

## 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3（入山規制）から2（火口周辺規制）に引下げ＞

口永良部島では、2020年11月頃から新岳火口付近の浅い場所を震源と推定される火山性地震に減少傾向がみられ、規模の大きな火山性地震も観測されていません。また、新たなマグマの上昇を示すと考えられる、新岳西側山麓付近の火山性地震は、2020年6月以降観測されていません。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は2020年5月頃まで増加傾向が続いていましたが、その後は減少傾向がみられています。

GNSS連続観測では、地下の膨張を示唆する2019年10月頃からの島内の基線の伸びは2020年5月頃から鈍化し、現在は停滞しています。

これらのことから、口永良部島では新岳火口から概ね2kmの範囲及び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に影響を及ぼす噴火が発生する可能性は低くなったと判断し、本日（19日）11時00分に噴火警戒レベルを3（入山規制）から2（火口周辺規制）に引き下げました。

一方、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、減少傾向であるものの、やや多い状態が続いていることから、引き続き規模の小さな噴火が発生する可能性があります。

### 【防災上の警戒事項等】

新岳火口から概ね1km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、新岳火口から西側の概ね2km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。

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](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。

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。

○活動概況（図2～8）

口永良部島では、2020年11月頃から新岳火口付近の浅い場所を震源と推定される火山性地震に減少傾向がみられ、規模の大きな火山性地震も観測されていません。また、新たなマグマの上昇を示すと考えられる、新岳西側山麓付近の火山性地震は、2020年6月以降観測されていません。

火口内の熱の高まりを示す火映は、2020年7月以降観測されていません。1月13日に山麓から実施した目視及び赤外熱映像装置による観測では、新岳火口及び新岳火口西側割れ目付近の噴煙や地熱域の状況に特段の変化は認められませんでした。

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、2020年5月頃まで増加傾向が続いており、多い状態となっていました。その後は1日あたり1,000トンを下回る日が多くなり、現在は100トン前後とやや多い状態となっています。

GNSS連続観測では、地下の膨張を示唆する2019年10月頃からの島内の基線の伸びは2020年5月頃から鈍化し、現在は停滞しています。

新岳火口では、8月30日以降、噴火は観測されていません。

これらのことから、口永良部島では新岳火口から概ね2kmの範囲及び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に影響を及ぼす噴火が発生する可能性は低くなったと考えられます。一方で、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、減少傾向であるものの、やや多い状態が続いていることから、引き続き規模の小さな噴火が発生する可能性があります。

