

令和7年（2025年）の岩手山の火山活動

仙台管区気象台
地域火山監視・警報センター

2024年2月以降、東岩手山のやや深部の開口割れ目や山体西側のやや深部の膨張を示す地殻変動が観測されています。JAXAの衛星「だいち2号」及び「だいち4号」の観測データを用いた国土地理院による干渉SAR解析結果によると、2024年9月末の観測以降、大地獄谷付近のごく浅いところの膨張を示していると考えられる地殻変動がみられています。

2024年7月頃から火山性地震の発生頻度は、やや多い状態で推移しています。今期間、8月中旬以降、少ない状態ですが、2024年前半と比較して依然、多い状態で経過しました。

大地獄谷の地熱域では、2025年4月にわずかな地熱域の拡大が認められましたが、それ以降、さらなる拡大傾向は認められません。

○ 噴火警報・予報及び噴火警戒レベルの状況、2025年の発表履歴

2025年中変更なし	火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）
------------	-------------------------

○ 2025年の活動概況

・噴気など表面現象の状況（図1～15、図16-①）

柏台監視カメラ及び長山篠川原監視カメラによる観測では、黒倉山山頂からの噴気は20m以下で経過し、岩手山山頂と大地獄谷の噴気は観測されず、噴気活動は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、80m～100m程度の噴気が時折認められました。また、大地獄谷の地熱域では、2025年4月にわずかな地熱域の拡大が認められましたが、それ以降、さらなる拡大傾向は認められません。

3月及び4月に陸上自衛隊東北方面隊、岩手県の協力により実施した上空からの観測では、前回（2024年2月）の観測と比較して、黒倉山・姥倉山鞍部の地熱域はわずかに拡大している可能性が認められました。9月に実施した無人航空機（ドローン）による調査では、前回（2024年10月）の観測と比較して、大地獄谷の地熱域でわずかな地熱域の拡大と一部領域の温度上昇が認められました。10月に実施した現地調査では、黒倉山西斜面や黒倉・姥倉鞍部の地熱域は一部で前回（2024年9月）と比較してわずかな縮小がみられましたが、大きな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/report/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php

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.jma.go.jp/jma/kishou/known/kazan/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国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）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。

・地震や微動の発生状況（図 16-②～⑦、図 17～19）

黒倉山付近で発生している計数基準に満たない微小な火山性地震も含め、火山性地震は8月中旬以降少ない状態であるものの、2024 年前半よりは多い状態で経過しました。山頂やや深部の低周波地震¹⁾は、2024 年12月中旬頃から発生頻度がやや高い状態で経過しています。なお、6月3日に、山頂付近を震源とする火山性地震が増加しました。同日 05 時 00 分には最大振幅約 $1,200 \mu\text{m/s}$ （岩手山山頂から南東約 4 km にある馬返し観測点の上下動成分）の火山性地震が発生しました。広域地震観測網による観測ではこの地震のマグニチュード²⁾は 3.1 で、最大震度は 2（岩手県八幡平市）でした。

振幅の小さな火山性微動が、6月に1回発生しました。火山性微動が観測されたのは 2024 年9月以来です。火山性微動の発生前後で、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。

1) 東岩手山では、山頂のやや深部（深さ 6～9 km 付近）において、低周波地震の活動が認められます。この低周波地震の活動は、火山活動が静穏な状況下でもみられ、連続して発生することもあるため、噴火警戒レベルの判定基準に含めないこととしています。

2) マグニチュードは地震の規模を示します。

・地殻変動の状況（図 20～23、図 25）

JAXA の衛星「だいち2号」及び「だいち4号」の観測データを用いた国土地理院による干渉 SAR 解析³⁾結果（南行右観測）では、2024 年9月末以降の観測に引き続き、大地獄谷付近のごく浅いところの膨張を示していると考えられる地殻変動が、今期間も積雪前の10月初旬までみられました。

2024 年2月以降、東岩手山のやや深部の開口割れ目や山体西側のやや深部の膨張を示す地殻変動が観測されています。傾斜計やひずみ計、GNSS 連続観測によると、この地殻変動は2024年後半から鈍化しているものの、今期間も緩やかに継続していました。しかしながら、ひずみ計では2025年10月以降、2024 年前半頃と類似したひずみの変化が再び観測されており、東岩手山のやや深部の開口割れ目の再膨張を示すと考えられます

3) SAR とは Synthetic Aperture Radar（合成開口レーダー）の略称であり、人工衛星や航空機などに搭載されたアンテナから電波を地表に向けて照射し、地表からの反射波を捉えることで、地形の形状及び性質を画像化することができます。干渉 SAR とは同じ場所を計測した時期の異なる2回の SAR データの差をとる（電波を干渉させる）ことにより、地表の変動を詳細に捉える手法のことです。InSAR（Interferometric SAR）ともいいます。干渉 SAR ではアンテナー地表間の距離変化量が観測地域で面的に得られます。

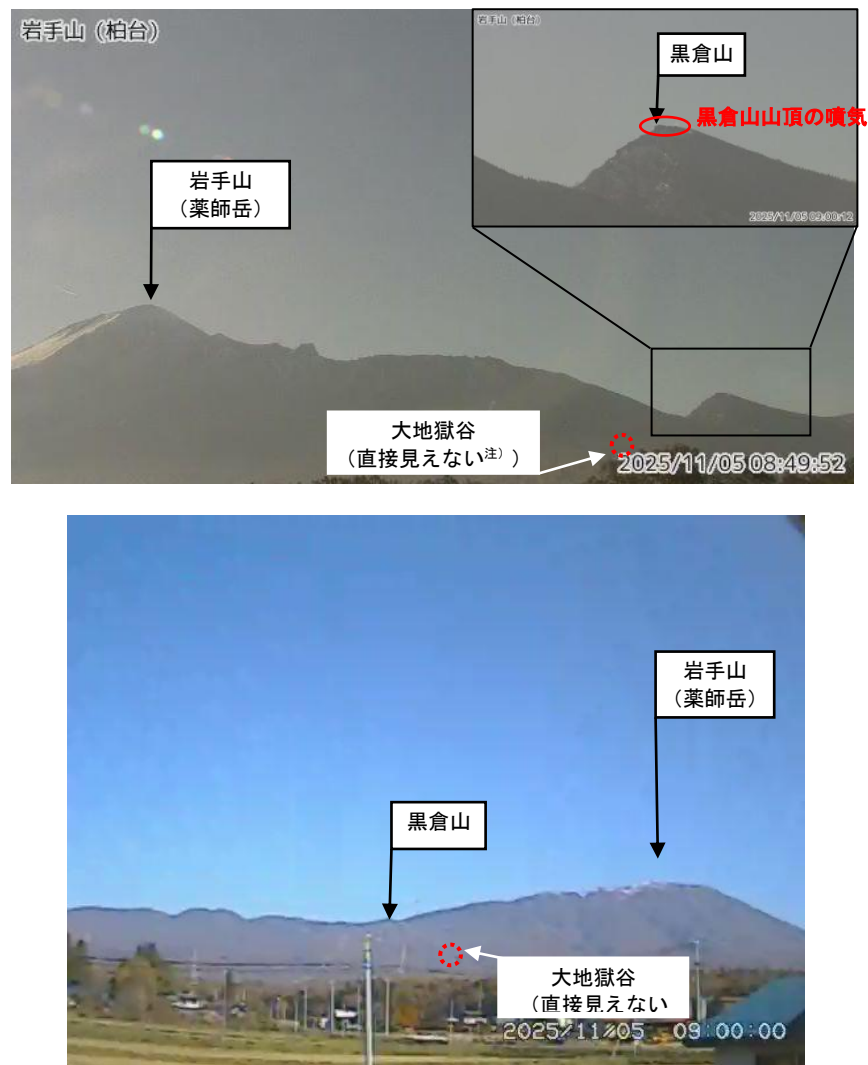


図1 岩手山 山頂部から黒倉山周辺の状況

- ・上図：柏台監視カメラ（黒倉山山頂の北約7km）の映像（11月5日）です。
 - ・下図：長山篠川原監視カメラ（黒倉山山頂の南約9km）の映像（11月5日）です。
- 注）大地獄谷からの噴気は、高さ200m以上のときに観測されます。
赤破線が大地獄谷の位置を示します。

柏台監視カメラ及び長山篠川原監視カメラによる観測では、黒倉山山頂の噴気は20m以下で経過し、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。



図2 岩手山 黒倉山監視カメラからの状況（9月5日）

・黒倉山監視カメラ（大地獄谷の西約500m）の映像です。

大地獄谷では、4月～6月及び9月から11月にかけて80m～100m程度の噴気が時折認められました。

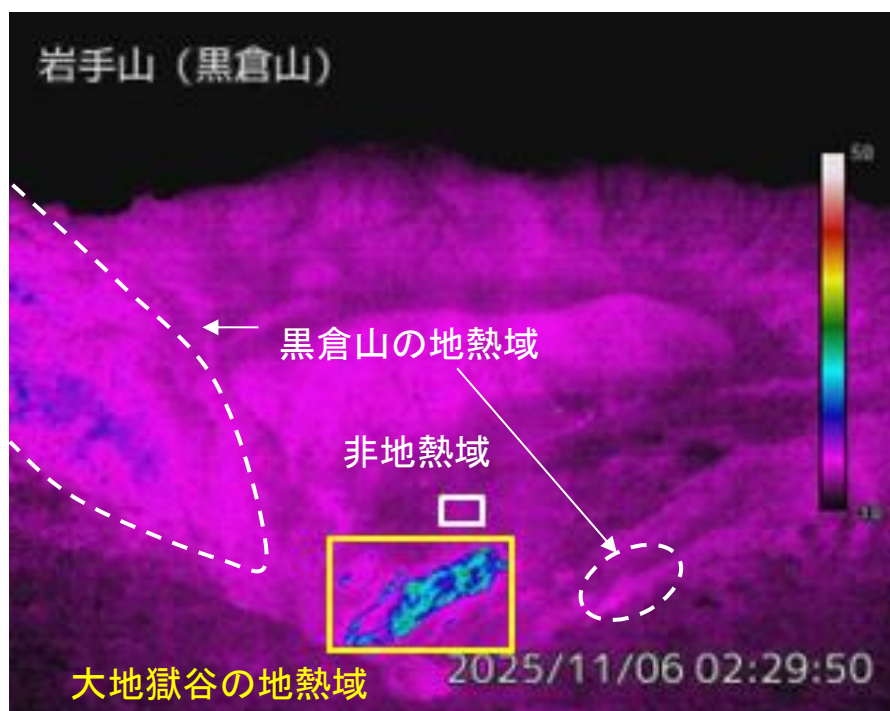
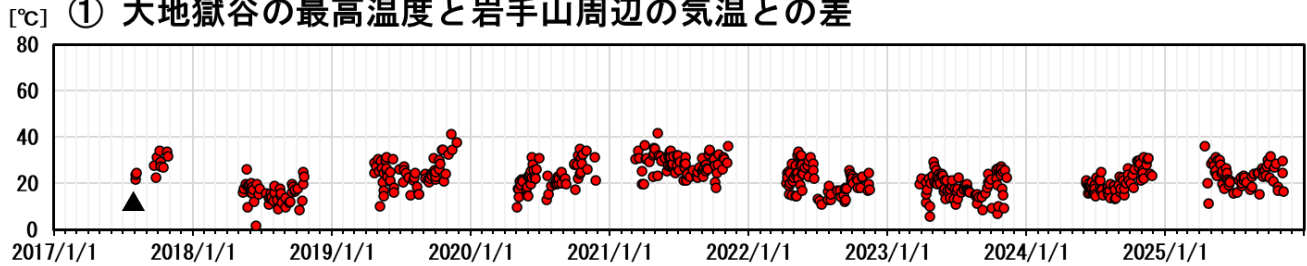


