

令和7年（2025年）の焼岳の火山活動

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

山頂付近の微小な地震活動は継続しており、3月3日から9日にかけて地震回数が一時的に増加しました。

山頂付近の噴気の状態に特段の変化は認められませんでした。

GNSS 連続観測では、山頂付近での緩やかな膨張を示すと考えられる変化が続いています。

山頂付近の地震活動や地殻変動に加え、焼岳周辺では数年おきに震度1以上を観測する地震を含む活発な地震活動がみられるなど、中長期的に焼岳の火山活動は高まってきています。

○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

3月4日 09時20分	火口周辺警報を発表し、噴火警戒レベルを1（活火山であることに留意）から2（火口周辺規制）に引上げ
4月18日 11時00分	噴火予報を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）に引下げ

この火山活動解説資料は気象庁ホームページでも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、北陸地方整備局、国土地理院、京都大学、名古屋大学、東京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。

資料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）』『数値地図 25000（行政界・海岸線）』『電子地形図（タイル）』を使用しています。

○ 2025 年の活動概況

・地震の発生状況（図1-②③、図2、図8-④⑤、図11、図12、図14、図15）

山頂付近の微小な地震活動は継続しており、3月3日から9日にかけて地震回数が一時的に増加しました。

火山性微動は観測されていません。

【焼岳周辺の地震活動】

10月1日以降、山頂北側のやや深いところを震源とする地震活動が継続していますが、11月下旬以降減少傾向がみられます。11月16日及び17日には、岐阜県高山市で最大震度2と1を観測しました。この地震活動に伴って、噴気活動や山頂付近の地震活動に変化は認められませんでした。

・噴気など表面現象の状況（図1-①、図3～図7、図8-①～③）

噴気などの表面現象に特段の変化はみられません。

北陸地方整備局設置の監視カメラによる観測では、北峰付近の噴気孔及び岩坪谷上部の噴気孔からの噴気の高さは100m以下で経過しました。また、2017年8月上旬以降噴気を観測している黒谷火口では、2019年夏頃から噴気が観測される日が増えましたが、噴気の高さに変化はみられず、黒谷火口からの噴気の高さは200m以下で経過しました。

中尾峠赤外熱映像カメラによる観測では、焼岳北側斜面の地表面温度分布に特段の変化はありませんでした。

3月14日に岐阜県の協力により実施した上空からの観測、及び8月18日、19日に実施した無人航空機による上空からの観測では、以前から噴気が認められている岩坪谷噴気孔、北峰南側噴気孔及び隠居穴噴気孔で噴気が認められましたが、これらの噴気孔を含め、山頂付近の噴気の状況に特段の変化は認められませんでした。また、7月24日に実施した現地調査では、北峰南斜面や隠居穴火口の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。

・地殻変動の状況（図1-④⑤⑥、図9～図11、図13）

GNSS連続観測では、山頂付近での緩やかな膨張を示すと考えられる変化が継続しています。

傾斜計による観測では、3月8日に山頂方向の隆起を示すわずかな傾斜変動が観測されました。その他の期間では、火山活動によるとみられる変動は認められませんでした。

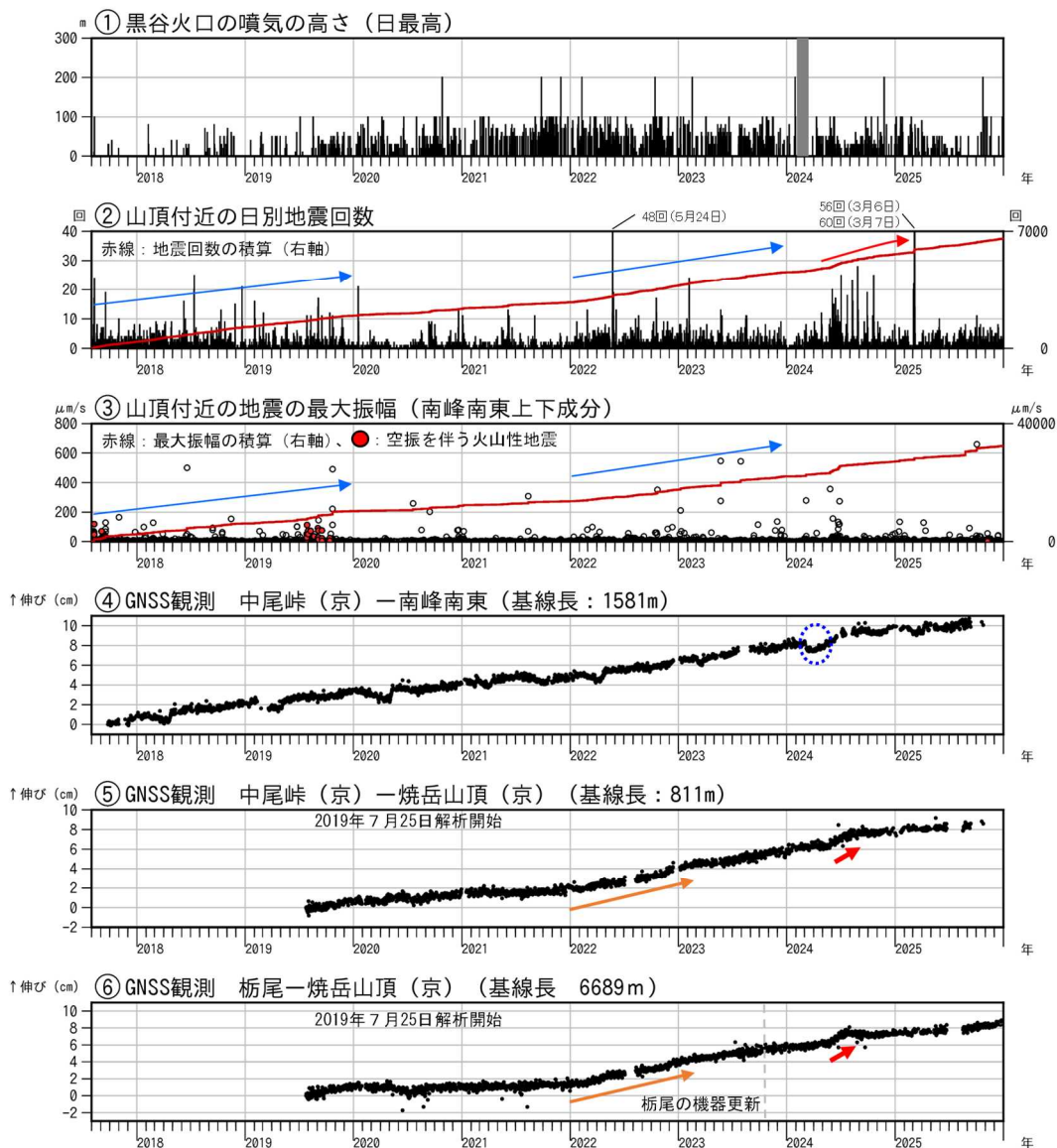


図 1 焼岳 火山活動経過図（2017年 8 月 1 日～2025年12月31日）

山頂付近の地震とは、南峰南東観測点の上下動振幅 $1.0 \mu\text{m/s}$ 以上、S-P 時間 1.0 秒以内で、焼岳山頂付近の概ね海拔 0 km 以浅が震源と推定される地震のことです。山頂付近の地震については、図 2 も参照。

