

岩手山の火山活動解説資料（令和6年8月）

仙 台 管 区 気 象 台
地域火山監視・警報センター

岩手山では、山体膨張を示す地殻変動が観測されています。また、2日から5日にかけて振幅の小さな火山性微動が観測されました。黒倉山付近では、計数基準に満たない微小な火山性地震が増加しており、7月下旬以降さらに増加しています。今後の火山活動の推移に注意が必要です。
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1～6、図7-①）

柏台監視カメラによる観測では、黒倉山山頂、岩手山山頂及び大地獄谷の噴気は認められず、噴気活動に特段の変化はなく低調に経過しました。

黒倉山監視カメラによる観測では、大地獄谷で弱い噴気が認められましたが、噴気活動に特段の変化はなく低調に経過しました。大地獄谷及び黒倉山の地熱域に特段の変化は認められませんでした。

22日に実施した現地調査では、これまでの観測と比較して大地獄谷や黒倉山東側斜面の噴気及び地熱域の状況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7-②～⑦、図8、図9）

山頂付近では2020年4月頃から火山性地震の発生頻度がやや高い状態で推移しています。また、黒倉山付近では、2024年5月頃から微小な火山性地震が増加しており、7月下旬以降さらに増加しています。

2日から5日にかけて、振幅の小さな火山性微動が観測されました。火山性微動が観測されたのは、2024年4月3日以来です。

・地殻変動の状況（図10、図11、図13）

GNSS連続観測では、2024年2月頃から岩手山の山体を南北に挟む基線で伸びの変化がみられています。また、岩手山周辺のひずみ計では、2024年初め頃から山体膨張を示唆する変化が認められます。岩手山の火山活動が活発化した1998年にも同様の変化がみられていました。

○ 活動評価

岩手山周辺の傾斜計やひずみ計、GNSS連続観測では、2024年2月頃から山体膨張を示す地殻変動が観測されています。また、今期間、2日から5日にかけては振幅の小さな火山性微動が3回観測されています。岩手山では山頂付近で2020年4月頃から、火山性地震の発生頻度がやや高い状態で推移しています。また、黒倉山付近で2024年5月頃から計数基準に満たない微小な火山性地震が増加しており、7月下旬以降さらに増加しています。

これらのことから、岩手山では火山活動が高まっていると考えられ、今後その推移に注意が必要です。

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6年9月分）は令和6年10月8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。

