

週間火山概況 (平成 27 年 11 月 13 日～11 月 19 日)

【火山現象に関する警報等の発表状況】

13日に雌阿寒岳に、20日(期間外)に箱根山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)に引き下げました。その他の火山については、噴火に関する予報警報事項(警戒が必要な事項)に変更はありません。

表1 11月20日(14時)現在の火山現象に関する警報等の発表状況

特別警報・ 警報・予報	噴火警戒レベル 及びキーワード	該当火山
噴火警報	レベル5(避難)	口永良部島
火口周辺警報	レベル3(入山規制)	阿蘇山、桜島
	入山危険	西之島
	レベル2(火口周辺規制)	吾妻山、草津白根山、浅間山、御嶽山、霧島山(新燃岳)、諏訪之瀬島
	火口周辺危険	硫黄島
噴火警報(周辺海域)	周辺海域警戒	福徳岡ノ場
噴火予報	レベル1(活火山であることに留意)	雌阿寒岳、十勝岳、樽前山、倶多楽、有珠山、北海道駒ヶ岳、秋田焼山、岩手山、秋田駒ヶ岳、安達太良山、磐梯山、那須岳、新潟焼山、焼岳、白山、富士山、箱根山、伊豆東部火山群、伊豆大島、三宅島、九重山、雲仙岳、霧島山(御鉢)、薩摩硫黄島
	活火山であることに留意	上記以外の活火山

印のついた火山は火山現象に関する海上警報も発表中。



図1 火山現象に関する警報を発表中の火山(11月20日14時現在)

この資料は気象庁ホームページ(<http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/volcano.html>)にも掲載しています。

【警報発表中の火山の活動状況及び警報事項】

あづまやま 吾妻山 [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ます。

大穴火口からの噴気はやや活発な状態が続いています。これまでに実施した現地調査では、大穴火口及びその周辺で熱活動のやや活発な状態が続いています。

大穴火口周辺で実施している全磁力¹⁾繰り返し観測では、2014年10月から2015年8月にかけて大穴火口周辺の地下の熱活動の活発化を示す可能性がある変化が観測されています。

火山性地震、火山性微動は観測されていません。

浄土平の傾斜計²⁾では、2014年4月以降緩やかな西側（火口方向側）上がりの変動で推移し2015年7月頃から停滞していましたが、9月後半頃から西側下りの傾向となっています。

GNSS³⁾連続観測では、2014年9月頃から一切経山の膨張を示す緩やかな変化がみられていましたが、2015年6月頃から停滞しています。

大穴火口付近では小規模な噴火が発生する可能性がありますので、大穴火口周辺（火口から概ね500mの範囲）では弾道を描いて飛散する大きな噴石⁴⁾に警戒してください。地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。また、大穴火口の風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石⁴⁾、火山ガスに注意してください。

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）]

火山活動はやや活発な状態で経過しています。

2014年3月上旬から湯釜付近及びその南側を震源とする火山性地震が増加しましたが、2014年8月下旬以降概ねやや少ない状態で経過しています。

GNSS³⁾観測によると、湯釜を挟む基線で2014年4月頃からわずかな伸びの変化がみられていましたが、2015年4月頃より停滞しています。また、湯釜周辺に東京工業大学が設置した傾斜計²⁾によると、2014年3月から観測されている湯釜付近浅部での膨張を示す変動は、鈍化しながらも継続しています。全磁力¹⁾観測によると、2014年5月以降の湯釜近傍地下の温度上昇を示す変化は、2014年7月以降停滞しています。

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あたる斜面で熱活動の活発な状態が継続しています。また、東京工業大学によると、2015年9月以降、北側噴気地帯で噴気活動が活発化しています。北側噴気地帯のガス組成及び湯釜湖水の化学成分に、火山活動の活発化を示す変化が継続しています。

小規模な噴火が発生する可能性があることから、湯釜火口から概ね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⁴⁾に警戒してください。地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。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りますので、注意してください。

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ます。6月19日の噴火以降、噴火は観測されていません。

山頂火口で、夜間に高感度カメラによる微弱な火映⁵⁾を時々観測しています。火口からの噴煙は白色で、火口縁上700m以下で経過しています。噴煙量は6月以降、増加しています。

4月下旬頃から増加している山頂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、今期間、一時的に少ない状態となった後、やや多い状態で経過しています（図2）。

光波測距観測⁶⁾では、6月頃から山頂と追分の間で縮みの傾向がみられており、山頂部のごく浅いところの膨張によるものであると考えられます。傾斜計²⁾による地殻変動観測では、6月上旬頃からの穏やかな変化が継続しています。国土地理院のGNSS³⁾の観測では、6月頃からわずかな伸びがみられていましたが、10月頃から鈍化しています。これらは浅間山の西側のやや深いところを膨張源とする変化によるものと考えられます。

