

蔵王山の火山活動解説資料（令和3年7月）

仙 台 管 区 気 象 台
地域火山監視・警報センター

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。
噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）の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～図3、図4-①）

遠刈田温泉に設置している監視カメラによる観測では、丸山沢の噴気は認められませんでした。

上山金谷及び刈田岳に設置している監視カメラによる観測も含め、御釜付近の噴気は認められませんでした。

21日に実施した現地調査では、これまでの観測と同様に、御釜周辺の噴気及び地熱域はみられませんでした。また、御釜湖面に白濁、気泡等の異常も認められませんでした。

・地震や微動の発生及び地殻変動の状況（図4-②～⑤、図5、図6、図8）

6日に火山性微動が1回発生しました。火山性微動が観測されたのは2019年1月7日以来です。火山性微動の発生に伴ってごくわずかな傾斜変動が観測されましたが、その他の観測データに特段の変化は認められませんでした。

火山性地震及び深部低周波地震（御釜の東から南東側の深さ20～30km付近を震源とする）は観測されませんでした。

GNSS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。

○活動評価

蔵王山では、2013年以降火山活動の高まりがみられていましたが、2015年頃をピークに次第に静穏化し、一連の活動は終息しているとみられます。想定火口の一部（丸山沢）では、地表面の地熱活動は残るものの活発化を示す観測データはなく、火山活動は静穏な状況にあると考えられますが、地震活動や噴気など表面現象の高まりがみられる可能性がありますので留意が必要です。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページ（https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php）で閲覧することができます。

今回の火山活動解説資料（令和3年8月分）は令和3年9月8日に発表する予定です。

本資料で用いる用語の解説については、「気象庁が噴火警戒等で用いる用語集」を御覧ください。

<https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は気象庁のほか、国土地理院、東北大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所及び公益財団法人地震予知総合研究振興会のデータも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、国土地理院発行の「数値地図50mメッシュ（標高）」及び「電子地形図（タイル）」を使用しています。



図1 蔵王山 山頂部の状況

- ・左上図：遠刈田温泉監視カメラ（山頂の東約13km）の映像（7月17日）です。
- ・右上図：上山金谷監視カメラ（山頂の西約13km）の映像（7月17日）です。
- ・下図：刈田岳監視カメラ（御釜の南約800m）の映像（7月18日）です。
- ・注）御釜から噴気が噴出した場合、高さ200m以上のときに遠刈田温泉監視カメラ及び上山金谷監視カメラで観測されます。監視カメラからは直接見えませんが、赤破線が御釜の位置を示します。

