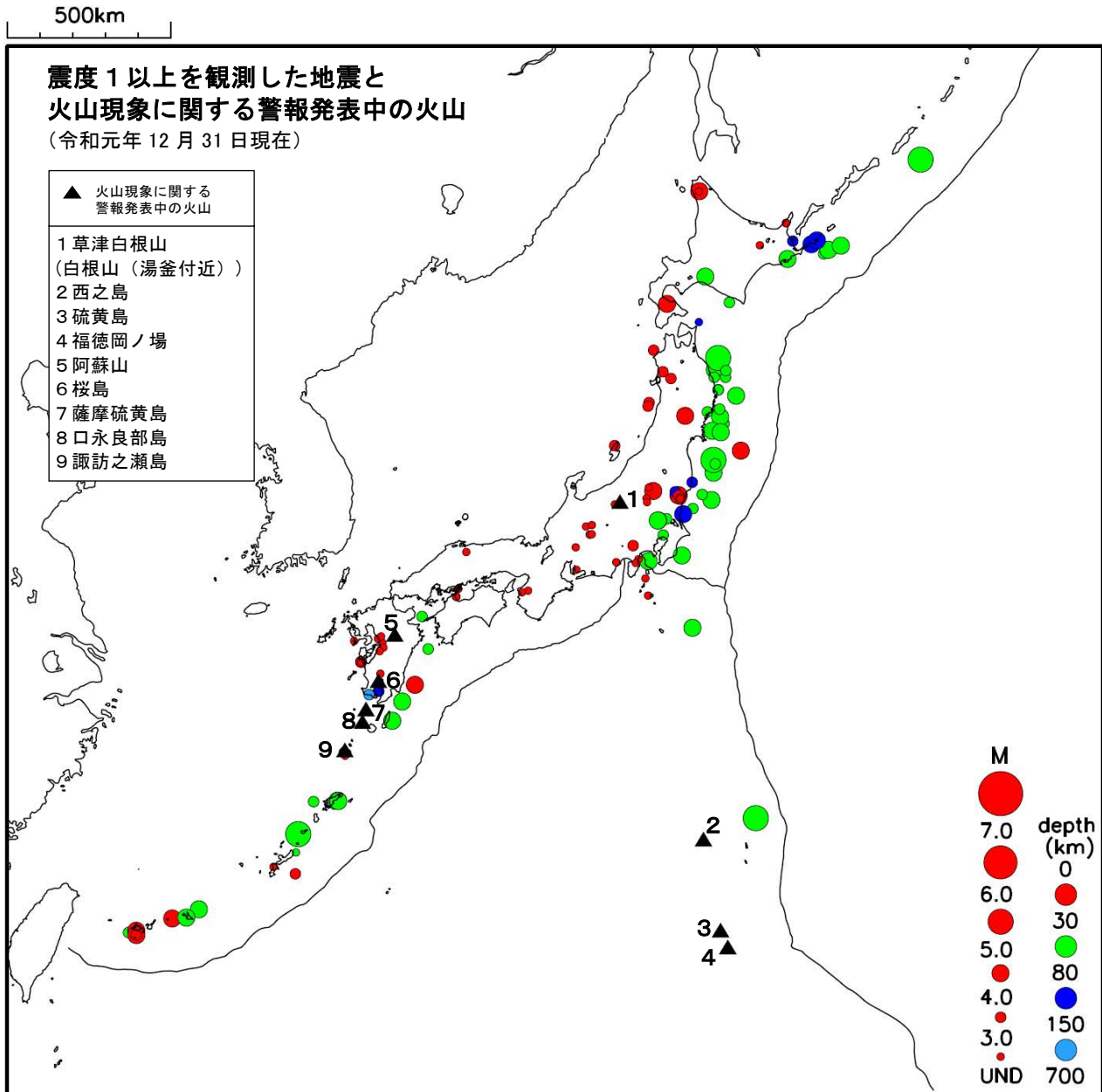


令和元年 12 月 地震・火山月報(防災編)

Monthly Report on Earthquakes and Volcanoes in Japan

December 2019



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(1997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(1997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* 令和元年12月31日現在：北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県、札幌市（北海道）、仙台市（宮城県）、千葉市（千葉県）、横浜市（神奈川県）、川崎市（神奈川県）、相模原市（神奈川県）、名古屋市（愛知県）、京都市（京都府）の47都道府県、8政令指定都市。

注** 令和元年12月31日現在：国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、公益財団法人地震予知総合研究振興会、青森県、東京都、静岡県、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, yy/ZZ：図中に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）。ZZ は回数の総数を表し、xx, yy は期間別に表示色を変更している場合に、期間毎の回数を表す。

・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：<https://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：https://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	7
東北地方の地震活動	9
関東・中部地方の地震活動	12
近畿・中国・四国地方の地震活動	16
九州地方の地震活動	17
沖縄地方の地震活動	19
その他の地域の地震活動	20
● 南海トラフ周辺の地殻活動	22
● 日本の主な火山活動	49
北海道地方の火山活動	59
東北地方の火山活動	61
関東・中部地方及び伊豆・小笠原諸島の火山活動	63
近畿・中国・四国地方の火山活動	67
九州地方の火山活動	68
沖縄地方の火山活動	71
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	72
● 世界の主な地震	74
● 世界の主な火山活動	75
● 付録	
1. 震度1以上を観測した地震の表	76
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	100
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	101
4. 長周期地震動階級1以上を観測した地震	102
5. 緊急地震速報の提供状況	103
● 平成31年／令和元年（2019年）の地震・火山活動	106

● 日本及びその周辺での主な地震活動

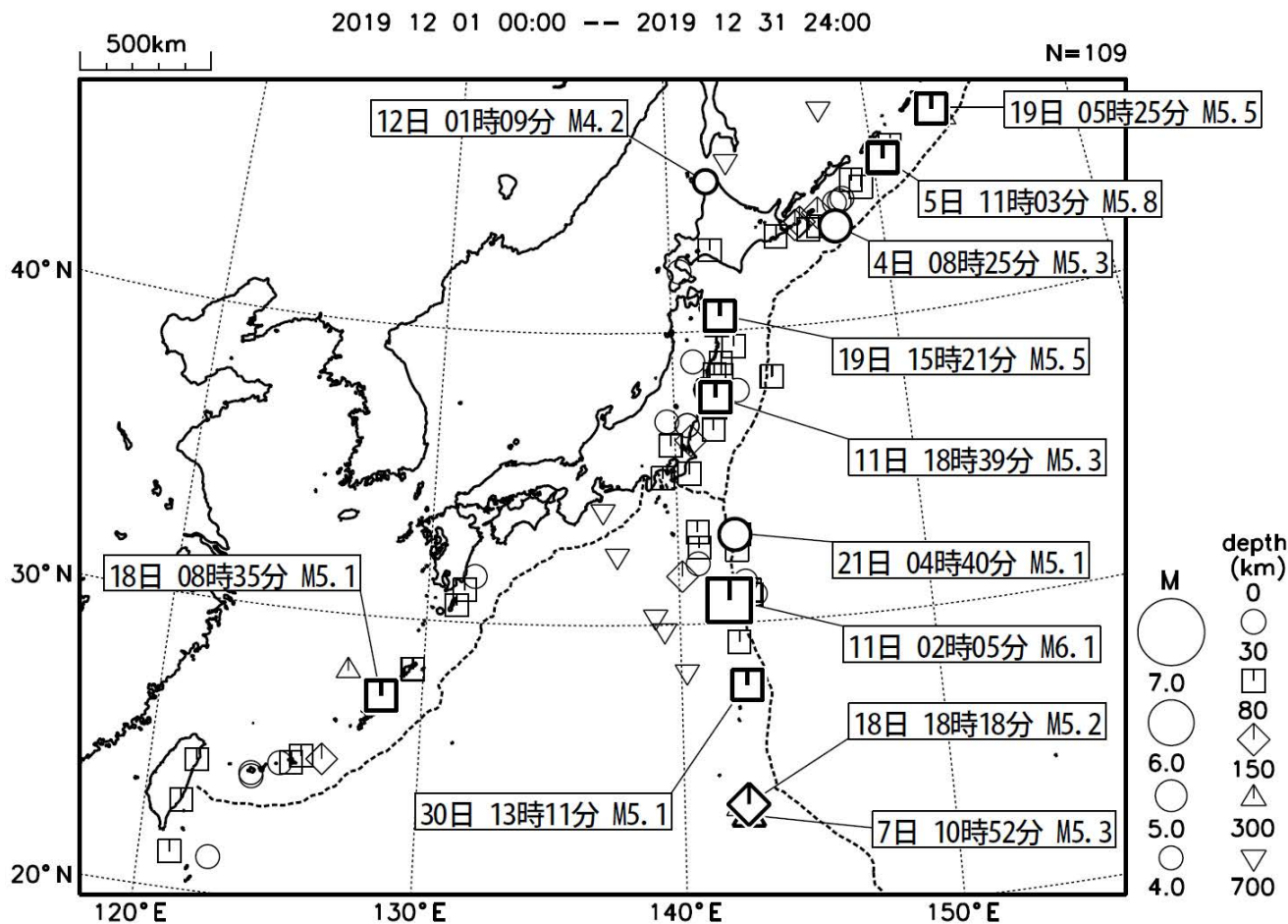


図1 令和元年12月に日本及びその周辺で発生したM4.0以上の地震の震央分布図

(図中に日時分、マグニチュードを付した地震はM5.0以上の地震、またはM4.0以上で最大震度5弱以上を観測した地震である。)

12月12日01時09分に宗谷地方北部の深さ7kmでM4.2の地震が発生した。この地震により、北海道豊富町で震度5弱を観測したほか、北海道宗谷・留萌・上川地方で震度4～1を観測した。

12月19日15時21分に青森県東方沖の深さ50kmでM5.5の地震が発生し、気象庁は緊急地震速報（警報）を発表した。この地震により、青森県階上町で震度5弱を観測したほか、北海道から東北地方にかけてと関東地方の一部で震度4～1を観測した。

令和元年（2019年）12月に日本国内で震度4以上を観測した地震は6回（11月は3回）、日本及びその周辺で発生したM4.0以上の地震の回数は109回（11月は63回）であった（図1）。12月中に発生した主な地震を表1、震度1以上を観測した地震の震央を図2、M4.0以上の地震の震央を図3に示す。12月中に震度5弱以上を観測した地震は2回あり、津波を観測した地震はなかった（11月は震度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）。

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

表1 令和元年12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	Mw (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	12 3 10 18	茨城県南部	4.7	4.7	・ ・ S ・	4：栃木県 栃木市藤岡町藤岡* 佐野市高砂町* 下野市田中* など2県10地点	4、13
2	12 4 10 38	茨城県北部	4.9	4.5	・ ・ S ・	4：茨城県 日立市助川小学校* 常陸太田市大中町* 笠間市笠間* など1県6地点	4、14
	12 5 22 35	茨城県北部	4.6	4.4	・ ・ ・ ・	3：福島県 矢祭町戸塚* 茨城県 日立市助川小学校* 日立市十王町友部* など2県7地点	14
3	12 4 19 35	栃木県北部	4.8	4.6	・ ・ S ・	4：栃木県 日光市鬼怒川温泉大原* 日光市芹沼* 日光市藤原庁舎* など1県5地点	4、15
4	12 11 2 5	鳥島近海	6.1	5.8	M ・ ・ ・	震度1以上の観測点はなし	21
5	12 11 18 39	福島県沖	5.3	5.3	・ ・ ・ ・	3：宮城県 涌谷町新町裏 栗原市築館* 登米市迫町* など2県16地点	10
6	12 12 1 9	宗谷地方北部	4.2	—	・ ・ S ・	5弱：北海道 豊富町西6条*	5、8
7	12 18 8 35	沖縄本島近海	5.1	5.2	・ ・ S ・	4：鹿児島県 天城町平土野* 伊仙町伊仙* 和泊町国頭 など1県5地点 緊急地震速報（警報）を発表	5、18
8	12 19 15 21	青森県東方沖	5.5	5.2	・ ・ S ・	5弱：青森県 階上町道仏* 緊急地震速報（警報）を発表	6、11

（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）Mw欄の「—」はMw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）最大震度の観測点名にある*印は地方公共団体もしくは国立研究開発法人防災科学技術研究所の震度観測点であることを表す。被害状況について出典の記載がないものは総務省消防庁による。

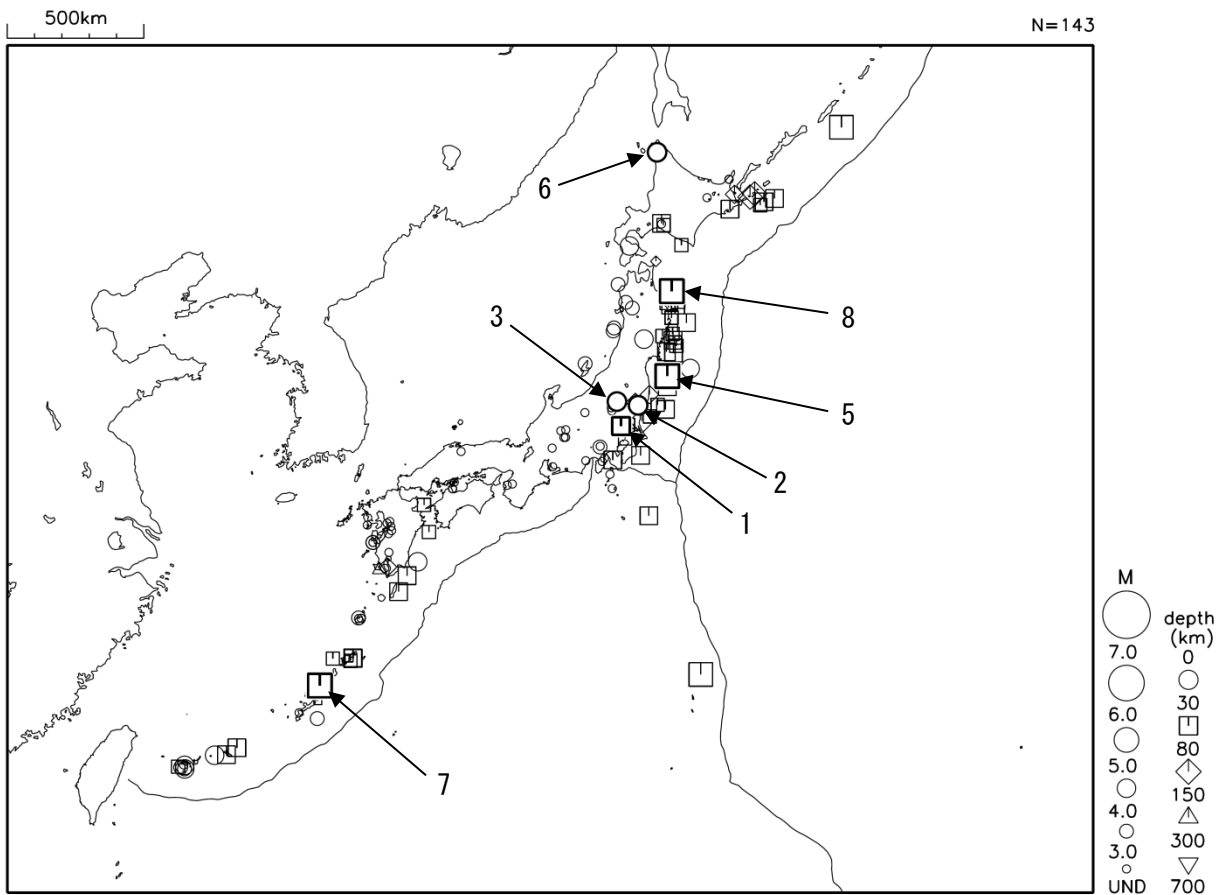


図2 令和元年12月に震度1以上を観測した地震（図中の番号は、表の番号に対応）

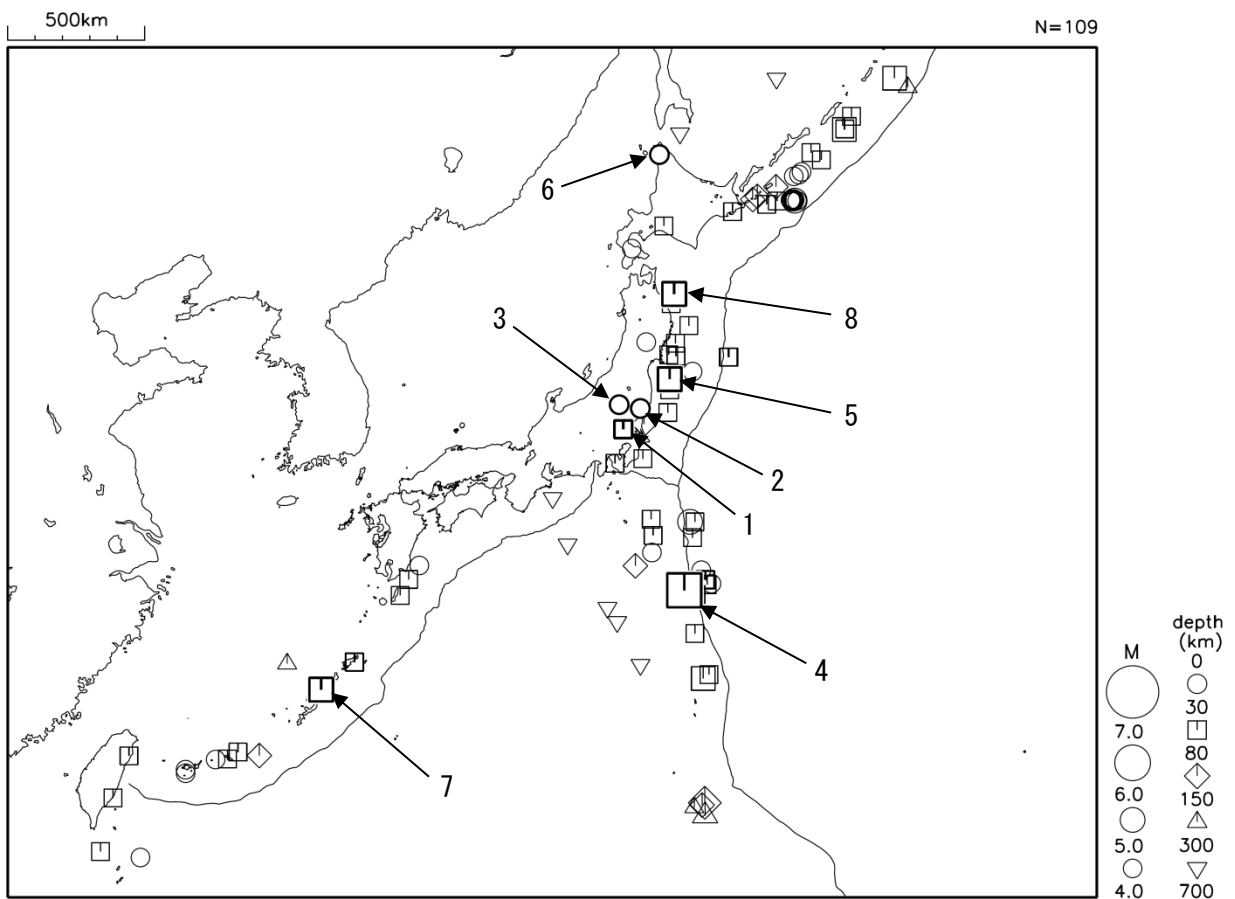
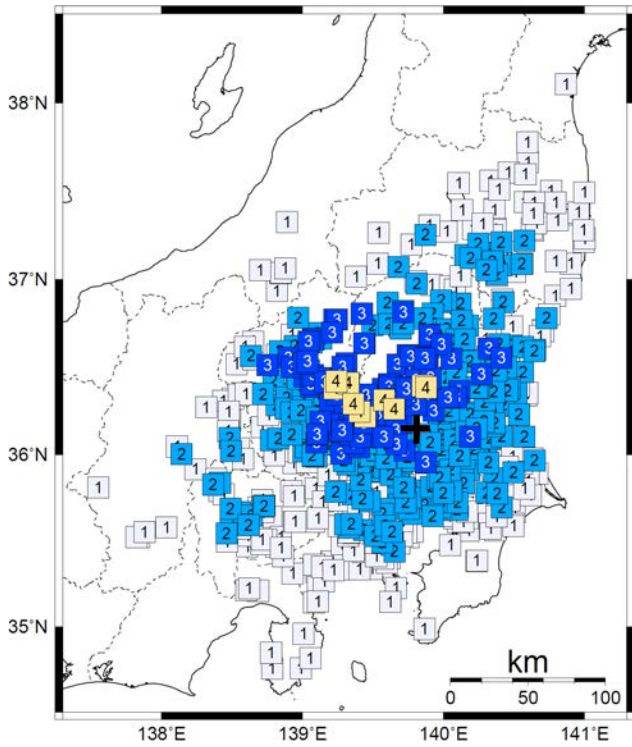
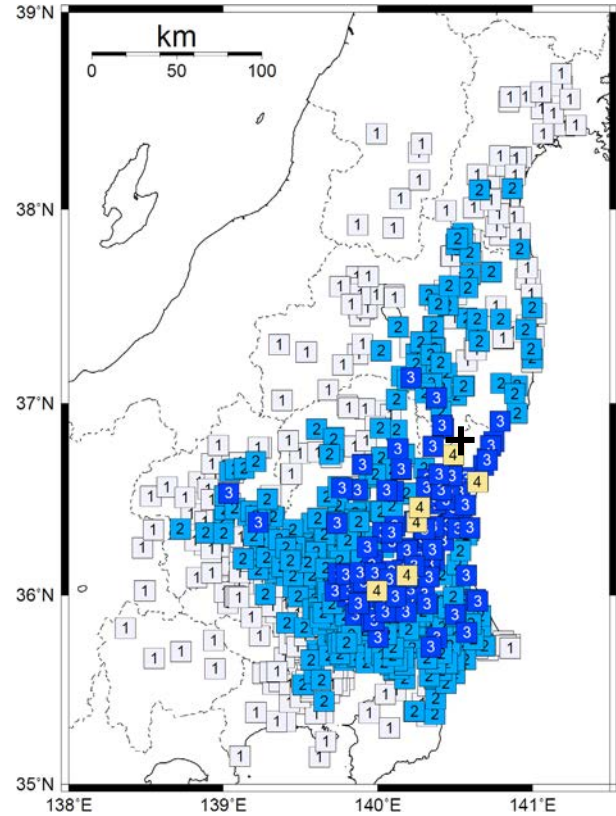


図3 令和元年12月に発生したM4.0以上の地震（図中の番号は、表の番号に対応）

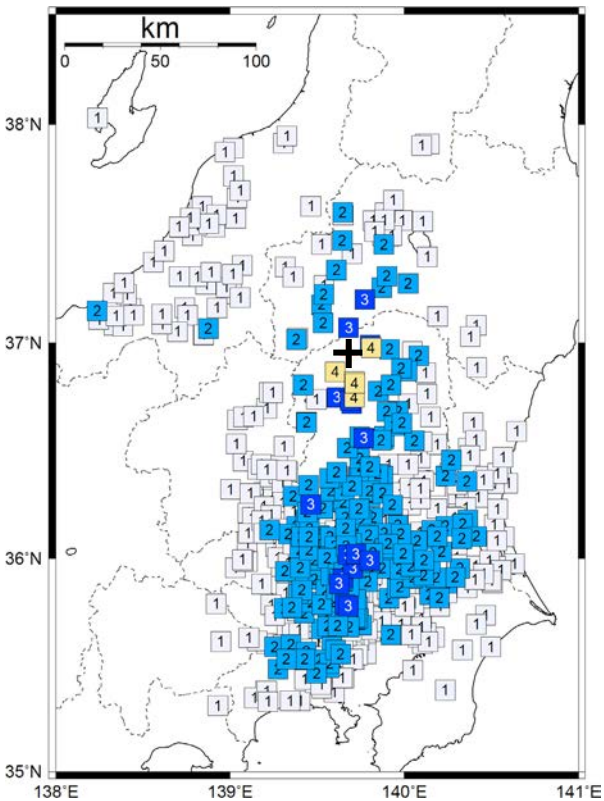
1 12月3日10時18分 茨城県南部
(M4.7、深さ52km、最大震度4)



2 12月4日10時38分 茨城県北部
(M4.9、深さ9km、最大震度4)



3 12月4日19時35分 栃木県北部
(M4.8、深さ7km、最大震度4)

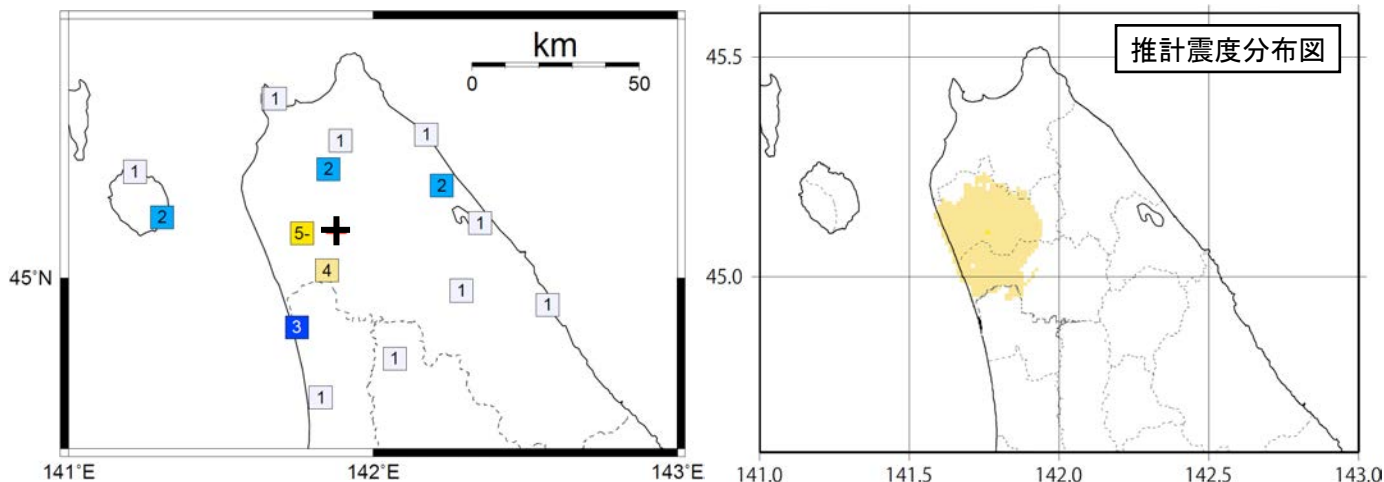


震度分布図 凡例	
4	震度4
3	震度3
2	震度2
1	震度1

図4 震度分布図及び推計震度分布図（続く）
(各図の左上の数字は表1、図2、図3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
(<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqdb/data/shindo/index.php>) をご覧ください。

6 12月12日01時09分 宗谷地方北部
(M4.2、深さ7km、最大震度5弱)



<推計震度分布図について>
地震の際に観測される震度は、ごく近い場所でも地盤の違いなどにより1階級程度異なることがある。また、このほか震度を推計する際にも誤差が含まれるため、推計された震度と実際の震度が1階級程度ずれることがある。
このため、個々のメッシュの位置や震度の値ではなく、大きな震度の面的な広がり具合とその形状に着目して利用されたい。
なお、この推計震度分布図は震度の精査後に再作成したものであり、地震発生直後に発表したものと一部異なる。

7 12月18日08時35分 沖縄本島近海
(M5.1、深さ47km、最大震度4)

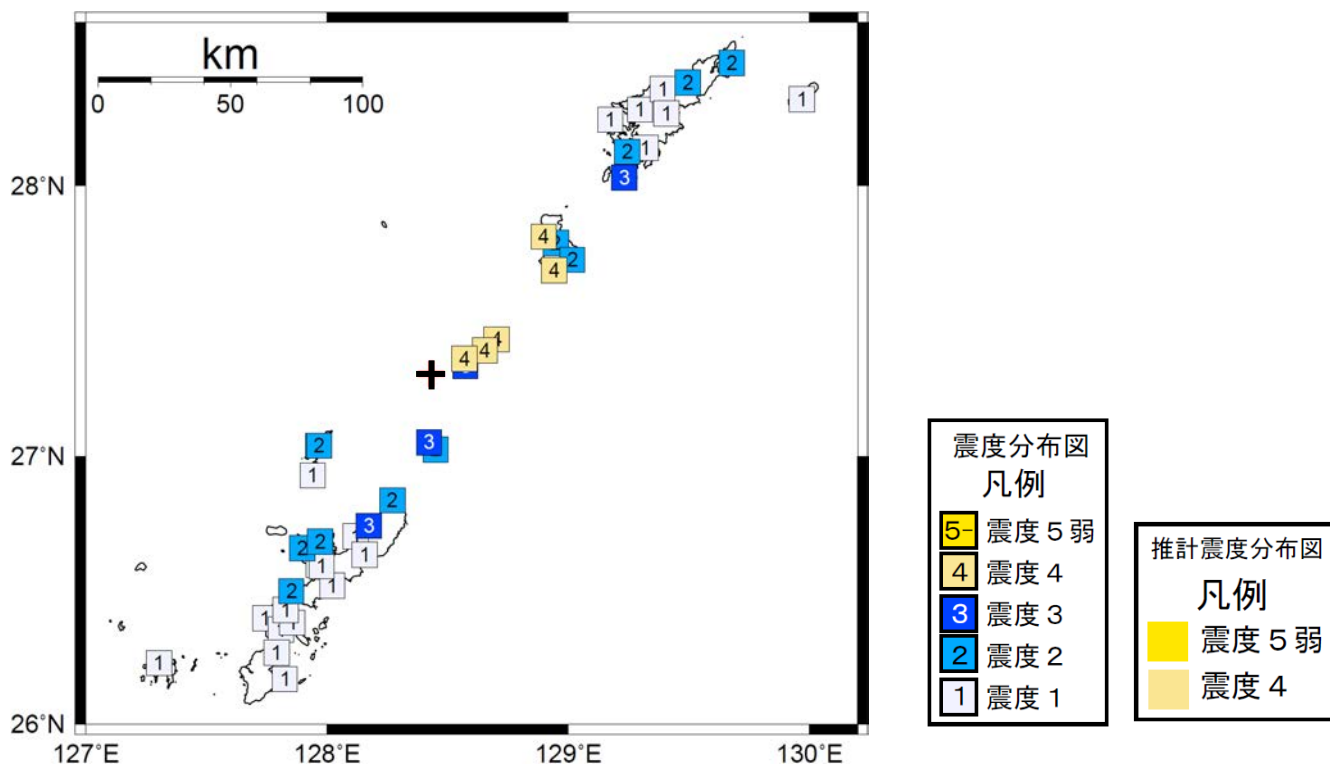
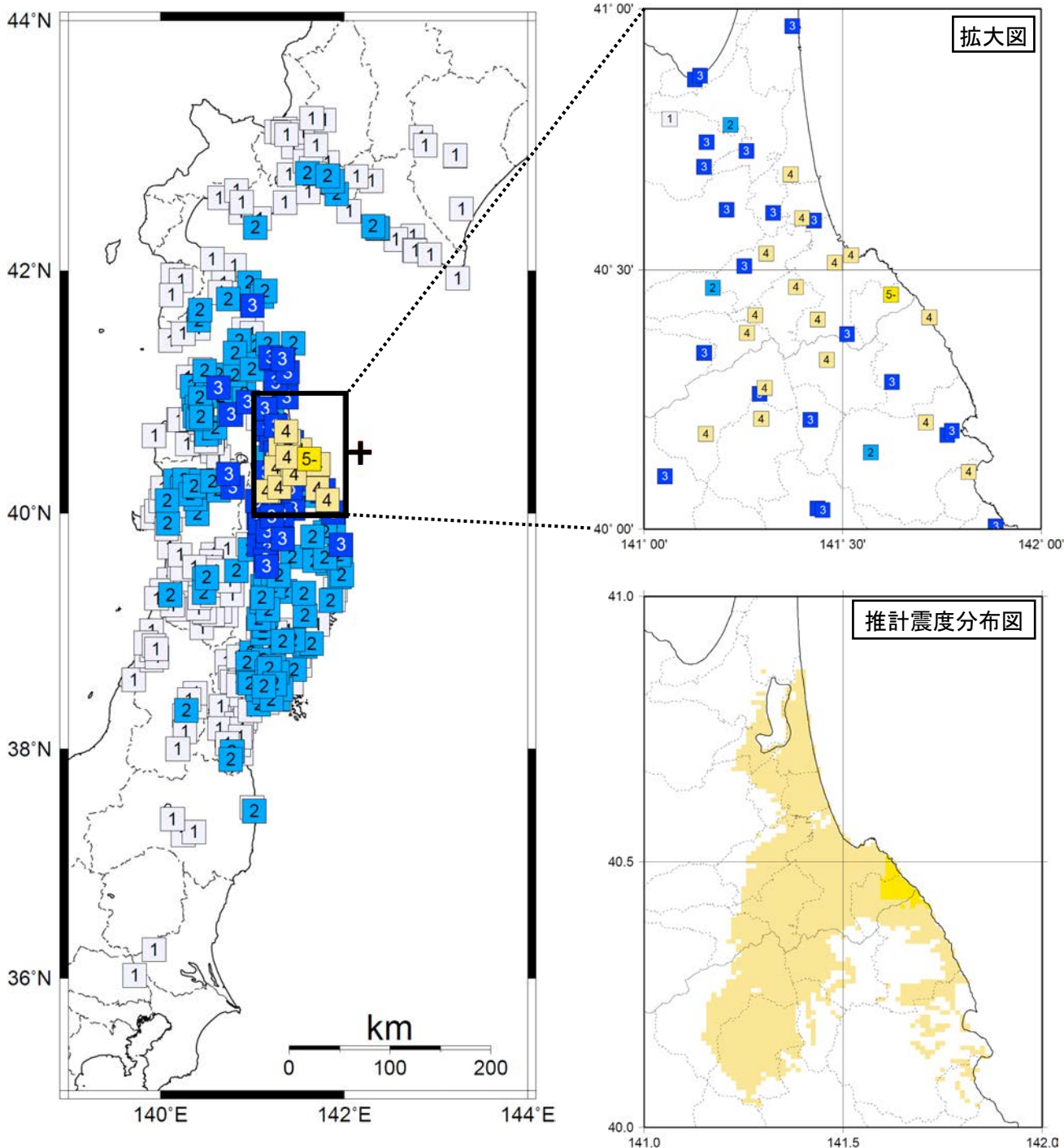


図4 震度分布図及び推計震度分布図（続く）
（各図の左上の数字は表1、図2、図3の番号に対応する。+印は震央を示す）

8 12月19日15時21分 青森県東方沖
(M5.5、深さ50km、最大震度5弱)



＜推計震度分布図について＞
地震の際に観測される震度は、ごく近い場所でも地盤の違いなどにより1階級程度異なることがある。また、このほか震度を推計する際にも誤差が含まれるため、推計された震度と実際の震度が1階級程度ずれることがある。
このため、個々のメッシュの位置や震度の値ではなく、大きな震度の面的な広がり具合とその形状に着目して利用されたい。
なお、この推計震度分布図は震度の精査後に再作成したものであり、地震発生直後に発表したものとは一部異なる。

震度分布図 凡例	
5弱	震度 5弱
4	震度 4
3	震度 3
2	震度 2
1	震度 1

推計震度分布図 凡例	
■	震度 5弱
■	震度 4

図4 震度分布図及び推計震度分布図（続き）
（各図の左上の数字は表1、図2、図3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
(<https://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

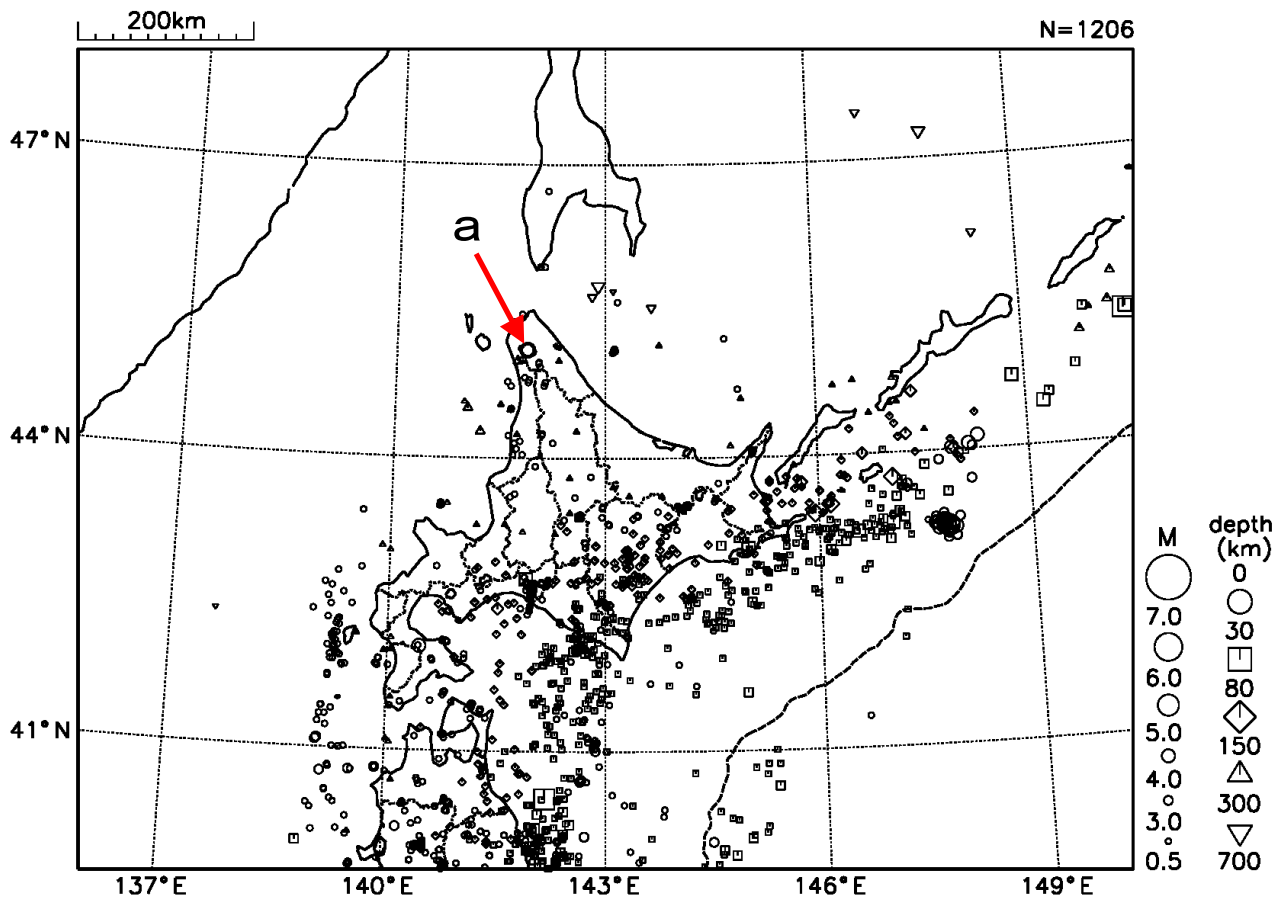


図5 北海道地方の震央分布図（2019年12月1日～12月31日、 $M \geq 0.5$ ）

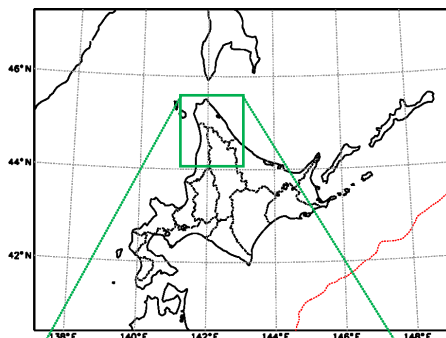
〔概況〕

12月に北海道地方で震度1以上を観測した地震は23回（11月は11回）であった。12月中の主な地震活動は次のとおりである。

12日01時09分に宗谷地方北部の深さ7kmでM4.2の地震（図5中のa）が発生し、北海道豊富町で震度5弱を観測したほか、北海道宗谷・留萌・上川地方で震度4～1を観測した。（p.5、8参照）。

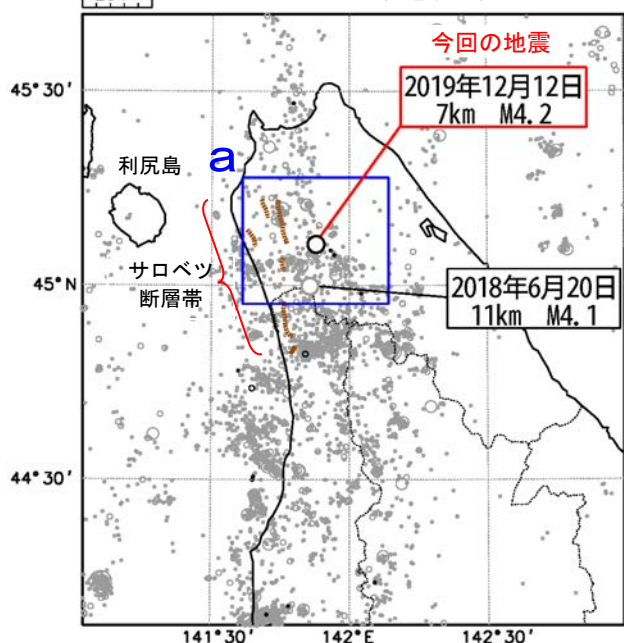
12月12日 宗谷地方北部の地震

北海道周辺の地図



震央分布図

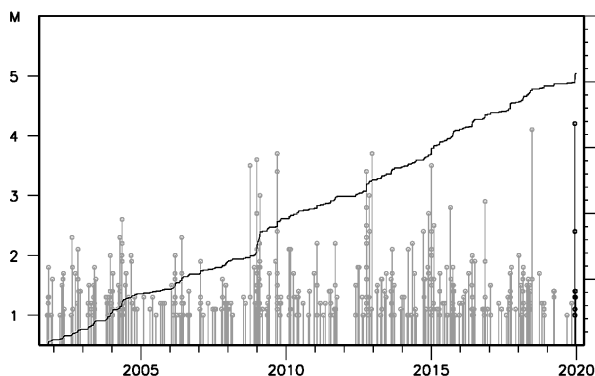
(2001年10月1日～2019年12月31日、
深さ0～30km、 $M \geq 1.0$)
2019年12月の地震を濃く表示



図中の茶線は、地震調査研究推進本部による主要活断層帯を示す。

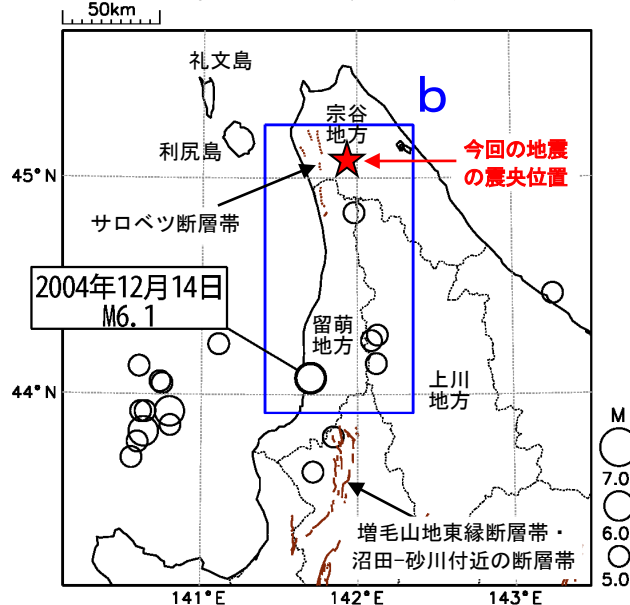
図中の点線は、地表における断層の位置ではなく、地下に伏在する断層のずれに伴って形成された地表での変形の位置を示す。

領域 a 内の M-T 図及び回数積算図



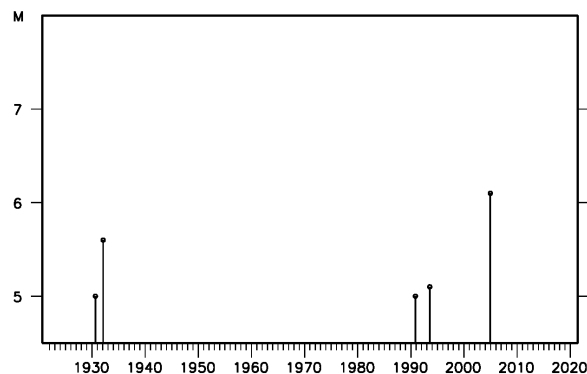
震央分布図

(1922年1月1日～2019年12月31日、
深さ0～30km、 $M \geq 5.0$)



図中の茶線及び点線は、左記と同様である。

領域 b 内の M-T 図



2019年12月12日01時09分に宗谷地方北部の深さ7kmでM4.2の地震（最大震度5弱）が発生した。この地震は地殻内で発生した。

2001年10月以降の活動をみると、今回の地震の震央付近（領域a）では、2018年6月20日にM4.1の地震（最大震度3）が発生している。

1922年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域b）では、M5.0を超える地震が5回発生している。このうち、2004年12月14日にはM6.1の地震（最大震度5強）が発生し、軽傷者8人、住家一部破損165棟の被害が生じている（「日本被害地震総覧」による）。

○東北地方の地震活動

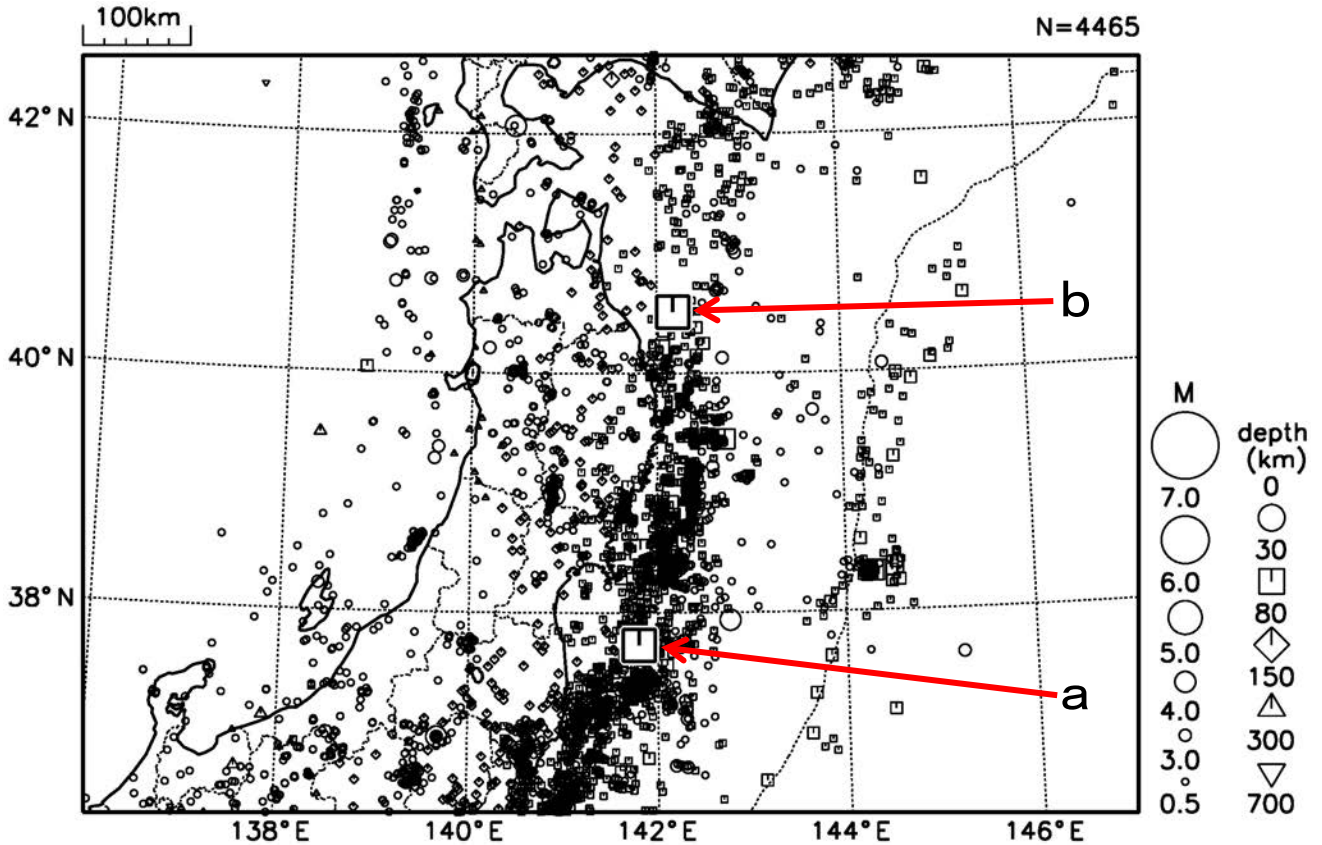


図6 東北地方の震央分布図（2019年12月1日～12月31日、M \geq 0.5）

[概況]

12月に東北地方で震度1以上を観測した地震は45回（11月は33回）であった。
12月中の主な活動は次のとおりである。

11日18時39分に福島県沖の深さ41kmでM5.3の地震（図6中のa）が発生し、宮城県、福島県で震度3を観測したほか、東北地方から関東地方にかけてと新潟県の一部で震度2～1を観測した（p.10参照）。

19日15時21分に青森県東方沖の深さ50kmでM5.5の地震（図6中のb）が発生し、青森県階上町で震度5弱を観測したほか、北海道から東北地方にかけてと関東地方の一部で震度4～1を観測した（p.6、11参照）。

12月11日 福島県沖の地震

震央分布図

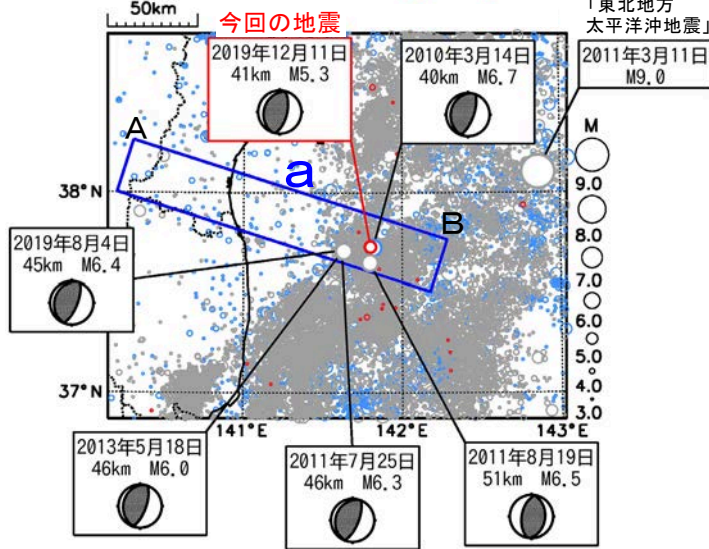
(1997年10月1日～2019年12月31日、
深さ0～150km、 $M \geq 3.0$)

2011年3月10日以前の地震を○、

2011年3月11日以降の地震を○、

2019年12月1日以降の地震を●で表示

図中の発震機構はCMT解

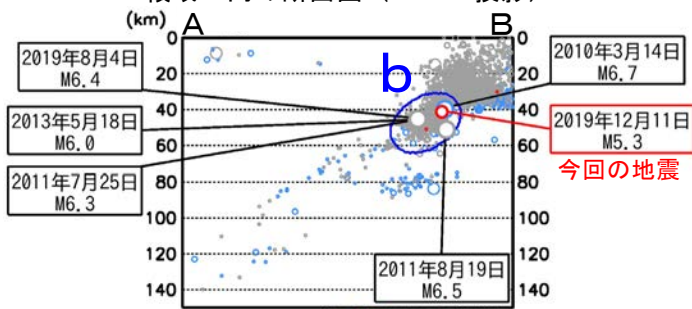


2019年12月11日18時39分に福島県沖の深さ41kmでM5.3の地震 (最大震度3) が発生した。この地震は、発震機構 (CMT解) が西北西-東南東方向に圧力軸をもつ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

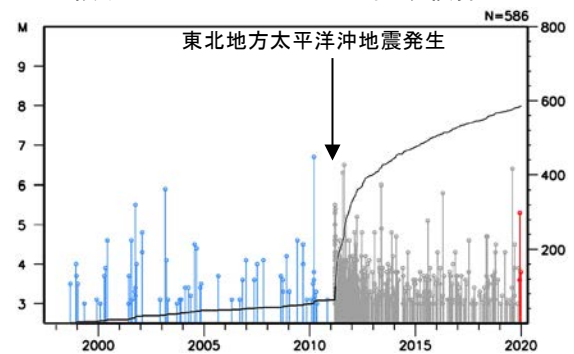
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近 (領域b) ではM5.0を超える地震が時々発生しており、「平成23年 (2011年) 東北地方太平洋沖地震」 (以下、「東北地方太平洋沖地震」と記す) の発生以降は地震活動が活発になっている。また、今回の地震とほぼ同じ場所で2010年3月14日17時08分にM6.7の地震 (最大震度5弱) が発生し、軽傷者1人、住家一部破損2棟などの被害が生じた (「日本被害地震総覧」による)。

1922年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺 (領域c) では、1938年11月5日17時43分にM7.5の地震 (最大震度5) が発生した。この地震により、宮城県花淵で113cm (全振幅) の津波を観測した。この地震の後、福島県沖周辺で地震活動が活発となり、同年11月30日までにM6.0以上の地震が26回発生し、このうち7回は津波を観測した。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

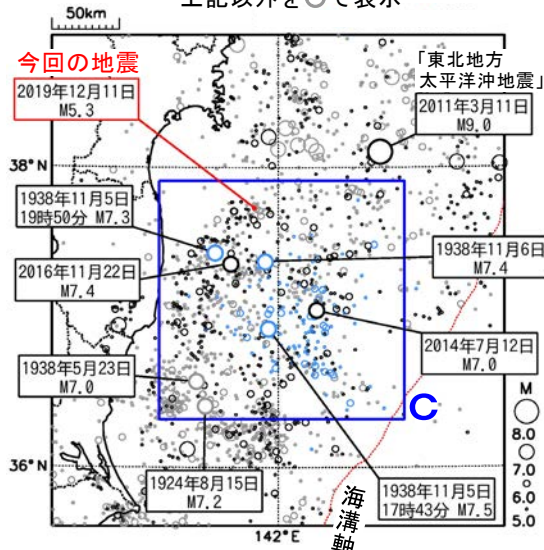
(1922年1月1日～2019年12月31日、
深さ0～150km、 $M \geq 5.0$)

1938年11月5日～11月30日の地震を○、

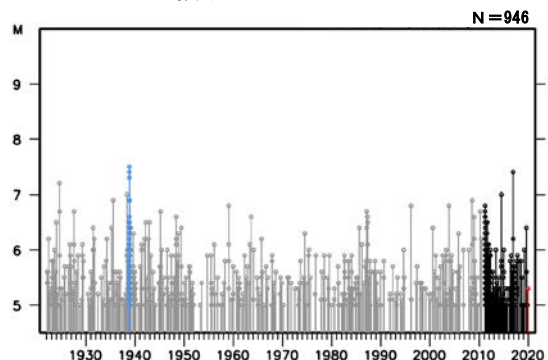
2011年3月11日以降の地震を○、

2019年12月1日以降の地震を●、

上記以外を○で表示

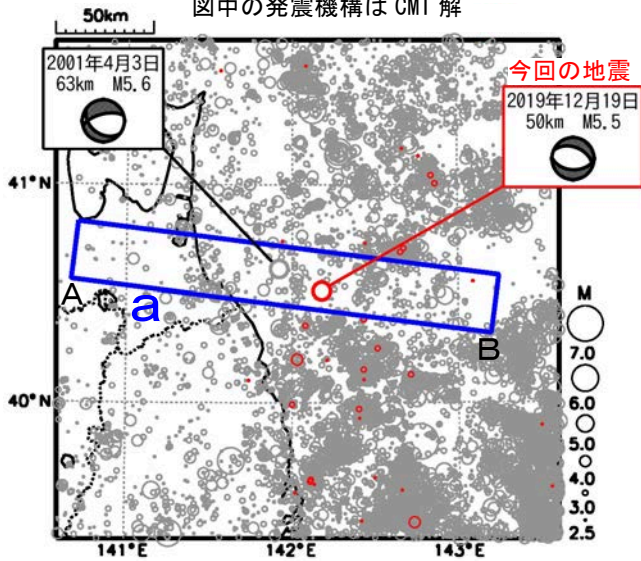


領域c内のM-T図



12月19日 青森県東方沖の地震

震央分布図
 (1997年10月1日～2019年12月31日、
 深さ0～150km、 $M \geq 2.5$)
 2019年12月の地震を○で表示
 図中の発震機構はCMT解

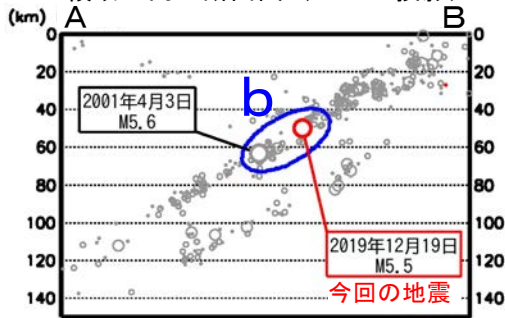


2019年12月19日15時21分に青森県東方沖の深さ50kmで $M5.5$ の地震（最大震度5弱）が発生した。この地震は、発震機構（CMT解）が北北東-南南西方向に張力軸を持つ正断層型で、太平洋プレート内部で発生した。

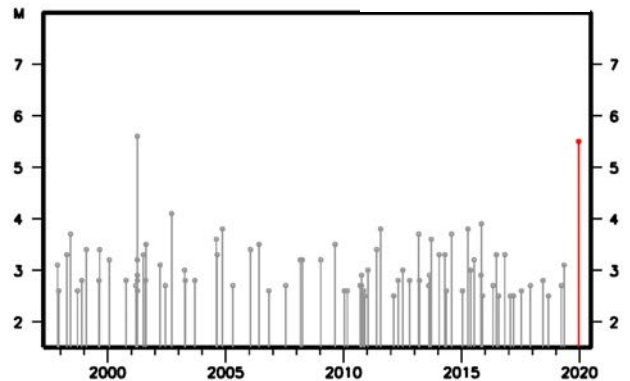
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近（領域b）では $M4.0$ 以上の地震はあまり発生していないが、2001年4月3日04時54分には $M5.6$ の地震（最大震度4）が発生した。

1922年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域c）は、 $M7.0$ 以上の地震が時々発生している領域で、1968年5月16日09時48分には「1968年十勝沖地震」（ $M7.9$ 、最大震度5）が発生した。この地震により、青森県八戸[火力発電所]で295cm（平常潮位からの最大の高さ）の津波を観測したほか、死者52人、負傷者330人、住家全壊673棟などの被害が生じた（被害は「日本被害地震総覧」による）。

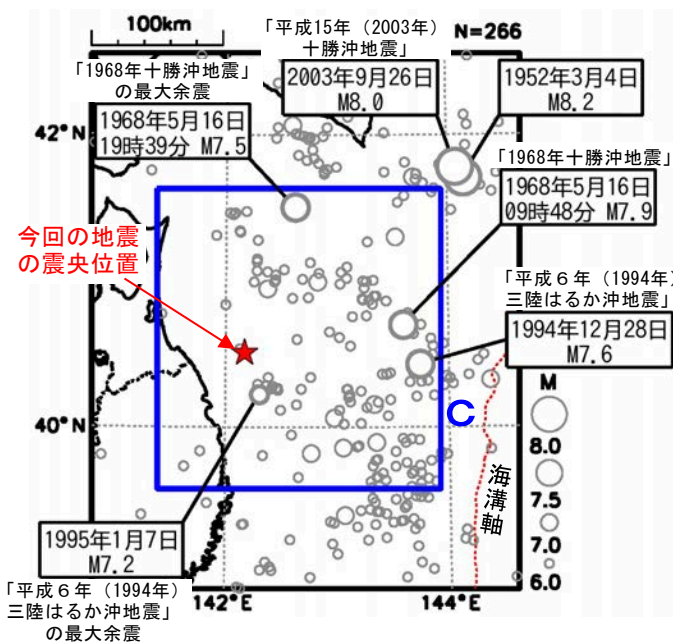
領域a内の断面図（A-B投影）



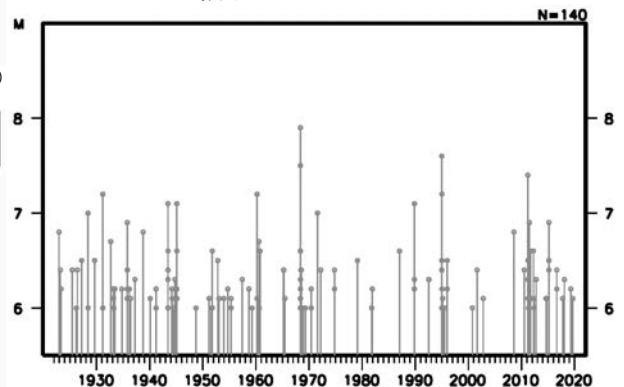
領域b内のM-T図



震央分布図
 (1922年1月1日～2019年12月31日、
 深さ0～150km、 $M \geq 6.0$)



領域c内のM-T図



○関東・中部地方の地震活動

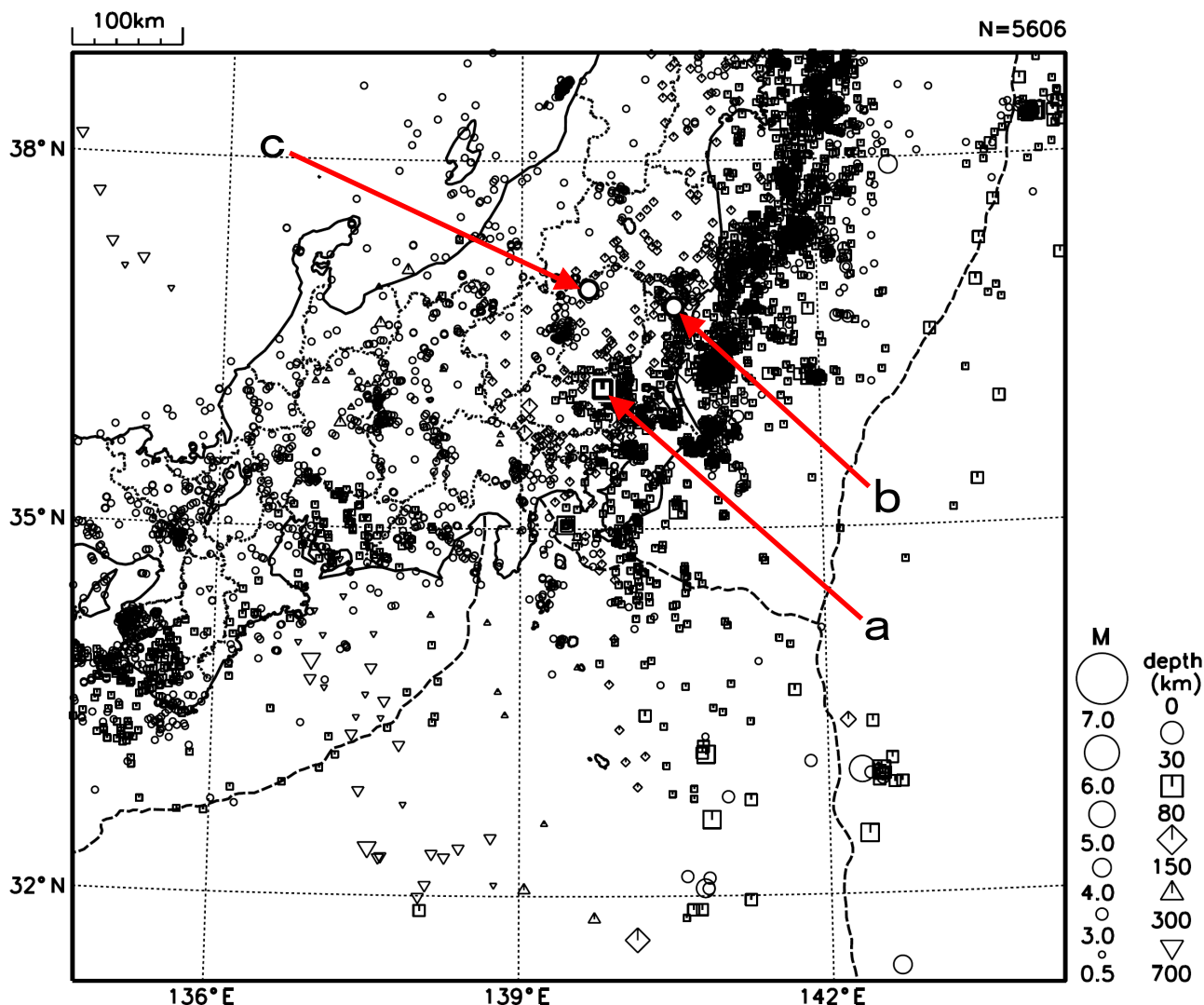


図7 関東・中部地方の震央分布図（2019年12月1日～12月31日、M \geq 0.5）

[概況]

12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46回（11月は51回）であった。12月中の主な活動は次の通りである。

3日10時18分に茨城県南部の深さ52kmでM4.7の地震（図7中のa）が発生し、栃木県及び群馬県で震度4を観測したほか、東北地方南部から関東甲信越地方及び静岡県にかけて震度3～1を観測した。（p. 4、13参照）。

4日19時35分に栃木県北部の深さ7kmでM4.8の地震（図7中のc）が発生し、栃木県日光市及び那須塩原市で震度4を観測したほか、東北地方南部から中部地方の一部にかけて震度3～1を観測した（p. 4、15参照）。

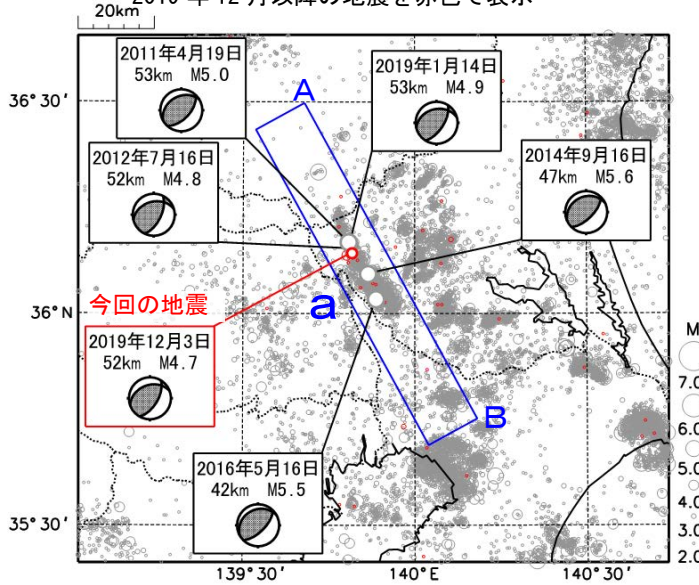
4日10時38分に茨城県北部の深さ9kmでM4.9の地震（図7中のb）が発生し、茨城県で震度4を観測したほか、東北地方南部から関東甲信地方にかけて震度3～1を観測した。その後、5日22時35分にもほぼ同じ場所の深さ8kmでM4.6の地震が発生し、茨城県及び福島県で震度3を観測したほか、東北地方南部から関東地方にかけて震度2～1を観測した。（p. 4、14参照）

12月3日 茨城県南部の地震

震央分布図

(1997年10月1日～2019年12月31日、
深さ0～100km、 $M \geq 2.0$)

2019年12月以降の地震を赤色で表示

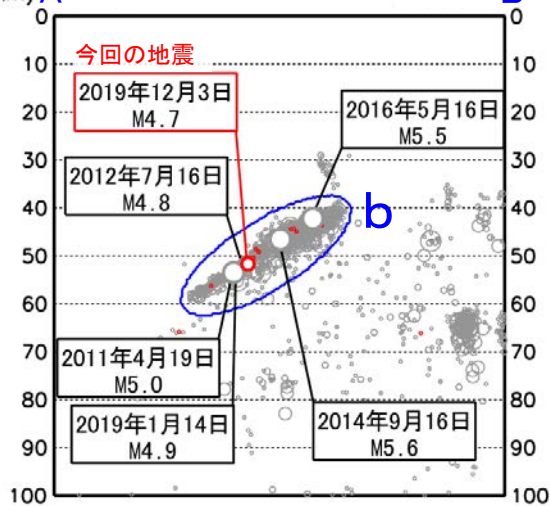


2019年12月3日10時18分に茨城県南部の深さ52kmでM4.7の地震（最大震度4）が発生した。この地震は、発震機構が北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した。

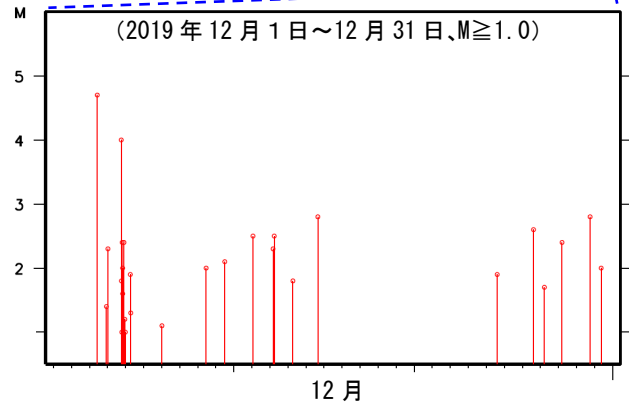
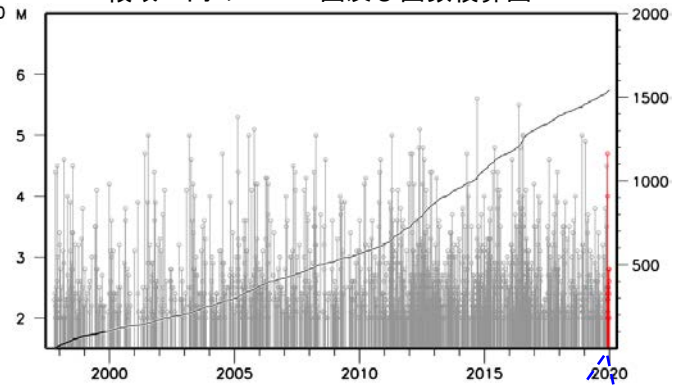
1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近（領域b）は、活動が活発な領域で、M5.0以上の地震がしばしば発生している。今回の地震の震源付近では、2014年9月16日にM5.6の地震（最大震度5弱）が発生し、負傷者10人、住家一部破損1,060棟等の被害を生じた（総務省消防庁による）。

1922年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域c）では、M6.0程度の地震が時々発生している。

(km) A 領域a内の断面図 (A-B投影) B

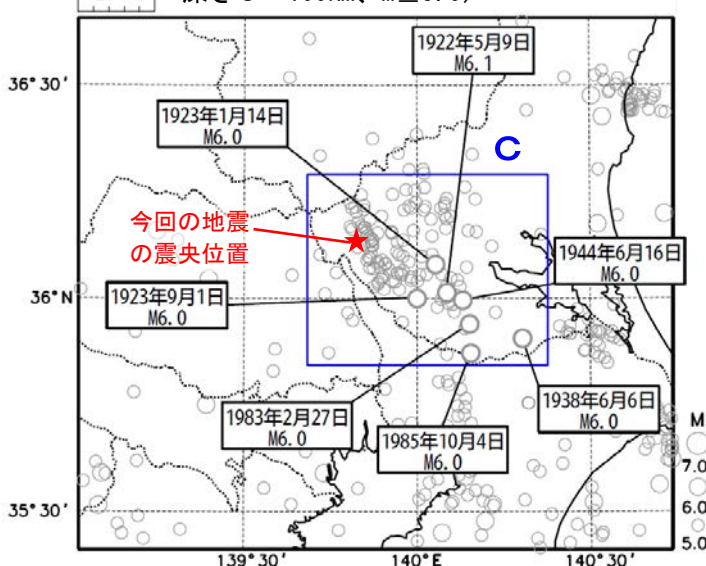


領域b内のM-T図及び回数積算図

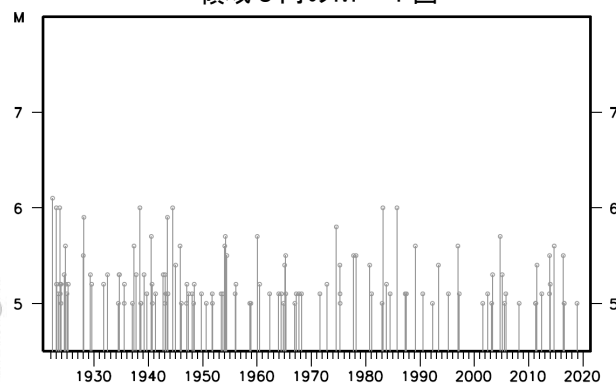


震央分布図

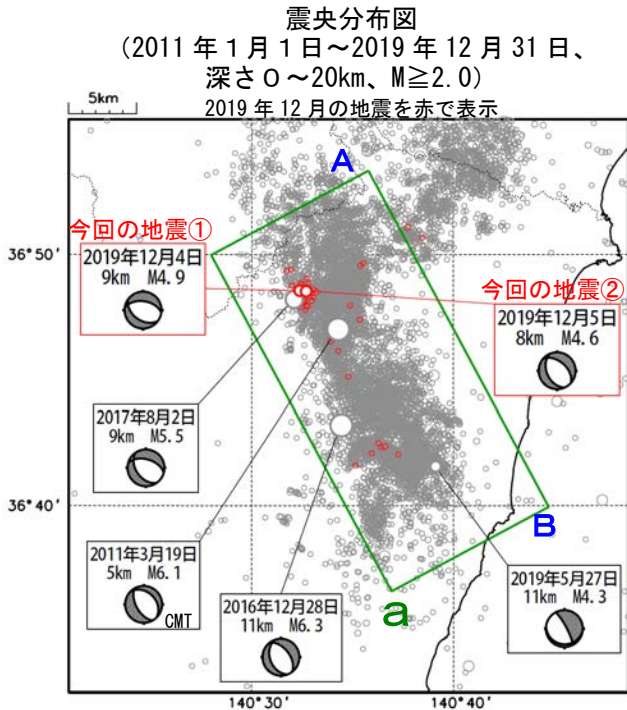
(1922年1月1日～2019年12月31日、
深さ0～100km、 $M \geq 5.0$)



領域c内のM-T図



12月4日、5日 茨城県北部の地震

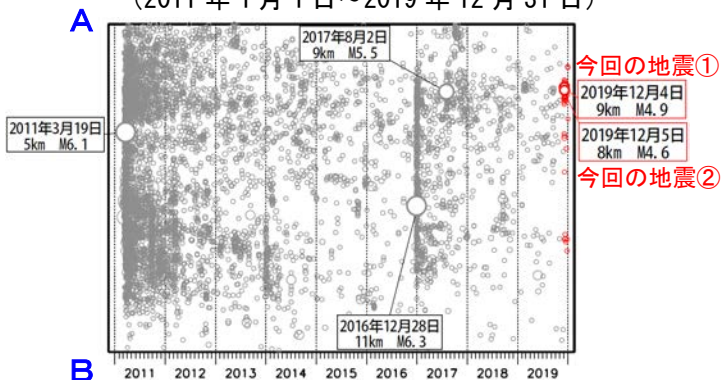


2019年12月4日10時38分に茨城県北部の深さ9kmで $M 4.9$ の地震（最大震度4、今回の地震①）が発生した。また、翌日の5日22時35分にも深さ8kmで $M 4.6$ の地震（最大震度3、今回の地震②）が発生した。これらの地震は地殻内で発生した。発震機構は、4日の地震は北北東-南南西方向に張力軸を持つ正断層型で、5日の地震は北東-南西方向に張力軸を持つ正断層型であった。

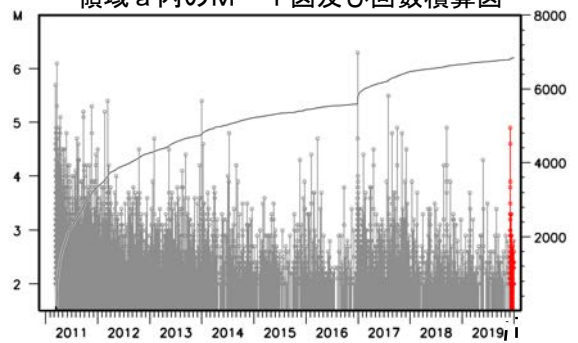
2011年以降の活動をみると、今回の地震の震源周辺（領域a）では、2016年12月28日に $M 6.3$ の地震（最大震度6弱）が発生したほか、2017年8月2日に $M 5.5$ の地震（最大震度4）が発生するなど、 $M 5.0$ 以上の地震が時々発生している。

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 $M 7.0$ の地震（最大震度6弱）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徐々に減衰しつつも継続している。

領域a内の時空間分布図（A-B投影）
(2011年1月1日～2019年12月31日)

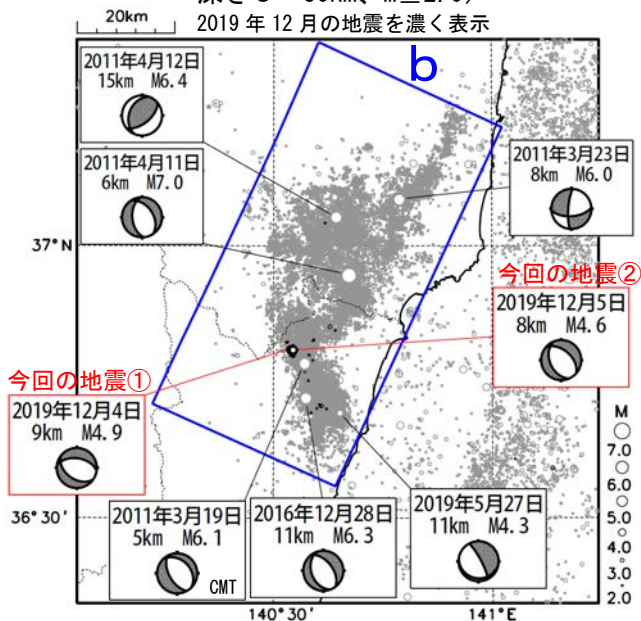


領域a内のM-T図及び回数積算図

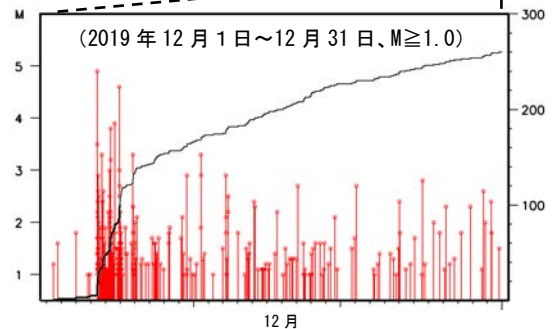


震央分布図

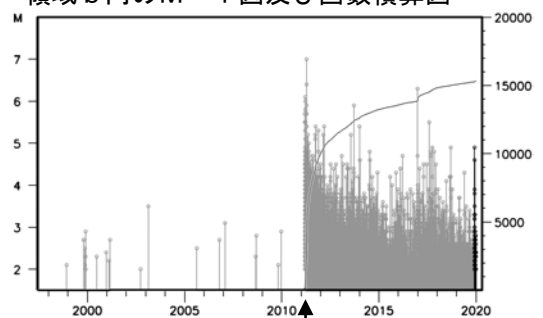
(1997年10月1日～2019年12月31日、
深さ0～30km、 $M \geq 2.0$)
2019年12月の地震を濃く表示



(2019年12月1日～12月31日、 $M \geq 1.0$)



領域b内のM-T図及び回数積算図

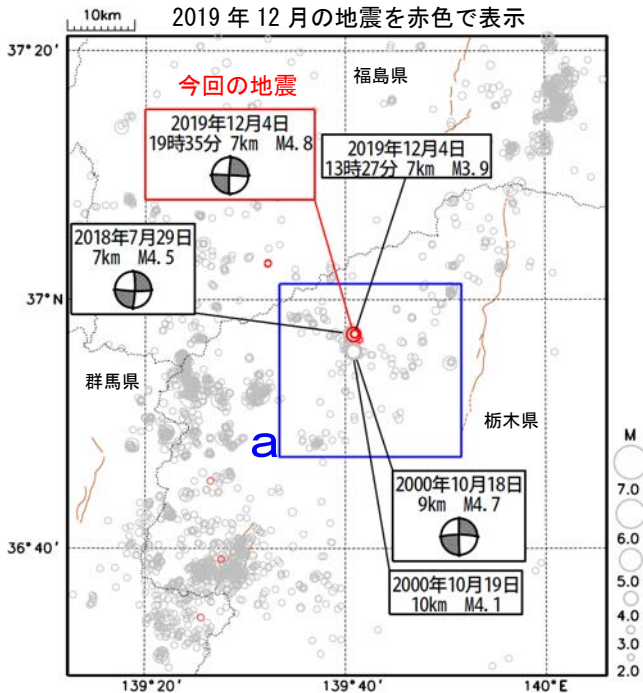


東北地方太平洋沖地震発生

12月4日 栃木県北部の地震

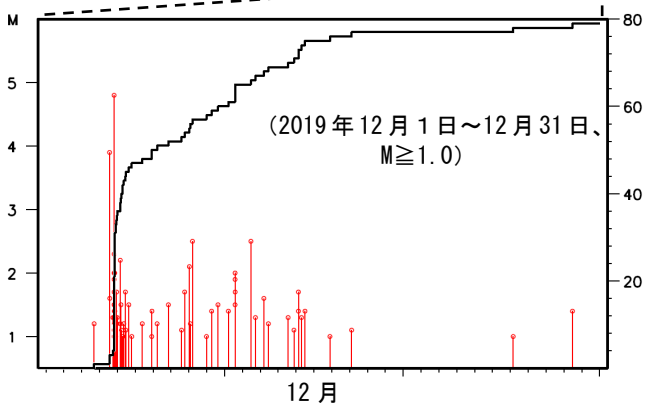
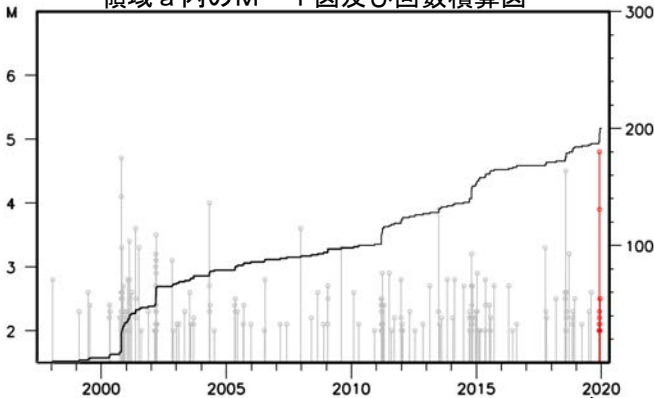
震央分布図

(1997年10月1日～2019年12月31日、
深さ0～20km、 $M \geq 2.0$)
2019年12月の地震を赤色で表示



震央分布図中の茶色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。

領域 a 内の M-T 図及び回数積算図



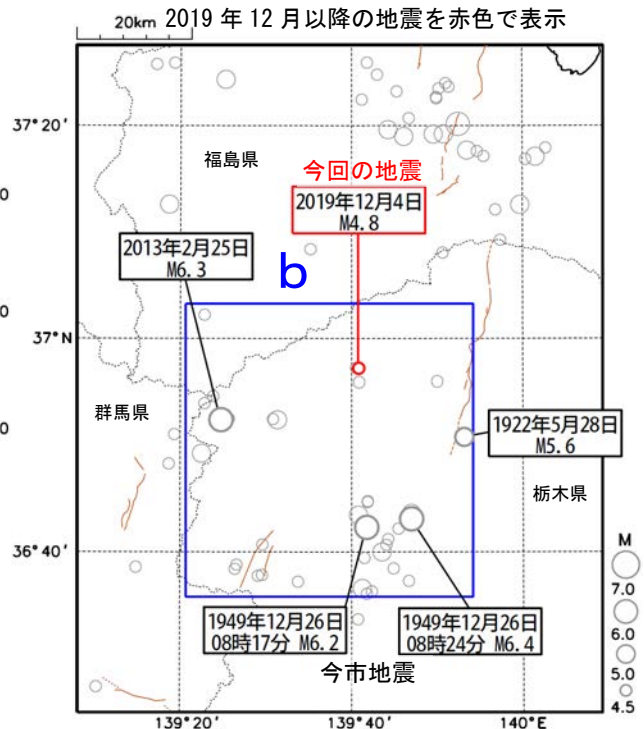
2019年12月4日19時35分に栃木県北部の深さ7kmでM4.8の地震(最大震度4)が発生した。この地震は地殻内で発生した。発震機構は、北西-南東方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型であった。

1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震央付近(領域a)では、2018年7月29日にM4.5の地震(最大震度3)が発生している。また、2000年10月18日にM4.7の地震、翌19日にM4.1の地震(いずれも最大震度4)が発生するなど、まとまった地震活動が時々みられる。

1922年以降の活動をみると、今回の地震の震央付近(領域b)では、1949年12月26日に08時17分と08時24分にそれぞれM6.2とM6.4の地震が短い時間で連続して発生し(今市地震)、死者10人、負傷者163人、住家全壊290棟、非住家全壊618棟などの被害が生じた(被害は「日本被害地震総覧」による)。

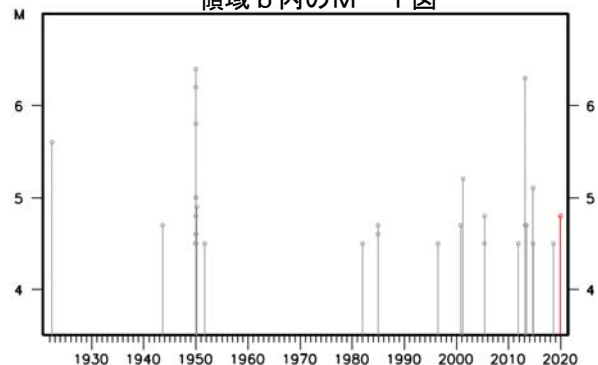
震央分布図

(1922年1月1日～2019年12月31日、
深さ0～50km、 $M \geq 4.5$)
2019年12月以降の地震を赤色で表示



震央分布図中の茶色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。

領域 b 内の M-T 図



○近畿・中国・四国地方の地震活動

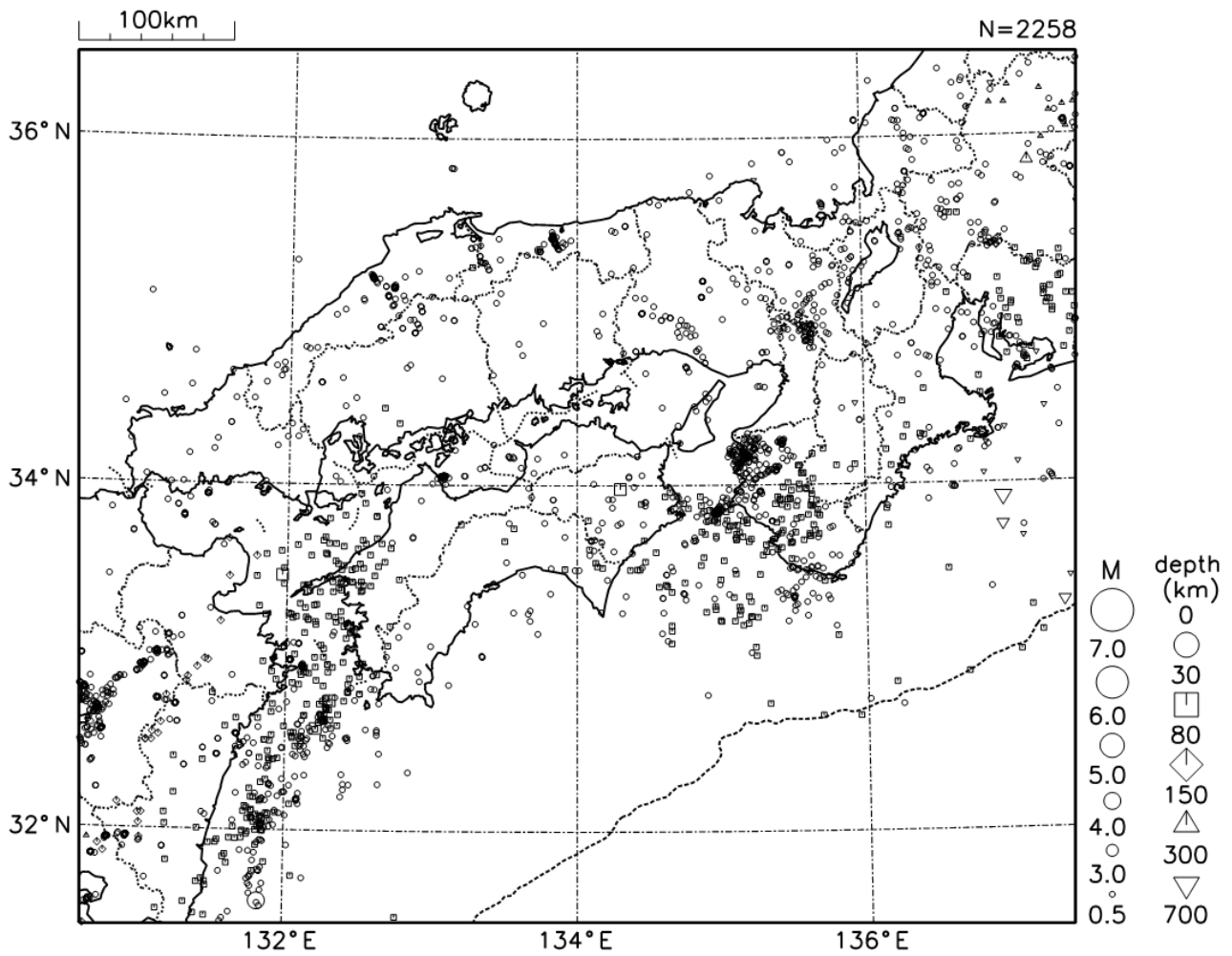


図8 近畿・中国・四国地方の震央分布図（2019年12月1日～12月31日、M \geq 0.5）

〔概況〕

12月に近畿・中国・四国地方で震度1以上を観測した地震は9回（11月は17回）であった。12月中、特に目立った活動はなかった。

○九州地方の地震活動

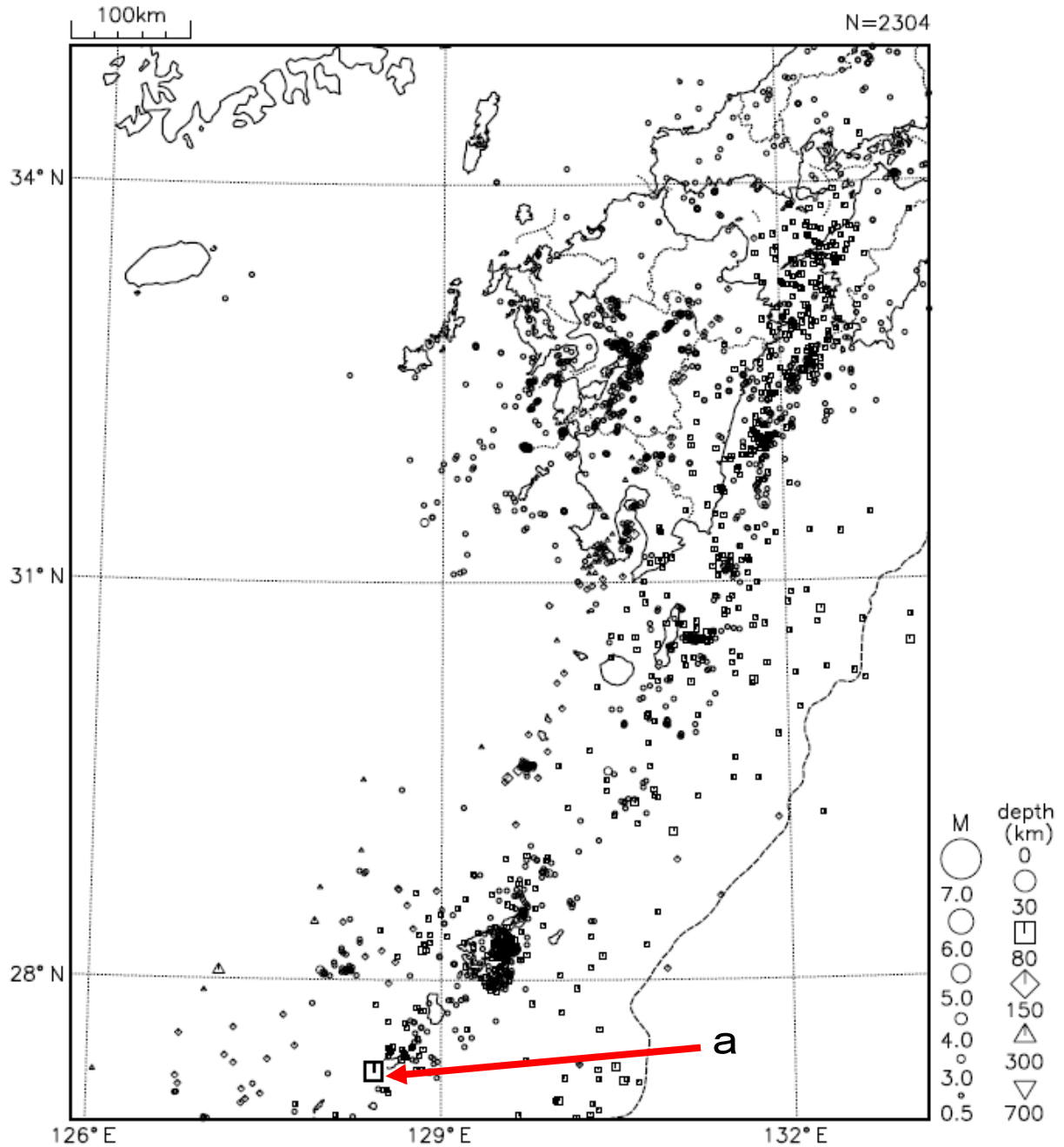


図9 九州地方の震央分布図（2019年12月1日～12月31日、 $M \geq 0.5$ ）

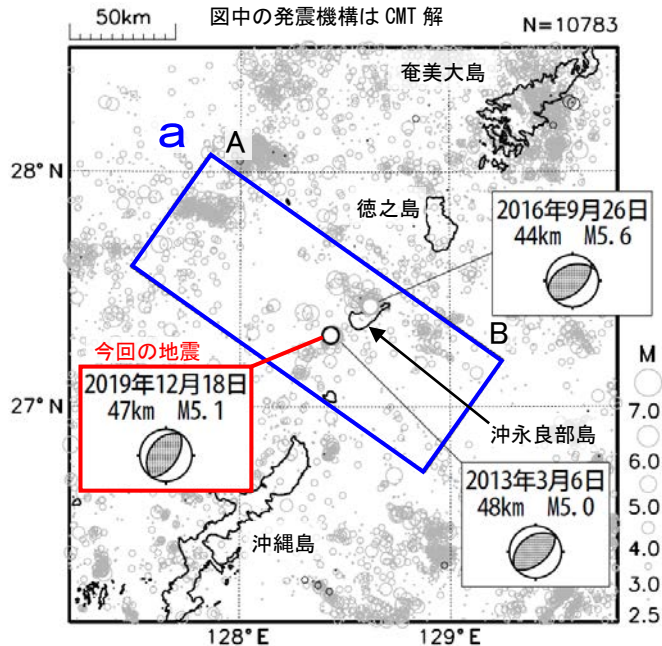
〔概況〕

12月に九州地方で震度1以上を観測した地震は30回（11月は26回）であった。12月中の主な活動は次のとおりである。

18日08時35分に沖縄本島近海（沖永良部島付近）の深さ47kmでM5.1の地震（図9中のa）が発生し、鹿児島県の知名町、和泊町（以上、沖永良部島）、天城町、伊仙町（以上、徳之島）で震度4を観測したほか、鹿児島県（奄美群島）と沖縄県（沖縄島から座間味島にかけて）で震度3～1を観測した（p. 5、18参照）。

12月18日 沖縄本島近海（沖永良部島付近）の地震

震央分布図
 (1994年10月1日～2019年12月31日)
 深さ0～150km、M≥2.5
 2019年12月の地震を濃く表示
 図中の発震機構はCMT解

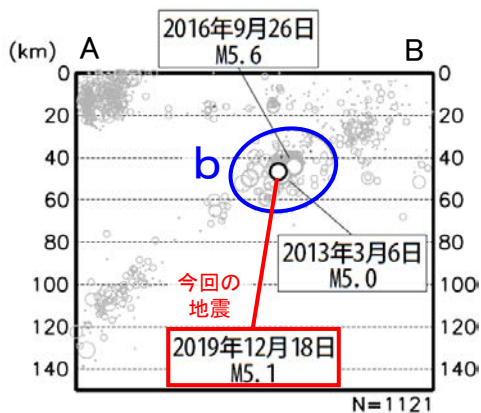


2019年12月18日08時35分に沖縄本島近海（沖永良部島付近）の深さ47kmでM5.1の地震（最大震度4）が発生した。この地震は、発震機構（CMT解）が北西－南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した。

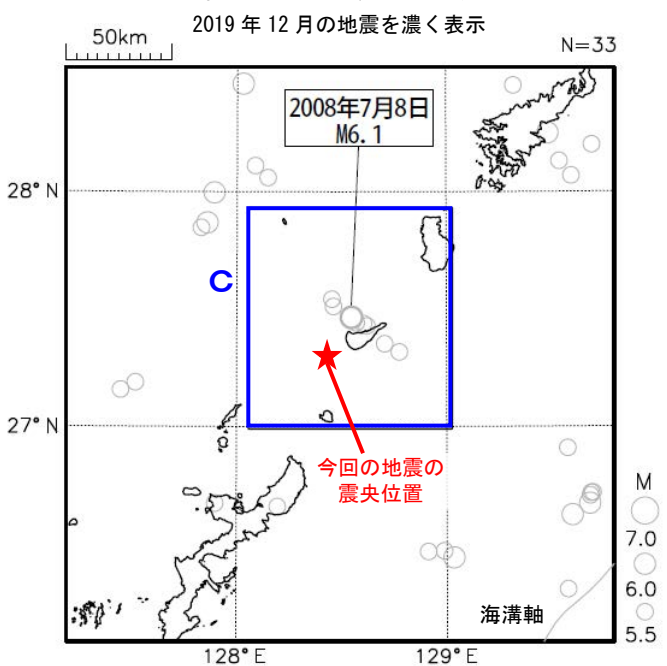
1994年10月以降の活動をみると、今回の地震の震源付近（領域b）ではM5.0以上の地震がしばしば発生しており、近年では2016年9月26日にM5.6の地震（最大震度5弱）が発生している。また、震源の近傍では2013年3月6日にM5.0の地震（最大震度4）が発生している。

1973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、2008年7月8日にM6.1の地震（最大震度5弱）が発生し、鹿児島県与論町（与論島）のホテルの壁の一部破損や柱の石膏ボード破損の被害が生じた（総務省消防庁による）。

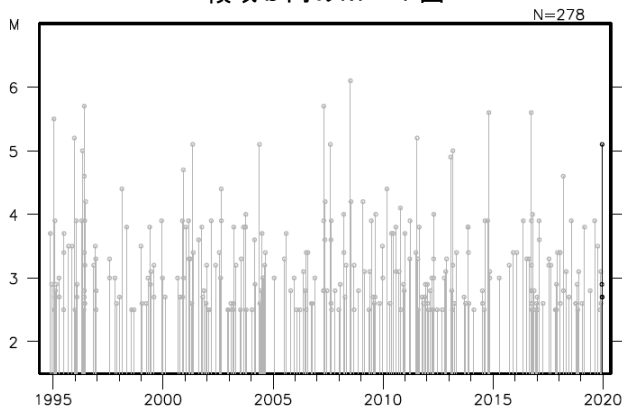
領域a内の断面図（A－B投影）



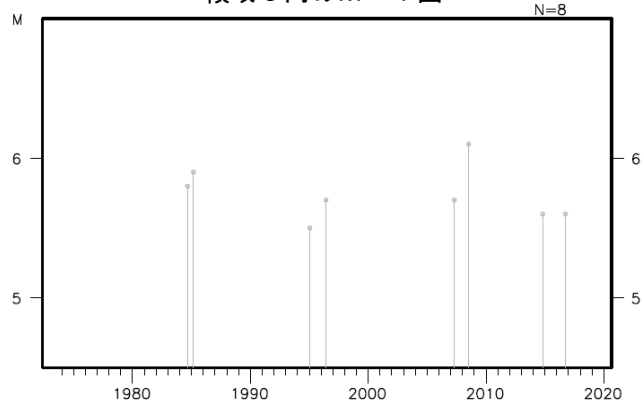
震央分布図
 (1973年1月15日～2019年12月31日、
 深さ0～90km、M≥5.5)



領域b内のM－T図



領域c内のM－T図



○沖縄地方の地震活動

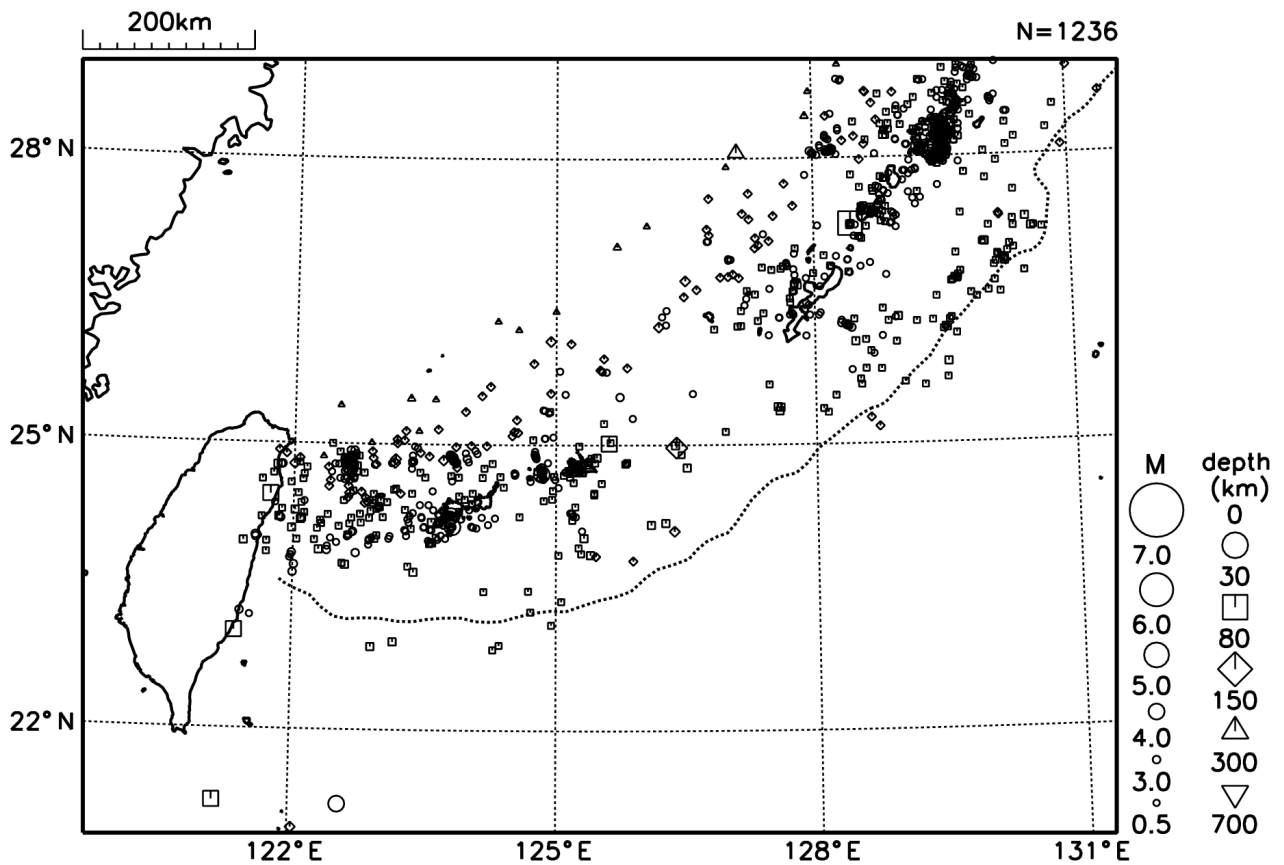


図10 沖縄地方の震央分布図（2019年12月1日～12月31日、M \geq 0.5）

[概況]

12月に沖縄地方で震度1以上を観測した地震は13回（11月は5回）であった。
12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

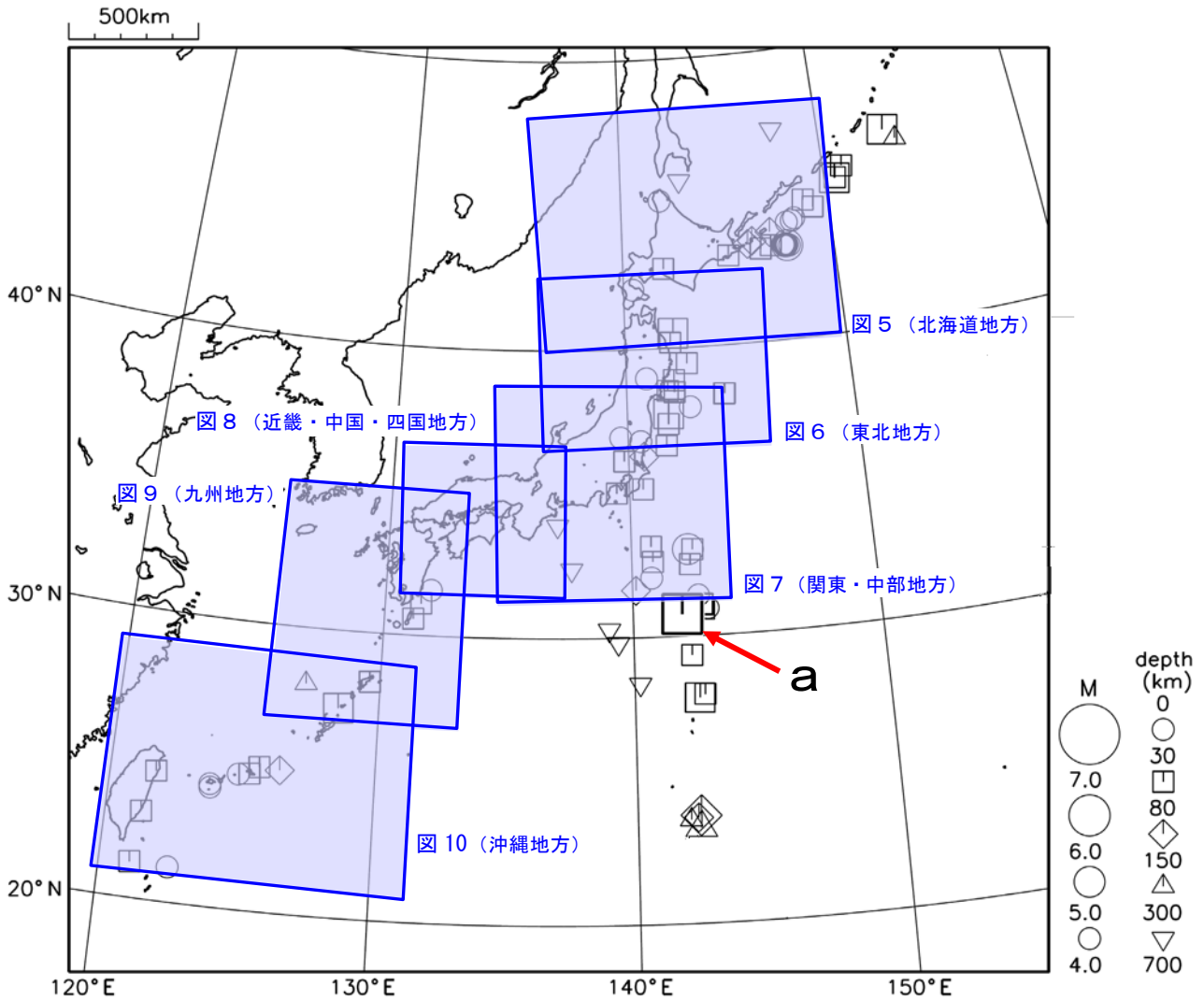


図 11 日本周辺で発生した主な地震の震央分布図（2019年12月1日～12月31日、 $M \geq 4.0$ ）

[概況]

