

## 阿蘇山

### 火山活動度レベル

火山活動度レベルは、13 日に 3 (小規模の噴火の可能性) から 2 (やや活発な火山活動) に下がりました。

### 概況

中岳第一火口内では、1 月 14 日に規模の大きな土砂噴出が発生して以降、湯だまり内で、高さ 5 m 程度の小規模な土砂噴出や、噴湯現象が継続していますが、規模の大きな土砂噴出は発生していません。湯だまり量は、1 月 4 日に約 4 割となっているのを確認して以降、26 日の観測でも約 4 割が継続しました。湯だまりの温度は、18 日の赤外放射温度計による観測で 79 と引き続き高温でした。

一方、孤立型微動の発生は 1 日あたり 200 回前後で推移していましたが、20 日以降やや減少しました。

なお、気象台の傾斜計や GPS による地殻変動観測では、顕著なマグマの上昇等を示す異常な変化はありません。

しかし、地磁気全磁力観測では、中岳第一火口の地下の熱的な状態が高まっていることを示すデータが引き続き得られています。

### 噴煙活動の状況

噴煙は白色・少量で、噴煙高度の最高は 500m (1 月: 800m) で特に異常は認められませんでした(図 2、図 3)。

### 地震・微動活動の状況

A 型地震の月合計は 28 回(1 月: 56 回)と少ない状態でした(図 2、図 3)。B 型地震の月合計は 176 回(1 月: 57 回)とやや多い状態でした(図 2、図 3)。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)。

孤立型微動の月合計は 5,526 回(1 月: 7,777 回)で、1 日あたり 200 回前後と多い状態が続いていましたが、20 日以降はやや減少し 130 回程度で推移しました(図 2、図 3)。連続的な火山性微動は有りませんでした。継続時間の短い火山性微動が 6 日 19 時 58 分に発生し、その継続時間は約 14 分で最大振幅は 7.6  $\mu\text{m/s}$ (南北動)でした(図 2 ~ 3、図 5)。

### 火口や噴気地帯の状況

湯だまりの量は、約 4 割(図 1、図 2)の状態が継続しています。また、湯だまりの色は灰色で、湯だまり中央部付近での噴湯現象は 2003 年 5 月 21 日以降続いており、湯だまりの表面温度は 69 ~ 79 と高い状態が続いています(図 2)。また、湯だまり中央部付近では、5 m 程度の小規模な土砂噴出が続いています。

南側火口壁下の温度も 301 ~ 400 と高い状態です(図 2)。

2月4日から11日にかけて行った地磁気全磁力観測では、中岳第一火口の西側の観測点では全磁力値の若干の増加、南西側の観測点では全磁力値の減少傾向が見られました。これは中岳第一火口の熱的上昇による地下の熱消磁を表しているものと考えられ、京都大学火山研究センターの観測結果と同様に中岳第一火口の地下の熱的状态が長期的に見て高まっていることを示しています。

(温度測定は、赤外放射温度計による)

