

阿蘇山

概 況

中岳第一火口では、表面での地熱活動、孤立型微動活動ともにやや活発でした。

孤立型微動の日回数は、昨年 12 月 4 日から 200～400 回と多い状態が続いていましたが、2 月 10 日以降 80～180 回と減少しました。

火口内は、依然として全面が緑色の湯だまりとなっており、特段の変化はありません。南側火口壁下の温度は高い状態が続き、14 日には赤熱現象を観測しました。

噴煙活動の状況

噴煙は白色・少量、噴煙の最高高度は 13 日、27 日、28 日の 600m(1 月：500m)で、特に異常は認められませんでした(図 1、図 7)。

地震・微動活動の状況

孤立型微動の日回数は、2 月に入り 200 回前後で推移していましたが、10 日以降 80～180 回と減少しました。月の合計は 4,183 回(1 月：6,981 回)と減少しました(図 2、図 8、図 9)。A 点地震計(南北動)の 1 分間平均振幅は 0.2～0.5 $\mu\text{m/s}$ で、特段の変化はありません(図 14)。A 型地震は 73 回(1 月：23 回)で、1 月より増加しました。(図 3、図 10、図 11)。B 型地震は 105 回(1 月：99 回)で、1 月に比べやや増加しました(図 4、図 12、図 13)。火山性地震の震源は中岳第一火口の東側で深さ約 0～1 km と同火口の北側約 5 km で深さ約 2～6 km の 2 ヶ所で発生してます(図 15)。

火口や噴気地帯の状況

火口底は、1993 年 7 月から全面湯だまりの状態が続いています。湯だまりの表面温度は 14 日 52、17 日 57、25 日 58 を観測しましたが、2000 年 4 月以降大きな変化はありません(図 5)。また、南側火口壁下の温度は 14 日 462、17 日 475、25 日 426 を観測し、400 以上の高い状態が昨年 12 月から続いています(図 6)。

(温度測定は、赤外放射温度計による)

陸上自衛隊の協力を得て、25 日に上空から火口周辺の観測を実施しました。中岳第一火口の噴煙は白色・少量で、噴煙高度は火口縁上約 50m でした。また、火山ガスを含む青白色の噴煙も観測しました。赤外熱映像カメラによる観測では、前回(2002 年 9 月 26 日)と比較して、火口周辺の温度分布に特段の変化は認められませんでした。

