

週間火山概況（平成 28 年 9 月 9 日～9 月 15 日）

【火山現象に関する警報等の発表状況】

いずれの火山についても、噴火に関する予報警報事項（警戒が必要な事項）に変更はありません。

表 1 9 月 15 日現在の火山現象に関する警報等の発表状況

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
	レベル 2（火口周辺規制）	吾妻山、草津白根山、浅間山、御嶽山、阿蘇山、霧島山(新燃岳)、諏訪之瀬島
	火口周辺危険	西之島、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）	アトサヌプリ、雌阿寒岳、十勝岳、樽前山、倶多楽、有珠山、北海道駒ヶ岳、恵山、岩木山、秋田焼山、岩手山、秋田駒ヶ岳、蔵王山、安達太良山、磐梯山、那須岳、新潟焼山、焼岳、白山、富士山、箱根山、伊豆東部火山群、伊豆大島、三宅島、鶴見岳・伽藍岳、九重山、雲仙岳、霧島山(御鉢)、薩摩硫黄島
	活火山であることに留意	上記以外の活火山

※印のついた火山は火山現象に関する海上警報も発表中。



図 1 火山現象に関する警報を発表中の火山（9 月 15 日現在）

この資料は気象庁ホームページ (<http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/volcano.html>) にも掲載しています。

【警報発表中の火山の活動状況及び警報事項】

あづまやま 吾妻山【火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）】

火山活動はやや活発な状態で経過しています。

遠望カメラの観測では、大穴火口からの噴気の高さの最高は70mでした。

9日に実施した現地観測では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量¹⁾は、1日あたり20トン（前回2013年8月13日60トン）と少ない状態でした。大穴火口の噴気及び地熱域には特段の変化はみられませんでした。

火山性地震は少ない状態で経過しています。火山性微動は観測されていません。

浄土平の傾斜計²⁾では、2014年7月頃から西南西側（火口方向側）上がりの変動で推移した後、2015年7月頃から停滞していましたが、2015年9月頃から西側下がり傾向となっています。

GNSS³⁾連続観測では、2014年秋以降に一切経山付近の膨張を示す緩やかな変化がみられていましたが、2015年7月頃から停滞または収縮の傾向となっています。

大穴火口及び周辺の噴気活動や地熱活動はやや活発な状態が続いていることから、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⁴⁾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。また、大穴火口の風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石⁴⁾、火山ガスに注意してください。

くまつしらねさん 草津白根山【火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）】

火山活動はやや活発な状態で経過しています。

湯釜火口の北から北東内壁及び水釜火口の北から北東側にかけての斜面での熱活動や、北側噴気地帯での活発な噴気活動が継続しています。東京工業大学によると、北側噴気地帯のガス組成と湯釜湖水の化学成分には火山活動の活発化を示す変化が引き続きみられ、湯釜の水温は平年よりも高い状態が続いています。

火山性地震は少ない状態で経過しています。

GNSS³⁾連続観測によると、2014年4月頃からみられる湯釜を挟む基線のわずかな伸びの変化は、2015年11月頃より停滞しています。湯釜周辺に設置している東京工業大学の傾斜計²⁾によると、2014年3月から湯釜付近浅部での膨張を示すと考えられる変動が観測されていましたが、2015年10月頃から停滞または収縮を示すと考えられる変動に変化しています。全磁力⁵⁾観測によると、2014年5月以降の湯釜近傍地下の温度上昇を示すと考えられる変化は、2014年7月以降停滞しています。

小規模な噴火が発生する可能性があることから、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⁴⁾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。また、ところどころで火山ガスの噴出が見られ、周辺のくぼ地や谷地形などでは滞留した火山ガスが高濃度になることがありますので、注意してください。

