

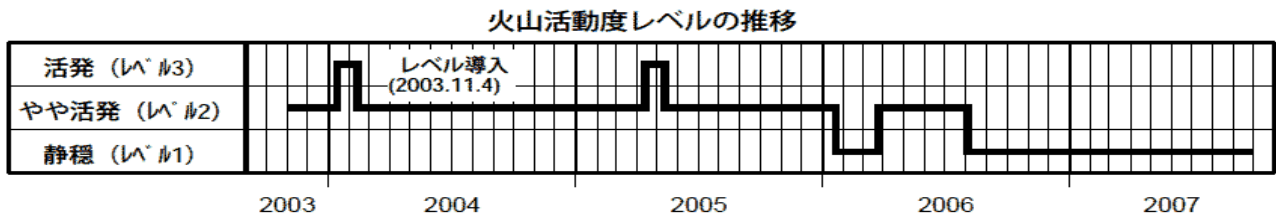
阿蘇山

火山活動評価：静穏な状況（レベル1）

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。

2006年8月4日以降、レベル1が継続しています。



概況

・噴煙活動の状況（図2）

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（最高高度は400m）で推移しました。

・地震、微動活動の状況（図2～4）

火山性地震の月回数は61回（8月：57回）と少ない状態で経過しました。震源は、主に中岳第一火口付近のごく浅い所に分布しました。

孤立型微動は、8月22日から1日あたり概ね200回で経過しており、月回数6,338回（8月：5,543回）と前月に比べやや増加しました。火山性連続微動の振幅は小さな状態で経過しました。

・中岳第一火口の状況（図4～7）

中岳第一火口の湯だまり¹⁾量は10割、色は乳緑色、表面温度²⁾は52～56（8月：55～63）でした。また、湯だまりの水位に特段の変化はありませんでした。湯だまり内では噴湯現象³⁾を観測しましたが、土砂噴出⁴⁾はありませんでした。

また、第一火口の南側火口壁では15日から赤熱現象⁵⁾が確認されましたが、きわめて局所的な現象であり、南側火口壁の温度²⁾は116～150（8月：97～131）と特段の変化はありませんでした。

- 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ます。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や濁りがみられ、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ます。
- 2) 赤外放射温度計で観測しています。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、熱源から離れた場所から測定できる利点がありますが、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ります。
- 3) 湯だまり内で火山ガス等が噴出し、湯面が盛り上がる現象です。
- 4) 火山ガス等の噴出に伴い火口底の土砂を噴き上げる現象です。
- 5) 地下から高温の火山ガス等が噴出する際に、周辺の地表面が熱せられて赤く見える現象です。

この資料作成に当たっては、気象庁のデータその他、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。

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)。

・火山ガスの状況(図6)

火山ガスの観測では、二酸化硫黄の放出量は1日あたり概ね300トンとやや少ない状態で推移しました。

・地殻変動の状況(図8)

GPS連続観測では、各基線長にわずかに縮みの傾向が見られます。

・全磁力の状況(図9~11)

地磁気全磁力繰返し観測では、2006年春から2007年秋にかけて、中岳第一火口直下の温度のわずかな上昇を示す変化が認められました。

・南阿蘇村吉岡の噴気地帯の状況(図12、図13)