赤外放射温度計：対象領域のある一定の領域の面積の平均温度を得るための測器で、阿蘇山では約 200m 離れた定点から観測しています。

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)。

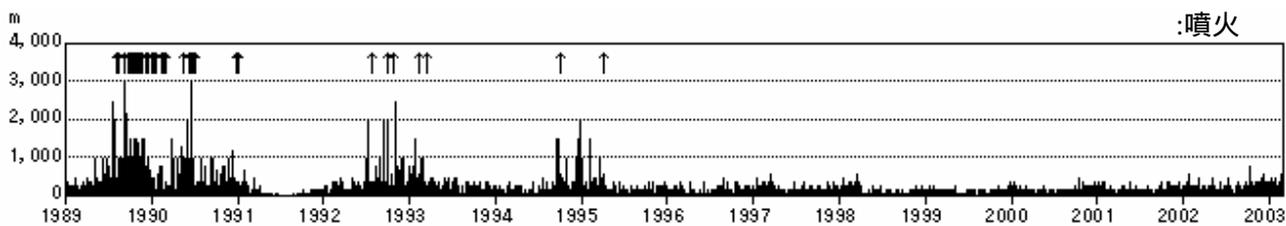


図 1 日別最高噴煙高度および噴火日（1989 年 1 月～2003 年 2 月）

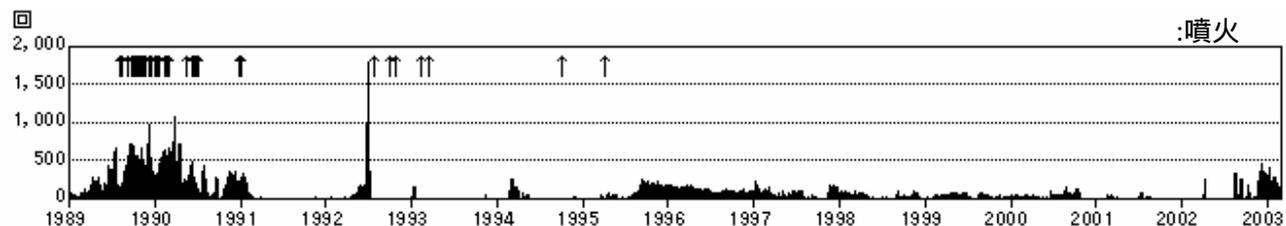


図 2 孤立型微動日別回数（1989 年 1 月～2003 年 2 月）

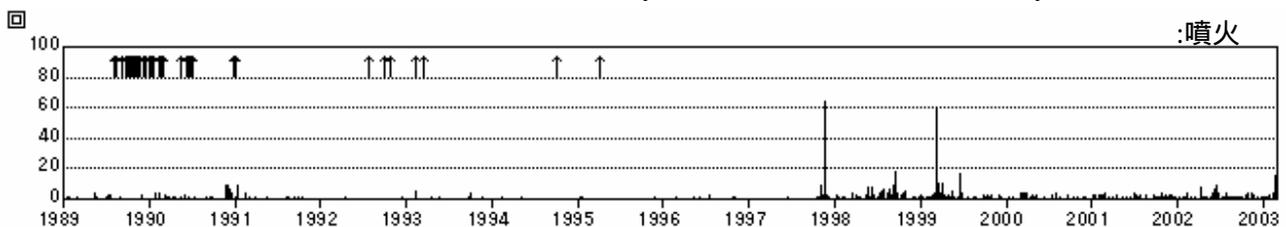


図 3 A 型地震日別回数（1989 年 1 月～2003 年 2 月）

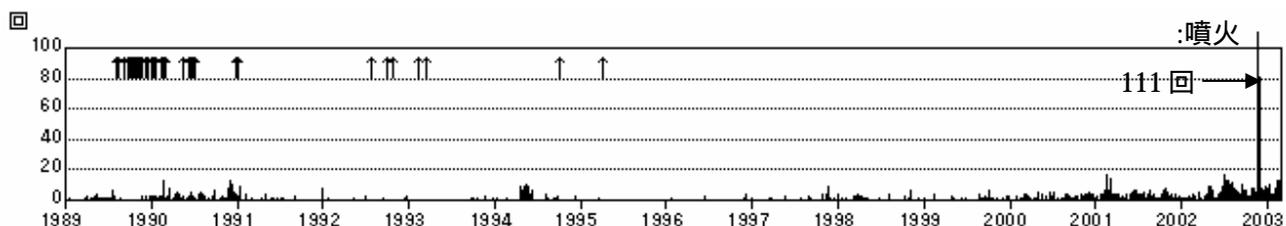


