

# 週間火山概況 (平成 27 年 2 月 27 日～3 月 5 日)

## 【火山現象に関する警報等の発表状況】

いずれの火山についても、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 火山現象に関する警報等の発表履歴 (平成 27 年 2 月 27 日～3 月 5 日)

| 発表日時              | 火山名 | 特別警報・<br>警報・予報 | 概 要          |
|-------------------|-----|----------------|--------------|
| 3 月 4 日 23 時 13 分 | 桜 島 | 降灰予報           | 噴火に伴う降灰地域予想  |
| 3 月 5 日 12 時 03 分 | 阿蘇山 |                |              |
| 3 月 5 日 15 時 16 分 | 阿蘇山 |                |              |
| 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 |

表2 3 月 5 日現在の火山現象に関する警報等の発表状況

| 特別警報・<br>警報・予報 | 噴火警戒レベル<br>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、三宅島、阿蘇山、霧島山(新燃岳)、諏訪之瀬島                                                                            |
|                | 火口周辺危険             | 硫黄島※、霧島山(えびの高原(硫黄山)周辺)                                                                                      |
| 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、箱根山、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 (3 月 5 日現在)

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】

### 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推移しています。

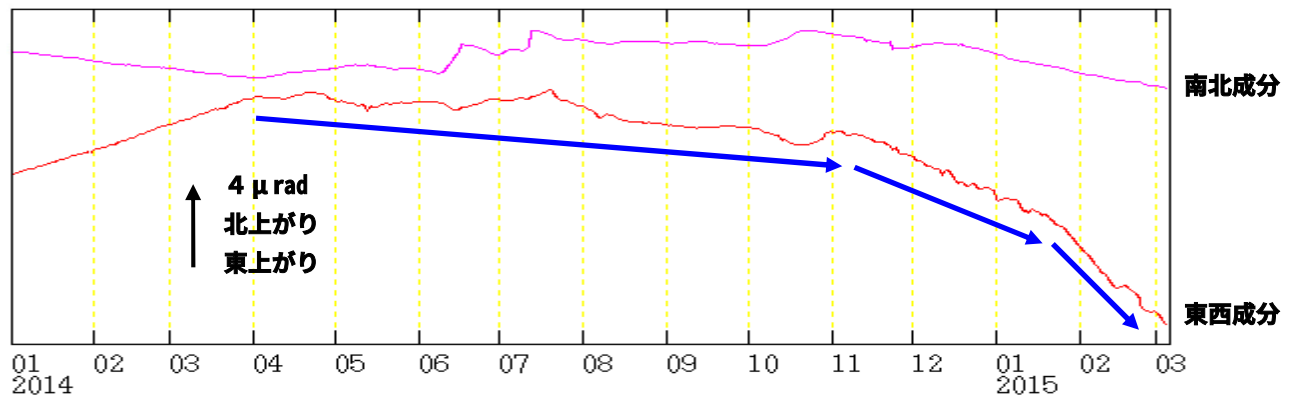
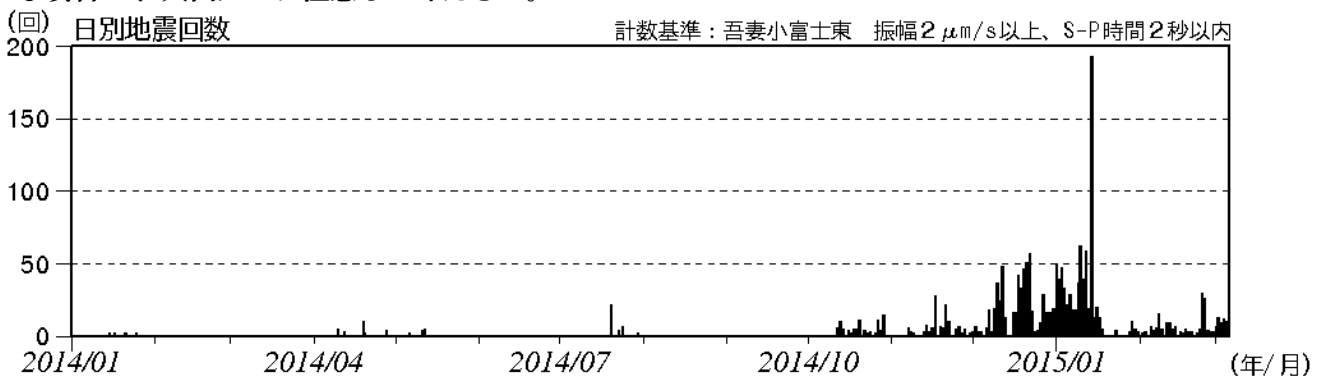
今期間、地震回数は47回（前期間70回）と多い状態で経過しました（図2）。震源は、これまでと同様に大穴火口付近直下のごく浅いところと推定されます。火山性微動は2月15日以降観測されていません。

