

口永良部島の火山活動解説資料（令和6年9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、4月以降、火山性地震は概ね多い状態で経過しています。火山性地震は主に古岳火口付近の浅いところで発生しました。

GNSS連続観測では、2023年6月下旬頃から11月頃にかけて古岳付近の膨張を示す変動が観測されており、現在も膨張した状態が維持されています。

口永良部島では、火口付近の浅いところで地震活動が活発となっており、引き続き、新岳火口及び古岳火口の周辺に影響を及ぼす噴火が発生する可能性があります。

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。

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6年4月13日に火口周辺警報（噴火警戒レベル3、入山規制）及び火山現象に関する海上警報を発表しました。その後、警報事項に変更はありません。

○ 活動概況

・地震や微動の発生状況（図2-②③、図3-③、図4）

古岳火口付近の浅いところを震源とする火山性地震は、4月以降、概ね多い状態で経過しています。新岳火口付近の浅いところを震源とする火山性地震は少ない状態で経過しました。新岳西側西麓付近の火山性地震は観測されませんでした。

火山性地震の月回数は285回（8月：467回）と前月と比べ減少しました。古岳火口付近の火山性地震は280回（8月：463回）、新岳火口付近の火山性地震は4回（8月：2回）でした。

震源が求まった火山性地震は、古岳火口付近の0～1km付近及び新岳北西約7kmの深さ5km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。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページでも閲覧することができます。

https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php

次回の火山活動解説資料（令和6年10月分）は令和6年11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。

・噴煙など表面現象の状況（図1、図2-①、図3-①）

新岳では、白色の噴煙が最高で火口縁上 300m（8月：700m以上）まで上がりました。古岳では、監視カメラで火口縁を超える噴煙は確認されませんでした（8月：なし）。

9月は台風などの影響で、山頂部が確認できない日が多く、現地調査は実施できていません。古岳火口周辺の地熱域は 2023 年 7 月頃に拡大が認められ、10 月頃から 12 月頃には地熱域の更なる拡大及び温度の上昇が一時的に認められました。その後も 2023 年 6 月以前と比べて地熱活動の高まった状態が維持されています。

・火山ガスの状況（図2-④、図3-②）

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ている観測では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は 1 日あたり 20～40 トン（8月：30～100 トン）と少ない状態で、検出限界を下回る日もみられました。火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1 日あたり概ね 100 トンを下回り、2023 年 8 月から 12 月と比較して減少していますが、2023 年 6 月以前よりは多い状態で経過しています。

・地殻変動の状況（図5、図6）

GNSS 連続観測では 2023 年 6 月下旬頃から 11 月頃にかけて古岳付近の膨張を示す変動が観測されており、現在も膨張した状態が維持されています。11 月以降、古岳付近の更なる膨張を示す変動は観測されていません。



図1 口永良部島 噴煙の状況（9月16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（8月：700m以上）まで上がりました。古岳では、監視カメラで火口縁を超える噴煙は観測されませんでした。