図3-1 岩手山 黒倉山監視カメラからの地表面温度分布（11月6日）

- ・黒倉山監視カメラ（大地獄谷の西約500m）で観測された赤外熱画像を示します。
- ・黄色四角と白四角の領域は、それぞれ図3-2の解析における大地獄谷の地熱域と非地熱域の領域を示します。

大地獄谷では、2025年4月に地熱域のわずかな拡大が確認されましたが、それ以降、さらなる拡大傾向は認められません。

① 大地獄谷の最高温度と岩手山周辺の気温との差



② 大地獄谷の地熱域の面積変化

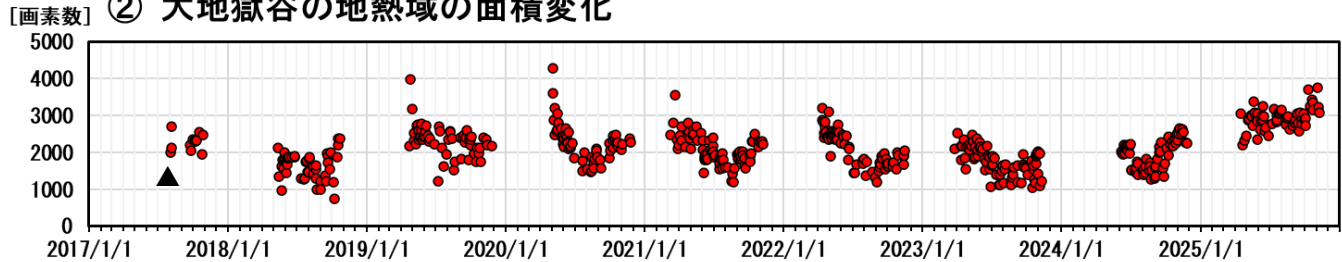


図3-2 岩手山 黒倉山監視カメラによる大地獄谷の地熱域の経過（2017年1月～2025年12月）

- ・①は大地獄谷の地熱域の最高温度と岩手山周辺（アメダス岩手松尾観測点）の気温との差を示します。
- ・②は大地獄谷の地熱域内で、非地熱域の平均温度よりも5℃以上高い領域の画素数を示します。

▲：解析開始を示します。

2023年及び2024年と比較して、2025年4月以降、非地熱域より温度が高い領域が増加しています（②）。なお、大地獄谷最高温度と岩手山周辺の気温の差は例年並みで経過しています（①）。

