

阿 蘇 山

1 火山活動度レベル

火山活動度レベルは 1 (静穏な火山活動)でした。

2 概 況

中岳第一火口の火山活動は静穏に経過しました。

火口付近では引き続き火山ガスに対する注意が必要です。

3 噴煙活動の状況(図 1)

噴煙活動に特段の変化はなく、噴煙は白色・ごく少量で高さは概ね 200m (最高高度も 200m) で推移しました。

4 地震・微動活動の状況(図 1 ~ 3)

27 日 05 時 55 分の中岳第一火口付近を震源とする地震(M0.9)により、南阿蘇村中松(中岳第一火口南西側約 1.2km)で震度 1 を観測しましたが、火山活動に特段の変化はありませんでした。この付近の有感地震の発生は、2006 年 2 月 23 日の地震(M1.5、震度 1)以来でした。

- ・火山性地震の月回数は 129 回(8 月:292 回)と減少し、少ない状態で経過しました。
- ・火山性地震の震源は、主に中岳第一火口付近のごく浅いところに分布しました。
- ・孤立型微動の月回数は 329 回(8 月:751 回)と減少し、少ない状態で経過しました。
- ・火山性連続微動の振幅は小さな状態で経過しました。

5 火口や噴気地帯の状況(図 3、図 4)

- ・中岳第一火口の湯だまり¹⁾は、量が 10 割、色は乳緑色で、表面温度²⁾は 60 前後と低い状態が続きました。
- ・3 日~14 日にかけて、南側火口壁下で 1 m 程度の土砂噴出を観測しました。湯だまりの数ヶ所で噴湯現象を観測しました。

1) 活動静穏期中岳第一火口には、地下水などを起源とする約 50~60 の緑色のお湯がたまっており、これを湯だまりと呼んでいる。火山活動が活発化するにつれ、湯だまり温度が上昇・噴湯して湯量の減少がみられ、その過程で土砂を噴き上げる土砂噴出現象等が起こり始めることが知られている。

2) 赤外放射温度計による。赤外放射温度計は、物体が放射する赤外線を検知して温度を測定する測器であり、熱源から離れた場所から測定できる利点があるが、測定距離や大気等の影響で実際の熱源の温度よりも低く測定される場合がある。

6 地殻変動の状況(図 5、図 6)

GPS 連続観測では、火山活動に起因するとみられる変化はありませんでした。

7 地磁気全磁力の状況(図 7、図 8)

気象庁地磁気観測所による全磁力連続観測では、火山活動に起因するとみられる変化はありませんでした。

資料作成に当たっては、気象庁のデータの他、京都大学、独立行政法人防災科学技術研究所、阿蘇火山博物館のデータを使用しています。また、地図の作成に当たっては、国土地理院の承認を得て、同院発行の『数値地図 50m メッシュ(標高)』及び『数値地図 10m メッシュ(火山標高)』を使用しています(承認番号：平 17 総使、第 503 号)。

