

蔵王山の火山活動解説資料（平成 25 年 10 月）

仙台管区気象台
火山監視・情報センター

今期間、火山性微動が 2 回発生し、火山性地震もやや多い状況となりました。ただちに噴火する兆候は認められませんが、今年に入って活動の高まりがみられますので、今後の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、予報警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による観測では、噴気は認められませんでした。

・地震や微動の発生状況（図 2～3）

19 日、23 日及び 11 月 1 日（期間外）に火山性微動が各 1 回発生しました。坊平観測点（山頂の南西約 5 km）で観測された火山性微動の継続時間と最大振幅（上下成分）は、19 日が約 17 分で $3.4 \mu\text{m/s}$ 、23 日が約 1 分 30 秒で $0.8 \mu\text{m/s}$ 、11 月 1 日が約 2 分 30 秒で $5.2 \mu\text{m/s}$ でした。

19 日と 11 月 1 日の火山性微動の発生直前に、坊平観測点の傾斜計¹⁾のデータにわずかな変化がみられましたが、空振計及び表面現象に変化は認められませんでした。このような傾斜計の変化はこれまでも見られています。

23 日には低周波地震が 17 回発生する等、下旬に入って火山性地震もやや多い状況（今期間 52 回：前期間 5 回）となりました。

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。

・地殻変動の状況（図 4～5）

19 日と 11 月 1 日の火山性微動の発生直前には、坊平観測点（山頂の南西約 5 km）の傾斜計¹⁾のデータで、南東方向（山頂の南側）が上がるようなわずかな傾斜変化がみられましたが、火山性微動の発生と同時に変化が収まりました。

GPS 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。

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.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 25 年 11 月分）は平成 25 年 12 月 9 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）。

