

## ● 令和4年（2022年）の日本の主な火山活動

### 【北海道地方】

#### 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）〕

アトサヌプリ（硫黄山）の噴気活動は低調に経過した。10月の現地調査では、各噴気孔や熊落し火口等の熱活動に特段の変化はなかった。

地震活動はアトサヌプリ西側を中心に時々まとまってみられ、4月26日にはアトサヌプリの北西約4kmでマグニチュード1.4の地震が、5月10日にはアトサヌプリの西側約5kmでマグニチュード1.5及び2.1の地震がそれぞれ発生し、弟子屈町サワチサップで震度1～2を観測した。なお、アトサヌプリ付近の浅部地震活動は低調に経過した。

GNSS連続観測では、2021年秋以降、アトサヌプリ西側の膨張を示すと考えられるわずかな地殻変動が継続しており、2022年夏以降はやや増大傾向がみられている。8月のアトサヌプリ付近のGNSS繰り返し観測では、特段の変化は認められなかった。

#### 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）〕

各火口の噴煙・噴気活動は低調に経過した。

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）及び現地調査では、2020年7月に噴気活動の活発化がみられた赤沼火口及び北西斜面06噴気孔列の熱活動低下を確認し、ポンマチネシリ96-1火口及び中マチネシリ火口では噴気活動及び地表面温度分布に特段の変化はなかった。

6月以降、ポンマチネシリ96-1火口付近浅部で振幅の小さな火山性地震が継続的に発生しており、一時的な増加も時々みられている。赤沼火口及び中マチネシリ火口付近浅部の火山性地震は少なく経過した。7月5日と8月26日には継続時間の短い振幅の小さな火山性微動が発生した。

全磁力連続観測では、2022年8月中旬からポンマチネシリ96-1火口近傍の地下の熱活動の高まりを示すと考えられる全磁力値の減少がみられている。

GNSS連続観測では、2022年8月頃から山体の浅部及び深部の膨張を示すと考えられるわずかな地殻変動がみられているが、深部の膨張は10月以降鈍化している。

#### 丸山〔噴火予報（活火山であることに留意）〕

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、第1～第3火口に噴気は認められず、第3火口内の弱い地熱域の地表面温度分布にも特段の変化はなかった。

#### 大雪山〔噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）〕

旭岳地獄谷爆裂火口の噴気活動は低調に経過した。

8月及び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、旭岳地獄谷爆裂火口内及び御鉢平カルデラ内の状況や地表面温度分布に特段の変化はなく、8月の現地調査では、旭岳地獄谷爆裂火口の多くの噴気孔で噴気温度100℃を超える状態（I-8噴気孔は200℃以上）が継続していた。

7月13日に旭岳地獄谷爆裂火口付近を震源とする振幅の小さな地震が一時的に増加したが、その他の期間の地震活動は低調に経過した。

8月の地獄谷爆裂火口付近のGNSS繰り返し観測では、特段の変化は認められなかった。

#### 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）〕

62-2火口の噴煙の高さは2021年春以降高い状態が続いており、火口縁上概ね600m以下で経過した。62-2火口に隣接する大正火口の噴煙及び振子沢噴気孔群の噴気の高さはいずれも概ね200m以下で経過した。

山麓の高感度監視カメラにより、4月27日から28日にかけて62-2火口の微弱な火映を観測したほか、6～9月にもごく微弱な発光現象を観測した。これらの現象は62-2火口内での高温ガス噴出や硫黄燃焼等によると考えられる。

7月の現地調査および無人航空機（ドローン）を用いた火口周辺調査では、62-2火口及び隣接する振子沢噴気孔群で高温火山ガス噴出や溶融硫黄流出を確認するなど、活発な熱活動が継続していた。

8月及び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、前十勝の北西側斜面上を北に向かって帯状に延びる地熱域が昨年引き続き認められたほか、西側斜面上の植物枯死域の山麓側への拡大を確認した。

火山性地震はやや少ない状態で経過した。震源は主に62-2火口付近のごく浅い所、旧噴火口付近及びグラウンド火口付近のごく浅い所から深さ1kmに分布した。1月25日にグラウンド火口付近でマグニチュード1.6の地震が2回、1月28日には旧噴火口付近でマグニチュード1.1の地震がそれぞれ発生し、聞き取り調査によると周辺で揺れを感じたとの報告はなかった。1月と9月には継続時間の短い振幅の小さな火山性微動が発生した。

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、火山性微動や地震増加と同期して62-2火口方向が上下するわずかな傾斜変動が時々観測された。

