

霧島山の火山活動解説資料（平成 22 年 11 月）

福岡管区气象台
火山監視・情報センター
鹿児島地方气象台

新燃岳

火山性地震は、増減を繰り返しながらやや多い状態が続き、振幅の小さな火山性微動が時々観測されるなど、火山活動のやや高まった状態が続いています。

新燃岳火口周辺に影響を及ぼす程度の噴火が発生する可能性がありますので、火口から概ね 1 km の範囲では噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒が必要です。風下側では降灰及び風の影響を受ける小さな噴石（火山れき）に注意が必要です。

平成 22 年 5 月 6 日に火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）を発表しました。その後、予報警報事項に変更はありません。

○11 月の活動概況

・噴煙など表面現象の状況（図 2）

新燃岳では、噴火は発生しませんでした。噴煙活動は低調で、白色の噴煙が火口縁上概ね 100 m（最高高度は 300m）で経過しました。

・地震や微動の発生状況（表 1、図 2、図 3）

火山性地震は、増減を繰り返しながらやや多い状態が続いています。月回数は 150 回（10 月：250 回）でした。震源は、主に新燃岳付近のごく浅いところに分布しました。

振幅が小さく、継続時間の短い火山性微動を時々観測しました。月回数は 6 回（10 月：なし）でした。28 日の微動では、微動発生に伴い白色噴煙がやや増加しました。

・地殻変動の状況（図 4、図 5）

GPS 連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。

この火山活動解説資料は福岡管区气象台ホームページ（<http://www.jma-net.go.jp/fukuoka/>）や気象庁ホームページ（<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html>）でも閲覧することができます。次回の火山活動解説資料（平成 22 年 12 月分）は平成 23 年 1 月 7 日に発表する予定です。

※この資料は気象庁のほか、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も利用して作成しています。

資料中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 50mメッシュ（標高）』を使用しています（承認番号 平 20 業使、第 385 号）。

表 1 霧島山（新燃岳） 最近 1 年間の地震・微動回数（2009 年 12 月～2010 年 11 月）

2009～2010 年	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月
地震回数	46	115	41	101	162	664	256	235	69	89	250	150
微動回数	0	0	0	4	1	3	6	3	0	0	0	6

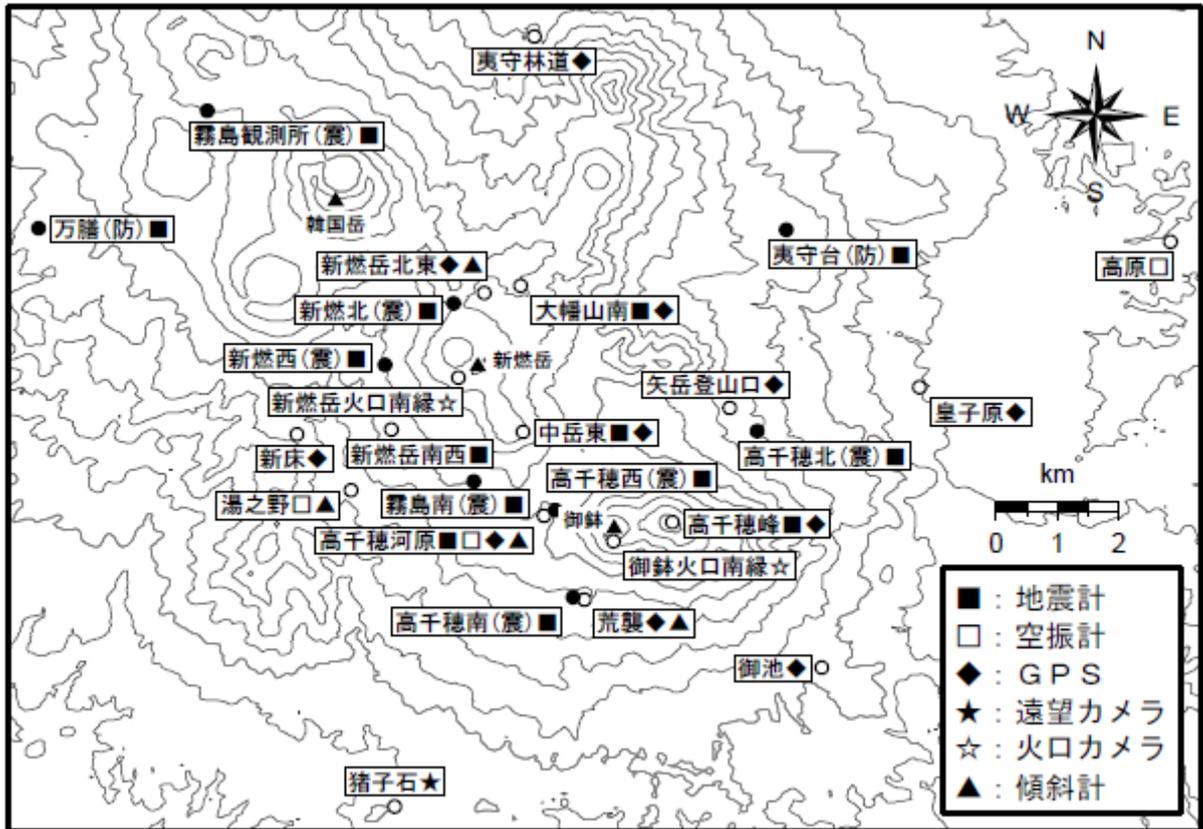


図 1 霧島山 観測点配置図

(小さな白丸は気象庁、小さな黒丸は他機関の観測点位置を示しています。)