噴気は認められませんでした。

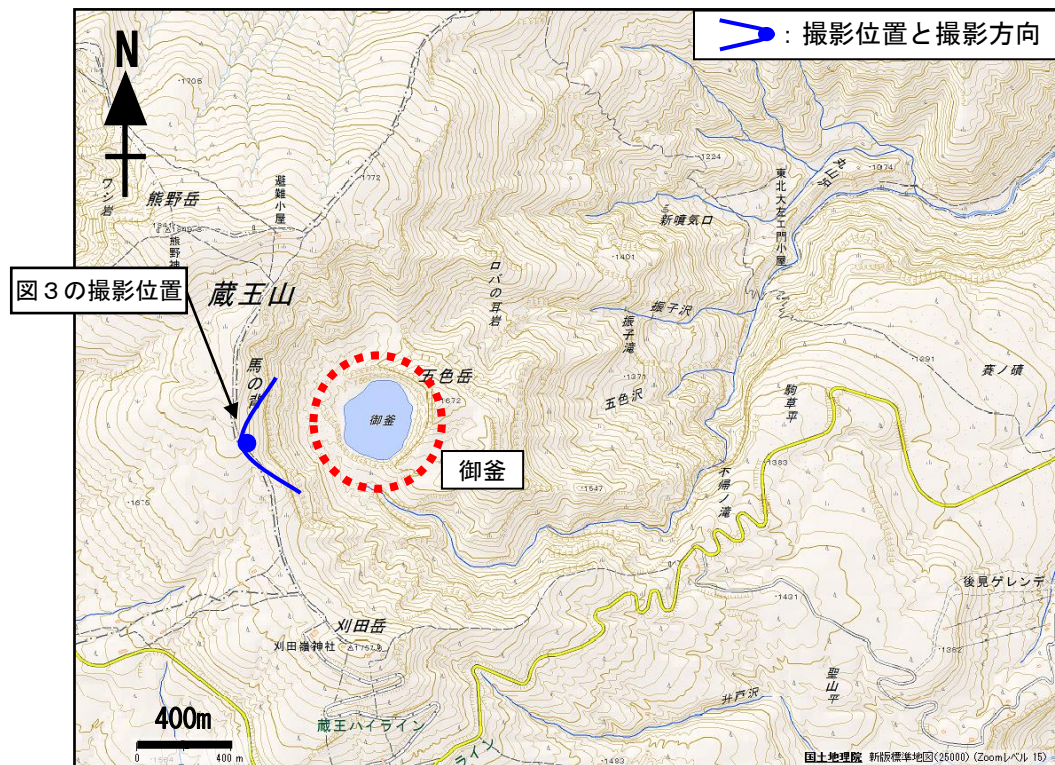


図2 蔵王山 御釜周辺の写真と地表面温度分布撮影位置及び撮影方向

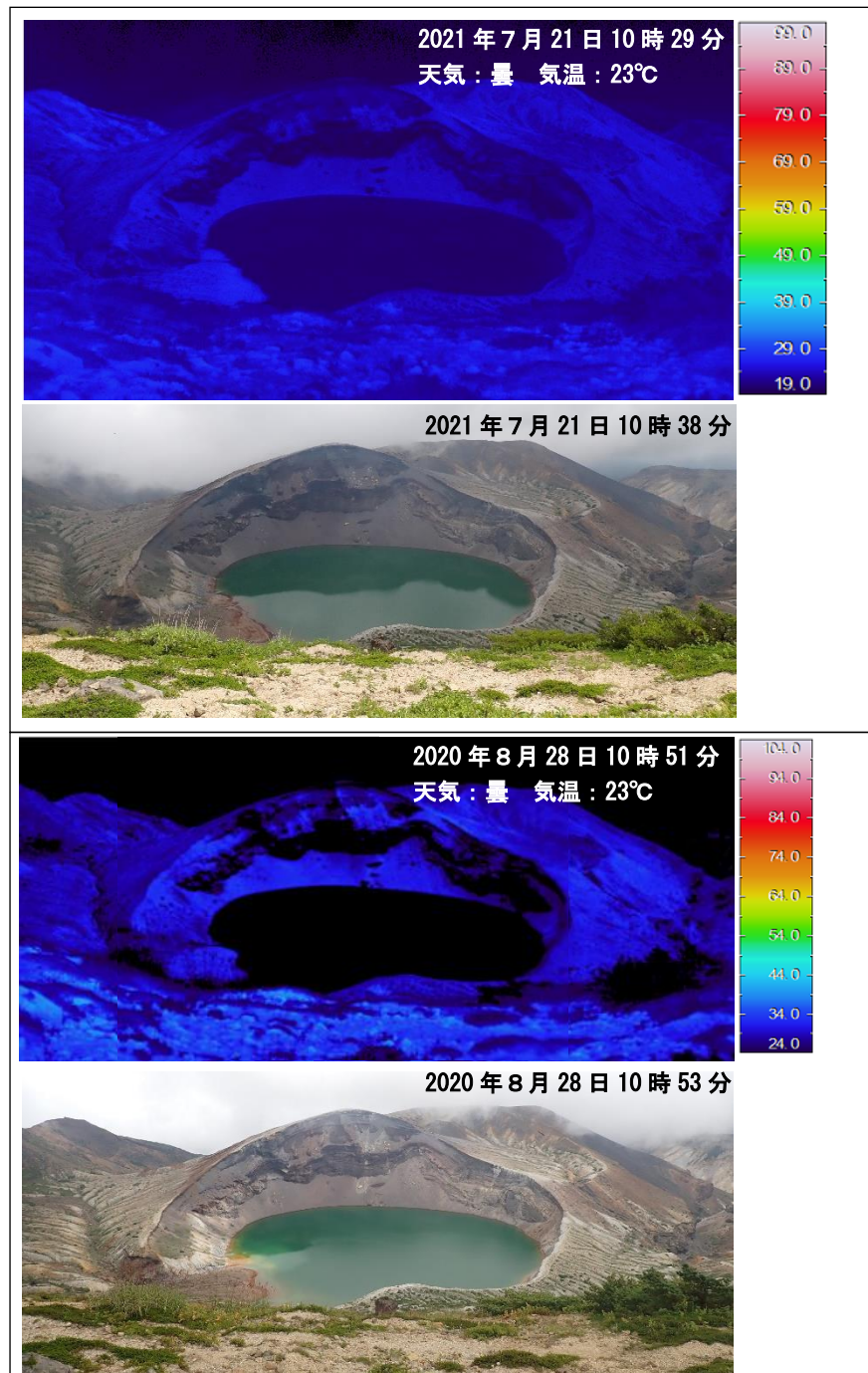


図3 蔵王山 西から撮影した御釜周辺の状況（下段）と地表面温度分布（上段）

・温度の高い部分は、岩等が日射により温められたことによるものと推定されます。

これまでの観測と同様に、御釜周辺に噴気及び地熱域はみられませんでした。また、御釜湖面に白濁、気泡等の異常も認められませんでした。

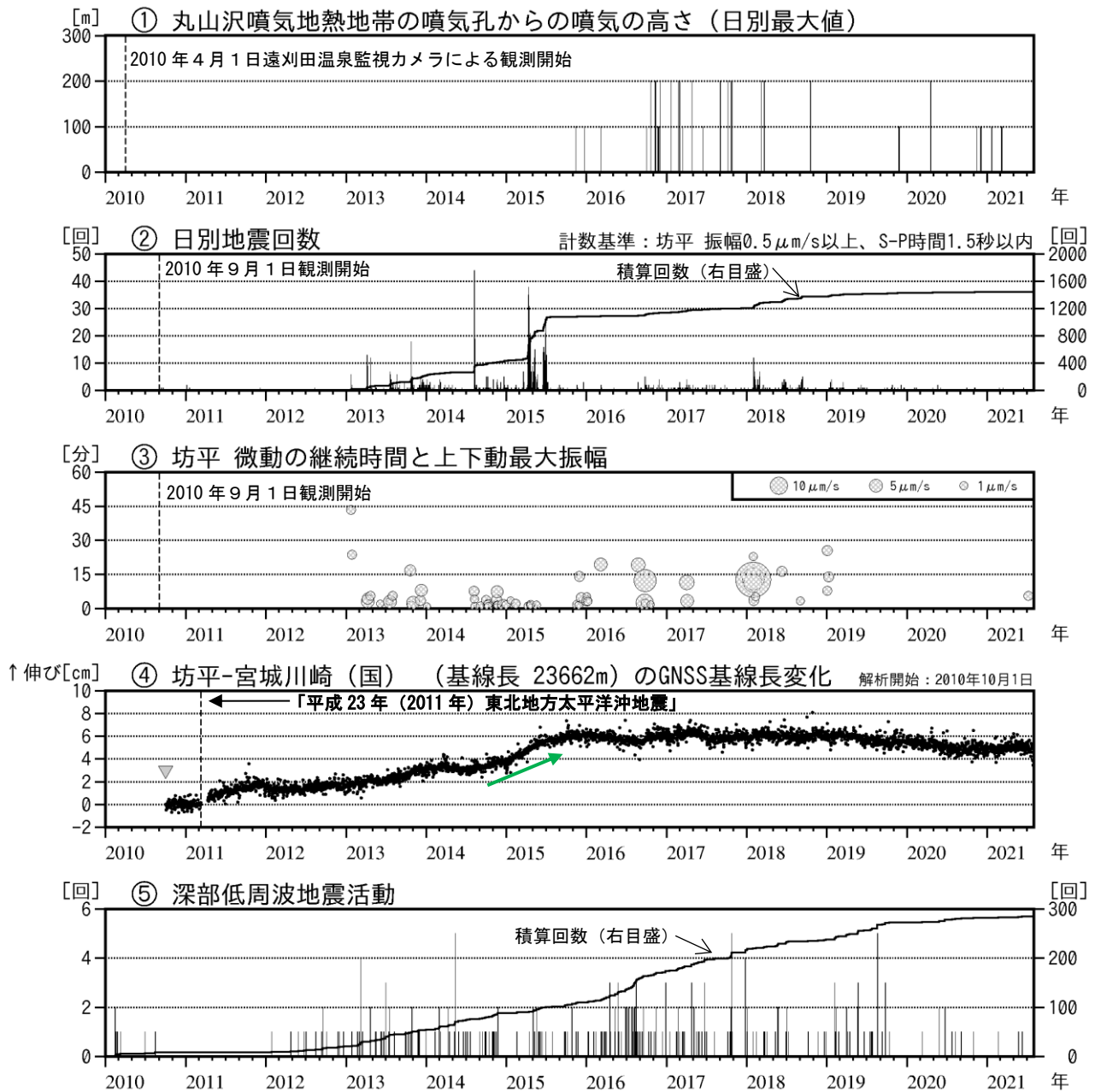


図4 蔵王山 火山活動経過図（2010年4月～2021年7月）

- ・①監視カメラで噴気（高さ100m以上）が観測される頻度は、2018年頃から減少しています。
 - ・②、③地震、微動活動は2015年をピークに、一時的な高まりを見せつつも低下、2019年以降は静穏な状態で推移しています。
 - ・④GNSS（図8基線①に対応）にて、2014年から2015年の火山活動活発化の際に、山体のわずかな膨張を示す変化（緑矢印）が観測されましたが、それ以降停滞状態にあります。
 - ・④の空白部分は欠測を表しています。
 - ・⑤深部低周波地震（御釜の東から南東側の深さ20～30km付近を震源とする）は、他の観測データに先行して2012年頃よりやや多い状態で経過していましたが、2019年11月以降は少ない状態で経過しています。
- ▼：解析開始を示します。

