

霧島山

火山活動度レベル

新燃岳の火山活動度レベルは 1 (静穏な火山活動)、御鉢の火山活動度レベルは 2 (やや活発な火山活動)でした。

概況

御鉢では、監視カメラで時々火口縁上に噴気が上がっているのを観測するなど、やや活発な状態が続いています。御鉢付近を震源とする火山性地震の発生は少なく、継続時間の短い火山性微動が 4 回発生しました。

新燃岳では、火山性地震の発生は少なく、火山活動は静穏でした。

噴気活動の状況

監視カメラによる観測では、御鉢の火口縁上、高さ 50 ~ 300m の噴気が時々上がっているのを観測しました。噴気高度の最高は、火口縁上 300m (2 月 : 200m) でした(図 3)。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、42 回(2 月 : 102 回)でした(図 1 の)。

震源が求まった地震は 28 回で、そのほとんどが新燃岳の西から北西約 7 km 離れた領域に分布しました(図 4)。

新燃岳

新燃岳付近を震源とする火山性地震は少ない状態で経過し、3 月の月回数は 2 回(2 月 : 5 回)でした(図 2)。

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

御鉢付近を震源とする火山性地震は少ない状態で経過し、3 月の月回数は 5 回(2 月 : 8 回)でした(図 1 の)。

御鉢付近を震源とする火山性微動は 4 回発生し、いずれも継続時間の短いもので継続時間の合計は 4 分間でした(図 1 の)。

地殻変動の状況

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は、火山活動に対応する変化はありませんでした(図 6)。

GPS 繰り返し観測でも、基準点と各観測点間の基線長には、火山活動に対応する変化はありませんでした(図 7 ~ 図 10)。

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

機動調査観測

9～11日、23～25日にかけて機動調査観測を実施しました。御鉢火口内の噴気孔(T8,T9)からは、昨年9月10日と同様に勢いよく噴気が出ていました(写真1,2)。

また、25日に行った御鉢火口内の熱映像観測では、昨年3月9日と比較して温度分布等に大きな変化はありませんでした(写真3,4)。

噴気の様子は次のとおり

噴気の高さ：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)



写真1 左：2004年9月10日の現地観測で御鉢火口の北東側から撮影
右：2005年3月9日の現地観測で御鉢火口の北東側から撮影



写真2 左：2004年9月10日の現地観測で御鉢火口内から撮影
右：2005年3月9日の現地観測で御鉢火口内から撮影

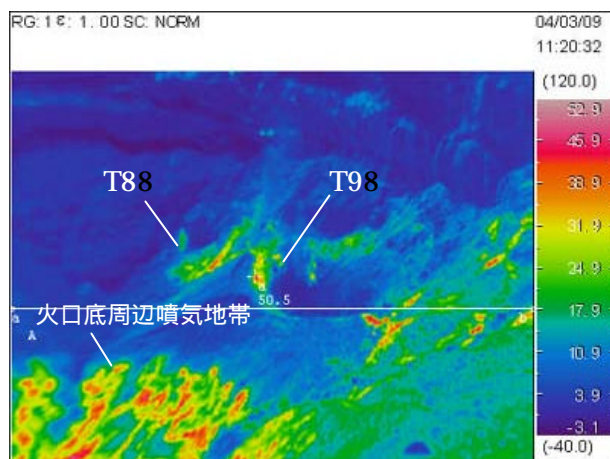


写真3 2004年3月9日に御鉢火口北西側から撮影した可視映像(左)と熱映像(右)

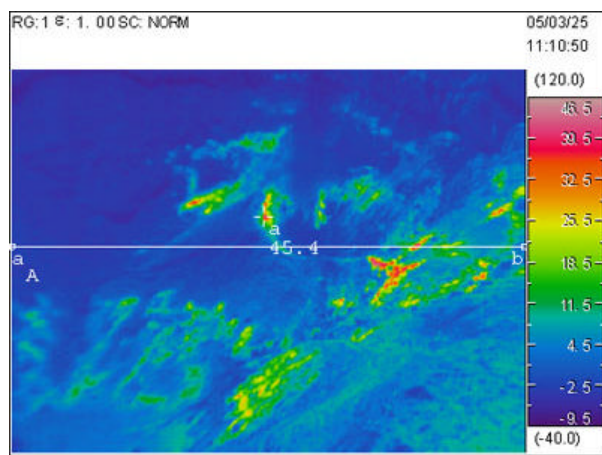


写真4 2005年3月25日に御鉢火口北西側から撮影した可視映像(左)と熱映像(右)
 火口底周辺噴気地帯で温度が低下しているが、これは降雪の影響によるものと思われる。写真3と4の熱映像は、温度の異常がない領域を基準に表示温度を設定した。
 (熱映像は赤外熱映像装置による。赤外熱映像装置は物体が放射する赤外線を感知して温度分布を測定する測器であり、熱源から離れた場所から測定することができる利点があるが、大気その他の影響で実際の熱源の温度よりも低く測定される場合がある)

