

平成27年6月の地震活動及び火山活動について

平成27年6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

6月4日04時34分に網走地方のごく浅い場所でM5.0の地震が発生し、北海道釧路市で最大震度5弱を観測しました。

全国で震度3以上を観測した地震の回数は15回、日本及びその周辺におけるM4.0以上の地震の回数は92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6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、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45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]

口永良部島では18日12時17分頃に噴火が発生し、口永良部島の東海上で、噴火に伴う小さな噴石及び降灰が確認されました。また、18日16時31分と19日09時43分にもごく小規模な噴火が発生しました。今後も、5月29日と同程度の噴火が発生する可能性があります。

大きな噴石の飛散及び火砕流の流下が切迫している居住地域では、厳重な警戒（避難等の対応）をしてください。

箱根山では、29日07時32分から約5分間の火山性微動が発生し、同日12時45分頃には大涌谷の北から北東にかけて最大約1.2kmの範囲で降下物を確認しました。その後の調査で大涌谷において新たな噴気孔が確認されました。30日に実施した現地調査では、29日に確認した噴気孔周辺で火山灰等の堆積による盛り上がりを確認され、ロープウェイ大涌谷駅付近で降灰を確認しました。これらのことから、大涌谷で29日夜から30日朝にかけてごく小規模な噴火が発生したと判断し、30日12時30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）に引き上げました。

今後も小規模な噴火が発生する可能性がありますので、大涌谷周辺の概ね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。また、風下側では火山灰や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。

桜島の昭和火口では、爆発的噴火が64回発生するなど、活発な噴火活動が継続しました。

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。

西之島では、海上保安庁等の観測によると、噴火による噴石等の堆積や溶岩の流出が継続し、新たな陸地の拡大が続いています。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。

吾妻山では、大穴火口付近直下を震源とする火山性地震が増減を繰り返しながらやや多い状態で経過しています。また、大穴火口からの噴気活動は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ています。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当たる斜面で熱活動の活発な状態が継続しており、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。

浅間山では、4月下旬頃から山頂直下のごく浅い所を震源とする体に感じない火山性地震が多い状態が続いています。また、二酸化硫黄の放出量が11日から急増しました。

これらのことから、浅間山では火山活動が高まっていると考えられ、火口周辺に影響を及ぼす小規模な噴火が発生する可能性があることから、11日15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）に引き上げました。

その後、16日及び19日に山頂火口でごく小規模な噴火が発生しました。

19日以降、噴火は発生していませんが、火山ガスの放出量が多い状態が続いているなど、火山活動は引き続き高まった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が必要です。登山者等は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。

御嶽山の火山活動は低下した状態が続き、昨年（2014年）10月以降噴火が発生していないことから、昨年9月27日と同程度の噴火の可能性は低下していると考えられます。

これらのことから、26日17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）に引き下げました。

しかしながら、弱いながらも噴煙活動や地震活動が続いていることから、昨年9月27日より規模の小さな噴火が今後も突発的に発生する可能性は否定できません。

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、今期間、噴火は観測されませんでした。火山性微動の振幅は、消長を繰り返しながら、概ね大きな状態で継続しました。

中岳第一火口では火山活動が停滞する傾向がみられるものの、活発な火山活動が続いていることから、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、火山性地震は概ね少ない状態で経過しました。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、今期間、噴火は観測されませんでした。御岳火口は、長期にわたり噴火を繰り返しており、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。

蔵王山では、2015 年 4 月に御釜周辺が震源と推定される火山性地震が増加し、火山活動が活発になりましたが、5 月下旬以降は地震の少ない状態で経過しています。火山性微動も 5 月 17 日を最後に観測されていません。また、これまでに行った現地調査や上空からの観測等では、御釜周辺と丸山沢噴気地熱地帯をはじめ想定火口域（馬の背カルデラ）内に特段の変化は確認されていません。

これらのことから、蔵王山では噴火の発生する可能性が低くなったと判断し、16 日 09 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（活火山であることに留意）に引き下げました。

2013 年以降、火山性地震の増加や火山性微動の発生が観測されており、2014 年 10 月以降はわずかな膨張を示す地殻変動が観測されるなど、長期的にみると火山活動はやや高まった状態にありますので、今後の火山活動の推移に注意してください。

三宅島では、火山ガス放出量は、長期的に減少傾向にあり、2013 年 9 月以降は 1 日あたり 500 トン以下で経過しています。また、山頂浅部を震源とする地震は概ね少ない状態で経過していることから、三宅島では噴火が発生する可能性は低くなったものと考えられます。

これらのことから、5 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）に引き下げました。

しかし、火口内での噴出現象が突発的に発生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、火山ガスの放出が継続していることから、火山ガス予報で火山ガスの濃度が高くなる可能性があるとして予想される地域では警戒してください。

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27年6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-goudou0708.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6月号をご覧ください。

注5：平成27年7月の地震活動及び火山活動については、平成27年8月10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6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6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

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。