

蔵王山の火山活動解説資料（令和6年9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、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められません。
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1～4-①～④、図5-①）

遠刈田温泉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、刈田岳、蔵王山御釜監視カメラ（東北地方整備局）及び御釜北監視カメラによる観測も含め、御釜付近に噴気は認められませんでした。また、御釜北監視カメラによる観測では、地熱域は認められませんでした。

12日に東北大学と合同で実施した現地調査では、これまでの観測と比較して、丸山沢の地熱域と噴気の状況に大きな変化は認められませんでした。

・地震や微動の発生状況（図4-⑤、図5-②～⑤）

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）は少ない状態で経過しました。火山性微動及び長周期地震※は観測されませんでした。

※ 長周期地震とは周期が 10 秒程度と長い地震です。浅い領域の熱水や火山ガスが関与していると考えられます。

・地殻変動の状況（図5-⑥、図6、図8）

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。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページで閲覧することができます。

https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php

次回の火山活動解説資料（令和6年10月分）は令和6年11月11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、「気象庁が噴火警報等で用いる用語集」を御覧ください。

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

この資料は気象庁のほか、国土交通省東北地方整備局、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。

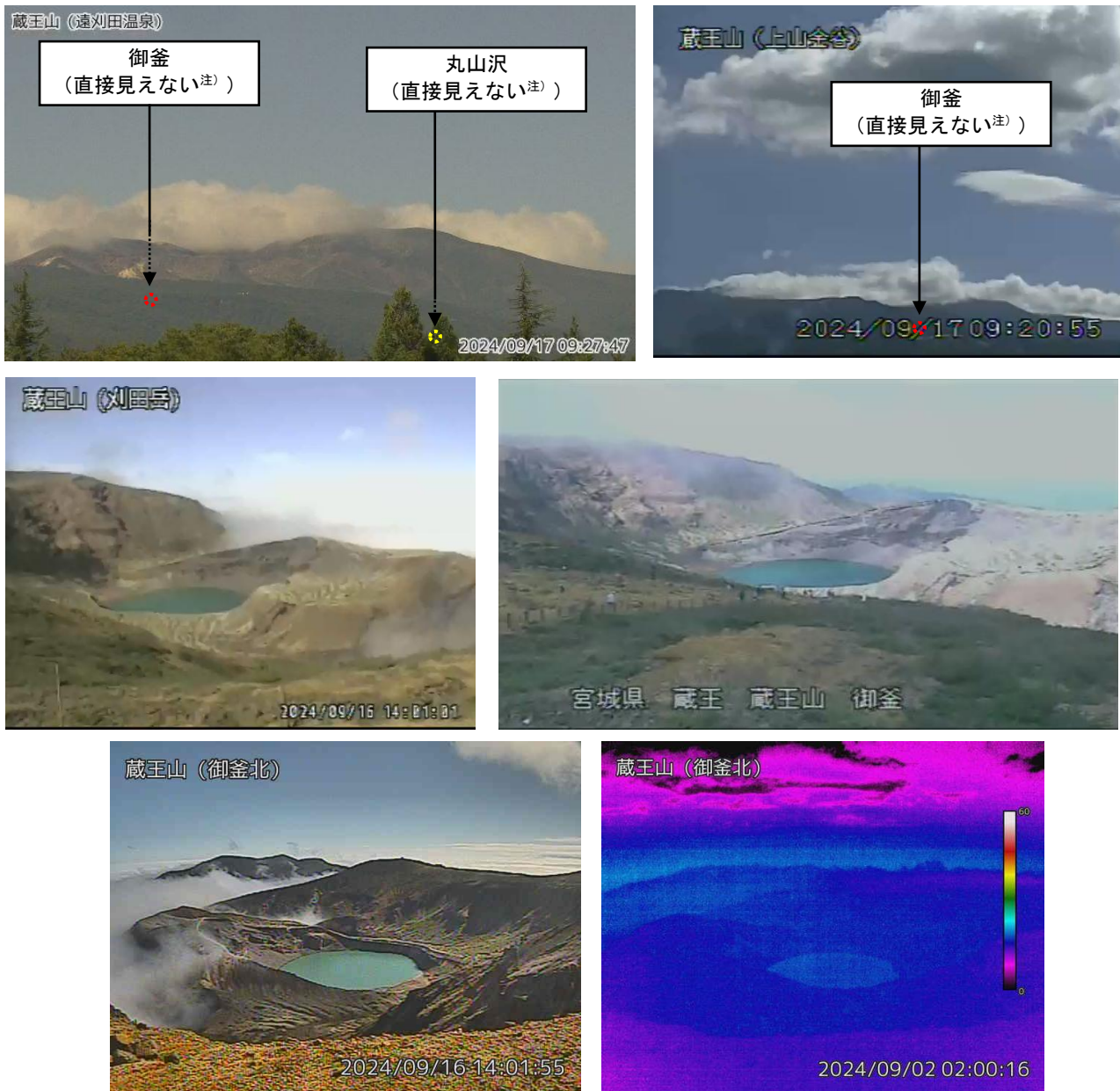


図1 蔵王山 山頂部の状況

- ・左上図：遠刈田温泉監視カメラ（山頂の東約13km）の映像（9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（9月17日）です。
- ・中央左図：刈田岳監視カメラ（御釜の南約800m）の映像（9月16日）です。
- ・中央右図：東北地方整備局が設置している蔵王山御釜監視カメラ（御釜の南南西約700m）の映像（9月17日）です。
- ・左下図及び右下図：御釜北監視カメラ（御釜の北約800m）の映像（可視：9月16日、赤外：9月2日）です。

注）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、黄破線が丸山沢の位置を示します。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、丸山沢の噴気は、高さ100m以上のときに遠刈田温泉監視カメラで観測されます。

