

薩摩硫黄島の火山活動解説資料

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

< 噴火警戒レベルを 2 (火口周辺規制) から 1 (活火山であることに留意) に引下げ >
薩摩硫黄島では、火山性地震が 3 月 19 日及び 22 日に一時的に増加しましたが、その後は減少しています。3 月 16 日に振幅が小さく継続時間の短い火山性微動が発生しましたが、その後は観測されていません。

4 月 25 日及び 26 日に実施した現地調査では、わずかな熱異常域の広がりを確認しましたが、火山ガス (二酸化硫黄) の放出量¹⁾ は 1 日あたり 300 トンでやや少ない状態でした。

GNSS²⁾ 連続観測などその他の観測データでは、火山活動に伴う特段の変化は認められません。

以上のように、薩摩硫黄島の火山活動は低下しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められなくなったことから、本日 (27 日) 14 時 00 分に噴火予報を発表し、噴火警戒レベルを 2 (火口周辺規制) から 1 (活火山であることに留意) に引き下げました。

【防災上の警戒事項等】

活火山であることから、火口内では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、地元自治体の実施している立入規制等に留意してください。

活動概況

・噴煙など表面現象の状況 (図 1 ~ 3、図 4 -)

4 月 25 日及び 26 日に実施した現地調査では、前回 (3 月 24 日及び 25 日) と比較して、硫黄岳火口からの噴煙の状況ならびに硫黄岳北側斜面及び西側斜面の噴気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³⁾ による観測では、硫黄岳北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。硫黄岳西側斜面ではわずかな熱異常域の広がりを確認しました。

高感度の監視カメラでは、2 月 9 日から夜間に火映⁴⁾ が時々観測されていましたが、4 月 12 日以降は観測されていません。

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/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php) でも閲覧することができます。

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『基盤地図情報 (標高モデル)』、『数値地図 50mメッシュ (標高)』を使用しています (承認番号: 平 29 情使、第 798 号)。

・地震や微動の発生状況（図 4 - ）

火山性地震は 3 月 19 日及び 22 日に 93 回発生するなど一時的に増加しましたが、その後は減少し、日回数は概ね 10 回以下で経過しています。

3 月 16 日に振幅が小さく継続時間の短い火山性微動が発生しましたが、その後は観測されていません。

・火山ガスの状況（図 4 - ）

4 月 25 日に実施した現地調査では、火山ガス(二酸化硫黄)の放出量は 1 日あたり 300 トン(3 月 24 日 : 600 トン)で、やや少ない状態でした。

・地殻変動の状況（図 5、図 6）

GNSS 連続観測では、火山活動によると考えられる特段の変化は認められません。

- 1) 火山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。
- 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) 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。
- 4) 赤熱した溶岩や高温の火山ガス等が、噴煙や雲に映って明るく見える現象です。



