

週間火山概況（平成 27 年 5 月 1 日～ 5 月 7 日）

【火山現象に関する警報等の発表状況】

1 日に霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）に噴火予報を発表し、火口周辺危険から平常へ引き下げました。また、6 日に箱根山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）に上げました。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 5 月 7 日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
火口周辺警報	レベル 3（入山規制）	御嶽山、桜島、口永良部島
	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、箱根山、三宅島、阿蘇山、霧島山（新燃岳）、諏訪之瀬島
	火口周辺危険	蔵王山、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（平常）	雌阿寒岳、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、浅間山、新潟焼山、焼岳、富士山、伊豆東部火山群、伊豆大島、九重山、雲仙岳、霧島山（御鉢）、薩摩硫黄島
	平常	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（5 月 7 日現在）

【警報発表中の火山の活動状況及び警報事項】

蔵王山

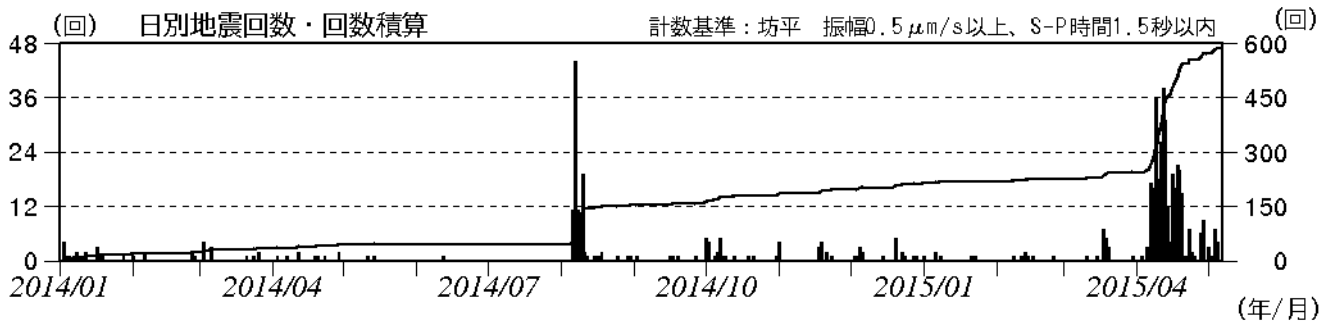
蔵王山【火口周辺警報（火口周辺危険）】

火山活動はやや活発な状態で推移しています。

火山性地震は 15 回発生しました（前期間 18 回：図 2）。火山性微動は観測されていません。

地殻変動観測では、特段の変化はみられませんでした。

想定火口域（馬の背カルデラ）から概ね 1.2km 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、風下側では火山灰や小さな噴石¹⁾が遠方まで風に流されて降るおそれがあるため注意してください。



吾妻山

吾妻山【火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）】

火山活動は活発な状態で推移しています。

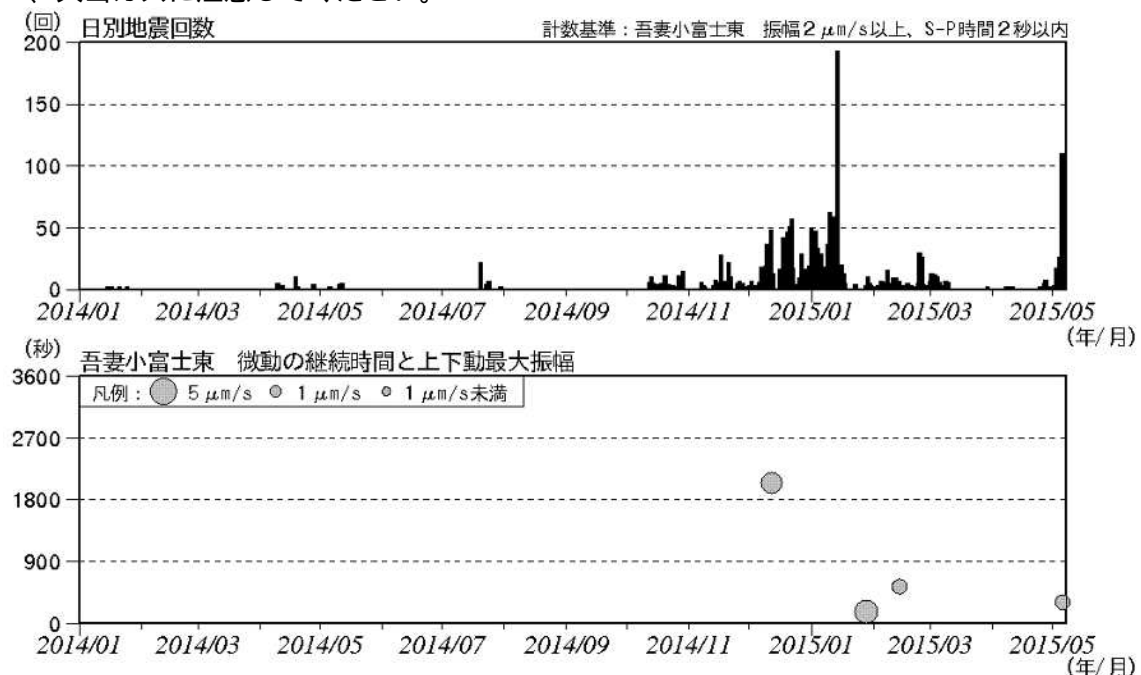
大穴火口付近直下が震源とみられる火山性地震が 3 日から増加し、6 日には 110 回発生しました（今期間 170 回）（前期間は 8 回：図 3 上）。また、6 日 03 時 20 分頃に継続時間 5 分 10 秒、最大振幅 1.6 $\mu\text{m/s}$ （上下成分）の火山性微動が発生しました（図 3 下）。