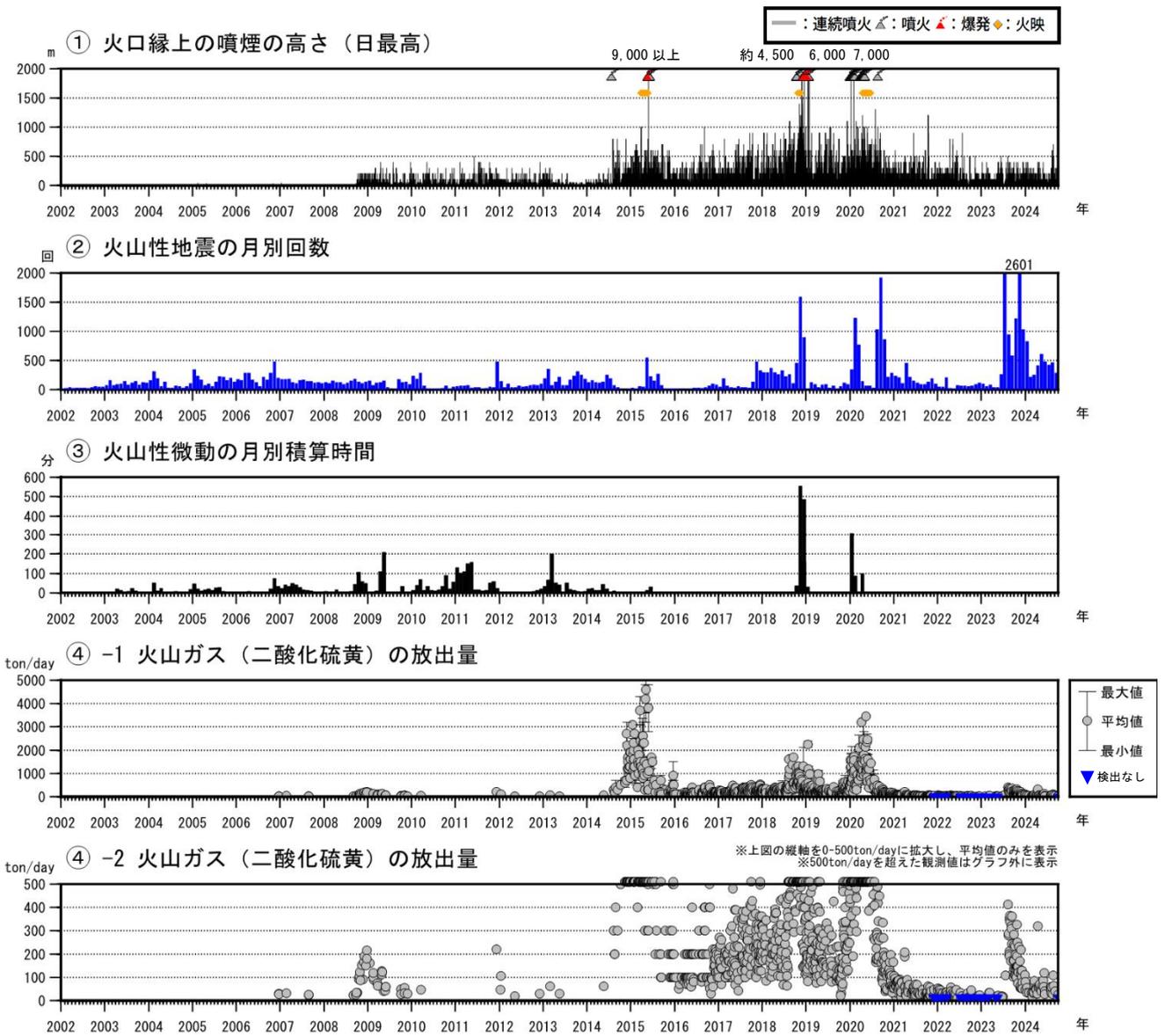


図2 口永良部島 火山活動経過図（2002年1月～2024年9月）

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（京）（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。

