

平成27年4月の地震活動及び火山活動について

平成27年4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10回、日本及びその周辺におけるM4.0以上の地震の回数は81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。

・ 「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の余震活動

（平成27年4月の活動）

「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」の余震は、次第に少なくなっているものの続いており、当分の間、本震発生前に比べ活発な地震活動が続くと考えられ、注意が必要です。震度1以上を観測した地震は51回（最大震度4以上を観測した地震が0回）発生するなど、引き続き岩手県から千葉県北東部にかけての沿岸及びその沖合の広い範囲で発生しました。

国土地理院のGNSS連続観測結果によると、引き続き東北地方から関東・中部地方の広い範囲で、徐々に小さくなってきてはいますが、余効変動と考えられる東向きの地殻変動が観測されています。

○ [火山活動]

御嶽山の火山活動は低下してきており、2014年9月27日と同程度、またはそれを上回る規模の噴火が発生する可能性は低くなっています。一方、火口列からの噴煙活動や地震活動が継続していることから、今後も小規模な噴火が発生する可能性があります。新たな火口列の中心から概ね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と火砕流に警戒してください。これに加えて南西側（地獄谷方向）では火口から概ね2.5kmまで火砕流に警戒してください。

桜島では、爆発的噴火が112回発生するなど活発な噴火活動が継続しました。火山性地震は、3月31日から4月2日にかけて一時的にやや増加しました。桜島島内の伸縮計では、1月1日頃から山体の膨張と考えられる変化が継続しています。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。

口永良部島では、噴火は発生しませんが、火山性地震が時々発生し、火山ガスの放出量が多い状態で経過しています。また、夜間に高感度カメラで火映を時々観測したほか、現地調査では、新岳火口の西側割れ目付近の熱異常域内で温度の上昇が認められています。以上のように火山活動の高まりがみられており、今後、爆発力が強い噴火

や規模の大きな噴火に移行する可能性があります。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に警戒してください。向江浜地区から新岳の南西にかけて、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、噴火による噴石等の堆積や溶岩の流出が継続しています。今後も新たに形成された陸地にある火口で噴火活動が継続すると考えられます。また、西之島周辺の海底で噴火が発生する可能性も引き続き考えられ、噴火による影響が海上まで及んだ場合、弾道を描いて飛散する大きな噴石や、水面を高速で広がるベースサージ等の影響が概ね2 km の範囲に及ぶおそれがありますので、西之島の中心から概ね4 km以内では噴火に警戒してください。

蔵王山では、4月7日以降、御釜付近が震源と推定される火山性地震が増加し、火山性微動が発生するなど火山活動が活発となりました。今後、小規模な噴火が発生する可能性があることから、13日13時30分に火口周辺警報を発表し、噴火予報(平常)から火口周辺警報(火口周辺危険)に引き上げました。想定火口域(馬の背カルデラ)から概ね1.2 km の範囲では噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。

吾妻山では、大穴火口からの噴気活動がやや活発な状態が継続しています。大穴火口から概ね500 m 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。

草津白根山では、湯釜付近の膨張を示す地殻変動が認められるほか、北側噴気地帯のガス成分にも活動活発化を示す変化がみられています。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。

箱根山では、4月26日から大涌谷付近を震源とする火山性地震が増加しており、5月5日には箱根町湯本で震度1を観測する地震が3回発生しました。また、気象庁と神奈川県温泉地学研究所の傾斜計による地殻変動観測及び湯河原鍛冶屋の体積ひずみ計では、今回の火山活動に関連するとみられる変動が観測されています。4日(神奈川県温泉地学研究所と共同で実施)及び5日に実施した現地調査では、大涌谷温泉供給施設で蒸気が勢いよく噴出しているのを確認しました。これらのことから、箱根山では火山活動が更に高まっていると考えられ、今後、大涌谷周辺に影響を及ぼす小規模な噴火が発生する可能性がある判断し、6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(平常)から2(火口周辺規制)に引き上げました。大涌谷周辺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。

阿蘇山では、中岳第一火口で、断続的に噴火が発生しています。5月3日22時04分に継続時間約5分間の振幅の大きな火山性微動が発生し、南阿蘇村中松で震度1を観測しました。5月8日12時58分に、中岳第一火口付近のごく浅い所を震源とする地震が発生し、南阿蘇村中松で震度3を観測しました。地震の前後で噴煙や地殻変動の状況に特段の変化は認められませんでした。中岳第一火口から概ね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(新燃岳)では、3月下旬以降、新燃岳火口直下を震源とする火山性地震がやや増加しました。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、2013年12月頃から伸びの傾向がみられていましたが、2015年1月頃から停滞しています。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。

諏訪之瀬島の御岳火口では、爆発的噴火が2回発生するなど、活発な火山活動が継続しました。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)の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、5月1日10時00分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(平常)に引き下げました。

その他の火山の活動状況に特段の変化はありません。

なお、平成 27 年 5 月 18 日 14 時より噴火警戒レベル 1 及び噴火予報におけるキーワード「平常」の表現を、活火山であることを適切に理解できるよう、「活火山であることに留意」に改めます。

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 27 年 4 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/2015-goudou0513.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 27 年 4 月号をご覧ください。

注 5：平成 27 年 5 月の地震活動及び火山活動については、平成 27 年 6 月 8 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27年4月30日現在：北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県、札幌市（北海道）、仙台市（宮城県）、千葉市（千葉県）、横浜市（神奈川県）、川崎市（神奈川県）、相模原市（神奈川県）、名古屋市（愛知県）、京都市（京都府）の47都道府県、8政令指定都市。

注** 平成27年4月30日現在：国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、青森県、東京都、静岡県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（行政界・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

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。