

● 2015 年の日本の主な火山活動

【北海道地方】

しれとこいおうざん

知床硫黄山 [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、北西側中腹の爆裂火口では噴気は認められず、地熱域に特段の変化はなかった。

らうすだけ

羅臼岳 [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、噴気は認められず、特段の変化はなかった。

てんちやうざん

天頂山 [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、山頂付近及び火口列に噴気は認められず、特段の変化はなかった。

アトサヌプリ [噴火予報（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。

10 月の現地調査、2 月及び 5 月の上空からの観測（それぞれ第一管区海上保安本部、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。

おあかんだけ

雄阿寒岳 [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、噴気は認められず、地熱域に特段の変化はなかった。

めあかんだけ

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）]

4 月 15 日から 18 日にかけて、ポンマチネシリ火口付近の浅い所を震源とする微小な火山性地震が増加し、その後も 3 月以前と比べてやや多い状態で経過した。

7 月 13 日から 16 日にかけて、ポンマチネシリ火口付近の浅い所を震源とする微小な火山性地震が一時的に増加し、その後やや減少したものの、7 月 26 日から再び増加した。また、7 月 27 日の上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）及び 7 月 28 日の現地調査でポンマチネシリ第 3・第 4 火口で地熱域が拡大し、96-1 火口の噴煙の勢いが増大しているのが認められた。

全磁力¹⁾ 連続観測では 3 月中旬以降、ポンマチネシリ 96-1 火口近傍の地下で熱活動が活発化している可能性を示す変化がみられていた。これらのことから、ごく小規模な水蒸気噴火の発生する可能性が高まったと判断し、7 月 28 日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。

その後火山性地震は 8 月に入り徐々に減少し、8 月下旬以降は少ない状態で経過した。また、10 月の現地調査では地熱域のわずかな拡大や噴煙の勢いの増大等がみられたが、11 月の現地調査では、地熱域のさらなる拡大等は観測されず、過去の活動と比較して熱活動の高まりは小規模なものに留まっていたことから、ごく小規模な噴火が発生する可能性は低くなったものと考えられ、11 月 13 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。

その他の火口については特段の変化はなかった。

まるやま

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、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、地熱域に特段の変化はなかった。

たいせつざん

大雪山 [噴火予報（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。

2 月、4 月、8 月、9 月に実施した上空からの観測（第一管区海上保安本部及び国土交通省北海道開発局の協力による）では、噴気の状態や地熱域に特段の変化はなかった。

とくあだけ

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）]

ここ数年、山体浅部の膨張や大正火口の噴煙量増加および地震増加、火山性微動の発生、発光現象などが観測されており、火山活動に高まりがみられている。

山体浅部の膨張によるとみられる地殻変動の変化率や常時微動²⁾ の振幅レベルの増大により、2014 年 11 月頃から 12 月頃にかけてごく小規模な水蒸気噴火の発生する可能性が高まったが、その後、これらの活動は低下する傾向がみられることから、水蒸気噴火の兆候は認められなくなったと判断し、2 月 24 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（平常）に引き下げた。

1 月から 4 月の上空からの観測（国土交通省北海道開発局、第一管区海上保安本部及び北海道警察の協力による）では、62-2 火口内で地熱域のわずかな拡大がみられたものの、噴気や火口の状況に特段の変化は無かった。

4 月 4 日から 7 日にかけて火山性地震が一時

的に増加するなど、4月から7月にかけて火山性地震の一時的な増加や火山性微動の発生がしばしば観測されたが、8月以降は少ない状態で経過した。

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）や6月から9月にかけて実施した現地調査では、振子沢噴気孔群で地熱域の広がりや強い刺激臭を伴う噴気の増加、前十勝周辺で新たな列状の噴気を観測した。また、7月及び9月に実施した観測では火山ガス（二酸化硫黄）の放出量³⁾が4月の観測に比べて増加していることを確認した。62-2火口とその周辺では熱活動が徐々に高まっていると考えられる。

GNSS⁴⁾連続観測では、62-2火口近傍のGNSS観測点で山体浅部の局所的な膨張によるとみられる変動が5月頃から大きくなっていったが、7月以降鈍化した。また、山体深部の膨張を示すとみられる変動が5月頃から観測されたが、8月以降停滞した。

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、噴気及び地熱域は認められなかった。

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）]

噴気活動は低調に経過した。

5月に山頂溶岩ドーム直下のごく浅い所を震源とする微小な火山性地震が一時的に増加したが、表面現象や地殻変動に変化はなく、火山性微動の発生も無かった。上記以外の期間については、地震活動は低調に経過した。

6月の現地調査、2月及び7月の上空からの観測（それぞれ第一管区海上保安本部、国土交通省北海道開発局の協力による）では、山頂溶岩ドームの高温状態が継続していた。また、2009年以降の山頂溶岩ドーム付近の収縮傾向も継続していた。

恵庭岳 [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、山頂東側の爆裂火口から弱い白色噴気が認められたが、これまでの観測結果と比べて噴気の勢いや量、地熱域の状況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）]

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。

4月の現地調査では、日和山山頂爆裂火口の噴

気温度は140℃程度で、2007年以降、高い状態が継続していた。大湯沼、地獄谷などの噴気活動や地熱域には特段の変化はなかった。また、大正地獄は、2011年以降満水状態であり、熱水がごく少量流出しているのを確認した。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、火口の状況に特段の変化はなかった。

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）]

噴気活動は低調に経過した。

4月に有珠山北側山腹のやや深い所を震源とする微小な火山性地震が一時的に増加したものの、1977年や2000年の噴火前の地震活動とは異なり地震の規模は小さく、地震回数の急激な増加はみられなかった。地殻変動にも特段の変化は見られなかった。上記以外の期間については、地震活動は低調に経過した。

8月の現地調査及び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、火口の噴気の状況や地熱域に特段の変化はなかった。GNSS⁴⁾連続観測では、1977年から1978年にかけての噴火後の山体収縮を示す地殻変動が継続している。

羊蹄山 [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、山頂火口周辺及び山腹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）]

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、イワオヌプリ（硫黄山）山頂部や五色温泉周辺に噴気は認められず、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）]

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月の現地調査では、火口の噴気の状況や地熱域に特段の変化はなかった。

恵山 [噴火予報（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。

11月の現地調査では、火口の状況や地熱域に特段の変化はなかった。

【東北地方】

岩木山 [噴火予報（活火山であることに留意）]

遠望カメラでは噴気は観測されなかった。

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

11 月の上空からの観測（青森県の協力による）では、過去に噴気活動などがみられた赤倉沢上流や赤沢上流に噴気は認められなかった。

八甲田山はっこうださん [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。

6 月、11 月の現地調査では、地獄沼東岸で一時的な地熱の変化が認められた。11 月の上空からの観測（青森県の協力による）では、井戸岳、赤倉岳北斜面、地獄沼周辺及び酸ヶ湯沢上流の状況に特段の変化は認められなかった。

十和田とわだ [噴火予報（活火山であることに留意）]

