

各火山の 9 月の活動解説

【北海道地方】

雌阿寒岳めあかんだけ〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

4 日から 8 日に現地調査を、27 日に国土交通省北海道開発局の協力による上空からの観測を実施した。ポンマチネシリ 96-1 火口の噴煙の勢いは引き続き弱いままであった。赤外熱映像装置¹⁾による観測では、ポンマチネシリ第 3 火口及び第 4 火口では明瞭な地熱域は引き続き認められなかった。赤沼火口西方噴気孔の最高温度は 2015 年 10 月以降、約 70℃ から約 90℃ の間で上昇と低下を繰り返しているが、噴気の勢いや地熱域に変化は認められなかった。これらのことからポンマチネシリ火口の熱活動は低い状態が続いているとみられる。なお、中マチネシリ火口は特段の変化はなかった。

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。

十勝岳とからだけ〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

火山活動は概ね静穏に経過している。

11 日から 12 日及び 21 日から 22 日にかけて現地調査を実施した。前回の調査（2017 年 6 月）と同様に、62-2 火口や振子沢噴気孔群では刺激臭を伴った噴煙を確認し、前十勝頂上付近では複数の列状の噴気を確認した。前回の観測でみられた、62-2 火口底の熱泥水の湧出は認められなかった。赤外熱映像装置による観測では、62-2 火口周辺で熱活動が活発な状態が継続していた。その他の火口や地熱域について特段の変化は認められなかった。

一方、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注意が必要である。

樽前山たるまえざん〔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。

11 日に国土交通省北海道開発局の協力による上空からの観測を実施した。山頂溶岩ドーム周辺の状況に特段の変化は認められなかった。赤外熱映像装置による観測では、地表面温度分布の状況に特段の変化は認められなかった。

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。

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）〕

大雪山たいせつざん〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

倶多楽くつたら〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

有珠山うすざん〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

北海道駒ヶ岳ほっかいどうこまがたけ〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

恵山えざん〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

【東北地方】

秋田駒ヶ岳あきたこまがたけ〔噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕

14 日に火山性地震を 227 回観測した。地震発生後に実施した現地調査では、女岳及びその周辺で噴気活動や地熱活動に特段の変化は認められなかった。その他の観測データに、この地震活動に伴う特段の変化はみられず、火山性微動も観測されなかった。

15 日以降、地震活動は低下しているが、当面は火山活動の状況に注意が必要である。

山に立ち入る際には、最新の火山情報を確認し、異常を感じたら、ただちに下山するなどの行動をとる必要がある。

女岳の山頂付近では、噴気活動がみられるので注意が必要である。

蔵王山ざおうざん〔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ため、今後の火山活動の推移に注意が必要である。

吾妻山あづまやま〔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かった。

22 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は前回（5 月 23 日）と比較して拡大は認められず、特段の変化はなかった。

大穴火口付近での熱活動は継続しているため、

今後の火山活動の推移に注意が必要である。

入山する際には、火山ガスに注意が必要である。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）]

はっこうださん
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）]

ちようかいさん
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】

くまつしらねさん
草津白根山 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

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い。

東京工業大学によると、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いていたが、2017 年に入って低下傾向に転じていることが確認されている。

一方、湯釜火口及び水釜火口周辺の熱活動の高まった状態が継続している。引き続き湯釜火口から概ね 500m の範囲に影響を及ぼすごく小規模な火山灰等の噴出の可能性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みられ、周辺の窪地や谷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。

山頂火口からの白色の噴煙は火口縁上概ね 600m 以下で経過した。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²⁾を時々観測している。

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³⁾は 1 日あたり 800~1,100 トン（8 月：200~1,100 トン）と多い状態であった。

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は、やや少ない状態で経過したが、地震活動の高まりが始まった 2015 年 4 月以前の状態には戻っていない。

塩野山の傾斜計⁴⁾で 2016 年 12 月頃からみられている西または北西上りの緩やかな変化は、鈍化しながらも継続している。国土地理院の GNSS⁵⁾連続観測によると、浅間山の西部の基線で 2017 年 1 月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⁶⁾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⁶⁾に注意が必要である。

にいがたやけやま
新潟焼山 [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煙高度は、2016 年秋から低下傾向がみられるものの、長期的には、2015 年夏以前と比べて引き続きやや高い状態である。

2 日に北陸地方整備局の協力により実施した上空からの観測では、山頂東側に弱い噴気とその周辺に地熱域が確認された。火山活動が高まった様子は認められなかった。

火山性地震は静穏だった 2014 年以前と比べるとやや多い状態が続いている。

今後の火山活動の推移に引き続き注意が必要である。

みだかはら
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 200m 以下で経過している。

弥陀ヶ原近傍を震源とする火山性地震の発生回数は少なく、地震活動は低調に経過している。

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。

やけだけ
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）]

