

口永良部島の火山活動解説資料（令和4年3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

口永良部島では、新岳火口付近の浅いところが震源と推定される火山性地震が12日から16日にかけて増加しました。17日以降、火山性地震は減少し1日数回程度で経過しました。火山性地震の一時的な増加がみられることがあるため、引き続き火口周辺に影響を及ぼす程度の噴火が発生する可能性があります。

新岳火口から概ね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及び火砕流に警戒してください。また、新岳火口から西側の概ね2kmの範囲では、火砕流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。

地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。

令和3年7月5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1～5、図6-①、図7-①）

新岳では白色の噴煙が最高で火口縁上300m（2月：300m）まで上がり雲に入りました。

11日に古岳山頂付近から実施した現地調査では、赤外熱映像装置による観測で、新岳火口外壁南側において、地熱域が前々回（2014年5月）や前回（2017年6月）と比較して縮小し、温度が低下していることを確認しました。古岳火口底縁辺部及び火口西側においても、地熱域が前回（2017年6月）に引き続き確認されましたが、地熱域の状況に特段の変化は認められませんでした。

17日に気象庁機動調査班（JMA-MOT）による山麓からの現地調査を実施しました。赤外熱映像装置による観測で、新岳西側割れ目付近の地熱域を引き続き観測しましたが、12日から16日にかけての火山性地震増加前と比較して、地熱域の温度上昇や拡大などの変化は認められませんでした。24日にも山麓からの現地調査を実施しましたが、新岳西側割れ目付近の地熱域に変化は認められませんでした。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページ（https://www.data.jma.go.jp/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4年4月分）は令和4年5月12日に発表する予定です。

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/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は気象庁のほか、国土地理院、京都大学、東京大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所、国立研究開発法人産業技術総合研究所及び屋久島町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、国土地理院発行の『数値地図50mメッシュ（標高）』を使用しています。

・地震や微動の発生状況（図6-②③、図7-③～⑤、図8）

新岳火口付近の浅い所が震源と推定される火山性地震が12日から16日にかけて増加し、16日には日回数で40回観測されました。17日以降、火山性地震は減少し1日数回程度で経過しました。火山性地震の月回数は215回（2月：50回）と、前月より増加しました。

震源が求まった火山性地震は、新岳火口及び古岳付近の深さ0kmから1km付近に分布しました。火山性微動は観測されませんでした。

・火山ガスの状況（図6-④、図7-②）

東京大学大学院理学系研究科、京都大学防災研究所、屋久島町及び気象庁が実施した観測では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1日あたり20～40トン（2月：20～30トン）で、放出量が検出限界を下回る日も時々みられました。2021年6月以降、概ね50トン以下と少ない状態で経過しています。

