

各火山の 4 月の活動解説

【北海道地方】

雌阿寒岳〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

火山活動は概ね静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

17日に国土交通省北海道開発局の協力により実施した上空からの観測では、前回（2017年2月）の観測と同様にポンマチネシリ第4火口において融雪域が確認されており、2016年9月の現地調査で消散が確認された地熱域¹⁾が再びみられるようになった可能性がある。その他の火口の状況については特段の変化はみられなかった。

ここ数年、地震増加、山体浅部の熱活動の活発化を示す96-1火口の噴煙量増加や全磁力²⁾の変化などがみられていることから、今後の火山活動の推移に留意が必要である。

十勝岳〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

火山活動は概ね静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

17日に国土交通省北海道開発局の協力により実施した上空からの観測では、62-2火口や大正火口で噴煙の状況に特段の変化はみられない。振子沢噴気孔群では、2015年6月以降みられている地熱域が拡大した状態が継続していた。62-2火口とその周辺では熱活動のやや高い状態が継続していると考えられる。

ここ数年、山体浅部の膨張、大正火口の噴煙量増加、地震増加、火山性微動の発生、発光現象及び地熱域の拡大などを確認しており、長期的にみると十勝岳の火山活動は高まる傾向にあるので、今後の火山活動の推移に留意が必要である。

樽前山〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

火山活動は概ね静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められない。

一方、山頂溶岩ドーム周辺では、1999年以降、高温の状態が続いているので、突発的な火山ガス等の噴出に留意が必要である。

なお、以下に挙げる火山では、火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められない。

アトサヌプリ〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

大雪山〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

倶多楽〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

有珠山〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

北海道駒ヶ岳〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

恵山〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

【東北地方】

秋田駒ヶ岳〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

女岳の山頂付近では、地熱域が引き続き確認されている。

25日に岩手県の協力により実施した上空からの観測では、女岳山頂付近の噴気や融雪域の状況に特段の変化は認められなかった。

地震活動は低調で、地殻変動及び噴気活動にも変化はみられないが、地熱活動が続いているので今後の火山活動の推移に留意が必要である。

蔵王山〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

1日及び3日に火山性微動が発生した。また、3月26日頃から4月下旬にかけて、わずかな傾斜変化がみられた。地震活動や噴気活動には特段の変化はみられていない。

4日に第二管区海上保安本部仙台航空基地が撮影した上空からの映像によると、丸山沢及び振子沢付近の噴気や融雪域の状況に特段の変化は認められなかった。

蔵王山では、2013年から2015年にかけて火山活動の高まりがみられた。その後も火山性地震や火山性微動が時々発生していることから、今後の火山活動の推移に留意が必要である。

吾妻山〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

27日に実施した現地調査では、大穴火口の噴気及び大穴火口周辺の地熱域の状況に特段の変化は認められなかった。

大穴火口付近での熱活動は継続しているので、今後の火山活動の推移に留意が必要である。

入山する際には、火山ガスに留意が必要である。また、大穴火口付近で噴出現象が突発的に発生する可能性があることに留意が必要である。

なお、以下に挙げる火山では、火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の

兆候は認められない。

いわきさん
岩木山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

はつこうださん
八甲田山 [噴火予報（活火山であることに留意）]

とわだ
十和田 [噴火予報（活火山であることに留意）]

あきたやけやま
秋田焼山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

いわてさん
岩手山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

ちょうかいさん
鳥海山 [噴火予報（活火山であることに留意）]

くりこまやま
栗駒山 [噴火予報（活火山であることに留意）]

あだたらやま
安達太良山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

ばんだいさん
磐梯山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

【関東・中部地方及び伊豆・小笠原諸島】

くさつしらねさん 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）]

奥山田監視カメラ（湯釜の北約 1.5km）による観測では、引き続き湯釜北側噴気地帯の噴気孔から噴気が認められた。湯釜からの噴気は認められなかった。東京工業大学の監視カメラ（湯釜火口内）では、火口内に噴気は認められず、その他の状況にも特段の変化は認められなかった。

