

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) に引き上げ >
薩摩硫黄島では、1 月 1 日から体に感じない振幅の小さな火山性地震が増加し、昨日 (4 日) は 49 回、本日 (5 日) 11 時までに 21 回と多い状態が継続しています。

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判断したことから、11 時 00 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 1 km の範囲 (図 8) では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石¹⁾ 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¹⁾ 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 2、図 3、図 4 -)

1 月 1 日から体に感じない振幅の小さな火山性地震が増加し、昨日 (4 日) は 49 回、本日 (5 日) 11 時までに 21 回と多い状態が継続しています。1 日あたりの火山性地震の回数が 40 回を超えたのは、2013 年 6 月の噴火前に 50 回を観測した 2013 年 5 月 25 日以来です。

火山性地震の振幅は 1 月 4 日からやや大きくなっています。

火山性微動は 2015 年 8 月以降、観測されていません。

・地殻変動の状況 (図 5、図 6)

傾斜計²⁾ 及び 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。

・噴煙など表面現象の状況 (図 1、図 4 -)

監視カメラによる観測では、1 月 1 日以降、白色の噴煙が最高で火口縁上 400m まで上がっていますが、地震増加前と比べて噴煙の状況に大きな変化は認められていません。

火映⁴⁾ は、2016 年 9 月 8 日以降、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/volcano.html>) 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『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)。

- 1) 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」のことでです。
- 2) 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。1 μ radian (マイクロラジアン) は 1 km 先が 1 mm 上下するような変化です。
- 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。
- 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 噴煙の状況 (1月4日、岩ノ上監視カメラによる)
噴煙 (図の赤破線) の状況に大きな変化は認められていません。

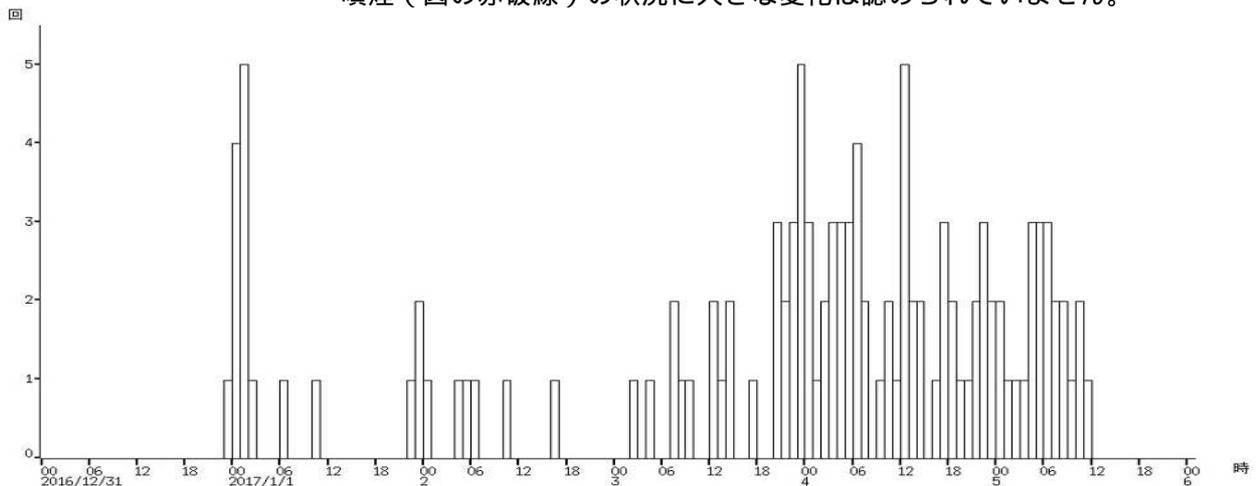


図 2 薩摩硫黄島 火山性地震の時間別回数 (2016 年 12 月 31 日 00 時 ~ 2017 年 1 月 5 日 11 時)
1 月 1 日から火山性地震が増加しています。

