

口永良部島の火山活動解説資料（平成 24 年 5 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

火山活動は静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。ただし、新岳火口内では噴気活動が続いており、火山灰等の噴出する可能性があります。また、火口付近では火山ガスに注意してください。

平成 24 年 1 月 20 日に噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）を発表しました。その後、予報警報事項に変更はありません。

○ 5 月の活動概況

・噴煙など表面現象の状況（図 1、図 3、図 8、図 9）

新岳火口の噴煙活動に特段の変化はなく、白色の噴煙が火口縁上 200m 以下の高さで経過しました。

11 日に実施した現地調査では、前回（2011 年 12 月）と比較して火口内の形状等に特段の変化はありませんでした。赤外熱映像装置¹⁾による観測でも新岳火口内及びその周辺の地表面温度分布に特段の変化はありませんでした。

・地震や微動の発生状況（図 3、図 4）

火山性地震の月回数は 40 回（4 月：40 回）と少ない状態で経過しました。火山性地震の震源は、新岳火口直下のごく浅いところでした。

火山性微動の継続時間の月合計は 1 分（4 月：なし）でした。

・地殻変動の状況（図 3、図 5～7）

GPS 連続観測では、新岳を挟む七釜－SDW（産）の基線で 2010 年 9 月頃から伸びの傾向が続いていましたが、2011 年 9 月頃から鈍化しています。

10 日から 13 日にかけて実施した GPS 繰返し観測では、前回（2011 年 12 月）からの変動には、火口の膨張を示す特段の変化は認められませんでした。

・火山ガスの状況（図 3）

10 日に実施した現地調査では、二酸化硫黄の平均放出量は一日あたり 20 トンで、前回（1 月 12 日：50 トン、13 日：100 トン）の調査と比較して減少しました。

1) 赤外熱映像装置は物体が放射する赤外線を感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。

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.seisvol.kishou.go.jp/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 24 年 6 月分）は平成 24 年 7 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、京都大学及び独立行政法人産業技術総合研究所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』を使用しています（承認番号：平 23 情使、第 467 号）。

・全磁力の状況（図 10）

12 日に実施した全磁力繰返し観測では、前回（2011 年 5 月）の観測と比較して全磁力値が新岳火口の北側の観測点で増加、南側で減少となり、火口直下の温度上昇を示唆する変化が認められました。これは、2011 年 12 月に地震回数が増加するなど一時的にやや活発となった火山活動を示していると考えられます。



