

口永良部島の火山活動解説資料（令和元年 11 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、2月3日以降、噴火は観測されていませんが、火山性地震が一時的に増加し、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量もやや多い状態が続くなど、火山活動が高まった状態となっています。

新岳火口から概ね 2 km 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。

令和元年 10 月 28 日に火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）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 1～6、図 7 - 、図 8 - ）

新岳火口では、2月3日以降、噴火は観測されていません。白色の噴煙が最高で火口縁上 500 m（10月：800m）まで上がりました。

13日および26日に山麓から実施した現地調査では、これまでと同様に新岳火口及び新岳火口西側割れ目付近の噴気の状況、地熱域の温度と分布に特段の変化は認められませんでした。新岳火口西側割れ目付近には依然として地熱域が存在するものの、2017年頃から温度の低下した状態が続いています。

- ・地震や微動の発生状況（図 7 - 、図 8 - 、図 9）

火山性地震の月回数は120回（10月：63回）と、前月に比べて増加しました。このうち、3日に20回、15日に15回発生するなど、時々多い状態となりました。

震源が求まった火山性地震は12回で、主に新岳火口付近の深さ0～1km付近でした。

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。次回の火山活動解説資料（令和元年 12 月分）は令和 2 年 1 月 14 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/svd/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）。

・火山ガスの状況（図 7 - 、図 8 - ）

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、11 月は 1 日あたり 200～600 トン（10 月：20～200 トン）で、このうち 4 日及び 23 日には 1 日あたり 600 トンを観測するなど、時々多くなりました。