・地殻変動の状況（図9、図10）

GNSS 連続観測では、2021年2月頃からみられていた基線の縮みは5月頃より停滞しています。



図1 口永良部島 噴煙の状況（3月7日、本村西監視カメラ）

新岳では白色の噴煙が最高で火口縁上300m（2月：300m）まで上がり雲に入りました。

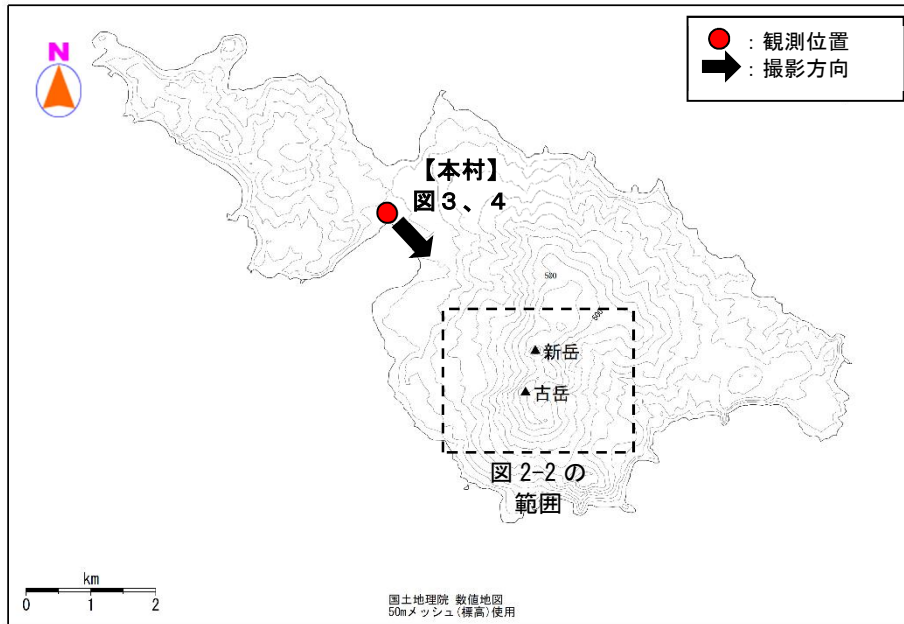


図2-1 口永良部島 山麓からの観測位置及び撮影方向

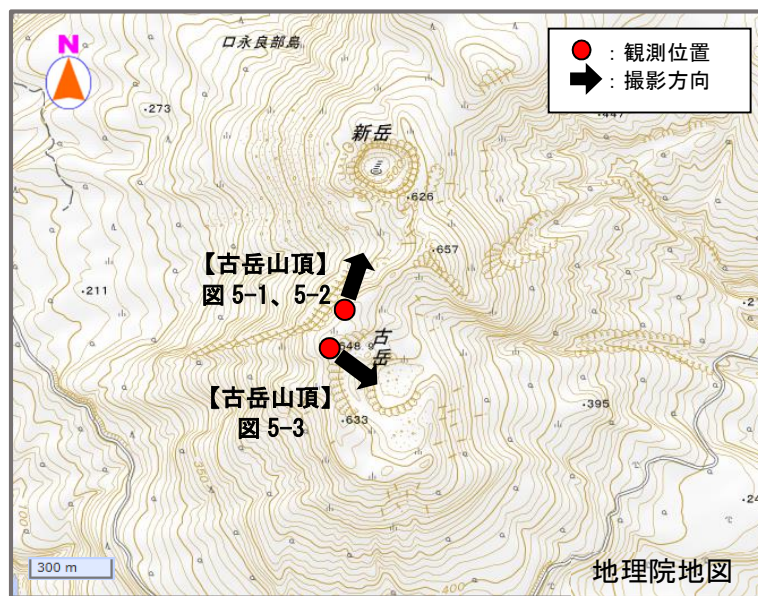


図2-2 口永良部島 古岳山頂での観測位置及び撮影方向

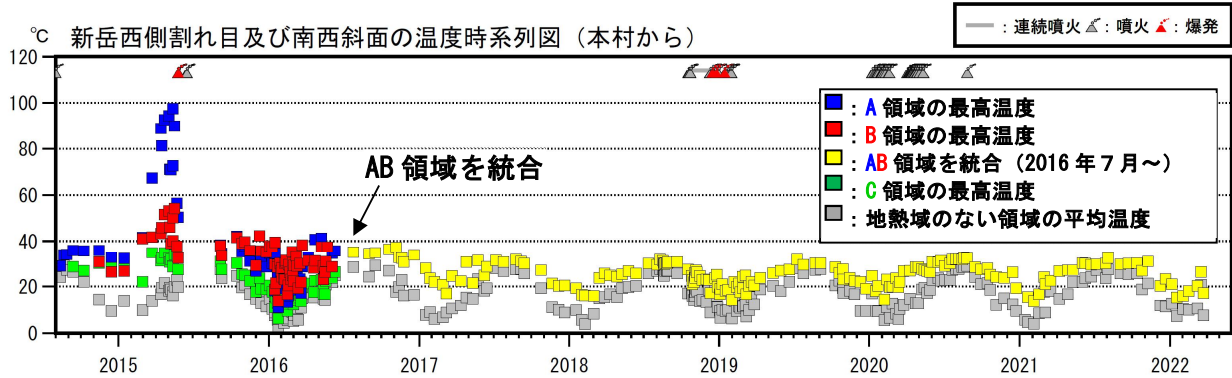
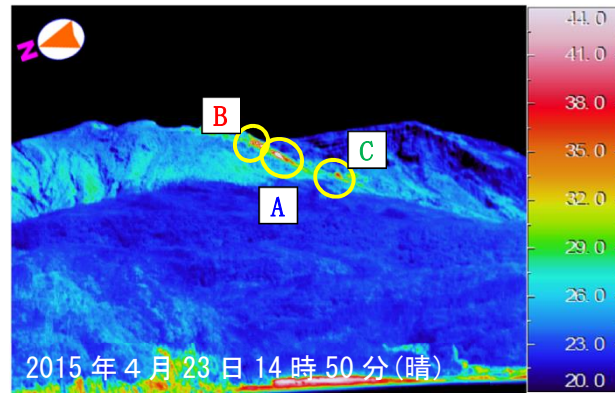


図3 口永良部島 新岳火口西側割れ目付近及び新岳南西側斜面の地熱域の温度時系列
(2014年8月～2022年3月)