3 月に低周波地震が 3 回発生したが、火山性地震は少ない状態で経過した。

11 月の上空からの観測（青森県の協力による）では、噴気及び地熱域は認められなかった。

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

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。

10 月の現地調査では、叫沢源頭部及び湯沼付近の地熱域の状況に特段の変化は認められなかった。

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

7 月に山頂直下のやや深い所が震源と推定される低周波地震が一時的に増加したが、その他の期間、地震活動は低調に経過した。噴気活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

1 月の上空からの観測（陸上自衛隊の協力による）では、岩手山山頂付近、黒倉山東側崖面、大地獄谷の地熱域に特段の変化はなかった。6 月、10 月の西岩手山の現地調査では、噴気や地熱域の状況に特段の変化はなかった。

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）]

女岳めだけでは地熱域のわずかな拡大が認められている。5 月、7 月、12 月に火山性地震が一時的に増加したが、地震活動は概ね低調に経過した。地殻変動にも特段の変化はなかった。

1 月（陸上自衛隊の協力による）、4 月（岩手県の協力による）、6 月（東北地方整備局の協力による）の上空からの観測では、2009 年以降地熱

域の拡大がみられる女岳の山頂北部、北斜面、北東斜面、南東火口の地熱域が継続していた。7 月の現地調査では、女岳南東火口縁外側及び北東斜面から北斜面の間の一部で地熱域のわずかな拡大が認められた。女岳の山頂北部、北斜面、北東斜面及び南東火口内の地熱域や噴気の状態に特段の変化はなかった。

鳥海山ちょうかいさん [噴火予報（活火山であることに留意）]

遠望カメラでは噴気は観測されなかった。

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

栗駒山くりこまやま [噴火予報（活火山であることに留意）]

遠望カメラでは噴気は観測されなかった。

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

1 月の上空からの観測（陸上自衛隊の協力による）では、ゼッタ沢上流、ゆげ山、旧火口の地熱域を引き続き確認し、昭和湖及び周辺に熱異常はみられなかった。5 月、9 月の現地調査では、旧火口の南東側火口壁上部の地熱域が引き続き認められた。昭和湖、ゆげ山、ゼッタ沢上流の噴気及び地熱域に特段の変化はなかった。

蔵王山ざおうざん [噴火予報（活火山であることに留意）]

4 月 7 日以降、御釜付近が震源と推定される微小な火山性地震が増加し、火山性微動が発生するなど火山活動が活発となった。小規模な噴火が発生する可能性があることから、4 月 13 日 13 時 30 分に火口周辺警報を発表し、噴火予報（平常）から火口周辺警報（火口周辺危険）に引き上げた。

4 月の火山性地震の回数は 319 回と 2010 年 9 月の観測開始以降最多となった。5 月下旬以降、地震は少ない状態で経過し、現地調査や上空からの観測等では、御釜周辺と丸山沢噴気地熱地帯をはじめ想定火口域（馬の背カルデラ）内に特段の変化は確認されていないことから、噴火の発生する可能性が低くなったと判断し、6 月 16 日 09 時 00 分に噴火予報を発表し、火口周辺警報（火口周辺危険）から噴火予報（活火山であることに留意）に引き下げた。6 月中旬以降、火山性地震が多い状態となったが、7 月以降低調となった。

火山性微動は 11 回発生した。GNSS⁴⁾ 連続観測では、一部の基線で 2014 年 10 月以降わずかな膨張を示す地殻変動が観測されていたが、6 月頃から停滞している。

吾妻山あづまやま [火口周辺警報（レベル 2、火口周辺規制）]

大穴火口の噴気活動は引き続きやや活発な状態で経過している。

1 月、3 月の上空からの観測（陸上自衛隊及び福島県の協力による）では、大穴火口外で地熱域が拡大していた。現地調査では、大穴火口内及びその周辺で地熱域を引き続き確認し、一切経山西側の登山道沿いで弱い噴気を観測した。

火山性微動が 3 回発生した。火山性地震は、増減を繰り返しながらやや多い状態で経過していたが、10 月以降、少ない状態で経過している。

浄土平の傾斜計⁵⁾では、6 月頃まで西側（火口方向側）上がりの変動で推移し 7 月頃から停滞していたが、9 月後半から西側下がり傾向となっている。GNSS⁴⁾連続観測では、一切経山付近の膨張を示す緩やかな変化がみられていたが、6 月頃から停滞している。

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）】

遠望カメラでは噴気は観測されなかった。

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

1 月の上空からの観測（陸上自衛隊の協力による）では、噴気はみられず、地熱域に特段の変化はなかった。

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）】

6 月に山頂付近を震源とする火山性地震が一時的に多くなったが、その他の期間は、低調に経過した。噴気活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

1 月の上空からの観測（陸上自衛隊の協力による）では、沼ノ平及び山体北側火口壁噴気地帯の噴気や地熱域に特段の変化はなかった。

【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。

10 月の上空からの観測（栃木県消防防災航空隊の協力による）では、北西斜面の噴気地帯周辺で、地上からの観測と同様、析出した硫黄が多く確認された。赤外熱映像装置⁶⁾による観測では、茶臼岳西斜面（無間地獄）、北西斜面、南西の牛ヶ首付近の噴気地帯周辺で高温域を確認した。地上からの観測と比べて、噴気地帯周辺の状況及び高温領域の分布に特段の変化は認められなかった。

にっこうしらねさん

日光白根山【噴火予報（活火山であることに留意）】

遠望カメラでは噴気は観測されなかった。

地震活動は低調で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（栃木県の協力による）では、噴気及び地熱域は認められなかった。

くまつしらねさん

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）】

火山性地震は概ね少ない状態で経過した。地殻変動観測によると 2014 年 4 月頃から湯釜付近の膨張を示す変動が認められていたが、4 月頃より鈍化している。

湯釜火口内北東部や北壁及び水釜火口の北から北東側にかけての斜面で熱活動の活発な状態が継続している。東京工業大学によると北側噴気地帯のガス組成及び湯釜湖水の化学成分にも火山活動の活発化を示す変化が継続している。

3 月（群馬県の協力による）、10 月（陸上自衛隊東部方面航空隊の協力による）の上空からの観測、及び 5 月、9 月の現地調査では、湯釜火口内北側斜面、北側噴気地帯で引き続き高温域と明瞭な噴気を確認した。前年（2014 年）調査時と比べて、特段の変化は認められなかった。

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）】

火口直下のごく浅い所を震源とする体を感じない火山性地震が 2014 年頃から長期的に増加傾向となり、4 月頃からさらに増加した。火山ガス（二酸化硫黄）の放出量³⁾は、6 月 8 日の観測で 1 日あたり 500 トン、11 日の観測では、1,700 トンと急増している。これらのことから、火山活動が高まっていると考えられ、今後、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判断し、同日 15 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。

6 月 16 日及び 19 日に山頂火口でごく小規模な噴火が発生した。浅間山で噴火が発生したのは、2009 年 5 月 27 日以来である。19 日の噴火以降、噴火は発生していない。