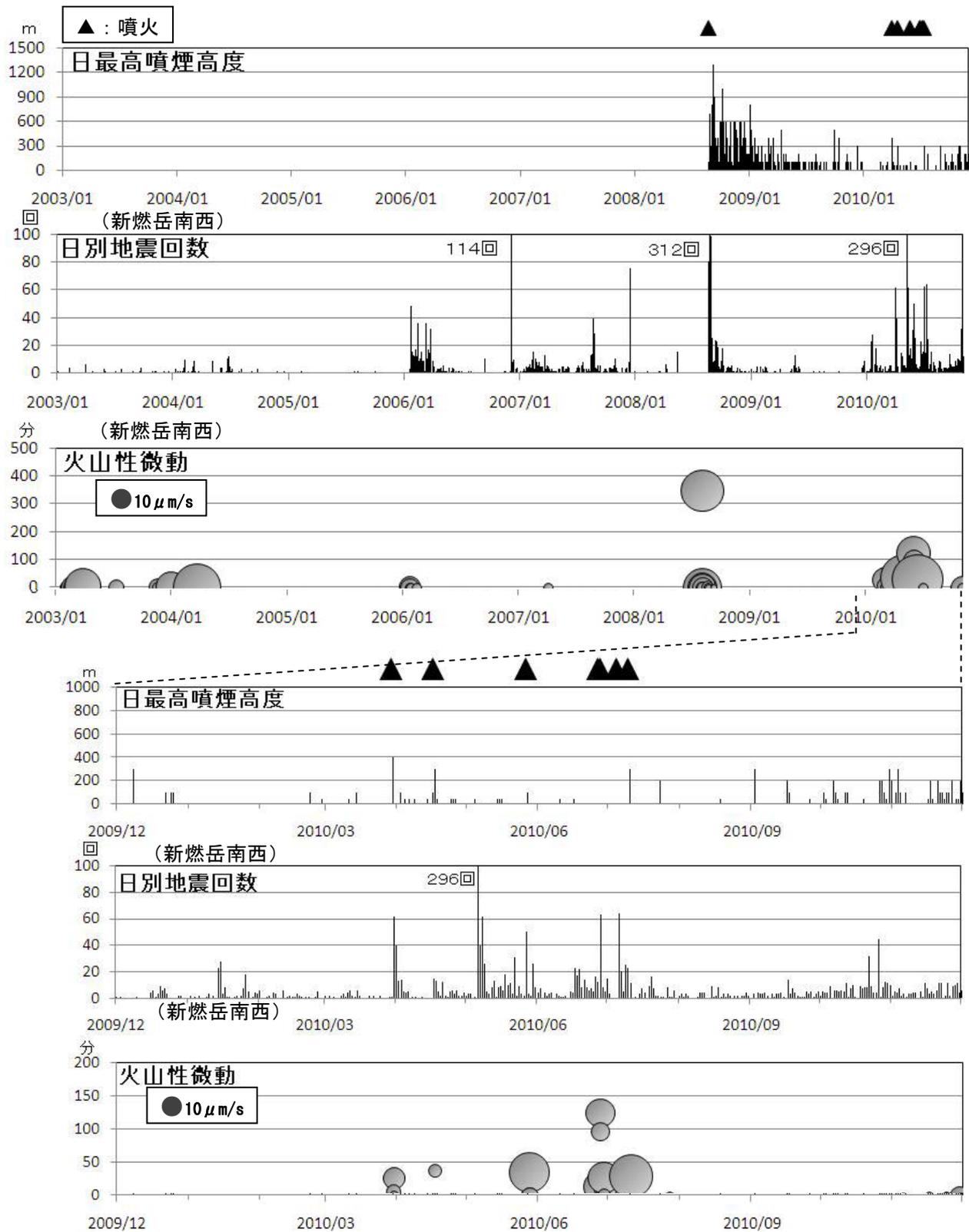
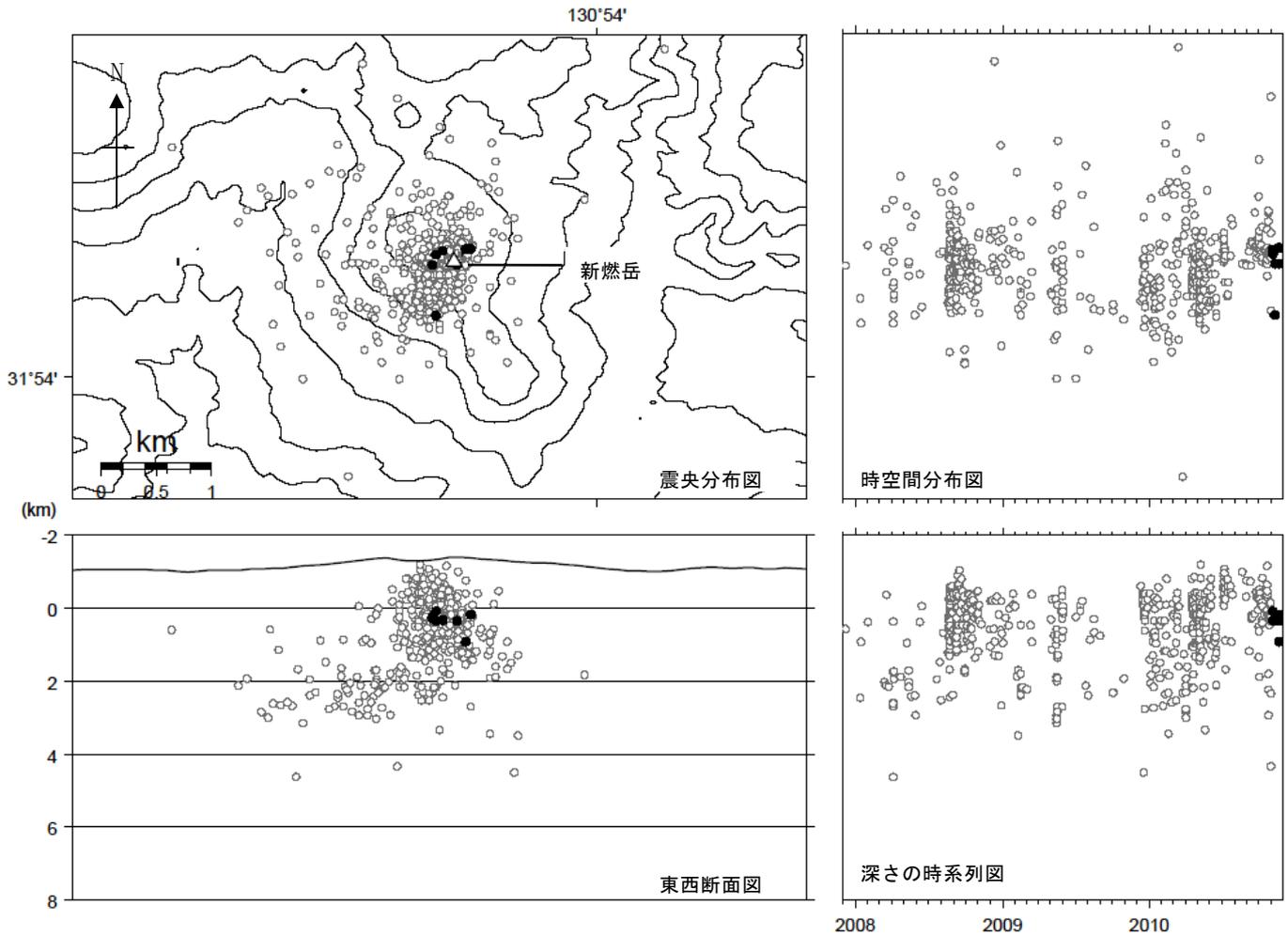


