

霧島山の火山活動 -2005年11月~2006年2月-*

Volcanic Activity of Kirishimayama Volcano, November, 2005 - February, 2006

鹿児島地方気象台

Kagoshima Local Meteorological Observatory, JMA

1. 新燃岳

1-1. 火山活動度レベル

2月1日11時50分に火山活動度レベルを1(静穏な火山活動)から2(やや活発な火山活動)に引き上げた。

1-2. 活動概要

1月18日から微小な火山性地震が増加した。22日には49回に達したが、その後は次第に少なくなった。2月1日に継続時間4分で振幅のやや大きい火山性微動を観測し、これに伴うわずかな傾斜変動が観測された。噴気の状態などに変化はみられなかった。

(1) 地震・微動活動(第2図、第3図、第4図)

1月上旬までは火山性地震の発生は少ない状態で経過した。1月18日から微小な火山性地震が増加し、22日には49回に達した。その後は次第に少なくなったが、時折回数数が20回を超えるなどやや多い状態で経過した。

1月25日に、振幅のごく小さい火山性微動を観測し、2月1日には継続時間4分で振幅のやや大きい微動を観測した。その後は、振幅の小さい微動を時折観測した。

(2) 噴気活動(第5図、第6図)

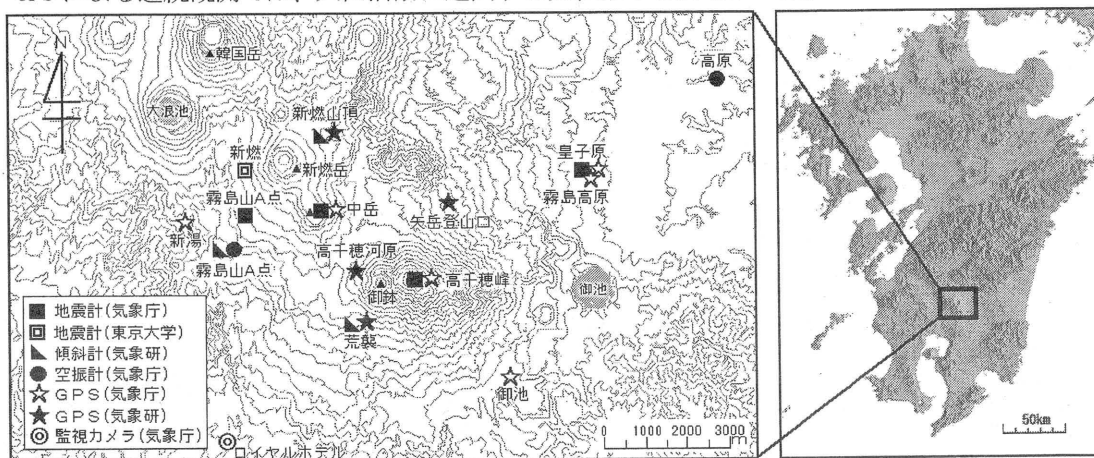
監視カメラでは、噴気は観測されなかった。

1月26日と2月2日の現地観測では、噴気は15~20m程度まで上がり消散していた。前回(昨年9月)と比較して、大きな変化は見られなかった。

(3) 地殻変動(第7図)

