

口永良部島の火山活動解説資料（令和4年8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、主に古岳付近の浅い所を震源とする火山性地震が7月30日から31日にかけて（期間外）一時的に増加しました。1日以降、新岳火口付近及び古岳付近の火山性地震はいずれも概ね少ない状態となり、その他の観測データにも火山活動の活発化を示す変化は認められません。

これらのことから、新岳火口周辺に影響を及ぼす噴火の可能性は低くなったと判断し、9月1日11時00分（期間外）に、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。

活火山であることから、新岳火口内、西側割れ目付近では、高温の噴気や火山ガス等に注意してください。

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。

○ 活動概況

・地震や微動の発生状況（図5-②③、図6-③～⑤、図7）

主に古岳付近の浅い所を震源とする火山性地震が7月30日から31日にかけて（期間外）一時的に増加しましたが、その後は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は、概ね少ない状態で経過しています。火山性地震の月回数は66回（7月：71回）で前月と同程度でした。

震源が求まった火山性地震は、新岳火口付近及び古岳付近の深さ0km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。

・噴煙など表面現象の状況（図1～4、図5-①、図6-①）

新岳では白色の噴煙が最高で火口縁上500m（7月：900m）まで上がりました。

3日に気象庁機動調査班（JMA-MOT）が山麓から実施した現地調査、及び16日から17日に山麓から実施した現地調査では、赤外熱映像装置による観測において新岳火口西側割れ目付近及び古岳火口東側で引き続き地熱域を確認しましたが、7月の火山性地震の増加前の観測（6月8日から9日）と比べて温度や広がりには特段の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9月分）は令和4年10月11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。

・火山ガスの状況（図5-④、図6-②）

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10トン（7月：10～30トン）と少ない状態で、検出限界を下回る日も時々みられました。2日に気象庁機動調査班（JMA-MOT）が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、検出限界未満でした。

・地殻変動の状況（図8、図9）

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同年5月頃より停滞しています。



図1 口永良部島 噴煙の状況（8月10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500m（7月：900m）まで上がりました。

