蔵王山の火山活動解説資料（平成 25 年 12 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回発生しましたが、火山性地震は少ない状況で経過しています。ただちに噴火する兆候は認められませんが、2013 年１月以降、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２～４）

４日、８日及び 2014 年１月３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５km）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、４日が約３分 40 秒で 2.5μm/s、８日が約８分で 4.4μm/s、１月３日が約１分で 0.5μm/s でした。

８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、空振計及び噴気の状況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。

火山性地震は 36 回（前期間：９回）と少ない状況で経過しています。

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）

８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５km）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、火山性微動の発生直後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 26 年１月分）は平成 26 年２月 10 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）。

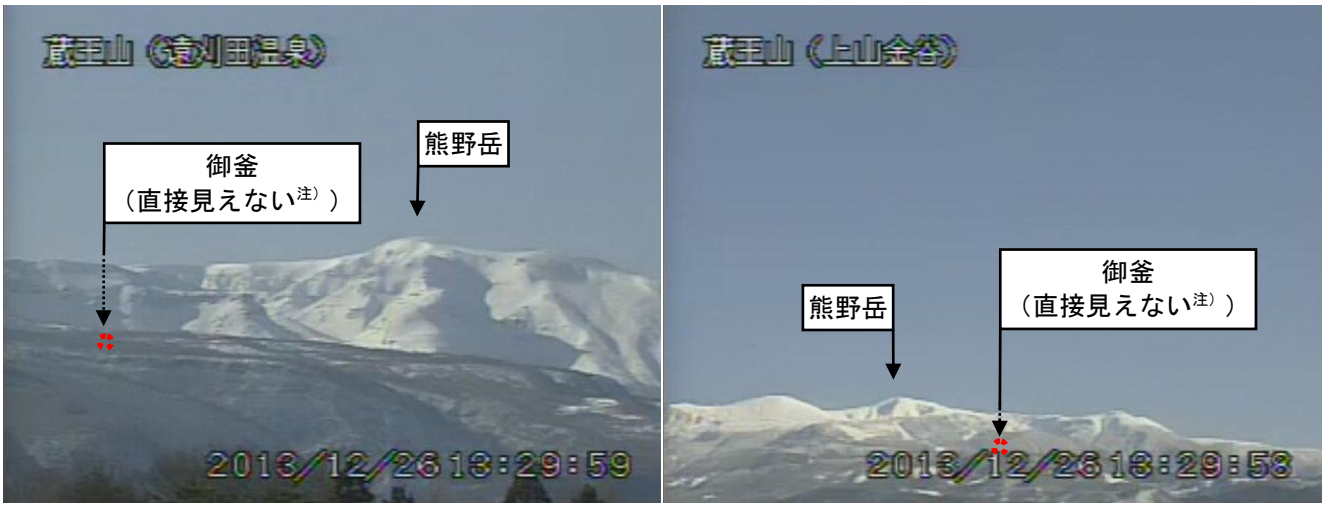

図１　蔵王山　山頂部と御釜付近の状況（12 月 26 日 13 時 30 分頃）

左図：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。
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。

