

口永良部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3（入山規制）を切替＞

口永良部島では、古岳付近の浅いところを震源とする火山性地震が6月下旬頃から多い状態となっていました。昨日（9日）からさらに増加しており、振幅もやや大きくなっています。

新岳に加えて古岳においても噴火の可能性が高まったことから、本日（10日）16時00分に火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）を切替えました。これまでの警戒範囲に加え、古岳火口から概ね2km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。

【防災上の警戒事項等】

新岳火口及び古岳火口から概ね2km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、向江浜地区から新岳の南西にかけての火口から海岸までの範囲では、火砕流に警戒してください（図1）。

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。

○ 活動概況

口永良部島では、古岳付近の浅いところを震源とする火山性地震が6月下旬頃から多い状態となっていました。昨日（9日）からさらに増加しており、昨日は151回、本日（10日）は15時までに164回発生しています。また振幅のやや大きな火山性地震も増加しています。

新岳に加えて古岳においても噴火の可能性が高まっていると考えられます。

火山性微動及び新岳西側山麓付近の火山性地震は観測されていません。

噴煙の状況は7月以降、雲のためほぼ確認できていません。

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）の放出量は少ない状態となっており、火山性地震の増加後も含め1日あたり10～20トンで経過しました（6月16日20トン、6月22日及び29日10トン）。

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が、6月下旬頃から一部の基線において山体の膨張を示すわずかな伸びの変化が観測されている可能性があります。

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。

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。



図1 口永良部島 警戒が必要な範囲

新岳火口及び古岳火口から概ね2km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、向江浜地区から新岳の南西にかけての火口から海岸までの範囲では、火砕流に警戒してください。（図中赤線内）

