

口永良部島の火山活動 －2006年6月～10月－*

Volcanic Activity of Kuchinoerabujima Volcano —Jun 2006 — Oct 2006—

福岡管区気象台 火山監視・情報センター
鹿児島地方気象台

Volcanic Observations and Information Center, Fukuoka District Meteorological Observatory, JMA
Kagoshima Local Meteorological Observatory, JMA

1. 火山活動評価：やや活発な状況（レベル2）

火山性地震がやや多いなど、火山活動はやや活発な状態で経過した。平成17年2月1日の導入以降、レベル2が継続している（第1表）。

第1表 口永良部島 火山活動度レベルの推移

Table 1 Transition of volcanic activity level for Kuchinoerabujima.

活発（レベル3）	レベル導入 (2005.2.1)	2005	2006
やや活発（レベル2）	■		
静穏（レベル1）			

2. 噴煙の状況

気象庁の監視カメラでは、10月30日に新岳火口縁から高さ10mの噴気が2005年4月27日以来観測された（第2図）。古岳からの噴気は観測されなかった。また、上屋久町役場口永良部島出張所によると新岳・古岳からの噴気活動は静穏な状態で経過した。

3. 地震及び微動の発生状況

2005年7月以降、火山性地震はやや多い状態が継続している（第3図）。火山性微動の発生は少ない状態で経過していたが、10月に入りやや多く発生している（第3図）。火山性地震の震源は、新岳火口周辺のごく浅いところに分布した（第4図）。

4. 新岳火口周辺の熱の状況

全磁力の繰り返し観測では、2005年9月までは新岳火口北側の観測点で全磁力が増加、南側の観測点で全磁力が減少の傾向が認められた。2006年2月以降、その傾向は停止したように見えたが2006年10月の観測では、2005年9月までと同様の変化が認められ、これは新岳火口周辺の温度上昇に伴うものと思われる（第5図）。

* 2007年4月17日

※この資料の作成に当たっては、気象庁のデータの他、京都大学のデータを利用して作成した。

地図の作成に当たっては、国土地理院の承認を得て、同院発行の『数値地図 50mメッシュ(標高)』を使用した(承認番号: 平17総使、第503号)。

10月に実施した新岳火口周辺の熱観測では2006年5月と比べ高温域の広がりが認められた(第6～9図)。また、第十管区海上保安本部の協力を得て、鹿児島地方気象台職員が上空から行った10月30日の熱観測でも、新岳火口付近で高温域が拡大するなど、熱的活動の高まりを示す変化が認められた(第10図)。

5. 地殻変動の状況

GPS繰り返し観測では、2006年5月以降、新岳火口を中心に膨張傾向が見られる(第11図)。光波測距繰り返し観測でも、定点と山頂にあるE1間の斜距離は2006年2月以降、新岳火口付近の膨張を示す縮みの傾向が見られた(第12図)。