GNSS連続観測では、2006年～2017年に観測された山体浅部の膨張を示す地殻変動は、2021年頃から収縮を示す変動に転じている。なお、山体深部の動きを示すと考えられる地殻変動は観測されていない。

**利尻山** [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、噴気は認められず、地形や植生にも特段の変化はなかった。

**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）]

山頂溶岩ドーム周辺の各火口及び噴気孔の噴気活動は低調に経過した。

9月及び10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）並びに6月の現地調査では、山頂溶岩ドーム周辺の噴気の状態や地表面温度分布に特段の変化はなく、高温状態が継続していた。

地震活動は概ね静穏に経過したが、1月下旬から3月中旬にかけて、山頂溶岩ドーム直下のごく浅い所から深さ0km付近で振幅の小さな地震がやや多く発生した。

GNSS連続観測では地殻変動に特段の変化はみられなかった。6月の山頂付近のGNSS繰り返し観測では、一部の基線で2010年以降見られている山頂溶岩ドーム付近の収縮を示すわずかな変化が引き続き観測された。

**恵庭岳** [噴火予報（活火山であることに留意）]

1月及び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、山頂東側の爆裂火口に弱い噴気を確認し、地熱域の地表面温度分布に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）]

各火口の噴気活動及び地震活動は低調に経過した。

1月及び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、各火口の噴気の状態及び地表面温度分布に特段の変化はなかった。10月及び12月の現地調査では、日和山山頂爆裂火口の噴気温度は130℃以上、笠山周辺では地中温度が95℃前後の状態が継続していた。大湯沼等の熱活動に特段の変化はなかった。

GNSS連続観測では、2017年頃から倶多楽周辺の地殻変動を示すと考えられる基線長の変化と

停滞を繰り返している。

**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）]

山頂火口原の噴気活動及び地震活動は低調に経過した。

1月及び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）、5月及び11月の現地調査では、山頂火口原、昭和新山及び西山西麓噴気孔群N-B火口の状況及び地表面温度分布に特段の変化はなかった。

GNSS連続観測では、山頂部を挟む基線で1977年噴火に伴う貫入岩体の熱収縮によると考えられる短縮の変化が引き続き認められている。

**羊蹄山** [噴火予報（活火山であることに留意）]

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、噴気や地熱域は認められず、地形や植生にも特段の変化はなかった。

**ニセコ** [噴火予報（活火山であることに留意）]

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、噴気や地熱域は認められず、地形や植生にも特段の変化はなかった。

**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）]

山頂火口原の噴気活動及び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。

10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）及び現地調査では、各火口の噴気や地熱域の状況に特段の変化はなかった。

**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）]

恵山溶岩ドーム西側の爆裂火口の噴気活動及び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。

10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11月の現地調査では、各火口の噴気や地熱域の状況に特段の変化はなかった。

**渡島大島** [噴火予報（活火山であることに留意）]

10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、寛保岳に噴気は認められず、寛保岳南東側内壁の弱い地熱域の地表面温度分布に特段の変化はなかった。

**【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た。地殻変動には特段の変化はなかった。  
10月の上空からの観測（青森県の協力による）では、湯ノ沢上流、赤沢上流、赤倉沢上流、鳥ノ海火口周辺に噴気や地表面の異常は認められなかった。

**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月の上空からの観測（青森県の協力による）では、これまでの観測と比較して、大岳、地獄沼周辺、酸ヶ湯沢上流の噴気や地表面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（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た。地殻変動には特段の変化はなかった。  
10月の上空からの観測（青森県の協力による）では、中湖周辺に噴気や湖面の異常は認められなかった。

**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）]

国土交通省東北地方整備局の焼山監視カメラでは、湯沼で一時的に100mの高さの噴気を観測したが、噴気活動は概ね低調に経過した。  
地震活動は低調に経過しているが、GNSS 連続観測及び干渉 SAR 解析では、2020年中頃から八幡平・秋田焼山周辺で膨張性の地盤変動がみられ、その変化は継続しているとみられる。  
3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）及び8月の現地調査では、これまでの観測と比較して、<sup>さげびさわ</sup>叫沢源頭部、湯沼付近、湯ノ沢上流、トキワ沢上流及び叫沢中流域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。

**八幡平** [噴火予報（活火山であることに留意）]

GNSS 連続観測及び干渉 SAR 解析では、2020年中頃から八幡平・秋田焼山周辺で膨張性の地盤変動がみられ、その変化は継続しているとみられる。  
3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）及び8月の現地調査では、よんご沼南の噴気や地熱域の状況に特段の異常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）]