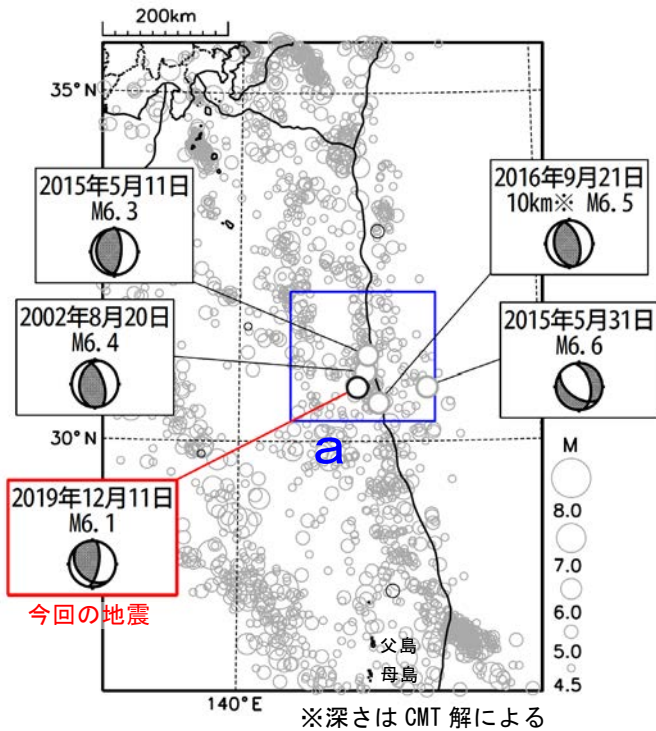
12月に日本周辺で発生したM6.0以上の地震は1回であった（11月はなし）。

12月中に図5～10の領域外で発生した主な地震活動は次のとおりである。

11日02時05分に鳥島近海でM6.1の地震（震度1以上を観測した地点はなし、図11中のa）が発生した。（p.21参照）。

12月11日 鳥島近海の地震

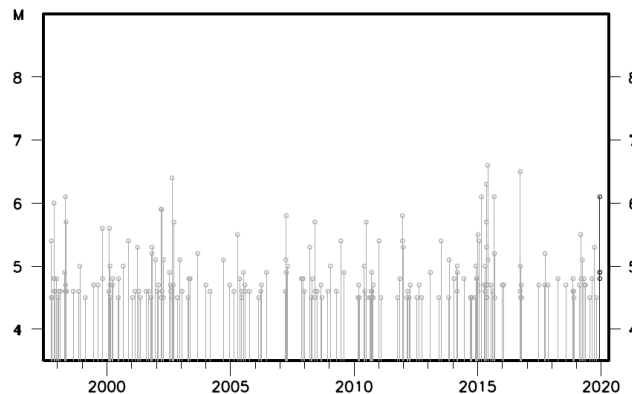
震央分布図
 (1997年10月1日～2019年12月31日、
 深さ0～700km、 $M \geq 4.5$)
 2019年12月の地震を濃く表示
 図中の発震機構はCMT解



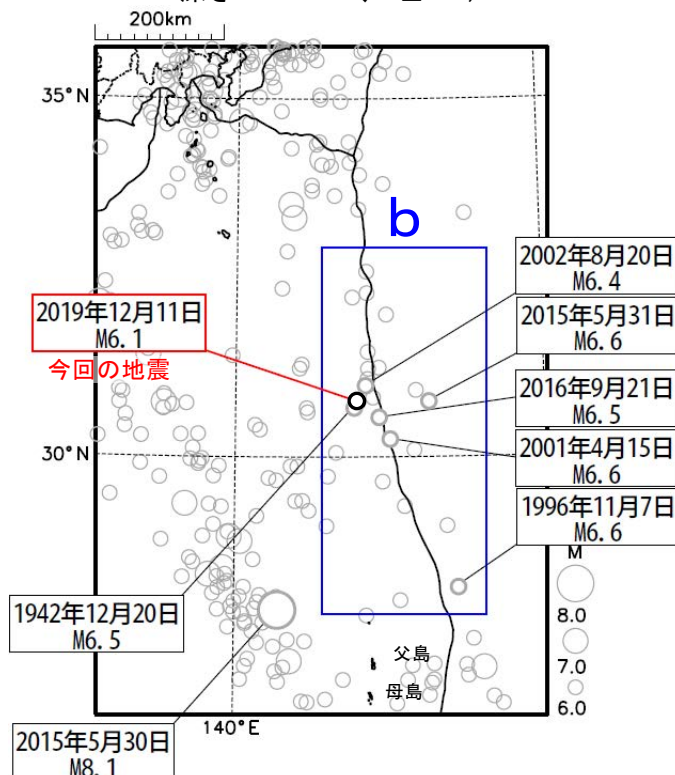
2019年12月11日02時05分に鳥島近海でM6.1の地震（震度1以上を観測した地点はなし）が発生した。この地震の発震機構（CMT解）は、東西方向に圧力軸を持つ型であった。

1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震央付近（領域a）では、M6.0以上の地震が時々発生している。

領域a内のM-T図

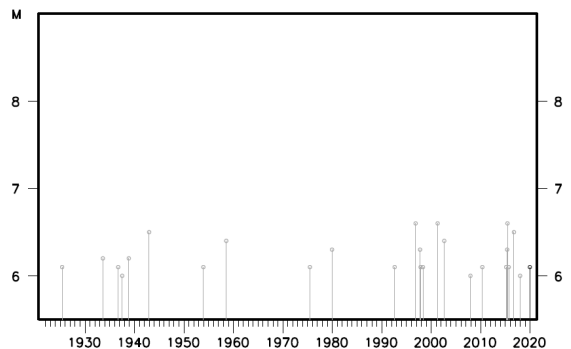


震央分布図
 (1922年1月1日～2019年12月31日、
 深さ0～700km、 $M \geq 6.0$)



1922年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域b）では、M6.0以上の地震が時々発生しているが、被害が生じた地震は発生していない。なお、2015年5月30日の深さ682kmで発生したM8.1の地震（最大震度5強）では、軽傷者8人等の被害が生じた（総務省消防庁による）。

領域b内のM-T図



● 南海トラフ周辺の地殻活動

令和2年1月10日に気象庁において第27回南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会、第405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関連解説情報を発表した。これに関連する資料をp.24～48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^(注)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。

（注）南海トラフ沿いの大規模地震（M8～M9クラス）は、「平常時」においても今後30年以内に発生する確率が70～80%であり、昭和東南海地震・昭和南海地震の発生から既に70年以上が経過していることから切迫性の高い状態です。

1. 地震の観測状況

（顕著な地震活動に関する現象）

南海トラフ周辺では、特に目立った地震活動はありませんでした。

（ゆっくりすべりに関係する現象）

プレート境界付近を震源とする深部低周波地震（微動）のうち、主なものは以下のとおりです。

（1）東海：12月17日から25日

（2）四国東部から中部：12月27日から継続中

2. 地殻変動の観測状況

（ゆっくりすべりに関係する現象）

上記（1）、（2）の深部低周波地震（微動）とほぼ同期して、周辺に設置されている複数のひずみ計でわずかな地殻変動を観測しました。また、周辺の傾斜データでも、わずかな変化が見られています。

2018年秋頃から四国西部のGNSS観測及びひずみ観測で観測されている、それまでの傾向とは異なる地殻変動は、2019年6月頃から停滞しているように見えます。

（長期的な地殻変動）

GNSS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。

3. 地殻活動の評価

（ゆっくりすべりに関係する現象）

上記（1）、（2）の深部低周波地震（微動）と地殻変動は、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ものと推定しています。

2018年秋頃からの四国西部の地殻変動は、豊後水道周辺のプレート境界深部における長期的ゆっくりすべりに起因するものと推定しています。この長期的ゆっくりすべりは、2019年6月頃から停滞しているように見えます。

これらの深部低周波地震（微動）、短期的ゆっくりすべり、及び長期的ゆっくりすべりは、それぞれ、従来からも繰り返し観測されてきた現象です。

（長期的な地殻変動）

御前崎、潮岬及び室戸岬のそれぞれの周辺で見られる長期的な沈降傾向はフィリピン海プレートの沈み込みに伴うもので、その傾向に大きな変化はありません。

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得られておらず、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関連解説情報を発表している。

〔「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3km以内で、相互の発生時間差が7日以内の地震群をクラスタとして扱い、その中の最大の地震をクラスタに含まれる地震の代表とし、地震が1つ発生したと扱う。

・「長期的ゆっくりすべり（長期的スロースリップ）」

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。

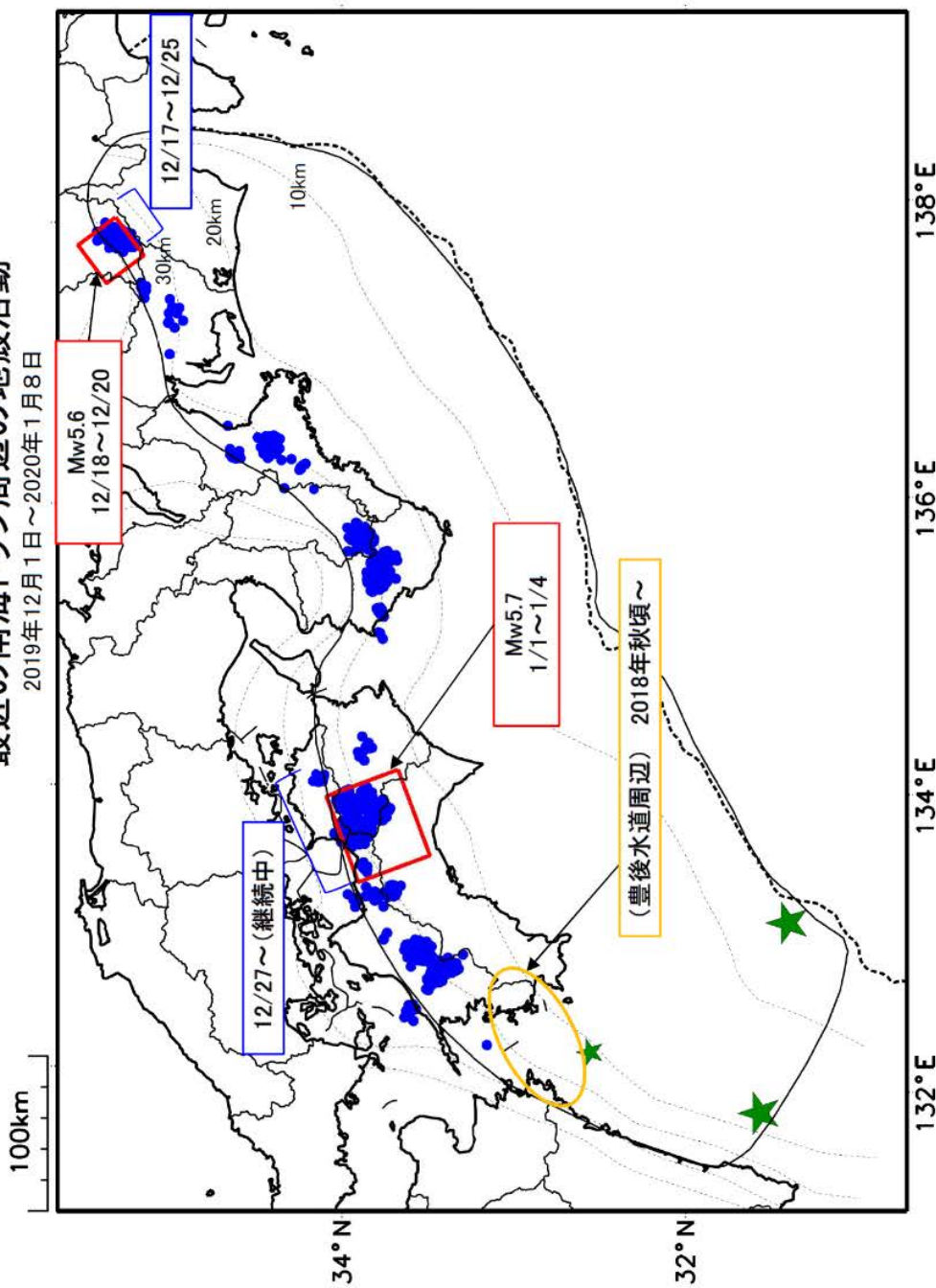
・「短期的ゆっくりすべり（短期的スロースリップ）」

「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)、Baba et al. (2002)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。

最近の南海トラフ周辺の地殻活動

2019年12月1日～2020年1月8日



- 緑(★) 通常の地震(最大震度3以上もしくはM3.5以上)
- 青(●) 深部低周波地震(微動)
- 赤(□) 短期的ゆっくりすべり
- 黄(○) 長期的ゆっくりすべり

※地図中の点線は、Hirose et al.(2008), Baba et al.(2002)によるフィリピン海プレート上面の深さを示す。

※M5.0以上の地震に吹き出しを付けている。

通常の地震(最大震度3以上もしくはM3.5以上).....気象庁の解析結果による。
 深部低周波地震(微動).....(震源データ)気象庁の解析結果による。(活動期間)防災科学技術研究所及び気象庁の解析結果による。
 短期的ゆっくりすべり.....【東海】気象庁の解析結果による。【四国東部から四国中部】産業技術総合研究所の解析結果による。
 長期的ゆっくりすべり.....【豊後水道周辺】国土地理院の解析結果を元におおよその場所を表示している。

気象庁作成

令和元年12月1日～令和2年1月8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
12/22	13:44	日向灘	23	4.0	1	
12/23	08:46	日向灘	32	3.5	1	フィリピン海プレート内部
1/5	21:25	四国沖	-	4.4	1	フィリピン海プレート内部

※震源の深さは、精度がやや劣るものは表記していない。
 ※太平洋プレートの沈み込みに伴う震源が深い地震は除く

○深部低周波地震（微動）活動期間

四国	紀伊半島	東海
■四国東部 12月5日～7日 12月9日 12月15日～17日 12月21日～22日 12月28日～（継続中）^{注1）}・・・（2）	■紀伊半島北部 12月1日 12月14日～15日 12月19日～22日 12月30日 1月1日 1月4日～6日	12月5日～7日 12月12日 12月14日～15日 12月17日～25日 ・・・（1） 12月27日～30日
■四国中部 12月3日 12月18日～19日 12月21日～22日 12月30日 1月3日～5日	■紀伊半島中部 12月6日 12月11日～12日 12月16日～17日 12月22日～23日	
■四国西部 12月12日～17日 12月25日 12月28日～1月6日 1月8日～（継続中）	■紀伊半島西部 12月1日～2日 12月4日～6日 12月19日 12月23日 12月26日～30日 1月4日 1月7日	

※深部低周波地震（微動）活動は、気象庁一元化震源を用い、地域ごとの一連の活動（継続日数2日以上または活動日数1日の場合で複数個検知したもの）について、活動した場所ごとに記載している。

※ひずみ変化と同期して観測された深部低周波地震（微動）活動を赤字で示す。

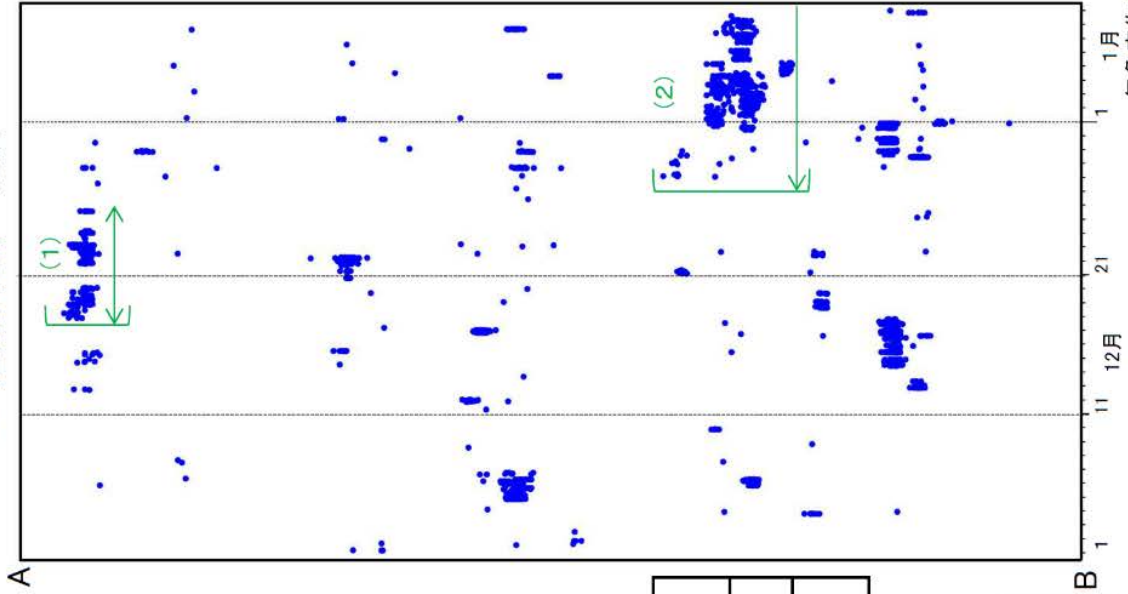
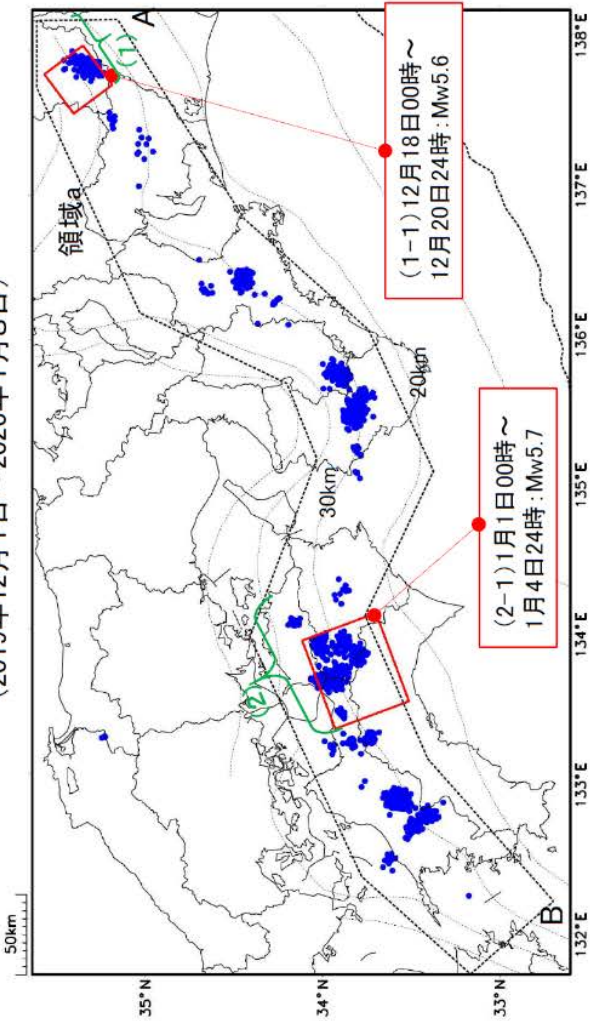
※上の表中（1）（2）を付した活動は、今期間、主な深部低周波地震（微動）活動として取り上げたもの。

注1）防災科学技術研究所による解析では、12月27日頃より四国東部から四国中部にかけて活発な微動活動が見られた。

気象庁作成

深部低周波地震（微動）活動と短期的ゆっくりすべりの全体概要

深部低周波地震（微動）の震央分布図と短期的ゆっくりすべりの断層モデル
 (2019年12月1日～2020年1月8日)



主な深部低周波地震（微動）活動と短期的ゆっくりすべり

活動場所	深部低周波地震（微動）活動の活動の期間	短期的ゆっくりすべりの期間と規模
(1) 東海	12月17日～12月25日	(1-1) 12月18日00時～12月20日24時: Mw5.6
(2) 四国東部から中部	12月27日～(継続中)	(2-1) 1月1日00時～1月4日24時: Mw5.7

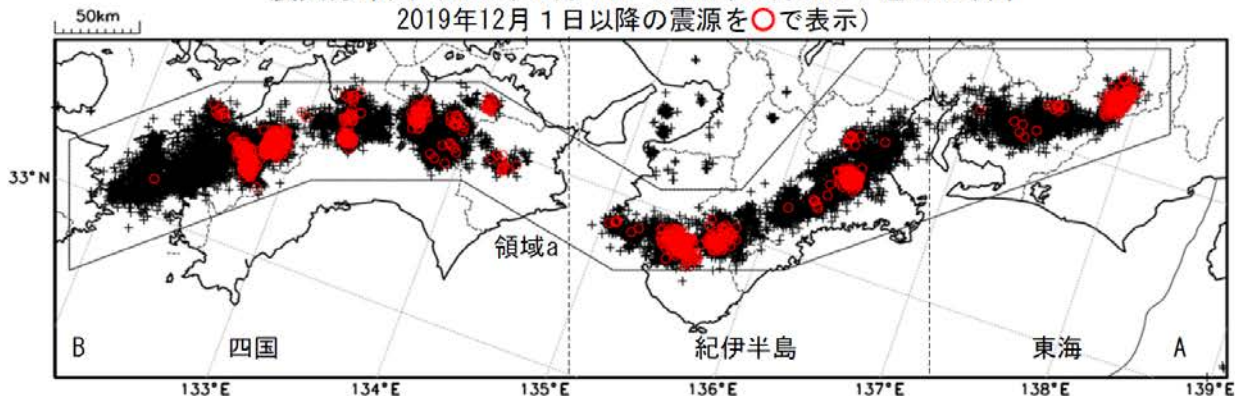
●: 深部低周波地震（微動）活動 震央（気象庁の解析結果を示す）
 □: 短期的ゆっくりすべりの断層モデルは(1)は気象庁の、(2)は防災科学技術研究所の解析結果を示す
 点線は、Hirose et al.(2008)、Baba et al.(2002)によるフリビシ海プレート上面の深さ(10km)こと等の深線を示す。

気象庁作成

深部低周波地震（微動）活動（2010年1月1日～2019年12月31日）

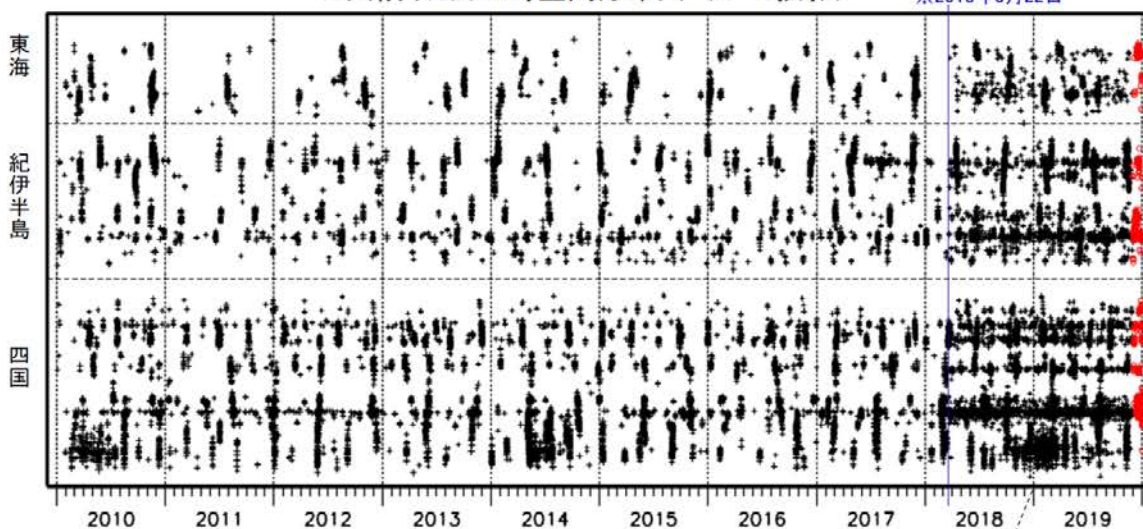
深部低周波地震（微動）は、「短期的ゆっくりすべり」に密接に関連する現象とみられており、プレート境界の状態の変化を監視するために、その活動を監視している。

震央分布図（2010年1月1日～2019年12月31日：過去10年間
2019年12月1日以降の震源を○で表示）

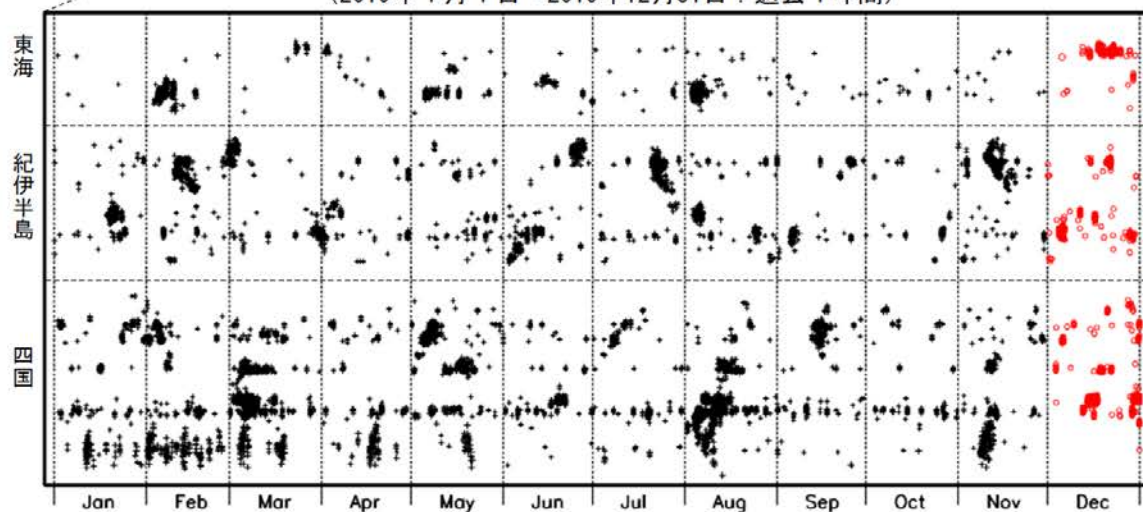


上図領域a内の時空間分布図（A-B投影）

※2018年3月22日



（2019年1月1日～2019年12月31日：過去1年間）

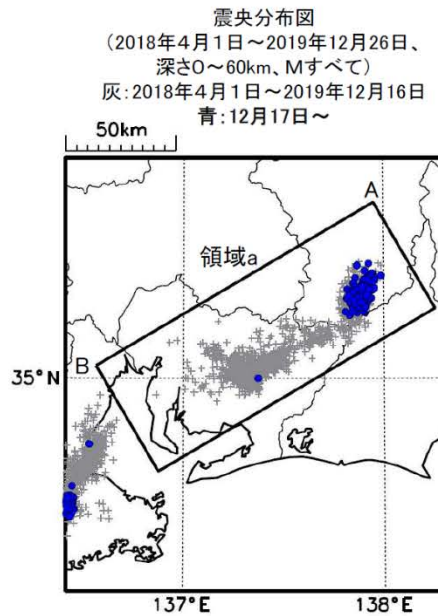


※2018年3月22日から、深部低周波地震（微動）の処理方法の変更（Matched Filter法の導入）により、それ以前と比較して検知能力が変わっている。

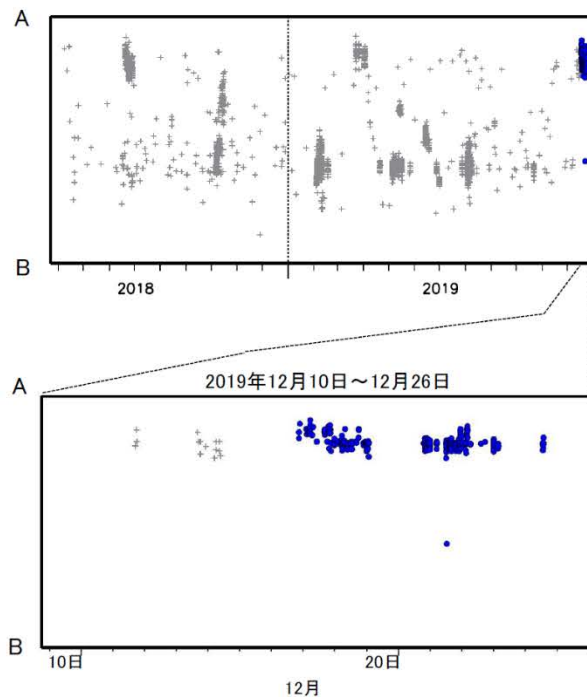
東海の深部低周波地震（微動）活動と 短期的ゆっくりすべり

12月17日から25日にかけて、東海で深部低周波地震（微動）を観測した。
深部低周波地震（微動）活動とほぼ同期して、周辺に設置されている複数のひずみ計で地殻変動を観測した。
これらは、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



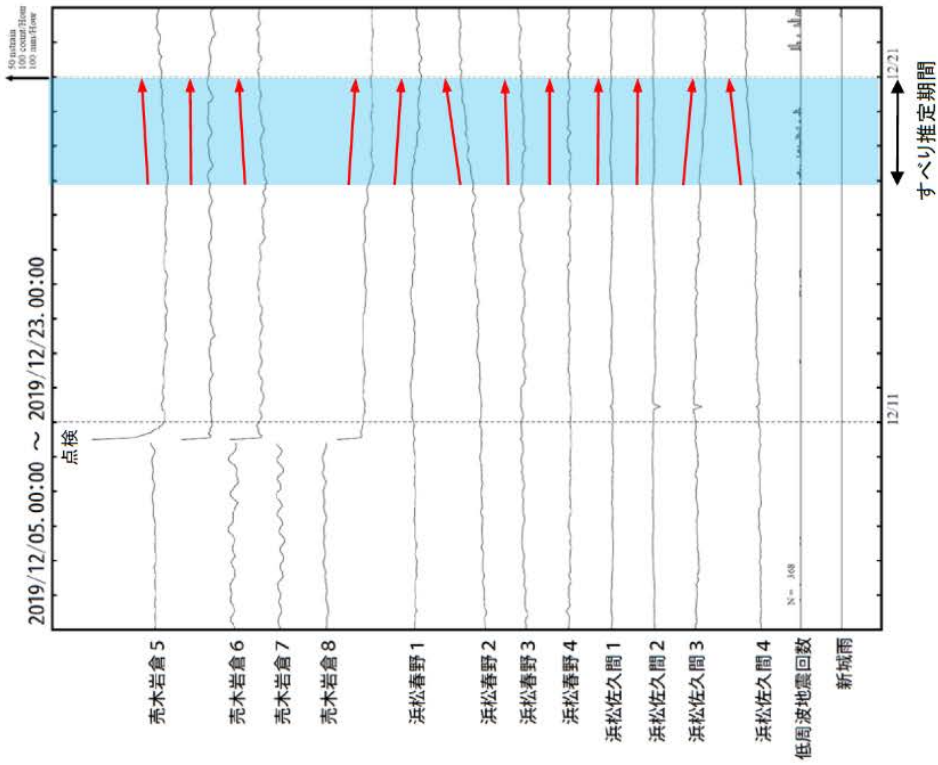
震央分布図の領域a内の時空間分布図(A-B投影)



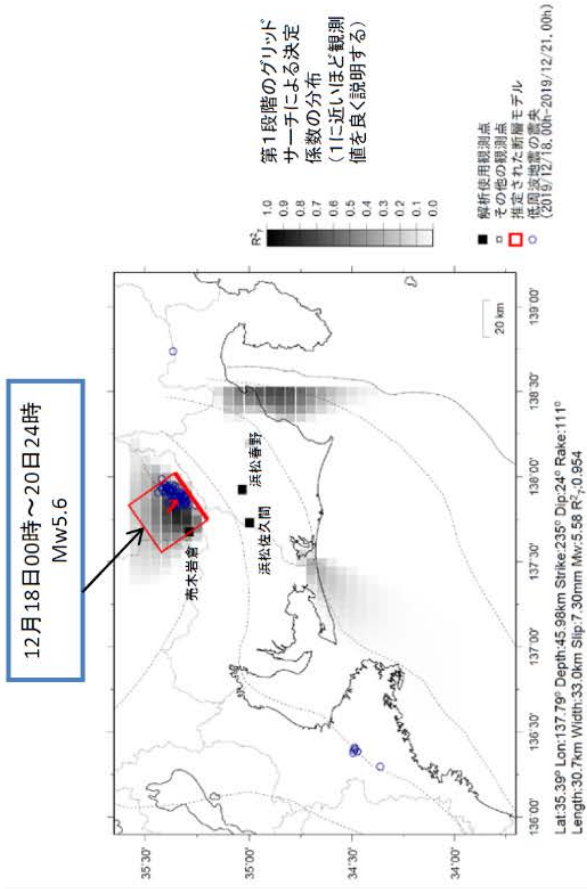
気象庁作成

東海で発生した短期的ゆっくりすべり(12月18日～20日)

長野県から静岡県で観測されたひずみ変化



浜松春野は静岡県のひずみ計である。



左図に観測されたひずみ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領域が求まった。

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により推定する。
 ・その位置を中心に、他の断層パラメータの最適解を求める。

気象庁作成

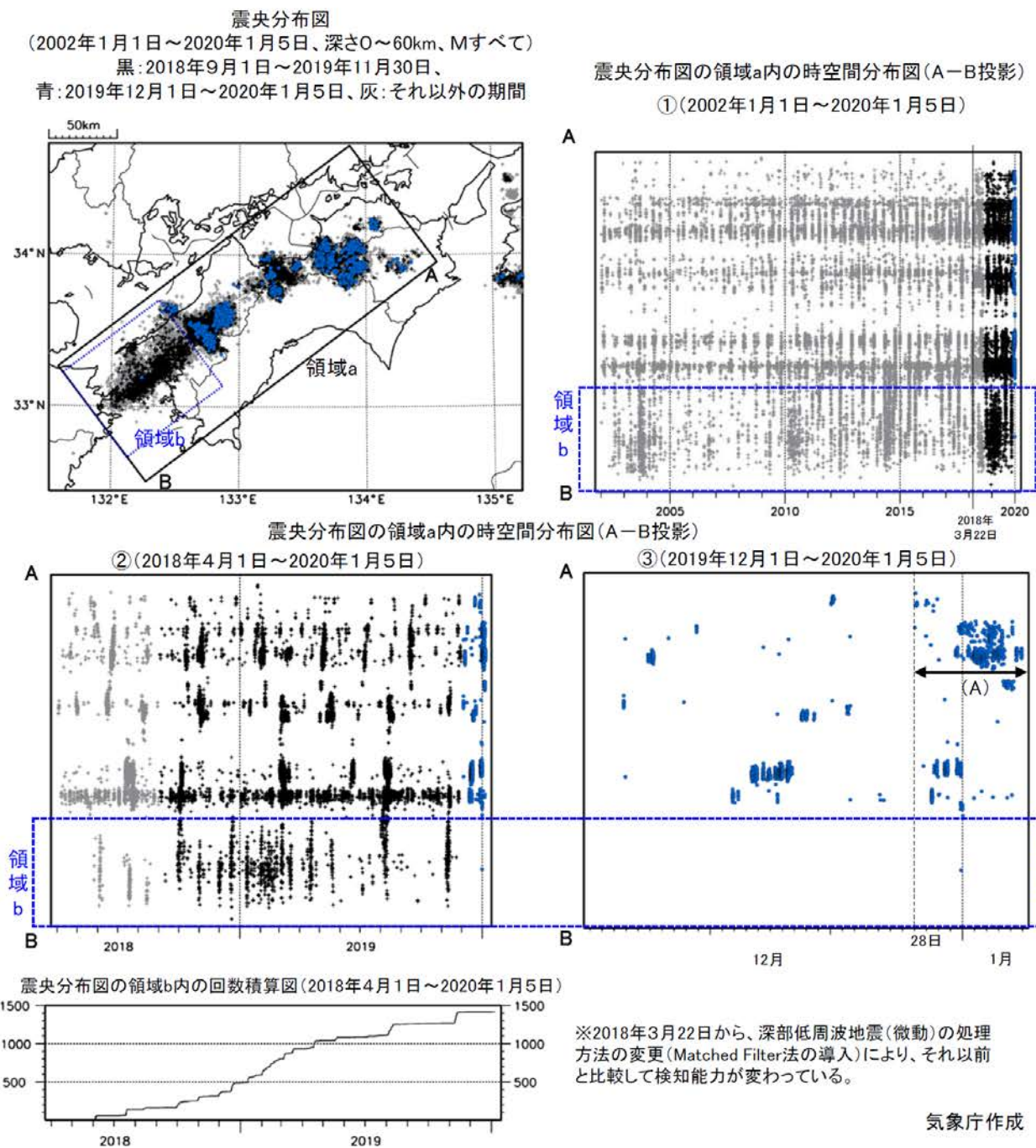
四国の深部低周波地震(微動)活動とゆっくりすべり

【四国東部】

(A) 12月28日以降、四国東部で深部低周波地震(微動)を観測している。深部低周波地震(微動)活動とほぼ同期して、周辺に設置されているひずみ計で地殻変動を観測している。これらは、短期的ゆっくりすべりに起因すると推定される。

【四国西部の南西側(領域b:豊後水道とその付近)】

豊後水道付近(領域b)では、2018年秋頃から深部低周波地震(微動)活動が活発になってきたが、2019年6月頃から減衰傾向がみられている。また、2018年秋頃から、周辺に設置されている複数のひずみ計で地殻変動を観測している。これらは、豊後水道周辺のプレート境界深部において発生している長期的ゆっくりすべりに関係すると推定される。この長期的ゆっくりすべりは、2019年6月頃から停滞しているようにみえる。



四国の深部低周波微動活動状況（2019年12月）

● 12月27日頃より四国東部から中部において、活発な活動。

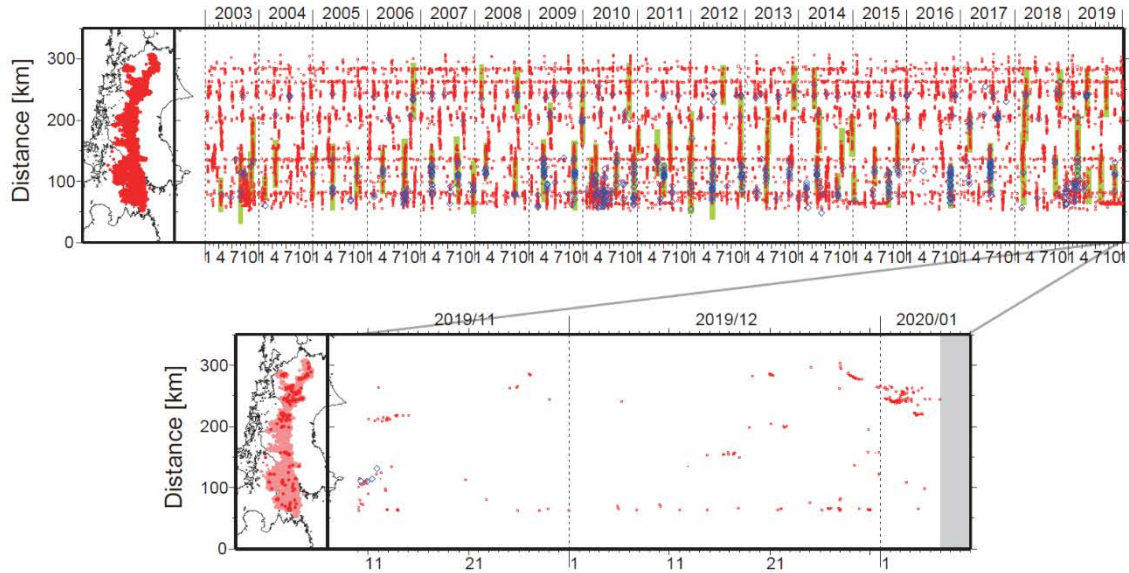


図1. 四国における2003年1月～2020年1月6日までの深部低周波微動の時空間分布(上图). 赤丸はエンベロープ相関・振幅ハイブリッド法(Maeda and Obara, 2009)およびクラスター処理(Obara et al., 2010)によって1時間毎に自動処理された微動分布の重心である. 青菱形は周期20秒に卓越する超低周波地震(Ito et al., 2007)である. 黄緑色太線は、これまでに検出された短期的スロースリップイベント(SSE)を示す. 下图は2019年12月を中心とした期間の拡大図である. 12月27日頃より徳島県東部において微動活動が開始したのち、西方向への活動域の移動がみられた. その後、1月1日頃からは徳島・香川・愛媛県境付近において活発化がみられ、さらに西方向への活動域の拡大がみられる. これ以外の活動として、愛媛県中部において、12月16～17日頃に小規模な活動がみられた. 香川県においては12月20～21日頃に、愛媛県東部においては12月22日頃に、愛媛県中部においては12月31日頃に、それぞれごく小規模な活動がみられた. 豊後水道においては、12月21～22日頃にごく小規模な活動がみられ、12月26～28日および12月29～31日頃にそれぞれ小規模な活動がみられた.

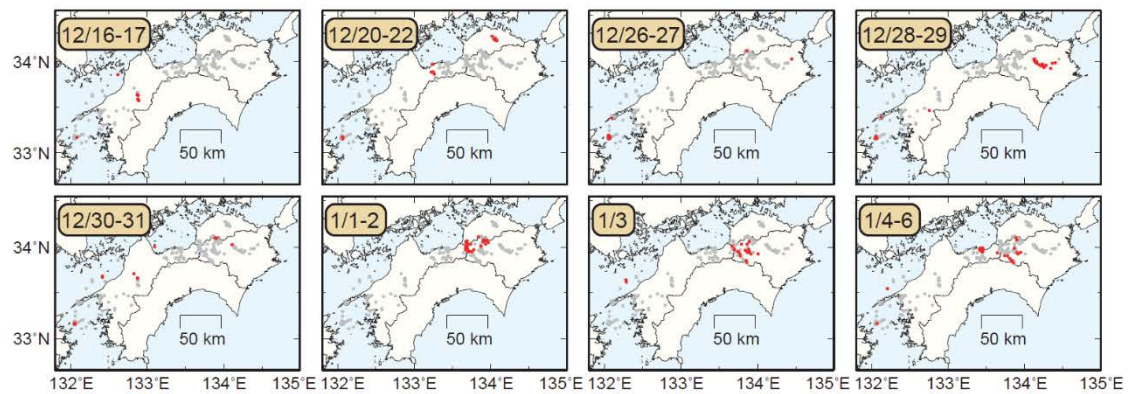


図2. 各期間に発生した微動分布(赤丸). 灰丸は図1の拡大図で示した期間の微動分布.

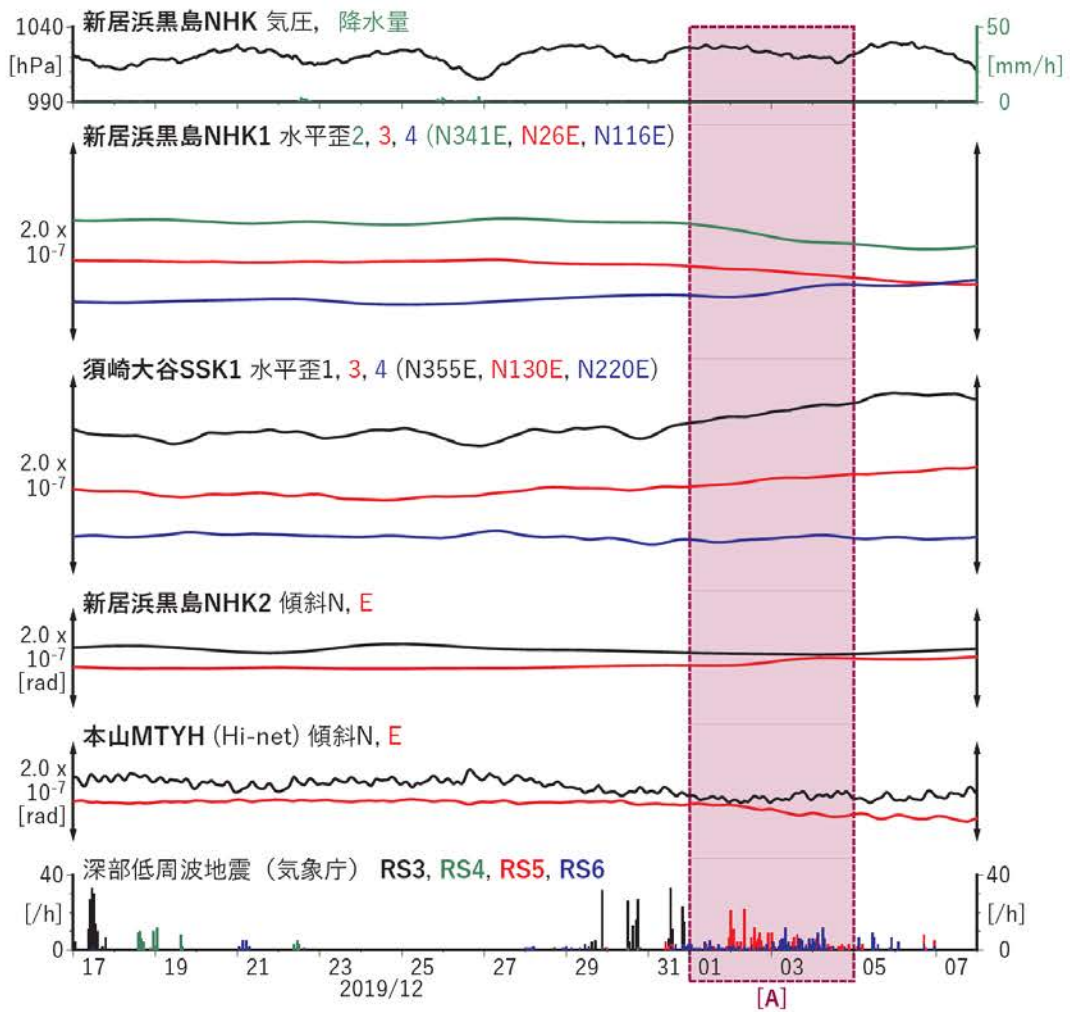


図2 歪・傾斜の時間変化（2019/12/17 00:00-2020/01/08 00:00 (JST)）

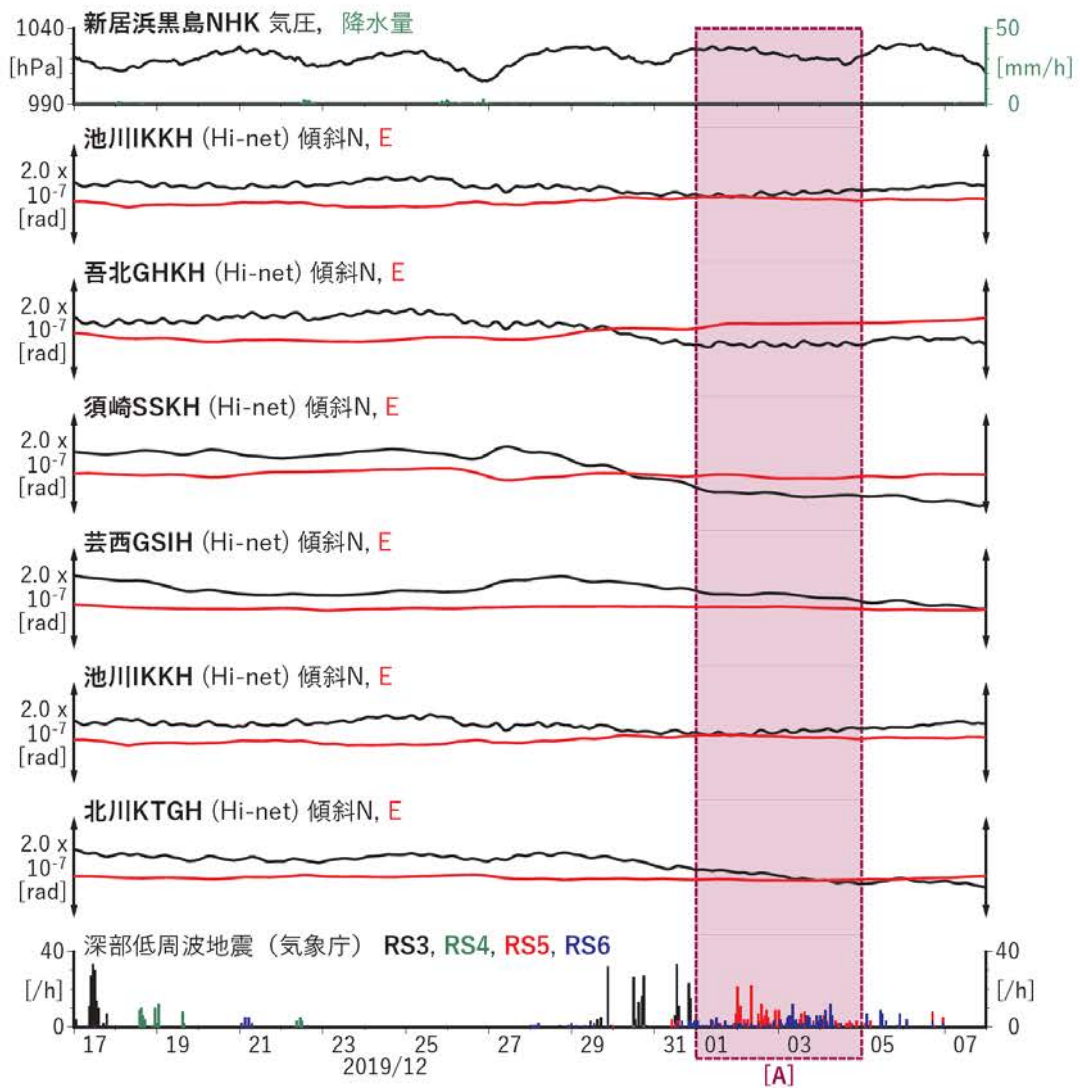
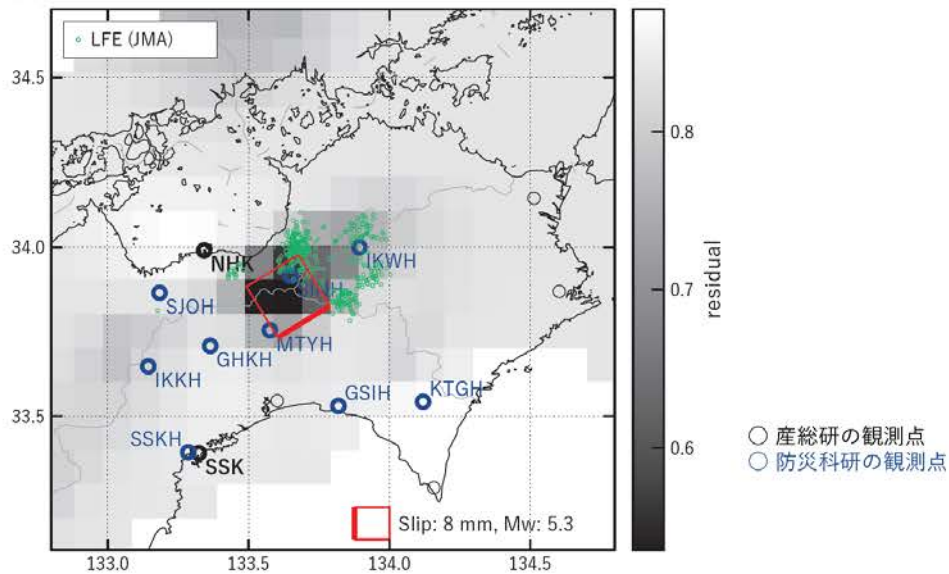


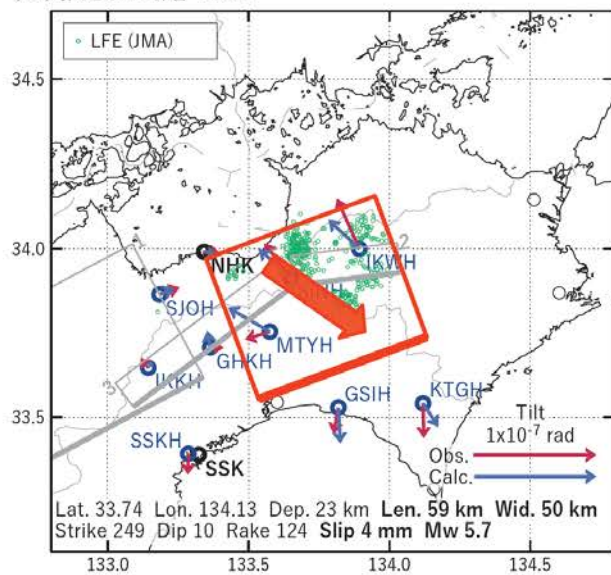
図3 歪・傾斜の時間変化（2019/12/17 00:00-2020/01/08 00:00 (JST)）

[A] 2019/01/01-04

(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

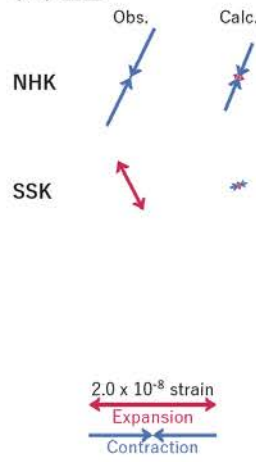


図4 2020/01/01-04の歪・傾斜変化（図2, 3[A]）を説明する断層モデル。

(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。

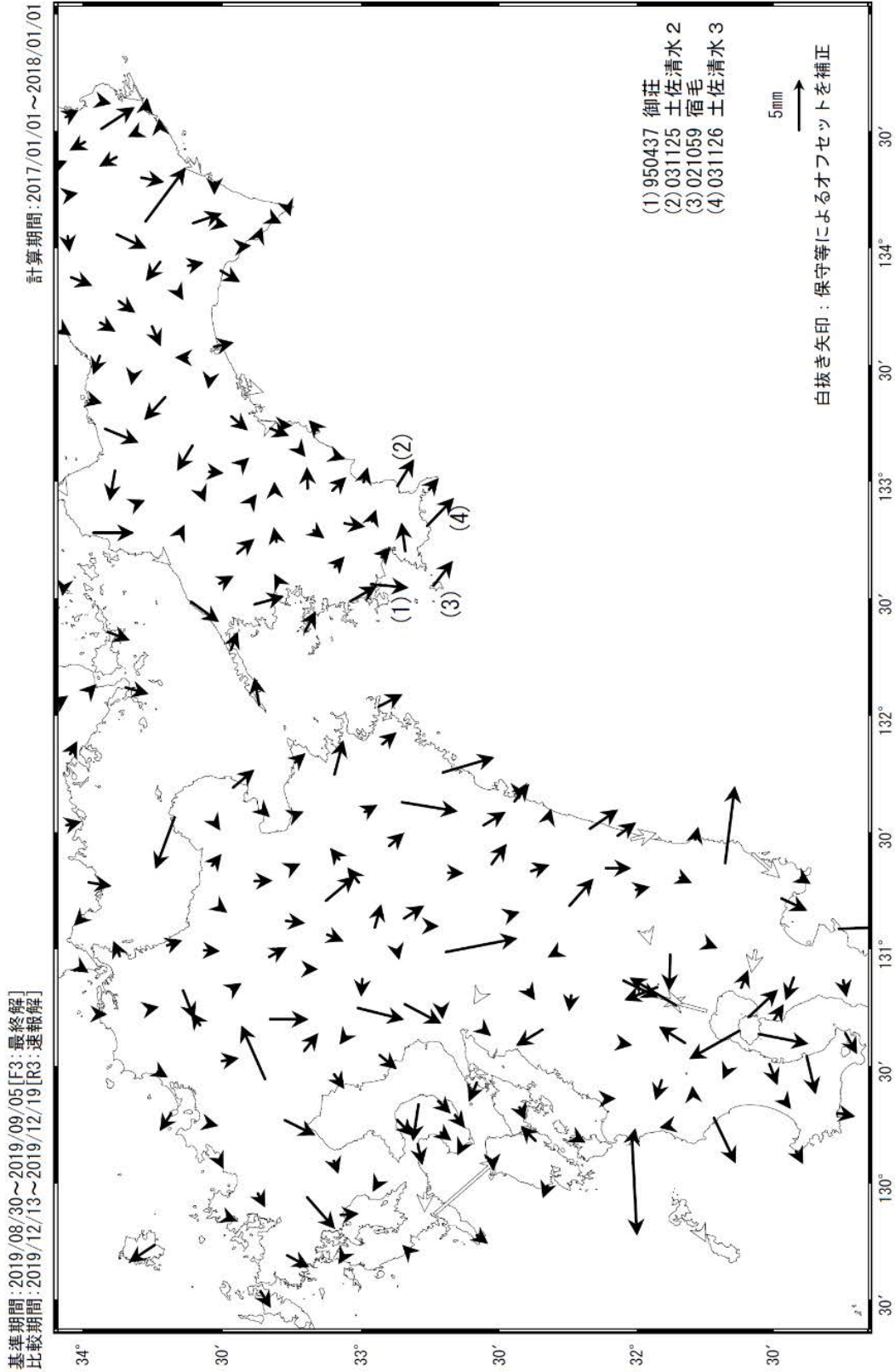
(b1) (a) の位置付近をグリッドサーチして推定した断層面（赤色矩形）と断層パラメータ。灰色矩形は最近周辺で発生したイベントの推定断層面。

1: 2019/08/11PM-13 (Mw 6.0), 2: 2019/09/14-17 (Mw 5.6), 3: 2019/11/11 (Mw 5.2)

(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。

（国土地理院による GNSS 解析）

四国西部の非定常水平地殻変動（1次トレンチ・年周期・半年周期除去後）



国土地理院

☆ 固定局：福江 (950462)

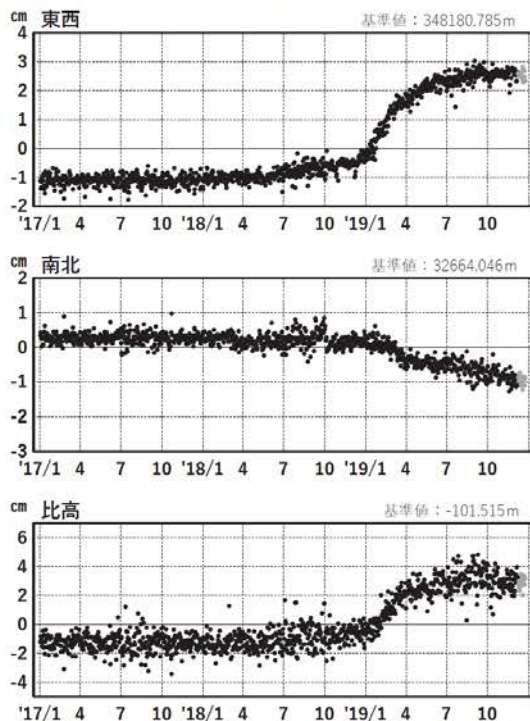
四国西部 G N S S 連続観測時系列

1次トレンド・年周成分・半年周成分除去後グラフ

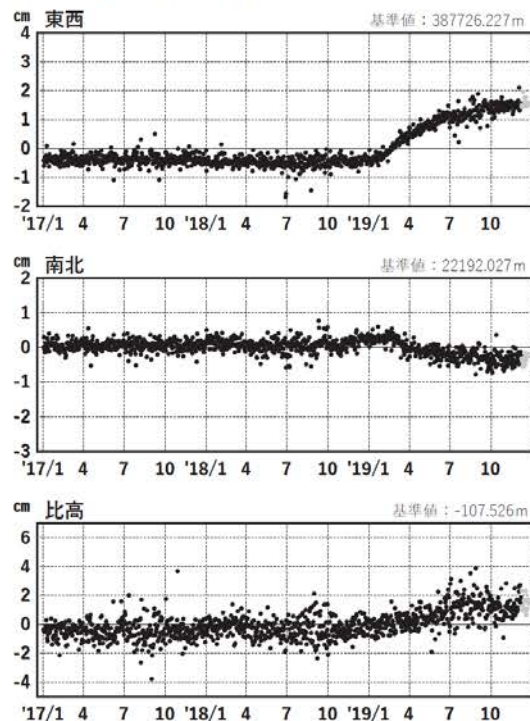
期間: 2017/01/01~2019/12/24 JST

計算期間: 2017/01/01~2018/01/01

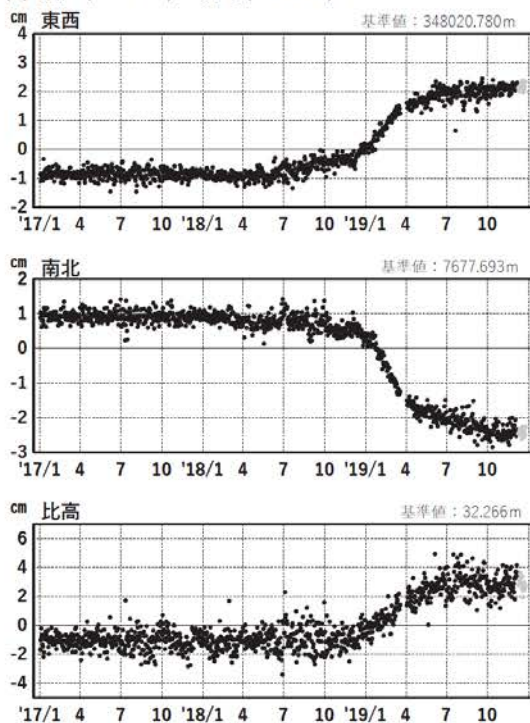
(1) 福江(950462)―御荘(950437)



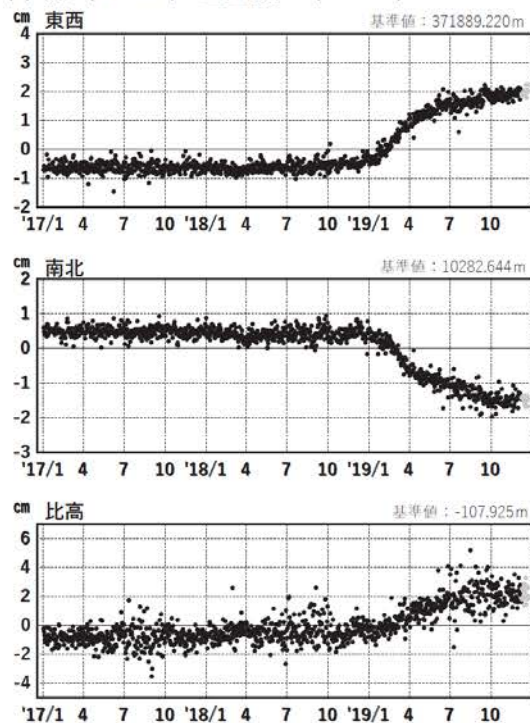
(2) 福江(950462)―土佐清水 2 (031125)



(3) 福江(950462)―宿毛(021059)



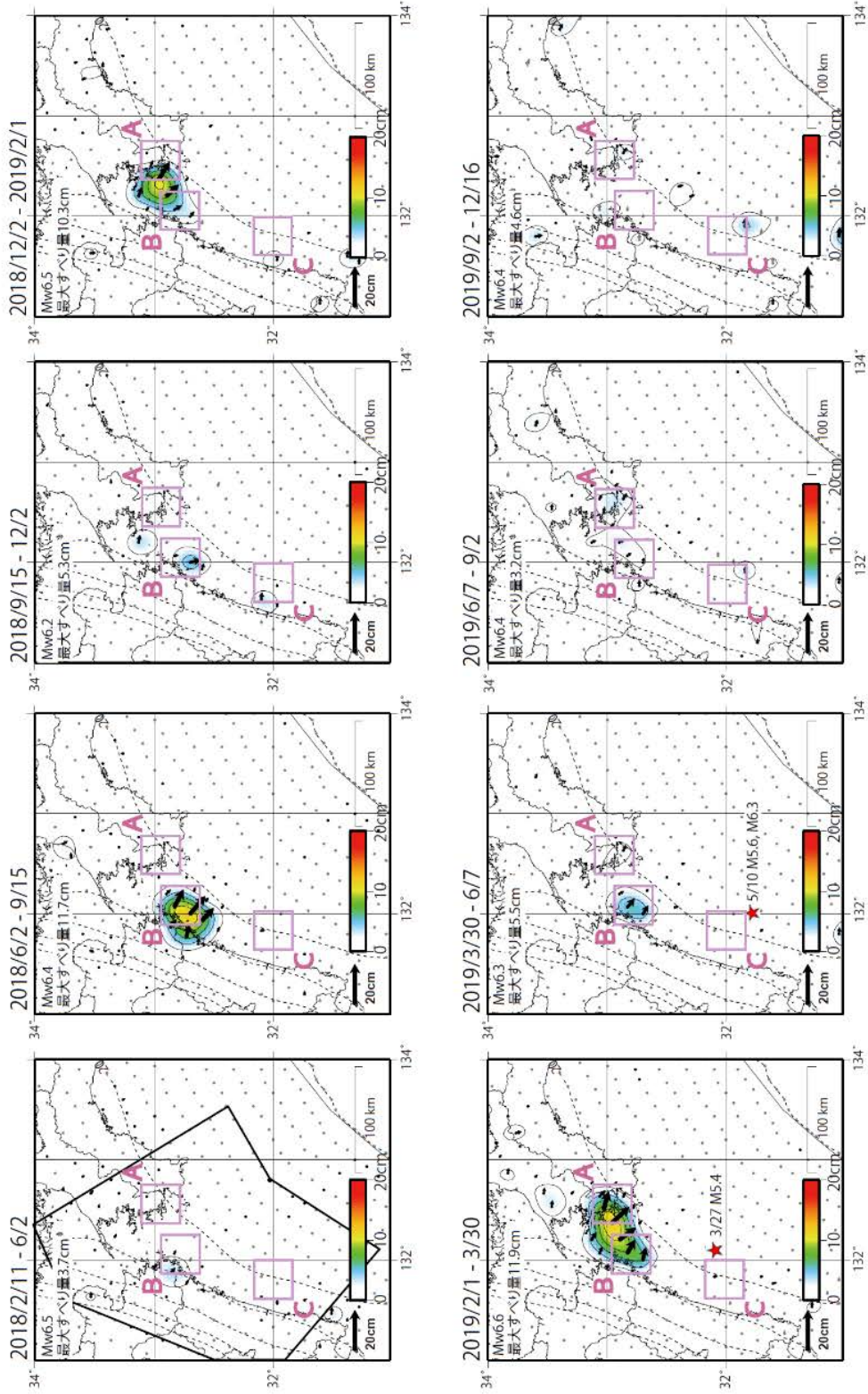
(4) 福江(950462)―土佐清水 3 (031126)



●---[F3:最終解] ●---[R3:速報解]

国土地理院

GNSSデータから推定された日向灘・豊後水道の長期的ゆっくりすべり(暫定)
推定すべり分布



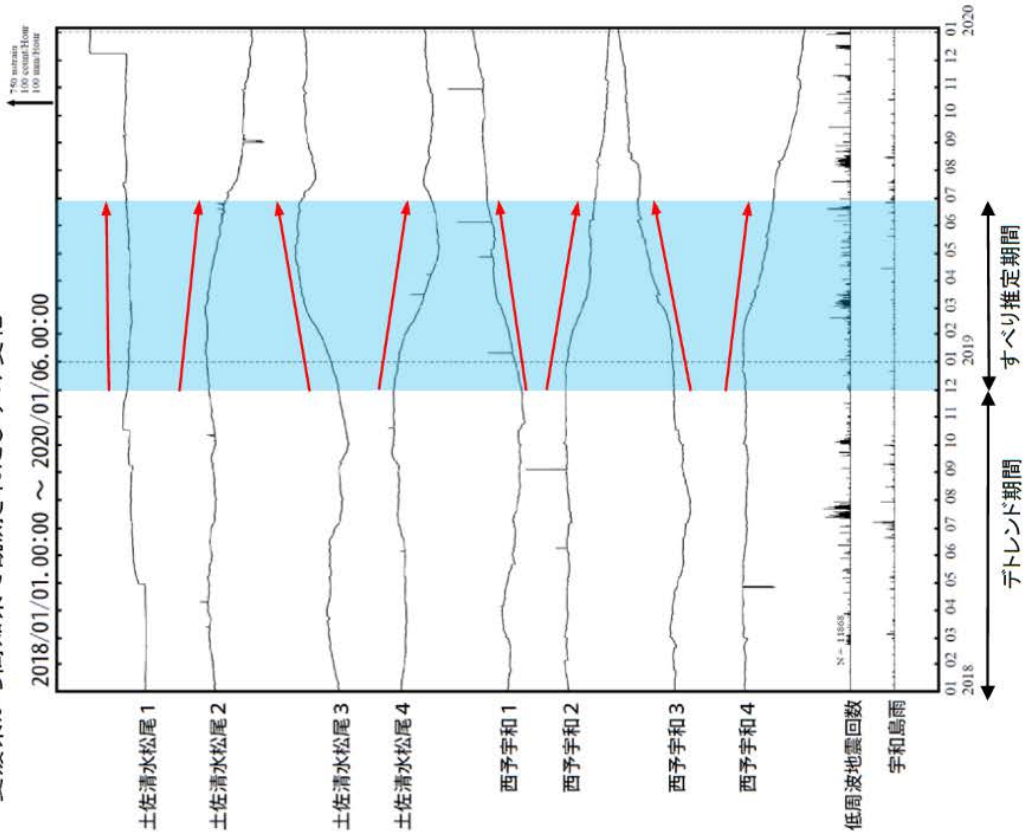
推定したすべり量が、標準偏差(σ)の3倍以上のグリッドを黒で表示。

データ: F3解 (~2019/12/07)+R3解(2019/12/08~12/16)
(日向灘の地震(5/10, M6.3)の地震時変動を除去)
トレンド期間: 2017/1/1 - 2018/1/1

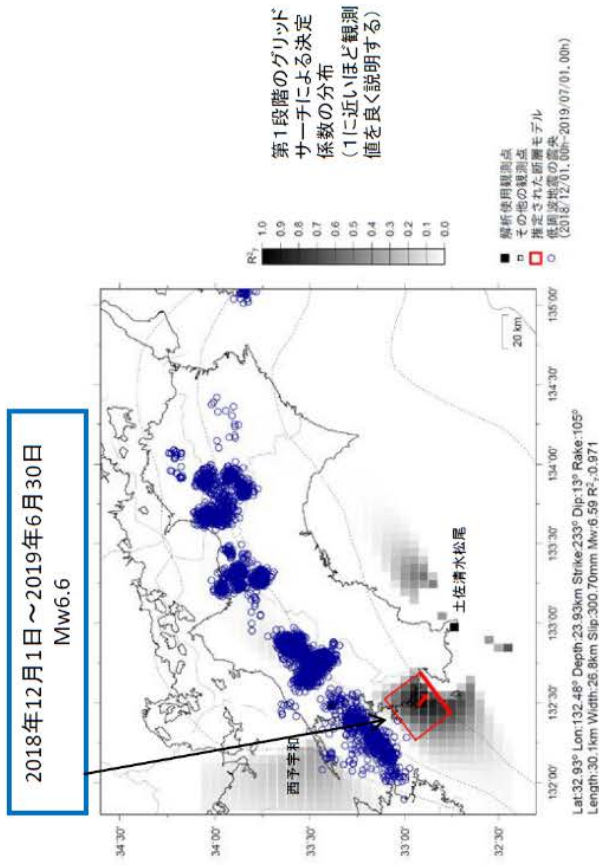
モーメント計算範囲: 左上図の黒枠内側
黒破線: フィリピン海プレート上面の等深線(弘瀬・他, 2007)
コンター間隔: 2cm
固定局: 福江

豊後水道で発生している長期的ゆっくりすべり

愛媛県から高知県で観測されたひずみ変化



ひずみ変化から推定される断層モデル



左図に観測されたひずみ変化のうち、赤矢印を付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、上図に示す領域にすべり領域が求まった。

断層モデルの推定は、産総研の解析方法(板場ほか, 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により推定する。
 ・その位置を中心に、他の断層パラメータの最適解を求める。

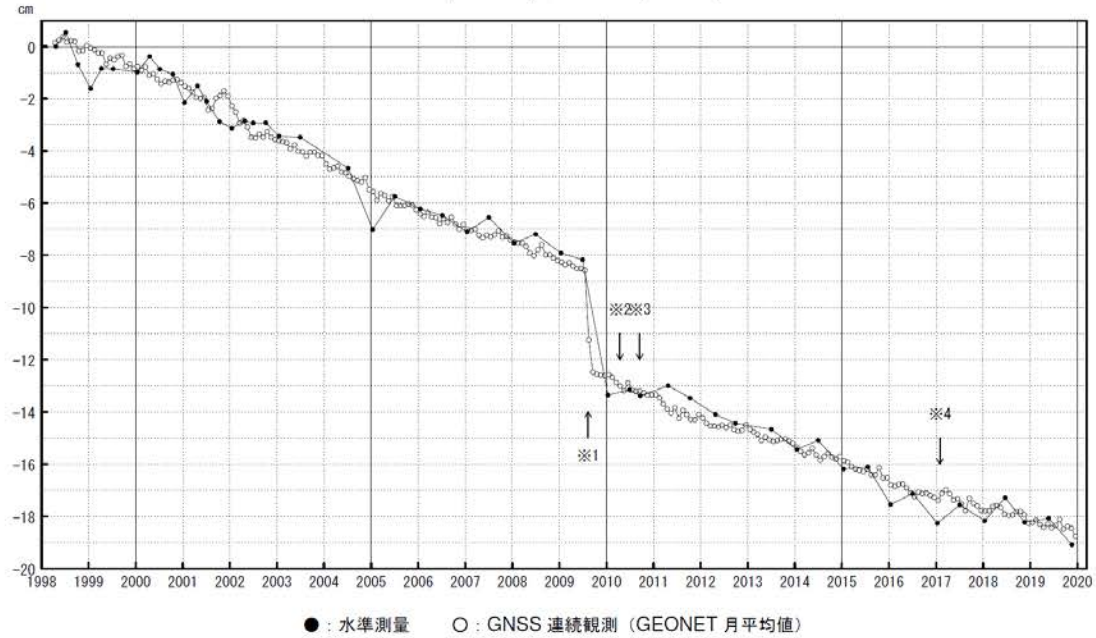
土佐清水松尾及び西予宇和は産業技術総合研究所のひずみ計である。

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

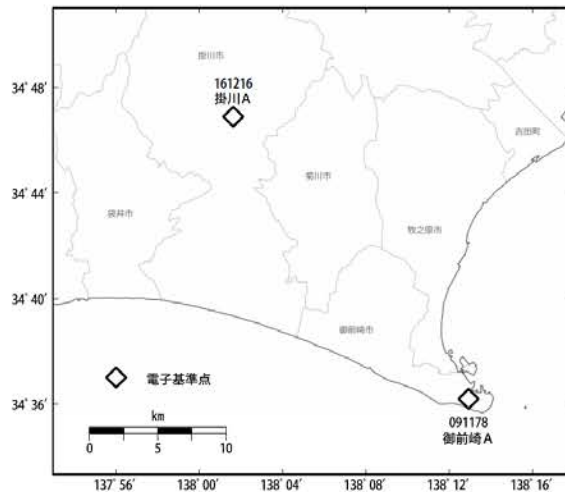
掛川に対して、御前崎が沈降する長期的な傾向が続いている。

掛川A (161216) - 御前崎A (091178)



・ 最新のプロット点は 12/01～12/07 の平均。

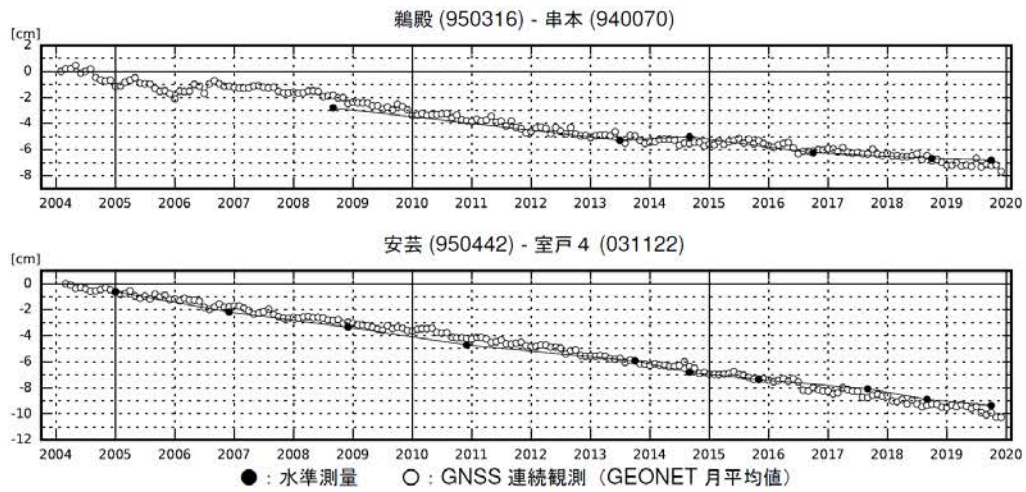
- ※1 電子基準点「御前崎」は2009年8月11日の駿河湾の地震(M6.5)に伴い、地表付近の局所的な変動の影響を受けた。
- ※2 2010年4月以降は、電子基準点「御前崎」をより地盤の安定している場所に移転し、電子基準点「御前崎A」とした。上記グラフは電子基準点「御前崎」と電子基準点「御前崎A」のデータを接続して表示している。
- ※3 水準測量の結果は移転後初めて変動量が計算できる2010年9月から表示している。
- ※4 2017年1月30日以降は、電子基準点「掛川」は移転し、電子基準点「掛川A」とした。上記グラフは電子基準点「掛川」と電子基準点「掛川A」のデータを接続して表示してい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



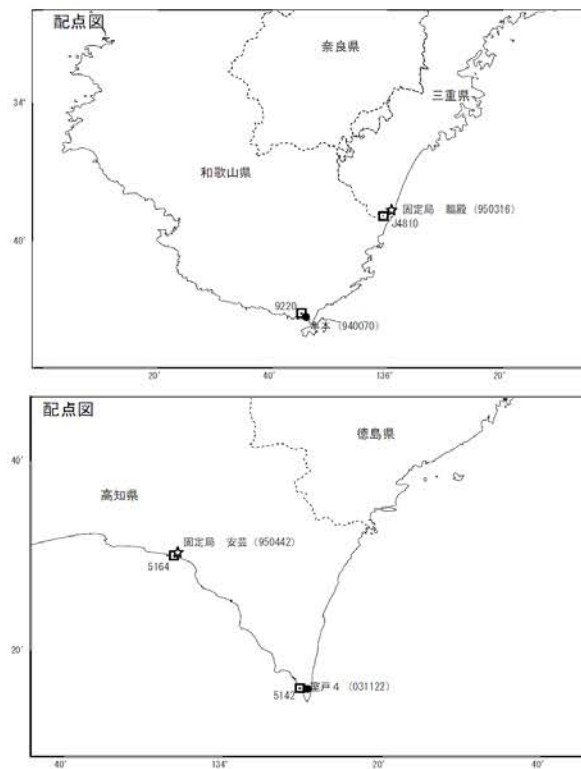
国土地理院

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。



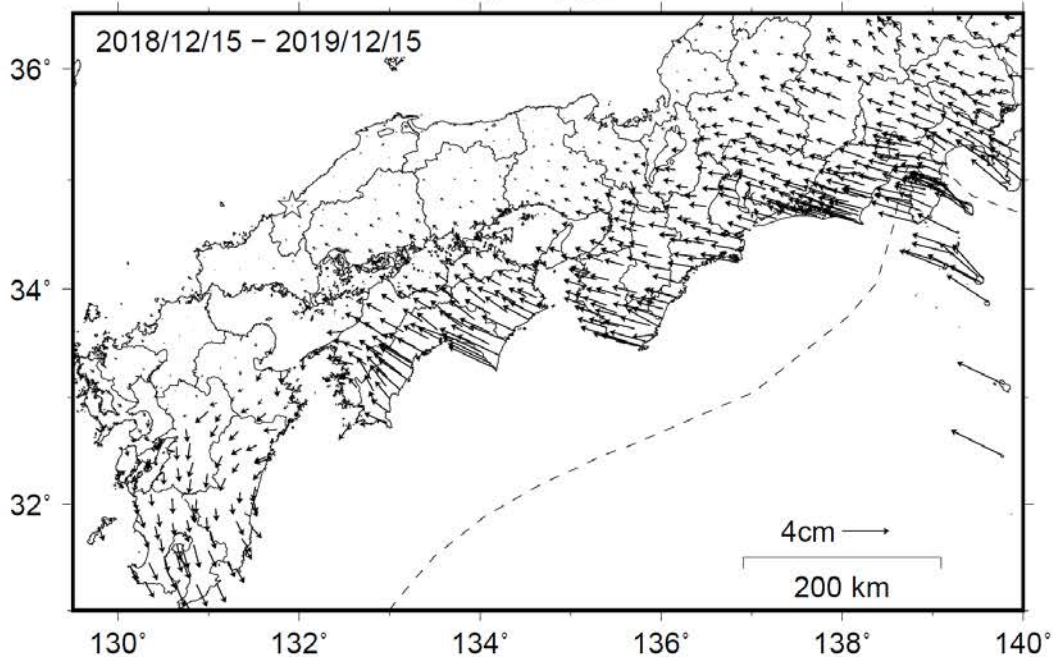
- ・ 最新のプロット点は 12/1~12/7 の平均。
- ・ 水準測量による結果については、最寄りの一等水準点の結果を表示している。



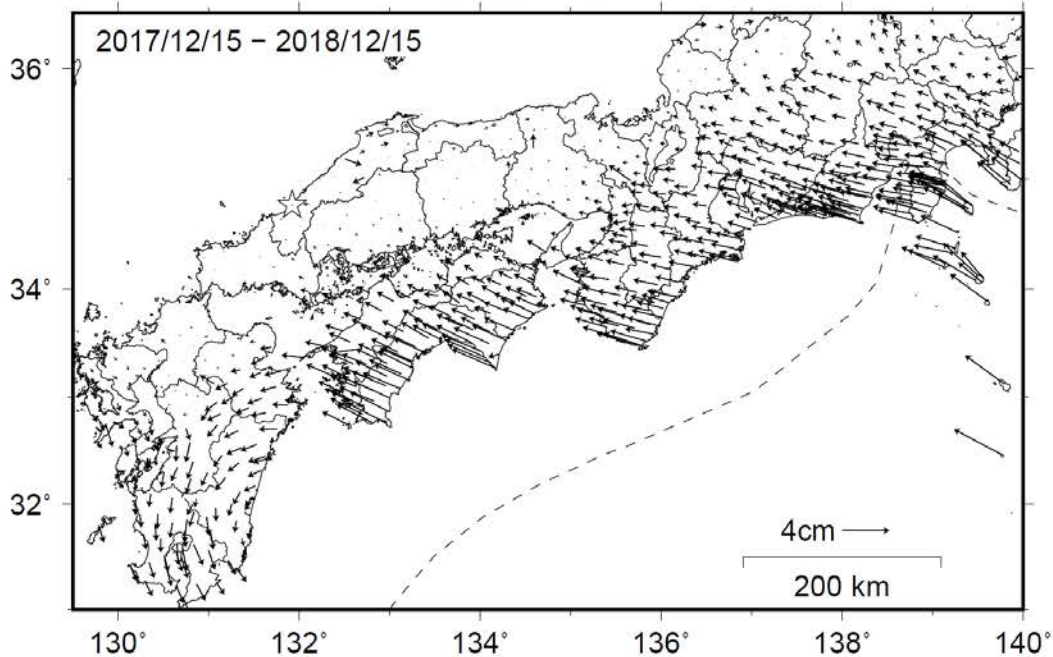
国土地理院

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】



・各日付から6日間の変動量の平均をとり、その差から1年間の変動量を示している。

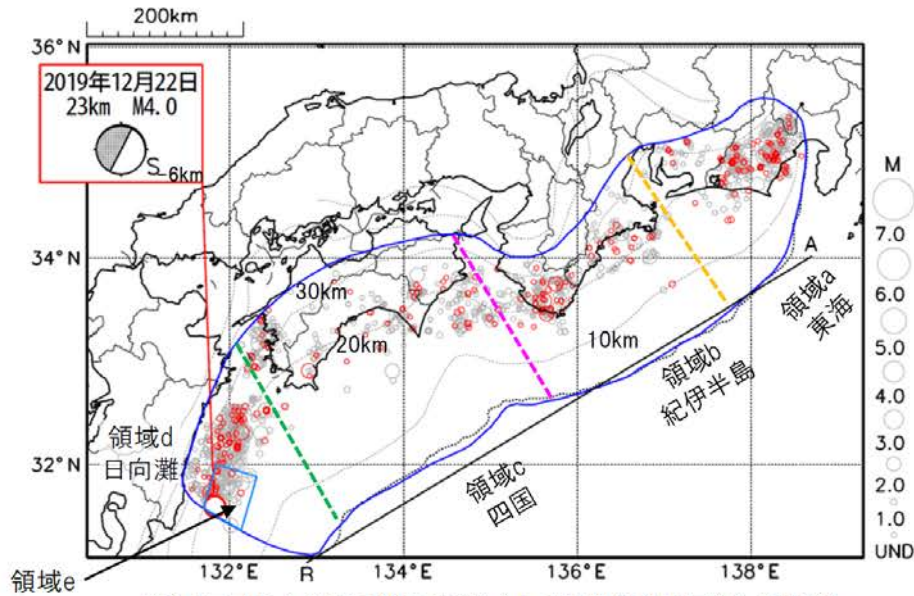
国土地理院

プレート境界とその周辺の地震活動

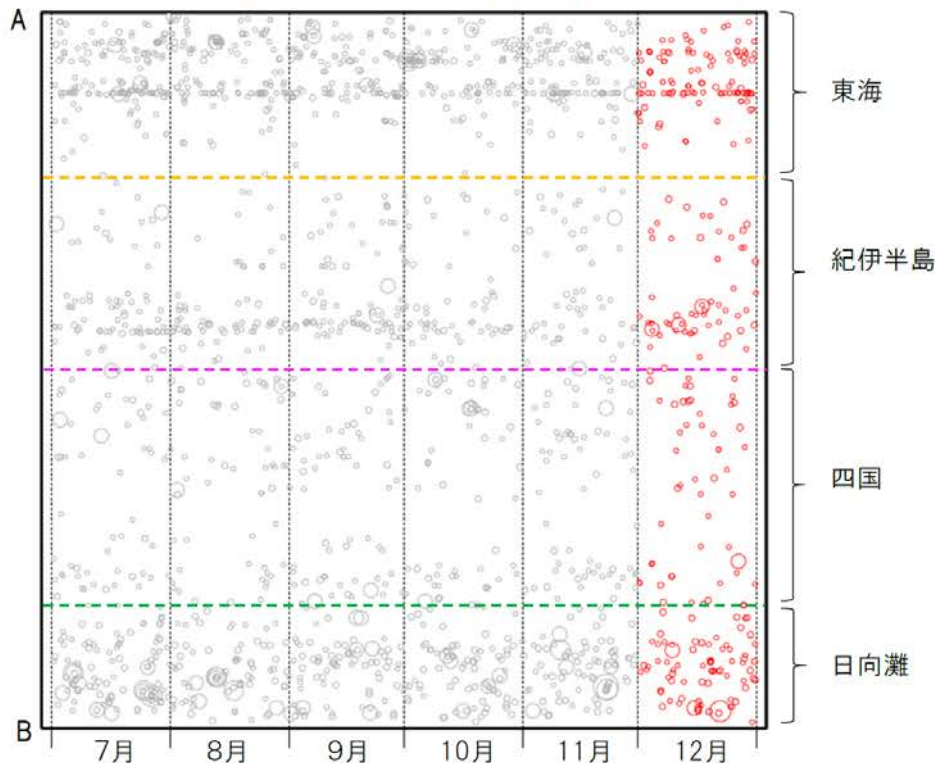
フィリピン海プレート上面の深さから±6km未満の地震を表示している。
日向灘の領域e内のみ、深さ20km～30kmの地震を追加している。

震央分布図

(2019年7月1日～2019年12月31日、M全て、2019年12月の地震を赤く表示)



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)



・フィリピン海プレート上面の深さは、Hirose et al.(2008)、Baba et al.(2002)による。震央分布図中の点線は10kmごとの等深線を示す。

・今期間の地震のうち、M3.2以上の地震で想定南海トラフ地震の発震機構解と類似の型の地震に吹き出しを付している。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(+は浅い、-は深い)を示す。

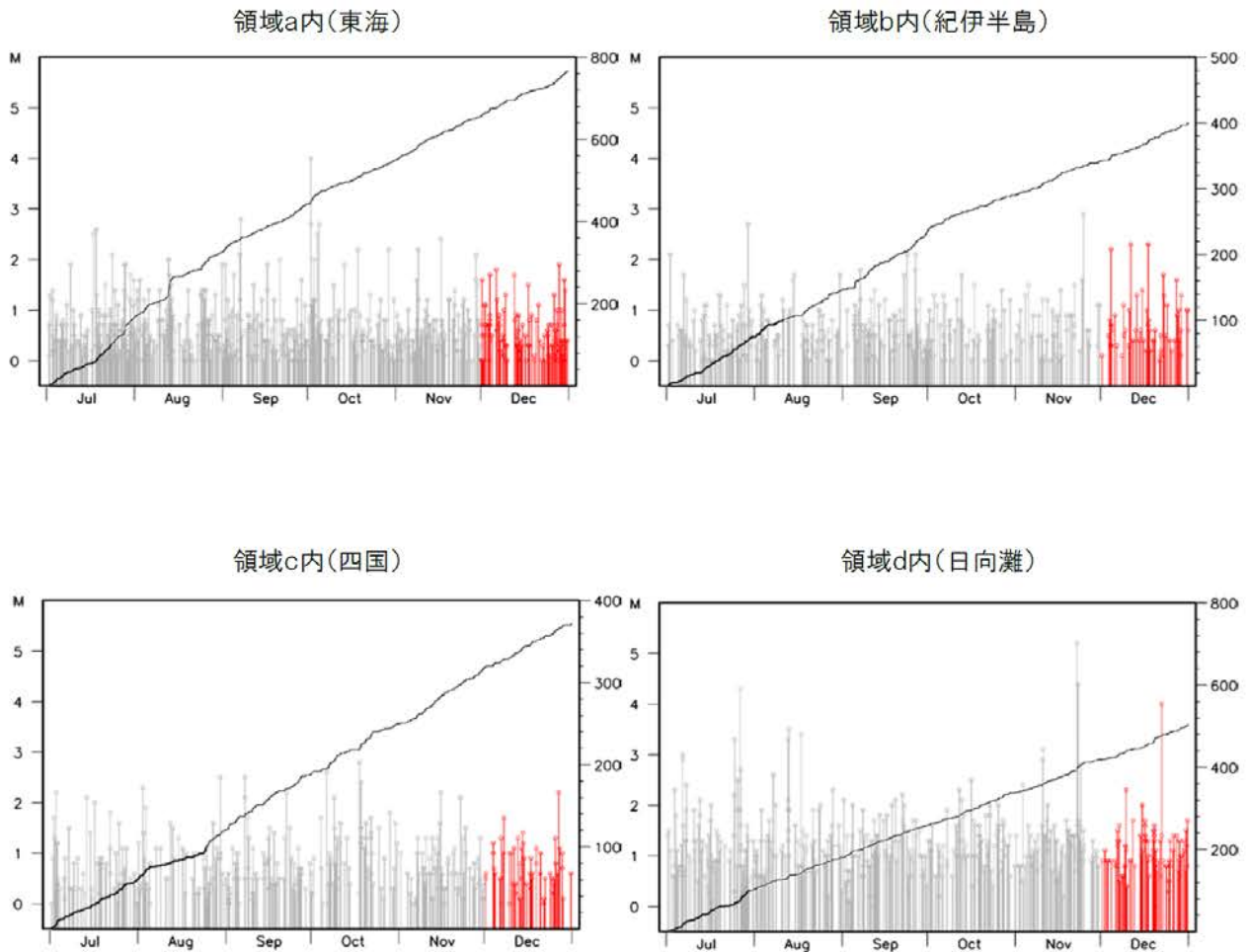
・発震機構解の横に「S」の表記があるものは、精度がやや劣るものである。

気象庁作成

プレート境界とその周辺の地震活動

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。

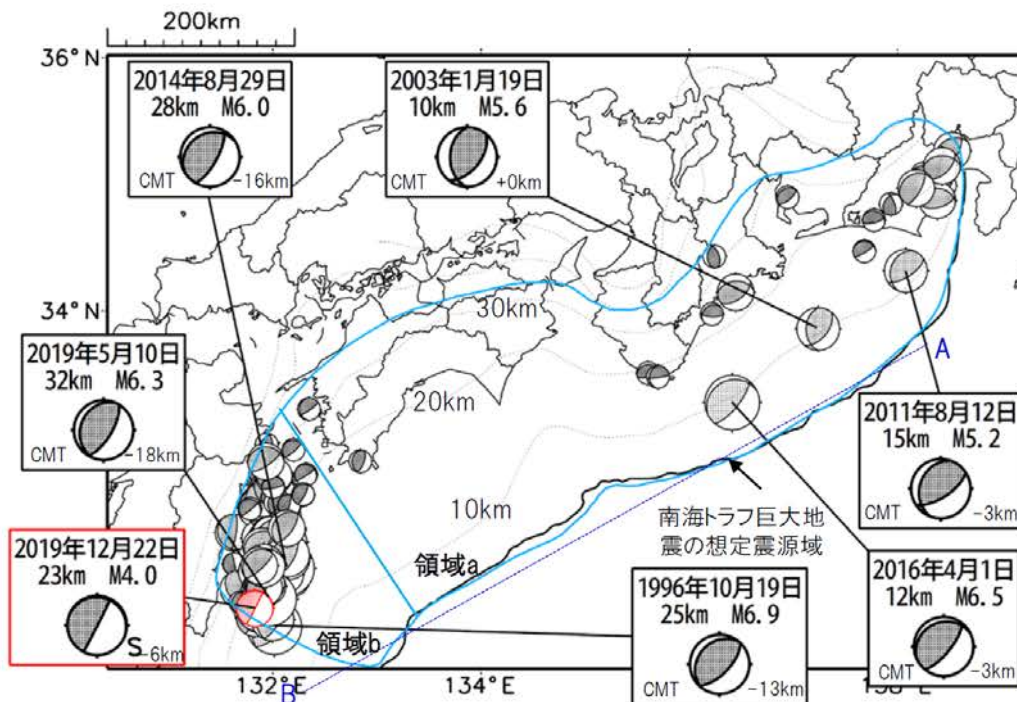
震央分布図の各領域内のMT図・回数積算図



※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、回数積算図は参考として表記している。

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～2019年12月31日、M \geq 3.2、2019年12月の地震を赤く表示)



・フィリピン海プレート上面の深さは、Hirose et al.(2008)、Baba et al.(2002)による。震央分布図中の点線は10kmごとの等深線を示す。

・今期間に発生した地震(赤)、日向灘のM6.0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。

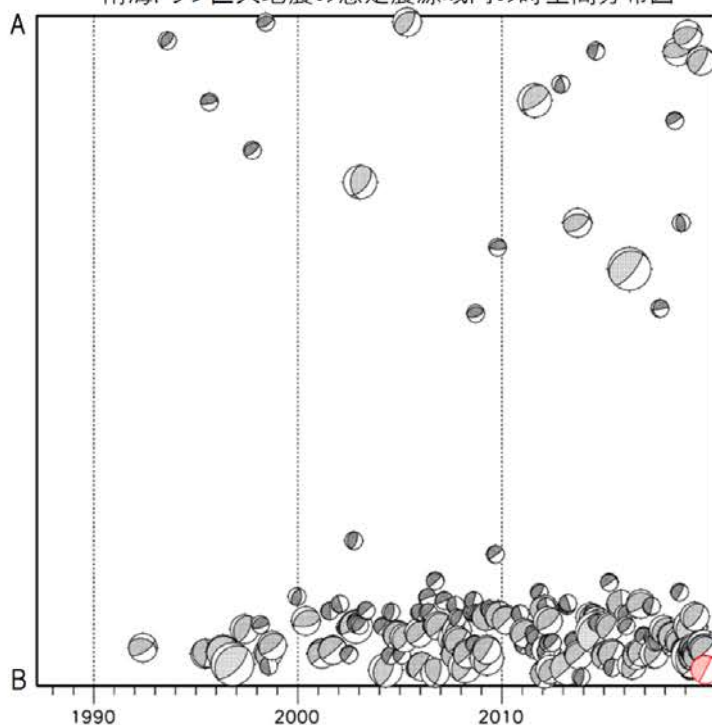
・発震機構解の横に「S」の表記があるものは、精度がやや劣るものである。

・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。

・発震機構解の解析基準は、解析当時の観測網等に応じて変遷しているため一定ではない。

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発震機構解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
- ・発震機構解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180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

・発震機構解は、CMT解と初動解の両方で検索をした。

・同一の地震で、CMT解と初動解の両方がある場合はCMT解を選択している。

・東海地方から四国地方(領域a)は、フィリピン海プレート上面の深さから±10km未満の地震のみ抽出した。日向灘(領域b)は、+10km～-20km未満の震源を抽出した。CMT解はセントロイドの深さを使用した。

気象庁作成

南海トラフ巨大地震の想定震源域とその周辺の地震活動指数

2019年12月31日

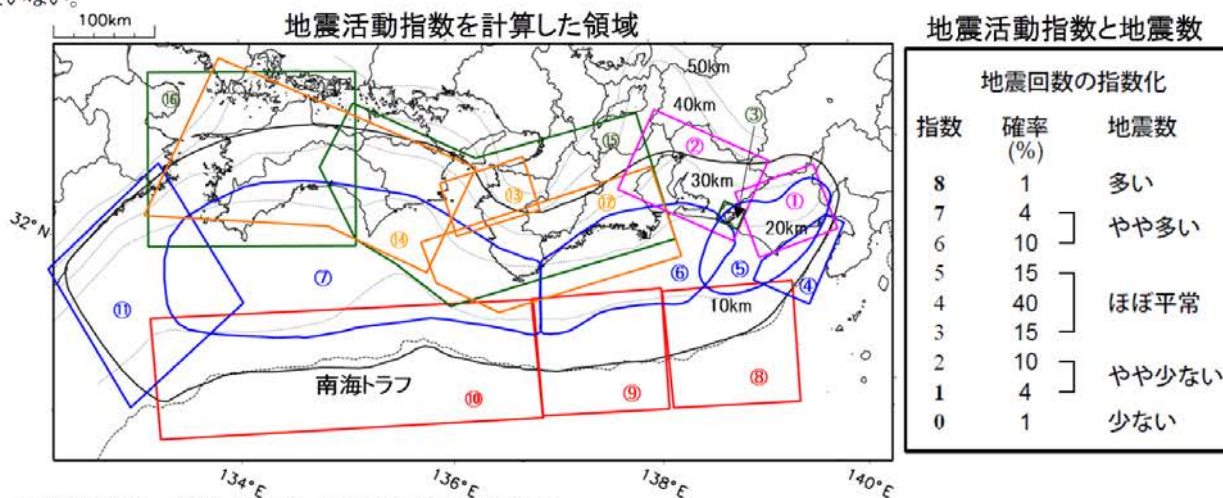
領域	①静岡県 中西部		②愛知県		③浜名湖 周辺	④駿河 湾	⑤東海	⑥東南 海	⑦南海
	地	ブ	地	ブ	ブ	全	全	全	全
地震活動指数	4	5	5	6	5	4	4	4	6
平均回数	16.5	18.4	26.6	13.6	13.1	13.3	18.3	19.7	21.3
MLきい値	1.1		1.1		1.1	1.4	1.5	2.0	2.0
クラスタ 除去	距離		3km		3km	10km	10km	10km	10km
	日数		7日		7日	10日	10日	10日	10日
対象期間	60日	90日	60日	30日	360日	180日	90日	360日	90日
深さ	0～ 30km	0～ 60km	0～ 30km	0～ 60km	0～ 60km	0～ 60km	0～ 60km	0～ 100km	0～ 100km

領域	南海トラフ沿い		⑪日向 灘	⑫紀伊 半島	⑬和歌 山	⑭四国	⑮紀伊半 島	⑯四国	
	⑧東側	⑩西側							
	全	全							
地震活動指数	6	3	4	4	3	6	7	7	
平均回数	11.9	15.0	20.6	22.9	42.1	30.4	27.6	28.2	
MLきい値	2.5	2.5	2.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
クラスタ 除去	距離		10km	10km	10km	3km	3km	3km	3km
	日数		10日	10日	10日	7日	7日	7日	7日
対象期間	720日	360日	60日	120日	60日	90日	30日	30日	
深さ	0～ 100km	0～ 100km	0～ 100km	0～ 20km	0～ 20km	0～ 20km	20～ 100km	20～ 100km	

* 基準期間は、全領域1997年10月1日～2019年12月31日

* 領域欄の「地」は地殻内、「ブ」はフィリピン海プレート内で発生した地震であることを示す。ただし、震源の深さから便宜的に分類しただけであり、厳密に分離できていない場合もある。「全」は浅い地震から深い地震まで全ての深さの地震を含む。

