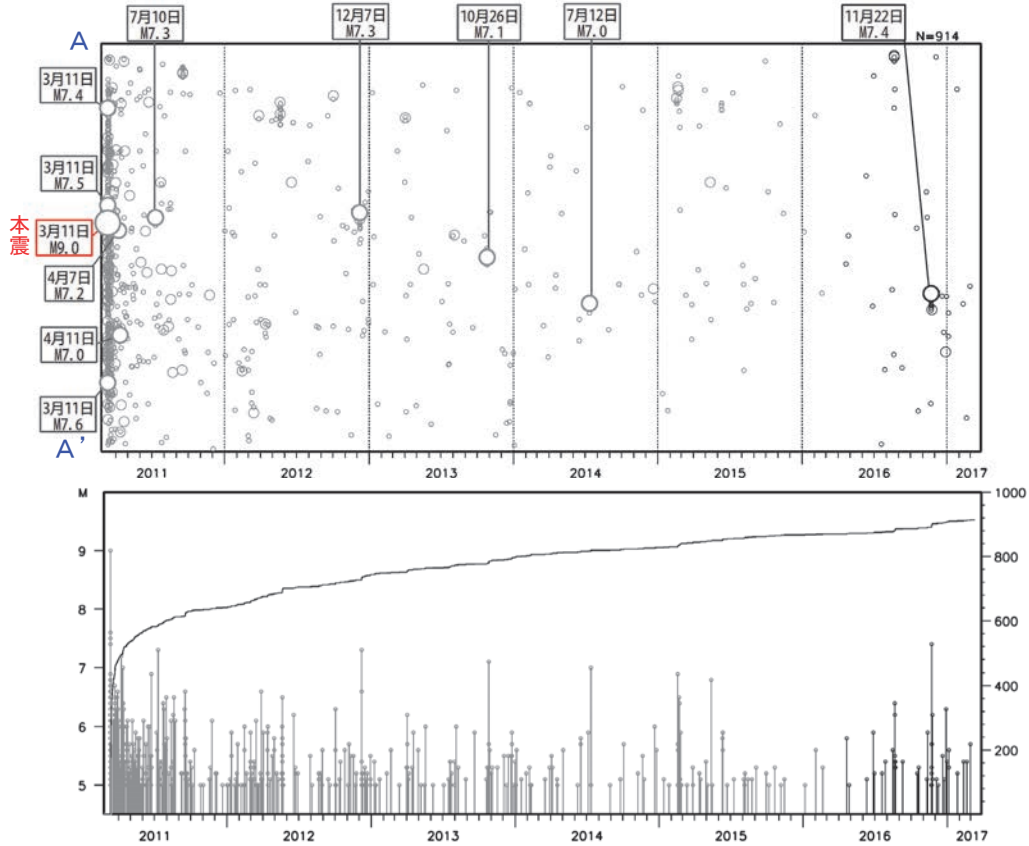


図 1-2 図 1-1 領域 a 内の時空間分布図（上段、A-A' 投影）と M-T 図及び回数積算図（下段）  
本震の発生から 5 年後（2016 年 3 月 11 日 14 時 46 分）以降に発生した地震を濃く表示している。時空間分布図では、M7.0 以上の地震に吹き出しをつけた。

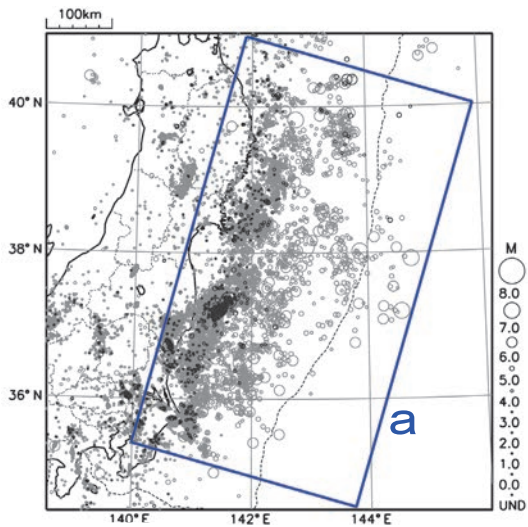


図 1-3 震度 1 以上を観測した地震の震央分布図  
（2008 年 3 月 1 日 00 時 00 分～2017 年 3 月 11 日 14 時 45 分、  
深さ・M すべて、）  
東北地方太平洋沖地震の発生から 5 年後（2016 年 3 月 11 日 14 時 46 分）  
以降に発生した地震を濃く表示している。  
領域 a：東北地方太平洋沖地震の余震域

（参考）  
2001 年～2010 年に  
震度 1 以上を観測した  
地震回数  
月平均値：25.5 回  
月中央値：18 回

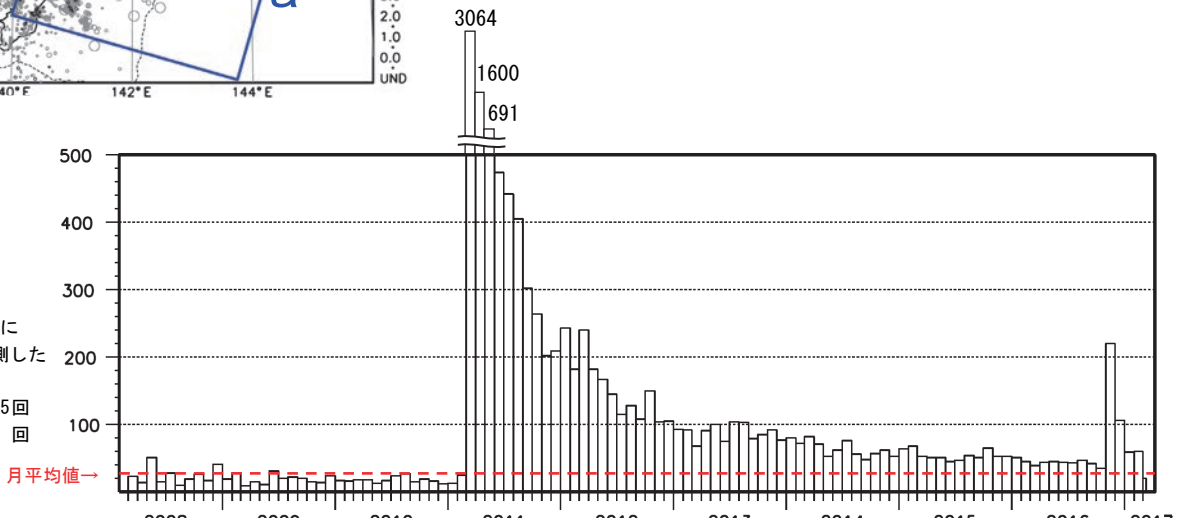


図 1-4 余震域（図 1-3 の領域 a）内で発生した地震のうち震度 1 以上を  
観測した地震の月別回数（2008 年 3 月～2017 年 3 月 11 日 14 時 45 分）

表 1-1 図 1-1 領域 a 内の地震回数（本震を含む 2011 年 3 月 11 日 14 時 46 分～2017 年 3 月 11 日 14 時 45 分）  
 2012～2016 年の各年の 3 月は上段が 11 日 14 時 45 分まで、下段が 14 時 46 分以降。合計の行の期間①は本震発生から 1 年間、期間②は本震発生から 1 年後から 2 年後まで、期間③は本震発生から 2 年後から 3 年後まで、期間④は本震発生から 3 年後から 4 年後まで、期間⑤は本震発生から 4 年後から 5 年後まで、期間⑥は本震発生から 5 年後から 6 年後までの合計。2011 年 3 月と 2017 年 3 月は 1 ヶ月間ではないことに注意。なお、表中の回数データは、再調査後、修正することがある。

		M4.0	M5.0	M6.0	M7.0	M4.0	M5.0	最大震度							計			
		～	～	～	以上	以上	以上	1	2	3	4	5弱	5強	6弱		6強	7	
		M4.9	M5.9	M6.9														
2011年	3月	2,559	408	68	4	3,039	480	1,731	862	311	89	17	6		1	1	3,018	
	4月	730	46	8	2	786	56	926	456	166	41	8		2	1		1,600	
	5月	348	28	1		377	29	423	191	61	14	2					691	
	6月	203	13	4		220	17	305	123	39	7	2					476	
	7月	185	15	3	1	204	19	287	120	26	7	1	2				443	
	8月	156	7	4		167	11	269	101	25	9	2					406	
	9月	121	15	3		139	18	190	78	28	6	1	1				304	
	10月	95	4			99	4	187	59	17	2						265	
	11月	81	3	1		85	4	132	52	16	1		1				202	
	12月	71	3			74	3	126	61	20	2						209	
	2012年	1月	72	10			82	10	152	65	21	5	1					244
		2月	65	8	1		74	9	113	49	14	5	1					182
3月		31	6			92	15	42	22	6		2					240	
		46	7	2														
4月		71	9	1		81	10	100	61	13	6	2					182	
5月		77	14	2		93	16	110	45	11	1						167	
6月		50	3	1		54	4	79	52	11	3						145	
7月		39	1			40	1	72	35	7	2						116	
8月		31	6			37	6	76	40	10	2		1				129	
9月		35	2			37	2	70	30	7	1						108	
10月		52	6	1		59	7	92	38	15	4	1					150	
11月		37	6			43	6	66	26	7	5						104	
12月	166	15	1	1	183	17	60	26	13	5	1					105		
2013年	1月	46	4			50	4	53	28	7	3	2					93	
	2月	39	2			41	2	61	18	11	2						92	
	3月	4				23	2	15	7	2							68	
		17	2															
	4月	41	8	1		50	9	63	19	5	3	1					91	
	5月	38	2	1		41	3	57	33	8	1		1				100	
	6月	21	1			22	1	44	26	4	1						75	
	7月	34	8			42	8	65	23	13	3						104	
	8月	41	2	1		44	3	59	34	9			1				103	
	9月	23	1			24	1	48	22	5	3		1				79	
	10月	74	8		1	83	9	45	27	8	5						85	
	11月	41	3			44	3	57	22	11	2						92	
12月	23	9			32	9	42	23	8	3	1					77		
2014年	1月	26	4			30	4	42	31	6	1						80	
	2月	23	4			27	4	39	27	3	3						72	
	3月	6				23	2	13	8								82	
		15	2															
	4月	30	4			34	4	39	22	8	2						71	
	5月	22	1			23	1	40	12		1						53	
	6月	17	3			20	3	40	13	6	3						62	
	7月	55	2		1	58	3	46	21	4	4	1					76	
	8月	23	1			24	1	35	17	3	1						56	
	9月	9	2			11	2	32	13		3						48	
	10月	14	1			15	1	39	14	2	2						57	
	11月	23	3			26	3	43	16	2	1						62	
12月	25	1	1		27	2	31	15	5	2						53		

表 1-1 つづき

		M4.0	M5.0	M6.0	M7.0 以上	M4.0 以上	M5.0 以上	最大震度									計	
		~	~	~				1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7		
		M4.9	M5.9	M6.9														
2015年	1月	18	2			20	2	39	17	7	1							64
	2月	53	8	3		64	11	39	22	4	2		1				68	
	3月	9				29	3	7	5	1								53
		17	3															
	4月	14	3			17	3	34	13	4								51
	5月	13	2	1		16	3	32	12	5	1		1					51
	6月	20	5			25	5	28	14	3								45
	7月	21	1			22	1	34	7	6								47
	8月	18	5			23	5	25	16	11	2							54
	9月	25	2			27	2	30	18	3								51
	10月	15	2			17	2	46	15	3	1							65
	11月	19	2			21	2	39	8	4	2							53
12月	19				19	0	27	20	6								53	
2016年	1月	18	1			19	1	33	12	5	1						51	
	2月	12	2			14	2	25	14	4	2						45	
	3月	5				16	0	10	3	1								39
		11																
	4月	16	2			18	2	26	13	5							44	
	5月	23				23	0	27	14	3	1						45	
	6月	9	3			12	3	30	9	5							44	
	7月	21	2			23	2	21	15	5	1	1					43	
	8月	17	7	2		26	9	25	15	5	2						47	
	9月	17	1			18	1	25	11	6							42	
	10月	11	2			13	2	20	12	1	2						35	
	11月	114	11	1	1	127	13	138	66	12	3	1					220	
12月	34	5	1		40	6	70	25	8	2			1			106		
2017年	1月	23	3			26	3	37	16	3	3						59	
	2月	25	3			28	3	31	21	6	2	1					61	
	3月	7				7	0	13	4	3							20	
計	①	4,717	566	93	7	5,383	666	4,883	2,239	750	188	37	10	2	2	1	8,112	
	②	693	75	8	1	777	84	972	441	125	36	7	2	0	0	0	1,583	
	③	408	52	3	1	464	56	599	306	86	27	2	3	0	0	0	1,023	
	④	313	30	4	1	348	35	470	206	44	22	1	1	0	0	0	744	
	⑤	216	28	1	0	245	29	387	164	59	9	0	1	0	0	0	620	
	⑥	328	39	4	1	372	44	478	229	63	17	3	0	1	0	0	791	
	計	6,675	790	113	11	7,589	914	7,789	3,585	1,127	299	50	17	3	2	1	12,873	

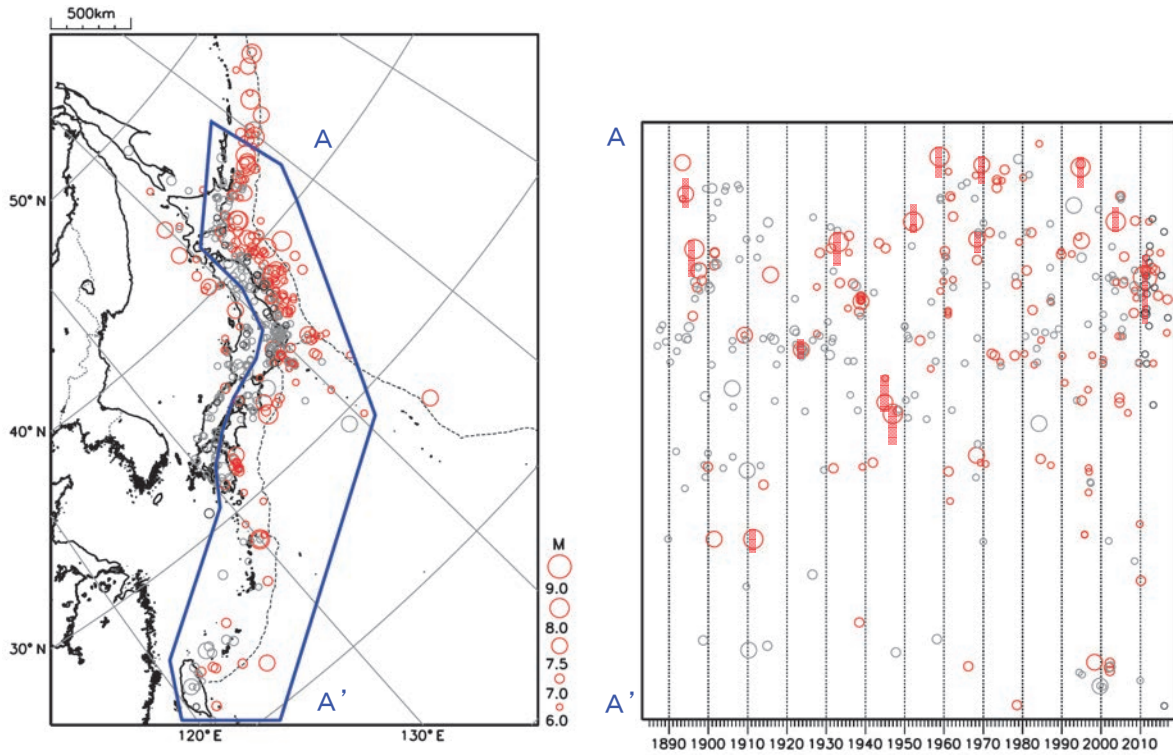


図 1-5 被害または津波を伴った地震の震央分布図（左：1885 年 1 月 1 日～2017 年 3 月 11 日 14 時 45 分、深さすべて、 $M \geq 6.0$ ）及び時空間分布図（右：A A' 投影）

津波を伴った地震（1885～1988 年は宇津が定めたところによる津波規模 1 以上、1989～2017 年は今村・飯田(1958)による津波規模 1 以上の地震）を赤、被害を伴った地震（宇津が定めたところによる被害規模 1 以上の地震）のうち東北地方太平洋沖地震の発生以降に発生した地震を黒、それ以外をグレーで表示している。また、 $M7.8$  以上の地震は、時空間分布図に波源域・震源域（東北地方太平洋沖地震は「三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価（第二版）」それ以外は「日本の地震活動」による）の範囲を赤い帯で示した。

（2）東北地方太平洋沖地震発生の 5 年後から 1 年間の余震域内の主な地震活動

東北地方太平洋沖地震発生の 5 年後から 1 年間（2016 年 3 月 11 日 14 時 46 分～2017 年 3 月 11 日 14 時 45 分）に、余震域（図 1-1 の領域 a）内で発生した M6.0 以上の地震または最大震度 5 強以上の観測した地震を図 2-1 に示す。これらの地震の概要は次の通り。

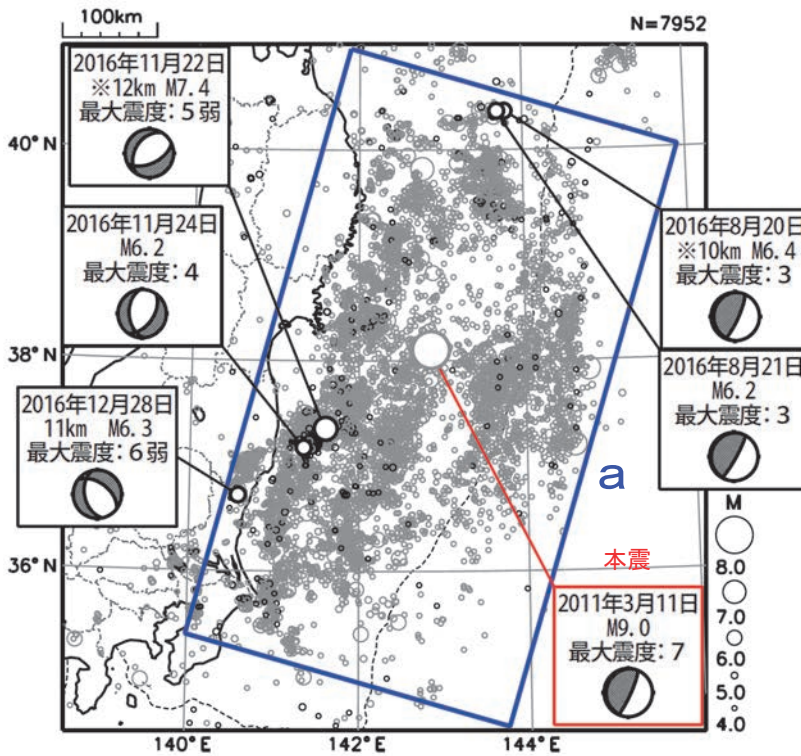


図 2-1 震央分布図  
（2011 年 3 月 11 日 14 時 46 分～2017 年 3 月 11 日 14 時 45 分、深さすべて、 $M \geq 4.0$ ）

東北地方太平洋沖地震発生の 5 年後から 1 年間（2016 年 3 月 11 日 14 時 46 分～2017 年 3 月 11 日 14 時 45 分）に発生した地震を濃く表示している。

本震、及び領域 a 内で本震発生の 5 年後（2016 年 3 月 11 日 14 時 46 分）以降に発生した M6.0 以上または最大震度 5 強以上を観測した地震に吹き出しをつけた。

発震機構は CMT 解。領域 a の範囲は図 1-1 に同じ。

※を付した地震の深さは CMT 解による。

・ 2016 年 8 月 20 日、21 日 三陸沖の地震（①M6.4、②M6.2、ともに最大震度 3）（図 2-2）

これらの地震は、発震機構（CMT 解）が西北西-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。

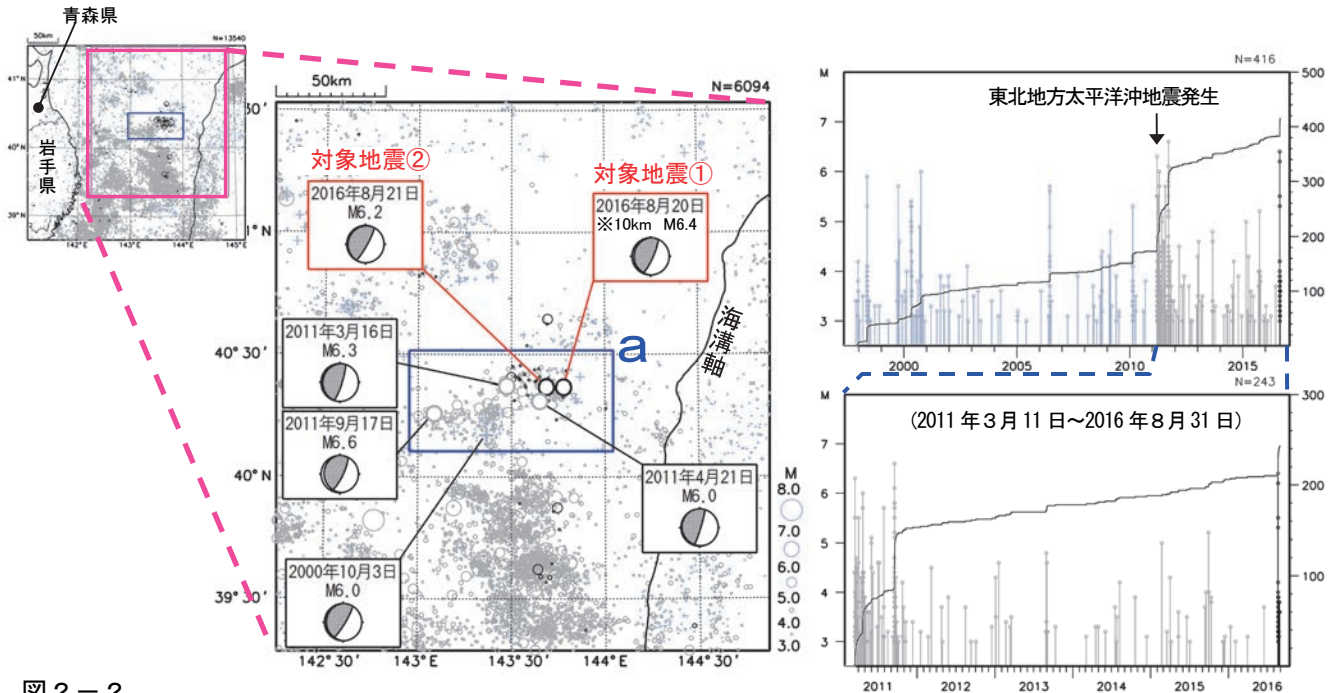


図 2-2

（左）震央分布図（1997 年 10 月 1 日～2016 年 8 月 31 日、深さ 0～100km、 $M \geq 3.0$ ）、

（右上）領域 a 内の M-T 図及び回数積算図（1997 年 10 月 1 日～2016 年 8 月 31 日）、

（右下）領域 a 内の M-T 図及び回数積算図（2011 年 3 月 11 日～2016 年 8 月 31 日）

東北地方太平洋沖地震より前に発生した地震を+、東北地方太平洋沖地震以降に発生した地震を薄い○、2016 年 8 月に発生した地震を濃い○で表示している。発震機構は CMT 解。※を付した地震の深さは CMT 解による。

・ 2016 年 11 月 22 日、24 日 福島県沖の地震（①M7.4（最大震度 5 弱）、②M6.2（最大震度 4））

（図 2-3、図 2-4）

これらの地震は陸のプレートの地殻内で発生した。地震①の発震機構（CMT 解）は、北西-南東方向に張力軸を持つ正断層型である。地震①により、宮城県仙台港で最大 144cm の津波を観測したほか、北海道から和歌山県にかけての太平洋沿岸及び伊豆・小笠原諸島で津波を観測した。

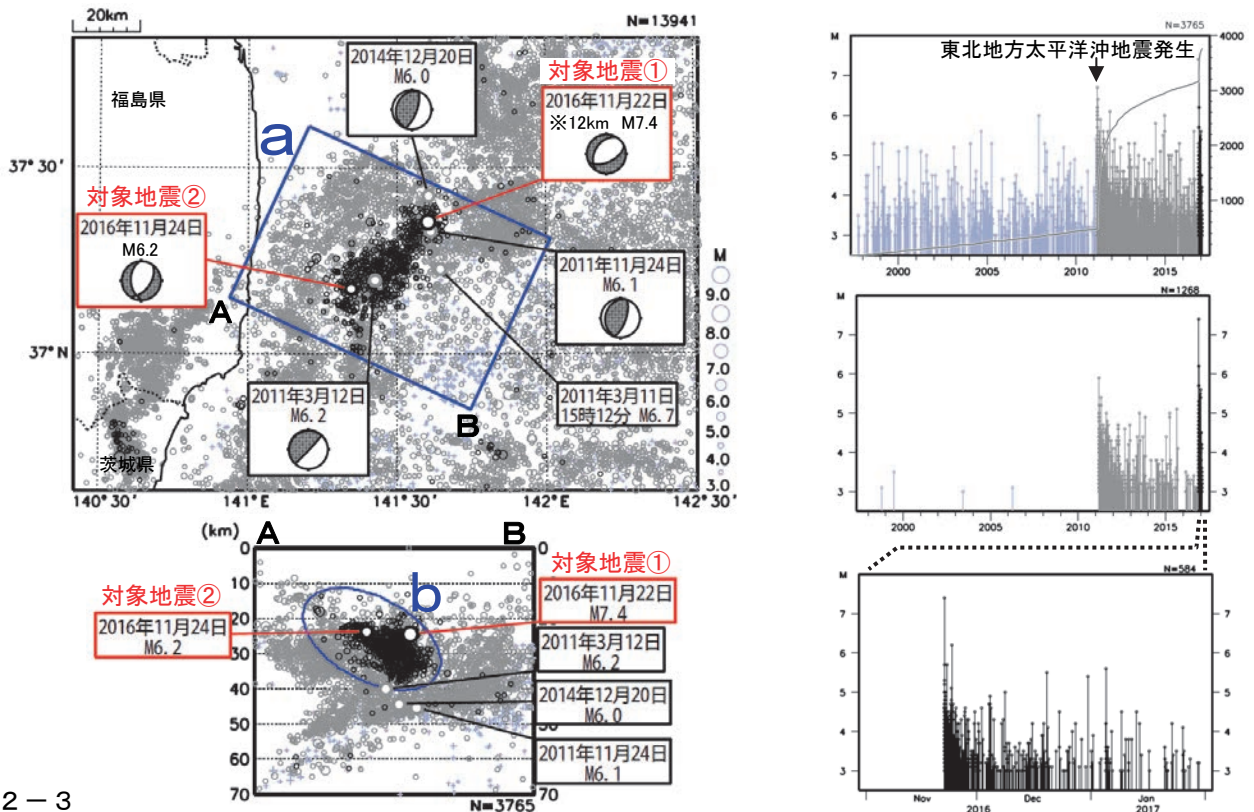


図 2-3

- （左上）震央分布図（1997 年 10 月 1 日～2017 年 1 月 31 日、深さ 0～70km、 $M \geq 3.0$ ）、
- （左下）領域 a 内の断面図（A-B 投影）（1997 年 10 月 1 日～2017 年 1 月 31 日）、
- （右上）領域 a 内の M-T 図及び回数積算図（1997 年 10 月 1 日～2017 年 1 月 31 日）、
- （右中）領域 b 内の M-T 図（1997 年 10 月 1 日～2017 年 1 月 31 日）、
- （右下）領域 b 内の M-T 図（2016 年 11 月 1 日～2017 年 1 月 31 日）

