

## 週間火山概況 (平成 27 年 1 月 16 日 ~ 1 月 22 日)

## 【火山現象に関する警報等の発表状況】

19日に御嶽山の火口周辺警報を切り替え、警戒が必要な範囲を火口から概ね 3 kmの範囲としました。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 火山現象に関する警報等の発表履歴 (平成 27 年 1 月 16 日 ~ 1 月 15 日)

発表日時	火山名	特別警報・警報・予報	概要
19日 17時 00分	御嶽山	火口周辺警報	火口周辺警報切り替え(噴火警戒レベル3(入山規制)継続)
20日 17時 20分 20日 21時 12分	阿蘇山	降灰予報	噴火に伴う降灰地域予想
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

表 2 1月22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)	十勝岳、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	福徳岡ノ場
噴火予報	レベル1(平常)	雌阿寒岳、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 (1月22日現在)

## 【警報発表中の火山の活動状況及び警報事項】

### 十勝岳 [ 火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制） ]

2014年7月頃から、62-2火口に近い観測点で山体浅部の膨張を示すと考えられる地殻変動の変化率が大きくなっており、膨張がさらに浅い領域にまで及んでいる可能性があります。一方、山体浅部の熱水活動の高まりを示している可能性がある常時微動<sup>1)</sup>の振幅レベルは、2014年12月頃から低下傾向がみられます。

19日に実施した上空からの観測（北海道警察の協力による）では、62-2火口内の地熱域<sup>2)</sup>にわずかな広がり認められました。

今期間、火山性地震は少ない状態で経過し、火山性微動は観測されていません。

62-2火口から概ね1kmの範囲では、噴火に伴い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。62-2火口から概ね1kmの外側であっても、風下側では火山灰や小さな噴石<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。

### 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。

火山性地震は19日以降少ない状況となり、今期間の地震回数は40回で前期間421回に比べ減少しましたが、2014年12月以降、火山性地震の多い状態が継続しています（図2）。

震源は大穴火口付近直下のごく浅いところと推定され、これまでと変わりはありません。今期間、火山性微動は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>4)</sup>では、2014年4月頃から緩やかな西（火口方向）上りの変動が継続しています。

また、GNSS<sup>5)</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）が関係する基線で緩やかな変化がみられており、一切経山付近の膨張を示唆していると考えられます。

火口カメラ（東北地方整備局設置）及び遠望カメラでは、大穴火口とその付近の噴気に変化は認められません。

大穴火口から概ね500mの範囲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<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。

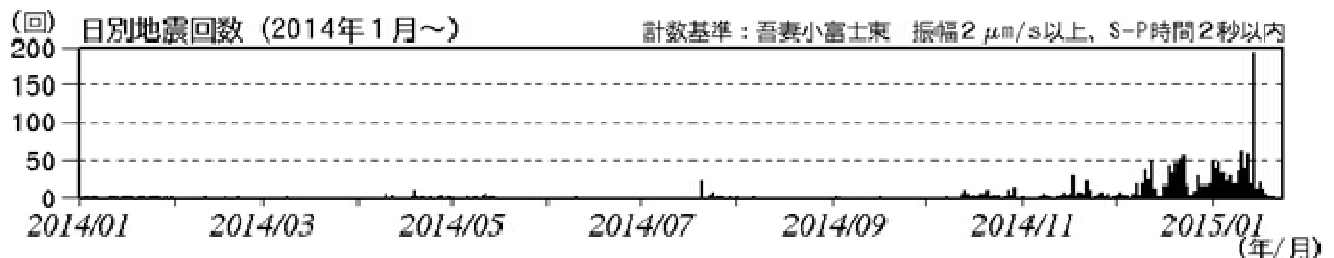


図2 吾妻山 火山性地震の日別回数（2014年1月1日～2015年1月22日）

### 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>5)</sup>観測によると、湯釜を挟む基線で2014年4月頃からみられたわずかな伸びの変化は12月頃から鈍化しています。一方、湯釜周辺に東京工業大学が設置した傾斜計<sup>4)</sup>によると、2014年3月からみられている湯釜付近浅部での膨張を示す変動は継続しています。

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。

おんたけさん

### 御嶽山 [ 火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制） ] 19日に火口周辺警報の切替え（噴火警戒レベル3（入山規制）継続）

火山活動は引き続き低下してきています。現状で、2014年9月27日と同程度、又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。

このことから、19日17時00分に噴火警戒レベル3（入山規制）を切り替え、大きな噴石<sup>2)</sup>の飛散と火砕流に対する警戒が必要な範囲を山頂火口から概ね3kmに縮小しました。

