

磐梯山の火山活動解説資料（令和5年11月）

仙 台 管 区 気 象 台
地域火山監視・警報センター

今期間、火山活動に特段の変化はありませんでした。

火山性地震は2022年10月以前に比べて多い状態で経過しています。GNSS連続観測で認められていた2022年後半からの山体膨張を示すわずかな変化は2023年6月頃からやや鈍化していますが、今後の火山活動の推移に留意してください。

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1～2、図4-①）

剣ヶ峰監視カメラによる観測では、山体北側火口壁の噴気の高さは100m以下で経過しました。今期間、噴気活動に特段の変化はみられず低調に経過しました。櫛ヶ峰監視カメラによる観測では、沼ノ平で弱い噴気が認められました。沼ノ平の地熱域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4-②～⑤、図5、図6）

今期間、火山性地震は概ね山頂付近で発生し、やや多い状態で経過しています。

低周波地震及び火山性微動は観測されませんでした。

・地殻変動の状況（図3、図4-⑥、図7、図9）

GNSS連続観測では、2022年後半から山体膨張を示すわずかな変化が認められていますが、その傾向は2023年6月頃からやや鈍化しています。

8日から10日にかけて実施した繰り返しGNSS観測では、前回実施した2019年8月までみられていた傾向から外れ、山体の北側を挟む基線で伸びを示唆する結果が得られています。

○ 活動評価

2022年11月から火山性地震がやや多い状態で経過し、12月末には活発な地震活動がみられました。その後火山性地震は、一時的な増加がみられるなど、2022年10月以前に比べて多い状態で経過しています。火山性微動は、3月から4月にかけて時折観測されました。GNSS連続観測では、2022年後半から山体膨張を示唆する変化が認められており、その変化は2023年6月頃からやや鈍化していますが、今後の火山活動の推移に留意が必要です。

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

今回の火山活動解説資料（令和5年12月分）は令和6年1月12日に発表する予定です。

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、国土地理院、東北大学及び国立研究開発法人防災科学技術研究所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。

