

● 平成 31 年／令和元年（2019 年）の日本の主な火山活動

【北海道地方】

知床硫黄山しれとこいおうざん【噴火予報（活火山であることに留意）】

7月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、噴気は認められなかった。また、北西側中腹の爆裂火口の弱い地熱域に特段の変化はなかった。

羅臼岳らうすだけ【噴火予報（活火山であることに留意）】

7月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、噴気や地熱域は認められなかった。

天頂山てんちやうざん【噴火予報（活火山であることに留意）】

7月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、噴気や地熱域は認められなかった。

摩周ましゅう【噴火予報（活火山であることに留意）】

5月に実施した現地調査、及び7月に実施した上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、噴気や地熱域は認められなかった。

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）】

4月、9月、10月にアトサヌプリの西側数 km で発生した地震によって弟子屈町サワンチサップで震度3～1を観測した。地震発生前後でアトサヌプリの火山活動に変化はなく、それ以外の期間についても、地震活動及び噴気活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

7月に実施した現地調査及び上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、各火口の状況に特段の変化はなかった。

雄阿寒岳おあかんだけ【噴火予報（活火山であることに留意）】

7月に実施した上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、北西斜面の弱い噴気を伴った地熱域に特段の変化はなかった。

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）】

ポンマチネシリ96-1火口及びその他の火口の噴煙及び噴気活動は低調に経過した。6月及び9～10月に実施した現地調査、5月及び7月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、ポンマチネシリ第4火口内の地表面温度にごくわずかな温度の上昇が認められ、温度のやや高い状態は10月の現地調査でも認められた。

2月中旬から下旬及び7月下旬から8月上旬にかけて、中マチネシリ火口の標高0 km 付近を震

源とする地震が増加した。中マチネシリ火口付近の地震回数は増減を繰り返しつつ、2014年以前と比べてやや多い状態で経過した。また、ポンマチネシリ火口の地震は少なく経過した。

全磁力連続観測では、2016年10月頃からみられていたポンマチネシリ96-1火口近傍の地下の温度低下の可能性を示す全磁力の増加は、2018年8月頃から停滞している。

GNSS繰り返し観測では、6月及び9月から10月の観測結果から、ポンマチネシリ赤沼火口付近の基線で、2018年からの伸びの変化がみられており、火口浅部の膨張による変動の可能性はある。また、GNSS連続観測では、2016年10月下旬以降、雌阿寒岳の北東側に膨張源が推定される変動が観測されていたが、2018年頃から停滞又は収縮に転じていると考えられる。

丸山まるやま【噴火予報（活火山であることに留意）】

5月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、北西斜面に位置する火口列（第1～3火口）に噴気は認められず、地熱域にも特段の変化はなかった。

大雪山たいせつざん【噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）】

7月に振幅の小さな火山性地震が一時的に増加したが、その他の期間は少なく、地震活動は低調に経過した。

旭岳地獄谷爆裂火口の噴気活動は低調に経過した。5月、7月に実施した上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）、及び8月に実施した現地調査では、旭岳地獄谷爆裂火口の噴気の状態や地熱域に特段の変化はなかった。

十勝岳としかちだけ【噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）】

62-2火口付近の浅い所で発生したと考えられる火山性地震の一時的な増加や火山性微動が時々観測され、2010年頃からやや多い状態となっている。また、11月1日～2日及び5日の傾斜変動に伴い、一時的に火山性地震が増加した。

11月1日07時頃から2日07時頃にかけて、62-2火口近傍の傾斜計で、62-2火口方向が上がる傾斜変動を観測した。また5日に、62-2火口方向が下がる傾斜変動を観測した。この傾斜変動に伴う火山性微動や火山性地震は、62-2火口付近の浅い所で発生したと考えられる。監視カメラによる観測では、傾斜変動が観測された期間の62-2火口等の噴煙・噴気の状態は悪天のため不

明だったが、1日から5日の活動前後で特段の変化は認められなかった。

5月に上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）を、6月及び9月に現地調査を実施した。6月の現地調査では、2018年と比較して、62-2火口内の最高温度の上昇及び振子沢噴気孔群の一部の噴気孔で噴気の増加と温度の上昇が認められた。9月の観測では、地熱域や噴気の状態に6月と比較して特段の変化は認められなかった。

監視カメラによる観測では、62-2火口の噴煙の高さは火口縁上300m以下、大正火口の噴煙及び振子沢噴気孔群の噴気の高さは200m以下で経過した。大正火口の噴煙高は2010年頃から、振子沢噴気孔群の噴気の高さは2018年4月下旬頃から、それぞれやや高い状態が続いている。

GNSS連続及び繰り返し観測では、62-2火口直下浅部の膨張を示す変動が観測されていたが、2017年秋頃から停滞し、2018年春頃から収縮を示す動きに転じた可能性がある。深部へのマグマの供給によると考えられる地殻変動は認められなかった。

62-2火口近傍に北海道大学が設置した前十勝西傾斜計では、火山性地震の増加や火山性微動の発生に伴い活動火口方向の地殻変動が複数回観測された。

2006年以降継続していた山体浅部の膨張を示す地殻変動は、2017年以降停滞している。一方、噴煙高の高い状態、地熱域の拡大や温度上昇、地震の一時的な増加など、火山活動の活発化を示唆する現象が観測されている。

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）]

