

口永良部島の火山活動解説資料(平成20年10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

GPSによる地殻変動観測では、9月以降、新岳火口浅部の膨張を示す変化が観測されています。また、噴気や火山ガスの放出量が増加するなど火山活動はさらに高まっています。

これらのことから27日に火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを2(火口周辺規制)から3(入山規制)に引き上げました。

口永良部島では火口から概ね2kmの範囲に影響を及ぼす噴火の発生が予想されますので、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒が必要です。

活動概況

・地震、微動の発生状況(図1、図2)

振幅のやや大きな火山性微動が9月以降やや増加しており、月回数は94回(9月49回)でした。

また、火山性地震も時々発生しており、月回数は133回(9月186回)でした。震源は主に新岳火口直下のごく浅い領域に分布しています。

・地殻変動(図4、図5)

GPS連続観測では、9月頃から新岳火口周辺の膨張を示す変化が観測されており、現在も続いています。

・噴気や火山ガスの状況(図6)

遠望カメラ(新岳火口の北西約3km)の観測によると、^{しんだけ}新岳から火口縁上20m~200mの噴気が時々観測されています。

10月1日に九州地方整備局の協力により、また10月25日に第十管区海上保安本部の協力により上空からの観測を実施しました。

25日の観測では、新岳火口内の南側火口壁からの噴気は、1日に比べて増加しており、噴出口付近に広く硫黄昇華物が付着しているのを確認しました。また、火口周辺でも噴気がやや増加していました。

火口内やその周辺部には引き続き高温領域が認められましたが、その分布に大きな変化はありませんでした。

独立行政法人産業技術総合研究所が実施した火山ガスの観測では、二酸化硫黄の放出量が10月に入り増加しています。

この資料の作成に当たっては、気象庁のデータその他、国土地理院、京都大学、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。

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)』を使用しました(承認番号：平17総使、第503号)。

この火山活動解説資料は、気象庁ホームページ(<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html>)、福岡管区气象台ホームページ(<http://www.fukuoka-jma.go.jp/>)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20年11月分)は平成20年12月5日に発表予定です。