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。  
3月、4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）及び6月（岩手県との合同）の現地調査では、大地獄谷、黒倉山の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）]

山頂付近では火山性地震の発生頻度がやや高い状態で推移しており、3月と4月に山頂付近が震源と推定される低周波地震がそれぞれ2回発生した。

<sup>めだけ</sup>女岳付近では地熱活動が継続的に認められ、国土交通省東北地方整備局の仙岩峠監視カメラでは、女岳で一時的に200mの高さの噴気を観測したが、噴気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。

3月、4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）及び10月の現地調査では、女岳付近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。

**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、噴気は確認されなかった。  
火山性地震は観測されず、地殻変動には特段の変化はなかった。

9月の現地調査では、それ以前の観測と同様、新山及びその周辺に噴気や地熱域はみられなかった。また、鳥海湖、鍋森、扇子森及びその周辺に地熱域や噴気は認められなかった。

**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。

3月及び4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）、8月の現地調査（岩手県及び一関市との合同）では、ゼッタ沢上流、ゆげ山及び地獄釜の噴気や地熱域の状況に特段の変化はなかった。昭和湖周辺に噴気や地熱域は認められなかった。

**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）]

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、丸山沢噴気地帯で一時的に100mの高さの噴気を観測したが、噴気活動は概ね低調であった。国土交通省東北地方整備局の蔵王山御釜監視カメラ等では、御釜付近に噴気や地熱域は認められなかった。

3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）、6月（東北大学及び山形大学との合同）及び7月の現地調査では、丸山沢噴気地帯の噴気や地熱域の状況に大きな変化はみられなかった。また、御釜周辺、振子沢付近、秋川上流域付近に噴気や地熱域は認められなかった。

**あづまやま 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）]**

5月頃から大穴火口浅部の緩やかな膨張と考えられる地殻変動が継続し、GNSS 連続観測の吾妻山周辺の長い基線の一部では、吾妻山の深部の膨張の可能性を示す変化が観測されていた。7月中旬頃から8月までは大穴火口付近で火山性地震がやや多い状態で経過し、火山性微動も観測したが、8月中旬から8月下旬頃以降は、吾妻山深部及び大穴火口浅部の膨張を示す地殻変動は概ね停滞した。11月から火山性地震が再び増加しているが、地殻変動に大きな変化はみられていない。

監視カメラでは、大穴火口で一時的に200mの高さの噴気を観測したが、噴気の高さは概ね100m以下で経過した。

熱映像データの解析では、9月頃から11月頃にかけて大穴火口周辺の一部の地熱域でわずかな拡大がみられた。

火山ガスの濃度比（SO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S）は5月頃から上昇がみられ、8月下旬頃からやや低下したが、その後も静穏期と比較すると高い濃度比を維持した。11月に実施した火山ガス（SO<sub>2</sub>）放出量観測では、1日あたり約30トンと少ない状態であった。

全磁力連続観測では5月以降、大穴火口周辺地下の温度上昇の可能性を示す全磁力値の変化が認められ、9月以降も弱まりながら継続している。10月に実施した全磁力繰り返し観測でも、連続観測の長期的な傾向と概ね一致した変化がみられた。

3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）、及び4月から9月にかけて行った現地調査では、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。2021年9月に確認された大穴火口内北側の陥没孔は、4月の現地調査で地熱や白色の噴気等が引き続き認められ、6月以降埋積が進んでいたが、7月以降は大きな変化は認められていない。

**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）]**

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た。地殻変動には特段の変化はなかった。

3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、沼ノ平火口付近及び鉄山南斜面の地熱域の状況に特段の変化はなく、噴気は認められなかった。

**ほんだいきん 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）]**

監視カメラでは、山体北側火口壁の噴気は80m以下で経過し、噴気活動は低調であった。

4月に火山性微動を1回観測した。火山性地震は11月からやや多い状態で経過し、11月に低周波地震も1回観測した。火山性地震は12月27日12時頃から更に増加し、12月28日の地震回数は780回（速報値）と、1998年に現在の基準で計数を開始して以降最多となったが、12月31日にかけて減少した。震源は、概ね山頂の北西2kmの深さ約1kmから2km付近と推定される。地殻変動には特段の変化はなかった。

