

口永良部島の火山活動解説資料(平成31年2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、火山活動が高まった状態が続いています。2日11時41分に発生した噴火は、最高で火口縁上600mまで上がり、同日13時00分頃まで継続しました。

口永良部島では、2018年12月以降やや規模の大きな噴火を繰り返しており、今後も火砕流を伴う噴火が発生する可能性があります。

新岳火口から概ね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。

平成30年8月29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1～5、図6-、図7-)

新岳火口では、2日11時41分に噴火が発生し、噴煙が火口縁上400mまで上がりました。その後、噴火は同日13時00分頃まで継続し、噴煙が最高で火口縁上600mまで上がりました。

2月に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、新岳火口西側割れ目付近及び古岳火口東側外壁の地表面温度分布に特段の変化は認められませんでした。

高感度の監視カメラによって2018年10～11月の夜間に時々観測された火映は、12月以降はみられなくなりました。

本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(平成31年3月分)は平成31年4月8日に発表する予定です。

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)』『基盤地図情報』『基盤地図情報(数値標高モデル)』を使用しています(承認番号:平29情使、第798号)。

・地震や微動の発生状況(図6- 、図7- 、図8)

新岳火口付近のごく浅い場所を震源とする火山性地震は概ね少ない状態で経過し、月回数は125回(1月:467回)と、前月に比べて減少しました。震源が求まった火山性地震はありませんでした。

火山性微動は観測されませんでした。

新岳の西側山麓のやや深い場所を震源とする火山性地震は観測されませんでした。

・火山ガスの状況(図6- 、図7-)

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100~500トンと前月に比べて減少したものの、概ねやや多い状態で経過しました(1月:100~2,200トン)。

・地殻変動の状況(図9~11)

GNSS 連続観測では、島内の長い基線において、2016年1月頃から緩やかな縮みの傾向が続いていましたが、2018年7月頃から停滞しているとみられます。



図1 口永良部島 2日に発生した噴火の状況(本村西監視カメラによる)

- ・2日11時41分に発生した噴火では、噴煙が火口縁上400mまで上がりました。その後、噴火は同日13時00分頃まで継続し、噴煙が最高で火口縁上600mまで上がりました。