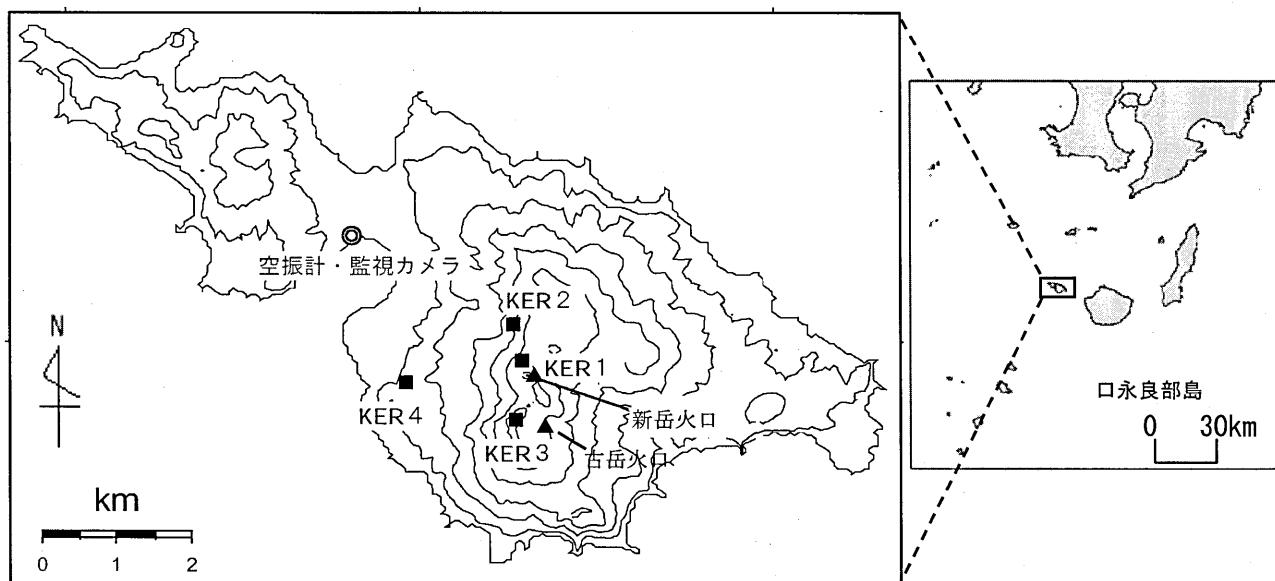
6. 火山情報の発表経過

本期間(2006年6月～10月)に発表した火山情報は第2表のとおりである。

第2表 口永良部島 火山情報発表状況

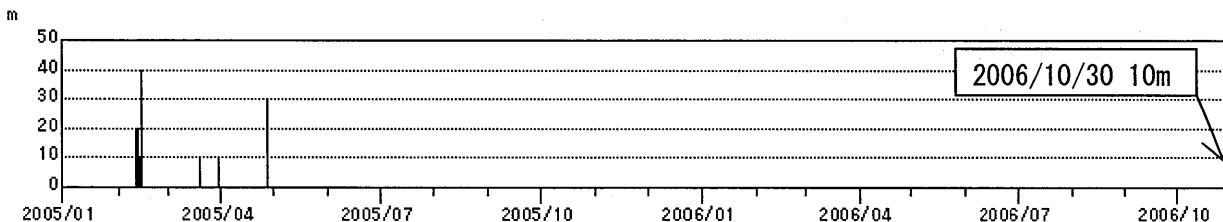
Table.2 Abstract of volcano information for Kuchinoerabujima issued by FDMO, JMA and KLMO, JMA.

火山情報名	発表日時	概要	火山活動度レベル
火山観測情報第2号	10/27 15:00	火山性地震及び火山性微動がやや多い	2



第1図 口永良部島 気象庁の観測点配置図

Fig.1 Location map of permanent observation sites of JMA around Kuchinoerabujima.

