

阿蘇山

概況

中岳第一火口の火山活動は、表面的な熱活動、地下活動ともやや活発でした。

南側火口壁下の温度は、11日に330を観測するなど依然高い状態です。また、火口内は全面湯だまりが続いています。

孤立型微動は4～7日にかけてやや多発し、5日には184回発生しました。この活動に伴う、表面現象の変化は特にありませんでした。

噴煙活動の状況

噴煙は白色・少量で、噴煙の最高高度は8日の800m(9月:400m)でした(図6)。

地震・微動活動の状況

孤立型微動は、4～7日にかけてやや多発し、5日に184回を観測しました。その他の日は100回以下でした。

10月の孤立型微動回数は1,440回(9月:1,438回)、最大振幅は5日18時27分の11.4 $\mu\text{m/s}$ (9月:12.2 $\mu\text{m/s}$)でした(図7、図8)。

A型地震の発生回数は19回(9月:16回)で、主に中岳第一火口の直下付近で発生しました(図9、図15)。B型地震の発生回数は84回(9月:128回)でした(図4、図11)。

連続した火山性微動の発生はありませんでした(図14)。

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16)。

現地観測の状況

火口底は、全面湯だまりの状態です。また、南側火口壁下の温度は、300程度と依然高い状態が続いています(図5、図13)。南側火口壁下の熱分布には変化ありませんでした。(図18～22)

湯だまりの表面温度は60以下で大きな変化はありません。最高温度は、11日の58でした(図13)。噴煙は白色で青白色のガスを観測しました。

(温度測定は、赤外放射温度計による)

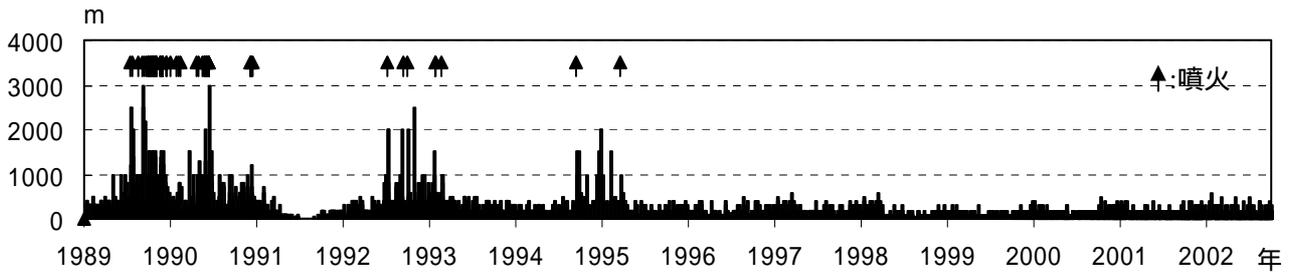


図1 日別最高噴煙高度及び噴火日(1989年1月~2002年10月)

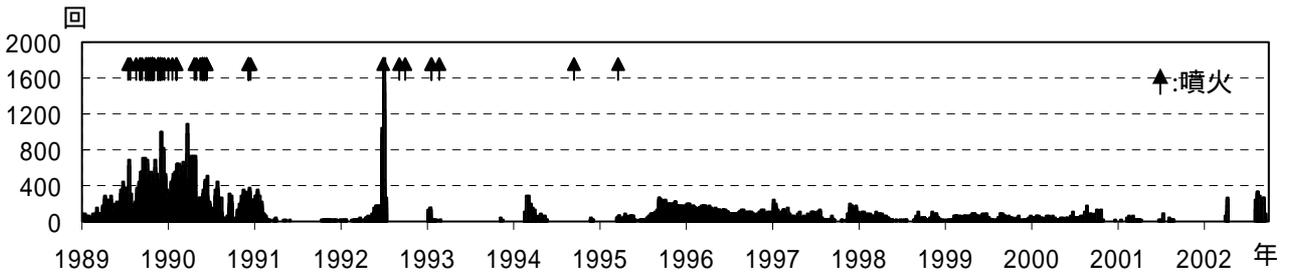


図2 孤立型微動日別回数(1989年1月~2002年10月)