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。

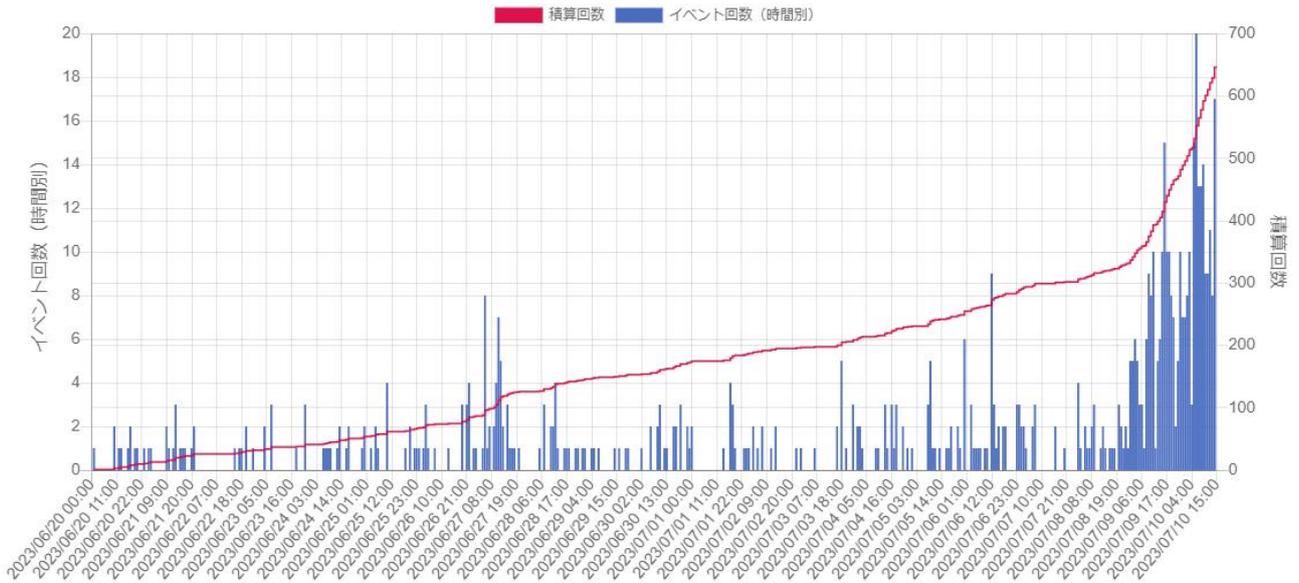


図 2-1 口永良部島 火山性地震の時間別地震回数と積算回数（2023年6月20日～7月10日15時00分時点（速報値））

- ・火山性地震は主に古岳付近で発生しています。
- ・火山性地震は、昨日（9日）151回、本日（10日15時まで）は164回発生しています。

