

## 阿蘇山

### 概 況

火山活動は、やや活発な状態でした。

孤立型微動の多い状態が続いています。火山性地震は、中旬までやや多い状態でしたが、下旬になって減少してきています。

湯だまり中央部付近での噴湯現象は続いており、湯だまりの表面温度、南側火口壁下の温度も高い状態が続いています。湯だまりの量は、減少傾向が続いています。

火山活動度レベルは 11 月 7 日現在、レベル 2 (やや活発な火山活動)です。

### 噴煙活動の状況

噴煙は白色・少量、噴煙高度の最高は 600m (9 月 : 600m) で、特に異常は認められませんでした(図 1、図 2)。

### 地震・微動活動の状況

B 型地震は、9 月から増加しており、1~19 日まで日回数が 50 回を超えていましたが、下旬からは減少しています。月合計は 1,600 回 (9 月 : 1,377 回) でした(図 1、図 2)。A 型地震の月合計は 47 回 (9 月 : 30 回) と少ない状態でした(図 1、図 2)。火山性地震の震源は、おもに中岳第一火口付近でした(図 4)。

孤立型微動は、多い状態が続いています。月合計は 5,299 回 (9 月 : 11,286 回) でした(図 1、図 2)。なお、火山性連続微動はありませんでした(図 3)。

### 火口や噴気地帯の状況

湯だまりの量は 3 日の現地観測までは約 8 割でしたが、10 日は約 7 割、20 日には約 6 割と減少傾向が続いています(図 9)。湯だまり中央部付近での噴湯現象は 5 月 21 日以降続いています。湯だまりの表面温度は 76~81 と高い状態が続いています(図 1)。また、南側火口壁下の温度も、263~401 と高い状態にあります(図 1)。

(温度測定は、赤外放射温度計による)

国土交通省九州地方整備局の協力を得て、20 日に上空からの火口周辺の観測を実施しました。湯だまりの量は約 6 割で、色は緑色でした。熱映像カメラで火口周辺の熱分布を観測しました(図 7)。

### 機動調査観測

10 月 20~23 日にかけて、機動調査観測を実施し、中岳第一火口周辺で GPS 観測、全磁力観測および現地観測(図 8)を行いました。

### 地殻変動活動の状況

GPS による地殻変動観測では、草千里 - 砂千里浜、草千里 - 仙酔峡、砂千里浜 - 仙酔峡の各観測点間の基線長には、火山活動に起因する変化はありませんでした(図 5)。