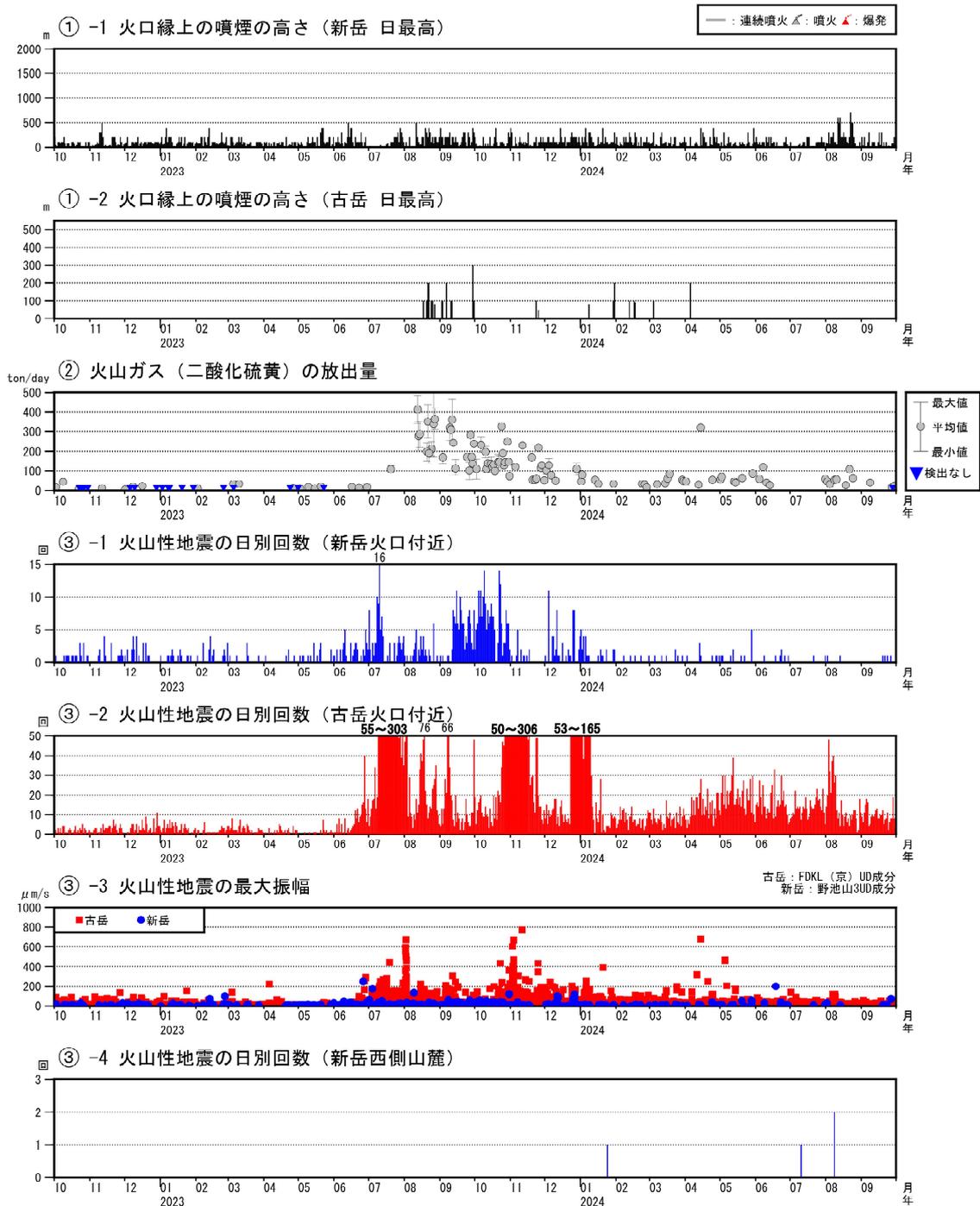


図3 口永良部島 最近の火山活動経過図（2022年10月～2024年9月）

<9月の状況>

- ・新岳では、白色の噴煙が最高で火口縁上300m（8月：700m以上）まで上がりました。古岳では、監視カメラで火口縁を超える噴煙は確認されませんでした（8月：なし）。
- ・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（8月：30～100トン）と少ない状態で、検出限界を下回る日もみられました。火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1日あたり概ね100トンを下回り、2023年8月から12月と比較して減少していますが、2023年6月以前よりは多い状態で経過しています。
- ・古岳火口付近の浅いところを震源とする火山性地震は、4月以降、概ね多い状態で経過しています。
- ・新岳火口付近の浅いところを震源とする火山性地震は少ない状態で経過しました。
- ・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。
- ・火山性地震の月回数は285回（8月：467回）と前月と比べ減少しました。古岳火口付近の火山性地震は280回（8月：463回）、新岳火口付近の火山性地震は4回（8月：2回）でした。

