

## 霧島山

### 新燃岳の 1 月の状況

#### 火山活動度レベル

レベル 1 (静穏な火山活動)。

#### 概 況

18日から身体に感じない微小な火山性地震が増加し、22日には49回観測しましたが、その後は次第に少なくなりました。25日には振幅の小さい火山性微動を観測しました。噴気の状態などに変化はみられませんでした。

#### ・火口や噴気地帯の状況(写真 1 ~ 4)

監視カメラでは、火口縁を超える噴気は観測されませんでした。

26日に行った現地観測では、火口内及び火口周辺の噴気量はごく少量で、噴気の高さは高いところで20mと、これまでと比べて噴気の状態に変化はありませんでした。また、これまで確認されている噴気地帯以外で、熱異常の領域はありませんでした。

#### ・地震・微動活動の状況(表 1、図 1、図 2、図 4)

火山性地震は17日までは少ない状態で経過していましたが、18日から身体に感じない微小な地震が増加しました。22日には49回観測しましたが、その後は次第に減少しました。震源は、新燃岳火口直下の浅い所に分布しました。

25日に振幅の小さい微動を観測しました。新燃岳で微動を観測したのは、2002年10月1日以来です。

#### ・地殻変動の状況(図 6)

GPS連続観測と気象研究所の傾斜計では、火山活動に起因する変化は観測されませんでした。

表 1 最近 1 年間の新燃岳付近を震源とする地震・微動回数(2005 年 2 月 ~ 2006 年 1 月)

2005 ~ 2006 年	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月
地震回数	6	2	5	4	1	5	4	1	5	6	2	181
微動回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

この資料は気象庁の他、東京大学、鹿児島大学、独立行政法人防災科学技術研究所のデータ等を利用して作成しています。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) 25000 分の 1 の地形図を使用しています(承認番号: 平 17 総使、第 503 号)。

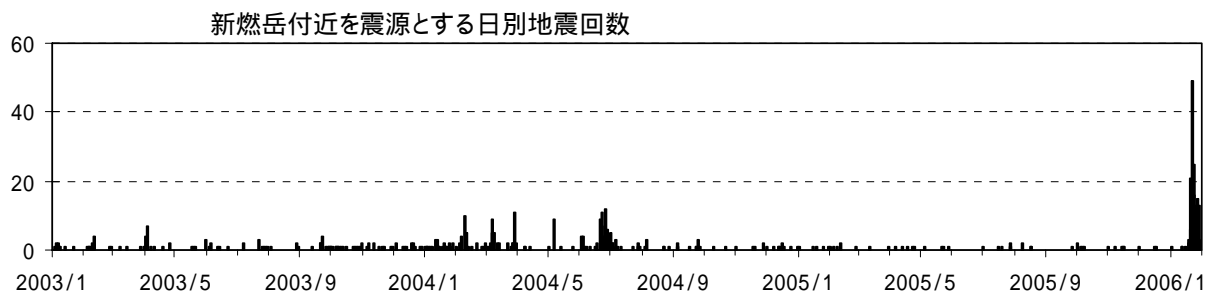


図1 最近の新燃岳付近の地震活動(2003年1月～2006年1月)  
18日から微小な火山性地震が増加し、22日の49回を最大に次第に減少しました。

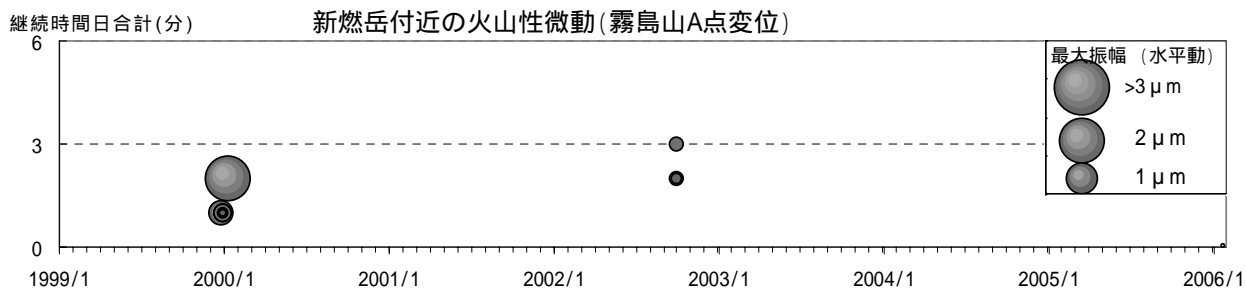


図2 新燃岳付近を震源とする火山性微動 (1999年1月～2006年1月)  
1月25日に火山性微動を観測しました。新燃岳付近を震源とする火山性微動を観測したのは、2002年10月1日以来です。

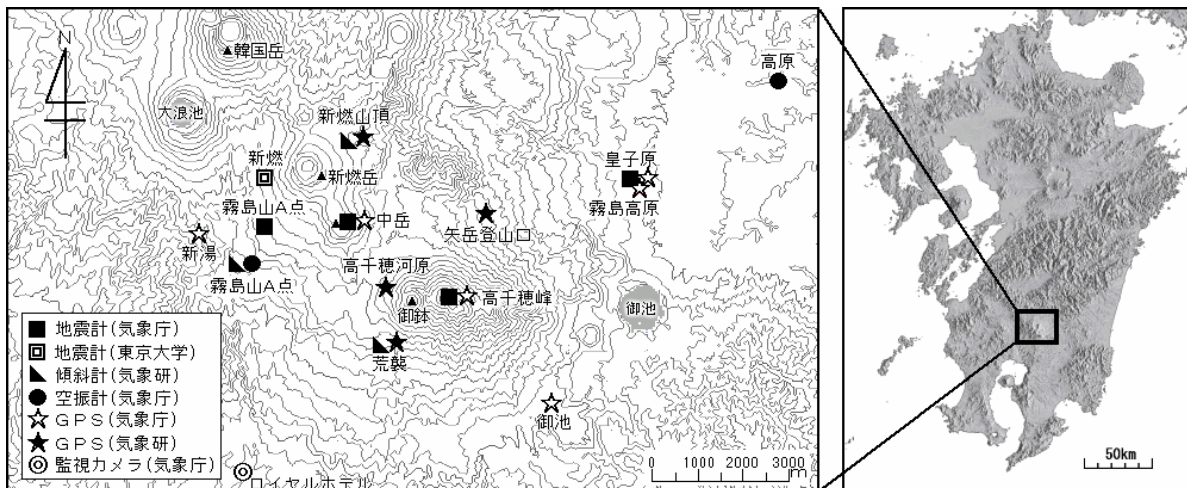


図3 霧島山広域観測点位置図(気象庁監視)