東北地方太平洋沖地震より前に発生した地震を+、東北地方太平洋沖地震以降に発生した地震を薄い○、2016 年 11 月以降に発生した地震を濃い○で表示している。発震機構は CMT 解。※を付した地震の深さは CMT 解による。領域 a 内の震源は、2016 年 11 月 22 日の地震（M7.4）後の地震活動の影響により、一部未処理である。領域 b 付近の浅い震源の深さ精度は、十分でないと考えられる。

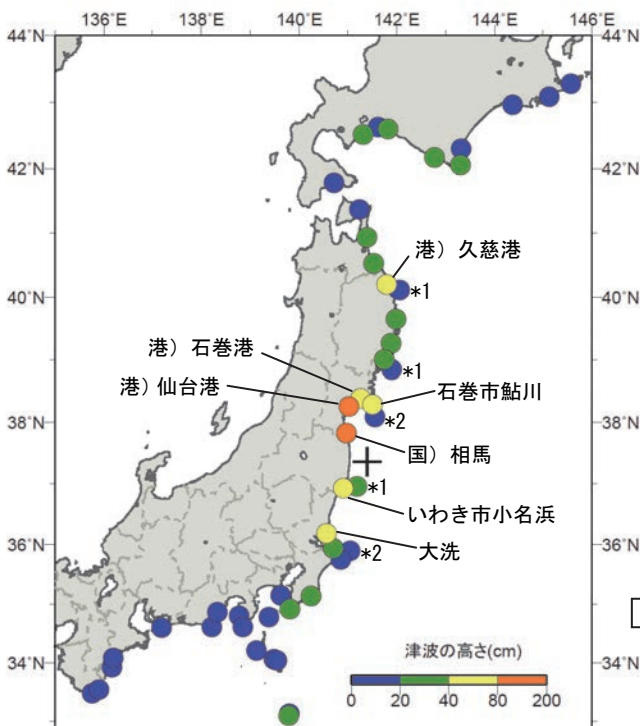


図 2-4

国内の津波観測施設で観測した津波の最大の高さ。

（+は 2016 年 11 月 22 日の地震（M7.4）の震央を表す）

- ※観測値は後日の精査により変更される場合がある。
- ※所属機関の観測波形データをもとに気象庁が検出した値。
- \*1 は GPS 波浪計により観測された海面昇降を検潮所の観測値と同様の手法で読み取った値を示す（観測単位は 0.1m）。
- \*2 は沿岸付近の海底津波計により観測された海底水圧を海面昇降に換算し、検潮所の観測値と同様の手法で読み取った値を示す（観測単位は 0.1m）。
- \*1 と \*2 は沖合の観測値であり沿岸では津波は更に高くなる。
- ※港）は国土交通省港湾局、国）は国土地理院の所属施設。

・ 2016 年 12 月 28 日 茨城県北部の地震（M6.3、最大震度 6 弱）（図 2-5）

この地震は地殻内で発生した。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あった。

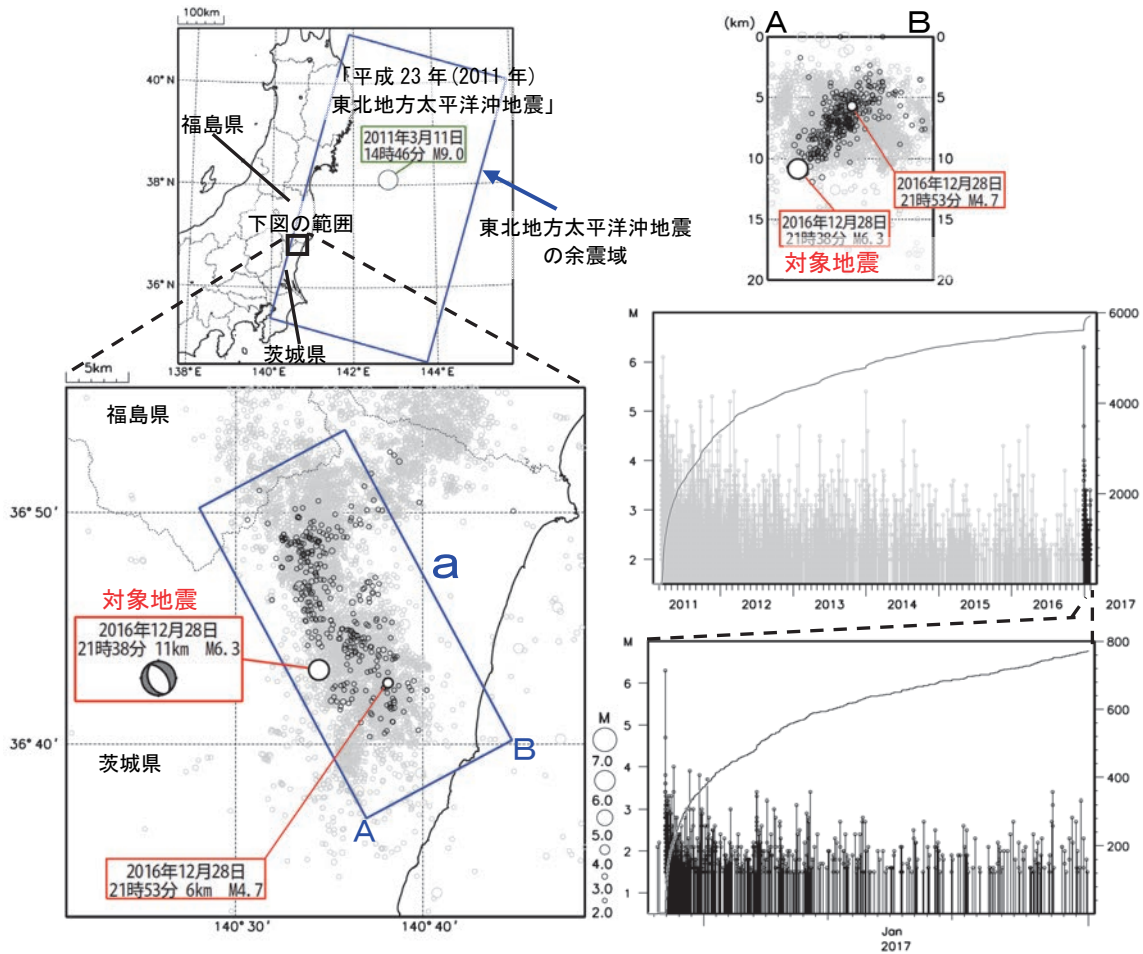


図 2-5

- （左）震央分布図（2011 年 3 月 1 日～2017 年 1 月 31 日、深さ 0～20km、 $M \geq 2.0$ ）、
  - （右上）領域 a 内の断面図（A-B 投影）（2011 年 3 月 1 日～2017 年 1 月 31 日、 $M \geq 2.0$ ）、
  - （右中）領域 a 内の M-T 図及び回数積算図（2011 年 3 月 1 日～2017 年 1 月 31 日、 $M \geq 2.0$ ）、
  - （右下）領域 a 内の M-T 図及び回数積算図（2016 年 12 月 28 日～2017 年 1 月 31 日、 $M \geq 1.5$ ）
- 2016 年 12 月 28 日以降に発生した地震を濃く表示している。2016 年 12 月 28 日の地震（M6.3）後には未処理の地震が存在している。

（3）領域別に分けた余震活動推移

余震域（図 1-1 の領域 a）を短冊状（図 3-1 の領域 b～e）に分けた活動の推移を図 3 に示す。陸域の領域 b では、2016 年 12 月 28 日に M6.3 の地震が発生した。福島県浜通りから茨城県北部の地震活動を除き、東北地方太平洋沖地震前後で活動に大きな変化は見られない。沿岸域の領域 c では、2016 年 11 月 22 日に M7.4 の地震が発生し、一時的に回数が増加した。領域内の活動は全体的には低下しつつも現在も活発な余震活動が見られる。領域 d、e では、積算地震回数の傾きも緩やかになり余震活動は低下してきたが、時折 M7 前後の地震が発生している。

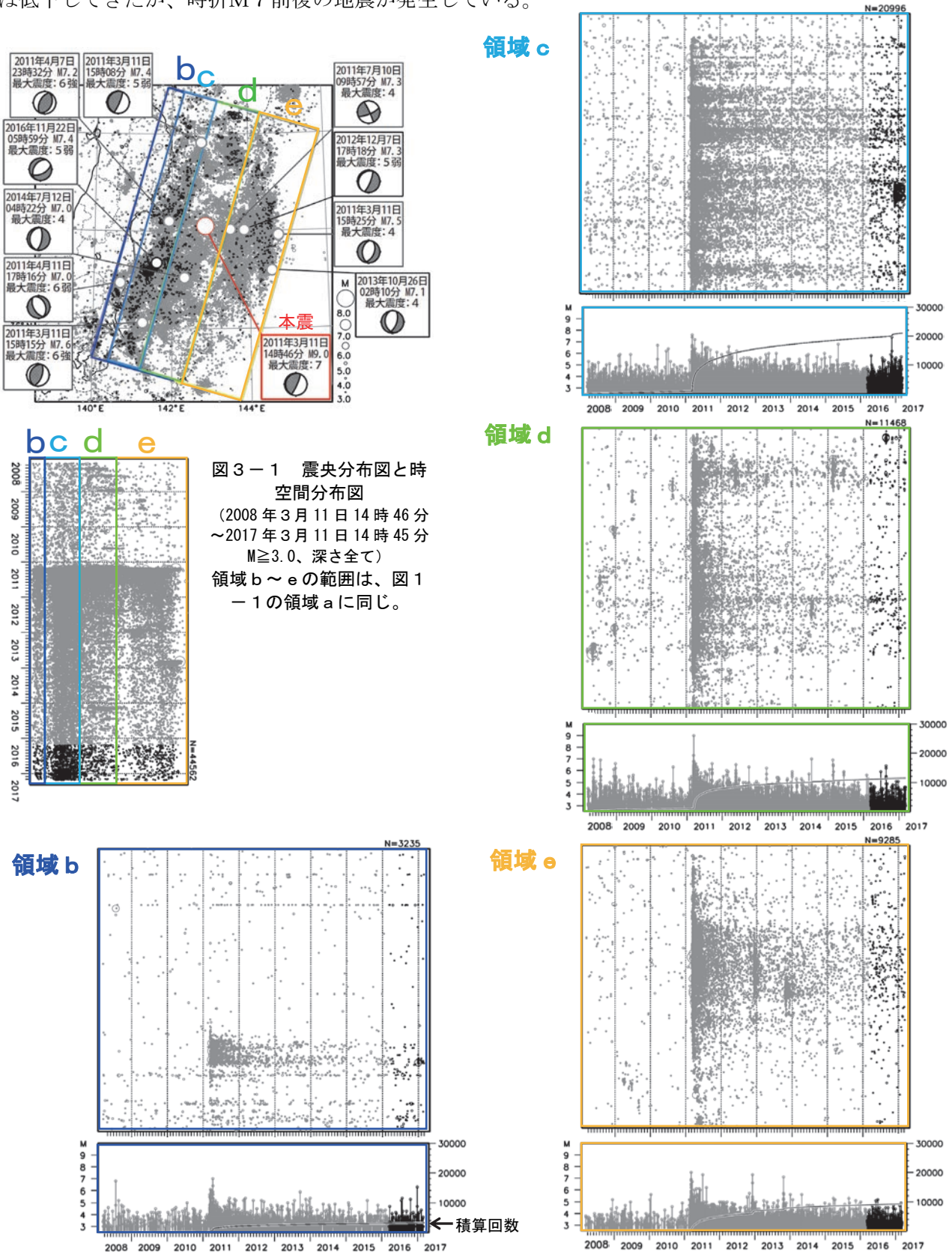


図 3-2 各領域（図 3-1 の領域 b～e）の時空間分布図と M-T 図及び回数積算図  
 (左下：領域 b 右上：領域 c 右中：領域 d 右下：領域 e)



（４）日本及び世界の海域で発生した主な地震との余震活動の比較

日本の海域で発生した主な地震の余震回数と東北地方太平洋沖地震の余震回数の比較を図 4-1 に示す。東北地方太平洋沖地震は他の地震に比べて余震活動が非常に活発である。

図 4-2 は 2004 年 12 月に発生したインドネシア、スマトラ北部西方沖の地震（Mw9.1）、2010 年 2 月に発生したチリ中部沿岸の地震（Mw8.8）、東北地方太平洋沖地震の、それぞれ本震発生前後の積算回数を比較したものである。東北地方太平洋沖地震の余震活動は、世界の海域において近年発生した同程度の規模であるこれらの地震に比べても活発である。

なお、インドネシア、スマトラ北部西方沖の地震の余震域周辺では、本震の約 7 年後の 2012 年 4 月に Mw8.6 の地震が発生している。また、チリ中部沿岸の地震の余震域の北側に隣接する領域では、本震の約 5 年半後の 2015 年 9 月に Mw8.3 の地震が発生している。これらは、本震発生から 7 年以上を過ぎた現在も、本震発生前に比べ依然活発な余震活動が継続している（図 4-3、図 4-4）。

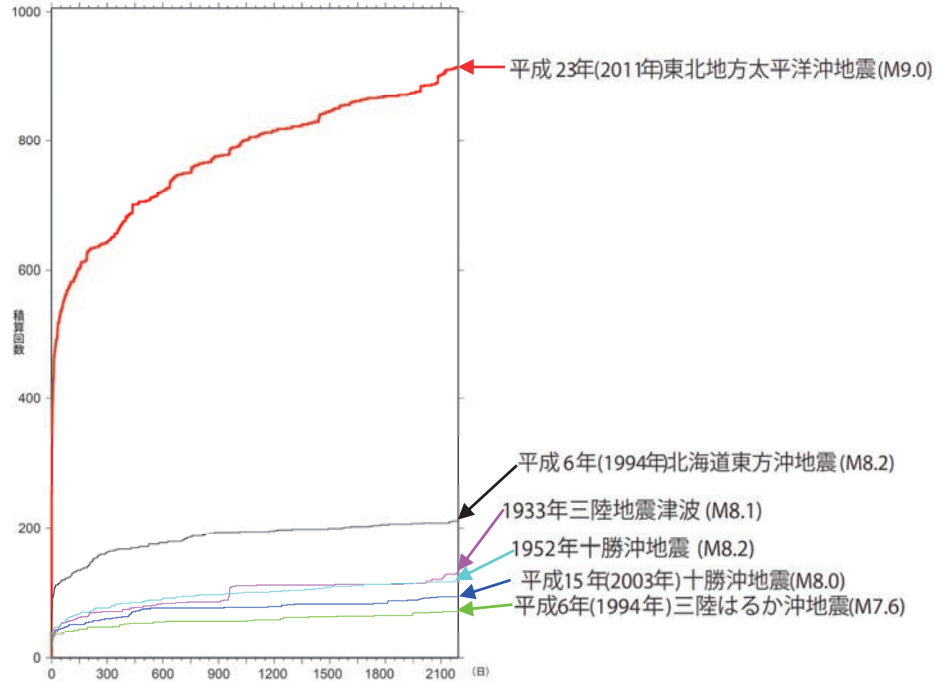


図 4-1 日本の海域で発生した主な地震の余震回数比較  
（それぞれ本震発生から 2192 日後まで、本震を含む、M $\geq$ 5.0）

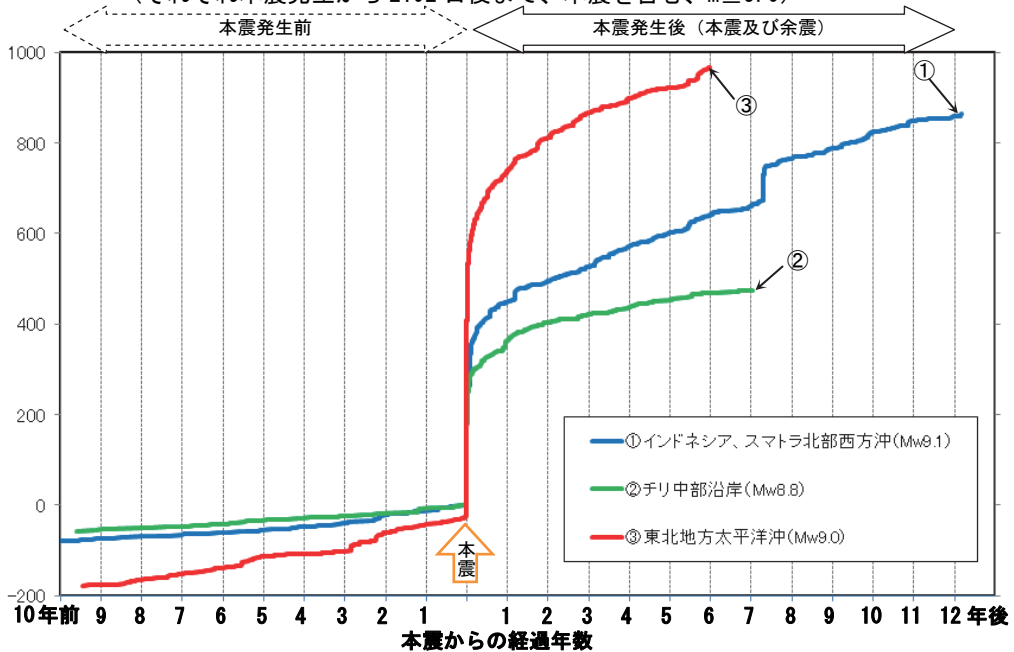


図 4-2 世界の海域で発生した主な地震の本震発生前後の地震回数比較  
（それぞれ本震発生の 10 年前から 2017 年 3 月 11 日まで、M $\geq$ 5.0）

凡例の Mw はそれぞれの本震の値で、東北地方太平洋沖は気象庁、それ以外は米国地質調査所（USGS）による。  
①インドネシア、スマトラ北部西方沖の地震は図 4-3 の、②チリ中部沿岸の地震は図 4-4 の、③東北地方太平洋沖の地震は図 4-5 の、それぞれ領域 a 内で発生した地震回数を示す。それぞれの地震の本震が経過日数 0 日、積算回数 1 回になるよう表示した。

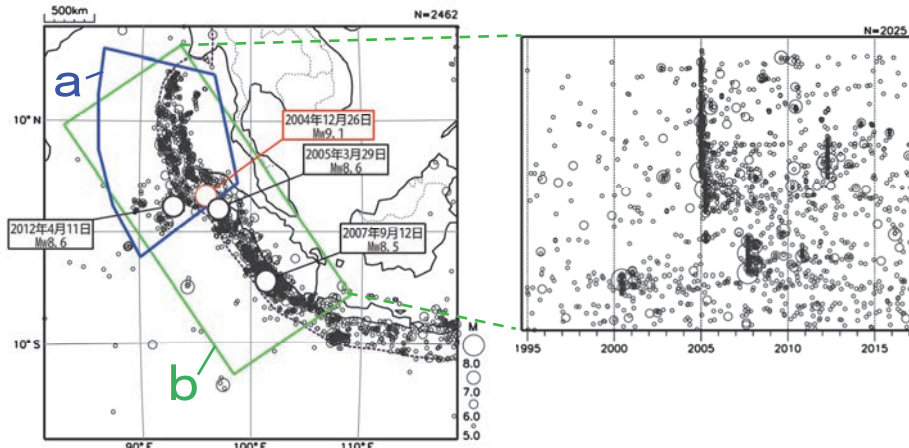


図 4-3 2004 年 12 月 26 日インドネシア、スマトラ北部西方沖の地震（Mw9.1）の発生前後の地震活動

（左）震央分布図（1994 年 12 月 26 日～2017 年 3 月 11 日、深さすべて、 $M \geq 5.0$ ）

（右）震央分布図中の領域 b 内の時空間分布図（矩形の長辺に投影）

震源要素は、2012 年 4 月 11 日の地震（Mw8.6）の Mw は気象庁、それ以外は米国地質調査所（USGS）による。領域 a は 2004 年の Mw9.1 の地震の発生後すぐに活発な地震活動が発生していた領域を海溝の西側まで広げた範囲。領域 b 内の Mw8.5 以上の地震に吹き出しを付けた。

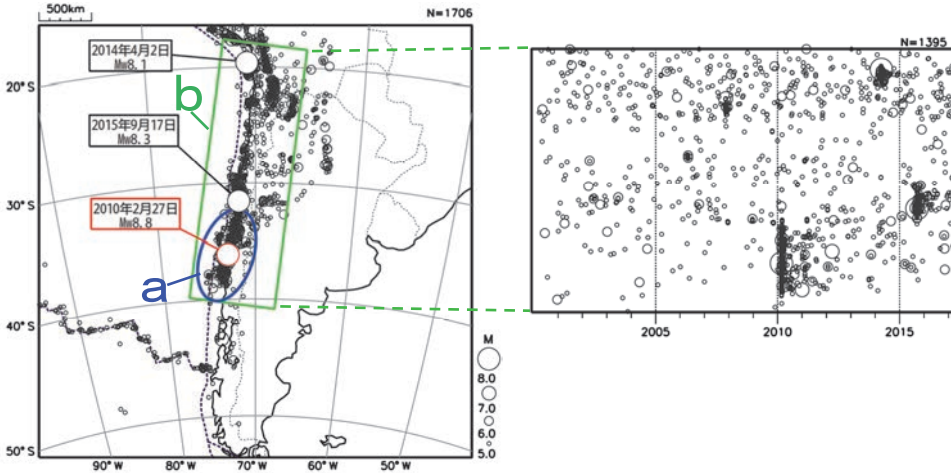


図 4-4 2010 年 2 月 27 日チリ中部沿岸の地震（Mw8.8）の発生前後の地震活動

（左）震央分布図（2000 年 2 月 27 日～2017 年 3 月 11 日、深さすべて、 $M \geq 5.0$ ）

（右）震央分布図中の領域 b 内の時空間分布図（矩形の長辺に投影）

震源要素は、吹き出しを付けた地震の Mw は気象庁、それ以外は米国地質調査所（USGS）による。領域 a は 2010 年の Mw8.8 の地震の発生後すぐに活発な地震活動が発生していた領域を海溝の西側まで広げた範囲。領域 b 内の Mw8.0 以上に吹き出しを付けた。

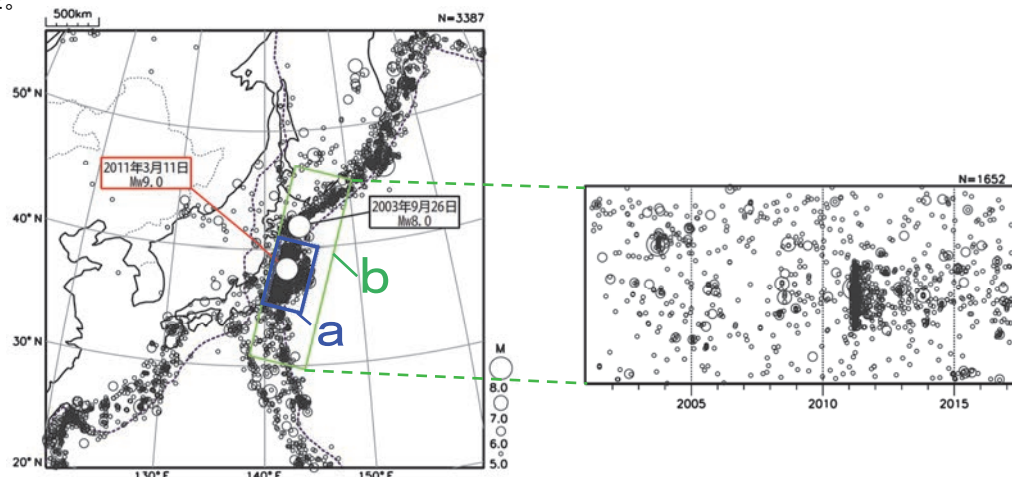


図 4-5 「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」（Mw9.0）の発生前後の地震活動

（左）震央分布図（2001 年 3 月 11 日～2017 年 3 月 11 日、深さすべて、 $M \geq 5.0$ ）

（右）震央分布図中の領域 b 内の時空間分布図（矩形の長辺に投影）

震源要素は、「平成 15 年（2003 年）十勝沖地震」と東北地方太平洋沖地震の Mw は気象庁、それ以外は米国地質調査所（USGS）による。領域 a の範囲は図 1-1 と同じ。領域 b 内の Mw8.0 以上に吹き出しを付けた。

※ 図 4-3、4-4、4-5 はすべて同じ縮尺の等積方位図法で描いている。プレート境界の位置は Bird(2003)\* による。

\* Bird, P. (2003) An updated digital model of plate boundaries, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 4(3), 1027, doi:10.1029/2001GC000252.

