

口永良部島の火山活動解説資料（平成 26 年 12 月）

福岡管区气象台
火山監視・情報センター
鹿児島地方气象台

口永良部島では噴火は発生しませんでした。火山性地震が時々発生し、火山ガスは多い状態で経過しており、引き続き、火山活動は高まった状態で経過しています。

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に警戒してください。

向江浜地区から新岳の南西にかけて、火口から海岸までの範囲では火砕流¹⁾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風に流されて降る恐れがあるため注意してください。降雨時には土石流の可能性がありますので注意してください。

8 月 7 日 10 時 00 分に火口周辺警報（噴火警戒レベル 3、入山規制）を切替えました。その後、警報事項に変更はありません。

○ 12 月の活動概況

・噴煙など表面現象の状況（図 1、図 2-①⑤、図 6～8）

新岳火口の噴煙活動は、8 月 3 日の噴火以降、やや活発となっており、白色の噴煙が概ね火口縁上 100m で経過し、噴煙は最高で 400m まで上がりました。

14 日に実施した現地調査では、引き続き新岳火口の西側割れ目付近および南西斜面で噴気を確認しました。赤外熱映像装置²⁾による観測では、新岳火口縁の西側と西側割れ目付近および南西斜面の噴気地帯で熱異常域を引き続き確認しました。

18 日に海上自衛隊第 72 航空隊鹿屋航空分遣隊の協力を得て上空からの調査を実施しました。新岳火口では白色の噴煙が火口縁上 50m まで上がっており、新岳火口の西側割れ目付近および南西斜面で噴気を確認しました。また、赤外熱映像装置による観測では、新岳火口の西側から南西側にかけての熱異常域の分布に特段の変化は認められませんでした。

・地震や微動の発生状況（図 2-②③⑥⑦）

火山性地震の月回数は 14 回³⁾（11 月：2 回）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 (<http://www.jma-net.go.jp/fukuoka/>) や気象庁ホームページ (<http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/volcano.html>) 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 27 年 1 月分）は平成 27 年 2 月 9 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、独立行政法人防災科学技術研究所、独立行政法人産業技術総合研究所およ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 26 情使、第 578 号）。

・火山ガスの状況（図 2-④⑧）

東京大学大学院理学系研究科、京都大学防災研究所および屋久島町が 7 日、9 日、11 日、12 日、23 日、25 日に、福岡管区気象台が 14 日に実施した火山ガス観測では、二酸化硫黄の 1 日あたりの放出量は、1,000～1,900 トンと、多い状態で経過しました。

・地殻変動の状況（図 3、図 4）

GNSS⁴⁾ 連続観測では、火口近傍の観測点が障害となっているため、火口付近の状況は不明ですが、山麓の観測点による基線長変化では、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でした。

新岳北東山麓に設置している傾斜計では、火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。

- 1) 火砕流とは、火山灰や岩塊、空気や水蒸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から数百km、温度は数百℃にも達することがあります。
- 2) 赤外熱映像装置は物体が放射する赤外線を検知して温度分布を測定する測器です。熱源から離れた場所から測定することができる利点がありますが、測定距離や大気等の影響で実際の熱源の温度よりも低く測定される場合があります。
- 3) 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、新岳火口から約 2.3kmにある新岳北東山麓観測点で計数しており、検知力は低下しています。
- 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 噴煙の状況（12 月 8 日、本村西遠望カメラによる）