7 日に現地調査を実施しました。大穴火口内でのやや活発な噴気活動、及び一切経山南山腹の大穴火口外の噴気が引き続き認められました。また、大穴火口内や八幡焼付近の地熱域も引き続き確認されました。

浄土平の傾斜計²⁾では、2014 年 4 月頃からの西（火口方向）上がりの変動が継続しています。

GNSS³⁾連続観測では、2014 年 9 月頃から一切経山南山腹観測点が関係する基線で変化がみられており、一切経山付近の膨張を示唆すると考えられます。

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 500 m 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。



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推移しています。

湯釜付近及びその南側を震源とする火山性地震が 2014 年 3 月上旬から増加し、8 月 20 日以降はやや少ない状態で経過しています。2015 年 1 月以降は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継続しています。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、7 月以降は停滞しています。

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 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。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。

御嶽山 [火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）]

山頂火口からの噴煙は、白色で火口縁上 100～500 m 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 月以前の状況には戻っていません。火山性微動は観測されていません。

御嶽山では、火山活動は低下してきており、現状で、2014 年 9 月 27 日と同程度、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ます。

一方、火口列からの噴煙活動や地震活動が継続していることから、今後も小規模な噴火が発生する可能性があります。

新たな火口列の中心から概ね 2 km の範囲で弾道を描いて飛散する大きな噴石¹⁾と火砕流に警戒してください。これに加えて南西側（地獄谷方向）では火口から概ね 2.5 km まで火砕流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。また、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。

箱根山 [火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）]

← 6 日に噴火警戒レベル 2（火口周辺規制）に引上げ。

火山活動は活発な状態で経過しています。

4 月 26 日 14 時以降増加している大涌谷付近から神山付近の浅い所を震源とする火山性地震は、5 日 05 時以降さらに増加し、5 日には箱根町湯本で震度 1 を観測する地震が 3 回発生しました（図 4）。また、気象庁と神奈川県温泉地学研究所の傾斜計²⁾による地殻変動観測及び湯河原鍛冶屋の体積ひずみ計⁴⁾では、今回の火山活動に関連するとみられる変動が観測されています（図 5）。

4 日（神奈川県温泉地学研究所と共同で実施）及び 5 日に実施した現地調査では、大涌谷温泉供給施設で蒸気が勢いよく噴出しているのを確認しました。

これらのことから、箱根山では火山活動が更に高まっていると考えられ、今後、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かと判断し、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）に引き上げました。

6 日に神奈川県警察本部地域部地域総務課航空隊（神奈川県警察ヘリコプター）の協力により実施した上空からの観測でも、大涌谷温泉供給施設で引き続き蒸気が勢いよく噴出しているのを確認しました。

大涌谷周辺では小規模な水蒸気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。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。

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⁵⁾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 [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。火山性微動は観測されていません。

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1月中旬頃から隆起速度が上がっていましたが、2月上旬頃から鈍化しています。

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推移しており、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ている地点（ミリオンダラーホール（旧噴火口）等）及びその周辺では噴火に警戒してください。

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、やや活発な状態で推移しており、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 [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、断続的に噴火が発生しています。

1日に灰白色の噴煙が最高で火口縁上1,000m以上まで上がりました。

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を観測しました。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）以来です。

1日、4日、5日に現地調査を実施しました。4日には、火口から北東約4 kmの阿蘇市一の宮町宮地で、3日の火山性微動に伴って噴出したと推定される降灰の痕跡を確認しました。