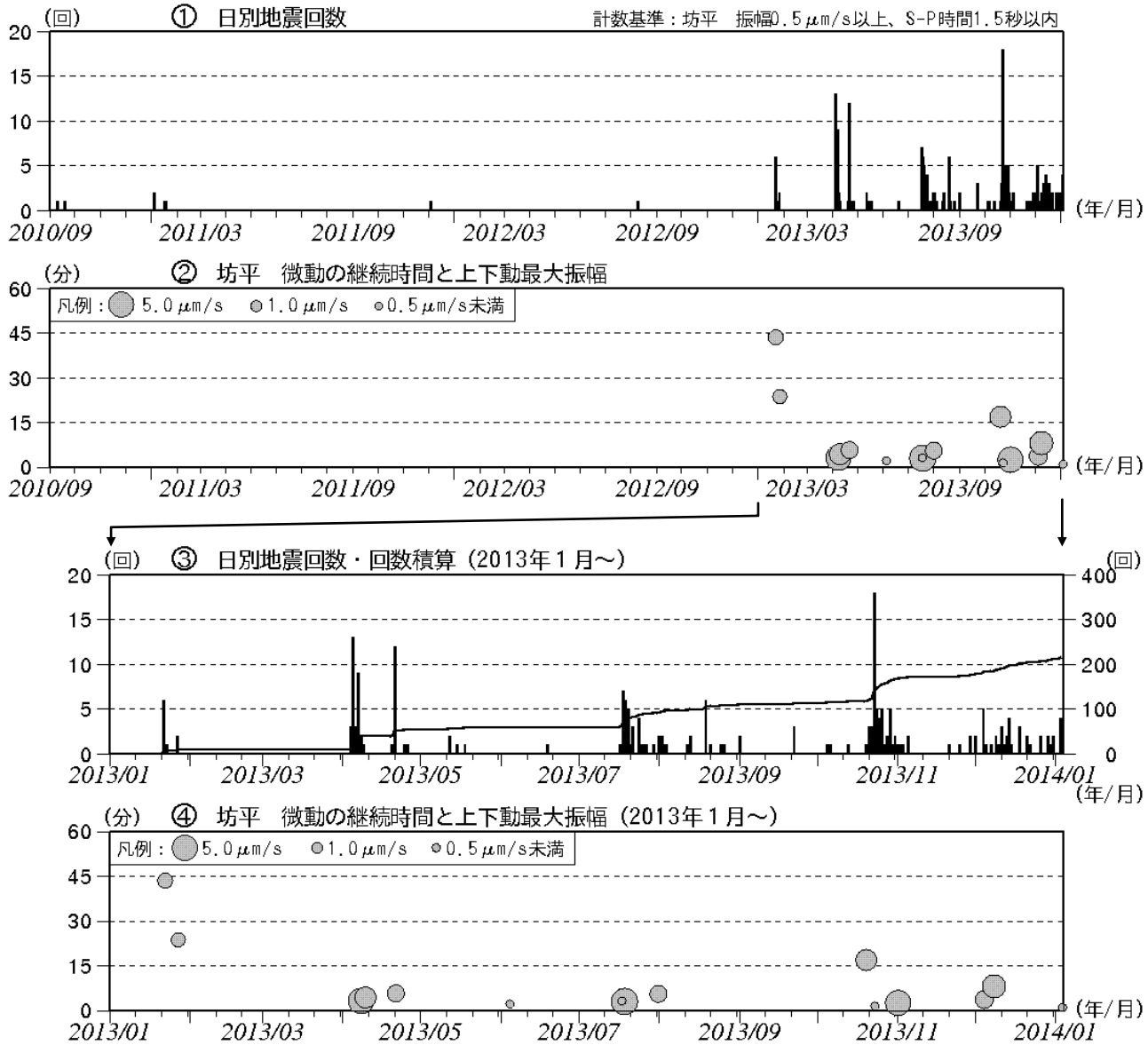

図２　蔵王山　火山活動経過図（2010 年９月～2014 年１月３日、期間外を含む）

2010 年９月１日から観測を開始しました。

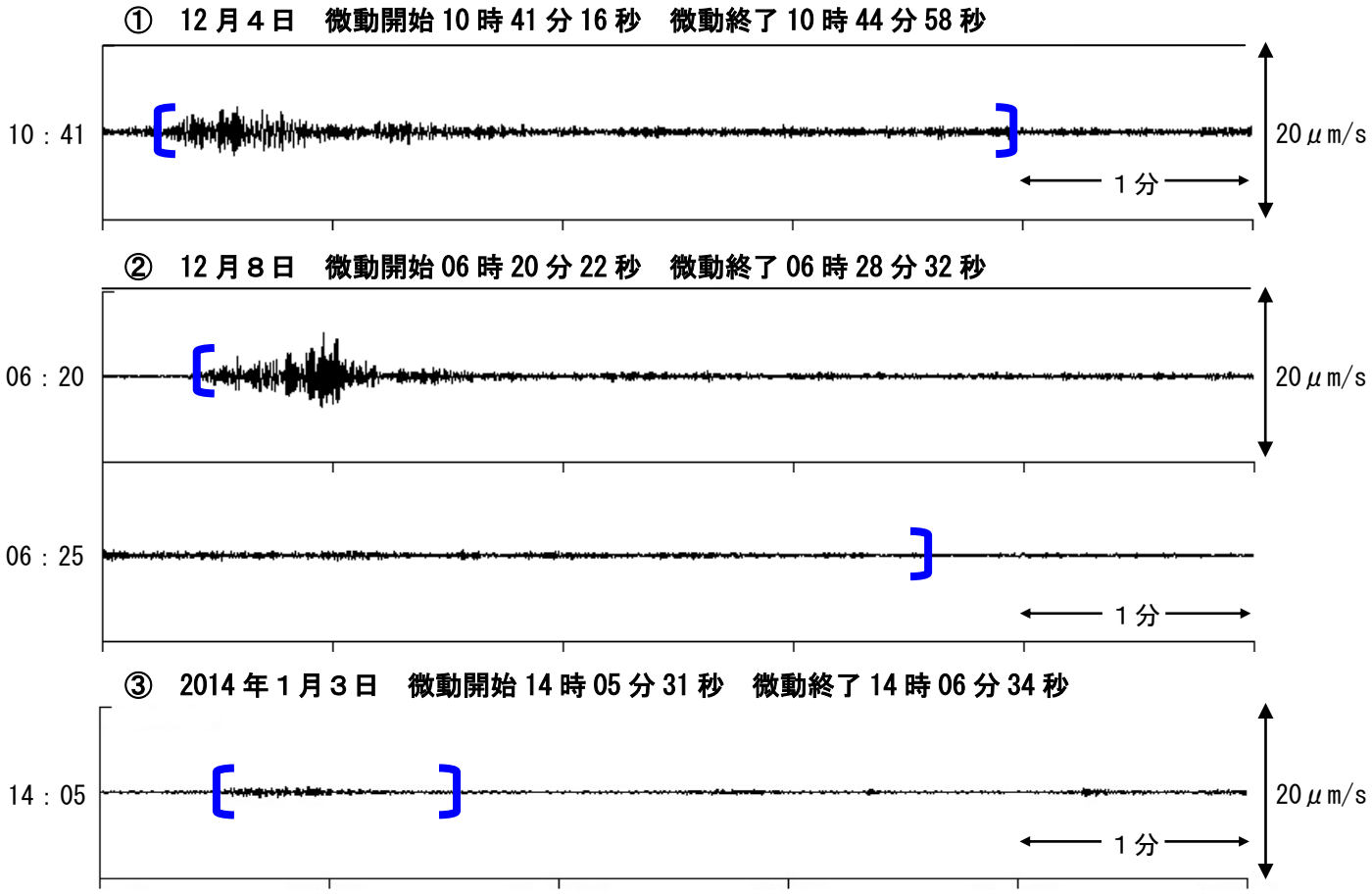

図３ 蔵王山 坊平観測点の火山性微動の波形（上下成分、速度波形、固有周期１秒）

①2013 年 12 月４日 10 時 41 分～10 時 46 分 ②2013 年 12 月８日 06 時 20 分～06 時 30 分
③2014 年１月３日 14 時 05 分～14 時 10 分（期間外）
〔 〕内が火山性微動の波形。

