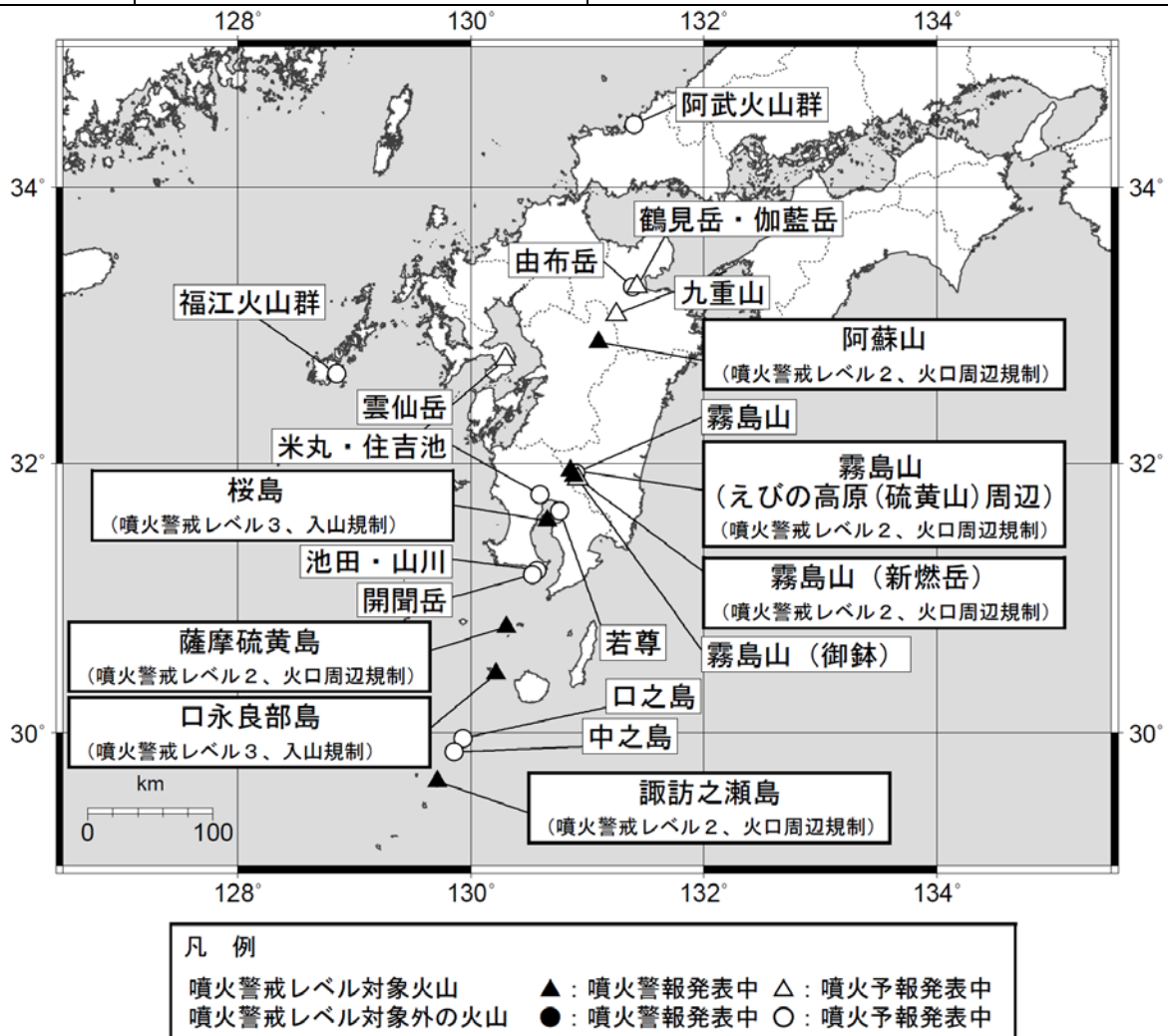


## 管内月間火山概況（平成 28 年 12 月）

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1月12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）	阿蘇山、霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）、霧島山（新燃岳）、薩摩硫黄島、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、雲仙岳、霧島山（御鉢）
	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気象庁ホームページ (<http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/volcano.html>) 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 1 月分）は平成 29 年 2 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、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。

## 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（えびの高原（硫黄山）周辺）では、12月6日に噴火警戒レベルの運用開始に伴い、噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）を発表しました。12月12日には噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）から2（火口周辺規制）に上げました。

阿蘇山では、12月20日に噴火警戒レベルを3（入山規制）から2（火口周辺規制）に下げました。

薩摩硫黄島では、2017年1月5日（期間外）に噴火警戒レベルを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、GNSS<sup>1)</sup>連続観測によると、一部の基線で伸びの傾向が認められますので、今後の火山活動の推移に留意してください。

