

霧島山

概 況

御鉢付近で 26 日に継続時間 4 時間 15 分の火山性微動を観測しました。微動発生後、監視カメラで御鉢火口縁上から高さ 800m の噴気が上がっているのを観測しました。また、28 日には火山性地震の日回数が 36 回と増加しました。

31 日に行なった現地観測では、噴気は火口縁上 50～100m まで上がっていました。新燃岳の火山活動は、静穏な状態で経過しました。

噴気活動の状況

2003 年 12 月中旬から活発になった御鉢火口内の噴気活動は、3 月 26 日からやや活発化し、御鉢火口縁上から高さ 800m の噴気が上がっているのを観測しました。31 日の現地観測によると、12 月に形成された御鉢火口内の噴気孔（T8,9）から依然として噴気は上がり、火口縁上 50～100m 付近で消散していました（図 4）。

新燃岳火口周辺では、噴気活動に大きな変化は認められませんでした。

地震・微動活動の状況

霧島山の地震回数（気象庁観測点 A 点）は 53 回（2 月：37 回）で、前月よりやや増加しました（図 3）。

新燃岳

新燃岳付近を震源とする火山性地震は 35 回（2 月：28 回）で、6 日 5 回、7 日 9 回、8 日 5 回、9 日 5 回とややまとまって発生しました。これらの地震はいずれも微小な地震でした。新燃岳付近を震源とする火山性微動は発生しませんでした。

御鉢

御鉢付近では、18 日に継続時間 1 分の微小な火山性微動が発生しました。

また、26 日に継続時間 4 時間 15 分の火山性微動が発生しました。この火山性微動は観測開始以降、最長です。

御鉢付近を震源とする火山性地震は、25 日までは 1 日あたり 0 から 2 回と比較的少ない状態で経過していましたが、26 日の火山性微動の発生直後からやや増加し、最多は 28 日の 36 回でした。3 月の地震回数は 67 回（2 月：1 回）でした（図 3）。

現地観測の結果

1. 3月9日(火): 機動観測(福岡管区気象台)

【概況】

御鉢火口内の噴気活動は活発で、12月に形成された噴気孔(T8,9)からは依然として勢いよく噴気が出ていました。

噴気の高さ: 噴気孔上70m

噴気の色: 白色

噴気量: 少量

噴気音: 2(誰にでも聞こえる程度)

噴気臭: 2(臭いがあるのを明らかに感じる程度)

噴気温度: 94.6 (T8)



写真1 火口縁北西側(定点1)から撮影 写真2 火口内(定点2)から撮影

2. 3月27日(土): 08時15分~09時10分機上観測(鹿児島地方気象台)

【概況】

御鉢火口内の噴気活動は活発で、噴気孔(T8,9)からは依然として勢いよく噴気が出ていました。

噴気の高さ: 火口縁上100m

噴気の色: 白色

噴気量: 少量



写真3 御鉢西側から撮影

3. 3月31日(水): 現地観測(鹿児島地方気象台)

【概況】

御鉢火口内の噴気活動は活発で、噴気孔(T8,9)からは依然として勢いよく噴気が出ていました。

噴気の高さ: 火口縁上50~100m

噴気の色: 白色

噴気量: 少量

噴気音: 2(誰にでも聞こえる程度)

噴気臭: 2(臭いがあるのを明らかに感じる程度)

噴気温度: 96.0 (T8)



写真4 火口縁北西側(定点1)から撮影



写真5 火口縁北西側(定点1)から撮影



写真6 噴気孔T8



写真7 噴気孔T9



写真8 火口底の水溜り(T-L)
p H2.11

4．熱映像観測

3月9日、31日の現地観測及び27日の上空からの観測で火口内の熱映像観測を実施しました。昨年12月18日に実施した熱映像観測の結果（写真1,5）と比較して、31日はT8の噴気孔の熱異常の領域がやや拡大しています。（写真4,7）