9月21日の現地調査では、南阿蘇村吉岡の全体での噴気量や熱活動に特段の変化はありませんでした。

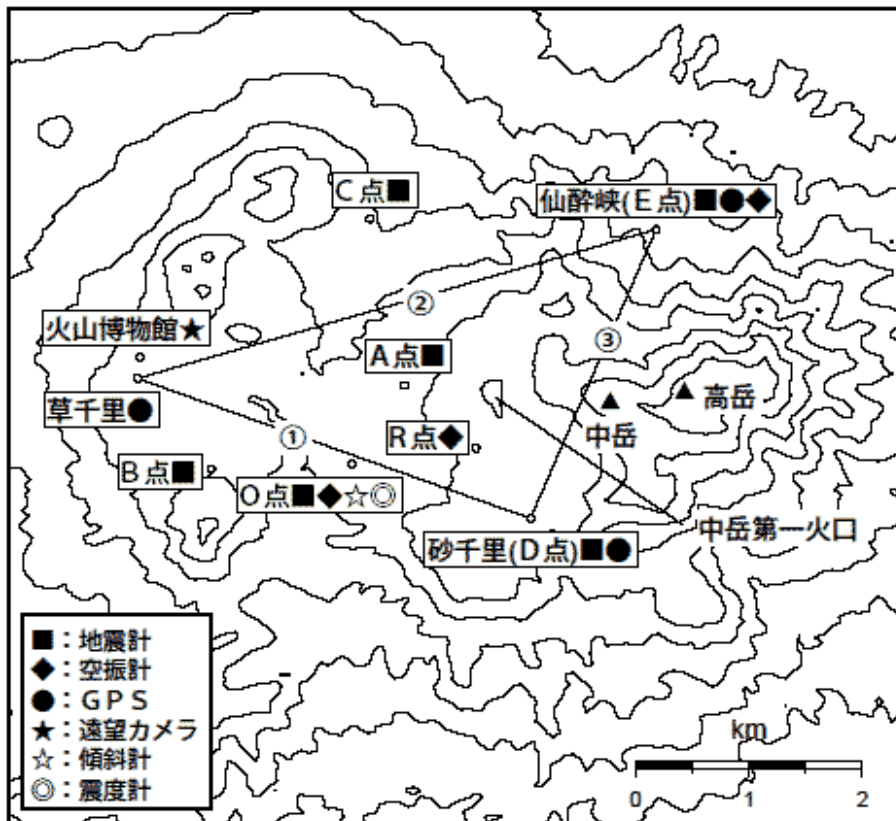


図1 阿蘇山 観測点配置図

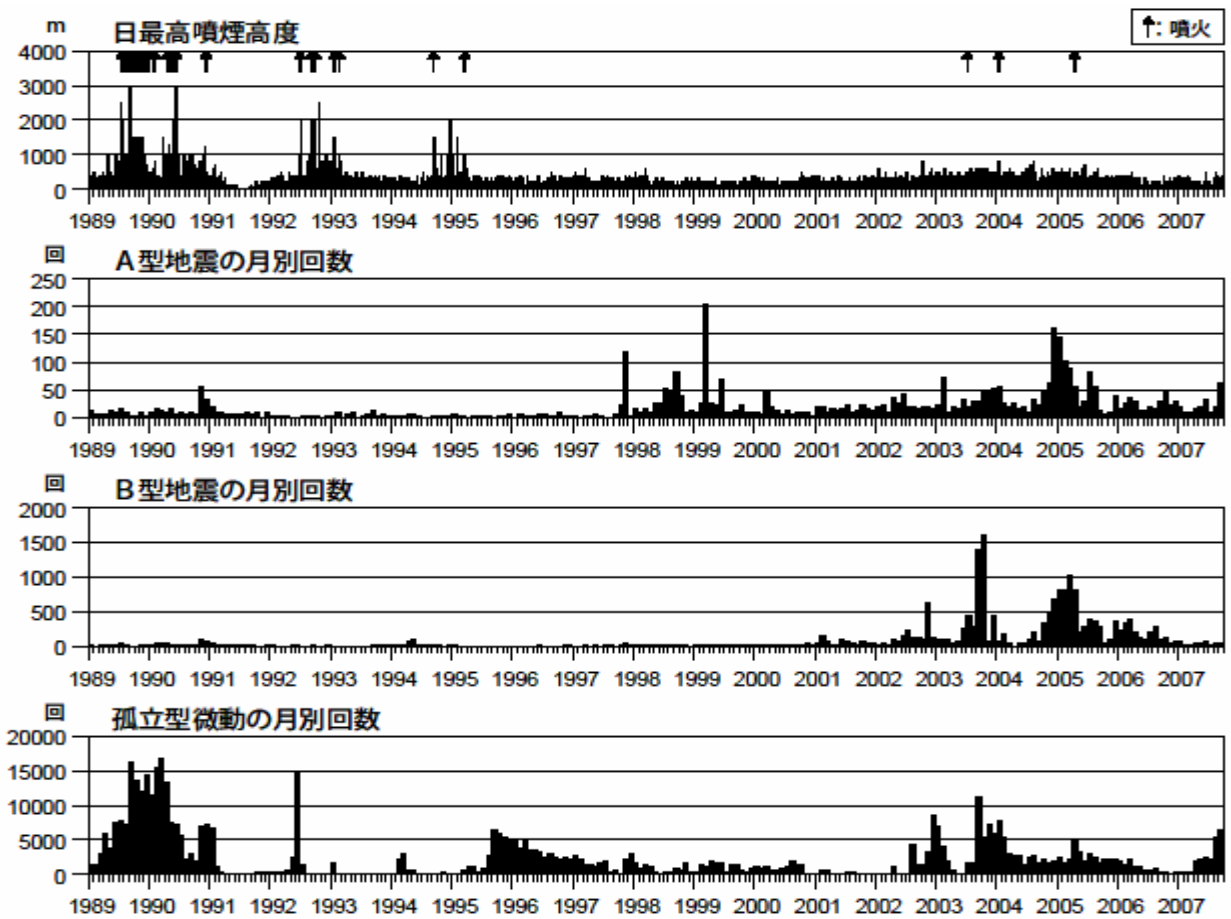


図2 阿蘇山 火山活動経過図(1989年1月1日~2007年9月30日)

- ・噴煙の状況に変化は認められず、概ね200mでした。
- ・火山性地震は少ない状態で経過しました。
- ・孤立型微動は8月22日から1日あたり概ね200回で経過しています。
- *2002年3月1日から観測基準を変位波形から速度波形に変更しました。