### 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6)。

2月4日から11日まで行ったGPS繰り返し観測では、草千里と中岳第一火口周辺の観測点間の基線長に、火山活動に起因すると考えられる変動はみられませんでした。



図1 最近の火口内の状況(2004年2月26日)  
湯だまり量は約4割で、色は灰色。

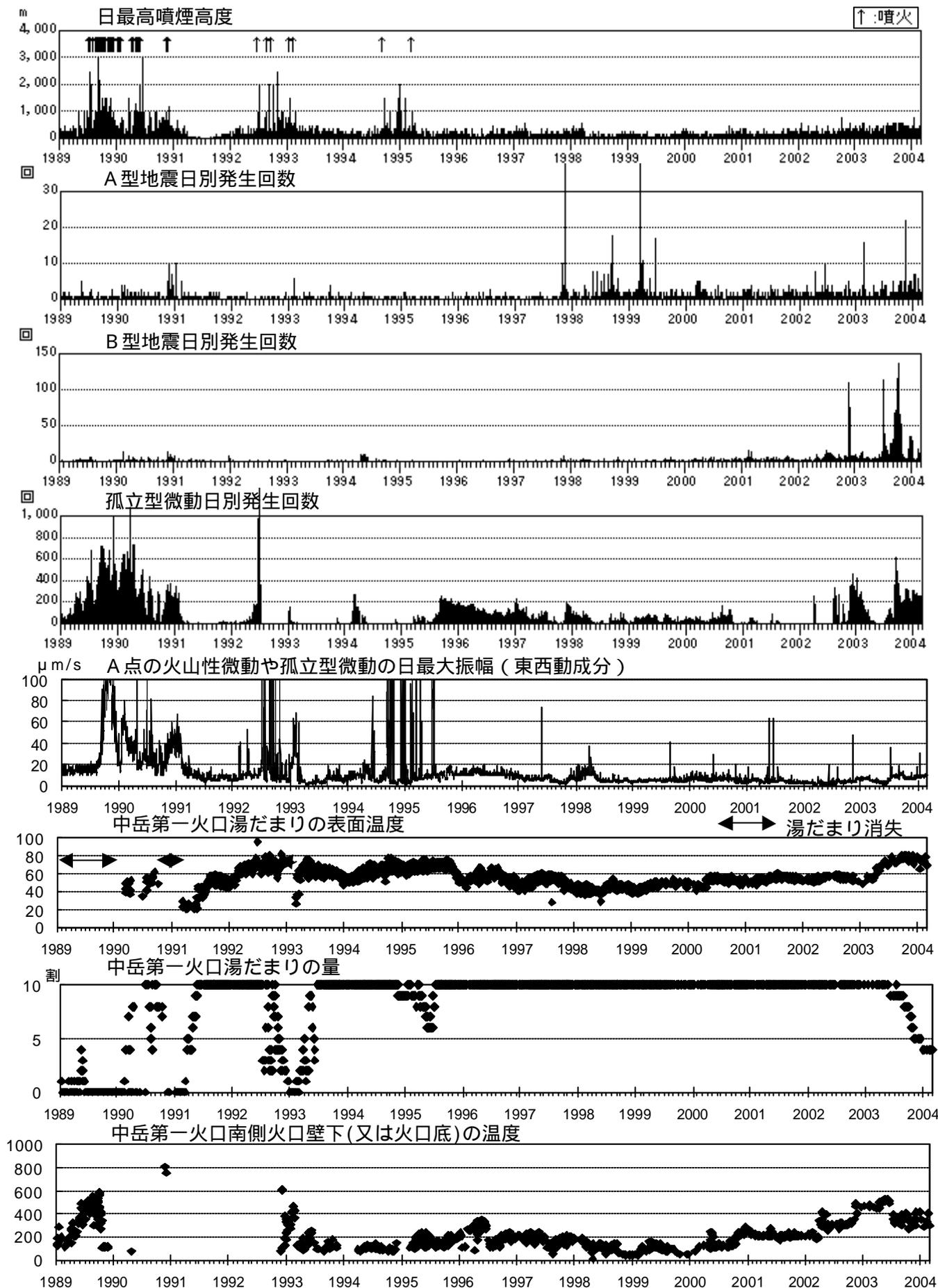


図2 火山活動経過図(1989年1月1日~2004年2月29日)