山頂火口から概ね2kmの範囲では、弾道を描いて飛散する大きな噴石⁴⁾に警戒が必要です。登山者等は危険な地域には立ち入らないよう地元自治体等の指示に従ってください。また、風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石⁴⁾に注意してください。

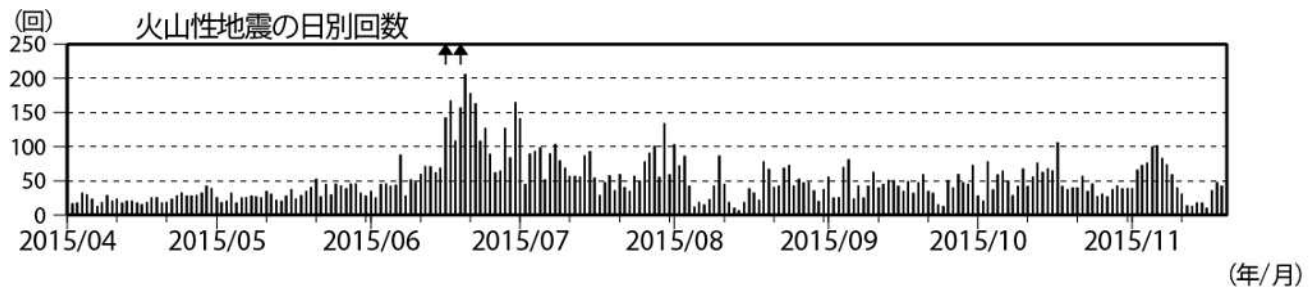


図2 浅間山 火山性地震の日別回数（2015年4月1日～11月19日）（矢印はごく小規模な噴火を示す）

御嶽山〔火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）〕

御嶽山では、火山活動は低下した状態が継続しており、2014年10月中旬以降、噴火は観測されていません。山頂火口からの噴煙は白色で、火口縁上300m以下で経過しています。

火山性地震は、少ない状態で経過していますが、2014年8月以前の状態には戻っていません。

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ません。

御嶽山の火山活動は低下した状態が続いており、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ます。一方、火口列からの噴煙活動や地震活動は続いており、今後も小規模な噴火が発生する可能性があります。

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⁴⁾に警戒してください。風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石⁴⁾に注意してください。

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〕

17日に海上保安庁及び東京大学地震研究所が実施した上空からの観測では、火砕丘の南西側中腹に新たな溶岩流出口が形成され、そこから溶岩流が南西方向へ流下していました（図3）。第7火口では、1時間に1～2回噴火しており、噴煙は灰褐色で高さ300～500mに達していました。噴火に伴い数メートル程度の火山弾が放出され、到達距離は約500～1000mで、南西側では海上に達していました。

第7火口は南北に2つの凹地からなり、南北約170m、東西約120mの大きさとなっていました。

西之島周囲の海岸線には、薄い黄緑色の変色水が幅約200～300mで分布していました。

なお、西之島及び新たな陸地には、津波を発生させる恐れのある、海岸線に平行に走る断層やクラックは認められませんでした。

新たな陸地の大きさは、東西約1,900m、南北約1,950mでした。新たな陸地の面積は、2.63km²で9月16日（2.67km²）と比較するとほぼ変化がありませんでした。

西之島では、活発な噴火活動が確認されています。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⁴⁾や水面を高速で広がるベースサージ⁷⁾等の影響が概ね2kmの範囲に及ぶおそれがありますので、西之島の中心から概ね4km以内の範囲では噴火に警戒してください。



図3 西之島南西側の溶岩の流下状況（17日 東京大学地震研究所提供）

いおうとう

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】

火山性地震は少ない状態で経過しています。今期間火山性微動は発生しませんでした。

国土地理院のGNSS³⁾観測によると、地殻変動は2014年12月上旬頃から隆起の傾向がみられ、2015年3月頃から隆起速度が上がっています。また、2015年4月中旬頃から西向きの変動速度が上がっていましたが、9月以降は停滞しています。

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ます。このことから火山活動はやや活発な状態で経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生すると予想されますので、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）及びその周辺では引き続き噴火に警戒してください。

ふくとくおかのば

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】

これまでの海上保安庁海洋情報部、第三管区海上保安本部、海上自衛隊及び気象庁による観測によると、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、やや活発な状態で経過しており、今後も小規模な海底噴火が発生すると予想されますので、周辺海域では噴火に警戒してください。

