

週間火山概況 (平成 29 年 4 月 14 日 ~ 4 月 20 日)

【火山現象に関する警報等の発表状況】

20日に西之島の噴火予報（活火山であることに留意）を火口周辺警報（入山危険）に引き上げました。また、同日に西之島の「火山現象に関する海上警報」を発表しました。

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 20 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
	入山危険	西之島
	レベル2（火口周辺規制）	草津白根山、浅間山、御嶽山、霧島山(新燃岳)、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、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、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(えびの高原(硫黄山)周辺)、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 20 日現在)

【警報発表中の火山の活動状況及び警報事項】

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）]

東京工業大学によると、2014年以降、湯釜湖水は、高温の火山ガスに由来する成分の濃度上昇が続き、火山活動が活発な状態であることを示していましたが、2016年半ばには、濃度の上昇傾向は止まり、2017年に入って、減少傾向がみられ始めています。全磁力観測¹⁾によると、2014年5月以降の湯釜近傍地下の温度上昇を示唆する変化は、2014年7月には停滞しています。火山性地震は2014年8月以降少ない状態が続き、地殻変動観測でも2016年4月以降、湯釜付近の収縮を示す変化がみられています。

草津白根山の火山活動は、静穏化の傾向がみられ始めたものの、引き続き、小噴火が発生する可能性があります。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²⁾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。風下側では、火山灰だけでなく小さな噴石²⁾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、ところどころで火山ガスの噴出がみられ、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。

浅間山 [火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）]

山頂直下のごく浅い所を震源とする火山性地震の活動は、2015年4月頃から高まった状態で経過しています（図2）。山頂の南南西にある塩野山の傾斜計³⁾では、2016年12月頃から北または北西上がりのおよびわずかな変化が観測されています。国土地理院のGNSS⁴⁾連続観測によると、浅間山を南北に挟む基線では2016年秋頃から小さな伸びがみられています。

山頂火口では、2016年12月末頃から高感度の監視カメラで確認できる程度の微弱な火映⁵⁾が時々観測されています。

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。

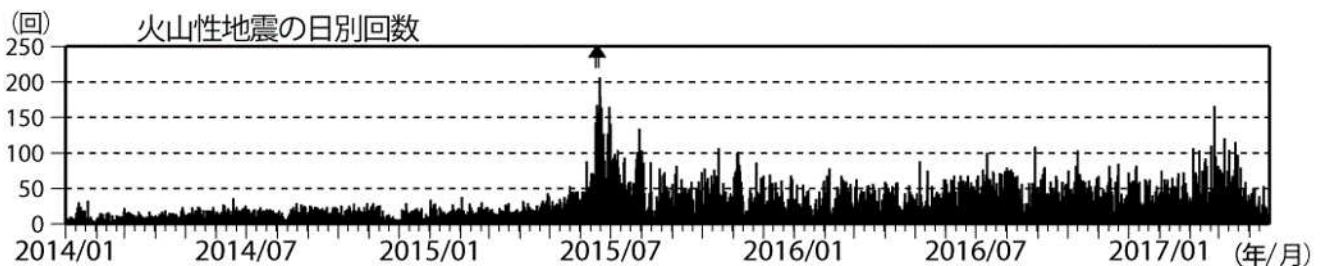


図2 浅間山 火山性地震の日別回数（2014年1月1日～2017年4月20日）
（矢印はごく小規模な噴火を示す）

御嶽山 [火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）]

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。

山頂直下の地震活動は、回数は少ないながらも継続しています。

GNSS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。

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が、山頂火口の噴煙活動や地震活動は続いているため、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に警戒してください。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]

海上保安庁海洋情報部、第三管区海上保安本部による3月の観測によると、明神礁付近では火山活動によるとみられる変色水が時々観測されました。4月の観測では、変色水は観測されていませんが、現在も火山活動の活発な状態が続いていると考えられます。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。

にしのみま
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] 20日に噴火予報（活火山であることに留意）から引上げ、火山現象に関する海上警報を発表

海上保安庁が20日14時過ぎに実施した上空からの観測によると、西之島で噴火の発生が確認されました。火砕丘の山頂部の第7火口から飛散する大きな噴石や、山頂及び山腹から流出したと考えられる溶岩が確認されました（図3）。また、気象衛星ひまわりの観測によると、19日夜から、西之島付近で周囲に比べて地表面温度の高い領域を確認しています。これらのことから、20日16時25分に火口周辺警報（入山危険）を、16時30分に火山現象に関する海上警報を発表しました。西之島で噴火が観測されたのは2015年11月17日以来です。

今後も噴火が継続する可能性があります。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。



図3 西之島 噴火の状況（2017年4月20日14時22分撮影）

いおうとう
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ていません。

GNSS連続観測によると、地殻変動は長期的に隆起及び停滞を繰り返しています。最近では、2017年1月頃から隆起速度がやや上がった状態が続いています。

監視カメラでは特段の変化は認められません。

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。

ふくとくあかのば
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これまでの観測によると、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、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。

まりしまやま しんもろだけ
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ています。火山性微動は観測されていません。

噴煙は火口縁を越えるものは認められません。

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ていません。

新燃岳では、火口内及び西側斜面で弱い噴気や熱異常域⁶⁾が引き続き確認されていることから、今後の火山活動に注意してください。

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)]**

南岳山頂火口では、16日にごく小規模な噴火が発生しました。

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、火山性微動は時々発生しました。20日12時17分頃には継続時間約27分の火山性微動が発生しました。

19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⁷⁾は1日あたり500トン(前回4月12日300トン)とやや少ない状態でした。赤外熱映像装置による観測では、昭和火口近傍及び南岳南東側山腹で、これまでと同様に熱異常域が観測されましたが、特段の変化は認められませんでした。

始良カルデラの地下深部の膨張が継続していることから、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⁸⁾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⁹⁾)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。

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、噴火は観測されていません。

新岳火口では、白色の噴煙は最高で火口縁上300mまで上がりました。

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でした。

新岳火口付近のごく浅い地震の増加が時々みられることや、火山ガス(二酸化硫黄)の放出量が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、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るものの、引き続き噴火の可能性がります。

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。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)]**

御岳火口では、17日及び19日にごく小規模な噴火が観測され、19日の噴火では噴煙が最高で火口縁上500mまで上がりました。十島村役場諏訪之瀬島出張所によると、火口から南南西4kmの集落で19日に鳴動が確認されました。

同火口では、高感度の監視カメラで火映が時々観測されました。

火山性地震は、13日に一時的に多い状態となりましたが、14日以降は少ない状態で経過しています。振幅の小さな火山性微動が時々発生しました。

諏訪之瀬島では、長期にわたり噴火を繰り返しています。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。

【 噴火予報発表中の火山の活動状況及び予報事項 】

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。

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

- 1) 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。
- 2) 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。
- 3) 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 μrad (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。
- 4) 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。
- 5) 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。
- 6) 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。
- 7) 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。
- 8) 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 °C にも達することがあります。
- 9) 桜島では「火丸れき」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。

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.php

表2 火山現象に関する警報等の発表履歴 (平成29年4月14日～4月20日)

発表日時	火山名	特別警報・警報・予報	概要
4月20日 16時25分	西之島	火口周辺警報	火口周辺警報(入山危険)に引上げ
4月20日 16時30分		火山現象に関する海上警報	噴火による影響が及ぶおそれ半径0.9海里以内の周辺海域警戒
毎日 02時から3時間 毎に8回	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。