図 1 口永良部島 噴煙の状況（5月19日、本村西遠望カメラによる）

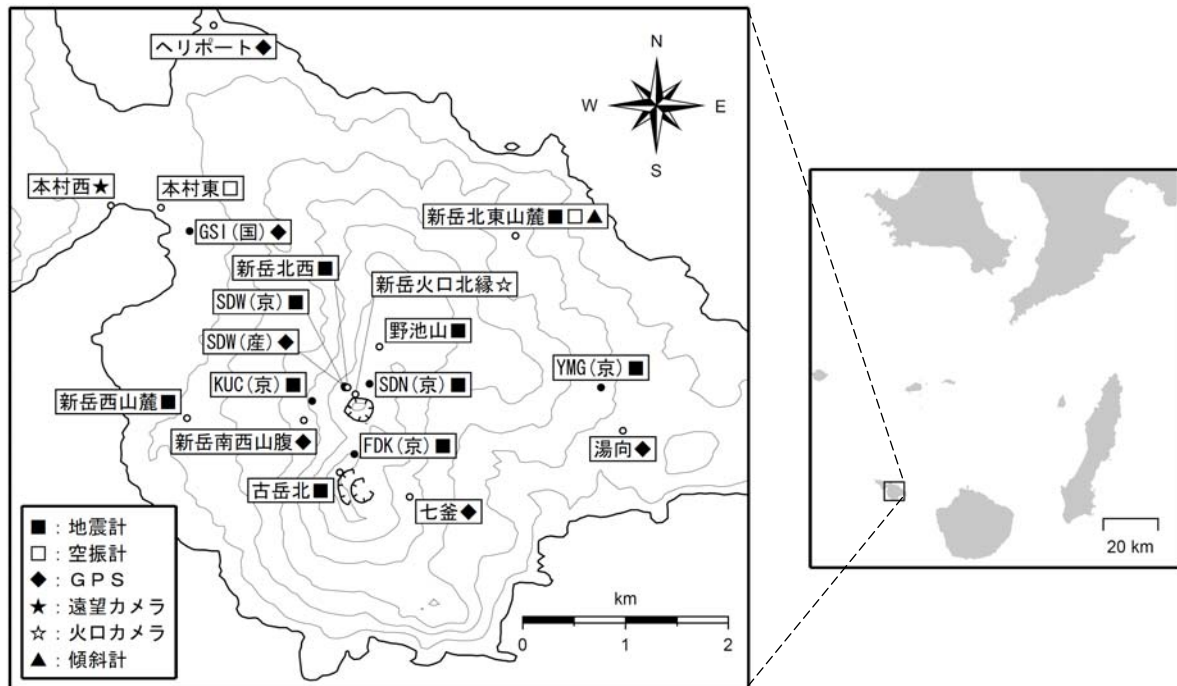


図 2 口永良部島 観測点配置図

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、(産)：産業技術総合研究所

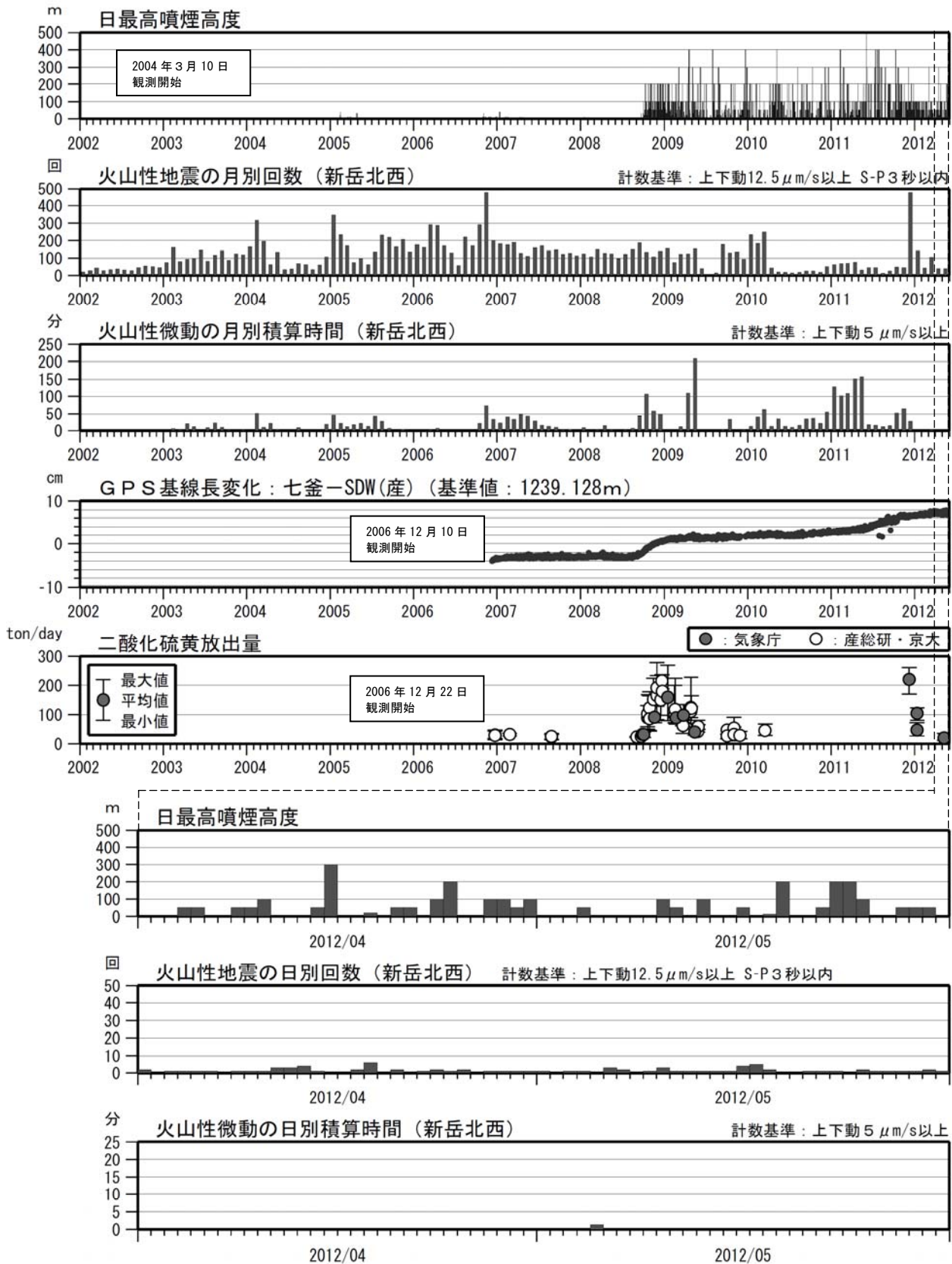


図3 口永良部島 火山活動経過図（2002年1月～2012年5月）

< 5月の状況 >

- ・白色の噴煙が火口縁上 200m以下の高さで経過しました。
- ・火山性地震の月回数は40回（4月：40回）と少ない状態で経過しました。
- ・火山性微動の継続時間の月合計は1分（4月：なし）でした。
- ・10日に実施した現地調査では、二酸化硫黄の平均放出量は一日あたり20トンで、前回（1月12日：50トン、13日：100トン）の調査と比較して減少しました。