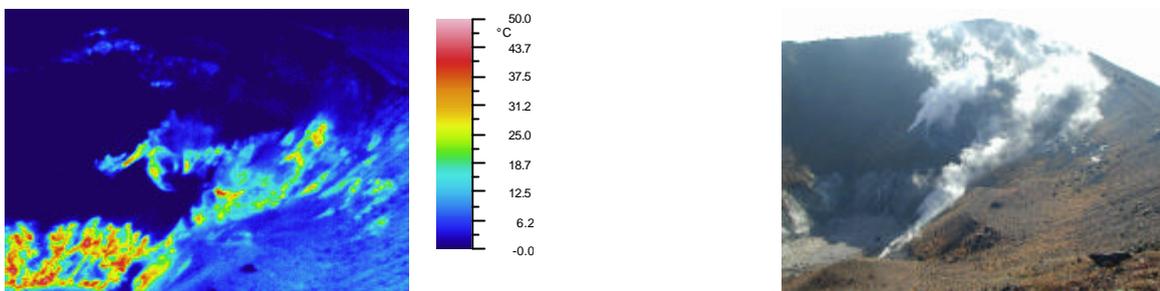


写真1 2003年12月18日の現地観測で撮影した御鉢火口南西側の熱映像と写真

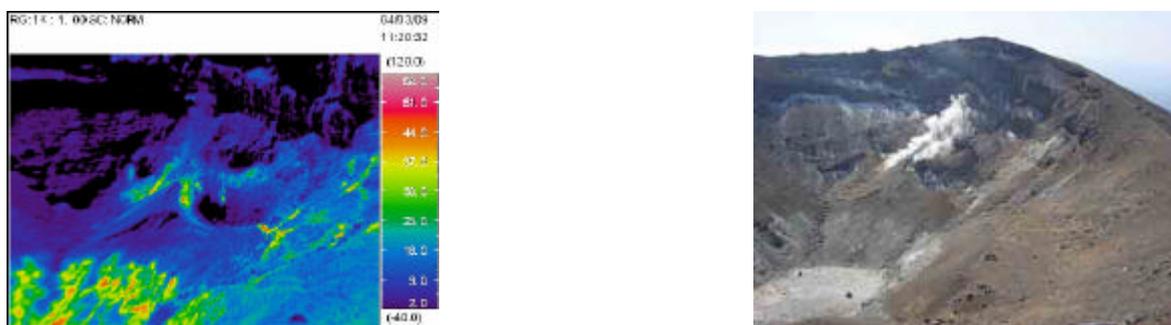


写真2 2004年3月9日の機動観測で撮影した御鉢火口南西側の熱映像と写真

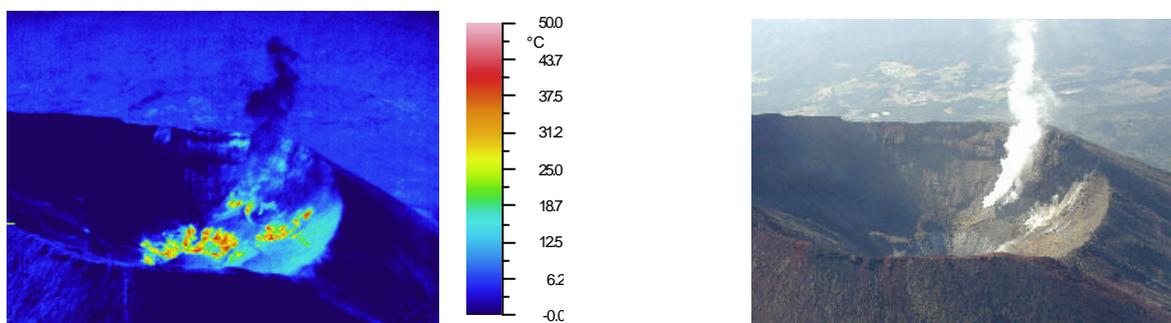


写真3 2004年3月27日の機上観測で火口西側から撮影した熱映像と写真

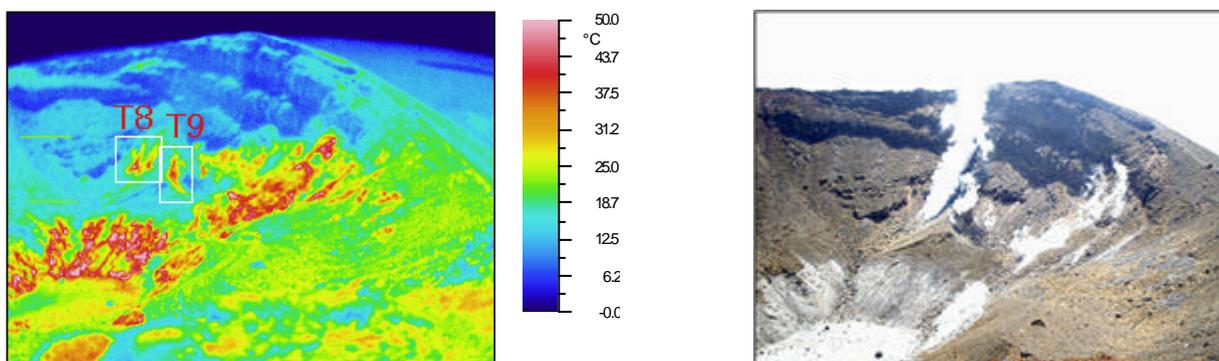


写真4 2004年3月31日の現地観測で撮影した御鉢火口南西側の熱映像と写真

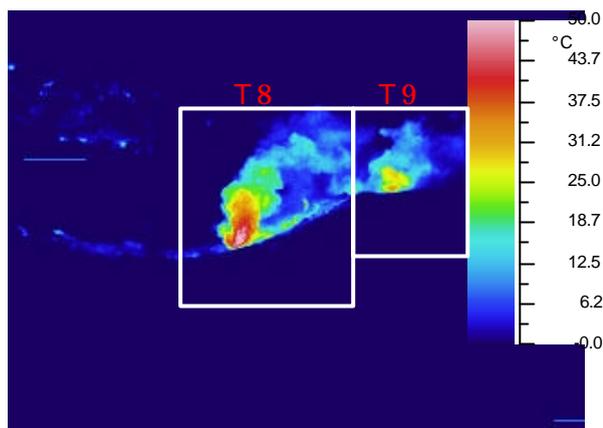