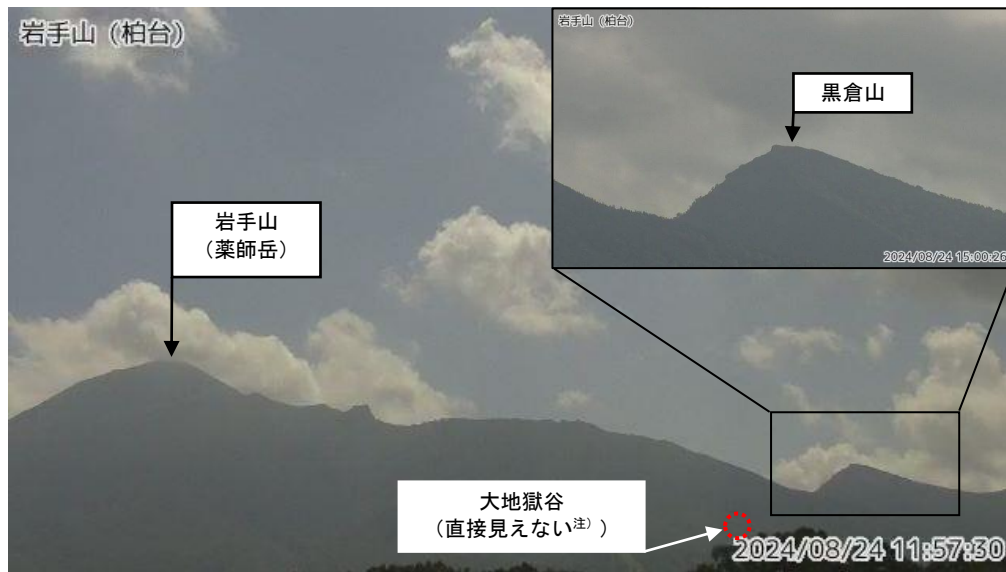


図1 岩手山 山頂部から黒倉山周辺の状況（8月24日）

・ 柏台監視カメラ（黒倉山山頂の北約8km）の映像です。

注）大地獄谷からの噴気は、高さ200m以上のときに柏台監視カメラで観測されます。
赤破線が大地獄谷の位置を示します。

黒倉山山頂、岩手山山頂及び大地獄谷の噴気は認められませんでした。

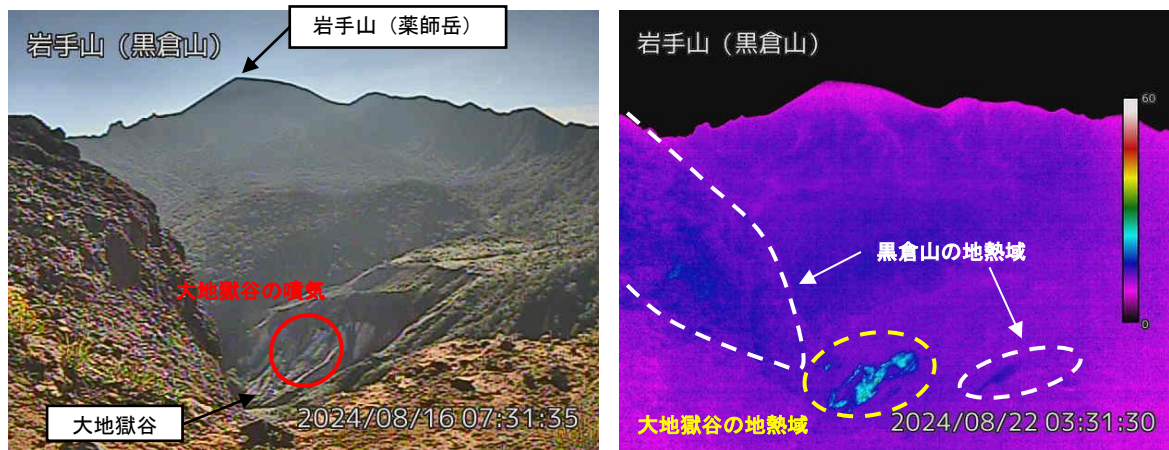


図2 岩手山 黒倉山監視カメラからの状況（8月16日）と地表面温度分布（8月22日）

・ 黒倉山監視カメラ（大地獄谷の西約500m）の映像です。

大地獄谷で弱い噴気が認められました。

大地獄谷及び黒倉山の地熱域に特段の変化は認められませんでした。

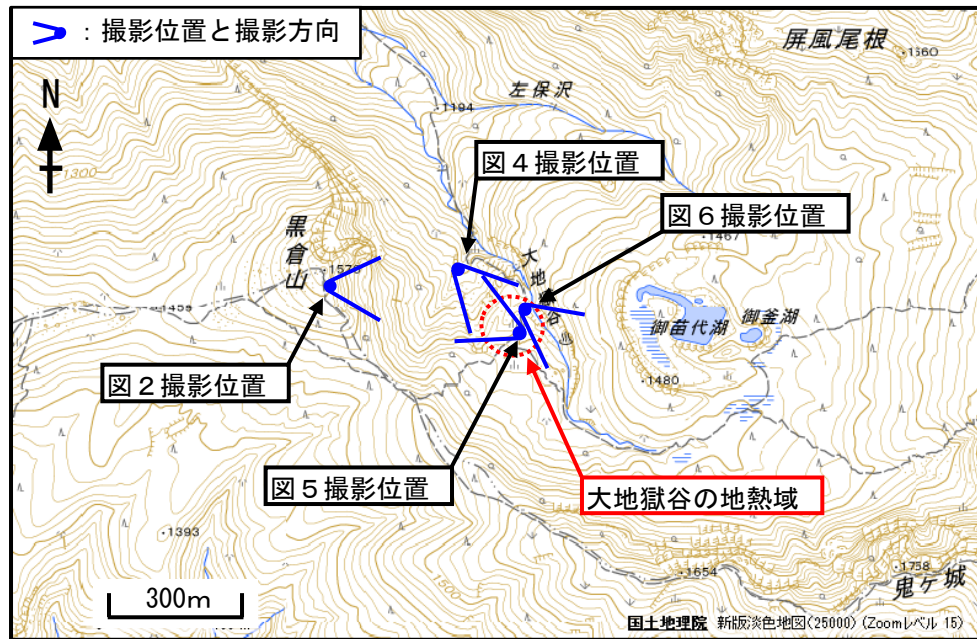


