

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

＜噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から4（避難準備）に引き上げ＞

口永良部島では、本日（15日）00時頃から火山性地震が増加しており、12時までで25回発生しています。これまでの火山性地震の震源は、新岳火口付近のごく浅い場所でしたが、本日の火山性地震は新岳の南西山麓付近の深さ約5kmと推定され、地震の規模は、最大でマグニチュード1.9（速報値）とやや大きなものでした。

この火山性地震の震源は2015年5月の噴火前（2015年1月）に発生した地震と概ね同じ場所であると推定され、今後、火山活動が更に高まる可能性があります。

本日（15日）10時30分に噴火警報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から4（避難準備）に引き上げました。

【防災上の警戒事項等】

新岳火口から概ね3kmの範囲（図1）では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石¹⁾及び火砕流²⁾に厳重な警戒（避難準備等の対応）をしてください。

風下側では、火山灰だけでなく小さな噴石¹⁾が風に流されて降るため注意してください。

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。

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）。

○ 活動概況

・地震や微動の発生状況（図2-②③、図3～4）

本日（15日）00時頃から火山性地震が増加しており、12時までで25回発生しています。これまでの火山性地震の震源は、新岳火口付近のごく浅い場所でしたが、本日の火山性地震は新岳の南西山麓付近の深さ約5kmと推定され、地震の規模は、最大でマグニチュード1.9（速報値）とやや大きなものでした。

この火山性地震の震源は2015年5月の噴火前（2015年1月）に発生した地震と概ね同じ場所であると推定され、今後、火山活動が更に高まる可能性があります。

・火山ガスの状況（図2-④）

11日及び13日に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³⁾は、1日あたり1,600トン及び1,000トンと、引き続き多い状態で経過しています。

・地殻変動の状況（図5～6）

GNSS⁴⁾連続観測では、口永良部島島内の基線で顕著な変化は認められていません。

- 1) 噴石については、その大きさによる風の影響の程度の違いによって到達範囲が大きく異なります。本文中「大きな噴石」とは「風の影響を受けず弾道を描いて飛散する大きな噴石」のことであり、「小さな噴石」とはそれより小さく「風に流されて降る小さな噴石」のことです。
- 2) 火砕流とは、火山灰や岩塊、火山ガスや空気が一体となって急速に山体を流下する現象です。火砕流の速度は時速数十kmから時速百km以上、温度は数百℃にも達することがあります。
- 3) 火口から放出される火山ガスには、マグマに溶けていた二酸化硫黄、硫化水素や水蒸気など様々な成分が含まれており、これらのうち、二酸化硫黄はマグマの蓄積の増加や浅部への上昇等でその放出量が増加します。気象庁では、二酸化硫黄の放出量を観測し、火山活動の評価に活用しています。
- 4) GNSS（Global Navigation Satellite Systems）とは、GPSをはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称です。