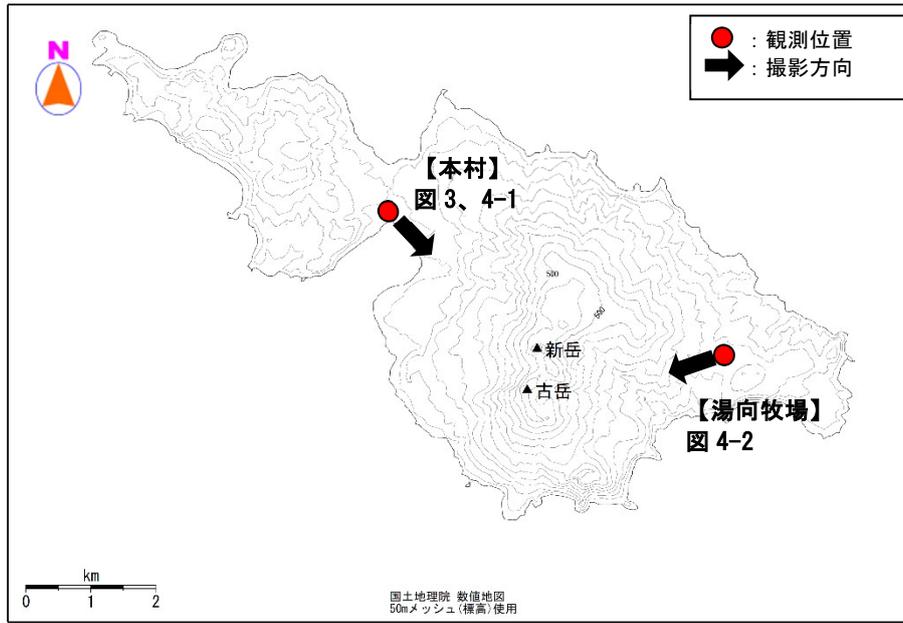


図2 口永良部島 観測位置及び撮影方向

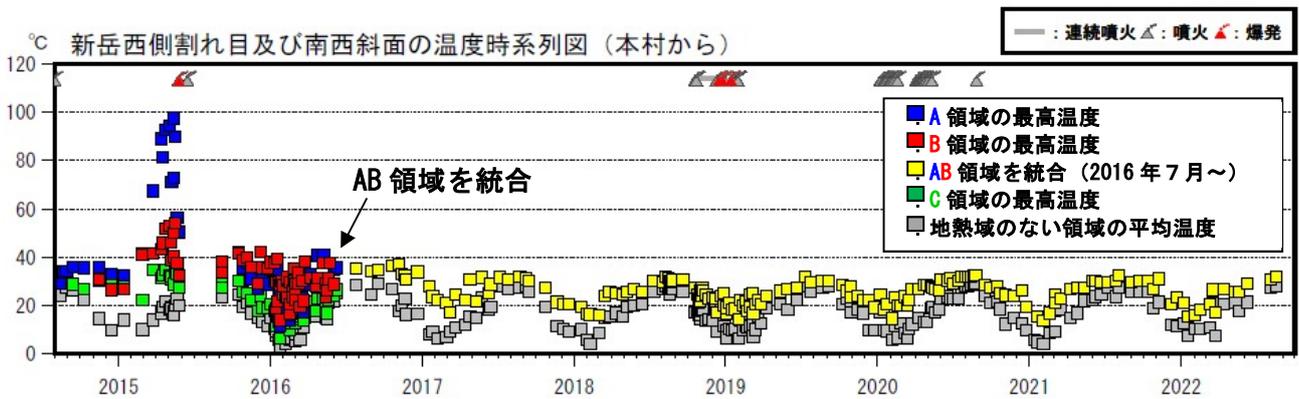
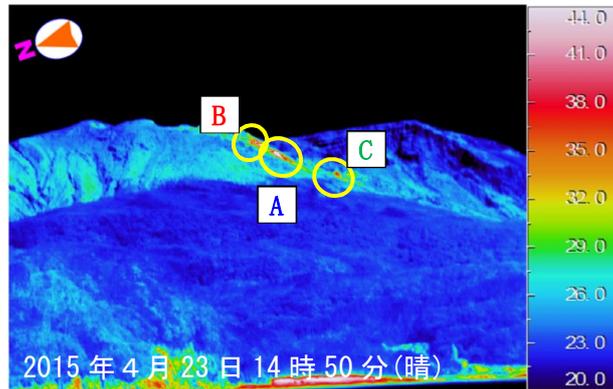


図3 口永良部島 新岳火口西側割れ目付近及び新岳南西側斜面の地熱域の温度時系列
(2014年8月～2022年8月)