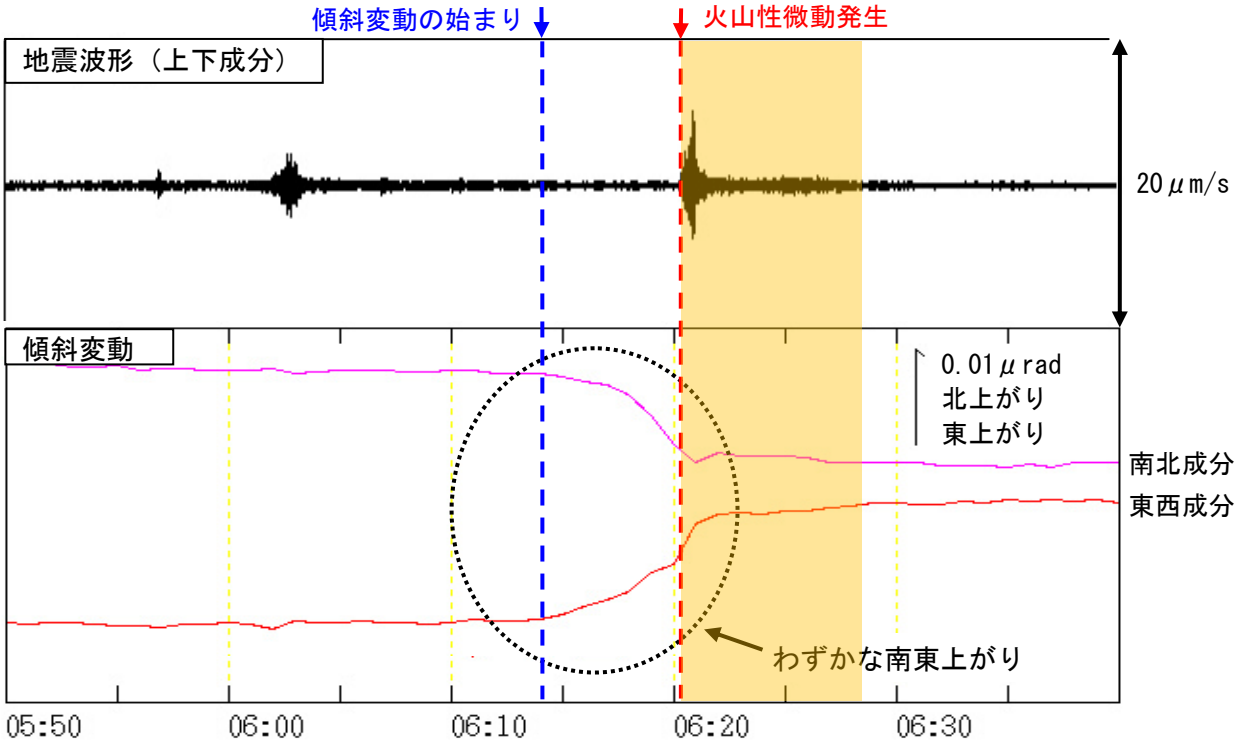

図４ 蔵王山 坊平観測点の火山性微動発生前後の地震波形と傾斜変動

・2013 年 12 月８日 05 時 50 分～12 月８日 06 時 40 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）
・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。

