

霧島山の火山活動解説資料（平成 22 年 7 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

5日11時03分にごく小規模な噴火、10日05時30分に小規模な噴火が発生しました。

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1km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。

○ 活動概況

・噴煙など表面現象の状況（図1～3）

10日05時30分に火口内のS19噴気孔より小規模な噴火が発生し、灰白色の噴煙が火口縁上300mまで上がり雲に入りました。この時に、ごく小規模な低温と推定される火砕サージ¹⁾が南西斜面を約300m流下したのを遠望カメラ（新燃岳の南約7km）で確認しました。また、5日11時03分にもごく小規模な噴火が発生しました。

この他、23日には白色の噴煙が、火口縁上200mまで上がったのを観測しました。

・地震や微動の発生状況（表1、図3、図4）

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。月回数は235回²⁾（6月：256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。

10日05時30分の噴火では、火山性微動を観測しました。月回数は3回²⁾（6月：6回）で微動継続時間の合計は32分（6月：276分）でした。

・地殻変動の状況（図5～7）

GPS連続観測では、2009年12月頃から山体膨張を示すわずかな基線の伸びが認められます。

また、10日05時30分の噴火では、火口の北に設置した新燃山頂の傾斜計で噴火の直前に山体の膨張を示すわずかな傾斜の変化が観測され、噴火後には傾斜の変化は再び元に戻りました。

1) 主として高温の火山ガスと細かい火山灰との混合物で、爆風のように流下していくもので、火砕流の一種。

2) 7月3日02時から6日12時まで機器障害のため欠測

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8月分）は平成22年9月8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、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 8 月～2010 年 7 月)

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



図 1 霧島山 (新燃岳) 2010 年 7 月 10 日 05 時 30 分の噴火 (左: 30 分 12 秒 右: 30 分 14 秒)
新燃岳火口南縁の火口カメラで、S19 噴気孔 (黄色矢印) からの噴火を確認しました。



図 2 霧島山 (新燃岳) 2010 年 7 月 10 日 05 時 30 分の噴火
遠望カメラ (新燃岳の南約 7 km) で、ごく小規模な低温と推定される火砕サージ (黄色枠) が南西斜面を約 300m 流下したのを確認しました。