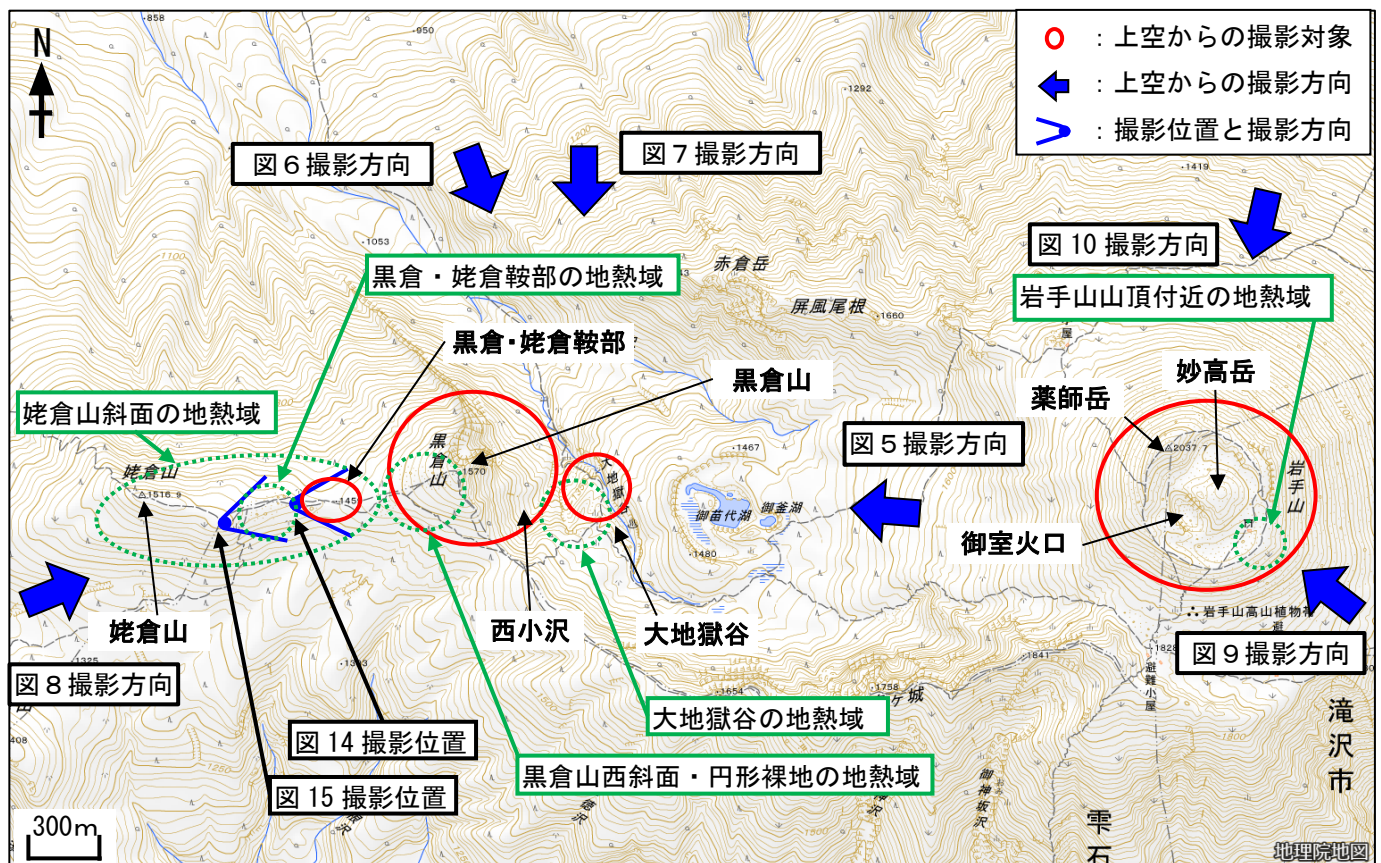


図4 岩手山 地表面温度分布撮影位置及び撮影方向

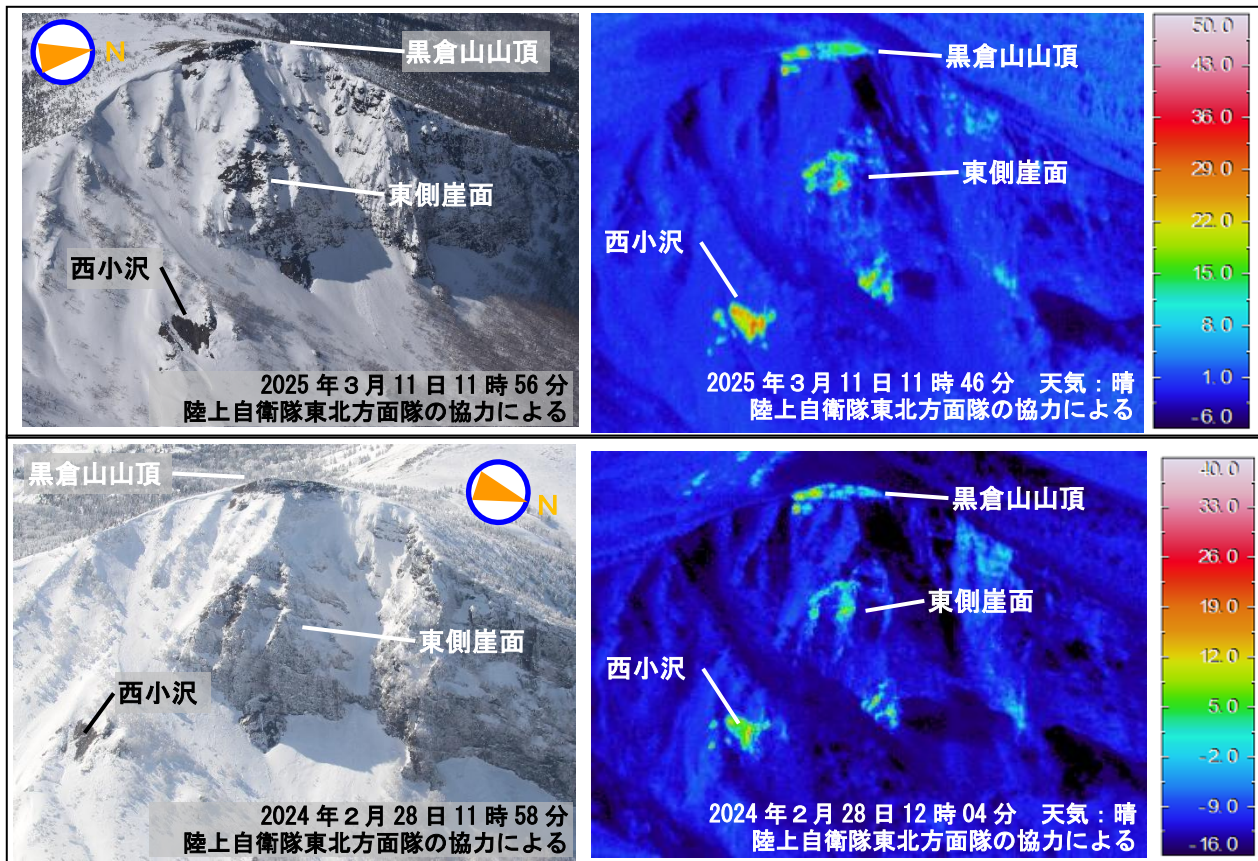


図5 岩手山 上空からの黒倉山の状況と地表面温度分布

前回の観測と比較して、噴気や地熱域の状況に特段の変化は認められませんでした。

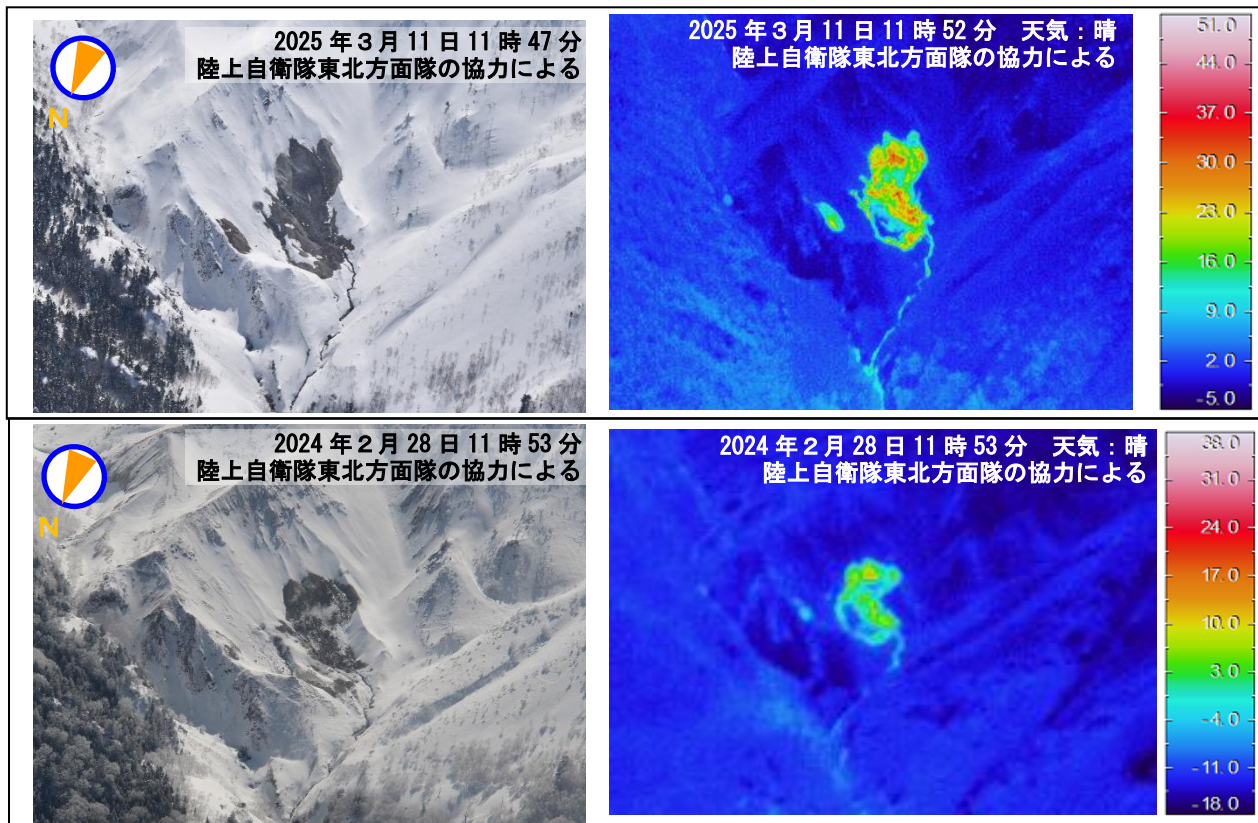


図6 岩手山 上空からの大地獄谷の状況と地表面温度分布

前回の観測と比較して、噴気や地熱域の状況に特段の変化は認められませんでした。



図7 岩手山 上空からの大地獄谷付近の状況

前回の観測と比較して、噴気や温水、融雪の状況に特段の変化は認められませんでした。大地獄谷周辺に、噴出現象を示す堆積物は認められませんでした。

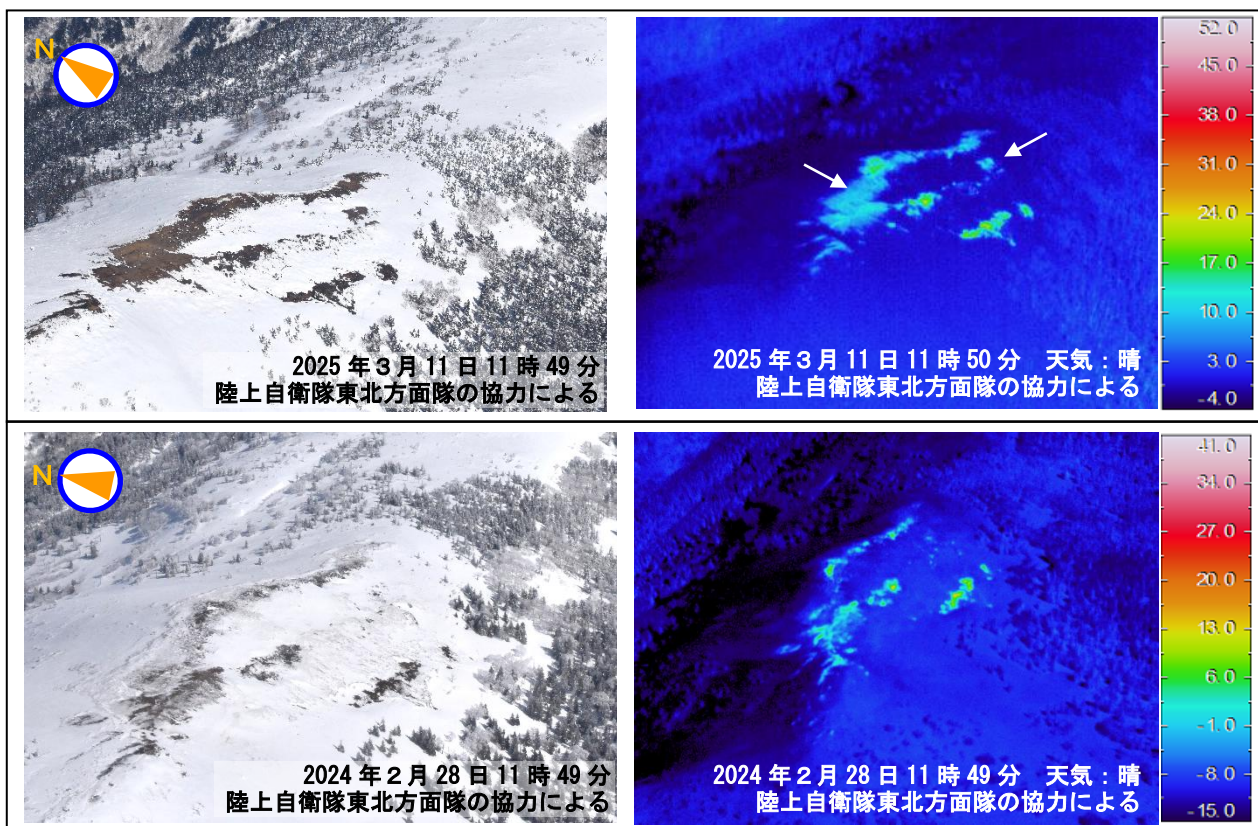


図8 岩手山 上空からの黒倉山・姥倉山鞍部の状況と地表面温度分布

前回の観測と比較して、地熱域の温度の高い領域がわずかに広がっています（白矢印）。地温の上昇の可能性があります、積雪状況の違いにより温度が高くなって見えている可能性もあります。