写真5 2003年12月18日の現地観測で撮影した御鉢火口内の熱映像と写真

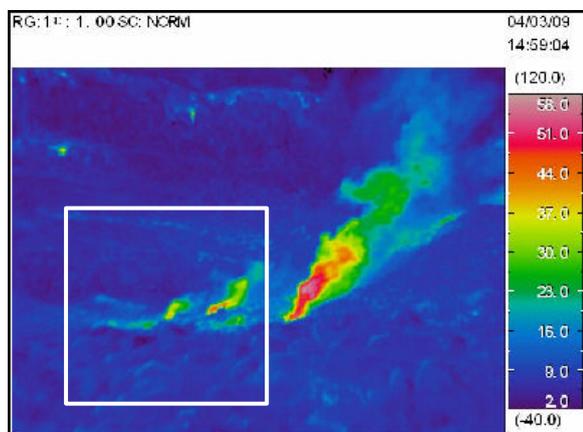


写真6 2004年3月9日の機動観測で撮影した御鉢火口内(T8)の熱映像と写真

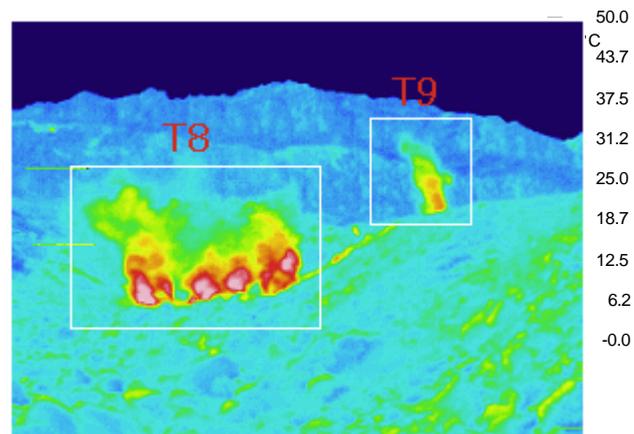


写真7 2004年3月31日の現地観測で撮影した御鉢火口南西側の熱映像と写真

写真6と写真7を比較すると、9日には弱かった熱異常の噴気孔(写真6の白枠内)が31日には高温部がやや拡大し勢いよく噴気を放出している。

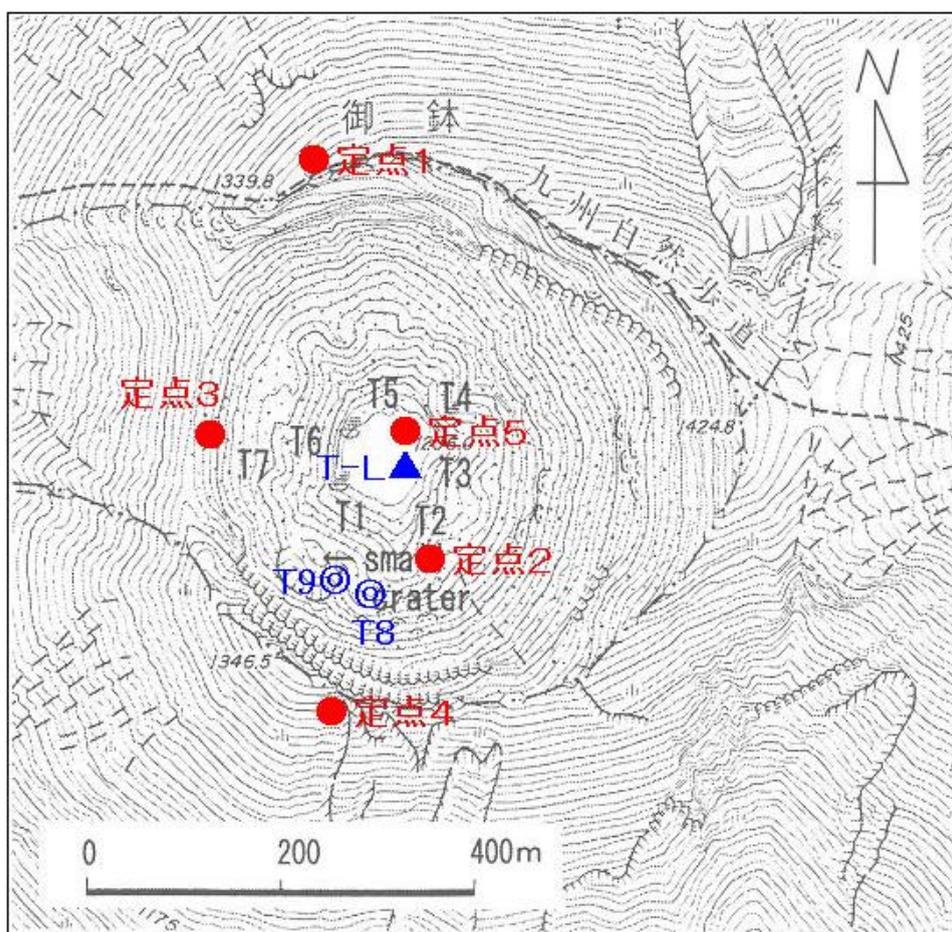


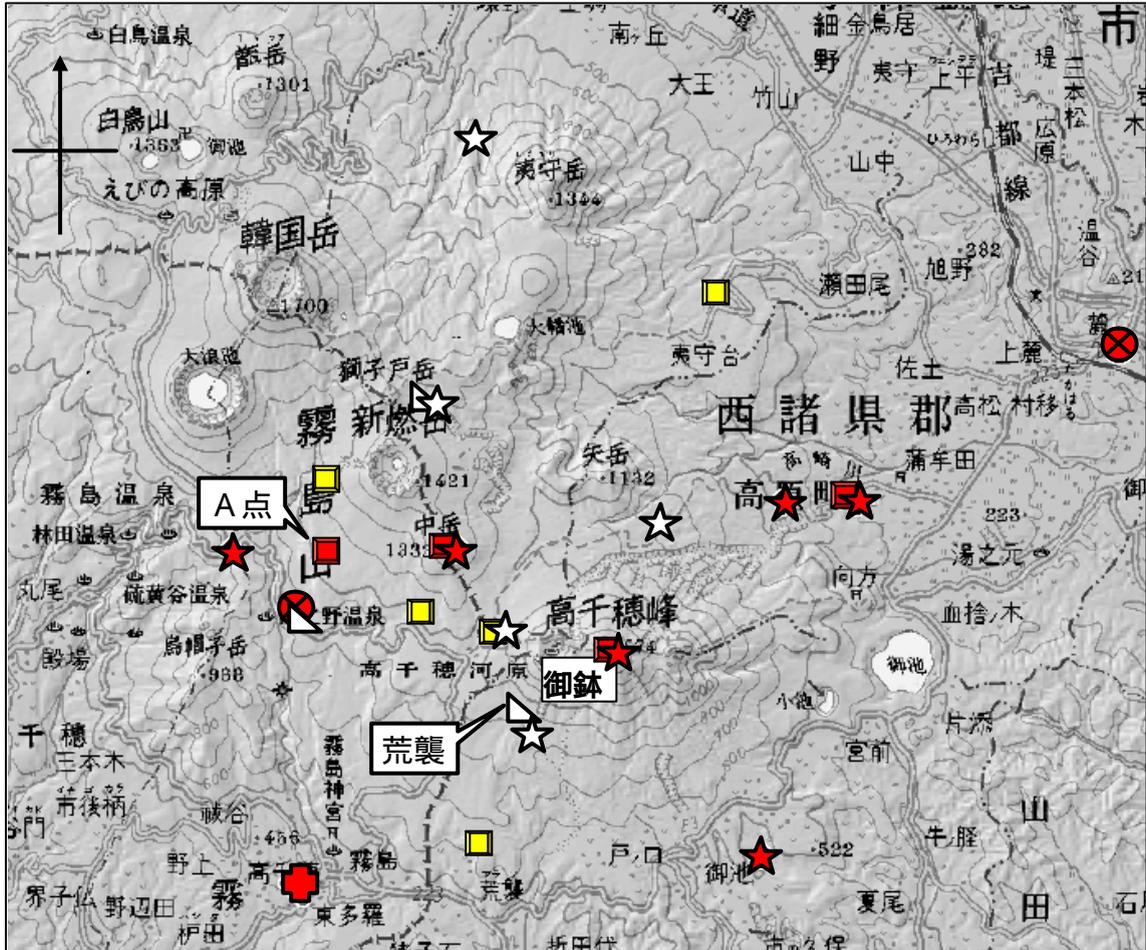
図1 御鉢の定点観測点と噴気孔の位置

- T1～T7：噴気孔
- T8、T9：昨年12月に形成された噴気孔
- T-L：3月27日に確認された水溜り
- 定点1～5：定点観測点

地殻変動活動の状況

GPS連続観測(気象研究所の観測点を含む)では、各観測点間の基線長に火山活動に起因する変化は見られませんでした(図5)。

また、気象研究所の3点の傾斜計には、火山活動に起因する変化は観測されませんでした。



- : 地震計(気象庁) 4箇所
- : 地震計(東京大学) 5箇所
- ★ : GPS(気象庁) 6箇所
- ☆ : GPS(気象研) 4箇所
- ⊗ : 空振計(気象庁) 2箇所
- ⊕ : 遠望カメラ(気象庁) 1箇所
- △ : 傾斜計(気象研) 3箇所