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。

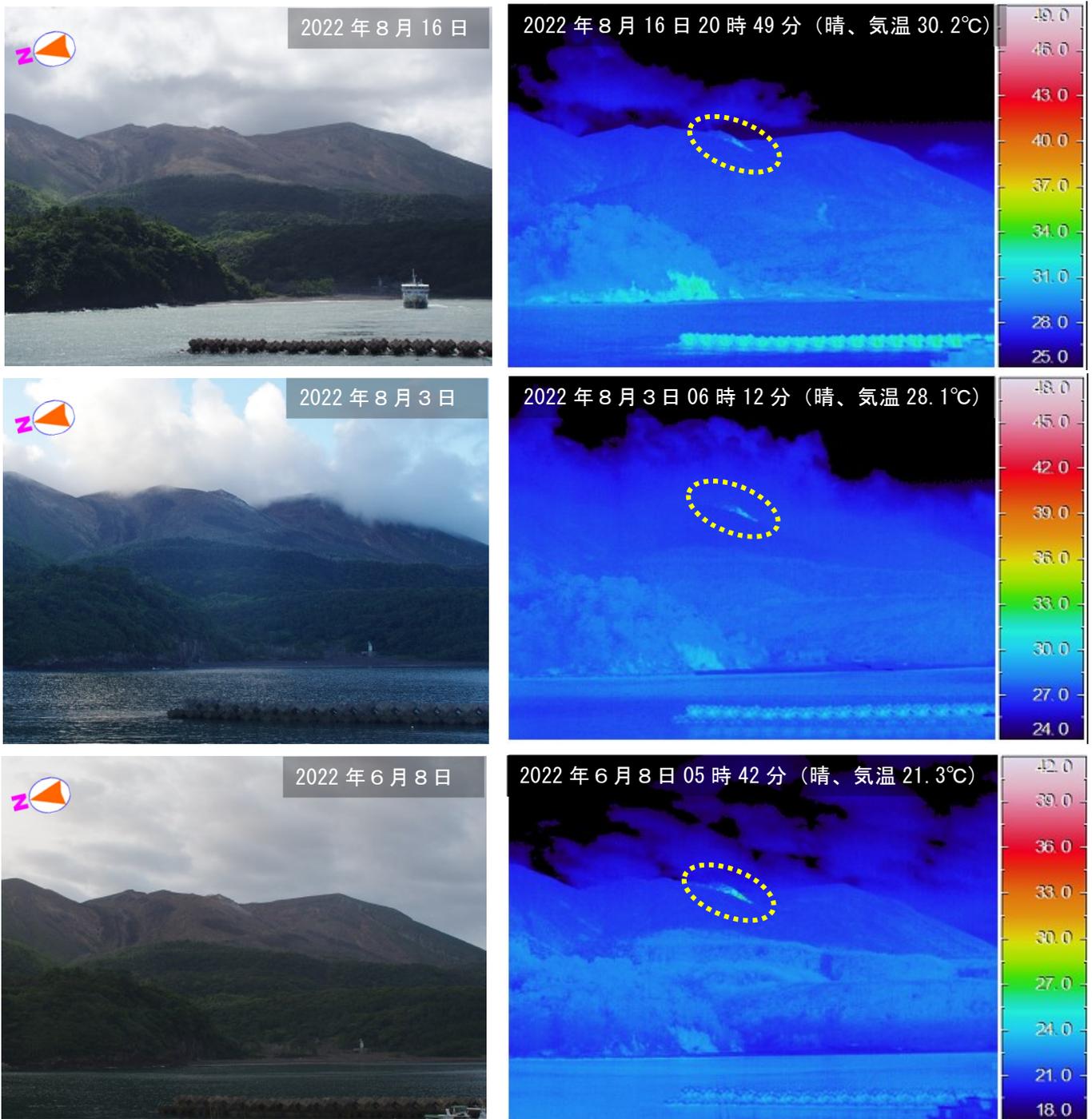


図 4-1 口永良部島 新岳火口及び新岳火口西側割れ目付近の状況（本村から観測）

3日に気象庁機動調査班（JMA-MOT）が山麓から実施した現地調査、及び16日に山麓から実施した現地調査では、新岳火口西側割れ目付近で引き続き地熱域（黄破線内）を確認しました。7月の火山性地震の増加前の観測（6月8日）と比べて温度や広がりや特段の変化は認められませんでした。