6日に火山性微動が1回発生しましたが、その他の観測データに特段の変化は認められず、火山活動の活発化はみられません。

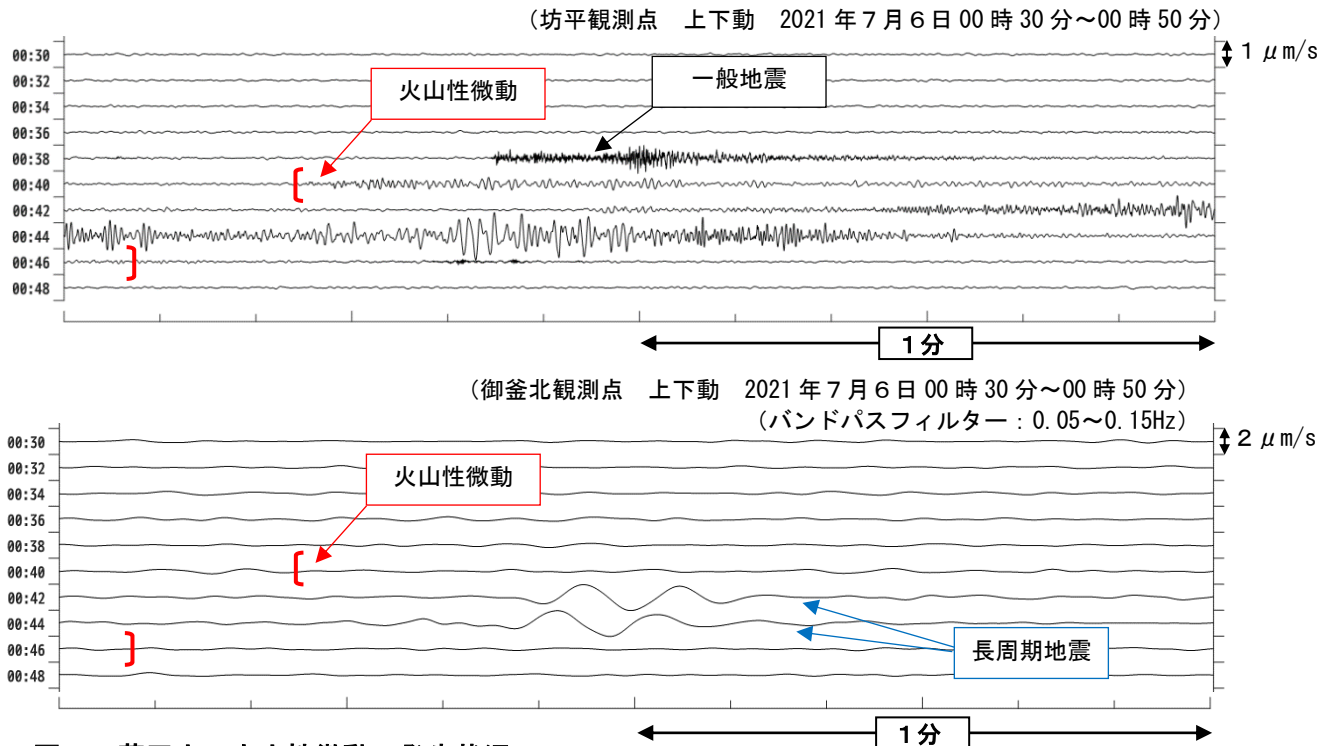


図5 蔵王山 火山性微動の発生状況

- ・ [] は火山性微動の発生時を示します。

7月6日に火山性微動が1回発生しました。継続時間は約5分40秒、坊平観測点の最大振幅は1.6 $\mu\text{m/s}$ です。今回観測された火山性微動は周期10秒程度の長周期地震を伴っています。