図 1 薩摩硫黄島 図 2 及び図 3 の観測位置と撮影方向

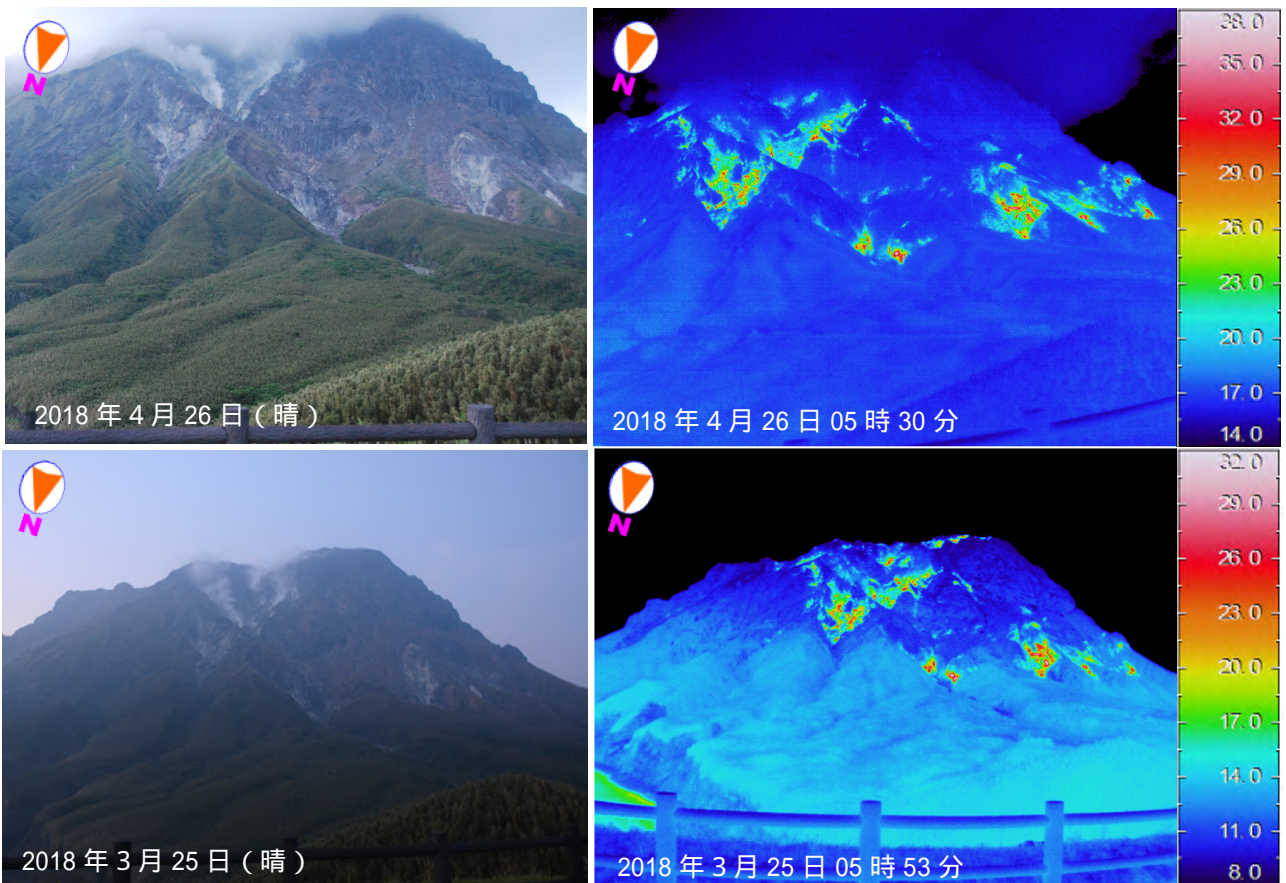


図 2 薩摩硫黄島 硫黄岳北側の状況（平家城展望台から観測）
（上段：2018 年 4 月 26 日、下段：2018 年 3 月 25 日）
噴気及び熱異常域の分布に特段の変化は認められませんでした。