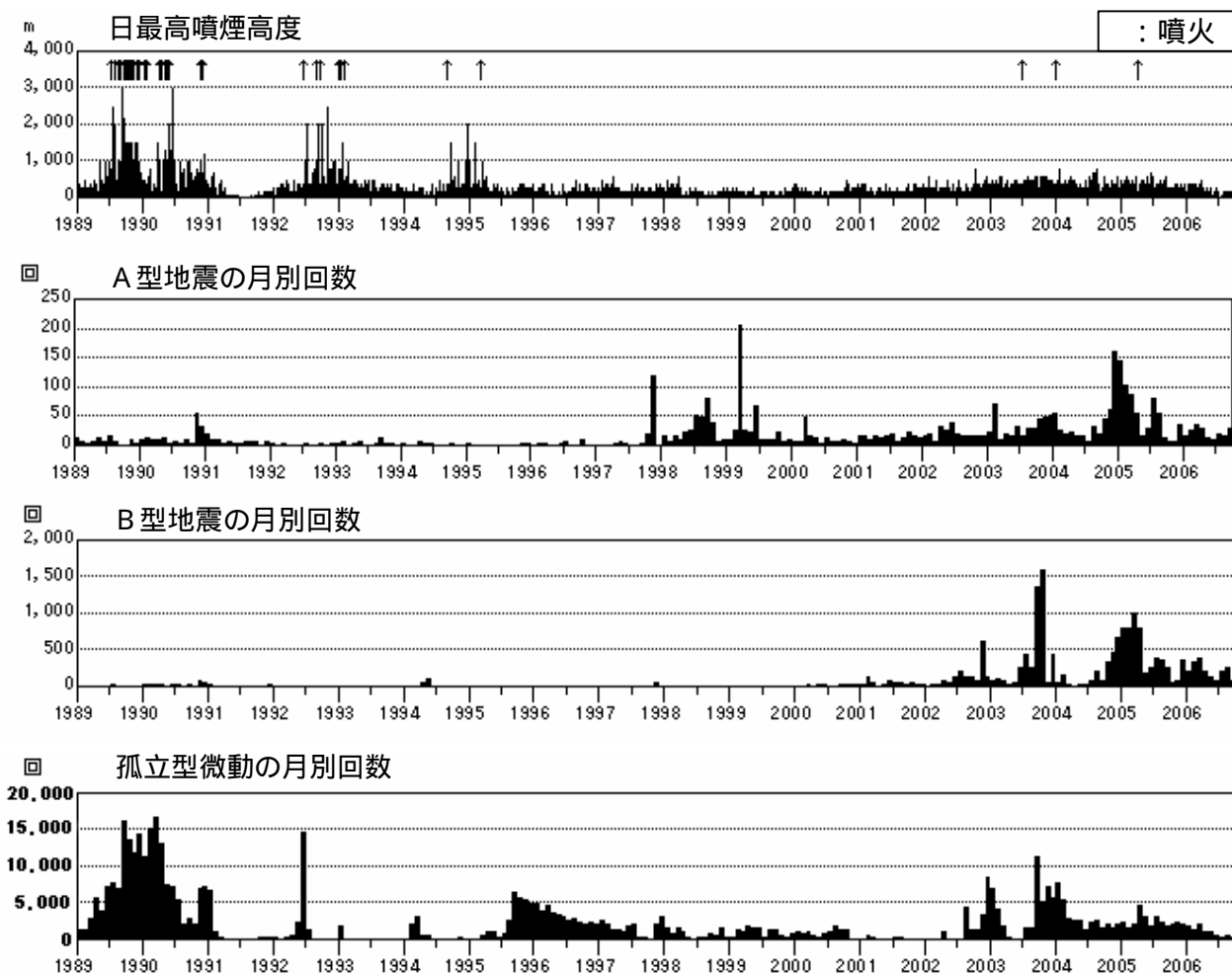


図 1 火山活動経過図(1989年1月1日～2006年9月30日)