浄土平（大穴火口の東南東約1km）の傾斜計<sup>1)</sup>では、2014年4月頃からの緩やかな西（火口方向）上がりの変動が継続していますが、2015年1月26日以降はその変化率が大きくなっています（図3）。

また、GNSS<sup>2)</sup>連続観測では、2014年9月頃から一切経山南山腹観測点（大穴火口の北約500m）が関係する基線で、一切経山付近の膨張を示唆すると考えられる変化がみられます。

遠望カメラによる大穴火口からの噴気は、最大100mとやや活発な状態が続いています。火口カメラ（東北地方整備局整備）では、大穴火口とその付近の状況に変化はみられません。

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<sup>3)</sup>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<sup>3)</sup>、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。

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、消長を繰り返しながら多い状態が継続していましたが、8月20日以降はやや少ない状態で経過しています。

GNSS<sup>2)</sup>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<sup>1)</sup>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<sup>3)</sup>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 50～400m 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。

4 日に実施した火山ガス観測では、二酸化硫黄の放出量は 1 日あたり約 200 トン（速報値）でやや少ない状態が続いています。

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。

御嶽山では、火山活動は引き続き低下してきており、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が、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 3 km 程度の範囲では大きな噴石<sup>3)</sup>の飛散と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<sup>3)</sup>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。また、降雨時には土石流の可能性がありますので注意してください。

**三宅島【火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）】**

噴煙は白色で、火口縁上概ね 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。

二酸化硫黄の放出が長期的に継続しており、火山活動はやや活発な状態で推移しています。

三宅村によると、山麓ではまれにやや高濃度の二酸化硫黄が観測されています。

山頂火口周辺に影響を及ぼす程度の噴火が発生する可能性は低くなっていますが、噴煙活動は続いており火口近傍に火山灰等が噴出する可能性があるため、山頂火口周辺（雄山環状線内側）では噴火に警戒してください。また、火山ガス予報で火山ガスの濃度が高くなる可能性があるためと予想される地域では、火山ガスに警戒してください。

**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】**

3 月 3 日に海上保安庁が実施した上空からの観測によると、第 7 火口で噴火が継続していました（図 4）。

灰色の噴煙が、高さ約 900m まで上がり北西へ流れていました。

島の周辺では、黄緑色の変色水が 100～200m に分布していました。

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<sup>3)</sup>や水面を高速で広がるベースサージ<sup>4)</sup>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。



図 4 西之島の状況（3 月 3 日 13 時 36 分 海上保安庁提供）

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。火山性微動は観測されていません。

GNSS<sup>2)</sup> 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。

ふくとくおかのば

### 福徳岡ノ場 [噴火警報（周辺海域警戒）及び火山現象に関する海上警報]

3月3日に海上自衛隊が実施した上空からの観測によると、変色水等は認められませんでした。

これまでの観測によると、福徳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。

あそさん

### 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、連続的な噴火が発生しており活発な噴火活動が続いています。

噴煙は、最高で火口縁上1000mまで上がりました。

2月27日、3月2日、5日に実施した現地調査では、141火孔<sup>5)</sup> から大きな鳴動とともに火山灰を噴出し、時折、火口内で噴石<sup>3)</sup> が上がっているのを確認しました。2日の夜には、赤熱した噴石<sup>3)</sup> が時々火口縁上200mまで上がっていました。

2月27日に九州地方整備局の協力により実施した上空からの観測では、141火孔<sup>5)</sup> は高温の状態が継続しており、有色の噴煙を噴出していました。南側火口壁は高温の状態が継続していましたが、噴煙は白色で、新たな噴気孔等は認められませんでした。

中岳第一火口では、夜間に遠望カメラ（高感度カメラ）で、赤熱した噴石<sup>3)</sup> が火口縁上に上がっているのを確認したほか、火映を時々観測しました。

火山性微動は、依然として振幅の大きな状態が継続しています（図5）。また、噴火に伴う空振を時々観測しています。

GNSS<sup>2)</sup> 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、わずかな伸びの傾向が認められます。