噴気活動は低調に経過した。2月、8月、9月及び12月の上空からの観測（第一管区海上保安本部、陸上自衛隊第7師団、及び国土交通省北海道開発局の協力による）、5月の現地調査では、山頂溶岩ドーム周辺の状況に特段の変化はなく、山頂溶岩ドームの高温状態が継続していた。また、2009年以降みられている山頂溶岩ドーム付近の収縮傾向が継続していた。

地震活動は低調に経過した。地震は山頂溶岩ドーム直下の浅い所及び山体の西側で発生した。

恵庭岳 [噴火予報（活火山であることに留意）]

8月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、山頂東側の爆裂火口内に引き続き弱い噴気及び地熱域が認められたが、特段の変化はなかった。

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）]

噴気活動は低調に経過した。4月に実施した現地調査では、日和山山頂爆裂火口の噴気温度は2007年以降やや高い状態が続いており、特段の変化は認められなかった。笠山の地中温度は2015年以降上昇しており、4月の現地調査では2018年4月に比べて地熱域の拡大も認められたため、6月～8月、11月にも現地調査を行い、笠山では地中温度の高い状態が継続し、地熱域や植生の枯れた領域の拡大は7月以降みられないことを確認した。このほか、地獄谷や大湯沼等の状況に特段の変化は認められなかった。また、8月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、各火口および噴気の状態に特段の変化は認められなかった。

7月21日及び8月10日から11日にかけて地震がやや増加した以外は、地震活動は低調に経過した。

4月及び7月に実施したGNSS繰り返し観測では、笠山周辺における伸びの変化が認められ、笠山の地熱活動活発化に伴う変動をとらえている可能性がある。また、GNSS連続観測では、2017年頃から観測されている基線長の変化が継続した。

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）]

地震活動及び噴気活動は低調に経過した。

8月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）、及び10月の現地調査では、噴気の状態や地熱域に特段の変化はなかった。

GNSS連続観測では、1977年から1978年の噴火以降、1982年3月まで続いた山体隆起は沈降に転じ現在も継続している。

ようていざん [噴火予報（活火山であることに留意）]

8月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、山頂火口周辺に噴気及び地熱域は認められなかった。

ニセコ [噴火予報（活火山であることに留意）]

8月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、イワオヌプリ（硫黄山）山頂部や五色温泉周辺に噴気及び地熱域は認められなかった。

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）]

地震活動及び噴気活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

5月の現地調査、9月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、熱活動の高まりは認められなかった。

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）]

地震活動及び噴気活動は低調に経過した。
10月に実施した現地調査では、火口の噴気の状態や地熱域に特段の変化はなかった。
GNSS連続観測では、火山活動によると考えられる地殻変動は認められなかった。GNSS繰り返し観測では、恵山ドームを含む基線で伸びの変化が観測されたが、火山活動との関連は不明である。

渡島大島 [噴火予報（活火山であることに留意）]

9月に実施した上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、噴気は認められなかった。

【東北地方】

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）]

監視カメラでは、噴気は確認されなかった。
地震活動は低調に経過し、地殻変動にも特段の変化はなかった。

八甲田山 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

監視カメラでは、噴気は確認されなかった。
地震活動は概ね低調に経過した。地殻変動には特段の変化はなかった。
10月の現地調査では、地獄沼周辺の噴気や地熱域、地中温度の状況に特段の変化は認められなかった。

十和田 [噴火予報（活火山であることに留意）]

監視カメラでは、噴気は確認されなかった。
地震活動は概ね低調に経過した。地殻変動には特段の変化はなかった。

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）]

地震活動は概ね低調に経過した。噴気活動、地殻変動には特段の変化はなかった。
2月の上空からの観測（陸上自衛隊東北方面隊の協力による）では、これまでの観測と比較して、叫沢源頭部、湯沼付近、湯ノ沢上流及びトキワ沢上流の噴気や地熱域の状況に大きな変化は認められなかった。

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）]

とに留意）]

地震活動及び噴気活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

2月及び5月、10月の上空からの観測（陸上自衛隊東北方面隊及び岩手県の協力による）では、岩手山山頂付近、黒倉山山頂、黒倉山東側崖面、西小沢及び大地獄谷の噴気や地熱域の状況に特段の変化は認められなかった。6月の現地調査では、大地獄谷、黒倉山及び網張元湯の噴気や地熱域の状況に特段の変化は認められなかった。

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）]

4月及び7月に振幅の小さな低周波地震がそれぞれ1回発生した。山頂付近では火山性地震の活動がやや活発な状況が引き続き認められ、また、女岳付近では地熱活動が継続している。地殻変動には特段の変化はなかった。

2月、5月及び10月の上空からの観測（陸上自衛隊東北方面隊及び岩手県の協力による）では、女岳付近の噴気や地熱域等の状況に特段の変化はなく、男女岳付近にも特段の異常は認められなかった。10月の現地調査では、女岳の北斜面の一部で地熱域がわずかに拡大した可能性があるものの、女岳付近の地熱域や噴気の状態に大きな変化は認められなかった。

鳥海山 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

監視カメラでは、噴気は観測されなかった。
火山性地震は観測されず、地殻変動にも特段の変化はなかった。
2月の上空からの観測（陸上自衛隊東北方面隊の協力による）では、新山、鳥海湖及び猿穴に噴気や地熱域は認められませんでした。

栗駒山 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

地震活動及び噴気活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。
5月及び10月の上空からの観測（岩手県の協力による）、5月の現地調査では、ゼッタ沢上流、ゆげ山、地獄釜の地熱域に特段の変化はなく、昭和湖及びその周辺に地熱域は認められなかったが、引き続き硫化水素が発生していることを確認した。