あさまやま 浅間山【火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）】

火山活動はやや活発な状態で経過しています。

山頂火口からの噴煙は白色で、火口縁上概ね200m以下で経過しています。15日に実施した現地調査では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量¹⁾は1日あたり400トン（前回8月23日500トン）とやや少ない状態でした。山頂火口で、夜間に高感度カメラで確認できる程度の微弱な火映⁶⁾が9日に観測されました。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は、やや多い状態で経過しています（図2）。火山性微動は、2016年1月以降やや増加しています。

光波測距観測⁷⁾やGNSS³⁾連続観測では、特段の変化は認められていません。塩野山の傾斜計²⁾では、2015年6月上旬頃から北または北西上がりの緩やかな変化がみられています。

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⁴⁾に警戒してください。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。風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石⁴⁾に注意してください。

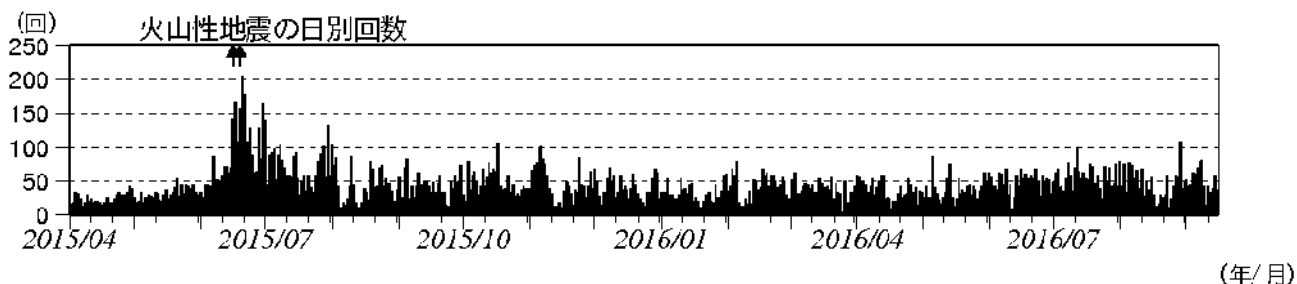


図2 浅間山 火山性地震の日別回数（2015年4月1日～2016年9月15日）（矢印はごく小規模な噴火を示す）

御嶽山【火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）】

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。

山頂火口からの噴煙は白色で、10日に一時的に火口縁上400mまで上がったほかは、火口縁上概ね200m以下で経過しています。

火山性地震は、少ない状態で経過していますが、2014年8月以前の状態には戻っていません。

GNSS³⁾ 連続観測によると、2014年10月以降、山体付近の収縮によると考えられる縮みの傾向がみられています。

山頂火口の噴煙活動や地震活動は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⁴⁾に警戒してください。風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石⁴⁾に注意してください。

西之島【火口周辺警報（火口周辺危険）】

海上保安庁が15日に実施した観測では、火口からの噴気や火山ガスの放出は確認されませんでした。

これまでの観測によると、2013年11月以降続いていた噴石等を放出する噴火や溶岩の流出は、2015年11月下旬以降はいずれも確認されていません。

火口付近には高温領域が引き続き確認されており、火道域に海水が浸入した際には小規模な噴火が発生する可能性があることから、火口から概ね500m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⁴⁾に警戒してください。また、これまでの噴火で流れ出た溶岩は、表面が冷え固まっていますが、表面に生じた割れ目の一部が高温になっているほか、地形的に崩れやすくなっている可能性が考えられますので、火口から概ね500mを超える範囲でも注意が必要です。

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】

火山性地震はやや少ない状態で経過しています。火山性微動は観測されませんでした。

GNSS³⁾ 連続観測によると、地殻変動は隆起及び停滞を繰り返しています。

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。このことから火山活動はやや活発な状態で経過しており、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発生した地点（ミリオンダラーホール（旧噴火口）等）及びその周辺では引き続き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】

これまでの海上保安庁海洋情報部、第三管区海上保安本部、海上自衛隊及び気象庁による観測によると、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、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、周辺海域では噴火に警戒してください。