16日に実施した上空からの観測（長野県消防防災航空隊の協力による）では、剣ヶ峰山頂の南西側の火口列からは白色の噴煙が認められ、噴煙の風下側で硫化水素臭が認められました。火口列の高温域<sup>2)</sup>の分布は、前回（2014年10月16日）と比べて特段の変化は認められませんでした。

山頂火口からの噴煙は、白色で火口縁上50～200m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。火山性微動は観測されていません。

国土地理院のGNSS<sup>5)</sup>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月下旬頃からごくわずかな縮みの傾向がみられ、12月までに9月上旬頃の基線長に戻っています。

御嶽山では、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。また、地震活動が高まったり、噴煙活動に変化がみられたりした場合には、噴火活動が活発化する可能性があります。

火口から概ね3km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。

みやげしま

### 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500m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と予想されますので、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として予想される地域では、火山ガスに警戒してください。

にしおしま

### 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 ]

21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3）。

噴煙は灰色で、高さ約500mで西へ流れていました。

溶岩流は、島の東側に流出し、扇状に広がっていました。

西之島では、今後も噴火が続くおそれがありますので西之島の中心から概ね6km以内の範囲では噴火に警戒してください。また、周辺海域では浮遊物に注意してください。



図3 西之島の状況（1月21日11時21分 海上保安庁撮影の写真に加筆）

**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]**

15日（期間外）に、火山性地震が一時的に増加しましたが、その後次第に減少しています。火山性微動は観測されていません。

GNSS<sup>5)</sup> 観測によると、地殻変動は2014年2月下旬頃から隆起の傾向、9月頃から停滞の傾向がみられましたが、12月上旬頃から再び隆起の傾向がみられています。

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、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、20日に最高で火口縁上1,000mまで上がりました。

中岳第一火口では、夜間に遠望カメラ（高感度カメラ）で、赤熱した噴石が火口縁上に上がっていることを確認したほか、火映を時々観測しました。また、火口カメラ（阿蘇火山博物館設置）でも、火口内で赤熱した噴石を時々観測しました。

火山性微動の振幅は、22日にやや小さくなりましたが、依然大きい状態で継続しています（図4）。また、噴火に伴う空振を時々確認しました。

傾斜計<sup>4)</sup>では、5日から火口方向（東上がり）が隆起する変化が認められましたが、9日以降は鈍化しています（図5）。

GNSS<sup>5)</sup> 連続観測では一部の基線に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。

