

蔵王山の火山活動解説資料（平成 26 年 9 月）

仙 台 管 区 気 象 台
火山監視・情報センター

火山性微動が 2 回発生しました。

今期間、火山性地震は少ない状況で経過し、御釜の状況にも特段の変化はみられません。

8 月以降地震活動の高まりがみられますので、今後の火山活動の推移に注意してください。

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

○ 活動概況

・ 噴気など表面現象の状況（図 1）

遠刈田温泉（山頂の東約 15km）及び上山金谷（山頂の西約 13km）に設置してある遠望カメラと、刈田岳（御釜の南側約 1 km）に設置してある火口カメラによる観測では、御釜の状況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（図 2～5）

4 日及び 30 日に、それぞれ各 1 回の火山性微動が発生しました。4 日 01 時 31 分頃に発生した火山性微動は、継続時間は短く振幅も小さなものでした。30 日 16 時 49 分頃に発生した火山性微動は、継続時間が約 4 分、最大振幅は $2.3 \mu\text{m/s}$ [坊平観測点（山頂の南西約 5 km：図 7 参照）：上下成分] で、2013 年 1 月以降発生している微動の中では平均的なものでした。

今期間、火山性地震は少ない状況で経過しましたが、期間外の 10 月 1 日 06 時頃から 2 日 14 時頃にかけて散発的に 9 回発生し、一時的にやや多い状況となりました。

・ 地殻変動の状況（図 4、図 6）

坊平観測点の傾斜計¹⁾で、30 日の微動発生に先行してわずかな南東（山頂の南側）上がりの変化がみられました。また、微動発生後の 30 日 19 時頃から 10 月 1 日 17 時頃（期間外）にかけても、南東上がりの変化がみられました。このような傾斜変動は 2013 年 1 月以降発生している火山性微動や火山性地震増加の際にも時々みられています。

GNSS²⁾ 連続観測では、火山活動に関連する変化は認められませんでした。

- 1) 火山活動による山体の傾きを精密に観測する機器。火山体直下へのマグマの貫入等により変化が観測されることがあります。
- 2) GNSS (Global Navigation Satellite Systems) とは、GPS をはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称です。

この火山活動解説資料は、仙台管区気象台のホームページ (<http://www.jma-net.go.jp/sendai/>) や、気象庁ホームページ (<http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/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 26 年 10 月分）は平成 26 年 11 月 11 日に発表する予定です。

この資料は気象庁のほか、国土地理院、東北大学のデータを利用して作成しています。本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 23 情使、第 467 号）。



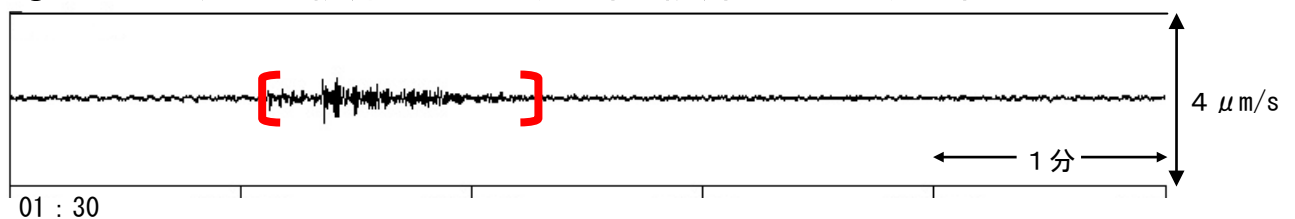
図 1 蔵王山 山頂部と御釜付近の状況（9 月 29 日）

- ・ 左上図：遠刈田温泉（山頂の東約 15km）に設置してある遠望カメラの映像です。
- ・ 右上図：上山金谷（山頂の西約 13km）に設置してある遠望カメラの映像です。
- ・ 左下図：刈田岳（山頂）に臨時に設置してある火口カメラの映像です。