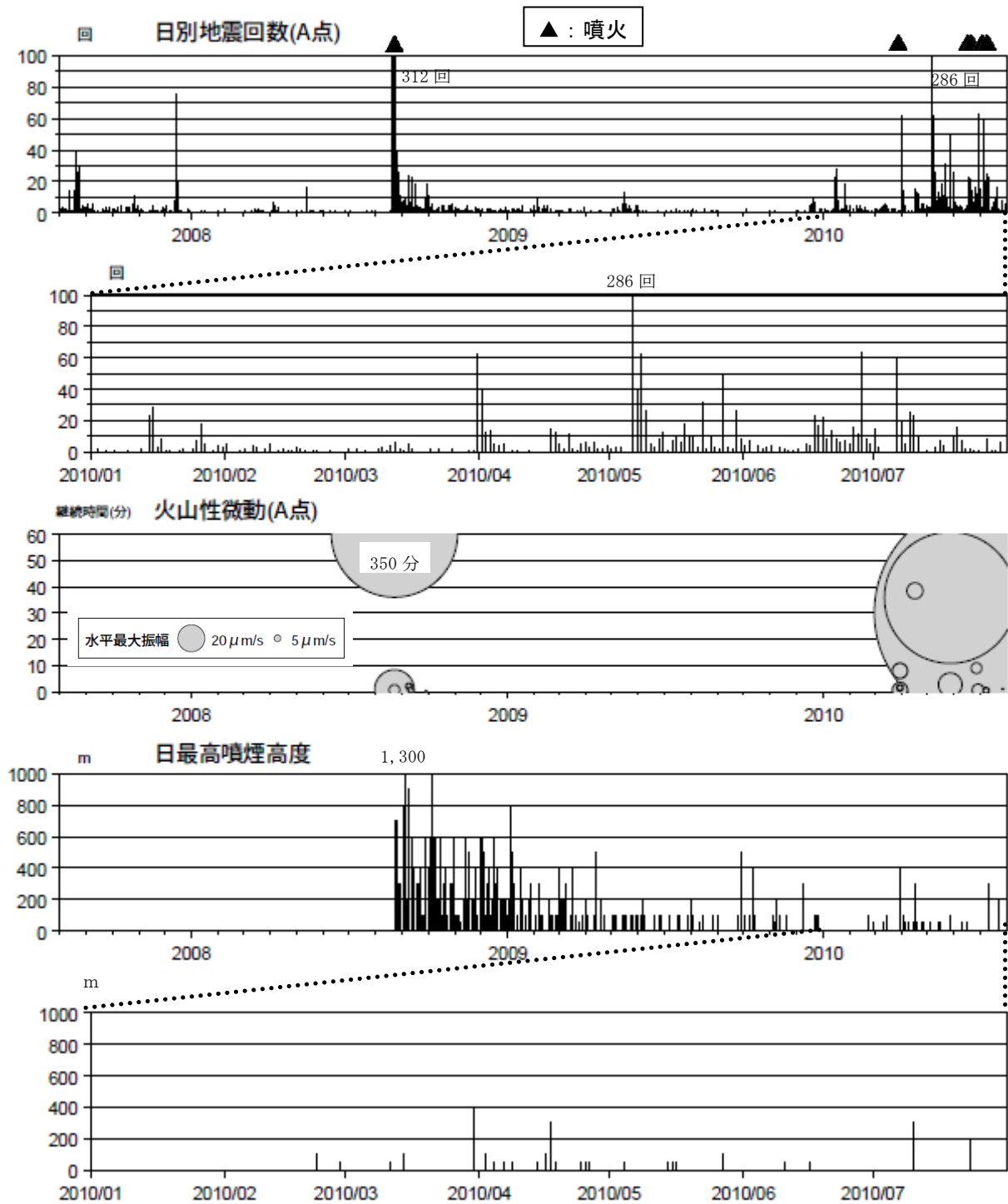
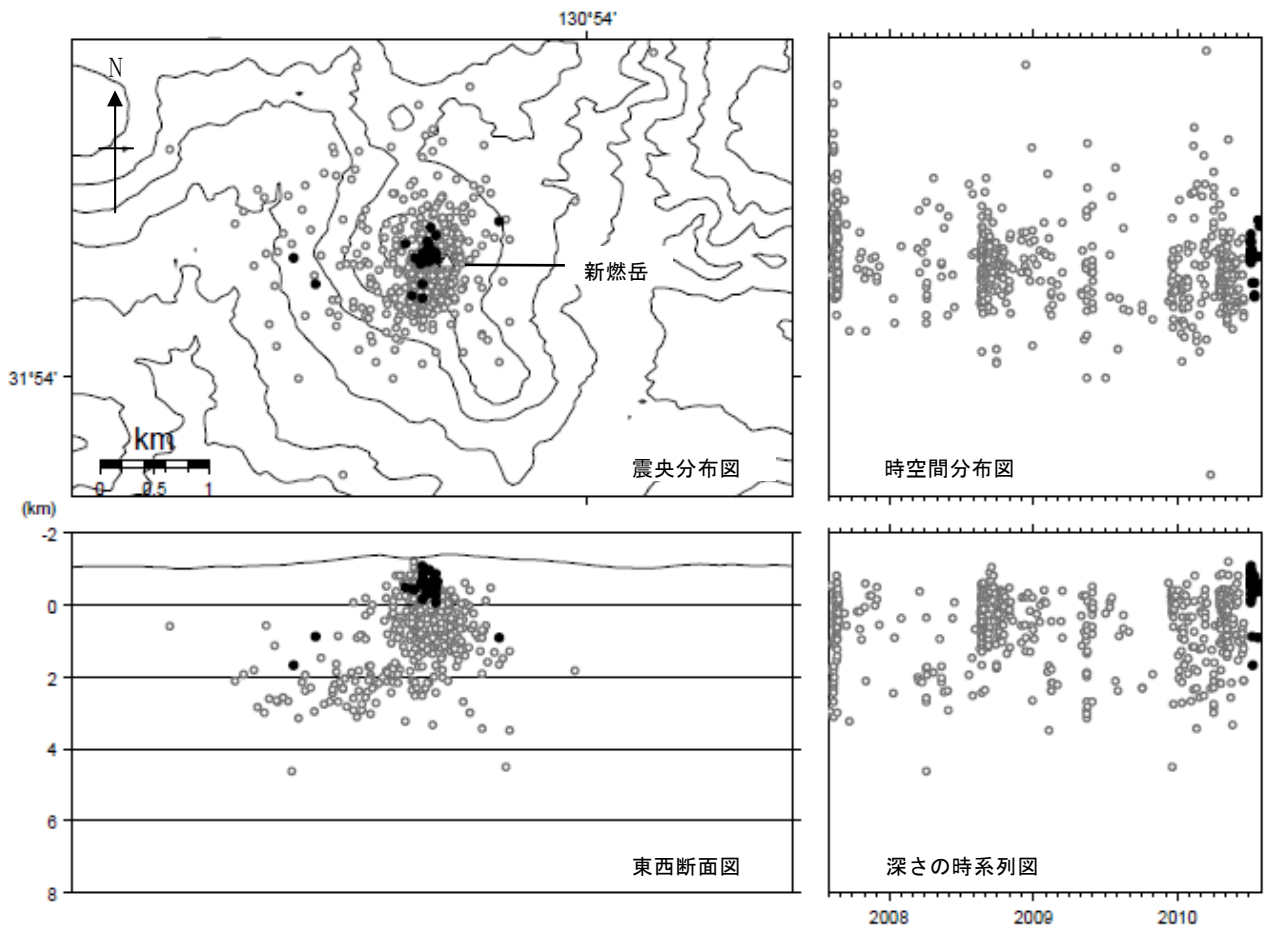