・地殻変動の状況（図 10～12）

傾斜計では、火山活動によると考えられる特段の変化は認められません。

GNSS 連続観測では、2018 年 7 月頃から停滞していた島内の基線にわずかな伸びの変化がみられます。

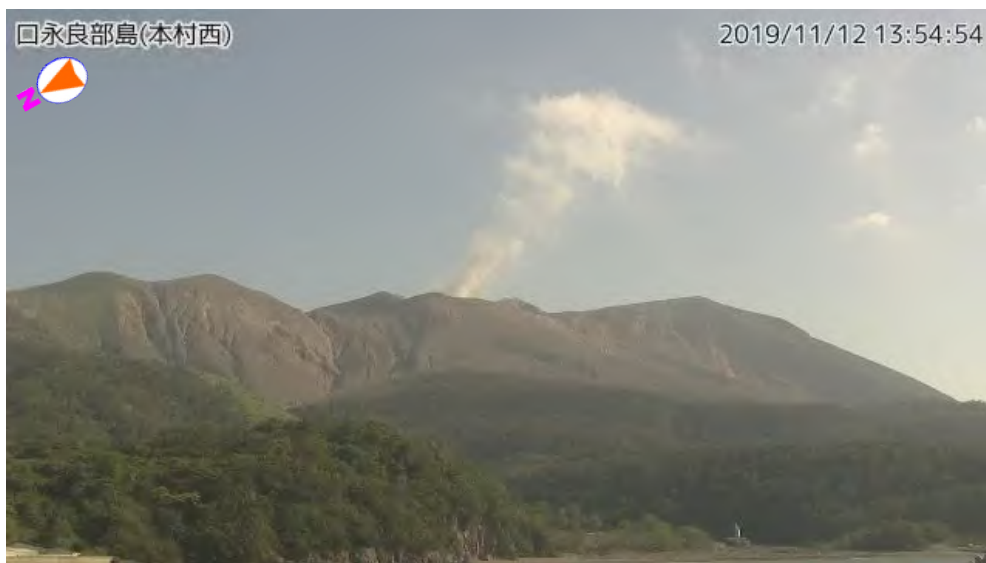


図 1 口永良部島 噴煙の状況（11 月 12 日、本村西監視カメラによる）
白色の噴煙が最高で火口縁上 500m（10 月：800m）まで上がりました。

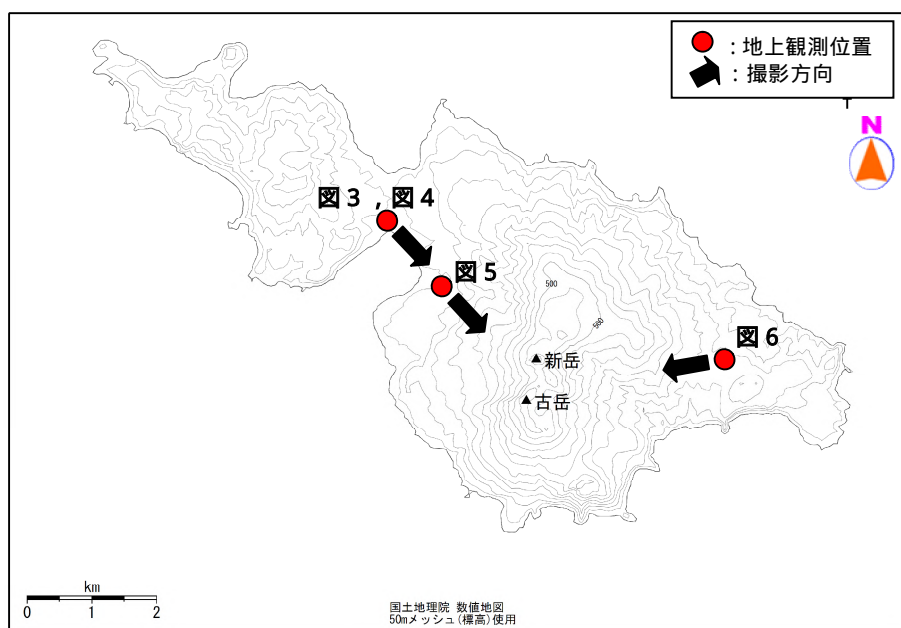


図 2 口永良部島 現地調査観測位置及び撮影方向

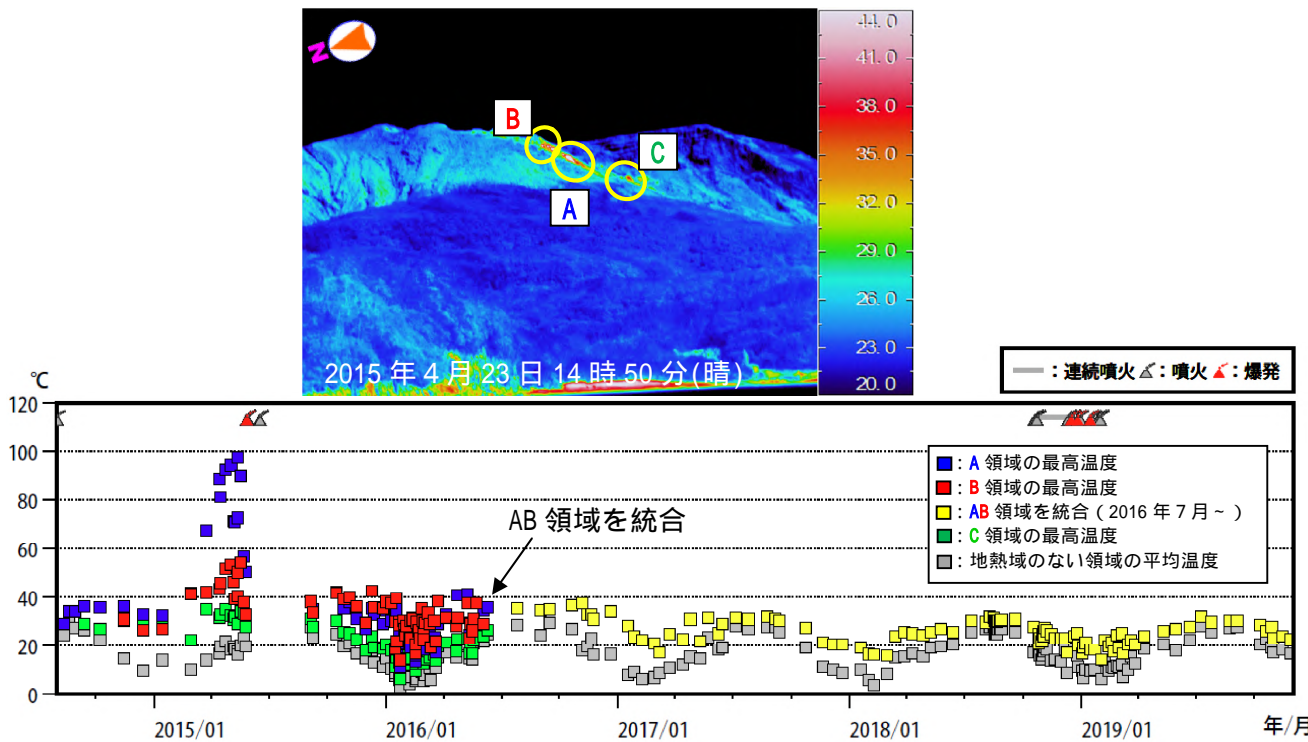


図3 口永良部島 新岳西斜面及び新岳南西側斜面の地熱域の温度時系列（2014年8月～2019年11月）

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）には依然として地熱域が存在するものの、2017年頃から温度の低下した状態が続いています。

