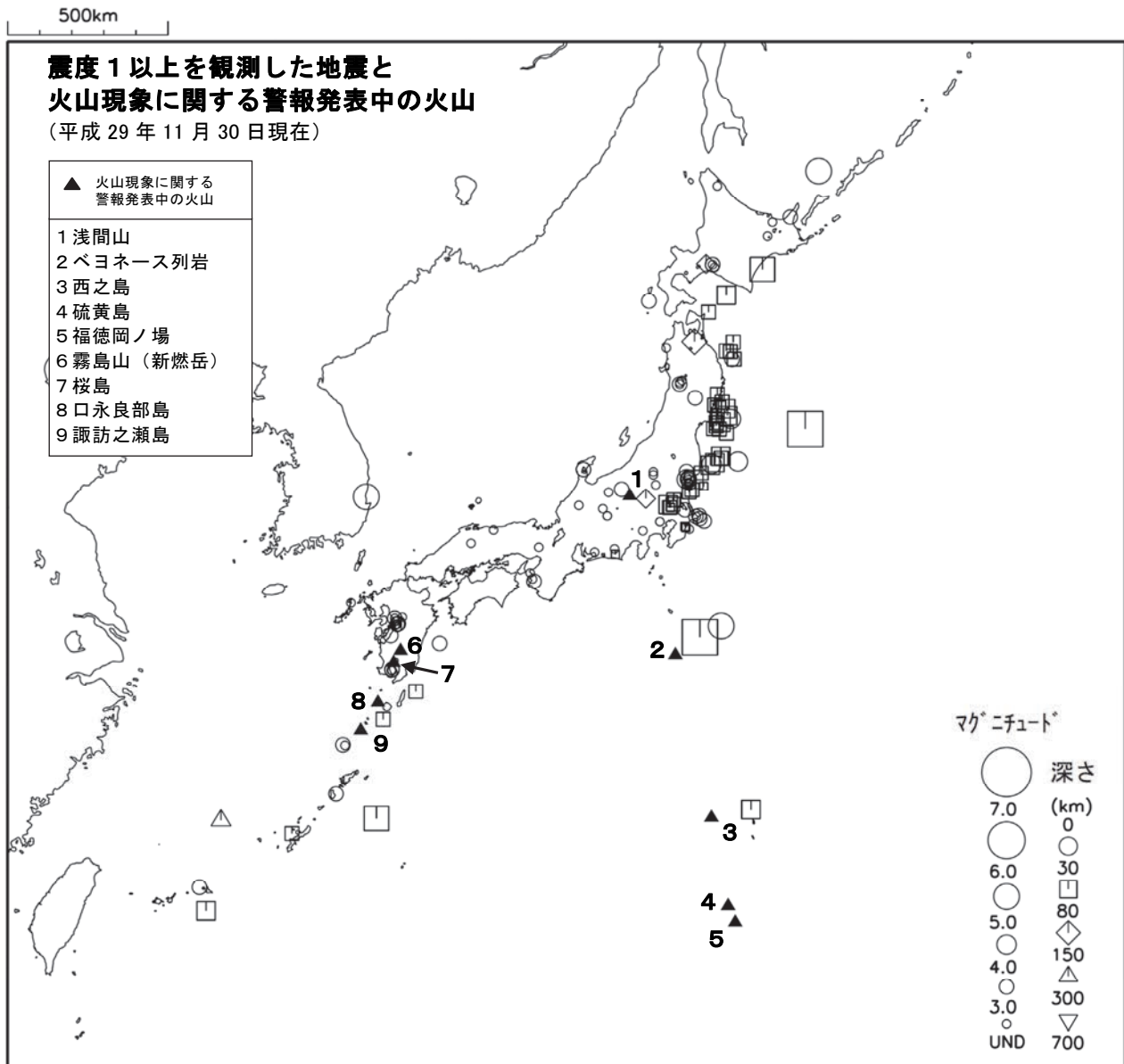


平成 29 年 11 月 地震・火山月報(防災編)

Monthly Report on Earthquakes and Volcanoes in Japan

November 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 11 月 30 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 11 月 30 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）、米国大学間地震学研究連合（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]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 29 情使、第 798 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	5
東北地方の地震活動	7
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	14
九州地方の地震活動	15
沖縄地方の地震活動	17
その他の地域の地震活動	18
● 南海トラフ周辺の地殻活動について	19
● 日本の主な火山活動	42
北海道地方	45
東北地方	45
関東・中部地方及び伊豆・小笠原諸島	46
九州地方及び南西諸島	48
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	52
● 世界の主な地震	57
● 世界の主な火山活動	59
● 特集 2017 年 11 月 13 日のイラン／イラク国境の地震	60
● 付録	63
1. 震度 1 以上を観測した地震の表	63
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	82
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	83
4. 緊急地震速報の提供状況	84
5. 長周期地震動階級 1 以上を観測した地震	85
● 正誤表	86

●日本及びその周辺での主な地震活動

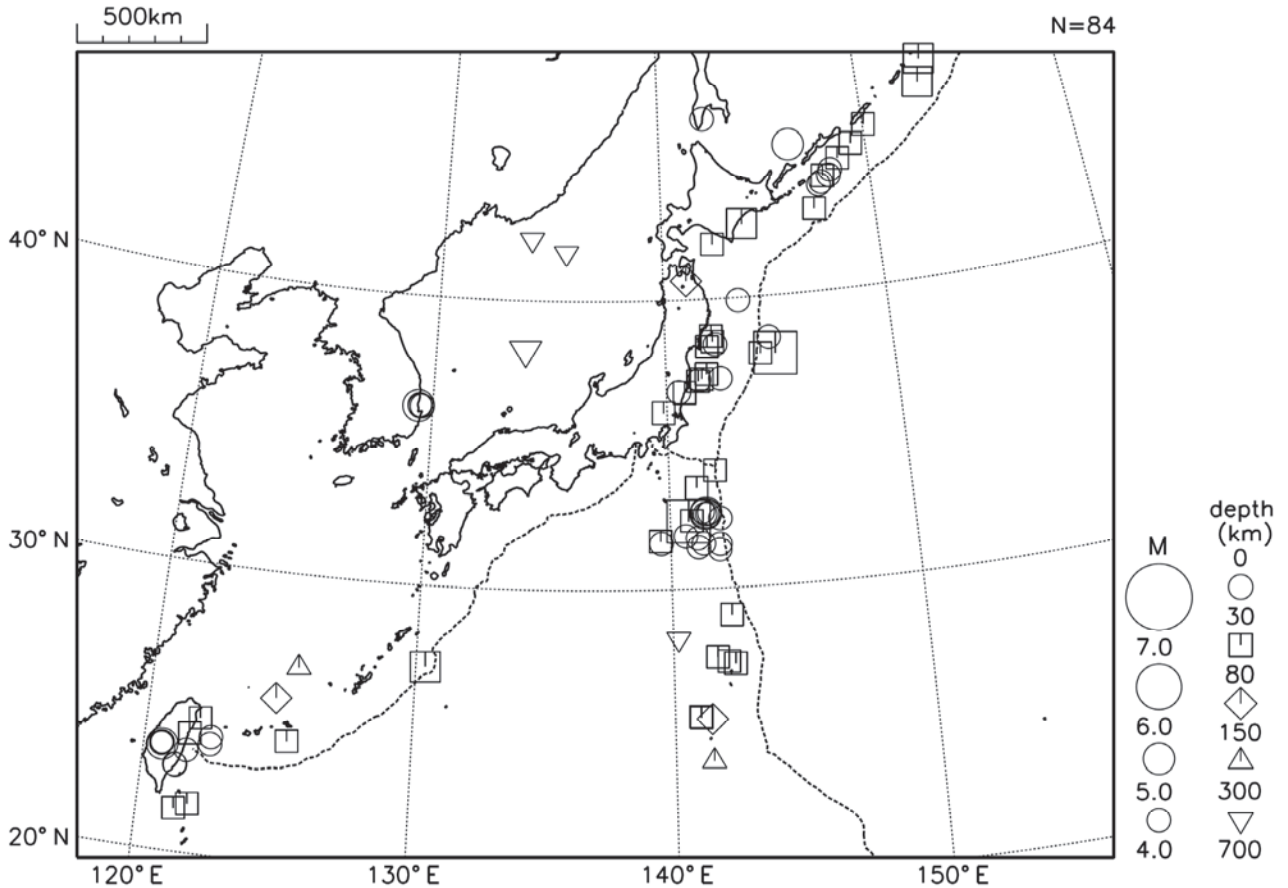


図 1 平成 29 年 11 月に日本及びその周辺で発生した M4.0 以上の地震の震央分布図

平成 29 年 (2017 年) 11 月に日本国内で震度 4 以上を観測した地震の回数は 4 回 (10 月は 1 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 84 回 (10 月は 84 回) であった (図 1)。

11 月中に発生した主な地震を表 1、M3.0 以上の地震の震央を図 2、震度 4 以上を観測した地震の震度分布図を図 3 に示す。11 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 (10 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)。

表 1 平成 29 年 11 月に日本及びその周辺で発生した主な地震（注 1）（注 2）（注 3）

No.	震源時 月 日 時 分	震央地名	M	M _w (注 4)	M H S T (注 5)	最大震度・被害状況等 (注 6)	掲載 ページ
1	11 1 0 46	鹿児島湾	3.8	—	・ ・ S ・	4：鹿児島県 鹿児島市喜入町*	4、16
2	11 3 12 45	十勝沖	5.0	5.0	・ ・ S ・	4：北海道 浦幌町桜町*	4、6
3	11 3 21 38	茨城県北部	4.8	—	・ ・ ・ ・	3：茨城県 日立市助川小学校* 常陸太田市大中町* など 2 県 31 地点	12
4	11 11 1 38	宮城県沖	4.7	4.6	・ ・ S ・	4：宮城県 塩竈市旭町*	4、8
5	11 13 7 24	三陸沖	6.0	5.9	M ・ ・ ・	2：宮城県 東松島市矢本* 涌谷町新町裏 など 1 道 4 県 19 地点	9
6	11 16 18 43	八丈島東方沖	6.0	5.8	M ・ ・ ・	3：東京都 青ヶ島村	13
7	11 17 10 2	福島県沖	4.8	4.7	・ ・ S ・	4：福島県 楡葉町北田*	4、10

(注 1) 主な地震とは、図 1 の領域内で発生した①M6.0 以上、②震度 4 以上、③内陸 M4.5 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) 空欄については、複数の地震による活動のため、記載していない場合がある。

(注 4) M_w欄の「—」はM_wが求められていないことを示す。

(注 5) 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 6) 最大震度の観測点にある*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。

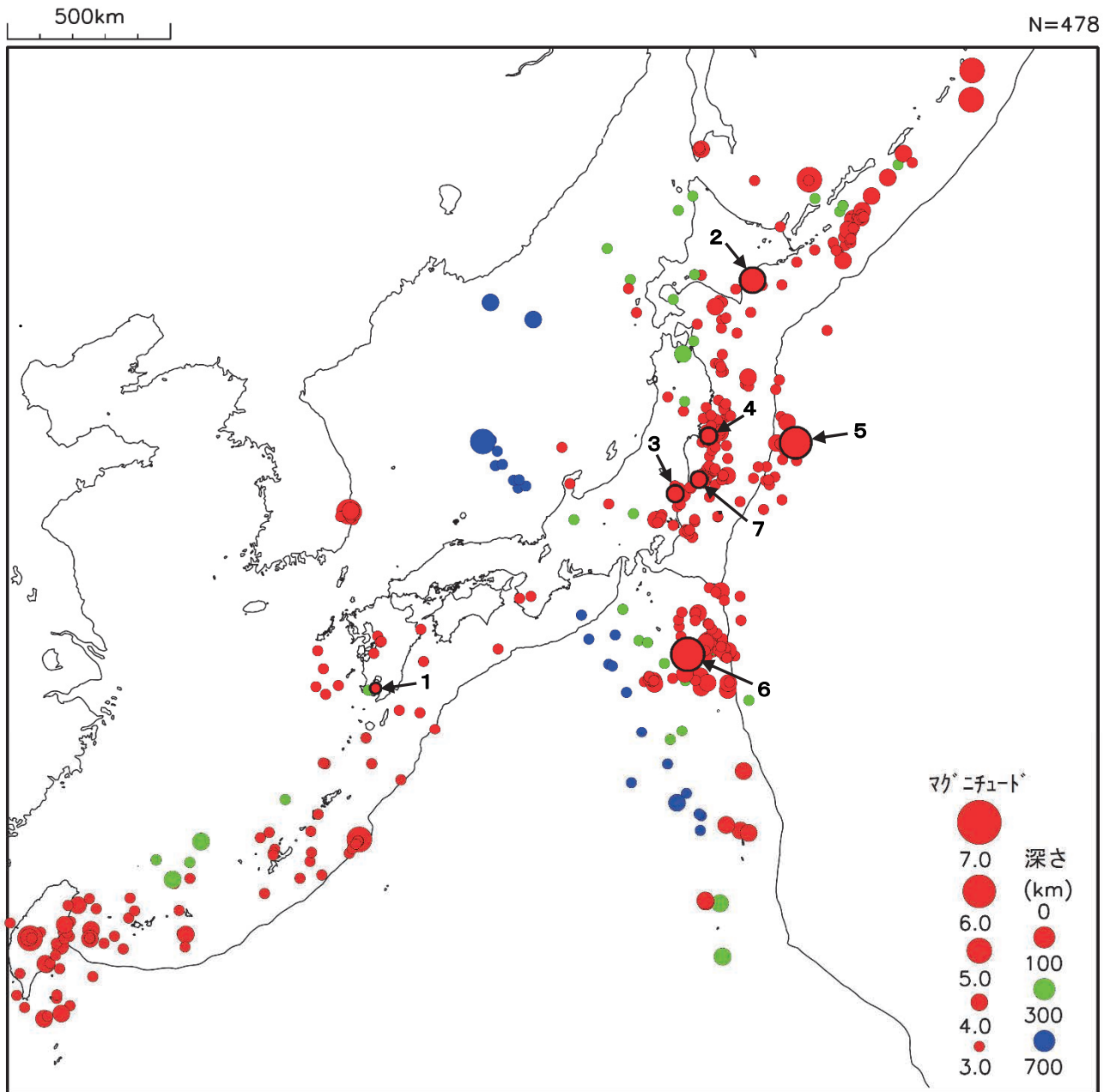
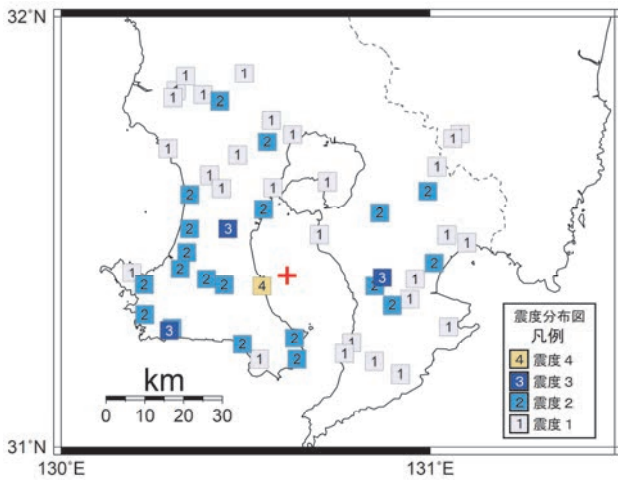
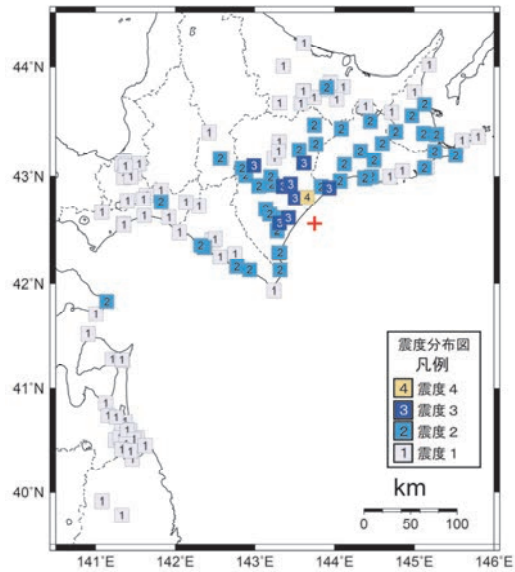


図2 平成 29 年 11 月に日本及びその周辺で発生した M3.0 以上の地震の震央分布図
(図中の数字は表 1 の番号に対応)

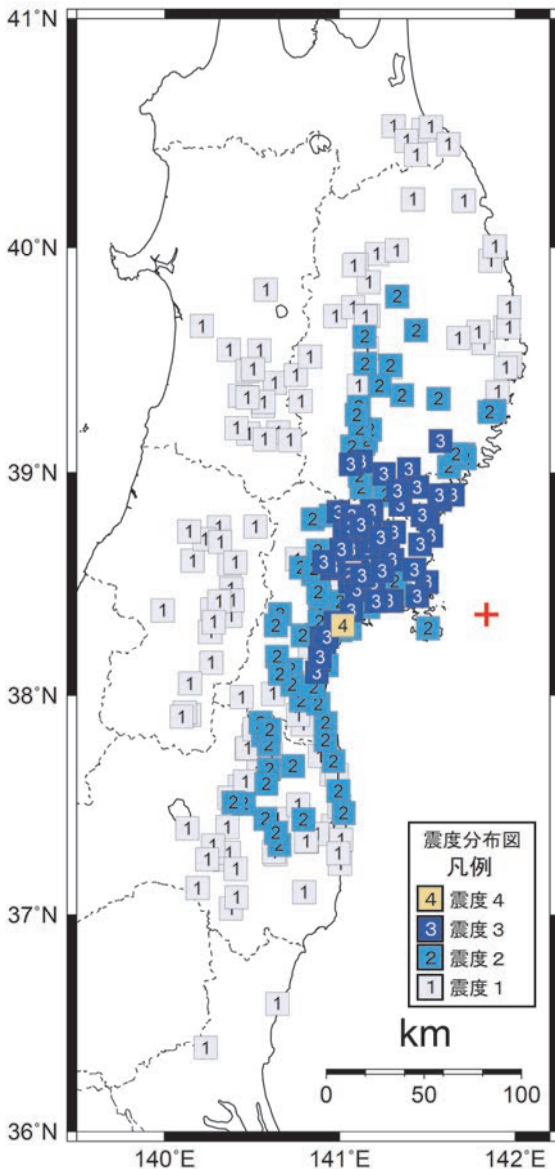
1 11月1日00時46分 鹿児島湾
(M3.8、深さ9km、最大震度4)



2 11月3日12時45分 十勝沖
(M5.0、深さ66km、最大震度4)



4 11月11日01時38分 宮城県沖
(M4.7、深さ59km、最大震度4)



7 11月17日10時02分 福島県沖
(M4.8、深さ48km、最大震度4)

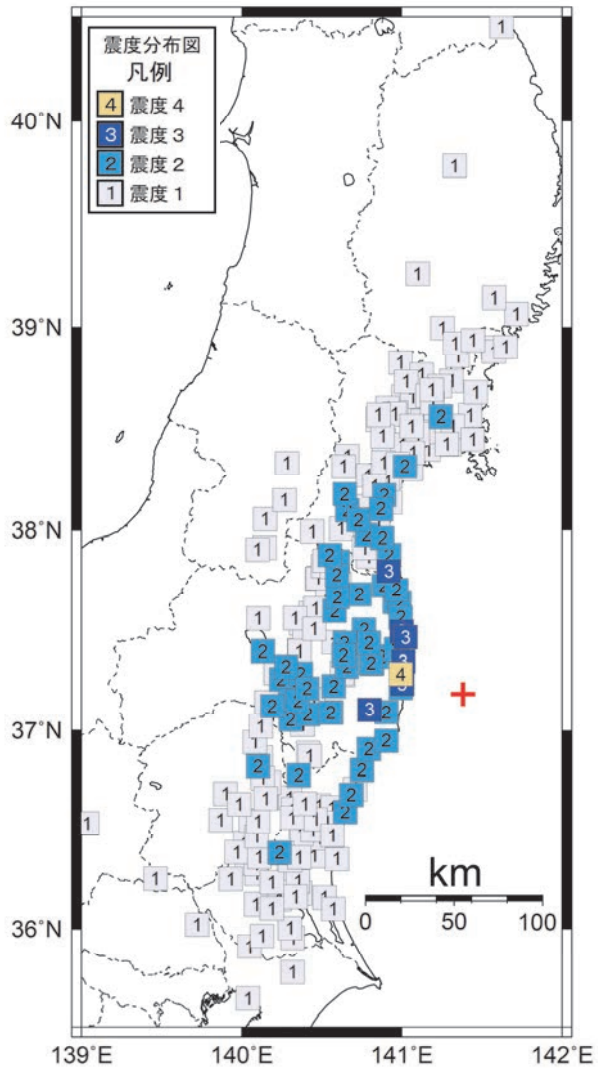


図3 震度分布図（各図の左上の数字は表1、図2の番号に対応する。+印は震央を示す。）

※その他の地震の震度分布図については、気象庁HPの震度データベース
(<http://www.data.jma.go.jp/svd/eqdb/data/shindo/index.php>) をご覧ください。

○北海道地方の地震活動

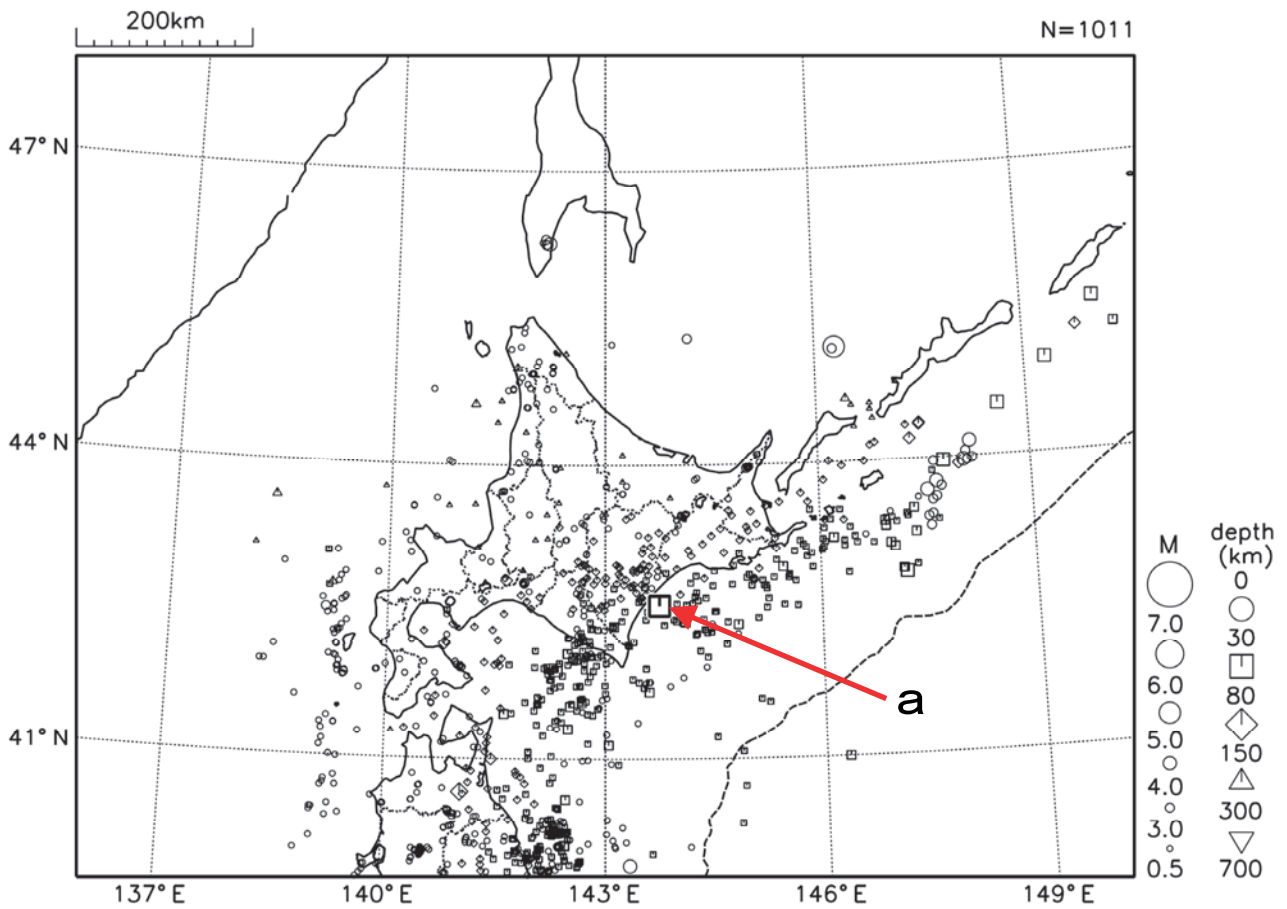


図4 北海道地方の震央分布図 (2017年11月1日~11月30日、 $M \geq 0.5$)

[概況]

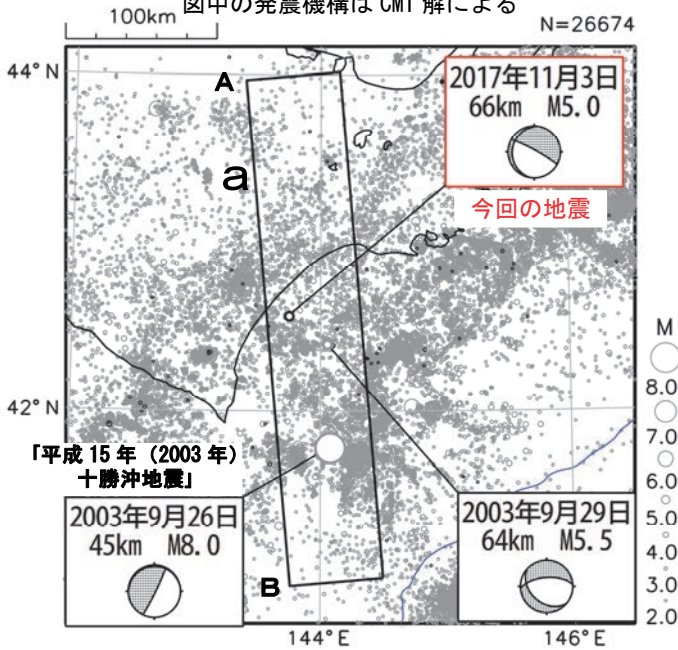
11月に北海道地方で震度1以上を観測した地震は16回(10月は20回)であった。
11月中の主な地震活動は次のとおりである。

3日12時45分に十勝沖の深さ66kmでM5.0の地震(図4中のa)が発生し、北海道浦幌町で最大震度4を観測したほか、北海道から東北地方にかけて震度3~1を観測した(p6参照)。

11 月 3 日 十勝沖の地震

震央分布図

(2001 年 10 月 1 日～2017 年 11 月 30 日、
深さ 0～200km、 $M \geq 2.0$)
2017 年 11 月の地震を濃く表示
図中の発震機構は CMT 解による



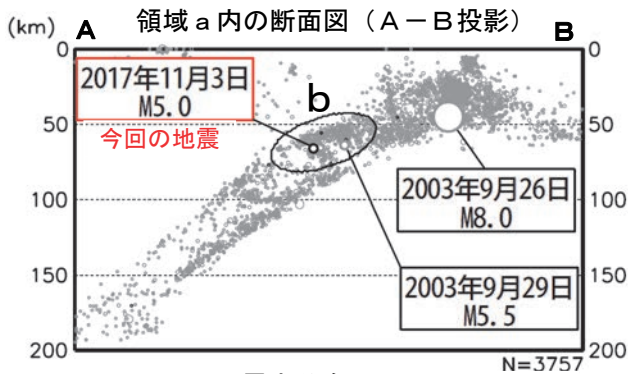
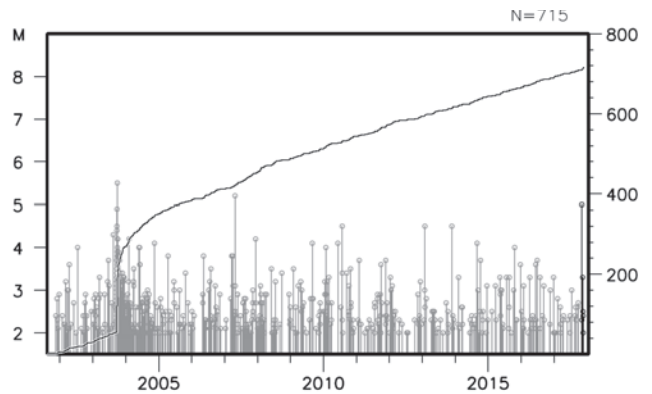
2017 年 11 月 3 日 12 時 45 分に十勝沖の深さ 66km で $M5.0$ (最大震度 4) の地震が発生した。

この地震は、発震機構 (CMT 解) が北東-南西方向に張力軸を持つ型で、太平洋プレート内部で発生した。

2001 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、 $M5.0$ 以上の地震が 3 回発生しており、「平成 15 年 (2003 年) 十勝沖地震」の発生以降、地震活動が活発になっていた。

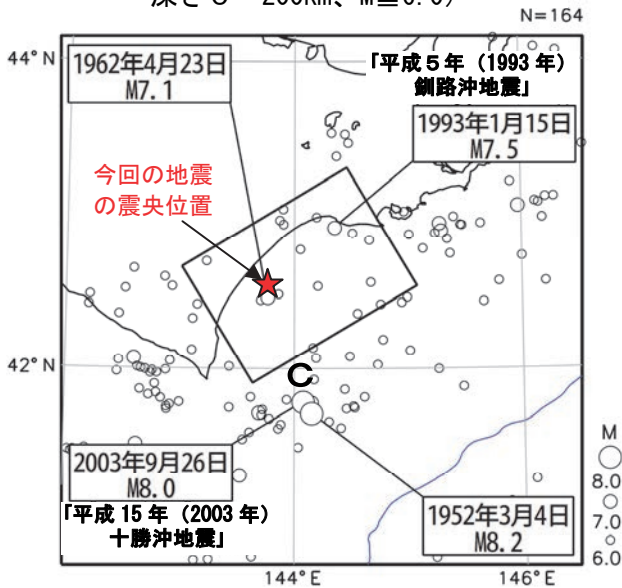
1923 年 1 月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺 (領域 c) では、今回の地震と同じ太平洋プレート内部で、「平成 5 年 (1993 年) 釧路沖地震」($M7.5$ 、最大震度 6) が発生し、死者 2 人、重軽傷者 967 人、住家全半壊 308 棟等の被害が生じた (「日本被害地震総覧」による)。

領域 b 内の M-T 図及び回数積算図

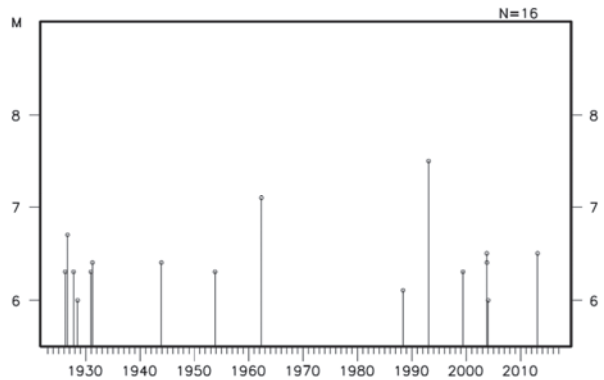


震央分布図

(1923 年 1 月 1 日～2017 年 11 月 30 日、
深さ 0～200km、 $M \geq 6.0$)



領域 c 内の M-T 図



○東北地方の地震活動

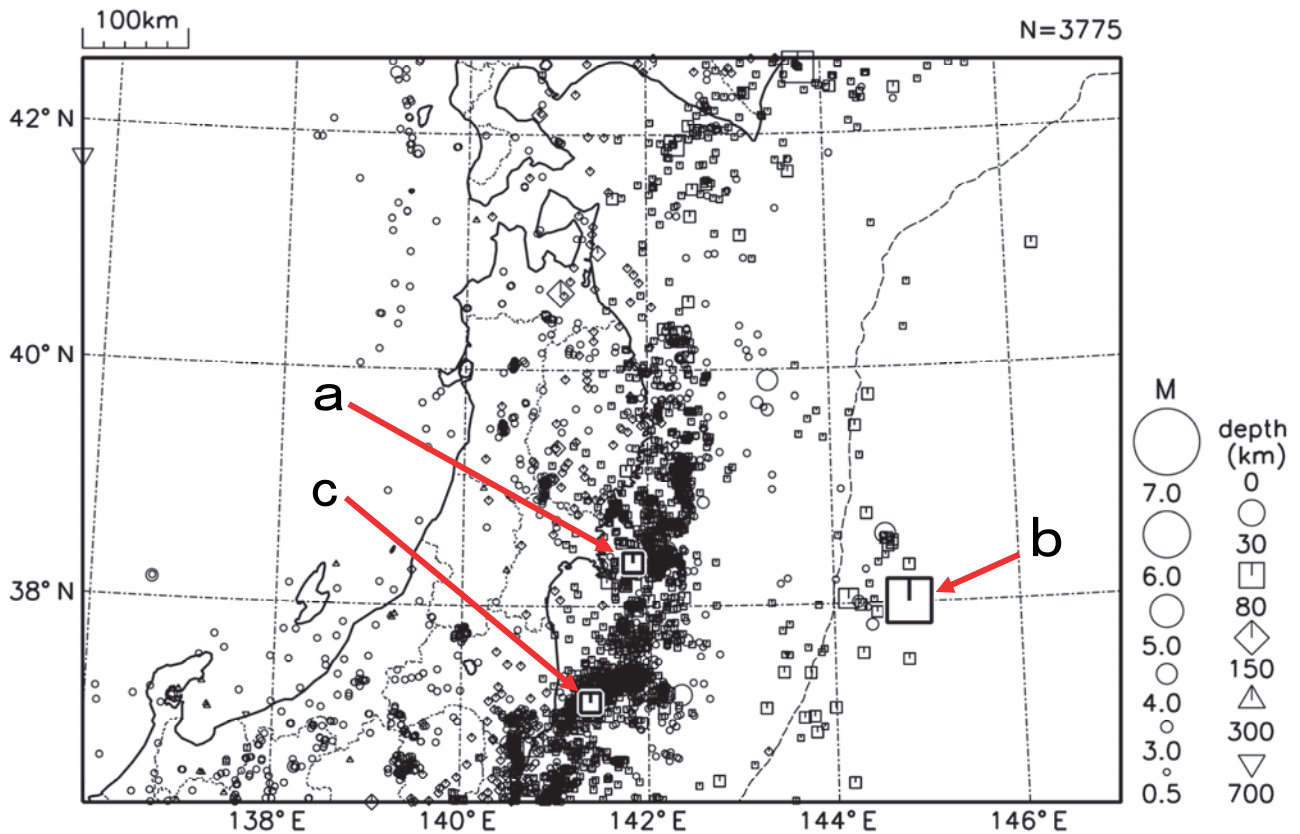


図5 東北地方の震央分布図（2017年11月1日～11月30日、M \geq 0.5）

〔概況〕

11月に東北地方で震度1以上を観測した地震は48回（10月は50回）であった。11月中の主な活動は次のとおりである。

11日01時38分に宮城県沖の深さ59kmでM4.7の地震（図5中のa）が発生し、宮城県塩竈市で最大震度4を観測したほか、東北地方及び茨城県で震度3～1を観測した（p8参照）。

13日07時24分に三陸沖の深さ11km（CMT解による）でM6.0の地震（図5中のb）が発生し、北海道から関東地方にかけて震度2～1を観測した（p9参照）。

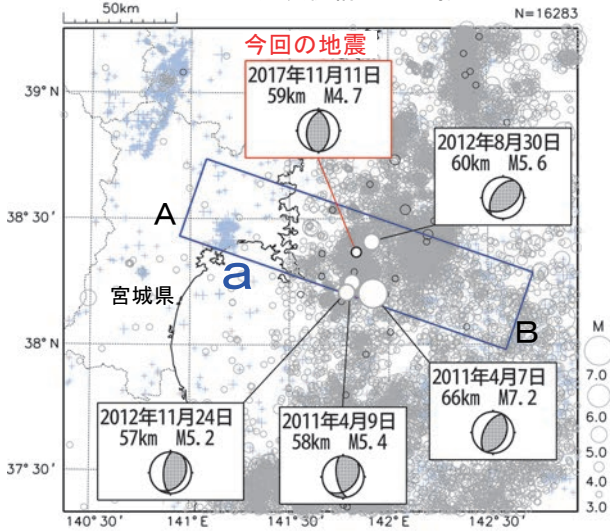
17日10時02分に福島県沖の深さ48kmでM4.8の地震（図5中のc）が発生し、福島県檜葉町で最大震度4を観測したほか、東北地方から関東地方にかけて震度3～1を観測した（p10参照）。

11 月 11 日 宮城県沖の地震

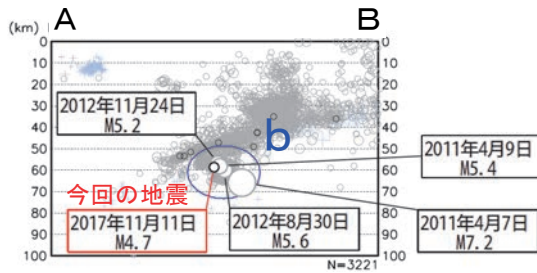
震央分布図

(1997 年 10 月 1 日～2017 年 11 月 30 日、
深さ 0～100km、 $M \geq 3.0$)

2011 年 3 月 10 日以前に発生した地震を+、
2011 年 3 月 11 日以降に発生した地震を薄い○、
2017 年 11 月に発生した地震を濃い○で表示
図中の発震機構は CMT 解



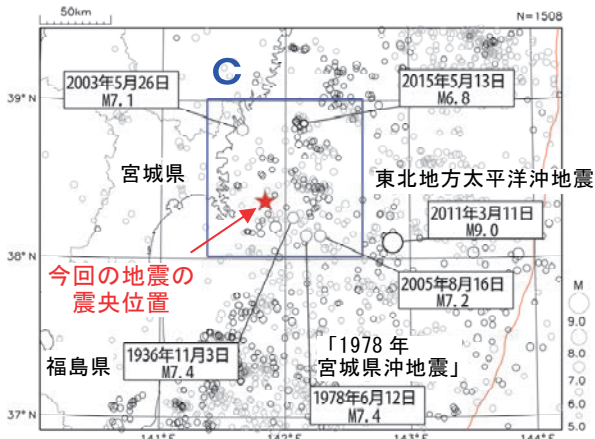
領域 a 内の断面図 (A-B 投影)



震央分布図

(1923 年 1 月 1 日～2017 年 11 月 30 日、
深さ 0～150km、 $M \geq 5.0$)

2011 年 3 月 10 日以前に発生した地震を薄い○、
2011 年 3 月 11 日以降に発生した地震を濃い○で表示

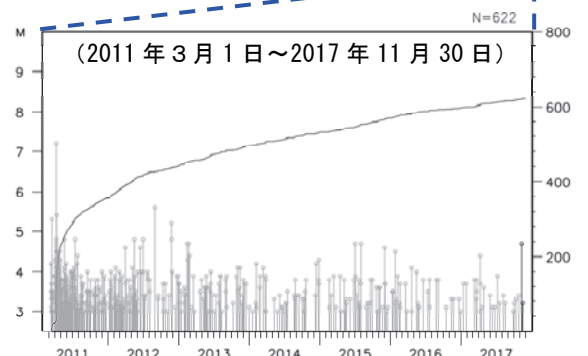
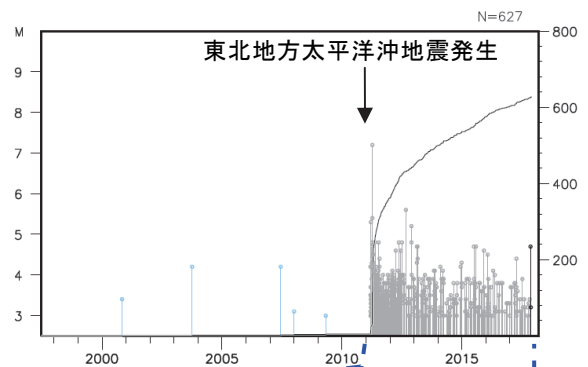


2017 年 11 月 11 日 01 時 38 分に宮城県沖の深さ 59km で $M 4.7$ の地震 (最大震度 4) が発生した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。発震機構 (CMT 解) は東西方向に圧力軸を持つ逆断層型である。

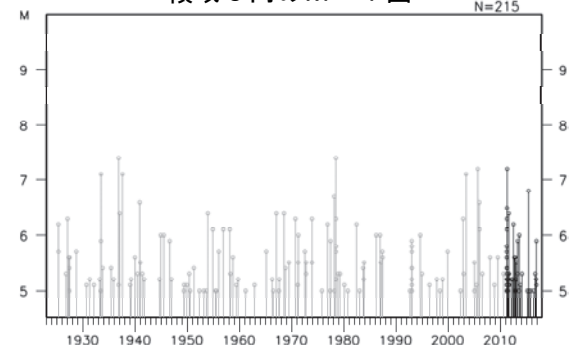
1997 年 10 月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近 (領域 b) では、「平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震」 (以下、東北地方太平洋沖地震) の発生以降に、 $M 4.0$ 以上の地震がたびたび発生するなど地震活動が活発になっている。

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、 $M 7.0$ 以上の地震が 7 回発生しており、「1978 年宮城県沖地震」 ($M 7.4$ 、最大震度 5) では、死者 28 人、負傷者 1325 人、住家全壊 1183 棟等の被害が生じた (「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

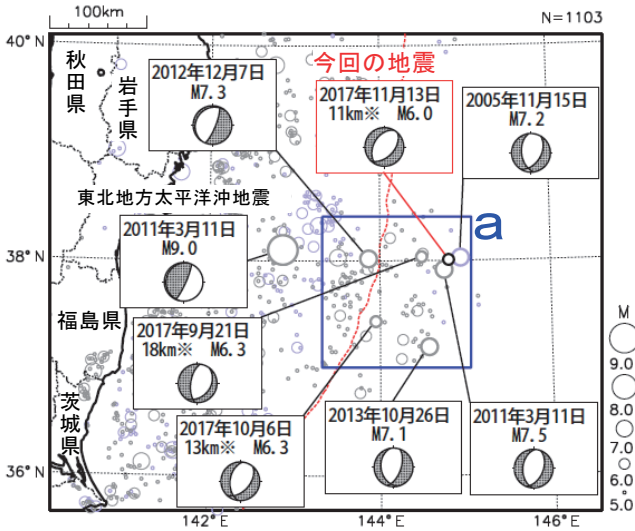


11 月 13 日 三陸沖の地震

震央分布図

(1997 年 10 月 1 日～2017 年 11 月 30 日、
深さ 0～100km、M≥5.0)

2011 年 3 月 10 日以前に発生した地震を薄い○、
2011 年 3 月 11 日以降に発生した地震を薄い○、
2017 年 11 月の地震を濃い○で表示
図中の発震機構は CMT 解

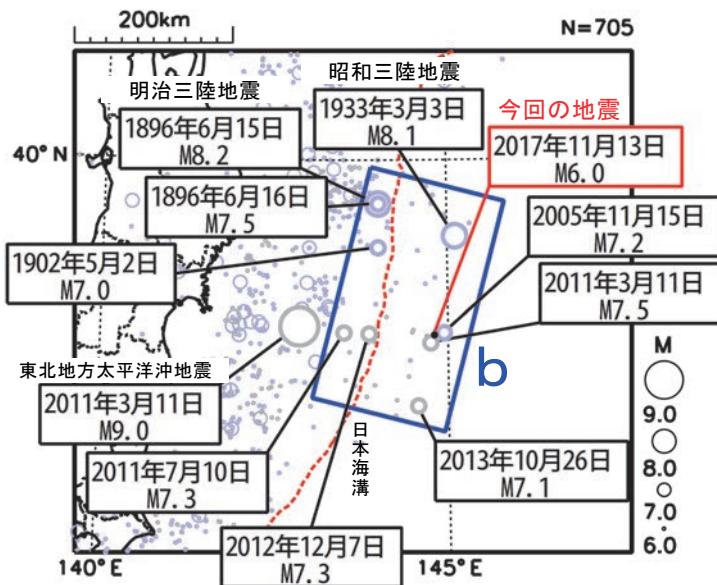


※地震の深さは CMT 解による

震央分布図

(1885 年 1 月 1 日～2017 年 11 月 30 日、
深さ 0～100km、M≥6.0)

2011 年 3 月 10 日以前に発生した地震を薄い○、
2011 年 3 月 11 日以降に発生した地震を薄い○、
2017 年 11 月の地震を濃い○で表示

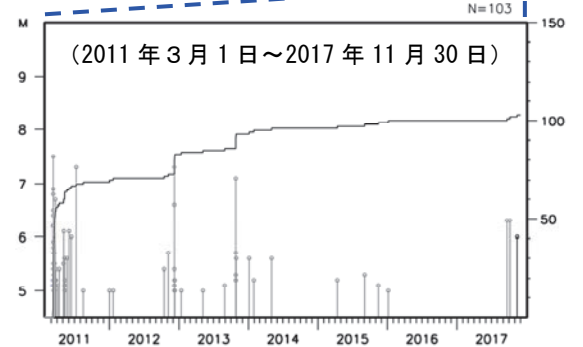
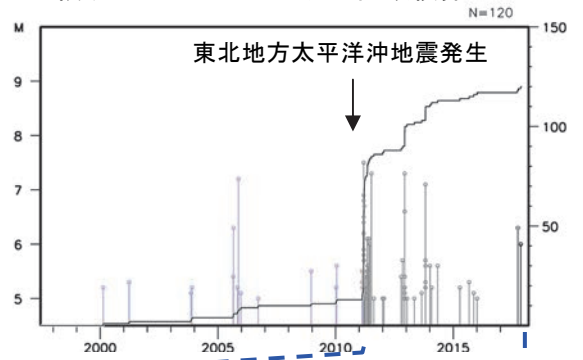


2017 年 11 月 13 日 07 時 24 分に三陸沖の深さ 11km (CMT 解による) で M6.0 の地震 (最大震度 2) が発生した。この地震は日本海溝の海溝軸の東側の太平洋プレート内部で発生した。発震機構 (CMT 解) は北西-南東方向に張力軸を持つ正断層型である。

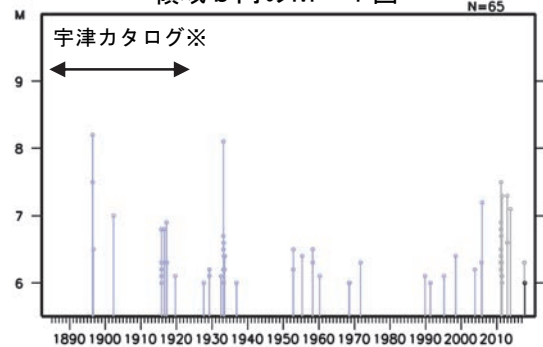
1997 年 10 月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近 (領域 a) では、M6.0 を超える地震が時々発生しており、東北地方太平洋沖地震の発生以降、M7.0 以上の地震が 4 回発生するなど地震活動が活発化している。

1885 年 1 月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺 (領域 b) では、M8.0 以上の地震が 2 回発生しており、1933 年 3 月 3 日に発生した「昭和三陸地震」(M8.1) では、岩手県三陸町綾里湾で 28.7m (平均海水面からの高さ) の津波が観測され、北海道から宮城県にかけての沿岸で死者・行方不明者 3,064 人の甚大な被害が生じている (「日本被害地震総覧」による)。

領域 a 内の M-T 図及び回数積算図



領域 b 内の M-T 図



※宇津 (1982, 1985) による

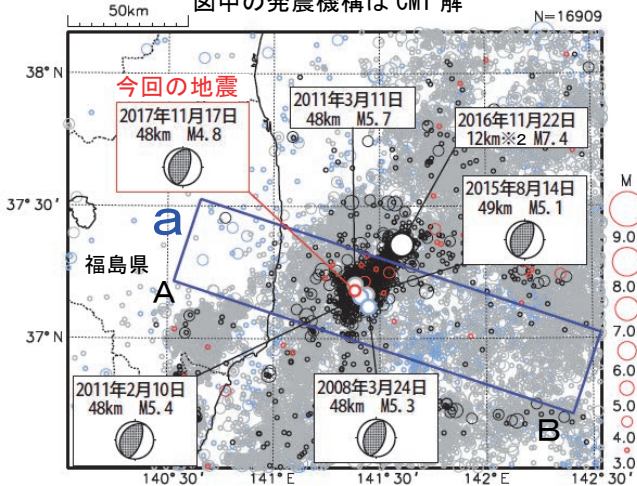
11 月 17 日 福島県沖の地震

震央分布図※¹

(1997 年 10 月 1 日～2017 年 11 月 30 日、
深さ 0～100km、M_s≥3.0)