図3 霧島山（新燃岳） 火山活動経過図（2007年8月～2010年7月）

<7月の状況>

- ・ 5日11時03分にごく小規模な噴火、10日05時30分に小規模な噴火が発生しました。
- ・ 10日05時30分の噴火では、噴煙が火口縁上300mまで上がり雲に入りました。
- ・ 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。
- ・ 火山性微動は、3回発生しました。



● : 2010 年 7 月の震源
 ○ : 2007 年 8 月～2010 年 6 月の震源
 図 4※ 霧島山 (新燃岳) 震源分布図 (2007 年 8 月～2010 年 7 月)
 < 7 月の状況 >
 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。

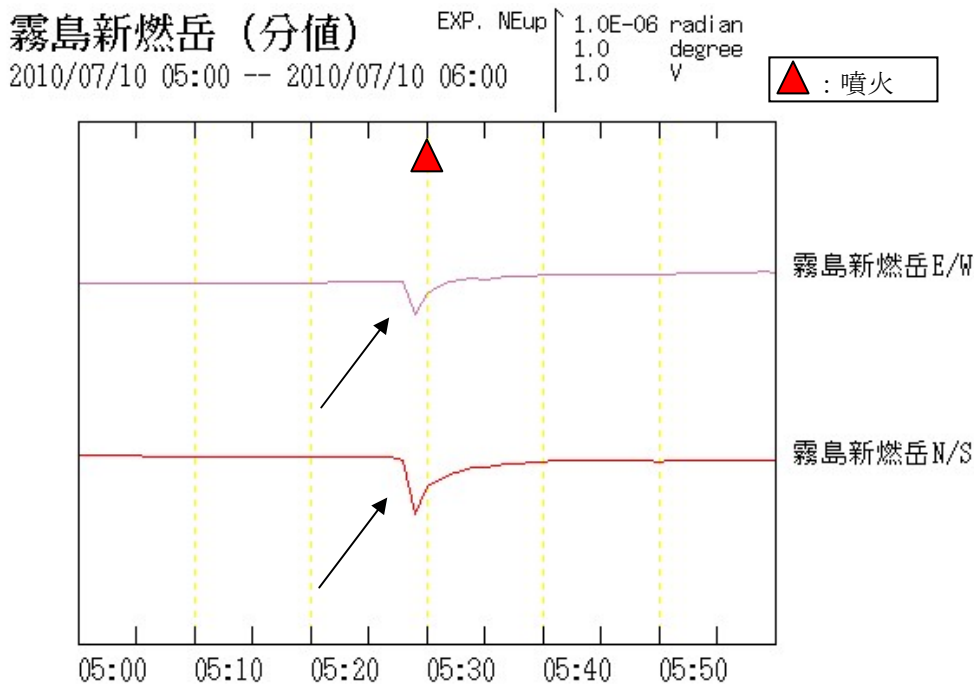


図 5 霧島山 (新燃岳) 噴火前の傾斜変動 (2010 年 7 月 10 日)
 噴火の直前に山体の膨張を示すわずかな傾斜の変化 (矢印) が観測されました。

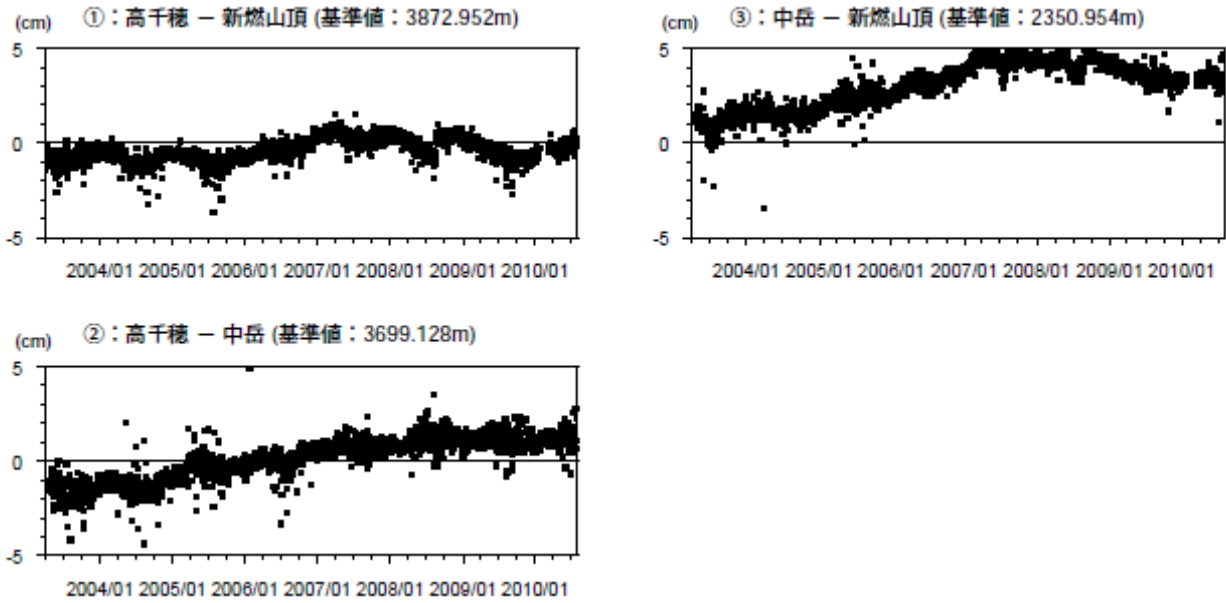


図 6 霧島山（新燃岳） GPS 連続観測による基線長変化（2003 年 4 月～2010 年 7 月）
 < 7 月の状況 >
 2009 年 12 月頃から山体膨張を示すわずかな基線の伸びが認められます。

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 7 の①～③に対応しています。
 *新燃山頂は機器障害のため 2010 年 1 月 20 日～3 月 11 日まで欠測