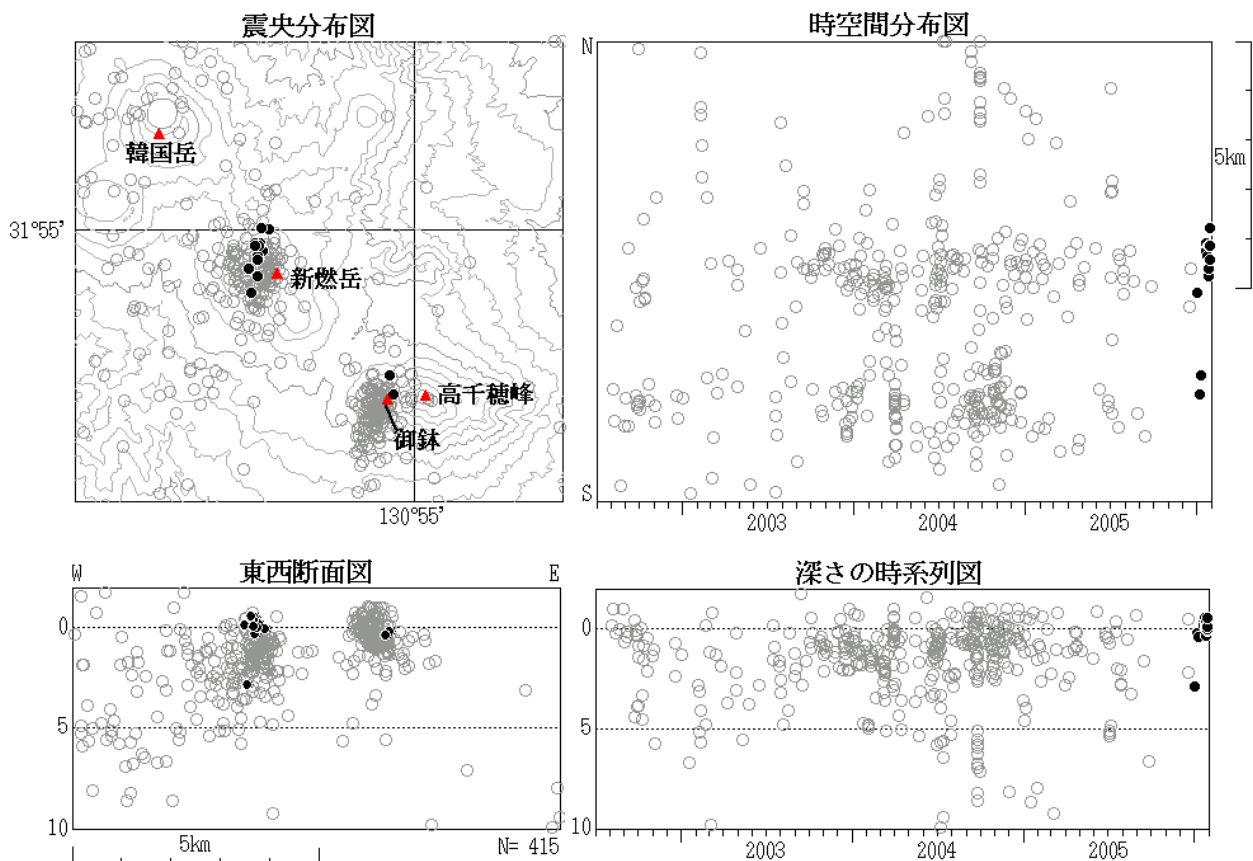


図 4 火山性地震の震源分布図(2002 年 7 月～2006 年 1 月)

本資料は、気象庁データの他、東京大学、鹿児島大学、独立行政法人防災科学技術研究所のデータを用いて作成しています。

震源は、ほとんどが新燃岳火口直下と御鉢火口直下のごく浅いところに分布しました。

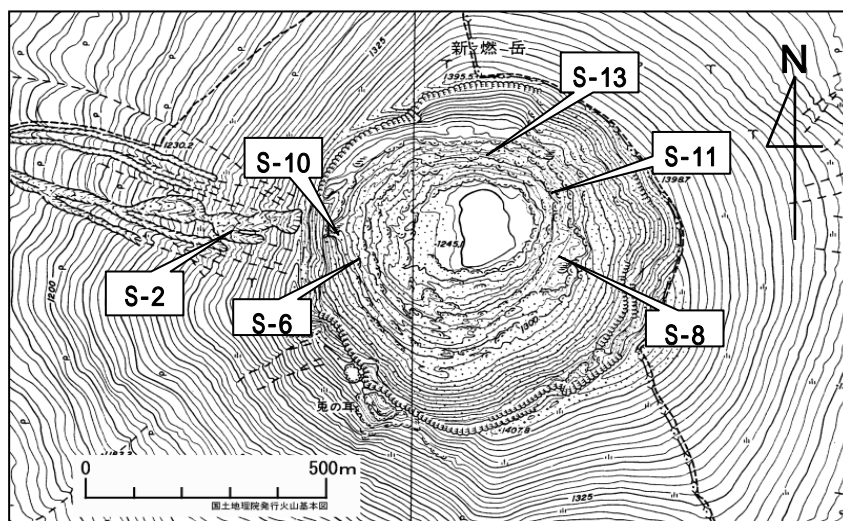


図 5 新燃岳における主な噴気孔の位置

本資料の地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の火山基本図「霧島山」を複製したものです。(承認番号 平 1 7 総複、第 6 5 0 号)

