

霧島山の火山活動 —2004年2月～6月—*

Volcanic Activity of Kirishimayama Volcano —February 2004 — June 2004—

鹿児島地方気象台

Kagoshima Local Meteorological Observatory, JMA

1. 活動概要

御鉢付近の火山活動は、1月3日の火山性微動発生直後から一時的に活発化し、1月中頃からは低調になっていたが、3月26日に発生した4時間14分の火山性微動発生直後には、火口縁上800mの噴気を観測するなど再び活発化した。御鉢付近の火山性地震は3月28日に一時的に増えたが、その後は次第に低調となった。監視カメラによる観測では、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。

新燃岳付近を震源とする火山性地震は、6月下旬にやや増加したが、いずれも微小な地震であった。

(1) 震動観測 (第1図、第2図、第3図、第4図、第6図)

御鉢付近の火山性微動は期間中5回発生した。3月26日には継続時間4時間14分の火山性微動が発生したが、その他の微動はいずれも1分以下の短いものであった。火山性地震は1日あたり0～2回と少ない状態で推移していたが、3月26日の火山性微動発生直後から一時的に増加し、28日にはこの期間最高となる35回発生した。31日以降はまた1日あたり0～3回と少なくなった。

気象台震動観測点A点(新燃岳の南西1.7km)の1ヶ月あたりの地震回数は9回～94回と少ない状態で経過した。新燃岳を震源とする火山性地震は、6月下旬に1日あたり4～12回とやや増加したが、いずれも微小な地震だった。また、火山性微動は発生しなかった。

今期間、震源が求まった地震は120個で、このうち火山体内では、ほとんどが御鉢付近、新燃岳付近のごく浅いところに分布した。

(2) 遠望観測 (第5図)

御鉢では、3月7日までは火口縁を越える噴気は観測していないが、3月8日からは時折火口縁上100～200mの噴気を観測し、3月26日の火山性微動発生直後には、一時的に火口縁上800mの噴気を観測した。その後は消長を繰り返しながら、時折火口縁上100～500mの噴気を観測するなど、やや活発な状態が続いている。

新燃岳火口周辺では期間中、噴気活動に大きな変化は認められなかった。

(3) 現地観測および機動観測 (第7図)

今期間、気象台は御鉢の現地観測、機動観測、上空からの観測を計3回行った。御鉢火口内の噴気は、白色少量で噴気孔からの高さが50～100mであった。3月8～11日の機動観測で実施した全磁力観測、光波測距観測の結果、特に火山活動に起因する変化や地下の熱の高まりを示す有意な変化はみられなかった。

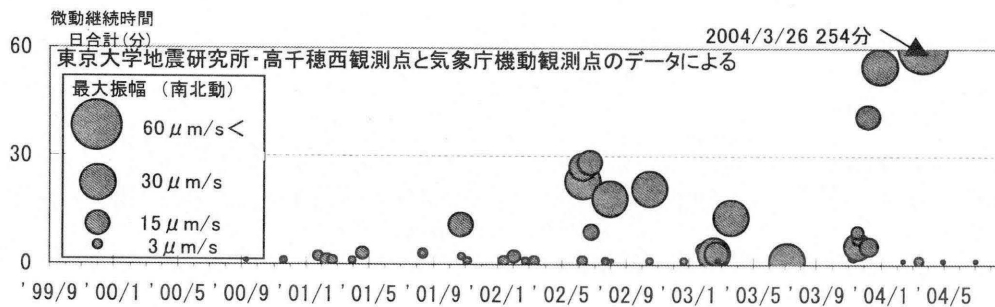
また、3月31日の現地観測で実施した熱映像観測では、T8噴気孔に対応する熱異常の領域がやや拡大し、勢いよく噴気を出していたが、その他の領域では熱異常領域の拡大を示すデータはみられなかった。

* Received 10 September, 2004

2. 火山情報の発表経過

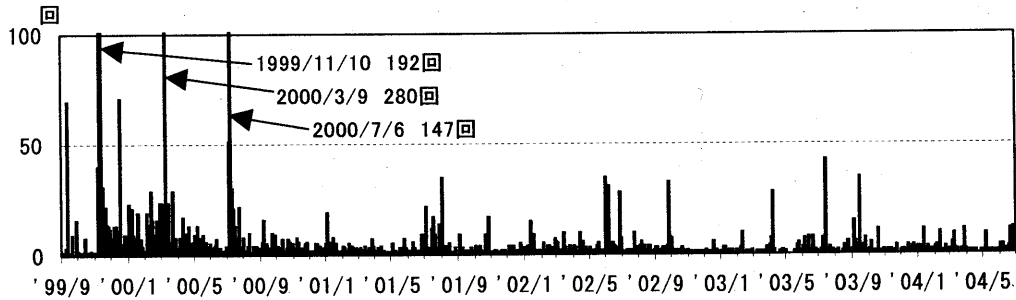
今期間（2004年2月～2004年6月）、鹿児島地方気象台と福岡管区気象台が連名で発表した霧島山の火山情報は以下のとおりで、すべて御鉢関連の情報である。