2016 年 9 月の現地調査で湯釜火口の内壁の一部地熱域に温度の上昇傾向が認められていたが、22 日に実施した現地調査では、2016 年 9 月や 2017 年 3 月の調査と比較して、湯釜火口の内壁の地熱域の温度や広がり大きな変化は認められなかった。

東京工業大学による湯釜湖水の解析では、2014 年以降、湯釜の湖水に含まれる高温の火山ガス由来の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る。全磁力観測では、2014 年 5 月頃からみられていた湯釜近傍地下の温度上昇を示唆する変化は、2014 年 7 月以降停滞している。

火山活動には、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る。湯釜火口から概ね 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³⁾に警戒が必要である。噴火時には、風下側で火山灰や小さな噴石³⁾が風に流されて降るおそれがあるため注意が必要である。

また、ところどころで火山ガスの噴出が見られ、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るので、注意が必要である。

あさまやま 浅間山 [火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）]

火山活動はやや活発な状態で経過している。

山頂火口からの噴煙は白色で、噴煙の高さは火口縁上概ね 500m 以下で経過している。山頂火口では、2016 年 12 月末頃から夜間に高感度の監視カメラで確認できる程度の微弱な火映⁴⁾が時々観測されている。

今期間実施した現地調査では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量⁵⁾は 1 日あたり 600~1,500 トン（3 月：900~3,200 トン）と多い状態が継続している。

山頂火口直下のごく浅い所を震源とする体に感じない火山性地震が、23 日に 75 回発生するなどやや多い状態で経過した。

2015 年 6 月上旬頃から 12 月にかけて、山頂の南南西にある塩野山の傾斜計⁶⁾でみられていた北または北西上がりの緩やかな変化が、2016 年 12 月頃から再びみられている。国土地理院の GNSS⁷⁾連続観測によると、浅間山を南北に挟む基線で 2016 年秋頃から小さな伸びがみられている。

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 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に警戒が必要である。また、風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石に注意が必要である。

にいがたやけやま 新湯焼山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

山頂部東側斜面の噴気孔からの噴煙は、火口縁上概ね 100m 以下で経過しており、引き続き 2015 年夏以前と比べてやや高い状態が続いている。

2016 年 5 月 1 日以降、振幅の小さな火山性地震がやや増加したが、その後、火山性地震は減少し、少ない状態となっているものの、静穏だった 2014 年以前と比べるとやや多い状態となっている。

GNSS 連続観測では、2016 年 1 月頃から新湯焼山を南北に挟む基線で伸びがみられていたが、2016 年夏以降は停滞傾向が認められる。

今後の火山活動の推移に引き続き注意が必要である。

みだがはら 弥陀ヶ原 [噴火予報（活火山であることに留意）]

監視カメラによる観測では、地獄谷からの噴気の高さは、概ね 300m 以下で経過した。

弥陀ヶ原近傍の地震は少ない状態で経過した。

立山地獄谷では熱活動が活発な状態が続いている。2012 年 6 月以降の観測で噴気の拡大・活発化や温度の上昇傾向が確認されているので、今後の火山活動の推移に注意が必要である。また、この付近では火山ガスに注意が必要である。

御嶽山 [火口周辺警報(噴火警戒レベル 2、火口周辺規制)]

監視カメラによる観測では、概ね 400m 以下で経過しており、噴煙活動に変化はない。

山頂直下付近の地震活動は、回数は少ないながらも継続している。火山性微動は観測されなかった。

火口列からの噴煙活動や地震活動が続いていることから、今後も小規模な噴火が発生する可能性がある。

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が必要である。風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石に注意が必要である。

白山 [噴火予報(噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意)]

20 日 1 時 30 分頃から 3 時頃にかけて、山頂付近の深さ約 3～4 km を震源とする火山性地震（最大でマグニチュード (M) 2.2）が一時的に増加した。20 日の日回数は 48 回であった。21 日以降地震活動は 20 日以前の状態に戻っている。低周波地震や火山性微動は観測されていない。表面現象に変化は認められない。

白山では、このような一時的な地震増加が時折発生している。最近では 2017 年 3 月 17 日に一時的に地震が増加し、最大のマグニチュードは 0.6 で、日地震回数は 42 回であった。

