

## 薩摩硫黄島の火山活動解説資料(平成 29 年 7 月)

福岡管区气象台  
地域火山監視・警報センター  
鹿児島地方气象台

火山活動に特段の変化はありませんが、硫黄岳山頂火口では噴煙活動が続いていますので、火山灰等が噴出する可能性があります。また、火口付近では火山ガスに注意してください。なお、地元自治体を実施している立ち入り規制等に留意してください。

噴火予報(噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意)の予報事項に変更はありません。

### 活動概況

#### ・噴煙など表面現象の状況(図 1 ~ 3、図 4 - )

白色の噴煙が最高で火口縁上 1,500m まで上がりました(6 月: 1,300m)。

19 日から 23 日にかけて実施した現地調査では、前回(2017 年 2 月 8 ~ 12 日)と比較して噴煙の状況に特段の変化はありませんでした。また、赤外熱映像装置<sup>1)</sup>による観測でも硫黄岳北斜面及び西側斜面の熱異常域の分布に特段の変化は認められませんでした。

#### ・地震や微動の発生状況(図 4 - )

火山性地震の月回数は 128 回(6 月: 136 回)と、少ない状態で経過しました。

1 日に、継続時間が約 1 分の振幅のやや大きな火山性微動を 1 回観測しました。薩摩硫黄島で火山性微動を観測したのは、2015 年 7 月 2 日以来です。

#### ・火山ガスの状況(図 4 - )

23 日に実施した現地観測では、火山ガス(二酸化硫黄)の放出量<sup>2)</sup>は 1 日あたり 1,000 トンで、前回(2017 年 2 月 8 日: 400 トン)から増加して多い状態でした。

#### ・地殻変動の状況(図 5、図 6)

GNSS<sup>3)</sup>連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。

1) 赤外熱映像装置は物体が放射する赤外線を感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。

2) 火口から放出される火山ガスには、マグマに溶けていた二酸化硫黄、硫化水素や水蒸気など様々な成分が含まれており、これらのうち、二酸化硫黄はマグマの蓄積の増加や浅部への上昇等でその放出量が増加します。気象庁では、二酸化硫黄の放出量を観測し、火山活動の評価に活用しています。

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。

この火山活動解説資料は福岡管区气象台ホームページ(<http://www.jma-net.go.jp/fukuoka/>)や気象庁ホームページ(<http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/volcano.html>)でも閲覧することができます。次回の火山活動解説資料(平成 29 年 8 月分)は平成 29 年 9 月 8 日に発表する予定です。

この資料は気象庁のほか、国土地理院及び京都大学のデータも利用して作成しています。

資料中の地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『数値地図 10mメッシュ(火山標高)』を使用しています(承認番号: 平 26 情使、第 578 号)。



図 1 薩摩硫黄島 噴煙の状況(7月16日、岩ノ上監視カメラによる)