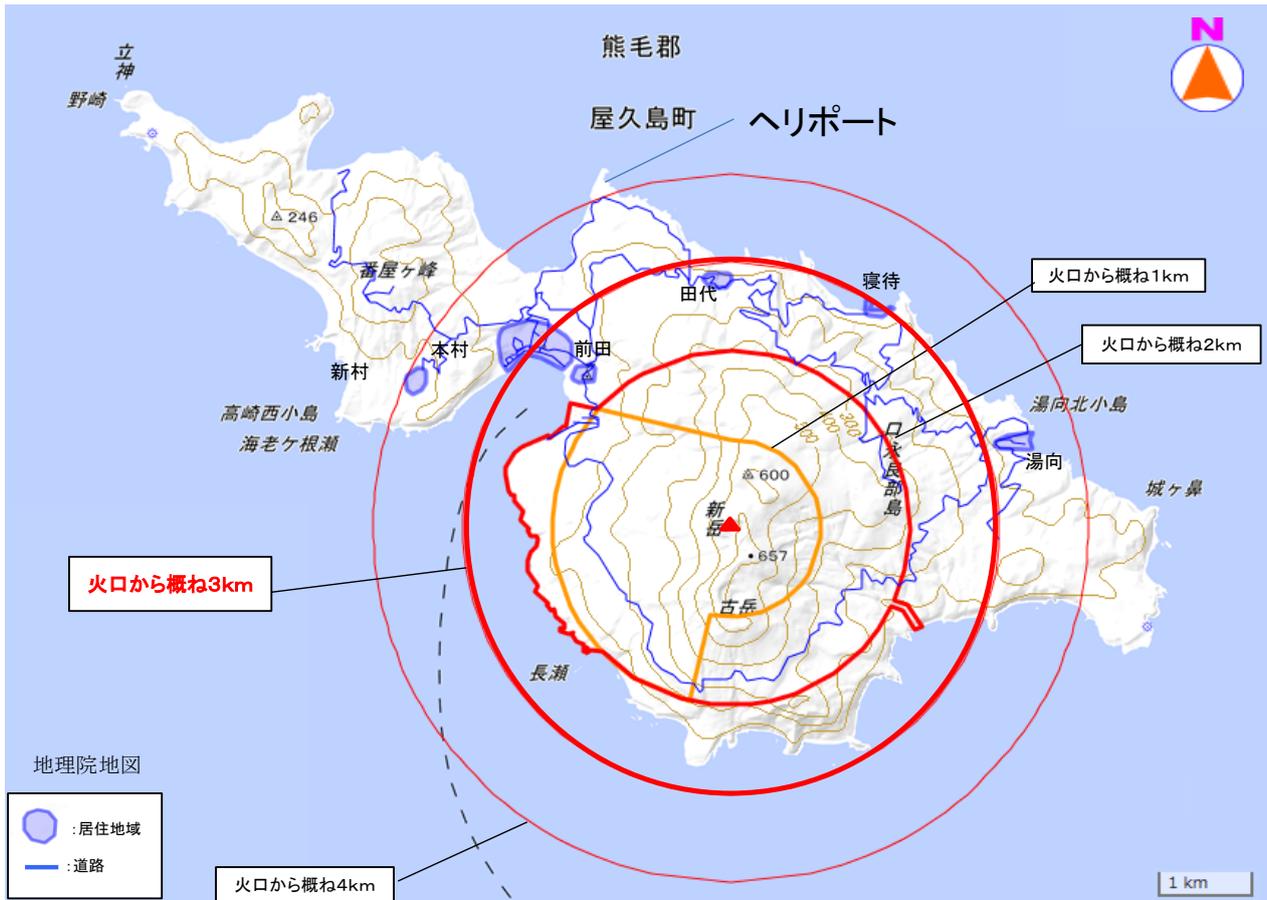


図1 口永良部島 警戒が必要な範囲
新岳火口から概ね3kmの範囲（赤太線）

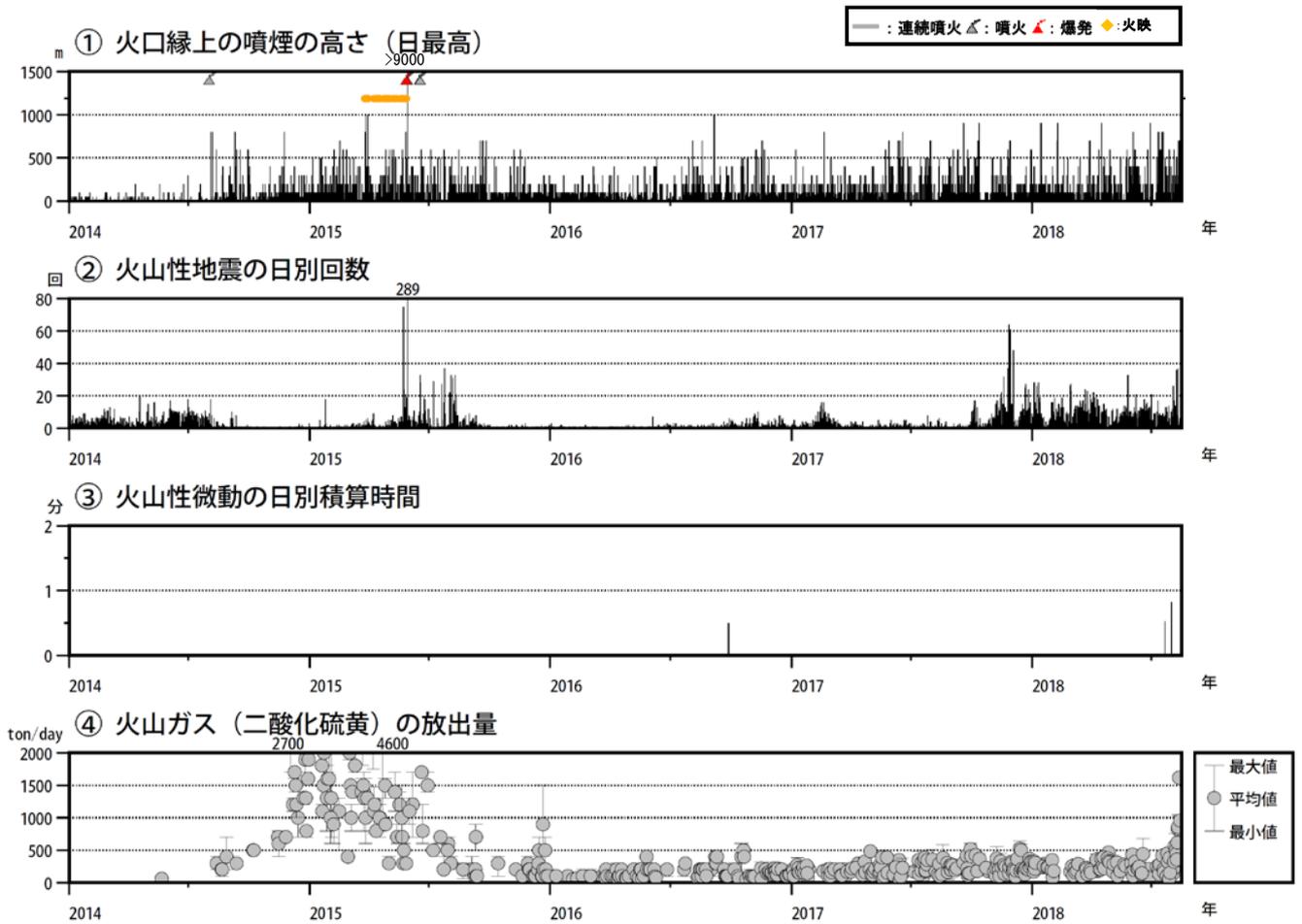


図2 口永良部島 火山活動経過図 (2014年1月～2018年8月15日)

- ・新岳火口では、2015年6月19日のごく小規模な噴火以降、噴火は発生していません。
- ・火山性地震は2017年11月以降、概ね多い状態が続いています。
- ・11日及び13日に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1,600トン及び1,000トンと、引き続き多い状態で経過しています。