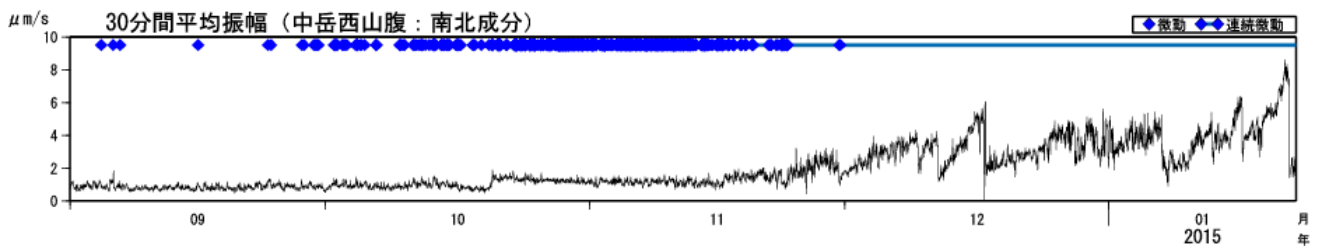


図4 阿蘇山 火山性微動の30分間平均振幅（2014年9月1日～2015年1月22日）

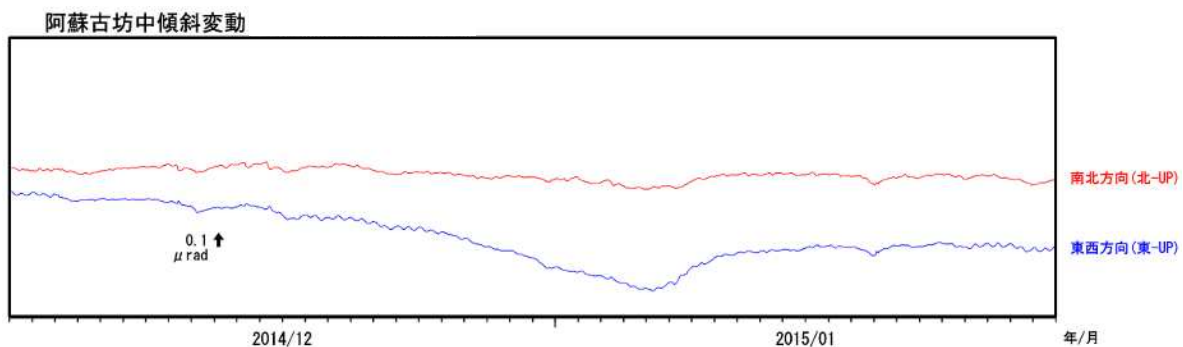


図5 阿蘇山 古坊中観測点の傾斜変動（2014年12月8日～2015年1月22日）

### 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）]

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、火山性微動は観測されていません。

傾斜計<sup>4)</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>5)</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みられます。今後の火山活動の推移に注意する必要があります。

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、泥石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。19日から21日に実施した現地調査では、硫黄山周辺に噴気等は観測されませんでした。

えびの高原の硫黄山から概ね 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>に警戒して下さい。

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 火山性地震の日別回数(えびの高原(硫黄山)周辺)

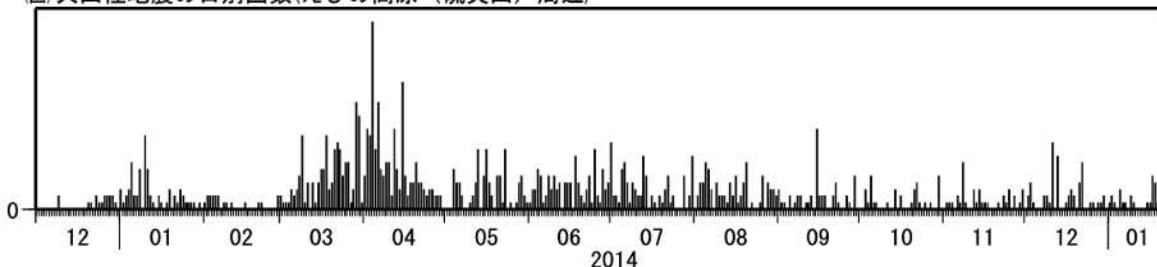


図6 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺） 火山性地震の日別回数  
（2013年12月1日～2015年1月22日）

### 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>4)</sup>及び伸縮計<sup>7)</sup>では、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7回発生し、弾道を描いて飛散する大きな噴石<sup>3)</sup>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<sup>8)</sup>で明瞭に見える火映を16日及び22日に観測しました。

16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15日、5,000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。

GNSS<sup>5)</sup>連続観測では、桜島島内の基線で、2014年1月頃から伸びの傾向がみられていましたが、7月頃から停滞しています。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すが、長期的には膨張が進行してきており、引き続き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<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。

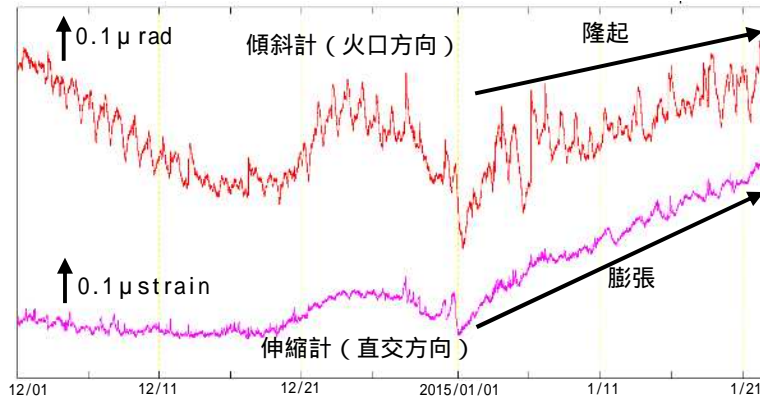


図7 桜島 有村観測坑道の傾斜変動と伸縮変動（2014年12月1日～2015年1月22日）

くちのえらぶしま

### 口永良部島【火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）】

口永良部島では、火山活動の高まった状態が継続しています。

噴火は発生しませんでした。白色の噴煙が最高で火口縁上500mまで上がりました。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。

火山性地震は時々発生しましたが、火山性微動は観測されていません。

福岡管区気象台が16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3,100トン（前回2014年12月14日、1,000トン）でした。また、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19日、20日、22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1,100～1,800トン（前回12月30日1,900トン）と、いずれも噴火前に比べて多い状態が続いています。