# ●付録 1. 震度 1 以上を観測した地震の表

※ 震度データは、震度データベース検索 [気象庁ホームページ: <http://www.data.jma.go.jp/svd/eqdb/data/shindo/index.php>] で確認できる。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月報（カタログ編）[気象庁ホームページ: <http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/bulletin/index.html>] 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（平成 25 年 12 月 地震・火山月報（防災編）の付録 2 参照）を記す。なお、\* のついてる地点は、地方公共団体もしくは国立研究開発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「D」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。また、本文中で震源の深さに CMT 解による深さを採用している場合があり、本表の震源決定による深さと異なる場合がある。震度 3 以上を観測した地震については、震源要素を **太字** で表示する。

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
1	1 02 27	熊本県熊本地方 熊本県 1 宇城市豊野町*=1.2 宇城市不知火町*=0.5	32° 37.2' N	130° 42.5' E	5km	M: 2.0
2	1 03 59	熊本県熊本地方 熊本県 1 宇城市不知火町*=0.7	32° 37.9' N	130° 40.0' E	7km	M: 1.8
3	1 09 44	茨城県沖 福島県 1 白河市新白河*=0.8 茨城県 1 水戸市内原町*=0.9 日立市助川小学校*=0.9 東海村東海*=0.7 ひたちなか市南神敷台*=0.7 水戸市金町=0.6 水戸市千波町*=0.5 栃木県 1 益子町益子=0.8	36° 22.7' N	141° 03.0' E	46km	M: 3.7
4	1 12 59	熊本県熊本地方 熊本県 1 熊本西区春日=0.8	32° 46.7' N	130° 37.5' E	11km	M: 2.3
<b>5</b>	<b>1 15 43</b>	<b>福島県沖</b> 福島県 3 双葉町両竹*=3.1 浪江町幾世橋=3.1 福島広野町下北迫大谷地原*=2.9 檜葉町北田*=2.9 相馬市中村*=2.7 いわき市三和町=2.6 いわき市平四ツ波*=2.6 富岡町本岡*=2.6 いわき市平梅本*=2.6 田村市滝根町*=2.6 2 田村市都路町*=2.4 南相馬市小高区*=2.4 南相馬市原町区三島町=2.3 大熊町野上*=2.3 南相馬市原町区高見町*=2.2 田村市大越町*=2.2 新地町谷地小屋*=2.1 南相馬市原町区本町*=2.1 川内村下川内=2.1 福島広野町下北迫苗代替*=2.0 田村市常葉町*=2.0 川内村上川内早渡*=2.0 葛尾村落合落合*=1.9 玉川村小高*=1.9 いわき市錦町*=1.8 小野町小野新町*=1.8 田村市船引町=1.8 白河市表郷*=1.8 南相馬市鹿島区西町*=1.8 泉崎村泉崎*=1.8 鏡石町不時沼*=1.7 天栄村下松本*=1.7 いわき市小名浜=1.7 中島村滑津*=1.7 白河市新白河*=1.7 浅川町浅川*=1.7 須賀川市八幡山*=1.7 飯館村伊丹沢*=1.6 川内村上川内小山平*=1.6 本宮市白岩*=1.6 須賀川市岩瀬支所*=1.6 国見町藤田*=1.5 棚倉町棚倉中居野=1.5 1 郡山市湖南町*=1.4 白河市東*=1.4 二本松市油井*=1.4 川俣町五百田*=1.4 石川町長久保*=1.4 古殿町松川新桑原*=1.4 小野町中通*=1.4 本宮市本宮*=1.4 福島伊達市梁川町*=1.3 福島伊達市霊山町*=1.3 南相馬市鹿島区柘窪=1.3 福島市飯野町*=1.3 平田村永田*=1.3 郡山市朝日=1.3 郡山市開成*=1.3 二本松市針道*=1.2 矢祭町戸塚*=1.2 矢祭町東館*=1.2 白河市郭内=1.2 白河市大信*=1.2 二本松市金色*=1.2 桑折町東大隅*=1.1 大玉村玉井*=1.1 矢吹町一本木*=1.1 福島市五老内町*=1.1 三春町大町*=1.1 須賀川市長沼支所*=1.1 福島伊達市月館町*=1.1 福島伊達市保原町*=1.0 須賀川市牛袋町*=1.0 大玉村南小屋=1.0 西郷村熊倉*=1.0 福島伊達市前川原*=1.0 塙町塙*=0.9 古殿町松川横川=0.9 福島市松木町=0.9 福島市桜木町*=0.9 棚倉町棚倉館ヶ丘*=0.7 鮫川村赤坂中野*=0.7 猪苗代町城南=0.5 宮城県 2 石巻市桃生町*=1.8 角田市角田*=1.7 岩沼市桜*=1.7 亶理町下小路*=1.6 山元町浅生原*=1.6 丸森町鳥屋*=1.6 1 登米市迫町*=1.4 石巻市大街道南*=1.4 蔵王町円田*=1.3 宮城川崎町前川*=1.3 丸森町上滝=1.3 名取市増田*=1.3 仙台空港=1.2 涌谷町新町裏=1.2 大崎市古川三日町=1.2 松島町高城=1.2 利府町利府*=1.2 登米市中田町=1.1 女川町女川浜*=1.1 宮城美里町木間塚*=1.1 大河原町新南*=1.1 登米市米山町*=1.1 大崎市松山*=1.1 大崎市田尻*=1.1 東松島市矢本*=1.1 東松島市小野*=1.1 登米市南方町*=1.1 栗原市築館*=1.0 宮城加美町中新田*=1.0 色麻町四竈*=1.0 石巻市相野谷*=0.9 大崎市古川北町*=0.9 登米市登米町*=0.9 大崎市鹿島台*=0.9 栗原市若柳*=0.9 白石市亶理町*=0.9 仙台若林区遠見塚*=0.9 大衡村大衡*=0.8 石巻市前谷地*=0.8 柴田町船岡=0.8 南三陸町志津川=0.8 石巻市北上町*=0.8 仙台宮城野区五輪=0.7 七ヶ浜町東宮浜*=0.7 大崎市古川大崎=0.7 栗原市高清水*=0.7 村田町村田*=0.7 気仙沼市赤岩=0.6 栗原市栗駒=0.6 気仙沼市笹が陣*=0.6 仙台宮城野区苦竹*=0.6 仙台太白区山田*=0.6 石巻市泉町=0.5 石巻市鮎川浜*=0.5 仙台青葉区大倉=0.5 登米市東和町*=0.5 茨城県 2 日立市助川小学校*=1.8 城里町石塚*=1.8 日立市役所*=1.7 高萩市下手綱*=1.7 笠間市石井*=1.7 東海村東海*=1.7 大子町池田*=1.6 常陸大宮市山方*=1.6 常陸太田市高柿町*=1.5 高萩市安良川*=1.5 北茨城市磯原町*=1.5 1 水戸市内原町*=1.4 日立市十王町友部*=1.4 常陸太田市金井町*=1.4 笠間市中央*=1.4 笠間市笠間*=1.4 那珂市瓜連*=1.4 土浦市常名=1.4 ひたちなか市南神敷台*=1.3 常陸大宮市北町*=1.3 水戸市千波町*=1.2 常陸大宮市野口*=1.2 那珂市福田*=1.2 石岡市柿岡=1.2 桜川市岩瀬*=1.2 ひたちなか市東石川*=1.1 常陸大宮市上小瀬*=1.1 小美玉市小川*=1.1 桜川市羽田*=1.1 鉾田市汲上*=1.1 城里町阿波山*=1.0 小美玉市堅倉*=1.0 小美玉市上玉里*=1.0 笠間市下郷*=1.0 石岡市若宮*=1.0 牛久市城中町*=1.0 つくば市研究学園*=1.0 筑西市舟生=1.0 筑西市門井*=1.0 かすみがうら市上土田*=1.0 水戸市金町=1.0 稲敷市江戸崎甲*=0.9 行方市麻生*=0.9 桜川市真壁*=0.9 鉾田市鉾田=0.9 常陸太田市町屋町=0.9 石岡市八郷*=0.9				

地震 番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		栃木県 茨城町小堤*0.9 美浦村受領*0.9 坂東市山*0.9 つくば市天王台*0.8 つくば市小茎*0.8 茨城鹿嶋市鉢形*0.8 茨城鹿嶋市宮中*0.8 常陸大宮市中富町*0.8 常陸太田市町田*0.8 土浦市田中*0.8 取手市寺田*0.8 常陸大宮市高部*0.7 かすみがうら市大和田*0.7 土浦市藤沢*0.7 鉢田市造谷*0.7 稲敷市柴崎*0.7 潮来市堀之内*0.6 城里町徳蔵*0.5 2 大田原市湯津上*1.5 1 宇都宮市明保野町*1.2 真岡市石島*1.2 那須町寺子*1.1 芳賀町祖母井*1.1 那須烏山市中央*1.1 市貝町市塙*1.0 高根沢町石末*1.0 栃木那珂川町馬頭*1.0 栃木那珂川町小川*1.0 益子町益子*0.9 宇都宮市中里町*0.7 茂木町茂木*0.7 那須塩原市鍋掛*0.6 下野市笹原*0.6 真岡市田町*0.6 大田原市黒羽田町*0.6				
		岩手県 1 一関市室根町*1.0 一関市千厩町*0.9 盛岡市藪川*0.8 一関市藤沢町*0.6 住田町世田米*0.6 大船渡市大船渡町*0.5				
		山形県 1 中山町長崎*0.8 米沢市林泉寺*0.6				
		群馬県 1 渋川市赤城町*0.7 邑楽町中野*0.7				
		埼玉県 1 入間市豊岡*0.9 春日部市粕壁*0.7 宮代町笠原*0.7 久喜市下早見*0.6 加須市大利根*0.5 春日部市金崎*0.5				
		千葉県 1 香取市役所*1.0 野田市鶴奉*1.0 成田市花崎町*0.8 香取市佐原平田*0.7 八千代市大和田新田*0.7 香取市佐原諏訪台*0.6 香取市仁良*0.6 栄町安食台*0.6				
		東京都 1 東京千代田区大手町*0.5				
6	1 20 00	山口県中部 山口県 島根県	34° 23.8' N	131° 38.7' E	14km	M: 3.6
		2 萩市川上*1.7 1 山口市阿東徳佐*1.4 防府市西浦*1.2 萩市福井*0.8 岩国市美川町高ヶ原*0.7 萩市土原*0.7 長門市三隅*0.7 萩市江向*0.6 萩市明木*0.6 防府市寿*0.6 美祢市大嶺町*0.6 山口市阿東生雲*0.5 1 津和野町後田*0.5 益田市常盤町*0.5				
7	1 21 09	千葉県東方沖 千葉県	35° 43.5' N	140° 59.4' E	35km	M: 3.3
		1 銚子市若宮町*0.7 旭市萩園*0.7 香取市仁良*0.5				
8	2 06 50	福井県嶺北 福井県	35° 50.1' N	136° 05.8' E	8km	M: 2.4
		1 南越前町河野*0.7				
9	2 12 22	福島県沖 福島県	37° 30.7' N	141° 30.2' E	47km	M: 3.5
		1 浪江町幾世橋*0.6				
10 (注)	2 23 53 2 23 54	日向灘 日向灘 熊本県	32° 38.7' N 32° 39.1' N	132° 07.9' E 132° 07.3' E	37km 35km	M: 5.3 M: 4.9
		4 熊本高森町高森*3.7 3 産山村山鹿*3.3 阿蘇市波野*3.2 山都町今*2.8 合志市竹迫*2.8 阿蘇市内牧*2.7 熊本美里町永富*2.7 阿蘇市一の宮町*2.7 宇城市豊野町*2.6 南阿蘇村吉田*2.6 益城町木山*2.6 長洲町長洲*2.5 2 玉名市天水町*2.4 和水町江田*2.4 宇土市新小路町*2.3 西原村小森*2.2 熊本南区富合町*2.2 あさぎり町岡原*2.2 山都町下馬尾*2.1 山都町大平*2.1 熊本北区植木町*2.1 天草市五和町*2.1 南阿蘇村河陽*2.1 玉名市横島町*2.0 山鹿市菊鹿町*2.0 人吉市蟹作町*2.0 あさぎり町須恵*2.0 多良木町多良木*2.0 湯前町役場*2.0 熊本美里町馬場*2.0 宇城市小川町*2.0 南阿蘇村中松*2.0 あさぎり町免田東*1.9 菊池市旭志*1.9 氷川町島地*1.9 多良木町上球磨消防署*1.9 南阿蘇村河陰*1.9 熊本東区佐土原*1.9 宇城市不知火町*1.8 八代市鏡町*1.8 上天草市大矢野町*1.8 熊本西区春日*1.8 熊本南区内城南町*1.8 人吉市西間下町*1.8 嘉島町上島*1.8 甲佐町豊内*1.8 宇城市松橋町*1.8 菊陽町久保田*1.7 八代市松江城町*1.7 和水町板橋*1.7 熊本中央区大江*1.7 八代市坂本町*1.7 上天草市松島町*1.7 山鹿市鹿央町*1.7 錦町一武*1.7 八代市千丁町*1.6 五木村甲*1.6 津奈木町小津奈木*1.6 宇城市三角町*1.6 山鹿市山鹿*1.6 あさぎり町上*1.6 八代市平山新町*1.6 南小国町赤馬場*1.5 菊池市隈府*1.5 玉名市中尾*1.5 玉名市岱明町*1.5 山鹿市鹿本町*1.5 合志市御代志*1.5 山江村山田*1.5 芦北町芦北*1.5 1 山鹿市老人福祉センター*1.4 玉東町木葉*1.4 南関町関町*1.4 氷川町宮原*1.4 あさぎり町深田*1.4 熊本小国町宮原*1.3 荒尾市宮内出目*1.3 菊池市七城町*1.3 菊池市泗水町*1.3 御船町御船*1.3 相良村深水*1.3 山鹿市鹿北町*1.2 大津町引水*1.2 水俣市牧ノ内*1.2 上天草市姫戸町*1.2 八代市泉支所*1.2 水上村岩野*1.1 芦北町田浦町*1.0 八代市泉町*1.0 球磨村渡*0.9 天草市天草町*0.9 4 佐伯市鶴見*4.3 佐伯市上浦*3.8 佐伯市春日町*3.6 佐伯市弥生*3.6 佐伯市米水津*3.6 佐伯市直川*3.5 豊後大野市蒲江町*3.5 佐伯市蒲江蒲江浦*3.5 3 竹田市荻町*3.4 佐伯市役所*3.3 津久見市宮本町*3.3 佐伯市宇目*3.2 竹田市会々*3.1 津久見市立花町*2.9 臼杵市臼杵*2.8 竹田市直入町*2.7 佐伯市堅田*2.7 豊後大野市三重町*2.7 豊後大野市大野町*2.7 竹田市竹田小学校*2.7 豊後大野市千歳町*2.6 大分市新春日町*2.6 佐伯市本匠*2.6 大分市佐賀関*2.5 2 大分市舞鶴町*2.4 佐伯市蒲江猪串浦*2.4 竹田市久住町*2.3 宇佐市上田*2.3 由布市湯布院町川上*2.2 豊後大野市緒方町*2.2 大分市野津原*2.1 臼杵市野津町*2.1 由布市抜間町*2.1 杵築市山香町*2.0 豊後大野市大飼町黒松*2.0 豊後大野市大飼町大飼*2.0 豊後高田市真玉*2.0 別府市天間*2.0 日田市前津江町*1.9 中津市植野*1.9 豊後高田市御玉*1.9 豊後大野市朝地町*1.9 日田市上津江町*1.8 姫島村役場*1.8 別府市鶴見*1.8 臼杵市乙見*1.8 由布市庄内町*1.8 日出町役場*1.7 国東市国見町伊美*1.7 国東市安岐町*1.7 大分市明野北*1.7 別府市上野口町*1.6 豊後高田市香々地*1.6				

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
		宇佐市安心院町*=1.6 国東市田深*=1.6 竹田市直入小学校*=1.6 九重町後野上*=1.6 国東市鶴川=1.5				
		1 杵築市杵築*=1.4 国東市国見町西方寺=1.3 杵築市南杵築*=1.3 中津市上宮永=1.2 杵築市大田*=1.2 中津市豊田町*=1.1 中津市三光*=1.1 日田市津江村栃野*=1.1 宇佐市院内町*=0.9 日田市三本松=0.9 玖珠町帆足=0.7				
		4 延岡市天神小路=4.1 延岡市北川町川内名白石*=4.1 宮崎美郷町田代*=4.1 高千穂町三田井=3.6 延岡市東本小路*=3.5				
		3 延岡市北浦町古江*=3.4 高千穂町寺迫*=3.3 日向市大王谷運動公園=3.0 門川町本町*=2.9 延岡市北方町卯*=2.9 延岡市北方町未=2.7 延岡市北川町総合支所*=2.7 日向市亀崎=2.6 宮崎都農町役場*=2.5				
		2 西都市上の宮*=2.4 宮崎美郷町宇納間*=2.4 日向市東郷町山陰*=2.3 川南町川南*=2.3 西都市聖陵町*=2.2 椎葉村総合運動公園*=2.2 宮崎美郷町神門*=2.2 椎葉村下福良*=2.1 五ヶ瀬町三ヶ所*=2.1 諸塚村家代*=2.0 小林市真方=2.0 高鍋町上江*=1.9 日之影町岩井川*=1.9 宮崎市松橋*=1.9 宮崎市橋通東*=1.8 小林市中原*=1.8 小林市野尻町東麓*=1.8 日南市南郷町南郷*=1.7 国富町本庄*=1.7 えびの市加久藤*=1.7 高原町西麓*=1.7 木城町高城*=1.6 綾町役場*=1.6 宮崎市霧島=1.5 宮崎市高岡町内山*=1.5 新富町上富田=1.5				
		1 宮崎都農町川北=1.4 宮崎市田野町体育館*=1.4 綾町南俣健康センター*=1.4 小林市細野*=1.4 都城市葛蒲原=1.1 宮崎市佐土原町下田島*=1.0 串間市都井*=1.0 西米良村板谷*=0.9 日南市吾田東*=0.8				
		3 愛南町船越*=2.8 西予市明浜町*=2.6 愛南町柏*=2.5 愛南町一本松*=2.5				
		2 宇和島市吉田町*=2.4 愛南町城辺*=2.3 伊方町湊浦*=2.2 西予市宇和町*=2.2 宇和島市津島町*=2.2 愛南町御荘*=2.1 宇和島市住吉町=2.1 宇和島市三間町*=2.0 松山市中島大浦*=1.8 大洲市大洲*=1.7 宇和島市丸穂*=1.7 今治市大西町*=1.7 今治市大三島町*=1.6 八幡浜市五反田*=1.6 八幡浜市保内町*=1.5				
		1 上島町弓削*=1.4 大洲市肱川町*=1.4 松野町松丸*=1.4 今治市菊間町*=1.3 内子町平岡*=1.1 愛媛鬼北町近永*=1.1 大洲市長浜*=1.0 今治市南宝来町二丁目=1.0 西予市野村町=0.9 今治市吉海町*=0.9 松山市北条辻*=0.8 八幡浜市広瀬=0.8 内子町内子*=0.8 伊方町三崎*=0.8 伊予市下吾川*=0.7 久万高原町久万*=0.7 西予市城川町*=0.6 愛媛鬼北町成川=0.6 愛媛鬼北町下鍵山*=0.6 松山市北持田町=0.6 西条市丹原町鞆瀬=0.5				
		3 宿毛市桜町*=2.9				
		2 宿毛市片島=2.3 大月町弘見*=2.0 黒潮町佐賀*=1.8 黒潮町入野=1.5				
		1 四万十市古津賀*=1.4 高知市高須東町*=1.2 高知市丸ノ内*=1.1 高知香南市夜須町坪井*=1.1 土佐清水市天神町*=1.1 中土佐町久礼*=1.1 三原村来栖野*=1.1 土佐清水市有永=1.0 四万十町大正*=1.0 土佐清水市足摺岬=0.9 高知市本町=0.9 四万十市土佐江川崎*=0.8 土佐清水市松尾*=0.7 四万十町十川*=0.6 四万十町琴平町*=0.6 梶原町広野*=0.6 安芸市西浜=0.6				
		2 府中町大通り*=1.8 江田島市能美町*=1.6 竹原市中央*=1.5 大崎上島町東野*=1.5 呉市安浦町*=1.5 大竹市小方*=1.5				
		1 呉市川尻町*=1.4 呉市音戸町*=1.3 呉市二河町*=1.2 尾道市向島町*=1.1 尾道市瀬戸田町*=1.1 呉市宝町=1.1 坂町役場*=1.1 江田島市沖美町*=1.1 江田島市大柿町*=1.1 呉市豊町*=1.0 東広島市黒瀬町=1.0 尾道市久保*=1.0 呉市広*=1.0 三原市本郷南*=0.9 広島安佐南区祇園*=0.9 三原市円一町=0.8 安芸高田市向原町*=0.8 大崎上島町木江*=0.8 海田町上市*=0.7 広島中区上八丁堀=0.6 大崎上島町中野*=0.6 広島西区己斐*=0.5				
		2 山陽小野田市の出*=1.8 宇部市東須恵*=1.6 柳井市南町*=1.5				
		1 周防大島町平野*=1.4 周防大島町東和総合支所*=1.4 山口市阿知須*=1.4 防府市西浦*=1.4 平生町平生*=1.3 周防大島町久賀*=1.3 周防大島町西安下庄*=1.2 柳井市大島*=1.2 宇部市常盤町*=1.1 岩国市横山*=1.1 周防大島町小松*=1.1 下関市竹崎=1.1 岩国市由宇町*=1.0 下関市清末陣屋*=1.0 下関市豊北町角島*=0.8 山口市秋徳東*=0.8 上関町長島*=0.8 山陽小野田市鴨庄*=0.7 田布施町下田布施=0.6 萩市土原=0.6 阿武町奈古*=0.6 山口市小郡下郷*=0.6 岩国市玖珂総合支所*=0.6 周南市岐山通り*=0.5				
		2 久留米市津福本町=2.1 柳川市三橋町*=2.1 柳川市本町*=2.0 久留米市城島町*=2.0 八女市矢部村*=1.9 みやま市高田町*=1.9 新宮町緑ヶ浜*=1.9 大川市西見*=1.8 筑前町篠隈*=1.8 久留米市北野町*=1.7 大木町八町牟田*=1.7 宗像市江口神原*=1.6 宗像市東郷*=1.6 久留米市小森野町*=1.6 みやま市瀬高町*=1.6 柳川市大和町*=1.6				
		1 水巻町頃末*=1.4 遠賀町今古賀*=1.4 八女市黒木町今*=1.4 福岡広川町新代*=1.4 朝倉市杷木池田*=1.4 みやこ町勝山上田*=1.3 大刀洗町富多*=1.3 筑前町新町*=1.3 宗像市神湊*=1.3 飯塚市立岩*=1.2 久留米市三瀧町*=1.2 大野城市曙町*=1.2 八女市本町*=1.2 小郡市小郡*=1.2 福岡古賀市駅東*=1.2 北九州若松区桜町*=1.2 上毛町垂水*=1.1 添田町添田*=1.1 嘉麻市上臼井*=1.1 八女市吉田*=1.1 筑後市山ノ井*=1.1 うきは市浮羽町*=1.1 筑前町下高場=1.1 みやま市山川町*=1.1 行橋市今井*=1.1 豊前市吉木*=1.1 中間市長津*=1.1 糸島市二丈深江*=1.0 朝倉市宮野*=1.0 久留米市主丸町*=0.9 福岡空港=0.9 福津市津屋崎*=0.9 うきは市吉井町*=0.9 大牟田市笹林=0.9 久留米市城南町*=0.9 みやこ町犀川本庄*=0.8 福岡中央区舞鶴*=0.8 桂川町土居*=0.8 粕屋町仲原*=0.8 北九州小倉南区横代東町*=0.8 北九州八幡東区大谷*=0.8 築上町椎田*=0.7 福岡西区今宿*=0.7 飯塚市川島=0.7 飯塚市忠隈*=0.7 久山町久原*=0.7 東峰村宝珠山*=0.7 上毛町東下*=0.7 福岡中央区大濠=0.7 八女市黒木町北木屋=0.7 福津市中央*=0.6 八女市星野村*=0.6 福岡博多区博多駅前*=0.6 筑紫野市二日市西*=0.6 宇美町宇美*=0.6 須恵町須恵*=0.6 太宰府市観世音寺*=0.5 福智町金田*=0.5 嘉麻市上山田*=0.5				
		2 上峰町坊所*=2.1 神埼市千代田*=2.1 みやき町三根*=1.9 佐賀市川副*=1.8 みやき町北茂安(旧2)*=1.8 神埼市神埼*=1.7 佐賀市大和*=1.5 佐賀市東与賀*=1.5 佐賀市久保田*=1.5 白石町有明*=1.5				
		1 佐賀市諸富*=1.4 江北町山口*=1.4 白石町福富*=1.3 小城市芦刈*=1.3 鳥栖市宿町*=1.2 白石町福田*=1.2 みやき町中原*=1.2 佐賀市駅前中央=1.1 吉野ヶ里町三田川*=1.0 唐津市肥前*=0.9 小城市牛津*=0.9 小城市三日月*=0.8 唐津市竹木場*=0.8 基山町宮浦*=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		
11	3 00 08	長崎県 唐津市浜玉*0.6 唐津市北波多*0.5 2 南島原市口之津町*1.5 1 南島原市加津佐町*1.4 雲仙市小浜町雲仙=1.3 南島原市北有馬町*1.3 諫早市多良見町*1.2 南島原市深江町*1.2 南島原市有家町*1.1 南島原市布津町*1.1 島原市有明町*1.0 南島原市西有家町*1.0 雲仙市国見町=0.7 南島原市南有馬町*0.7 松浦市志佐町*0.7 雲仙市小浜町北本町*0.6 大村市玖島*0.5						
		鹿児島県 2 伊佐市菱刈前目*2.1 さつま町神子*1.7 湧水町吉松*1.7 伊佐市大口鳥巢*1.5 1 長島町伊唐島*1.4 薩摩川内市祁答院町*1.3 霧島市福山町牧之原*1.2 阿久根市鶴見町*1.1 始良市蒲生町上久徳*1.0 伊佐市大口山野=0.9 大崎町仮宿*0.9 さつま町宮之城保健センタ*0.8 鹿児島出水市緑町*0.7 薩摩川内市中郷=0.7 鹿屋市新栄町=0.7 長島町鷹巣*0.5						
		島根県 1 益田市常盤町*1.0 浜田市三隅町三隅*1.0						
		岡山県 1 倉敷市児島小川町*0.7 玉野市宇野*0.6						
		香川県 1 観音寺市瀬戸町*0.9 観音寺市坂本町=0.8 多度津町家中=0.6 土庄町甲=0.6 東かがわ市西村=0.5						
		<b>日向灘</b> <b>32° 36.4' N 132° 06.9' E 37km M: 3.9</b>						
		大分県 3 佐伯市蒲江蒲江浦=2.7 2 佐伯市鶴見*2.4 佐伯市春日町*1.9 佐伯市上浦*1.6 佐伯市米水津*1.5 1 佐伯市弥生*1.4 津久見市宮本町*1.3 佐伯市直川*1.3 佐伯市宇目*1.3 佐伯市役所*1.2 佐伯市蒲江猪串浦=1.1 佐伯市本匠*0.9 津久見市立花町*0.8						
		宮崎県 2 延岡市北川町川内名白石*2.3 延岡市北浦町古江*2.1 宮崎美郷町田代*1.9 延岡市天神小路=1.7 高千穂町三田井=1.5 1 日向市大王谷運動公園=1.2 門川町本町*1.1 延岡市北方町卯*0.9 延岡市東本小路*0.9 延岡市北川町総合支所*0.8 高千穂町寺迫*0.8 延岡市北方町末=0.6 宮崎都農町役場*0.6 西都市上の宮*0.5 宮崎美郷町宇納間*0.5						
		愛媛県 1 愛南町船越*1.2 愛南町一本松*0.9 愛南町城辺*0.7 愛南町柏*0.5						
		高知県 1 宿毛市桜町*1.4 宿毛市片島=0.8						
		熊本県 1 熊本高森町高森*1.3 熊本美里町永富*0.5						
12	3 05 01	熊本県天草・芦北地方 熊本県 1 宇城市不知火町*0.9	32° 38.6' N	130° 39.8' E	8km	M: 1.9		
13	3 09 36	岩手県沖 岩手県 1 宮古市川井*0.6 久慈市川崎町=0.5 盛岡市洪民*0.5	40° 09.4' N	142° 24.0' E	35km	M: 3.9		
14	3 15 27	日向灘 大分県 2 佐伯市鶴見*2.1 佐伯市弥生*1.6 佐伯市蒲江蒲江浦=1.5 佐伯市上浦*1.5 佐伯市春日町*1.5 1 津久見市宮本町*1.3 佐伯市直川*1.3 佐伯市米水津*1.2 白杵市白杵*0.9 佐伯市役所*0.9 津久見市立花町*0.8 佐伯市本匠*0.7	32° 39.1' N	132° 08.0' E	36km	M: 3.9		
		愛媛県 1 愛南町船越*1.0 愛南町一本松*0.9 愛南町柏*0.8 愛南町城辺*0.8						
		高知県 1 宿毛市桜町*1.4 宿毛市片島=0.8 大月町弘見*0.7						
		宮崎県 1 延岡市北浦町古江*0.7 延岡市北川町川内名白石*0.6 高千穂町三田井=0.5						
15	3 17 27	<b>根室半島南東沖</b> <b>43° 04.6' N 145° 28.7' E 93km M: 4.9</b>						
		北海道 3 根室市厚床*3.0 別海町西春別*2.7 標茶町塘路*2.6 鶴居村鶴居東*2.5 2 釧路町別保*2.4 釧路市黒金町*2.3 清里町羽衣町*2.3 別海町本別海*2.3 根室市瑠瑠瑠*2.3 標津町北2条*2.2 別海町常盤=2.1 浜中町霧多布*2.1 釧路市阿寒町中央*2.1 厚岸町尾幌=2.0 根室市落石東*2.0 十勝大樹町生花*2.0 釧路市幸町=1.9 羅臼町緑町*1.8 白糠町西1条*1.8 中標津町養老牛=1.8 中標津町丸山*1.8 弟子屈町弟子屈*1.8 根室市牧の内*1.7 弟子屈町美里=1.7 厚岸町真栄*1.7 浜中町湯沸=1.6 釧路市音別町中園*1.6 標茶町川上*1.6 十勝池田町西1条*1.6 羅臼町岬町*1.6 根室市弥栄=1.5 1 浦幌町桜町*1.4 本別町向陽町*1.3 足寄町南1条*1.3 足寄町上螺湾=1.2 本別町北2丁目=1.2 根室市豊里=1.2 羅臼町春日=1.1 幕別町本町*1.1 斜里町本町=1.0 小清水町小清水*1.0 幕別町志類錦町*0.9 弟子屈町サワンチサブ*0.9 標津町古多糠=0.8 十勝大樹町東本通*0.8 釧路市阿寒町阿寒湖温泉*0.8 新得町2条*0.7 標津町薫別*0.7 釧路市音別町尺別=0.7 豊頃町茂岩本町*0.7 十勝清水町南4条=0.6 広尾町並木通=0.6 えりも町目黒*0.5 広尾町白樺通=0.5						
		青森県 1 八戸市内丸*0.7 八戸市湊町=0.5						
		16	4 11 02	沖縄本島近海 沖縄県 2 南城市大里仲間*2.3 八重瀬町東風平*2.1 西原町与那城*2.0 与那原町上与那原*1.8 南城市佐敷*1.7 南風原町兼城*1.6 南城市玉城富里*1.5 1 浦添市安波茶*1.4 南城市知念久手堅*1.4 那覇市港町*1.3 中城村当間*1.3 豊見城市翁長*1.3 八重瀬町具志頭*1.3 宜野湾市野嵩*1.3 うるま市与那城饒辺*1.1 南城市玉城字玉城=1.0 那覇市樋川=0.9 うるま市みどり町*0.9 北中城村喜舎場*0.8 那覇空港=0.8 うるま市石川石崎*0.7 うるま市与那城平安座*0.7 沖縄市美里*0.7 糸満市潮崎町*0.6	26° 16.2' N	127° 48.3' E	18km	M: 3.5
		17	4 13 23	福島県沖 福島県 1 双葉町両竹*1.1 浪江町幾世橋=0.5	37° 18.7' N	141° 40.3' E	34km	M: 3.9
		18	4 18 32	トカラ列島近海 鹿児島県 2 鹿児島十島村小宝島*1.6	29° 17.0' N	129° 11.4' E	12km	M: 2.4