噴煙の状況に変化は認められず、最高高度は200mでした。
 火山性地震の発生回数は少ない状態で経過しました。
 孤立型微動の発生回数は少ない状態で経過しました。

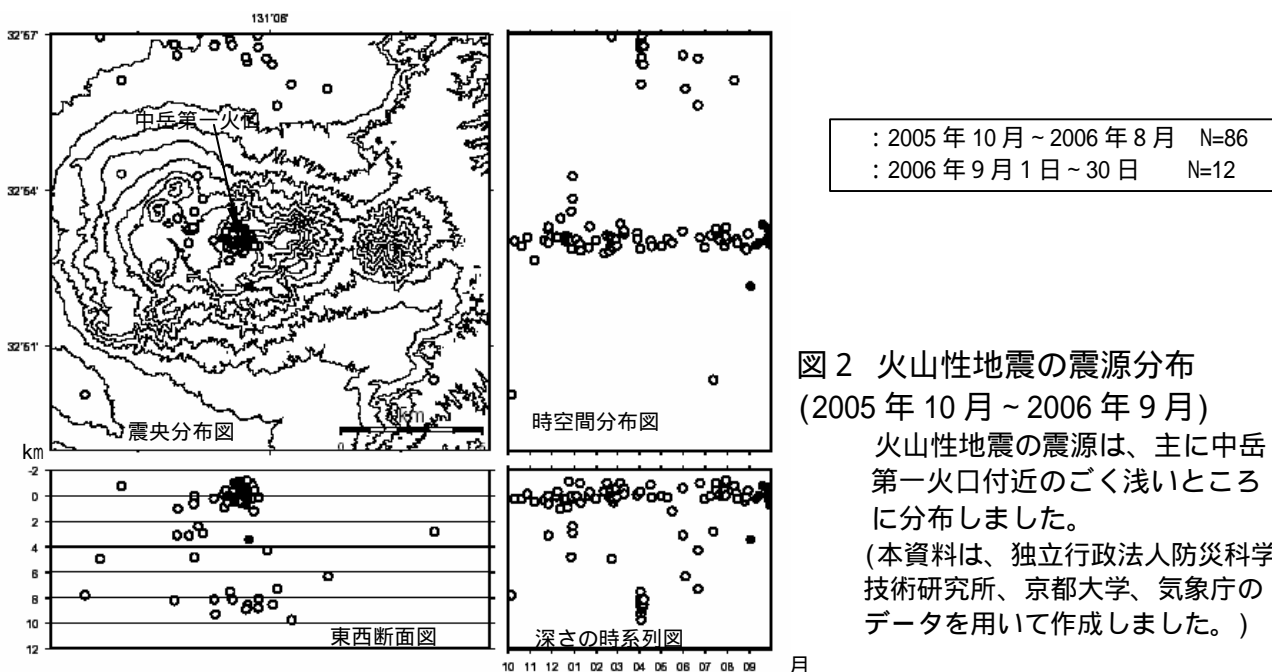


図 2 火山性地震の震源分布
(2005年10月～2006年9月)

火山性地震の震源は、主に中岳第一火口付近のごく浅いところに分布しました。
 (本資料は、独立行政法人防災科学技術研究所、京都大学、気象庁のデータを用いて作成しました。)