6 月 16 日の噴火の後に実施した降灰調査では、浅間山の北から北東にかけて噴火による微量（1 m²あたり 0～2 g）の降灰を確認した。16 日の上空からの観測（関東地方整備局の協力による）では、火口付近北側の降灰の状況を確認した。火口内の形状に特段の変化は認められなかった。

19 日の噴火では、山麓での降灰は確認されていない。

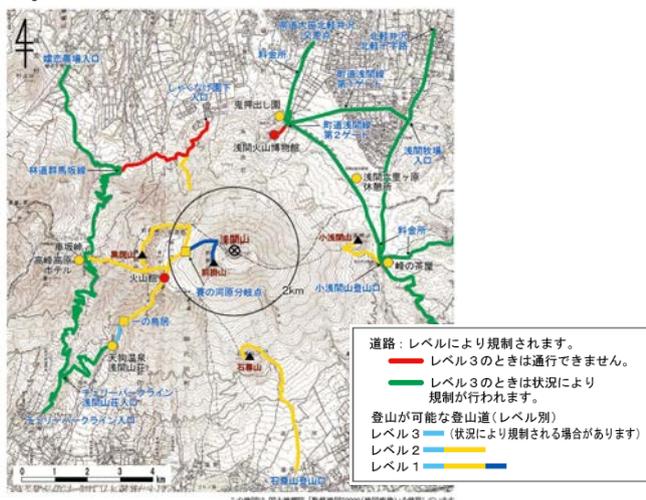
6 月 16 日、19 日の噴火時を除き、火口からの噴煙は白色で、火口縁上概ね 1,200m 以下で経過した。一時的に火口縁上 1,200m を超えたこともあり、噴煙量は 6 月以降増加している。山頂火口で、6 月から夜間に高感度カメラで確認できる程

度の微弱な火映を時々観測している。

山頂火口からの火山ガス（二酸化硫黄）の放出量³⁾は、6月25日の観測では1日あたり5,600トン（2002年7月4日の観測開始以降、最高値）とさらに増加した。その後も1日あたり概ね1,000トン～2,000トンと引き続き多い状態で経過した。

火山性地震は6月20日には最多で日回数206回を観測した。8月以降、やや回数が減少しているが、引き続き多い状態で経過している。発生した地震の多くはBL型地震（低周波地震）であった。7月に増加した周期の短い火山性地震（BH型地震）は、8月以降減少している。震源の浅部への移動等の変化はみられていない。火山性微動は、8月19日以降、やや増加していたが、9月は少ない状態で経過し、10月以降は11月に1回観測したのみであった。

光波測距観測⁷⁾では、6月頃からの山頂と追分の間でみられていた縮みの傾向が、10月頃から停滞している。傾斜計⁵⁾による地殻変動観測では、6月上旬頃から緩やかな変化がみられており、鈍化しながらも継続している。GNSS⁴⁾の観測では、5月頃からの浅間山を挟む基線で見られていたわずかな伸びは、10月頃から停滞している。



浅間山 警戒が必要な範囲（黒円内：火口から概ね2 kmの範囲）

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気は、7月頃から2014年の同時期に比べやや多いものの、高さは概ね200m以下で経過した。

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

9月の現地調査では、茶臼岳付近の噴気や地熱域の状況に変化はなかった。10月の上空からの観測（栃木県消防防災航空隊の協力による）では、北西斜面の噴気地帯周辺で、地上からの観測と同

様に、析出した硫黄が多く確認された。また、赤外熱映像装置による観測では、茶臼岳西斜面（無間地獄）、北西斜面、南西の牛ヶ首付近の噴気地帯周辺で引き続き高温域を確認した。

弥陀ヶ原【噴火予報（活火山であることに留意）】

弥陀ヶ原近傍を震源とする地震活動は低調に経過した。

10月の現地調査及び11月の上空からの観測（北陸地方整備局の協力による）では、地獄谷周辺で引き続き活発な噴気活動が認められた。赤外熱映像装置⁶⁾による観測では、地獄谷周辺などに引き続き高温域がみられ、その分布は2014年9月と比較して特段の変化はなかった。

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）】

7月に焼岳山頂の北東3 km付近で一時的に地震活動が活発となった。その他の期間では火山性地震は概ね少なく、地震活動は静穏に経過した。

噴気活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

乗鞍岳【噴火予報（活火山であることに留意）】

遠望カメラでは噴気は観測されなかった。

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

御嶽山【火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）】

2014年10月を最後に噴火が発生しておらず、火山性微動は、2014年11月に継続時間の短いものが計4回発生した以外は観測されなかった。火山性地震も、2014年10月上旬までは1日あたり数十回と多い状態であったが、その後は減少傾向となり、1日あたり数回から十数回とやや少ない状態となった。

国土地理院のGNSS⁴⁾データの解析によると、2014年9月上旬頃から御嶽山を挟む基線でごくわずかな伸びと、9月下旬頃からわずかな縮みの傾向がみられ、2014年12月までに9月上旬頃の基線長に戻った。以上のように火山活動は次第に低下し、2014年9月27日と同程度の噴火の可能性は低下していると考えられたことから、2015年1月19日17時00分に噴火警戒レベル3（入山規制）を切替え、警戒の必要な範囲を山頂火口から概ね4 kmから概ね3 kmに縮小した。

その後も火山活動は低下してきており、2014年9月27日の噴火と同程度、またはそれを上回る規模の噴火が発生する可能性は低くなっていることから、3月31日10時00分に噴火警戒レベル3（入山規制）を切替え、警戒の必要な範囲

を火口から概ね 3 km から概ね 2 km 及び南西側のみ 2.5 km に縮小した。

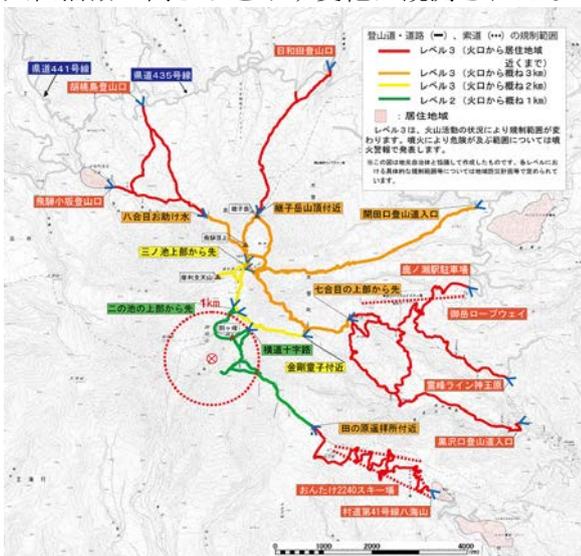
噴煙は減少した状態で経過しており、火山性地震は、2014 年 8 月以前の状態には戻っていないが、少ない状況が続いていた。火山性微動は 2014 年 12 月以降観測されていなかった。地殻変動観測では、火山活動の高まりを示す変化は観測されていない。この様に御嶽山の火山活動は低下した状態が続き、2014 年 9 月 27 日と同程度の噴火の可能性は低下していると考えられたことから、6 月 26 日 17 時 00 分に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを 3（入山規制）から 2（火口周辺規制）に引き下げた。