* ⑨の領域(三重県南東沖)は、2004年9月5日以降の地震活動の影響で、地震活動指数を正確に計算できないため、掲載していない。



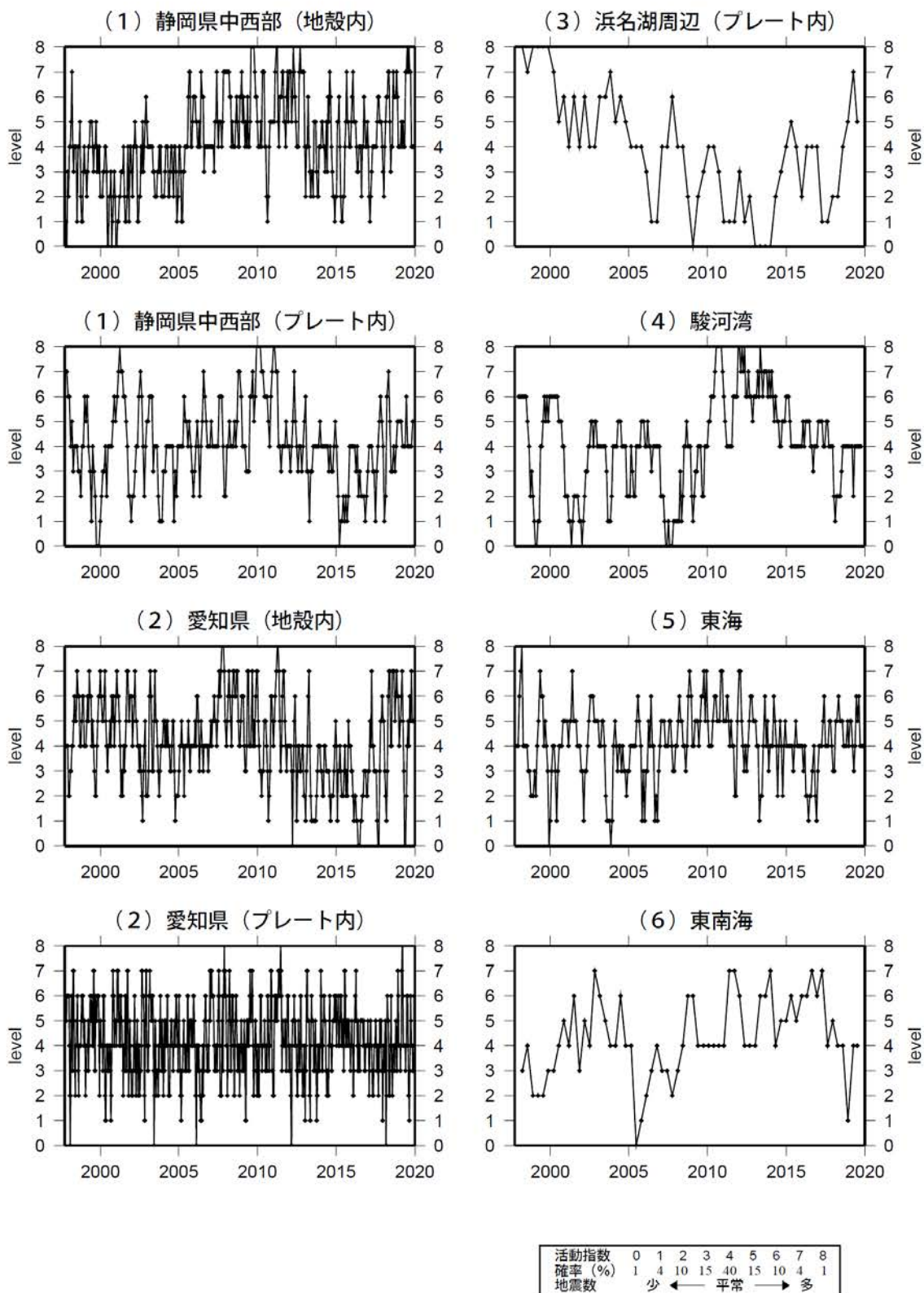
* 黒色実線は、南海トラフ巨大地震の想定震源域を示す。

* Hirose et al.(2008)、Baba et al.(2002)によるプレート境界の等深線を破線で示す。

気象庁作成

地震活動指数一覧

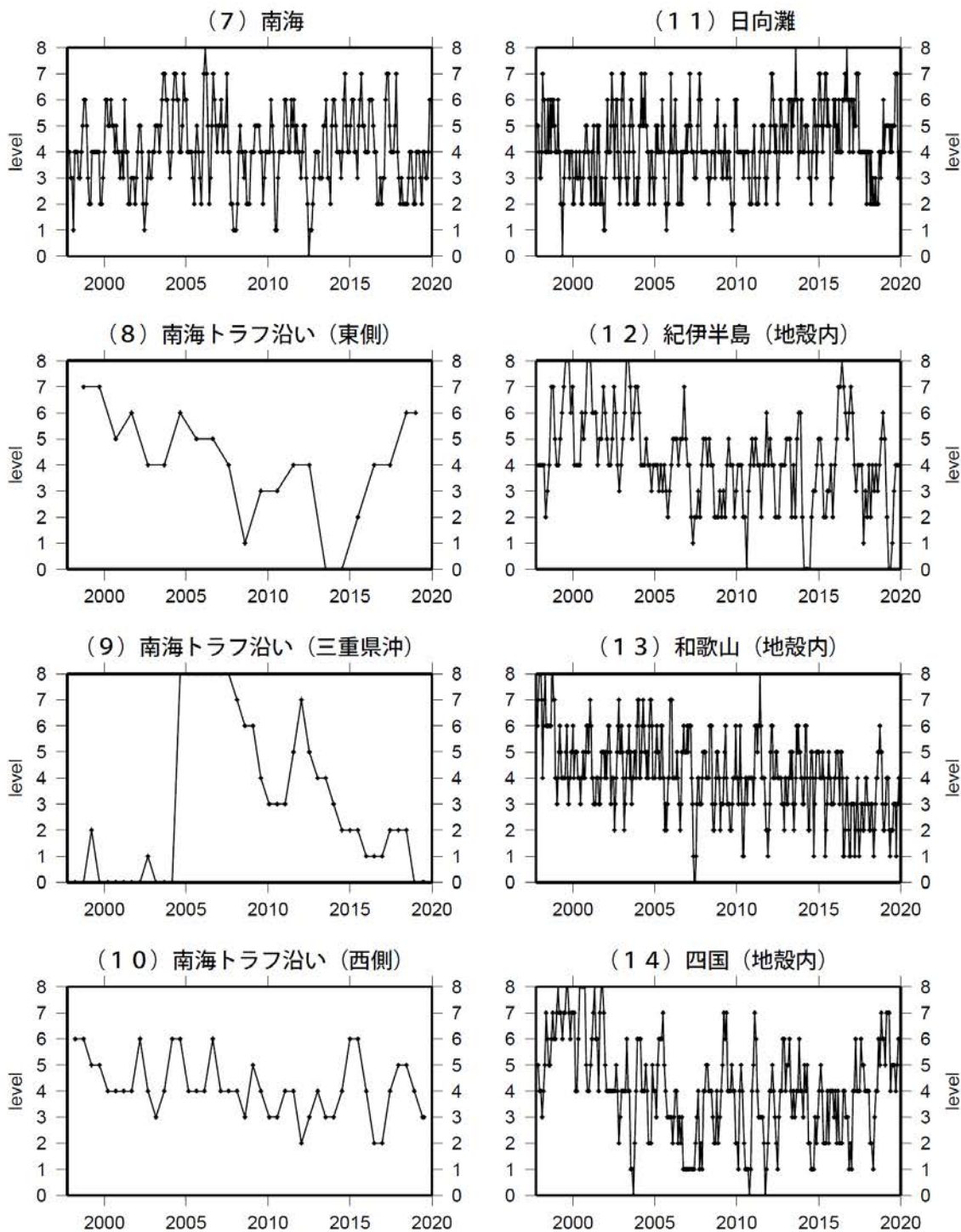
2019年12月31日



気象庁作成

地震活動指数一覧

2019年12月31日

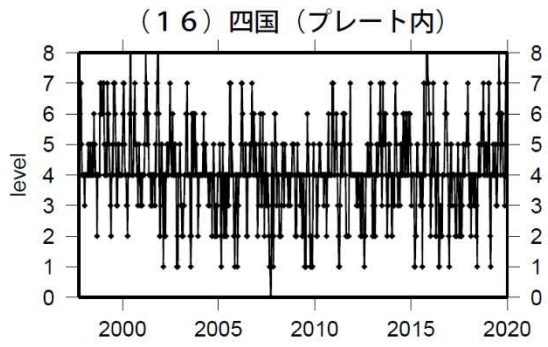
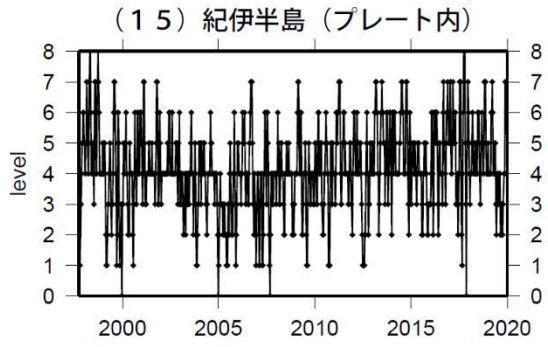


活動指数	0	1	2	3	4	5	6	7	8
確率 (%)	1	4	10	15	40	15	10	4	1
地震数	少		← 平常 →				多		

気象庁作成

地震活動指数一覧

2019年12月31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

● 日本の主な火山活動

全国月間火山概況（令和元年12月）

警報・予報事項に変更のあった火山は以下のとおりです。その他の火山では、警報・予報事項に変更はありません（令和2年1月14日14時現在）。

西之島では、5日に火口周辺警報を発表し、火口周辺警報（火口周辺危険）から火口周辺警報（入山危険）に引き上げ、火山現象に関する海上警報を発表しました。16日に火口周辺警報（入山危険）及び火山現象に関する海上警報を発表し、警戒が必要な範囲を1.5kmから2.5kmに拡大しました。

霧島山（新燃岳）では、20日に噴火予報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）に引き下げました。1月2日（期間外）に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）から2（火口周辺規制）に引き上げました。

表1 令和2年1月14日現在の火山現象に関する警報及び予報の発表状況

特別警報・警報・予報	噴火警戒レベル及びキーワード	該当火山
火口周辺警報	レベル3（入山規制）	桜島、口永良部島
	入山危険	西之島※
	レベル2（火口周辺規制）	草津白根山（白根山（湯釜付近））、阿蘇山、霧島山（新燃岳）、薩摩硫黄島、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	福岡岡ノ場※
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、大雪山、十勝岳、樽前山、倶多楽、有珠山、北海道駒ヶ岳、恵山、岩木山、八甲田山、秋田焼山、岩手山、秋田駒ヶ岳、鳥海山、栗駒山、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（本白根山）、浅間山、新潟焼山、弥陀ヶ原、焼岳、乗鞍岳、御嶽山、白山、富士山、箱根山、伊豆東部火山群、伊豆大島、新島、神津島、三宅島、八丈島、青ヶ島、鶴見岳・伽藍岳、九重山、雲仙岳、霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）、霧島山（御鉢）
	活火山であることに留意	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、恐山、十和田、八幡平、鳴子、肘折、沼沢、燧ヶ岳、高原山、男体山、赤城山、榛名山、草津白根山、横岳、妙高山、アカンダナ山、利島、御蔵島、ベヨネース列岩、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、三瓶山、阿武火山群、由布岳、福江火山群、霧島山、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、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

※印を付した火山は火山現象に関する海上警報も発表中。

本資料で用いる用語の解説については、「気象庁が噴火警報等で用いる用語集」を御覧ください。

<https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

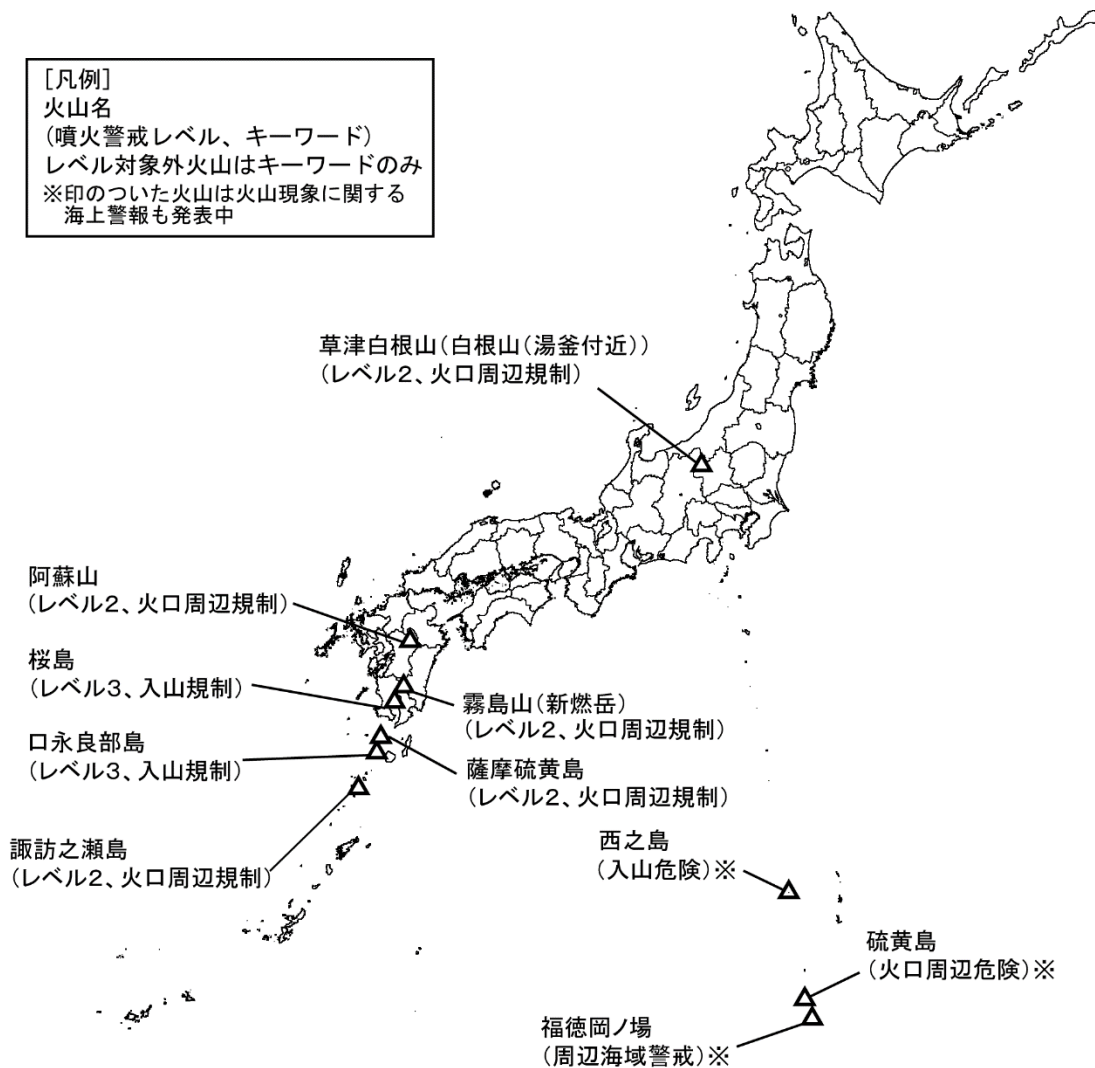


図1 火山現象に関する警報を発表中の火山

【各火山の活動状況及び警報・予報事項】（令和元年12月1日～令和2年1月11日）

全国の主な火山の活動状況及び警報・予報事項は以下のとおりです。その他の火山については、警報・予報事項に変更はありません。

草津白根山（白根山（湯釜付近））[火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）]

2019年9月上旬頃から、湯釜付近浅部の火山性地震がやや増加し、湯釜浅部の膨張を示す傾斜変動が観測されています。引き続き、小規模な水蒸気噴火が発生する可能性があります。

湯釜火口から概ね1kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。噴火時には、風下側で火山灰だけでなく小さな噴石が風に流されて降るおそれがあるため注意してください。

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] ←5日に火口周辺警報（火口周辺危険）から火口周辺警報（入山危険）に引上げ、火山現象に関する海上警報を発表、16日に火口周辺警報（入山危険）及び火山現象に関する海上警報を発表し、警戒が必要な範囲を1.5kmから2.5kmに拡大

気象衛星ひまわりの観測によると、5日15時頃から西之島付近で周囲に比べて温度の高い領域が認められました。

このことから、西之島では噴火が発生している可能性があるかと判断し、5日20時10分に火口周辺警報（入山危険）、及び火山現象に関する海上警報を発表しました。

海上保安庁が6日に実施した上空からの観測では、断続的な噴火や溶岩流が確認されました。

その後、西之島付近では噴火が開始したと考えられる5日に比べ温度がやや高くなり、海上保安庁が

15日に実施した上空からの観測で火砕丘の北側山腹に新たな火口が開き、溶岩が北西に流れ、海に達していることが確認されました。これらのことから、16日15時00分に火口周辺警報（入山危険）、及び火山現象に関する海上警報を切替し、警戒が必要な範囲を山頂火口から概ね2.5kmに拡大しました。

山頂火口から概ね2.5km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や溶岩流に警戒してください。

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〕

GNSS連続観測によると、隆起を示す地殻変動がみられています。また、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ます。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ますので、従来から小規模な噴火がみられていた領域では噴火に警戒してください。

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ます。今後も小規模な海底噴火が発生すると予想されますので、周辺海域では海底噴火に警戒してください。また、周辺海域では海底噴火による浮遊物（軽石等）に注意してください。

阿蘇山〔火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）〕

阿蘇山では、噴火が継続しています。

火山性微動の平均振幅は、やや大きい状態で経過し、一時的に更なる大きくなるなど変動を繰り返しました。火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、非常に多い状態で経過しました。

火山活動の高まった状態が続いていますので、中岳第一火口から概ね1kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流に警戒してください。

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してください。また、火山ガスに注意してください。

地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。

霧島山（新燃岳）〔火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）〕 ←20日に噴火予報を発表し噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）に引下げ、2020年1月2日（期間外）に火口周辺警報を発表し噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）から2（火口周辺規制）に引上げ

新燃岳では、火口直下を震源とする火山性地震が11月17日から18日にかけて一時的に増加しましたが、11月19日以降は少ない状態で経過しました。また、噴煙の状況や傾斜計等の観測データに特段の変化はみられませんでした。これらのことから新燃岳では12月20日11時00分に噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）に引き下げました。

その後、火口直下を震源とする火山性地震が12月26日以降時々増加し、2020年1月2日（期間外）には火山性地震の発生回数が21回と多い状態になりました。このため、噴火が発生するおそれがあることから2020年1月2日22時40分に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）から2（火口周辺規制）に引き上げました。

GNSS連続観測では、霧島山の深い場所でのマグマの蓄積を示すと考えられる基線の伸びは2019年2月以降停滞しています。

弾道を描いて飛散する大きな噴石が新燃岳火口から概ね2kmまで、火砕流が概ね1kmまで達する可能性があります。そのため、新燃岳火口から概ね2kmの範囲では警戒してください。

風下側では、火山灰だけでなく小さな噴石（火山れき）が遠方まで風に流されて降るおそれがあるため注意してください。

地元自治体等が行う立入規制等にも留意してください。

桜島〔火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）〕

南岳山頂火口では、引き続き噴火（爆発含む）が発生しています。噴煙は最高で火口縁上3,300mまで上がり雲に入りました。弾道を描いて飛散する大きな噴石は最大で4合目（南岳山頂火口から1,300mから1,700m）まで達しました。

桜島島内の傾斜計及び伸縮計では、2019年9月上旬頃から山体の隆起及び膨張と考えられる変化がみられましたが、10月下旬以降は鈍化しています。また、島内のGNSS連続観測でも、2019年9月頃から

桜島島内の基線において山体膨張と考えられる変化が観測されていましたが、11月頃から鈍化しています。

南岳山頂火口では活発な噴火活動が続いており、その中で山体膨張と考えられる地殻変動がみられていること、火山ガス（二酸化硫黄）の1日あたりの放出量が多い状態が続いていることから、南岳山頂火口を中心に、今後も噴火が発生すると考えられます。

南岳山頂火口及び昭和火口から概ね2kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流に警戒してください。

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ため注意してください。爆発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してください。なお、今後の降灰状況次第では、降雨時に土石流が発生する可能性がありますので留意してください。

薩摩硫黄島【火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）】

薩摩硫黄島では、11月3日以降、噴火は観測されていません。

地震や微動の発生状況、地殻変動の状況に特段の変化はありませんが、夜間に火映が観測され、時折噴煙が高くなるなど、長期的には熱活動が高まった状態が続いていることから、火口から概ね1kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。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してください。また、火山ガスにも注意してください。

口永良部島【火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）】

口永良部島では、2020年1月11日15時05分（期間外）に新岳火口で噴火が発生しました。口永良部島で噴火が発生したのは、2019年2月2日以来です。

火山性地震が一時的に増加し、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量も多い状態が続くなど、火山活動が高まった状態となっています。

新岳火口から概ね2kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流に警戒してください。また、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、火砕流に警戒してください。

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してください。

地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。

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^{おたけ}火口では、活発な噴火活動が続いています。

諏訪之瀬島では、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ますので、火口から概ね1kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。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してください。

（火山の順は日本活火山総覧（第4版）による）

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

(1) 主な活火山

	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） 2018年11月23日火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2018年12月21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（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） 2019年3月18日噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）
	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）
	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）
	東北地方	岩木山	噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）
秋田焼山		噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）	2007年12月1日噴火予報（平常） 2013年7月25日噴火予報（レベル1、平常）
八甲田山		噴火予報（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） 2019年7月30日噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）
十和田		噴火予報（活火山であることに留意）	2007年12月1日噴火予報（平常）
岩手山		噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）	2007年12月1日噴火予報（レベル1、平常）
秋田駒ヶ岳		噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）	2007年12月1日噴火予報（平常） 2009年10月27日噴火予報（レベル1、平常）
鳥海山		噴火予報（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） 2018年3月27日噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）
栗駒山		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） 2019年5月30日噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）
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） 2018年1月30日火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2018年3月6日噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）	

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

	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
東北地方	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） 2018年9月15日火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2019年4月22日噴火予報（レベル1、活火山であることに留意） 2019年5月9日火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2019年6月17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（活火山であることに留意）	2007年12月1日噴火予報（平常） 2018年11月27日噴火予報（活火山であることに留意）
	草津白根山（白根山（湯釜付近））	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） 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） 2018年4月22日火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2018年9月21日噴火予報（レベル1、活火山であることに留意） 2018年9月28日火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2018年11月27日火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制）
	草津白根山（本白根山）	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） 2018年1月23日火口周辺警報（火口周辺危険） 2018年1月23日火口周辺警報（入山危険） 2018年3月16日火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2018年11月27日火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2019年4月5日噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）
	浅間山	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） 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） 2018年8月30日噴火予報（レベル1、活火山であることに留意） 2019年8月7日火口周辺警報（レベル3、入山規制） 2019年8月19日火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2019年11月6日噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）
	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（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） 2019年5月30日噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）
	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（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） 2019年3月18日噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）
	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）

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

	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	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） 2019年5月19日火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2019年10月7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（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） 2019年7月30日噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）
	神津島	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（平常） 2019年7月30日噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）
	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（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） 2018年5月30日噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）
	青ヶ島	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（平常） 2018年5月30日噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）
	ベヨネース列岩	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） 2017年3月24日噴火警報（周辺海域警戒） 2018年10月31日噴火予報（活火山であることに留意）
	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） 2018年6月20日火口周辺警報（火口周辺危険） 2018年7月13日火口周辺警報（入山危険） 2018年10月31日火口周辺警報（火口周辺危険） 2019年12月5日火口周辺警報（入山危険） 2019年12月16日火口周辺警報（入山危険）切替
	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）
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）

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

	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	阿蘇山	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) 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) 2019年3月12日火口周辺警報 (レベル2、火口周辺規制) 2019年3月29日噴火予報 (レベル1、活火山であることに留意) 2019年4月14日火口周辺警報 (レベル2、火口周辺規制)
	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	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) 2016年12月6日噴火予報 (活火山であることに留意)
	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) 2018年2月20日火口周辺警報 (レベル2、火口周辺規制) 2018年4月19日火口周辺警報 (レベル3、入山規制) 2018年5月1日火口周辺警報 (レベル2、火口周辺規制) 2019年4月18日噴火予報 (レベル1、活火山であることに留意)
	霧島山(新燃岳)	火口周辺警報 (レベル2、火口周辺規制)	2007年12月1日噴火予報 (レベル1、平常) 2008年8月22日火口周辺警報 (レベル2、火口周辺規制) 2008年10月29日噴火予報 (レベル1、平常) 2010年3月30日火口周辺警報 (レベル2、火口周辺規制) 2010年4月16日噴火予報 (レベル1、平常) 2010年5月6日火口周辺警報 (レベル2、火口周辺規制) 2011年1月26日火口周辺警報 (レベル3、入山規制) 2011年1月31日火口周辺警報 (レベル3、入山規制) 切替 2011年2月1日火口周辺警報 (レベル3、入山規制) 切替 2011年3月22日火口周辺警報 (レベル3、入山規制) 切替 2012年6月26日火口周辺警報 (レベル3、入山規制) 切替 2013年10月22日火口周辺警報 (レベル2、火口周辺規制) 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 2018年3月1日火口周辺警報 (レベル3、入山規制) 切替 2018年3月10日火口周辺警報 (レベル3、入山規制) 切替 2018年3月15日火口周辺警報 (レベル3、入山規制) 切替 2018年6月28日火口周辺警報 (レベル2、火口周辺規制) 2019年1月18日噴火予報 (レベル1、活火山であることに留意) 2019年2月25日火口周辺警報 (レベル2、火口周辺規制) 2019年4月5日噴火予報 (レベル1、活火山であることに留意) 2019年11月18日火口周辺警報 (レベル2、火口周辺規制) 2019年12月20日噴火予報 (レベル1、活火山であることに留意) 2020年1月2日火口周辺警報 (レベル2、火口周辺規制)

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

	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	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） 2018年2月9日火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2018年3月15日噴火予報（レベル1、活火山であることに留意）
	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	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） 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） 2018年3月19日火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2018年4月27日噴火予報（レベル1、活火山であることに留意） 2019年11月2日火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制）
	口永良部島	火口周辺警報（レベル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） 2018年4月18日火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2018年8月15日噴火警報（レベル4、避難準備） 2018年8月29日火口周辺警報（レベル3、入山規制） 2019年6月12日火口周辺警報（レベル2、火口周辺規制） 2019年10月28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）

注) 特別警報、警報及び予報の発表履歴欄には、2007年12月1日の火山現象に関する警報・予報及び噴火警戒レベルの運用開始からの経過を示しています。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ます。また、ここで示すレベルは噴火警戒レベルを示しています。

（2）その他の活火山

以下の活火山（*印を除く）では2007年12月1日に噴火予報（平常）を発表しました。また、*印の活火山では、活火山として選定された2011年6月7日に噴火予報（平常）を発表し、**印の活火山では、活火山として選定された後の2017年12月5日に噴火予報（活火山であることに留意）を発表しました。その後、いずれも火山活動に特段の変化はなく、予報事項に変更はありません。

	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、男体山**、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、硫黄鳥島、西表島北北東海底火山

注）2015年5月18日から（平常）は（活火山であることに留意）に変更しました。

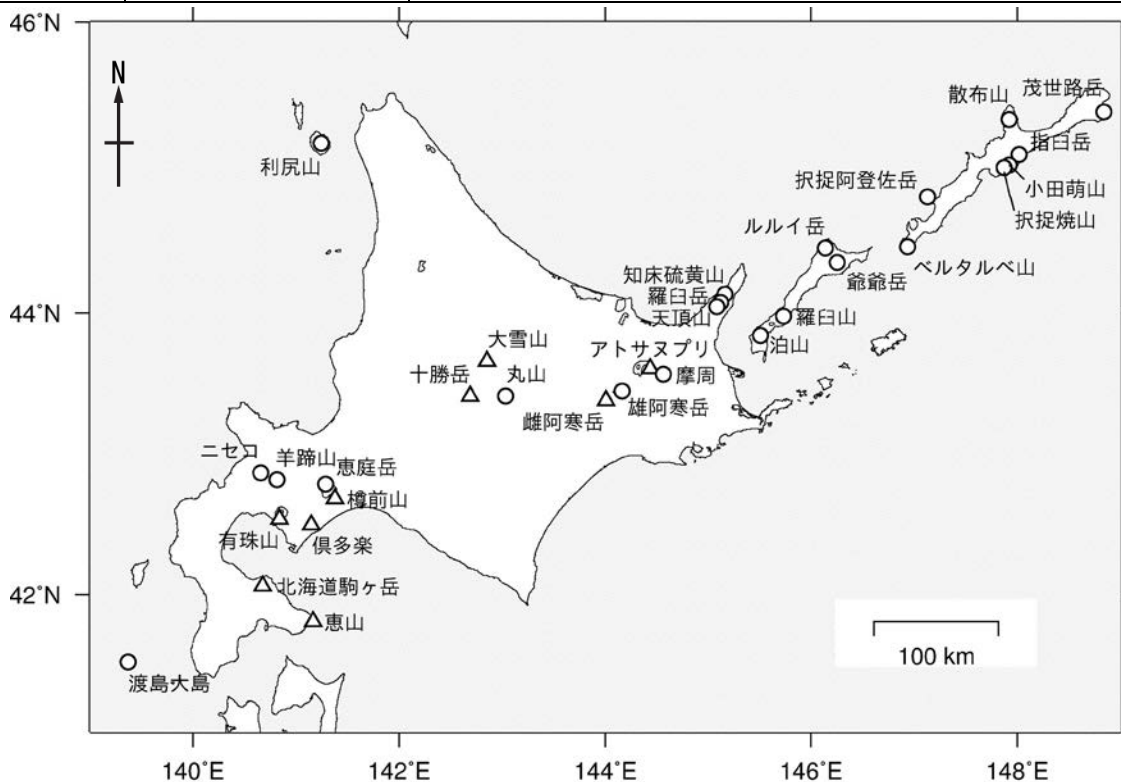
○ 北海道地方の火山活動

管内月間火山概況（令和元年12月）

札幌管区気象台
地域火山監視・警報センター

噴火警報及び噴火予報の発表状況（12月31日現在）

警報・予報	噴火警戒レベル及びキーワード	該当火山
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、大雪山、十勝岳、樽前山、倶多楽、有珠山、北海道駒ヶ岳、恵山
	活火山であることに留意	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



凡例		
噴火警戒レベル対象火山	▲：噴火警報発表中	△：噴火予報発表中
噴火警戒レベル対象外の火山	●：噴火警報発表中	○：噴火予報発表中

※噴火警戒レベルは、地域防災計画等でその活用が定められている火山で運用しています。

この管内月間火山概況は札幌管区気象台のホームページ(<https://www.jma-net.go.jp/sapporo/>)や気象庁のホームページ(https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php)でも閲覧することができます。

本資料で用いる用語の解説については、「気象庁が噴火警報等で用いる用語集」を御覧ください。
<https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は気象庁のほか、国土交通省北海道開発局、国土地理院、北海道大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所、国立研究開発法人産業技術総合研究所、北海道、地方独立行政法人北海道立総合研究機構地質研究所及び森町のデータも利用して作成しています。

資料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（行政区・海岸線）』を使用しています（承認番号 平29情使、第798号）。

各火山の活動状況及び予報警報事項（12月1日～31日）

主な火山の活動及び予報警報事項の状況は以下のとおりで、予報警報事項に変更はありません。

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）〕

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ません。

雌阿寒岳〔噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）〕

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

大雪山〔噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）〕

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められません。

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）〕

2006年以降継続していた山体浅部の膨張を示す地殻変動は、2017年秋以降停滞しています。一方、長期的にみると、噴煙高の高い状態、地熱域の拡大や温度上昇、地震の一時的な増加など、火山活動の活発化を示唆する現象が観測されていますので、今後の活動の推移に注意が必要です。

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ません。

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ますので、突発的な火山ガス等の噴出に注意してください。

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）〕

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ません。

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）〕

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ません。

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）〕

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ません。

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）〕

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ません。

上記以外の火山の活動状況に特段の変化はなく、予報事項に変更はありません。

○ 東北地方の火山活動

管内月間火山概況（令和元年12月）

仙台管区気象台
地域火山監視・警報センター

噴火警報及び噴火予報の発表状況（12月31日現在）

警報・予報	噴火警戒レベル及びキーワード	該当火山
噴火予報	レベル1（活火山であることに留意）	岩木山、八甲田山、秋田焼山、岩手山、秋田駒ヶ岳、鳥海山、栗駒山、蔵王山、吾妻山、安達太良山、磐梯山
	活火山であることに留意	恐山、十和田、八幡平、鳴子、肘折、沼沢、燧ヶ岳

各火山の活動状況及び予報警報事項（12月1日～31日）

主な火山の活動及び予報警報事項の状況は以下のとおりで、予報警報事項に変更はありません。

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）〕

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ません。

八甲田山〔噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）〕

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められません。

十和田〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

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ません。

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）〕

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ません。

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）〕

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ません。

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）〕

火山活動に特段の変化はありませんでした。

山頂付近では火山性地震の活動がやや活発な状況が引き続き認められ、また、女岳^{めだけ}では地熱活動が続いていることから、今後の火山活動の推移に注意してください。

鳥海山〔噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）〕

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められません。



栗駒山〔噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）〕

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められません。

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ありませんでした。

蔵王山では、2013年以降、時々、火山性地震や火山性微動が発生し、地殻変動がみられています。今後の火山活動の推移に注意してください。

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く、活発化を示す傾向は認められません。

大穴火口や旧火口周辺では、火山ガスの噴出が認められており、熱活動も継続していることから、火山灰や高温の土砂、熱水等が突発的に噴出する可能性があります。また、硫黄平橋周辺でも火山ガスに注意が必要です。地元自治体の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。

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）〕

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ません。

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）〕

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ません。

上記以外の火山の活動状況に特段の変化はなく、予報警報事項に変更はありません。

※噴火警戒レベルは、地域防災計画等でその活用が定められている火山で運用しています。

この管内月間火山概況は、仙台管区気象台のホームページ (<https://www.jma-net.go.jp/sendai/>) や、気象庁ホームページ (https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php) でも閲覧することができます。

資料で用いる用語の解説については、「気象庁が噴火警報等で用いる用語集」を御覧ください。

<https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は気象庁のほか、国土交通省東北地方整備局、国土地理院、東北大学、弘前大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所、青森県及び公益財団法人地震予知総合研究振興会のデータも利用して作成しています。

資料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）』を使用しています（承認番号 平29情使、第798号）。

○ 関東・中部地方及び伊豆・小笠原諸島の火山活動

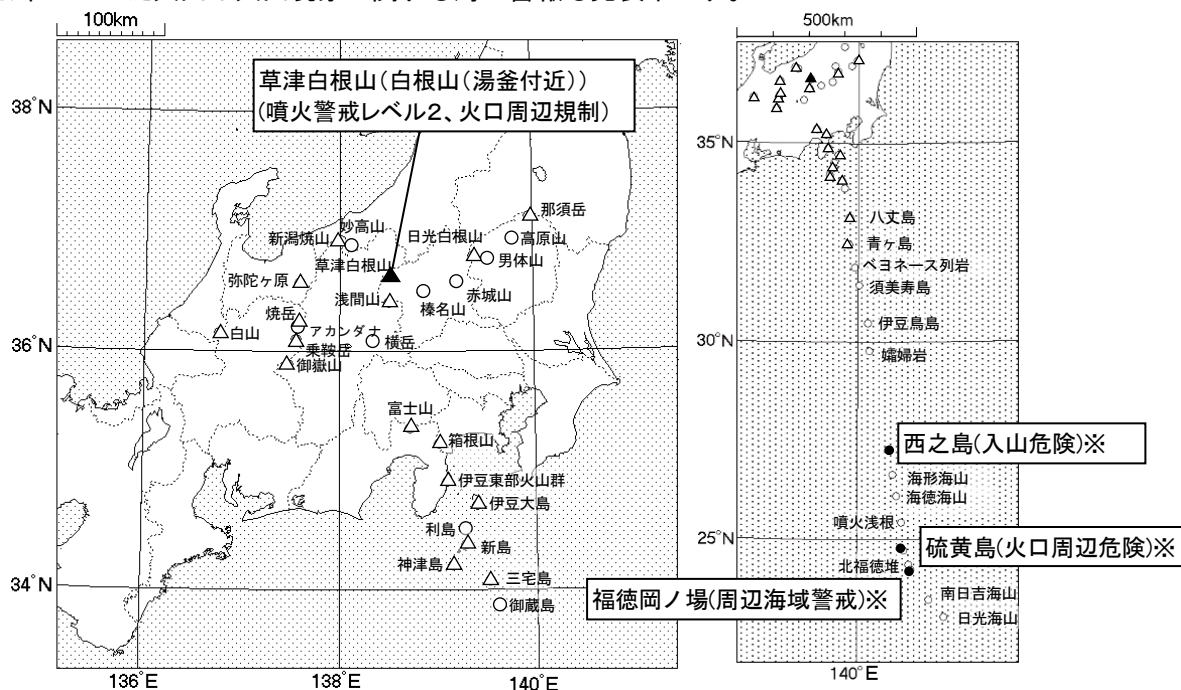
管内月間火山概況（令和元年12月）

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

噴火警報及び噴火予報の発表状況

警報・予報	噴火警戒レベル及びキーワード	該当火山
火口周辺警報	入山危険	西之島※
	レベル2（火口周辺規制）	草津白根山（白根山（湯釜付近））
	火口周辺危険	硫黄島※
噴火警報（周辺海域）	周辺海域警戒	福徳岡ノ場※
噴火予報	レベル1（活火山であることに留意）	那須岳、日光白根山、草津白根山（本白根山）、浅間山、新潟焼山、弥陀ヶ原、焼岳、乗鞍岳、御嶽山、白山、富士山、箱根山、伊豆東部火山群、伊豆大島、新島、神津島、三宅島、八丈島、青ヶ島
	活火山であることに留意	高原山、男体山、赤城山、榛名山、草津白根山、横岳、妙高山、アカンダナ山、利島、御蔵島、ベヨネース列岩、須美寿島、伊豆鳥島、孀婦岩、海形海山、海徳海山、噴火浅根、北福徳堆、南日吉海山、日光海山

※印のついた火山は火山現象に関する海上警報も発表中です。



凡例	
噴火警戒レベル対象火山	▲：噴火警報発表中 △：噴火予報発表中
噴火警戒レベル対象外の火山	●：噴火警報発表中 ○：噴火予報発表中

*噴火警戒レベルは、地域防災計画等でその活用が定められている火山で運用されています。

この管内月間火山概況は気象庁ホームページ (https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php) でも閲覧することができます。本資料で用いる用語の解説については、「気象庁が噴火警報等で用いる用語集」を御覧ください。

<https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は気象庁のほか、北陸地方整備局、関東地方整備局、中部地方整備局、国土地理院、海上保安庁、海上自衛隊、東北大学、東京大学、東京工業大学、名古屋大学、京都大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所、国立研究開発法人産業技術総合研究所、東京都、新潟県、長野県、岐阜県、神奈川県温泉地学研究所及び公益財団法人地震予知総合研究振興会のデータも利用して作成しています。資料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）』を使用しています（承認番号：平 29 情使、第 798 号）。

各火山の活動状況及び予報警報事項（12月1日～31日）

主な火山の活動及び予報警報事項の状況は以下のとおりです。

西之島では12月5日に火口周辺警報（入山危険）及び火山現象に関する海上警報を発表しました。16日に火口周辺警報（入山危険）及び火山現象に関する海上警報を発表し、警戒が必要な範囲を1.5 kmから2.5 kmに拡大しました。

その他の火山では、予報警報事項に変更はありません。

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）〕

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ません。

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）〕

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ません。

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

2019年9月上旬頃から、湯釜付近浅部の火山性地震がやや増加し、湯釜浅部の膨張を示す傾斜変動が観測されています。引き続き、小規模な水蒸気噴火が発生する可能性があります。

湯釜火口から概ね1 kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。噴火時には、風下側で火山灰だけでなく小さな噴石が風に流されて降るおそれがあるため注意してください。

草津白根山（本白根山）〔噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）〕

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ません。

ただし、2018年1月のように突発的に噴火が発生したことを踏まえ、今後も火口付近では、突発的な噴出に注意する必要があります。地元自治体の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。

浅間山〔噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）〕

噴煙量及び火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は概ね少ない状態で経過しています。火山性地震は少ない状態で経過しています。深部からのマグマ上昇を示す地殻変動は観測されていません。

以上から、浅間山の火山活動は低下した状態ですが、今後も火口から500mの範囲に影響を及ぼす程度のごく小規模な噴火の可能性がありますので、地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。突発的な火山灰噴出や火山ガス等に注意してください。

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た状態が続いています。

しかしながら、新潟焼山はこれまでも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注意してください。

弥陀ヶ原〔噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）〕

立山地獄谷では熱活動が活発な状態が続いています。2012年6月以降の観測で噴気の拡大・活発化や温度の上昇が確認されていますので、今後の火山活動の推移に注意してください。また、この付近では火山ガスに注意してください。

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）〕

7月27日以降、空振を伴う火山性地震がしばしば観測されています。現時点では山頂付近の噴気活動や地殻変動に大きな変化は認められていませんが、一連の活動は、山頂付近の微小な地震活動が継続する中で発生しています。今後の火山活動の推移に注意してください。

乗鞍岳〔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く、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められません。

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）〕

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ます。

ただし、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ます。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ります。

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す。

地元自治体等が行う立入規制等に留意し、登山する際はヘルメットを持参するなどの安全対策をしてください。

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）〕

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ません。

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）〕

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ません。

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）〕

地震活動は低調で、地殻変動観測でも特段の変化はみられていません。

ただし、大涌谷周辺の想定火口域では活発な噴気活動が続いていますので、火山灰等の突発的な噴出現象に注意する必要があります。

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）〕

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ません。

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）〕

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ます。ただちに噴火が発生する兆候は認められませんが、長期的には山体の膨張が継続していることから、今後の火山活動の推移に注意してください。

新島〔噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）〕

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められません。

神津島〔噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）〕

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められません。

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）〕

火山ガス放出量は、2016年6月以降は1日あたり数十トン以下に減少しており、少ない状態で経過しています。

主火孔における噴煙活動が継続していることから、火口内では火山灰等が突発的に噴出する可能性がありますので、山頂火口内及び主火孔から500m以内では火山灰噴出に警戒してください。

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してください。

八丈島〔噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）〕

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められません。

青ヶ島〔噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）〕

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められません。

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〕 ←5日に火口周辺警報（火口周辺危険）から火口周辺警報（入山危険）に引上げ、火山現象に関する海上警報を発表、16日に火口周辺警報（入山危険）及び火山現象に関する海上警報を発表し、警戒が必要な範囲を1.5kmから2.5kmに拡大

気象衛星ひまわりの観測によると、5日15時頃から西之島付近で周囲に比べて温度の高い領域が認められました。

このことから、西之島では噴火が発生している可能性があるかと判断し、5日20時10分に火口周辺警報（入山危険）、及び火山現象に関する海上警報を発表しました。

海上保安庁が6日に実施した上空からの観測では、断続的な噴火や溶岩流が確認されました。

その後、西之島付近では噴火が開始したと考えられる5日に比べ温度がやや高くなり、海上保安庁が15日に実施した上空からの観測で火砕丘の北側山腹に新たな火口が開き、溶岩が北西に流れ、海に達していることが確認されました。これらのことから、16日15時00分に火口周辺警報（入山危険）、

及び火山現象に関する海上警報を切替し、警戒が必要な範囲を山頂火口から概ね2.5kmに拡大しました。

山頂火口から概ね2.5km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や溶岩流に警戒してください。

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〕

GNSS連続観測によると、隆起を示す地殻変動がみられています。また、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ます。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ますので、従来から小規模な噴火がみられていた領域では噴火に警戒してください。

福徳岡ノ場〔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、福徳岡ノ場付近の海面には長期にわたり火山活動によるとみられる変色水等が確認されるなど、活動はやや活発な状態で経過しています。今後も小規模な海底噴火が発生すると予想されますので、周辺海域では海底噴火に警戒してください。また、周辺海域では海底噴火による浮遊物（軽石等）に注意してください。

上記以外の火山の活動状況に特段の変化はなく、予報事項に変更はありません。

○ 近畿・中国・四国地方の火山活動

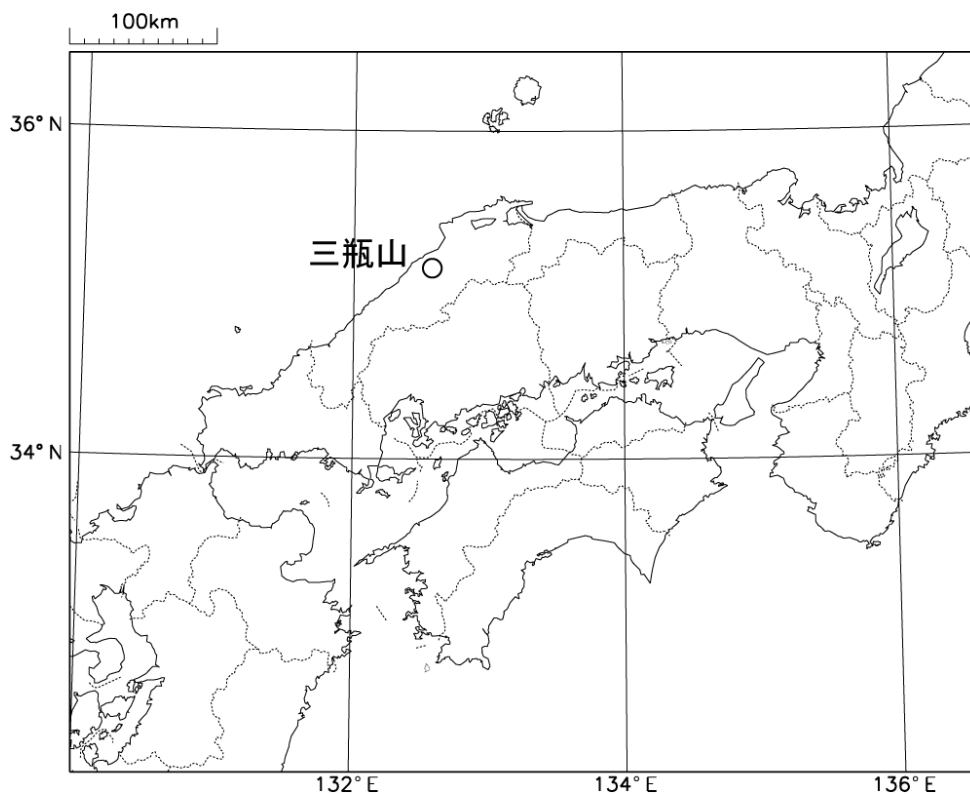
管内月間火山概況（令和元年12月）

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター
大阪管区气象台地震火山課

噴火警報及び噴火予報の発表状況と活動状況（12月31日現在）

三瓶山〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

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ません。



この管内月間火山概況は気象庁ホームページ (https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php) でも閲覧することができます。

本資料で用いる用語の解説については、「気象庁が噴火警報等で用いる用語集」を御覧ください。

<https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は気象庁のほか、国立研究開発法人防災科学技術研究所のデータも利用して作成しています。

資料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）』を使用しています（承認番号：平 29 情使、第 798 号）。

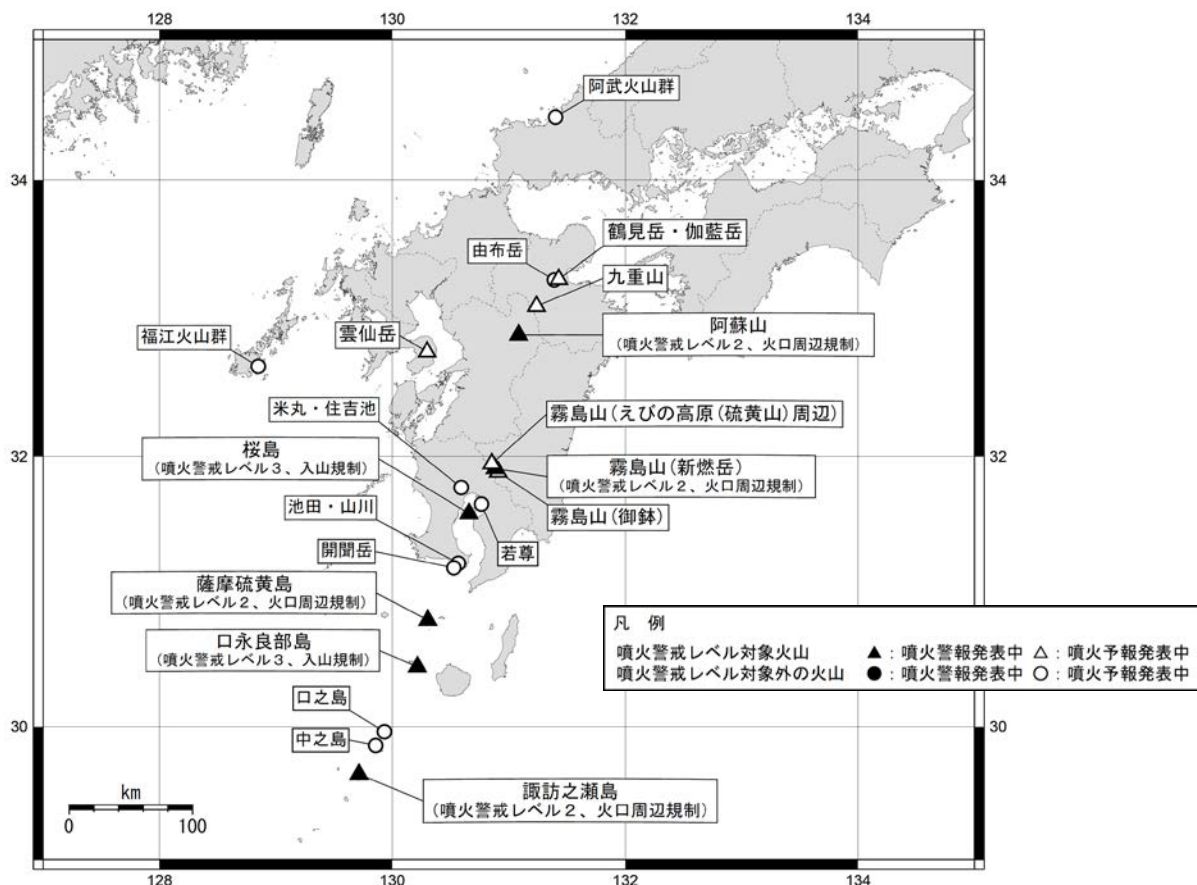
○ 九州地方の火山活動

管内月間火山概況（令和元年12月）

福岡管区気象台
地域火山監視・警報センター

噴火警報及び噴火予報の発表状況（令和2年1月5日現在）

警報・予報	噴火警戒レベル及びキーワード	該当火山
火口周辺警報	レベル3（入山規制）	桜島、口永良部島
	レベル2（火口周辺規制）	阿蘇山、霧島山（新燃岳）、薩摩硫黄島、諏訪之瀬島
噴火予報	レベル1（活火山であることに留意）	鶴見岳・伽藍岳、九重山、雲仙岳、霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）、霧島山（御鉢）
	活火山であることに留意	阿武火山群、由布岳、福江火山群、霧島山、米丸・住吉池、若尊、池田・山川、開聞岳、口之島、中之島



噴火警戒レベルは、地域防災計画等での活用が定められている火山で運用されています。

この管内月間火山概況は福岡管区気象台ホームページ（<https://www.jma-net.go.jp/fukuoka/>）や気象庁ホームページ（https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php）でも閲覧することができます。

資料で用いる用語の解説については、「気象庁が噴火警報等で用いる用語集」を御覧ください。

<https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は気象庁のほか、九州地方整備局、国土地理院、東京大学、京都大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所、国立研究開発法人産業技術総合研究所、大分県、長崎県、宮崎県、鹿児島県、屋久島町、三島村、十島村及び阿蘇火山博物館のデータも利用して作成しています。

資料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）』を使用しています（承認番号：平 29 情使、第 798 号）。

各火山の活動状況及び予報警報事項（令和元年12月1日～令和2年1月14日）

主な火山の活動及び予報警報事項の状況は以下のとおりです。

霧島山（新燃岳）では、令和元年12月20日に噴火予報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）へ引き下げ、令和2年1月2日に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）から2（火口周辺規制）へ引き上げました。

鶴見岳・伽藍岳 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

火山活動に特段の変化はなく、噴火の兆候は認められません。

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）]

火山性地震は少ない状態で経過しました。

2014年以降、硫黄山付近の噴気孔群地下の温度上昇を示唆する全磁力の変化がみられており、わずかに火山活動が高まっている可能性があります。今後の火山活動に留意してください。

阿蘇山 [火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）]

阿蘇山では、噴火が継続しています。

火山性微動の平均振幅は、やや大きい状態で経過し、一時的に更に大きくなるなど変動を繰り返しました。火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、非常に多い状態で経過しました。

火山活動の高まった状態が続いていますので、中岳第一火口から概ね1kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流に警戒してください。

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してください。また、火山ガスに注意してください。

地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。

雲仙岳 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

火山活動に特段の変化はありませんが、2010年頃から普賢岳から平成新山直下の深さ1～2kmを震源とする火山性地震が時々発生していますので、今後の火山活動に留意してください。

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）]

硫黄山では活発な噴気活動が続いていますが、火山性地震は少ない状態で経過しています。また、GNSS連続観測では、硫黄山近傍の基線の伸びは2019年2月頃から停滞もしくはわずかに収縮しています。

火山活動に特段の変化は認められませんが、現在活発な噴気活動がみられている硫黄山の西側500mの噴気地帯から概ね100mの範囲、及び硫黄山火口内では、熱水・熱泥等が飛散する可能性がありますので注意してください。また、火山ガスにも注意が必要です。地元自治体等が行う立ち入り規制に従うとともに、火口周辺や噴気孔の近くには留まらないでください。

霧島山（新燃岳） [火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）] ←20日に噴火予報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）へ引下げ、2020年1月2日に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）から2（火口周辺規制）へ引上げ

新燃岳では、火口直下を震源とする火山性地震が11月17日から18日にかけて一時的に増加しましたが、11月19日以降は少ない状態で経過しました。また、噴煙の状況や傾斜計等の観測データに特段の変化はみられませんでした。これらのことから新燃岳では12月20日11時00分に噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）に引き下げました。

その後、火口直下を震源とする火山性地震が12月26日以降時々増加し、2020年1月2日（期間外）には火山性地震の発生回数が21回と多い状態になりました。このため、噴火が発生するおそれがあることから2020年1月2日22時40分に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）から2（火口周辺規制）に引き上げました。

GNSS連続観測では、霧島山の深い場所でのマグマの蓄積を示すと考えられる基線の伸びは2019年2月以降停滞しています。

弾道を描いて飛散する大きな噴石が新燃岳火口から概ね2kmまで、火砕流が概ね1kmまで達する

可能性があります。そのため、新燃岳火口から概ね2kmの範囲では警戒してください。

風下側では、火山灰だけでなく小さな噴石（火山れき）が遠方まで風に流されて降るおそれがあるため注意してください。

地元自治体等が行う立入規制等にも留意してください。

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）]

火山活動に特段の変化はなく、噴火の兆候は認められません。

さくらじま
桜島 [火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）]

南岳山頂火口では、引き続き噴火（爆発含む）が発生しています。噴煙は最高で火口縁上3,300mまで上がり雲に入りました。弾道を描いて飛散する大きな噴石は最大で4合目（南岳山頂火口から1,300mから1,700m）まで達しました。

桜島島内の傾斜計及び伸縮計では、2019年9月上旬頃から山体の隆起及び膨張と考えられる変化がみられましたが、10月下旬以降は鈍化しています。また、島内のGNSS連続観測でも、2019年9月頃から桜島島内の基線において山体膨張と考えられる変化が観測されていましたが、11月頃から鈍化しています。

南岳山頂火口では活発な噴火活動が続いており、その中で山体膨張と考えられる地殻変動がみられていること、火山ガス（二酸化硫黄）の1日あたりの放出量が多い状態が続いていることから、南岳山頂火口を中心に、今後も噴火が発生すると考えられます。

南岳山頂火口及び昭和火口から概ね2kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流に警戒してください。

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ため注意してください。爆発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してください。なお、今後の降灰状況次第では、降雨時に土石流が発生する可能性がありますので留意してください。

さつまいおうじま
薩摩硫黄島 [火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）]

薩摩硫黄島では、11月3日以降、噴火は観測されていません。

地震や微動の発生状況、地殻変動の状況に特段の変化はありませんが、夜間に火映が観測され、時折噴煙が高くなるなど、長期的には熱活動が高まった状態が続いていることから、火口から概ね1kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。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してください。また、火山ガスにも注意してください。

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

口永良部島では、2020年1月11日15時05分（期間外）に新岳火口で噴火が発生しました。口永良部島で噴火が発生したのは、2019年2月2日以来です。

火山性地震が一時的に増加し、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量も多い状態が続くなど、火山活動が高まった状態となっています。

新岳火口から概ね2kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流に警戒してください。また、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、火砕流に警戒してください。

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してください。

地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。

すわのせじま
諏訪之瀬島 [火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）]

新たが 御岳火口では、活発な噴火活動が続いています。

諏訪之瀬島では、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ますので、火口から概ね1kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。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してください。

上記以外の火山の活動状況に変化はなく、予報事項に変更はありません。

○ 沖縄地方の火山活動

管内月間火山概況（令和元年12月）

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター
沖縄気象台地震火山課

噴火警報及び噴火予報の発表状況と活動状況（12月31日現在）

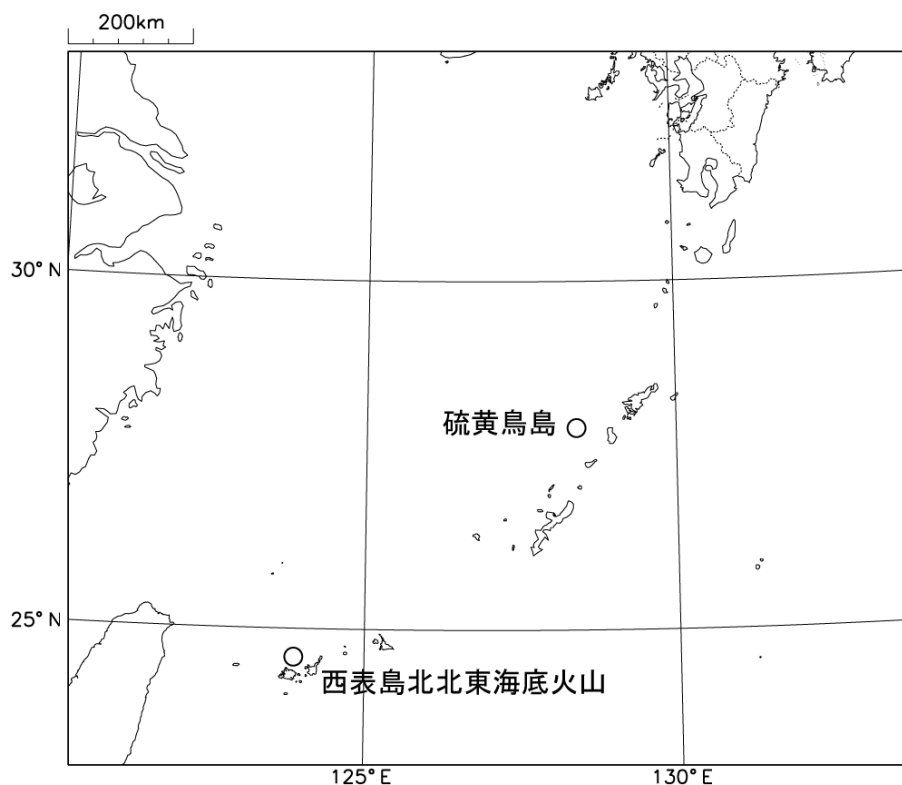
硫黄島 [噴火予報（活火山であることに留意）]

17日に実施した海上からの観測では、硫黄岳火口内から高さ約300mの噴気を観測しました。グスク火山火口からは噴気は観測されませんでした。また、硫黄岳火口北北西の海岸付近で高さ約10m程度の新たな噴気を確認しました。硫黄岳火口の西側の海岸線に沿って黄緑色の変色水域を観測しました。風下側で強い硫化水素臭が感じられました。

硫黄岳火口北北西の海岸付近に新たな噴気を確認されたものの硫黄岳火口やグスク火口に特段の変化はみられませんでした。

西表島北北東海底火山 [噴火予報（活火山であることに留意）]

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ません。



この管内月間火山概況は気象庁ホームページ (https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php) でも閲覧することができます。

本資料で用いる用語の解説については、「気象庁が噴火警報等で用いる用語集」を御覧ください。

<https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

資料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）』を使用しています（承認番号：平29情使、第798号）。

表 令和元年12月の火山現象に関する特別警報、警報、予報及び情報の発表履歴

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・情報等		概要
		種類、号数等	発表日時	
西之島	火口周辺警報（入山危険）	火口周辺警報	5日 20時10分	気象衛星ひまわりの観測により、西之島付近で周囲に比べて温度の高い領域が認められたことから、噴火が発生している可能性があるとして、火口周辺警報（入山危険）を発表。 海上保安庁の観測による噴火の状況。気象衛星ひまわりによる周囲に比べて温度の高い領域の状況。
		火山現象に関する海上警報		
		解説情報第1号～3号	5日 20時50分 6日 19時30分 7日 21時30分	
		火口周辺警報	5日 20時10分	
		火山現象に関する海上警報		
解説情報第4号	16日 15時20分	気象衛星ひまわりの観測により、西之島付近で周囲に比べて温度の高い領域が引き続き認められ、海上保安庁の観測により、火砕丘の北側山腹に新たな火口が開き、溶岩が北西に流れ、海に達していることが確認されたことから、今後も溶岩の流出が継続する可能性があるとして、火口周辺警報（入山危険）を発表。 海上保安庁の観測による噴火の状況。気象衛星ひまわりによる周囲に比べて温度の高い領域の状況。		
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103号～111号	2日、6日、9日 13日、16日、20日 23日、27日、30日 16時00分	噴火の状況。地殻変動、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）	1日 10時54分 3日 15時27分 5日 18時09分 8日 18時03分 10日 19時00分 10日 01時25分 08時41分 19時44分 11日 14時26分 12日 21時21分 15日 02時36分 24日 13時06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）	1日 11時06分 3日 15時41分 5日 18時19分 8日 18時26分 10日 19時09分 10日 01時38分 08時52分 19時56分 11日 14時34分 12日 21時31分 15日 02時48分 24日 13時19分 13時51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。
		解説情報第123号～131号	2日、6日、9日、 13日、16日、20日、 23日、27日、30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。
		解説情報第105号～113号	2日、6日、9日、 13日、16日、20日、 23日、27日、30日 16時00分	火山性地震、地殻変動、湯釜火口内の状況等火山活動の状況。

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

阿蘇山	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124号～132号	2日、6日、9日、 13日、16日、20日、 23日、27日、30日 16時00分	噴火の状況。 火山性地震・微動、地殻変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（詳細）	15日 15時12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。
霧島山 (新燃岳)	火口周辺警報 (噴火警戒レベル 2、火口周辺規制)	解説情報 第33号～37号	2日、6日、9日、 13日、16日 16時00分	火山性地震・微動、地殻変動、現地調査による噴煙や地熱域の状況等火山活動の状況。
		噴火予報	20日 11時00分	火山活動の活発化を示す兆候は認められないことから、新燃岳火口周辺に影響を及ぼす噴火の可能性は低くなったとして、噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）に引下げ。
	解説情報 第38号	20日 11時10分	噴火警戒レベル引下げに伴い、定期的に発表していた解説情報の終了のお知らせ。	
	解説情報（臨時） 第39号～41号	27日 00時15分 16時20分 30日 16時00分	増加した火山性地震の状況等、火山活動の状況。	
薩摩硫黄島	火口周辺警報 (噴火警戒レベル 2、火口周辺規制)	解説情報 第8号～12号	2日、9日、16日、 23日、30日 16時00分	火山性地震、地殻変動等火山活動の状況。
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)	解説情報 第50号～53号	6日、13日、20日、 27日 16時00分	噴火の状況。 噴煙、火山性地震等火山活動の状況。

注1) 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。

注2) 草津白根山（白根山（湯釜付近））、阿蘇山、霧島山（新燃岳）、桜島、薩摩硫黄島、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。ただし、霧島山（新燃岳）においては、20日8時の発表で終了しました。

● 世界の主な地震

令和元年（2019年）12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。

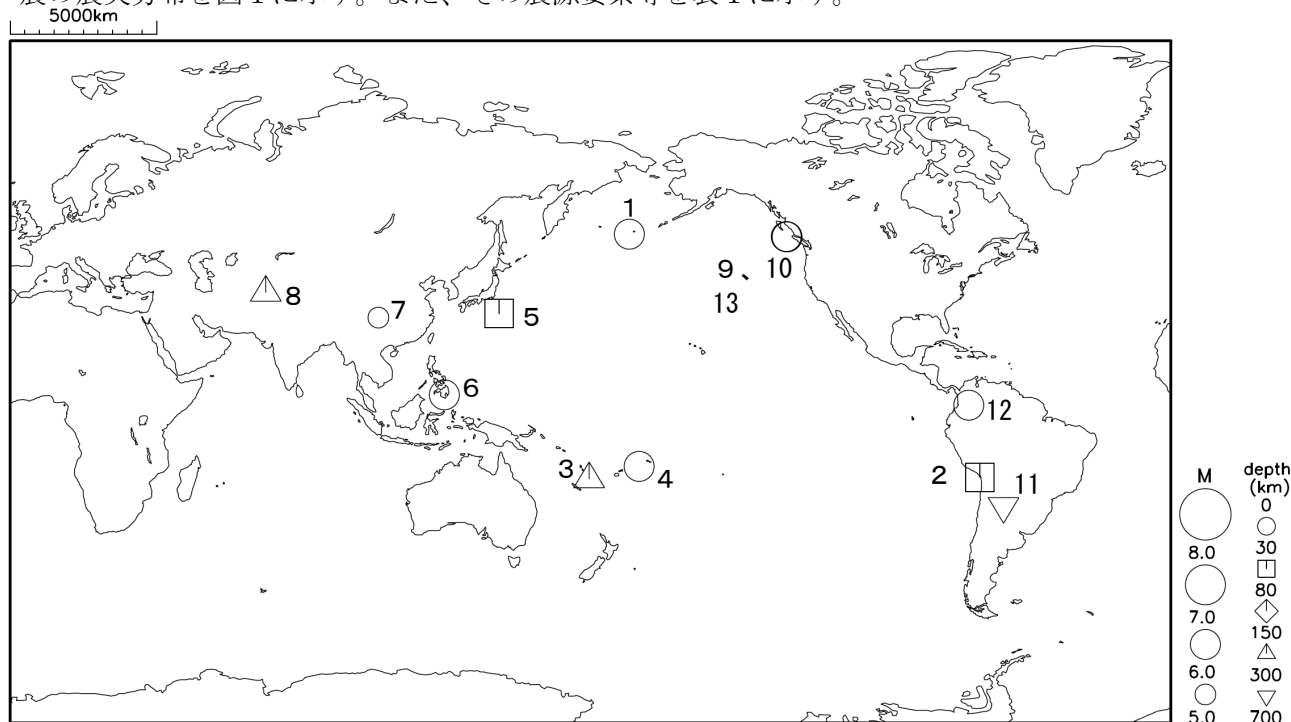


図1 令和元年（2019年）12月に世界で発生したM6.0以上または被害を伴った地震の震央分布

表1 令和元年（2019年）12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	02日14時01分	N51° 11.1′	W178° 06.0′	28			6.0	アリューシャン列島アンドリアノフ諸島			
2	03日17時46分	S18° 33.5′	W 70° 39.0′	32			6.0	チリ北部沿岸			
3	05日05時10分	S19° 04.0′	E169° 34.4′	266			6.0	バヌアツ諸島			
4	06日22時04分	S15° 15.5′	W175° 06.2′	10			6.0	トンガ諸島			
5	11日02時05分	N30° 46.5′	E141° 58.1′	42		6.1	(5.8)	鳥島近海			
6	15日15時11分	N 6° 42.4′	E125° 11.3′	22			6.8	フィリピン諸島、ミンダナオ	死者13人ほか		○
7	18日09時14分	N29° 38.3′	E104° 56.7′	10	5.2			中国、四川省	負傷者18人ほか		
8	20日20時39分	N36° 32.0′	E 70° 26.2′	210			6.1	アフガニスタン、ヒンドークシ			
9	24日04時49分	N50° 37.0′	W129° 54.5′	10			6.0	カナダ、バンクーバー島			
10	24日05時56分	N50° 31.4′	W129° 42.7′	10			6.0	カナダ、バンクーバー島			
11	25日01時43分	S26° 58.6′	W 63° 22.3′	561			6.0	アルゼンチン、サンティアゴデルエステロ州			
12	25日04時03分	N 3° 30.1′	W 74° 02.7′	11			6.0	コロンビア			
13	25日12時36分	N50° 34.9′	W129° 59.9′	10			6.3	カナダ、バンクーバー島			

- ・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(2020年1月7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) (※) を発表したことを表す。 ※気象庁ホームページの「国際的な津波監視体制」 (<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/joho/nwpta.html>) 参照。
- ・「遠地」欄の○印は、気象庁が「遠地地震に関する情報」を発表したことを表す。
- ・深さに「*」を付したものは、気象庁によるCMT解のセントロイドの深さを表す。

● 世界の主な火山活動

令和元年（2019年）12月に顕著な被害を伴った噴火が報告された主な火山（日本を除く）*は以下のとおり。

ホワイト島（White Island） ニュージーランド 標高 294m

9日に噴火が発生し、噴煙が火口上3.7kmまで上がった。この噴火による死者は17名に達し、2名が行方不明となっている。噴火後は、地震活動は低下したが、活発な噴気孔からの蒸気と泥の噴出が続いた。



図 令和元年（2019年）12月に顕著な被害を伴った噴火が発生した主な火山（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。

● 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: <https://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: <https://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に発生した地震であるため震度の分離ができないことを示す。震源の深さの後に'F'を付した地震は、その深さに仮定して震源決定していることを示す。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	震源地名 各地の震度（計測震度）	緯度	経度	深さ	規模
1	1 02 59	西表島付近 沖縄県 1 竹富町船浮=1.0 竹富町大原=0.8	24° 10.2' N	123° 40.0' E	18km	M: 3.4
2	1 07 35	伊予灘 山口県 1 周防大島町久賀*=0.8 周防大島町平野*=0.6 周防大島町東和総合支所*=0.6	33° 28.4' N	131° 58.0' E	64km	M: 3.5
3	1 15 00	西表島付近 沖縄県 1 竹富町上原*=0.6 竹富町大原=0.5	24° 10.8' N	123° 34.5' E	46km	M: 3.5
4	2 00 39	岐阜県美濃東部 岐阜県 1 美濃加茂市太田町=0.9	35° 26.9' N	137° 01.0' E	13km	M: 2.2
5	2 06 05	岐阜県飛騨地方 岐阜県 1 高山市高根町*=1.1 下呂市小坂町*=0.6	36° 01.1' N	137° 22.2' E	11km	M: 2.7
6	2 14 26	秋田県沖 秋田県 1 由利本荘市石脇=0.5	39° 22.9' N	139° 38.7' E	23km	M: 3.6
7	2 20 14	茨城県南部 茨城県 1 水戸市内原町*=0.6 城里町小勝*=0.6 筑西市門井*=0.5	36° 10.5' N	140° 06.3' E	51km	M: 3.1
8	3 01 16	長野県南部 長野県 2 王滝村鈴ヶ沢*=2.0 王滝村役場*=2.0 1 木曾町三岳*=1.4 木曾町新開*=0.9	35° 47.9' N	137° 29.7' E	8km	M: 2.9
9	3 07 54	西表島付近 沖縄県 3 竹富町大原=3.0 2 竹富町船浮=1.8 1 竹富町上原*=1.4 竹富町黒島=0.9 石垣市新栄町*=0.7 竹富町波照間=0.5	24° 15.0' N	123° 48.0' E	17km	M: 4.2
10	3 08 25	岩手県沖 青森県 3 階上町道仏*=3.2 青森南部町苔米地*=2.6 五戸町古館=2.5 2 八戸市内丸*=2.3 八戸市湊町=2.2 三戸町在府小路町*=2.2 野辺地町田狭沢*=2.1 おいらせ町中下田*=2.0 五戸町倉石中市*=1.9 青森南部町沖田面*=1.9 八戸市南郷*=1.9 三沢市桜町*=1.9 東通村砂子又沢内*=1.7 東北町上北南*=1.7 野辺地町野辺地*=1.5 七戸町森ノ上*=1.5 1 七戸町七戸*=1.2 六戸町大落瀬*=1.2 田子町田子*=1.2 東通村白糠*=1.2 外ヶ浜町蟹田*=1.2 十和田市西二番町*=1.2 八戸市島守=1.1 おいらせ町上明堂*=1.1 平内町小湊=1.1 東北町塔ノ沢山*=1.1 東通村砂子又蒲谷地=1.0 横浜町寺下*=1.0 新郷村戸来*=0.9 六ヶ所村尾駈=0.7 むつ市金曲=0.7 むつ市金谷*=0.7 むつ市脇野沢*=0.7 佐井村長後*=0.6 平内町東田沢*=0.5 六ヶ所村出戸=0.5 青森市花園=0.5 岩手県 3 軽米町軽米*=2.6 2 盛岡市山王町=2.3 八幡平市田頭*=2.3 盛岡市洪民*=2.2 一戸町高善寺*=2.1 盛岡市蕨川*=2.1 盛岡市馬場町*=1.9 二戸市浄法寺町*=1.9 宮古市区界*=1.8 宮古市田老*=1.7 田野畑村役場*=1.7 善代村銅屋*=1.7 花巻市石鳥谷町*=1.7 岩手町五日市*=1.6 矢巾町南矢幅*=1.6 田野畑村田野畑=1.6 九戸村伊保内*=1.5 宮古市川井*=1.5 花巻市材木町*=1.5 一関市千蔵町*=1.5 1 宮古市茂市*=1.4 久慈市枝成沢=1.4 二戸市石切所*=1.4 八幡平市大更=1.4 滝沢市鶴飼*=1.4 北上市相去町*=1.4 遠野市青笹町*=1.4 一関市室根町*=1.4 岩泉町岩泉*=1.3 紫波町紫波中央駅前*=1.3 岩手野野町大野*=1.3 花巻市大迫町=1.3 住田町世田米*=1.3 二戸市福岡=1.3 遠野市宮守町*=1.3 宮古市鍛ヶ崎=1.2 奥州市胆沢*=1.2 宮古市五月町*=1.1 花巻市大迫総合支所*=1.1 花巻市東和町*=1.1 八幡平市野駄*=1.1 奥州市江刺*=1.1 岩手野野町種市=1.1 大船渡市大船渡町=1.0 八幡平市吹田*=1.0 釜石市只越町=1.0 山田町大沢*=1.0 雫石町千刈田=1.0 葛巻町消防分署*=1.0 葛巻町役場*=0.9 平泉町平泉*=0.9 北上市柳原町=0.9 奥州市前沢*=0.9 久慈市川崎町=0.9 岩泉町大川*=0.9 一関市藤沢町*=0.8 金ヶ崎町西根*=0.8 野田村野田*=0.8 西和賀町沢内川舟*=0.8 山田町八幡町=0.8 一関市東山町*=0.7 久慈市山形町*=0.7 奥州市水沢佐倉河*=0.6 一関市大東町=0.6 宮古市長沢=0.5 大船渡市猪川町=0.5 久慈市長内町*=0.5 奥州市水沢大鐘町=0.5 北海道 宮城県 1 函館市泊町*=1.3 函館市新浜町*=0.7 1 石巻市桃生町*=1.3 登米市迫町*=1.1 登米市登米町*=0.9 気仙沼市笹が陣*=0.8 南三陸町志津川=0.8 気仙沼市赤岩=0.7 気仙沼市唐桑町*=0.7 栗原市栗駒=0.7 登米市中田町=0.7	40° 11.9' N	142° 01.8' E	42km	M: 4.5

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

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 10 18	<p>大崎市田尻*0.6 登米市東和町*0.5 石巻市相野谷*0.5 石巻市前谷地*0.5</p> <p>秋田県 1 小坂町小坂砂森*0.7 横手市大雄*0.7</p> <p>茨城県南部 栃木県 4 下野市田中*3.7 栃木市藤岡町藤岡*3.7 下野市笹原*3.6 佐野市高砂町*3.6 3 栃木市旭町*3.4 栃木市岩舟町静*3.3 宇都宮市明保野町*3.3 高根沢町石末*3.2 宇都宮市旭*3.2 栃木市大平町富田*3.2 宇都宮市中里町*3.2 上三川町しらさぎ*3.2 足利市大正町*3.1 佐野市中町*3.0 小山市神島谷*2.9 佐野市葛生東*2.9 鹿沼市晃望台*2.9 栃木市万町*2.8 芳賀町祖母井*2.8 栃木市都賀町家中*2.7 栃木市西方町本城*2.7 壬生町通町*2.7 佐野市田沼町*2.7 鹿沼市口栗野*2.7 小山市中央町*2.7 日光市鬼怒川温泉大原*2.6 日光市足尾町中才*2.6 日光市足尾町通洞*2.5 宇都宮市塙田*2.5 鹿沼市今宮町*2.5 下野市大松山*2.5 日光市湯元*2.5</p> <p>2 日光市藤原庁舎*2.4 宇都宮市中岡本町*2.4 那須烏山市中央*2.4 益子町益子*2.3 野木町丸林*2.3 日光市芹沼*2.3 茂木町茂木*2.2 栃木さくら市氏家*2.2 那須烏山市大金*2.2 栃木那珂川町小川*2.1 塩谷町玉生*2.1 真岡市田町*2.1 那須塩原市塩原庁舎*2.0 日光市瀬川*2.0 日光市中宮祠*2.0 栃木さくら市喜連川*2.0 日光市御幸町*2.0 栃木那珂川町馬頭*2.0 日光市黒部*2.0 日光市今市本町*2.0 矢板市本町*1.9 市貝町市塙*1.8 那須塩原市あたご町*1.7 那須烏山市役所*1.7 真岡市荒町*1.7 大田原市本町*1.7 大田原市黒羽田町*1.5</p> <p>群馬県 1 茂木町北高岡天矢場*1.4 那須町寺子*1.3 那須塩原市鍋掛*1.2 那須塩原市共墾社*1.1 那須塩原市藁沼*1.0 那須塩原市中塩原*0.9 4 太田市西本町*3.8 桐生市元宿町*3.7 桐生市新里町*3.7 伊勢崎市西久保町*3.5 千代田町赤岩*3.5 大泉町日の出*3.5 3 前橋市堀越町*3.4 桐生市黒保根町*3.4 渋川市赤城町*3.4 前橋市粕川町*3.3 沼田市利根町*3.2 伊勢崎市東町*3.2 太田市浜町*3.2 渋川市吹屋*3.2 沼田市西倉内町*3.1 邑楽町中野*3.1 みどり市大間々町*3.1 前橋市鼻毛石町*3.0 前橋市富士見町*3.0 館林市美園町*3.0 みどり市東町*2.9 板倉町板倉*2.9 桐生市織姫町*2.8 片品村東小川*2.8 太田市大原町*2.8 沼田市下久屋町*2.8 太田市新田金井町*2.7 前橋市昭和町*2.7 みどり市笠懸町*2.7 伊勢崎市今泉町*2.7 渋川市伊香保町*2.6 伊勢崎市境*2.6 群馬明和町新里*2.6 片品村鎌田*2.6 東吾妻町奥田*2.6 前橋市大手町*2.6 太田市粕川町*2.5 館林市城町*2.5 渋川市村上*2.5 東吾妻町本宿*2.5 吉岡町下野田*2.5 2 沼田市白沢町*2.4 群馬昭和村糸井*2.4 榛東村新井*2.4 神流町生利*2.4 渋川市石原*2.3 みなかみ町鹿野沢*2.3 高崎市足門町*2.3 高崎市吉井町吉井川*2.2 高崎市高松町*2.1 前橋市駒形町*2.0 渋川市有馬*2.0 藤岡市鬼石*2.0 富岡市七日市*2.0 甘楽町小幡*2.0 川場村谷地*2.0 神流町神ヶ原*1.9 中之条町日影*1.9 玉村町下新田*1.9 中之条町中之条*1.9 渋川市北橋町*1.9 安中市松井田町*1.9 安中市安中*1.8 高崎市倉沢町*1.8 高崎市箕郷町*1.8 群馬高山村中山*1.7 藤岡市中栗須*1.6 群馬上野村川和*1.6 富岡市妙義町*1.5 高崎市新町*1.5 1 東吾妻町原町*1.4 みなかみ町布施*1.3 下仁田町下小坂*1.3 草津町草津*1.3 みなかみ町後閑*1.2 中之条町入山*1.1 高崎市下室田*1.1 長野原町長野原*0.9 嬭恋村大前*0.8 群馬南牧村大日向*0.6</p> <p>茨城県 3 常陸大宮市北町*3.0 城里町小勝*2.9 常陸大宮市上小瀬*2.8 土浦市常名*2.8 茨城古河市長谷町*2.7 筑西市門井*2.7 筑西市舟生*2.6 桜川市岩瀬*2.5 桜川市羽田*2.5 結城市結城*2.5 2 笠間市石井*2.4 城里町石塚*2.4 坂東市馬立*2.4 筑西市下中山*2.4 笠間市笠間*2.3 水戸市内原町*2.3 城里町阿波山*2.3 土浦市藤沢*2.2 石岡市石岡*2.2 つくば市小茎*2.2 常陸大宮市山方*2.2 稲敷市江戸崎甲*2.2 笠間市下郷*2.2 かすみがうら市土田*2.2 大子町池田*2.2 小美玉市小川*2.2 茨城古河市下大野*2.1 石岡市柿岡*2.1 水戸市千波町*2.1 取手市寺田*2.1 つくば市研究学園*2.1 五霞町小福田*2.1 小美玉市堅倉*2.1 坂東市役所*2.1 日立市助川小学校*2.1 常陸大宮市野口*2.0 筑西市海老ヶ島*2.0 坂東市山*2.0 常総市水海道諏訪町*2.0 小美玉市上玉里*2.0 境町旭町*2.0 行方市玉造*1.9 桜川市真壁*1.9 常総市新石下*1.9 つくばみらい市福田*1.9 常陸太田市町屋*1.9 下妻市本城町*1.9 笠間市中央*1.9 土浦市田中*1.9 那珂市瓜連*1.9 水戸市金町*1.8 坂東市岩井*1.8 石岡市若宮*1.8 かすみがうら市大和田*1.8 阿見町中央*1.8 つくば市天王台*1.7 守谷市大柏*1.7 下妻市鬼怒*1.7 茨城鹿嶋市鉢形*1.7 鉾田市汲上*1.6 茨城町小堤*1.6 牛久市中央*1.6 東海村東海*1.6 石岡市八郷*1.6 常陸大宮市中富町*1.6 常陸太田市町田町*1.6 鉾田市造谷*1.6 日立市役所*1.5 利根町布川*1.5 北茨城市中郷町*1.5 水戸市栗崎町*1.5 美浦村受領*1.5 龍ヶ崎市役所*1.5 1 日立市十王町友部*1.4 常陸太田市大中町*1.4 常陸太田市高柿町*1.4 常陸大宮市高部*1.4 茨城古河市仁連*1.4 八千代町菅谷*1.4 稲敷市伊佐津*1.4 稲敷市結佐*1.4 つくばみらい市加藤*1.4 取手市井野*1.3 茨城鹿嶋市宮中*1.3 稲敷市役所*1.3 ひたちなか市南神敷台*1.3 ひたちなか市東石川*1.3 稲敷市須賀津*1.3 行方市麻生*1.3 鉾田市鉾田*1.3 那珂市福田*1.2 取手市藤代*1.1 潮来市辻*1.1 高萩市安良川*1.1 行方市山田*1.1 常陸太田市金井町*1.1 河内町源清田*1.0 潮来市堀之内*1.0 ひたちなか市山ノ上町*0.9 神栖市溝口*0.9 北茨城市磯原町*0.9 高萩市本町*0.6</p> <p>埼玉県 3 熊谷市大里*3.2 行田市南河原*3.2 加須市騎西*3.2 深谷市川本*3.2 熊谷市江南*3.1 行田市本丸*3.1 加須市大利根*3.0 久喜市下早見*3.0 滑川町福田*3.0 長瀨町野上下郷*3.0 本庄市児玉町*2.9 加須市北川辺*2.8 東松山市松葉町*2.8 鴻巣市吹上富士見*2.8 加須市三俣*2.7 羽生市東*2.7 深谷市花園*2.7 埼玉美里町木部*2.7 宮代町笠原*2.7 熊谷市妻沼*2.7 長瀨町本野上*2.7 熊谷市宮町*2.6 東松山市市ノ川*2.5 ときがわ町桃木*2.5 皆野町皆野*2.5 2 鴻巣市川里*2.4 深谷市仲町*2.4 久喜市青葉*2.4 久喜市栗橋*2.4 久喜市鷲宮*2.4 春日部市粕壁*2.4 熊谷市桜町*2.3 鴻巣市中央*2.3 久喜市菖蒲*2.3 嵐山町杉山*2.3</p>	36° 08.5' N	139° 49.0' E	52km	M: 4.7

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

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>秩父市近戸町*2.3 深谷市岡部*2.2 埼玉神川町植竹*2.2 川口市中青木分室*2.2 上尾市本町*2.2 幸手市東*2.2 越生町越生*2.2 東秩父村御堂*2.1 埼玉神川町下阿久原*2.1 春日部市金崎*2.1 春日部市谷原新田*2.1 北本市本町*2.1 さいたま大宮区大門*2.1 さいたま中央区下落合*2.1 秩父市上町*2.1 小川町大塚*2.0 寄居町寄居*2.0 川島町下八ツ林*2.0 杉戸町清地*2.0 さいたま大宮区天沼町*2.0 桶川市泉*1.9 坂戸市千代田*1.9 毛呂山町中央*1.9 さいたま岩槻区本丸*1.9 白岡市千駄野*1.9 ときがわ町玉川*1.8 さいたま西区指扇*1.8 さいたま北区宮原*1.8 さいたま見沼区堀崎*1.8 さいたま緑区中尾*1.8 秩父市吉田*1.8 秩父市熊木町*1.8 横瀬町横瀬*1.8 吉見町下細谷*1.8 蓮田市黒浜*1.7 鳩山町大豆戸*1.7 本庄市本庄*1.7 川口市青木*1.7 狭山市入間川*1.7 川越市旭町*1.6 鶴ヶ島市三ツ木*1.6 伊奈町小室*1.6 川越市新宿町*1.6 小鹿野町小鹿野*1.6 戸田市上戸田*1.5 上里町七本木*1.5</p>				
		<p>1 蕨市中央*1.4 入間市豊岡*1.4 富士見市鶴馬*1.4 さいたま浦和区高砂*1.4 さいたま南区別所*1.4 秩父市中津川*1.4 秩父市荒川*1.4 八潮市中央*1.3 三郷市中央*1.3 日高市南平沢*1.2 吉川市きよみ野*1.2 川口市三ツ和*1.2 飯能市名栗*1.2 越谷市越ヶ谷*1.2 和光市広沢*1.2 志木市中宗岡*1.1 新座市野火止*1.1 さいたま桜区道場*1.1 小鹿野町役場両神庁舎*1.1 所沢市北有楽町*1.1 飯能市征矢町*1.1 草加市中央*1.1 松伏町松伏*1.0 ふじみ野市福岡*1.0 朝霞市本町*1.0 埼玉三芳町藤久保*0.9 小鹿野町両神薄*0.9 さいたま浦和区常盤*0.8 秩父市大滝*0.8 ふじみ野市大井*0.7 飯能市双柳*0.6 所沢市並木*0.5</p>				
		<p>3 野田市鶴奉*2.9</p>				
		<p>2 柏市柏*2.1 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*2.1 柏市旭町=1.8 八千代市大和田新田*1.8 白井市復*1.8 香取市役所*1.7 松戸市西馬橋*1.7 成田国際空港=1.7 印西市大森*1.7 千葉花見川区花島町*1.6 船橋市湊町*1.6 成田市中台*1.6 浦安市日の出=1.6 芝山町小池*1.6 野田市東宝珠花*1.5 成田市名古屋=1.5 習志野市鷺沼*1.5</p>				
		<p>1 香取市仁良*1.4 千葉中央区都町*1.4 柏市大島田*1.4 四街道市鹿渡*1.4 印西市笠神*1.4 香取市佐原平田=1.3 香取市佐原諏訪台*1.3 千葉稲毛区園生町*1.3 千葉美浜区ひび野=1.3 印西市美瀬*1.2 神崎町神崎本宿*1.2 多古町多古=1.2 香取市岩部*1.2 山武市埴谷*1.2 市川市南八幡*1.2 流山市平和台*1.2 浦安市猫実*1.2 千葉若葉区小倉台*1.1 成田市役所*1.1 成田市松子*1.1 千葉佐倉市海隣寺町*1.1 我孫子市我孫子*1.1 富里市七栄*1.0 千葉美浜区稲毛海岸*1.0 長南町総合グラウンド=1.0 長南町長南*1.0 八街市八街*1.0 東金市日吉台*1.0 旭市南堀之内*1.0 成田市猿山*0.9 市原市姉崎*0.9 香取市羽根川*0.9 酒々井町中央台*0.9 千葉中央区千葉市役所*0.9 松戸市根本*0.9 千葉緑区おゆみ野*0.8 山武市蓮沼二*0.8 山武市蓮沼ハ*0.6 東金市東新宿=0.5 館山市長須賀=0.5 横芝光町宮川*0.5</p>				
		<p>2 白河市表郷*2.1 白河市新白河*1.9 矢祭町東館*1.9 白河市東*1.9 棚倉町棚倉中居野=1.8 白河市大信*1.8 玉川村小高*1.7 下郷町塩生*1.7 中島村滑津*1.6 西郷村熊倉*1.5 南会津町滝原*1.5 泉崎村泉崎*1.5 平田村永田*1.5 浅川町浅川*1.5 古殿町松川新桑原*1.5</p>				
		<p>1 郡山市湖南町*1.4 須賀川市岩瀬支所*1.4 矢祭町戸塚*1.4 南会津町松戸原*1.4 鏡石町不時沼*1.3 田村市大越町*1.3 檜枝岐村上河原*1.3 矢吹町一本木*1.2 白河市郭内=1.2 須賀川市八幡山*1.2 田村市滝根町*1.2 いわき市小名浜=1.2 檜葉町北田*1.1 田村市都路町*1.1 南会津町田島=1.1 須賀川市長沼支所*1.1 田村市常葉町*1.1 いわき市三和町=1.1 白河市八幡小路*1.0 須賀川市八幡町*1.0 天栄村下松本*0.9 大熊町大川原*0.9 浪江町幾世橋=0.9 鮫川村赤坂中野*0.9 石川町長久保*0.9 小野町中通*0.9 本宮市本宮*0.9 小野町小野新町*0.9 田村市船引町=0.9 いわき市錦町*0.9 福島広野町下北迫大谷地原*0.9 二本松市針道*0.8 猪苗代町千代田*0.8 棚倉町棚倉館ヶ丘*0.8 郡山市開成*0.8 川内村上川内早渡*0.8 二本松市油井*0.8 天栄村湯本支所*0.8 下郷町高降*0.8 大玉村南小屋=0.7 古殿町松川横川=0.7 郡山市朝日=0.7 福島広野町下北迫苗代替*0.6 南会津町界*0.6 葛尾村落合落合*0.6 福島伊達市壘山町*0.6 川俣町五百田*0.6 川内村下川内=0.5 いわき市平四ツ波*0.5</p>				
		<p>2 東京文京区大塚*2.0 青梅市日向和田*1.7 東京千代田区大手町=1.6 東京北区神谷*1.6 東京荒川区東尾久*1.6 調布市西つじヶ丘*1.6 小平市小川町*1.6 東大和市中央*1.6 東京新宿区上落合*1.5 東京杉並区高井戸*1.5 東京北区西ヶ原*1.5 東京足立区神明南*1.5 東京足立区伊興*1.5 東京江戸川区中央=1.5 町田市本町田*1.5 瑞穂町箱根ヶ崎*1.5 東京中央区勝どき*1.5</p>				
		<p>1 東京品川区平塚*1.4 東京渋谷区本町*1.4 東京中野区中野*1.4 東京板橋区高島平*1.4 八王子市堀之内*1.4 日野市神明*1.4 東村山市本町*1.4 清瀬市中里*1.4 青梅市東青梅=1.4 東京江東区森下*1.3 東京品川区北品川*1.3 東京国際空港=1.3 東京大田区本羽田*1.3 東京中野区江古田*1.3 東京葛飾区立石*1.3 東京江戸川区鹿骨*1.3 東京江戸川区船堀*1.3 東京府中市寿町*1.3 町田市忠生*1.3 西東京市中町*1.3 多摩市関戸*1.3 稲城市東長沼*1.3 東京文京区本郷*1.3 東京江東区越中島*1.3 東京千代田区富士見*1.2 東京港区海岸=1.2 東京港区白金*1.2 東京世田谷区成城*1.2 東京豊島区南池袋*1.2 東京練馬区光が丘*1.2 東京足立区千住中居町*1.2 三鷹市野崎*1.2 調布市小島町*1.2 小金井市本町*1.2 東京目黒区中央町*1.1 東京世田谷区三軒茶屋*1.1 東京渋谷区宇田川町*1.1 東京府中市朝日町*1.1 町田市森野*1.1 東京中央区築地*1.1 国分寺市戸倉=1.1 国分寺市本多*1.1 狛江市和泉本町*1.1 東京新宿区百人町*1.1 武蔵村山市本町*1.1 東京文京区スポーツセンター*1.1 あきる野市伊奈*1.1 東京世田谷区世田谷*1.0 東京千代田区麴町*1.0 東京中央区日本橋兜町*1.0 東京杉並区桃井*1.0 東京練馬区東大泉*1.0 東京墨田区横川=1.0 東京葛飾区金町*1.0 東京墨田区東向島*1.0 東京江東区青海=1.0 八王子市石川町*1.0 武蔵野市緑町*1.0 東京江東区東陽*1.0 東京江東区枝川*1.0 東京品川区広町*1.0 東京大田区多摩川*1.0 東京台東区東上野*0.9 東京台東区千束*0.9 東京足立区中央本町*0.9 東京墨田区吾妻橋*0.9 八王子市大横町*0.9 東京江東区亀戸*0.9 武蔵野市吉祥寺東町*0.9 東京大田区大森東*0.9 国立市富士見台*0.9 東京世田谷区中町*0.8 東京板橋区板橋*0.8 檜原村本宿*0.8 奥多摩町氷川*0.7 清瀬市中清戸*0.7</p>				

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

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>東京港区芝公園*0.7 羽村市緑ヶ丘*0.7 東京杉並区阿佐谷=0.7 福生市福生*0.6 多摩市鶴牧*0.6 東京大田区蒲田*0.6 東京新宿区西新宿=0.6 日の出町平井*0.5 横浜港北区日吉本町*1.7 相模原緑区橋本*1.7 横浜保土ヶ谷区上菅田町*1.6 横浜緑区十日市場町*1.6 川崎宮前区宮前平*1.6 横浜神奈川区広台太田町*1.5 横浜中区山手町=1.5 相模原緑区大島*1.5 相模原緑区久保沢*1.5</p> <p>1 横浜戸塚区鳥が丘*1.4 横浜旭区川井宿町*1.4 横浜青葉区榎が丘*1.4 横浜青葉区市ケ尾町*1.4 川崎宮前区野川*1.4 中井町比奈窪*1.4 横浜鶴見区末広町*1.3 横浜緑区鶴居*1.3 横浜瀬谷区三ツ境*1.3 川崎川崎区宮前町*1.3 厚木市中町*1.3 愛川町角田*1.3 相模原中央区上溝*1.3 相模原中央区水郷田名*1.3 相模原緑区中野*1.3 横浜磯子区洋光台*1.2 横浜港南区丸山台東部*1.2 横浜旭区上白根町*1.2 川崎川崎区千鳥町*1.2 綾瀬市深谷*1.2 湯河原町中央=1.2 相模原南区相模大野*1.2 横浜旭区今宿東町*1.1 横浜瀬谷区中屋敷*1.1 松田町松田惣領*1.1 清川村煤ヶ谷*1.1 横浜中区山吹町*1.1 横浜磯子区磯子*1.1 横浜泉区岡津町*1.0 横浜都筑区池辺町*1.0 川崎川崎区中島*1.0 川崎中原区小杉陣屋町=1.0 川崎高津区下作延*1.0 川崎多摩区登戸*1.0 海老名市大谷*1.0 相模原南区磯部*0.9 横浜旭区大池町*0.9 川崎幸区戸手本町*0.9 川崎麻生区万福寺*0.9 平塚市浅間町*0.9 茅ヶ崎市茅ヶ崎=0.9 小田原市荻窪*0.9 秦野市曾屋=0.9 山北町山北*0.9 箱根町湯本*0.8 三浦市城山町*0.8 大和市下鶴間*0.8 南足柄市関本*0.6 横須賀市光の丘=0.5 秦野市平沢*0.5 藤沢市朝日町*0.5</p> <p>山梨県</p> <p>2 山梨北杜市長坂町*1.8 笛吹市境川町藤盛*1.7 富士川町鯨沢*1.7 甲府市下菅根町*1.6 甲斐市下今井*1.6 甲州市塩山上於曾*1.6 甲府市飯田=1.5 南アルプス市寺部*1.5 笛吹市役所*1.5 山梨北杜市高根町*1.5 甲州市塩山下於曾=1.5</p> <p>1 甲府市相生*1.4 甲州市役所*1.4 甲州市勝沼町勝沼*1.4 大月市御太刀*1.4 忍野村忍草*1.4 山梨市牧丘町窪平*1.3 昭和町押越*1.3 山梨北杜市大泉町*1.3 上野原市役所*1.3 笛吹市八代町南*1.2 笛吹市春日居町寺本*1.2 山梨北杜市明野町*1.2 市川三郷町六郷支所*1.2 中央市大鳥居*1.2 中央市成島*1.2 大月市大月=1.2 富士河口湖町長浜*1.2 甲府市古閑町*1.1 中央市臼井阿原*1.1 富士河口湖町勝山*1.1 西桂町小沼*1.0 山中湖村山中*1.0 小菅村小菅小学校*1.0 山梨市小原西*0.9 山梨北杜市健康ランド須玉*0.9 富士吉田市上吉田*0.9 鳴沢村役場*0.9 甲州市大和町初鹿野*0.8 丹波山村丹波*0.7 大月市役所*0.7 上野原市四方津=0.6 富士河口湖町本栖*0.6</p> <p>長野県</p> <p>2 長野南牧村海ノ口*1.9 茅野市葛井公園*1.6 小海町豊里*1.6</p> <p>1 佐久市中込*1.4 佐久穂町畑*1.4 佐久市下小田切=1.3 長野川上村大深山*1.1 小諸市文化センター*1.0 軽井沢町追分=1.0 軽井沢町長倉*1.0 立科町芦田*1.0 長野高森町下市田*1.0 佐久市臼田*0.9 南相木村見上*0.9 諏訪市湖岸通り=0.8 御代田町役場*0.8 富士見町落合*0.8 佐久穂町高野町*0.7 飯田市高羽町=0.7 王滝村役場*0.7 大鹿村大河原*0.5 飯田市上郷黒田*0.5</p> <p>宮城県</p> <p>1 岩沼市桜*0.6</p> <p>新潟県</p> <p>1 十日町市上山*1.4 南魚沼市六日町=1.2 湯沢町神立*1.1 南魚沼市塩沢小学校*1.1 南魚沼市塩沢庁舎*1.1 長岡市山古志竹沢*0.6</p> <p>静岡県</p> <p>1 富士宮市弓沢町=1.1 富士宮市野中*1.0 伊豆市中伊豆グラウンド=0.9 東伊豆町奈良本*0.8 富士市大淵*0.8 松崎町江奈*0.7 西伊豆町宇久須*0.7 河津町田中*0.6 御殿場市萩原=0.6 熱海市泉*0.5</p>				
12	3 20 02	<p>千葉県北西部</p> <p>千葉県</p> <p>2 千葉花見川区花島町*1.7 千葉稲毛区園生町*1.6 千葉中央区都町*1.5</p> <p>1 長南町長南*1.4 千葉緑区おゆみ野*1.3 長南町総合グラウンド=1.3 八千代市大和田新田*1.1 白井市復*1.1 習志野市鷺沼*1.1 船橋市湊町*1.0 千葉中央区中央港=0.9 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*0.8 千葉中央区千葉市役所*0.8 千葉若葉区小倉台*0.8 市原市姉崎*0.8 千葉美浜区稲毛海岸*0.7 四街道市鹿渡*0.7 東金市日吉台*0.7 千葉美浜区ひび野=0.7</p> <p>茨城県</p> <p>1 取手市寺田*0.7 土浦市常名=0.5</p> <p>栃木県</p> <p>1 宇都宮市明保野町=0.8 下野市笹原*0.7 栃木市岩舟町静*0.5</p> <p>埼玉県</p> <p>1 さいたま浦和区高砂=0.6 東松山市松葉町*0.5</p> <p>東京都</p> <p>1 東京新宿区百人町*1.4 東京新宿区上落合*1.3 東京千代田区富士見*1.2 東京江戸川区中央=1.2 東京練馬区光が丘*0.7 東京江戸川区船堀*0.7 東京千代田区大手町=0.7 東京渋谷区本町*0.7 東京府中市寿町*0.6 東京中央区勝どき*0.6 東京文京区本郷*0.6 東京江戸川区鹿骨*0.6</p> <p>神奈川県</p> <p>1 横浜港南区丸山台東部*1.0 大和市下鶴間*1.0 横浜緑区十日市場町*0.9 横浜青葉区市ケ尾町*0.9 横浜保土ヶ谷区上菅田町*0.8 横浜旭区今宿東町*0.8 横浜青葉区榎が丘*0.8 横浜鶴見区末広町*0.7 横浜戸塚区平戸町*0.7 川崎川崎区宮前町*0.7 三浦市城山町*0.6 横浜旭区大池町*0.6</p> <p>山梨県</p> <p>1 富士河口湖町船津=0.5</p>	35° 44.0' N	139° 58.0' E	78km	M: 3.8
13	4 01 22	<p>奄美大島近海</p> <p>鹿児島県</p> <p>1 天城町平土野*1.4 瀬戸内町西古見=1.3 瀬戸内町加計呂麻島*1.1 瀬戸内町請島*0.9 伊仙町伊仙*0.8 奄美市名瀬港町=0.6</p>	28° 13.6' N	128° 50.4' E	67km	M: 3.8
14	4 06 28	<p>根室半島南東沖</p> <p>北海道</p> <p>1 根室市落石東*0.9 根室市瑤瑤瑠*0.7</p>	43° 06.7' N	146° 21.6' E	48km	M: 3.9
15	4 08 59	<p>沖縄本島近海</p> <p>沖縄県</p> <p>1 沖縄市美里*0.7</p>	26° 21.4' N	127° 44.9' E	16km	M: 2.6
16	4 10 38	<p>茨城県北部</p> <p>茨城県</p> <p>4 日立市助川小学校*3.5 常陸太田市大中町*3.5 笠間市笠間*3.5 城里町小勝*3.5 土浦市常名=3.5 常総市水海道諏訪町*3.5</p>	36° 48.5' N	140° 32.3' E	9km	M: 4.9

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

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>3 ひたちなか市南神敷台*3.4 常陸太田市町田町*3.3 笠間市石井*3.3 常陸大宮市山方*3.3 つくば市研究学園*3.2 つくば市小荻*3.2 筑西市舟生*3.2 常陸大宮市北町*3.1 水戸市栗崎町*3.1 笠間市中央*3.1 常陸太田市高栲町*3.1 坂東市馬立*3.1 坂東市山*3.1 東海村東海*3.1 かすみがうら市上土田*3.1 常総市新石下*3.1 大子町池田*3.1 土浦市田中*3.0 土浦市藤沢*3.0 取手市寺田*3.0 つくば市天王台*3.0 常陸太田市金井町*3.0 小美玉市堅倉*3.0 坂東市役所*2.9 水戸市内原町*2.9 常陸太田市町屋町*2.9 桜川市羽田*2.9 鉾田市汲上*2.9 常陸大宮市野口*2.9 つくばみらい市福田*2.9 石岡市柿岡*2.9 那珂市瓜連*2.9 水戸市千波町*2.8 那珂市福田*2.8 かすみがうら市大和田*2.8 桜川市真壁*2.8 石岡市若宮*2.8 ひたちなか市東石川*2.8 城里町石塚*2.8 つくばみらい市加藤*2.8 城里町阿波山*2.8 小美玉市小川*2.8 日立市役所*2.8 小美玉市上玉里*2.8 常陸大宮市上小瀬*2.8 石岡市八郷*2.7 龍ヶ崎市役所*2.7 日立市十王町友部*2.7 茨城町小堤*2.7 水戸市金町*2.7 高萩市安良川*2.7 茨城鹿嶋市鉢形*2.7 境町旭町*2.7 常陸大宮市中富町*2.7 五霞町小福田*2.6 下妻市本城町*2.6 下妻市鬼怒*2.6 笠間市下郷*2.6 稲敷市江戸崎甲*2.6 北茨城市磯原町*2.6 筑西市門井*2.6 北茨城市中郷町*2.6 茨城鹿嶋市宮中*2.6 美浦村受領*2.6 阿見町中央*2.6 取手市井野*2.5 桜川市岩瀬*2.5 牛久市中央*2.5 守谷市大柏*2.5 坂東市岩井*2.5</p> <p>2 茨城古河市下大野*2.4 石岡市石岡*2.4 取手市藤代*2.4 行方市麻生*2.4 鉾田市造谷*2.4 八千代町菅谷*2.3 稲敷市役所*2.3 稲敷市伊佐津*2.3 筑西市下中山*2.3 筑西市海老ヶ島*2.3 常陸大宮市高部*2.3 潮来市辻*2.3 行方市玉造*2.2 鉾田市鉾田*2.2 稲敷市結佐*2.2 高萩市本町*2.2 行方市山田*2.1 茨城古河市仁連*2.1 ひたちなか市山ノ上町*2.1 大洗町磯浜町*2.1 河内町源清田*2.1 神栖市溝口*2.1 結城市結城*2.0 利根町布川*1.9 稲敷市須賀津*1.8</p> <p>1 茨城古河市長谷町*1.4 神栖市波崎*1.3</p>				
		<p>福島県</p> <p>3 矢祭町戸塚*3.3 白河市郭内*2.6 矢祭町東館*2.6 棚倉町棚倉中居野*2.5 いわき市錦町*2.5</p> <p>2 白河市東*2.4 白河市表郷*2.4 白河市新白河*2.2 浅川町浅川*2.2 玉川村小高*2.1 鏡石町不時沼*2.1 郡山市湖南町*2.0 塙町塙*2.0 白河市大信*2.0 二本松市油井*2.0 須賀川市八幡山*1.9 桑折町東大隅*1.9 須賀川市岩瀬支所*1.9 いわき市小名浜*1.9 泉崎村泉崎*1.9 中島村滑津*1.9 いわき市三和町*1.8 いわき市平梅本*1.8 棚倉町棚倉館ヶ丘*1.8 天栄村下松本*1.8 西郷村熊倉*1.8 国見町藤田*1.8 古殿町松川新桑原*1.8 二本松市針道*1.8 檜葉町北田*1.7 須賀川市八幡町*1.7 福島伊達市霊山町*1.7 本宮市本宮*1.7 郡山市開成*1.7 川俣町五百田*1.7 郡山市朝日*1.7 福島伊達市前川原*1.6 石川町長久保*1.6 古殿町松川横川*1.5 本宮市白岩*1.5 鮫川村赤坂中野*1.5 田村市船引町*1.5 いわき市平四ツ波*1.5 田村市大越町*1.5 相馬市中村*1.5 田村市常葉町*1.5 矢吹町一本木*1.5 大熊町大川原*1.5 田村市滝根町*1.5 天栄村湯本支所*1.5 大玉村南小屋*1.5</p> <p>1 福島市五老内町*1.4 白河市八幡小路*1.4 小野町中通*1.4 福島伊達市梁川町*1.4 福島伊達市保原町*1.4 福島広野町下北迫苗代替*1.4 川内村上川内早渡*1.4 双葉町両竹*1.4 新地町谷地小屋*1.4 猪苗代町千代田*1.4 会津美里町新鶴庁舎*1.4 小野町小野新町*1.3 葛尾村落合落合*1.3 南相馬市鹿島区西町*1.3 大玉村玉井*1.2 平田村永田*1.2 檜枝岐村上河原*1.2 北塩原村北山*1.2 猪苗代町城南*1.2 福島市桜木町*1.2 福島市飯野町*1.2 富岡町本岡*1.2 湯川村清水田*1.1 二本松市金色*1.1 川内村下川内*1.1 南相馬市小高区*1.1 大熊町野上*1.1 磐梯町磐梯*1.1 福島市松木町*1.1 須賀川市長沼支所*1.1 会津若松市東栄町*1.0 喜多方市塩川町*1.0 三春町大町*1.0 川内村上川内小山平*0.9 喜多方市高郷町*0.9 会津美里町本郷庁舎*0.9 下郷町高障*0.9 南相馬市原町区三島町*0.8 福島伊達市月館町*0.8 南会津町滝原*0.7 只見町黒谷*0.7 会津若松市北会津町*0.7 南会津町田島*0.7 南会津町界*0.7 会津若松市材木町*0.6 南相馬市原町区高見町*0.6 喜多方市松山町*0.5 下郷町塩生*0.5 二本松市木村*0.5</p>				
		<p>栃木県</p> <p>3 芳賀町祖母井*3.0 宇都宮市中里町*2.9 鹿沼市晃望台*2.8 宇都宮市明保野町*2.7 市貝町市塙*2.6 那須烏山市中央*2.6 栃木那珂川町小川*2.5 栃木市旭町*2.5</p> <p>2 栃木那珂川町馬頭*2.4 下野市田中*2.4 高根沢町石末*2.3 下野市笹原*2.3 鹿沼市今宮町*2.3 益子町益子*2.3 茂木町茂木*2.3 小山市神鳥谷*2.2 真岡市田町*2.2 日光市瀬川*2.2 栃木市万町*2.2 真岡市荒町*2.1 足利市大正町*2.0 栃木市岩舟町静*2.0 下野市大松山*2.0 佐野市葛生東*2.0 上三川町しらさぎ*2.0 日光市鬼怒川温泉大原*2.0 宇都宮市中岡本町*2.0 那須烏山市大金*1.9 那須烏山市役所*1.9 鹿沼市口栗野*1.9 那須町寺子*1.9 宇都宮市旭*1.8 栃木市藤岡町藤岡*1.8 野木町丸林*1.8 栃木さくら市喜連川*1.8 栃木市大平町富田*1.7 茂木町北高岡天矢場*1.7 佐野市中町*1.7 大田原市黒羽田町*1.6 大田原市本町*1.6 栃木市西方町本城*1.6 日光市黒部*1.5 小山市中央町*1.5 壬生町通町*1.5 栃木さくら市氏家*1.5 佐野市高砂町*1.5 佐野市田沼町*1.5 日光市芹沼*1.5 日光市藤原庁舎*1.5</p>				
		<p>群馬県</p> <p>3 日光市今市本町*1.4 矢板市本町*1.4 那須塩原市塩原庁舎*1.4 宇都宮市塙田*1.4 那須塩原市あたご町*1.3 塩谷町玉生*1.2 那須塩原市鍋掛*1.2 栃木市都賀町家中*1.2 日光市足尾町中才*1.2 日光市足尾町通洞*1.2 日光市御幸町*1.2 那須塩原市臺沼*1.1 那須塩原市共墾社*1.0 那須塩原市中塩原*0.9 日光市中宮祠*0.9 日光市湯元*0.9</p> <p>2 渋川市赤城町*2.7 伊勢崎市西久保町*2.5</p> <p>1 千代田町赤岩*2.3 大泉町日の出*2.3 沼田市利根町*2.2 高崎市高松町*2.2 桐生市黒保根町*2.2 邑楽町中野*2.2 前橋市粕川町*2.1 伊勢崎市今泉町*2.1 太田市西本町*2.1 前橋市富士見町*2.0 前橋市鼻毛石町*2.0 板倉町板倉*2.0 館林市美園町*1.8 安中市松井田町*1.8 沼田市白沢町*1.8 前橋市堀越町*1.8 桐生市元宿町*1.8 桐生市新里町*1.8 伊勢崎市境*1.8 沼田市下久屋町*1.7 太田市浜町*1.7 太田市粕川町*1.7 館林市城町*1.7 渋川市吹屋*1.7 太田市大原町*1.6 沼田市西倉内町*1.6 群馬明和町新里*1.6 伊勢崎市東町*1.6 みどり市笠懸町*1.6 安中市安中*1.5 吉岡町下野田*1.5 高崎市足門町*1.5 桐生市織姫町*1.5 太田市新田金井町*1.5</p>				