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月に火山性微動が3回発生した。傾斜計では、この火山性微動発生前の2018年12月31日頃から1月中旬にかけて、熊野岳の南方向が隆起する

地殻変動が観測されたが、その他の観測データに特段の変化はなく、その後の火山活動は低調に経過した。

2月の上空からの観測（陸上自衛隊東北方面隊の協力による）では、御釜とその周辺、^{はいがわ} 碓川上流域硫気変質地帯に噴気や地熱域は認められなかった。また、丸山沢噴気地熱地帯の噴気や地熱域の状況に特段の変化はみられなかった。

6月に御釜の南東側湖面で白濁が確認されたが、その後の現地調査では白濁はみられず、御釜周辺に地熱域や噴気は認められなかった。

6月及び10月の現地調査では、丸山沢の一部で噴気温度の低下がみられたものの、地熱域と噴気の状況に大きな変化は認められなかった。

^{あづまやま} 吾妻山 [火口周辺警報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

2018年5月頃から続いていた大穴火口周辺の隆起・膨張を示す地殻変動は、2019年2月から4月にかけて概ね停滞した。地震活動も低下傾向となり、火山性微動は2018年12月23日を最後に観測されなかった。これらのことから、大穴火口から概ね1.5kmの範囲に影響を及ぼす噴火の可能性は低くなったものと判断し、4月22日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）に引き下げた。

その後、4月末頃から大穴火口付近浅部の膨張を示す地殻変動が観測され、火山性地震も多い状態で経過する中、5月9日17時30分頃から大穴火口方向上りの更に明瞭な傾斜変動がみられるなど、再び火山活動の活発化が認められたことから、5月9日18時40分に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）に引き上げた。

5月9日から14日にかけて火山性微動が4回発生し、一部の地熱域で温度上昇するなど、一時的な火山活動の高まりがみられたが、傾斜変動は9日19時50分頃に大穴火口浅部の収縮を示す変化に転じ次第に緩やかになり、また、地震活動も徐々に低下し、5月下旬には静穏化した。これらのことから、大穴火口から概ね1.5kmの範囲に影響を及ぼす噴火の可能性は低くなったものと判断し、6月17日11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）に引き下げた。

監視カメラでは、大穴火口付近及びその周辺の噴気の状況に変化はなかった。熱映像データの解析では、2018年10月以降認められていた温度の上昇、地熱域の拡大は、2019年1月頃より停滞、一時低下傾向を示しつつもやや高まった状態が継続している。

大穴火口北西に設置している火山ガス観測装

置による観測では、2018年9月以降高い値で推移していた、噴気に含まれる二酸化硫黄（SO₂）と硫化水素（H₂S）の組成比（SO₂/H₂S）は、2019年6月頃から低下が認められたが、9月頃からは概ね停滞している。

大穴火口周辺に設置している全磁力連続観測装置による観測では、2018年9月頃から大穴火口北西地下の温度上昇や温度上昇域の拡大が更に進んでいることを示唆する全磁力値の変化がみられていたが、2019年2月頃から次第にその変化に鈍化が認められ、現在は概ね2018年8月以前の傾向に戻っている。また、10月及び11月に大穴火口周辺で実施した全磁力繰り返し観測では、連続観測と概ね同様の結果が得られた。

1月から4月にかけての上空からの観測（陸上自衛隊東北方面隊及び福島県警察本部の協力）及び5月から11月にかけての現地調査では、これまでの観測と比較して大穴火口付近及びその周辺の地熱域に大きな変化は認められず、熱活動が継続していることを確認した。

^{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）]

地震活動は概ね低調に経過した。噴気活動、地殻変動には特段の変化はなかった。

2月の上空からの観測（陸上自衛隊東北方面隊の協力による）では、沼ノ平火口付近の地熱域に特段の変化はなく、噴気は認められなかった。9月に実施した現地調査では、沼ノ平火口の地熱域を引き続き確認した。

^{ほんだいらさん} 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）]

地震活動及び噴気活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

2月の上空からの観測（陸上自衛隊東北方面隊の協力による）では、沼ノ平噴気地帯及び山体北側火口壁噴気地帯の噴気と地熱域に特段の変化は認められなかった。8月の現地調査では、沼ノ平及び山体北側火口壁噴気地帯の地熱域及び噴気の状況、GNSS繰り返し観測の結果でも特段の変化は認められなかった。

【関東・中部地方、伊豆・小笠原諸島】

^{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）]

地震活動及び噴煙活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

^{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）]

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。監視カメラでは噴気は観測されなかった。

くまつしらねさん
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）]

奥山田監視カメラ（湯釜の北約 1.5km）では、湯釜北側噴気地帯の噴気孔からごく弱い噴気が認められている。また、東京工業大学の監視カメラ（湯釜火口内）では、湯釜火口の湖面に浮遊物等によると考えられる変色域が時々認められている。

5月、7月、8月、9月、11月、11月に実施した現地調査や、5月、12月に実施した上空からの観測では、引き続き湯釜火口壁北東側、水釜火口の北から北東側斜面に地熱域が認められた。また、11月に実施した現地調査では、北側の火口壁にも地熱域が認められた。