遠望カメラ等による観測では、白色の噴煙が火口縁上 100～1,000m の高さで経過した。また、一時的には最大で 1,300m の高さまで上がった。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量³⁾は、1 月～3 月の観測では 1 日あたり 100～300 トンと、やや少ない量であった。6 月、9 月、10 月の現地調査では、二酸化硫黄は観測されなかった。

4 月と 7 月に規模の大きな火山性地震を観測した。これらの地震の発生時及びその前後で、噴煙や地殻変動の観測データに火山活動の高まりを示す変化はみられなかった。その他の期間では、火山性地震は少ない状態で経過したが、2014 年 8 月以前の状況には戻っていない。7 月 20 日に 2014 年 11 月 23 日以来の火山性微動が発生した。この火山性微動の発生に伴い、傾斜計⁵⁾にわずかな山側（北西）上がりの変化が観測された。火山性微動の発生時の遠望カメラによる噴煙の状況は、視界不良のため確認できなかったが、空振計の観測データに特段の変化はみられなかった。

7 月 20 日の火山性微動の発生に伴い、傾斜計にわずかな山側（北西）上がりの変化が観測された。それ以外、傾斜計⁵⁾や GNSS⁴⁾連続観測で、火山活動の高まりを示す変化は観測されていない。



御嶽山 噴火警戒レベル 2 の警戒が必要な範囲
（赤円内：火口から概ね 1 km の範囲）

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）]

遠望カメラによる観測では、山頂部に噴気は認められない。10 月の上空からの観測（北陸地方整備局の協力による）では、山頂付近に噴気は認められず、地表面温度分布にも特段の異常は認められなかった。

8 月、10 月、11 月、12 月に白山付近の浅部を震源とする微小な地震がややまとまって発生したが、その他の期間では、地震活動は静穏に経過した。火山性微動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）]

2011 年 3 月 15 日に静岡県東部（富士山の南部付近）で発生したマグニチュード 6.4 の地震以降、地震活動が活発化したが、その後、活動は低下してきている。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。遠望カメラで噴気は観測されず、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）]

4 月 26 日以降、地震回数が増加し、5 月 5 日には箱根町湯本で震度 1 を観測する地震が 3 回発生した。5 月 3 日からは大涌谷温泉供給施設の蒸気の噴出量が増大した。4 月下旬頃からは火山活動に関連するとみられる地殻変動も観測された。以上のように、箱根山では火山活動が活発になっており、大涌谷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ことから、5 月 6 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（平常）から 2（火口周辺規制）に引き上げた。その後も火山性地震の多い状態が継続した。5 月 10 日には箱根町湯本などで震度 1 以上を観測する地震が 6 回発生するなど 270 回の火山性地震が発生し、5 月 15 日には箱根町湯本などで震度 1 以上を観測する地震が 6 回発生するなど 442 回の火山性地震が発生した。その後 6 月に入ってから次第に減少した。

6 月 29 日 07 時 32 分に傾斜変動を伴う継続時間約 5 分間の火山性微動を観測した。火山性微動が発生して以降火山性地震が増加し、6 月 29 日から 30 日にかけて震度 1 以上を観測する地震が 15 回発生し、そのうち箱根町湯本で震度 3 を観測する地震が 2 回発生した。また、6 月 30 日の火山性地震の日回数は 603 回となり、日回数としては 2001 年以降最多となった。30 日の神奈川県温泉地学研究所及び機動観測班により、大涌谷で 29 日に確認した新たな噴気孔の周囲において、

火山灰等の噴出物の堆積による盛り上がりを確認した。また、ロープウェイ大涌谷駅付近で降灰を確認した。これらのことから大涌谷でごく小規模な噴火が発生したものとみられ、大涌谷周辺の想定火口域から 700m 程度の範囲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、同日 12 時 30 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）から 3（入山規制）へ引き上げた。

6 月 29 日 16 時から 7 月 1 日にかけて、断続的に空振を観測した。大涌谷に設置している遠望カメラでは、多量の噴気や天候不良のため、空振に伴う現象の発生状況は不明であったが、空振が多発する前後で火口の生成や拡大が認められており、降灰を確認していることなどから、6 月 29 日から 7 月 1 日にかけてごく小規模な噴火が断続的に発生していたものと考えられる。

7 月 1 日にごく小規模な噴火が発生して以降、噴火はみられず、火山性地震は少ない状態で経過している。また、火山性微動は、6 月 29 日以降は観測されていない。地殻変動については、GNSS⁴⁾ 観測等により、山体膨張は停止したものと考えられる。これらのことから 9 月 11 日 14 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。

その後、火山性地震の活動は低下傾向が継続し、4 月下旬の火山性地震が増加する以前の状態となっていることから 11 月 20 日 14 時 00 分に火口周辺警報を解除し、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。

火山性地震は 2015 年 7 月以降低下傾向が続いており、ほぼ 2015 年 4 月の活発化以前の状態となっている。低周波地震及び火山性微動は観測されていない。気象庁と神奈川県温泉地学研究所が設置している傾斜計⁵⁾ 及び気象庁の湯河原鍛冶屋の体積ひずみ計⁸⁾ では 2015 年 8 月以降火山活動に関連する変動はみられていない。国土地理院の GNSS⁴⁾ 連続観測によると、箱根山周辺の基線で 2015 年 4 月から山体の膨張を示す地殻変動がみられていたが、8 月下旬頃からその傾向が停滞している。遠望カメラによる観測では、15-1 火口や噴気孔、またその周辺の大涌谷温泉供給施設から引き続き蒸気が勢いよく噴出しているのを確認している。現地調査では、15-1 火口及び 15-2～4 の各噴気孔、またその周辺の大涌谷温泉供給施設から引き続き噴煙や噴気が勢いよく噴出しているのを確認した。15-1 火口内部での土砂噴出とみられる現象は、2015 年 10 月 9 日の現地調査以降認められない。

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）]

9 月 2 日 22 時 56 分に伊豆半島東方沖を震源とするマグニチュード (M) 3.5 の地震が発生し、東伊豆町奈良本で最大震度 2 を観測した。その後 23 時 19 分にも M2.5 の地震が発生し、東伊豆町奈良本で震度 1 を観測した。11 月 25 日 12 時 13 分に伊豆半島東方沖を震源とする M2.9 の地震が発生し、熱海市泉で震度 1 を観測した。その他の期間は、地震活動は低調に経過した。低周波地震及び火山性微動は観測されなかった。

遠望カメラでは、噴気は見られず、地殻変動にも特段の変化はなかった。

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）]

2 月、3 月、10 月に西方沖を震源とする火山性地震が一時的に増加した。2 月 18 日には島内の伊豆大島町元町で震度 1 を 3 回観測した。3 月 6 日にも震度 1 を観測する地震を 6 回観測、12 時 21 分に発生した M3.1 の地震では、伊豆大島町元町で震度 3 を観測した。4 月 23 日には伊豆大島町元町で震度 1 を観測する地震が 1 回発生した。