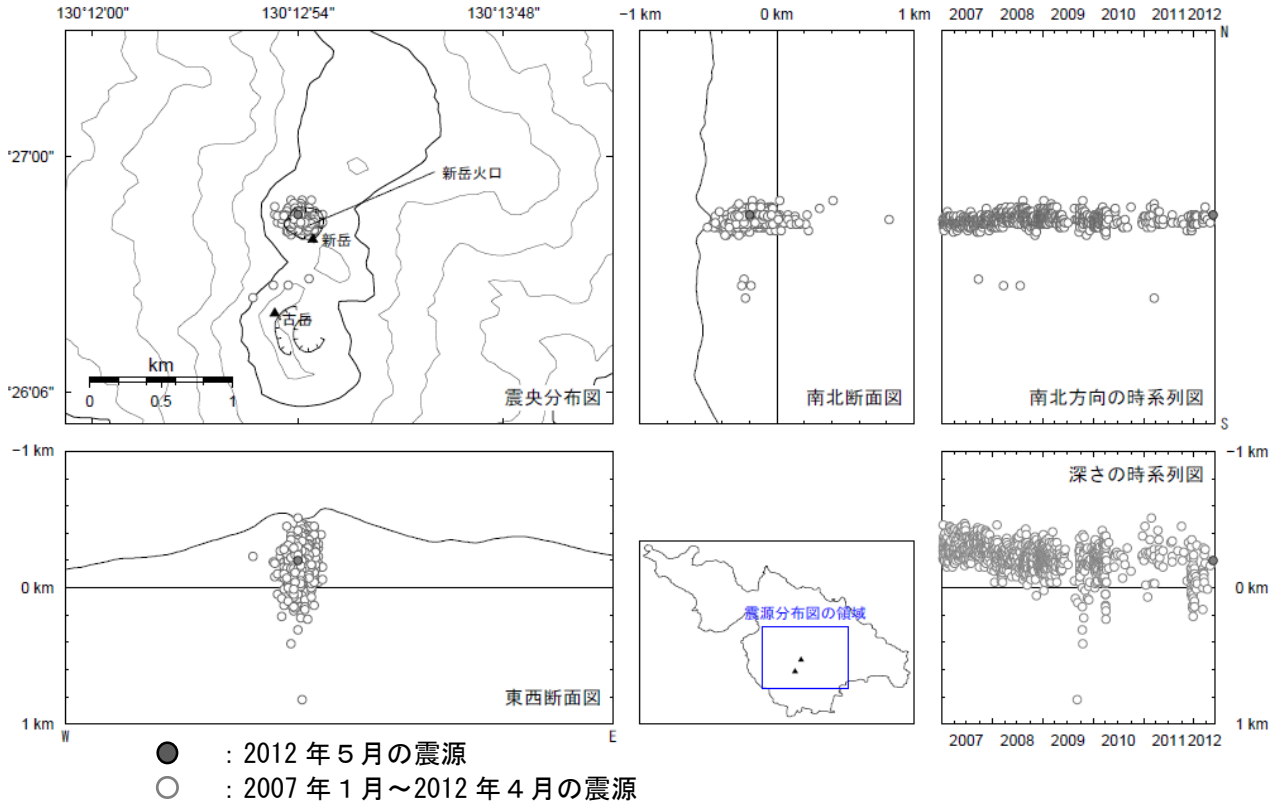


図 4※ 口永良部島 震源分布図（2007 年 1 月～2012 年 5 月）
 < 5 月の状況 >
 火山性地震の震源は、新岳火口直下のごく浅いところでした。

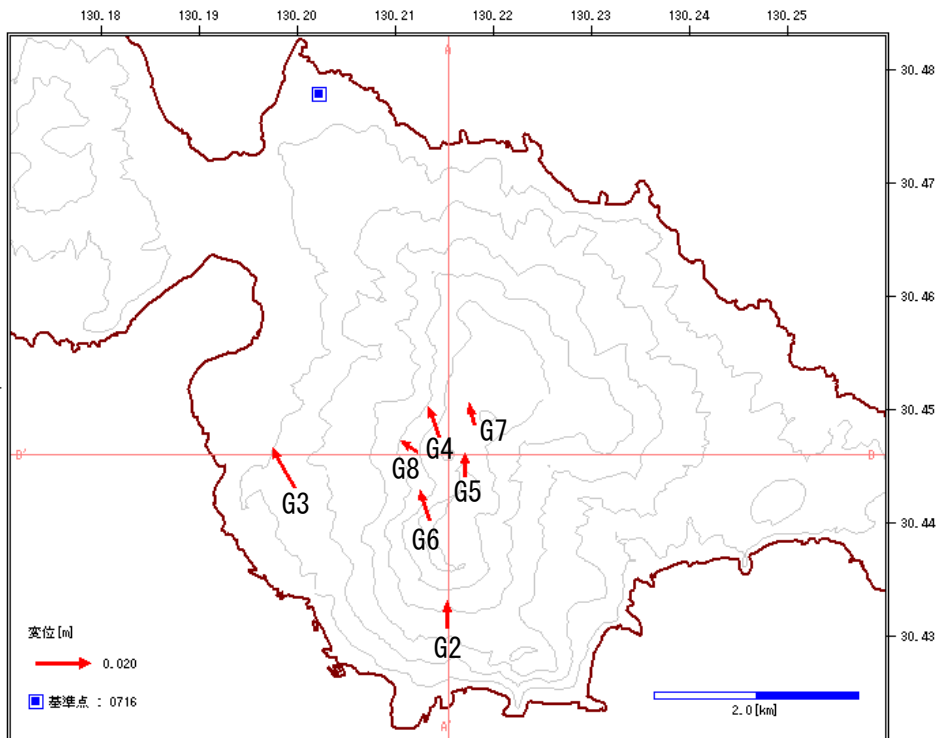


図 5 口永良部島 GPS 繰り返し観測による変位ベクトル（2011 年 12 月～2012 年 5 月）
 10 日から 13 日にかけて実施した GPS 繰り返し観測では、前回（2011 年 12 月）からの変動には、火口の膨張を示す特段の変化は認められませんでした。