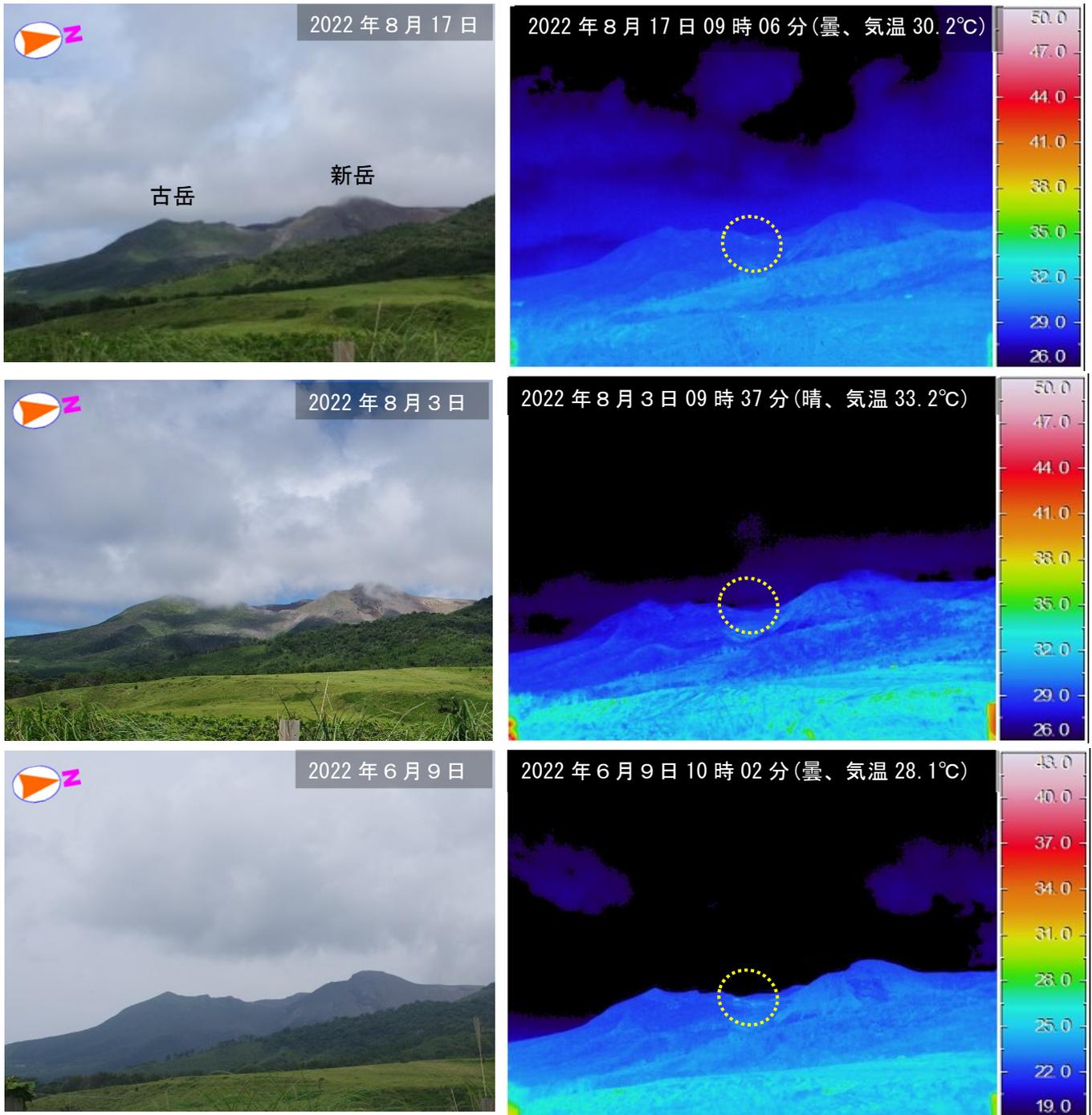


図 4-2 口永良部島 古岳東側付近の状況（湯向牧場から観測）

3日に気象庁機動調査班（JMA-MOT）が山麓から実施した現地調査、及び17日に山麓から実施した現地調査では、古岳火口東側付近で引き続き地熱域（黄破線内）を確認しました。7月の火山性地震の増加前の観測（6月9日）と比べて温度や広がりには特段の変化は認められませんでした。