図3 岩手山 地表面温度分布撮影位置及び撮影方向

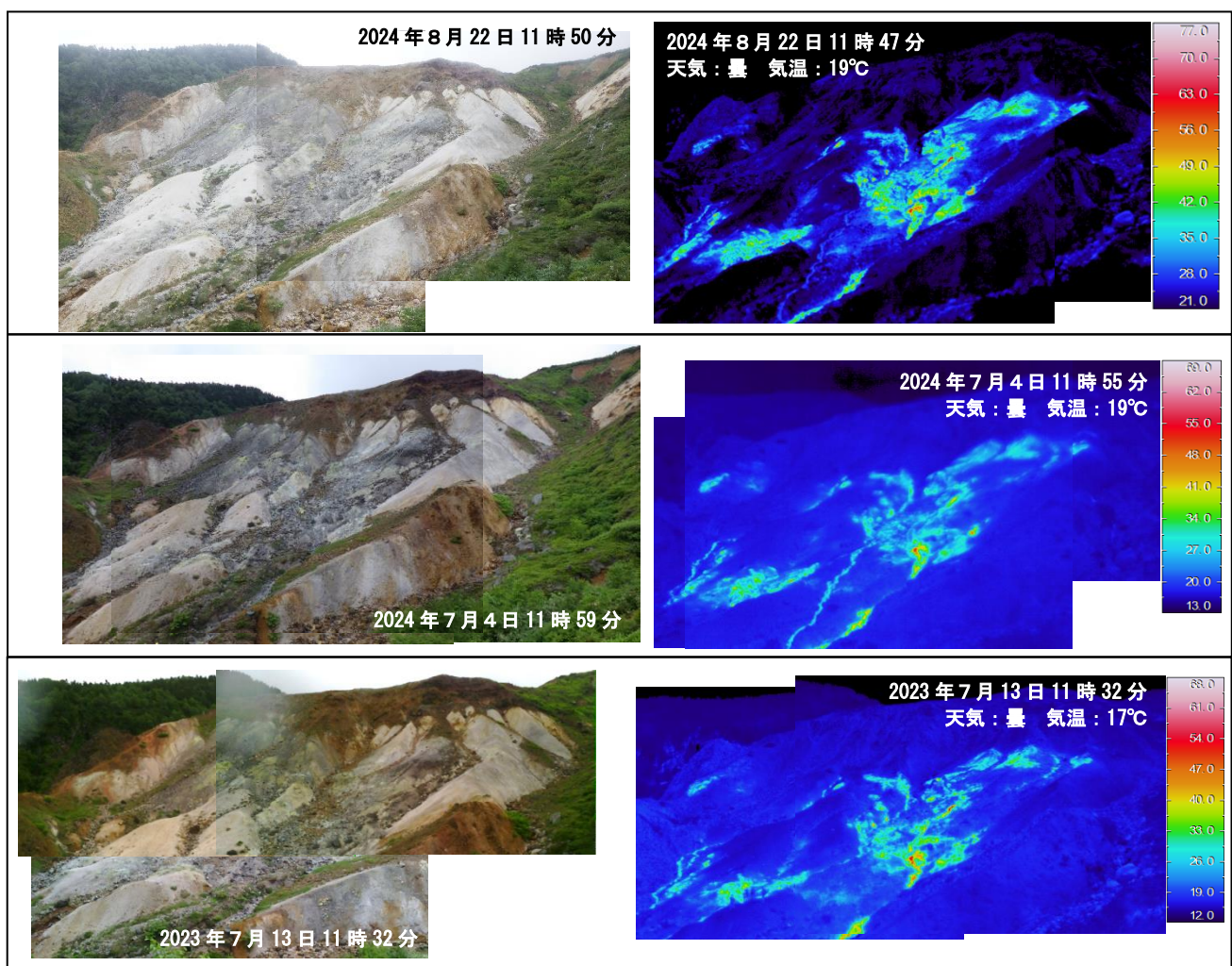


図4 岩手山 北西から撮影した大地獄谷の状況と地表面温度分布

※前回、前々回の観測では日射の影響により、裸地等では表面温度が高めに表示されています。

これまでの観測と比較して、大地獄谷の噴気及び地熱域の状況に特段の変化はみられません。

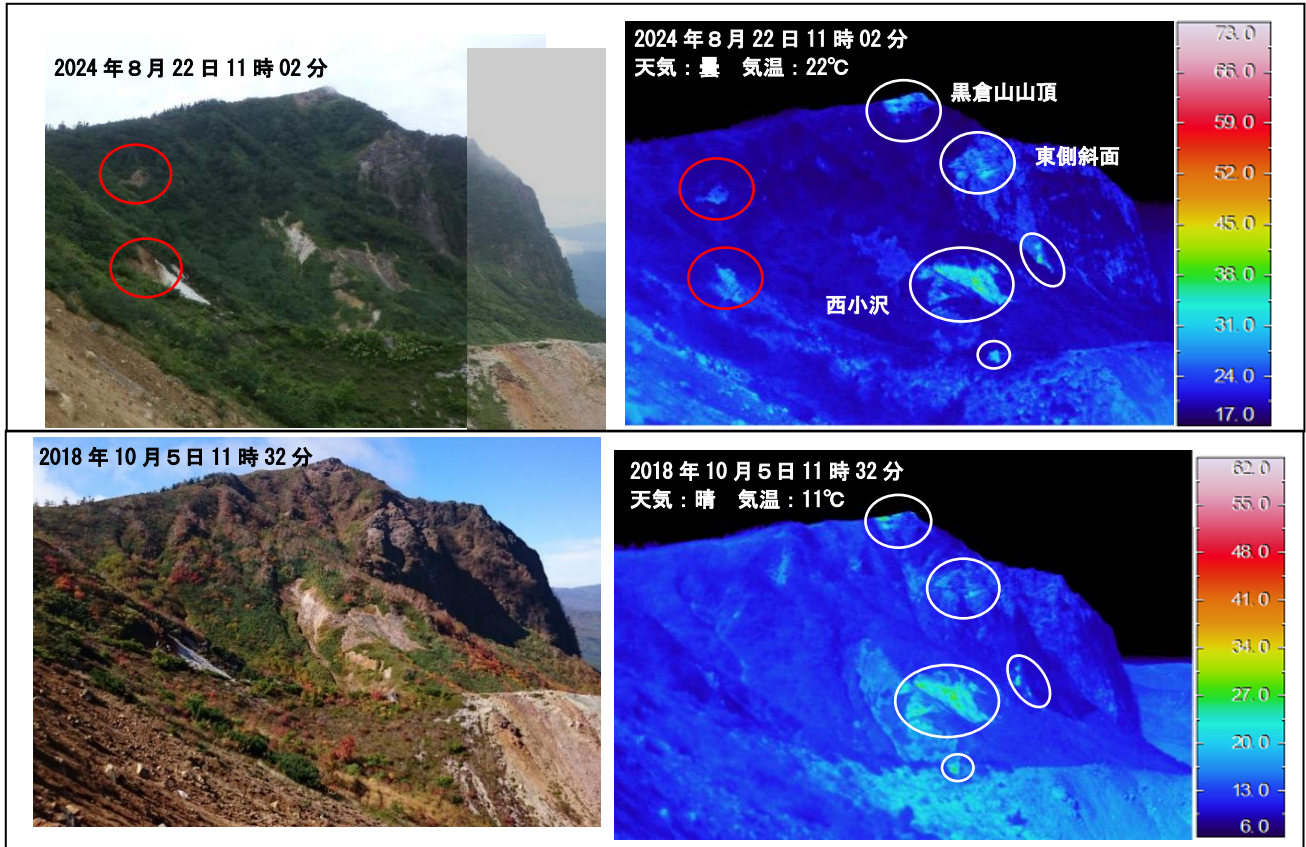


図5 岩手山 黒倉山東側斜面の状況と地表面温度分布

※日射の影響により、裸地（赤囲み）等では表面温度が高めに表示されています。

前回（2018年10月5日）と比較して、噴気及び地熱域（白囲み）の状況に特段の変化はみられません。

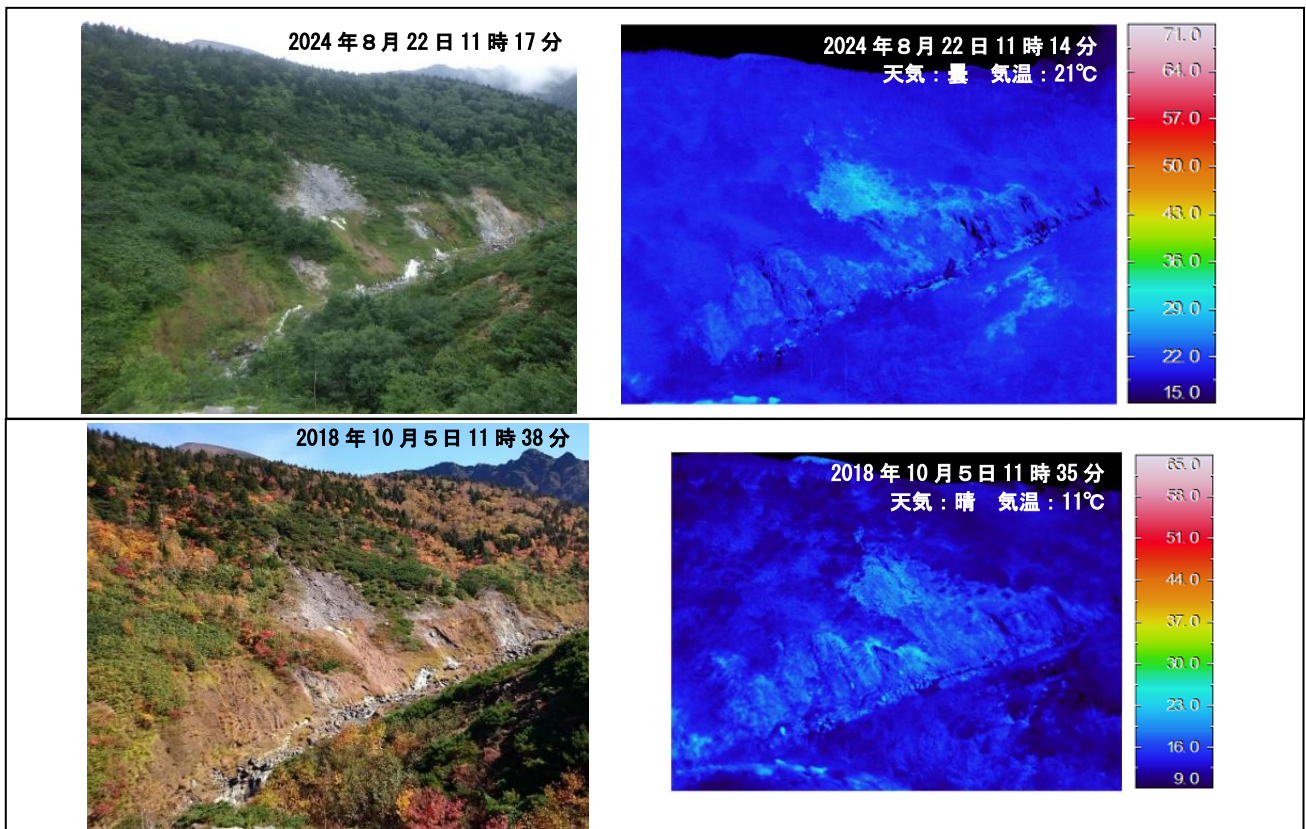