新燃岳火口の北東、約1kmにある傾斜計では、2月1日の火山性微動に対応するわずかな傾斜変動が観測された。

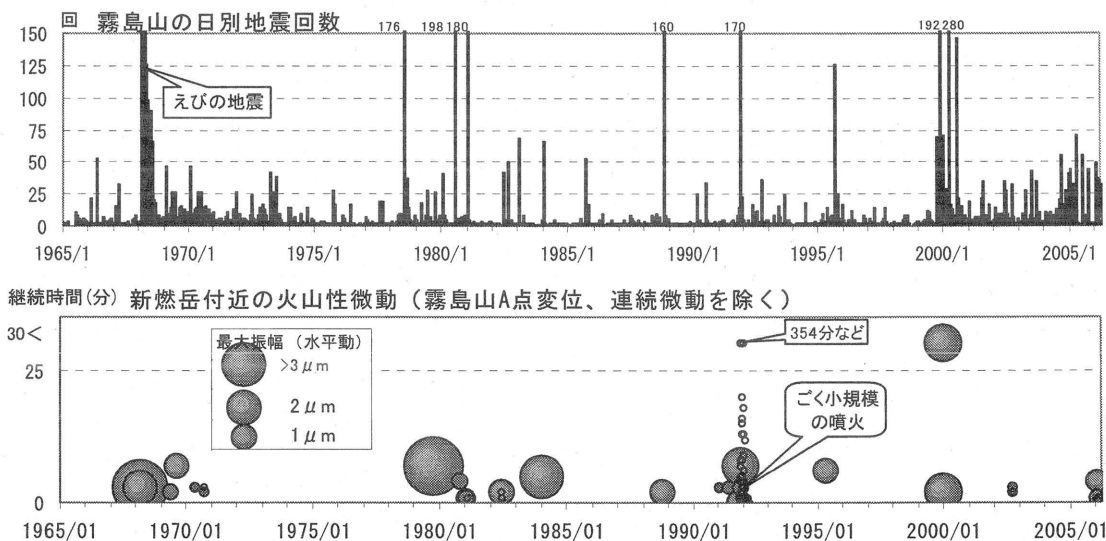
GPSによる連続観測では、火山活動に起因する変化はみられなかった。



第1図 霧島山広域観測点位置図(気象庁監視)

Fig. 1 Location map of observation sites around Kirishimayama volcano.

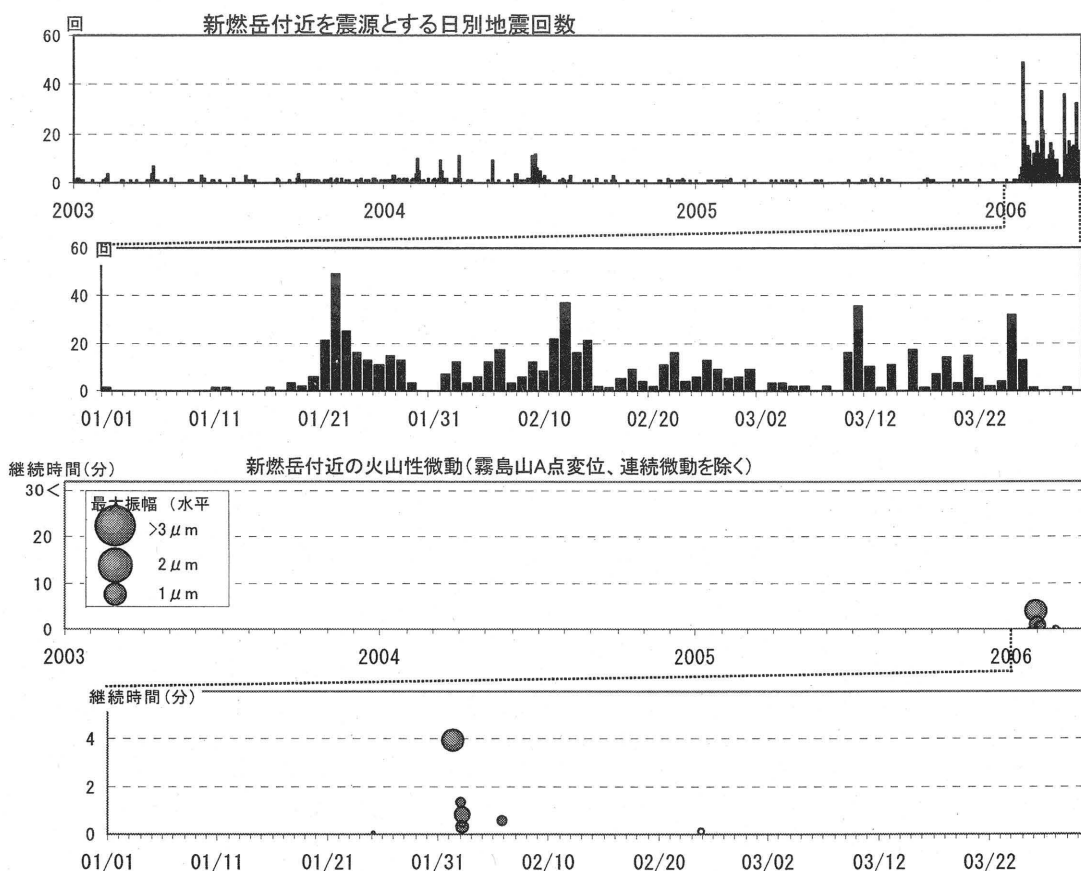
* Received 24 April, 2006



第2図 霧島山の火山活動経過図(1965年1月～2006年2月) ※ 新燃岳・御鉢以外の地震も含まれている。

Fig. 2 Summary of observational results related of Kirishimayama from Jan. 1, 1965 to Feb.28, 2006.