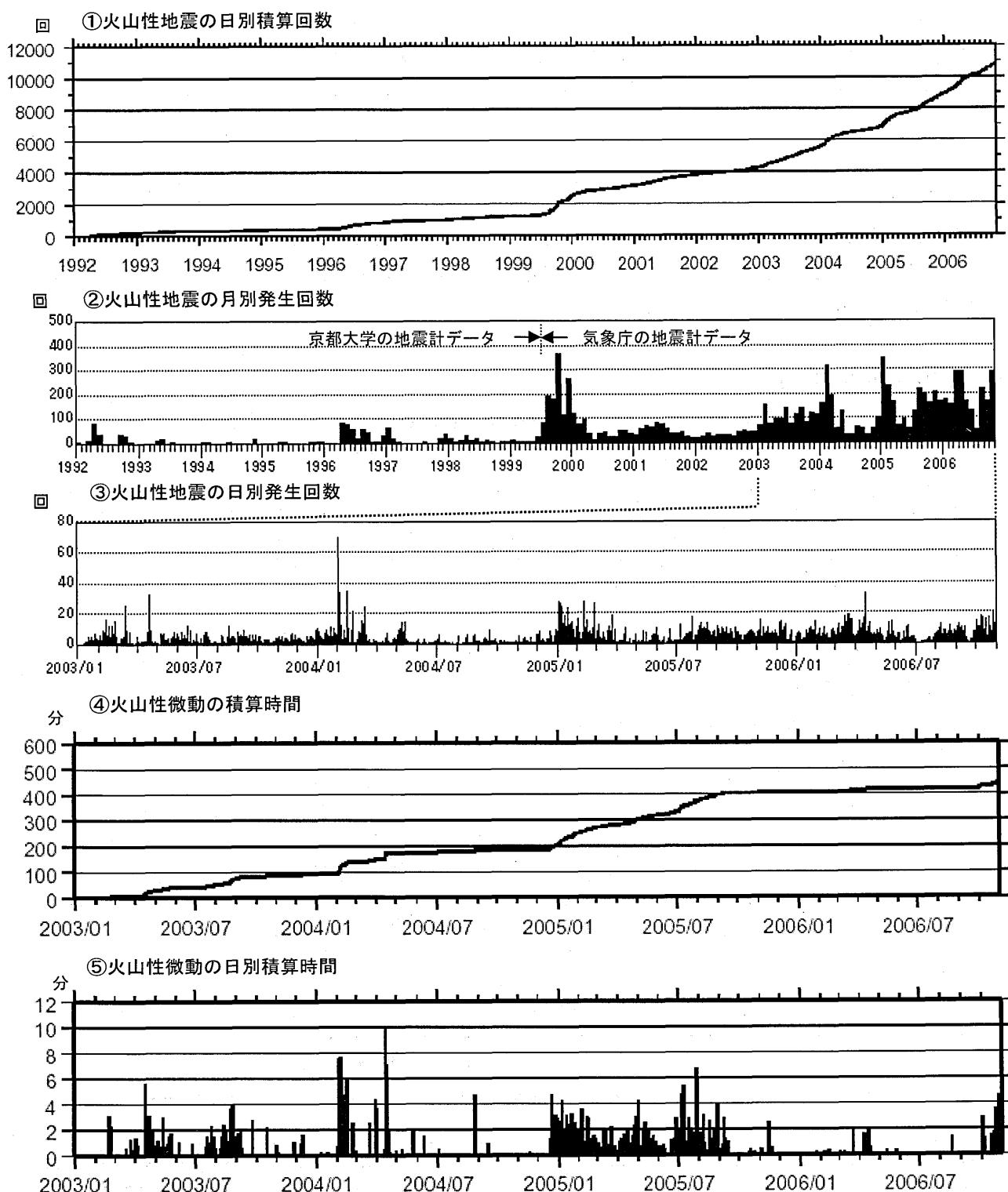


第2図 口永良部島 新岳火口の日最高噴気高度(2005年1月1日～2006年10月31日)

(観測は監視カメラによる)

Fig.2 Daily maximum height of volcanic fumaroles of Kuchinoerabujima (Jan.1,2005-Oct.31,2006).

Measured on photography.



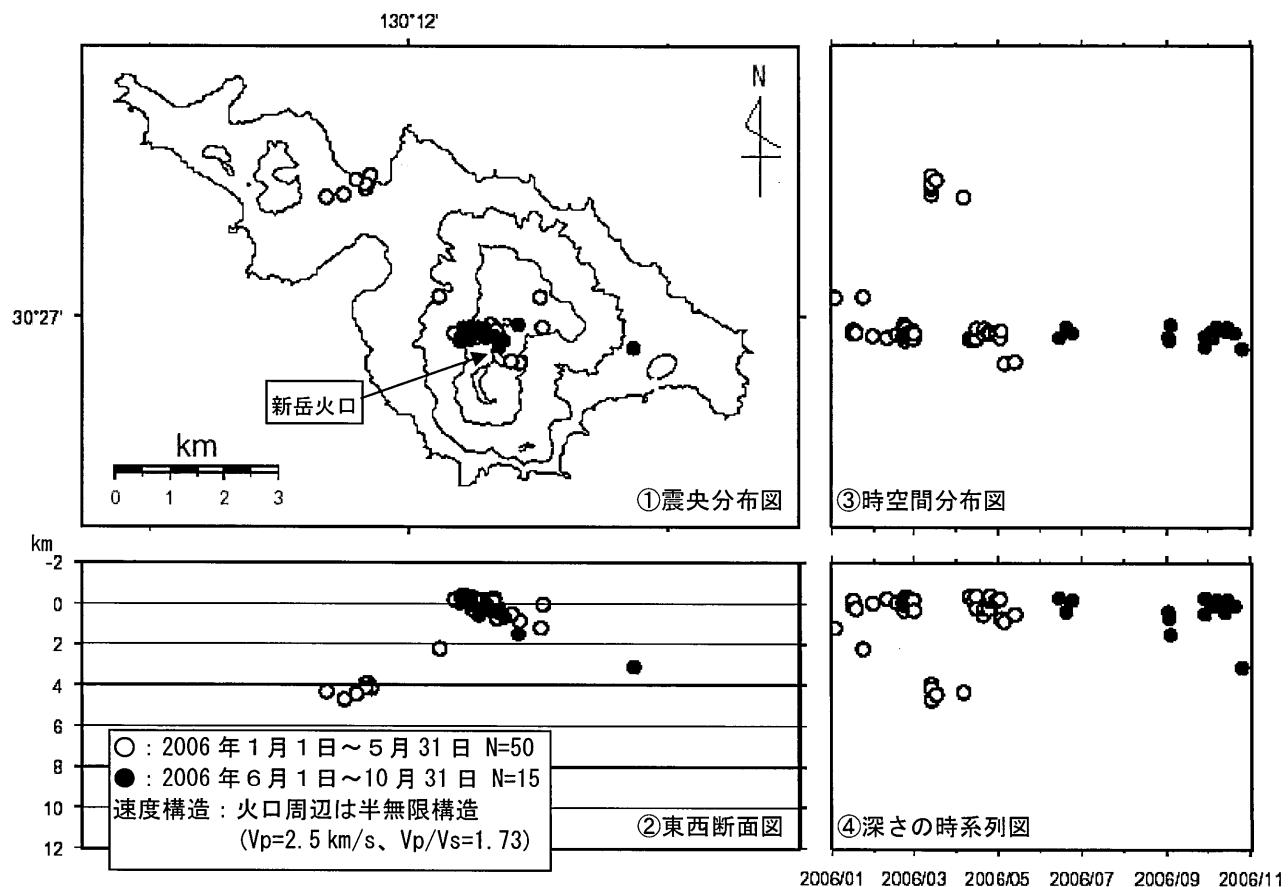
第3図* 口永良部島 火山性地震・微動活動経過図（1992年1月1日～2006年10月31日）

Fig.3 Volcanic earthquakes and tremors activity of Kuchinoerabujima(Jan.1,1992-Oct.31,2006).

