

週間火山概況 (平成 27 年 9 月 4 日～9 月 10 日)

【火山現象に関する警報等の発表状況】

11日（期間外）に箱根山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 9月11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）	桜島
	入山危険	西之島※
	レベル2（火口周辺規制）	雌阿寒岳、吾妻山、草津白根山、浅間山、御嶽山、箱根山、阿蘇山、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	福德岡ノ場※
噴火予報	レベル1（活火山であることに留意）	十勝岳、樽前山、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、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（9月11日14時現在）

【警報発表中の火山の活動状況及び警報事項】

雌阿寒岳【火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）】

火山活動は活発な状態で経過しています。

ポンマチネシリ火口付近の浅いところを震源とする、身体には感じない程度の微小な火山性地震は8月以降徐々に減少していますが、2015年4月中旬以前の活動と比べて依然としてやや多い状態で推移しています（図2）。

全磁力連続観測では、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の変化が継続しています。

ポンマチネシリ火口から約500mの範囲では、ごく小さな噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石¹⁾に警戒してください。風下側では火山灰や小さな噴石¹⁾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。

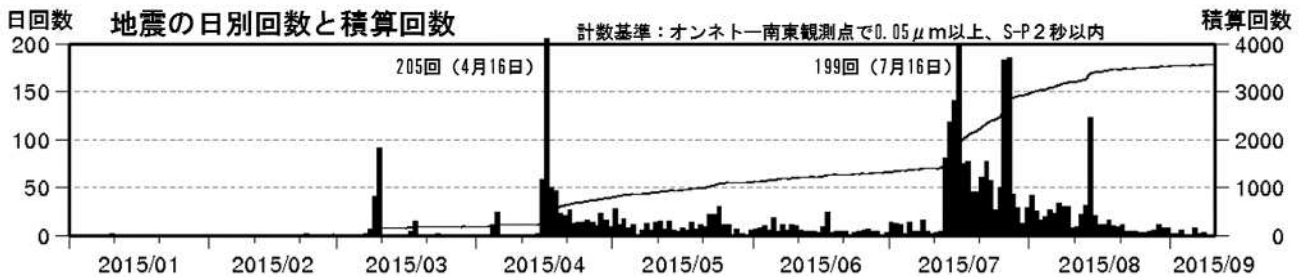


図2 雌阿寒岳 火山性地震の発生状況（日回数及び積算回数 2015年1月1日～9月10日）

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。

大穴火口付近直下が震源とみられる火山性地震は14回発生しました（前期間27回：図3）。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）上がりの変動が継続していましたが、2015年7月頃から停滞しています。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。

大穴火口からの噴気はやや活発な状態が続いています。今期間、2015年1月以降に確認された、一切経山南山腹の大穴火口外の噴気は観測されませんでした。

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¹⁾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¹⁾、火山ガスに注意してください。

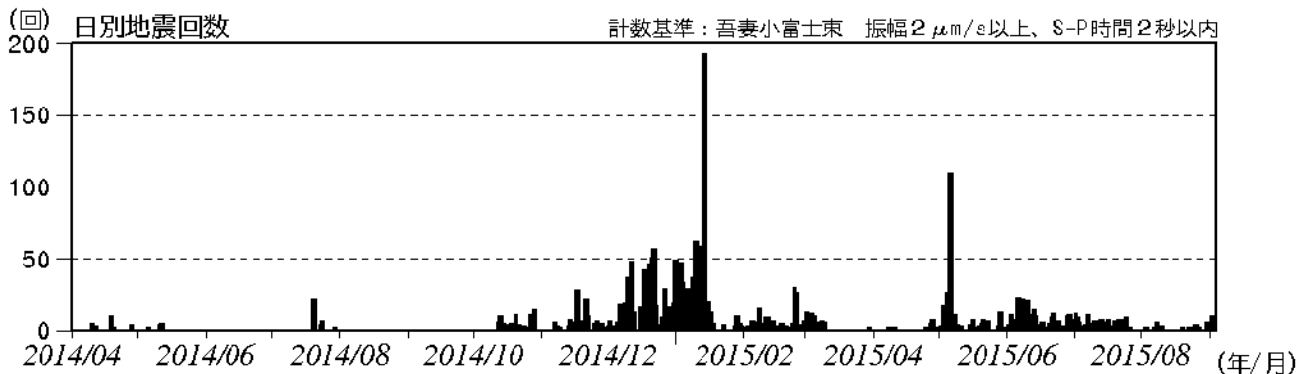


図3 吾妻山 火山性地震の発生状況（2014年4月1日～2015年9月10日）

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。2014年8月20日以降はやや少ない状態で経過していますが、2015年1月以降一時的な火山性地震の増加もみられています。