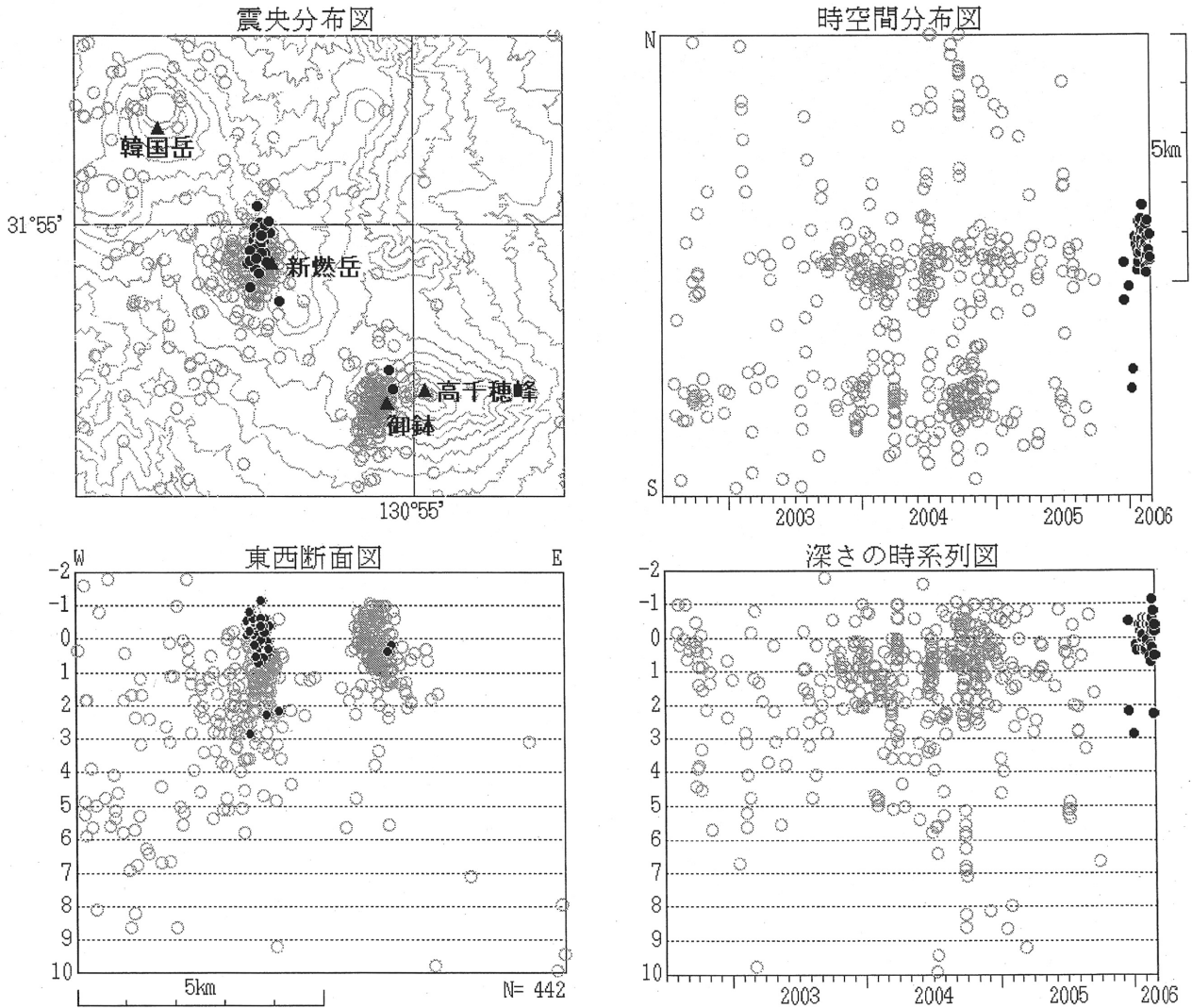
Top: Daily frequency of volcanic earthquakes. Bottom : Amplitude-Time plot for volcanic tremors.



第3図 新燃岳付近の火山活動経過図(2003年1月～2006年2月)

Fig. 3 Summary of observational results related of Shinmoe-dake from Jan.1, 2003 to Feb.28, 2006.

Top: Daily frequency of volcanic earthquakes. Bottom : Amplitude-Time plot for volcanic tremors.



第4図 震源分布図 (2002年7月~2006年2月)

●は2005年11月~2006年2月までの、○は2005年10月までの震源を示す。

Fig. 4 Hypocenter distribution around Kirishimayama Volcano (Jun. 1, 2005 – Feb. 28, 2006).

