

阿蘇山の火山活動 -2006年3月~5月-*

Volcanic Activity of Asosan Volcano - March 2006 - May 2006 -

福岡管区気象台 火山監視・情報センター
阿蘇山測候所
Volcanic Observation and Information Center,
Fukuoka District Meteorological Observatory, JMA
Asosan Weather Station, JMA

1. 火山活動度レベル

火山活動度レベルは3月24日に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。

2. 活動概要

噴火は観測されなかった。中岳第一火口の湯だまりの表面温度は昨年11月以降60℃前後の状態が続いていたが、3月24日には73℃と高くなり、高さ約1mの土砂噴出を観測し、火山活動は静穏な状態からやや活発な状態になった。火山性地震は少なく、孤立型微動も少ない状態で経過し、火山性連続微動は振幅が小さい状態が続くなど、地震・微動活動は低調な状態が続いた。

(1) 噴煙活動の状況（第1図）

噴煙は白色・少量で、噴煙の最高高度は3月24日の火口縁上500mであった。

(2) 地震・微動活動の状況（第1図、第2図）

A型地震は日に0~6回で、月発生回数は13~36回であった。B型地震は日に0~56回で、月発生回数は3月は396回とやや多かったが、4月は212回、5月は130回と少なかった。火山性地震の震源は、主に中岳第一火口付近のごく浅い所に決まっている。4月上旬に中岳第一火口の北約6km付近での地震活動があった。

孤立型微動は1日あたり200回以下でやや少ない状態が続き、火山性連続微動は振幅の小さい状態が続いた。

(3) 火口や噴気地帯の状況（第1図、第3図）

火口底の湯だまり量は昨年11月以降約8割が続いていたが、今年3月7日に約9割に増加、3月24日には約8割、3月31日には約7割に減少した。降水の影響で4月6日には約8割に増加したが、5月9日以降は約7割の状態が続いている。湯だまりの表面温度は60℃前後の状態が続いていたが、3月24日に73℃と高くなり、その後も70℃前後の高い状態が続いている。湯だまり内では、南西側に露出した部分が見られ、小規模の土砂噴出は南西側で発生している。噴湯現象も継続して発生している。