5日には、中岳第一火口内の141火孔⁶⁾の南側が陥没していることを確認しました（図6）。1日、5日共に鳴動および火山灰、噴石の噴出は確認できませんでした。

火山性微動の振幅は、概ね大きな状態が継続しています（図7）。

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。

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6 阿蘇山 中岳第一火口内の状況（左図：4月17日撮影 右図：5月5日撮影）

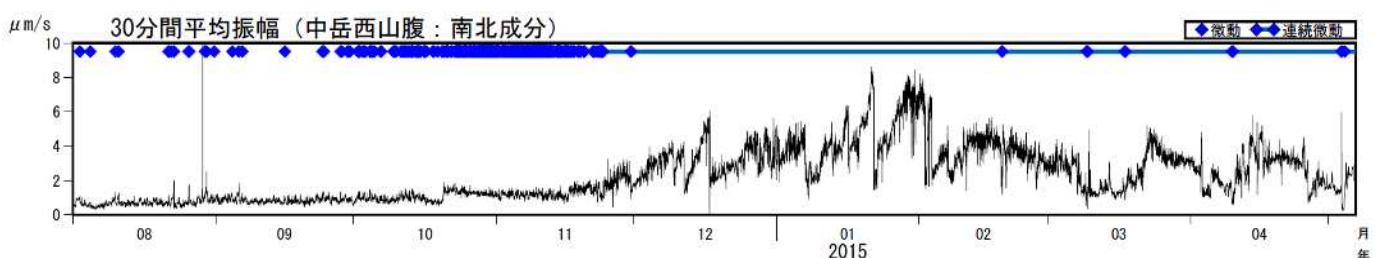


図7 阿蘇山 火山性微動の30分間平均振幅（2014年8月1日～2015年5月7日）

霧島山（新燃岳）^{きりしまやま しんもえだけ} [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、噴火は発生しませんでした。

火山性地震は少ない状態で経過しています。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⁾連続観測では、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のある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⁷⁾）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^{さくらじま} [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 66 回発生しました。4 日 23 時 09 分の爆発的噴火では、弾道を描いて飛散する大きな噴石¹⁾が 3 合目（昭和火口より 1,300～1,800m）まで達しました。また、同火口では、夜間に高感度カメラ⁹⁾で明瞭に見える火映⁸⁾を時々観測しました。

1 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 2,300 トン（前回 4 月 16 日、400 トン）と多い状態でした。

南岳山頂火口では、噴火は発生しませんでした。

大隅河川国道事務所の有村観測坑道及び京都大学防災研究所のハルタ山観測総合坑道に設置している傾斜計²⁾、伸縮計¹⁰⁾及び桜島島内の基線の GNSS³⁾連続観測では、2015 年 1 月以降、山体が隆起・膨張する変化が観測されています（図 8）。今後、2012 年 7 月 24 日及び 2013 年 8 月 18 日以上 の多量の火山灰を噴出する噴火が発生する可能性があります。また、始良カルデラ（鹿児島湾奥部）を挟む GNSS³⁾連続観測の基線では、長期的に始良カルデラ深部の膨張を示す伸びの傾向がみられます。

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⁷⁾）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。