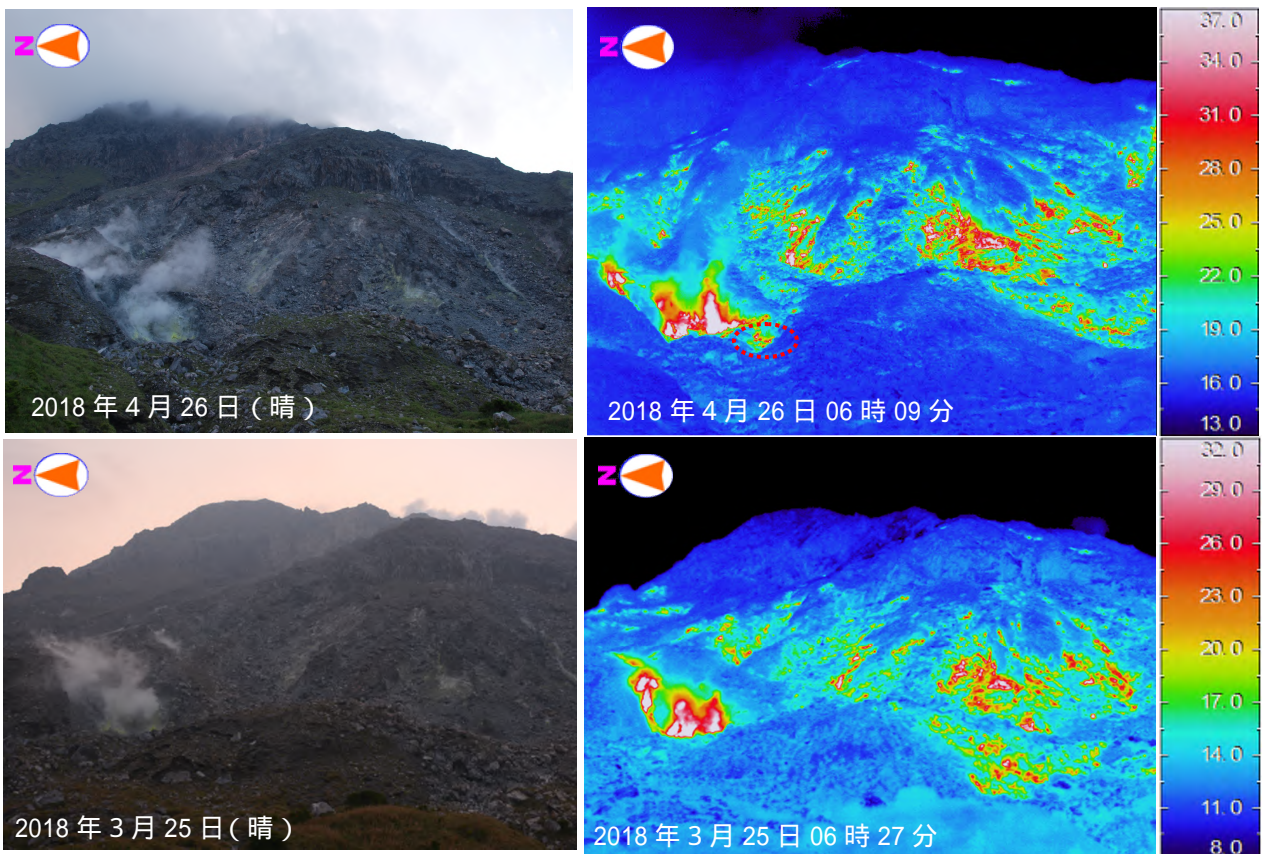


図 3 薩摩硫黄島 硫黄岳西側の状況（砂防ダム上流左岸から観測）
（上段：2018 年 4 月 26 日、下段：2018 年 3 月 25 日）
噴気の状態に特段の変化は認められませんでした。が、わずかな熱異常域の広がり（赤破線）を確認しました。