上空からの観測

29日に宮崎県の協力を得て、上空からの観測を実施しました。

御鉢火口内の噴気孔(T8,T9)からは、3月9日の機動調査観測時と同様に少量で白色の噴気が高さ60mまで上がっていました(写真5,6)。



写真5 御鉢火口内(北側上空より撮影)



写真6 御鉢火口内噴気孔(T8,T9)

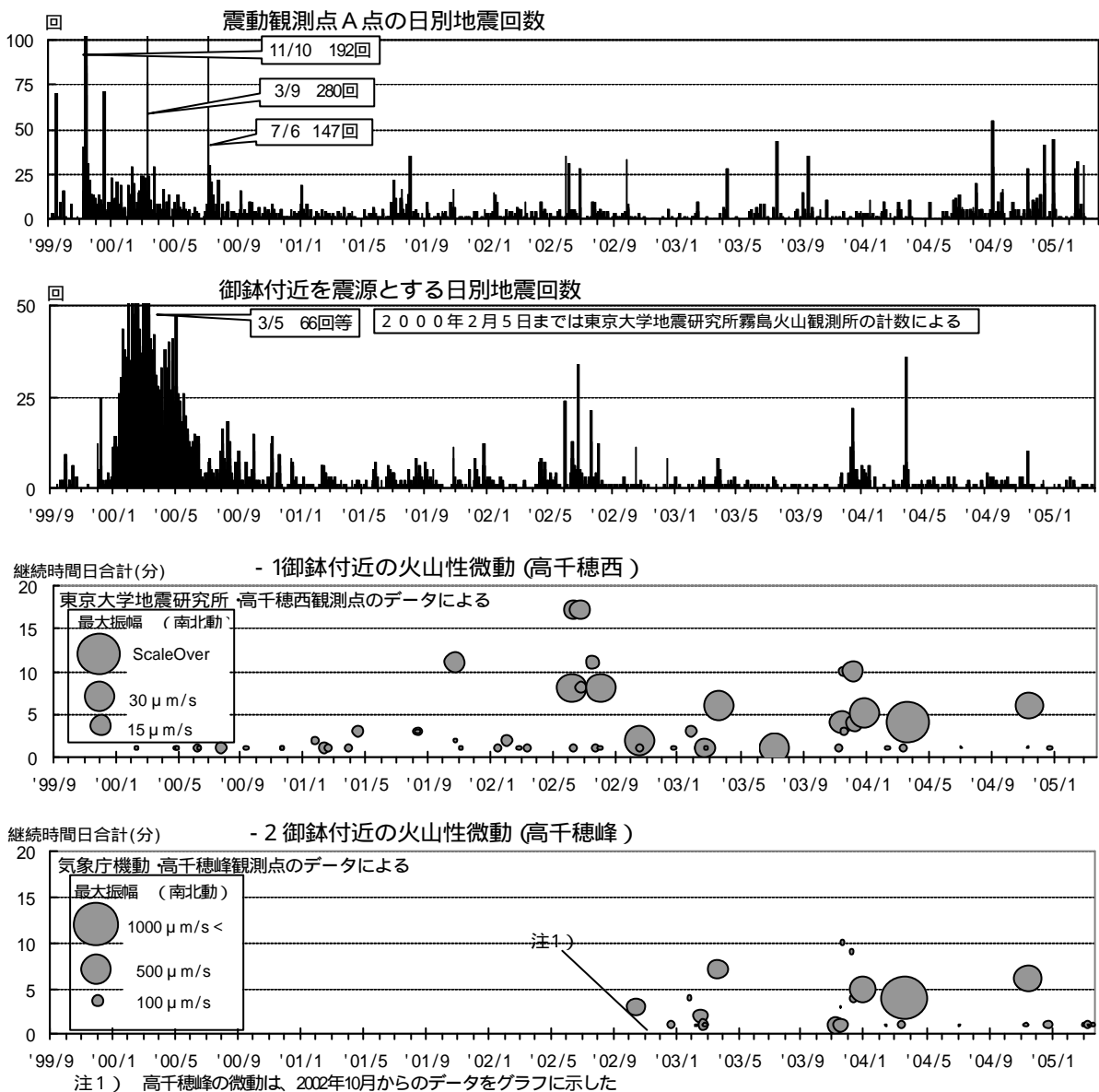


図1 火山活動経過図(1999年9月1日～2005年3月31日)