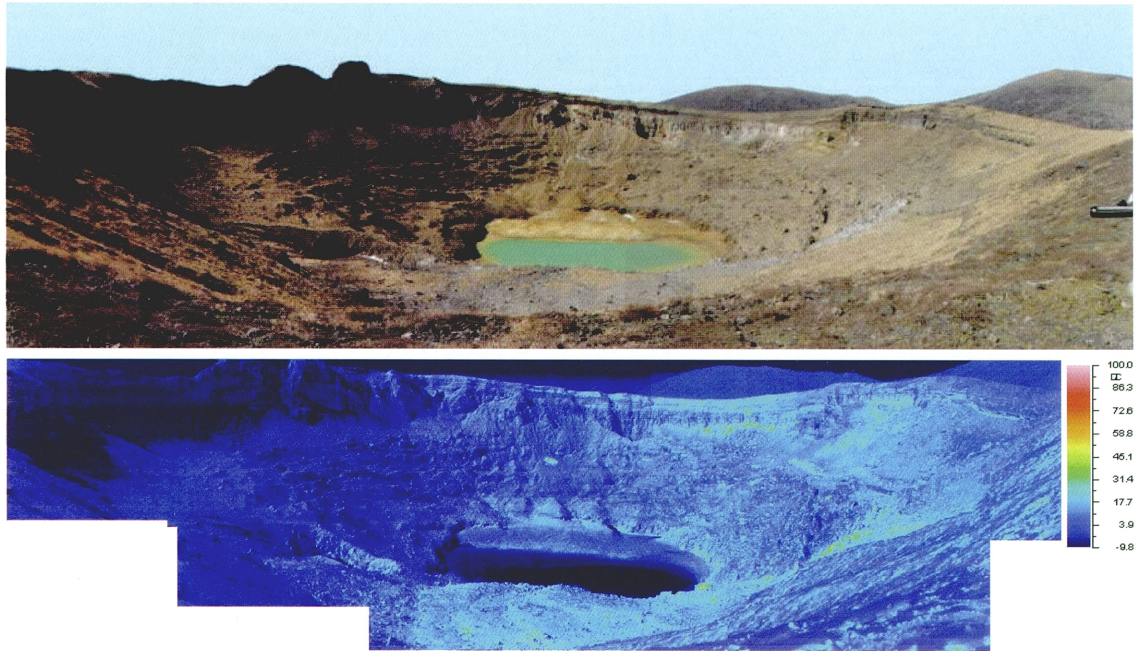
Top left: Hypocenter distribution. Top right: Space-time diagram (N-S).

Bottom left: Cross section diagram (E-W). Bottom right: Depth-time diagram.

■ 震源は新燃岳火口周辺直下と御鉢火口周辺直下に分布した。

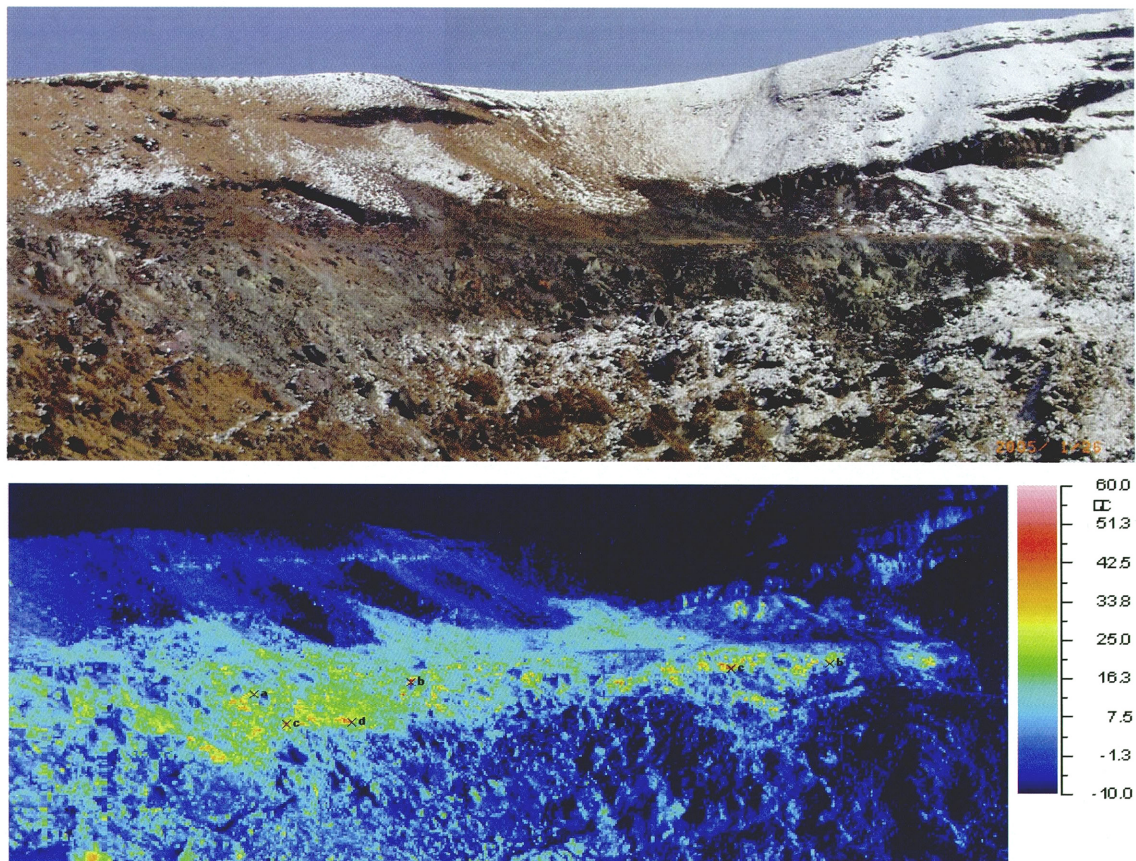
※2005年11月~2006年2月は、深部低周波地震は広域地震観測網に観測されなかった。