図6 岩手山 大地獄谷東側斜面の状況

※日射の影響により、裸地等では表面温度が高めに表示されています。

前回（2018年10月5日）から引き続き、明瞭な噴気及び地熱域は認められません。

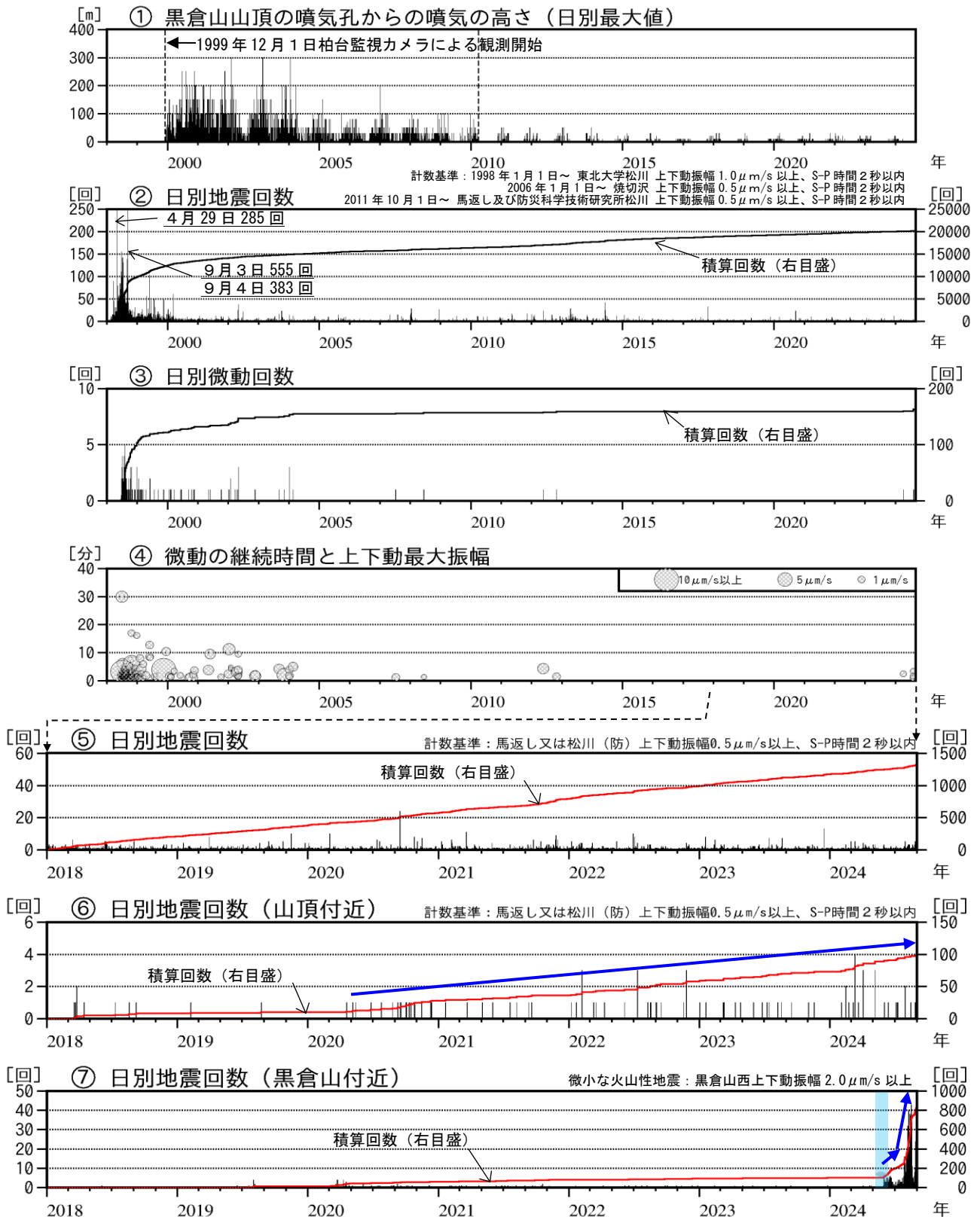


図7 岩手山 火山活動経過図（1998年1月～2024年8月）

- ・①2010年3月までは黒倉山のみ観測値を、2010年4月1日以降は岩手山全体の観測値を示しています。
- ・②2000年1月以降は滝ノ上付近の地震など山体以外の地震を除外した回数です。
 （1998年から1999年までは滝ノ上付近の地震など山体以外の地震を含みます）
- ・⑦黒倉山付近で発生した微小な火山性地震のみの日別地震回数であり、②⑤日別地震回数には含まれていません。