図 2 霧島山（新燃岳） 火山活動経過図（2003 年 1 月～2010 年 11 月）

<11 月の状況>

- ・噴煙活動は低調でした。
- ・火山性地震は、増減を繰り返しながらやや多い状態で経過しました。
- ・振幅が小さく、継続時間の短い火山性微動を時々観測しました。



- : 2010 年 11 月の震源
- : 2007 年 12 月～2010 年 10 月の震源

図 3※ 霧島山（新燃岳） 震源分布図（2007 年 12 月～2010 年 11 月）
 <11 月の状況>
 震源は、主に新燃岳付近のごく浅い所に分布しました。

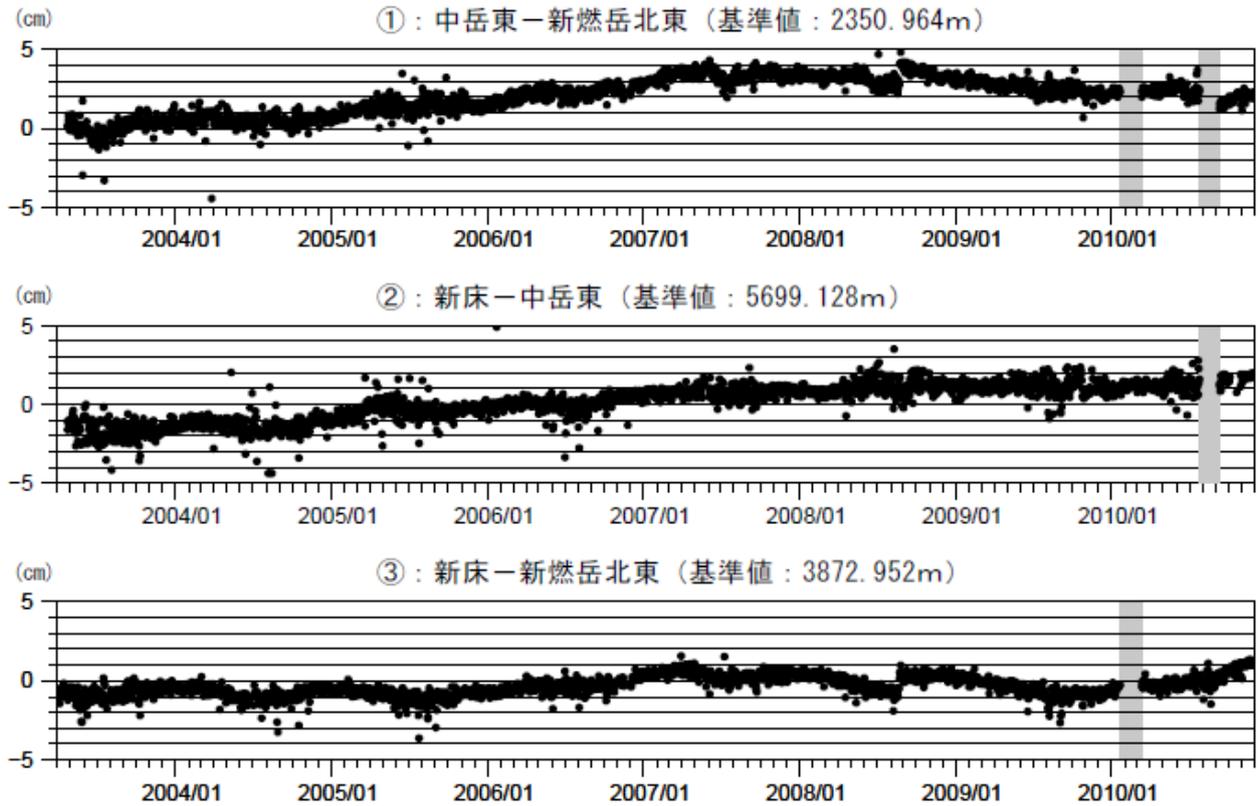


図 4 霧島山（新燃岳） GPS 連続観測による基線長変化（2003 年 4 月～2010 年 11 月）
火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。