あそさん

阿蘇山【火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）】

阿蘇山では、今期間噴火は観測されていません。

遠望観測では、噴煙が最高で火口縁上500mまで上がりました。

16日に実施した現地調査では、二酸化硫黄放出量は1日あたり800トン（前回10月27日700トン）とやや多い状態でした。

火山性微動の振幅は、概ね小さな状態となっています（図4）。孤立型微動は、やや多い状態で経過しています。

GNSS³⁾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で、8月頃からわずかに伸びの傾向が認められます。

阿蘇山では活発な火山活動が続いており、当分の間は9月14日と同程度の噴火が発生する可能性があります。中岳第一火口から概ね2km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⁴⁾及び火砕流に警戒してください。風下側では火山灰だけでなく小さな噴石⁴⁾が風に流されて降るため注意してください。

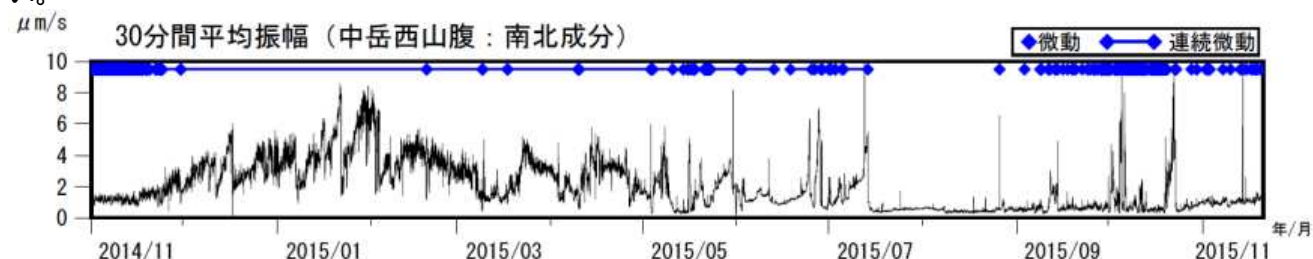


図4 阿蘇山 火山性微動の30分間平均振幅（2014年11月1日～2015年11月19日）

きりしまやま しんもえだけ

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）】

火山性地震は時々発生しています。火山性微動は観測されていません。

傾斜計²⁾では、火山活動に伴う特段の変化は認められません。

GNSS³⁾連続観測によると、新燃岳周辺の一部の基線では、わずかに伸びの傾向が認められます。また、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みられていましたが、2015年1月頃から停滞しています。

新燃岳では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りますので、新燃岳火口から概ね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⁴⁾に警戒してください。風下側では火山灰だけでなく小さな噴石⁴⁾（火山れき⁸⁾）が風に流されて降るおそれがあるため注意してください。降雨時には、泥流や土石流に注意してください。

さくらしま

桜島【火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）】

昭和火口及び南岳山頂火口では、今期間噴火は観測されていません。

振幅の小さな火山性地震が14日から15日にかけて一時的に増加しました。火山性微動は観測されていません。

19日に実施した現地調査では、二酸化硫黄放出量は1日あたり100トン（前回4日70トン）と少ない

状態でした。

以上のように桜島では低調な活動となっていますが、GNSS³⁾連続観測によると、始良カルデラの膨張は続いています。また、長期的には活発な噴火活動が続いてきたことから、今後も活発な噴火活動が続くと考えられますので、火山活動の推移に注意してください。

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⁴⁾及び火砕流に警戒してください。

風下側では火山灰だけでなく小さな噴石⁴⁾(火山れき⁸⁾)が遠方まで風に流されて降るため注意してください。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してください。また、降雨時には土石流に注意してください。

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)及び火山現象に関する海上警報】

新岳では、6月19日の噴火以降、噴火は観測されていません。

遠望観測では、白色の噴煙が最高で火口縁上 600mまで上がりました。

火山性地震は少ない状態で経過しました。火山性微動は観測されていません。

噴火に伴う大きな噴石⁴⁾の飛散が予想される新岳火口から概ね 2 km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の範囲では、厳重な警戒(避難等の対応)をしてください。

風下側では、火山灰だけでなく小さな噴石⁴⁾が遠方まで風に流されて降るため注意してください。降雨時には土石流の可能性があるので注意してください。

新岳火口から半径 1.4 海里以内の周辺海域では、噴火による影響が及ぶおそれがありますので、噴火に警戒してください。

すわのせじま

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)】

諏訪之瀬島では、今期間噴火は観測されていません。

あたい御岳火口では、夜間に高感度カメラで火映⁵⁾を 17 日及び 19 日に観測しました。

火山性地震、火山性微動は時々発生しています。

諏訪之瀬島では、長期にわたり噴火を繰り返しています。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ますので、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⁴⁾に警戒してください。風下側では火山灰だけでなく小さな噴石⁴⁾が風に流されて降るおそれがあるため注意してください。

【噴火予報発表中の火山の活動状況及び予報事項】

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)】←13 日に噴火警戒レベルを 2 (火口周辺規制) から引下げ

