

週間火山概況 (平成 26 年 11 月 14 日～11 月 20 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 26 年 11 月 14 日～11 月 20 日)

発表日時	火山名	特別警報・警報・予報	概要
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 11 月 20 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)	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、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、吾妻山、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 (11 月 20 日現在)

【警報発表中の火山の活動状況及び警報事項】

くまつしらねさん

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推移しています。

GNSS¹⁾観測によると、湯釜付近の膨張を示す変動が引き続きみられています。

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（図2）。

全磁力観測によると、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。

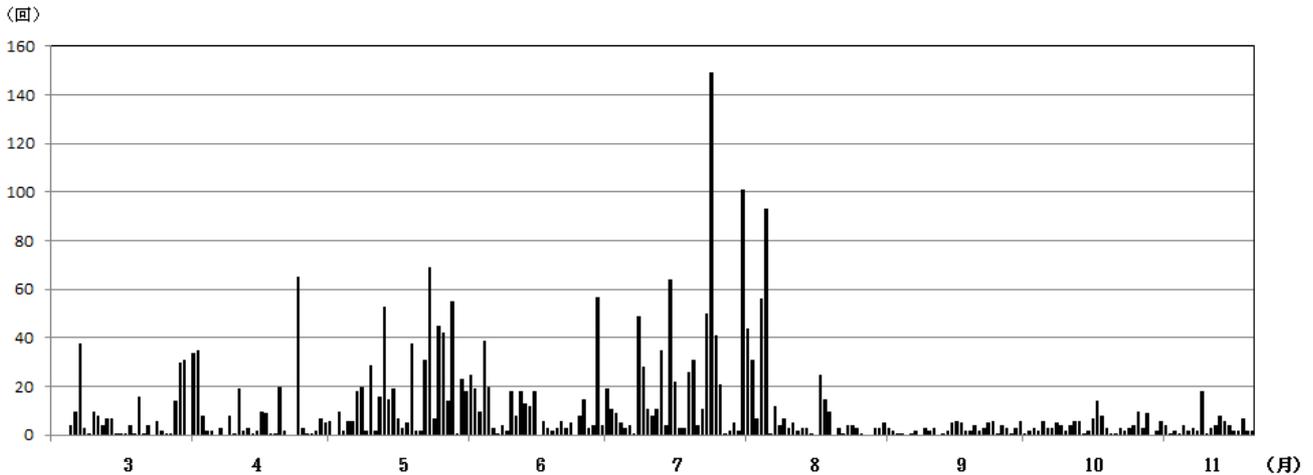


図2 草津白根山 火山性地震の日別回数（2014年3月1日～11月20日）

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）]

火山活動には低下傾向がみられるものの、火口列からの噴煙活動や地震活動が続いており活発な状態で推移しています。

火山性地震は少ない状態で経過しています。

21日（期間外）03時07分頃に火山性微動を観測し、その直後から04時までの間に体に感じない程度の微小な火山性地震を4回観測しました。遠望カメラによる噴煙などの状況、傾斜計などその他の観測データには特段の変化はみられていません。

山頂火口からの噴煙は、白色で火口縁上200m以下で経過しました。14日及び20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100～200トン（速報値）とやや少ない状態で推移しています。

国土地理院のGNSS¹⁾データの解析によると、9月上旬頃から御嶽山を挟む基線でごくわずかな伸びがみられ、また、9月下旬頃からごくわずかな縮みの傾向がみられています。

御嶽山では、今後も小規模な噴火が発生する可能性があります。また、噴気活動や地震活動等が活発化する場合には、火口周辺に大きな噴石²⁾を飛散させ、火砕流を伴うような噴火となる可能性があります。

火口から4km程度の範囲では大きな噴石²⁾の飛散や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²⁾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。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。