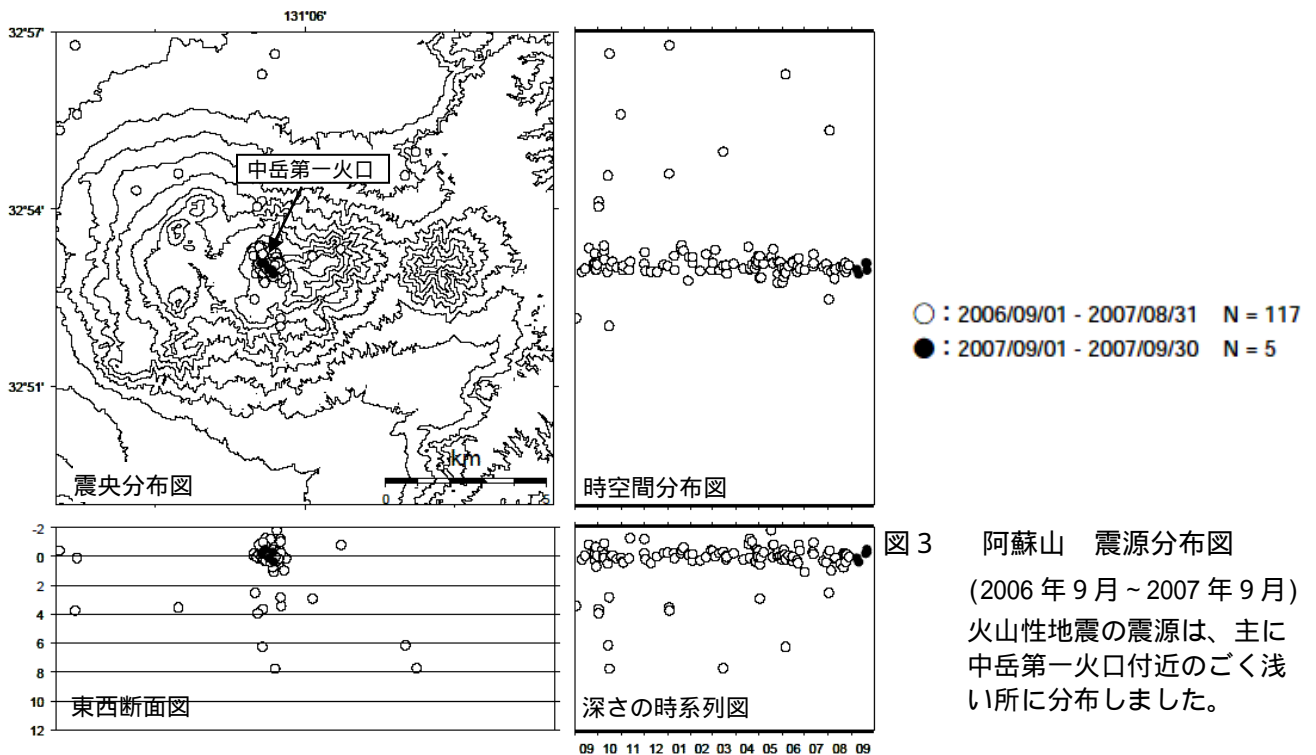


図3 阿蘇山 震源分布図
(2006年9月~2007年9月)
火山性地震の震源は、主に中岳第一火口付近のごく浅い所に分布しました。

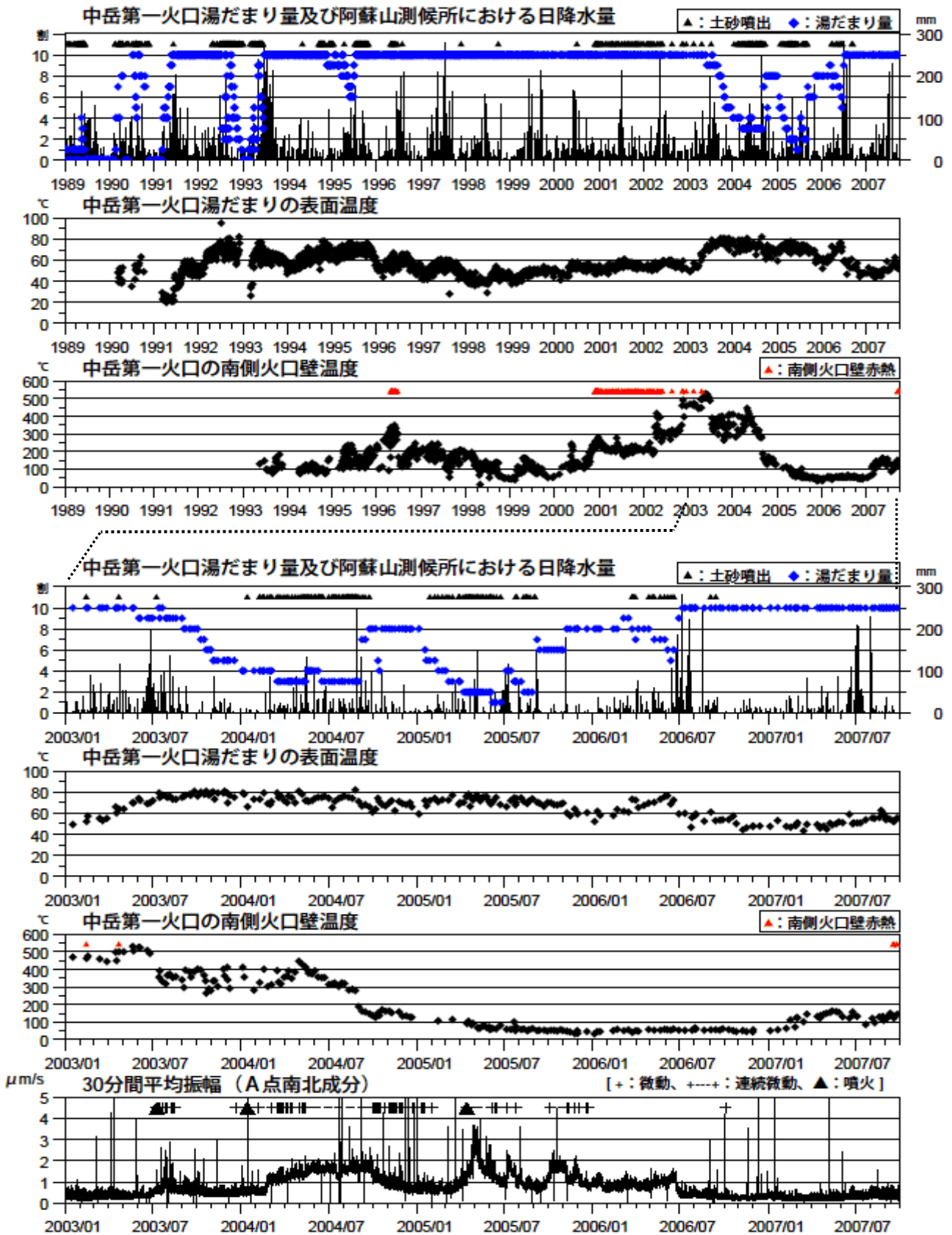


図4 阿蘇山 火山活動経過図(1989年1月1日~2007年9月30日)

- ・2007年2月以降、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。
- ・湯だまりの表面温度²⁾は、52~56 でした。
- ・湯だまり内で噴湯現象³⁾を観測しましたが、土砂噴出⁴⁾はありませんでした。
- ・火山性連続微動の振幅は小さな状態で経過しました。