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
19	5 02 16	熊本県熊本地方 熊本県	32° 35.3' N	130° 43.8' E	10km	M: 3.7
		2 八代市坂本町*=2.4 宇城市豊野町*=2.3 熊本南区城南町*=1.7 八代市泉支所*=1.6 宇土市新小路町=1.6 宇城市松橋町=1.5 1 甲佐町豊内*=1.4 熊本美里町永富*=1.4 熊本美里町馬場*=1.4 宇城市不知火町*=1.3 熊本西区春日=1.3 嘉島町上島*=1.2 八代市泉町=1.2 熊本南区富合町*=1.2 山都町下馬尾*=1.1 西原村小森*=1.1 八代市平山新町=1.1 上天草市松島町*=1.1 上天草市大矢野町=1.0 御船町御船*=1.0 宇城市小川町*=0.9 球磨村渡*=0.9 菊池市旭志*=0.9 八代市東陽町*=0.9 八代市松江城町*=0.8 氷川町島地*=0.8 氷川町宮原*=0.8 八代市鏡町*=0.8 熊本北区植木町*=0.7 人吉市西間下町=0.7 八代市千丁町*=0.6 熊本中央区大江*=0.6 人吉市蟹作町*=0.6 五木村甲*=0.6 熊本東区佐土原*=0.5 長崎県 1 南島原市北有馬町*=1.2 雲仙市小浜町雲仙=0.7 宮崎県 1 椎葉村総合運動公園*=0.5 鹿児島県 1 霧島市横川町中ノ*=0.8 伊佐市大口鳥巢*=0.6				
20	5 08 53	岐阜県飛騨地方 岐阜県	36° 00.4' N	137° 20.7' E	6km	M: 3.1
		2 下呂市小坂町*=1.7 高山市久々野町*=1.6 1 高山市高根町*=0.8 高山市朝日町*=0.6 中津川市加子母*=0.6				
21	5 08 59	岐阜県飛騨地方 岐阜県	36° 00.4' N	137° 20.7' E	6km	M: 2.7
		1 高山市高根町*=0.7 高山市久々野町*=0.6				
22	5 09 57	十勝地方南部 北海道	42° 29.8' N	143° 16.3' E	55km	M: 3.4
		1 本別町北2丁目=0.8 本別町向陽町*=0.8 浦幌町桜町*=0.5				
<b>23</b>	<b>5 10 18</b>	<b>千葉県北東部</b> 千葉県	<b>35° 44.1' N</b>	<b>140° 43.2' E</b>	<b>52km</b>	<b>M: 4.7</b>
		3 横芝光町宮川*=2.6 横芝光町栗山*=2.5 2 旭市南堀之内*=2.4 多古町多古=2.4 匝瑳市今泉*=2.2 山武市松尾町五反田*=2.2 旭市高生*=2.1 山武市蓮沼ニ*=2.1 山武市殿台*=2.1 東金市日吉台*=2.1 山武市蓮沼ハ*=2.0 香取市仁良*=2.0 銚子市若宮町*=1.9 山武市松尾町富士見台=1.9 芝山町小池*=1.9 香取市役所*=1.9 香取市羽根川*=1.9 成田市花崎町=1.9 山武市埴谷*=1.8 旭市ニ*=1.8 東金市東岩崎*=1.8 東金市東新宿=1.8 匝瑳市八日市場ハ*=1.8 東庄町笹川*=1.7 九十九里町片貝*=1.7 長南町長南*=1.7 旭市萩園*=1.7 成田市松子*=1.7 印西市笠神*=1.7 香取市佐原平田=1.6 千葉佐倉市海隣寺町*=1.6 成田市役所*=1.6 大網白里市大網*=1.5 千葉中央区都町*=1.5 千葉美浜区心ひ野=1.5 香取市佐原諏訪台*=1.5 成田国際空港=1.5 成田市中台*=1.5 銚子市川口町=1.5 市原市姉崎*=1.5 印西市大森*=1.5 一宮町一宮=1.5 1 神崎町神崎本宿*=1.4 香取市岩部*=1.4 千葉花見川区花島町*=1.4 四街道市鹿渡*=1.4 八街市八街*=1.4 富里市七栄*=1.4 千葉中央区中央港=1.3 酒々井町中央*=1.3 白井市復*=1.3 白子町関*=1.3 千葉稲毛区園生町*=1.2 千葉若葉区小倉台*=1.2 野田市鶴巻*=1.2 八千代市大和田新田*=1.2 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*=1.2 栄町安食台*=1.2 睦沢町下之郷*=1.1 印西市美瀬*=1.1 君津市久留里市場*=1.1 いすみ市岬町長者*=1.1 大多喜町大多喜*=1.0 千葉美浜区稲毛海岸*=1.0 いすみ市国府台*=1.0 柏市柏*=1.0 浦安市日の出=1.0 茂原市道表*=0.9 千葉緑区おゆみ野*=0.9 船橋市湊町*=0.9 成田市猿山*=0.9 長柄町大津倉=0.9 勝浦市新官*=0.6 銚子市天王台=0.6 木更津市太田=0.5 勝浦市墨名=0.5 茨城県 2 神栖市波崎*=2.0 ひたちなか市南神敷台*=2.0 神栖市溝口*=1.9 稲敷市結佐*=1.8 小美玉市上玉里*=1.7 笠間市石井*=1.7 日立市役所*=1.7 東海村東海*=1.7 潮来市辻*=1.5 茨城鹿嶋市鉢形=1.5 1 笠間市中央*=1.4 那珂市福田*=1.4 小美玉市小川*=1.4 石岡市柿岡=1.4 潮来市堀之内=1.4 稲敷市柴崎*=1.4 かすみがうら市上土田*=1.4 鉾田市汲上*=1.4 土浦市藤沢*=1.3 取手市井野*=1.3 茨城鹿嶋市宮中*=1.3 行方市麻生*=1.3 河内町源清田*=1.2 稲敷市江戸崎甲*=1.2 高萩市下手綱*=1.2 筑西市舟生=1.2 石岡市若宮*=1.2 行方市山田*=1.2 石岡市八郷*=1.2 桜川市真壁*=1.2 土浦市常名=1.2 ひたちなか市東石川*=1.2 茨城町小堤*=1.1 龍ヶ崎市役所*=1.1 ひたちなか市山ノ上町=1.1 鉾田市造谷*=1.1 那珂市瓜連*=1.1 かすみがうら市大和田*=1.1 美浦村受領*=1.0 行方市玉造*=1.0 水戸市金町=1.0 水戸市千波町*=1.0 鉾田市鉾田=1.0 小美玉市堅倉*=1.0 水戸市内原町*=1.0 日立市助川小学校*=1.0 取手市寺田*=0.9 牛久市城中町*=0.9 利根町布川=0.9 つくば市天王台*=0.8 坂東市岩井=0.7 常陸大宮市北町*=0.6 大洗町磯浜町*=0.5 東京都 2 東京墨田区東向島*=1.5 1 東京荒川区荒川*=1.3 東京江戸川区中央=1.2 東京墨田区横川=1.1 東京北区神谷*=1.1 東京荒川区東尾久*=1.1 東京江東区亀戸*=1.0 東京江戸川区船堀*=1.0 東京足立区神明南*=0.9 東京足立区千住中居町*=0.9 東京葛飾区立石*=0.9 調布市西つづじヶ丘*=0.9 小平市小川町*=0.9 東京北区西ヶ原*=0.9 東京葛飾区金町*=0.8 東京千代田区大手町=0.8 東京江戸川区鹿骨*=0.8 東京江東区越中島*=0.8 東京渋谷区本町*=0.8 東京大田区本羽田*=0.7 東京足立区伊興*=0.7 東京大田区多摩川*=0.7 東京世田谷区三軒茶屋*=0.7 八王子市堀之内*=0.7 東京江東区森下*=0.7 東京板橋区板橋*=0.6 東京品川区平塚*=0.6 東京世田谷区成城*=0.6 東京杉並区高井戸*=0.6 東京文京区大塚*=0.6 町田市森野*=0.5 東京新宿区百人町*=0.5 福島県 1 玉川村小高*=1.4 白河市東*=1.2 須賀川市八幡山*=1.1 古殿町松川新桑原*=1.0 郡山市朝日=0.7 栃木県 1 真岡市石島*=1.2 益子町益子=1.1 市貝町市塙*=1.1 真岡市田町*=0.9 那須烏山市中央=0.6 群馬県 1 桐生市元宿町*=0.6 渋川市赤城町*=0.6 邑楽町中野*=0.5 埼玉県 1 春日部市谷原新田*=1.4 宮代町笠原*=1.1 春日部市粕壁*=1.0 さいたま緑区中尾*=1.0 川口市三ツ和*=0.9 草加市高砂*=0.9 さいたま南区別所*=0.9 蕨市中央*=0.8 吉川市吉川*=0.8 三郷市中央*=0.7 春日部市金崎*=0.7 加須市大和根*=0.7 八潮市中央*=0.6 杉戸町清地*=0.6 久喜市下早見=0.6 富士見市鶴馬*=0.5 越谷市越ヶ谷*=0.5 加須市騎西*=0.5 神奈川県 1 横浜神奈川区神大寺*=1.4 三浦市城山町*=1.3 横浜保土ヶ谷区上菅田町*=1.2				

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
		横浜鶴見区末広町*1.1 横浜神奈川区広台太田町*1.1 横浜港北区日吉本町*1.1 横浜緑区十日市場町*1.0 横浜青葉区市ケ尾町*1.0 川崎川崎区宮前町*1.0 横浜鶴見区鶴見*0.9 横浜中区山手町=0.8 川崎中原区小杉町*0.7 川崎宮前区宮前平*0.7 横須賀市光の丘=0.7 茅ヶ崎市茅ヶ崎=0.5 静岡県 1 東伊豆町奈良本*0.7				
24	5 10 33	千葉県北東部 千葉県 1 多古町多古=0.6	35° 44.4' N	140° 42.7' E	51km	M: 3.1
25	5 13 18	千葉県東方沖 千葉県 2 旭市南堀之内*1.5 1 銚子市若宮町*1.3 旭市萩園*1.2 銚子市川口町=1.1 多古町多古=1.1 香取市仁良*1.1 成田市花崎町=1.0 旭市二*0.9 香取市役所*0.9 旭市高生*0.8 匝瑳市八日市場*0.8 山武市蓮沼*0.7 東庄町笹川*0.6 山武市蓮沼二*0.6 香取市佐原平田=0.6 芝山町小池*0.6 東金市日吉台*0.5 銚子市天王台=0.5 八千代市大和田新田*0.5 茨城県 1 神栖市溝口*1.3 神栖市波崎*1.2 稲敷市結佐*1.1 茨城鹿嶋市宮中*1.0 稲敷市江戸崎甲*1.0 潮来市堀之内=0.9 潮来市辻*0.9 茨城鹿嶋市鉢形=0.9 行方市麻生*0.8 稲敷市柴崎*0.5	35° 47.3' N	141° 04.3' E	26km	M: 3.9
26	5 16 39	千葉県東方沖 千葉県 1 銚子市川口町=0.6 銚子市若宮町*0.5	35° 49.0' N	140° 55.4' E	14km	M: 3.3
27	5 19 04	福島県沖 福島県 3 玉川村小高*2.7 天栄村下松本*2.5 2 鏡石町不時沼*2.4 田村市大越町*2.2 いわき市三和町=2.2 泉崎村泉崎*2.1 浅川町浅川*2.1 平田村永田*2.0 古殿町松川新桑原*2.0 いわき市平梅本*2.0 白河市郭内=1.9 田村市滝根町*1.8 白河市新白河*1.8 田村市常葉町*1.8 郡山市開成*1.7 須賀川市八幡山*1.7 小野町小野新町*1.7 大玉村南小屋=1.7 郡山市朝日=1.6 須賀川市岩瀬支所*1.6 棚倉町棚倉中居野=1.6 白河市表郷*1.6 本宮市本宮*1.5 いわき市小名浜=1.5 郡山市湖南町*1.5 いわき市平四ツ波*1.5 白河市東*1.5 檜葉町北田*1.5 1 矢吹町一本木*1.4 石川町長久保*1.4 福島伊達市霊山町*1.4 本宮市白岩*1.4 飯館村伊丹沢*1.4 南相馬市鹿島区西町*1.4 白河市大信*1.3 福島広野町下北迫大谷地原*1.3 双葉町両竹*1.3 葛尾村落合落合*1.3 福島伊達市保原町*1.3 福島市桜木町*1.3 福島広野町下北迫苗代替*1.2 川内村上川内早渡*1.2 大玉村玉井*1.2 西郷村熊倉*1.2 白河市八幡小路*1.2 福島市五老内町*1.2 田村市都路町*1.1 福島市松木町=1.1 矢祭町東館*1.1 須賀川市牛袋町*1.1 川俣町五百田*1.0 国見町藤田*1.0 古殿町松川横川=1.0 いわき市錦町*1.0 田村市船引町=0.9 浪江町幾世橋=0.9 小野町中通*0.9 川内村上川内小山平*0.9 相馬市中村*0.9 富岡町本岡*0.8 西会津町登世島*0.8 会津坂下町市中三番甲*0.8 大熊町野上*0.8 棚倉町棚倉ヶ丘*0.7 猪苗代町城南=0.7 矢祭町戸塚*0.7 宮城県 1 岩沼市桜*0.7 山形県 1 米沢市林泉寺*1.0 白鷹町荒砥*0.6 茨城県 1 東海村東海*1.2 日立市役所*1.1 大子町池田*1.1 高萩市下手綱*1.0 北茨城市磯原町*0.7 日立市助川小学校*0.7 栃木県 1 那須町寺子*1.0 宇都宮市明保野町=0.5 益子町益子=0.5	37° 11.4' N	141° 25.9' E	29km	M: 4.6
28	6 05 26	熊本県熊本地方 熊本県 3 八代市泉支所*2.8 宇城市豊野町*2.7 2 八代市坂本町*2.3 八代市鏡町*2.2 八代市泉町=2.2 熊本美里町永富*2.2 宇城市松橋町=2.2 上天草市大矢野町=2.2 山都町下馬尾*2.1 氷川町島地*2.1 宇城市不知火町*2.1 熊本南区富合町*2.0 宇城市小川町*2.0 甲佐町豊内*1.9 八代市千丁町*1.9 宇土市新小路町=1.9 上天草市松島町*1.9 熊本美里町馬場*1.8 八代市松江城町*1.8 熊本西区春日=1.8 熊本南区城南町*1.7 宇城市三角町*1.7 八代市平山新町=1.7 嘉島町上島*1.7 氷川町宮原*1.6 八代市東陽町*1.6 西原村小森*1.5 人吉市蟹作町*1.5 球磨村渡*1.5 御船町御船*1.5 玉名市天水町*1.5 上天草市姫戸町*1.5 1 人吉市西間下町=1.3 五木村甲*1.2 山江村山田*1.2 水俣市牧ノ内*1.2 芦北町田浦町*1.2 天草市五和町*1.2 益城町木山=1.2 菊池市旭志*1.1 水俣市陣内*1.1 熊本北区植木町*1.1 山鹿市鹿央町*1.1 南阿蘇村河陽*0.9 芦北町芦北=0.9 熊本高森町高森*0.8 錦町一武*0.7 水上村岩野*0.7 熊本中央区大江*0.7 熊本東区佐土原*0.7 あさぎり町岡原*0.6 上天草市龍ヶ岳町*0.6 湯前町役場*0.6 あさぎり町免田東*0.5 山鹿市鹿北町*0.5 天草市天草町*0.5 福岡県 1 大牟田市昭和町*0.8 八女市矢部村*0.8 みやま市高田町*0.6 長崎県 1 南島原市口之津町*1.2 雲仙市小浜町雲仙=1.2 南島原市北有馬町*1.1 南島原市布津町*1.1 南島原市加津佐町*1.0 諫早市多良見町*1.0 南島原市西有家町*0.8 南島原市有家町*0.7 雲仙市雲仙出張所*0.7 南島原市深江町*0.6 雲仙市国見町=0.5 大分県 1 日田市中津江村栃野*0.6 豊後大野市三重町=0.5 宮崎県 1 延岡市北方町卯*1.3 延岡市北川町川内名白石*1.2 椎葉村総合運動公園*1.2 日之影町岩井川*1.2 宮崎美郷町田代*1.1 諸塚村家代*1.0 西都市上の宮*0.9 川南町川南*0.8 高千穂町寺迫*0.8 日向市東郷町山陰*0.8 えびの市加久藤*0.8 高千穂町三田井=0.7 小林市真方=0.7 門川町本町*0.6 椎葉村下福良*0.6 鹿児島県 1 伊佐市大口鳥巢*1.4 霧島市横川町中ノ*1.3 伊佐市菱刈前目*1.2 長島町伊唐島*1.1 薩摩川内市祁答院町*1.0 さつま町神子*1.0 伊佐市大口山野=1.0 鹿児島出水市高尾野町*1.0 湧水町吉松*0.9 長島町鷹巣*0.8 さつま町宮之城保健センタ*0.8 鹿児島出水市野田町*0.7 長島町獅子島*0.6 鹿児島出水市緑町*0.6	32° 33.9' N	130° 42.0' E	10km	M: 3.9