① : Daily integrate numbers of volcanic earthquakes. ② : Monthly numbers of volcanic earthquakes.

③ : Daily numbers of volcanic earthquakes. ④ : Integrate times of volcanic tremors.

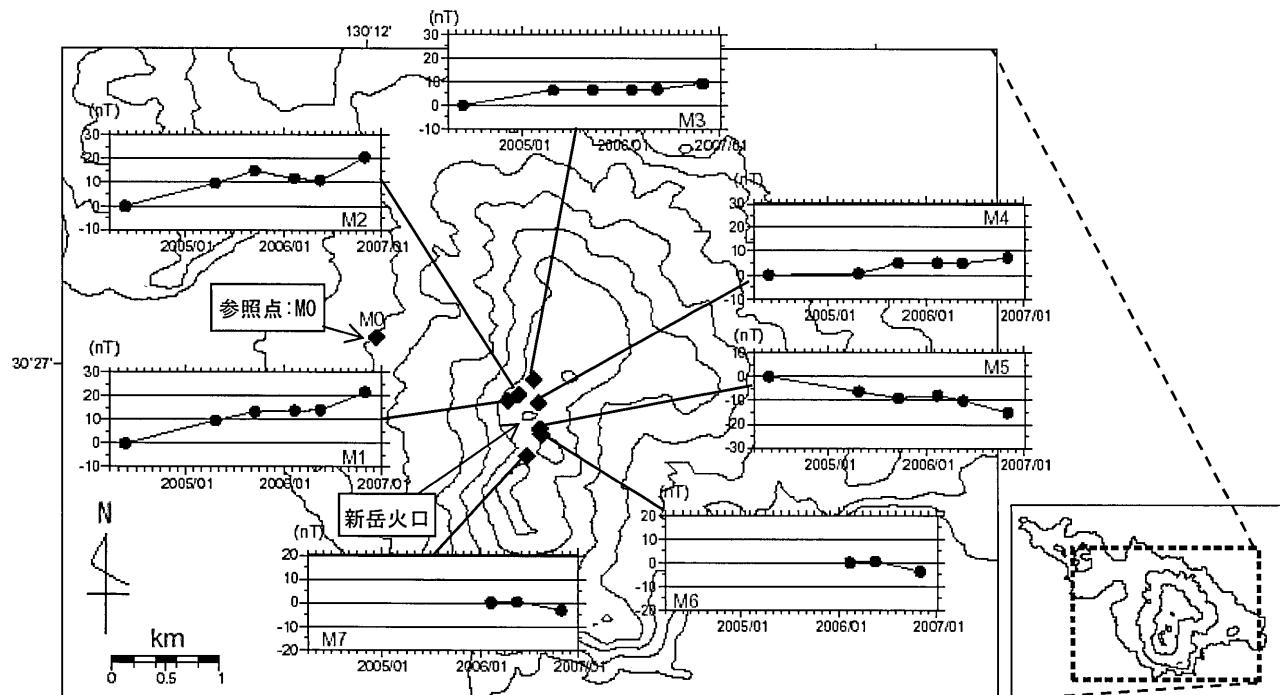
⑤ : Daily integrate times of volcanic tremors.



第4図※ 口永良部島 震源分布図(2006年1月1日～10月31日)

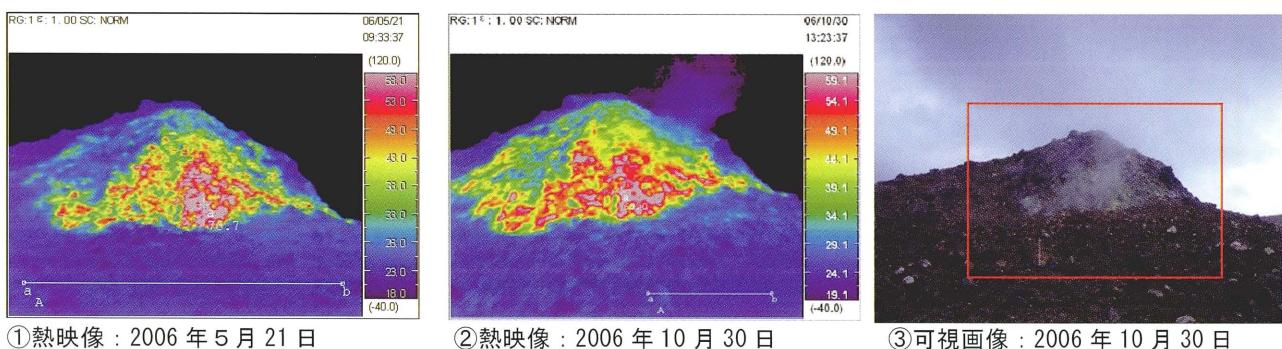
Fig.4 Hypocenter distribution around Kuchinoerabujima (Jan.1, 2006-Oct.31, 2006).

