

薩摩硫黄島の火山活動解説資料（令和2年10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

薩摩硫黄島では、6日にごく小規模な噴火が発生しました。

地震や微動の発生状況に特段の変化はありませんが、夜間に火映が観測され、時折噴煙が高くなるなど、長期的には熱活動が高まった状態が続いています。

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。

風下側では、火山灰だけでなく小さな噴石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。また、火山ガスにも注意してください。

令和元年11月2日に火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）を発表しました。その後、警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1～4、図5-①⑤）

硫黄岳火口では、6日07時57分にごく小規模な噴火が発生し、灰白色の噴煙が火口縁上200mまで上がりました。薩摩硫黄島で噴火が発生したのは、2020年4月29日以来です。

28日から11月1日（期間外）に実施した現地調査では、噴煙の状況や地熱域の分布などに特段の変化は認められませんでした。

期間中は、白色の噴煙が最高で火口縁上1,100m（9月：1,300m以上）まで上がりました。また、高感度の監視カメラで夜間に微弱な火映を時々観測しました。

・地震や微動の発生状況（図5-②③⑥、図6）

火山性地震の月回数は97回（9月：108回）でした。震源が求まった火山性地震は、硫黄岳火口付近の深さ約0km、島の周辺の深さ約1km付近及び南海域の深さ約2km付近に分布しました。

火山性微動は、2020年9月15日以降発生していません。

・火山ガスの状況（図5-④⑦）

31日に実施した現地調査では、火山ガス（二酸化硫黄）の1日あたりの放出量は700トンとやや少ない状況でした（4月400～2,000トン）。

この火山活動解説資料は福岡管区气象台ホームページ（<https://www.jma-net.go.jp/fukuoka/>）や気象庁ホームページ（https://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。次回の火山活動解説資料（令和2年11月分）は令和2年12月8日に発表する予定です。

本資料で用いる用語の解説については、「気象庁が噴火警報等で用いる用語集」を御覧ください。

<https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は気象庁のほか、国土地理院、東京大学、京都大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所及び三島村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 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7、図8）

