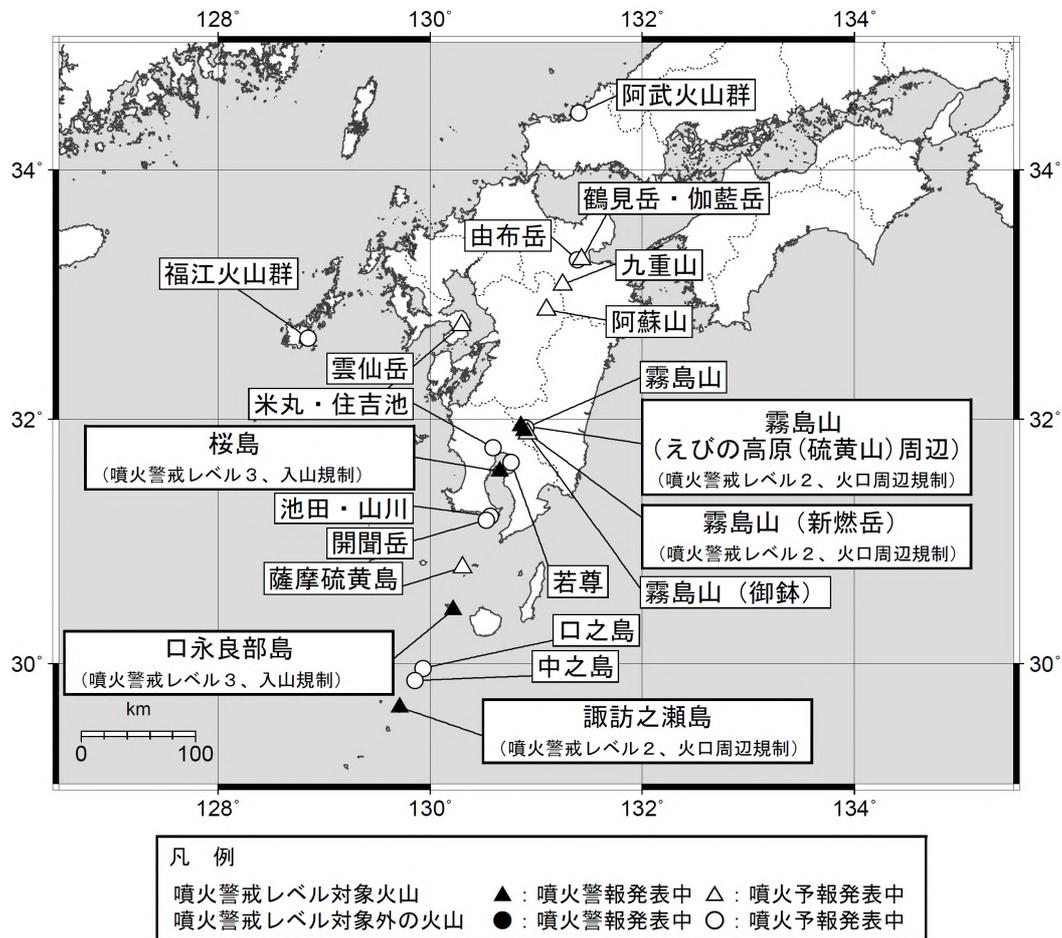


管内月間火山概況（平成 29 年 9 月）

福岡管区気象台
地域火山監視・警報センター

噴火警報及び噴火予報の発表状況（2017年10月10日現在）

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）	霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）、霧島山（新燃岳）、諏訪之瀬島
噴火予報	レベル1（活火山であることに留意）	鶴見岳・伽藍岳、九重山、阿蘇山、雲仙岳、霧島山（御鉢）、薩摩硫黄島
	活火山であることに留意	阿武火山群、由布岳、福江火山群、霧島山、米丸・住吉池、若尊、池田・山川、開聞岳、口之島、中之島



噴火警戒レベルは、地域防災計画等でその活用が定められている火山で運用されています。

この管内月間火山概況は福岡管区気象台ホームページ（<http://www.jma-net.go.jp/fukuoka/>）や気象庁ホームページ（http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php）でも閲覧することができます。次回の管内月間火山概況（平成 29 年 10 月分）は平成 29 年 11 月 9 日に発表する予定です。