2018年10月上旬から湯釜浅部の膨張を示す地殻変動が観測されていたが、2019年4月中旬頃からは季節変動を超える変化は認められなくなった。

湯釜付近浅部を震源とする火山性地震が増減を繰り返しながら推移する中で、6月30日には振幅の大きな低周波地震が発生した。その低周波地震の発生後、湯釜湖面では一時的に明瞭な変色域が観測された。

9月上旬頃からは湯釜付近浅部を震源とする火山性地震がやや増加し、地震活動とほぼ同時期から再び湯釜浅部の膨張を示す地殻変動が観測された。また、湯釜湖水中の高温の火山ガス由来の成分濃度は高い状態が続いており、さらに、10月と11月に実施した全磁力繰り返し観測では、水釜周辺地下の温度上昇を示唆する変化が観測されていることから、火山活動は高まった状態で経過していると考えられる。

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

2018年1月23日の噴火後、鏡池北火口北側の火口列付近でごく弱い噴気が時々観測されたが、2018年2月22日を最後に観測されていない。

5月及び12月に実施した上空からの観測では、鏡池北火口北側及び西側の火口周辺には地熱域は認められず、噴気は確認されなかった。

2018年12月以降、火山性地震は少ない状態で経過している。逢ノ峰付近を震源とする火山性地震は、2019年3月以降、時々発生している。火山性微動は観測されていない。

GNSS連続観測では、火山活動によるとみられる変動は認められない。

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。ただし、2018

年1月のように突発的に噴火が発生したことを踏まえ、今後も火口付近では、突発的な噴出に注意する必要がある。

あさまやま
浅間山 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

8月7日22時08分に山頂火口で小規模な噴火が発生し、灰白色の噴煙が火口縁上1800m以上上がった。弾道を描いて飛散する大きな噴石が火口から200m程度まで達したのを確認した。火砕流は発生しなかった。今後、居住地域の近くまで影響を及ぼす噴火が発生する可能性があることから22時30分に火口周辺警報を発表して噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）から3（入山規制）に引き上げた。翌日実施した降灰調査及び聞き取り調査では、浅間山の北側山麓の群馬県嬭恋村及び長野原町でわずかな降灰が確認された。

その後、火山活動のさらなる活発化は認められないことから、山頂火口から概ね2kmを超える範囲に影響を及ぼす中規模な噴火が発生する可能性は低いと考え、8月19日11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）に引き下げた。

8月25日19時28分に、山頂火口で小噴火が発生し、噴煙が火口縁上概ね600mの高さまで上がった。弾道を描いて飛散する大きな噴石及び火砕流は確認されなかった。噴火後に実施した聞き取り調査及び東京工業大学からの情報によると、浅間山の東側約4km付近の長野県軽井沢町で、ごくわずかな降灰が確認された。

2回の噴火の後も、噴煙量及び火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、概ね少ない状態で経過した。火山性地震は10月上旬から少ない状態で経過した。噴火前後を含め、深部からのマグマ上昇を示す地殻変動は観測されなかった。これらのことから、浅間山の火山活動は低下しており、火口から500mを超える範囲に影響を及ぼす噴火の可能性は低くなったと判断し、11月6日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）へ引き下げた。

11月上旬以降も、噴煙量及び火山ガス（二酸化硫黄）の放出量、地震活動、地殻変動観測で、特段の変化はなく、火山活動は低調に経過した。

にいがたやげやま
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）]

噴煙活動及び地震活動は、低下した状態が続いている。山頂部東側斜面からの噴煙は、火口縁上概ね100m以下で経過した。

4月に実施した上空からの観測では、噴気の勢

いは弱く、高さ 10～20m程度まで上がっていることを確認した。赤外熱映像装置による観測では、噴気孔およびその周辺で前回（2018年10月23日）と同様に高温領域が認められたが、顕著な変化は認められなかった。

10月に実施した現地調査では、噴気孔の周りに硫黄昇華物の付着を確認した。また、赤外熱映像装置による観測では、前回（2018年10月3日）と同様高温の地熱域を確認した。

GNSS連続観測では、火山活動によるとみられる変動は認められない。

みだかはら 弥陀ヶ原【噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）】

弥陀ヶ原近傍の地震は少ない状態で経過している。

11月8日に実施した上空からの観測では、前回（2017年10月26日）の観測と同様に、地獄谷周辺で引き続き活発な噴気活動が認められ、活発な熱活動が継続している。

地殻変動には特段の変化はなかった。

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）】

北峰付近の噴気孔からの噴気の高さは概ね100m以下で経過した。黒谷火口では、100m以下の噴気を時々観測した。岩坪谷上部の噴気孔からの噴気の高さは概ね100m以下で経過した。

山頂付近の微小な地震は、一日あたり数回～10数回程度の頻度で発生している。山頂付近の微小な地震活動が継続する中、7月27日以降、空振を伴う火山性地震が観測されている。観測された火山性地震の振幅と空振の発生状況から、2017年に観測されたものと同様の現象と考えられる。火山性地震および空振の振幅は、2017年に観測されたものを超えるものはなかった。焼岳周辺の地震活動は、2月上旬に一時的に増加した。その後、地震は減少したが、地震活動は低調ながらも継続している。この地震活動に伴って、噴気活動や浅部の地震活動に変化は認められていない。

8月6日に実施した上空からの観測では、黒谷火口とその周辺部に、新たな噴出物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、焼岳の北側斜面及び黒谷火口内に、地熱域が認められた。