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

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 渋川市伊香保町*=1.4 玉村町下新田*=1.4 甘楽町小幡*=1.3 みどり市大間々町*=1.3 みなかみ町鹿野沢*=1.3 高崎市新町*=1.3 渋川市有馬*=1.3 神流町生利*=1.2 渋川市北橘町*=1.1 前橋市昭和町=1.1 前橋市駒形町*=1.1 前橋市大手町*=1.1 片品村鎌田*=1.0 神流町神ヶ原*=1.0 みどり市東町*=1.0 高崎市箕郷町*=1.0 渋川市石原*=1.0 片品村東小川=1.0 富岡市妙義町*=0.9 東吾妻町本宿*=0.9 高崎市吉井町吉井川*=0.9 高崎市下室田*=0.8 群馬昭村糸井*=0.8 富岡市七日市=0.8 中之条町日影=0.8 榛東村新井*=0.8 藤岡市鬼石*=0.7 みなかみ町布施*=0.7 東吾妻町奥田*=0.7 中之条町中之条町*=0.7 群馬高山村中山*=0.7 川場村谷地*=0.7 高崎市倉沢町*=0.6 みなかみ町後閑*=0.6 嬭恋村大前*=0.5 渋川市村上*=0.5 3 吉川市きよみ野*=2.6 春日部市金崎*=2.5 宮代町笠原*=2.5</p> <p>2 加須市大利根*=2.4 春日部市粕壁*=2.4 さいたま大宮区天沼町*=2.4 さいたま岩槻区本丸*=2.4 行田市南河原*=2.3 久喜市下早見=2.2 春日部市谷原新田*=2.2 越谷市越ヶ谷*=2.2 杉戸町清地*=2.2 さいたま北区宮原*=2.2 さいたま大宮区大門*=2.2 さいたま中央区下落合*=2.2 白岡市千駄野*=2.2 さいたま見沼区堀崎*=2.1 羽生市東*=2.1 本庄市児玉町=2.0 鴻巣市吹上富士見*=2.0 草加市中央*=2.0 松伏町松伏*=2.0 行田市本丸*=2.0 久喜市青葉*=1.9 三郷市中央*=1.9 幸手市東*=1.9 熊谷市桜町=1.9 さいたま西区指扇*=1.9 加須市騎西*=1.9 蓮田市黒浜*=1.8 川島町下八ツ林*=1.8 熊谷市宮町*=1.8 熊谷市妻沼*=1.8 さいたま緑区中尾*=1.8 鴻巣市川里*=1.8 深谷市仲町*=1.8 吉見町下細谷*=1.8 八潮市中央*=1.8 上尾市本町*=1.7 熊谷市大里*=1.7 深谷市岡部*=1.7 深谷市川本*=1.7 深谷市花園*=1.7 熊谷市江南*=1.6 としがわ町桃木*=1.6 さいたま浦和区高砂=1.6 さいたま区別所*=1.6 川口市中青木分室*=1.6 加須市北川辺*=1.6 鴻巣市中央*=1.6 久喜市栗橋*=1.5 久喜市鷲宮*=1.5 狭山市入間川*=1.5 桶川市泉*=1.5 埼玉三芳町藤久保*=1.5</p> <p>1 加須市三俣*=1.4 本庄市本庄*=1.4 東松山市松葉町*=1.4 久喜市菖蒲*=1.4 埼玉美里町木部*=1.4 朝霞市本町*=1.4 志木市中宗岡*=1.4 北本市本町*=1.4 富士見市鶴馬*=1.4 秩父市熊木町*=1.4 横瀬町横瀬*=1.4 川越市新宿町*=1.3 所沢市北有楽町*=1.3 戸田市上戸田*=1.3 新座市野火止*=1.3 さいたま桜区道場*=1.3 秩父市上町=1.3 川口市青木*=1.2 和光市広沢*=1.2 坂戸市千代田*=1.2 伊奈町小室*=1.2 毛呂山町中央*=1.2 秩父市近戸町*=1.2 嵐山町杉山*=1.2 川口市三ツ和*=1.1 飯能市名栗*=1.1 鶴ヶ島市三ツ木*=1.1 滑川町福田*=1.1 さいたま浦和区常盤*=1.1 埼玉神川町植竹*=1.1 長瀬町野上下郷*=1.1 上里町七本木*=1.0 川越市旭町=1.0 蕨市中央*=1.0 東松山市市ノ川*=1.0 日高市南平沢*=0.9 越生町越生*=0.9 入間市豊岡*=0.9 小川町大塚*=0.9 鳩山町大豆戸=0.9 ふじみ野市福岡*=0.8 寄居町寄居*=0.8 小鹿野町小鹿野*=0.7 秩父市荒川*=0.7 皆野町皆野*=0.7 秩父市吉田*=0.6 としがわ町玉川*=0.6 長瀬町本野上*=0.6 ふじみ野市大井*=0.6 埼玉神川町下阿久原*=0.5 東秩父村御堂*=0.5</p> <p>3 野田市鶴寿*=3.2 柏市柏*=2.9 香取市仁良*=2.8 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*=2.8 柏市旭町=2.7 野田市東宝珠花*=2.6 香取市役所*=2.5 成田国際空港=2.5 富里市七栄*=2.5</p> <p>2 芝山町小池*=2.4 香取市佐原平田=2.4 八街市八街*=2.4 白井市復*=2.4 東金市日吉台*=2.3 香取市羽根川*=2.3 山武市埴谷*=2.3 千葉花見川区花島町*=2.3 八千代市大和田新田*=2.3 多古町多古=2.2 山武市松尾町富士見台=2.2 千葉美浜区ひび野=2.2 松戸市西馬橋*=2.2 野田大島田*=2.2 印西市大森*=2.2 印西市笠神*=2.2 香取市佐原諏訪台*=2.1 千葉稲毛区園生町*=2.1 習志野市鷺沼*=2.1 旭市南堀之内*=2.1 神崎町神崎本宿*=2.0 九十九里町片貝*=2.0 山武市殿台*=2.0 船橋市湊町*=2.0 成田市松子*=2.0 千葉佐倉市海隣寺町*=2.0 四街道市鹿渡*=2.0 栄町安食台*=2.0 千葉若葉区小倉台*=1.9 成田市名古屋屋=1.9 成田市中台*=1.9 成田市役所*=1.9 東金市東新宿=1.9 我孫子市我孫子*=1.9 浦安市日の出=1.9 印西市美瀬*=1.9 香取市岩部*=1.9 横芝光町栗山*=1.9 千葉中央区都町*=1.9 千葉美浜区稲毛海岸*=1.8 市川市南八幡*=1.8 東金市東岩崎*=1.8 白子町関*=1.7 横芝光町宮川*=1.7 山武市蓮沼二*=1.7 山武市松尾町五反田*=1.7 流山市平和台*=1.6 匝瑳市八日市場ハ*=1.6 匝瑳市今泉*=1.6 旭市高生*=1.5 東庄町笹川*=1.5 一宮町一宮=1.5 長南町長南*=1.5 酒々井町中央台*=1.5 千葉中央区千葉市役所*=1.5 千葉緑区おゆみ野*=1.5 銚子市小畑新町=1.4 長南町総合グラウンド=1.4 千葉中央区中央港=1.4 浦安市猫実*=1.4 銚子市川口町=1.3 銚子市若宮町*=1.3 茂原市道表*=1.3 旭市ニ*=1.3 睦沢町下之郷*=1.3 山武市蓮沼ハ*=1.3 大網白里市大網*=1.3 松戸市根本*=1.3 成田市猿山*=1.3 市原市姉崎*=1.3 旭市萩園*=1.1 長生村本郷*=1.1 君津市久留里市場*=1.0 市原市国分寺台中央*=0.9 木更津市太田=0.6</p> <p>2 岩沼市桜*=2.0 蔵王町円田*=1.6</p> <p>1 角田市角田*=1.4 大河原町新南*=1.4 互理町下小路*=1.3 山元町浅生原*=1.3 丸森町鳥屋*=1.3 石巻市大街道南*=1.2 松島町高城=1.2 名取市増田*=1.2 大崎市田尻*=1.2 石巻市桃生町*=1.1 宮城川崎町前川*=1.0 宮城加美町中新田*=1.0 仙台青葉区落合*=1.0 白石市互理町*=0.9 柴田町船岡=0.9 大崎市古川三日町=0.9 丸森町上滝=0.9 宮城美里町木間塚*=0.9 大崎市松山*=0.8 仙台太白区山田*=0.8 東松島市矢本*=0.8 色麻町四竈*=0.7 仙台宮城野区五輪=0.7 七ヶ宿町関*=0.7 登米市米山町*=0.7 村田町村田*=0.7 登米市迫町*=0.7 仙台宮城野区苦竹*=0.6</p> <p>2 東京足立区神明南*=2.2 東京足立区千住中居町*=2.2 東京荒川区東尾久*=2.1 東京千代田区大手町=2.0 東京北区西ヶ原*=2.0 東京渋谷区本町*=1.8 東京文京区本郷*=1.7 東京江東区越中島*=1.7 東京足立区伊興*=1.7 東京江戸川区船堀*=1.7 調布市西つつじヶ丘*=1.7 東京中央区勝どき*=1.6 東京北区神谷*=1.6 東京葛飾区立石*=1.6 東京江戸川区鹿骨*=1.6 東京中央区日本橋兜町*=1.5 東京新宿区上落合*=1.5 東京文京区大塚*=1.5 東京中野区中野*=1.5 東京杉並区桃井*=1.5 東京杉並区高井戸*=1.5 東京板橋区相生町*=1.5 東京足立区中央本町*=1.5 1 東京台東区東上野*=1.4 東京江東区森下*=1.4 東京品川区北品川*=1.4 東京品川区平塚*=1.4 東京中野区江古田*=1.4 東京葛飾区金町*=1.4 小平市小川町*=1.4 清瀬市川里*=1.4 東京千代田区麴町*=1.3 東京文京区スポーツセンタ*=1.3 東京台東区千束*=1.3 東京江東区青海=1.3 東京大田区本羽田*=1.3 東京板橋区高島平*=1.3 東京練馬区光が丘*=1.3 東京千代田区富士見*=1.2 東京港区海岸=1.2 東京新宿区百人町*=1.2 東京大田区多摩川*=1.2 東京世田谷区三軒茶屋*=1.2 東大和市中央*=1.2 東京墨田区東向島*=1.1 東京江東区東陽*=1.1 東京江東区枝川*=1.1 東京国際空港=1.1 東京渋谷区宇田川町*=1.1 東京豊島区南池袋*=1.1 三鷹市野崎*=1.1 日野市神明*=1.1 東村山市本町*=1.1 西東京市中町*=1.1 東京中央区築地*=1.1</p>				
		<p>埼玉県</p>				
		<p>千葉県</p>				
		<p>宮城県</p>				
		<p>東京都</p>				

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		東京墨田区吾妻橋*=1.0 東京目黒区中央町*=1.0 東京世田谷区成城*=1.0 東京板橋区板橋*=1.0 東京練馬区東大泉*=1.0 町田市忠生*=1.0 国分寺市戸倉=0.9 東京江東区亀戸*=0.9 東京世田谷区世田谷*=0.9 東京港区白金*=0.9 東京新宿区西新宿=0.9 武蔵野市緑町*=0.9 小金井市本町*=0.9 町田市森野*=0.8 東京世田谷区中町*=0.8 国分寺市本多*=0.8 多摩市関戸*=0.8 青梅市日向和田*=0.8 東京品川区広町*=0.8 八王子市堀之内*=0.8 武蔵野市吉祥寺東町*=0.8 東京大田区大森東*=0.7 狛江市和泉本町*=0.7 清瀬市中清戸*=0.7 東京府中市朝日町*=0.7 東京港区芝公園*=0.6 東京杉並区阿佐谷=0.6 東京墨田区横川=0.6 神奈川県 2 横浜港北区日吉本町*=1.7 横浜中区山手町=1.5 横浜緑区十日市場町*=1.5 川崎宮前区宮前平*=1.5 1 横浜神奈川区広台太田町*=1.4 横浜保土ヶ谷区上菅田町*=1.4 横浜緑区鴨居*=1.4 横浜青葉区榎が丘*=1.4 横浜青葉区市ケ尾町*=1.4 横浜旭区川井宿町*=1.3 横浜瀬谷区三ツ境*=1.3 川崎川崎区宮前町*=1.3 横浜鶴見区末広町*=1.2 川崎宮前区野川*=1.2 横浜鶴見区馬場*=1.1 横浜中区山吹町*=1.1 横浜磯子区洋光台*=1.1 川崎川崎区千鳥町*=1.1 川崎中原区小杉陣屋町=1.1 綾瀬市深谷*=1.1 相模原南区相模大野*=1.1 相模原緑区橋本*=1.1 横浜瀬谷区中屋敷*=1.0 愛川町角田*=1.0 相模原中央区上溝*=1.0 相模原緑区久保沢*=1.0 横浜鶴見区鶴見*=0.9 横浜金沢区白帆*=0.9 川崎川崎区中島*=0.9 平塚市浅間町*=0.9 相模原緑区中野*=0.9 横浜旭区今宿東町*=0.8 横浜泉区岡津町*=0.8 茅ヶ崎市茅ヶ崎=0.8 川崎区区手本町*=0.7 横須賀市光の丘=0.7 三浦市城山町*=0.6 湯河原町中央=0.6 秦野市菅屋=0.5 山形県 1 中山町長崎*=1.4 山辺町緑ヶ丘*=1.2 上山市河崎*=0.8 西川町大井沢*=0.6 南陽市三間通*=0.5 飯豊町上原*=0.5 米沢市林泉寺*=0.5 山梨県 1 山梨北杜市長坂町*=0.9 小菅村小菅小学校*=0.9 甲州市塩山上於曾*=0.8 大月市御太刀*=0.7 甲府市飯田=0.6 長野県 1 佐久市中込*=0.7 軽井沢町追分=0.7 長野南牧村海ノ口*=0.6				
17	4 10 50	茨城県北部 福島県 2 矢祭町戸塚*=1.9 1 矢祭町東館*=1.1 棚倉町棚倉中居野=0.9 白河市郭内=0.6 茨城県 2 日立市助川小学校*=1.8 1 常陸太田市大中町*=1.4 大子町池田*=1.2 高萩市安良川*=1.1 日立市役所*=0.9 日立市十王町友部*=0.8 常陸大宮市上小瀬*=0.8	36° 48.3' N	140° 32.4' E	9km	M: 3.5
18	4 12 01	茨城県北部 福島県 1 矢祭町戸塚*=0.5	36° 48.7' N	140° 31.9' E	8km	M: 2.6
19	4 13 27	栃木県北部 栃木県 3 那須塩原市塩原庁舎*=2.8 2 日光市鬼怒川温泉大原*=2.1 日光市黒部*=1.9 那須塩原市中塩原*=1.8 日光市藤原庁舎*=1.7 日光市芹沼*=1.5 1 日光市瀬川=1.1 日光市御幸町*=0.8 宇都宮市明保野町=0.8 日光市湯元*=0.7 宇都宮市中里町*=0.5 福島県 2 檜枝岐村上河原*=2.4 南会津町滝原*=2.4 南会津町田島=1.8 下郷町高蔭*=1.7 1 南会津町松戸原*=1.3 会津美里町本郷庁舎*=1.2 福島金山町川口*=1.1 下郷町塩生*=1.0 三島町宮下*=0.8 天栄村湯本支所*=0.7 南会津町古町*=0.7 只見町黒谷*=0.6 南会津町界*=0.6 埼玉県 1 春日部市金崎*=0.8 宮代町笠原*=0.7 久喜市下早見=0.6 さいたま大宮区大門*=0.6	36° 57.2' N	139° 40.9' E	7km	M: 3.9
20	4 13 39	瀬戸内海中部 愛媛県 1 今治市吉海町*=0.5	34° 15.9' N	133° 07.5' E	23km	M: 2.7
21	4 14 05	瀬戸内海中部 愛媛県 1 今治市吉海町*=0.6 今治市宮窪町*=0.5	34° 02.8' N	133° 03.7' E	15km	M: 2.8
22	4 17 57	茨城県北部 福島県 茨城県 1 矢祭町戸塚*=0.6 1 日立市助川小学校*=0.8 常陸大宮市上小瀬*=0.6	36° 47.9' N	140° 32.7' E	9km	M: 3.3
23	4 18 12	茨城県南部 茨城県 3 土浦市常名=2.5 2 小美玉市堅倉*=2.1 筑西市舟生=2.0 小美玉市小川*=2.0 笠間市石井*=2.0 かすみがうら市上土田*=1.9 笠間市笠間*=1.9 石岡市石岡*=1.9 つくば市小莖*=1.9 水戸市千波町*=1.9 かすみがうら市大和田*=1.8 小美玉市上玉里*=1.8 坂東市馬立*=1.8 土浦市藤沢*=1.8 城里町小勝*=1.8 石岡市若宮*=1.7 石岡市柿岡=1.7 桜川市岩瀬*=1.7 取手市寺田*=1.7 水戸市内原町*=1.6 水戸市金町=1.6 笠間市下郷*=1.6 行方市玉造*=1.6 稲敷市江戸崎甲*=1.6 茨城町小堤*=1.5 つくば市研究学園*=1.5 桜川市羽田*=1.5 筑西市門井*=1.5 石岡市八郷*=1.5 常陸大宮市野口*=1.5 1 笠間市中央*=1.4 ひたちなか市南神敷台*=1.4 常陸大宮市北町*=1.4 土浦市田中*=1.4 鉾田市造谷*=1.4 常総市水海道諏訪町*=1.4 つくば市天王台*=1.3 筑西市下中山*=1.3 常陸大宮市上小瀬*=1.3 鉾田市汲上*=1.3 常総市新石下*=1.3 結城市結城*=1.3 水戸市栗崎町*=1.2 下妻市本城町*=1.2 城里町石塚*=1.2 茨城鹿嶋市鉢形=1.2 阿見町中央*=1.2 坂東市役所*=1.2 稲敷市結佐*=1.2 ひたちなか市山ノ上町=1.2 筑西市海老ヶ島*=1.2 桜川市真壁*=1.1 牛久市中央*=1.1 常陸大宮市山方*=1.1 龍ヶ崎市役所*=1.1 茨城古河市長谷町*=1.1 つくばみらい市福田*=1.0 鉾田市鉾田=1.0 日立市助川小学校*=1.0 城里町阿波山*=1.0 坂東市山*=1.0 那珂市瓜連*=1.0 東海村東海*=0.9 常陸太田市町屋町=0.9 ひたちなか市東石川*=0.9 茨城鹿嶋市宮中*=0.9 下妻市鬼怒*=0.9 利根町布川=0.9 境町旭町*=0.8 守谷市大柏*=0.8 茨城古河市下大野*=0.8 行方市麻生*=0.8 美浦村受領*=0.8 五霞町小福田*=0.7 常陸太田市高柿町*=0.7 行方市山田*=0.7 稲敷市役所*=0.7 坂東市岩井=0.7 稲敷市須賀津*=0.7	36° 08.2' N	139° 48.1' E	51km	M: 4.0

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

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
24	4 19 35	<p>栃木県</p> <p>稲敷市伊佐津*0.6 日立市役所*0.5 潮来市堀之内*0.5 潮来市辻*0.5 常陸大宮市中富町=0.5</p> <p>2 下野市田中*2.1 下野市笹原*2.1 宇都宮市明保野町=2.0 上三川町しらさぎ*2.0 栃木市旭町=1.8</p> <p>佐野市高砂町*1.6 高根沢町石末*1.6 益子町益子=1.5 壬生町通町*1.5</p> <p>1 栃木市大平町富田*1.3 栃木市藤岡町藤岡*1.3 小山市中央町*1.3 栃木市都賀町家中*1.2</p> <p>栃木市万町*1.2 栃木市岩舟町静*1.2 鹿沼市晃望台*1.2 鹿沼市口栗野*1.2 茂木町茂木*1.2</p> <p>下野市大松山*1.2 栃木市西方町本城*1.1 宇都宮市中里町*1.1 佐野市中町*1.0</p> <p>芳賀町祖母井*1.0 野木町丸林*1.0 宇都宮市旭*0.9 佐野市葛生東*0.9 足利市大正町*0.9</p> <p>真岡市田町*0.8 市貝町市塙*0.8 鹿沼市今宮町*0.8 宇都宮市塙田*0.8 那須烏山市中央=0.7</p> <p>那須烏山市大金*0.7 日光市鬼怒川温泉大原*0.6 佐野市田沼町*0.5 日光市足尾町中才*0.5</p> <p>日光市芹沼*0.5</p> <p>群馬県</p> <p>2 桐生市元宿町*1.5</p> <p>1 太田市西本町*0.9 板倉町板倉=0.9 大泉町日の出*0.8 邑楽町中野*0.8 千代田町赤岩*0.6</p> <p>館林市美園町*0.6 太田市大原町*0.5 渋川市赤城町*0.5 群馬明和町新里*0.5</p> <p>桐生市新里町*0.5</p> <p>埼玉県</p> <p>2 加須市大和町*1.6 宮代町笠原*1.5</p> <p>1 久喜市下早見=1.3 加須市北川辺*1.1 久喜市栗橋*1.1 春日部市金崎*1.1 久喜市鷲宮*0.9</p> <p>春日部市粕壁*0.8 久喜市青葉*0.7 幸手市東*0.6 長瀨町野上下郷*0.6 加須市騎西*0.5</p> <p>千葉県</p> <p>2 野田市鶴奉*1.6</p> <p>1 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*1.3 白井市復*1.2 成田市名古屋=1.1 柏市柏*1.1 芝山町小池*0.9</p> <p>香取市佐原諏訪台*0.9 香取市仁良*0.9 成田国際空港=0.9 印西市大森*0.9 柏市旭町=0.8</p> <p>香取市役所*0.7 千葉花見川区花島町*0.7 栄町安食台*0.7 成田市松子*0.6</p> <p>香取市佐原平田=0.6 八千代市大和田新田*0.6 香取市岩部*0.6 山武市埴谷*0.5</p> <p>習志野市鷲沼*0.5 柏市大島田*0.5 神崎町神崎本宿*0.5 我孫子市我孫子*0.5</p> <p>印西市美瀬*0.5</p> <p>福島県</p> <p>1 玉川村小高*0.8 棚倉町棚倉中居野=0.6</p> <p>東京都</p> <p>1 東京千代田区大手町=0.7 調布市西つつじヶ丘*0.5</p> <p>神奈川県</p> <p>1 川崎宮前区宮前平*0.6</p>	36° 57.2' N	139° 40.8' E	7km	M: 4.8
		<p>栃木県北部</p> <p>栃木県</p> <p>4 日光市鬼怒川温泉大原*4.0 日光市藤原庁舎*3.6 那須塩原市塩原庁舎*3.6 日光市黒部*3.5</p> <p>日光市芹沼*3.5</p> <p>3 日光市瀬川=3.1 日光市今市本町*2.9 日光市御幸町*2.7 那須塩原市中塩原*2.6</p> <p>鹿沼市晃望台*2.5</p> <p>2 宇都宮市明保野町=2.4 高根沢町石末*2.4 宇都宮市中岡本町*2.3 日光市湯元*2.3</p> <p>矢板市本町*2.2 宇都宮市中里町*2.2 鹿沼市今宮町*2.2 壬生町通町*2.2</p> <p>那須塩原市あたご町*2.1 大田原市本町*2.0 栃木市大平町富田*2.0 佐野市葛生東*2.0</p> <p>野木町丸林*2.0 塩谷町玉生*1.9 那須塩原市葛沼=1.9 日光市足尾町通洞*1.9</p> <p>足利市大正町*1.8 栃木市岩舟町静*1.8 佐野市田沼町*1.8 小山市神鳥谷*1.8</p> <p>小山市中央町*1.8 宇都宮市塙田*1.8 鹿沼市口栗野*1.7 栃木市西方町本城*1.7</p> <p>下野市笹原*1.6 佐野市高砂町*1.6 宇都宮市旭*1.6 芳賀町祖母井*1.6 栃木市旭町=1.5</p> <p>栃木さくら市氏家*1.5 下野市田中*1.5 栃木市藤岡町藤岡*1.5 栃木市都賀町家中*1.5</p> <p>那須塩原市鍋掛*1.5</p> <p>1 日光市中宮祠=1.4 栃木市万町*1.4 佐野市中町*1.4 茂木町茂木*1.4 市貝町市塙*1.4</p> <p>上三川町しらさぎ*1.3 日光市足尾町中才*1.3 那須塩原市共懇社*1.3 真岡市田町*1.3</p> <p>栃木那珂川町小川*1.2 下野市大松山*1.2 栃木さくら市喜連川*1.1 真岡市荒町*1.1</p> <p>那須烏山市中央=0.9 益子町益子=0.9 茂木町北高岡天矢場*0.8 大田原市黒羽田町=0.6</p> <p>福島県</p> <p>3 南会津町滝原*3.4 南会津町田島=3.2</p> <p>2 檜枝岐村上河原*2.4 下郷町高崎*2.2 南会津町山口*2.1 南会津町松戸原*2.1</p> <p>福島昭和村下中津川*2.0 天栄村湯本支所*1.9 西会津町登世島*1.8 下郷町塩生*1.8</p> <p>南会津町古町*1.6 会津美里町本郷庁舎*1.6 三島町宮下*1.5</p> <p>1 会津坂下町市中三番甲*1.4 湯川村清水田*1.4 会津美里町新鶴庁舎*1.4 只見町黒谷*1.3</p> <p>檜枝岐村下ノ原*1.3 南会津町界*1.3 会津若松市東栄町*1.2 西会津町野沢=1.2</p> <p>只見町只見*1.1 福島金山町川口*1.1 北塩原村北山*1.1 喜多方市塩川町*1.0</p> <p>棚倉町棚倉中居野=0.8 会津若松市北会津町*0.8 磐梯町磐梯*0.8 会津若松市材木町=0.8</p> <p>白河市新白河*0.7 柳津町大成沢=0.7 浅川町浅川*0.6 郡山市湖南町*0.5 猪苗代町城南=0.5</p> <p>矢祭町戸塚*0.5</p> <p>群馬県</p> <p>3 邑楽町中野*2.6</p> <p>2 千代田町赤岩*2.1 太田市西本町*1.5 館林市美園町*1.5</p> <p>1 館林市城町*1.4 板倉町板倉=1.4 群馬明和町新里*1.4 大泉町日の出*1.4 前橋市粕川町*1.3</p> <p>桐生市元宿町*1.2 太田市浜町*1.2 片品村東小川=1.0 桐生市織姫町=0.9 太田市粕川町*0.9</p> <p>太田市大原町*0.9 渋川市赤城町*0.9 沼田市白沢町*0.9 太田市新田金井町*0.8</p> <p>沼田市下久屋町*0.8 玉村町下新田*0.8 片品村鎌田*0.8 前橋市鼻毛石町*0.8</p> <p>みどり市東町*0.8 みどり市笠懸町*0.8 伊勢崎市西久保町*0.8 沼田市利根町*0.7</p> <p>沼田市西倉内町=0.7 伊勢崎市境*0.7 伊勢崎市今泉町*0.6 伊勢崎市東町*0.6</p> <p>前橋市堀越町*0.6 前橋市富士見町*0.5 高崎市高松町*0.5 みどり市大間々町*0.5</p> <p>埼玉県</p> <p>3 春日部市金崎*3.0 さいたま中央区下落合*3.0 宮代町笠原*2.8 白岡市千駄野*2.7</p> <p>さいたま大宮区天沼町*2.6 さいたま岩槻区本丸*2.6</p> <p>2 久喜市下早見=2.4 春日部市粕壁*2.4 さいたま大宮区大門*2.4 春日部市谷原新田*2.3</p> <p>加須市大和町*2.3 さいたま南区別所*2.3 さいたま緑区中尾*2.3 鴻巣市上富士見*2.3</p> <p>久喜市菖蒲*2.2 吉見町下細谷*2.2 戸田市上戸田*2.2 桶川市泉*2.2 さいたま北区宮原*2.2</p> <p>さいたま見沼区堀崎*2.2 加須市騎西*2.2 さいたま西区指扇*2.1 杉戸町清地*2.1</p> <p>久喜市鷲宮*2.0 さいたま桜区道場*2.0 さいたま浦和区高砂=2.0 坂戸市千代田*1.9</p> <p>行田市本丸*1.9 川口市中青木分室*1.9 上尾市本町*1.9 蕨市中央*1.9 鴻巣市中央*1.9</p>				

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

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>朝霞市本町*1.9 富士見市鶴馬*1.8 川島町下八ツ林*1.8 久喜市青葉*1.8 さいたま浦和区常盤*1.8 狭山市入間川*1.8 越谷市越ヶ谷*1.8 熊谷市大里*1.8 所沢市北有楽町*1.7 行田市南河原*1.7 加須市北川辺*1.7 深谷市花園*1.7 入間市豊岡*1.7 幸手市東*1.7 伊奈町小室*1.7 鴻巣市川里*1.6 志木市中宗岡*1.6 久喜市栗橋*1.6 熊谷市江南*1.6 川口市青木*1.6 東松山市松葉町*1.6 北本市本町*1.5 蓮田市黒浜*1.5 鶴ヶ島市三ツ木*1.5 毛呂山町中央*1.5 川越市新宿町*1.5 熊谷市桜町=1.5 1 熊谷市宮町*1.4 熊谷市妻沼*1.4 加須市三保*1.4 深谷市川本*1.4 和光市広沢*1.4 吉川市きよみ野*1.4 松伏町松伏*1.4 滑川町福田*1.3 寄居町寄居*1.3 川口市三ツ木*1.3 飯能市征矢町*1.3 埼玉三芳町藤久保*1.3 秩父市近戸町*1.3 東松山市市ノ川*1.2 羽生市東*1.2 深谷市岡部*1.2 埼玉美里町木部*1.2 八潮市中央*1.2 三郷市中央*1.2 秩父市上町=1.2 本庄市児玉町=1.1 本庄市本庄*1.1 ふじみ野市福岡*1.1 秩父市熊木町*1.1 横瀬町横瀬*1.1 長瀨町野上下郷*1.1 鳩山町大豆戸=1.1 川越市旭町=1.1 新座市野火止*1.0 所沢市並木*0.9 飯能市双柳*0.9 草加市中央*0.9 嵐山町杉山*0.9 ふじみ野市大井*0.9 ときがわ町桃木*0.9 飯能市名栗*0.8 深谷市仲町*0.8 日高市南平沢*0.8 越生町越生*0.8 皆野町皆野*0.8 埼玉神川町植竹*0.7 ときがわ町玉川*0.6 小川町大塚*0.6 秩父市荒川*0.6 上里町七本木*0.6 3 東京板橋区高島平*2.5 東京板橋区相生町*2.5 2 東京杉並区高井戸*2.1 瑞穂町箱根ヶ崎*2.1 東京渋谷区本町*1.9 清瀬市中里*1.9 東京新宿区上落合*1.7 東京文京区大塚*1.7 東京豊島区南池袋*1.7 羽村市緑ヶ丘*1.7 東京千代田区大手町=1.6 東京中野区中野*1.6 東京中野区中央*1.6 東京北区神谷*1.6 三鷹市野崎*1.6 町田市本町田*1.6 東大和市中央*1.6 東京新宿区百人町*1.5 東京文京区スポーツセンタ*1.5 東京板橋区板橋*1.5 東京府中市朝日町*1.5 西東京市中町*1.5 1 東京新宿区西新宿=1.4 東京世田谷区成城*1.4 東京渋谷区宇田川町*1.4 小平市小川町*1.4 日野市神明*1.4 東村山市本町*1.4 福生市福生*1.4 武蔵村山市本町*1.4 あきる野市伊奈*1.4 東京大田区本羽田*1.3 東京世田谷区世田谷*1.3 東京世田谷区三軒茶屋*1.3 東京世田谷区中町*1.3 東京中野区江古田*1.3 東京北区西ヶ原*1.3 東京荒川区東尾久*1.3 八王子市堀之内*1.3 八王子市石川町*1.3 東京府中市寿町*1.3 町田市忠生*1.3 国分寺市本多*1.3 青梅市日向和田*1.3 武蔵野市緑町*1.2 調布市西つじヶ丘*1.2 小金井市本町*1.2 東京江東区越中島*1.2 東京杉並区桃井*1.2 東京練馬区東大泉*1.2 国分寺市戸倉=1.1 東京港区白金*1.1 清瀬市中清戸*1.1 東京品川区北品川*1.1 東京品川区平塚*1.1 東京大田区多摩川*1.1 東京練馬区光が丘*1.1 東京足立区神明南*1.1 東京足立区千住中居町*1.1 東京足立区伊興*1.1 東京葛飾区金町*1.1 東京江戸川区中央*1.1 東京中央区勝どき*1.0 東京江東区森下*1.0 多摩市関戸*1.0 東京目黒区中央町*1.0 東京江戸川区船堀*1.0 八王子市大横町=1.0 東京葛飾区立石*0.9 東京江戸川区鹿骨*0.9 東京文京区本郷*0.9 東京江東区青海=0.9 立川市泉町*0.9 東京江東区枝川*0.9 武蔵野市吉祥寺東町*0.9 昭島市田中町*0.9 東京国際空港=0.9 青梅市東青梅=0.9 日の出町平井*0.9 東京千代田区富士見*0.9 東京千代田区麴町*0.9 東京中央区日本橋兜町*0.8 東京大田区蒲田*0.8 東京大田区大森東*0.8 町田市森野*0.8 東京杉並区阿佐谷=0.8 東京墨田区東向島*0.7 東京江東区東陽*0.7 東京品川区広町*0.7 東京港区海岸=0.7 多摩市鶴牧*0.5 東京台東区東上野*0.5 2 常総市水海道諏訪町*2.4 つくば市小笠*2.2 坂東市馬立*2.2 筑西市舟生=2.2 坂東市役所*2.1 水戸市内原町*2.0 結城市結城*2.0 かすみがうら市大和田*1.9 土浦市常名=1.9 境町旭町*1.8 坂東市岩井=1.8 茨城古河市下大野*1.8 つくば市研究学園*1.8 常総市新石下*1.8 五霞町小福田*1.8 小美玉市上玉里*1.7 つくばみらい市福田*1.7 土浦市藤沢*1.7 阿見町中央*1.7 取手市寺田*1.7 取手市藤代*1.7 行方市玉造*1.7 守谷市大柏*1.7 茨城古河市長谷町*1.6 牛久市中央*1.6 土浦市田中*1.6 つくばみらい市加藤*1.6 龍ヶ崎市役所*1.6 河内町源清田*1.5 取手市井野*1.5 笠間市石井*1.5 茨城古河市仁連*1.5 城里町小勝*1.5 坂東市山*1.5 小美玉市小川*1.5 稲敷市江戸崎*1.5 稲敷市伊佐津*1.5 下妻市鬼怒*1.5 かすみがうら市上土田*1.5 1 水戸市千波町*1.4 笠間市中央*1.4 石岡市柿岡=1.4 美浦村受領*1.4 稲敷市役所*1.4 桜川市真壁*1.4 桜川市羽田*1.4 つくば市天王台*1.3 稲敷市結佐*1.3 筑西市門井*1.3 東海村東海*1.3 小美玉市堅倉*1.3 石岡市若宮*1.3 石岡市石岡*1.3 鉾田市造谷*1.2 下妻市本城町*1.2 茨城町小堤*1.2 行方市山田*1.2 笠間市笠間*1.1 ひたちなか市東石川*1.1 鉾田市鉾田=1.1 潮来市辻*1.1 水戸市金町=1.1 笠間市下郷*1.1 石岡市八郷*1.1 稲敷市須賀津*1.0 鉾田市汲上*1.0 筑西市海老ヶ島*1.0 八千代町菅谷*1.0 行方市麻生*1.0 潮来市堀之内=1.0 水戸市栗崎町*1.0 常陸大宮市北町*0.9 筑西市下中山*0.9 利根町布川=0.9 城里町石塚*0.9 ひたちなか市南神敷台*0.8 桜川市岩瀬*0.8 常陸大宮市山方*0.7 日立市助川小学校*0.6 城里町阿波山*0.6 茨城鹿嶋市宮中*0.5 2 野田市東宝珠花*2.4 野田市鶴奉*1.6 柏市旭町=1.6 柏市柏*1.6 浦安市日の出=1.6 印西市大森*1.5 印西市笠神*1.5 松戸市西馬橋*1.5 1 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*1.4 神崎町神崎本宿*1.3 千葉中央区都町*1.3 千葉美浜区ひび野=1.3 白井市復*1.3 香取市役所*1.2 柏市大島田*1.2 流山市平和台*1.2 栄町安食台*1.2 香取市佐原平田=1.1 千葉花見川区花島町*1.1 船橋市湊町*1.1 千葉稲毛区園生町*1.0 習志野市鷺沼*1.0 八千代市大和田新田*1.0 我孫子市我孫子*1.0 印西市美瀬*1.0 千葉中央区中央港=0.9 千葉美浜区稲毛海岸*0.9 成田市市古屋=0.9 芝山町小池*0.8 東金市日吉台*0.8 千葉若葉区小倉台*0.7 多古町多古=0.7 山武市蓮沼二*0.5 市原市姉崎*0.5 長南町総合グラウンド=0.5 2 横浜港北区日吉本町*1.7 愛川町角田*1.7 横浜緑区十日市場町*1.6 横浜緑区鴨居*1.6 横浜瀬谷区三ツ境*1.6 川崎宮前区野川*1.6 清川村煤ヶ谷*1.6 相模原南区相模大野*1.6 横浜保土ヶ谷区上菅田町*1.5 川崎宮前区宮前平*1.5 相模原緑区中野*1.5 相模原緑区橋本*1.5 1 横浜中区山手町=1.4 横浜中区山下町*1.4 横浜戸塚区鳥が丘*1.4 横浜旭区川井宿町*1.4 横浜青葉区榎が丘*1.4 平塚市浅間町*1.4 中井町比奈窪*1.4 相模原中央区水郷田名*1.4 相模原緑区久保沢*1.4 川崎川崎区宮前町*1.3 綾瀬市深谷*1.3 秦野市曾屋=1.3</p>				

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		横浜神奈川区広台太田町*1.2 横浜戸塚区戸塚町*1.2 横浜瀬谷区中屋敷*1.2 横浜泉区和泉町*1.2 川崎幸区戸手本町*1.2 川崎中原区小杉陣屋町*1.2 松田町松田惣領*1.2 横浜磯子区洋光台*1.1 川崎川崎区中島*1.1 相模原中央区上溝*1.1 大和市下鶴間*1.0 横浜旭区大池町*0.9 相模原緑区小淵*0.9 川崎多摩区登戸*0.8 川崎麻生区万福寺*0.8 茅ヶ崎市茅ヶ崎*0.7 川崎高津区下作延*0.7 相模原緑区若柳*0.6 秦野市平沢*0.6 2 南魚沼市六日町=1.9 上越市木田*1.5 1 上越市柿崎区柿崎*1.4 新潟西区寺尾東*1.4 長岡市小島谷*1.2 田上町原ヶ崎新田*1.2 出雲崎町米田*1.2 刈羽村割町新田*1.2 魚沼市須原*1.2 長岡市山古志竹沢*1.1 長岡市中之島*1.1 加茂市幸町*1.1 南魚沼市塩沢庁舎*1.1 上越市大潟区土底浜*1.0 三条市新堀*1.0 柏崎市中央町*1.0 上越市安塚区安塚*0.9 長岡市小国町法坂*0.9 長岡市与板町与板*0.9 三条市荻堀*0.9 十日町市松代*0.9 南魚沼市塩沢小学校*0.9 燕市分水桜町*0.9 上越市大手町*0.8 上越市吉川区原之町*0.8 上越市三和区井ノ口*0.8 十日町市千歳町*0.8 十日町市上山*0.8 十日町市松之山*0.8 見附市昭和町*0.8 出雲崎町川西*0.8 魚沼市下折立*0.8 南魚沼市浦佐*0.8 阿賀町豊川*0.8 上越市牧区柳島*0.7 長岡市上岩井*0.7 魚沼市今泉*0.7 新発田市乙次*0.7 新発田市中央町*0.7 上越市浦川原区釜淵*0.6 新潟中央区美咲町*0.6 新潟南区白根*0.6 長岡市東川口*0.5 魚沼市大沢*0.5 魚沼市穴沢*0.5 小千谷市旭町*0.5 上越市清里区荒牧*0.5 十日町市水口沢*0.5 佐渡市相川三丁目*0.5 長岡市寺泊敦ヶ根*0.5 山形県 山梨県 静岡県 1 米沢市林泉寺*0.9 米沢市アルカディア*0.6 米沢市駅前*0.6 1 上野原市役所*1.0 大月市御太刀*0.8 丹波山村丹波*0.7 1 御殿場市萩原*0.5				
25	5 01 03	宮古島近海 沖縄県	25° 00.9' N	125° 36.4' E	53km	M: 4.2
		1 宮古島市平良池間=1.4 宮古島市城辺福北=1.2 宮古島市城辺福西*1.0 宮古島市平良西里*1.0 宮古島市平良下里=0.9 宮古島市下地*0.7 宮古島市伊良部長浜*0.7 宮古島市平良狩俣*0.6 宮古島市伊良部国仲=0.5				
26	5 08 36	茨城県北部 福島県	36° 48.6' N	140° 32.5' E	8km	M: 3.2
		1 矢祭町戸塚*0.6				
27	5 08 38	茨城県北部 福島県	36° 48.5' N	140° 32.5' E	7km	M: 3.8
		2 矢祭町戸塚*2.0 矢祭町東館*1.9 1 白河市郭内=1.0 棚倉町棚倉中居野=1.0 檜葉町北田*1.0 福島広野町下北迫大谷地原*0.9 いわき市錦町*0.9 福島広野町下北迫苗代替*0.8 白河市東*0.8 田村市都路町*0.8 白河市新白河*0.7 浪江町幾世橋*0.7 いわき市平四ツ波*0.6 いわき市三和町*0.6 浅川町浅川*0.5 玉川村小高*0.5 いわき市小名浜*0.5 川内村下川内=0.5 茨城県 2 常陸太田市大中町*2.0 日立市十王町友部*1.7 高萩市安良川*1.6 1 日立市助川小学校*1.2 北茨城市中郷町*1.2 笠間市笠間*1.2 水戸市栗崎町*1.1 常陸太田市町田町*1.1 常陸大宮市山方*1.1 常陸太田市高柿町*1.0 高萩市本町*1.0 大子町池田*1.0 笠間市石井*0.9 笠間市中央*0.9 東海村東海*0.9 北茨城市磯原町*0.9 ひたちなか市南神敷台*0.8 ひたちなか市東石川*0.8 水戸市内原町*0.8 那珂市福田*0.8 土浦市常名*0.8 水戸市千波町*0.7 常陸大宮市北町*0.6 常陸大宮市上小瀬*0.6 城里町小勝*0.6 日立市役所*0.6 笠間市下郷*0.5 常陸太田市町屋町*0.5 小美玉市堅倉*0.5				
28	5 11 03	千島列島 北海道	45° 19.1' N	150° 30.0' E	30km	F M: 5.8
		1 別海町常盤=0.9 根室市落石東*0.8				
29	5 11 14	沖縄本島近海 沖縄県	26° 48.0' N	128° 24.0' E	31km	M: 2.9
		1 国頭村辺土名*0.5				
30	5 12 53	岐阜県飛騨地方 岐阜県	36° 03.1' N	137° 34.1' E	7km	M: 2.2
		1 高山市高根町*0.8				
31	5 13 58	釧路地方中南部 北海道	43° 04.3' N	144° 59.8' E	61km	M: 4.1
		2 別海町西春別*2.3 根室市厚床*1.9 別海町常盤=1.8 中標津町丸山*1.8 標津町北2条*1.8 標茶町塘路*1.5 別海町本別海*1.5 浜中町茶内*1.5 1 中標津町養老牛=1.4 標茶町川上*1.3 弟子屈町弟子屈*1.3 根室市瑠瑠瑠*1.2 根室市落石東*1.1 羅臼町春日=1.1 根室市牧の内*1.0 厚岸町尾幌=1.0 斜里町ウトロ香川*1.0 羅臼町岬町*0.9 浜中町湯沸=0.8 弟子屈町美里=0.8 鶴居村鶴居東*0.8 羅臼町緑町*0.7 足寄町上螺湾=0.6 厚岸町真栄*0.6 標津町古多糠=0.6 十勝大樹町生花*0.5 小清水町小清水*0.5				
32	5 15 01	茨城県北部 茨城県	36° 46.5' N	140° 33.9' E	9km	M: 3.9
		2 日立市助川小学校*2.3 常陸太田市大中町*2.3 常陸大宮市山方*2.0 日立市十王町友部*1.9 常陸大宮市野口*1.9 常陸大宮市上小瀬*1.8 大子町池田*1.8 城里町小勝*1.8 高萩市安良川*1.7 笠間市石井*1.7 笠間市笠間*1.7 常陸太田市町田町*1.7 日立市役所*1.6 常陸大宮市高部*1.6 常陸大宮市北町*1.6 土浦市常名=1.6 城里町石塚*1.5 水戸市栗崎町*1.5 ひたちなか市南神敷台*1.5 1 水戸市千波町*1.4 常陸太田市高柿町*1.4 北茨城市中郷町*1.4 笠間市中央*1.4 ひたちなか市東石川*1.4 城里町阿波山*1.4 東海村東海*1.3 水戸市内原町*1.2 取手市寺田*1.2 つくば市小茎*1.2 桜川市羽田*1.2 高萩市本町*1.2 筑西市門井*1.1 笠間市下郷*1.1 かすみがうら市上土田*1.0 桜川市岩瀬*1.0 桜川市真壁*1.0 常陸太田市町屋町=1.0 坂東市山*1.0 水戸市金町=1.0 小美玉市堅倉*0.9 土浦市田中*0.9 かすみがうら市大和田*0.9 石岡市柿岡=0.9 北茨城市磯原町*0.9 常総市水海道諏訪町*0.9				

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

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
33	5 22 35	<p>美浦村受領*0.9 小美玉市小川*0.9 坂東市役所*0.9 筑西市舟生*0.9 土浦市藤沢*0.8 五霞町小福田*0.8 境町旭町*0.8 鉾田市汲上*0.8 石岡市若宮*0.8 小美玉市上玉里*0.8 つくば市天王台*0.8 つくば市研究学園*0.8 那珂市福田*0.8 那珂市瓜連*0.7 茨城鹿嶋市宮中*0.7 常陸大宮市中富町*0.7 稲敷市江戸崎甲*0.7 茨城町小堤*0.6 牛久市中央*0.6 茨城鹿嶋市鉢形*0.6 石岡市石岡*0.6 筑西市海老ヶ島*0.5 常陸太田市金井町*0.5 坂東市岩井*0.5 石岡市八郷*0.5</p> <p>福島県 1 矢祭町戸塚*1.1 矢祭町東館*1.0 白河市郭内*0.9 棚倉町棚倉中居野*0.8 白河市新白河*0.7 いわき市錦町*0.5</p> <p>栃木県 1 芳賀町祖母井*1.4 宇都宮市明保野町*1.1 那須烏山市中央*1.1 鹿沼市今宮町*0.9 宇都宮市中里町*0.8 栃木那珂川町馬頭*0.7 栃木那珂川町小川*0.7 栃木市旭町*0.6 茂木町茂木*0.6 真岡市田町*0.5 市貝町市塙*0.5</p> <p>群馬県 1 渋川市赤城町*0.5</p> <p>埼玉県 1 春日部市金崎*0.7 宮代町笠原*0.7</p> <p>千葉県 1 野田市東宝珠花*1.0 野田市鶴奉*0.8 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*0.6 柏市旭町*0.5 富里市七栄*0.5</p>	36° 48.5' N	140° 32.7' E	8km	M: 4.6
		<p>3 矢祭町戸塚*2.9</p> <p>2 矢祭町東館*2.3 白河市東*2.0 棚倉町棚倉中居野*2.0 白河市郭内*1.9 いわき市錦町*1.9 白河市新白河*1.9 白河市表郷*1.8 玉川村小高*1.7 中島村滑津*1.6 二本松市油井*1.6 鏡石町不時沼*1.6 泉崎村泉崎*1.6 浅川町浅川*1.6 古殿町松川横川*1.6 古殿町松川新桑原*1.6 田村市都路町*1.6 石川町長久保*1.5 いわき市平梅本*1.5</p> <p>1 川俣町五百田*1.4 鮫川村赤坂中野*1.4 小野町中通*1.4 檜葉町北田*1.3 二本松市針道*1.3 須賀川市八幡山*1.3 郡山市開成*1.2 桑折町東大隅*1.2 郡山市湖南町*1.2 大玉村南小屋*1.2 天栄村湯本支所*1.2 棚倉町棚倉ヶ丘*1.2 白河市大信*1.2 郡山市朝日*1.2 田村市船引町*1.2 田村市大越町*1.2 福島伊達市霊山町*1.2 本宮市本宮*1.2 本宮市白岩*1.2 須賀川市岩瀬支所*1.2 須賀川市八幡町*1.2 いわき市小名浜*1.1 いわき市三和町*1.1 いわき市平四ツ波*1.1 福島広野町下北迫大谷地原*1.1 田村市滝根町*1.1 浪江町幾世橋*1.1 福島伊達市前川原*1.1 国見町藤田*1.1 天栄村下松本*1.1 田村市常葉町*1.1 福島伊達市梁川町*1.0 小野町小野新町*1.0 大熊町大川原*1.0 塙町塙*1.0 福島市五老内町*1.0 平田村永田*1.0 西郷村熊倉*1.0 相馬市中村*1.0 二本松市金色*0.9 葛尾村落合落合*0.9 新地町谷地小屋*0.9 飯館村伊丹沢*0.9 会津美里町新鶴庁舎*0.9 矢吹町一本木*0.9 福島市飯野町*0.9 南相馬市鹿島区西町*0.8 猪苗代町千代田*0.8 富岡町本岡*0.8 川内村上川内早渡*0.8 三春町大町*0.8 福島広野町下北迫苗代替*0.8 川内村下川内*0.7 会津美里町本郷庁舎*0.7 大玉村玉井*0.7 福島市松木町*0.6 湯川村清水田*0.6 大熊町野上*0.6 福島市桜木町*0.6 南会津町滝原*0.6 白河市八幡小路*0.6 下郷町高降*0.6 檜枝岐村上河原*0.6 磐梯町磐梯*0.6 只見町黒谷*0.5 猪苗代町城南*0.5 須賀川市長沼支所*0.5</p> <p>茨城県 3 高萩市安良川*3.0 常陸太田市大中町*2.8 大子町池田*2.7 北茨城市中郷町*2.6 日立市十王町友部*2.6 日立市助川小学校*2.5</p> <p>2 常陸大宮市山方*2.4 常陸太田市町屋町*2.3 常陸太田市高柿町*2.2 高萩市本町*2.2 北茨城市磯原町*2.2 ひたちなか市南神敷台*2.2 ひたちなか市東石川*2.2 東海村東海*2.2 常陸太田市町田町*2.2 土浦市常名*2.2 水戸市栗崎町*2.1 那珂市福田*2.1 常陸太田市金井町*2.1 常陸大宮市北町*2.0 水戸市内原町*2.0 日立市役所*2.0 水戸市千波町*1.9 笠間市石井*1.9 常陸大宮市上小瀬*1.9 笠間市中央*1.9 笠間市笠間*1.9 常総市水海道諏訪町*1.8 小美玉市堅倉*1.7 常陸大宮市高部*1.7 石岡市柿岡*1.7 つくば市研究学園*1.7 かすみがうら市上土田*1.7 桜川市羽田*1.7 城里町小勝*1.7 小美玉市上玉里*1.6 土浦市藤沢*1.6 取手市寺田*1.6 つくば市小茎*1.6 坂東市馬立*1.6 坂東市山*1.6 筑西市舟生*1.6 筑西市門井*1.6 常陸大宮市野口*1.6 鉾田市汲上*1.6 常総市新石下*1.6 那珂市瓜連*1.6 小美玉市小川*1.6 つくば市天王台*1.5 水戸市金町*1.5 常陸大宮市中富町*1.5 茨城鹿嶋市鉢形*1.5 茨城鹿嶋市宮中*1.5 城里町石塚*1.5 城里町阿波山*1.5 かすみがうら市大和田*1.5</p> <p>1 笠間市下郷*1.4 土浦市田中*1.4 石岡市若宮*1.4 牛久市中央*1.4 坂東市役所*1.4 稲敷市江戸崎甲*1.4 桜川市真壁*1.3 つくばみらい市福田*1.3 石岡市石岡*1.3 茨城町小堤*1.2 大洗町磯浜町*1.2 石岡市八郷*1.2 美浦村受領*1.2 阿見町中央*1.2 桜川市岩瀬*1.2 つくばみらい市加藤*1.2 龍ヶ崎市役所*1.1 下妻市鬼怒*1.1 境町旭町*1.1 ひたちなか市山ノ上町*1.1 鉾田市造谷*1.1 筑西市海老ヶ島*1.0 行方市麻生*1.0 鉾田市鉾田*1.0 下妻市本城町*1.0 五霞町小福田*1.0 守谷市大柏*1.0 潮来市辻*0.9 坂東市岩井*0.9 稲敷市伊佐津*0.9 筑西市下中山*0.9 稲敷市役所*0.8 稲敷市結佐*0.8 行方市山田*0.8 行方市玉造*0.8 茨城古河市下大野*0.8 八千代町菅谷*0.7 潮来市堀之内*0.5 利根町布川*0.5</p> <p>宮城県 2 岩沼市桜*1.5</p> <p>1 大崎市田尻*1.0 角田市角田*0.9 山元町浅生原*0.9 亶理町下小路*0.8 蔵王町円田*0.8 石巻市大街道南*0.8 大河原町新南*0.8 丸森町鳥屋*0.7 石巻市桃生町*0.7 名取市増田*0.7 宮城加美町中新田*0.7 利府町利府*0.5</p> <p>栃木県 2 栃木那珂川町小川*1.9 宇都宮市明保野町*1.7 宇都宮市中里町*1.7 芳賀町祖母井*1.7 栃木那珂川町馬頭*1.7 日光市鬼怒川温泉大原*1.6 日光市瀬川*1.5 栃木市旭町*1.5 鹿沼市晃望台*1.5 那須烏山市中央*1.5</p> <p>1 大田原市本町*1.4 那須町寺子*1.4 鹿沼市今宮町*1.3 高根沢町石末*1.3 大田原市黒羽田町*1.2 那須塩原市塩原庁舎*1.2 市貝町市塙*1.2 下野市笠原*1.2 日光市藤原庁舎*1.1 日光市黒部*1.1 栃木市万町*1.1 栃木市岩舟町静*1.1 栃木さくら市喜連川*1.1 那須烏山市役所*1.0 下野市田中*1.0 下野市大松山*1.0 日光市芹沼*1.0 那須塩原市糞沼*1.0 那須塩原市あたご町*1.0 足利市大正町*0.9 茂木町茂木*0.9 那須烏山市大金*0.9 那須塩原市鍋掛*0.8 佐野市葛生東*0.8</p>				

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

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					
34	5 23 54	鹿沼市口栗野*0.8 益子町益子*0.8 宇都宮市旭*0.7 佐野市中町*0.7 矢板市本町*0.7 真岡市田町*0.7 那須塩原市中塩原*0.7 那須塩原市共墾社*0.7 日光市今市本町*0.6 野木町丸林*0.6 栃木市大平町富田*0.6 栃木さくら市氏家*0.6 塩谷町玉生*0.5 栃木市西方町本城*0.5 日光市御幸町*0.5 宇都宮市塙田*0.5	31° 06.7' N	131° 26.7' E	30km	M: 4.7					
		群馬県 2 渋川市赤城町*1.5 1 沼田市利根町*1.3 太田市西本町*1.1 沼田市下久屋町*1.0 前橋市富士見町*1.0 桐生市元宿町*1.0 桐生市黒保根町*1.0 伊勢崎市西久保町*1.0 邑楽町中野*1.0 前橋市粕川町*0.9 前橋市鼻毛石町*0.9 高崎市高松町*0.9 沼田市西倉内町*0.8 渋川市吹屋*0.8 千代田町赤岩*0.8 大泉町日の出*0.8 伊勢崎市境*0.7 館林市美園町*0.7 桐生市新里町*0.7 伊勢崎市今泉町*0.7 安中市松井田町*0.6 板倉町板倉*0.6 前橋市堀越町*0.6 高崎市足門町*0.6 太田市浜町*0.6 太田市粕川町*0.6 伊勢崎市東町*0.5 桐生市織姫町*0.5 安中市安中*0.5									
		千葉県 2 野田市鶴奉*1.6 1 野田市東宝珠花*1.4 柏市旭町*1.3 富里市七栄*1.2 香取市仁良*1.1 山武市埴谷*1.1 白井市復*1.1 芝山町小池*1.0 香取市役所*1.0 成田国際空港*1.0 成田市松子*1.0 柏市柏*1.0 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*1.0 香取市佐原平田*0.9 香取市佐原諏訪台*0.9 山武市松尾町富士見台*0.9 東金市日吉台*0.8 多古町多古*0.8 千葉花見川区花島町*0.8 船橋市湊町*0.8 柏市大島田*0.8 八街市八街*0.8 千葉中央区都町*0.7 千葉稲毛区園生町*0.7 千葉美浜区ひび野*0.7 栄町安食台*0.7 東金市東新宿*0.7 千葉若葉区小倉台*0.6 習志野市鷺沼*0.6 八千代市大和田新田*0.6 千葉美浜区稲毛海岸*0.5 成田市名古屋*0.5									
		山形県 1 山辺町緑ヶ丘*0.9 中山町長崎*0.7 上山市河崎*0.5									
		埼玉県 1 春日部市金崎*1.2 宮代町笠原*1.2 行田市南河原*1.0 加須市大利根*1.0 本庄市児玉町*0.9 春日部市粕壁*0.9 春日部市谷原新田*0.9 熊谷市桜町*0.8 熊谷市宮町*0.8 鴻巣市吹上富士見*0.8 久喜市下早見*0.8 吉川市きよみ野*0.7 熊谷市妻沼*0.6 行田市本丸*0.6 加須市騎西*0.6 越谷市越ヶ谷*0.6 さいたま北区宮原*0.6 さいたま大宮区天沼町*0.6 さいたま大宮区大門*0.6 三郷市中央*0.5 松伏町松伏*0.5 さいたま見沼区堀崎*0.5 白岡市千駄野*0.5 羽生市東*0.5 深谷市仲町*0.5									
		東京都 1 東京足立区神明南*0.5									
		大隅半島東方沖									
		鹿児島県 3 錦江町田代支所*2.5 2 鹿屋市新栄町*2.4 鹿屋市札元*2.4 肝付町新富*2.4 錦江町城元*2.3 鹿屋市吾平町麓*2.2 志布志市志布志町志布志*2.2 鹿屋市串良町岡崎*2.1 南大隅町根占*2.1 南大隅町佐多伊座敷*1.9 鹿屋市輝北町上引*1.9 肝付町北方*1.9 大崎町仮宿*1.9 鹿児島市喜入町*1.8 霧島市福山町牧之原*1.8 曾於市財部町南俣*1.7 鹿児島市東郡元*1.7 指宿市山川新生町*1.6 垂水市田神*1.6 霧島市国分中央*1.5 曾於市末吉町二之方*1.5 鹿児島市桜島赤水新島*1.5 東串良町川西*1.5 三島村竹島*1.5									
		宮崎県 1 指宿市十町*1.4 南さつま市大浦町*1.4 南さつま市金峰町尾下*1.4 伊佐市菱刈前目*1.4 曾於市大隅町中之内*1.4 鹿児島空港*1.2 日置市吹上町中原*1.1 南九州市知覧町郡*1.1 鹿児島市上谷口*1.1 志布志市有明町野井倉*1.0 いちき串木野市緑町*0.8 南さつま市加世田川畑*0.8 霧島市隼人町内山田*0.7 始良市蒲生町上久徳*0.7 西之表市西之表*0.7 鹿児島市下福元*0.5									
		熊本市 2 日南市南郷町南町*2.2 串間市都井*2.2 宮崎市松橋*1.9 都城市菖蒲原*1.8 宮崎市橋通東*1.8 日南市吾田東*1.8 都城市姫城町*1.7 都城市高崎町大牟田*1.7 宮崎市高岡町内山*1.6 都城市北原*1.6 日南市油津*1.5 都城市山之口町花木*1.5 小林市野尻町東麓*1.5 1 都城市山田町山田*1.4 小林市真方*1.4 高原町西麓*1.3 三股町五本松*1.3 日南市北郷町郷之原*1.2 宮崎市田野町体育館*1.2 串間市奈留*1.1 綾町役場*1.0 宮崎市霧島*1.0 綾町南俣健康センター*0.8 日南市北郷町大藤*0.7 高千穂町三田井*0.7 新富町上富田*0.6									
1 宇城市松橋町*0.6											
35	6 08 10	網走地方	44° 03.2' N	145° 04.3' E	4km	M: 1.9					
(注)	6 08 10	網走地方	44° 03.1' N	145° 04.5' E	2km	M: 1.7					
		北海道									
		1 斜里町ウトロ香川*0.8									
36	6 14 39	福島県中通り	36° 54.4' N	140° 25.9' E	81km	M: 3.5					
		茨城県									
		2 高萩市安良川*1.5 1 笠間市石井*1.0 ひたちなか市南神敷台*0.9 大子町池田*0.9 城里町小勝*0.9 水戸市千波町*0.8 常陸大宮市上小瀬*0.8 日立市助川小学校*0.8 常陸大宮市北町*0.7 水戸市内原町*0.7 小美玉市小川*0.5									
		福島県									
		1 浅川町浅川*0.9 いわき市三和町*0.9 矢祭町戸塚*0.9 白河市新白河*0.7 浪江町幾世橋*0.5 棚倉町棚倉中居野*0.5									
37	6 20 57	茨城県北部	36° 48.0' N	140° 32.5' E	8km	M: 3.3					
		茨城県									
		2 常陸太田市大中町*1.5 1 日立市助川小学校*0.7 日立市十王町友部*0.7 高萩市安良川*0.7 常陸大宮市北町*0.7 笠間市笠間*0.6 笠間市石井*0.6 常陸大宮市山方*0.6 常陸大宮市上小瀬*0.5 土浦市常名*0.5									
		福島県									
		1 矢祭町戸塚*0.5									
38	7 09 10	根室半島南東沖	43° 12.6' N	146° 32.7' E	50km	M: 4.0					
		北海道									
		1 根室市瑤瑤瑁*1.4 根室市落石東*1.3									

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

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
39	7 10 15	国後島付近 北海道 1 根室市厚床* = 0.5	43° 32.6' N	145° 15.5' E	133km	M: 3.2
40	7 12 33	福島県沖 福島県 3 田村市都路町* = 2.7 浪江町幾世橋 = 2.6 田村市滝根町* = 2.5 2 檜葉町北田* = 2.4 川内村上川内早渡* = 2.4 大熊町大川原* = 2.4 飯館村伊丹沢* = 2.3 玉川村小高* = 2.2 双葉町両竹* = 2.2 田村市大越町* = 2.2 小野町小野新町* = 2.1 川内村下川内 = 2.1 川俣町五百田* = 2.1 本宮市本宮* = 2.1 いわき市三和町 = 2.1 福島広野町下北迫大谷地原* = 2.1 福島伊達市月館町* = 2.0 田村市船引町 = 2.0 田村市常葉町* = 2.0 川内村上川内小山平* = 2.0 白河市新白河* = 1.9 本宮市白岩* = 1.9 泉崎村泉崎* = 1.9 葛尾村落合落合* = 1.9 相馬市中村* = 1.9 南相馬市原町区高見町* = 1.9 南相馬市鹿島区西町* = 1.9 福島伊達市霊山町* = 1.8 中島村滑津* = 1.8 南相馬市原町区三島町 = 1.8 大熊町野上* = 1.8 平田村永田* = 1.7 天栄村下松本* = 1.7 南相馬市鹿島区栲漕 = 1.7 二本松市金色* = 1.7 二本松市油井* = 1.7 須賀川市岩瀬支所* = 1.6 二本松市針道* = 1.6 小野町中通* = 1.6 富岡町本岡* = 1.6 福島広野町下北迫苗代替* = 1.5 鏡石町不時沼* = 1.5 須賀川市八幡山* = 1.5 郡山市湖南町* = 1.5 いわき市平四ツ波* = 1.5 南相馬市原町区本町* = 1.5 国見町藤田* = 1.5 南相馬市小高区* = 1.5 猪苗代町千代田* = 1.5 須賀川市八幡町* = 1.5 1 福島市桜木町* = 1.4 福島市五老内町* = 1.4 郡山市朝日 = 1.4 白河市表郷* = 1.4 大玉村玉井* = 1.4 石川町長久保* = 1.4 浅川町浅川* = 1.4 福島伊達市梁川町* = 1.4 新地町谷地小屋* = 1.4 福島市飯野町* = 1.3 三春町大町* = 1.3 郡山市開成* = 1.3 白河市郭内 = 1.3 福島市松木町 = 1.3 白河市東* = 1.2 白河市大信* = 1.2 桑折町東大隅* = 1.2 大玉村南小屋 = 1.2 棚倉町棚倉中居野 = 1.1 矢祭町戸塚* = 1.1 矢祭町東館* = 1.1 古殿町松川新桑原* = 1.0 西郷村熊倉* = 1.0 福島伊達市前川原* = 1.0 福島伊達市保原町* = 1.0 いわき市錦町* = 0.9 いわき市平梅本* = 0.9 古殿町松川横川 = 0.9 猪苗代町城南 = 0.9 いわき市小名浜 = 0.7 須賀川市長沼支所* = 0.7 下郷町高崎* = 0.6 磐梯町磐梯* = 0.6 宮城県 2 山元町浅生原* = 1.8 宮城川崎町前川* = 1.8 石巻市桃生町* = 1.7 角田市角田* = 1.5 1 岩沼市桜* = 1.4 仙台空港 = 1.3 亶理町下小路* = 1.3 仙台青葉区作並* = 1.3 白石市亶理町* = 1.2 丸森町鳥屋* = 1.2 塩竈市旭町* = 1.2 蔵王町円田* = 1.1 名取市増田* = 1.1 石巻市北上町* = 1.0 柴田町船岡 = 1.0 大河原町新南* = 0.9 大崎市田尻* = 0.9 丸森町上滝 = 0.9 宮城加美町中新田* = 0.9 色麻町四籠* = 0.9 東松島市小野* = 0.8 松島町高城 = 0.8 利府町利府* = 0.8 大衡村大衡* = 0.8 登米市迫町* = 0.8 大崎市松山* = 0.8 涌谷町新町裏 = 0.8 七ヶ宿町関* = 0.8 石巻市大街道南* = 0.8 栗原市築館* = 0.8 登米市米山町* = 0.8 登米市中田町 = 0.7 東松島市矢本* = 0.7 大崎市鹿島台* = 0.7 村田町村田* = 0.7 宮城美里町木間塚* = 0.7 大崎市古川三日町 = 0.7 仙台青葉区大倉 = 0.6 仙台宮城野区苦竹* = 0.6 七ヶ浜町東宮浜* = 0.6 仙台宮城野区五輪 = 0.5 茨城県 2 大子町池田* = 1.6 1 笠間市石井* = 1.4 城里町小勝* = 1.4 日立市助川小学校* = 1.2 常陸大宮市上小瀬* = 1.2 常陸大宮市野口* = 1.2 笠間市笠間* = 1.1 東海村東海* = 1.1 常陸大宮市山方* = 1.1 水戸市内原町* = 1.1 笠間市中央* = 1.0 城里町石塚* = 0.9 土浦市常名 = 0.9 筑西市門井* = 0.9 日立市十王町友部* = 0.9 常陸太田市高柿町* = 0.9 常陸大宮市北町* = 0.8 小美玉市堅倉* = 0.8 水戸市千波町* = 0.8 高萩市安良川* = 0.8 水戸市栗崎町* = 0.7 日立市役所* = 0.7 石岡市柿岡 = 0.7 桜川市岩瀬* = 0.7 桜川市羽田* = 0.7 高萩市本町* = 0.7 北茨城市中郷町* = 0.7 水戸市金町 = 0.7 北茨城市磯原町* = 0.6 常陸大宮市高部* = 0.6 笠間市下郷* = 0.6 常陸太田市町屋町 = 0.6 小美玉市小川* = 0.5 ひたちなか市東石川* = 0.5 土浦市藤沢* = 0.5 取手市寺田* = 0.5 山形県 1 中山町長崎* = 0.8 米沢市アルカディア = 0.8 米沢市林泉寺* = 0.8 天童市老野森* = 0.7 上山市河崎* = 0.7 南陽市三間通* = 0.6 高島町高島* = 0.6 米沢市駅前 = 0.5 栃木県 1 那須町寺子* = 1.2 那須烏山市中央 = 1.1 栃木那珂川町小川* = 1.1 市貝町市埜* = 1.0 宇都宮市明保野町 = 0.9 宇都宮市中里町* = 0.9 芳賀町祖母井* = 0.9 栃木那珂川町馬頭* = 0.8 益子町益子 = 0.7 茂木町茂木* = 0.7 真岡市田町* = 0.5 鹿沼市今宮町* = 0.5 群馬県 1 渋川市赤城町* = 0.5	37° 22.8' N	141° 46.6' E	41km	M: 4.6
41	7 16 51	北海道東方沖 北海道 1 根室市落石東* = 0.8	43° 16.9' N	147° 02.0' E	35km	M: 4.4
42	7 18 56	根室地方北部 北海道 1 斜里町ウトロ香川* = 0.8	44° 02.9' N	145° 04.7' E	0km	M: 1.8
43	7 18 59	網走地方 北海道 1 斜里町ウトロ香川* = 1.0	44° 03.0' N	145° 04.7' E	0km	M: 2.2
44	7 20 37	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 1 鹿児島市喜入町* = 1.1 指宿市十町* = 0.8 南九州市穎娃町牧之内* = 0.8	31° 18.7' N	130° 34.4' E	10km	M: 2.7
45	8 02 57	奄美大島近海 鹿児島県 1 奄美市名瀬港町 = 1.0 奄美市名瀬幸町* = 0.5	28° 17.0' N	129° 26.5' E	31km	M: 2.8
46	8 07 14	福島県沖 宮城県 1 角田市角田* = 0.5 福島県 1 田村市船引町 = 0.6	37° 48.1' N	141° 43.6' E	51km	M: 3.6
47	8 07 25	熊本県熊本地方 熊本県 1 熊本西区春日 = 1.4	32° 42.1' N	130° 42.8' E	14km	M: 2.6

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

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
48	8 10 46	熊本県熊本地方 熊本県 1 八代市泉支所*0.5	32° 34.0' N	130° 45.2' E	9km	M: 2.4
49	8 11 57	和歌山県北部 和歌山県 1 紀の川市粉河=0.5	34° 15.3' N	135° 25.8' E	7km	M: 1.9
50	8 12 22	岩手県沖 岩手県 2 八幡平市田頭*=1.5 1 宮古市鎌ヶ崎=1.3 盛岡市藪川*=1.3 宮古市田老*=1.2 盛岡市洪民*=1.2 宮古市五月町*=1.1 矢巾町南矢幅*=1.1 一戸町高善寺*=1.0 葛巻町葛巻元木=1.0 山田町大沢*=0.9 宮古市区界*=0.9 花巻市大迫町=0.9 住田町世田米*=0.7 盛岡市山王町=0.7 八幡平市大更=0.7 雫石町千刈田=0.6 盛岡市馬場町*=0.6 遠野市青笹町*=0.6 一関市千厩町*=0.6 宮古市川井*=0.6 宮古市茂市*=0.5 青森県 1 階上町道仏*=0.8 五戸町古館=0.8 青森南部町苔米地*=0.8 八戸市湊町=0.6 八戸市内丸*=0.5 宮城県 1 気仙沼市赤岩=0.8 石巻市桃生町*=0.6	39° 26.9' N	142° 43.7' E	32km	M: 4.4
51	8 17 29	宮城県沖 岩手県 1 一関市千厩町*=1.0 一関市室根町*=0.7 大船渡市猪川町=0.7 一関市藤沢町*=0.6 住田町世田米*=0.5 宮城県 1 気仙沼市唐桑町*=0.8 南三陸町志津川=0.7 登米市豊里町*=0.6 気仙沼市笹が陣*=0.5	38° 42.5' N	142° 14.7' E	39km	M: 3.7
52	9 00 03	鹿児島湾 鹿児島県 1 大崎町仮宿*=0.6	31° 21.7' N	130° 40.8' E	118km	M: 3.2
53	9 11 12	青森県東方沖 北海道 1 函館市泊町*=0.6	41° 31.4' N	141° 33.8' E	84km	M: 2.8
54	9 17 41	八丈島東方沖 東京都 1 八丈町富士グラウンド*=0.8 八丈町三根=0.5	33° 09.3' N	140° 48.6' E	54km	M: 4.4
55	10 14 51	長野県南部 長野県 1 王滝村鈴ヶ沢*=0.6	35° 47.9' N	137° 29.7' E	8km	M: 2.3
56	10 17 49	鳥取県西部 鳥取県 1 鳥取南部町法勝寺*=0.6 鳥取南部町天萬*=0.5	35° 17.1' N	133° 21.1' E	6km	M: 2.2
57	11 09 21	熊本県熊本地方 熊本県 1 八代市坂本町*=0.7	32° 27.7' N	130° 38.5' E	10km	M: 2.4
58	11 11 58	茨城県北部 茨城県 1 高萩市安良川*=1.4 日立市助川小学校*=1.2 北茨城市中郷町*=1.0 日立市十王町友部*=0.9 北茨城市磯原町*=0.5 常陸太田市町屋町=0.5	36° 42.3' N	140° 36.6' E	9km	M: 3.3
59	11 12 33	茨城県北部 茨城県 1 日立市助川小学校*=1.3 高萩市安良川*=1.1 常陸太田市町屋町=0.5	36° 42.5' N	140° 36.2' E	9km	M: 2.9
60	11 18 39	福島県沖 宮城県 3 石巻市桃生町*=2.9 涌谷町新町裏=2.8 名取市増田*=2.7 石巻市北上町*=2.6 登米市迫町*=2.6 東松島市矢本*=2.6 宮城美里町木間塚*=2.6 栗原市築館*=2.6 石巻市大街道南*=2.6 2 大崎市古川三日町=2.4 岩沼市桜*=2.4 丸森町鳥屋*=2.4 塩竈市旭町*=2.4 栗原市若柳*=2.3 大崎市鹿島台*=2.3 大崎市田尻*=2.3 山元町浅生原*=2.2 登米市南方町*=2.2 松島町高城=2.2 栗原市志波姫*=2.2 大崎市松山*=2.2 登米市中田町=2.2 登米市豊里町*=2.2 蔵王町円田*=2.2 登米市米山町*=2.2 仙台空港=2.1 宮城川崎町前川*=2.1 利府町利府*=2.1 角田市角田*=2.1 亘理町下小路*=2.1 大崎市古川旭*=2.1 東松島市小野*=2.0 大河原町新南*=2.0 宮城美里町北浦*=2.0 栗原市瀬峰*=2.0 気仙沼市笹が陣*=2.0 仙台青葉区作並*=2.0 石巻市前谷地*=2.0 栗原市一迫*=2.0 大衡村大衡*=1.9 栗原市高清水*=1.9 石巻市相野谷*=1.9 南三陸町志津川=1.9 宮城加美町中新田*=1.9 大崎市三本木*=1.8 仙台宮城野区五輪=1.8 仙台若林区遠見塚*=1.8 大郷町粕川*=1.8 石巻市泉町=1.8 女川町女川浜*=1.8 登米市東和町*=1.8 色麻町四竈*=1.8 気仙沼市唐桑町*=1.7 七ヶ浜町東宮浜*=1.7 気仙沼市赤岩=1.7 登米市石越町*=1.7 村田町村田*=1.7 石巻市鮎川浜*=1.7 栗原市栗駒=1.7 登米市登米町*=1.7 大崎市古川大崎=1.7 石巻市雄勝町*=1.6 仙台宮城野区苦竹*=1.6 栗原市金成*=1.6 仙台太白区山田*=1.6 柴田町船岡=1.6 白石市亘理町*=1.6 栗原市鶯沢*=1.5 仙台青葉区大倉=1.5 仙台泉区将監*=1.5 丸森町上滝=1.5 仙台青葉区落合*=1.5 1 栗原市花山*=1.4 七ヶ宿町関*=1.4 多賀城市中央*=1.4 大和町吉岡*=1.4 富谷市富谷*=1.4 南三陸町歌津*=1.3 宮城加美町小野田*=1.3 登米市津山町*=1.3 仙台青葉区雨宮*=1.2 石巻市大瓜=1.1 大崎市鳴子*=1.1 宮城加美町宮崎*=1.0 大崎市岩出山*=1.0 気仙沼市本吉町津谷*=0.9 気仙沼市本吉町西川内=0.7 福島県 3 富岡町本岡*=3.4 檜葉町北田*=3.3 双葉町両竹*=2.7 福島伊達市壺山町*=2.6 いわき市三和町=2.6 福島広野町下北迫大谷地原*=2.6 大熊町大川原*=2.6 2 田村市滝根町*=2.4 浪江町幾世橋=2.4 南相馬市原町区三島町=2.4 南相馬市原町区高見町*=2.4 田村市都路町*=2.3 相馬市中村*=2.3 国見町藤田*=2.3 二本松市針道*=2.2 川俣町五百田*=2.2 本宮市白岩*=2.2 南相馬市鹿島区西町*=2.2 田村市常葉町*=2.1 いわき市平梅本*=2.1 福島広野町下北迫苗代替*=2.1 新地町谷地小屋*=2.1 玉川村小高*=2.1 南相馬市原町区本町*=2.1 田村市大越町*=2.1 南相馬市小高区*=2.1 福島伊達市保原町*=2.0 本宮市本宮*=2.0	37° 43.7' N	141° 48.0' E	41km	M: 5.3

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

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
		二本松市油井* ≥ 2.0 桑折町東大隅* ≥ 2.0 川内村上川内早渡* ≥ 2.0 飯館村伊丹沢* ≥ 2.0 天栄村下松本* ≥ 2.0 泉崎村泉崎* ≥ 2.0 田村市船引町* ≥ 2.0 古殿町松川新桑原* ≥ 1.9 郡山市湖南町* ≥ 1.9 白河市新白河* ≥ 1.9 福島伊達市前川原* ≥ 1.9 福島伊達市梁川町* ≥ 1.9 福島伊達市月館町* ≥ 1.8 いわき市平四ツ波* ≥ 1.8 鏡石町不時沼* ≥ 1.8 川内村下川内* ≥ 1.8 福島市松木町* ≥ 1.8 郡山市朝日* ≥ 1.8 小野町小野新町* ≥ 1.8 郡山市開成* ≥ 1.8 須賀川市八幡山* ≥ 1.8 須賀川市岩瀬支所* ≥ 1.8 須賀川市八幡町* ≥ 1.8 棚倉町棚倉中居野* ≥ 1.7 石川町長久保* ≥ 1.7 白河市表郷* ≥ 1.7 南相馬市鹿島区柘漕* ≥ 1.7 福島市桜木町* ≥ 1.7 福島市五老内町* ≥ 1.7 猪苗代町千代田* ≥ 1.7 中島村滑津* ≥ 1.7 小野町中通* ≥ 1.6 大熊町野上* ≥ 1.6 大玉村南小屋* ≥ 1.6 白河市東* ≥ 1.6 いわき市小名浜* ≥ 1.6 いわき市錦町* ≥ 1.6 浅川町浅川* ≥ 1.6 川内村上川内小山平* ≥ 1.5 葛尾村落合落合* ≥ 1.5 大玉村玉井* ≥ 1.5 福島市飯野町* ≥ 1.5 二本松市金色* ≥ 1.5				
		1 白河市郭内* ≥ 1.4 白河市大信* ≥ 1.4 西郷村熊倉* ≥ 1.4 矢吹町一本木* ≥ 1.4 平田村永田* ≥ 1.3 須賀川市長沼支所* ≥ 1.2 三春町大町* ≥ 1.2 白河市八幡小路* ≥ 1.1 矢祭町戸塚* ≥ 1.1 猪苗代町城南* ≥ 1.1 矢祭町東館* ≥ 1.0 古殿町松川横川* ≥ 1.0 棚倉町棚倉館ヶ丘* ≥ 0.8 鮫川村赤坂中野* ≥ 0.8 塙町塙* ≥ 0.7 下郷町高崎* ≥ 0.5 会津美里町本郷庁舎* ≥ 0.5 天栄村湯本支所* ≥ 0.5				
		2 階上町道仏* ≥ 1.5				
		1 八戸市南郷* ≥ 1.3 青森南部町苦米地* ≥ 0.9 五戸町古館* ≥ 0.9 おいらせ町中下田* ≥ 0.8 東北町上北南* ≥ 0.7 六戸町大落瀬* ≥ 0.6 八戸市湊町* ≥ 0.5				
		2 一関市千厩町* ≥ 2.2 一関市室根町* ≥ 2.0 一関市藤沢町* ≥ 1.9 大船渡市大船渡町* ≥ 1.9 住田町世田米* ≥ 1.9 盛岡市薮川* ≥ 1.8 矢巾町南矢幅* ≥ 1.7 奥州市衣川* ≥ 1.6 一関市東山町* ≥ 1.6 一関市花泉町* ≥ 1.6 盛岡市山王町* ≥ 1.6 奥州市前沢* ≥ 1.6 普代村銅屋* ≥ 1.5				
		1 盛岡市洪民* ≥ 1.4 花巻市東和町* ≥ 1.4 北上市相去町* ≥ 1.4 一関市大東町* ≥ 1.4 平泉町平泉* ≥ 1.4 奥州市胆沢* ≥ 1.4 八幡平市田頭* ≥ 1.3 一関市竹山町* ≥ 1.3 宮古市田老* ≥ 1.3 遠野市青笹町* ≥ 1.3 紫波町紫波中央駅前* ≥ 1.2 花巻市石鳥谷町* ≥ 1.2 釜石市只越町* ≥ 1.2 宮古市区界* ≥ 1.2 陸前高田市高田町* ≥ 1.2 遠野市宮守町* ≥ 1.2 奥州市江刺* ≥ 1.1 金ヶ崎町西根* ≥ 1.1 北上市柳原町* ≥ 1.1 花巻市材木町* ≥ 1.0 宮古市鉾ヶ崎* ≥ 1.0 花巻市大迫町* ≥ 1.0 大船渡市猪川町* ≥ 1.0 一関市川崎町* ≥ 1.0 宮古市五月町* ≥ 0.9 大船渡市盛町* ≥ 0.9 山田町大沢* ≥ 0.9 山田町八幡町* ≥ 0.8 奥州市水沢大鐘町* ≥ 0.8 奥州市水沢佐倉河* ≥ 0.8 久慈市川崎町* ≥ 0.8 久慈市枝成沢* ≥ 0.8 宮古市川井* ≥ 0.7 八幡平市大更* ≥ 0.7 雫石町千刈田* ≥ 0.6 宮古市茂市* ≥ 0.6 盛岡市馬場町* ≥ 0.6 西和賀町沢内川舟* ≥ 0.5				
		2 米沢市林泉寺* ≥ 1.6 中山町長崎* ≥ 1.5				
		1 米沢市アルカディア* ≥ 1.2 山形川西町上小松* ≥ 1.2 戸沢村古口* ≥ 1.2 南陽市三間通* ≥ 1.1 高島町高島* ≥ 1.1 東根市中央* ≥ 1.0 山辺町緑ヶ丘* ≥ 1.0 河北町谷地* ≥ 1.0 西川町大井沢* ≥ 1.0 尾花沢市若葉町* ≥ 1.0 天童市老野森* ≥ 1.0 上山市河崎* ≥ 0.9 村山市中央* ≥ 0.9 米沢市金池* ≥ 0.8 最上町向町* ≥ 0.8 米沢市駅前* ≥ 0.8 河北町役場* ≥ 0.7 新庄市東谷地田町* ≥ 0.7 大蔵村肘折* ≥ 0.6 大蔵村清水* ≥ 0.6 山形市薬師町* ≥ 0.6 大石町緑町* ≥ 0.6 長井市まの上* ≥ 0.5 舟形町舟形* ≥ 0.5				
		2 笠間市石井* ≥ 2.1 日立市十王町友部* ≥ 1.9 常陸太田市金井町* ≥ 1.7 笠間市中央* ≥ 1.7 太子町池田* ≥ 1.7 常陸太田市高柿町* ≥ 1.6 那珂市瓜連* ≥ 1.6 笠間市下郷* ≥ 1.5 笠間市笠間* ≥ 1.5 茨城町小堤* ≥ 1.5 東海村東海* ≥ 1.5 常陸大宮市山方* ≥ 1.5 城里町石塚* ≥ 1.5 小美玉市上玉里* ≥ 1.5 石岡市八郷* ≥ 1.5 筑西市舟生* ≥ 1.5 桜川市岩瀬* ≥ 1.5				
		1 水戸市内原町* ≥ 1.4 日立市助川小学校* ≥ 1.4 北茨城市中郷町* ≥ 1.4 城里町小勝* ≥ 1.4 石岡市柿岡* ≥ 1.4 桜川市真壁* ≥ 1.4 水戸市千波町* ≥ 1.3 高萩市安良川* ≥ 1.3 那珂市福田* ≥ 1.3 土浦市常名* ≥ 1.3 鉾田市汲上* ≥ 1.3 常総市新石下* ≥ 1.3 北茨城市磯原町* ≥ 1.2 ひたちなか市南神敷台* ≥ 1.2 常陸大宮市北町* ≥ 1.2 常陸大宮市野口* ≥ 1.2 石岡市若宮* ≥ 1.2 桜川市羽田* ≥ 1.2 水戸市金町* ≥ 1.2 水戸市栗崎町* ≥ 1.2 日立市役所* ≥ 1.2 小美玉市堅倉* ≥ 1.1 土浦市藤沢* ≥ 1.1 石岡市石岡* ≥ 1.1 龍ヶ崎市役所* ≥ 1.1 筑西市門井* ≥ 1.1 高萩市本町* ≥ 1.1 つくばみらい市福田* ≥ 1.1 ひたちなか市東石川* ≥ 1.1 城里町阿波山* ≥ 1.1 かすみがうら市上土田* ≥ 1.0 小美玉市小川* ≥ 1.0 つくば市研究学園* ≥ 1.0 稲敷市伊佐津* ≥ 1.0 つくば市天王台* ≥ 0.9 美浦村受領* ≥ 0.9 坂東市山* ≥ 0.9 稲敷市江戸崎甲* ≥ 0.9 常陸大宮市中富町* ≥ 0.9 鉾田市鉾田* ≥ 0.9 常陸大宮市上小瀬* ≥ 0.9 取手市寺田* ≥ 0.9 つくば市小莖* ≥ 0.8 茨城鹿嶋市鉢形* ≥ 0.8 潮来市堀之内* ≥ 0.8 常陸太田市町田町* ≥ 0.8 かすみがうら市大和田* ≥ 0.7 常陸太田市町屋町* ≥ 0.7 筑西市海老ヶ島* ≥ 0.7 坂東市岩井* ≥ 0.6 常陸大宮市高部* ≥ 0.6 八千代町菅谷* ≥ 0.5				
		2 那須町寺子* ≥ 1.6 高根沢町石末* ≥ 1.6 益子町益子* ≥ 1.5				
		1 市貝町市塙* ≥ 1.4 宇都宮市明保野町* ≥ 1.3 芳賀町祖母井* ≥ 1.3 那須烏山市中央* ≥ 1.3 栃木那珂川町小川* ≥ 1.3 大田原市本町* ≥ 1.1 那須塩原市鍋掛* ≥ 1.1 鹿沼市晃望台* ≥ 1.1 真岡市田町* ≥ 1.1 真岡市荒町* ≥ 1.1 那須塩原市あたご町* ≥ 1.0 宇都宮市中里町* ≥ 0.9 茂木町茂木* ≥ 0.9 栃木さくら市喜連川* ≥ 0.9 栃木那珂川町馬頭* ≥ 0.9 下野市田中* ≥ 0.9 大田原市黒羽田町* ≥ 0.9 鹿沼市今宮町* ≥ 0.7 日光市瀬川* ≥ 0.6 日光市芹沼* ≥ 0.6 日光市鬼怒川温泉大原* ≥ 0.5				
		2 宮代町笠原* ≥ 1.5				
		1 春日部市粕壁* ≥ 1.1 春日部市谷原新田* ≥ 1.1 加須市大利根* ≥ 1.0 さいたま見沼区堀崎* ≥ 0.9 熊谷市大里* ≥ 0.8 加須市三保* ≥ 0.8 鴻巣市吹上富士見* ≥ 0.8 久喜市下早見* ≥ 0.8 春日部市金崎* ≥ 0.8 川島町下八ツ林* ≥ 0.8 さいたま中央区下落合* ≥ 0.8 さいたま大宮区天沼町* ≥ 0.7 白岡市千駄野* ≥ 0.7 加須市騎西* ≥ 0.7 鴻巣市中央* ≥ 0.7 吉見町下細谷* ≥ 0.7 幸手市東* ≥ 0.7 東松山市松葉町* ≥ 0.6 羽生市東* ≥ 0.5 鴻巣市川里* ≥ 0.5 深谷市川本* ≥ 0.5 さいたま北区宮原* ≥ 0.5 さいたま大宮区大門* ≥ 0.5 行田市南河原* ≥ 0.5				
		1 大仙市高梨* ≥ 1.1 大仙市大曲花園町* ≥ 1.0 横手市大雄* ≥ 0.8 大仙市刈和野* ≥ 0.7 秋田市河辺和田* ≥ 0.6 秋田美郷町六郷東根* ≥ 0.5				
		1 邑楽町中野* ≥ 1.0 渋川市赤城町* ≥ 0.9 前橋市富士見町* ≥ 0.7 伊勢崎市西久保町* ≥ 0.6 板倉町板倉* ≥ 0.6 千代田町赤岩* ≥ 0.6 沼田市白沢町* ≥ 0.5 前橋市粕川町* ≥ 0.5 高崎市高松町* ≥ 0.5 桐生市元宿町* ≥ 0.5				

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

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
		千葉県 1 印西市笠神*=-1.3 香取市役所*=-1.1 千葉美浜区ひび野=1.0 野田市鶴奉*=-1.0 香取市佐原平田=0.9 千葉中央区中央港=0.9 千葉中央区都町*=-0.9 浦安市日の出=0.9 千葉花見川区花島町*=-0.8 八千代市大和田新田*=-0.8 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷*=-0.8 白井市復*=-0.8 多古町多古=0.7 東金市日吉台*=-0.6 柏市旭町=0.6				
		東京都 1 東京江戸川区船堀*=-0.8 東京北区神谷*=-0.7 東京千代田区大手町=0.6 東京足立区伊興*=-0.6 東京中央区勝どき*=-0.5 東京江東区森下*=-0.5 東京杉並区高井戸*=-0.5				
		新潟県 1 南魚沼市六日町=0.9				
61	12 00 46	胆振地方中東部 北海道 1 厚真町京町*=-0.8 安平町早来北進*=-0.7 安平町追分柏が丘*=-0.5	42° 44.4' N	141° 53.8' E	15km	M: 2.3
62	12 01 09	宗谷地方北部 北海道 5弱 豊富町西6条*=-4.5 4 幌延町富園町*=-4.0 3 天塩町川口*=-2.9 2 稚内市沼川*=-2.2 猿払村浅茅野*=-1.8 利尻富士町鬼脇=1.6 1 稚内市恵北=1.3 遠別町本町*=-1.2 上川中川町中川*=-1.1 利尻富士町鷺泊*=-1.1 浜頓別町クッチャロ*=-1.0 稚内市開運=0.9 猿払村浜鬼志別*=-0.7 中頓別町中頓別*=-0.5 宗谷枝幸町栄町*=-0.5 稚内市中央*=-0.5	45° 06.3' N	141° 52.7' E	7km	M: 4.2
63	12 02 45	宗谷地方北部 北海道 1 豊富町西6条*=-1.1	45° 06.1' N	141° 51.6' E	7km	M: 2.4
64	12 04 24	胆振地方中東部 北海道 2 厚真町鹿沼=1.8 1 安平町早来北進*=-1.2 千歳市若草*=-0.8 厚真町京町*=-0.7 新千歳空港=0.6 千歳市支笏湖温泉*=-0.6 むかわ町穂別*=-0.6 安平町追分柏が丘*=-0.5 恵庭市京町*=-0.5	42° 42.0' N	141° 58.9' E	36km	M: 3.1
65	12 04 27	茨城県沖 茨城県 1 日立市助川小学校*=-1.1 高萩市安良川*=-0.9 北茨城市磯原町*=-0.8 水戸市内原町*=-0.7 常陸太田市町屋町=0.6 日立市役所*=-0.5 水戸市栗崎町*=-0.5 笠間市石井*=-0.5	36° 25.6' N	141° 00.3' E	45km	M: 3.6
66	12 12 56	西表島付近 沖縄県 1 竹富町船浮=0.5	24° 15.6' N	123° 46.0' E	16km	M: 2.9
67	12 14 30	佐渡付近 新潟県 1 魚沼市今泉*=-0.9 佐渡市両津湊*=-0.8 佐渡市畑野*=-0.7 佐渡市岩谷口*=-0.6 佐渡市両津支所*=-0.6	38° 13.4' N	138° 23.7' E	15km	M: 3.7
68	12 17 43	岩手県沖 青森県 1 階上町道仏*=-0.6 岩手県 1 宮古市田老*=-0.7	39° 58.2' N	142° 24.0' E	37km	M: 3.7
69	13 06 20	奄美大島近海 鹿児島県 1 瀬戸内町加計呂麻島*=-0.6 奄美市名瀬港町=0.5	28° 11.7' N	129° 30.0' E	33km	M: 3.2
70	13 07 26	茨城県沖 茨城県 1 水戸市内原町*=-0.8 笠間市石井*=-0.7 城里町小勝*=-0.7 日立市助川小学校*=-0.6 水戸市千波町*=-0.5	36° 38.1' N	141° 39.1' E	63km	M: 4.1
71	13 19 29	岩手県沖 岩手県 1 釜石市只越町=0.7 山田町大沢*=-0.5 宮古市田老*=-0.5	39° 38.7' N	142° 06.7' E	48km	M: 3.4
72	13 20 14	福島県会津 福島県 1 檜枝岐村上河原*=-1.0	37° 02.9' N	139° 32.2' E	9km	M: 2.6
73	13 23 20	山梨県東部・富士五湖 山梨県 1 大月市御太刀*=-0.6 富士河口湖町船津=0.6	35° 29.6' N	138° 57.3' E	18km	M: 2.6
74	14 03 24	伊豆大島近海 千葉県 3 南房総市富浦町青木*=-2.6 館山市長須賀=2.6 2 鋸南町下佐久間*=-2.2 館山市北条*=-2.1 南房総市谷向*=-1.8 南房総市上堀=1.5 1 南房総市久枝*=-1.4 市原市姉崎*=-1.3 木更津市富士見*=-1.3 南房総市岩糸*=-1.1 富津市下飯野*=-1.1 君津市久保*=-1.0 千葉美浜区ひび野=0.9 南房総市千倉町瀬戸*=-0.8 君津市久留里市場*=-0.8 鴨川市横渚*=-0.7 南房総市白浜町白浜*=-0.6 千葉中央区中央港=0.5 鴨川市八色=0.5 神奈川県 3 横浜磯子区洋光台*=-2.9 2 三浦市城山町*=-2.3 厚木市中町*=-2.3 横浜栄区小菅ヶ谷*=-2.2 藤沢市打戻*=-2.1 鎌倉市御成町*=-2.1 横浜港南区丸山台東部*=-2.0 横浜西区浜松町*=-2.0 横須賀市光の丘=2.0 横浜保土ヶ谷区上菅田町*=-2.0 藤沢市辻堂東海岸*=-1.9 茅ヶ崎市茅ヶ崎=1.9 逗子市桜山*=-1.9 横浜中区山手町=1.9 海老名市大谷*=-1.9 寒川町宮山*=-1.9 横浜金沢区釜利谷南*=-1.9 厚木市下津古久*=-1.9 横浜泉区岡津町*=-1.9 横浜港北区日吉本町*=-1.8 川崎中原区小杉町*=-1.8 湯河原町中央=1.8 相模原中央区水郷田名*=-1.8 横浜緑区鴨居*=-1.8 横浜中区山下町*=-1.8 清川村煤ヶ谷*=-1.7 相模原中央区上溝*=-1.7 横浜金沢区寺前*=-1.7 横浜戸塚区鳥が丘*=-1.7	35° 01.8' N	139° 27.0' E	33km	M: 4.3

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		横浜磯子区磯子*1.7 綾瀬市深谷*1.7 箱根町湯本*1.6 横浜保土ヶ谷区神戸町*1.6 相模原中央区中央*1.6 平塚市浅間町*1.6 藤沢市大庭*1.6 横浜金沢区白帆*1.6 横浜南区六ツ川*1.5 横浜緑区十日市場町*1.5 藤沢市朝日町*1.5 横浜茶区桂台南*1.5 横浜戸塚区平戸町*1.5 横浜戸塚区戸塚町*1.5 横浜中区山吹町*1.5 1 横浜神奈川区広台太田町*1.4 横浜中区日本大通*1.4 横浜旭区今宿東町*1.4 横浜泉区和泉町*1.4 横須賀市坂本町*1.4 藤沢市長後*1.4 小田原市荻窪*1.4 中井町比奈窪*1.4 相模原緑区橋本*1.4 二宮町中里*1.3 横浜鶴見区末広町*1.3 相模原緑区大島*1.3 横浜港北区綱島西*1.3 横浜旭区大池町*1.2 座間市相武台*1.2 大磯町月京*1.2 横浜南区大岡*1.2 横浜瀬谷区三ツ境*1.2 南足柄市関本*1.2 横浜港北区大倉山*1.2 真鶴町岩*1.2 愛川町角田*1.2 横浜都筑区池辺町*1.2 川崎宮前区野川*1.2 川崎麻生区片平*1.2 横浜西区みなとみらい*1.1 相模原南区相模大野*1.1 大和市下鶴間*1.1 葉山町堀内*1.1 川崎川崎区千鳥町*1.1 川崎宮前区宮前平*1.1 相模原南区磯部*1.0 横浜都筑区茅ヶ崎*1.0 相模原緑区久保沢*1.0 横浜旭区上白根町*1.0 横浜旭区川井宿町*1.0 横浜瀬谷区中屋敷*0.9 川崎中原区小杉陣屋町*0.9 横浜鶴見区馬場*0.9 相模原緑区中野*0.9 秦野市菅屋*0.9 川崎川崎区宮前町*0.9 横浜青葉区榎が丘*0.8 横浜青葉区市ヶ尾町*0.8 松田町松田惣領*0.8 山北町山北*0.7 川崎麻生区万福寺*0.7 神奈川大井町金子*0.7 小田原市久野*0.5 川崎多摩区登戸*0.5 秦野市平沢*0.5 静岡県 3 伊豆市中伊豆グラウンド=2.5 2 東伊豆町奈良本*2.2 熱海市網代=1.9 伊東市大原=1.8 東京都 1 熱海市泉*1.4 下田市中*1.2 東伊豆町稲取*1.2 河津町田中*1.2 伊豆市八幡*1.2 熱海市中央町*1.0 西伊豆町宇久須*1.0 伊豆市湯ヶ島*1.0 伊豆の国市四日町*1.0 三島市東本町=0.9 南伊豆町下賀茂*0.8 函南町平井*0.8 伊豆市小立野*0.8 伊豆の国市田京*0.8 富士宮市野中*0.8 長泉町中土狩*0.8 下田市加増野=0.6 2 国分寺市戸倉=2.1 日野市神明*1.6 町田市忠生*1.6 伊豆大島町波浮港*1.6 町田市森野*1.6 1 稲城市東長沼*1.4 八王子市石川町*1.2 東京府中市寿町*1.1 小平市小川町*1.1 八王子市大横町=1.1 伊豆大島町差木地=1.0 伊豆大島町元町=1.0 八王子市堀之内*1.0 国分寺市本多*1.0 東京千代田区大手町=1.0 昭島市田中町*0.9 東京世田谷区成城*0.9 東京府中市朝日町*0.8 東京品川区平塚*0.8 東京練馬区東大泉*0.7 西東京市中町*0.7 東京利島村東山=0.6 羽村市緑ヶ丘*0.6 東京大田区多摩川*0.6 調布市西つつじヶ丘*0.6 小金井市本町*0.5 埼玉県 1 富士見市鶴馬*0.5 所沢市北有楽町*0.5 山梨県 1 富士河口湖町船津=0.8 上野原市役所*0.7				
75	15 10 07	三宅島近海 東京都	34° 05.1' N	139° 23.8' E	15km	M: 2.7
		1 三宅村阿古*0.5				
76	15 12 33	長野県北部 長野県	36° 36.6' N	138° 21.4' E	1km	M: 2.9
		2 須坂市須坂*1.8 長野高山村高井*1.8 1 長野市鶴賀緑町*0.8 山ノ内町消防署*0.8 千曲市上山田温泉*0.7 群馬県 1 中之条町日影=1.0				
77	15 13 38	宮古島近海 沖縄県	24° 41.6' N	124° 50.0' E	19km	M: 4.1
		1 多良間村塩川=0.8 多良間村仲筋*0.6				
78	15 22 05	宮古島近海 沖縄県	24° 45.3' N	125° 15.2' E	47km	M: 4.1
		1 宮古島市城辺福北=1.0 宮古島市下地*1.0 宮古島市城辺福西*0.7 宮古島市伊良部長浜*0.7 宮古島市伊良部国仲=0.6 宮古島市上野新里=0.5 宮古島市平良西里*0.5				
79	16 04 13	千葉県東方沖 千葉県	35° 09.2' N	140° 33.9' E	59km	M: 4.3
		3 長南町長南*2.5 2 長南町総合グラウンド=2.2 勝浦市新官*2.2 大多喜町大多喜*2.0 勝浦市墨名=1.9 鴨川市横濱*1.8 市原市姉崎*1.8 館山市長須賀=1.6 君津市久留里市場*1.6 鴨川市八色=1.6 東金市日吉台*1.5 横芝光町栗山*1.5 山武市埴谷*1.5 大網白里市大網*1.5 一宮町一宮=1.5 睦沢町下之郷*1.5 いすみ市国府台*1.5 1 山武市殿台*1.4 館山市北条*1.3 木更津市富士見*1.3 東金市東新宿=1.2 千葉中央区都町*1.2 千葉若葉区小倉台*1.2 九十九里町片貝*1.2 山武市松尾町富士見台=1.2 鴨川市内浦=1.2 いすみ市岬町長者*1.2 南房総市谷向*1.2 東金市東岩崎*1.1 多古町多古=1.1 茂原市道表*1.1 長生村本郷*1.1 横芝光町宮川*1.1 山武市松尾町五反田*1.0 芝山町小池*1.0 いすみ市大原*1.0 白子町関*1.0 千葉緑区おゆみ野*1.0 千葉美浜区ひび野=1.0 長柄町桜谷*1.0 鴨川市天津*0.9 香取市仁良*0.9 八街市八街*0.9 南房総市富浦町青木*0.9 南房総市岩糸*0.9 千葉花見川区花島町*0.9 山武市蓮沼ニ*0.9 千葉中央区中央港=0.9 木更津市太田=0.8 山武市蓮沼ハ*0.8 成田国際空港=0.8 南房総市上堀=0.6 千葉美浜区稲毛海岸*0.6 南房総市白浜町白浜*0.6 成田市名古屋=0.5 東京都 1 東京千代田区大手町=0.8 調布市西つつじヶ丘*0.6 伊豆大島町波浮港*0.5 八王子市堀之内*0.5 神奈川県 1 三浦市城山町*1.2 横浜中区山手町*0.9 横浜磯子区洋光台*0.8 川崎宮前区宮前平*0.8 湯河原町中央=0.7 横浜港南区丸山台東部*0.7 茅ヶ崎市茅ヶ崎=0.5 横須賀市光の丘=0.5 静岡県 1 東伊豆町奈良本*1.1 伊豆市中伊豆グラウンド=0.6				
80	16 06 52	胆振地方中東部 北海道	42° 45.6' N	141° 53.7' E	31km	M: 4.4
		3 安平町早来北進*3.2 厚真町京町*2.8 安平町追分柏が丘*2.7 平取町振内*2.7 むかわ町松風*2.5 2 千歳市北栄=2.4 新千歳空港=2.4 千歳市若草*2.3 南幌町栄町*2.3 由仁町新光*2.2 厚真町鹿沼=2.2 恵庭市京町*2.1 むかわ町穂別*2.1 江別市緑町*2.0				