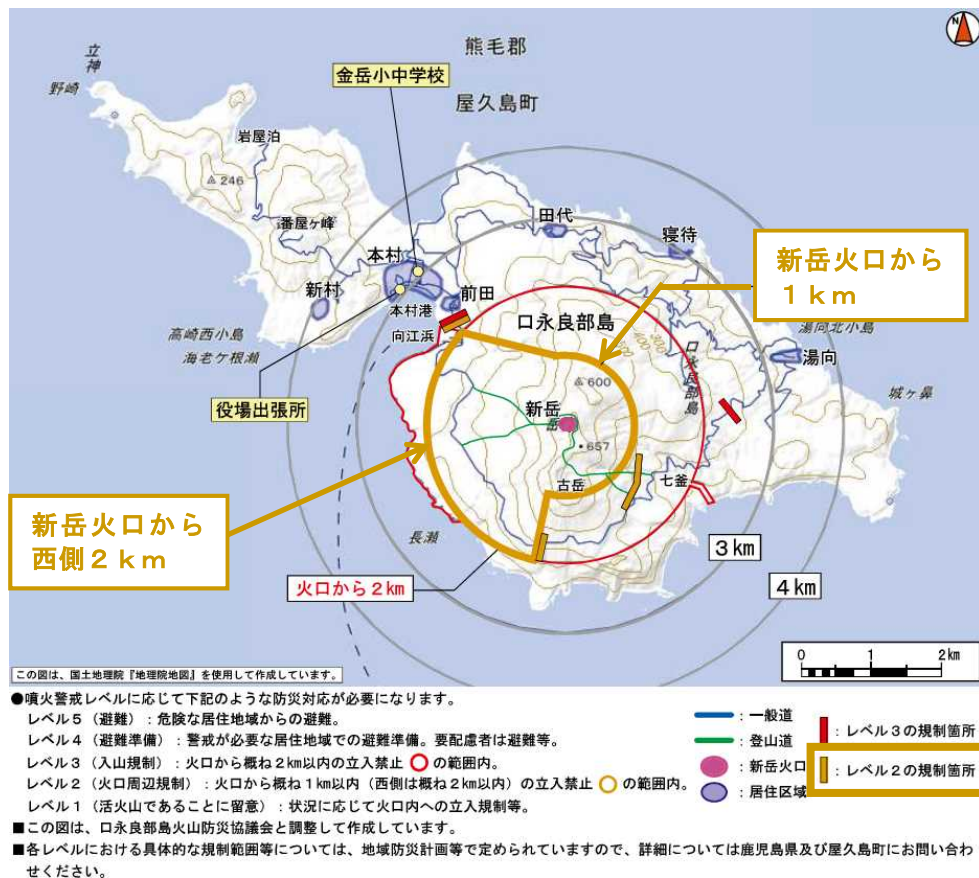


図1 口永良部島 警戒が必要な範囲

新岳火口から概ね1kmの範囲及び新岳火口から西側の概ね2kmの範囲（橙線）

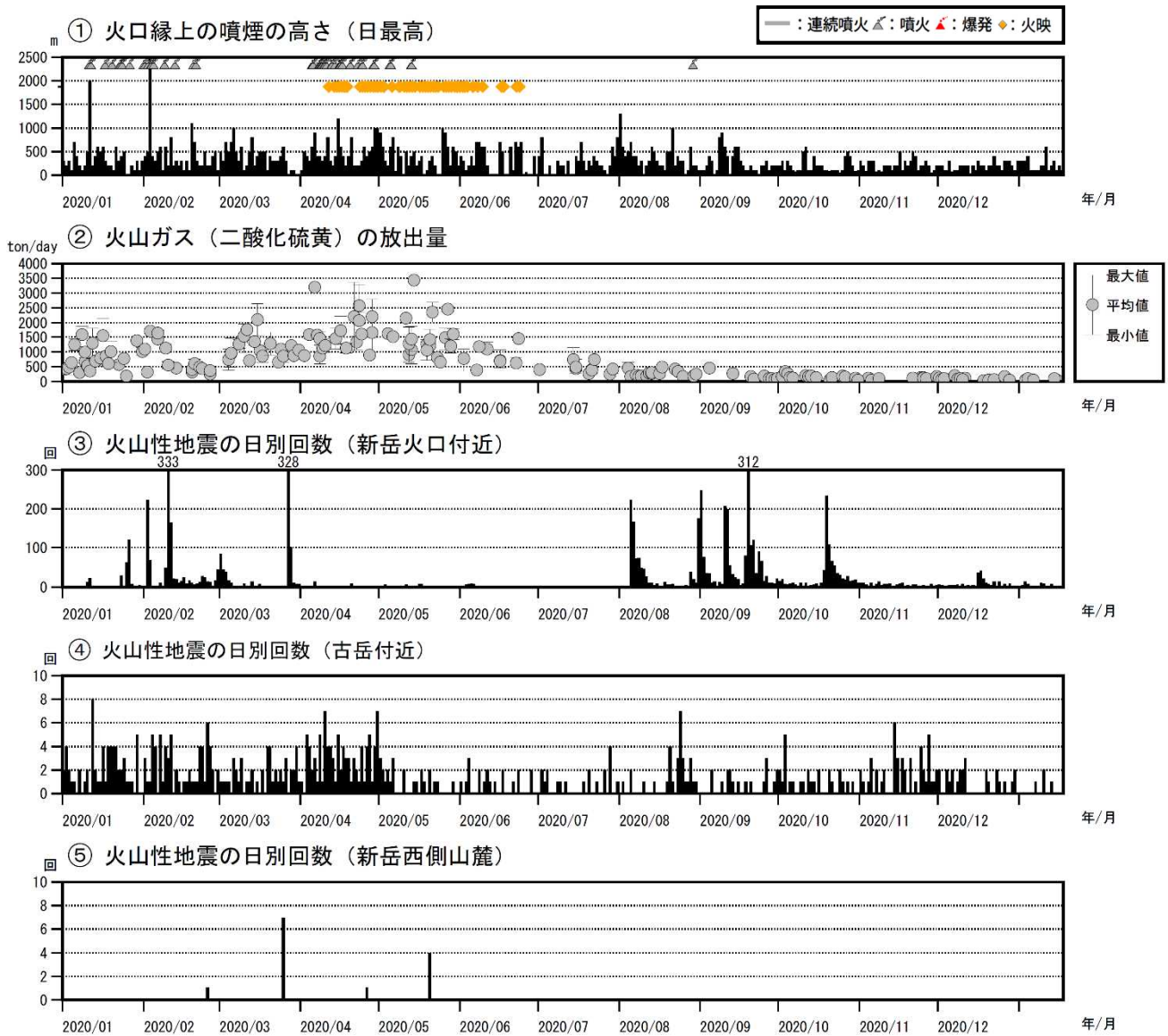


図2 口永良部島 最近の火山活動経過図（2020年1月～2021年1月17日）

- ・噴火は2020年8月30日以降観測されていません。
- ・火映は2020年6月25日以降観測されていません。
- ・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、2020年5月頃まで増加傾向が続いており、多い状態となっていました。その後は1日あたり1,000トンを下回る日が多くなり、現在は100トン前後とやや多い状態となっています。
- ・火山性地震の回数は2020年11月頃から減少傾向となっており、やや多い状態で経過しています。
- ・新岳西側山麓付近の火山性地震は、2020年5月21日以降観測されていません。