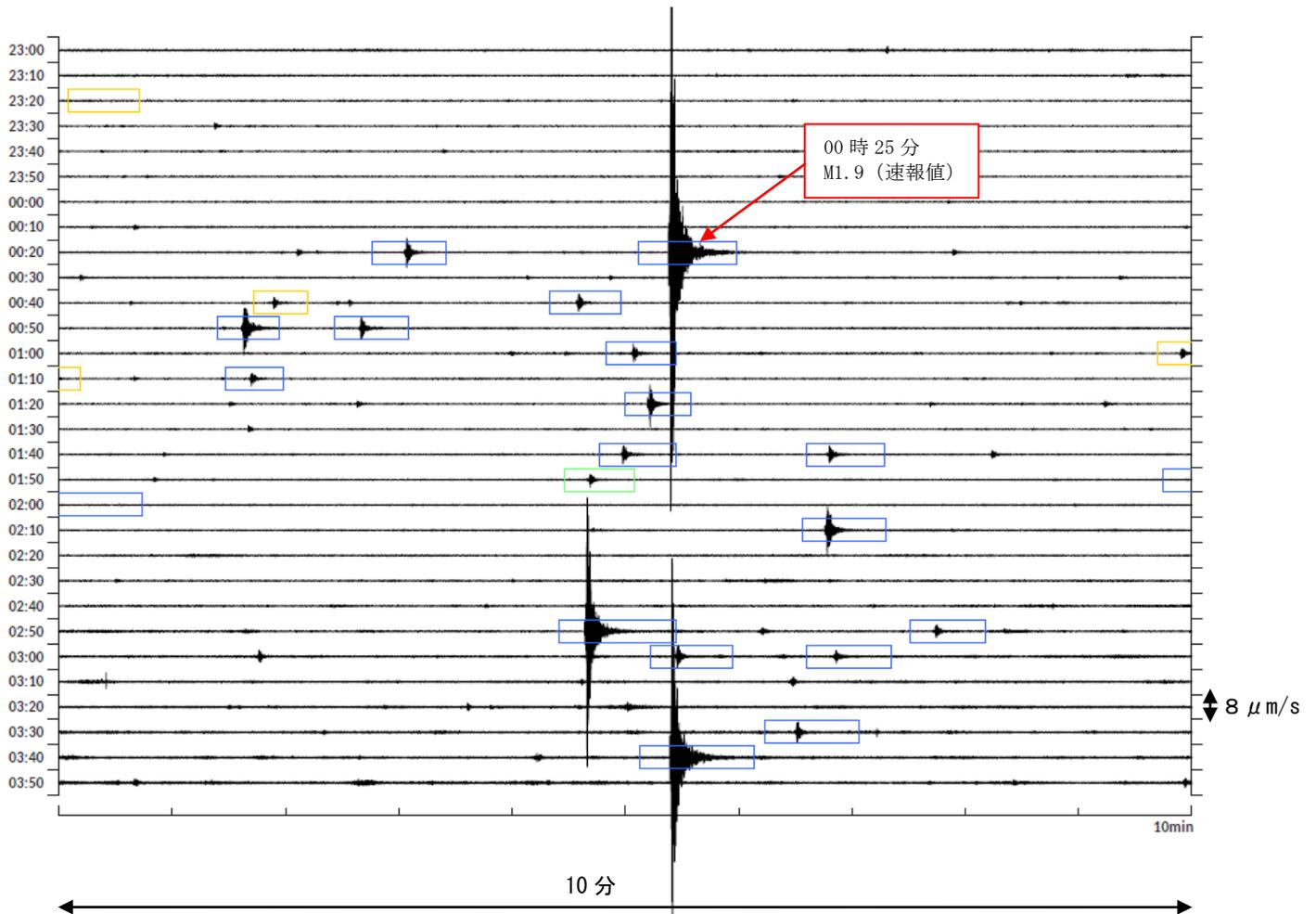


図3 口永良部島 地震波形（野池山3観測点：上下動 8月14日23時～15日04時）

口永良部島では、本日（15日）00時頃から火山性地震が増加しており、12時までで25回発生しています。地震の規模は、最大でマグニチュード1.9（速報値）とやや大きなものでした。