二酸化硫黄の放出量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]**

西之島では活発な噴火活動が続いています。

産業技術総合研究所が14日に実施した上空からの観測によると、顕著な火砕丘が成長し、その頂部には明瞭なすり鉢状の火口が形成されていました。火口では間欠的に火山灰を含む灰褐色の噴煙とともに、溶岩片を噴出するストロンボリ式噴火が発生していました（以上図3）。また、溶岩流は火口から北側に流下していました。先端は複数に分岐して北西から北東の海岸に達し、海水に接した場所では白煙を上げていました。

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6 km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 火口の状況（14日12時49分読売新聞社機から撮影 産業技術総合研究所提供）

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。火山性微動は観測されていません。

GNSS¹⁾観測によると、地殻変動は2月下旬頃から隆起の傾向がみられていましたが、9月頃から停滞傾向です。

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。

ふくとくあかのば **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]**

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上空からの観測は行われませんでした。これまでのこれらの機関の観測によると、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。

あそきん **阿蘇山 [火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）]**

阿蘇山ではやや活発な火山活動が続いています。

火山性地震及び孤立型微動³⁾は多い状態で経過しているものと推定されます（図3）。火山性微動の振幅は10月下旬以降時々大きくなっています（図4）。

18日及び20日に現地調査を実施しました。二酸化硫黄の放出量は1日あたり2,600トン（前回10月27日2,600トン）と引き続き多く、中岳第一火口の中央部噴気孔付近の温度が高い状態が継続していました。

中岳第一火口では、夜間に遠望カメラ(高感度カメラ)で確認できる程度の火映を期間を通して観測し、火口カメラ(阿蘇火山博物館設置)で火炎⁴⁾を15日から20日にかけて観測しました。

GNSS¹⁾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。傾斜計では、特段の変化は認められません。

中岳第一火口から概ね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²⁾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²⁾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。

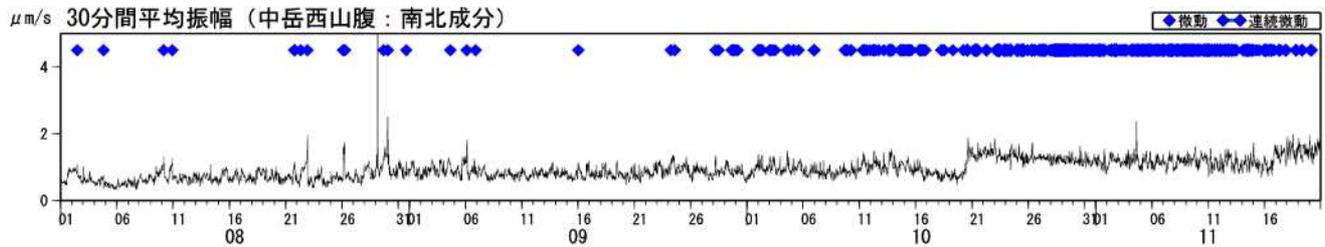


図4 阿蘇山 火山性微動の30分間平均振幅(2014年8月1日~11月20日)