①: Hypocenter distribution. ②: Space-time diagram. ③: Cross section diagram(E-W). ④: Depth-time diagram.



第5図 口永良部島 全磁力繰り返し観測結果(2004年5月～2006年10月)

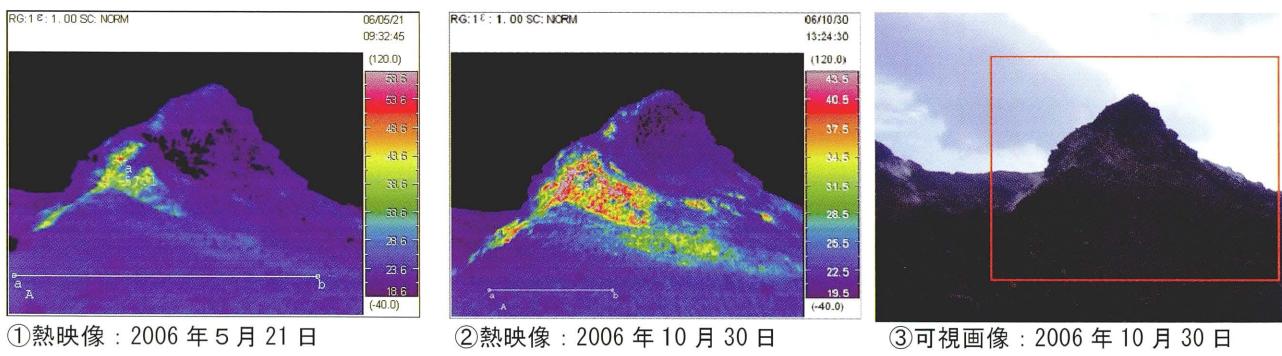
Fig.5 Results of repeated geomagnetic total intensity measurements (May, 2004-Oct., 2006). Reference point: M0.



第6図 口永良部島 新岳火口北東側の噴気地帯の状況

Fig.6 IR images and visible image of the fumarolic area northeast rim of Shindake crater.

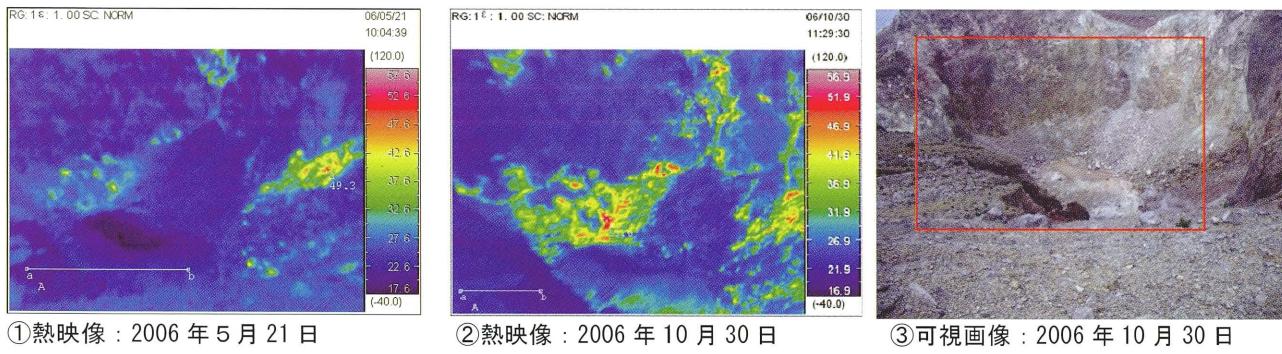
(Left) IR image on May 21, 2006. (Middle) IR image on Oct.30, 2006. (Right) Visible image on Oct.30, 2006.



第7図 口永良部島 新岳火口南側の噴気地帯の状況

Fig.7 IR images and visible image of the fumarolic area south rim of Shindake crater.