箱根山 [噴火予報(噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意)]

大涌谷監視カメラによる観測では、大涌谷の火口や噴気孔及び温泉供給施設から引き続き噴気が勢いよく噴出している。宮城野監視カメラ

(大涌谷の東北東約 3 km) 及び小塚山北東監視カメラ (大涌谷の北北東約 3 km) による観測では、大涌谷の噴気の高さは、概ね 500m 以下で経過しており、状況に変化はない。

火山性地震は少なく、地震活動は低調に経過した。火山性微動は観測されなかった。また、地殻変動観測では、特段の変化はみられていない。

一方、大涌谷周辺の想定火口域では、噴気活動が活発なところがあるので、大涌谷周辺の想定火口域では、噴気や火山ガスに引き続き注意

が必要である。

伊豆大島 [噴火予報(噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意)]

20 日に実施した現地調査では、三原山山頂火口内及びその周辺で噴気が引き続き確認された。中央火口内では、ごく弱い噴気が認められた。その他、三原山山頂周辺の噴気温度に特段の変化は認められなかった。

9 日から 11 日にかけて、島の西側を中心に火山性地震が増加した。伊豆大島町元町で震度 1 を観測する地震が 5 回発生し、このうち最大の規模の地震は 9 日 18 時 09 分に発生したマグニチュード 2.4 の地震であった。12 日以降は概ね増加前の状態に戻っている。伊豆大島では過去にも一時的な地震増加がみられており、西方沖では同様の地震活動が 2015 年 3 月頃にもみられた。

地殻変動観測によると、短期的な膨張と収縮を繰り返しながら、長期的には地下深部へのマグマ供給によると考えられる島全体の膨張傾向が続いている。

三宅島 [噴火予報(噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意)]

山頂火口からの噴煙の高さは、概ね 300m 以下で経過した。

14 日に実施した現地調査では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は 1 日あたり数十トン以下であった（前回 3 月 22 日：数十トン以下）が、24 日に実施した火口縁南側の現地調査でガス臭を観測した。

14 日及び 21 日に実施した現地調査では、主火口内及びその周辺で引き続き高温領域が認められ、前月（3 月 17 日）や前年の同じ時期（2016 年 3 月 15 日）の観測と比べて、火口内の地形及び噴気の分布に特段の変化は認められなかった。

火山性地震は少ない状態で経過した。震源は山頂火口直下に分布しており、これまでと比べて特段の変化は認められない。火山性微動は観測されなかった。

主火口における噴煙活動が継続していることから、火口内では噴出現象が突発的に発生する可能性があるため、山頂火口内⁸⁾ 及び主火口から 500m 以内では火山灰噴出に警戒が必要である。また、火山ガスの放出がわずかながら継続していることから、風下にあたる地域では火山ガスに注意が必要である。

ペヨネース列岩 [噴火警報(周辺海域警戒)及び火山現象に関する海上警報]

海上保安庁が 3 日、4 日、10 日、13 日、20

日、21 日及び 27 日に上空からの観測を実施し、そのうち 20 日、21 日及び 27 日に、明神礁付近の海水面に気泡が観測された。

今後、小規模な海底噴火が発生する可能性があるため、明神礁付近及び周辺海域では海底噴火に警戒が必要である。また、周辺海域では海底噴火による浮遊物（軽石等）に注意が必要である。

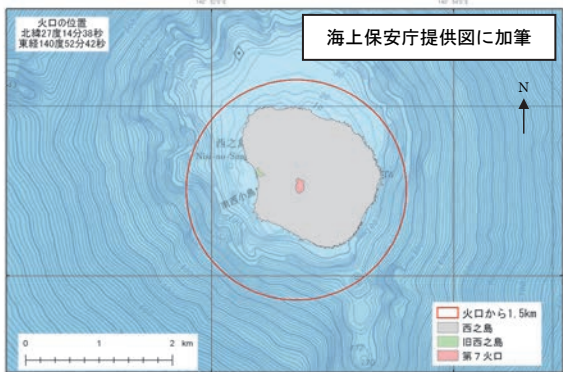
西之島^{にしのみま}【火口周辺警報（入山危険）及び火山現象に関する海上警報】 ←20 日に噴火予報（活火山であることに留意）から火口周辺警報（入山危険）に引上げ及び火山現象に関する海上警報を発表