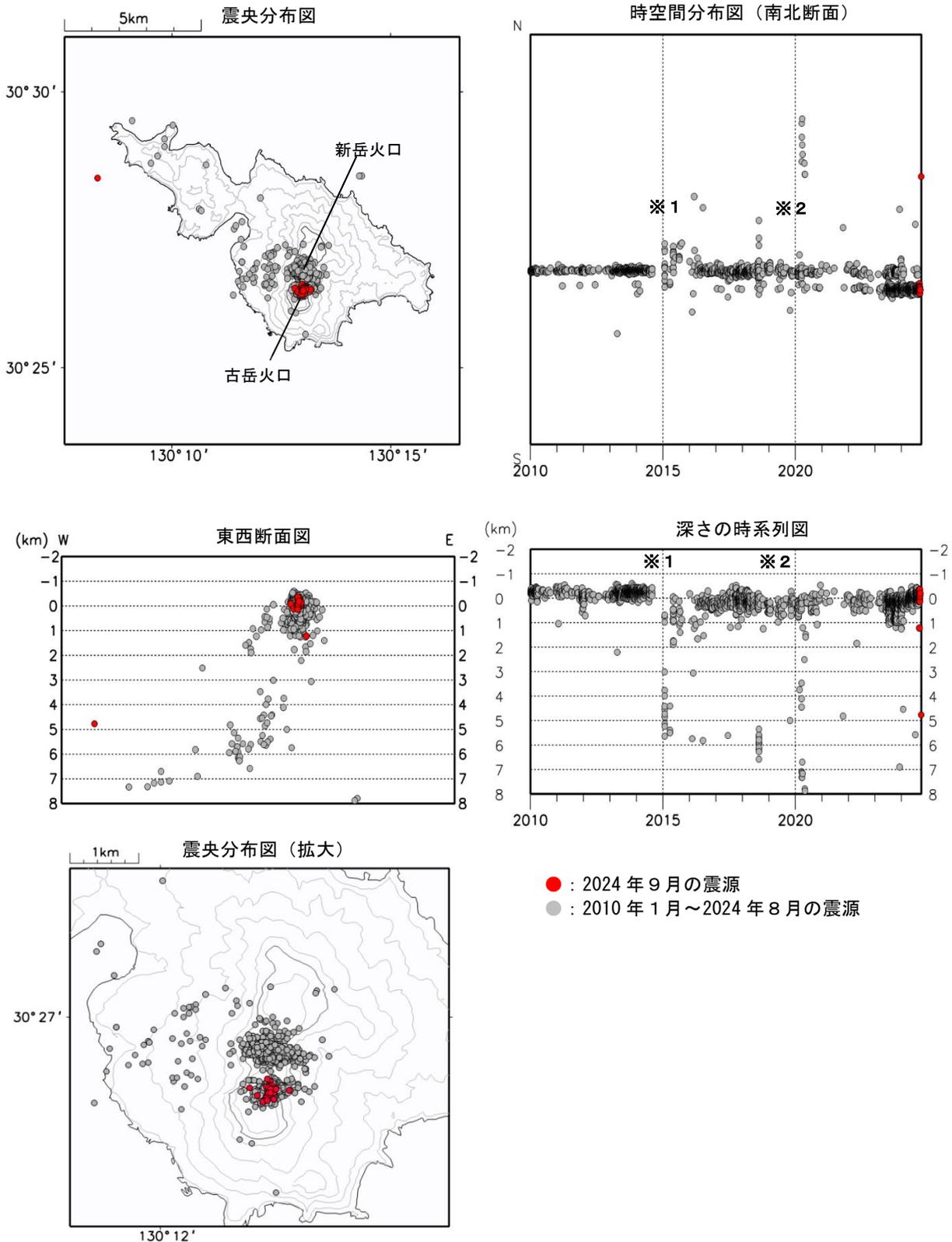


図4 口永良部島 震源分布図（2010年1月～2024年9月）

< 9月の状況 >

震源が求まった火山性地震は、古岳火口付近の0～1 km 付近及び新岳北西約7 km の深さ5 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。