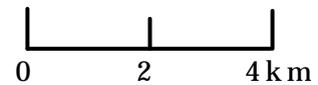


図2 霧島山広域観測点位置図(気象庁監視)

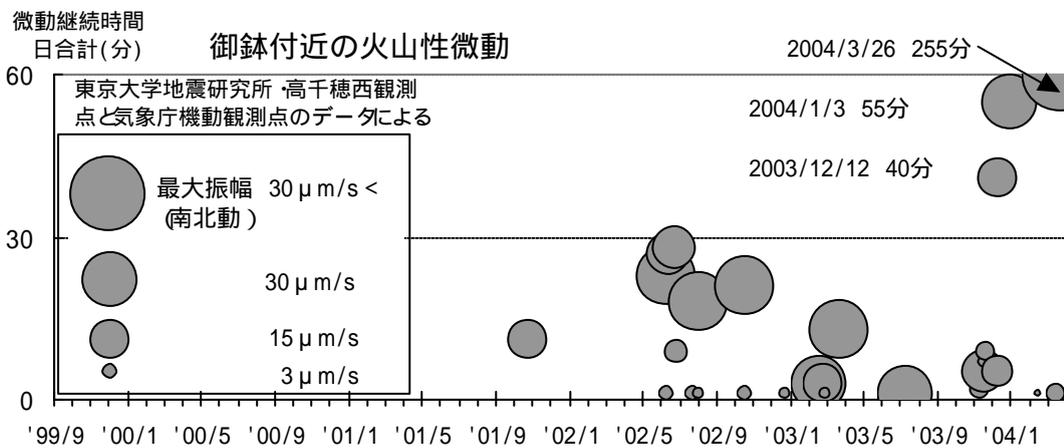
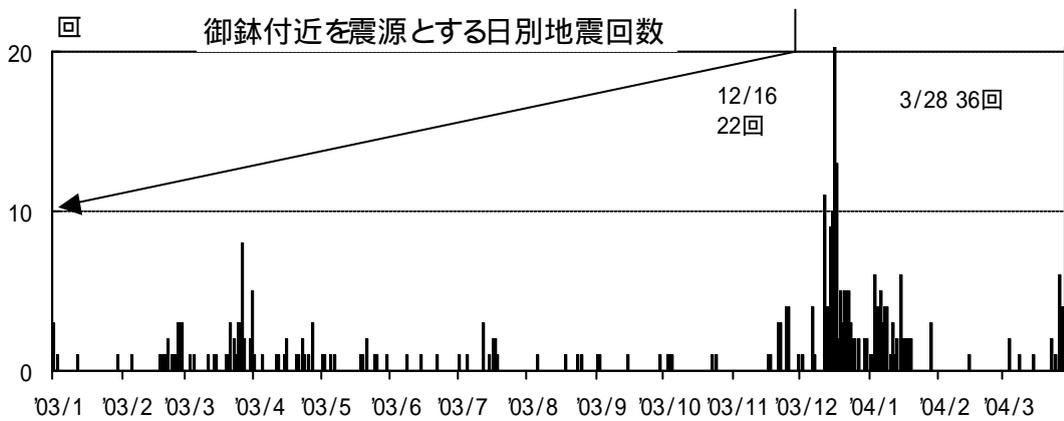
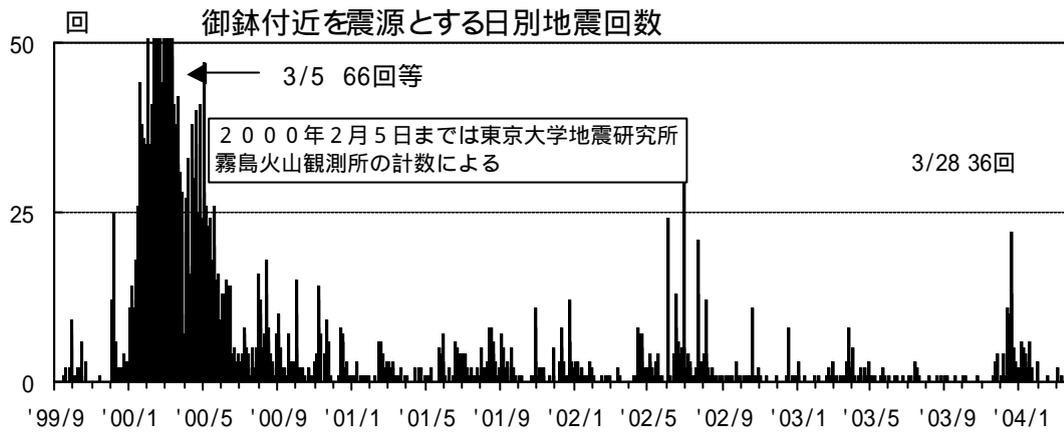
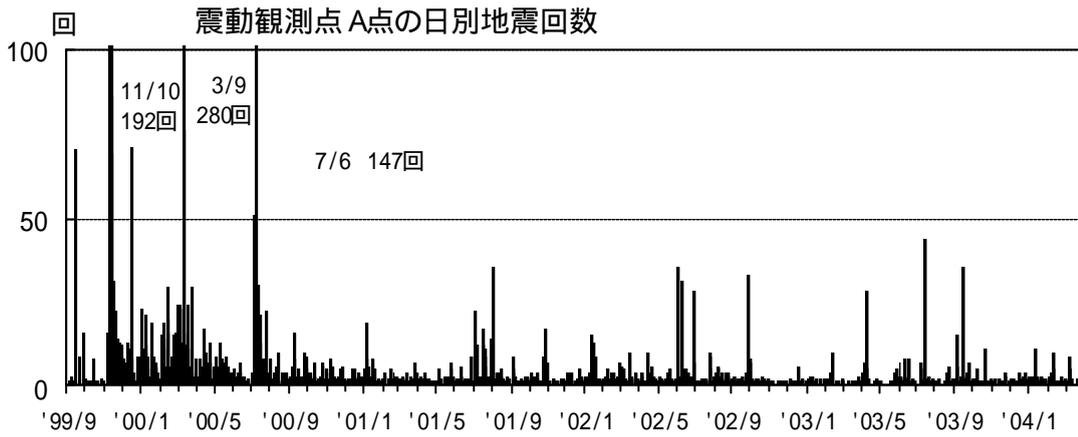