7月29日から30日及び10月10日に実施した現地調査では、醇ヶ池北側噴気地帯と北峰南斜面の噴気温度、地熱域の広がり大きな変化は認められなかった。

GNSS連続観測では、山頂部付近で緩やかな膨張が続いているとみられる。

中長期的に焼岳の火山活動は高まってきており、今後の火山活動の推移に注意が必要である。

のりくらだけ 乗鞍岳【噴火予報（活火山であることに留意）】

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。監視カメラでは噴気は観測されなかった。

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）】

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いる。6月に実施した機動観測では、2014年に噴火が発生した剣ヶ峰山頂の南西側の火口列の3つの活発な噴気孔のうち、東側の噴気孔では、噴気の勢いや噴気孔内の温度が明瞭に低下していることを確認した。なお、その他の2つの噴気孔では、引き続き活発な噴気活動がみられ、温度の高い部分が認められた。

GNSS連続観測の一部の基線では、2014年10月以降山体の収縮によると考えられる縮みの傾向が続いている。

ほくさん 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）】

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。監視カメラでは噴気は観測されなかった。

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）】

地震活動は低調に経過している。深さ15km付近を震源とする深部低周波地震は少ない状況で経過している。監視カメラでは噴気は観測されず、地殻変動にも特段の変化はなかった。

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。

3月中旬頃から大涌谷の北西約1kmの台ヶ岳南観測点の傾斜計で、大涌谷方向が隆起する変化がみられ、GNSS連続観測も同時期から箱根山を挟む基線の伸びの変化が見られた。

4月下旬頃から箱根山のカルデラ内で発生する火山性地震がやや増加し、5月18日05時頃から、芦ノ湖の西岸及び駒ヶ岳付近を震源とする地震がさらに増加し、18日は43回の火山性地震が発生した。これらのことから、5月19日02時15分に火口周辺警報（火口周辺規制）を発表し、噴火警戒レベルを2に引き上げた。5月20日以降、火山性地震は減少したものの、主に大涌谷付近から神山付近に分布するものが増減を繰り返しながらやや多い状態で経過し、6月10日には台ヶ岳付近の深さ3～6km付近を震源とする火山性

地震が、6月13日には芦ノ湖南部の深さ2～5km付近を震源とする火山性地震が一時的に増加した。その後も、主に台ヶ岳から駒ヶ岳付近及び芦ノ湖南部を震源とする火山性地震が少ないながらも継続した。

9月以降、火山性地震はさらに減少し、2019年5月の地震活発化の前の状態になった。

台ヶ岳南観測点の傾斜計で、大涌谷方向が隆起する変化は9月には停滞し、3月上旬以前の状態に戻った。GNSS連続観測で見られた箱根山を挟む基線の伸びは、8月下旬頃から鈍化し、10月にはほぼ停滞した。

地震活動が低下し、地殻変動も停滞したため10月7日に噴火予報（活火山であることに留意）を発表し、噴火警戒レベルを1に引き下げた。

その後、火山活動に特段の変化はない。

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）]

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。監視カメラでは噴気は観測されなかった。

なお、2月に伊東市宇佐美付近を震源とする地震が一時的に増加し、5月、7月に伊豆半島東方沖を震源とする地震が一時的に増加した。最大震度1以上を観測する地震を複数回観測しましたが、火山活動による地殻変動は観測されず、火山活動に関係はないとみている。

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）]

GNSS等による観測では、地下深部へのマグマの供給によると考えられる島全体の長期的な膨張傾向が、続いている。それに加えて約1年周期で膨張と収縮を繰り返す変動がみられ、2019年1月頃から収縮もしくは停滞に転じている。

この周期的な変動の膨張の時期に、カルデラ周辺で地震活動が活発化する傾向があるが、2019年の火山性地震は概ね少ない状態で経過した。

定期的に行っている現地調査や監視カメラでは、三原山山頂火口内やその周辺、剣ガ峰付近や三原新山付近の噴気活動は低調で、地熱域にも特段の変化は認められなかった。

新島 [噴火予報（活火山であることに留意）]

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。監視カメラでは噴気は観測されなかった。

神津島 [噴火予報（活火山であることに留意）]

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。監視カメラでは噴気は観測されなかった。

た。

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100m以下で経過している。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経過している。

毎月の現地調査では、山頂火口南側内壁に位置する主火孔及びその周辺で引き続き高温領域が認められたが、火口内の状況に特段の変化は認められなかった。

山頂直下の浅部を震源とする地震は少ない状態で経過している。火山性微動は観測されなかった。

GNSS連続観測によると、2006年頃からみられている山体深部の膨張を示す地殻変動は、2017年1月頃から鈍化しつつも継続している。2000年以降みられていた山体浅部の収縮を示す地殻変動は2016年5月頃から停滞していたが、2019年4月頃から村宮牧場南一雄山北東間で伸びの傾向がみられるようになった。

八丈島 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。監視カメラでは噴気は観測されなかった。

青ヶ島 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。監視カメラでは、丸山西斜面に噴気は観測されなかった。

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]

2018年7月下旬以降、噴火は確認されず、気象衛星ひまわりの観測でも、西之島の地表面温度は2018年7月下旬以降周囲とほとんど変わらない状態となっていた。

2019年12月5日15時頃から気象衛星ひまわりの観測で、西之島付近で2017年の噴火時と同様に周囲に比べて温度の高い領域が認められたため、12月5日に火口周辺警報（入山危険）及び火山現象に関する海上警報を発表した。