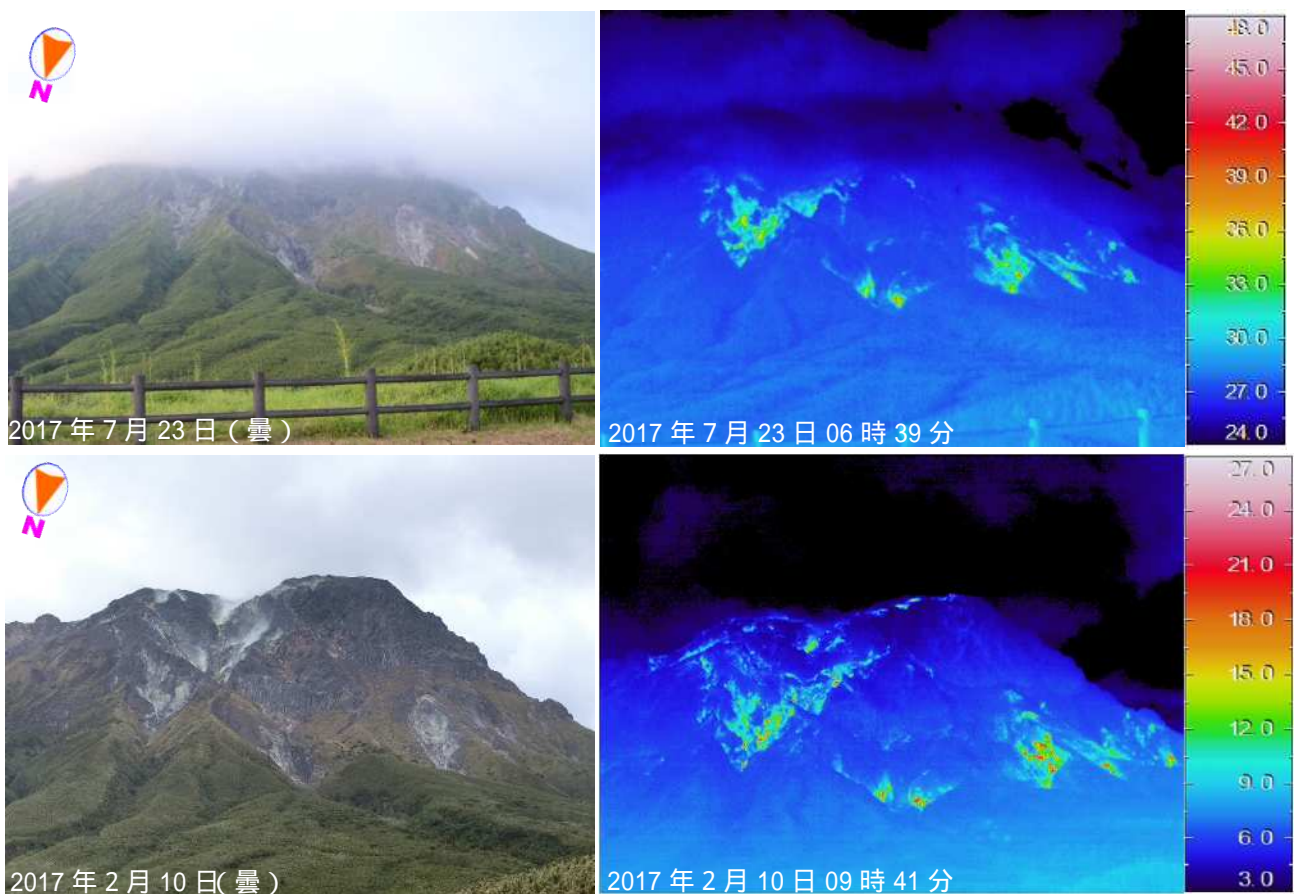


図 2-1 薩摩硫黄島 硫黄岳北側の状況(平家城展望台から観測)  
(上段:2017年7月23日、下段:2017年2月10日)