2011 年 3 月 10 日以前に発生した地震を○、2011 年 3 月 11 日～2016 年 11 月 21 日に発生した地震を薄い○、
2016 年 11 月 22 日以降に発生した地震を濃い○、
2017 年 11 月に発生した地震を●で表示

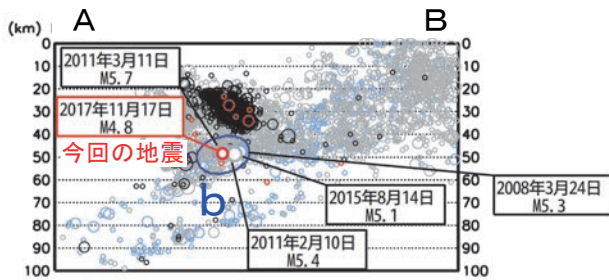
図中の発震機構は CMT 解



※¹ 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。

※² 地震の深さは CMT 解による

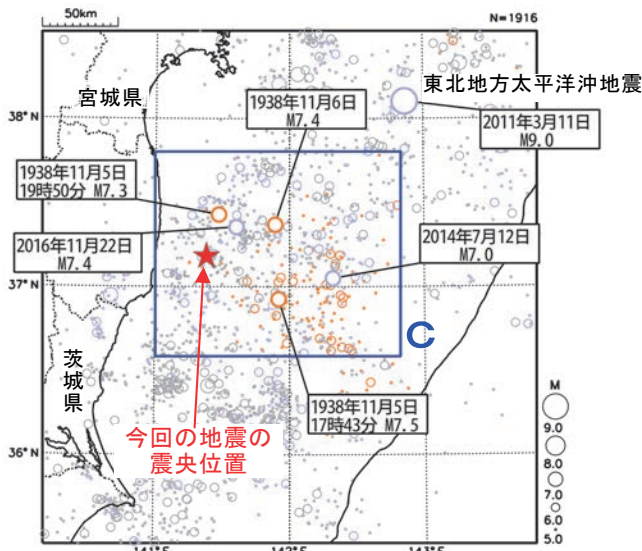
領域 a 内の断面図 (A-B 投影)



震央分布図

(1923 年 1 月 1 日～2017 年 11 月 30 日、
深さ 0～150km、M_s≥5.0)

1938 年 11 月 1 日～12 月 31 日に発生した地震を○、
2011 年 3 月 11 日以降に発生した地震を●、2017 年 10 月 以降に発生した地震を濃い○、それ以外を薄い○で表示

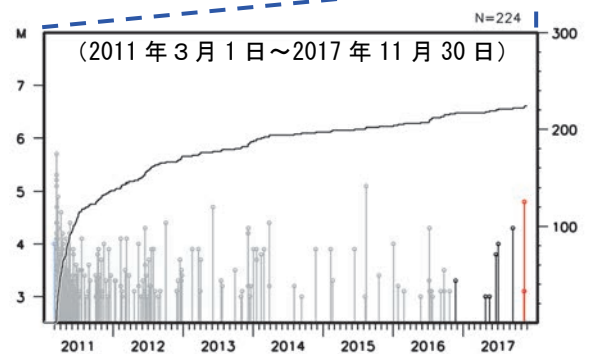
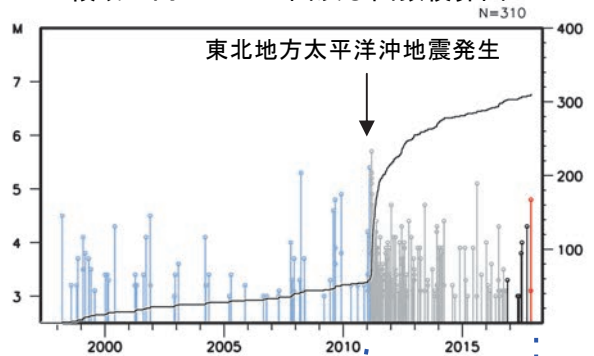


2017 年 11 月 17 日 10 時 02 分に福島県沖の深さ 48km で M_s4.8 の地震 (最大震度 4) が発生した。この地震は発震機構 (CMT 解) が西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

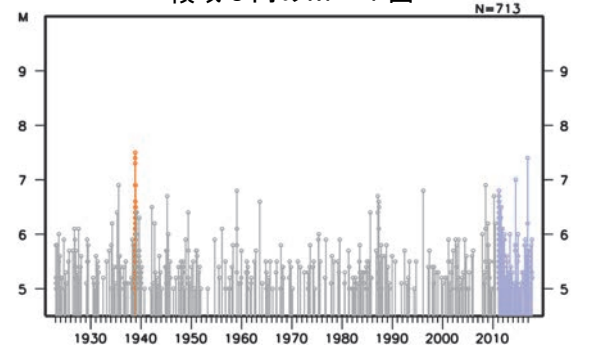
1997 年 10 月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近 (領域 b) では、東北地方太平洋沖地震の発生以降、M_s5.0 以上の地震が 5 回発生するなど地震活動が活発化している。

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 M_s7.5 の地震が発生した。この地震により、宮城県花淵 (七ヶ浜町) 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 日までにこの地震も含め、M_s6.0 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

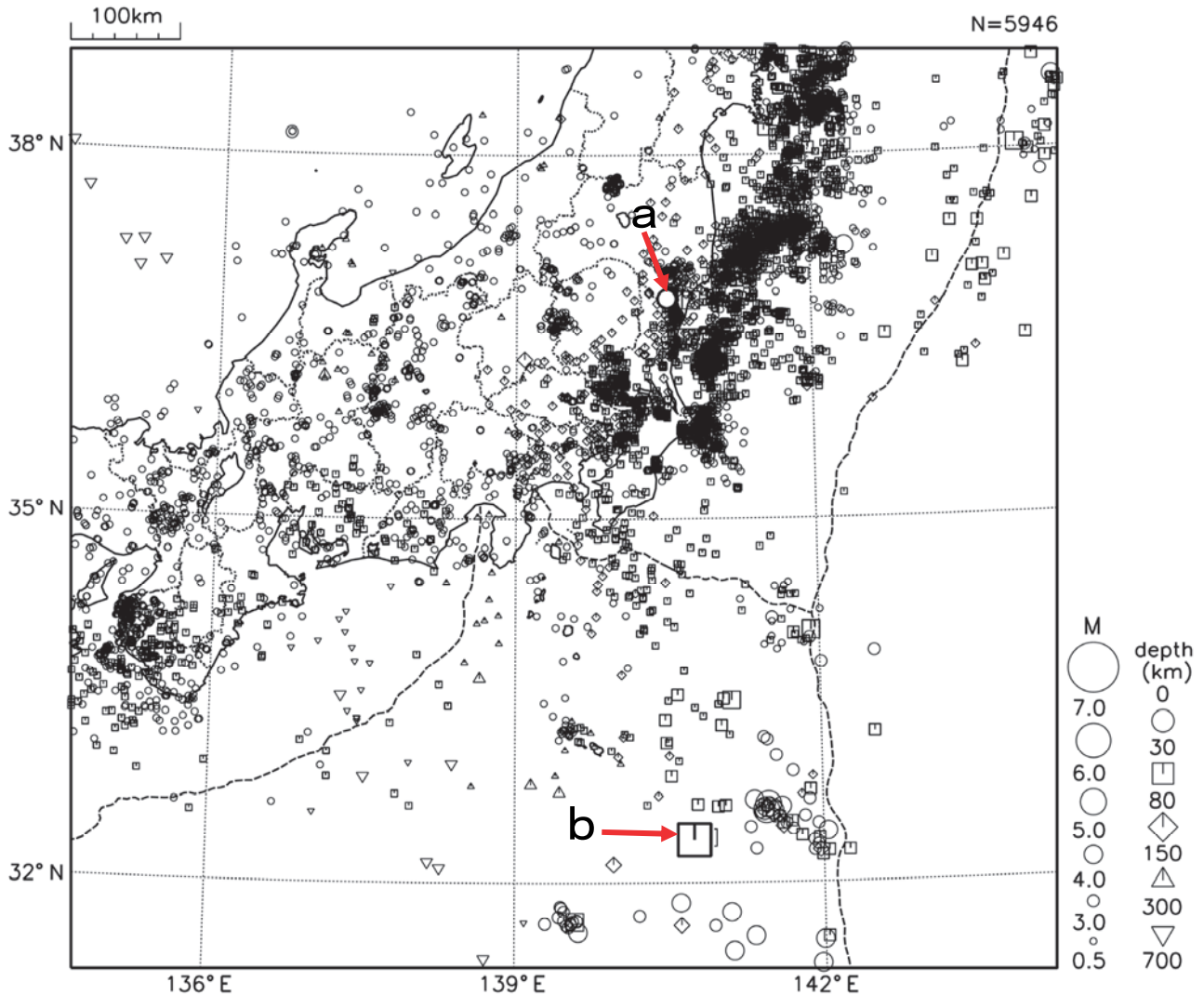


図6 関東・中部地方の震央分布図（2017年11月1日～11月30日、M \geq 0.5）

[概況]

11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55回（10月は44回）であった。11月中の主な活動は次のとおりである。

3日21時38分に茨城県北部の深さ8kmでM4.8の地震（図6中のa）が発生し、茨城県、福島県で最大震度3を観測したほか、東北地方から関東地方にかけて震度2～1を観測した（p12参照）。

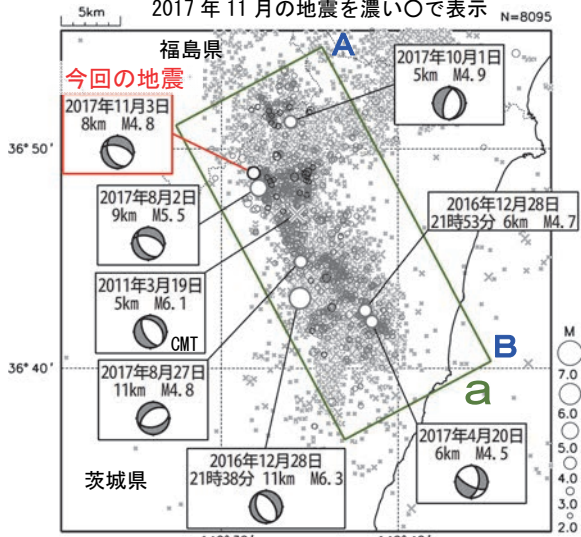
16日18時43分に八丈島東方沖でM6.0の地震（図6中のb）が発生し、東京都青ヶ島村で最大震度3を観測したほか、東北地方南部、関東地方、長野県及び静岡県で震度2～1を観測した（p13参照）。

11 月 3 日 茨城県北部の地震

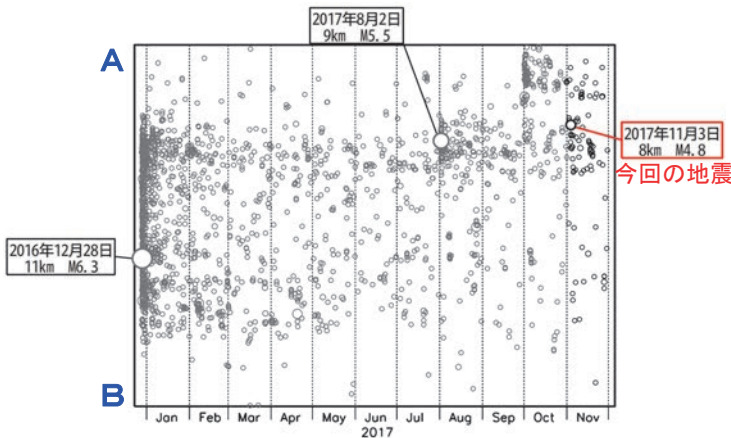
震央分布図

(2011 年 1 月 1 日~2017 年 11 月 30 日、
深さ 0~20km、 $M \geq 2.0$)

2016 年 12 月 27 日までの地震を薄い×で表示
2016 年 12 月 28 日から 2017 年 10 月 31 日の地震を薄い○で表示
2017 年 11 月の地震を濃い○で表示



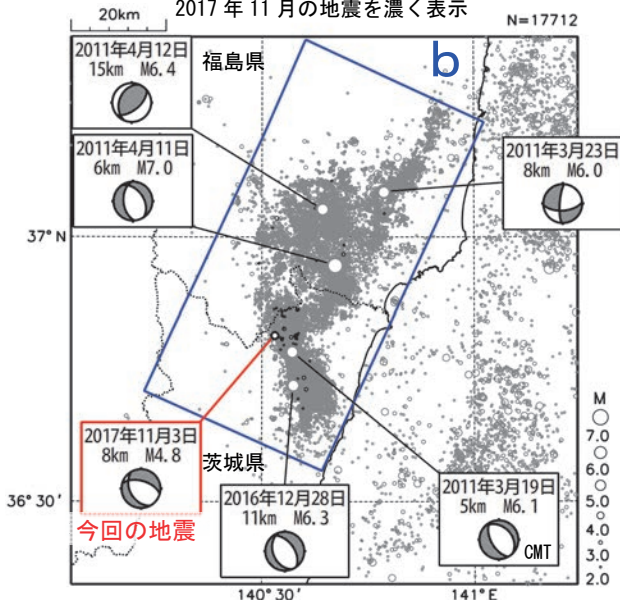
領域 a 内の時空間分布図 (A-B 投影)
(2016 年 12 月 28 日~2017 年 11 月 30 日、 $M \geq 1.5$)



震央分布図

(1997 年 10 月 1 日~2017 年 11 月 30 日、
深さ 0~30km、 $M \geq 2.0$)

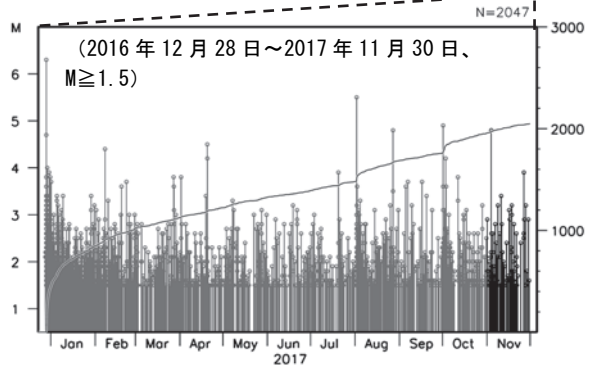
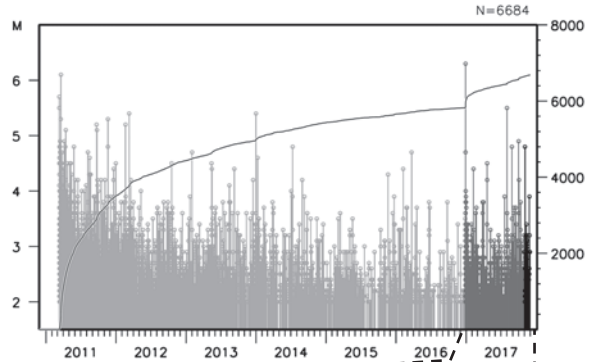
2017 年 11 月の地震を濃く表示



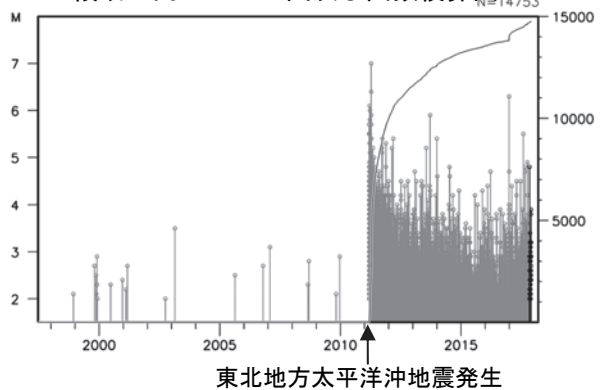
2017 年 11 月 3 日 21 時 38 分に茨城県北部の深さ 8 km で $M4.8$ の地震 (最大震度 3) が発生した。この地震は地殻内で発生したもので、発震機構は北東-南西方向に張力軸を持つ正断層型であった。この地震は、2016 年 12 月 28 日の $M6.3$ の地震 (最大震度 6 弱) の発生以降にまとまった地震活動がみられている領域の北端付近で発生した。

1997 年 10 月以降の活動をみると、福島県浜通りから茨城県北部にかけての地殻内 (領域 b) では、東北地方太平洋沖地震の発生後に地震活動が活発化し、2011 年 4 月 11 日に発生した $M7.0$ の地震では、死者 4 人等の被害が生じた (被害は総務省消防庁による)。この活発な地震活動は現在も継続している。

領域 a 内の M-T 図及び回数積算図



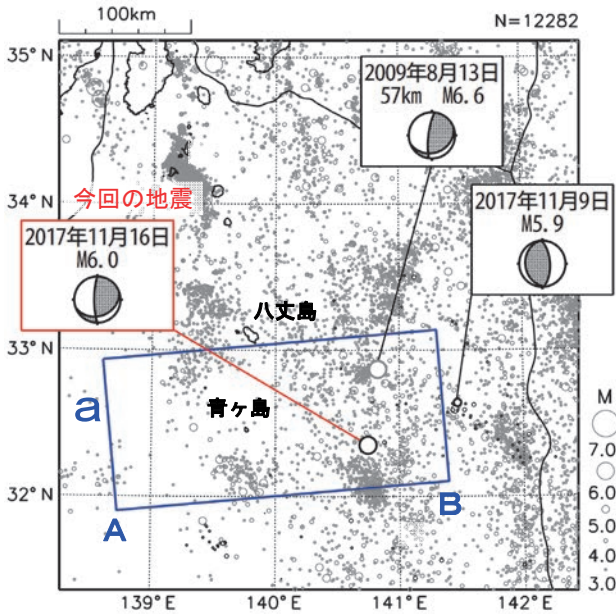
領域 b 内の M-T 図及び回数積算図



東北地方太平洋沖地震発生

11 月 16 日 八丈島東方沖の地震

震央分布図
(1997 年 10 月 1 日～2017 年 11 月 30 日、
深さ 0～250km、 $M \geq 3.0$)
2017 年 11 月の地震を濃く表示
図中の発震機構は CMT 解

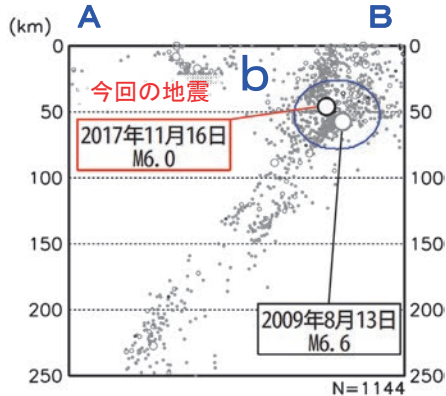


2017 年 11 月 16 日 18 時 43 分に八丈島東方沖で $M6.0$ の地震 (最大震度 3) が発生した。この地震は、発震機構 (CMT 解) が西北西-東南東方向に圧力軸を持つ型で、太平洋プレート内部で発生した。

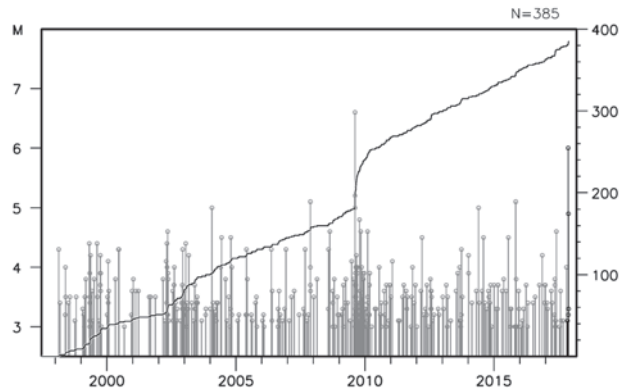
1997 年 10 月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近 (領域 b) では、2009 年 8 月 13 日に $M6.6$ の地震 (最大震度 5 弱) の地震が発生している。この地震の発生後、 $M5.0$ 以上の地震が同日中に 2 回発生するなど、地震活動が一時的に活発化した。

1923 年以降の活動をみると、今回の震央付近 (領域 c) では、1972 年 2 月 29 日に $M7.0$ の地震 (最大震度 5) が発生し、千葉県館山市布良で最大 23cm の高さの津波が観測された。また、1972 年 12 月 4 日に $M7.2$ の地震 (最大震度 6、「1972 年 12 月 4 日八丈島東方沖地震」) が発生し、和歌山県串本町袋港で最大 35cm の高さの津波が観測された。(津波の高さは、験震時報 (第 38 巻) による)

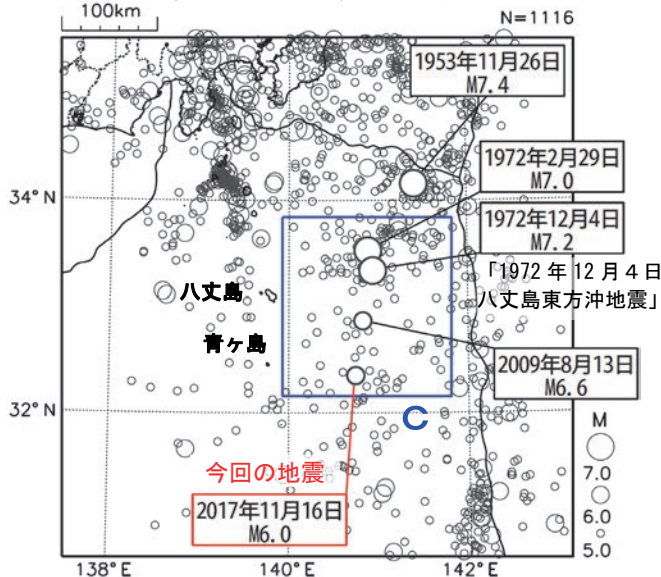
領域 a 内の断面図 (A-B 投影)



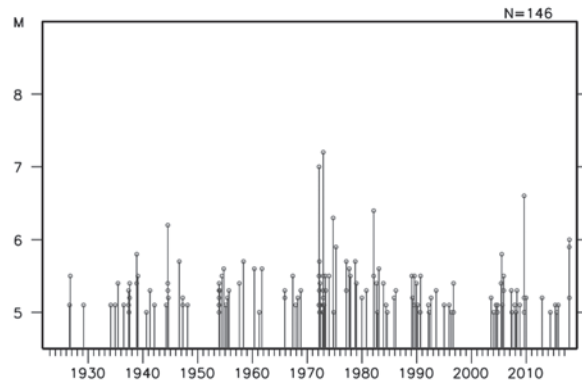
領域 b 内の M-T 図及び回数積算図



震央分布図
(1923 年 1 月 1 日～2017 年 11 月 30 日、
深さ 0～250km、 $M \geq 5.0$)



領域 c 内の M-T 図



○ 近畿・中国・四国地方の地震活動

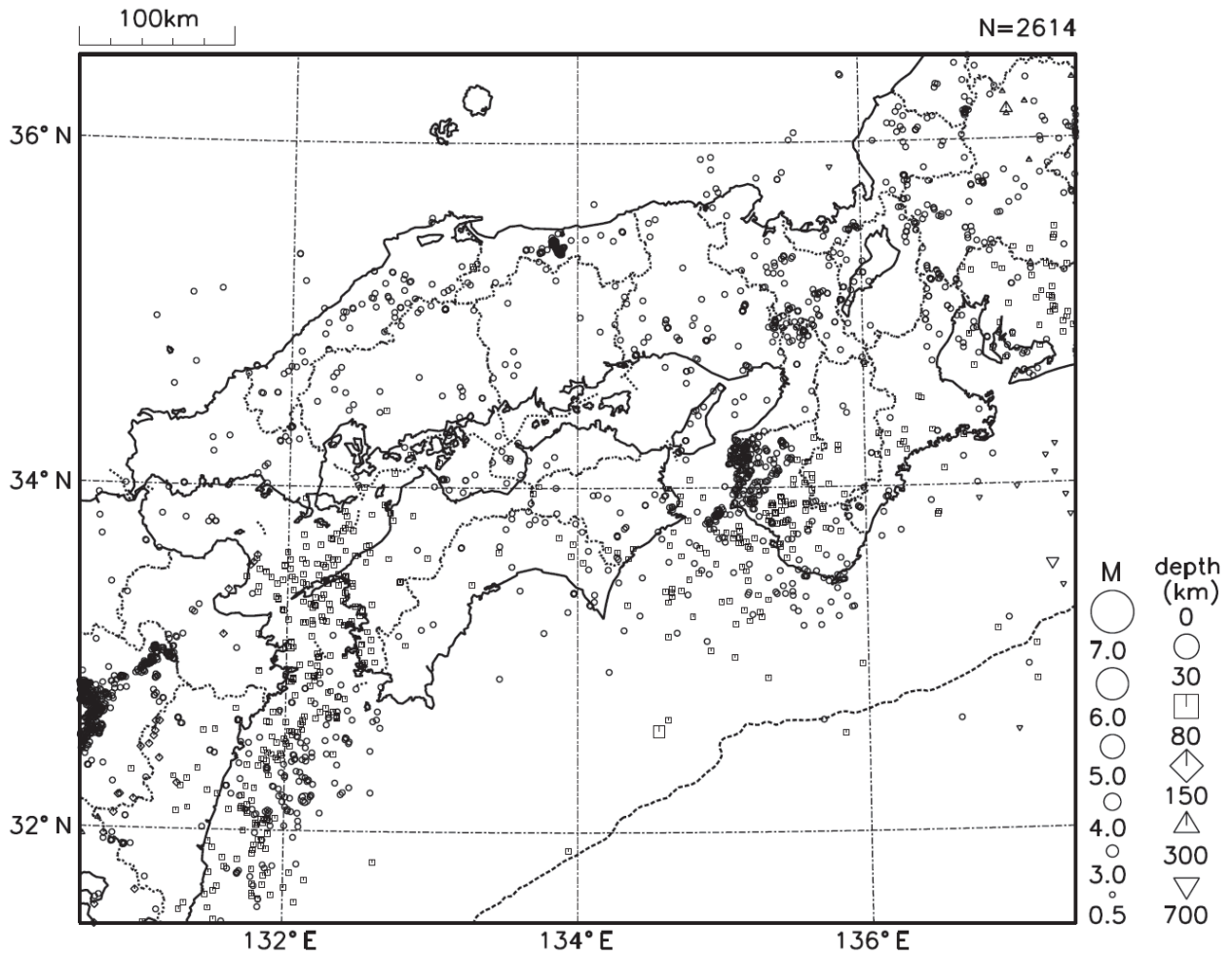


図7 近畿・中国・四国地方の震央分布図 (2017年11月1日~11月30日、 $M \geq 0.5$)

[概況]

11月に近畿・中国・四国地方で震度1以上を観測した地震は7回(10月は18回)であった。11月中、特に目立った活動はなかった。

○九州地方の地震活動

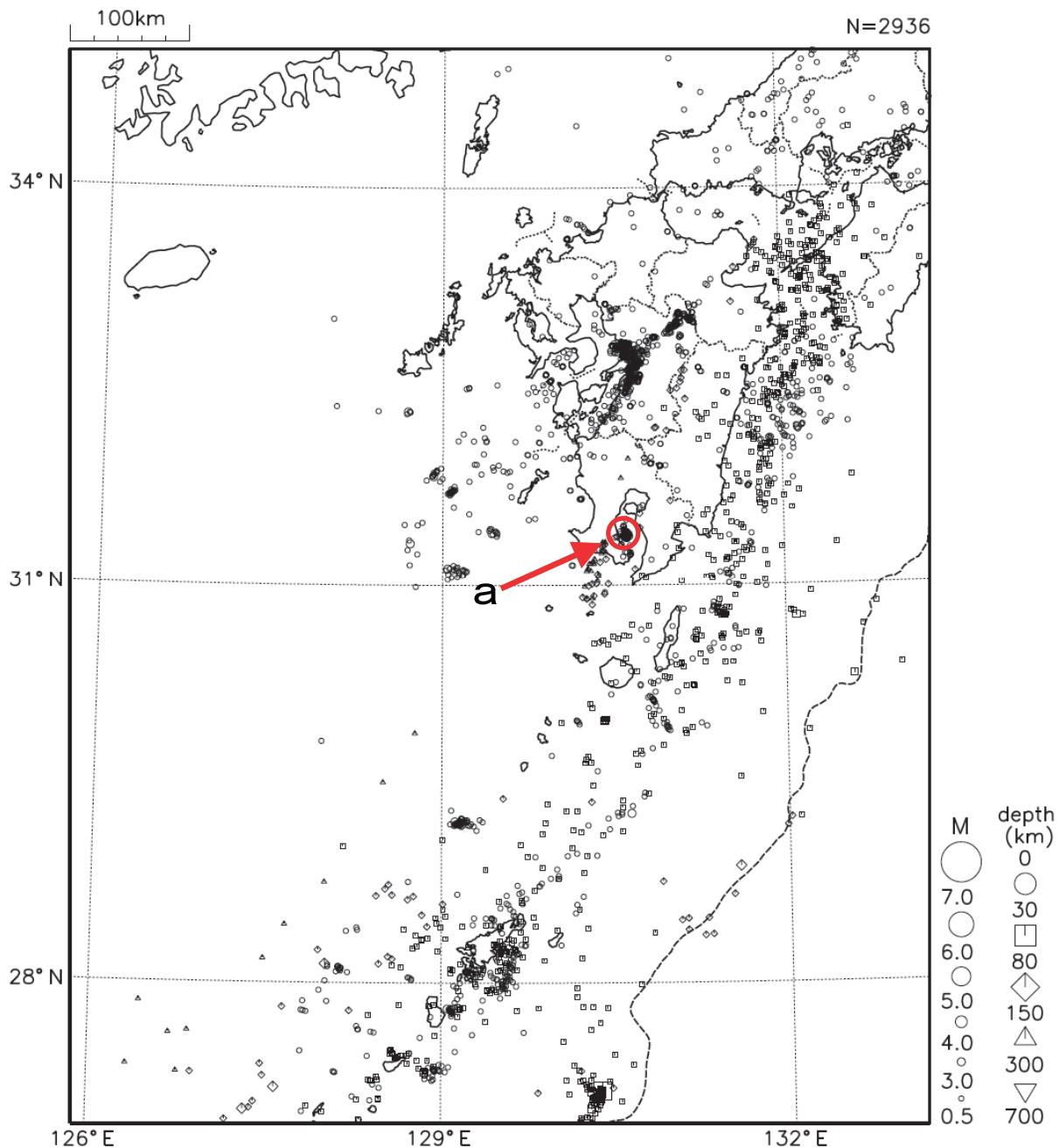


図8 九州地方の震央分布図 (2017年11月1日~11月30日、 $M \geq 0.5$)

[概況]

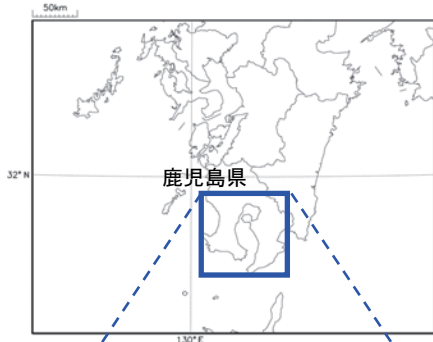
11月に九州地方で震度1以上を観測した地震は34回(10月は32回)であった。11月中の主な活動は次のとおりである。

1日00時46分に鹿児島湾の深さ9kmでM3.8の地震が発生し、鹿児島県鹿児島市で最大震度4を観測したほか、鹿児島県と宮崎県で震度3~1を観測した。鹿児島湾(図8中の領域a)では、2016年12月頃から地震活動がやや活発になっている(p16参照)。

2016 年 12 月からの鹿児島湾の地震活動

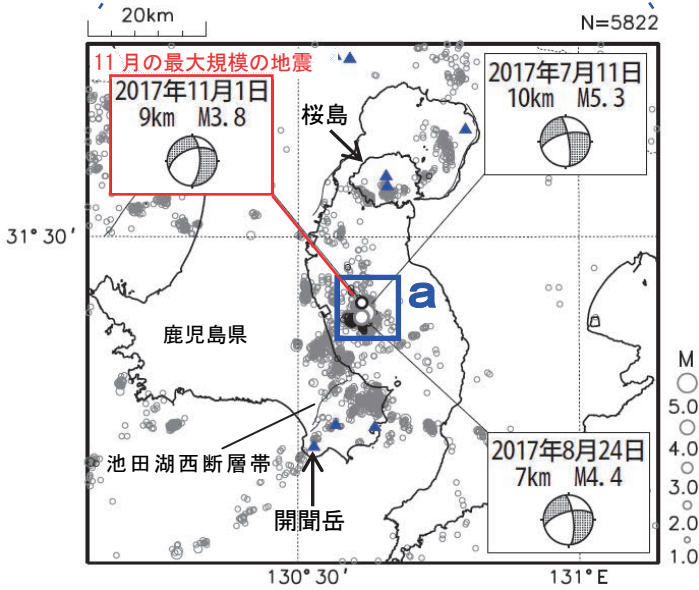
11月1日00時46分に鹿児島湾の深さ9kmでM3.8の地震(最大震度4)が発生した。この地震は地殻内で発生した。発震機構は西北西-東南東方向に張力軸を持つ型であった。今回地震が発生した領域では2016年12月頃から地震活動がやや活発になっており、2017年7月11日にM5.3の地震(最大震度5強、深さ10km)、8月24日にM4.4の地震(最大震度4、深さ7km)などが発生している。

この地震活動により、2016年12月から2017年11月までに震度1以上を観測した地震が64回発生している(下表参照)。



震央分布図

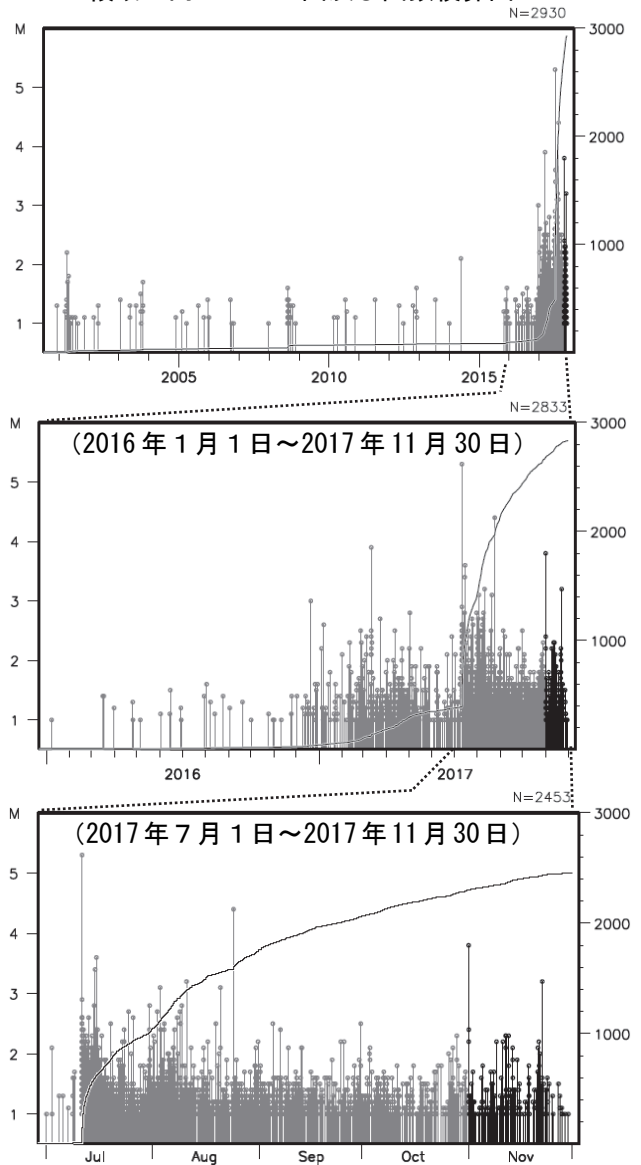
(2000年10月1日~2017年11月30日、
深さ0~20km、M≥1.0)
2017年11月以降の地震を濃く表示



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
▲は活火山を示す
領域a内で最大震度1以上を観測
した地震の月別・震度別回数表

		震 度					合計	
		1	2	3	4	5弱		5強
2016年	12月		1					1
2017年	1月	1						1
	2月	1						1
	3月	2		1				3
	4月							
	5月	1						1
	6月	1						1
	7月	18		2			1	21
	8月	16	4		1			21
	9月	4						4
	10月							
	11月	8	1		1			10
合 計		52	6	3	2		1	64

領域a内のM-T図及び回数積算図



○沖縄地方の地震活動

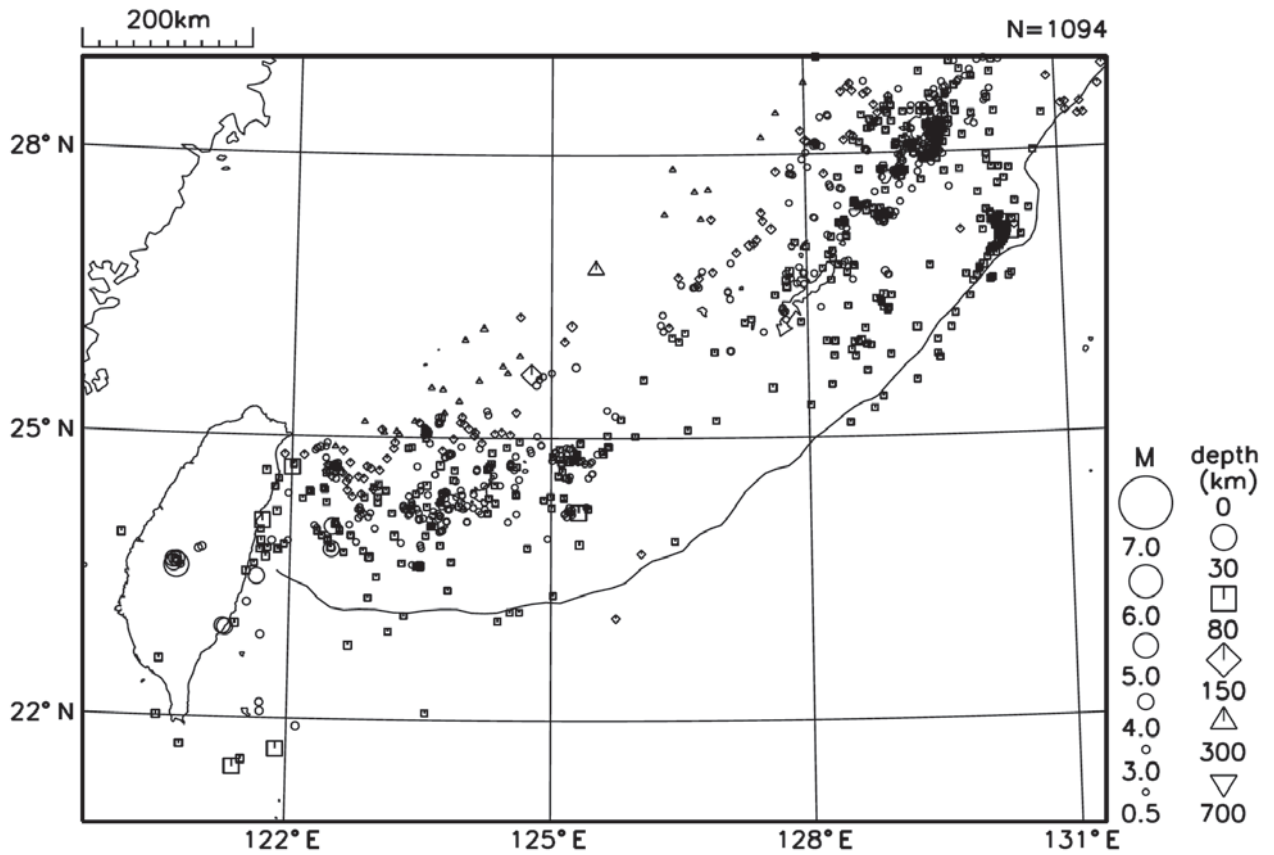


図9 沖縄地方の震央分布図 (2017年11月1日~11月30日、 $M \geq 0.5$)

[概況]

11月に沖縄地方で震度1以上を観測した地震は5回(10月は3回)であった。
11月中、特に目立った活動はなかった。

○その他の地域の地震活動

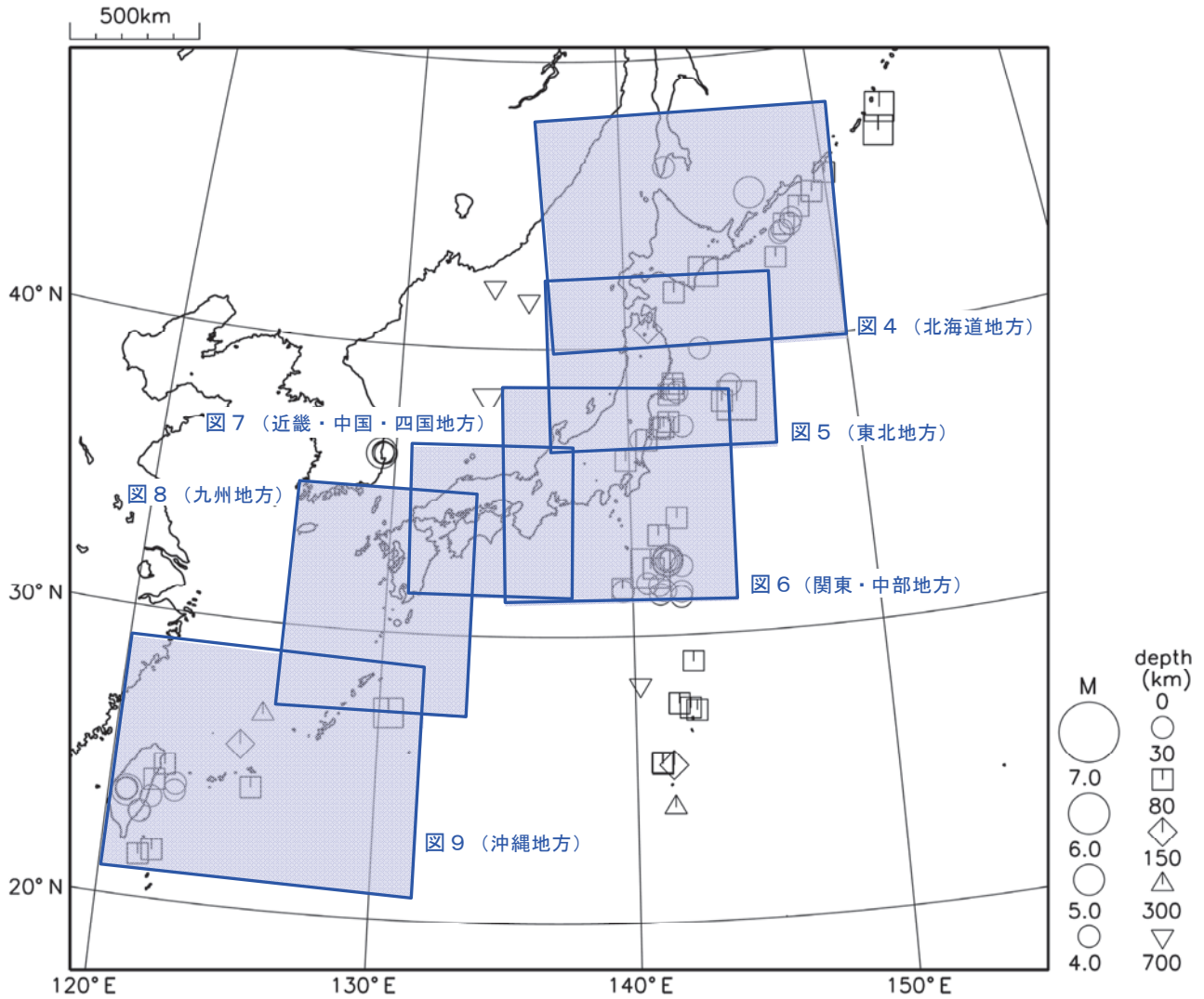


図 10 日本周辺で発生した主な地震の震央分布図 (2017 年 11 月 1 日~11 月 30 日、 $M \geq 4.0$)

[概況]

11 月に日本周辺で発生した $M6.0$ 以上の地震は 2 回 (10 月は 1 回) であった。
11 月中、図 4 ~ 9 の領域外で特に目立った活動はなかった。

●南海トラフ周辺の地殻活動

南海トラフ沿いの地震活動

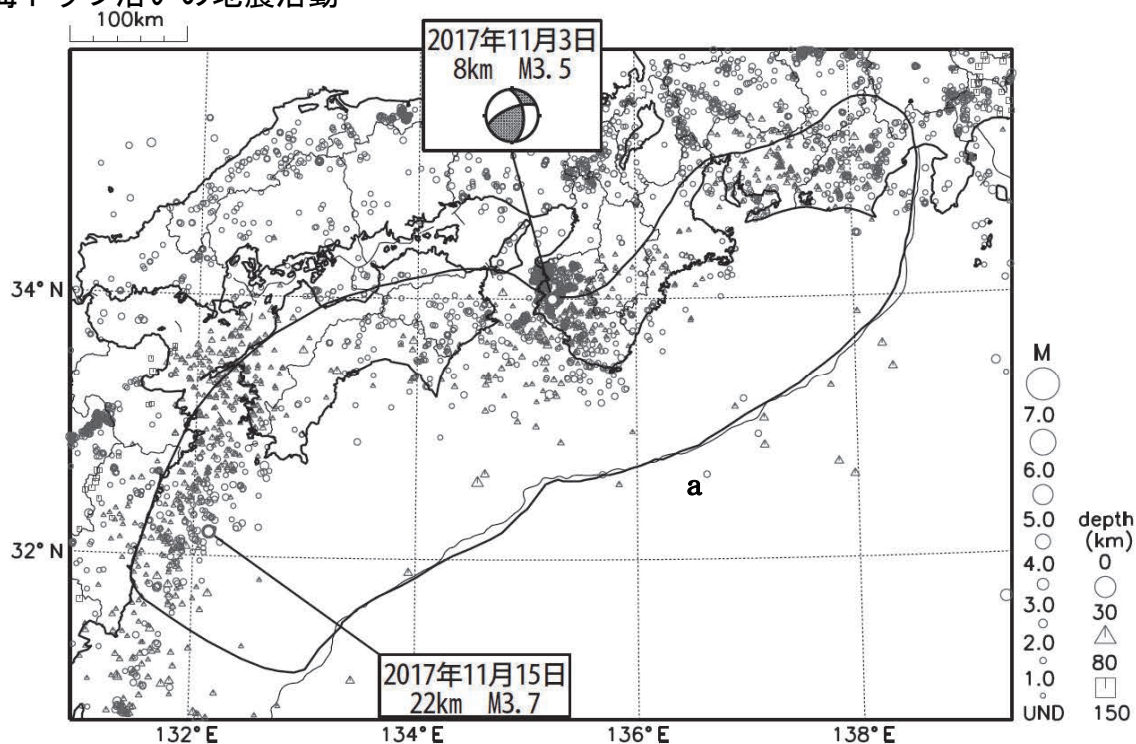


図1 震央分布図（2017年11月1日～11月30日、深さ0～150km、Mすべて、図中の領域aは、南海トラフ巨大地震の想定震源域）
 ※図中の吹き出しは、領域a内のM3.5以上、それ以外の陸域M5.0以上・海域M6.0以上とその他の主な地震

○南海トラフ巨大地震の想定震源域およびその周辺：M3.5以上の地震及びその他の主な地震

月/日	時:分	震央地名	深さ (km)	M	最大震度	発生場所
11/3	13:49	和歌山県北部	8	3.5	3	地殻内
11/15	23:22	日向灘	22	3.7	1	

○深部低周波地震（微動）活動期間

四国	紀伊半島	東海
11月3日～5日	<u>11月15日～23日</u>	<u>11月25日～12月7日</u>
11月7日		
11月10日～13日		
11月21日		
11月26日～30日		

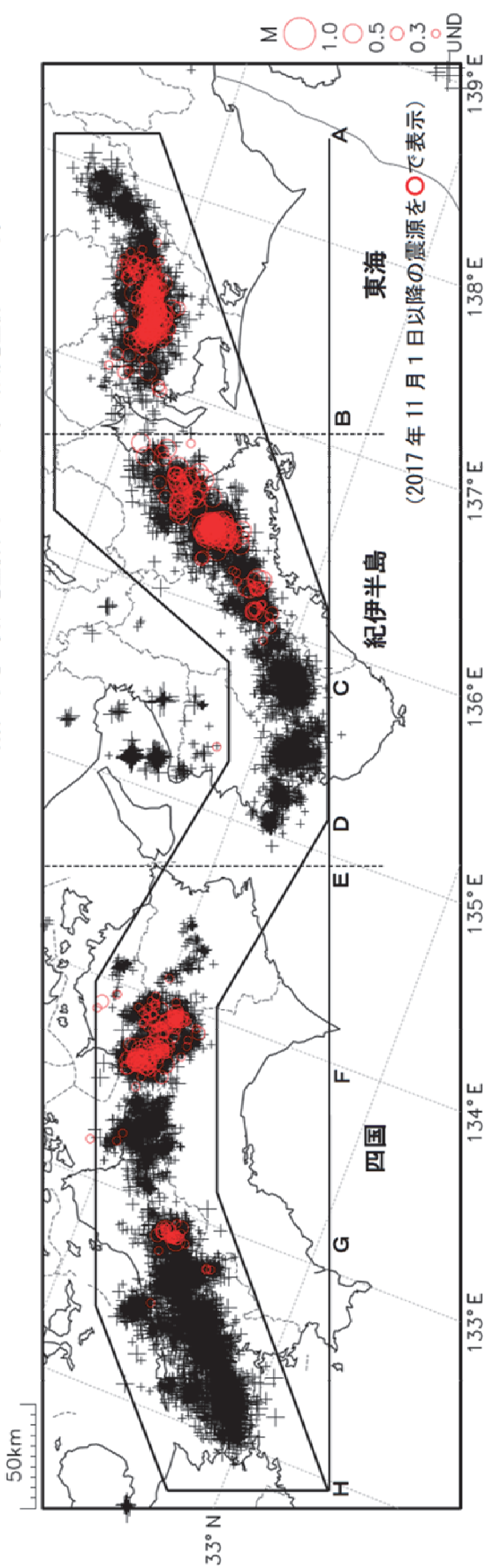
※深部低周波地震（微動）活動期間は特定の場所での一連の活動期間を記載する。

※深部低周波地震（微動）活動と同期してひずみ変化が観測された活動（期間）に下線を付している。

※深部低周波地震（微動）活動の地域は、次頁で示している。

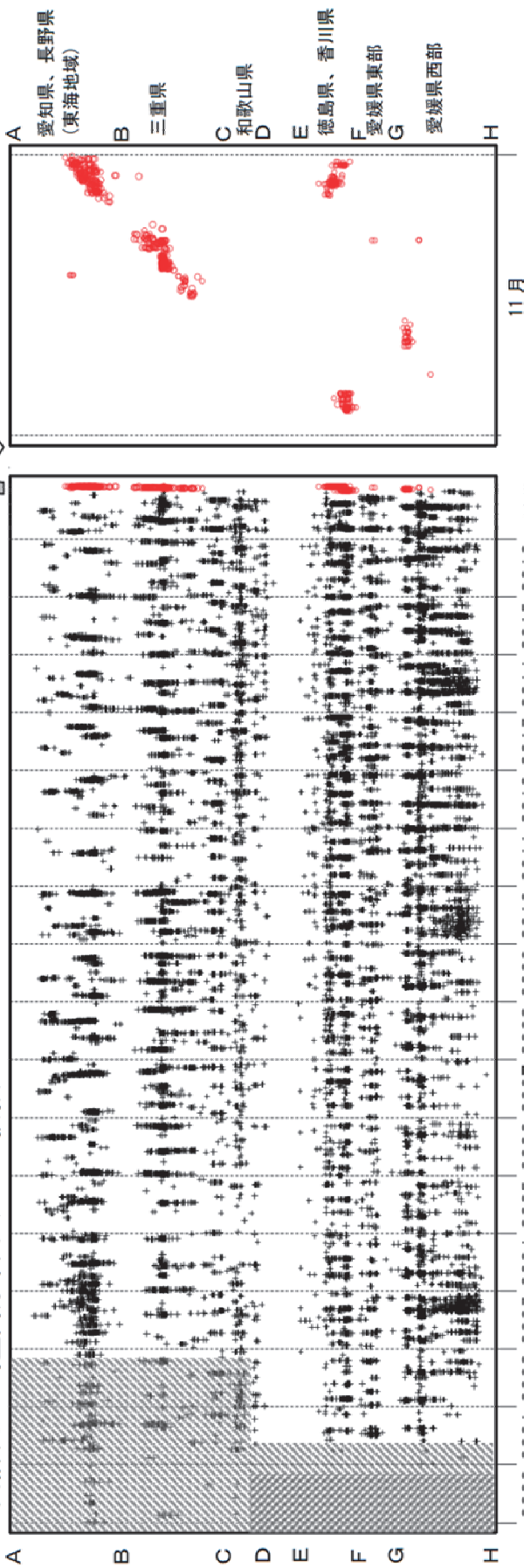
深部低周波地震活動（2000 年 1 月 1 日～2017 年 11 月 30 日）

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。



上図領域内の時空間分布図（A－H 投影）

（2017 年 11 月 1 日～2017 年 11 月 30 日）



気象庁作成

「最近の南海トラフ周辺の地殻活動」について

平成 29 年 11 月 27 日に気象庁において第 1 回南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会、第 379 回地震防災対策強化地域判定会（定例）を開催し、気象庁は「最近の南海トラフ周辺の地殻活動」として次の内容の南海トラフ地震に関連する情報（定例）を発表した。これに関連する資料を p 21～p 41 に掲載する。

現在のところ、南海トラフ沿いの大規模地震の発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まったと考えられる特段の変化は観測されていません。

1. 地震の観測状況

主な深部低周波地震（微動）として、11月15日以降、奈良県から愛知県のプレート境界付近を震源とする深部低周波地震（微動）を観測しました。

2. 地殻変動の観測状況

G N S S 観測等によると、御前崎、潮岬及び室戸岬のそれぞれの周辺では長期的な沈降傾向が継続しています。

また、11月15日以降、三重県、愛知県、静岡県及び長野県の複数のひずみ観測点でわずかな地殻変動を観測しました。

3. 地殻活動の評価

上記観測結果を総合的に判断すると、南海トラフ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。

一方、上記の深部低周波地震（微動）及びひずみ観測点で観測した地殻変動は、想定震源域のプレート境界深部において発生した「短期的ゆっくりすべり」に起因すると推定しています。

以上のように、現在のところ、南海トラフ沿いの大規模地震の発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まったと考えられる特段の変化は観測されていません。

気象庁では、大規模地震の切迫性が高いと指摘されている南海トラフ周辺の地震活動や地殻変動等の状況を定期的に評価するため、南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会、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「最近の南海トラフ周辺の地殻活動」として取りまとめ南海トラフ地震に関連する情報（定例）を発表している。

【「最近の南海トラフ周辺の地殻活動」についての頁で使われる用語】

・「想定震源域」

南海トラフ沿いの大規模地震発生時に、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界が破壊されると想定される領域。「想定震源域」全体もしくは一部が破壊され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。例えば、相互の震央間の距離が 3 km 以内で、相互の発生時間差が 7 日以内の地震群をクラスタとして扱い、その中の最大の地震をクラスタに含まれる地震の代表とし、地震が 1 つ発生したと扱う。

・「長期的ゆっくりすべり（長期的スロースリップ）」

想定震源域の深部で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界が数ヶ月～数年間かけてゆっくりとすべる現象で、数年～十年程度の間隔で繰り返し発生していると考えられている。例えば、東海地域では、前々回は 2000 年秋頃～2005 年夏頃にかけて発生し、前回は 2013 年はじめ頃から 2017 年はじめ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、通常の地震より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、P 波や S 波が明瞭ではなく震動が継続するもので、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、長期的ゆっくりすべりが発生する領域のさらに深部の、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。短期的ゆっくりすべりは、数ヶ月から 1 年程度の間隔で繰り返し発生している。

注）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.