東京大学が西之島に設置している地震計及び空振計では、空振は遅くとも12月5日5時台には発生しており、爆発的噴火が始まっていたと考えられる。

12月6日に海上保安庁が上空から実施した観測で、山頂火口より数分間隔で断続的に噴火していることを確認し、火砕丘の東側の火口からは溶岩が東岸に向かって流下していた。翌7日に海上

保安庁が上空から実施した観測で、火砕丘の東側の火口から溶岩が東岸に向かって流れ、海に流入していることが確認された。12月15日に海上保安庁が実施した観測では、西之島では依然として活発な噴火活動が続いており、火砕丘の北側山腹に新たな火口が開き、溶岩が北西に流れ、海に達していることが確認された。また、山頂火口からは数秒間隔で、灰色の噴煙と噴石が火口縁上300mまで上がっていた。また、気象衛星ひまわりの観測で、更に地表面温度が上がっており、2017年の噴火時よりも高い温度となっていた。これらのことから、12月16日に火口周辺警報（入山危険）及び火山現象に関する海上警報を切替え、警戒が必要な範囲を1.5kmから2.5kmに拡大した。

12月31日に海上保安庁が実施した観測では、山頂口から爆発的噴火が毎秒～数秒間隔で続き、灰色の噴煙が上空300mまで上がっており、噴石の一部も上空300mまで飛散するものがあった。また、火砕丘北東部からの溶岩が北東方向へ流下し、海へ流入していた。

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）の協力により実施した陸域観測技術衛星「だいち2号」の観測データ（ALOS-2/PALSAR-2）を用いた画像解析でも、噴火開始時期を挟む期間では、溶岩流と推定される地形変化が観測された。

今回の噴火は、2013～2015年、2017年、2018年の噴火活動と同様に、火砕丘の山頂火口とその周辺で発生しており、噴火様式はこれまでとほぼ同様と考えられ、噴火活動は活発な状態である。その後、地表面温度は、島の南と西に大量の溶岩が流れた2017年噴火時よりも高い状態になっている。今後も噴火活動が継続すれば2017年の噴火の規模を上回る恐れがある。

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]

1月から5月にかけて、硫黄島の周辺で一部海底が海面上に現れる現象がしばしば確認された。

GNSS連続観測では、硫黄島全体の隆起がみられているなか、10月10日から14日にかけて主に硫黄島北部が沈降する短期的な変化がみられたが、その後、隆起の傾向に戻った。

火山性地震は、2月から4月と10月に、一時的な活発化したがそれ以外の期間は、概ね少ない状態で経過した。

2月と7月から8月にかけて、海上自衛隊の協力で現地調査を行った。翁浜では、2018年9月18日に海底噴火が発生したと推定される場所付近に湧昇が確認された。馬背岩付近では、間歇的な熱水の噴出が確認された。北ノ鼻海岸噴気地帯から南東約300mの地熱地帯で、噴火口と思われる穴が確認された。阿蘇台陥没孔、井戸ヶ浜、天山、千鳥ヶ浜、北ノ鼻火口、東山、金剛岩、摺鉢

山及び硫黄ヶ丘などその他の地域では、噴気や地熱、地形等の状況は、これまでの現地調査で確認されている熱活動や地形に特段の変化は認められなかった。

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]

1月及び11月に海上保安庁が上空からの観測を実施し、1月には福徳岡ノ場付近の海面で火山活動によるとみられる緑色の変色水域が直径約500m～1kmで分布していた。11月には変色域は認められなかった。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。2010年2月3日には小規模な海底噴火が発生している。

【九州地方、南西諸島】

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）]

伽藍岳では噴気活動は低調に経過し、鶴見岳では、噴気は観測されなかった。地殻変動にも特段の変化はなかった。火山性地震の年回数は45回（2018年：68回）と、低調に推移した。

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）]

噴煙活動は低調に経過した。地震活動は概ね低調に推移した。火山性微動は観測されなかった。

3月28日に硫黄山の北2km付近（三俣山付近）を震源とする火山性地震（全てA型地震¹）が一時的に増加し、25回発生した。その中にはやや規模の大きなものも含まれており、聞き取り調査では、震源から北西に約1km離れた長者原付近で体に感じる揺れを確認した。3月28日に実施した現地調査では、赤外熱映像装置による観測において、硫黄山付近の地表面温度分布に特段の変化はなく、三俣山の北側及び西側では、新たな地熱域は認められなかった。

GNSS連続観測では、坊ガツルー牧ノ戸峠、星生山北山腹一坊ガツル、星生山北山腹一直入A、牧ノ戸峠一久住高原展望台南、坊ガツルー久住高原展望台南の基線で伸びの傾向が、星生山北山腹一上野の基線で縮みの傾向がみられている。

全磁力繰り返し観測では、2014年頃より噴気孔群北側の観測点で全磁力値が増加傾向、噴気孔群南側の観測点で減少傾向がみられ、連続観測でも同様の傾向がみられる。これらの変化

は、2014年以降、硫黄山付近の噴気孔群地下で温度上昇（熱消磁）が起きていることを示唆している。

阿蘇山 [火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）]