この資料は気象庁の他、東京大学、鹿児島大学、独立行政法人防災科学技術研究所のデータ等を利用して作成している。また、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)、25000分の1の地形図を使用している(承認番号:平17総使、第503号)。



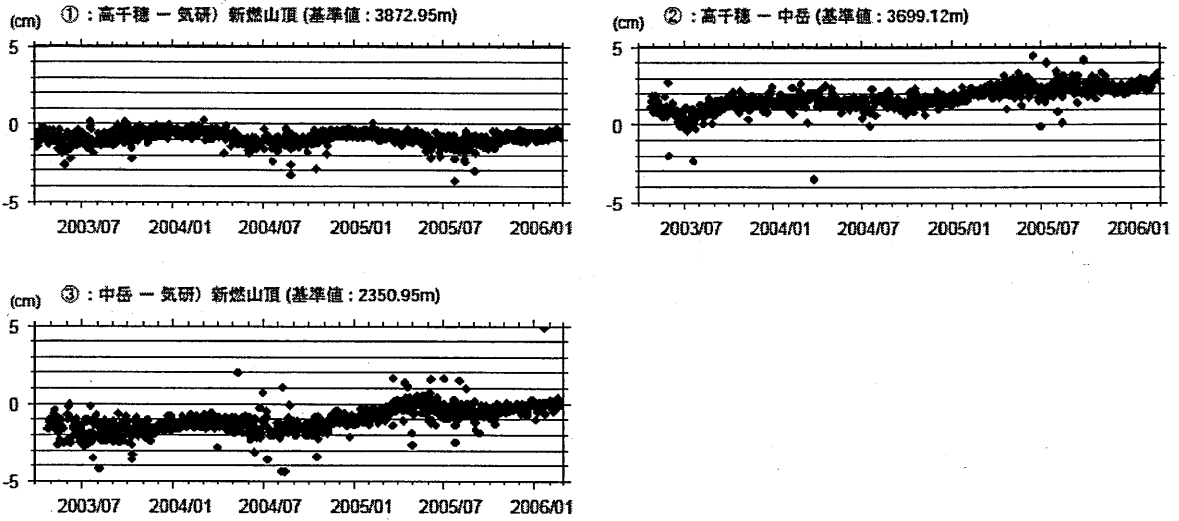
第5図 新燃岳火口内の可視画像と熱画像 (2006年2月2日)

Fig. 5 Visual and Thermal images of Shinmoe-dake crater (Feb 2 2006).



第6図 新燃岳火口内北東側噴気地帯の可視画像と赤外熱画像 (2006年2月2日)

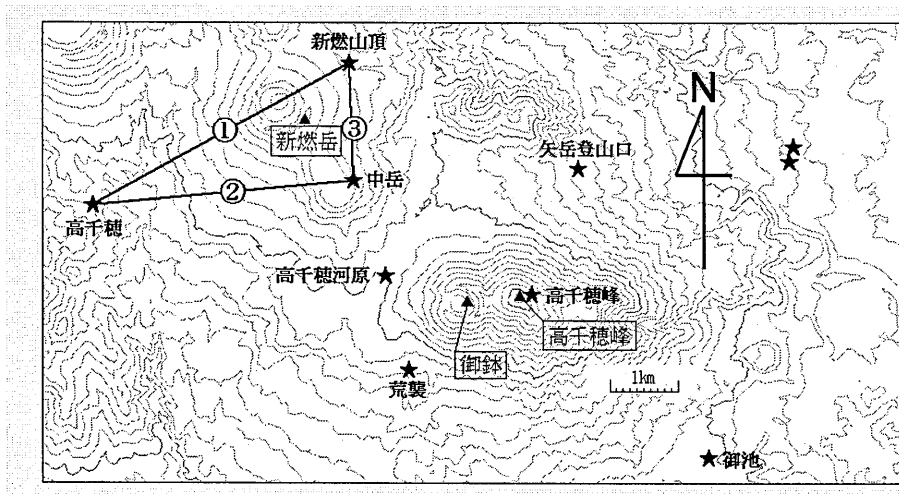
Fig. 6 Visual and Thermal images of Shinmoe-dake crater (Feb 2 2006).