平成 29 年 10 月 1 日～11 月 15 日の主な地震活動

○南海トラフ巨大地震の想定震源域およびその周辺の地震活動：

【最大震度 3 以上を観測した地震もしくは M3.5 以上の地震及びその他の主な地震】

月/日	時:分	震央地名	深さ (km)	M	最大 震度	発生場所
10/2	12:24	徳島県南部	35	3.5	2	フィリピン海プレート内部
10/6	10:55	徳島県南部	6	3.5	2	地殻内
10/30	20:56	和歌山県南部	43	3.5	2	フィリピン海プレート内部
11/3	13:49	和歌山県北部	8	3.5	3	地殻内
11/15	23:22	日向灘	22	3.7	1	（フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した可能性がある。）

○深部低周波地震（微動）活動期間

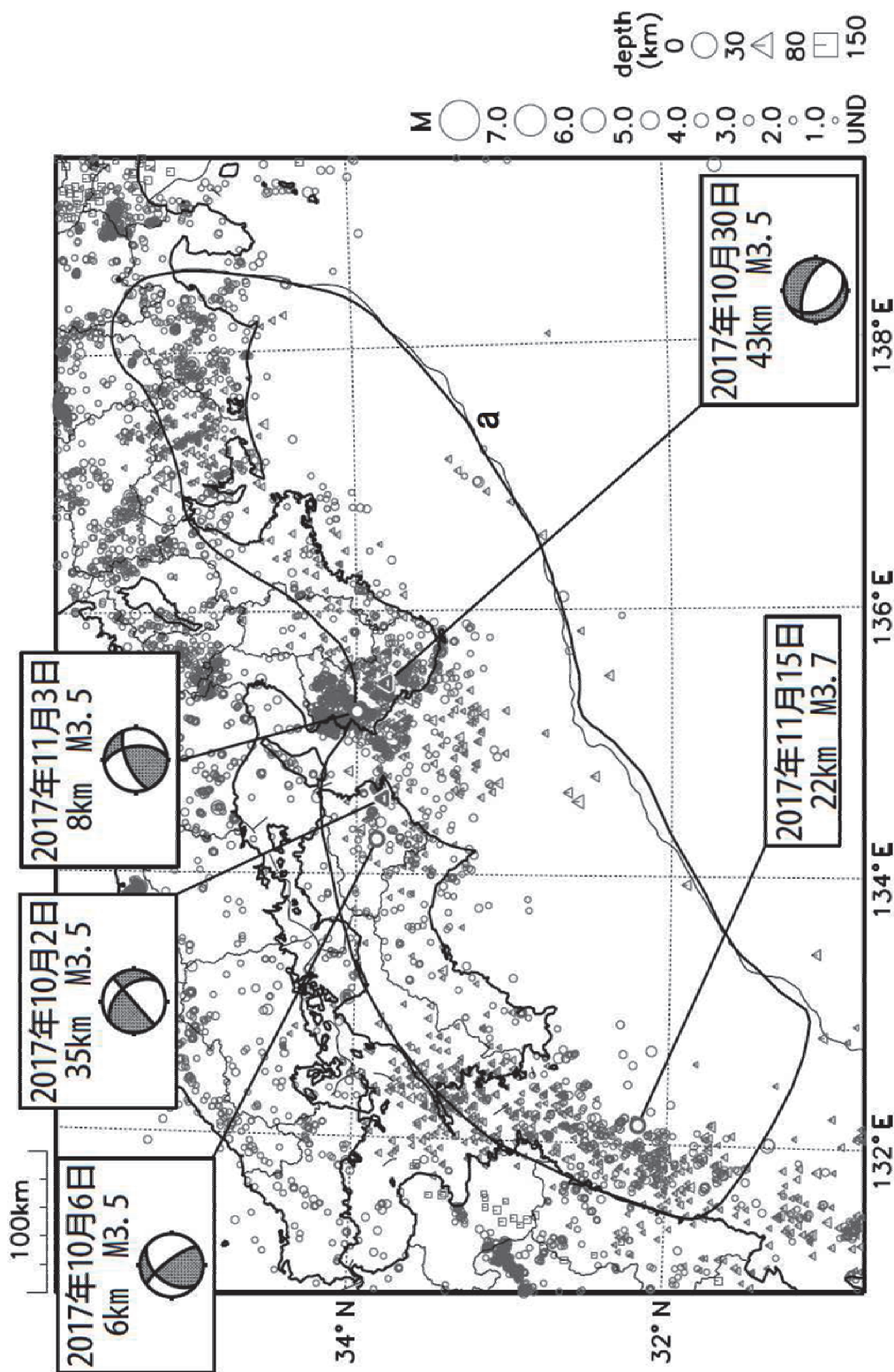
四国	紀伊半島	東海
10 月 10 日 10 月 15 日～16 日 10 月 17 日 10 月 18 日～19 日 10 月 20 日 10 月 27 日～28 日 11 月 3 日～5 日 11 月 7 日 11 月 10 日～13 日	10 月 20 日 10 月 26 日 10 月 30 日～31 日 11 月 15 日～（継続）	10 月 3 日

※深部低周波地震（微動）活動期間は特定の場所での一連の活動期間を記載する。

※深部低周波地震（微動）活動と同期してひずみ変化が観測された活動（期間）を赤字で示している。

※深部低周波地震（微動）活動の地域は、次々頁の震央分布図に示している。

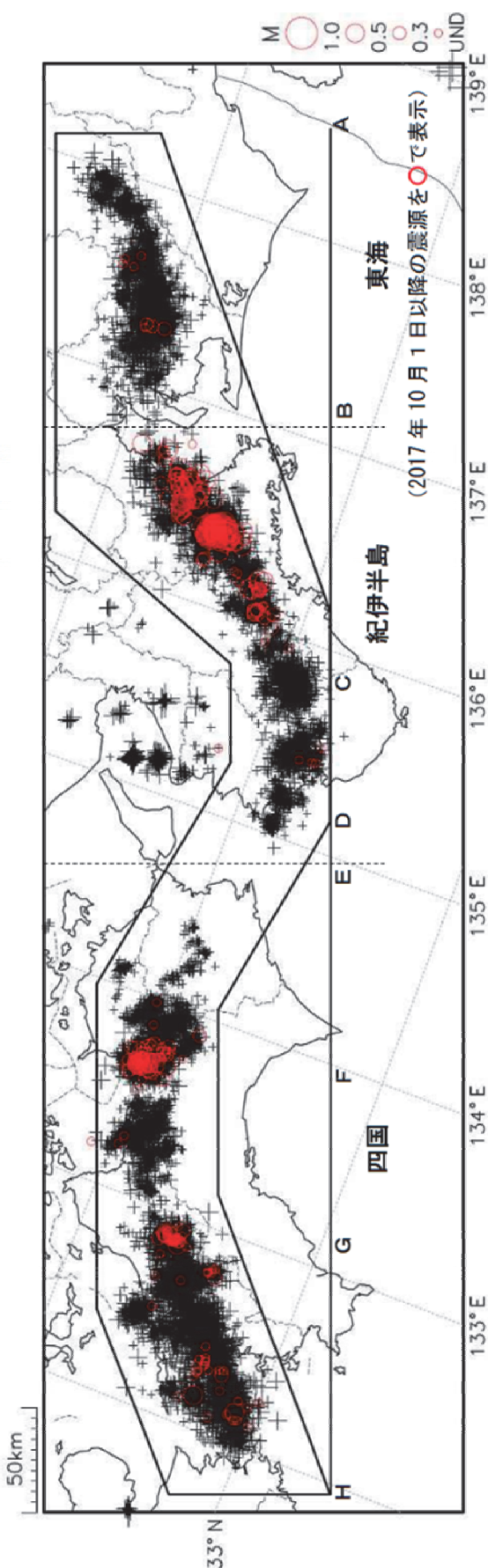
南海トラフ沿いとその周辺の広域地震活動(2017年10月1日～2017年11月15日)



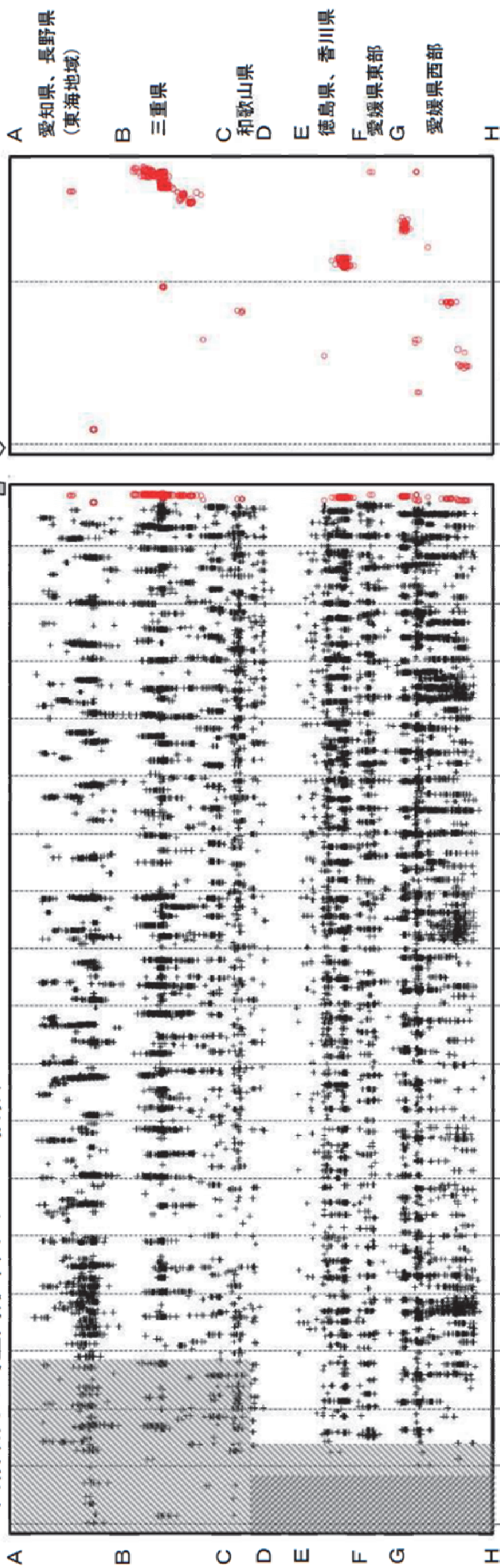
図中の吹き出しは、南海トラフ巨大地震の想定震源域(領域a内)で最大震度3以上を観測した地震もしくはM3.5以上の地震、それ以外(領域a内以外)の陸域M5.0以上・海域M6.0以上とその他の他の主な地震

気象庁作成

深部低周波地震活動 (2000 年 1 月 1 日 ~ 2017 年 11 月 22 日)
 深部低周波地震は、「短期的ゆっく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。



上図領域内の時空間分布図 (A-H 投影) (2017 年 10 月 1 日 ~ 2017 年 11 月 22 日)



2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016

※時空間分布図中、網掛けした期間は現在と比較して十分な検知能力がなかったことを示す。

10 月

11 月

気象庁作成

愛知県から紀伊半島の深部低周波地震(微動)活動と短期的ゆっくりすべり

11月15日以降、奈良県から愛知県を震央とする深部低周波地震(微動)を観測している。11月15日に奈良県と三重県の県境付近で始まった深部低周波地震(微動)の活動領域は次第に北東へ移動し、伊勢湾まで広がった。その後、25日夜からは愛知県で活動が見られている。

深部低周波地震(微動)活動とはほぼ同期して、三重県、愛知県、静岡県、長野県に設置されている複数のひずみ計に変化が現れている。

これらは、プレート境界深部において発生した短期的ゆっくりすべりに起因すると推定される。

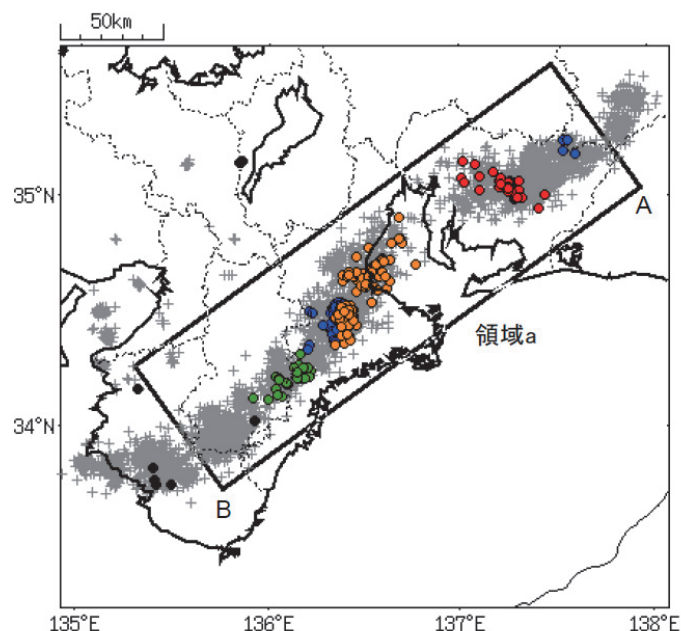
深部低周波地震(微動)活動

震央分布図

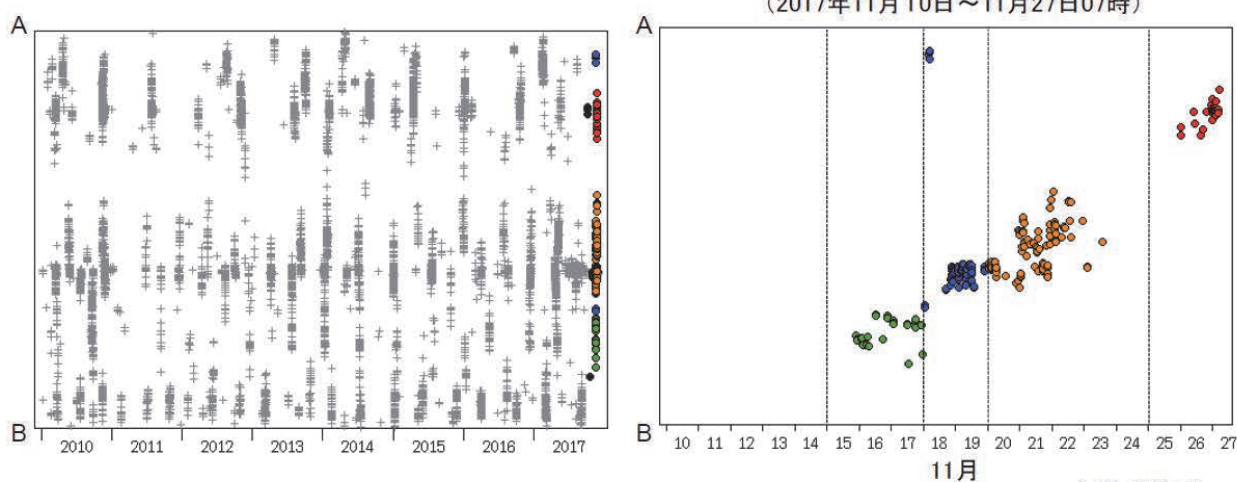
(2010年1月1日～2017年11月27日07時、深さ0～60km, Mすべて)

黒色: 2017年10月1日以降

緑色: 11月15日～11月17日、青色: 11月18日～11月19日、橙色: 11月20日～24日、赤色: 11月25日以降



震央分布図の領域a内の時空間分布図(A-B投影)



気象庁作成

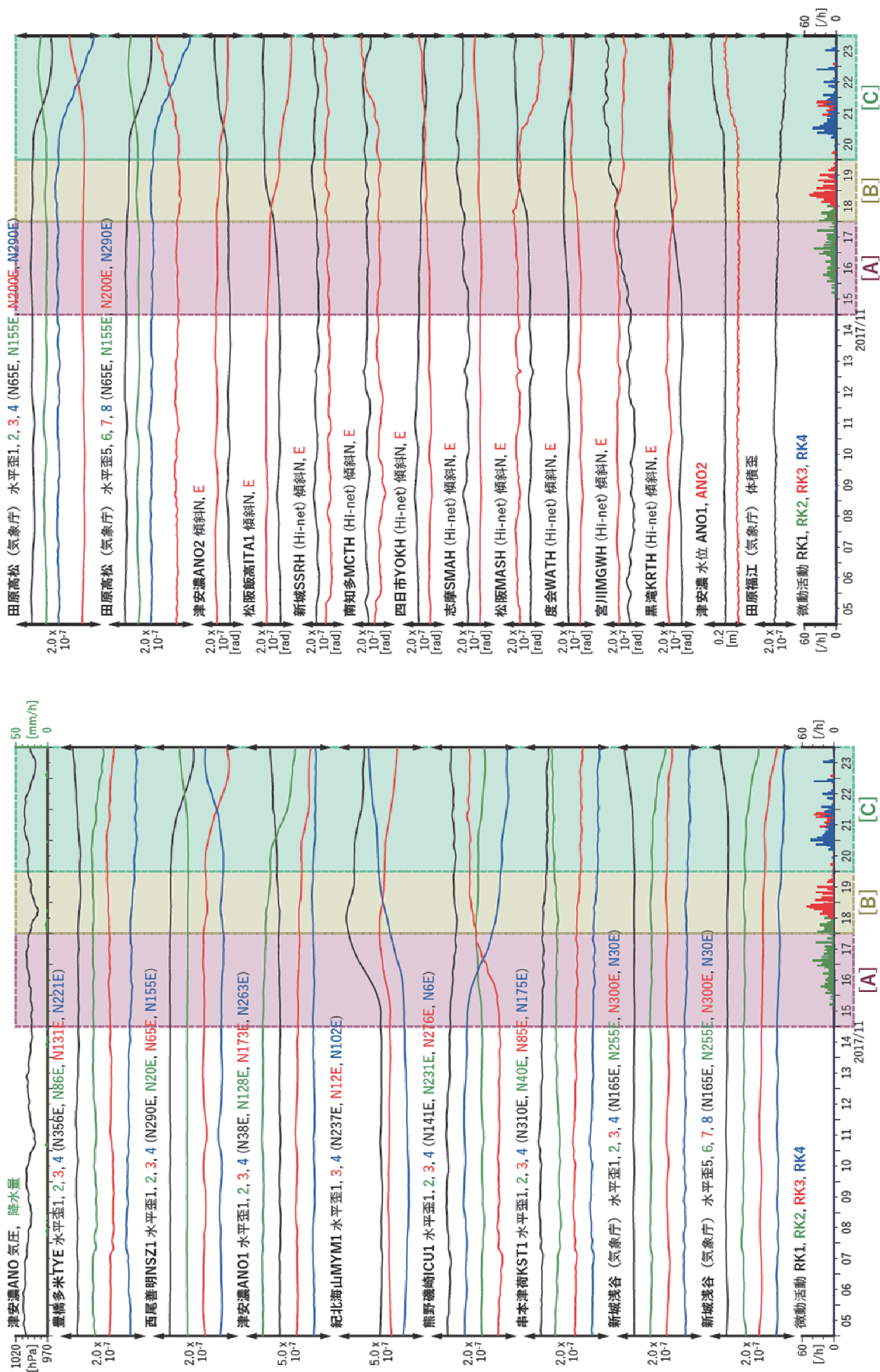
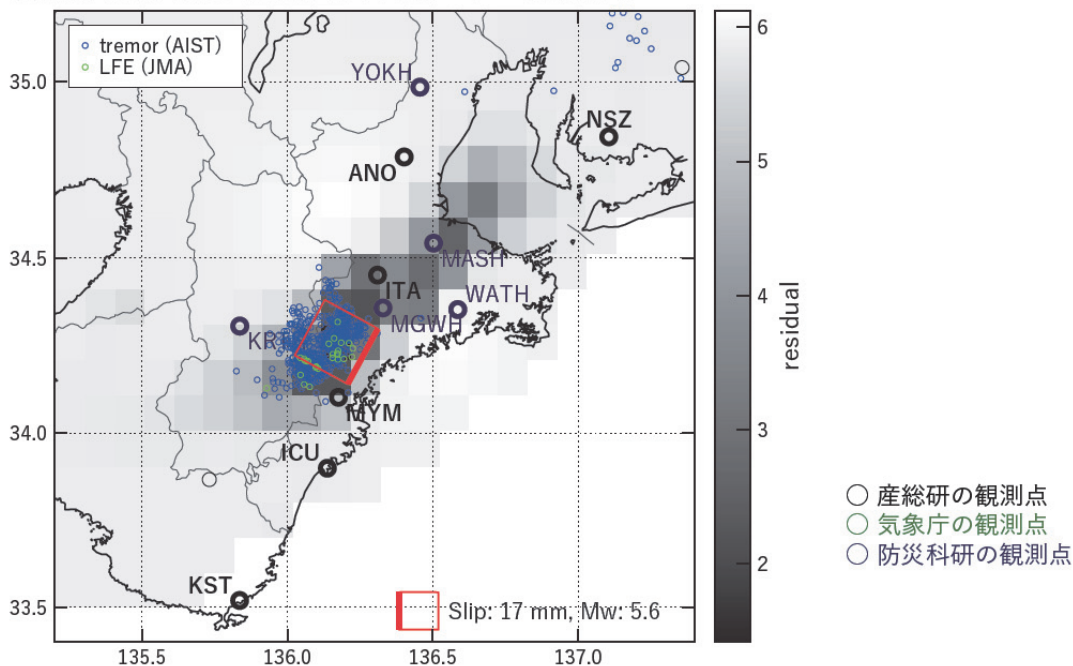


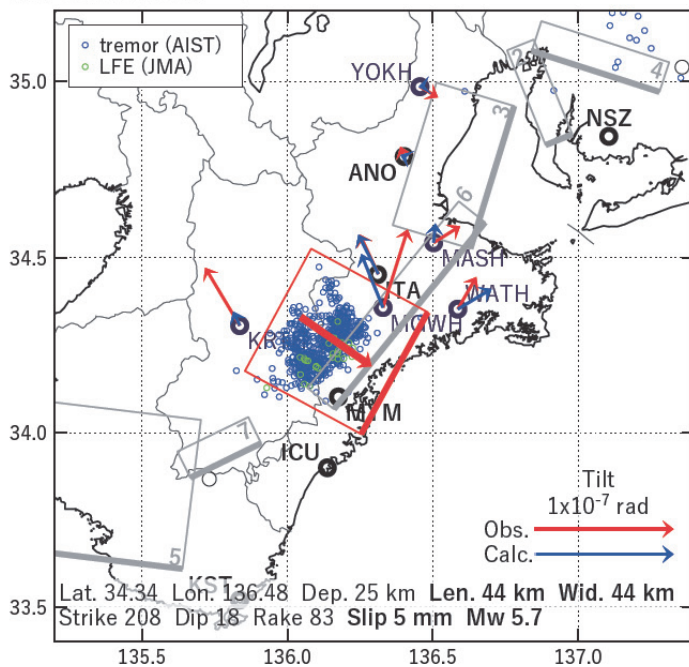
図2 紀伊半島・東海地方における歪・傾斜・地下水観測結果 (2017/11/05 00:00 - 2017/11/24 00:00 (JST))

[A] 2017/11/15-17

(a) 断層の大きさを固定した場合の断層モデルと残差分布



(b1) 推定した断層モデル



(b2) 主歪

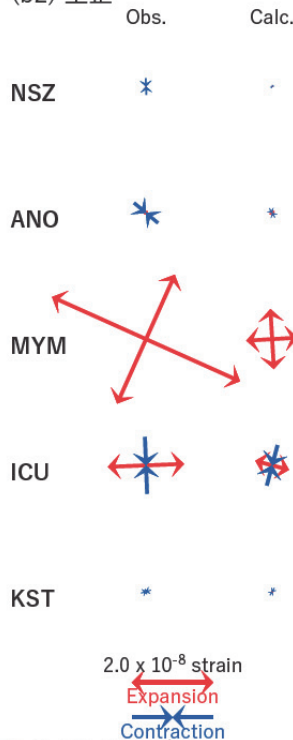
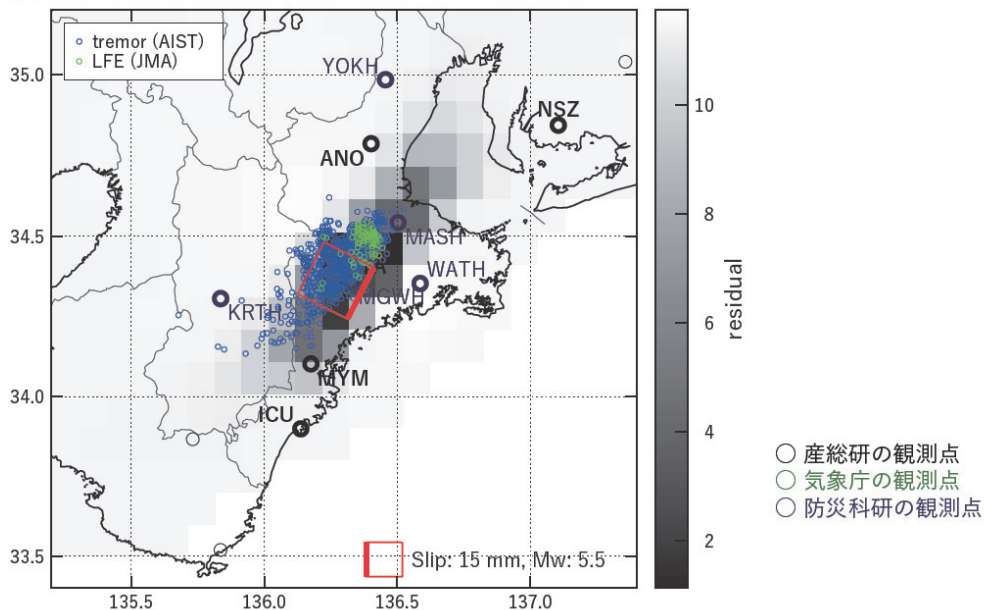


図3 2017/11/15-17の歪・傾斜変化 (図2[A]) を説明する断層モデル。

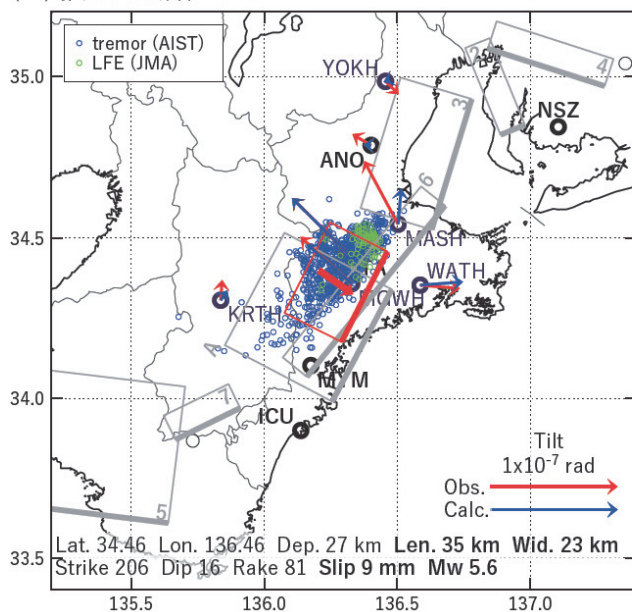
- (a) プレート境界面に沿って20 x 20 kmの矩形断層面を移動させ、各位置で残差の総和を最小にするすべり量を選んだときの、対応する残差の総和の分布。赤色矩形が残差の総和が最小となる断層面の位置。
- (b1) (a)の断層面付近をグリッドサーチして推定した断層面 (赤色矩形) と断層パラメータ。灰色矩形は最近周辺で発生した短期的SSEの推定断層面。
 2: 2017/03/28-04/03 (Mw5.8), 3: 2017/05/04-08 (Mw5.5), 4: 2017/05/17-19 (Mw5.5), 5: 2017/07/25-28 (Mw5.6),
 6: 2017/08/02-06 (Mw5.6), 7: 2017/09/03-05 (Mw5.5)
- (b2) 主歪の観測値と(b1)に示した断層モデルから求めた計算値との比較。

[B] 2017/11/18-19

(a) 断層の大きさを固定した場合の断層モデルと残差分布



(b1) 推定した断層モデル



(b2) 主歪

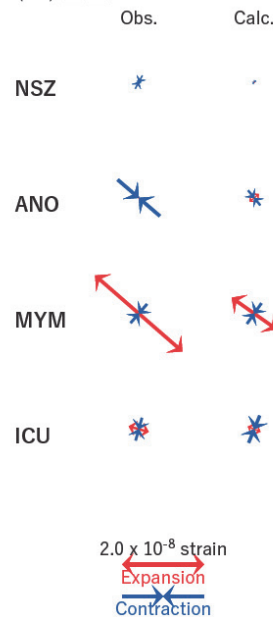
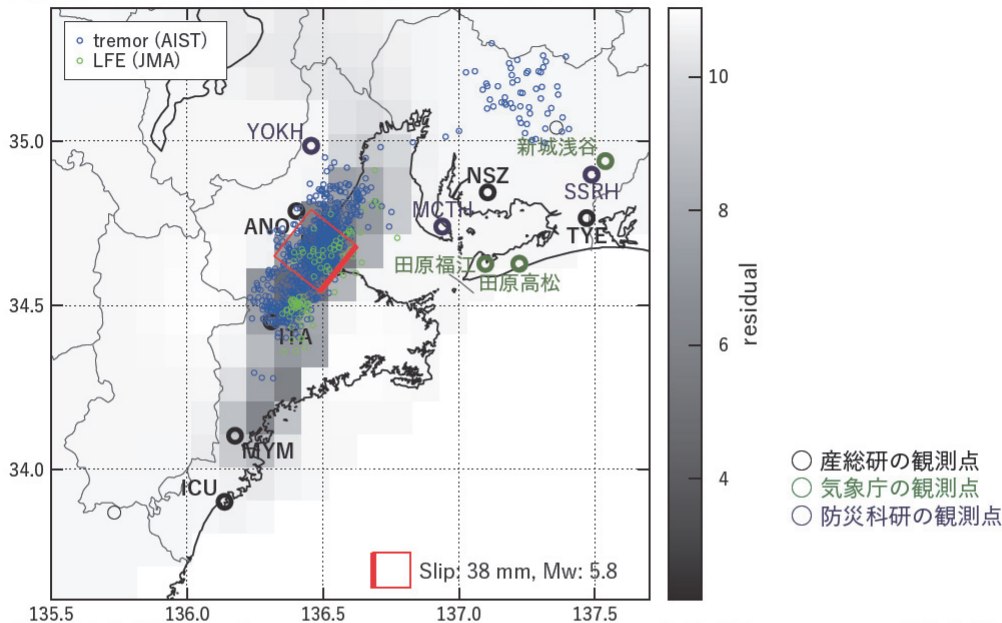


図4 2017/11/18-19の歪・傾斜変化（図2[B]）を説明する断層モデル。

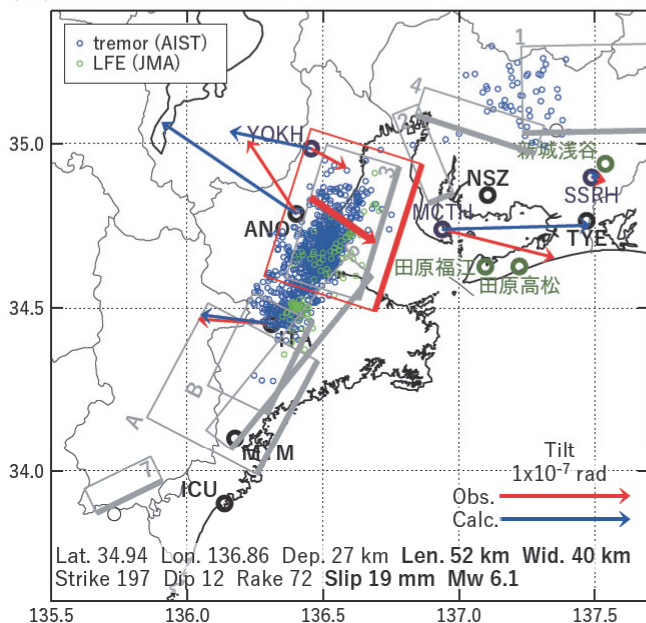
- (a) プレート境界面に沿って20 x 20 kmの矩形断層面を移動させ、各位置で残差の総和を最小にするすべり量を選んだときの、対応する残差の総和の分布。赤色矩形が残差の総和が最小となる断層面の位置。
- (b1) (a)の断層面付近をグリッドサーチして推定した断層面（赤色矩形）と断層パラメータ。灰色矩形は最近周辺で発生した短期的SSEの推定断層面。
 2: 2017/03/28-04/03 (Mw5.8), 3: 2017/05/04-08 (Mw5.5), 4: 2017/05/17-19 (Mw5.5), 5: 2017/07/25-28 (Mw5.6),
 6: 2017/08/02-06 (Mw5.6), 7: 2017/09/03-05 (Mw5.5), A: 2017/11/15-17 (Mw5.7)
- (b2) 主歪の観測値と(b1)に示した断層モデルから求めた計算値との比較。

[C] 2017/11/20-23

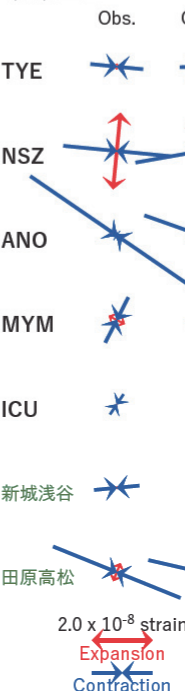
(a) 断層の大きさを固定した場合の断層モデルと残差分布



(b1) 推定した断層モデル



(b2) 主歪



(b3) 体積歪

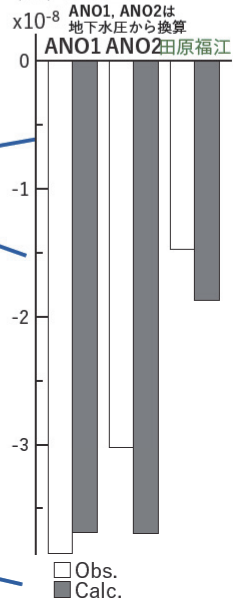
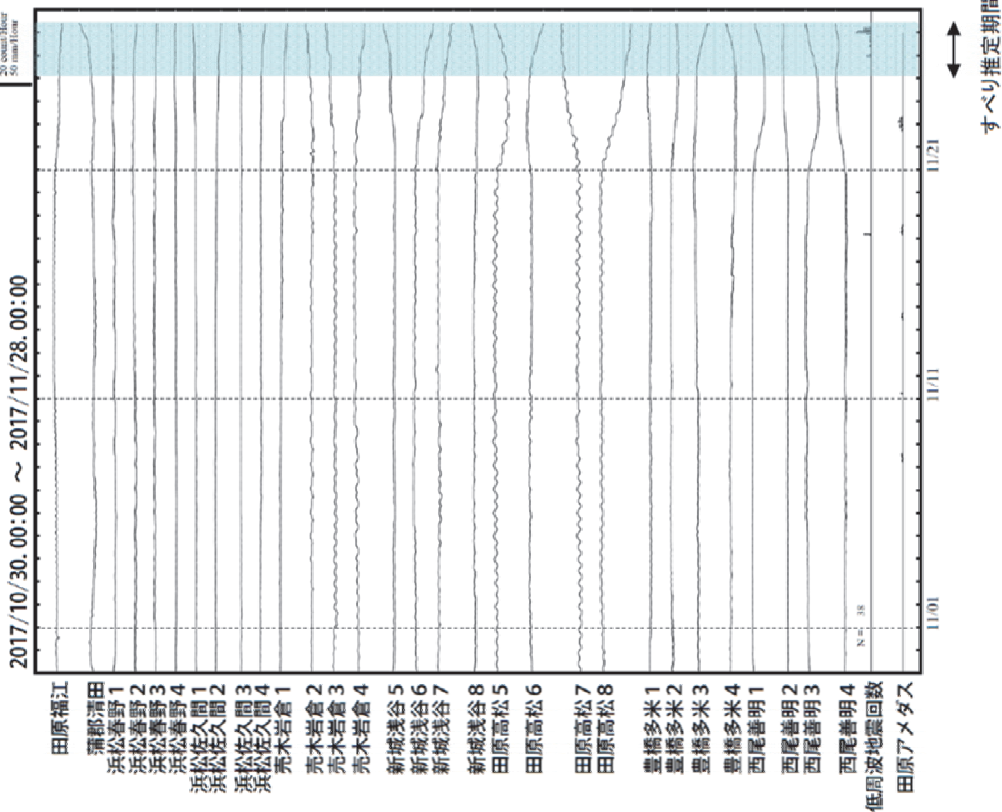


図5 2017/11/20-23の歪・傾斜・地下水変化（図2[C]）を説明する断層モデル。

- (a) プレート境界面に沿って20 x 20 kmの矩形断層面を移動させ、各位置で残差の総和を最小にするすべり量を選んだときの、対応する残差の総和の分布。赤色矩形が残差の総和が最小となる断層面の位置。
- (b1) (a)の断層面付近をグリッドサーチして推定した断層面（赤色矩形）と断層パラメータ。灰色矩形は最近周辺で発生した短期的SSEの推定断層面。
 1: 2017/02/13PM-17 (Mw5.8), 2: 2017/03/28-04/03 (Mw5.8), 3: 2017/05/04-08 (Mw5.5), 4: 2017/05/17-19 (Mw5.5),
 6: 2017/08/02-06 (Mw5.6), 7: 2017/09/03-05 (Mw5.5), A: 2017/11/15-17 (Mw5.7), B: 2017/11/18-19 (Mw5.6)
- (b2) 主歪の観測値と(b1)に示した断層モデルから求めた計算値との比較。
- (b3) 体積歪の観測値と(b1)に示した断層モデルから求めた計算値との比較。

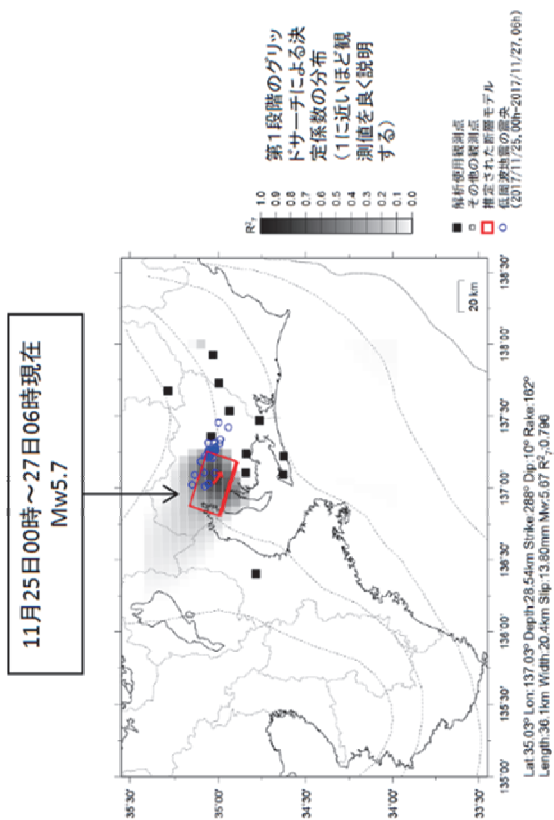
愛知県で発生した短期的ゆっくりすべり(速報)

愛知県周辺で観測されたひずみ変化



豊橋多米及び西尾善明は産業技術総合研究所のひずみ計である。

ひずみ変化から推定される断層モデル



左図に示した観測点での変化量を元にすべり推定を行ったところ、低周波地震とほぼ同じ場所にすべり域が求まった。この領域で短期的ゆっくりすべりを観測したのは、2016年10月16日～20日の活動(Mw5.7)以来、約13ヶ月ぶりである。

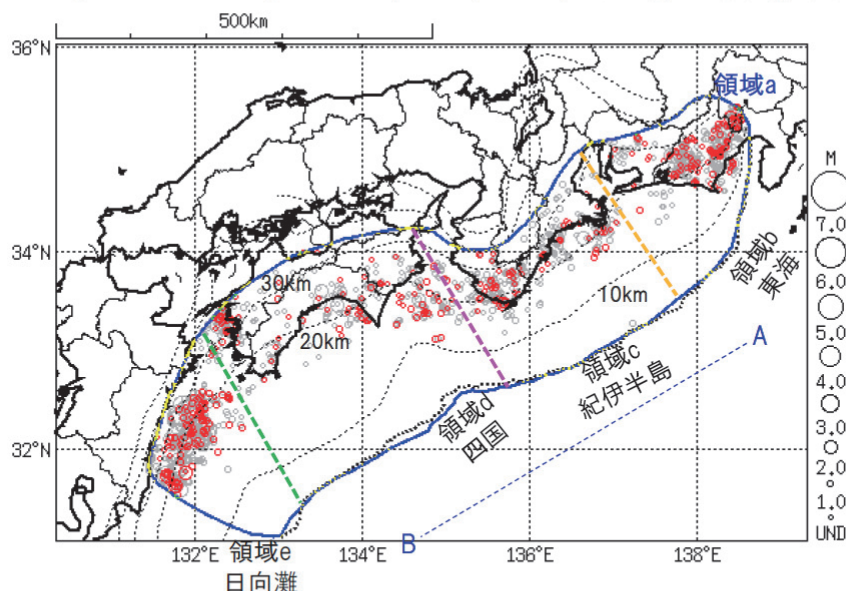
断層モデルの推定は、産総研の解析方法(坂場ほか、2012)を参考に以下の2段階で行う。
 ・断層サイズを20km×20kmに固定し、位置を0.05度単位でグリッドサーチャージにより推定する。
 ・その位置を中心にして、他の断層パラメータの最適解を求める。