GNSS 連続観測では、島内の一部の基線（物草―鹿児島三島（国））で、2020年7月頃からわずかな縮みの傾向が認められています。

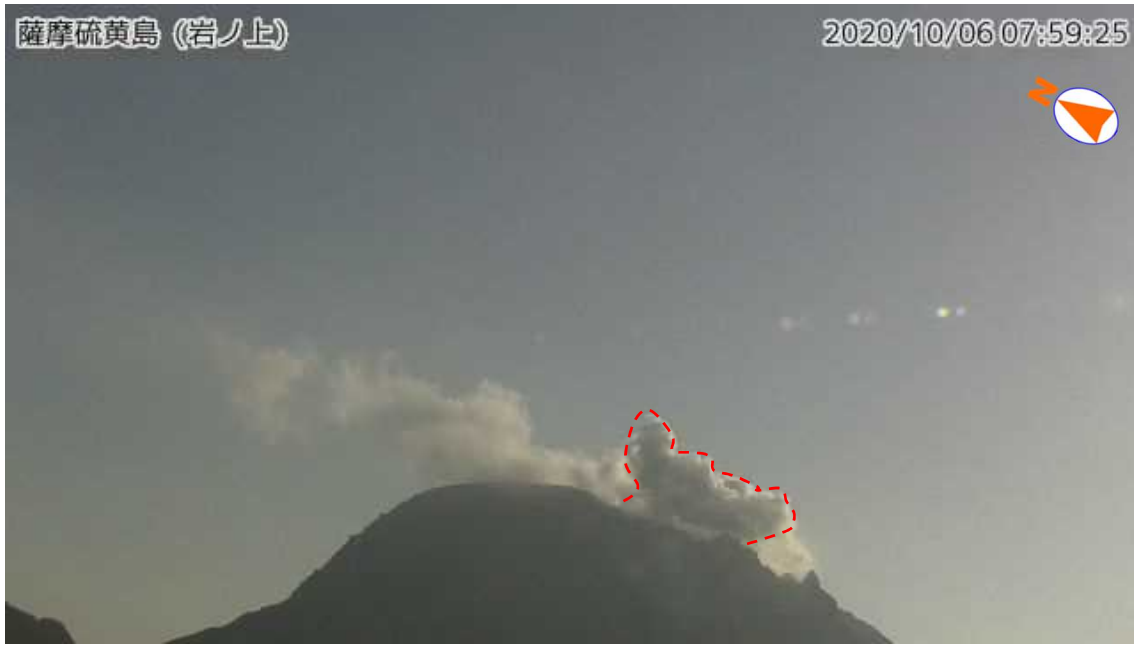


図1 薩摩硫黄島 噴火の状況（10月6日、岩ノ上監視カメラによる）
灰白色の噴煙（赤破線）が火口縁上200mまで上がりました。



図2 薩摩硫黄島 噴煙及び火映の状況（岩ノ上監視カメラによる）

- ・左：噴煙の状況（10月27日）
白色の噴煙が最高で火口縁上1,100m（9月：1,300m以上）まで上がりました。
- ・右：火映の状況（10月6日）
高感度の監視カメラで夜間に微弱な火映を時々観測しました。