①灰色の期間（2024 年 2 月 5 日～3 月 14 日）は欠測を示します。

②の赤色線は日別地震回数の積算を示しています。

③の赤色線は最大振幅の積算を、赤丸は空振を伴う火山性地震をそれぞれ示しています。

④⑤⑥は図 10 の基線⑥⑧③に対応しています。グラフの空白部分は欠測を示します。（京）は京都大学の観測点です。

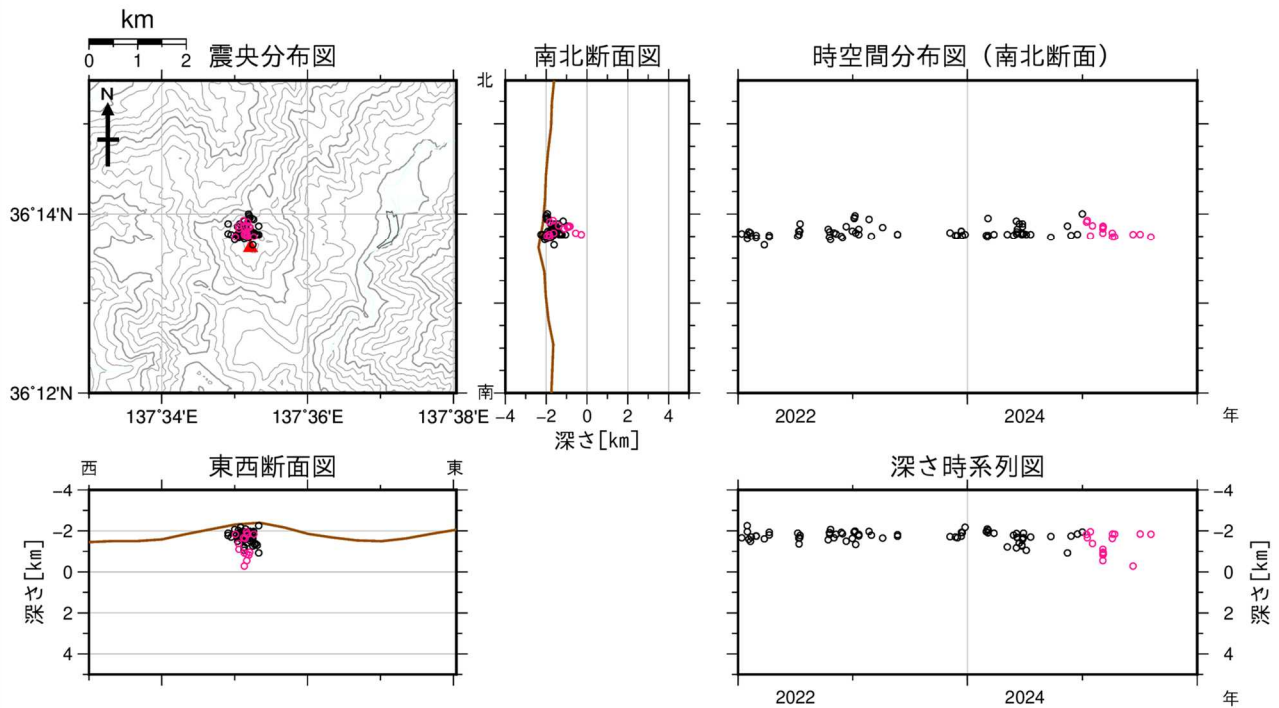
・黒谷火口では、2019 年夏頃から噴気を観測する日が増えました。

・山頂付近の微小な地震（焼岳山頂付近の概ね海拔 0 km 以浅が震源と推定される地震）が継続しています（②）。

・2022 年 1 月頃から 2023 年末まで、山頂付近の地震回数に増加傾向がみられましたが、2017 年 8 月から 2019 年末の期間にみられた地震活動（積算曲線の勾配）とほぼ同程度です（②③青矢印）。2024 年 5 月下旬から 2025 年 3 月上旬にかけて、時々短期的な増加がみられました（②赤矢印）。3 月 3 日から 9 日にも増加がみられました。

・山頂付近の緩やかな膨張を示すと考えられる伸びの変化が継続しています（④⑤⑥）。

・⑤⑥の基線では、2022 年 1 月頃から 2023 年 2 月頃にかけて焼岳山頂（京）観測点の南東進と隆起による伸びの変化率がやや大きくなりました（橙矢印）。また、山頂付近での緩やかな膨張を示すと考えられる変化は、2024 年 5 月下旬からの地震回数の増加に対応してその変化率が増加しました（赤矢印）。



○ : 2022年1月1日～2024年12月31日

○ : 2025年1月1日～2025年12月31日

図2 焼岳 山頂付近の地震の震源分布図 (2022年1月1日～2025年12月31日)

山頂付近の地震とは、南峰南東観測点の上下動振幅 $1.0 \mu\text{m/s}$ 以上、S-P時間1.0秒以内で、焼岳山頂付近の概ね海拔0 km以浅が震源と推定される地震のことです。

- ・震源は、山頂付近の深さ0 km以浅に分布しています。



図3 焼岳 山頂部及び南西斜面の状況

(上左図：3月31日 焼岳北監視カメラ、上右図：4月2日 焼岳北監視カメラ、
下左図：10月24日 焼岳南西斜面監視カメラ、下右図：10月23日 焼岳東監視カメラ)

撮影場所は図16を参照。

・噴気活動に特段の変化はありません。

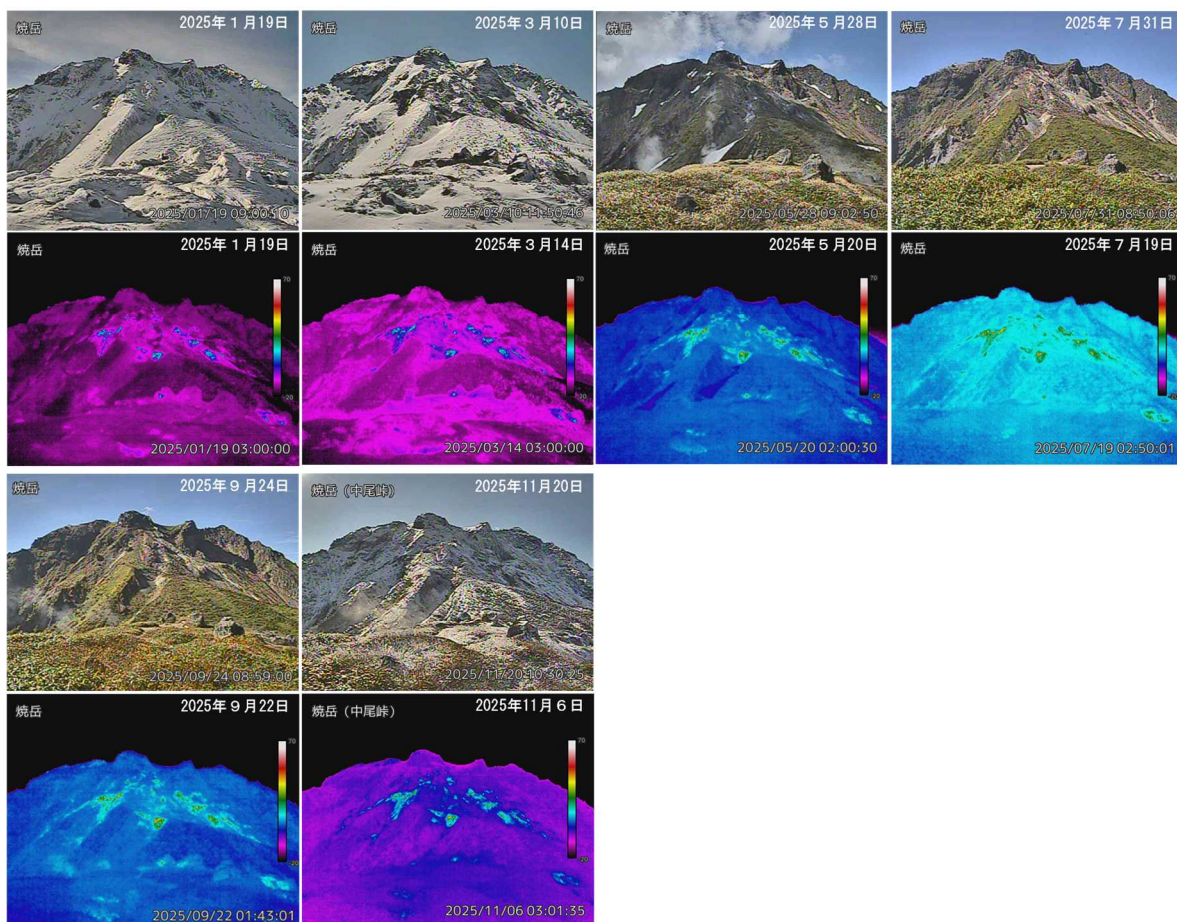


図4 焼岳 中尾峠赤外熱映像カメラによる北側斜面の地表面温度分布と可視画像
撮影場所と撮影方向は図16を参照。

・噴気の状態や地表面温度分布に特段の変化は認められませんでした。



図5－1 焼岳 北側斜面の状況（3月14日）

- ・ 3月14日に実施した上空からの観測では、明瞭な噴気は認められませんでした。



図5－2 焼岳 東側斜面の状況（3月14日）

- ・ 3月14日に実施した上空からの観測では、北峰東側で明瞭な噴気は認められませんでした。



図5－3 焼岳 黒谷火口の状況（3月14日）

- ・ 3月14日の観測では明瞭な噴気は認められませんでした



図5－4 焼岳 岩坪谷噴気孔の状況（3月14日）

- ・ 3月14日の観測では噴気が認められました。



図5-5 焼岳 山頂部の状況（3月14日）

- ・3月14日の観測では、北峰南側噴気孔及び隠居穴噴気孔で噴気が認められました。

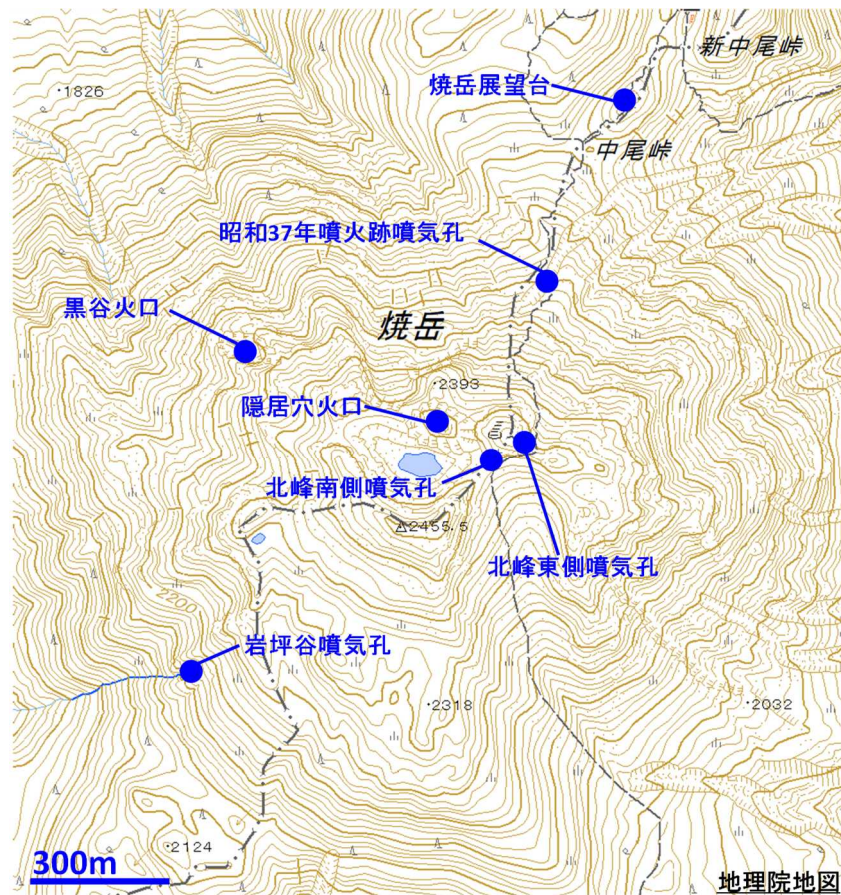


図5-6 焼岳 主な噴気孔・地熱域位置図



図6-1 焼岳 山頂付近の状況(無人航空機による調査：8月18日)