3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の状況に特段の変化は認められなかった。

**ぬまざわ 沼沢 [噴火予報（活火山であることに留意）]**

9月に実施した現地調査では、沼沢湖周辺に噴気や地熱域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。9月に実施した上空からの観測（栃木県消防防災航空隊の協力による）では、茶臼岳の西斜面（無間地獄）で、従来から観測されている弱い噴気を確認した。その他の場所からは、噴気は確認されなかった。

**たかはらやま 高原山 [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（栃木県消防防災航空隊の協力による）では、新湯温泉の噴気地帯で地熱域は認められたものの噴気は認められず、前回の観測（2017年10月26日）と比較して、特段の変化は認められなかった。

**なんたいきん 南体山 [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（栃木県消防防災航空隊の協力による）では噴気や地熱域は見ら

れなかった。

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。9月に実施した上空からの観測（栃木県消防防災航空隊の協力による）では、山頂周辺で噴気などの特段の異常は認められなかった。

くまつしらねさん しらねさん ゆがまふきん  
**草津白根山（白根山（湯釜付近））[噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]**

湯釜付近では、2021年1月下旬から低調な状態で推移していた地震活動は2022年4月頃からさらに低下した状態で経過した。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は高さ200m以下で推移しており、特段の変化は認められない。湯釜浅部の膨張を示す明瞭な傾斜変動は認められなかった。全磁力観測で一部の観測点でみられていた火山活動の高まりの可能性も考えられる変化も、最近では停滞している。噴気や湯釜湖水の成分分析でも火山活動の高まりを示す変化はみられていない。これらのことから、火山活動はさらに低下し、11月頃から短期的には静穏な状況と考えられる。

5月から11月に実施した現地調査では、湯釜火口内北東側火口壁、湯釜火口北側及び北東側斜面の地熱域に特段の変化は認められなかった。

5月と11月に実施した上空からの観測（陸上自衛隊の協力による）では、地熱域の分布に特段の変化はなかった。

くまつしらねさん もとしらねさん  
**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）]**

今期間噴気は観測されなかった。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なかった。

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かった。5月に実施した上空からの観測（陸上自衛隊の協力による）では地熱域や噴気は認められなかった。

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過した。

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）]**

浅間山では、9月中旬にBH型地震<sup>1)</sup>が一時的にやや増加した。しかし、傾斜変動や噴煙活動などに特段の変化は認められず、火山活動は低下した状態で経過した。噴煙量及び火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は概ねやや少ない状態で経過し、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。

GNSS連続観測及び光波測距観測では、特段の変化は認められなかった。

5月と11月に実施した上空からの観測（陸上自衛隊の協力による）や10月に実施した現地調査では、噴気孔の位置や地形等に変化は見られず、火口底や火口周辺に新たな噴出物の形跡は認められなかった。また、火口内の地表面温度に特段の変化はなかった。

にいがたやま  
**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、低調に経過した。

4月に実施した上空からの観測（新潟県消防防災航空隊の協力による）では、弱い噴気や地熱域が認められたが、顕著な変化は認められなかった。9月に実施した現地調査では、山頂部東側斜面の噴気孔で噴気が高さ数十mまで上がり、前回観測（2021年9月）よりも噴気量の増加が認められた。また、山頂火口内東側の地熱域で、高さ数m程度の弱い噴気が認められた。

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かった。

みょうこうさん  
**妙高山 [噴火予報（活火山であることに留意）]**

4月に実施した上空からの観測（新潟県消防防災航空隊の協力による）では、前回（2019年4月）の観測同様、火口原南側の地獄谷噴気地帯から噴気が上がっているのが確認された。その他の場所では噴気や地熱域は認められず、特段の変化はなかった。

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活動は低調で、火山活動による地殻変動も見られていないが、地獄谷では活発な熱活動が続いている。

10月に実施した現地調査では、2012年6月以降、噴気活動の活発化がみられる地獄谷で引き続き活発な噴気活動が継続していた。また、噴気地帯に対応する地熱域が引き続き確認されたが、その分布に大きな変化はなかった。

地殻変動には特段の変化はなかった。

やけどけ  
**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）]**

焼岳では、GNSS連続観測で山頂付近の緩やかな膨張を示すと考えられる変化が続いているなか、5月23日から6月上旬にかけて山頂付近を震源とする微小な火山性地震が増加した。このため、5月24日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24日や6月2日に北西山麓から実施した現地調査及び5月25日に実施した上空からの観測（長野県警察の協力による）では、山頂付近の状況に特段の変化は認められなかった。

