

平成28年3月の地震活動及び火山活動について

平成28年3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]

・ 全国の地震活動

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12回、日本及びその周辺におけるM4.0以上の地震の回数は69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]

口永良部島の新岳では、2015年6月19日の噴火後、噴火は観測されていません。

火山性地震は少ない状態で経過しました。火山性微動は観測されていません。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は概ね少ない状態でした。

地殻変動観測では、2015年5月29日の噴火後、特段の変化は認められません。

5月29日と同程度の噴火が発生する可能性は低くなっているものの、引き続き噴火の可能性があり、火砕流に警戒が必要です。火砕流の流下による影響が及ぶと予想される屋久島町口永良部島の居住地域（前田地区、向江浜地区）では厳重な警戒（避難等の対応）をしてください。

噴火に伴う大きな噴石の飛散が予想される新岳火口から概ね2kmの範囲及び火砕流の流下による影響が及ぶと予想される新岳火口の西側の概ね2.5kmの範囲では、厳重な警戒（避難等の対応）をしてください。新岳火口から半径1.4海里以内の周辺海域では、噴火による影響が及ぶおそれがありますので、噴火に警戒してください。

西之島では、2015年11月下旬以降、噴石等を放出する噴火や溶岩の流出は確認されていません。12月以降は地表面温度の低下が確認されています。

表面的な活動に低下が認められるものの、これまで2年以上活発な火山活動が続いてきたことから、火口から概ね1.5km以内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。

桜島の昭和火口では、噴火が8回発生し、このうち爆発的噴火は5回でした。南岳山頂火口では噴火が6回観測されました。

昭和火口及び南岳山頂火口から概ね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。

吾妻山では、火山性地震が 28 日に増加し始め、以降多い状態となっています。大穴火口の噴気活動はやや活発な状態が続いています。

大穴火口付近では小規模な噴火が発生する可能性がありますので、大穴火口周辺（火口から概ね 500m の範囲）では弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。

草津白根山では、湯釜火口内北東部や北壁及び水釜火口の北から北東側にかけての斜面で熱活動の活発な状態が継続しています。東京工業大学によると北側噴気地帯のガス組成及び湯釜湖水の化学成分にも火山活動の活発化を示す変化が観測され、その状態が継続しています。

湯釜火口から概ね 1 km の範囲では、小規模な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。

浅間山では、2015 年 6 月 19 日の噴火後、噴火は観測されていません。

山頂直下のごく浅い所を震源とする体を感じない火山性地震はやや多い状態が続いており、火山活動はやや活発な状態で経過しています。

今後も火口周辺に影響を及ぼす小規模な噴火が発生する可能性がありますので、山頂火口から概ね 2 km の範囲では、弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。

御嶽山では、2014 年 10 月以降噴火の発生はなく、火山活動は緩やかな低下傾向が続いています。火口列からの噴煙活動や、地震活動が続いていることから、今後も小規模な噴火が発生する可能性があります。

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。

阿蘇山の中岳第一火口では、4 日 06 時 56 分に噴火が発生しました。

中岳第一火口では、時々小規模な噴火が発生していることから、今後も火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生する可能性があります。

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及び火砕流に警戒してください。

霧島山（新燃岳）では、新燃岳付近を震源とする火山性地震が時々発生しました。

GNSS 連続観測によると、新燃岳の北西数 km の地下深くにあると考えられるマグマだまりの膨張を示す地殻変動は、2015 年 1 月頃から停滞しています。また、新燃岳周辺の一部の基線では、わずかに伸びの傾向がみられていましたが、2015 年 10 月頃から停滞しています。

新燃岳では火口周辺に影響のある小規模な噴火が発生する可能性がありますので、火口から概ね 1 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。

霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）では、2 月 28 日に火山性地震が増加しましたが、その後は少ない状態で経過しました。火山性微動は 2 月 11 日以降、観測されていません。噴気の高さは概ね 20m で経過し、特段の変化は認められません。

これらのことから、火山活動は低下しており、硫黄山周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められなくなったと判断し、29 日に噴火予報を発表し、火口周辺警報（火口周辺危険）から噴火予報（活火山であることに留意）に引下げました。

火口周辺では火山ガスに注意してください。活火山であることから、規模の小さな噴出現象が突発的に発生する可能性がありますので、留意してください。地元自治体が実

施している立ち入り規制等に留意してください。

諏訪之瀬島の御岳火口では、爆発的噴火が13回発生しました。

今後も火口周辺に影響を及ぼす程度の噴火が発生すると予想されますので、火口から概ね1 kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。

アトサヌプリ及び恵山では、3月23日に噴火警戒レベルの運用を開始し、同日に噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）を発表しました。火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められません。

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28年3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/2016-goudou0408.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28年3月号をご覧ください。

注5：平成28年4月の地震活動及び火山活動については、平成28年5月9日に発表の予定です。

※ 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28年3月31日現在：北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県、札幌市（北海道）、仙台市（宮城県）、千葉市（千葉県）、横浜市（神奈川県）、川崎市（神奈川県）、相模原市（神奈川県）、名古屋市（愛知県）、京都市（京都府）の47都道府県、8政令指定都市。

注** 平成28年3月31日現在：国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、青森県、東京都、静岡県及び神奈川県温泉地学研究所、気象庁のデータを用いて作成している。また、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（行境界・海岸線）』を使用したものである（承認番号 平26情使、第578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。

地震の震源要素、発震機構解、震度データ等は、再調査後、修正することがある。確定した値、算出方法については地震月報(カタログ編) [気象庁ホームページ: <http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/bulletin/index.html>] に掲載する。

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: http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/bulletin/index_vcatalog.html] に掲載する。