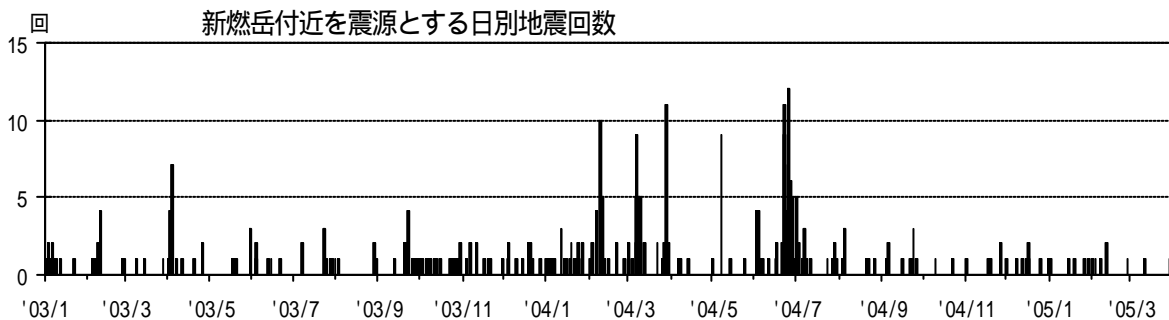


図2 火山活動経過図(2003年1月1日～2005年3月31日)

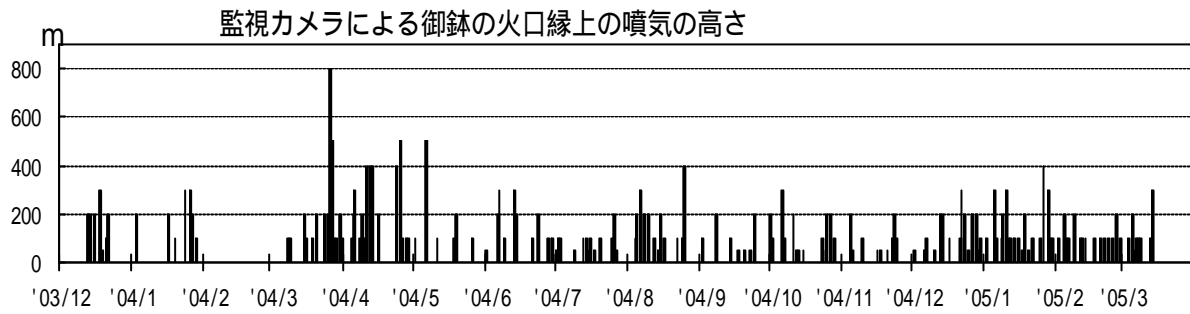


図3 御鉢火口の噴気の最高高度(2003年12月1日～2005年3月31日)