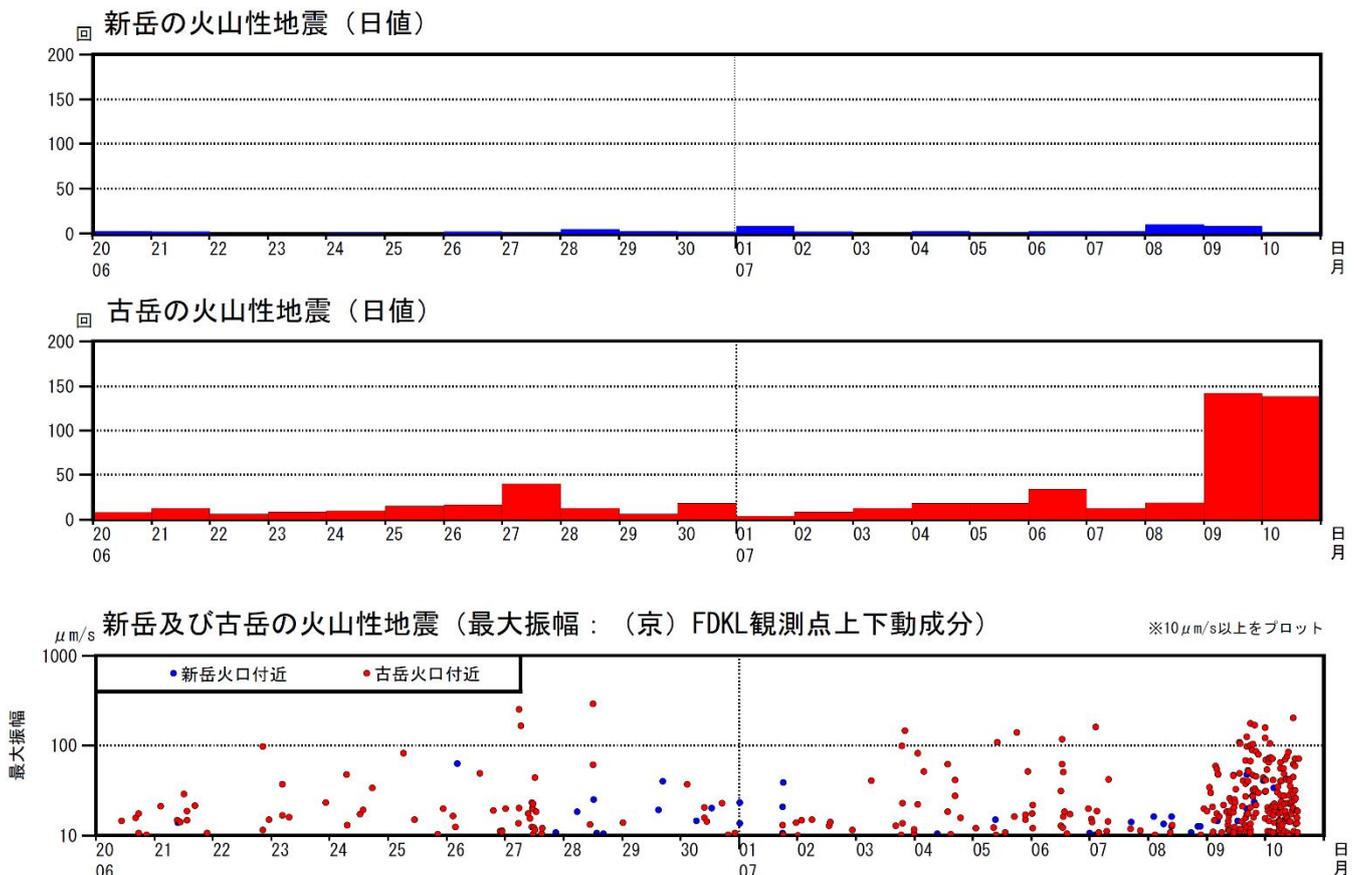


図 2-2 口永良部島 新岳火口付近及び古岳付近の火山性地震の日別回数と最大振幅（2023年6月20日～7月10日14時00分時点（速報値））

- ・火山性地震は主に古岳付近で発生しています。
- ・FDKL（京）観測点の上下動成分で $100 \mu\text{m/s}$ を超えるような、振幅のやや大きな火山性地震が古岳付近において次第に増加しています。