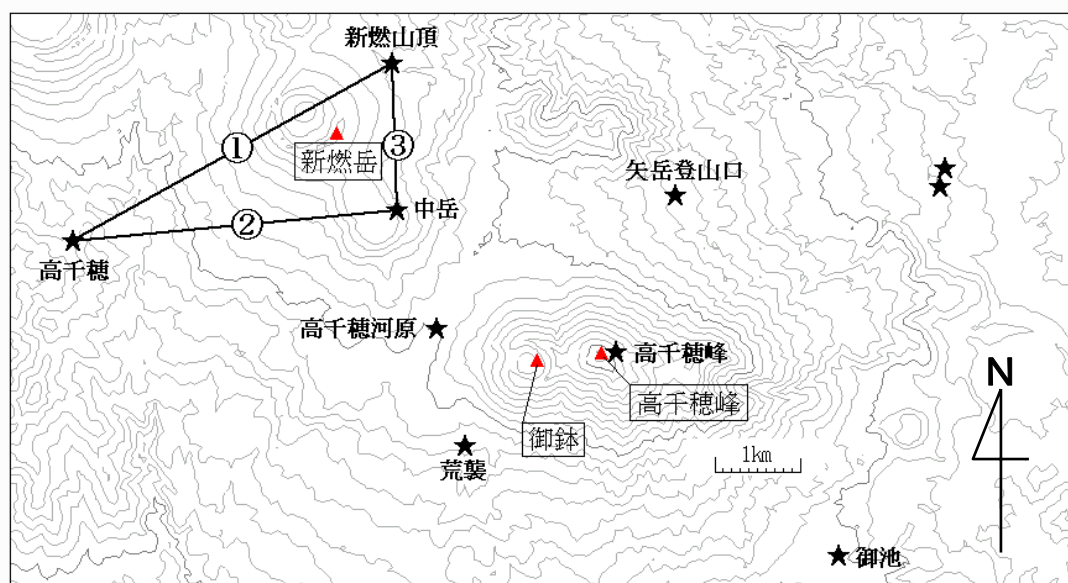
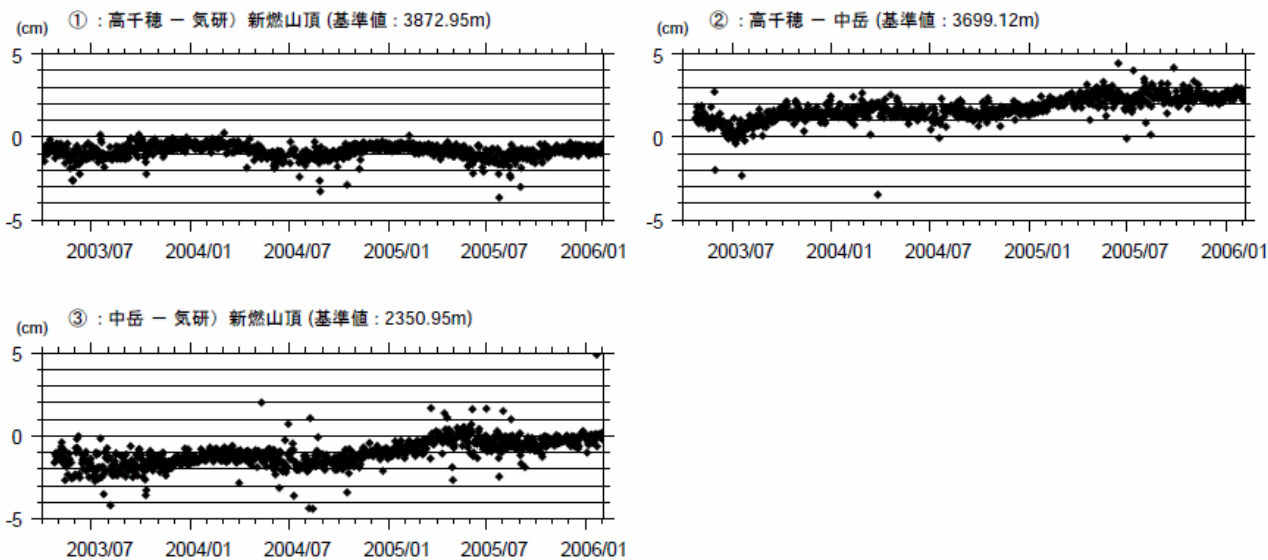