火山観測情報	2004年	第11号	2月6日	御鉢の火山活動はやや収まる
火山観測情報	2004年	第12号	2月13日	御鉢の火山活動はやや収まる
火山観測情報	2004年	第13号	2月20日	御鉢の火山活動はやや収まる
火山観測情報	2004年	第14号	2月27日	御鉢の火山活動はやや収まる
火山観測情報	2004年	第15号	3月19日	御鉢の火山活動は消長を繰り返す
火山観測情報	2004年	第16号	3月26日	御鉢で火山性微動が発生
火山観測情報	2004年	第17号	3月27日	御鉢で噴気活動がやや活発
火山観測情報	2004年	第18号	3月29日	御鉢でやや活発な火山活動
火山観測情報	2004年	第19号	4月2日	御鉢でやや活発な火山活動が継続
火山観測情報	2004年	第20号	4月9日	御鉢の噴気活動は消長を繰り返す
火山観測情報	2004年	第21号	4月23日	御鉢の噴気活動は消長を繰り返す
火山観測情報	2004年	第22号	5月7日	御鉢の噴気活動は消長を繰り返す



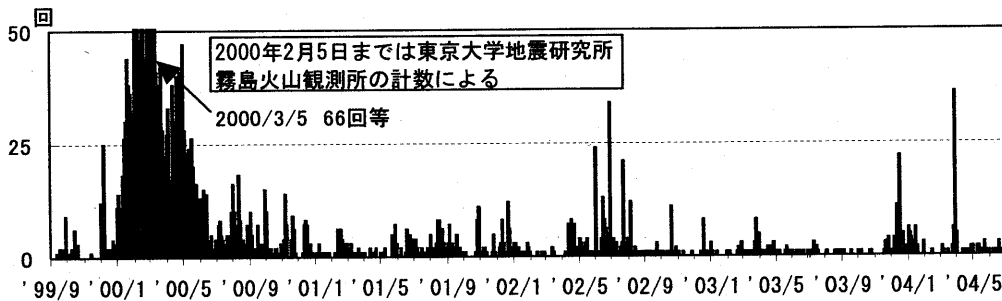
第1図 御鉢付近の火山性微動の発生状況（1999年9月1日～2004年6月30日）

Fig.1 Amplitude-Time plot for volcanic tremors at Ohachi (Sep. 1 1999 - Jun. 30 2004).



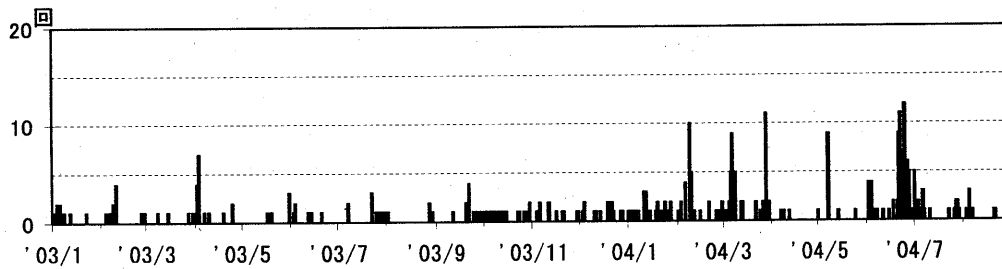
第2図 霧島山 (A点) の日別地震回数 (1999年9月1日~2004年6月30日)

Fig.2 Daily frequency of volcanic earthquakes at Kirishimayama volcano (Sep. 1 1999 - Jun. 30 2004).



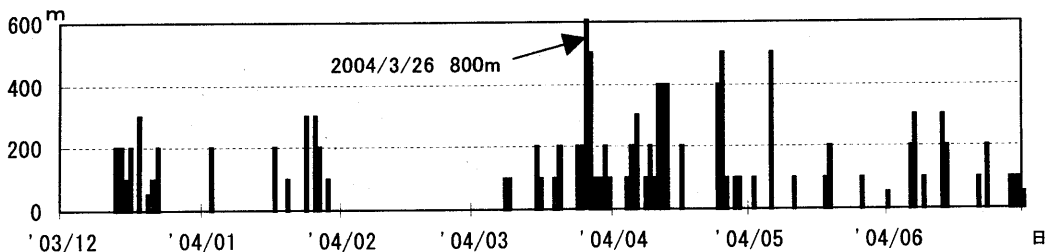
第3図 霧島山・御鉢付近の日別地震回数 (1999年9月1日~2004年6月30日)

Fig.3 Daily frequency of volcanic earthquakes at Ohachi (Sep. 1 1999 - Jun. 30 2004).