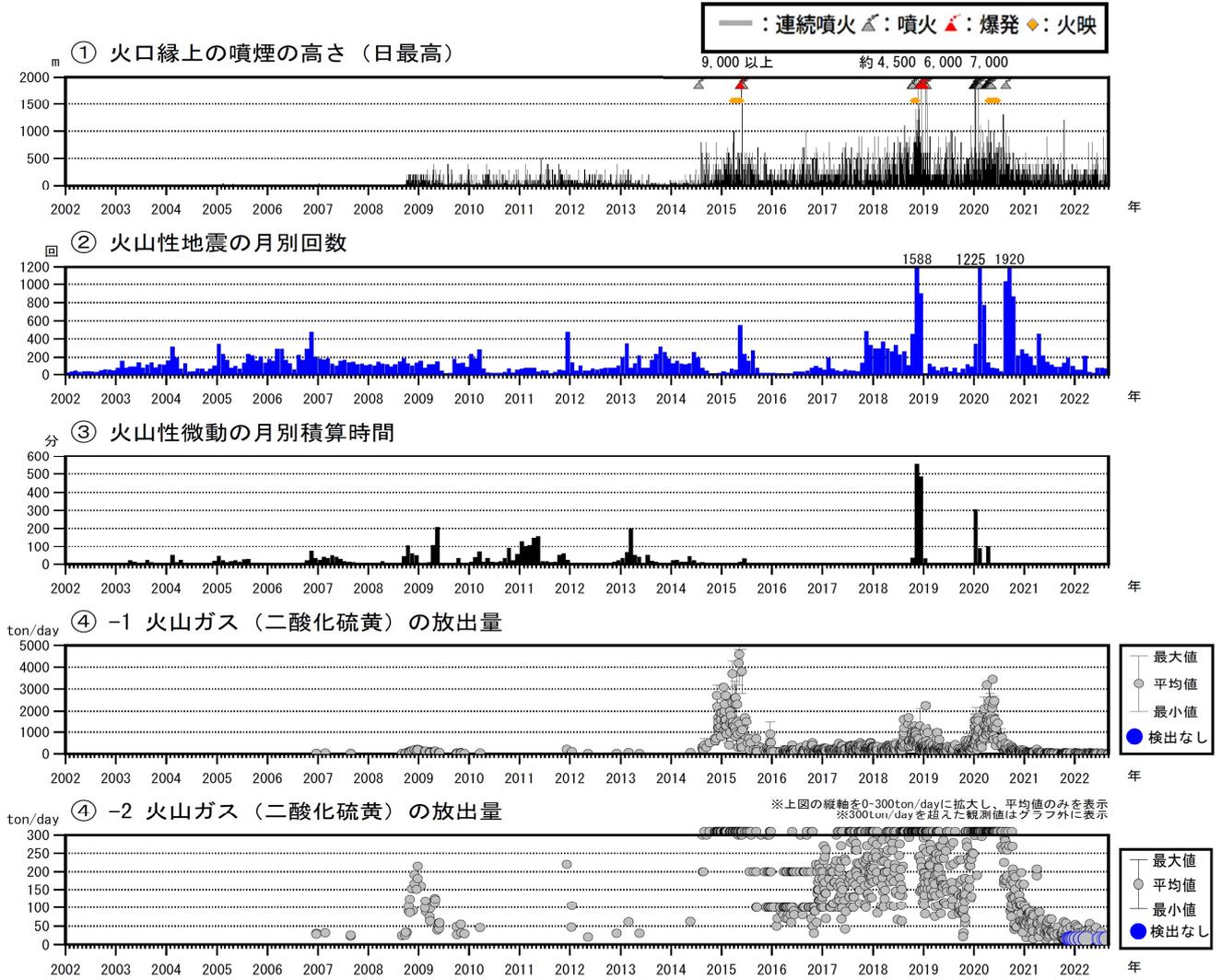


図5 口永良部島 火山活動経過図（2002年1月～2022年8月）

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。

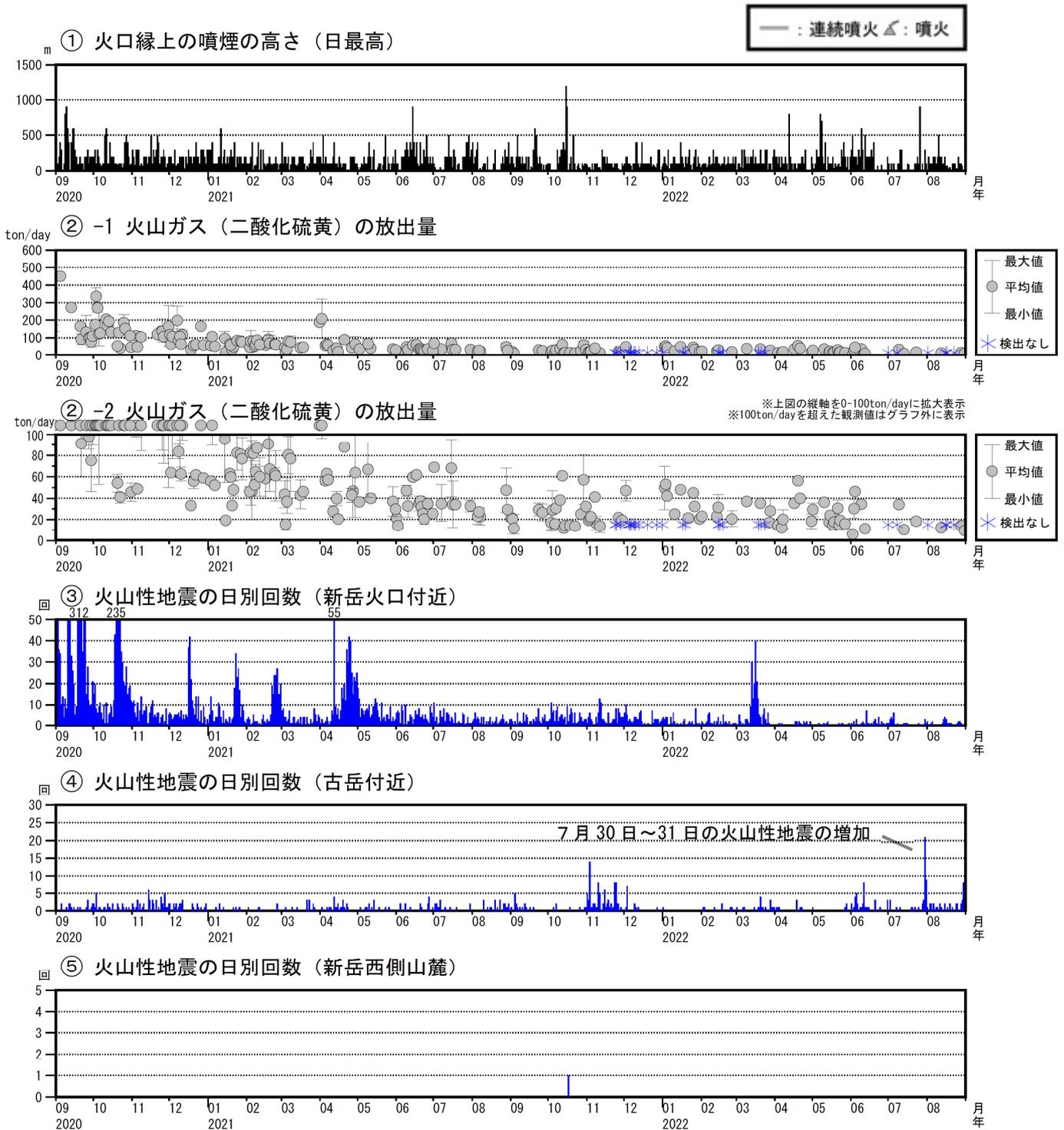


図6 口永良部島 最近の火山活動経過図（2020年9月～2022年8月）

＜8月の状況：9月1日（期間外）に噴火警戒レベルを2から1に引き下げました＞

- ・白色の噴煙が最高で新岳の火口縁上500m（7月：900m）まで上がりました。
- ・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10トン（7月：10～30トン）と少ない状態で、検出限界を下回る日も時々みられました。2日に気象庁機動調査班（JMA-MOT）が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、検出限界未満でした。
- ・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は、概ね少ない状態で経過しました。火山性地震の月回数は66回（7月：71回）で前月と同程度でした。
- ・火山性微動は観測されませんでした。