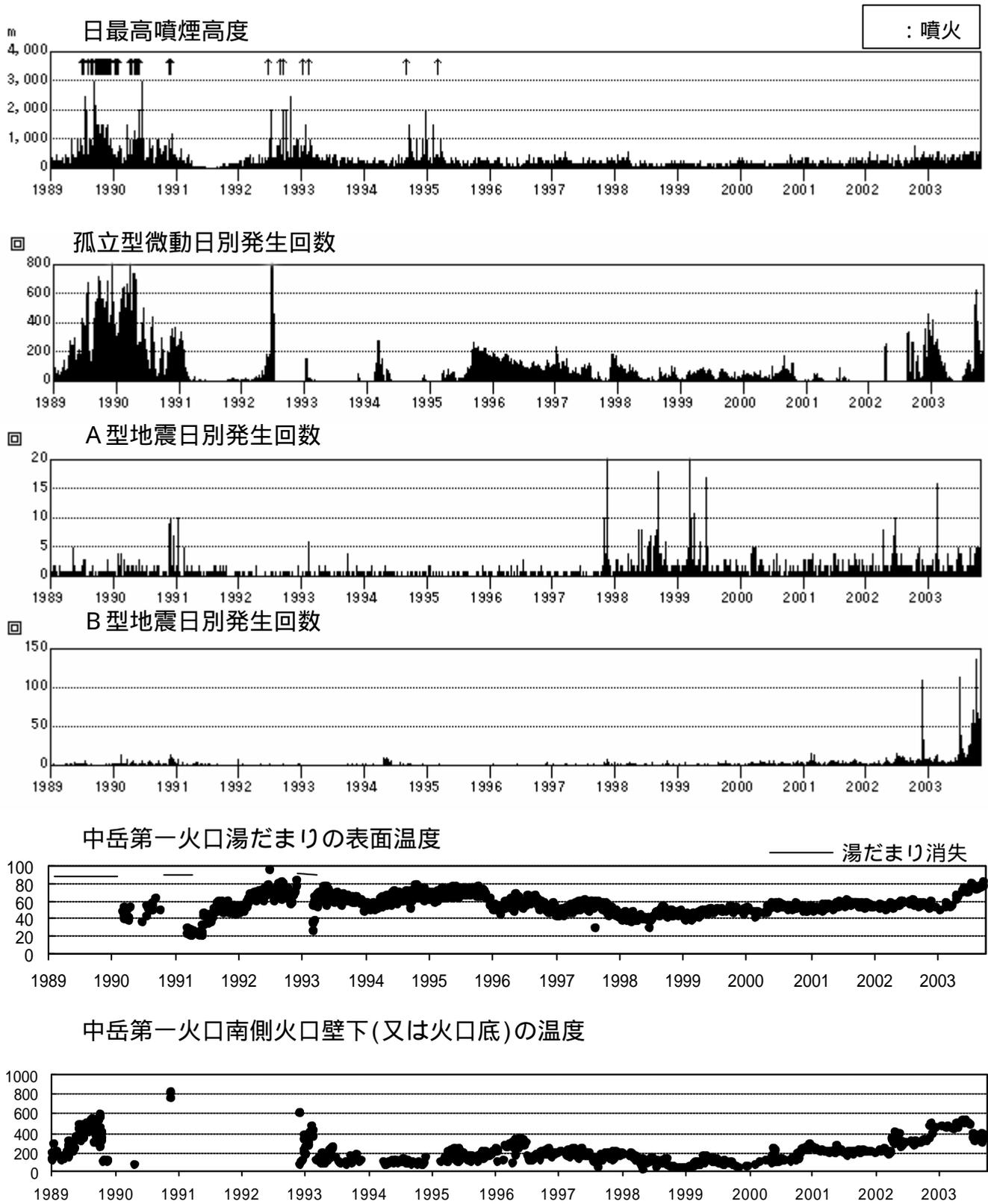


図1 火山活動経過図(1989年1月1日~2003年10月31日)