新燃岳を囲んだ 3 観測点の基線による観測を行っています。

この基線は図 5 の①～③に対応しています。

*新燃岳北東は機器障害のため 2010 年 1 月 20 日～3 月 11 日まで欠測。

*中岳東は機器障害のため 2010 年 7 月 25 日～9 月 10 日まで欠測。

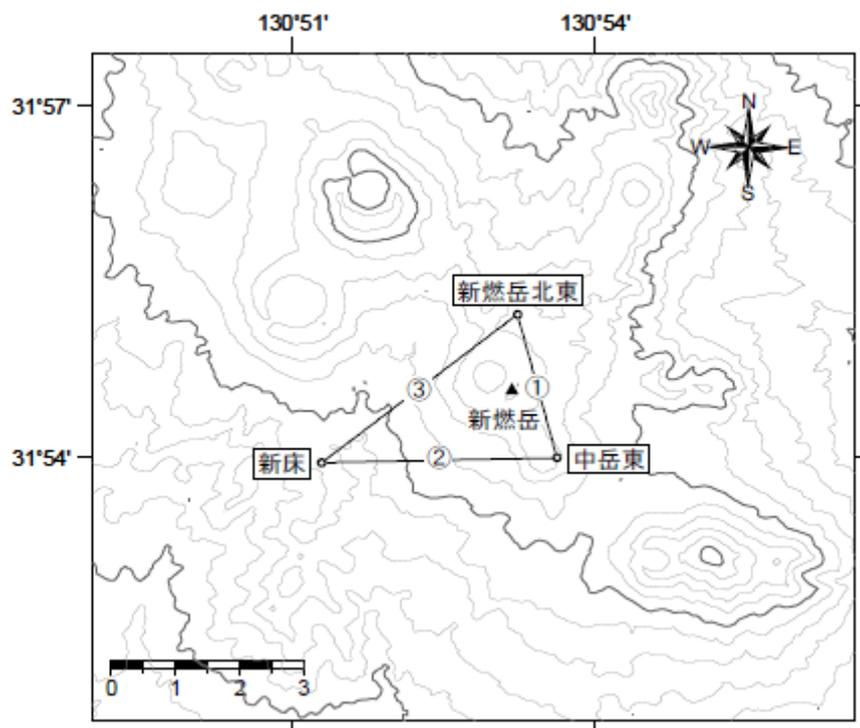


図 5 霧島山（新燃岳） GPS 連続観測点と基線番号

御 鉢

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。

平成 19 年 12 月 1 日に噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）を発表しました。その後、予報警報事項に変更はありません。

○ 11 月の活動概況

・噴煙など表面現象の状況（図 6、図 7）

火口縁を超える噴煙は観測されませんでした。

3～5 日に実施した現地調査では、前回 2009 年 3 月 11 日の観測と比べて御鉢火口内の状況や温度分布に特段の変化は認められませんでした。

・地震や微動の発生状況（表 2、図 7）

火山性地震は 10 日から 11 日にかけてやや増加しました。今期間、震源決定された火山性地震はありませんでした。

10 日に振幅が小さく、継続時間の短い火山性微動を 2 回観測しました。火山性微動を観測したのは 2009 年 5 月 7 日以来です。微動発生時、表面現象には特段の変化は認められませんでした。

・地殻変動の状況（図 8～11）

GPS 連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。また、3～5 日に実施した GPS 繰り返し観測では、火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。

・全磁力観測の状況（図 12、図 13）

2～6 日に実施した全磁力繰り返し観測では、特段の変化は認められませんでした。

表 2 霧島山（御鉢） 最近 1 年間の地震・微動回数（2009 年 12 月～2010 年 11 月）

2009～2010 年	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月
地震回数	1	0	5	0	0	36	3	13	1	19	3	19
微動回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

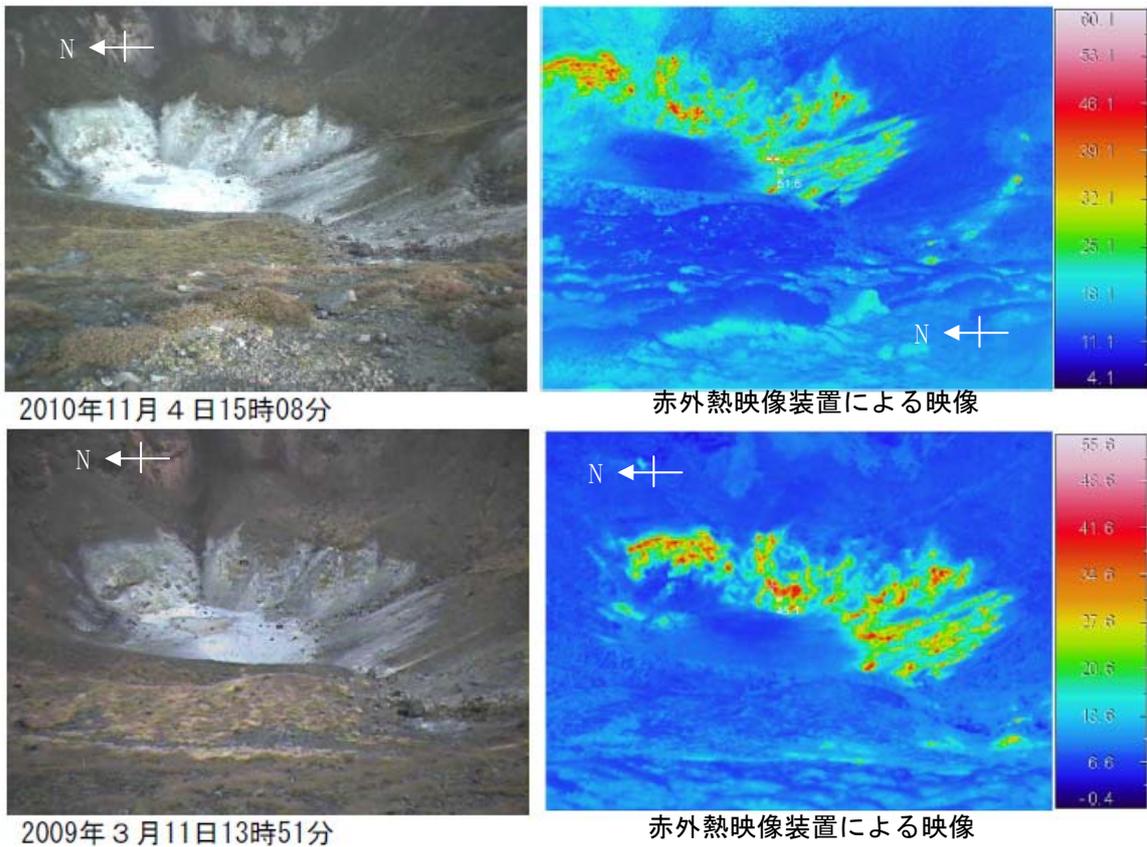


図 6 霧島山（御鉢） 火口内の状況（上：2010年11月4日、下：2009年3月11日）
 特段の変化は認められませんでした。
 赤外熱画像の温度表示レンジは、熱異常域ではない領域の平均温度で調整して表示しています。

