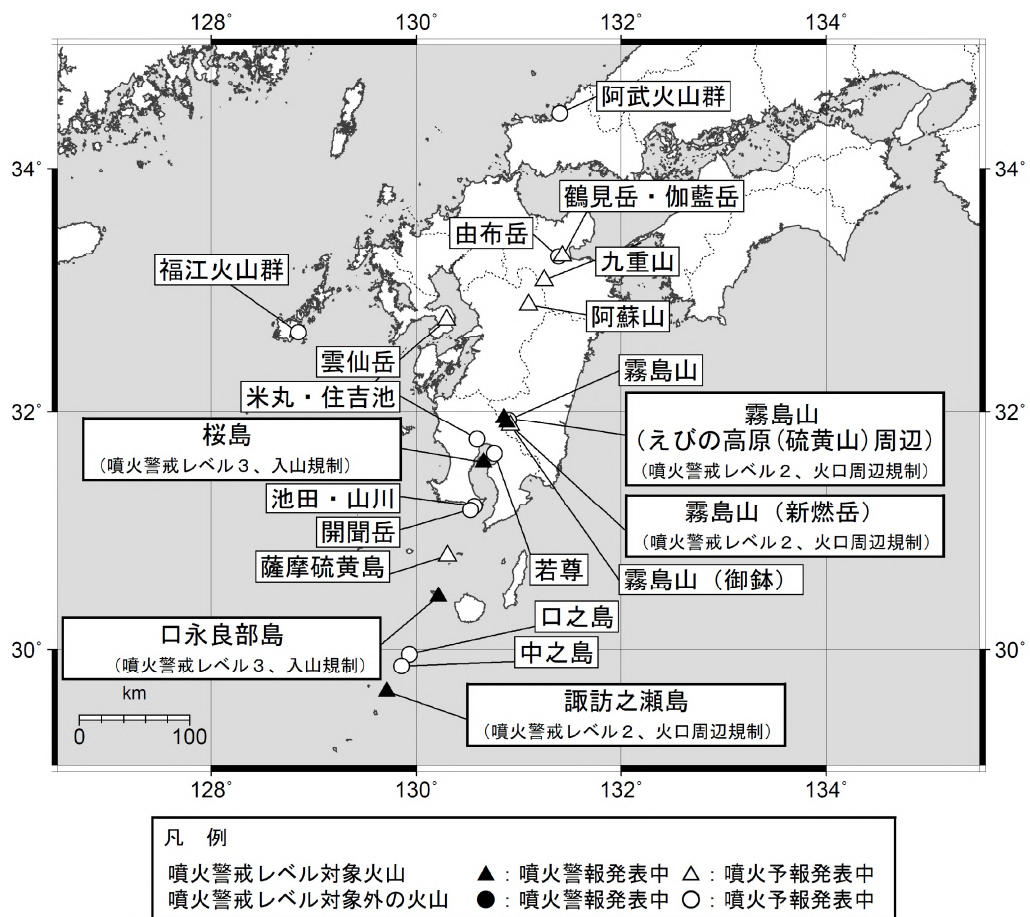


## 管内月間火山概況（平成 30 年 9 月）

福岡管区气象台  
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（9月30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气象台ホームページ（<https://www.jma-net.go.jp/fukuoka/>）や気象庁ホームページ（[https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly\\_v-act\\_doc/monthly\\_vact.php](https://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 30 年 10 月分）は平成 30 年 11 月 8 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、三島村、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 29 情使、第 798 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、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、2017 年 6 月頃から B 型地震<sup>1)</sup>が時折発生しています。また、2014 年以降、硫黄山付近の噴気孔群地下の温度上昇を示唆する全磁力<sup>2)</sup>の変化がみられています。これらのことから、わずかに火山活動が高まっている可能性があります。今後の火山活動に留意してください。

### 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） ]

火山性地震及び孤立型微動<sup>3)</sup>は多い状態で経過し、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量<sup>4)</sup>は概ねやや多い状態で経過しました。その他の観測データに火山活動の高まりは認められませんでした。

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。

### 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、2010 年頃から普賢岳から平成新山直下の深さ 1 ~ 2 km 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） ]

硫黄山の南側の火孔では、活発な噴気活動が続いています。硫黄山の西側 500m 付近では、5 月下旬以降噴気活動は弱まった状態が続いていましたが、9 月に入りやや活発な状態となっています。

硫黄山付近の火山性地震は、概ねやや多い状態で経過していましたが、9 月下旬からは減少しています。また、浅い所を震源とする低周波地震<sup>5)</sup>は引き続き時々発生しています。えびの高原周辺（硫黄山以外）の火山性地震が引き続き時々発生しています。