6 月 14 日 07 時 10 分に低周波地震が 1 回発生した。低周波地震の発生は 2014 年 9 月 3 日以来である。火山性微動は観測されなかった。

GNSS⁴⁾ 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膨張傾向が続いている。2011 年頃から鈍化していたが、2013 年 8 月頃から再び膨張傾向がみられる。また、長期的な山体膨張に加えて約 1 年周期で膨張と収縮を繰り返す変動が見られている。体積ひずみ計⁸⁾ 及び光波距離計⁷⁾ による観測では、GNSS⁴⁾ による観測と同様に、2013 年 8 月頃からの伸びの傾向がみられていたが、2015 年 1 月頃から縮みの傾向、10 月頃から再び伸びの傾向がみられている。

定期的に行っている現地調査や遠望カメラでは、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。

にいしま 新島 [噴火予報（活火山であることに留意）]

震度 1 以上を観測する地震が 12 月に 2 回発生した。その他の期間では地震活動は低調に経過した。遠望カメラでは、噴気は観測されず、地殻変動にも特段の変化はなかった。

こうづしま 神津島 [噴火予報（活火山であることに留意）]

震度 1 以上を観測する地震が 6 月、8 月に各 1 回発生した。その他の期間では、地震活動は低調に経過した。遠望カメラでは、噴気は観測されず、地殻変動にも特段の変化はなかった。

みやげしま

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）】

多量の火山ガスの放出が長期間続いていたが、緩やかに減少しており、2013年9月以降は1日あたり500トン以下で経過している。山頂直下の浅部を震源とする地震は概ね少ない状態で経過している。これらのことから、三宅島では噴火が発生する可能性は低くなったものと考えられ、6月5日14時00分に火口周辺警報を解除し、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。

2月の上空からの観測（陸上自衛隊の協力による）、1月、3月～5月、7月～12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。

GNSS⁴⁾ 連続観測によると、2000年以降、山体浅部の収縮を示す地殻変動は徐々に小さくなり、2013年頃から停滞している。島内の長距離の基線で2006年頃から伸びの傾向がみられるなど、山体深部の膨張を示す地殻変動が継続している。

はちじょうしま

八丈島【噴火予報（活火山であることに留意）】

遠望カメラでは噴気は観測されなかった。

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

あおがしま

青ヶ島【噴火予報（活火山であることに留意）】

遠望カメラでは、丸山西斜面に噴気は観測されなかった。

地震活動は低調で、地殻変動にも特段の変化はなかった。

にしのみしま

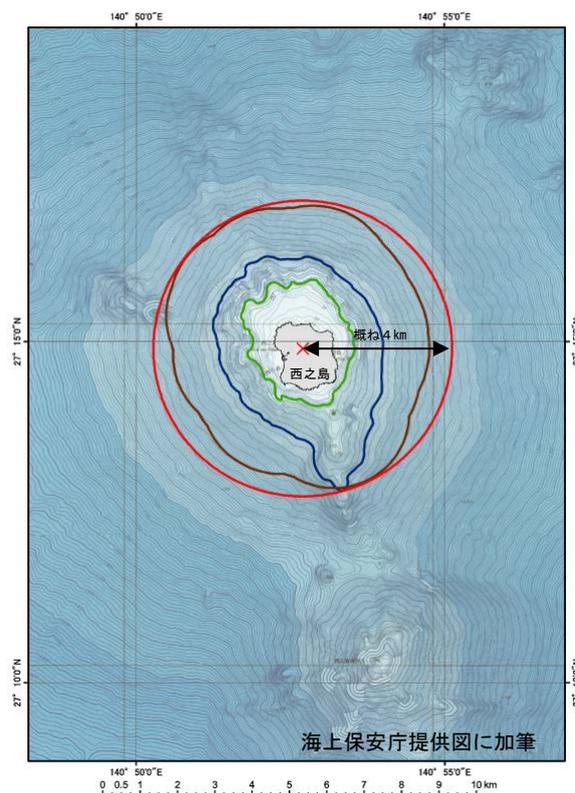
西之島【火口周辺警報（入山危険）】

海上保安庁等の観測によると、噴火及び溶岩の流出が継続し、新たに形成された陸地の拡大が確認されている。西之島では、今後も新たに形成された陸地にある火口で噴火活動が継続すると考えられる。また、西之島周辺の海底で噴火が発生する可能性も引き続き考えられ、噴火による影響が海上まで及んだ場合、弾道を描いて飛散する大きな噴石¹⁰⁾ や水面を高速で広がるベースサージ⁹⁾ 等の影響が概ね2kmの範囲に及ぶおそれがある。文献調査により、一般に、海上まで影響が及ぶ海底噴火は概ね水深400m以浅の場合に限られ、うち水深数十m以浅の噴火の際にベースサージ⁹⁾ を伴う場合があることが分かった。これらのことから、2月24日18時00分に火口周辺警報（入山危険）及び火山現象に関する海上警報を切り替え、西之島周辺での警戒が必要な範囲を、島の中心から概ね4kmに縮小した。

12月22日に海上保安庁が実施した上空からの

観測では、調査中（13時45分～14時45分）に第7火口及びその他の場所からの噴火は観測されなかった。第7火口内壁及び火砕丘南側山麓からごく弱い白色の噴煙が認められた。新たな溶岩流は認められなかった。熱計測の結果では、第7火口や溶岩流も含めて、西之島島内に顕著な高温域は認められず、前回の調査（11月17日）と比較すると顕著な温度低下が認められた。

新たな陸地の大きさは、東西約1,900m、南北約1,920mとなり、前回の調査時と比べてほぼ変化はなかった。新たな陸地の面積は、2.62km²（前回2.63km²）であった。



西之島 警戒が必要な範囲（島の中心（×印）から概ね4km以内の範囲）

赤線：島の中心から概ね4kmの範囲（警戒が必要な範囲）

【参考】

茶線：水深100m以浅から概ね2kmの範囲（緑線内の海底噴火が起きた際にベースサージが及ぶ範囲）

青線：水深400m（海底噴火が起きた際に海上まで影響が及ぶ範囲）

緑線：水深100m（ベースサージ⁹⁾を伴う場合がある海底噴火が起こる範囲）

いおうとう

硫黄島【火口周辺警報（火口周辺危険）】

地震活動は、一時的な火山性地震の増加や火山性微動の発生はみられたが、概ね低調に経過した。

GNSS⁴⁾ 観測によると、地殻変動は隆起・停滞を繰り返している。2014年以降は、島の北部ほど隆起が大きい状態が継続している。

島北西部の井戸ヶ浜では、5月22日、24日及び6月20日に最大100～200mの水蒸気の噴出を観測した。その他の期間は、噴気の高さは50m以下で経過した。

硫黄島の海上自衛隊からの情報提供によると、8月7日に断続的に小規模な噴火が発生した。8月の上空からの観測（海上自衛隊の協力による）では、火口は北の鼻の活発な噴気地帯の少し南側の台地に2箇所あり、火口から西側700～800m程度の範囲まで泥が飛散しているのを確認した。赤外熱映像装置⁶⁾では、火口のやや北側と東側の海岸付近に高温領域を確認した。調査時には火口から噴気は上がっていなかった。また、火口の東側の海岸付近で噴気が勢い良く噴出していた。