気象庁作成

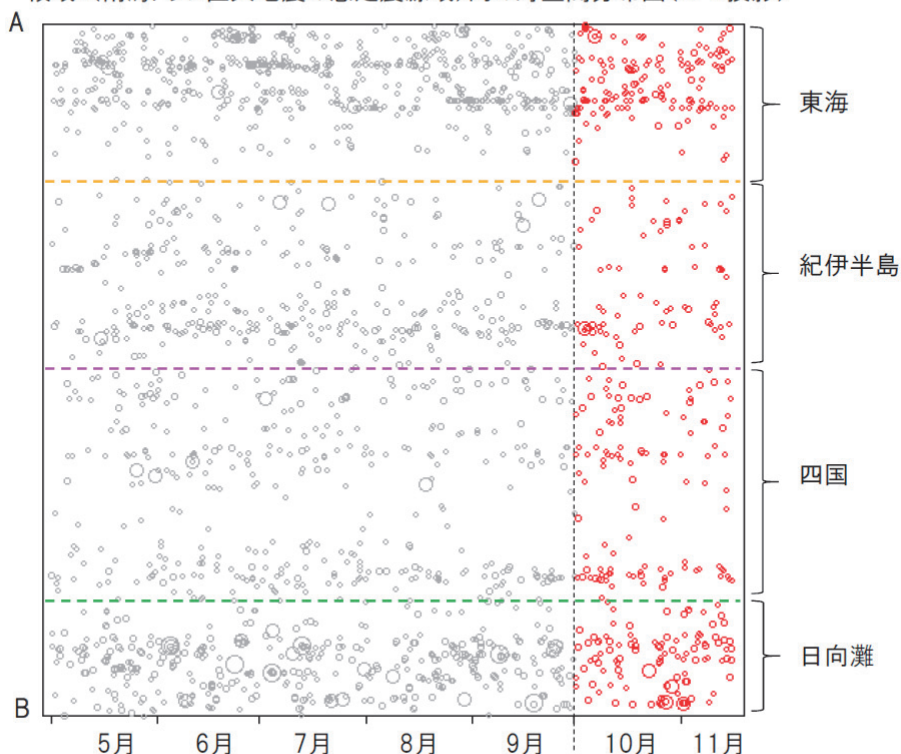
プレート境界とその周辺の地震活動

Hirose et al.(2008)によるフィリピン海プレート上面の深さから±6km未満の地震を表示している。

震央分布図
(2017年5月1日～2017年11月15日、M全て、2017年10月以降の地震を赤く表示)



領域a(南海トラフ巨大地震の想定震源域)内の時空間分布図(A-B投影)

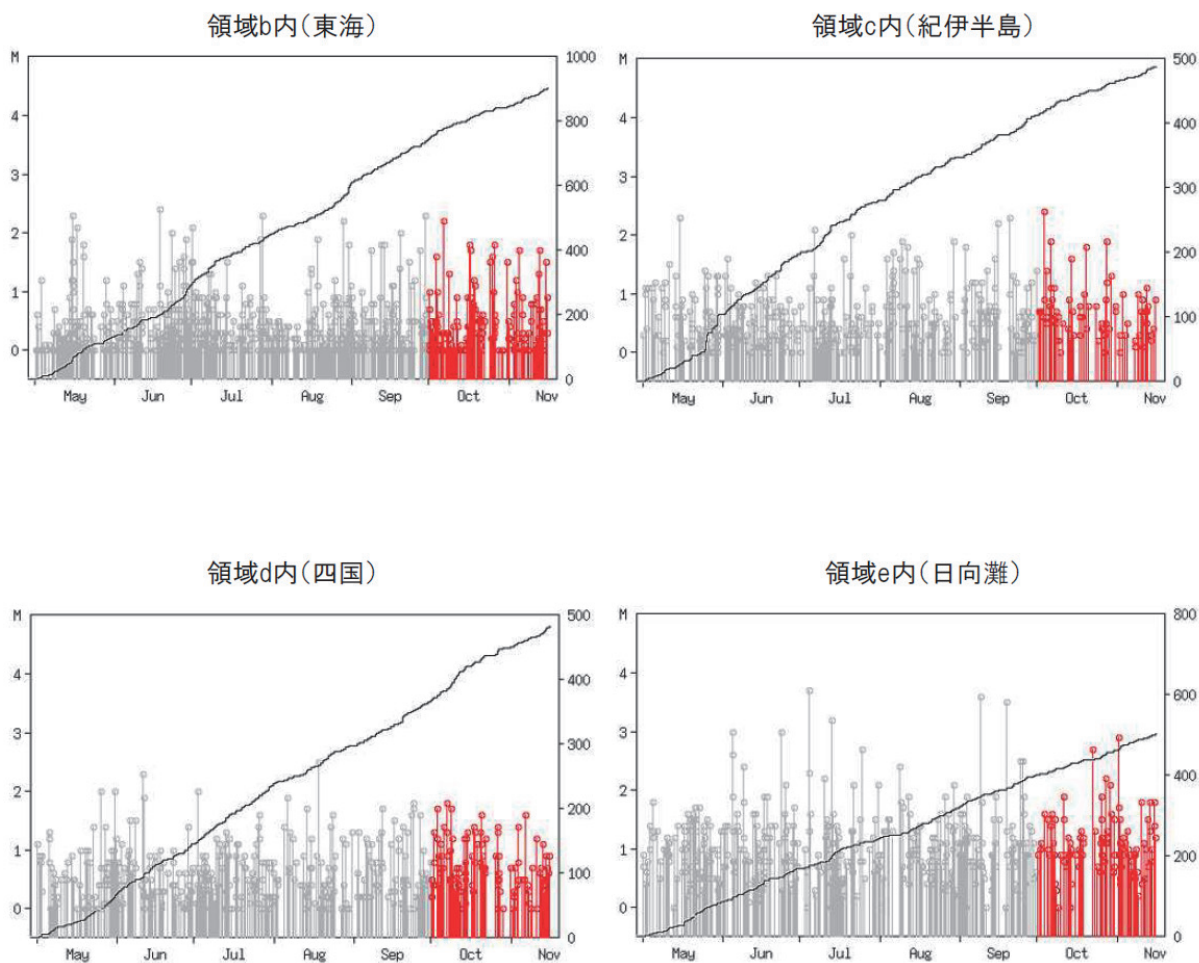


- ・震央分布図中の点線は、Hirose et al.(2008)によるフィリピン海プレート上面の深さを示す。
- ・今期間に発生した地震のうち、発震機構解が決定できた地震に吹き出しを付している(ただし、東海地震の想定震源域内は除く)。

プレート境界とその周辺の地震活動

Hirose et al.(2008)によるフィリピン海プレート上面の深さから±6km未満の地震を表示している。

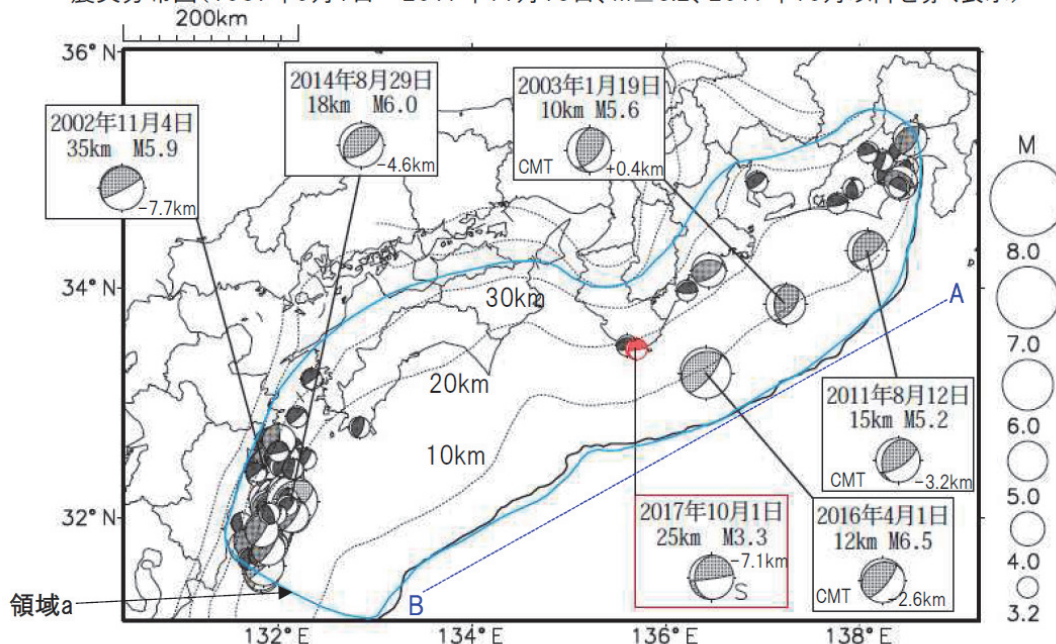
震央分布図の各領域内のMT図・回数積算図



※回数積算図は参考として表記している。M全ての地震を表示していることから、検知能力未満の地震も表示しているため、回数積算図の傾きと実際の地震活動の活発化・静穏化とは必ずしも一致しないことがある。

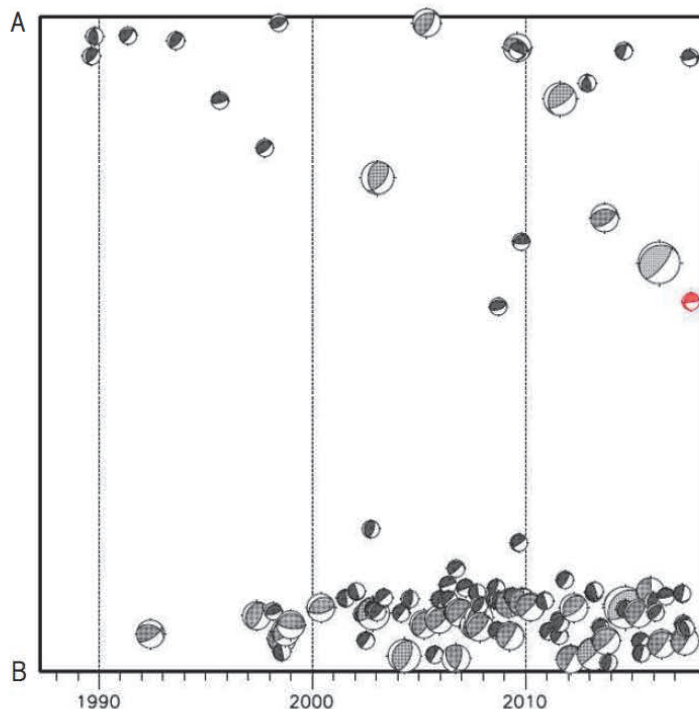
想定南海トラフ地震の発震機構解と類似の型の地震

震央分布図(1987年9月1日～2017年11月15日、 $M \geq 3.2$ 、2017年10月以降を赤く表示)



- ・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。
- ・今期間に発生した地震(赤)、日向灘の $M5.5$ 以上、その他の地域の $M5.0$ 以上の地震に吹き出しを付けている。
- ・吹き出しの右下の数値は、フィリピン海プレート上面の深さからの差を示す。+は浅い、-は深いことを示す。
- ・吹き出しに「CMT」と表記した地震は、発震機構解と深さはCMT解による。Mは気象庁マグニチュードを表記している。

領域a(南海トラフ巨大地震の想定震源域)内の時空間分布図



プレート境界型の地震と類似の型のメカニズムを持つ地震は以下の条件で抽出した。

【抽出条件】

- ・ $M3.2$ 以上の地震
- ・領域a内(南海トラフの想定最大規模の想定震源域内)で発生した地震
- ・メカニズムが以下の条件を全て満たしたものを抽出した。
 - P軸の傾斜角が 45 度以下
 - P軸の方位角が 65 度以上 225 度以下(※)
 - T軸の傾斜角が 45 度以上
 - N軸の傾斜角が 30 度以下
- ※以外の条件は、東海地震と類似の型を抽出する条件と同様
- ・メカニズムは、CMT解と初動解の両方で検索をした。
- ・Hirose et al.(2008)によるフィリピン海プレート上面の深さから ± 10 km未満の地震のみ抽出した。CMT解はセントロイドの深さを使用した。
- ・同一の地震で、CMT解と初動解の両方で上記の条件を満たした場合はCMT解を選択している。

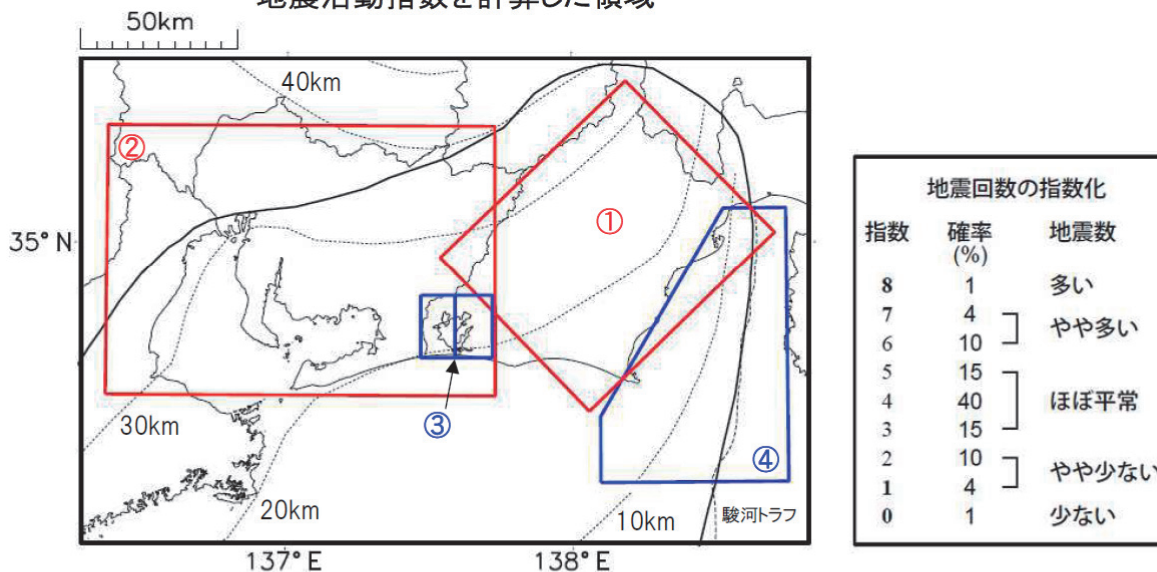
東海地域の地震活動指数

2017年11月15日

領域	① 静岡県中西部		② 愛知県		③ 浜名湖周辺			④ 駿河湾	
	地殻内	プレート内	地殻内	プレート内	プレート内			全域	
					全域	西側	東側		
地震活動指数	5	5	4	5	1	2	3	5	
平均回数	16.1	18.4	26.4	13.6	13.2	6.4	6.9	13.5	
MLきい値	1.1		1.1		1.1			1.4	
クラスタ除去	距離	3km		3km		3km			10km
	日数	7日		7日		7日			10日
対象期間	60日	90日	60日	30日	360日			60日	
深さ	0~30km	0~60km	0~30km	0~60km	0~60km	0~60km	0~60km	0~60km	

* 基準期間は、全領域1997年10月1日～2017年11月15日

地震活動指数を計算した領域

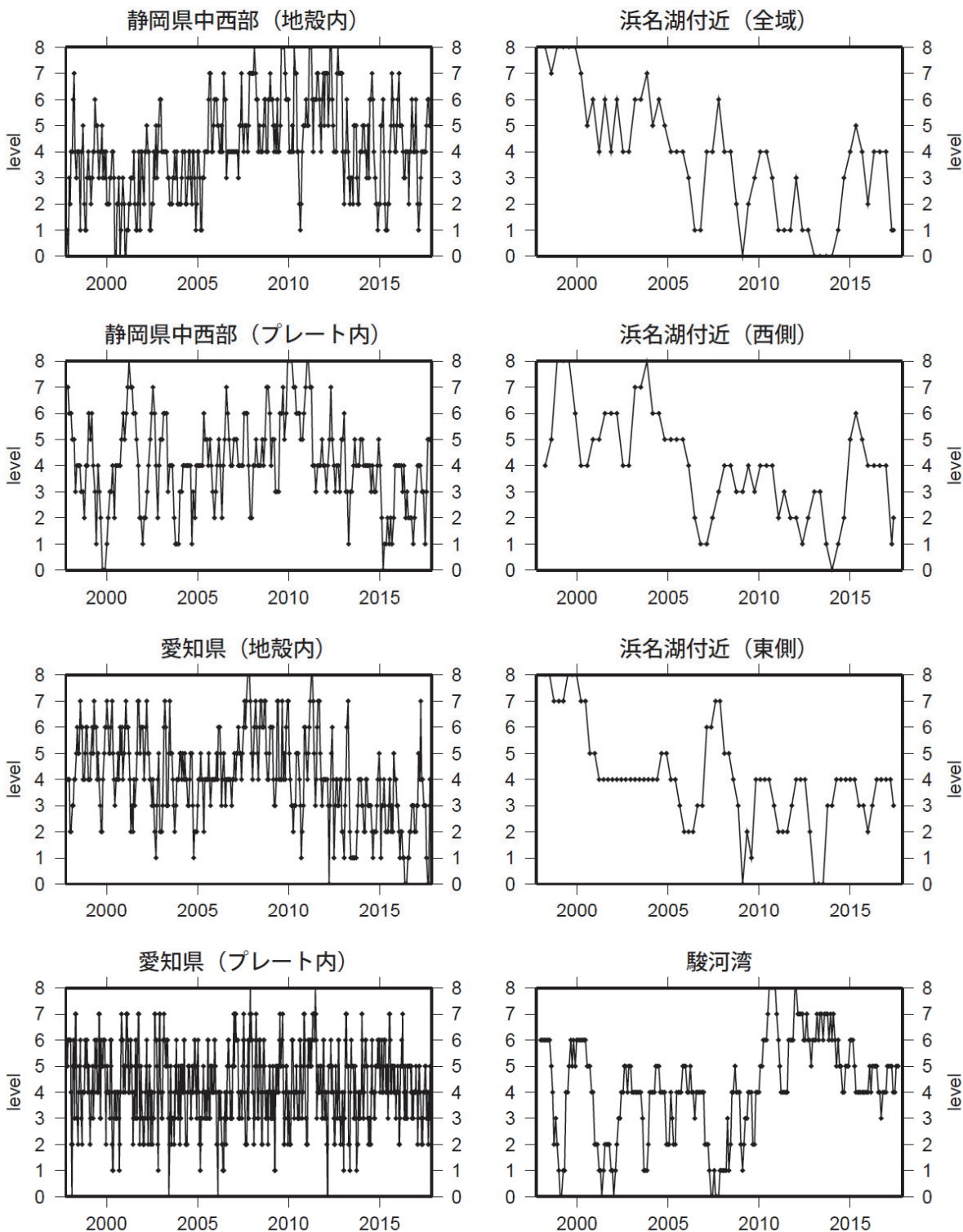


* 黒色実線は、南海トラフ巨大地震の想定震源域を示す。

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

地震活動指数一覧

2017年11月15日



活動指数	0	1	2	3	4	5	6	7	8
確率 (%)	1	4	10	15	40	15	10	4	1
地震数	少	← 平常		→		多			

気象庁作成

東海地域以外の地震活動指数

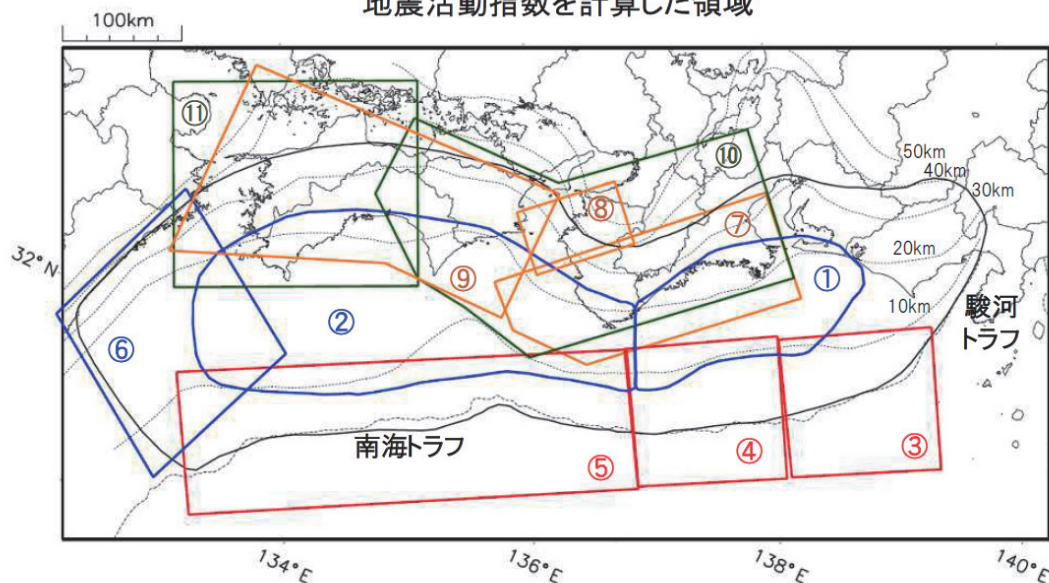
2017年11月15日

領域	①	②	南海トラフ沿い			⑥ 日向灘
	東南海	南海	③東側	④三重沖	⑤西側	
地震活動指数	5	5	3	1	4	5
平均回数	19.9	21.6	11.5	17.8	15.1	20.7
Mしきい値	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	2.0
クラスタ除去	距離	10km	10km	10km	10km	10km
	日数	10日	10日	10日	10日	10日
対象期間	360日	90日	720日	360日	360日	60日
深さ	0~100km	0~100km	0~100km	0~100km	0~100km	0~100km

領域	⑦紀伊半島 (地殻内)	⑧和歌山 (地殻内)	⑨四国 (地殻内)	⑩紀伊半島(プ レート内)	⑪四国(プレート 内)
地震活動指数	2	3	5	5	5
平均回数	23.1	42.6	30.1	27.5	28.0
Mしきい値	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
クラスタ除去	距離	3km	3km	3km	3km
	日数	7日	7日	7日	7日
対象期間	120日	60日	90日	30日	30日
深さ	0~20km	0~20km	0~20km	20~100km	20~100km

* 基準期間は、全領域1997年10月1日~2017年11月15日

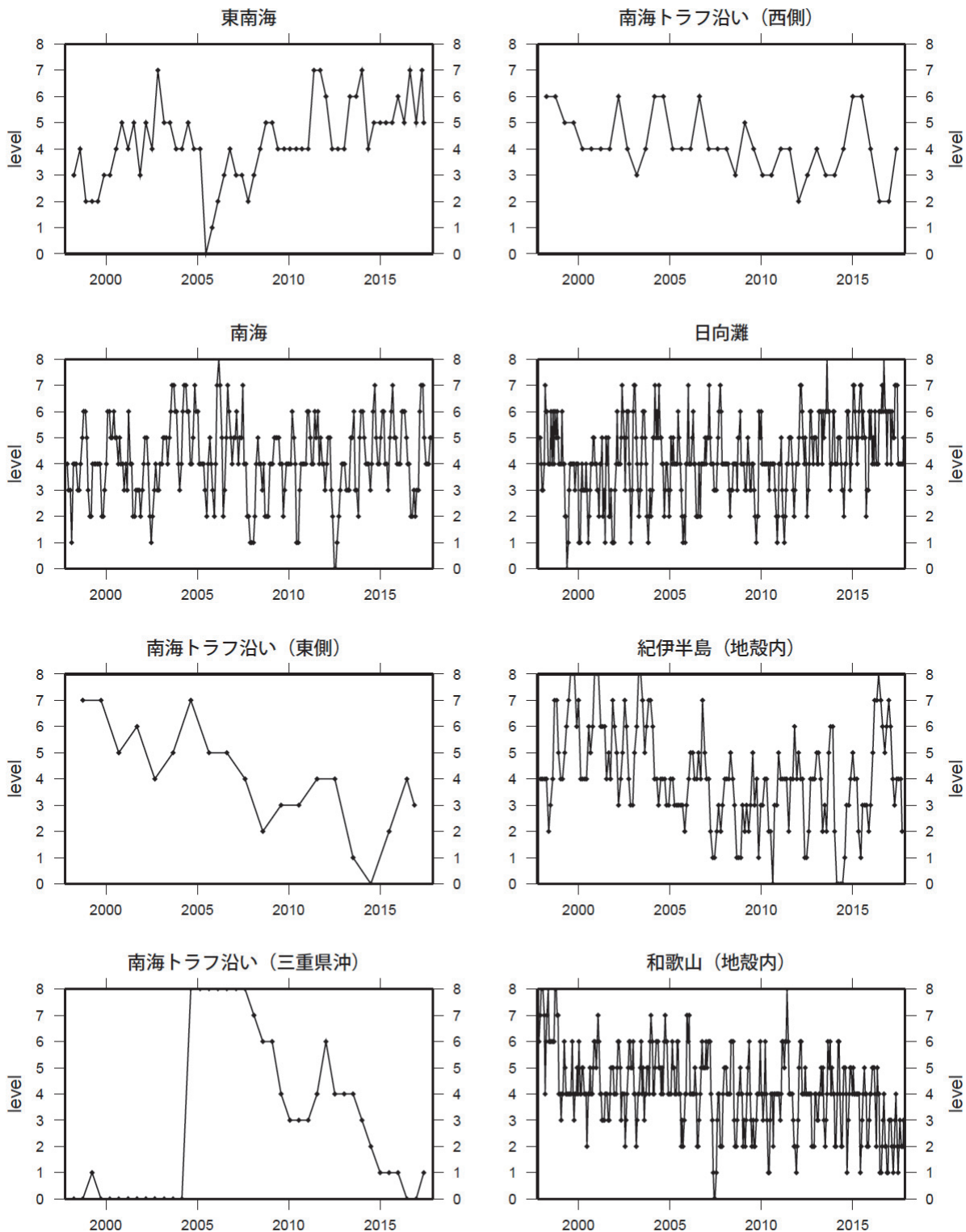
地震活動指数を計算した領域



* 黒色実線は、南海トラフ巨大地震の想定震源域を示す。
* Hirose et al.(2008)によるプレート境界の等深線を破線で示す。

地震活動指数一覧

2017年11月15日

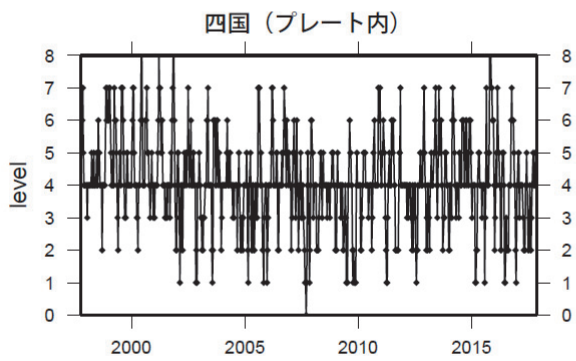
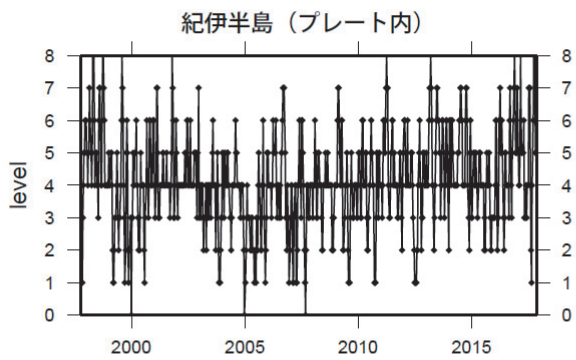
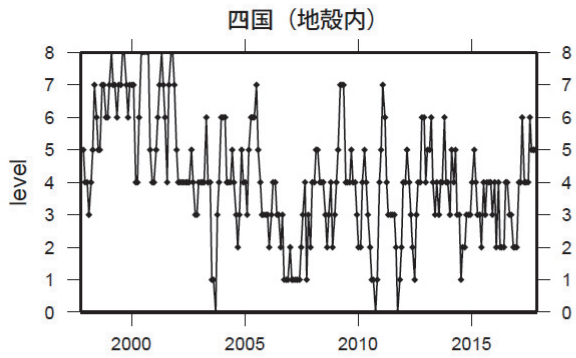


活動指数	0	1	2	3	4	5	6	7	8
確率 (%)	1	4	10	15	40	15	10	4	1
地震数	少 ←		平常			→		多	

気象庁作成

地震活動指数一覧

2017年11月15日



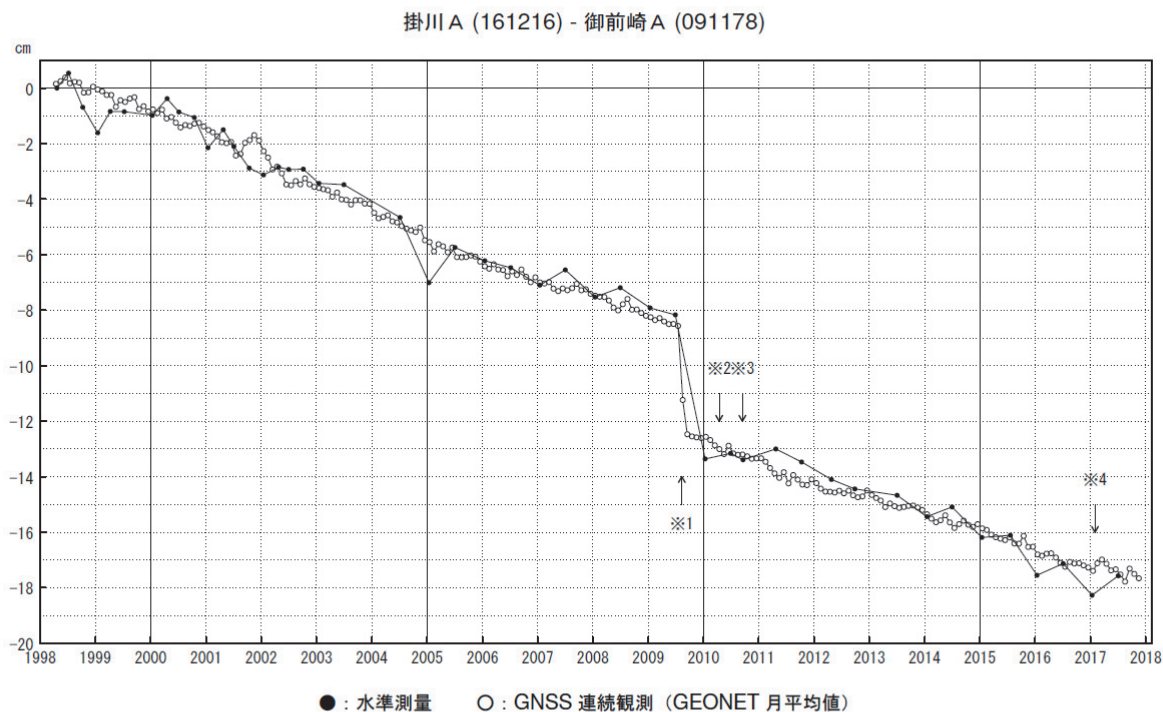
活動指数	0	1	2	3	4	5	6	7	8
確率 (%)	1	4	10	15	40	15	10	4	1
地震数	少	← 平常		→		多			

気象庁作成

御前崎 電子基準点の上下変動

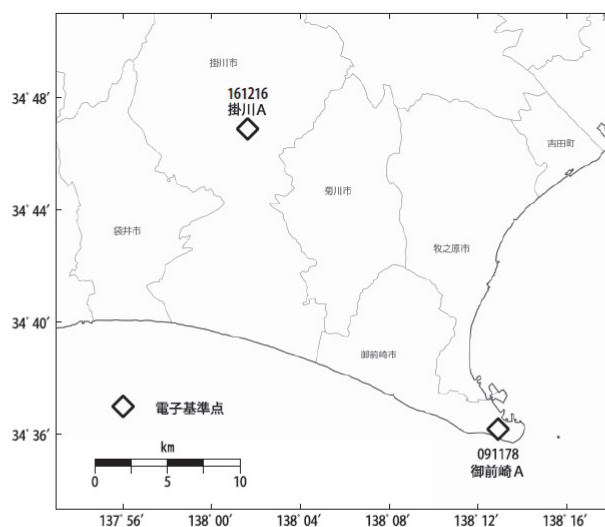
水準測量と GNSS 連続観測

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。



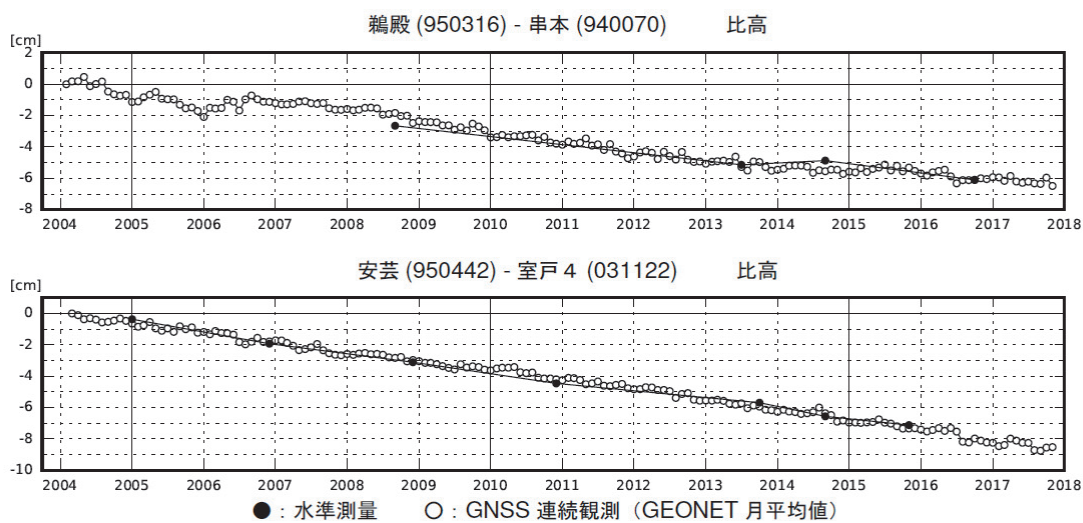
・ 最新のプロット点は 11/01~11/04 の平均。

- ※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。

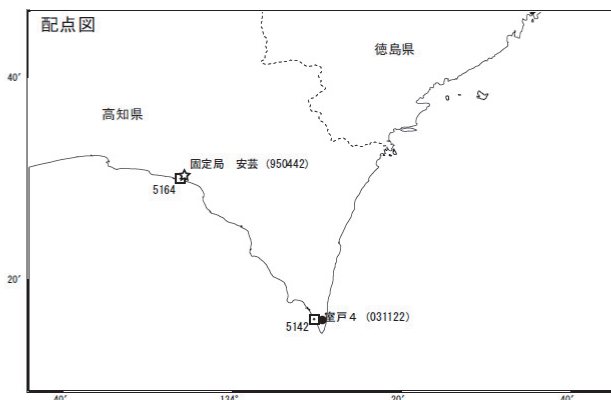
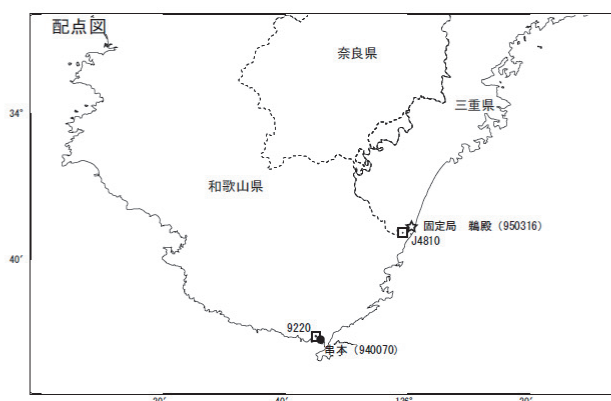


紀伊半島及び室戸岬周辺 電子基準点の上下変動

潮岬周辺及び室戸岬周辺の長期的な沈降傾向が続いている。

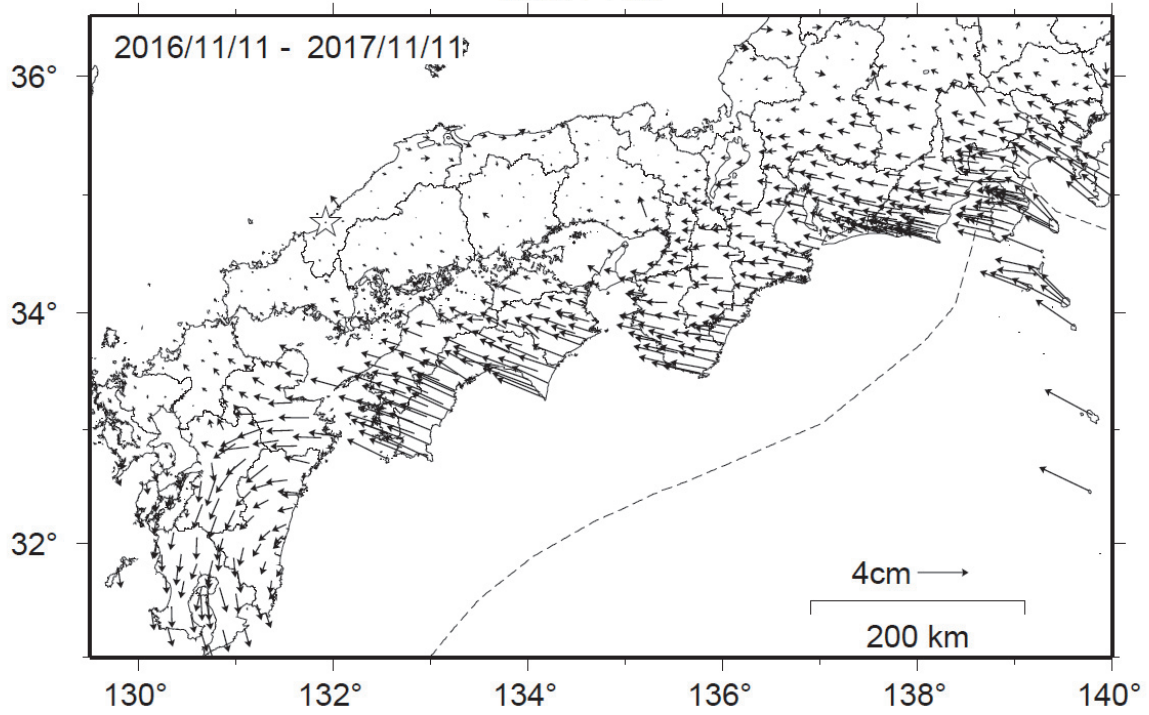


- ・ 最新のプロット点は 11/1～11/4 の平均。
- ・ 水準測量による結果については、最寄り的一等水準点の結果を表示している。

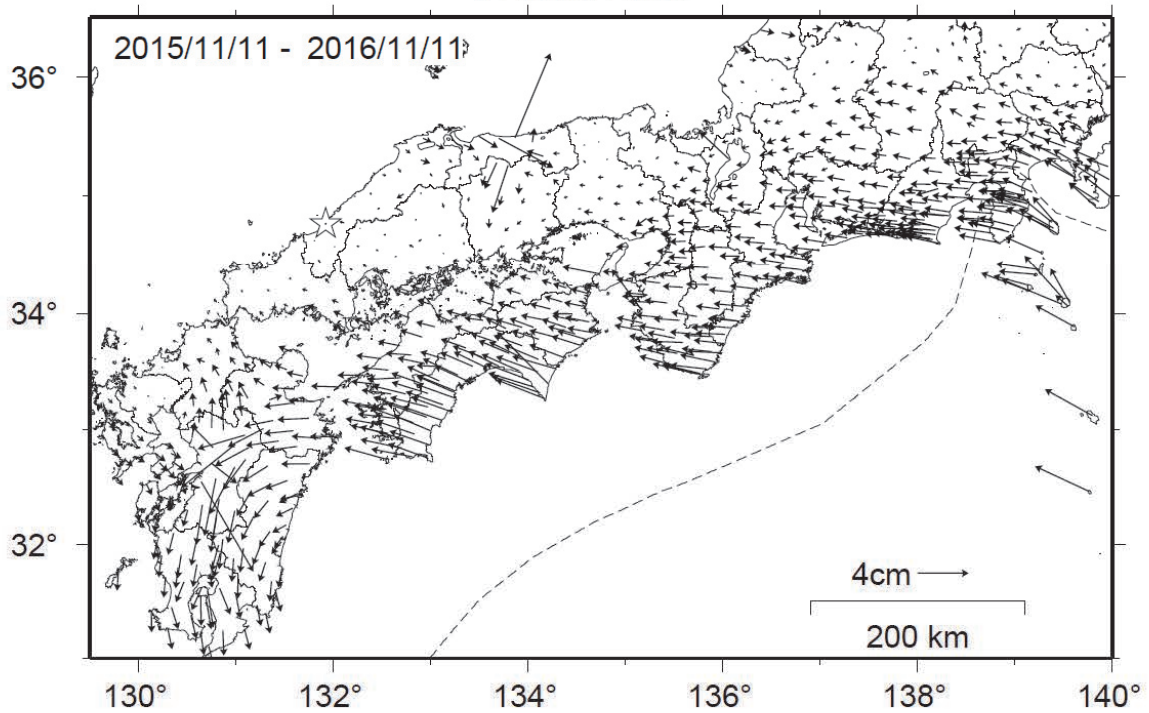


南海トラフ沿いの水平地殻変動【固定局：三隅】

【最近 1 年間】



【1 年前の 1 年間】



国土地理院

● 日本の主な火山活動

霧島山（新燃岳）では、25 日から 29 日にかけて火山性微動が数回観測され、その後火山性地震がやや増加するなど、火山活動がやや高まった状態となった。GNSS 連続観測では、7 月頃からみられていた霧島山を挟む基線での伸びは一時停滞していたが、10 月末以降再び伸びがみられ、霧島山の深い場所でマグマが蓄積されていると考えられるため、火山活動に注意が必要である。弾道を描いて飛散する大きな噴石が火口から概ね 2 km まで、火砕流が概ね 1 km まで達する可能性があるため、火口から概ね 2 km の範囲では警戒が必要である。

桜島の南岳山頂火口では、噴火が 5 回発生した。昭和火口では、噴火が 1 回発生した。始良カルデラ（鹿児島湾奥部）の地下深部へのマグマ供給が継続しており、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、火山性地震が概ね多い状態で経過し、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経過していることから、引き続き噴火の可能性はある。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。

西之島では、噴火活動が 2013 年から 2015 年まで継続した後、休止期間を挟んで 2017 年 4 月に再開した経緯を踏まえると、今後も噴火が再開する可能性が考えられる。火口から概ね 1.5 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の活動が 2015 年 4 月頃から高まった状態で経過するなど、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。

諏訪之瀬島の御岳火口では、爆発的噴火が 5 回発生するなど、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。

北海道駒ヶ岳では、26 日に火山性地震がやや増加した。その後地震回数は概ね少ない状態で経過しているが、引き続き火山活動の推移に留意が必要である。

白山では、29 日に火山性地震が増加した。その後地震回数は少ない状態で経過しているが、引き続き活火山であることに留意が必要である。

**表 1 11 月 30 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）	霧島山（新燃岳）、桜島、口永良部島
	入山危険	西之島※
	レベル 2（火口周辺規制）	浅間山、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、草津白根山、新潟焼山、焼岳、御嶽山、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。

[凡例]
 火山名
 （噴火警戒レベル、キーワード）
 レベル対象外火山はキーワードのみ
 ※印のついた火山は火山現象に関する海上警報も発表中



図 1 11 月 30 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 11 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	
霧島山 (新燃岳)	火口周辺警報 (噴火警戒レベル 3、入山規制)	解説情報 第 38 号～45 号	2 日 16 時 30 分 6 日、10 日、13 日、 17 日、20 日、24 日 16 時 00 分 27 日 16 時 10 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等の状況。
桜島	火口周辺警報 (噴火警戒レベル 3、入山規制)	解説情報 第 89 号～96 号	2 日、6 日、10 日、 13 日、17 日、20 日、 24 日、27 日 16 時 00 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等の状況。
		降灰予報（速報）	27 日 16 時 44 分	噴火発生から 1 時間以内に予想される降灰量分布や小さな噴石の落下範囲を予想。
		降灰予報（詳細）	27 日 17 時 00 分	噴火発生から 6 時間先までに予想される降灰量分布や降灰開始時刻を予想。
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 87 号～96 号	2 日、6 日、10 日、 13 日、17 日、20 日、 24 日、27 日 16 時 00 分 28 日 14 時 00 分 29 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。
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 88 号～95 号	3 日、6 日、10 日、 13 日、17 日、20 日、 24 日、27 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等の状況。
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）	解説情報（臨時） 第 1 号～5 号	27 日 11 時 15 分 27 日、28 日、29 日、 30 日 16 時 00 分	26 日に増加した火山性地震の状況。
		火山活動解説資料	27 日 18 時 40 分	
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）	解説情報（臨時） 第 1 号～3 号	29 日 08 時 00 分 29 日 16 時 00 分 30 日 16 時 00 分	29 日に増加した火山性地震の状況。
		火山活動解説資料	29 日 10 時 00 分	

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。霧島山（新燃岳）、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 11 月の活動解説

【北海道地方】

とからだけ十勝岳 [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いる。

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¹⁾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注意が必要である。

たるまえさん樽前山 [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注意が必要である。

ほっかいどうこまがたけ北海道駒ヶ岳 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

26 日に山頂の浅い所を震源とする規模の小さな地震がやや増加したが、27 日以降は概ね少ない状態で経過した。

火山活動が活発化する様子は認められないが、引き続き活動の推移に留意していく必要がある。

えきさん恵山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

10 月 31 日から 11 月 2 日にかけて実施した現地調査では、X 火口及び Y 火口の噴気や火口の状況に特段の変化はなく、赤外熱映像装置による観測でも地熱域の状況に特段の変化は認められなかった。

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。

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）]

めあかんだけ雌阿寒岳 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

たいせつざん大雪山 [噴火予報（活火山であることに留意）]

くったら倶多楽 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

うすざん有珠山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

【東北地方】

いわてさん岩手山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

10 日に岩手県の協力により実施した上空からの観測では、岩手山山頂付近、黒倉山山頂、黒倉山東側崖面、西小沢及び大地獄谷の噴気や融雪域の状況に特段の変化は認められなかった。

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。

あきたこまがたけ秋田駒ヶ岳 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

火山性地震は少ない状態で経過している。

10 日に岩手県の協力により実施した上空からの観測では、女岳の山頂付近、山頂北部、北斜面、北東斜面及び南東火口の噴気や融雪域の状況に特段の変化は認められなかった。

女岳では地熱活動が続いているので今後の火山活動の推移に注意が必要である。

くりこまやま栗駒山 [噴火予報（活火山であることに留意）]

7 日に岩手県の協力により実施した上空からの観測では、ゆげ山、地獄釜、昭和湖及びゼツタ沢上流の噴気の状況に特段の変化は認められなかった。

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。

なるこ鳴子 [噴火予報（活火山であることに留意）]

8 日に実施した現地調査では、前回（2017 年 6 月 5 日及び 21 日）と比較して湯沼周辺の状況に特段の変化は認められなかった。

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。

ぎおうざん蔵王山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

火山活動に特段の変化はなかった。

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ので、今後の火山活動の推移に注意が必要である。

あづまやま吾妻山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

火山活動に特段の変化はなかった。

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注意が必要である。

入山する際には、火山ガスに注意が必要であ

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。

いわきさん
岩木山 [噴火予報 (噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意)]

はっこうださん
八甲田山 [噴火予報 (活火山であることに留意)]

とわだ
十和田 [噴火予報 (活火山であることに留意)]

あきたやけやま
秋田焼山 [噴火予報 (噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意)]

ちようかいさん
鳥海山 [噴火予報 (活火山であることに留意)]

あだたらやま
安達太良山 [噴火予報 (噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意)]

ばんだいさん
磐梯山 [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】

くまつしらねさん
草津白根山 [噴火予報 (噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意)]

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、火口内に噴気は認められず、その他の状況にも特段の変化は認められない。

1 日に陸上自衛隊の協力により実施した上空からの観測では、前回の観測 (2017 年 2 月) と比べ、湯釜火口壁北側、水釜火口の北から北東側の斜面の噴気の分布や、高温領域の分布に特段の変化はなかった。

湯釜火口及び水釜火口周辺の熱活動の高まった状態が継続している。引き続き湯釜火口から概ね 500m の範囲に影響を及ぼすごく小規模な火山灰等の噴出の可能性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みられ、周辺の窪地や谷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。

あさまやま
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。

山頂火口からの白色の噴煙は火口縁上概ね 300m 以下で経過した。山頂火口では、2016 年 12 月末頃から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²⁾ が時々みられ、今期間は 30 日に観測した。

1 日に陸上自衛隊の協力により実施した上空

からの観測では、観測中ほとんど噴気はみられず、火口底や火口周辺に新たな噴出物や地形の変化等は認められなかった。赤外熱映像装置による観測では、火口底中央部周辺の高温領域の分布が、前回の観測 (2017 年 2 月) と比較して縮小していた。

7 日、14 日及び 29 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³⁾ は、1 日あたり 400~800 トン (10 月: 500~2,000 トン) と、やや多い状態が続いている。