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月頃より鈍化しています。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月から湯釜付近浅部での膨張を示す変動が継続しています。全磁力観測によると、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、北側噴気地帯のガス組成及び湯釜湖水の化学成分の活動活発化を示す変化が継続しています。

今後、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¹⁾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）】

6月19日の噴火以降、噴火は観測されていませんが、火山活動はやや活発な状態で経過しています。

山頂火口で、夜間に高感度カメラで確認できる程度の微弱な火映⁴⁾を10日に観測しています。火口からの噴煙は白色で、火口縁上200～500mで経過しています。噴煙量は6月以降、増加傾向がみられます。

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、やや多い状態で経過しています（図4）。振幅の大きい火山性地震が8月下旬頃から時々発生しています。

国土地理院のGNSS³⁾連続観測によると、6月頃から浅間山を挟む基線で小さな伸びがみられます。傾斜計²⁾による地殻変動観測では、6月上旬頃から山頂西側のやや深いところを膨張源とする緩やかな変化がみられており、7月下旬からは鈍化しながらも継続しています。光波測距観測⁵⁾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可能性があります。

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¹⁾に警戒が必要です。登山者等は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、風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石¹⁾に注意してください。

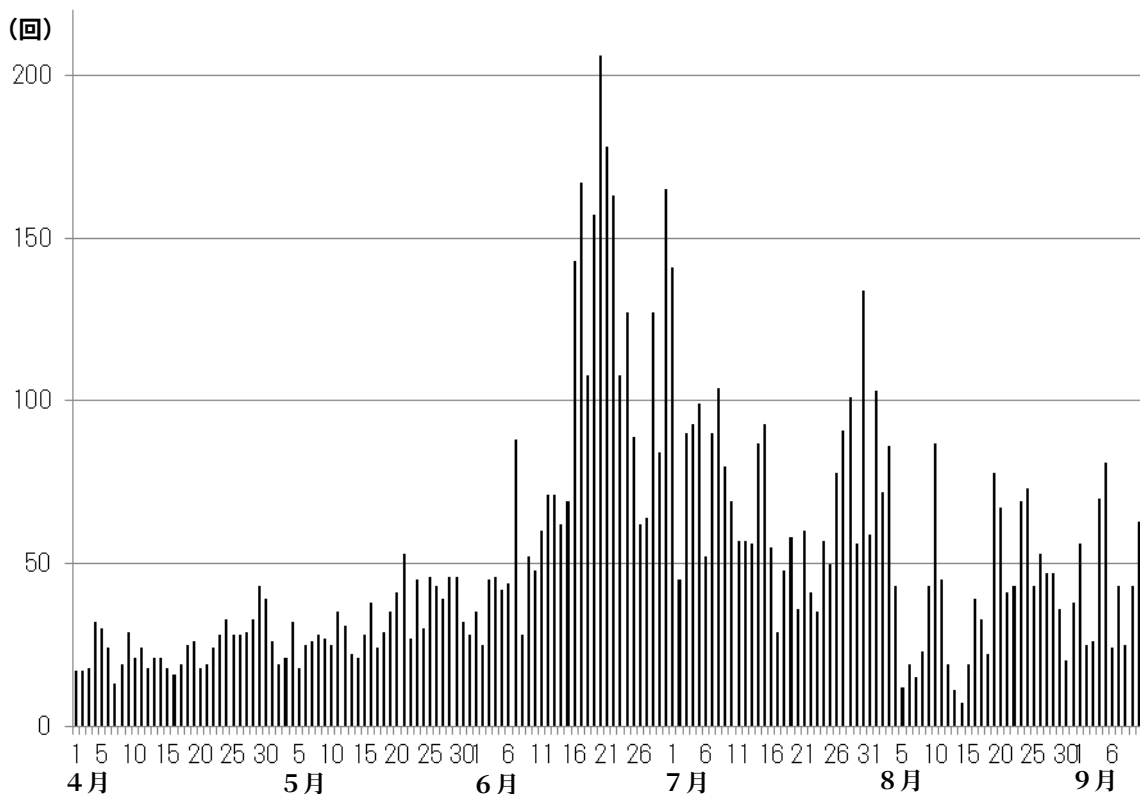


図4 浅間山 火山性地震の日別回数（2015年4月1日～9月10日）

おんたけさん 御嶽山【火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）】

山頂火口からの噴煙は、白色で火口縁上100～500m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。

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。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。