その後、地震活動は低調に推移し、山頂付近の噴気の状況や地殻変動にも地震活動に伴う変化は認められず、火山活動は地震増加前の状態に戻ったことから、7月12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。

8月に実施した現地調査では、北峰の噴気温度や北峰東斜面の地熱域の広がり大きな変化は認められなかった。

ただし、GNSS連続観測では、山頂付近での緩やかな膨張の可能性のある変化は継続しており、焼岳周辺では数年おきに震度1以上を観測する地震を含む活発な地震活動がみられることから、中長期的に焼岳の火山活動は高まってきている可能性がある。

のりくらだけ  
**乗鞍岳** [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）]

2月23日、火山性地震の増加、および地獄谷側が隆起する地殻変動を伴う火山性微動を観測した。そのため、火山活動が高まったと判断し、同日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。2月25日に中部地方整備局と連携し実施した上空からの観測・調査では、火口周辺に新たな噴出物は認められず、噴火は発生していないとみられる。また、地獄谷周辺の噴気や地熱域の分布に特段の変化はなかった。

3月中旬以降、地震活動は低調に経過した。GNSS連続観測では、2月下旬以降、山体膨張を示すと考えられる変化が認められていたが、4月以降は停滞した。また、6月4日に実施した現地調査では、剣ヶ峰山頂付近の噴煙や火山ガスの状況に特段の変化は認められなかった。

このように、火山活動は静穏な状態に戻る傾向にあるため、6月23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、地震活動は低調に経過し、地殻変動も停滞しており、火山活動は静穏な状態に戻る傾向が続いている。9月に実施した現地調査でも特段の変化は認められなかった。

はくさん  
**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）]

地震活動は低調だったが、12月31日に白山周辺でやや深部が震源とみられる地震が一時的に増加した。この活動に伴ってその他のデータに変化は認められなかった。白山では、これまでで一時的な地震の増加が時折発生しており、今回も同様の活動とみられる。

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）]

地震活動は概ね低調に経過した。深さ15km付近を震源とする深部低周波地震は低調に経過した。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）]

地震活動は低調に経過した。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た。GNSS連続観測では、特段の変化はなかった。

いずとうぶかさんぐん  
**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）]

地震活動は概ね低調に経過し、火山性微動は観測されず、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。

いずおおしま  
**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）]

現地調査や監視カメラによる観測では、三原山山頂火口内やその周辺、剣ヶ峰付近や三原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。2月25日に振幅の小さな火山性微動を1回観測した。その後、火山性微動は発生しておらず、地震活動は低調で、熱活動及び地殻変動にも異常は見られなかった。

3月28日から29日にかけて伊豆大島北部を震源とする火山性地震が、10月29日に伊豆大島の西方沖を震源とする火山性地震がそれぞれ増加したが、どちらの活動においても熱活動は低調で、火山性微動の発生はなかった。

長期的に継続していた山体の膨張は、2018年頃からほぼ停滞しているが、これまでの膨張により地下深部にマグマが供給された状態にあり、火山活動はやや高まった状態にあると考えられる。約1～3年周期で膨張と収縮を繰り返す地殻変動は、2022年2月頃から見られていた収縮の傾向が2022年10月頃から膨張に転じている。

**新島** [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。1月に実施した現地調査では特段の変化は認められなかった。

**神津島** [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。

**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）]

地震活動及び噴煙活動は低調な状態で、火山ガス放出量も極めて少ない状態で経過した。しかし、地殻変動観測では山体が膨張する変化が継続しており、長期的には地下へマグマが供給されていると考えられる。また、2019年4月頃からみられていた、山体浅部の膨張を示すと考えられるGNSSの基線長の伸びは、2022年に入り鈍化している。

定期的実施された現地調査では、山頂火口内の主火口内及びその周辺で引き続き地熱域が認められたが、火口内の状況に特段の変化は認められなかった。

**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。監視カメラでは噴気は観測されず、丸山西斜面とカルデラの西側内壁の地熱域にも特段の変化はなかった。

**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]

気象衛星ひまわりの観測では、10月1日に噴煙高度が火口縁上1,600mの噴火が確認された。噴火による火山灰は12日夕方頃まで継続して確認され、期間中の最大噴煙高度は火口縁上3,500mだった。

気象衛星ひまわりの観測では、西之島付近の地表面温度は、2021年11月中旬以降は周囲とほとんど変わらない状態となっていたが、2022年3月中旬頃から12月上旬にかけて、周囲と比較してわずかに高い傾向が認められた。