赤外熱映像装置による観測では、新岳火口西側割れ目付近（AB領域）の地熱域の温度に特段の変化はありませんでした。

2016年7月よりA領域とB領域を統合しています。
2016年7月以降、C領域で地熱域は観測されていません。

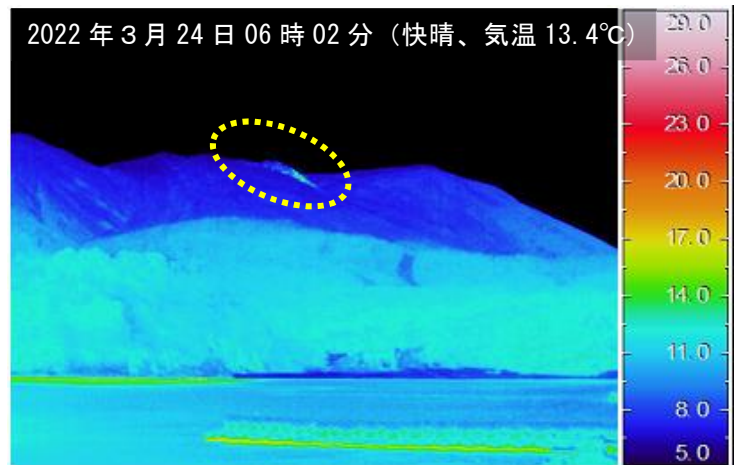


図4 口永良部島 新岳火口及び新岳火口西側割れ目付近の状況（本村から観測）

赤外熱映像装置による観測では、引き続き、新岳火口西側割れ目付近の地熱域（黄破線内）を確認しました。地熱域の温度と分布には特段の変化は認められませんでした。

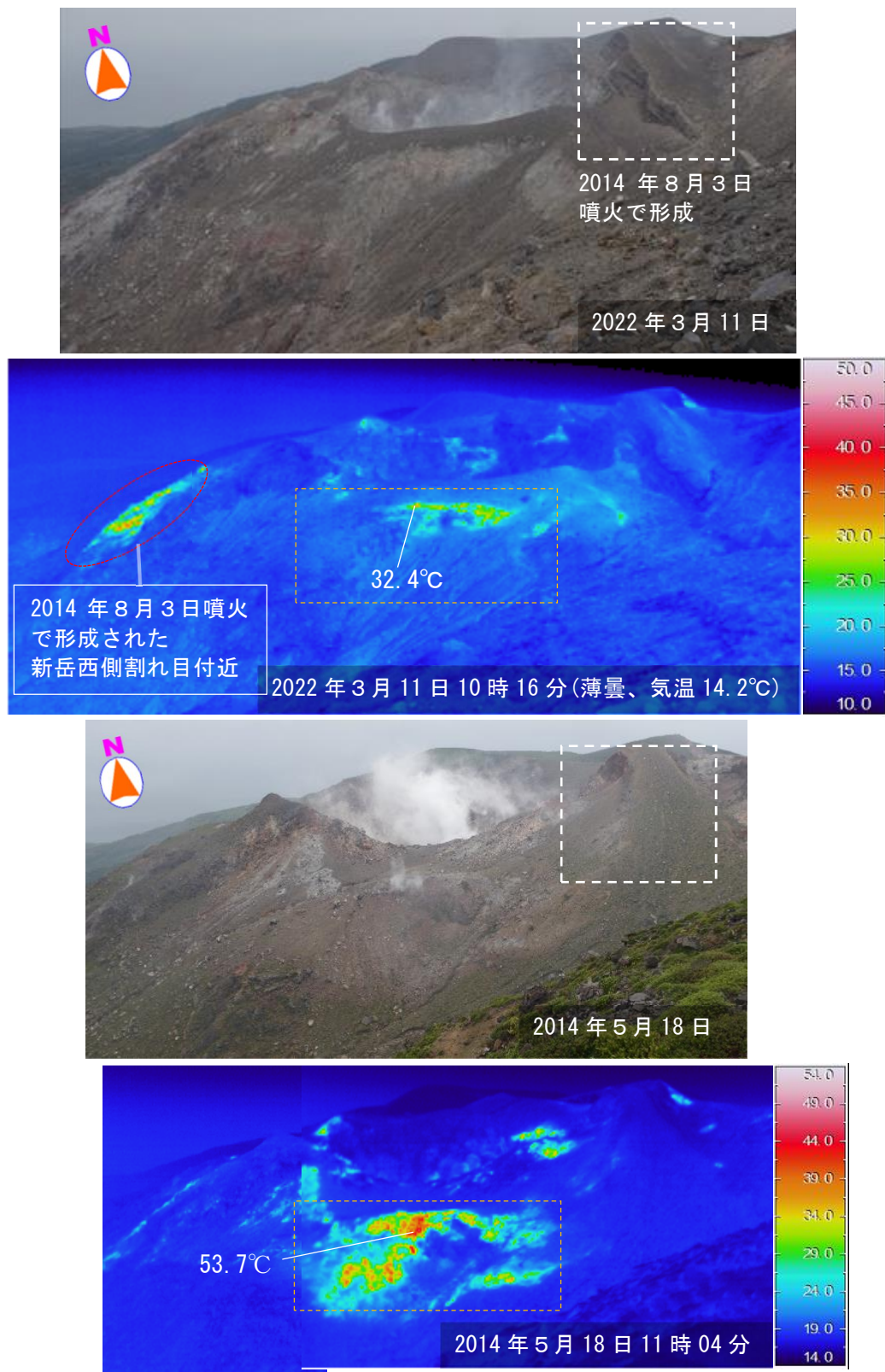


図5-1 口永良部島 新岳火口外壁南側の状況（古岳山頂付近から観測）