噴気は認められませんでした。

また、御釜付近に地熱域は認められませんでした。

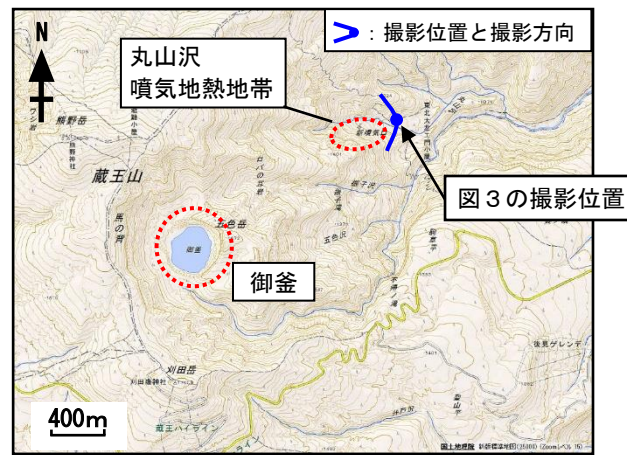


図2 蔵王山 丸山沢噴気地熱地帯周辺の写真と地表面温度分布撮影位置及び撮影方向

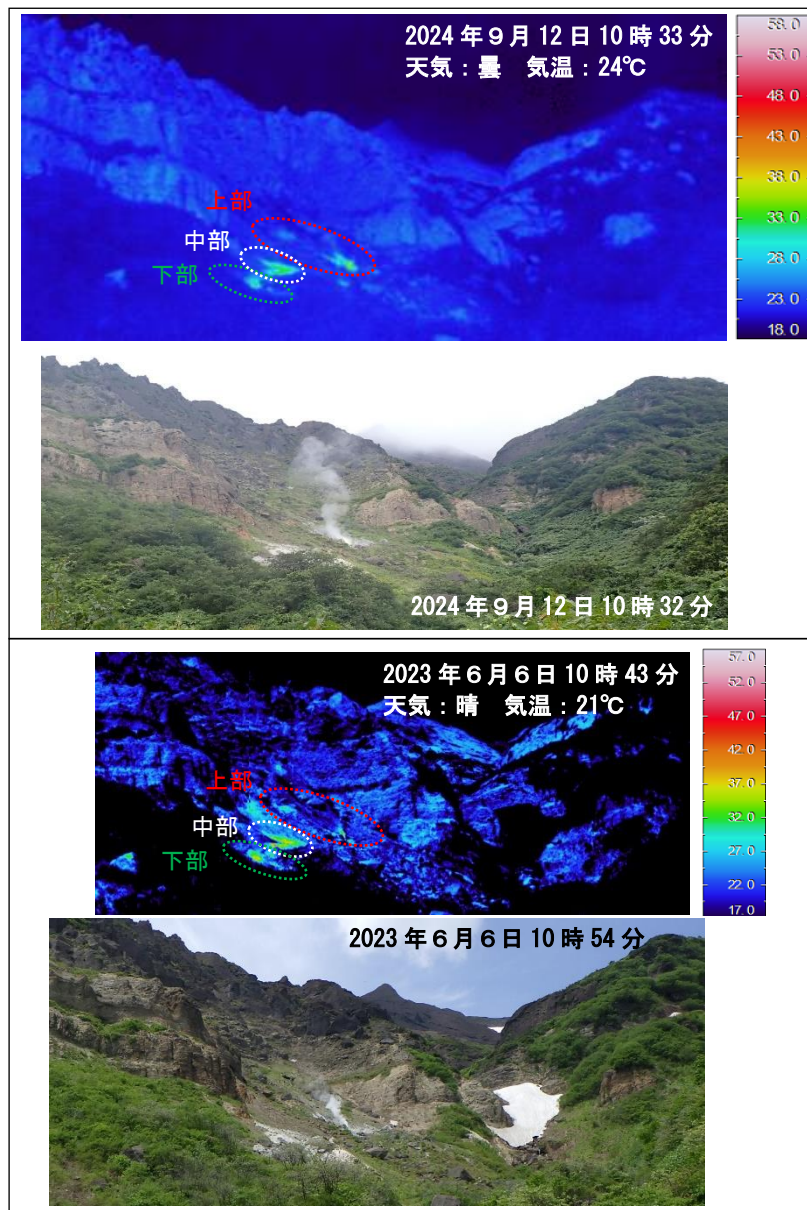


図3 蔵王山 東方向から撮影した丸山沢の状況（下段）と地表面温度分布（上段）
・地熱域以外で温度の高い部分は、岩等が日射により温められたことによるものと推定されます。