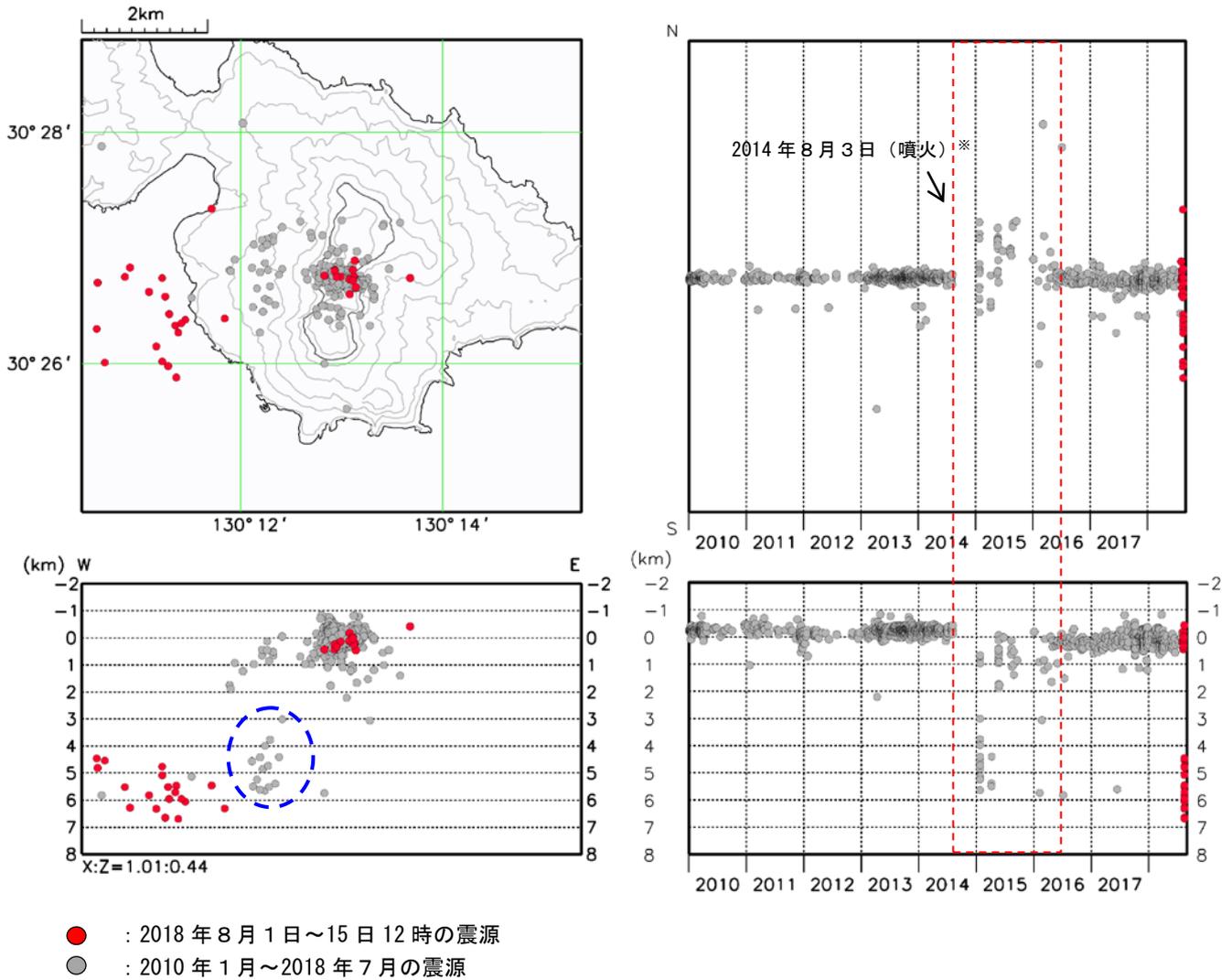


図 4 口永良部島 震源分布図 (2010 年 1 月～2018 年 8 月 15 日 12 時)

8 月 15 日の火山性地震は新岳の南西山麓付近の深さ約 5 km と推定され、地震の規模は、最大でマグニチュード 1.9 (速報値) とやや大きなものでした。

この火山性地震の震源は 2015 年 5 月の噴火前 (2015 年 1 月) に発生した地震 (青破線) と概ね同じ場所であると推定され、今後、火山活動が更に高まる可能性があります。

※ 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 (図中赤破線枠) は検知力や震源の精度が低下しています。