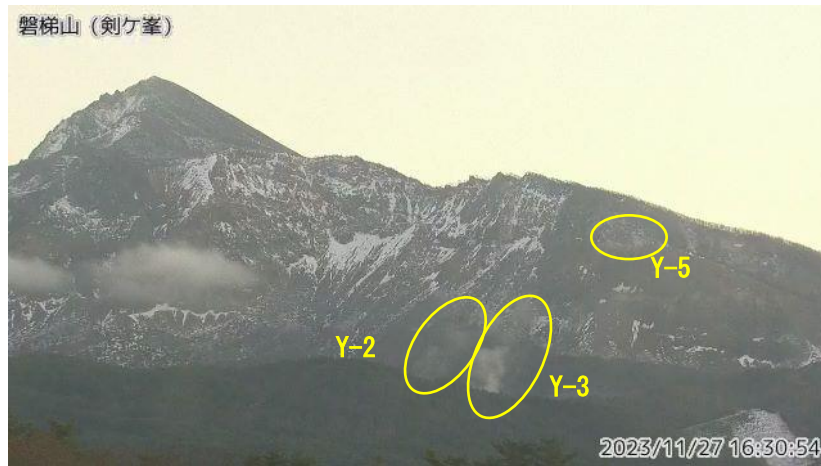


図1 磐梯山 山体北側火口壁の噴気の状態（11月27日）

- ・ 剣ヶ峰監視カメラ（山頂の北約7km）の映像です。
- ・ Y-○は山体北側火口壁の噴気の場所を示す記号です。

噴気の高さは100m以下で、噴気活動は低調に経過しました。

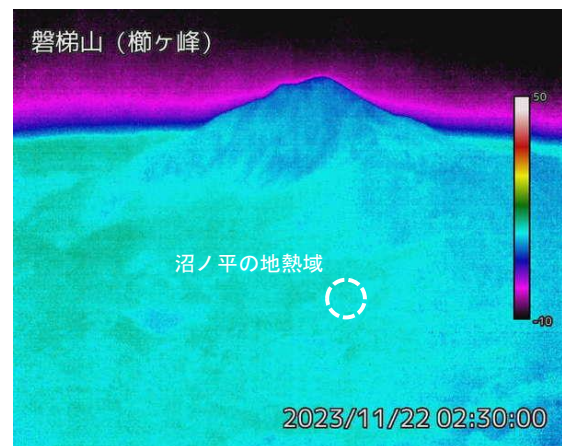


図2 磐梯山 沼ノ平周辺の状況（11月12日）と地表面温度分布（11月22日）

- ・ 櫛ヶ峰監視カメラ（沼ノ平の北東約600m）の映像です。