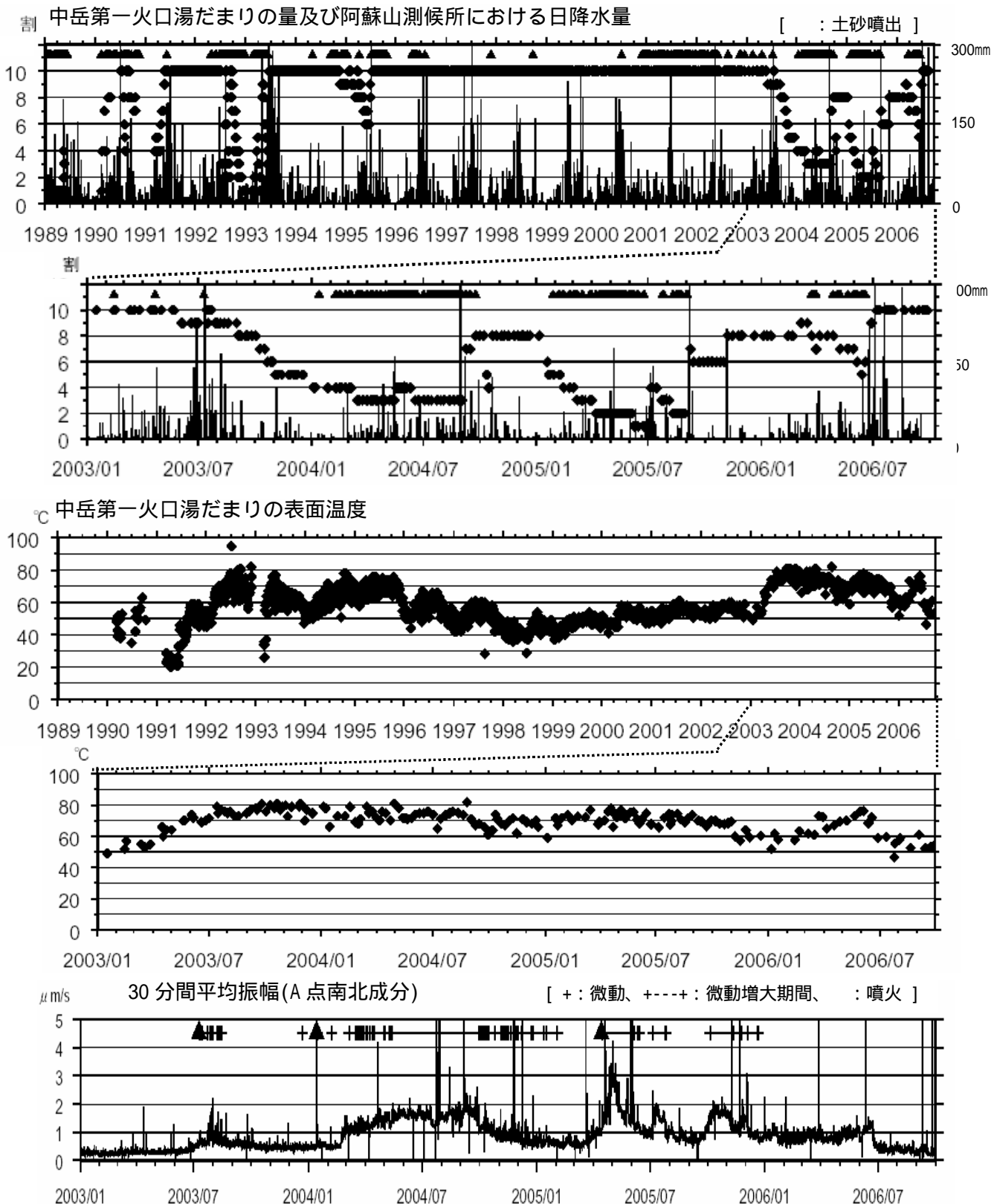


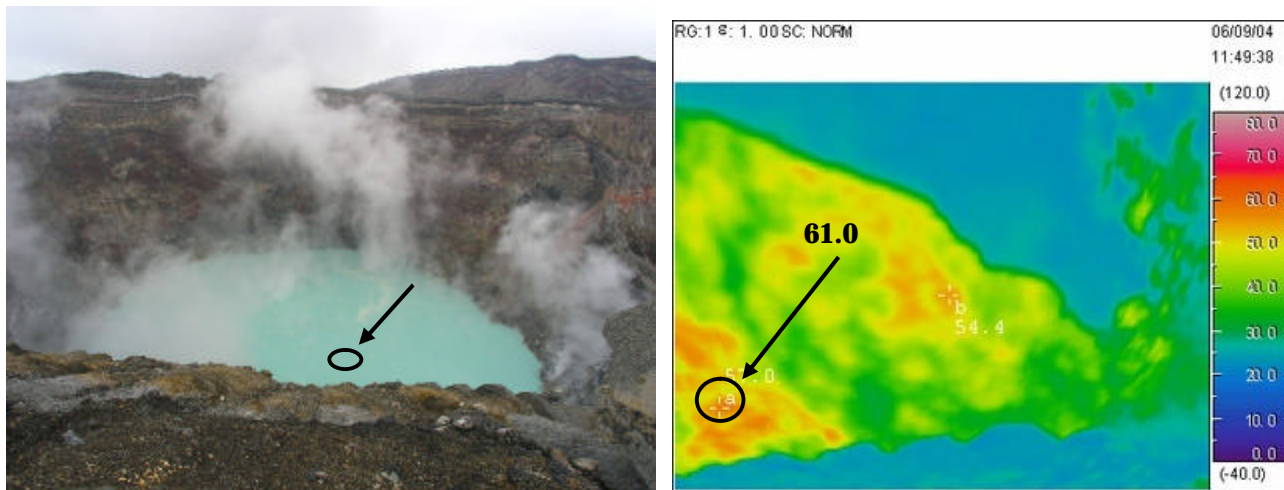
図3 火山活動経過図(1989年1月1日~2006年9月30日)

