

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1（活火山であることに留意）からレベル2（火口周辺規制）に引上げ>
薩摩硫黄島では、本日（19日）03時頃から振幅の小さな火山性地震が増加し、00時から13時まで60回と多い状態で経過しています。

高感度の監視カメラでは、2月以降時々火映現象¹⁾が観測されており、熱活動が高まっていると考えられます。

薩摩硫黄島では火山活動が高まっており、小規模な噴火が発生する可能性があることと判断したことから、本日11時45分に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベル1（活火山であることに留意）からレベル2（火口周辺規制）に引き上げました。

【防災上の警戒事項等】

火口から概ね1kmの範囲（図7）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。

風下側では降灰、風の影響を受ける小さな噴石²⁾及び火山ガスに注意してください。

活動概況

・地震や微動の発生状況（図1、図2、図3 - ）

本日（19日）03時頃から振幅の小さな火山性地震が増加し、00時から13時まで60回と多い状態で経過しています。1日あたりの火山性地震の回数が50回を超えたのは、2017年1月9日（62回）以来です。

また、3月16日には振幅が小さく継続時間が短い火山性微動が1回観測されています。火山性微動が観測されたのは、2017年7月1日以来です。

・噴煙など表面現象の状況（図3 - 、図4）

白色の噴煙が、昨日（18日）は最高で火口縁上300mまで上がりました。本日は天候不良のため、噴煙及び火口周辺の状況は確認できていません。

また、高感度の監視カメラでは、2018年2月9日から夜間に火映を時々観測しています。火口付近では高温の火山ガスが噴出している可能性があります。火映を観測したのは、2016年9月8日以来です。

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/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）。

・地殻変動の状況（図 5、図 6）

GNSS³⁾連続観測では、火山活動に起因すると考えられる特段の変化は認められていません。

- 1) 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。
- 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」のことであり、
- 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

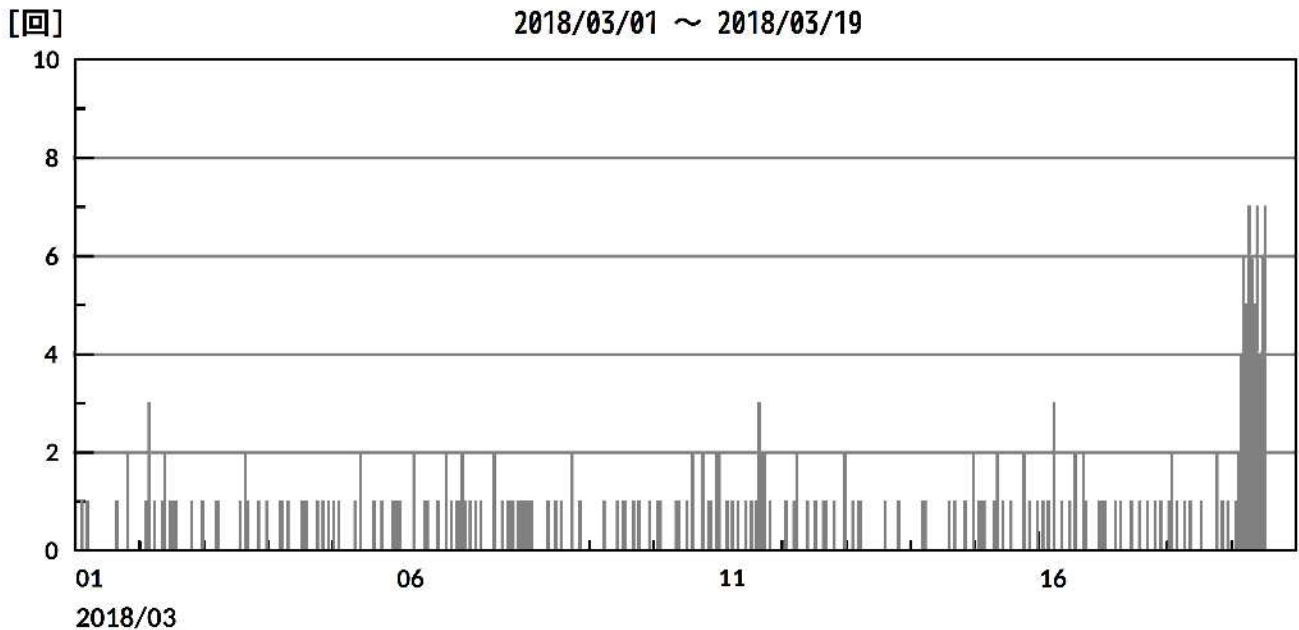


図 1 薩摩硫黄島 火山性地震の時間別回数（2018 年 3 月 1 日 00 時～2018 年 3 月 19 日 13 時）
本日（19 日）03 時頃から火山性地震が増加しています。