前回(2017年2月10日)の調査と比較して、熱異常域に火山活動によると考えられる変化は見られませんでした。

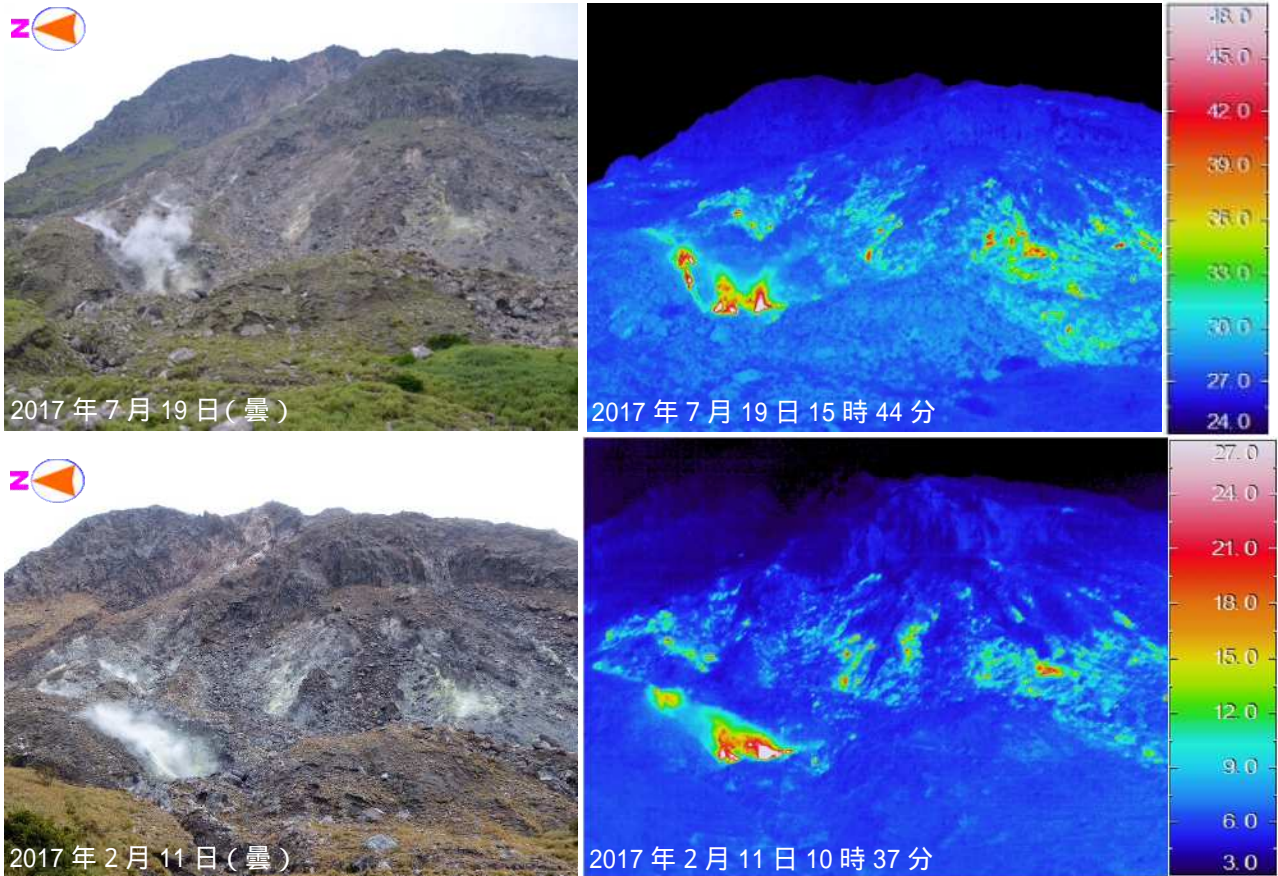


図 2-2 薩摩硫黄島 硫黄岳西側の状況(砂防ダム上流左岸から観測)  
(上段: 2017 年 7 月 19 日、下段: 2017 年 2 月 11 日)