阿蘇山【火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）】

中岳第一火口では、噴火は観測されていません。

遠望観測では、白色の噴煙が最高で火口縁上900mまで上がりました。

11日と15日に実施した現地調査では、前回（6日）に引き続き、中岳第一火口内に灰白色の湯だまり及びごく小規模な土砂噴出を確認しました。湯だまりの量は中岳第一火口底の7割でした。赤外熱映像装置⁸⁾による観測では、湯だまり表面の最高温度は約70℃でした。

火山性微動の振幅は、12日まではやや大きな状態でしたが、13日以降はやや小さくなりました（図3）。

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ません。

中岳第一火口では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量¹⁾は多い状態であり、期間の前半は火山性微動の振幅がやや大きな状態であったため、今後しばらくは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⁴⁾及び火砕流⁹⁾に警戒してください。風下側では降灰、風の影響を受ける小さな噴石⁴⁾及び火山ガスに注意してください。

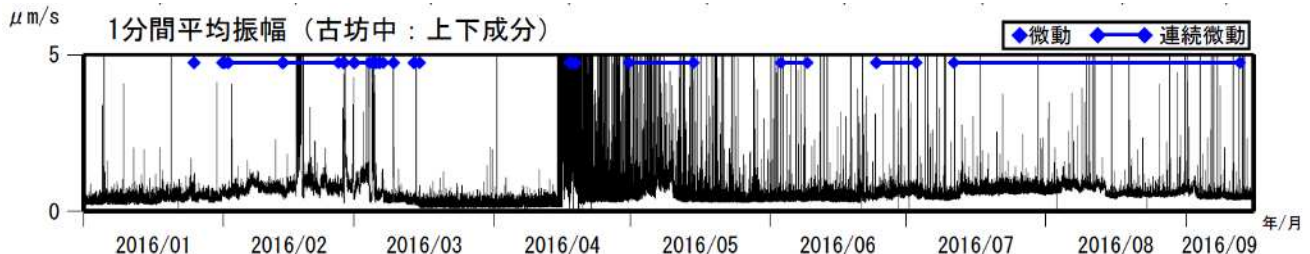


図3 阿蘇山 古坊中観測点上下成分の1分間平均振幅（2016年1月1日～2016年9月15日）

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）〕

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。

傾斜計²⁾では、火山活動に伴う特段の変化は認められません。

GNSS³⁾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、わずかな伸びの傾向が認められていましたが、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を及ぼす小規模な噴火が発生する可能性があります。

新燃岳火口から概ね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⁴⁾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⁴⁾（火山れき¹⁰⁾）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。降雨時には、泥流や土石流に注意してください。

桜島〔火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）〕

昭和火口及び南岳山頂火口では、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。

GNSS³⁾連続観測では、始良カルデラの膨張が続いていることから、火山活動の活発化の可能性もあり、今後の推移に注意が必要です。

島内の傾斜計²⁾及び伸縮計¹¹⁾では、山体の収縮を示すと考えられる変化が7日から8日にかけて観測されましたが、9日以降は、特段の変化は観測されていません。

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⁴⁾及び火砕流⁹⁾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⁴⁾（火山れき¹⁰⁾）が遠方まで風に流されて降るため注意してください。爆発的噴火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。また、降雨時には土石流に注意してください。

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、噴火は観測されていません。

遠望観測では、白色の噴煙が最高で火口縁上400mまで上がりました。

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ていません。

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ません。

2015年5月29日と同程度の噴火の可能性は低くなっていますが、引き続き噴火の可能性があります。

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⁴⁾及び火砕流⁹⁾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⁴⁾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。降雨時には土石流の可能性があるので注意してください。

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）〕

御岳火口では、15日23時05分に爆発的噴火が発生しました。噴煙の状況は雲のため確認できません

でした。火口付近に飛散する噴石を高感度カメラで確認しました。

火山性地震は少ない状態で経過し、火山性微動を時々観測しました。

同火口では、夜間に高感度カメラで火映⁶⁾を時々観測しました。

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。

御岳火口から概ね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⁴⁾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⁴⁾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。