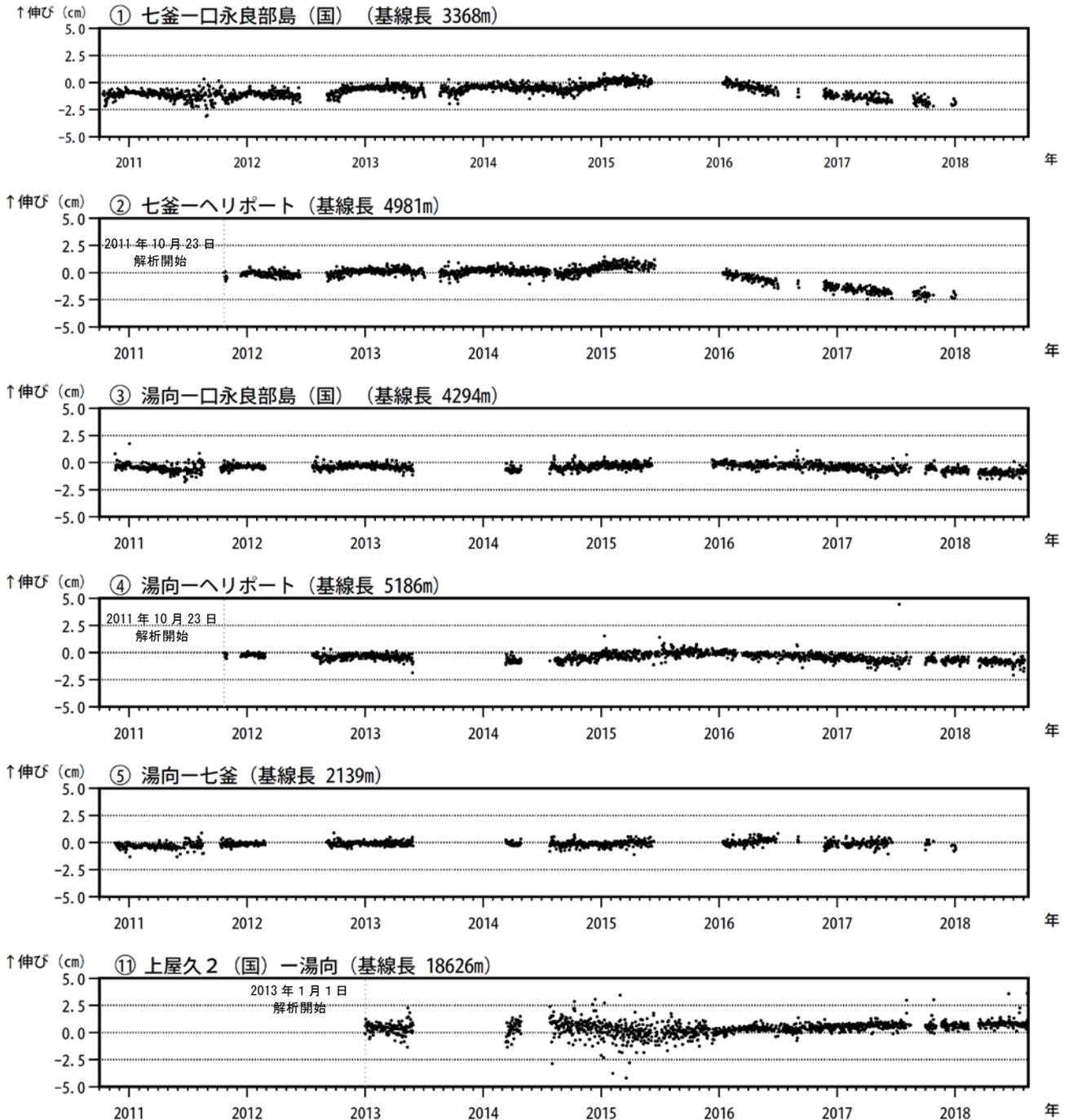


図 5 口永良部島 GNSS 連続観測による基線長変化 (2010 年 10 月～2018 年 8 月 15 日)