13日から16日にかけて実施した赤外熱映像装置<sup>2)</sup>による観測では、引き続き新岳火口縁の西側、南西斜面、及び割れ目付近で高温域を確認しました。地熱の分布に特段の変化はありませんでした。

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ので、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、20日22時13分に爆発的噴火が発生しました。天候不良により、噴煙は確認できませんでした。

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。

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】

さおうざん

### 蔵王山【噴火予報（平常）】

19日21時28分頃に、継続時間が短く振幅の小さな火山性微動が発生しました（図8）。蔵王山で火山性微動が観測されたのは、2014年12月29日以来です。火山性微動発生前後に地震は観測されず、坊平に設置している傾斜計<sup>4)</sup>に変化はみられませんでした。

遠望カメラでは噴気の状態等に異常は認められませんでした。

蔵王山では、2014年8月以降、火山活動の高まりがみられます。過去の活動期には、突発的な噴気孔の生成や、火山ガスの噴出等の現象があったことから、登山等で火口に近づく際には十分注意してください。

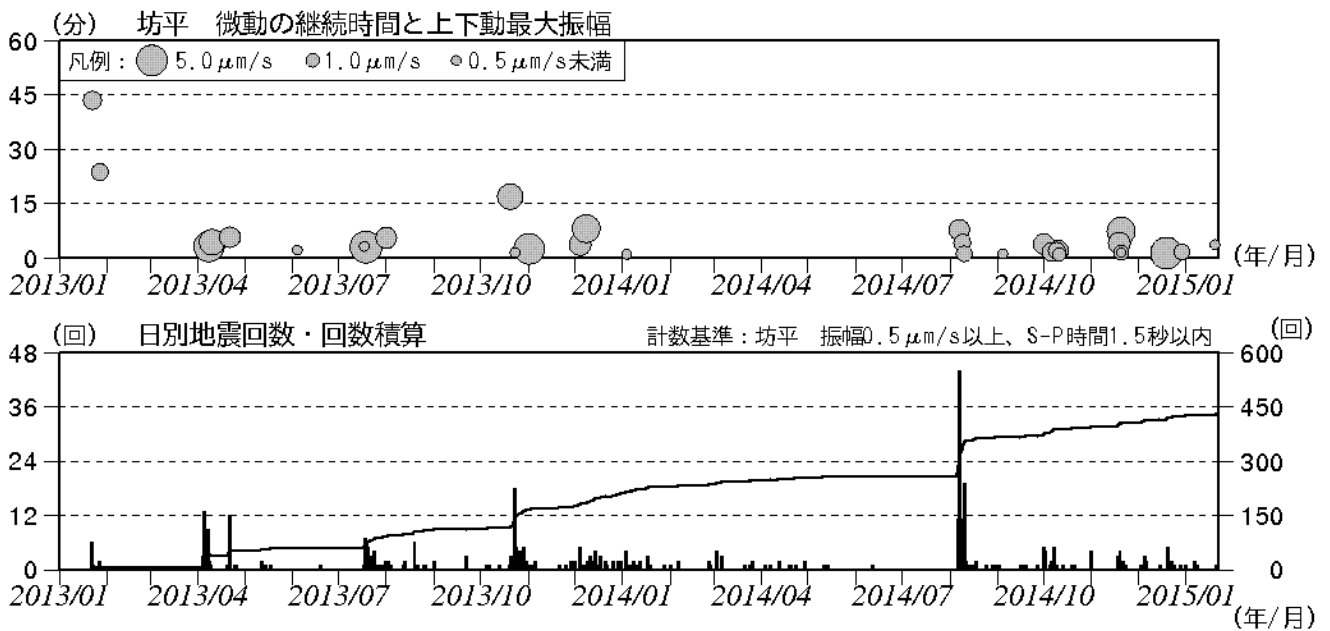


図8 蔵王山 火山性微動の発生状況、火山性地震の日別回数・回数積算  
(2013年1月1日～2015年1月22日)

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) 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ひ、途切れることなく長時間にわたって継続しています。山体浅部の熱水活動などに起因する現象の可能性があります。
- 2) 赤外熱映像装置による観測。物体が放射する赤外線を検知して温度や温度分布を測定する計器で、熱源から離れた場所から測定できる利点がありますが、測定距離や大気等の影響で熱源の温度よりも低く測定される場合があります。
- 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」のことです。
- 4) 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。
- 5) 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。
- 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。
- 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です。

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)	火口周辺警報	入山危険
レベル3(入山規制)	噴火予報	火口周辺危険
レベル2(火口周辺規制)		平常
レベル1(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。