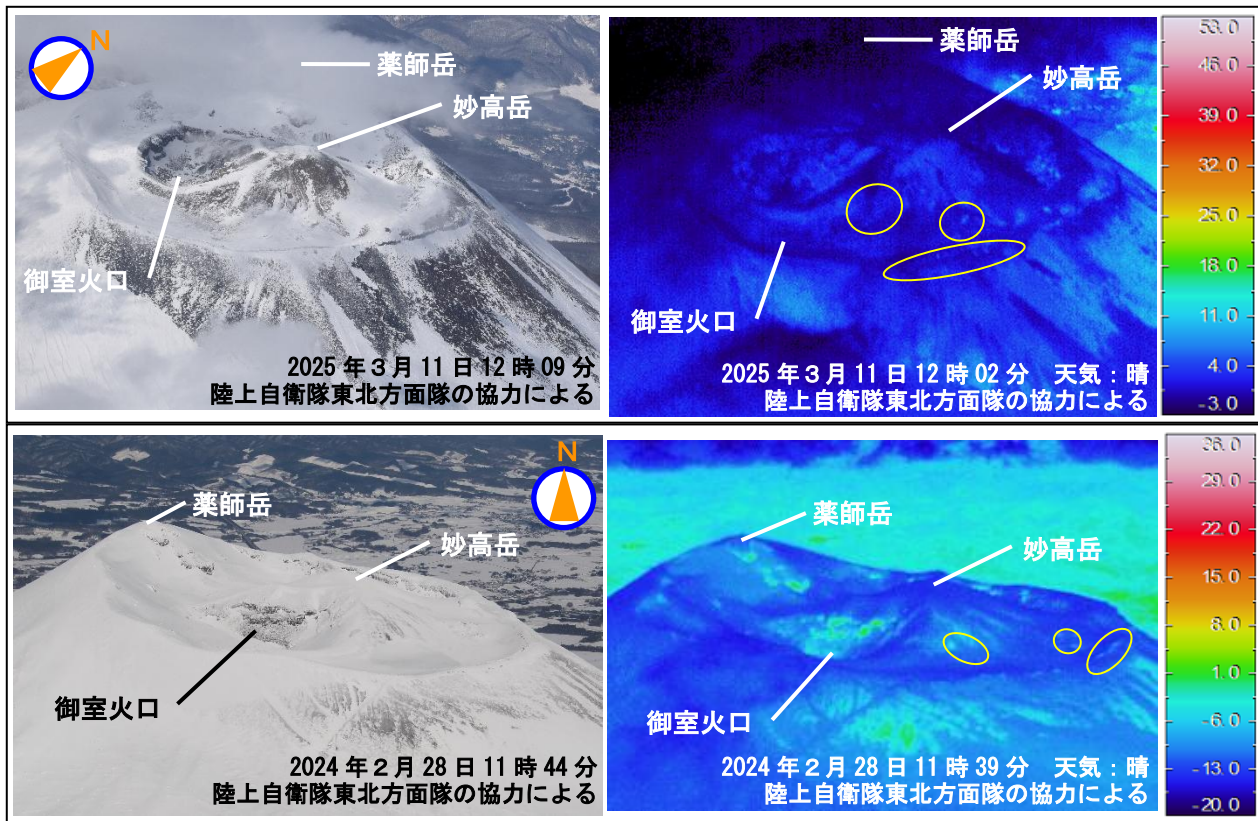


図9 岩手山 上空からの岩手山山頂の状況と地表面温度分布

※今回の観測では、山頂の一部が雲で覆われています。
 ※地熱域以外の温度の高い部分は日射による影響と推定されます。

前回の観測と比較して、地熱域（黄丸）の状況に特段の変化は認められませんでした。

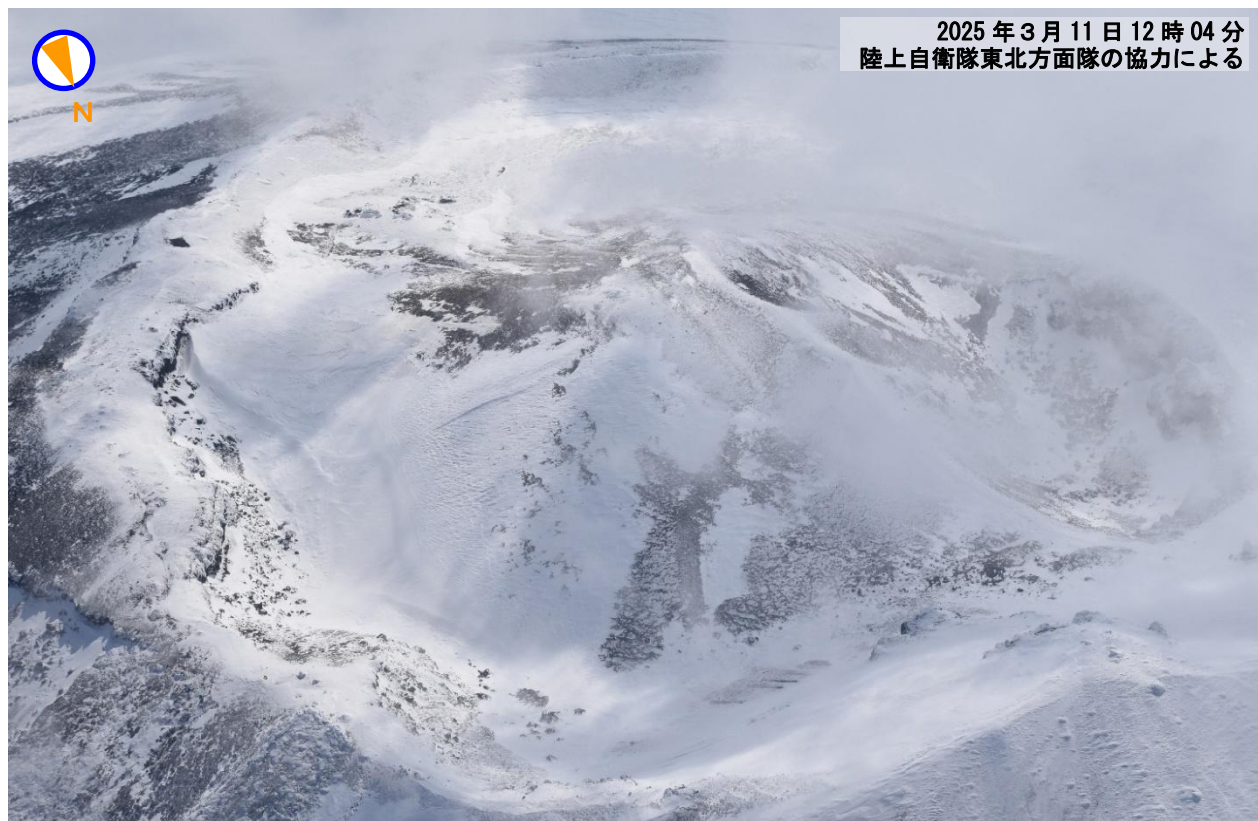


図10 岩手山 上空からの山頂火口原の状況

噴気は確認されず、前回の観測と比較して、融雪の状況に特段の変化は認められませんでした。
 山頂火口原に、噴出現象を示す堆積物も認められませんでした。

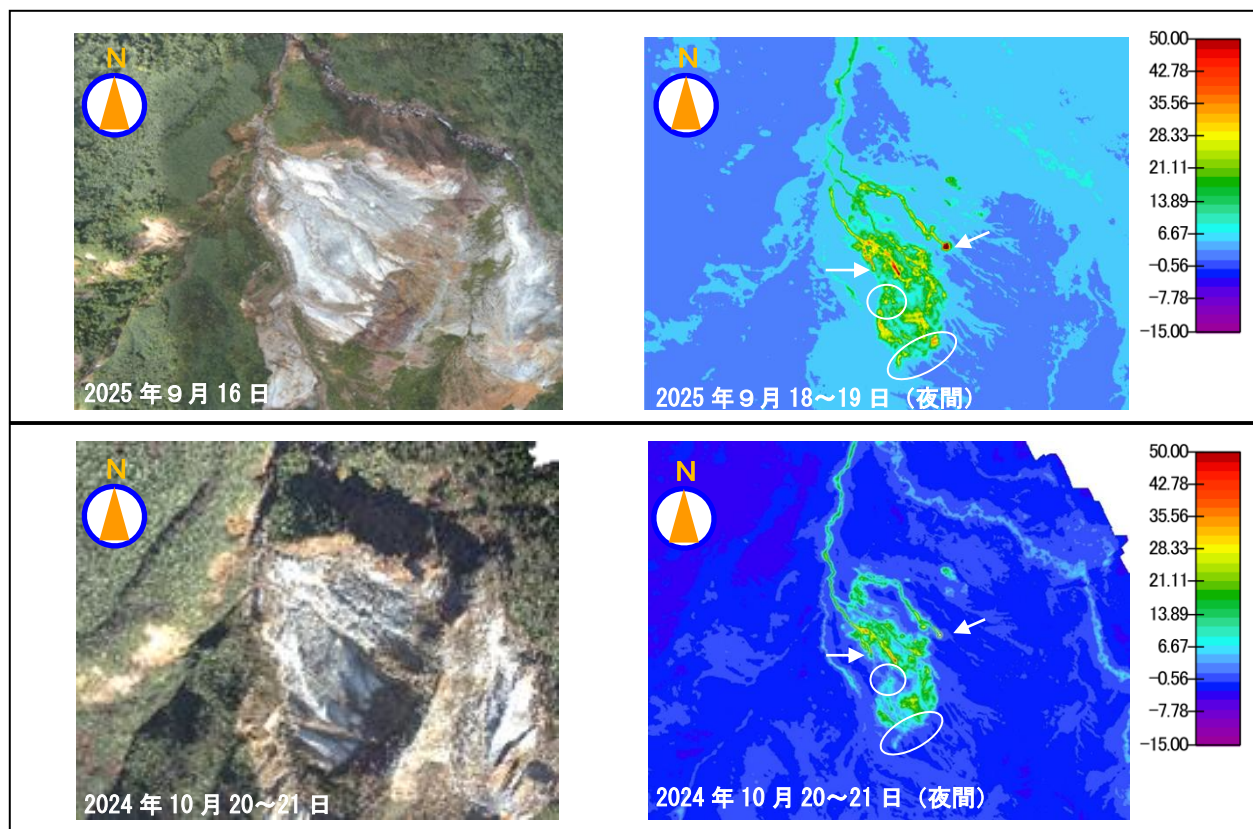


図 11 岩手山 無人航空機（ドローン）で観測した上空からの大地獄谷の状況と地表面温度分布

※気温などの観測条件の違いにより、前回の観測と地表面温度分布の見え方が異なります。

無人航空機（ドローン）による前回（2024年10月の観測）の観測と比較して、地熱域のわずかな拡大（丸印）と一部領域の温度上昇（矢印）が認められます。なお、噴気の状態には特段の変化は認められず、噴出現象を示す堆積物は認められませんでした。