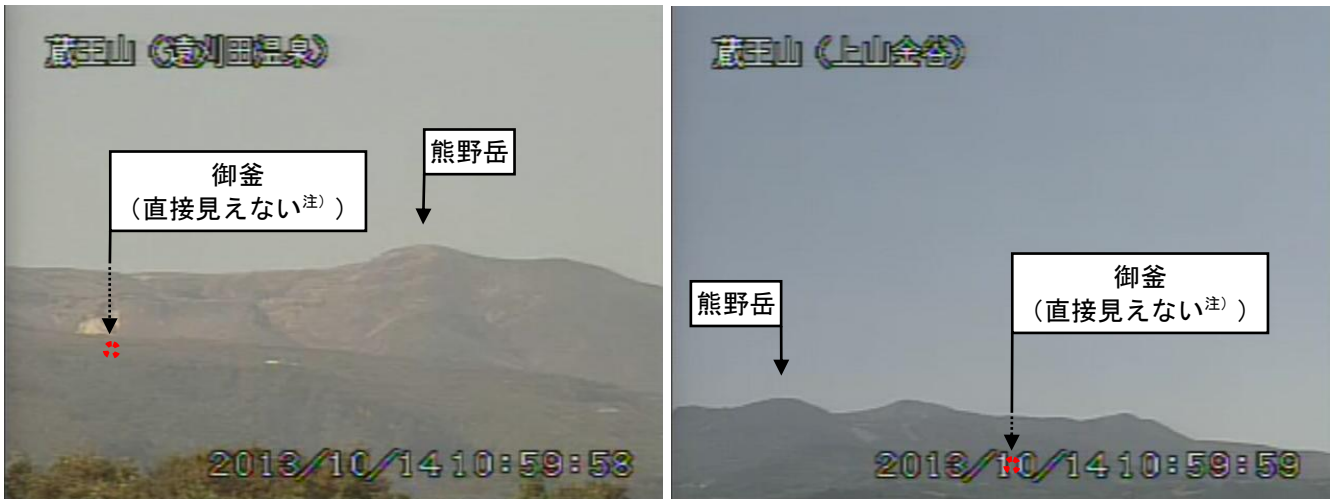


図 1 蔵王山 山頂部と御釜付近の状況

左図：遠刈田温泉カメラ 10月14日11時00分頃

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。

右図：上山金谷カメラ 10月14日11時00分頃

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。

注）御釜から噴気が噴出した場合、高さ200m以上のときに観測されます。

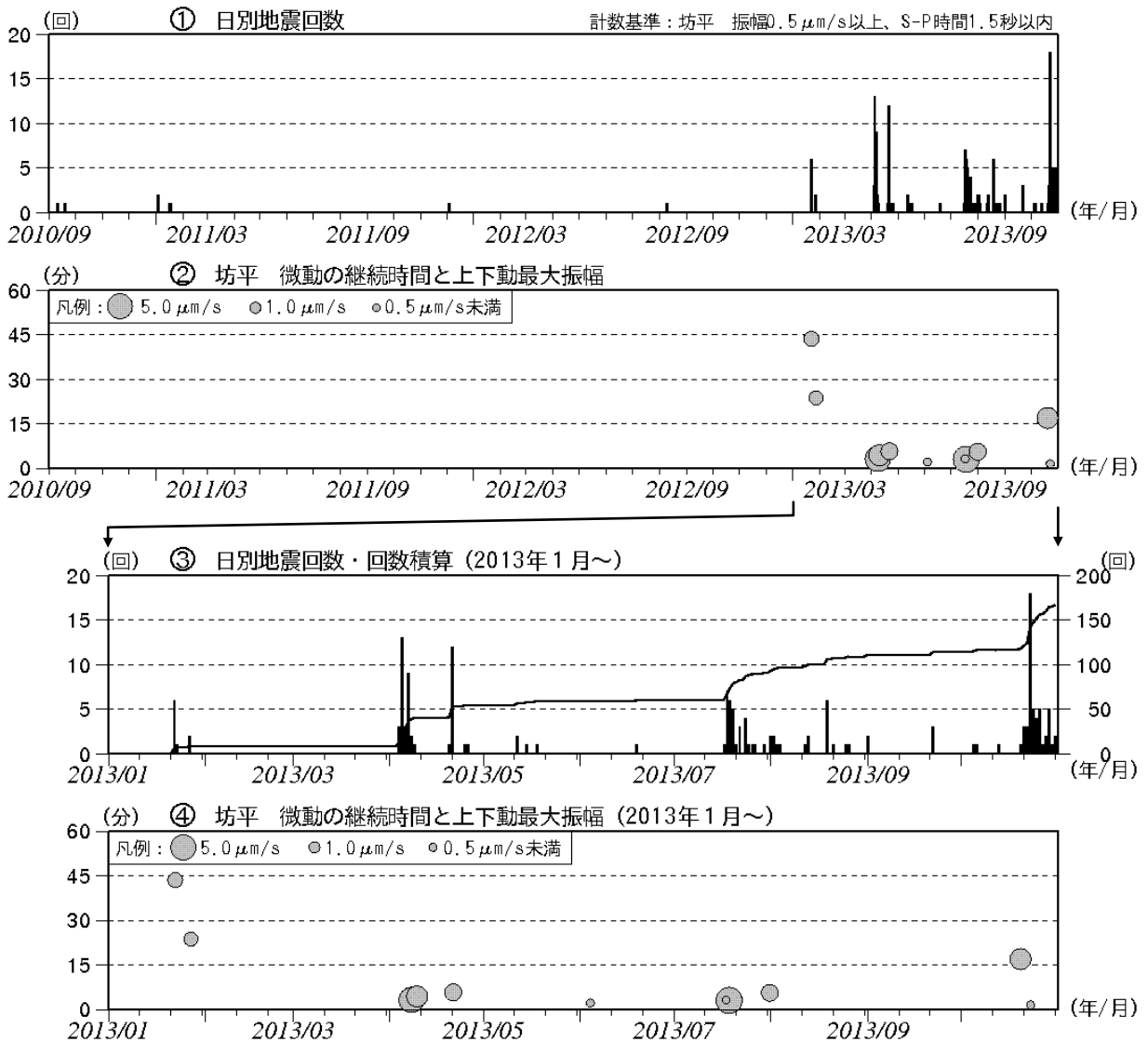


図 2 蔵王山 火山活動経過図 (2010年9月～2013年10月)