図3 火山活動経過図(1999年9月~2004年3月)

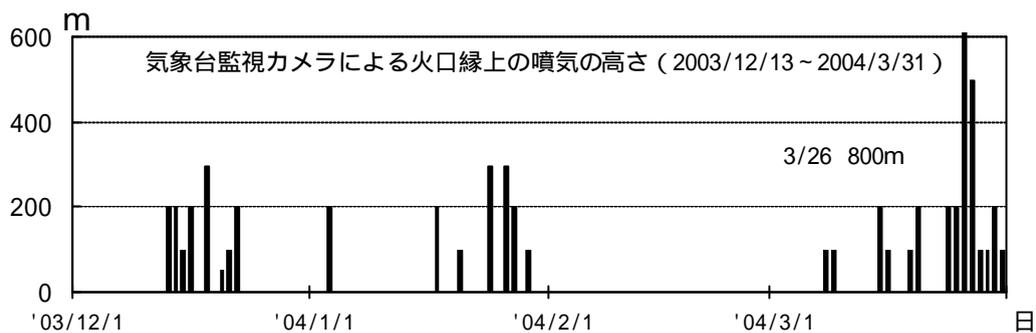


図 4 御鉢火口の噴気の最高高度(2003 年 12 月 13 日～2004 年 3 月 31 日)