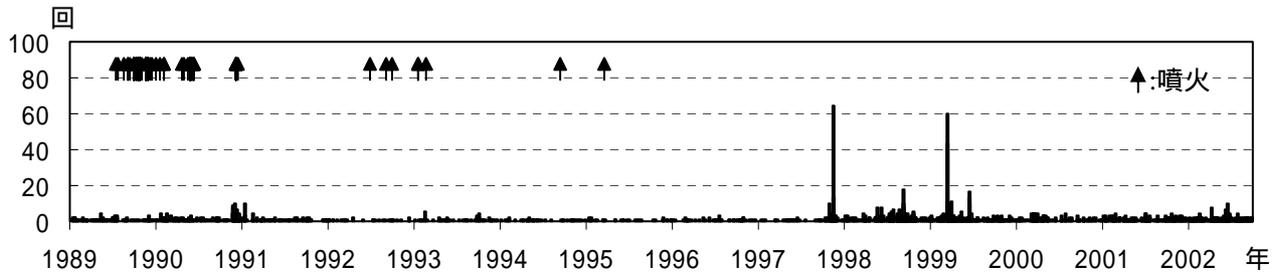


図3 A型地震日別回数(1989年1月~2002年10月)

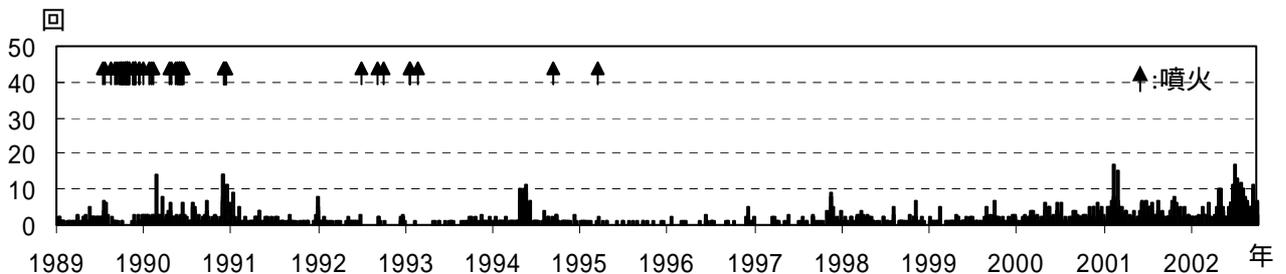


図4 B型地震日別回数(1989年1月~2002年10月)

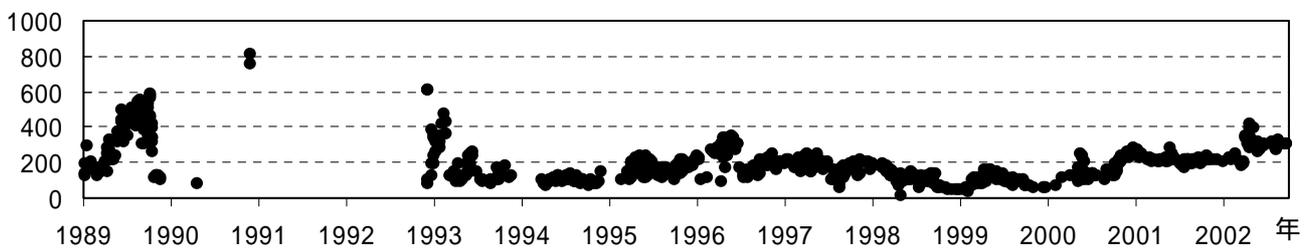


図5 火口底(壁)温度(1989年1月~2002年10月)

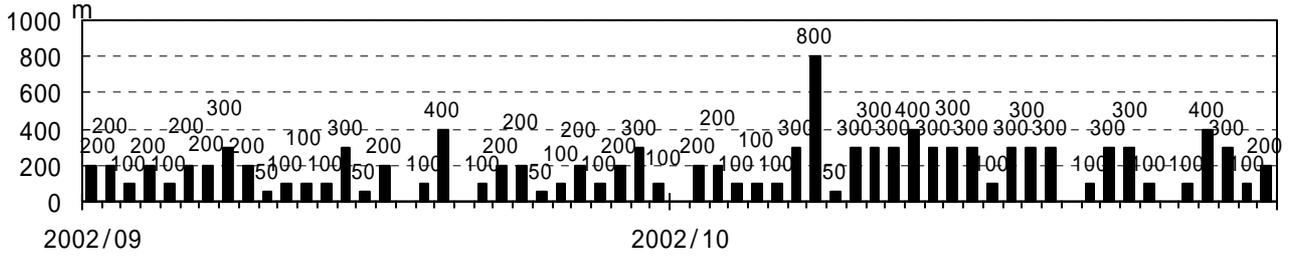


図6 日別最高噴煙高度(2002年9月1日~10月31日)