第7図 GPS連続観測による基線長変化(2003年4月～2006年2月)

Fig. 7 Results of continuous GPS observations at Shinmoe-dake.

■ 各観測点間の基線長には、火山活動によると考えられる地殻変動の変化は認められなかった。



第8図 GPS連続観測点と基線長

Fig. 8 Location of GPS observation stations at Shinmoe-dake.

2. 御鉢

2-1. 火山活動度レベル

火山活動度レベルは、2 (やや活発な火山活動) である。

2-2. 活動概要

火口南部の噴気活動はやや活発な状態が続いている。1月上旬以降、継続時間1分で振幅の小さい微動を時折観測し、2月15日には継続時間1分未満で振幅のやや大きな微動を観測した。地震活動は静穏な状態で経過している。

(1) 噴気活動 (第9図①、第10図)

2005年9月の現地観測では噴気の勢いはやや弱まっており、12月まで低下傾向にあったが、1月上旬の火山性微動発生以降は火口縁を超える噴気を時折観測した。また、振幅のやや大きな微動発生後の2月18日には、1月15日より噴気の勢いが増し、火口底周辺の噴気量もやや増加した。

(2) 地震・微動活動 (第4図、第9図②、③)

火山性地震の発生は少ない状態で経過した。

1月3日に継続時間1分で振幅の小さい火山性微動を観測した。その後も、継続時間の短い振幅の小さな微動が時折発生している。2月15日には、継続時間1分で振幅のやや大きい火山性微動を観測した。

(3) 地殻変動 (第11図)