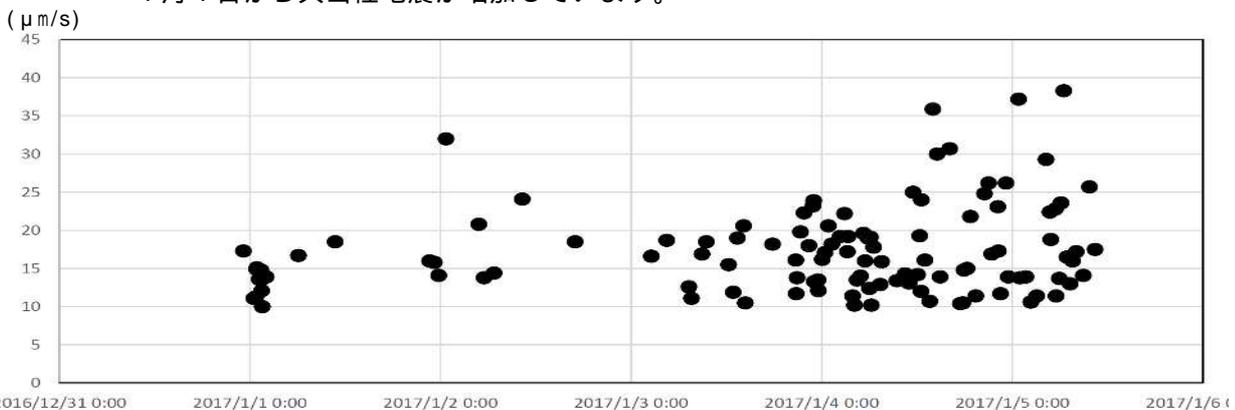


図 3 薩摩硫黄島 火山性地震の最大振幅の時系列
(展望台東観測点上下成分 2016 年 12 月 31 日 00 時 ~ 2017 年 1 月 5 日 11 時)
1 月 4 日から火山性地震の振幅がやや大きくなっています。