阿蘇山

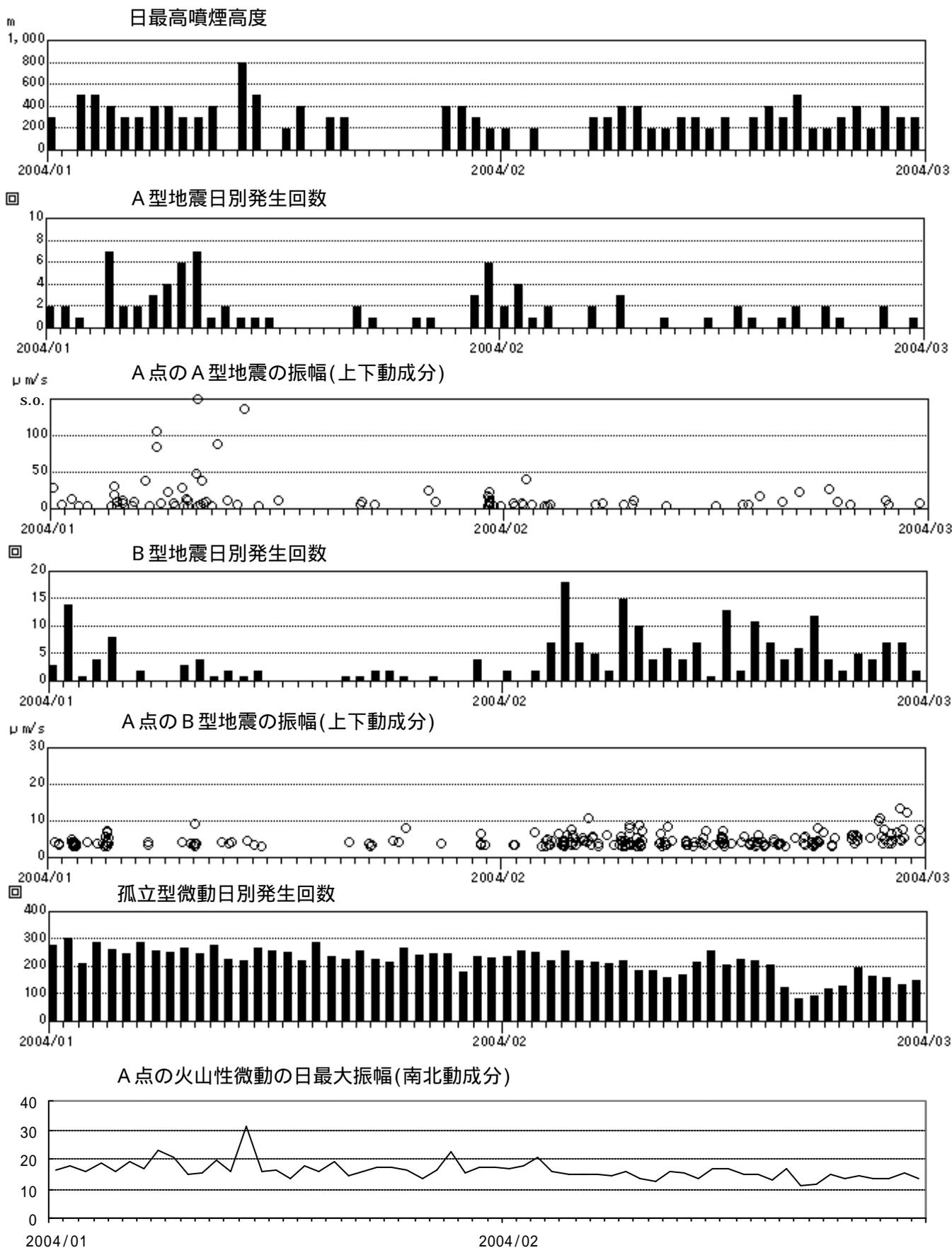


図3 火山活動経過図(2004年1月1日~2月29日)