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。

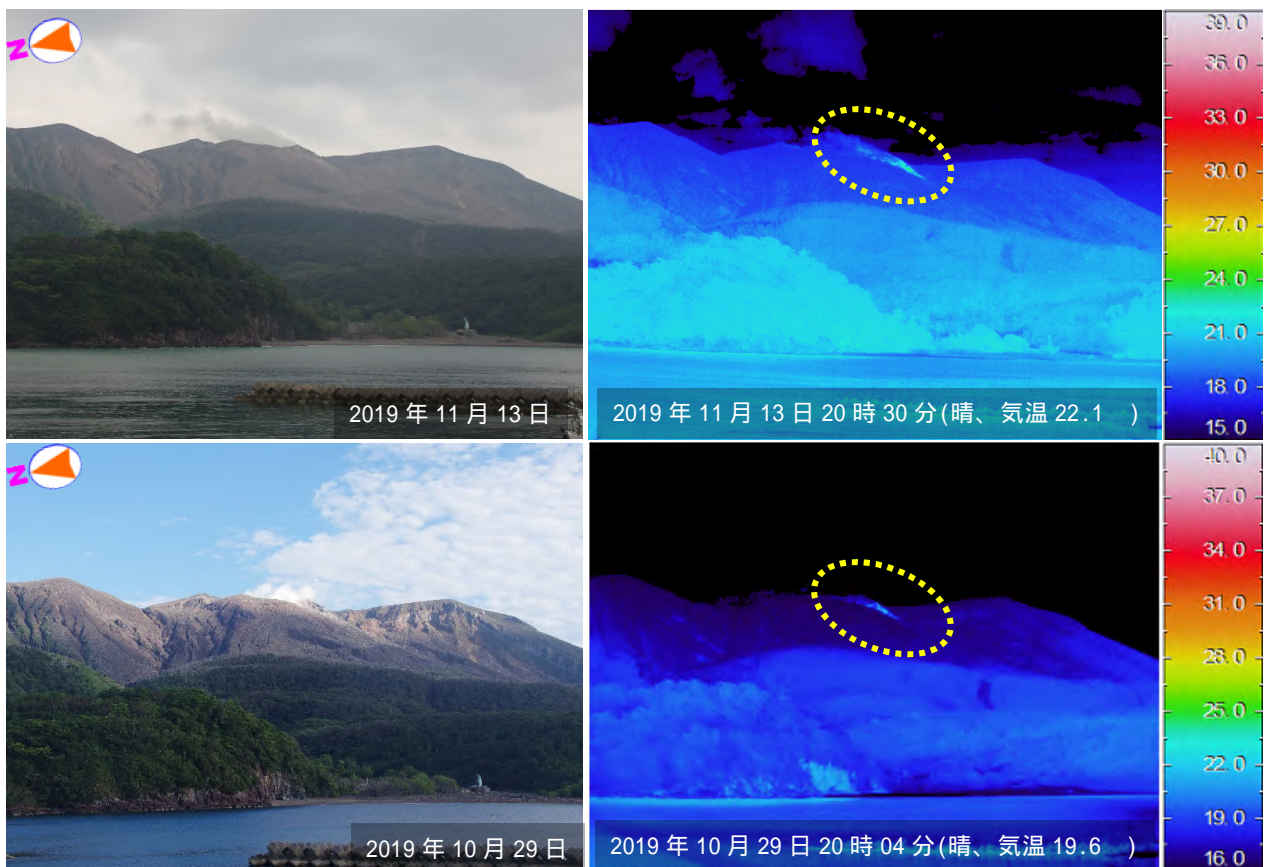


図4 口永良部島 新岳火口及び新岳火口西側割れ目付近の状況（本村から観測）

13日に実施した現地調査では、地熱域（黄破線）に特段の変化は認められませんでした。

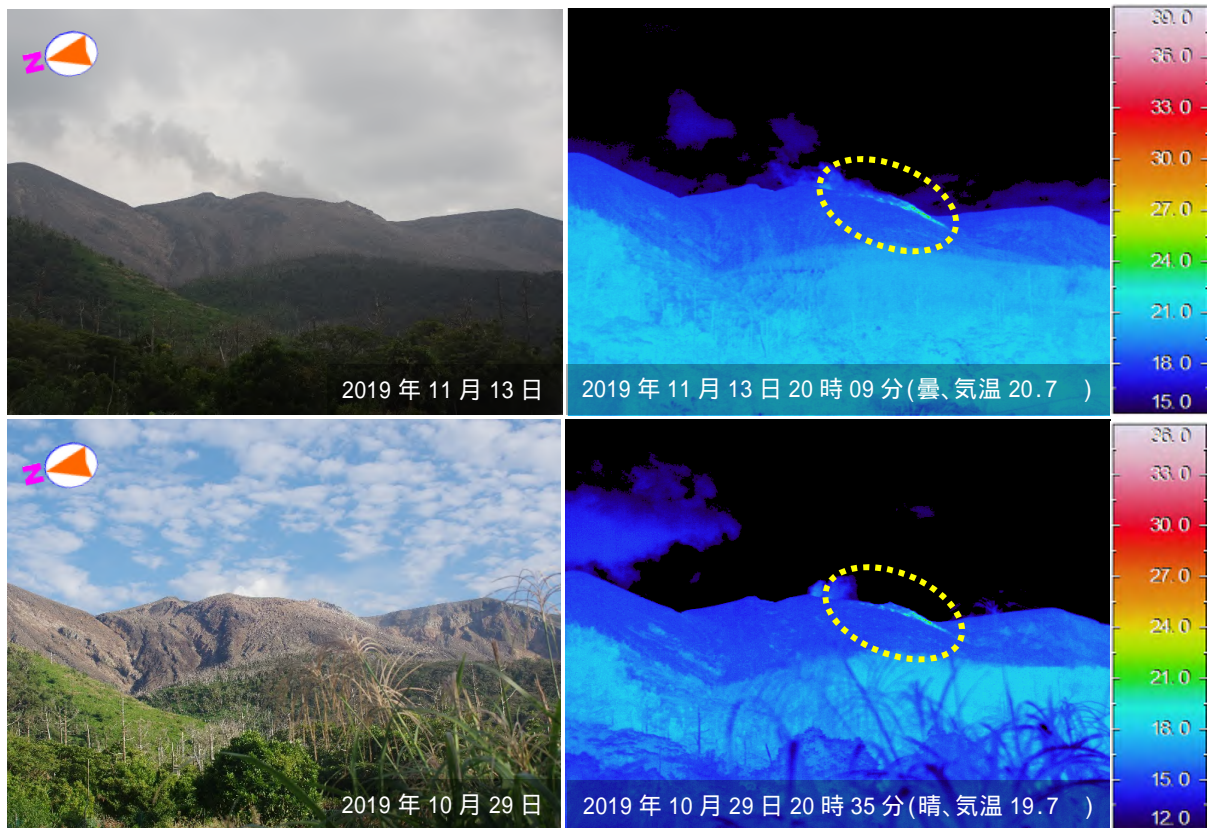


図5 口永良部島 新岳火口及び新岳火口西側割れ目付近の状況（前田から観測）
13日に実施した現地調査では、地熱域（黄破線）に特段の変化は認められませんでした。

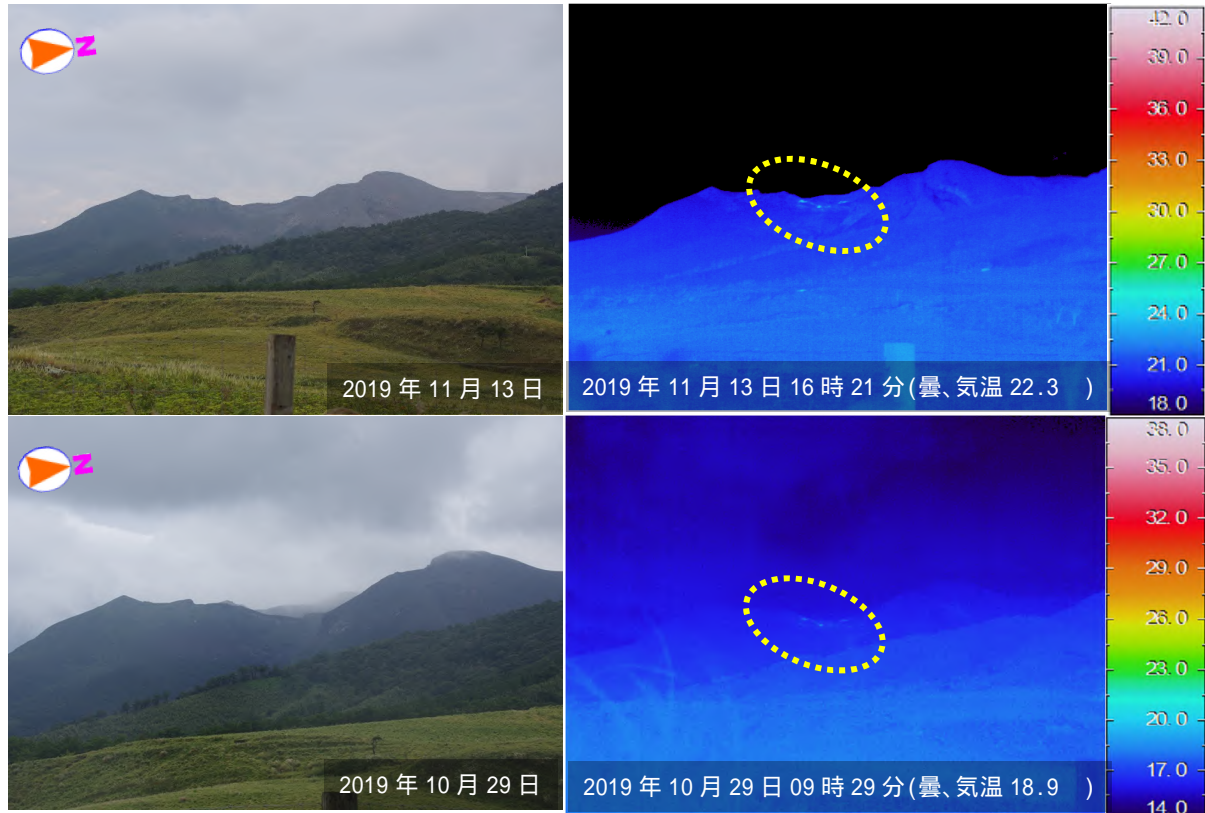