(4) その他の状況（第4図）

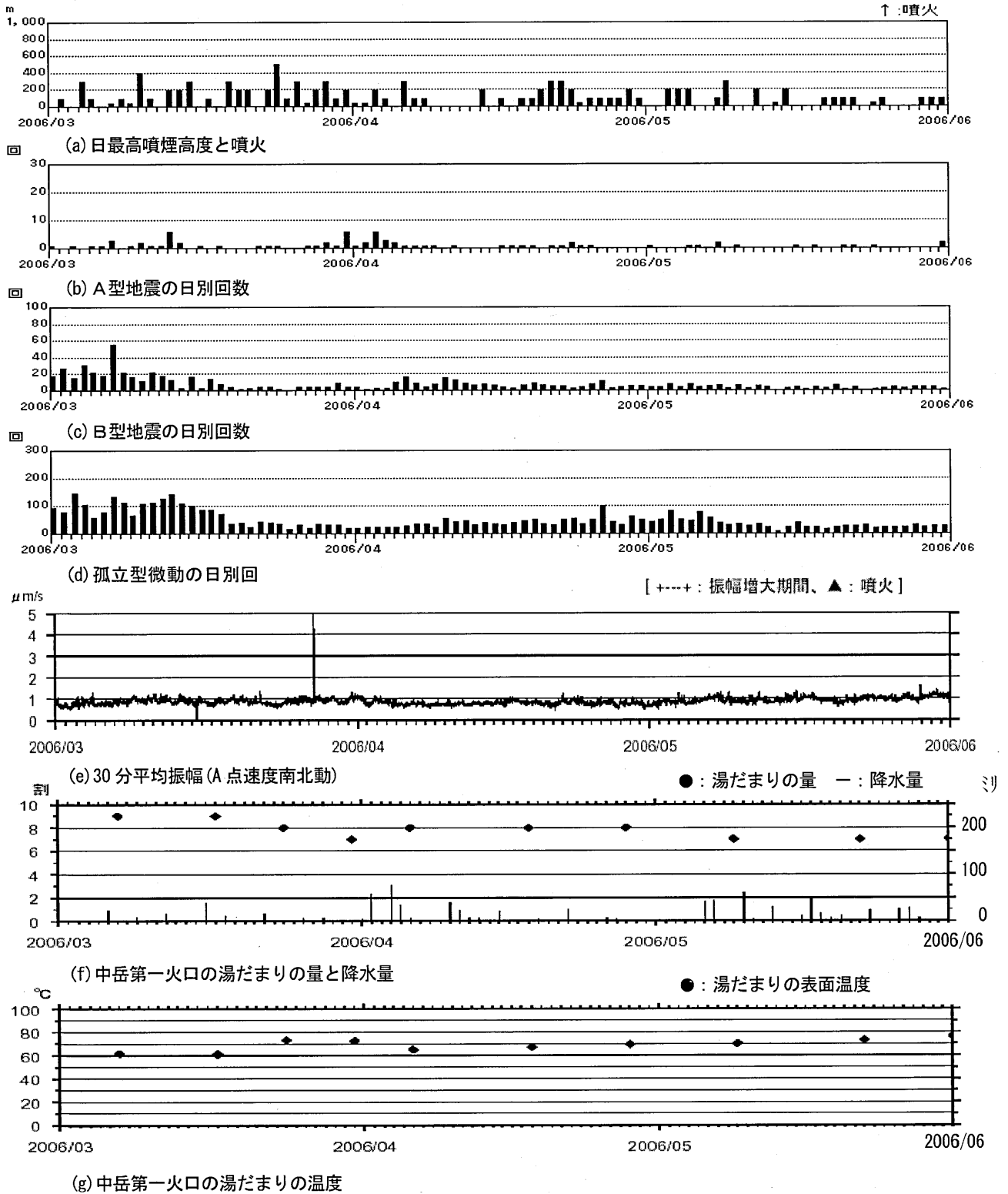
GPSや傾斜計による地殻変形観測や全磁力観測では、火山活動に起因する変化は見られなかった。