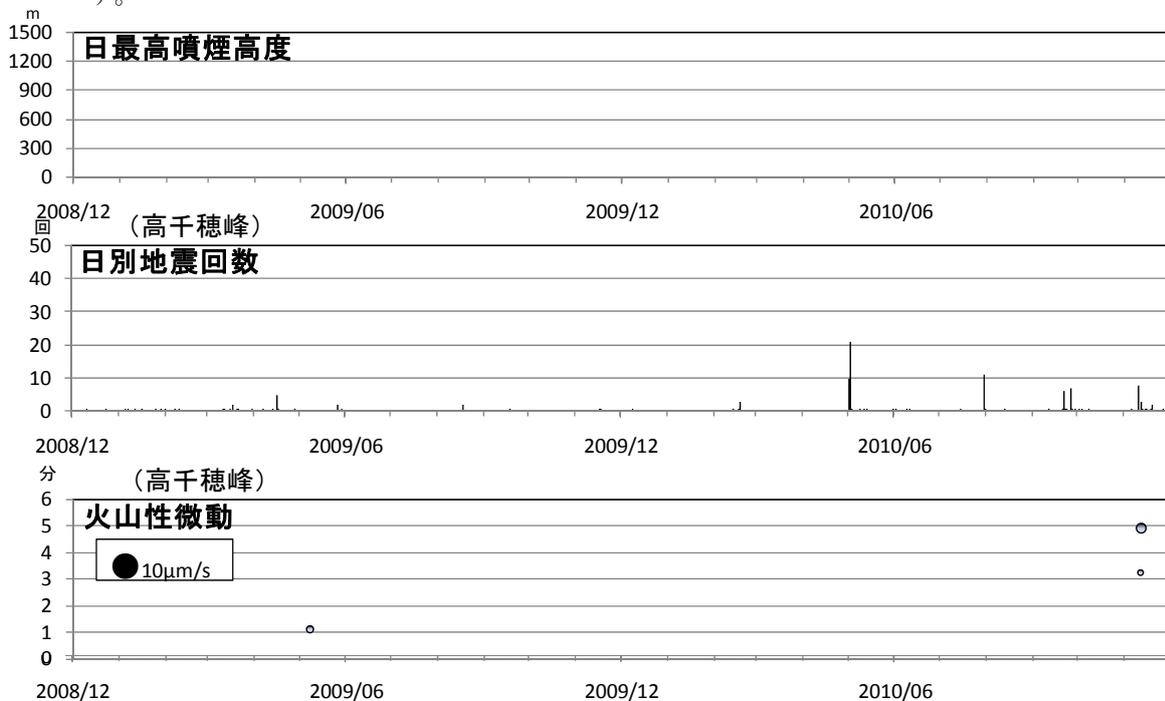


図 7 霧島山（御鉢） 火山活動経過図（2008年12月～2010年11月）
 <11月の状況>
 ・火口縁を超える噴煙は観測されませんでした。
 ・火山性地震は10日から11日にかけてやや増加しました。
 ・火山性微動を10日に2回観測しました。