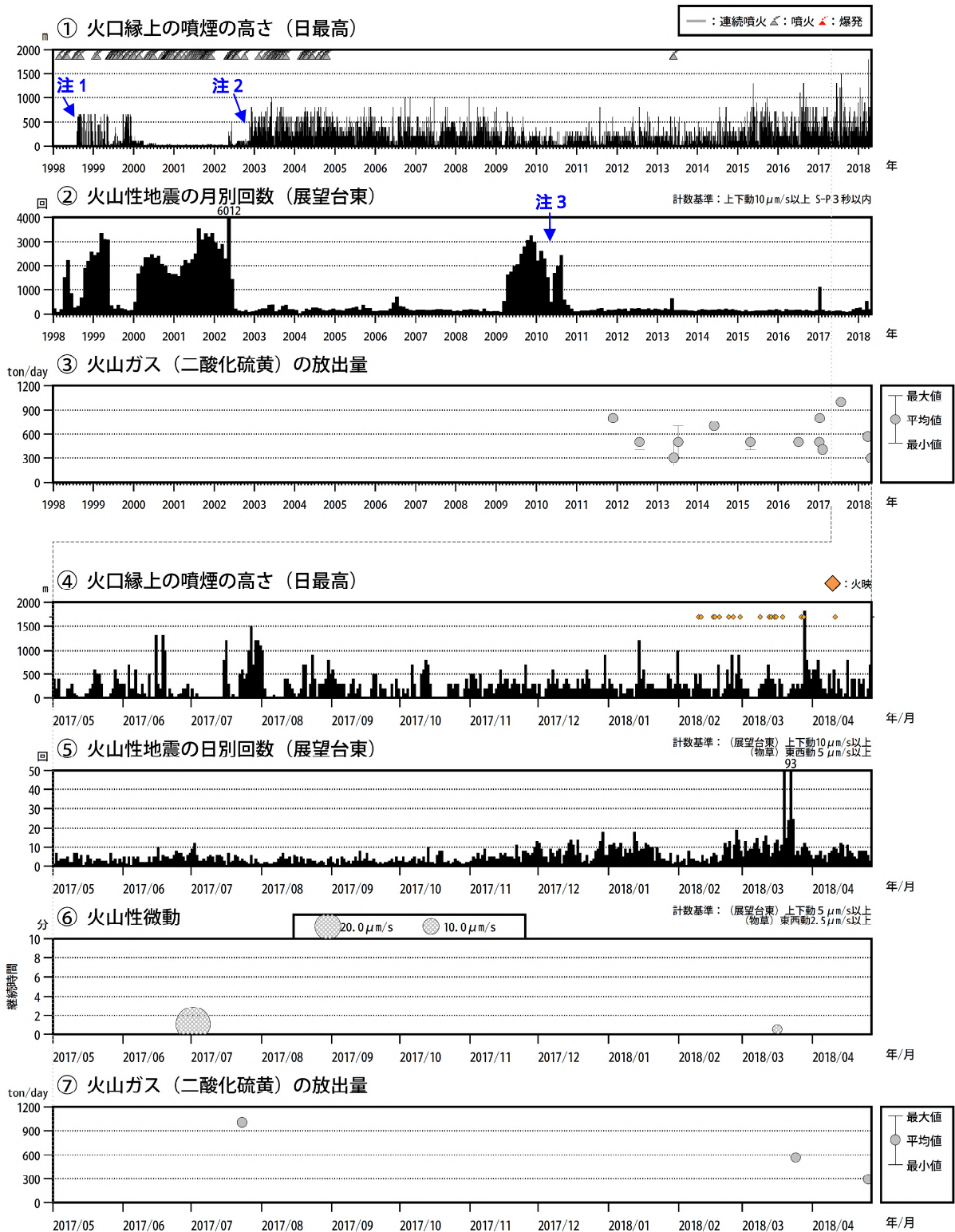


図 4 薩摩硫黄島 火山活動経過図 (1998 年 1 月 ~ 2018 年 4 月 26 日)

- ・高感度の監視カメラでは、2月9日から夜間に火映が時々観測されていましたが、4月12日以降は観測されていません。
- ・火山性地震は3月19日及び22日に93回発生するなど一時的に増加しましたが、その後は減少し、日回数は概ね10回以下で経過しています。
- ・3月16日に振幅が小さく継続時間の短い火山性微動が発生しましたが、その後は観測されていません。
- ・4月25日に実施した現地調査では、火山ガス(二酸化硫黄)の放出量は1日あたり300トンで、やや少ない状態でした。

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 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。