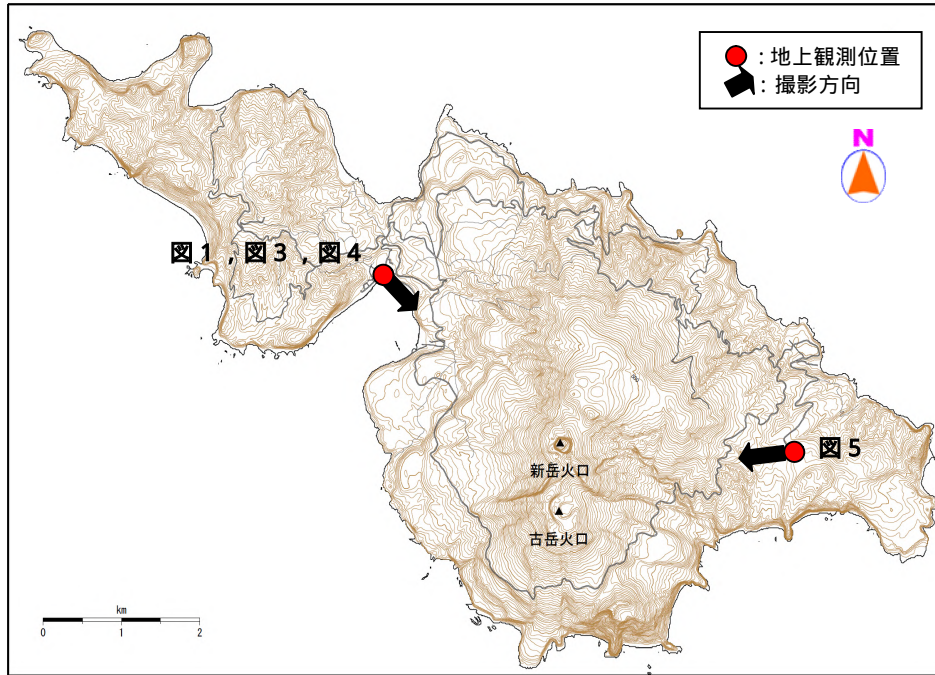


図 2 口永良部島 観測位置及び撮影方向

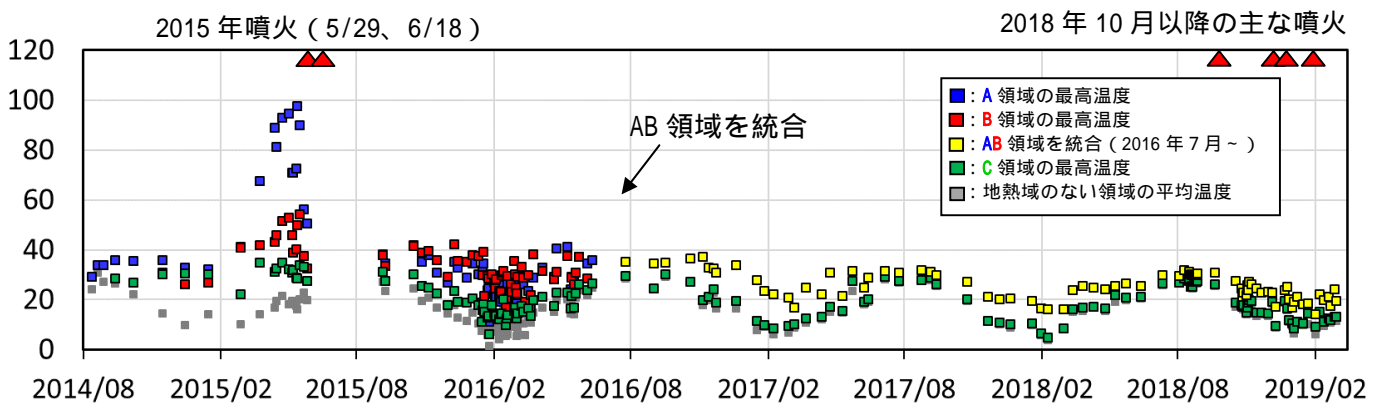
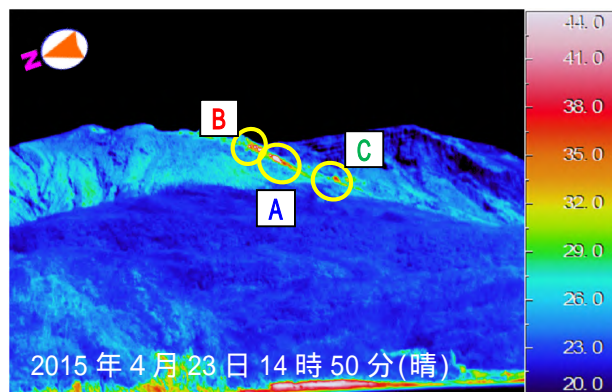


図 3 口永良部島 新岳西斜面及び新岳南西側斜面の地熱域の温度時系列
（2014年8月～2019年2月28日）

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、温度は2017年頃から温度の低下した状態が続いています。