阿蘇山では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量が2月以降、やや多い状態が続き、また、2月上旬頃から振幅がやや大きくなっていった火山性微動が、3月11日夜から更に大きくなったことから、今後、小規模な噴火が発生するおそれがあると判断し、12日06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）に引き上げた。3月15日以降は火山性微動の振幅が小さい状態で経過し、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ず、29日11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）に引き下げた。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量が概ね多い状態で経過しているなか、14日未明から火山性微動の振幅が大きくなったことから、14日14時30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）に引き上げた。4月16日18時28分に中岳第一火口でごく小規模な噴火が発生し、19日にもごく小規模な噴火が3回発生した。5月3日にも噴火が発生し、噴煙は火口縁上2,000mまで上がった。5月4日に実施した降灰調査では、火口周辺及び熊本県高森町、南阿蘇村、山都町の一部で降灰を確認した。5月9日、12日から16日、29日、31日にも噴火が発生した。6月1日以降しばらく噴火は観測されず、現地調査では中岳第一火口内にとどまる程度の火山灰の噴出を確認した。7月26日の噴火以降、断続的に噴火が継続している。

現地調査及び阿蘇火山博物館提供の火口カメラの映像では、湯だまり³⁾量は、2月には中岳第一火口底の9割、3月下旬には3割、4月上旬には1割と次第に減少し、湯だまり内では噴湯を時々確認した。5月下旬以降には、湯だまりがほとんど消失していることを確認した。

草千里の高感度監視カメラで、4月3日以降、火映を時々観測しました。阿蘇火山博物館提供の火口カメラで、4月16日以降、火口底の一部で赤熱を時々、5月3日以降、火口底の一部で火炎⁴⁾を時々観測した。

火山性微動の振幅は、増減をくりかえしていたが、9月下旬頃から次第に大きくなり、10月以降からやや大きい状態で経過し、10月には2019年の噴火活動開始後最も大きな状態となった。11月のはじめに一時的に減少したが、その後は再び緩やかに増大してやや大きい状態で経過した。

火山性地震や孤立型微動⁵⁾は、多い状態で経過

した。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、2月以降、概ね多い状態で経過していたが、3月中旬以降は一時的に非常に多くなった。6月からやや多い状態で経過し、7月26日の噴火後は一時的に非常に多い状態となった。9月中旬以降は次第に増大し、10月以降からは時々非常に多い状態となるなど、増加傾向で経過した。

傾斜計では、火山活動に伴う特段の変化は認められず、GNSS連続観測では、深部にマグマだまりがあると考えられている草千里を挟む基線において、2018年後半頃から緩やかに伸びの傾向を示している。

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）]

噴気活動は低調に経過した。

火山性地震は少ない状態で経過し、震源は主に平成新山直下の0～2kmに分布した。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。火山性微動は観測されなかった。

GNSS連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺） [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

硫黄山の南側の噴気地帯及び西側500m付近では、活発な噴気活動が続いているが、1月以降はその規模のさらなる拡大は認められていない。硫黄山付近のごく微小な地震を含む火山性地震は、2月頃から減少し4月以降少ない状態で経過した。またGNSS連続観測では、硫黄山近傍の基線で伸びの傾向が続いていたが、2月頃からは概ね停滞した。これらのことから、4月18日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）に引き下げた。

その後も、硫黄山では活発な噴気活動が続いており、全磁力観測では、観測を開始した2016年2月以降、硫黄山周辺の地下で熱消磁現象の進行を示す全磁力変動が観測されているが、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1日あたり10トン未満と少なく、火山性地震も少ない状態で経過し、現地調査や地殻変動観測でも特段の変化は認められなかった。

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）]

新燃岳では、2018年6月28日以降、噴火は観測されていない。

新燃岳火口直下を震源とする火山性地震は、概ね少ない状態で経過していたものの、時々多い状態となり、2月25日及び11月18日に火口周辺

警報を發表し、噴火警戒レベル1（活火山であることに留意）から2（火口周辺規制）に引き上げたが、再び少ない状態になり、4月5日及び12月20日に噴火予報を發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）に引き下げた。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1月以降は検出限界未満と少ない状態で経過した。現地調査では噴煙などの表面現象に特段の変化は認められず、新燃岳近傍の傾斜計では山体隆起を示す顕著な変化は観測されなかった。

GNSS連続観測では、霧島山の深い場所でのマグマの蓄積を示すと考えられる基線の伸びは2019年2月以降停滞した。

霧島山（御鉢）^{きりしまやま おはち} [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]

火口縁を越える噴煙は認められなかった。

火山性地震は少ない状態で経過し、火山性微動は、観測されなかった。

地殻変動観測でも特段の変化は認められなかった。

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）]

南岳山頂火口では、噴火活動が2018年11月頃から1月頃にかけて活発となったが、その後はやや低下した。9月以降は再び活発な状態となった。年間で噴火が393回発生し、このうち爆発は228回であった。噴煙は最高で火口縁上5,500mまで上がった。弾道を描いて飛散する大きな噴石は最大で4合目（南岳山頂火口より1,300~1,700m）まで達した。また、同火口では高感度の監視カメラで火映を時々観測した。

昭和火口では、噴火は観測されなかった。

1日あたりの火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、9月以降多い状態で経過した。

鹿児島県が実施している降灰の観測データから推定した桜島の火山灰月別噴出量は、噴火活動が活発となった9月以降、やや増加した。

桜島島内の傾斜計及び伸縮計では、9月上旬頃から山体の隆起及び膨張と考えられる変化がみられた。GNSS連続観測では、桜島島内の基線で9月頃から山体膨張と考えられる変化が観測された。広域のGNSS連続観測では、始良カルデラ（鹿児島湾奥部）の地下深部の膨張を示す一部の基線で、2019年9月以降わずかな伸びが認められており、始良カルデラ（鹿児島湾奥部）の地下深部では、長期にわたり供給されたマグマが蓄積した状態がみられている。