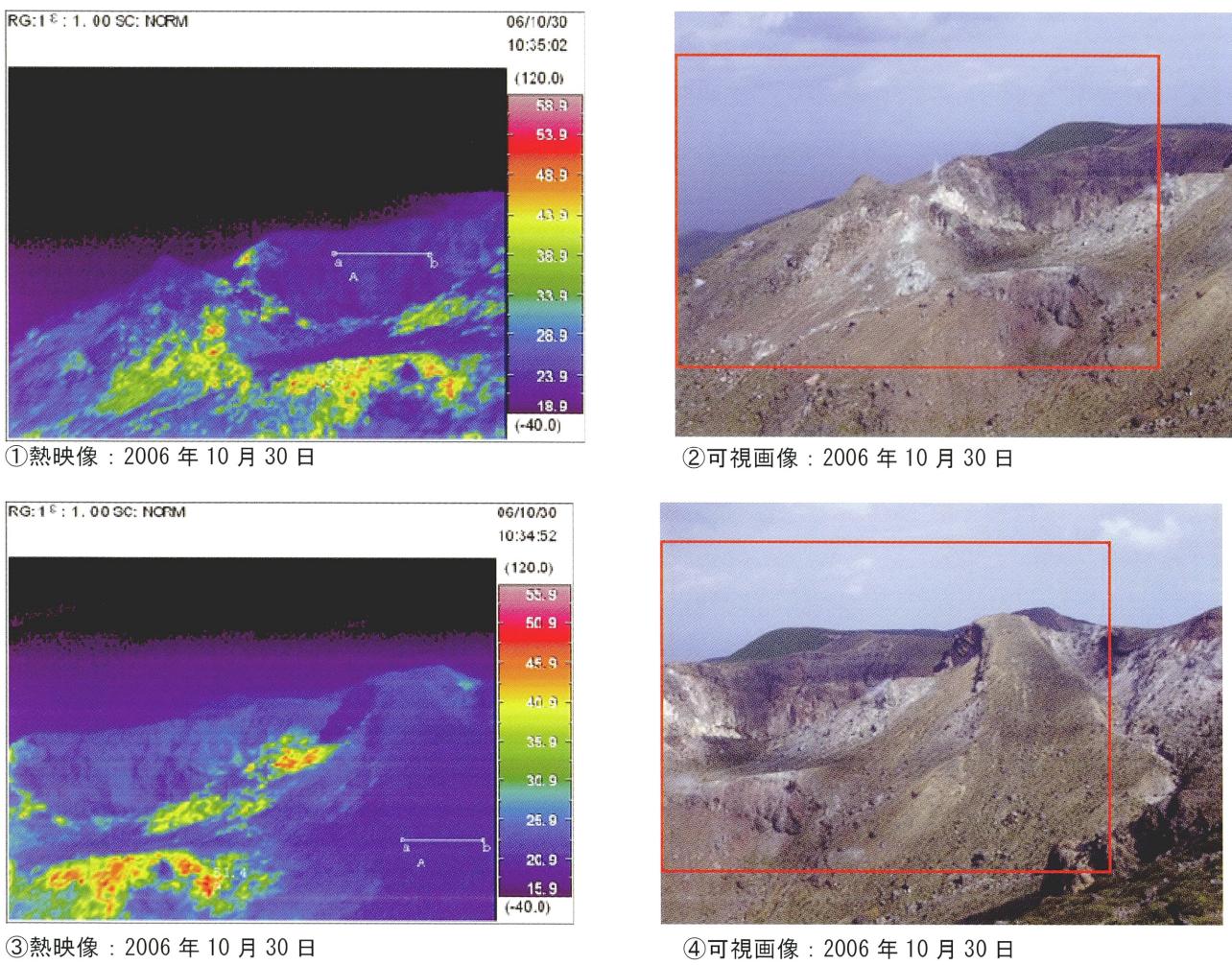
(Left) IR image on May 21, 2006. (Middle) IR image on Oct.30, 2006. (Right) Visible image on Oct.30, 2006.



第8図 口永良部島 新岳火口底の状況

Fig.8 IR images and visible image of the bottom of Shindake crater.

(Left) IR image on May 21, 2006. (Middle) IR image on Oct.30, 2006. (Right) Visible image on Oct.30, 2006.

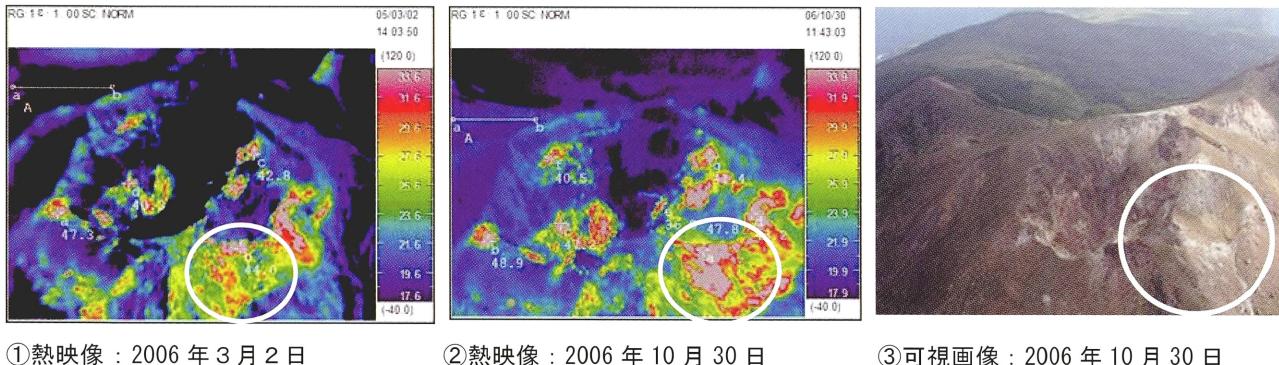


第9図 口永良部島 新岳火口南西側の噴気地帯の状況

Fig.9 IR images and visible images of the fumarolic area southwest rim of Shindake crater.