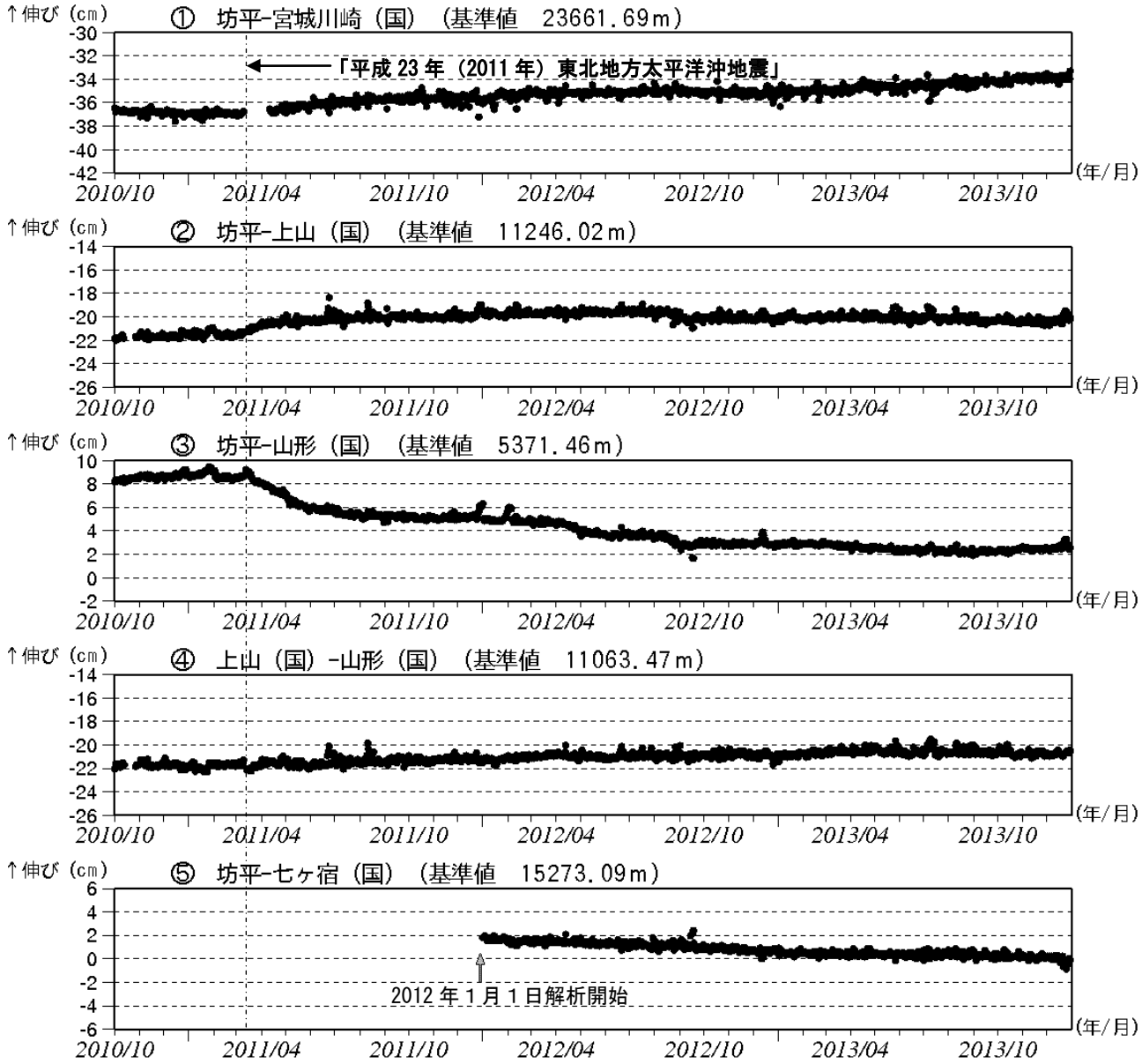

図５　蔵王山　GPS 基線長変化図（2010 年 10 月～2013 年 12 月）

・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

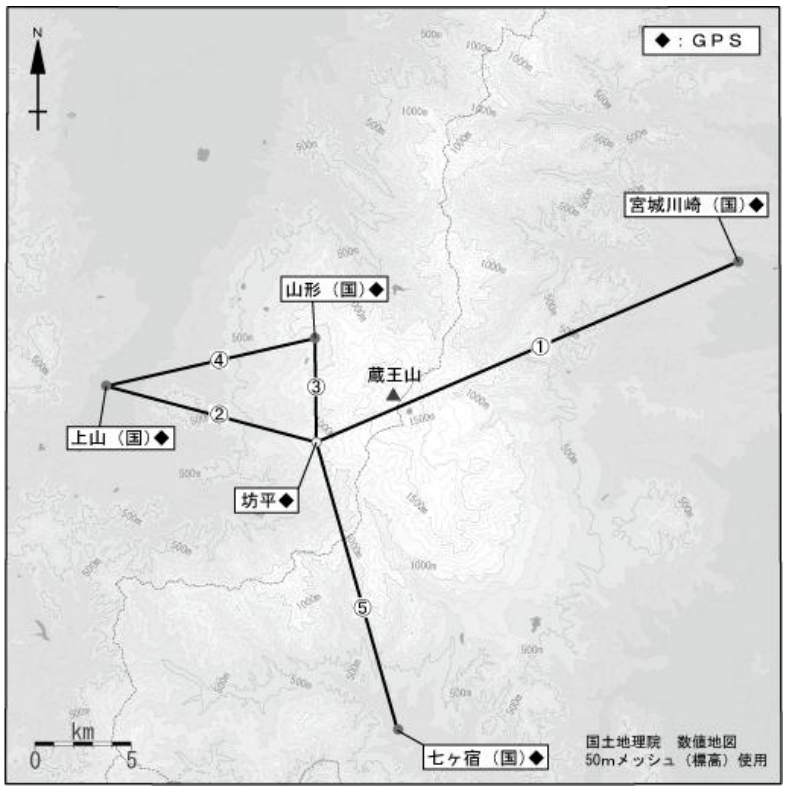

図６　蔵王山　GPS 観測点配置図