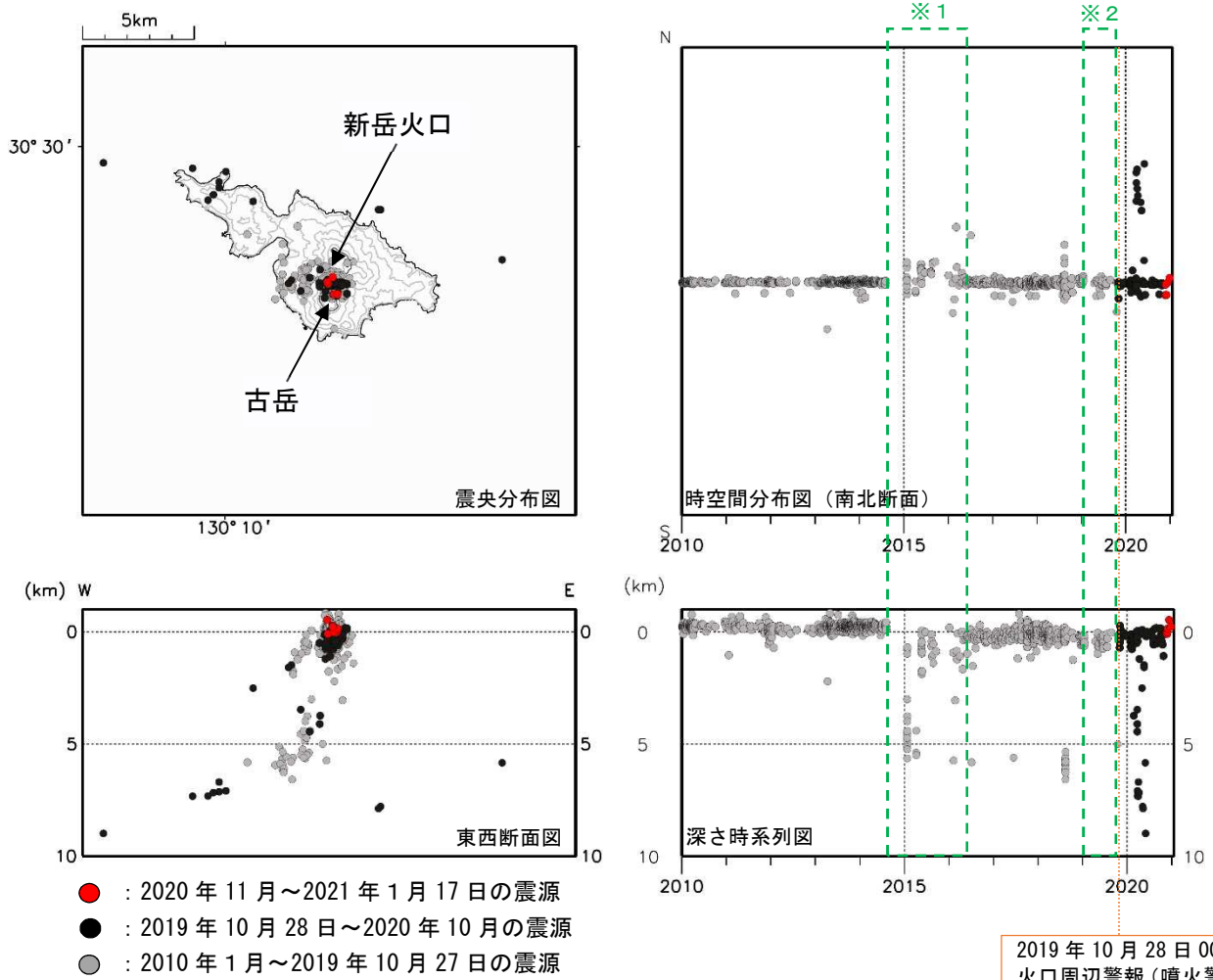


図3 口永良部島 震源分布図 (2010年1月～2021年1月17日)

2020年11月以降、震源が求めた火山性地震は、新岳火口付近の深さ0km付近に分布しました。新岳西側山麓付近の火山性地震は、2020年5月21日以降観測されていません。

※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。

口永良部島 火山性地震の最大振幅 (FDKL (京) UD)