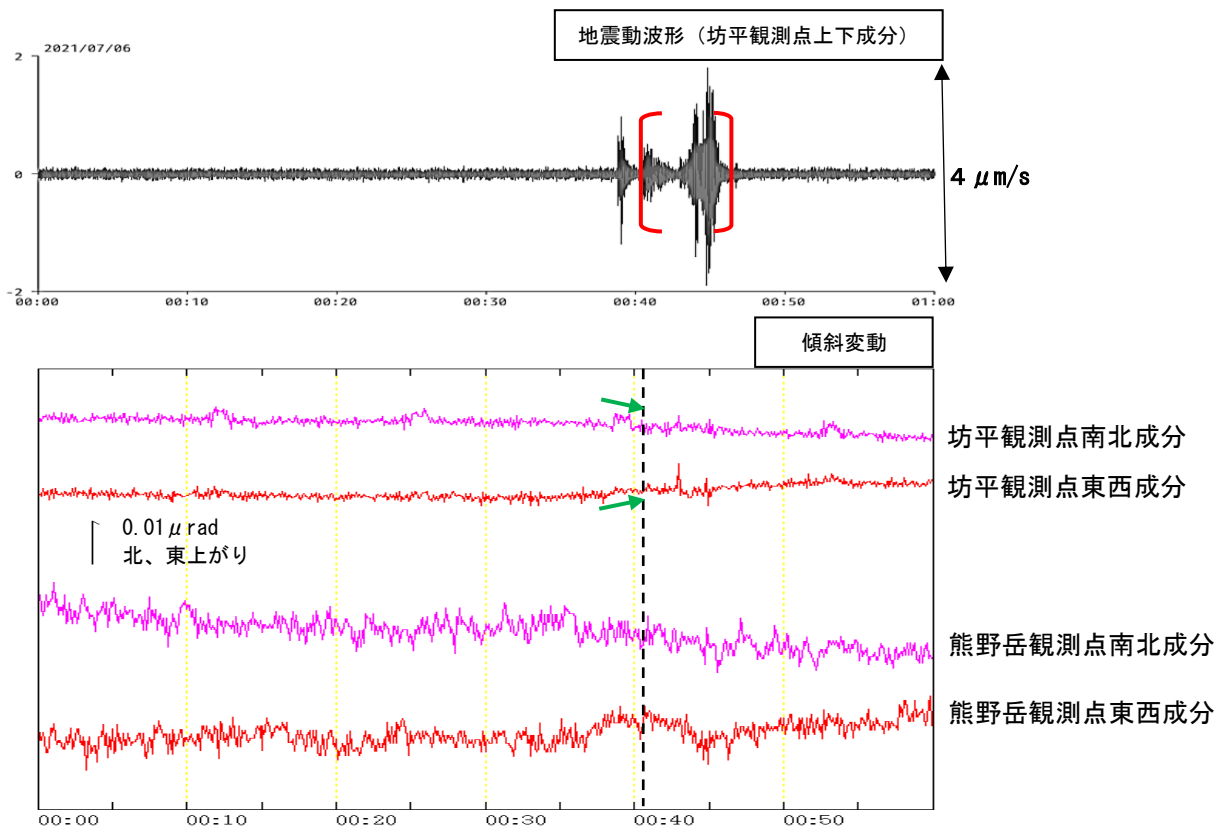


図6 蔵王山 火山性微動波形及び傾斜変動（2021年7月6日00時00分~01時00分）

- ・ [] は火山性微動の発生時を示します。
- ・ 点線は火山性微動が発生した時間を示します。

火山性微動の発生の数分前から、坊平観測点の傾斜計でごくわずかな南東方向上がりの変化が認められました（緑矢印）。今回の現象は、観測された傾斜変動や火山性微動の波形の特徴等から、火山ガスや熱水など火山性流体の移動との直接の関連は小さいと考えられます。