図 6 GPS による新燃岳付近の基線長変化(2003 年 4 月 ~ 2006 年 1 月)  
火山活動に起因する変化は観測されませんでした。



写真 1 新燃岳火口内の可視画像（1月26日火口東側から撮影）

太陽の日射や確認されている噴気地帯以外で、熱異常による融雪等は見られませんでした。火口湖は全面凍結していました。

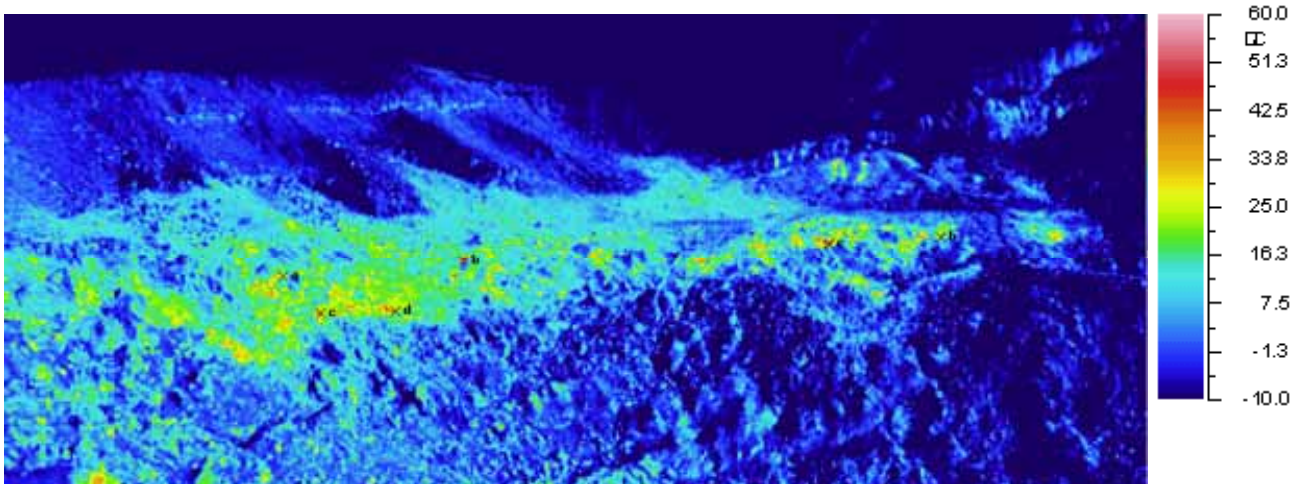


写真 2 火口内東側付近（S-8、S-11）の可視画像と赤外熱画像

弱い噴気が高さ3～5m程度に上がっていました。噴気の量など、これまでと変化はありませんでした。

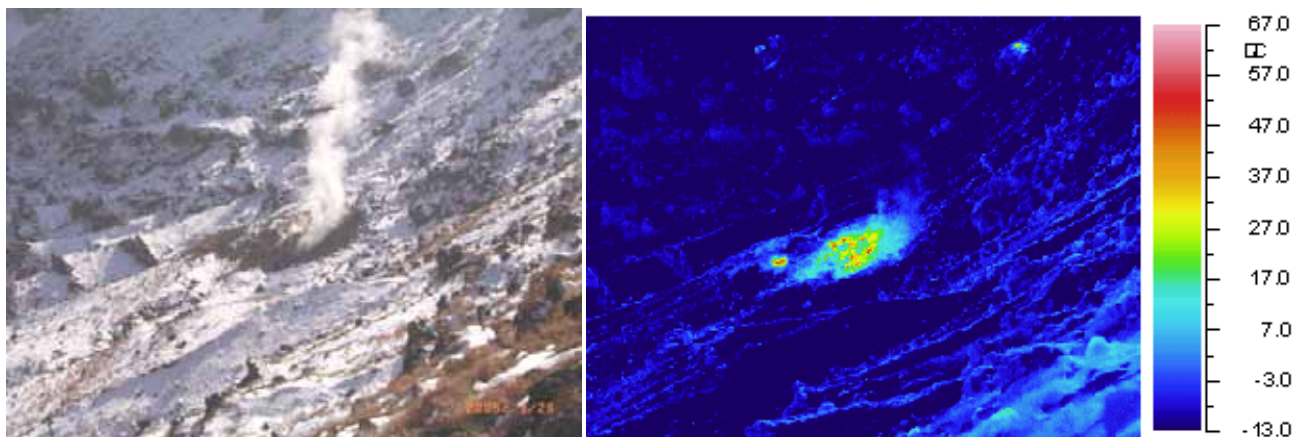


写真3 火口内西側斜面噴気孔 (S-6) の可視画像と赤外熱画像

噴気はごく少量で、20mの高さまで上がっていました。

サーミスタ温度計による噴気孔口の温度は95℃、外気温は1℃でした。



写真4 火口西側噴気孔 (S-10)

噴気はごく少量で、20mの高さまで上がっていました。

赤外熱映像装置は、物体が放射する赤外線を感知して温度分布を測定する機器であり、熱源から離れた場所から測定することが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。

## 新燃岳の 2 月の状況(2 月 5 日現在)

### 火山活動度レベル

2 月 1 日 11 時 50 分にレベル 1 (静穏な火山活動) からレベル 2 (やや活発な火山活動) に引き上げました。

### 概況

2 月 1 日に振幅がやや大きい継続時間 4 分の火山性微動を観測しました。また、身体に感じない微小な火山性地震は、2 月 1 日から 5 日までに 39 回観測するなど、火山活動はやや活発になっています。噴気の状態などに変化はみられませんでした。

#### ・火口や噴気地帯の状況(写真 5 ~ 8)

監視カメラでは、火口縁を超える噴気は観測されませんでした。

2 月 2 日に行った現地観測では、火口内及び火口周辺の噴気量はごく少量で、噴気の高さは高いところでも 15m と、前回(1 月 26 日)と比べて変化はありませんでした。また、新たな熱異常の領域はありませんでした。

#### ・地震・微動活動の状況(図 7 ~ 10)

2 月 1 日に振幅のやや大きい継続時間 4 分の火山性微動を観測しました。また振幅の小さい火山性微動は、2 日に 4 回、5 日に 1 回観測しました。

身体に感じない微小な火山性地震は、2 月 1 日から 5 日までに 39 回とやや多く発生しました。震源は、新燃岳火口直下の浅い所に分布しました。

#### ・地殻変動の状況(図 11)

新燃岳火口の北東約 1 km にある気象研究所の傾斜計では、1 日に発生した火山性微動に対応して、わずかながら傾斜変動が観測されました。

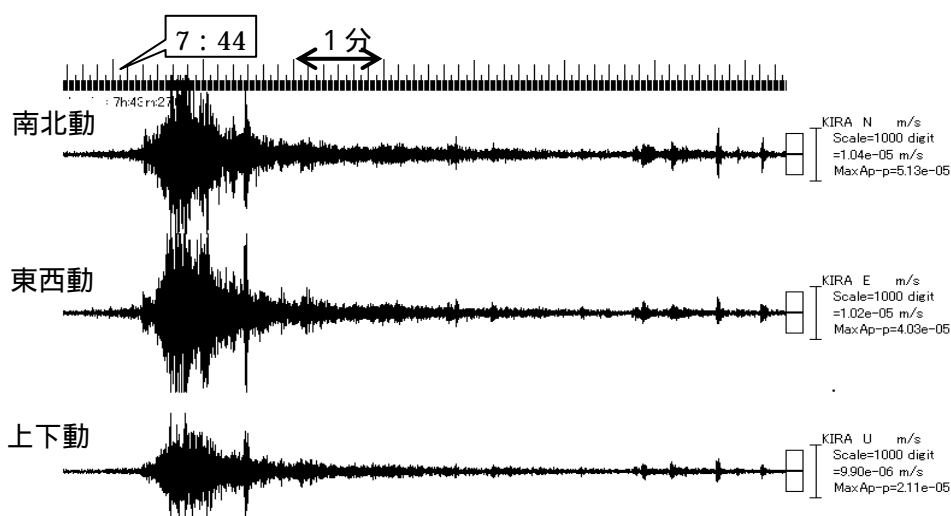


図 7 2 月 1 日 7 時 44 分に発生した火山性微動  
霧島山 A 点(新燃岳火口から南西 1.7km)の速度波形。

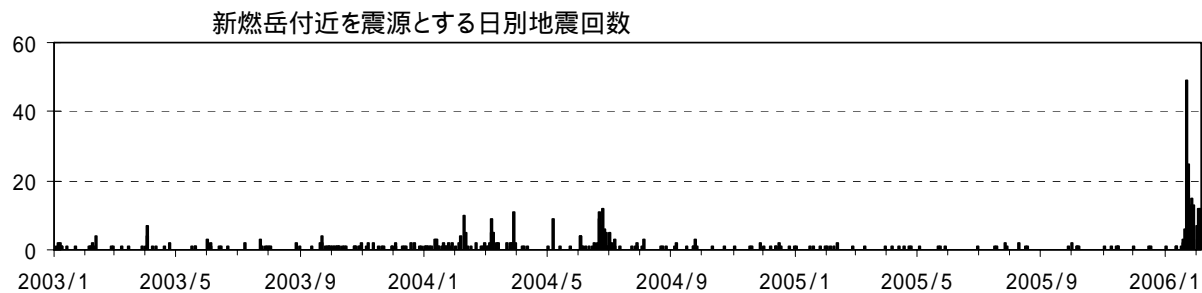


図 8 新燃岳付近を震源とする地震活動(2003 年 1 月～2006 年 2 月 5 日)  
 身体に感じない微小な火山性地震は、2 月 1 日から 5 日までに 39 回観測しました。