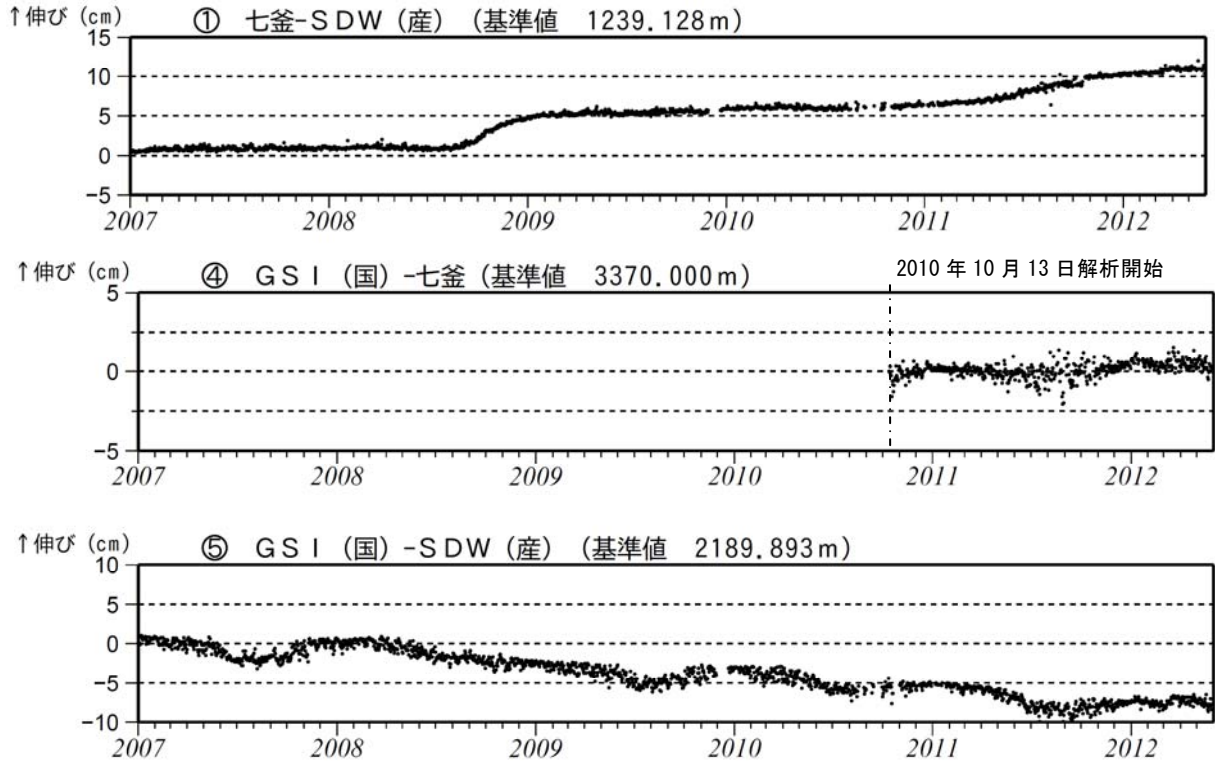


図6※ 口永良部島 GPS連続観測による基線長変化 (2007年1月～2012年5月)
GPS連続観測では、新岳を挟む七釜-SDW (産) の基線①で2010年9月頃から伸びの傾向が続いていましたが、2011年9月頃から鈍化しています。

この基線は図7の①、④、⑤に対応しています。
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。
基線②、③、⑥、⑦、⑧、⑨は観測点障害による直近データ欠測のため掲載を省略しました。