今期間、沼ノ平（赤破線）で弱い噴気が認められました。
沼ノ平の地熱域（白破線）に特段の変化は認められませんでした。

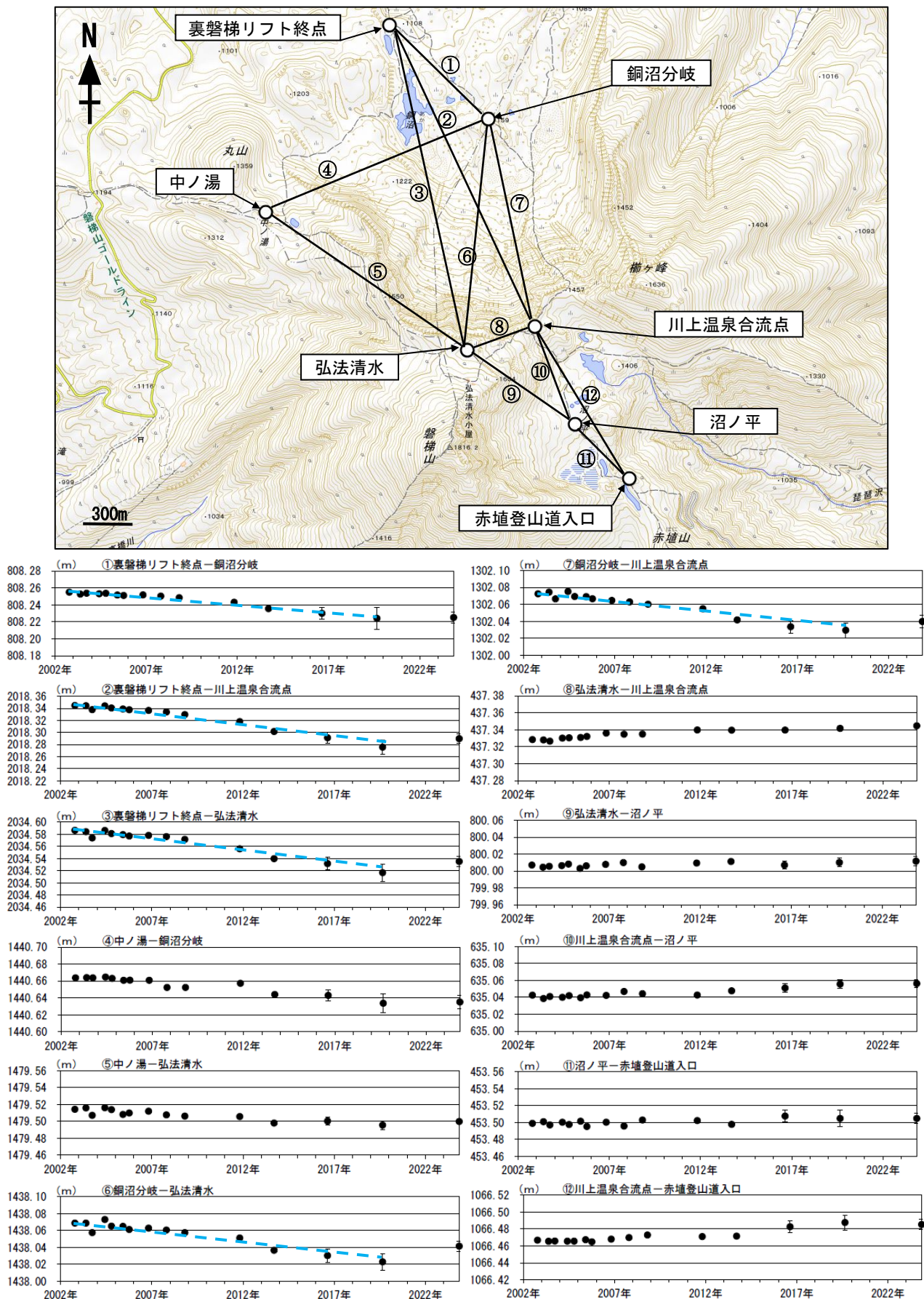


図3 磐梯山 GNSS 繰り返し観測結果 (2002 年 1 月～2023 年 11 月)

8日から10日にかけて実施した繰り返しGNSS観測では、前回実施した2019年8月までみられていた傾向（水色破線）から外れ、山体の北側を挟む基線（①②③⑥⑦）で伸びを示唆する結果が得られています。