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

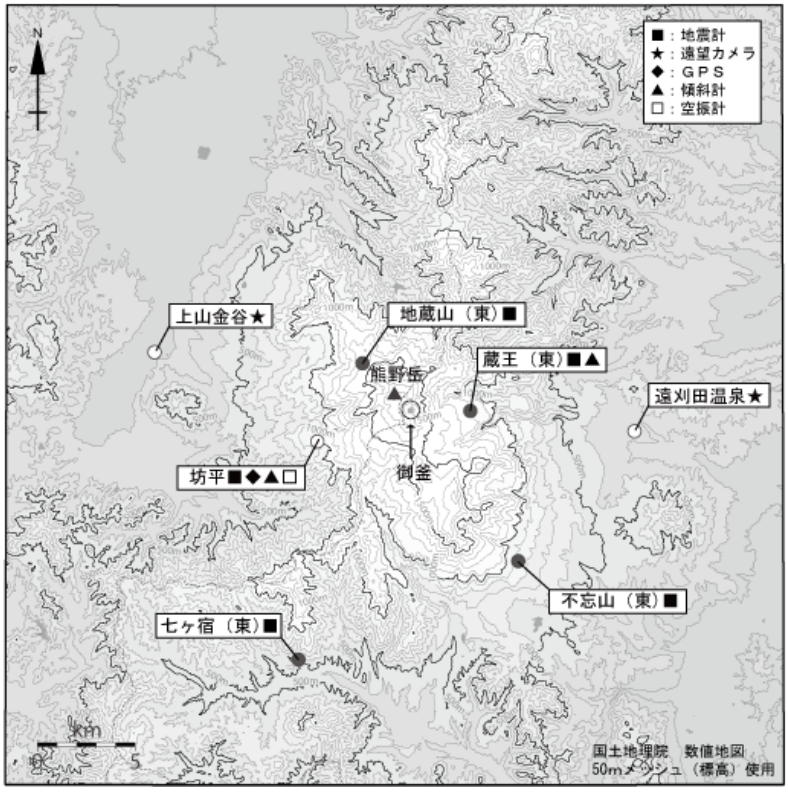

図７　蔵王山　観測点配置図

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
※地蔵山（東）、不忘山（東）：８月 27 日データ利用開始。