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、やや多い状態で経過した。

塩野山の傾斜計⁴⁾ で 2016 年 12 月頃からみられている西または北西上がりの緩やかな変化は、鈍化しながらも継続している。国土地理院の GNSS⁵⁾ 連続観測によると、浅間山の西部の基線で 2017 年 1 月頃からみられた小さな伸びは停滞している。

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⁶⁾ 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⁶⁾ に注意が必要である。

にいがたやけやま
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)]

噴煙活動及び地震活動は、低下している。

しかしながら、これまでに噴気活動の活発化を繰り返しているため、今後の活動の推移には注意が必要である。

みだがはら
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。

弥陀ヶ原近傍を震源とする火山性地震の発生回数は少なく、地震活動は低調に経過している。

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ため、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。

やけど
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)]

北陸地方整備局が設置している焼岳北監視カメラ (焼岳の北北西約 4 km) による観測では、北峰付近の噴気孔からの噴気の高さは概ね 50m 以下で経過した。同局設置の焼岳南西斜面監視カメラ (焼岳の西南西約 2.5 km) による観測では、岩坪谷上部の噴気孔からの噴気の高さは概

ね 100m以下で経過した。黒谷火口からの噴気は観測されなかった。

8月上旬に、規模は小さいながらも低周波地震⁷⁾とともに噴気が観測されたことから、今後の火山活動の推移に注意が必要である。

おんたけさん **御嶽山 [噴火予報 (噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意)]**

2014年の噴火後は、噴火の発生はない。噴煙活動や山頂直下付近の地震活動は緩やかな低下が続いており、火山活動の静穏化の傾向が続いている。

一方、2014年に噴火が発生した火口列の一部の噴気孔では、引き続き噴気が勢いよく噴出している。状況によっては、火山灰等のごく小規模な噴出が突発的に発生する可能性がある。

噴気活動の活発な噴気孔から概ね 500mの範囲では、突発的な火山灰等のごく小規模な噴出に注意が必要である。

はくきん **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)]**

29日未明から同日夜にかけて火山性地震が増加した。29日の1日あたりの地震回数は370回で、2005年12月の観測開始以来最多となった。火山活動が高まる可能性が考えられたことから、29日08時00分に火山の状況に関する解説情報（臨時）を発表した。その後地震回数は少ない状態で経過し、火山活動が活発化する様子は認められていない。

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

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いよく噴出している。宮城野監視カメラ（大涌谷の東北東約3km）及び小塚山北東監視カメラ（大涌谷の北北東約3km）による観測では、大涌谷の噴気の高さは概ね 300mで経過しており、状況に変化はない。早雲地獄の噴気は少ない状態が続いており、噴気の高さは概ね 50mで経過した。

地震活動は低調で、顕著な地殻変動は観測されていないが、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。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。

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

15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。

また、前回観測時（10月18日）に剣ガ峰付近のスコリア丘で確認された噴気と熱異常域は、今回の調査では認められなかった。そのほか、三原山山頂周辺の噴気温度に特段の変化は認められない。

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。また、短期的な膨張がみられる時期に、地震活動が活発化することがある。

みやけじま **三宅島 [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 300m以下で経過した。

16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日あたり数十トン以下であった。

10日に実施した現地調査では、主火孔内及びその周辺で引き続き高温領域が認められ、前月（10月13日）や前年の同じ時期（2016年11月16日）の観測と比べて、高温領域の分布、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ている。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ていない。

主火孔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⁸⁾及び主火孔から 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。

れつがん **ペヨネース列岩 [噴火警報 (周辺海域警戒) 及び火山現象に関する海上警報]**

第三管区海上保安本部が 14日に実施した上空からの観測で、明神礁付近の海水面に変色水が観測された。

海上保安庁、第三管区海上保安本部によるこれまでの観測で、明神礁付近では火山活動によるとみられる変色水や気泡が時々観測されている。今後、小規模な海底噴火が発生する可能性があるため、明神礁付近及び周辺海域では海底噴火に警戒が必要である。また、周辺海域では海底噴火による浮遊物（軽石等）に注意が必要である。

にしのおしま **西之島 [火口周辺警報 (入山危険) 及び火山現象に関する海上警報]**

第三管区海上保安本部が 14 日に実施した上空からの観測では、島の中央部やや南に位置する火砕丘の山頂火口では、山頂火口の内壁から白色の噴気が上がっていたが、噴火は認められなかった。島の沿岸には、北岸から西岸を通過して南岸にかけて、幅 150～500m で薄い黄緑色の変色水域が分布していた。

気象衛星ひまわりの観測によると、西之島付近の地表面温度は 2017 年 7 月頃から徐々に低下し、8 月頃からは周囲とほとんど変わらない状態となっている。

8 月 11 日以降山頂火口からの噴火は確認されていない。しかし、噴火活動が 2013 年から 2015 年まで継続した後、休止期間を挟んで 2017 年 4 月に再開した経緯を踏まえると、今後も噴火が再開する可能性が考えられる。火口から概ね 1.5km 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。

いおうとう **硫黄島 [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]**

火山性地震はやや多い状態で経過している。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。

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、島北西部の井戸ヶ浜からは噴気は観測されていない。

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。

ふくとくおかのぼ **福德岡ノ場 [噴火警報（周辺海域警戒）及び火山現象に関する海上警報]**

海上保安庁、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、福德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るなど、活動はやや活発な状態で経過している。

今後も小規模な海底噴火が発生すると予想されるので、周辺海域では海底噴火に警戒が必要である。また、周辺海域では海底噴火による浮遊物（軽石等）に注意が必要である。

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。

なすだけ
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）]

にっこうしらねさん
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）]

のりくらだけ
乗鞍岳 [噴火予報（活火山であることに留意）]

ふじさん
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）]

いずとうぶかざんぐん
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）]

にいじま
新島 [噴火予報（活火山であることに留意）]

こうづしま
神津島 [噴火予報（活火山であることに留意）]

はちじょうじま
八丈島 [噴火予報（活火山であることに留意）]

あおがしま
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】

つるみだけ がらんだけ **鶴見岳・伽藍岳 [火口周辺警報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]**

20 日から 21 日にかけて、鶴見岳及び伽藍岳で現地調査を実施した。それぞれの噴気地帯では、噴気の状態に特段の変化は認められなかった。また赤外熱映像装置による観測でも熱異常域の分布に特段の変化は認められなかった。

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。

くじゅうさん **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）]**

硫黄山付近では、噴煙が最高で噴気孔上 100 m まで上がった（10 月：300m）。赤外熱映像装置による観測では、熱異常域において温度の高い状態が続いている。

28 日から 30 日にかけて実施した現地調査では、噴気の状態に特段の変化は認められなかった。赤外熱映像装置による観測では、噴気地帯 A 領域では特段の変化は認められず、噴気地帯 B 領域では、熱異常域が縮小していた。噴気地帯 C 領域では熱異常域の分布に特段の変化は認められず、やや活発な噴気活動が継続していた。噴気地帯 D 領域では低調な熱活動が継続していた。

火山性地震は少ない状態で経過したが、6 月頃から B 型地震⁹⁾ が時折発生しており、わずかに火山活動が高まっている可能性がある。今後の火山活動の推移に留意が必要である。

あそさん **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）]**

振幅の小さな火山性地震が、概ねやや多い状

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 800～1,400 トンと概ねやや少ない状態で経過した（10月：700～1,700 トン）。

白色の噴煙が最高で火口縁上 600mまで上がった。

期間中に実施した現地調査では、中岳第一火口内で緑色の湯だまり¹⁰⁾を確認した。湯だまり量は、中岳第一火口底の 10 割と前月（10月：10 割）から変化はなかった。土砂噴出は観測されなかったが、噴湯を観測した。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、52～65℃と前月（10月：50～58℃）と比べてわずかに上昇していた。また、南側火口壁の一部で熱異常域（最高温度：約 320℃）を確認した。前月（10月：最高温度 約 370～400℃）と比べて熱異常域の分布は縮小し、最高温度はやや低下したが、引き続き高い状態で経過した。

傾斜計及び GNSS 連続観測では、火山活動に伴う特段の変化は認められない。

火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められないが、火口内では土砂や火山灰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。

霧仙岳 [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 年頃から普賢岳から平成新山直下の深さ¹¹⁾ 1～2 km を震源とする火山性地震が時々発生しているため、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）]

硫黄山付近の火山性地震は少ない状態で経過し、硫黄山の火山活動に特段の変化は認められない。

GNSS 連続観測では、7月頃からみられていた霧島山を挟む基線での伸びは一時停滞していたが、10月末以降再び伸びがみられる。このことから、霧島山の深い場所でマグマが蓄積されていると考えられるので、火山活動に注意が必要である。

硫黄山火口内の活発な噴気域及び熱異常域とその周辺の概ね 100m の範囲では、噴気孔からの高温の土砂や噴気、熱水等の規模の小さな噴出現象に十分注意が必要である。また、火山ガスにも注意が必要である。

霧島山（新燃岳） [火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）]

新燃岳では、10月17日を最後に噴火は発生していない。

監視カメラによる観測では、白色の噴煙が火口縁上概ね 200m以下で経過し、最高で6日に500mまで上がった。

10日に実施した現地調査では、引き続き新燃岳の西側斜面の割れ目付近及び割れ目の下方の噴気の状態や熱異常域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ていたが、25日から29日にかけて継続時間の短い火山性微動が数回観測され、その後火山性地震がやや増加するなど、火山活動がやや高まった状態が続いている。また、浅い場所を震源とする低周波地震は引き続き時々発生している。

7日、14日及び27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200トン以下であった。

傾斜計では、10月16日以降、特段の変化は認められない。

GNSS 連続観測では、7月頃からみられていた霧島山を挟む基線での伸びは一時停滞していたが、10月末以降再び伸びがみられる。このことから、霧島山の深い場所でマグマが蓄積されていると考えられるので、火山活動に注意が必要である。

弾道を描いて飛散する大きな噴石が火口から概ね 2 km まで、火砕流¹²⁾ が概ね 1 km まで達する可能性がある。そのため、火口から概ね 2 km の範囲では警戒が必要である。

風下側では火山灰だけでなく小さな噴石（火山れき¹³⁾）が遠方まで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、爆発的噴火¹⁴⁾ に伴う大きな空振による窓ガラスの破損や降雨時の土石流にも注意が必要である。

地元自治体等が発表する火山ガスの情報にも留意が必要である。

桜島 [火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）]

桜島では、噴火活動が継続している。

南岳山頂火口では、噴火が5回（10月：1回）発生した。このうち爆発的噴火¹⁴⁾ は4回であった。南岳山頂火口で爆発的噴火が発生したのは、2012年12月2日以来である。13日22時07分の爆発的噴火では、弾道を描いて飛散する大きな噴石が5合目（南岳山頂火口より 1,000～1,300m）まで達した。噴煙は天候不良のため不

明であった。この噴火に伴い、鹿児島県及び宮崎県の一部では、窓ガラスが揺れるなどの空振があった。その後も 14 日 03 時頃まで火口周辺に噴石を飛散させる程度のごく小規模な噴火が断続的に発生した。27 日 16 時 37 分の噴火では、やや多量の噴煙が火口縁上 2,000m まで上がった。また、同火口では夜間に高感度の監視カメラで火映を 13 日以降、時々観測した。南岳山頂火口で火映を観測したのは、2012 年 12 月 20 日以来である。

昭和火口では、14 日 09 時 55 分に噴火が発生（10 月：37 回）し、噴煙が火口縁上 1,300m まで上がった。

10 日、15 日及び 28 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 400～1,400 トン（10 月：800～1,400 トン）と概ねやや少ない状態であった。

火山性地震の月回数は 142 回で、前月（10 月：737 回）より減少した。

火山性微動の継続時間は、月合計 4 時間 54 分で、前月（10 月：19 時間 24 分）と減少した。

桜島島内の伸縮計¹⁵⁾及び傾斜計では、7 日頃から山体の膨張・隆起と考えられる変化が継続し、13 日 22 時 07 分の爆発的噴火とそれに続くごく小規模な噴火が断続的に発生したことにより、それまでの膨張・隆起は解消された。

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、8 月頃から鈍化している。桜島島内では、10 月頃からわずかに収縮がみられる。

始良カルデラの地下深部へのマグマ供給が継続しており、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¹³⁾）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 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

白色の噴煙が最高で火口縁上 700m まで上がった（10 月：800m）。

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ので、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。

くちのえらぶしま 口永良部島 [火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）]

火山性地震は、11 月以降概ね多い状態が継続しており、27 日及び 28 日には 1 日あたり 50 回を超えた。口永良部島で地震回数が 50 回を超えたのは、噴火が発生した 2015 年 5 月 29 日の 293 回以来である。火山性地震の月回数は 484 回（10 月：139 回）と増加し、微小な火山性地震も多い状態で経過していることから、火山活動がやや高まった状態であると考えられる。火山性微動は 2016 年 9 月以降観測されていない。

白色の噴煙が最高で火口縁上 700m（10 月：900m）まで上がった。

20 日から 22 日にかけて山麓から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及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認められなかった。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 100～400 トン（10 月：200～400 トン）と 2014 年 8 月の噴火前（1 日あたり概ね 100 トン以下）よりもやや多い状態で経過している。2017 年 4 月以降は、1 日あたり 400 トン以上が時々観測されるなど、わずかに増加している。

GNSS 連続観測では、新岳山麓の基線で、火山活動によると考えられる特段の変化は認められない。新岳火口を挟む山麓と山頂付近の基線では、2017 年 8 月頃から 10 月頃にかけて縮みの傾向が認められていた。

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。

風下側では、火山灰だけでなく小さな噴石が遠方まで風に流されて降るおそれがあるため注意が必要である。

すわのせしま 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）]

御岳火口では、噴火が時々発生し、そのうち爆発的噴火¹⁴⁾は 5 回（10 月：4 回）であった。1 日 20 時 00 分の爆発的噴火では、高感度の監視カメラで、火口周辺に飛散する大きな噴石が確認された。

噴煙は、最高で火口縁上 2,000m（10 月：1,900m）まで上がった。

同火口では、概ね期間を通して夜間に高感度の監視カメラで火映を観測した。

十島村役場諏訪之瀬島出張所によると、火口から南南西 4 km の集落で 3 日に空振が、5 日、6 日、15 日、16 日に鳴動が、14 日、15 日、20 日に降灰が確認された。

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。風下側では火山灰だけでなく小さな噴石が遠方まで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。

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) 赤外熱映像装置による。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感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。
- 2) 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。
- 3) 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。
- 4) 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。
- 5) 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。
- 6) 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。
- 7) 低周波地震は、相が不明瞭なため震源が求まるものは少数だが、火口周辺の比較的浅い場所で発生するものと、火山体等の深い部分で発生するものがある。火口周辺の比較的浅い場所で発生するものは、火道内のガスの移動やマグマの発泡などにより発生すると考えられているものもある。火山によっては、過去の事例から、火山活動が活発化すると多発する傾向がある事が知られている。一方、火山体の深い場所で発生するものは、発生原因はよくわかっていないが、何らかの地下深部のマグマ活動と関連していると考えられている。
- 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) 火山性地震のうち、相が不明瞭で、比較的周期が長く、火口周辺の比較的浅い場所で発生する地震で、火道内のガスの移動やマグマの発泡などにより発生すると考えられている。
- 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、その過程で土砂を噴き上げる土砂噴出現象等が起り始めることが知られている。
- 11) 海拔 0 m からの深さを示す。
- 12) 火砕流とは、火山灰や岩塊、火山ガスや空気が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。
- 13) 霧島山・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。
- 14) 霧島山・諏訪之瀬島では、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。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。
- 15) 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。

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 11 月 30 日現在）

(1) 主な活火山

噴火警報、火口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 火口周辺警報（火口周辺危険） 2008年10月17日 噴火予報（平常） 2008年11月17日 火口周辺警報（火口周辺危険） 2008年12月16日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2009年4月10日 噴火予報（レベル 1、平常） 2015年7月28日 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 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 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 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）
	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）
	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）
	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 火口周辺警報（火口周辺危険） 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 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 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）
	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）	
関東・中部地方	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）
	草津白根山	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（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 火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制） 2017年6月7日 噴火予報（レベル 1、活火山であることに留意）

	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	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) 2017年8月21日 噴火予報(レベル1、活火山であることに留意)
	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)
	ベヨネース列岩	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	火口周辺警報(入山危険)	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) 2017年4月20日 火口周辺警報(入山危険)
	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） 2017年5月9日 火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2017年10月31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3、入山規制）	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） 2017年5月26日 噴火予報（レベル1、活火山であることに留意） 2017年10月5日 火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2017年10月11日 火口周辺警報（レベル3、入山規制） 2017年10月15日 火口周辺警報（レベル3、入山規制）切替 2017年10月31日 火口周辺警報（レベル3、入山規制）切替
	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。

（参考）2017 年 6 月 20 日に新たに活火山に選定された男体山については、火山に関する情報を発表する体制が整ったため 2017 年 12 月 5 日に噴火予報（活火山であることに留意）を発表した。

●世界の主な地震

平成 29 年 (2017 年) 11 月に世界で発生したマグニチュード (M) 6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布を図 1 に示す。また、その震源要素等を表 1 に示す。

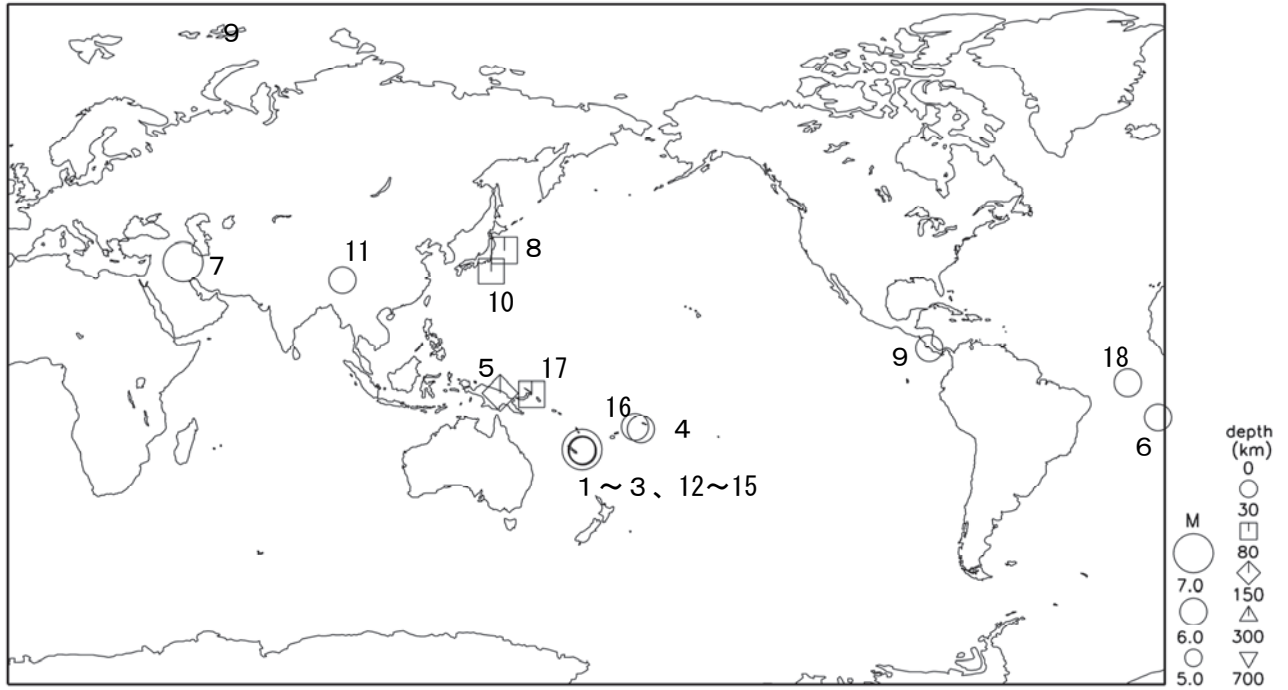


図 1 平成 29 年 (2017 年) 11 月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震央分布

表 1 平成 29 年 (2017 年) 11 月に世界で発生した M6.0 以上または被害を伴った地震の震源要素等

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	01日09時09分	S21° 43.8'	E168° 56.2'	10			6.1	ローヤリティー諸島			
2	01日11時23分	S21° 40.1'	E168° 53.3'	10			6.6	ローヤリティー諸島			
3	01日14時09分	S21° 47.6'	E168° 55.1'	10			6.0	ローヤリティー諸島			
4	04日18時00分	S15° 21.4'	W173° 13.2'	10			6.8	トンガ諸島			
5	08日06時26分	S04° 13.6'	E143° 28.8'	107			6.5	パプアニューギニア、ニューギニア		○	
6	11日09時36分	S11° 44.5'	W014° 6.9'	10			6.1	アセンション島付近			
7	13日03時18分	N34° 54.3'	E045° 57.4'	19			7.3	イラン/イラク国境	死者493人以上		○
8	13日07時24分	N38° 00.3'	E144° 48.3'	11*		6.0	(5.9)	三陸沖			
9	13日11時28分	N09° 30.9'	W084° 29.2'	19			6.5	コスタリカ			
10	16日18時43分	N32° 21.1'	E140° 44.7'	46		6.0	(5.8)	八丈島東方沖			
11	18日07時34分	N29° 50.0'	E094° 58.7'	8			6.4	チベット東部、インド国境付近			
12	19日18時25分	S21° 34.5'	E168° 36.3'	25			6.4	ローヤリティー諸島			
13	20日00時09分	S21° 30.7'	E168° 34.5'	17			6.6	ローヤリティー諸島			
14	20日07時43分	S21° 20.0'	E168° 41.0'	10			7.0	ローヤリティー諸島			○
15	20日09時09分	S21° 28.9'	E168° 49.3'	10			6.0	ローヤリティー諸島			
16	21日03時51分	S14° 38.2'	W175° 1.6'	6			6.0	サモア諸島付近			
17	27日16時11分	S04° 37.1'	E153° 12.6'	58			6.0	パプアニューギニア、ニューアイルランド			
18	30日15時32分	S01° 6.3'	W023° 25.2'	10			6.5	大西洋中央海嶺中部			

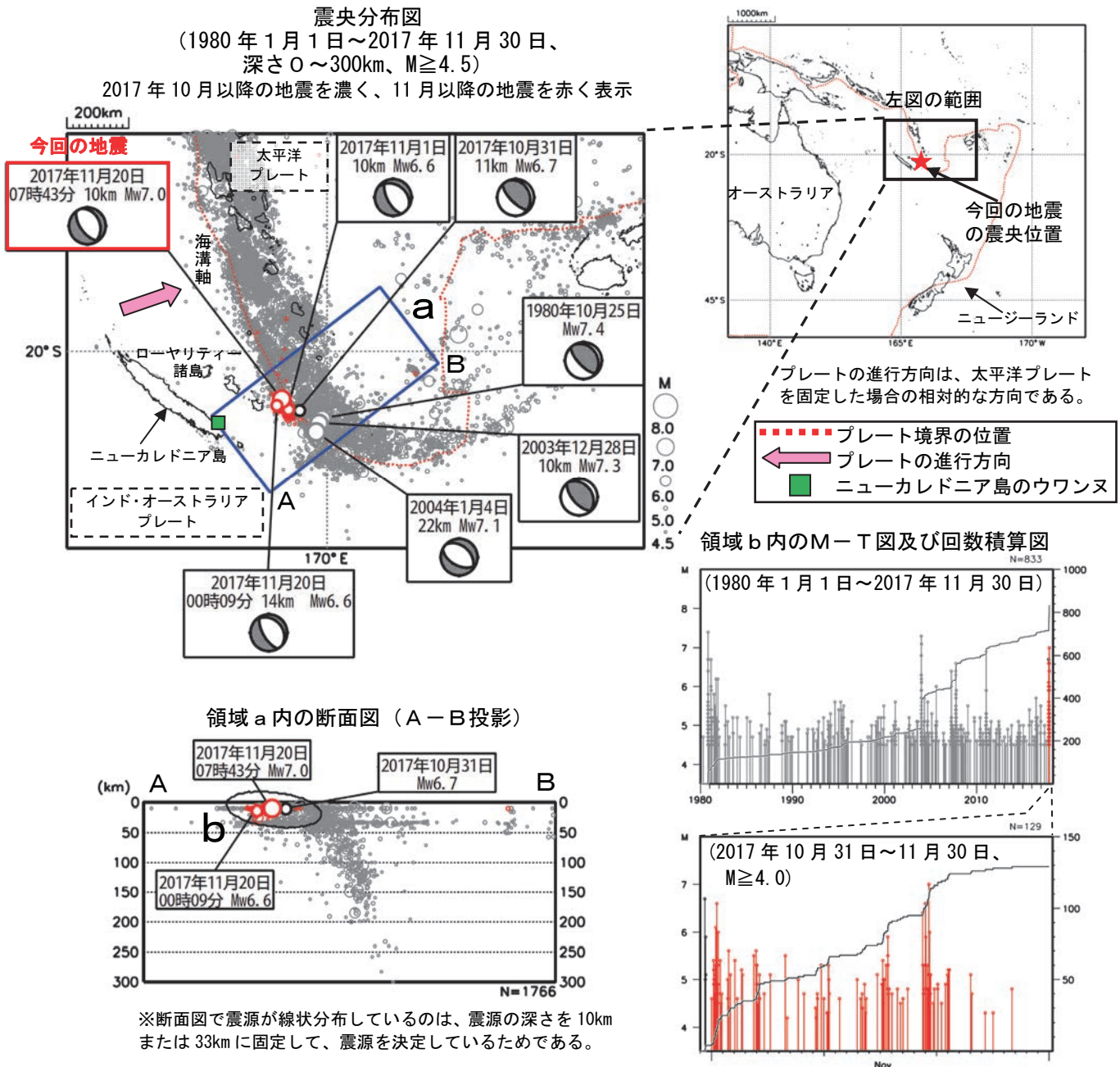
- 震源要素は米国地質調査所 (USGS) ホームページの "Earthquake Archive Search & URL Builder" (<http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/search/>) による (2017 年 12 月 1 日現在)。ただし、日本付近で発生した地震の震源要素、Mj の欄に記載したマグニチュード、Mw の欄に括弧を付して記載したモーメントマグニチュードは、気象庁による。
- 被害状況は、出典のないものは OCHA (UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs: 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。

11 月 20 日 ローヤリティー諸島の地震

2017 年 11 月 20 日 07 時 43 分 (日本時間、以下同じ) にローヤリティー諸島の深さ 10km で Mw7.0 の地震が発生した。この地震は発震機構 (気象庁による CMT 解) が東北東-西南西方向に張力軸を持つ正断層型で、海溝軸の南西側 (アウターライズ) のインド・オーストラリアプレート内部で発生した。今回の地震の発生前には、10 月 31 日に Mw6.7、11 月 1 日と 20 日 00 時 09 分にそれぞれ Mw6.6 の地震が発生するなど、海溝軸付近、主にアウターライズ側のインド・オーストラリアプレート内部で地震活動が活発になっている。この一連の地震活動で、M4.0 以上の地震が 129 回発生している (11 月 30 日現在)。

気象庁は、この地震に対して、20 日 08 時 05 分 (日本への津波の影響なし) と、同日 08 時 43 分 (現地で津波を観測) に遠地地震に関する情報を発表した。この地震によりニューカレドニア島のウワンヌで 37cm の津波を観測した。

1980 年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺 (領域 a) では、インド・オーストラリアプレートの太平洋プレートへの沈み込みに伴い、M6.0 以上の地震が時々発生するなど活発な地震活動がみられている。過去の活動をみると、2003 年 12 月 28 日の地震 (Mw7.3) 前後で今回の地震と同様に海溝軸付近でまとまった地震活動がみられている。



※本資料中、今回の地震と 2017 年 10 月 31 日の地震の発震機構と Mw は気象庁、2017 年 11 月 1 日と 11 月 20 日 00 時 09 分の地震の発震機構と Mw は米国地質調査所 (USGS)、その他の地震の発震機構と Mw は Global CMT による。その他の震源要素は USGS による (2017 年 11 月 30 日現在)。津波の高さは、米国海洋大気庁 (NOAA) による (2017 年 11 月 30 日現在)。プレート境界の位置と進行方向は Bird (2003) * より引用。

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

● 世界の主な火山活動

平成 29 年（2017 年）11 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。

アグン（Agung） インドネシア（图中A） 標高 2,995m

アグンでは、11 月 21 日に噴火が始まった。27 日にアラートレベルは 4 に引き上げられ、立ち入り禁止区域が拡大された。ダーウィン VAAC によると、衛星データによる解析では、噴煙が海拔 9.1km の高さまで上昇した。噴煙は 30 日以降、火口縁上 2,000m の高さで継続し、主に白色で経過している。インドネシア国家防災庁によると 28 日現在、避難者数は 38,678 人となった。ニュース記事によると、ロンボク国際空港やングラ・ライ国際空港が閉鎖された。火山泥流は 21 日から観測され続けており、家屋や道路、農地に影響を与えた。



図 平成 29 年（2017 年）11 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) 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. 2017 年 11 月 13 日のイラン／イラク国境の地震

(1) 概要

2017 年 11 月 13 日 03 時 18 分 (日本時間)、イラン／イラク国境の深さ 19km で Mw7.3 の地震が発生した。この地震の発震機構 (気象庁による CMT 解) は北東-南西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、ユーラシアプレートとアラビアプレートの境界で発生した。この地震の発生後、今回の地震を含め、M4.0 以上の地震が 44 回発生している (11 月 30 日現在)。

気象庁は、この地震に対して、13 日 03 時 48 分に遠地地震に関する情報 (日本への津波の影響なし) を発表した。この地震により少なくとも死者 493 人 (イラクで 10 人)、負傷者 12,000 人以上の被害が生じた。

1980 年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺 (領域 a) では、M6.0 以上の地震が時々発生しており、最近では、2011 年 10 月 23 日に Mw7.2 の地震 (ユーラシアプレートとアラビアプレートの境界) が発生し、地震活動が活発になり、少なくとも死者 534 人の被害が生じている。

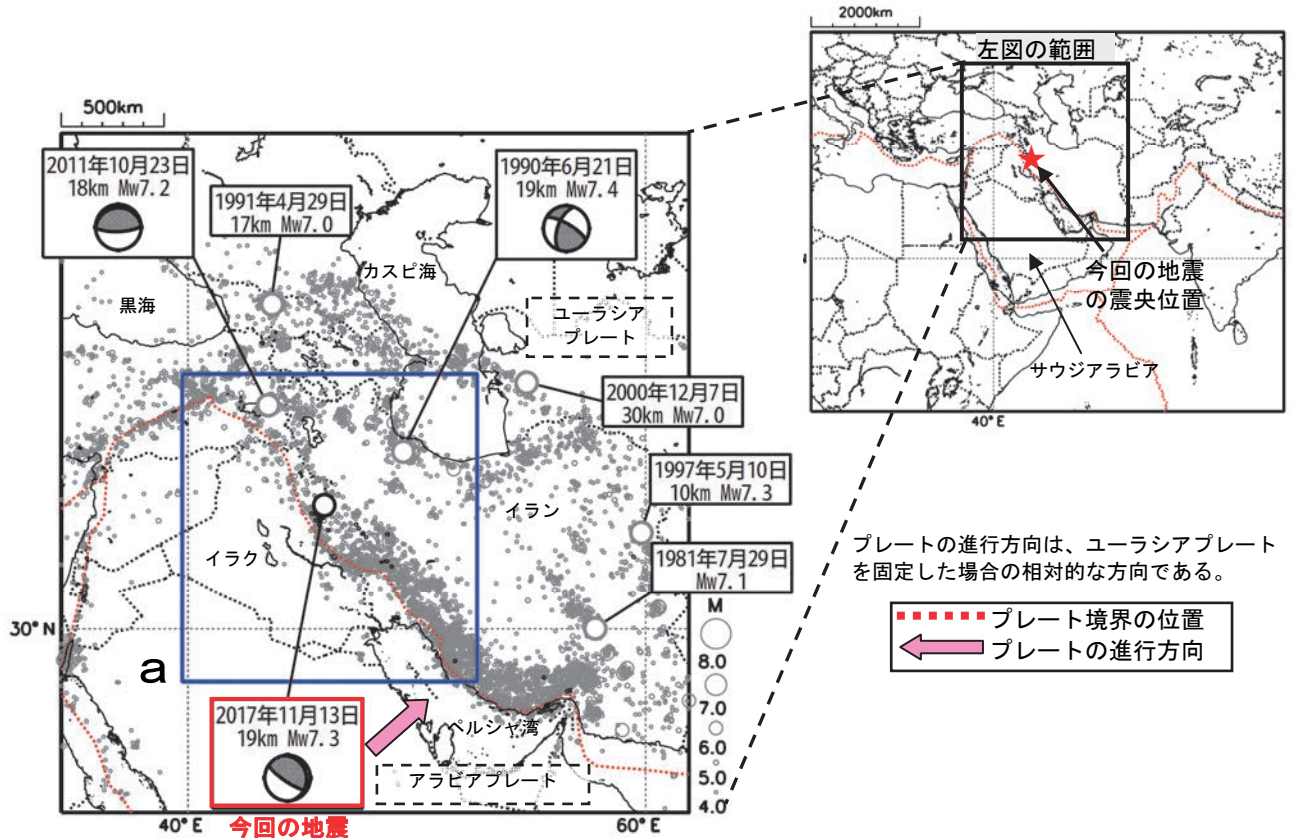


図 1-1 震央分布図 (1980 年 1 月 1 日~2017 年 11 月 30 日、深さ 0~100km、M \geq 4.0)

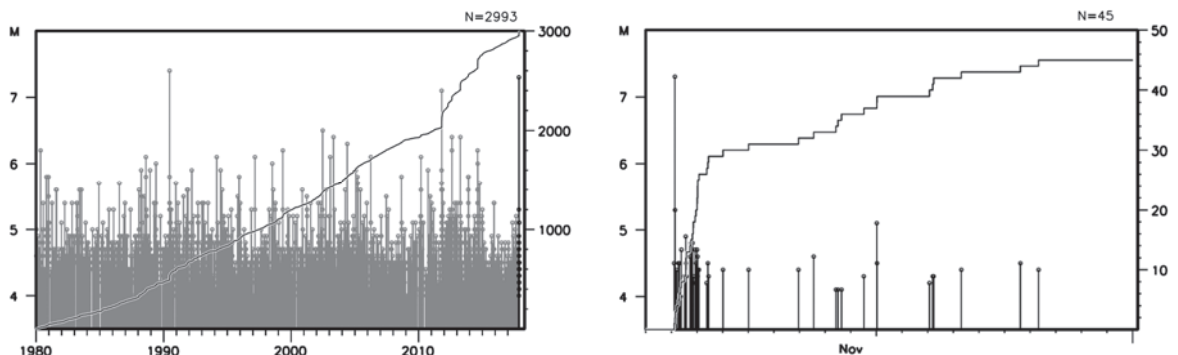


図 1-2 領域 a 内の M-T 図及び回数積算図

(左図: 1980 年 1 月 1 日~2017 年 11 月 30 日、右図: 2017 年 11 月 12 日~2017 年 11 月 30 日)

※本資料中、今回の地震と 2011 年 10 月 23 日の地震の発震機構と Mw は気象庁、1990 年 6 月 21 日の地震の発震機構は Global CMT、その他の地震の震源要素は米国地質調査所 (USGS) による (2017 年 11 月 30 日現在)。今回の地震の被害は、OCHA (UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs: 国連人道問題調整事務所) による (2017 年 11 月 30 日現在)。2011 年 10 月 23 日の地震の被害は、USGS による。プレート境界の位置と進行方向は Bird (2003) *より引用。

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

(2) 地震活動とテクトニクス

イランの南西側には、北東へ移動するアラビアプレートがユーラシアプレートに衝突することで、ザグロス山脈が形成されている。今回の地震の震源周辺（ザグロス山脈周辺）は、この北東方向へ圧縮する力が働くことで、大きな被害が生じる地震がたびたび発生している領域である。

領域 b 内の過去の地震活動をみると、M7 クラスの地震がしばしば発生しており、数万人規模の死者が生じる地震もいくつか発生している。

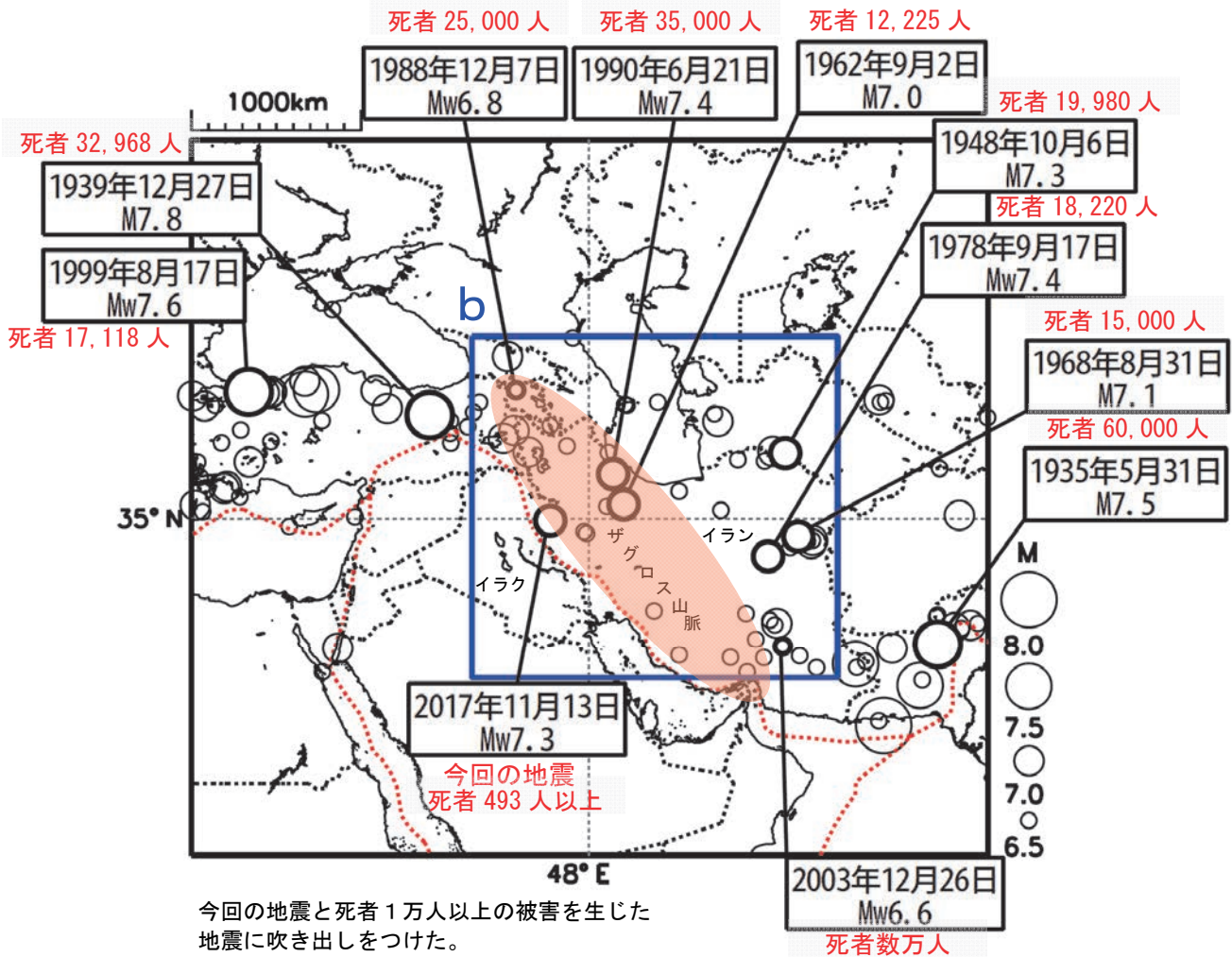


図 2-1 震央分布図 (1900 年 1 月 1 日~2017 年 11 月 30 日、深さ 0~100km、M \geq 6.5)

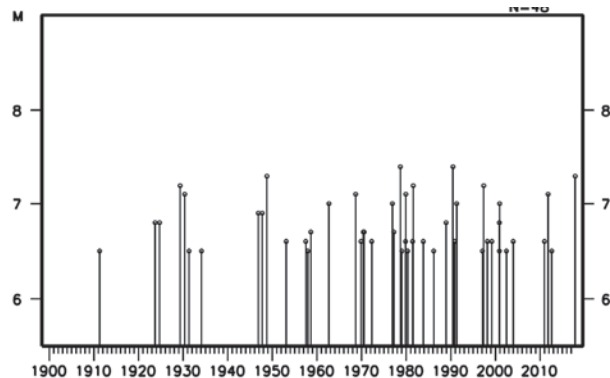


図 2-2 領域 b 内の M-T 図 (1900 年 1 月 1 日~2017 年 11 月 30 日)

※本資料中、1900 年~2009 年の震源要素は国際地震センター (ISC) による。2009 年以降の震源要素は USGS による。プレート境界の位置は Bird (2003) より引用。今回の地震の被害は OCHA (11 月 30 日現在)、その他の地震の被害は、宇津及び国際地震工学センターの「世界の被害地震の表」による。

(3) 震源過程解析

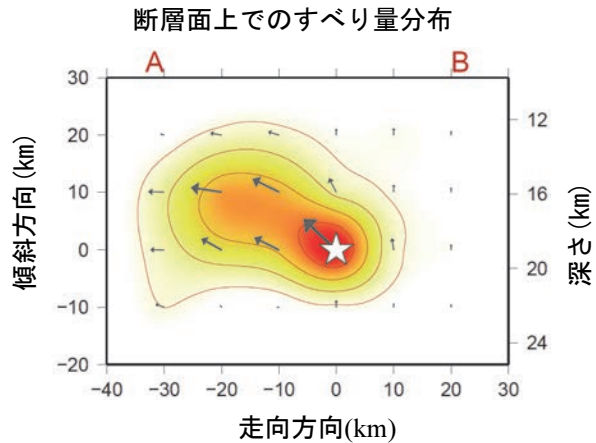
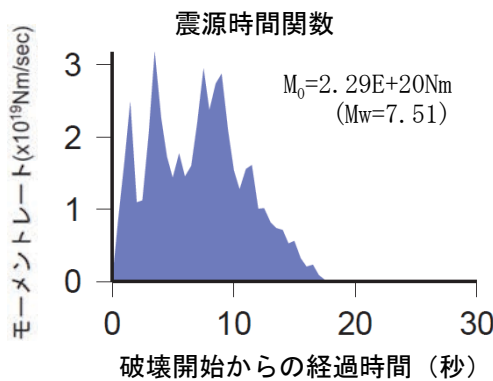
2017 年 11 月 13 日 03 時 18 分 (日本時間) にイラン/イラク国境で発生した地震について、米国大学間地震学研究連合 (IRIS) のデータ管理センター (DMC) より広帯域地震波形記録を取得し、遠地実体波を用いた震源過程解析 (注 1) を行った。

破壊開始点は、米国地質調査所 (USGS) による震源の位置 (34° 54.3' N、45° 57.3' E、深さ 19km) とした。断層面は、気象庁 CMT 解の 2 枚の節面のうち、東北東傾斜の節面 (走向 349°、傾斜 18°) を仮定して解析した。最大破壊伝播速度は 2.6km/s とした。理論波形の計算には CRUST2.0 (Bassin et al., 2000) および IASP91 (Kennett and Engdahl, 1991) の地下構造モデルを用いた。

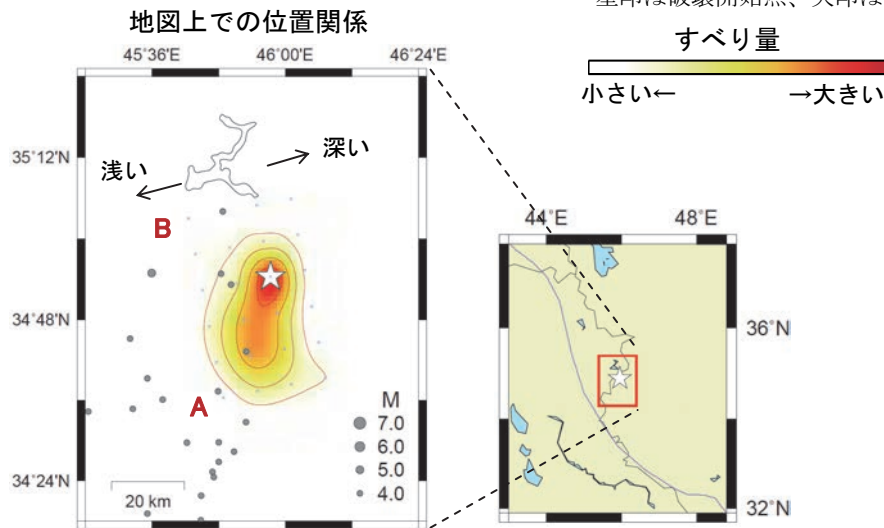
主な結果は以下のとおり (この結果は暫定であり、今後更新することがある)。

- ・断層の大きさは走向方向に約 50km、傾斜方向に約 30km であった。
- ・主なすべりは破壊開始点から南に広がり、最大すべり量は 8.1m であった (周辺の構造から剛性率を 40GPa として計算)。
- ・主な破壊継続時間は約 15 秒であった。
- ・モーメントマグニチュード (Mw) は 7.5 であった。

結果の見方は、http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/world/about_srcproc.html を参照。

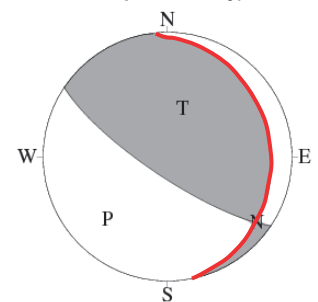


星印は破壊開始点、矢印は下盤側に対する上盤側の動きを表す。



星印は破壊開始点を示す。灰色の丸は本震の発生後 3 日以内の余震の震央を示す (M4.0 以上、USGS による)。青線はプレート境界を示す。

解析に用いたメカニズム解 (気象庁 CMT 解)



断層面の設定に用いた節面 (走向 349°、傾斜 18°、すべり角 134°) を赤線で示す。

(注 1) 解析に使用したプログラム

M. Kikuchi and H. Kanamori, Note on Teleseismic Body-Wave Inversion Program,
<http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/ETAL/KIKUCHI/>