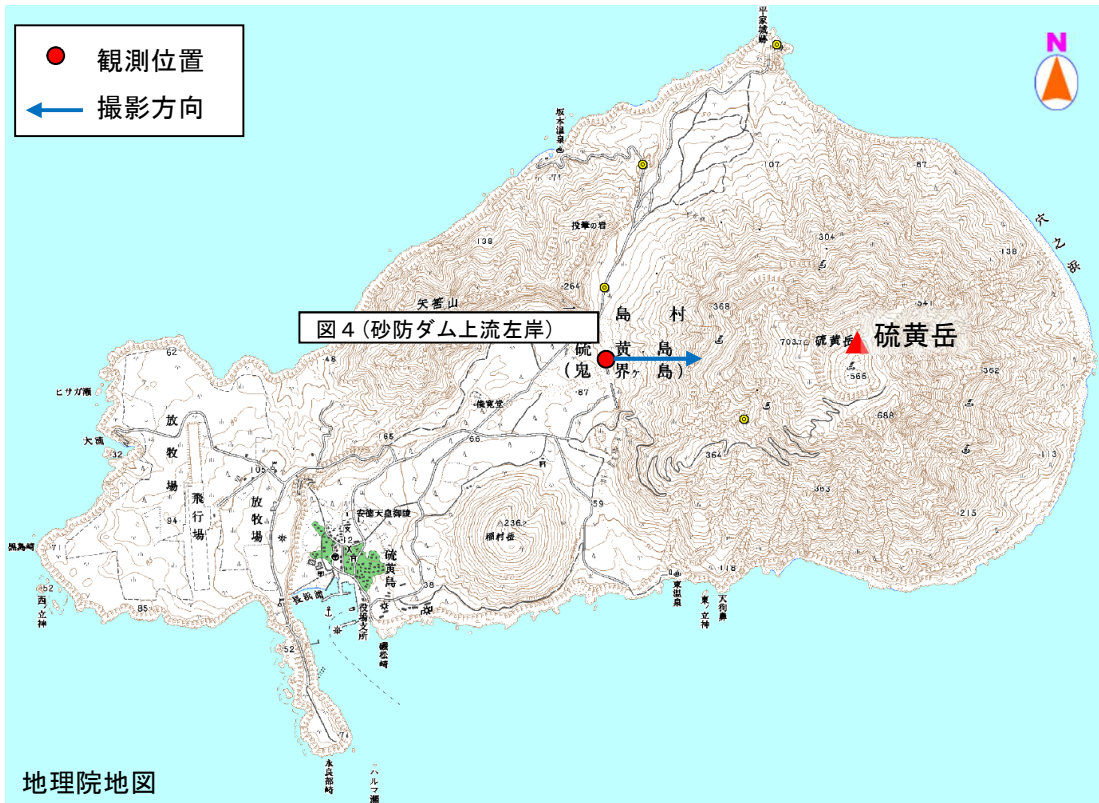


図3 薩摩硫黄島 図4の観測位置及び撮影方向

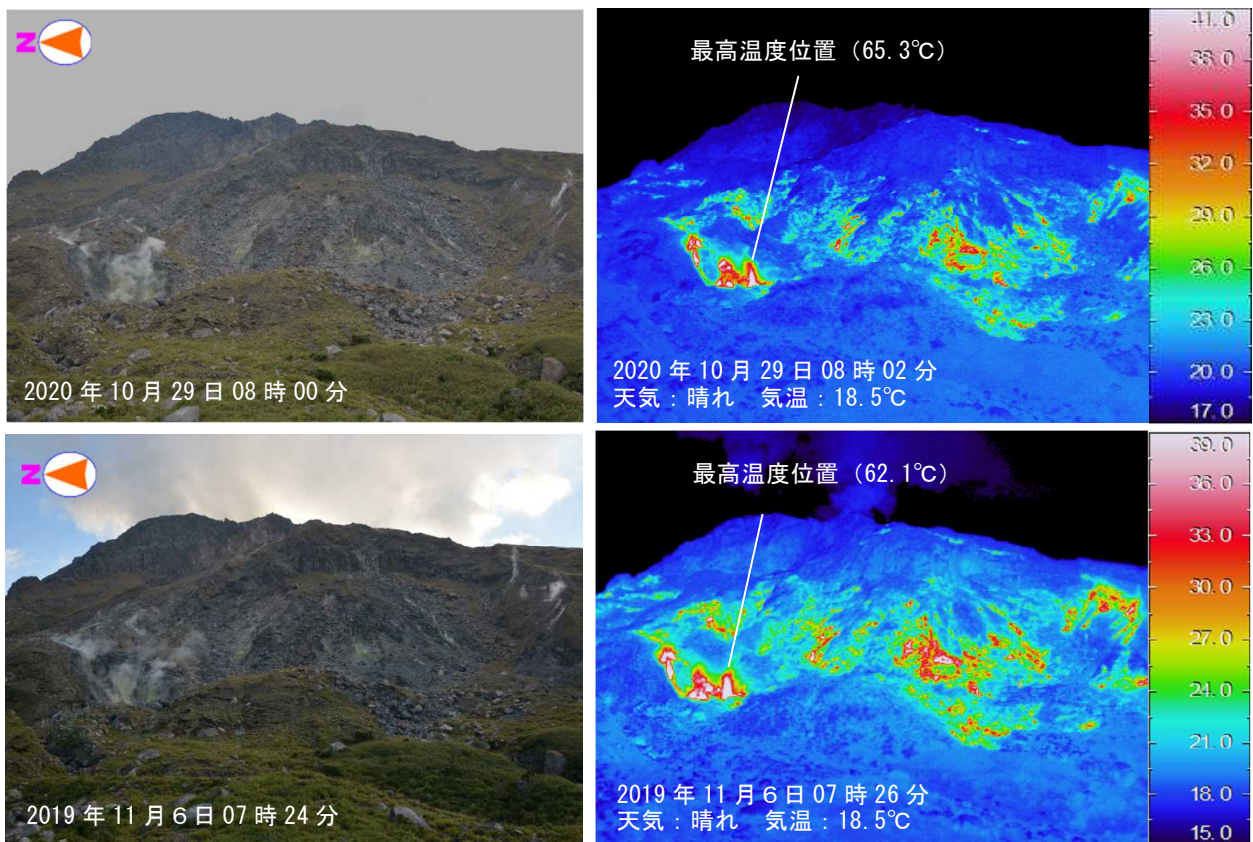


図4 薩摩硫黄島 硫黄岳の状況 (砂防ダム上流左岸から観測)
噴煙の状況や地熱域の分布に特段の変化は認められませんでした。

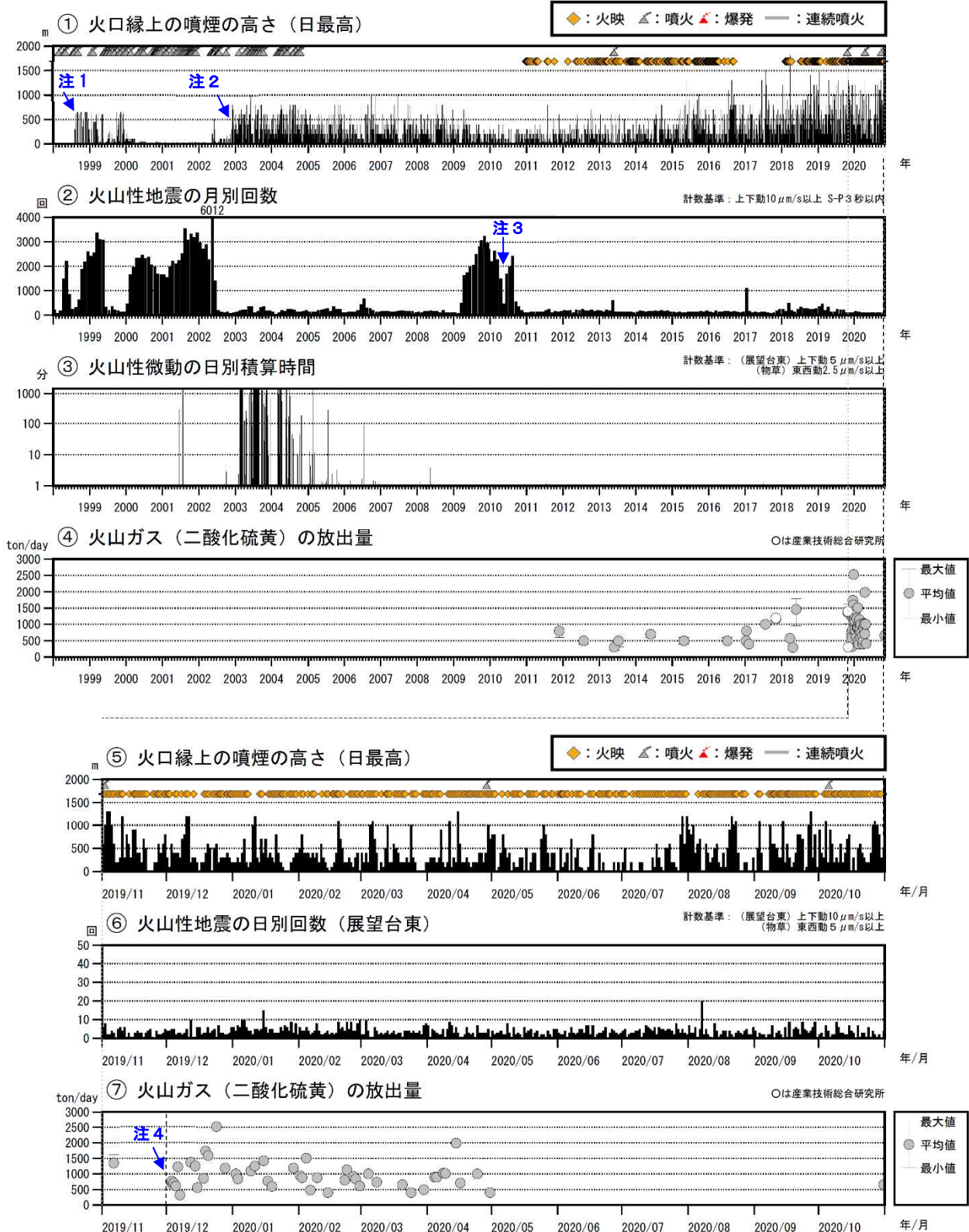


図5 薩摩硫黄島 火山活動経過図（1998年1月～2020年10月）

<10月の状況>

- ・ 白色の噴煙が最高で火口縁上1,100m（9月：1,300m以上）まで上がりました。
- ・ 硫黄岳火口では、高感度の監視カメラで夜間に微弱な火映を時々観測しました。
- ・ 火山性地震の月回数は、97回（9月：108回）でした。
- ・ 火山性微動は、2020年9月15日以降発生していません。
- ・ 31日に実施した現地調査では、火山ガス（二酸化硫黄）の1日あたりの放出量は700トンとやや少ない状況でした（4月400～2,000トン）。

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 2010年1月から7月にかけて、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。