これまでの観測と比較して、地熱域の状況に大きな変化は認められませんでした。

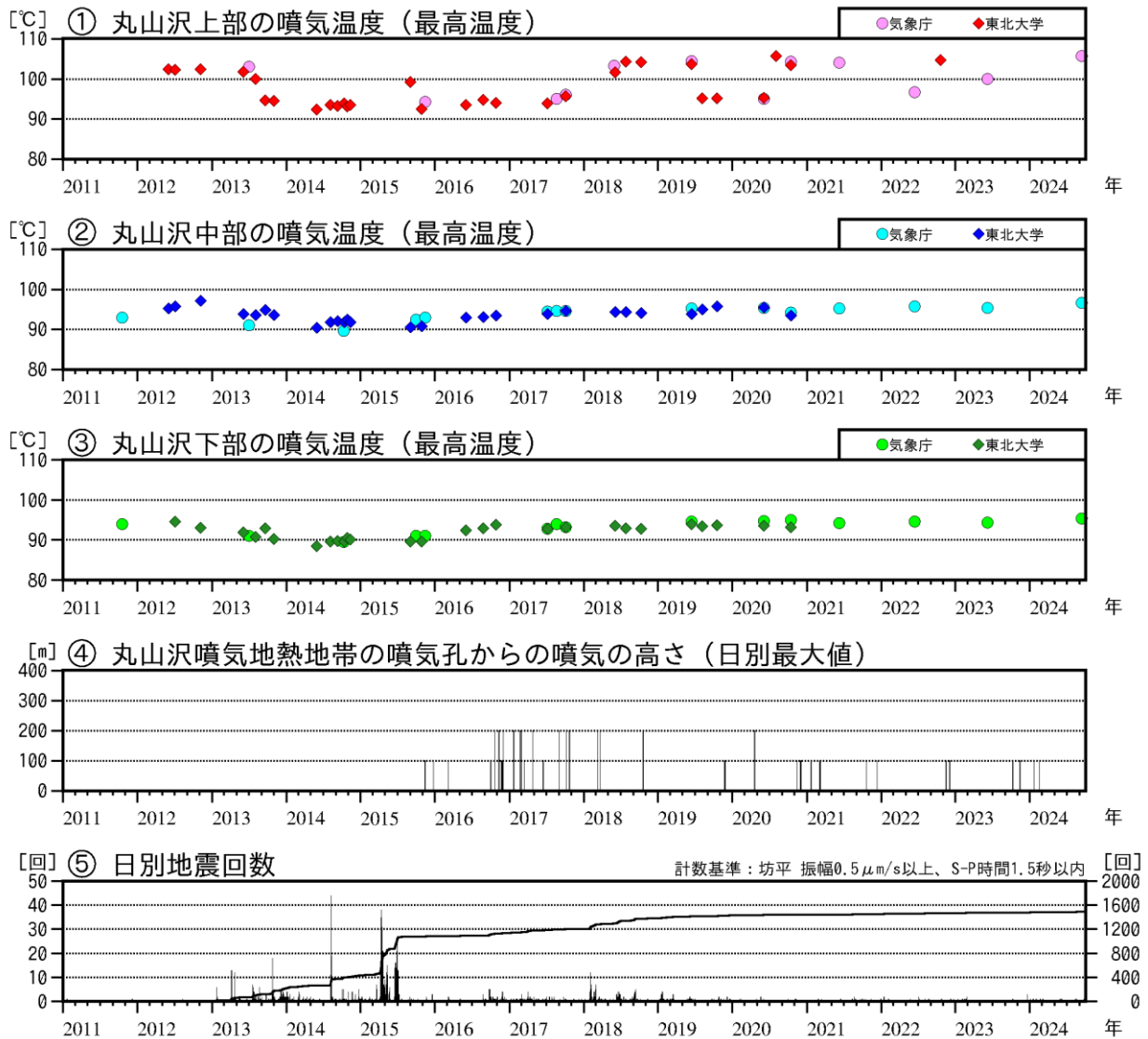


図4 蔵王山 丸山沢の噴気温度、噴気の高さ及び日別地震回数（2011年1月～2024年9月）

・丸山沢の噴気温度データの一部について、文部科学省による「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画」、東京大学地震研究所共同利用（2018-A-01）、および東北大学東北アジア研究センター共同研究経費の支援によるデータを含みます。

2014年から2015年にかけての地震回数増加からやや遅れて2015年末頃から監視カメラからでも丸山沢の噴気が確認されるようになりました。その後、丸山沢下部及び中部の噴気は水の沸点（96℃）程度、上部はそれよりやや高温の状態を維持しており、2024年の観測結果は、これまでの変化の範囲内とみられます。