図6 口永良部島 古岳東側の状況（湯向から観測）
13日に実施した現地調査では、古岳火口東側外壁の地熱域（黄破線）に特段の変化は認められませんでした。

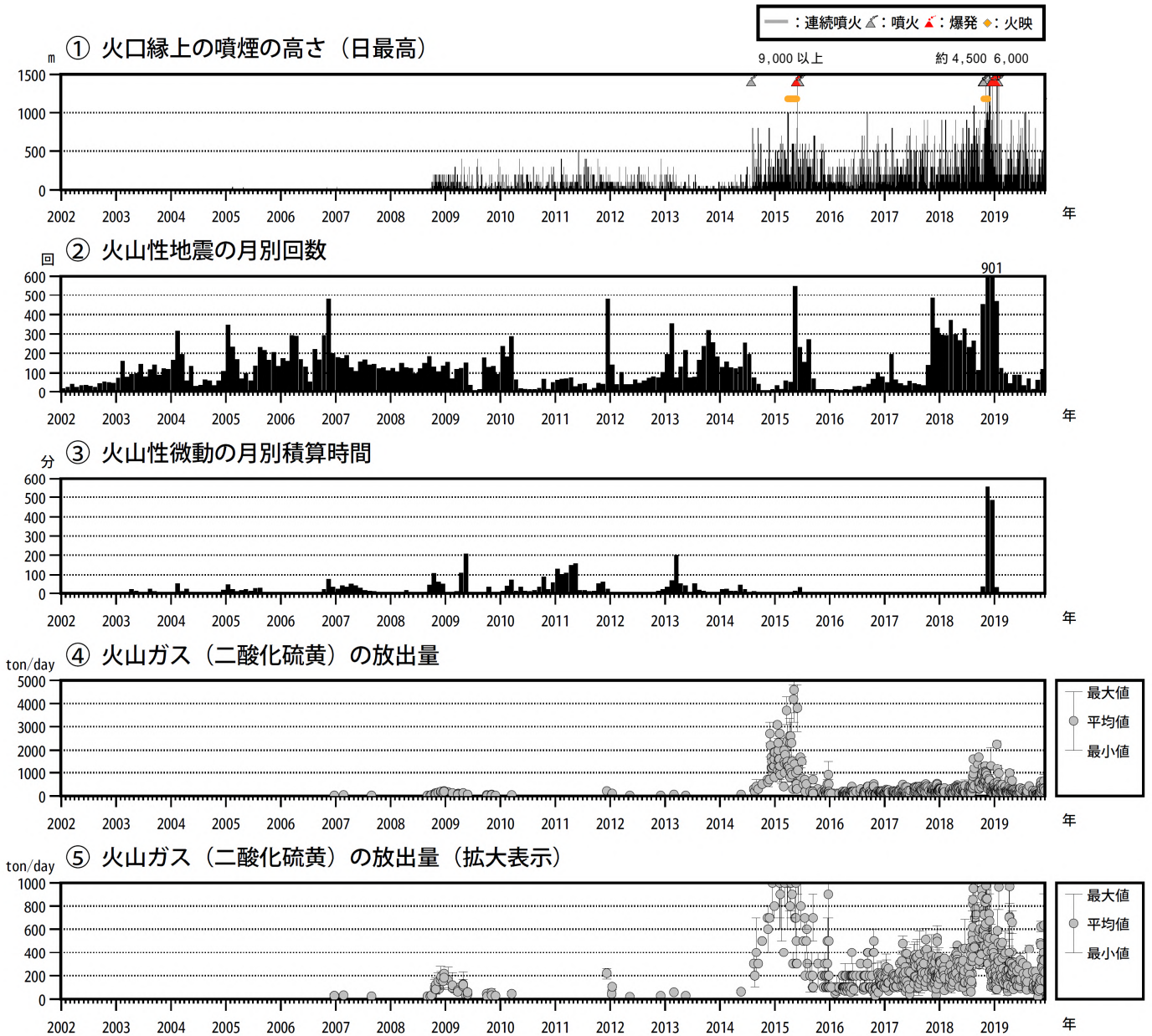


図7 口永良部島 火山活動経過図（2002年1月～2019年11月）

火山性地震及び火山性微動は、「野池山3（上下動 8.0 μm/s）」「FDKL（上下動 6.0 μm/s）」「新岳西山麓（上下動 3.0 μm/s）」「新岳北東山麓（上下動 1.0 μm/s）」「古岳北（上下動 6.0 μm/s）」「古岳南山麓（上下動 4.0 μm/s）」のいずれかの基準を満たすものを計数しています。