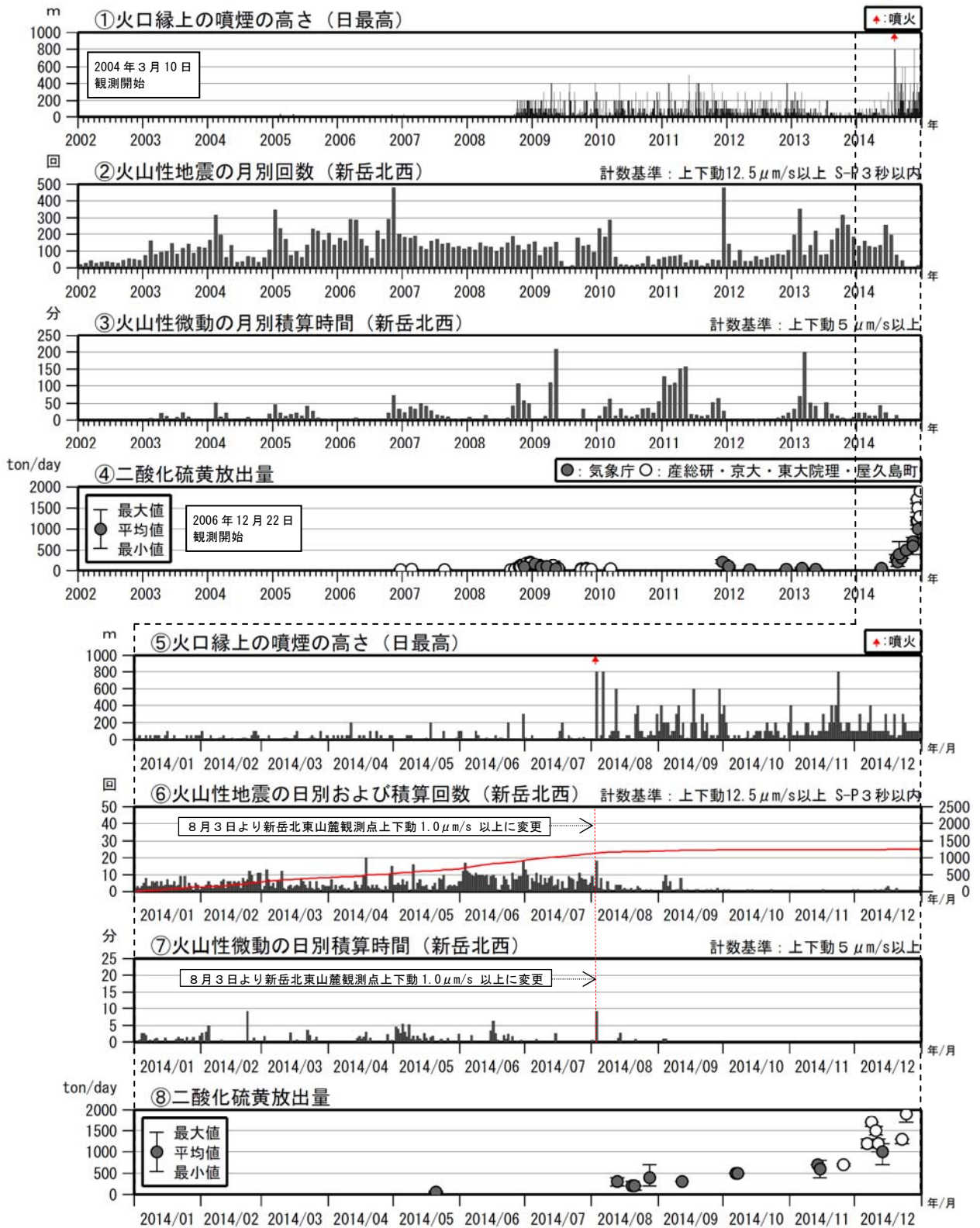


図2 口永良部島 火山活動経過図（2002年1月～2014年12月）

<12月の状況>

- ・白色の噴煙が概ね火口縁上 100mで経過し、噴煙の高さの最高は 400mでした。
- ・火山性地震は時々発生し、月回数は 14 回（11 月：2 回）でした*。
- ・火山性微動は観測されませんでした。
- ・二氧化硫黄の放出量は 1 日あたり 1,000～1,900 トン（前回 11 月 26 日：700 トン）と、多い状態で経過しました。

*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、噴火以降（図中赤破線後）は新岳火口から約 2.3km にある新岳北東山麓観測点で計数しており、検知力が低下しています。