北陸地方整備局が設置している焼岳北監視カメラ（焼岳の北北西約 4 km）による観測で、26

日及び 27 日に黒谷火口で高さ 30m 程度の白色の噴気を観測した。黒谷火口で噴気を観測したのは 8 月 10 日以来である。

4 日に空振を伴う火山性地震を観測したが、8 月 10 日に観測したような白色噴気は認められなかった。火山性地震は少なく、地震活動は低調に経過している。

8 月上旬に、規模は小さいながらも低周波地震⁷⁾とともに噴気が観測されたことから、今後の火山活動の推移に注意が必要である。

おんたけさん **御嶽山【噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）】**

2014 年の噴火後は、噴火の発生はない。噴煙活動や山頂直下付近の地震活動は緩やかな低下が続いており、火山活動の静穏化の傾向が続いている。

一方、2014 年に噴火が発生した火口列の一部の噴気孔では、引き続き噴気が勢いよく噴出している。状況によっては、火山灰等のごく小規模な噴出が突発的に発生する可能性がある。

噴気活動の活発な噴気孔から概ね 500m の範囲では、突発的な火山灰等のごく小規模な噴出に注意が必要である。

はこねやま **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。

地震活動は低調で、顕著な地殻変動は観測されていないが、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。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。

いずのおしま **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）】**

15 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い。

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。また、短期的な膨張がみられる時期に、地震活動が活発化することがある。

みやげじま **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 以下で経過している。

21 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。

13 日及び 14 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、7 月 7 日の観測と比べて、高温領域の分布に特段の変化は認められなかった。また、火口内の地形及び噴気の分布も 8 月 21 日の観測と比べて、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ている。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ていない。

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。

れつがん **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】**

第三管区海上保安本部が 13 日に実施した上空からの観測では、明神礁付近の海水面に、変色水、気泡、浮遊物、低温部等は確認されなかった。

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、明神礁付近では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ている。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。

にしのおしま **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】**

13 日に第三管区海上保安本部が上空からの観測を実施した。島の中央部やや南に位置する火砕丘の山頂火口では、約 50 分間の観測中噴火は認められず、山頂火口の内壁から白色の噴気が上がっていた。海へ流入した溶岩流先端の白色蒸気、高温部は認められなかったことから、溶岩流の流入は止まっているものと考えられる。山頂火口付近には高温の領域が確認された。島沿岸部では、西之島東岸から北岸を通過して南西

岸にかけて、幅 100～150m で薄い黄緑色の変色水域が分布していた。

気象衛星ひまわりの観測によると、西之島付近の地表面温度は 2017 年 7 月頃から徐々に低下し、8 月頃からは周囲とほとんど変わらない状態となっている。

8 月 11 日以降山頂火口からの噴火は確認されていない。しかし、噴火活動が 2013 年から 2015 年まで継続した後、休止期間を挟んで 2017 年 4 月に再開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る。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。

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]

火山性地震は概ねやや少ない状態で経過している。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。

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は噴気は認められなかった。

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。

福德岡ノ場 [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によると、福德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。

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）]

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）]

乗鞍岳 [噴火予報（活火山であることに留意）]

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）]

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）]

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）]

新島 [噴火予報（活火山であることに留意）]

神津島 [噴火予報（活火山であることに留意）]

八丈島 [噴火予報（活火山であることに留意）]

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 [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

硫黄山付近では、噴煙が最高で噴気孔上 300 m まで上がった（8 月：200m）。赤外熱映像装置による観測では、熱異常域において温度の高い状態が続いている。

火山性地震は少ない状態で経過したが、6 月頃から B 型地震⁹⁾ が時折発生しており、わずかに火山活動が高まっている可能性がある。今後の火山活動の推移に留意が必要である。噴気孔付近では、火山ガスに注意が必要である。

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）]

振幅の小さな火山性地震が、7 月頃から次第に増加し、引き続き多い状態で経過した。

期間中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 700～2,300 トンと増減を繰り返しながら、概ねやや多い状態で経過した（8 月：1,000～1,700 トン）。

14 日に白色の噴煙が最高で火口縁上 600m まで上がった。

期間中に実施した中岳第一火口南西側からの現地調査では、中岳第一火口内で緑色の湯だまり¹⁰⁾を確認した。湯だまり量は、中岳第一火口底の 10 割と前月（8 月：10 割）から変化はなかった。土砂噴出は観測されなかった。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、50～55℃と前月（8 月：52～53℃）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 420～460℃）を確認した。前月（8 月：最高温度 約 440℃）と同様に引き続き高い状態で経過した。熱異常域の分布に特段の変化は認められなかつ

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おり、その後火山活動に伴う特段の変化は認められない。

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 [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 年頃から普賢岳から平成新山直下の深さ¹¹⁾ 1～2 km を震源とする火山性地震が時々発生しているため、今後の火山活動の推移に留意が必要である。

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）]

えびの高原（硫黄山）周辺では、5 日 13 時 29 分に硫黄山付近のごく浅いところを震源とする振幅の大きな火山性地震が発生した。この地震によりえびの高原ではわずかに身体に感じる程度の揺れがあった。この地震の発生以後、14 時までには火山性地震が 63 回と増加したが、その後は減少した。これら地震に伴い硫黄山周辺の傾斜計では傾斜変動が観測された。同日実施した現地観測では、噴気の状況に特段の変化は認められなかった。その後、火山性地震は少ない状態で経過しているが、火山ガスや熱水が関与していると考えられる浅い低周波地震が時々観測されている。火山性微動は観測されていない。