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<sup>3)</sup> に警戒してください。火口周辺では強風時に小さな噴石<sup>3)</sup> 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<sup>3)</sup> にも注意してください。

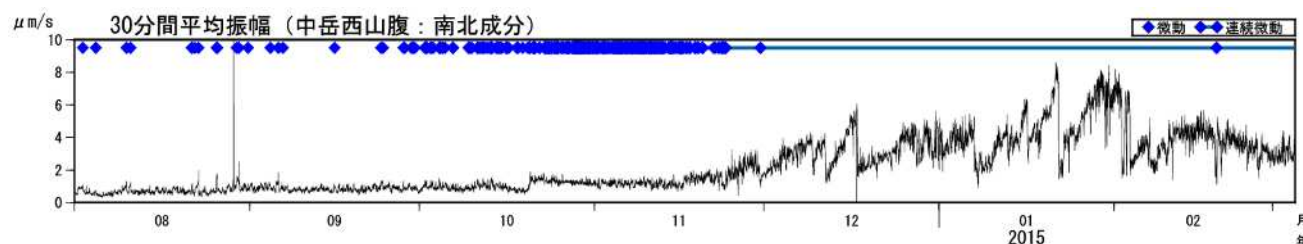


図5 阿蘇山 火山性微動の30分間平均振幅（2014年8月1日～2015年3月5日）

きりしまやま しんもろだけ

### 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）]

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ました。1日には振幅の小さな継続時間の短い火山性微動を1回観測しました。火山性微動を観測したのは、2012年2月1日以来です。

傾斜計<sup>1)</sup> では、火山活動に伴う特段の変化は認められません。

GNSS<sup>2)</sup> 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、2011年12月以降鈍化・停滞していましたが、2013年12月頃から伸びの傾向が認められます。

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<sup>3)</sup> 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<sup>3)</sup>（火山れき<sup>6)</sup>）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。



## 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）[火口周辺警報（火口周辺危険）]

霧島山のえびの高原（硫黄山）周辺では、火山性地震が時々発生しました（図6）。火山性微動は観測されていません。

えびの高原（硫黄山）周辺では、表面現象には異常は見つかっていませんが、地震活動が継続していますので、えびの高原の硫黄山から概ね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<sup>3)</sup>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<sup>3)</sup>に注意してください。

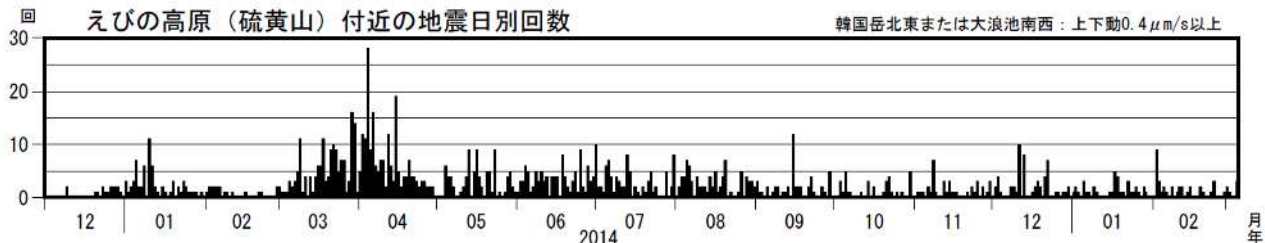


図6 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺） 火山性地震の日別回数  
(2013年12月1日～2015年3月5日)

## 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。

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<sup>1)</sup>及び伸縮計<sup>7)</sup>では、2015年1月1日頃から山体の膨張と考えられる変化が継続しています（図7）。

昭和火口では、爆発的噴火が8回発生し、弾道を描いて飛散する大きな噴石<sup>3)</sup>が最大4合目（昭和火口より800～1,300m）まで達しました。3月4日に実施した現地調査では、桜島島内の鹿児島市有村町付近（昭和火口の南側約3km）で、同日03時20分の爆発的噴火に伴って落下したと推定される最大約2cmの小さな噴石<sup>3)</sup>（火山れき<sup>6)</sup>）を確認しました。

また、同火口では、夜間に高感度カメラ<sup>8)</sup>で明瞭に見える火映を時々観測しました。

南岳山頂火口では、噴火は発生しませんでした。

2月27日に九州地方整備局の協力により実施した上空からの観測では、昭和火口及び南岳山頂火口は噴煙のため火口の状況は確認できませんでした。

同日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1,600トン（前回2月9日2,800トン）とやや多い状態でした。

