

週間火山概況 (平成 30 年 4 月 20 日 ~ 4 月 26 日)

【火山現象に関する警報等の発表状況】

22日に草津白根山(白根山(湯釜付近))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。27日(期間外)に薩摩硫黄島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。その他の火山については、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 4月27日14時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)	霧島山(えびの高原(硫黄山)周辺)、霧島山(新燃岳)、桜島
	入山危険	西之島
	レベル2(火口周辺規制)	草津白根山(白根山(湯釜付近))、草津白根山(本白根山)、浅間山、口永良部島、諏訪之瀬島
	火口周辺危険	硫黄島
噴火警報(周辺海域)	周辺海域警戒	ベヨネース列岩、福德岡ノ場
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、鳥海山、蔵王山、吾妻山、安達太良山、磐梯山、那須岳、日光白根山、新潟焼山、焼岳、御嶽山、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、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	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(4月27日14時現在)

この資料は気象庁ホームページ(<https://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】

草津白根山（白根山（湯釜付近）） [火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）] 22日に噴火警戒レベル1（活火山であることに留意）から引き上げ

21日19時頃から湯釜付近を震源とする火山性地震が増加し、また、21日頃から湯釜火口付近の傾斜計¹⁾でわずかな変化が観測され始めました。これらのことから22日07時00分に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを1（活動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。

22日に実施した現地調査では、湯釜北側の噴気地帯の噴気の量が減少していました。赤外熱映像装置²⁾による観測では、湯釜北側の熱異常域に特段の変化は認められませんでした。

26日に実施した上空からの観測では、前回（2018年2月）の観測と比べ、湯釜火口壁北側、水釜火口の北から北東側の斜面の噴気の分布や熱異常域の分布に特段の変化はありませんでした。22日の観測で、噴気の量の減少が確認された湯釜北側の噴気地帯の噴気は、元の状態に戻っており、監視カメラによる観測でも高さ30mの噴気を観測しました。

全磁力観測³⁾によると、草津白根山の湯釜周辺では2016年の夏以降、温度低下を示唆する緩やかな帯磁傾向の変化が継続しています。

火山性地震は、22日11時頃をピークに減少はしていますが、多い状態が続いています。また、湯釜火口付近の傾斜計で観測されていた変化は、23日以降小さくなったものの継続しています。

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。噴火時には、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ため注意してください。

草津白根山（本白根山） [火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）]

1月23日の噴火以降、噴火は発生していません。

噴火後に多発した火口付近ごく浅部の火山性地震は、徐々に減少しながら継続しています。

GNSS⁵⁾連続観測では、特段の変化は観測されていません。

26日に実施した上空からの観測では、本白根山の火口付近の状況に特段の変化はなく、噴気は認められませんでした。

本白根山では、引き続き1月23日と同様な噴火が発生する可能性は否定できません。本白根山の火口から概ね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。噴火時には、風下側で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。

浅間山 [火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）]

山頂火口からの噴煙は白色で、火口縁上概ね100m以下で推移しています。

山頂付近直下の火山性地震は、やや多い状態で経過しました。火山性微動は多い状態で経過しました。

山頂の南南西にある塩野山の傾斜計では、2016年12月頃からみられている北または北西上がりのわずかな変化は鈍化しています。国土地理院のGNSS連続観測によると、顕著な地殻変動は観測されていません。

火山活動はやや活発な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るため、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。また風下側では、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ため注意してください。

ベヨネース列岩 [噴火警戒（周辺海域警戒）及び火山現象に関する海上警報]

海上保安庁、第三管区海上保安本部によるこれまでの観測では、明神礁付近で火山活動によるとみられる変色水や気泡が時々観測されるなど、活動は活発な状態が続いています。今後、小規模な海底噴火が発生する可能性がありますので、明神礁付近及び周辺海域では海底噴火に警戒してください。また、周辺海域では海底噴火による浮遊物（軽石等）に注意してください。

西之島 [火口周辺警報（入山危険）及び火山現象に関する海上警報]

海上保安庁、第三管区海上保安本部、海上自衛隊及び気象庁によるこれまでの観測では、2017年8月11日以降火口からの火山灰や噴石の噴出は認められず、8月24日には溶岩流の海への流入も止まっていたとみられます。しかし、約1年半の休止期間の後、2017年4月に噴火した経緯を踏まえると、今後も