2010年9月1日から観測を開始しました。

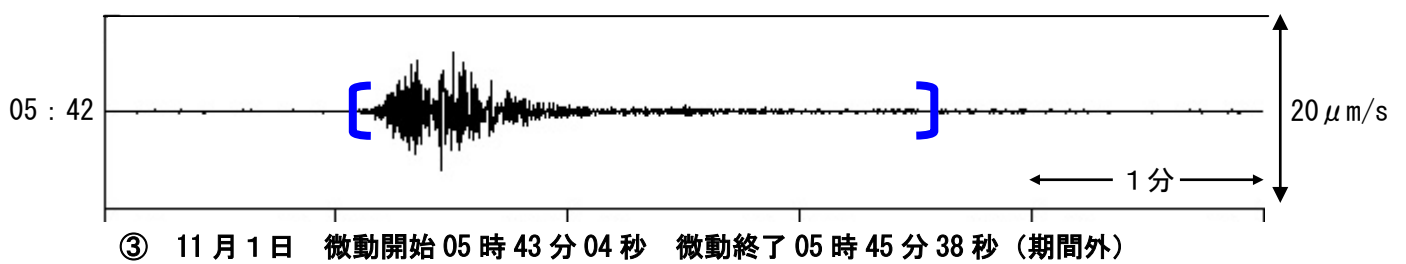