20 日に海上保安庁が実施した上空からの観測で、噴火が確認された。島の中央部やや南に位置する火砕丘の山頂火口で噴火が発生し、大きな噴石の飛散と山頂及び北山腹から溶岩の流出が確認された。西之島で噴火が確認されたのは 2015 年 11 月 17 日以来である。

今後も噴火が継続する可能性があるため、20 日 16 時 25 分に火口周辺警報（入山危険）、16 時 30 分に火山現象に関する海上警報を発表した。

その後 21 日、27 日の海上保安庁の上空からの観測でも引き続き噴火の発生と、それに伴う噴石の噴出、溶岩の流出が確認された。

西之島の火口から概ね 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が必要である。



西之島 警戒が必要な範囲 海底地形は噴火前のもので、現状とは異なる。

硫黄島^{いおうとう}【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る。火山性微動は観測されていない。

阿蘇台東監視カメラ（阿蘇台陥没孔の東北東約 900m）による観測では、島西部の阿蘇台陥没孔からの噴気の高さは概ね 80m 以下で経過した。また、島北西部の井戸ヶ浜からの噴気は認められなかった。

GNSS 連続観測によると、地殻変動は隆起及び停滞を繰り返している。

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る。火山活動はやや活発な状態で推移しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生すると予想されるので、従来から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）及びその周辺では噴火に警戒が必要である。

福徳岡ノ場^{ふくとくおかのば}【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ている。

今後も小規模な海底噴火が発生すると予想されるので、周辺海域では海底噴火に警戒が必要である。また、周辺海域では海底噴火による浮遊物（軽石等）に注意が必要である。

なお、以下に挙げる火山では、火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められない。

- なすだけ 那須岳【噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）】
- にっこうしらねさん 日光白根山【噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）】
- やけどだけ 焼岳【噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）】
- のりくらだけ 乗鞍岳【噴火予報（活火山であることに留意）】
- ふじさん 富士山【噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）】
- いずとうぶかざんぐん 伊豆東部火山群【噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）】
- にいじま 新島【噴火予報（活火山であることに留意）】
- こうづしま 神津島【噴火予報（活火山であることに留意）】
- はちじょうじま 八丈島【噴火予報（活火山であることに留意）】
- あおがしま 青ヶ島【噴火予報（活火山であることに留意）】

【九州地方及び南西諸島】

九重山^{くじゅうざん}【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ないが、GNSS 連続観測によると、一部の基線で伸びの傾向が認められるので、今後の火山活動の推移に留意が必要である。

阿蘇山あそきん [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

中岳第一火口では、2016 年 10 月 8 日に爆発的噴火⁹⁾が発生した後、噴火は発生していない。

3 日、13 日、19 日に実施した現地調査では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1 日あたり 700～900 トンでやや少ない状態であったが、28 日、30 日には、1 日あたり 1,600～1,700 トンとやや多い状態となった。

また、孤立型微動¹⁰⁾は、27 日から増加し、29 日には 778 回を観測するなど多い状態となった。30 日以降は次第に減少している。

4 日、14 日、24 日に実施した現地調査では、中岳第一火口内で緑色の湯だまり¹¹⁾を確認した。湯だまり量は、4 日に中岳第一火口底の約 10 割と前月（3 月：約 9 割）と比べてやや増加した。土砂噴出は観測されていない。また、中岳第一火口底南西側及び南側火口壁では、白色の噴気が勢いよく噴出しているのを確認した。

赤外熱映像装置による観測では、湯だまりの表面温度は、最高で 48℃と前月（3 月：44℃）と比べて特段の変化は認められなかった。また、南側火口壁の一部で熱異常域（最高温度：約 620～630℃）（3 月：最高温度 約 620℃）を確認した。前月と比べて、熱異常域の分布や最高温度に特段の変化は認められなかった。