GPS連続観測や傾斜計では、火山活動に起因する変化はなかった。

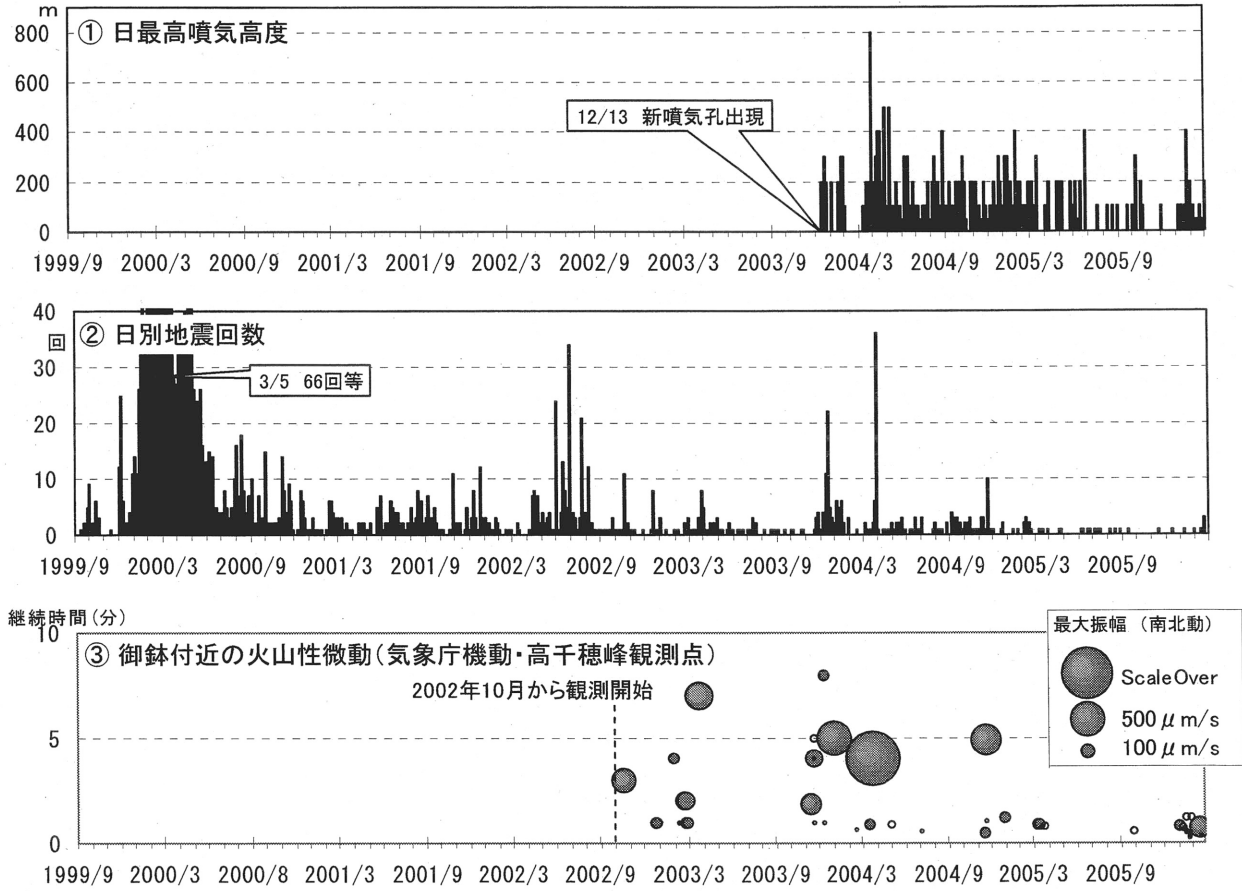
3. 火山情報の発表経過

第1表 火山情報の発表経過

Table 1 Abstract volcano Information for Kirishimayama.

情報名	発表日時	概要	レベル※1	
			新燃岳	御鉢
火山観測情報第1号	2月1日 11時50分	新燃岳で1日に振幅のやや大きな火山性微動が発生。	1→2	2
火山観測情報第2号	2月2日 13時55分	新燃岳現地観測の結果、噴気の状態に変化はない。	2	2
火山観測情報第3号	2月6日 14時00分	新燃岳の火山性地震・微動の発生状況。	2	2
火山観測情報第4号	2月13日 15時00分	新燃岳の火山性地震・微動の発生状況。	2	2
火山観測情報第5号	2月20日 15時10分	新燃岳の火山性地震・微動の発生状況。 御鉢で15日に振幅のやや大きな火山性微動が発生。	2	2

※1 火山活動度レベルのこと。新燃岳では、レベル1が静穏な火山活動、レベル2がやや活発な火山活動、御鉢では、レベル2がやや活発な火山活動となっている。



第9図 御鉢の火山活動経過図(1999年1月~2006年2月)

Fig. 9 Summary of observational results related of Ohachi from Jan. 1 2003 to Feb.28 2006.

Top: Maximum Height of fumaroles at Ohachi observed by visual camera. Middle: Daily frequency of volcanic earthquakes. Bottom : Amplitude-Time plot for volcanic tremors.