注 1）刈田岳火口カメラは 7 月 29 日より今期の運用を開始しました（夏期間のみ）。

注 2）御釜から噴気が噴出した場合、遠刈田温泉及び上山金谷では高さ 200m 以上のときに観測されます。

① 2014 年 9 月 4 日 微動開始 01 時 31 分 06 秒 微動終了 01 時 32 分 14 秒



② 2014 年 9 月 30 日 微動開始 16 時 49 分 16 秒 微動終了 16 時 53 分 11 秒

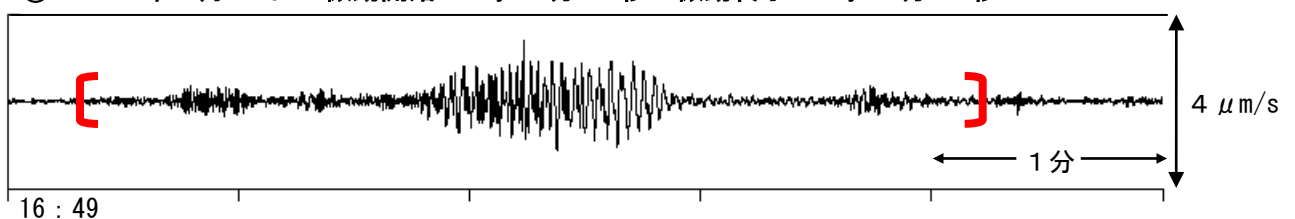


図 2 蔵王山 坊平観測点の火山性微動の波形（上下成分、速度波形、固有周期 1 秒）

① 2014 年 9 月 4 日 01 時 30 分～01 時 35 分 ② 2014 年 9 月 30 日 16 時 49 分～16 時 54 分

〔 〕 内が火山性微動の波形。

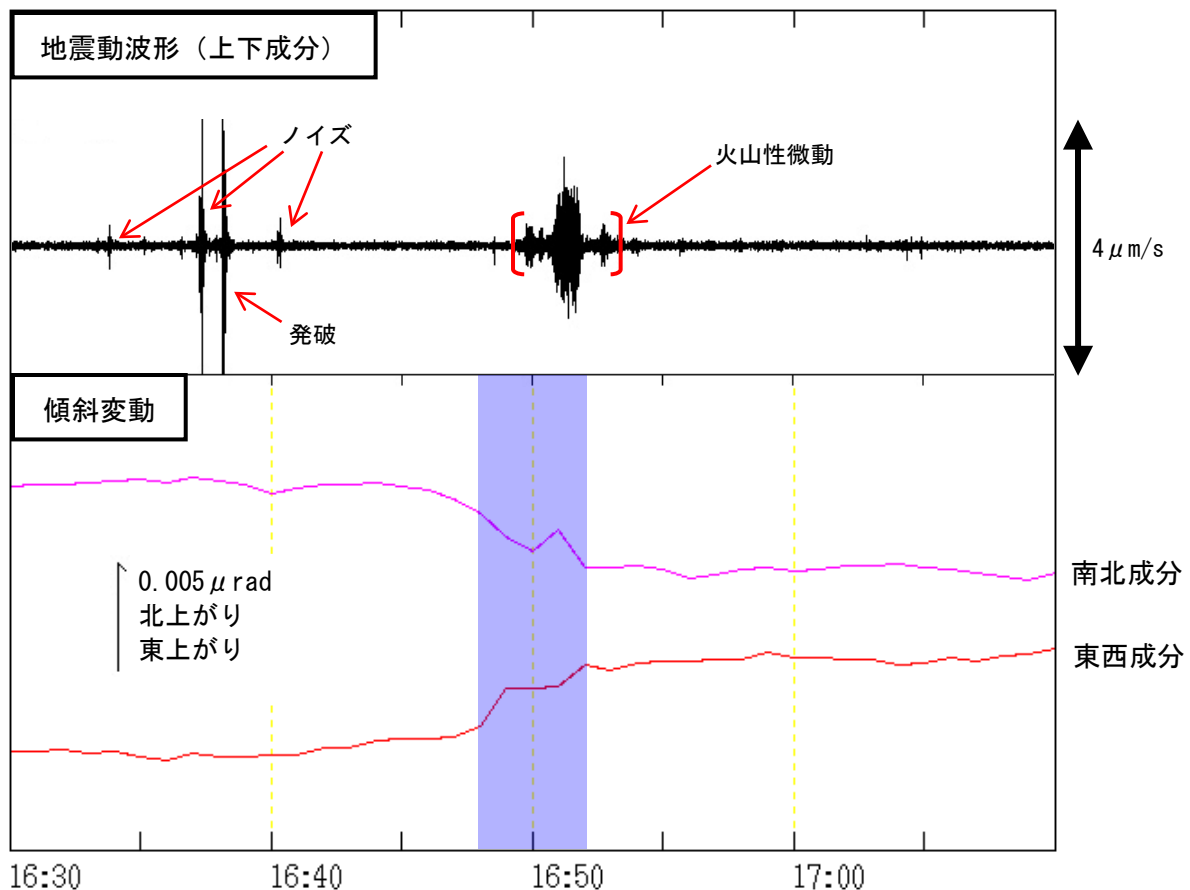