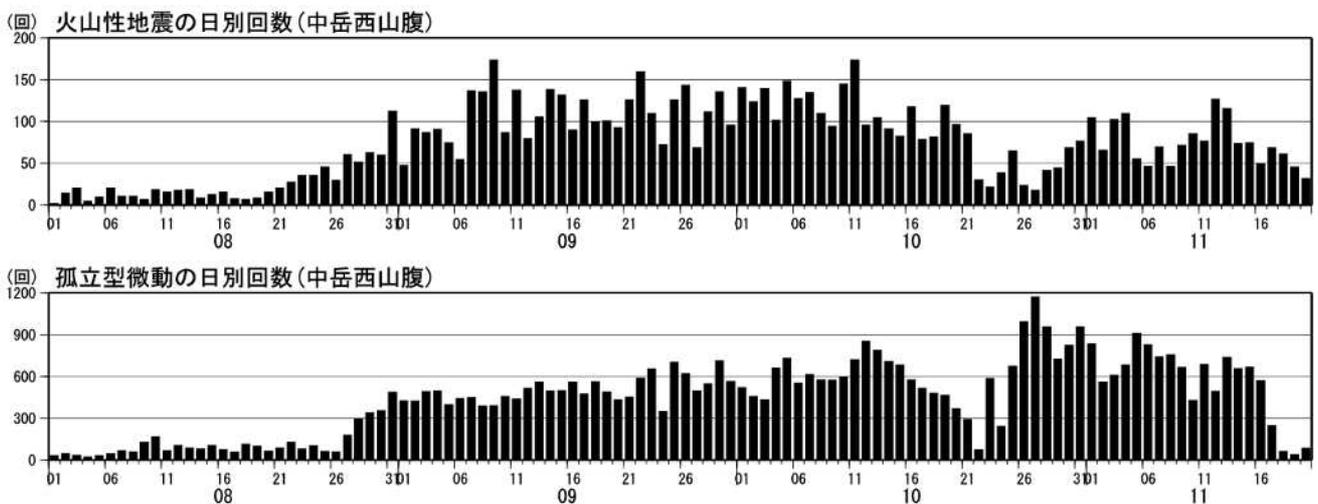


図5 阿蘇山 火山性地震及び孤立型微動の日別回数(2014年8月1日~11月20日)

火山性微動の振幅が10月下旬以降時々大きくなっており、みかけ上火山性地震及び孤立型微動の回数が少なく計数されている日があります。火山性地震及び孤立型微動は多い状態で経過しているものと推定しています。

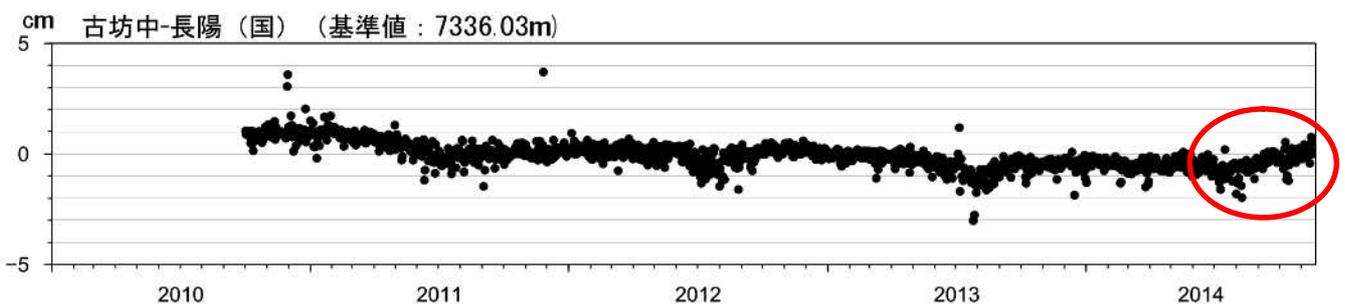


図6 阿蘇山 GNSS連続観測による基線長変化(2010年10月1日~2014年11月20日)