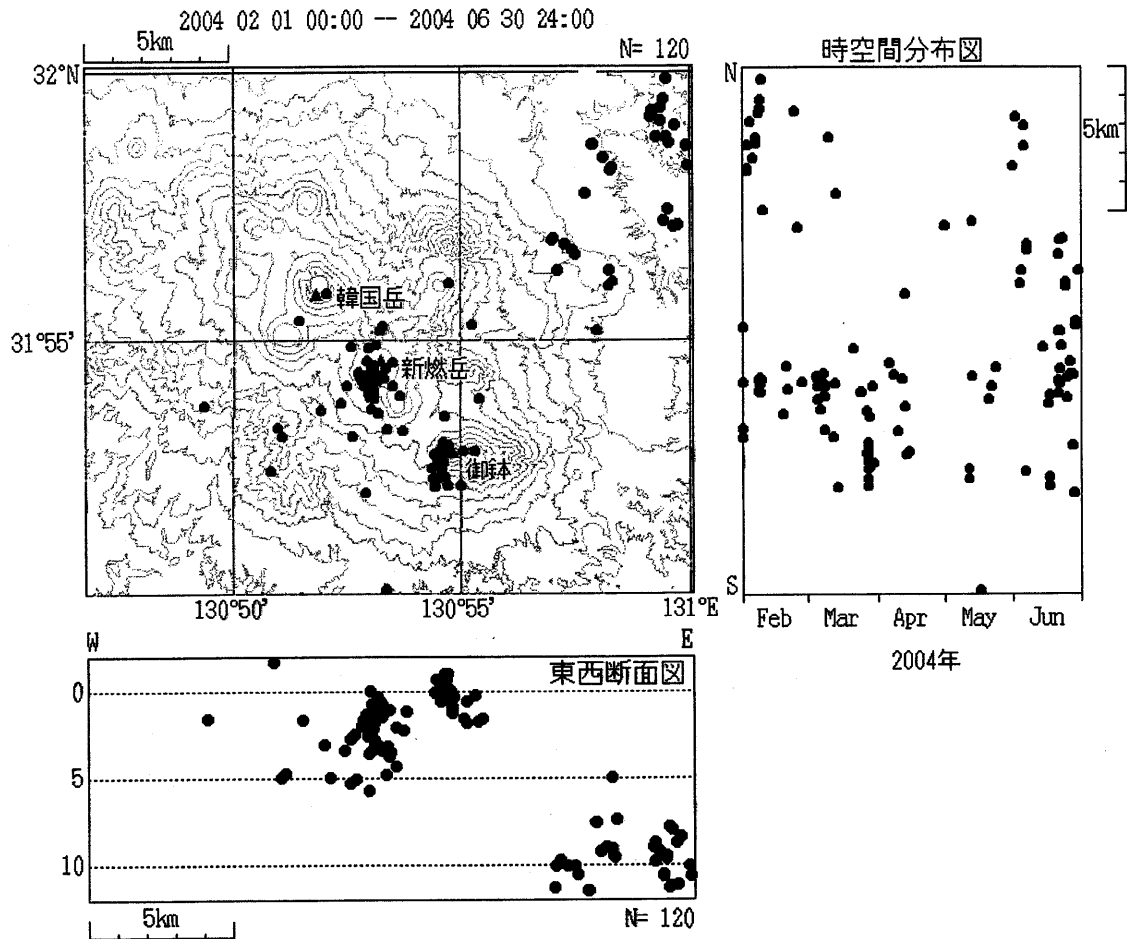
第4図 新燃岳の日別地震回数 (2003年1月1日~2004年6月30日)

Fig.4 Daily frequency of volcanic earthquakes at Shinmoedake (Mar. 1 2003 - Jun. 30 2004).



第5図 監視カメラによる御鉢の噴気最高高度 (2003年12月12日~2004年6月30日)

Fig.5 Maximum height of fumaroles at Ohachi observed by visual camera (Dec. 12 2003 - Jun. 30 2004).