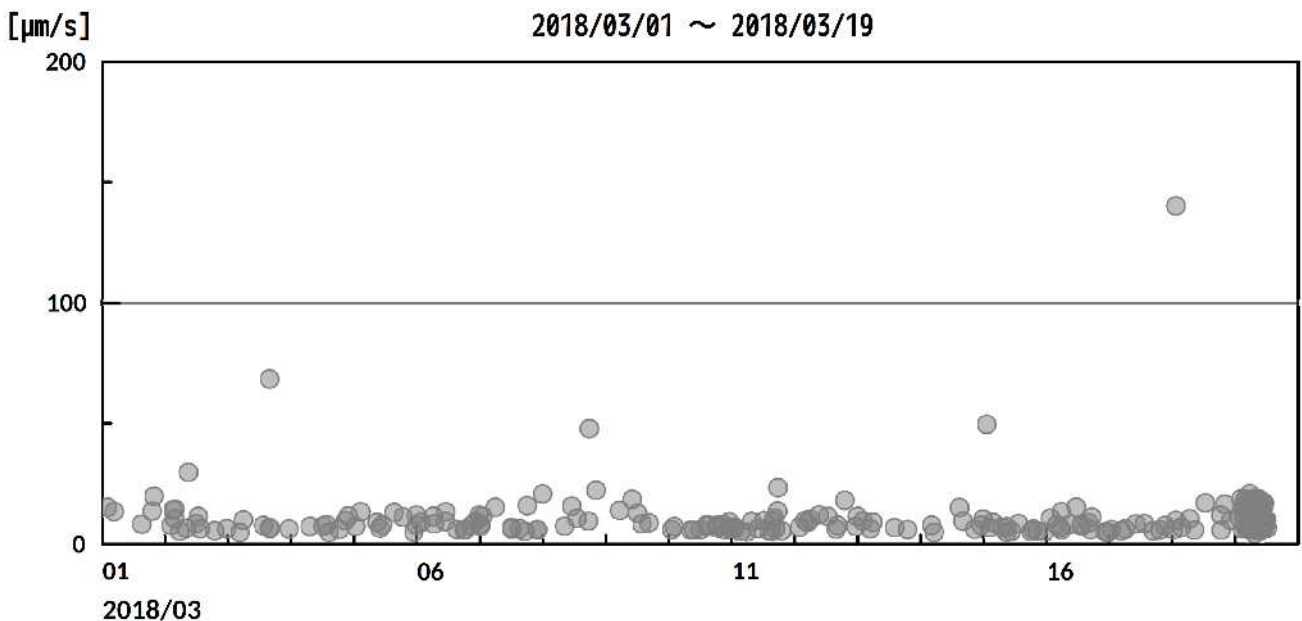


図 2 薩摩硫黄島 火山性地震の最大振幅の時系列
（物草観測点東西成分 2018 年 3 月 1 日 00 時～2018 年 3 月 19 日 13 時）
本日（19 日）03 時頃から振幅の小さな火山性地震が増加しています。