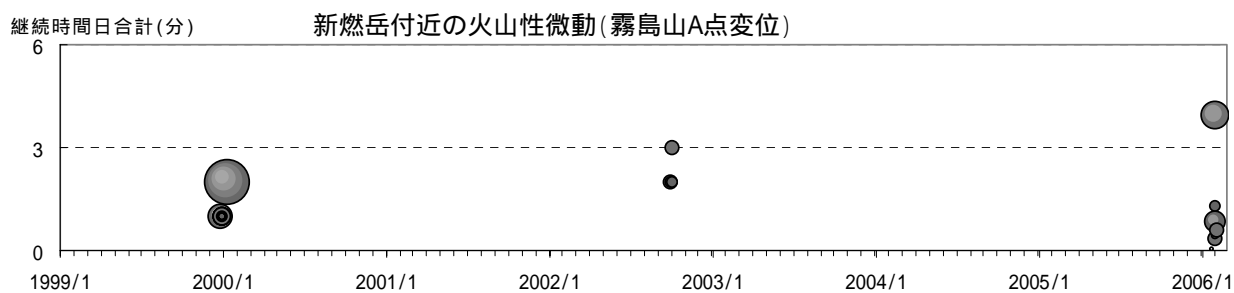


図 9 新燃岳付近を震源とする微動活動(2003 年 1 月～2006 年 2 月 5 日)  
 1 日に振幅のやや大きい継続時間 4 分の火山性微動を観測しました。  
 振幅の小さい火山性微動は、2 日に 4 回、5 日に 1 回観測しました。



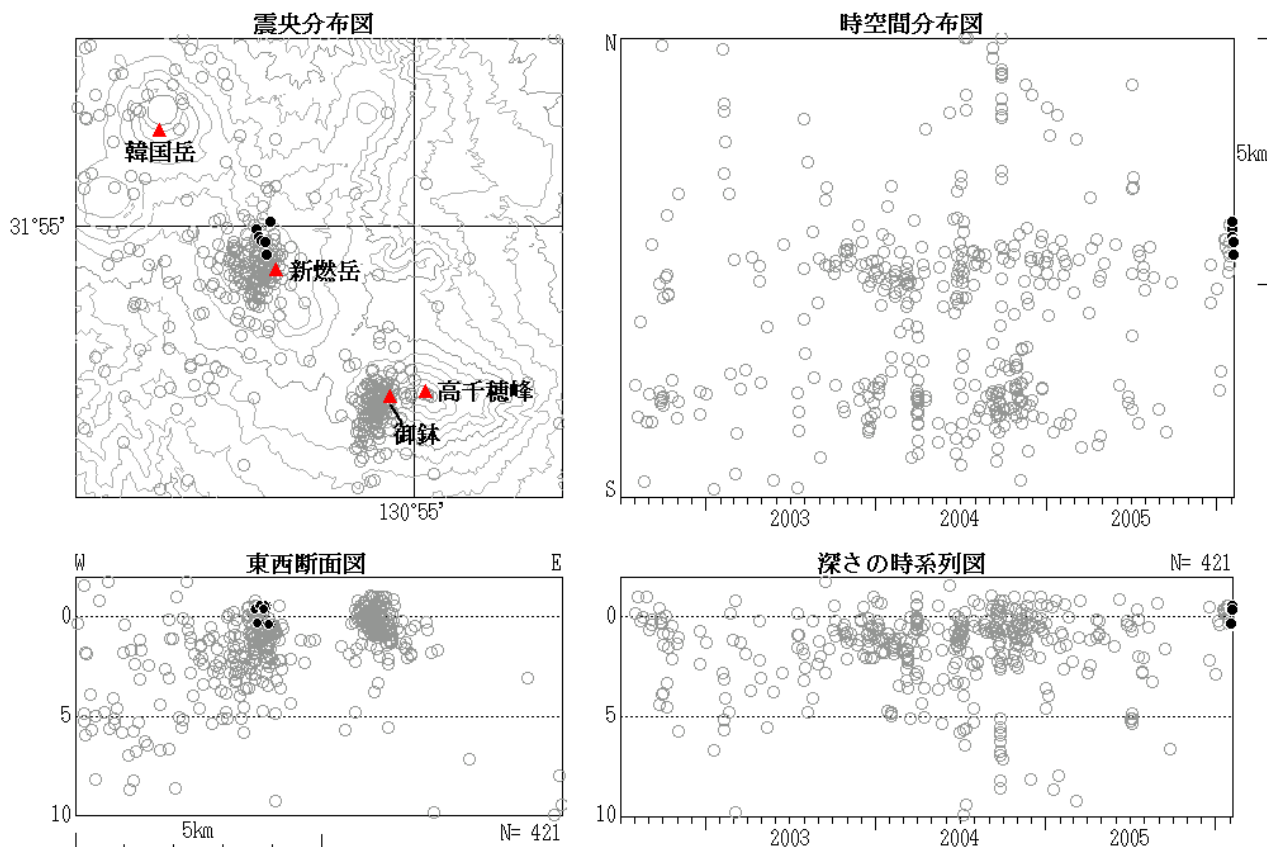


図 10 火山性地震の震源分布図(2002 年 7 月 1 日～2006 年 2 月 5 日)