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
		岩見沢市栗沢町東本町*1.9 札幌白石区北郷*1.8 千歳市支笏湖温泉*1.7 札幌東区元町*1.7 新篠津村第4 7線*1.7 三笠市幸町*1.7 平取町本町*1.7 白老町大町*1.6 江別市高砂町*1.6 長沼町中央*1.6 登別市桜木町*1.6 石狩市聚富*1.5 白老町緑丘*1.5 札幌北区太平*1.5 胆振伊達市大滝区本町*1.5 札幌北区篠路*1.5 1 札幌北区新琴似*1.4 札幌厚別区もみじ台*1.4 栗山町松風*1.4 夕張市若菜*1.3 札幌手稲区前田*1.3 札幌清田区平岡*1.2 北広島市共栄*1.2 室蘭市寿町*1.2 苫小牧市旭町*1.2 新冠町北星町*1.2 月形町円山公園*1.1 余市町浜中町*1.1 当別町白樺*1.1 石狩市花川*1.1 札幌南区石山*1.0 日高地方日高町門別*1.0 苫小牧市末広町*1.0 喜茂別町喜茂別*0.9 小樽市勝納町*0.9 石狩市花畔*0.9 岩見沢市5条*0.8 札幌西区琴似*0.8 登別市鉱山*0.8 函館市新浜町*0.8 札幌南区川沿*0.8 新ひだか町静内山手町*0.8 日高地方日高町日高*0.7 石狩市厚田*0.7 平取町仁世宇*0.7 岩見沢市鳩が丘*0.7 美唄市西3条*0.7 札幌中央区北2条*0.6 函館市川波町*0.6 占冠村中央*0.6 鹿部町宮浜*0.6 札幌中央区南4条*0.6 函館市泊町*0.6 恵庭市漁平*0.5 新十津川町中央*0.5 渡島森町上台町*0.5				
81	16 11 39	伊豆大島近海 東京都 1 東京利島村東山*0.8	34° 33.6' N	139° 19.3' E	11km	M: 2.2
82	16 17 04	山梨県東部・富士五湖 神奈川県 2 山北町山北*1.5 1 相模原中央区水郷田名*0.9 小田原市荻窪*0.8 松田町松田惣領*0.8 箱根町湯本*0.8 相模原中央区上溝*0.8 南足柄市関本*0.7 小田原市久野*0.7 平塚市浅間町*0.7 秦野市首屋*0.5 山梨県 1 山中湖村山中*1.0 上野原市役所*0.9 富士河口湖町船津*0.9 西桂町小沼*0.8 丹波山村丹波*0.7	35° 28.1' N	138° 56.7' E	23km	M: 3.3
83	17 04 42	愛知県西部 愛知県 1 西尾市矢曾根町*1.1 西尾市一色町*0.5	34° 50.0' N	137° 02.1' E	11km	M: 2.4
84	17 04 54	有明海 熊本県 1 玉名市横島町*0.7	32° 48.2' N	130° 33.6' E	12km	M: 2.5
85	17 12 21	岩手県沖 青森県 岩手県 1 階上町道仏*1.0 1 九戸村伊保内*0.8	40° 21.2' N	142° 04.7' E	51km	M: 3.5
86	17 19 15	浦河沖 北海道 1 様似町栄町*0.7	42° 00.6' N	142° 43.3' E	34km	M: 3.2
87	18 00 16	福島県沖 福島県 1 田村市都路町*1.4 田村市船引町*1.3 浪江町幾世橋*1.1 大熊町大川原*1.0 葛尾村落合落合*1.0 川内村下川内*0.8 楡葉町北田*0.8 小野町中通*0.7 福島広野町下北迫大谷地原*0.6	37° 08.7' N	141° 01.6' E	93km	M: 3.6
88	18 05 17	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 1 大崎町仮宿*0.5	31° 15.2' N	130° 22.7' E	155km	M: 3.8
89	18 08 35	沖縄本島近海 鹿児島県 4 知名町瀬利寛*4.4 和泊町和泊*3.7 天城町平土野*3.6 伊仙町伊仙*3.6 和泊町国頭*3.5 3 与論町茶花*3.2 知名町知名*3.1 瀬戸内町請島*2.7 2 与論町麦屋*2.1 徳之島町亀津*2.1 天城町当部*1.9 瀬戸内町加計呂麻島*1.9 奄美市名瀬港*1.8 奄美市笠利町里*1.5 1 奄美市住用町西仲間*1.0 瀬戸内町西古見*1.0 大和村思勝*0.9 瀬戸内町古仁屋*0.8 宇検村湯湾*0.7 喜界町滝川*0.5 沖縄県 3 国頭村辺土名*2.6 2 国頭村奥*2.3 伊平屋村役場*2.0 今帰仁村仲宗根*1.9 恩納村恩納*1.7 伊平屋村我喜屋*1.6 本部町役場*1.5 1 名護市港*1.4 うるま市石川石崎*1.3 中城村当間*1.2 伊是名村仲田*1.1 大宜味村大兼久*1.1 座間味村座間味*1.1 東村平良*1.1 沖縄市美里*0.9 うるま市みどり町*0.9 名護市豊原*0.7 南城市知念久手堅*0.7 名護市宮里*0.6 読谷村座喜味*0.5	27° 18.3' N	128° 25.9' E	47km	M: 5.1
90	18 16 26	トカラ列島近海 鹿児島県 1 鹿児島十島村諏訪之瀬島*0.8	29° 37.3' N	129° 47.6' E	0km	M: 2.9
91	18 18 16	トカラ列島近海 鹿児島県 1 鹿児島十島村諏訪之瀬島*1.0	29° 37.5' N	129° 41.8' E	13km	M: 3.0
92	18 20 54	根室半島南東沖 北海道 3 根室市牧の内*2.5 2 根室市瑠瑠瑠*2.2 別海町常盤*2.1 別海町西春別*1.7 根室市厚床*1.7 浜中町茶内*1.7 根室市落石東*1.6 中標津町丸山*1.6 標茶町塘路*1.5 1 根室市豊里*1.4 中標津町養老牛*1.1 標津町北2条*1.1 別海町本別海*1.1 根室市弥栄*1.1 釧路町別保*1.1 鶴居村鶴居東*1.0 釧路市阿寒町中央*0.9 羅臼町岬町*0.8 白糠町西1条*0.8 釧路市幸町*0.7 厚岸町尾幌*0.7 斜里町ウトロ香川*0.6 弟子屈町弟子屈*0.6 弟子屈町サワンチサップ*0.6 十勝大樹町生花*0.5 羅臼町緑町*0.5	43° 24.5' N	145° 56.7' E	98km	M: 4.4

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

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
93	19 04 15	青森県西方沖 北海道 青森県	40° 48.7' N	139° 52.6' E	13km	M: 3.7
		1 函館市泊町*0.7 福島町福島*0.6 1 深浦町深浦岡町=0.9 深浦町岩崎*0.9 深浦町深浦中沢*0.8				
94	19 09 23	茨城県沖 茨城県	36° 17.2' N	140° 40.1' E	89km	M: 4.1
		3 東海村東海*2.7 ひたちなか市南神敷台*2.5 2 水戸市千波町*2.4 ひたちなか市東石川*2.2 水戸市栗崎町*2.1 笠間市石井*2.1 水戸市内原町*2.1 小美玉市堅倉*2.1 日立市助川小学校*2.0 水戸市金町=2.0 小美玉市小川*1.9 城里町小勝*1.7 笠間市笠間*1.7 那珂市福田*1.7 茨城鹿嶋市鉢形=1.7 桜川市羽田*1.7 茨城町小堤*1.6 土浦市常名=1.6 鉾田市汲上*1.6 茨城鹿嶋市宮中*1.5 筑西市門井*1.5 かすみがうら市上土田*1.5 城里町石塚*1.5 石岡市柿岡=1.5 小美玉市上玉里*1.5 1 笠間市中央*1.4 笠間市下郷*1.4 ひたちなか市山ノ上町=1.4 大洗町磯浜町*1.4 常陸大宮市北町*1.4 常陸大宮市野口*1.4 石岡市若宮*1.4 行方市玉造*1.4 鉾田市造谷*1.4 那珂市瓜連*1.3 日立市十王町友部*1.3 石岡市石岡*1.3 筑西市舟生=1.3 日立市役所*1.3 高萩市安良川*1.3 潮来市辻*1.2 稲敷市江戸崎甲*1.2 大子町池田*1.2 土浦市藤沢*1.2 桜川市岩瀬*1.2 桜川市真壁*1.2 常陸太田市町田*1.2 石岡市八郷*1.2 鉾田市鉾田=1.1 常陸大宮市山方*1.1 かすみがうら市大和田*1.1 行方市山田*1.1 常陸大宮市上小瀬*1.1 常陸太田市金井町*1.0 常陸太田市高柿町*1.0 常陸大宮市中富町=1.0 つくば市研究学園*1.0 潮来市堀之内=1.0 北茨城市磯原町*1.0 土浦市田中*1.0 結城市結城*0.9 行方市麻生*0.9 城里町阿波山*0.9 美浦村受領*0.9 つくば市小莖*0.8 稲敷市役所*0.8 稲敷市伊佐津*0.8 高萩市本町*0.8 北茨城市中郷町*0.8 つくば市天王台*0.8 龍ヶ崎市役所*0.7 取手市寺田*0.7 坂東市役所*0.7 筑西市海老ヶ島*0.5 栃木県 2 益子町益子=1.6 1 宇都宮市明保野町=1.2 足利市大正町*1.2 真岡市山田*1.2 栃木市岩舟町静*1.0 真岡市荒町*1.0 茂木町茂木*0.9 市貝町市塚*0.9 那須烏山市中央=0.9 栃木那珂川町小川*0.9 下野市笹原*0.9 日光市鬼怒川温泉大原*0.8 佐野市高砂町*0.8 栃木那珂川町馬頭*0.8 芳賀町祖母井*0.7 鹿沼市口栗野*0.7 宇都宮市中里町*0.6 日光市芹沼*0.5 宇都宮市塙田*0.5 栃木市旭町=0.5 宮城県 1 岩沼市桜*0.7 福島県 1 白河市東*1.4 泉崎村泉崎*1.2 浅川町浅川*1.1 白河市新白河*1.1 矢祭町東館*1.1 檜葉町北田*1.0 玉川村小高*1.0 棚倉町棚倉中居野=1.0 田村市大越町*1.0 田村市都路町*0.9 いわき市三和町=0.9 田村市船引町=0.9 浪江町幾世橋=0.9 飯館村伊丹沢*0.9 須賀川市八幡山*0.9 田村市常葉町*0.8 鏡石町不時沼*0.8 いわき市小名浜=0.8 郡山市湖南町*0.8 福島広野町下北迫大谷地原*0.8 小野町中通*0.8 大熊町大川原*0.8 小野町小野新町*0.8 葛尾村落合落合*0.8 二本松市油井*0.8 二本松市針道*0.8 川内村上川内早渡*0.7 川俣町五百田*0.6 矢祭町戸塚*0.5 白河市郭内=0.5 いわき市錦町*0.5 群馬県 1 邑楽町中野*1.3 渋川市赤城町*1.1 千代田町赤岩*0.9 桐生市黒保根町*0.8 板倉町板倉=0.8 桐生市元宿町*0.7 桐生市新里町*0.7 館林市美園町*0.7 前橋市粕川町*0.6 伊勢崎市西久保町*0.6 埼玉県 1 春日部市粕壁*1.0 羽生市東*0.8 深谷市川本*0.7 久喜市下早見=0.7 行田市南河原*0.5 加須市大利根*0.5 東松山市松葉町*0.5 春日部市金崎*0.5 宮代町笠原*0.5 さいたま見沼区堀崎*0.5 熊谷市大里*0.5 熊谷市江南*0.5 千葉県 1 野田市鶴奉*1.2 香取市役所*1.0 香取市佐原平田=0.9 香取市仁良*0.8 成田市名古屋=0.7				
95	19 15 21	青森県東方沖 青森県	40° 30.7' N	142° 10.7' E	50km	M: 5.5
		5弱 階上町道仏*4.9 4 青森南部町苦米地*4.3 八戸市南郷*4.2 三沢市桜町*4.1 三戸町在府小路町*4.1 おいらせ町中下田*3.9 五戸町古館=3.8 八戸市湊町=3.6 八戸市内丸*3.5 青森南部町沖田面*3.5 3 東北町上北南*3.4 五戸町倉石中市*3.4 野辺地町田狭沢*3.3 野辺地町野辺地*3.2 六戸町大落瀬*3.2 東通村砂子又沢内*3.1 外ヶ浜町蟹田*3.1 七戸町森ノ上*3.0 むつ市金谷*2.9 東通村白糖*2.9 十和田市西二番町*2.9 田子町田子*2.9 おいらせ町上明堂*2.8 横浜町林ノ脇*2.7 八戸市島守=2.7 むつ市金曲=2.7 七戸町七戸*2.6 六ヶ所村尾駈=2.6 東通村砂子又蒲谷地=2.5 青森市花園=2.5 平内町小湊=2.5 2 東北町塔ノ沢山*2.4 むつ市川内町*2.4 佐井村長後*2.3 六ヶ所村出戸=2.3 新郷村戸来*2.3 むつ市大畑町中島*2.3 横浜町寺下*2.3 平内町東田沢*2.2 むつ市脇野沢*2.2 青森市中央*2.1 五所川原市栄町=2.0 東通村尻屋*2.0 つがる市市柏*1.9 中泊町中里*1.9 五所川原市敷島町*1.9 蓬田村蓬田*1.8 つがる市市木造*1.8 むつ市大畑町奥薬研=1.7 五所川原市金木町*1.7 つがる市稲垣町*1.7 五所川原市相内*1.7 青森市浪岡*1.7 今別町今別*1.7 佐井村佐井*1.7 藤崎町西豊田*1.6 五所川原市太田=1.6 つがる市車力町*1.6 外ヶ浜町平館*1.6 藤崎町水木*1.5 1 風間浦村易国間*1.4 つがる市森田町*1.3 弘前市城東中央*1.3 鶴岡町鶴岡*1.2 中泊町小泊*1.2 田舎館村田舎館*1.2 平川市猿賀*1.2 平川市柏木町*1.2 大間町大間*1.2 板柳町板柳*1.1 七戸町北天間館=1.1 外ヶ浜町三厩*1.1 黒石市市ノ町*1.1 平川市碓ヶ関*1.0 鱈ヶ沢町本町*1.0 弘前市弥生=0.9 弘前市賀田*0.9 西目屋村田代*0.9 大鰐町大鰐*0.9 鱈ヶ沢町舞戸町*0.7 深浦町深浦岡町=0.7 弘前市和田町=0.5 岩手県 4 軽米町軽米*4.2 一戸町高善寺*4.1 野田村野田*4.0 二戸市福岡=3.8 岩手洋野町種市=3.8 久慈市枝成沢=3.7 二戸市浄法寺町*3.5 3 盛岡市藪川*3.4 久慈市川崎町=3.3 岩手洋野町大野*3.3 九戸村伊保内*3.3 普代村銅屋*3.1 宮古市田老*3.1 盛岡市渋民*3.1 二戸市石切所*3.1 葛巻町葛巻元木=3.1 岩手町五日市*3.1 久慈市長内町*2.9 八幡平市田頭*2.9 八幡平市吹田*2.9 盛岡市山王町=2.7 矢町町南矢幅*2.7 紫波町紫波中央駅前*2.7 葛巻町消防分署*2.6 八幡平市野駄*2.6 滝沢市鶴飼*2.5				

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

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
		葛巻町役場*2.5 2 岩泉町大川*2.4 八幡平市大更*2.4 宮古市茂市*2.3 岩泉町岩泉*2.3 花巻市大迫町*2.3 北上市柳原町*2.2 花巻市石鳥谷町*2.1 花巻市東和町*2.1 田野畑村役場*2.1 奥州市江刺*2.1 宮古市川井*2.1 北上市相去町*2.0 一関市千厩町*2.0 盛岡市馬場町*2.0 久慈市山形町*2.0 宮古市五月町*2.0 宮古市区界*1.9 釜石市中妻町*1.9 住田町世田米*1.9 遠野市青笹町*1.9 雫石町千刈田*1.9 奥州市胆沢*1.9 山田町大沢*1.9 花巻市材木町*1.8 遠野市宮守町*1.8 一関市室根町*1.7 金ヶ崎町西根*1.7 平泉町平泉*1.7 奥州市前沢*1.7 山田町八幡町*1.7 田野畑村田野畑*1.7 花巻市大迫総合支所*1.6 奥州市水沢佐倉河*1.6 西和賀町沢内川舟*1.5 奥州市水沢大鐘町*1.5 宮古市鎌ヶ崎*1.5 宮古市長沢*1.5 1 大船渡市大船渡町*1.4 釜石市只越町*1.4 雫石町西根上駒木野*1.4 一関市花泉町*1.4 奥州市衣川*1.4 一関市藤沢町*1.3 西和賀町川尻*1.3 西和賀町沢内太田*1.3 一関市大東町*1.2 一関市東山町*1.2 大槌町小鏡*1.1 大船渡市猪川町*1.1 一関市竹山町*1.0 陸前高田市高田町*1.0 大船渡市盛町*0.9 3 函館市泊町*2.7 2 函館市新浜町*2.2 木古内町木古内*2.0 函館市日ノ浜町*1.8 新冠町北星町*1.7 函館市大森町*1.7 知内町重内*1.6 室蘭市寿町*1.6 安平町早来北進*1.6 千歳市若草*1.5 函館市川汲町*1.5 新ひだか町静内山手町*1.5 厚真町鹿沼*1.5 厚真町京町*1.5 1 上ノ国町大留*1.4 長沼町中央*1.4 様似町栄町*1.4 札幌区元町*1.3 壮瞥町滝の町*1.3 千歳市北栄*1.3 新千歳空港*1.3 福島町福島*1.3 新篠津村第47線*1.3 厚沢部町新町*1.3 函館市美原*1.2 渡島北斗市中央*1.2 江別市緑町*1.2 洞爺湖町洞爺町*1.2 新ひだか町静内御幸町*1.2 浦河町潮見*1.2 恵庭市京町*1.2 むかわ町穂別*1.1 七飯町桜町*1.1 胆振伊達市梅本*1.1 苫小牧市末広町*1.1 日高地方日高町門別*1.0 七飯町本町*1.0 安平町追分柏が丘*1.0 乙部町緑町*1.0 十勝大樹町東本通*1.0 札幌厚別区もみじ台*0.9 浦河町築地*0.9 平取町振内*0.9 帯広市東4条*0.9 帯広市東6条*0.9 札幌清田区平岡*0.9 新ひだか町三石旭町*0.9 登別市桜木町*0.8 白老町大町*0.8 えりも町えりも岬*0.8 浦河町野深*0.8 札幌北区新琴似*0.8 十勝清水町南4条*0.7 新得町2条*0.7 札幌市稲区前田*0.7 札幌北区篠路*0.7 渡島森町上台町*0.6 千歳市支笏湖温泉*0.6 渡島松前町福山*0.6 鹿部町宮浜*0.6 知内町小谷石*0.6 豊浦町大岸*0.6 岩見沢市5条*0.5 江別市高砂町*0.5 秋田県 3 小坂町小坂砂森*2.9 鹿角市花輪*2.7 2 大館市桜町*2.4 大館市比内町味噌内*2.3 大仙市高梨*2.3 大館市比内町扇田*2.2 北秋田市花園町*2.2 三種町豊岡*2.1 大館市早口*2.1 北秋田市新田目*2.1 藤里町藤森*1.9 横手市大雄*1.9 能代市二ツ井町上台*1.8 井川町北川尻*1.7 北秋田市米内沢*1.7 大仙市大曲花園町*1.7 由利本荘市前郷*1.6 北秋田市阿仁水無*1.6 能代市常盤山谷*1.6 1 湯上市昭和久保*1.4 上小阿仁村小沢田*1.4 大仙市刈和野*1.4 大仙市太田町太田*1.3 能代市上町*1.2 八郎潟町大道*1.2 秋田市河辺和田*1.2 秋田美郷町六郷東根*1.2 大仙市北長野*1.2 能代市緑町*1.1 三種町鶴川*1.1 秋田市雄和新波*1.1 横手市雄物川町今宿*1.1 横手市中央町*1.1 秋田美郷町土崎*1.1 仙北市角館町東勝楽丁*1.1 仙北市角館町小勝田*1.1 秋田市山王*1.0 横手市大森町*1.0 湯沢市沖鶴*1.0 羽後町西馬音内*1.0 五城目町西磯ノ目*1.0 由利本荘市西目町沼田*0.9 にかほ市平沢*0.9 湯沢市川連町*0.9 仙北市田沢湖生保内宮ノ後*0.9 湯上市飯田川下虻川*0.9 三種町鹿渡*0.9 秋田市雄和女米木*0.9 仙北市田沢湖生保内上清水*0.8 横手市十文字町*0.8 横手市平鹿町浅舞*0.8 東成瀬村田子内*0.8 由利本荘市矢島町矢島町*0.8 由利本荘市岩谷町*0.8 大仙市南外*0.8 湯沢市佐竹町*0.7 横手市山内土淵*0.7 湯沢市寺沢*0.7 男鹿市角間崎*0.6 大瀧村中央*0.6 仙北市西木町上荒井*0.6 東成瀬村椿川*0.6 由利本荘市鳥海町伏見*0.5 宮城県 2 涌谷町新町裏*2.4 石巻市桃生町*2.3 登米市迫町*2.2 登米市米山町*2.1 登米市南方町*1.9 登米市登米町*1.9 東松島市矢本*1.8 栗原市若柳*1.8 栗原市一迫*1.8 登米市中田町*1.8 宮城美里町木間塚*1.8 大崎市古川三日町*1.8 大崎市古川旭*1.8 大崎市松山*1.7 丸森町鳥屋*1.7 石巻市大街道南*1.7 石巻市相野谷*1.7 石巻市前谷地*1.7 栗原市志波姫*1.7 栗原市栗駒*1.6 栗原市築館*1.6 大崎市田尻*1.6 松島町高城*1.6 気仙沼市唐桑町*1.5 角田市角田*1.5 気仙沼市赤岩*1.5 南三陸町志津川*1.5 気仙沼市笹か陣*1.5 1 大崎市鹿島台*1.4 岩沼市桜*1.4 大河原町新南*1.4 栗原市高清水*1.3 利府町利府*1.3 宮城美里町新田*1.2 色麻町四竈*1.2 栗原市鶯沢*1.2 栗原市花山*1.2 宮城美里町北浦*1.2 名取市増田*1.2 亙理町下小路*1.2 栗原市金成*1.1 宮城川崎町前川*1.1 大崎市岩出山*1.0 宮城美里町小野田*1.0 仙台宮城野区苦竹*1.0 東松島市小野*1.0 大郷町粕川*1.0 大衡村大衡*1.0 栗原市瀬峰*1.0 山元町浅生原*0.9 石巻市北上町*0.9 登米市東和町*0.9 登米市石越町*0.9 大崎市古川大崎*0.9 大崎市三本木*0.8 宮城美里町宮崎*0.8 仙台若林区遠見塚*0.8 仙台太白区山田*0.8 大崎市鳴子*0.7 仙台青葉区雨宮*0.7 仙台宮城野区五輪*0.7 気仙沼市本吉町西川内*0.7 気仙沼市本吉町津谷*0.7 石巻市泉町*0.7 村田町村田*0.6 南三陸町歌津*0.6 富谷市富谷*0.6 仙台青葉区大倉*0.5 山形県 2 中山町長崎*1.7 1 酒田市山田*1.4 酒田市飛鳥*1.3 酒田市亀ヶ崎*1.1 庄内町狩川*1.1 高島町高島*1.1 庄内町余目*1.0 鶴岡市藤島*0.9 三川町横山*0.9 上山市河崎*0.9 村山市中央*0.9 河北町谷地*0.9 天童市老野森*0.8 山辺町緑ヶ丘*0.8 河北町役場*0.8 遊佐町舞鶴*0.7 鶴岡市温海川*0.6 福島県 2 双葉町両竹*1.5 1 郡山市湖南町*0.9 浪江町幾世橋*0.9 須賀川市八幡山*0.7 天栄村下松本*0.5 茨城県 1 筑西市舟生*0.5 埼玉県 1 宮代町笠原*0.7				

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震番号	震源時 日時分	震央地名 各地の震度 (計測震度)	緯度	経度	深さ	規模
96	20 05 28	種子島近海 鹿児島県	30° 34.4' N	131° 09.2' E	30km	M: 4.5
		2 中種子町野間*=1.8 1 西之表市住吉=1.4 肝付町新富*=1.2 錦江町田代支所*=1.2 西之表市西之表=1.1 南種子町中之上*=1.1 鹿屋市新栄町=1.0 大崎町仮宿*=0.9 三島村竹島*=0.9 錦江町城元*=0.9 南種子町西之*=0.8 西之表市役所*=0.7 屋久島町宮之浦*=0.5				
97	20 13 50	長野県南部 長野県	35° 48.2' N	137° 33.6' E	8km	M: 2.6
		1 王滝村鈴ヶ沢*=0.9 王滝村役場*=0.7				
98	20 14 09	静岡県中部 静岡県	35° 01.4' N	138° 22.0' E	27km	M: 2.6
		1 静岡駿河区曲金=0.7				
99	20 18 31	奄美大島近海 鹿児島県	28° 17.8' N	129° 34.7' E	33km	M: 4.1
		3 奄美市名瀬港町=2.8 2 奄美市住用町西仲間*=2.4 奄美市名瀬幸町*=2.4 奄美市笠利町里*=2.2 瀬戸内町西古見=2.1 大和村思勝*=1.8 宇検村湯湾*=1.8 龍郷町屋入=1.6 龍郷町浦*=1.5 1 瀬戸内町請島*=1.3 喜界町滝川=1.3 瀬戸内町加計呂麻島*=1.2 瀬戸内町古仁屋*=1.2				
100	21 00 22	宮城県沖 岩手県	38° 49.4' N	142° 10.6' E	45km	M: 3.9
		1 大船渡市大船渡町=1.2 一関市千厩町*=1.0 住田町世田米*=0.7 一関市藤沢町*=0.7 陸前高田市高田町*=0.6 大船渡市猪川町=0.6 花巻市大迫町=0.6 遠野市青笹町*=0.6 一関市室根町*=0.5 宮城県 1 気仙沼市笹が陣*=1.1 気仙沼市唐桑町*=0.8				
101	21 07 44	秋田県沿岸北部 秋田県	40° 12.7' N	140° 10.9' E	17km	M: 3.3
		2 能代市追分町*=1.6 能代市上町*=1.5 能代市二ツ井町上台*=1.5 1 藤里町藤琴*=1.0 能代市緑町=0.8 北秋田市新田目*=0.8 能代市常盤山谷=0.7 三種町鶴川*=0.5				
102	21 12 00	宮城県沖 岩手県	38° 53.6' N	142° 06.9' E	44km	M: 4.0
		1 住田町世田米*=1.0 大船渡市猪川町=0.7 一関市室根町*=0.6 陸前高田市高田町*=0.6 大船渡市大船渡町=0.6 一関市千厩町*=0.5 宮城県 1 気仙沼市唐桑町*=1.2 気仙沼市笹が陣*=1.1 南三陸町志津川=1.0 気仙沼市赤岩=0.7 石巻市桃生町*=0.7				
103	22 07 54	秋田県沖 山形県	39° 17.1' N	139° 36.2' E	17km	M: 3.2
		1 酒田市飛島=0.5				
104	22 13 40	岩手県沿岸南部 岩手県 宮城県	39° 03.2' N	141° 41.0' E	76km	M: 3.3
		1 一関市室根町*=0.9 住田町世田米*=0.7 一関市東山町*=0.6 一関市千厩町*=0.6 一関市大東町=0.5 1 南三陸町志津川=0.5				
105	22 13 44	日向灘 宮崎県	31° 35.2' N	131° 49.6' E	23km	M: 4.0
		1 宮崎美郷町田代*=1.3 日南市油津=1.3 宮崎市松橋*=1.2 日南市南郷町南町*=1.1 日南市吾田東*=0.7 川南町川南*=0.7 宮崎市田野町体育館*=0.5 新富町上富田=0.5				
106	22 14 24	渡島地方北部 北海道	42° 03.9' N	140° 26.2' E	10km	M: 4.2
		3 渡島森町上台町*=3.1 八雲町上の湯=2.8 2 八雲町熊石雲石町*=2.4 渡島森町御幸町=2.4 厚沢部町木間内*=2.4 福島町福島*=1.8 上ノ国町小砂子*=1.8 渡島北斗市本町*=1.8 七飯町桜町=1.7 七飯町本町*=1.6 1 函館市泊町*=1.4 渡島森町砂原*=1.3 渡島北斗市中央*=1.2 厚沢部町新町*=1.2 乙部町緑町*=1.2 鹿部町宮浜*=1.1 函館市美原=1.0 上ノ国町大留*=0.9 函館市日ノ浜町*=0.8 檜山江差町中歌町*=0.7 函館市川汲町*=0.7 知内町重内*=0.6 函館市尾札部町=0.5 青森県 1 佐井村長後*=0.5				
107	22 14 41	五島列島近海 長崎県	32° 41.8' N	129° 47.7' E	4km	M: 2.0
		1 長崎市元町*=0.6				
108	22 21 33	岩手県内陸南部 岩手県	38° 58.7' N	140° 53.7' E	7km	M: 4.4
		3 奥州市衣川*=2.8 2 平泉町平泉*=2.4 奥州市前沢*=2.3 一関市東山町*=2.2 一関市花泉町*=2.0 奥州市江刺*=1.8 普代村銅屋*=1.8 一関市竹山町*=1.7 奥州市胆沢*=1.7 大船渡市大船渡町=1.7 一関市千厩町*=1.7 山田町大沢*=1.5 1 宮古市田老*=1.4 住田町世田米*=1.4 遠野市宮守町*=1.4 一関市室根町*=1.4 金ヶ崎町西根*=1.4 奥州市水沢大鐘町=1.4 北上市相去町*=1.3 一関市藤沢町*=1.3 山田町八幡町=1.2 花巻市東和町*=1.2 奥州市水沢佐倉河*=1.2 遠野市青笹町*=1.1 一関市大東町=1.1 陸前高田市高田町*=1.0 宮古市五月町*=1.0 宮古市嶽ヶ崎=1.0 矢巾町南矢幅*=0.9 北上市柳原町=0.9 花巻市大迫町=0.9 花巻市石鳥谷町*=0.9 大船渡市猪川町=0.8 宮古市川井*=0.8 八幡平市田頭*=0.7 西和賀町川尻*=0.7 一関市川崎町*=0.7 大船渡市盛町*=0.6 盛岡市山王町=0.6 盛岡市藪川*=0.6 岩手洋野町種市=0.6 釜石市只越町=0.6 宮古市長沢=0.5 盛岡市洺民*=0.5 宮古市茂市*=0.5 宮城県 3 栗原市栗駒=2.6 2 栗原市金成*=2.1 栗原市一迫*=2.1 栗原市鶯沢*=2.0 大崎市田尻*=2.0 栗原市花山*=1.9 栗原市築館*=1.9 登米市迫町*=1.8 栗原市高清水*=1.7 涌谷町新町裏=1.7 登米市石越町*=1.7				

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

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
		石巻市桃生町*=1.7 大崎市古川大崎=1.6 大崎市岩出山*=1.6 宮城美里町北浦*=1.6 大崎市古川三日町=1.6 登米市中田町=1.5 登米市南方町*=1.5 大崎市鳴子*=1.5 大崎市古川旭*=1.5 気仙沼市赤岩=1.5 栗原市志波姫*=1.5 1 登米市米山町*=1.4 名取市増田*=1.4 気仙沼市笹が陣*=1.3 宮城加美町中新田*=1.3 登米市豊里町*=1.3 南三陸町志津川=1.3 石巻市前谷地*=1.3 栗原市瀬峰*=1.2 宮城川崎町前川*=1.2 登米市東和町*=1.2 大崎市鹿島台*=1.1 仙台青葉区作並*=1.1 気仙沼市唐桑町*=1.1 大崎市松山*=1.1 蔵王町円田*=1.0 仙台泉区将監*=1.0 宮城加美町小野田*=1.0 色麻町四竈*=1.0 登米市登米町*=0.9 東松島市矢本*=0.9 大衡村大衡*=0.9 岩沼市桜*=0.9 大河原町新南*=0.8 宮城美里町木間塚*=0.8 東松島市小野*=0.8 石巻市大街道南*=0.8 石巻市北上町*=0.8 仙台空港=0.7 仙台青葉区大倉=0.7 利府町利府*=0.7 仙台宮城野区苦竹*=0.6 登米市津山町*=0.6 松島町高城=0.6 仙台宮城野区五輪=0.5 南三陸町歌津*=0.5 柴田町船岡=0.5 石巻市泉町=0.5 青森県 1 階上町道仏*=1.0 秋田県 1 東成瀬村椿川*=1.3 東成瀬村田子内*=0.9 湯沢市皆瀬*=0.7 湯沢市沖鶴=0.6 湯沢市川連町*=0.6 山形県 1 最上町向町*=1.1 戸沢村古口*=0.8 福島県 1 新地町谷地小屋*=0.8				
109	23 02 12	鹿兒島県薩摩地方 鹿兒島県 1 霧島市横川町中ノ*=0.5	31° 50.7' N	130° 42.0' E	9km	M: 2.1
110	23 08 46	日向灘 愛媛県 1 愛南町船越*=0.5 高知県 1 宿毛市桜町*=0.5 大分県 1 佐伯市蒲江蒲江浦=0.9 佐伯市春日町*=0.6 宮崎県 1 延岡市北浦町古江*=0.7 延岡市天神小路=0.6	32° 35.2' N	132° 12.5' E	32km	M: 3.5
111	23 21 39	岩手県沖 岩手県 1 大船渡市大船渡町=0.8 釜石市只越町=0.5	39° 06.6' N	142° 06.9' E	45km	M: 3.4
112	24 09 11	伊豆半島東方沖 神奈川県 1 湯河原町中央=0.7	35° 05.5' N	139° 06.9' E	0km	M: 1.9
113	24 10 58	栃木県北部 群馬県 1 沼田市利根町*=0.6	36° 45.4' N	139° 26.5' E	4km	M: 2.4
114	24 19 43	和歌山県北部 和歌山県 1 和歌山市一番丁*=0.8	34° 12.6' N	135° 13.8' E	4km	M: 2.1
115	24 23 36	根室半島南東沖 北海道 3 根室市瑠瑠瑠*=3.3 根室市牧の内*=3.0 根室市厚床*=2.8 2 中標津町丸山*=2.3 別海町常盤=2.3 標津町北2条*=2.2 別海町本別海*=2.2 根室市落石東*=2.2 根室市豊里=2.1 浜中町茶内*=2.0 標茶町塘路*=2.0 釧路町別保*=1.9 浜中町湯沸=1.9 別海町西春別*=1.6 根室市弥栄=1.5 1 中標津町養老牛=1.4 羅臼町岬町*=1.4 鶴居村鶴居東*=1.3 釧路市阿寒町中央*=1.3 標茶町川上*=1.3 白糠町西1条*=1.2 釧路市幸町=1.2 羅臼町春日=1.2 十勝大樹町生花*=1.2 厚岸町尾幌=1.1 厚岸町真栄*=1.1 弟子屈町弟子屈*=1.1 羅臼町緑町*=1.1 釧路市音別町中園*=1.1 清里町羽衣町*=1.0 斜里町ウトロ香川*=1.0 標津町薫別*=1.0 標津町古多糠=0.9 弟子屈町サワンチサブ*=0.8 弟子屈町美里=0.5	43° 29.8' N	146° 09.9' E	93km	M: 4.8
116	25 04 50	トカラ列島近海 鹿兒島県 1 鹿兒島十島村諏訪之瀬島*=1.2	29° 32.4' N	129° 43.9' E	8km	M: 1.8
117	25 04 53	瀬戸内海中部 愛媛県 1 今治市吉海町*=0.9 今治市宮窪町*=0.6	34° 02.9' N	133° 04.3' E	15km	M: 2.8
118	26 03 38	網走地方 北海道 1 釧路市阿寒町阿寒湖温泉*=1.0	43° 30.5' N	144° 00.7' E	1km	M: 2.6
119	26 09 08	秋田県内陸北部 秋田県 1 北秋田市阿仁水無*=1.4	40° 01.0' N	140° 27.0' E	6km	M: 3.1
120	26 17 18	岩手県沖 青森県 1 階上町道仏*=0.8 青森南部町苫米地*=0.7	39° 59.4' N	141° 59.9' E	70km	M: 3.4
121	26 18 26	宮城県沖 岩手県 3 住田町世田米*=2.7 大船渡市大船渡町=2.6 2 一関市千蔵町*=2.4 一関市室根町*=2.4 一関市大東町=2.2 大船渡市猪川町=2.1 釜石市中妻町*=1.8 一関市藤沢町*=1.8 陸前高田市高田町*=1.7 花巻市東和町*=1.5 一関市東山町*=1.5 釜石市只越町=1.5 1 山田町八幡町=1.4 大船渡市盛町*=1.4 一関市花泉町*=1.4 奥州市衣川*=1.4 奥州市江刺*=1.3 遠野市青笹町*=1.3 北上市相去町*=1.3 一関市川崎町*=1.3 奥州市前沢*=1.2 矢巾町南矢幅*=1.2 山田町大沢*=1.1 宮古市田老*=1.1 平泉町平泉*=1.1 大槌町小釜*=1.1 遠野市宮守町*=1.1 盛岡市藪川*=1.0 宮古市区界*=1.0 一関市竹山町*=1.0 宮古市鉄ヶ崎=0.9 花巻市石鳥谷町*=0.8	38° 31.7' N	141° 48.9' E	49km	M: 4.7

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

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				
122	26 19 53	宮城県	32° 08.2' N	130° 03.2' E	8km	M: 3.8	北上市柳原町=0.8 金ヶ崎町西根*=0.8 奥州市胆沢*=0.8 八幡平市田頭*=0.7 盛岡市山王町=0.7 宮古市五月町*=0.7 盛岡市洪民*=0.7 奥州市水沢佐倉河*=0.7 久慈市枝成沢=0.6 宮古市川井*=0.6 盛岡市馬場町*=0.6 花巻市大迫町=0.5 宮古市茂市*=0.5			
		2 南三陸町志津川=2.4 石巻市桃生町*=2.3 気仙沼市笹が陣*=2.2 気仙沼市赤岩=2.2 岩沼市桜*=2.1 気仙沼市唐桑町*=2.1 南三陸町歌津*=2.0 石巻市北上町*=1.9 登米市豊里町*=1.9 松島町高城=1.9 石巻市大街道南*=1.8 東松島市矢本*=1.8 登米市迫町*=1.8 登米市東和町*=1.7 石巻市相野谷*=1.7 大崎市古川三日町=1.7 大崎市古川旭*=1.7 涌谷町新町裏=1.7 石巻市前谷地*=1.6 名取市増田*=1.6 女川町女川浜*=1.6 宮城美里町北浦*=1.5 登米市米山町*=1.5 登米市南方町*=1.5 登米市中田町=1.5								
		1 登米市登米町*=1.4 宮城美里町木間塚*=1.4 大崎市田尻*=1.4 角田市角田*=1.4 山元町浅生原*=1.4 仙台宮城野区五輪=1.4 石巻市鮎川浜*=1.4 東松島市小野*=1.4 大崎市松山*=1.3 仙台空港=1.3 気仙沼市本吉町西川内=1.3 栗原市若柳*=1.3 仙台宮城野区苦竹*=1.3 仙台若林区遠見塚*=1.3 石巻市泉町=1.3 石巻市大瓜=1.3 塩竈市旭町*=1.3 亶理町下小路*=1.2 大崎市鹿島台*=1.2 石巻市雄勝町*=1.2 気仙沼市本吉町津谷*=1.2 登米市津山町*=1.1 登米市石越町*=1.1 蔵王町円田*=1.0 大河原町新南*=1.0 大崎市古川大崎=1.0 大郷町粕川*=1.0 栗原市栗駒=1.0 利府町利府*=0.9 栗原市志波姫*=0.9 栗原市高清水*=0.9 仙台青葉区雨宮*=0.9 宮城川崎町前川*=0.9 丸森町鳥屋*=0.9 栗原市築館*=0.8 仙台太白区山田*=0.8 栗原市金成*=0.8 栗原市一迫*=0.8 宮城加美町中新田*=0.8 柴田町船岡=0.7 七ヶ浜町東宮浜*=0.7 仙台青葉区大倉=0.7 大和町吉岡*=0.5 大崎市鳴子*=0.5								
		2 相馬市中村*=1.6								
		1 田村市大越町*=1.2 田村市滝根町*=1.2 南相馬市鹿島区西町*=1.2 玉川村小高*=1.0 双葉町両竹*=1.0 川俣町五百田*=0.9 大熊町大川原*=0.9 須賀川市八幡山*=0.8 新地町谷地小屋*=0.8 いわき市三和町=0.7 檜葉町北田*=0.7 天栄村下松本*=0.6 田村市都路町*=0.6 浪江町幾世橋=0.6 飯館村伊丹沢*=0.6 南相馬市原町区高見町*=0.6 福島伊達市霊山町*=0.6 小野町小野新町*=0.5 南相馬市原町区三島町=0.5 田村市常葉町*=0.5								
		青森県					1 階上町道仏*=1.0			
		天草灘					32° 08.2' N	130° 03.2' E	8km	M: 3.8
		熊本県					3 天草市牛深町=2.6			
		1 天草市天草町*=0.6								
		鹿児島県					2 長島町指江*=2.2 長島町鷹巣*=2.1 長島町伊唐島*=1.8 鹿児島出水市野田町*=1.6 長島町獅子島*=1.5 薩摩川内市上甕町*=1.5			
1 阿久根市鶴見町*=1.4 さつま町神子*=1.4 薩摩川内市祁答院町*=1.3 薩摩川内市鹿島町*=1.3 薩摩川内市東郷町*=1.1 鹿児島出水市高尾野町*=1.0 さつま町宮之城保健センタ*=1.0 薩摩川内市入来町*=0.9 阿久根市赤瀬川=0.8 鹿児島出水市緑町*=0.6 伊佐市大口鳥巣*=0.6 薩摩川内市里町*=0.6 薩摩川内市中郷=0.6										
長崎県	1 雲仙市小浜町雲仙=0.7									
123	26 19 59	天草灘 熊本県 鹿児島県	32° 08.3' N	130° 03.5' E	8km	M: 3.0				
2 天草市牛深町=1.8										
1 長島町鷹巣*=1.2 長島町指江*=1.1 長島町伊唐島*=0.9 長島町獅子島*=0.7										
124	26 21 26	熊本県熊本地方 熊本県	32° 52.1' N	130° 39.6' E	8km	M: 2.1				
1 熊本北区植木町*=0.5										
125	27 03 09	天草灘 熊本県 鹿児島県	32° 08.3' N	130° 03.4' E	9km	M: 3.3				
2 天草市牛深町=2.0										
2 長島町指江*=1.5										
1 長島町鷹巣*=1.3 鹿児島出水市野田町*=1.2 長島町獅子島*=1.1 長島町伊唐島*=1.1 さつま町宮之城保健センタ*=0.7 薩摩川内市上甕町*=0.7										
126	27 04 44	栃木県北部 栃木県	36° 39.1' N	139° 27.6' E	4km	M: 2.2				
1 日光市足尾町中才*=0.5										
127	27 06 46	天草灘 熊本県 鹿児島県	32° 08.4' N	130° 03.5' E	8km	M: 2.6				
1 天草市牛深町=1.1										
1 長島町鷹巣*=0.6										
128	27 11 26	沖縄本島近海 沖縄県	26° 12.8' N	128° 25.5' E	19km	M: 3.7				
1 国頭村辺土名*=0.5										
129	27 12 34	瀬戸内海中部 愛媛県	34° 02.8' N	133° 03.9' E	15km	M: 2.8				
1 今治市吉海町*=0.7 今治市宮窪町*=0.6										
130	27 14 10	三陸沖 宮城県	37° 56.2' N	142° 45.8' E	29km	M: 4.8				
2 南三陸町志津川=1.5										
1 登米市迫町*=1.4 石巻市桃生町*=1.4 岩沼市桜*=1.3 石巻市大街道南*=1.3 涌谷町新町裏=1.3 松島町高城=1.3 塩竈市旭町*=1.2 東松島市矢本*=1.2 石巻市前谷地*=1.2 名取市増田*=1.2 仙台宮城野区五輪=1.1 大崎市古川三日町=1.1 大崎市田尻*=1.0 仙台若林区遠見塚*=1.0 宮城美里町木間塚*=1.0 登米市米山町*=1.0 宮城美里町北浦*=0.9 大崎市古川大崎=0.9 宮城川崎町前川*=0.9 利府町利府*=0.9 大崎市鹿島台*=0.8 大崎市松山*=0.8 石巻市相野谷*=0.7 亶理町下小路*=0.7 仙台青葉区雨宮*=0.7 蔵王町円田*=0.7 仙台宮城野区苦竹*=0.7 大河原町新南*=0.7 仙台泉区将監*=0.7 登米市中田町=0.7 登米市登米町*=0.6 大郷町粕川*=0.6										

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

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
		色麻町四竈*=-0.6 七ヶ浜町東宮浜*=-0.5 石巻市泉町=0.5 角田市角田*=-0.5 岩手県 1 一関市藤沢町*=-0.9 福島県 1 郡山市湖南町*=-1.3 双葉町両竹*=-1.2 猪苗代町千代田*=-1.2 田村市大越町*=-1.1 浪江町幾世橋=1.0 郡山市朝日=0.9 天栄村下松本*=-0.8 福島市松木町=0.8 須賀川市八幡山*=-0.8 檜葉町北田*=-0.7 猪苗代町城南=0.7 大玉村南小屋=0.6 いわき市三和町=0.5 白河市新白河*=-0.5 福島市桜木町*=-0.5 茨城県 1 笠間市石井*=-0.5				
131	27 22 01	天草灘 熊本県 鹿児島県	32° 08.1' N	130° 03.2' E	9km	M: 3.0
		1 天草市牛深町=1.3 1 長島町鷹巣*=-0.9 長島町指江*=-0.9 長島町伊唐島*=-0.7				
132	28 05 31	トカラ列島近海 鹿児島県	29° 36.2' N	129° 41.8' E	6km	M: 2.0
		1 鹿児島十島村諏訪之瀬島*=-0.9				
133	28 08 41	西表島付近 沖縄県	24° 08.1' N	123° 49.0' E	18km	M: 4.6
		2 竹富町黒島=1.9 1 竹富町波照間=1.4 石垣市新栄町*=-1.0 石垣市美崎町*=-1.0 石垣市登野城=1.0 竹富町大原=0.9 石垣市平久保=0.8 竹富町船浮=0.5				
134	28 21 24	福島県沖 宮城県 福島県	37° 37.0' N	141° 51.2' E	37km	M: 3.8
		1 名取市増田*=-0.7 1 浪江町幾世橋=1.3 大熊町大川原*=-1.1 檜葉町北田*=-0.9 双葉町両竹*=-0.7				
135	29 00 56	奄美大島近海 鹿児島県	28° 17.1' N	129° 36.0' E	32km	M: 4.0
		2 瀬戸内町加計呂麻島*=-2.2 瀬戸内町西古見=2.1 瀬戸内町請島*=-2.0 宇検村湯湾*=-2.0 瀬戸内町古仁屋*=-1.7 大和村思勝*=-1.5 1 奄美市住用町西仲間*=-1.4 奄美市名瀬港町=1.3 奄美市笠利町里*=-1.0 奄美市名瀬幸町*=-1.0 伊仙町伊仙*=-0.6				
136	29 06 59	天草灘 熊本県	32° 08.3' N	130° 03.3' E	8km	M: 2.7
		1 天草市牛深町=0.8				
137	29 08 11	西表島付近 沖縄県	24° 08.1' N	123° 48.6' E	18km	M: 3.3
		1 竹富町船浮=1.0				
138	29 09 52	岩手県沖 青森県 岩手県	40° 09.1' N	142° 25.7' E	35km	M: 3.9
		1 階上町道仏*=-0.8 八戸市内丸*=-0.5 1 普代村銅屋*=-1.1 八幡平市田頭*=-0.8 盛岡市渋民*=-0.5 軽米町軽米*=-0.5				
139	30 13 11	父島近海 東京都	27° 50.6' N	142° 31.3' E	73km	M: 5.1
		1 小笠原村父島三日月山=0.9 小笠原村父島西町=0.6				
140	30 13 32	宮城県沖 岩手県 宮城県	38° 28.5' N	142° 06.5' E	41km	M: 4.0
		1 一関市千厩町*=-0.7 住田町世田米*=-0.6 大船渡市大船渡町=0.5 大船渡市猪川町=0.5 1 石巻市桃生町*=-0.9 東松島市矢本*=-0.6 南三陸町志津川=0.5				
141	30 19 27	茨城県沖 茨城県	36° 47.9' N	141° 20.7' E	34km	M: 3.7
		1 日立市助川小学校*=-0.6				
142	31 02 14	岩手県沖 岩手県	39° 38.2' N	142° 06.4' E	48km	M: 3.4
		1 山田町大沢*=-0.7 宮古市鎌ヶ崎=0.5				
143	31 10 47	静岡県伊豆地方 静岡県	34° 59.5' N	139° 01.1' E	4km	M: 1.7
		1 伊豆市中伊豆グラウンド=1.1				

● 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31年（2019年）1月～令和元年（2019年）12月>

	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計	記事
平成31年/令和元年（2019年）											
1月	100	48	4	4	1		1			158	3日 熊本県熊本地方（震度6弱） 26日 熊本県熊本地方（震度5弱）
2月	82	40	7	1			1			131	「平成30年北海道胆振東部地震」の地震活動 （震度6弱：1回、震度3：1回、震度2：3回、震度1：6回）
3月	93	30	10	5						138	
4月	78	24	8	1						111	
5月	78	30	10	4	2					124	10日 日向灘（震度5弱） 25日 千葉県北東部（震度5弱）
6月	118	51	9	6				1		185	18日 山形県沖（震度6強） 地震活動（震度6強：1回、震度4：1回、震度3：4回、 震度2：8回、震度1：27回）
7月	84	32	13	1						130	
8月	67	24	11	1	1					104	4日 福島県沖（震度5弱）
9月	72	24	9							105	
10月	65	35	6	1						107	
11月	79	34	12	3						128	
12月	99	19	19	4	2					143	12日 宗谷地方北部（震度5弱） 19日 青森県東方沖（震度5弱）
2019年計	1015	391	118	31	6	0	2	1	0	1564	
過去1年計	1015	391	118	31	6	0	2	1	0	1564	（平成31年1月～令和元年12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31年（2019年）1月～令和元年（2019年）12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31年/令和元年（2019年）								
1月	324	65	10	1		400	76	8日 種子島近海（M6.0）
2月	369	66	14			449	80	
3月	336	69	14	3		422	86	2日 根室半島南東沖（M6.2） 11日 福島県沖（M6.0） 11日 硫黄島近海（M6.1）
4月	414	79	14	2		509	95	11日 三陸沖（M6.2） 18日 台湾付近（M6.5）
5月	337	70	7	1		415	78	10日 日向灘（M6.3）
6月	355	67	7	2		431	76	4日 鳥島近海（M6.2） 18日 山形県沖（M6.7）
7月	316	83	12	3		414	98	13日 奄美大島北西沖（M6.0） 27日 フィリピン付近（M6.0） 28日 三重県南東沖（M6.6）
8月	327	71	9	3		410	83	4日 福島県沖（M6.4） 8日 台湾付近（M6.4） 29日 青森県東方沖（M6.1）
9月	341	57	7			405	64	
10月	320	72	7			399	79	
11月	306	57	6			369	63	
12月	360	98	10	1		469	109	11日 鳥島近海（M6.1）
2019年計	4105	854	117	16	0	5092	987	
過去1年計	4105	854	117	16	0	5092	987	（平成31年1月～令和元年12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. 長周期地震動階級1以上を観測した地震

令和元年12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～令和元年12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	1	9
平成30年 (2018年)	1	0	1	1	1	2	2	0	2	2	0	0	12
平成31年 /令和元年 (2019年)	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	6

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、物につかまりたいと感じる。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、本誌「付録11. 長周期地震動階級関連解説表」を参照。

※※ その後、平成31年3月19日に長周期地震動に関する観測情報の本運用を開始した。長周期地震動に関する観測情報に関する詳細は、本誌「付録10. 長周期地震動に関する観測情報について」を参照。

● 付録5. 緊急地震速報の提供状況

令和元年12月に緊急地震速報（警報）を発表した回数は2回であった。また、緊急地震速報（予報）を発表した回数は68回であった。

令和元年12月に発表した緊急地震速報（警報）

地震発生日時	震央地名	マグニチュード（M）	最大震度	予想最大震度	警報発表までの経過時間（秒）
令和元年12月18日08時35分	沖縄本島近海	5.1	4	5弱	10.8
令和元年12月19日15時21分	青森県東方沖	5.5	5弱	5弱	8.6

※表中の「予想最大震度」は緊急地震速報（警報）で発表した予想震度の最大値、「警報発表までの経過時間（秒）」は地震検知から緊急地震速報（警報）第1報発表までの経過時間（秒）を示す。

震度5弱以上を観測し、緊急地震速報（警報）を発表しなかった地震

地震発生日時	震央地名	マグニチュード（M）	最大震度	予想最大震度
令和元年12月12日01時09分	宗谷地方北部	4.2	5弱	4

※表中の「予想最大震度」は緊急地震速報（予報）の最終報で発表した予想震度の最大値を示す。

平成19年10月～令和元年12月に発表した緊急地震速報の月別回数

年	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)	1(77)	7(768)
平成30年（2018年）	2(64)	0(61)	1(76)	2(80)	1(52)	2(70)	1(55)	0(58)	2(158)	4(97)	1(68)	0(69)	16(908)
平成31年/令和元年（2019年）	1(66)	1(62)	0(63)	0(88)	1(64)	2(59)	0(59)	1(56)	0(50)	0(72)	0(56)	2(68)	8(763)

※ 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。

1. 令和元年12月18日08時35分 沖縄本島近海の地震

発生した地震の概要（暫定値）

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	M	最大震度
令和元年12月18日 08時35分22.1秒	沖縄本島近海	27° 18.3′	128° 25.9′	47km	5.1	4

緊急地震速報の詳細

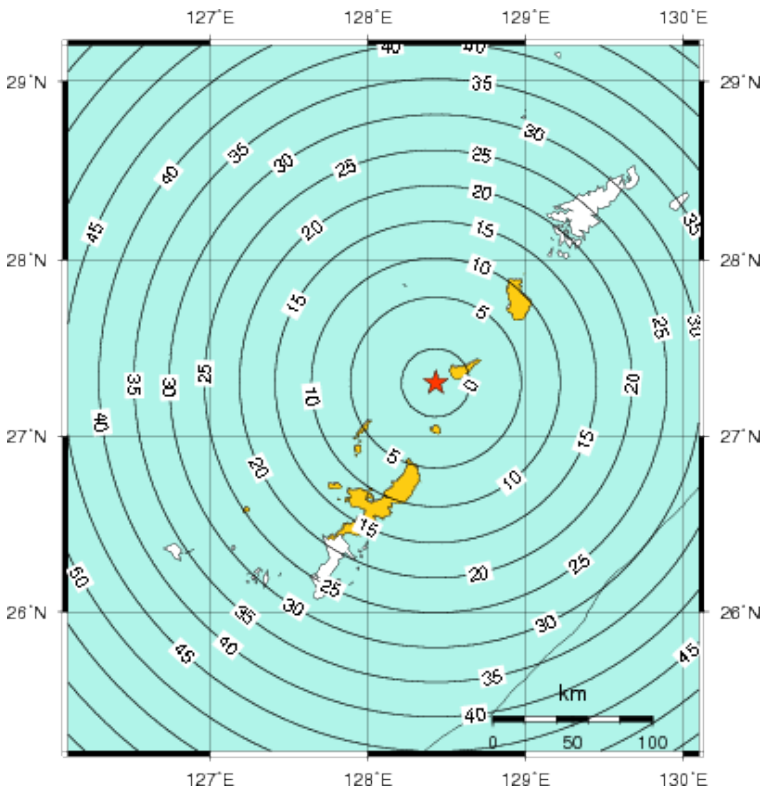
提供時刻等		経過時間	震源要素					予測震度
地震波検知時刻			震央地名	北緯	東経	深さ	M	
第1報	08時35分24.8秒	5.8	沖縄本島近海	27.5	128.4	10km	4.8	最大震度3程度以上
第2報	08時35分30.6秒	6.0	沖縄本島近海	27.4	128.3	10km	5.0	※1
第3報	08時35分30.8秒	6.3	沖縄本島近海	27.3	128.4	10km	4.7	※2
第4報	08時35分31.1秒	6.3	沖縄本島近海	27.3	128.4	10km	4.7	※2
第4報	08時35分35.0秒	10.2	沖縄本島近海	27.4	128.4	30km	4.9	※2
第5報	08時35分35.6秒	10.8	沖縄本島近海	27.2	128.5	40km	5.8	※3
第6報	08時35分35.9秒	11.1	沖縄本島近海	27.3	128.4	50km	5.1	※2
第7報	08時35分36.7秒	11.9	沖縄本島近海	27.3	128.4	50km	5.1	※4
第8報	08時35分55.1秒	30.3	沖縄本島近海	27.4	128.4	40km	5.3	※4
第9報	08時36分15.1秒	50.3	沖縄本島近海	27.4	128.4	40km	5.3	※4
第10報	08時36分18.0秒	53.2	沖縄本島近海	27.4	128.4	40km	5.3	※4

※1 震度4程度以上 鹿児島県奄美南部

※2 震度4程度 鹿児島県奄美南部

※3 震度5弱程度 鹿児島県奄美南部
震度4程度 沖縄県本島北部

※4 震度5弱程度 鹿児島県奄美南部



警報第1報発表から主要動到達までの時間及び警報発表対象地域の分布図

★ : 震源

■ : 緊急地震速報(警報)を発表した地域

2. 令和元年12月19日15時21分 青森県東方沖の地震

発生した地震の概要（暫定値）

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	M	最大震度
令和元年12月19日 15時21分33.4秒	青森県東方沖	40° 30.7′	142° 10.7′	50km	5.5	5弱

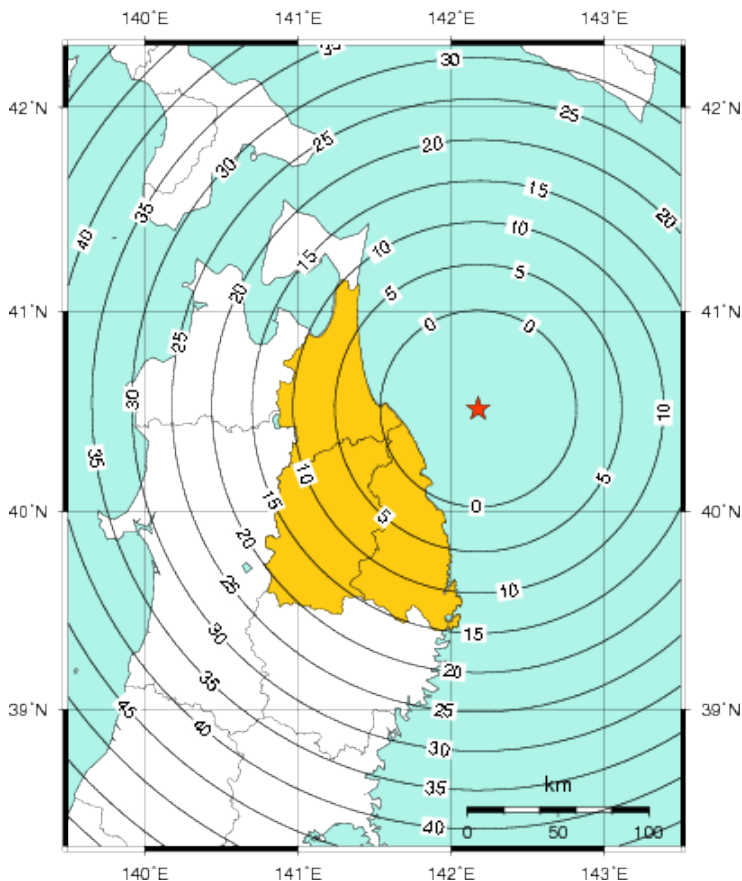
緊急地震速報の詳細

提供時刻等		経過時間	震源要素					予測震度
地震波検知時刻			震央地名	北緯	東経	深さ	M	
第1報	15時21分43.9秒	3.9	青森県東方沖	40.5	142.1	40km	4.9	※1
第2報	15時21分50.0秒	6.1	青森県東方沖	40.5	142.1	50km	4.8	最大震度3程度以上
第3報	15時21分50.2秒	6.3	青森県東方沖	40.5	142.0	50km	4.8	※1
第4報	15時21分51.8秒	7.9	青森県東方沖	40.5	142.3	50km	4.7	最大震度3程度以上
第5報	15時21分52.5秒	8.6	青森県東方沖	40.5	142.3	50km	4.8	※2
第6報	15時21分54.0秒	10.1	青森県東方沖	40.5	142.3	50km	5.0	※2
第7報	15時22分02.2秒	18.3	青森県東方沖	40.5	142.2	50km	5.2	※2
第8報	15時22分14.2秒	30.3	青森県東方沖	40.5	142.1	50km	5.2	※2
第9報	15時22分32.7秒	48.8	青森県東方沖	40.5	142.1	50km	5.2	※2
第10報	15時22分34.7秒	50.8	青森県東方沖	40.5	142.1	50km	5.2	※2

※1 震度4程度 青森県三八上北

※2 震度5弱程度 青森県三八上北

震度4程度 岩手県内陸北部、岩手県沿岸北部



警報第1報発表から主要動到達までの時間及び警報発表対象地域の分布図

★ : 震源

■ : 緊急地震速報(警報)を発表した地域

●平成31年／令和元年（2019年）の地震・火山活動

目次

● 平成31年／令和元年（2019年）の日本の地震活動	107
● 平成31年／令和元年（2019年）の南海トラフ沿いの地震活動	121
● 平成31年／令和元年（2019年）の日本及びその周辺で発生した主な地震	124
● 平成31年／令和元年（2019年）の都道府県別の震度観測回数表	127
● 平成31年／令和元年（2019年）の観測点別の震度観測回数表	128
● 平成31年／令和元年（2019年）に主な観測点で震度1以上を観測した回数分布	135
● 過去10年間（2010年～2019年）の最大震度別の月別地震回数	136
● 平成31年／令和元年（2019年）に長周期地震動階級1以上を観測した地震	137
● 平成31年／令和元年（2019年）の緊急地震速報の提供状況	138
● 平成31年／令和元年（2019年）の日本の主な火山活動	139
● 平成31年／令和元年（2019年）の世界の主な地震活動	150
● 平成31年／令和元年（2019年）の世界の主な火山活動	152
● 付録	
6. 気象庁震度階級関連解説表	153
7. 気象庁震度階級と計測震度	155
8. 震度観測点（令和元年11月14日現在）	156
9. 震度6または震度6弱以上を観測した地震の表（1922～2019年）	160
10. 長周期地震動に関する観測情報について	178
11. 長周期地震動階級関連解説表	183

●平成31年／令和元年（2019年）の日本の地震活動

[概況]

2019年に国内で被害を伴った地震は6回（2018年は4回）発生した。死者・行方不明者を伴った地震はなかった（2018年は2回）。

震度1以上を観測した地震は1,564回（2018年は2,179回）、最大震度4以上を観測した地震は40回（2018年は78回）、最大震度5弱以上を観測した地震は9回（2018年は11回）であり、2019年中に観測した最大の震度は、6月18日に山形県沖で発生した地震（M6.7）で観測された震度6強であった（図1）。

M6.0以上の地震は18回（2018年は16回）発生した。過去98年間の地震回数の中央値が16回であることから、ほぼ平均的な発生回数であった（図4）。2019年中で最大規模の地震は、6月18日に発生した山形県沖の地震（M6.7）であった（図2）。

日本で津波を観測した地震（海外で発生した地震を含む）は、6月18日に山形県沖で発生した地震（M6.7）の1回であった（2018年は1回）（図4）。

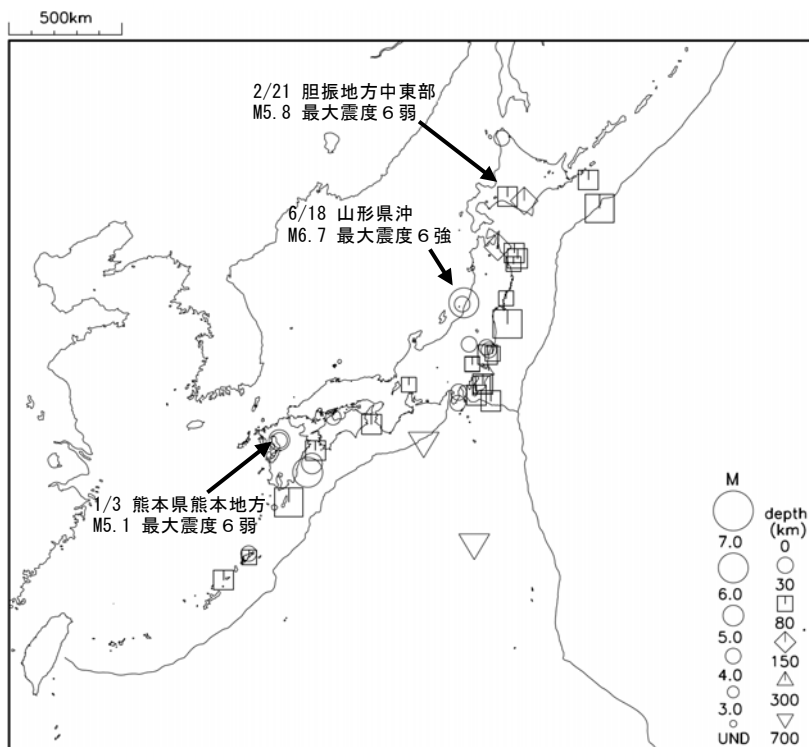


図1 2019年に最大震度4以上を観測した地震の震央分布図
最大震度5強以上を観測した地震に矢印をつけた

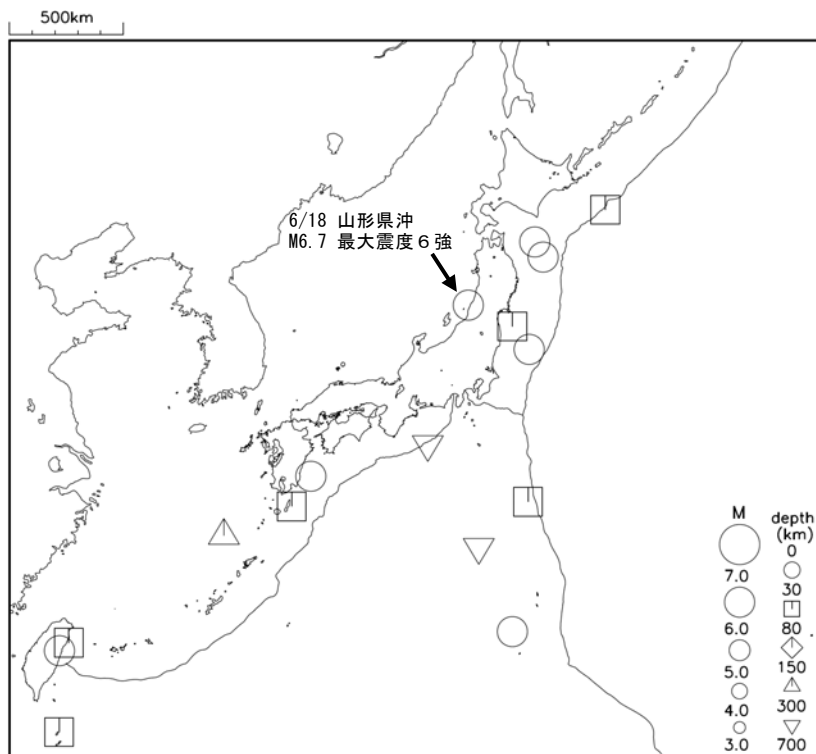
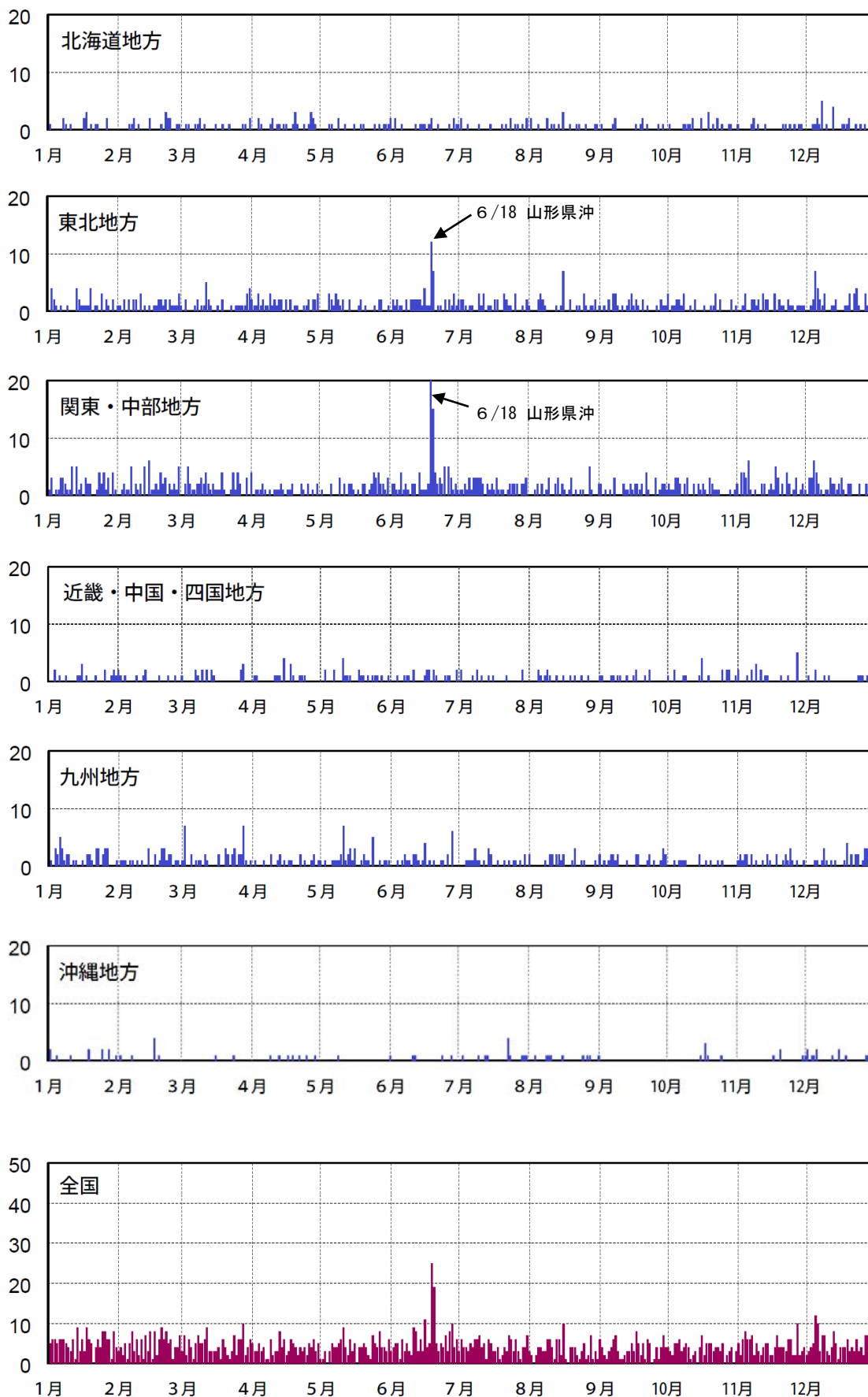


図2 2019年に発生したM6.0以上の地震の震央分布図
2019年中で最大規模の地震に矢印をつけた



2019年の1年間に
最大震度4以上を
観測した地震回数
(最大震度別)

最大震度	回数
4	31
5弱	6
5強	0
6弱	2
6強	1
7	0
合計	40

図3 2019年に震度1以上を観測した日別回数（全国及び各地方別）

6つの地方（北海道地方、東北地方、関東・中部地方（三重県を含む）、近畿・中国・四国地方、九州地方及び沖縄地方）に分割した。

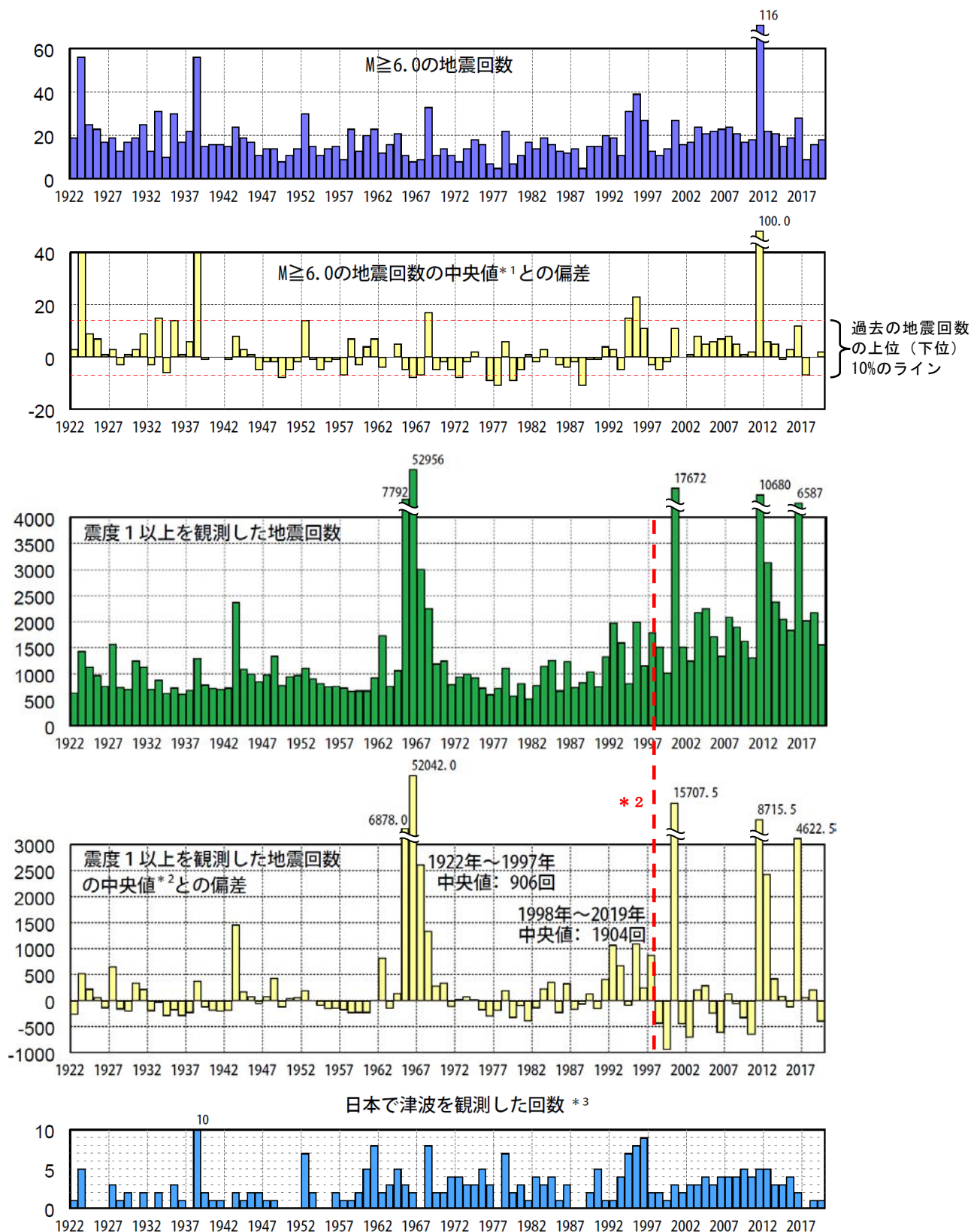


図4 全国のM \geq 6.0、震度1以上および津波を観測した年別地震回数（1922～2019年）

- * 1 M \geq 6.0の過去98年間（1922～2019年）の中央値は16回/年であった。
- * 2 震度1以上を観測した地震の回数と比較するにあたっては、近年、震度観測点が増えたことを考慮する必要がある。ここでは、地方公共団体の震度計のデータを活用開始した時期（1997年11月）を考慮し、1998年を区切りとして、その前後で各々中央値を求めて比較した。なお、中央値からの偏差が大きい1965～1967年には松代群発地震、2000年には新島・神津島の地震活動、2011年には「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」、2016年には「平成28年（2016年）熊本地震」が発生している。
- * 3 海外で発生した地震を含む。集計には、験震時報、気象庁技術報告、その他気象庁が取りまとめた資料の他、Iida(1984)、渡辺(1998)を利用している。また、過去の津波を観測した地震回数については、津波の観測点数や観測手法等が異なるため、各年代をそのまま単純比較することはできないことに留意する必要がある。
Iida, Kumizi(1984): Catalog of tsunamis in Japan and its neighboring countries, Aichi Institute of Technology, 52p.
渡辺偉夫(1998): 日本被害津波総覧（第二版）, 東京大学出版会, 236p.

○北海道地方の地震活動

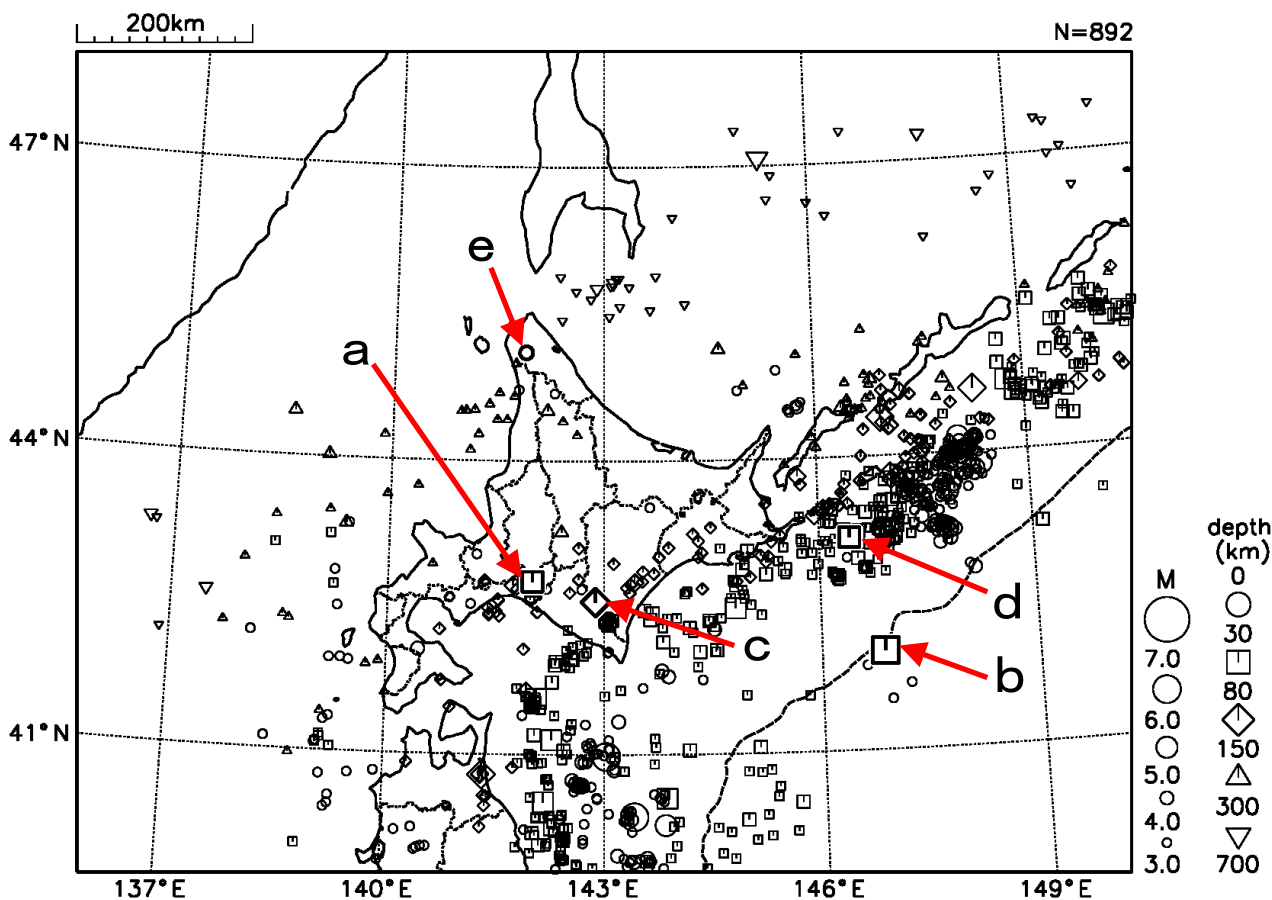


図5 北海道地方の震央分布図（2019年1月1日～12月31日、 $M \geq 3.0$ ）

〔概況〕

2019年に北海道地方で震度4以上を観測した地震は5回（2018年は32回）であった。2019年中の主な地震活動は次のとおりである。

2月21日21時22分に胆振地方中東部の深さ33kmでM5.8の地震（図5中のa）が発生し、北海道厚真町で震度6弱を観測したほか、北海道から東北地方にかけて震度5強～1を観測した。この地震は「平成30年北海道胆振東部地震」の一連の活動であり、陸のプレート内で発生した。この地震により、軽傷者6人、住家一部破損19棟の被害が生じた（総務省消防庁による）。

3月2日12時22分に根室半島南東沖の深さ33km（CMT解による）でM6.2の地震（図5中のb）が発生し、北海道標津町で震度4を観測したほか、北海道から関東地方にかけて、震度3～1を観測した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。

4月28日02時24分に十勝地方南部の深さ102kmでM5.6の地震（図5中のc）が発生し、北海道石狩・空知・胆振・日高・十勝地方で震度4を観

測したほか、北海道から東北地方にかけて、震度3～1を観測した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。

5月5日01時40分に根室半島南東沖の深さ52kmでM5.3の地震（図5中のd）が発生し、北海道根室市で震度4を観測したほか、北海道、青森県、岩手県で震度3～1を観測した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。

12月12日01時09分に宗谷地方北部の深さ7kmでM4.2の地震（図5中のe）が発生し、北海道豊富町で震度5弱を観測したほか、北海道宗谷・留萌・上川地方で震度4～1を観測した。この地震は地殻内で発生した。

○東北地方の地震活動

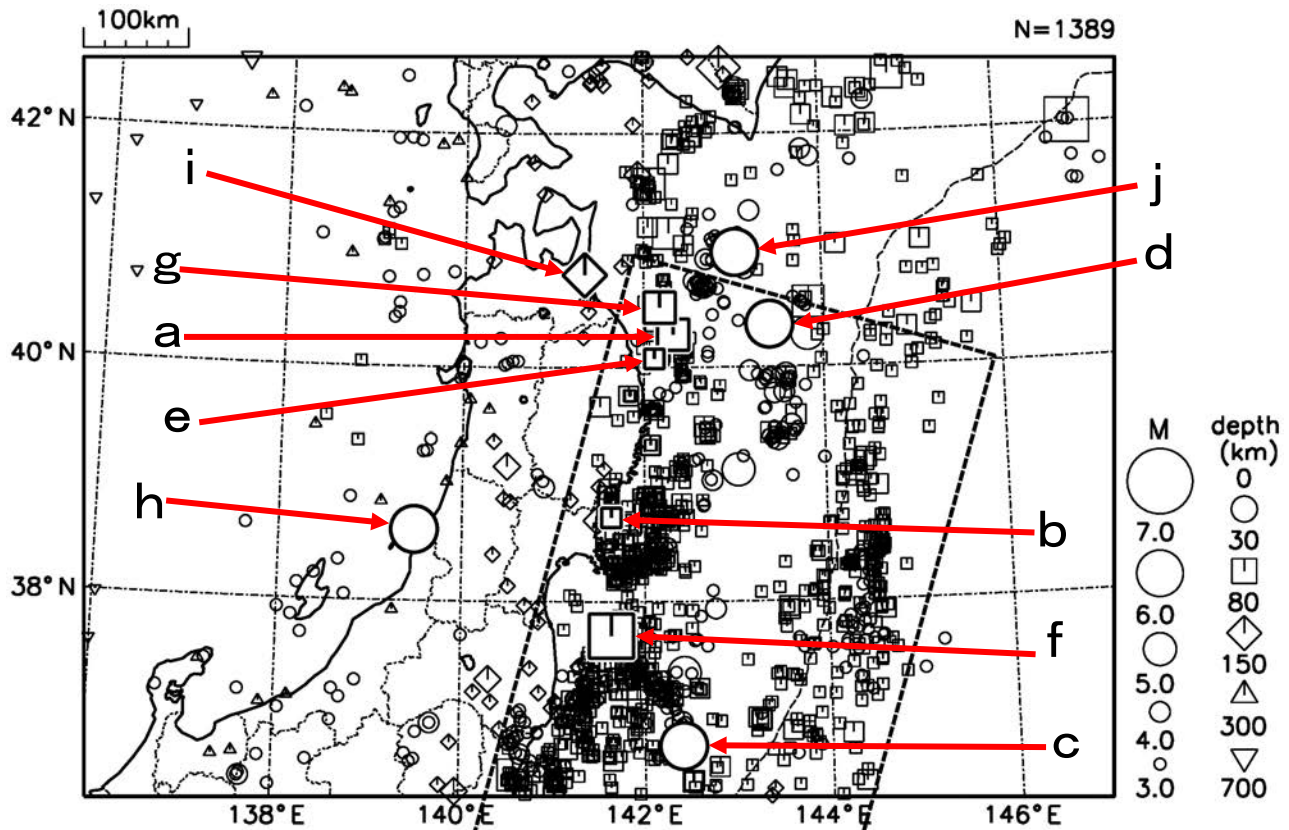


図6 東北地方の震央分布図（2019年1月1日～12月31日 $M \geq 3.0$ ）
「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の余震域を太い破線で示す。

【概況】

2019年に東北地方で震度4以上を観測した地震は9回（2018年は14回）であった。
2019年中の主な地震活動は次のとおりである。

・「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の余震域内で発生した主な地震活動

1月26日17時23分に岩手県沖の深さ38kmでM5.6の地震（図6中のa）が発生し、青森県と岩手県で震度4を観測したほか、北海道から東北地方にかけて震度3～1を観測した。この地震は、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

3月7日04時26分に宮城県沖の深さ70kmでM4.6の地震（図6中のb）が発生し、岩手県一関市、宮城県石巻市、涌谷町で震度4を観測したほか、東北地方で震度3～1を観測した。この地震は、太平洋プレート内部で発生した。

3月11日02時10分に福島県沖の深さ19km（CMT解による）でM6.0の地震（図6中のc）が発生し、宮城県丸森町で震度3を観測したほか、東北地方から関東地方にかけてと中部地方の一部で震度2～1を観測した。この地震は、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

4月11日17時18分に三陸沖の深さ19km（CMT解による）でM6.2の地震（図6中のd）が発生し、青森県、岩手県、宮城県で震度3を観測したほか、北海道から東北地方にかけてと新潟県の一部で震度2～1を観測した。この地震は、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

5月8日09時20分に岩手県沖の深さ48kmでM4.4の地震（図6中のe）が発生し、青森県階上町で震度4を観測したほか、北海道の一部、青森県、岩手県で震度3～1を観測した。この地震は、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

8月4日19時23分に福島県沖の深さ45kmでM6.4の地震（図6中のf）が発生し、宮城県石巻市、亘理町、福島県双葉町で震度5弱を観測したほか、北海道から近畿地方にかけて震度4～1を観測した。この地震は、太平洋プレートと陸のプレートの境界で

発生した。この地震により、軽傷者1人の被害が生じた（総務省消防庁による）。

12月19日15時21分に青森県東方沖の深さ50kmでM5.5の地震（図6中のg）が発生し、青森県階上町で震度5弱を観測したほか、北海道から東北地方にかけてと関東地方の一部で震度4～1を観測した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。

・「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の余震域外で発生した主な地震活動

6月18日22時22分に山形県沖の深さ14kmでM6.7の地震（図6中のh）が発生し、新潟県村上市で震度6強を観測したほか、北海道から中部地方にかけて震度6弱～1を観測した。この地震は、地殻内で発生した。この地震により、山形県の鶴岡市鼠ヶ関で11cmの津波を観測したほか、秋田県、山形県、新潟県、石川県で津波を観測した。この地震により、負傷者43人、住家半壊35棟などの被害が生じた（総務省消防庁による）。この地震の震源付近では、最大震度4の地震が1回、最大震度3の地震が6回発生するなど地震活動が活発となった。

8月15日14時32分に青森県三八上北地方の深さ93kmでM5.5の地震（図6中のi）が発生し、青森県八戸市、三沢市、東北町で震度4を観測したほか、北海道から東北地方にかけて震度3～1を観測した。また、同日15時06分にほぼ同じ場所でM4.5の地震が発生し、青森県で震度3を観測したほか、北海道、青森県、岩手県で震度2～1を観測した。これらの地震は、太平洋プレート内部で発生した。

8月29日08時46分に青森県東方沖の深さ33km（CMT解による）でM6.1の地震（図6中のj）が発生し、北海道、青森県、岩手県で震度3を観測したほか、北海道から東北地方にかけて震度2～1を観測した。この地震は、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

○関東・中部地方の地震活動

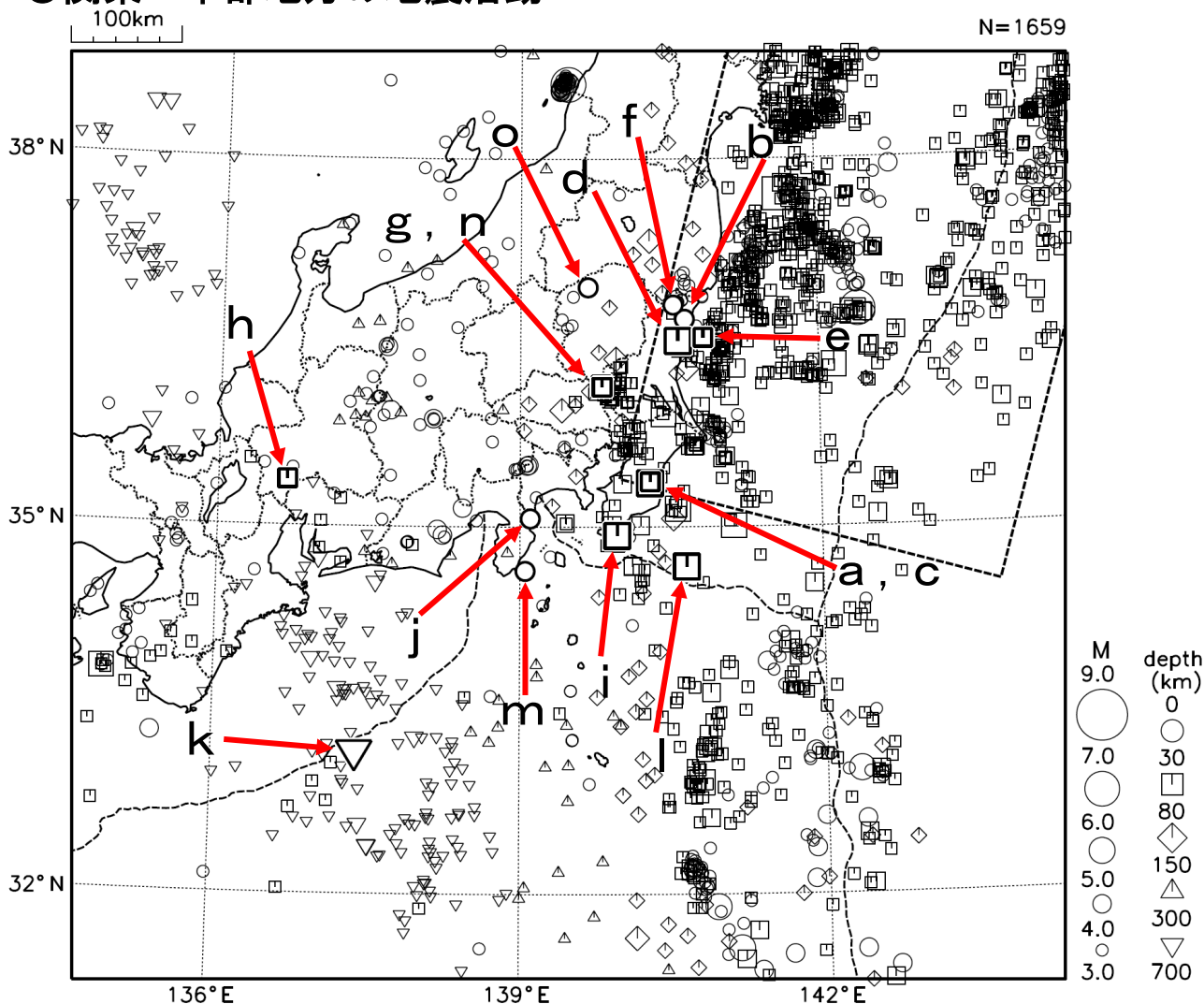


図7 関東・中部地方の震央分布図（2019年1月1日～12月31日、M \geq 3.0）
「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の余震域を太い点線で示す。

【概況】

2019年に関東・中部地方で震度4以上を観測した地震は18回（2018年は21回）であった。2019年中の主な地震活動は次のとおりである。

・「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の余震域内で発生した主な地震活動

5月25日15時20分に千葉県北東部の深さ38kmでM5.1の地震（図7中のa）が発生し、千葉県長南町で震度5弱を観測したほか、関東甲信越地方及び静岡県で震度4～1を観測した。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生した。この地震により負傷者1人の被害が生じた（総務省消防庁による）。

5月27日04時04分に茨城県北部の深さ11kmでM4.3の地震（図7中のb）が発生し、茨城県日立市で震度4を観測したほか、宮城県、福島県及び関東地方で震度3～1を観測した。この地震は、地殻内で発生した。

6月1日07時58分に千葉県北東部の深さ35kmで4.7の地震（図7中のc）が発生し、千葉県長

南町で震度4を観測したほか、関東地方及び静岡県で震度3～1を観測した。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生した。

6月17日08時00分に茨城県北部の深さ77kmでM5.1の地震（図7中のd）が発生し、茨城県、栃木県及び福島県で震度4を観測したほか、東北地方から中部地方にかけて震度3～1を観測した。この地震は、太平洋プレート内部で発生した。

11月8日18時18分に茨城県沖の深さ52kmでM4.4の地震（図7中のe）が発生し、茨城県日立市で震度4を観測したほか、東北地方南部から関東地方にかけて震度3～1を観測した。この地震は、太平洋プレート内部で発生した。

12月4日10時38分に茨城県北部の深さ9kmでM4.9の地震（図7中のf）が発生し、茨城県で震度4を観測したほか、東北地方南部から関東甲信地方にかけて震度3～1を観測した。この地震は、地殻内で発生した。その後、5日22時35分にもほぼ同じ場所の深さ8kmでM4.6の地震が

発生し、茨城県及び福島県で震度3を観測したほか、東北地方南部から関東地方にかけて震度2～1を観測した。

・「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の余震域外で発生した主な地震活動

1月14日13時23分に茨城県南部の深さ53kmでM4.9の地震（図7中のg）が発生し、茨城県、栃木県及び埼玉県で震度4を観測したほか、東北地方南部、関東甲信越地方及び静岡県で震度3～1を観測した。この地震は、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。

10月12日18時21分に千葉県南東沖の深さ75kmでM5.4の地震（図7中のl）が発生し、千葉県で震度4を観測したほか、東北地方南部から関東甲信越地方及び静岡県にかけて震度3～1を観測した。この地震は、太平洋プレート内部で発生した。

3月9日01時08分に岐阜県美濃中西部の深さ42kmでM4.4の地震（図7中のh）が発生し、岐阜県揖斐川町で震度4を観測したほか、中部地方から近畿地方にかけて震度3～1を観測した。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生した。

11月17日20時05分に伊豆大島近海の深さ13kmでM4.7の地震（図7中のm）が発生し、静岡県下田市、東伊豆町、河津町で震度4を観測したほか、伊豆半島を中心に千葉県から岐阜県にかけて震度3～1を観測した。この地震は、フィリピン海プレートの地殻内で発生した。

6月24日09時11分に千葉県南東沖の深さ61kmでM5.2の地震（図7中のi）が発生し、千葉県、東京都及び神奈川県で震度4を観測したほか、東北地方から中部地方にかけて震度3～1を観測した。この地震は、フィリピン海プレート内部で発生した。

12月3日10時18分に茨城県南部の深さ52kmでM4.7の地震（図7中のn）が発生し、栃木県及び群馬県で震度4を観測したほか、東北地方南部から関東甲信越地方及び静岡県にかけて震度3～1を観測した。この地震は、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。

6月24日19時22分に伊豆半島東方沖の深さ8kmでM4.1の地震（図7中のj）が発生し、静岡県熱海市で震度4を観測したほか、関東地方から中部地方にかけて震度3～1を観測した。この地震は、フィリピン海プレートの地殻内で発生した。

12月4日19時35分に栃木県北部の深さ7kmでM4.8の地震（図7中のo）が発生し、栃木県日光市及び那須塩原市で震度4を観測したほか、東北地方南部から中部地方の一部にかけて震度3～1を観測した。この地震は、地殻内で発生した。

7月28日03時31分に三重県南東沖の深さ393kmでM6.6の地震（図7中のk）が発生し、宮城県丸森町で震度4を観測したほか、北海道から近畿地方にかけて震度3～1を観測した。この地震は沈み込む太平洋プレート内の深いところで発生した。また、この地震では震央に近い場所よりも、震央から離れた地域で大きい震度が観測された。

○近畿・中国・四国地方の地震活動

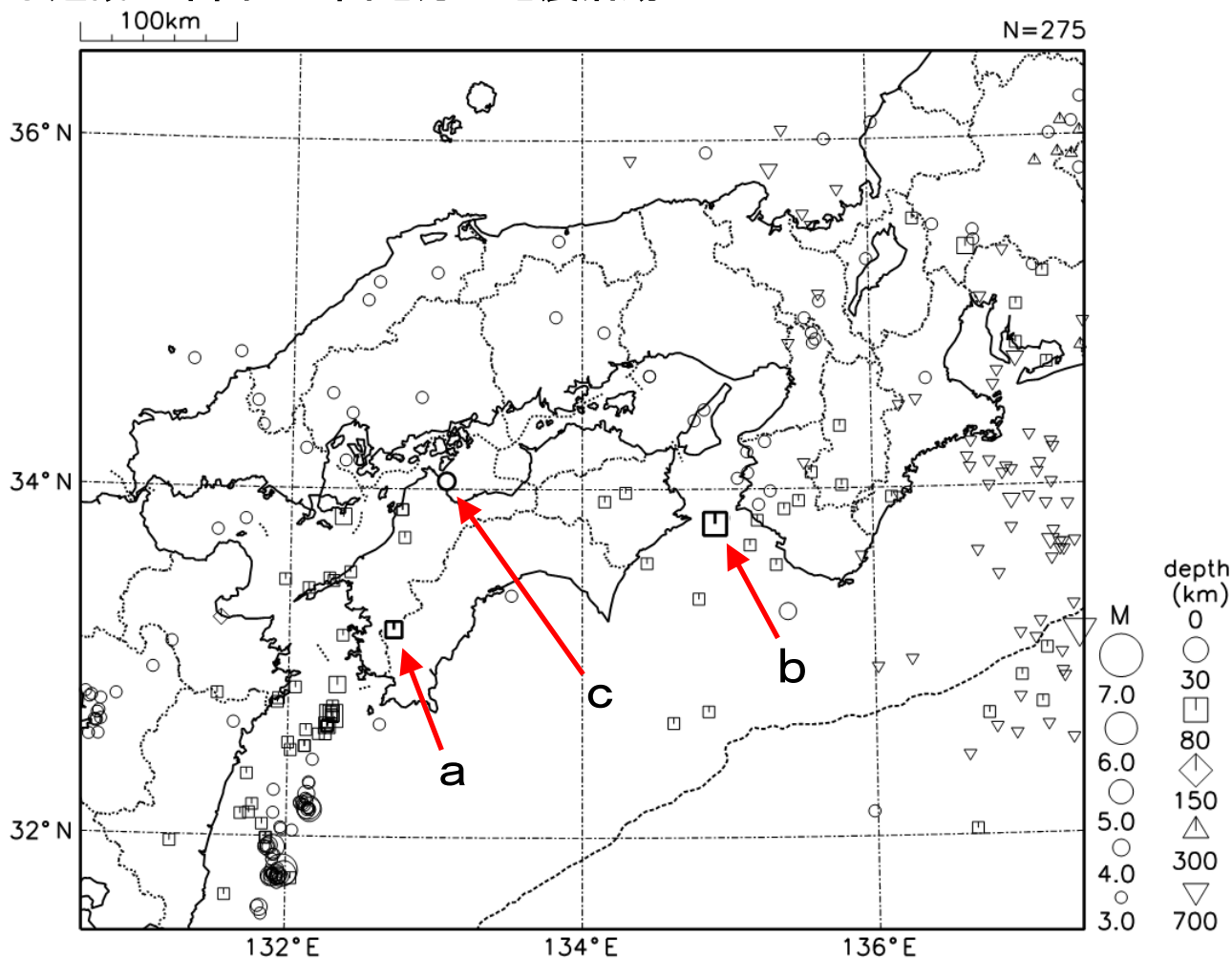


図8 近畿・中国・四国地方の震央分布図（2019年1月1日～12月31日、 $M \geq 3.0$ ）

〔概況〕

2019年に近畿・中国・四国地方で震度4以上を観測した地震は3回（2018年は10回）であった。2019年中の主な活動は次のとおりである。
（5月11日の日向灘の地震（ $M5.0$ 、最大震度4）については、p.116～117を参照）

3月11日15時37分に愛媛県南予の深さ38kmで $M4.6$ の地震（図8中のa）が発生し、愛媛県、高知県、山口県で震度3を観測したほか、中国・四国・九州地方で震度2～1を観測した。この地震はフィリピン海プレート内部で発生した。

は地殻内で発生した。

3月13日13時48分に紀伊水道の深さ43kmで $M5.3$ の地震（図8中のb）が発生し、和歌山県、徳島県で震度4を観測したほか、東海・甲信越・北陸・近畿・中国・四国地方にかけて震度3～1を観測した。この地震はフィリピン海プレート内部で発生した。

11月26日15時09分に瀬戸内海中部の深さ16kmで $M4.6$ の地震（図8中のc）が発生し、愛媛県今治市で震度4を観測したほか、近畿・中国・四国地方で震度3～1を観測した。この地震

○九州地方の地震活動

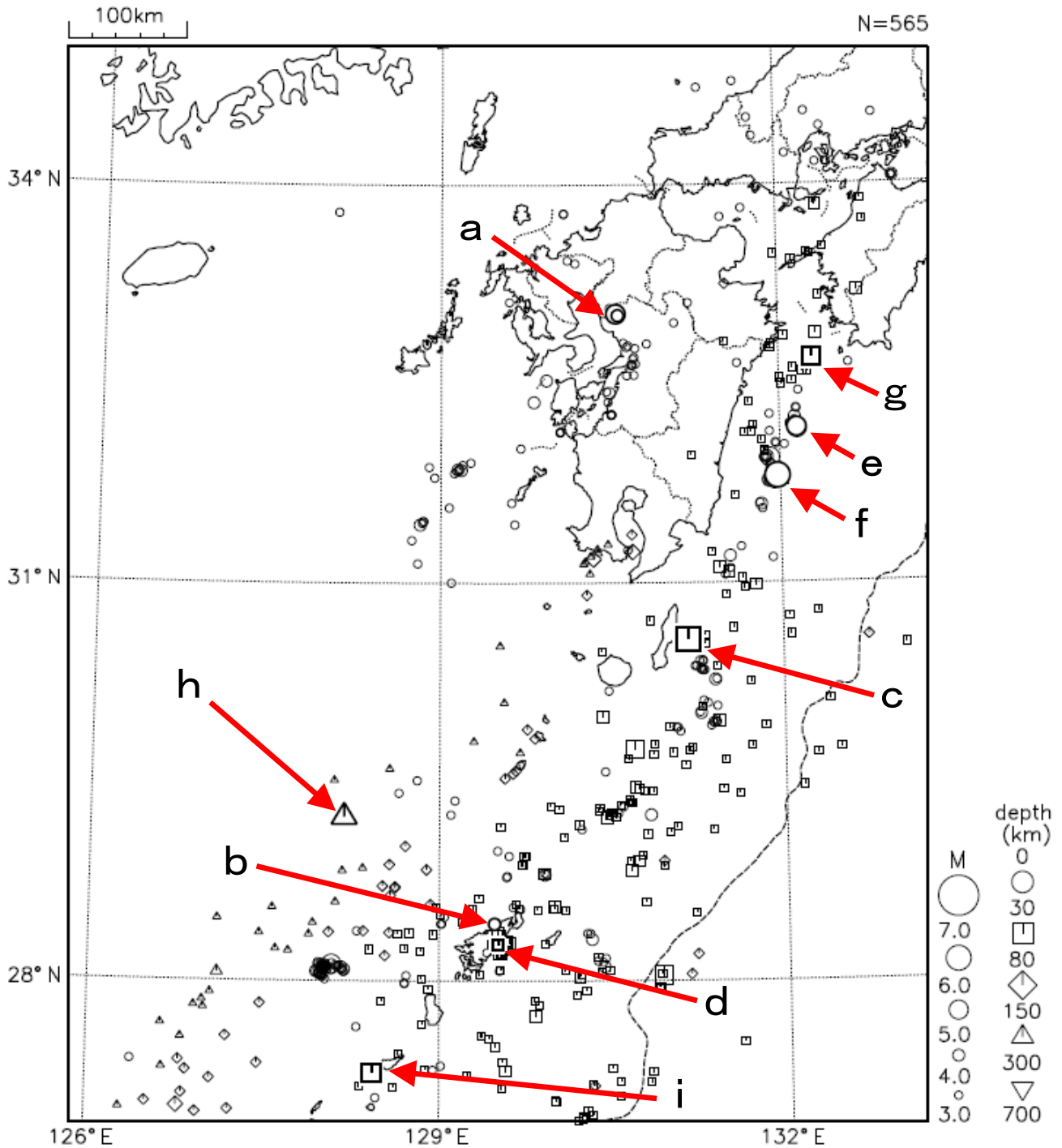


図9 九州地方の震央分布図（2019年1月1日～12月31日、 $M \geq 3.0$ ）

〔概況〕

2019年に九州地方で震度4以上を観測した地震は9回（2018年は5回）であった。2019年中の主な地震活動は次のとおりである。

1月3日18時10分に熊本県熊本地方の深さ10kmで $M5.1$ の地震（図9中のa）が発生し、熊本県和水町で震度6弱を観測したほか、九州地方、四国地方、中国地方で震度5弱～1を観測した。この地震により、重傷者1人、軽傷者3人、住家一部破損60棟の被害が生じた（総務省消防庁による）。また、ほぼ同じ場所で1月26日14時16分に $M4.3$ の地震（最