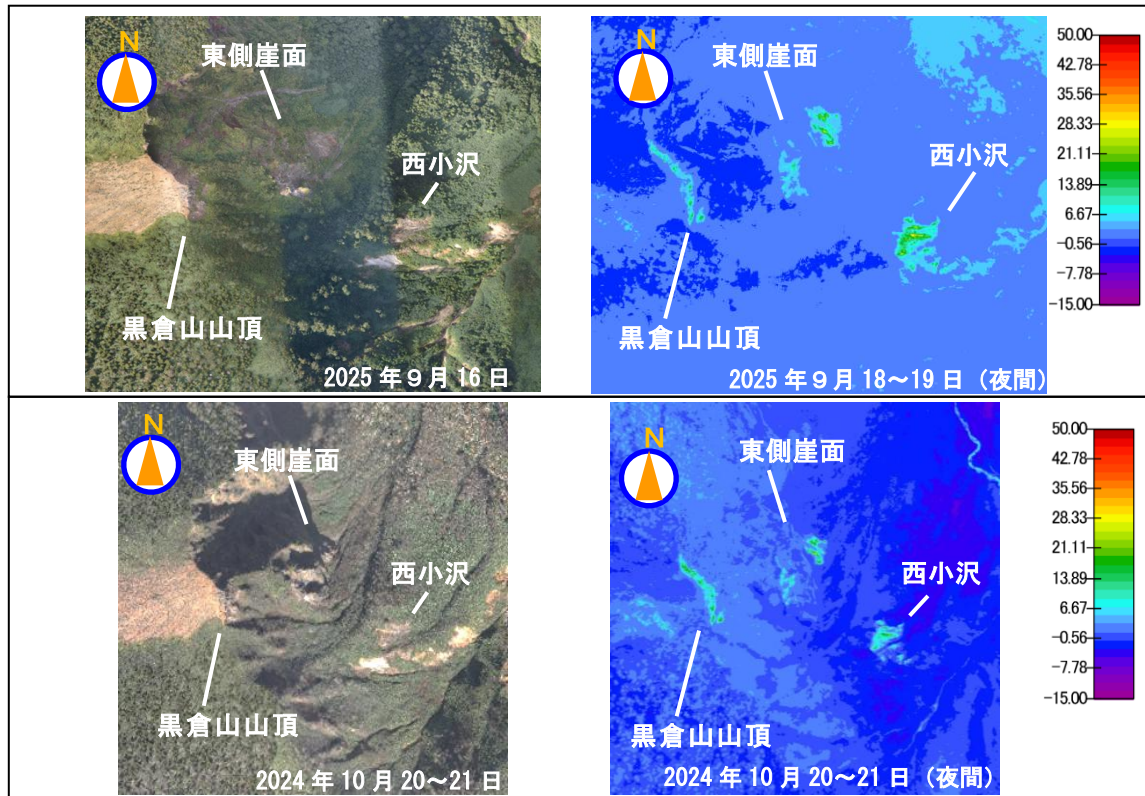


図12 岩手山 無人航空機（ドローン）で観測した上空からの黒倉山付近の状況と地表面温度分布

※気温などの観測条件の違いにより、前回の観測と地表面温度分布の見え方が異なります。

無人航空機（ドローン）による前回（2024年10月の観測）の観測と比較して、噴気や地熱域の状況に顕著な変化は認められませんでした。

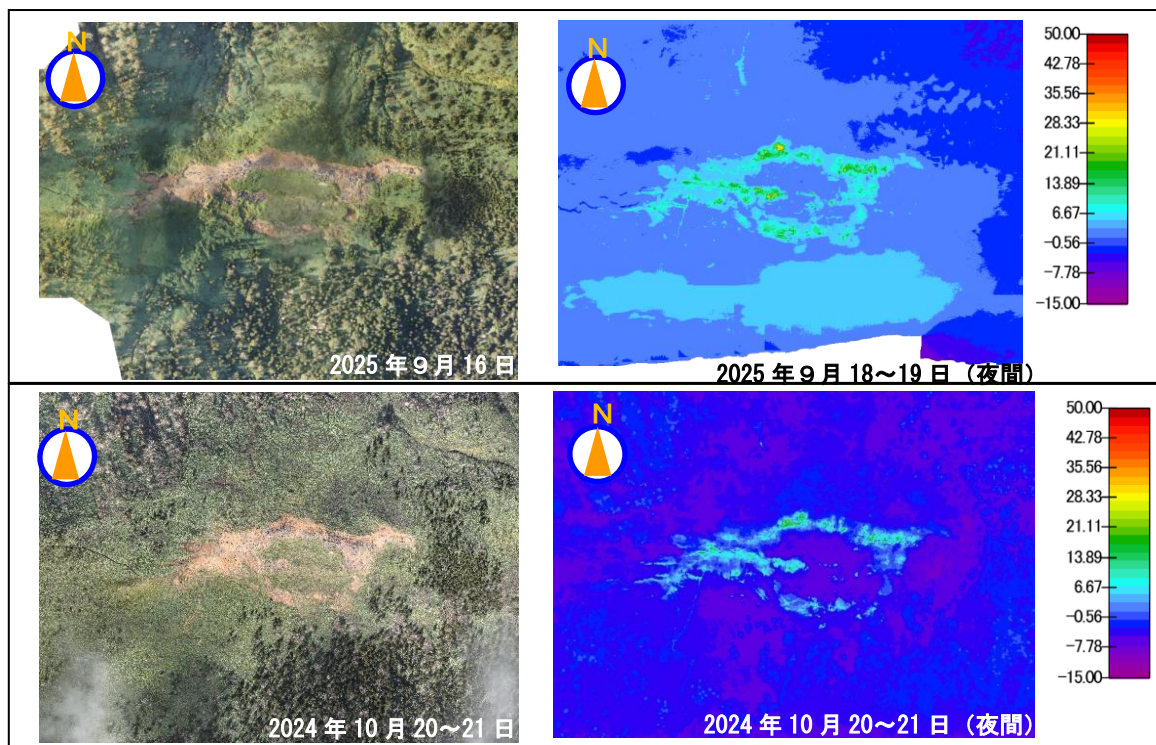


図13 岩手山 無人航空機（ドローン）で観測した上空からの黒倉山・姥倉山鞍部の状況と地表面温度分布

※気温などの観測条件の違いにより、前回の観測と地表面温度分布の見え方が異なります。

無人航空機（ドローン）による前回（2024年10月の観測）と比較して、噴気や地熱域の状況に顕著な変化は認められませんでした。



図 14 岩手山 黒倉山西斜面及び円形裸地の状況と地表面温度分布

・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（2024 年 9 月の観測）の観測と比較して、西斜面、円形裸地ともに地熱域がやや不明瞭化した可能性があります。

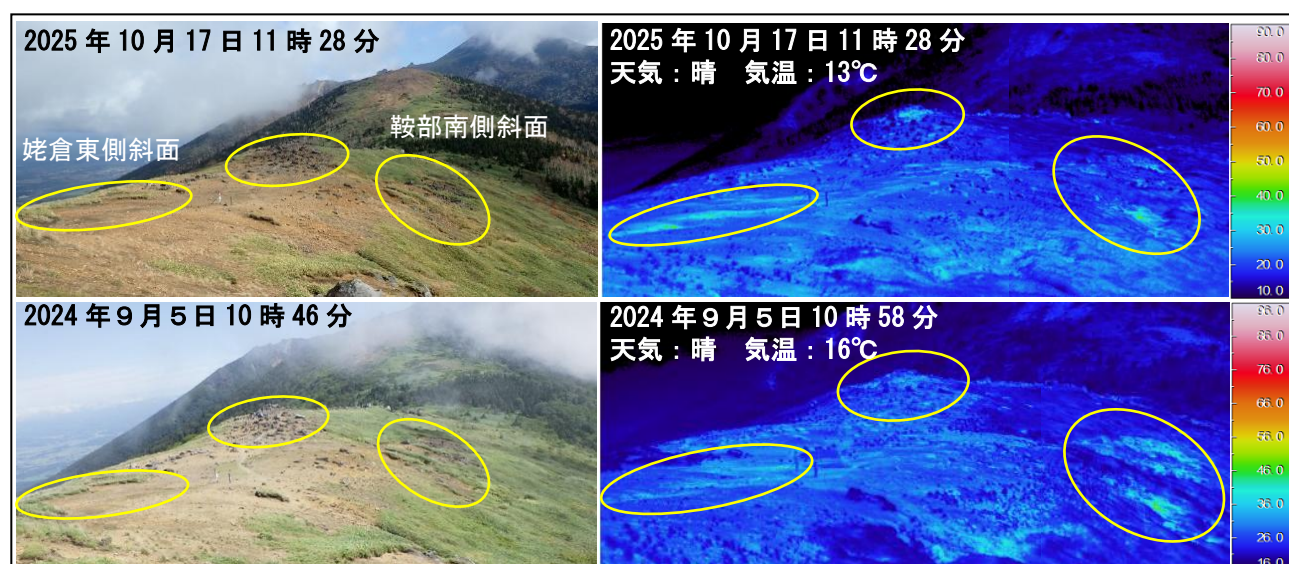


図 15 岩手山 黒倉・姥倉鞍部の状況と地表面温度分布

・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（2024 年 9 月の観測）の観測と比較して、姥倉東側斜面で地熱域がやや明瞭化した可能性があります。鞍部南側斜面の東側で地熱域の縮小がみられます。

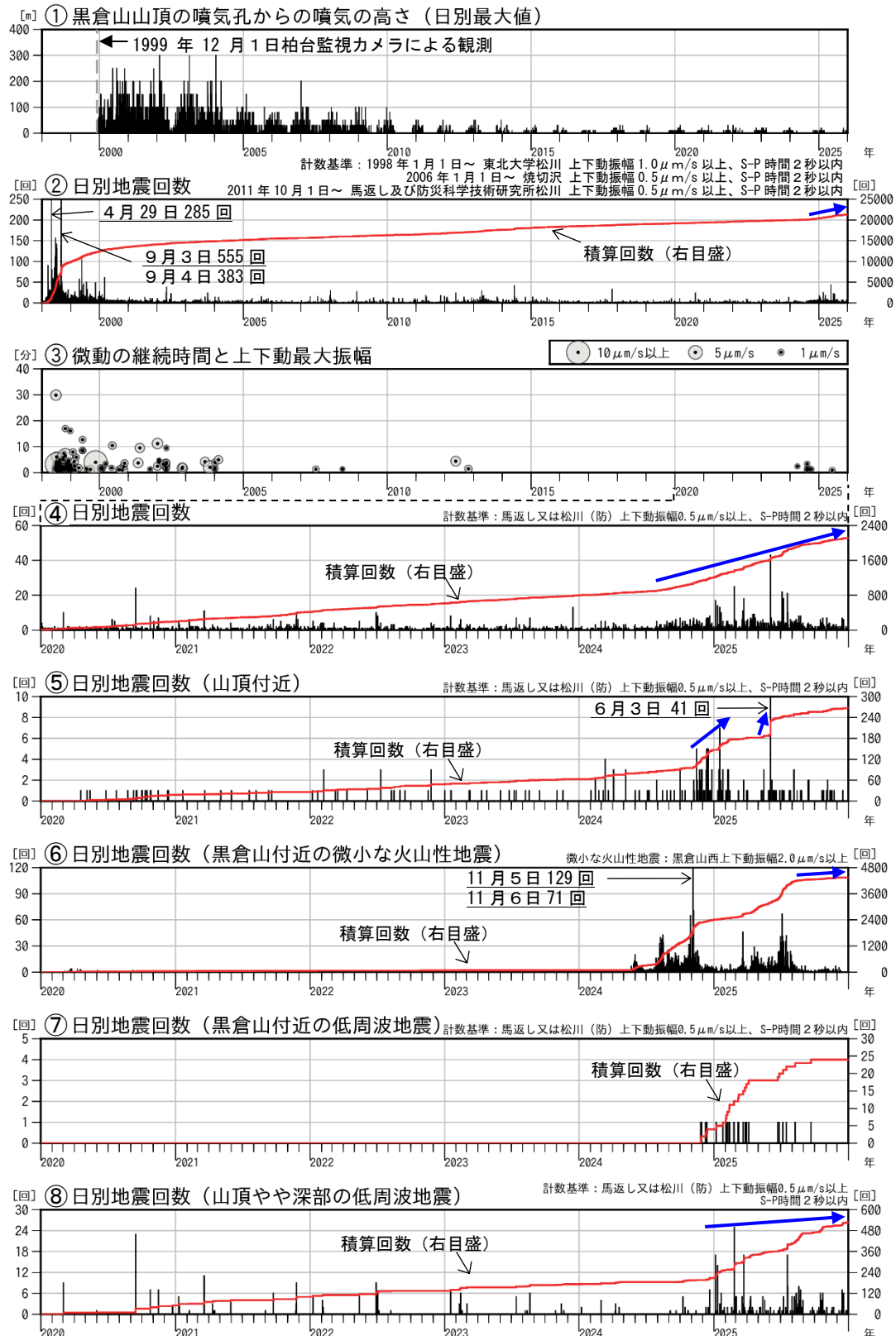


図 16 岩手山 火山活動経過図（1998 年 1 月～2025 年 12 月）

- ・ 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）
- ・ ⑥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、②④日別地震回数には含まれていません。

火山性地震は 2024 年 6 月以前に比べて多い状態で推移しました（②④）。山頂付近では、2024 年 11 月から 2025 年 2 月中旬にかけて、及び 6 月 3 日に火山性地震が増加しました（⑤）。黒倉山付近では、微小な火山性地震が 2024 年 5 月頃から増減を繰り返しながら観測され、2025 年 8 月中旬以降は少ない状態であるものの、2024 年前半よりは多い状況で経過しています（⑥）。また、2024 年 11 月から低周波地震が観測されています（⑦）。2024 年 12 月中旬頃からは、山頂やや深部の低周波地震の発生頻度がやや高い状態で継続しています（⑧）。