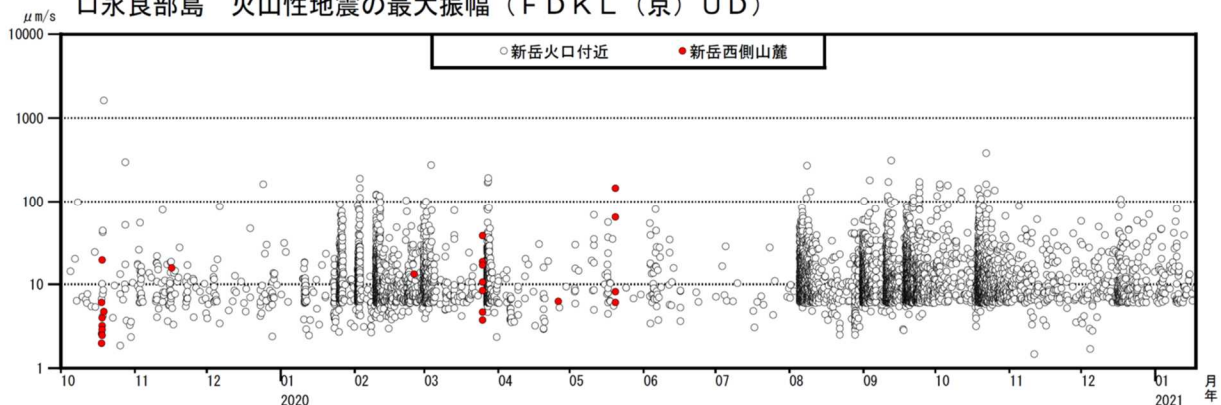


図4 口永良部島 火山性地震の最大振幅 (2019年10月～2021年1月17日、FDKL (京) 観測点上下成分)

新岳火口付近では、規模の大きな火山性地震は観測されていません。新岳西側山麓付近の火山性地震は、2020年5月21日以降観測されていません。

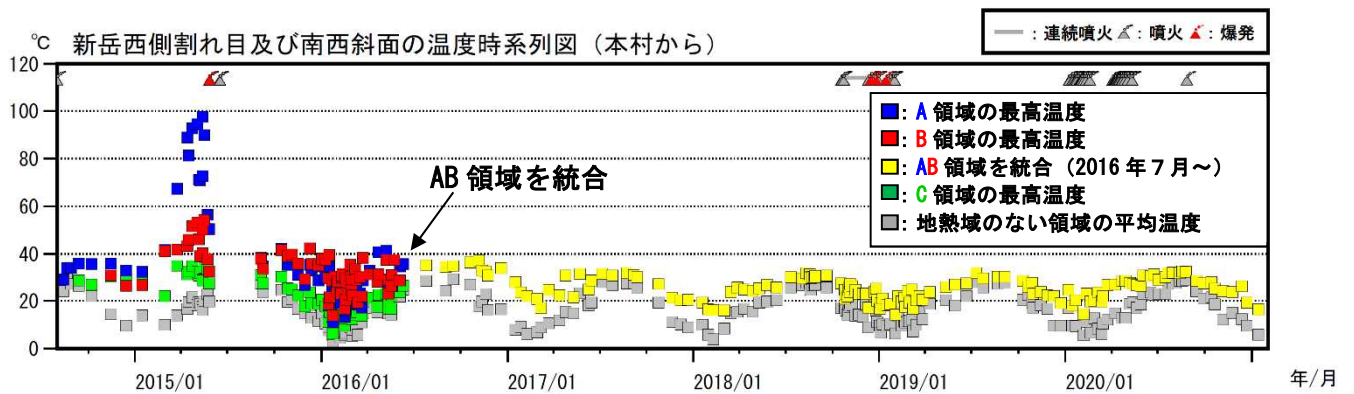
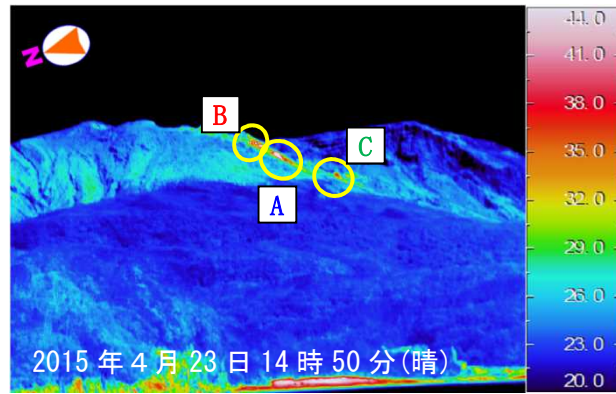