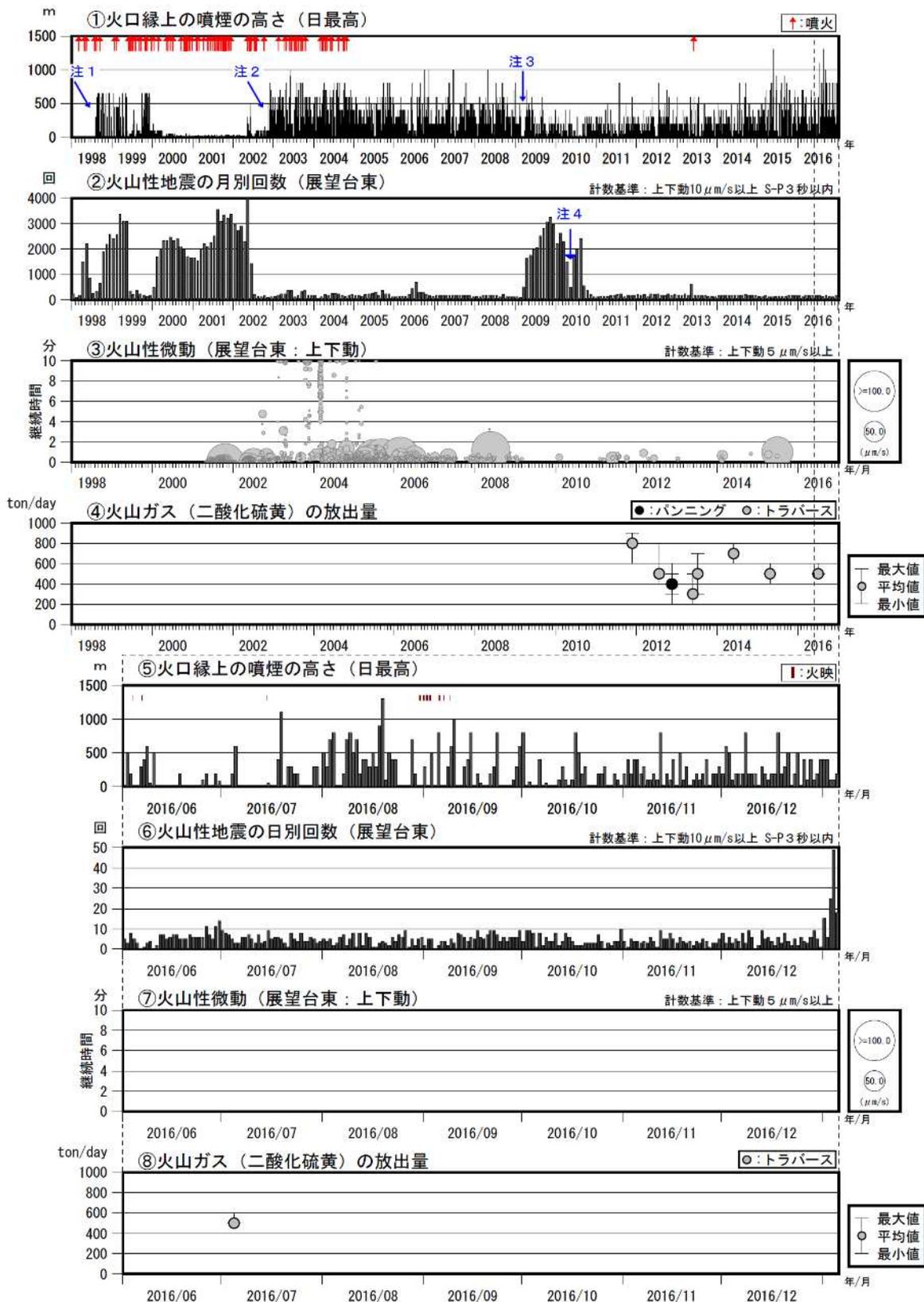


図4 薩摩硫黄島 火山活動経過図（1998年1月～2017年1月5日09時）

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 2009年2月23日～3月21日：遠望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。