新岳火口外壁南側において、地熱域が前々回（2014年5月）と比較して縮小し、温度が低下していることを確認しました。

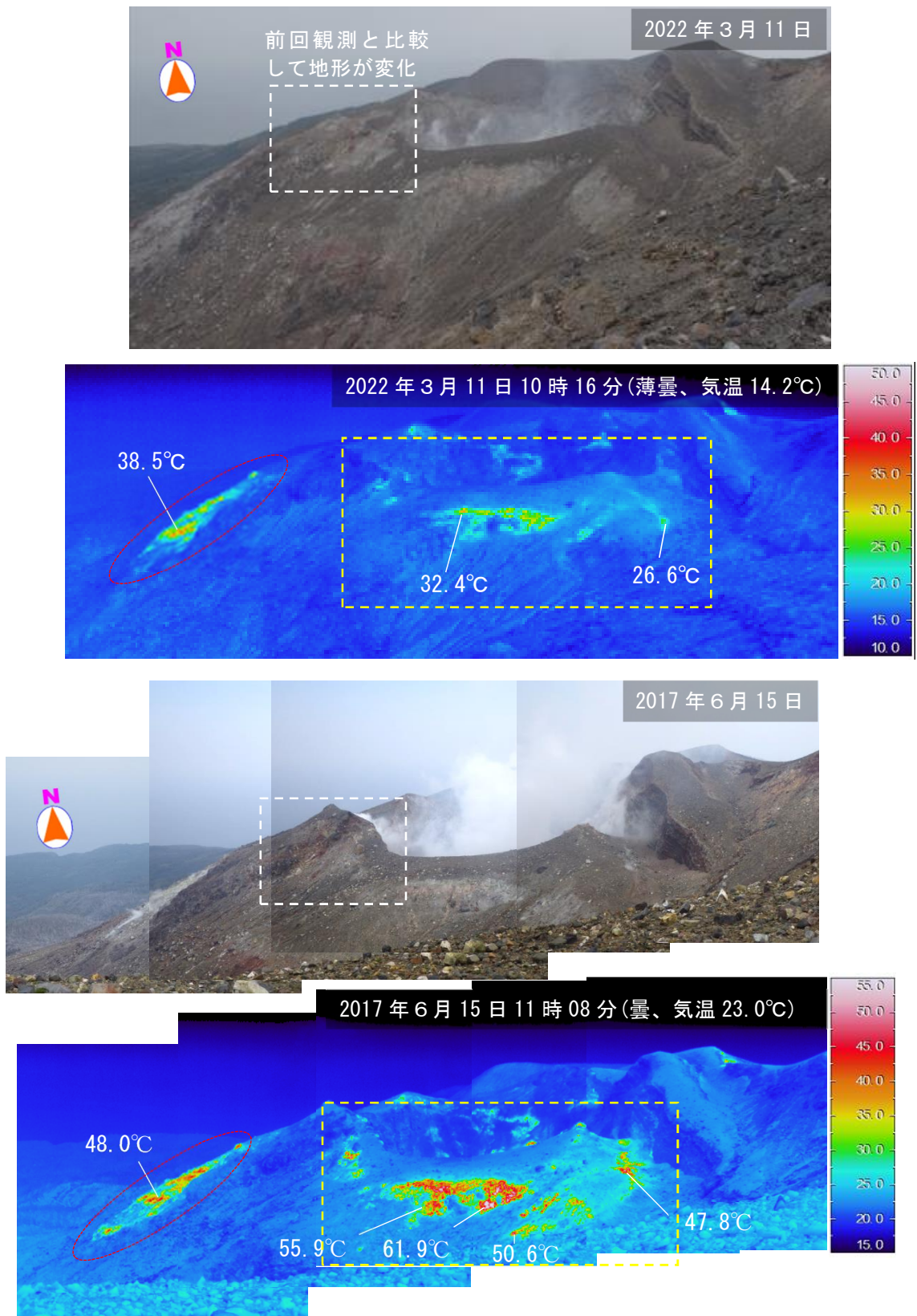


図 5-2 口永良部島 新岳火口外壁南側の状況（古岳山頂付近から観測）

新岳火口西側割れ目付近や火口外壁南側において、地熱域が前回（2017年6月）と比較して縮小し、温度が低下していることを確認しました。

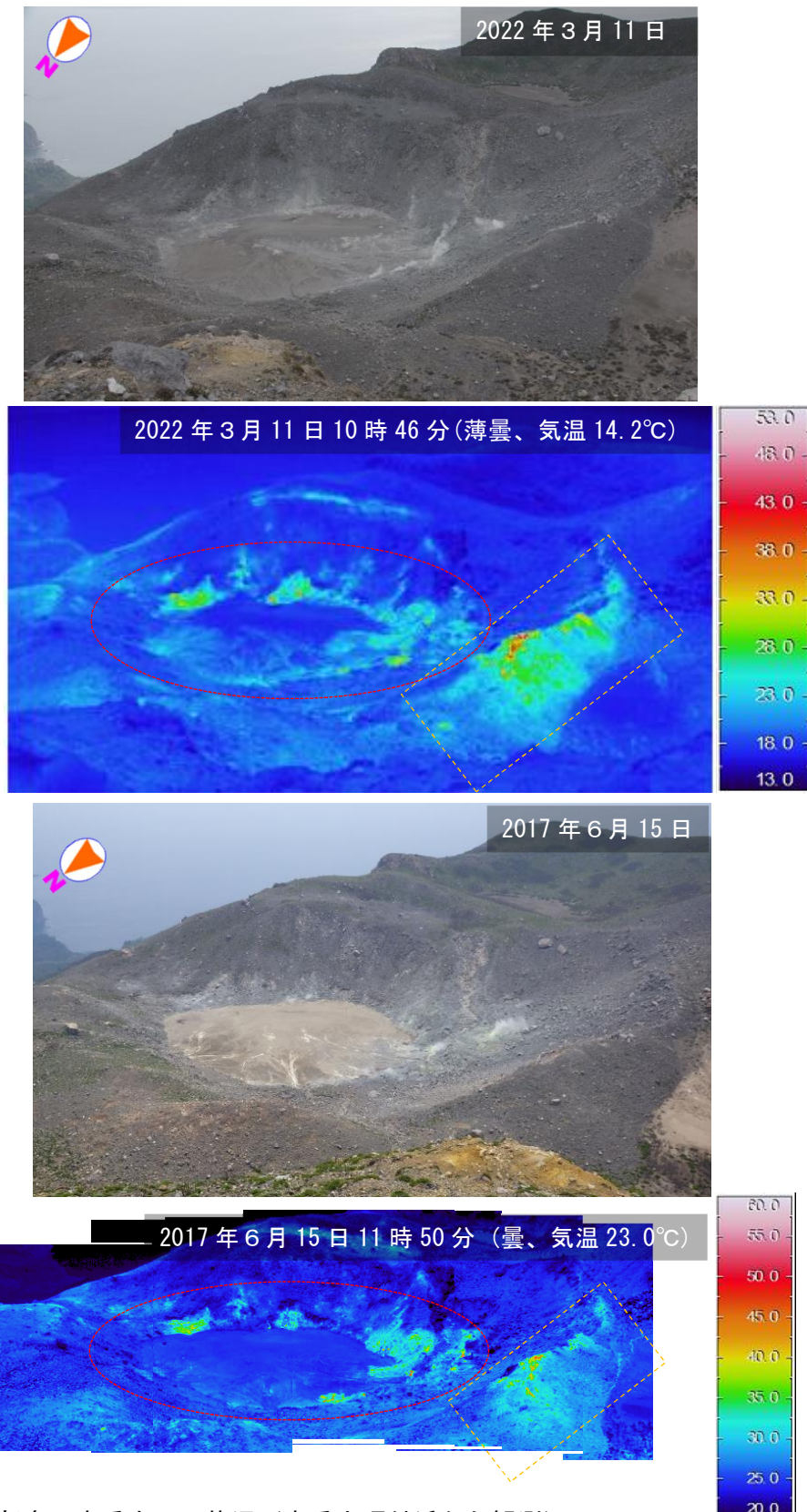


図 5-3 口永良部島 古岳火口の状況（古岳山頂付近から観測）

古岳火口底縁辺部及び火口西側において、地熱域が前回（2017年6月）に引き続き確認されましたが、特段の変化は認められませんでした。