- ・ 8月18日に実施した無人航空機による上空からの観測では、北峰南側斜面や隠居穴火口内で引き続き噴気が認められました(黄色破線内)。



図6-2 焼岳 黒谷火口の状況(無人航空機による調査：8月18日)

- ・黒谷火口内では、複数箇所で行き続き弱い噴気が認められました(黄色破線内)。火口内及び火口周辺の地形等には特段の変化は認められませんでした。



図6-3 焼岳 岩坪谷噴気孔の状況(無人航空機による調査：8月18日)
・岩坪谷噴気孔では、引き続き噴気が認められました(黄色破線内)。

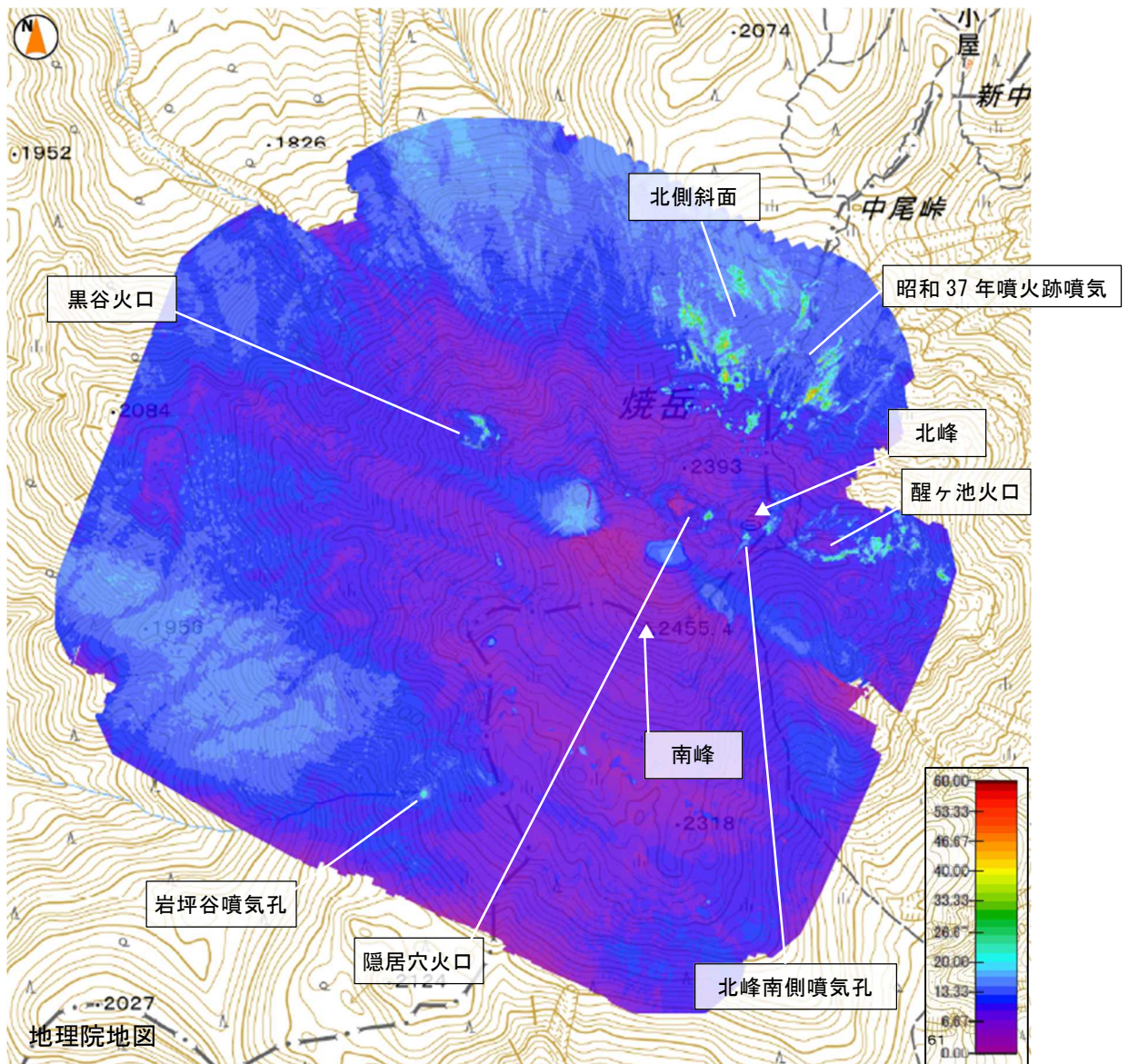


図6-4 焼岳 山頂付近の地表面温度分布(無人航空機による調査：8月18-19日夜間撮影)

- ・ 8月18日及び19日の夜間に実施した赤外カメラによる上空からの観測では、北側斜面や山頂周辺の従来からみられている箇所、地熱域や噴気に対応した高温域が認められました。