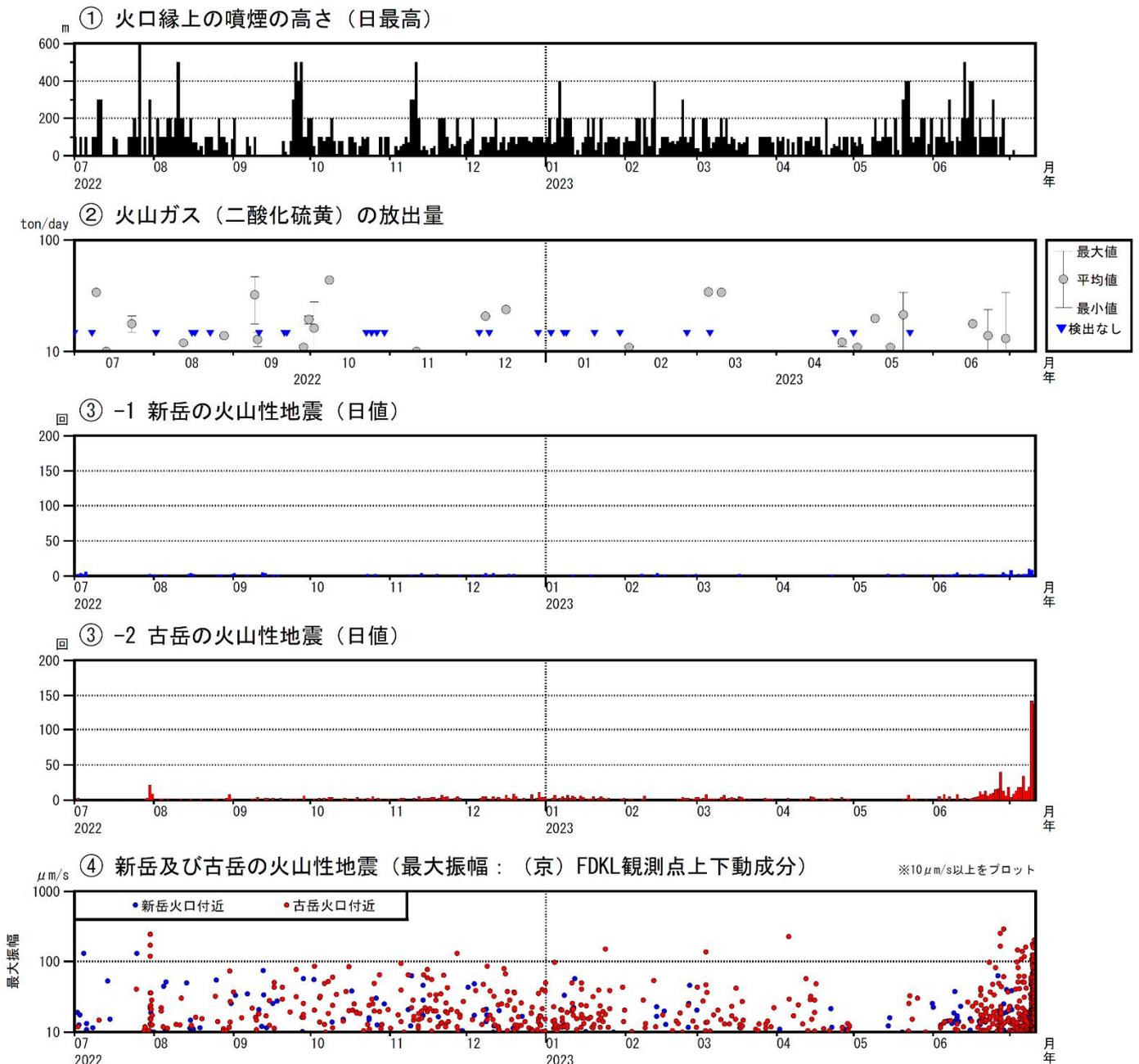


図 2-3 口永良部島 新岳火口付近及び古岳付近の火山性地震の日別回数と最大振幅（2022年7月～2023年7月10日14時00分時点（速報値））

< 6月以降の状況 >

- ・ 7月以降、噴煙の状況は雲のためほぼ確認できていません。6月には新岳で白色の噴煙が最高で火口縁上500m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）の放出量は少ない状態となっており、火山性地震の増加後も含め1日あたり10～20トンで経過しました（6月16日20トン、6月22日及び29日10トン）。
- ・ 火山性地震は主に古岳付近で発生しています。
- ・ FDKL（京）観測点の上下動成分で100 μm/sを超えるような、振幅のやや大きな火山性地震が古岳付近において次第に増加しています。