この資料は気象庁のほか、九州地方整備局、国土地理院、東京大学、京都大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所、国立研究開発法人産業技術総合研究所、大分県、長崎県、宮崎県、鹿児島県、屋久島町、十島村及び阿蘇火山博物館のデータも利用して作成しています。

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）』を使用しています（承認番号：平 26 情使、第 578 号）。

各火山の活動状況及び予報警報事項

主な火山の活動及び予報警報事項の状況は以下のとおりです。

霧島山（新燃岳）では、10月5日（期間外）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。

その他の火山では、予報警報事項に変更はありません。

鶴見岳・伽藍岳 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

火山活動に特段の変化はなく、噴火の兆候は認められません。

九重山 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

火山性地震は少ない状態で経過しましたが、6月頃からB型地震¹⁾が時折発生しており、わずかに火山活動が高まっている可能性があります。今後の火山活動の推移に留意が必要です。

阿蘇山 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

振幅の小さな火山性地震が、7月頃から次第に増加し、引き続き多い状態で経過しました。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量²⁾は、1日あたり700～2,300トンと増減を繰り返しながら、概ねやや多い状態で経過しました。

期間中に実施した現地調査では、引き続き中岳第一火口内に緑色の湯だまり³⁾を確認し、湯だまり量は前月同様、中岳第一火口底の10割でした。土砂噴出は観測されていません。

傾斜計⁴⁾では火山活動に伴う特段の変化は認められません。また、GNSS連続観測⁵⁾では、2016年7月頃から認められていた、草千里深部にあると考えられているマグマだまりの膨張を示す基線の伸びは、2016年11月中旬以降は停滞しており、その後火山活動に伴う特段の変化は認められません。

火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められませんが、火口内では土砂や火山灰が噴出する可能性があります。また、火口付近では火山ガスに注意してください。なお、地元自治体等が実施している立入規制等に留意してください。

雲仙岳 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

火山活動に特段の変化はありませんが長期的には2010年頃から普賢岳から平成新山直下の深さ⁶⁾1～2kmを震源とする火山性地震が時々発生していますので、今後の火山活動の推移に留意してください。

霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺） [火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）]

えびの高原（硫黄山）周辺では、9月5日13時29分に硫黄山付近のごく浅いところを震源とする振幅の大きな火山性地震が発生し、14時頃まで一時的に地震が増加しました。13時29分に発生した地震により、えびの高原ではわずかに身体に感じる程度の揺れがありました。これらの地震に伴い、硫黄山周辺の傾斜計では傾斜変動が観測されました。

その後、火山性地震は少ない状態で経過していますが、火山ガスや熱水が関与していると考えられる浅い低周波地震⁷⁾が時々観測されています。火山性微動は観測されていません。

2017年4月25日から硫黄山南西観測点の傾斜計で、硫黄山方向が隆起する傾斜変動がみられていましたが、8月中旬頃から概ね停滞しており、9月5日の変動後もその傾向に特段の変化はありません。

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⁸⁾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⁸⁾（火山れき⁹⁾）に注意してください。また、硫黄山周辺では硫化水素にも注意が必要です。

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）] 10月5日（期間外）

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）に上げ

新燃岳では9月23日頃から火山性地震が増加しており、10月5日（期間外）には87回発生しました。また、火山性地震の振幅は次第に大きくなっていることから、小規模な噴火が発生するおそれがあると判断し、10月5日23時35分（期間外）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。

GNSS 連続観測では、2017 年 7 月頃から霧島山を挟む基線で伸びの傾向がみられており、霧島山の深い場所で膨張してい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。噴火時には、風下側で火山灰だけでなく小さな噴石（火山れき）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。

また、西側斜面の割れ目付近で、引き続きやや温度の高い部分が観測されていることから、その付近では火山灰や火山ガス等の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注意してください。なお、これまでの噴火による火山灰などの堆積等により道路や登山道等が危険な状態となっている可能性があるため、引き続き地元自治体等が行う立入規制等に留意してください。