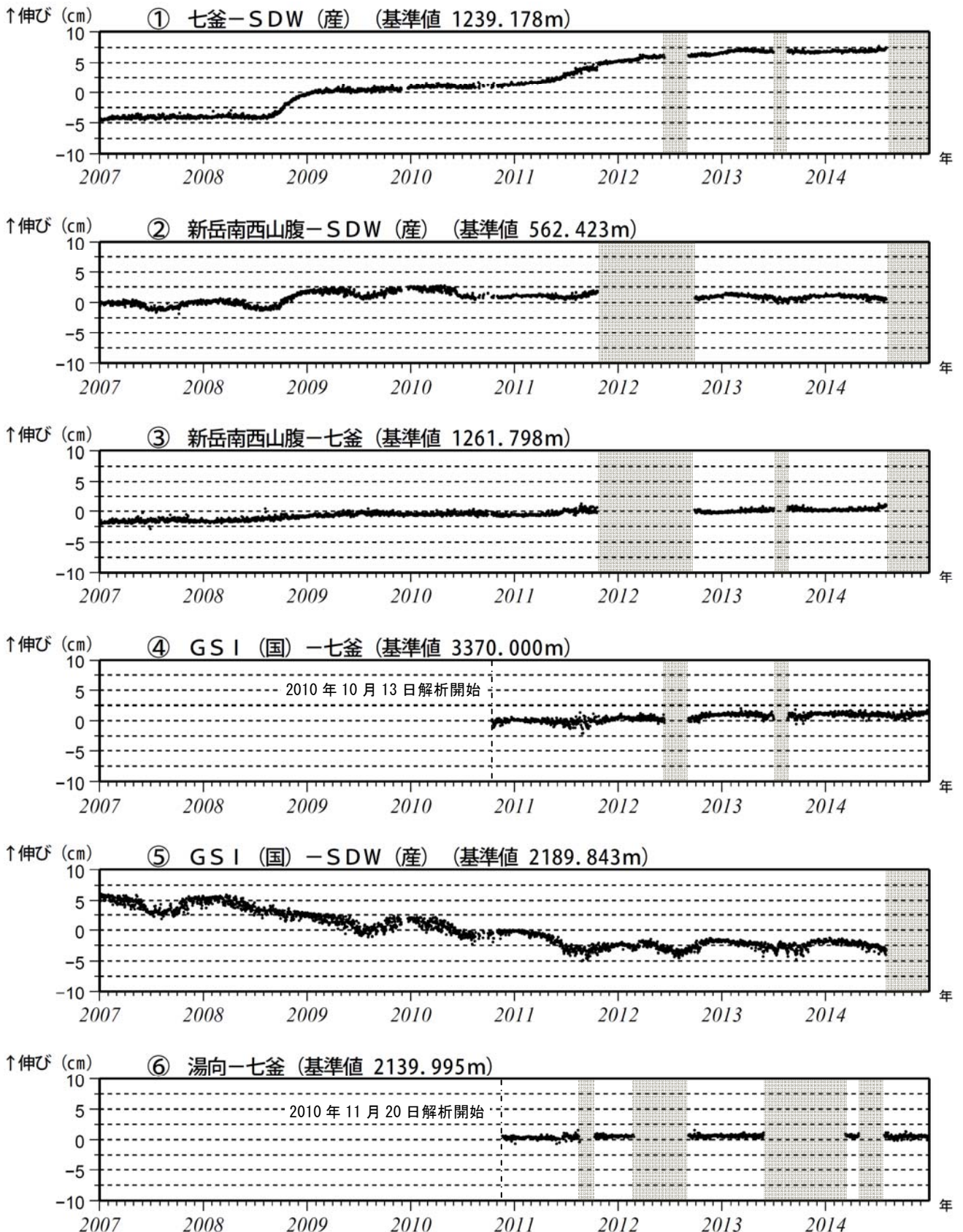


図 3-1 口永良部島 GNSS 連続観測による基線長変化（2007 年 1 月～2014 年 12 月）

GNSS 連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。

2010 年 10 月以降のデータについては、電離層の影響を補正する等、解析方法を改良しています。これらの基線は図 4 の①～⑥に対応しています。灰色部分は観測点障害のため欠測を表しています。