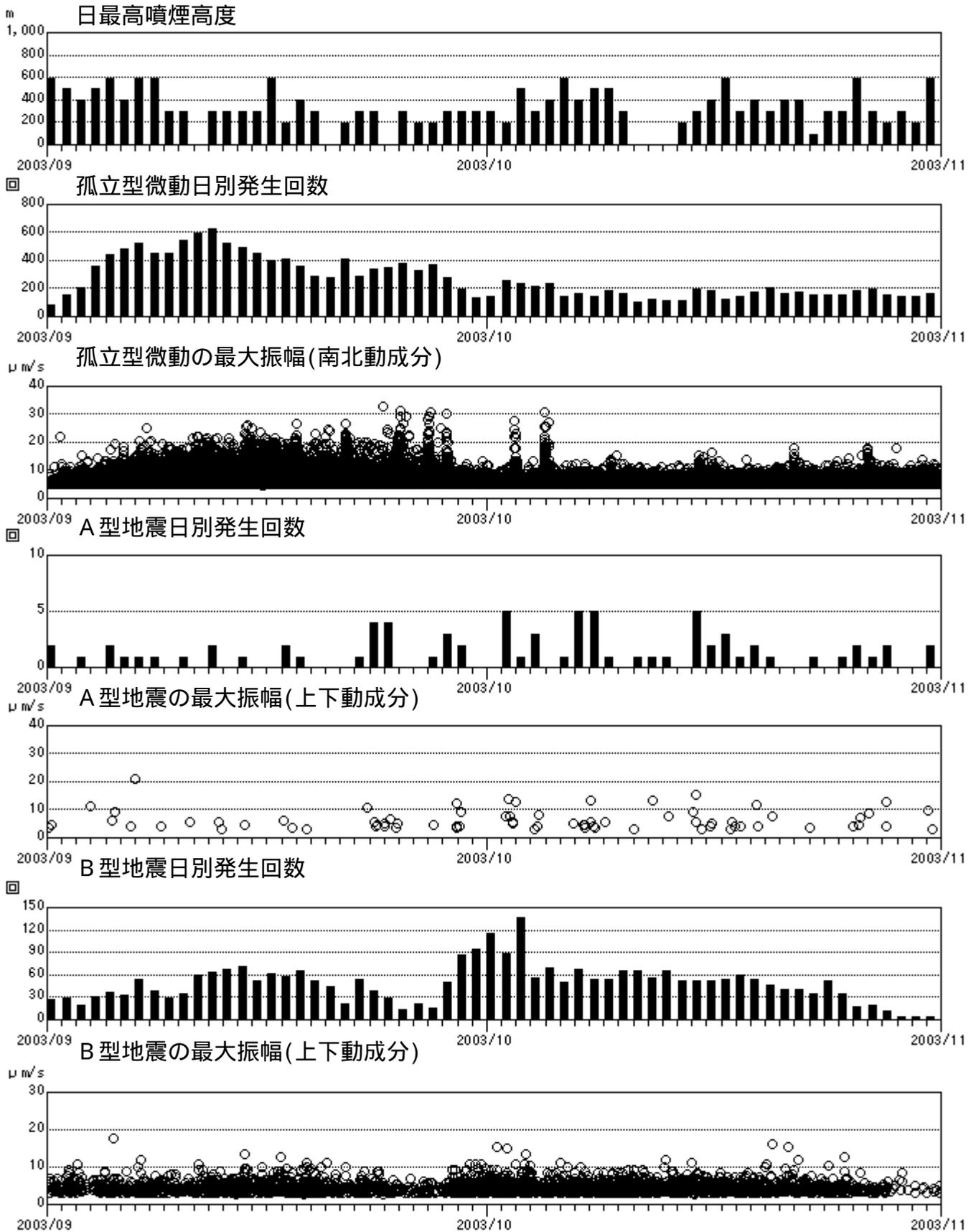


図2 火山活動経過図(2003年9月1日~10月31日)