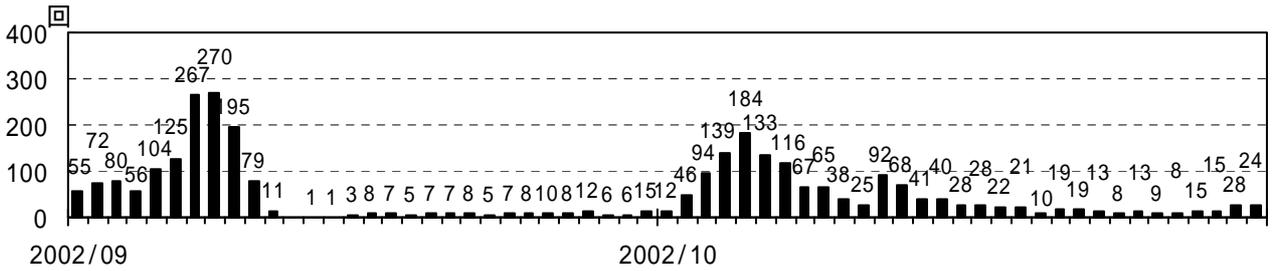


図7 孤立型微動日別回数(2002年9月1~10月31日)

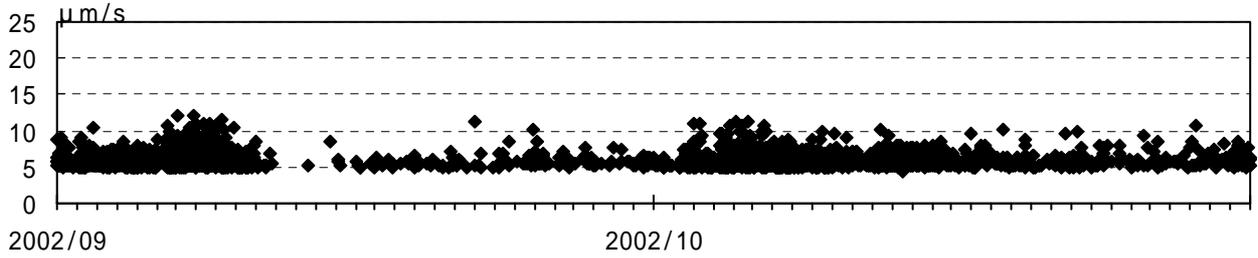


図8 孤立型微動の最大振幅(A点南北動)(2002年9月1日~10月31日)

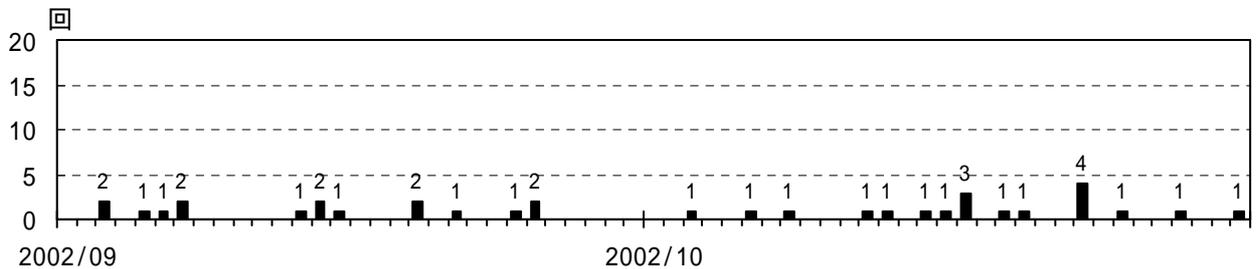


図9 A型地震日別回数(2002年9月1日~10月31日)