●付録

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、* のついている地点は、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 00 46	鹿児島湾 鹿児島県	31° 23.9' N	130° 36.8' E	9km	M: 3.8
		4 鹿児島市喜入町*=3.7 3 鹿児島市下福元=2.9 鹿屋市礼元*=2.7 枕崎市高見町=2.5 2 南九州市知覧町郡*=2.4 指宿市十町*=2.3 鹿児島市東郡元=2.3 大崎町仮宿*=2.3 南さつま市坊津町久志*=2.2 枕崎市若葉町*=2.1 南九州市川辺町平山*=2.1 日置市吹上町中原*=2.1 南さつま市加世田川畑*=2.1 鹿屋市新栄町=2.0 日置市日吉町日置*=1.9 南さつま市金峰町尾下*=1.9 南さつま市大浦町*=1.9 曾於市大隅町中之内*=1.8 南九州市穎娃町牧之内*=1.7 薩摩川内市入来町*=1.6 鹿屋市吾平町麓*=1.6 鹿児島市本城*=1.5 指宿市山川新生町=1.5 鹿屋市輝北町上引引*=1.5 1 鹿児島市祇園之洲町*=1.4 鹿児島市上谷口*=1.4 指宿市開聞十町*=1.4 南大隅町根占*=1.4 志布志市志布志町志布志=1.4 鹿屋市串良町岡崎*=1.3 垂水市田神*=1.3 始良市蒲生町上久徳*=1.2 日置市伊集院町郡*=1.1 錦江町田代支所*=1.1 鹿児島市郡山*=1.1 薩摩川内市祇答院町*=1.1 曾於市末吉町二之方*=0.9 肝付町新富*=0.9 南さつま市笠沙町片浦*=0.9 鹿児島市桜島赤水新島*=0.8 薩摩川内市東郷町*=0.8 いちき串木野市湊町*=0.8 錦江町田代麓=0.8 薩摩川内市樋脇町*=0.7 始良市宮島町*=0.7 薩摩川内市神田町*=0.7 錦江町城元*=0.7 薩摩川内市中郷=0.6 志布志市有明町野井倉*=0.6 肝付町北方*=0.5				
		宮崎県				
		1 都城市姫城町*=0.8 都城市菖蒲原=0.6				
2	1 11 40	神奈川県西部 神奈川県	35° 24.0' N	138° 57.1' E	18km	M: 2.9
		1 山北町山北*=0.8 相模原緑区中野*=0.5 山梨県				
		1 山中湖村山中*=0.9 富士河口湖町船津=0.7				
3	1 20 36	胆振地方中東部 北海道	42° 47.6' N	141° 52.5' E	26km	M: 3.6
		2 安平町早来北進*=2.3 安平町追分柏が丘*=1.8 千歳市北栄=1.6 1 千歳市若草*=1.3 厚真町京町*=1.3 由仁町新光*=1.0 むかわ町徳別*=1.0 江別市緑町*=0.9 札幌南区真駒内*=0.8 恵庭市京町*=0.7 江別市高砂町=0.6				
4	2 06 25	宮城県沖 岩手県	38° 52.0' N	141° 38.3' E	61km	M: 2.9
		1 一関市千厩町*=0.8 一関市室根町*=0.6				
5	2 09 26	福島県沖 福島県	37° 24.8' N	141° 45.6' E	40km	M: 4.3
		2 浪江町幾世橋=1.8 双葉町両竹*=1.7 1 田村市都路町*=1.2 川俣町五百田*=1.0 相馬市中村*=0.8 檜葉町北田*=0.8 二本松市油井*=0.7 玉川村小高*=0.7 郡山市湖南町*=0.7 須賀川市八幡山*=0.7 富岡町本岡*=0.7 新地町谷地小屋*=0.7 田村市常葉町*=0.6 白河市新白河*=0.6 福島伊達市梁川町*=0.6 福島伊達市霊山町*=0.6 南相馬市原町区高見町*=0.6 福島広野町下北迫大谷地原*=0.5 大玉村南小屋=0.5 いわき市三和町=0.5 いわき市錦町*=0.5 天栄村下松本*=0.5				
		宮城県				
		1 山元町浅生原*=1.3 岩沼市桜*=1.0 角田市角田*=0.9 宮城川崎町前川*=0.7 石巻市桃生町*=0.7				
6	2 10 37	トカラ列島近海 鹿児島県	29° 58.5' N	130° 24.7' E	41km	M: 3.9
		1 鹿児島十島村口之島出張所*=1.1 鹿児島十島村中之島徳之尾=0.9 屋久島町平内=0.5 屋久島町宮之浦*=0.5				
7	2 17 49	鳥取県中部 鳥取県	35° 25.7' N	133° 49.6' E	8km	M: 2.8
		2 北栄町土下*=1.8 倉吉市葵町*=1.5 1 湯梨浜町龍島*=1.3 北栄町由良宿*=0.6				
8	2 19 41	兵庫県南東部	34° 57.6' N	135° 23.1' E	9km	M: 2.8
(注)	2 19 41	兵庫県南東部 京都府 大阪府 兵庫県	34° 57.6' N	135° 23.2' E	9km	M: 2.5
		1 亀岡市安町=0.9 1 能勢町役場*=1.3 能勢町今西*=1.1 1 猪名川町紫合*=0.5				
9	2 22 31	茨城県沖 福島県	36° 48.1' N	140° 46.5' E	74km	M: 4.3
		3 白河市新白河*=2.9 泉崎村泉崎*=2.5 2 棚倉町棚倉中居野=2.3 矢祭町戸塚*=2.3 白河市表郷*=2.3 矢祭町東館*=2.1 田村市大越町*=2.1 鏡石町不時沼*=2.0 白河市東*=1.9 中島村滑津*=1.8 田村市都路町*=1.8 須賀川市八幡山*=1.8 古殿町松川新桑原*=1.8 田村市船引町=1.7 田村市常葉町*=1.7 石川町長久保*=1.6 浅川町浅川*=1.6 須賀川市八幡町*=1.6 小野町小野新町*=1.5 白河市大信*=1.5 白河市郭内=1.5 棚倉町棚倉館ヶ丘*=1.5 天栄村下松本*=1.5				

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		<p>1 白河市八幡小路*1.4 矢吹町一本木*1.4 玉川村小高*1.4 小野町中通*1.4 田村市滝根町*1.4 飯館村伊丹沢*1.3 古殿町松川横川=1.3 二本松市油井*1.3 郡山市開成*1.3 本宮市本宮*1.2 浪江町幾世橋=1.2 西郷村熊倉*1.2 二本松市針道*1.2 福島伊達市霊山町*1.1 須賀川市岩瀬支所*1.1 檜葉町北田*1.1 川俣町五百田*1.1 大玉村南小屋=1.1 本宮市白岩*1.0 相馬市中村*1.0 平田村永田*1.0 川内村上川内早渡*1.0 鮫川村赤坂中野*1.0 天栄村湯本支所*1.0 葛尾村落合落合*0.9 二本松市金色*0.9 いわき市三和町=0.9 郡山市朝日=0.9 いわき市錦町*0.8 双葉町両竹*0.8 塙町塙*0.8 川内村下川内=0.8 郡山市湖南町*0.7 大玉村玉井*0.7 檜枝岐村上河原*0.6 福島広野町下北迫大谷地原*0.6 福島市五老内町*0.6 福島市桜木町*0.5 川内村上川内小山平*0.5</p> <p>2 日立市助川小学校*2.3 笠間市石井*2.3 大子町池田*2.3 常陸大宮市野口*2.3 東海村東海*2.2 筑西市門井*2.1 石岡市若宮*2.0 常陸大宮市山方*2.0 土浦市常名=2.0 石岡市柿岡=2.0 日立市十王町友部*1.9 水戸市千波町*1.9 笠間市中央*1.9 小美玉市小川*1.9 小美玉市上玉里*1.9 ひたちなか市南神敷台*1.9 鉾田市汲上*1.8 笠間市下郷*1.8 行方市麻生*1.8 桜川市羽田*1.8 常陸大宮市上小瀬*1.7 笠間市笠間*1.7 桜川市岩瀬*1.7 水戸市金町=1.7 水戸市内原町*1.7 常陸大宮市北町*1.7 高萩市安良川*1.6 茨城鹿嶋市鉢形=1.6 城里町石塚*1.6 かすみがうら市上土田*1.6 日立市役所*1.6 常陸大宮市高部*1.5 常陸太田市町屋町=1.5 ひたちなか市東石川*1.5 茨城町小堤*1.5 小美玉市堅倉*1.5</p>				
		<p>1 常陸太田市高柿町*1.4 那珂市瓜連*1.4 城里町阿波山*1.4 土浦市田中*1.4 茨城鹿嶋市宮中*1.4 稲敷市江戸崎甲*1.4 筑西市舟生=1.4 かすみがうら市大和田*1.4 鉾田市造谷*1.4 土浦市藤沢*1.3 常陸太田市金井町*1.3 稲敷市伊佐津*1.3 高萩市本町*1.3 鉾田市鉾田=1.3 城里町徳蔵*1.3 石岡市八郷*1.2 取手市寺田*1.2 牛久市城中町*1.2 つくば市天王台*1.2 つくば市小荃*1.2 美浦村受領*1.2 北茨城市磯原町*1.2 常陸太田市町田町*1.2 常陸太田市大中町*1.2 行方市玉造*1.2 桜川市真壁*1.2 那珂市福田*1.1 阿見町中央*1.1 坂東市山*1.1 結城市結城*1.1 行方市山田*1.1 つくば市研究学園*1.1 龍ヶ崎市役所*1.0 稲敷市役所*1.0 筑西市下中山*1.0 大洗町磯浜町*1.0 潮来市辻*1.0 八千代町菅谷*0.9 五霞町小福田*0.9 ひたちなか市山ノ上町=0.9 潮来市堀之内=0.9 稲敷市結佐*0.9 境町旭町*0.8 守谷市大柏*0.8 神栖市溝口*0.8 坂東市役所*0.8 下妻市本城町*0.7 常陸大宮市中富町=0.7 牛久市中央*0.7 茨城古河市下大野*0.7 常総市新石下*0.6 常総市水海道諏訪町*0.6 坂東市岩井=0.5 つくばみらい市福田*0.5 下妻市鬼怒*0.5</p> <p>2 宇都宮市明保野町=2.4 那須烏山市中央=2.1 大田原市湯津上*2.0 鹿沼市晃望台*2.0 佐野市葛生東*1.9 日光市中鉢石町*1.8 鹿沼市今宮町*1.8 市貝町市埜*1.8 高根沢町石末*1.8 那須町寺子*1.7 宇都宮市中岡本町*1.7 佐野市中町*1.7 鹿沼市口栗野*1.7 日光市鬼怒川温泉大原*1.7 下野市石橋*1.7 日光市笹原*1.7 日光市今市本町*1.6 茂木町茂木*1.6 芳賀町祖母井*1.6 栃木那珂川町小川*1.6 宇都宮市旭*1.6 宇都宮市中里町*1.6 真岡市石島*1.5 大田原市黒羽田町=1.5 日光市芹沼*1.5</p> <p>1 足利市大正町*1.4 栃木市旭町=1.4 日光市瀬川=1.3 日光市足尾町通洞*1.3 栃木市岩舟町静*1.3 壬生町通町*1.3 那須烏山市役所*1.3 栃木那珂川町馬頭*1.3 日光市足尾町中才*1.2 那須塩原市共懇社*1.2 宇都宮市埜田*1.2 佐野市田沼町*1.2 栃木さくら市喜連川*1.2 那須烏山市大金*1.1 栃木市藤岡町藤岡*1.1 佐野市高砂町*1.1 日光市日蔭*1.0 大田原市本町*1.0 下野市田中*1.0 那須塩原市鍋掛*1.0 那須塩原市塩原庁舎*1.0 栃木市大平町富田*1.0 栃木市都賀町家中*1.0 栃木市西方町本城*1.0 栃木市万町*1.0 上三川町しらさぎ*0.9 茂木町北高岡天矢場*0.9 塩谷町玉生*0.8 真岡市荒町*0.8 那須塩原市あたご町*0.8 益子町益子=0.8 日光市中宮祠=0.8 日光市藤原*0.8 那須塩原市藁沼=0.7 野木町丸林*0.7 那須塩原市中塩原*0.7 日光市湯元*0.6</p> <p>2 渋川市赤城町*2.1 桐生市黒保根町*1.9 沼田市白沢町*1.6 沼田市利根町*1.6</p>				
		<p>1 前橋市富士見町*1.4 桐生市元宿町*1.3 伊勢崎市西久保町*1.3 渋川市吹屋*1.3 太田市西本町*1.2 大泉町日の出*1.1 沼田市西倉内町=1.0 太田市浜町*1.0 邑楽町中野*1.0 片品村東小川=0.9 片品村鎌田*0.9 桐生市新里町*0.9 前橋市堀越町*0.8 千代田町赤岩*0.8 沼田市下久屋町*0.8 みどり市東町*0.7 高崎市高松町*0.7 太田市大原町*0.7 前橋市鼻毛石町*0.6 館林市美園町*0.6 伊勢崎市今泉町*0.6 前橋市粕川町*0.5 みどり市笠懸町*0.5 伊勢崎市東町*0.5 伊勢崎市境*0.5 高崎市吉井町吉井川*0.5 桐生市織姫町=0.5 吉岡町下野田*0.5 板倉町板倉=0.5 みなかみ町鹿野沢*0.5</p>				
		<p>1 岩沼市桜*1.3 蔵王町円田*0.8 角田市角田*0.7 名取市増田*0.7</p> <p>1 東松山市松葉町*1.3 滑川町福田*1.0 熊谷市江南*0.9 加須市大利根*0.9 東松山市市ノ川*0.9 嵐山町杉山*0.9 春日部市金崎*0.9 春日部市粕壁*0.8 長瀬町野上下郷*0.8 久喜市下早見=0.8 鴻巣市川里*0.7 北本市本町*0.7 坂戸市千代田*0.7 幸手市東*0.7 宮代町笠原*0.7 秩父市近戸町*0.7 本庄市児玉町=0.6 秩父市上町=0.6 深谷市川本*0.6 桶川市上日出谷*0.5 行田市本丸*0.5 さいたま見沼区堀崎*0.5 加須市三俣*0.5 加須市駒西*0.5 ときがわ町桃木*0.5</p>				
		<p>1 野田市鶴奉*1.3 香取市役所*1.2 成田市花崎町=1.2 香取市仁良*1.1 香取市佐原平田=1.0 香取市佐原諏訪台*1.0 成田市松子*1.0 白井市復*1.0 富里市七栄*1.0 神崎町神崎本宿*0.9 山武市埜谷*0.9 千葉中央区都町*0.9 成田国際空港=0.9 習志野市鷺沼*0.9 八千代市大和田新田*0.9 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*0.9 栄町安食台*0.9 芝山町小池*0.8 柏市旭町=0.8 多古町多古=0.7 香取市岩部*0.7 山武市松尾町富士見台=0.7 千葉花見川区花島町*0.7 東金市日吉台*0.7 千葉稲毛区園生町*0.6 印西市大森*0.5</p>				
		<p>1 東京千代田区大手町=1.0 東京中野区江古田*0.8 東京渋谷区本町*0.7 東京江戸川区中央=0.7 東京文京区大塚*0.6 調布市西つつじヶ丘*0.6 東京杉並区高井戸*0.5</p>				
10	3 03 33	<p>熊本県熊本地方 熊本県</p>	32° 34.4' N	130° 42.7' E	9km	M: 2.7
		<p>1 宇城市不知火町*0.8 八代市坂本町*0.6</p>				

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
11	3 12 45	十勝沖 北海道	42° 33.8' N	143° 44.9' E	66km	M: 5.0
		4 浦幌町桜町*3.5				
		3 十勝池田町西1条*3.3 十勝大樹町生花*3.3 豊頃町茂岩本町*3.2 釧路市音別町中園*3.0 幕別町本町*2.7 本別町北2丁目*2.5 本別町向陽町*2.5 幕別町忠類錦町*2.5 鹿追町東町*2.5 足寄町南1条*2.4 芽室町東2条*2.4 釧路市音別町尺別*2.3 別海町西春別*2.2				
		2 十勝大樹町東本通*2.1 様似町栄町*2.1 標茶町塘路*2.1 白糠町西1条*2.1 新得町2条*2.1 新冠町北星町*2.0 釧路市阿寒町中央*2.0 幕別町忠類明和*2.0 音更町元町*2.0 弟子屈町弟子屈*2.0 別海町本別海*2.0 釧路市黒金町*1.9 中標津町丸山*1.9 十勝清水町南4条*1.9 北見市公園町*1.9 帯広市東4条*1.8 帯広市東6条*1.8 標津町北2条*1.8 別海町常盤*1.8 釧路町別保*1.8 足寄町上螺湾*1.8 根室市厚床*1.8 中札内村東2条*1.7 更別村更別*1.7 安平町早来北進*1.7 広尾町並木通*1.7 新ひだか町静内山手町*1.7 釧路市幸町*1.7 南富良野町役場*1.6 浦河町潮見*1.6 広尾町白樺通*1.6 函館市新浜町*1.6 標茶町川上*1.6 陸別町陸別*1.6 鶴居村鶴居東*1.6 えりも町目黒*1.5 浜中町霧多布*1.5 釧路市阿寒町阿寒湖温泉*1.5 根室市落石東*1.5				
		1 北見市留辺蘂町栄町*1.4 新ひだか町静内御幸町*1.4 中標津町養老牛*1.4 函館市泊町*1.3 北見市留辺蘂町富士見*1.3 訓子府町東町*1.3 津別町幸町*1.3 浦河町野深*1.3 上土幌町上土幌*1.3 厚岸町真栄*1.3 浜中町湯沸*1.3 北見市南仲町*1.3 根室市瑠瑠瑠*1.3 置戸町拓殖*1.2 土幌町土幌*1.2 弟子屈町美里*1.2 むかわ町穂別*1.2 北見市端野町二区*1.2 札幌東区元町*1.2 浦河町築地*1.2 上土幌町清水谷*1.2 厚岸町尾幌*1.1 千歳市若草*1.1 厚真町鹿沼*1.1 えりも町えりも岬*1.1 札幌清田区平岡*1.1 平取町振内*1.1 南富良野町幾寅*1.1 新ひだか町三石旭町*1.1 中富良野町本町*1.0 根室市牧の内*1.0 千歳市支笏湖温泉*1.0 湧別町栄町*0.9 白老町大町*0.9 札幌北区新琴似*0.9 千歳市北栄*0.9 札幌南区真駒内*0.9 美幌町東3条*0.9 弟子屈町サワチサップ*0.9 江別市緑町*0.9 北見市留辺蘂町上町*0.9 札幌厚別区もみじ台*0.8 札幌北区篠路*0.8 遠軽町丸瀬布金湧山*0.8 安平町追分柏が丘*0.8 新ひだか町静内御園*0.7 胆振伊達市大滝区本町*0.7 日高地方日高町門別*0.7 新ひだか町静内農屋*0.7 札幌豊平区月寒東*0.7 羅臼町緑町*0.6 苫小牧市末広町*0.6 標津町古多糠*0.6 白老町緑丘*0.5				
		青森県				
		1 階上町道仏*1.3 八戸市南郷*1.2 東北町上北南*1.2 青森南部町苦米地*1.0 青森南部町平*1.0 八戸市内丸*0.9 東通村砂子又沢内*0.9 六戸町大落瀬*0.8 五戸町古館*0.8 八戸市湊町*0.8 おいらせ町中下田*0.8 大間町大間*0.8 七戸町森ノ上*0.8 五戸町倉石中市*0.7 三沢市桜町*0.7 野辺地町野辺地*0.7 おいらせ町上明堂*0.7 東通村砂子又蒲谷地*0.6 むつ市金曲*0.5				
		岩手県				
		1 盛岡市薮川*0.9 八幡平市田頭*0.5 軽米町軽米*0.5				
12	3 13 49	和歌山県北部 和歌山県	33° 59.8' N	135° 14.1' E	8km	M: 3.5
		3 湯浅町青木*2.5				
		2 日高川町川原河*1.8 日高川町高津尾*1.8 和歌山広川町広*1.6 有田川町下津野*1.6				
		1 有田市初島町*1.3 海南市下津*1.1 由良町里*1.1 紀美野町下佐々*1.1 有田川町清水*1.0 有田川町中井原*0.9 みなべ町土井*0.7 有田市箕島*0.7				
13	3 21 38	茨城県北部 福島県	36° 48.9' N	140° 31.8' E	8km	M: 4.8
		3 矢祭町戸塚*2.7 矢祭町東館*2.7 いわき市錦町*2.7 古殿町松川新桑原*2.5				
		2 玉川村小高*2.2 白河市表郷*2.1 浅川町浅川*2.0 いわき市小名浜*2.0 いわき市平梅本*2.0 棚倉町棚倉中居野*2.0 鏡石町不時沼*2.0 田村市大越町*1.9 白河市東*1.9 いわき市三和町*1.9 白河市郭内*1.8 中島村滑津*1.8 須賀川市八幡山*1.8 塙町塙*1.8 相馬市中村*1.8 福島広野町下北迫大谷地原*1.8 双葉町両竹*1.8 二本松市油井*1.8 国見町藤田*1.8 田村市滝根町*1.7 福島伊達市霊山町*1.7 泉崎村泉崎*1.7 郡山市朝日*1.7 棚倉町棚倉館ヶ丘*1.7 郡山市開成*1.7 檜葉町北田*1.7 鮫川村赤坂中野*1.7 石川町長久保*1.7 郡山市湖南町*1.7 白河市新白河*1.7 福島伊達市保原町*1.6 浪江町幾世橋*1.6 新地町谷地小屋*1.6 飯館村伊丹沢*1.6 二本松市針道*1.6 桑折町東大隅*1.6 古殿町松川横川*1.6 福島伊達市前川原*1.6 田村市都路町*1.5 平田村永田*1.5 いわき市平四ツ波*1.5 天栄村下松本*1.5 福島伊達市梁川町*1.5 須賀川市八幡町*1.5 福島広野町下北迫苗代替*1.5 川内村上川内早渡*1.5				
		1 須賀川市岩瀬支所*1.4 川俣町五百田*1.4 大玉村南小屋*1.4 小野町中通*1.4 田村市常葉町*1.4 矢吹町一本木*1.3 小野町小野新町*1.3 田村市船引町*1.3 本宮市本宮*1.3 本宮市白岩*1.3 南相馬市小高区*1.3 白河市大信*1.3 葛尾村落合落合*1.2 南相馬市鹿島区西町*1.2 福島市五老内町*1.2 二本松市金色*1.1 福島市松木町*1.1 福島市桜木町*1.1 富岡町本岡*1.1 大熊町野上*1.1 大玉村玉井*1.1 天栄村湯本支所*1.1 西郷村熊倉*1.1 猪苗代町千代田*1.1 福島市飯野町*1.1 白河市八幡小路*1.0 川内村上川内小山平*1.0 川内村下川内*0.9 湯川村清水田*0.9 須賀川市長沼支所*0.8 福島伊達市月館町*0.8 南相馬市原町区三島町*0.8 南相馬市鹿島区栴蓮*0.8 南相馬市原町区高見町*0.8 三春町大町*0.7 磐梯町磐梯*0.7 猪苗代町城南*0.7 会津坂下町市中三番甲*0.6 会津美里町本郷庁舎*0.6 二本松市小浜*0.5 下郷町高岡*0.5				
		茨城県				
		3 日立市助川小学校*3.4 常陸太田市大中町*3.4 日立市十王町友部*3.2 土浦市常名*3.2 ひたちなか市南神敷台*3.1 常陸太田市町屋町*2.9 東海村東海*2.9 日立市役所*2.9 常陸太田市町田町*2.8 常陸太田市高柿町*2.7 高萩市安良川*2.7 北茨城市磯原町*2.7 大子町池田*2.7 常陸大宮市北町*2.7 常陸大宮市山方*2.7 ひたちなか市東石川*2.6 常陸太田市金井町*2.6 土浦市藤沢*2.6 石岡市柿岡*2.6 つくば市研究学園*2.6 つくば市小莖*2.6 筑西市門井*2.6 かすみがうら市上土田*2.6 鉾田市汲上*2.6 笠間市石井*2.5 茨城鹿嶋市鉢形*2.5 常総市水海道諏訪町*2.5				
		2 水戸市千波町*2.4 笠間市笠間*2.4 那珂市福田*2.4 小美玉市堅倉*2.4 小美玉市上玉里*2.4 土浦市田中*2.4 石岡市若宮*2.4 取手市寺田*2.4 つくば市天王台*2.4 筑西市舟生*2.4 常総市新石下*2.4 水戸市金町*2.3 常陸大宮市上小瀬*2.3 茨城鹿嶋市宮中*2.3 坂東市山*2.3				

地震 番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		笠間市中央*2.3 かすみがうら市大和田*2.3 小美玉市小川*2.3 つくばみらい市福田*2.3 那珂市瓜連*2.2 坂東市役所*2.2 城里町石塚*2.2 水戸市内原町*2.2 桜川市羽田*2.2 牛久市城中町*2.2 高萩市本町*2.2 石岡市八郷*2.2 潮来市辻*2.1 美浦村受領*2.1 阿見町中央*2.1 常陸大宮市野口*2.1 牛久市中央*2.1 行方市麻生*2.0 つくばみらい市加藤*2.0 笠間市下郷*2.0 城里町阿波山*2.0 坂東市岩井*2.0 大洗町磯浜町*2.0 常陸大宮市中富町*2.0 常陸大宮市高部*2.0 稲敷市江戸崎*2.0 稲敷市伊佐津*2.0 桜川市真壁*1.9 龍ヶ崎市役所*1.9 鉾田市鉾田*1.9 鉾田市造谷*1.9 筑西市下中山*1.9 行方市山田*1.9 桜川市岩瀬*1.9 八千代町菅谷*1.8 守谷市大柏*1.8 下妻市本城町*1.8 下妻市鬼怒*1.8 取手市藤代*1.8 行方市玉造*1.8 ひたちなか市山ノ上町*1.7 五霞町小福田*1.7 境町旭町*1.7 坂東市岩井*1.7 稲敷市結佐*1.7 城里町徳蔵*1.7 稲敷市役所*1.6 神栖市溝口*1.6 取手市井野*1.6 茨城古河市仁連*1.5 茨城古河市下大野*1.5 1 潮来市堀之内*1.4 河内町源清田*1.4 利根町布川*1.4 結城市結城*1.3 神栖市波崎*1.0 茨城古河市長谷町*0.9 2 岩沼市桜*2.1 蔵王町円田*1.7 角田市角田*1.7 大河原町新南*1.6 互理町下小路*1.6 石巻市大街道南*1.6 山元町浅生原*1.5 1 色麻町四籠*1.4 丸森町鳥屋*1.4 利府町利府*1.4 名取市増田*1.3 宮城川崎町前川*1.3 宮城加美町中新田*1.3 石巻市桃生町*1.3 東松島市矢本*1.3 松島町高城*1.3 宮城美里町木間塚*1.3 大崎市古川三日町*1.3 大崎市松山*1.3 仙台青葉区落合*1.2 村田町村田*1.1 仙台青葉区作並*1.1 登米市米山町*1.1 白石市互理町*1.0 仙台宮城野区五輪*1.0 仙台若林区遠見塚*1.0 仙台太白区山田*1.0 登米市迫町*1.0 登米市南方町*1.0 石巻市前谷地*0.9 仙台宮城野区苦竹*0.9 塩竈市旭町*0.9 柴田町船岡*0.9 大崎市古川北町*0.9 仙台青葉区雨宮*0.8 丸森町上滝*0.8 東松島市小野*0.8 大崎市鹿島台*0.8 南三陸町志津川*0.8 宮城美里町北浦*0.7 大崎市古川大崎*0.7 大衡村大衡*0.7 大崎市三本木*0.6 栗原市高清水*0.6 登米市中田町*0.6 石巻市泉町*0.6 仙台青葉区大倉*0.6 2 芳賀町祖母井*2.3 大田原市湯津上*2.1 宇都宮市明保野町*2.1 日光市今市本町*2.0 市貝町市塙*2.0 高根沢町石末*1.9 那須烏山市中央*1.9 栃木市旭町*1.9 鹿沼市晃望台*1.9 鹿沼市今宮町*1.8 真岡市石島*1.8 宇都宮市中岡本町*1.7 小山市神鳥谷*1.7 益子町益子*1.7 栃木那珂川町小川*1.7 下野市笹原*1.7 茂木町茂木*1.6 栃木那珂川町馬頭*1.6 宇都宮市中里町*1.6 栃木市岩舟町静*1.6 佐野市葛生東*1.5 下野市田中*1.5 1 大田原市黒羽田町*1.4 那須町寺子*1.4 足利市大正町*1.4 栃木市万町*1.4 真岡市荒町*1.4 那須烏山市大金*1.4 下野市石橋*1.4 野木町丸林*1.3 日光市鬼怒川温泉大宮*1.3 大田原市本町*1.3 那須塩原市あたご町*1.3 日光市瀬川*1.2 栃木市大平町富田*1.2 栃木市藤岡町藤岡*1.2 鹿沼市口栗野*1.2 日光市中鉢石町*1.2 栃木さくら市喜連川*1.2 那須烏山市役所*1.2 栃木市西方町本城*1.1 茂木町北高岡天矢場*1.1 栃木さくら市氏家*1.1 宇都宮市旭*1.1 那須塩原市鍋掛*1.0 那須塩原市塩原庁舎*1.0 日光市芹沼*1.0 上三川町しらさぎ*1.0 矢板市本町*1.0 佐野市中町*0.9 佐野市高砂町*0.9 宇都宮市塙田*0.9 壬生町通町*0.9 栃木市都賀町家中*0.8 那須塩原市共郷社*0.8 佐野市田沼町*0.8 小山市中央町*0.8 那須塩原市藁沼*0.7 日光市足尾町中才*0.7 日光市日蔭*0.6 塩谷町玉生*0.6 2 渋川市赤城町*1.9 邑楽町中野*1.8 太田市西本町*1.7 前橋市粕川町*1.5 高崎市高松町*1.5 大泉町日の出*1.5 1 前橋市鼻毛石町*1.4 伊勢崎市西久保町*1.4 千代田町赤岩*1.4 沼田市西倉内町*1.3 前橋市富士見町*1.3 桐生市黒保根町*1.3 伊勢崎市境*1.3 安中市安中*1.3 沼田市利根町*1.2 桐生市元宿町*1.2 桐生市新里町*1.2 伊勢崎市今泉町*1.2 太田市浜町*1.2 館林市美園町*1.2 太田市粕川町*1.1 館林市城町*1.1 前橋市堀越町*1.1 板倉町板倉*1.0 群馬明和町新里*1.0 沼田市白沢町*1.0 沼田市下久屋町*0.9 太田市大原町*0.9 渋川市吹屋*0.9 吉岡町下野田*0.9 玉村町下新田*0.9 桐生市織姫町*0.9 みどり市笠懸町*0.9 渋川市伊香保町*0.8 神流町生利*0.8 伊勢崎市東町*0.8 太田市新田金井町*0.8 高崎市新町*0.7 渋川市有馬*0.7 安中市松井田町*0.7 神流町神ヶ原*0.7 みどり市大間々町*0.6 前橋市駒形町*0.6 高崎市足門町*0.6 甘楽町小幡*0.6 東吾妻町本宿*0.5 前橋市昭和町*0.5 2 宮代町笠原*2.0 春日部市粕壁*1.8 春日部市金崎*1.8 春日部市谷原新田*1.7 さいたま岩槻区本丸*1.7 さいたま中央区下落合*1.6 熊谷市桜町*1.6 熊谷市宮町*1.6 加須市大利根*1.6 鴻巣市吹上富士見*1.6 吉川市吉川*1.6 行田市南河原*1.5 杉戸町清地*1.5 さいたま大宮区天沼町*1.5 白岡市千駄野*1.5 1 熊谷市妻沼*1.4 久喜市下早見*1.4 行田市本丸*1.3 草加市高砂*1.3 さいたま北区宮原*1.3 さいたま見沼区堀崎*1.3 久喜市青葉*1.2 越谷市越ヶ谷*1.2 川島町下八ツ林*1.2 松伏町松伏*1.2 さいたま西区指扇*1.2 熊谷市大里*1.2 本庄市児玉町*1.2 羽生市東*1.2 深谷市花園*1.2 さいたま大宮区大門*1.1 さいたま緑区中尾*1.1 加須市騎西*1.1 鴻巣市川里*1.1 深谷市仲町*1.1 久喜市鷲宮*1.1 吉見町下細谷*1.1 桶川市上日出谷*1.1 八潮市中央*1.1 三郷市中央*1.1 幸手市東*1.1 嵐山町杉山*1.0 上尾市本町*1.0 蓮田市黒浜*1.0 熊谷市江南*1.0 さいたま浦和区高砂*1.0 鴻巣市中央*1.0 秩父市近戸町*1.0 深谷市岡部*1.0 深谷市川本*1.0 加須市北川辺*0.9 東松山市松葉町*0.9 さいたま南区別所*0.9 秩父市上町*0.9 埼玉美里町木部*0.9 ときがわ町桃木*0.9 狭山市入間川*0.9 加須市三保*0.9 本庄市本庄*0.8 志木市中宗岡*0.8 埼玉三芳町藤久保*0.8 久喜市菖蒲*0.8 久喜市栗橋*0.8 滑川町福田*0.8 越生町越生*0.7 戸田市上戸田*0.7 北本市本町*0.7 秩父市熊木町*0.7 横瀬町横瀬*0.7 富士見市鶴馬*0.7 東松山市市ノ川*0.6 長瀨町野上下郷*0.6 和光市広沢*0.6 さいたま緑区道場*0.6 上里町七本木*0.5 朝霞市本町*0.5 坂戸市千代田*0.5 鶴ヶ島市三ツ木*0.5 川口市三ツ和*0.5 2 香取市仁良*2.2 成田市花崎町*2.2 富里市七栄*2.2 芝山町小池*2.1 香取市役所*2.1				
		宮城県				
		栃木県				
		群馬県				
		埼玉県				
		千葉県				

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
		野田市鶴奉*=2.1 香取市佐原平田=2.0 山武市松尾町富士見台=2.0 柏市旭町=2.0 香取市佐原諏訪台*=1.9 山武市埴谷*=1.9 成田国際空港=1.9 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*=1.9 東金市日吉台*=1.8 多古町多古=1.8 香取市羽根川*=1.8 成田市松子*=1.8 柏市柏*=1.8 白井市復*=1.8 印西市笠神*=1.7 栄町安食台*=1.7 九十九里町片貝*=1.6 千葉花見川区花島町*=1.6 千葉美浜区ひび野=1.6 柏市大島田*=1.6 四街道市鹿渡*=1.6 八街市八街*=1.6 印西市大森*=1.6 横芝光町栗山*=1.5 山武市殿台*=1.5 成田市中台*=1.5 八千代市大和田新田*=1.5 東金市東新宿=1.5 印西市美瀬*=1.5 1 旭市南堀之内*=1.4 神崎町神崎本宿*=1.4 匝瑳市八日市場ハ*=1.4 香取市岩部*=1.4 山武市蓮沼ニ*=1.4 山武市松尾町五反田*=1.4 千葉中央区都町*=1.4 千葉若葉区小倉台*=1.4 松戸市西馬橋*=1.4 千葉佐倉市海隣寺町*=1.4 習志野市鷺沼*=1.4 東金市東岩崎*=1.3 一宮町一宮=1.3 横芝光町宮川*=1.3 千葉稲毛区園生町*=1.3 船橋市湊町*=1.3 成田市役所*=1.3 白子町関*=1.2 匝瑳市今泉*=1.2 市川市南八幡*=1.2 我孫子市我孫子*=1.2 浦安市日の出=1.2 旭市高生*=1.1 旭市ニ*=1.1 千葉美浜区稲毛海岸*=1.1 流山市平和台*=1.1 千葉中央区中央港=1.0 千葉緑区おゆみ野*=0.9 銚子市若宮町*=0.9 長南町長南*=0.9 山武市蓮沼ハ*=0.9 銚子市川口町=0.8 成田市猿山*=0.8 市原市姉崎*=0.7 岩手県 山形県 東京都 1 盛岡市薮川*=0.7 1 中山町長崎*=1.4 山辺町緑ヶ丘*=1.2 上山市河崎*=1.0 南陽市三間通*=0.5 1 東京千代田区大手町=1.3 東京足立区神明南*=1.3 東京北区西ヶ原*=1.1 東京荒川区東尾久*=1.1 東京足立区千住中居町*=1.1 東京足立区伊興*=1.1 東京江戸川区中央=1.1 東京渋谷区本町*=1.0 東京中野区江古田*=1.0 東京北区神谷*=1.0 東京荒川区荒川*=1.0 調布市西つじヶ丘*=1.0 東京文京区大塚*=0.9 東京江東区越中島*=0.9 東京中野区中野*=0.9 東京杉並区高井戸*=0.9 東京江戸川区鹿骨*=0.9 東京江戸川区船堀*=0.9 東京江東区森下*=0.8 東京杉並区桃井*=0.8 東京葛飾区金町*=0.8 三鷹市野崎*=0.8 東京板橋区高島平*=0.7 東京葛飾区立石*=0.7 東京千代田区富士見*=0.7 東京中央区日本橋兜町*=0.7 東京新宿区上落合*=0.7 東京中央区勝どき*=0.6 東京新宿区百人町*=0.6 東京江東区東陽*=0.6 西東京市中町*=0.6 東大和市中央*=0.6 東京江東区枝川*=0.6 東京品川区平塚*=0.6 東京大田区本羽田*=0.6 東京品川区北品川*=0.5 東京国際空港=0.5 東京港区海岸=0.5 東京墨田区東向島*=0.5 東京江東区青海=0.5 東京練馬区光が丘*=0.5 神奈川県 1 横浜港北区日吉本町*=1.1 川崎川崎区宮前町*=0.9 川崎宮前区宮前平*=0.9 横浜中区山手町=0.7 川崎中原区小杉陣屋町=0.5				
14	4 02 09	宮城県沖 宮城県	38° 12.0' N	141° 33.3' E	69km	M: 3.6 1 石巻市大街道南*=1.0 石巻市桃生町*=0.9 宮城川崎町前川*=0.7 石巻市泉町=0.7
15	4 11 03	福島県会津 福島県	36° 58.3' N	139° 22.3' E	4km	M: 2.0 1 檜枝岐村上河原*=0.7
16	4 11 37	長野県北部 長野県	36° 35.5' N	138° 15.0' E	3km	M: 3.2 2 長野市鶴賀緑町*=2.0 長野市箱清水=1.9 長野市戸隠*=1.8 千曲市杭瀬下*=1.7 1 山ノ内町消防署*=1.1 須坂市須坂*=1.0 信濃町柏原東裏*=0.9 千曲市上山田温泉*=0.9 長野市豊野町豊野*=0.8 筑北村坂井=0.8 中野市豊津*=0.6 山ノ内町平穏=0.6 長野市信州新町新町*=0.6 長野市松代=0.5
17	4 14 28	宮城県沖 宮城県	38° 10.3' N	141° 45.6' E	57km	M: 3.8 2 石巻市桃生町*=1.7 1 七ヶ浜町東宮浜*=1.4 大崎市鹿島台*=1.3 涌谷町新町裏=1.3 仙台宮城野区苦竹*=1.1 仙台泉区将監*=1.1 石巻市鮎川浜*=1.1 塩竈市旭町*=1.1 宮城川崎町前川*=1.1 女川町女川浜*=1.1 名取市増田*=0.9 松島町高城=0.9 岩沼市桜*=0.9 石巻市北上町*=0.8 栗原市栗駒=0.8 仙台若林区遠見塚*=0.8 宮城美里町北浦*=0.8 大衡村大衡*=0.8 気仙沼市笹か陣*=0.7 東松島市小野*=0.7 登米市中田町=0.6 登米市東和町*=0.6 登米市南方町*=0.6 栗原市築館*=0.6 石巻市大街道南*=0.6 大崎市古川大崎=0.5 登米市石越町*=0.5 栗原市高清水*=0.5 多賀城市中央*=0.5 岩手県 1 一関市千厩町*=1.0 一関市室根町*=0.9 一関市花泉町*=0.8 一関市藤沢町*=0.6 一関市東山町*=0.6 住田町世田米*=0.5
18	4 15 51	茨城県南部 茨城県 栃木県	36° 02.3' N	139° 55.7' E	42km	M: 3.2 1 石岡市柿岡=1.3 桜川市岩瀬*=0.8 笠間市石井*=0.6 水戸市内原町*=0.6 笠間市下郷*=0.5 石岡市八郷*=0.5 1 栃木市旭町=1.0 真岡市石島*=1.0 宇都宮市明保野町=0.8 下野市田中*=0.6 下野市笹原*=0.6
19	4 21 51	父島近海 東京都	27° 26.5' N	142° 08.0' E	50km	M: 4.2 1 小笠原村父島西町=1.2 小笠原村父島三日月山=1.1 小笠原村母島=1.0
20	5 03 02	茨城県北部 茨城県	36° 41.7' N	140° 35.1' E	9km	M: 2.6 1 日立市助川小学校*=1.0
21	5 06 05	青森県三八上北地方 青森県	40° 39.3' N	141° 02.4' E	112km	M: 4.3 3 青森南部町平*=2.6 階上町道仏*=2.5 八戸市湊町=2.5 2 東北町上北南*=2.3 八戸市内丸*=2.1 五戸町古館=2.0 青森南部町苔米地*=2.0 五戸町倉石中市*=1.9 八戸市内丸*=1.9 六戸町犬落瀬*=1.7 1 三沢市桜町*=1.4 東通村砂子又沢内*=1.4 七戸町森ノ上*=1.3 野辺地町田狭沢*=1.2 三戸町在府小路町*=1.2 野辺地町野辺地*=1.1 おいらせ町中下田*=1.1 おいらせ町上明堂*=1.1

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
22	5 13 20	岩手県 東通村白糠*1.1 八戸市島守=1.0 六ヶ所村尾駈=0.9 東通村砂子又蒲谷地=0.9 七戸町七戸*0.9 青森南部町沖田面*0.9 十和田市西二番町*0.9 外ヶ浜町蟹田*0.8 六ヶ所村出戸=0.8 横浜町林ノ脇*0.8 むつ市川内町*0.7 つがる市稲垣町*0.7 十和田市西十二番町*0.7 むつ市金曲=0.7 3 軽米町軽米*2.6 2 久慈市枝成沢=1.8 久慈市川崎町=1.7 野田村野田*1.5 1 普代村銅屋*1.4 岩手洋野町大野*1.4 二戸市福岡=1.4 二戸市浄法寺町*1.4 九戸村伊保内*1.4 宮古市田老*1.2 一戸町高善寺*1.2 岩手洋野町種市=1.2 久慈市長内町*1.1 二戸市石切所*1.0 盛岡市薮川*1.0 遠野市青笹町*0.9 釜石市中妻町*0.6 宮古市五月町*0.6 八幡平市田頭*0.5 葛巻町葛巻元木=0.5 宮古市鍛ヶ崎=0.5	37° 14.9' N	141° 32.5' E	34km	M: 4.3
		北海道 1 函館市泊町*1.0				
23	5 13 58	福島県沖 福島県 2 檜葉町北田*1.7 双葉町両竹*1.7 白河市新白河*1.5 福島県広野町下北迫大谷地原*1.5 1 浪江町幾世橋=1.3 田村市都路町*1.2 須賀川市岩瀬支所*1.2 富岡町本岡*1.1 いわき市三和町=1.1 川俣町五百田*1.0 玉川村小高*1.0 鏡石町不時沼*0.9 田村市大越町*0.9 天栄村下松本*0.9 葛尾村落合落合*0.9 泉崎村泉崎*0.8 川内村下川内=0.8 川内村上川内早渡*0.8 田村市船引町=0.8 二本松市油井*0.7 大熊町野上*0.7 郡山市湖南町*0.7 小野町小野新町*0.7 福島県広野町下北迫苗代替*0.6 小野町中通*0.6 本宮市本宮*0.6 田村市常葉町*0.6 川内村上川内小山平*0.5 白河市郭内=0.5	24° 50.9' N	125° 02.9' E	22km	M: 3.1
		宮城県 茨城県 1 石巻市桃生町*1.0 岩沼市桜*0.8 角田市角田*0.5 1 笠間市石井*0.7				
24	5 16 30	茨城県南部 茨城県 3 筑西市舟生=2.9 土浦市常名=2.5 2 笠間市笠間*2.3 小美玉市小川*2.3 桜川市羽田*2.2 笠間市石井*2.2 常陸大宮市北町*2.2 1 水戸市内原町*2.0 つくば市小茎*2.0 坂東市山*2.0 筑西市門井*2.0 桜川市岩瀬*2.0 城里町石塚*2.0 坂東市役所*1.9 石岡市柿岡=1.9 行方市玉造*1.8 結城市結城*1.8 下妻市鬼怒*1.8 かすみがうら市上土田*1.8 かすみがうら市大和田*1.8 土浦市藤沢*1.7 常陸大宮市小瀬*1.7 日立市助川小学校*1.7 水戸市金町=1.7 小美玉市堅倉*1.7 五霞町小福田*1.7 桜川市真壁*1.7 小美玉市上玉里*1.7 笠間市福田*1.6 牛久市城中町*1.6 つくば市研究学園*1.6 水戸市千波町*1.6 石岡市若宮*1.6 境町旭町*1.6 石岡市八郷*1.6 鉾田市鉾田=1.6 土浦市田中*1.6 稲敷市江戸崎甲*1.6 笠間市中央*1.5 つくば市天王台*1.5 鉾田市汲上*1.5 下妻市本城町*1.5 城里町阿波山*1.5 取手市寺田*1.5 1 ひたちなか市南神敷台*1.4 大子町池田*1.4 那珂市瓜連*1.4 城里町徳蔵*1.4 常総市新石下*1.4 茨城古河市下大野*1.3 坂東市岩井=1.3 筑西市下中山*1.3 鉾田市造谷*1.3 常陸大宮市山方*1.3 常陸大宮市野口*1.3 東海村東海*1.3 常陸太田市町屋*1.3 茨城古河市長谷町*1.3 常総市水海道諏訪町*1.2 つくばみらい市福田*1.2 茨城町小堤*1.2 茨城鹿嶋市鉢形=1.2 ひたちなか市東石川*1.1 日立市役所*1.1 稲敷市結佐*1.1 常陸大宮市中富町=1.1 阿見町中央*1.0 八千代町菅谷*1.0 那珂市福田*1.0 龍ヶ崎市役所*1.0 常陸大宮市高部*1.0 行方市山田*1.0 常陸太田市金井町*0.9 常陸太田市高柿町*0.9 利根町布川=0.9 牛久市中央*0.9 稲敷市伊佐津*0.9 茨城鹿嶋市宮中*0.9 潮来市辻*0.9 行方市麻生*0.9 美浦村受領*0.9 常陸太田市町田*0.8 守谷市大柏*0.8 茨城古河市仁連*0.8 稲敷市役所*0.7 日立市十王町友部*0.7 つくばみらい市加藤*0.6 取手市藤代*0.5 ひたちなか市山ノ上町=0.5	36° 07.3' N	139° 50.9' E	49km	M: 4.0
		栃木県 3 佐野市高砂町*2.6 下野市笹原*2.5 2 下野市田中*2.1 下野市石橋*2.0 佐野市葛生東*2.0 宇都宮市明保野町=1.9 足利市大正町*1.9 栃木市岩舟町静*1.9 佐野市中町*1.9 小山市神鳥谷*1.9 真岡市石島*1.9 佐野市田沼町*1.8 小山市中央町*1.8 芳賀町祖母井*1.8 高根沢町石末*1.8 栃木市旭町=1.8 益子町益子=1.7 野木町丸林*1.7 栃木市藤岡町藤岡*1.7 鹿沼市晃望台*1.7 壬生町通町*1.6 栃木市西方町本城*1.6 宇都宮市中里町*1.6 上三川町しらさぎ*1.5 1 栃木市大平町富田*1.4 日光市足尾町通洞*1.3 栃木市都賀町家中*1.2 鹿沼市今宮町*1.2 宇都宮市旭*1.2 日光市今市本町*1.1 宇都宮市埴田*1.1 栃木市万町*1.1 日光市足尾町中才*1.1 鹿沼市口栗野*1.1 大田原市湯津上*1.0 日光市鬼怒川温泉大原*1.0 日光市中鉢石町*1.0 真岡市荒町*1.0 那須烏山市大金*1.0 茂木町茂木*0.9 栃木さくら市氏家*0.9 塩谷町玉生*0.9 日光市芹沼*0.7 栃木さくら市喜連川*0.7 日光市瀬川=0.7 栃木那珂川町小川*0.6 矢板市本町*0.6 栃木那珂川町馬頭*0.6 日光市湯元*0.5 那須烏山市中央=0.5 市貝町市塙*0.5 2 大泉町日の出*2.2 桐生市元宿町*1.8 館林市美園町*1.8 邑楽町中野*1.8 太田市西本町*1.7 板倉町板倉=1.6 桐生市新里町*1.5 群馬明和町新里*1.5 1 沼田市利根町*1.4 前橋市堀越町*1.4 前橋市粕川町*1.4 渋川市赤城町*1.4 千代田町赤岩*1.4 伊勢崎市東町*1.3 太田市大原町*1.3 みどり市大間々町*1.3 伊勢崎市西久保町*1.3 太田市浜町*1.2 館林市城町*1.2 藤岡市鬼石*1.2 神流町生利*1.2 桐生市黒保根町*1.2 みどり市東町*1.0 片品村鎌田*1.0 前橋市富士見町*1.0 伊勢崎市境*1.0 沼田市西倉内町=1.0 桐生市織姫町=0.9 伊勢崎市今泉町*0.9 渋川市吹屋*0.9 沼田市下久屋町*0.9 片品村東小川=0.9 東吾妻町原町=0.9 高崎市吉井町吉井川*0.8 みどり市笠懸町*0.8 沼田市白沢町*0.7 前橋市鼻毛石町*0.7 太田市粕川町*0.7 太田市新田金井町*0.7 神流町神ヶ原*0.6 前橋市大手町*0.6 前橋市昭和町=0.5 渋川市伊香保町*0.5 富岡市七日市=0.5 吉岡町下野田*0.5 2 加須市大利根*2.3 加須市騎西*2.2 久喜市下早見=2.2 東松山市松葉町*2.1 熊谷市江南*2.1				
		埼玉県				