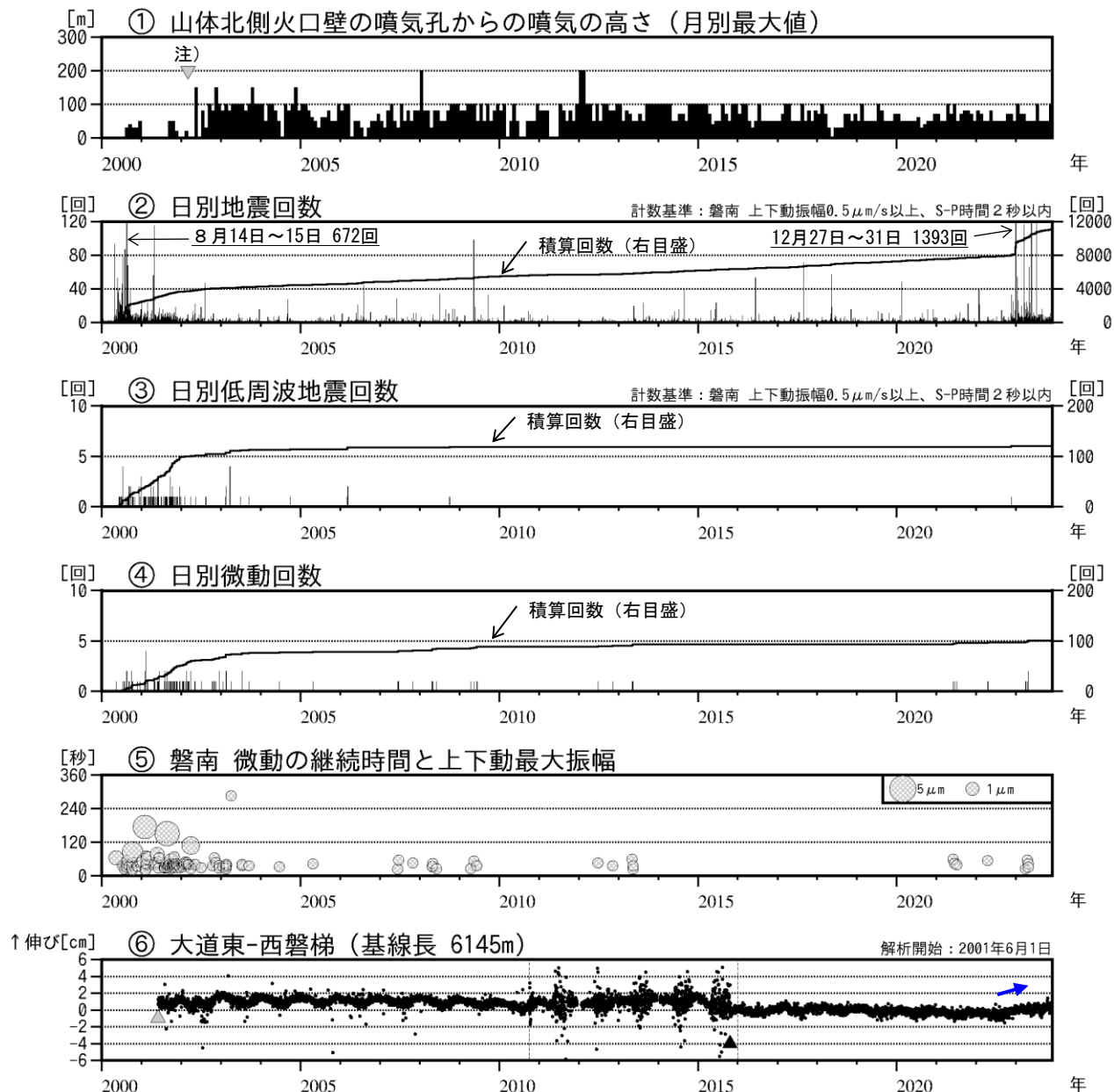


図4 磐梯山 火山活動経過図（2000年1月～2023年11月）

- ・⑥は図9のGNSS基線⑥に対応しています。・2010年10月及び2016年1月に、解析方法を変更しています（⑥）。
- ・火山性微動は、観測を開始した1965年7月以降2000年5月まで観測されませんでした。
- ・火山性微動の最大振幅は $1.0\mu\text{m}$ 未満は $0.3\mu\text{m}$ として表示されます（⑤）。
- ・注）2002年2月以前は定時（09時、15時）及び随時観測による高さ、2002年3月以後は24時間観測による高さです。
- ▲：解析開始を示します（⑥）。
- ▲：大道東観測点及び西磐梯観測点の機器更新及び移設を行いました（⑥）。

火山性地震は今期間やや多い状態で経過しています。低周波地震及び火山性微動は観測されませんでした。2022年11月から火山性地震がやや多い状態で経過し、12月末には活発な地震活動がみられました。その後火山性地震は、一時的な増加がみられるなど、2022年10月以前に比べて多い状態で経過しています。