地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度（計測震度）	緯度	経度	深さ	規模
29	6 06 11	福島県中通り 福島県 2 古殿町松川横川=1.5 1 古殿町松川新桑原*=1.4	37° 04.7' N	140° 32.2' E	5km	M: 2.6
30	6 06 44	大分県中部 大分県 1 由布市庄内町*=0.8 別府市鶴見=0.5	33° 17.6' N	131° 27.5' E	8km	M: 2.3
31	6 09 45	熊本県熊本地方 熊本県 2 熊本西区春日=1.7 山都町下馬尾*=1.5 1 宇城市豊野町*=1.3 益城町木山=0.9 嘉島町上島*=0.8 宇土市新小路町=0.7 熊本中央区大江*=0.7 甲佐町豊内*=0.6 菊池市旭志*=0.5 宇城市不知火町*=0.5	32° 41.8' N	130° 42.6' E	16km	M: 3.1
32	6 13 54	福島県沖 宮城県 福島県 1 石巻市桃生町*=0.8 山元町浅生原*=0.6 1 相馬市中村*=1.1 浪江町幾世橋=1.0 新地町谷地小屋*=0.8	37° 41.0' N	141° 34.6' E	48km	M: 3.7
33	7 00 39	宮城県沖 岩手県 宮城県 1 大船渡市大船渡町=0.9 一関市室根町*=0.9 大船渡市猪川町=0.7 一関市藤沢町*=0.7 一関市千厩町*=0.6 陸前高田市高田町*=0.5 1 気仙沼市赤岩=1.0 気仙沼市唐桑町*=1.0 気仙沼市笹が陣*=0.9 南三陸町志津川=0.9 登米市東和町*=0.6	38° 55.4' N	141° 55.6' E	51km	M: 3.6
34	7 01 17	三陸沖 岩手県 1 宮古市田老*=0.7	39° 58.0' N	143° 12.7' E	13km	M: 4.4
35	7 18 45	釧路沖 北海道 2 釧路市黒金町*=1.7 1 釧路市幸町=1.0 白糠町西1条*=0.8 浜中町霧多布*=0.7 釧路市阿寒町中央*=0.6 浜中町湯沸=0.6 別海町西春別*=0.5	42° 24.1' N	144° 47.2' E	44km	M: 4.2
36	7 21 23	岐阜県美濃中西部 岐阜県 2 郡上市八幡町旭*=1.8 郡上市八幡町島谷=1.7 1 郡上市明宝*=1.3 郡上市大和町*=1.1 郡上市白鳥町長滝*=1.0 郡上市白鳥町白鳥*=0.9 郡上市和良町*=0.7 岐阜山県市美山支所*=0.7 高山市高根町*=0.6 下呂市馬瀬*=0.6	35° 47.6' N	136° 55.2' E	10km	M: 3.3
37	8 01 08	<b>青森県東方沖</b> 北海道 3 函館市泊町*=2.7 2 函館市新浜町*=1.9 えりも町えりも岬*=1.8 様似町栄町*=1.7 函館市日ノ浜町*=1.6 1 浦河町潮見=1.4 千歳市若草*=1.3 新ひだか町三石旭町*=1.2 浦河町築地*=1.2 新冠町北星町*=1.1 安平町早来北進*=1.0 函館市大森町*=1.0 新ひだか町静内山手町=1.0 幕別町忠類錦町*=1.0 十勝大樹町東本通*=1.0 安平町追分柏が丘*=0.9 日高地方日高町門別*=0.9 広尾町並木通=0.9 新千歳空港=0.9 福島町福島*=0.9 登別市鉦山=0.9 浦河町野深=0.9 厚真町鹿沼=0.9 千歳市北栄=0.9 恵庭市京町*=0.8 むかわ町穂別*=0.8 苫小牧市旭町*=0.8 函館市川汲町*=0.8 七飯町本町*=0.8 渡島森町砂原*=0.8 新ひだか町静内御幸町*=0.7 函館市美原=0.7 広尾町白樺通=0.7 標津町北2条*=0.7 千歳市支笏湖温泉*=0.7 登別市桜木町*=0.7 壮瞥町滝之町*=0.7 室蘭市寿町*=0.7 七飯町桜町=0.6 鹿部町宮浜*=0.6 帯広市東4条=0.6 別海町常盤=0.6 別海町西春別*=0.6 帯広市東6条*=0.6 苫小牧市末広町=0.6 胆振伊達市大滝区本町*=0.6 十勝大樹町生花*=0.6 胆振伊達市梅本=0.5 本別町北2丁目=0.5 本別町向陽町*=0.5 函館市尾札部町=0.5 青森県 3 階上町道仏*=2.9 東通村砂子又沢内*=2.5 2 八戸市湊町=2.2 八戸市南郷*=2.2 八戸市内丸*=2.1 野辺地町田狭沢*=2.0 青森南部町苦米地*=2.0 野辺地町野辺地*=1.9 五戸町古館=1.9 青森南部町平*=1.9 むつ市金曲=1.9 東北町上北南*=1.8 むつ市金谷*=1.8 東通村砂子又蒲谷地=1.8 七戸町森ノ上*=1.8 六ヶ所村尾駈=1.7 おいらせ町中下田*=1.7 平内町小湊=1.7 五戸町倉石中市*=1.6 三沢市桜町*=1.6 むつ市大畑町中島*=1.6 東通村白糠*=1.5 おいらせ町上明堂*=1.5 1 外ヶ浜町蟹田*=1.4 七戸町七戸*=1.4 六戸町犬落瀬*=1.4 横浜町林ノ脇*=1.4 東北町塔ノ沢山*=1.4 青森南部町沖田面*=1.4 むつ市川内町*=1.3 大間町大間*=1.3 東通村尻屋*=1.3 三戸町在府小路町*=1.3 十和田市奥瀬*=1.2 十和田市西二番町*=1.1 六ヶ所村出戸=1.1 十和田市西十二番町*=1.1 横浜町寺下*=1.1 むつ市大畑町奥栗研=1.0 風間浦村易国間*=0.9 八戸市島守=0.9 青森市花園=0.8 青森市中央*=0.8 青森市浪岡*=0.8 平内町東田沢*=0.8 むつ市脇野沢*=0.8 佐井村佐井*=0.7 藤崎町水木*=0.7 つがる市福垣町*=0.7 佐井村長後*=0.7 岩手県 2 久慈市枝成沢=1.9 盛岡市藪川*=1.8 軽米町軽米*=1.7 二戸市浄法寺町*=1.5 1 岩手洋野町種子=1.4 宮古市田老*=1.2 八幡平市田頭*=1.2 普代村銅屋*=1.1 岩手洋野町大野*=1.1 九戸村伊保内*=1.1 宮古市川井*=1.0 久慈市川崎町=1.0 一戸町高善寺*=1.0 矢巾町南矢幅*=1.0 宮古市五月町*=0.9 宮古市区界*=0.9 久慈市長内町*=0.9 盛岡市山王町=0.9 盛岡市洪民*=0.9 二戸市福岡=0.9 二戸市石切所*=0.9 葛巻町葛巻元木=0.9 岩手町五日市*=0.9 遠野市青笹町*=0.9 八幡平市叭田*=0.8 花巻市石鳥谷町*=0.8 一関市千厩町*=0.8 住田町世田米*=0.7 宮古市茂市*=0.6 宮古市鎌ヶ崎=0.6 花巻市大迫町=0.6 一関市室根町*=0.6 北上市相去町*=0.5 山田町大沢*=0.5 遠野市宮守町*=0.5 八幡平市大更=0.5 盛岡市馬場町*=0.5 大船渡市大船渡町=0.5 宮城県 1 石巻市桃生町*=0.8 気仙沼市赤岩=0.6 気仙沼市笹が陣*=0.6 登米市迫町*=0.6 南三陸町志津川=0.5	<b>41° 28.9' N</b>	<b>141° 58.7' E</b>	<b>65km</b>	<b>M: 5.2</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
38	8 04 51	三陸沖 岩手県 2 盛岡市藪川*=1.5 1 宮古市田老*=1.3 盛岡市渋民*=0.9 八幡平市田頭*=0.7 宮古市五月町*=0.6 盛岡市山王町=0.5 花巻市大迫町=0.5 北海道 1 函館市泊町*=0.6 青森県 1 階上町道仏*=1.2 青森南部町平*=1.1 五戸町古館=1.1 青森南部町苦米地*=1.1 八戸市南郷*=0.9 七戸町森ノ上*=0.8 おいらせ町中下田*=0.7 東北町上北南*=0.7 三戸町在府小路町*=0.7 八戸市湊町=0.5	39° 56.8' N	143° 13.9' E	16km	M: 4.6
39	8 07 10	台湾付近 沖縄県 1 与那国町役場*=0.9 与那国町久部良=0.7	24° 15.9' N	122° 08.2' E	60km	M: 4.7
40	8 10 55	浦河沖 北海道 1 むかわ町松風*=1.3 厚真町鹿沼=0.9 函館市泊町*=0.9 函館市新浜町*=0.7 新ひだか町静内山手町=0.6 安平町追分柏が丘*=0.6 青森県 1 東通村砂子又沢内*=0.9	41° 55.6' N	142° 19.6' E	71km	M: 3.8
41	8 22 50	釧路沖 北海道 1 別海町常盤=1.0 浜中町湯沸=0.8 根室市落石東*=0.6	42° 53.1' N	144° 55.6' E	51km	M: 3.3
42	9 07 28	熊本県熊本地方 熊本県 1 八代市松江城町*=0.5	32° 30.5' N	130° 39.1' E	6km	M: 2.3
43	10 05 49	岐阜県飛騨地方 岐阜県 2 高山市高根町*=1.8	36° 00.7' N	137° 25.6' E	6km	M: 2.6
44	10 06 53	和歌山県北部 和歌山県 1 海南市日方*=1.4	34° 08.9' N	135° 10.6' E	5km	M: 1.9
45	10 07 13	島根県東部 島根県 1 島根美郷町粕淵*=1.2 雲南市掛合町掛合*=0.8 飯南町頓原*=0.6 飯南町下赤名*=0.5	35° 05.8' N	132° 40.5' E	9km	M: 3.1
46	10 09 49	網走地方 北海道 2 斜里町ウトロ香川*=2.3 羅臼町春日=2.2 1 斜里町本町=0.8 羅臼町緑町*=0.7	43° 57.5' N	145° 00.0' E	5km	M: 3.5
<b>47</b> (注)	<b>10 11 23</b> <b>10 11 23</b>	<b>網走地方</b> <b>網走地方</b> 北海道 3 斜里町ウトロ香川*=2.6 2 羅臼町春日=2.1 1 羅臼町緑町*=1.2 羅臼町岬町*=0.6	<b>43° 57.7' N</b> <b>43° 58.4' N</b>	<b>144° 59.5' E</b> <b>145° 00.4' E</b>	<b>6km</b> <b>6km</b>	<b>M: 3.4</b> <b>M: 3.0</b>
48	10 11 40	網走地方 北海道 1 羅臼町春日=0.6	43° 57.6' N	144° 59.8' E	4km	M: 2.3
49	10 14 24	三陸沖 岩手県 1 盛岡市藪川*=0.8 宮古市田老*=0.7	39° 56.4' N	143° 14.0' E	16km	M: 4.6
50	10 16 15	宮城県沖 宮城県 2 石巻市桃生町*=1.7 1 涌谷町新町裏=1.3 大崎市鹿島台*=1.3 大崎市田尻*=1.1 仙台台区将監*=1.1 石巻市鮎川浜*=1.1 松島町高城=1.1 宮城川崎町前川*=1.0 栗原市栗駒=0.9 女川町女川浜*=0.9 石巻市大街道南*=0.7 東松島市矢本*=0.7 仙台宮城野区苦竹*=0.7 大衡村大衡*=0.7 岩沼市桜*=0.7 宮城美里町北浦*=0.7 栗原市瀬峰*=0.6 栗原市金成*=0.6 登米市東和町*=0.6 登米市豊里町*=0.6 仙台若林区遠見塚*=0.6 石巻市北上町*=0.5 大崎市古川大崎=0.5 栗原市築館*=0.5 登米市南方町*=0.5 気仙沼市笹が陣*=0.5 岩手県 1 一関市千厩町*=1.0 一関市藤沢町*=0.6 一関市室根町*=0.6 一関市花泉町*=0.5 福島県 1 相馬市中村*=0.9	38° 12.6' N	141° 45.6' E	55km	M: 3.8
51	10 16 57	福島県沖 福島県 1 天栄村下松本*=0.6	37° 10.9' N	141° 24.9' E	27km	M: 3.9
52	11 04 12	熊本県球磨地方 熊本県 1 球磨村渡*=0.9	32° 13.8' N	130° 38.1' E	6km	M: 2.1
53	11 06 39	紀伊水道 和歌山県 2 湯浅町青木*=2.0 1 由良町里*=1.2 日高川町川原河*=1.2 日高川町土生*=1.2 有田市初島町*=1.0 御坊市菌=0.9 白浜町日置*=0.8 田辺市中屋敷町*=0.8 田辺市中辺路町栗栖川*=0.7 みなべ町芝*=0.7 有田川町下津野*=0.6 有田市箕島=0.5 徳島県 1 阿南市山口町*=1.0 那賀町和食*=0.9 美波町西の地*=0.9 那賀町延野*=0.6 美馬市木屋平*=0.5	33° 47.0' N	134° 59.6' E	43km	M: 3.7

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
54	11 07 04	福島県沖 福島県 1 浪江町幾世橋=0.7	37° 09.5' N	141° 20.7' E	26km	M: 3.9
55	11 12 18	熊本県熊本地方 熊本県 2 宇城市不知火町*=1.5 1 宇土市新小路町=0.8 宇城市松橋町=0.5	32° 37.7' N	130° 38.3' E	11km	M: 2.4
56	11 21 10	鹿児島湾 鹿児島県 3 鹿児島市喜入町*=3.0 2 鹿児島市東郡元=2.3 鹿児島市下福元=2.2 枕崎市高見町=2.0 南さつま市坊津町久志*=2.0 指宿市十町*=1.9 鹿屋市礼元*=1.9 南九州市知覧町郡*=1.8 日置市日吉町日置*=1.8 大崎町仮宿*=1.8 鹿屋市吾平町麓*=1.7 鹿児島市本城*=1.6 薩摩川内市入来町*=1.6 南九州市頰娃町牧之内*=1.5 鹿児島市上谷口*=1.5 鹿屋市新栄町=1.5 日置市吹上町中原*=1.5 南さつま市加世田川畑*=1.5 枕崎市若葉町*=1.5 1 鹿児島市祇園之洲町*=1.4 南大隅町根占*=1.4 曾於市大隅町中之内*=1.4 薩摩川内市祁答院町*=1.3 南さつま市金峰町尾下*=1.2 南九州市川辺町平山*=1.2 鹿児島市郡山*=1.1 始良市蒲生町上久徳*=1.1 南さつま市大浦町*=1.0 鹿屋市輝北町上百引*=1.0 指宿市開闢十町*=1.0 日置市伊集院町郡*=1.0 指宿市山川新生町=0.9 垂水市田神*=0.9 いちき串木野市湊町*=0.8 錦江町田代支所*=0.8 薩摩川内市樋脇町*=0.8 薩摩川内市神田町*=0.8 志布志市志布志町志布志=0.8 薩摩川内市東郷町*=0.7 肝付町新富*=0.7 鹿児島市桜島赤水新島*=0.7 始良市宮島町*=0.6 いちき串木野市緑町*=0.6 さつま町宮之城保健センタ*=0.6 薩摩川内市中郷=0.6 錦江町田代麓=0.5	31° 23.0' N	130° 37.1' E	10km	M: 3.9
57	11 21 18	鹿児島湾 鹿児島県 1 鹿児島市喜入町*=0.7	31° 22.8' N	130° 37.2' E	10km	M: 2.4
58	12 01 39	熊本県熊本地方 熊本県 1 熊本西区春日=0.5	32° 41.3' N	130° 41.7' E	12km	M: 2.1
59	12 03 48	種子島近海 鹿児島県 3 錦江町田代支所*=3.0 肝付町新富*=2.9 大崎町仮宿*=2.8 屋久島町口永良部島公民館*=2.5 2 鹿屋市吾平町麓*=2.4 南大隅町根占*=2.4 鹿児島市桜島赤水新島*=2.3 鹿屋市礼元*=2.3 鹿児島市東郡元=2.3 南大隅町佐多伊座敷*=2.3 鹿児島市喜入町*=2.3 錦江町城元*=2.2 南さつま市金峰町尾下*=2.2 錦江町田代麓=2.2 南種子町中之上*=2.2 垂水市田神*=2.1 鹿屋市新栄町=2.1 鹿児島市祇園之洲町*=2.1 鹿屋市輝北町上百引*=2.1 肝付町北方*=2.1 鹿屋市串良町岡崎*=2.1 曾於市大隅町中之内*=2.0 南さつま市大浦町*=2.0 中種子町野間*=2.0 屋久島町小瀬田=2.0 屋久島町平内=2.0 霧島市福山町牧之原*=1.9 始良市加治木町本町*=1.9 いちき串木野市湊町*=1.9 屋久島町尾之間*=1.9 南種子町西之*=1.8 曾於市末吉町二之方*=1.8 東串良町川西*=1.8 西之表市住吉=1.8 薩摩川内市東郷町*=1.8 鹿児島十島村中之島徳之尾=1.7 西之表市西之表=1.7 鹿児島市本城*=1.7 指宿市山川新生町=1.7 指宿市開闢十町*=1.7 始良市蒲生町上久徳*=1.7 始良市宮島町*=1.7 屋久島町宮之浦*=1.7 鹿児島十島村口之島出張所*=1.6 南九州市川辺町平山*=1.6 三島村竹島*=1.6 伊佐市菱刈前目*=1.6 枕崎市高見町=1.6 志布志市志布志町志布志=1.6 志布志市有明町野井倉*=1.6 指宿市十町*=1.6 いちき串木野市緑町*=1.5 薩摩川内市神田町*=1.5 薩摩川内市入来町*=1.5 鹿児島市上谷口*=1.5 日置市吹上町中原*=1.5 薩摩川内市里町*=1.5 南九州市頰娃町牧之内*=1.5 曾於市財部町南俣*=1.5 1 さつま町神子*=1.3 霧島市隼人町内山田=1.3 鹿児島十島村諏訪の瀬島*=1.3 西之表市役所*=1.3 枕崎市若葉町*=1.2 南九州市知覧町郡*=1.2 薩摩川内市中郷=1.2 阿久根市鶴見町*=1.1 鹿児島十島村悪石島*=1.1 南種子町中之下=1.1 さつま町宮之城屋地=1.0 さつま町宮之城保健センタ*=1.0 奄美市笠利町里*=1.0 鹿児島市下福元=0.9 奄美市名瀬港町=0.9 伊佐市大口鳥巢*=0.9 屋久島町口永良部島池田=0.7 瀬戸内町西古見=0.6 喜界町滝川=0.6 伊仙町伊仙*=0.6 宮崎県 2 都城市菖蒲原=2.1 都城市姫城町*=2.0 串間市都井*=1.9 都城市高崎町大牟田*=1.9 都城市山之口町花木*=1.7 都城市北原*=1.7 日南市中央通*=1.6 小林市野尻町東麓*=1.6 三股町五本松*=1.6 1 日南市吾田東*=1.4 高原町西麓*=1.4 日南市油津=1.3 宮崎市松橋*=1.3 都城市高城町穂満坊*=1.3 小林市真方=1.3 宮崎市田野町体育館*=1.3 宮崎市橋通東*=1.2 川南町川南*=1.1 宮崎市霧島=1.1 延岡市北川町川内名白石*=1.1 西都市上の宮*=1.0 都城市山田町山田*=1.0 宮崎都農町役場*=1.0 串間市奈留=0.9 国富町本庄*=0.9 宮崎美郷町田代*=0.9 綾町南俣健康センター*=0.8 延岡市北方町卯*=0.7 高鍋町上江*=0.7 高千穂町三田井=0.7 新富町上富田=0.6 宮崎市田野支所*=0.6 日南市北郷町大藤=0.6 延岡市北浦町古江*=0.5 愛媛県 1 愛南町城辺*=0.6 愛南町船越*=0.6 松野町松丸*=0.5 愛南町柏*=0.5 高知県 1 宿毛市桜町*=1.1 大月町弘見*=0.7 馬路村馬路*=0.7 土佐町土居*=0.6 宿毛市片島=0.6 黒潮町佐賀*=0.5 熊本県 1 芦北町芦北=0.7 大分県 1 佐伯市蒲江蒲江浦=0.6	30° 59.3' N	130° 25.1' E	136km	M: 5.1
60	12 04 57	福島県沖 福島県 4 田村市都路町*=3.6 浪江町幾世橋=3.6 3 双葉町両竹*=3.4 富岡町本岡*=3.3 いわき市平梅本*=3.3 相馬市中村*=3.1 福島広野町下北迫大谷地原*=3.0 檜葉町北田*=3.0 田村市滝根町*=3.0 いわき市三和町=3.0 南相馬市小高区*=3.0 泉崎村泉崎*=2.8 古殿町松川新桑原*=2.8 川内村下川内=2.8 田村市大越町*=2.8 南相馬市原町区高見町*=2.8 須賀川市八幡山*=2.8 鏡石町不時沼*=2.7 中島村滑津*=2.7 玉川村小高*=2.7 南相馬市原町区本町*=2.7 白河市東*=2.6 本宮市白岩*=2.6 国見町藤田*=2.6 郡山市湖南町*=2.6 天栄村下松本*=2.6 福島広野町下北迫苗代替*=2.6	37° 30.7' N	141° 32.5' E	46km	M: 5.4

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
		いわき市平四ツ波*=2.5 郡山市朝日=2.5 白河市表郷*=2.5 新地町谷地小屋*=2.5 南相馬市原町区三島町=2.5 須賀川市岩瀬支所*=2.5 白河市郭内=2.5 2 郡山市開成*=2.4 白河市新白河*=2.4 矢吹町一本木*=2.4 田村市常葉町*=2.4 大熊町野上*=2.4 浅川町浅川*=2.3 二本松市油井*=2.3 福島伊達市梁川町*=2.3 川内村上川内早渡*=2.3 須賀川市長沼支所*=2.3 福島市五老内町*=2.2 福島伊達市霊山町*=2.2 本宮市本宮*=2.2 南相馬市鹿島区西町*=2.2 大玉村南小屋=2.2 川俣町五百田*=2.1 福島伊達市月館町*=2.1 いわき市錦町*=2.1 棚倉町棚倉中居野=2.1 二本松市金色*=2.1 小野町小野新町*=2.1 田村市船引町=2.1 二本松市針道*=2.1 福島伊達市保原町*=2.1 福島伊達市前川原*=2.0 福島市松木町=2.0 福島市桜木町*=2.0 福島市飯野町*=2.0 須賀川市牛袋町*=2.0 飯館村伊丹沢*=2.0 桑折町東大隅*=2.0 大玉村玉井*=2.0 石川町長久保*=1.9 いわき市小名浜=1.9 猪苗代町千代田*=1.9 川内村上川内小山平*=1.9 西郷村熊倉*=1.8 白河市八幡小路*=1.8 白河市大信*=1.8 小野町中通*=1.8 葛尾村落合落合*=1.8 平田村永田*=1.7 猪苗代町城南=1.7 二本松市小浜*=1.7 塙町塙*=1.6 南相馬市鹿島区栴=1.6 矢祭町戸塚*=1.5 殿町松川横川=1.5 1 棚倉町棚倉ヶ丘*=1.4 矢祭町東館*=1.4 三春町大町*=1.4 会津美里町新鶴庁舎*=1.4 鮫川村赤坂中野*=1.2 喜多方市塩川町*=1.2 西会津町登世島*=1.2 磐梯町磐梯*=1.2 会津坂下町市中三番甲*=1.2 会津若松市東栄町*=1.0 会津美里町本郷庁舎*=0.8 西会津町野沢=0.8 会津若松市材木町=0.7 下郷町高階*=0.7 天栄村湯本支所*=0.7 3 角田市角田*=2.7 山元町浅生原*=2.7 石巻市桃生町*=2.7 丸森町鳥屋*=2.6 石巻市大街道南*=2.5 2 岩沼市桜*=2.4 塩竈市旭町*=2.4 松島町高城=2.4 利府町利府*=2.2 女川町女川浜*=2.2 大河原町新南*=2.2 宮城川崎町前川*=2.2 登米市迫町*=2.2 登米市中田町=2.2 宮城美里町木間塚*=2.1 登米市登米町*=2.1 亙理町下小路*=2.1 東松島市矢本*=2.0 東松島市小野*=2.0 大崎市古川三日町=2.0 大崎市松山*=2.0 大崎市田尻*=2.0 仙台空港=2.0 名取市増田*=2.0 登米市米山町*=2.0 蔵王町円田*=2.0 登米市南方町*=2.0 登米市豊里町*=2.0 丸森町上滝=2.0 南三陸町志津川=2.0 仙台若林区遠見塚*=2.0 涌谷町新町裏=2.0 白石市亙理町*=1.9 仙台宮城野区五輪=1.9 栗原市瀬峰*=1.8 大郷町粕川*=1.8 大衡村大衡*=1.8 栗原市若柳*=1.8 色麻町四竈*=1.8 大崎市鹿島台*=1.8 仙台青葉区雨宮*=1.8 七ヶ浜町東宮浜*=1.8 大崎市古川北町*=1.7 宮城加美町中新田*=1.7 仙台宮城野区苦竹*=1.7 気仙沼市赤岩=1.7 石巻市北上町*=1.7 石巻市相野谷*=1.7 石巻市前谷地*=1.7 柴田町船岡=1.7 栗原市築館*=1.7 気仙沼市唐桑町*=1.7 栗原市一迫*=1.6 気仙沼市笹が陣*=1.6 登米市東和町*=1.6 七ヶ宿町関*=1.6 仙台青葉区落合*=1.6 大崎市古川大崎=1.6 栗原市高清水*=1.6 登米市石越町*=1.5 登米市津山町*=1.5 村田町村田*=1.5 仙台太白区山田*=1.5 仙台区将監*=1.5 栗原市志波姫*=1.5 宮城美里町北浦*=1.5 仙台青葉区作並*=1.5 1 宮城加美町小野田*=1.4 栗原市栗駒=1.4 栗原市金成*=1.4 石巻市泉町=1.4 大和町吉岡*=1.4 仙台青葉区大倉=1.3 石巻市大瓜=1.3 石巻市鮎川浜*=1.3 富谷市富谷*=1.3 多賀城市中央*=1.2 大崎市三本木*=1.2 石巻市雄勝町*=1.1 大崎市岩出山*=1.0 栗原市鶯沢*=1.0 大崎市鳴子*=0.9 宮城加美町宮崎*=0.9 栗原市花山*=0.9 南三陸町歌津*=0.9 3 常陸太田市金井町*=2.5 2 日立市役所*=2.3 高萩市下手綱*=2.2 笠間市中央*=2.2 那珂市瓜連*=2.2 笠間市石井*=2.1 日立市助川小学校*=2.0 日立市十王町友部*=2.0 東海村東海*=2.0 常陸太田市高柿町*=1.9 那珂市福田*=1.9 水戸市内原町*=1.9 城里町石塚*=1.9 筑西市舟生=1.9 北茨城市磯原町*=1.8 笠間市笠間*=1.8 小美玉市上玉里*=1.8 常総市新石下*=1.8 大子町池田*=1.7 城里町阿波山*=1.7 土岡市柿岡=1.7 桜川市岩瀬*=1.7 桜川市真壁*=1.7 鉾田市汲上*=1.7 水戸市金町=1.7 土浦市常名=1.6 稲敷市結佐*=1.6 行方市山田*=1.6 ひたちなか市南神敷台*=1.6 茨城町小堤*=1.6 常陸大宮市北町*=1.6 常陸大宮市山方*=1.6 高萩市安良川*=1.6 笠間市下郷*=1.5 行方市麻生*=1.5 ひたちなか市東石川*=1.5 桜川市羽田*=1.5 鉾田市鉾田=1.5 水戸市千波町*=1.5 常陸大宮市野口*=1.5 小美玉市堅倉*=1.5 つくば市研究学園*=1.5 美浦村受領*=1.5 1 常陸太田市中大町*=1.4 常陸大宮市中富町=1.4 小美玉市小川*=1.4 土浦市藤沢*=1.4 石岡市若宮*=1.4 石岡市八郷*=1.4 龍ヶ崎市役所*=1.4 下妻市鬼怒*=1.4 取手市牛野*=1.4 牛久市城中町*=1.4 つくば市天王台*=1.4 潮来市辻*=1.4 坂東市山*=1.4 稲敷市柴崎*=1.4 かすみがうら市上土田*=1.4 常総市水海道諏訪町*=1.4 つくばみらい市福田*=1.4 土浦市田中*=1.3 つくばみらい市加藤*=1.3 取手市寺田*=1.3 茨城鹿嶋市宮中*=1.3 潮来市堀之内=1.3 阿見町中央*=1.3 五霞町小福田*=1.3 河内町源清田*=1.2 茨城古河市仁連*=1.2 筑西市門井*=1.2 行方市玉造*=1.2 つくば市小茎*=1.2 茨城鹿嶋市鉢形=1.2 常陸太田市町田町*=1.1 かすみがうら市大和田*=1.1 神栖市溝口*=1.1 鉾田市造谷*=1.1 常陸大宮市上小瀬*=1.1 境町旭町*=1.1 坂東市岩井=1.1 稲敷市役所*=1.1 筑西市下中山*=1.1 常陸大宮市高部*=1.0 八千代町菅谷*=1.0 守谷市大柏*=1.0 下妻市本城町*=1.0 常陸太田市町屋町=1.0 筑西市海老ヶ島*=1.0 牛久市中央*=1.0 茨城古河市下大野*=0.9 結城市結城*=0.9 ひたちなか市山ノ上町=0.8 城里町徳蔵*=0.7 利根町布川=0.7 2 階上町道仏*=1.5 1 八戸市南郷*=1.2 おいらせ町中下田*=1.0 青森南部町苦米地*=0.9 六戸町大落瀬*=0.9 五戸町古館=0.9 七戸町森ノ上*=0.7 東北町上北南*=0.6 2 一関市室根町*=1.9 一関市千厩町*=1.8 一関市藤沢町*=1.7 一関市東山町*=1.5 盛岡市薮川*=1.5 矢巾町南矢幅*=1.5 1 大船渡市大船渡町=1.4 住田町世田米*=1.4 一関市花泉町*=1.4 奥州市衣川区*=1.4 普代村銅屋*=1.3 花巻市東和町*=1.3 宮古市田老*=1.3 平泉町平泉*=1.3 奥州市前沢区*=1.3 奥州市胆沢区*=1.3 北上市相去町*=1.2 遠野市青笹町*=1.2 花巻市石鳥谷町*=1.2 盛岡市山王町=1.1 金ヶ崎町西根*=1.1 盛岡市洪民*=1.1 奥州市江刺区*=1.1 一関市大東町=1.1 一関市竹山町*=1.0 北上市柳原町=1.0 陸前高田市高田町*=1.0 遠野市宮守町*=1.0 久慈市川崎町=1.0 八幡平市田頭*=0.9 花巻市大迫町=0.9 奥州市水沢区大鐘町=0.9 奥州市水沢区佐倉河*=0.9 山田町八幡町=0.8 山田町大沢*=0.8 宮古市五月町*=0.8 宮古市区界*=0.8 久慈市枝成沢=0.8 八幡平市大更=0.7 宮古市川井*=0.7 釜石市只越町=0.7 一関市川崎町*=0.7 大船渡市盛町*=0.6 大船渡市猪川町=0.6 盛岡市馬場町*=0.5 宮古市鉾ヶ崎=0.5 西和賀町沢内川舟*=0.5 久慈市長内町*=0.5				
		宮城県				
		茨城県				
		青森県				
		岩手県				