図5 口永良部島 新岳西斜面及び新岳南西側斜面の地熱域の温度時系列 (2014年8月～2021年1月13日)

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) には引き続き地熱域が観測されました。

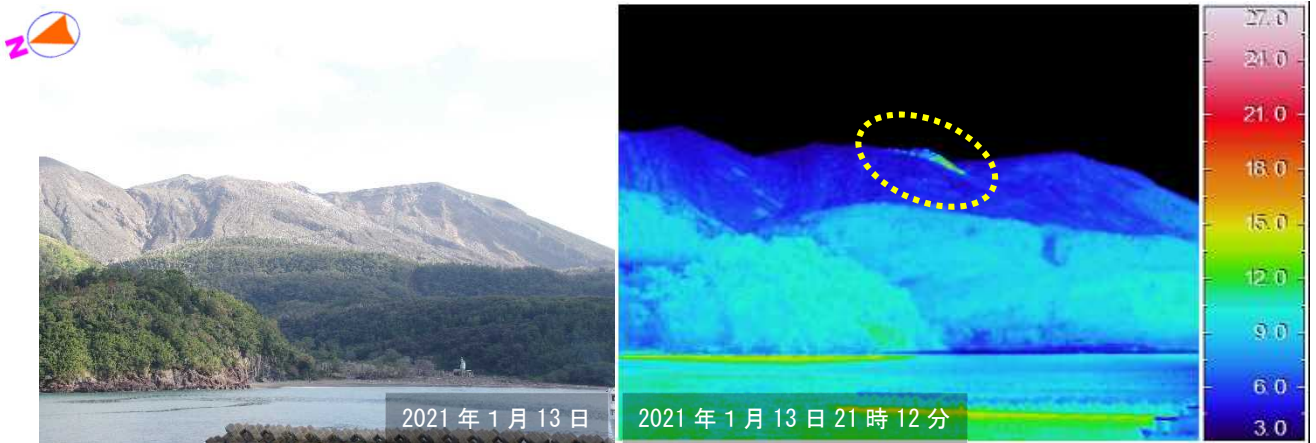


図6 口永良部島 新岳火口及び新岳火口西側割れ目付近の状況 (本村から観測)  
1月13日に実施した現地調査では、地熱域 (黄破線) に特段の変化は認められませんでした。