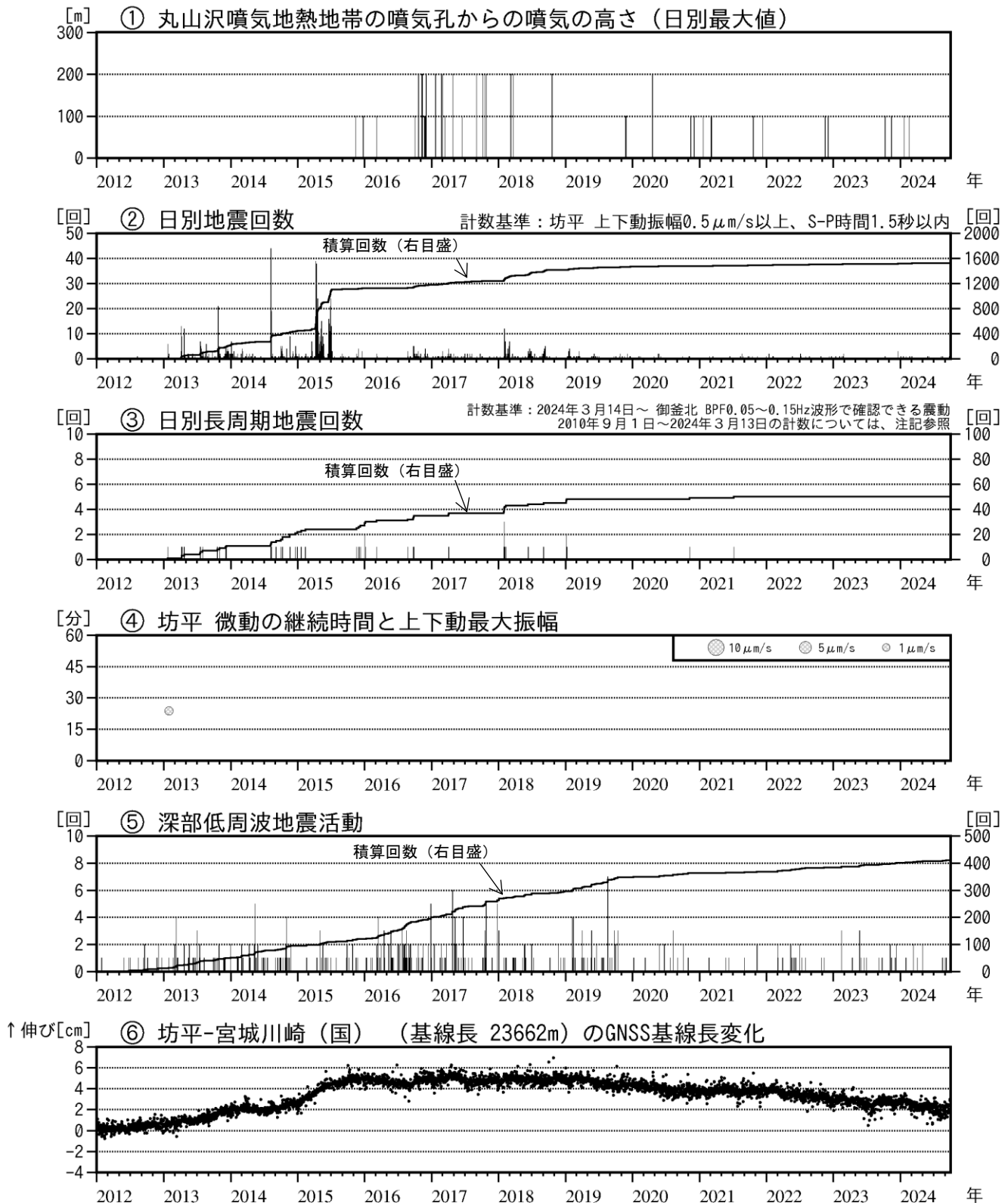


図5 蔵王山 火山活動経過図（2012年1月～2024年9月）

- ・②日別地震回数に③の長周期地震の回数は含まれていません。
- ・③④2024年3月14日に火山性微動の分類を見直しました。その結果、過去に火山性微動として分類していた震動現象の一部を長周期地震に再分類しました。
- ・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）の回数には、震源精度がやや劣るものも含まれています。
- ・⑥GNSS基線長変化は図8基線①に対応しています。
- ・火山活動の活発化がみられた前後の2013年から2019年頃にかけて、地震活動や地殻変動、噴気の高さ等の各観測データに変化がみられていました。