一方、弱いながらも噴煙活動や地震活動が続いていることから、2014年9月27日より規模の小さな

噴火が突発的に発生する可能性は否定できません。

御嶽山では、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、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¹⁾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¹⁾に注意してください。

箱根山はこねやま【火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）】←11日（期間外）に噴火警戒レベル3（入山規制）から引下げ

箱根山では、6月29日から30日の間、および7月1日に小規模な噴火が発生しましたが、それ以降、噴火は発生していません。4月26日以降増加していた火山性地震は7月以降減少しており、少ない状態で経過しています。また、火山性微動は、6月29日以降は観測されていません。

地殻変動については、GNSS³⁾観測等により、山体膨張は停止したものと考えられます。

これらのことから、11日14時00分（期間外）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）に引き下げました。

一方、地震活動は低下しているものの4月下旬の活動活発化以前の状態には戻っていないこと、大涌谷周辺では活発な噴気活動が継続していることから、大涌谷周辺の想定火口域では小規模な噴火が発生する可能性があります。

大涌谷周辺の想定火口域では、小規模な噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石¹⁾に警戒してください。風下側では火山灰や風に流されて降る小さな噴石¹⁾や火山ガスに注意してください。また、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。

※今回の「火口周辺警報」の対象となる火口は「大涌谷周辺」です。

西之島にしのみ【火口周辺警報（入山危険）及び火山現象に関する海上警報】

これまでの海上保安庁、海上自衛隊等の観測によると、西之島では活発な噴火活動が続いています。

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¹⁾や水面を高速で広がるベースサージ⁶⁾等の影響が概ね2 km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4 km以内の範囲では噴火に警戒してください。

硫黄島いおうとう【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】

火山性地震はやや少ない状態で経過しています。8日11時58分頃から継続時間約2分40秒、9日02時45分頃から継続時間約1分10秒、14時08分頃から継続時間約50秒の振幅の小さな火山性微動を観測しました。これらの微動の発生時及びその前後で遠望カメラでは特段の変化は認められませんでした。

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、7月以降は以前の速度まで戻っています。

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。

福德岡ノ場ふくとくおか【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。

阿蘇山あそさん【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、10日にごく小規模な噴火が発生し、灰白色の噴煙が最高で火口縁上400mまで上がりました。同日、実施した現地調査では、火口周辺で降灰の痕跡は認められませんでした。

4日に実施した現地調査では、141火孔⁷⁾内の湯だまり内にごく小規模な土砂噴出を確認しました。赤外熱映像装置⁸⁾による観測では、湯だまりの温度は約80℃と高い状態でした。また、二酸化硫黄の放出量は1日あたり1,700トン（前回8月21日1,700トン）と多い状態でした。

火山性微動の振幅は小さな状態となっています（図5）。孤立型微動は概ね多い状態で経過しています。

火山性地震は6日から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の伸びは2015年3月頃から停滞しています。

今後も火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生する可能性がありますので、中岳第一火口から概ね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¹⁾ に警戒してください。火口周辺では強風時に小さな噴石¹⁾ が1 kmを超えて降るため、風下側では火山灰だけではなく小さな噴石¹⁾ にも注意してください。

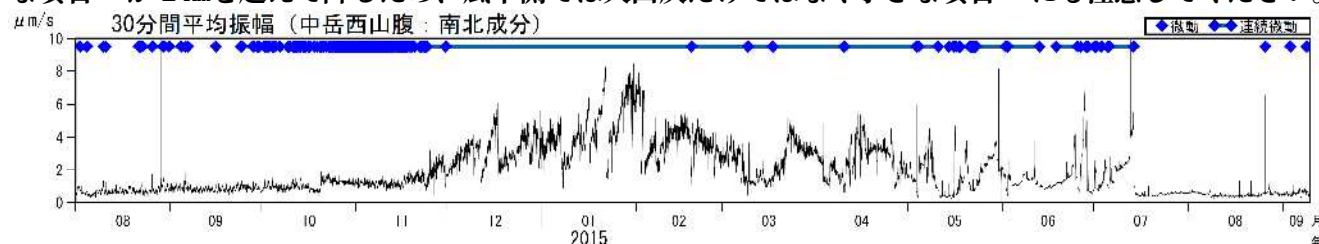


図5 阿蘇山 火山性微動の30分間平均振幅 (2014年8月1日～2015年9月10日)

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、わずかに緩やかな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見られていましたが、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¹⁾ 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¹⁾ (火山れき⁹⁾) 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。

桜島 [火口周辺警報 (噴火警戒レベル3、入山規制)]