従来は新岳火口付近に設置した「新岳北西」を計数基準としていましたが、2014年8月3日の噴火により火口付近の観測点が障害となったため、新岳火口から約 2.3km にある「新岳北東山麓」を計数基準としました。その後、2015年5月23日に発生した新岳西側の地震活動に対応するため、5月1日から「新岳西山麓」を基準に加えるとともに、検知力強化のため火口付近に設置した「野池山3」を2016年6月1日より、京都大学が火口付近に設置した「FDKL」を同年9月4日より基準に加えました。2018年12月18日の噴火に伴い火口付近の観測点が再び障害となったため、新岳火口から約 0.6km にある「古岳北」を、また、2019年1月17日の噴火に伴い火口付近の観測点が再び障害となったため、新岳火口から約 1.8km にある「古岳南山麓」を基準に加えて、いずれかの観測点で基準を満たすものを計数しています。

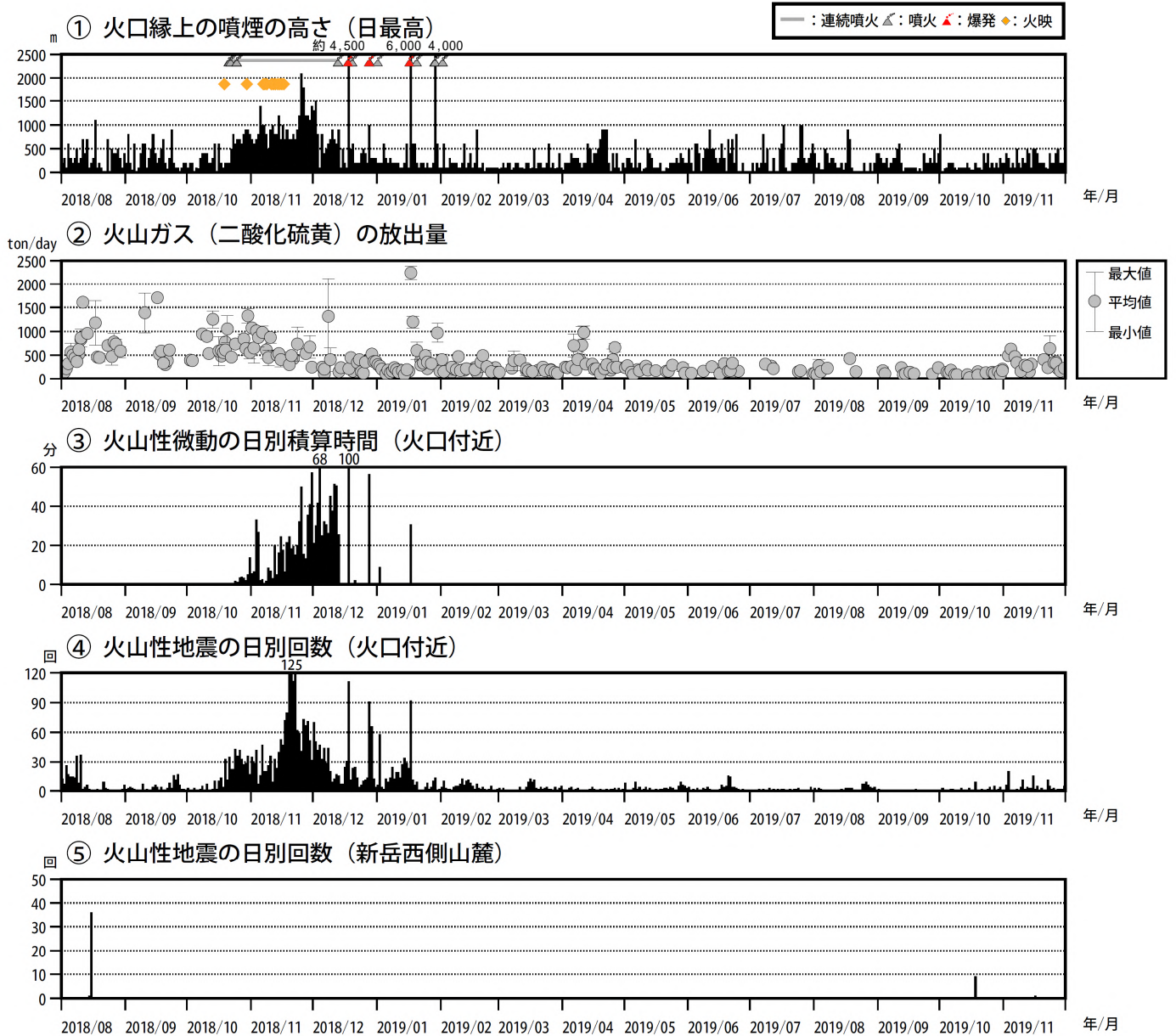


図8 口永良部島 最近の火山活動経過図（2018年8月～2019年11月）

< 11月の状況 >

- ・新岳火口では、2月3日以降、噴火は観測されていません。白色の噴煙が最高で火口縁上500m（10月：800m）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、11月は1日あたり200～600トン（10月：20～200トン）で、このうち4日及び23日には1日あたり600トンを観測するなど、時々多くなりました。
- ・火山性地震の月回数は120回（10月：63回）と、前月に比べて増加しました。
- ・火山性微動は観測されませんでした。