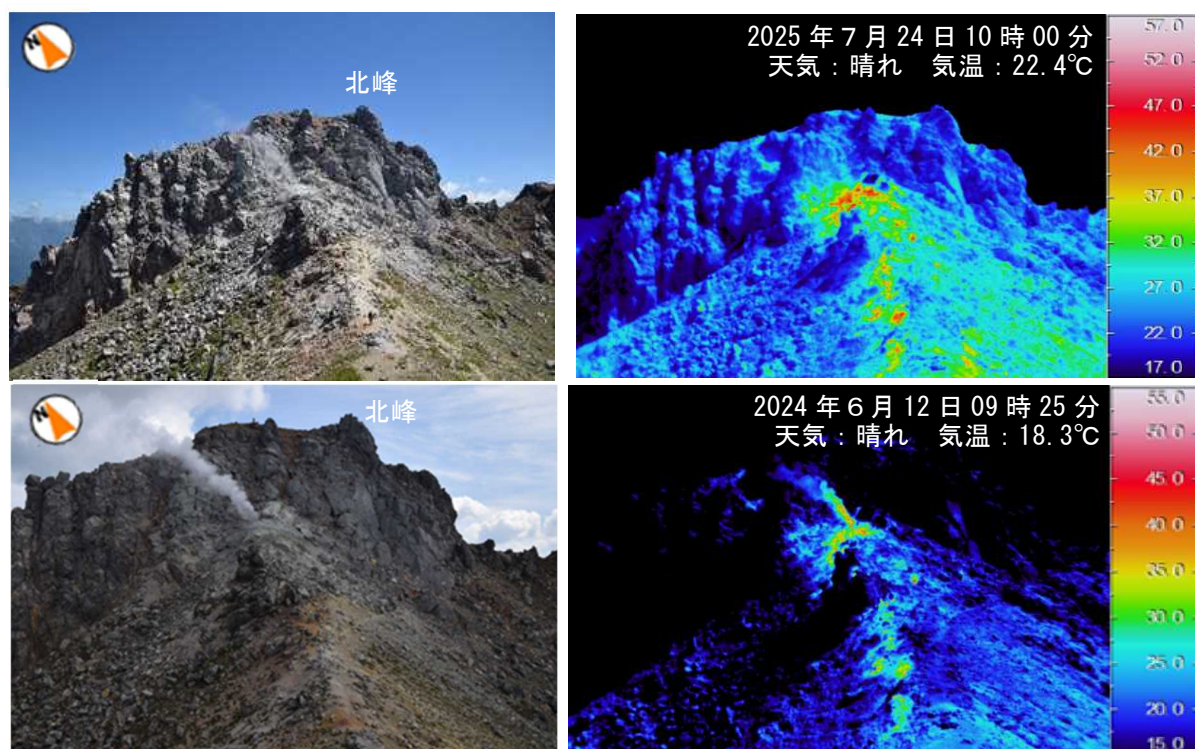


図7-1 焼岳 北峰南側斜面の地表面温度分布

- ・北峰南側斜面ではこれまでの観測と同様に地熱域が認められましたが、前回の観測（2024年6月）と比較して、日射の影響を超える目立った変化はありませんでした。

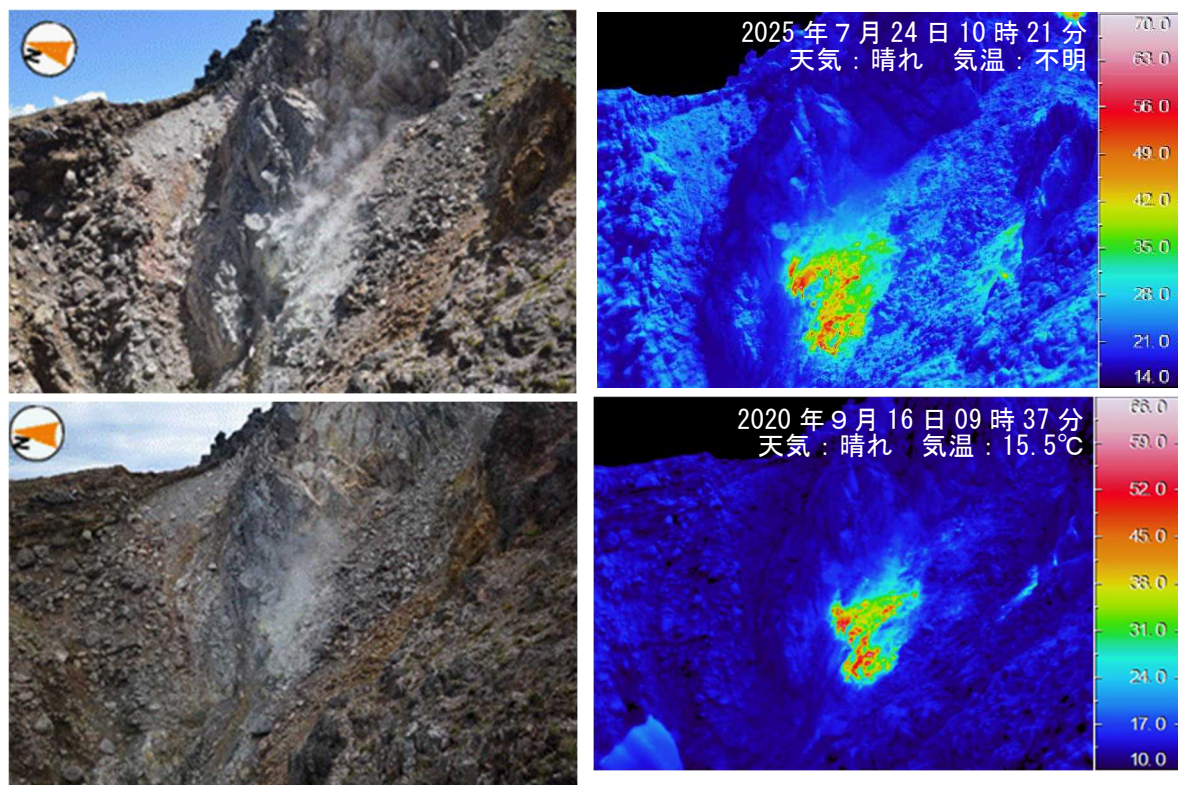


図7-2 焼岳 隠居穴火口の地表面温度分布

- ・隠居穴火口では、前回の観測（2020年9月）と同様に噴気活動がみられましたが、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。

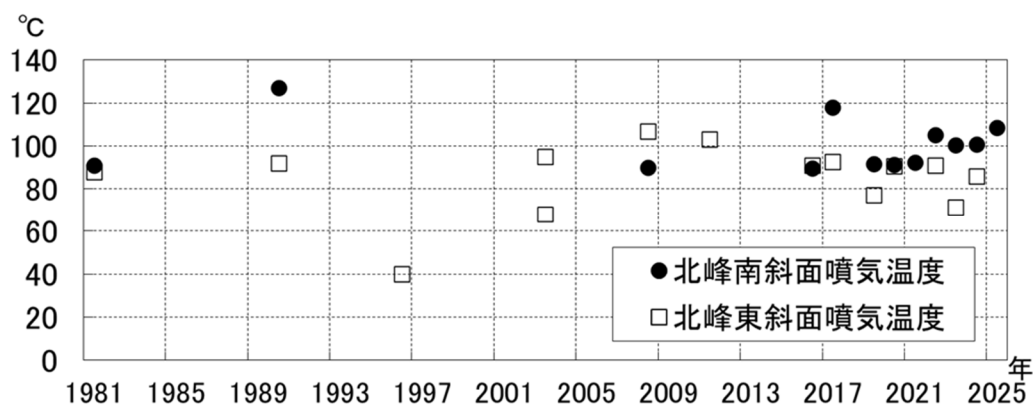


図7-3 焼岳 北峰の噴気温度

- ・北峰南側斜面の噴気温度は前回（2024年6月）の観測よりやや上昇していましたが、大きな変化は認められませんでした。

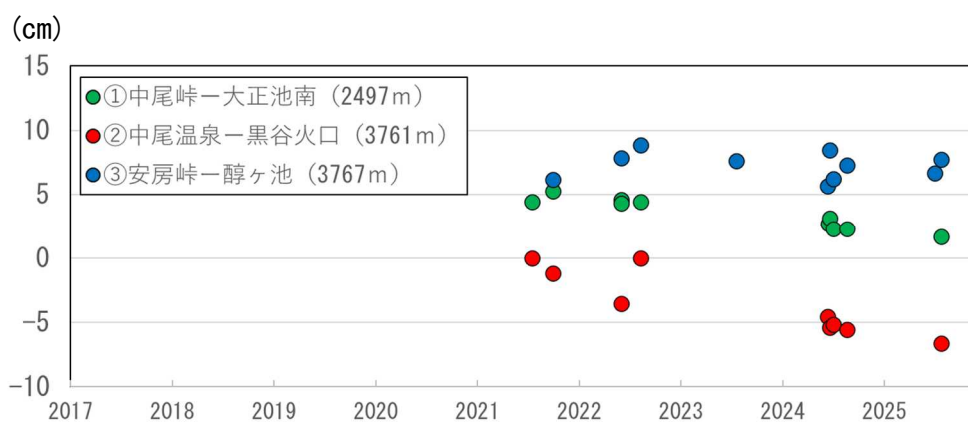


図7-4 焼岳 繰り返し光波測距観測結果

- ・①及び②の基線では、2021年以降、山頂付近の緩やかな膨張を示すと考えられるわずかな斜距離の縮みが認められています。

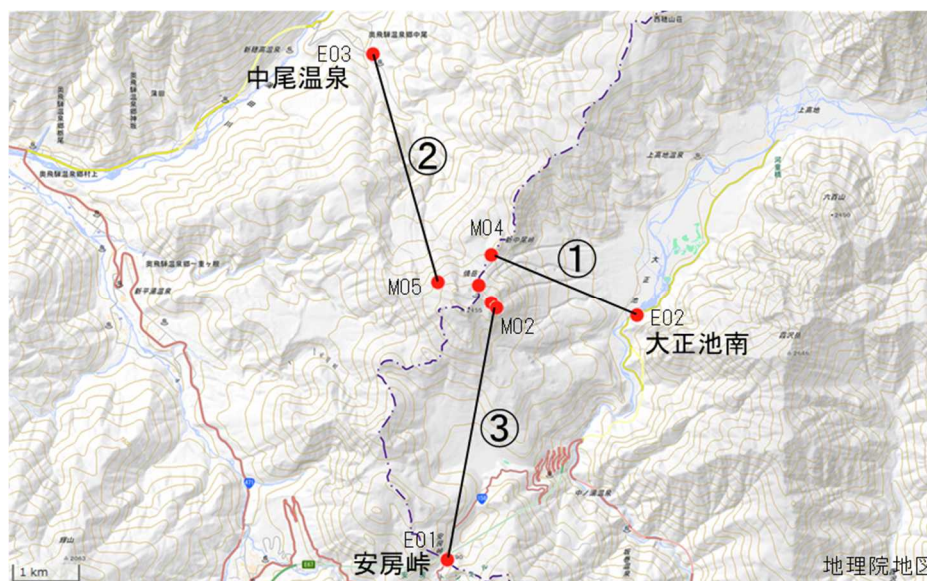
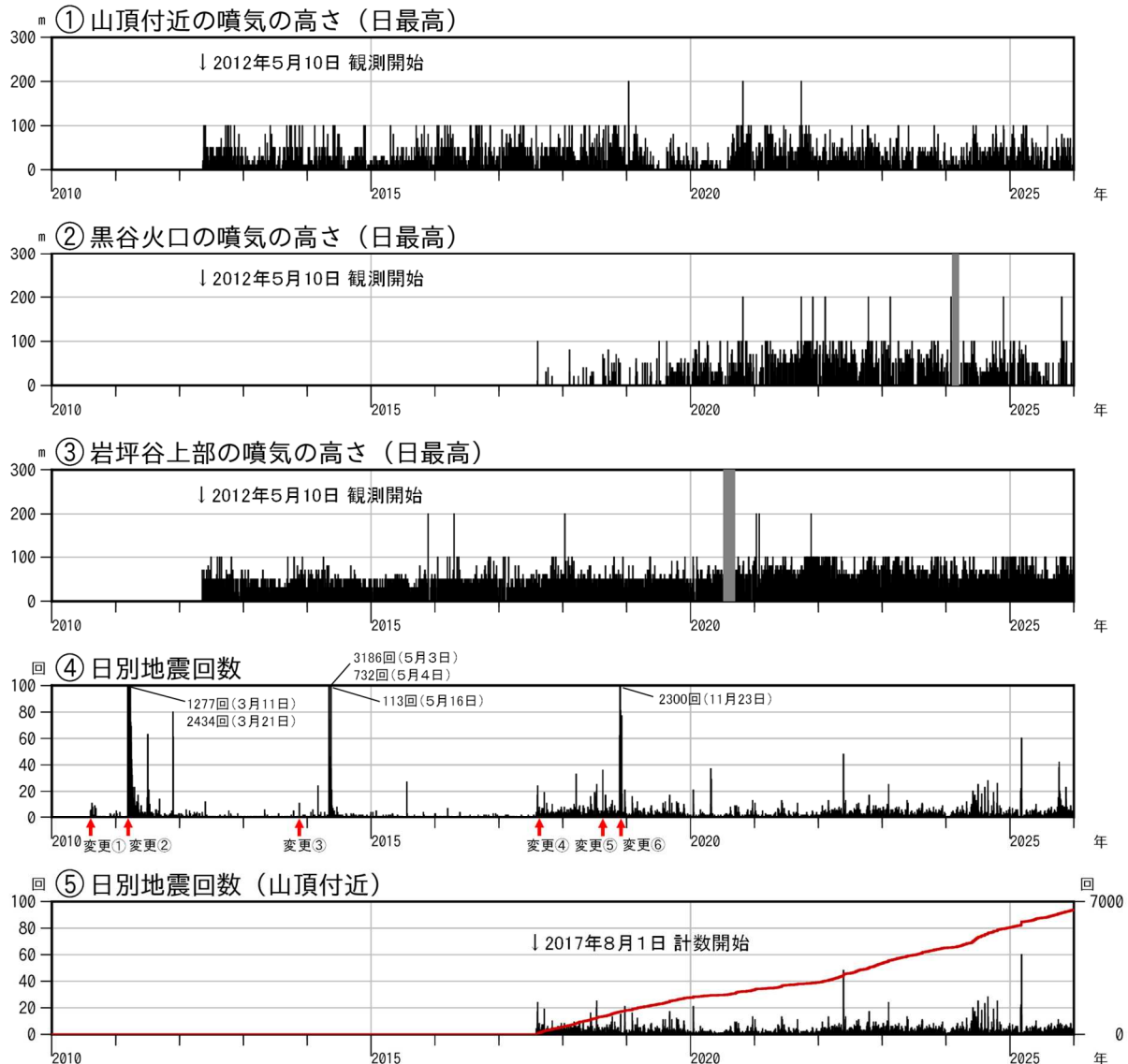