- ・⑦青部分は黒倉山西観測点の欠測により、微小地震の検知力が低下している期間を示します。

山頂付近では、2020年4月頃から火山性地震の発生頻度がやや高い状態で推移（⑥青矢印）しています。また、黒倉山付近では、2024年5月頃から微小な火山性地震が増加し、7月以降さらに増加（⑦青矢印）しています。

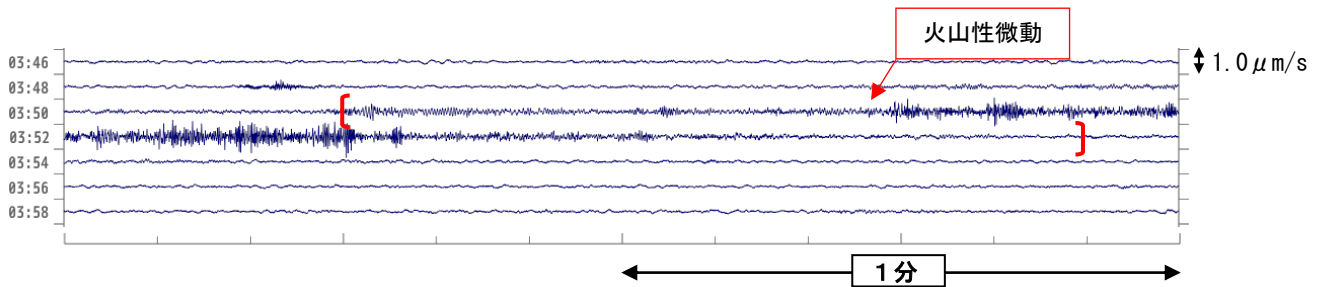


図8 岩手山 松川（防災科学技術研究所）観測点（上下成分）での火山性微動の発生状況（2024年8月5日03時46分～04時00分）

- ・ [] は火山性微動の発生時を示します。

2日から5日にかけて、振幅の小さな火山性微動が発生しました。5日の火山性微動の継続時間は約3分20秒、松川観測点（防災科学技術研究所、岩手山山頂の西北西約7 km）の最大振幅は0.68 $\mu\text{m/s}$ でした。