各観測データに特段の変化はみられず、静穏な状態で推移しています。

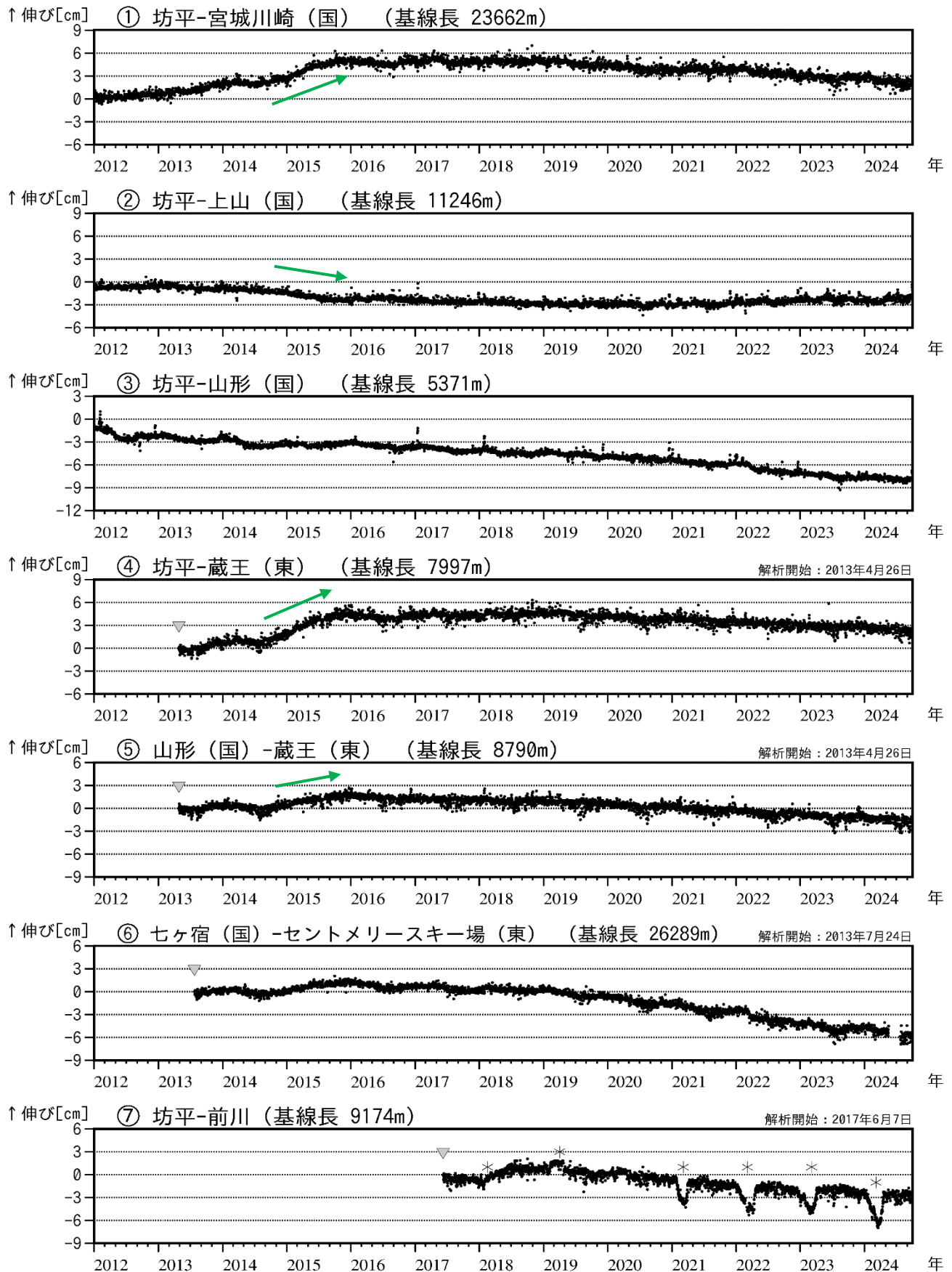


図6 蔵王山 GNSS 基線長変化図 (2012年1月~2024年9月)

- ・①~⑦は図8のGNSS基線①~⑦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)は国土地理院、(東)は東北大学の観測点を示します。 ▼: 解析開始を示します。
- *: 前川観測点に起因する変化で、火山活動によるものではないと考えられます。

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、その後火山活動によると考えられる変化は認められていません。