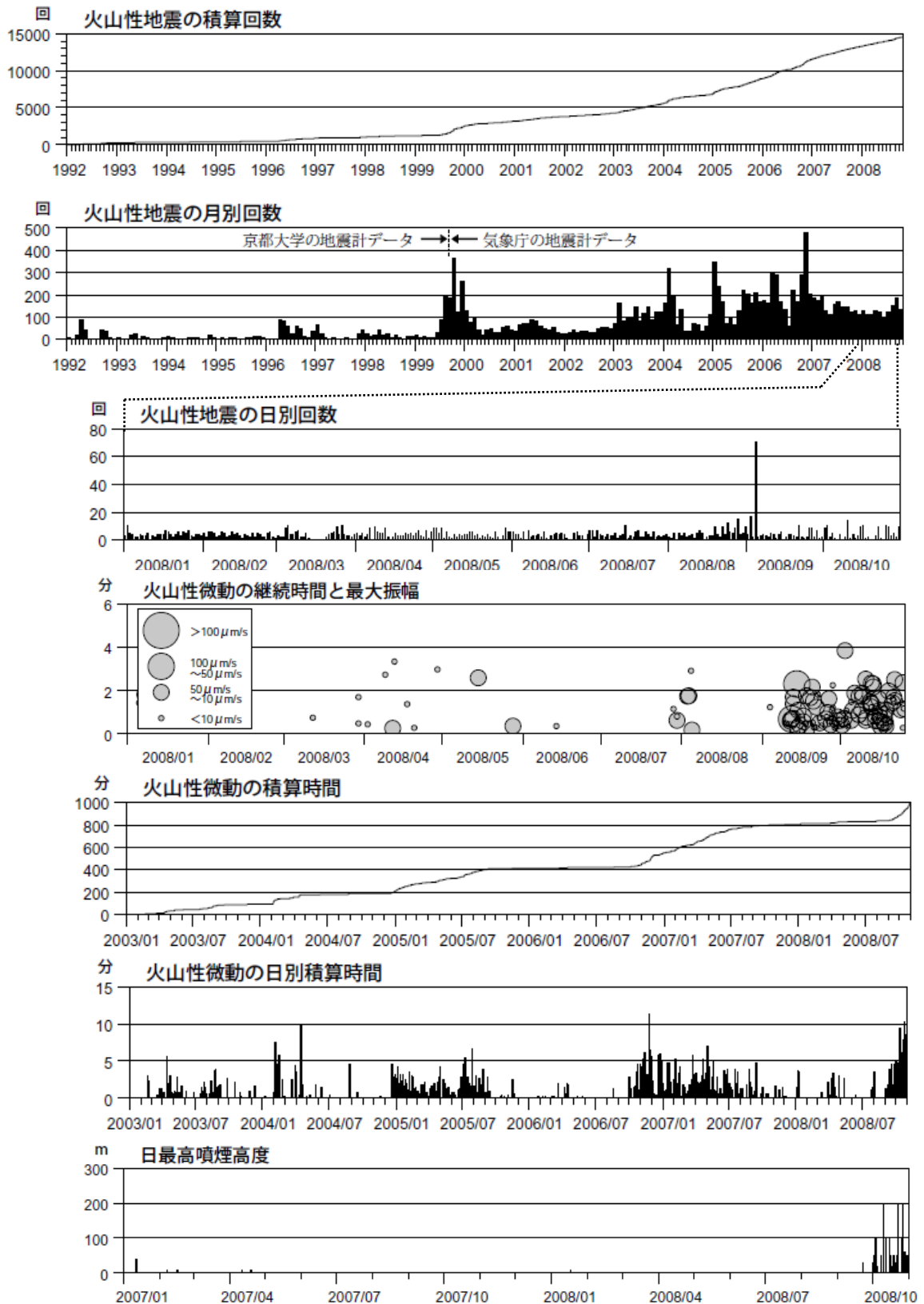


図1 口永良部島 火山活動経過図(1992年1月1日～2008年10月31日)
 振幅のやや大きな火山性微動が、9月以降やや増加しています。また、火山性地震も時々発生しました。

* 1992年1月1日～1999年9月12日及び2005年12月15～28日間は京都大学のデータを使用しました。
 * 2002年12月22日～2003年1月11日まで地震計KER1の機器障害のため欠測しました。また、2005年7月9日～9月18日、2005年11月5日～12月14日までは地震計KER1の機器障害のため、地震計KER3で回数を計数しました。2008年3月13日～3月20日までは地震計KER1の機器障害のため欠測しました。