きりしまやま おはち

霧島山（御鉢）〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

火山活動に特段の変化はなく、噴火の兆候は認められません。

さくらじま

桜島〔火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）〕

桜島では噴火活動が活発化しています。

昭和火口では、噴火¹⁰⁾が 170 回発生しました。このうち爆発的噴火¹¹⁾は 38 回でした。南岳山頂火口では、噴火は観測されていません。

始良カルデラ（鹿児島湾奥部）の地下深部へのマグマ供給が継続しており、今後も噴火活動が継続すると考えられます。

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¹²⁾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（火山れき）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。

さつまいおうじま

薩摩硫黄島〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

火山活動に特段の変化はありませんが、硫黄岳山頂火口では噴煙活動が続いていますので、火山灰等が噴出する可能性があります。また、火口付近では火山ガスに注意してください。なお、地元自治体を実施している立ち入り規制等に留意してください。

くちのえらぶじま

口永良部島〔火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）〕

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1 日あたり 100～500 トンと、2014 年 8 月の噴火前（1 日あたり概ね 100 トン以下）よりもやや多い状態で経過しています。また、微小な火山性地震が、2017 年 6 月頃から増加しています。引き続き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。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。

すわのせじま

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、爆発的噴火が 4 回発生するなど、活発な火山活動が継続しました。

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。風下側では火山灰だけでなく小さな噴石が遠方まで風に流されて降るおそれがあるため注意してください。

上記以外の火山の活動状況に変化はなく、予報事項に変更はありません。

- 1) 火山性地震のうち、P 波、S 波の相が不明瞭で、比較的周期が長く、火口周辺の比較的浅い場所で発生する地震と考えられています。火道内の火山ガスの移動やマグマの発泡など火山性流体の動きで発生すると考えられています。B 型地震の増加は、山体浅部の火山活動の活発化を意味していることから発生状況には注意が必要です。
- 2) 火口から放出される火山ガスには、マグマに溶けていた二酸化硫黄、硫化水素や水蒸気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の蓄積の増加や浅部への上昇等で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。
- 3) 活動静穏期の中岳第一火口には、地下水などを起源とする約 40～60 の緑色の湯がたまっており、これを湯だまりと呼んでいます。火山活動が活発化するにつれ、湯だまり温度が上昇・噴湯して湯量の減少や濁りがみられ、その過程で土砂を噴き上げる土砂噴出現象等が起こり始めることが知られています。
- 4) 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 radian（マイクロラジアン）は 1 km 先が 1 mm 上下するような変化です。
- 5) 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。
- 6) 海拔 0 m からの深さを示す。
- 7) 低周波地震は、相が不明瞭なため震源が求まるものは少数ですが、火口周辺の比較的浅い場所で発生するものと、火山体等の深い部分で発生するものがあります。火口周辺の比較的浅い場所で発生するものは、火道内のガスの移動やマグマの発泡などにより発生すると考えられているものもあります。火山によっては、過去の事例から、火山活動が活発化すると多発する傾向がある事が知られています。一方、火山体の深い場所で発生するものは、発生原因はよくわかっていませんが、何らかの地下深部のマグマ活動と関連していると考えられています。
- 8) 噴石については、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。
- 9) 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。
- 10) 桜島では噴火活動が活発なため、噴火のうち、爆発的な噴火もしくは噴煙量が中量以上（概ね噴煙の高さが火口縁上 1,000m 以上）の噴火の回数を計数しています。資料の噴火回数はこの回数を示します。また、基準に達しない噴火は、ごく小規模な噴火として噴火回数に含めていません。
- 11) 阿蘇山では、火道内の爆発による地震を伴い、火口周辺の観測点で一定基準以上の空気の振動を観測した噴火を爆発的噴火としています。桜島では、火道内の爆発による地震を伴い、爆発音、体に感じる空気の振動、噴石の火口外への飛散、または、気象台や島内の観測点で一定基準以上の空気の振動のいずれかを観測した噴火を爆発的噴火としています。諏訪之瀬島では、島内の観測点で一定基準以上の空気の振動を観測した噴火を爆発的噴火としています。
- 12) 火砕流とは、火山灰や岩塊、空気や水蒸気が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 °C にも達することがあります。