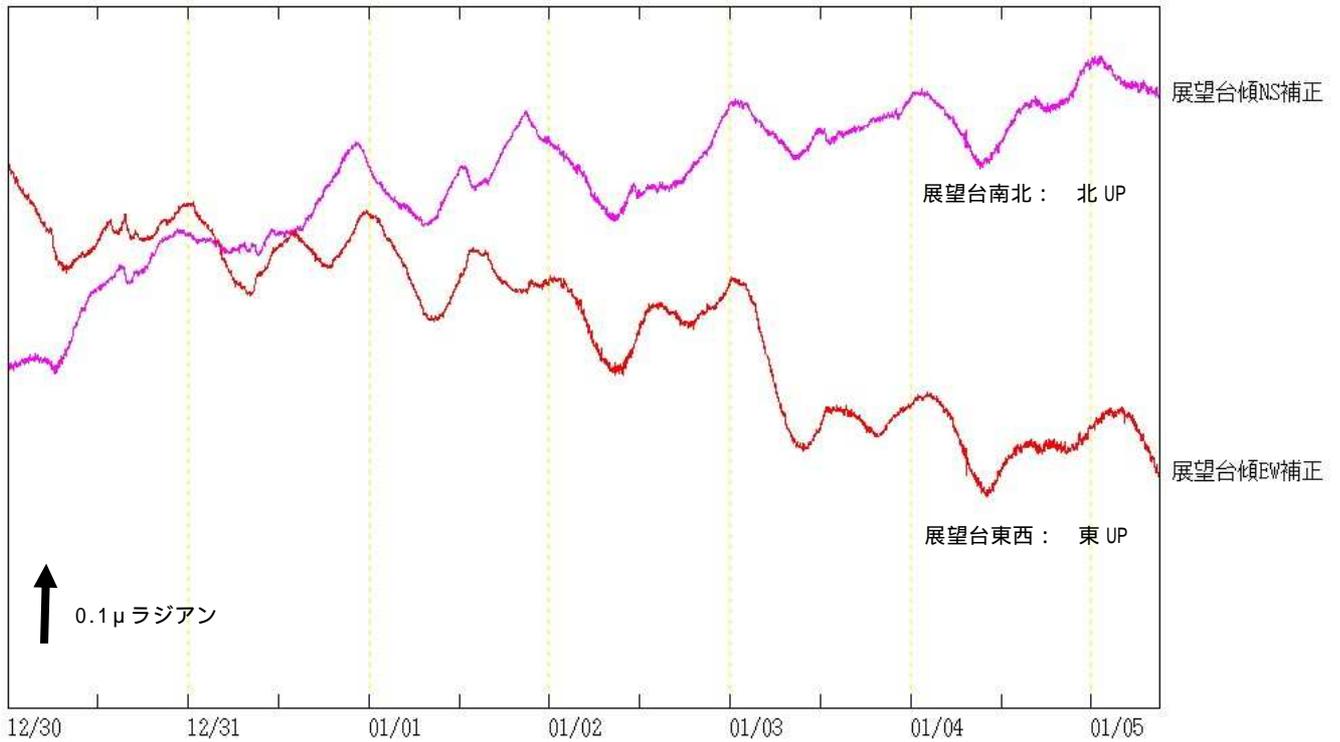


図 5 薩摩硫黄島 展望台傾斜計の傾斜変動 (2016 年 12 月 30 日 ~ 2017 年 1 月 5 日 09 時)
火山活動に起因すると考えられる特段の変化は認められていません。

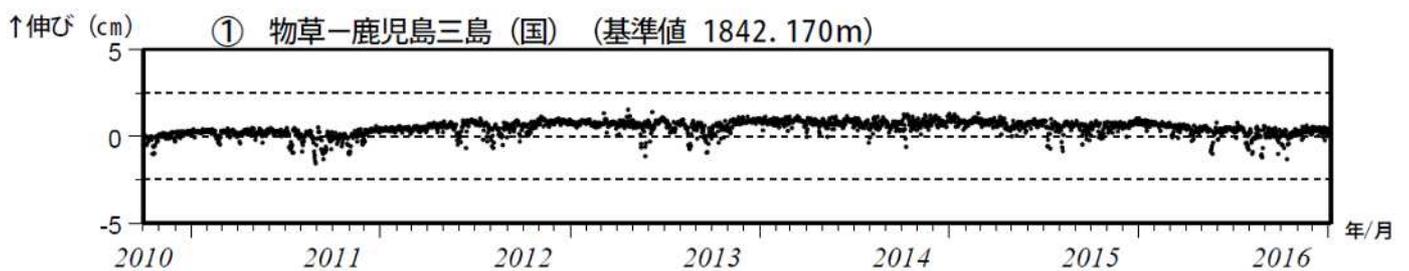


図 6 薩摩硫黄島 GNSS連続観測による基線長変化 (2010 年 10 月 ~ 2017 年 1 月 4 日)
火山活動に起因すると考えられる変化は認められていません。