(Upper-left) IR image on Oct. 30, 2006. (Upper-right) Visible image on Oct. 30, 2006.

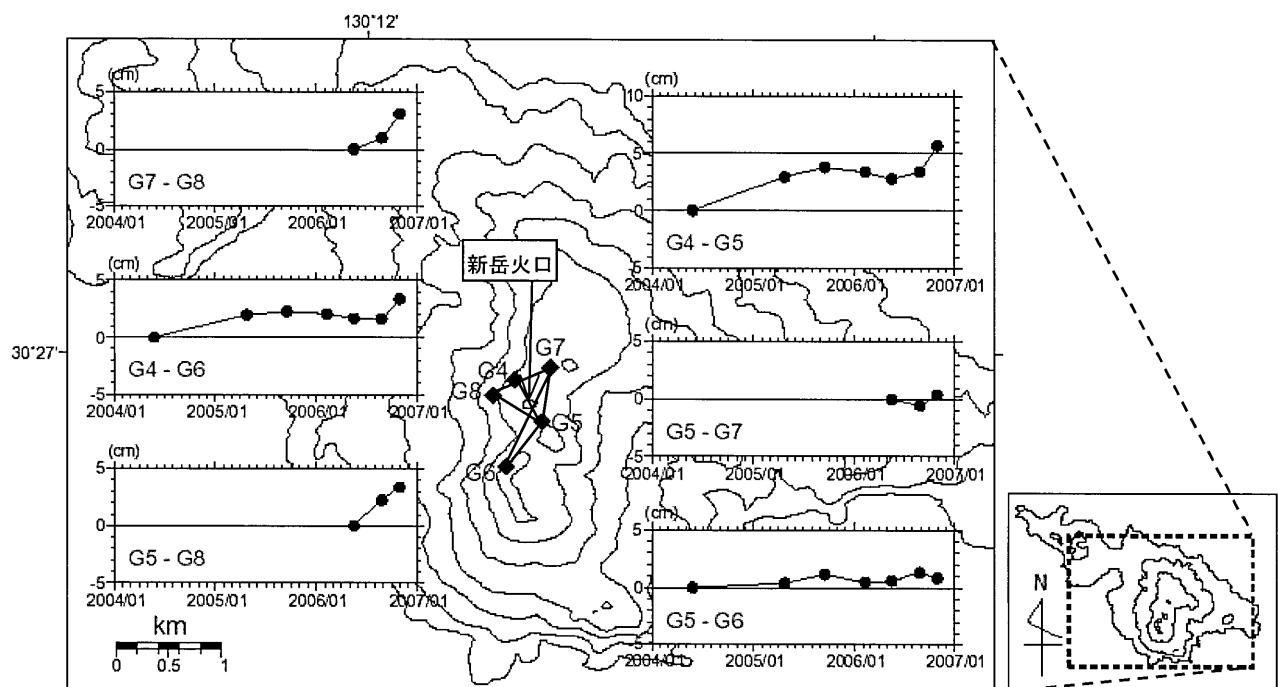
(Lower-left) IR image on Oct. 30, 2006. (Lower-Right) Visible image on Oct. 30, 2006.