前回(2017 年 2 月 11 日)の調査と比較して、熱異常域に火山活動によると考えられる変化は見られませんでした。



図 3 薩摩硫黄島 図 2 の観測位置と撮影方向

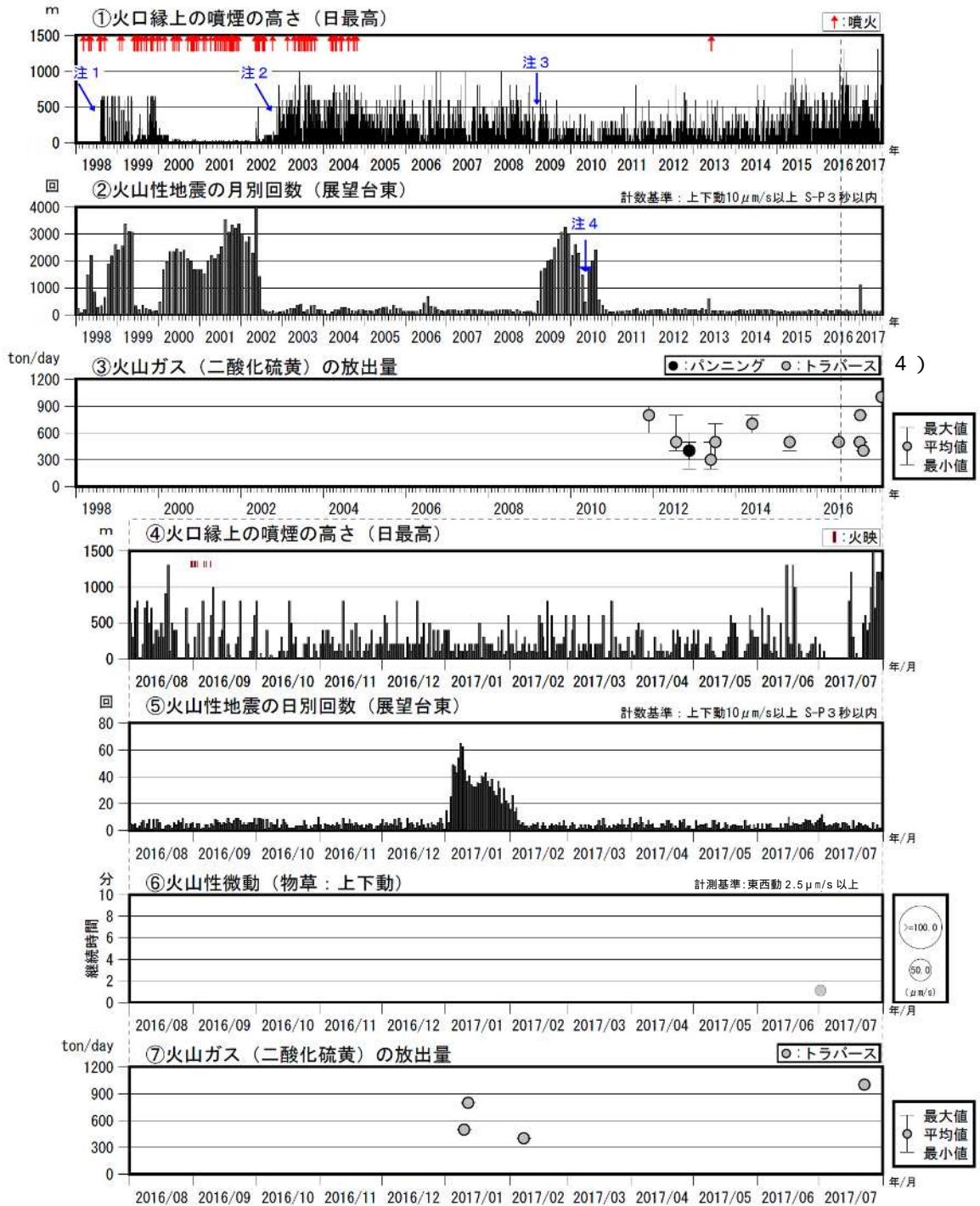


図4 薩摩硫黄島 火山活動経過図（1998年1月～2017年7月）

< 7月の状況 >

- ・白色の噴煙が最高で火口縁上 1,500mまで上がりました（6月：1,300m）。
- ・火山性地震の月回数は 128 回（6月：136 回）と、少ない状態で経過しました。
- ・1日に、継続時間が約1分の振幅のやや大きな火山性微動を1回観測しました。薩摩硫黄島で火山性微動を観測したのは、2015年7月2日以来です。
- ・23日に実施した現地観測では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は1日あたり1,000トンで、前回（2017年2月8日：400トン）から増加して多い状態でした。

注1 1998年8月1日：三島村役場硫黄島出張所から気象庁へ通報開始。

注2 2002年11月16日：気象庁が設置した監視カメラによる観測開始。

注3 2009年2月23日～3月21日：監視カメラ障害のため噴煙は不明。

注4 地震計障害のため火山性地震及び火山性微動の回数が不明の期間があります。

4) 火山ガス（二酸化硫黄）観測は、二酸化硫黄が紫外線を吸収する性質を利用し、噴煙を透過した紫外線の吸収量を測定することにより二酸化硫黄の量を求めます。トラバース法は、ヘリコプター、自動車、船等にセンサー（分光器）を取り付け、風に流される噴煙の下を直角に横切るように通過して観測する方法です。パンニング法は、センサー（分光器）を固定した状態で、センサー内のミラーを動かすことによって、定点から噴煙を横切るようにスキャンして観測する方法です。