2004年3月31日



2005年9月28日



2006年1月15日



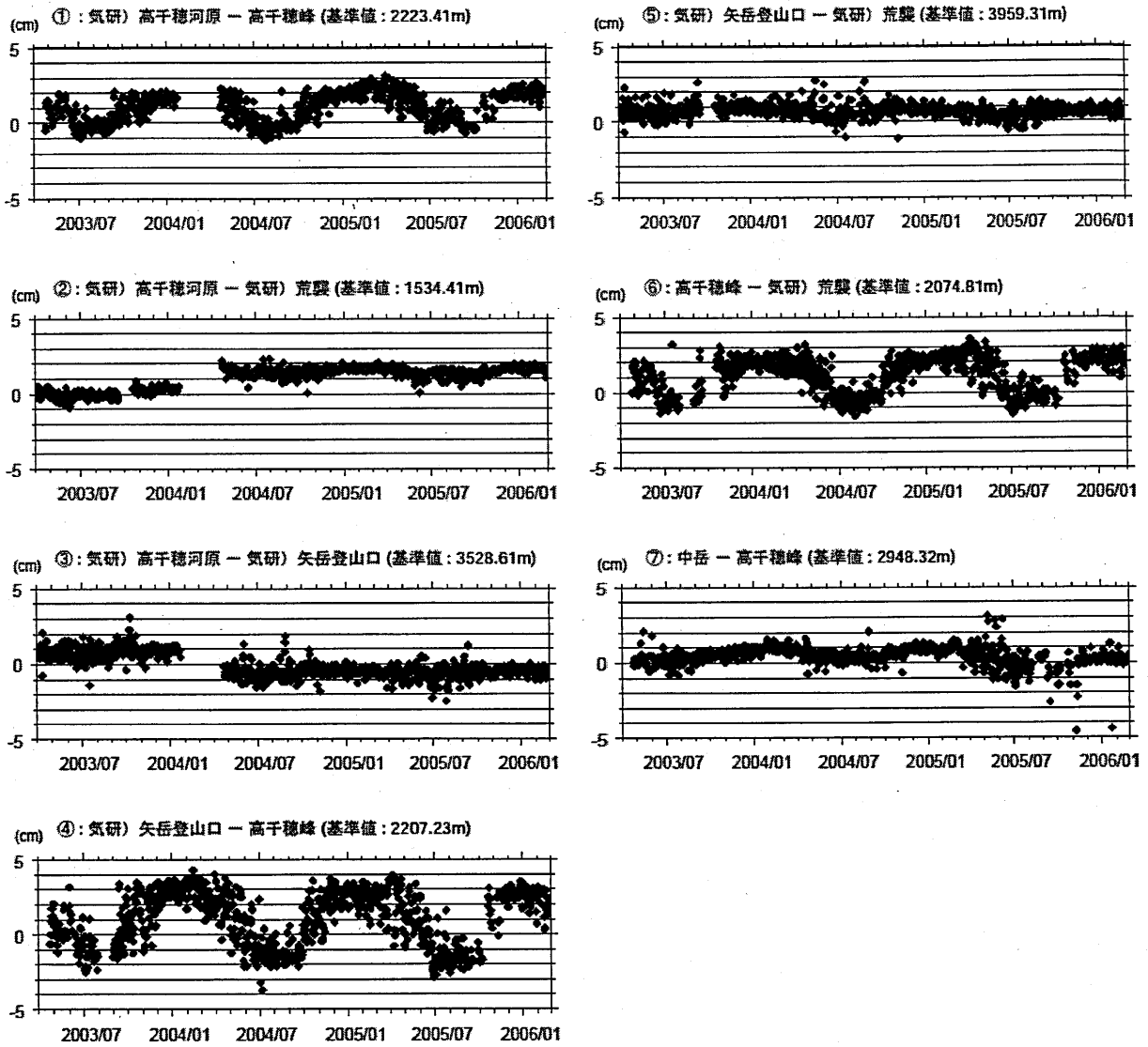
2006年2月18日



第10図 御鉢火口北西側から撮影した可視映像

Fig. 10 Photograph of Ohachi crater.

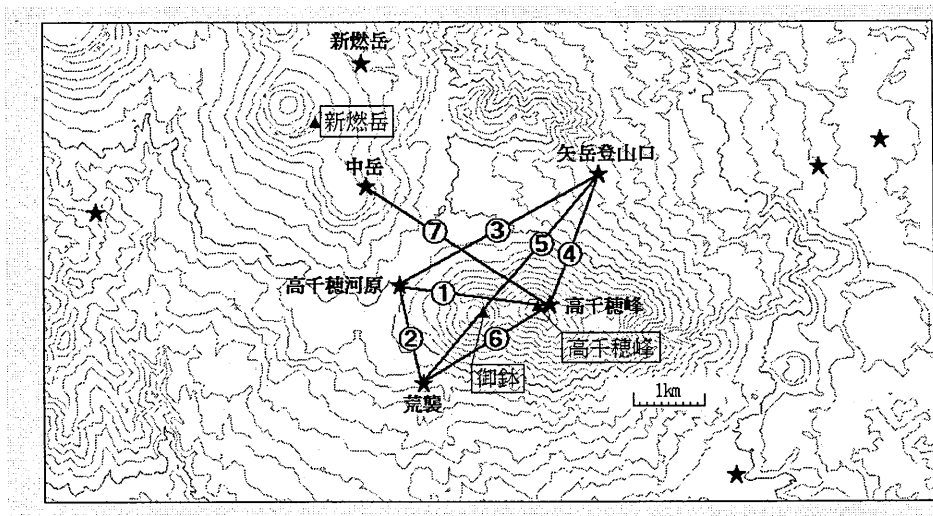
- 消長を繰り返しながら、やや活発な噴気活動が続いている。
- 2006年2月18日は、2005年9月や今年1月よりも噴気の勢いが増していた。また、火口底周辺からの噴気量が増えていた。



第 11 図 GPS 連続観測による基線長変化(2003 年 4 月～2006 年 2 月)

Fig. 11 Results of continuous GPS observations at Ohachi.

■ 各観測点間の基線長には、火山活動によると考えられる地殻変動の変化は認められなかった。



第 12 図 GPS 連続観測点と基線長

Fig. 12 Location of GPS observation stations at Ohachi.