大震度5弱）が発生した。これらの地震は地殻内で発生した。

1月8日10時01分に奄美大島近海の深さ9kmで $M4.0$ の地震（図9中のb）が発生し、鹿児島県奄美市で震度4を観測したほか、奄美群島で震度3～1を観測した。この地震は陸のプレートの地殻内で発生した。

1月8日 21時39分に種子島近海の深さ30kmでM6.0の地震（図9中のc）が発生し、鹿児島県の中種子町、南種子町、宮崎県日南市などで震度4を観測したほか、九州地方と中国地方の一部で震度3～1を観測した。この地震は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。

2月10日 14時34分に奄美大島近海の深さ36kmでM4.9の地震（図9中のd）が発生し、鹿児島県の奄美市、瀬戸内町（奄美大島、請島）で震度4を観測したほか、奄美群島とトカラ列島の一部で震度3～1を観測した。

3月27日 15時38分に日向灘の深さ21kmでM5.4の地震（図9中のe）が発生し、宮崎県延岡市で震度4を観測したほか、九州地方、四国地方、中国地方で震度3～1を観測した。この地震は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。

5月10日 08時48分に日向灘の深さ25kmでM6.3の地震（図9中のf）が発生し、宮崎県の宮崎市、都城市で震度5弱を観測したほか、九州地方から近畿地方の一部にかけて震度4～1を観測した。この地震は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。

5月11日 08時59分に日向灘の深さ36kmでM5.0の地震（図9中のg）が発生し、宮崎県延岡市、愛媛県愛南町、高知県宿毛市で震度4を観測したほか、九州地方、四国地方、中国地方で震度3～1を観測した。この地震はフィリピン海プレート内部で発生した。

7月13日 09時57分に奄美大島北西沖の深さ256kmでM6.0の地震（図9中のh）が発生し、鹿児島県の奄美市、喜界町などで震度3を観測したほか、中国地方から沖縄地方にかけて震度2～1を観測した。

12月18日 08時35分に沖縄本島近海（沖永良部島付近）の深さ47kmでM5.1の地震（図9中のi）が発生し、鹿児島県の知名町、和泊町（以上、沖永良部島）、天城町、伊仙町（以上、徳之島）で震度4を観測したほか、鹿児島県（奄美群島）と沖縄県（沖縄島から座間味島にかけて）で震度3～1を観測した。この地震は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。

○沖縄地方の地震活動

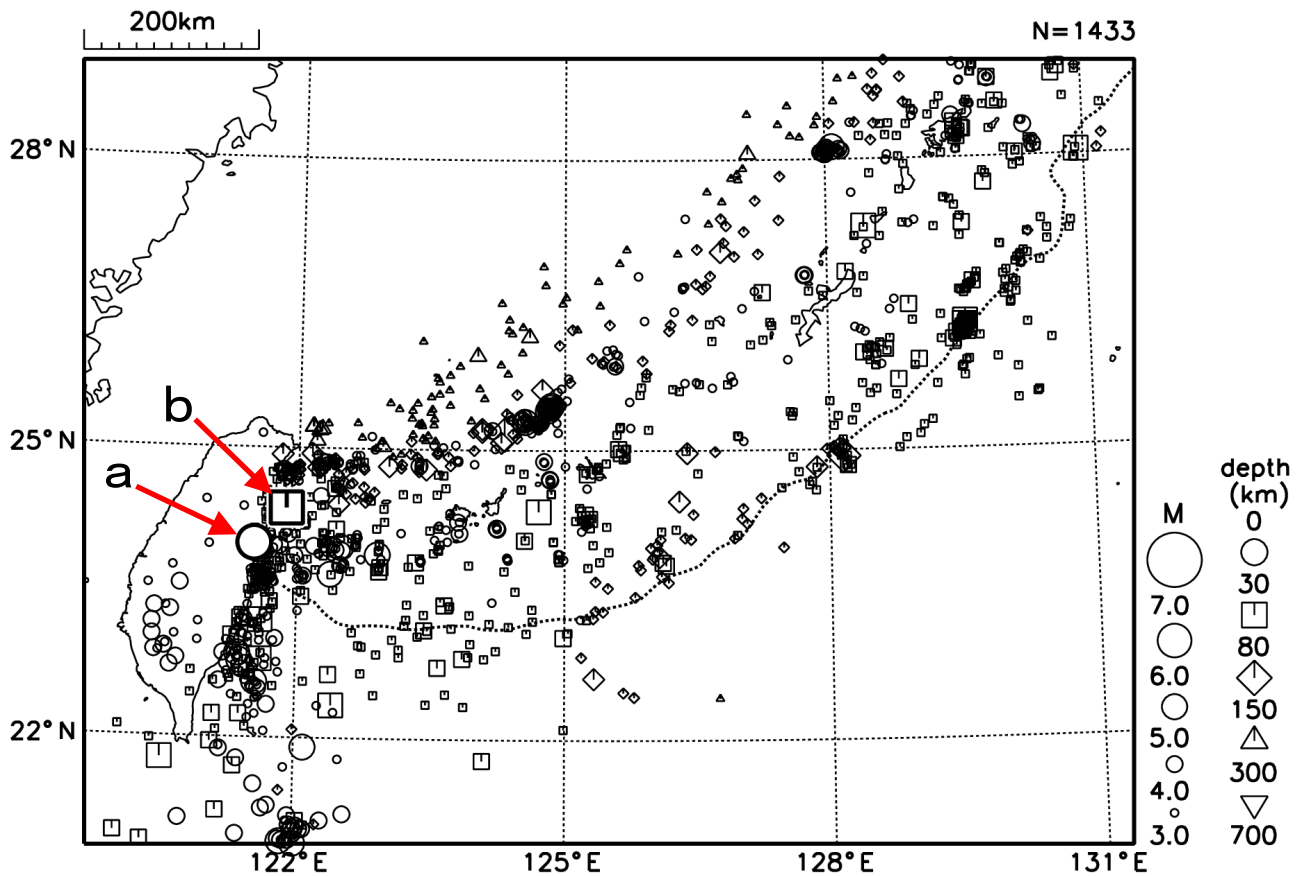


図10 沖縄地方の震央分布図（2019年1月1日～12月31日、 $M \geq 3.0$ ）

[概況]

2019年に沖縄地方で震度4以上を観測した地震はなかった（2018年は1回）。2019年中の主な活動は次のとおりである。

4月18日14時01分に台湾付近の深さ20kmでM6.5の地震（図10中のa）が発生し、沖縄県八重山地方で震度2～1を観測した。

8月8日06時28分に台湾付近でM6.4の地震（図10中のb）が発生し、沖縄県八重山地方で震度2～1を観測した。

○その他の地域の地震活動

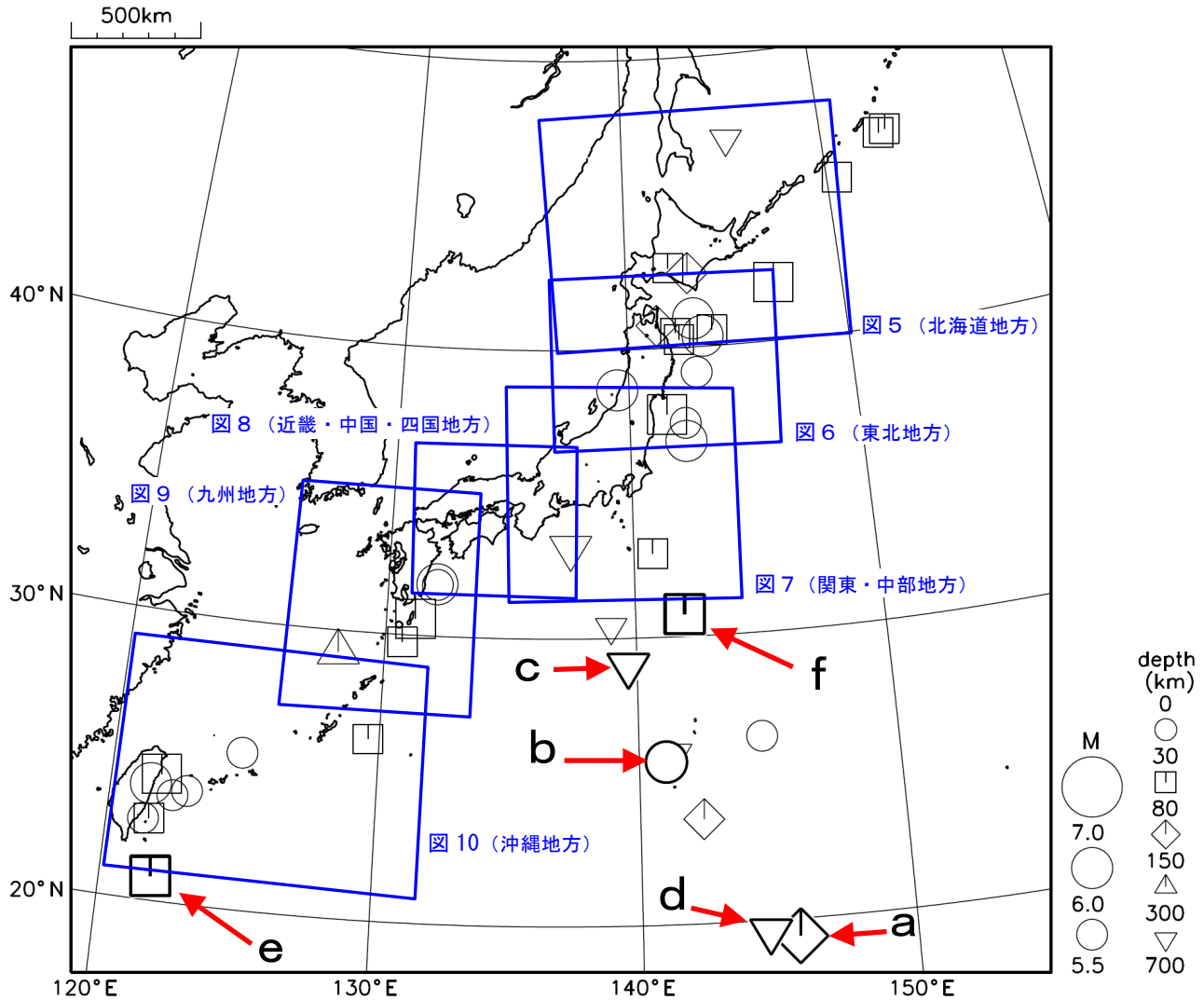


図11 日本周辺で発生した主な地震の震央分布図（2019年1月1日～12月31日、 $M \geq 5.5$ ）

[概況]

2019年に日本周辺で発生した $M6.0$ 以上の地震は18回（2018年は16回）であった。2019年中に図5～10の領域外で発生した主な活動は次のとおりである。

2月12日21時34分にマリアナ諸島で $M6.5$ の地震（図11中のa）が発生し、東京都小笠原村（母島）で震度1を観測した。

3月11日18時33分に硫黄島近海で $M6.1$ の地震（震度1以上を観測した地点なし、図11中のb）が発生した。

6月4日13時39分に鳥島近海で $M6.2$ の地震（図11中のc）が発生した。この地震は、太平洋プレートの内部で発生した。この地震により、東京都小笠原村で震度4を観測したほか、東北地方から小笠原諸島にかけて震度3～1を観測した。

6月12日21時34分にマリアナ諸島で $M6.5$ の地震（図11中のd）が発生し、東京都小笠原村（母島）で震度1を観測した。

7月27日08時37分にフィリピン付近で $M6.0$ の地震（震度1以上を観測した地点なし、図11中のe）が発生した。

12月11日02時05分に鳥島近海で $M6.1$ の地震（震度1以上を観測した地点はなし、図11中のf）が発生した。

○日本国内で津波を伴った地震

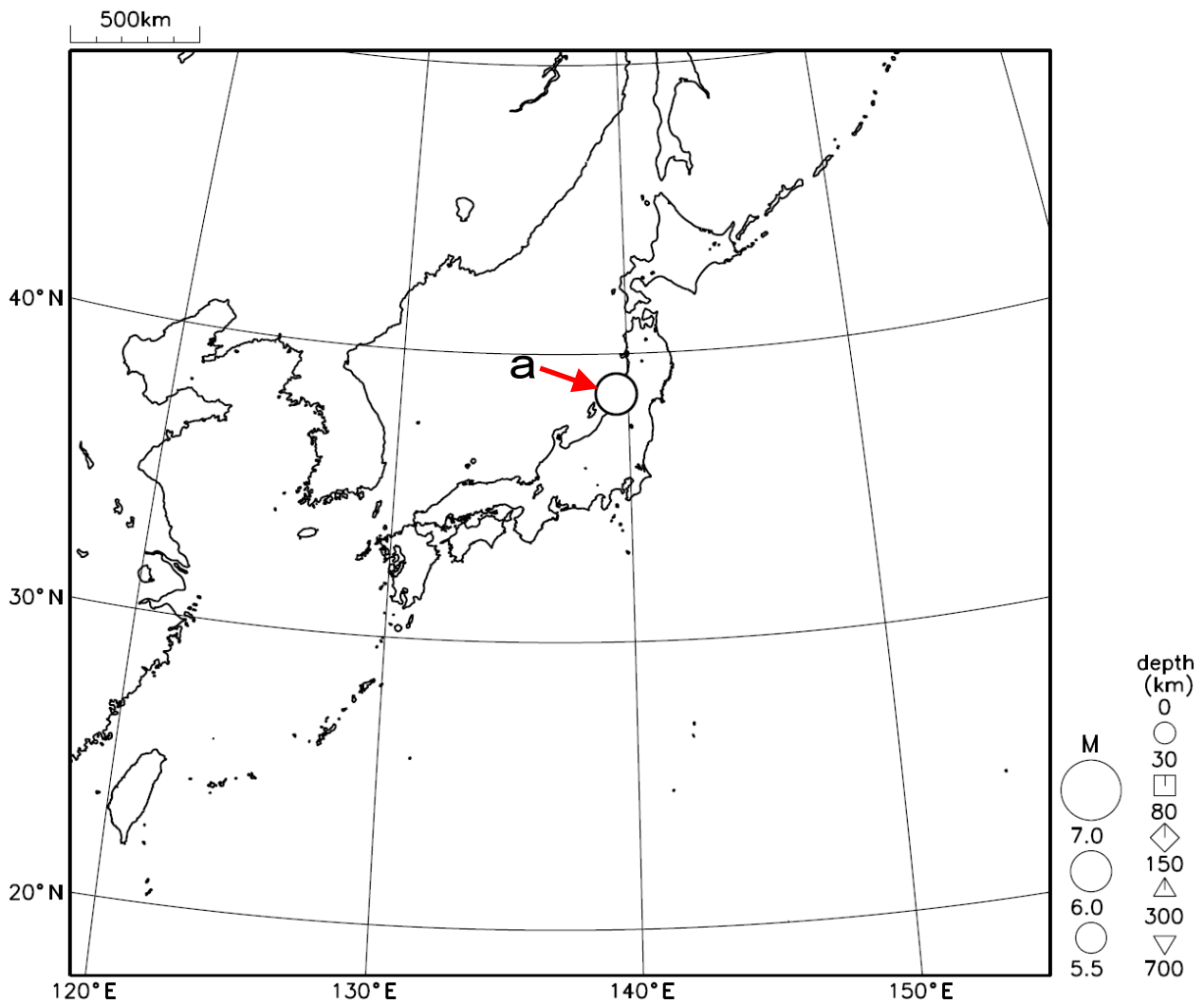


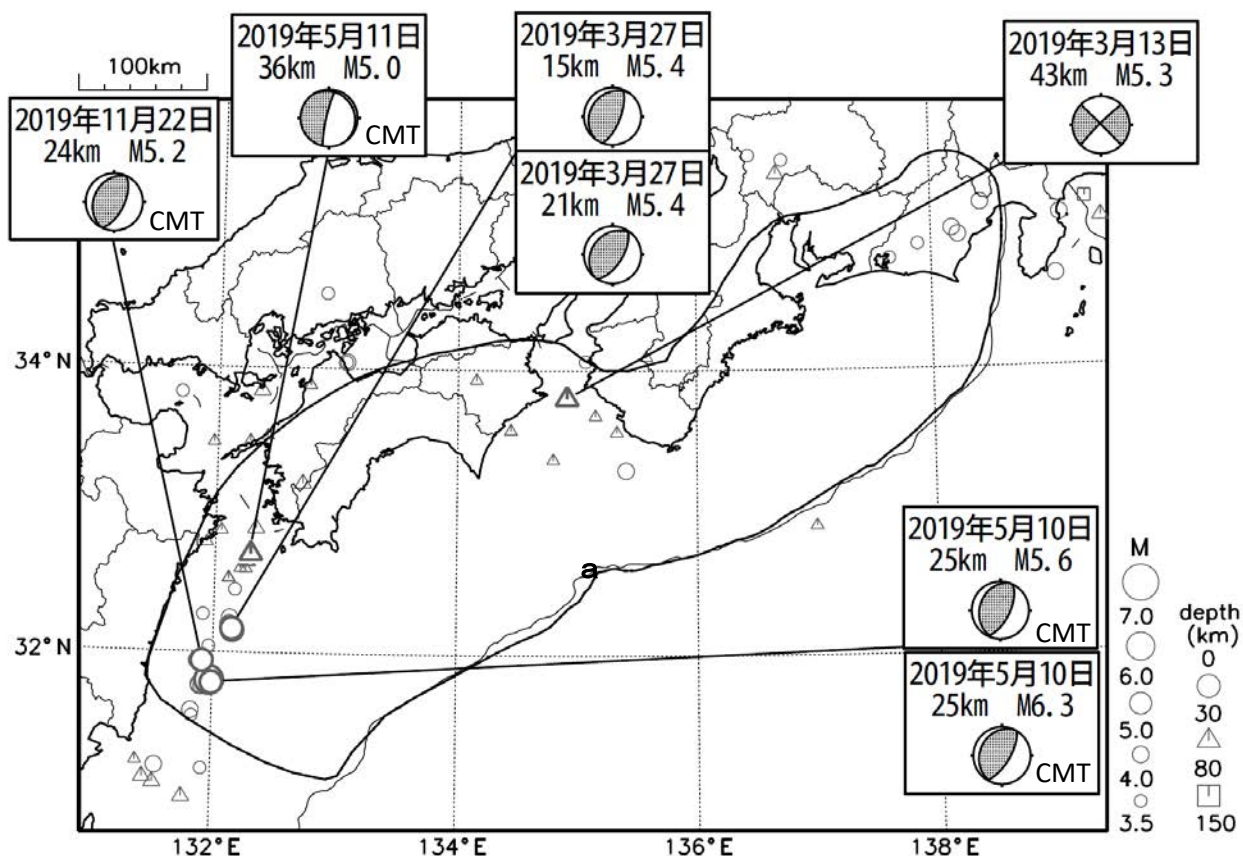
図 12 日本周辺で発生した津波を伴った地震の震央分布図（2019年1月1日～12月31日、 $M \geq 5.5$ ）

[概況]

2019年に日本国内で津波を伴った地震は1回（2018年は1回）であった。なお、海外で発生した地震による津波は日本では観測されなかった。

6月18日22時22分に山形県沖の深さ14kmで $M6.7$ の地震（図12中のa）が発生し、新潟県村上市で震度6強を観測したほか、北海道から中部地方にかけて震度6弱～1を観測した。この地震により、山形県の鶴岡市鼠ヶ関で11cm、秋田県の秋田、新潟県の新潟、石川県の輪島港でそれぞれ8cmの津波を観測するなど、秋田県、山形県、新潟県、石川県で津波を観測した。

●平成31年／令和元年（2019年）の南海トラフ沿いの地震活動



震央分布図（2019年1月1日～12月31日、深さ0～150km、 $M \geq 3.5$ ）

- ・ 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） $M5.0$ 以上の地震。
- ・ 震源の深さは、精度がやや劣るものは表記していない。
- ・ 発震機構解の横に「S」の表記があるものは、精度がやや劣るものである。

○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：

【 $M5.0$ 以上の地震】

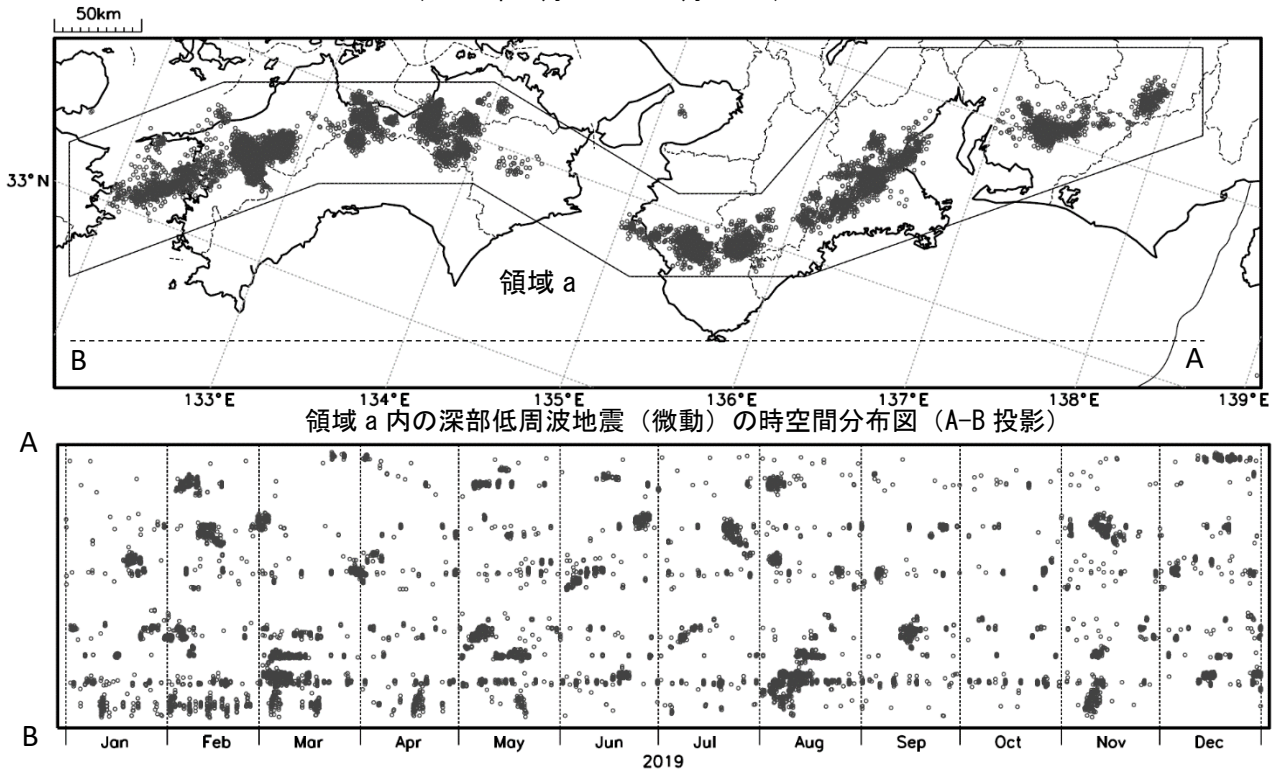
月/日	時:分	震央地名	深さ (km)	M	最大震度	発生場所
3/13	13:48	紀伊水道	43	5.3	4	フィリピン海プレート内部
3/27	09:11	日向灘	15	5.4	3	フィリピン海プレートと陸のプレートの境界
3/27	15:38	日向灘	21	5.4	4	フィリピン海プレートと陸のプレートの境界
5/10	07:43	日向灘	25	5.6	3	フィリピン海プレートと陸のプレートの境界
5/10	08:48	日向灘	25	6.3	5弱	フィリピン海プレートと陸のプレートの境界
5/11	08:59	日向灘	36	5.0	4	フィリピン海プレート内部
11/22	18:05	日向灘	24	5.2	3	フィリピン海プレートと陸のプレートの境界

※震源の深さは、精度がやや劣るものは表記していない。

○深部低周波地震（微動）活動の全体概要

深部低周波地震（微動）の震央分布図

（2019年1月1日～12月31日）



主な深部低周波地震（微動）活動

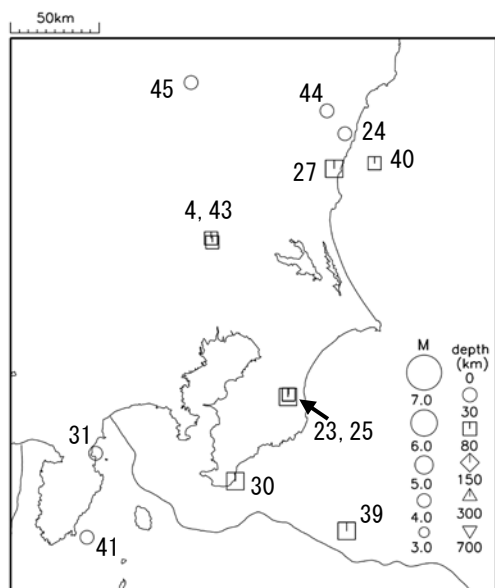
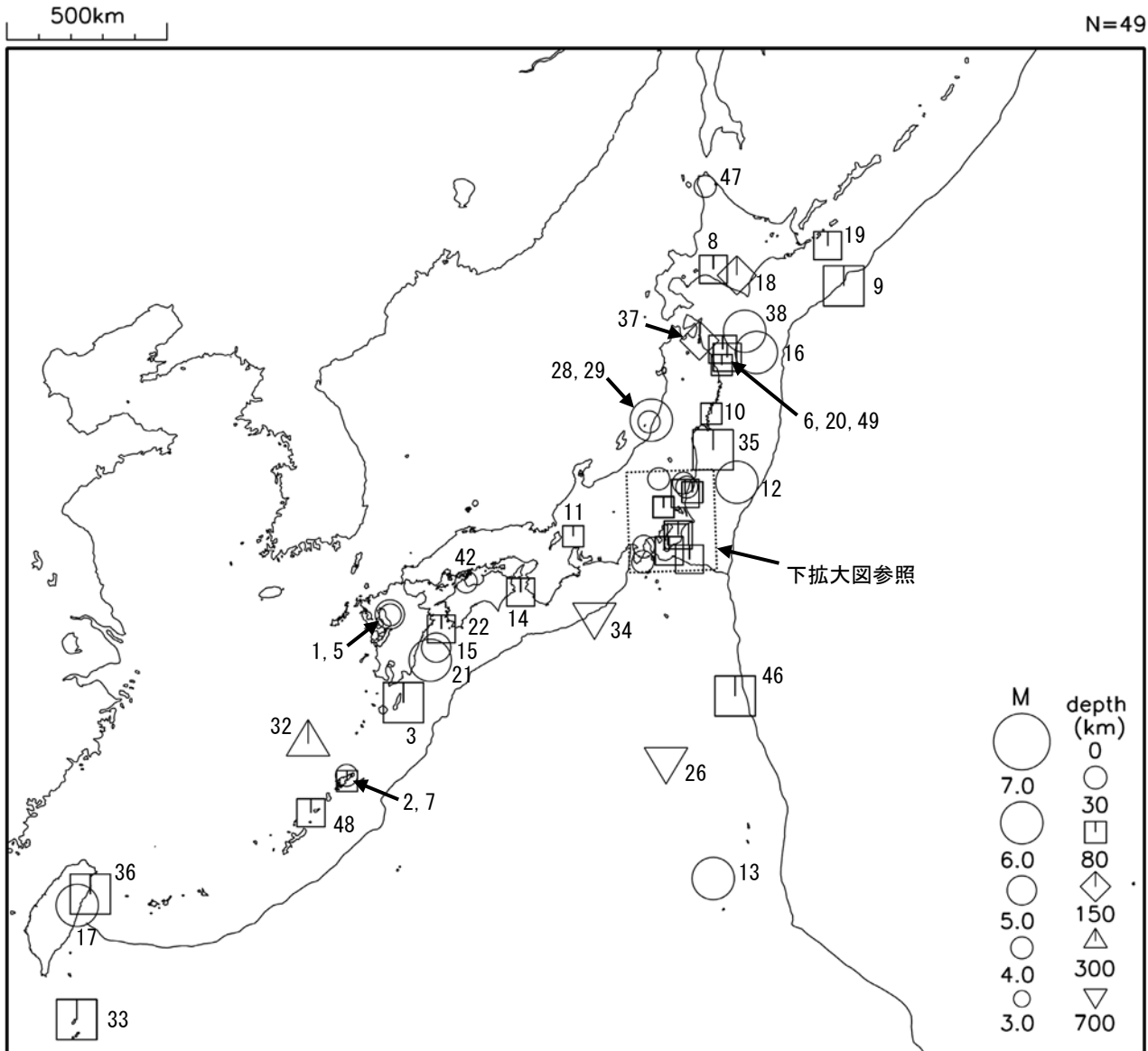
番号	活動場所	活動の期間
(1)	四国西部	1月11日～1月16日
(2)	紀伊半島中部	1月18日～1月23日
(3)	四国東部、四国中部	1月23日～2月9日
(4)	四国西部	2月1日～3月1日にかけて断続的
(5)	東海	2月2日～2月10日
(6)	紀伊半島北部	2月10日～2月19日
(7)	紀伊半島北部	2月26日～3月3日
(8)	四国中部	3月1日～3月16日
(9)	四国西部	3月3日～3月22日
(10)	紀伊半島西部	3月29日～4月2日
(11)	紀伊半島中部	4月1日～4月7日
(12)	東海	4月6日～4月7日
(13)	四国西部	4月17日～4月21日
(14)	四国中部、四国東部	5月1日～5月12日
(15)	東海	5月5日～5月10日
(16)	四国中部	5月11日～5月24日
(17)	四国西部	5月11日～5月21日
(18)	紀伊半島西部	6月2日～6月14日
(19)	東海	6月12日～6月18日

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

(20)	紀伊半島北部、東海	6月23日～7月2日
(21)	紀伊半島北部	7月21日～7月29日
(22)	四国西部、四国中部	8月1日～8月20日
(23)	東海	8月1日～8月8日
(24)	紀伊半島中部	8月3日～8月7日
(25)	紀伊半島西部	9月5日～9月8日
(26)	四国東部	9月12日～9月20日
(27)	四国西部	11月8日～11月14日
(28)	四国中部	11月10日～11月15日
(29)	紀伊半島北部、東海	11月10日～11月20日
(30)	東海	12月17日～12月25日
(31)	四国東部、四国中部	12月27日～（継続中）

深部低周波地震（微動）の活動期間は「南海トラフ地震に関連する情報（定例）について」による。

●平成31年／令和元年（2019年）の日本及びその周辺で発生した主な地震



掲載基準

- ・「マグニチュード6.0以上」
- ・「被害を伴った」
- ・「震度4以上を観測した」
- ・「津波を観測した」

図1 平成31年／令和元年（2019年）の日本及びその周辺で発生した主な地震の震央分布図

表1 図1中の「マグニチュード6.0以上」、「被害を伴った」、「震度4以上を観測した」、「津波を観測した」のいずれかに該当する地震の表

No.	震源時				震央地名	震源要素（注1）（注2）						M H S T			最大震度・被害状況など （注4）（注5）		
	月	日	時	分		緯度		経度		深さ (km)	M	Mw	M	H		S	T
						度	分	度	分								
1	1	3	18	10	熊本県熊本地方	33°	1.6'	130°	33.2'	10	5.1	4.9	・	H	S	・	6弱：熊本県 和水町江田* 5弱：熊本県 玉東町木葉* 熊本北区植木町* 緊急地震速報（警報）を発表 被害：重傷者1人、軽傷者3人、住家一部破損60棟 （12月5日現在）
2	1	8	10	01	奄美大島近海	28°	25.7'	129°	28.4'	9	4.0	—	・	・	S	・	4：鹿児島県 奄美市名瀬港町
3	1	8	21	39	種子島近海	30°	34.3'	131°	9.8'	30	6.0	6.4	M	・	S	・	4：宮崎県 日南市南郷町南町* 鹿児島県 鹿屋市新栄町 大崎町仮宿* など2県7地点
4	1	14	13	23	茨城県南部	36°	9.7'	139°	48.6'	53	4.9	4.8	・	・	S	・	4：茨城県 笠間市石井* 栃木県 栃木市大平町富田* 埼玉県 加須市大利根* など3県10地点
5	1	26	14	16	熊本県熊本地方	33°	0.9'	130°	34.2'	10	4.3	—	・	・	S	・	5弱：熊本県 和水町江田*
6	1	26	17	23	岩手県沖	40°	16.8'	142°	19.6'	38	5.6	5.6	・	・	S	・	4：青森県 八戸市南郷* 岩手県 普代村銅屋* など2県6地点
7	2	10	14	34	奄美大島近海	28°	16.4'	129°	30.2'	36	4.9	4.9	・	・	S	・	4：鹿児島県 瀬戸内町西古見 瀬戸内町諸島* 奄美市名瀬港町
8	2	21	21	22	胆振地方中東部	42°	45.9'	142°	0.2'	33	5.8	5.6	・	H	S	・	6弱：北海道 厚真町鹿沼 5強：北海道 安平町追分柏が丘* むかわ町松風* 緊急地震速報（警報）を発表 被害：軽傷者6人、住家一部破損19棟（12月5日現在）
9	3	2	12	22	根室半島南東沖	42°	0.4'	146°	51.7'	33*	6.2	6.0	M	・	S	・	4：北海道 標津町北2条*
10	3	7	04	26	宮城県沖	38°	43.2'	141°	38.0'	70	4.6	—	・	・	S	・	4：岩手県 一関市室根町* 一関市藤沢町* 宮城県 涌谷町新町裏 石巻市桃生町*
11	3	9	01	08	岐阜県美濃中西部	35°	22.3'	136°	41.0'	42	4.4	—	・	・	S	・	4：岐阜県 揖斐川町東杉原*
12	3	11	02	10	福島県沖	36°	45.7'	142°	24.3'	19*	6.0	5.8	M	・	・	・	3：宮城県 丸森町鳥屋*
13	3	11	18	33	硫黄島近海	25°	40.0'	141°	1.7'	12	6.1	—	M	・	・	・	震度1以上の観測点はなし
14	3	13	13	48	紀伊水道	33°	48.0'	134°	54.8'	43	5.3	5.2	・	・	S	・	4：和歌山県 和歌山市男野芝丁 和歌山市一番丁* 海南市下津* など2県18点
15	3	27	15	38	日向灘	32°	9.8'	132°	9.0'	21	5.4	5.3	・	・	S	・	4：宮崎県 延岡市天神小路 延岡市北浦町古江* 3：青森県 八戸市南郷* 岩手県 普代村銅屋* 宮城県 涌谷町新町裏 など3県9地点
16	4	11	17	18	三陸沖	40°	21.7'	143°	24.2'	19*	6.2	6.2	M	・	・	・	2：沖縄県 与那国町祖納 与那国町久部良 与那国町役場*
17	4	18	14	01	台湾付近	24°	0.6'	121°	30.8'	20	6.5	6.2	M	・	・	・	4：北海道 千歳市支笏湖温泉* など1道9地点
18	4	28	02	24	十勝地方南部	42°	33.6'	142°	52.7'	102	5.6	5.5	・	・	S	・	4：北海道 根室市瑠瑠瑠*
19	5	5	01	40	根室半島南東沖	43°	10.6'	146°	25.6'	52	5.3	5.2	・	・	S	・	4：北海道 階上町道仏*
20	5	8	09	20	岩手県沖	40°	4.4'	142°	6.9'	48	4.4	—	・	・	S	・	5弱：宮崎県 宮崎市松橋* 都城市高崎町大牟田* など1県4地点 長周期地震動階級1を観測 緊急地震速報（警報）を発表 被害：軽傷者2人（5月17日現在）
21	5	10	08	48	日向灘	31°	48.0'	131°	58.4'	25	6.3	6.2	M	H	S	・	4：愛媛県 愛南町一本松* 高知県 宿毛市桜町* 宮崎県 延岡市北川町川内名白石*
22	5	11	08	59	日向灘	32°	41.4'	132°	17.6'	36	5.0	4.9	・	・	S	・	5弱：千葉県 長南町長南* 被害：軽傷者1人（6月3日現在）
23	5	25	15	20	千葉県北東部	35°	21.4'	140°	17.4'	38	5.1	4.9	・	H	S	・	4：茨城県 日立市助川小学校*
24	5	27	04	04	茨城県北部	36°	41.5'	140°	39.1'	11	4.3	—	・	・	S	・	4：千葉県 長南町長南*
25	6	1	07	58	千葉県北東部	35°	22.1'	140°	17.6'	35	4.7	4.6	・	・	S	・	4：東京都 小笠原村母島
26	6	4	13	39	鳥島近海	29°	3.3'	139°	39.7'	445	6.2	6.4	M	・	S	・	4：福島県 白河町表郷* 矢祭町東館* 茨城県 水戸市千波町* 水戸市内原町* 栃木県 大田原市湯津上* 那須烏山市中央 など3県22地点
27	6	17	08	00	茨城県北部	36°	30.9'	140°	35.0'	77	5.1	4.9	・	・	S	・	6強：新潟県 村上市府屋* 6弱：山形県 鶴岡市温海川 5強：山形県 鶴岡市温海* 鶴岡市道田町* 津波注意報を山形県、新潟県、石川県の一部に発表 津波観測：山形県鶴岡市鼠ヶ関で最大11cmの津波を観測 したほか秋田県から石川県にかけて津波を観測 長周期地震動階級3を観測 緊急地震速報（警報）を発表 被害：重傷者9人、軽傷者34人、住家半壊35棟、 住家一部損壊1,615棟（12月5日現在）
28	6	18	22	22	山形県沖	38°	36.4'	139°	28.7'	14	6.7	6.5	M	H	S	T	4：新潟県 村上市府屋*
29	6	19	00	57	新潟県下越沖	38°	33.6'	139°	23.7'	12	4.2	—	・	・	S	・	4：千葉県 館山市長須賀 館山市北条* 東京都 東京都千代田区大手町 神奈川県 川崎市川崎区宮前町* 川崎市川崎区千鳥町* など3県9地点
30	6	24	09	11	千葉県南東沖	34°	55.7'	139°	57.8'	61	5.2	5.3	・	・	S	・	

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

No.	震源時				震央地名	震源要素（注1）（注2）						M	H	S	T	最大震度・被害状況など （注4）（注5）				
	月	日	時	分		緯度		経度		深さ (km)	M						Mw	（注3）		
						度	分	度	分									M	H	S
31	6	24	19	22	伊豆半島東方沖	35°	4.0'	139°	6.0'	8	4.1	—	・	・	・	・	4：静岡県 熱海市網代 緊急地震速報（警報）を公表			
32	7	13	09	57	奄美大島北西沖	29°	14.1'	128°	10.7'	256	6.0	6.1	M	・	・	・	3：鹿児島県 瀬戸内町請島* 喜界町滝川 奄美市名瀬港町 天城町平土野* など1県6地点			
33	7	27	08	37	フィリピン付近	20°	50.5'	121°	54.2'	31	6.0	6.0	M	・	・	・	日本国内で震度1以上の観測点はなし			
34	7	28	03	31	三重県南東沖	33°	9.6'	137°	23.8'	393	6.6	6.3	M	・	・	・	4：宮城県 丸森町鳥屋* 長周期地震動階級1を観測			
35	8	4	19	23	福島県沖	37°	42.4'	141°	37.9'	45	6.4	6.3	M	H	S	・	5弱：宮城県 亘理町下小路* 石巻市桃生町* 福島県 双葉町両竹* 長周期地震動階級2を観測 緊急地震速報（警報）を公表 被害：軽傷者1人（8月13日現在）			
36	8	8	06	28	台湾付近	24°	22.4'	121°	52.1'	38	6.4	5.9	M	・	・	・	2：沖縄県 与那国町久部良 与那国町役場*			
37	8	15	14	32	青森県三八上北地方	40°	47.5'	141°	20.3'	93	5.5	5.5	・	・	・	・	4：青森県 八戸市内丸* 八戸市南郷* 三沢市桜町* 東北町上北南*			
38	8	29	08	46	青森県東方沖	40°	58.8'	143°	1.6'	33*	6.1	6.0	M	・	・	・	3：北海道 函館市泊町* 函館市新浜町* 浦幌町桜町* など1道2県27地点			
39	10	12	18	21	千葉県南東沖	34°	40.4'	140°	38.9'	75	5.4	5.4	・	・	・	・	4：千葉県 鴨川市八色 鴨川市横渚*			
40	11	8	18	18	茨城県沖	36°	32.4'	140°	50.2'	52	4.4	4.3	・	・	・	・	4：茨城県 日立市助川小学校* 日立市役所*			
41	11	17	20	05	伊豆大島近海	34°	38.3'	139°	3.1'	13	4.7	4.6	・	・	・	・	4：静岡県 下田市中* 東伊豆町奈良本* 河津町田中*			
42	11	26	15	09	瀬戸内海中部	34°	2.7'	133°	3.8'	16	4.6	4.5	・	・	・	・	4：愛媛県 今治市宮窪町*			
43	12	3	10	18	茨城県南部	36°	8.5'	139°	49.0'	52	4.7	4.7	・	・	・	・	4：栃木県 栃木市藤岡町藤岡* 佐野市高砂町* 下野市田中* など2県10地点			
44	12	4	10	38	茨城県北部	36°	48.5'	140°	32.3'	9	4.9	4.5	・	・	・	・	4：茨城県 日立市助川小学校* 常陸太田市大中町* 笠間市笠間* など1県6地点			
45	12	4	19	35	栃木県北部	36°	57.2'	139°	40.8'	7	4.8	4.6	・	・	・	・	4：栃木県 日光市鬼怒川温泉大原* 日光市芹沼* 日光市藤原庁舎* など1県5地点			
46	12	11	02	05	鳥島近海	30°	46.5'	141°	58.1'	42	6.1	5.8	M	・	・	・	震度1以上の観測点はなし			
47	12	12	01	09	宗谷地方北部	45°	06.3'	141°	52.7'	7	4.2	—	・	・	・	・	5弱：北海道 豊富町西6条*			
48	12	18	08	35	沖縄本島近海	27°	18.3'	128°	25.9'	47	5.1	5.2	・	・	・	・	4：鹿児島県 天城町平土野* 伊仙町伊仙* 和泊町国頭 など1県5地点 緊急地震速報（警報）を公表			
49	12	19	15	21	青森県東方沖	40°	30.7'	142°	10.7'	50	5.5	5.2	・	・	・	・	5弱：青森県 階上町道仏* 緊急地震速報（警報）を公表			

（注1）震源要素は再調査後、修正することがある。

（注2）深さに*が付いている地震は、CMT解の深さを用いている。

（注3）M H S Tの各項目について、M:M6.0以上の地震、H:被害を伴った地震、S:震度4以上を観測した地震、T:津波を観測した地震、として該当項目にそれぞれの記号を記した。

（注4）最大震度の観測点名にある*印は、地方公共団体もしくは国立研究開発法人防災科学技術研究所の震度観測点の情報である。被害の報告は出典の記載がないものは総務省消防庁による。

（注5）長周期地震動階級は、本運用を開始した平成31年3月以降について記載した。

●平成31年／令和元年（2019年）の都道府県別の震度観測回数表

都道府県名	震度1	震度2	震度3	震度4	震度5弱	震度5強	震度6弱	震度6強	震度7	合計
北海道	117	54	19	3	1	0	1	0	0	195
青森県	86	21	10	3	1	0	0	0	0	121
岩手県	127	45	16	4	0	0	0	0	0	192
宮城県	108	50	16	3	1	0	0	0	0	178
秋田県	27	12	1	0	1	0	0	0	0	41
山形県	41	20	2	0	0	0	1	0	0	64
福島県	107	49	11	2	1	0	0	0	0	170
茨城県	113	64	16	6	0	0	0	0	0	199
栃木県	67	33	9	5	0	0	0	0	0	114
群馬県	53	13	7	1	0	0	0	0	0	74
埼玉県	55	17	10	1	0	0	0	0	0	83
千葉県	95	34	15	3	1	0	0	0	0	148
東京都	74	19	11	3	0	0	0	0	0	107
神奈川県	48	21	7	1	0	0	0	0	0	77
新潟県	63	24	8	1	0	0	0	1	0	97
富山県	6	1	0	0	0	0	0	0	0	7
石川県	9	4	2	0	0	0	0	0	0	15
福井県	6	3	0	0	0	0	0	0	0	9
山梨県	29	13	5	0	0	0	0	0	0	47
長野県	57	25	8	0	0	0	0	0	0	90
岐阜県	42	12	2	1	0	0	0	0	0	57
静岡県	41	23	6	2	0	0	0	0	0	72
愛知県	25	3	1	0	0	0	0	0	0	29
三重県	4	3	0	0	0	0	0	0	0	7
滋賀県	11	3	2	0	0	0	0	0	0	16
京都府	16	6	2	0	0	0	0	0	0	24
大阪府	11	4	1	0	0	0	0	0	0	16
兵庫県	13	3	1	0	0	0	0	0	0	17
奈良県	10	0	1	0	0	0	0	0	0	11
和歌山県	40	10	0	1	0	0	0	0	0	51
鳥取県	19	2	0	0	0	0	0	0	0	21
島根県	17	6	0	0	0	0	0	0	0	23
岡山県	7	4	3	0	0	0	0	0	0	14
広島県	17	11	3	0	0	0	0	0	0	31
徳島県	12	3	0	1	0	0	0	0	0	16
香川県	8	2	2	0	0	0	0	0	0	12
愛媛県	20	11	6	2	0	0	0	0	0	39
高知県	22	9	4	1	0	0	0	0	0	36
山口県	16	5	2	0	0	0	0	0	0	23
福岡県	18	9	2	1	0	0	0	0	0	30
佐賀県	9	9	3	0	0	0	0	0	0	21
長崎県	14	5	4	0	0	0	0	0	0	23
熊本県	101	34	13	1	1	0	1	0	0	151
大分県	26	12	6	1	0	0	0	0	0	45
宮崎県	45	18	5	3	1	0	0	0	0	72
鹿児島県	111	33	11	5	0	0	0	0	0	160
沖縄県	57	18	3	0	0	0	0	0	0	78
全国	1015	391	118	31	6	0	2	1	0	1564

●平成31年／令和元年（2019年）の観測点別の震度観測回数表

- ・ 気象庁の震度観測点（令和元年11月14日現在）について記載した。
- ・ 表の「観測点」欄の「注）」は、計数期間注意（欄外記載）。

北海道地方

地方	観測点	震度									合計
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	
石狩・渡島	石狩市花川	6	1	0	1	0	0	0	0	0	8
	石狩市聚富	4	2	1	0	0	0	0	0	0	7
	札幌中央区北2条	4	1	1	0	0	0	0	0	0	6
	江別市高砂町	10	1	1	1	0	0	0	0	0	13
	千歳市北栄	17	6	1	0	1	0	0	0	0	25
	新千歳空港	22	7	1	1	0	0	0	0	0	31
	恵庭市漁平	3	2	0	1	0	0	0	0	0	6
	八雲町上の湯	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3
	函館市美原	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	函館市尾札部町	7	1	0	0	0	0	0	0	0	8
	七飯町桜町	7	3	0	0	0	0	0	0	0	10
	渡島森町御幸町	5	2	0	0	0	0	0	0	0	7
	渡島松前町福山	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	渡島松前町清部	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
知内町小谷石	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
檜山・後志	檜山江差町姥神	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	せたな町北檜山区豊岡	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	小樽市勝納町	4	0	2	0	0	0	0	0	0	6
	積丹町日司町	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	余市町朝日町	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3
	倶知安町南1条	1	2	1	0	0	0	0	0	0	4
	島牧村江ノ島	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	寿都町新栄	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	岩内町高台	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	奥尻町松江	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
空知・上川	北竜町竜西	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	芦別市旭町	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3
	滝川市大町	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
	夕張市若菜	3	1	1	0	0	0	0	0	0	5
	岩見沢市5条	5	1	1	0	0	0	0	0	0	7
	美瑛市西5条	3	0	1	1	0	0	0	0	0	5
	士別市東6条	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	士別市朝日町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	名寄市大通	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	旭川市宮前1条	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	上川地方上川町越路	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	富良野市若松町	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
	上富良野町大町	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
	南富良野町幾寅	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
留萌・宗谷	羽幌町南3条	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	羽幌町焼尻	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	初山別村有明	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	留萌市大町	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	稚内市恵北	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	稚内市開運	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	宗谷枝幸町岬町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	宗谷枝幸町本町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	礼文町上泊崎	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	利尻富士町鬼臨	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1

地方	観測点	震度									合計
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	
網走・胆振	網走市台町	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	美幌町東3条	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	斜里町本町	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	北見市公園町	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	北見市留辺蘂町上町	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	北見市常呂町吉野	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	紋別市南が丘町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	遠軽町丸瀬布金湧山	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	雄武町雄武	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	胆振伊達市梅本	6	2	1	0	0	0	0	0	0	9
	室蘭市山手町	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	苫小牧市末広町	11	1	1	1	0	0	0	0	0	14
	登別市鉾山	8	1	1	0	0	0	0	0	0	10
	白老町大町	11	3	0	1	0	0	0	0	0	15
厚真町鹿沼	29	14	3	1	0	0	1	0	0	48	
日高・十勝	平取町仁世宇	2	1	1	0	0	0	0	0	0	4
	新ひだか町静内山手町	21	8	1	1	0	0	0	0	0	31
	新ひだか町静内御園	5	1	2	0	0	0	0	0	0	8
	浦河町野深	17	7	1	0	0	0	0	0	0	25
	浦河町潮見	26	12	2	0	0	0	0	0	0	40
	えりも町本町	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	足寄町上蝶湾	9	0	2	0	0	0	0	0	0	11
	帯広市東4条	12	4	1	0	0	0	0	0	0	17
	十勝清水町南4条	15	1	3	0	0	0	0	0	0	19
	幕別町忠類明和	8	1	1	0	0	0	0	0	0	10
	本別町北2丁目	16	3	1	0	0	0	0	0	0	20
	広尾町並木通	12	8	1	0	0	0	0	0	0	21
	広尾町白樺通	15	3	1	0	0	0	0	0	0	19
	釧路・根室	釧路市幸町	19	3	1	0	0	0	0	0	0
釧路市音別町尺別		11	2	0	0	0	0	0	0	0	13
厚岸町尾幌		10	2	1	0	0	0	0	0	0	13
浜中町湯沸		10	5	0	0	0	0	0	0	0	15
中標津町養老牛		13	3	0	0	0	0	0	0	0	16
標津町古多糠		6	0	1	0	0	0	0	0	0	7
羅臼町春日		5	1	0	0	0	0	0	0	0	6
別海町常盤		32	13	2	0	0	0	0	0	0	47
根室市弥栄		5	5	0	0	0	0	0	0	0	10
根室市豊里		8	3	0	0	0	0	0	0	0	11

東北地方

県	観測点	震度										
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計	
青森県	青森市花園	8	6	2	0	0	0	0	0	0	16	
	五所川原市栄町	0	4	1	0	0	0	0	0	0	5	
	五所川原市太田	4	3	0	0	0	0	0	0	0	7	
	平内町小湊	1	7	4	0	0	0	0	0	0	12	
	弘前市和田町	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5	
	弘前市弥生	5	2	0	0	0	0	0	0	0	7	
	鱒ヶ沢町本町	4	3	0	0	0	0	0	0	0	7	
	深浦町長慶平	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	
	深浦町深浦岡町	4	0	1	0	0	0	0	0	0	5	
	八戸市島守	12	3	1	0	0	0	0	0	0	16	
	八戸市湊町	35	13	4	1	0	0	0	0	0	53	
	七戸町北天間館	3	2	0	0	0	0	0	0	0	5	
	六ヶ所村尾駈	10	8	2	0	0	0	0	0	0	20	
	六ヶ所村出戸	9	4	1	0	0	0	0	0	0	14	
	五戸町古館	27	13	5	1	0	0	0	0	0	46	
	むつ市金曲	11	7	4	0	0	0	0	0	0	22	
	むつ市大畑町奥薬研	6	2	0	0	0	0	0	0	0	8	
	東通村砂子又蒲谷地	17	6	3	0	0	0	0	0	0	26	
	岩手県	宮古市鍛ヶ崎	30	9	0	0	0	0	0	0	0	39
		宮古市長沢	13	3	0	0	0	0	0	0	0	16
久慈市川崎町		18	6	3	0	0	0	0	0	0	27	
久慈市枝成沢		25	10	2	1	0	0	0	0	0	38	
山田町八幡町		26	9	1	0	0	0	0	0	0	36	
田野畑村田野畑		13	6	0	0	0	0	0	0	0	19	
岩手洋野町種市		18	4	2	1	0	0	0	0	0	25	
大船渡市大船渡町		60	14	7	0	0	0	0	0	0	81	
大船渡市猪川町		55	17	0	0	0	0	0	0	0	72	
釜石市只越町		57	10	1	0	0	0	0	0	0	68	
盛岡市山王町		29	10	4	0	0	0	0	0	0	43	
二戸市福岡		10	5	1	1	0	0	0	0	0	17	
雫石町千刈田		14	5	1	0	0	0	0	0	0	20	
雫石町西根上駒木野		5	3	1	0	0	0	0	0	0	9	
葛巻町葛巻元木		18	5	2	0	0	0	0	0	0	25	
八幡平市大更		18	7	1	0	0	0	0	0	0	26	
花巻市大迫町		39	8	1	0	0	0	0	0	0	48	
北上市柳原町		24	8	1	0	0	0	0	0	0	33	
一関市大東町		48	15	0	0	0	0	0	0	0	63	
奥州市水沢区大鐘町		15	7	1	0	0	0	0	0	0	23	
宮城県	気仙沼市赤岩	58	16	5	0	0	0	0	0	0	79	
	気仙沼市本吉町西川内	19	6	0	0	0	0	0	0	0	25	
	涌谷町新町妻	27	25	5	3	0	0	0	0	0	60	
	栗原市栗駒	39	12	5	0	0	0	0	0	0	56	
	登米市中田町	41	23	2	1	0	0	0	0	0	67	
	南三陸町志津川	62	22	5	0	0	0	0	0	0	89	
	大崎市古川三日町	36	18	1	2	0	0	0	0	0	57	
	大崎市古川大崎	41	12	2	1	0	0	0	0	0	56	
	仙台空港	23	6	1	1	0	0	0	0	0	31	
	柴田町船岡	29	3	1	1	0	0	0	0	0	34	
	丸森町上滝	11	2	2	0	0	0	0	0	0	15	
	仙台青葉区大倉	25	7	2	0	0	0	0	0	0	34	
	仙台宮城野区五輪	29	5	2	0	0	0	0	0	0	36	
	石巻市泉町	43	9	3	0	0	0	0	0	0	55	
	石巻市大冢	20	3	0	0	0	0	0	0	0	23	
松島町高城	39	19	1	2	0	0	0	0	0	61		

県	観測点	震度									
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
秋田県	能代市緑町	7	0	1	0	0	0	0	0	0	8
	能代市常盤山谷	6	2	1	0	0	0	0	0	0	9
	男鹿市男鹿中	2	0	0	1	0	0	0	0	0	3
	五城目町西磯/目	6	1	1	0	0	0	0	0	0	8
	秋田市山王	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4
	秋田市雄和女米木	5	1	0	1	0	0	0	0	0	7
	由利本荘市石脇	3	0	0	1	0	0	0	0	0	4
	大館市比内町味増内	4	3	1	0	0	0	0	0	0	8
	北秋田市花園町	4	5	1	0	0	0	0	0	0	10
	横手市雄物川町今宿	8	1	0	1	0	0	0	0	0	10
	湯沢市沖鶴	11	1	0	1	0	0	0	0	0	13
	秋田美郷町六郷東根	10	2	1	0	0	0	0	0	0	13
	仙北市角館町東勝桑丁	8	1	1	0	0	0	0	0	0	10
山形県	鶴岡市馬場町	5	1	0	0	1	0	0	0	0	7
	鶴岡市温海川	14	6	1	0	0	0	1	0	0	22
	酒田市飛鳥	2	0	0	1	0	0	0	0	0	3
	酒田市亀ヶ崎	9	1	0	0	1	0	0	0	0	11
	遊佐町遊佐	3	1	0	1	0	0	0	0	0	5
	遊佐町小原田	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
	新庄市東谷地田町	4	1	0	1	0	0	0	0	0	6
	山形金山町中田	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
	山形市緑町	2	1	1	0	0	0	0	0	0	4
	河北町谷地	19	1	1	1	0	0	0	0	0	22
	米沢市駅前	12	0	2	0	0	0	0	0	0	14
	米沢市アルカディア	13	1	2	0	0	0	0	0	0	16
	山形小国町岩井沢	3	1	0	1	0	0	0	0	0	5
白鷹町黒鶴	2	1	1	0	0	0	0	0	0	4	
福島県	福島市松木町	29	4	1	1	0	0	0	0	0	35
	郡山市朝日	32	6	2	1	0	0	0	0	0	41
	白河市郭内	29	9	2	1	0	0	0	0	0	41
	大玉村南小屋	24	8	0	1	0	0	0	0	0	33
	棚倉町棚倉中居野	51	10	5	0	0	0	0	0	0	66
	古殿町松川横川	16	5	1	0	0	0	0	0	0	22
	田村市船引町	49	11	3	1	0	0	0	0	0	64
	いわき市小名浜	31	8	3	0	0	0	0	0	0	42
	いわき市三和町	50	11	5	1	0	0	0	0	0	67
	川内村下川内	36	10	1	0	0	0	0	0	0	47
	浪江町幾世橋	64	12	4	1	0	0	0	0	0	81
	南相馬市原町区三島町	27	5	1	1	0	0	0	0	0	34
	南相馬市鹿島区栃蓬	23	5	1	0	0	0	0	0	0	29
会津若松市材木町	9	1	1	0	0	0	0	0	0	11	
西会津町野沢	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
猪苗代町城南	14	5	2	0	0	0	0	0	0	21	
柳津町大成沢	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4	
南会津町田島	6	3	2	0	0	0	0	0	0	11	

関東地方

県	観測点	震度									
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
茨城県	水戸市金町	44	15	5	0	0	0	0	0	0	64
	常陸太田市町屋町	39	8	5	0	0	0	0	0	0	52
	ひたちなか市山ノ上町	19	6	1	0	0	0	0	0	0	26
	常陸大宮市中富町	20	8	3	0	0	0	0	0	0	31
	土浦市常名	71	18	3	2	0	0	0	0	0	99
	石岡市柿岡	61	16	6	0	0	0	0	0	0	83
	茨城鹿嶋市鉢形	40	14	4	0	0	0	0	0	0	58
	潮来市堀之内	30	7	1	0	0	0	0	0	0	38
	利根町布川	16	8	0	0	0	0	0	0	0	24
	坂東市岩井	34	13	2	0	0	0	0	0	0	49
	筑西市舟生	39	14	9	0	0	0	0	0	0	62
	鉾田市鉾田	27	6	2	0	0	0	0	0	0	35
栃木県	日光市瀬川	9	10	1	0	0	0	0	0	0	20
	日光市中宮祠	9	3	0	0	0	0	0	0	0	12
	大田原市黒羽田町	12	4	2	0	0	0	0	0	0	18
	那須塩原市墓沼	9	5	0	0	0	0	0	0	0	14
	宇都宮市明保野町	53	17	8	0	0	0	0	0	0	78
	栃木市旭町	29	10	4	0	0	0	0	0	0	43
群馬県	益子町益子	39	11	6	0	0	0	0	0	0	56
	那須烏山市中央	33	10	4	1	0	0	0	0	0	48
	沼田市西倉内町	14	7	2	0	0	0	0	0	0	23
	中之条町日影	6	2	0	0	0	0	0	0	0	8
	片品村東小川	12	3	2	0	0	0	0	0	0	17
	東吾妻町原町	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
埼玉県	前橋市昭和町	6	2	1	0	0	0	0	0	0	9
	桐生市織姫町	9	5	1	0	0	0	0	0	0	15
	富岡市七日市	10	1	0	0	0	0	0	0	0	11
	板倉町板倉	3	0	1	0	0	0	0	0	0	4
	熊谷市桜町	10	6	0	0	0	0	0	0	0	16
	本庄市児玉町	16	4	3	0	0	0	0	0	0	23
千葉県	久喜市下早見	35	10	3	1	0	0	0	0	0	49
	旭山町大豆戸	9	3	0	0	0	0	0	0	0	12
	川越市旭町	15	6	0	0	0	0	0	0	0	21
	飯能市苅生 ^{注)}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	さいたま浦和区高砂	21	10	1	0	0	0	0	0	0	32
	秩父市上町	9	4	0	0	0	0	0	0	0	13
	小鹿野町両神薄	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	銚子市川口町	19	5	1	0	0	0	0	0	0	25
	銚子市小畑新町 ^{注)}	20	3	1	0	0	0	0	0	0	24
	東金市東新宿	26	10	0	1	0	0	0	0	0	37
	多古町多古	30	11	2	0	0	0	0	0	0	43
	一宮町一宮	21	11	2	1	0	0	0	0	0	35
千葉県	長柄町大津倉 ^{注)}	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	長南町総合グラウンド ^{注)}	31	7	4	1	0	0	0	0	0	43
	香取市佐原平田	34	7	2	0	0	0	0	0	0	43
	山武市松尾町富士見台	22	11	1	0	0	0	0	0	0	34
	千葉中央区中央港	32	10	2	0	0	0	0	0	0	44
	千葉美浜区ひび野	30	9	3	1	0	0	0	0	0	43
	成田国際空港	23	9	2	0	0	0	0	0	0	34
	柏市旭町	22	13	1	0	0	0	0	0	0	36
	浦安市日の出	18	11	3	0	0	0	0	0	0	32
	館山市長須賀	19	11	3	1	0	0	0	0	0	34
	木更津市太田	10	5	3	0	0	0	0	0	0	18
	勝浦市墨名	15	4	5	0	0	0	0	0	0	24
鴨川市八色	11	8	3	1	0	0	0	0	0	23	
鴨川市内浦	6	5	1	0	0	0	0	0	0	12	
南房総市上堀	11	8	1	0	0	0	0	0	0	20	

注)

「飯能市苅生」 平成31年3月13日まで
 「銚子市小畑新町」 平成31年3月14日から
 「長柄町大津倉」 平成31年3月13日まで
 「長南町総合グラウンド」 平成31年3月14日から

都県	観測点	震度									
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
東京都	東京千代田区大手町	34	12	5	1	0	0	0	0	0	52
	東京港区海岸	16	6	2	0	0	0	0	0	0	24
	東京新宿区西新宿	14	2	2	0	0	0	0	0	0	18
	東京墨田区横川	8	7	1	0	0	0	0	0	0	16
	東京江東区青海	10	5	1	0	0	0	0	0	0	16
	東京国際空港	14	7	2	0	0	0	0	0	0	23
	東京杉並区阿佐谷	16	2	1	0	0	0	0	0	0	19
	東京江戸川区中央	17	8	3	0	0	0	0	0	0	28
	八王子市大横町	13	4	0	0	0	0	0	0	0	17
	国分寺市戸倉	19	8	1	0	0	0	0	0	0	28
	青梅市東青梅	9	1	0	0	0	0	0	0	0	10
	神津島村金長	4	2	0	0	0	0	0	0	0	6
	伊豆大島町差木地	11	1	1	0	0	0	0	0	0	13
	伊豆大島町元町	12	5	1	0	0	0	0	0	0	18
	東京利島村東山	11	0	1	0	0	0	0	0	0	12
	新島村大原	3	2	1	0	0	0	0	0	0	6
	新島村式根島	5	2	1	0	0	0	0	0	0	8
	三宅村神着	6	1	2	0	0	0	0	0	0	9
	三宅村坪田	6	1	2	0	0	0	0	0	0	9
	御蔵島村西川	3	3	0	0	0	0	0	0	0	6
	八丈町榎立	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3
八丈町三根	3	0	1	0	0	0	0	0	0	4	
青ヶ島村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
小笠原村父島西町	4	0	1	0	0	0	0	0	0	5	
小笠原村父島三日月山	8	0	1	0	0	0	0	0	0	9	
小笠原村母島	19	1	0	1	0	0	0	0	0	21	
神奈川県	横浜中区山手町	21	15	4	0	0	0	0	0	0	40
	川崎中原区小杉陣屋町	17	7	1	0	0	0	0	0	0	25
	横須賀市光の丘	17	9	1	0	0	0	0	0	0	27
	茅ヶ崎市茅ヶ崎	19	6	1	0	0	0	0	0	0	26
	小田原市久野	11	1	0	0	0	0	0	0	0	12
	秦野市曾屋	18	6	0	1	0	0	0	0	0	25
湯河原町中央	18	9	3	0	0	0	0	0	0	30	
相模原中央区中央	3	6	0	0	0	0	0	0	0	9	
相模原緑区若柳	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	

中部地方

県	観測点	震度										
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計	
新潟県	糸魚川市一の宮	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	
	上越市中ノ俣	3	2	0	0	0	0	0	0	0	5	
	上越市大手町	6	0	1	0	0	0	0	0	0	7	
	長岡市幸町	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3	
	小千谷市城内	3	2	1	0	0	0	0	0	0	6	
	出雲崎町米田	9	1	0	1	0	0	0	0	0	11	
	魚沼市下折立	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3	
	南魚沼市六日町	11	3	2	0	0	0	0	0	0	16	
	村上市塩町	2	0	0	1	0	0	0	0	0	3	
	五泉市村松乙	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	
	粟島浦村笹畑	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4	
	阿賀野市畑江	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3	
	胎内市新和町	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4	
	新潟空港	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4	
	新潟中央区美咲町	2	2	0	1	0	0	0	0	0	5	
	新潟秋葉区程島	1	1	0	1	0	0	0	0	0	3	
	新潟西蒲区役所	1	1	0	1	0	0	0	0	0	3	
	佐渡市相川金山	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
	佐渡市相川三町目	4	1	1	0	0	0	0	0	0	6	
	富山県	富山市石坂	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		富山市八尾町福島	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
魚津市釈迦堂		1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
立山町吉峰		3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
富山朝日町道下		1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
高岡市伏木		1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
小矢部市泉町		1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
南砺市天池		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
石川県		七尾市本府中町	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		輪島市鳳至町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	輪島市船倉島	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	珠洲市三崎町	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	
	羽咋市柳田町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	志賀町富来領家町	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	能登町宇出津	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3	
	金沢市西念	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	小松市小馬出町	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
	加賀市直下町	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
福井県	津幡町加賀爪	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	福井市豊島	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4	
	勝山市旭町	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
	越前市高瀬	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
	福井坂井市三国町陣ヶ岡 ^{注)}	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
山梨県	敦賀市松栄町	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4	
	福井美浜町新庄	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
	高浜町宮崎	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	甲府市飯田	11	3	0	0	0	0	0	0	0	14	
	身延町大磯小磯	8	1	0	0	0	0	0	0	0	9	
	甲州市塩山下於曾	9	1	1	0	0	0	0	0	0	11	
	大月市大月	12	4	0	0	0	0	0	0	0	16	
	上野原市四方津	6	1	0	0	0	0	0	0	0	7	
	富士河口湖町船津	21	6	0	0	0	0	0	0	0	27	
	長野県	長野市箱清水	6	2	0	0	0	0	0	0	0	8
長野市松代		1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
大町市役所		3	1	0	0	0	0	0	0	0	4	
山ノ内町平穂		1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
松本市沢村		3	1	0	0	0	0	0	0	0	4	
上田市築地 ^{注)}		7	1	0	0	0	0	0	0	0	8	
諏訪市湖岸通り		11	4	0	0	0	0	0	0	0	15	
佐久市下小田切		10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
軽井沢町追分		8	3	0	0	0	0	0	0	0	11	
安曇野市穂高支所		3	1	0	0	0	0	0	0	0	4	
筑北村坂井		8	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
飯田市高羽町		13	1	0	0	0	0	0	0	0	14	
伊那市高遠町荊口		2	2	0	0	0	0	0	0	0	4	
辰野町中央		5	1	0	0	0	0	0	0	0	6	
飯島町飯島		3	1	0	0	0	0	0	0	0	4	
秦草村梨久保	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3		

注)
「福井坂井市三国町陣ヶ岡」 平成31年3月14日より名称変更
旧名称「福井坂井市三国町陣ヶ岡」

「上田市築地」 平成31年3月14日より名称変更
旧名称「上田市上田古戦場公園」

県	観測点	震度									
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
岐阜県	高山市丹生川町森部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	高山市桐生町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	飛騨市神岡町殿	6	1	0	0	0	0	0	0	0	7
	下呂市森	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	中津川市かやの木町	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
	美濃加茂市太田町	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
	白川町黒川	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	岐阜市加納二之丸	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
	揖斐川町三輪	3	3	0	0	0	0	0	0	0	6
	岐阜山県市谷合運動場	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
静岡県	郡上市八幡町島谷	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	熱海市網代	12	5	2	1	0	0	0	0	0	20
	伊東市大原	11	4	0	0	0	0	0	0	0	15
	下田市大増野	4	1	1	0	0	0	0	0	0	6
	南伊豆町石廊崎	3	0	1	0	0	0	0	0	0	4
	伊豆市中伊豆グラウンド	19	8	3	0	0	0	0	0	0	30
	三島市東本町	12	3	0	0	0	0	0	0	0	15
	富士宮市弓沢町	15	2	1	0	0	0	0	0	0	18
	富士市富士総合運動公園	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	御殿場市萩原	13	1	1	0	0	0	0	0	0	15
愛知県	島田市中央町	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	島田市川根町家山	5	3	0	0	0	0	0	0	0	8
	静岡駿河区曲金	4	5	0	0	0	0	0	0	0	9
	静岡清水区千歳町	7	2	0	0	0	0	0	0	0	9
	牧之原市鬼女新田	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	掛川市篠場	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	袋井市新屋	8	0	0	0	0	0	0	0	0	8
	御前崎市御前崎	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	浜松中区高丘東	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	浜松北区三ヶ日町	5	1	0	0	0	0	0	0	0	6
三重県	豊橋市向山	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
	新城市乗本	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	新城市矢部	7	2	0	0	0	0	0	0	0	9
	田原市石神町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	田原市福江町	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
	名古屋千種区日和町	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	岡崎市若宮町	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	一宮市千秋	7	1	1	0	0	0	0	0	0	9
	豊田市小坂本町	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	豊田市大洞町	5	0	1	0	0	0	0	0	0	6
三重県	西尾市一色町	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	常滑市新開町	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	中部国際空港	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	南知多町豊浜	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	愛西市福葉町	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
	四日市市日永	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	鈴鹿市西条	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
	津市島崎町	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	津市片田葉王寺町	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	松阪市上川町	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
三重県	伊賀市緑ヶ丘本町	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	尾鷲市南陽町	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	三重御浜町寺谷総合公園	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	三重紀北町十須	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	伊勢市矢持町	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
志摩市志摩町和具	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	

近畿地方

府県	観測点	震度									
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
滋賀県	彦根市城町	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
	大津市御陵町	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	大津市南小松	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	近江八幡市桜宮町	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
	甲賀市水口町	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
京都府	東近江市君ヶ畑町	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	福知山市内記	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	舞鶴市下福井	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	京丹後市弥栄町吉沢	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	京都中京区西ノ京	6	2	0	0	0	0	0	0	0	8
	宇治市宇治琵琶	5	3	0	0	0	0	0	0	0	8
	亀岡市安町	8	1	1	0	0	0	0	0	0	10
	京丹波町坂原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大阪中央区大手前	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	大阪国際空港	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
大阪府	高槻市桃園町	5	3	0	0	0	0	0	0	0	8
	箕面市箕面	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	岸和田市岸城町	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	富田林市本町	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	関西国際空港	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	大阪堺市中区深井清水町	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1

府県	観測点	震度									
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
兵庫県	豊岡市桜町	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	兵庫香美町香住区三川	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	朝来市和田山町枚田	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	神戸中央区脇浜	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	明石市中崎	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	西宮市宮前町	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	加古川市加古川町	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	三木市細川町	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	三田市下深田	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	加西市下万願寺町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	丹波篠山市北新町	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	加東市社	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	姫路市神子岡前	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	相生市旭	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	宍粟市山崎町中広瀬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	洲本市物部	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
	南あわじ市福良	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
	淡路市富島	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	淡路市長澤	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	奈良県	奈良市西紀寺町	0	1	0	0	0	0	0	0	0
桜井市初瀬		3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
平群町鳴川		1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
大淀町榎垣本		0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
和歌山県	天川村洞川	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	和歌山市男野芝丁	8	0	0	1	0	0	0	0	0	9
	有田市箕島	7	0	0	1	0	0	0	0	0	8
	御坊市園	9	0	0	1	0	0	0	0	0	10
	高野町高野山中学校	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	みなべ町土井	6	0	1	0	0	0	0	0	0	7
	紀の川市粉河	3	0	1	0	0	0	0	0	0	4
	田辺市中辺路町近露	5	0	1	0	0	0	0	0	0	6
	新宮市新宮	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	白浜町消防本部	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3
	串本町潮岬	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	古座川町高池	3	0	1	0	0	0	0	0	0	4

注)

「丹波篠山市北新町」

令和元年5月8日より名称変更
旧名称「篠山市北新町」

中国地方

県	観測点	震度									
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
鳥取県	鳥取市吉方	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	岩美町浦富(旧)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	岩美町浦富	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	智頭町智頭	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	倉吉市岩倉長峯	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	倉吉市栗町(旧)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	米子市博労町(旧)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	米子市博労町	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	境港市東本町	6	1	0	0	0	0	0	0	0	7
	島根県	松江市西生馬町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
松江市西津田	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
出雲市今市町	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5	
出雲市坂浦町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
雲南市大東町大東	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
浜田市大辻町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
益田市匹見町石谷	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
島根美郷町君谷	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
隠岐の島町西町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
隠岐の島町山田	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
岡山県	津山市林田	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新見市新見	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
美作市尾谷	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
倉敷市新田	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4	
備前市伊部	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
赤磐市上市	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
浅口市天章公園	3	0	1	0	0	0	0	0	0	4	
岡山区桑田町	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	
岡山区足守	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
広島県	広島三次市十日市中	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
庄原市西城町熊野	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
北広島町都志見	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
北広島町有田	4	2	0	0	0	0	0	0	0	6	
三原市円一町	8	1	1	0	0	0	0	0	0	10	
広島空港	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
福山市松永町	5	1	0	0	0	0	0	0	0	6	
広島中区上八丁堀	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
呉市宝町	7	3	0	0	0	0	0	0	0	10	
呉市倉橋町蔦ヶ巣 ^{注)}	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
東広島市黒瀬町	9	3	0	0	0	0	0	0	0	12	
山口県	萩市土原	4	0	0	0	0	0	0	0	4	
萩市見島宇津	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
下関市竹崎	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
下関市豊浦町川棚	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
宇部市野中	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
岩国市今津	4	2	0	0	0	0	0	0	0	6	
田布施町下田布施	6	2	0	0	0	0	0	0	0	8	
山口市前町	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	
防府市寿	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3	
下松市瀬戸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

注)
「呉市倉橋町蔦ヶ巣」

平成31年3月13日まで

四国地方

県	観測点	震度										
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計	
徳島県	徳島市大和町	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
	鳴門市撫養町	3	0	1	0	0	0	0	0	0	4	
	吉野川市鴨島町	3	0	1	0	0	0	0	0	0	4	
	美馬市穴吹ふれそボ公園	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	
	徳島三好市池田総合体育館 ^{注)}	5	0	1	0	0	0	0	0	0	6	
	美馬市脇町	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4	
	阿南市富岡町	3	0	1	0	0	0	0	0	0	4	
	那賀町横石	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	
	香川県	高松空港	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	高松市伏石町	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3	
東かがわ市西村	3	2	1	0	0	0	0	0	0	6		
土庄町甲	4	3	0	0	0	0	0	0	0	7		
坂出市玉越町	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
観音寺市坂本町	6	1	1	0	0	0	0	0	0	8		
多度津町家中	5	1	1	0	0	0	0	0	0	7		
愛媛県	今治市南宝来町二丁目	11	3	1	0	0	0	0	0	0	15	
新居浜市一宮町	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2		
西条市丹原町鞆瀬	7	3	0	0	0	0	0	0	0	10		
松山市北持田町	6	2	1	0	0	0	0	0	0	9		
宇和島市住吉町	6	4	2	0	0	0	0	0	0	12		
八幡浜市広瀬	7	0	1	0	0	0	0	0	0	8		
大洲市豊茂	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
西予市野村町	7	1	0	0	0	0	0	0	0	8		
愛媛県北町成川	6	1	0	0	0	0	0	0	0	7		
高知県	室戸市吉良川町	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
室戸市室戸岬町	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1		
安芸市西浜	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4		
高知市本町	7	1	0	0	0	0	0	0	0	8		
高知市春野町芳原	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3		
須崎市山手町	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
香美市土佐山田町宝町	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4		
香美市物部町神池	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3		
宿毛市片島	9	2	3	0	0	0	0	0	0	14		
土佐清水市有永	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4		
土佐清水市足摺岬	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5		
四万十町窪川中津川	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
黒潮町入野	3	2	0	0	0	0	0	0	0	5		

注)
「徳島三好市池田総合体育館」

令和元年7月17日まで

九州地方及び沖縄地方

県	観測点	震度									
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
福岡県	福岡空港	5	2	0	0	0	0	0	0	0	7
	福岡中央区大濠	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
	福岡早良区板屋	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4
	福津市手光	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	糸島市志摩初	5	2	0	0	0	0	0	0	0	7
	北九州八幡東区桃園	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	苅田町若久	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	飯塚市川島	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	福智町上野	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	大牟田市笹林	3	2	2	0	0	0	0	0	0	7
	久留米市津福本町	7	5	2	0	0	0	0	0	0	14
	八女市黒木町北木屋	4	1	1	0	0	0	0	0	0	6
	筑前町下高場	5	2	0	0	0	0	0	0	0	7
佐賀県	唐津市西城内	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	佐賀市駅前中央	7	2	1	0	0	0	0	0	10	
	太良町多良	2	2	1	0	0	0	0	0	5	
長崎県	諫野市不動山	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
	佐世保市千足町	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
	平戸市岩の上町	4	0	0	0	0	0	0	0	4	
	長崎市南山手	2	1	0	0	0	0	0	0	3	
	長崎市黒浜町	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
	長崎市長浦町	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
	諫早市東小路町	2	2	0	0	0	0	0	0	4	
	雲仙市国見町	3	3	1	0	0	0	0	0	7	
	雲仙市小浜町雲仙	9	2	2	0	0	0	0	0	13	
	長崎対馬市厳原町東里	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	長崎対馬市上景町飼所	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	長崎対馬市美津島町鴨居瀬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	壱岐市芦辺町中野	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
五島市富江町繁敷	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
五島市木場町	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
熊本県	南阿蘇村中松	14	4	0	0	0	0	0	0	18	
	八代市平山新町	12	5	2	0	0	0	0	0	19	
	八代市泉町	10	1	1	0	0	0	0	0	12	
	玉名市築地	3	4	0	1	0	0	0	0	8	
	宇城市松橋町	21	7	3	0	0	0	0	0	31	
	熊本西区春日	33	10	3	0	0	0	0	0	46	
	人吉市西間下町	9	6	1	0	0	0	0	0	16	
	多良木町多良木	6	5	1	0	0	0	0	0	12	
	芦北町芦北	20	11	2	1	0	0	0	0	34	
	上天草市大矢野町	12	6	2	0	0	0	0	0	20	
	天草市本町	3	2	0	0	0	0	0	0	5	
	天草市牛深町	7	3	2	0	0	0	0	0	12	
	大分県	中津市上宮永	4	2	0	0	0	0	0	0	6
国東市国見町西方寺		3	2	0	0	0	0	0	0	5	
国東市鶴川		8	2	0	0	0	0	0	0	10	
大分市明野北		6	2	0	0	0	0	0	0	8	
別府市鶴見		5	2	0	0	0	0	0	0	7	
別府市天間		5	3	0	0	0	0	0	0	8	
臼杵市乙見		4	2	0	0	0	0	0	0	6	
佐伯市蒲江蒲江浦		21	7	4	0	0	0	0	0	32	
佐伯市堅田		2	3	0	0	0	0	0	0	5	
佐伯市蒲江猪串浦		6	3	0	0	0	0	0	0	9	
豊後大野市三重町		6	5	0	0	0	0	0	0	11	
日田市中津江村合瀬		1	2	0	0	0	0	0	0	3	
日田市三本松		1	2	0	0	0	0	0	0	3	
玖珠町帆足	1	2	0	0	0	0	0	0	3		

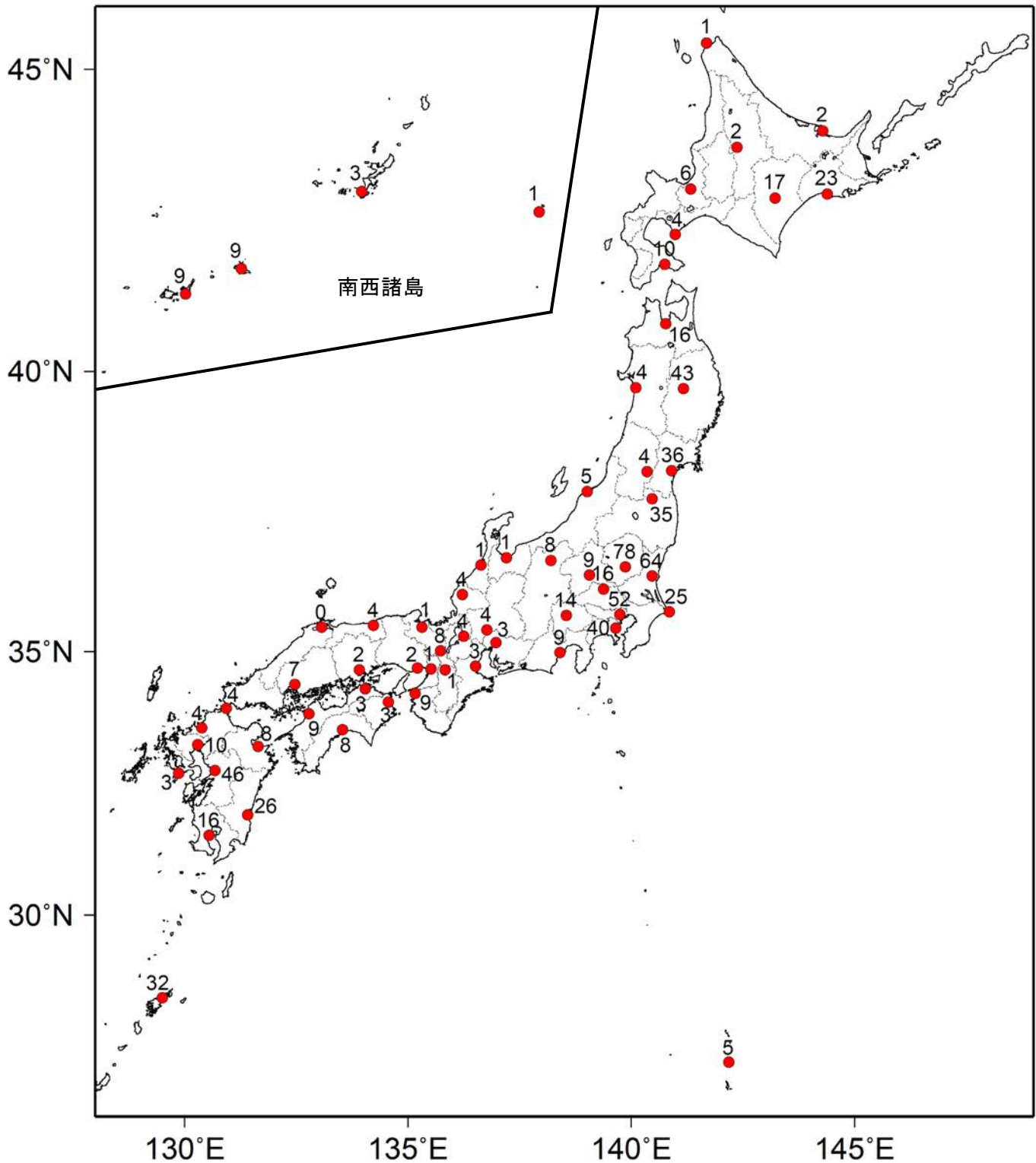
注)
「益城町惣領」

平成31年3月13日まで

県	観測点	震度									
		1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	合計
宮崎県	延岡市北方町未	7	3	1	0	0	0	0	0	0	11
	延岡市細見	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	延岡市天神小路	16	3	3	1	0	0	0	0	0	23
	日向市亀崎	6	3	0	0	0	0	0	0	0	9
	日向市大王谷運動公園	12	5	3	0	0	0	0	0	0	20
	新富町上富田	12	6	0	1	0	0	0	0	0	19
	宮崎都農町川北	4	3	0	0	0	0	0	0	0	7
	高千穂町三田井	18	6	4	1	0	0	0	0	0	29
	宮崎市霧島	16	6	3	1	0	0	0	0	0	26
	日南市油津	11	5	1	0	0	0	0	0	0	17
	日南市北郷町大藤	6	2	1	0	0	0	0	0	0	9
	串間市奈留	8	2	1	0	0	0	0	0	0	11
	鹿児島県	都城市葛蒲原	11	5	2	1	0	0	0	0	0
都城市高崎町江平		3	1	1	0	0	0	0	0	0	5
小林市真方		19	6	2	1	0	0	0	0	0	28
鹿児島市東郡元		12	2	2	0	0	0	0	0	0	16
鹿児島市下福元		7	2	0	0	0	0	0	0	0	9
枕崎市高見町		6	3	0	0	0	0	0	0	0	9
阿久根市赤瀬川		4	0	1	0	0	0	0	0	0	5
指宿市山川新生町		3	3	2	0	0	0	0	0	0	8
薩摩川内市中郷		8	1	1	0	0	0	0	0	0	10
さつま町宮之城屋地		6	0	1	0	0	0	0	0	0	7
霧島市隼人町内山田		6	4	0	1	0	0	0	0	0	11
鹿児島空港		7	5	0	1	0	0	0	0	0	13
伊佐市大口山野		13	0	1	0	0	0	0	0	0	14
鹿屋市新栄町	15	5	2	2	0	0	0	0	0	24	
錦江町田代麓	8	3	2	0	0	0	0	0	0	13	
志布志市志布志町志布志	15	2	2	0	0	0	0	0	0	19	
鹿児島十島村中之島徳之尾	5	2	0	0	0	0	0	0	0	7	
薩摩川内市下郷町青瀬	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
西之表市住吉	6	1	1	0	0	0	0	0	0	8	
西之表市西之表	6	1	1	0	0	0	0	0	0	8	
南種子町中之下	3	2	1	0	0	0	0	0	0	6	
屋久島町小瀬田	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5	
屋久島町口永良部島池田	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	
屋久島町平内	4	2	0	0	0	0	0	0	0	6	
瀬戸内町西古見	17	7	0	1	0	0	0	0	0	25	
龍郷町屋入	5	3	0	0	0	0	0	0	0	8	
喜界町滝川	18	5	2	0	0	0	0	0	0	25	
奄美市名瀬港町	23	5	2	2	0	0	0	0	0	32	
天城町当部	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5	
和泊町国頭	6	0	0	1	0	0	0	0	0	7	
知名町瀬利覚	10	1	0	1	0	0	0	0	0	12	
与論町麦屋	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
名護市宮里	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
名護市豊原	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
国頭村奥	6	3	0	0	0	0	0	0	0	9	
栗園村浜	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
伊平屋村我喜屋	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	
那覇市樋川	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
那覇空港	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
読谷村座喜味	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
南城市玉城字玉城	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
久米島町山城	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
久米島町謝名堂	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
南大東村在所	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
南大東村池之沢	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
北大東村黄金山	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
多良間村塩川	8	0	1	0	0	0	0	0	0	9	
宮古島市平良下里	7	2	0	0	0	0	0	0	0	9	
宮古島市城辺福北	13	1	0	0	0	0	0	0	0	14	
宮古島市平良池間	8	2	0	0	0	0	0	0	0	10	
宮古島市伊良部国仲	10	1	0	0	0	0	0	0	0	11	
宮古島市上野新里	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4	
石垣市登野城	8	1	0	0	0	0	0	0	0	9	
石垣市新川	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
石垣市平久保	5	1	0	0	0	0	0	0	0	6	
与那国町祖納	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5	
与那国町久部良	3	4	0	0	0	0	0	0	0	7	
竹富町大原	11	1	1	0	0	0	0	0	0	13	
竹富町黒島	9	1	0	0	0	0	0	0	0	10	
竹富町波照間	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
竹富町船浮	17	1	0	0	0	0	0	0	0	18	

●平成31年／令和元年（2019年）に主な観測点で震度1以上を観測した回数分布

（主な観測点：全国の主な気象官署（気象庁本庁、父島気象観測所、日本海海洋気象センター、管区气象台、沖縄气象台、地方气象台、測候所）で震度観測を行っている地点）



●過去10年間（2010年～2019年）の最大震度別の月別地震回数

震度	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計
2010年1月	72	27	5	6	0	0	0	0	0	110
2月	74	19	7	2	1	0	0	0	0	103
3月	69	24	8	2	1	0	0	0	0	104
4月	71	23	5	2	0	0	0	0	0	101
5月	65	23	4	2	0	0	0	0	0	94
6月	59	19	11	1	1	0	0	0	0	91
7月	72	27	7	3	1	0	0	0	0	110
8月	65	24	8	1	0	0	0	0	0	98
9月	80	30	10	3	0	0	0	0	0	123
10月	106	36	15	6	1	0	0	0	0	164
11月	64	25	9	3	0	0	0	0	0	101
12月	86	17	10	1	0	0	0	0	0	114
計	883	294	99	32	5	0	0	0	0	1313
2011年1月	49	18	8	2	0	0	0	0	0	77
2月	108	38	12	5	0	0	0	0	0	163
3月	2341	1120	412	120	21	6	2	3	1	4026
4月	1167	549	201	46	12	2	2	1	0	1980
5月	587	258	78	18	2	0	0	0	0	943
6月	450	187	60	14	2	2	0	0	0	715
7月	393	148	35	11	2	3	0	0	0	592
8月	362	153	34	14	3	0	0	0	0	566
9月	301	106	44	10	1	2	0	0	0	464
10月	303	101	32	3	0	1	0	0	0	440
11月	232	88	28	6	2	1	0	0	0	357
12月	224	97	32	4	0	0	0	0	0	357
計	6517	2863	976	253	45	17	4	4	1	10680
2012年1月	221	84	27	10	2	0	0	0	0	344
2月	196	83	24	6	1	1	0	0	0	311
3月	232	80	23	4	3	1	0	0	0	343
4月	171	83	19	6	2	0	0	0	0	281
5月	162	67	20	3	0	1	0	0	0	253
6月	154	66	19	5	0	0	0	0	0	244
7月	166	62	22	8	1	0	0	0	0	259
8月	150	82	15	5	1	1	0	0	0	254
9月	129	46	9	1	0	0	0	0	0	185
10月	168	71	27	5	1	0	0	0	0	272
11月	124	44	11	6	0	0	0	0	0	185
12月	136	48	16	6	1	0	0	0	0	207
計	2009	816	232	65	12	4	0	0	0	3138
2013年1月	124	45	12	5	2	0	0	0	0	188
2月	171	62	26	4	0	2	0	0	0	265
3月	95	50	14	3	0	0	0	0	0	162
4月	183	62	18	6	1	1	1	0	0	272
5月	134	52	17	2	0	1	0	0	0	206
6月	108	56	9	6	0	0	0	0	0	179
7月	137	54	18	5	0	0	0	0	0	214
8月	133	56	16	3	0	1	0	0	0	209
9月	110	41	6	5	0	1	0	0	0	163
10月	97	50	13	5	0	0	0	0	0	165
11月	126	43	20	4	1	0	0	0	0	194
12月	106	41	18	4	1	0	0	0	0	170
計	1524	612	187	52	5	6	1	0	0	2387
2014年1月	92	50	8	2	0	0	0	0	0	152
2月	84	48	10	4	0	0	0	0	0	146
3月	101	48	8	1	0	1	0	0	0	159
4月	92	44	13	4	0	0	0	0	0	153
5月	125	45	15	1	1	0	0	0	0	187
6月	92	34	12	5	0	0	0	0	0	143
7月	118	46	9	5	2	0	0	0	0	180
8月	103	43	9	5	1	0	0	0	0	161
9月	141	37	11	5	2	0	0	0	0	196
10月	92	35	10	5	0	0	0	0	0	142
11月	177	67	16	5	1	0	1	0	0	267
12月	111	38	13	4	0	0	0	0	0	166
計	1328	535	134	46	7	1	1	0	0	2052

震度	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	計
2015年1月	94	39	13	3	0	0	0	0	0	149
2月	100	42	8	3	0	2	0	0	0	155
3月	90	33	17	2	0	0	0	0	0	142
4月	85	38	8	2	0	0	0	0	0	133
5月	108	37	10	2	2	2	0	0	0	161
6月	107	38	10	4	1	0	0	0	0	160
7月	84	36	11	2	1	1	0	0	0	135
8月	97	41	23	4	0	0	0	0	0	165
9月	80	37	11	1	1	0	0	0	0	130
10月	106	46	12	5	0	0	0	0	0	169
11月	113	33	13	5	0	0	0	0	0	164
12月	110	54	13	1	0	0	0	0	0	178
計	1174	474	149	34	5	5	0	0	0	1841
2016年1月	115	35	13	2	2	0	0	0	0	167
2月	92	36	9	4	0	0	0	0	0	141
3月	74	29	10	2	0	0	0	0	0	115
4月	1800	889	335	100	10	5	3	2	2	3146
5月	417	183	54	9	1	0	0	0	0	664
6月	247	86	27	7	1	0	1	0	0	369
7月	174	71	33	5	1	0	0	0	0	284
8月	155	66	12	4	1	0	0	0	0	238
9月	125	57	24	4	1	0	0	0	0	211
10月	378	136	44	12	0	0	1	0	0	571
11月	237	114	19	6	1	0	0	0	0	377
12月	204	74	21	4	0	0	1	0	0	304
計	4018	1776	601	159	18	5	6	2	2	6587
2017年1月	98	42	9	4	0	0	0	0	0	153
2月	85	44	13	2	1	0	0	0	0	145
3月	99	44	12	2	0	0	0	0	0	157
4月	123	40	18	3	0	0	0	0	0	184
5月	114	42	6	2	0	0	0	0	0	164
6月	153	42	18	3	0	2	0	0	0	218
7月	115	48	9	2	2	1	0	0	0	177
8月	136	56	15	3	0	0	0	0	0	210
9月	118	52	13	4	0	1	0	0	0	188
10月	92	41	9	0	1	0	0	0	0	143
11月	95	34	11	4	0	0	0	0	0	144
12月	96	34	9	3	0	0	0	0	0	142
計	1324	519	142	32	4	4	0	0	0	2025
2018年1月	80	37	11	3	0	0	0	0	0	131
2月	72	24	8	3	0	0	0	0	0	107
3月	108	46	12	2	1	0	0	0	0	169
4月	111	48	14	6	1	1	0	0	0	181
5月	100	42	12	5	1	1	0	0	0	161
6月	127	49	17	5	1	0	1	0	0	200
7月	109	34	10	5	1	0	0	0	0	159
8月	89	29	11	2	0	0	0	0	0	131
9月	229	113	46	19	1	0	0	0	1	409
10月	106	51	16	10	1	0	0	0	0	184
11月	148	38	10	5	0	0	0	0	0	201
12月	100	33	11	2	0	0	0	0	0	146
計	1379	544	178	67	7	2	1	0	1	2179
2019年1月	100	48	4	4	1	0	1	0	0	158
2月	82	40	7	1	0	0	1	0	0	131
3月	93	30	10	5	0	0	0	0	0	138
4月	78	24	8	1	0	0	0	0	0	111
5月	78	30	10	4	2	0	0	0	0	124
6月	118	51	9	6	0	0	0	1	0	185
7月	84	32	13	1	0	0	0	0	0	130
8月	67	24	11	1	1	0	0	0	0	104
9月	72	24	9	0	0	0	0	0	0	105
10月	65	35	6	1	0	0	0	0	0	107
11月	79	34	12	3	0	0	0	0	0	128
12月	99	19	19	4	2	0	0	0	0	143
計	1015	391	118	31	6	0	2	1	0	1564

震度観測点数の変遷は以下の通り。

～1995年 4月 12日	：約 150 点	2002年 3月 20日～	：約 3,250 点	2011年 1月 6日～	：約 4,270 点
1995年 4月 13日～	：約 300 点	2003年 3月 10日～	：約 3,440 点	2013年 1月 7日～	：約 4,300 点
1996年 10月 1日～	：約 600 点	2004年 5月 26日～	：約 3,520 点	2014年 1月 7日～	：約 4,380 点
1997年 11月 1日～	：約 1,200 点	2006年 3月 1日～	：約 3,920 点	2016年 3月 29日～	：約 4,390 点
1998年 6月 15日～	：約 1,500 点	2007年 3月 1日～	：約 4,220 点	2017年 11月 16日～	：約 4,380 点
2000年 1月 12日～	：約 2,500 点	2009年 8月 21日～	：約 4,230 点	2018年 10月 1日～	：約 4,380 点
2001年 3月 22日～	：約 2,700 点	2010年 7月 1日～	：約 4,250 点	2019年 11月 14日 現在	4,370 点

●平成31年/令和元年（2019年）に長周期地震動階級1以上を観測した地震

平成31年/令和元年（2019年）に長周期地震動階級※1以上を観測した地震は6回あった（平成30年は12回）。

表1 平成31年/令和元年に長周期地震動階級1以上を観測した地震

No	震源時	震央地名	深さ (km)	M	最大 階級	最大の長周期地震動階級を 観測した地域（地点）
1	1月8日21時39分	種子島近海	30	6.0	1	鹿児島県薩摩（指宿市山川新生町）
2	2月21日21時22分	胆振地方中東部	33	5.8	2	胆振地方中東部（厚真町鹿沼）
3	5月10日08時48分	日向灘	25	6.3	1	福岡県筑後（久留米市津福本町） 熊本県熊本（八代市平山新町、宇城市松橋町、熊本西区春日） 熊本県球磨（人吉市西間下町、多良木町多良木） 宮崎県北部平野部（新富町上富田） 宮崎県南部平野部（宮崎市霧島、日南市北郷町大藤） 宮崎県南部山沿い（都城市菖蒲原、小林市真方） 鹿児島県薩摩（鹿児島市東郡元、指宿市山川新生町、さつま町宮之城屋地、霧島市隼人町内山田、鹿児島空港）
4	6月18日22時22分	山形県沖	14	6.7	3	山形県庄内（酒田市亀ヶ崎）
5	7月28日03時31分	三重県南東沖	393	6.6	1	長野県中部（諏訪市湖岸通り）
6	8月4日19時23分	福島県沖	45	6.4	2	福島県浜通り（浪江町幾世橋）

【注】震源要素は気象庁による。震源要素、震央地名は長周期地震動に関する観測情報※※の発表時の値（速報値）とは異なる場合がある。

※ 長周期地震動階級に関する詳細は、本誌「付録11. 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は、平成25年3月28日に試行での提供を開始し、平成31年3月19日に本運用へ移行した。長周期地震動に関する観測情報に関する詳細は、本誌「付録10. 長周期地震動に関する観測情報について」を参照。

●平成31年／令和元年（2019年）の緊急地震速報の提供状況

平成31年／令和元年に緊急地震速報（予報）を発表した回数は763回、そのうち緊急地震速報（警報）を発表した回数は8回であった（表1、表2参照）。

表1. 平成31年／令和元年に緊急地震速報を発表した月別回数

年月	平成31年／令和元年												合計
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
緊急地震速報（予報）	66	62	63	88	64	59	59	56	50	72	56	68	763
緊急地震速報（警報）	1	1	0	0	1	2	0	1	0	0	0	2	8

表2. 平成31年／令和元年に緊急地震速報（警報）を発表した地震

地震発生日時	震央地名	マグニチュード (M)	最大震度	予想最大震度	警報発表までの経過時間 (秒)
平成31年01月03日18時10分	熊本県熊本地方	5.1	6弱	5強	6.0
平成31年02月21日21時22分	胆振地方中東部	5.8	6弱	5弱	4.7
令和元年05月10日08時48分	日向灘	6.3	5弱	5弱	8.1
令和元年06月18日22時22分	山形県沖	6.7	6強	6弱	7.3
令和元年06月24日19時22分	伊豆半島東方沖	4.1	4	5弱	5.9
令和元年08月04日19時23分	福島県沖	6.4	5弱	5弱	13.8
令和元年12月18日08時35分	沖縄本島近海	5.1	4	5弱	10.8
令和元年12月19日15時21分	青森県東方沖	5.5	5弱	5弱	8.6

※表中の「予想最大震度」は緊急地震速報（警報）で発表した予想震度の最大値、「警報発表までの経過時間（秒）」は地震検知から緊急地震速報（警報）第1報発表までの経過時間（秒）を示す。

（震度5弱以上を観測し、緊急地震速報（警報）を発表しなかった地震）

地震発生日時	震央地名	マグニチュード (M)	最大震度	予想最大震度
平成31年01月26日14時16分	熊本県熊本地方	4.3	5弱	4
令和元年05月25日15時20分	千葉県北東部	5.1	5弱	4
令和元年12月12日01時09分	宗谷地方北部	4.2	5弱	4

※表中の「予想最大震度」は緊急地震速報（予報）の最終報で発表した予想震度の最大値を示す。

● 平成31年／令和元年（2019年）の日本の主な火山活動

【北海道地方】

知床硫黄山しれとこいおうざん [噴火予報（活火山であることに留意）]

7月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、噴気は認められなかった。また、北西側中腹の爆裂火口の弱い地熱域に特段の変化はなかった。

羅臼岳らうすだけ [噴火予報（活火山であることに留意）]

7月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、噴気や地熱域は認められなかった。

天頂山てんちやうざん [噴火予報（活火山であることに留意）]

7月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、噴気や地熱域は認められなかった。

摩周ましゅう [噴火予報（活火山であることに留意）]

5月に実施した現地調査、及び7月に実施した上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、噴気や地熱域は認められなかった。

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）]

4月、9月、10月にアトサヌプリの西側数kmで発生した地震によって弟子屈町サワンチサップで震度3～1を観測した。地震発生前後でアトサヌプリの火山活動に変化はなく、それ以外の期間についても、地震活動及び噴気活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

7月に実施した現地調査及び上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、各火口の状況に特段の変化はなかった。

雄阿寒岳おあかんだけ [噴火予報（活火山であることに留意）]

7月に実施した上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、北西斜面の弱い噴気を伴った地熱域に特段の変化はなかった。

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

ポンマチネシリ96-1火口及びその他の火口の噴煙及び噴気活動は低調に経過した。6月及び9～10月に実施した現地調査、5月及び7月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、ポンマチネシリ第4火口内の地表面温度にごくわずかな温度の上昇が認められ、温度のやや高い状態は10月の現地調査でも認められた。

2月中旬から下旬及び7月下旬から8月上旬にかけて、中マチネシリ火口の標高0km付近を震

源とする地震が増加した。中マチネシリ火口付近の地震回数は増減を繰り返しつつ、2014年以前と比べてやや多い状態で経過した。また、ポンマチネシリ火口の地震は少なく経過した。

全磁力連続観測では、2016年10月頃からみられていたポンマチネシリ96-1火口近傍の地下の温度低下の可能性を示す全磁力の増加は、2018年8月頃から停滞している。

GNSS繰り返し観測では、6月及び9月から10月の観測結果から、ポンマチネシリ赤沼火口付近の基線で、2018年からの伸びの変化がみられており、火口浅部の膨張による変動の可能性はある。また、GNSS連続観測では、2016年10月下旬以降、雌阿寒岳の北東側に膨張源が推定される変動が観測されていたが、2018年頃から停滞又は収縮に転じていると考えられる。

丸山まるやま [噴火予報（活火山であることに留意）]

5月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、北西斜面に位置する火口列（第1～3火口）に噴気は認められず、地熱域にも特段の変化はなかった。

大雪山たいせつざん [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

7月に振幅の小さな火山性地震が一時的に増加したが、その他の期間は少なく、地震活動は低調に経過した。

旭岳地獄谷爆裂火口の噴気活動は低調に経過した。5月、7月に実施した上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）、及び8月に実施した現地調査では、旭岳地獄谷爆裂火口の噴気の状態や地熱域に特段の変化はなかった。

十勝岳としかちだけ [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

62-2火口付近の浅い所で発生したと考えられる火山性地震の一時的な増加や火山性微動が時々観測され、2010年頃からやや多い状態となっている。また、11月1日～2日及び5日の傾斜変動に伴い、一時的に火山性地震が増加した。

11月1日07時頃から2日07時頃にかけて、62-2火口近傍の傾斜計で、62-2火口方向が上がる傾斜変動を観測した。また5日に、62-2火口方向が下がる傾斜変動を観測した。この傾斜変動に伴う火山性微動や火山性地震は、62-2火口付近の浅い所で発生したと考えられる。監視カメラによる観測では、傾斜変動が観測された期間の62-2火口等の噴煙・噴気の状態は悪天のため不

明だったが、1日から5日の活動前後で特段の変化は認められなかった。

5月に上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）を、6月及び9月に現地調査を実施した。6月の現地調査では、2018年と比較して、62-2火口内の最高温度の上昇及び振子沢噴気孔群の一部の噴気孔で噴気の増加と温度の上昇が認められた。9月の観測では、地熱域や噴気の状態に6月と比較して特段の変化は認められなかった。

監視カメラによる観測では、62-2火口の噴煙の高さは火口縁上300m以下、大正火口の噴煙及び振子沢噴気孔群の噴気の高さは200m以下で経過した。大正火口の噴煙高は2010年頃から、振子沢噴気孔群の噴気の高さは2018年4月下旬頃から、それぞれやや高い状態が続いている。

GNSS連続及び繰り返し観測では、62-2火口直下浅部の膨張を示す変動が観測されていたが、2017年秋頃から停滞し、2018年春頃から収縮を示す動きに転じた可能性がある。深部へのマグマの供給によると考えられる地殻変動は認められなかった。

62-2火口近傍に北海道大学が設置した前十勝西傾斜計では、火山性地震の増加や火山性微動の発生に伴い活動火口方向の地殻変動が複数回観測された。

2006年以降継続していた山体浅部の膨張を示す地殻変動は、2017年以降停滞している。一方、噴煙高の高い状態、地熱域の拡大や温度上昇、地震の一時的な増加など、火山活動の活発化を示唆する現象が観測されている。

樽前山 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

噴気活動は低調に経過した。2月、8月、9月及び12月の上空からの観測（第一管区海上保安本部、陸上自衛隊第7師団、及び国土交通省北海道開発局の協力による）、5月の現地調査では、山頂溶岩ドーム周辺の状況に特段の変化はなく、山頂溶岩ドームの高温状態が継続していた。また、2009年以降みられている山頂溶岩ドーム付近の収縮傾向が継続していた。