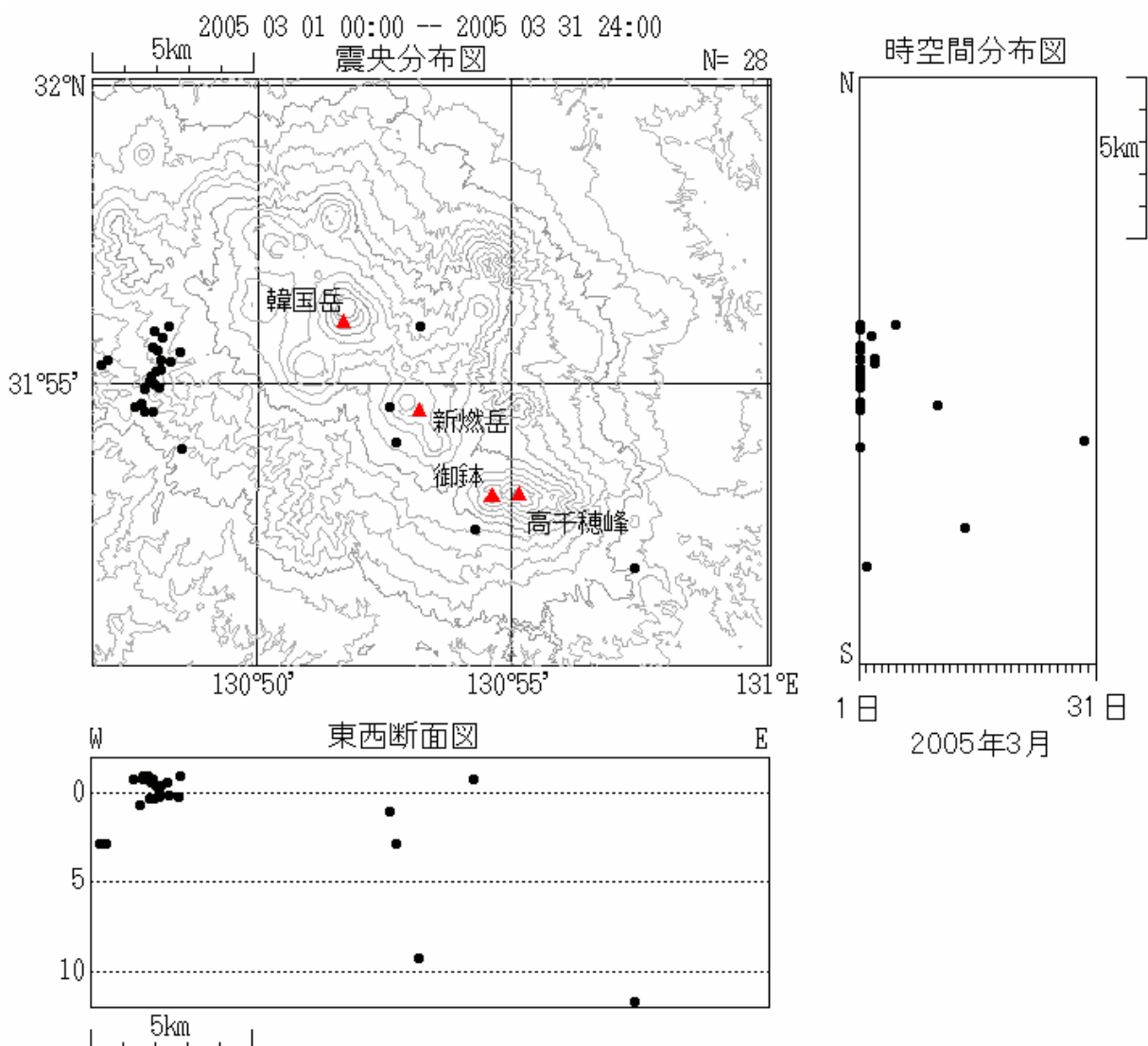


図4 震央分布図(上)、断面図(下)、時空間分布図(右)
(2005年3月1～31日)