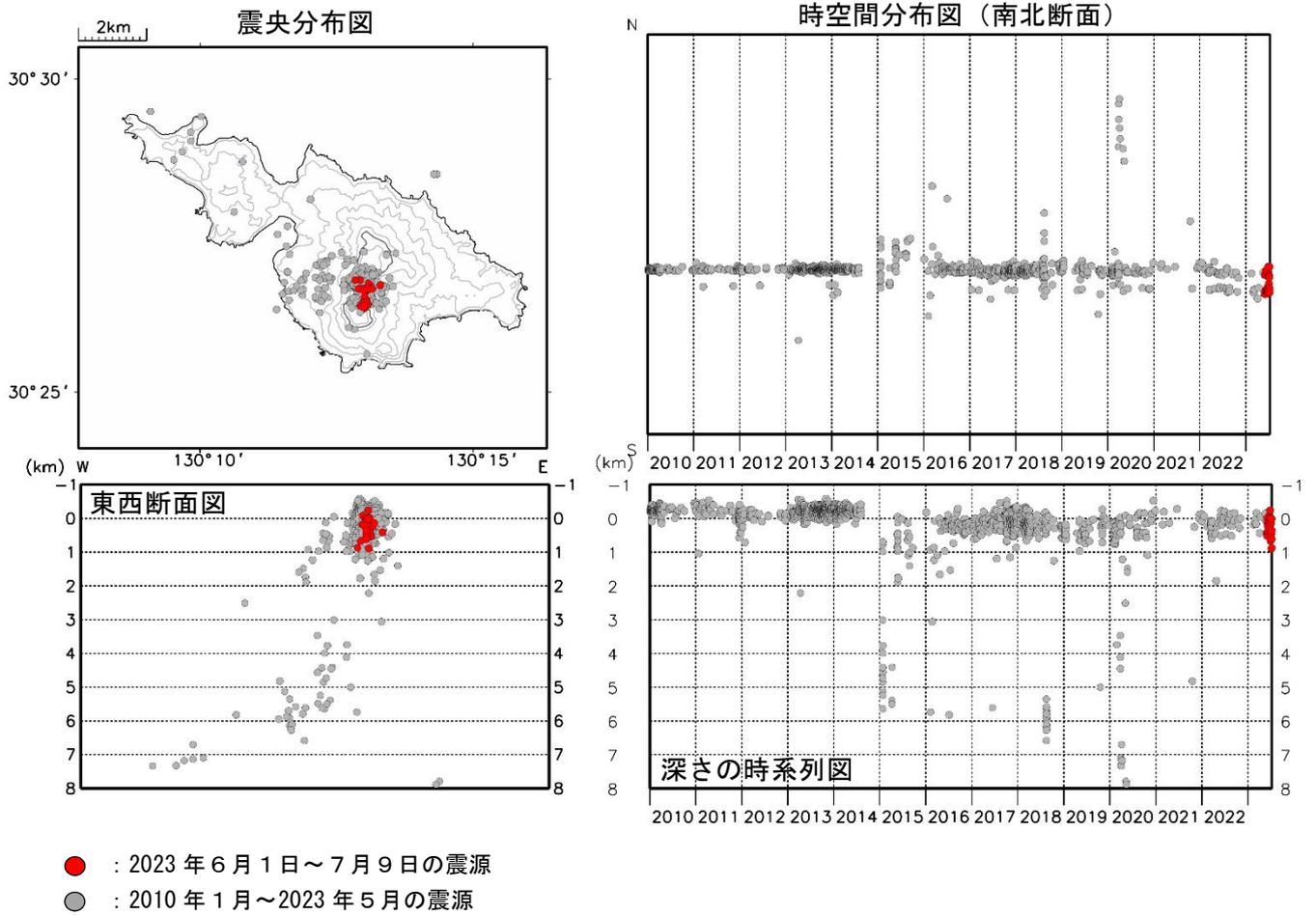


図3 口永良部島 震源分布図（2010年1月～2023年7月9日（速報値））

<6月以降の状況>

- ・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0kmから1km付近に分布しました。
- ・新岳西側山麓付近の火山性地震は観測されませんでした。