(国)：国土地理院、(産)：産業技術総合研究所

新岳南西山腹および SDW (産) は 8 月 3 日の噴火により障害中です。

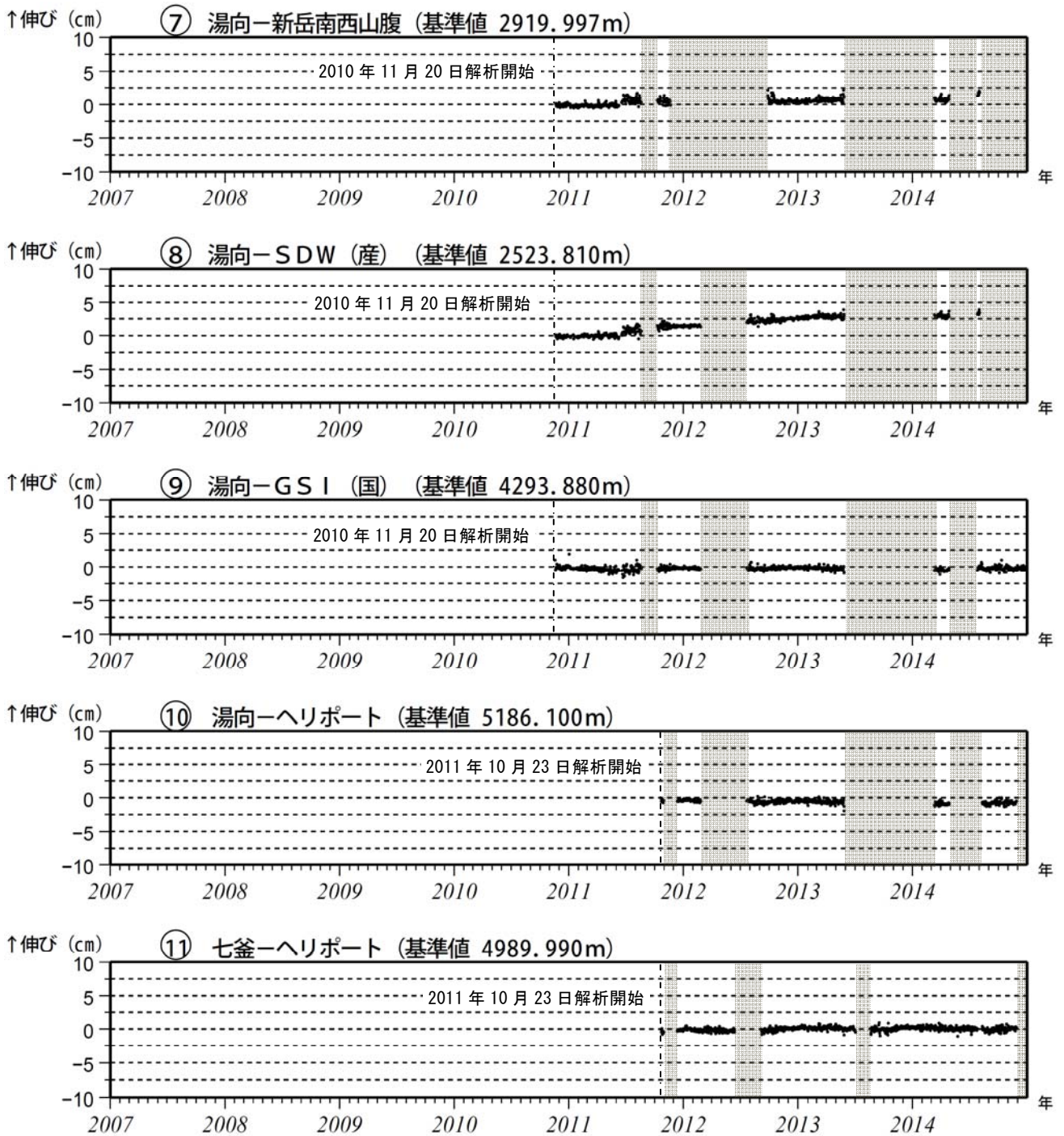


図 3-2 口永良部島 GNSS 連続観測による基線長変化（2007 年 1 月～2014 年 12 月）

GNSS 連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。

2010 年 10 月以降のデータについては、電離層の影響を補正する等、解析方法を改良しています。これらの基線は図 4 の⑦～⑪に対応しています。灰色部分は観測点障害のため欠測を表しています。