湯だまりは乳緑色で、湯だまり量は10割で経過しました。

湯だまりの表面温度は60前後と低い状態が続きました。

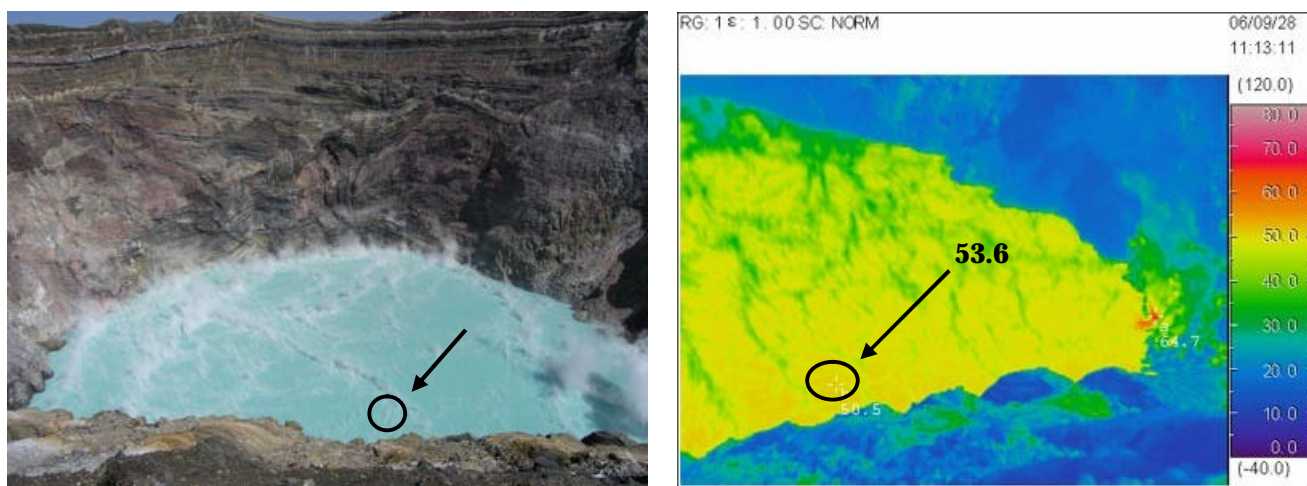
3日~14日にかけて、南側火口壁下で1m程度の土砂噴出を観測しました。湯だまりの数ヶ所で噴湯現象を観測しました。

火山性連続微動の振幅は小さな状態で経過しました。



2006 年 9 月 4 日撮影(左：可視画像、右：熱画像、黒丸はほぼ同じ場所(湯だまり南西側付近))。

湯だまりの量は 10 割、色は乳緑色。南側火口壁下で 1 m 程度の土砂噴出を観測しました。湯だまりの数ヶ所で噴湯現象を観測しました。黒丸部分が湯だまり表面の最高温度を示しています