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。

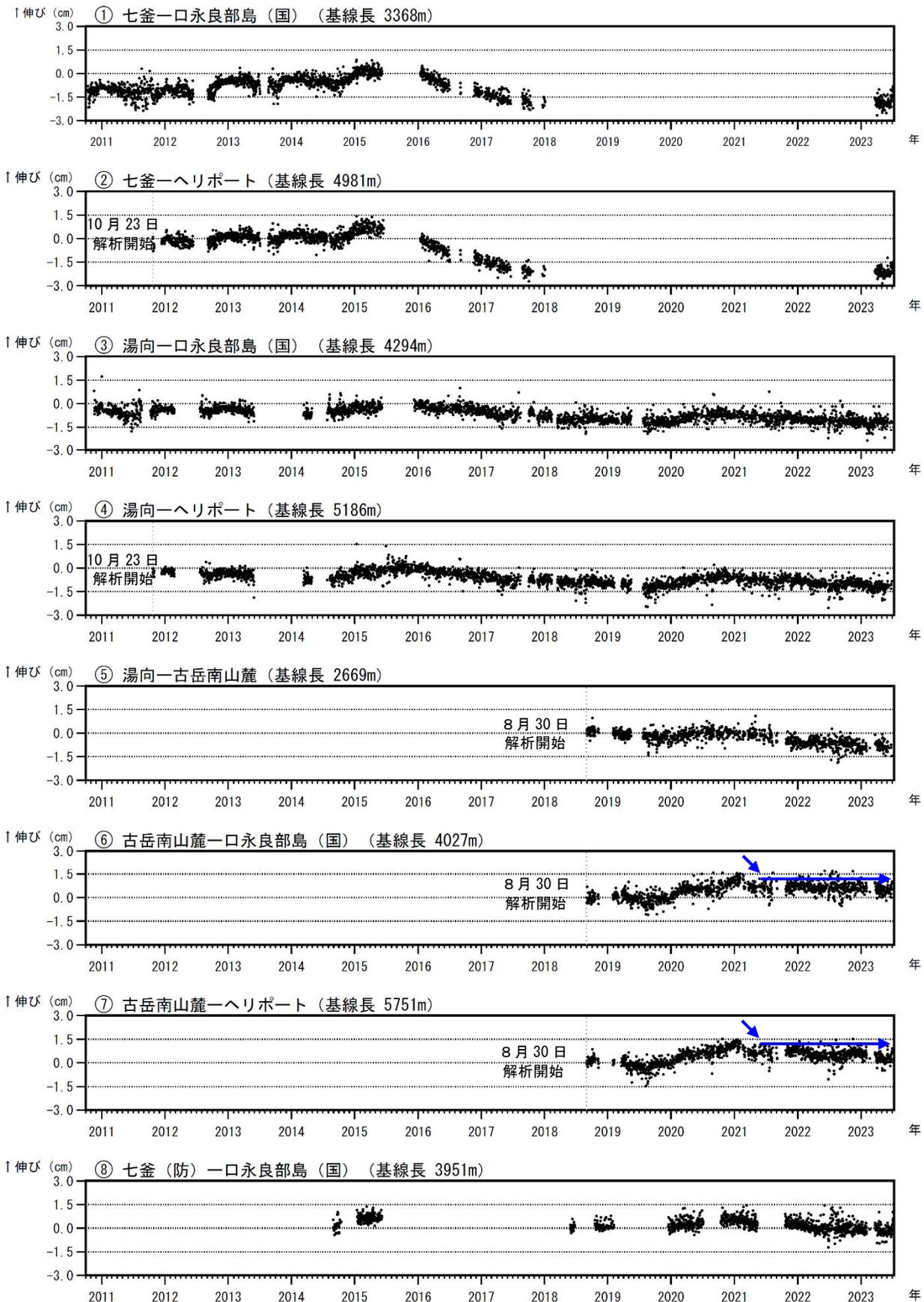


図 4-1 口永良部島 GNSS 連続観測による基線長変化 (2010 年 10 月～2023 年 7 月 9 日)

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(青矢印)。6 月下旬頃から一部の基線において山体の膨張を示すわずかな伸びの変化が観測されている可能性があります(図 4-2 参照)。