注4 東京大学大学院理学系研究科、京都大学防災研究所、三島村及び気象庁は2019年12月より火山ガス（二酸化硫黄）放出量の観測を始めました。

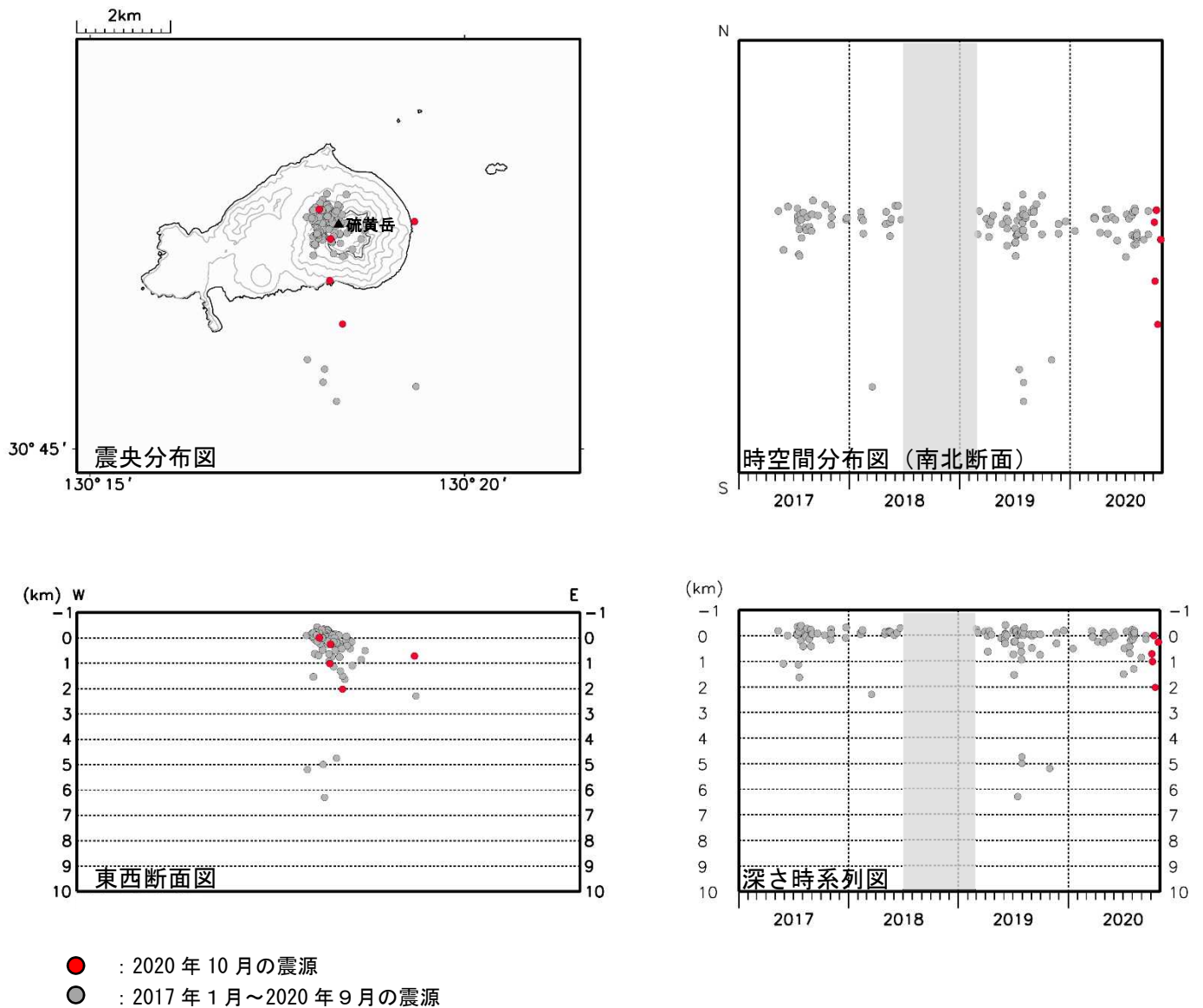


図6 薩摩硫黄島 火山性地震の震源分布図（2017年1月～2020年10月）

<10月の状況>

震源が求まった火山性地震は、硫黄岳火口付近の深さ約0 km、島の周辺の深さ約1 km 及び南海域の深さ約2 km 付近の分布しました。

地震計障害のため、2018年6月28日～2019年2月28日（灰色部分）にかけては震源が求まっていません。