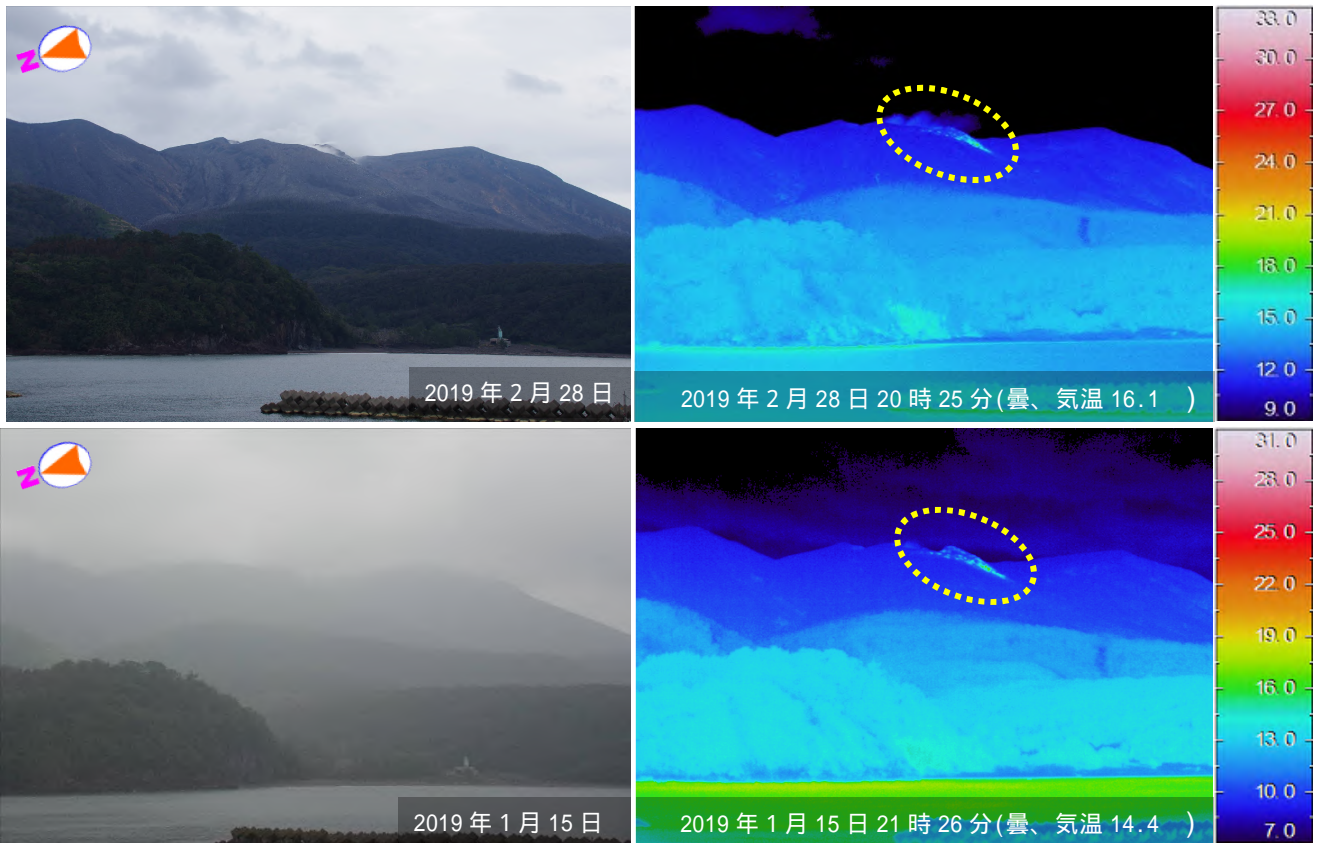


図4 口永良部島 新岳火口及び新岳火口西側割れ目付近の状況(本村から観測)
2月に実施した現地調査では、地熱域(黄破線)に特段の変化は認められませんでした。

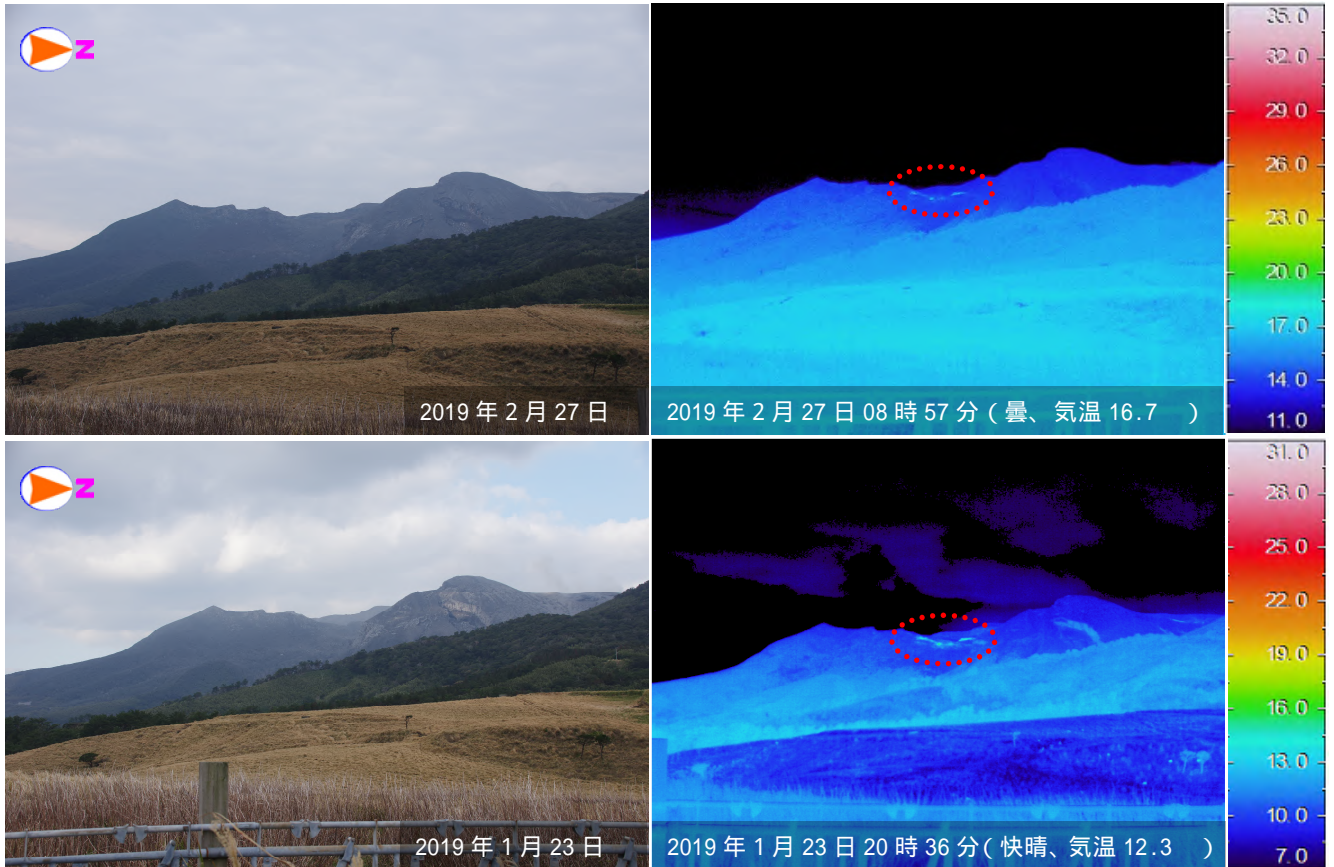


図5 口永良部島 古岳東側の状況(湯向から観測)
2月に実施した現地調査では、古岳火口東側外壁の地熱域(赤破線)に特段の変化は認められませんでした。

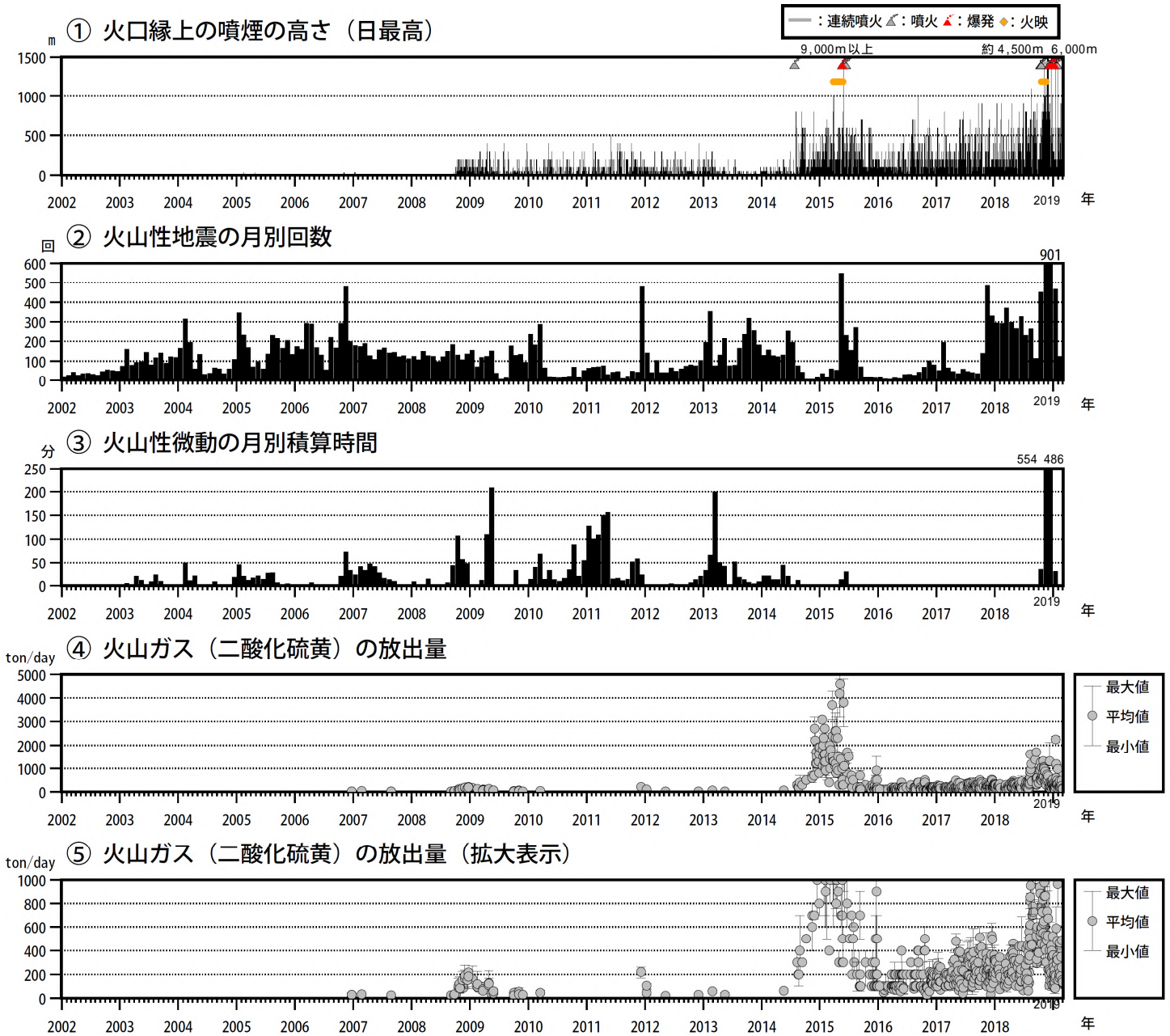