これらの基線は図 5 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。- 6 -

(国)：国土地理院、(防)：防災科学技術研究所

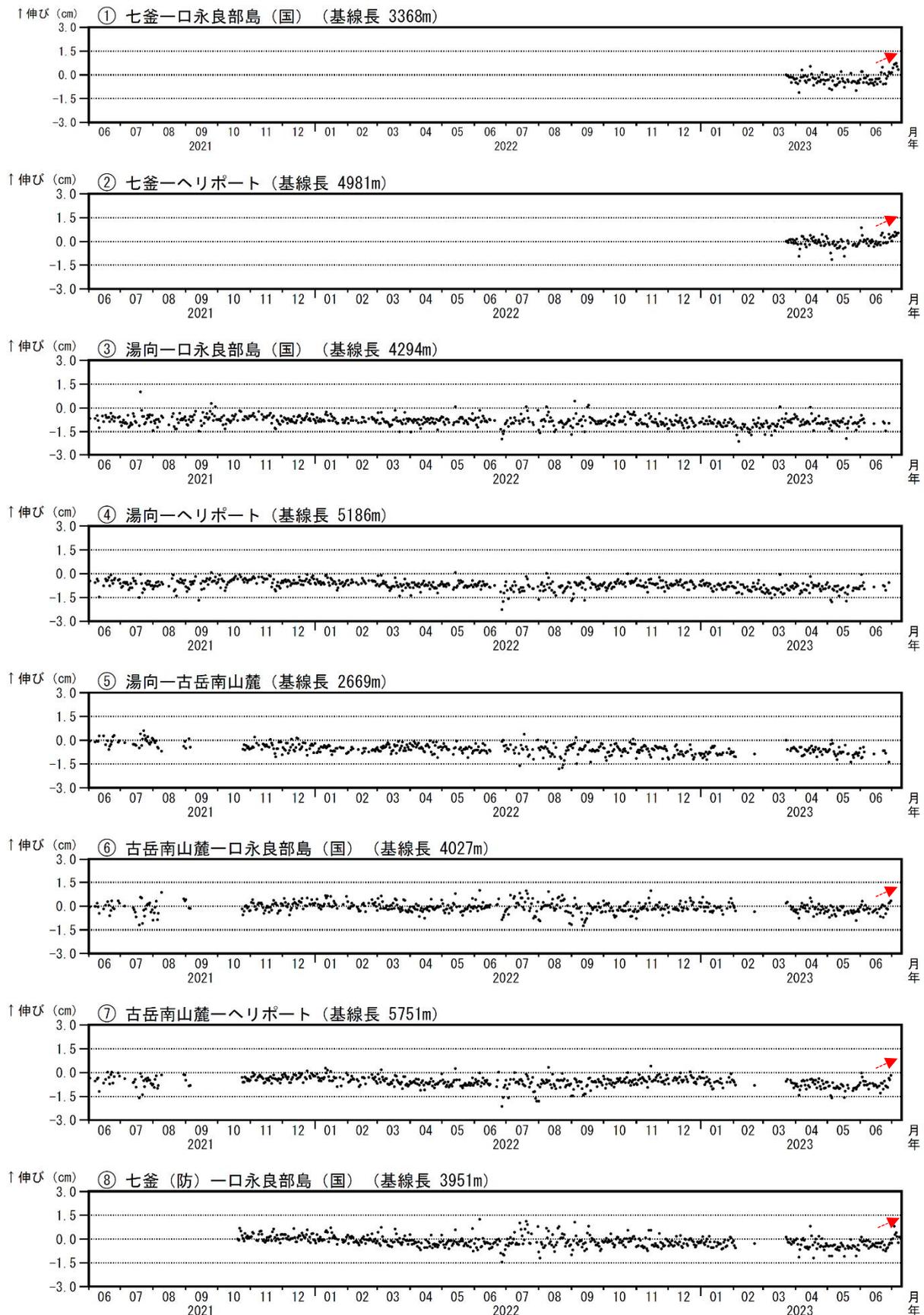


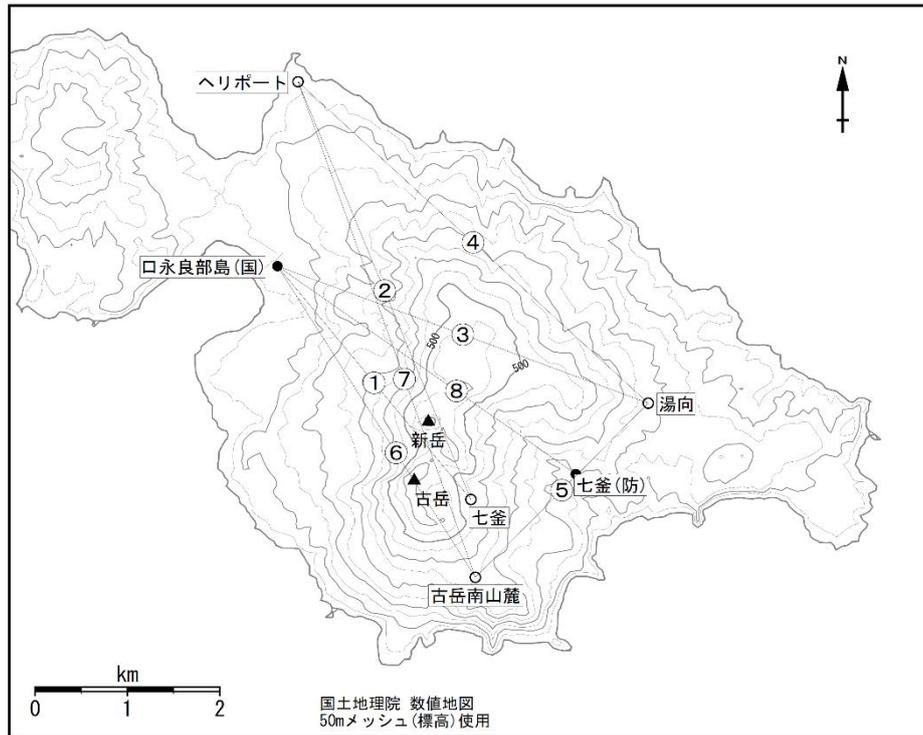
図 4-2 口永良部島 GNSS 連続観測による短期の基線長変化 (2010 年 10 月～2023 年 7 月 9 日)