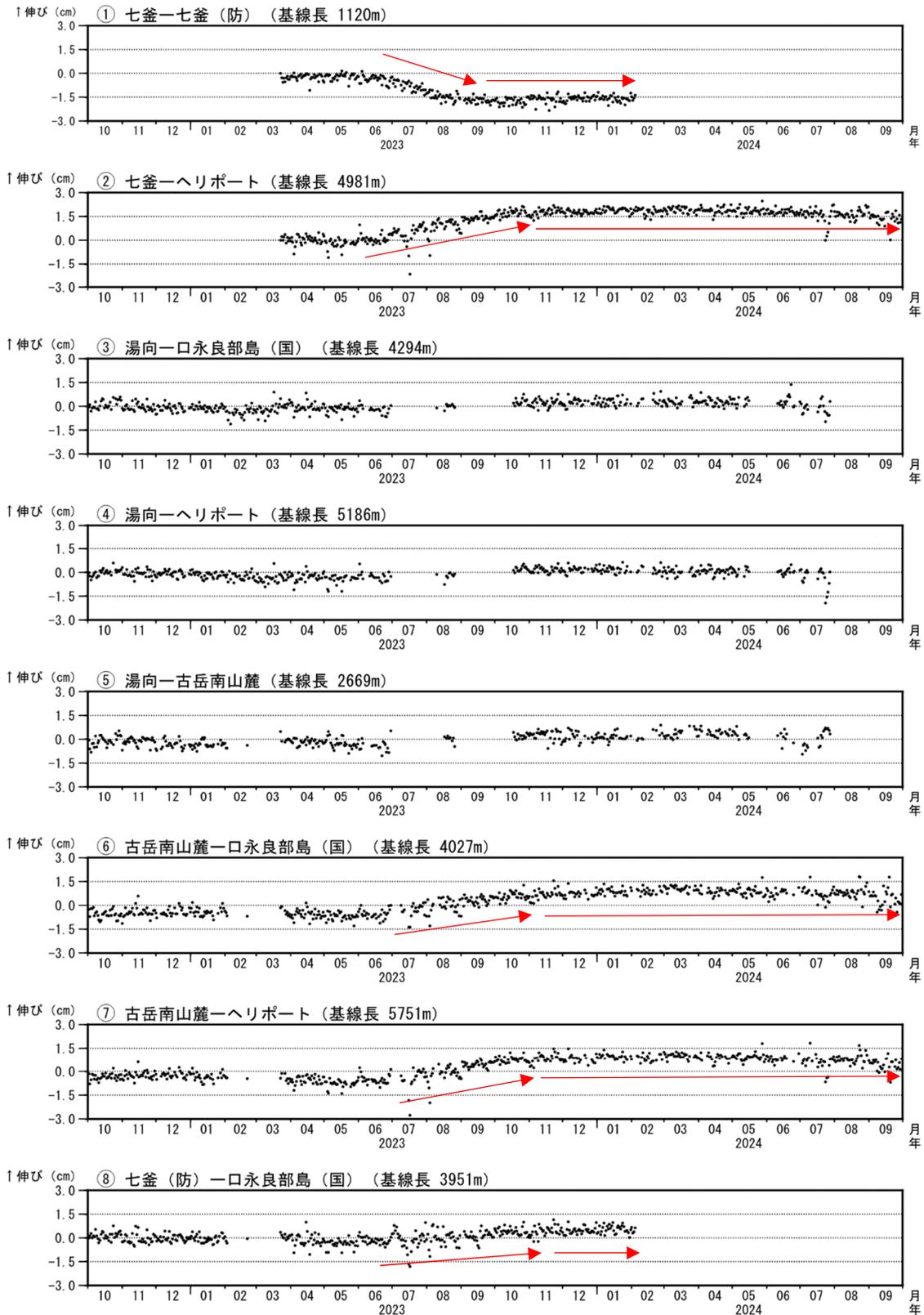


図 5-1 口永良部島 GNSS 連続観測による基線長変化 (2022 年 10 月～2024 年 9 月)

GNSS 連続観測では 2023 年 6 月下旬頃から 11 月頃にかけて古岳付近の膨張を示す変動が観測されており、現在も膨張した状態が維持されています。11 月以降、古岳付近の更なる膨張を示す変動は観測されていません（赤矢印）。

これらの基線は図 6 の①～⑧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。2023 年 3 月 23 日の観測点修繕工事（七釜観測点）に伴うステップを補正しています。