硫黄山の南側では、引き続き湯だまりを確認しましたが、湯だまりの大きさは増減を繰り返しています。現地調査では、硫黄山周辺の沢の水が引き続き白濁していることを確認しました。

GNSS<sup>6)</sup>連続観測では、硫黄山近傍の基線で、6 月上旬から伸びの傾向が続いています。霧島山の深い場所でのマグマの蓄積を示すと考えられる基線の伸びは継続しており、火山活動の長期化やさらなる活発化の可能性もあります。

硫黄山では、火山活動がやや高まった状態が継続しており、ごく小規模な噴火の可能性ががあります。えびの高原の硫黄山から概ね 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<sup>7)</sup>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<sup>7)</sup>（火山れき<sup>8)</sup>）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。

### 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） ]

新燃岳では 6 月 28 日以降、噴火は観測されていません。

新燃岳火口直下を震源とする火山性地震は、増減を繰り返しながら概ね多い状態で経過しました。浅い所を震源とする低周波地震も時々発生しています。火山性微動は 4 日から 8 日にかけて断続的に発生しました。

GNSS 連続観測では、霧島山の深い場所でのマグマの蓄積を示すと考えられる基線の伸びは継続しており、火山活動の長期化やさらなる活発化の可能性もあります。

弾道を描いて飛散する大きな噴石が新燃岳火口から概ね 2 km まで、火砕流<sup>9)</sup>が概ね 1 km まで達する噴火の可能性ががあります。そのため、新燃岳火口から概ね 2 km の範囲では警戒してください。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おそれがあるため注意してください。地元自治体等が行う立入規制等にも留意してください。また、地元自治体等が発表する火山ガスの情報にも留意してください。なお、今後の降灰状況次第では、降雨時に土石

流が発生する可能性がありますので留意してください。

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）〕

御鉢の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が、霧島山全体の火山活動が活発であることから、火口内で噴気や火山灰、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。地元自治体等が行う立入規制等に留意してください。

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、活発な噴火活動が継続しています。

南岳山頂火口では、引き続き噴火<sup>10)</sup>（爆発的噴火<sup>11)</sup>を含む）が発生しています。2日16時21分の爆発的噴火では、噴煙は火口縁上2,300mまで上がりました。弾道を描いて飛散する大きな噴石は最大で6合目（南岳山頂火口より800mから1,100m）まで達しました。

桜島では、今後も南岳山頂火口を中心に、噴火活動が継続すると考えられます。

南岳山頂火口及び昭和火口から概ね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。

風下側では火山灰だけでなく小さな噴石（火山れき<sup>8)</sup>）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。なお、今後の降灰状況次第では、降雨時に土石流が発生する可能性がありますので留意してください。

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）〕

火山性地震は少ない状態でした。火山性微動は観測されていません。

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。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入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）〕

口永良部島では、新岳火口付近のごく浅い場所を震源とする火山性地震が24日から26日にかけて一時的に増加しましたが、期間を通して概ね少ない状態で経過しました。新岳の西側山麓のやや深い場所を震源とする火山性地震は観測されませんでした。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、10日から16日にかけて多い状態となりましたが、17日以降は概ねやや多い状態で経過しています。

GNSS連続観測では、島内の基線で顕著な変化は認められていません。19日の山麓からの観測では、新岳火口及び新岳火口西側割れ目付近の噴煙や熱異常域の状況に特段の変化は認められませんでした。

口永良部島では、8月以降、新岳火口付近のごく浅い場所を震源とする火山性地震が増減を繰り返し、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量が増加するなど、火山活動が高まった状態となっていますので、新岳火口から概ね2kmに影響を及ぼす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及び火砕流に警戒してください。また、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。

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。

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）〕

あたけ  
御岳火口では、12日と13日に噴火が発生しました。

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。
- 3) 阿蘇山特有の微動で、火口直下のごく浅い場所で発生しており、周期 0.5~1.0 秒、継続時間 10 秒程度で、中岳西山腹観測点の南北動の振幅が 5  $\mu\text{m/s}$  以上のものを孤立型微動としています。通常、一日あたり 50~100 回発生しています。
- 4) 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。
- 5) 浅い場所を震源とする主に 1~3 Hz の低周波成分が卓越した火山性地震（B 型地震）です。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。
- 6) 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。
- 7) 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。
- 8) 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。
- 9) 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  $^{\circ}\text{C}$  にも達することがあります。
- 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) 新燃岳・諏訪之瀬島では、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、体を感じる空気の振動、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。