図7-5 焼岳 繰り返し光波測距観測点及び基線図

図の番号は図7-4に対応しています。赤丸は器械点またはミラー点を示します。



【地震の計数基準の変遷】

開始	2010年8月2日～2010年9月21日	中尾上下動振幅 $0.5\mu\text{m/s}$ 以上、S-P時間2.0秒以内	
変更①	2010年9月22日～2011年3月10日	中尾上下動振幅 $0.5\mu\text{m/s}$ 以上、S-P時間1.0秒以内	
変更②	2011年3月11日～2013年9月30日	中尾上下動振幅 $3.0\mu\text{m/s}$ 以上、S-P時間1.0秒以内	
変更③	2013年10月1日～2017年7月31日	中尾上下動振幅 $2.0\mu\text{m/s}$ 以上、S-P時間1.0秒以内	
		山頂付近の地震 (山頂付近が震源と推定される地震のうち、以下の基準を満たす地震)	山頂付近以外の地震 (山頂付近以外が震源と推定される地震のうち、以下の基準を満たす地震)
変更④	2017年8月1日～2018年7月31日	中尾上下動振幅 $2.0\mu\text{m/s}$ 以上及び南峰南東上下動振幅 $1.0\mu\text{m/s}$ 以上、S-P1.0秒以内	中尾上下動振幅 $2.0\mu\text{m/s}$ 以上及び南峰南東上下動振幅 $1.0\mu\text{m/s}$ 以上、S-P1.0秒以内
変更⑤	2018年8月1日～2018年11月23日	南峰南東上下動振幅 $1.0\mu\text{m/s}$ 以上、S-P1.0秒以内	南峰南東上下動振幅 $1.0\mu\text{m/s}$ 以上、S-P1.0秒以内
変更⑥	2018年11月24日～	南峰南東上下動振幅 $30\mu\text{m/s}$ 以上、S-P1.0秒以内	南峰南東上下動振幅 $30\mu\text{m/s}$ 以上、S-P1.0秒以内

図8 焼岳 噴気の高さと地震回数の推移(2010年8月2日～2025年12月31日)

- ②黒谷火口の噴気の高さは、2024年2月5日から3月14日にかけて、障害のため欠測（灰色の期間）。
 ③岩坪谷上部の噴気の高さは、2020年7月7日から9月10日にかけて、障害のため欠測（灰色の期間）。
 ④2017年8月1日以降、山頂付近の地震と山頂付近以外の地震を分けて計数していますが、④ではこれらを合計した回数を示しています。図中の赤矢印は計数基準の変更を示しています。
 ⑤山頂付近の日別地震回数（左軸）と日別地震回数の積算（右軸）を示しています。
 ・黒谷火口では、2017年夏頃から噴気が時々観測されるようになり、2019年夏頃から噴気を観測する日が増えました。

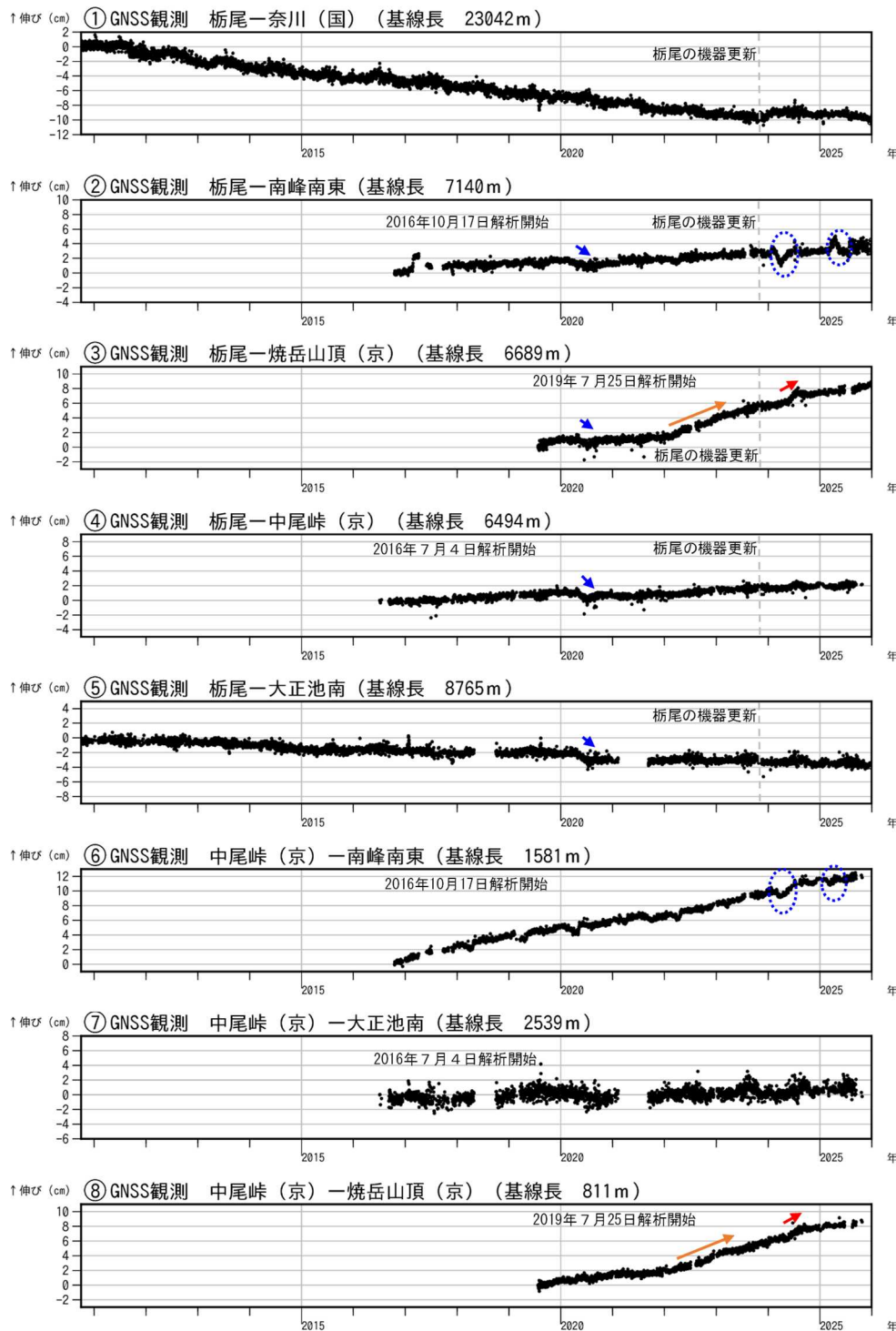


図9 焼岳 GNSS 連続観測による基線長変化（2010 年 10 月 1 日～2025 年 12 月 31 日）

- ・③⑥⑧の基線では、長期的には山頂付近の緩やかな膨張を示すと考えられる伸びの変化が継続しています。
- ・③と⑧の基線では、2022 年 1 月頃から 2023 年 2 月頃にかけて焼岳山頂（京）観測点の南東進と隆起による伸びの変化がみられました（橙矢印）。また、山頂付近での緩やかな膨張を示すと考えられる変化は、2024 年 5 月下旬からの地震回数の増加に対応してその変化率が増加しました（赤矢印）。
- ・②～⑤の基線では、2020 年 5 月下旬頃から 2020 年 7 月頃にかけて、2020 年 4 月以降活発化した山頂の東～北東側のやや深いところを震源とする地震活動に関連すると考えられる変動がみられました（青矢印）。

(前ページ 図9の説明)