図3 蔵王山 坊平観測点での傾斜変動（2014年9月30日16時30分～17時10分）

- ・ 上段：地震波形（坊平、上下成分、速度波形、固有周期1秒）
- ・ 下段：傾斜変動（坊平、分値、潮汐補正あり） ■部分が傾斜変動期間
- ・ 火山性微動に先行してわずかな南東方向（山頂の南側）上がりの傾斜変動がみられます。

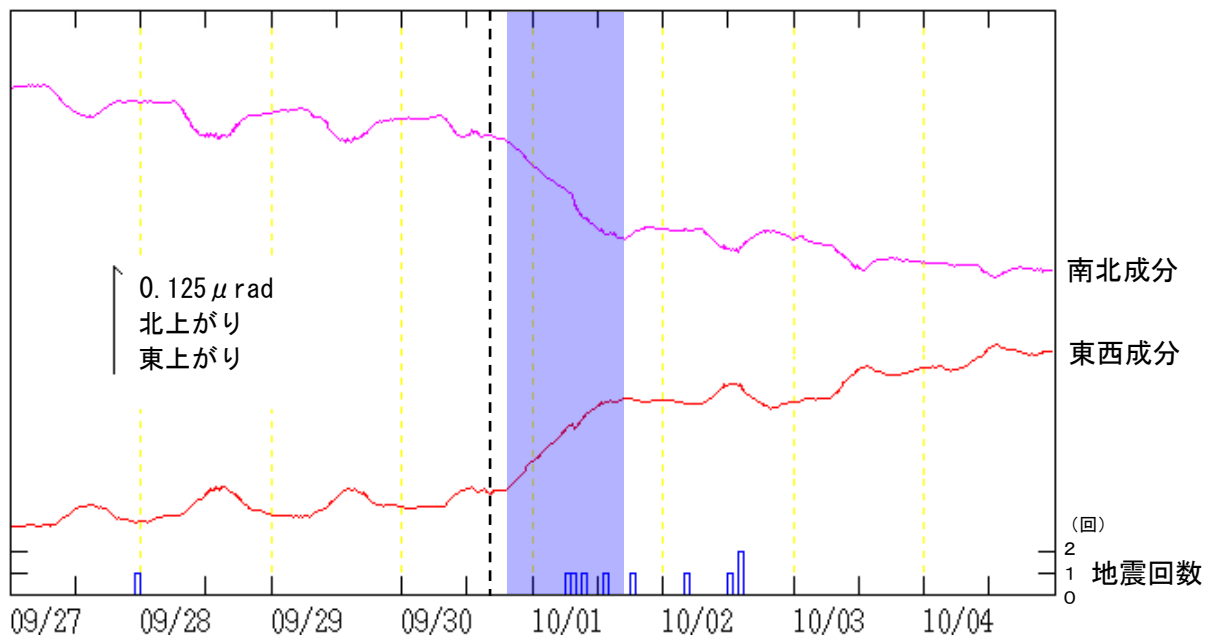


図4 蔵王山 坊平観測点での傾斜変動（分値、潮汐補正あり）及び時間別地震回数（2014年9月27～10月5日）

- ・ 黒破線が微動発生時刻、■部分が傾斜変動期間。
- ・ 火山性微動発生後の30日19時頃から10月1日17時頃（期間外）にかけて、南東方向（山頂の南側）上がりの傾斜変動がみられます。
- ・ 火山性地震は、10月1日06時頃から2日14時頃にかけてやや多い状況となりました（期間外）。