ミリオンダラーホール（旧噴火口）では、8月の調査時に噴気が上がっているのを確認した。また、前回（2月）の調査時には認められなかった泥の噴出跡を確認した。海上自衛隊からの情報提供によると、時々噴気が上がっているのを確認している。

福徳岡ノ場^{ふくとくおか} [噴火警報（周辺海域警戒）]

8月18日の上空からの観測（海上自衛隊の協力による）では、福徳岡ノ場付近の海面に火山活動によるとみられる変色水を確認した。海底噴火の際に見られるような浮遊物等は確認されなかった。

【九州地方、南西諸島】

鶴見岳^{つるみだけ}・伽藍岳^{がらんだげ} [噴火予報（活火山であることに留意）]

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

2月と12月の現地調査では、伽藍岳周辺及び鶴見岳地獄谷赤池噴気孔の熱異常域に特段の変化は認められなかった。

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）]

地震活動及び噴煙活動は低調に経過した。

GNSS⁴⁾連続観測では、2012年頃から一部の基線わずかに伸びの傾向が認められる。

10月、11月の現地調査では、C領域の噴気量が増加していた。熱異常域に特段の変化は認められなかった。また、全磁力観測¹⁾では、2014年の観測からみられ始めた硫黄山付近の熱消磁傾向が継続していることを確認した。

阿蘇山^{あそざん} [火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）]

2014年11月25日に始まった連続的なマグマ噴火は、5月21日まで断続的に続いた。

5月3日22時04分に、継続時間約5分間の振幅の大きな火山性微動が発生し、南阿蘇村中松で震

度1を観測した。火山性微動により震度1以上を観測したのは、1995年7月4日（震度1）以来である。6月～7月には、噴火は観測されなかった。7月、8月の現地調査では、141火孔南西側に高温の噴気孔を確認し、赤外熱映像装置⁶⁾による観測では、噴気孔の温度は約600℃と高い状態だった。また141火孔内の一部で100～200℃の温度の高い領域を確認した。南側火口壁の熱異常域の最高温度は約400℃と高い状態であった。

8月8日から時々ごく小規模な噴火が発生した後、9月14日09時43分に火砕流を伴う噴火が発生した。この噴火では、灰色の噴煙が火口縁上2,000mまで上がり北西方向へ流れた。噴火に伴い小規模な火砕流が火口周辺に流下し、弾道を描いて飛散する大きな噴石¹⁰⁾が火口周辺に飛散するのを確認した。



阿蘇山 噴火の状況（9月14日09時47分、一の宮総合運動公園より撮影）

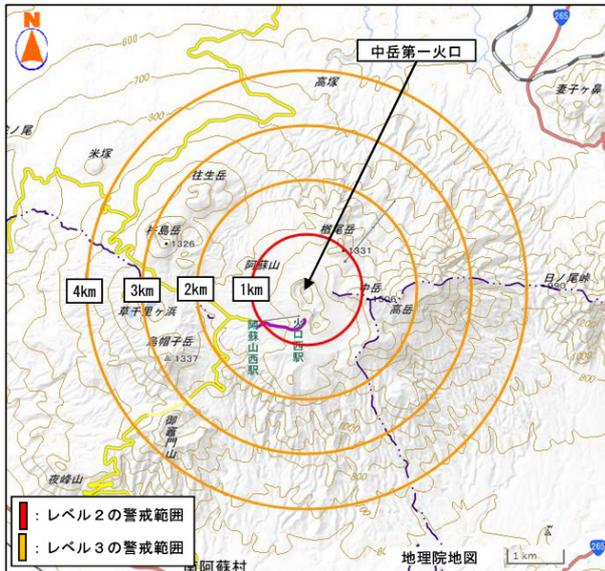
今後も同程度の噴火が発生し、弾道を描いて飛散する大きな噴石が火口から1kmを超えて飛散する可能性がある判断し、同日10時10分に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）からレベル3（入山規制）に引き上げた。

同日に九州地方整備局の協力により気象庁機動調査班（以下、JMA-MOT）が実施した上空からの観測では、中岳第一火口周辺に変色域が認められ、南東方向に約1.3km、北東方向に約1.0km広がっているのを確認した。この変色域は、概ね火砕流が流下した領域に対応すると考えられる。赤外熱映像装置⁶⁾による観測では、火口周辺でやや温度の高い領域を確認した。顕著な高温域は認められないことから、比較的低温の火砕流であったと考えられる。現地調査及び聞き取り調査によると、火口より西側の熊本県北部から福岡県の一部にかけて降灰を確認した。

9月14日の噴火以降、連続的に噴火が発生し、10月23日まで継続した。10月23日の噴火以降、噴火は発生しておらず、火山性微動の振幅は概ね小さな状態となり、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量³⁾も10月下旬にはやや減少傾向がみられたこ

とから、火口から 1 km を超える範囲に影響を及ぼす噴火が発生する可能性は低くなったと判断し、11月24日14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。

その後、12月7日に、ごく小規模な噴火が発生した他、現地調査の結果から12月25日04時21分頃に発生した空振を伴う振幅のやや大きな火山性微動の際に噴火が発生していたものと考えられる。



阿蘇山 噴火警戒レベル 2 の警戒が必要な範囲
（中岳第一火口火口から概ね 1 km の範囲（図中赤丸））

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 0～3 km 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。

GNSS⁴⁾ 連続観測では、一部の基線で、6 月頃からわずかな伸びの傾向がみられていたが、10 月頃から停滞している。

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）]

新燃岳では、噴火は発生しなかった。白色の噴煙を時々観測した。

火山性地震は 3 月から 5 月と 10 月、12 月にやや増加した。3 月 1 日に継続時間 1 分未満の振幅の小さな火山性微動が 1 回発生した。火山性微動を観測したのは 2012 年 2 月 1 日以来である。

傾斜計⁵⁾ 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。GNSS⁴⁾ 連続観測によると、新燃岳の北西数 km の地下深くにあると考えられるマグマだまりの膨張を示す地殻変動は、2013 年 12 月頃から伸びの傾向が見られていたが、

2015 年 1 月頃から停滞している。一方、新燃岳周辺の一部の基線では、5 月頃からわずかに伸びの傾向がみられていたが、10 月頃から停滞している。

3 月、5 月、10 月の現地調査では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量³⁾ は、検出限界（概ね 1 日あたり 10 トン）未満で経過した。

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）]

遠望カメラによる観測では、火口縁を超える噴煙は認められなかった。

火山性地震は 7 月頃からやや増加し、9 月 15 日には日回数で 20 回発生するなどやや活発となった。年回数は 190 回で、前年（2014 年：25 回）より増加した。震源は、御鉢付近のごく浅い所～海拔下 1 km に分布した。継続時間の短い火山性微動が 4 回（2014 年：26 回）発生した。GNSS⁴⁾ 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。