GNSS 連続観測では、2022年後半から山体膨張を示す基線長のわずかな変化が認められていますが（青矢印）、その傾向は2023年6月頃からやや鈍化しています。

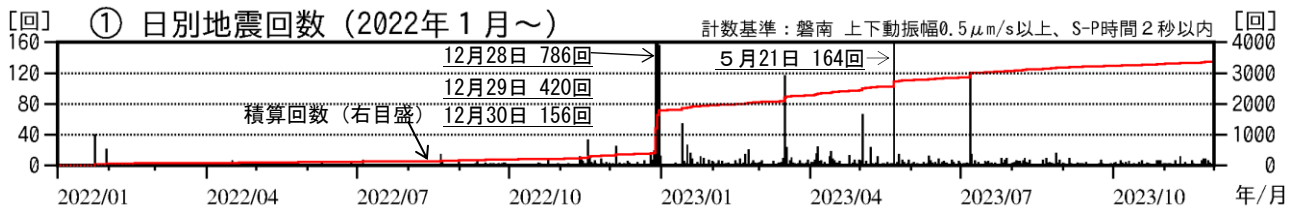


図5 磐梯山 地震回数（2022年1月～2023年11月）

今期間、火山性地震はやや多い状態で経過しました。

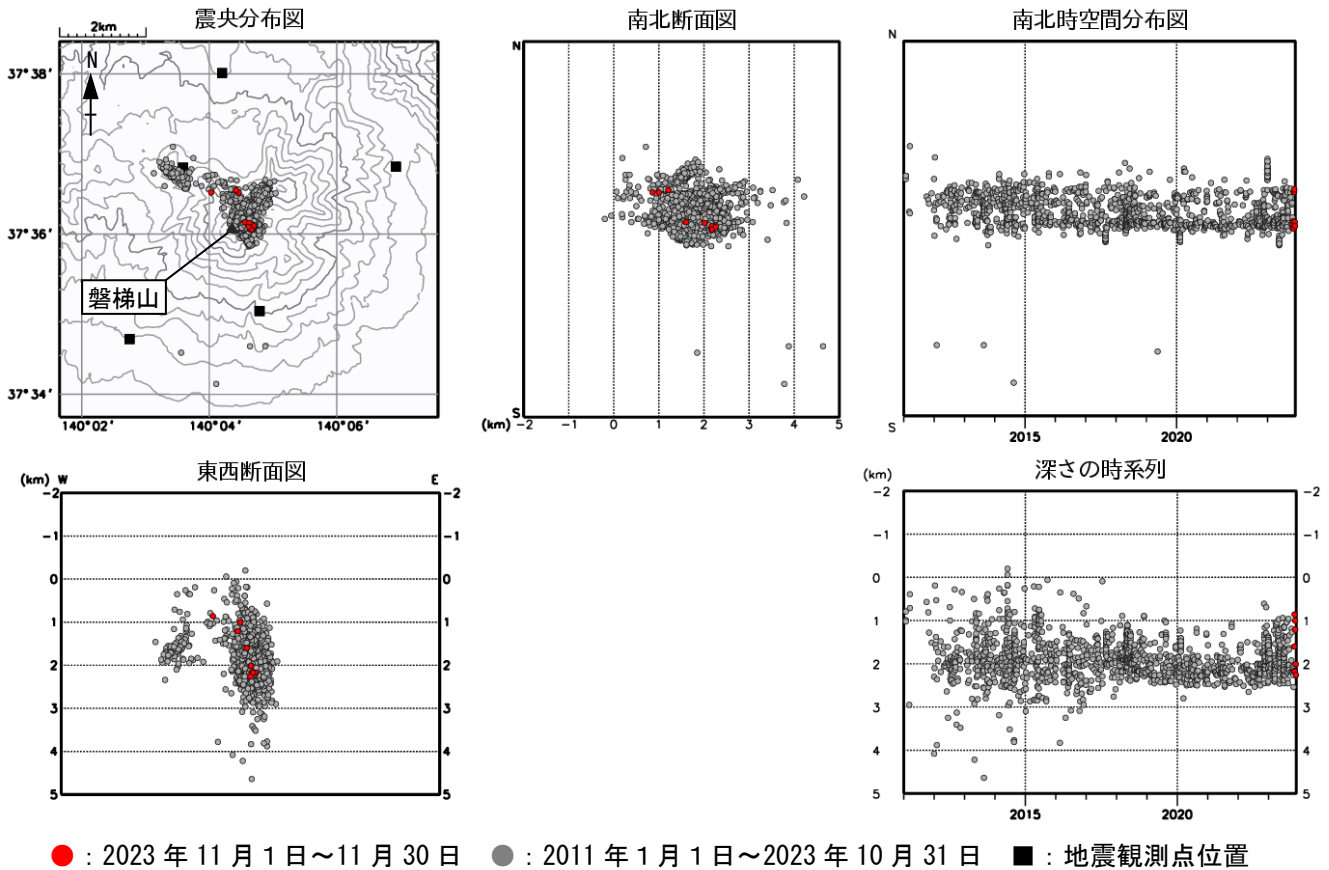


図6 磐梯山 震源分布図（2011年1月～2023年11月）

今期間、震源が求まった火山性地震は、概ね山頂付近及び山頂の北の深さ約1kmから2kmの領域で発生しました。