2006 年 9 月 28 日撮影(左：可視画像、右：熱画像、黒丸はほぼ同じ場所(湯だまり南西側付近))。

湯だまりの量は 10 割、色は乳緑色。湯だまり内では、土砂噴出はなく数ヶ所で噴湯現象を観測しました。黒丸部分が湯だまり表面の最高温度を示しています(54)。

図 4 中岳第一火口の状況

湯だまりの色は乳緑色で、湯だまり量は 10 割で経過しました。

3 日～14 日まで南側火口壁下で 1 m 程度の土砂噴出を観測しました。湯だまりの数ヶ所で噴湯現象を観測しました。

(可視・熱画像とも中岳第一火口南西側より撮影しています)

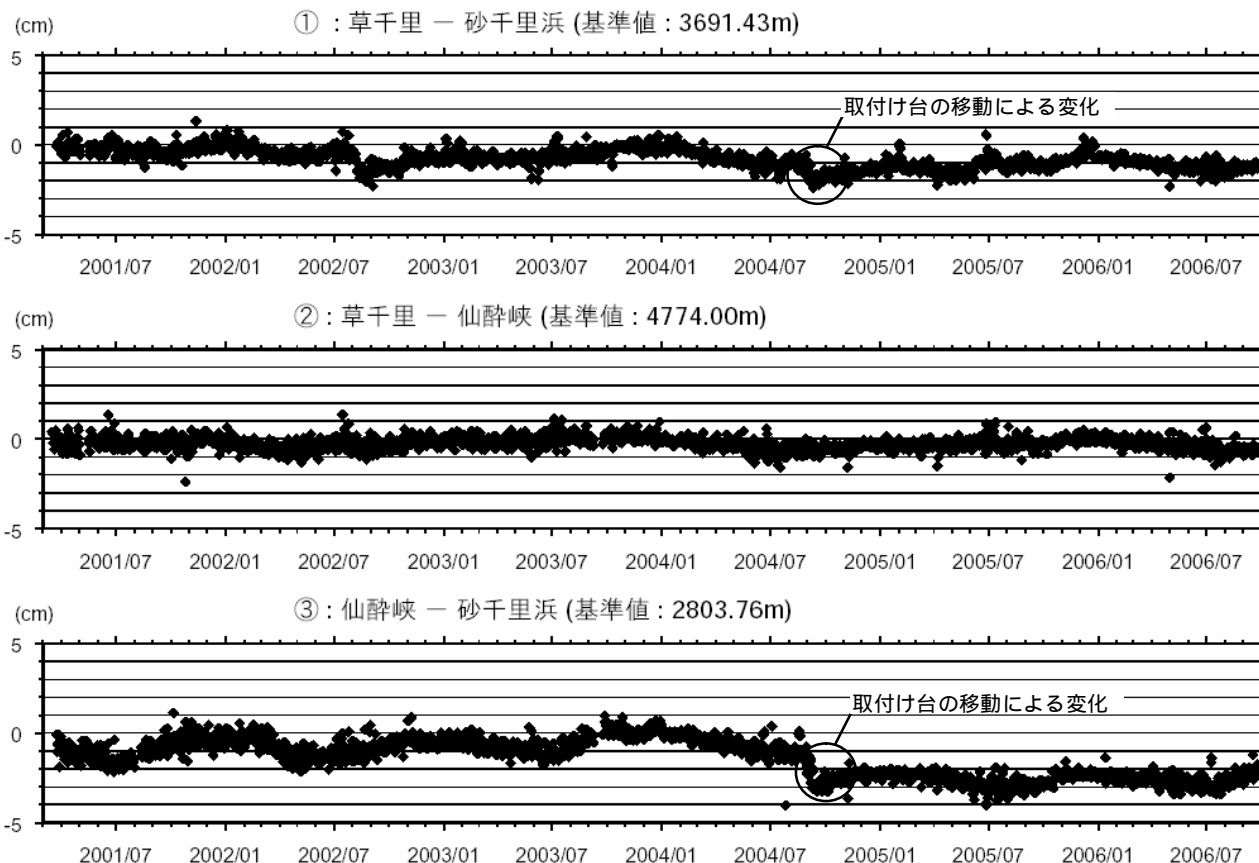


図5 GPS 連続観測による基線長変化(2001 年 3 月 15 日 ~ 2006 年 9 月 30 日)
各観測点間の基線長には、火山活動に起因するとみられる変化はありませんでした。
基線の番号は図 10 の ~ に対応しています。