口永良部島島内の基線で、顕著な変化は認められていません。

これらの基線は図 6 の①～⑤、⑪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

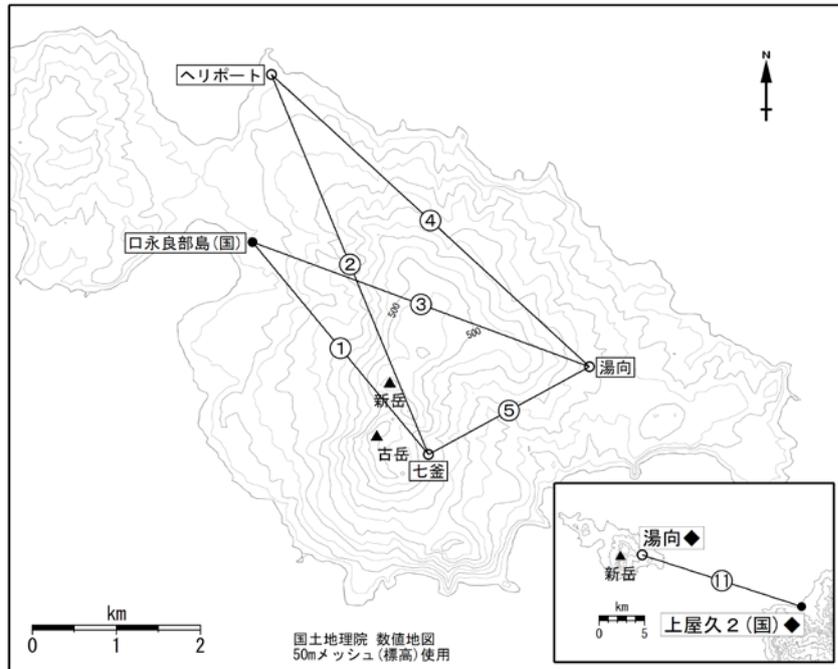


図6 口永良部島 GNSS連続観測点と基線番号

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

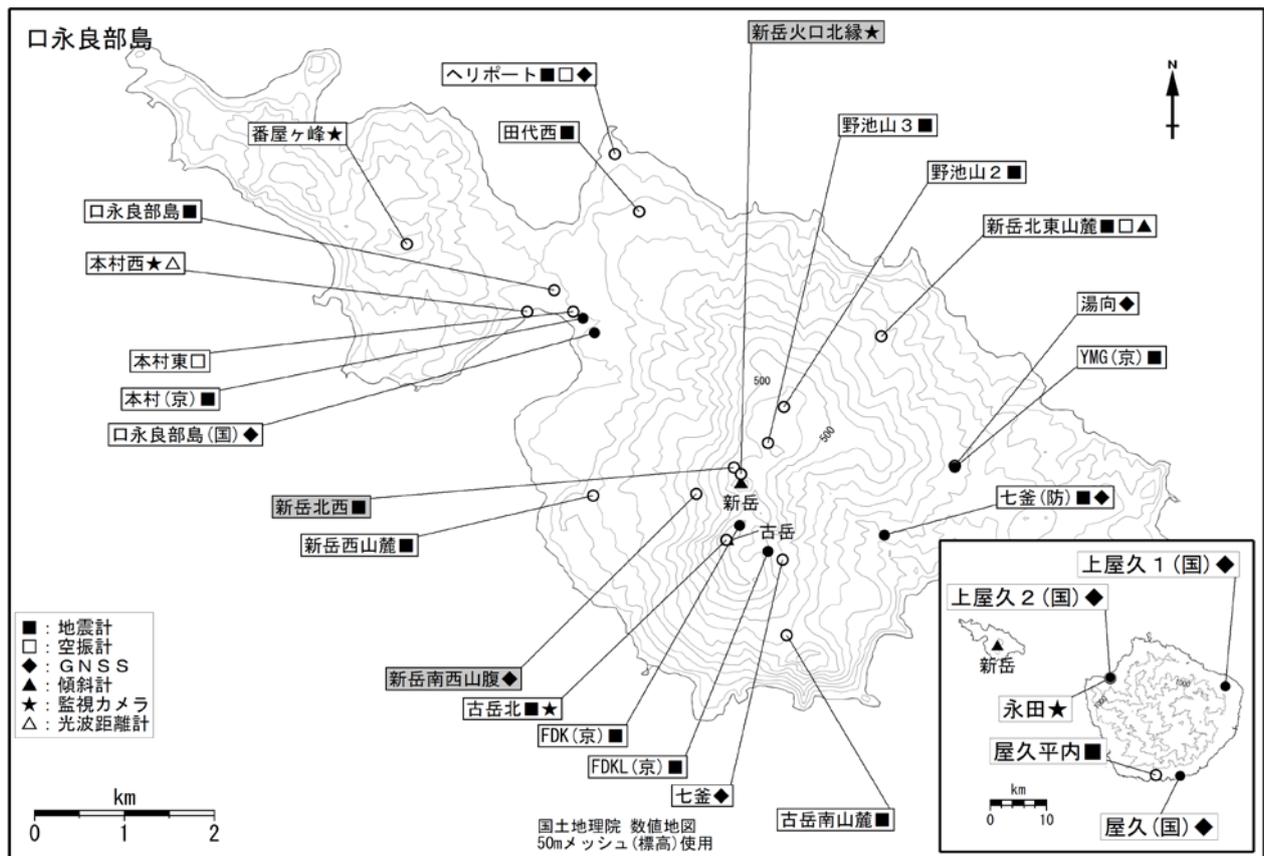


図7 口永良部島 観測点配置図

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、噴火により障害となった観測点を示しています。