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
		滑川町福田*=2.0 北本市本町*=1.9 宮代町笠原*=1.9 本庄市児玉町=1.8 深谷市川本*=1.8 埼玉美里町木部*=1.8 春日部市粕壁*=1.8 長瀨町野上下郷*=1.8 熊谷市桜町=1.7 熊谷市宮町*=1.7 加須市北川辺*=1.7 鴻巣市川里*=1.6 嵐山町杉山*=1.6 春日部市金崎*=1.6 久喜市栗橋*=1.5 久喜市鷲宮*=1.5 1 行田市本丸*=1.4 加須市三俣*=1.4 久喜市青葉*=1.4 上尾市本町*=1.4 桶川市上日出谷*=1.4 越生町越生*=1.4 杉戸町清地*=1.4 さいたま岩槻区本丸*=1.4 白岡市千駄野*=1.4 熊谷市妻沼*=1.3 東松山市市ノ川*=1.3 深谷市岡部*=1.3 久喜市葛蒲*=1.3 蓮田市黒浜*=1.3 坂戸市千代田*=1.3 秩父市近戸町*=1.3 皆野町皆野*=1.3 鴻巣市中央*=1.2 鴻巣市吹上富士見*=1.2 熊谷市大里*=1.2 行田市南河原*=1.2 羽生市東*=1.2 幸手市東*=1.1 小川町大塚*=1.1 埼玉神川町下阿久原*=1.1 ときがわ町桃木*=1.0 川口市中青木分室*=1.0 伊奈町小室*=1.0 さいたま西区指扇*=1.0 長瀨町本野上*=1.0 深谷市仲町*=1.0 さいたま北区宮原*=0.9 さいたま見沼区堀崎*=0.9 さいたま浦和区高砂=0.9 鳩山町大豆戸=0.9 ときがわ町玉川*=0.9 川越市旭町=0.9 春日部市谷原新田*=0.9 吉見町下細谷*=0.8 深谷市花園*=0.8 秩父市上町=0.8 毛呂山町中央*=0.8 川島町下八ツ林*=0.8 さいたま大宮区天沼町*=0.7 戸田市上戸田*=0.7 東秩父村御堂*=0.7 鶴ヶ島市三ツ木*=0.7 寄居町寄居*=0.7 さいたま中央区下落合*=0.6 秩父市吉田*=0.6 秩父市熊木町*=0.6 横瀬町横瀬*=0.6 さいたま緑区中尾*=0.5 2 成田市花崎町=1.6 野田市鶴奉*=1.5 1 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*=1.3 白井市復*=1.3 香取市役所*=1.1 千葉花見川区花島町*=1.1 成田市中台*=1.1 芝山町小池*=1.0 香取市仁良*=1.0 柏市旭町=1.0 八千代市大和田新田*=1.0 印西市大森*=1.0 栄町安食台*=1.0 成田国際空港=0.9 成田市松子*=0.8 習志野市鷲沼*=0.8 柏市大島田*=0.8 印西市笠神*=0.8 印西市美瀬*=0.8 香取市佐原諏訪台*=0.8 山武市埴谷*=0.7 千葉稲毛区園生町*=0.7 柏市柏*=0.7 浦安市日の出=0.7 神崎町神崎本宿*=0.7 香取市佐原平田=0.6 香取市岩部*=0.6 我孫子市我孫子*=0.5 千葉美浜区ひび野=0.5 酒々井町中央*=0.5 多古町多古=0.5 富里市七栄*=0.5 香取市羽根川*=0.5 福島県 1 玉川村小高*=0.9 棚倉町棚倉中居野=0.8 白河市新白河*=0.7 浅川町浅川*=0.6 田村市都路町*=0.6 東京都 1 東京文京区大塚*=0.9 東京千代田区大手町=0.7 調布市西つつじヶ丘*=0.7 東大和市中央*=0.7 東京新宿区上落合*=0.6 東京江戸川区中央=0.6 東京中野区江古田*=0.5				
25	5 16 40	岩手県沿岸南部 岩手県 2 一関市東山町*=1.7 1 住田町世田米*=0.8 一関市千厩町*=0.7 遠野市宮守町*=0.6 一関市大東町=0.5 一関市室根町*=0.5	39° 09.1' N	141° 45.8' E	63km	M: 3.3
26	5 17 40	茨城県南部 茨城県 1 石岡市柿岡=0.7	36° 02.2' N	139° 55.4' E	43km	M: 2.9
27	6 03 49	岩手県沖 青森県 岩手県 1 階上町道仏*=0.8 1 盛岡市薮川*=0.5	40° 06.6' N	142° 27.3' E	34km	M: 3.9
28	6 04 49	熊本県熊本地方 熊本県 1 宇土市新小路町=0.6	32° 39.4' N	130° 41.2' E	9km	M: 1.9
29	6 10 34	宮城県沖 岩手県 宮城県 1 大船渡市大船渡町=0.5 1 女川町女川浜*=0.9 石巻市桃生町*=0.8 気仙沼市笹が陣*=0.7 気仙沼市唐桑町*=0.6	38° 32.1' N	142° 05.0' E	42km	M: 4.0
30	6 13 34	北海道南西沖 北海道 2 八雲町熊石雲石町*=1.5 1 渡島松前町清部=0.8 上ノ国町小砂子*=0.8 乙部町緑町*=0.7 函館市泊町*=0.6 福島町福島*=0.6 奥尻町奥尻*=0.6 木古内町木古内*=0.5 渡島松前町福山=0.5	41° 50.8' N	139° 24.9' E	20km	M: 3.8
31	6 14 09	奄美大島近海 鹿児島県 2 伊仙町伊仙*=1.9 1 徳之島町亀津*=1.2 天城町平土野*=0.9 天城町当部=0.8 瀬戸内町請島*=0.6	27° 48.3' N	129° 03.2' E	16km	M: 3.5
32	6 17 58	茨城県北部 茨城県 1 日立市助川小学校*=0.9	36° 40.6' N	140° 35.8' E	11km	M: 2.8
33	6 18 15	大隅半島東方沖 鹿児島県 1 鹿屋市札元*=0.7 鹿屋市新栄町=0.5 錦江町田代支所*=0.5	30° 48.5' N	131° 25.6' E	34km	M: 3.8
34	6 22 36	千葉県東方沖 千葉県 1 長南町長南*=1.1	35° 24.2' N	140° 32.6' E	28km	M: 2.8
35	6 22 52	秋田県内陸南部 秋田県 1 仙北市角館町小勝田*=0.9 仙北市角館町東勝楽丁=0.8 大仙市北長野*=0.7	39° 35.6' N	140° 31.0' E	6km	M: 2.7
36	7 00 08	福島県沖 福島県 1 双葉町両竹*=1.0	37° 21.8' N	141° 46.2' E	43km	M: 3.6
37	7 02 18	茨城県南部 茨城県 1 土浦市常名=0.9 東海村東海*=0.8 笠間市笠間*=0.6 筑西市門井*=0.6 桜川市羽田*=0.6	36° 15.1' N	140° 03.1' E	55km	M: 3.4

地震 番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
38	7 02 45	栃木県 1 笠間市石井*=0.6 かすみがうら市上土田*=0.5 宇都宮市明保野町=1.2 益子町益子=0.9 栃木市旭町=0.8 栃木市西方町本城*=0.8 真岡市石島*=0.8 栃木市岩舟町静*=0.5 宇都宮市中里町*=0.5 下野市笹原*=0.5	37° 14.5' N	142° 21.0' E	18km	M: 4.6
39	7 20 52	福島県沖 福島県 茨城県 1 玉川村小高*=1.1 1 笠間市石井*=0.6	37° 21.3' N	141° 47.3' E	44km	M: 3.9
40	8 15 14	千葉県東方沖 千葉県 1 一宮町一宮=0.5	35° 26.9' N	140° 25.8' E	59km	M: 2.7
41	8 15 19	茨城県北部 茨城県 1 日立市助川小学校*=1.2 高萩市安良川*=0.8	36° 49.6' N	140° 33.1' E	7km	M: 3.2
42	9 03 15	鹿児島湾 鹿児島県 1 鹿児島市喜入町*=0.9	31° 22.1' N	130° 35.7' E	9km	M: 2.2
43	9 03 38	岩手県沖 岩手県 1 宮古市田老*=0.9 盛岡市藪川*=0.7	40° 06.2' N	142° 22.4' E	19km	M: 3.9
44	9 05 31	広島県北部 広島県 1 庄原市高野町*=0.9	35° 02.1' N	133° 04.1' E	10km	M: 2.9
45	9 05 58	熊本県熊本地方 熊本県 1 宇城市不知火町*=0.6	32° 38.3' N	130° 38.8' E	10km	M: 2.1
46	9 11 38	石川県能登地方 石川県 2 穴水町大町*=2.0 七尾市中島町中島*=1.5 七尾市本府中町=1.5 1 七尾市袖ヶ江町*=1.3 七尾市能登島向田町*=0.8	37° 09.8' N	136° 55.7' E	16km	M: 3.5
47	9 12 23	石川県能登地方 石川県 2 穴水町大町*=2.3 七尾市中島町中島*=1.9 七尾市本府中町=1.6 1 七尾市能登島向田町*=1.4 七尾市袖ヶ江町*=1.3 七尾市垣吉町*=1.0 輪島市鳳至町=0.7 志賀町富来領家町=0.6 志賀町香能*=0.5	37° 09.8' N	136° 55.7' E	16km	M: 3.7
48	9 16 42	八丈島東方沖 東京都 1 青ヶ島村=1.0	32° 38.4' N	141° 28.1' E	10km	M: 5.9
49	10 00 37	茨城県南部 茨城県 2 石岡市柿岡=1.6 筑西市舟生=1.5 1 笠間市下郷*=1.4 笠間市石井*=1.3 土浦市常名=1.2 境町旭町*=1.2 桜川市真壁*=1.2 水戸市内原町*=1.2 常陸大宮市上小瀬*=1.2 常陸大宮市野口*=1.1 筑西市門井*=1.1 笠間市笠間*=1.1 石岡市八郷*=1.1 常陸大宮市山方*=1.0 笠間市中央*=1.0 常陸大宮市北町*=1.0 結城市結城*=0.9 桜川市岩瀬*=0.9 八千代町菅谷*=0.9 桜川市羽田*=0.9 石岡市若宮*=0.9 坂東市役所*=0.9 筑西市下中山*=0.8 城里町石塚*=0.8 かすみがうら市上土田*=0.8 大子町池田*=0.8 小美玉市小川*=0.7 下妻市本城町*=0.7 城里町徳蔵*=0.7 坂東市山*=0.7 城里町阿波山*=0.7 取手市寺田*=0.6 稲敷市江戸崎甲*=0.6 つくば市天王台*=0.6 つくば市研究学園*=0.6 五霞町小福田*=0.6 土浦市藤沢*=0.6 小美玉市上玉里*=0.6 かすみがうら市大和田*=0.5 行方市玉造*=0.5 下妻市鬼怒*=0.5 日立市助川小学校*=0.5 水戸市金町=0.5 常総市水海道諏訪町*=0.5 つくばみらい市福田*=0.5 坂東市岩井=0.5 栃木県 2 真岡市石島*=2.1 宇都宮市中里町*=2.0 鹿沼市晃望台*=2.0 宇都宮市明保野町=2.0 益子町益子=1.9 下野市石橋*=1.8 栃木市旭町=1.6 小山市神鳥谷*=1.6 真岡市荒町*=1.5 鹿沼市今宮町*=1.5 栃木市岩舟町静*=1.5 1 宇都宮市旭*=1.4 高根沢町石末*=1.4 下野市笹原*=1.4 栃木市大平町富田*=1.3 小山市中央町*=1.3 日光市中鉢石町*=1.3 日光市今市本町*=1.3 足利市大正町*=1.1 日光市鬼怒川温泉大原*=1.1 日光市芹沼*=1.1 下野市田中*=1.1 鹿沼市口栗野*=1.0 塩谷町玉生*=1.0 栃木市西方町本城*=1.0 佐野市中町*=0.9 佐野市葛生東*=0.9 上三川町しらさぎ*=0.9 日光市日蔭*=0.9 宇都宮市塙田*=0.9 日光市足尾町中才*=0.9 佐野市田沼町*=0.8 日光市足尾町通洞*=0.8 大田原市湯津上*=0.8 日光市藤原*=0.7 茂木町茂木*=0.7 市貝町市塙*=0.7 栃木市藤岡町藤岡*=0.7 日光市瀬川=0.6 佐野市高砂町*=0.6 芳賀町祖母井*=0.6 野木町丸林*=0.6 栃木市万町*=0.6 栃木さくら市喜連川*=0.5 壬生町通町*=0.5 福島県 1 白河市新白河*=0.7 棚倉町棚倉中居野=0.6 白河市郭内=0.5 群馬県 1 館林市美園町*=1.0 桐生市新里町*=0.9 沼田市利根町*=0.8 邑楽町中野*=0.8 片品村鎌田*=0.7 桐生市黒保根町*=0.7 渋川市赤城町*=0.7 大泉町日の出*=0.7 桐生市元宿町*=0.6 群馬明和町新里*=0.6 館林市城町*=0.5 板倉町板倉=0.5 埼玉県 1 加須市大利根*=1.1 久喜市栗橋*=1.0 久喜市鷺宮*=0.8 久喜市下早見=0.7 加須市騎西*=0.6 鴻巣市吹上富士見*=0.6 滑川町福田*=0.6 春日部市金崎*=0.6 宮代町笠原*=0.6 熊谷市江南*=0.5 東松山市松葉町*=0.5 北本市本町*=0.5 幸手市東*=0.5 さいたま見沼区堀崎*=0.5	36° 07.6' N	140° 00.9' E	49km	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
50	10 07 16	千葉県 1 野田市鶴奉*=1.0 熊本県熊本地方 熊本県 2 宇土市新小路町=2.2 山都町下馬尾*=1.7 熊本西区春日=1.5 1 西原村小森*=1.4 益城町木山=1.4 宇城市不知火町*=1.4 宇城市豊野町*=1.4 熊本南区城南町*=1.4 嘉島町上島*=1.3 宇城市松橋町=1.2 熊本中央区大江*=1.1 熊本南区富合町*=1.1 御船町御船*=0.8 熊本東区佐土原*=0.8 菊池市旭志*=0.8 氷川町島地*=0.8 菊陽町久保田*=0.6 熊本美里町永富*=0.6 菊池市隈府*=0.6 八代市坂本町*=0.6 大津町引水*=0.6 熊本北区植木町*=0.6 甲佐町豊内*=0.5 山鹿市鹿央町*=0.5 山鹿市菊鹿町*=0.5 山鹿市鹿本町*=0.5 大分県 1 日田市中津江村栃野*=0.6	32° 39.9' N	130° 42.6' E	14km	M: 3.3
51	10 09 49	熊本県熊本地方 熊本県 1 熊本西区春日=1.1	32° 44.8' N	130° 38.3' E	11km	M: 2.5
52	10 20 30	茨城県北部 福島県 茨城県 1 矢祭町戸塚*=0.7 1 常陸太田市大中町*=1.4 日立市助川小学校*=1.2 日立市役所*=0.6	36° 48.7' N	140° 34.1' E	8km	M: 3.4
53	11 00 32	鹿児島湾 鹿児島県 1 鹿児島市喜入町*=0.8	31° 22.1' N	130° 35.6' E	9km	M: 2.2
54	11 01 38	宮城県沖 宮城県 4 塩竈市旭町*=3.5 3 石巻市桃生町*=3.4 涌谷町新町裏=3.2 登米市中田町=3.2 南三陸町志津川=3.2 東松島市矢本*=3.2 栗原市若柳*=3.1 登米市東和町*=3.1 石巻市北上町*=3.0 仙台宮城野区苦竹*=3.0 大崎市古川大崎=2.9 栗原市志波姫*=2.9 石巻市泉町=2.9 石巻市大街道南*=2.9 栗原市高清水*=2.9 登米市石越町*=2.9 女川町女川浜*=2.9 南三陸町歌津*=2.8 大崎市古川三日町=2.8 栗原市栗駒=2.8 大崎市古川北町*=2.8 名取市増田*=2.8 栗原市瀬峰*=2.8 気仙沼市本吉町西川内=2.8 登米市南方町*=2.8 登米市迫町*=2.8 登米市津山町*=2.8 松島町高城=2.8 栗原市金成*=2.8 気仙沼市笹が陣*=2.7 登米市豊里町*=2.7 登米市米山町*=2.7 気仙沼市赤岩=2.7 仙台若林区遠見塚*=2.7 宮城美里町北浦*=2.6 大崎市松山*=2.6 大崎市鹿島台*=2.6 石巻市前谷地*=2.6 宮城美里町木間塚*=2.6 石巻市雄勝町*=2.6 岩沼市桜*=2.6 利府町利府*=2.6 栗原市築館*=2.5 気仙沼市唐桑町*=2.5 気仙沼市本吉町津谷*=2.5 登米市登米町*=2.5 栗原市一迫*=2.5 仙台宮城野区五輪=2.5 2 仙台泉区将監*=2.4 亘理町下小路*=2.3 仙台青葉区落合*=2.3 石巻市相野谷*=2.3 栗原市鶯沢*=2.2 東松島市小野*=2.2 大郷町柏川*=2.2 大衡村大衡*=2.2 蔵王町円田*=2.1 栗原市花山*=2.1 仙台青葉区作並*=2.0 仙台青葉区雨宮*=2.0 宮城加美町中新田*=2.0 石巻市鮎川浜*=2.0 多賀城市中央*=2.0 七ヶ浜町東宮浜*=2.0 大和町吉岡*=2.0 大河原町新南*=2.0 宮城川崎町前川*=2.0 大崎市岩上山*=1.9 仙台空港=1.9 色麻町四竈*=1.9 山元町浅生原*=1.8 仙台青葉区大倉=1.8 角田市角田*=1.7 石巻市大瓜=1.7 村田町村田*=1.6 富谷市富谷*=1.6 宮城加美町小野田*=1.5 1 大崎市三本木*=1.4 柴田町船岡=1.4 丸森町鳥屋*=1.4 仙台太白区山田*=1.4 宮城加美町宮崎*=1.2 白石市亘理町*=1.2 丸森町上滝=0.8 七ヶ宿町関*=0.6 岩手県 3 一関市千厩町*=3.4 一関市室根町*=3.2 一関市藤沢町*=3.1 一関市東山町*=3.0 一関市大東町=2.9 一関市花泉町*=2.8 住田町世田米*=2.7 奥州市前沢区*=2.6 奥州市衣川区*=2.6 2 大船渡市猪川町=2.4 奥州市胆沢区*=2.3 大船渡市大船渡町=2.3 北上市相去町*=2.2 一関市川崎町*=2.2 北上市柳原町=2.2 遠野市宮守町*=2.1 平泉町平泉*=2.1 釜石市中妻町*=2.0 金ヶ崎町西根*=2.0 陸前高田市高田町*=2.0 一関市竹山町*=2.0 奥州市江刺区*=1.9 花巻市東和町*=1.9 大船渡市盛町*=1.8 釜石市只越町=1.8 矢巾町南矢幅*=1.7 遠野市青笹町*=1.7 宮古市区界*=1.6 花巻市石鳥谷町*=1.6 花巻市大迫町=1.5 奥州市水沢区大鐘町=1.5 奥州市水沢区佐倉河*=1.5 盛岡市薮川*=1.5 1 八幡平市田頭*=1.4 山田町八幡町=1.3 花巻市材木町*=1.3 西和賀町沢内川舟*=1.3 宮古市田老*=1.3 大槌町小鏡*=1.2 盛岡市山王町=1.2 盛岡市馬場町*=1.2 盛岡市洪民*=1.2 山田町大沢*=1.2 普代村銅屋*=1.2 宮古市鉄ヶ崎=1.1 紫波町紫波中央駅前*=1.1 花巻市大迫総合支所*=1.0 宮古市五月町*=1.0 宮古市川井*=1.0 滝沢市鶴飼*=0.9 西和賀町沢内太田*=0.9 宮古市茂市*=0.9 宮古市長沢=0.8 雫石町千刈田=0.8 葛巻町葛巻元木=0.7 久慈市枝成沢=0.7 西和賀町川尻*=0.7 九戸村伊保内*=0.6 岩手町五日市*=0.6 八幡平市大更=0.6 田野畑村田野畑=0.5 福島県 2 相馬市中村*=2.1 田村市大越町*=1.8 田村市都路町*=1.8 南相馬市鹿島区西町*=1.8 田村市滝根町*=1.7 飯館村伊丹沢*=1.7 福島伊達市梁川町*=1.6 本宮市本宮*=1.6 双葉町両竹*=1.6 新地町谷地小屋*=1.6 二本松市針道*=1.6 国見町藤田*=1.6 福島伊達市保原町*=1.5 福島伊達市霊山町*=1.5 本宮市白岩*=1.5 川俣町五百田*=1.5 田村市船引町=1.5 南相馬市小高区*=1.5 1 南相馬市鹿島区栞窪=1.4 福島市桜木町*=1.3 福島市五老内町*=1.3 桑折町東大隅*=1.3 玉川村小高*=1.3 田村市常葉町*=1.3 浪江町幾世橋=1.3 葛尾村落合落合*=1.3 福島市松木町=1.2 福島伊達市前川原*=1.2 檜葉町北田*=1.2 南相馬市原町区三島町=1.2 南相馬市原町区高見町*=1.2 二本松市油井*=1.1 小野町小野新町*=1.1 小野町中通*=1.0 富岡町本岡*=1.0 川内村上川内早渡*=1.0 南相馬市原町区本町*=1.0 郡山市朝日=0.9 福島伊達市月館町*=0.9 白河市新白河*=0.9 須賀川市岩瀬支所*=0.9 川内村下川内=0.9 天栄村下松本*=0.9 須賀川市八幡山*=0.8 いわき市三和町=0.8 二本松市金色*=0.8 大玉村玉井*=0.8 棚倉町棚倉中居野=0.8 浅川町浅川*=0.8 福島広野町下北迫大谷地原*=0.7 大熊町野上*=0.7 福島市飯野町*=0.7 鏡石町不時沼*=0.7 川内村上川内小山平*=0.5 郡山市湖南町*=0.5	38° 22.0' N	141° 50.2' E	59km	M: 4.7

地震 番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		青森県 1 階上町道仏*1.3 八戸市南郷*1.0 青森南部町苫米地*0.9 八戸市湊町*0.7 五戸町古館*0.6 八戸市内丸*0.5				
		秋田県 1 横手市大雄*1.4 大仙市高梨*1.2 仙北市西木町上桧木内*1.2 大仙市大曲花園町*1.2 大仙市刈和野*1.1 湯沢市川連町*0.8 東成瀬村椿川*0.8 東成瀬村田子内*0.7 大仙市北長野*0.6 横手市安田柳堤地内*0.6 横手市中央町*0.6 湯沢市沖鶴*0.6 羽後町西馬音内 (旧) *0.6 秋田美郷町六郷東根*0.5 横手市大森町*0.5 秋田市河辺和田*0.5				
		山形県 1 尾花沢市若葉町*1.3 米沢市林泉寺*1.2 中山町長崎*1.1 河北町谷地*1.0 最上町向町*1.0 舟形町舟形*1.0 戸沢村古口*1.0 東根市中央*1.0 大石田町緑町*0.9 天童市老野森*0.9 河北町役場*0.8 大蔵村肘折*0.8 大蔵村清水*0.8 村山市中央*0.7 新庄市東谷地田町*0.7 山辺町緑ヶ丘*0.7 米沢市駅前*0.6 米沢市アルカディア*0.6 米沢市金池*0.6 寒河江市西根*0.6 上山市河崎*0.5 南陽市三間通*0.5 西川町大井沢*0.5				
		茨城県 1 笠間市石井*0.7 日立市助川小学校*0.5				
55	11 05 45	茨城県北部 茨城県 1 日立市助川小学校*0.5	36° 51.0' N	140° 33.2' E	7km	M: 2.8
56	11 19 11	鹿児島湾 鹿児島県 1 鹿児島市喜入町*0.9	31° 22.2' N	130° 35.7' E	9km	M: 2.3
57	11 20 06	茨城県沖 茨城県 1 日立市助川小学校*0.5	36° 35.9' N	141° 06.4' E	37km	M: 2.8
58	11 22 17	鹿児島湾 鹿児島県 1 鹿児島市喜入町*1.1 南九州市知覧町郡*1.1	31° 22.3' N	130° 35.7' E	9km	M: 2.3
59	11 22 29	千葉県東方沖 茨城県 千葉県 1 笠間市石井*0.5 1 芝山町小池*0.8 香取市仁良*0.5	35° 36.7' N	141° 03.9' E	18km	M: 3.7
60	12 01 37	網走地方 北海道 1 大空町東藻琴*0.9	43° 51.8' N	144° 17.2' E	9km	M: 1.4
61	12 13 56	沖縄本島北西沖 沖縄県 1 座間味村座間味*0.7	26° 47.4' N	125° 31.1' E	187km	M: 4.5
62	12 16 36	鹿児島湾 鹿児島県 1 鹿児島市喜入町*0.9	31° 22.1' N	130° 35.7' E	10km	M: 2.3
63	13 07 24	三陸沖 北海道 2 標津町北2条*1.6 1 南幌町栄町*1.4 別荘町常盤*1.4 釧路町別保*1.3 江別市緑町*1.3 浦河町潮見*1.2 安平町早来北進*1.1 標茶町塘路*1.1 白糠町西1条*1.1 厚真町鹿沼*1.0 弟子屈町弟子屈*1.0 安平町追分柏が丘*1.0 根室市瑠瑠瑠*1.0 函館市新浜町*0.9 厚岸町真栄*0.9 札幌東区元町*0.8 千歳市支笏湖温泉*0.8 函館市泊町*0.8 浦河町築地*0.7 釧路市幸町*0.7 本別町北2丁目*0.6 弟子屈町美里*0.6 新ひだか町静内山手町*0.6 札幌北区篠路*0.6 札幌南区真駒内*0.6 十勝大樹町生花*0.5 根室市落石東*0.5	38° 00.3' N	144° 48.3' E	56km	M: 6.0
		青森県 2 階上町道仏*1.5 1 青森南部町平*1.4 五戸町古館*1.3 八戸市南郷*1.2 青森南部町苫米地*1.1 八戸市内丸*1.0 七戸町森ノ上*1.0 東通村砂子又沢内*1.0 八戸市湊町*0.9 三沢市桜町*0.9 おいらせ町中下田*0.9 野辺地町野辺地*0.9 東北町上北南*0.8 五戸町倉石中市*0.8 おいらせ町上明堂*0.7 むつ市金曲*0.5				
		岩手県 2 一関市千厩町*1.6 1 盛岡市薮川*1.4 矢巾町南矢幅*1.4 奥州市前沢区*1.2 奥州市胆沢区*1.2 奥州市衣川区*1.2 住田町世田米*1.2 盛岡市山王町*1.2 北上市相去町*1.2 八幡平市田頭*1.1 一関市室根町*1.1 平泉町平泉*1.1 盛岡市渋民*1.1 二戸市浄法寺町*1.0 花巻市石鳥谷町*1.0 花巻市東和町*1.0 一関市花巻町*1.0 大船渡市大船渡町*1.0 釜石市中妻町*1.0 奥州市江刺区*0.9 軽米町軽米*0.9 遠野市青笹町*0.9 一関市東山町*0.9 宮古市田老*0.9 一関市藤沢町*0.9 金ヶ崎町西根*0.9 北上市柳原町*0.8 九戸村伊保内*0.8 花巻市大迫町*0.8 奥州市水沢区佐倉河*0.7 一関市竹山町*0.7 盛岡市馬場町*0.6 宮古市五月町*0.6 久慈市枝成沢*0.6 八幡平市大更*0.6 遠野市宮守町*0.6 一関市大東町*0.6 山田町大沢*0.6 宮古市区界*0.5 久慈市川崎町*0.5 宮古市川井*0.5 二戸市福岡*0.5 奥州市水沢区大鐘町*0.5 涌谷町新町裏*1.8 東松島市矢本*1.8 石巻市桃生町*1.7 栗原市若柳*1.6 大崎市古川北町*1.6 宮城川崎町前川*1.6 松島町高城*1.6 岩沼市桜*1.5 蔵王町円田*1.5 登米市米山町*1.5 丸森町鳥屋*1.5 互理町下小路*1.5 登米市迫町*1.5 大崎市古川三日町*1.5 大崎市古川大崎*1.5 1 栗原市築館*1.4 登米市中田町*1.4 名取市増田*1.4 角田市角田*1.4 山元町浅生原*1.4 利府町利府*1.4 大衡村大衡*1.4 仙台宮城野区苦竹*1.3 仙台区将監*1.3 石巻市大街道南*1.3 南三陸町志津川*1.3 気仙沼市赤岩*1.3 気仙沼市笹が陣*1.3 宮城美里町木間塚*1.2 大崎市松山*1.2 栗原市栗駒*1.2 塩竈市旭町*1.2 東松島市小野*1.2 栗原市志波姫*1.2 栗原市一迫*1.2 登米市南方町*1.2 宮城美里町北浦*1.2 宮城加美町中新田*1.1 大郷町柏川*1.1 大河原町新南*1.1 栗原市高清水*1.1 仙台青葉区作並*1.1 石巻市前谷地*1.1 女川町女川浜*1.0 大崎市鹿島台*1.0 仙台区空港*1.0 気仙沼市唐桑町*1.0 仙台青葉区大倉*1.0 仙台宮城野区五輪*1.0 栗原市瀬峰*1.0 栗原市金成*0.9 仙台青葉区落合*0.9 登米市登米町*0.9 石巻市北上町*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
		登米市石越町*0.9 色麻町四竈*0.9 大和町吉岡*0.8 富谷市富谷*0.8 仙台若林区遠見塚*0.8 石巻市泉町*0.8 栗原市花山*0.8 石巻市相野谷*0.8 村田町村田*0.8 仙台青葉区雨宮*0.7 栗原市篤沢*0.7 白石市互理町*0.7 登米市東和町*0.6 柴田町船岡*0.6 丸森町上滝*0.5 茨城県 2 笠間市石井*1.5 1 筑西市舟生*1.1 土浦市常名*1.0 水戸市内原町*0.9 笠間市中央*0.9 東海村東海*0.9 桜川市岩瀬*0.9 笠間市笠間*0.8 筑西市門井*0.8 笠間市下郷*0.7 城里町石塚*0.7 石岡市柿岡*0.7 日立市助川小学校*0.6 小美玉市堅倉*0.6 石岡市若宮*0.6 つくば市天王台*0.6 かすみがうら市上土田*0.6 桜川市羽田*0.6 水戸市金町*0.5 常陸大宮市山方*0.5 秋田県 1 大仙市高梨*0.7 横手市大雄*0.5 山形県 1 中山町長崎*1.0 尾花沢市若葉町*0.9 米沢市林泉寺*0.9 戸沢村古口*0.7 村山市中央*0.6 天童市老野森*0.6 河北町谷地*0.6 舟形町舟形*0.6 大蔵村清水*0.6 新庄市東谷地田町*0.5 東根市中央*0.5 河北町役場*0.5 大石町緑町*0.5 米沢市アルカディア*0.5 福島県 1 国見町藤田*1.4 福島伊達市霊山町*1.4 いわき市三和町*1.4 浪江町幾世橋*1.4 白河市新白河*1.3 福島市五老内町*1.2 桑折町東大隅*1.2 相馬市中村*1.2 福島市桜木町*1.1 玉川村小高*1.1 新地町谷地小屋*1.1 福島市松木町*1.0 郡山市湖南町*1.0 須賀川市岩瀬支所*1.0 天栄村下松本*1.0 泉崎村泉崎*1.0 田村市大越町*1.0 福島伊達市梁川町*1.0 双葉町両竹*1.0 須賀川市八幡山*0.9 田村市船引町*0.9 田村市滝根町*0.9 福島伊達市前川原*0.9 福島伊達市保原町*0.9 檜葉町北田*0.9 飯館村伊丹沢*0.9 南相馬市鹿島区西町*0.9 猪苗代町千代田*0.9 郡山市朝日*0.9 二本松市油井*0.8 川俣町五百田*0.8 田村市都路町*0.8 本宮市本宮*0.8 鏡石町不時沼*0.7 富岡町本岡*0.7 田村市常葉町*0.7 二本松市針道*0.7 大玉村南小屋*0.6 棚倉町棚倉中居野*0.6 石川町長久保*0.6 福島伊達市月館町*0.6 福島広野町下北迫大谷地原*0.6 川内村上川内早渡*0.6 浅川町浅川*0.5 白河市郭内*0.5 南相馬市原町区高見町*0.5 猪苗代町城南*0.5 大玉村玉井*0.5 いわき市平四ツ波*0.5 栃木県 1 市貝町市塙*1.2 大田原市湯津上*1.1 真岡市石島*1.1 益子町益子*1.1 那須烏山市中央*0.8 宇都宮市明保野町*0.6 群馬県 1 渋川市赤城町*0.9 邑楽町中野*0.9 桐生市黒保根町*0.6 太田市粕川町*0.6 千代田町赤岩*0.6 桐生市元宿町*0.5 伊勢崎市今泉町*0.5 埼玉県 1 宮代町笠原*0.8 行田市南河原*0.6 鴻巣市吹上富士見*0.6 熊谷市大里*0.5 行田市本丸*0.5 加須市大利根*0.5 久喜市下早見*0.5				
64	13 13 22	青森県津軽南部 青森県	40° 31.1' N	139° 59.7' E	9km	M: 2.9
		1 深浦町岩崎*1.2 深浦町深浦岡町*0.8 深浦町長慶平*0.8				
65	13 20 36	鹿児島湾 鹿児島県	31° 22.2' N	130° 35.7' E	8km	M: 2.1
		1 鹿児島市喜入町*0.5				
66	13 22 52	長野県北部 長野県	36° 30.6' N	137° 47.5' E	6km	M: 2.2
		1 大町市役所*1.2				
67	13 23 22	栃木県北部 栃木県 群馬県	36° 41.4' N	139° 26.5' E	5km	M: 2.6
		1 日光市足尾町中才*0.8 1 沼田市利根町*1.1 みなかみ町鹿野沢*0.5				
68	14 10 38	熊本県熊本地方 熊本県	32° 52.1' N	130° 51.6' E	11km	M: 2.5
		1 菊池市旭志*1.0 大津町引水*0.7				
69	15 01 21	茨城県南部 茨城県	35° 57.0' N	140° 25.6' E	20km	M: 3.8
		2 稲敷市結佐*2.4 行方市麻生*1.7 1 潮来市堀之内*1.4 稲敷市江戸崎甲*1.4 土浦市藤沢*1.3 鉾田市汲上*1.3 茨城鹿嶋市鉢形*1.3 土浦市常名*1.3 取手市寺田*1.2 潮来市辻*1.2 牛久市城中町*1.2 神栖市溝口*1.2 龍ヶ崎市役所*1.2 牛久市中央*1.1 つくば市小荳*1.0 稲敷市伊佐津*1.0 筑西市門井*1.0 つくば市天王台*1.0 境町旭町*1.0 石岡市柿岡*0.9 茨城鹿嶋市宮中*0.9 稲敷市役所*0.8 常総市水海道諏訪町*0.8 美浦村受領*0.8 つくば市研究学園*0.8 かすみがうら市上土田*0.8 取手市井野*0.8 石岡市若宮*0.7 行方市山田*0.7 行方市玉造*0.7 鉾田市鉾田*0.7 坂東市岩井*0.7 坂東市役所*0.7 土浦市田中*0.7 桜川市真壁*0.6 笠間市石井*0.6 守谷市大柏*0.6 阿見町中央*0.6 つくばみらい市加藤*0.6 つくばみらい市福田*0.5 桜川市羽田*0.5 取手市藤代*0.5 小美玉市上玉里*0.5 桜川市岩瀬*0.5 神栖市波崎*0.5 千葉県 2 香取市佐原諏訪台*1.9 神崎町神崎本宿*1.8 野田市鶴奉*1.7 香取市役所*1.6 1 香取市佐原平田*1.4 成田市松子*1.4 香取市仁良*1.3 八千代市大和田新田*1.3 白井市復*1.3 習志野市鷺沼*1.1 千葉中央区都町*1.0 印西市大森*1.0 旭市南堀之内*1.0 栄町安食台*1.0 香取市岩部*0.9 成田国際空港*0.9 山武市埴谷*0.8 千葉稲毛区園生町*0.8 千葉若葉区小倉台*0.8 松戸市西馬橋*0.8 東金市日吉台*0.8 柏市大島田*0.8 香取市羽根川*0.8 成田市花崎町*0.7 成田市猿山*0.7 柏市旭町*0.7 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*0.7 印西市笠神*0.7 山武市松尾町富士見台*0.6 我孫子市我孫子*0.6 千葉緑区おゆみ野*0.6 印西市美瀬*0.6 富里市七栄*0.6 横芝光町栗山*0.5 千葉中央区千葉市役所*0.5 旭市高生*0.5 四街道市鹿渡*0.5 旭市二*0.5 千葉美浜区ひび野*0.5 野田市東宝珠花*0.5 栃木県 1 下野市笹原*0.9 真岡市石島*0.7 芳賀町祖母井*0.7 埼玉県 1 戸田市上戸田*0.8 春日部市金崎*0.7 幸手市東*0.6 宮代町笠原*0.6 春日部市谷原新田*0.6 加須市大利根*0.5 草加市高砂*0.5 東京都 1 東京足立区神明南*0.5				

地震番号	震源時 日時分	震源地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
70	15 01 51	宮城県沖 岩手県 宮城県	38° 32.0' N	141° 43.0' E	53km	M: 3.8 一関市室根町*=1.3 大船渡市大船渡町=0.8 一関市藤沢町*=0.8 住田町世田米*=0.8 一関市千厩町*=0.7 大船渡市猪川町=0.6 陸前高田市高田町*=0.6 1 女川町女川浜*=1.3 南三陸町歌津*=1.0 涌谷町新町裏=1.0 石巻市桃生町*=0.9 気仙沼市笹が陣*=0.9 気仙沼市唐桑町*=0.8 南三陸町志津川=0.8 気仙沼市赤岩=0.8
71	15 14 29	朝鮮半島南部 長崎県 島根県 山口県 福岡県 佐賀県	36° 11.7' N	129° 23.6' E	11km	M: 5.6 2 長崎対馬市峰町*=1.5 1 松浦市志佐町*=1.2 長崎対馬市上県町佐須奈*=1.2 長崎対馬市上対馬町*=0.9 長崎対馬市厳原町国分*=0.8 長崎対馬市美津島町鴨居瀬=0.7 長崎対馬市厳原町東里=0.6 1 益田市常盤町*=0.7 浜田市三隅町三隅*=0.7 1 阿武町奈古*=1.2 萩市須佐*=0.6 下関市豊北町角島*=0.6 1 宗像市江口神原*=1.0 久留米市津福本町=0.6 1 上峰町坊所*=1.2 神埼市千代田*=1.2 佐賀市久保田*=1.0 唐津市肥前*=0.9 佐賀市東与賀*=0.9 白石町福富*=0.9 みやき町北茂安*=0.8 小城市芦刈*=0.8 神埼市神埼*=0.7 佐賀市駅前中央=0.7 白石町福田*=0.7 佐賀市川副*=0.7
72	15 23 22	日向灘 宮崎県	32° 10.9' N	132° 08.4' E	22km	M: 3.7 1 小林市真方=0.6
73	16 05 53	宮古島近海 沖縄県	24° 12.8' N	125° 19.0' E	47km	M: 4.1 1 宮古島市伊良部長浜*=0.8
74	16 14 29	岩手県沖 青森県	40° 21.0' N	142° 11.0' E	45km	M: 3.3 1 階上町道仏*=0.9
75	16 18 43	八丈島東方沖 東京都	32° 21.1' N	140° 44.7' E	46km	M: 6.0 3 ケヶ島村=2.7 2 八丈町富士グラウンド*=2.3 八丈町檜立=1.9 八丈町三根=1.9 三宅村坪田=1.9 東京千代田区大手町=1.6 御蔵島村西川=1.5 新島村大原=1.5 1 神津島村金長=1.4 三宅村阿古*=1.4 神津島村役場*=1.3 三宅村神着=1.2 東京中野区中野*=1.2 東京大田区本羽田*=1.1 東京練馬区豊玉北*=1.1 国分寺市本多*=1.1 東京品川区平塚*=1.0 伊豆大島町波浮港*=1.0 新島村本村*=1.0 東京渋谷区本町*=1.0 東京北区西ヶ原*=1.0 東京北区神谷*=1.0 東京荒川区東尾久*=1.0 小平市小川町*=1.0 東京新宿区上落合*=1.0 東京大田区多摩川*=0.9 東京港区白金*=0.9 東京新宿区歌舞伎町*=0.9 東京江戸川区船堀*=0.9 東京文京区大塚*=0.9 国分寺市戸倉=0.9 東京江東区越中島*=0.9 東京国際空港=0.9 東京利島村東山=0.8 東京豊島区南池袋*=0.8 東京新宿区百人町*=0.8 東京板橋区板橋*=0.8 東京江東区枝川*=0.8 東京練馬区東大泉*=0.8 東京千代田区富士見*=0.8 東京港区海岸=0.8 東京世田谷区三軒茶屋*=0.8 東京世田谷区中町*=0.8 東京品川区北品川*=0.7 調布市西つじヶ丘*=0.7 東京千代田区麴町*=0.7 東京中央区勝どき*=0.7 伊豆大島町差木地=0.7 東京杉並区阿佐谷=0.7 東京品川区広町*=0.7 東京足立区神明南*=0.6 東京足立区伊興*=0.6 東京世田谷区成城*=0.6 東京江東区東陽*=0.6 東京中央区日本橋兜町*=0.6 東京中野区江古田*=0.6 東京杉並区高井戸*=0.6 東京世田谷区世田谷*=0.5 三鷹市野崎*=0.5 町田市森野*=0.5 日野市神明*=0.5 西東京市中町*=0.5 千葉県 2 館山市北条*=2.0 鋸南町下佐久間*=2.0 館山市長須賀=2.0 鴨川市横渚*=1.5 南房総市白浜町白浜*=1.5 1 富津市下飯野*=1.4 南房総市谷向*=1.3 鴨川市八色=1.3 市原市姉崎*=1.3 南房総市岩峯*=1.3 南房総市富浦町青木*=1.2 いすみ市国府台*=1.2 南房総市千倉町瀬戸*=1.1 君津市久留里市場*=1.1 長南町長南*=1.1 千葉美浜区ひび野=1.1 勝浦市墨名=1.1 大多喜町大多喜*=1.0 木更津市富士見*=1.0 睦沢町下之郷*=0.9 南房総市上堀=0.9 千葉中央区都町*=0.9 千葉花見川区花島町*=0.8 一宮町一宮=0.8 東金市日吉台*=0.7 浦安市日の出=0.7 いすみ市岬町長者*=0.6 千葉中央区中央港=0.6 勝浦市新宮*=0.6 鴨川市内浦=0.5 神奈川県 2 三浦市城山町*=1.5 1 川崎川崎区千鳥町*=1.4 横浜金沢区寺前*=1.3 横浜港北区日吉本町*=1.3 横浜戸塚区鳥が丘*=1.3 川崎中原区小杉町*=1.3 川崎宮前区宮前平*=1.3 横浜金沢区釜利谷南*=1.2 横浜泉区和泉町*=1.2 川崎川崎区宮前町*=1.2 横浜磯子区洋光台*=1.2 横須賀市光の丘=1.2 横浜泉区岡津町*=1.1 川崎中原区小杉陣屋町=1.1 横浜中区山手町=1.1 綾瀬市深谷*=1.1 中井町比奈窪*=1.1 川崎宮前区野川*=1.0 横浜金沢区白帆*=1.0 清川村煤ヶ谷*=1.0 相模原中央区水郷田名*=1.0 相模原緑区橋本*=1.0 横浜緑区十日市場町*=1.0 横浜港南区丸山台東部*=0.9 川崎川崎区中島*=0.8 川崎幸区戸手本町*=0.8 茅ヶ崎市茅ヶ崎=0.8 秦野市菅屋=0.8 相模原中央区上溝*=0.8 横須賀市坂本町*=0.7 藤沢市朝日町*=0.7 湯河原町中央=0.7 鎌倉市御成町*=0.5 宮城県 1 岩沼市桜*=0.7 南三陸町志津川=0.5 福島県 1 玉川村小高*=0.9 浪江町幾世橋=0.6 田村市常葉町*=0.5 茨城県 1 坂東市岩井=0.9 筑西市舟生=0.6 笠間市石井*=0.5 群馬県 1 渋川市赤城町*=0.5 邑楽町中野*=0.5 埼玉県 1 加須市大利根*=1.1 さいたま緑区中尾*=1.1 さいたま南区別所*=1.0 富士見市鶴馬*=0.9 春日部市谷原新田*=0.8 加須市騎西*=0.8 宮代町笠原*=0.8 さいたま北区宮原*=0.8 志木市中宗岡*=0.7 久喜市下早見=0.7 所沢市北有楽町*=0.7 さいたま大宮区天沼町*=0.7 さいたま浦和区高砂=0.7 狭山市入間川*=0.7 草加市高砂*=0.7 新座市野火止*=0.6 和光市広沢*=0.6 さいたま岩槻区本丸*=0.6 上尾市本町*=0.5 長野県 1 諏訪市湖岸通り=1.1 諏訪市高島*=1.1 佐久市中込*=0.8 御代田町御代田*=0.6 茅野市葛井公園*=0.5 静岡県 1 伊豆の国市四日町*=1.2 東伊豆町奈良本*=1.1 伊豆の国市長岡*=0.9 伊豆市中伊豆グラウンド=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
76	16 20 36	宮城県沖 岩手県	38° 44.0' N	142° 02.0' E	57km	M: 4.0
		富士市吉永*0.8 東伊豆町稲取*0.7 3 住田町世田米*2.8 2 大船渡市大船渡町=1.8 奥州市胆沢区*1.8 大船渡市猪川町=1.7 一関市千厩町*1.7 一関市室根町*1.6 1 釜石市中妻町*1.4 北上市相去町*1.4 平泉町平泉*1.4 一関市大東町=1.3 釜石市只越町=1.3 陸前高田市高田町*1.2 一関市東山町*1.1 遠野市宮守町*1.0 一関市藤沢町*1.0 遠野市青笹町*1.0 奥州市前沢区*0.9 一関市花巻町*0.9 花巻市大迫町=0.9 奥州市江刺区*0.9 大船渡市盛町*0.8 花巻市大迫総合支所*0.8 宮古市区界*0.8 奥州市衣川区*0.8 金ヶ崎町西根*0.8 北上市柳原町=0.7 花巻市石鳥谷町*0.6 西和賀町沢内川舟*0.5 盛岡市薮川*0.5 山田町大沢*0.5 宮城県 2 気仙沼市笹が陣*1.8 気仙沼市唐桑町*1.7 石巻市桃生町*1.6 気仙沼市赤岩=1.5 1 涌谷町新町裏=1.2 登米市中田町=1.1 登米市東和町*1.1 栗原市瀬峰*0.9 登米市迫町*0.9 石巻市北上町*0.9 登米市南方町*0.8 南三陸町志津川=0.8 女川町女川浜*0.8 栗原市栗駒=0.7 大崎市古川三日町=0.7 登米市石越町*0.7 栗原市高清水*0.6 南三陸町歌津*0.6				
77	16 22 12	千葉県東方沖 千葉県	35° 41.4' N	140° 55.1' E	14km	M: 3.2
		1 銚子市若宮町*1.0				
78	17 04 55	茨城県北部 茨城県	36° 27.3' N	140° 35.7' E	56km	M: 3.2
		2 東海村東海*1.5 1 常陸大宮市北町*1.0 常陸太田市町屋町=0.9 水戸市金町=0.9 笠間市石井*0.8 ひたちなか市東石川*0.8 日立市助川小学校*0.8 日立市十王町友部*0.7 ひたちなか市南神敷台*0.7 日立市役所*0.6 常陸太田市高柿町*0.6				
79	17 10 02	福島県沖 福島県	37° 10.9' N	141° 22.9' E	48km	M: 4.8
		4 檜葉町北田*3.6 3 富岡町本岡*3.2 福島広野町下北迫大谷地原*3.1 双葉町両竹*2.9 相馬市中村*2.8 浪江町幾世橋=2.8 いわき市三和町=2.6 2 田村市大越町*2.4 田村市都路町*2.4 南相馬市小高区*2.4 いわき市小名浜=2.3 いわき市平四ツ波*2.2 福島広野町下北迫苗代替*2.2 川内村上川内早渡*2.2 大熊町野上*2.2 白河市新白河*2.1 南相馬市鹿島区西町*2.1 古殿町松川新桑原*2.1 田村市常葉町*2.0 玉川村小高*2.0 南相馬市鹿島区柘蓑=2.0 南相馬市原町区高見町*2.0 国見町藤田*2.0 いわき市錦町*2.0 平田村永田*1.9 田村市滝根町*1.9 中島村滑津*1.9 南相馬市原町区三島町=1.8 川内村下川内=1.8 須賀川市岩瀬支所*1.8 いわき市平梅本*1.8 郡山市湖南町*1.7 葛尾村落合落合*1.7 新地町谷地小屋*1.7 泉崎村泉崎*1.7 福島伊達市霊山町*1.7 川内村上川内小山平*1.7 須賀川市八幡山*1.6 福島伊達市梁川町*1.6 川俣町五百田*1.6 鏡石町不時沼*1.5 飯館村伊丹沢*1.5 天栄村下松本*1.5 須賀川市八幡町*1.5 南相馬市原町区本町*1.5 二本松市針道*1.5 白河市表郷*1.5 浅川町浅川*1.5 1 二本松市油井*1.4 大玉村南小屋=1.4 石川町長久保*1.4 小野町中通*1.4 小野町小野新町*1.4 田村市船引町=1.4 本宮市白岩*1.4 棚倉町棚倉中居野=1.3 郡山市朝日=1.3 郡山市開成*1.3 本宮市本宮*1.3 桑折町東大隅*1.3 福島市五老内町*1.2 白河市郭内=1.2 白河市東*1.2 福島伊達市前川原*1.2 福島伊達市保原町*1.2 白河市大信*1.2 二本松市金色*1.2 西郷村熊倉*1.2 矢祭町東館*1.1 福島市飯野町*1.1 福島市松木町=1.0 古殿町松川横川=1.0 須賀川市長沼支所*1.0 福島市桜木町*1.0 福島伊達市月館町*1.0 矢祭町戸塚*1.0 大玉村玉井*0.9 猪苗代町城南=0.6 宮城県 2 岩沼市桜*2.2 山元町浅生原*2.0 大河原町新南*1.8 名取市増田*1.7 石巻市桃生町*1.7 角田市角田*1.6 宮城川崎町前川*1.6 塩竈市旭町*1.5 蔵王町円田*1.5 1 仙台空港=1.4 丸森町鳥屋*1.4 亘理町下小路*1.4 宮城加美町中新田*1.3 柴田町船岡=1.3 大崎市松山*1.3 登米市米山町*1.2 白石市亘理町*1.2 登米市迫町*1.2 仙台青葉区作並*1.2 石巻市大街道南*1.2 女川町女川浜*1.1 涌谷町新町裏=1.1 宮城美里町木間塚*1.1 大崎市古川三日町=1.1 登米市中田町=1.1 大崎市鹿島台*1.1 仙台若林区遠見塚*1.1 仙台太白区山田*1.1 仙台区将監*1.1 松島町高城=1.1 利府町利府*1.1 大衡村大衡*1.1 東松島市小野*1.0 仙台宮城野区五輪=1.0 色麻町四竈*1.0 村田町村田*1.0 仙台青葉区落合*1.0 東松島市矢本*0.9 仙台青葉区雨宮*0.9 栗原市築館*0.9 仙台宮城野区苦竹*0.9 丸森町上滝=0.9 登米市南方町*0.9 大崎市古川大崎=0.9 七ヶ宿町関*0.9 栗原市若柳*0.8 大郷町粕川*0.8 南三陸町志津川=0.8 七ヶ宿町東宮浜*0.8 栗原市瀬峰*0.7 大崎市古川北町*0.7 石巻市北上町*0.7 石巻市相野谷*0.7 栗原市栗駒=0.7 登米市東和町*0.7 気仙沼市唐桑町*0.7 仙台青葉区大倉=0.7 気仙沼市赤岩=0.6 栗原市高清水*0.6 気仙沼市笹が陣*0.5 大和町吉岡*0.5 石巻市泉町=0.5 茨城県 2 北茨城市磯原町*1.7 笠間市石井*1.6 日立市助川小学校*1.5 日立市十王町友部*1.5 大子町池田*1.5 1 水戸市内原町*1.3 常陸大宮市山方*1.3 常陸太田市高柿町*1.2 東海村東海*1.2 常陸大宮市野口*1.2 常陸太田市金井町*1.1 高萩市安良川*1.1 笠間市中央*1.1 笠間市笠間*1.1 ひたちなか市南神敷台*1.1 那珂市瓜連*1.1 高萩市本町*1.0 常陸大宮市北町*1.0 城里町石塚*1.0 土浦市常名=1.0 桜川市岩瀬*1.0 日立市役所*1.0 石岡市柿岡=0.9 筑西市舟生=0.9 常陸太田市町屋町=0.9 筑西市門井*0.8 桜川市羽田*0.8 鉾田市汲上*0.8 那珂市福田*0.8 水戸市金町=0.8 水戸市千波町*0.8 小美玉市堅倉*0.8 小美玉市上玉里*0.8 桜川市真壁*0.7 常陸大宮市高部*0.7 常陸大宮市上小瀬*0.7 笠間市下郷*0.7 ひたちなか市東石川*0.7 牛久市城中町*0.7 美浦村受領*0.7 常陸太田市町田町*0.6 取手市寺田*0.6 稲敷市江戸崎甲*0.6 常陸大宮市中富町=0.6				