図 6 口永良部島 火山活動経過図（2002 年 1 月～2019 年 2 月）

火山性地震及び火山性微動は、「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。

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。

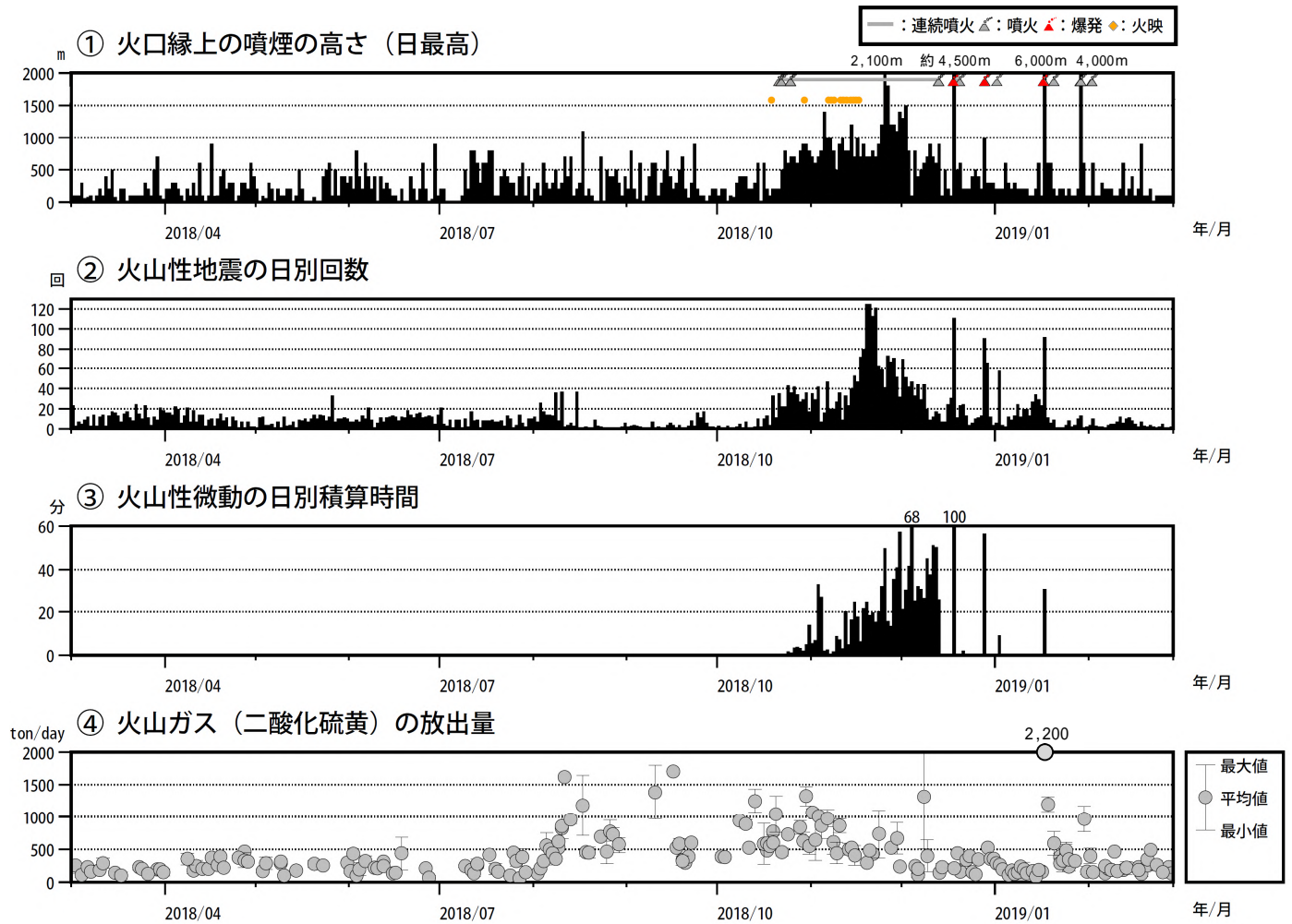


図 7 口永良部島 最近の火山活動経過図（2018 年 3 月～2019 年 2 月）

< 2 月の状況 >

- ・新岳火口では 2 日に噴火が発生しました。
- ・高感度の監視カメラでは、2018 年 11 月の夜間に時々観測された火映は、12 月以降はみられなくなりました。
- ・新岳火口付近のごく浅い場所を震源とする火山性地震は概ね少ない状態で経過し、月回数は 125 回（1 月：467 回）と、前月に比べて減少しました。新岳の西側山麓のやや深い場所を震源とする火山性地震は観測されませんでした。
- ・火山性微動は観測されませんでした。
- ・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 100～500 トンと前月に比べて減少したものの、概ねやや多い状態で経過しました（1 月：100～2,200 トン）。