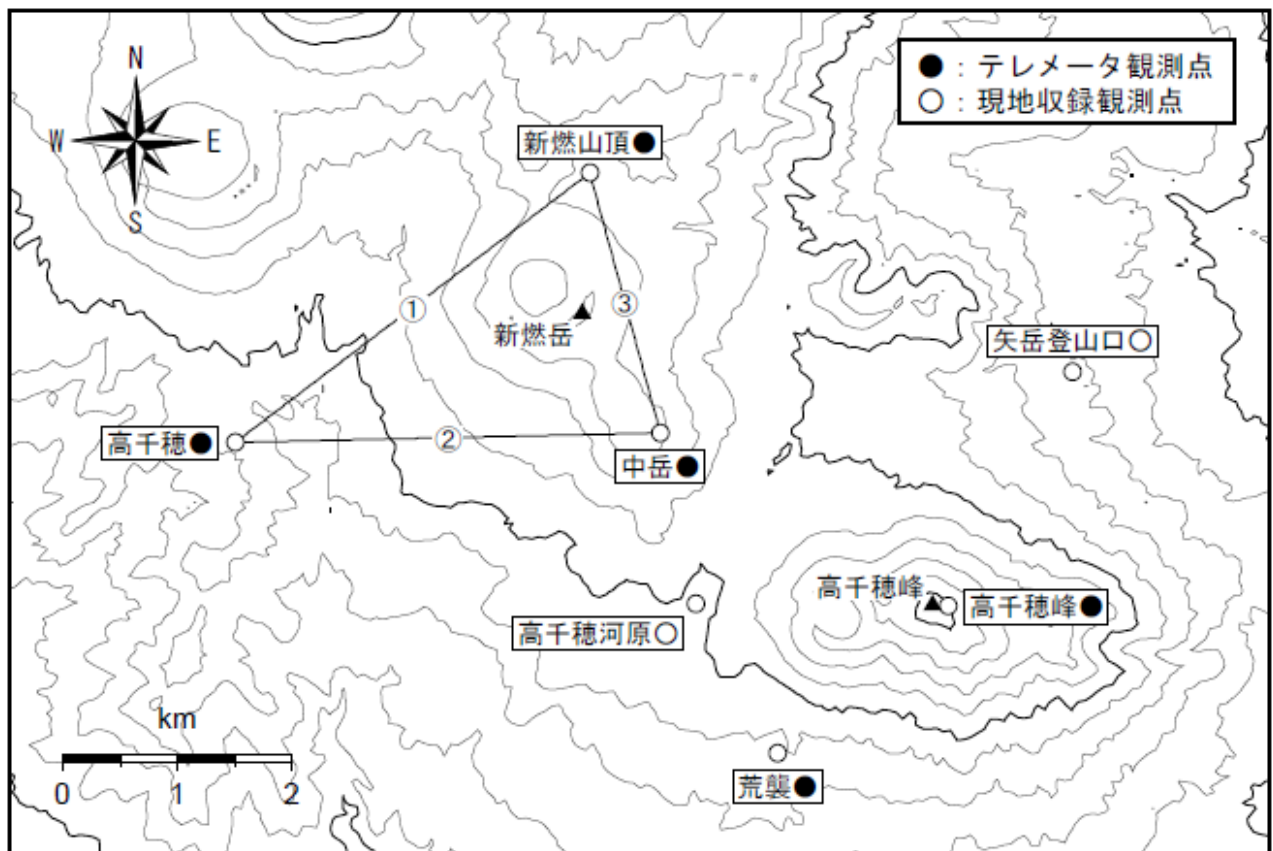


図 7 霧島山（新燃岳） GPS 連続観測点と基線番号

御 鉢

火山活動に特段の変化はなく、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。

○ 7 月の活動概況

・噴煙など表面現象の状況（図 8）

火口縁を超える噴煙は観測されませんでした。

・地震や微動の発生状況（表 2、図 8、図 9）

火山性地震の月回数は、13 回（6 月：3 回）と少ない状態でした。火山性地震の震源は、主に御鉢の北東の深さ 0～2 km 付近に分布しました。