（国）：国土地理院、（産）：産業技術総合研究所

新岳南西山腹および SDW（産）は 8 月 3 日の噴火により障害中です。

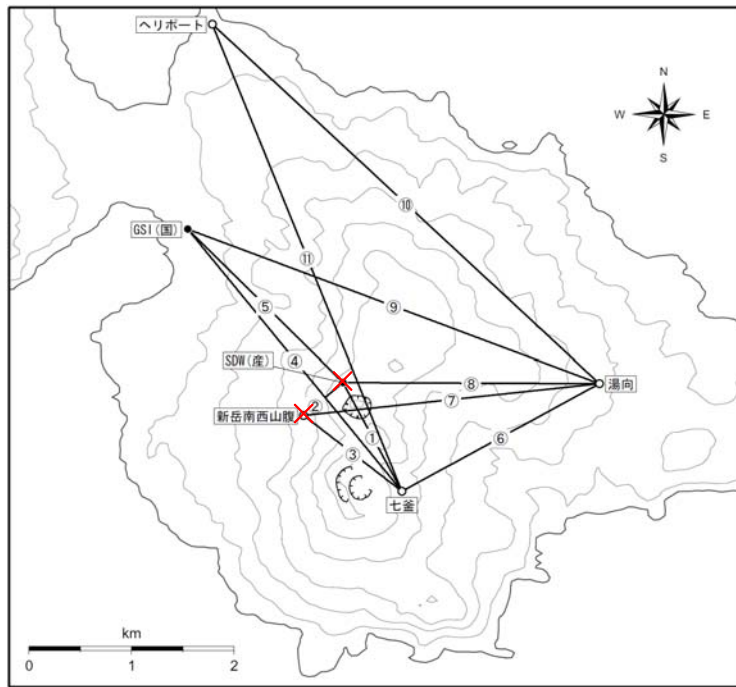


図 4 口永良部島 GNSS 連続観測点と基線番号

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、（産）：産業技術総合研究所

図中の赤×印は、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。

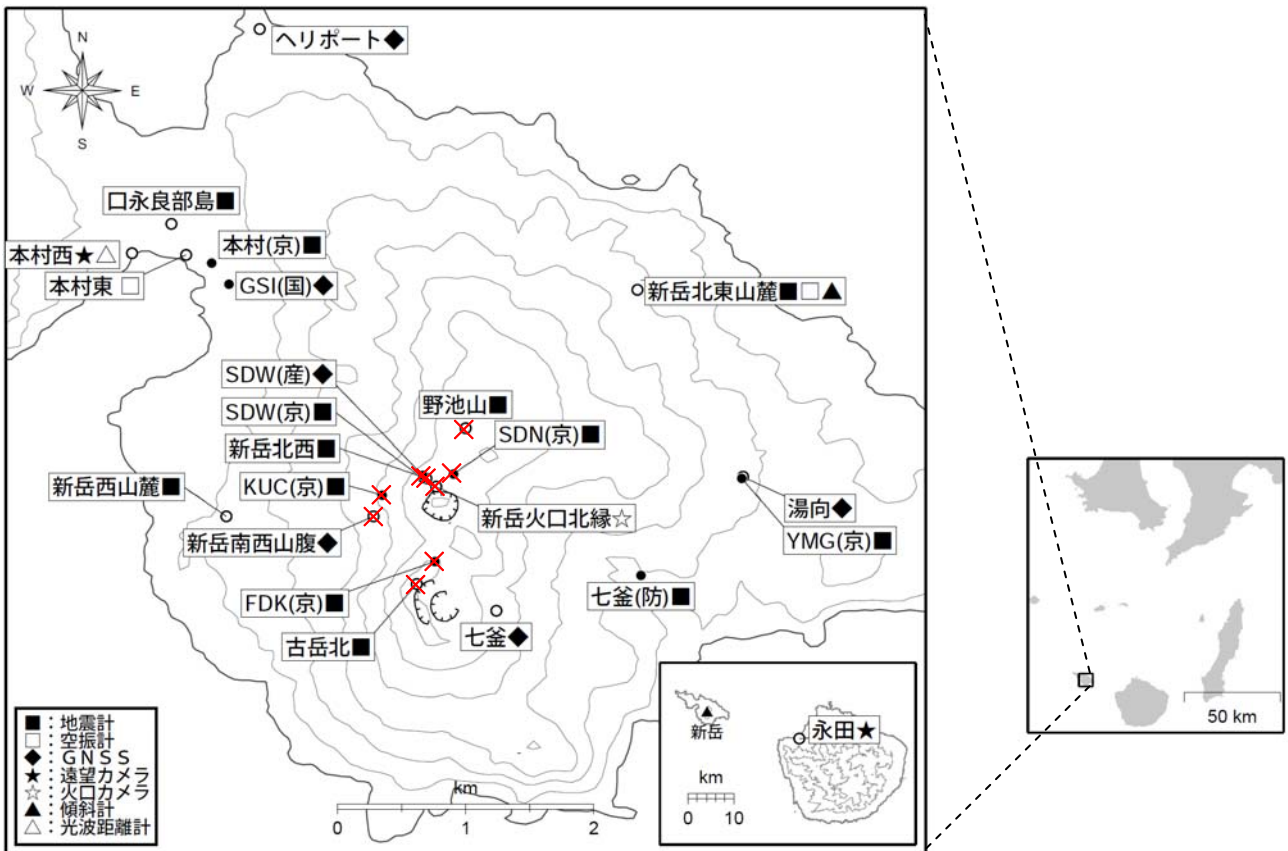


図 5 口永良部島 観測点配置図