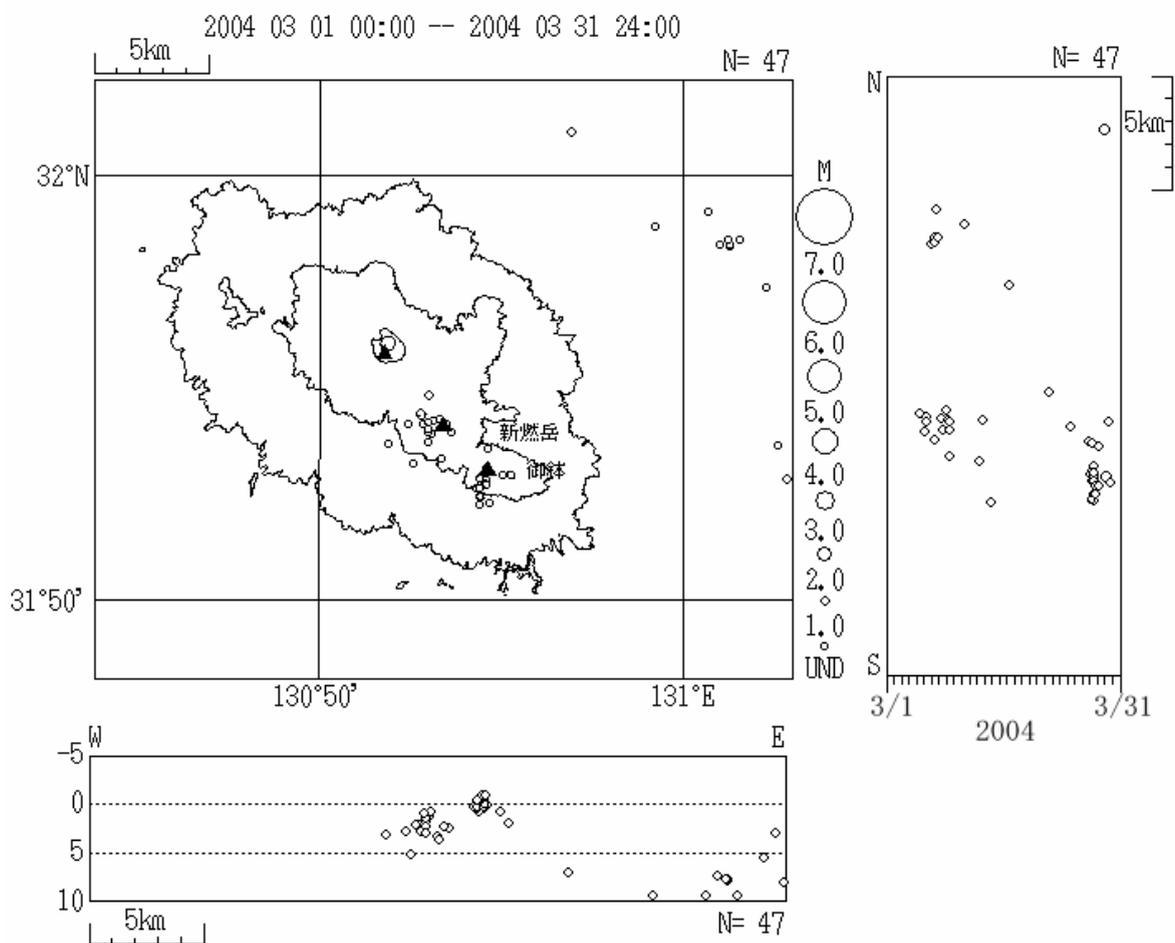


図 5 震央分布図（上）断面図（下）時空間分布図（右）
（2004 年 3 月 1 日～3 月 31 日）

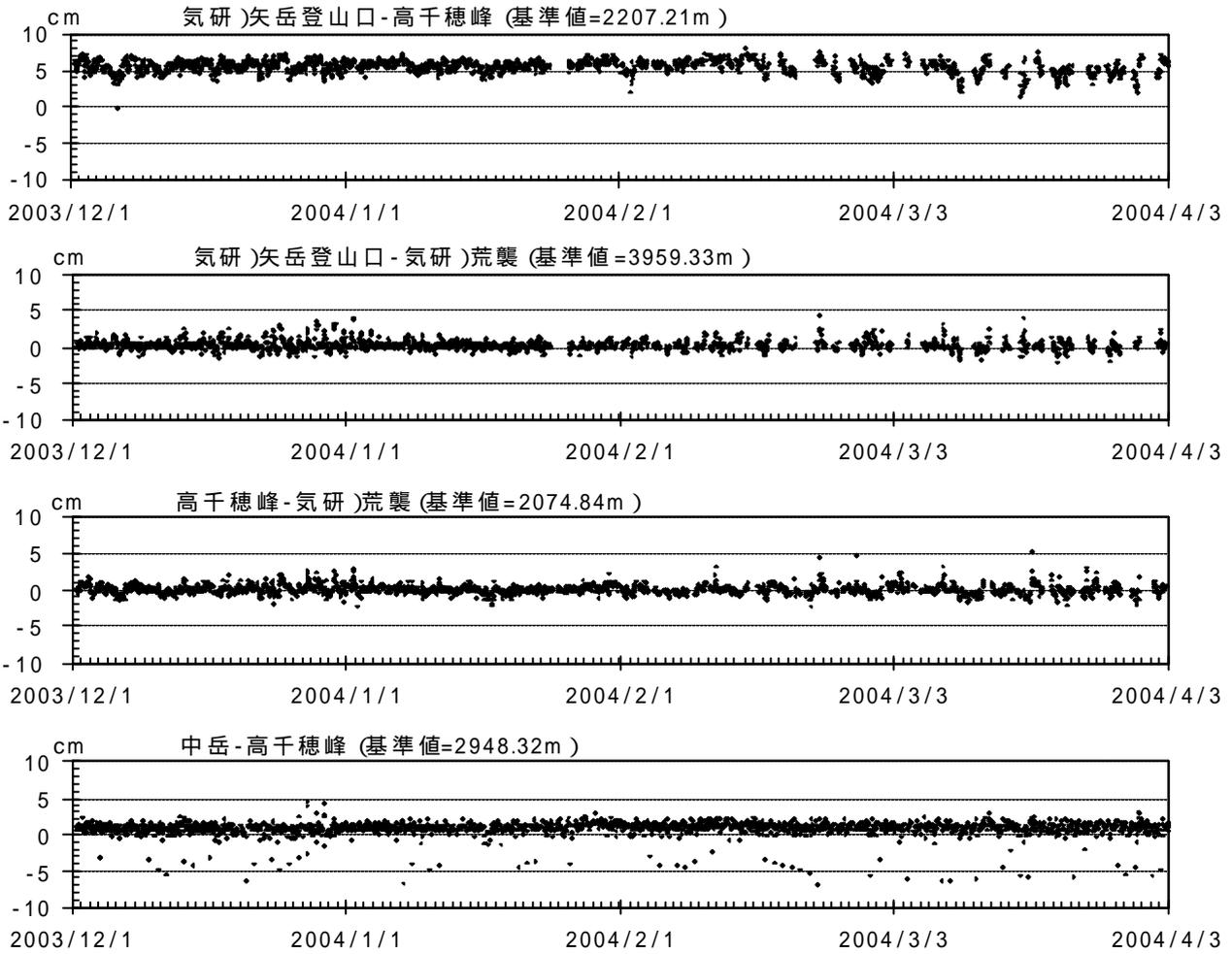


図6 GPSによる基線長変化(2003年12月1日~3月31日)