火山性微動は観測されませんでした（6 月：なし）。

・地殻変動の状況（図 10、図 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。

表 2 霧島山（御鉢） 最近 1 年間の地震・微動回数（2009 年 8 月～2010 年 7 月）

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

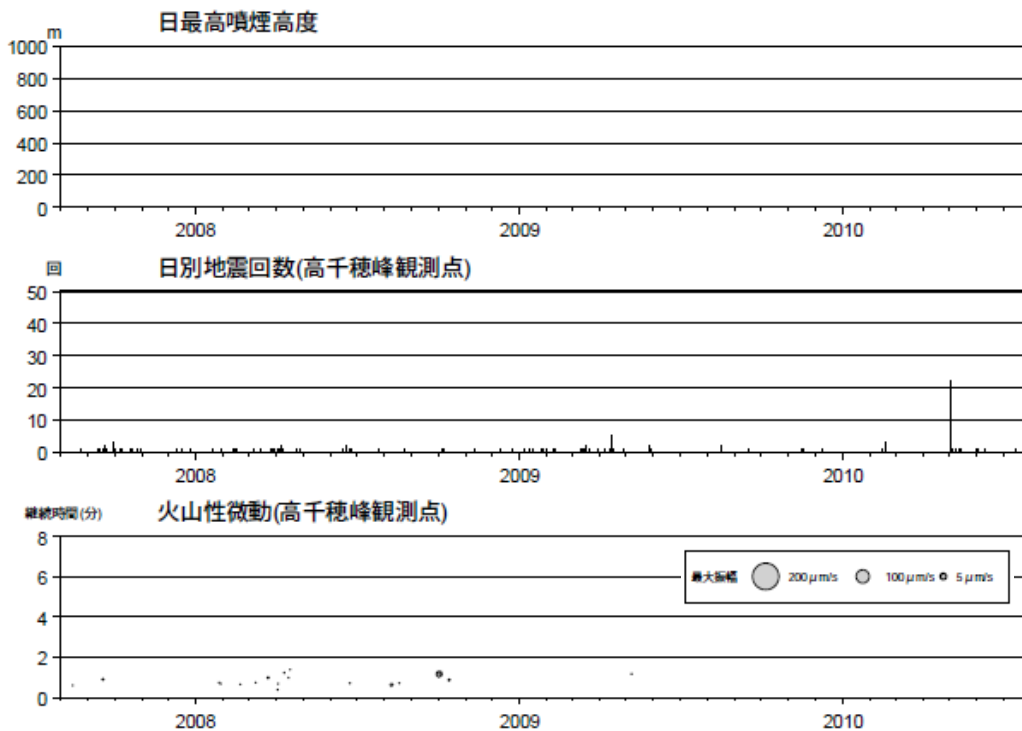
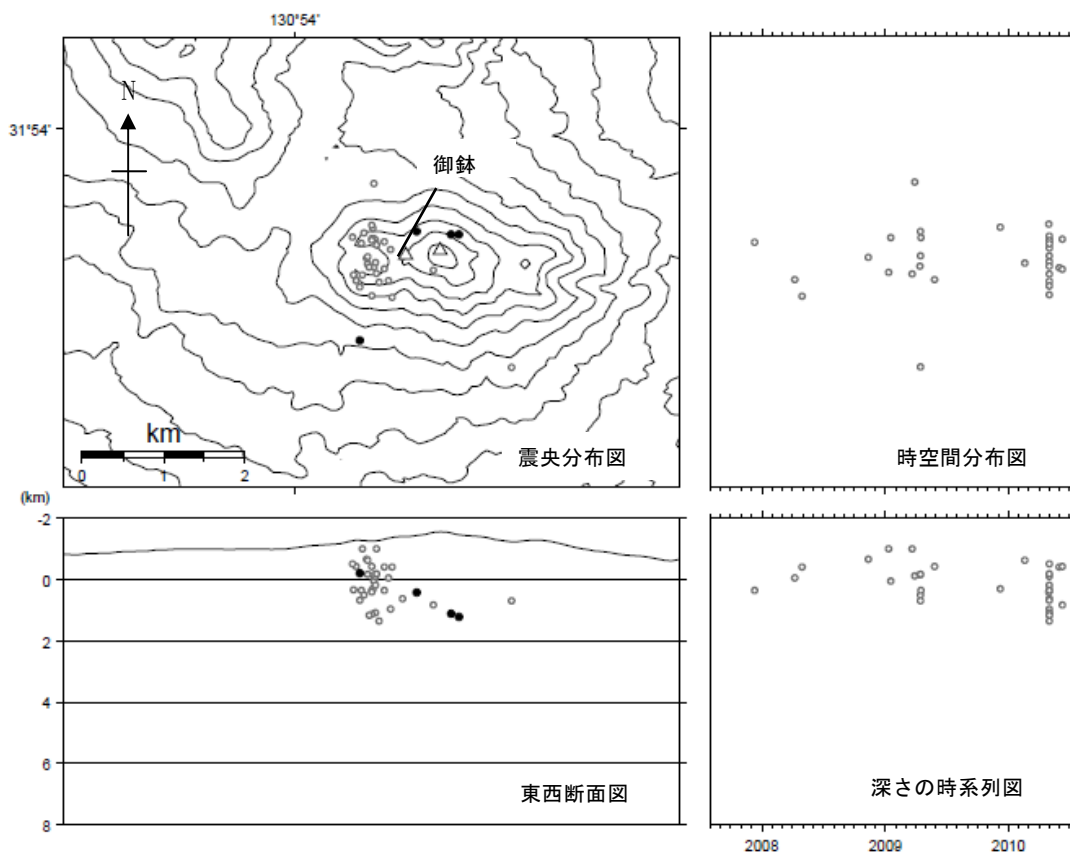