この基線は図 7 の に対応しています。

(国) : 国土地理院

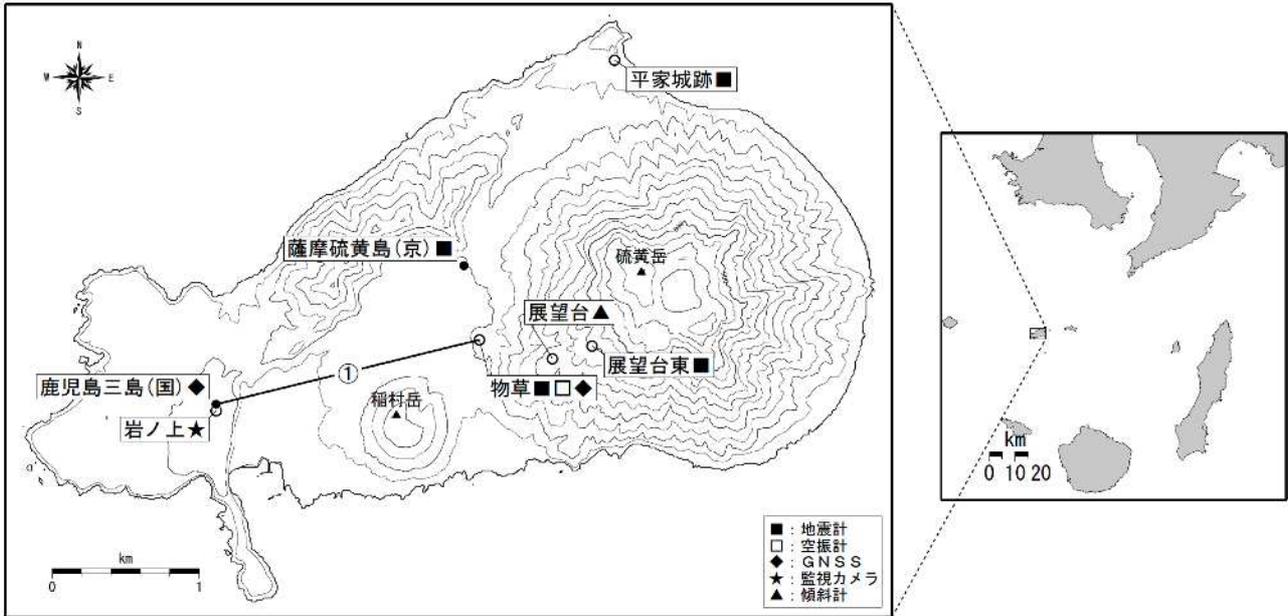
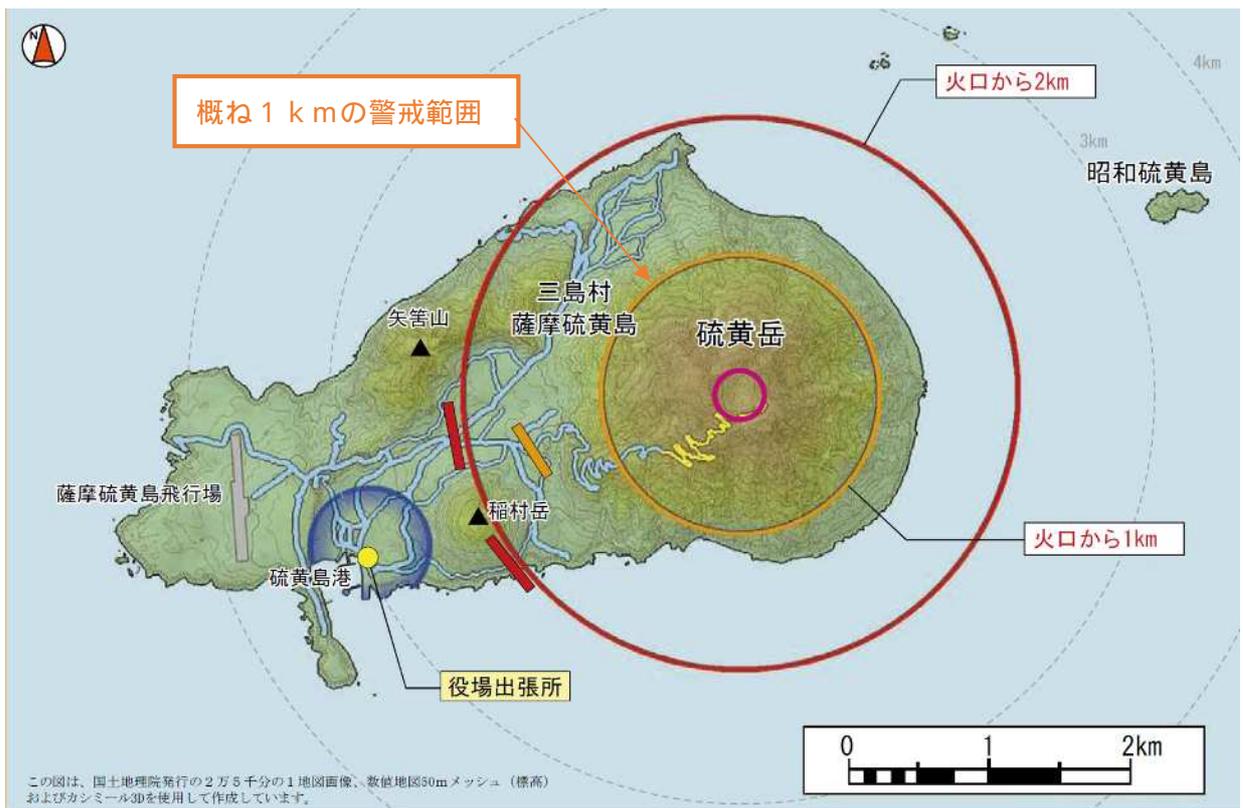


図 7 薩摩硫黄島 観測点配置図

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



●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 2 km 以内の立入禁止。
- レベル2 (火口周辺規制) : 火口から概ね 1 km 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 8 薩摩硫黄島 警戒が必要な範囲
硫黄岳山頂火口から概ね 1 km の範囲