【噴火予報発表中の火山の活動状況及び予報事項】

上記以外の火山では、期間中、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。

- 1) 火口から放出される火山ガスには、マグマに溶けていた水蒸気や二酸化硫黄、硫化水素など様々な成分が含まれており、これらのうち、二酸化硫黄はマグマが浅部へ上昇するとその放出量が増加します。気象庁では、二酸化硫黄の放出量を観測し、火山活動の評価に活用しています。
- 2) 傾斜計とは、火山活動による山体の傾きを精密に観測する機器。火山体直下へのマグマの貫入等により変化が観測されることがあります。1 μ rad (マイクロラジアン) は1 km 先が1 mm 上下するような変化量です。
- 3) GNSS (Global Navigation Satellite Systems) とは、GPS をはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称です。
- 4) 噴石は、その大きさによる風の影響の程度の違いによって到達範囲が大きく異なります。本文中「大きな噴石」とは「風の影響を受けず弾道を描いて飛散する大きな噴石」のことであり、「小さな噴石」とはそれより小さく「風に流されて降る小さな噴石」のことです。
- 5) 火山体の南側で全磁力を観測した場合、全磁力値が減少すると火山体内部で温度上昇が、全磁力値が増加すると火山体内部で温度低下が生じていると推定されます。
- 6) 火映とは、赤熱した溶岩や高温のガス等が、噴煙や雲に映って明るく見える現象です。
- 7) 光波測距観測とは、レーザなどを用いて山体に設置した反射鏡までの距離を測定する機器を用いて、山体の膨張や収縮による距離の変化を観測します。
- 8) 赤外熱映像装置による。赤外熱映像装置とは、物体が放射する赤外線を検知して温度分布を測定する測器です。熱源から離れた場所から測定することができる利点がありますが、測定距離や大気等の影響で実際の熱源の温度よりも低く測定される場合があります。
- 9) 火砕流とは、火山灰や岩塊、空気や水蒸気为一体となって急速に山体を流下する現象です。火砕流の速度は時速数十 km から時速百 km 以上、温度は数百℃にも達することがあります。
- 10) 霧島山・桜島では「火山れき」の用語が地元で定着していると考えられることから、付加表現しています。
- 11) 火山活動による地殻の伸び縮みを観測する機器。マグマ溜まりや火道内の圧力増加によって生じる火口周辺の変化が観測されることがあります。1 nstrain (ナノストレイン) は1 km の長さのものが1000 分の1 mm 伸び縮みするような変化量です。

注) 本資料は速報的な内容を含みます。データについては精査により、後日修正することがあります。

詳細については、毎月発表の火山活動解説資料を参照してください。

http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.htm

表2 火山現象に関する警報等の発表履歴 (平成28年9月9日～9月15日)

発表日時	火山名	特別警報・ 警報・予報	概 要
毎日 02 時から3 時間 毎に8 回	阿蘇山 桜島 口永良部島 諏訪之瀬島	降灰予報 (定時)	噴火した場合に予想される、降灰範囲及び小さな噴石の落下範囲を予想

【参考】 噴火警報・予報と噴火警戒レベル等の対応表

噴火警戒レベル対象火山

噴火警戒レベル（キーワード）
レベル5（避難）※
レベル4（避難準備）※
レベル3（入山規制）
レベル2（火口周辺規制）
レベル1（活火山であることに留意）

警報・予報
噴火警報
火口周辺警報
噴火予報

噴火警戒レベル対象外の火山

警戒事項等（キーワード）
居住地域厳重警戒※
入山危険
火口周辺危険
活火山であることに留意

海底火山については、噴火警報（周辺海域）（キーワード：周辺海域警戒）と噴火予報（キーワード：活火山であることに留意）で発表します。

※印のついた噴火警報は、特別警報に位置づけられています。