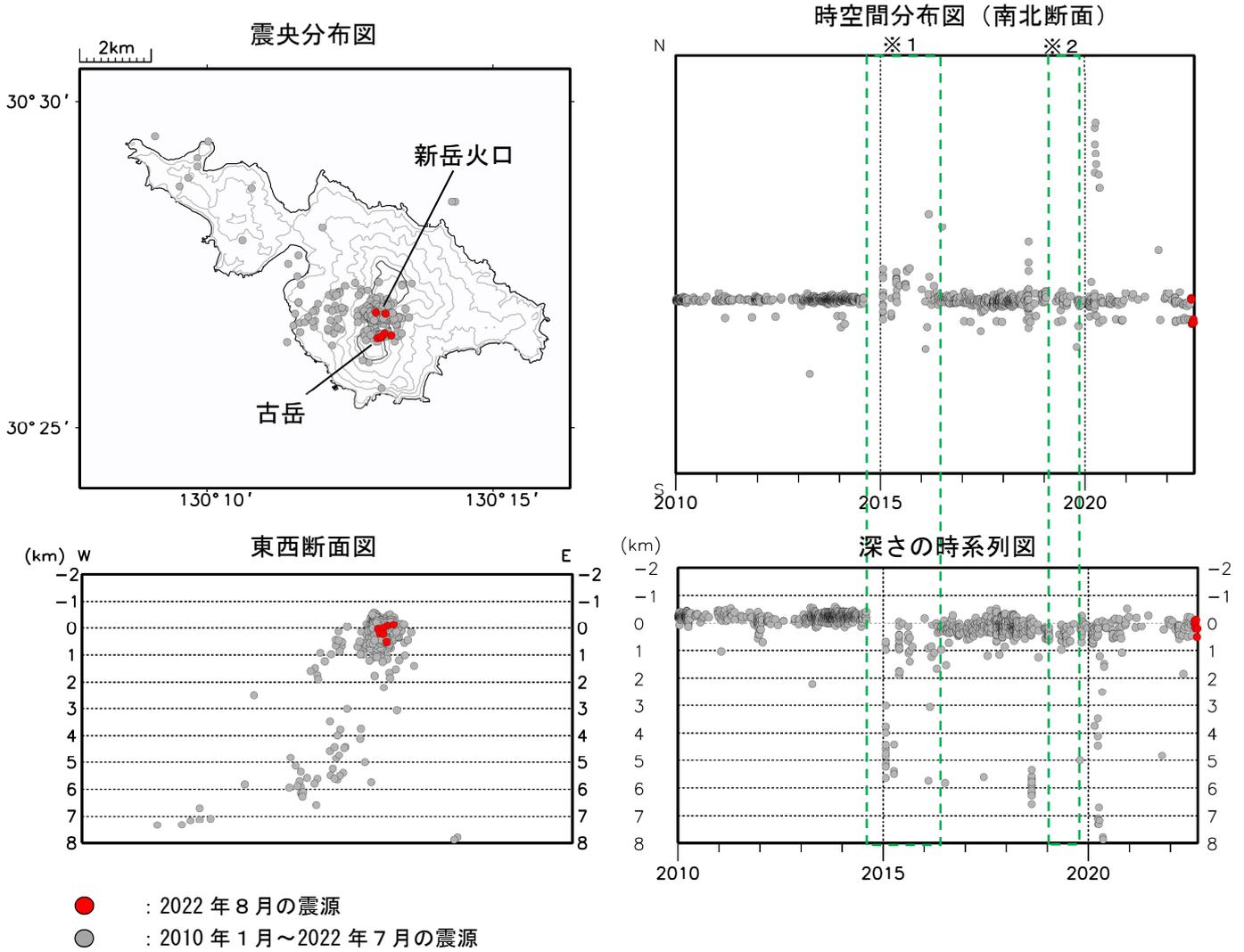


図7 口永良部島 震源分布図（2010年1月～2022年8月）

< 8月の状況 >

震源が求まった火山性地震は、新岳火口付近及び古岳付近の深さ0km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。