8 月、9 月の現地調査では、火口内の噴気に特段の変化は認められず、赤外熱映像装置⁶⁾ による観測では、火口底付近で熱異常域の範囲が縮小しているのを確認した。

霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）[噴火予報（活火山であることに留意）]

2013 年 12 月頃から火山性地震の多い状態が続いていたが、2015 年 4 月頃から少ない状態となった。2014 年 8 月 20 日には、硫黄山付近が震源とみられる火山性微動が発生したが、その後は発生していない。GNSS⁴⁾ 連続観測では、えびの高原（硫黄山）周辺の一部の基線で、2013 年 12 月頃からみられた地盤の伸びの傾向は、2015 年 1 月頃から停滞している。火山活動によると考えられる傾斜変動は認められない。また、噴気は認められず、赤外熱映像装置⁶⁾ による観測では熱異常域は認められない。硫黄山周辺の全磁力¹⁾ 繰り返し観測でも、地下の熱活動の高まりは認められない。これらのことから、えびの高原（硫黄山）周辺の火山活動は低下しており、硫黄山周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められなくなったと判断し、5 月 1 日 10 時 00 分に噴火予報を発表し、火口周辺警報（火口周辺危険）から噴火予報（平常）に引き下げた。

7 月以降、火山性地震が時々増加し、振幅の小さな火山性微動が時々発生した。

12 月 14 日にえびの高原の硫黄山で、噴気が発生しているとの通報があった。当日の現地調査及び 12 月 15 日から 17 日に JMA-MOT が実施した現地調査では、硫黄山火口内の南西側で弱い噴気と硫化水素臭を確認した。赤外熱映像装置⁶⁾ による観測では、噴気を確認した付近で熱異常域を確

認した。その後、12月21日及び28日に実施した現地調査では、熱異常域がわずかに拡大しているのを確認した。

まぐらじま

桜島 [火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）]

昭和火口では、6月までは活発な噴火活動がみられたが、7月以降は活動が低下した。その後9月上旬に一時的に活発化したものの、それ以降、再び活動が低下した状態が続いた。2015年の噴火回数は1250回（2014年：655回）で、そのうち爆発的噴火の回数は737回（2014年：450回）であった。噴煙の高さが3,000mを超える噴火が40回発生し、5月21日10時20分の爆発的噴火では、噴煙が火口縁上4,300mに達した。

大きな噴石¹⁰が3合目（昭和火口から1,300～1,800m）まで達する爆発的噴火が12回発生した。また、火砕流は6回発生し、最大は3月17日15時37分の噴火による火砕流で昭和火口の南東側へ約600m流下した。小さな噴石¹⁰（火山れき¹¹）が山麓まで降下する噴火が5回発生し、1月15日と30日及び3月4日と14日、5月13日の爆発的噴火では、鹿児島市有村町（昭和火口から南側約3km）で最大約2cmの小さな噴石¹⁰（火山れき¹¹）が確認された。また1月30日の爆発的噴火では、鹿児島市黒神町（昭和火口から東側約3.5km）で、最大約2cmの小さな噴石¹⁰（火山れき¹¹）が確認された。昭和火口では、夜間に高感度カメラで明瞭に見える火映¹²を1月から9月にかけて時々観測した。南岳山頂火口では、小規模な噴火が2回発生し、9月28日02時33分の噴火では、噴煙が火口縁上2,700mまで達した。南岳山頂火口で噴火が発生したのは2014年11月7日以来である。そのほかの期間で、ごく小規模な噴火も発生した。

8月15日07時頃から島内を震源とする地震が多発し、桜島島内に設置している傾斜計⁵及び伸縮計¹³では山体膨張を示す急激な地殻変動が観測されたことから、同日10時15分に噴火警報（居住地域）を発表し、噴火警戒レベルを3（入山規制）から4（避難準備）に引き上げた。その後、多発した火山性地震は16日以降急激に減少し、2015年1月以降の噴火活動が継続していた時期と同程度となった。傾斜計⁵や衛星による地殻変動の観測結果では、17日以降に地盤の隆起はみられていない。これらの観測データの状況から、南岳の地下に貫入したマグマの浅部への上昇は停止し、深部からの新たなマグマの貫入も生じていないと考えられることから、桜島は噴火警戒レベルを4に引き上げる以前の火山活動に戻っていると判断し、9月1日16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）に引き下げた。

その後、昭和火口では、9月17日以降爆発的噴火は発生しておらず、9月29日以降は、南岳山頂火口を含めて小規模な噴火も観測されていない。火山性地震は、11月14日から15日にかけて一時的に増加したが、10月以降、火山性地震及び火山性微動は少ない状態が続いており、山体の膨張を示す地殻変動もみられていない。火山ガス（二酸化硫黄）の放出量³は、10月以降1日あたり100トン以下と少なくなっている。これらのことから、桜島の火山活動は低下していると判断し、11月25日11時00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）に引き下げた。

鹿児島地方気象台における観測では、降灰量は年合計で546g/m²（降灰日数79日）であった。なお、過去最多は、1985年に鹿児島市荒田で観測した15,908g/m²である。鹿児島県の降灰量観測データをもとに解析した2015年の総降灰量は、11月までの合計で約480万トン（2014年：約330万トン）であった。



桜島 南岳山頂火口及び昭和火口から半径2kmの常時立入禁止区域

（桜島では、鹿児島市が災害対策基本法第63条に則り、噴火警戒レベル2においてもレベル3と同様に南岳山頂火口及び昭和火口から半径2km以内は立入り禁止としている）

まぐらじま

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）]

硫黄岳山頂火口の噴煙活動は、やや低下した状態で経過しており、白色噴煙が概ね火口縁上500m程度（最高は火口縁上1,300m）の高さで経過した。また、同火口では、夜間に高感度カメラで火映¹²を時々観測した。

火山性地震は、少ない状態で経過した。継続時間が短く振幅の小さい火山性微動が3回発生した。4月の現地調査では、噴煙の状況に特段の変化はなく、硫黄岳北側斜面及び西側斜面の地熱域に火山活動によると考えられる変化は認められなかった。火山ガス（二酸化硫黄）の放出量³は1日あたり500トンとやや多い状態だった。

GNSS⁴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。

くちのえらぶしま

口永良部島 [噴火警報(噴火警戒レベル5、避難)]

2014年8月3日の噴火以降、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量³⁾が増加し、2014年11月下旬以降は1日あたり1,000～4,600トンと、多い状態で経過した。3月23日から実施した現地調査では、新岳火口および西側斜面及び南西側斜面で白色の噴煙が上がっているのを確認した。赤外熱映像装置⁶⁾による観測では、引き続き新岳火口縁の西側及び南西斜面の噴気地帯で熱異常域を確認した。西側の熱異常域では3月頃から明らかな温度の上昇が認められた。