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
		山形県 2 中山町長崎*1.7 米沢市林泉寺*1.7 1 上山市河崎*1.4 米沢市アルカディア*1.4 南陽市三間通*1.4 高島町高島*1.4 白鷹町荒砥*1.3 天童市老野森*1.2 山辺町緑ヶ丘*1.2 河北町谷地*1.1 山形川西町上小松*1.0 村山市中央*1.0 米沢市駅前*1.0 米沢市金池*1.0 最上町向町*0.9 東根市中央*0.9 河北町役場*0.9 尾花沢市若葉町*0.7 大蔵村折*0.6 白鷹町黒鴨*0.6 山形朝日町宮宿*0.6 大石町緑町*0.5 飯豊町椿*0.5 舟形町舟形*0.5 長井市ままの上*0.5 山形市薬師町*0.5				
		栃木県 2 大田原市湯津上*2.3 那須町寺子*2.1 高根沢町石末*1.9 大田原市黒羽田*1.8 市貝町市塙*1.8 栃木那珂川町小川*1.8 那須塩原市鍋掛*1.7 益子町益子*1.7 大田原市本町*1.6 真岡市石島*1.6 那須塩原市あたご町*1.5 那須烏山市中央*1.5 那須烏山市大金*1.5 1 宇都宮市明保野町*1.4 鹿沼市晃望台*1.4 真岡市田町*1.4 真岡市荒町*1.4 芳賀町祖母井*1.4 栃木さくら市喜連川*1.4 栃木那珂川町馬頭*1.4 那須塩原市共進社*1.3 茂木町茂木*1.2 下野市田中*1.2 矢板市本町*1.2 日光市今市本町*1.1 宇都宮市中里町*1.1 足利市大正町*1.1 栃木市岩舟町静*1.1 下野市笹原*1.0 鹿沼市今宮町*0.9 下野市石橋*0.9 日光市瀬川*0.9 宇都宮市旭*0.9 栃木市藤岡町藤岡*0.9 佐野市葛生東*0.9 茂木町北高岡天矢場*0.8 那須烏山市役所*0.8 日光市芹沼*0.8 宇都宮市塙田*0.8 日光市鬼怒川温泉大原*0.7 栃木市旭町*0.7 日光市中鉢石町*0.6 那須塩原市臺沼*0.6 那須塩原市中塩原*0.6				
		群馬県 2 邑楽町中野*1.5 1 渋川市赤城町*1.3 群馬明和町新里*1.2 千代田町赤岩*1.2 大泉町日の出*1.1 前橋市富士見町*1.0 桐生市元宿町*1.0 太田市西本町*1.0 館林市城町*1.0 高崎市高松町*0.9 太田市新田金井町*0.9 館林市美園町*0.8 安中市安中*0.8 板倉町板倉*0.8 沼田市白沢町*0.8 前橋市粕川町*0.8 前橋市鼻毛石町*0.7 桐生市黒保根町*0.7 伊勢崎市西久保町*0.7 伊勢崎市境*0.7 太田市浜町*0.7 太田市粕川町*0.7 渋川市吹屋*0.7 沼田市西倉内町*0.7 前橋市堀越町*0.7 伊勢崎市今泉町*0.6 前橋市駒形町*0.6 太田市大原町*0.6 桐生市織姫町*0.6 桐生市新里町*0.5 吉岡町下野田*0.5 玉村町下新田*0.5 沼田市利根町*0.5 伊勢崎市東町*0.5				
		埼玉県 2 春日部市粕壁*1.6 宮代町笠原*1.6 春日部市谷原新田*1.5 1 熊谷市大里*1.4 鴻巣市吹上富士見*1.4 川島町下八ツ林*1.4 さいたま見沼区堀崎*1.4 加須市大和*1.3 春日部市金崎*1.3 加須市三俣*1.2 加須市騎西*1.2 久喜市下早見*1.2 久喜市青葉*1.2 吉見町下細谷*1.2 富士見市鶴馬*1.2 幸手市東*1.2 杉戸町清地*1.2 さいたま大宮区天沼町*1.2 さいたま中央区下落合*1.2 白岡市千駄野*1.2 さいたま南区別所*1.1 さいたま緑区中尾*1.1 鴻巣市中央*1.1 さいたま大宮区大門*1.0 行田市本丸*1.0 行田市南河原*1.0 加須市北川辺*1.0 久喜市菖蒲*1.0 久喜市鷲宮*1.0 草加市高砂*1.0 吉川市吉川*1.0 さいたま北区宮原*1.0 東松山市松葉町*0.9 羽生市東*0.9 鴻巣市川里*0.9 久喜市栗橋*0.9 上尾市本町*0.9 戸田市上戸田*0.9 志木市中宗岡*0.9 鶴ヶ島市三ツ木*0.9 毛呂山町中央*0.9 松伏町松伏*0.9 さいたま西区指扇*0.9 さいたま岩槻区本丸*0.9 三郷市中央*0.8 深谷市川本*0.8 埼玉美里町木部*0.8 さいたま浦和区高砂*0.8 川口市青木*0.8 桶川市上日出谷*0.8 八潮市中央*0.8 坂戸市千代田*0.7 本庄市児玉町*0.7 越谷市越ヶ谷*0.7 熊谷市妻沼*0.7 熊谷市桜町*0.6 熊谷市江南*0.6 嵐山町杉山*0.6 狭山市入間川*0.6 蕨市中央*0.6 和光市広沢*0.6 北本市本町*0.6 蓮田市黒浜*0.5 秩父市近戸町*0.5 ときがわ町桃木*0.5 東松山市市ノ川*0.5 越生町越生*0.5 滑川町福田*0.5				
		千葉県 2 千葉美浜区ひび野*1.6 香取市役所*1.5 野田市鶴奉*1.5 印西市笠神*1.5 1 松戸市西馬橋*1.4 香取市佐原平田*1.3 千葉中央区都町*1.3 成田市花崎町*1.3 八千代市大和田新田*1.3 白井市復*1.3 千葉花見川区花島町*1.2 野田市東宝珠花*1.2 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*1.2 印西市大森*1.2 印西市美瀬*1.2 千葉中央区中央港*1.1 千葉中央区千葉市役所*1.1 成田国際空港*1.1 千葉佐倉市海隣寺町*1.1 浦安市日の出*1.1 栄町安食台*1.1 神崎町神崎本宿*1.0 多古町多古*1.0 千葉稲毛区園生町*1.0 千葉美浜区稲毛海岸*1.0 船橋市湊町*1.0 柏市柏*1.0 香取市佐原諏訪台*0.9 香取市仁良*0.9 山武市埴谷*0.9 千葉若葉区小倉*0.9 柏市旭町*0.9 東金市日吉台*0.9 市原市姉崎*0.8 山武市蓮沼*0.7 山武市松尾町富士見台*0.6				
		東京都 2 東京北区神谷*1.6 1 東京江東区越中島*1.2 東京大田区多摩川*1.2 東京杉並区高井戸*1.2 東京荒川区東尾久*1.2 東京渋谷区本町*1.1 東京千代田区大手町*1.0 東京江東区東陽*1.0 東京板橋区高島平*1.0 東京足立区神明南*1.0 東京江東区森下*0.9 東京江東区枝川*0.9 東京荒川区荒川*0.9 東京足立区千住中居町*0.9 東京足立区伊興*0.9 東京葛飾区立石*0.9 東京中央区勝どき*0.8 東京世田谷区成城*0.8 東京葛飾区金町*0.8 東京江戸川区中央*0.8 東京江戸川区船堀*0.8 調布市西つつじヶ丘*0.8 東京品川区平塚*0.7 東京大田区本羽田*0.7 東京中野区江古田*0.7 東京北区西ヶ原*0.7 東京練馬区光が丘*0.7 東京江戸川区鹿骨*0.7 武蔵野市吉祥寺南町*0.7 三鷹市野崎*0.7 東京品川区北品川*0.7 東京中央区日本橋兜町*0.6 東京文京区大塚*0.6 東京江東区青海*0.6 東京渋谷区宇田川町*0.6 東京板橋区板橋*0.6 武蔵野市緑町*0.5 日野市神明*0.5 東大和市中央*0.5 東京千代田区富士見*0.5 東京練馬区東大泉*0.5 東京文京区スポーツセンタ*0.5				
		秋田県 1 大仙市高梨*0.9 由利本荘市西目町沼田*0.7 羽後町西馬音内*0.7 横手市大雄*0.6 大仙市刈和野*0.6 仙北市西木町上桧木内*0.6 にかほ市平沢*0.5				
		神奈川県 1 横浜戸塚区島が丘*1.4 横浜神奈川区神大寺*1.3 横浜神奈川区広台太田町*1.3 横浜西区浜松町*1.3 横浜中区山手町*1.0 川崎宮前区野川*0.9 湯河原町中央*0.9 川崎宮前区宮前平*0.7 茅ヶ崎市茅ヶ崎*0.7 川崎幸区戸手本町*0.6				
		新潟県 1 見附市昭和町*1.1 村上市岩船駅前*1.0 長岡市中之島*0.9 長岡市山古志竹沢*0.8 南魚沼市六日町*0.8				
		長野県 1 長野南牧村海ノ口*0.8 茅野市葛井公園*0.6				
		静岡県 1 伊豆の国市長岡*0.8 富士市吉永*0.8				

地震 番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度（計測震度）	緯度	経度	深さ	規模
61	12 15 18	福島県沖 福島県 茨城県	37° 06.9' N	141° 22.1' E	27km	M: 4.3 1 相馬市中村*=1.2 双葉町両竹*=1.2 檜葉町北田*=0.9 田村市都路町*=0.9 浪江町幾世橋=0.9 いわき市錦町*=0.8 いわき市小名浜=0.8 福島広野町下北迫苗代替*=0.8 白河市新白河*=0.7 いわき市三和町=0.7 福島広野町下北迫大谷地原*=0.5 1 高萩市安良川*=0.7 日立市助川小学校*=0.5
62	12 18 44	福島県沖 福島県 宮城県	37° 30.9' N	141° 19.7' E	53km	M: 3.8 2 葛尾村落合落合*=1.5 南相馬市原町区高見町*=1.5 1 相馬市中村*=1.4 川内村下川内=1.4 檜葉町北田*=1.2 田村市都路町*=1.0 浪江町幾世橋=0.9 新地町谷地小屋*=0.9 双葉町両竹*=0.8 南相馬市原町区三島町=0.8 南相馬市鹿島区栢窪=0.8 いわき市三和町=0.7 田村市船引町=0.7 富岡町本岡*=0.6 南相馬市鹿島区西町*=0.6 川内村上川内小山平*=0.5 大熊町野上*=0.5 1 山元町浅生原*=0.7 岩沼市桜*=0.5
63	13 08 34	宮城県沖 岩手県 宮城県	38° 51.4' N	142° 02.9' E	46km	M: 3.7 1 一関市室根町*=1.2 一関市千厩町*=1.1 大船渡市猪川町=0.9 一関市藤沢町*=0.7 大船渡市大船渡町=0.6 一関市大東町=0.5 住田町世田米*=0.5 1 気仙沼市笹が陣*=1.2 気仙沼市唐桑町*=0.9 南三陸町志津川=0.7 気仙沼市赤岩=0.5
64	13 09 47	福島県沖 宮城県 福島県 茨城県 栃木県	37° 07.7' N	141° 22.3' E	26km	M: 4.4 1 丸森町鳥屋*=0.5 1 いわき市小名浜=1.2 双葉町両竹*=1.0 いわき市錦町*=0.9 檜葉町北田*=0.7 いわき市三和町=0.7 会津坂下町市中三番甲*=0.7 天栄村下松本*=0.6 白河市新白河*=0.6 浪江町幾世橋=0.5 いわき市平四ツ波*=0.5 1 日立市十王町友部*=1.4 高萩市下手綱*=1.3 日立市役所*=1.2 東海村東海*=1.2 日立市助川小学校*=1.1 高萩市安良川*=1.0 北茨城市磯原町*=0.9 水戸市内原町*=0.7 土浦市常名=0.5 筑西市舟生=0.5 1 小山市神鳥谷*=0.8 益子町益子=0.6 宇都宮市明保野町=0.5 那須烏山市中央=0.5
65	13 12 10	福島県会津 山形県 福島県	37° 42.1' N	139° 59.9' E	7km	M: 3.0 1 飯豊町上原*=0.8 1 喜多方市熱塩加納町*=0.9 北塩原村北山*=0.8
66	13 13 43	トカラ列島近海 鹿児島県	29° 09.1' N	129° 09.5' E	10km	M: 2.9 1 鹿児島十島村宝島*=0.9
67	13 14 13	千葉県東方沖 千葉県 茨城県	35° 48.0' N	140° 59.1' E	30km	M: 3.6 2 銚子市川口町=1.6 1 銚子市若宮町*=1.4 旭市南堀之内*=1.3 旭市萩園*=1.2 旭市ニ*=1.2 旭市高生*=1.0 香取市仁良*=1.0 匝瑳市八日市場ハ*=0.7 多古町多古=0.7 銚子市天王台=0.6 匝瑳市今泉*=0.5 1 神栖市波崎*=1.3 神栖市溝口*=1.2 茨城鹿嶋市鉢形=0.6 稲敷市江戸崎甲*=0.5
68	13 14 33	福岡県北西沖 福岡県 佐賀県	33° 41.1' N	130° 17.0' E	15km	M: 3.5 2 糸島市志摩初=1.8 1 福岡空港=1.3 糸島市前原東*=1.3 糸島市前原西*=1.3 宗像市大島*=1.1 福津市津屋崎*=1.1 福岡古賀市駅東*=1.0 福岡西区今宿*=1.0 春日市原町*=1.0 糸島市二丈深江*=1.0 福岡中央区舞鶴*=1.0 嘉麻市上臼井*=1.0 宗像市神湊*=0.9 新宮町緑ヶ浜*=0.9 福岡南区塩原*=0.9 福岡早良区百道浜*=0.9 宗像市東郷*=0.8 福岡東区千早*=0.8 福岡中央区大濠=0.7 太宰府市観世音寺*=0.7 福岡博多区博多駅前*=0.7 福岡城南区神松寺*=0.6 宗像市江口神原*=0.5 須恵町須恵*=0.5 2 唐津市西城内=1.5 唐津市竹木場*=1.5 1 唐津市七山*=0.6 佐賀市三瀬*=0.5
69	13 15 25	三陸沖 北海道 青森県 岩手県	40° 17.2' N	143° 28.5' E	14km	M: 4.7 1 函館市泊町*=0.6 1 青森南部町平*=1.0 八戸市南郷*=0.9 五戸町古館=0.9 七戸町森ノ上*=0.8 階上町道仏*=0.8 青森南部町苦米地*=0.8 東北町上北南*=0.7 十和田市西十二番町*=0.5 1 盛岡市藪川*=1.2 盛岡市山王町=0.8 宮古市田老*=0.5
70	13 15 41	熊本県熊本地方 熊本県	32° 51.4' N	130° 50.8' E	9km	M: 2.2 1 菊池市旭志*=0.8
71	13 17 31	岐阜県美濃中西部 岐阜県	35° 47.7' N	136° 55.2' E	10km	M: 2.7 1 郡上市八幡町島谷=0.5 郡上市八幡町旭*=0.5
72	14 01 07	トカラ列島近海 鹿児島県	29° 09.4' N	129° 12.5' E	15km	M: 3.1 1 鹿児島十島村小宝島*=0.9
73	14 03 54	千葉県東方沖 茨城県	35° 50.4' N	140° 55.2' E	33km	M: 3.8 2 潮来市辻*=1.8 茨城鹿嶋市宮中*=1.7 茨城鹿嶋市鉢形=1.7 1 小美玉市小川*=1.3 潮来市堀之内=1.2 神栖市溝口*=1.2 行方市麻生*=1.2 石岡市柿岡=1.2 筑西市門井*=1.1 稲敷市江戸崎甲*=1.1 鉢田市汲上*=1.0 土浦市常名=0.9 鉢田市造谷*=0.9

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		千葉県 ひたちなか市南神敷台*0.9 水戸市内原町*0.9 桜川市羽田*0.7 小美玉市上玉里*0.7 小美玉市堅倉*0.6 稲敷市結佐*0.6 鉾田市鉾田=0.6 神栖市波崎*0.6 つくば市天王台*0.5 笠間市石井*0.5 桜川市岩瀬*0.5 石岡市若宮*0.5 香取市仁良*1.5 1 旭市南堀之内*1.3 香取市役所*1.1 多古町多古=1.0 香取市佐原諏訪台*1.0 成田市花崎町=1.0 香取市佐原平田=0.9 香取市羽根川*0.9 成田市松子*0.9 成田国際空港=0.8 東庄町笹川*0.8 匝瑳市八日市場ハ*0.7 旭市高生*0.7 旭市萩園*0.7 旭市ニ*0.6 香取市岩部*0.6 千葉若葉区小倉台*0.6 芝山町小池*0.6 富里市七栄*0.5				
74	14 07 36	トカラ列島近海 鹿児島県 1 鹿児島十島村悪石島*1.2 鹿児島十島村平島*0.5	29° 33.6' N	129° 41.9' E	7km	M: 2.7
75	14 07 49	福岡県北西沖 福岡県 1 福岡空港=0.8 春日市原町*0.5	33° 41.0' N	130° 17.0' E	15km	M: 2.9
76	14 08 03	福岡県北西沖 福岡県 1 春日市原町*0.5 福岡古賀市駅東*0.5	33° 41.0' N	130° 17.0' E	15km	M: 3.0
<b>77</b>	<b>14 12 56</b>	<b>日高地方西部 北海道</b> 3 安平町早来北進*2.9 2 むかわ町松風*2.3 白糠町西1条*2.3 浦幌町桜町*2.2 むかわ町徳別*2.2 三笠市幸町*2.1 新冠町北星町*2.1 新ひだか町静内山手町=2.0 浦河町潮見=2.0 浦河町築地*2.0 十勝池田町西1条*2.0 安平町追分柏が丘*2.0 釧路市音別町中園*2.0 厚真町京町*2.0 長沼町中央*1.9 本別町北2丁目=1.9 本別町向陽町*1.9 平取町振内*1.9 帯広市東6条*1.9 幕別町本町*1.9 札幌東区元町*1.8 江別市緑町*1.8 厚真町鹿沼=1.8 札幌清田区平岡*1.8 函館市泊町*1.7 函館市新浜町*1.7 札幌手稲区前田*1.7 新篠津村第47線*1.7 栗山町松風*1.7 釧路市黒金町*1.7 札幌厚別区もみじ台*1.7 千歳市若草*1.7 千歳市支笏湖温泉*1.7 新ひだか町静内御幸町*1.6 北広島市共栄*1.6 新千歳空港=1.6 札幌白石区北郷*1.6 芽室町東2条*1.6 札幌南区真駒内*1.6 南幌町栄町*1.6 帯広市東4条=1.5 浦河町野深=1.5 岩見沢市栗沢町東本町*1.5 別海町常盤=1.5 新ひだか町三石旭町*1.5 1 千歳市北栄=1.4 岩見沢市北村赤川*1.4 新得町2条*1.4 足寄町南1条*1.4 標茶町塘路*1.4 別海町本別海*1.4 札幌北区太平*1.3 美唄市西5条=1.3 様似町栄町*1.3 鹿追町東町*1.3 登別市桜木町*1.2 日高地方日高町門別*1.2 当別町白樺*1.2 上士幌町上士幌*1.2 恵庭市京町*1.2 札幌北区篠路*1.2 江別市高砂町=1.2 豊頃町茂岩本町*1.2 十勝大樹町生花*1.2 美唄市西3条*1.2 苫小牧市旭町*1.2 平取町本町*1.1 札幌北区新琴似*1.1 釧路市幸町=1.1 岩見沢市5条=1.1 音更町元町*1.1 幕別町忠類錦町*1.1 更別村更別*1.0 小樽市勝納町=1.0 新ひだか町静内御園=1.0 南富良野町役場*1.0 十勝清水町南4条=1.0 日高地方日高町日高*1.0 苫小牧市末広町=1.0 中札内村東2条*0.9 鹿部町宮浜*0.9 十勝大樹町東本通*0.9 由仁町新光*0.9 岩見沢市鳩が丘*0.9 釧路市音別町尺別=0.9 釧路市阿寒町中央*0.9 陸別町陸別*0.9 別海町西春別*0.9 占冠村中央*0.9 士幌町士幌*0.9 室蘭市寿町*0.9 函館市川汲町*0.9 夕張市若菜=0.9 札幌南区篠舞*0.8 平取町仁世宇=0.8 余市町浜中町*0.8 石狩市花川=0.8 石狩市繁富=0.8 根室市落石東*0.8 足寄町上螺湾=0.7 石狩市花畔*0.7 余市町朝日町=0.7 月形町円山公園*0.7 標津町北2条*0.7 喜茂別町喜茂別*0.6 津別町幸町*0.6 新ひだか町静内農屋*0.6 厚岸町真栄*0.6 白老町大町=0.6 鶴居村鶴居東*0.6 上士幌町清水谷*0.6 広尾町並木通=0.6 弟子屈町弟子屈*0.6 広尾町白樺通=0.5 釧路市阿寒町阿寒湖温泉*0.5 厚岸町尾幌=0.5 胆振伊達市大滝区本町*0.5 浜中町湯沸=0.5	<b>42° 48.9' N</b>	<b>142° 42.0' E</b>	<b>82km</b>	<b>M: 4.7</b>
		青森県 2 階上町道仏*1.8 1 むつ市大畑町中島*1.2 八戸市湊町=1.1 八戸市内丸*1.0 東通村砂子又沢内*1.0 八戸市南郷*0.9 青森南部町平*0.9 大間町大間*0.8 野辺地町野辺地*0.7 五戸町古館=0.5				
		岩手県 1 盛岡市藪川*0.6 久慈市枝成沢=0.5				
78	14 15 13	詳細不明 東京都 1 小笠原村母島=1.1				
79	14 19 13	トカラ列島近海 鹿児島県 1 鹿児島十島村小宝島*1.4	29° 10.1' N	129° 16.4' E	18km	M: 3.4
80	14 19 19	伊豆大島近海 東京都 1 伊豆大島町元町=1.4 伊豆大島町差木地=0.6	34° 44.0' N	139° 23.1' E	2km	M: 2.2
81	15 10 01	岐阜県美濃中西部 岐阜県 1 岐阜市京町*0.7	35° 25.4' N	136° 45.4' E	7km	M: 1.8
82	15 16 30	千葉県北東部 千葉県 2 芝山町小池*2.0 成田市花崎町=1.9 多古町多古=1.6 成田市松子*1.6 香取市役所*1.5 1 東金市日吉台*1.4 旭市南堀之内*1.4 香取市仁良*1.4 横芝光町宮川*1.4 山武市松尾町富士見台=1.4 成田市中台*1.4 匝瑳市八日市場ハ*1.3 山武市埴谷*1.3 匝瑳市今泉*1.3 山武市松尾町五反田*1.2 香取市佐原諏訪台*1.1 横芝光町栗山*1.1 神崎町神崎本宿*1.0 山武市蓮沼二*1.0 山武市殿台*1.0 香取市佐原平田=1.0 八千代市大和田新田*1.0 旭市ニ*0.9 香取市羽根川*0.9 東金市東新宿=0.9 成田国際空港=0.9	35° 44.3' N	140° 41.0' E	50km	M: 3.7

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
		旭市高生*0.9 四街道市鹿渡*0.9 富里市七栄*0.9 千葉稲毛区園生町*0.8 成田市役所*0.8 香取市岩部*0.8 栄町安食台*0.8 九十九里町片貝*0.8 東金市東岩崎*0.7 山武市蓮沼*0.7 千葉花見川区花島町*0.7 一宮町一宮*0.7 千葉中央区都町*0.6 東庄町笹川*0.6 茨城県 1 茨城鹿嶋市鉢形=1.1 潮来市辻*1.1 潮来市堀之内=1.0 稲敷市江戸崎*1.0 土浦市常名=0.9 稲敷市柴崎*0.9 稲敷市結佐*0.8 かすみがうら市上土田*0.8 神栖市溝口*0.8 美浦村受領*0.7 行方市麻生*0.7 取手市寺田*0.5				
83	16 00 17	秋田県内陸北部 秋田県 1 大館市比内町扇田*0.8 大館市桜町*0.5	40° 05.8' N	140° 37.6' E	6km	M: 3.0
84	16 02 05	茨城県沖 茨城県 1 神栖市溝口*1.1 茨城鹿嶋市宮中*1.0 神栖市波崎*1.0 鉾田市造谷*0.8 行方市麻生*0.7 ひたちなか市南神敷台*0.7 茨城鹿嶋市鉢形=0.6 土浦市常名=0.5 千葉県 1 旭市南堀之内*1.3 旭市高生*1.2 香取市仁良*1.0 多古町多古=0.8 成田市花崎町=0.8 旭市二*0.7 香取市佐原諏訪台*0.6 東庄町笹川*0.6	35° 53.7' N	140° 52.0' E	43km	M: 3.6
85	16 10 11	日向灘 宮崎県 1 宮崎市霧島=0.9 宮崎市松橋*0.9	31° 52.4' N	131° 44.3' E	37km	M: 3.3
86	16 15 49	沖縄本島近海 沖縄県 2 国頭村辺土名*1.9 沖縄市美里*1.8 本部町役場*1.7 東村平良*1.5 国頭村奥=1.5 伊是名村仲田*1.5 名護市港*1.5 座間味村座間味*1.5 1 今帰仁村仲宗根*1.4 中城村当間*1.2 うるま市みどり町*1.2 うるま市石川石崎*1.2 北中城村喜舎場*1.0 名護市豊原=1.0 西原町与那城*1.0 宜野湾市野嵩*1.0 嘉手納町嘉手納*1.0 北谷町桑江*0.9 恩納村恩納*0.9 宜野座村宜野座*0.9 大宜味村大兼久*0.7 久米島町謝名堂=0.7 渡名喜村渡名喜*0.5 読谷村座喜味=0.5 那覇市港町*0.5 伊平屋村役場*0.5	26° 41.3' N	127° 49.8' E	58km	M: 3.9
87	16 19 05	千葉県東方沖 千葉県 1 銚子市若宮町*0.5	35° 45.7' N	141° 00.1' E	14km	M: 3.3
88	16 19 30	岐阜県美濃中西部 岐阜県 1 郡上市八幡町旭*0.6	35° 41.3' N	136° 59.8' E	7km	M: 2.1
89	17 06 01	岩手県沖 岩手県 1 宮古市田老*0.5	39° 52.2' N	142° 09.7' E	47km	M: 3.1
90	17 07 14	熊本県熊本地方 熊本県 1 八代市泉支所*0.5	32° 34.7' N	130° 42.8' E	10km	M: 2.4
91	17 12 20	熊本県阿蘇地方 熊本県 2 阿蘇市一の宮町*2.1 南阿蘇村中松=1.8 阿蘇市内牧*1.7 1 大津町引水*1.1 熊本高森町高森*1.0 産山村山鹿*0.9 菊池市旭志*0.8 阿蘇市波野*0.7 南阿蘇村河陽*0.7 福岡県 1 八女市矢部村*0.6 大分県 1 日田市中津江村栃野*0.6 由布市庄内町*0.5 宮崎県 1 高千穂町寺迫*1.2 高千穂町三田井=1.0 宮崎美郷町田代*0.7	32° 57.4' N	131° 04.8' E	10km	M: 3.4
92	17 15 03	岐阜県飛騨地方 岐阜県 2 高山市高根町*1.9 1 高山市上宝町本郷*1.1 長野県 1 木曾町日義*1.4 木曾町開田高原西野*1.3 木曾町新開*1.1 木曾町三岳*0.8 松本市安曇*0.6 山形村役場*0.5	36° 03.6' N	137° 34.2' E	8km	M: 3.2
93	17 15 57	種子島近海 鹿児島県 2 屋久島町尾之間*2.4 屋久島町平内=2.3 鹿児島十島村口之島出張所*2.3 屋久島町小瀬田=2.2 鹿児島十島村中之島徳之尾=2.2 南種子町中之上*2.2 南さつま市大浦町*2.1 屋久島町宮之浦*2.1 錦江町田代支所*2.0 南大隅町佐多伊座敷*1.9 鹿屋市新栄町=1.9 南種子町西之*1.8 肝付町新富*1.8 南さつま市金峰町尾下*1.8 枕崎市高見町=1.8 鹿児島十島村諏訪之瀬島*1.8 中種子町野間*1.8 屋久島町口永良部島公民館*1.8 鹿児島市喜入町*1.7 三島村竹島*1.7 南九州市知覧町郡*1.6 南大隅町根占*1.6 指宿市開闢十町*1.6 錦江町田代麓=1.6 日置市吹上町中原*1.6 南種子町中之下=1.5 南九州市川辺町平山*1.5 大崎町飯宿*1.5 南九州市穎娃町牧之内*1.5 1 鹿屋市札元*1.4 錦江町城元*1.4 三島村硫黄島*1.4 南さつま市加世田川畑*1.3 鹿児島十島村悪石島*1.3 鹿児島市東都元=1.3 屋久島町口永良部島池田=1.3 霧島市福山町牧之原*1.2 鹿児島市輝北町上百引*1.2 鹿児島市下福元=1.1 肝付町北方*1.1 いちき串木野市緑町*1.1 西之表市住吉=1.1 鹿屋市吾平町麓*1.1 鹿屋市串良町岡崎*1.1 西之表市西之表=1.0 鹿児島市上谷口*0.9 枕崎市若葉町*0.9 始良市蒲生町上久徳*0.9 指宿市山川新生町=0.9 西之表市役所*0.8 薩摩川内市神田町*0.8 指宿市十町*0.7 曾於市大隅町中之内*0.6 奄美市名瀬港町=0.6 志布志市志布志町志布志=0.5 薩摩川内市上郷=0.5 薩摩川内市上郷町*0.5 宮崎県 1 都城市姫城町*0.9 都城市菖蒲原=0.8	30° 24.0' N	130° 34.4' E	60km	M: 4.9