ポンマチネシリ火口付近の浅いところを震源とする体に感じない微小な火山性地震は、8 月下旬以降約 2 ヶ月間少ない状態で経過しています。また、11 月 2 日から 5 日に実施した現地調査では、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ます。

これらのことから、雌阿寒岳ではポンマチネシリ火口から約 500mの範囲に影響を及ぼす噴火の発生する可能性が低くなったものと判断し、13 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) に引き下げました。

なお、ポンマチネシリ 96-1 火口近傍の地下における熱活動の活発化の可能性を示す全磁力¹⁾の変化は継続していますので、今後の火山活動の推移に注意してください。

ざおうざん

蔵王山【噴火予報(活火山であることに留意)】

18 日 09 時 49 分に継続時間 1 分 50 秒、最大振幅 2.1 $\mu\text{m/s}$ の火山性微動を観測しました。火山性微動が観測されたのは、2015 年 5 月 17 日以来です。火山性地震は、同日に 2 回観測しましたが、その後は火山性地震、火山性微動ともに観測されていません。

遠望カメラ及び火口カメラによる観測では、悪天のため火口付近の状況は確認できていませんが、坊平観測点に設置している空振計に異常はみられません。

2013 年以降、火山性地震の増加や火山性微動の発生が観測されており、2014 年 10 月以降わずかな膨張を示す地殻変動が観測されるなど、長期的にみると火山活動はやや高まった状態にありますので、今後の火山活動の推移に注意してください。

また、蔵王山は活火山であることから、想定火口域(馬の背カルデラ)内で噴出現象が突発的に発生す

る可能性がありますので、周辺では注意が必要です。

箱根山〔^{はこねやま}噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）〕←20 日に噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から引下げ

箱根山では、火山性地震が減少し、GNSS³⁾による地殻変動の観測でも山体膨張が停止したとみられたことから、9 月 11 日に噴火警報（火口周辺）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）に引き下げました。

その後も、地震活動は低下傾向が続いており、4 月下旬の地震活動活発化以前の状態となっています。また、火山活動に関連する地殻変動はみられていません。

以上のことから、大涌谷周辺の想定火口域では、噴火の可能性は低くなったと判断し、20 日 14 時 00 分（期間外）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）に引き下げました。

大涌谷周辺の想定火口域では、緩やかな低下傾向はみられるものの、噴気活動が活発なところがあります。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してください。

上記以外の火山では、期間中、火山活動に特段の変化はなく、予報事項に変更はありません。

- 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ます。
- 2) 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ります。1 μ rad（マイクロラジアン）は 1 km 先が 1 mm 上下するような変化量です。
- 3) 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す。
- 4) 噴石については、その大きさによる風の影響の程度の違いによって到達範囲が大きく異なります。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」のことです。
- 5) 火映は赤熱した溶岩や高温のガス等が、噴煙や雲に映って明るく見える現象です。
- 6) レーザーなどを用いて山体に設置した反射鏡までの距離を測定し、山体の膨張や収縮による距離の変化を観測します。
- 7) 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で、人体や建物、船舶等に大きな被害を与えるおそれがあり、とても危険です。
- 8) 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、付加表現しています。

注) 本資料は速報的な内容を含みます。データについては精査により、後日修正することがあります。
詳細については、毎月発表の火山活動解説資料を参照してください。

http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.htm

表 2 火山現象に関する警報等の発表履歴（平成 27 年 11 月 13 日～11 月 19 日）

発表日時	火山名	特別警報・ 警報・予報	概 要
13 日 14 時 00 分	雌阿寒岳	噴火予報	噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 1（平常）に引下げ
毎日 02 時から 3 時間 毎に 8 回	阿蘇山 桜島 口永良部島 諏訪之瀬島	降灰予報（定時）	噴火した場合に予想される、降灰範囲及び小さな噴石の落下範囲を予想
毎日 07 時、17 時	三宅島	火山ガス予報	島内の火山ガスの分布予想

【参考】 噴火警報・予報と噴火警戒レベル等の対応表

噴火警戒レベル対象火山		噴火警戒レベル対象外の火山
噴火警戒レベル（キーワード）	警報・予報	警戒事項等（キーワード）
レベル5（避難）	噴火警報	居住地域厳重警戒
レベル4（避難準備）		入山危険
レベル3（入山規制）	火口周辺警報	火口周辺危険
レベル2（火口周辺規制）		活火山であることに留意
レベル1（活火山であることに留意）	噴火予報	

海底火山については、噴火警報（周辺海域）（キーワード：周辺海域警戒）と噴火予報（キーワード：活火山であることに留意）で発表します。

印のついた噴火警報は、特別警報に位置づけられています。