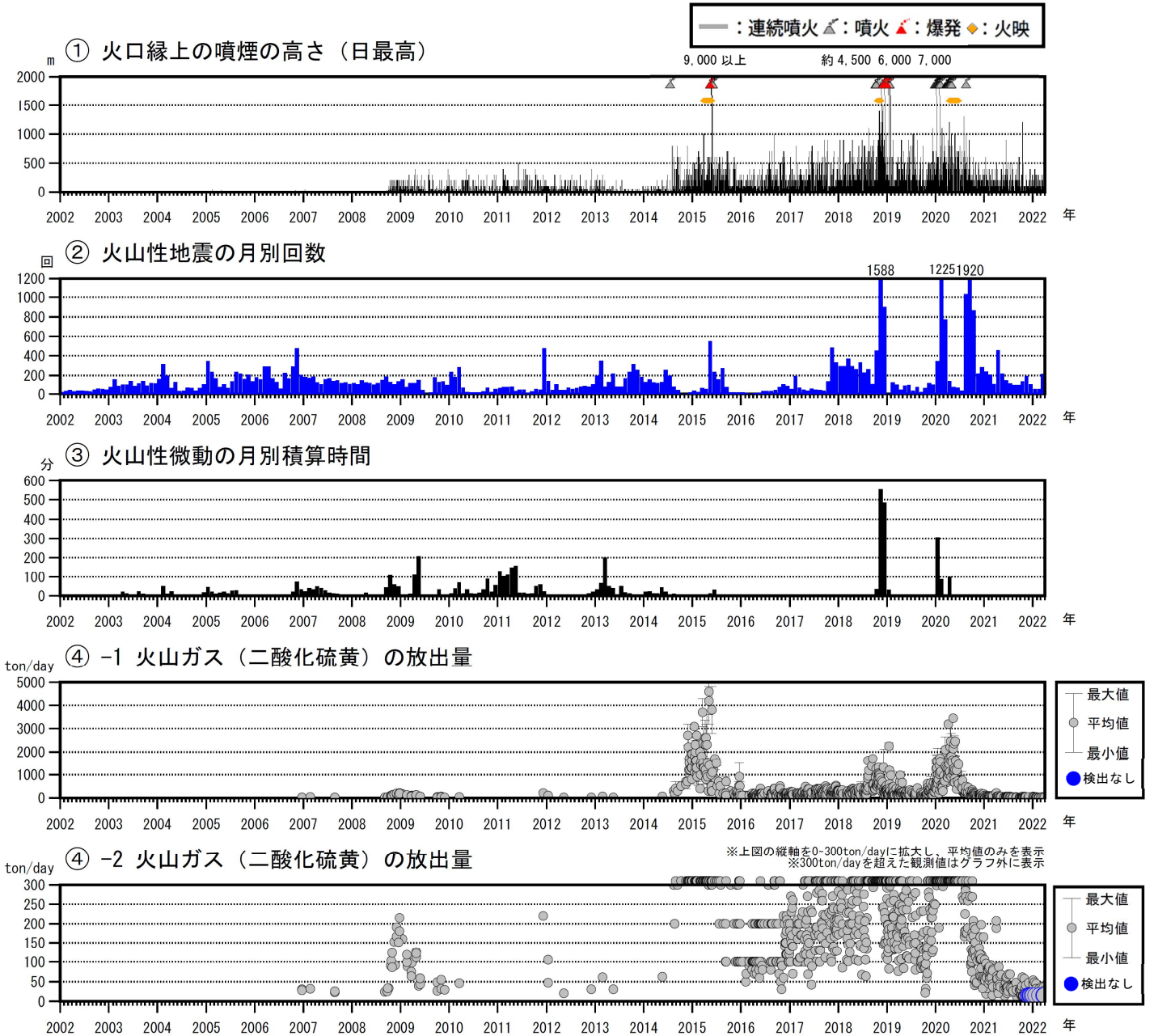


図6 口永良部島 火山活動経過図（2002年1月～2022年3月）

火山性地震及び火山性微動は、観測点の稼働状況により、「野池山3（上下動 $8.0\mu\text{m/s}$ ）」「FDKL（上下動 $6.0\mu\text{m/s}$ ）」「新岳西山麓（上下動 $3.0\mu\text{m/s}$ ）」「新岳北東山麓（上下動 $1.0\mu\text{m/s}$ ）」「古岳北（上下動 $6.0\mu\text{m/s}$ ）」「古岳南山麓（上下動 $4.0\mu\text{m/s}$ ）」のいずれかの基準を満たすものを計数しています。