本資料は、気象庁データ他、東京大学、鹿児島大学、独立行政法人防災科学技術研究所のデータを用いて作成しています。

震源は、ほとんどが新燃岳火口直下のごく浅いところに分布しました。

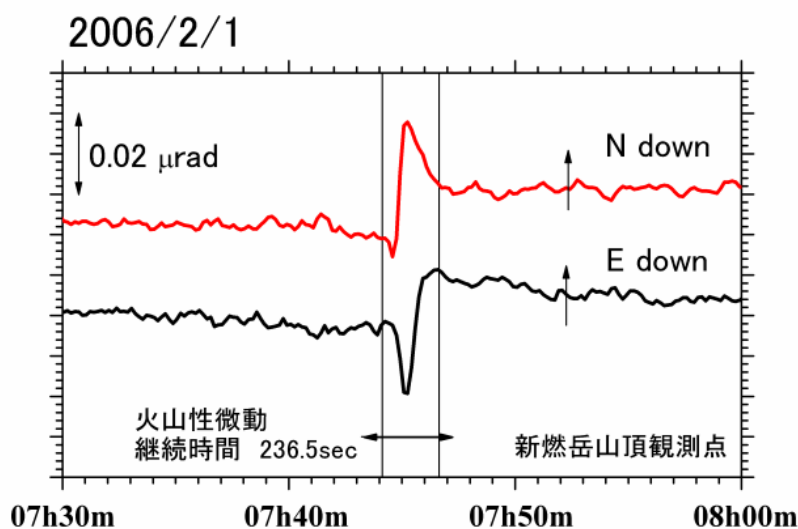


図 11 新燃岳火口の北東約 1 km にある気象研究所の傾斜計時系列図  
2 月 1 日の火山性微動に対応して、わずかに傾斜変動が観測されました。

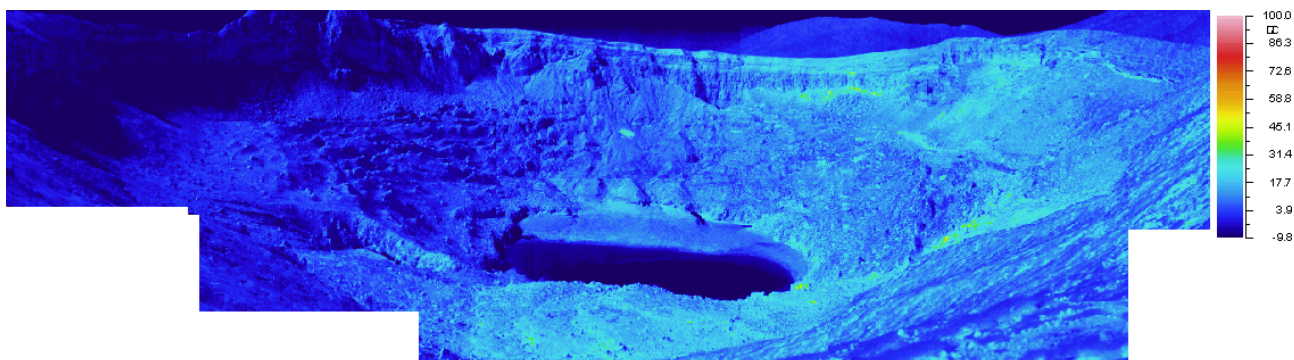


写真5 新燃岳火口内の可視画像と赤外熱画像（2月2日火口東側から撮影）  
これまで確認されている噴気地帯以外で、熱異常の領域はありませんでした。

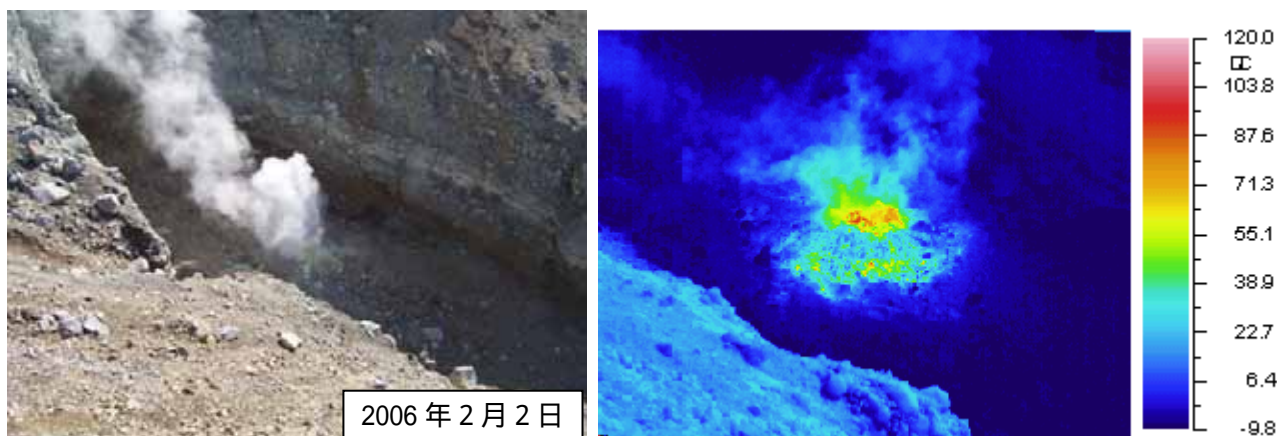


写真6 火口の西側割れ目内の噴気孔(S-2)の可視画像と赤外熱画像  
噴気の量など、これまでと比較して変化はありませんでした。



写真7 火口内西側噴気孔 (S-10)