図 8 霧島山（御鉢） 火山活動経過図（2007 年 8 月～2010 年 7 月）

< 7 月の状況 >

- ・ 火口縁を超える噴煙は観測されませんでした。
- ・ 火山性地震は少ない状態でした。
- ・ 火山性微動は観測されませんでした。



- : 2010 年 7 月の震源
- : 2007 年 8 月～2010 年 6 月の震源

図 9 ※ 霧島山（御鉢） 震源分布図（2007 年 8 月～2010 年 7 月）

< 7 月の状況 >

主に御鉢の北東の深さ 0～2 km 付近に分布しました。

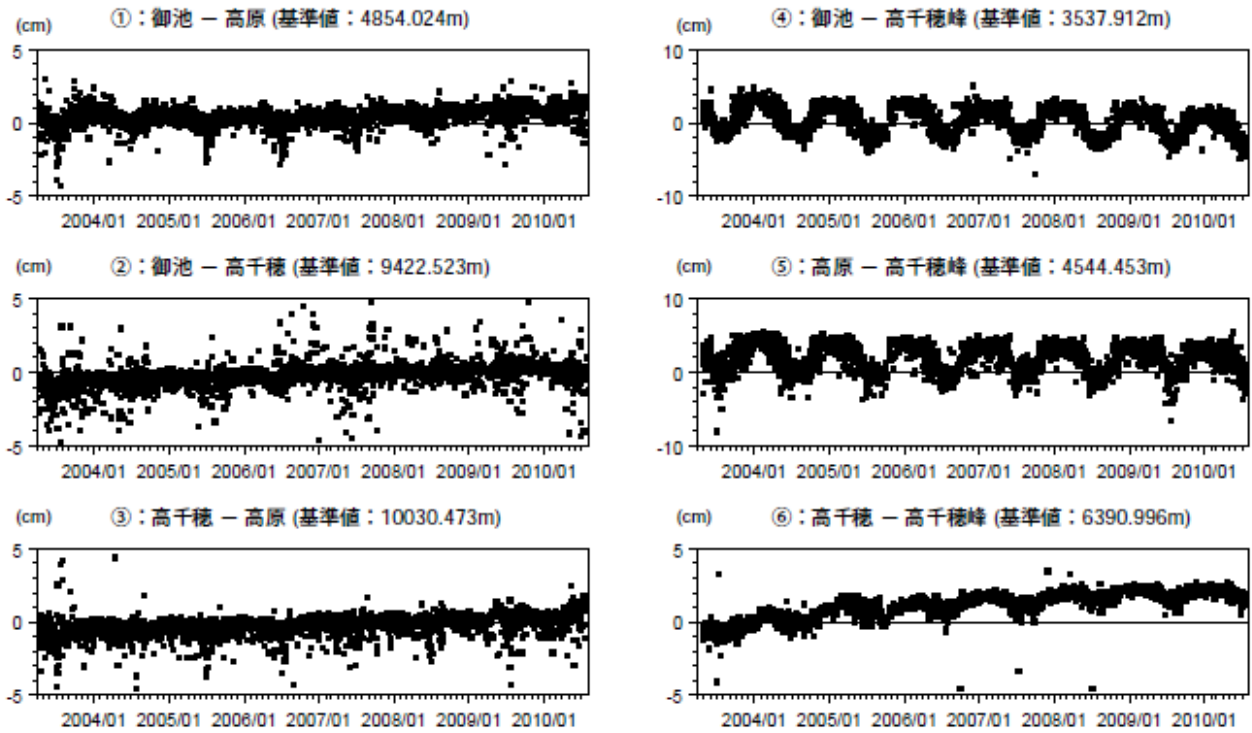


図 10 霧島山（御鉢） GPS 連続観測による基線長変化（2003 年 4 月～2010 年 7 月）
 < 7 月の状況 >
 火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。