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、（産）：産業技術総合研究所

図中の赤×印は、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。

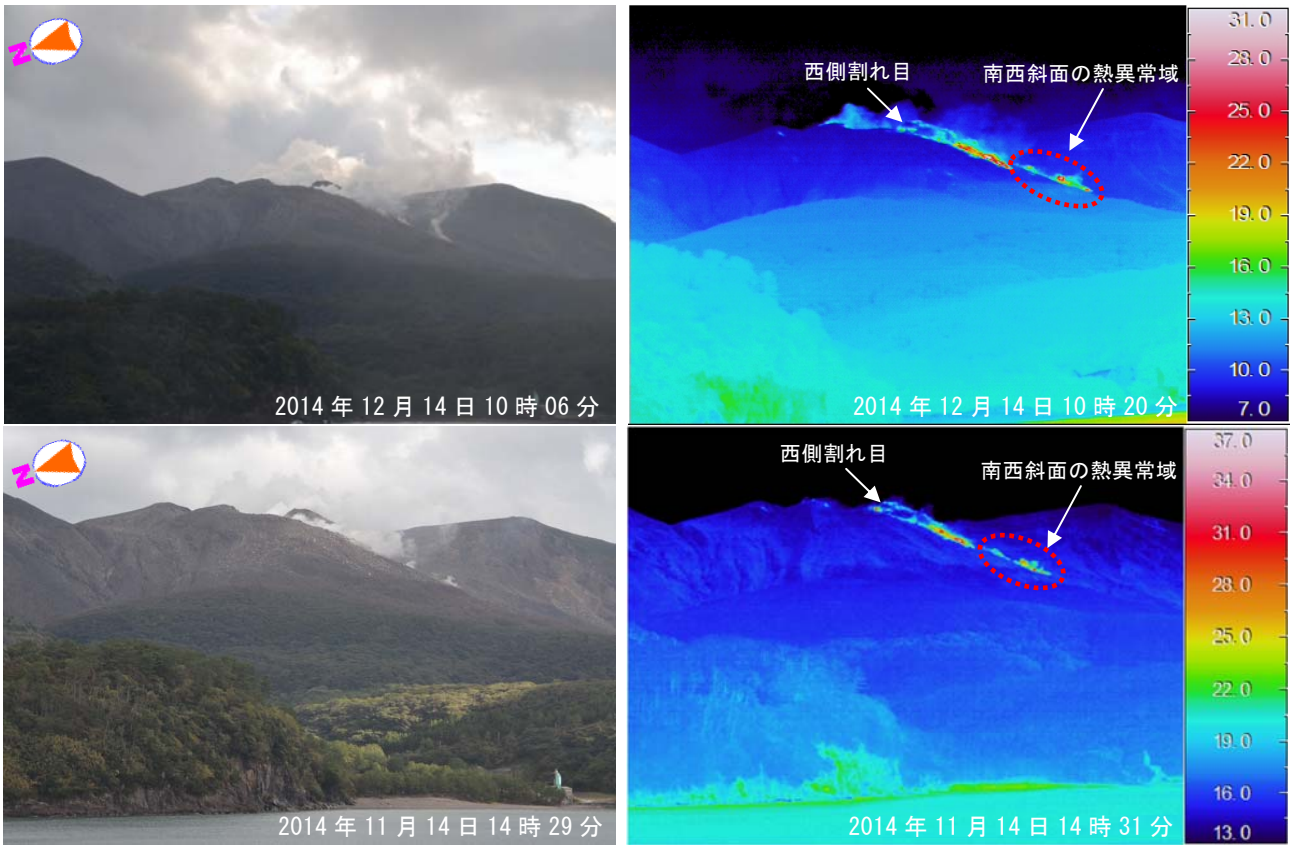


図 6-1 口永良部島 赤外熱映像装置による新岳火口付近の地表面温度分布（本村より撮影）

- ・引き続き、新岳火口の西側割れ目付近および南西斜面で噴気を確認しました。
- ・赤外熱映像装置による観測では、新岳火口縁の西側と西側割れ目付近および南西斜面の噴気地帯で熱異常域を確認しました。