海上保安庁による定期的な上空からの観測及び海洋気象観測船「啓風丸」による海上からの観測では、火砕丘中央火口からの噴気活動が継続し、また、沿岸海域には変色水が確認されている。10月12日に海上保安庁が実施した上空からの観測では、島の西側に火山灰が降り積もっており、東風に流されて西方に拡散していた。

**海徳海山** [噴火警報（周辺海域警戒）及び火山現象に関する海上警報]

海徳海山付近で、8月18日及び19日に変色水を確認したとの通報が19日にあった。8月23日及び28日に海上保安庁が実施した上空からの観測でも、変色水及び浮遊物が確認された。海底噴火が発生する可能性があるため、8月23日に噴火警報（周辺海域）及び火山現象に関する海上警報を発表した。

その後、定期的実施された海上保安庁の上空からの観測でも、変色水が確認されており、11月の観測では湧出域の拡大が認められた。

**噴火浅根** [噴火警報（周辺海域警戒）及び火山現象に関する海上警報]

気象衛星ひまわりの観測によると、3月27日から28日にかけて噴火が発生した可能性がある。しかし、3月29日及びその後数回実施された海上保安庁による上空からの観測では、噴火浅根周辺海域で、噴火に伴うとみられる変色水域、浮遊物等は認められなかった。

**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]

7月上旬から8月上旬にかけて、10月前半及び12月前半に、翁浜沖で断続的に小規模な噴火が発生した。噴出した軽石にはパン皮状構造がみられ、内部が高温状態（120℃程度）のものも認められることから、新鮮なマグマが噴出したと推定される。噴火が断続的に発生している間、周期約1秒の単色型微動<sup>2)</sup>が増加した。7月25日から8月5日にかけて実施した臨時観測の結果によると、単色型微動は噴火の発生時刻に対応して発生しており、発震源は翁浜沖のごく浅いところと推定される。

噴火が発生していた7月から12月にかけての期間を通して、地震活動に特段の活発化は認められなかった。噴火が発生していない期間でも、翁浜沖やそれ以外の場所で、ときどき変色水が認められた。GNSS連続観測では、島全体の隆起を示す長期的な地殻変動が継続しているが、7月から12月の噴火活動に伴う地殻変動は認められなかった。

定期的実施された海上保安庁の上空からの観測では、島内の所々での白色噴気と島周辺での

変色水域の分布が認められた。8月15日の上空からの観測では、翁浜沖の噴火地点付近において、気泡の噴出と青白色の変色水の湧出及び付近に黄緑色の変色水域が確認された。

硫黄島内は全体的に地温が高く、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。

**福岡ノ場 [噴火警報（周辺海域警戒）及び火山現象に関する海上警報]**

2021年8月13日から15日にかけて大規模な海底噴火が発生した福岡ノ場では、2021年8月下旬以降、噴火は認められていないが、新島が確認されていた。

3月15日に海上保安庁が実施した上空からの観測では、変色水域は確認したものの新島は確認できなかった。その後、定期的には実施された海上保安庁の上空からの観測では、引き続き、変色水域が確認された。

**【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、火山性地震は少ない状態で経過したが、7月8日に山体付近の浅い所を震源とする地震が一時的に増加した。噴気や地熱域の状態に特段の変化は認められなかった。

鶴見岳では、火山性地震は少ない状態で経過したが、鶴見岳付近が震源と推定されるB型地震<sup>3)</sup>が時々発生している。

地殻変動観測では、特段の変化は認められなかった。

**噴火警報・予報の発表状況**

- 7月8日 火口周辺警報発表  
噴火警戒レベルを1から2に引上げ(火山性地震の増加)
- 7月27日 噴火予報発表  
噴火警戒レベルを2から1に引下げ

**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）]**

硫黄山付近では噴気活動は低調に経過した。噴気地帯の地熱域の状況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。

地殻変動観測では特段の変化は認められなかった。

長期的には、硫黄山付近の噴気地帯地下の温度上昇（熱消磁）を示唆する全磁力の変化が観測されている。

**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）]**

火山性微動の振幅は、やや大きな状態であったが、2月24～27日にかけて一時的に増大し、大きく変動した。3月以降は概ね小さな状態で経過したが、5月及び12月には振幅の一時的な増大が認められた。

火山ガス（二酸化硫黄）の1日あたりの放出量は、2021年10月の噴火発生前よりも多い状態が続いていたが（700～2,800トン）、次第に減少し、5月頃からは1,000トン以下と少ない状態となった。しかし、12月以降は900～1,400トンとやや多い状態となった。