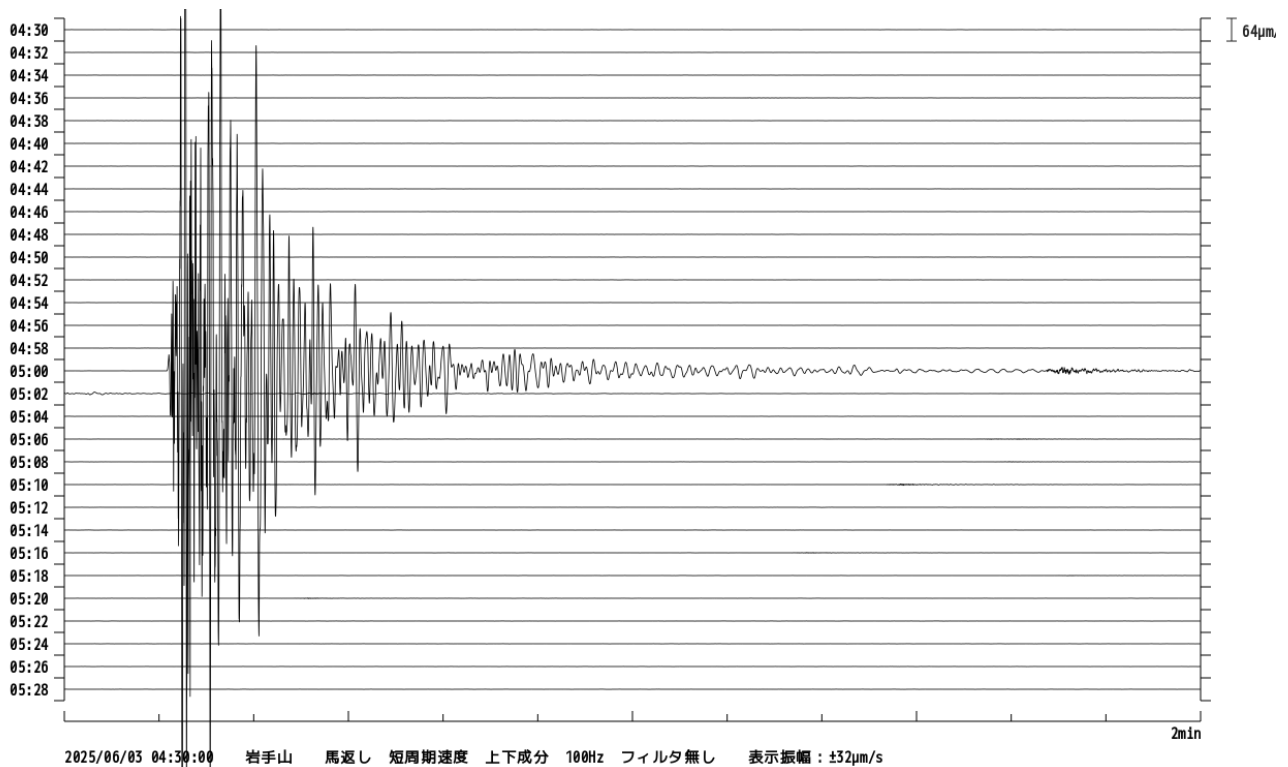


図 17 岩手山 6月3日に観測された火山性地震

・馬返し観測点の上下動成分の波形を示します。

6月3日 05 時 00 分に最大振幅約 $1,200 \mu\text{m/s}$ （馬返し観測点上下動成分）の火山性地震が発生しました。また、広域地震観測網による観測では、この地震のマグニチュードは 3.1 でした。

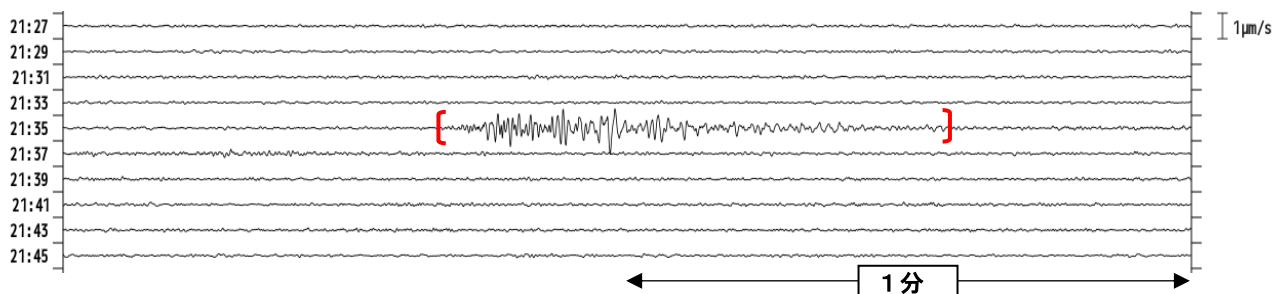


図 18 岩手山 馬返し観測点（上下成分）での火山性微動の発生状況（6月19日 21 時 27 分～46 分）

・〔 〕は火山性微動の発生時を示します。

6月19日に振幅が小さく継続時間の短い火山性微動が発生しました。火山性微動の継続時間は約 54 秒、馬返し観測点の最大振幅は $0.89 \mu\text{m/s}$ でした。

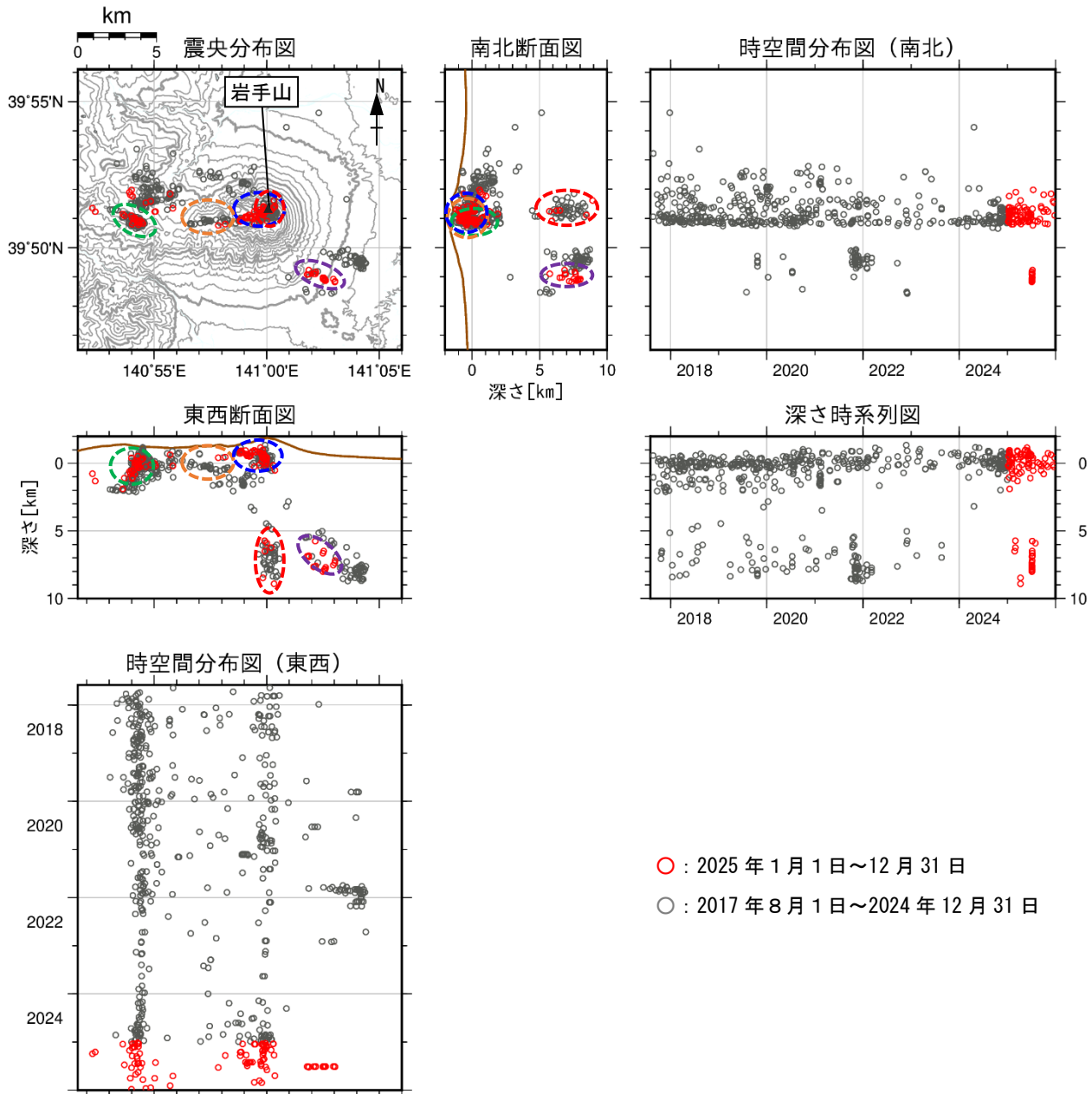


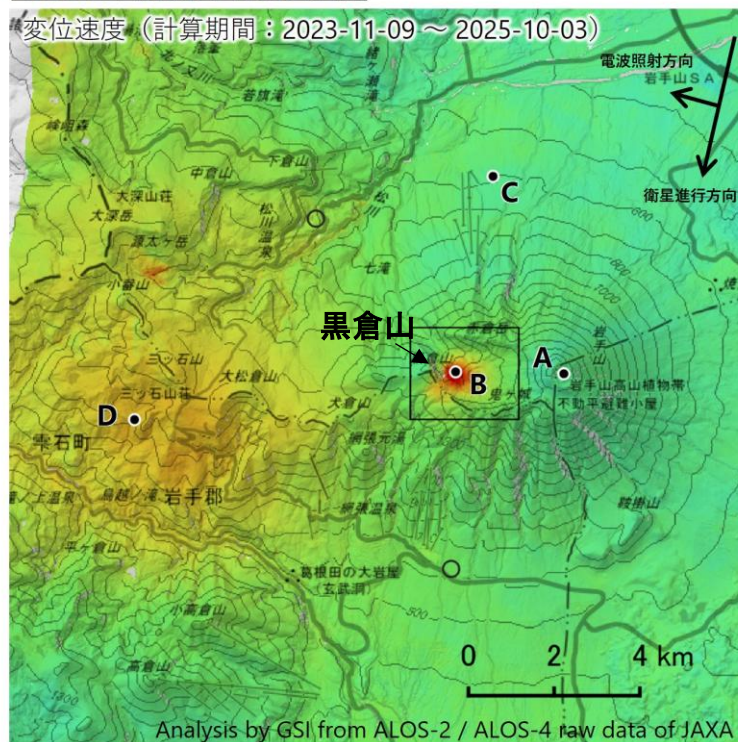
図19 岩手山 地震活動 (2017年8月～2025年12月)

・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。赤破線の領域は「山頂やや深部」で発生する低周波地震の震源域を示します。

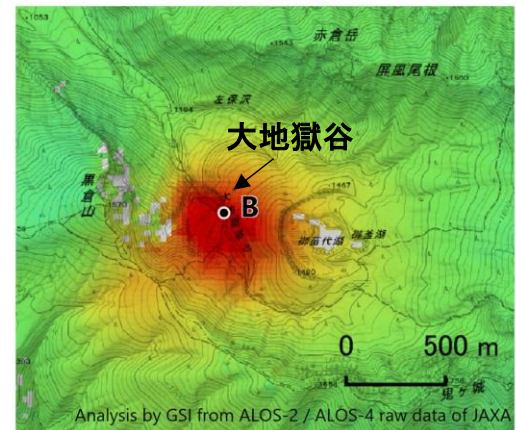
火山性地震は2024年7月頃からやや多い状態で経過しました。主な震源の位置は、山頂付近、黒倉山付近及び山頂の西約9 km 付近（緑破線）の深さ－1（海拔1 km）～1 km と推定され、山頂やや深部及び山頂の南東約7 km 付近（紫破線）の深さ6～9 km にも推定されています。