3月24日以降、夜間に高感度カメラで新岳西側斜面の火映¹²⁾を観測した。口永良部島で火映¹²⁾を観測したのは、2004年の遠望観測開始以来、初めてであった。3月25日にJMA-MOTが第十管区海上保安本部の協力を得て実施した上空からの調査では、新岳西側の熱異常域で、2014年12月18日の調査と比較して温度の上昇が認められた他、火口内で新たな熱異常域を確認した。

GNSS⁴⁾連続観測では、2014年12月頃から一部の基線わずかな伸びの傾向が認められていたが、2015年2月頃から鈍化した。光波距離計⁷⁾による観測では、2015年1月から2月にかけて古岳の収縮もしくは新岳の膨張を示す変動が認められたが、3月以降は大きな変化は認められなかった。

3月頃から山体浅部を震源とするB型地震がやや増加しはじめた。また、島内の深さ2～3kmを震源とするA型地震も時々発生した。5月23日08時00分には規模の大きなA型地震が発生し（マグニチュード2.3、暫定値）、屋久島町口永良部島公民館で震度3を観測した。この地震以降、震度1以上を観測する地震は発生していないが、A型地震が増加し、翌24日以降はB型地震が明らかに増加した。

5月29日09時59分に新岳で、爆発的噴火が発生し、黒灰色の噴煙が火口縁上9,000m以上に上がった。この噴火に伴い火砕流が発生し、新岳の北西側（向江浜地区）では海岸まで達したことから、同日10時07分に噴火警報を発表し、噴火警戒レベルを3（入山規制）から5（避難）に引き上げた。

また、同日10時34分に火山現象に関する海上警報を発表した。



口永良部島 爆発的噴火に伴う噴煙と火砕流の状況（5月29日10時02分 本村から撮影）

5月29日から6月6日にかけて、国土交通省九州地方整備局と鹿児島県の協力によりJMA-MOTが実施した上空からの観測では、火砕流は新岳火口からほぼ全方位に流下しており、特に北西側への流下を明瞭に確認した他、南西側では海岸付近まで、南東側では中腹付近まで流下しているのを確認した。また、北西側の谷筋では火砕流の流下方向に倒木が認められた。赤外熱映像装置⁶⁾では、新岳の北西から南西にかけて火砕流の痕跡と考えられる熱異常域を確認した。また、新岳西側割れ目付近でも熱異常域を確認した。

5月29日の噴火以降、噴火は発生せず、火山性地震は、やや少ない状態が続いていたが、6月16日頃からB型地震が増加し、6月18日12時17分頃に噴火が発生した。天候不良のため噴煙の状況は不明であった。第十管区海上保安本部によると、この噴火に伴い、口永良部島の東海上（新岳火口から約9km）で、0.5～2.5cm程度の小さな噴石¹⁰⁾が、12時23分頃から3分間にわたり連続的に降り注ぎ、周辺海域で降灰が確認された。同日実施した現地調査及び聞き取り調査では、屋久島町、西之表市及び中種子町で降灰を確認した。

6月20日にJMA-MOTが九州地方整備局の協力を得て実施した上空からの観測では、新岳火口周辺や山体斜面で6月18日の噴火による火口の形状に変化はなく、新たな火砕流の痕跡は認められなかった。

6月18日16時31分と6月19日09時43分にごく小規模な噴火が発生し、いずれも噴煙は火口縁上200mまで上がった。その後、噴火は発生していない。また、5月29日の噴火以降、新岳火口付近で火映は観測されていない。9月に実施した赤外熱映像装置⁶⁾による観測では、2015年3月頃から5月29日の噴火前に新岳西側割れ目付近の温度上昇が認められていた領域の温度が低下しており、その後の観測でも、低下した状態が続いているのを確認した。

東京大学大学院理学系研究科、京都大学防災研究所、産業技術総合研究所、屋久島町及び気象庁が実施した観測では、1日あたりの火山ガス（二

酸化硫黄)の放出量³⁾は、6月は800~1,700トンであったが、次第に減少し9月以降は1日あたり100~300トンとやや少ない状態となった。12月中旬以降は1日あたり100~900トン(速報値)と一時的にやや多くなった。

火山性型地震は8月中旬頃まで多い状態が継続したが、次第に減少した。

GNSS⁴⁾連続観測では、2014年8月3日の噴火により火口付近の観測点が障害となっているため、火口付近の状況は不明だが、山麓の基線では2015年5月29日の噴火以降に特段の変化は認められない。傾斜計⁵⁾では、噴火発生時を除き特段の変化は認められない。

以上のように火山活動が高まる傾向はみられず、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と考えられることから10月21日18時00分に噴火警戒レベル5(避難)を切替え、警戒の必要な範囲を新岳火口から概ね2kmの範囲及び新岳火口の西側の概ね2.5kmの範囲とした。



口永良部島 警戒が必要な範囲

(新岳火口から概ね2kmの範囲及び火砕流の流下による影響が及ぶと予想される新岳火口の西側の概ね2.5kmの範囲)

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。そのうち爆発的噴火は107回で、前年(2014年:49回)と比べて増加した。遠望カメラで爆発的噴火に伴い、火口付近に飛散する噴石を時々確認した。

4月11日10時16分に発生した爆発的噴火では、灰白色の噴煙が最高で火口縁上1,700mまで上がった。同火口ではほぼ年間を通して夜間に高感度カメラで火映¹²⁾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の集落で降灰を確認した日数は9日(2014年:7日)であった。

火山性地震は消長を繰り返しながらやや多い状態が継続している。火山性微動は、時々発生した。GNSS⁴⁾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。

硫黄鳥島 [噴火予報(活火山であることに留意)]

1月、4月、9月、11月の海上からの観測、2月、5月、6月、7月、11月に第十一管区海上保安本部が実施した上空からの観測では、島の北側に位置する硫黄岳火口及び従来から認められている場所において、少量の噴気が確認されたが、その状況に特段の変化なかった。島の中央部に位置するグスク火山火口では、噴気は確認されなかった。

※5月18日から噴火予報におけるキーワードを「平常」から「活火山であることに留意」に変更している。

- 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る。
- 2) 主に火口近傍に設置した地震計が捉えている震動で、火山性地震や火山性微動とちがいで、途切れることなく長時間にわたって継続する。山体浅部の熱水活動などに起因する現象の可能性はある。
- 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) 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。
- 5) 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供給による変化を観測する。
- 6) 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。
- 7) レーザなどを用いて山体に設置した反射鏡までの距離を測定する機器。山体の膨張や収縮による距離の変化を観測する。
- 8) センサーで周囲の岩盤から受ける力による体積の変化をとらえ、岩石の伸びや縮みを精密に観測する機器。火山体直下へのマグマの貫入等で変化が観測されることがある。
- 9) 火山ガスと火山灰等の混合物が、水面や地表面を高速で横方向に広がり、地表の物を巻き込む現象。人体や建物、船舶等に大きな被害を与える恐れがあり、とても危険である。
- 10) 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。
- 11) 霧島山・桜島では「火山れき」の用語が地元で定着しているため、付加表現している。
- 12) 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。
- 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。