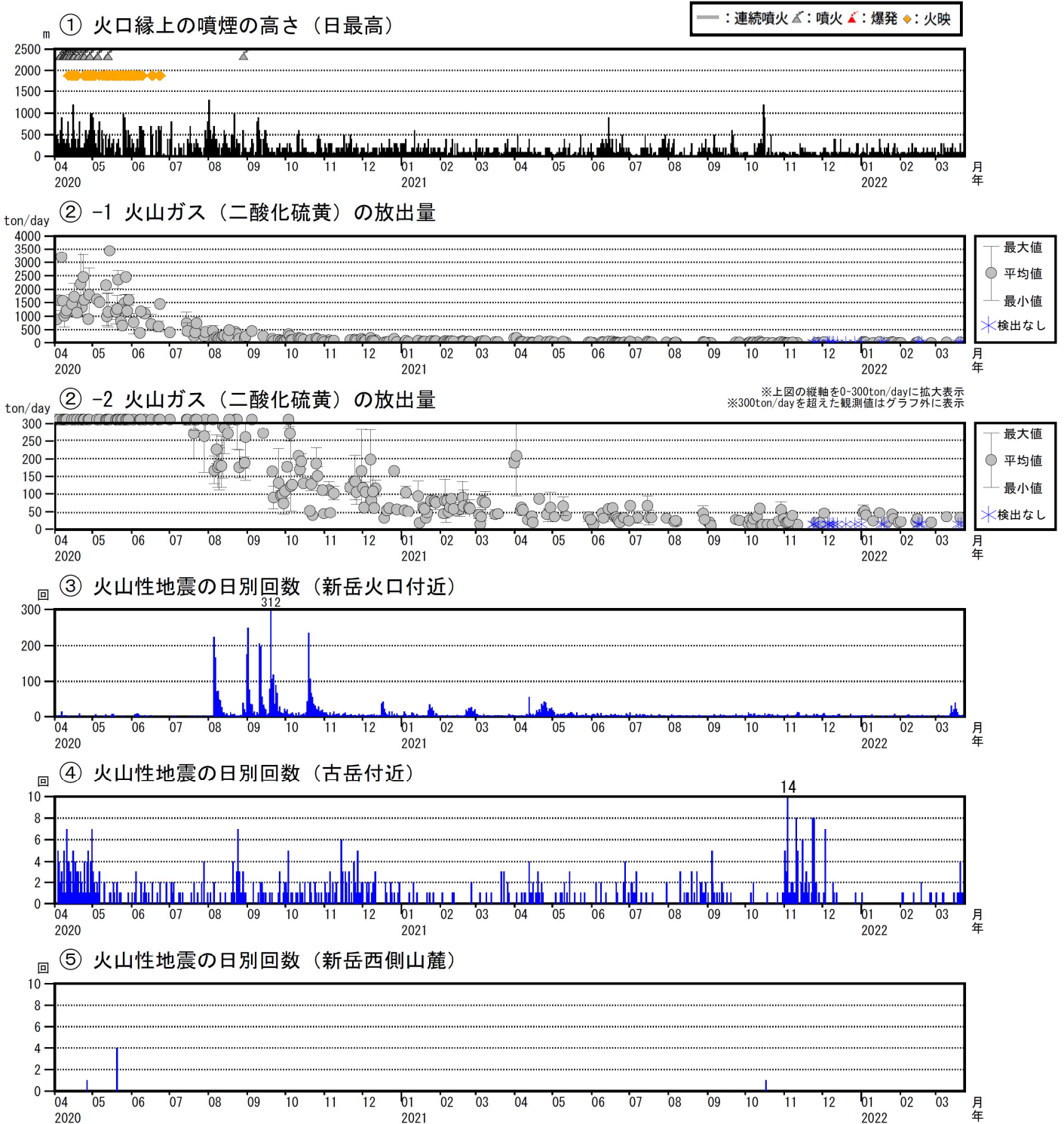


図7 口永良部島 最近の火山活動経過図（2020年4月～2022年3月）

< 3月の状況 >

- ・ 白色の噴煙が最高で新岳の火口縁上 300m（2月：300m）まで上がり雲に入りました。
- ・ 東京大学大学院理学系研究科、京都大学防災研究所、屋久島町及び気象庁が実施した観測では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1日あたり 20～40 トン（2月：20～30 トン）で、放出量が検出限界を下回る日も時々みられました。2021年6月以降、概ね 50 トン以下と少ない状態で経過しています。
- ・ 新岳火口付近及び古岳付近の浅い所が震源と推定される火山性地震が、12日以降増加し 16日には日回数で 40 回観測されました。17日以降、火山性地震は減少し 1日数回程度で経過しました。
- ・ 火山性地震の月回数は 215 回（2月：50 回）と、前月より増加しました。
- ・ 火山性微動は観測されませんでした。