桜島では、活発な噴火活動が続いています。

昭和火口では、爆発的噴火が36回発生し、弾道を描いて飛散する大きな噴石¹⁾ が4合目(昭和火口より800～1,300m)まで達しました。また、同火口では、夜間に高感度カメラ¹⁰⁾ で明瞭に見える火映⁴⁾ を4日未明に観測しました。

南岳山頂火口では、噴火は観測されていません。

火山性地震は概ね少ない状態で経過しました。噴火に伴う火山性微動が発生しています。

4日、9日に実施した現地調査では、二酸化硫黄の放出量は1日あたり200～400トン(前回8月26日200トン)と少ない状態でした。

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¹⁾ 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¹⁾ (火山れき⁹⁾) 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。

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]

口永良部島では、今期間噴火は観測されていません。

白色の噴煙が最高で火口縁上400mまで上がりました。

火山性地震は時々発生しています(図6)。火山性微動は観測されていません。

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4日、8日、9日に実施した観測では、二酸化硫黄の放出量は1日あたり100～200トン(前回8月22日200トン)とやや少ない状態でした。10日に実施した観測では1日あたり700トンとやや多い状態でした。

今後も、5月29日と同程度の噴火が発生する可能性があります。大きな噴石¹⁾ の飛散及び火砕流の流下が切迫している居住地域では、厳重な警戒(避難等の対応)をしてください。屋久島町の避難等の指示に従ってください。

風下側では火山灰だけでなく小さな噴石¹⁾ 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2海里以内の周辺海域では、噴火による影響が及ぶ恐れがありますので、噴火に警戒

してください。

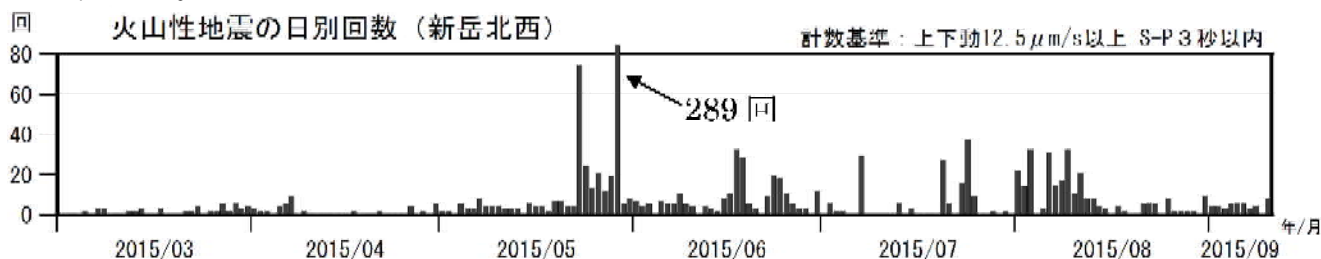


図6 口永良部島 火山性地震の日別回数（2015年3月1日～9月10日）

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）】

十島村役場諏訪之瀬島出張所によると、御岳火口では6日と7日にごく小規模な噴火が発生し、噴煙が最高で火口縁上 800mまで上がりました。7日には集落で降灰が確認されました。また、同火口では夜間に高感度カメラで見える火映⁴⁾を9日～10日にかけて観測しました。

火山性地震及び火山性微動は時々発生しました。

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ますので、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¹⁾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¹⁾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】

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) 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。
- 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1km 先が1mm 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) 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。
- 5) 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します。
- 6) 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恐れがあり、とても危険です。
- 7) 阿蘇山では、火口内の火山灰や噴石を噴出する孔を火孔と呼んでいます。火山活動に伴い、火孔の位置が変わったり、同時に複数個の火孔が開いたりしたことがあり、明瞭に区別するために、141 火孔のように西暦の下2桁と通し番号で命名しています。
- 8) 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す。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りますが、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ります。
- 9) 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。
- 10) 九州地方整備局大隅河川国道事務所が黒神河原上流に設置したカメラ等によります。

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9月4日～9月11日14時）

発表日時	火山名	特別警報・ 警報・予報	概 要
11日 14時00分	箱根山	火口周辺警報	噴火警戒レベル2（火口周辺規制）に引下げ
10日 10時17分 18時13分	桜島	降灰予報（速報）	噴火発生から1時間以内に予想される降灰量分布や小さな噴石の落下範囲を予想
10日 10時35分 18時30分		降灰予報（詳細）	噴火発生から6時間先までに予想される降灰量分布や降灰開始時刻を予想
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	居住地域嚴重警戒※	
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。