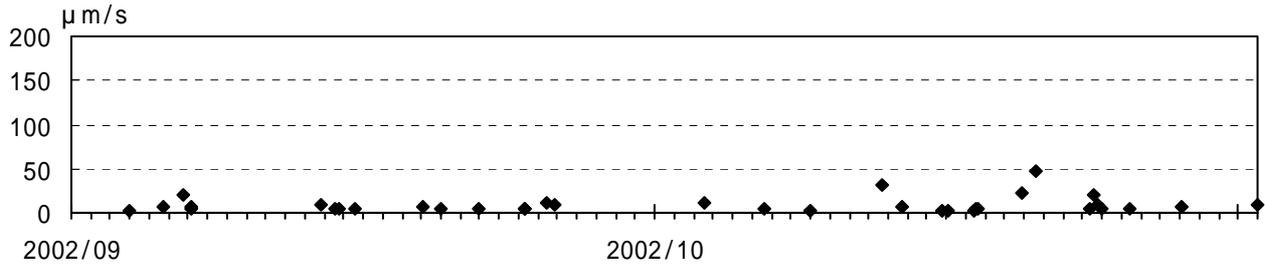


図 10 A型地震の最大振幅 (A点上下動)(2002年9月1日~10月31日)

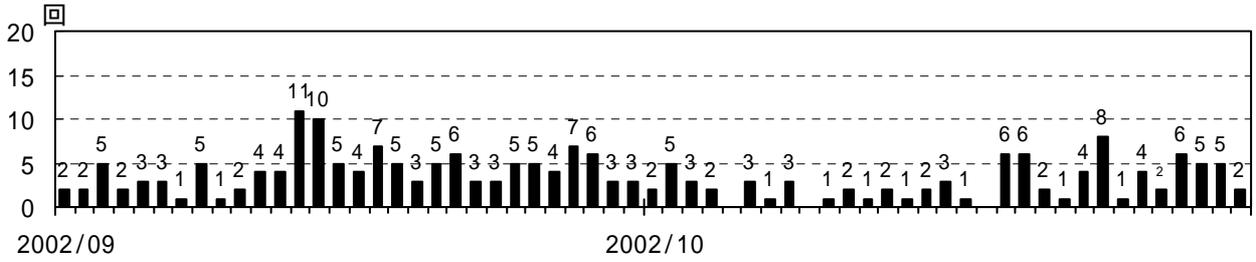


図 11 B型地震日別回数 (2002年9月1日~10月31日)

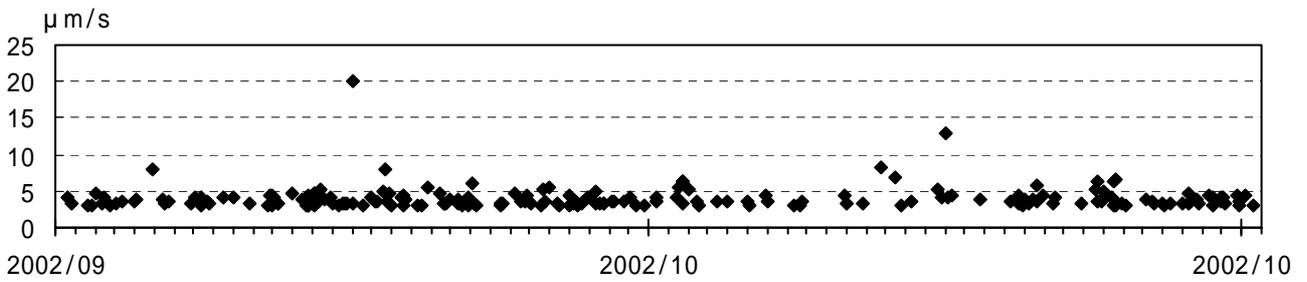


図 12 B型地震の最大振幅 (A点上下動)(2002年9月1日~10月31日)

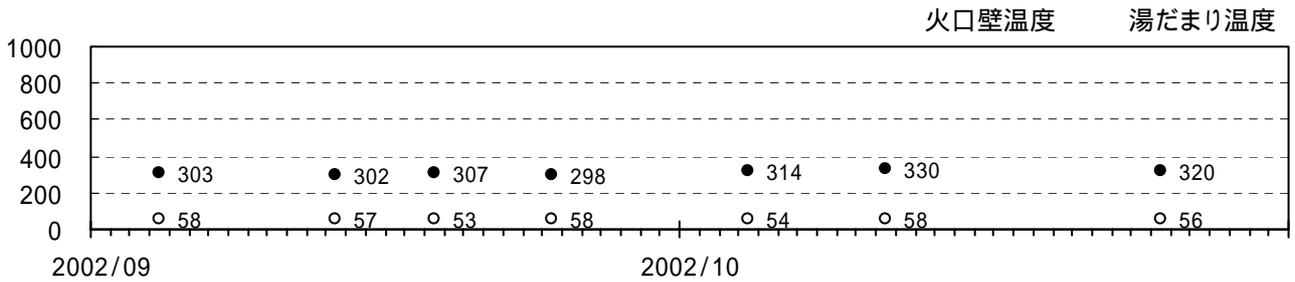


図 13 湯だまり温度及び火口底(壁)温度(2002年9月1日~10月31日)