図5 阿蘇山 中岳第一火口の状況(2007年9月12日、南西側より撮影)
 ・湯だまりの色は乳緑色で、湯だまり量は10割でした。
 ・湯だまり内で噴湯現象³⁾を観測しましたが、土砂噴出⁴⁾は観測されませんでした。

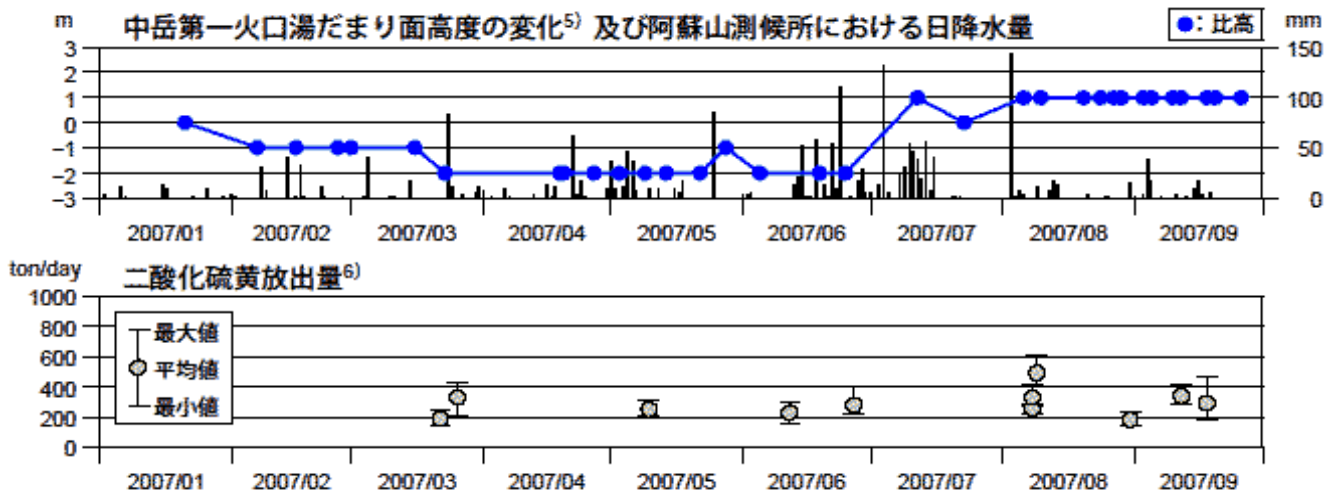


図6 火山活動経過図(2007年1月~2007年9月)
 ・湯だまり面高度に大きな変化はありませんでした。
 ・火山ガスの観測では、二酸化硫黄の放出量は1日あたり概ね300トンとやや少ない状態で推移しました。