24 日に実施した現地調査では、南阿蘇村吉岡の噴気地帯について、前回（2 月 1 日）と同様にやや活発な噴気活動が続いていることを確認した。

傾斜計では火山活動に伴う特段の変化は認められない。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、2016 年 11 月中旬以降は停滞している。

火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められないが、火口内では土砂や火山灰が噴出する可能性がある。また、火口付近では火山ガスに注意が必要である。

雲仙岳うんぜんだけ [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いが、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るので、今後の火山活動の推移に留意が必要である。

霧島山きりしまやま（えびの高原えびのこうげん（硫黄山いおうやま）周辺しゅうへん） [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

えびの高原（硫黄山）周辺では、2015 年 12

月頃から長期的に熱異常域の拡大や噴気の量の増加が認められている。こうした中で、25 日 11 時頃から硫黄山南西観測点の傾斜計で、硫黄山付近が隆起する傾斜変動が継続している。

気象庁機動調査班（JMA-MOT）が 27 日に実施した現地調査では、硫黄山の火口周辺では引き続き噴気活動や大きな噴気音が認められた。赤外熱映像装置による観測では、引き続き熱異常域が認められた。また、硫黄山の西南西側では、これまでの観測に比べ噴気量が増加しており、18 日に実施した現地観測と比べても熱異常域の拡大が認められた。また、硫黄山周辺ではこれまでの調査に引き続き、明らかに感じる程度の硫化水素臭を確認した。

硫黄山火口周辺の噴気の稜線上の高さは、4 月 26 日までは 100m 以下で経過していたが、27 日及び 28 日には 200m まで上がった。

活火山であることから、火口内で、火山灰、噴気、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る。噴気地帯の周辺では、火山ガス（硫化水素）にも注意が必要である。

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

噴煙は火口縁を越えるものは認められず、火口内で消散した。

24 日及び 28 日に新湯温泉付近から実施した赤外熱映像装置による観測では、新燃岳の西側斜面の割れ目付近で、引き続き弱い熱異常域を確認した。

24 日に新燃岳火口縁から実施した現地調査では、引き続き火口内で消散する程度の噴煙が上がっていることを確認した。また、赤外熱映像装置による観測では、引き続き火口内及び火口壁に熱異常域を確認した。

火山性地震は時々発生した。

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ない。新燃岳では、火口内及び西側斜面で弱い噴気や熱異常域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が必要である。

桜島さくらじま [火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）]

昭和火口で 26 日 05 時 11 分に噴火が発生した。昭和火口で噴火が発生したのは、2016 年 7 月 26 日以来である。4 月の噴火回数は 19 回（3 月：なし）で、このうち爆発的噴火¹²⁾は 2 回であった。28 日 11 時 01 分の爆発的噴火では、噴煙が火口縁上 3,200m まで上がった。30 日 02 時 23 分の噴火では、弾道を描いて飛散する大きな噴

石が 5 合目（昭和火口より 500 から 800m）まで達した。これらは、噴煙高度及び噴石の飛散距離としては、今月最大であった。

南岳山頂火口では、噴火が 2 回（3 月：2 回）発生した。28 日 21 時 28 分の噴火で、噴煙が火口縁上 1,800m まで上がった。

19 日に実施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たが、特段の変化は認められなかった。

3 日、12 日、19 日及び 28 日に実施した現地調査では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は 1 日あたり 300～500 トン（3 月：300 トン）とやや少ない状態であった。

火山性地震の月回数は 647 回（3 月：673 回）で上旬は 1 日あたり 100 回を越える日もあったが、中旬以降は 10 回程度と少ない状態で経過した。

火山性微動の継続時間は、月合計 4 時間 1 分（3 月：14 分）で、前月と比べやや増加した。

桜島島内の傾斜計及び伸縮計¹³⁾で、25 日午後から山体の膨張・隆起を示すわずかな変化がみられた。26 日以降は昭和火口からの断続的な小規模な噴火が発生したが、膨張・隆起は継続し、28 日 21 時 28 分の南岳山頂火口の噴火発生直後に、一時的に山体の収縮・沈降を示す変化がみられた。その後、顕著な変化は認められない。