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。

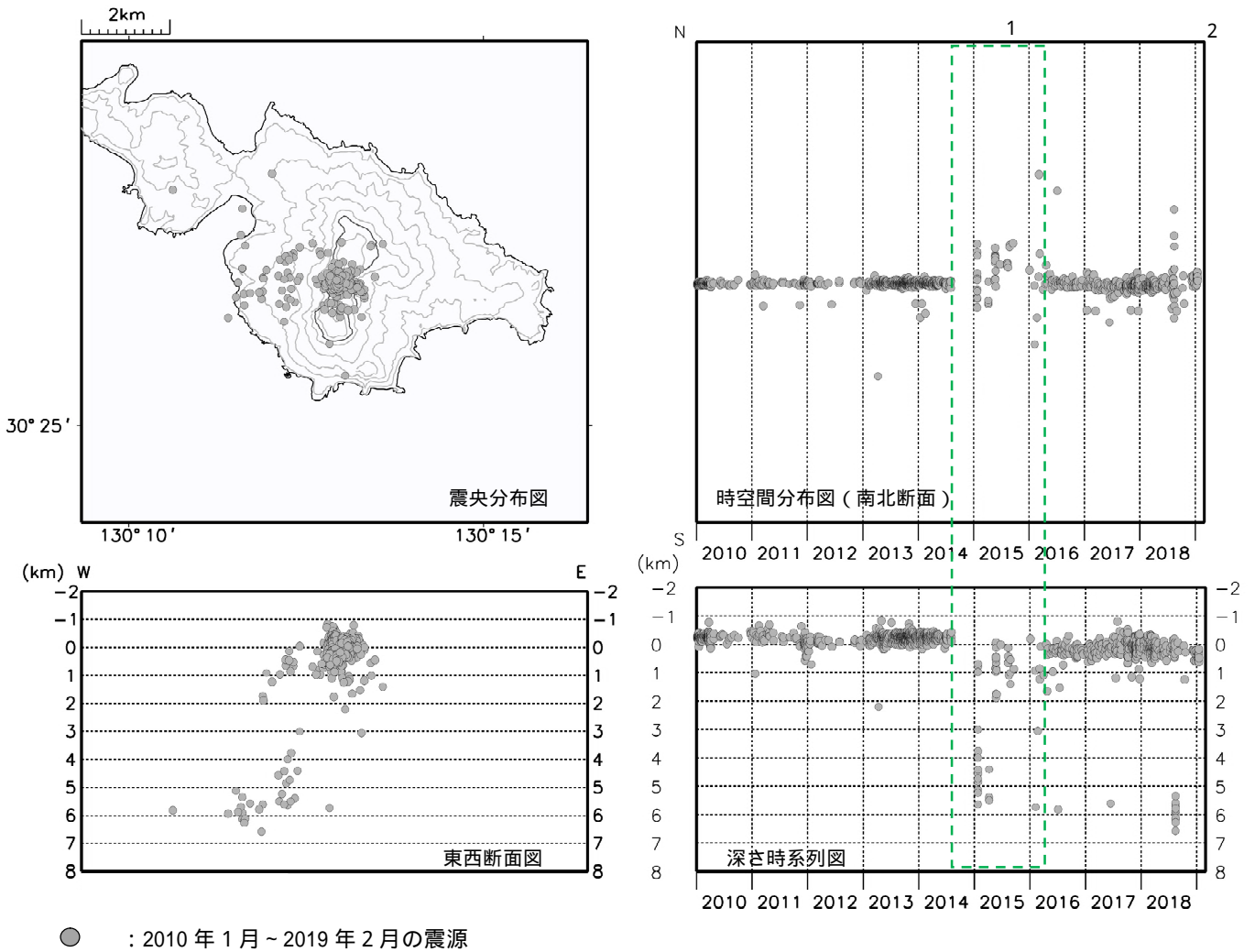


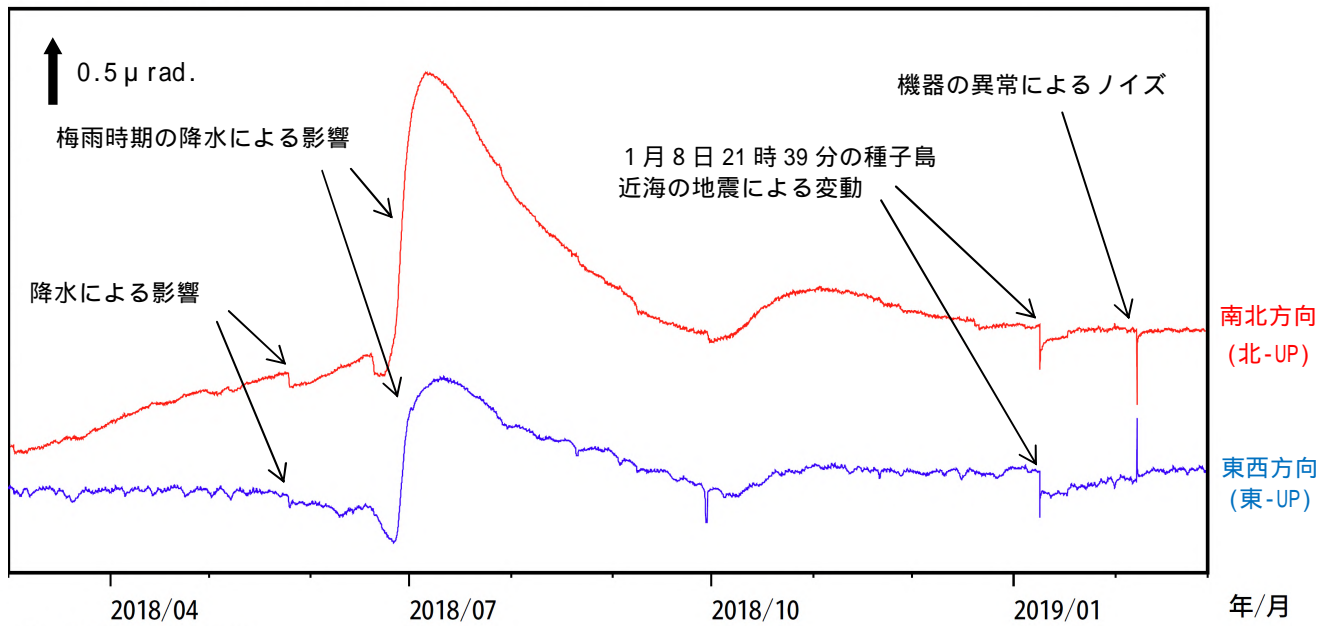
図8 口永良部島 震源分布図(2010年1月~2019年2月)

< 2月の状況 >

- ・震源が求まった火山性地震はありませんでした。
- ・新岳の西側山麓のやや深い場所を震源とする火山性地震は観測されませんでした。

- 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、同噴火以降は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