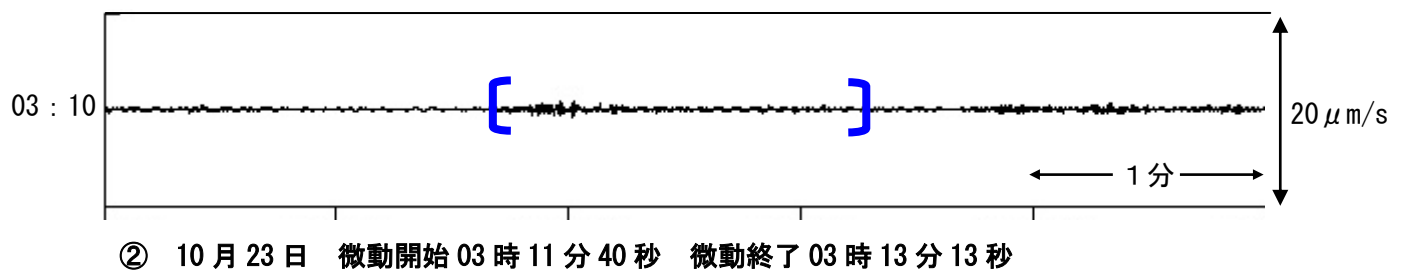
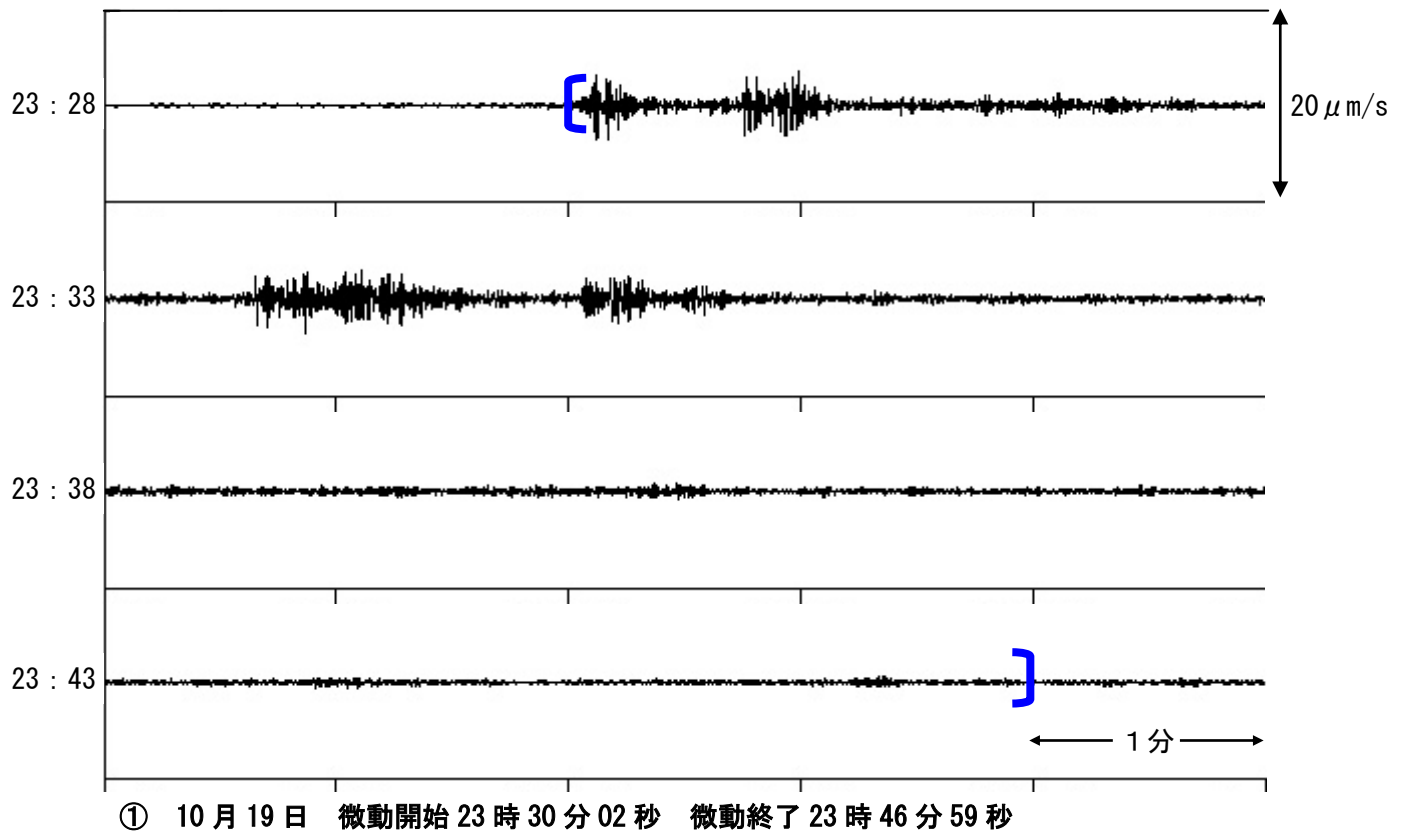