図10のGNSS基線①～⑧に対応しています。グラフの空白部分は欠測を示します。(国)は国土地理院、(京)は京都大学の観測点です。

2023年10月17日の析尾観測点の機器交換に伴うステップ状の変化を補正しています(①～⑤の灰色点線)。

②⑥の青破線内の変化は、南峰南東観測点の局所的な変動によるものと考えられます。

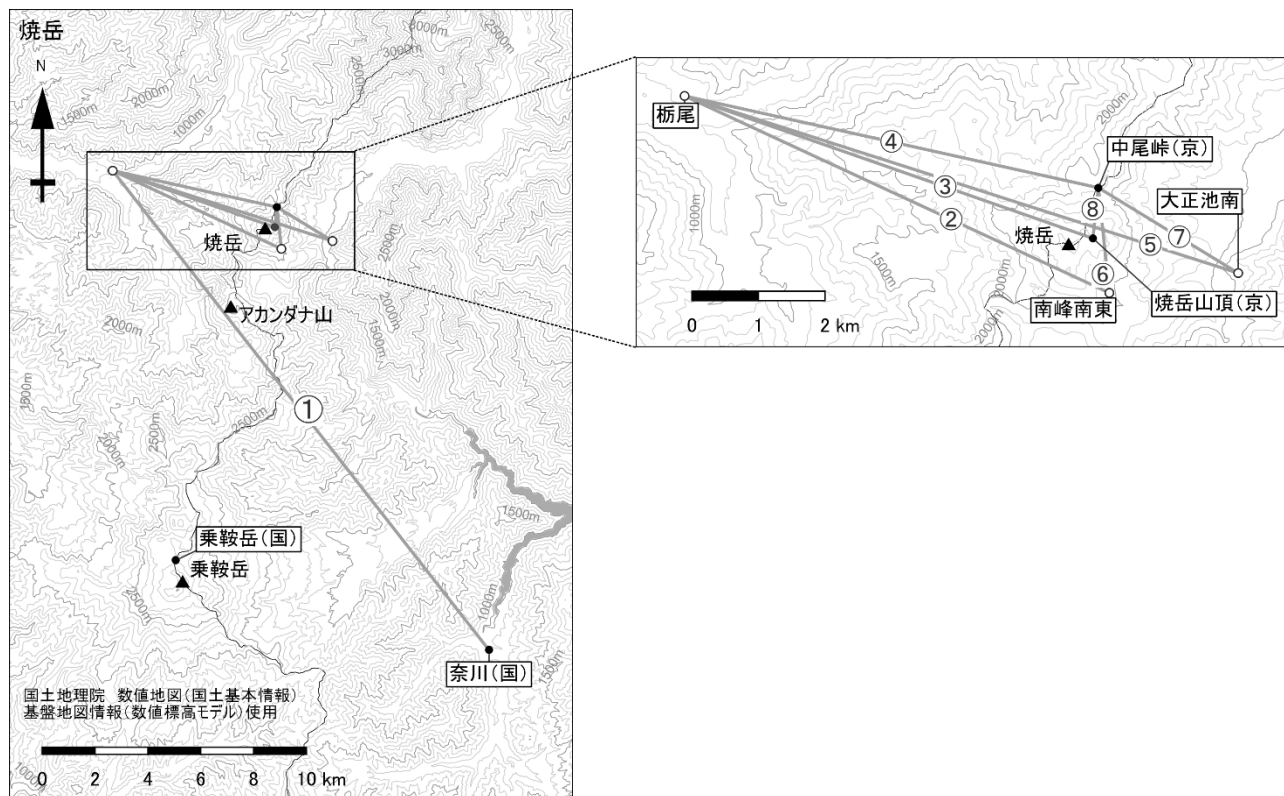


図10 焼岳 GNSS 連続観測点配置

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。

①～⑧は図9のGNSS基線①～⑧に対応しています。③⑥⑧は図1のGNSS基線⑥④⑤にも対応しています。

(国): 国土地理院、(京): 京都大学

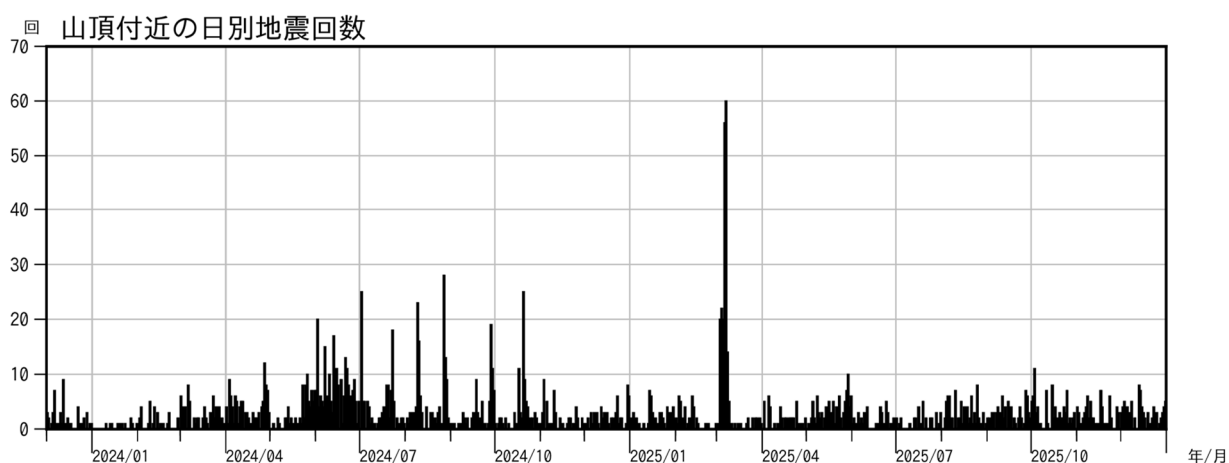
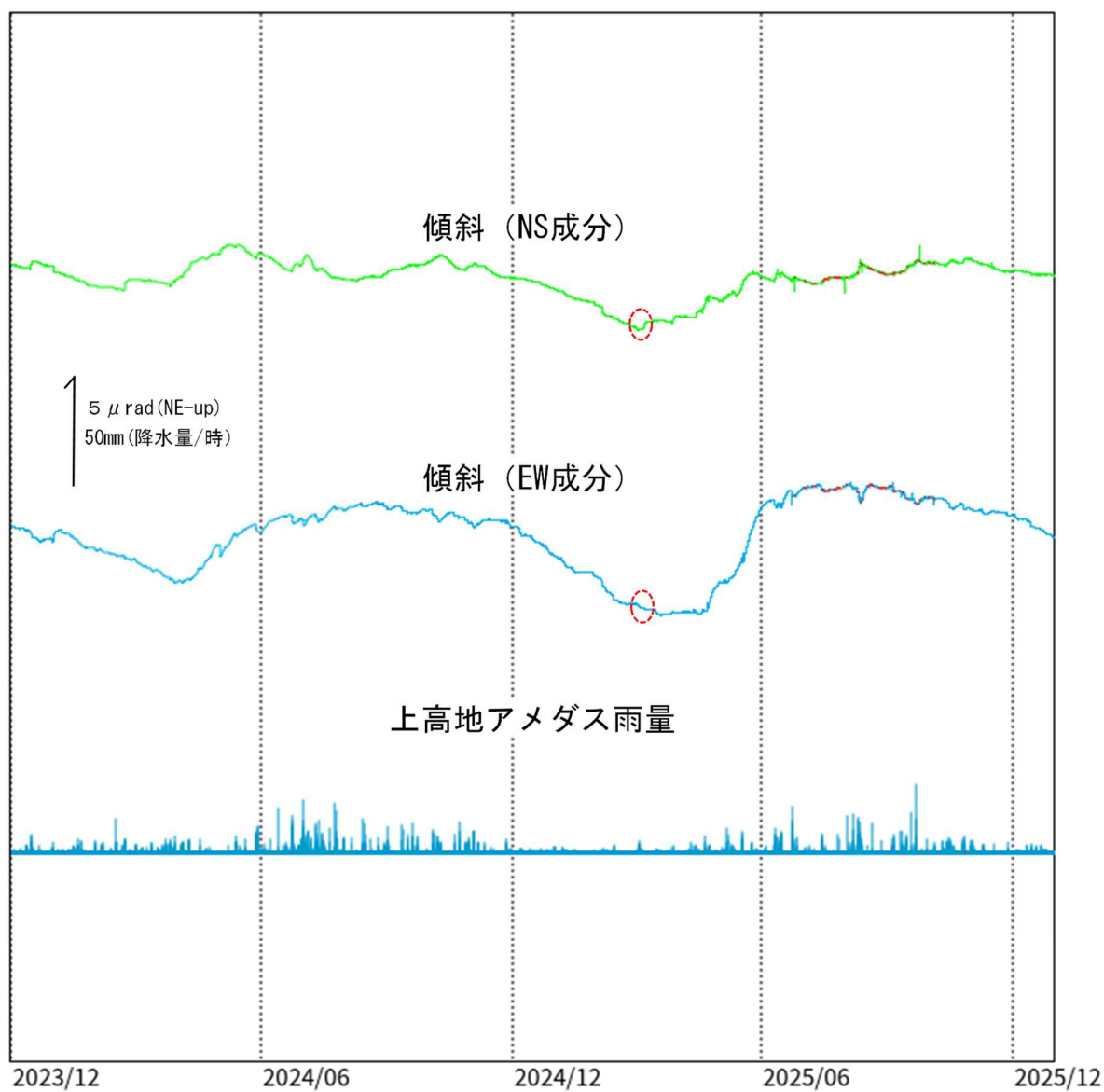


図 11 焼岳 南峰南東観測点における傾斜データ (2023 年 12 月 1 日～2025 年 12 月 31 日)

赤線部分は欠測を示します。

- ・傾斜計による観測では、2025 年 3 月 8 日に発生した山頂方向の隆起を示すわずかな傾斜変動（赤破線）以外は、火山活動によるとみられる変動は認められません。