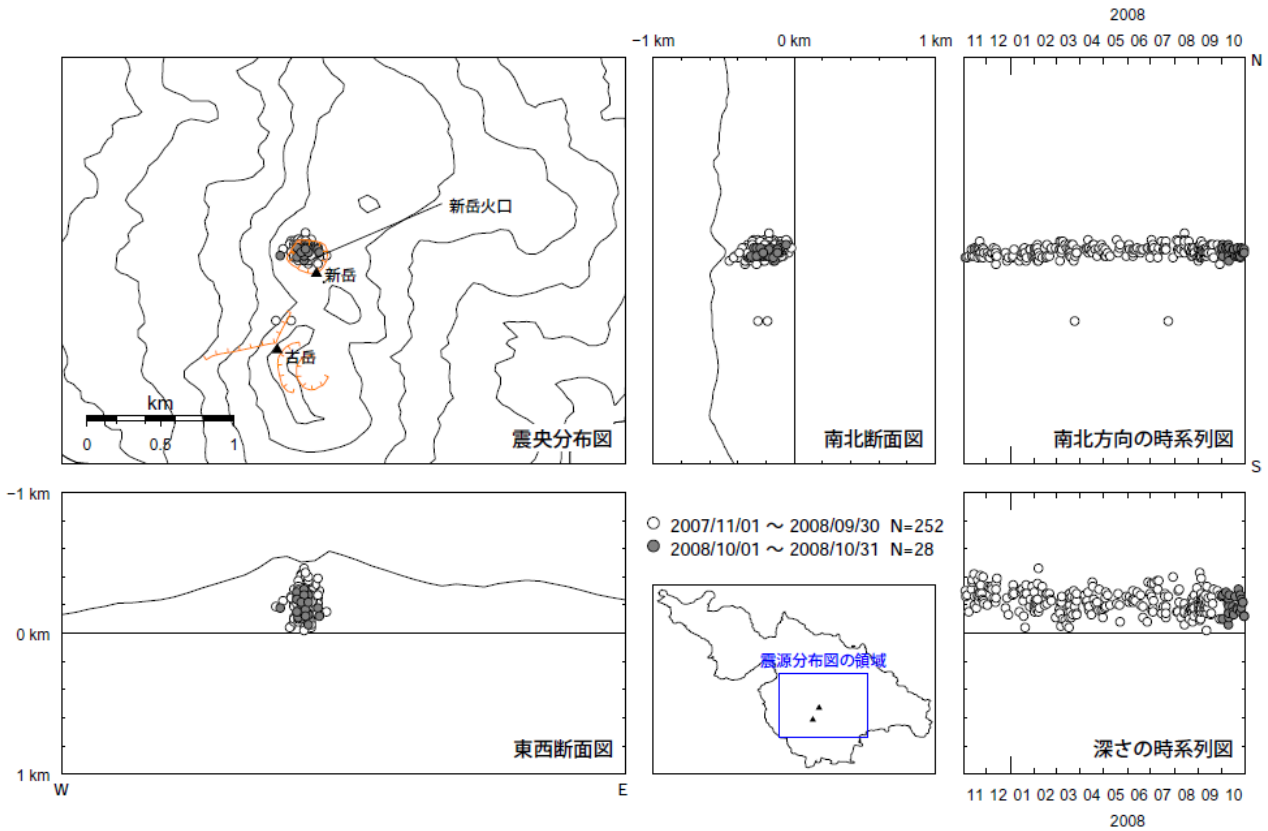


図2 口永良部島 震源分布図(2007年11月~2008年10月31日)
震源は、主に新岳火口直下のごく浅い領域に分布しています。

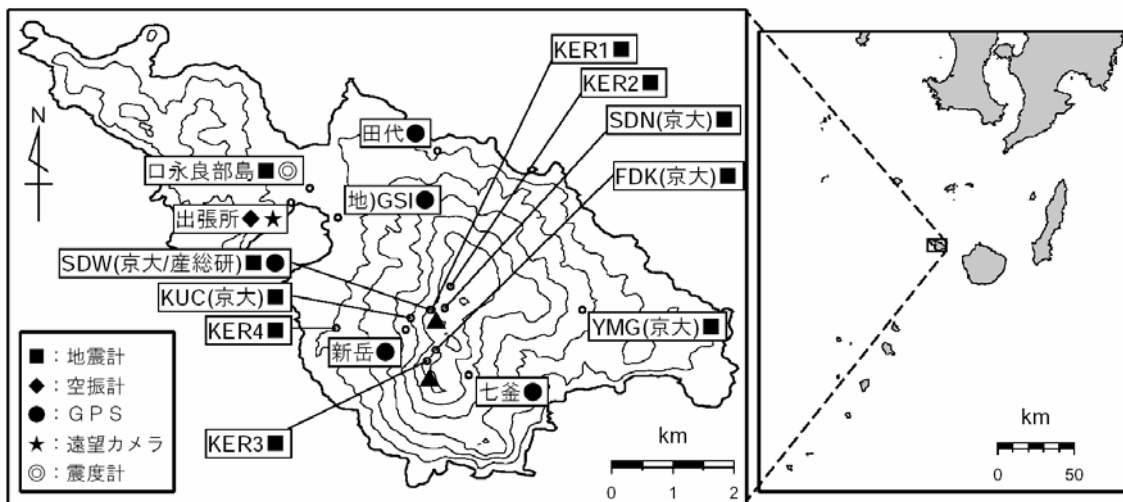


図3 口永良部島 観測点配置図