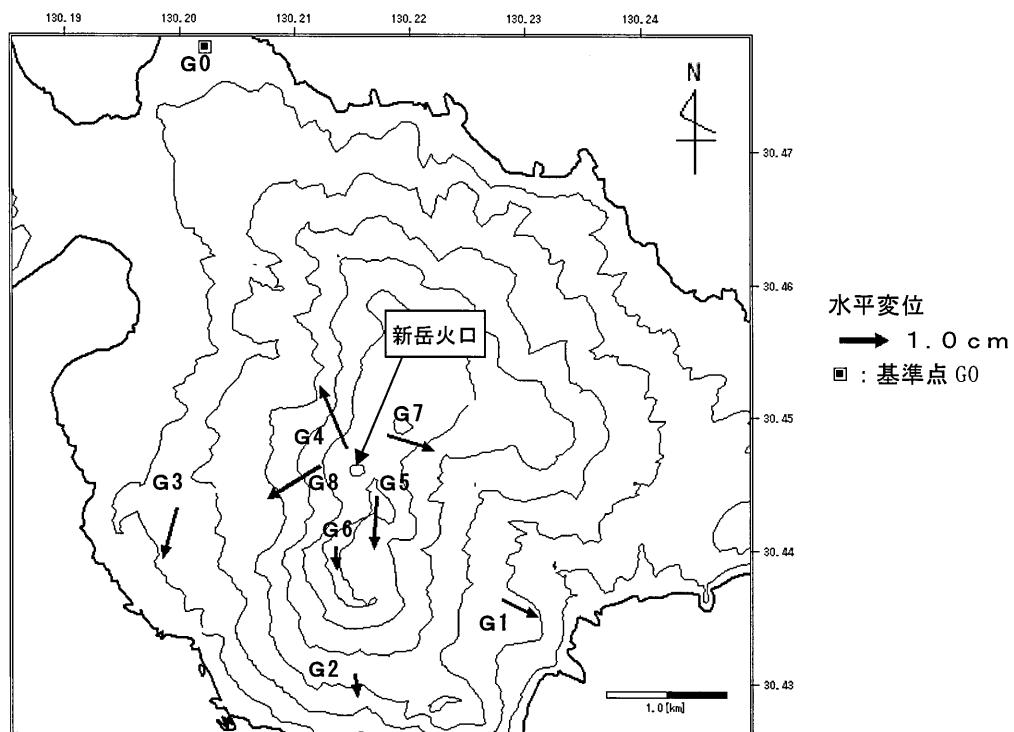
第10図 口永良部島 上空からの観測による新岳火口南西側の噴気地帯の状況

Fig.10 Aerial photograph of the fumarolic area southwest rim of Shindake crater.

(Left) IR image on Mar. 2, 2006. (Middle) IR image on Oct. 30, 2006. (Right) Visible image on Oct. 30, 2006.



①GPS 繰り返し観測による基線長変化(2004年5月～2006年10月)



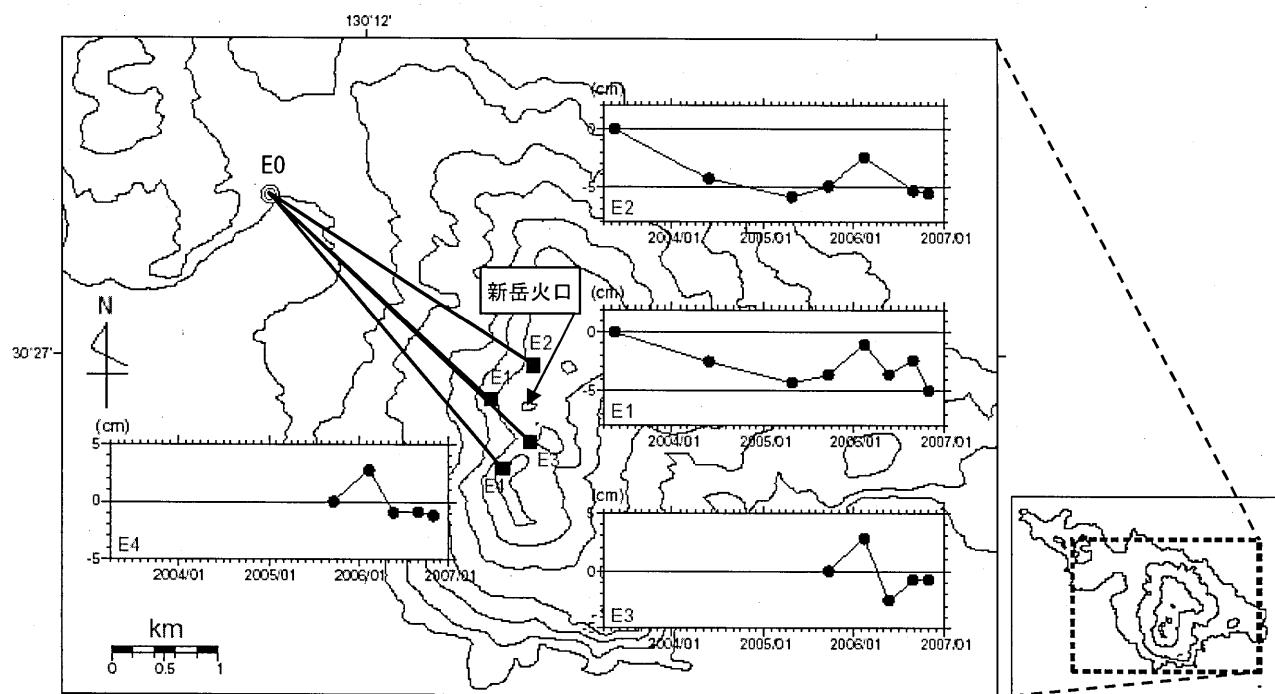
②G0を基準点とした水平変位ベクトル図(2006年8月～10月)

第11図 口永良部島 GPS 繰り返し観測結果

Fig.11 Results of repeat GPS measurements.

(Upper) Distance change time series plots of the baselines spanning GPS stations (May, 2004-Oct., 2006).

(Lower) Horizontal displacements at repeat GPS stations (Aug., 2006-Oct., 2006). Reference point: G0.



第12図 口永良部島 光波測距繰り返し観測結果(2003年5月～2006年10月)

Fig.12 Results of repeat EDM measurements (May, 2003-Oct., 2006). Reference point: E0.