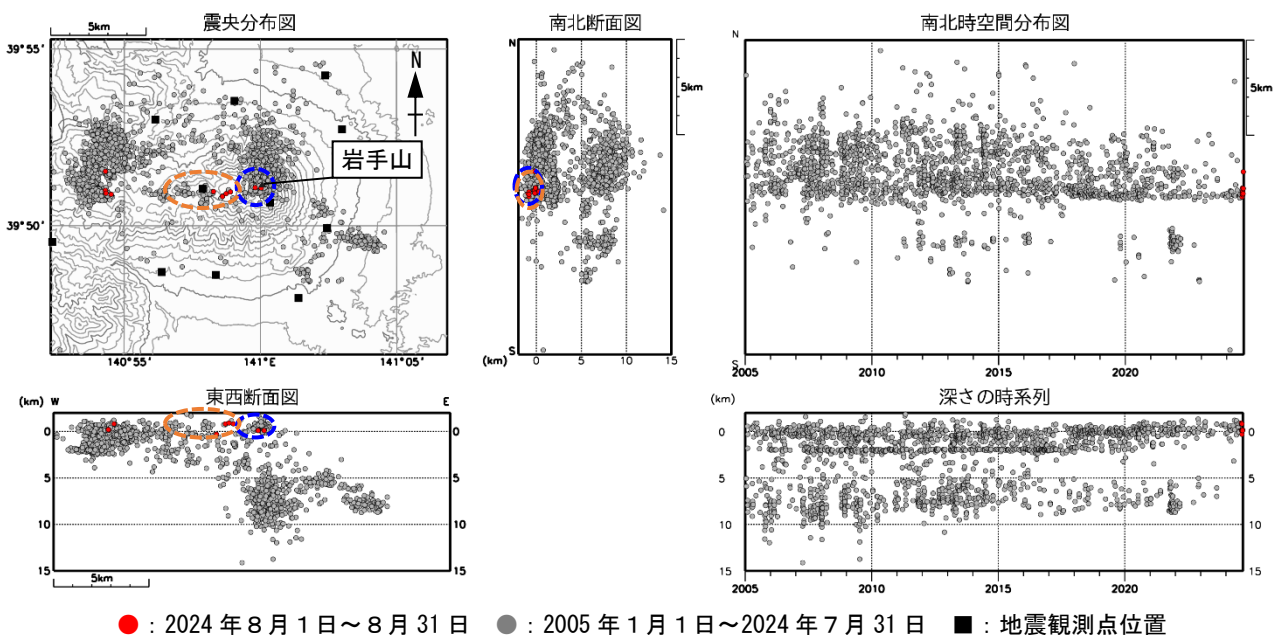


図9 岩手山 地震活動（2005年1月～2024年8月）

- ・ 青破線の領域は「山頂付近」、橙破線の領域は「黒倉山付近」のおおよその領域を示しています。

山頂付近が震源と推定される火山性地震は、今期間2回発生しました。震源の位置は、岩手山山頂直下の深さ約0 kmと推定されます。

2024年5月頃から微小な火山性地震が増加している黒倉山付近では、震源が求まった火山性地震は今期間4回発生しました。震源の位置は、黒倉山の東側約1 kmの深さー1 km（海拔1 km）付近と推定されます。