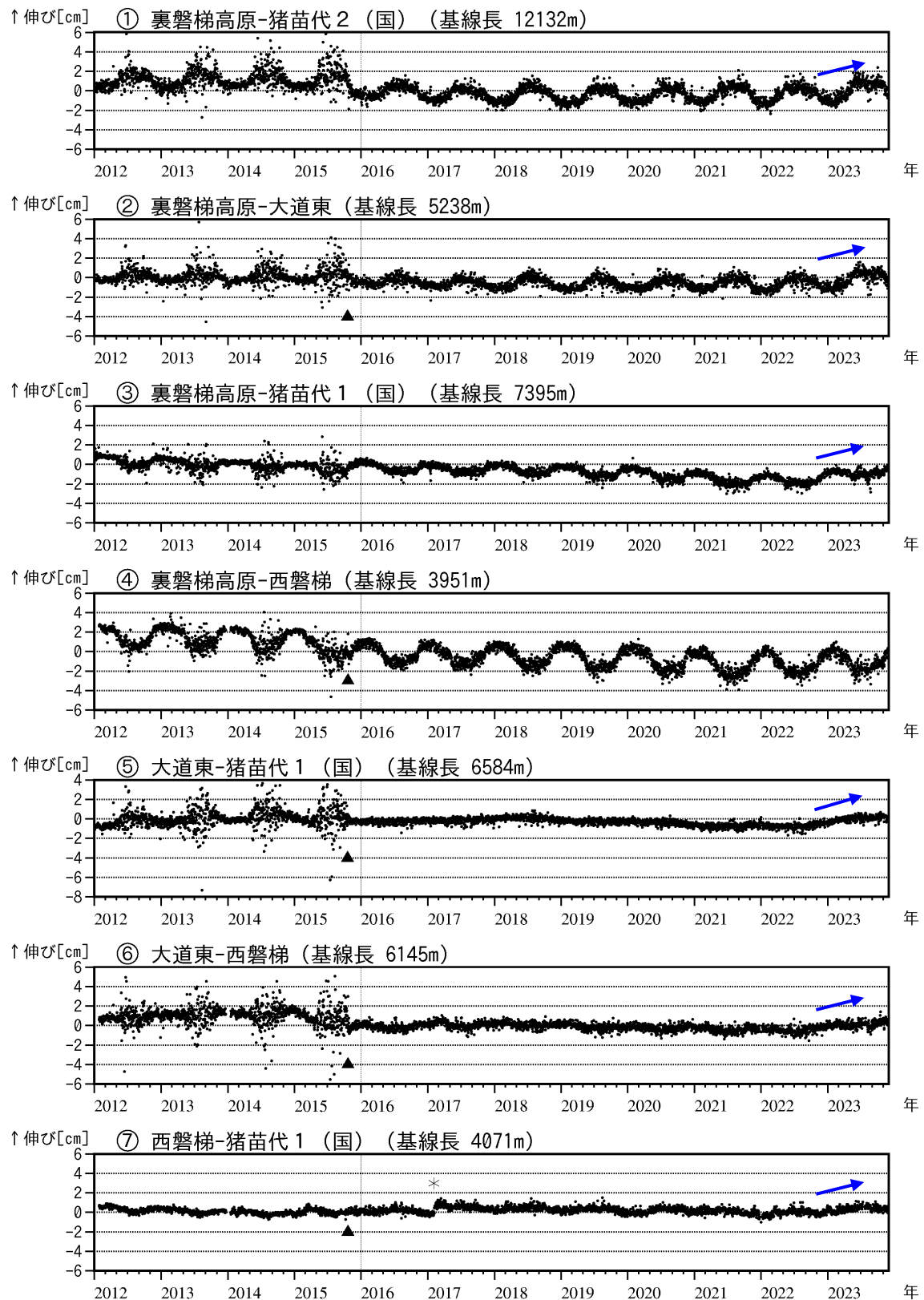


図7 磐梯山 GNSS 基線長変化図（2012年1月～2023年11月）

- ・2016年1月に、解析方法を変更しています。
- ・①～⑦は図9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）は国土地理院の観測点を示します。
- ▲：大道東観測点及び西磐梯観測点の機器更新及び移設を行いました。
- *：西磐梯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。