5) 2007年1月21日に観測した中岳第一火口湯だまり面高度を基準値として現しています。

6) 火山ガスの観測は、2007年3月6日から実施しています。

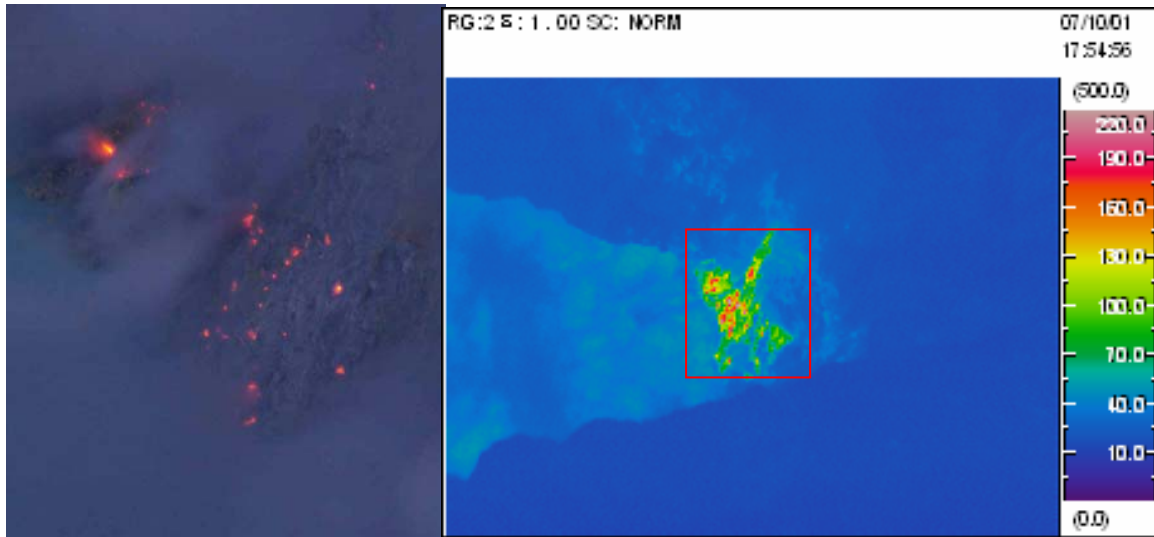


図7 阿蘇山 2007年10月1日の中岳第一火口南側の赤熱現象の写真と熱映像画像

- ・ 左図は右図の赤囲み部分になります。
- ・ 赤熱現象はごく局所的に見られます。

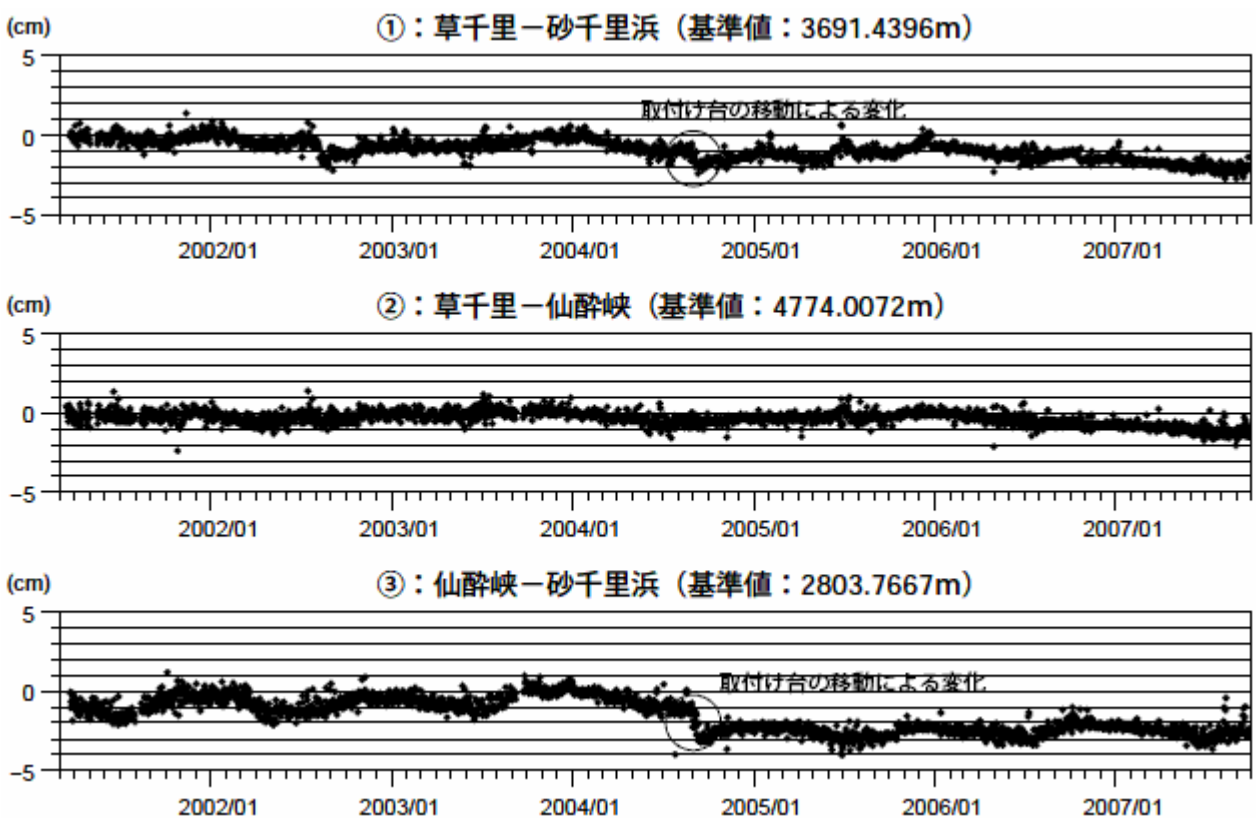


図8 阿蘇山 GPS連続観測による基線長変化(2001年3月15日~2007年9月30日)