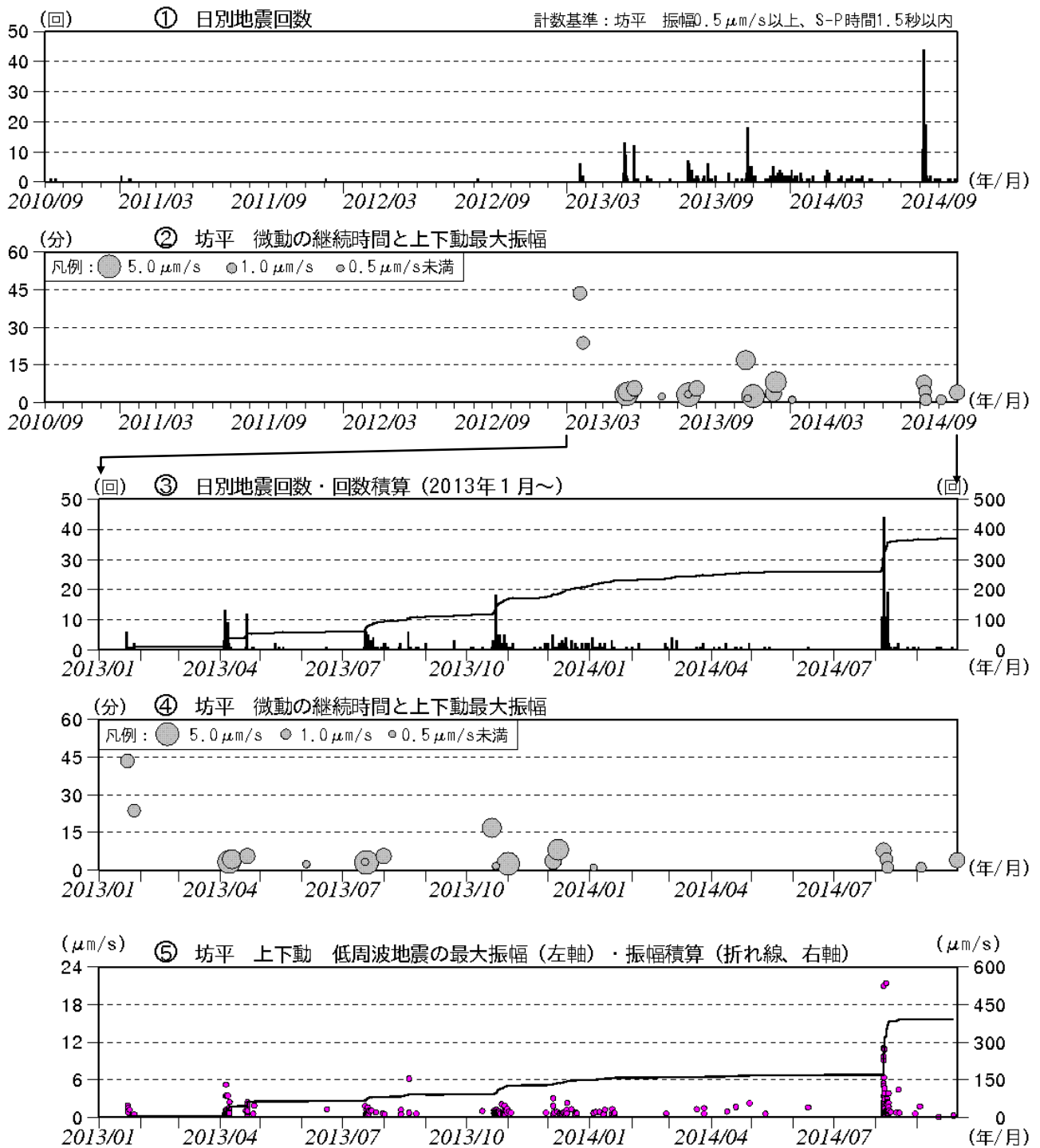


図5 蔵王山 火山活動経過図（2010年9月～2014年9月）

- ・ 2010年9月1日から観測を開始しました。
- ・ 8月は地震回数がやや多い状況となりましたが、今期間は少ない状況で経過しました。

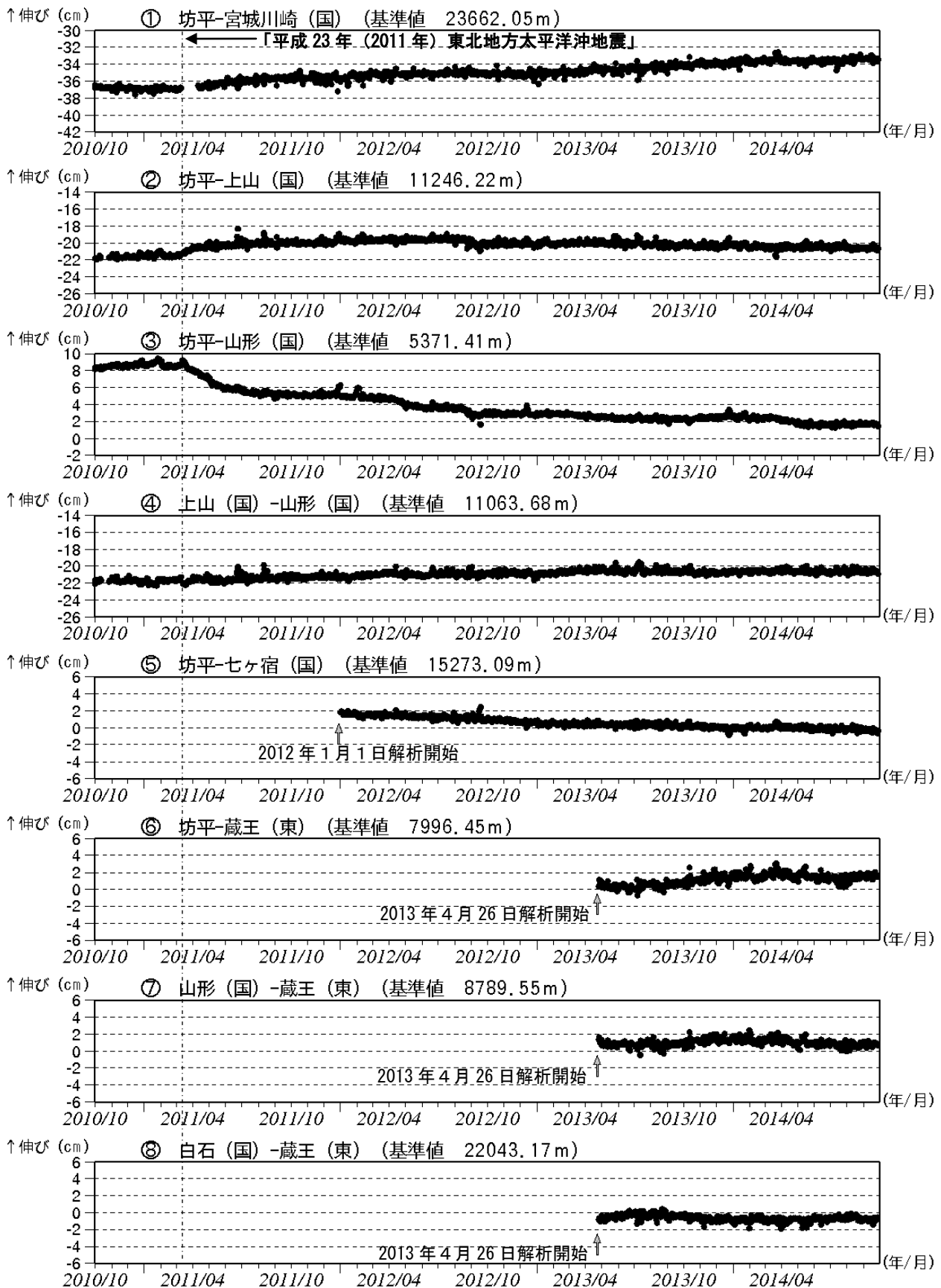


図 6 蔵王山 GNSS 基線長変化図 (2010 年 10 月～2014 年 9 月)

- ・ 2011 年 3 月 11 日以降の変動は、「平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震」による影響であり、火山活動によるものではないと考えられます。
 - ・ 「平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震」に伴うステップを補正しています。
 - ・ ①～⑧は図 8 の GNSS 基線①～⑧に対応しています。
 - ・ グラフの空白部分は欠測を表しています。
 - ・ 各基線の基準値は補正等により変更する場合があります。
- (国) : 国土地理院 (東) : 東北大学