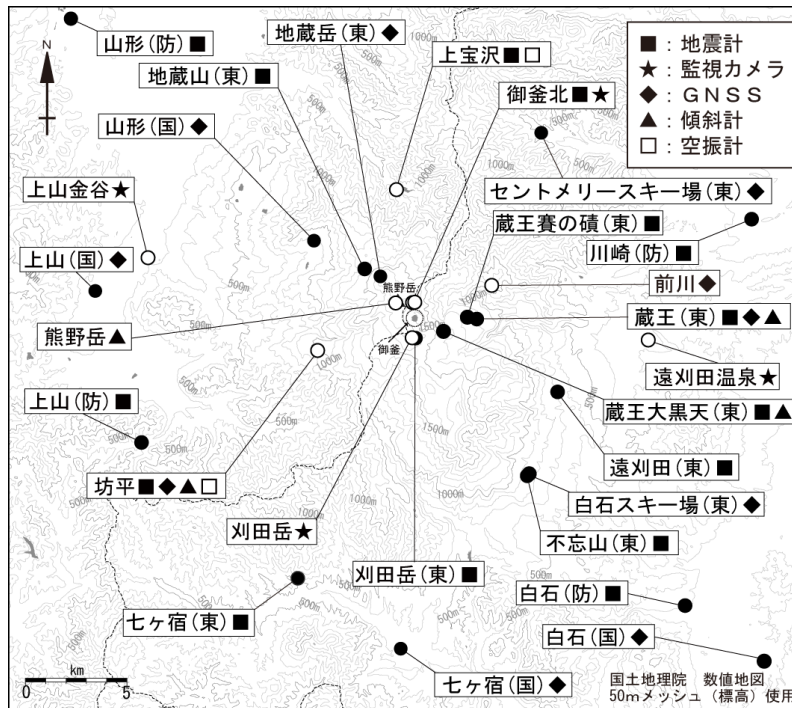


図7 蔵王山 観測点配置図

白丸（○）は気象庁、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

（防）：防災科学技術研究所

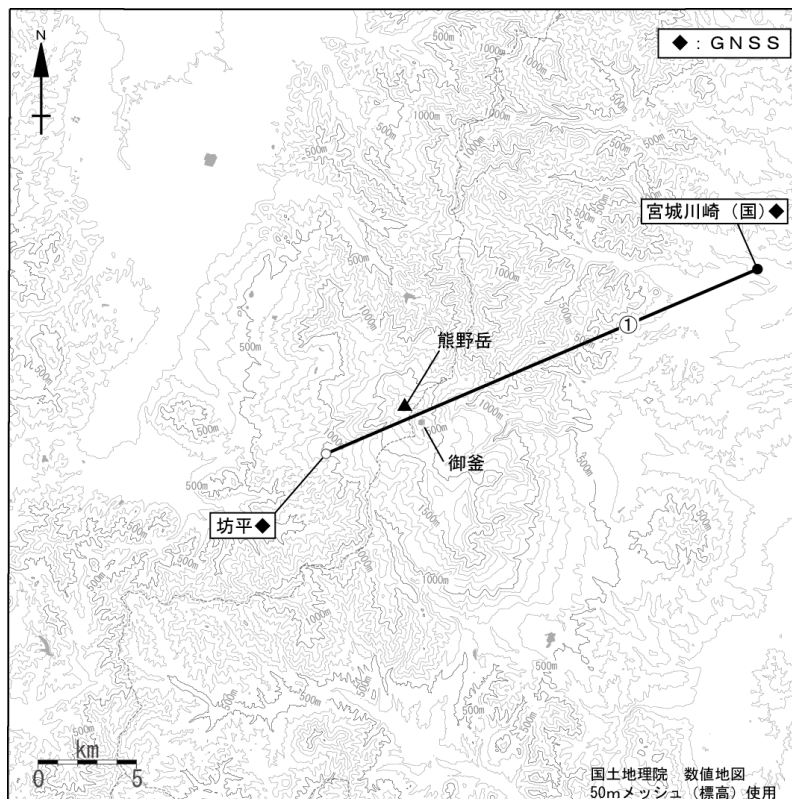


図8 蔵王山 GNSS 観測基線図

白丸（○）は気象庁、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