GNSS 連続観測では、2022年後半から山体膨張を示す基線長のわずかな変化が認められていますが（青矢印）、その傾向は2023年6月頃からやや鈍化しています。

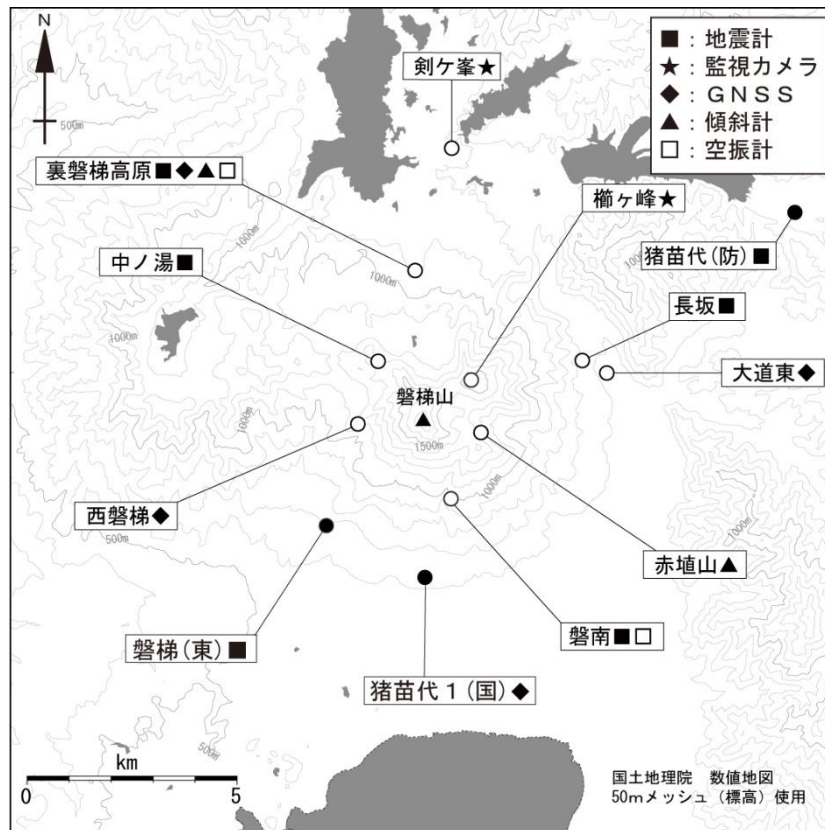


図8 磐梯山 観測点配置図

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

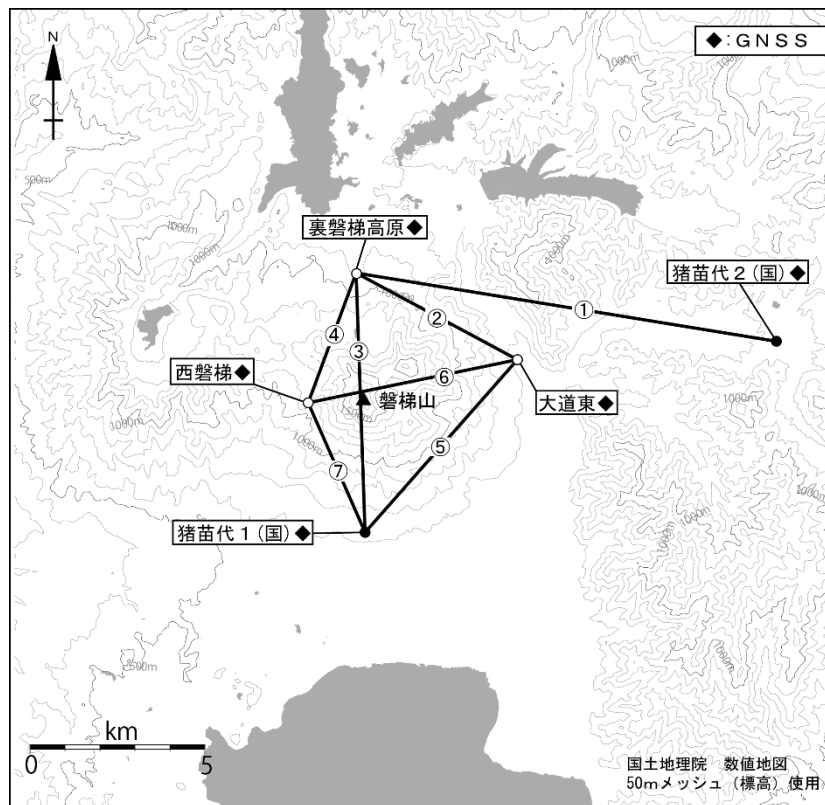


図9 磐梯山 GNSS 観測基線図

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