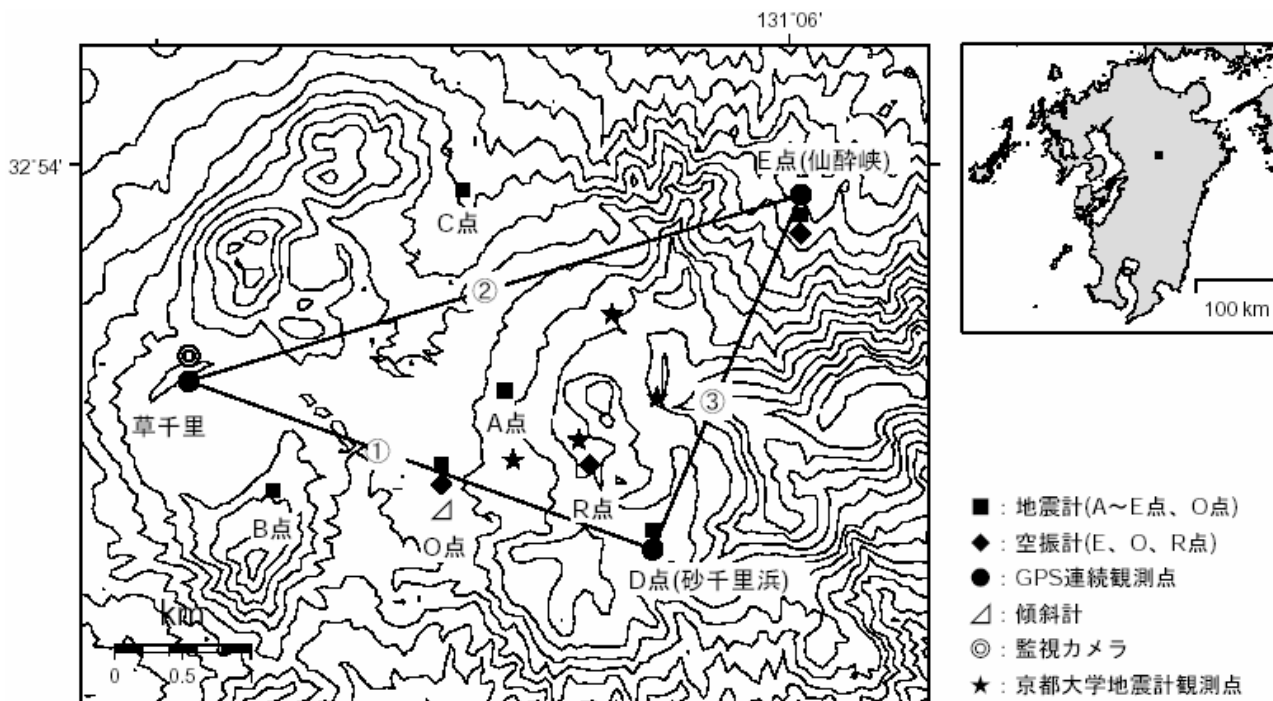


図6 観測点位置図

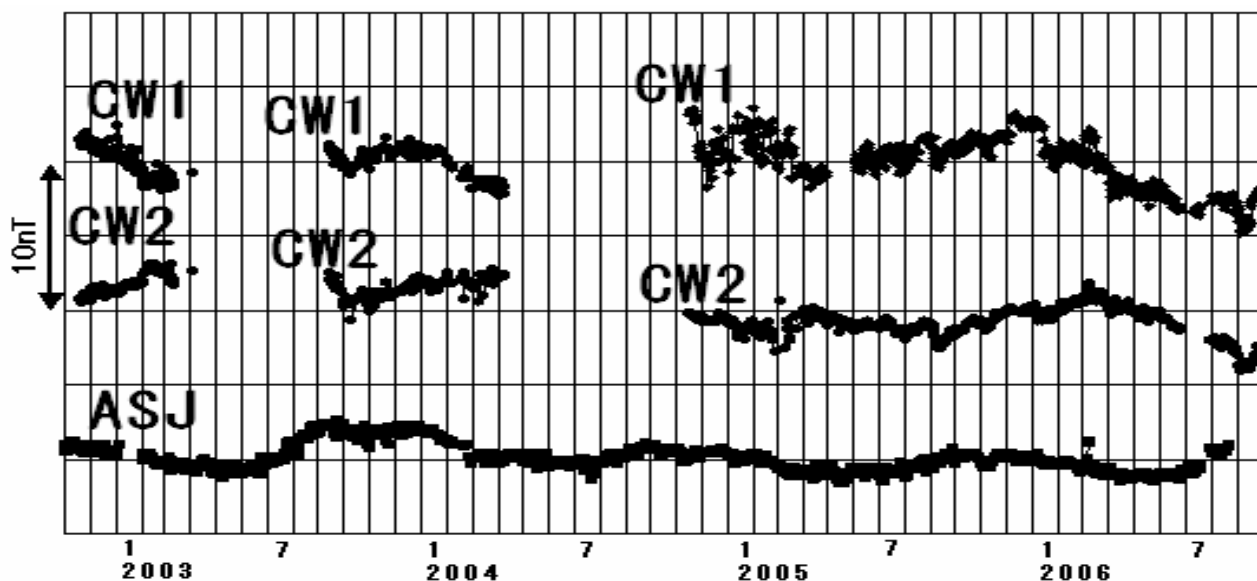


図7 全磁力連続観測の結果(2002年11月～2006年9月)

火山活動に起因するとみられる変化はありませんでした。

2006年6月末からのASJ観測点の変動は、地形変化の可能性があり調査中です。

<補足説明>