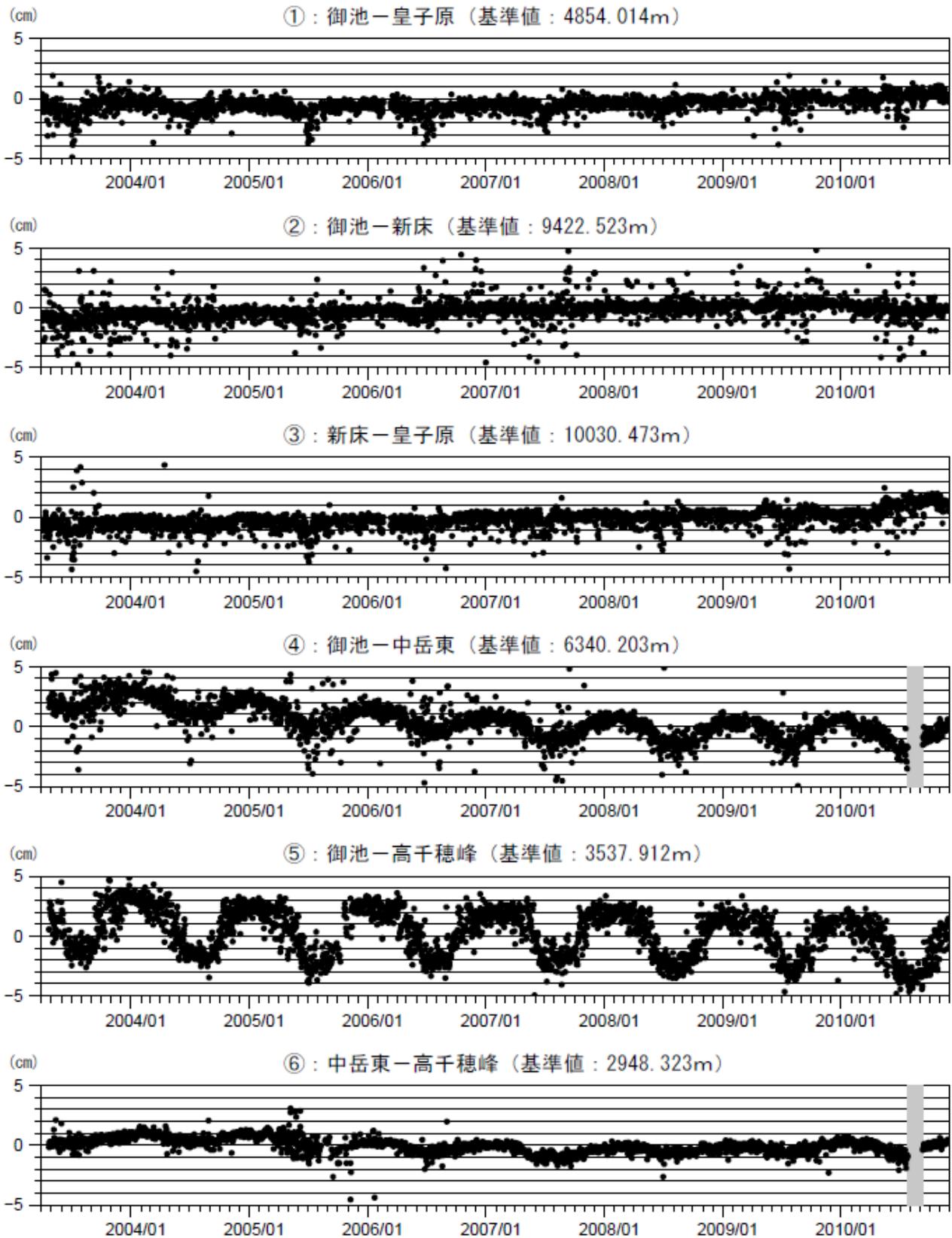


図 8 霧島山（御鉢） GPS 連続観測による基線長変化（2003 年 4 月～2010 年 11 月）
 <11 月の状況>

火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。

御鉢を囲んだ観測点の基線による観測を行っています。

この基線は図 9 の①～⑥に対応しています。

* 中岳東は機器障害のため 2010 年 7 月 25 日～9 月 10 日まで欠測。