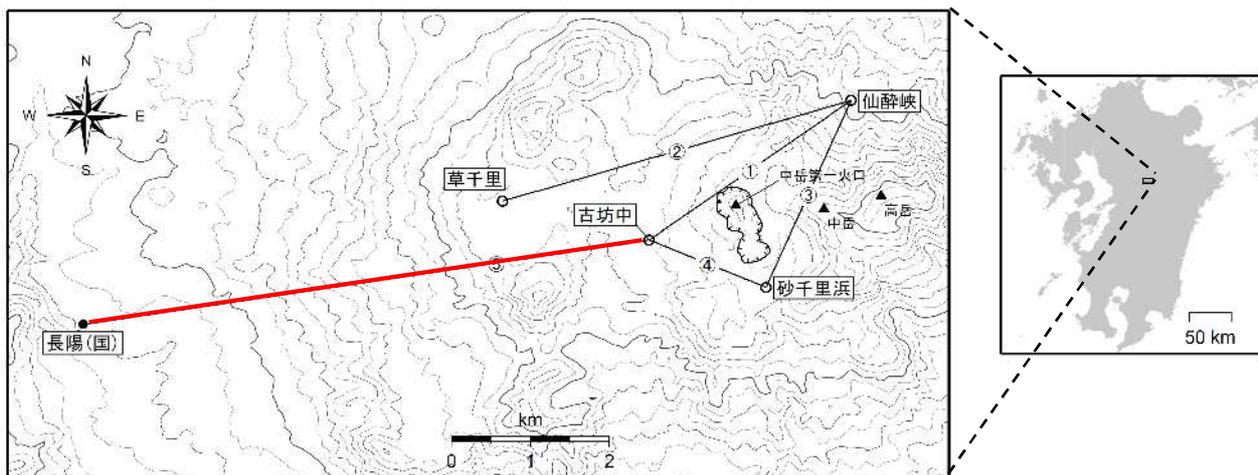


図7 阿蘇山 GNSS連続観測点

赤い基線が延びの傾向が認められる「古坊中 - 長陽(国土地理院)」を示しています
 小さな白丸()は気象庁、小さな黒丸()は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。
 (国)：国土地理院

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、火山性微動は発生していません。
 傾斜計⁵⁾では、火山活動に伴う特段の変化は認められません。
 GNSS¹⁾連続観測によると、新燃岳の北西数 km(えびの高原付近)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。
 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²⁾に警戒してください。風下側で火山灰だけでなく小さな噴石²⁾(火山れき⁶⁾)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8)。火山性微動は観測されていません。
 18日に実施した現地調査では、硫黄山周辺の地表面の温度分布に特段の変化は認められませんでした。
 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²⁾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²⁾に注意してください。

(回) 火山性地震の日別回数(えびの高原(硫黄山)周辺)

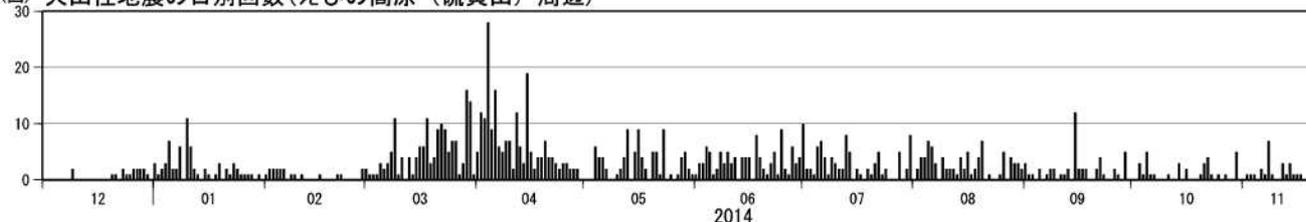


図8 霧島山(えびの高原(硫黄山)周辺) 火山性地震の日別回数
 (2013年12月1日~2014年11月20日)

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きました。
 昭和火口では、爆発的噴火が3回発生し、弾道を描いて飛散する大きな噴石²⁾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、18日から19日にかけて夜間に高感度カメラ⁷⁾で確認できる程度の微弱な火映を観測しました。
 南岳山頂火口では、噴火は発生しませんでした。

桜島島内の傾斜計⁵⁾では、2014年1月頃から山体が隆起する傾向がみられていましたが、7月中旬頃から山体が沈降する傾向となっています。

14日に実施した現地調査では、二酸化硫黄の放出量は一日あたり1,000トン(前回:10月6日2,100トン)とやや多い状態でした。

GNSS¹⁾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継続する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²⁾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²⁾(火山れき⁶⁾)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【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。新岳火口からの噴煙量は噴火前に比べて多い状態で、白色の噴煙が最高で火口縁上400mまで上がりました。

14~16日に実施した現地調査では、10月の調査から引き続き新岳の南西斜面で噴気が上がっているのを確認しました。二酸化硫黄の放出量はそれぞれ1日あたり600~700トンで、噴火前に比べて多い状態が続いています。また、赤外熱映像装置による観測では、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。熱異常域の分布に特段の変化はありませんでした。