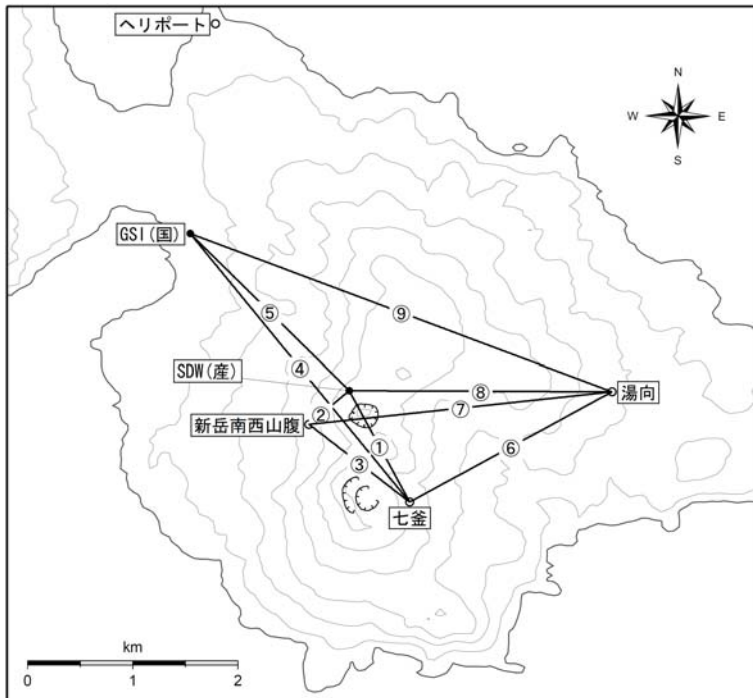


図7 口永良部島 GPS連続観測点と基線番号

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
ヘリポート観測点は現在調整中です。

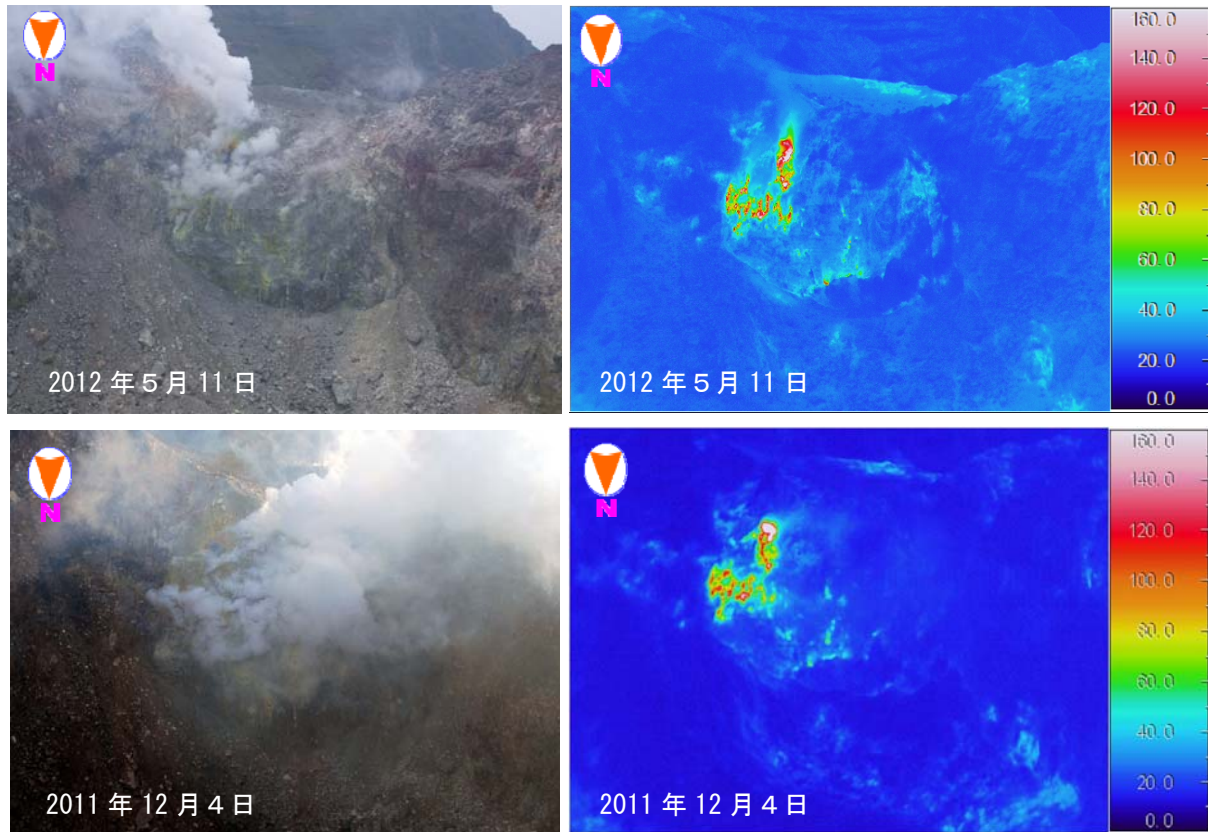


図 8 口永良部島 新岳火口内の状況（図 9 の観測点 1 より撮影）

11 日に実施した赤外熱映像装置による観測では、前回（2011 年 12 月）と比較して新岳火口内及びその周辺の地表面温度分布に特段の変化はありませんでした。



図 9 口永良部島 現地調査観測点

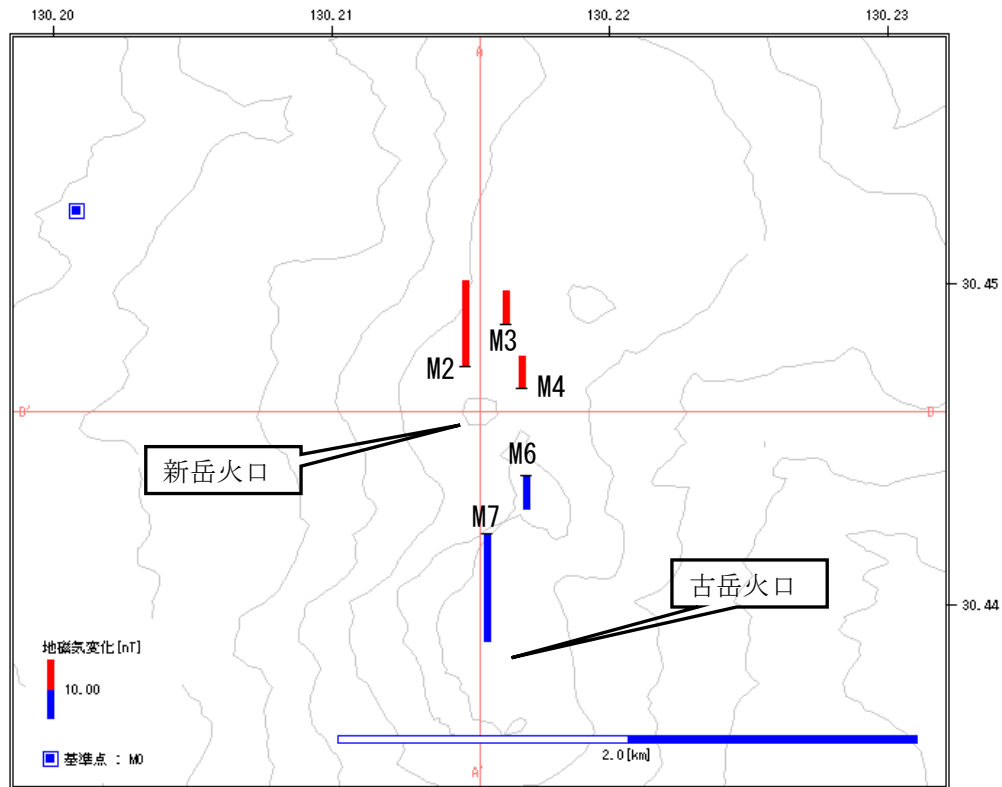


図 10 口永良部島 全磁力繰り返し観測による変化（2011 年 5 月—2012 年 5 月）

前回（2011 年 5 月）の観測と比較して全磁力値が新岳火口の北側の観測点で増加、南側で減少となり、火口の直下の温度上昇を示唆する変化が認められました。これは、2011 年 12 月に地震回数が増加するなど一時的にやや活発となった火山活動を示していると考えられます。

〔補足〕 火山体周辺の全磁力変化と火山体内部の温度変化

- 北側の観測点で**全磁力増加** [消磁] ➡ 火山体内部の**温度上昇**を示唆する変化
- 南側の観測点で**全磁力減少**
- 北側の観測点で**全磁力減少** [帯磁] ➡ 火山体内部の**温度低下**を示唆する変化
- 南側の観測点で**全磁力増加**