図 4 B 型地震日別回数（1989 年 1 月～2003 年 2 月）

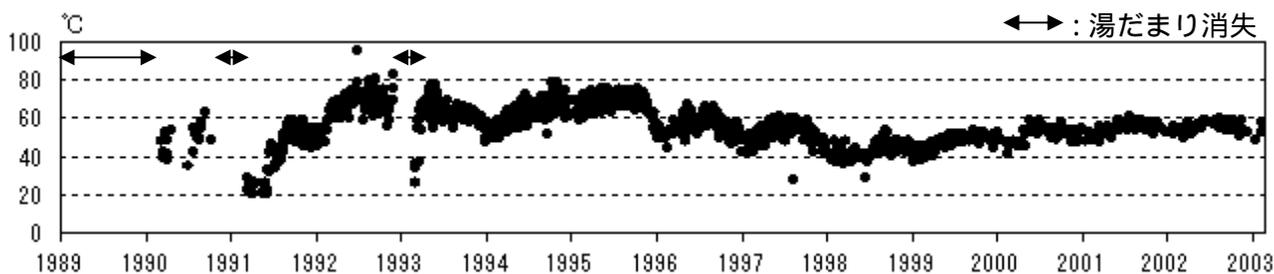


図 5 湯だまり温度（1989 年 1 月～2003 年 2 月）

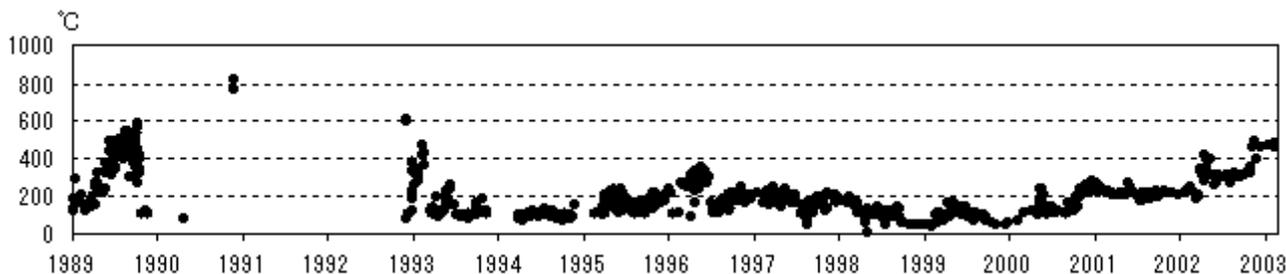


図 6 火口底（壁）温度（1989 年 1 月～2003 年 2 月）

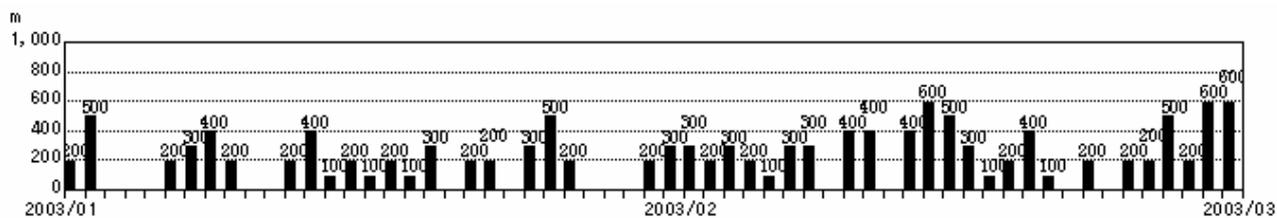


図7 日別最高噴煙高度 (2003年1月1日～2月28日)

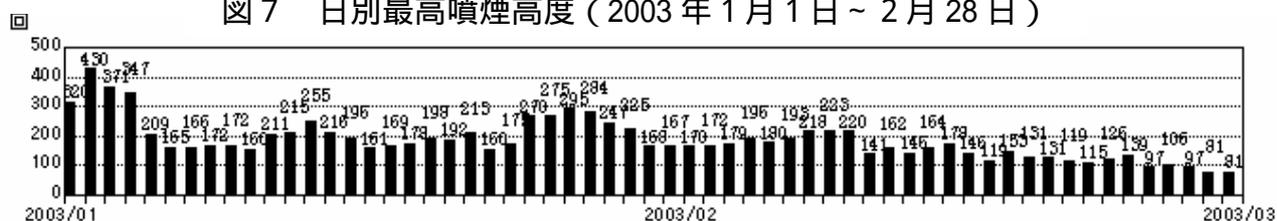


図8 孤立型微動日別回数 (2003年1月1日～2月28日)

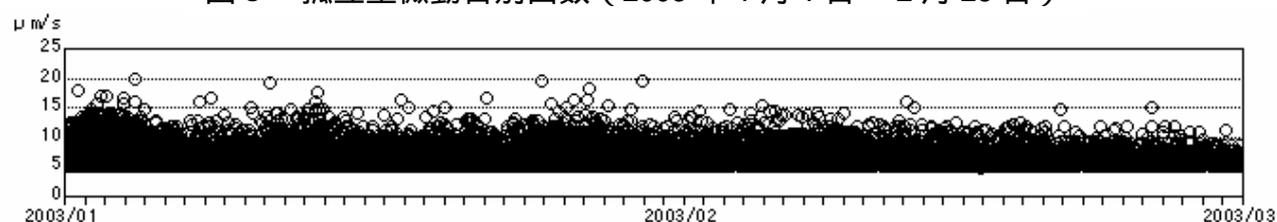


図9 孤立型微動の最大振幅 (A点南北動) (2003年1月1日～2月28日)