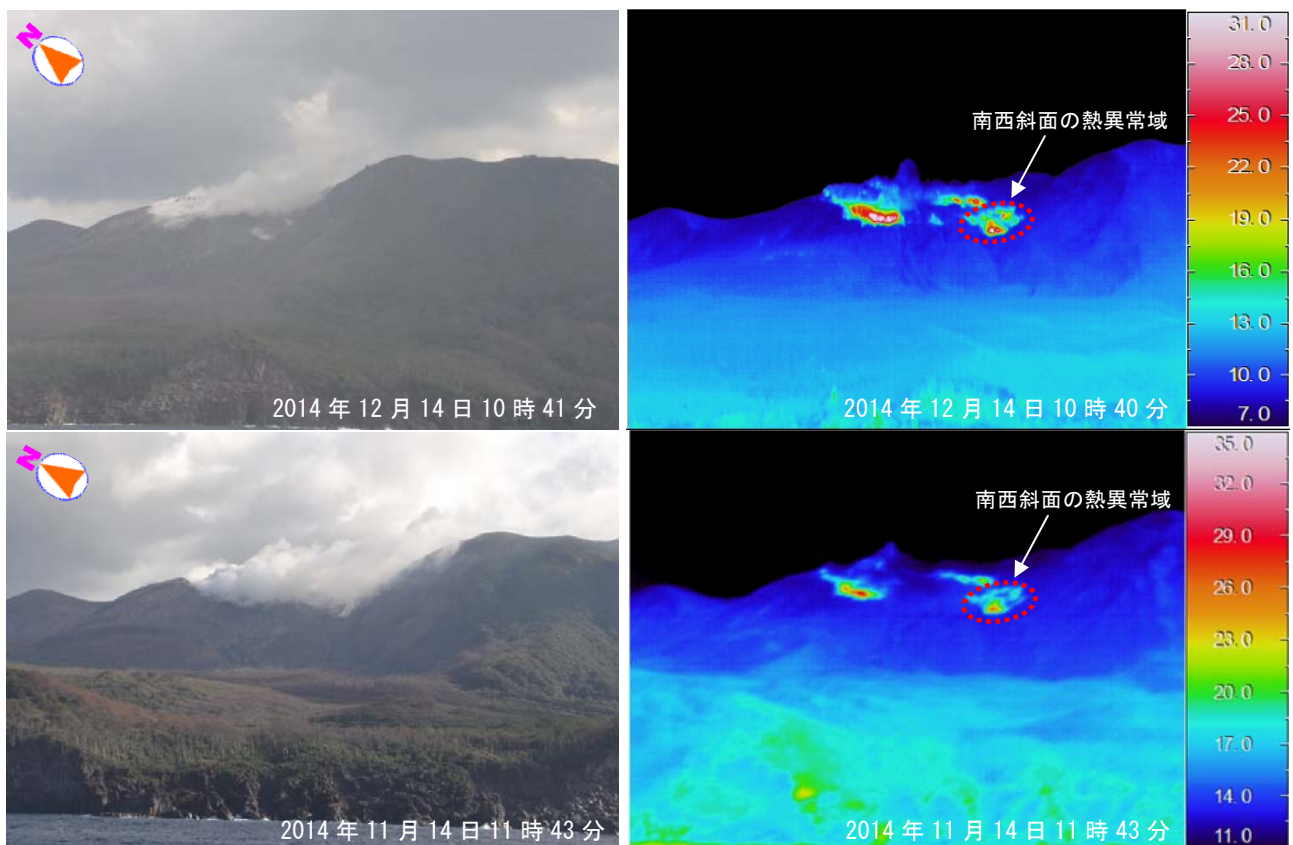


図 6-2 口永良部島 赤外熱映像装置による新岳火口付近の地表面温度分布（西南西側海上より撮影）

- ・赤外熱映像装置による観測では、新岳火口縁の西側と西側の割れ目付近および南西斜面の噴気地帯で熱異常域を確認しました。

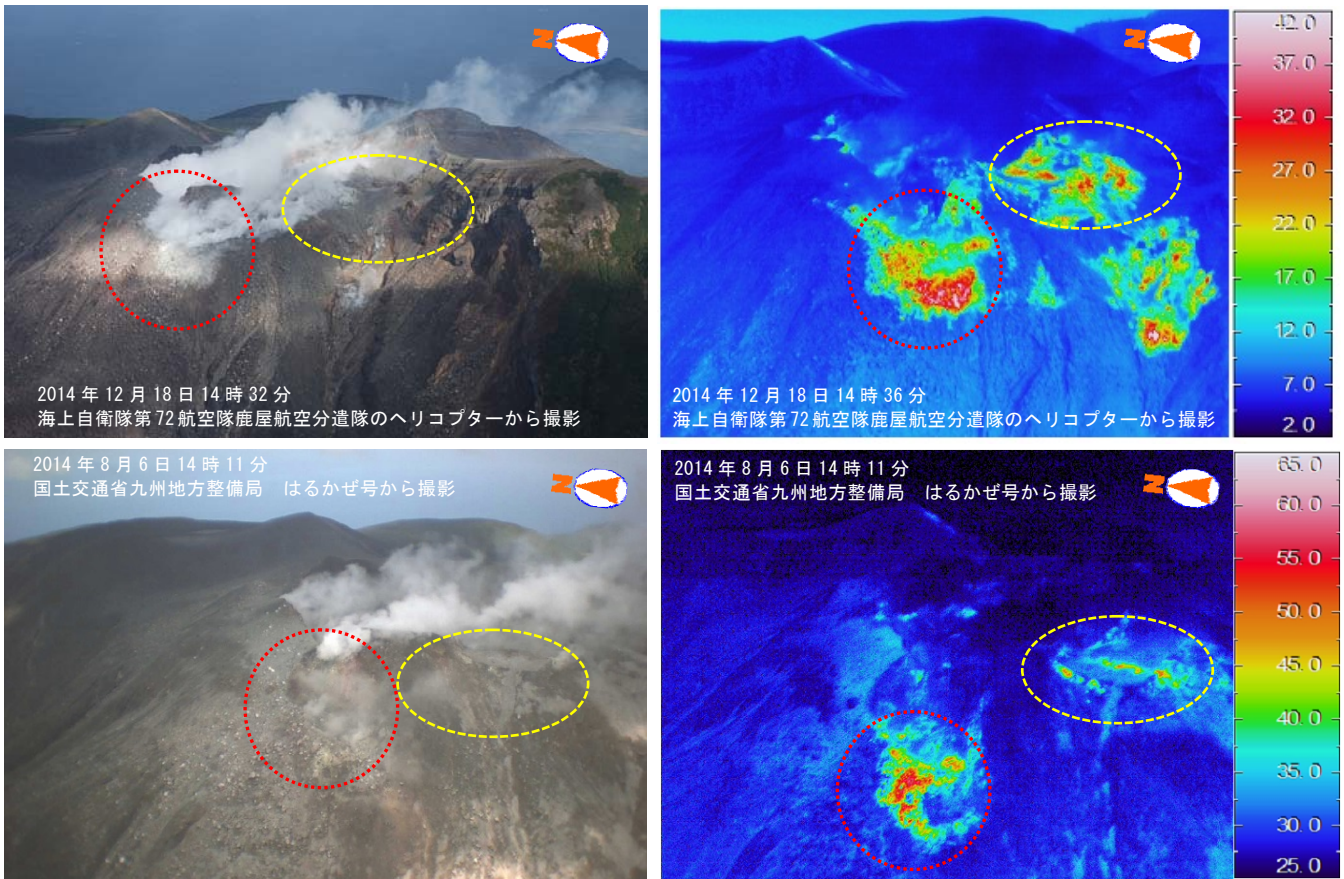