(国)：国土地理院、(防)：防災科学技術研究所

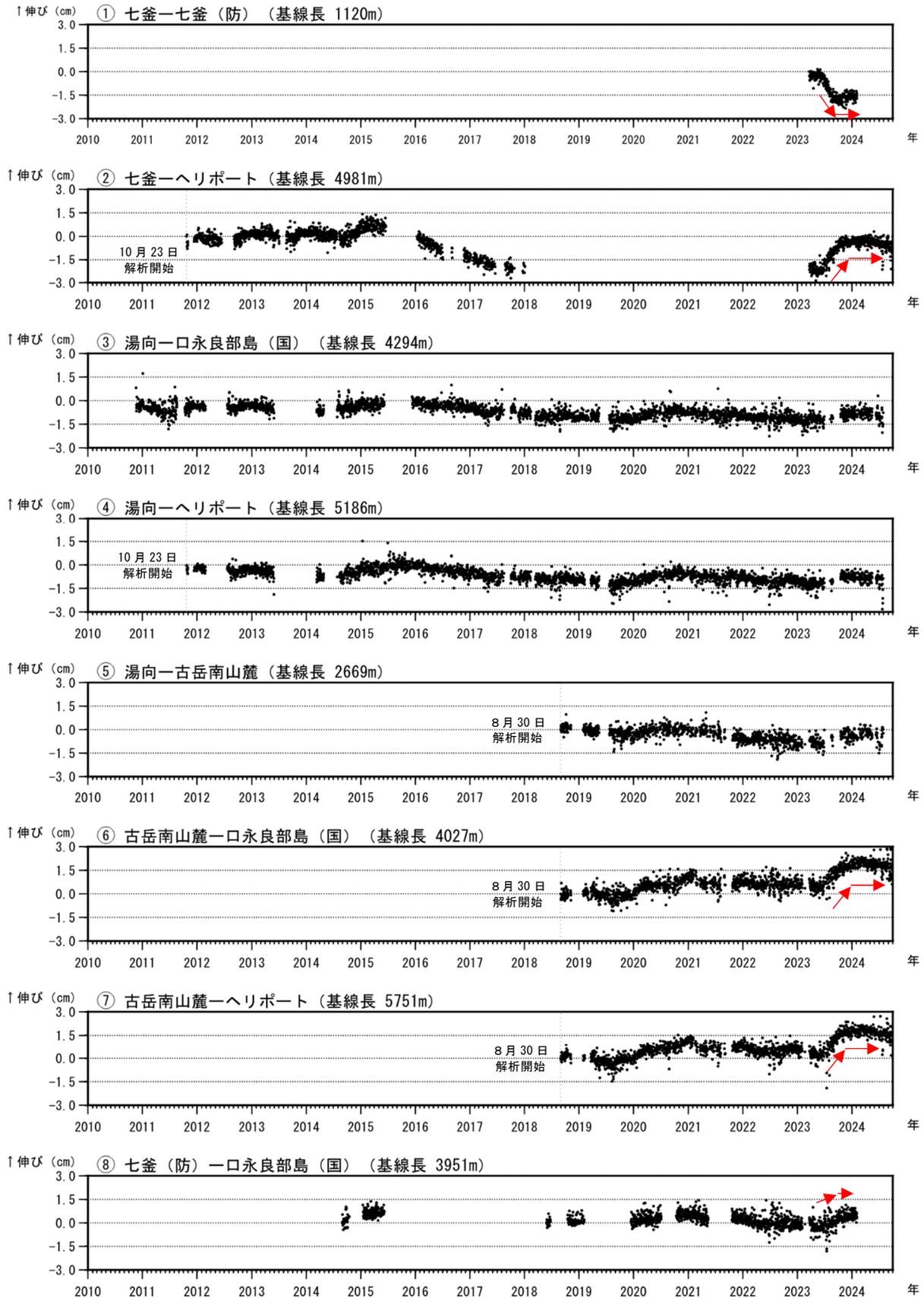


図 5-2 口永良部島 GNSS 連続観測による基線長変化 (2010年1月～2024年9月)