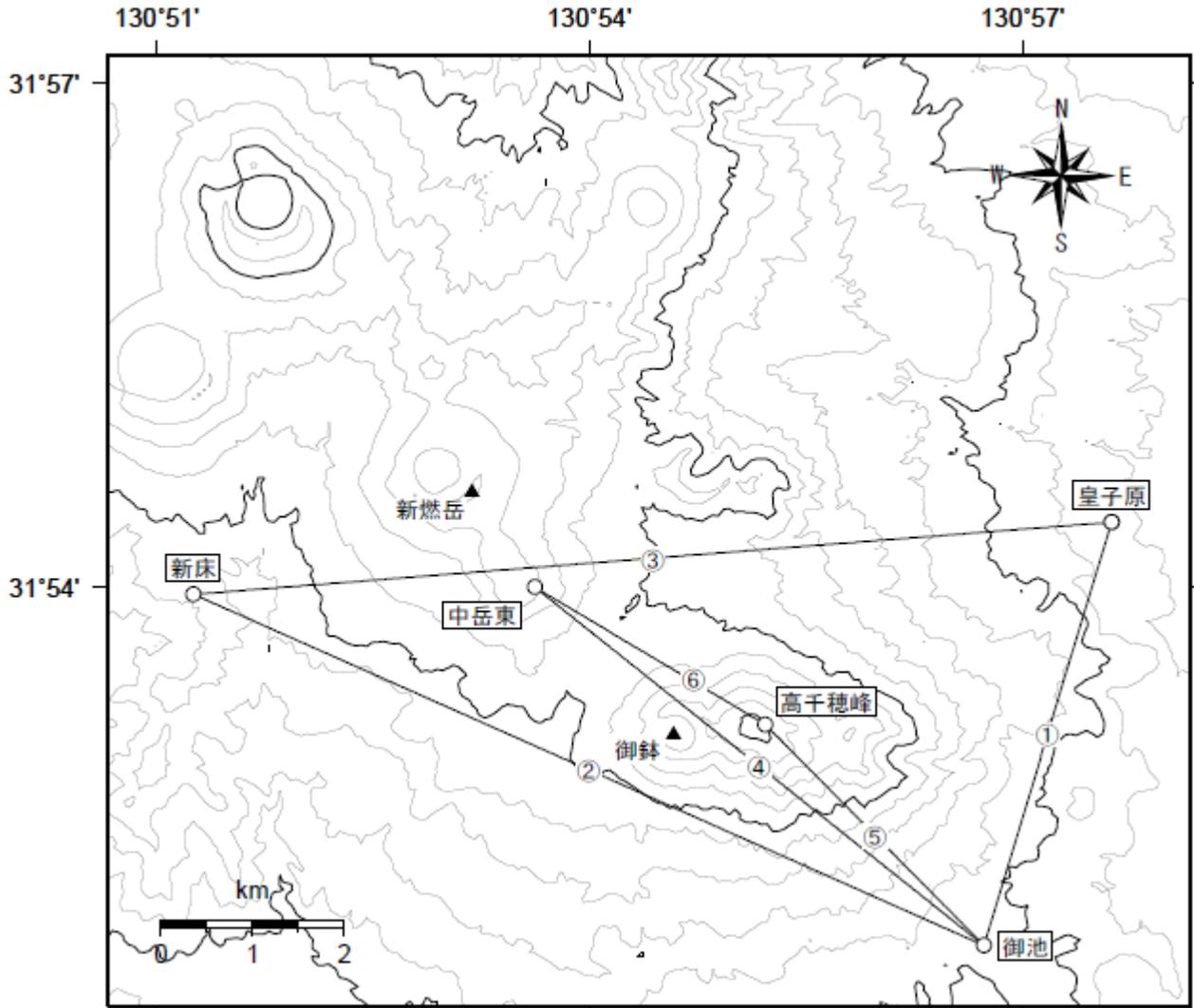


図9 霧島山（御鉢） GPS 連続観測点と基線番号

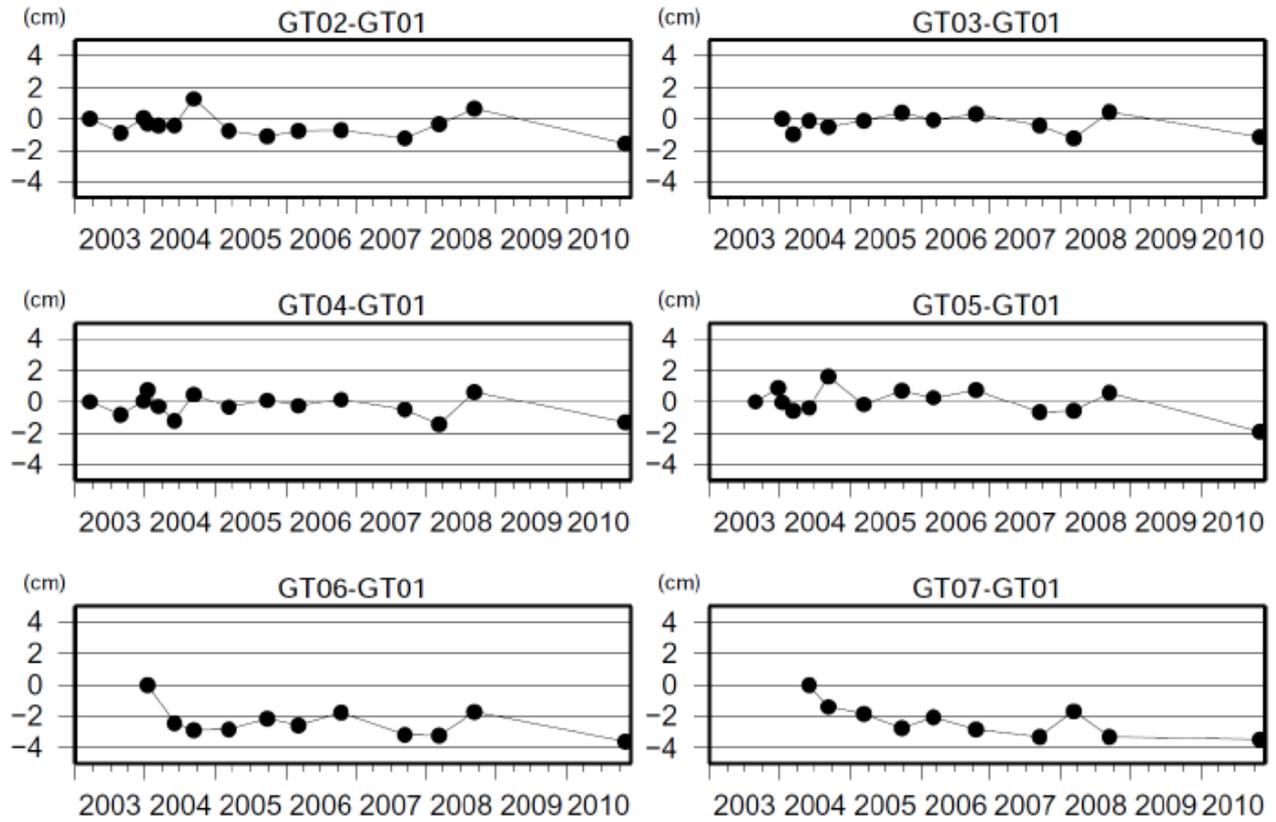


図 10 霧島山（御鉢） GPS 繰り返し観測による基線長変化（2003 年～2010 年 11 月）
 火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。
 図中の番号は図 11 の観測点に対応しています。