3月に実施した現地調査では、湯だまり<sup>4)</sup>量は中岳第一火口底の約4割であった。以降、湯だまりは火口底の約4割の状態が継続していたが、11月以降減少し、12月には火口底の約2割まで減少していることを確認した。湯だまりの減少に伴い、湯だまり内で高さ5m未満の土砂噴出を複数確認した。

GNSS連続観測では、9月頃から広域の基線で縮みの傾向がみられていたが、10月頃から停滞している。

**噴火警報・予報の発表状況**

- 2月24日 火口周辺警報発表  
噴火警戒レベルを2から3に引上げ(火山性微動の振幅が増大)
- 3月14日 火口周辺警報発表  
噴火警戒レベルを3から2に引下げ(火山性微動の振幅が低下)
- 4月15日 噴火予報発表  
噴火警戒レベルを2から1に引下げ

**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）]**

平成新山では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た。普賢岳から平成新山直下のほか、橘湾付近においても時々発生した。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特段の変化は認められなかった。

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

硫黄山では、噴火は観測されなかった。

硫黄山の南側の噴気活動は、11月中旬頃から高まりがみられるなど、活発な状況が続いている。硫黄山の西側500m付近では、2021年12月以降弱い噴気が時々みられ、10月中旬以降はやや活発な噴気が観測されている。

硫黄山周辺では地熱域を確認しており、6月9日の現地調査では、硫黄山の火口内、南西側



斜面及び西斜面の一部において、地熱域の拡大が認められたが、その後は大きな変化は認められない。また、12月2日の現地調査では、硫黄山南側の噴気地帯における噴気孔の拡大及び土砂の噴出痕と、噴気孔に対応する地熱域を確認した。

硫黄山付近の火山性地震は概ね少ない状態で経過したが、4月中旬から5月上旬及び11月下旬から12月中旬にかけてわずかな増加がみられた。また、韓国岳や大浪池及びその周辺では、3月末から所々で地震活動がみられた。

GNSS連続観測では、硫黄山近傍の基線で、2022年11月頃から山体浅部の膨張を示すわずかな伸びがみられている。

全磁力観測では、観測を開始した2016年2月以来、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、4月から6月頃にかけて、南側の一部の観測点において全磁力の減少傾向が加速した。

まりしまやま おおほたいけ  
**霧島山（大幡池）[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ていない。

まりしまやま しんもえだけ  
**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、噴火は観測されなかった。

新燃岳火口直下を震源とする火山性地震は増減を繰り返していたが、3月27日に増加し、多い状態となった。3月28日には、新燃岳方向がわずかに上がる傾斜変動を伴う火山性微動を観測したほか、5月13日にも継続時間の短い火山性微動を観測した。その後、火山性地震は増減を繰り返しながら次第に減少し、7月下旬以降は少ない状態で経過した。

監視カメラによる観測や現地調査により、西側斜面の割れ目で1月末から噴気を観測し、2月に入り割れ目付近において地熱域のわずかな拡大が認められたが、その後拡大傾向は認められていない。なお、新燃岳火口内の噴煙及び地熱域の状況には特段の変化は認められない。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は2021年2月下旬以降、検出限界未満で推移した。

GNSS連続観測では、霧島山を挟む基線において、2021年12月頃から、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伸びが認められた。この変動は2022年7月頃から停滞していたが、11月頃から再び伸びが認められている。なお、新燃岳を挟む一部の基線において

は、2022年4月以降わずかな伸びが認められたが、6月以降は停滞している。

**噴火警報・予報の発表状況**

3月27日 火口周辺警報発表

噴火警戒レベルを1から2に引上げ（火山性地震の増加）

8月19日 噴火予報発表

噴火警戒レベルを2から1に引下げ

まりしまやま おほち  
**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）]**

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ていない。

さくらしま  
**桜島山 [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、噴火活動は概ね低調な状態で経過していたが、7月中旬頃から活発な状態となっている。7月24日の爆発では、監視カメラによると、大きな噴石が南岳山頂火口から概ね2.4kmまで飛散した。年間で噴火<sup>5)</sup>が235回発生し、このうち爆発は85回であった。また、同火口における火映は、夜間にほぼ連日観測された。