2023年11月以降の変位速度

変位速度（計算期間：2023-11-09～2025-10-03）



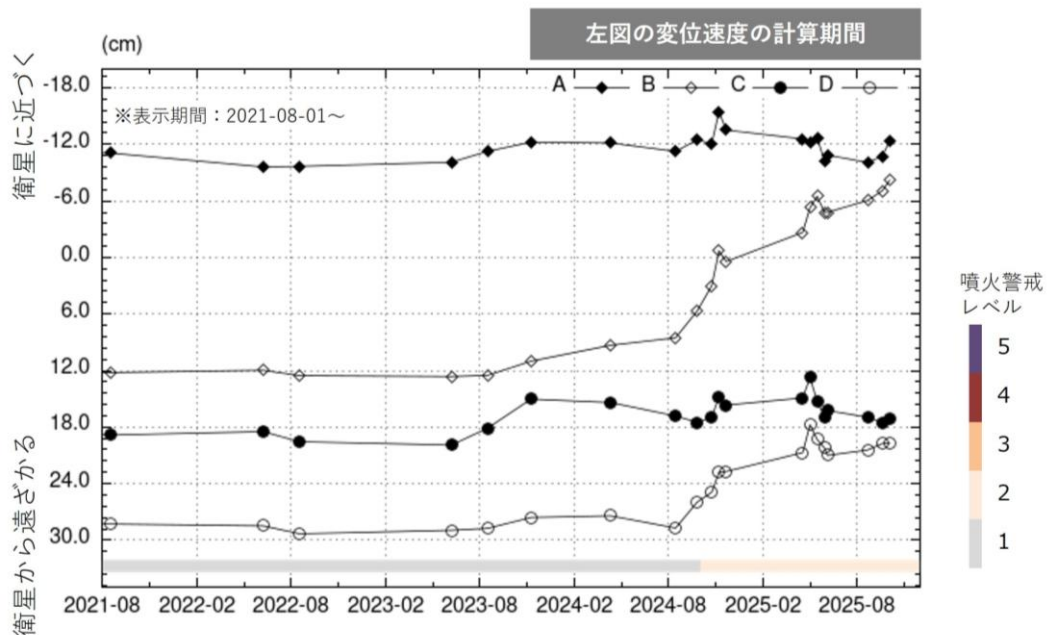
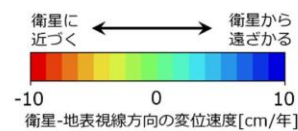
【地点B周辺の拡大図】



※参照点は電子基準点「岩手松尾」付近

○ 国土地理院以外のGNSS観測点

干渉SAR時系列解析手法：SBAS法



地点A・B・C・Dにおける衛星-地表視線方向の変位の時系列

本解析で使用したデータは、国土地理院とJAXAとの協定及び火山噴火予知連絡会衛星解析グループの活動を通して得られたものです。対流圏遅延補正には、気象庁数値予報格子点データを使用しています。

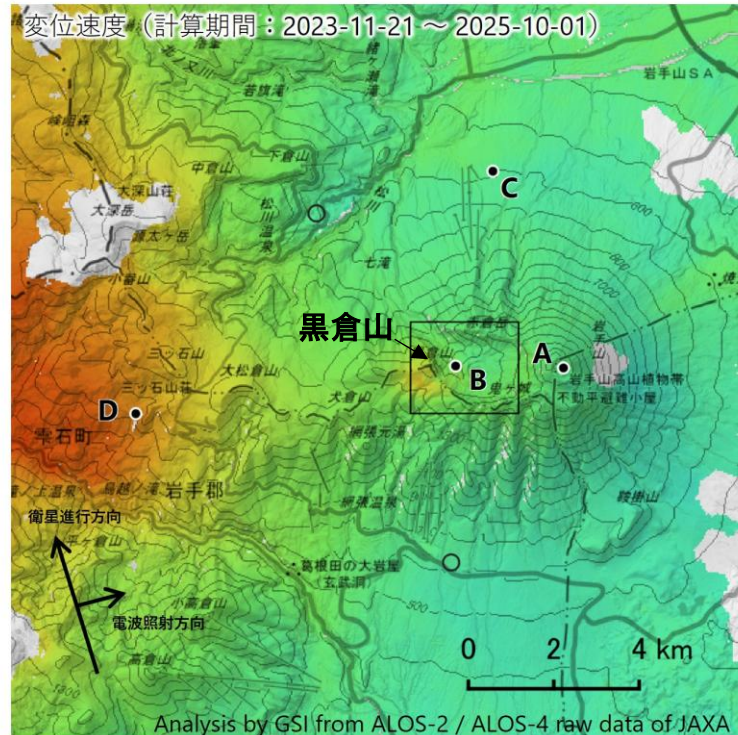
図20 岩手山 国土地理院の干渉SAR時系列解析結果（南行右観測）

（2021年8月1日～2025年10月3日）

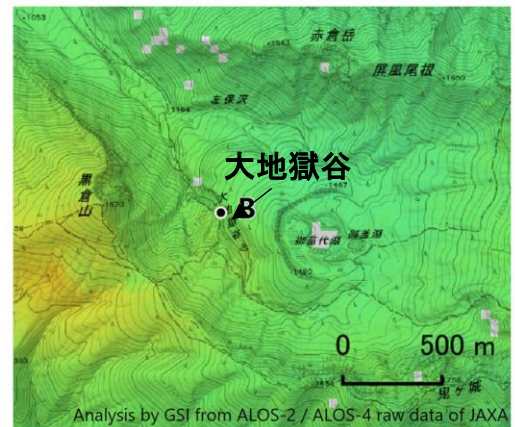
・国土地理院ホームページ「だいち2号」及び「だいち4号」観測データによる解析結果【速報】（2025年10月7日更新）（<https://www.gsi.go.jp/uchusokuchi/20240821Iwatesan.html>）に掲載されている図を引用しています。また、図に地名等一部加筆をしています。

JAXAの衛星「だいち2号」及び「だいち4号」の観測データを用いた国土地理院による干渉SAR時系列解析結果（南行右観測）によると、大地獄谷（地点B）及び岩手山西部（地点D）において、衛星に近づく変動が見られます。なお、2025年8月以降の大地獄谷周辺の変動は、誤差の影響を受けている可能性があります。

2023年11月以降の変位速度



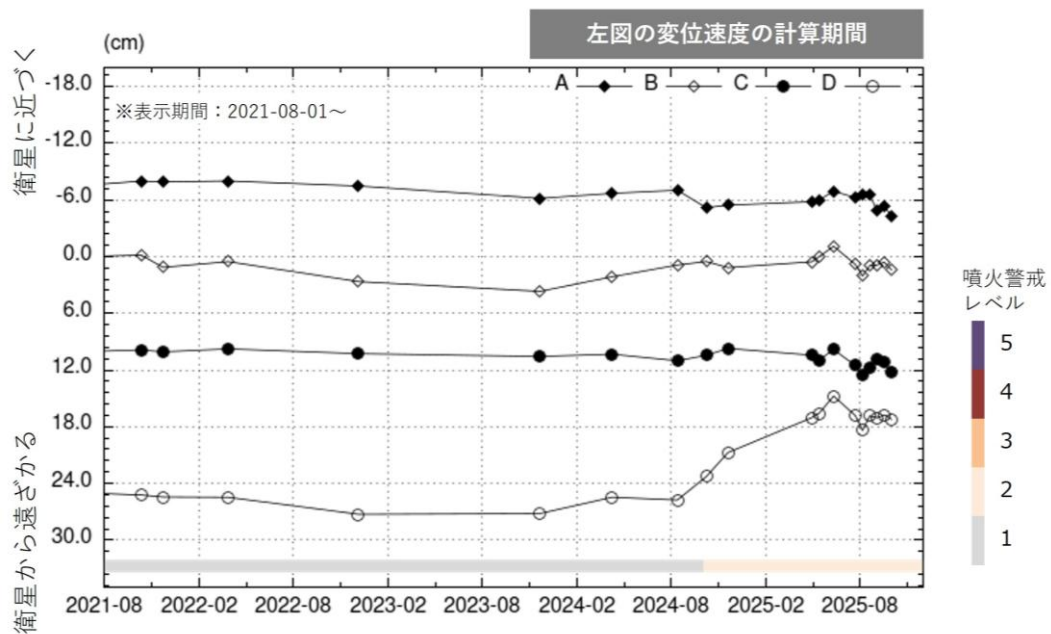
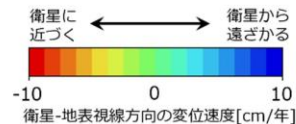
【地点B周辺の拡大図】



※参照点は電子基準点「岩手松尾」付近

○ 国土地理院以外のGNSS観測点

干渉SAR時系列解析手法：SBAS法



地点A・B・C・Dにおける衛星-地表視線方向の変位の時系列

本解析で使用したデータは、国土地理院と JAXA との協定及び火山噴火予知連絡会衛星解析グループの活動を通して得られたものです。対流圏遅延補正には、気象庁数値予報格子点データを使用しています。

図 21 岩手山 国土地理院の干渉 SAR 時系列解析結果（北行右観測）

（2021年8月1日～2025年10月1日）

・国土地理院ホームページ「だいち2号」及び「だいち4号」観測データによる解析結果【速報】（2025年10月8日更新）（<https://www.gsi.go.jp/uchusokuchi/20240821Iwatesan.html>）に掲載されている図を引用しています。また、図に地名等一部加筆をしています。

JAXA の衛星「だいち2号」及び「だいち4号」の観測データを用いた国土地理院による干渉 SAR 時系列解析結果（北行右観測）によると、大地獄谷（地点B）及び岩手山西部（地点D）において、2024年以降、衛星に近づく変動が見られていましたが、2025年4月以降、ノイズレベルを超える変動は見られません。