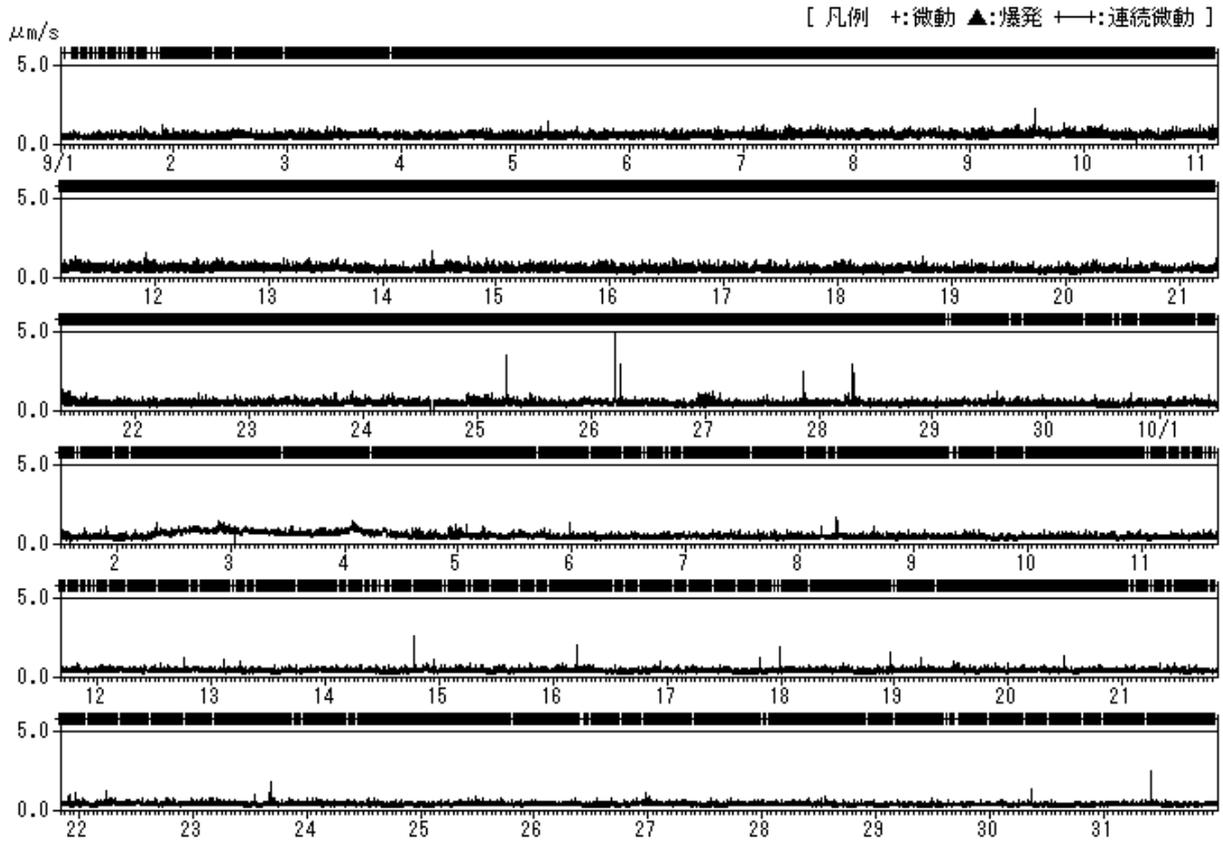
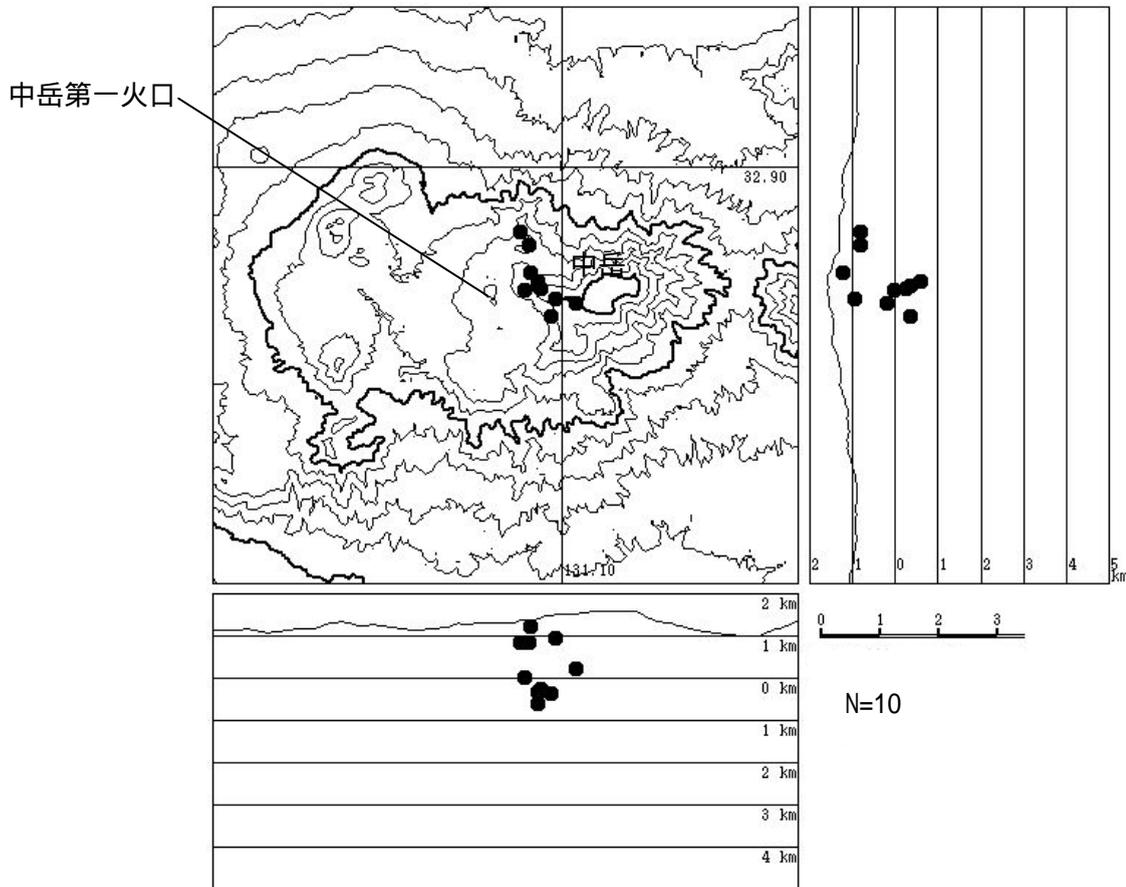


図3 1分間平均振幅の時間変化(A点南北動成分)(2003年9月1日~10月31日)  
・火山性連続微動の発生はなかった



阿蘇山 図4 火山性地震の震源分布(2003年10月1~31日)