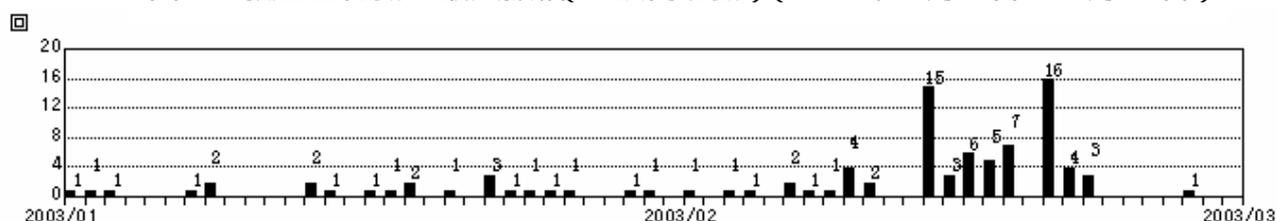


図10 A型地震日別回数 (2003年1月1日～2月28日)

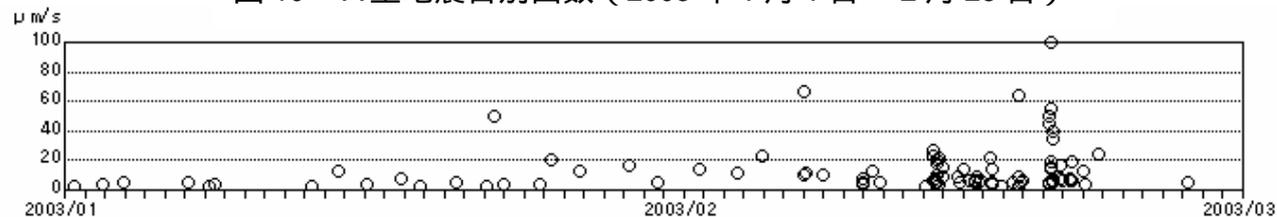


図11 A型地震の最大振幅 (A点上下動) (2003年1月1日～2月28日)

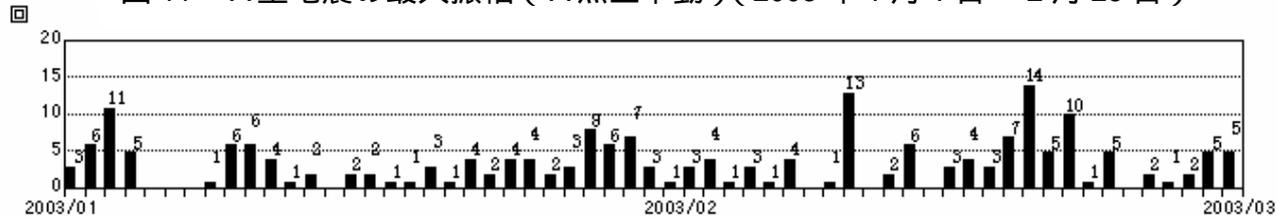


図12 B型地震日別回数 (2003年1月1日～2月28日)

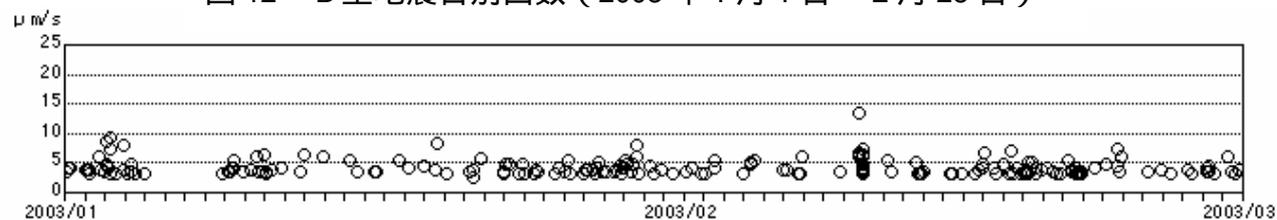


図13 B型地震の最大振幅 (A点上下動) (2003年1月1日～2月28日)