本資料は、防災科学技術研究所、東京大学、気象庁のデータを用いて作成している。

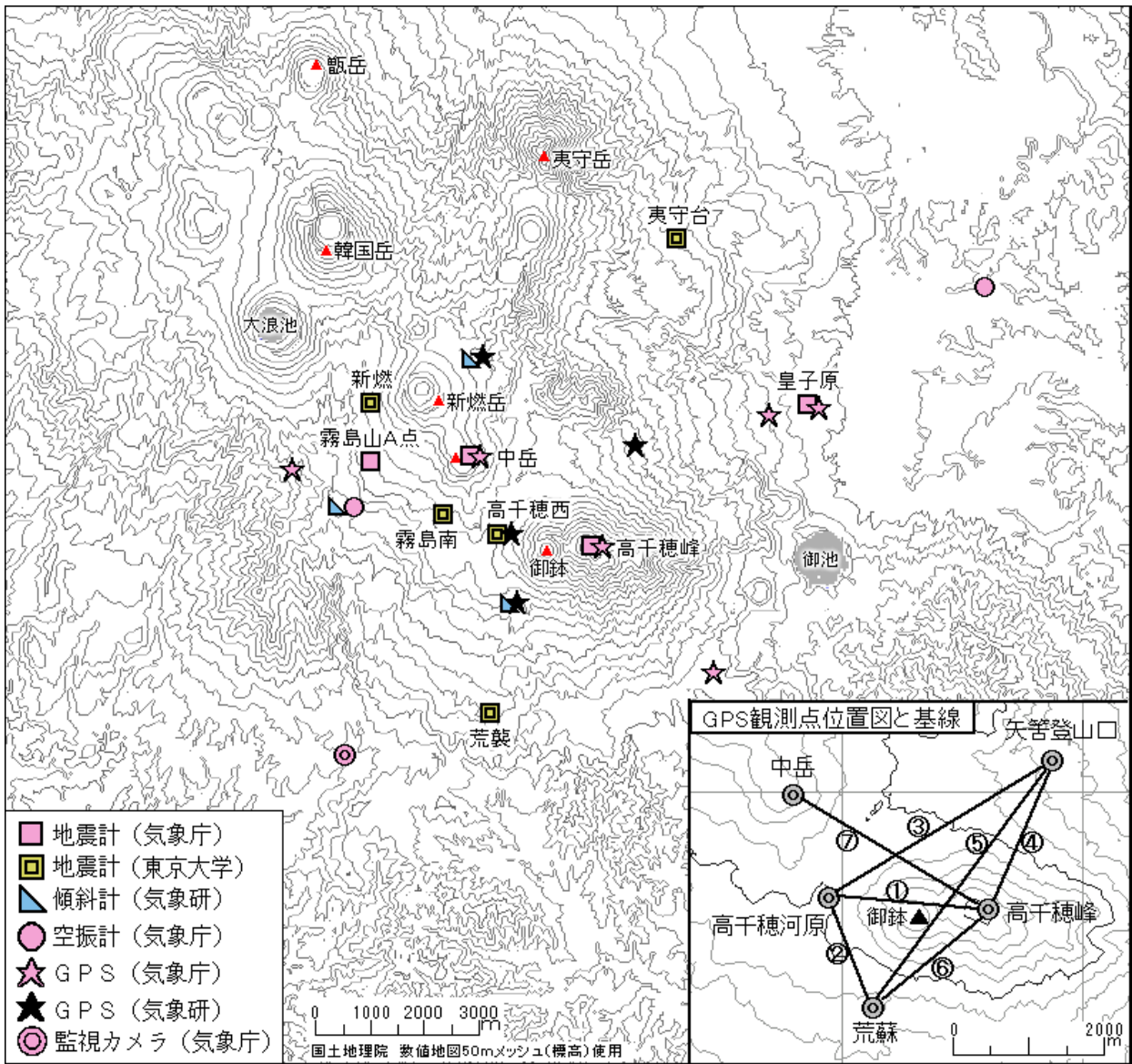


図5 霧島山広域観測点位置図(気象庁監視)