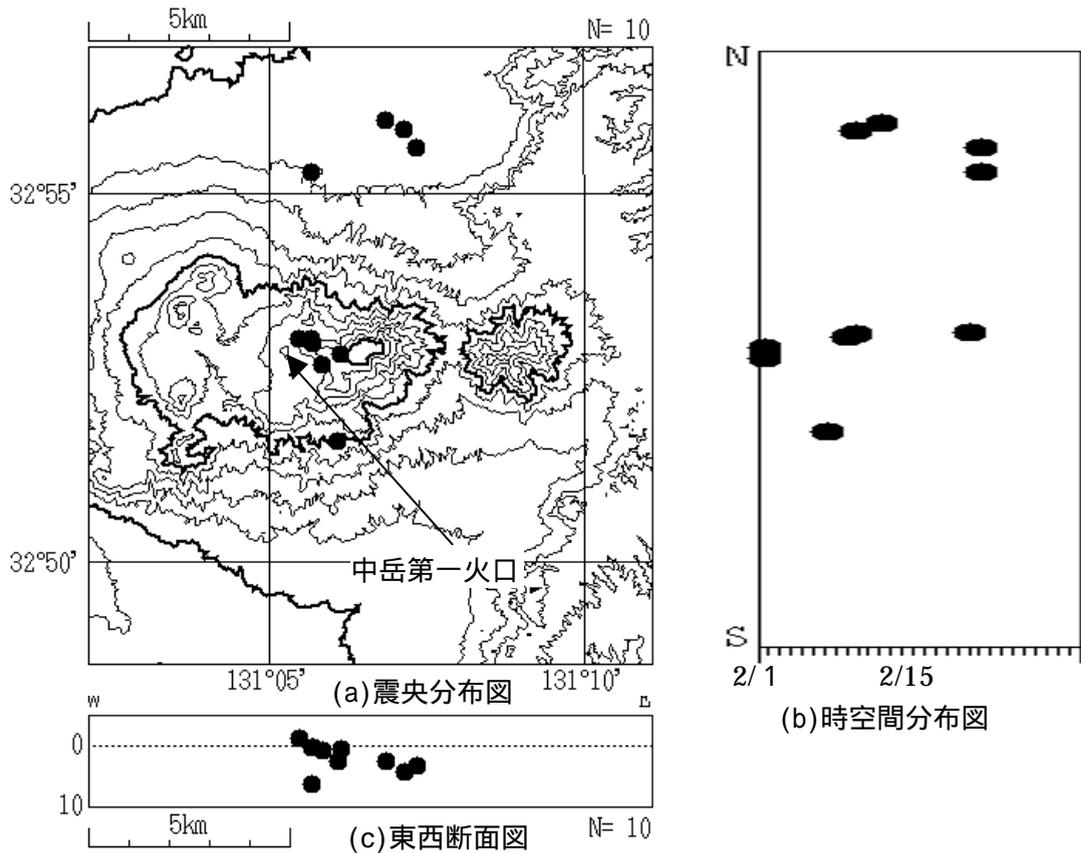


図 4 火山性地震の震源分布(2004 年 2 月 1 日 ~ 29 日)  
 ・中岳第一火口付近のものは主に B 型地震、それ以外は A 型地震。

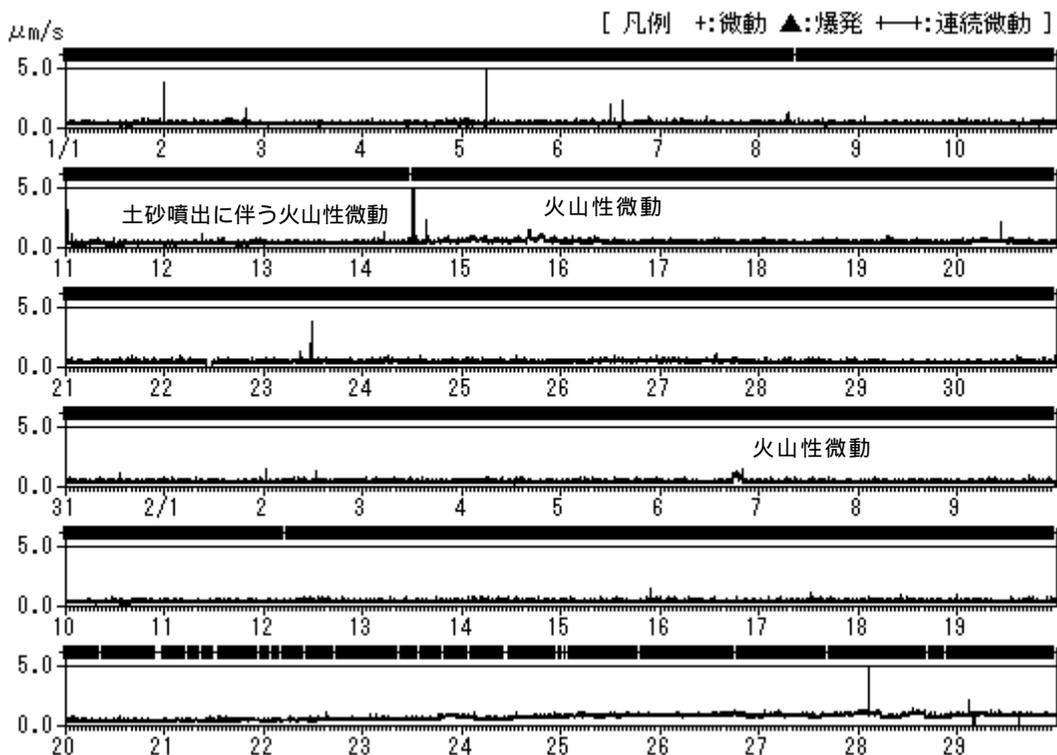


図 5 1 分間平均振幅の時間変化(A 点南北動成分) (2004 年 1 月 1 日 ~ 2 月 29 日)