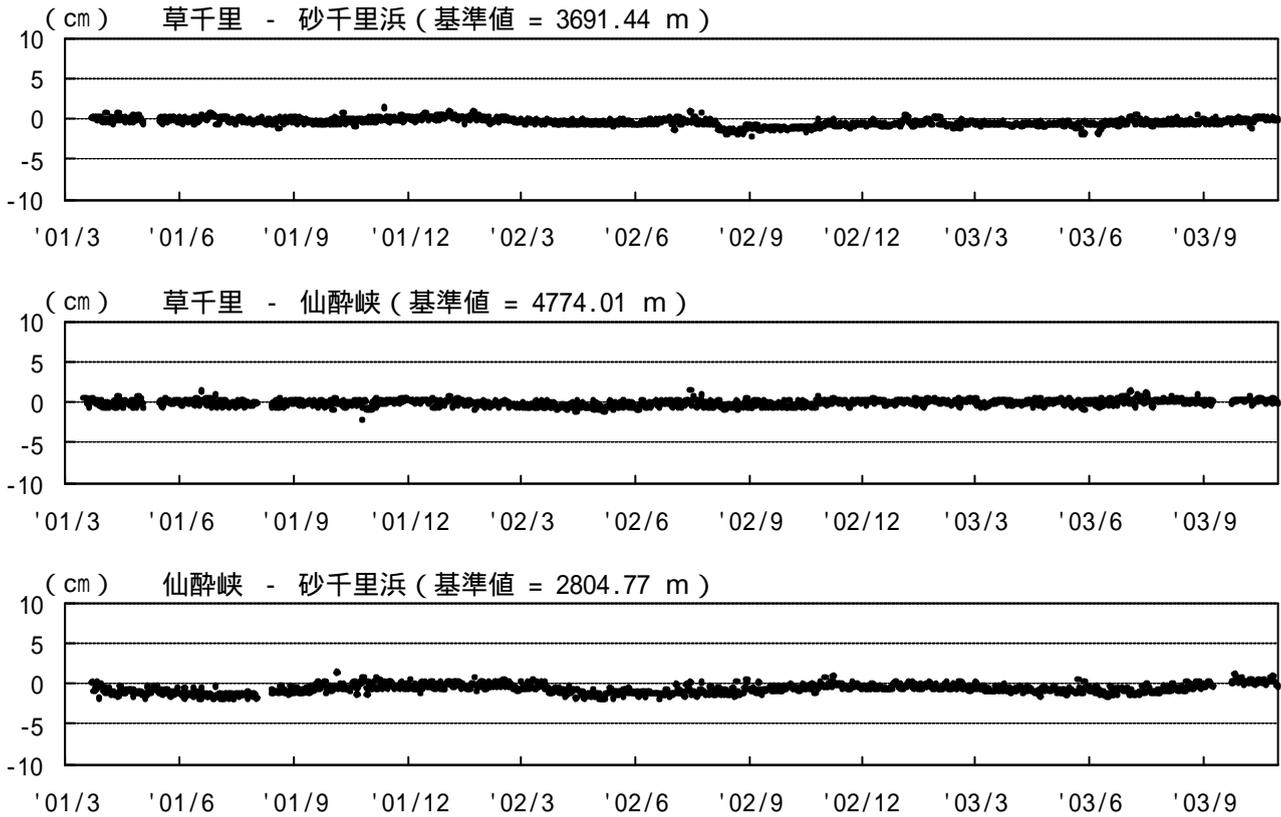


図5 GPS観測による基線長変化(2001年3月15日~2003年10月31日)