8 日には噴気が稜線上 300m 以上に上がるなど、一時的に噴気活動の活発化が認められたが、9 月中旬以降は概ね 5 日以前の状態に戻りつつある。

2017 年 4 月 25 日から硫黄山南西観測点の傾斜計で、硫黄山方向が隆起する傾斜変動がみられていたが、8 月中旬頃から概ね停滞しており、5 日の変動後もその傾向に特段の変化は認められない。

GNSS 連続観測では、2017 年 7 月頃から一部の基線で伸びの傾向がみられており、霧島山の深い場所で膨張している可能性がある。

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（火山れき¹²⁾）に注意が必要である。また、硫黄山周辺では硫化水素

にも注意が必要である。

霧島山（新燃岳） [噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）]

監視カメラによる観測では、火口縁を越える噴煙は認められなかった。西側斜面の割れ目付近では、時々噴気が上がるのを観測した。

火山性地震は時々発生し、月回数は 161 回（8 月：25 回）で、下旬以降増加した。

GNSS 連続観測では、2017 年 7 月頃から霧島山を挟む基線で伸びの傾向がみられており、霧島山の深い場所で膨張している可能性がある。

火山活動に特段の変化はないが、火山性地震が時々発生しており、火口内や西側斜面の割れ目付近で、引き続きやや温度の高い部分が観測されていることから、その付近では火山灰や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ため注意が必要である。

桜島 [火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）]

桜島では噴火活動が活発化している。

昭和火口では、噴火が 170 回発生し前月（8 月：98 回）より増加した。このうち爆発的噴火¹³⁾ は 38 回であった。弾道を描いて飛散する大きな噴石が最高で 4 合目（昭和火口より 800～1,300m）まで達した。噴煙は最高で火口縁上 2,800m まで上がった。また、同火口で 2 日、7 日から 11 日、13 日と 17 日の夜間には高感度の監視カメラで明瞭に見える火映を観測した。

南岳山頂火口では、噴火は観測されていない。

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 300 トン（8 月：400～1,900 トン）とやや少ない状態であった。

火山性地震の月回数は 1,500 回で前月（8 月：1,633 回）より減少した。

火山性微動の継続時間は、17 時間 40 分で、前月（8 月：35 時間 55 分）より減少した。

桜島島内の伸縮計¹⁴⁾ 及び傾斜計では、一部の噴火時に噴火前のわずかな山体の伸び（隆起）と噴火後のわずかな縮み（沈降）が観測された。

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。

始良カルデラの地下深部へのマグマ供給が継続しており、今後も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¹⁵⁾ 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¹²⁾）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）]

白色の噴煙が最高で火口縁上 600m まで上がった（8 月：1,000m）。

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ので、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。

口永良部島 [火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）]

白色の噴煙が最高で火口縁上 900m（8 月：500m）まで上がった。

5 日及び 12 日から 13 日にかけて山麓から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及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。

期間中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 100～500 トン（8 月：100～400 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ている。2017 年 4 月以降は、1 日あたり 400 トン以上が時々観測されるなど、わずかに増加している。

火山性地震の月回数は 35 回（8 月：41 回）と少ない状態で経過したが、微小な火山性地震は多い状態で経過した。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、新岳火口を挟む山麓と山頂付近の基線長に縮みの傾向が認められる。

11 日から 12 日にかけて、京都大学防災研究所及び気象庁が実施した水準測量では、前回（2016 年 9 月 14 日から 15 日）と比べて、明瞭な地盤の上下変動は検出されなかった。

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。

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、そのうち爆発的噴火¹³⁾は 4 回（8 月：12 回）であった。

噴煙は、最高で火口縁上 1,700m（8 月：2,800 m）まで上がり、これまでの観測で最高となった。

同火口では、概ね期間を通して夜間に高感度の監視カメラで火映を観測した。

十島村役場諏訪之瀬島出張所によると、火口から南南西 4 km の集落で 2 日には降灰、4 日と 29 日、30 日に鳴動が確認された。

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 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。

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）]

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) 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。
- 3) 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。
- 4) 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。
- 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ある。
- 6) 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。
- 7) 低周波地震は、相が不明瞭なため震源が求まるものは少数ですが、火口周辺の比較的浅い場所で発生するものと、火山体等の深い部分で発生するものがあります。火口周辺の比較的浅い場所で発生するものは、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ものもあります。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せん。一方、火山体の深い場所で発生するものは、発生原因はよくわかっていませんが、何らかの地下深部のマグマ活動と関連していると考えられています。

- 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) 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。
- 10) 活動静穏期中の岳第一火口には、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こり始めるこ

とが知られている。

- 11) 海拔 0 m からの深さを示す。
- 12) 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、付加表現している。
- 13) 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噴火を爆発的噴火としている。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噴火を爆発的噴火としている。
- 14) 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。
- 15) 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。