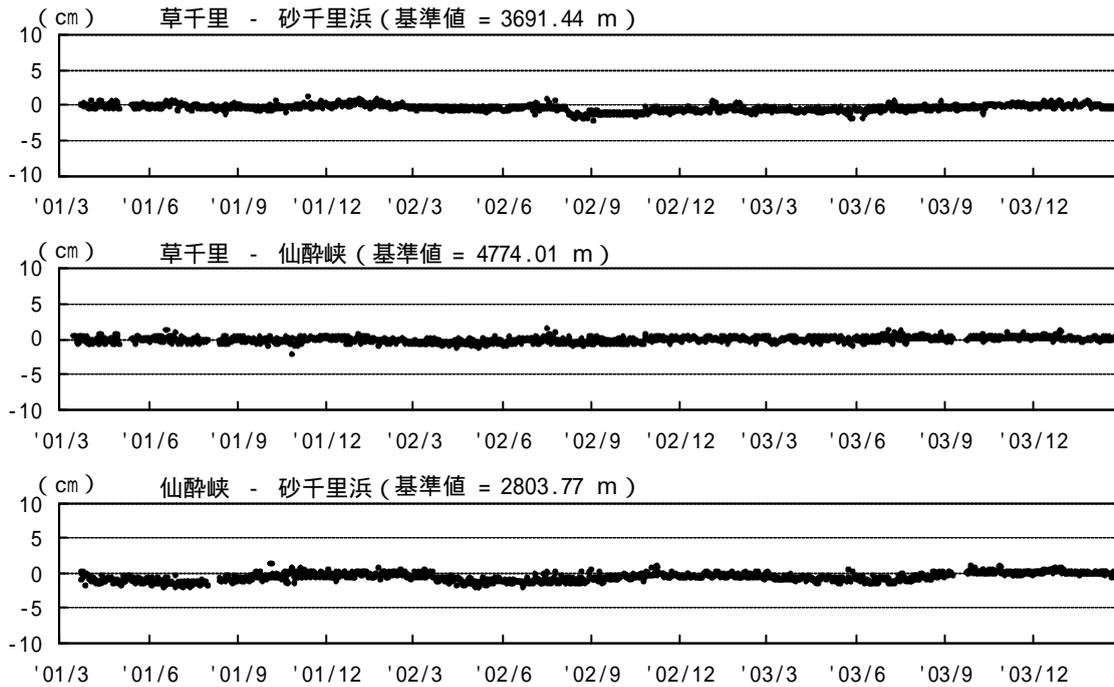


図6 GPS観測による基線長変化(2001年3月15日~2004年2月29日)  
 ・火山活動に起因すると考えられる変動はみられない

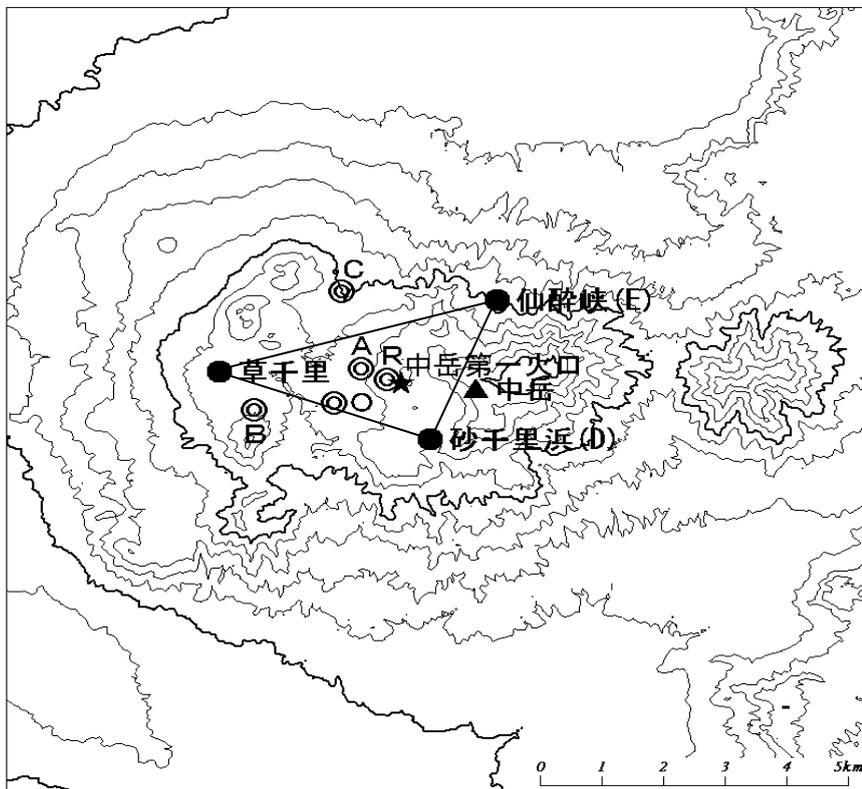


図7 観測点位置図