② 屋久島日降水量

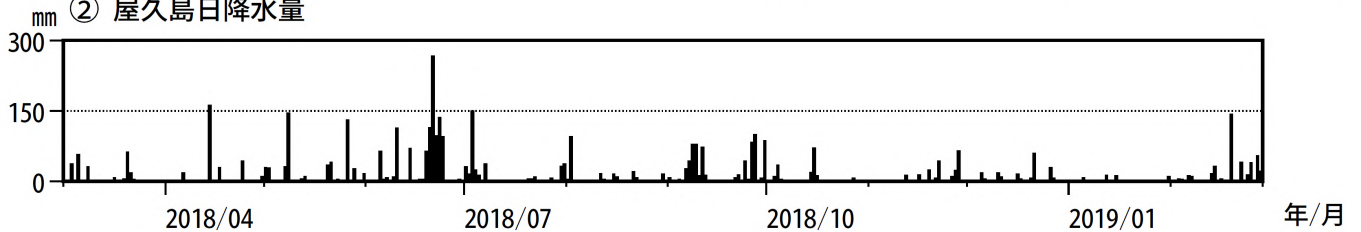


図9 口永良部島 新岳北東山麓観測点の傾斜変動(上段:2018年3月~2019年2月)

< 2月の状況 >

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。

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。

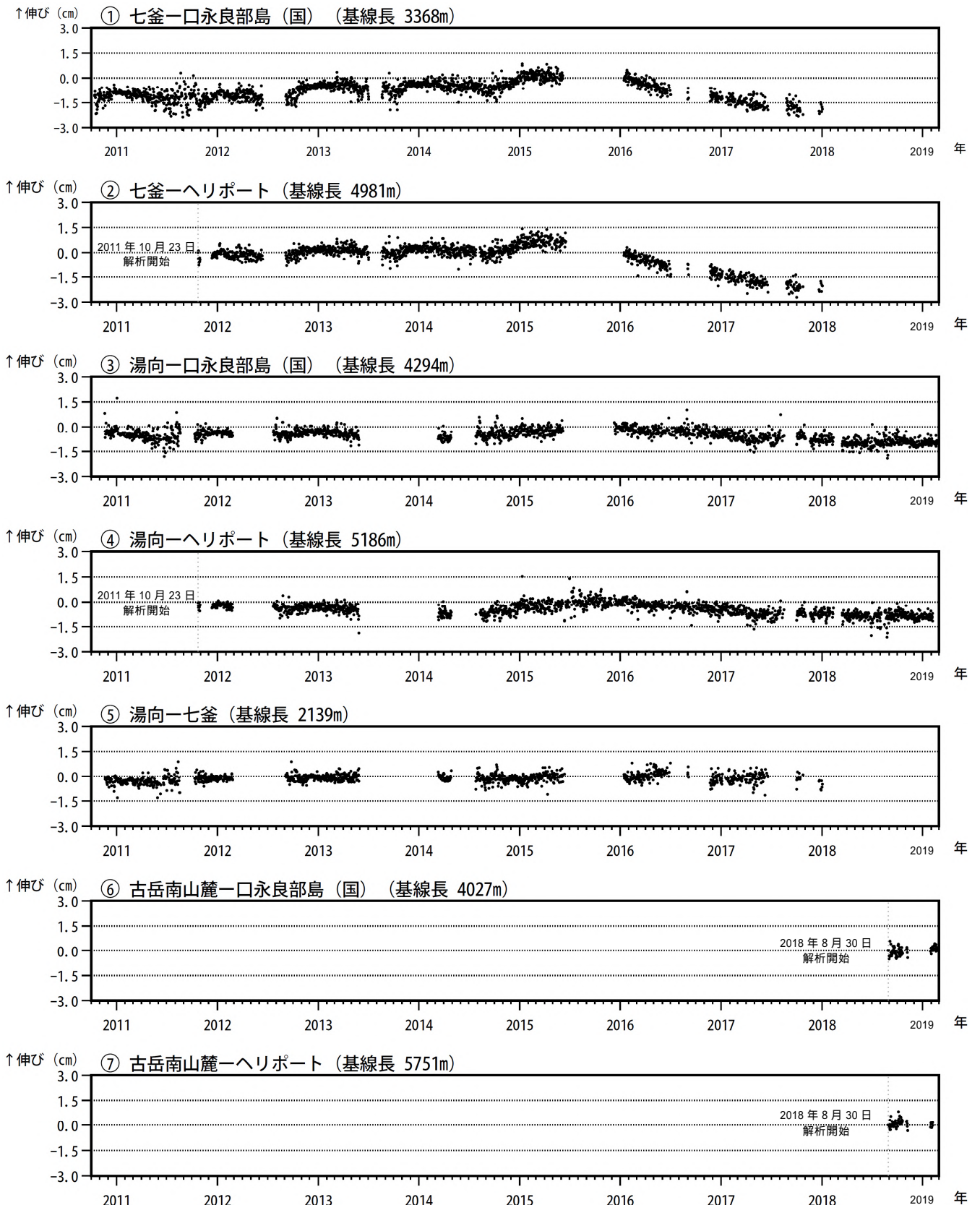


図 10 口永良部島 GNSS 連続観測による基線長変化(2010年10月~2019年2月)