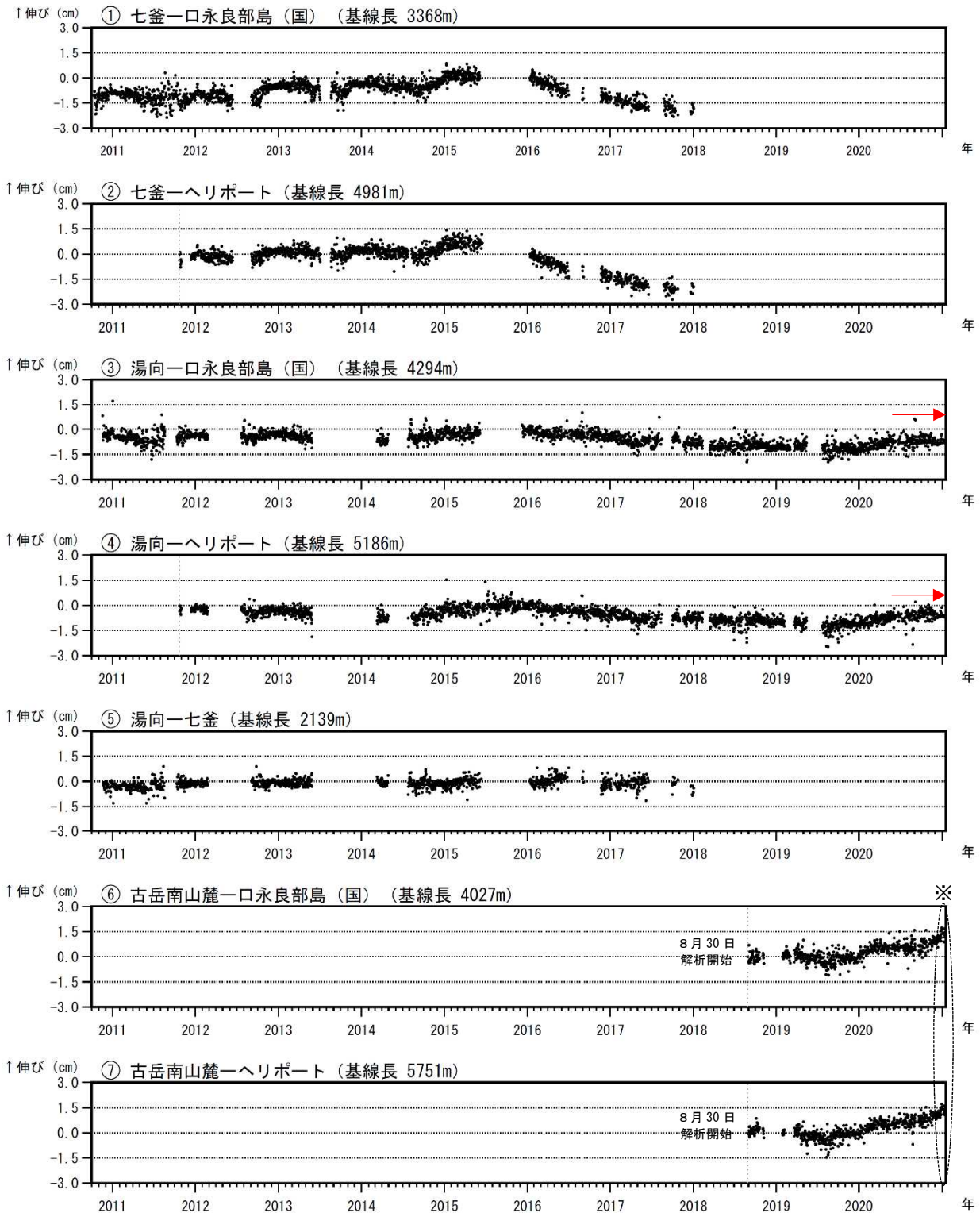


図7 口永良部島 GNSS連続観測による基線長変化(2010年10月～2021年1月17日)