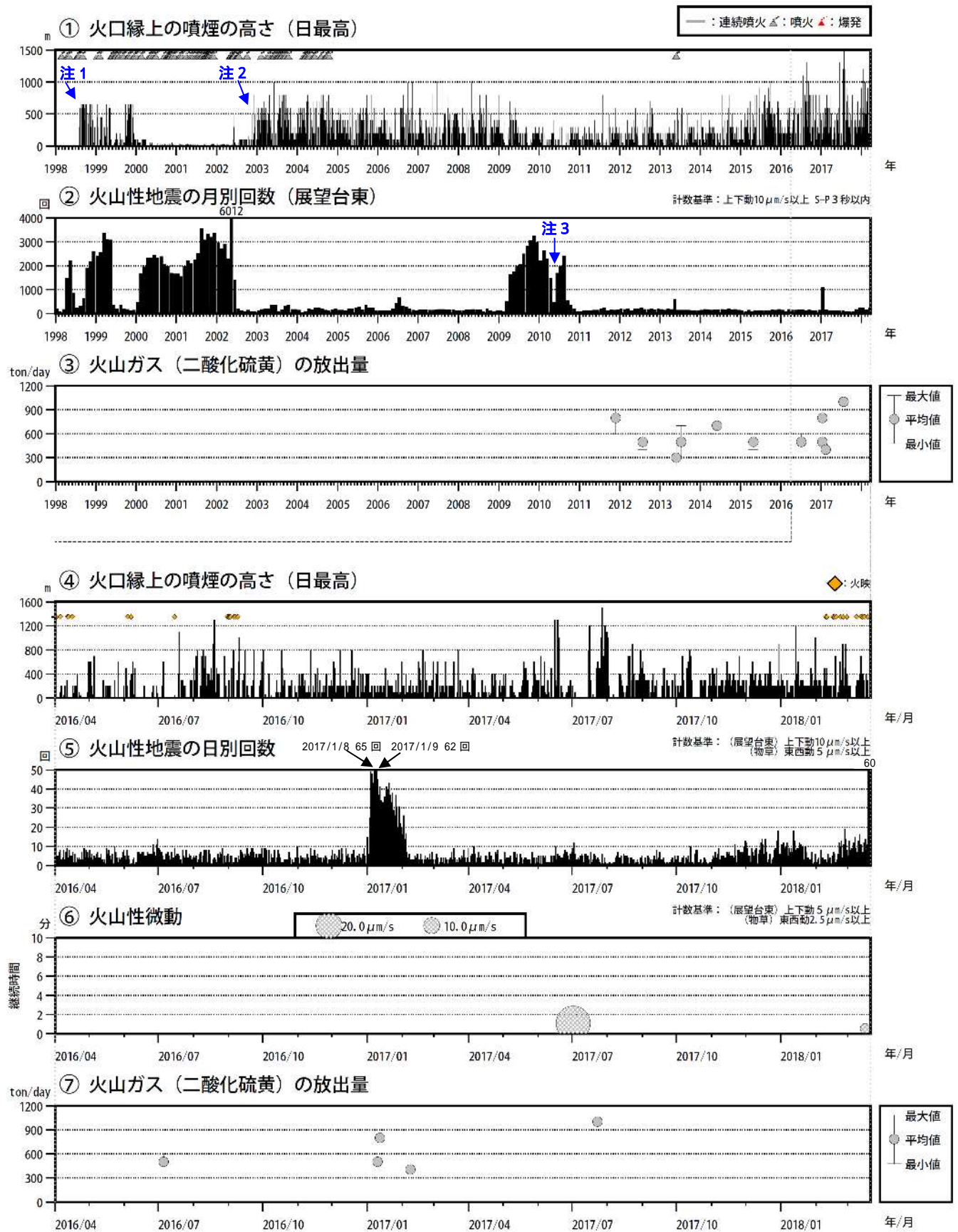


図3 薩摩硫黄島 火山活動経過図 (1998年1月～2018年3月19日13時)

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 4 薩摩硫黄島 噴煙の状況(左: 3月18日、右: 3月19日、岩ノ上監視カメラによる)

- ・昨日(18日)は、白色の噴煙が最高で火口縁上300mまで上がりました。
- ・2018年2月9日以降、夜間に火映(図中黄破線)を時々観測しています。

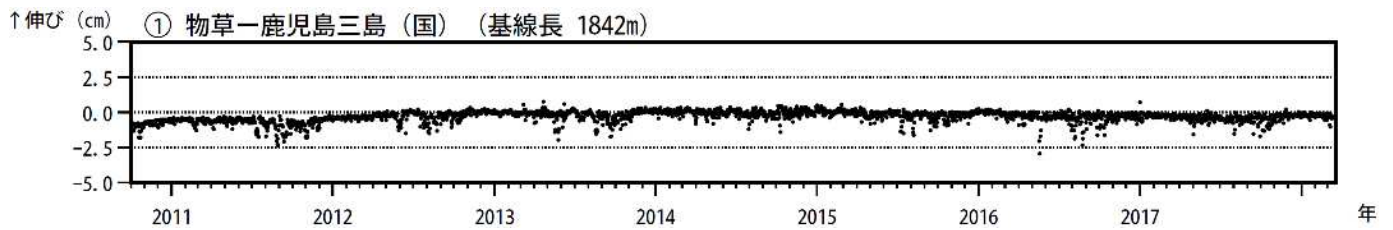


図 5 薩摩硫黄島 GNSS連続観測による基線長変化(2010年10月~2018年3月19日13時)