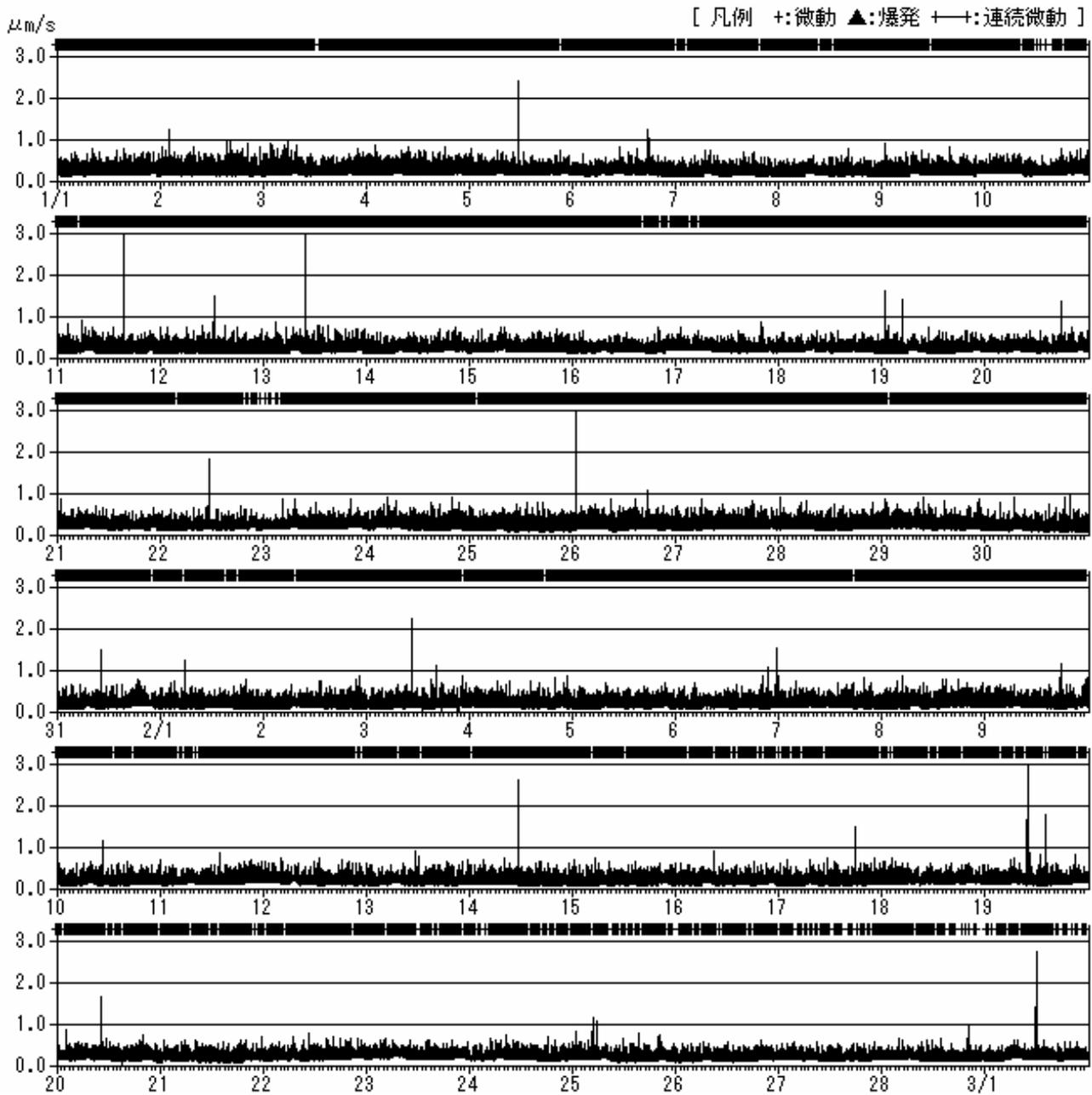


図 14 1 分間平均振幅の時間変化（A 点南北動）（2003 年 1 月 1 日～2 月 28 日）