噴火が再開する可能性が考えられますので、火口から概ね 1.5km 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。

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]

阿蘇台陥没孔からの噴気は白色で、火口縁上概ね50m以下で経過しました。

火山性地震は、やや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。

GNSS連続観測によると、島の隆起が継続しています。

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。

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、以前に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]

海上保安庁、第三管区海上保安本部、海上自衛隊及び気象庁によるこれまでの観測では、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、活動は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、周辺海域では海底噴火に警戒してください。また、周辺海域では海底噴火による浮遊物 (軽石等) に注意してください。

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3、入山規制)]

26日18時15分頃に硫黄山西側500mの県道1号線付近でごく小規模な噴火が発生しました。噴煙は乳白色で200m以上に上がり、噴火は18時26分頃まで継続しました。噴火が発生した場所は、20日に監視カメラで確認した新たな噴気域です。

20日に九州地方整備局の協力により実施した上空からの観測では、硫黄山南側の複数の火孔から白色の噴煙が上がり、その周辺では黒灰色の泥水が断続的に噴出し、時折この飛沫が火口内に飛散していることを確認しました。21日に宮崎県の協力により実施した上空からの観測では、硫黄山西側の噴気域から、噴気が勢いよく上がっているのを確認しました。赤外熱映像装置による観測では、両日ともに硫黄山南側の火孔及びその周辺で熱異常域を確認しました。

火山性地震は少ない状態で推移しています。浅い所を震源とする低周波地震が時々発生しました。20日及び24日には火山性微動が発生しました。

硫黄山近傍に設置している地震計では、19日の噴火以降、活発な噴気活動により振幅の大きい状態が続いています。

だいち2号のSARデータを使用した国土地理院の解析では、19日に噴火が発生した硫黄山南部及びその西側約300mの場所において局所的に隆起とみられる変動がみられています。

GNSS連続観測では、2017年7月頃から霧島山を挟む基線での伸びが継続していましたが、3月6日から7日にかけて霧島山を挟む基線で急激な収縮が観測されました。その後、再び伸びに転じています。このことから、霧島山の深い場所で再びマグマが蓄積している可能性があります。

えびの高原の硫黄山から概ね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⁶⁾に警戒してください。風下側では、火山灰だけではなく小さな噴石 (火山れき⁷⁾) 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 (新燃岳) [火口周辺警報 (噴火警戒レベル3、入山規制)]

新燃岳では、活発な火山活動が続いています。

噴火は、7日以降観測されていません。

噴煙は白色で火口縁上500mまで上がりました。

26日に実施した現地調査では、新燃岳西側斜面の割れ目付近及び割れ目下方の噴気の状態や熱異常域の分布に、特段の変化は認められませんでした。

火山性地震は、概ね多い状態で経過しています。浅い所を震源とする低周波地震が時々発生しました。火山性微動は観測されていません。

高千穂河原観測点の傾斜計では、12日夕方頃から新燃岳方向がわずかに隆起する変動が観測されましたが、現在は停滞しています。

GNSS連続観測では、2017年7月頃から霧島山を挟む基線での伸びが継続していましたが、3月6日か

ら7日にかけて霧島山を挟む基線で急激な収縮が観測されました。その後、再び伸びに転じています。このことから、霧島山の深い場所で再びマグマが蓄積している可能性があります。

弾道を描いて飛散する大きな噴石が火口から概ね3kmまで、火砕流が概ね2kmまで達する可能性があります。そのため、火口から概ね3km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。2011年と同様に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。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。

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、活発な噴火活動が続いています。

南岳山頂火口では、噴火が21回発生し、このうち16回が爆発的噴火でした。22日00時38分の爆発的噴火では、噴煙は火口縁上3,300mまで上がりました。また、弾道を描いて飛散する大きな噴石は、最大で5合目（南岳山頂火口より1,000mから1,300m）まで達しました。また、同火口では、夜間に高感度の監視カメラで火映⁸⁾を時々観測しました。

昭和火口では、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。また、火山性微動が断続的に発生しました。

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います。桜島では、南岳山頂火口を中心に、引き続き噴火活動が続くと考えられます。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⁷⁾）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、降雨時には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。