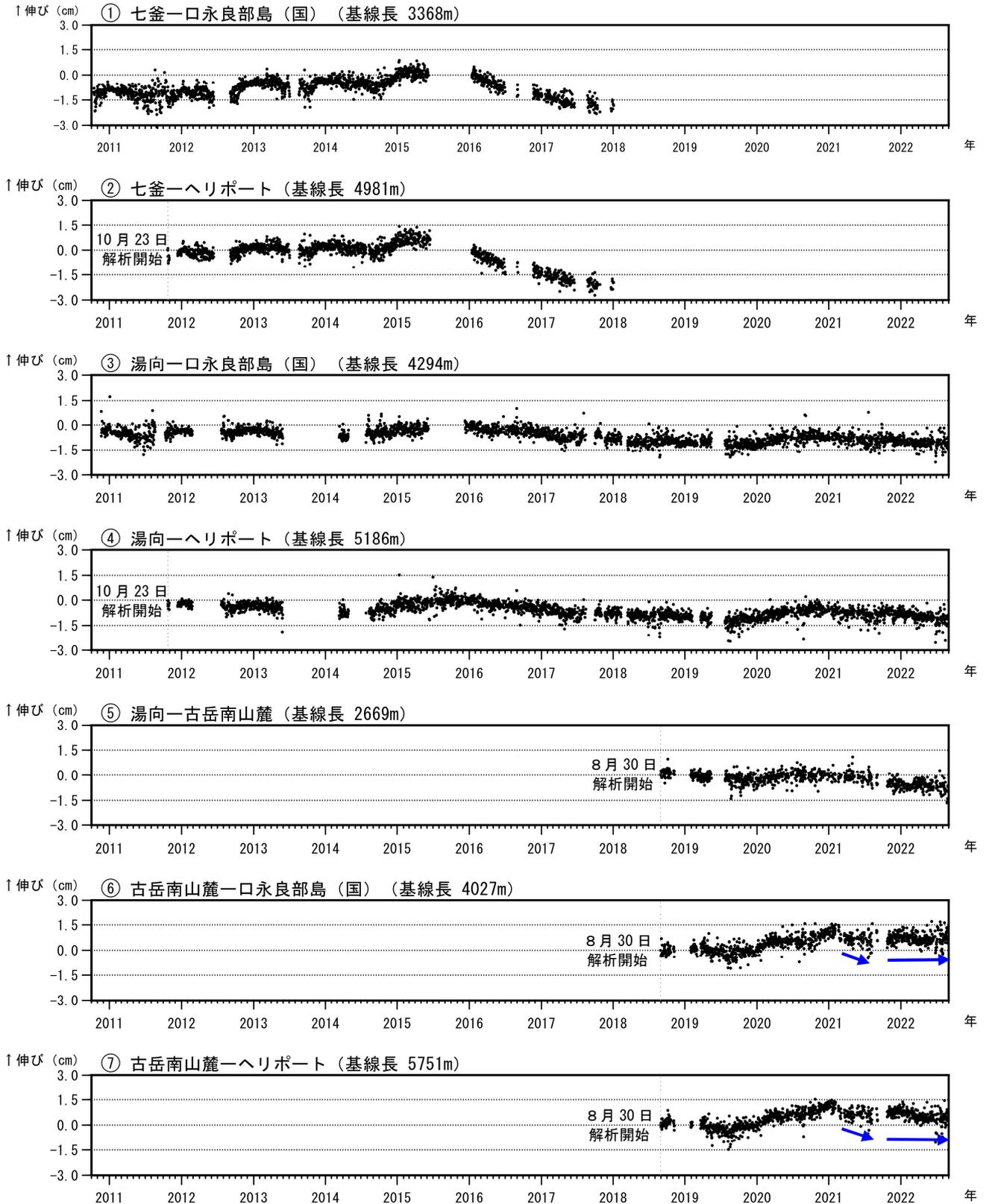


図8 口永良部島 GNSS 連続観測による基線長変化（2010年10月～2022年8月）

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同年5月頃より停滞しています。

これらの基線は図9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