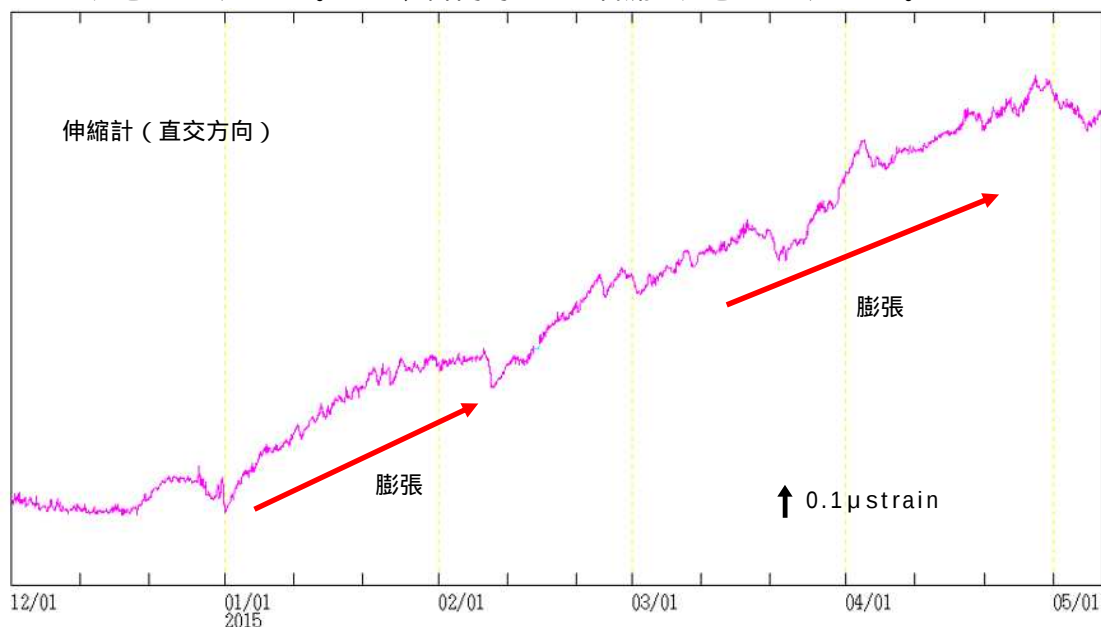


図 8 桜島 有村観測坑道の伸縮変動（2014 年 12 月 1 日～2015 年 5 月 7 日）

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

口永良部島の火山活動は活発な状態が続いています。

白色の噴煙が最高で火口縁上 600m まで上がりました。噴火は発生しませんでした。新岳火口からの噴煙量は 2014 年 8 月 3 日の噴火前に比べて多い状態が続いています。

また、同火口では、夜間に高感度カメラで火映⁸⁾を時々観測しました。

火山性地震が時々発生しています。火山性微動は観測されていません。

GNSS³⁾連続観測では、2014年12月頃から山麓の観測点による基線の一部で認められたわずかな伸びの傾向は、2月頃から鈍化しています。

1日から7日に気象庁機動調査班(JMA-MOT)が実施した現地調査では、新岳火口からの活発な噴煙や、同火口の西側割れ目付近からの噴気を引き続き確認しました。新岳火口西側部分の熱異常域は引き続き認められました。風下側で明らかに感じる臭気が認められました。

4日の二酸化硫黄の放出量は1日あたり1,500トン(前回4月26日900トン)と多い状態でした。

噴煙活動等は継続しており、今後も2014年8月3日と同程度の噴火が発生する可能性があります。

また、火山ガス観測や地殻変動観測によると、今後、爆発力が強い噴火や規模の大きな噴火に移行する可能性もありますので、火山活動の推移を引き続き注意深く見守る必要があります。

新岳火口から概ね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¹⁾に警戒してください。向江浜地区から新岳の南西にかけて、火口から海岸までの範囲では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⁾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。降雨時には土石流の可能性があるので注意してください。

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)】

あたけ
御岳火口では、5日12時41分にごく小規模な噴火が発生し、乳白色の噴煙が火口縁上400mまで上がりました。

火山性地震は時々発生しました。火山性微動を4日に観測しました。

また、同火口では、夜間に高感度カメラで火映⁸⁾を時々観測しました。

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】

きりしまやま 霧島山(えびの高原(硫黄山)周辺)【噴火予報(平常)】

←5月1日に噴火予報を発表し、火口周辺危険から平常へ引下げ

えびの高原(硫黄山)周辺では、2013年12月頃から火山性地震の多い状態が続いていましたが、2015年4月頃から少ない状態となっています。2014年8月には、硫黄山付近を震源とする火山性微動が発生しましたが、その後は発生していません。GNSS³⁾連続観測では、2013年12月頃から、えびの高原(硫黄山)周辺の一部の基線でみられていた伸びの傾向は2015年1月頃より停滞しています。火山活動によると考えられる傾斜変動は認められていません。また、噴気は見られず、赤外熱映像装置¹¹⁾による観測でも熱異常域は認められていません。硫黄山周辺の全磁力繰り返し観測では、地下の熱活動の高まりは認められていません。

以上のことから、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)に引下げました。

えびの高原(硫黄山)は活火山であることから、規模の小さな噴出現象が突発的に発生する可能性がありますので、留意してください。

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) 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) 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注入等により変化が観測されます。
- 5) 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。
- 6) 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。
- 7) 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。

- 8) 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。
- 9) 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。
- 10) 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ります。1 μ strain (マイクロストレイン) は1 km の長さのものが1 mm 伸び縮みするような変化量です。
- 11) 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。

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5月1日～5月7日）

発表日時	火山名	特別警報・ 警報・予報	概 要
1日 10時00分	霧島山 (えびの高原 (硫黄山)周辺)	噴火予報	火口周辺危険から平常に引下げ
6日 06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)へ引上げ
1日 15時49分	阿蘇山	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
5日 20時45分	桜 島		
1日 16時15分、21時33分	阿蘇山	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
5日 21時00分	桜 島		
毎日 02時から3時間毎に8回	阿蘇山 桜島 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)		
レベル3(入山規制)	火口周辺警報	入山危険
レベル2(火口周辺規制)		火口周辺危険
レベル1(平常)	噴火予報	平常

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:平常)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。