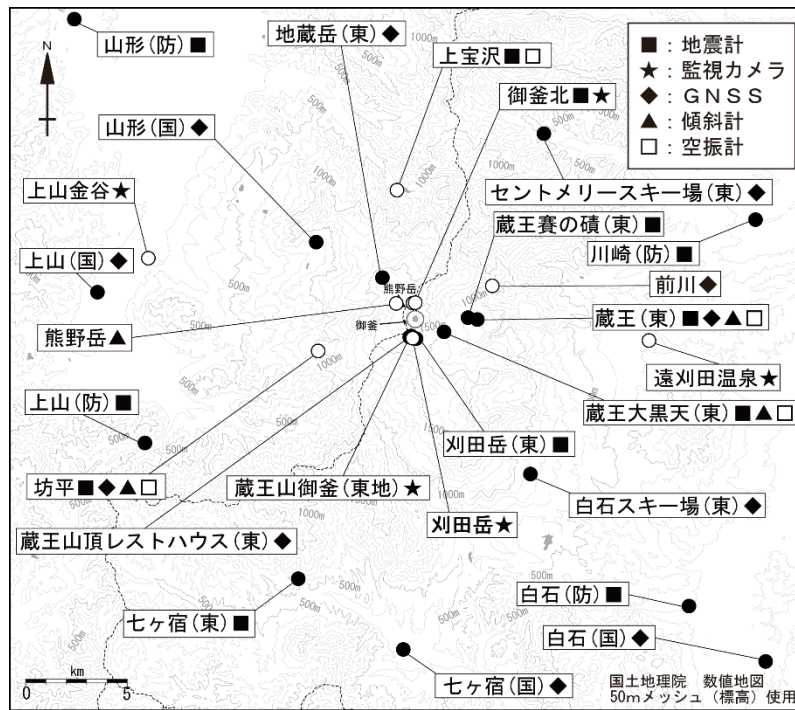


図7 蔵王山 観測点配置図

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。

(東地)：東北地方整備局 (国)：国土地理院

(東)：東北大学 (防)：防災科学技術研究所

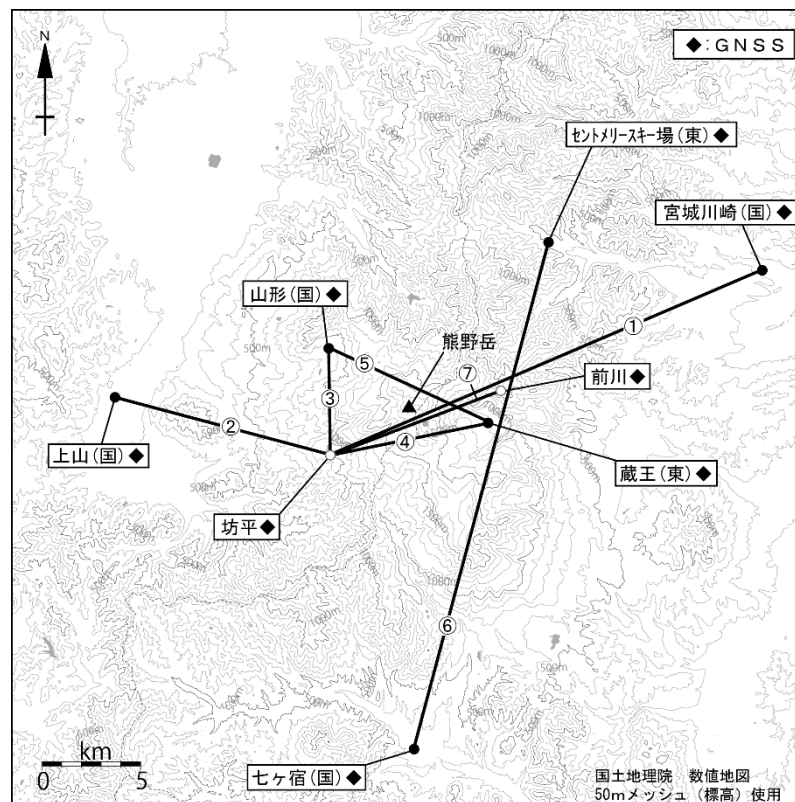


図8 蔵王山 GNSS 観測基線図

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 (東)：東北大学