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2、火口周辺規制）】

新岳火口では、噴煙は白色で火口縁上500mまで上がりました。

火山性地震は概ね多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。

20日及び25日に東京大学大学院理学系研究科、京都大学防災研究所、屋久島町及び気象庁が実施した観測では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量⁹⁾は1日あたり200～400トン（前回4月19日、400トン）と、2018年1月以降わずかに減少しています。

口永良部島では、2015年6月19日のごく小規模な噴火以降、噴火は発生していません。新岳火口の西側割れ目付近には依然として熱異常域が存在するものの、温度は低い状態が続いています。また、新岳火口を挟むGNSSの基線では、2016年1月頃から緩やかな縮み傾向がみられています。

一方、火山性地震は概ね多い状態で経過しており、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量も2014年8月の噴火前の水準には低下しておらず、火山活動がやや高まった状態となっています。引き続き小規模な噴火の可能性があります。

これらのことから、新岳火口から概ね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及び火砕流に警戒が必要です。また、新岳火口から西側の概ね2kmの範囲では、火砕流に警戒が必要です。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。

すわのせしま 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、噴火活動が続いています。

同火口では、噴火が時々発生し、噴煙は最高で火口縁上700mまで上がりました。24日22時12分に爆発的噴火が発生しましたが、噴煙の高さは天候不良のため不明でした。また、夜間に高感度の監視カメラで火映を時々観測しました。

十島村役場諏訪之瀬島出張所によると、25日に同火口から南南西約4kmの集落で降灰が確認されました。

火山性地震は少ない状態で経過しています。火山性微動は時々発生しました。

諏訪之瀬島では、長期にわたり噴火を繰り返しています。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。

【噴火予報発表中の火山の活動状況及び警報事項】

薩摩硫黄島^{さつまいおうじま} [噴火予報(噴火警戒レベル1、活火山であることに留意)] 27日(期間外)に噴火警戒レベル2(火口周辺規制)から引下げ

硫黄岳山頂火口では、噴煙は白色で火口縁上700mまで上がりました。同火口では、4月12日以降、火映は観測されていません。

25日及び26日に実施した現地調査では、前回(3月24日及び25日)と比較して、わずかな熱異常域の広がりを確認しましたが、火山ガス(二酸化硫黄)の放出量は1日あたり300トン(前回3月24日、600トン)でやや少ない状態でした。

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。

薩摩硫黄島の火山活動は低下しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められなくなったと判断し、27日(期間外)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。

活火山であることから、火口内では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入規制等に留意してください。

全国の常時観測火山の観測データは、気象庁ホームページでもご覧になれます。

https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/open-data/data_index.html

- 1) 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です。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。
- 2) 赤外熱映像装置とは、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。
- 3) 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。
- 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) 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) 火砕流とは、火山灰や岩塊、火山ガスや空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) 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。
- 9) 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。

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。

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

表2 火山現象に関する警報等の発表履歴（平成30年4月20日～4月26日）

発表日時	火山名	特別警報・警報・予報	概要
4月22日 07時00分	草津白根山 (白根山(湯釜付近))	火口周辺警報	噴火警戒レベル2(火口周辺規制)に引上げ
4月22日 00時43分 4月22日 00時53分 4月23日 05時58分 4月26日 11時26分 4月26日 23時34分	桜島	降灰予報(速報)	噴火発生から1時間以内に予想される降灰量分布や小さな噴石の落下範囲を予想
4月22日 01時08分 4月23日 06時19分 4月26日 11時42分 4月26日 23時50分	桜島	降灰予報(詳細)	噴火発生から6時間先までに予想される降灰量分布や降灰開始時刻を予想
毎日 02時から3時間 毎に8回	草津白根山 霧島山(えびの高原(硫黄山)周辺) 霧島山(新燃岳) 桜島 薩摩硫黄島 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		噴火警戒レベル対象外の火山	
噴火警戒レベル(キーワード)	警報・予報	警戒事項等(キーワード)	
レベル5(避難)	噴火警報	居住地域嚴重警戒	
レベル4(避難準備)	火口周辺警報	入山危険	
レベル3(入山規制)	噴火予報	火口周辺危険	
レベル2(火口周辺規制)		活火山であることに留意	
レベル1(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。