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 11 の①～⑥に対応しています。

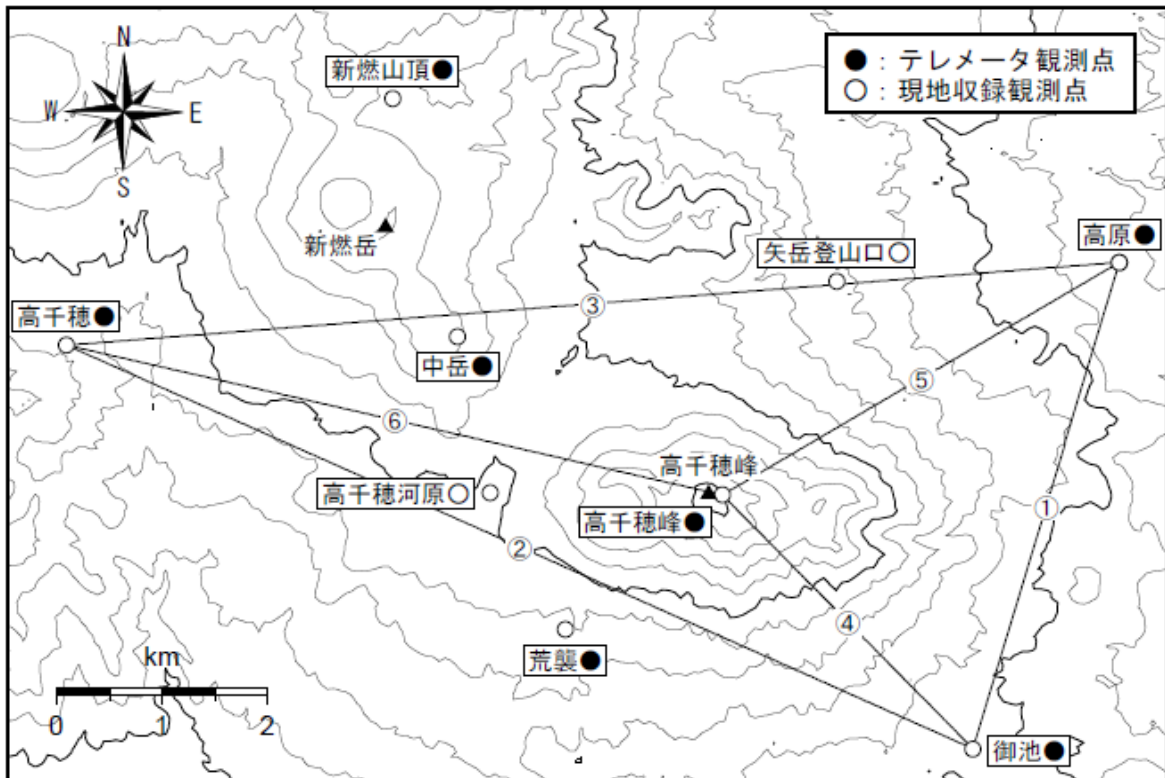


図 11 霧島山（御鉢） GPS 連続観測点と基線番号

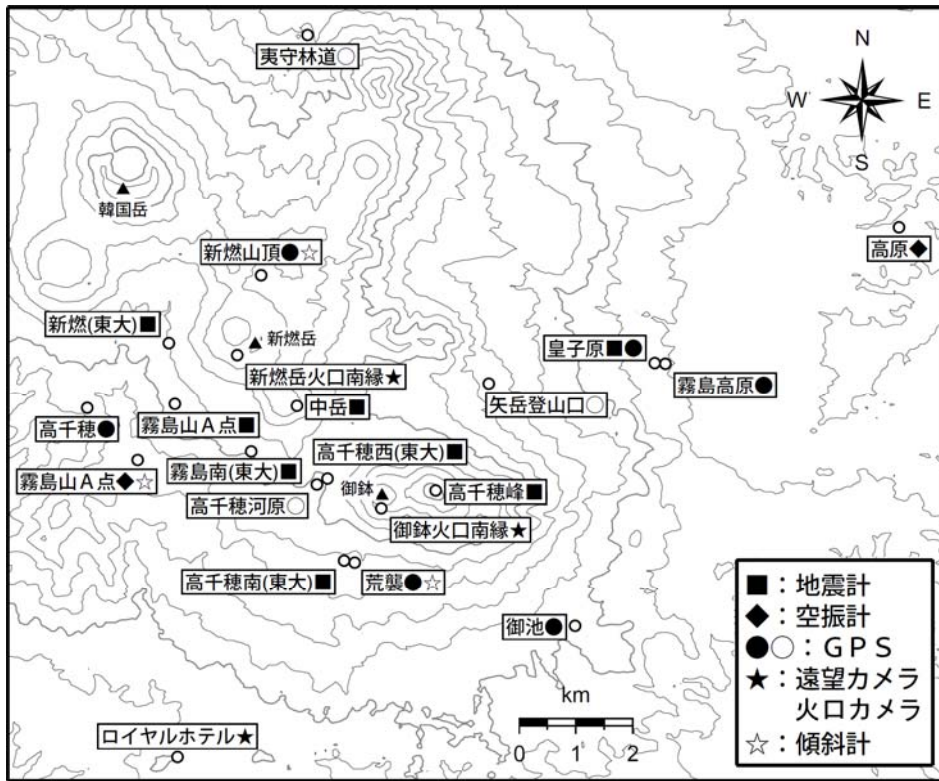