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が、6 月下旬頃から一部の基線において山体の膨張を示すわずかな伸びの変化が観測されている可能性があります (赤矢印)。

これらの基線は図 5 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、(防)：防災科学技術研究所



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5 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

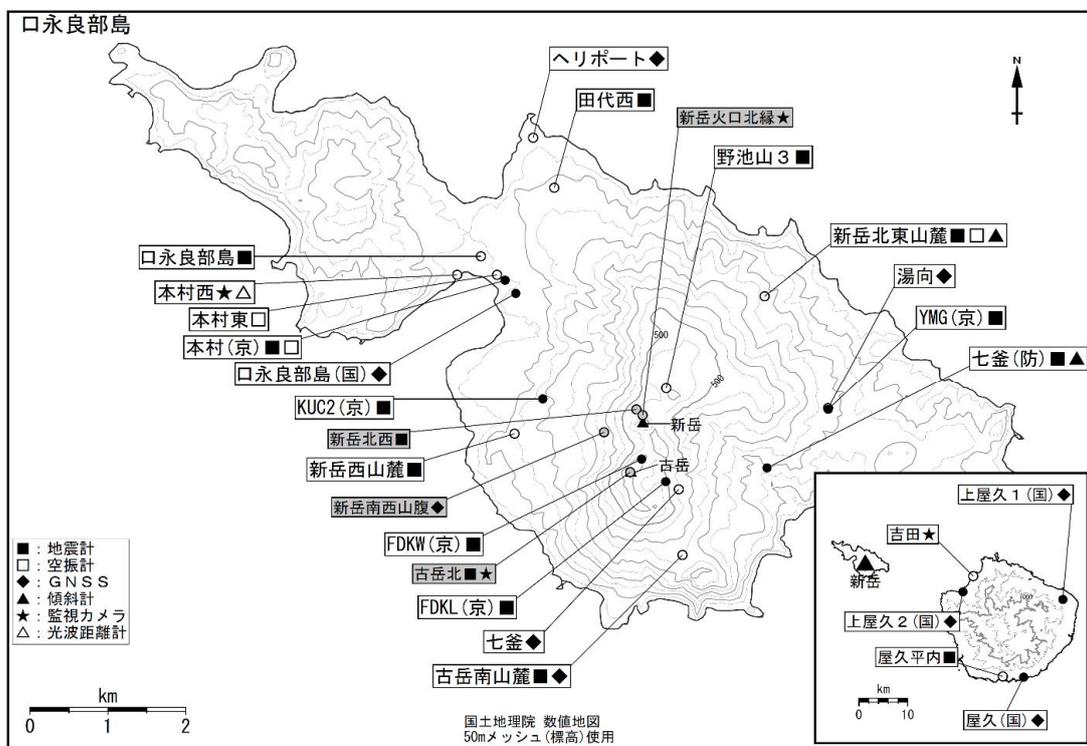


図6 口永良部島 観測点配置図

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。