地震 番号	震源時 日 時 分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
94	17 16 33	岩手県沿岸南部 岩手県	39° 07.9' N	141° 46.5' E	62km	M: 3.1 一関市大東町=1.0 一関市東山町*=0.9 住田町世田米*=0.8 一関市室根町*=0.5
95	17 17 07	青森県東方沖 青森県	40° 37.7' N	141° 33.4' E	83km	M: 2.9 1 八戸市内丸*=0.7
96	17 22 00	茨城県南部 茨城県	36° 01.1' N	140° 22.5' E	55km	M: 3.6 2 小美玉市上玉里*=1.7 小美玉市小川*=1.6 行方市玉造*=1.5 1 神栖市溝口*=1.2 牛久市城中町*=1.1 小美玉市堅倉*=1.1 鉾田市汲上*=1.1 取手市寺田*=1.1 稲敷市役所*=1.0 かすみがうら市大和田*=1.0 石岡市若宮*=1.0 笠間市石井*=1.0 水戸市内原町*=1.0 茨城鹿嶋市鉢形=1.0 潮来市辻*=1.0 稲敷市江戸崎甲*=1.0 稲敷市結佐*=1.0 石岡市柿岡=0.9 美浦村受領*=0.9 かすみがうら市上土田*=0.9 茨城鹿嶋市宮中*=0.9 筑西市舟生=0.8 土浦市藤沢*=0.8 土浦市常名=0.8 つくば市天王台*=0.7 鉾田市鉾田=0.7 潮来市堀之内=0.6 坂東市岩井=0.6
		千葉県				2 野田市鶴奉*=1.7 1 香取市役所*=1.2 香取市佐原諏訪台*=1.1 成田市花崎町=1.1 印西市大森*=1.1 神崎町神崎本宿*=1.0 香取市仁良*=1.0 香取市佐原平田=0.8 成田国際空港=0.8 成田市松子*=0.8 多古町多古=0.7 山武市蓮沼ニ*=0.5 東金市日吉台*=0.5
		栃木県				1 真岡市石島*=0.9 益子町益子=0.5
		埼玉県				1 春日部市粕壁*=1.1 春日部市金崎*=0.7 宮代町笠原*=0.5 久喜市下早見=0.5
97	18 01 28	滋賀県北部 福井県 岐阜県 滋賀県	35° 33.3' N	136° 18.0' E	38km	M: 3.3 1 大野市朝日*=1.0 福井美浜町郷市*=0.6 越前市村国*=0.5 敦賀市松栄町=0.5 1 揖斐川町東杉原*=1.2 揖斐川町東津汲*=1.1 本巢市根尾*=0.8 揖斐川町三輪=0.5 1 高島市朽木柏*=0.6 高島市勝野*=0.5
98	18 10 33	三陸沖 岩手県 宮城県	38° 37.5' N	143° 54.0' E	46km	M: 4.8 1 盛岡市薮川*=0.9 一関市千厩町*=0.9 一関市室根町*=0.8 宮古市田老*=0.5 北上市相去町*=0.5 1 気仙沼市笹が陣*=0.8 気仙沼市赤岩=0.7 南三陸町志津川=0.5
99	18 23 18	熊本県熊本地方 熊本県	32° 33.5' N	130° 41.8' E	9km	M: 2.7 1 八代市泉支所*=1.2
100	19 06 14	福岡県福岡地方 福岡県	33° 30.6' N	130° 07.9' E	8km	M: 2.7 1 糸島市前原東*=1.4 糸島市二丈深江*=1.2 糸島市志摩初=1.1 糸島市前原西*=1.0
101	19 14 31	熊本県阿蘇地方 熊本県	32° 59.6' N	131° 11.1' E	9km	M: 2.8 2 産山村山鹿*=1.6 1 阿蘇市波野*=1.2
102	19 20 35	千葉県北西部 千葉県	35° 43.9' N	140° 11.7' E	66km	M: 3.5 1 東金市日吉台*=0.6 千葉中央区中央港=0.6
103	19 22 53	愛媛県南予 愛媛県	33° 26.0' N	132° 12.4' E	54km	M: 3.4 1 西予市明浜町*=0.7 宇和島市三間町*=0.5 宇和島市丸穂*=0.5
104	20 17 54	福島県沖 宮城県 福島県	37° 36.8' N	141° 44.6' E	47km	M: 3.6 1 山元町浅生原*=1.0 宮城川崎町前川*=0.7 岩沼市桜*=0.7 1 檜葉町北田*=1.2 相馬市中村*=1.0 新地町谷地小屋*=1.0 福島伊達市梁川町*=0.8 田村市都路町*=0.8 福島広野町下北迫大谷地原*=0.7 福島伊達市霊山町*=0.7 浪江町幾世橋=0.6 南相馬市原町区高見町*=0.5
105	20 22 07	和歌山県北部 和歌山県	33° 49.2' N	135° 15.8' E	4km	M: 2.8 1 和歌山印南町印南*=1.4 みなべ町芝*=1.4 御坊市菌=1.2 田辺市中屋敷町*=1.2 日高川町土生*=0.7
106	21 03 35	福岡県北西沖 福岡県 佐賀県	33° 42.2' N	130° 16.4' E	12km	M: 3.1 1 福岡空港=1.0 糸島市志摩初=0.9 1 唐津市竹木場*=0.5
107	21 05 05	東京湾 東京都	35° 37.7' N	140° 03.0' E	68km	M: 3.2 1 調布市西つつじヶ丘*=0.7
108	21 14 35	福岡県北九州地方 福岡県	33° 40.3' N	131° 00.6' E	8km	M: 3.1 2 行橋市今井*=1.6 1 築上町椎田*=1.1 赤村内田*=1.0 みやこ町豊津*=0.8 みやこ町勝山上田*=0.8 荻田町若久=0.7 吉富町広津*=0.7 上毛町東下*=0.7 行橋市中央*=0.7 みやこ町犀川本庄*=0.6 上毛町垂水*=0.6 1 中津市耶馬溪町*=0.8 中津市豊田町*=0.7 中津市上宮永=0.6
109	22 00 15	千葉県南部 千葉県 東京都 神奈川県	35° 05.1' N	140° 01.7' E	69km	M: 3.3 1 館山市長須賀=0.7 館山市北条*=0.7 南房総市白浜町白浜*=0.7 市原市姉崎*=0.6 1 東京世田谷区三軒茶屋*=0.8 国分寺市本多*=0.6 東京千代田区大手町=0.6 1 川崎宮前区宮前平*=0.9 川崎川崎区宮前町*=0.8 横浜磯子区洋光台*=0.7 横浜港南区丸山台東部*=0.7 横浜中区山手町=0.5 横浜中区山吹町*=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
110	22 04 05	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 1 湧水町吉松*0.6	31° 59.6' N	130° 47.6' E	3km	M: 2.3
111	22 04 07	詳細不明 東京都 1 小笠原村母島=0.9				
112	22 09 21	福島県沖 福島県 2 いわき市三和町=2.2 田村市大越町*=2.1 田村市滝根町*=1.8 双葉町両竹*=1.8 浪江町幾世橋=1.7 檜葉町北田*=1.6 白河市新白河*=1.6 いわき市平梅本*=1.6 川俣町五百田*=1.5 1 須賀川市岩瀬支所*=1.4 国見町藤田*=1.4 玉川村小高*=1.4 相馬市中村*=1.4 天栄村下松本*=1.3 福島広野町下北迫大谷地原*=1.3 川内村上川内早渡*=1.3 新地町谷地小屋*=1.3 田村市常葉町*=1.2 富岡町本岡*=1.2 田村市都路町*=1.2 本宮市本宮*=1.2 川内村上川内小山平*=1.1 福島伊達市霊山町*=1.1 泉崎村泉崎*=1.1 南相馬市鹿島区西町*=1.1 南相馬市小高区*=1.1 桑折町東大隅*=1.1 二本松市針道*=1.0 本宮市白岩*=1.0 大熊町野上*=1.0 二本松市金色*=0.9 二本松市油井*=0.9 小野町小野新町*=0.9 田村市船引町=0.9 葛尾村落合落合*=0.9 南相馬市鹿島区栴蓮=0.9 白河市郭内=0.9 大玉村南小屋=0.9 鏡石町不時沼*=0.9 いわき市平四ツ波*=0.9 郡山市湖南町*=0.8 須賀川市八幡山*=0.8 福島伊達市梁川町*=0.8 石川町長久保*=0.8 福島市五老内町*=0.8 郡山市朝日=0.7 いわき市小名浜=0.7 南相馬市原町区高見町*=0.7 浅川町浅川*=0.7 福島広野町下北迫苗代替*=0.7 白河市大信*=0.7 川内村下川内=0.7 大玉村玉井*=0.6 福島市松木町=0.6 飯館村伊丹沢*=0.6 南相馬市原町区三島町=0.6 棚倉町棚倉中居野=0.5 宮城県 1 石巻市桃生町*=1.4 蔵王町円田*=1.3 角田市角田*=1.3 岩沼市桜*=1.3 山元町浅生原*=1.2 名取市増田*=1.1 色麻町四竈*=1.1 大河原町新南*=1.0 宮城川崎町前川*=1.0 仙台青葉区作並*=0.9 石巻市北上町*=0.9 亘理町下小路*=0.9 丸森町鳥屋*=0.8 宮城加美町中新田*=0.8 大崎市田尻*=0.7 大衡村大衡*=0.7 女川町女川浜*=0.7 登米市中田町=0.7 登米市迫町*=0.7 大崎市古川三日町=0.7 東松島市矢本*=0.6 大崎市松山*=0.6 仙台空港=0.5 山形県 1 米沢市林泉寺*=0.6 南陽市三間通*=0.6 高畠町高畠*=0.5 白鷹町荒砥*=0.5 茨城県 1 笠間市石井*=0.8 栃木県 1 大田原市湯津上*=1.3 那須町寺子*=1.2 日光市今市本町*=0.8 那須塩原市鍋掛*=0.7 那須烏山市中央=0.6 宇都宮市明保野町=0.5 益子町益子=0.5	37° 16.3' N	141° 34.0' E	34km	M: 4.5
113	22 18 01	茨城県北部 茨城県 1 日立市助川小学校*=1.1 常陸太田市町屋町=1.0	36° 37.6' N	140° 38.9' E	8km	M: 2.7
114	22 19 00	東京都23区 埼玉県 東京都 1 川口市中青木分室*=0.8 さいたま浦和区高砂=0.6 新座市野火止*=0.6 1 東京千代田区富士見*=1.1 小平市小川町*=1.1 東京練馬区豊玉北*=0.9 調布市西つつじヶ丘*=0.9 東京千代田区大手町=0.9 東京練馬区光が丘*=0.8 東京中野区中野*=0.8 東京文京区大塚*=0.7 東京杉並区阿佐谷=0.7 狛江市和泉本町*=0.7 東京文京区スポーツセンター*=0.5 東京台東区東上野*=0.5 三鷹市野崎*=0.5 東京府中市寿町*=0.5 神奈川県 1 川崎中原区小杉陣屋町=0.7	35° 45.8' N	139° 42.0' E	30km	M: 2.8
115	22 22 50	千葉県北東部 千葉県 2 香取市仁良*=1.8 成田市花崎町=1.7 旭市高生*=1.6 多古町多古=1.6 香取市役所*=1.5 旭市南堀之内*=1.5 芝山町小池*=1.5 1 旭市ニ*=1.4 匝瑳市八日市場ハ*=1.4 香取市佐原平田=1.4 成田市松子*=1.4 香取市佐原諏訪台*=1.3 東金市日吉台*=1.2 山武市埴谷*=1.2 成田市中台*=1.2 山武市蓮沼ニ*=1.1 匝瑳市今泉*=1.1 旭市萩園*=1.0 東金市東新宿=1.0 山武市殿台*=1.0 山武市松尾町富士見台=1.0 横芝光町宮川*=0.9 東庄町笹川*=0.9 成田国際空港=0.9 栄町安食台*=0.9 富里市七栄*=0.9 山武市蓮沼ハ*=0.8 横芝光町栗山*=0.8 四街道市鹿渡*=0.7 九十九里町片貝*=0.7 香取市羽根川*=0.6 香取市岩部*=0.6 八千代市大和田新田*=0.6 神崎町神崎本宿*=0.6 一宮町一宮=0.6 茨城県 1 かすみがうら市上土田*=1.2 行方市麻生*=1.2 茨城鹿嶋市鉢形=1.2 潮来市辻*=1.1 土浦市常名=1.1 潮来市堀之内=1.0 かすみがうら市大和田*=0.9 茨城鹿嶋市宮中*=0.9 美浦村受領*=0.9 稲敷市江戸崎甲*=0.9 小美玉市堅倉*=0.9 神栖市溝口*=0.7 小美玉市上玉里*=0.7 牛久市城中町*=0.6 ひたちなか市南神敷台*=0.5 笠間市石井*=0.5 取手市寺田*=0.5	35° 41.8' N	140° 37.8' E	50km	M: 3.6
116	22 23 47	茨城県沖 茨城県 2 日立市助川小学校*=2.4 日立市役所*=1.6 高萩市安良川*=1.6 1 東海村東海*=1.4 高萩市下手綱*=1.3 ひたちなか市南神敷台*=1.1 日立市十王町友部*=1.0 北茨城市磯原町*=0.9 笠間市石井*=0.9 常陸大宮市山方*=0.9 水戸市内原町*=0.8 常陸大宮市北町*=0.7 水戸市金町=0.7 常陸大宮市上小瀬*=0.7 常陸太田市町屋町=0.6 城里町石塚*=0.6 福島県 1 玉川村小高*=1.0 鏡石町不時沼*=0.8 須賀川市八幡山*=0.5	36° 38.4' N	140° 56.2' E	48km	M: 3.8
117	23 04 50	茨城県沖 千葉県 1 香取市仁良*=0.6	36° 01.0' N	141° 17.1' E	31km	M: 3.3
118	23 05 12	茨城県南部 茨城県 1 牛久市中央*=0.6 牛久市城中町*=0.6	35° 59.8' N	140° 04.1' E	9km	M: 2.8

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度（計測震度）	緯度	経度	深さ	規模
119	23 16 55	鹿児島湾 鹿児島県 1 鹿児島市喜入町*=1.4 指宿市十町*=0.6	31° 23.3' N	130° 37.0' E	9km	M: 2.7
120	23 17 52	宮城県沖 宮城県 2 石巻市桃生町*=1.8 1 大崎市田尻*=1.3 東松島市矢本*=1.2 登米市中田町*=1.1 大崎市鹿島台*=1.1 登米市豊里町*=1.0 涌谷町新町裏=1.0 登米市東和町*=0.9 登米市迫町*=0.9 石巻市大街道南*=0.9 南三陸町志津川=0.9 女川町女川浜*=0.9 大崎市古川三日町=0.8 栗原市瀬峰*=0.8 登米市南方町*=0.8 岩沼市桜*=0.8 仙台宮城野区苦竹*=0.8 塩竈市旭町*=0.8 登米市石越町*=0.8 栗原市栗駒=0.8 栗原市築館*=0.7 栗原市一迫*=0.7 石巻市泉町=0.7 登米市津山町*=0.7 石巻市北上町*=0.7 大崎市古川大崎=0.7 大崎市古川北町*=0.6 石巻市前谷地*=0.6 栗原市高清水*=0.6 南三陸町歌津*=0.6 松島町高城=0.6 名取市増田*=0.6 気仙沼市笹が陣*=0.5 栗原市志波姫*=0.5 岩手県 1 一関市千厩町*=1.2 一関市東山町*=0.8 一関市花泉町*=0.7 一関市室根町*=0.7 一関市藤沢町*=0.7 住田町世田*=0.7	38° 25.5' N	141° 50.2' E	58km	M: 3.8
121	23 17 58	宮城県沖 岩手県 宮城県 1 一関市千厩町*=0.7 1 石巻市桃生町*=0.9 女川町女川浜*=0.5	38° 25.5' N	141° 50.3' E	58km	M: 3.5
122	24 01 29	茨城県南部 茨城県 2 坂東市馬立*=2.4 取手市寺田*=2.2 つくばみらい市福田*=2.1 常総市水海道諏訪町*=1.9 小美玉市小川*=1.8 守谷市大柏*=1.8 行方市玉造*=1.7 水戸市内原町*=1.7 稲敷市江戸崎甲*=1.7 筑西市舟生=1.6 小美玉市上玉里*=1.6 土浦市常名=1.5 常総市新石下*=1.5 笠間市石井*=1.5 1 茨城古河市下大野*=1.4 茨城古河市仁連*=1.4 坂東市岩井=1.4 坂東市山*=1.4 坂東市役所*=1.4 取手市井野*=1.3 つくばみらい市加藤*=1.3 つくば市天王台*=1.3 茨城鹿嶋市鉢形=1.3 利根町布川=1.3 笠間市中央*=1.3 笠間市下郷*=1.3 行方市麻生*=1.2 笠間市笠間*=1.2 つくば市小荻*=1.2 常陸大宮市山方*=1.2 石岡市柿岡=1.2 下妻市鬼怒*=1.2 小美玉市堅倉*=1.2 牛久市城中町*=1.2 かすみがうら市上土田*=1.2 かすみがうら市大和田*=1.1 下妻市本城町*=1.1 桜川市岩瀬*=1.1 桜川市真壁*=1.1 土浦市藤沢*=1.1 城里町石塚*=1.1 筑西市門井*=1.1 石岡市若宮*=1.1 阿見町中央*=1.0 八千代町菅谷*=1.0 境町旭町*=1.0 龍ヶ崎市役所*=1.0 茨城町小堤*=1.0 那珂市瓜連*=1.0 鉾田市造谷*=1.0 鉾田市汲上*=1.0 常陸大宮市北町*=1.0 稲敷市役所*=1.0 行方市山田*=0.9 水戸市千波町*=0.9 日立市役所*=0.9 結城市結城*=0.9 鉾田市鉾田=0.9 潮来市辻*=0.9 那珂市福田*=0.9 常陸大宮市野口*=0.8 潮来市堀之内=0.8 東海村東海*=0.8 美浦村受領*=0.8 牛久市中央*=0.8 土浦市田中*=0.8 五霞町小福田*=0.8 日立市助川小学校*=0.8 つくば市研究学園*=0.8 水戸市金町=0.8 桜川市羽田*=0.8 茨城鹿嶋市宮中*=0.7 筑西市海老ヶ島*=0.7 石岡市八郷*=0.7 常陸大宮市上小瀬*=0.7 取手市藤代*=0.6 ひたちなか市南神敷台*=0.6 神栖市溝口*=0.6 栃木県 2 下野市笹原*=1.9 下野市田中*=1.8 宇都宮市明保町*=1.5 栃木市旭町=1.5 1 真岡市石島*=1.4 栃木市大平町富田*=1.2 鹿沼市晃望台*=1.2 佐野市高砂町*=1.1 小山市中央町*=1.1 壬生町通町*=1.1 真岡市田町*=1.0 益子町益子=1.0 下野市石橋*=1.0 足利市大正町*=1.0 栃木市岩舟町静*=0.9 真岡市荒町*=0.9 茂木町茂木*=0.8 栃木市藤岡町藤岡*=0.8 栃木市万町*=0.8 小山市神鳥谷*=0.8 栃木市都賀町家中*=0.7 野木町丸林*=0.7 佐野市葛生東*=0.6 鹿沼市今宮町*=0.6 宇都宮市旭*=0.6 宇都宮市中里町*=0.6 日光市中鉢石町*=0.5 栃木市西方町本城*=0.5 鹿沼市口栗野*=0.5 日光市鬼怒川温泉大原*=0.5 埼玉県 2 春日部市粕壁*=1.6 宮代町笠原*=1.6 加須市騎西*=1.5 川口市青木分室*=1.5 さいたま南区別所*=1.5 1 久喜市下早見=1.4 春日部市金崎*=1.4 さいたま浦和区高砂=1.4 さいたま北区宮原*=1.2 川口市青木*=1.1 上尾市本町*=1.1 戸田市上戸田*=1.1 三郷市中央*=1.1 さいたま見沼区堀崎*=1.1 白岡市千駄野*=1.1 草加市高砂*=1.0 北本市本町*=1.0 さいたま桜区道場*=1.0 東松山市松葉町*=1.0 さいたま岩槻区本丸*=0.9 久喜市菖蒲*=0.9 春日部市谷原新田*=0.9 蕨市中央*=0.9 八潮市中央*=0.9 幸手市東*=0.9 杉戸町清地*=0.9 加須市大利根*=0.9 鴻巣市中央*=0.9 桶川市上日出谷*=0.8 吉川市吉川*=0.8 さいたま西区指扇*=0.8 行田市本丸*=0.8 加須市三俣*=0.8 さいたま中央区下落合*=0.8 加須市北川辺*=0.8 さいたま緑区中尾*=0.8 川越市新宿町*=0.8 滑川町福田*=0.7 川島町下八ツ林*=0.7 久喜市鷺宮*=0.7 さいたま大宮区天沼町*=0.7 朝霞市本町*=0.7 和光市広沢*=0.7 行田市南河原*=0.6 越生町越生*=0.6 羽生市東*=0.6 鴻巣市川里*=0.6 熊谷市桜町=0.6 久喜市栗橋*=0.6 熊谷市江南*=0.6 さいたま浦和区常盤*=0.6 さいたま大宮区大門*=0.5 久喜市青葉*=0.5 熊谷市宮町*=0.5 東松山市市ノ川*=0.5 千葉県 2 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*=2.4 柏市柏*=2.2 白井市復*=1.9 野田市鶴奉*=1.8 柏市旭町=1.8 柏市大島田*=1.7 我孫子市我孫子*=1.7 成田市花崎町=1.7 習志野市鷺沼*=1.6 千葉花見川区花島町*=1.6 船橋市湊町*=1.6 成田市中台*=1.5 八千代市大和田新田*=1.5 1 柴町安食台*=1.4 香取市役所*=1.3 松戸市西馬橋*=1.3 千葉稲毛区園生町*=1.2 浦安市日の出=1.2 印西市美瀬*=1.2 芝山町小池*=1.1 千葉美浜区ひび野=1.1 野田市東宝珠花*=1.1 印西市大森*=1.1 香取市佐原諏訪台*=1.0 成田国際空港=1.0 千葉佐倉市海隣寺町*=1.0 神崎町神崎本宿*=0.9 香取市佐原平田=0.9 香取市仁良*=0.9 山武市埴谷*=0.9 千葉中央区都町*=0.9 千葉美浜区稲毛海岸*=0.9 印西市笠神*=0.9 松戸市根本*=0.8 成田市猿山*=0.8 成田市松子*=0.8 四街道市鹿渡*=0.8 千葉若葉区小倉台*=0.7 成田市役所*=0.7 流山市平和台*=0.7 香取市羽根川*=0.7 香取市岩部*=0.6 酒々井町中央台*=0.6 山武市松尾町富士見台=0.5 群馬県 1 大泉町日の出*=1.2 邑楽町中野*=1.1 太田市西本町*=1.0 館林市美園町*=0.8 千代田町赤岩*=0.8 渋川市赤城町*=0.7 桐生市元宿町*=0.5 桐生市新里町*=0.5 伊勢崎市西久保町*=0.5 太田市浜町*=0.5 館林市城町*=0.5 板倉町板倉=0.5 群馬明和町新里*=0.5 東京都 1 東京千代田区大手町=1.0 東京杉並区高井戸*=1.0 東京足立区伊興*=1.0 東京文京区大塚*=0.9 東京渋谷区本町*=0.9 東京中野区江古田*=0.9 東京板橋区高島平*=0.9 東京足立区神明南*=0.9	36° 03.7' N	139° 56.2' E	45km	M: 3.9