図 12 霧島山 観測点配置図

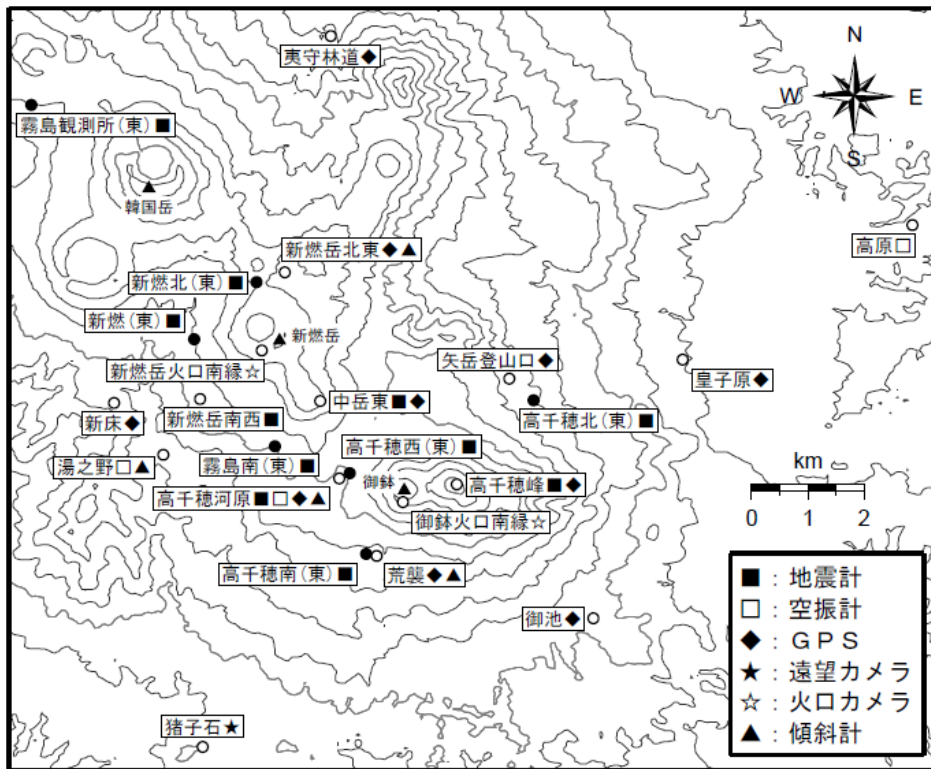


図 13 霧島山 新しい観測点名称を使用した観測点配置図

(小さな白丸は気象庁、小さな黒丸は東京大学の観測点位置を示しています。)

*運用開始前の観測点も含まれます。

気象庁では、2010年8月2日12時より火山観測点の名称を変更しました。