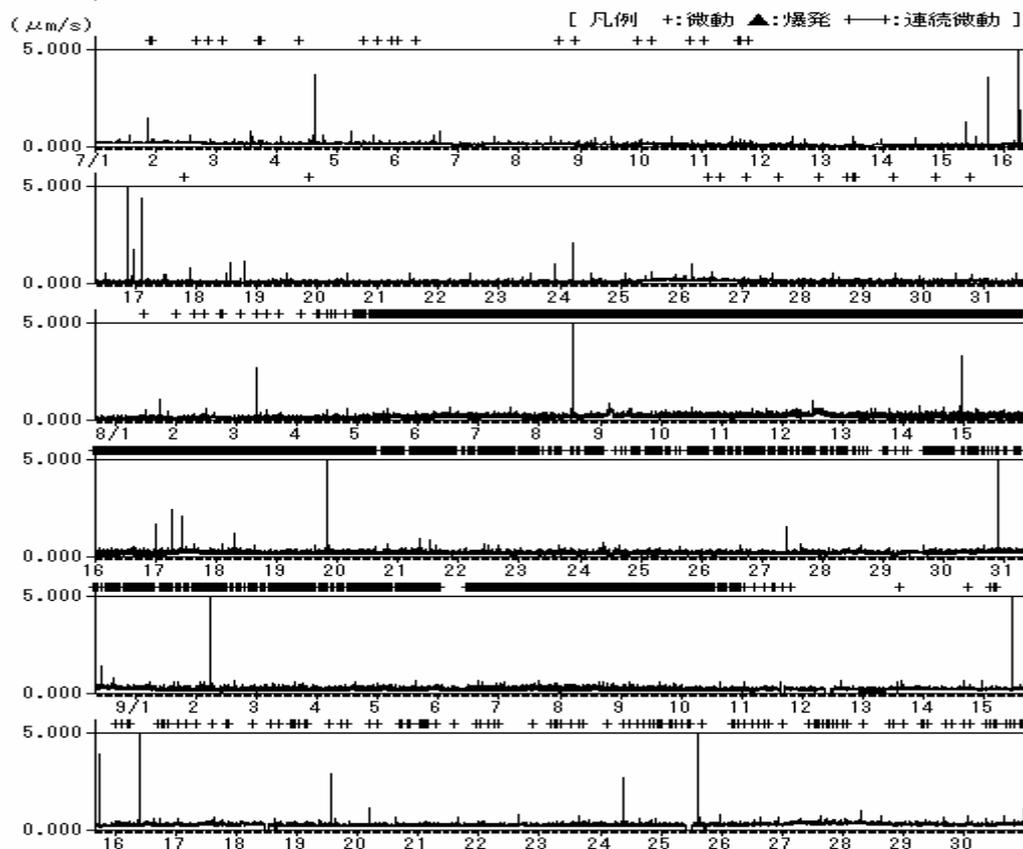


図 14 1 分間平均振幅の時間変化 (A 点南北動) (2002 年 9 月 1 日 ~ 10 月 31 日)