薩摩硫黄島^{さつまいおうじま} [火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）]

硫黄岳山頂火口では、噴煙が時々高くあがり、夜間に高感度の監視カメラで火映を時々観測するなど、長期的には熱活動が高まった状態で推移した。

薩摩硫黄島の硫黄岳で、11月2日17時35分に噴火が発生し、灰白色の噴煙が火口縁上1,000mをわずかに超える程度まで上がった。この噴火に伴う火砕流や噴石、明瞭な空振は観測されなかった。11月2日17時50分に火口周辺警報を發表し、噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）からレベル2（火口周辺規制）に引き上げた。薩摩硫黄島で噴火が発生したのは2013年6月5日以来となる。

11月3日に第十管区海上保安本部の協力により実施した上空からの観測では、硫黄岳山頂火口から白色の噴煙が火口縁上300m程度まで上がるのを確認したが、周辺に火山灰などの噴火の明瞭な痕跡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、硫黄岳及びその周辺の地熱域の状況に特段の変化は認められなかった。

11月5日から7日に実施した現地調査では、赤外熱映像装置による観測で硫黄岳山腹に引き続き地熱域を確認したが、前回（2019年5月29日から6月2日）と比較して、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た。11月2日の噴火前後で火山性地震の回数に特段の変化はなかった。

10月29日及び31日に産業技術総合研究所が実施した現地調査ならびに11月6日に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300~1,400トンと、やや多い状態であった。

GNSS連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

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

新岳では、2018年10月以降、噴火を繰り返しており、1月17日09時19分の噴火では、気象衛星画像で新岳火口縁上約6,000mの噴煙を観測し、新岳火口から大きな噴石が飛散するとともに、火砕流が南西側及び北西側へ流下した。この噴火は、2018年10月以降繰り返していた噴火活動のなかで最も規模の大きな噴火となった。その後も2月2日まで断続的に噴火が発生したが、2月3日以降噴火は観測されていない。

新岳火口付近のごく浅い場所を震源とする火山性地震は2月以降減少していたが、10月には規模の大きな地震が短期間で2回発生し、火山活動が高まった状態となったことから、28日00時15分に火口周辺警報を發表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から3（入山規制）に引き上げ

た。10月に新岳の西側山麓のやや深い場所を震源とする火山性地震が発生し、12月にも新岳火口付近の浅いところを震源とする規模の大きな地震が発生し、12月にかけて時々火山性地震が増加するなど、地震活動の活発化が認められた。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1月17日までは1日あたり500トン以下とやや多い状態で経過し、1月17日の噴火時には2,200トンと増加した。1月17日の噴火以降は、1日あたり100～1,200トンと不安定な状態で経過した。5月以降、1日あたり20～400トンと減少したものの、概ねやや多い状態で経過した。10月の地震活動の活発化以降は、時々500トンを超えるなど放出量が増加傾向となった。

期間中に実施した現地調査では、火口周辺の地形や噴気等の状況や地熱域の温度と分布に特徴の変化は認められなかった。

GNSS連続観測では、2018年7月頃から停滞していた島内の基線に10月頃からわずかな伸びの変化がみられた。

諏訪之瀬島すわのせしま【火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）】

御岳おたけ火口では、噴火が時々発生した。そのうち爆発は15回（1月：1回、8月：4回、12月：10回）で、活発な火山活動が継続した（2018年：42回）。これらの爆発に伴い、監視カメラで火口付近に飛散する噴石を時々確認した。

噴火に伴う灰白色の噴煙は、概ね火口縁上1,000m以下で経過した。9月10日18時56分に発生した噴火では、灰白色の噴煙が火口縁上1,700mまで上がった（前年の最高2,200m）。ほぼ年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、御岳の南南西約4kmの集落で降灰や鳴動を時折確認した。降灰を確認した日数は5日（2018年：15日）であった。

火山性地震の年回数は、A型地震¹⁾：1057回（2018年：325回）、B型地震²⁾：4251回（2018年：972回）だった。

11月以降、諏訪之瀬島付近を震源とする規模の大きな地震が増加した。このうち最大のものは、11月6日20時11分に発生したマグニチュード2.6の地震で、島内の震度観測点で震度3を観測した。

火山性微動は、時々発生した。火山性微動の年間の継続時間は、1564時間49分（2018年：358時間32分）だった。

GNSS連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められなかった。

硫黄島いおうとりしま【噴火予報（活火山であることに留意）】

気象庁が実施した海上からの観測、第十一管区海上保安本部が実施した上空からの観測で、島の北側に位置する硫黄岳火口や島の中央部に位置するグスク火山火口から、従来から認められている少量の噴気が観測され、12月の観測で硫黄岳火口北北西の海岸付近で高さ約10m程度の新たな噴気を確認した。7月及び12月の観測では、硫黄岳火口の西側海岸線に沿って変色水が認められた。

1) A型地震

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。一般的に起きる地震と同様、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。

2) B型地震

火山性地震のうち、P波、S波の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。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。

3) 湯だまり

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分噴出現象等が起こり始めることが知られている。

4) 火炎

噴火の際、火山噴出物が赤熱状態で噴出されることにより、特に夜間に火口上に火の柱が立ったように見える現象。

5) 孤立型微動

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。通常、一日あたり50～100回発生している。