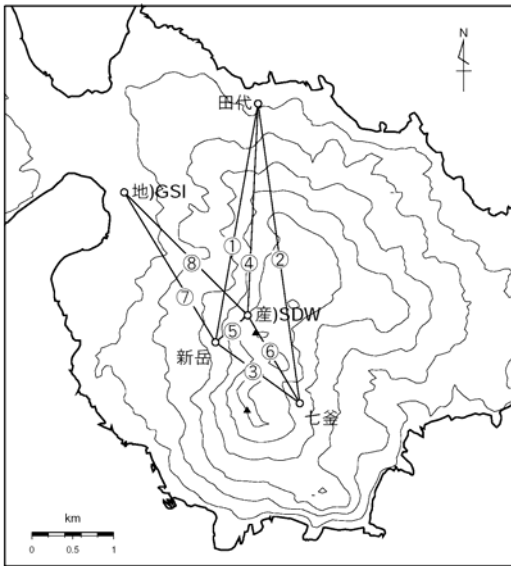


図4 口永良部島 GPS 連続観測基線図

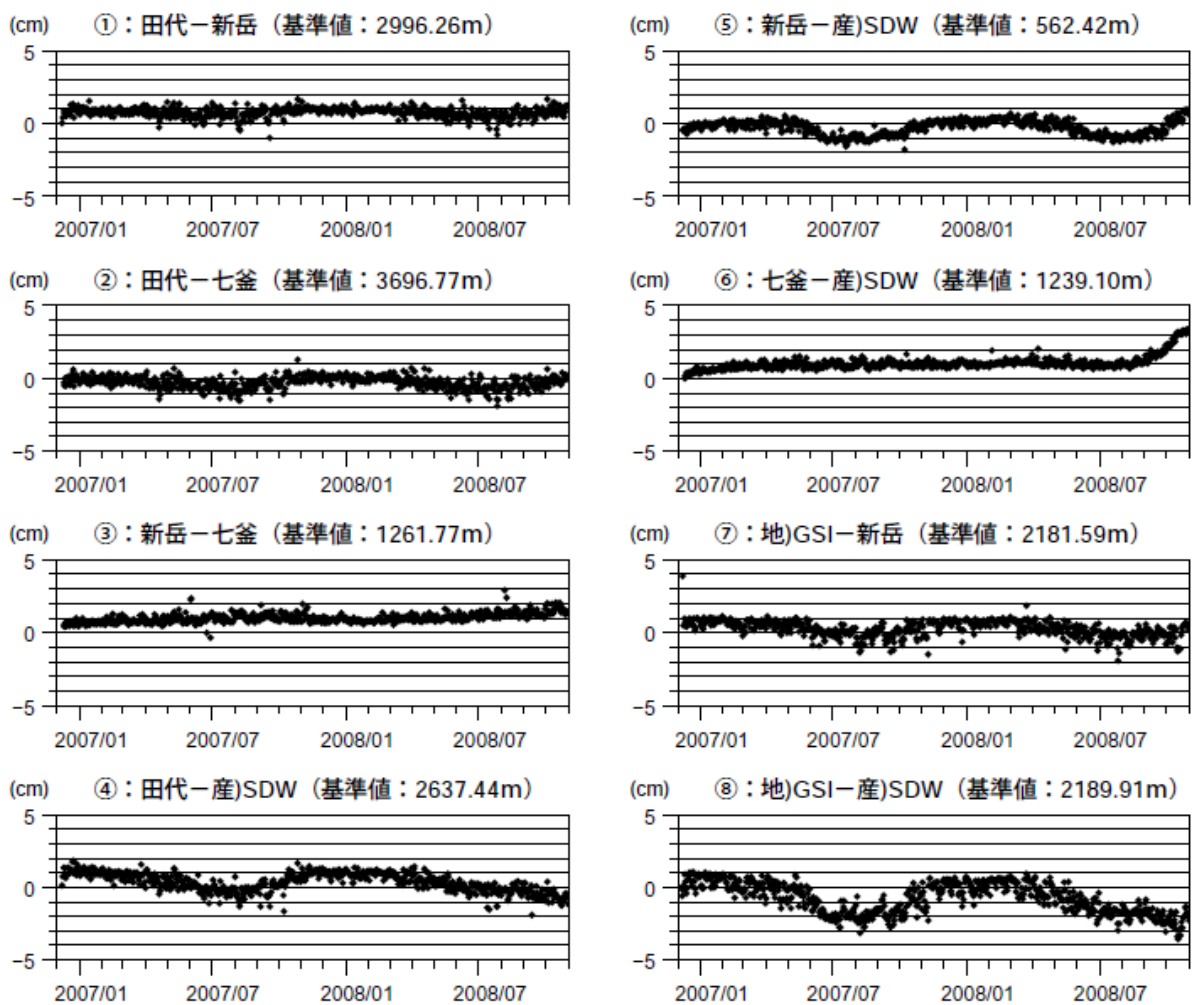
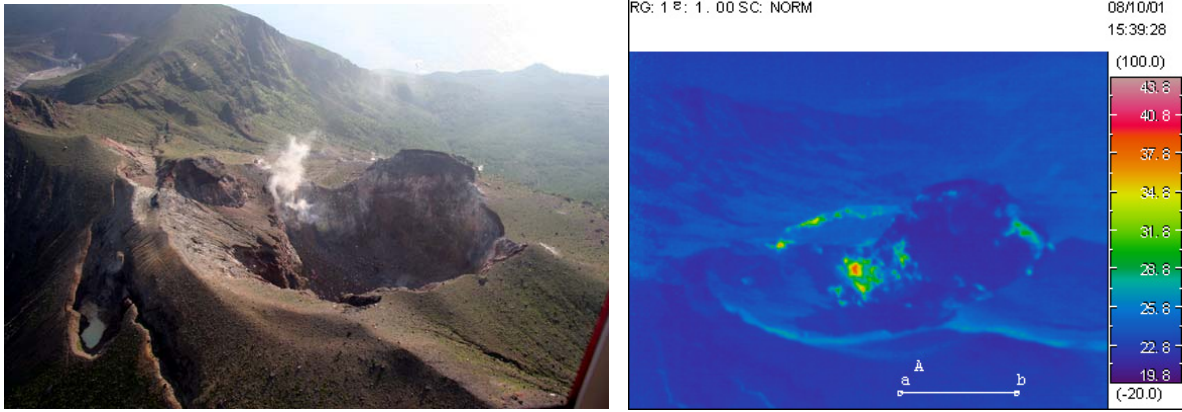
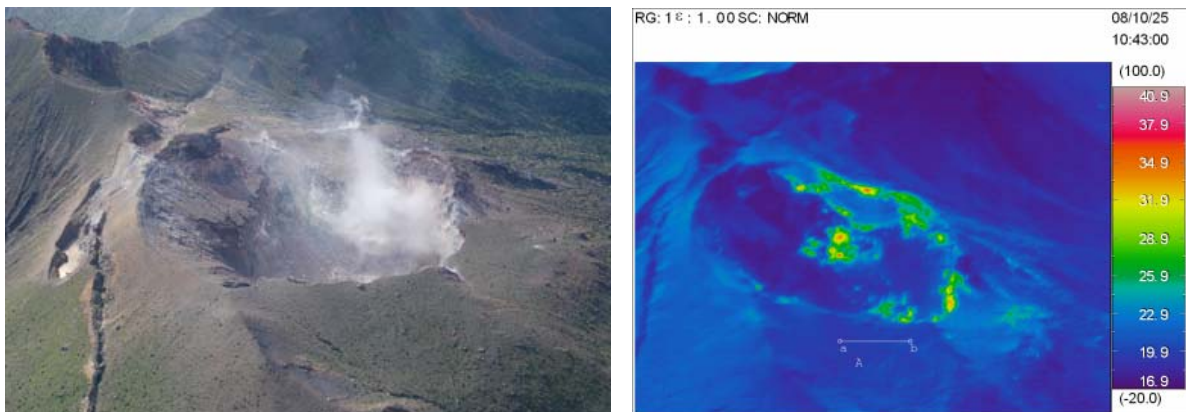