火山性地震は1回観測しました。火山性微動は観測されていません。

噴煙活動等は継続しており、今後も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²⁾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²⁾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)】

諏訪之瀬島では、御岳火口で14日に噴火が発生し、噴煙が火口縁上1,200mまで上がりました。また、18日にはごく小規模な噴火が発生し、火口周辺の狭い範囲に噴石が飛散しました。

火山性地震はやや多い状態で経過し、火山性微動を時々観測しました。

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²⁾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²⁾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)】

18日から19日にかけて火山性微動が4回発生しました。このうち19日21時49分頃に発生した微動(継続時間約7分30秒、最大振幅4.3 μ m/s[坊平観測点])は、2013年1月以降に発生している微動の中では、規模が大きなものでした。また、18日15時13分頃に発生した微動には周期の長い震動が含まれていました。その他19日の22時台に振幅が小さく継続時間が短い微動が2回発生しました。

坊平観測点に設置している傾斜計⁵⁾では、19日21時49分頃の火山性微動発生直前に、わずかな南東(山頂の南側)上がりの変動がみられましたが、発生直後には南東下がりになり、間もなく変化は収まりました。

20日に陸上自衛隊の協力により実施した上空からの観測では、御釜周辺に噴気及び地熱域⁸⁾はみられず、湖面の変色等も認められませんでした。丸山沢の噴気の高さは20~30mでこれまでと変わりなく、地熱域の状況にも変化はみられません。

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。

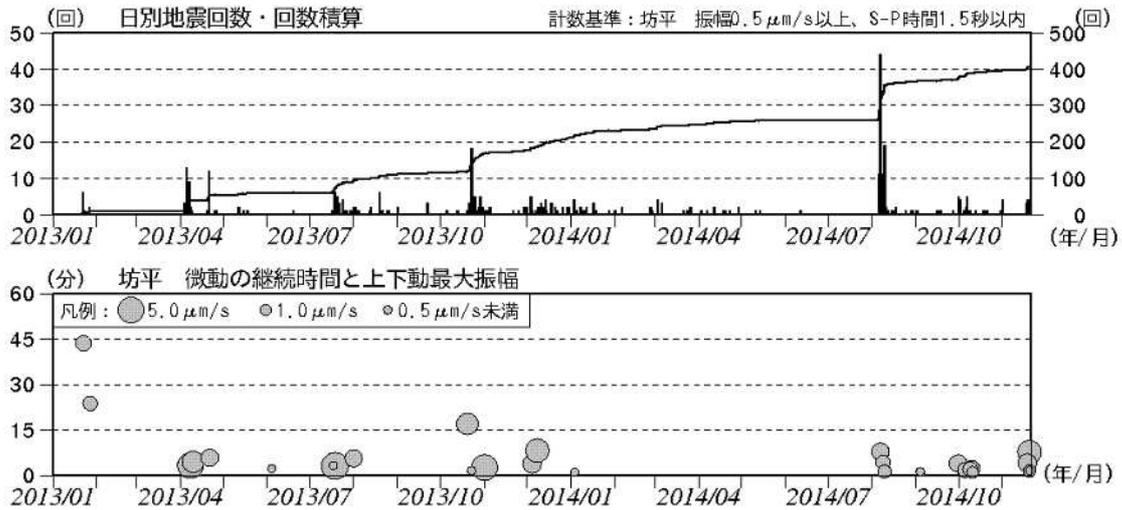


図9 蔵王山 火山性地震の日別回数、火山性微動の発生状況
 (2013年1月～2014年11月20日24時)

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) 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。
- 2) 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。
- 3) 阿蘇山特有の微動で、火口直下のごく浅い場所で発生しており、周期0.5～1.0秒、継続時間10秒程度で振幅が5 μm/s以上のものを孤立型微動としています。
- 4) 高温の噴出物が炎のように見える現象。
- 5) 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。
- 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) 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。
- 8) 赤外熱映像装置による。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

【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。