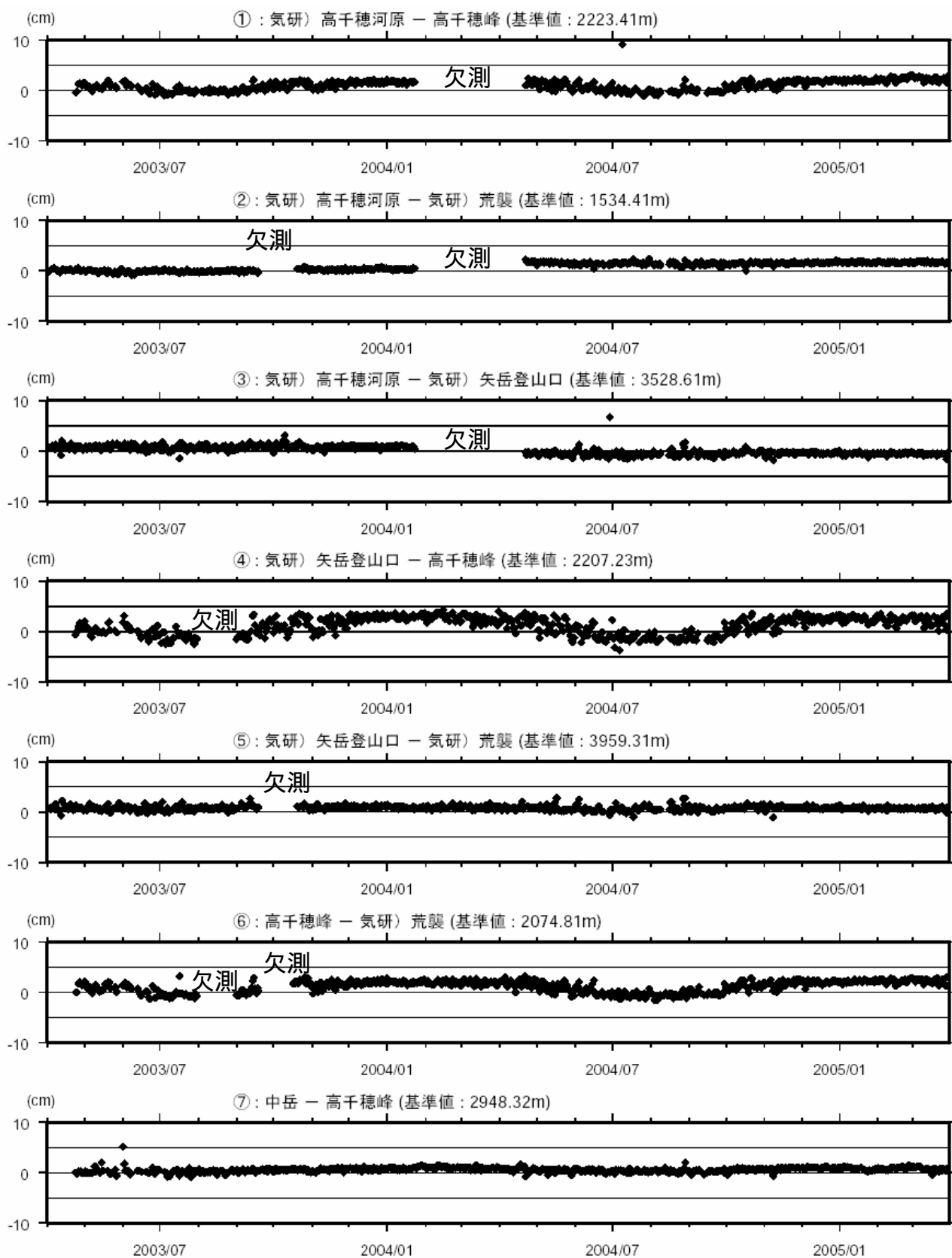


図6 GPSによる基線長変化(2003年4月1日~2005年3月31日)

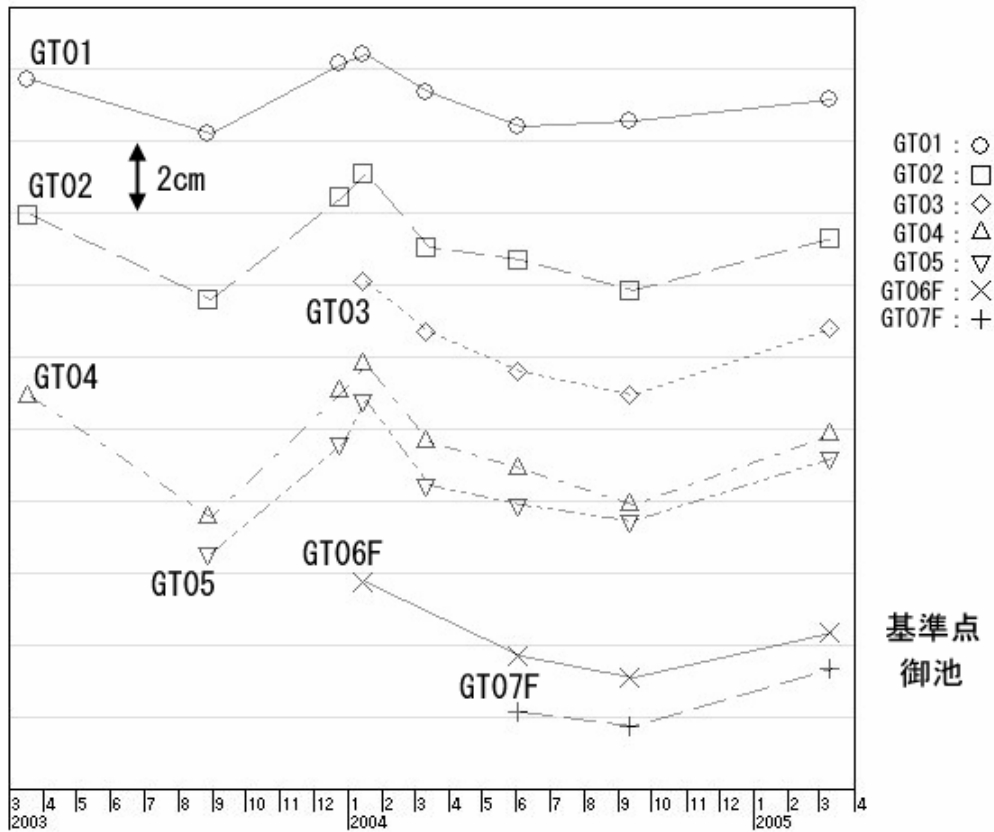


図 7 御鉢周辺の GPS 繰り返し観測による基線長変化(2003 年 3 月 ~ 2005 年 3 月)