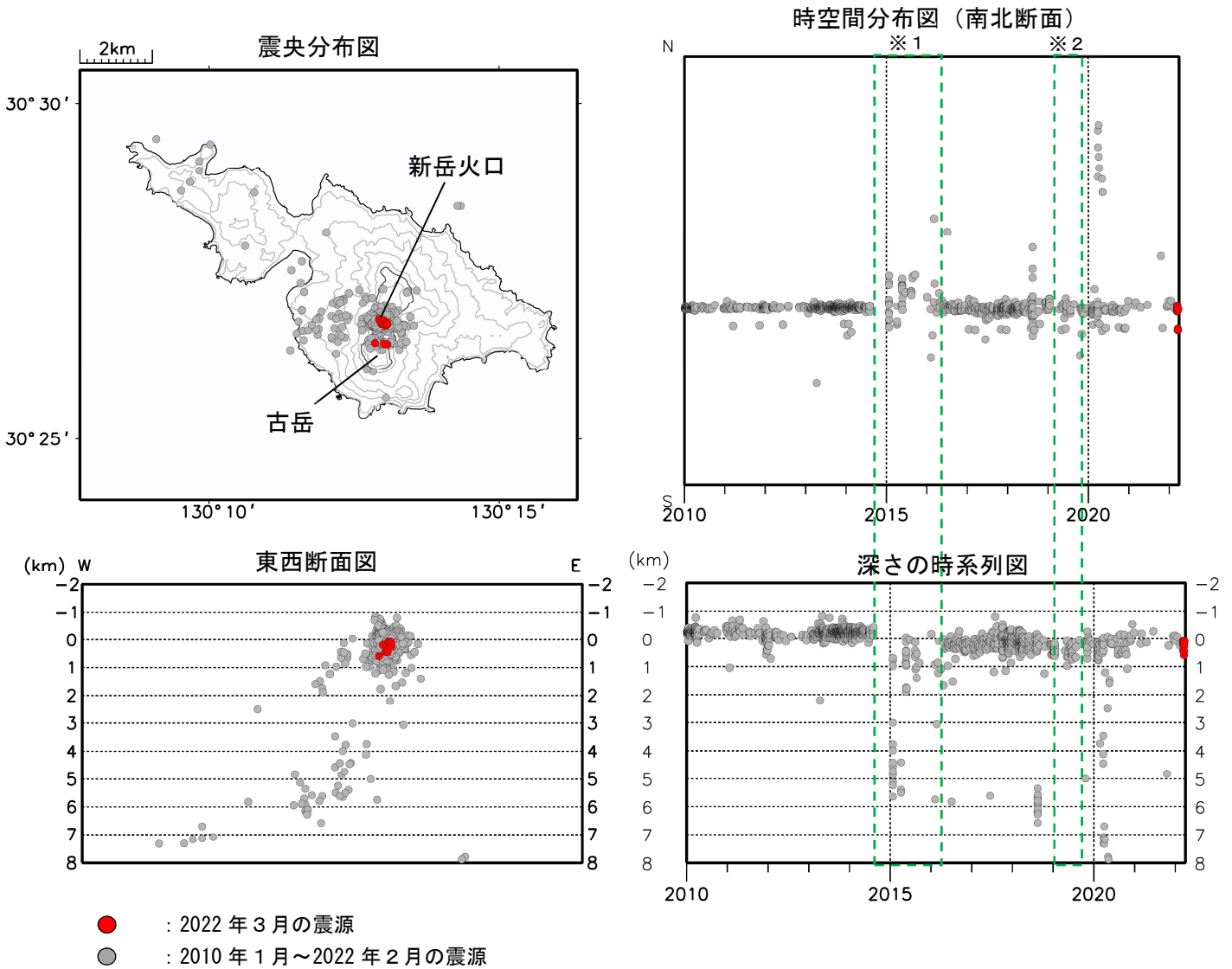


図8 口永良部島 震源分布図（2010年1月～2022年3月）

< 3月の状況 >

震源が求まった火山性地震は、新岳火口及び古岳付近の深さ0 km から1 km 付近に分布しました。

※1 2014年8月3日の噴火により、火口周辺の観測点が障害となったため、同噴火から2016年5月31日まで（図中緑破線枠）は検知力や震源の精度が低下しています。

※2 2019年1月17日の噴火により、火口周辺の観測点が障害となったため、同噴火から2019年10月8日まで（図中緑破線枠）は検知力や震源の精度が低下しています。