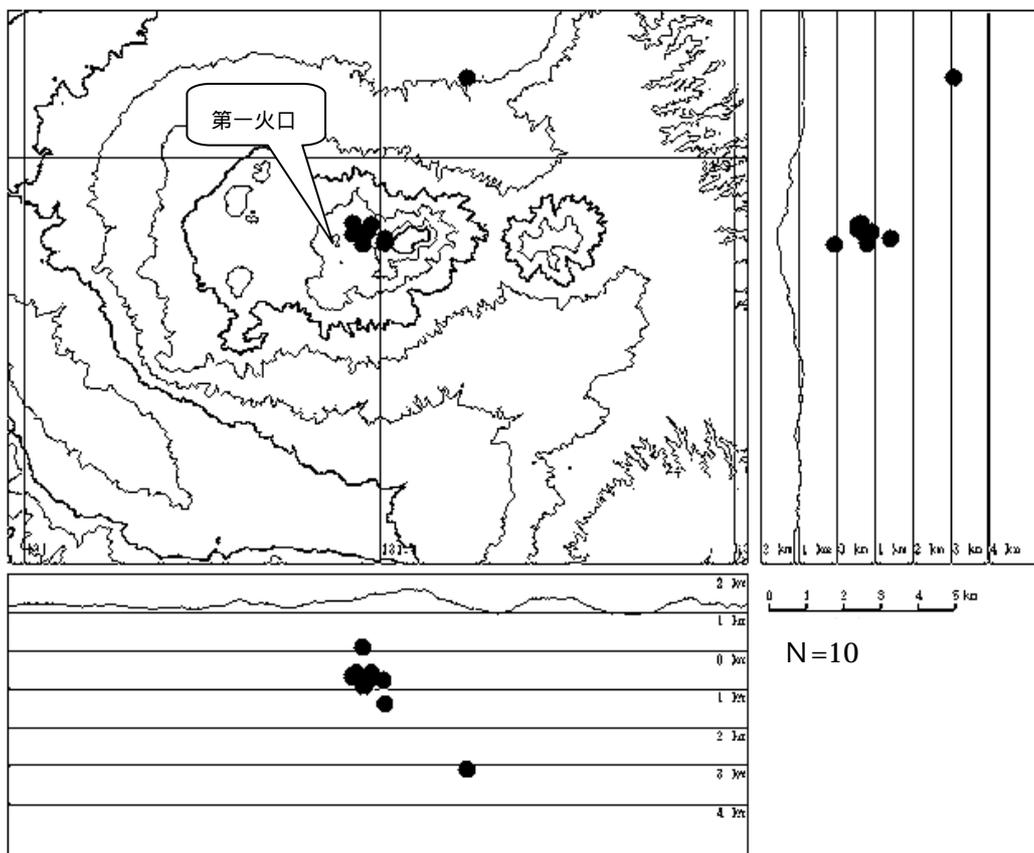


図 15 震源分布図 (2002 年 10 月 1 日 ~ 2002 年 10 月 31 日)
(気象庁及び京都大学地球熱学研究施設阿蘇火山研究センターのデータを使用)