- ・ 各観測点間の基線長には、縮みの傾向が見られます。

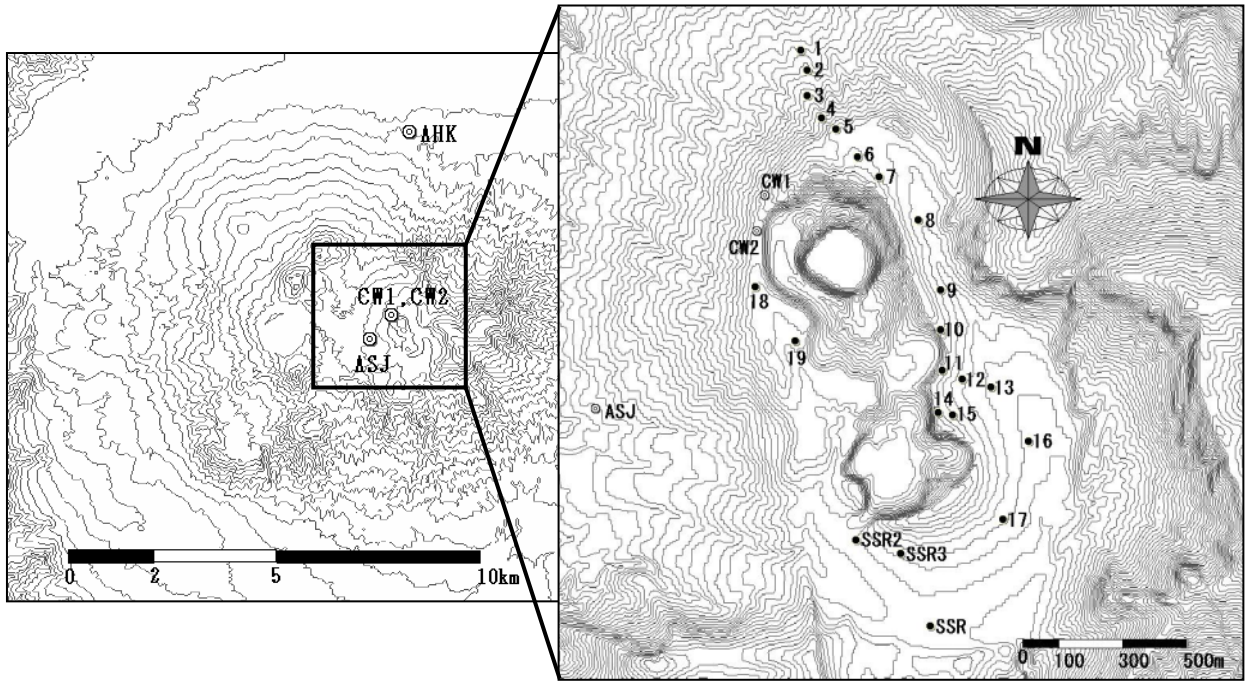


図.9 阿蘇山の全磁力観測点配置図(● : 連続観測点 ○ : 繰返し観測点)