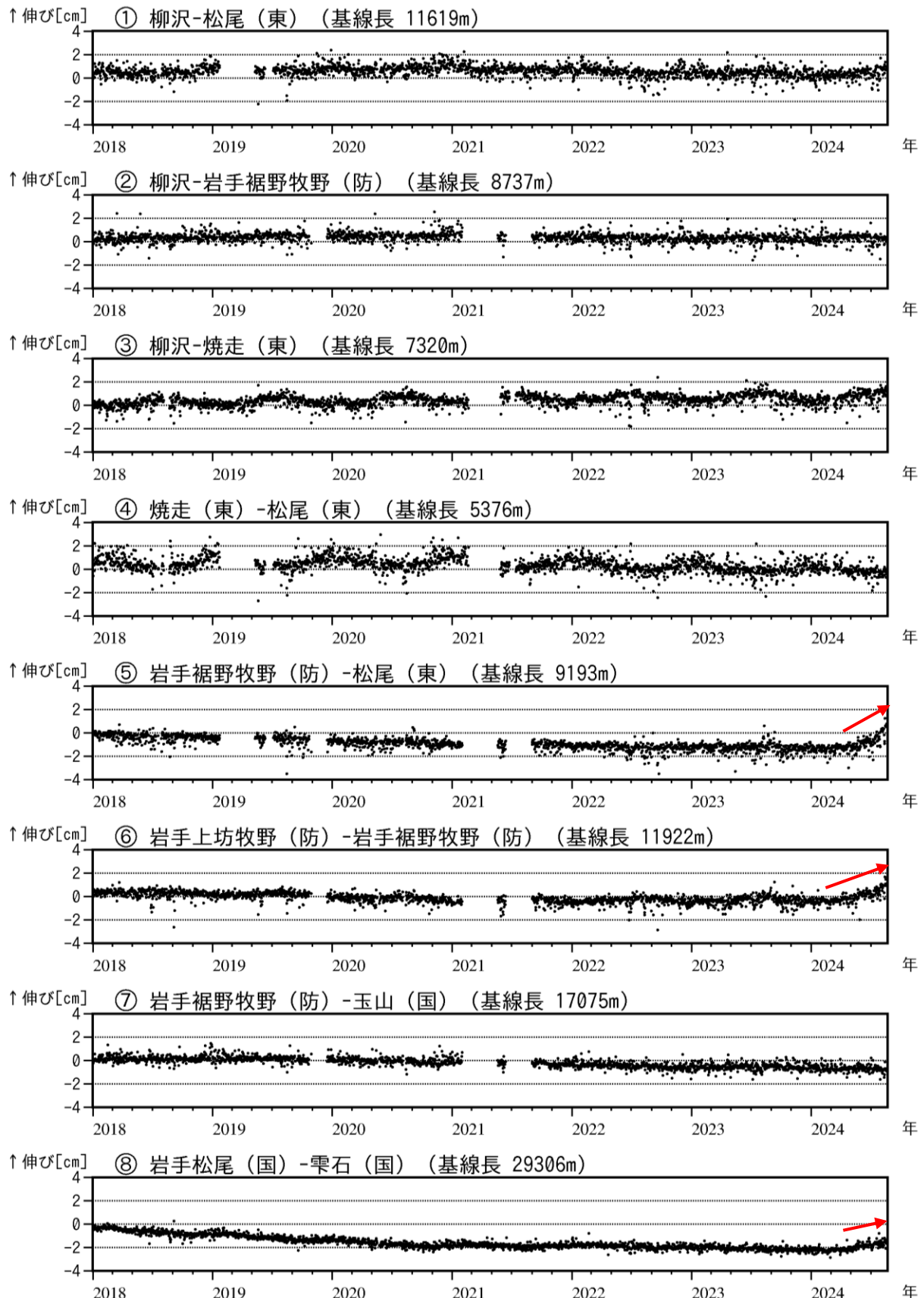


図10 岩手山 GNSS 基線長変化図 (2018年1月～2024年8月)

- ・①～⑧は図13のGNSS基線①～⑧に対応しています。
- ・空白部分は欠測を示します。
- ・(国)は国土地理院、(東)は東北大学、(防)は防災科学技術研究所の観測点を示します。

GNSS 連続観測では、2024年2月頃から岩手山の山体を南北に挟む基線で伸びの変化（赤矢印）がみられています。岩手山の火山活動が活発化した1998年にも同様の変化がみられていました。