図3 蔵王山 坊平観測点の火山性微動の波形（上下成分、速度波形、固有周期1秒）

- ①：2013年10月19日 23時28分～23時48分
 - ②：2013年10月23日 03時10分～03時15分
 - ③：2013年11月1日 05時42分～05時47分（期間外）
- 【 】内が火山性微動の波形。

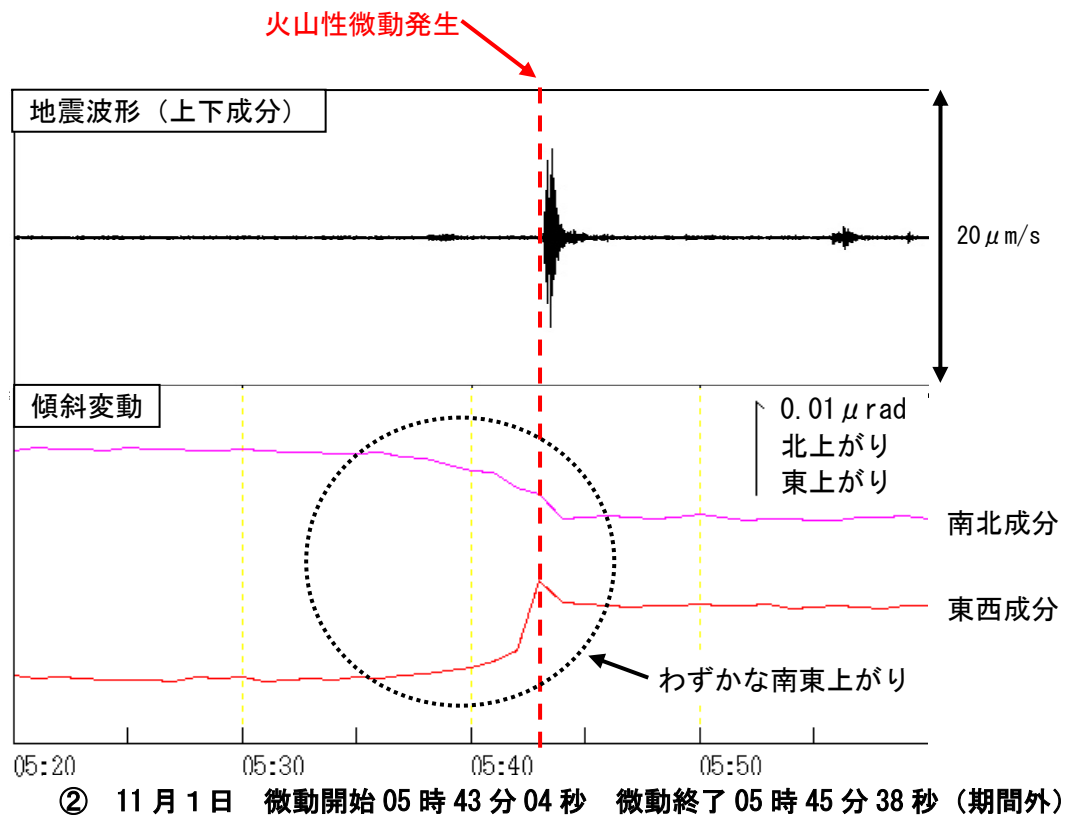
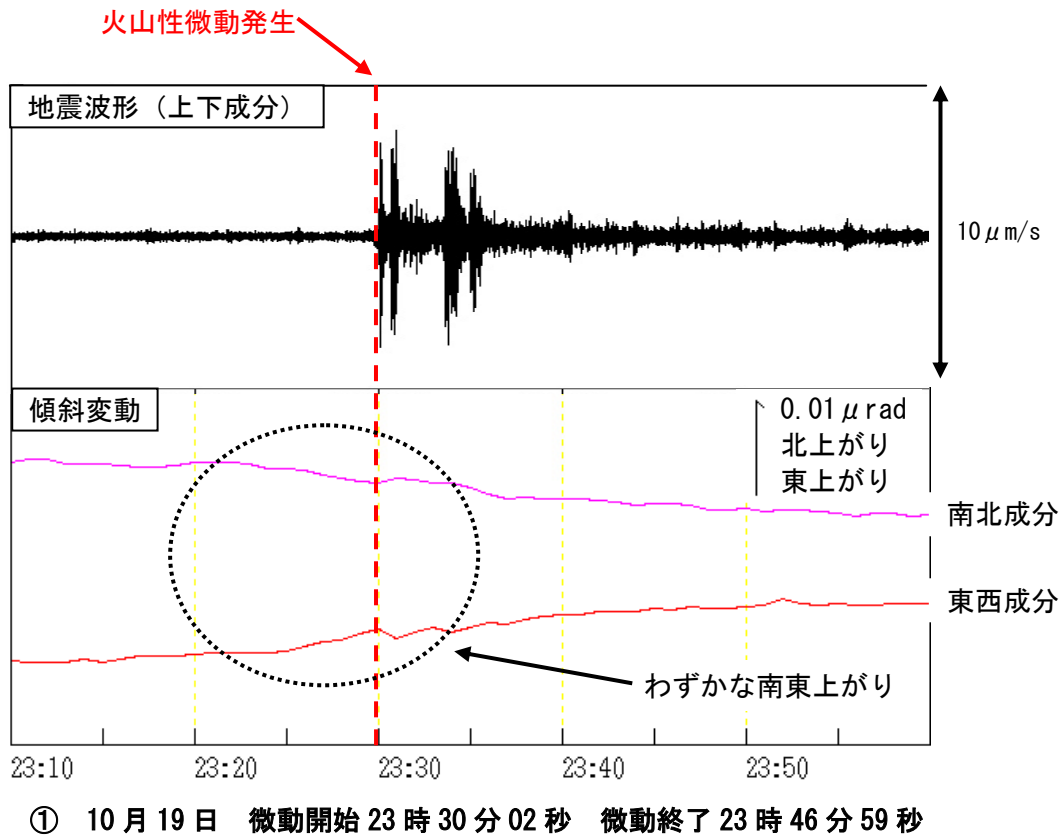