- ・ 気研) 高千穂河原観測点は1月23日からデータ回収できないため、 ~ の基線長変化図は掲載しません。

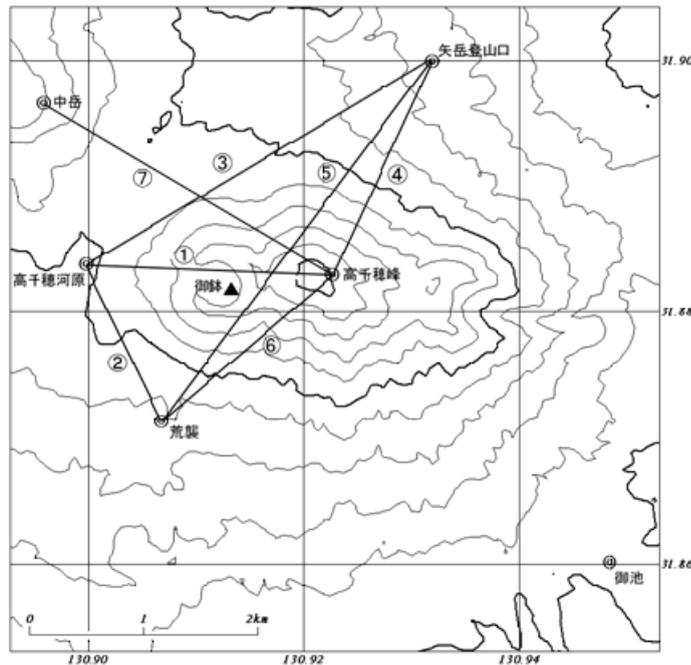


図7 GPS観測点位置図と基線

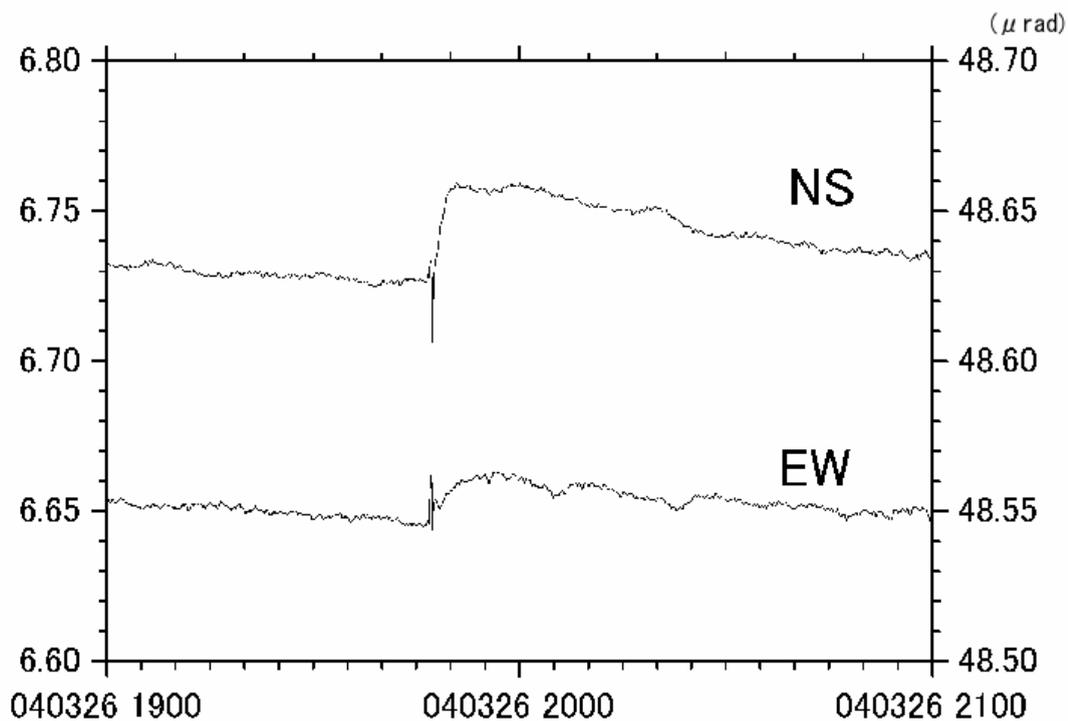


図8 気象研究所荒襲観測点の傾斜データ
(2004/03/26 19時~21時)