火山活動に起因すると考えられる変化は認められていません。

この基線は図6の ①に対応しています。

(国): 国土地理院

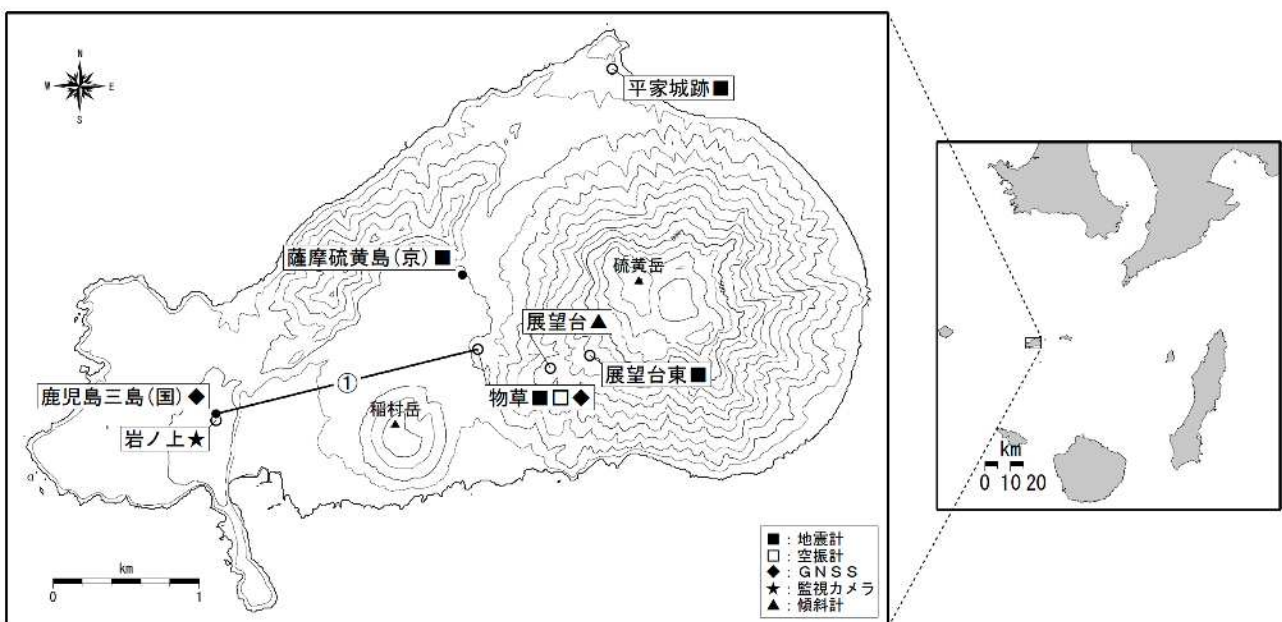
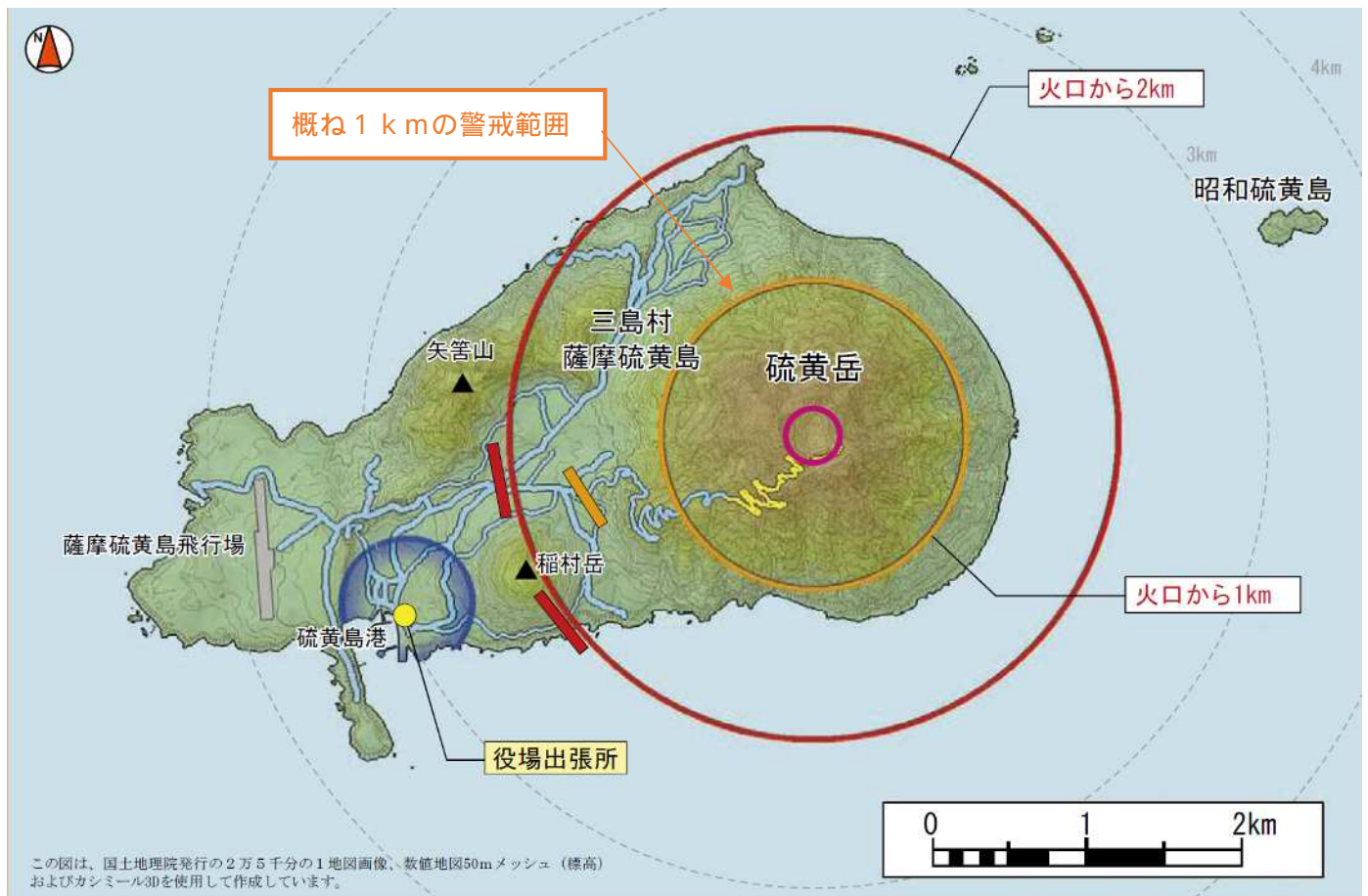


図 6 薩摩硫黄島 観測点配置図

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



この図は、国土院発行の2万5千分の1地図画像、数値地図50mメッシュ（標高）およびカシミール3Dを使用して作成しています。

●噴火警戒レベルに応じて下記のような防災対応が必要になります。

- レベル5（避難）：危険な居住地域からの避難。
- レベル4（避難準備）：警戒が必要な居住地域での避難準備。要援護者は避難等。
- レベル3（入山規制）：火口から概ね2km以内の立入禁止。
- レベル2（火口周辺規制）：火口から概ね1km以内の立入禁止。
- レベル1（活火山であることに留意）：状況に応じて火口内への立入規制等。

- : 一般道
- : 登山道
- : 硫黄岳火口
- : 居住区域
- : レベル3の規制箇所
- : レベル2の規制箇所

■この図は薩摩硫黄島防災情報図（鹿児島県地域防災計画）を元に三島村等と調整して作成しています。

■各レベルにおける具体的な規制範囲等については、地域防災計画等で定められていますので、詳細については三島村にお問い合わせください。

図7 薩摩硫黄島 警戒が必要な範囲
硫黄岳山頂火口から概ね1kmの範囲