のグラフは観測を複数回実施できた場合に最大値・平均値・最小値を表記しています。

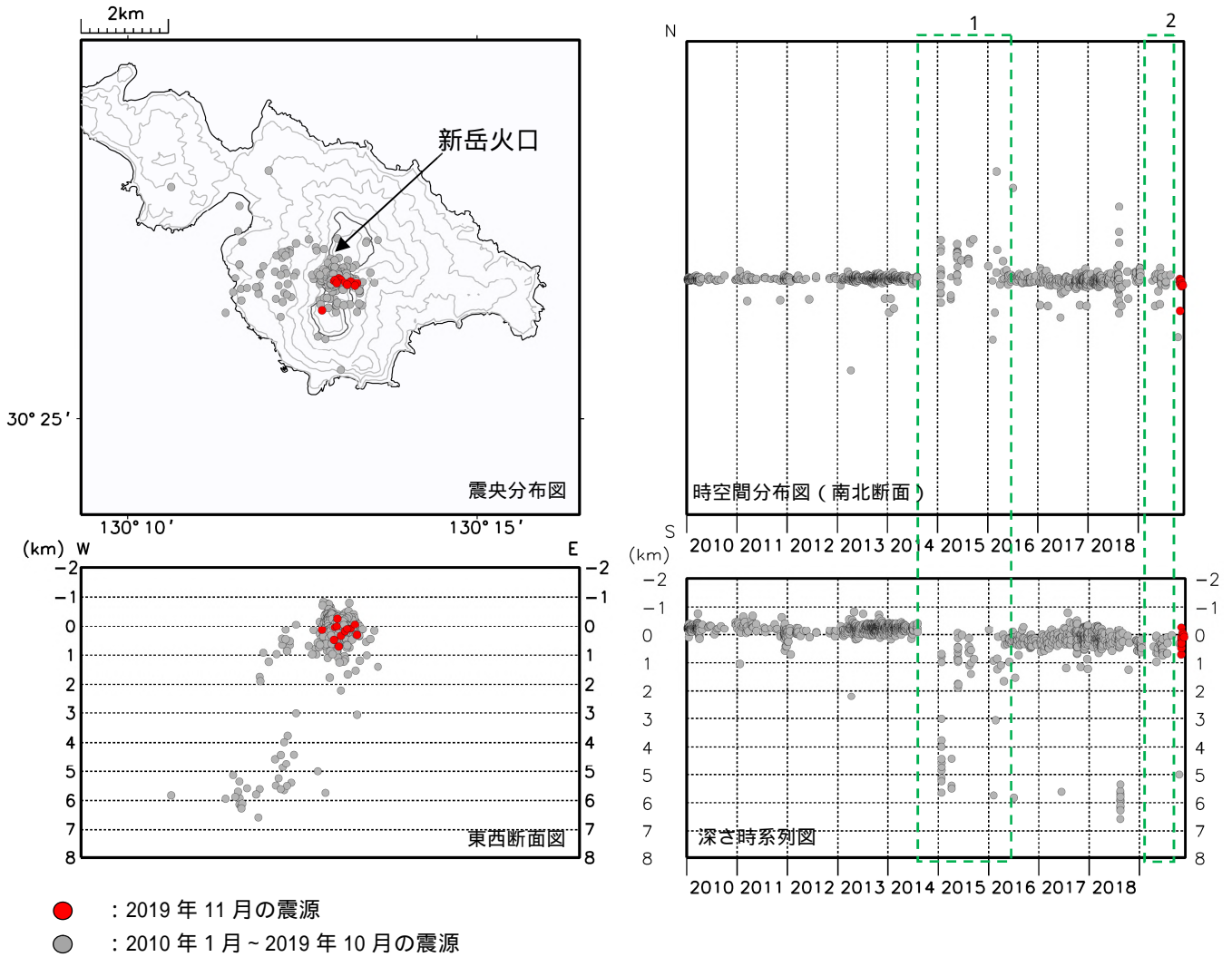


図9 口永良部島 震源分布図（2010年1月～2019年11月）

< 11月の状況 >

震源が求まった火山性地震は12回で、主に新岳火口付近の深さ0～1km付近でした。

- 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。

① 口永良部島 新岳北東山麓観測点の傾斜変動