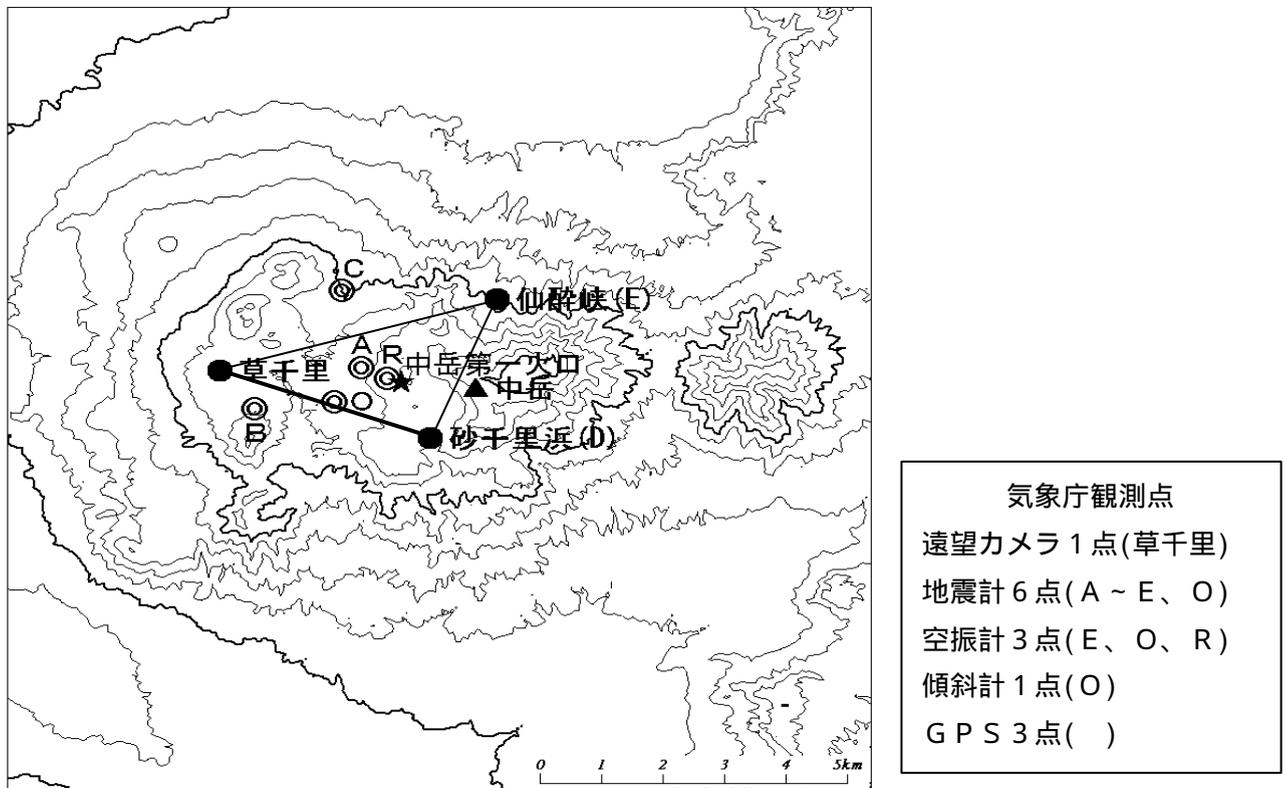


図6 観測点位置図

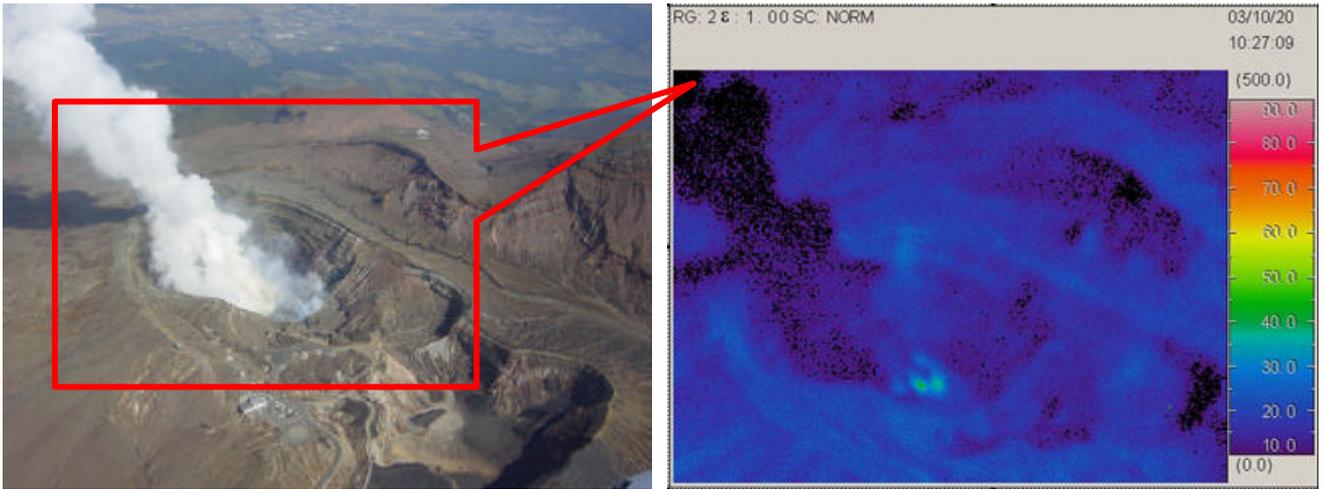


図7 中岳火口付近の温度分布(2003年10月20日)。火口全景を火口列の南南西側より撮影。火口以外には熱的な異常はなかった。(上空からの観測による)