第6図 震源分布図 (2004年2月1日~6月30日)

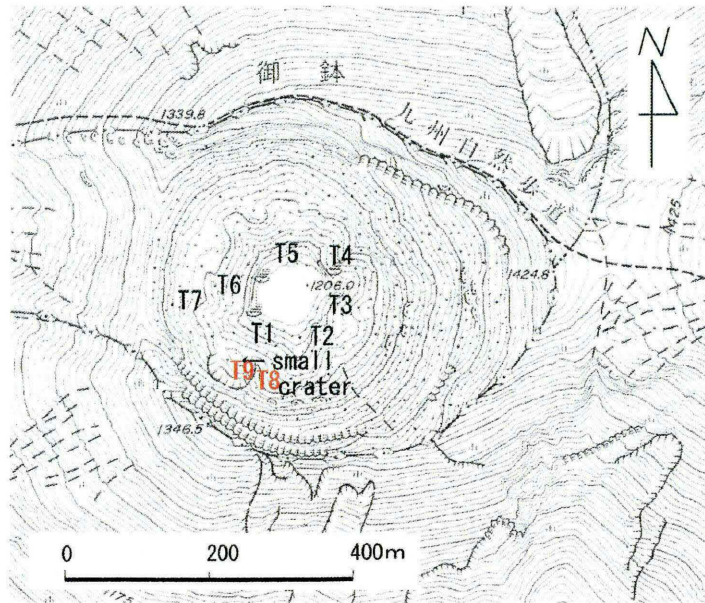
震央分布図 (上)、時空間分布図 (右)、東西断面図 (下)

Fig. 6 Hypocenter distribution around Kirishimayama volcano (Feb. 1 2004 - Jun. 30 2004).

Upper left: Hypocenter distribution.

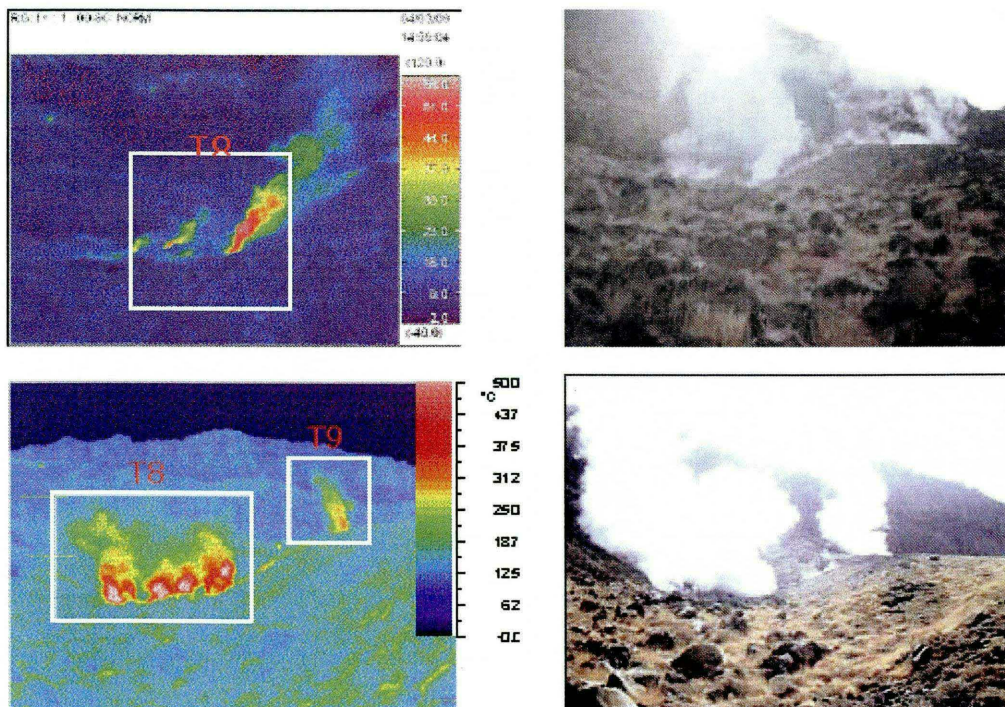
Upper Right: Space-time diagram (N-S).

Lower left: Cross section diagram (E-W).



第7図 御鉢火口位置図 (T1~T7は従前からの噴気、T8、T9は新噴気孔を示す)

Fig. 7 Location of fumaroles inside Ohachi crater. Fumaroles from T1 to T7 is usual, and T8, T9 is new craters.



第8図 御鉢火口の熱映像と火口写真 (上は3月9日、下は3月31日に火口内から撮影。白枠囲み部分は新しい噴気の熱異常領域を示す)

Fig. 8 Thermal and visual images inside Ohachi crater. The area surrounded by a white line indicate new high temperature zones, which correspond to new craters.

Upper: March 9 2004. Lower: March 31 2004.