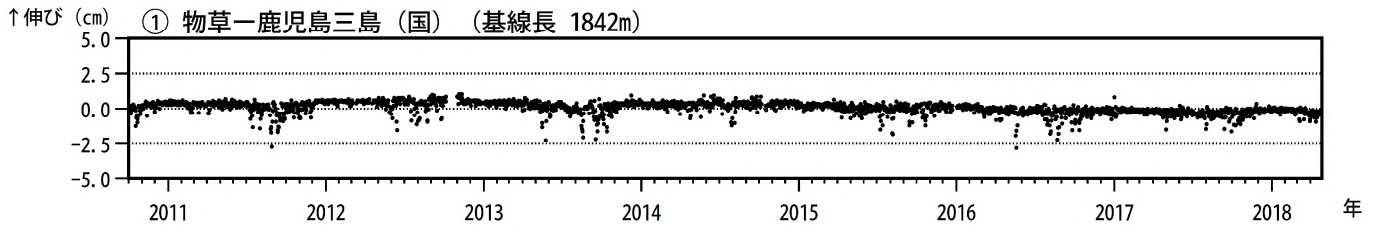


図 5 薩摩硫黄島 GNSS連続観測による基線長変化 (2010 年 10 月 ~ 2018 年 4 月 26 日)

火山活動によると考えられる特段の変化は認められません。

この基線は図 6 の ① に対応しています。

2016 年 1 月以降のデータについては、解析方法を変更しています。

(国) : 国土地理院

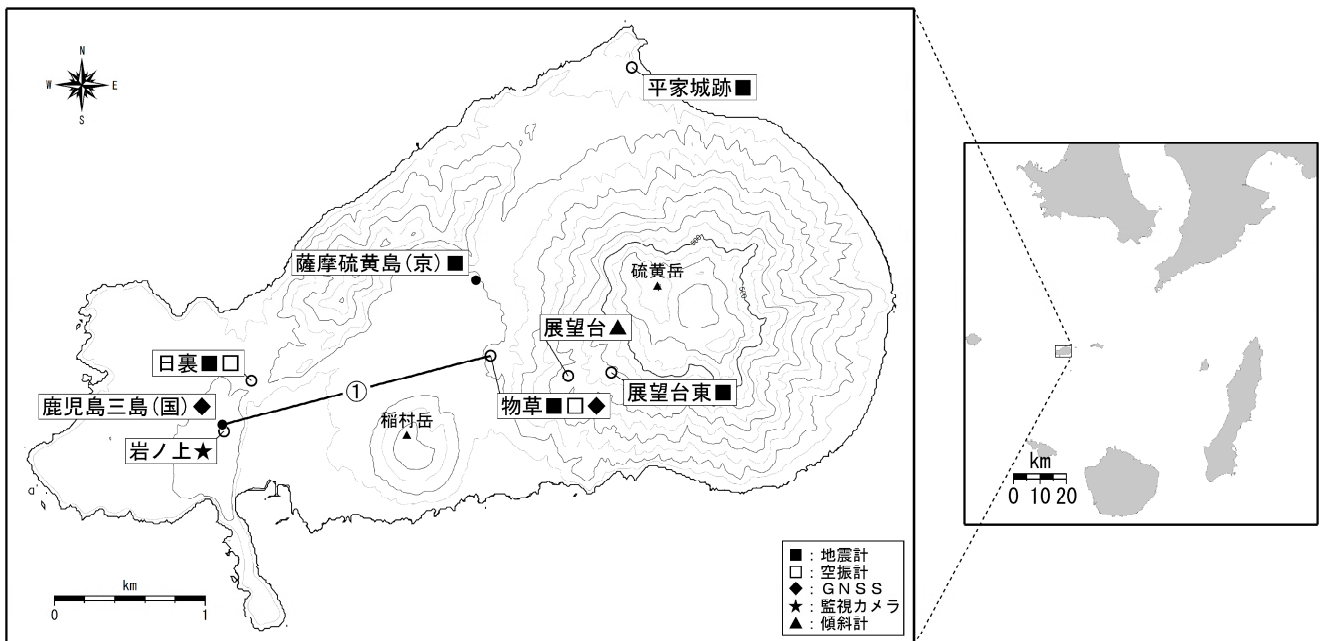


図 6 薩摩硫黄島 観測点配置図

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