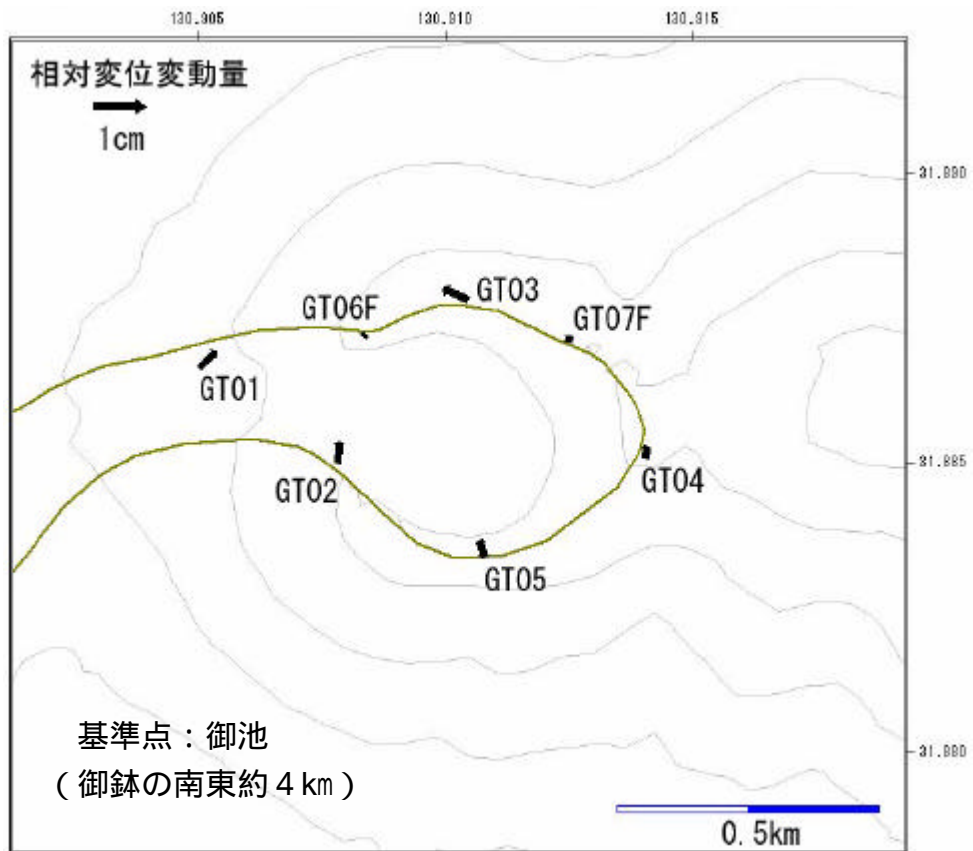


図 8 御鉢周辺の GPS 繰り返し観測による変位ベクトル(2004 年 9 月 - 2005 年 3 月)