GNSS 連続観測では、始良カルデラ（鹿児島湾奥部）の地下深部の膨張が続いている。島内では、2017 年 3 月頃からわずかな伸びの傾向を示している可能性がある。

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、今後も活発な噴火活動が継続すると考えられる。

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¹⁴⁾に警戒が必要である。

風下側では火山灰だけでなく小さな噴石（火山れき¹⁵⁾）が遠方まで風に流されて降るため注意が必要である。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が必要である。また、降雨時には土石流に注意が必要である。

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ないが、硫黄岳山頂火口では噴煙活動が続いているため、火山灰等が噴出する可能性がある。また、火口付近では火山ガスに注意が必要である。

くちのえらぶしま 口永良部島 [火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）]

口永良部島の新岳では、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ない。

白色の噴煙は最高で火口縁上 300m（3 月：500m）まで上がった。

12 日及び 24 日に実施した現地調査では、これまでの観測と同様に新岳火口および新岳火口西側割れ目付近から白色の噴煙が上がっており、火口周辺の地形や噴気等の状況に変化は認められなかった。また、赤外熱映像装置による観測では、新岳火口の西側割れ目付近の熱異常域の温度は低下した状態が続いており特段の変化は認められなかった。

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現地調査では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は 1 日あたり 100～300 トン（3 月：100～200 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た。

火山性地震の月回数は 46 回（3 月：67 回）と少ない状況で経過した。火山性微動は 2016 年 9 月以降、観測されていない。

GNSS 連続観測では、火山活動によると考えられる特段の変化は認められなかった。

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が必要である。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、火砕流に警戒が必要である。

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が必要である。降雨時には土石流の可能性があるので注意が必要である。

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）]

御岳火口では、噴火が時々発生したが、爆発的噴火¹⁶⁾は発生しなかった。

噴火に伴う噴煙は、最高で火口縁上 1,200m（3 月：1,200m）まで上がった。

同火口では、時々夜間に高感度の監視カメラで火映が観測された。

火山性地震の月回数は、A 型地震¹⁷⁾は 13 日に 481 回発生するなど一時的に多い状態となり、554 回（3 月：39 回）発生した。B 型地震¹⁸⁾は 104 回（3 月：22 回）発生した。また、13 日に島内の震度観測点（鹿児島十島村諏訪之瀬島）で震度 1 以上を観測した地震が 8 回発生した。このうち最大のもは、06 時 42 分に発生したマグニチュード 3.4（暫定値）の地震で、震度 3 を観測した。このような地震活動は、2016 年 4 月 24

日から26日にかけて震度1以上を観測した地震が13回発生して以来である。これらの地震発生以後も火山活動に特段の変化は認められなかった。

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るので、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が必要である。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が必要である。

なお、以下に挙げる火山では、火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められない。

つるみだけ がらんだけ
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）]

きりしまやま おほろ
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）]

- 1) 赤外熱映像装置による。赤外熱映像装置は物体が放射する赤外線を感じて温度分布を測定する測器である。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るが、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る。
- 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る。
- 3) 噴石については、大きさによる風の影響の程度の違いによって飛散範囲が大きく異なる。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」のことである。
- 4) 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。
- 5) 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する。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る。
- 6) 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る。
- 7) 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ある。
- 8) 山頂火口内とは、雄山山頂にある火口及び火口縁から海岸方向に約100mまでの範囲を指す。
- 9) 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る。
- 10) 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5μm/s以上のものを孤立型微動としている。
- 11) 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る。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り始めることが知られている。
- 12) 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る。
- 13) 火山活動による地殻の伸び縮みを観測する機器。マグマ溜まりや火道内の圧力増加によって生じる火口周辺の変化が観測されることがある。
- 14) 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ある。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る。
- 15) 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、付加表現している。
- 16) 諏訪之瀬島では、火道内の爆発による地震を伴い、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る。
- 17) 火山性地震のうち、P波、S波の相が明瞭で比較的周期の短い地震で一般的に起こる地震と同様、地殻の破壊によって発生していると考えられ、マグマの貫入に伴う火道周辺の岩石破壊によって発生していることが知られている。
- 18) 火山性地震のうち、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で、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。