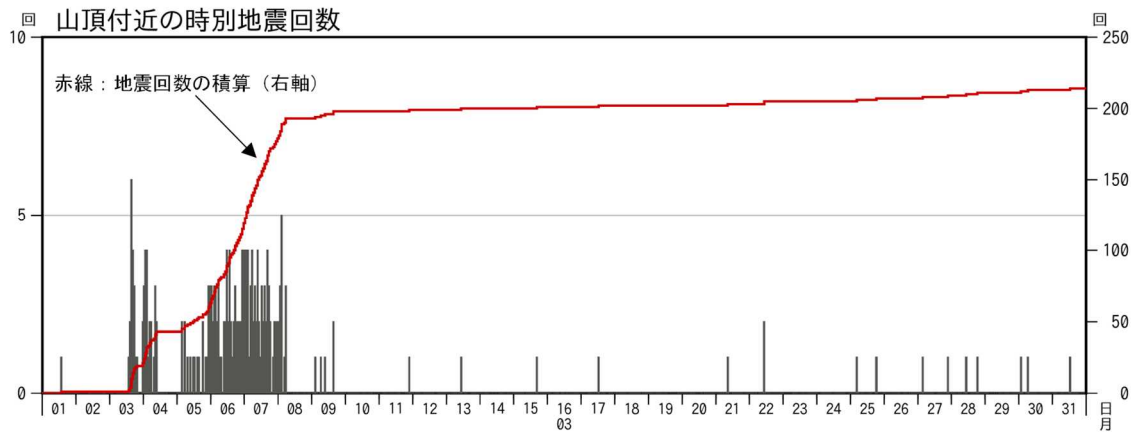


図12 焼岳 山頂付近を震源とする地震の時間別回数（2025年3月1日から31日まで）

- ・ 3月3日14時頃から9日にかけて山頂付近を震源とする微小な地震が増加しました。

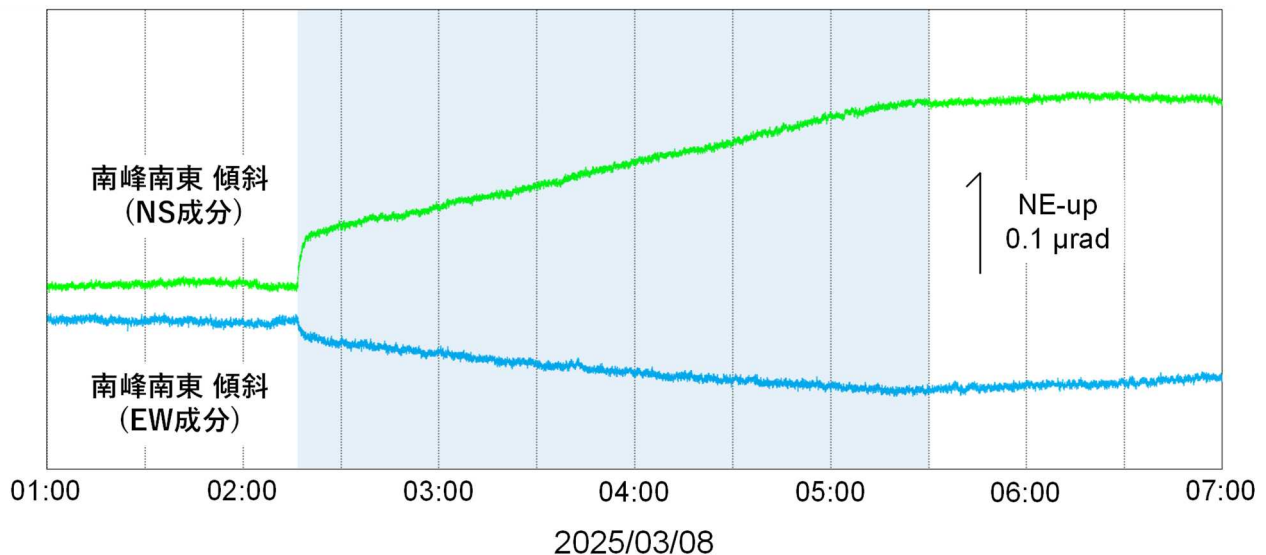


図13 焼岳 3月8日に観測された傾斜変動（01時00分～07時00分）

- ・ 3月8日02時16分頃から05時30分頃にかけて、山頂方向の隆起を示すわずかな傾斜変動が観測されました。南峰南東傾斜観測点で観測された傾斜変動量（青網掛け部分）は、最初の4分間では0.05マイクロラジアン（北上がり）、及び0.02マイクロラジアン（西上がり）、その後の変動量は0.13マイクロラジアン（北上がり）、及び0.04マイクロラジアン（西上がり）でした。

【焼岳周辺の地震活動】

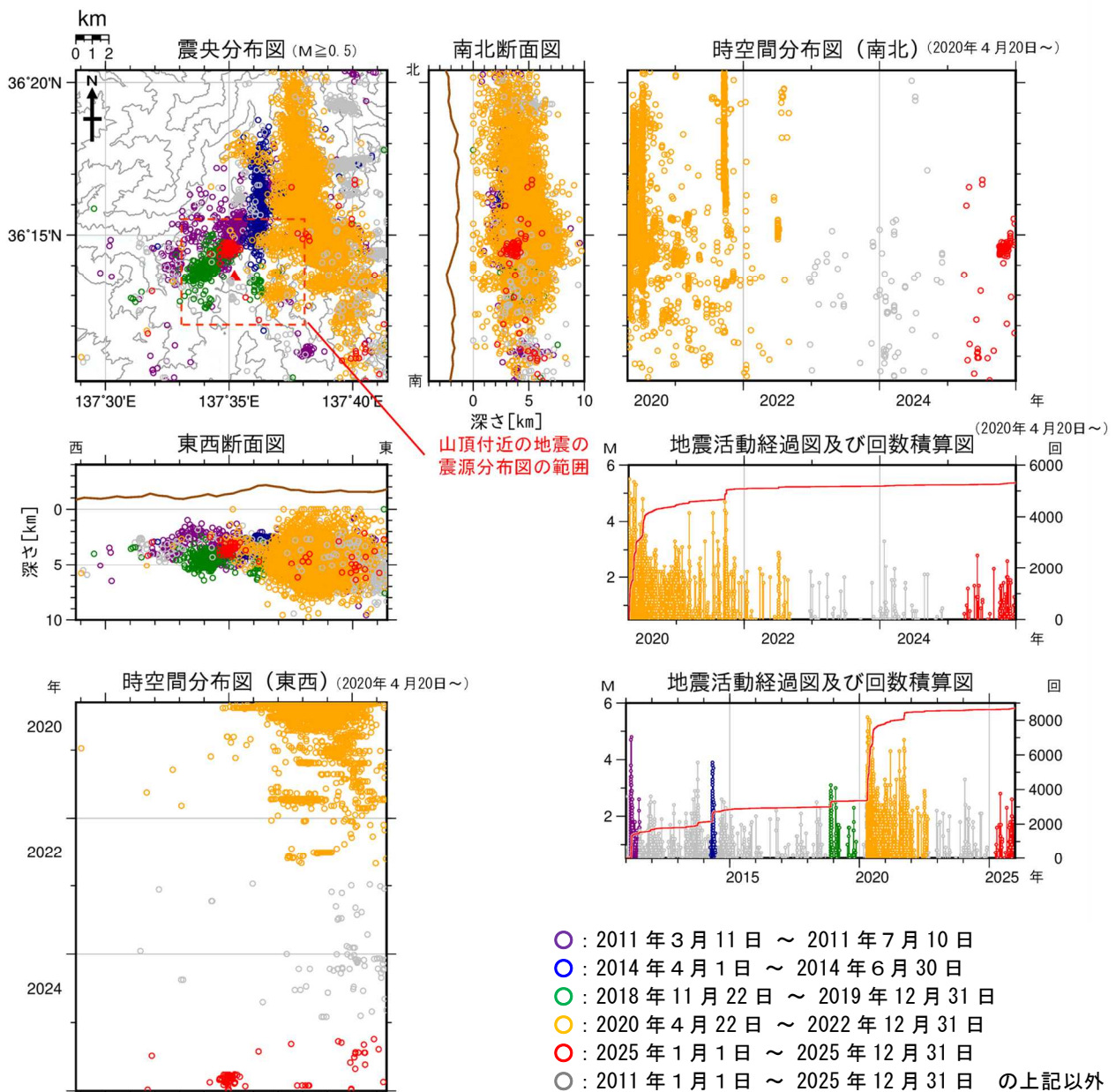


図14 焼岳 広域地震観測網による山体及び周辺の地震活動(2011年1月1日~2025年12月31日)

広域地震観測網により震源決定したもので、深さは全て海面以下として決定しています。なお、2020年9月以降については、地震観測点の標高を考慮する等、震源決定の手法を変更しています。

M(マグニチュード)は地震の規模を表します。

図中の震源要素は一部暫定値が含まれており、後日変更することがあります。

地震活動経過図及び回数積算図の赤線は積算回数(右軸)を示しています。

震央分布図中の赤破線領域は、図2で示す領域に対応しています。

- ・焼岳周辺では、2011年(紫丸)、2014年(青丸)、2018年から2019年にかけて(緑丸)、2020年4月から2022年8月にかけて(橙丸)、地震活動の活発化がみられました。
- ・10月1日以降、山頂北側のやや深いところを震源とする地震活動が継続していますが、11月下旬以降減少傾向がみられます。11月16日及び17日には、岐阜県高山市で最大震度2と1を観測しました。この地震活動に伴って、噴気活動や山頂付近の地震活動に変化は認められませんでした。