島内の長い基線(図中、)において2016年1月頃から緩やかな縮みの傾向が続いていましたが、2018年7月頃から停滞しているとみられます。

これらの基線は図11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

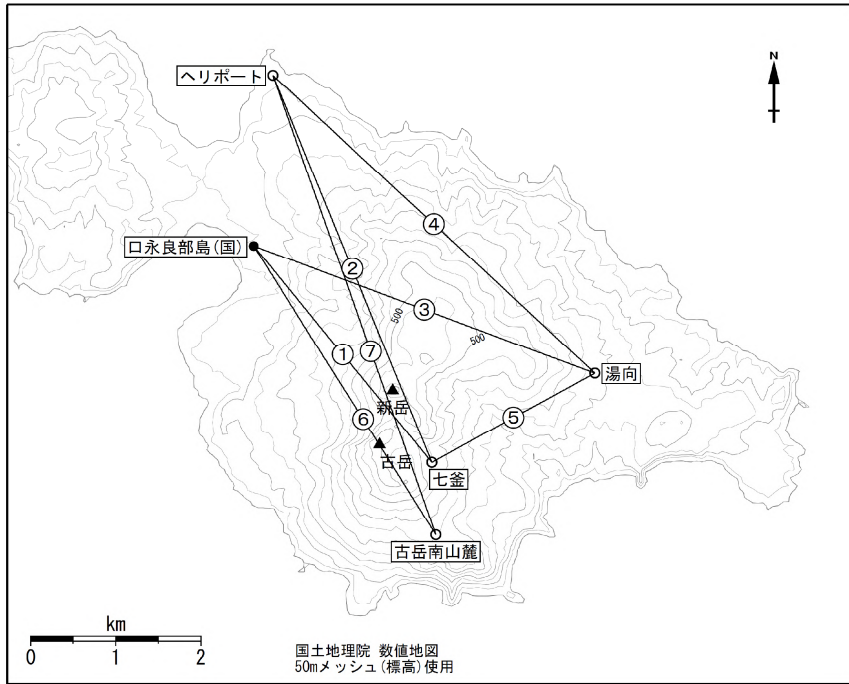


図 11 口永良部島 GNSS 連続観測点と基線番号

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

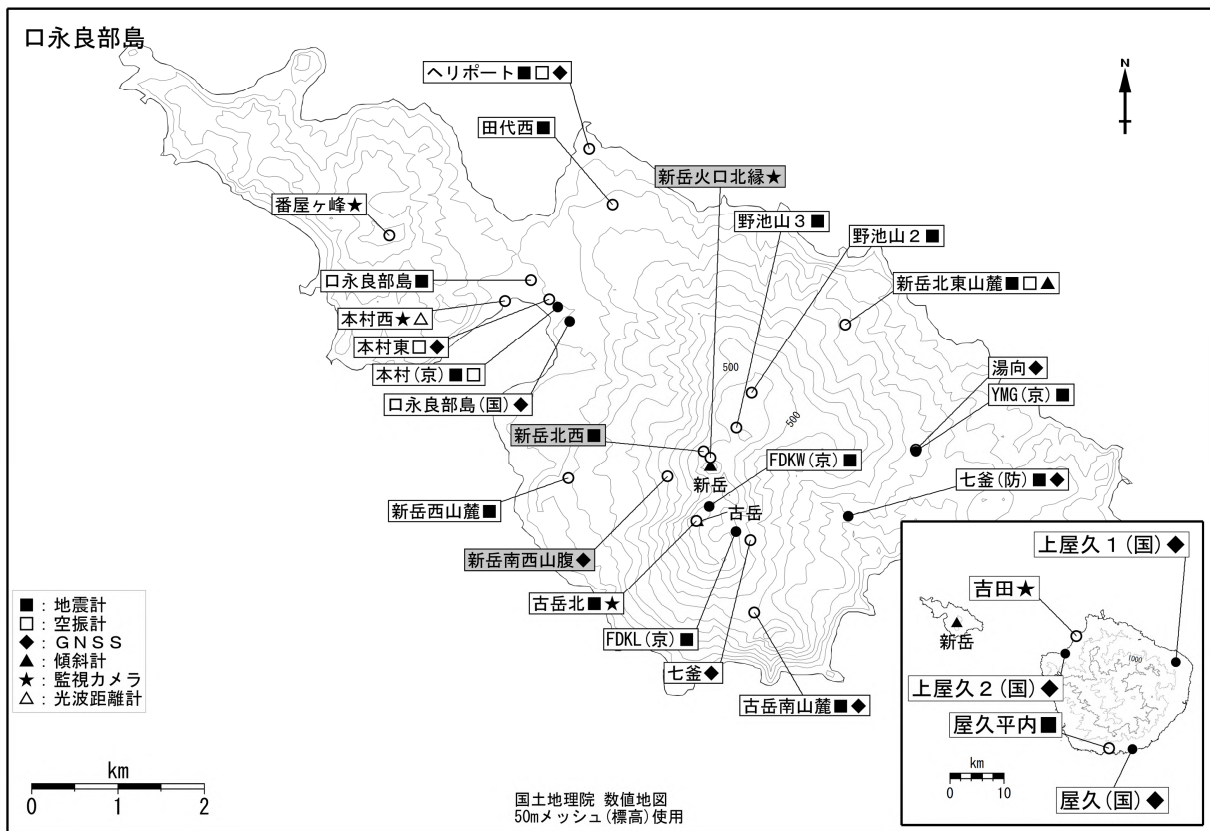


図 12 口永良部島 観測点配置図

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、2014年8月3日の噴火により障害となった観測点を示しています。