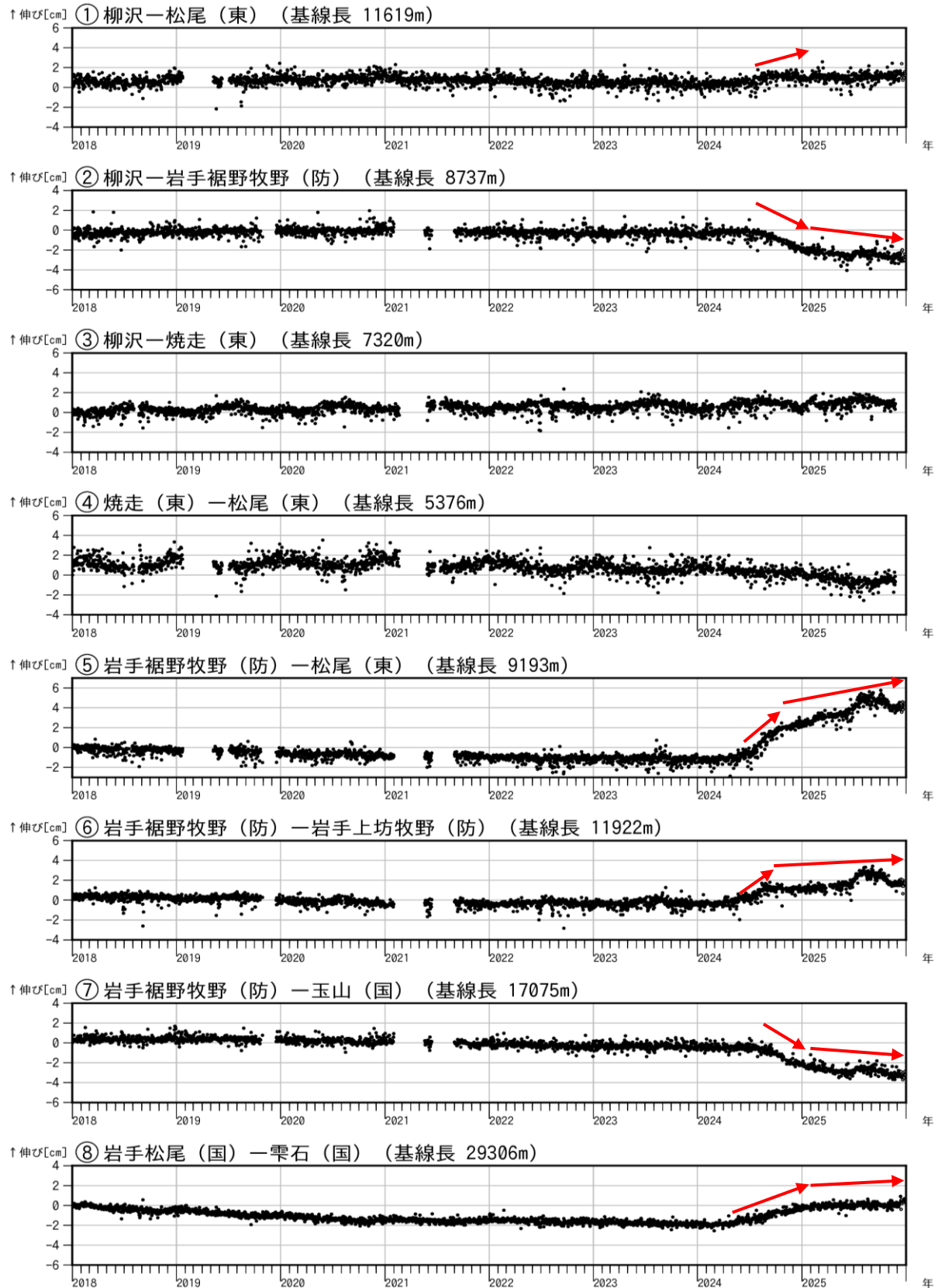


図 22 岩手山 GNSS 基線長変化図（2018 年 1 月～2025 年 12 月）

- ・ ①～⑧は図 25 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。
- ・ 基線②、⑤、⑥及び⑦では、2024 年 6 月下旬から 11 月下旬まで岩手裾野牧野（防）観測点に起因する変化がみられます。
- ・ 2025 年 12 月 8 日に発生した青森県東方沖の地震に伴うステップ状の変化が一部基線で認められます。

2024 年 4 月以降見られている東岩手山のやや深部の開口割れ目や山体西側のやや深部の膨張を示す基線長の変化は、基線⑤及び⑥で 2024 年後半から、基線②、⑦及び⑧で 2025 年以降、鈍化が認められますが、緩やかに継続しています（赤矢印）。

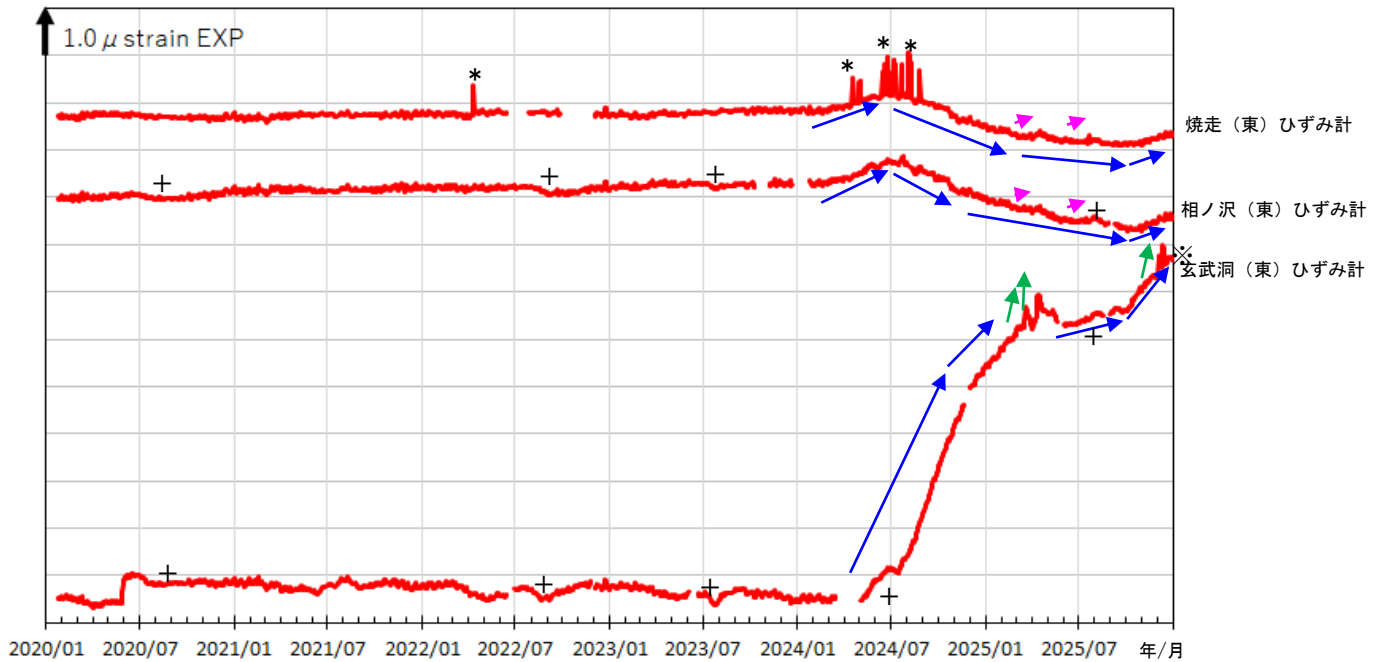


図 23 岩手山 ひずみ計（日値・トレンド補正済み）による地殻変動の状況
（2020 年 1 月～2025 年 12 月）

- ・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。
- ・焼走（東）及び相ノ沢（東）のひずみ計では、2025 年 3 月中旬から 4 月上旬と 7 月中旬から 7 月下旬にかけて、短期的なひずみ変化がみられました（桃矢印）。
- ＊：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。＋：降水による影響の可能性がある変動です。

岩手山周辺のひずみ計では、2024 年 2 月以降、東岩手山のやや深部の開口割れ目や山体西側のやや深部の膨張を示す変化（青矢印）が認められます。また、2025 年 10 月以降、東岩手山のやや深部の開口割れ目の再膨張を示すと考えられるひずみの変化がみられています。

今期間、玄武洞（東）ひずみ計で一時的にひずみの変化率に増加がみられた後、収縮の変化に転じ、その後以前の変化傾向に戻るといひずみの変化が 3 回認められました（緑矢印）。

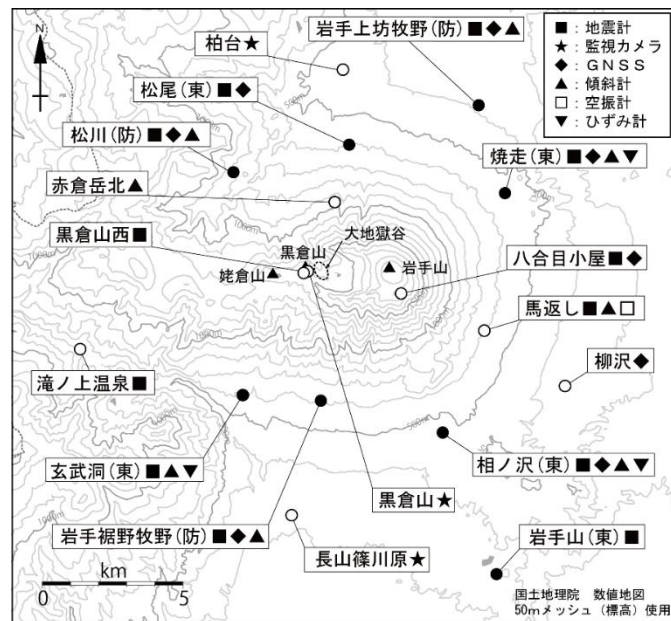


図 24 岩手山 観測点配置図

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

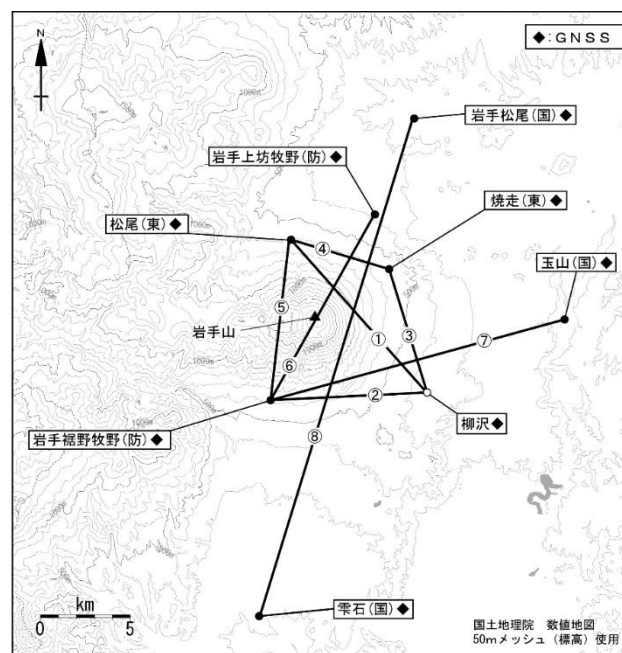


図 25 岩手山 GNSS 観測基線図

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) : 防災科学技術研究所

表 1 岩手山 気象庁観測点一覧

観測種類	観測点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
		北緯	東経	標高 (m)			
地震計	馬返し	39° 49.94′	141° 02.45′	608	-88	2010.09.01	
	八合目小屋	39° 50.66′	141° 00.36′	1768	0	1998.05.15	
	滝ノ上温泉	39° 49.54′	140° 52.36′	629	-1	1999.07.28	
	黒倉山西	39° 51.05′	140° 57.88′	1505	-2	2016.12.01	広帯域地震計
空振計	馬返し	39° 49.94′	141° 02.45′	608	4	2010.09.01	
傾斜計	馬返し	39° 49.94′	141° 02.45′	608	-88	2011.04.01	
	赤倉岳北	39° 52.44′	140° 58.67′	958	-15	2016.12.01	
GNSS	柳沢	39° 48.86′	141° 04.47′	361	4	2010.10.01	
	八合目小屋	39° 50.66′	141° 00.36′	1768	5	2024.09.11	臨時観測点
監視カメラ	柏台	39° 55.02′	140° 58.88′	452	5	1999.12.01	
	黒倉山	39° 51.09′	140° 58.02′	1565	1	2016.12.01	可視及び熱映像
	長山篠川原	39° 46.26′	140° 57.68′	308	3	2024.11.05	臨時観測点