図5 口永良部島 GPS 連続観測による基線長変化(2006年12月8日～2008年10月31日)
9月以降、新岳火口の膨張を示す変化が認められます。

この基線は図4の ~ に対応しています。



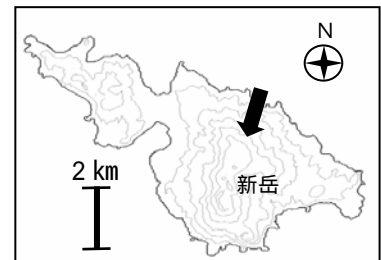
口永良部島新岳の可視画像と熱画像 2008年10月1日(九州地方整備局の協力により北側から撮影)



口永良部島新岳の可視画像と熱画像 2008年10月25日(第十管区海上保安本部の協力により北側から撮影
熱画像は京都大学防災研究所附属火山活動研究センターの撮影による)

図6 口永良部島 上空から撮影した可視画像と熱画像¹⁾の比較
火口内やその周辺部に引き続き高温領域が認められましたが、
その分布に大きな変化はありませんでした。

熱画像は図中のラインA上の平均温度から温度表示レンジを調整しています。



¹⁾ 赤外熱映像装置による。赤外熱映像装置は、物体が放射する赤外線を感じて温度を測定する測器で、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。