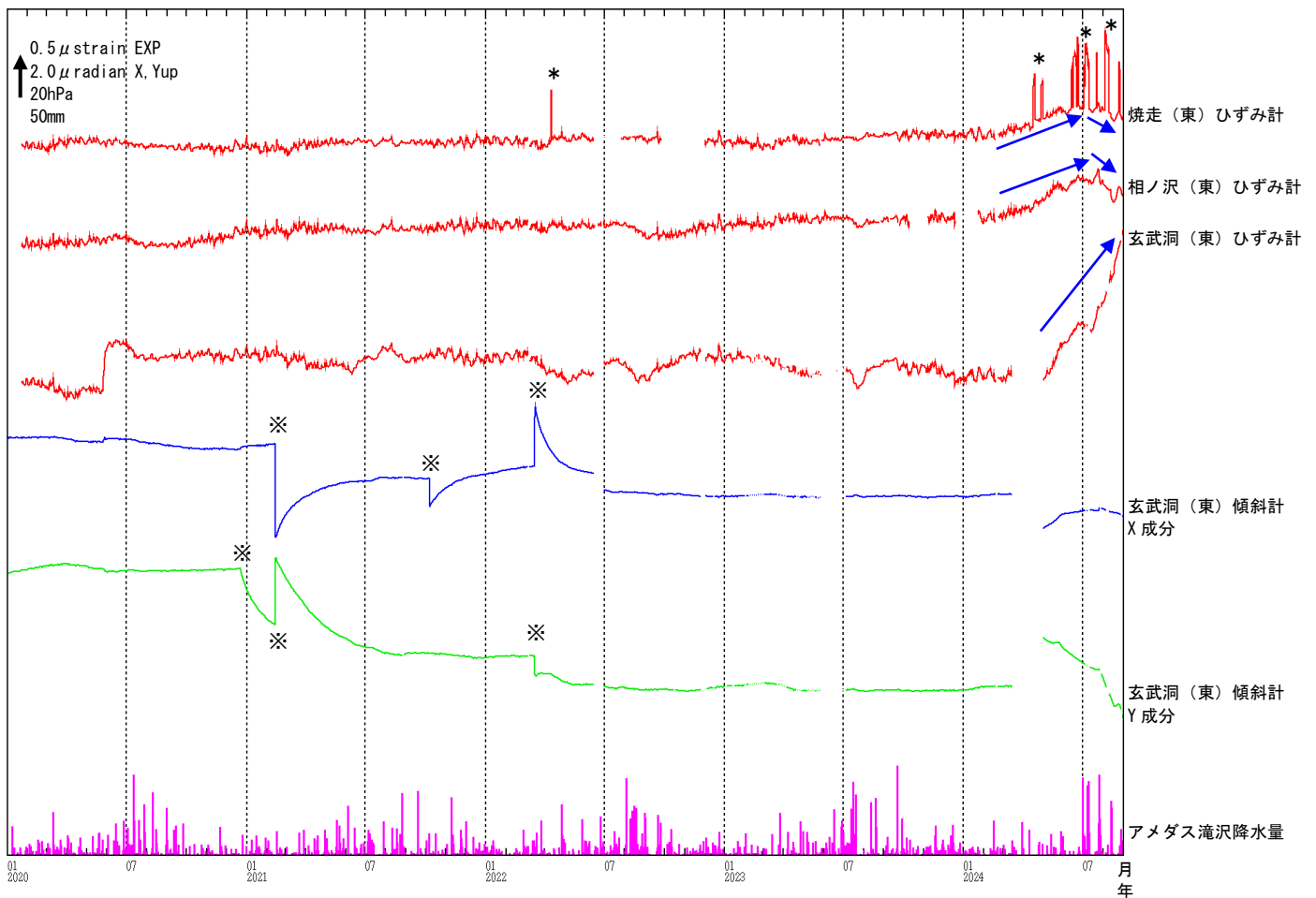


図 11 岩手山 ひずみ計・傾斜計（日値・トレンド補正済み）による地殻変動の状況
（2020 年 1 月～2024 年 8 月）

- ・空白部分は欠測を示します。
 - ・（東）は東北大学の観測点を示します。
 - ・玄武洞（東）傾斜計の X 成分は N43° E 方向、Y 成分は N133° E 方向を正の向きとしています。
- *：収録機器の不具合による変動です。※：遠隔地の地震による変動です。

岩手山周辺のひずみ計では、2024 年 2 月頃から山体膨張を示唆する変化（青矢印）が認められます。岩手山の火山活動が活発化した 1998 年にも同様の変化がみられていました。

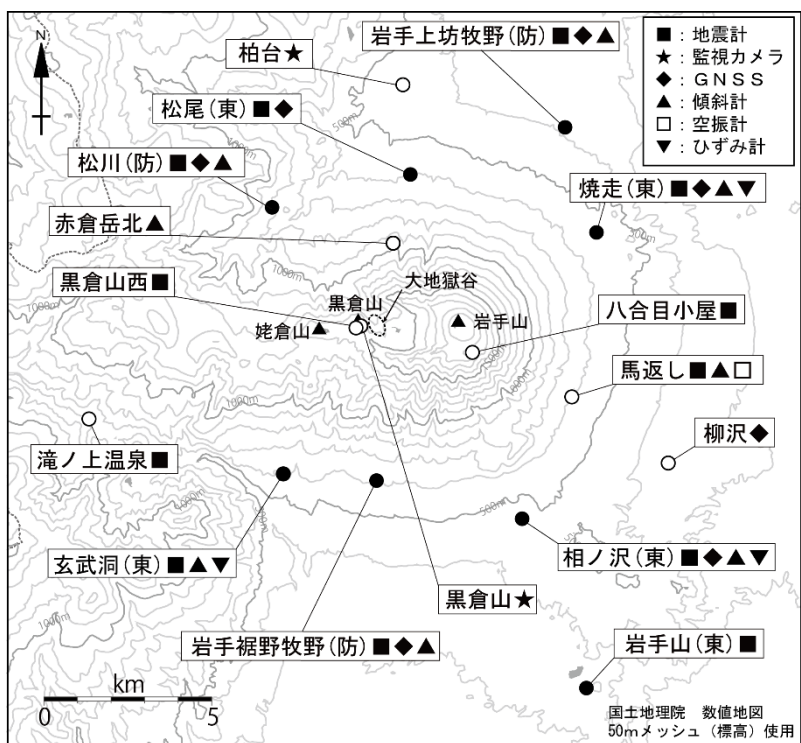


図 12 岩手山 観測点配置図

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) : 東北大学 (防) : 防災科学技術研究所

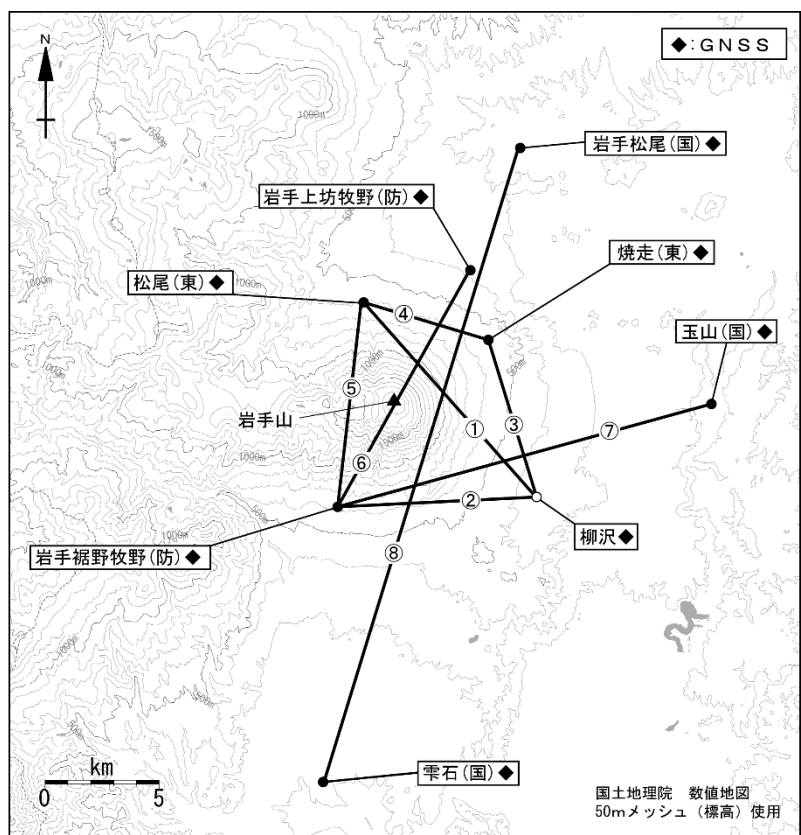


図 13 岩手山 GNSS 観測基線図

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

(防) : 防災科學技術研究所