噴気はごく少量で、変化はありませんでした。噴気の高さは、1月26日が20m、2月2日が15mでした。

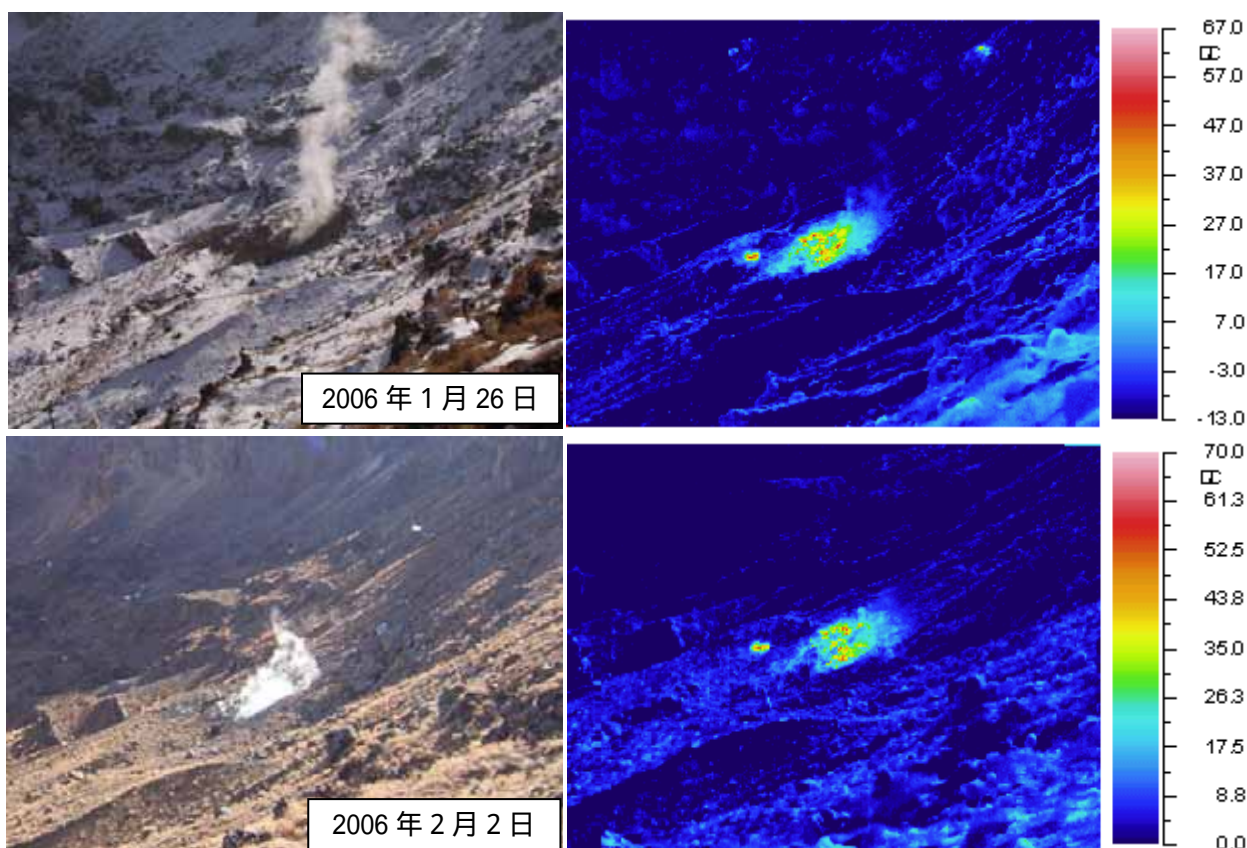


写真8 新燃岳火口内西側斜面の噴気孔(S-6) の可視画像と赤外熱画像

周囲の色がほぼ同じになるように温度幅を調整しました。

高温領域の広がりなどは見られませんでした。

サーミスタ温度計による噴気孔口の温度は、次のとおりでした。

1月26日 : 噴気の高さ20m。噴気温度は95、外気温は1

2月2日 : 噴気の高さ15m。噴気温度は95、外気温は10

**御鉢**

**火山活動度レベル**

2 (やや活発な火山活動)

**概 況**

振幅の小さい微動が時折発生し、監視カメラで火口縁を超える噴気を観測するなど、やや活発な状態で経過しています。

・噴気活動の状況(図 12 の )

監視カメラでは、時折火口縁を超える噴気を観測しました。噴気の高さの最高は、20 日の火口縁上 400m でした。

・地震・微動活動の状況(表 2、図 12 の 、 )

火山性地震は少ない状態で経過しています。

3 日に振幅のやや小さい火山性微動が発生し、その後も小さい微動が時折発生しています。

・地殻変動の状況(図 13)

GPS 連続観測及び気象研究所の傾斜計には、火山活動に起因する変化は観測されませんでした。

表 2 御鉢付近を震源とする最近 1 年間の地震・微動回数(2005 年 2 月～2006 年 1 月)

2005～2006 年	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月
地震回数	8	5	2	0	4	4	3	1	0	1	1	3
微動回数	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	10

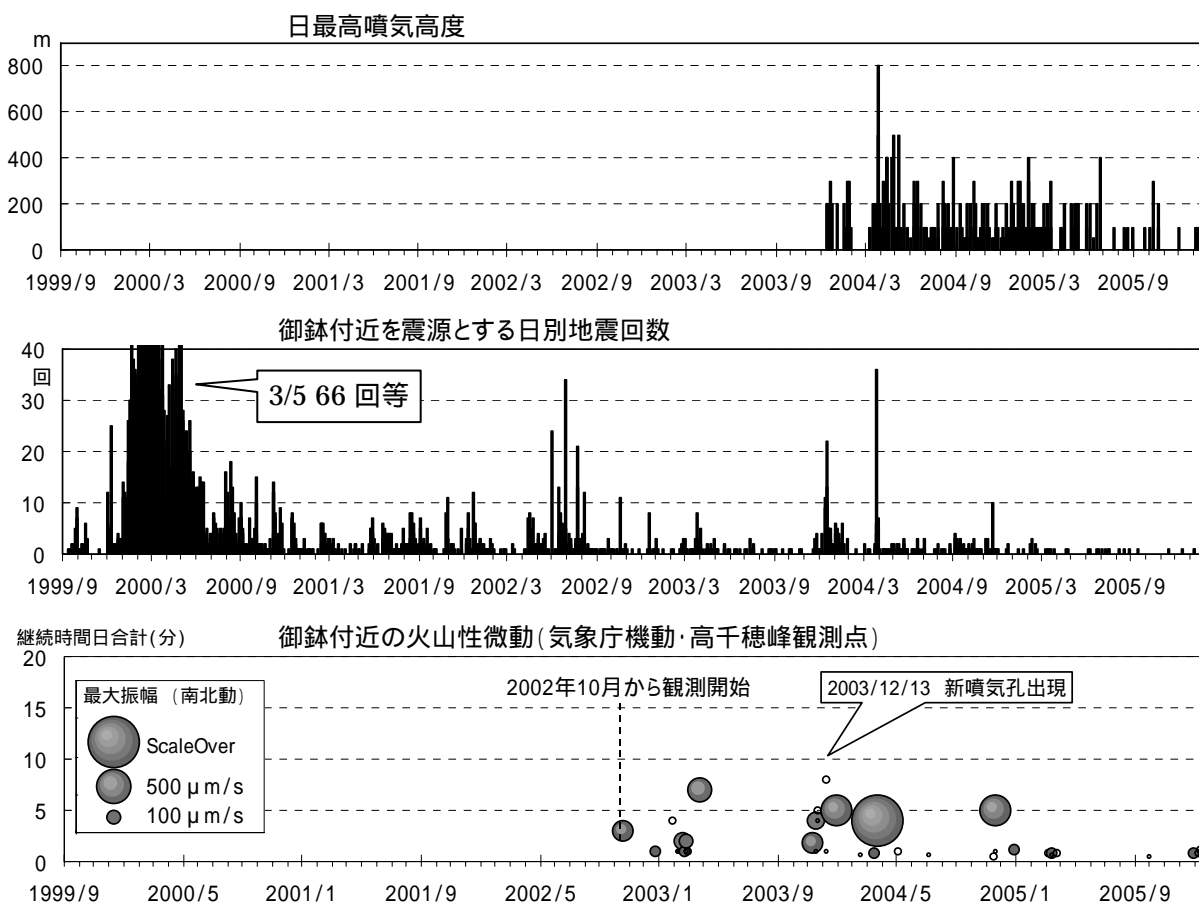


図 12 御鉢付近の火山活動経過図 (1999 年 9 月 ~ 2006 年 1 月)