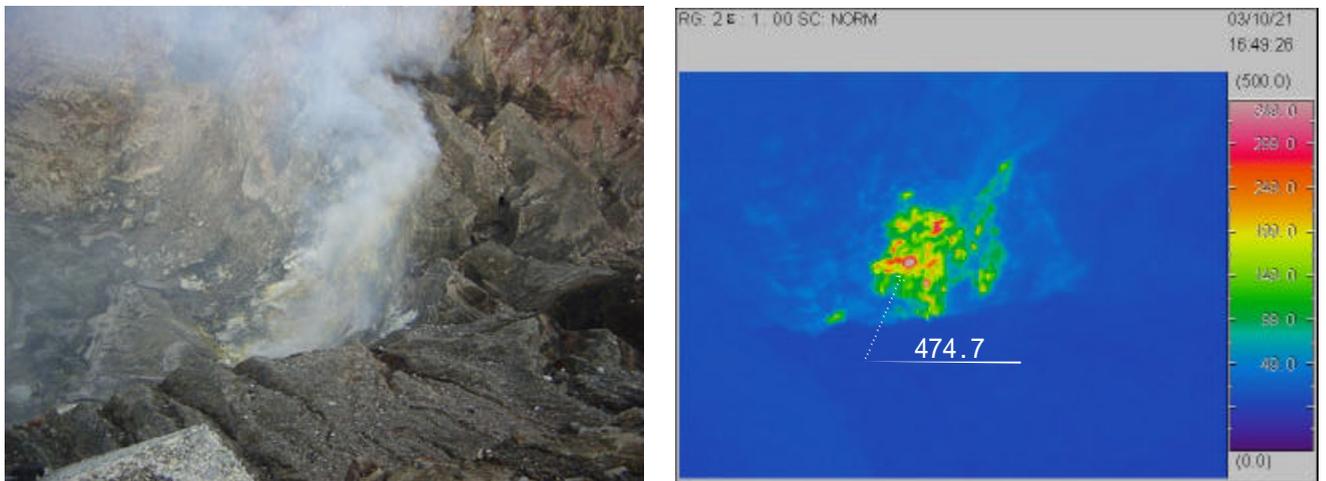


図8 南側火口壁の温度分布(2003年10月21日)。第一火口南西側から撮影。最高温度474.7 (機動調査観測による)

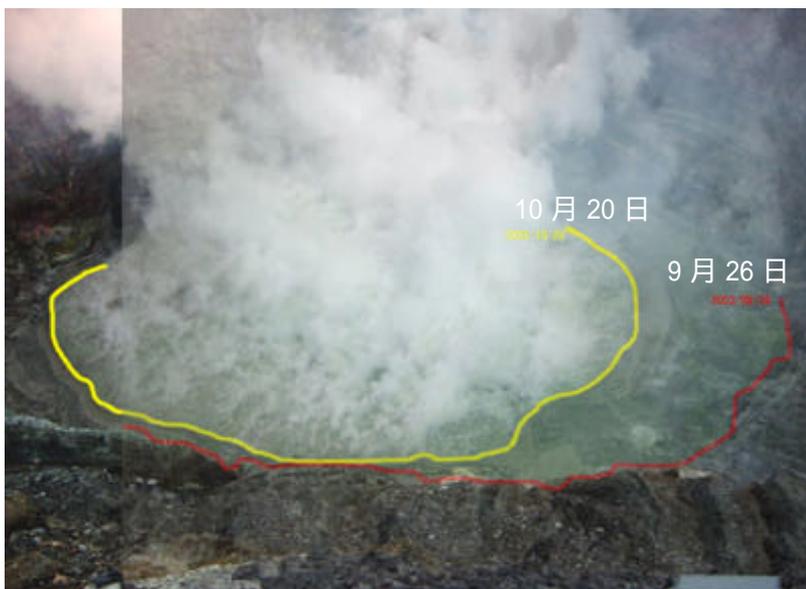


図9 湯だまり量の変化  
(平成15年9月26日～10月20日)

10月20日の現地観測では、湯量は約6割に減少。(11月4日現在、約5割となっている)