GNSS<sup>2)</sup>連続観測では、桜島島内の基線で、2014年7月頃から停滞またはわずかな縮みの傾向が見られていましたが、2015年1月上旬頃から伸びの傾向が見られます。始良カルデラ（鹿児島湾奥部）の膨張を示す伸びの傾向は、2013年6月頃から停滞していましたが、2015年1月から伸びの傾向が見られます。

昭和火口及び南岳山頂火口から概ね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<sup>3)</sup>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<sup>3)</sup>（火山れき<sup>6)</sup>）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。

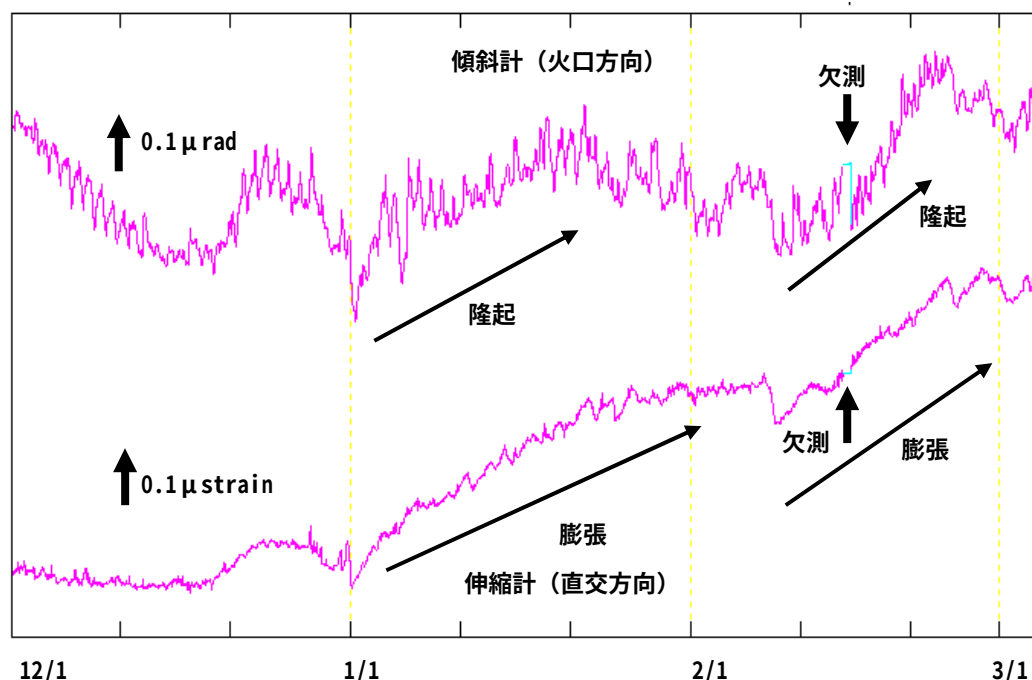


図7 桜島 有村観測坑道の傾斜変動と伸縮変動（2014年12月1日～2015年3月5日）

くちのえらぶじま

#### 口永良部島【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継続しています。

噴火は発生しませんが、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継続しており、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。

GNSS<sup>2)</sup> 連続観測では、2014年12月頃から一部の基線にわずかな伸びの傾向が認められます。

2月27日に実施した赤外熱映像装置<sup>9)</sup>による観測では、引き続き新岳火口縁の西側、南西斜面及び割れ目付近で熱異常域を確認しました。熱異常域の分布に特段の変化はありませんでした。

2月28日に実施した現地調査及び、2月28日、3月2日、4日、5日に東京大学大学院理学系研究科、京都大学防災研究所及び屋久島町が実施した観測では、二酸化硫黄の放出量は1日あたり400～2,200トン（前回2月14日1,100トン）と概ね多い状態でした。

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<sup>3)</sup>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<sup>3)</sup>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）】

御岳火口では、5日にごく小規模な噴火が発生し、噴煙が火口縁上900mまで上がりました。

火山性地震及び火山性微動は時々発生しました。

また、同火口では、期間を通して、夜間に高感度カメラで火映を観測しました。

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<sup>3)</sup>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<sup>3)</sup>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) 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。
- 2) 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。
- 3) 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」のことであります。
- 4) 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などして、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。
- 5) 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、西暦の下2桁と通し番号で命名しています。
- 6) 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。
- 7) 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マイクロストレインは1km の長さのものが1mm 伸び縮みするような変化量です。
- 8) 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。
- 9) 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](http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.htm)

## 【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）※    |        |               |
| 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。