地震活動は低調に経過した。地震は山頂溶岩ドーム直下の浅い所及び山体の西側で発生した。

恵庭岳 [噴火予報（活火山であることに留意）]

8月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、山頂東側の爆裂火口内に引き続き弱い噴気及び地熱域が認められたが、特段の変化はなかった。

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）]

噴気活動は低調に経過した。4月に実施した現地調査では、日和山山頂爆裂火口の噴気温度は2007年以降やや高い状態が続いており、特段の変化は認められなかった。笠山の地中温度は2015年以降上昇しており、4月の現地調査では2018年4月に比べて地熱域の拡大も認められたため、6月～8月、11月にも現地調査を行い、笠山では地中温度の高い状態が継続し、地熱域や植生の枯れた領域の拡大は7月以降みられないことを確認した。このほか、地獄谷や大湯沼等の状況に特段の変化は認められなかった。また、8月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、各火口および噴気の状態に特段の変化は認められなかった。

7月21日及び8月10日から11日にかけて地震がやや増加した以外は、地震活動は低調に経過した。

4月及び7月に実施したGNSS繰り返し観測では、笠山周辺における伸びの変化が認められ、笠山の地熱活動活発化に伴う変動をとらえている可能性がある。また、GNSS連続観測では、2017年頃から観測されている基線長の変化が継続した。

うすざん [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

地震活動及び噴気活動は低調に経過した。

8月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）、及び10月の現地調査では、噴気の状態や地熱域に特段の変化はなかった。

GNSS連続観測では、1977年から1978年の噴火以降、1982年3月まで続いた山体隆起は沈降に転じ現在も継続している。

ようていざん [噴火予報（活火山であることに留意）]

8月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、山頂火口周辺に噴気及び地熱域は認められなかった。

ニセコ [噴火予報（活火山であることに留意）]

8月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、イワオヌプリ（硫黄山）山頂部や五色温泉周辺に噴気及び地熱域は認められなかった。

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

地震活動及び噴気活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

5月の現地調査、9月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、熱活動の高まりは認められなかった。

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）]

地震活動及び噴気活動は低調に経過した。
10月に実施した現地調査では、火口の噴気の状態や地熱域に特段の変化はなかった。
GNSS連続観測では、火山活動によると考えられる地殻変動は認められなかった。GNSS繰り返し観測では、恵山ドームを含む基線で伸びの変化が観測されたが、火山活動との関連は不明である。

渡島大島 [噴火予報（活火山であることに留意）]

9月に実施した上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、噴気は認められなかった。

【東北地方】

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）]

監視カメラでは、噴気は確認されなかった。
地震活動は低調に経過し、地殻変動にも特段の変化はなかった。

八甲田山 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

監視カメラでは、噴気は確認されなかった。
地震活動は概ね低調に経過した。地殻変動には特段の変化はなかった。
10月の現地調査では、地獄沼周辺の噴気や地熱域、地中温度の状況に特段の変化は認められなかった。

十和田 [噴火予報（活火山であることに留意）]

監視カメラでは、噴気は確認されなかった。
地震活動は概ね低調に経過した。地殻変動には特段の変化はなかった。

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）]

地震活動は概ね低調に経過した。噴気活動、地殻変動には特段の変化はなかった。
2月の上空からの観測（陸上自衛隊東北方面隊の協力による）では、これまでの観測と比較して、叫沢源頭部、湯沼付近、湯ノ沢上流及びトキワ沢上流の噴気や地熱域の状況に大きな変化は認められなかった。

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）]

地震活動及び噴気活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

2月及び5月、10月の上空からの観測（陸上自衛隊東北方面隊及び岩手県の協力による）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地熱域の状況に特段の変化は認められなかった。6月の現地調査では、大地獄谷、黒倉山及び網張元湯の噴気や地熱域の状況に特段の変化は認められなかった。

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）]

4月及び7月に振幅の小さな低周波地震がそれぞれ1回発生した。山頂付近では火山性地震の活動がやや活発な状況が引き続き認められ、また、女岳付近では地熱活動が継続している。地殻変動には特段の変化はなかった。

2月、5月及び10月の上空からの観測（陸上自衛隊東北方面隊及び岩手県の協力による）では、女岳付近の噴気や地熱域等の状況に特段の変化はなく、男女岳付近にも特段の異常は認められなかった。10月の現地調査では、女岳の北斜面の一部で地熱域がわずかに拡大した可能性があるものの、女岳付近の地熱域や噴気の状態に大きな変化は認められなかった。

鳥海山 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

監視カメラでは、噴気は観測されなかった。
火山性地震は観測されず、地殻変動にも特段の変化はなかった。

2月の上空からの観測（陸上自衛隊東北方面隊の協力による）では、新山、鳥海湖及び猿穴に噴気や地熱域は認められませんでした。

栗駒山 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

地震活動及び噴気活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

5月及び10月の上空からの観測（岩手県の協力による）、5月の現地調査では、ゼッタ沢上流、ゆげ山、地獄釜の地熱域に特段の変化はなく、昭和湖及びその周辺に地熱域は認められなかったが、引き続き硫化水素が発生していることを確認した。

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）]

1月に火山性微動が3回発生した。傾斜計では、この火山性微動発生前の2018年12月31日頃から1月中旬にかけて、熊野岳の南方向が隆起する

地殻変動が観測されたが、その他の観測データに特段の変化はなく、その後の火山活動は低調に経過した。

2月の上空からの観測（陸上自衛隊東北方面隊の協力による）では、御釜とその周辺、^{はらいがわ} 碓川上流域硫気変質地帯に噴気や地熱域は認められなかった。また、丸山沢噴気地熱地帯の噴気や地熱域の状況に特段の変化はみられなかった。

6月に御釜の南東側湖面で白濁が確認されたが、その後の現地調査では白濁はみられず、御釜周辺に地熱域や噴気は認められなかった。

6月及び10月の現地調査では、丸山沢の一部で噴気温度の低下がみられたものの、地熱域と噴気の状況に大きな変化は認められなかった。

^{あづまやま} 吾妻山 [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）]

2018年5月頃から続いていた大穴火口周辺の隆起・膨張を示す地殻変動は、2019年2月から4月にかけて概ね停滞した。地震活動も低下傾向となり、火山性微動は2018年12月23日を最後に観測されなかった。これらのことから、大穴火口から概ね1.5kmの範囲に影響を及ぼす噴火の可能性は低くなったものと判断し、4月22日14時00分に噴火予報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）に引き下げた。

その後、4月末頃から大穴火口付近浅部の膨張を示す地殻変動が観測され、火山性地震も多い状態で経過する中、5月9日17時30分頃から大穴火口方向上りの更に明瞭な傾斜変動がみられるなど、再び火山活動の活発化が認められたことから、5月9日18時40分に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）に引き上げた。

5月9日から14日にかけて火山性微動が4回発生し、一部の地熱域で温度上昇するなど、一時的な火山活動の高まりがみられたが、傾斜変動は9日19時50分頃に大穴火口浅部の収縮を示す変化に転じ次第に緩やかになり、また、地震活動も徐々に低下し、5月下旬には静穏化した。これらのことから、大穴火口から概ね1.5kmの範囲に影響を及ぼす噴火の可能性は低くなったものと判断し、6月17日11時00分に噴火予報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）に引き下げた。

監視カメラでは、大穴火口付近及びその周辺の噴気の状況に変化はなかった。熱映像データの解析では、2018年10月以降認められていた温度の上昇、地熱域の拡大は、2019年1月頃より停滞、一時低下傾向を示しつつもやや高まった状態が継続している。

大穴火口北西に設置している火山ガス観測装

置による観測では、2018年9月以降高い値で推移していた、噴気に含まれる二酸化硫黄（SO₂）と硫化水素（H₂S）の組成比（SO₂/H₂S）は、2019年6月頃から低下が認められたが、9月頃からは概ね停滞している。

大穴火口周辺に設置している全磁力連続観測装置による観測では、2018年9月頃から大穴火口北西地下の温度上昇や温度上昇域の拡大が更に進んでいることを示唆する全磁力値の変化がみられていたが、2019年2月頃から次第にその変化に鈍化が認められ、現在は概ね2018年8月以前の傾向に戻っている。また、10月及び11月に大穴火口周辺で実施した全磁力繰り返し観測では、連続観測と概ね同様の結果が得られた。

1月から4月にかけての上空からの観測（陸上自衛隊東北方面隊及び福島県警察本部の協力）及び5月から11月にかけての現地調査では、これまでの観測と比較して大穴火口付近及びその周辺の地熱域に大きな変化は認められず、熱活動が継続していることを確認した。

^{あたたらやま} 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）]

地震活動は概ね低調に経過した。噴気活動、地殻変動には特段の変化はなかった。

2月の上空からの観測（陸上自衛隊東北方面隊の協力による）では、沼ノ平火口付近の地熱域に特段の変化はなく、噴気は認められなかった。9月に実施した現地調査では、沼ノ平火口の地熱域を引き続き確認した。

^{ほんだいらさん} 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）]

地震活動及び噴気活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

2月の上空からの観測（陸上自衛隊東北方面隊の協力による）では、沼ノ平噴気地帯及び山体北側火口壁噴気地帯の噴気と地熱域に特段の変化は認められなかった。8月の現地調査では、沼ノ平及び山体北側火口壁噴気地帯の地熱域及び噴気の状況、GNSS繰り返し観測の結果でも特段の変化は認められなかった。

【関東・中部地方、伊豆・小笠原諸島】

^{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）]

地震活動及び噴煙活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

^{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）]

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。監視カメラでは噴気は観測されなかった。

草津 白根山（白根山（湯釜付近））[火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）]

奥山田監視カメラ（湯釜の北約 1.5km）では、湯釜北側噴気地帯の噴気孔からごく弱い噴気が認められている。また、東京工業大学の監視カメラ（湯釜火口内）では、湯釜火口の湖面に浮遊物等によると考えられる変色域が時々認められている。

5月、7月、8月、9月、11月、11月に実施した現地調査や、5月、12月に実施した上空からの観測では、引き続き湯釜火口壁北東側、水釜火口の北から北東側斜面に地熱域が認められた。また、11月に実施した現地調査では、北側の火口壁にも地熱域が認められた。

2018年10月上旬から湯釜浅部の膨張を示す地殻変動が観測されていたが、2019年4月中旬頃からは季節変動を超える変化は認められなくなった。

湯釜付近浅部を震源とする火山性地震が増減を繰り返しながら推移する中で、6月30日には振幅の大きな低周波地震が発生した。その低周波地震の発生後、湯釜湖面では一時的に明瞭な変色域が観測された。

9月上旬頃からは湯釜付近浅部を震源とする火山性地震がやや増加し、地震活動とほぼ同時期から再び湯釜浅部の膨張を示す地殻変動が観測された。また、湯釜湖水中の高温の火山ガス由来の成分濃度は高い状態が続いており、さらに、10月と11月に実施した全磁力繰り返し観測では、水釜周辺地下の温度上昇を示唆する変化が観測されていることから、火山活動は高まった状態で経過していると考えられる。

草津 白根山（本白根山）[噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

2018年1月23日の噴火後、鏡池北火口北側の火口列付近でごく弱い噴気が時々観測されたが、2018年2月22日を最後に観測されていない。

5月及び12月に実施した上空からの観測では、鏡池北火口北側及び西側の火口周辺には地熱域は認められず、噴気は確認されなかった。

2018年12月以降、火山性地震は少ない状態で経過している。逢ノ峰付近を震源とする火山性地震は、2019年3月以降、時々発生している。火山性微動は観測されていない。

GNSS連続観測では、火山活動によるとみられる変動は認められない。

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。ただし、2018

年1月のように突発的に噴火が発生したことを踏まえ、今後も火口付近では、突発的な噴出に注意する必要がある。

浅間山 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

8月7日22時08分に山頂火口で小規模な噴火が発生し、灰白色の噴煙が火口縁上1800m以上上がった。弾道を描いて飛散する大きな噴石が火口から200m程度まで達したのを確認した。火砕流は発生しなかった。今後、居住地域の近くまで影響を及ぼす噴火が発生する可能性があることから22時30分に火口周辺警報を発表して噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）から3（入山規制）に引き上げた。翌日実施した降灰調査及び聞き取り調査では、浅間山の北側山麓の群馬県嬭恋村及び長野原町でわずかな降灰が確認された。

その後、火山活動のさらなる活発化は認められないことから、山頂火口から概ね2kmを超える範囲に影響を及ぼす中規模な噴火が発生する可能性は低いと考え、8月19日11時00分に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを3（入山規制）から2（火口周辺規制）に引き下げた。

8月25日19時28分に、山頂火口で小噴火が発生し、噴煙が火口縁上概ね600mの高さまで上がった。弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流は確認されなかった。噴火後に実施した聞き取り調査及び東京工業大学からの情報によると、浅間山の東側約4km付近の長野県軽井沢町で、ごくわずかな降灰が確認された。

2回の噴火の後も、噴煙量及び火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、概ね少ない状態で経過した。火山性地震は10月上旬から少ない状態で経過した。噴火前後を含め、深部からのマグマ上昇を示す地殻変動は観測されなかった。これらのことから、浅間山の火山活動は低下しており、火口から500mを超える範囲に影響を及ぼす噴火の可能性は低くなったと判断し、11月6日14時00分に噴火予報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）へ引き下げた。

11月上旬以降も、噴煙量及び火山ガス（二酸化硫黄）の放出量、地震活動、地殻変動観測で、特段の変化はなく、火山活動は低調に経過した。

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、低下した状態が続いている。山頂部東側斜面からの噴煙は、火口縁上概ね100m以下で経過した。

4月に実施した上空からの観測では、噴気の勢

いは弱く、高さ 10～20m程度まで上がっていることを確認した。赤外熱映像装置による観測では、噴気孔およびその周辺で前回（2018年10月23日）と同様に高温領域が認められたが、顕著な変化は認められなかった。

10月に実施した現地調査では、噴気孔の周りに硫黄昇華物の付着を確認した。また、赤外熱映像装置による観測では、前回（2018年10月3日）と同様高温の地熱域を確認した。

GNSS連続観測では、火山活動によるとみられる変動は認められない。

みだかはら 弥陀ヶ原【噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）】

弥陀ヶ原近傍の地震は少ない状態で経過している。

11月8日に実施した上空からの観測では、前回（2017年10月26日）の観測と同様に、地獄谷周辺で引き続き活発な噴気活動が認められ、活発な熱活動が継続している。

地殻変動には特段の変化はなかった。

やけどだけ 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）】

北峰付近の噴気孔からの噴気の高さは概ね100m以下で経過した。黒谷火口では、100m以下の噴気を時々観測した。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。

山頂付近の微小な地震は、一日あたり数回～10数回程度の頻度で発生している。山頂付近の微小な地震活動が継続する中、7月27日以降、空振を伴う火山性地震が観測されている。観測された火山性地震の振幅と空振の発生状況から、2017年に観測されたものと同様の現象と考えられる。火山性地震および空振の振幅は、2017年に観測されたものを超えるものはなかった。焼岳周辺の地震活動は、2月上旬に一時的に増加した。その後、地震は減少したが、地震活動は低調ながらも継続している。この地震活動に伴って、噴気活動や浅部の地震活動に変化は認められていない。

8月6日に実施した上空からの観測では、黒谷火口とその周辺部に、新たな噴出物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、焼岳の北側斜面及び黒谷火口内に、地熱域が認められた。

7月29日から30日及び10月10日に実施した現地調査では、醇ヶ池北側噴気地帯と北峰南斜面の噴気温度、地熱域の広がり大きな変化は認められなかった。

GNSS連続観測では、山頂部付近で緩やかな膨張が続いているとみられる。

中長期的に焼岳の火山活動は高まってきており、今後の火山活動の推移に注意が必要である。

のりくらだけ 乗鞍岳【噴火予報（活火山であることに留意）】

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。監視カメラでは噴気は観測されなかった。

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）】

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いる。6月に実施した機動観測では、2014年に噴火が発生した剣ヶ峰山頂の南西側の火口列の3つの活発な噴気孔のうち、東側の噴気孔では、噴気の勢いや噴気孔内の温度が明瞭に低下していることを確認した。なお、その他の2つの噴気孔では、引き続き活発な噴気活動がみられ、温度の高い部分が認められた。

GNSS連続観測の一部の基線では、2014年10月以降山体の収縮によると考えられる縮みの傾向が続いている。

ほくさん 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）】

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。監視カメラでは噴気は観測されなかった。

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）】

地震活動は低調に経過している。深さ15km付近を震源とする深部低周波地震は少ない状況で経過している。監視カメラでは噴気は観測されず、地殻変動にも特段の変化はなかった。

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。

3月中旬頃から大涌谷の北西約1kmの台ヶ岳南観測点の傾斜計で、大涌谷方向が隆起する変化がみられ、GNSS連続観測も同時期から箱根山を挟む基線の伸びの変化が見られた。

4月下旬頃から箱根山のカルデラ内で発生する火山性地震がやや増加し、5月18日05時頃から、芦ノ湖の西岸及び駒ヶ岳付近を震源とする地震がさらに増加し、18日は43回の火山性地震が発生した。これらのことから、5月19日02時15分に火口周辺警報（火口周辺規制）を発表し、噴火警戒レベルを2に引き上げた。5月20日以降、火山性地震は減少したものの、主に大涌谷付近から神山付近に分布するものが増減を繰り返しながらやや多い状態で経過し、6月10日には台ヶ岳付近の深さ3～6km付近を震源とする火山性

地震が、6月13日には芦ノ湖南部の深さ2～5km付近を震源とする火山性地震が一時的に増加した。その後も、主に台ヶ岳から駒ヶ岳付近及び芦ノ湖南部を震源とする火山性地震が少ないながらも継続した。

9月以降、火山性地震はさらに減少し、2019年5月の地震活発化の前の状態になった。

台ヶ岳南観測点の傾斜計で、大涌谷方向が隆起する変化は9月には停滞し、3月上旬以前の状態に戻った。GNSS連続観測で見られた箱根山を挟む基線の伸びは、8月下旬頃から鈍化し、10月にはほぼ停滞した。

地震活動が低下し、地殻変動も停滞したため10月7日に噴火予報（活火山であることに留意）を発表し、噴火警戒レベルを1に引き下げた。

その後、火山活動に特段の変化はない。

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）]

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。監視カメラでは噴気は観測されなかった。

なお、2月に伊東市宇佐美付近を震源とする地震が一時的に増加し、5月、7月に伊豆半島東方沖を震源とする地震が一時的に増加した。最大震度1以上を観測する地震を複数回観測しましたが、火山活動による地殻変動は観測されず、火山活動に関係はないとみている。

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）]

GNSS等による観測では、地下深部へのマグマの供給によると考えられる島全体の長期的な膨張傾向が、続いている。それに加えて約1年周期で膨張と収縮を繰り返す変動がみられ、2019年1月頃から収縮もしくは停滞に転じている。

この周期的な変動の膨張の時期に、カルデラ周辺で地震活動が活発化する傾向があるが、2019年の火山性地震は概ね少ない状態で経過した。

定期的に行っている現地調査や監視カメラでは、三原山山頂火口内やその周辺、剣ガ峰付近や三原新山付近の噴気活動は低調で、地熱域にも特段の変化は認められなかった。

新島 [噴火予報（活火山であることに留意）]

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。監視カメラでは噴気は観測されなかった。

神津島 [噴火予報（活火山であることに留意）]

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。監視カメラでは噴気は観測されなかった。

た。

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100m以下で経過している。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経過している。

毎月の現地調査では、山頂火口南側内壁に位置する主火孔及びその周辺で引き続き高温領域が認められたが、火口内の状況に特段の変化は認められなかった。

山頂直下の浅部を震源とする地震は少ない状態で経過している。火山性微動は観測されなかった。

GNSS連続観測によると、2006年頃からみられている山体深部の膨張を示す地殻変動は、2017年1月頃から鈍化しつつも継続している。2000年以降みられていた山体浅部の収縮を示す地殻変動は2016年5月頃から停滞していたが、2019年4月頃から村宮牧場南一雄山北東間で伸びの傾向がみられるようになった。

八丈島 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。監視カメラでは噴気は観測されなかった。

青ヶ島 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。監視カメラでは、丸山西斜面に噴気は観測されなかった。

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]

2018年7月下旬以降、噴火は確認されず、気象衛星ひまわりの観測でも、西之島の地表面温度は2018年7月下旬以降周囲とほとんど変わらない状態となっていた。

2019年12月5日15時頃から気象衛星ひまわりの観測で、西之島付近で2017年の噴火時と同様に周囲に比べて温度の高い領域が認められたため、12月5日に火口周辺警報（入山危険）及び火山現象に関する海上警報を発表した。

東京大学が西之島に設置している地震計及び空振計では、空振は遅くとも12月5日5時台には発生しており、爆発的噴火が始まっていたと考えられる。

12月6日に海上保安庁が上空から実施した観測で、山頂火口より数分間隔で断続的に噴火していることを確認し、火砕丘の東側の火口からは溶岩が東岸に向かって流下していた。翌7日に海上

保安庁が上空から実施した観測で、火砕丘の東側の火口から溶岩が東岸に向かって流れ、海に流入していることが確認された。12月15日に海上保安庁が実施した観測では、西之島では依然として活発な噴火活動が続いており、火砕丘の北側山腹に新たな火口が開き、溶岩が北西に流れ、海に達していることが確認された。また、山頂火口からは数秒間隔で、灰色の噴煙と噴石が火口縁上300mまで上がっていた。また、気象衛星ひまわりの観測で、更に地表面温度が上がっており、2017年の噴火時よりも高い温度となっていた。これらのことから、12月16日に火口周辺警報（入山危険）及び火山現象に関する海上警報を切替え、警戒が必要な範囲を1.5kmから2.5kmに拡大した。

12月31日に海上保安庁が実施した観測では、山頂口から爆発的噴火が毎秒～数秒間隔で続き、灰色の噴煙が上空300mまで上がっており、噴石の一部も上空300mまで飛散するものがあった。また、火砕丘北東部からの溶岩が北東方向へ流下し、海へ流入していた。

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）の協力により実施した陸域観測技術衛星「だいち2号」の観測データ（ALOS-2/PALSAR-2）を用いた画像解析でも、噴火開始時期を挟む期間では、溶岩流と推定される地形変化が観測された。

今回の噴火は、2013～2015年、2017年、2018年の噴火活動と同様に、火砕丘の山頂火口とその周辺で発生しており、噴火様式はこれまでとほぼ同様と考えられ、噴火活動は活発な状態である。その後、地表面温度は、島の南と西に大量の溶岩が流れた2017年噴火時よりも高い状態になっている。今後も噴火活動が継続すれば2017年の噴火の規模を上回る恐れがある。

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]

1月から5月にかけて、硫黄島の周辺で一部海底が海面上に現れる現象がしばしば確認された。

GNSS連続観測では、硫黄島全体の隆起がみられているなか、10月10日から14日にかけて主に硫黄島北部が沈降する短期的な変化がみられたが、その後、隆起の傾向に戻った。

火山性地震は、2月から4月と10月に、一時的な活発化したがそれ以外の期間は、概ね少ない状態で経過した。

2月と7月から8月にかけて、海上自衛隊の協力で現地調査を行った。翁浜では、2018年9月18日に海底噴火が発生したと推定される場所付近に湧昇が確認された。馬背岩付近では、間歇的な熱水の噴出が確認された。北ノ鼻海岸噴気地帯から南東約300mの地熱地帯で、噴火口と思われる穴が確認された。阿蘇台陥没孔、井戸ヶ浜、天山、千鳥ヶ浜、北ノ鼻火口、東山、金剛岩、摺鉢

山及び硫黄ヶ丘などその他の地域では、噴気や地熱、地形等の状況は、これまでの現地調査で確認されている熱活動や地形に特段の変化は認められなかった。

福徳岡ノ場 [噴火警報（周辺海域警戒）及び火山現象に関する海上警報]

1月及び11月に海上保安庁が上空からの観測を実施し、1月には福徳岡ノ場付近の海面で火山活動によるとみられる緑色の変色水域が直径約500m～1kmで分布していた。11月には変色域は認められなかった。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、福徳岡ノ場付近の海面には長期にわたり火山活動によるとみられる変色水等が確認されている。2010年2月3日には小規模な海底噴火が発生している。

【九州地方、南西諸島】

鶴見岳・伽藍岳 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

伽藍岳では噴気活動は低調に経過し、鶴見岳では、噴気は観測されなかった。地殻変動にも特段の変化はなかった。火山性地震の年回数は45回（2018年：68回）と、低調に推移した。

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）]

噴煙活動は低調に経過した。地震活動は概ね低調に推移した。火山性微動は観測されなかった。

3月28日に硫黄山の北2km付近（三俣山付近）を震源とする火山性地震（全てA型地震¹）が一時的に増加し、25回発生した。その中にはやや規模の大きなものも含まれており、聞き取り調査では、震源から北西に約1km離れた長者原付近で体に感じる揺れを確認した。3月28日に実施した現地調査では、赤外熱映像装置による観測において、硫黄山付近の地表面温度分布に特段の変化はなく、三俣山の北側及び西側では、新たな地熱域は認められなかった。

GNSS連続観測では、坊ガツルー牧ノ戸峠、星生山北山腹一坊ガツル、星生山北山腹一直入A、牧ノ戸峠一久住高原展望台南、坊ガツルー久住高原展望台南の基線で伸びの傾向が、星生山北山腹一上野の基線で縮みの傾向がみられている。

全磁力繰り返し観測では、2014年頃より噴気孔群北側の観測点で全磁力値が増加傾向、噴気孔群南側の観測点で減少傾向がみられ、連続観測でも同様の傾向がみられる。これらの変化

は、2014年以降、硫黄山付近の噴気孔群地下で温度上昇（熱消磁）が起きていることを示唆している。

阿蘇山 [火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）]

阿蘇山では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量が2月以降、やや多い状態が続き、また、2月上旬頃から振幅がやや大きくなっていった火山性微動が、3月11日夜から更に大きくなったことから、今後、小規模な噴火が発生するおそれがあると判断し、12日06時00分に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）から2（火口周辺規制）に引き上げた。3月15日以降は火山性微動の振幅が小さい状態で経過し、地殻変動観測では、火山活動に伴う特段の変化は認められず、29日11時00分に噴火予報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）に引き下げた。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量が概ね多い状態で経過しているなか、14日未明から火山性微動の振幅が大きくなったことから、14日14時30分に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）から2（火口周辺規制）に引き上げた。4月16日18時28分に中岳第一火口でごく小規模な噴火が発生し、19日にもごく小規模な噴火が3回発生した。5月3日にも噴火が発生し、噴煙は火口縁上2,000mまで上がった。5月4日に実施した降灰調査では、火口周辺及び熊本県高森町、南阿蘇村、山都町の一部で降灰を確認した。5月9日、12日から16日、29日、31日にも噴火が発生した。6月1日以降しばらく噴火は観測されず、現地調査では中岳第一火口内にとどまる程度の火山灰の噴出を確認した。7月26日の噴火以降、断続的に噴火が継続している。

現地調査及び阿蘇火山博物館提供の火口カメラの映像では、湯だまり³⁾量は、2月には中岳第一火口底の9割、3月下旬には3割、4月上旬には1割と次第に減少し、湯だまり内では噴湯を時々確認した。5月下旬以降には、湯だまりがほとんど消失していることを確認した。

草千里の高感度監視カメラで、4月3日以降、火映を時々観測しました。阿蘇火山博物館提供の火口カメラで、4月16日以降、火口底の一部で赤熱を時々、5月3日以降、火口底の一部で火炎⁴⁾を時々観測した。

火山性微動の振幅は、増減をくりかえしていたが、9月下旬頃から次第に大きくなり、10月以降からやや大きい状態で経過し、10月には2019年の噴火活動開始後最も大きな状態となった。11月のはじめに一時的に減少したが、その後は再び緩やかに増大してやや大きい状態で経過した。

火山性地震や孤立型微動⁵⁾は、多い状態で経過

した。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、2月以降、概ね多い状態で経過していたが、3月中旬以降は一時的に非常に多くなった。6月からやや多い状態で経過し、7月26日の噴火後は一時的に非常に多い状態となった。9月中旬以降は次第に増大し、10月以降からは時々非常に多い状態となるなど、増加傾向で経過した。

傾斜計では、火山活動に伴う特段の変化は認められず、GNSS連続観測では、深部にマグマだまりがあると考えられている草千里を挟む基線において、2018年後半頃から緩やかに伸びの傾向を示している。

雲仙岳 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

噴気活動は低調に経過した。

火山性地震は少ない状態で経過し、震源は主に平成新山直下の0～2kmに分布した。長期的には2010年頃から火山性地震の活動がやや活発となっている。火山性微動は観測されなかった。

GNSS連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

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）]

硫黄山の南側の噴気地帯及び西側500m付近では、活発な噴気活動が続いているが、1月以降はその規模のさらなる拡大は認められていない。硫黄山付近のごく微小な地震を含む火山性地震は、2月頃から減少し4月以降少ない状態で経過した。またGNSS連続観測では、硫黄山近傍の基線で伸びの傾向が続いていたが、2月頃からは概ね停滞した。これらのことから、4月18日に噴火予報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）に引き下げた。

その後も、硫黄山では活発な噴気活動が続いており、全磁力観測では、観測を開始した2016年2月以降、硫黄山周辺の地下で熱消磁現象の進行を示す全磁力変動が観測されているが、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1日あたり10トン未満と少なく、火山性地震も少ない状態で経過し、現地調査や地殻変動観測でも特段の変化は認められなかった。

霧島山（新燃岳） [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

新燃岳では、2018年6月28日以降、噴火は観測されていない。

新燃岳火口直下を震源とする火山性地震は、概ね少ない状態で経過していたものの、時々多い状態となり、2月25日及び11月18日に火口周辺

警報を発表し、噴火警戒レベル1（活火山であることに留意）から2（火口周辺規制）に引き上げたが、再び少ない状態になり、4月5日及び12月20日に噴火予報を発表し噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）に引き下げた。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1月以降は検出限界未満と少ない状態で経過した。現地調査では噴煙などの表面現象に特段の変化は認められず、新燃岳近傍の傾斜計では山体隆起を示す顕著な変化は観測されなかった。

GNSS連続観測では、霧島山の深い場所でのマグマの蓄積を示すと考えられる基線の伸びは2019年2月以降停滞した。

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）〕**

火口縁を越える噴煙は認められなかった。

火山性地震は少ない状態で経過し、火山性微動は、観測されなかった。

地殻変動観測でも特段の変化は認められなかった。

さくらじま 桜島 **〔火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）〕**

南岳山頂火口では、噴火活動が2018年11月頃から1月頃にかけて活発となったが、その後はやや低下した。9月以降は再び活発な状態となった。年間で噴火が393回発生し、このうち爆発は228回であった。噴煙は最高で火口縁上5,500mまで上がった。弾道を描いて飛散する大きな噴石は最大で4合目（南岳山頂火口より1,300～1,700m）まで達した。また、同火口では高感度の監視カメラで火映を時々観測した。

昭和火口では、噴火は観測されなかった。

1日あたりの火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、9月以降多い状態で経過した。

鹿児島県が実施している降灰の観測データから推定した桜島の火山灰月別噴出量は、噴火活動が活発となった9月以降、やや増加した。

桜島島内の傾斜計及び伸縮計では、9月上旬頃から山体の隆起及び膨張と考えられる変化がみられた。GNSS連続観測では、桜島島内の基線で9月頃から山体膨張と考えられる変化が観測された。広域のGNSS連続観測では、始良カルデラ（鹿児島湾奥部）の地下深部の膨張を示す一部の基線で、2019年9月以降わずかな伸びが認められており、始良カルデラ（鹿児島湾奥部）の地下深部では、長期にわたり供給されたマグマが蓄積した状態がみられている。

まつまいおうじま 薩摩硫黄島 **〔火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）〕**

硫黄岳山頂火口では、噴煙が時々高くあがり、夜間に高感度の監視カメラで火映を時々観測するなど、長期的には熱活動が高まった状態で推移した。

薩摩硫黄島の硫黄岳で、11月2日17時35分に噴火が発生し、灰白色の噴煙が火口縁上1,000mをわずかに超える程度まで上がった。この噴火に伴う火砕流や噴石、明瞭な空振は観測されなかった。11月2日17時50分に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）からレベル2（火口周辺規制）に引き上げた。薩摩硫黄島で噴火が発生したのは2013年6月5日以来となる。

11月3日に第十管区海上保安本部の協力により実施した上空からの観測では、硫黄岳山頂火口から白色の噴煙が火口縁上300m程度まで上がるのを確認したが、周辺に火山灰などの噴火の明瞭な痕跡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、硫黄岳及びその周辺の地熱域の状況に特段の変化は認められなかった。

11月5日から7日に実施した現地調査では、赤外熱映像装置による観測で硫黄岳山腹に引き続き地熱域を確認したが、前回（2019年5月29日から6月2日）と比較して、特段の変化は認められなかった。

火山性地震は少ない状態で経過した。11月2日の噴火前後で火山性地震の回数に特段の変化はなかった。

10月29日及び31日に産業技術総合研究所が実施した現地調査ならびに11月6日に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300～1,400トンと、やや多い状態であった。

GNSS連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

くちのえらぶじま 口永良部島 **〔火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）〕**

新岳では、2018年10月以降、噴火を繰り返しており、1月17日09時19分の噴火では、気象衛星画像で新岳火口縁上約6,000mの噴煙を観測し、新岳火口から大きな噴石が飛散するとともに、火砕流が南西側及び北西側へ流下した。この噴火は、2018年10月以降繰り返していた噴火活動のなかで最も規模の大きな噴火となった。その後も2月2日まで断続的に噴火が発生したが、2月3日以降噴火は観測されていない。

新岳火口付近のごく浅い場所を震源とする火山性地震は2月以降減少していたが、10月には規模の大きな地震が短期間で2回発生し、火山活動が高まった状態となったことから、28日00時15分に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から3（入山規制）に引き上げ

た。10月に新岳の西側山麓のやや深い場所を震源とする火山性地震が発生し、12月にも新岳火口付近の浅いところを震源とする規模の大きな地震が発生し、12月にかけて時々火山性地震が増加するなど、地震活動の活発化が認められた。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1月17日までは1日あたり500トン以下とやや多い状態で経過し、1月17日の噴火時には2,200トンと増加した。1月17日の噴火以降は、1日あたり100～1,200トンと不安定な状態で経過した。5月以降、1日あたり20～400トンと減少したものの、概ねやや多い状態で経過した。10月の地震活動の活発化以降は、時々500トンを超えるなど放出量が増加傾向となった。

期間中に実施した現地調査では、火口周辺の地形や噴気等の状況や地熱域の温度と分布に特徴の変化は認められなかった。

GNSS連続観測では、2018年7月頃から停滞していた島内の基線に10月頃からわずかな伸びの変化がみられた。

諏訪之瀬島すわのせしま【火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）】

御岳おたけ火口では、噴火が時々発生した。そのうち爆発は15回（1月：1回、8月：4回、12月：10回）で、活発な火山活動が継続した（2018年：42回）。これらの爆発に伴い、監視カメラで火口付近に飛散する噴石を時々確認した。

噴火に伴う灰白色の噴煙は、概ね火口縁上1,000m以下で経過した。9月10日18時56分に発生した噴火では、灰白色の噴煙が火口縁上1,700mまで上がった（前年の最高2,200m）。ほぼ年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、御岳の南南西約4kmの集落で降灰や鳴動を時折確認した。降灰を確認した日数は5日（2018年：15日）であった。

火山性地震の年回数は、A型地震¹⁾：1057回（2018年：325回）、B型地震²⁾：4251回（2018年：972回）だった。

11月以降、諏訪之瀬島付近を震源とする規模の大きな地震が増加した。このうち最大のものは、11月6日20時11分に発生したマグニチュード2.6の地震で、島内の震度観測点で震度3を観測した。

火山性微動は、時々発生した。火山性微動の年間の継続時間は、1564時間49分（2018年：358時間32分）だった。

GNSS連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

硫黄島いおうとりしま【噴火予報（活火山であることに留意）】

気象庁が実施した海上からの観測、第十一管区海上保安本部が実施した上空からの観測で、島の北側に位置する硫黄岳火口や島の中央部に位置するグスク火山火口から、従来から認められている少量の噴気が観測され、12月の観測で硫黄岳火口北北西の海岸付近で高さ約10m程度の新たな噴気を確認した。7月及び12月の観測では、硫黄岳火口の西側海岸線に沿って変色水が認められた。

1) A型地震

火山性地震のうち、P波、S波の相が明瞭で比較的周期の短い地震。一般的に起きる地震と同様、地殻の破壊によって発生していると考えられ、マグマの貫入に伴う火道周辺の岩石破壊によって発生していることが知られている。

2) B型地震

火山性地震のうち、P波、S波の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。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。

3) 湯だまり

活動静穏期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分噴出現象等が起こり始めることが知られている。

4) 火炎

噴火の際、火山噴出物が赤熱状態で噴出されることにより、特に夜間に火口上に火の柱が立ったように見える現象。

5) 孤立型微動

阿蘇山特有の微動で、火口直下のごく浅い場所で発生しており、周期0.5～1.0秒、継続時間10秒程度で、中岳西山腹観測点の南北動の振幅が5μm/s以上のものを孤立型微動としている。通常、一日あたり50～100回発生している。

●平成31年／令和元年（2019年）の世界の主な地震

2019年（以下、日本時間を基準とする）に人的被害^注を伴った地震は22回（2018年は10回）であり、Mj（気象庁マグニチュード）もしくはMw（モーメントマグニチュード）7.0以上の地震は10回（2018年は17回）であった。また、MjもしくはMw8.0以上の地震はなかった（2018年は1回）（図1及び表1参照）。

2019年に世界で発生した地震のうち、最も規模の大きかった地震は、5月26日のペルー北部の地震（図1中の11）のMw7.9（Mwは気象庁による）であった。

米国地質調査所（USGS）の統計によると（<https://earthquake.usgs.gov/>）、M8.0以上の地震の年間発生回数の平均は1回、M7.0～M7.9の地震の年間発生回数の平均は約14回であり、2019年のM7.0以上の地震発生回数は少なかった。

2019年に死者が100人を超える海外の地震はなかった。

（注1）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。

（注2）USGSの統計については、USGSのサイト内の以下のページから1990年から2018年までの各年の回数から平均値を算出した。

<https://www.usgs.gov/natural-hazards/earthquake-hazards/lists-maps-and-statistics>

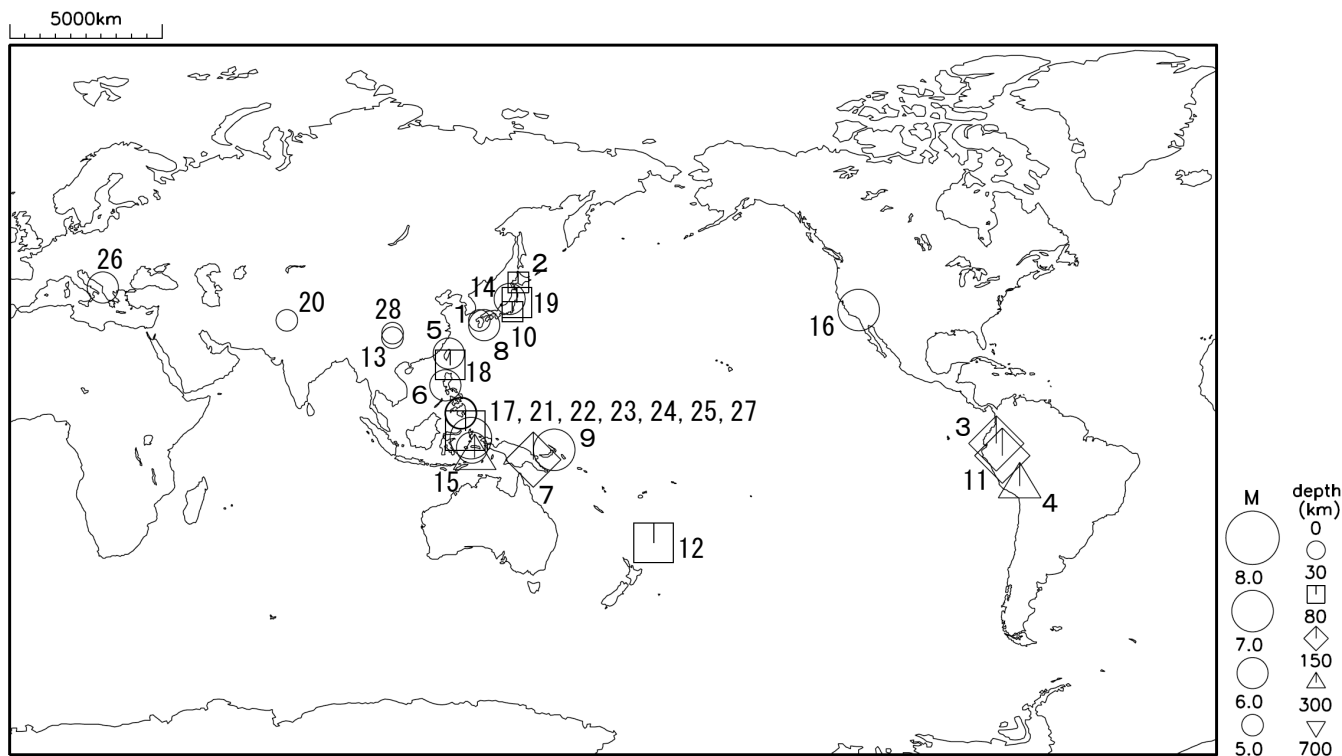


図1 2019年に世界で発生したM7.0以上または人的被害を伴った地震の震央分布

* : 震源要素は、1月1日～12月31日は同所ホームページの“Earthquake Archive Search & URL Builder”（<http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/search/>）による（2020年1月7日現在）。ただし、日本付近で発生した地震の震源要素、及び一部の規模の大きな地震のMw（モーメントマグニチュード）については気象庁による（表1参照）。

** : 数字は、表1の番号に対応する。

*** : マグニチュードは表1の値を使用している。海外の地震については、Mw（モーメントマグニチュード）を、Mwが決まっていない場合はMj（気象庁マグニチュード）の値を表示している。

表1 2019年に世界で発生したマグニチュード7.0以上または人的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)	Mj	Mw	震央地名	備考(被害状況 など)	北 西	遠 地
1	01月03日18時10分	N33° 01.6′	E130° 33.2′	10	5.1	(4.9)	熊本県熊本地方	負傷者4人など		
2	02月21日21時22分	N42° 45.9′	E142° 00.2′	33	5.8	(5.6)	胆振地方中東部	負傷者6人など		
3	02月22日19時17分	S 2° 11.1′	W 77° 03.0′	145		7.5	ペルー／エクアドル国境			○
4	03月01日17時50分	S14° 42.7′	W 70° 09.2′	267		7.0	ペルー中部	死者1人など		○
5	04月18日14時01分	N24° 00.6′	E121° 30.8′	20	6.5	(6.2)	台湾付近	負傷者17人など		
6	04月22日18時11分	N14° 57.2′	E120° 30.8′	22		6.1	フィリピン諸島、ルソン	死者18人、 負傷者256人 など		
7	05月07日06時19分	S 6° 58.4′	E146° 26.9′	146		7.1	パプアニューギニア、 ニューギニア東部		○	○
8	05月10日08時48分	N31° 48.0′	E131° 58.4′	25	6.3	(6.2)	日向灘	負傷者2人		
9	05月14日21時58分	S 4° 03.0′	E152° 35.8′	10		7.6	パプアニューギニア、 ニューブリテン		○	○
10	05月25日15時20分	N35° 21.4′	E140° 17.4′	38	5.1	(4.9)	千葉県北東部	負傷者1人		
11	05月26日16時41分	S 5° 48.7′	W 75° 16.1′	123		7.9	ペルー北部	死者2人など		○
12	06月16日07時55分	S30° 38.6′	W178° 05.9′	46		7.3	ケルマデック諸島			○
13	06月17日23時55分	N28° 24.3′	E104° 55.9′	6		5.8	中国四川省	死者13人など		
14	06月18日22時22分	N38° 36.4′	E139° 28.7′	14	6.7	(6.5)	山形県沖	負傷者43人など		
15	06月24日11時53分	S 6° 24.4′	E129° 10.1′	212		7.2	バンドラ海			○
16	07月06日12時19分	N35° 46.1′	W117° 35.9′	8		7.0	米国、 カリフォルニア州中部			○
17	07月14日18時10分	N 0° 35.1′	E128° 02.0′	19		7.2	インドネシア、 ハルマヘラ	死者6人		○
18	07月27日08時37分	N20° 50.5′	E121° 54.2′	31	6.0	(6.0)	フィリピン付近	死者9人など		
19	08月04日19時23分	N37° 42.4′	E141° 37.9′	45	6.4	(6.3)	福島県沖	負傷者1人		
20	09月24日20時01分	N33° 04.6′	E 73° 47.6′	10		5.4	パキスタン	死者39人など		
21	09月26日08時46分	S 3° 27.1′	E128° 22.1′	12		6.5	インドネシア、セラム	死者37人など		
22	10月16日20時37分	N 6° 42.8′	E125° 00.4′	16		6.4	フィリピン諸島、ミンダナオ	死者7人など	○	
23	10月29日10時04分	N 6° 45.2′	E124° 59.1′	15		6.6	フィリピン諸島、ミンダナオ	死者12人など	○	
24	10月31日10時11分	N 6° 54.3′	E125° 11.2′	10		6.5	フィリピン諸島、ミンダナオ	死者10人など	○	
25	11月15日01時17分	N 1° 37.2′	E126° 24.9′	33		(7.1)	モルッカ海	負傷者3人など	○	○
26	11月26日11時54分	N41° 30.8′	E 19° 31.2′	20		6.4	アルバニア	死者51人など		
27	12月15日15時11分	N 6° 42.4′	E125° 11.3′	22		6.8	フィリピン諸島、ミンダナオ	死者13人ほか	○	
28	12月18日09時14分	N29° 38.3′	E104° 56.7′	10		<u>5.2</u>	中国、四川省	負傷者18人ほか		

- ・震源要素は、1月1日～12月31日は同所ホームページの” Earthquake Archive Search & URL Builder” (<http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/search/>) による (2020年1月7日現在)。ただし、日本付近で発生した地震の震源要素、Mwの欄に括弧を付けて記載したモーメントマグニチュードは、気象庁による。
- ・Mwの欄に下線のあるものは、mb(実体波マグニチュード)でUSGS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。
- ・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。また、被害状況は、既刊の地震・火山月報(防災編)のデータから更新しているものもある。
- ・「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)(※)を発表したことを表す。
※気象庁ホームページの「国際的な津波監視体制」(<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/joho/nwpta.html>) 参照。
- ・「遠地」欄の○印は、気象庁が「遠地地震に関する情報」を発表したことを表す。
- ・深さに「*」を付したものは、気象庁によるCMT解のセントロイドの深さを表す。

● 平成31年／令和元年（2019年）の世界の主な火山活動

平成31年／令和元年（2019年）に顕著な被害を伴った噴火が報告された主な火山（日本を除く）*は以下のとおり。

ストロンボリ（Stromboli） イタリア 標高924m

7月3日に爆発的噴火が発生した。この噴火に伴い、噴煙が山頂から4kmまで上がり、溶岩の流下や噴石の飛散が発生したほか、火砕流が発生し海に達した。この噴火で観光客が1名死亡し、複数のけが人が出た。その後も溶岩の流出や爆発など活発な噴火活動が続いた。

ホワイト島（White Island） ニュージーランド 標高294m

12月9日に噴火が発生し、噴煙が火口上3.7kmまで上がった。この噴火による死者は17名に達し、2名が行方不明となっている。噴火後は、地震活動は低下したが、活発な噴気孔からの蒸気と泥の噴出が続いた。



図 平成31年・令和元年（2019年）に顕著な被害を伴った噴火が発生した主な火山（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)、インドネシア火山地質災害対策局のホームページ“Kebencanaan Geologi” (<http://www.vsi.esdm.go.id/>)、ダーウィンVAACのホームページ“BoM-Darwin Volcanic Ash Advisory Centre” (<http://www.bom.gov.au/info/vaac/>)による。日付は全て現地時間。火山名の読み方は、原則として気象庁：「火山観測指針（参考編）」による。

●付録6. 気象庁震度階級関連解説表

平成21年3月31日改訂

使用にあたっての留意事項

- (1) 気象庁が発表している震度は、原則として地表や低層建物の一階に設置した震度計による観測値です。この資料は、ある震度が観測された場合、その周辺で実際にどのような現象や被害が発生するかを示すもので、それぞれの震度に記述される現象から震度が決定されるものではありません。
- (2) 地震動は、地盤や地形に大きく影響されます。震度は震度計が置かれている地点での観測値であり、同じ市町村であっても場所によって震度が異なることがあります。また、中高層建物の上層階では一般に地表より揺れが強くなるなど、同じ建物の中でも、階や場所によって揺れの強さが異なります。
- (3) 震度が同じであっても、地震動の振幅（揺れの大きさ）、周期（揺れが繰り返す時の1回あたりの時間の長さ）及び継続時間などの違いや、対象となる建物や構造物の状態、地盤の状況により被害は異なります。
- (4) この資料では、ある震度が観測された際に発生する被害の中で、比較的多く見られるものを記述しており、これより大きな被害が発生したり、逆に小さな被害にとどまる場合もあります。また、それぞれの震度階級で示されている全ての現象が発生するわけではありません。
- (5) この資料は、主に近年発生した被害地震の事例から作成したものです。今後、5年程度で定期的に内容を点検し、新たな事例が得られたり、建物・構造物の耐震性の向上等によって実状と合わなくなった場合には変更します。
- (6) この資料では、被害などの量を概数で表せない場合に、一応の目安として、次の副詞・形容詞を用いています。

用語	意味
まれに わずか 大半 ほとんど	極めて少ない。めったにない。 数量・程度が非常に少ない。ほんの少し。 半分以上。ほとんどよりは少ない。 全部ではないが、全部に近い。
が（も）ある、 が（も）いる	当該震度階級に特徴的に現れ始めることを表し、量的には多くはないがその数量・程度の概数を表現できかねる場合に使用。
多くなる	量的に表現できかねるが、下位の階級より多くなることを表す。
さらに多くなる	上記の「多くなる」と同じ意味。下位の階級で上記の「多くなる」が使われている場合に使用。

※ 気象庁では、アンケート調査などにより得られた震度を公表することがありますが、これらは「震度〇相当」と表現して、震度計の観測から得られる震度と区別しています。

● 人の体感・行動、屋内の状況、屋外の状況

震度階級	人の体感・行動	屋内の状況	屋外の状況
0	人は揺れを感じないが、地震計には記録される。	—	—
1	屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がいる。	—	—
2	屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。眠っている人の中には、目を覚ます人もいる。	電灯などのつり下げ物が、わずかに揺れる。	—
3	屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。歩いている人の中には、揺れを感じる人もいる。眠っている人の大半が、目を覚ます。	棚にある食器類が音を立てることがある。	電線が少し揺れる。
4	ほとんどの人が驚く。歩いている人のほとんどが、揺れを感じる。眠っている人のほとんどが、目を覚ます。	電灯などのつり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。座りの悪い置物が、倒れることがある。	電線が大きく揺れる。自動車を運転していて、揺れに気付く人がいる。
5弱	大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。	電灯などのつり下げ物は激しく揺れ、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。座りの悪い置物の大半が倒れる。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。	まれに窓ガラスが割れて落ちることがある。電柱が揺れるのがわかる。道路に被害が生じることがある。
5強	大半の人が、物につかまらなさと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。	棚にある食器類や書棚の本で、落ちるものが多くなる。テレビが台から落ちることがある。固定していない家具が倒れることがある。	窓ガラスが割れて落ちることがある。補強されていないブロック塀が崩れることがある。据付けが不十分な自動販売機が倒れることがある。自動車の運転が困難となり、停止する車もある。
6弱	立っていることが困難になる。	固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。
6強	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。	固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが多くなる。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物が多くなる。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。
7	揺れにほんろうされ、動くこともできず、飛ばされることもある。	固定していない家具のほとんどが移動したり倒れたりし、飛ぶこともある。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物がさらに多くなる。補強されているブロック塀も破損するものがある。

● 木造建物（住宅）の状況

震度階級	木造建物(住宅)	
	耐震性が高い	耐震性が低い
5弱	—	壁などに軽微なひび割れ・亀裂がみられることがある。
5強	—	壁などにひび割れ・亀裂がみられることがある。
6弱	壁などに軽微なひび割れ・亀裂がみられることがある。	壁などのひび割れ・亀裂が多くなる。 壁などに大きなひび割れ・亀裂が入ることがある。 瓦が落下したり、建物が傾いたりすることがある。倒れるものもある。
6強	壁などにひび割れ・亀裂がみられることがある。	壁などに大きなひび割れ・亀裂が入るものが多くなる。 傾くものや、倒れるものが多くなる。
7	壁などのひび割れ・亀裂が多くなる。 まれに傾くことがある。	傾くものや、倒れるものがさらに多くなる。

- (注 1) 木造建物(住宅)の耐震性により2つに区分けた。耐震性は、建築年代の新しいものほど高い傾向があり、概ね昭和 56 年(1981 年)以前は耐震性が低く、昭和 57 年(1982 年)以降には耐震性が高い傾向がある。しかし、構法の違いや壁の配置などにより耐震性に幅があるため、必ずしも建築年代が古いというだけで耐震性の高低が決まるものではない。既存建築物の耐震性は、耐震診断により把握することができる。
- (注 2) この表における木造の壁のひび割れ、亀裂、損壊は、土壁(割り竹下地)、モルタル仕上壁(ラス、金網下地を含む)を想定している。下地の弱い壁は、建物の変形が少ない状況でも、モルタル等が剥離し、落下しやすくなる。
- (注 3) 木造建物の被害は、地震の際の地震動の周期や継続時間によって異なる。平成 20 年(2008 年)岩手・宮城内陸地震のように、震度に比べ建物被害が少ない事例もある。

● 鉄筋コンクリート造建物の状況

震度階級	鉄筋コンクリート造建物	
	耐震性が高い	耐震性が低い
5強	—	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が入ることがある。
6弱	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が入ることがある。	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が多くなる。
6強	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂が多くなる。	壁、梁(はり)、柱などの部材に、斜めやX 状のひび割れ・亀裂がみられることがある。 1階あるいは中間階の柱が崩れ、倒れるものがある。
7	壁、梁(はり)、柱などの部材に、ひび割れ・亀裂がさらに多くなる。 1階あるいは中間階が変形し、まれに傾くものがある。	壁、梁(はり)、柱などの部材に、斜めやX 状のひび割れ・亀裂が多くなる。 1階あるいは中間階の柱が崩れ、倒れるものが多くなる。

- (注 1) 鉄筋コンクリート造建物では、建築年代の新しいものほど耐震性が高い傾向があり、概ね昭和 56 年(1981 年)以前は耐震性が低く、昭和 57 年(1982 年)以降は耐震性が高い傾向がある。しかし、構造形式や平面的、立面的な耐震壁の配置により耐震性に幅があるため、必ずしも建築年代が古いというだけで耐震性の高低が決まるものではない。既存建築物の耐震性は、耐震診断により把握することができる。
- (注 2) 鉄筋コンクリート造建物は、建物の主体構造に影響を受けていない場合でも、軽微なひび割れがみられることがある。

● 地盤・斜面等の状況

震度階級	地盤の状況	斜面等の状況
5弱	亀裂 ※1や液状化 ※2が生じることがある。	落石や崖崩れが発生することがある。
5強		
6弱	地割れが生じることがある。	崖崩れや地すべりが発生することがある。
6強	大きな地割れが生じることがある。	崖崩れが多発し、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある ※3。
7		

- ※1 亀裂は、地割れと同じ現象であるが、ここでは規模の小さい地割れを亀裂として表記している。
- ※2 地下水位が高い、ゆるい砂地盤では、液状化が発生することがある。液状化が進行すると、地面からの泥水の噴出や地盤沈下が起こり、堤防や岸壁が壊れる、下水管やマンホールが浮き上がる、建物の土台が傾いたり壊れたりするなどの被害が発生することがある。
- ※3 大規模な地すべりや山体の崩壊等が発生した場合、地形等によっては天然ダムが形成されることがある。また、大量の崩壊土砂が土石流化することもある。

● ライフライン・インフラ等への影響

ガス供給の停止	安全装置のあるガスメーター（マイコンメーター）では震度5弱程度以上の揺れで遮断装置が作動し、ガスの供給を停止する。 さらに揺れが強い場合には、安全のため地域ブロック単位でガス供給が止まることもある※。
断水、停電の発生	震度5弱程度以上の揺れがあった地域では、断水、停電が発生することがある※。
鉄道の停止、高速道路の規制等	震度4程度以上の揺れがあった場合には、鉄道、高速道路などで、安全確認のため、運転見合わせ、速度規制、通行規制が、各事業者の判断によって行われる。（安全確認のための基準は、事業者や地域によって異なる。）
電話等通信の障害	地震災害の発生時、揺れの強い地域やその周辺の地域において、電話・インターネット等による安否確認、見舞い、問合せが増加し、電話等がつながりにくい状況（ふくそう）が起こることがある。 そのための対策として、震度6弱程度以上の揺れがあった地震などの災害の発生時に、通信事業者により災害用伝言ダイヤルや災害用伝言板などの提供が行われる。
エレベーターの停止	地震管制装置付きのエレベーターは、震度5弱程度以上の揺れがあった場合、安全のため自動停止する。運転再開には、安全確認などのため、時間がかかることがある。

※ 震度6強程度以上の揺れとなる地震があった場合には、広い地域で、ガス、水道、電気の供給が停止することがある。

● 大規模構造物への影響

長周期地震動※による超高層ビルの揺れ	超高層ビルは固有周期が長い場合、固有周期が短い一般の鉄筋コンクリート造建物に比べて地震時に作用する力が相対的に小さくなる性質を持っている。しかし、長周期地震動に対しては、ゆっくりとした揺れが長く続き、揺れが大きい場合には、固定の弱いOA機器などが大きく移動し、人も固定しているものにつかまらなると、同じ場所にいられない状況となる可能性がある。
石油タンクのスロッシング	長周期地震動により石油タンクのスロッシング（タンク内溶液の液面が大きく揺れる現象）が発生し、石油がタンクから溢れ出たり、火災などが発生したりすることがある。
大規模空間を有する施設の天井等の破損、脱落	体育館、屋内プールなど大規模空間を有する施設では、建物の柱、壁など構造自体に大きな被害を生じない程度の地震動でも、天井等が大きく揺れたりして、破損、脱落することがある。

※ 規模の大きな地震が発生した場合、長周期の地震波が発生し、震源から離れた遠方まで到達して、平野部では地盤の固有周期に応じて長周期の地震波が増幅され、継続時間も長くなる可能性がある。

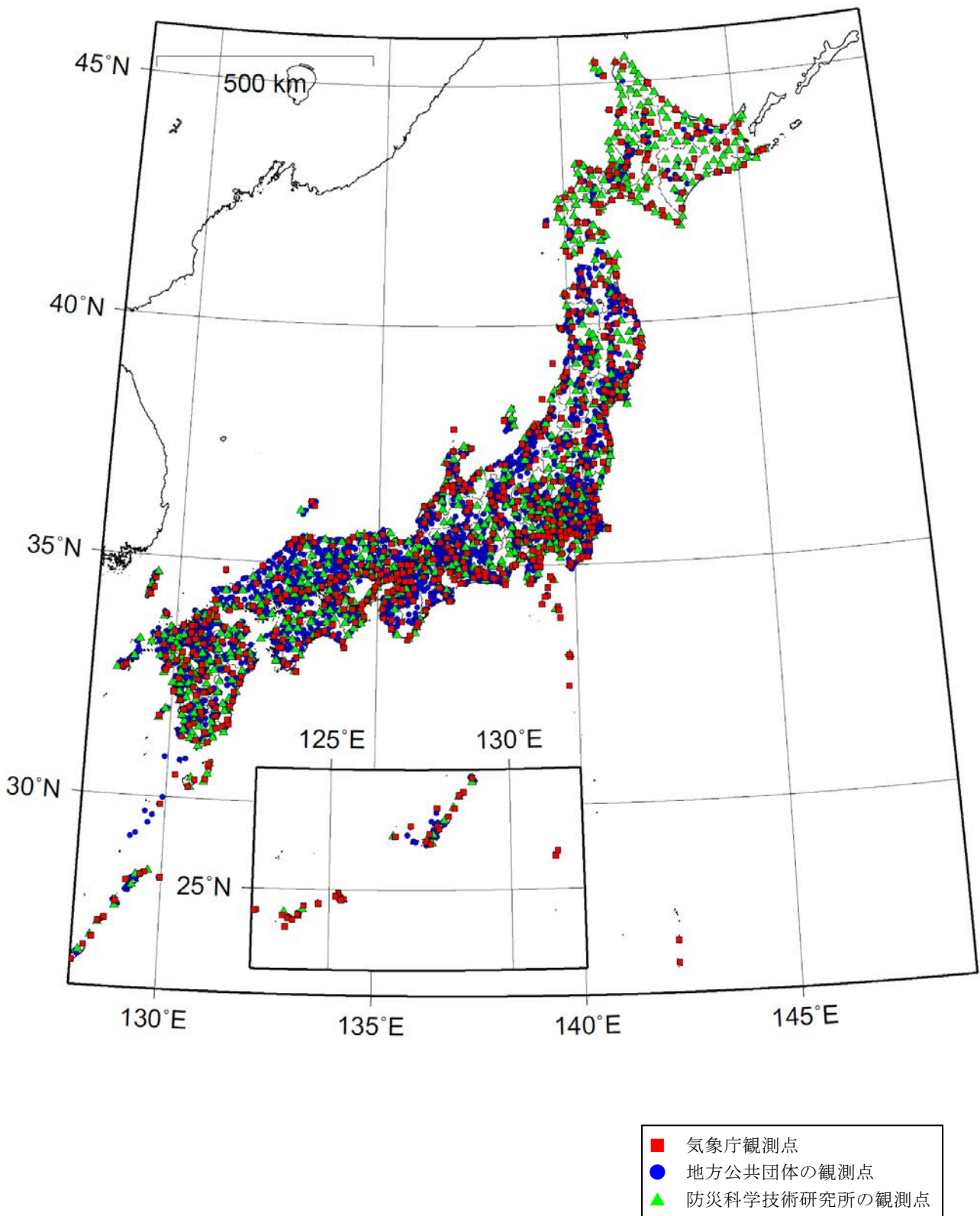
● 付録7. 気象庁震度階級と計測震度

地震情報などにより発表される震度階級は、観測点における揺れの強さの程度を数値化した計測震度から換算されるものです。

震度階級	計測震度	震度階級	計測震度
0	0.5 未満	5弱	4.5 以上 5.0 未満
1	0.5 以上 1.5 未満	5強	5.0 以上 5.5 未満
2	1.5 以上 2.5 未満	6弱	5.5 以上 6.0 未満
3	2.5 以上 3.5 未満	6強	6.0 以上 6.5 未満
4	3.5 以上 4.5 未満	7	6.5 以上

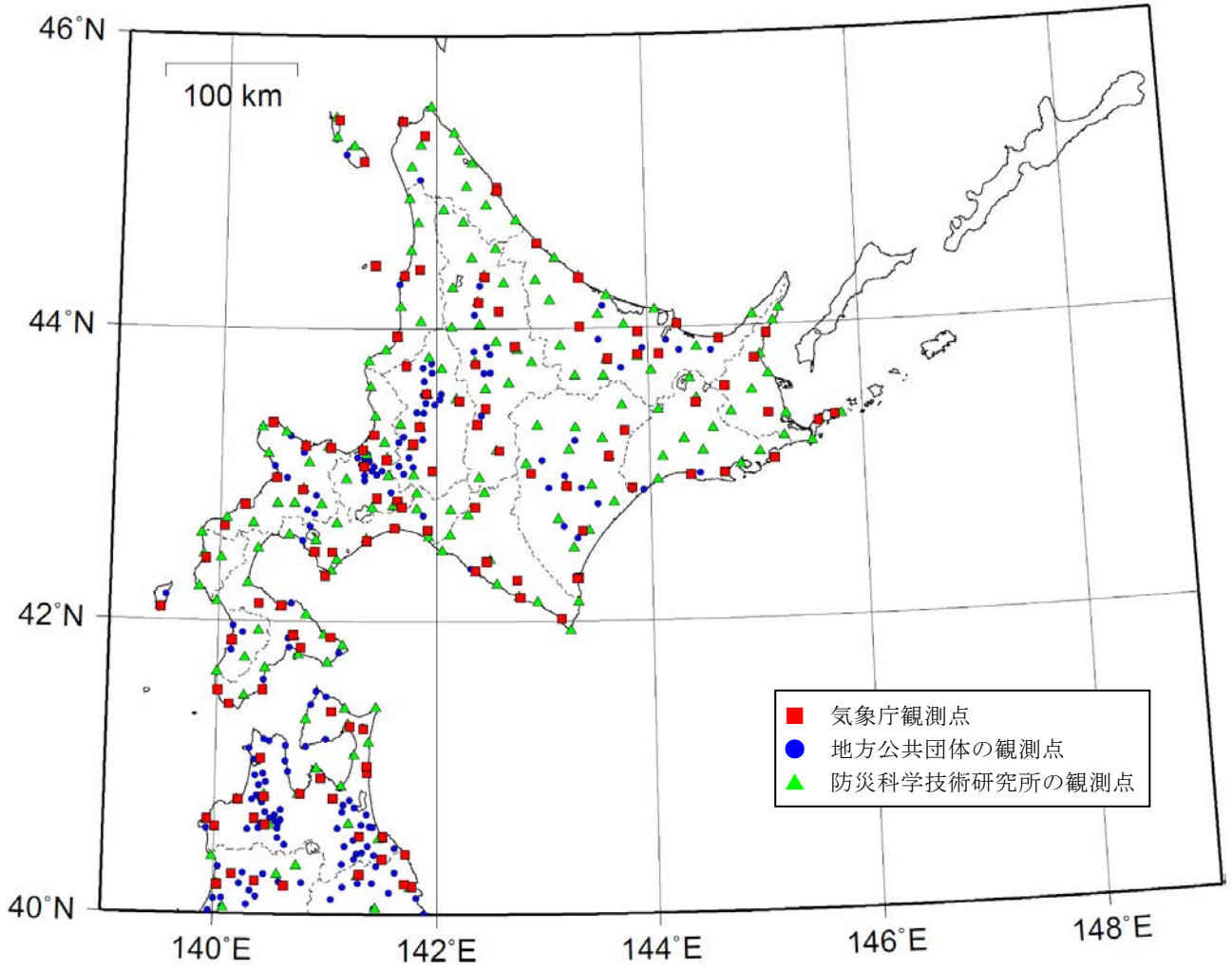
「気象庁震度階級表」より抜粋

●付録8. 震度観測点（令和元年11月14日現在）

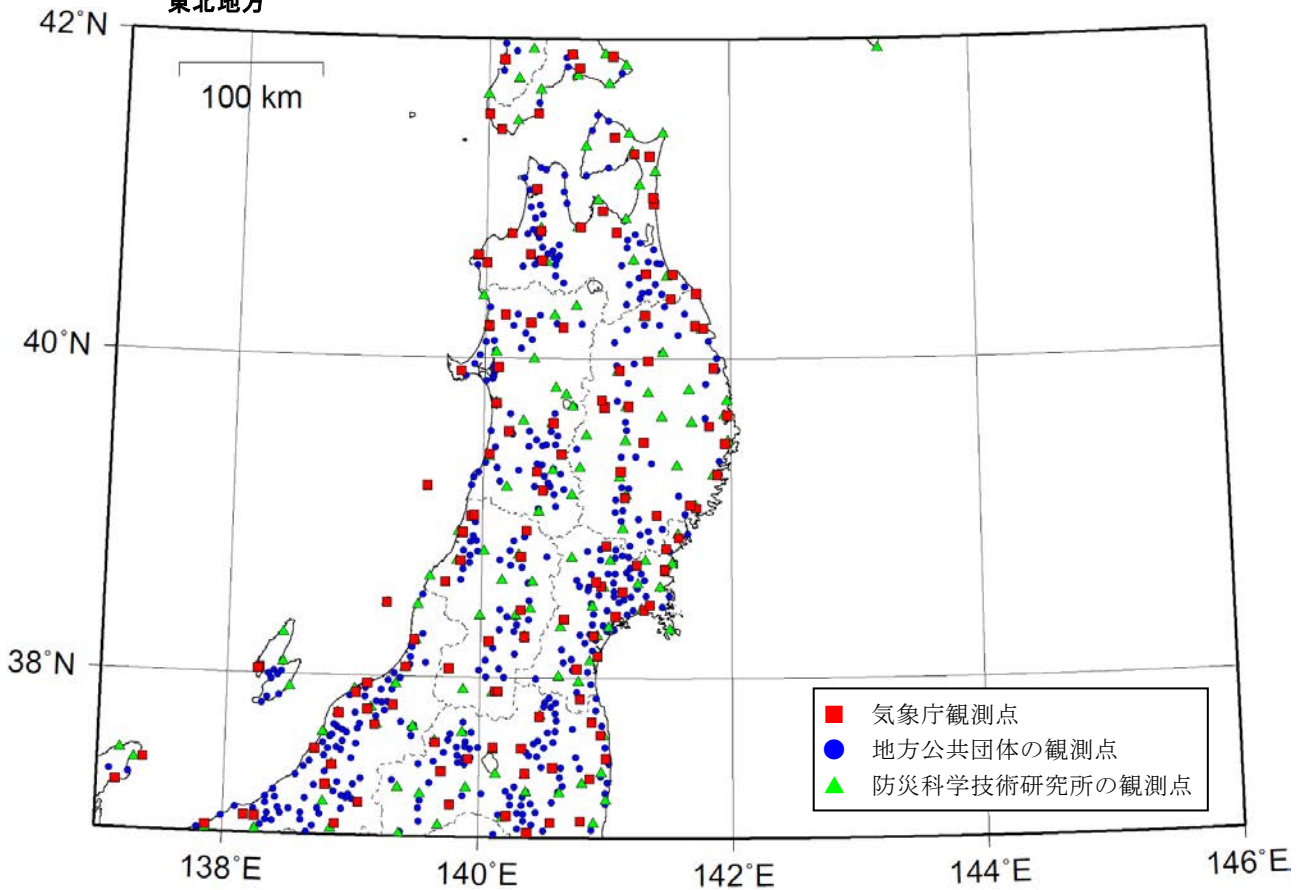


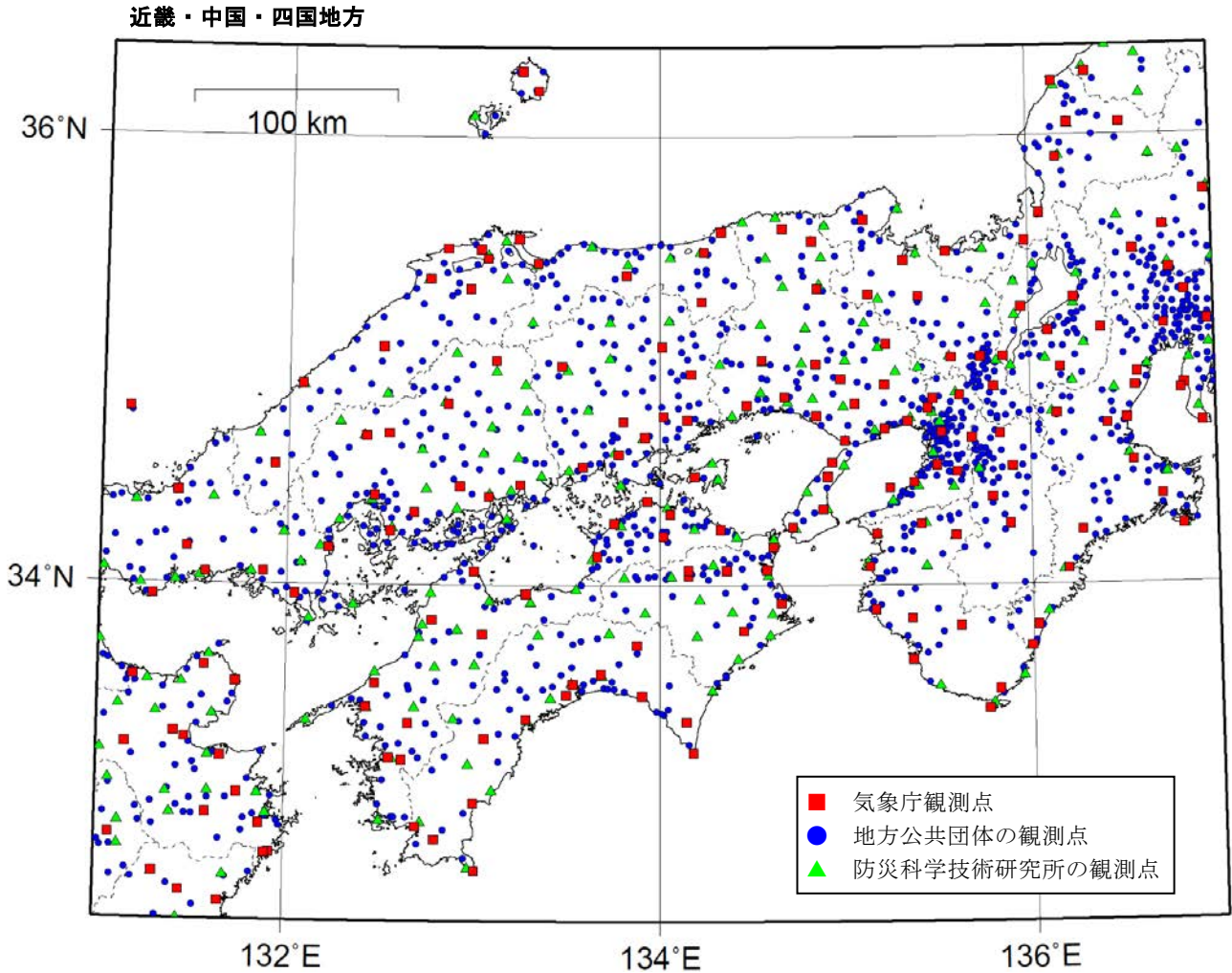
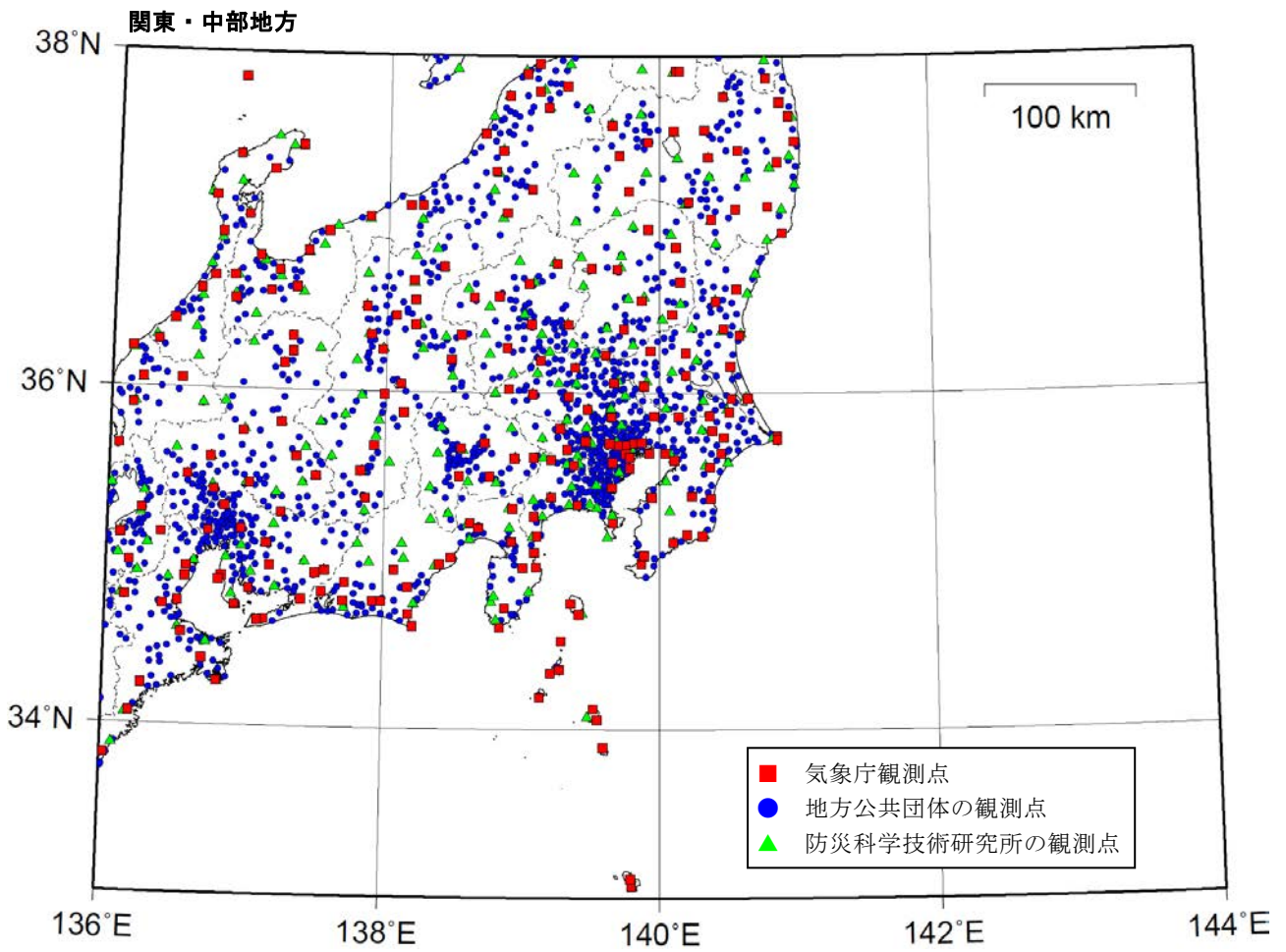
令和元年11月14日現在、気象庁の観測点（■印）は668点、地方公共団体の観測点（●印）は2,910点、国立研究開発法人防災科学技術研究所の観測点（▲印）は792点である。

北海道地方

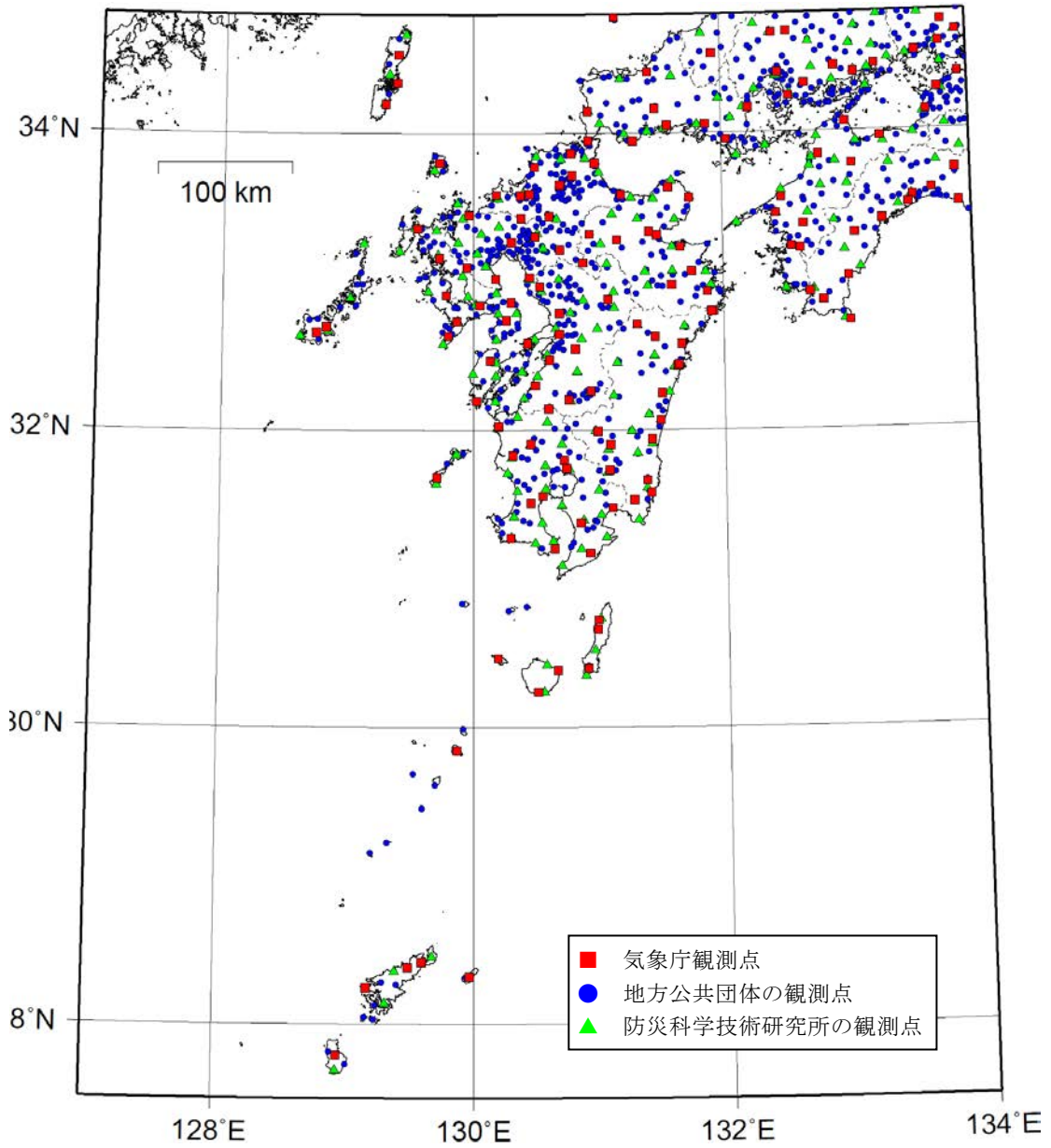


東北地方

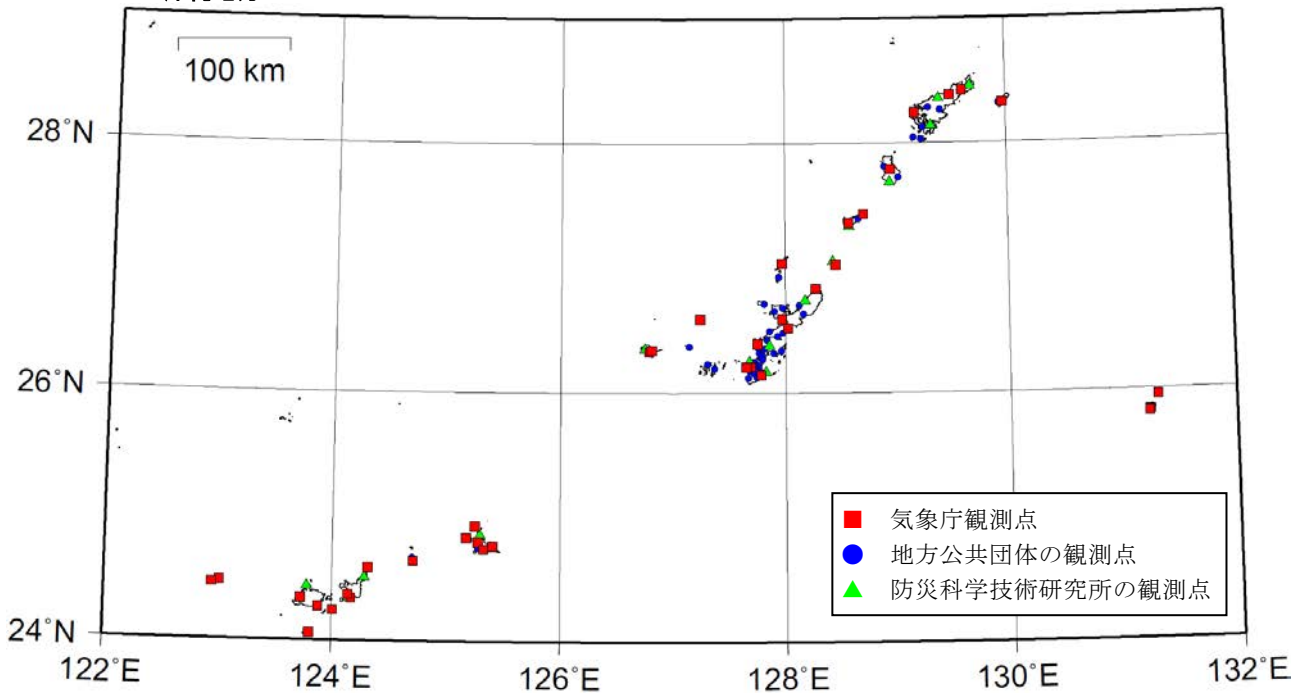




九州地方



沖縄地方



●付録9. 震度6または震度6弱以上を観測した地震の表 (1922年～2019年)

- ※ *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、近接した地域では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。
- ※ 最大震度6または6弱以上を観測した地震について、震源要素と震度5または震度5弱以上を観測した観測点を掲載した。
- ※ 各観測点の末尾に計測震度(付録7参照)を記す(ただし、計測震度計で観測した期間のみ)。
- ※ 観測点名称は2019年11月14日現在、情報発表に用いているものである。なお、地震番号1～16に記載してある観測点名称は、原則気象官署名とし、括弧内に所在地を情報発表に用いる名称で記載した(ただし、当時の所在地が現在と異なる官署については、当時の所在地を情報発表に用いる名称に準じる形で記載した)。
- ※ (旧)のついている地点は、観測点の移設により現在とは異なる環境で観測していた地点等を示す。
- ※ 被害は、死者を伴った地震について死者と行方不明者の人数を記載した。被害は、総務省消防庁による。ただし、※印が付いている被害は「日本被害地震総覧」による。

地震 番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度 地震名(地震の通称)・備考	緯度	経度	深さ	規模
1	1923 9 1 11 58	神奈川県西部 埼玉県 6 熊谷地方気象台(熊谷市桜町) 千葉県 6 富崎測候所(館山市布良) 5 銚子地方気象台(銚子市川口町(旧)) 東京都 6 気象庁(東京千代田区大手町(旧)) 神奈川県 6 横須賀観測所(横須賀市楠が丘町) 山梨県 6 甲府地方気象台(甲府市伊勢) 福島県 5 小名浜測候所(いわき市小名浜) 栃木県 5 宇都宮地方気象台(宇都宮市埴田) 長野県 5 長野地方気象台(長野市箱清水) 飯田測候所(飯田市馬場町) 静岡県 5 沼津測候所(沼津市末広町) 浜松測候所(浜松市中区高町) 京都府 5 宮津測候所(宮津市鶴賀(旧)) (大正関東地震) 死者 99,331人 ※、津波あり	35° 19.8' N	139° 08.1' E	23km	M: 7.9
2	1924 1 15 05 50	神奈川県西部 山梨県 6 甲府地方気象台(甲府市伊勢) 埼玉県 5 熊谷地方気象台(熊谷市桜町)	35° 20.4' N	139° 03.3' E	0km	M: 7.3
3	1925 5 23 11 09	兵庫県北部 兵庫県 6 豊岡測候所(豊岡市山王町) (北但馬地震) 死者 428人 ※、津波あり	35° 33.8' N	134° 50.0' E	0km	M: 6.8
4	1927 3 7 18 27	京都府北部 兵庫県 6 豊岡測候所(豊岡市山王町) 5 洲本測候所(洲本市小路谷) 京都府 6 宮津測候所(宮津市鶴賀) 5 京都地方気象台(京都中京区西ノ京) 福井県 5 福井地方気象台(福井市日之出) 敦賀測候所(敦賀市川崎町) 奈良県 5 奈良地方気象台(橿原市八木町) 広島県 5 福山測候所(福山市松永町) (北丹後地震) 死者 2,912人 ※、津波あり	35° 37.9' N	134° 55.8' E	18km	M: 7.3
5	1930 11 26 04 02	静岡県伊豆地方 静岡県 6 三島測候所(三島市東本町(旧)) 5 沼津測候所(沼津市末広町) 神奈川県 5 横浜地方気象台(横浜中区山手町) 横須賀観測所(横須賀市夏島町) (北伊豆地震) 死者 272人 ※	35° 02.5' N	138° 58.4' E	1km	M: 7.3
6	1935 7 11 17 24	静岡県中部 静岡県 6 静岡地方気象台(静岡駿河区曲金(旧)) (静岡地震) 死者 9人 ※	35° 01.4' N	138° 23.6' E	10km	M: 6.4
7	1941 7 15 23 45	長野県北部 長野県 6 長野地方気象台(長野市箱清水) 死者 5人 ※	36° 39.4' N	138° 11.6' E	5km	M: 6.1
8	1943 9 10 17 36	鳥取県東部 鳥取県 6 鳥取地方気象台(鳥取市湖山町南) 岡山県 5 岡山地方気象台(岡山市内山下) 山口県 5 萩測候所(萩市江向) (鳥取地震) 死者 1,083人 ※	35° 28.3' N	134° 11.0' E	0km	M: 7.2

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震 番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度 地震名（地震の通称）・備考	緯度	経度	深さ	規模
9	1944 12 7 13 35	三重県南東沖 静岡県 6 御前崎測候所（御前崎市御前崎） 5 浜松測候所（浜松中区鴨江町） 三重県 6 津地方気象台（津市下弁財町） 5 亀山測候所（亀山市北町） 尾鷲測候所（尾鷲市南陽町（旧）） 福井県 5 福井地方気象台（福井市日之出） 敦賀測候所（敦賀市松栄町） 山梨県 5 甲府地方気象台（甲府市伊勢） 岐阜県 5 岐阜地方気象台（岐阜市加納二之丸） 愛知県 5 名古屋地方気象台（名古屋千種区日和町） 滋賀県 5 彦根地方気象台（彦根市城町（旧）） 奈良県 5 奈良地方気象台（橿原市八木町紺屋の坪） （東南海地震） 死者 1,183人 ※、津波あり	33° 34.4' N	136° 10.5' E	40km	M: 7.9
10	1948 6 28 16 13	福井県嶺北 福井県 6 福井地方気象台（福井市豊島） （福井地震） 死者 3,769人 ※	36° 10.3' N	136° 17.4' E	0km	M: 7.1
11	1972 12 4 19 16	八丈島東方沖 東京都 6 八丈島測候所（八丈町大賀郷（旧）） 1972年12月4日八丈島東方沖地震 津波あり	33° 12' N	141° 05' E	50km	M: 7.2
12	1982 3 21 11 32	浦河沖 北海道 6 浦河測候所（浦河町潮見（旧）） 昭和57年（1982年）浦河沖地震	42° 04' N	142° 36' E	40km	M: 7.1
13	1993 1 15 20 06	釧路沖 北海道 6 釧路地方気象台（釧路市幣舞町（旧）） 5 浦河測候所（浦河町潮見（旧）） 帯広測候所（帯広市東4条） 広尾測候所（広尾町並木通） 青森県 5 八戸測候所（八戸市湊町（旧）） 平成5年（1993年）釧路沖地震 死者 2人 ※	42° 55.2' N	144° 21.2' E	101km	M: 7.5
14	1994 10 4 22 22	北海道東方沖 北海道 6 釧路地方気象台（釧路市幣舞町（旧）） 厚岸町尾幌 5 浦河測候所（浦河町潮見（旧）） 足寄町上螺湾 広尾測候所（広尾町並木通） 中標津町養老牛 羅臼町春日 根室測候所（根室市弥栄） 平成6年（1994年）北海道東方沖地震 択捉島など北方四島で死者 11人 ※、津波あり	43° 22.5' N	147° 40.4' E	28km	M: 8.2
15	1994 12 28 21 19	三陸沖 青森県 6 八戸測候所（八戸市湊町（旧）） 5 青森地方気象台（青森市花園） むつ測候所（むつ市金曲） 岩手県 5 盛岡地方気象台（盛岡市山王町） 平成6年（1994年）三陸はるか沖地震 死者 3人 ※、津波あり	40° 25.8' N	143° 44.7' E	0km	M: 7.6
16	1995 1 17 05 46	大阪湾 兵庫県 7（現地調査により、神戸市、芦屋市、西宮市、宝塚市及び淡路島北部の一部で震度7を観測） 6 神戸海洋気象台（神戸中央区中山手） 洲本測候所（洲本市小路谷） 5 豊岡測候所（豊岡市桜町（旧）） 滋賀県 5 彦根地方気象台（彦根市城町（旧）） 京都府 5 京都地方気象台（京都中京区西ノ京） 平成7年（1995年）兵庫県南部地震 死者 6,434人、行方不明 3人、津波あり	34° 35.9' N	135° 02.1' E	16km	M: 7.3
17	1997 5 13 14 38	鹿児島県薩摩地方 鹿児島県 6弱 薩摩川内市中郷=5.6 5強 さつま町宮之城屋地（旧）=5.4 5弱 阿久根市赤瀬川（旧）=4.8	31° 56.9' N	130° 18.1' E	9km	M: 6.4
18	1998 9 3 16 58	岩手県内陸北部 岩手県 6弱 雫石町長山=5.9	39° 48.3' N	140° 54.0' E	8km	M: 6.2
19	2000 7 1 16 01	新島・神津島近海 東京都 6弱 神津島村金長=5.9 神津島村役場（旧）*=5.6 5弱 新島村本村*=4.8 死者 1人	34° 11.4' N	139° 11.6' E	16km	M: 6.5
20	2000 7 9 03 57	新島・神津島近海 東京都 6弱 神津島村役場（旧）*=5.5	34° 12.7' N	139° 13.8' E	15km	M: 6.1

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度 地震名（地震の通称）・備考	緯度	経度	深さ	規模
		5強 神津島村金長=5.1				
21	2000 7 15 10 30	新島・神津島近海 東京都 6弱 新島村本村*=5.6 5弱 伊豆大島町差木地（旧）=4.9	34° 25.4' N	139° 14.5' E	10km	M: 6.3
22	2000 7 30 21 25	三宅島近海 東京都 6弱 三宅村阿古2=5.6 5弱 三宅村神着（旧）=4.9 神津島村金長=4.5	33° 58.2' N	139° 24.6' E	17km	M: 6.5
23	2000 8 18 10 52	新島・神津島近海 東京都 6弱 新島村式根島（旧）=5.5 5強 神津島村役場（旧）*=5.0 5弱 神津島村金長=4.9	34° 12.0' N	139° 14.4' E	12km	M: 6.1
24	2000 8 18 12 49	新島・神津島近海 東京都 6弱 新島村式根島（旧）=5.7	34° 17.6' N	139° 10.4' E	7km	M: 5.1
25	2000 10 6 13 30	鳥取県西部 鳥取県 6強 鳥取日野町根雨*=6.3 境港市東本町=6.0 6弱 鳥取南部町法勝寺*=5.9 鳥取南部町天萬*=5.9 伯耆町溝口*=5.7 境港市上道町*=5.6 伯耆町吉長*=5.6 米子市淀江町*=5.6 日吉津村日吉津*=5.5 5強 米子市博労町（旧）=5.1 5弱 大山町国信*=4.7 北栄町由良宿*=4.7 倉吉市関金町大鳥居*=4.6 湯梨浜町龍島*=4.6 北栄町土下*=4.6 琴浦町徳万（旧）*=4.5 大山町御来屋*=4.5 大山町赤坂*=4.5 島根県 5強 奥出雲町三成（旧）*=5.4 安来市安来町（旧）*=5.3 松江市宍道町昭和（旧）*=5.0 5弱 松江市八束町波入（旧）*=4.9 松江市東出雲町揖屋*=4.9 松江市玉湯町湯町*=4.8 松江市西津田（旧）=4.8 松江市鹿島町佐陀本郷*=4.8 仁摩町仁万（旧）*=4.8 雲南市大東町大東=4.7 雲南市加茂町加茂中（旧）*=4.7 八雲村西岩坂（旧）*=4.6 雲南市三刀屋町三刀屋（旧）*=4.5 出雲市湖陵町二部（旧）*=4.5 江津市桜江町川戸（旧）*=4.5 島根斐川町莊原町（旧）*=4.5 岡山県 5強 新見市哲多町本郷*=5.2 真庭市西河内=5.2 新見市大佐小阪部（旧）*=5.0 新見市新見=5.0 真庭市美甘（旧）*=5.0 5弱 新庄村役場*=4.9 真庭市久世（旧）*=4.9 玉野市宇野*=4.9 真庭市下皆部*=4.8 真庭市蒜山上福田（旧）*=4.8 真庭市蒜山上長田*=4.7 真庭市蒜山下和*=4.7 神郷町下神代（旧）*=4.7 早島町前潟*=4.6 岡山北区大供*=4.6 岡山北区御津金川*=4.6 倉敷市真備町*=4.6 賀陽町豊野（旧）*=4.5 真庭市勝山*=4.5 岡山東区瀬戸町*=4.5 岡山南区片岡*=4.5 倉敷市船徳町（旧）*=4.5 笠岡市笠岡*=4.5 高梁市有漢町（旧）*=4.5 香川県 5強 土庄町甲=5.0 5弱 東かがわ市湊（旧）*=4.7 小豆島町池田（旧）*=4.7 高松市庵治町（旧）*=4.6 高松市国分寺町（旧）*=4.5 観音寺市坂本町（旧）=4.5 三豊市三野町（旧）*=4.5 豊中町本山（旧）*=4.5 兵庫県 5弱 淡路市志筑（旧）*=4.7 広島県 5弱 庄原市高野町（旧）*=4.9 福山市駅家町*=4.8 大崎上島町中野*=4.8 呉市川尻町（旧）*=4.6 府中町大通り（旧）*=4.6 福山市新市町（旧）*=4.5 徳島県 5弱 徳島市大和町（旧）=4.5 徳島市新蔵町（旧）*=4.5 平成12年（2000年）鳥取県西部地震	35° 16.4' N	133° 20.9' E	9km	M: 7.3
26	2001 3 24 15 27	安芸灘 広島県 6弱 東広島市河内町（旧）*=5.9 熊野町役場（旧）*=5.5 大崎上島町中野*=5.5 5強 呉市川尻町（旧）*=5.4 呉市倉橋町支所*=5.4 広島安佐南区緑井*=5.3 呉市下蒲刈町*=5.3 府中町大通り（旧）*=5.3 江田島市能美町（旧）*=5.3 三原市円一町=5.2 音戸町鱒浜（旧）*=5.2 廿日市市下平良*=5.2 呉市広*=5.2 海田町上市*=5.2 三原市久井町（旧）*=5.2 広島西区己斐*=5.2 尾道市向島町（旧）*=5.1 東広島市安芸津町（旧）*=5.1 江田島市沖美町*=5.1 江田島市大柿町（旧）*=5.1 呉市豊町（旧）*=5.1 広島豊浜町豊島（旧）*=5.1 呉市安浦町（旧）*=5.0 北広島町有田（旧）=5.0 三原市本郷南（旧）*=5.0 広島安佐北区可部南*=5.0 東広島市黒瀬町=5.0 東広島市豊栄町（旧）*=5.0 呉市宝町=5.0 5弱 三原市大和町（旧）*=4.9 尾道市瀬戸田町（旧）*=4.9 呉市倉橋町鷹ヶ巣=4.9 呉市焼山（旧）*=4.9 呉市蒲刈町（旧）*=4.9 廿日市市津田*=4.9 大崎上島町東野（旧）*=4.9 大崎上島町木江*=4.8 広島中区大手町*=4.8 広島安芸区中野*=4.8 世羅町西上原*=4.8 江田島市江田島町*=4.7 福山市松永町=4.7 福山市内海町（旧）*=4.7 広島三次市吉舎町（旧）*=4.7 安芸高田市吉田町（旧）*=4.7 広島福富町久芳（旧）*=4.7 広島南区宇品海岸*=4.7 廿日市市宮島町（旧）*=4.7 世羅西町小国（旧）*=4.6 広島中区上八丁堀=4.6 安芸高田市八千代町*=4.6 坂町役場*=4.6 広島三次市三良坂町（旧）*=4.6	34° 07.9' N	132° 41.6' E	46km	M: 6.7

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度 地震名（地震の通称）・備考	緯度	経度	深さ	規模
		北広島町都志見=4.5 福山市新市町（旧）*=4.5 尾道市久保（旧）*=4.5 尾道市御調町（旧）*=4.5 愛媛県 5強 今治市南宝来町二丁目=5.4 今治市上浦町*=5.4 今治市大三島町*=5.4 西条市丹原町鞍瀬=5.3 松山市北持田町=5.3 今治市波方町*=5.2 今治市菊間町*=5.2 今治市吉海町*=5.2 愛媛松前町筒井*=5.2 久万高原町久万*=5.2 西予市三瓶町（旧）*=5.2 今治市大西町*=5.1 砥部町宮内*=5.1 愛媛吉田町東小路（旧）*=5.1 西予市宇和町（旧）*=5.1 上島町弓削（旧）*=5.1 西条市丹原町池田*=5.0 上島町生名*=5.0 上島町岩城（旧）*=5.0 5弱 今治市朝倉北*=4.9 今治市玉川町*=4.9 西条市新田*=4.9 西条市小松町（旧）*=4.9 内子町平岡*=4.9 西予市明浜町（旧）=4.9 今治市宮窪町*=4.8 松山市中島大浦*=4.8 伊予市中山町（旧）*=4.8 八幡浜市保内町*=4.8 大洲市大洲*=4.8 宇和島市住吉町=4.7 西予市野村町=4.7 今治市関前岡村（旧）*=4.7 東温市見奈良*=4.6 伊方町湊浦（旧）*=4.6 宇和島市三間町（旧）*=4.5 新居浜市一宮町=4.5 山口県 5強 和木町和木（旧）*=5.4 阿東町徳佐（旧）*=5.3 周防大島町森*=5.3 周防大島町久賀（旧）*=5.2 周防大島町小松*=5.2 岩国市今津（旧2）=5.1 柳井市南町（旧）=5.1 柳井市大島（旧）*=5.1 平生町平生（旧）*=5.1 田布施町役場*=5.0 周防大島町西安下庄*=5.0 5弱 下松市大手町（旧）*=4.8 岩国市由宇町*=4.8 岩国市玖珂総合支所（旧）*=4.8 岩国市美和町生見*=4.7 上関町長島（旧）*=4.7 田布施町下田布施=4.7 周南市岐山通り（旧）*=4.6 光市中央（旧）*=4.6 山口市小郡下郷*=4.5 岩国市周東町下久原*=4.5 光市岩田（旧）*=4.5 島根県 5弱 邑南町下羽羽*=4.5 浜田市三隅町三隅*=4.5 江津市桜江町川戸（旧）*=4.5 高知県 5弱 高知市本町=4.6 大分県 5弱 佐伯市上浦（旧）*=4.5 平成13年（2001年）芸予地震 死者 2人				
27	2003 5 26 18 24	宮城県沖 岩手県	38° 49.2' N	141° 39.0' E	72km	M: 7.1
		6弱 大船渡市大船渡町=5.8 一関市室根町（旧）*=5.7 平泉町平泉（旧）*=5.6 奥州市衣川区（旧）*=5.6 奥州市江刺区*=5.5 5強 岩手洋野町大野（旧）*=5.4 大船渡市猪川町=5.4 矢巾町南矢幅（旧）*=5.4 金ヶ崎町西根*=5.4 一関市藤沢町*=5.3 一関市舞川=5.3 遠野市宮守町*=5.2 釜石市只越町=5.2 陸前高田市高田町（旧）*=5.2 花巻市大迫町=5.2 花巻市東和町（旧）*=5.2 奥州市胆沢区（旧）*=5.1 一関市川崎町（旧）*=5.1 住田町世田米（旧）*=5.1 盛岡市玉山区渋民*=5.0 二戸市福岡（旧）=5.0 花巻市材木町（旧）*=5.0 5弱 山田町八幡町（旧）=4.9 普代村銅屋（旧）*=4.9 大槌町新町*=4.9 一関市大東町（旧）=4.9 奥州市水沢区大鐘町=4.9 奥州市前沢区*=4.9 北上市柳原町=4.8 盛岡市山王町=4.8 紫波町日詰（旧）*=4.8 宮古市茂市*=4.7 一関市東山町（旧）*=4.7 八幡平市大更=4.7 野田村野田*=4.7 滝沢市鶴飼*=4.6 久慈市川崎町=4.6 岩泉町岩泉*=4.6 大迫町役*=4.5 西和賀町沢内太田*=4.5 宮城県 6弱 栗原市高清水（旧）*=5.6 石巻市桃生町（旧）*=5.6 栗原市栗駒=5.5 栗原市金成（旧）*=5.5 石巻市泉町=5.5 涌谷町新町=5.5 5強 気仙沼市赤岩=5.4 栗原市志波姫（旧）*=5.4 登米市米山町*=5.4 宮城美里町木間塚*=5.4 登米市中田町=5.3 登米市登米町*=5.3 栗原市一迫（旧）*=5.3 鹿島台町平渡（旧）*=5.3 栗原市瀬峰（旧）*=5.2 登米市迫町（旧）*=5.2 気仙沼市唐桑町*=5.2 大崎市田尻（旧）*=5.2 栗原市若柳（旧）*=5.2 石巻市前谷地*=5.2 東松島市矢本*=5.2 鳴瀬町小野（旧）*=5.2 南三陸町志津川（旧）=5.1 大崎市松山*=5.1 栗原市花山*=5.1 宮城加美町小野田*=5.1 色麻町四竈（旧）*=5.1 栗原市鶯沢*=5.0 大崎市古川三日町=5.0 大崎市岩出山*=5.0 5弱 宮城川崎町前川*=4.9 南方町八の森*=4.8 宮城美里町北浦*=4.8 亘理町下小路*=4.8 仙台泉区将監*=4.8 名取市増田*=4.7 大河原町新南（旧）*=4.7 仙台青葉区大倉=4.7 石巻市相野谷*=4.7 気仙沼市本吉町*=4.7 宮城加美町宮崎*=4.7 大郷町粕川*=4.6 大衡村大衡（旧）*=4.6 蔵王町円田*=4.6 石巻市雄勝町（旧）*=4.6 石巻市大瓜=4.5 青森県 5強 階上町道仏（旧）*=5.1 5弱 八戸市南郷区（旧）*=4.7 青森南部町苦米地（旧）*=4.5 五戸町古館=4.5 秋田県 5強 大仙市刈和野*=5.0 5弱 横手市大雄（旧）*=4.9 大仙市大曲花園町（旧）*=4.7 大仙市高梨（旧）*=4.7 秋田市雄和妙法（旧）*=4.6 羽後町西馬音内（旧）*=4.6 湯沢市川連町*=4.5 山形県 5強 山形中山町長崎（旧）*=5.1 5弱 村山市中央*=4.8 最上町向町（旧）*=4.5 福島県 5弱 南相馬市鹿島区（旧）*=4.8 相馬市中村（旧）*=4.6 田村市都路町（旧）*=4.5 富岡町本岡*=4.5 南相馬市原町区三島町=4.5 南相馬市小高区（旧）*=4.5				
28	2003 7 26 00 13	宮城県中部 宮城県	38° 26.0' N	141° 09.8' E	12km	M: 5.6
		6弱 鳴瀬町小野（旧）*=5.9 東松島市矢本*=5.5 5強 鹿島台町平渡（旧）*=5.4 宮城美里町木間塚*=5.1 5弱 大崎市松山*=4.8 石巻市泉町=4.8 大崎市田尻（旧）*=4.7 涌谷町新町=4.6				