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		東京江戸川区中央*0.9 調布市西つつじヶ丘*0.9 東京中野区中野*0.8 東京北区神谷*0.8 東京練馬区光が丘*0.8 東京江戸川区鹿骨*0.8 東京新宿区上落合*0.7 三鷹市野崎*0.7 東京北区西ヶ原*0.6 東京葛飾区立石*0.6 東京葛飾区金町*0.6 西東京市中町*0.5 東大和市中央*0.5 神奈川県 1 川崎宮前区宮前平*0.8				
123	24 02 22	茨城県南部 茨城県 栃木県	36° 03.1' N	139° 54.3' E	43km	M: 3.1
		1 茨城古河市下大野*0.7 筑西市門井*0.7 小美玉市小川*0.5 水戸市内原町*0.5 笠間市石井*0.5 笠間市笠間*0.5 1 栃木市旭町=1.4 下野市笹原*1.1 下野市田中*0.9 真岡市石島*0.7 宇都宮市明保野町=0.7				
124	24 05 26	日向灘 高知県	32° 35.0' N	132° 21.2' E	35km	M: 3.0
		1 大月町弘見*0.5				
<b>125</b>	<b>25 01 43</b>	<b>沖縄本島近海</b> 沖縄県	<b>26° 50.1' N</b>	<b>127° 11.9' E</b>	<b>87km</b>	<b>M: 5.1</b>
		3 西原町与那城*3.3 渡嘉敷村渡嘉敷*3.2 中城村当間*3.1 国頭村辺土名*3.1 糸満市潮崎町*3.1 恩納村恩納*3.0 宜野座村宜野座*3.0 今帰仁村仲宗根*3.0 北谷町桑江*2.9 名護市港*2.9 座間味村座間味*2.9 南城市佐敷*2.9 沖縄市美里*2.8 久米島町比嘉*2.8 北中城村喜舎場*2.7 宜野湾市野嵩*2.7 うるま市みどり町*2.7 うるま市石川石崎*2.7 うるま市与那城平安座*2.7 東村平良*2.7 久米島町謝名堂=2.7 与那原町上与那原*2.7 南城市玉城富里*2.6 国頭村奥=2.6 名護市豊原=2.6 渡名喜村渡名喜*2.6 うるま市与那城饒辺*2.5 八重瀬町東風平*2.5 那覇市港町*2.5 南風原町兼城*2.5 読谷村座喜味=2.5 豊見城市翁長*2.5 2 本部町役場*2.4 那覇空港=2.3 浦添市安波茶*2.3 南城市知念久手堅*2.3 嘉手納町嘉手納*2.2 八重瀬町具志頭*2.2 金武町金武*2.2 大宜味村大兼久*2.1 南城市大里仲間*2.1 伊是名村仲田*2.0 南城市玉城字玉城=2.0 那覇市樋川=1.9 伊江村東江前*1.9 粟国村役場*1.9 名護市宮里=1.9 久米島町山城=1.9 久米島町仲泊*1.9 粟国村浜=1.8 伊平屋村我喜屋=1.6 伊平屋村役場*1.5 鹿児島県 2 与論町茶花*1.8 天城町平土野*1.5 1 和泊町国頭=1.3 伊仙町伊仙*1.2 知名町瀬利覚=1.0 与論町麦屋=0.6				
126	25 03 22	熊本県熊本地方 熊本県	32° 45.7' N	130° 44.6' E	8km	M: 2.0
		1 熊本中央区大江*0.7 嘉島町上島*0.5				
127	25 13 27	伊豆半島東方沖 静岡県	34° 51.3' N	139° 12.2' E	0km	M: 1.7
		1 東伊豆町奈良本*0.5				
128	25 20 25	茨城県北部 茨城県	36° 44.1' N	140° 36.9' E	7km	M: 2.8
		1 日立市助川小学校*0.5				
129	25 22 00	岩手県沖 岩手県	39° 06.7' N	142° 06.9' E	45km	M: 3.2
		1 大船渡市大船渡町=0.6				
130	25 23 47	岡山県北部 鳥取県 岡山県	35° 19.6' N	133° 43.2' E	4km	M: 2.9
		2 倉吉市関金町大鳥居*1.7 2 真庭市蒜山下福田*1.7 真庭市蒜山下和*1.6 1 真庭市蒜山上福田*0.8 鏡野町上齋原*0.6				
131	26 06 12	熊本県熊本地方 熊本県	32° 33.1' N	130° 44.3' E	8km	M: 2.3
		1 八代市泉支所*1.0 八代市坂本町*0.6				
132	26 07 07	熊本県熊本地方 熊本県	32° 32.6' N	130° 39.9' E	5km	M: 2.6
		1 八代市東陽町*0.7 氷川町島地*0.7				
133	26 20 47	青森県東方沖 青森県	41° 24.4' N	142° 19.7' E	41km	M: 3.9
		1 野辺地町田狭沢*0.9 東通村砂子又沢内*0.9 野辺地町野辺地*0.6				
134	27 02 56	熊本県阿蘇地方 熊本県	32° 56.9' N	131° 03.4' E	8km	M: 3.0
		2 阿蘇市内牧*2.0 阿蘇市一の宮町*1.9 南阿蘇村中松=1.6 1 熊本高森町高森*0.8				
135	27 09 22	岡山県北部 鳥取県 岡山県	35° 19.8' N	133° 43.0' E	5km	M: 2.5
		1 倉吉市関金町大鳥居*1.2 1 真庭市蒜山下和*0.9				
136	27 13 20	岡山県北部 鳥取県	35° 19.7' N	133° 43.0' E	4km	M: 2.3
		1 倉吉市関金町大鳥居*0.6				
137	27 13 45	岡山県北部 鳥取県 岡山県	35° 19.7' N	133° 43.0' E	5km	M: 2.5
		1 倉吉市関金町大鳥居*1.1 1 真庭市蒜山下和*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
138	27 14 31	茨城県北部 茨城県 福島県 栃木県 群馬県 埼玉県	36° 43.0' N	140° 37.6' E	7km	M: 3.8
		2 高萩市安良川*=2.1 日立市役所*=2.0 高萩市下手綱*=1.9 日立市助川小学校*=1.5 1 日立市十王町友部*=1.4 大子町池田*=0.9 常陸太田市大中町*=0.9 常陸太田市町屋町=0.8 常陸太田市高柿町*=0.7 常陸大宮市山方*=0.7 筑西市舟生=0.6 常陸大宮市上小瀬*=0.5 土浦市常名=0.5 北茨城市磯原町*=0.5 笠間市石井*=0.5				
		1 玉川村小高*=0.7				
		1 那須烏山市中央=1.0 芳賀町祖母井*=0.9 栃木那珂川町馬頭*=0.6 宇都宮市中里町*=0.6 栃木市旭町=0.5 鹿沼市今宮町*=0.5 日光市中鉢石町*=0.5				
		1 渋川市赤城町*=0.7				
		1 加須市大利根*=0.8				
139	27 20 22	茨城県北部 茨城県	36° 41.8' N	140° 38.9' E	6km	M: 3.6
		2 日立市十王町友部*=2.3 日立市助川小学校*=2.2 高萩市安良川*=2.1 高萩市下手綱*=2.1 常陸太田市町屋町=2.0 日立市役所*=1.9				
		1 東海村東海*=1.1 常陸太田市高柿町*=0.9 常陸太田市金井町*=0.8 大子町池田*=0.8 北茨城市磯原町*=0.7 常陸大宮市北町*=0.6				
140	27 21 08	茨城県北部 茨城県	36° 41.9' N	140° 39.2' E	7km	M: 2.8
		1 日立市十王町友部*=1.4 高萩市下手綱*=1.1 常陸太田市町屋町=0.7 高萩市安良川*=0.6				
141	27 22 31	茨城県北部 茨城県	36° 40.7' N	140° 35.2' E	10km	M: 3.1
		1 常陸太田市町屋町=1.0 高萩市下手綱*=0.9 常陸太田市町田町*=0.8 高萩市安良川*=0.6				
142	28 07 31	北海道南西沖 北海道 青森県 秋田県	42° 00.4' N	138° 42.1' E	31km	M: 5.0
		1 上ノ国町小砂子*=1.4 八雲町熊石雲石町*=1.3 乙部町緑町*=1.0 奥尻町松江=0.9 函館市泊町*=0.8 福島町福島*=0.8 木古内町木古内*=0.8 奥尻町奥尻*=0.8 せたな町瀬棚北島歌*=0.5				
		1 深浦町深浦岡町=0.7				
		1 能代市二ツ井町上台*=0.5				
143	28 17 34	福島県沖 福島県 宮城県 山形県	37° 14.3' N	141° 14.8' E	26km	M: 4.2
		2 檜葉町北田*=1.9 福島広野町下北迫大谷地原*=1.7 田村市都路町*=1.7 浪江町幾世橋=1.7 双葉町両竹*=1.6				
		1 富岡町本岡*=1.4 いわき市三和町=1.3 川俣町五百田*=1.1 相馬市中村*=1.1 田村市常葉町*=1.1 大熊町野上*=1.1 小野町小野新町*=1.0 本宮市本宮*=1.0 田村市大越町*=0.9 いわき市平梅本*=0.8 大玉村玉井*=0.8 田村市船引町=0.8 川内村上川内早渡*=0.8 いわき市平四ツ波*=0.8 福島広野町下北迫苗代替*=0.7 小野町中通*=0.7 南相馬市鹿島区西町*=0.7 川内村下川内=0.6 福島伊達市梁川町*=0.6 大玉村南小屋=0.5 郡山市朝日=0.5				
		1 岩沼市桜*=0.5				
		1 米沢市林泉寺*=0.5				
144	28 18 28	和歌山県南部 和歌山県	33° 41.9' N	135° 27.7' E	12km	M: 3.3
		2 上富田町朝来*=1.5				
		1 田辺市中屋敷町*=1.2 みなべ町芝*=1.0 白浜町消防本部=1.0 白浜町日置*=0.7 御坊市菌=0.6 湯浅町青木*=0.6				
145	28 19 25	和歌山県南部 和歌山県 三重県 奈良県 徳島県	33° 41.9' N	135° 27.6' E	12km	M: 3.9
		2 上富田町朝来*=2.1 みなべ町芝*=1.8 田辺市中屋敷町*=1.7 田辺市中辺路町栗栖川*=1.6 白浜町消防本部=1.5 白浜町日置*=1.5 日高川町土生*=1.5				
		1 御坊市菌=1.4 田辺市鮎川*=1.3 湯浅町青木*=1.1 有田市初島町*=1.1 和歌山広川町広*=1.0 和歌山印南町印南*=1.0 みなべ町土井=1.0 田辺市本宮町本宮*=1.0 田辺市中辺路町近露=0.9 由良町里*=0.7 和歌山市男野芝丁=0.7 新宮市熊野川町日足*=0.7 和歌山美浜町和田*=0.6 海南市下津*=0.6 有田川町下津野*=0.5				
		1 尾鷲市南浦*=0.6				
		1 吉野町上市*=1.0 桜井市初瀬=0.9 天川村洞川=0.9 十津川村小原*=0.6 五條市大塔町辻堂*=0.5 御杖村菅野*=0.5 高取町観音寺*=0.5 奈良川上村迫*=0.5 宇陀市大字陀迫間*=0.5				
		1 那賀町和食*=0.6				
146	28 19 28	茨城県南部 茨城県 栃木県	36° 00.9' N	140° 04.2' E	61km	M: 3.2
		1 茨城古河市下大野*=0.6 桜川市岩瀬*=0.5 土浦市常名=0.5 笠間市石井*=0.5 取手市寺田*=0.5				
		1 真岡市石島*=1.0 栃木市旭町=0.7 宇都宮市明保野町=0.7 下野市笹原*=0.5				
147	28 21 37	茨城県南部 茨城県	36° 10.2' N	140° 06.7' E	51km	M: 3.1
		1 かすみがうら市上土田*=0.9 石岡市柿岡=0.6 水戸市内原町*=0.6				
148	29 00 30	熊本県熊本地方 熊本県	32° 25.9' N	130° 35.5' E	10km	M: 3.0
		2 八代市坂本町*=1.5				
		1 八代市平山新町=1.3 五木村甲*=0.7 上天草市龍ヶ岳町*=0.6 芦北町田浦町*=0.5				
149	29 01 41	鳥取県中部 鳥取県	35° 25.6' N	133° 49.7' E	8km	M: 2.2
		1 倉吉市葵町*=0.8 北栄町土下*=0.6				
150	29 11 54	熊本県熊本地方 熊本県	32° 41.9' N	130° 39.9' E	12km	M: 2.2
		1 熊本西区春日=0.8				

地震 番号	震源時 日 時 分	震央地名 各地の震度（計測震度）	緯度	経度	深さ	規模
151	30 00 03	静岡県中部 静岡県 1 富士宮市野中* 1.1 富士市大淵* 0.7 東伊豆町奈良本* 0.6	34° 55.4' N	138° 17.3' E	23km	M: 3.1
152	30 00 50	熊本県熊本地方 熊本県 2 熊本西区春日=2.1 1 菊池市旭志* 0.9 熊本中央区大江* 0.6	32° 47.8' N	130° 40.3' E	10km	M: 2.5
153	30 02 22	熊本県阿蘇地方 熊本県 1 産山村山鹿* 1.3 阿蘇市波野* 0.8	32° 59.8' N	131° 11.4' E	7km	M: 2.4
154	30 08 34	熊本県阿蘇地方 熊本県 2 産山村山鹿* 1.7 1 阿蘇市波野* 1.2 阿蘇市一の宮町* 0.7 大分県 1 竹田市荻町* 0.8	32° 59.8' N	131° 11.4' E	8km	M: 2.8
155	30 11 01	茨城県北部 茨城県 1 常陸大宮市北町* 0.8 笠間市石井* 0.6	36° 27.2' N	140° 35.8' E	56km	M: 3.1
156	31 04 52	留萌地方中北部 北海道 1 天塩町川口* 0.6	44° 49.6' N	141° 50.2' E	24km	M: 2.3
157	31 05 57	宮城県沖 岩手県 宮城県 1 大船渡市大船渡町=0.9 住田町世田米* 0.9 一関市室根町* 0.7 1 石巻市桃生町* 1.1 女川町女川浜* 1.1 塩竈市旭町* 1.0 石巻市北上町* 1.0 石巻市大街道南* 0.9 南三陸町歌津* 0.9 東松島市小野* 0.9 仙台宮城野区苦竹* 0.9 石巻市泉町=0.8 東松島市矢本* 0.8 涌谷町新町裏=0.7 名取市増田* 0.7 気仙沼市笹が陣* 0.6 登米市中田町=0.6 宮城川崎町前川* 0.6 松島町高城=0.5 仙台青葉区大倉=0.5	38° 21.6' N	141° 39.4' E	54km	M: 3.7

●付録 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 28 年（2016 年）4 月～平成 29 年（2017 年）3 月>

平成 28 年（2016 年）	1	2	3	4	5 弱	5 強	6 弱	6 強	7	計	記事
4 月	1798	891	335	100	10	5	3	2	2	3146	「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動 （震度 7：2 回、震度 6 強：2 回、震度 6 弱：3 回、 震度 5 強：5 回、震度 5 弱：10 回、震度 1 以上合計： 3024 回） トカラ列島近海の地震活動 （震度 4：1 回、震度 2：1 回、震度 1：11 回）
5 月	417	183	54	9	1					664	「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動 （震度 1 以上合計：529 回） 薩摩半島西方沖の地震活動（6 日～） （震度 2：10 回、震度 1：4 回） 16 日 茨城県南部（震度 5 弱）
6 月	247	86	27	7	1		1			369	「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動 （震度 5 弱：1 回、震度 1 以上合計：217 回） 16 日 内浦湾（震度 6 弱） 地震活動（震度 6 弱：1 回、震度 4：1 回、震度 3： 1 回、震度 2：11 回、震度 1：22 回） 新潟県上越地方（新潟・長野県境付近）の地震活動 （震度 4：1 回、震度 3：1 回、震度 2：5 回、震度 1：4 回）
7 月	174	71	33	5	1					284	「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動 （震度 1 以上合計：113 回） トカラ列島近海の地震活動（震度 3：6 回、震度 2： 6 回、震度 1：9 回） 伊豆大島近海の地震活動（震度 3：3 回、震度 2：8 回、震度 1：7 回） 27 日 茨城県北部（震度 5 弱）
8 月	155	66	12	4	1					238	「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動 （震度 5 弱：1 回、震度 1 以上合計：111 回）
9 月	125	57	24	4	1					211	「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動 （震度 1 以上合計：74 回） 26 日 沖縄本島近海の地震（震度 5 弱）
10 月	378	136	44	12			1			571	「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動 （震度 1 以上合計：55 回） 21 日 鳥取県中部（震度 6 弱） 地震活動（震度 6 弱：1 回、震度 4：7 回、震度 3：26 回、震度 2：71 回、震度 1：175 回）
11 月	237	114	19	6	1					377	「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動 （震度 1 以上合計：42 回） 鳥取県中部の地震活動 （震度 3：1 回、震度 2：8 回、震度 1：24 回） 22 日 福島県沖（震度 5 弱）※ 1 地震活動（震度 5 弱：1 回、震度 4：2 回、震度 3： 9 回、震度 2：55 回、震度 1：120 回）
12 月	204	74	21	4			1			304	「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動 （震度 1 以上合計：44 回） 鳥取県中部の地震活動 （震度 1 以上合計：18 回） 福島県沖の地震活動（※ 1 の周辺） （震度 4：1 回、震度 3：5 回、震度 2：7 回、震度 1：21 回） トカラ列島近海の地震活動 （震度 4：2 回、震度 3：5 回、震度 2：12 回、震度 1：36 回） 28 日 茨城県北部（震度 6 弱） 地震活動（震度 6 弱：1 回、震度 4：1 回、震度 3： 1 回、震度 2：8 回、震度 1：18 回）
平成 29 年（2017 年）											
1 月	98	42	9	4						153	「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動 （震度 1 以上合計：32 回） 福島県沖の地震活動（※ 1 の周辺） （震度 4：1 回、震度 2：3 回、震度 1：6 回） 茨城県北部の地震活動 （震度 2：4 回、震度 1：9 回）
2 月	85	44	13	2	1					145	「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動 （震度 1 以上合計：18 回） 福島県沖の地震活動（※ 1 の周辺） （震度 3：1 回、震度 2：3 回、震度 1：6 回） 茨城県北部の地震活動 （震度 3：1 回、震度 2：7 回、震度 1：8 回） 28 日 福島県沖（震度 5 弱）
3 月	99	44	12	2						157	「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動 （震度 1 以上合計：25 回）
平成 29 年計	282	130	34	8	1	0	0	0	0	455	

注) 「記事」の欄には主に震度 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。

### ●付録 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28年（2016年）4月～平成29年（2017年）3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28年（2016年）								
4月	1244	161	21	3	1	1430	186	1日 三重県南東沖（M6.5） 「平成28年（2016年）熊本地震」の地震活動 14日 M6.5 15日 M6.4 16日 M7.3 （いずれも熊本県熊本地方）
5月	579	111	17	4		711	132	12日 台湾付近（M6.5, M6.4） 31日 石垣島北西沖（M6.2） 31日 北西太平洋（M6.1）
6月	448	86	10	1		545	97	24日 与那国島近海（M6.2）
7月	451	88	12			551	100	
8月	401	59	12	4		476	75	5日 硫黄島近海（M6.4） 20日 三陸沖（M6.4） 21日 三陸沖（M6.2） 26日 島島近海（M6.1）
9月	468	81	19	2		570	102	21日 島島近海（M6.5） 23日 関東東方沖（M6.7）
10月	522	79	15	2		618	96	21日 鳥取県中部（M6.6） 24日 北海道東方沖（M6.0）
11月	817	172	18	1	1	1009	192	22日 福島県沖（M7.4） 24日 福島県沖（M6.2）
12月	497	84	12	3		596	99	14日 マリアナ諸島（M6.3） 22日 マリアナ諸島（M6.5） 28日 茨城県北部（M6.3）
平成29年（2017年）								
1月	413	66	10			489	76	
2月	289	75	7			371	82	
3月	418	55	8			481	63	
平成29年計	1120	196	25	0	0	1341	221	
過去1年計	6547	1117	161	20	2	7847	1300	（平成28年4月～平成29年3月）

注) 日本及びその周辺：原則、北緯 20～49 度、東経 120～154 度の範囲。「記事」の欄には主に M6.0 以上の地震を記載した。



## ● 付録 4. 緊急地震速報の提供状況

平成 29 年 3 月に緊急地震速報（警報）を発表した地震はなかった。また、緊急地震速報（予報）を発表した回数は 61 回であった。

### 平成 19 年 10 月～平成 29 年 3 月に発表した緊急地震速報の月別回数

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	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)	0(27)	0(35)	0(47)	0(51)	1(40)	1(50)	0(40)	1(34)	5(507)
平成 23 年 (2011 年)	0(50)	0(74)	45(1191)	26(770)	5(425)	5(304)	5(248)	3(239)	4(188)	1(163)	2(135)	1(136)	97(3923)
平成 24 年 (2012 年)	2(149)	3(141)	3(142)	2(128)	1(129)	3(118)	0(102)	1(107)	0(70)	0(109)	0(77)	1(134)	16(1406)
平成 25 年 (2013 年)	0(81)	2(99)	0(53)	3(103)	0(91)	0(83)	0(102)	2(97)	1(61)	0(80)	0(93)	1(67)	9(1010)
平成 26 年 (2014 年)	0(70)	0(70)	1(68)	0(62)	0(53)	0(57)	2(97)	1(96)	1(68)	0(84)	1(87)	0(75)	6(887)
平成 27 年 (2015 年)	0(67)	1(88)	0(90)	1(77)	3(71)	0(84)	1(74)	0(88)	0(81)	0(92)	1(86)	0(75)	7(973)
平成 28 年 (2016 年)	1(76)	0(71)	0(65)	20(228)	1(101)	2(89)	0(95)	0(71)	1(80)	3(92)	2(124)	1(86)	31(1178)
平成 29 年 (2017 年)	0(77)	0(72)	0(61)										0(210)

※ 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。

緊急地震速報（警報及び予報）の提供には、気象庁の地震計の観測データに加え、国立研究開発法人防災科学技術研究所の地震観測データを利用している。

## ● 付録 5. 長周期地震動階級 1 以上を観測した地震

平成 29 年 3 月に、長周期地震動階級※ 1 以上を観測した地震はなかった。

平成 25 年 3 月～平成 29 年 3 月に長周期地震動階級 1 以上を観測した地震の月別回数  
（平成 25 年 3 月 28 日の長周期地震動に関する観測情報（試行）※※の提供開始以降）

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	計
平成 25 年 (2013 年)			1	4	1	0	0	1	1	1	1	1	11
平成 26 年 (2014 年)	0	1	1	0	1	1	3	0	1	1	1	0	10
平成 27 年 (2015 年)	0	3	0	1	2	0	2	0	0	0	1	0	9
平成 28 年 (2016 年)	1	0	0	13	1	1	0	2	0	2	4	1	25
平成 29 年 (2017 年)	1	2	0										3

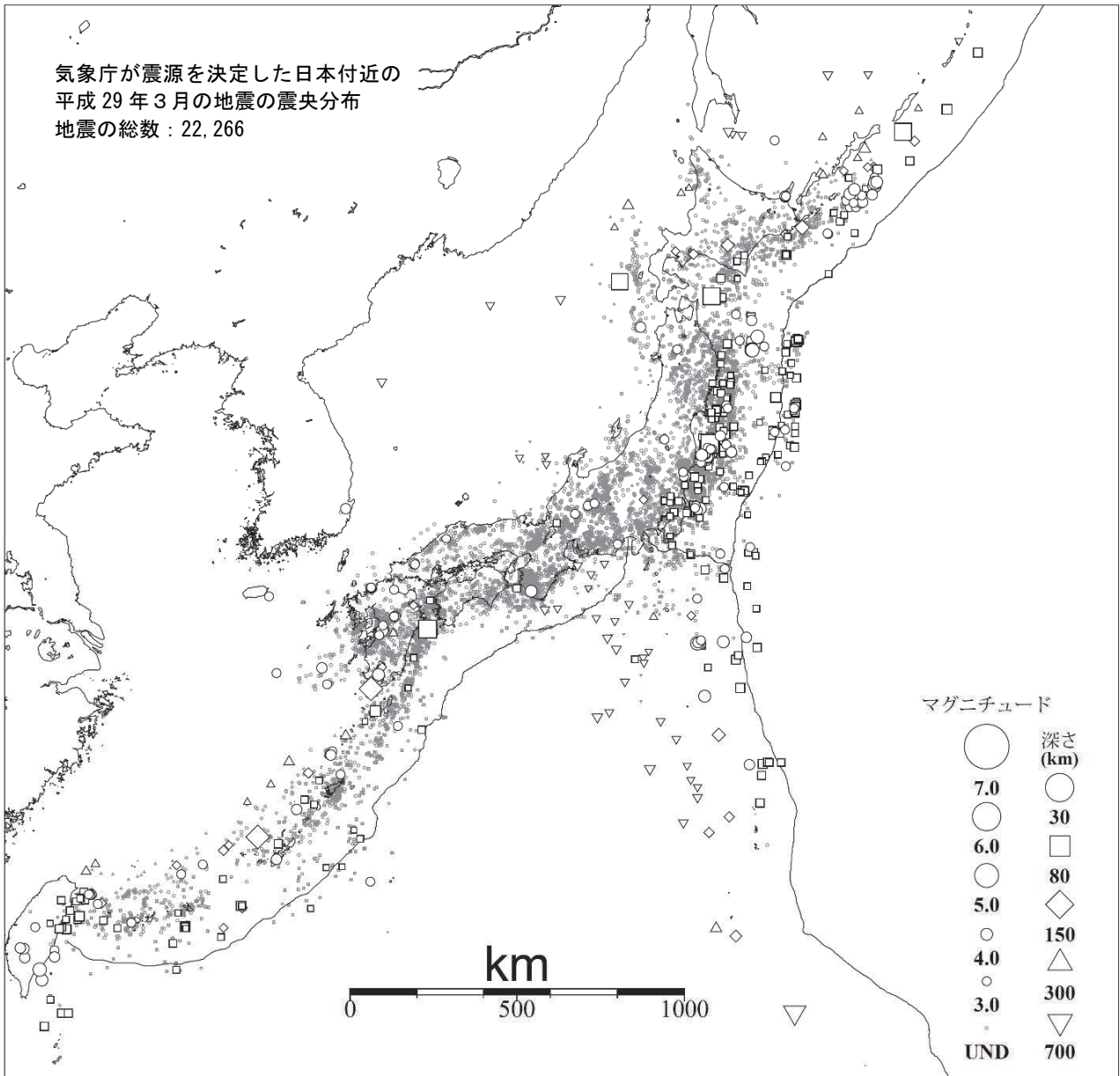
長周期地震動階級関連解説表

長周期地震動階級	人の体感・行動	室内の状況	備考
長周期地震動階級 1	室内にいたほとんどの人が揺れを感じる。驚く人もいる。	ブラインドなど吊り下げものが大きく揺れる。	—
長周期地震動階級 2	室内で大きな揺れを感じ、物に掴まりたいと感じる。物につかまらなると歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。	キャスター付き什器がわずかに動く。棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。	—
長周期地震動階級 3	立っていることが困難になる。	キャスター付き什器が大きく動く。固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が入ることがある。
長周期地震動階級 4	立っていることができず、はわないと動くことができない。揺れにほんろうされる。	キャスター付き什器が大きく動き、転倒するものがある。固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が多くなる。

※ 長周期地震動階級に関する詳細は、平成 28 年 12 月号「付録 10. 長周期地震動階級関連解説表」を参照。

※※ 長周期地震動に関する観測情報（試行）に関する詳細は、地震・火山月報（防災編）平成 25 年 4 月号「特集 3. 長周期地震動に関する観測情報（試行）について」を参照。

気象庁が震源を決定した日本付近の  
平成 29 年 3 月の地震の震央分布  
地震の総数 : 22,266



(M3.0以上の地震については白抜きで示す)