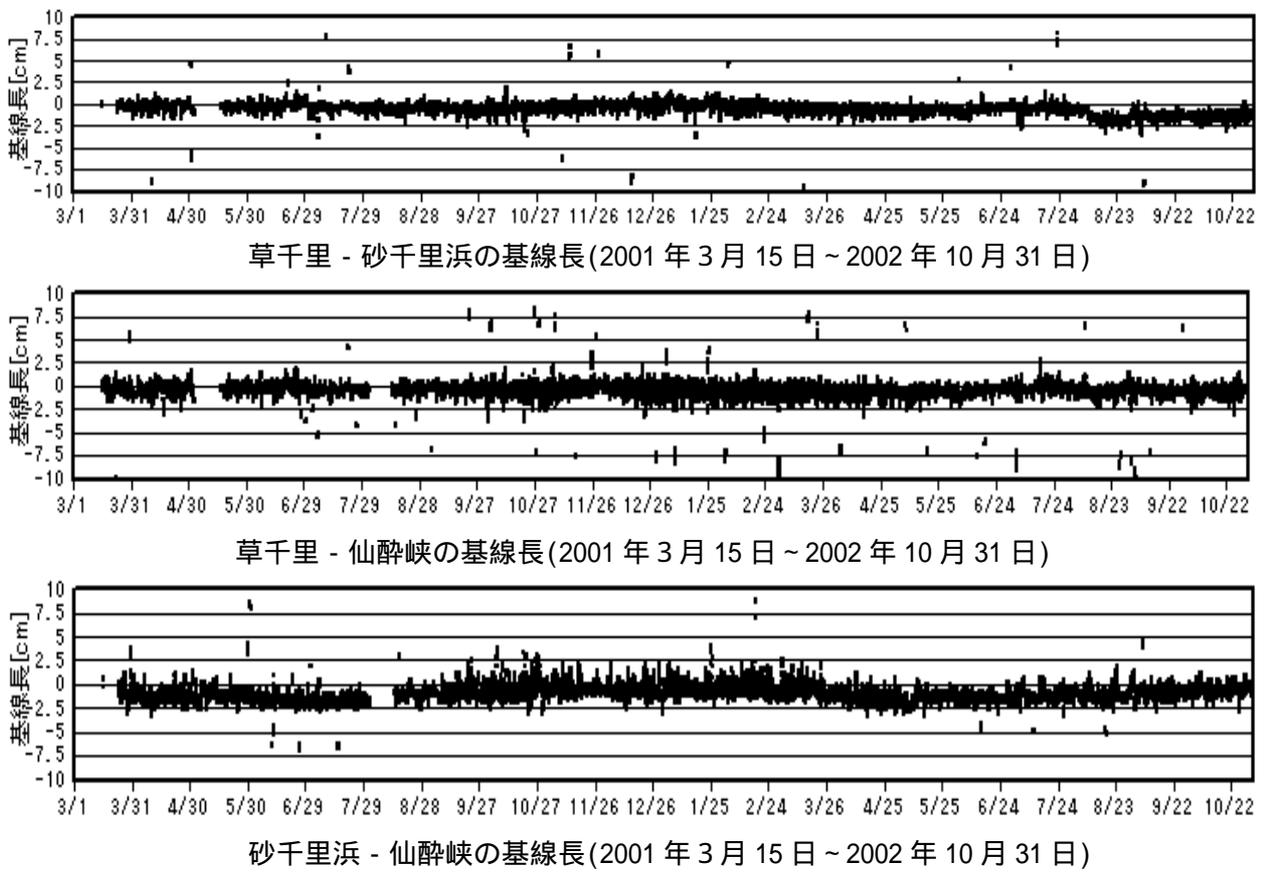


図 16 GPS による基線長

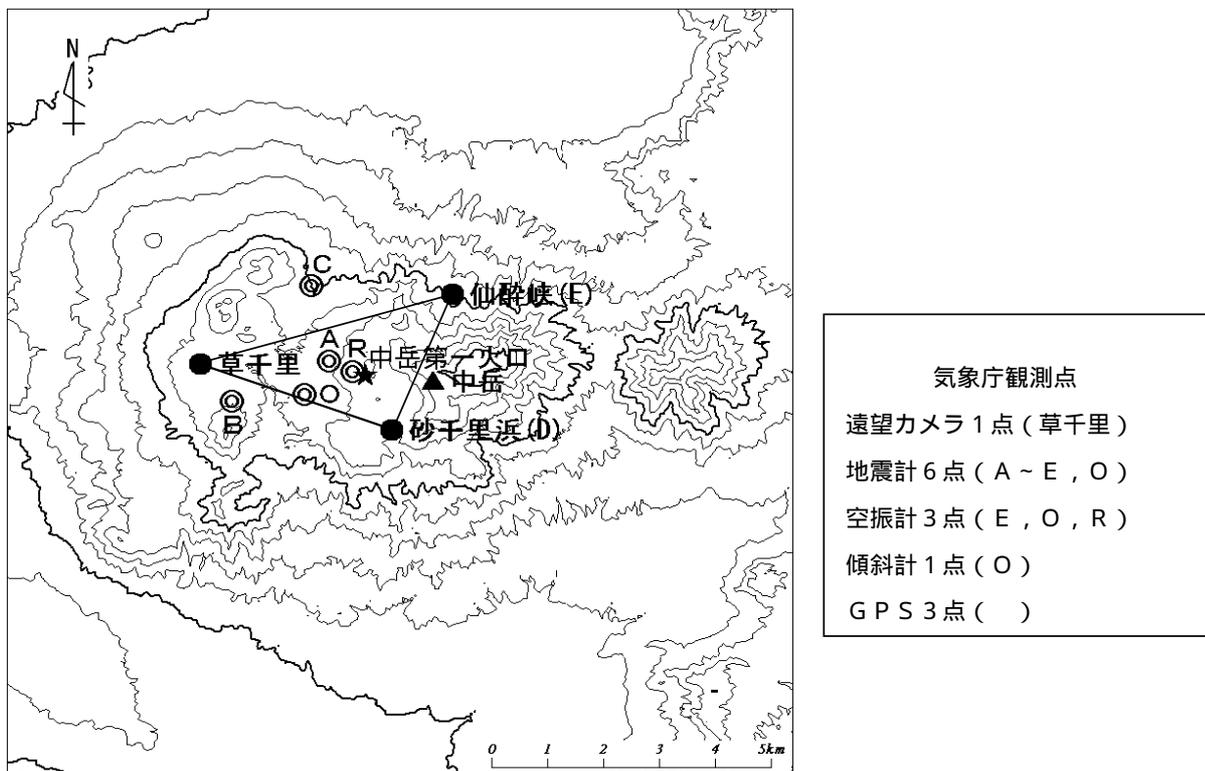


図 17 観測点配置図

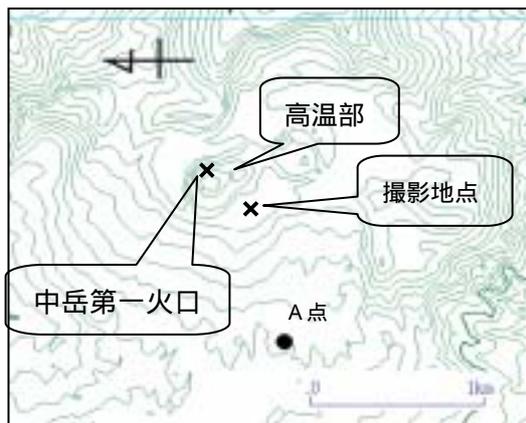


図 18 阿蘇中岳第一火口周辺の地形
(観測距離約 200m)



図 19 第一火口南側の噴気状況(10月4日)