3. 火山情報の発表経過

本期間（2006年3月~5月）、福岡管区気象台が発表した火山情報は以下のとおりである。

火山観測情報 第4号 3月24日 湯だまりの温度が高くなり、土砂噴出が発生するなど火山活動はやや活発
火山活動度レベル1→2

* Received 11 August, 2006

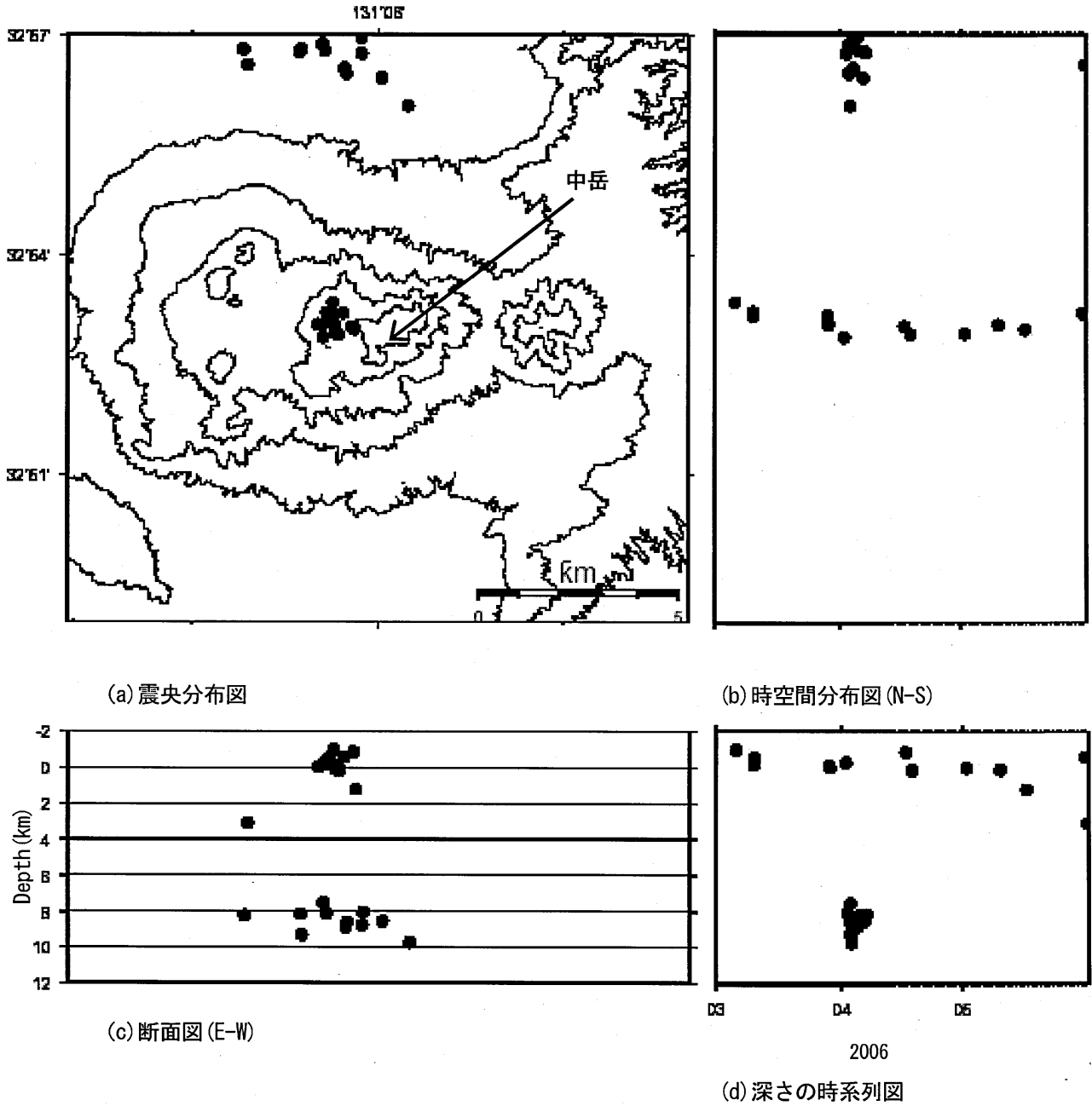


第1図 火山活動経過図 (2006年3月1日~5月31日)

(a)日最高噴煙高度と噴火 (b)A型地震の日別回数 (c)B型地震の日別回数 (d)孤立型微動の日別回数
 (e)A点速度南北動の30分平均振幅 (f)中岳第一火口の湯だまりの量と降水量 (g)湯だまりの表面温度

Fig.1 Summary of observations related to the volcanic activity of Aso volcano from March 1 2006 to May 31 2006.

(a)Daily height of volcanic plume and eruption. (b)Daily numbers of A-type earthquakes. (c)Daily numbers of B-type earthquakes. (d)Daily numbers of isolated tremors. (e)Transition of mean amplitude for 30 minutes(N-S component at point A). (f)Area of the hot water pool in the crater (solid circle, Max=10) and daily precipitation (bar, mm). (g)Surface temperatures of the hot water pool in the crater.



第2図 震源分布図 (2006年3月1日~5月31日)

(a)震央分布図, (b)時空間分布図(N-S), (c)断面図(E-W), (d)深さの時系列図

震源計算には京都大学と気象庁のデータを使用した。

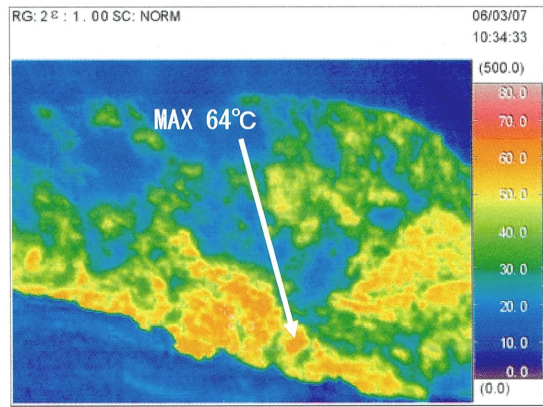
Fig. 2 Hypocenter distribution around Aso Volcano (March 1 2006 – May 31 2006).

(a)Hypocenter distribution. (b)Space-time diagram(N-S).

(c)Cross section diagram(E-W). (d) Depth-time diagram.