これらの基線は図6の①～⑧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。

2023年3月23日の観測点修繕工事（七釜観測点）に伴うステップを補正しています。

（国）：国土地理院、（防）：防災科学技術研究所

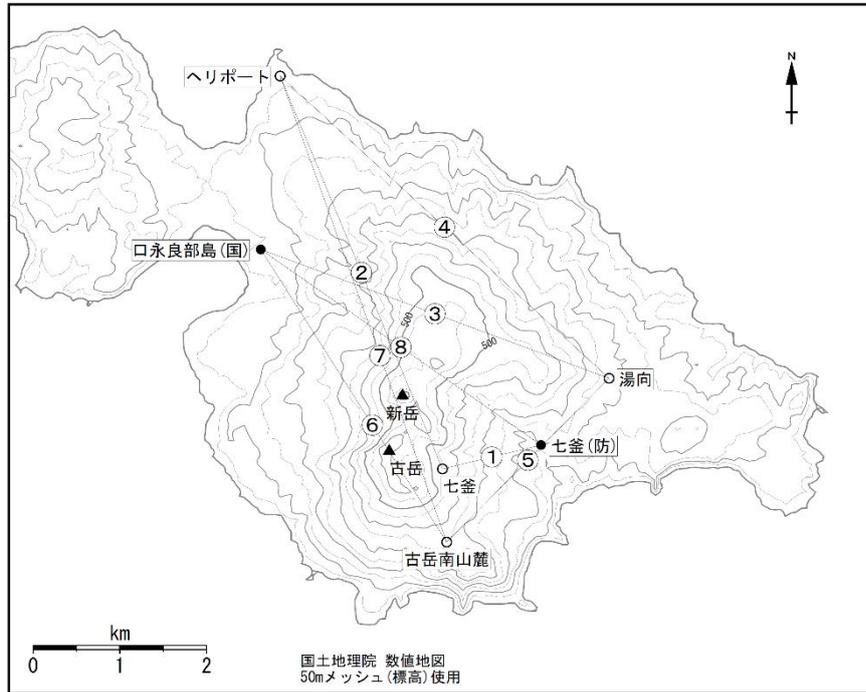


図6 口永良部島 GNSS 連続観測点と基線番号

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、(防) : 防災科学技術研究所

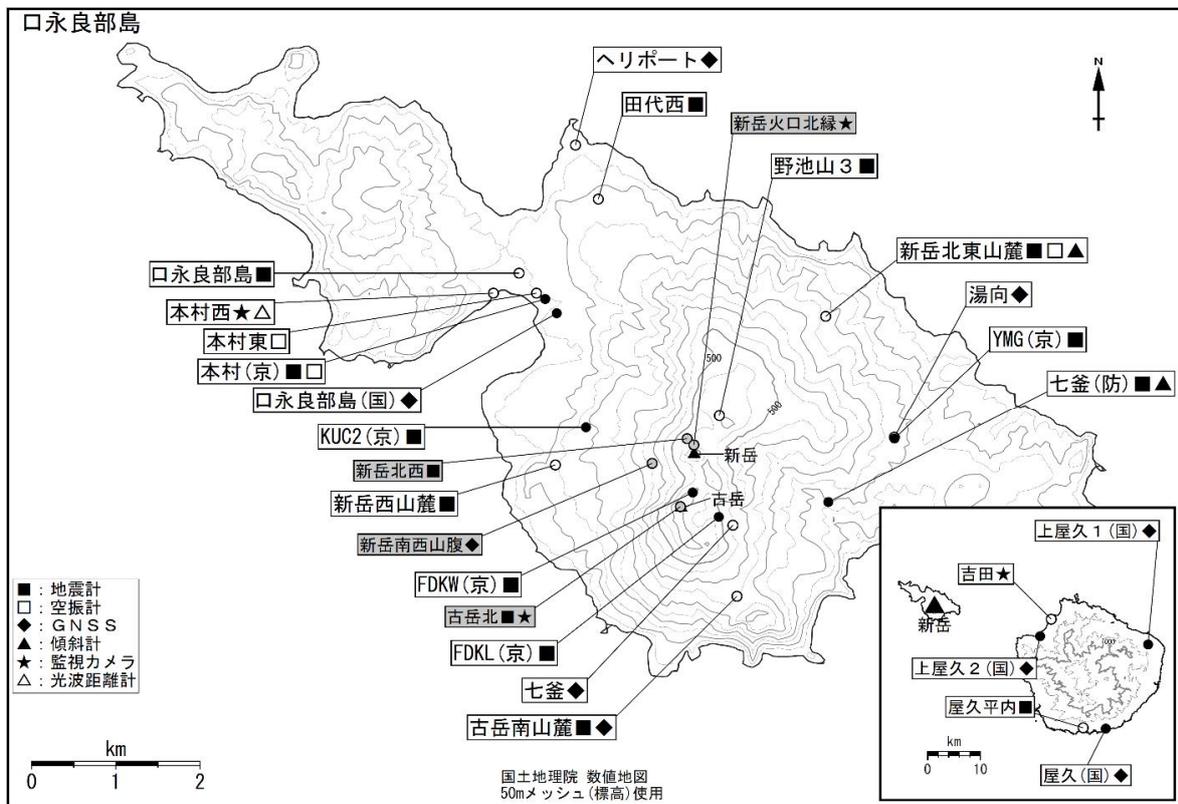


図7 口永良部島 観測点配置図

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。