図4 蔵王山 坊平観測点の火山性微動発生前後の地震波形と傾斜変動

①：2013年10月19日23時10分～10月20日00時00分

②：2013年11月1日05時20分～11月1日06時00分（期間外）

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）

- ・火山性微動発生数分前からわずかな南東方向（山頂の南側）上がりの傾斜変動がみられます。

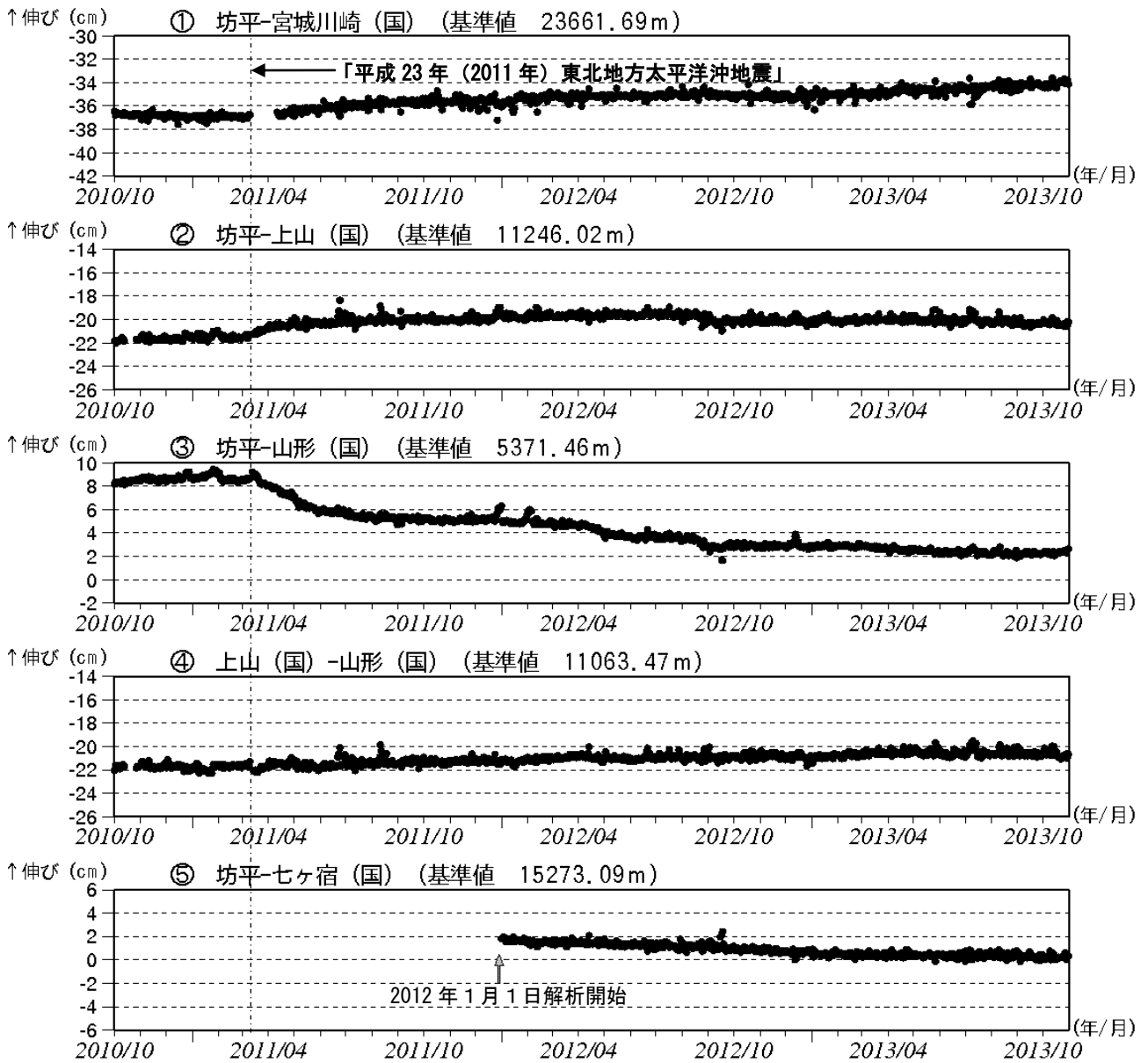


図5 蔵王山 GPS 基線長変化図 (2010 年 10 月～2013 年 10 月)