図7 口永良部島 西側の状況（上段：2014年12月18日、下段：2014年8月6日）
熱異常域の分布に特段の変化は認められませんでした。

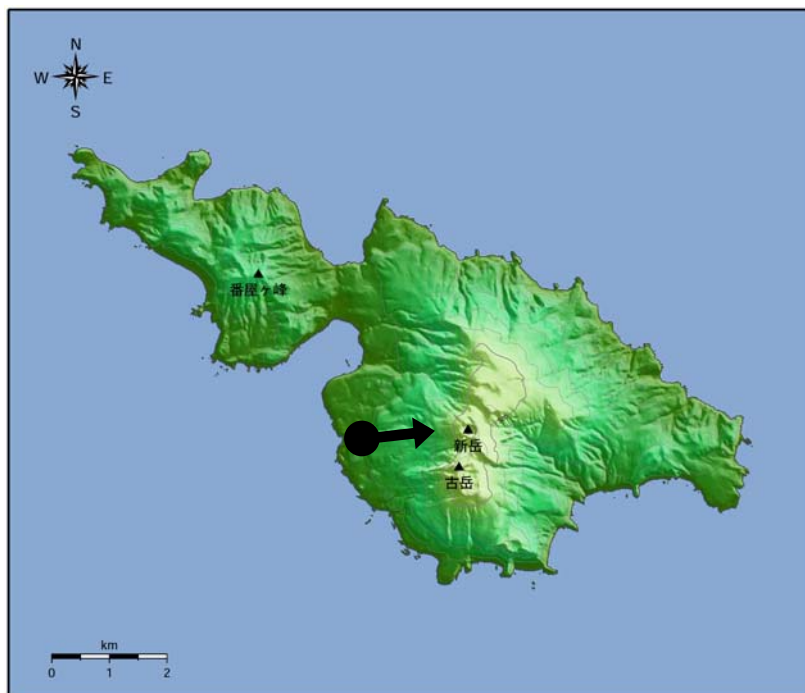


図8 口永良部島 ヘリコプターによる上空からの観測

黒丸および黒矢印は図7の写真の撮影位置および撮影方向を示しています。