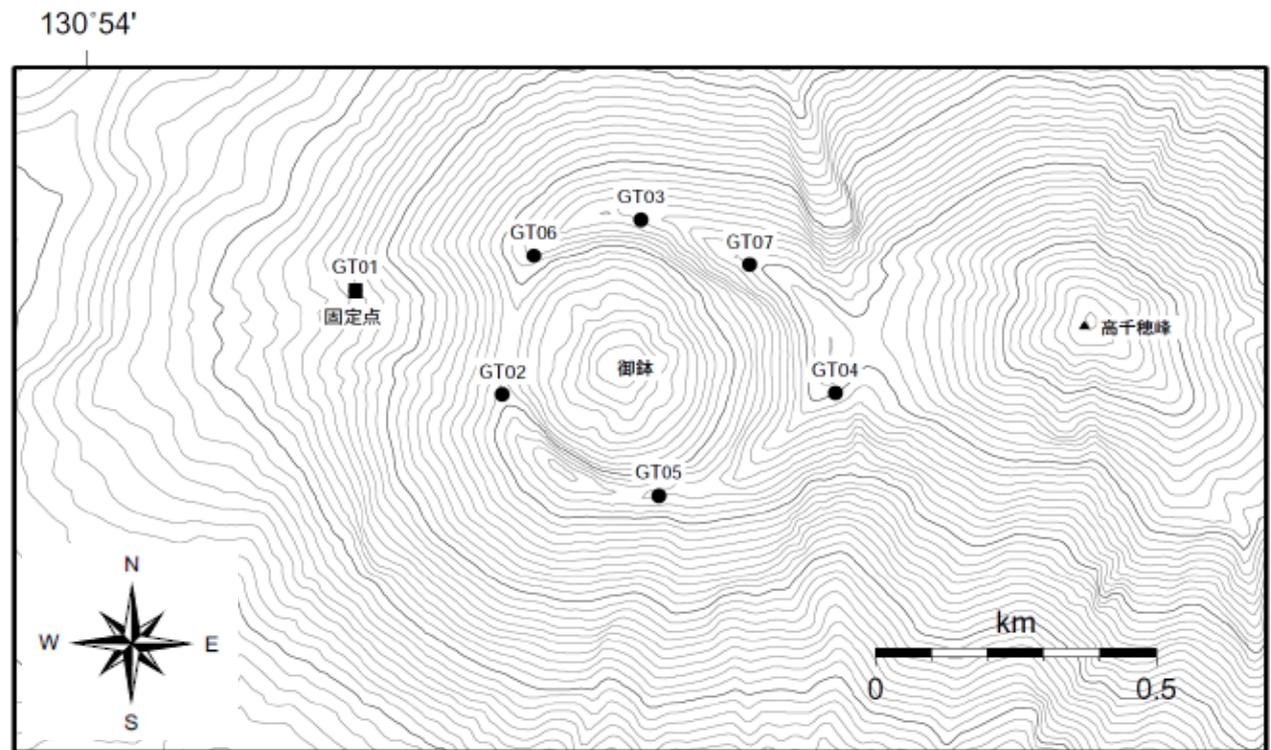


図 11 霧島山（御鉢） GPS 繰り返し観測点

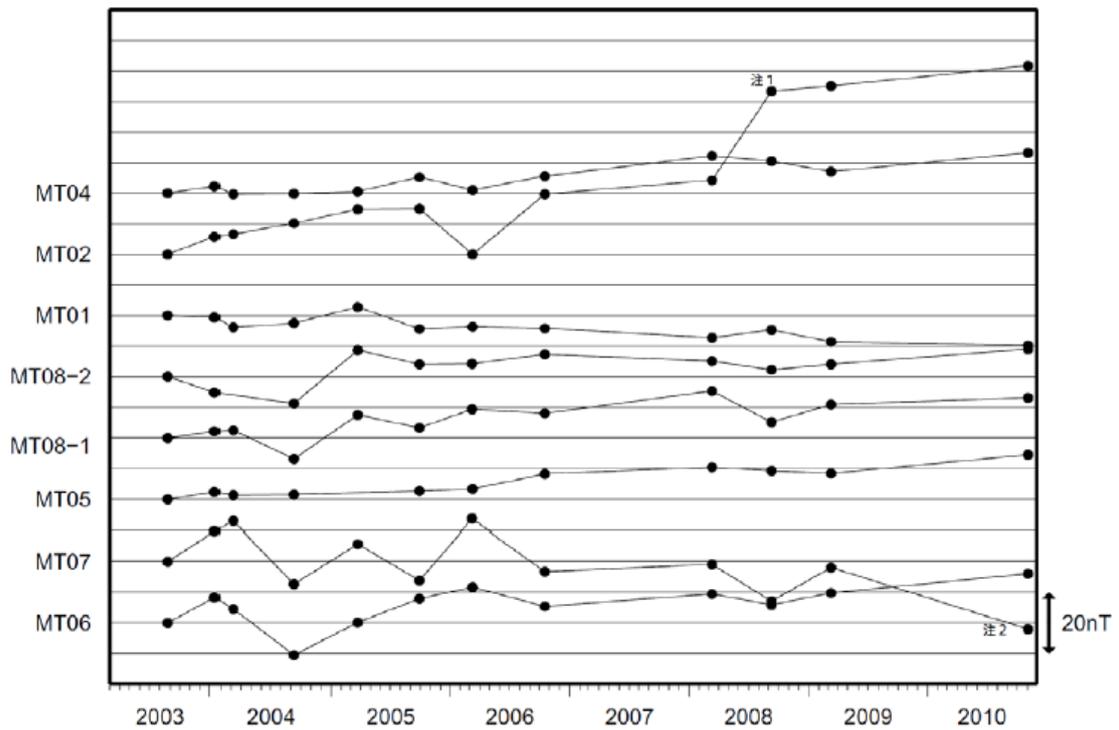


図 12 霧島山（御鉢） 全磁力観測による磁力変化（2003 年～2010 年 11 月）

火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。

注 1：地形の変化によると考えられる変動

注 2：近傍に機器が設置されたための変動

nT（ナノテスラ）は磁場の強さを表す単位です。

図中の番号は図 13 の観測点に対応しています。

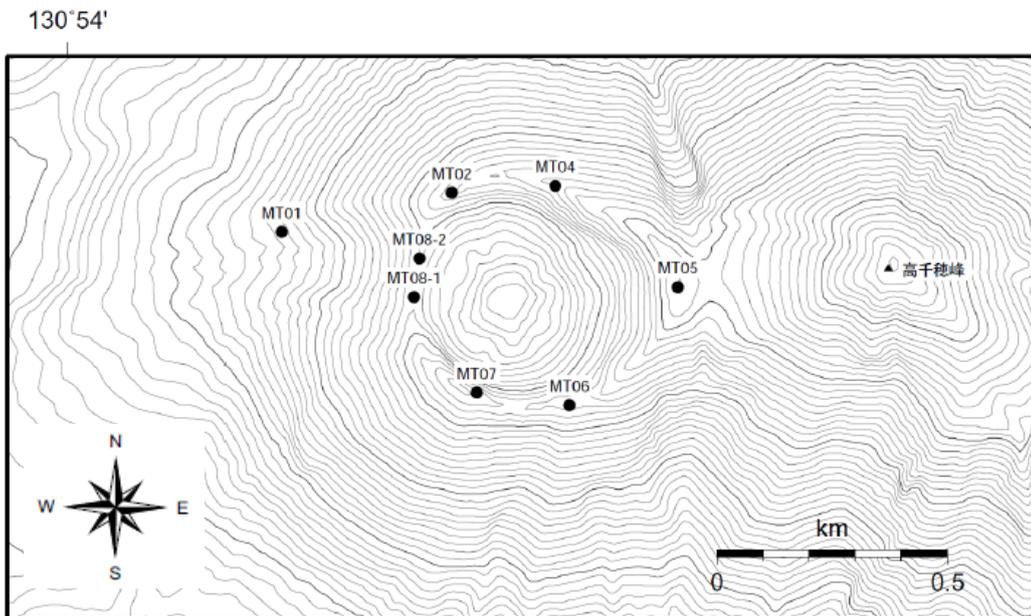


図 13 霧島山（御鉢） 全磁力観測点