地震 番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		城里町阿波山*0.6 小美玉市小川*0.6 銚田市銚田=0.5 つくば市天王台*0.5 かすみがうら市上土田*0.5 栃木県 2 大田原市湯津上*1.5 1 那須烏山市中央=1.4 那須町寺子*1.3 市貝町市塙*1.1 高根沢町石末*1.1 宇都宮市明保野町=1.0 益子町益子=1.0 栃木那珂川町小川*1.0 真岡市石島*0.9 芳賀町祖母井*0.9 栃木那珂川町馬頭*0.8 大田原市黒羽田町=0.6 那須塩原市鍋掛*0.6 宇都宮市中里町*0.6 真岡市田町*0.6 青森県 1 階上町道仏*0.8 岩手県 1 一関市室根町*1.1 一関市千厩町*1.0 住田町世田米*0.9 一関市藤沢町*0.8 一関市東山町*0.7 盛岡市藪川*0.6 大船渡市大船渡町=0.6 北上市相去町*0.5 山形県 1 米沢市林泉寺*1.1 上山市河崎*0.6 中山町長崎*0.5 米沢市アルカディア=0.5 南陽市三間通*0.5 群馬県 1 渋川市赤城町*0.6 邑楽町中野*0.5 埼玉県 1 宮代町笠原*0.6 千葉県 1 千葉美浜区ひび野=0.7 成田市花崎町=0.6				
80	17 17 43	宗谷地方南部 北海道 1 幌延町宮園町*0.9	44° 59.6' N	142° 15.5' E	12km	M: 2.7
81	18 00 05	千葉県北東部 千葉県 1 旭市ニ*0.7 香取市仁良*0.7 銚子市若宮町*0.6	35° 45.0' N	140° 47.9' E	14km	M: 2.9
82	18 03 56	熊本県熊本地方 熊本県 3 玉名市天水町*2.5 2 熊本西区春日=1.8 玉名市横島町*1.6 熊本北区植木町*1.6 1 和水町江田*1.0 玉東町木葉*0.8 嘉島町上島*0.8 益城町木山=0.8 山鹿市鹿央町*0.8 熊本中央区大江*0.8 熊本東区佐土原*0.7 上天草市大矢野町=0.5	32° 49.4' N	130° 36.6' E	4km	M: 3.3
83	18 03 56	熊本県熊本地方 熊本県 1 玉名市天水町*1.0	32° 49.6' N	130° 36.8' E	4km	M: 2.3
84	18 05 48	千葉県北東部 千葉県 1 大網白里市大網*1.1 一宮町一宮=0.7	35° 29.3' N	140° 23.7' E	32km	M: 2.5
85	18 06 09	熊本県熊本地方 熊本県 1 熊本西区春日=0.7	32° 45.4' N	130° 41.3' E	10km	M: 2.0
86	18 11 40	熊本県熊本地方 熊本県 1 熊本西区春日=0.6	32° 45.3' N	130° 41.2' E	10km	M: 1.9
87	18 11 53	紀伊水道 和歌山県 1 和歌山市一番丁*0.9	34° 14.1' N	135° 06.2' E	6km	M: 2.2
88	18 14 23	熊本県熊本地方 熊本県 2 宇土市新小路町=1.7 宇城市不知火町*1.5 1 宇城市豊野町*1.2 山都町下馬尾*1.2 宇城市松橋町=0.8 熊本西区春日=0.8 熊本南区城南町*0.8 八代市坂本町*0.7 熊本南区富合町*0.7 益城町木山=0.6 嘉島町上島*0.5 米川町島地*0.5 熊本中央区大江*0.5	32° 39.8' N	130° 42.4' E	13km	M: 3.0
89	18 15 51	青森県東方沖 青森県 2 階上町道仏*1.7 八戸市湊町=1.6 1 東通村砂子又沢内*1.2 八戸市内丸*1.1 野辺地町田狭沢*1.0 八戸市南郷*1.0 青森南部町苦米地*0.9 野辺地町野辺地*0.9 青森南部町平*0.7 七戸町森ノ上*0.6 東北町塔ノ沢山*0.6 五戸町古館=0.6 五戸町倉石中市*0.6 横浜町林ノ脇*0.5 岩手県 1 軽米町軽米*0.9	40° 34.9' N	142° 27.7' E	71km	M: 3.9
90	18 17 04	静岡県西部 静岡県 1 浜松天竜区春野町*0.7	34° 54.5' N	137° 58.3' E	17km	M: 2.7
91	18 18 54	千葉県北東部 千葉県 1 旭市ニ*1.2 銚子市若宮町*1.0 香取市仁良*1.0 旭市萩園*0.6 銚子市川口町=0.5	35° 45.3' N	140° 47.2' E	12km	M: 3.1
92	18 23 49	宮城県沖 岩手県 1 一関市千厩町*1.1 一関市室根町*0.8 住田町世田米*0.6 一関市藤沢町*0.5 宮城県 1 石巻市北上町*1.1 女川町女川浜*1.1 南三陸町歌津*1.0 登米市東和町*0.8 石巻市桃生町*0.7 気仙沼市本吉町西川内=0.5 石巻市大街道南*0.5 気仙沼市笹が陣*0.5 南三陸町志津川=0.5	38° 26.2' N	142° 11.9' E	30km	M: 4.3
93	19 04 14	岩手県内陸南部 岩手県 2 奥州市衣川区*1.8 1 奥州市胆沢区*1.3 金ヶ崎町西根*0.5	39° 04.8' N	140° 57.4' E	10km	M: 3.2

地震 番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
94	19 10 10	茨城県南部 茨城県 1 石岡市柿岡=0.5	36° 02.0' N	139° 55.8' E	42km	M: 2.8
95	19 11 30	熊本県熊本地方 熊本県 2 宇城市豊野町*=1.5 1 宇土市新小路町=1.4 宇城市松橋町=1.2 熊本西区春日=1.1 山都町下馬尾*=1.0 宇城市不知火町*=0.9 甲佐町豊内*=0.8 熊本中央区大江*=0.8 熊本美里町馬場*=0.8 宇城市小川町*=0.7 熊本美里町永富*=0.6 嘉島町上島*=0.5 八代市泉支所*=0.5	32° 40.9' N	130° 44.3' E	12km	M: 3.0
96	19 14 54	群馬県南部 茨城県 栃木県 埼玉県 東京都 山梨県 1 土浦市常名=0.7 坂東市岩井=0.5 1 栃木市旭町=0.6 1 加須市大和根*=1.0 東松山市松葉町*=0.6 桶川市上日出谷*=0.6 さいたま北区宮原*=0.6 久喜市下早見=0.5 東松山市市ノ川*=0.5 宮代町笠原*=0.5 1 東京中野区中野*=0.6 東京千代田区大手町=0.5 1 大月市大月=0.7 山梨北杜市長坂町*=0.6	36° 18.5' N	139° 05.0' E	117km	M: 3.7
97	20 07 44	岐阜県飛騨地方 岐阜県 1 高山市高根町*=1.0	36° 02.9' N	137° 35.3' E	5km	M: 2.0
98	20 22 17	浦河沖 北海道 2 むかわ町松風*=1.8 新ひだか町静内山手町=1.6 安平町追分柏が丘*=1.5 1 恵庭市京町*=1.4 厚真町鹿沼=1.4 新冠町北星町*=1.3 新ひだか町静内御幸町*=1.3 札幌東区元町*=1.2 札幌南区真駒内*=1.2 日高地方日高町門別*=1.2 千歳市若草*=1.1 安平町早来北進*=1.1 新ひだか町三石旭町*=1.1 函館市新浜町*=1.1 南幌町栄町*=1.0 江別市緑町*=0.9 千歳市北栄=0.9 函館市泊町*=0.9 胆振伊達市大滝区本町*=0.8 浦河町潮見=0.8 千歳市支笏湖温泉*=0.7 函館市川汲町*=0.6 室蘭市寿町*=0.6 札幌北区太平*=0.6 登別市桜木町*=0.5 白老町大町=0.5 青森県 1 東通村砂子又沢内*=1.3 階上町道仏*=0.9 東通村砂子又蒲谷地=0.8	41° 54.4' N	142° 19.2' E	63km	M: 4.2
99	21 01 20	福島県会津 福島県 1 檜枝岐村上河原*=0.6	37° 03.5' N	139° 22.4' E	7km	M: 1.5
100	21 04 34	鹿児島湾 鹿児島県 1 鹿児島市喜入町*=0.5	31° 21.8' N	130° 36.8' E	6km	M: 2.1
101	21 06 32	秋田県内陸南部 秋田県 1 大仙市神宮寺*=1.2 大仙市刈和野*=1.1	39° 32.4' N	140° 25.6' E	7km	M: 2.3
102	21 09 07	愛知県東部 愛知県 1 豊川市小坂井町*=1.4 豊川市御津町*=1.2 豊橋市向山=1.1 蒲郡市御幸町*=1.0 蒲郡市水竹町*=0.9 豊川市諏訪*=0.7 岡崎市榎山町*=0.5	34° 49.4' N	137° 17.3' E	10km	M: 2.8
103	21 09 25	茨城県沖 茨城県 2 日立市助川小学校*=2.4 東海村東海*=2.2 ひたちなか市東石川*=2.1 笠間市笠間*=2.0 常陸太田市町屋町=1.9 日立市役所*=1.9 水戸市千波町*=1.8 水戸市内原町*=1.8 ひたちなか市南神敷台*=1.7 笠間市石井*=1.7 水戸市金町=1.7 常陸大宮市北町*=1.5 城里町石塚*=1.5 1 常陸太田市大中町*=1.4 常陸太田市金井町*=1.4 那珂市瓜連*=1.4 桜川市岩瀬*=1.4 ひたちなか市山ノ上町=1.3 小美玉市小川*=1.3 小美玉市堅倉*=1.3 那珂市福田*=1.3 鉾田市汲上*=1.3 土浦市常名=1.2 石岡市若宮*=1.2 笠間市下郷*=1.2 桜川市羽田*=1.2 常陸大宮市上小瀬*=1.2 常陸太田市高柿町*=1.1 茨城町小堤*=1.1 城里町阿波山*=1.0 筑西市門井*=1.0 かすみがうら市上土田*=1.0 小美玉市上玉里*=1.0 桜川市真壁*=1.0 笠間市中央*=1.0 石岡市柿岡=1.0 常陸太田市町田町*=0.9 大洗町磯浜町*=0.9 鉾田市造谷*=0.9 大子町池田*=0.9 稲敷市江戸崎甲*=0.8 日立市十王町友部*=0.8 常陸大宮市山方*=0.8 かすみがうら市大和田*=0.8 牛久市城中町*=0.7 行方市麻生*=0.7 美浦村受領*=0.7 常陸大宮市高部*=0.7 稲敷市伊佐津*=0.7 常陸大宮市中富町=0.7 常陸大宮市野口*=0.7 城里町徳蔵*=0.6 鉾田市鉾田=0.6 土浦市藤沢*=0.6 高萩市本町*=0.5 北茨城市磯原町*=0.5 石岡市八郷*=0.5 土浦市田中*=0.5 つくば市研究学園*=0.5 つくば市小茎*=0.5 福島県 1 浅川町浅川*=0.9 矢祭町戸塚*=0.8 田村市都路町*=0.6 白河市新白河*=0.6 棚倉町棚倉中居野=0.6 古殿町松川横川=0.5 栃木県 1 真岡市田町*=0.7	36° 31.0' N	140° 41.7' E	55km	M: 3.9
104	21 10 52	鹿児島湾 鹿児島県 1 鹿児島市喜入町*=0.7	31° 21.7' N	130° 36.8' E	8km	M: 2.2
105	21 16 29	胆振地方中東部 北海道 2 安平町早来北進*=2.0 千歳市北栄=1.8 安平町追分柏が丘*=1.7 1 厚真町京町*=1.3 むかわ町穂別*=1.1 江別市高砂町=1.0 千歳市若草*=1.0 恵庭市京町*=0.8 由仁町新光*=0.8 厚真町鹿沼=0.7 札幌南区簾舞*=0.7 千歳市支笏湖温泉*=0.7 江別市緑町*=0.6 札幌南区真駒内*=0.5 余市町浜中町*=0.5	42° 47.9' N	141° 52.7' E	27km	M: 3.8

地震 番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
106	22 00 42	熊本県熊本地方 熊本県 1 宇城市不知火町*0.7 宇土市新小路町=0.6	32° 39.5' N	130° 41.5' E	9km	M: 2.1
107	22 02 29	網走地方 北海道 2 釧路市阿寒町阿寒湖温泉*2.1	43° 29.1' N	144° 02.9' E	0km	M: 2.8
108	22 11 16	鹿児島湾 鹿児島県 2 鹿児島市喜入町*2.2 1 南九州市穎娃町牧之内*1.2 南さつま市坊津町久志*1.1 鹿児島市下福元=1.1 南九州市知覧町郡*1.1 枕崎市高見町=1.0 枕崎市若葉町*1.0 指宿市十町*1.0 鹿児島市東郡元=0.9 鹿屋市札元*0.8 大崎町仮宿*0.7 南大隅町根占*0.7 曾於市大隅町中之内*0.7 鹿屋市新栄町=0.5	31° 23.1' N	130° 37.1' E	10km	M: 3.2
109 (注)	22 17 11 22 17 11	網走地方 網走地方 北海道 2 羅臼町春日=1.8 斜里町ウトロ香川*1.5 1 標津町薫別*0.7 標津町北2条*0.6	43° 57.6' N 43° 57.6' N	144° 59.2' E 144° 59.7' E	4km 6km	M: 3.2 M: 2.4
110	22 17 58	宮城県沖 岩手県 2 住田町世田米*1.6 1 大船渡市大船渡町=1.4 釜石市中妻町*1.4 一関市千厩町*1.4 一関市室根町*1.4 大船渡市猪川町=1.1 陸前高田市高田町*1.0 北上市相去町*1.0 釜石市只越町=0.9 大船渡市盛町*0.9 一関市東山町*0.7 金ヶ崎町西根*0.6 平泉町平泉*0.6 西和賀町沢内川舟*0.6 一関市大東町=0.6 一関市藤沢町*0.6 宮古市区界*0.5 宮城県 1 気仙沼市笹が陣*1.2 気仙沼市赤岩=1.1 南三陸町志津川=1.0 気仙沼市唐桑町*0.9 登米市豊里町*0.8 石巻市桃生町*0.8 石巻市北上町*0.7 南三陸町歌津*0.5 登米市中田町=0.5	38° 51.2' N	141° 38.5' E	69km	M: 3.7
111	23 00 59	宮城県沖 岩手県 宮城県 1 一関市室根町*0.7 1 涌谷町新町裏=1.3 石巻市桃生町*0.9 女川町女川浜*0.6	38° 16.3' N	141° 39.7' E	52km	M: 3.6
112	23 05 30	沖縄本島近海 沖縄県 1 恩納村恩納*1.4 沖縄市美里*1.3 西原町与那城*1.1 今帰仁村仲宗根*1.0 名護市港*1.0 中城村当間*0.9 宜野湾市野嵩*0.9 豊見城市翁長*0.9 座間味村座間味*0.9 うるま市みどり町*0.9 宜野座村宜野座*0.8 うるま市石川石崎*0.8 八重瀬町東風平*0.8 南城市佐敷*0.8 与那原町上与那原*0.7 南城市知念久手堅*0.7 南城市玉城富里*0.7 那覇市港町*0.7 南風原町兼城*0.6 南城市大里仲間*0.5	26° 35.9' N	127° 45.6' E	44km	M: 3.8
113	24 03 02	奄美大島近海 鹿児島県 1 天城町平土野*1.2 瀬戸内町与路島*1.1 伊仙町伊仙*1.0 喜界町滝川=1.0 瀬戸内町請島*1.0 瀬戸内町加計呂麻島*0.8 知名町瀬利覚=0.6 瀬戸内町西古見=0.6 奄美市名瀬港町=0.6 和泊町国頭=0.5 与論町茶花*0.5 沖縄県 1 名護市港*1.4 恩納村恩納*1.3 うるま市石川石崎*1.2 南城市佐敷*1.2 今帰仁村仲宗根*1.1 南城市知念久手堅*0.8 国頭村奥=0.6 うるま市みどり町*0.5	27° 11.0' N	130° 22.1' E	69km	M: 5.4
114	24 06 54	熊本県天草・芦北地方 熊本県 2 芦北町田浦町*1.8 芦北町芦北=1.7 1 球磨村渡*1.2 水俣市陣内*1.0 水俣市牧ノ内*0.8 八代市坂本町*0.7 上天草市姫戸町*0.7	32° 20.4' N	130° 30.7' E	6km	M: 3.1
115	24 07 18	胆振地方中東部 北海道 1 安平町早来北進*0.7 千歳市北栄=0.5 安平町追分柏が丘*0.5	42° 47.5' N	141° 52.3' E	25km	M: 2.6
116	24 09 09	秋田県内陸南部 秋田県 2 大仙市神宮寺*2.2 1 大仙市高梨*0.9 大仙市刈和野*0.7 大仙市南外*0.5	39° 29.4' N	140° 25.3' E	10km	M: 3.0
117	24 13 48	宮城県沖 宮城県 1 女川町女川浜*1.0 石巻市北上町*0.5	38° 03.0' N	142° 00.4' E	42km	M: 3.8
118	24 18 01	トカラ列島近海 鹿児島県 1 鹿児島十島村小宝島*1.1	29° 11.1' N	129° 14.5' E	13km	M: 2.4
119	25 06 03	千葉県東方沖 千葉県 1 銚子市川口町=0.5	35° 46.7' N	140° 53.8' E	11km	M: 3.1
120	25 06 35	岩手県沖 青森県 1 階上町道仏*1.4 青森南部町平*1.0 八戸市内丸*1.0 青森南部町苦米地*0.8 八戸市南郷*0.7 八戸市湊町=0.7 岩手県 1 軽米町軽米*0.7	40° 19.4' N	142° 19.7' E	37km	M: 3.8
121	25 20 36	宮城県沖 岩手県 2 一関市室根町*1.8 住田町世田米*1.6 1 一関市千厩町*1.3 大船渡市大船渡町=1.3 一関市花泉町*1.2 一関市大東町=1.2	38° 21.6' N	141° 39.8' E	53km	M: 3.8

地震 番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		宮城県 一関市藤沢町*1.2 一関市東山町*1.1 大船渡市猪川町=1.0 陸前高田市高田町*0.9 奥州市衣川区*0.8 大船渡市盛町*0.8 釜石市只越町=0.5 2 女川町女川浜*2.3 石巻市桃生町*1.8 気仙沼市笹が陣*1.7 涌谷町新町裏=1.7 石巻市北上町*1.5 登米市東和町*1.5 石巻市大街道南*1.5 1 気仙沼市唐桑町*1.4 石巻市泉町=1.4 東松島市矢本*1.4 南三陸町歌津*1.3 仙台宮城野区苦竹*1.2 気仙沼市赤岩=1.2 石巻市雄勝町*1.1 南三陸町志津川=1.1 栗原市若柳*1.0 登米市南方町*1.0 東松島市小野*1.0 気仙沼市本吉町西川内=0.9 気仙沼市本吉町津谷*0.8 栗原市瀬峰*0.8 岩沼市桜*0.8 登米市中田町=0.8 登米市石越町*0.8 登米市津山町*0.8 登米市迫町*0.7 松島町高城=0.7 宮城美里町木間塚*0.6 登米市米山町*0.6 石巻市相野谷*0.6 石巻市前谷地*0.6 栗原市高清水*0.5 宮城美里町北浦*0.5 石巻市鮎川浜*0.5 栗原市栗駒=0.5 利府町利府*0.5 大郷町粕川*0.5				
122	25 22 40	秋田県内陸南部 秋田県 1 大仙市神宮寺*0.8	39° 29.4' N	140° 25.5' E	10km	M: 2.3
123	26 04 56	長野県南部 長野県 1 木曾町新開*1.3 塩尻市木曾平沢*0.9 木曾町日義*0.9 塩尻市檜川保育園*0.6 木曾町福島*0.6	35° 50.6' N	137° 44.2' E	8km	M: 2.8
124	26 05 20	長野県南部 長野県 1 木曾町新開*1.0 木曾町三岳*0.8	35° 50.6' N	137° 44.2' E	8km	M: 2.4
125	26 07 53	福島県中通り 福島県 2 古殿町松川横川=2.1 古殿町松川新桑原*2.1 棚倉町棚倉中居野=1.8 浅川町浅川*1.5 1 鮫川村赤坂中野*1.4 田村市船引町=1.4 玉川村小高*1.3 石川町長久保*1.1 小野町中通*1.1 鏡石町不時沼*1.0 田村市常葉町*1.0 矢祭町戸塚*1.0 白河市新白河*1.0 白河市東*0.9 天栄村下松本*0.8 矢祭町東館*0.7 田村市都路町*0.7 いわき市三和町=0.7 小野町小野新町*0.7 郡山市開成*0.7 須賀川市八幡山*0.5 郡山市朝日=0.5 茨城県 2 大子町池田*1.5 1 日立市助川小学校*1.2 土浦市常名=1.1 水戸市金町=1.0 常陸大宮市上小瀬*1.0 常陸大宮市北町*0.9 笠間市石井*0.8 ひたちなか市東石川*0.8 日立市役所*0.7 常陸太田市町屋町=0.7 常陸太田市高柿町*0.7 ひたちなか市南神敷台*0.7 東海村東海*0.7 常陸大宮市山方*0.6 北茨城市磯原町*0.6 常陸大宮市野口*0.6 笠間市中央*0.6 笠間市笠間*0.5 城里町石塚*0.5	37° 02.1' N	140° 32.0' E	8km	M: 3.8
126	26 13 00	青森県東方沖 北海道 1 函館市泊町*1.0	41° 27.5' N	141° 37.1' E	73km	M: 3.2
127	26 15 55	茨城県北部 福島県 2 矢祭町東館*1.8 矢祭町戸塚*1.5 1 白河市郭内=1.1 白河市新白河*1.0 棚倉町棚倉中居野=0.7 いわき市錦町*0.7 白河市東*0.7 玉川村小高*0.6 浅川町浅川*0.5 茨城県 2 高萩市安良川*1.6 土浦市常名=1.6 1 笠間市石井*1.4 大子町池田*1.4 笠間市笠間*1.3 つくば市小茎*1.3 ひたちなか市南神敷台*1.3 常陸大宮市北町*1.2 常陸大宮市山方*1.2 常陸大宮市上小瀬*1.2 日立市助川小学校*1.2 北茨城市磯原町*1.2 日立市十王町友部*1.1 東海村東海*1.1 笠間市中央*1.1 筑西市門井*1.1 かすみがうら市上土田*1.1 坂東市山*1.0 石岡市柿岡=1.0 桜川市羽田*1.0 常総市水海道諏訪町*1.0 つくば市研究学園*1.0 笠間市下郷*1.0 小美玉市堅倉*0.9 高萩市本町*0.9 取手市寺田*0.9 つくば市天王台*0.9 水戸市金町=0.9 水戸市内原町*0.9 常陸太田市高柿町*0.9 常陸太田市町田町*0.8 土浦市田中*0.8 土浦市藤沢*0.8 日立市役所*0.8 石岡市若宮*0.8 桜川市真壁*0.8 石岡市八郷*0.8 鉾田市汲上*0.8 那珂市福田*0.8 小美玉市小川*0.8 城里町石塚*0.7 常総市新石下*0.7 牛久市中央*0.7 つくばみらい市加藤*0.7 牛久市城中町*0.7 常陸太田市町屋町=0.7 小美玉市上玉里*0.7 坂東市役所*0.7 筑西市舟生=0.7 水戸市千波町*0.7 かすみがうら市大和田*0.7 桜川市岩瀬*0.7 常陸大宮市野口*0.7 ひたちなか市東石川*0.7 城里町阿波山*0.6 稲敷市江戸崎甲*0.6 常陸大宮市高部*0.6 鉾田市鉾田=0.5 茨城鹿嶋市鉢形=0.5 栃木県 1 宇都宮市明保野町=1.4 鹿沼市晃望台*1.1 日光市鬼怒川温泉大原*1.0 日光市今市本町*1.0 大田原市湯津上*1.0 宇都宮市中里町*1.0 栃木市旭町=1.0 芳賀町祖母井*1.0 栃木那珂川町馬頭*1.0 栃木那珂川町小川*1.0 那須烏山市中央=0.8 日光市中鉢石町*0.7 鹿沼市今宮町*0.7 栃木市岩舟町静*0.6 茂木町茂木*0.6 栃木市万町*0.5 下野市田中*0.5 群馬県 1 渋川市赤城町*0.8 桐生市黒保根町*0.5 千葉県 1 野田市鶴奉*0.9 野田市東宝珠花*0.7 柏市旭町=0.6 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*0.6	36° 51.7' N	140° 35.0' E	4km	M: 3.9
128	26 19 33	五島列島近海 長崎県 1 小値賀町笛吹*1.3 佐世保市宇久町*0.7	33° 10.7' N	129° 07.3' E	10km	M: 2.9
129	27 14 06	福島県沖 福島県 1 玉川村小高*0.9 檜倉町北田*0.9 いわき市三和町=0.6 白河市新白河*0.5	37° 12.9' N	141° 25.7' E	27km	M: 4.2
130	27 19 38	福島県沖 福島県 2 浅川町浅川*1.8 田村市船引町=1.7 白河市新白河*1.6 1 棚倉町棚倉中居野=1.4 矢祭町戸塚*1.4 田村市都路町*1.3 天栄村下松本*1.2 白河市大信*1.2	36° 58.5' N	141° 02.8' E	67km	M: 3.8

地震 番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		二本松市金色*1.2 鏡石町不時沼*1.2 本宮市本宮*1.2 郡山市開成*1.1 玉川村小高*1.1 小野町中通*1.1 小野町小野新町*1.1 田村市常葉町*1.1 須賀川市八幡山*1.1 泉崎村泉崎*1.1 本宮市白岩*1.1 白河市郭内=1.1 白河市東*1.0 二本松市油井*1.0 いわき市平四ツ波*1.0 檜葉町北田*1.0 飯館村伊丹沢*1.0 須賀川市岩瀬支所*1.0 須賀川市八幡町*1.0 川内村下川内=0.9 石川町長久保*0.9 川俣町五百田*0.8 大玉村玉井*0.8 郡山市朝日=0.8 田村市大越町*0.7 古殿町松川横川=0.7 川内村上川内早渡*0.6 二本松市針道*0.6 福島広野町下北迫大谷地原*0.6 大玉村南小屋=0.6 いわき市小名浜=0.6 茨城県 1 常陸大宮市山方*1.2 高萩市安良川*1.1 日立市助川小学校*0.8 高萩市本町*0.7 笠間市石井*0.7 常陸大宮市北町*0.7 常陸大宮市上小瀬*0.7 筑西市門井*0.7 北茨城市磯原町*0.6 常陸大宮市高部*0.5 桜川市羽田*0.5 常陸太田市町田町*0.5 群馬県 1 桐生市黒保根町*0.6				
131	28 01 03	茨城県北部 茨城県 1 日立市十王町友部*1.0 高萩市安良川*0.9 日立市助川小学校*0.7 北茨城市磯原町*0.7	36° 42.7' N	140° 36.2' E	8km	M: 3.2
132	28 02 05	石狩地方南部 北海道 1 安平町追分柏が丘*1.4 安平町早来北進*1.3	42° 49.2' N	141° 37.8' E	123km	M: 3.8
133	28 09 56	宮城県沖 岩手県 1 一関市室根町*0.6	38° 55.5' N	141° 55.2' E	51km	M: 3.1
134	28 14 15	胆振地方中東部 北海道 1 厚真町京町*0.7	42° 42.5' N	141° 56.7' E	17km	M: 2.5
135	28 14 24	神奈川県東部 東京都 2 八王子市堀之内*1.5 1 町田市忠生*0.8 町田市森野*0.7 西東京市中町*0.5 神奈川県 1 相模原緑区橋本*1.0 相模原中央区上溝*0.9	35° 38.8' N	139° 32.3' E	25km	M: 2.6
136	28 15 11	神奈川県東部 東京都 1 八王子市堀之内*0.5	35° 38.6' N	139° 32.7' E	24km	M: 2.1
137	28 18 09	和歌山県北部 和歌山県 1 有田市初島町*0.5	34° 03.4' N	135° 10.9' E	7km	M: 2.3
138	28 23 02	熊本県熊本地方 熊本県 1 熊本西区春日=0.6	32° 40.3' N	130° 42.2' E	16km	M: 2.5
139	29 05 06	石川県加賀地方 石川県 1 白山市白峰*0.9	36° 09.1' N	136° 45.6' E	3km	M: 2.8
140	29 20 40	茨城県北部 茨城県 1 日立市助川小学校*1.1	36° 43.9' N	140° 35.0' E	10km	M: 2.9
141	30 07 32	オホーツク海南部 北海道 1 羅臼町岬町*1.3 羅臼町緑町*0.7 斜里町ウトロ香川*0.6 標津町北2条*0.6 別海町常盤=0.5	45° 10.1' N	146° 17.3' E	16km	M: 5.4
142	30 16 20	静岡県西部 静岡県 1 掛川市西大淵*0.6	34° 45.2' N	137° 59.5' E	32km	M: 2.6
143	30 19 02	トカラ列島近海 鹿児島県 1 鹿児島十島村小宝島*1.2	29° 11.8' N	129° 10.6' E	3km	M: 3.3
144	30 22 02	茨城県南部 茨城県 3 坂東市馬立*2.5 2 土浦市藤沢*2.2 坂東市役所*2.0 水戸市内原町*1.9 坂東市山*1.9 土浦市常名=1.9 つくばみらい市福田*1.9 石岡市柿岡=1.8 つくば市小荳*1.8 茨城古河市仁連*1.8 取手市寺田*1.7 小美玉市小川*1.7 茨城古河市下大野*1.7 小美玉市上玉里*1.7 筑西市舟生=1.7 笠間市石井*1.7 下妻市本城町*1.7 常総市水海道諏訪町*1.6 笠間市下郷*1.6 坂東市岩井=1.6 下妻市鬼怒*1.6 笠間市中央*1.6 牛久市城中町*1.6 かすみがうら市上土田*1.6 常総市新石下*1.6 笠間市笠間*1.5 石岡市若宮*1.5 1 石岡市八郷*1.4 牛久市中央*1.4 つくば市天王台*1.4 境町旭町*1.4 筑西市門井*1.4 桜川市岩瀬*1.4 つくばみらい市加藤*1.4 八千代町菅谷*1.3 土浦市田中*1.3 守谷市大柏*1.3 ひたちなか市南神敷台*1.3 茨城鹿嶋市鉢形=1.3 桜川市羽田*1.3 稲敷市江戸崎甲*1.2 五霞町小福田*1.2 城里町石塚*1.2 桜川市真壁*1.2 つくば市研究学園*1.2 鉾田市汲上*1.1 筑西市下中山*1.1 茨城古河市長谷町*1.0 茨城町小堤*1.0 取手市藤代*1.0 小美玉市堅倉*1.0 行方市麻生*1.0 常陸大宮市北町*1.0 結城市結城*0.9 かすみがうら市大和田*0.9 鉾田市鉾田=0.9 龍ヶ崎市役所*0.8 常陸大宮市山方*0.8 鉾田市造谷*0.8 常陸大宮市野口*0.8 行方市玉造*0.8 美浦村受領*0.8 阿見町中央*0.8 稲敷市伊佐津*0.8 稲敷市結佐*0.7 茨城鹿嶋市宮中*0.7 取手市井野*0.7 水戸市千波町*0.7 東海村東海*0.6 利根町布川=0.6 城里町阿波山*0.6 神栖市溝口*0.6 常陸大宮市上小瀬*0.6 水戸市金町=0.6 稲敷市役所*0.5 稲敷市須賀津*0.5 城里町徳蔵*0.5 栃木県 2 下野市田中*2.0 真岡市石島*2.0 下野市石橋*1.8 下野市笹原*1.8 宇都宮市明保野町=1.7	36° 02.3' N	139° 53.7' E	42km	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
		栃木市旭町=1.7 栃木市岩舟町静*=1.5 1 足利市大正町*=1.4 栃木市藤岡町藤岡*=1.4 野木町丸林*=1.4 壬生町通町*=1.3 佐野市高砂町*=1.2 真岡市田町*=1.2 茂木町茂木*=1.2 鹿沼市晃望台*=1.1 鹿沼市今宮町*=1.1 真岡市荒町*=1.1 栃木市西方町本城*=1.1 栃木市都賀町家中*=1.0 栃木市万町*=0.9 上三川町しらさぎ*=0.9 芳賀町祖母井*=0.9 益子町益子=0.8 佐野市田沼町*=0.8 宇都宮市旭*=0.7 栃木市大平町富田*=0.7 宇都宮市塙田*=0.5 宇都宮市中里町*=0.5 佐野市葛生東*=0.5 2 久喜市下早見=2.1 加須市騎西*=1.8 春日部市柏壁*=1.8 春日部市金崎*=1.7 宮代町笠原*=1.7 川口市中青木分室*=1.6 さいたま浦和区高砂=1.6 さいたま岩槻区本丸*=1.5 久喜市鷺宮*=1.5 1 さいたま北区宮原*=1.4 さいたま見沼区堀崎*=1.4 さいたま南区別所*=1.3 白岡市千駄野*=1.3 三郷市中央*=1.2 吉川市吉川*=1.2 杉戸町清地*=1.2 さいたま緑区中尾*=1.1 加須市大利根*=1.1 久喜市青葉*=1.1 久喜市栗橋*=1.1 幸手市東*=1.1 春日部市谷原新田*=1.0 戸田市上戸田*=1.0 八潮市中央*=1.0 さいたま西区指扇*=1.0 さいたま大宮区天沼町*=1.0 加須市北川辺*=1.0 さいたま中央区下落合*=1.0 川口市青木*=0.9 上尾市本町*=0.9 草加市高砂*=0.9 加須市三保*=0.8 東松山市松葉町*=0.8 羽生市東*=0.8 さいたま大宮区大門*=0.8 滑川町福田*=0.8 さいたま浦和区常盤*=0.8 和光市広沢*=0.8 久喜市菖蒲*=0.7 行田市南河原*=0.7 松伏町松伏*=0.7 川口市三ツ和*=0.7 鴻巣市中央*=0.7 さいたま桜区道場*=0.7 桶川市上日出谷*=0.7 北本市本町*=0.7 蕨市中央*=0.6 朝霞市本町*=0.6 熊谷市桜町=0.6 熊谷市妻沼*=0.6 熊谷市江南*=0.6 行田市本丸*=0.6 越谷市越ヶ谷*=0.6 鴻巣市川里*=0.5 伊奈町小室*=0.5 川島町下八ツ林*=0.5 2 野田市鶴奉*=2.1 野田市東宝珠花*=1.8 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*=1.8 柏市旭町=1.6 1 柏市大島田*=1.3 芝山町小池*=1.2 習志野市鷺沼*=1.2 柏市柏*=1.2 成田国際空港=1.1 八千代市大和田新田*=1.1 白井市復*=1.1 成田市中台*=1.0 流山市平和台*=1.0 栄町安食台*=0.9 千葉花見川区花島町*=0.9 松戸市西馬橋*=0.9 香取市役所*=0.8 香取市仁良*=0.8 山武市埴谷*=0.7 船橋市湊町*=0.7 松戸市根本*=0.7 印西市大森*=0.7 我孫子市我孫子*=0.6 香取市佐原諏訪台*=0.6 富里市七栄*=0.6 香取市岩部*=0.5 山武市松尾町富士見台=0.5 成田市松子*=0.5 多古町多古=0.5 香取市佐原平田=0.5 群馬県 1 館林市美園町*=1.3 大泉町日の出*=1.3 千代田町赤岩*=1.1 邑楽町中野*=1.1 板倉町板倉=1.0 群馬明和町新里*=0.7 館林市城町*=0.6 渋川市赤城町*=0.5 沼田市利根町*=0.5 東京都 1 東京中野区江古田*=1.3 東京中野区中野*=1.2 東京練馬区豊玉北*=1.2 東京新宿区上落合*=1.1 東京文京区大塚*=1.1 調布市西つつじヶ丘*=1.0 東京杉並区桃井*=0.9 東京杉並区高井戸*=0.9 東京足立区伊興*=0.9 東京千代田区大手町=0.8 東京渋谷区本町*=0.8 東京北区神谷*=0.8 東京練馬区光が丘*=0.8 東京足立区神明南*=0.8 東京葛飾区立石*=0.8 東京江戸川区中央=0.8 三鷹市野崎*=0.8 東京新宿区百人町*=0.7 東京北区西ヶ原*=0.7 東京板橋区高島平*=0.6 東京府中市朝日町*=0.6 東京千代田区富士見*=0.6 国分寺市戸倉=0.6 西東京市中町*=0.6 東京港区海岸=0.6 東京豊島区南池袋*=0.5 東京練馬区東大泉*=0.5 東京世田谷区成城*=0.5 狛江市和泉本町*=0.5 東大和市中央*=0.5 神奈川県 1 川崎宮前区宮前平*=1.1 横浜青葉区市ヶ尾町*=0.8				

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）12 月～平成 29 年（2017 年）11 月〉

	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計	記事
平成 28 年（2016 年）											
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（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（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（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）
4 月	123	40	18	3						184	「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動（震度 1 以上合計：25 回） 新潟県中越地方の地震活動（震度 1 以上合計：10 回）
5 月	114	42	6	2						164	「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動（震度 1 以上合計：28 回）
6 月	153	42	18	3		2				218	「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動（震度 1 以上合計：10 回） 伊豆大島近海の地震活動（震度 1 以上合計：11 回） 20 日 豊後水道（震度 5 強） 25 日 長野県南部（震度 5 強） 地震活動（震度 4：2 回、震度 3：6 回、震度 2：13 回、震度 1：46 回）
7 月	115	48	9	2	2	1				177	「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：17 回） 長野県南部の地震活動（震度 1 以上合計：10 回） 1 日 胆振地方中東部（震度 5 弱） 11 日 鹿児島湾（震度 5 強） 地震活動（震度 5 強：1 回、震度 3：2 回、震度 1：18 回）
8 月	136	56	15	3						210	「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動（震度 1 以上合計：19 回） 鹿児島湾の地震活動（震度 1 以上合計：21 回） 茨城県北部の地震活動（震度 1 以上合計：13 回）
9 月	118	52	13	4		1				188	「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動（震度 1 以上合計：20 回） 8 日 秋田県内陸南部（震度 5 強） 地震活動（震度 5 強：1 回、震度 4：1 回、震度 3：2 回、震度 2：12 回、震度 1：33 回）
10 月	92	41	9		1					143	「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動（震度 1 以上合計：22 回） 6 日 福島県沖（震度 5 弱） 福島県中通りから茨城県北部にかけての地震活動（震度 1 以上合計：13 回）
11 月	95	34	11	4						144	「平成 28 年（2016 年）熊本地震」の地震活動（震度 1 以上合計：15 回） 鹿児島湾の地震活動（震度 1 以上合計：10 回）
平成 29 年計	1228	485	133	29	4	4	0	0	0	1883	
過去 1 年計	1432	559	154	33	4	4	1	0	0	2187	（平成 28 年 12 月～平成 29 年 11 月）

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)12月～平成29年(2017年)11月>

	M3.0 ～ M3.9	M4.0 ～ M4.9	M5.0 ～ M5.9	M6.0 ～ M6.9	M7.0 以上	計 M3.0 以上	計 M4.0 以上	記事
平成28年(2016年)								
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	
4月	349	64	11			424	75	
5月	386	48	9	1		444	58	9日 宮古島近海 (M6.4)
6月	336	64	10			410	74	
7月	383	65	12	1		461	78	13日 日本海西部 (M6.3)
8月	371	54	8			433	62	
9月	388	63	13	3		467	79	8日 小笠原諸島西方沖 (M6.1) 21日 三陸沖 (M6.3) 27日 岩手県沖 (M6.1)
10月	415	76	7	1		499	84	6日 福島県沖 (M6.3)
11月	394	72	10	2		478	84	13日 三陸沖 (M6.0) 16日 八丈島東方沖 (M6.0)
平成29年計	4142	702	105	8	0	4957	815	
過去1年計	4639	786	117	11	0	5553	914	(平成28年12月～平成29年11月)

注) 日本及びその周辺: 原則、北緯 20～49 度、東経 120～154 度の範囲。「記事」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 11 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 57 回であった。

平成 19 年 10 月～平成 29 年 11 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(60)	0(52)	1(55)	1(79)	1(73)	2(52)	1(53)	0(57)		6(691)

※ 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 11 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 11 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	0	0	1	2	0	1	1	0		8

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。

● 正誤表

平成 29 年 9 月の地震・火山月報（防災編）に誤りがありましたので、正誤表を掲載します。

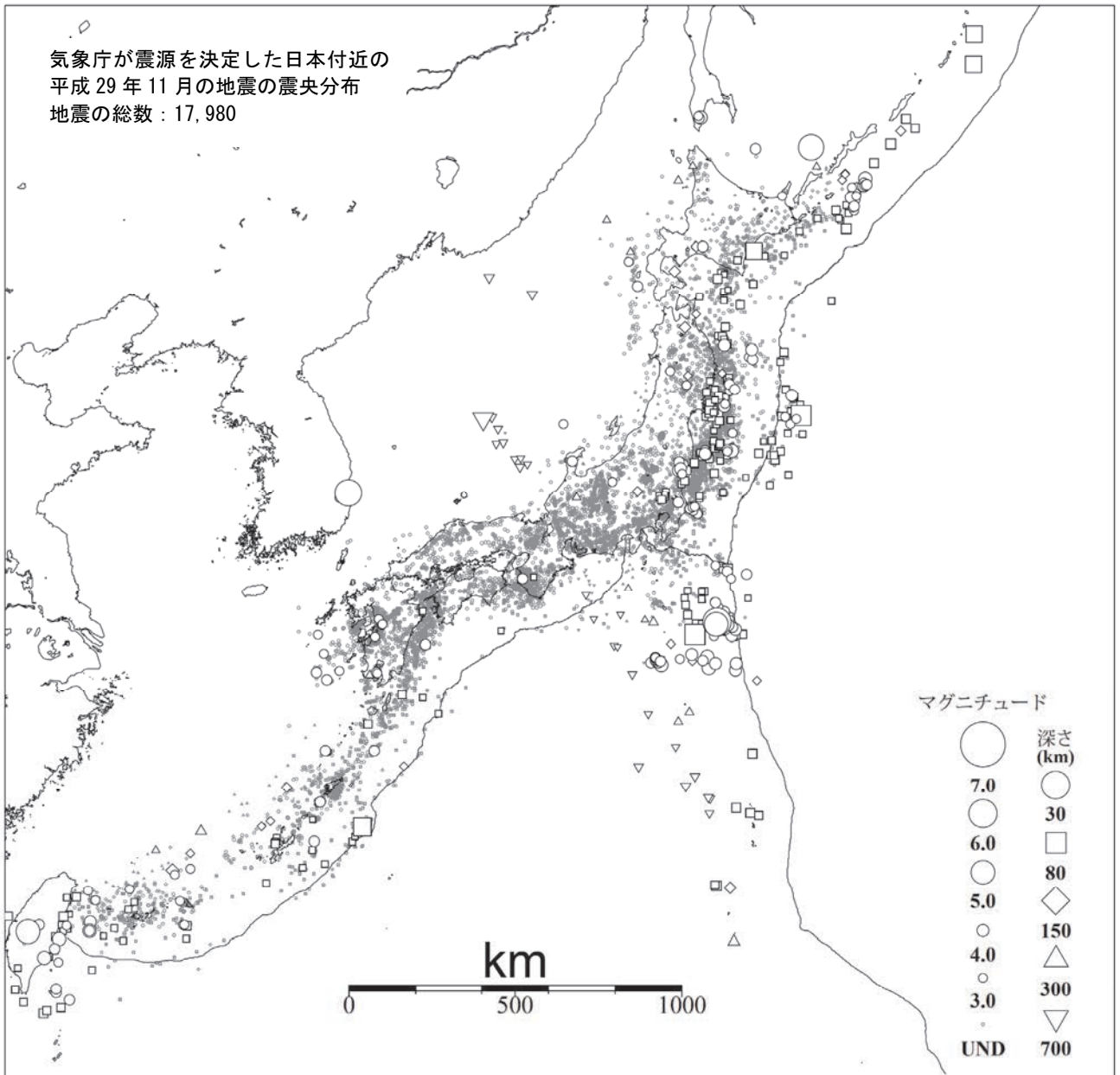
平成 29 年 9 月地震・火山月報（防災編）

8 ページ ○東北地方の地震活動

本文 9 月 21 日 01 時 37 分の三陸沖の地震の波線部を修正

修正後	21 日 01 時 37 分に三陸沖の深さ 18km (CMT 解による) で M6.3 の地震 (図 5 中の d) が発生し、北海道から関東甲信地方と静岡県にかけて震度 2 ～ <u>1</u> を観測した (p 11 参照)。
修正前	21 日 01 時 37 分に三陸沖の深さ 18km (CMT 解による) で M6.3 の地震 (図 5 中の d) が発生し、北海道から関東甲信地方と静岡県で震度 <u>1</u> を観測した (p 11 参照)。

気象庁が震源を決定した日本付近の
平成 29 年 11 月の地震の震央分布
地震の総数 : 17,980



(M3.0以上の地震については白抜きで示す)