昭和火口では、噴火は観測されなかった。

火山ガス（二酸化硫黄）の1日あたりの放出量は、やや多い状態（1,000トン前後）で経過していたが、7月以降は概ね多い状態（700～4,000トン）で推移した。

桜島島内の傾斜計及び伸縮計では、大きな変化は観測されていない。また、一部の噴火時には、噴火前のわずかな山体の膨張・隆起と噴火後のわずかな収縮・沈降が観測された。

GNSS連続観測では、桜島島内の基線における山体の隆起・膨張に伴うと考えられる変化は、2022年2月下旬以降停滞している。また、始良カルデラ（鹿児島湾奥部）の地下深部の膨張を示すと考えられるわずかな伸びも、2022年3月以降停滞している。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。

**噴火警報・予報の発表状況**

7月24日 噴火警報発表

噴火警戒レベルを3から5に引上げ（大きな噴石が火口から概ね2.4kmまで飛散）

7月27日 火口周辺警報発表

噴火警戒レベルを5から3に引下げ

まつまいおうじま

**薩摩硫黄島 [火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）]**

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

火山性地震は少ない状態で経過した。継続時間の短い火山性微動を7月に1回観測した。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は1日あたり1,000トン前後の状態が継続している。

GNSS 連続観測では、島内の一部の基線で長期的な縮みの傾向が認められる。

くちのえらぶじま

**口永良部島 [噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）]**

新岳火口及び古岳付近の火山性地震は1日あたり数回程度と概ね少ない状態で経過したが、3月12日から16日にかけて主に新岳火口付近の浅い所が震源と推定される地震が一時的に増加した。また、7月30日から31日かけて、主に古岳付近が震源と推定される地震が一時的に増加した。火山性微動は観測されなかった。

3月11日に実施した古岳山頂付近からの現地調査で、新岳火口外壁南側の地熱域が前々回（2014年5月）や前回（2017年6月）と比較して縮小し、温度が低下していることを確認した。山麓から実施した現地調査では、新岳火口西側割れ目付近の地熱域に特段の変化は認められなかった。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1日あたり6トンから60トンと少ない状態で経過し、検出限界を下回る日も時々みられた。

GNSS連続観測では、特段の変化は認められなかった。

**噴火警報・予報の発表状況**

5月25日 噴火予報発表

噴火警戒レベルを2から1に引下げ

7月31日 火口周辺警報発表

噴火警戒レベルを1から2に引上げ（火山性地震の増加）

9月1日 噴火予報発表

噴火警戒レベルを2から1に引下げ

すわのせじま

**諏訪之瀬島 [火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）]**

御岳火口では、活発な噴火活動がみられた。

2021年12月中旬から1月にかけて爆発が増加したほか、4月上旬にも増加した。その後、9月下旬から10月中旬にかけても爆発が増加したが、4月中旬以降は減少し、噴火活動は低下している。

噴火に伴い火口周辺への大きな噴石の飛散を確認した。1月2日20時09分及び9日01時06

分の爆発では、大きな噴石が火口中心から約1.1kmまで飛散した。

地殻変動観測では、6月頃から島の西側やや深部におけるマグマの蓄積量の増加を示すと考えられる変動が観測されていたが、9月頃から停滞している。また、傾斜計では短期的な噴火活動のさらなる活発化の時に、諏訪之瀬島西側のやや深部へのマグマの蓄積と御岳火口直下へのマグマの上昇を示唆していると考えられる変動が観測された。

島の西側を震源とする火山性地震が5月中旬頃から増加した。9月24日から25日にかけて、10月25日及び31日には一時的に多い状態となり、1日の発生回数は300回を超えた。島内で体を感じる地震が19回発生した（最大震度3）。これらの地震活動は島の西側のやや深部におけるマグマの蓄積量の増加に関連していると推定される。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は1月から2月にかけて1日あたり3,400から4,100トンと多い状態であったが、以降は減少し、1日あたり概ね数百トンから2,000トン程度であった。

**噴火警報・予報の発表状況**

7月11日 火口周辺警報発表

噴火警戒レベルを3から2に引下げ

9月28日 火口周辺警報発表

噴火警戒レベルを2から3に引上げ（爆発の増加）

- 1) 火山性地震のうち、S波の相がやや不明瞭で比較的高周波（約3Hz以上）の地震。
- 2) 単一の周波数の微動。
- 3) 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。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。
- 4) 阿蘇山の活動静穏期中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り始めることが知られている。
- 5) 桜島では噴火活動が活発なため、噴火のうち、爆発もしくは噴煙量が中量以上（概ね噴煙の高さが火口縁上1,000m以上）の噴火の回数を計数している。資料の噴火回数はこの回数を示す。また、基準に達しない噴火は、ごく小規模な噴火として噴火回数に含めない。