### 阿蘇山〔火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）〕 ←12月20日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）に下げ

中岳第一火口では、10月8日の爆発的噴火<sup>2)</sup>の後、噴火は観測されていません。

火山性微動の振幅は、10月8日の噴火の後、概ね小さな状態で経過し、傾斜計<sup>3)</sup>にも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、11月中旬以降は停滞しています。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量<sup>4)</sup>は、一日あたり1,000～1,700トンとやや多い状態ですが、11月より減少しています。

これらのことから、火口から1kmを超える範囲に影響を及ぼす噴火が発生する可能性は低くなったと考えられるため、20日14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）に下げました。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量がやや多い状態であることから、引き続き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。

中岳第一火口から概ね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<sup>5)</sup>及び火砕流<sup>6)</sup>に警戒してください。風下側では火山灰だけでなく、風の影響を受ける小さな噴石<sup>5)</sup>が遠方まで風に流されて降るため注意してください。また、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、長期的には2010年頃から火山性地震の活動がやや活発となっていますので、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）〕 ←12月6日に噴火警戒レベル運用開始、12月12日には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

12日にえびの高原（硫黄山）周辺の浅いところを震源とする火山性地震が増加し、日回数が70回発生しました。また、火山性地震の増加に伴い、火山性微動や山体の隆起を示す傾斜変動が観測されました。えびの高原（硫黄山）周辺では火山活動が高まっており、弾道を描いて飛散する大きな噴石が火口から1km以内に飛散する可能性があることと判断したことから、同日11時40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）に上げました。

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（火山れき<sup>7)</sup>）に注意してください。

なお、えびの高原（硫黄山）周辺では噴火警戒レベルの運用を6日14時から開始しました。

霧島山（新燃岳）<sup>きりしまやま しんもえだけ</sup> [火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）]

新燃岳では火山性地震が時々発生しました。

GNSS 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、2015 年 5 月頃からわずかに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。

新燃岳ではこれまでも火山性地震が時々発生しており、火口内及び西側斜面では弱い噴気や熱異常域<sup>8)</sup>が確認されていることから、今後の火山活動の推移に注意してください。

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ので、新燃岳火口から概ね 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（御鉢）<sup>きりしまやま おはち</sup> [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。

桜島<sup>さくらじま</sup> [火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）]

桜島では、ごく小規模な噴火も観測されていません。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。火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、少ない状態でした。

昭和火口及び南岳山頂火口の噴火活動は 2016 年 8 月以降低下していますが、GNSS 連続観測では、始良カルデラの地下のマグマだまりの膨張が続いていることから、火山活動が再び活発化する可能性があります。2015 年 1 月頃から地殻変動の膨張速度がやや増大しており、引き続き火山活動の推移に注意が必要です。

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。

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。

薩摩硫黄島<sup>さつまいおうじま</sup> [火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）] ←1月5日（期間外）には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）に引上げ

薩摩硫黄島では、2017 年 1 月 1 日（期間外）から火山性地震が増加し、4 日は 49 回、5 日は 48 回と多い状態が継続しました。

薩摩硫黄島では火山活動が高まっており、小規模な噴火が発生する可能性があること判断したことから、5 日 11 時 00 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）に引上げました。

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。風下側では降灰、風の影響を受ける小さな噴石及び火山ガスに注意してください。

口永良部島<sup>くちのえらぶじま</sup> [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、2015 年 6 月 19 日のごく小規模な噴火後、噴火は観測されていません。

火山性地震の月回数は、82 回と前月（11 月：101 回）と引き続きやや多い状態で経過しました。

火映<sup>9)</sup>は観測されておらず、新岳火口の西側割れ目付近の熱異常域の温度も低下した状態が続いています。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1 日あたり 100～200 トンで経過しています。

2015 年 5 月 29 日と同程度の噴火が発生する可能性は低くなっていますが、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、2014 年 8 月の噴火前よりもやや多い状態で経過していることから、引き続き噴火の可能性がります。

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。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。

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<sup>おたけ</sup>火口では、爆発的噴火が 7 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) 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。
- 2) 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場合に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、气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場合に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場合に爆発的噴火としています。
- 3) 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  $\mu$  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。
- 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。气象台では、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) 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。
- 6) 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。
- 7) 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。
- 8) 赤外熱映像装置による観測です。赤外熱映像装置は物体が放射する赤外線を感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) 赤熱した溶岩や高温の火山ガス等が、噴煙や雲に映って明るく見える現象です。