監視カメラでは、4 日以降、時折火口縁を超える噴気を観測しました。今期間の噴気の最高高度は、20 日の火口縁上 400m でした。

火山性地震は少ない状態が続いています。

今期間の火山性微動の発生は 10 回で、やや多くなりました。

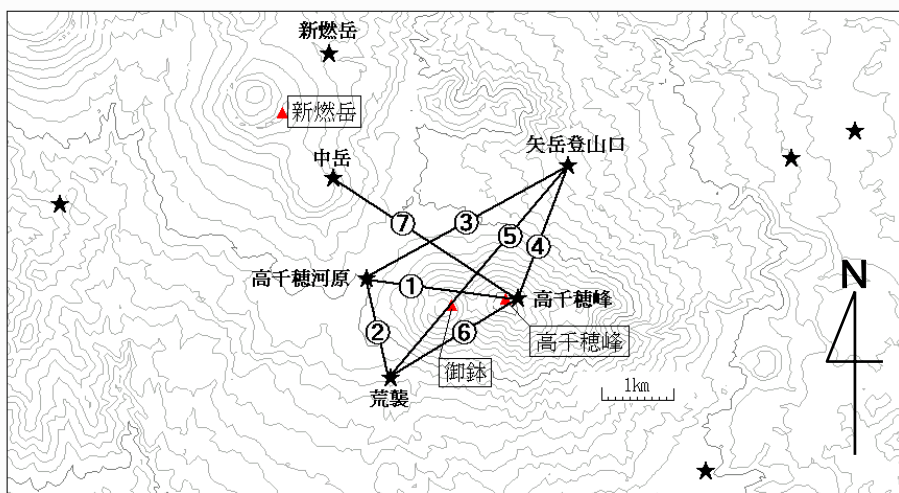
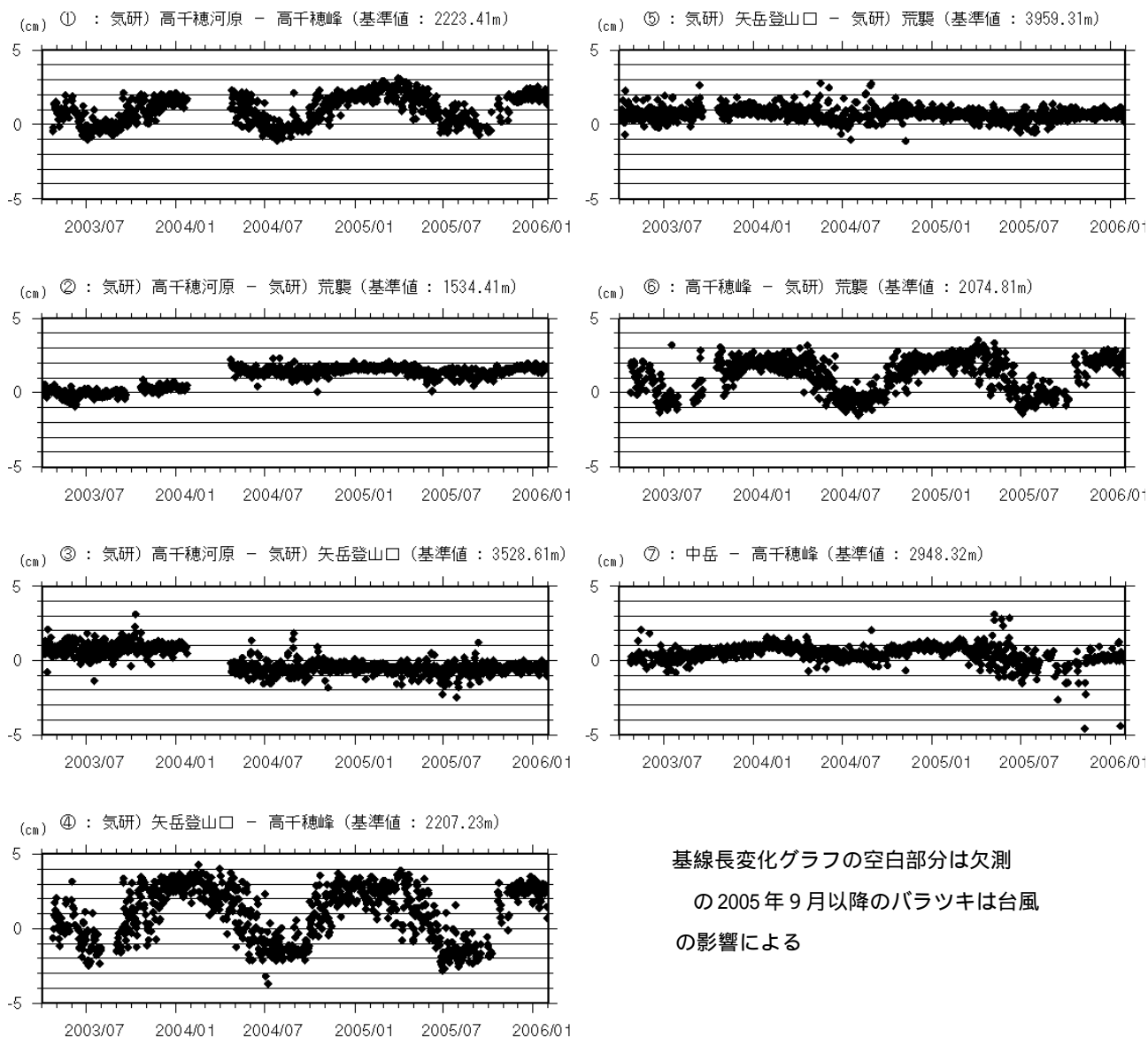


図 13 GPS による御鉢付近の基線長変化(2003 年 4 月 1 日 ~ 2006 年 1 月 31 日)  
火山活動に起因する変化は観測されませんでした。