

平成 30 年 9 月 10 日
地 震 火 山 部

平成 30 年 8 月の地震活動及び火山活動について

平成 30 年 8 月の地震活動及び火山活動について解説します。

・地震活動

最大震度 5 弱以上を観測する地震、被害を伴う地震はありませんでした。

全国で震度 3 以上を観測した地震の回数は 13 回で、このうち、最大震度 4 を観測した地震は 2 回でした。日本及びその周辺における M4.0 以上の地震の回数は 108 回でした。

震度 3 以上を観測するなどの主な地震活動の概況は別紙 1 のとおりです。また、世界の主な地震は別紙 2 のとおりです。

・火山活動

桜島の南岳山頂火口では、活発な噴火活動が継続しており、今後も南岳山頂火口を中心に引き続き噴火活動が継続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 2 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流に警戒してください。

口永良部島では、5 日から火山ガス（二酸化硫黄）の放出量が増加し、15 日に新岳の西側山麓付近のやや深い場所で火山性地震が増加しました。この火山性地震の震源は 2015 年 5 月の噴火前に発生した地震と概ね同じ場所であると推定されたことから、今後、火山活動が更に高まり、居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生する可能性があるかと判断し、15 日に噴火警報を発表し、噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 4（避難準備）に引き上げました。16 日以降は新岳の西側山麓付近のやや深い場所を震源とする火山性地震は観測されていません。また、火山ガスの放出量に更なる増加は認められず、噴煙や熱異常域の状況に特段の変化は認められないなど、火山活動の更なる高まりは認められなかったことから、居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生する可能性は低くなったと判断し、29 日に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを 4（避難準備）から 3（入山規制）に引き下げました。一方で、8 月に入ってから、火山活動が高まった状態となっていますので、新岳火口から概ね 2 km に影響を及ぼす噴火の可能性があります。新岳火口から概ね 2 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流に警戒してください。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。

西之島では、7月12日に噴火活動が再開しましたが、7月下旬以降噴火は観測されていません。2013年以降、噴火活動を繰り返しており、今後も噴火が再開する可能性が考えられます。火口から概ね1.5kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石や溶岩流に警戒してください。

草津白根山（白根山（湯釜付近））では、湯釜付近を震源とする火山性地震の活動は、増減を繰り返しています。また、湯釜周辺の傾斜計で観測されている地殻変動は、8月下旬頃から概ね停滞しています。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。

草津白根山（本白根山）では、火口付近の地震活動が継続しています。1月23日と同様な噴火が発生する可能性は否定できません。本白根山鏡池付近から概ね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。

霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）では、硫黄山の活発な噴気活動が続いています。GNSS連続観測では、硫黄山近傍の基線で、6月上旬から伸びの傾向が続いています。えびの高原の硫黄山から概ね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。

霧島山（新燃岳）では、6月28日以降、噴火は観測されていません。火口直下を震源とする火山性地震は、26日に一時的に増加するなど、概ね多い状態で経過しました。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緩やかに継続しており、火山活動の長期化やさらなる活発化の可能性もあります。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まで達する噴火の可能性があり、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。

諏訪之瀬島では、今期間噴火は観測されませんでした。長期にわたり噴火を繰り返していることから、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。

硫黄島では、火山性地震が9月8日（期間外）から増加しています。また、GNSS連続観測では、地震活動と同時期から通常より大きな隆起が観測されています。従来から小規模な噴火がみられていた領域や沿岸では噴火に警戒してください。

吾妻山では、火山性地震が8月中旬頃からやや多い状態で経過し、9月8日から9日にかけて（期間外）増加がみられました。また、7月22日の火山性微動の発生以降、傾斜計で観測されている地殻変動が継続しています。これらのように、火山活動に高まりが認め

られますので、今後の火山情報に注意してください。

浅間山では、火山性地震はやや少ない状態となり、浅間山の西側の膨張を示すと考えられる地殻変動もみられていません。また、山頂火口からの噴煙や火山ガス（二酸化硫黄）の放出量も少ない状態となっています。これらのことから、30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。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、火山灰噴出や火山ガス等に注意してください。

日本の主な火山活動の概況は別紙3のとおりです。また、世界の主な火山活動は別紙4のとおりです。

注1：噴火警戒レベルには、レベル毎に防災機関等の行動がキーワードとして示されており、導入にあたっては、噴火警戒レベルの活用が地域防災計画等に定められることが条件となります。

注2：国土地理院のGNSSによる地殻変動観測については、国土地理院ホームページの記者発表資料「平成30年8月の地殻変動について」を参照願います。

<http://www.gsi.go.jp/WNEW/PRESS-RELEASE/2018-goudou0910.html>

注3：気象庁の地震活動資料には、気象庁、防災科学技術研究所及び大学等関係機関のデータが使われています。

注4：地震活動及び火山活動の詳細については、「地震・火山月報（防災編）」平成30年8月号をご覧ください。

注5：平成30年9月の地震活動及び火山活動については、平成30年10月9日に発表の予定です。

問合せ先：地震火山部 管理課 担当 尾崎

電話 03-3212-8341（内線 4581） FAX 03-3212-2857

地震火山部 火山課 担当 長谷川

電話 03-3212-8341（内線 4538） FAX 03-3212-3648

※ 本資料中のデータについて

気象庁では、平成9年11月10日より、国・地方公共団体及び住民が一体となった緊急防災対応の迅速かつ円滑な実施に資するため、気象庁の震度計の観測データに合わせて地方公共団体*及び国立研究開発法人防災科学技術研究所から提供されたものも震度情報として発表している。

また、気象庁では、地震防災対策特別措置法の趣旨に沿って、平成9年10月1日より、大学や国立研究開発法人防災科学技術研究所等の関係機関から地震観測データの提供を受け**、文部科学省と協力してこれを整理し、整理結果等を、同法に基づいて設置された地震調査研究推進本部地震調査委員会に提供するとともに、気象業務の一環として防災情報として適宜発表する等活用している。

注* 平成30年8月31日現在：北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県、札幌市（北海道）、仙台市（宮城県）、千葉市（千葉県）、横浜市（神奈川県）、川崎市（神奈川県）、相模原市（神奈川県）、名古屋市（愛知県）、京都市（京都府）の47都道府県、8政令指定都市。

注** 平成30年8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用いて作成している。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）のデータを用いて作成している。

※ 本資料中の図について

本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）』を使用したものである（承認番号 平29情使、第798号）。

また、一部の図版作成には 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。

※ 本資料利用上の注意

・資料中の語句について

M：マグニチュード（通常、揺れの最大振幅から推定した気象庁マグニチュードだが、気象庁 CMT 解のモーメントマグニチュードの場合がある。）

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

depth：深さ（km）

UND：マグニチュードの決まらない地震が含まれていることを意味する。

N=XX：図中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）。

・発震機構解について

発震機構解の図は下半球投影である。また、特にことわりがない限り、P波初動による発震機構解である。

・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、地震活動の経過を見るために用いる。

・震央地名について

本資料での震央地名は、原則として情報発表時に使用したものを用いるが、震央を精査した結果により、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。

なお、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。

・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。