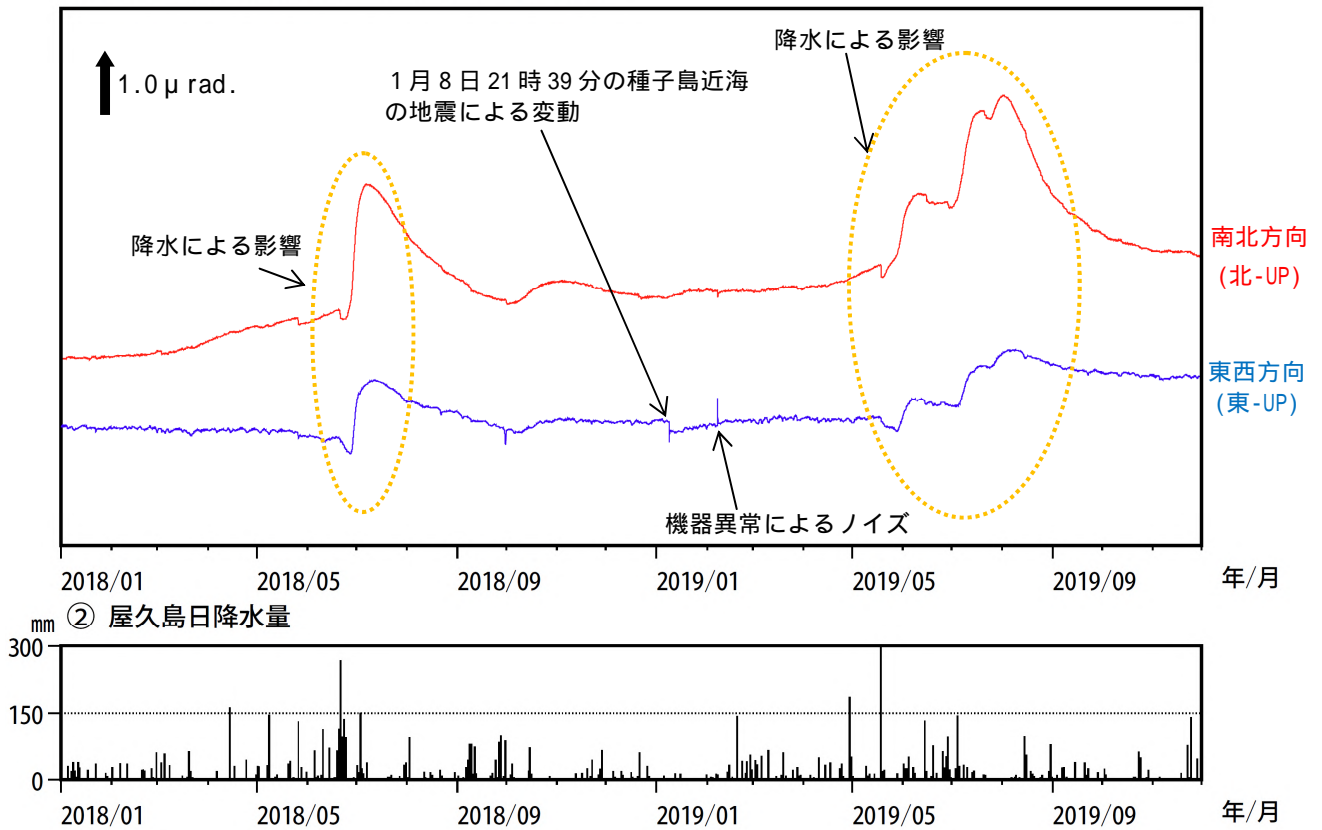


図 10 口永良部島 新岳北東山麓観測点の傾斜変動（上段：2018年1月～2019年11月）

< 11月の状況 >

傾斜計では、火山活動によると思われる特段の変化は認められません。

新岳北東山麓観測点では、梅雨の時期にまとまった降水があった後、北東方向が大きく上がる傾斜変動が例年みられています。

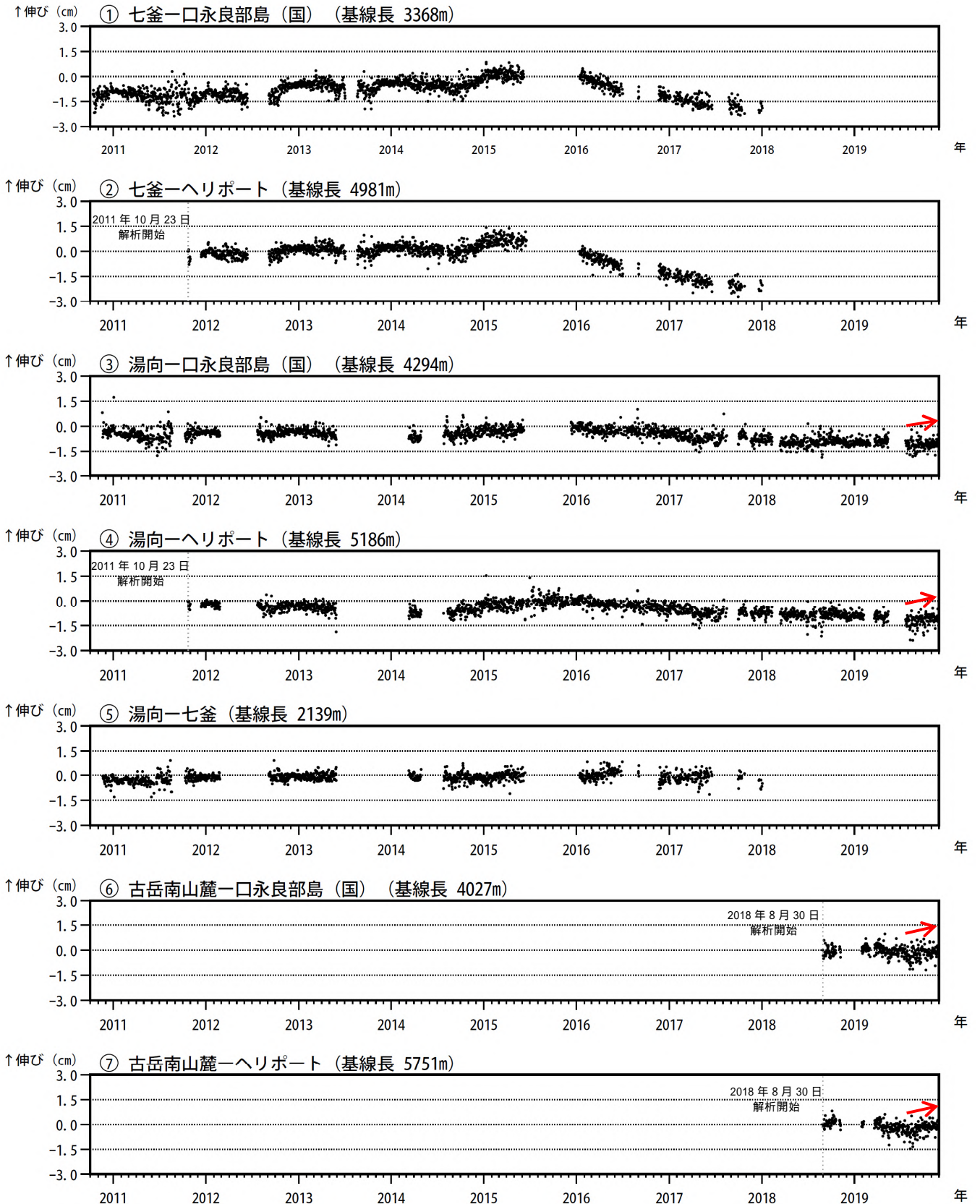


図 11 口永良部島 GNSS 連続観測による基線長変化 (2010 年 10 月 ~ 2019 年 11 月)