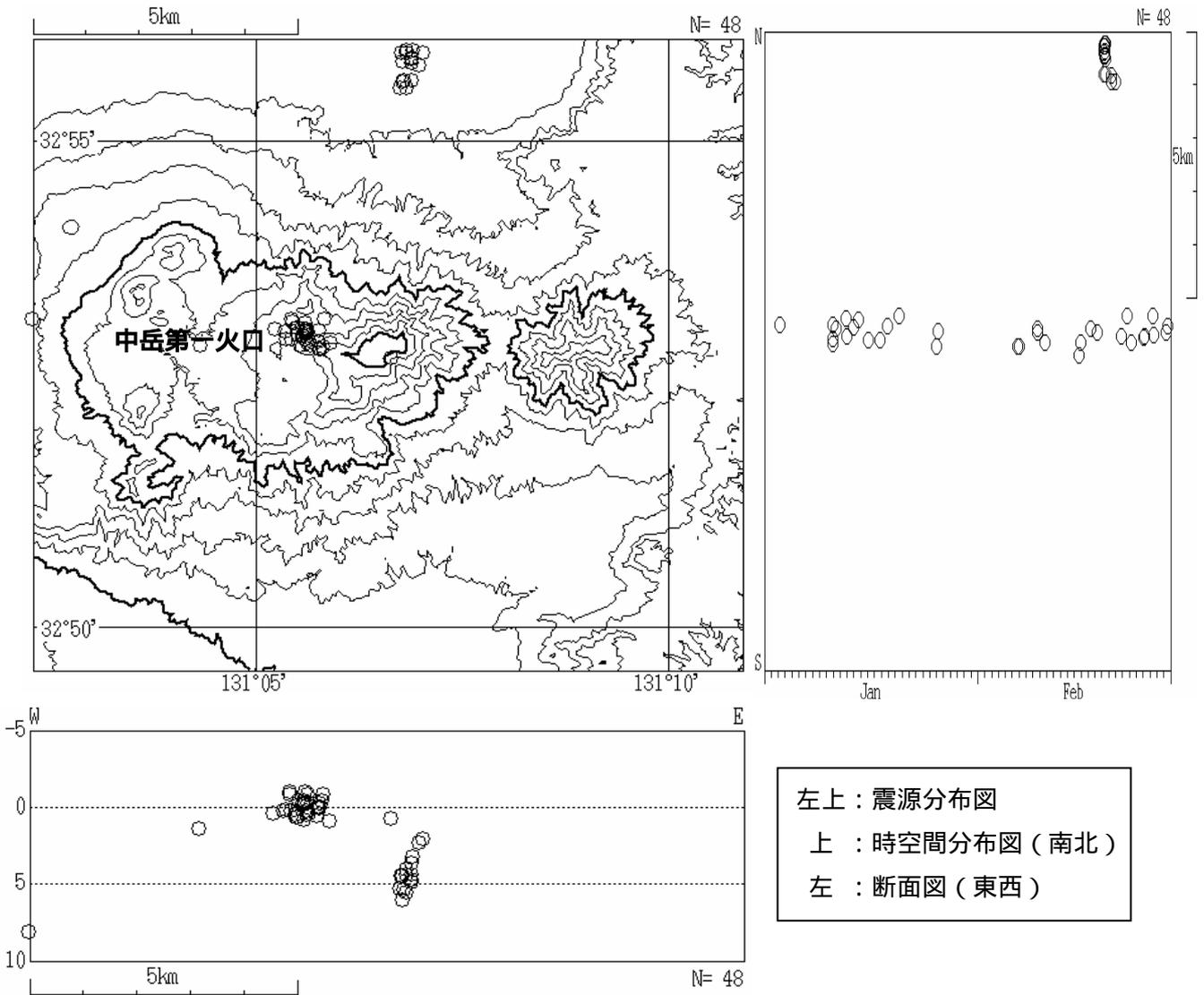
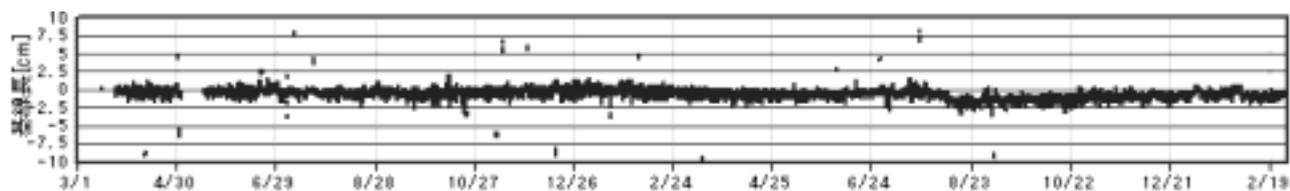
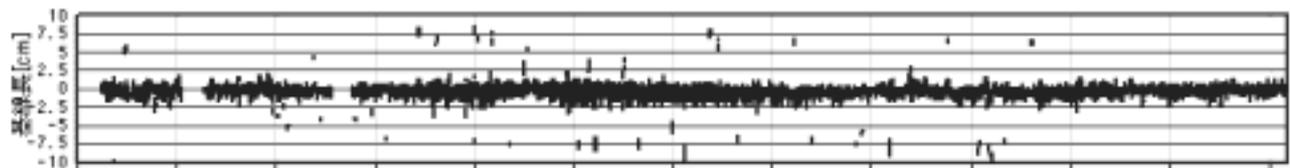