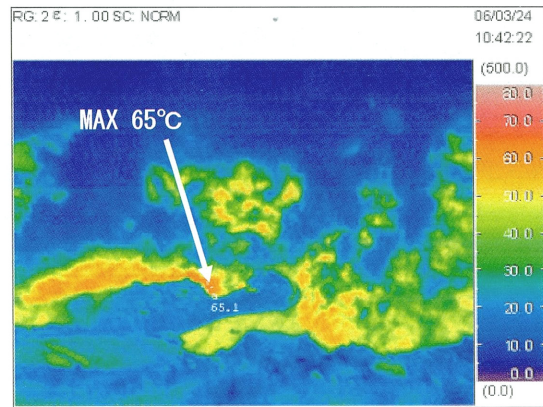
(a) 3月7日 (湯量は約9割)



(b) 3月7日の熱映像



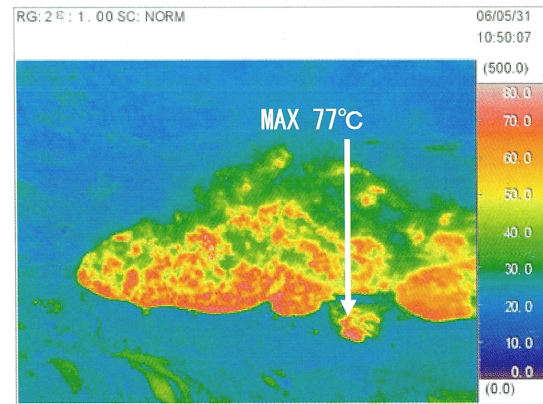
(c) 3月24日 (湯量は約8割)



(d) 3月24日の熱映像



(e) 5月31日 (湯量は約7割)