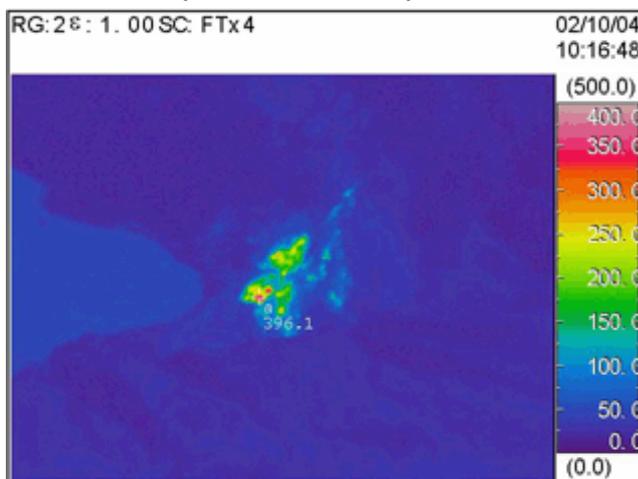


図 20 2002 年 10 月 4 日

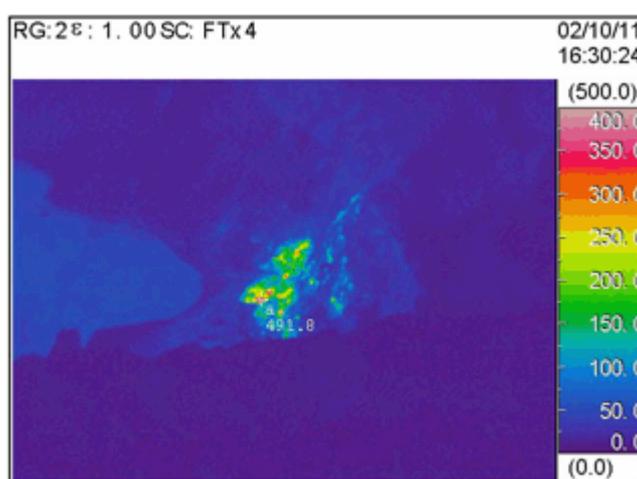


図 21 2002 年 10 月 11 日

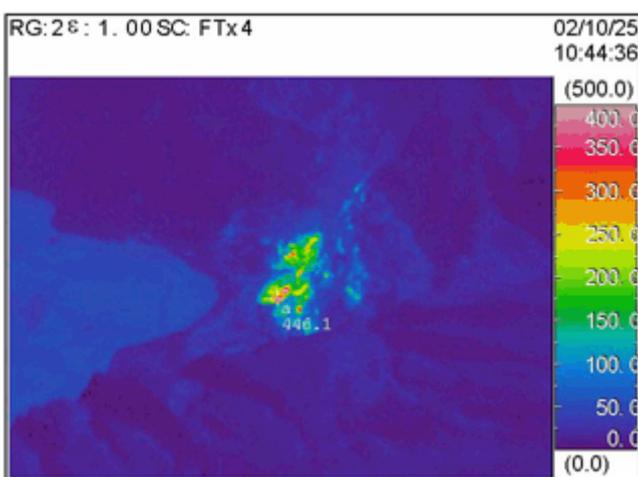


図 22 2002 年 10 月 25 日

図 20 ~ 22 は赤外線熱映像装置による表面温度分布
(撮影地点は、全て中岳第一火口縁南西部から)