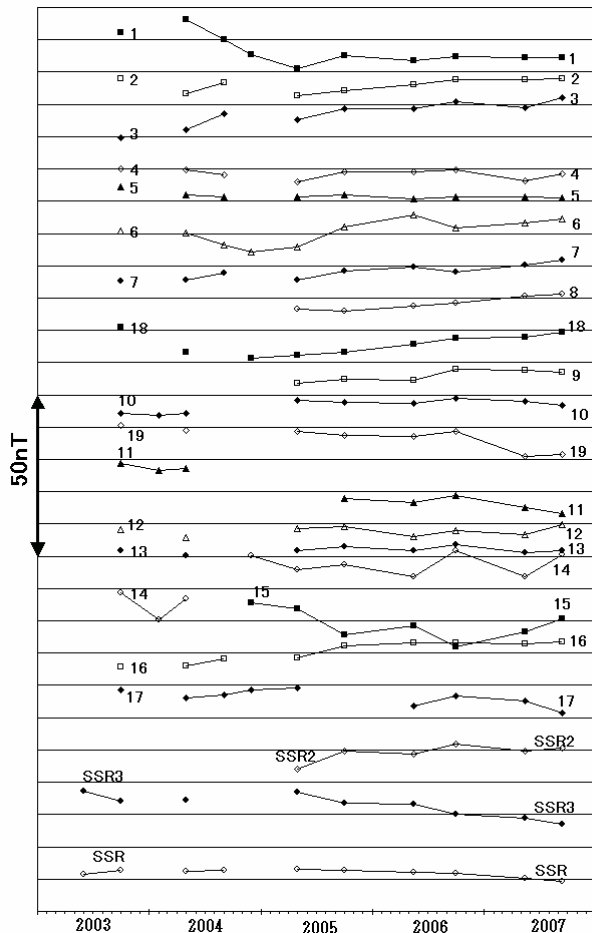


図.10 2003年6月から2007年9月までの繰返し観測点における全磁力と参照点(阿蘇山麓: AHK)との差

・火口の北側(6-8,18)で増加傾向、南側(9-10,19)で減少傾向が見られ、これは中岳第一火口直下浅部のわずかな温度上昇を示しています。

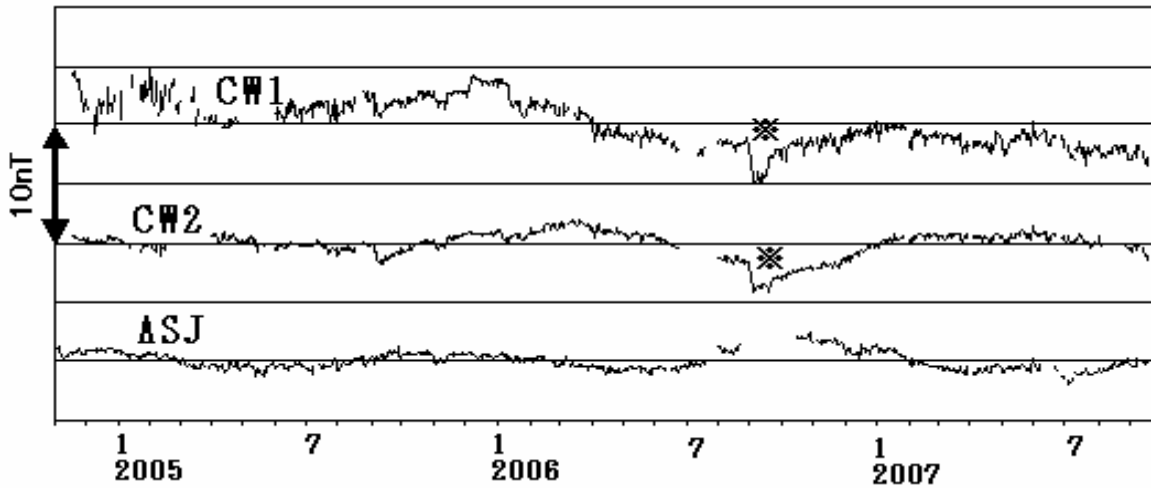


図 11 阿蘇中岳火口周辺の全磁力変化（2004 年 11 月～2007 年 9 月）

- ・ 連続観測では火山活動による変化はありませんでした
（印は火山活動に伴うものではなく、原因は不明です。）

< 補足説明 >

火口の北側で全磁力値に増加傾向（図中、上向き）、南側で減少傾向（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。

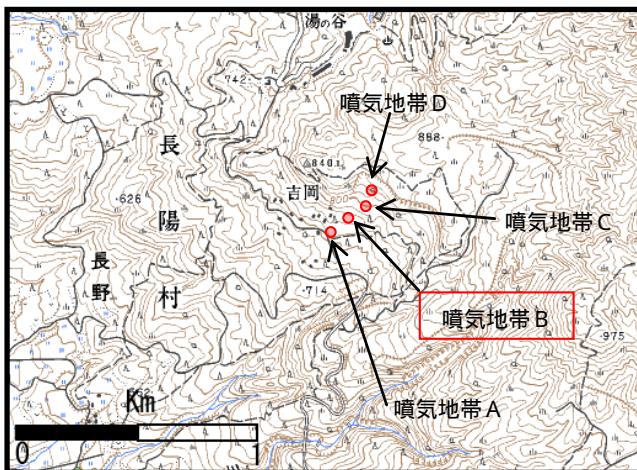


図 12 南阿蘇村吉岡噴気地帯位置図



図 13 南阿蘇村吉岡 東側から見た噴気地帯 B の状況(2007 年 9 月 21 日)

- ・ B 2 噴気孔からの噴気は衰えておらず、噴気は高さ 30m でした。
- ・ 吉岡の噴気地帯全体では特段の変化はありませんでした。