- ・ 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。
- ・ ①～⑤は図 6 の GPS 基線①～⑤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。

(国) : 国土地理院

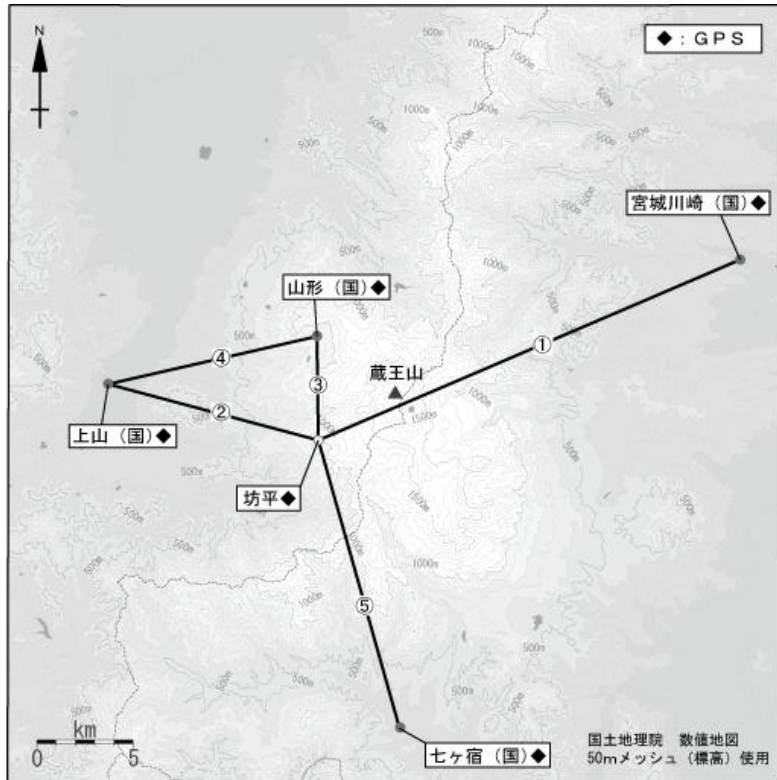


図6 蔵王山 GPS 観測点配置図

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

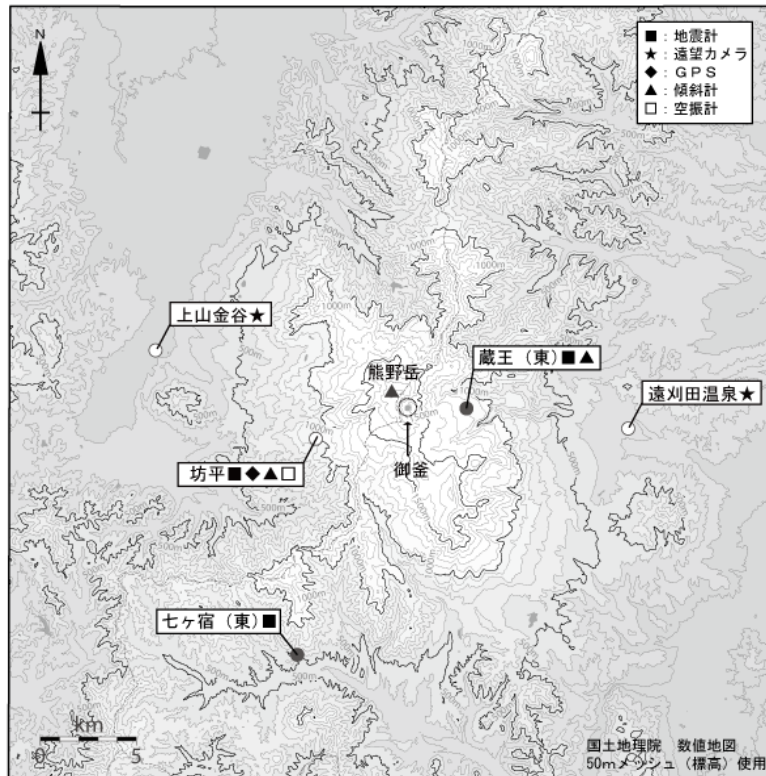


図7 蔵王山 観測点配置図

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