火口の北側観測点で全磁力値に増加傾向(図中、上向き)、南側観測点で減少傾向(図中、下向き)がみられた場合、火口直下での温度上昇があると考えられます。

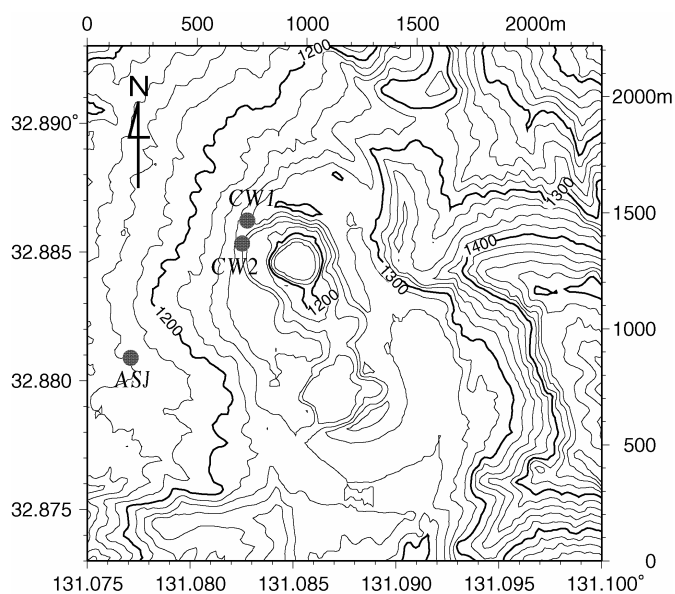


図8 全磁力連続観測点配置図

この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の「数値地図10mメッシュ(火山標高)」を使用した(承認番号 平17総使、第503号)