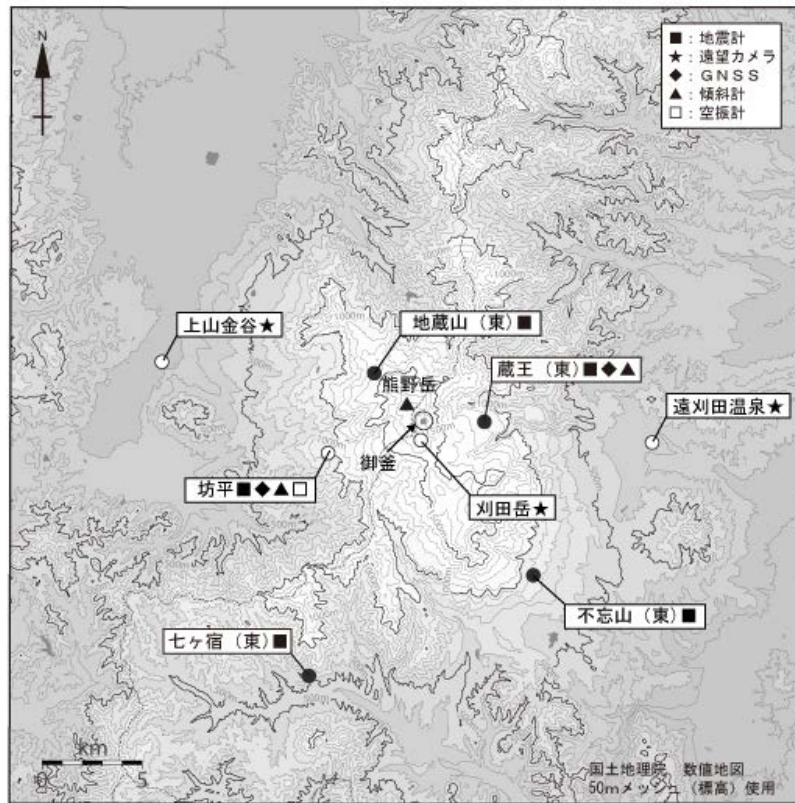


図 7 蔵王山 観測点配置図

小さな白丸（○）は気象庁、小さな黒丸（●）は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。
（東）：東北大学

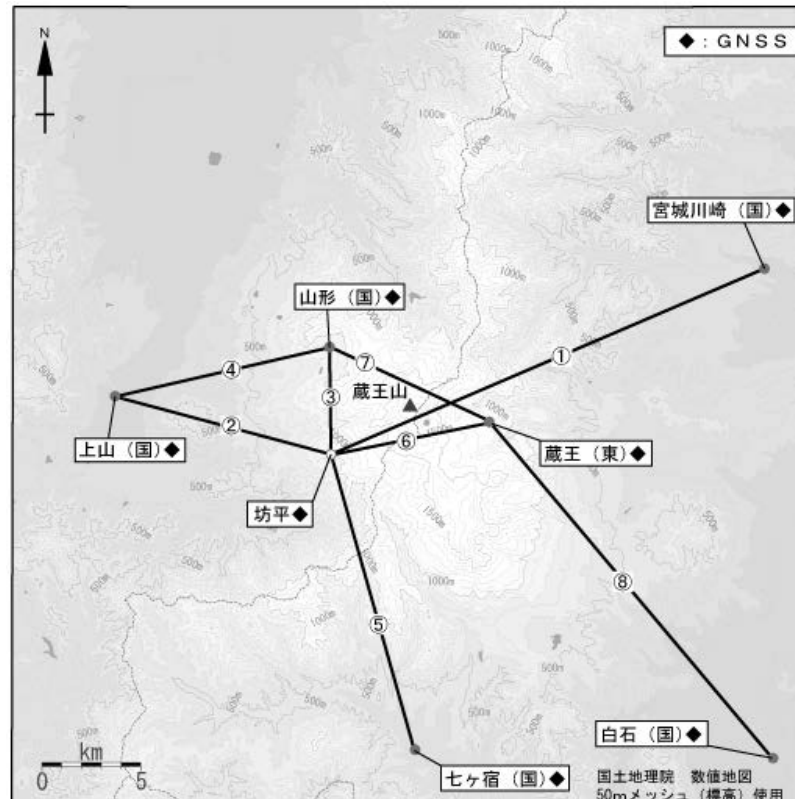


図 8 蔵王山 GNSS 観測点配置図

小さな白丸（○）は気象庁、小さな黒丸（●）は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。
（国）：国土地理院 （東）：東北大学