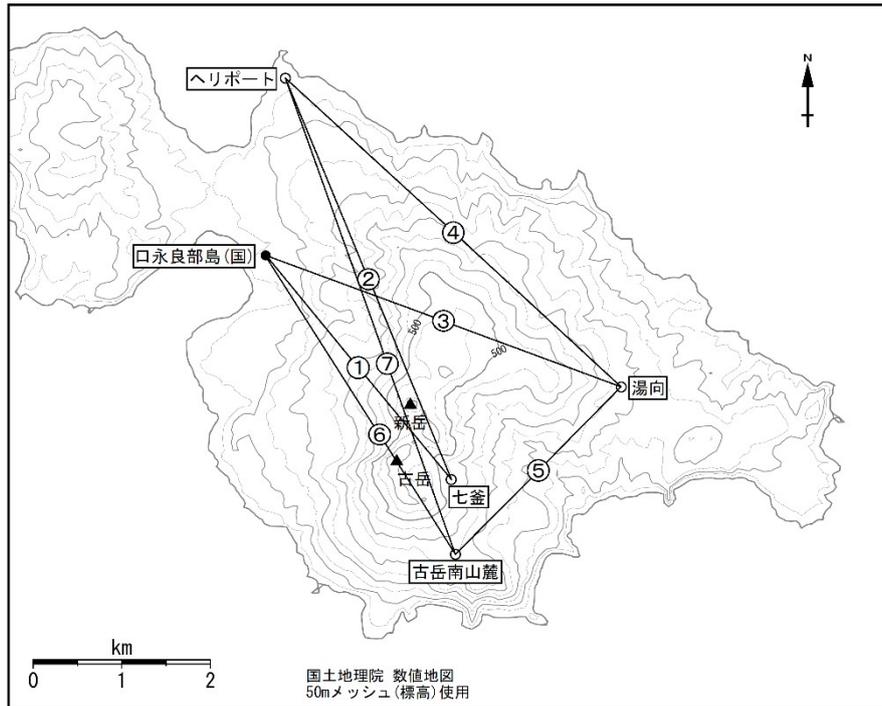


図9 口永良部島 GNSS 連続観測点と基線番号

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

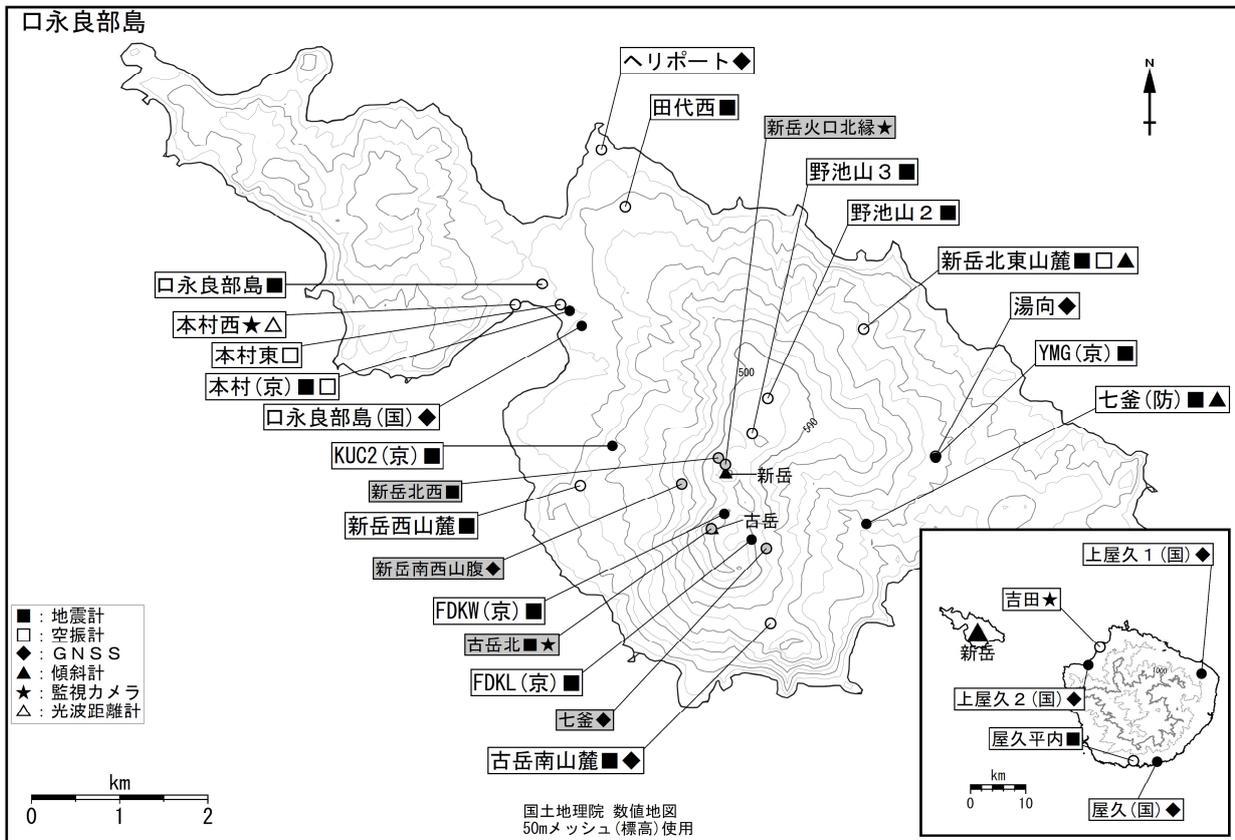


図10 口永良部島 観測点配置図

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。