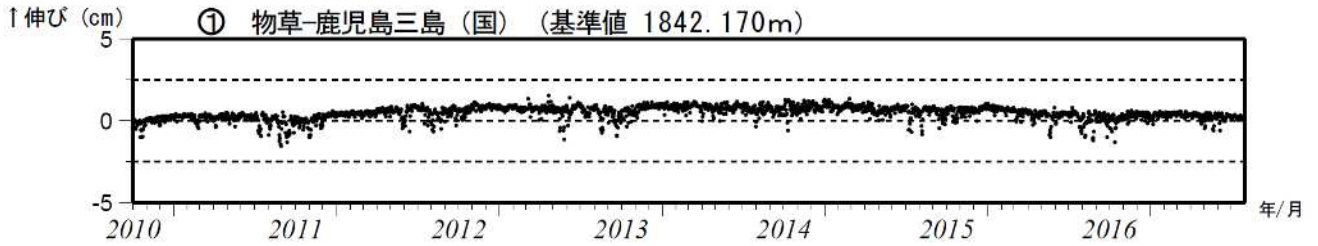


図5 薩摩硫黄島 GNSS連続観測による基線長変化(2010年10月~2017年7月)

火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。

この基線は図6の ① に対応しています。

(国) : 国土地理院

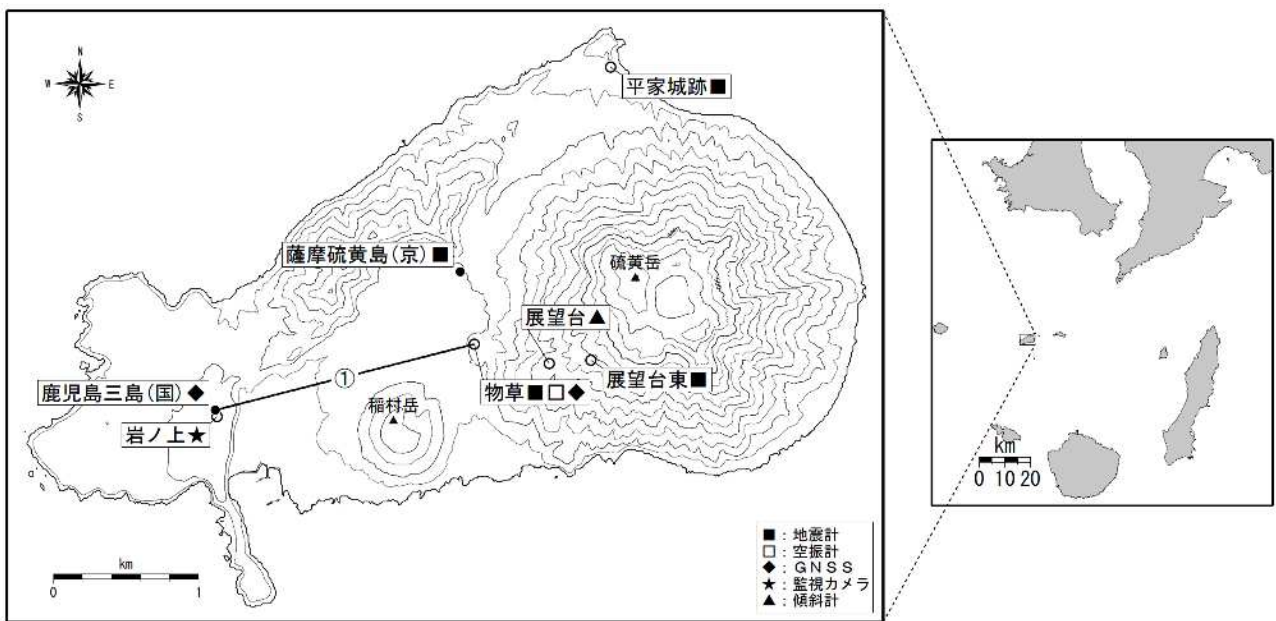


図6 薩摩硫黄島 観測点配置図

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、(京) : 京都大学