2018 年 7 月頃から停滞していた島内の基線(図中)にわずかな伸びの変化がみられます。

これらの基線は図 12 の ~ 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

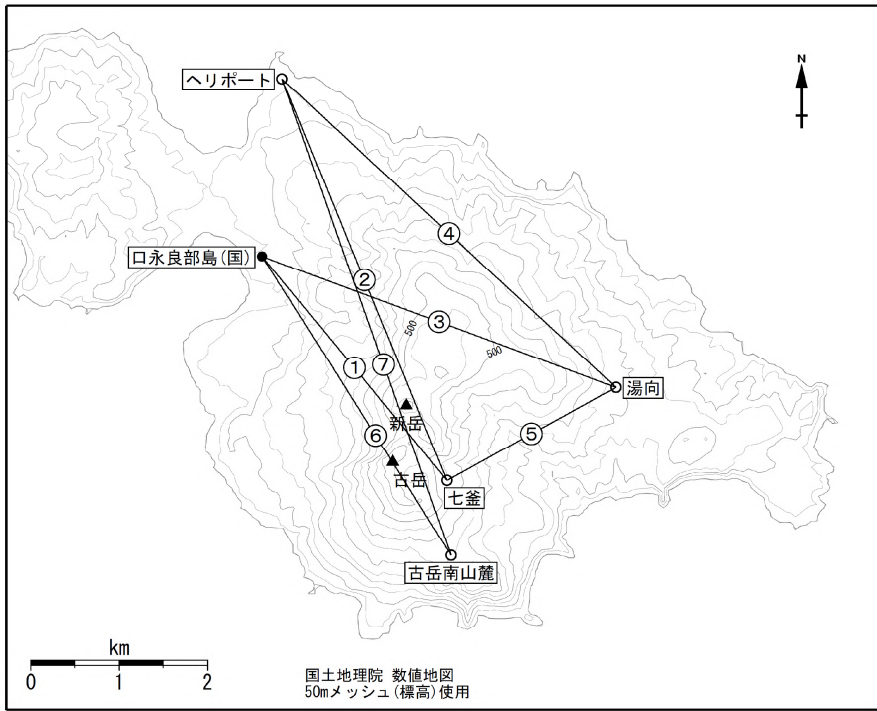


図 12 口永良部島 GNSS 連続観測点と基線番号

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

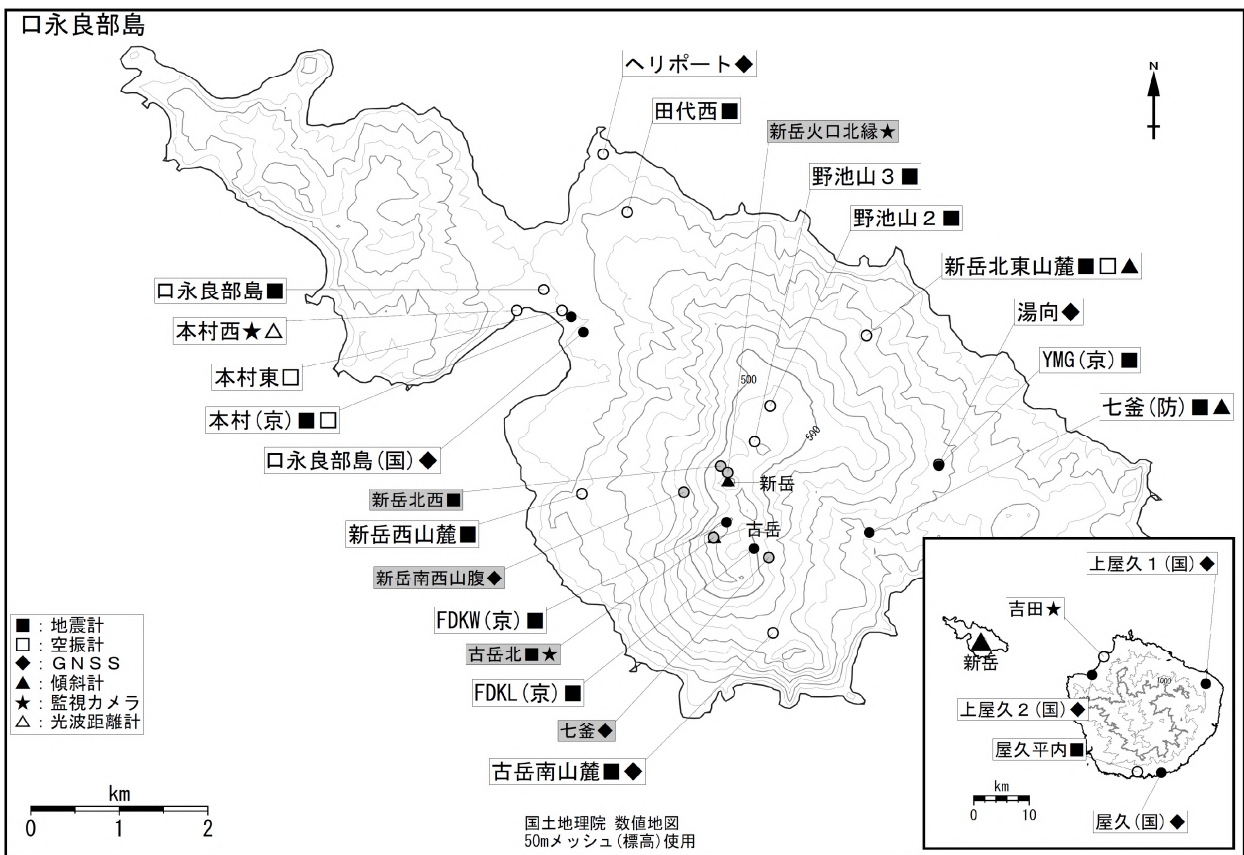


図 13 口永良部島 観測点配置図

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。