GNSS連続観測では、口永良部島地下の膨張を示唆する2019年10月頃からの島内の基線の伸びは、2020年5月頃から鈍化し、現在は停滞(赤矢印)しています。

これらの基線は図8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

※2020年12月末からみられた変動は、観測点の局所的な変動の可能性があるので精査中です。

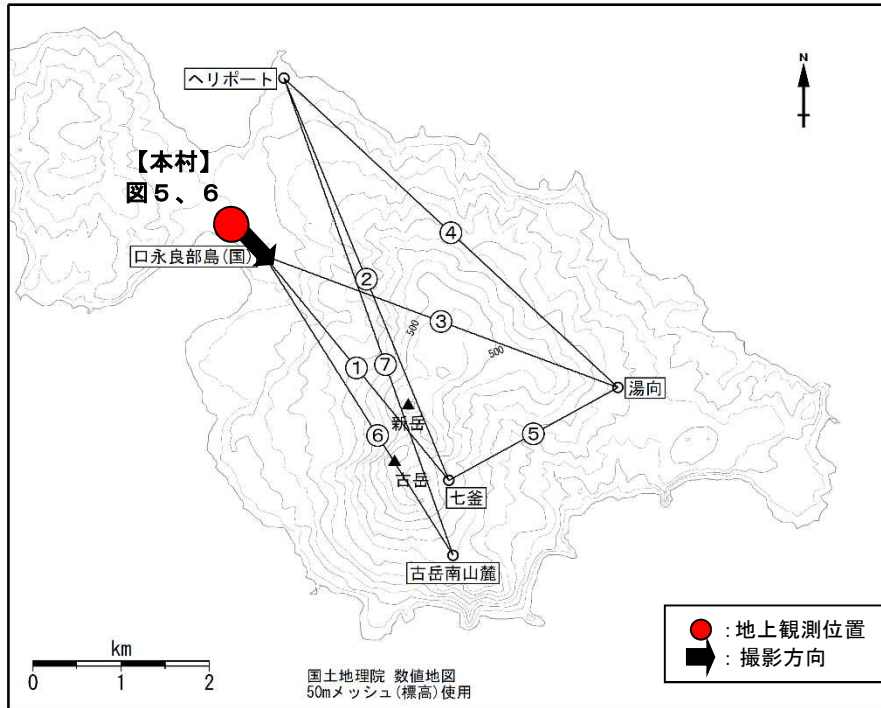


図8 口永良部島 観測位置及び撮影方向とGNSS連続観測点及び基線番号

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

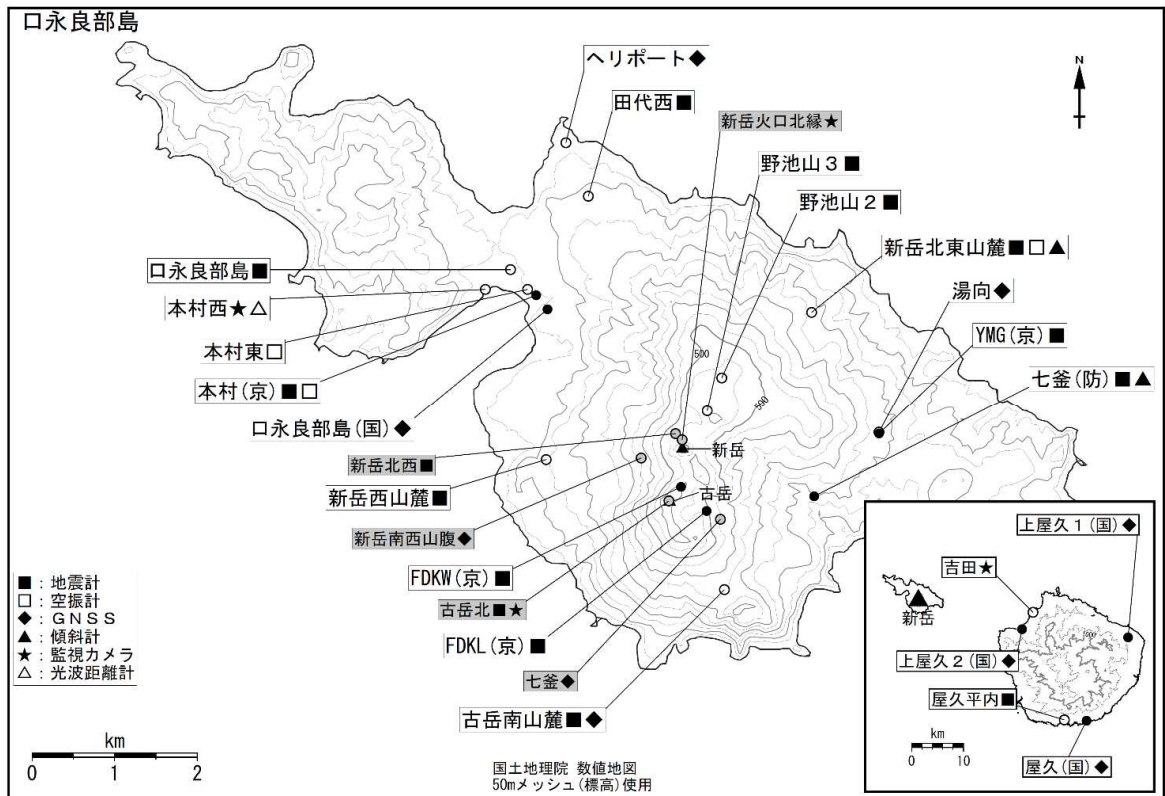


図9 口永良部島 観測点配置図

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。