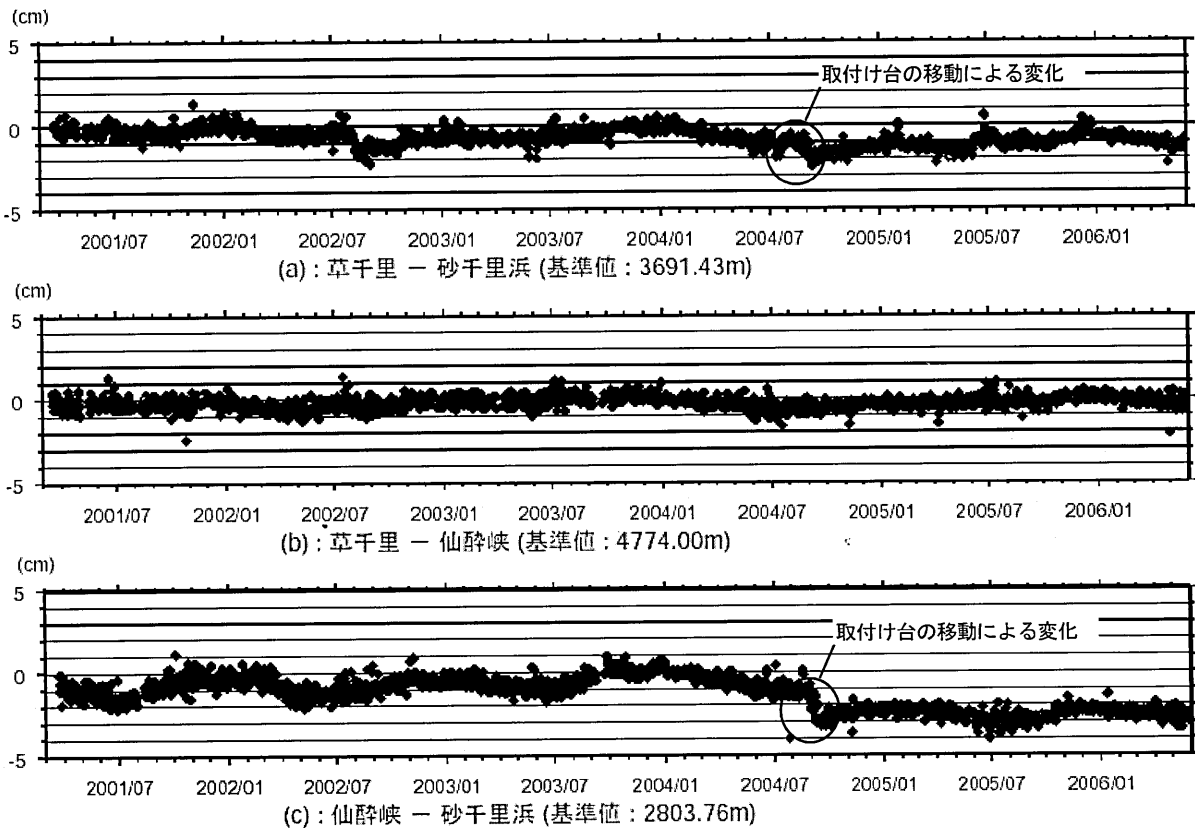


(f) 5月31日の熱映像

第3図 中岳第一火口の状況

Fig.3 Visual and Thermal images of Nakadake No.1 crater.

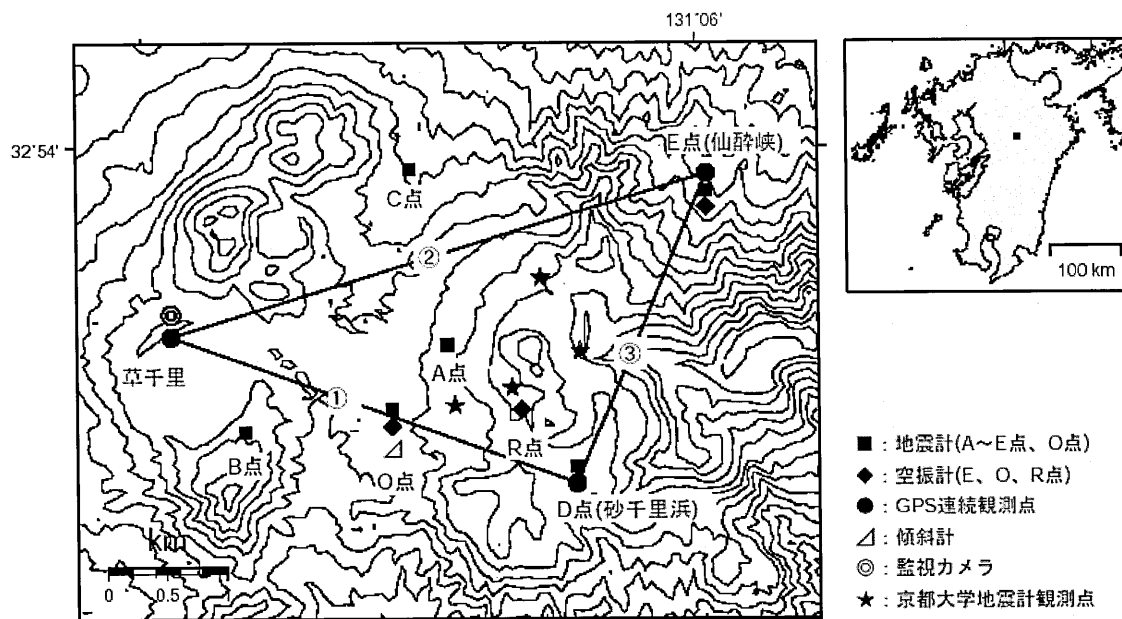
- (a) Visual image taken on March 7 2006. (b) Thermal image taken on March 7 2006.
(c) Visual image taken on March 24 2006. (d) Thermal image taken on March 24 2006.
(e) Visual image taken on May 31 2006. (f) Thermal image taken on May 31 2006.



第4図 GPS連続観測による基線長変化 (2001年3月~2006年5月)

Fig.4 Shows the baseline length variation of continuous GPS measurements from March 2001 to May 2006.

- (a) From referred station Kusasenri to Sunasenrigahama.
- (b) From referred station Kusasenri to Sensuikyo.
- (c) From referred station Sensuikyo to Sunasenrigahama.



第5図 観測点の位置

Fig.5 Distribution of camera, seismic, infrasonic, tiltmeter and GPS station at Aso volcano.

本資料における地図作成に当たっては、国土院の承認を得て、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)。