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度 地震名（地震の通称）・備考	緯度	経度	深さ	規模
29	2003 7 26 07 13	宮城県中部 宮城県 石巻市前谷地*4.5 大郷町粕川*4.5	38° 24.3' N	141° 10.2' E	12km	M: 6.4
		6強 東松島市矢本*6.2 宮城美里町木間塚*6.0 鳴瀬町小野（旧）*6.0 6弱 鹿島台町平渡（旧）*5.9 涌谷町新町*5.8 石巻市前谷地*5.7 宮城美里町北浦*5.5 石巻市桃生町（旧）*5.5 5強 大崎市松山*5.4 石巻市泉町*5.2 大崎市田尻（旧）*5.1 大崎市古川三日町*5.0 登米市米山町*5.0 5弱 栗原市志波姫（旧）*4.9 石巻市相野谷*4.9 栗原市一迫（旧）*4.8 栗原市瀬峰（旧）*4.8 大郷町粕川*4.8 仙台泉区将監*4.7 栗原市高清水（旧）*4.7 登米市迫町（旧）*4.7 登米市中田町*4.6 大崎市三本木*4.5 栗原市金成（旧）*4.5				
30	2003 7 26 16 56	宮城県中部 宮城県 石巻市前谷地*5.7	38° 30.0' N	141° 11.3' E	12km	M: 5.5
		5強 宮城美里町木間塚*5.4 涌谷町新町*5.2 5弱 石巻市桃生町（旧）*4.7				
31	2003 9 26 04 50	十勝沖 北海道 幕別町本町（旧）*5.8 釧路町別保（旧）*5.8 新冠町北星町（旧）*5.7 浦河町潮見（旧）*5.6 新ひだか町静内ときわ町*5.5 幕別町忠類錦町（旧）*5.5 豊頃町茂岩本町（旧）*5.5 鹿追町東町（旧）*5.5 厚岸町尾幌*5.5 5強 釧路市幸町*5.4 別海町常盤*5.4 更別村更別（旧）*5.3 広尾町並木通*5.2 本別町北2丁目*5.2 厚真町京町（旧）*5.2 釧路市音別町尺別*5.1 足寄町上螺湾*5.1 弟子屈町美里（旧）*5.0 帯広市東4条*5.0 5弱 南幌町栄町（旧）*4.9 音更町元町（旧）*4.9 十勝清水町南4条*4.9 幕別町忠類明和*4.9 北見市公園町*4.8 芽室町東2条（旧）*4.8 長沼町中央（旧）*4.8 苫小牧市しらかみ*4.7 上土幌町上土幌（旧）*4.7 清里町羽衣町（旧）*4.7 新篠津村第47線（旧）*4.6 栗山町松風（旧）*4.5 訓子府町東町（旧）*4.5 中富良野町市街地（旧）*4.5 岩見沢市栗沢町東本町（旧2）*4.5 平成15年（2003年）十勝沖地震 死者 1人、行方不明 1人、津波あり	41° 46.7' N	144° 04.7' E	45km	M: 8.0
32	2003 9 26 06 08	十勝沖 北海道 浦河町潮見（旧）*5.8 新冠町北星町（旧）*5.2 新ひだか町静内ときわ町*4.8 厚真町京町（旧）*4.6 青森県 むつ市金曲*4.7 東通村砂子又（旧）*4.6 野辺地町野辺地*4.5	41° 42.5' N	143° 41.4' E	21km	M: 7.1
33	2004 10 23 17 56	新潟県中越地方 新潟県 7 長岡市東川口*6.5 6強 長岡市古志竹沢*6.3 小千谷市城内*6.3 長岡市小国町法坂*6.0 6弱 十日町市千歳町*5.9 十日町市上山（旧）*5.9 魚沼市堀之内（旧）*5.9 十日町市水口沢（旧）*5.7 魚沼市須原（旧）*5.7 長岡市浦*5.6 刈羽村割町新田（旧）*5.6 長岡市幸町*5.5 長岡市上岩井*5.5 魚沼市今泉*5.5 長岡市栢尾大町*5.5 魚沼市穴沢（旧）*5.5 5強 長岡市中之島（旧）*5.4 上越市安塚区安塚*5.3 長岡市与板町与板（旧）*5.3 見附市昭和町（旧）*5.3 長岡市小島谷*5.2 出雲崎町米田*5.2 魚沼市小出島*5.2 南魚沼市六日町*5.2 南魚沼市浦佐*5.2 南魚沼市塩沢庁舎*5.2 津南町下船渡*5.1 十日町市松之山（旧）*5.0 十日町市松代（旧）*5.0 5弱 三条市西裏館*4.9 三条市新堀*4.9 柏崎市中央町（旧）*4.9 柏崎市西山町池浦（旧）*4.9 弥彦村矢作（旧）*4.8 柏崎市高柳町岡野町（旧）*4.7 上越市吉川区原之町*4.7 出雲崎町川西*4.7 魚沼市米沢*4.7 燕市秋葉町（旧）*4.7 燕市分水桜町（旧）*4.7 新潟市中之口*4.7 加茂市幸町*4.6 上越市三和区井ノ口*4.6 新潟市月潟*4.6 魚沼市大沢*4.6 上越市頸城区百間町*4.5 上越市大手町（旧）*4.5 燕市吉田日之出町（旧）*4.5 上越市木田*4.5 上越市蒲川原区釜淵*4.5 新潟西蒲区役所*4.5 上越市牧区柳島*4.5 上越市柿崎区柿崎*4.5 福島県 5弱 只見町只見*4.7 西会津町野沢（旧）*4.5 柳津町柳津（旧）*4.5 群馬県 5弱 渋川市北橘町*4.7 高崎市高松町*4.6 片品村東小川*4.5 埼玉県 5弱 久喜市下早見*4.7 長野県 5弱 飯綱町芋川（旧）*4.6 平成16年（2004年）新潟県中越地震 死者 68人	37° 17.5' N	138° 52.0' E	13km	M: 6.8
34	2004 10 23 18 11	新潟県中越地方 新潟県 6強 小千谷市城内*6.0 6弱 長岡市浦*5.7 長岡市小国町法坂*5.7 5弱 出雲崎町米田*4.9 魚沼市堀之内（旧）*4.9 柏崎市西山町池浦（旧）*4.8 長岡市与板町与板（旧）*4.8 長岡市小島谷*4.8 長岡市栢尾大町*4.7 長岡市幸町*4.7	37° 15.1' N	138° 49.7' E	12km	M: 6.0

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度 地震名（地震の通称）・備考	緯度	経度	深さ	規模
35	2004 10 23 18 34	新潟県中越地方 新潟県 長岡市中之島（旧）*4.6 十日町市水口沢（旧）*4.6 魚沼市今泉*4.5 6強 長岡市東川口*6.2 十日町市千歳町*6.1 長岡市小国町法坂*6.1 6弱 十日町市水口沢（旧）*5.9 小千谷市城内=5.7 南魚沼市六日町=5.7 魚沼市堀之内（旧）*5.6 魚沼市今泉*5.6 十日町市松代（旧）*5.6 南魚沼市浦佐*5.6 魚沼市穴沢（旧）*5.5 十日町市上山（旧）*5.5 上越市安塚区安塚*5.5 5強 魚沼市須原（旧）*5.4 長岡市上岩井*5.3 出雲崎町米田=5.3 上越市蒲川原区釜淵*5.3 南魚沼市塩沢庁舎*5.3 魚沼市小出島*5.2 柏崎市高柳町岡野町（旧）*5.2 長岡市浦*5.2 長岡市幸町=5.1 柏崎市西山町池浦（旧）*5.1 長岡市小島谷*5.1 長岡市与板町与板（旧）*5.0 上越市大手町（旧）=5.0 魚沼市大沢*5.0 上越市牧区柳島*5.0 上越市三和区井ノ口*5.0 5弱 上越市清里区荒牧*4.9 十日町市松之山（旧）*4.9 見附市昭和町（旧）*4.8 長岡市栃尾大町*4.7 長岡市中之島（旧）*4.7 津南町下船渡*4.7 魚沼市米沢=4.7 上越市木田*4.6 上越市吉川区原之町*4.6 上越市頸城区百間町*4.5 三条市新堀*4.5 柏崎市中央町（旧）*4.5 上越市板倉区針（旧）*4.5 出雲崎町川西*4.5 上越大島区上達*4.5 上越市柿崎区柿崎*4.5 群馬県 5弱 片品村東小川=4.8 渋川市北橋町*4.7 沼田市白沢町*4.6 群馬昭和田村糸井*4.5	37° 18.3' N	138° 55.8' E	14km	M: 6.5
36	2004 10 23 19 45	新潟県中越地方 新潟県 6弱 小千谷市城内=5.7 5強 長岡市小国町法坂*5.0 5弱 魚沼市堀之内（旧）*4.7 長岡市浦*4.5	37° 17.7' N	138° 52.5' E	12km	M: 5.7
37	2004 10 27 10 40	新潟県中越地方 新潟県 6弱 魚沼市今泉*5.6 魚沼市須原（旧）*5.5 魚沼市穴沢（旧）*5.5 5強 魚沼市堀之内（旧）*5.4 魚沼市米沢=5.3 南魚沼市六日町=5.3 魚沼市大沢*5.2 長岡市幸町=5.1 長岡市上岩井*5.1 魚沼市小出島*5.1 長岡市栃尾大町*5.1 小千谷市城内=5.1 長岡市小国町法坂*5.0 長岡市浦*5.0 5弱 長岡市中之島（旧）*4.9 見附市昭和町（旧）*4.9 南魚沼市浦佐*4.9 長岡市小島谷*4.7 三条市新堀*4.6 長岡市与板町与板（旧）*4.6 出雲崎町米田=4.6 燕市秋葉町（旧）*4.6 上越市安塚区安塚*4.5 刈羽村割町新田（旧）*4.5 上越市大手町（旧）=4.5 福島県 5弱 只見町只見*4.6 群馬県 5弱 渋川市北橋町*4.7 沼田市西倉内町（旧）=4.5	37° 17.5' N	139° 02.0' E	12km	M: 6.1
38	2005 3 20 10 53	福岡県北西沖 福岡県 6弱 福岡中央区舞鶴*5.7 糸島市前原西（旧）*5.5 福岡東区東浜*5.5 5強 須恵町須恵*5.3 新宮町緑ヶ浜*5.3 糸島市志摩初=5.3 大川市酒見*5.3 福岡西区今宿*5.2 嘉麻市上白井（旧）*5.2 福岡早良区百道浜*5.2 春日市原町（旧）*5.1 久留米市津福本町=5.1 福岡中央区大濠=5.1 糸島市二丈深江*5.0 飯塚市忠隈*5.0 粕屋町仲原*5.0 久山町久原*5.0 5弱 福岡博多区博多駅前*4.9 大野城市曙町*4.9 宮若市福丸（旧）*4.9 みやま市高田町（旧）*4.9 筑前町篠隈*4.8 福津市津屋崎*4.8 久留米市北野町（旧）*4.8 久留米市城島町*4.8 柳川市本町（旧）*4.8 筑前町下高場=4.8 福岡城南区神松寺*4.7 遠賀町今古賀*4.7 福岡南区塩原*4.7 篠栗町篠栗*4.7 志免町志免*4.7 うきは市浮羽町（旧）*4.6 北九州八幡西区相生町*4.6 宗像市大島（旧）*4.6 朝倉市宮野*4.6 宗像市東郷*4.6 小郡市小郡*4.6 大木町八町傘田*4.6 北九州戸畑区千防*4.5 宗像市江口*4.5 中間市中間*4.5 福岡那珂川町西隈*4.5 大刀洗町富多*4.5 直方市新町（旧）*4.5 飯塚市川島（旧）=4.5 飯塚市長尾*4.5 宇美町宇美*4.5 佐賀県 6弱 みやき町北茂安（旧）*5.6 5強 上峰町坊所（旧）*5.1 白石町有明（旧）*5.1 唐津市七山（旧）*5.0 5弱 佐賀市久保田（旧）*4.9 白石町福田（旧）*4.9 小城市芦刈（旧）*4.9 神埼市千代田（旧）*4.9 唐津市西城内=4.8 鳥栖市宿町（旧）*4.8 白石町福富（旧）*4.8 佐賀市川副（旧）*4.7 嬉野市下宿乙（旧）*4.7 神埼市神埼（旧）*4.7 佐賀市諸富（旧）*4.7 佐賀市三瀬（旧）*4.6 多久市北多久町（旧）*4.6 江北町山口（旧）*4.6 小城市牛津（旧）*4.6 唐津市北波多（旧）*4.6 吉野ヶ里町三田川（旧）*4.6 佐賀市大和（旧）*4.6 武雄市北方（旧）*4.5 唐津市呼子（旧）*4.5 みやき町中原（旧）*4.5 小城市三日月（旧）*4.5 佐賀市東与賀（旧）*4.5 長崎県 5強 壱岐市芦辺町芦辺（旧）*5.1 5弱 壱岐市石田町（旧）*4.5 大分県 5弱 中津市三光（旧）*4.5 死者 1人	33° 44.3' N	130° 10.5' E	9km	M: 7.0

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度 地震名（地震の通称）・備考	緯度	経度	深さ	規模
39	2005 8 16 11 46	宮城県沖 宮城県 6弱 宮城川崎町前川*5.6 5強 石巻市桃生町（旧）*5.3 東松島市矢本*5.2 蔵王町円田*5.2 栗原市築館（旧）*5.2 宮城美里町北浦*5.1 涌谷町新町*5.1 石巻市門脇*5.0 大崎市田尻（旧）*5.0 名取市増田*5.0 登米市迫町（旧）*5.0 仙台宮城野区苦竹*5.0 仙台泉区将監*5.0 5弱 栗原市金成（旧）*4.9 登米市南方町*4.9 南三陸町志津川（旧）*4.9 南三陸町歌津（旧）*4.9 岩沼市桜*4.9 山元町浅生原（旧）*4.9 石巻市泉町*4.9 塩竈市旭町*4.9 東松島市小野*4.9 宮城美里町木間塚*4.8 登米市中田町*4.8 登米市米山町*4.8 石巻市北上町（旧）*4.8 石巻市鮎川浜*4.8 石巻市相野谷*4.8 石巻市前谷地*4.8 仙台宮城野区五輪*4.7 仙台若林区遠見塚*4.7 栗原市若柳（旧）*4.7 栗原市高清水（旧）*4.7 栗原市志波姫（旧）*4.7 大崎市古川三日町*4.7 大崎市鹿島台*4.7 大衡村大衡（旧）*4.7 登米市登米町*4.7 栗原市瀬峰（旧）*4.6 大崎市松山*4.6 角田市角田*4.6 大河原町新南（旧）*4.6 女川町女川浜（旧）*4.6 亘理町下小路*4.6 栗原市栗駒*4.6 村田町村田*4.5 柴田町船岡*4.5 大郷町柏川*4.5 気仙沼市赤岩*4.5 宮城加美町中新田*4.5 登米市東和町*4.5 白石市亘理町*4.5 栗原市一迫（旧）*4.5 石巻市雄勝町（旧）*4.5 岩手県 5強 一関市藤沢町*5.0 5弱 一関市室根町（旧）*4.9 奥州市前沢区*4.8 奥州市衣川区（旧）*4.8 一関市千厩町（旧）*4.8 一関市花泉町（旧）*4.7 平泉町平泉（旧）*4.7 矢巾町南矢幅（旧）*4.7 一関市山目*4.6 奥州市江刺区*4.6 二戸市福岡（旧）*4.6 奥州市胆沢区（旧）*4.6 陸前高田市高田町（旧）*4.6 花巻市東和町（旧）*4.6 北上市柳原町*4.5 一関市舞川（旧）*4.5 花巻市材木町（旧）*4.5 金ヶ崎町西根*4.5 福島県 5強 新地町谷地小屋（旧2）*5.4 相馬市中村（旧）*5.3 国見町藤田（旧）*5.1 川俣町五百田*5.1 南相馬市鹿島区（旧）*5.0 5弱 二本松市針道（旧）*4.8 桑折町東大隅*4.8 南相馬市小高区（旧）*4.7 福島市五老内町（旧）*4.6 田村市大越町*4.6 福島伊達市梁川町*4.6 飯館村伊丹沢（旧）*4.6 中島村滑津*4.5 田村市都路町（旧）*4.5 福島伊達市保原町*4.5 福島伊達市霊山町*4.5 南相馬市原町区三島町*4.5 茨城県 5弱 日立市役所（旧）*4.5	38° 08.9' N	142° 16.6' E	42km	M: 7.2
40	2007 3 25 09 41	能登半島沖 石川県 6強 輪島市門前町走出（旧）*6.4 穴水町大町（旧）*6.3 七尾市田鶴浜町（旧）*6.2 輪島市鳳至町（旧）*6.1 6弱 志賀町香能*5.9 中能登町能登部下（旧）*5.7 志賀町富来領家町*5.6 能登町宇出津*5.6 中能登町末坂（旧）*5.5 輪島市河井町*5.5 志賀町末吉千古（旧）*5.5 能登町松波（旧）*5.5 5強 七尾市本府中町*5.3 七尾市袖ヶ江町*5.2 珠洲市正院町*5.1 5弱 羽咋市旭町*4.9 珠洲市大谷町*4.8 中能登町井田（旧）*4.8 能登町柳田（旧）*4.8 宝達志水町子浦*4.5 羽咋市柳田町*4.5 かほく市浜北（旧）*4.5 新潟県 5弱 刈羽村割町新田（旧2）*4.5 富山県 5弱 氷見市加納（旧）*4.9 富山市新桜町*4.8 舟橋村仏生寺*4.7 射水市加茂中部（旧）*4.6 富山市婦中町笹倉*4.6 滑川市寺家町*4.6 小矢部市水牧*4.6 射水市本町（旧）*4.6 射水市戸破*4.5 平成19年（2007年）能登半島地震 死者 1人、津波あり	37° 13.2' N	136° 41.1' E	11km	M: 6.9
41	2007 7 16 10 13	新潟県上中越沖 新潟県 6強 柏崎市中央町（旧）*6.3 柏崎市西山町池浦（旧）*6.2 長岡市小国町法坂*6.1 刈羽村割町新田（旧2）*6.0 6弱 出雲崎町米田*5.9 上越市吉川区原之町*5.8 上越市柿崎区柿崎*5.8 長岡市山古志竹沢*5.7 柏崎市高柳町岡野町（旧）*5.6 長岡市上岩井*5.6 上越市三和区井ノ口*5.5 小千谷市土川*5.5 長岡市中之島（旧）*5.5 出雲崎町川西*5.5 5強 上越市大島区岡*5.4 長岡市与板町与板（旧）*5.4 長岡市小島谷*5.4 上越市大手町（旧）*5.3 長岡市浦*5.3 上越市牧区柳島*5.3 上越市頸城区百間町*5.3 三条市新堀*5.3 燕市分水桜町（旧）*5.3 上越市浦川原区釜淵*5.2 上越市五智*5.2 上越市安塚区安塚*5.1 小千谷市城内*5.1 十日町市千歳町*5.0 十日町市松代（旧）*5.0 南魚沼市六日町*5.0 長岡市千手*5.0 上越市大潟区土底浜*5.0 十日町市高山*5.0 5弱 上越市中ノ俣*4.9 見附市昭和町（旧）*4.9 上越市名立区名立大町（旧）*4.8 長岡市寺泊上田町*4.8 三条市西裏館*4.8 十日町市松之山（旧）*4.8 上越市木田*4.8 弥彦村矢作（旧）*4.8 上越市清里区荒牧*4.7 長岡市幸町*4.7 燕市吉田日之出町（旧）*4.7 十日町市水口沢（旧）*4.7 新潟西蒲区役所*4.7 新潟西蒲区巻甲*4.7 加茂市幸町*4.6 長岡市寺泊一里塚*4.6 長岡市東川口*4.6 南魚沼市塩沢宁舎*4.6 五泉市太田*4.5 上越市板倉区針（旧）*4.5 魚沼市堀之内（旧）*4.5 長野県 6強 飯綱町芋川（旧）*6.2 5強 飯綱町牟礼*5.3 中野市豊津*5.1 飯山市飯山福寿町*5.0 信濃町柏原東裏*5.0	37° 33.4' N	138° 36.5' E	17km	M: 6.8

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度 地震名（地震の通称）・備考	緯度	経度	深さ	規模
		5弱 長野市戸隠*4.5 石川県 5弱 輪島市鳳至町（旧）=4.6 能登町宇出津=4.6 珠洲市正院町*4.5 平成19年（2007年）新潟県中越沖地震 死者 15人、津波あり				
42	2007 7 16 15 37	新潟県上中越沖 新潟県 6弱 長岡市小島谷*5.6 出雲崎町米田=5.5 5強 出雲崎町川西*5.2 柏崎市西山町池浦（旧）*5.1 5弱 刈羽村割町新田（旧2）*4.9 新潟西蒲区役所=4.8 新潟西蒲区巻甲*4.8 弥彦村矢作（旧）*4.6 長岡市中之島（旧）*4.6 燕市分水桜町（旧）*4.6 上越市大島区岡*4.5 上越市柿崎区柿崎*4.5 長岡市与板町与板（旧）*4.5 柏崎市中央町（旧）*4.5 小千谷市土川*4.5	37° 30.2' N	138° 38.6' E	23km	M: 5.8
43	2008 6 14 08 43	岩手県内陸南部 岩手県 6強 奥州市衣川区（旧）*6.1 6弱 奥州市胆沢区（旧）*5.5 5強 平泉町平泉（旧）*5.2 金ヶ崎町西根*5.1 奥州市水沢区大鐘町=5.1 奥州市前沢区*5.1 北上市二子町*5.0 奥州市江刺区*5.0 一関市山目*5.0 5弱 一関市花泉町（旧）*4.9 奥州市水沢区佐倉河*4.8 一関市千厩町（旧）*4.7 一関市室根町（旧）*4.7 遠野市宮守町*4.7 一関市藤沢町*4.6 西和賀町川尻*4.6 一関市舞川=4.6 北上市柳原町=4.5 宮城県 6強 栗原市一迫（旧）*6.2 6弱 栗原市栗駒=5.9 栗原市鶯沢*5.8 栗原市築館（旧）*5.7 栗原市金成（旧）*5.6 大崎市古川三日町=5.6 栗原市高清水（旧）*5.5 栗原市志波姫（旧）*5.5 栗原市花山*5.5 大崎市鳴子（旧）*5.5 大崎市古川北町*5.5 大崎市田尻（旧）*5.5 5強 大崎市松山*5.4 大崎市岩出山*5.4 栗原市若柳（旧）*5.3 名取市増田*5.3 宮城美里町木間塚*5.2 登米市南方町*5.2 宮城美里町北浦*5.2 宮城加美町中新田*5.0 涌谷町新町=5.0 登米市迫町（旧）*5.0 仙台宮城野区苦竹*5.0 仙台若林区遠見塚*5.0 利府町利府*5.0 5弱 登米市米山町*4.9 大崎市鹿島台*4.9 大河原町新南（旧）*4.9 石巻市桃生町（旧2）*4.9 仙台空港=4.8 色麻町四竈*4.8 栗原市瀬峰（旧）*4.8 宮城加美町小野田*4.8 蔵王町円田*4.7 登米市中田町=4.7 角田市角田*4.7 岩沼市桜*4.7 仙台宮城野区五輪=4.6 仙台区将監*4.6 石巻市前谷地*4.6 大衡村大衡（旧）*4.6 大崎市三本木*4.5 宮城川崎町前川*4.5 仙台青葉区大倉=4.5 仙台青葉区作並*4.5 仙台青葉区雨宮*4.5 宮城加美町宮崎*4.5 秋田県 5強 東成瀬村椿川*5.2 東成瀬村田子内*5.2 湯沢市川連町*5.0 5弱 湯沢市沖鶴=4.9 湯沢市皆瀬*4.9 横手市山内土淵（旧）*4.8 湯沢市横堀（旧）*4.8 横手市十字町*4.7 大仙市高梨（旧）*4.7 横手市増田町増田*4.6 横手市平鹿町浅舞（旧）*4.6 横手市大森町*4.6 横手市大雄（旧）*4.6 秋田美郷町土崎*4.6 横手市安田柳堤地内*4.5 横手市中央町*4.5 羽後町西馬音内（旧）*4.5 大仙市大曲花園町（旧）*4.5 山形県 5弱 最上町向町（旧）*4.7 福島県 5弱 新地町谷地小屋（旧2）*4.6 平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地震 死者 17人、行方不明 6人	39° 01.7' N	140° 52.8' E	8km	M: 7.2
44	2008 7 24 00 26	岩手県沿岸北部 青森県 6弱 五戸町古館=5.8 八戸市南郷区（旧）*5.5 八戸市内丸*5.5 階上町道仏（旧）*5.5 5強 青森南部町平（旧）*5.4 東北町上北南*5.2 東通村小田野沢*5.0 八戸市湊町=5.0 5弱 三沢市桜町*4.9 七戸町森ノ上*4.9 五戸町倉石中市（旧）*4.9 青森南部町苦米地（旧）*4.9 東通村砂子又*4.8 野辺地町田狭沢*4.6 十和田市西十二番町*4.6 おいらせ町中下田*4.6 八戸市島守=4.5 十和田市西二番町*4.5 岩手県 6弱 野田村野田*5.5 5強 宮古市茂市*5.4 普代村銅屋（旧）*5.4 大船渡市大船渡町=5.4 久慈市川崎町=5.3 宮古市田老（旧）*5.2 大槌町新町（旧）*5.2 二戸市福岡（旧）=5.2 八幡平市田頭*5.2 北上市二子町*5.2 一関市千厩町（旧）*5.2 奥州市江刺区*5.2 岩手洋野町種市=5.2 奥州市前沢区*5.1 一関市室根町（旧）*5.1 平泉町平泉（旧）*5.1 釜石市中妻町*5.1 山田町大沢（旧）*5.0 一戸町高善寺*5.0 大船渡市猪川町=5.0 八幡平市野駄（旧）*5.0 軽米町軽米*5.0 遠野市宮守町*5.0 一関市花泉町（旧）*5.0 5弱 釜石市只越町=4.9 住田町世田米（旧）*4.9 盛岡市玉山区蕨川*4.9 花巻市材木町（旧）*4.9 遠野市松崎町*4.9 一関市山目*4.9 奥州市胆沢区（旧）*4.9 奥州市衣川区（旧）*4.9 矢巾町南矢幅（旧）*4.8 花巻市石鳥谷町*4.8 久慈市長内町*4.8 花巻市東和町（旧2）*4.8 田野畑村田野畑=4.8 陸前高田市高田町（旧）*4.8 一関市藤沢町*4.8 宮古市五月町*4.8 宮古市川井*4.8 盛岡市玉山区渋民*4.8 二戸市浄法寺町*4.8 岩泉町岩泉*4.7 山田町八幡町（旧）=4.7 田野畑村役場*4.7 葛巻町消防分署*4.6 滝沢市鶴飼*4.6 奥州市水沢区大鐘町=4.6 奥州市水沢区佐倉河*4.6 九戸村伊保内*4.6 宮古市区界*4.6 花巻市大迫町=4.6	39° 43.9' N	141° 38.1' E	108km	M: 6.8

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度 地震名（地震の通称）・備考	緯度	経度	深さ	規模
		盛岡市山王町=4.6 八幡平市叭田*=4.5 二戸市石切所（旧）*=4.5 金ヶ崎町西根*=4.5 宮古市長沢=4.5 紫波町日詰（旧）*=4.5 葛巻町役場*=4.5 八幡平市大更=4.5 宮城県 5強 栗原市志波姫（旧）*=5.4 石巻市桃生町（旧2）*=5.4 涌谷町新町=5.2 大崎市古川三日町=5.1 大崎市松山*=5.1 気仙沼市唐桑町*=5.0 栗原市若柳（旧）*=5.0 栗原市一迫（旧）*=5.0 宮城美里町木間塚*=5.0 大崎市古川北町*=5.0 5弱 栗原市金成（旧）*=4.9 登米市米山町*=4.9 東松島市矢本*=4.9 登米市中田町=4.8 登米市豊里町*=4.8 登米市迫町（旧）*=4.8 南三陸町歌津*=4.8 宮城美里町北浦*=4.8 大崎市田尻（旧）*=4.8 岩沼市桜*=4.8 石巻市前谷地*=4.8 気仙沼市笹が陣*=4.7 南三陸町志津川（旧）=4.7 色麻町四籠*=4.7 栗原市築館（旧）*=4.7 石巻市門脇*=4.7 気仙沼市赤岩=4.7 栗原市栗駒=4.6 石巻市相野谷*=4.6 登米市石越町（旧）*=4.5 登米市南方町*=4.5 大崎市鹿島台*=4.5 亙理町下小路*=4.5				
		死者 1人				
45	2009 8 11 05 07	駿河湾 静岡県	34° 47.1' N	138° 29.9' E	23km	M: 6.5
		6弱 牧之原市相良*=5.9 御前崎市白羽*=5.9 御前崎市御前崎（旧）=5.7 焼津市宗高*=5.6 伊豆市市山（旧）*=5.5 牧之原市静波*=5.5 5強 静岡駿河区曲金（旧）=5.4 焼津市東小川*=5.3 静岡菊川市赤土*=5.3 伊豆の国市田京*=5.2 松崎町宮内*=5.1 東伊豆町奈良本*=5.1 静岡葵区駒形通*=5.1 静岡清水区庵原町*=5.1 伊豆の国市長岡*=5.1 静岡菊川市堀之内*=5.1 富士宮市野中*=5.0 松崎町江奈*=5.0 牧之原市鬼女新田=5.0 袋井市浅名*=5.0 焼津市本町（旧）*=5.0 西伊豆町仁科*=5.0 5弱 沼津市戸田*=4.9 藤枝市岡部町岡部*=4.9 吉田町住吉*=4.9 掛川市西大淵*=4.9 掛川市三俣*=4.9 島田市金谷代官町*=4.8 河津町田中*=4.8 伊豆の国市四日町*=4.8 静岡葵区追手町市役所*=4.8 島田市中央町=4.8 静岡葵区追手町県庁*=4.7 南伊豆町下賀茂（旧）*=4.7 袋井市新屋=4.7 御前崎市池新田*=4.7 南伊豆町入間*=4.6 下田市東本郷*=4.6 島田市川根町=4.6 下田市中*=4.6 磐田市福田*=4.5 函南町平井*=4.5 静岡葵区峰山=4.5 長泉町中土狩*=4.5 東伊豆町稲取*=4.5 長野県 5弱 泰阜村役場（旧）*=4.8				
		死者 1人、津波あり				
46	2011 3 11 14 46	三陸沖 宮城県	38° 06.2' N	142° 51.6' E	24km	M: 9.0
		7 栗原市築館（旧）*=6.6 6強 栗原市若柳（旧）*=6.3 石巻市桃生町*=6.3 登米市米山町*=6.2 大崎市古川三日町=6.2 大崎市田尻（旧）*=6.2 宮城川崎町前川*=6.2 仙台宮城野区苦竹*=6.2 名取市増田*=6.1 栗原市高清水（旧）*=6.1 大崎市古川北町*=6.1 宮城美里町木間塚*=6.1 東松島市矢本*=6.1 大崎市鹿島台*=6.0 栗原市一迫（旧3）*=6.0 塩竈市旭町*=6.0 涌谷町新町裏=6.0 大衡村大衡*=6.0 蔵王町円田*=6.0 登米市南方町*=6.0 山元町浅生原（旧）*=6.0 6弱 栗原市金成（旧）*=5.9 登米市迫町*=5.9 大崎市松山*=5.9 岩沼市桜*=5.9 石巻市門脇*=5.9 石巻市前谷地*=5.9 気仙沼市赤岩=5.8 角田市角田*=5.8 栗原市瀬峰（旧）*=5.8 仙台若林区遠見塚*=5.8 仙台区区将監*=5.8 宮城美里町北浦*=5.8 登米市豊里町*=5.7 仙台青葉区大倉=5.7 登米市登米町*=5.7 栗原市栗駒=5.7 東松島市小野*=5.7 松島町高城=5.7 登米市中田町=5.7 白石市亙理町*=5.6 利府町利府*=5.6 大郷町粕川*=5.6 大河原町新南*=5.6 仙台青葉区作並*=5.6 仙台宮城野区五輪=5.6 南三陸町志津川（旧）=5.6 南三陸町歌津（旧）*=5.6 石巻市鮎川浜*=5.6 富谷町富谷*=5.5 仙台北空港=5.5 石巻市泉町=5.5 石巻市北上町（旧）*=5.5 石巻市相野谷*=5.5 亙理町下小路*=5.5 登米市東和町*=5.5 気仙沼市唐桑町*=5.5 仙台青葉区雨宮*=5.5 大和町吉岡*=5.5 仙台青葉区落合*=5.5 5強 気仙沼市笹が陣*=5.4 宮城加美町中新田*=5.4 色麻町四籠*=5.4 栗原市鶯沢*=5.4 大崎市三本木*=5.4 村田町村田*=5.4 柴田町船岡=5.4 丸森町鳥屋*=5.4 仙台北白区山田*=5.4 七ヶ浜町東宮浜*=5.4 登米市石越町*=5.3 登米市津山町*=5.3 大崎市岩出山*=5.3 宮城加美町小野田*=5.3 多賀城市中央*=5.3 栗原市花山*=5.2 丸森町上滝=5.1 大崎市鳴子（旧）*=5.1 石巻市大瓜=5.0 七ヶ宿町関*=5.0 気仙沼市本吉町津谷*=5.0 5弱 宮城加美町宮崎*=4.9 6強 国見町藤田（旧2）*=6.3 大熊町下野上*=6.3 天栄村下松本*=6.2 双葉町新山（旧）*=6.1 浪江町幾世橋=6.1 新地町谷地小屋*=6.1 白河市新白河*=6.1 富岡町本岡*=6.0 須賀川市八幡町*=6.0 鏡石町不時沼*=6.0 檜葉町北田*=6.0 6弱 郡山市開成*=5.9 田村市大越町*=5.9 福島広野町下北迫大谷地原*=5.9 須賀川市八幡山*=5.8 二本松市油井*=5.8 中島村滑津*=5.8 川内村上川内早渡*=5.8 郡山市朝日=5.8 郡山市湖南町*=5.8 白河市表郷*=5.7 桑折町東大隅*=5.7 田村市常葉町*=5.7 田村市滝根町*=5.7 いわき市三和町=5.7 相馬市中村（旧2）*=5.7 大熊町野上*=5.7 南相馬市原町区高見町*=5.7 南相馬市鹿島区西町*=5.7 田村市都路町*=5.6 福島伊達市梁川町*=5.6 いわき市錦町*=5.6 矢吹町一本木*=5.6 浅川町浅川*=5.6 小野町小野新町*=5.6 福島伊達市前川原*=5.5 福島市五老内町*=5.5 本宮市白岩*=5.5 いわき市小名浜=5.5 川内村上川内小山平*=5.5 須賀川市長沼支所*=5.5 飯館村伊丹沢*=5.5 二本松市金色*=5.5 猪苗代町千代田*=5.5 川俣町五百田*=5.5				

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度 地震名（地震の通称）・備考	緯度	経度	深さ	規模	
		西郷村熊倉 * = 5.5 棚倉町棚倉中居野 = 5.5 玉川村小高 * = 5.5 小野町中通 * = 5.5 5強 白河市郭内 = 5.4 白河市八幡小路（旧） * = 5.4 白河市東 * = 5.4 いわき市平四ツ波 * = 5.4 葛尾村落合落合 * = 5.4 南相馬市原町区三島町 = 5.4 南相馬市原町区本町 * = 5.4 湯川村笈川（旧） * = 5.4 会津美里町新鶴庁舎 * = 5.4 大玉村玉井（旧） * = 5.3 泉崎村泉崎（旧） * = 5.3 平田村永田（旧） * = 5.3 古殿町松川新桑原 * = 5.3 田村市船引町（旧） = 5.3 福島伊達市保原町 * = 5.3 福島伊達市霊山町 * = 5.3 本宮市本宮 * = 5.3 猪苗代町城南 = 5.3 会津坂下町市中三番甲 * = 5.3 矢祭町東館 * = 5.2 福島伊達市月館町 * = 5.2 福島市松木町 = 5.2 福島市桜木町 * = 5.2 川内村下川内 = 5.2 磐梯町磐梯（旧） * = 5.2 大玉村曲藤 = 5.2 福島広野町下北迫苗代替 * = 5.1 白河市大信（旧） * = 5.1 喜多方市塩川町（旧） * = 5.1 石川町下泉 * = 5.1 三春町大町 * = 5.1 会津若松市東栄町 * = 5.0 矢祭町東館下上野内 * = 5.0 5弱 福島市飯野町 * = 4.9 棚倉町棚倉館ヶ丘 * = 4.9 塙町塙 * = 4.9 会津若松市材木町（旧） = 4.9 二本松市小浜 * = 4.7 鮫川村赤坂中野 * = 4.7 会津若松市北会津町 * = 4.7 会津若松市河東町 * = 4.7 喜多方市高郷町 * = 4.7 西会津町野沢（旧） = 4.7 西会津町登世島 * = 4.7 会津美里町本郷庁舎 * = 4.7 下郷町塩生 * = 4.5 柳津町柳津 * = 4.5 会津美里町高田庁舎（旧） * = 4.5 南会津町田島（旧） = 4.5 喜多方市御清水（旧） * = 4.5 茨城県 6強 日立市助川小学校 * = 6.4 鉾田市当間 * = 6.4 那珂市瓜連 * = 6.2 小美玉市上玉里 * = 6.1 日立市十王町友部 * = 6.0 高萩市本町 * = 6.0 笠間市中央 * = 6.0 常陸大宮市北町 * = 6.0 筑西市舟生 = 6.0 6弱 常陸太田市高柿町（旧） * = 5.9 高萩市安良川 * = 5.9 笠間市石井（旧） * = 5.9 城里町石塚（旧） * = 5.9 城里町阿波山（旧） * = 5.9 つくば市研究学園 * = 5.9 鉾田市汲上 * = 5.9 水戸市金町 = 5.8 水戸市中央 * = 5.8 水戸市内原町（旧） * = 5.8 ひたちなか市南神敷台 * = 5.8 ひたちなか市東石川 * = 5.8 常陸大宮市山方 * = 5.8 土浦市下高津 * = 5.8 稲敷市役所（旧） * = 5.8 行方市山田 * = 5.8 水戸市千波町（旧） * = 5.7 北茨城市磯原町 * = 5.7 茨城町小堤 * = 5.7 東海村東海（旧） * = 5.7 常陸大宮市野口（旧） * = 5.7 土浦市常名 = 5.7 取手市井野 * = 5.7 美浦村受領 * = 5.7 筑西市門井（旧） * = 5.7 鉾田市鉾田 = 5.7 那珂市福田 * = 5.6 小美玉市堅倉 * = 5.6 石岡市柿岡 = 5.6 石岡市石岡 * = 5.6 つくば市天王台 * = 5.6 茨城鹿嶋市鉢形（旧） = 5.6 潮来市辻（旧） * = 5.6 行方市玉造 * = 5.6 日立市役所（旧） * = 5.6 小美玉市小川 * = 5.5 茨城鹿嶋市宮中 * = 5.5 坂東市山 * = 5.5 稲敷市結佐（旧） * = 5.5 かすみがうら市上土田 * = 5.5 行方市麻生（旧） * = 5.5 桜川市岩瀬 * = 5.5 桜川市真壁 * = 5.5 鉾田市道谷 * = 5.5 常総市新石下 * = 5.5 つくばみらい市加藤 * = 5.5 笠間市下郷 * = 5.5 常陸大宮市中富町 = 5.5 5強 大子町池田 * = 5.4 常陸大宮市高部（旧） * = 5.4 常陸大宮市上小瀬 * = 5.4 土浦市藤沢（旧） * = 5.4 石岡市八郷 * = 5.4 下妻市鬼怒 * = 5.4 取手市寺田 * = 5.4 取手市藤代 * = 5.4 河内町源清田 * = 5.4 筑西市海老ヶ島（旧） * = 5.4 かすみがうら市大和田 * = 5.4 桜川市羽田 * = 5.4 結城市結城 * = 5.3 阿見町中央 * = 5.3 坂東市馬立 * = 5.3 稲敷市江戸崎甲 * = 5.3 稲敷市柴崎 * = 5.3 筑西市下中山 * = 5.3 神栖市溝口 * = 5.3 つくばみらい市福田（旧） * = 5.3 常陸太田市町田 * = 5.3 常陸太田市町屋町 = 5.2 茨城古河市仁連 * = 5.2 龍ヶ崎市寺後 * = 5.2 下妻市本城町 * = 5.2 つくば市小荊 * = 5.2 五霞町小福田 * = 5.2 境町旭町 * = 5.2 坂東市岩井 = 5.1 大洗町磯浜町 * = 5.1 城里町徳蔵 * = 5.1 茨城古河市下大野 * = 5.1 八千代町菅谷 * = 5.1 守谷市大柏 * = 5.0 坂東市役所 * = 5.0 常陸太田市大中町 * = 5.0 神栖市波崎 * = 5.0 牛久市中央 * = 5.0 栃木県 6強 大田原市湯津上 * = 6.1 市貝町市塙 * = 6.1 高根沢町石末 * = 6.1 宇都宮市白沢町（旧） * = 6.0 真岡市石島 * = 6.0 6弱 芳賀町祖母井 * = 5.9 那須町寺子 * = 5.8 栃木那珂川町小川（旧） * = 5.8 真岡市田町 * = 5.7 大田原市本町（旧） * = 5.6 真岡市荒町 * = 5.6 那須烏山市中央 = 5.6 那須烏山市大金 * = 5.6 那須塩原市鍋掛 * = 5.5 那須塩原市あたご町 * = 5.5 栃木那珂川町馬頭（旧） * = 5.5 5強 那須塩原市共墾社 * = 5.4 小山市神鳥谷 * = 5.4 益子町益子 = 5.4 茂木町茂木 * = 5.4 栃木さくら市氏家 * = 5.4 宇都宮市明保野町 = 5.3 栃木さくら市喜連川（旧） * = 5.3 宇都宮市中里町 * = 5.2 鹿沼市晃望台 * = 5.2 下野市田中（旧） * = 5.2 大田原市黒羽田町 = 5.1 矢板市本町 * = 5.1 足利市大正町 * = 5.1 茂木町北高岡天矢場 * = 5.1 那須烏山市役所 * = 5.1 下野市小金井 * = 5.1 日光市瀬川 = 5.0 日光市今市本町（旧） * = 5.0 那須塩原市塩原庁舎 * = 5.0 栃木市藤岡町藤岡 * = 5.0 佐野市高砂町 * = 5.0 小山市中央町 * = 5.0 上三川町しらさぎ * = 5.0 栃木市岩舟町静（旧） * = 5.0 下野市石橋 * = 5.0 5弱 宇都宮市旭 * = 4.9 栃木市旭町 = 4.9 鹿沼市今宮町 * = 4.9 塩谷町玉生 * = 4.8 那須塩原市藁沼 = 4.8 佐野市葛生東（旧） * = 4.8 野木町丸林 * = 4.8 日光市鬼怒川温泉大原 * = 4.7 日光市芹沼 * = 4.7 宇都宮市塙町 * = 4.7 壬生町通町 * = 4.7 日光市中鉢石町 * = 4.6 栃木市大平町富田 * = 4.6 佐野市田沼町（旧） * = 4.6 鹿沼市口栗野 * = 4.6 栃木市都賀町家中 * = 4.5 栃木市西方町本城 * = 4.5 日光市湯元 * = 4.5 日光市足尾町松原 * = 4.5 那須塩原市中塩原 * = 4.5 岩手県 6弱 一関市山目 * = 5.8 一関市千厩町（旧） * = 5.8 矢巾町南矢幅（旧） * = 5.7 釜石市中妻町 * = 5.7 滝沢市鶴飼 * = 5.6 大船渡市大船渡町 = 5.6 一関市花泉町（旧） * = 5.6 大船渡市猪川町 = 5.6 一関市藤沢町 * = 5.6 花巻市大迫町 = 5.5 奥州市前沢区 * = 5.5 奥州市衣川区（旧3） * = 5.5 一関市室根町（旧） * = 5.5 5強 釜石市只越町 = 5.4 盛岡市玉山区藪川 * = 5.4 北上市柳原町 = 5.4 北上市相去町 * = 5.4					

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震 番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度 地震名（地震の通称）・備考	緯度	経度	深さ	規模
		奥州市江刺区*5.4 花巻市東和町（旧3）*5.3 普代村銅屋（旧）*5.3 盛岡市玉山区洪民*5.3 遠野市松崎町*5.3 平泉町平泉（旧）*5.3 八幡平市田頭*5.2 金ヶ崎町西根*5.2 八幡平市野駄（旧）*5.2 奥州市水沢区佐倉河*5.2 花巻市材木町（旧）*5.2 住田町世田米（旧）*5.1 奥州市水沢区大鐘町=5.1 盛岡市山王町=5.1 一関市東山町（旧）*5.1 一関市川崎町（旧）*5.1 山田町大沢（旧）*5.1 一関市大東町（旧）=5.0 花巻市石鳥谷町*5.0 宮古市茂市*5.0 遠野市宮守町*5.0				
		5弱 宮古市区界*4.9 野田村野田*4.9 大船渡市盛町*4.9 二戸市浄法寺町*4.9 紫波町日詰（旧）*4.9 宮古市五月町*4.8 一戸町高善寺*4.8 八幡平市大更=4.8 宮古市鉾ヶ崎=4.8 盛岡市馬場町*4.7 岩手町五日市*4.7 山田町八幡町（旧）=4.7 宮古市田老（旧）*4.7 宮古市川井*4.7 軽米町軽米*4.6 久慈市川崎町=4.6 二戸市石切所（旧）*4.6 久慈市長内町*4.6 雫石町千刈田=4.6 二戸市福岡=4.5 宮古市長沢=4.5 花巻市大迫総合支所*4.5 葛巻町葛巻元木=4.5				
		群馬県 6弱 桐生市元宿町*5.5 5強 邑楽町中野*5.4 群馬明和町新里*5.2 大泉町日の出*5.2 沼田市白沢町*5.1 渋川市赤城町（旧）*5.1 千代田町赤岩*5.1 高崎市高松町*5.0 桐生市新里町（旧）*5.0 太田市西本町*5.0 前橋市富士見町*5.0				
		5弱 前橋市粕川町*4.9 桐生市織姫町=4.9 桐生市黒保根町*4.9 伊勢崎市西久保町*4.9 太田市浜町*4.9 太田市粕川町*4.9 館林市城町*4.9 吉岡町下野田*4.9 前橋市堀越町*4.8 伊勢崎市境*4.8 太田市新田金井町*4.8 太田市大原町*4.8 沼田市西倉内町=4.7 沼田市利根町*4.7 中之条町小雨*4.7 伊勢崎市東町*4.7 館林市美園町*4.7 渋川市吹屋*4.7 板倉町板倉（旧）=4.7 安中市安中*4.6 みどり市笠懸町*4.6 沼田市下久屋町*4.6 前橋市駒形町*4.6 渋川市伊香保町（旧）*4.5				
		埼玉県 6弱 宮代町笠原*5.5 5強 熊谷市大里*5.4 加須市大利根*5.4 春日部市谷原新田*5.4 吉見町下細谷*5.3 春日部市中央*5.3 加須市下三俣*5.2 加須市騎西*5.2 羽生市東*5.2 鴻巣市中央*5.2 久喜市下早見=5.2 久喜市栗橋*5.2 行田市本丸*5.1 加須市北川辺*5.1 鴻巣市川里*5.1 深谷市川本*5.1 春日部市金崎*5.1 草加市高砂*5.1 戸田市上戸田*5.1 吉川市吉川*5.1 さいたま市大宮区天沼町*5.1 白岡市千駄野*5.1 東松山市松葉町*5.0 鴻巣市吹上富士見*5.0 久喜市鷲宮*5.0 川口市中青木分室*5.0 三郷市幸房*5.0 幸手市東*5.0 川島町平沼*5.0 杉戸町清地*5.0 さいたま中央区下落合*5.0				
		5弱 熊谷市江南*4.9 行田市南河原*4.9 久喜市青葉*4.9 久喜市菖蒲*4.9 埼玉美里町木部*4.9 和光市広沢*4.9 桶川市泉（旧）*4.9 八潮市中央*4.9 鶴ヶ島市三ツ木*4.9 さいたま岩槻区本町*4.9 深谷市花園*4.8 川口市青木*4.8 蕨市中央*4.8 志木市中宗岡*4.8 坂戸市千代田*4.8 毛呂山町中央*4.8 松伏町松伏*4.8 越谷市越ヶ谷（旧）*4.7 朝霞市本町*4.7 富士見市鶴馬*4.7 蓮田市黒浜*4.7 さいたま浦和区高砂=4.7 秩父市近戸町*4.7 熊谷市妻沼*4.7 川口市三ツ和*4.6 所沢市北有楽町*4.6 狭山市入間川*4.6 上尾市本町*4.6 新座市野火止（旧）*4.6 北本市本町（旧）*4.6 埼玉三芳町藤久保*4.6 秩父市上町=4.6 秩父市熊木町*4.6 熊谷市桜町=4.6 熊谷市宮町*4.6 伊奈町小室*4.5 本庄市児玉町（旧）=4.5 本庄市本庄*4.5 横瀬町横瀬*4.5 嵐山町杉山*4.5 上里町七本木*4.5 川越市新宿町*4.5				
		千葉県 6弱 成田市花崎町=5.6 印西市大森*5.5 印西市笠神*5.5 5強 香取市役所*5.4 旭市南堀之内*5.3 千葉佐倉市海隣寺町（旧）*5.3 香取市羽根川*5.2 香取市仁良*5.2 千葉中央区都町*5.2 千葉花見川区花島町*5.2 千葉美浜区稲毛海岸*5.2 千葉美浜区真砂*5.2 野田市東宝珠花（旧）*5.2 成田国際空港=5.2 印西市美瀬（旧）*5.2 白井市復（旧）*5.2 東金市日吉台*5.1 神崎町神崎本宿*5.1 多古町多古=5.1 香取市佐原諏訪台*5.1 千葉中央区千葉市役所*5.1 千葉若葉区小倉台*5.1 野田市鶴奉（旧）*5.1 成田市役所（旧）*5.1 八千代市大和田新田（旧）*5.1 浦安市猫実（旧）*5.1 栄町安食台*5.1 旭市萩園*5.0 白子町関（旧）*5.0 山武市蓮沼^（旧）*5.0 千葉中央区中央港（旧）=5.0 成田市中台*5.0 成田市松子（旧）*5.0 習志野市鷺沼（旧）*5.0 柏市旭町=5.0 鋸南町下佐久間*5.0 銚子市若宮町*5.0				
		5弱 旭市二（旧）*4.9 匝瑳市八日市場^*4.9 横芝光町宮川*4.9 山武市埴谷*4.9 千葉稲毛区園生町*4.9 市川市八幡*4.9 柏市大島田（旧）*4.9 鎌ヶ谷市新鎌ヶ谷（旧）*4.9 四街道市鹿渡（旧）*4.9 八街市八街（旧）*4.9 富里市七栄*4.9 南房総市谷向（旧）*4.9 東金市東新宿=4.8 旭市高生*4.8 東庄町笹川*4.8 九十九里町片貝*4.8 香取市岩部*4.8 船橋市湊町（旧）*4.8 我孫子市我孫子*4.8 銚子市川口町=4.8 いすみ市岬町長者*4.7 南房総市岩糸*4.7 東金市東岩崎（旧）*4.7 芝山町小池（旧）*4.7 長生村本郷*4.7 匝瑳市今泉（旧）*4.7 山武市殿台（旧）*4.7 市原市姉崎*4.7 流山市平和台*4.7 横芝光町横芝*4.6 山武市松尾町松尾*4.6 大網白里市大網*4.6 松戸市根本（旧）*4.6 市原市国分寺台中央*4.6 酒々井町中央台（旧）*4.6 木更津市役所（旧）*4.6 睦沢町下之郷*4.6 千葉緑区おゆみ野*4.5 柏市柏（旧）*4.5 館山市北条（旧）*4.5				

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度 地震名（地震の通称）・備考	緯度	経度	深さ	規模
		茂原市道表*4.5 君津市久留里市場*4.5 南房総市上堀=4.5				
		青森県 5強 階上町道仏*5.4 東北町上北南*5.2 八戸市南郷区*5.2 おいらせ町中下田*5.2 東通村小田野沢*5.1 五戸町古館=5.0				
		5弱 七戸町森ノ上*4.9 おいらせ町上明堂*4.9 六戸町犬落瀬*4.8 八戸市内丸*4.8 青森南部町菅米地*4.7 十和田市西十二番町*4.6 七戸町七戸*4.6 十和田市西二番町*4.6 青森南部町平（旧）*4.5 野辺地町田狭沢*4.5 三戸町在府小路町*4.5				
		秋田県 5強 秋田市雄和妙法（旧）*5.1 大仙市高梨（旧）*5.1 大仙市大曲花園町（旧）*5.0 5弱 大仙市刈和野*4.9 井川町北川尻（旧）*4.8 横手市大雄（旧）*4.7 秋田市河辺和田*4.6 由利本荘市西目町沼田*4.6 秋田市消防庁舎*4.5				
		山形県 5強 中山町長崎*5.2 米沢市林泉寺*5.1 上市市河崎*5.0 尾花沢市若葉町*5.0 5弱 河北町谷地=4.9 東根市中央*4.8 河北町役場（旧）*4.8 南陽市三間通*4.8 白鷹町荒砥（旧）*4.8 酒田市飛鳥*4.8 村山市中央*4.8 米沢市駅前=4.7 高島町高島*4.7 山形川西町上小松*4.7 最上町向町（旧）*4.7 天童市老野森*4.7 山辺町緑ヶ丘*4.7 酒田市山田*4.6 遊佐町遊佐=4.6 遊佐町舞鶴（旧）*4.6 大蔵村清水*4.6 戸沢村古口*4.6 米沢市金池*4.6 庄内町狩川*4.5 新庄市東谷地田町=4.5 舟形町舟形（旧）*4.5 鶴岡市藤島*4.5 三川町横山（旧）*4.5 大石田町緑町*4.5				
		東京都 5強 東京荒川区東尾久*5.3 東京千代田区大手町=5.1 東京江東区東陽*5.1 東京中野区中野*5.1 東京板橋区高島平*5.1 東京足立区千住中居町*5.1 調布市西つじヶ丘*5.1 新島村志根島（旧）=5.1 東京墨田区東向島*5.0 東京江東区森下*5.0 東京江東区枝川*5.0 東京中野区江古田*5.0 東京杉並区桃井*5.0 東京足立区伊興（旧）*5.0 東京足立区神明南*5.0 東京江戸川区中央=5.0 東京江戸川区船堀（旧）*5.0 町田市中町（旧）*5.0				
		5弱 東京千代田区麴町*4.9 東京中央区勝どき（旧）*4.9 東京港区南青山（旧）*4.9 東京文京区大塚*4.9 東京大田区本羽田*4.9 東京世田谷区成城（旧）*4.9 東京杉並区高井戸*4.9 東京荒川区荒川*4.9 東京板橋区相生町*4.9 東京練馬区東大泉*4.9 東京葛飾区金町（旧2）*4.9 東大和市中央*4.9 東京新宿区上落合*4.8 東京文京区本郷*4.8 東京江東区亀戸*4.8 東京国際空港（旧）=4.8 東京北区赤羽南*4.8 東京板橋区板橋*4.8 東京練馬区豊玉北（旧）*4.8 東京練馬区光が丘（旧）*4.8 東京葛飾区立石*4.8 武蔵野市緑町*4.8 武蔵野市吉祥寺東町*4.8 三鷹市野崎（旧2）*4.8 東京文京区スポーツセンタ*4.7 東京台東区千束*4.7 東京品川区北品川*4.7 東京大田区多摩川（旧）*4.7 東京世田谷区三軒茶屋*4.7 東京江戸川区鹿骨*4.7 八王子市堀之内*4.7 小金井市本町*4.7 小平市小川町*4.7 日野市神明*4.7 東村山市美住町（旧）*4.7 多摩市関戸*4.7 新島村大原=4.7 新島村本村*4.7 東京足立区中央本町*4.6 八王子市石川町*4.6 東京府中市白糸台*4.6 町田市忠生（旧）*4.6 町田市役所*4.6 国分寺市戸倉*4.6 稲城市東長沼*4.6 東京千代田区富士見*4.6 東京中央区築地*4.6 東京中央区日本橋兜町*4.6 東京新宿区百人町*4.6 東京台東区東上野*4.6 東京墨田区吾妻橋*4.6 東京目黒区中央町*4.6 東京渋谷区宇田川町（旧）*4.6 東京中野区中央（旧）*4.6 東京北区西ヶ原*4.6 西東京市中町*4.5 狛江市和泉本町（旧）*4.5 清瀬市中里*4.5 東京品川区広町*4.5 東京品川区平塚*4.5 東京大田区大森東*4.5 東京世田谷区世田谷*4.5 東京世田谷区中町*4.5 東京杉並区阿佐谷=4.5 東京豊島区東池袋（旧）*4.5 八王子市大横町=4.5 東京府中市寿町*4.5 調布市小島町*4.5 東京港区白金（旧）*4.5 東京新宿区歌舞伎町（旧）*4.5 東村山市本町*4.5				
		神奈川県 5強 横浜中区山吹町*5.2 寒川町宮山*5.2 二宮町中里*5.2 小田原市荻窪（旧2）*5.2 横浜神奈川区神大寺*5.1 横浜西区浜松町*5.1 横浜中区山手町=5.1 横浜中区山下町*5.1 川崎川崎区宮前町*5.1 横浜港北区日吉本町*5.0 川崎川崎区中島*5.0 川崎川崎区千鳥町*5.0				
		5弱 横浜西区みなとみらい*4.9 横浜保土ヶ谷区上菅田町*4.9 川崎区戸手本町（旧）*4.9 横浜中区日本大通*4.8 横浜南区別所*4.8 横浜緑区白山*4.8 横浜瀬谷区三ツ境*4.8 横浜青葉区榎が丘*4.8 川崎宮前区宮前平*4.8 川崎宮前区野川*4.8 平塚市浅間町（旧2）*4.8 茅ヶ崎市茅ヶ崎=4.8 神奈川大井町金子*4.8 横浜港北区大倉山*4.7 横浜緑区十日市場町*4.7 横浜青葉区市ヶ尾町*4.7 横浜都筑区池辺町*4.7 綾瀬市深谷*4.7 厚木市下津古久*4.7 中井町比奈窪*4.7 横浜戸塚区戸塚町*4.6 川崎中原区小杉町*4.6 海老名市大谷*4.6 厚木市中町*4.6 相模原中央区中央=4.6 相模原緑区久保沢*4.6 横浜神奈川区白幡上町*4.5 横浜戸塚区平戸町*4.5 横浜港南区丸山台東部*4.5 横浜港南区丸山台北部*4.5 横浜旭区上白根町*4.5 横浜瀬谷区中屋敷*4.5 横浜泉区岡津町*4.5 横浜泉区和泉町*4.5 大和市下鶴間（旧2）*4.5 座間市緑ヶ丘*4.5 伊勢原市伊勢原*4.5 南足柄市関本*4.5 松田町松田惣領*4.5				
		山梨県 5強 忍野村忍草（旧）*5.3 中央市成島*5.1 5弱 南アルプス市寺部*4.9 山中湖村山中*4.9 笛吹市役所（旧）*4.8 富士河口湖町役場*4.8 甲府市飯田=4.7 笛吹市一宮町末木*4.7 市川三郷町岩間*4.7				

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度 地震名（地震の通称）・備考	緯度	経度	深さ	規模
		群馬県 5強 中之条町小雨*5.1 死者 3人（新潟県および長野県による）				
49	2011 3 12 04 31	長野県北部 長野県 6弱 栄村北信*5.5 5弱 野沢温泉村豊郷*4.7	36° 56.9' N	138° 34.3' E	1km	M: 5.9
50	2011 3 12 05 42	長野県北部 長野県 6弱 栄村北信*5.9	36° 58.3' N	138° 35.4' E	4km	M: 5.3
51	2011 3 15 22 31	静岡県東部 静岡県 6強 富士宮市野中*6.3 富士宮市弓沢町=6.0 5弱 富士宮市猪之頭*4.9 御殿場市萩原=4.8 小山町藤曲*4.7 富士市本市場*4.5 富士市永田町*4.5 富士市岩淵*4.5 山梨県 5強 富士河口湖町長浜（旧）*5.3 山中湖村山中*5.2 忍野村忍草（旧）*5.0 5弱 鳴沢村役場（旧）*4.9 富士河口湖町船津=4.9 富士河口湖町役場*4.8 富士吉田市下吉田（旧）*4.7 富士吉田市上吉田*4.7 南アルプス市鮎沢*4.6 富士河口湖町勝山*4.6 身延町役場*4.5 市川三郷町岩間*4.5 神奈川県 5弱 小田原市荻窪（旧2）*4.7 山北町山北*4.5	35° 18.5' N	138° 42.8' E	14km	M: 6.4
52	2011 4 7 23 32	宮城県沖 宮城県 6強 栗原市若柳（旧）*6.2 仙台宮城野区苦竹*6.2 栗原市築館（旧）*6.1 6弱 大崎市古川北町*5.9 東松島市矢本*5.9 登米市南方町*5.8 名取市増田*5.8 塩竈市旭町*5.8 大崎市古川三日町=5.7 大崎市鹿島台*5.7 涌谷町新町裏=5.7 登米市米山町*5.7 利府町利府*5.7 大衡村大衡*5.7 女川町鷲神浜*5.7 岩沼市桜*5.6 蔵王町円田*5.6 仙台宮城野区五輪=5.6 登米市迫町*5.6 宮城美里町北浦*5.6 栗原市栗駒=5.6 宮城川崎町前川*5.5 仙台青葉区大倉=5.5 登米市中田町=5.5 仙台若林区遠見塚*5.5 石巻市泉町=5.5 石巻市門脇（旧）*5.5 登米市東和町*5.5 松島町高城=5.5 5強 気仙沼市赤岩=5.4 登米市石越町*5.4 石巻市鮎川浜*5.4 東松島市小野*5.4 気仙沼市笹が陣*5.3 亶理町下小路*5.3 仙台青葉区作並*5.3 仙台泉区将監*5.3 大和町吉岡*5.3 南三陸町志津川（旧2）=5.2 大河原町新南*5.2 柴田町船岡=5.2 気仙沼市本吉町津谷*5.2 七ヶ浜町東宮浜*5.2 登米市豊里町*5.2 仙台青葉区雨宮*5.1 富谷町富谷*5.1 宮城加美町中新田*5.1 色麻町四竈*5.0 仙台青葉区落合*5.0 山元町浅生原（旧）*5.0 5弱 大崎市鳴子（旧）*4.9 白石市亶理町*4.9 角田市角田*4.9 丸森町鳥屋*4.9 村田町村田*4.8 仙台太白区山田*4.8 石巻市大瓜=4.8 大崎市三本木*4.8 岩手県 6弱 一関市山目*5.9 一関市花泉町（旧）*5.8 奥州市前沢区*5.8 奥州市衣川区（旧3）*5.7 一関市千厩町（旧）*5.7 釜石市中妻町*5.6 奥州市江刺区*5.6 矢巾町南矢幅（旧）*5.6 一関市東山町（旧）*5.5 一関市室根町（旧）*5.5 平泉町平泉（旧）*5.5 大船渡市大船渡=5.5 5強 大船渡市猪川町=5.4 盛岡市玉山区藪川*5.4 滝沢市鶴飼*5.4 奥州市水沢区佐倉河*5.4 一関市川崎町（旧）*5.3 花巻市東和町（旧3）*5.3 一関市大東町（旧）=5.3 金ヶ崎町西根*5.2 奥州市水沢区大鐘町=5.2 北上市相去町*5.2 住田町世田米（旧）*5.2 北上市柳原町=5.2 釜石市只越町=5.1 遠野市松崎町*5.1 花巻市材木町（旧）*5.0 八幡平市田頭*5.0 5弱 大船渡市盛町*4.9 盛岡市玉山区洪民*4.9 花巻市石鳥谷町*4.9 盛岡市山王町=4.8 普代村銅屋（旧）*4.8 宮古市区界*4.8 花巻市大迫町=4.7 紫波町日詰（旧）*4.6 久慈市川崎町=4.5 盛岡市馬場町*4.5 青森県 5強 八戸市南郷区*5.0 5弱 階上町道仏*4.9 おいらせ町中下田*4.7 青森南部町苦米地*4.5 五戸町古館=4.5 秋田県 5強 大仙市大曲花園町（旧）*5.1 秋田市雄和妙法（旧）*5.0 横手市大雄（旧）*5.0 大仙市刈野*5.0 大仙市高梨（旧）*5.0 5弱 仙北市西木町上桧木内*4.6 五城目町西磯ノ目=4.5 秋田市河辺和田*4.5 湯沢市川連町*4.5 福島県 5強 国見町藤田（旧3）*5.2 相馬市中村（旧2）*5.1 飯舘村伊丹沢*5.1 桑折町東大隅*5.0 田村市大越町*5.0 福島伊達市保原町*5.0 新地町谷地小屋*5.0 南相馬市鹿島区西町*5.0 5弱 川俣町五百田*4.9 南相馬市原町区高見町*4.9 福島市松木町=4.8 福島市桜木町*4.8 福島伊達市前川原*4.8 福島伊達市霊山町*4.8 本宮市本宮*4.8 檜葉町北田*4.8 田村市都路町*4.7 南相馬市原町区三島町=4.7 二本松市油井*4.6 双葉町新山（旧）*4.6 郡山市朝日=4.6 郡山市開成*4.6 天栄村下松本*4.5 玉川村小高*4.5 田村市常葉町*4.5 田村市滝根町*4.5 山形県 5弱 尾花沢市若葉町*4.9 大蔵村清水*4.8 舟形町舟形（旧）*4.7 村山市中央*4.6 中山町長崎*4.6 河北町谷地=4.6 最上町向町（旧）*4.6 東根市中央*4.5 大石田町緑町*4.5 新庄市東谷地田町=4.5	38° 12.2' N	141° 55.2' E	66km	M: 7.2

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度 地震名（地震の通称）・備考	緯度	経度	深さ	規模
57	2016 4 14 21 26	新潟県 5弱 糸魚川市能生*4.6 妙高市関川*4.5 熊本県熊本地方 32° 44.5' N 130° 48.5' E 11km M: 6.5 熊本県 7 益城町宮園*6.6 6弱 熊本東区佐土原*5.9 熊本西区春日*5.9 西原村小森*5.7 嘉島町上島*5.7 宇城市松橋町*5.7 宇城市不知火町*5.7 熊本南区城南町*5.6 玉名市天水町（旧2）*5.5 宇城市小川町（旧2）*5.5 宇城市豊野町*5.5 熊本南区富合町*5.5 5強 宇土市浦田町*5.4 山都町下馬尾*5.3 合志市竹迫*5.3 熊本中央区大江*5.3 熊本北区植木町*5.3 大津町大津*5.2 御船町御船*5.2 熊本美里町馬場*5.2 氷川町島地*5.2 玉名市横島町*5.1 熊本美里町永富*5.1 菊池市旭志*5.0 菊陽町久保田*5.0 5弱 八代市鏡町*4.9 南阿蘇村河陽（旧）*4.8 八代市千丁町*4.8 甲佐町豊内*4.8 和水町江田*4.8 大津町引水*4.7 氷川町宮原*4.7 上天草市大矢野町*4.7 天草市五和町*4.7 八代市松江城町*4.6 上天草市松島町*4.6 熊本高森町高森*4.5 阿蘇市内牧*4.5 南阿蘇村吉田*4.5 八代市平山新町*4.5 菊池市泗水町*4.5 長洲町長洲*4.5 合志市御代志*4.5 宮崎県 5弱 椎葉村下福良*4.9 平成28年（2016年）熊本地震 死者 273人 ※「平成28年（2016年）熊本地震」は57番から63番までの地震を全て含む				
58	2016 4 14 22 07	熊本県熊本地方 32° 46.5' N 130° 50.9' E 8km M: 5.8 熊本県 6弱 益城町宮園*5.7 5強 西原村小森*5.3 熊本東区佐土原*5.0 5弱 菊池市旭志*4.8 熊本中央区大江*4.8 熊本西区春日*4.8 玉名市天水町（旧2）*4.7 合志市竹迫*4.7 熊本南区富合町*4.6 大津町大津*4.5 菊陽町久保田*4.5 熊本美里町永富*4.5				
59	2016 4 15 00 03	熊本県熊本地方 32° 42.0' N 130° 46.6' E 7km M: 6.4 熊本県 6強 益城町宮園*6.0 宇城市豊野町*6.0 6弱 宇城市小川町（旧2）*5.8 宇城市松橋町*5.7 氷川町島地*5.7 熊本南区城南町*5.7 5強 八代市鏡町*5.4 嘉島町上島*5.4 宇土市浦田町*5.3 宇城市不知火町*5.3 熊本南区富合町*5.3 御船町御船*5.2 熊本美里町馬場*5.2 熊本西区春日*5.2 八代市千丁町*5.1 西原村小森*5.1 熊本美里町永富*5.0 氷川町宮原*5.0 5弱 玉名市天水町（旧2）*4.9 山都町下馬尾*4.8 八代市平山新町*4.7 甲佐町豊内*4.7 熊本東区佐土原*4.7 八代市松江城町*4.5				
60	2016 4 16 01 25 (注) 01 25	熊本県熊本地方 32° 45.2' N 130° 45.7' E 12km M: 7.3 大分県中部 33° 16.4' N 131° 21.1' E 12km M: 5.7 熊本県 7 益城町宮園*6.7 西原村小森*6.6 6強 菊池市旭志*6.4 南阿蘇村河陽（旧）*6.2 宇土市浦田町*6.2 嘉島町上島*6.2 合志市竹迫*6.2 大津町大津*6.1 宇城市豊野町*6.1 宇城市松橋町*6.0 宇城市小川町（旧2）*6.0 熊本中央区大江*6.0 熊本東区佐土原*6.0 熊本西区春日*6.0 6弱 南阿蘇村中松*5.9 熊本美里町馬場*5.9 宇城市不知火町*5.9 熊本南区城南町*5.9 熊本南区富合町*5.9 阿蘇市内牧*5.8 菊陽町久保田*5.8 熊本北区植木町*5.8 南阿蘇村河陰*5.7 菊池市隈府*5.7 大津町引水*5.7 御船町御船*5.7 山都町下馬尾*5.7 氷川町島地*5.7 和水町江田*5.7 玉名市横島町*5.6 玉名市天水町（旧2）*5.6 菊池市泗水町*5.6 熊本美里町永富*5.6 合志市御代志*5.6 阿蘇市一の宮町*5.5 八代市鏡町*5.5 上天草市大矢野町*5.5 天草市五和町*5.5 5強 南小国町赤馬場*5.4 産山村山鹿*5.4 玉東町木葉*5.4 熊本高森町高森*5.3 南阿蘇村吉田*5.3 八代市千丁町*5.3 八代市松江城町*5.2 甲佐町豊内*5.2 氷川町宮原*5.2 熊本小国町宮原*5.1 八代市平山新町*5.1 山鹿市菊鹿町*5.1 山鹿市鹿央町*5.1 菊池市七城町*5.1 長洲町長洲*5.1 上天草市松島町*5.1 玉名市中尾*5.0 山鹿市鹿本町*5.0 芦北町芦北*5.0 芦北町田浦町*5.0 5弱 阿蘇市波野（旧）*4.9 玉名市岱明町*4.9 八代市坂本町*4.9 山都町大平*4.9 山都町今*4.9 山鹿市老人福祉センター*4.8 和水町板桶*4.8 山江村山田*4.8 荒尾市宮内出目*4.7 山鹿市山鹿*4.7 宇城市三角町*4.7 津奈木町小津奈木*4.7 八代市泉支所*4.6 南関町関町*4.6 八代市東陽町*4.5 人吉市西間下町*4.5 あさぎり町須恵*4.5 水俣市牧ノ内*4.5 上天草市姫戸町（旧2）*4.5 大分県 6弱 由布市湯布院町川上（旧2）*5.9 別府市鶴見*5.5 5強 九重町後野上*5.4 竹田市直入町*5.2 別府市天間*5.0 豊後大野市清川町*5.0 日田市前津江町*5.0 竹田市荻町*5.0 5弱 津久見市宮本町*4.9 日田市上津江町*4.9 別府市上野口町*4.8 竹田市久住町*4.8 佐伯市春日町*4.7 佐伯市鶴見（旧）*4.7 佐伯市上浦*4.7 日田市田島*4.7 日田市中津江村栃野（旧2）*4.6 竹田市会々*4.6 珠珠町帆足*4.6 大分市長浜*4.5 臼杵市臼杵*4.5 佐伯市蒲江蒲江浦*4.5 福岡県 5強 柳川市三橋町*5.1 大川市酒見*5.1 久留米市津福本町*5.0 みやま市高田町*5.0				

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度 地震名（地震の通称）・備考	緯度	経度	深さ	規模
		5弱 久留米市城島町*4.9 柳川市大和町*4.9 柳川市本町*4.9 大木町八町傘田*4.9 筑前町篠隈*4.9 みやま市瀬高町*4.8 久留米市小森野町*4.7 久留米市北野町*4.7 筑後市山ノ井*4.7 遠賀町今古賀*4.6 久留米市三潞町*4.6 八女市吉田*4.6 八女市矢部村*4.6 福岡広川町新代*4.6 福岡南区塩原*4.5 八女市黒木町今*4.5 八女市本町*4.5 小郡市小郡*4.5				
		佐賀県 5強 神埼市千代田*5.4 上峰町坊所*5.3 佐賀市川副*5.1 佐賀市久保田*5.0 5弱 佐賀市諸富*4.9 白石町有明*4.9 みやき町北茂安(旧2)*4.9 佐賀市駅前中央*4.7 佐賀市栄町*4.7 みやき町三根*4.7 小城市芦刈*4.7 神埼市神埼*4.7 佐賀市東与賀*4.6 白石町福田*4.6 白石町福富*4.6				
		長崎県 5強 南島原市北有馬町*5.0 5弱 雲仙市小浜町雲仙*4.9 南島原市深江町*4.9 南島原市加津佐町*4.8 雲仙市国見町*4.7 諫早市多良見町*4.7 島原市有明町*4.6 南島原市口之津町*4.6 南島原市西有家町*4.6				
		宮崎県 5強 椎葉村下福良*5.0 高千穂町三田井*5.0 宮崎美郷町田代*5.0 5弱 高千穂町寺迫*4.8 延岡市北川町川内名白石*4.6 椎葉村総合運動公園*4.6 延岡市北方町卯*4.5				
		愛媛県 5弱 八幡浜市保内町*4.5				
		鹿児島県 5弱 長島町伊唐島*4.6 長島町獅子島*4.5				
61	2016 4 16 01 45 (注) 01 46	熊本県熊本地方 32° 51.7' N 130° 53.9' E 11km M: 5.9 熊本県阿蘇地方 32° 58.0' N 131° 07.0' E 7km M: — 熊本県 6弱 合志市竹迫*5.8 菊陽町久保田*5.6 益城町宮園*5.6 熊本東区佐土原*5.5 5強 菊池市旭志*5.4 大津町引水*5.3 西原村小森*5.3 大津町大津*5.2 嘉島町上島*5.1 玉名市天水町(旧2)*5.0 和水町江田*5.0 5弱 熊本北区植木町*4.9 南阿蘇村河陽(旧)*4.8 菊池市泗水町*4.8 合志市御代志*4.8 宇城市松橋町*4.7 熊本中央区大江*4.7 玉名市岱明町*4.6 熊本西区春日*4.6 熊本南区富合町*4.6 上天草市大矢野町*4.6 玉名市横島町*4.5 長洲町長洲*4.5 熊本南区城南町*4.5				
		長崎県 5弱 南島原市加津佐町*4.5				
62	2016 4 16 03 55	熊本県阿蘇地方 33° 01.5' N 131° 11.4' E 11km M: 5.8 熊本県 6強 産山村山鹿*6.1 5強 阿蘇市波野(旧)*5.2 南阿蘇村中松*5.0 5弱 熊本高森町高森*4.8 阿蘇市一の宮町*4.8 南小国町赤馬場*4.7 阿蘇市内牧*4.7 大分県 5弱 竹田市荻町*4.9				
63	2016 4 16 09 48	熊本県熊本地方 32° 50.8' N 130° 50.1' E 16km M: 5.4 熊本県 6弱 菊池市旭志*5.5 5弱 合志市竹迫*4.9 大津町大津*4.8 大津町引水*4.6 熊本美里町永富*4.6 菊陽町久保田*4.5 玉名市天水町(旧2)*4.5				
64	2016 6 16 14 21	内浦湾 41° 56.9' N 140° 59.2' E 11km M: 5.3 北海道 6弱 函館市川汲町*5.8 5弱 函館市泊町*4.7				
65	2016 10 21 14 07	鳥取県中部 35° 22.8' N 133° 51.3' E 11km M: 6.6 鳥取県 6弱 北栄町土下*5.8 倉吉市葵町*5.7 湯梨浜町龍島*5.7 5強 北栄町由良宿*5.4 三朝町大瀬*5.3 鳥取市鹿野町鹿野*5.2 鳥取市鹿野町鹿野小学校*5.1 湯梨浜町久留*5.1 鳥取市青谷町青谷*5.0 5弱 倉吉市岩倉長峯*4.9 倉吉市関金町大鳥居*4.9 琴浦町徳万*4.8 鳥取市気高町浜村(旧)*4.6 琴浦町赤碕*4.6 鳥取市吉方*4.5 琴浦町赤碕中学校*4.5 日吉津村日吉津*4.5 岡山県 5強 鏡野町上齋原*5.3 真庭市蒜山下福田*5.0 5弱 真庭市蒜山下和*4.7 真庭市禾津*4.5 真庭市蒜山上福田*4.5 島根県 5弱 隠岐の島町城北町*4.5				
66	2016 12 28 21 38	茨城県北部 36° 43.2' N 140° 34.4' E 11km M: 6.3 茨城県 6弱 高萩市下手綱*5.5 5強 日立市十王町友部*5.0 5弱 高萩市安良川*4.8 日立市助川小学校*4.7 日立市役所(旧)*4.7 常陸太田市金井町*4.6 常陸太田市大中町*4.5				
67	2018 6 18 07 58	大阪府北部 34° 50.6' N 135° 37.3' E 13km M: 6.1 大阪府 6弱 大阪北区茶屋町*5.6 高槻市立第2中学校*5.6 枚方市大垣内*5.6 茨木市東中条町*5.6 箕面市粟生外院*5.5 5強 高槻市桃園町*5.4 摂津市三島*5.4 大阪東淀川区北江口*5.3 豊中市役所*5.3				

令和元年12月 地震・火山月報（防災編）

地震番号	震源時 年 月 日 時 分	震央地名 各地の震度 地震名（地震の通称）・備考	緯度	経度	深さ	規模
		<p>箕面市箕面=5.3 交野市私部*=5.3 大阪淀川区木川東*=5.2 高槻市消防本部*=5.2 大阪旭区大宮*=5.1 豊中市曾根南町*=5.1 吹田市市内本町*=5.1 寝屋川市役所*=5.1 島本町若山台*=5.1 大阪都島区都島本通*=5.0, 5弱 大阪西淀川区千舟*=4.9 大阪東淀川区柴島*=4.9 大阪福島区福島*=4.8 大阪国際空港=4.8 守口市京阪本通*=4.8 四條畷市中野*=4.8 豊能町余野*=4.8 大阪此花区春日出北*=4.7 池田市城南*=4.7 大東市新町*=4.7 大阪港区築港*=4.6 能勢町役場*=4.6 大阪生野区舍利寺*=4.5 京都府 5強 八幡市八幡*=5.3 大山崎町円明寺*=5.3 久御山町田井*=5.3 京都西京区大枝*=5.2 京都中京区河原町御池*=5.0, 京都伏見区向島*=5.0, 京都伏見区久我*=5.0 亀岡市余部町*=5.0 長岡京市開田*=5.0, 5弱 城陽市寺田*=4.9 向日市寺戸町*=4.9 宇治市宇治琵琶=4.8 京田辺市田辺*=4.7 井手町井手*=4.7 京都伏見区竹田*=4.6 京都伏見区淀*=4.6 京都西京区檜原*=4.6 宇治市折居台*=4.6 京都伏見区醍醐*=4.5 亀岡市安町=4.5 精華町南稻八妻*=4.5 南丹市八木町八木*=4.5 滋賀県 5弱 大津市南郷*=4.6 兵庫県 5弱 尼崎市昭和通*=4.8 西宮市平木*=4.7 伊丹市千僧*=4.7 川西市中央町*=4.7 西宮市宮前町=4.6 奈良県 5弱 高取町観音寺*=4.8 大和郡山市北郡山町*=4.6 御所市役所*=4.6 広陵町南郷*=4.6 死者6人</p>				
68	2018 9 6 03 07	<p>胆振地方中東部 北海道 7 厚真町鹿沼=6.5 6強 安平町早来北進*=6.4 安平町追分柏が丘*=6.4 むかわ町松風*=6.4 むかわ町穂別*=6.1 厚真町京町*=6.0 6弱 札幌東区元町*=5.9 平取町振内*=5.9 日高地方日高町門別*=5.6 新千歳空港=5.5 5強 札幌白石区北郷*=5.4 札幌北区新琴似*=5.3 千歳市若草*=5.3 新冠町北星町*=5.3 新ひだか町静内山手町=5.3 札幌北区篠路*=5.2 千歳市北栄=5.2 千歳市支笏湖温泉*=5.2 苫小牧市旭町*=5.2 江別市緑町*=5.1 札幌清田区平岡*=5.1 恵庭市京町*=5.1 平取町本町*=5.1 札幌北区太平*=5.0 札幌手稲区前田*=5.0 三笠市幸町*=5.0 長沼町中央*=5.0 新ひだか町静内御幸町*=5.0 5弱 石狩市花川=4.9 札幌厚別区もみじ台*=4.9 南幌町栄町*=4.9 由仁町新光*=4.9 苫小牧市末広町=4.9 登別市桜木町*=4.9 石狩市聚富=4.8 新篠津村第4 7線*=4.8 江別市高砂町=4.8 栗山町松風*=4.8 札幌豊平区月寒東*=4.7 北広島市共栄*=4.7 白老町大町=4.7 石狩市花咲*=4.6 恵庭市漁平=4.6 函館市新浜町*=4.6 胆振伊達市大滝区本町*=4.6 札幌西区琴似*=4.5 岩見沢市栗沢町東本町*=4.5 室蘭市寿町*=4.5 白老町緑丘*=4.5 平成30年北海道胆振東部地震 死者 43人</p>	42° 41.4' N	142° 00.4' E	37km	M: 6.7
69	2019 1 3 18 10	<p>熊本県熊本地方 熊本県 6弱 和水町江田*=5.5 5弱 玉東町木葉*=4.6 熊本北区植木町*=4.6</p>	33° 01.6' N	130° 33.2' E	10km	M: 5.1
70	2019 2 21 21 22	<p>胆振地方中東部 北海道 6弱 厚真町鹿沼=5.9 5強 むかわ町松風*=5.2 安平町追分柏が丘*=5.1 5弱 厚真町京町*=4.8 安平町早来北進*=4.8 千歳市北栄=4.7 千歳市若草*=4.7 千歳市支笏湖温泉*=4.7 長沼町中央*=4.6 平取町振内*=4.6 札幌北区新琴似*=4.5 札幌手稲区前田*=4.5</p>	42° 45.9' N	142° 00.2' E	33km	M: 5.8
71	2019 6 18 22 22	<p>山形県沖 (注) 22 25 新潟県下越沖 (注) 22 24 新潟県下越沖 新潟県 6強 村上市府屋*=6.1 5弱 村上市寒川*=4.8 長岡市上岩井*=4.7 村上市岩船駅前*=4.7 柏崎市西山町池浦*=4.6 長岡市小島谷*=4.5 阿賀町鹿瀬中学校*=4.5 山形県 6弱 鶴岡市温海川=5.8 5強 鶴岡市道田町*=5.3 鶴岡市温海*=5.2 5弱 酒田市亀ヶ崎=4.9 三川町横山*=4.7 鶴岡市馬場町=4.6 鶴岡市上山添*=4.6 大蔵村肘折*=4.6 酒田市宮野浦*=4.5 秋田県 5弱 由利本荘市桜小路*=4.5 津波あり</p>	38° 36.4' N	139° 28.7' E	14km	M: 6.7
			38° 35.8' N	139° 26.9' E	12km	M: 3.8
			38° 36.3' N	139° 24.8' E	11km	M: 3.7

●付録 10. 長周期地震動に関する観測情報について

1. はじめに

地震で発生する地震動は、様々な周期の波が足し合わさった形で揺れ、揺れとして体で感じることもある。その揺れの感じ方にはガタガタとした揺れの場合もあれば、ゆっくりと繰り返す揺れの場合もあり、この違いは伝わってきた地震動を特徴づける周期が短いか長いかに関係している。この例え話では、前者は比較的短い周期の波で、後者が比較的長い周期の波（長周期地震動）といえる。

気象庁が地震情報で発表している震度は、地上での体感や低・中層建物の揺れを表現するのに最も適した指標で、周期帯で見ると比較的短周期の揺れを得意としている。その一方で、比較的長周期の揺れ、具体的には数秒から十数秒の周期でゆっくりと揺れる地震動（長周期地震動）には応答しにくい性質がある。実際、平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震では、震源から約 700km 離れた大阪市内での震度は 3 であったのに対し、高層ビルの高層階では立ってられないほどの揺れが生じ、間仕切壁や天井等の破損などの被害が生じた。このように、高層ビルは長周期地震動と共振しやすいので、震源から遠く離れて震度が小さかった場合でも、高層ビル内で大きな揺れが生じることがある。

このような現象が起こるメカニズムは、以下に挙げる地震動の 3 つの特性（発生・伝播・増幅）から説明できる。まず 1 つ目は、地震の規模が大きいほど周期の長い波（長周期地震動）が発生しやすいこと。2 つ目は、周期の長い波ほど震源から遠く離れたところまで伝わりやすいこと。3 つ目は、堆積層など柔らかい地盤では地震波が増幅されやすいことである。堆積層は関東平野などの大規模な平野や盆地に分布し、このような立地には高層ビルや免震建物等が増加しており、長周期地震動の影響を受けやすい状況となっている。

このような背景から気象庁は、震度では表現しきれない長周期地震動による被害発生の可能性を把握するために長周期地震動階級を導入し、平成 25 年 3 月 28 日 14 時より「長周期地震動に関する観測情報」を気象庁ホームページで試行的に提供を開始した。その後、試行状況やアンケートによる閲覧者からの意見などを踏まえ、表示内容や公表基準の改善を行い、平成 31 年 3 月 19 日 11 時より本運用を開始した。以下にその内容について紹介する。

2. 長周期地震動階級

高層ビルの管理者等への聞き取り調査では、高層ビルの防災センター等では高層階における揺れの大きさを把握しにくく、しかも、防災センター等の職員は必ずしも建築物に関する専門的知見を有しているわけではないため、高層階での被害発生の可能性等について専門的知見を持たなくても理解できる階級化した情報が必要との意見があった。

そこで、気象庁は、高層ビル高層階における人の行動の困難さの程度や家具や什器の移動・転倒などの被害の程度を推計するための指標として「長周期地震動階級」を導入し、地上に設置している地震計や震度計で観測した加速度データから求めた絶対速度応答スペクトル^{注1)} S_{va} （減衰定数^{注2)} 5%）の周期 1.6 秒から周期 7.8 秒までの間における最大値を、揺れの大きい方から「階級 4」、「階級 3」、「階級 2」、「階級 1」の 4 段階で表現するよう定義した。例えば図 1 の場合、絶対速度応答スペクトル S_{va} （減衰定数 5%）の最大値が対象周期帯において 100cm/s を超えることから長周期地震動階級は 4 となる。長周期地震動階級 4 が観測された場合、観測点周辺の高層ビル高層階では人は立っていることができず、這わないと動くことができなくなるほか、キャスター付きの什器が大きく動き、また固定していない家具等が転倒している可能性があることを示している（長周期地震動階級関連解説表は本誌付録 11 を参

照）。

なお、長周期地震動に関する観測情報で発表する長周期地震動階級は、原則として地表において観測した加速度データから計算された絶対速度応答スペクトル S_{va} （減衰定数 5%）によって求めたものであり、その場所に高層ビルがあれば高層階でどのような揺れになるかを推計したものである。このため、周辺の高層ビル等における建物内の被害状況把握の参考にできるものの、個々の高層ビル等の特性や地盤条件まで表現しているものではない。また、高層ビルの中でも、階や場所によって揺れの大きさが異なる。特に、建物の頂部のゆれ方は、発表した長周期地震動階級よりも大きくなる場合もある。

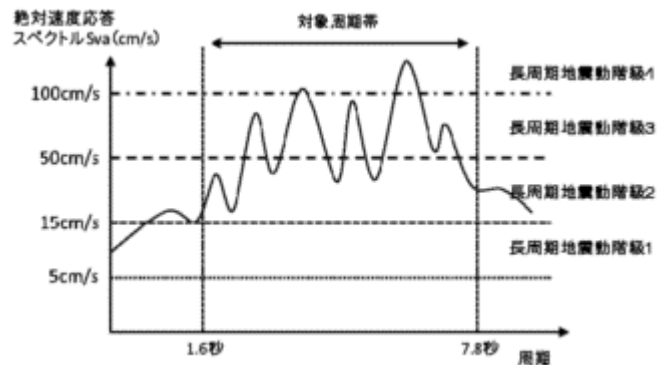


図1 絶対速度応答スペクトルを用いた長周期地震動階級のイメージ図

注1) 絶対速度応答スペクトルとは
様々な建物が揺れやすい周期（固有周期）に対して、地震動がどの程度の揺れの強さ（応答）を生じさせるかを図に示したものを応答スペクトルという（図2）。絶対速度応答スペクトルは、地面の速度と質点の速度を足し合わせた応答スペクトルで、建物内で人が感じる速度を示している。

注2) 減衰定数とは
揺れが時間とともに弱まっていく程度を示す定数である。減衰定数が小さいほど、揺れが収まりにくいという特徴がある。一般に、建物が高くなるほど、減衰定数は小さくなる。また、一般に、建物が何らかの損傷を受けると、減衰定数は大きくなる。設計用地震動など、応答スペクトルを示す多くの資料では減衰定数 5% が用いられている。

3. 長周期地震動に関する観測情報の内容

気象庁ホームページに掲載している長周期地震動に関する観測情報の内容は以下のとおりである。なお、最大震度 3 以上を観測した地震のうち、全国の気象庁震度観測点において 1 点でも震度 1 以上を観測した場合に掲載する。

3-1. トップページでの掲載内容

トップページでは、高層ビル内において被害等が発生する可能性を一目で把握できるよう、全国規模の表示を基本とし、以下の資料を表示している。

3-1-1. 長周期地震動階級 1 以上が観測された地域（図3①および②）

長周期地震動階級 1 以上を観測した地域を表示している。地域名とは、全国を 188 に分割したも

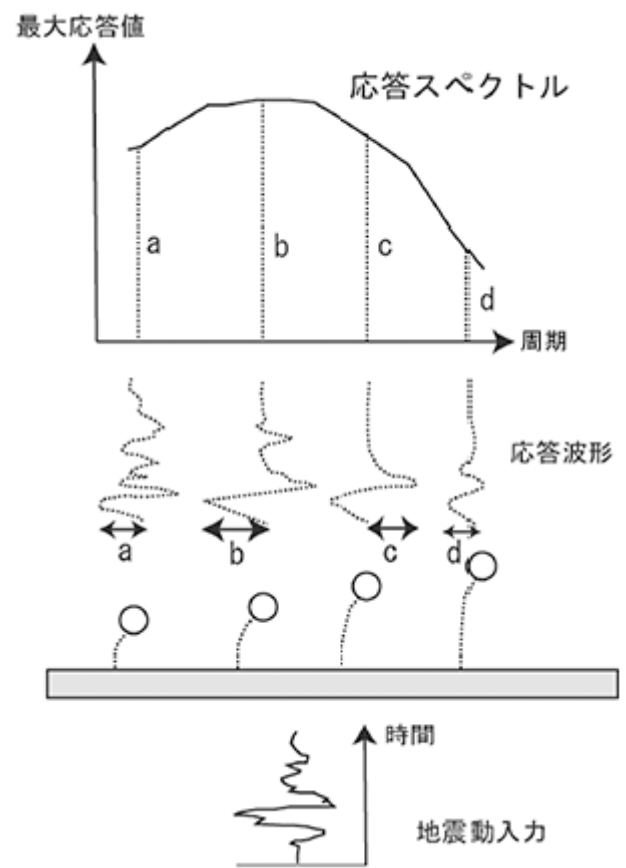


図2 応答スペクトルの概念図

ので、震度速報でも用いる地域名と同じである。図3①では、長周期地震動階級の大きい順にテキスト形式で表示している。図3②では、地域毎の長周期地震動階級の最大値を地図形式で表示しており、図内をクリックすると拡大図を表示することができる。

3-1-2. 観測点毎の震度と長周期地震動階級（図3③）

震度1以上を観測した気象庁観測点の都道府県、地域名、観測点名、震度、長周期地震動階級を表形式で表示している。観測点名のリンクをクリックすると、観測点詳細ページ（図4）へ遷移する。また、プルダウンメニューにより、都道府県や長周期地震動階級を絞り込むことができる。

3-1-3. 各観測点における各種データ（長周期地震動階級、震度や加速度等の最大値、加速度波形データ）（図3④）

各観測点の長周期地震動階級、地動（震度、加速度、速度、変位）の最大値のデータをCSVファイルとしてダウンロードできる。また、観測点毎の加速度波形データを集約・圧縮したZIPファイルがダウンロード可能である。なお、これらのデータにはGISソフト等で活用できるよう、観測点毎の緯度経度情報（世界測地系）を付加している。

3-2. 観測点詳細ページでの掲載内容

観測点詳細ページ（図4）では、トップページ同様、震度と長周期地震動階級を表示するほか、専門的知見を有する方や自ら長周期地震動に関心を持つ方がより詳細な観測データを入手できるよう、以下の資料を表示している。

3-2-1. 周期帯毎の長周期地震動階級データの最大値（図4①）

長周期地震動階級は、周期1.6秒から7.8秒までの絶対速度応答スペクトルの最大値から求めているが、周期によって揺れの大きさは異なることから、建物の固有周期を把握している管理者等が、自らが管理している建物への影響の度合いを把握できるよう、周期1秒間隔の長周期地震動階級データの最大値を表示している。

3-2-2. 絶対速度応答スペクトルグラフ（図4②）、絶対加速度応答スペクトルグラフ（図4③）、加速度時刻歴波形図（図4④）、速度時刻歴波形図（図4⑤）

観測された地震動の波形の特徴や、地震動による建物の応答について、詳細なデータを把握したい方向けに、長周期地震動階級の計算に用いた絶対速度応答スペクトルなどのグラフ等を表示している。なお、石油タンクや免震建物への影響度合いなどの評価にも活用できるよう、応答スペクトルは、0.5%、2%、5%、20%の減衰定数を切り替えて表示できるようにしている。

3-2-3. 絶対速度応答スペクトル、絶対加速度応答スペクトルのCSVデータ（図4⑥）

表計算ソフト等でも利用できるよう、図の作成に用いた絶対速度応答スペクトルや絶対加速度応答スペクトルのデータをCSVファイルとしてダウンロードできる。利用例として、観測点毎の応答スペクトルの比較が挙げられる。

ホーム > 防災情報 > 長周期地震動に関する観測情報

長周期地震動に関する観測情報

【留意事項】

長周期地震動に関する観測情報は、平成31年3月19日に本運用に移行しました。
[このページに関するお知らせ](#)

長周期地震動に関する観測情報

2019年06月18日 22時22分ごろ地震がありました。

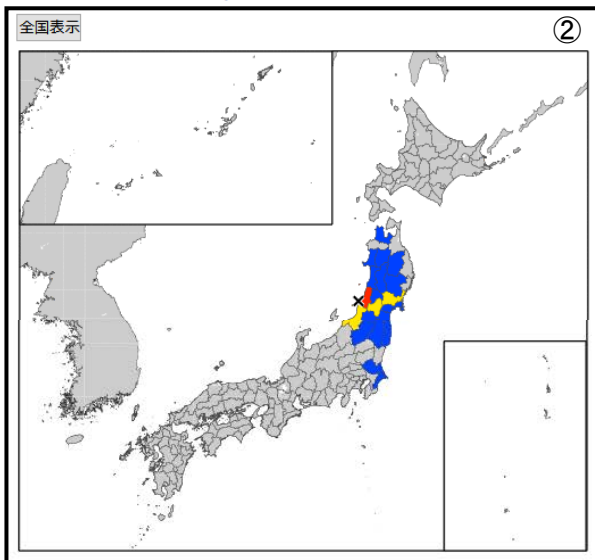
震源地は、山形県沖（北緯38.6度、東経139.5度）で、震源の深さは約10km、地震の規模（マグニチュード）は6.8と推定されます。

【長周期地震動階級 1 以上が観測された地域】

長周期地震動階級 3	山形県庄内		①
長周期地震動階級 2	宮城県北部	山形県村山 新潟県下越	
長周期地震動階級 1	青森県津軽北部	岩手県内陸北部 岩手県内陸南部 宮城県南部 宮城県中部	
	秋田県沿岸北部	秋田県沿岸南部 秋田県内陸北部 秋田県内陸南部 山形県最上	
	山形県置賜	福島県中通り 福島県浜通り 福島県会津 茨城県南部	
	千葉県北東部		

[過去の情報等のリンクへ（このページの下部）](#)

長周期地震動階級 1 以上が観測された地域



長周期地震動階級の凡例: ■ 階級1 ■ 階級2 ■ 階級3 ■ 階級4

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、物につかまらなると感じる。物につかまらなると感じる。物につかまらなると感じる。	キャスター付き什器がわずかに動く。棚にある食器類、書籍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。

[全観測点の階級情報csvファイル](#)
[各観測点の地動（震度、加速度、速度、変位）最大値csvファイル](#)
[各観測点の加速度ファイル](#)

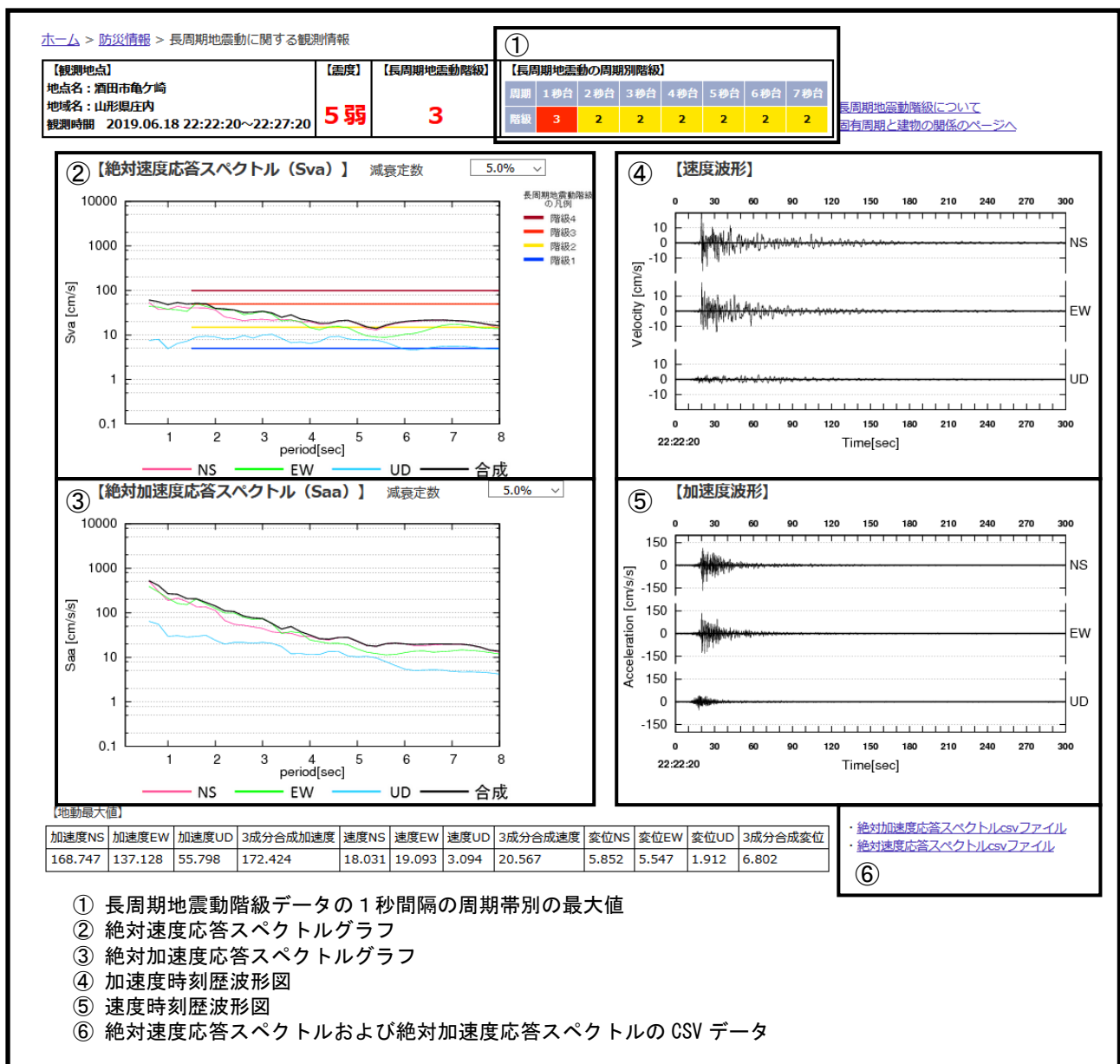
観測点別詳細資料

都道府県 長周期地震動階級

都道府県名	地域名	観測点名	震度	長周期地震動階級
青森	青森県津軽北部	青森市花園	2	階級1
岩手	岩手県内陸北部	雫石町千刈田	3	階級1
岩手	岩手県内陸北部	雫石町西根上駒木野	3	階級1
岩手	岩手県内陸南部	北上市柳原町	3	階級1
岩手	岩手県内陸南部	奥州市水沢大鐘町	3	階級1
宮城	宮城県北部	涌谷町新町裏	4	階級1
宮城	宮城県北部	登米市中田町	3	階級1
宮城	宮城県北部	大崎市古川三日町	4	階級1
宮城	宮城県北部	大崎市古川大崎	4	階級2
宮城	宮城県南部	仙台空港	3	階級1
宮城	宮城県中部	仙台宮城野区五輪	3	階級1
宮城	宮城県中部	松島町高城	4	階級1
秋田	秋田県沿岸北部	能代市緑町	3	階級1
秋田	秋田県沿岸北部	男鹿市男鹿中	4	階級1
秋田	秋田県沿岸北部	五城目町西磯ノ目	3	階級1
秋田	秋田県沿岸南部	秋田市山王	4	階級1
秋田	秋田県沿岸南部	秋田市雄和女米木	4	階級1
秋田	秋田県沿岸南部	由利本荘市石盤	4	階級1
秋田	秋田県内陸北部	北秋田市花園町	3	階級1
秋田	秋田県内陸南部	横手市雄物川町今宿	4	階級1
秋田	秋田県内陸南部	湯沢市沖鶴	4	階級1
秋田	秋田県内陸南部	仙北市角館町東勝楽工	3	階級1
山形	山形県庄内	鶴岡市馬場町	5弱	階級2
山形	山形県庄内	鶴岡市湯海川	6弱	階級2
山形	山形県庄内	酒田市飛島	4	階級1

- ① 及び ② 地域における長周期地震動階級の最大値
- ③ 震度 1 以上を観測した気象庁震度観測点における長周期地震動階級（都道府県、階級による抽出が可能）
- ④ ③対象とする地震で観測された長周期地震動階級および最大加速度等 CSV データ
各観測点の加速度波形 CSV データを ZIP 形式で圧縮したファイル

図 3 トップページの表示内容（表示例）



① 長周期地震動階級データの1秒間隔の周期帯別の最大値
 ② 絶対速度応答スペクトルグラフ
 ③ 絶対加速度応答スペクトルグラフ
 ④ 加速度時刻歴波形図
 ⑤ 速度時刻歴波形図
 ⑥ 絶対速度応答スペクトルおよび絶対加速度応答スペクトルのCSVデータ

図4 観測点詳細ページの掲載内容（表示例）

4. 今後について

長周期地震動に関する観測情報は、今後も発表内容や発表基準等について、改善のための見直しを適宜実施する予定である。また、本情報は地震発生後に観測したデータをもとに発表しているが、今後は緊急地震速報の震源を利用し、予測情報の発表に向けた検討を進めている。

●付録 11. 長周期地震動階級関連解説表

長周期地震動階級関連解説表（高層ビルにおける人の体感・行動、室内の状況等との関連）

長周期地震動階級	人の体感・行動	室内の状況	備考
階級 1 (やや大きな揺れ)	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。	—
階級 2 (大きな揺れ)	室内で大きな揺れを感じ、物につかまらなると感じる。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。	—
階級 3 (非常に大きな揺れ)	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。
階級 4 (極めて大きな揺れ)	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。

長周期地震動階級関連解説表の使用にあたっての留意事項

- (1) 長周期地震動階級関連解説表は、固有周期 1.5 秒程度から 8 秒程度までの一般的な高層ビルを対象として、長周期地震動階級が推計された際に発生する可能性がある被害を記述しており、これより大きな被害が発生したり、逆に小さな被害にとどまる場合もあります。また、それぞれの長周期地震動階級で示されている全ての現象が発生するわけではありません。
- (2) 長周期地震動階級が同じであっても、対象となる建物や構造物の状態、継続時間などの地震動の性質により被害は異なります。
- (3) 長周期地震動階級関連解説表は、主に近年発生した長周期地震動による被害の事例から作成したものです。今後、顕著な長周期地震動が観測された場合には内容を点検し、新たな事例が得られたり、建物・構造物の耐震性の向上等によって実状と合わなくなった場合には変更します。
- (4) 長周期地震動階級関連解説表では、被害などの量を概数で表せない場合に、一応の目安として、次の副詞・形容詞を用いています。

用語	意味
わずか	数量・程度が非常に少ない。ほんの少し。
大半	半分以上。ほとんどよりは少ない。
ほとんど	全部ではないが、全部に近い。
が（も）ある が（も）いる	当該長周期地震動階級に特徴的に現れ始めることを表し、量的には多くないがその数量・程度の概数を表現できかねる場合に使用。
多くなる	量的な表現できかねるが、下位の階級より多くなることを表す。