その他の期間においても観測点の障害等により、検知力や震源の精度が低下する場合があります。

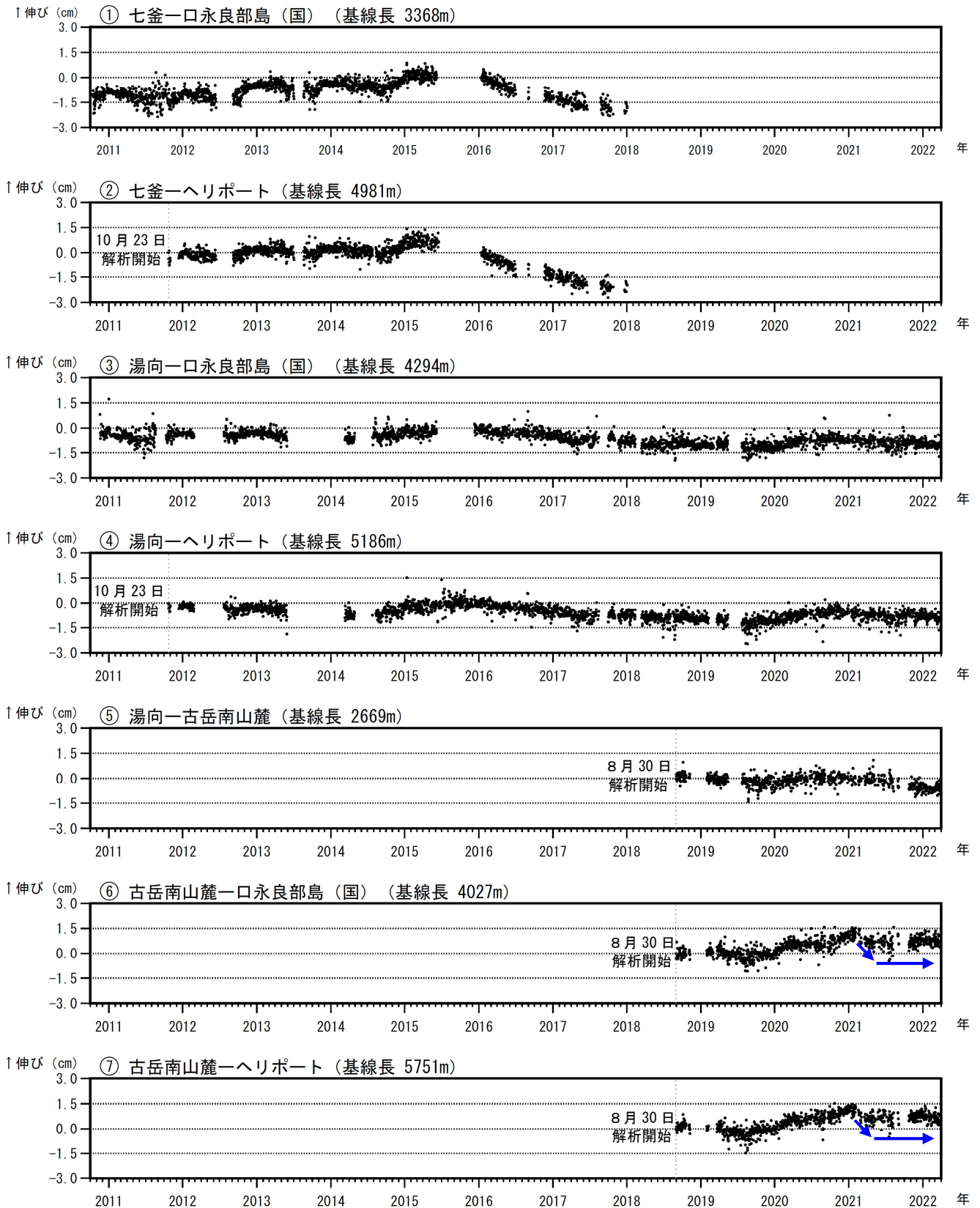


図9 口永良部島 GNSS 連続観測による基線長変化（2010年10月～2022年3月）

GNSS 連続観測では、2021年2月頃からみられていた基線の縮みは5月頃より停滞しています。

これらの基線は図10の①～⑦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。

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

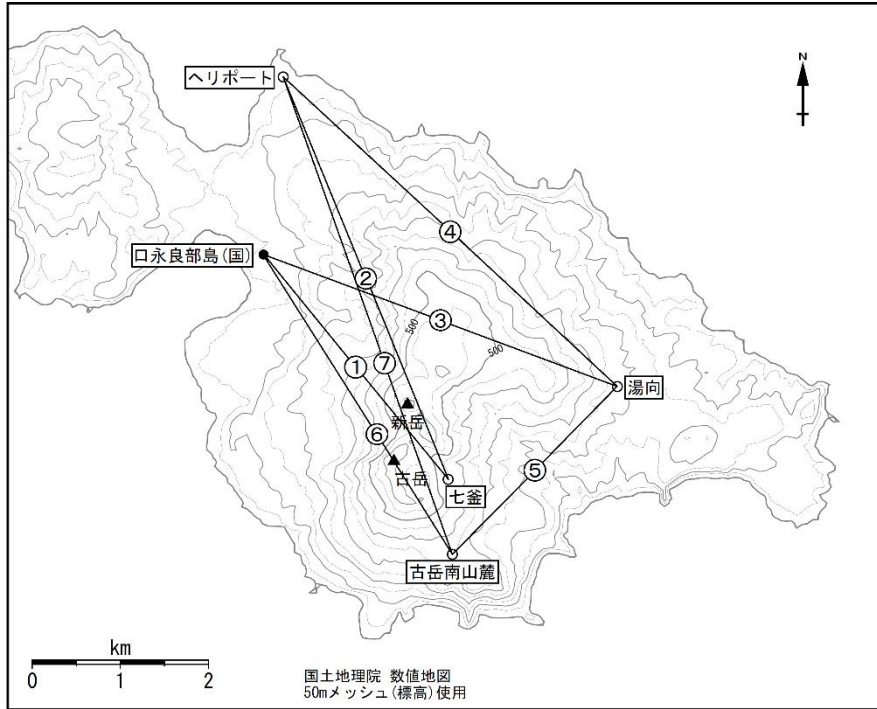


図10 口永良部島 GNSS 連続観測点と基線番号

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

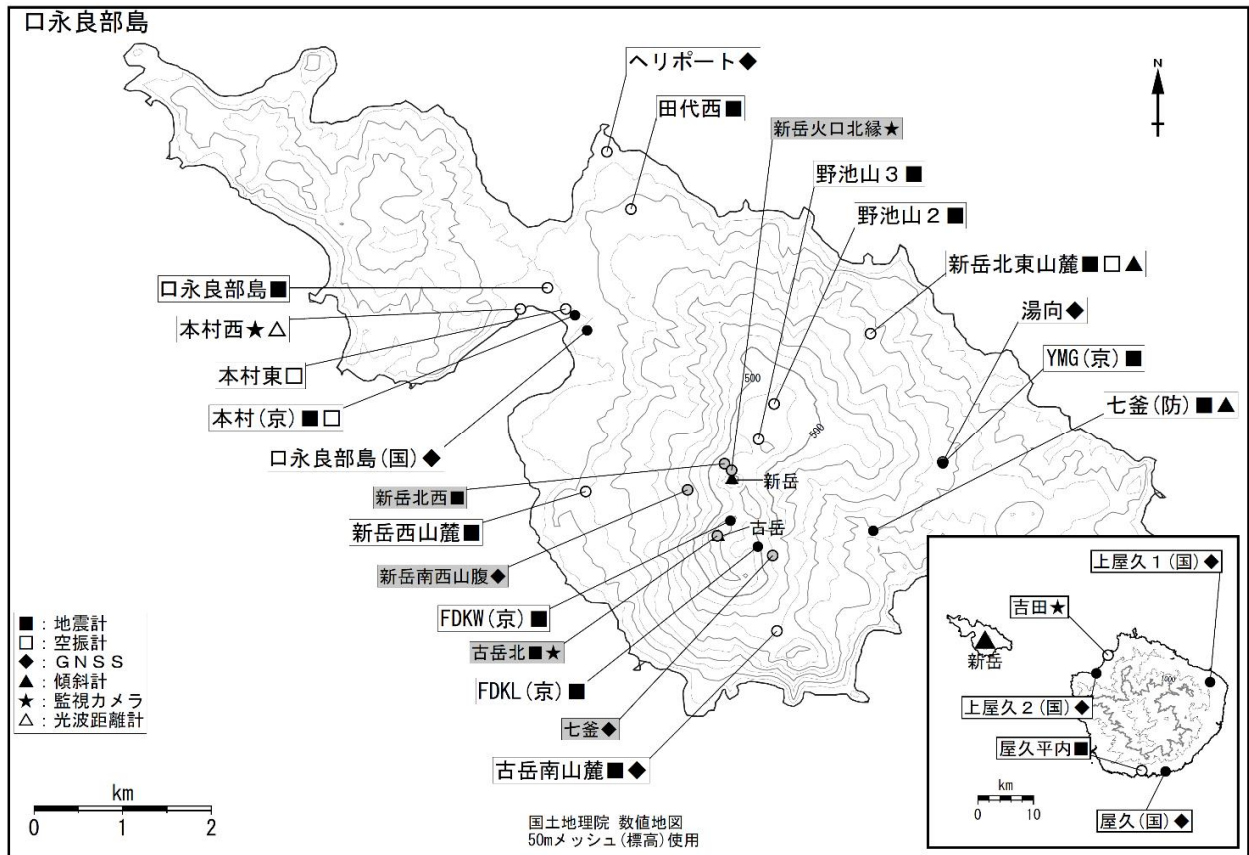


図11 口永良部島 観測点配置図

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、(防)：防災科学技術研究所

図中の灰色の観測点名は、噴火等により長期障害となっている観測点を示しています。