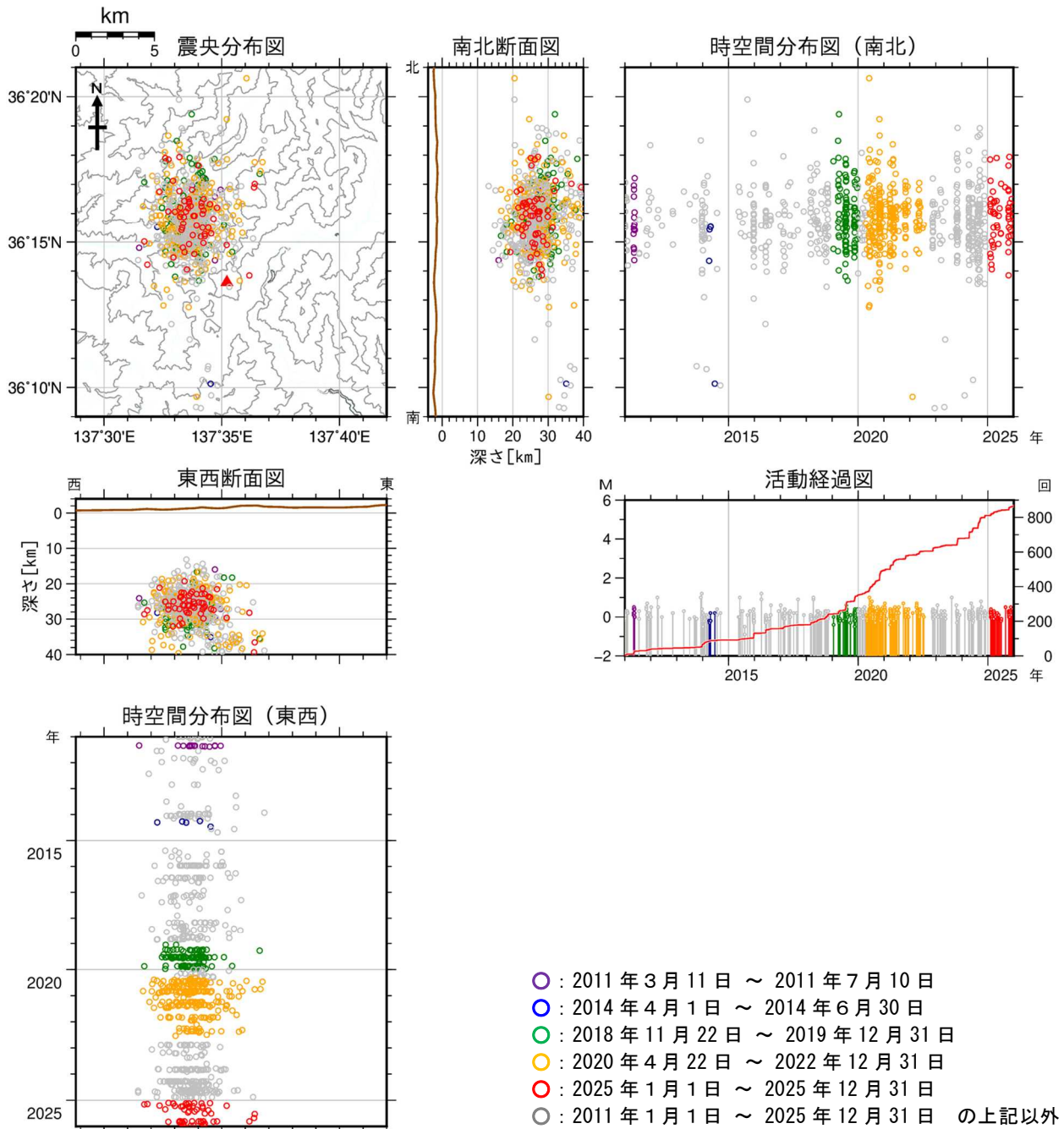


図15 焼岳 広域地震観測網による深部低周波地震の震源分布図

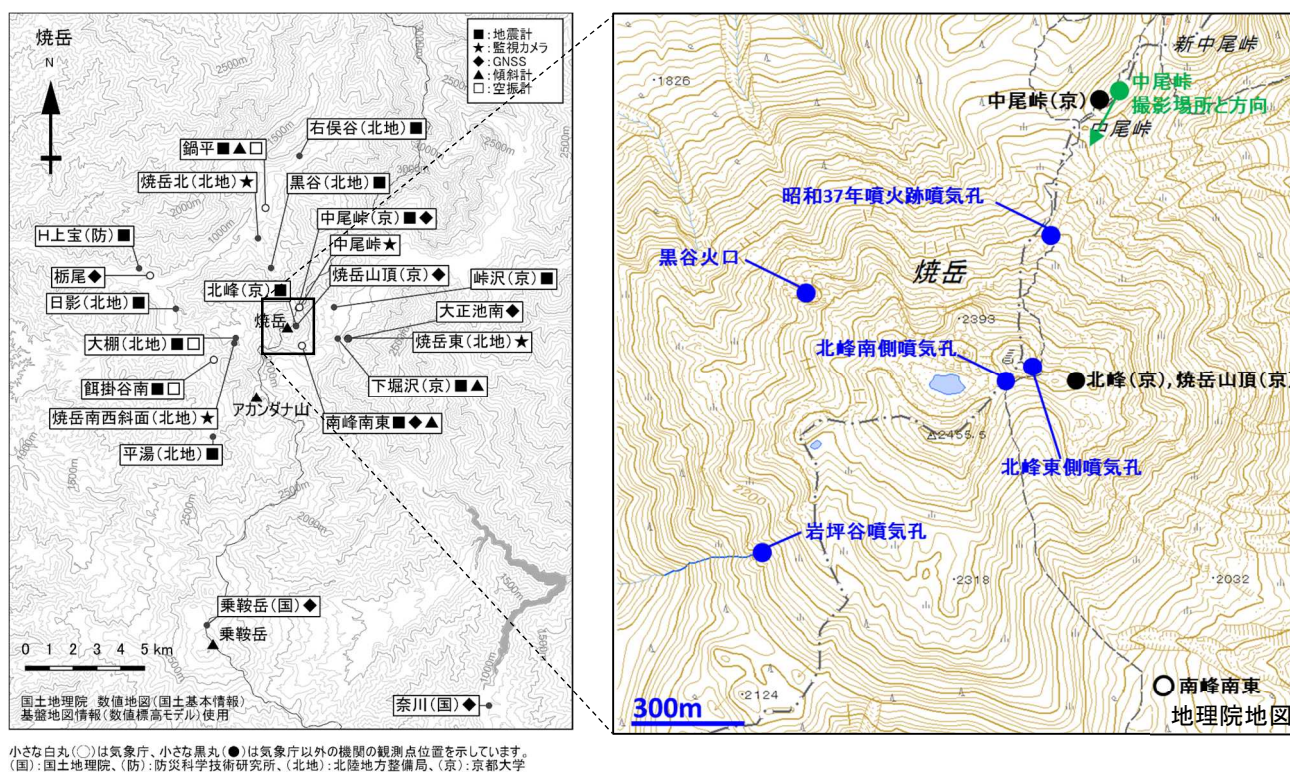
(2011年1月1日～2025年12月31日)

広域地震観測網により震源決定したもので、深さは全て海面以下として決定しています。なお、2020年9月以降については、地震観測点の標高を考慮する等、震源決定の手法を変更しています。

M (マグニチュード) は地震の規模を表します。

図中の震源要素は一部暫定値が含まれており、後日変更することがあります。

- ・焼岳の北西側の深い所を震源とする低周波地震の発生状況に特段の変化はみられません。
- ・過去には、図14に示したような焼岳周辺の地震活動の活発化がみられた期間付近で、深部低周波地震が増加したことがあります。



○は気象庁、●は気象庁以外の機関の観測点を示しています。
(国): 国土地理院、(防): 防災科学技術研究所、(京): 京都大学、(北地): 北陸地方整備局

図 16 焼岳 観測点配置及び噴気孔位置
右図中の緑矢印は、図 4 の撮影位置と方向を示しています。

表 1 焼岳 気象庁の観測点一覧

測器種類	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
		緯度	経度	標高(m)			
地震計	中尾	36°15.47′	137°34.45′	1151	-74	2010. 8. 2	2023年12月1日に鍋平観測点に移設
	鍋平	36°16.36′	137°34.57′	1179	-97	2023.12. 1	
	南峰南東	36°13.24′	137°35.63′	2024	-2	2016.12. 1	広帯域地震計
	餌掛谷南	36°12.90′	137°33.16′	1314	-1	2017. 3.24	
傾斜計	中尾	36°15.47′	137°34.45′	1151	-74	2010. 8. 2	2023年12月1日に鍋平観測点に移設
	鍋平	36°16.36′	137°34.57′	1179	-98	2023.12. 1	
	南峰南東	36°13.24′	137°35.63′	2024	-15	2016.12. 1	
空振計	中尾	36°15.47′	137°34.45′	1151	2	2010. 8. 2	2023年12月1日に鍋平観測点に移設
	鍋平	36°16.36′	137°34.57′	1179	3	2023.12. 1	
	餌掛谷南	36°12.90′	137°33.16′	1314	4	2017. 3.24	
GNSS	大正池南	36°13.41′	137°36.92′	1510	4	2010.10. 1	
	栃尾	36°14.78′	137°31.35′	807	2	2010.10. 1	
	南峰南東	36°13.24′	137°35.63′	2024	5	2017. 3.24	
監視カメラ	中尾峠	36°14.11′	137°35.55′	2132	3	2016.12. 1	可視及び熱映像