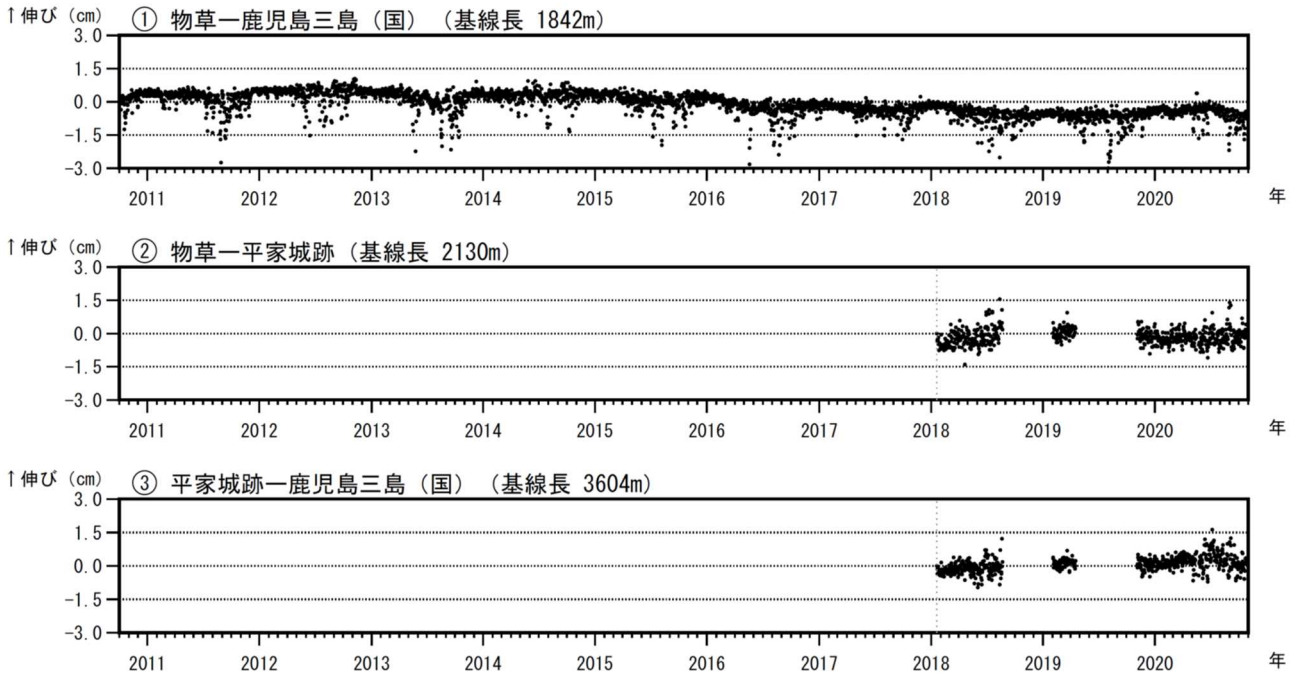


図7 薩摩硫黄島 GNSS連続観測による基線長変化（2010年10月～2020年10月）

GNSS連続観測では、島内の一部の基線（物草—鹿児島三島（国））で、2020年7月頃からわずかな縮みの傾向が認められています。

この基線は図8の①～③に対応しています。

基線の空白部分は欠測を示しています。

（国）：国土地理院

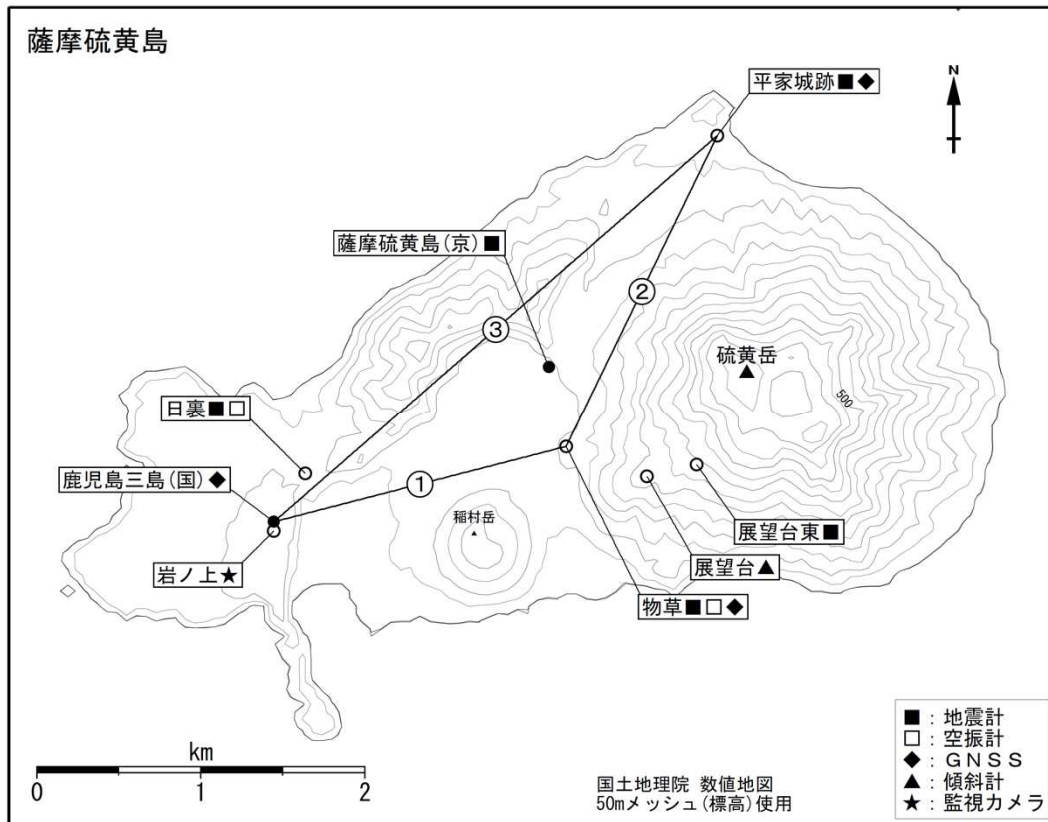


図8 薩摩硫黄島 観測点配置図

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