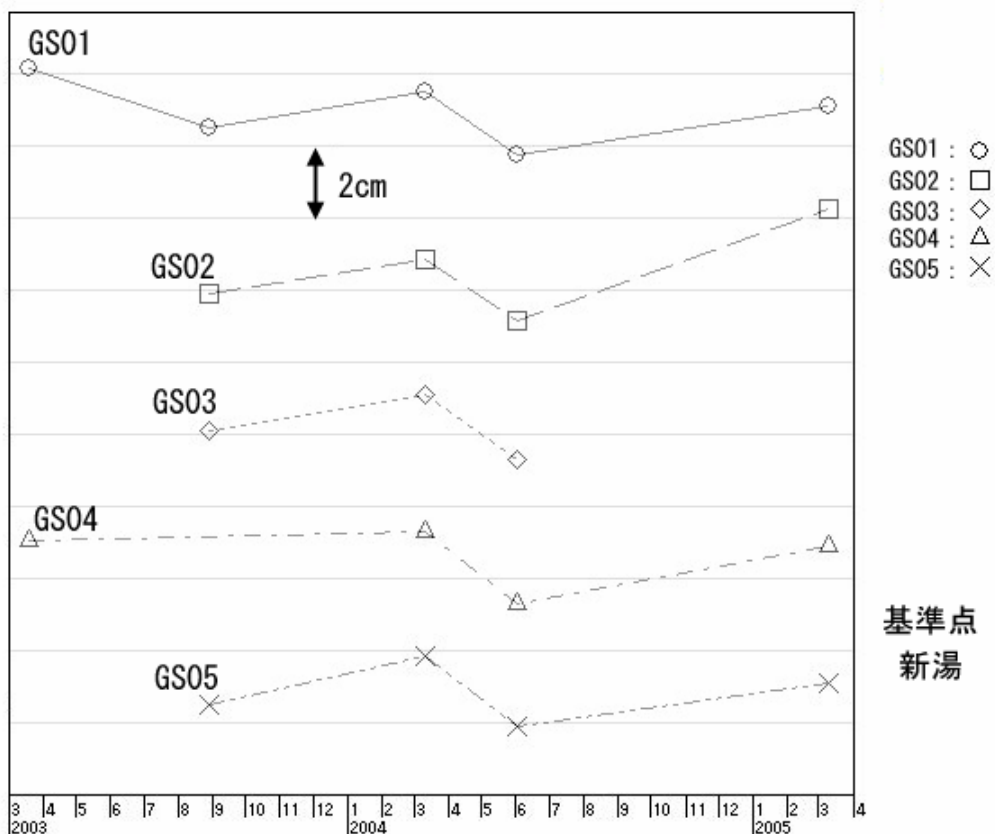


図 9 新燃岳周辺の GPS 繰り返し観測による基線長変化(2003 年 3 月～2005 年 3 月)

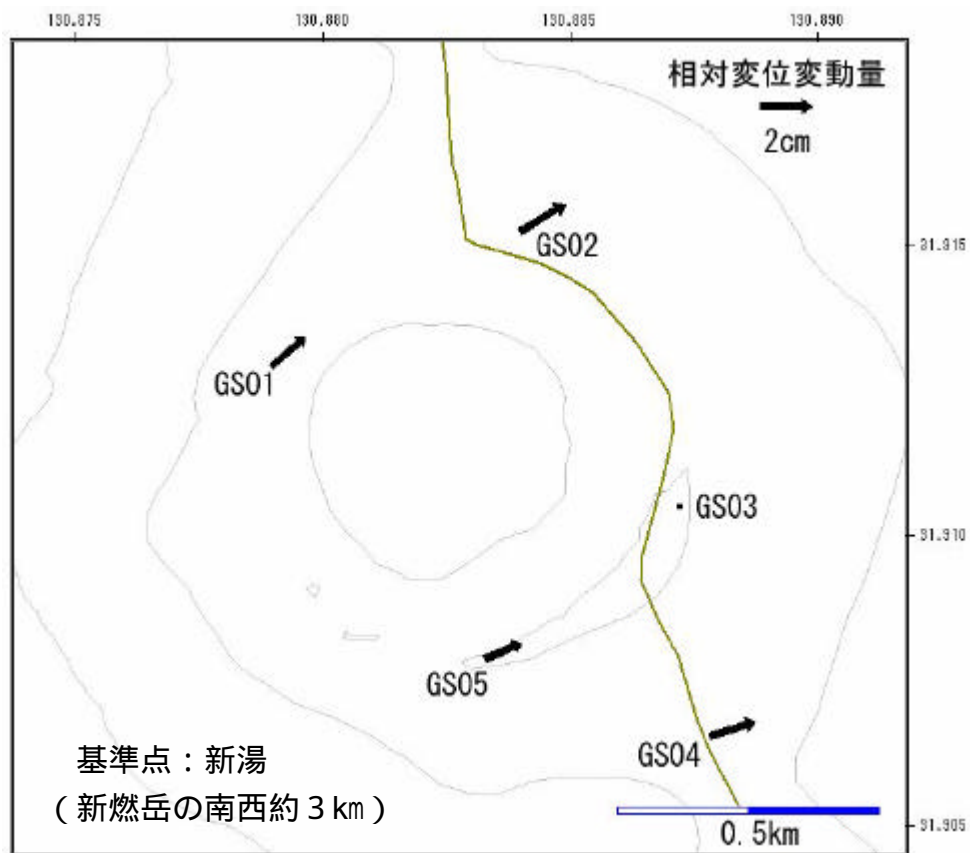


図 10 新燃岳周辺の GPS 繰り返し観測による変位ベクトル(2004 年 6 月 - 2005 年 3 月)