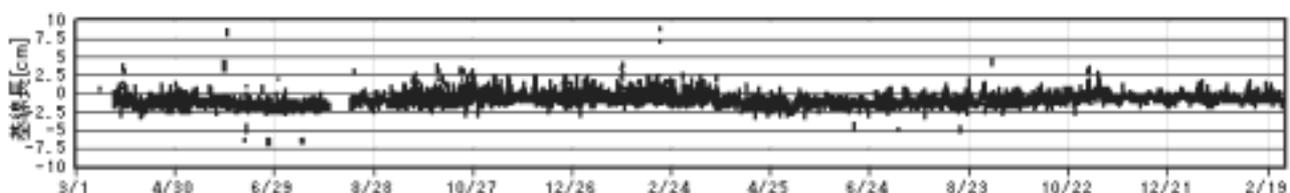
図 15 火山性地震の震源（2003 年 1 月 1 日～ 2 月 28 日）
 （気象庁及び京都大学地球熱学研究施設阿蘇火山研究センターのデータを使用）



草千里 砂千里の基線長（2001 年 3 月 15 日～2003 年 2 月 28 日）

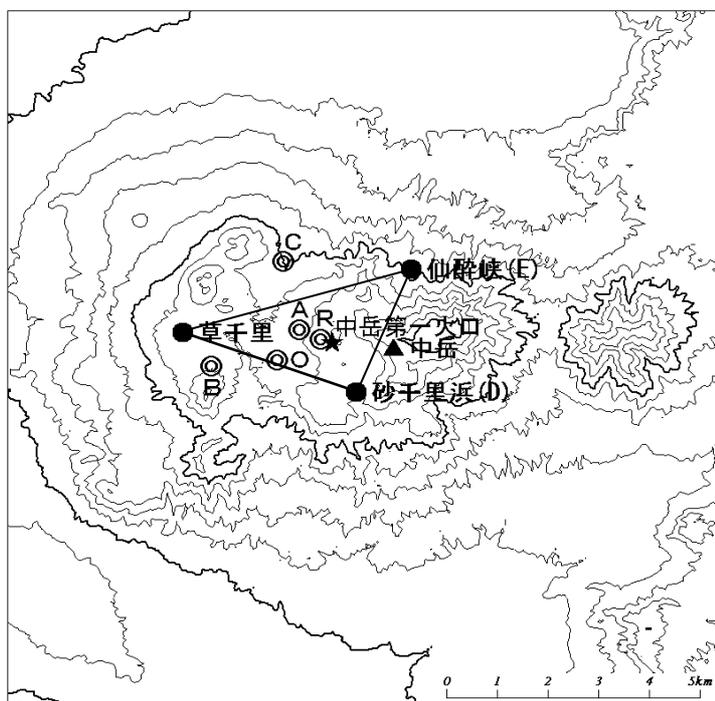


草千里 仙酔峡の基線長（2001 年 3 月 15 日～2003 年 2 月 28 日）



砂千里浜 仙酔峡の基線長（2001 年 3 月 15 日～2003 年 2 月 28 日）

図 16 GPS による基線長



- 気象庁観測点
- 遠望カメラ 1 点（草千里）
 - 地震計 6 点（A～E，O）
 - 空振計 3 点（E，O，R）
 - 傾斜計 1 点（O）
 - GPS 3 点（ ）

図 17 観測点配置図