

十勝岳の火山活動解説資料（令和5年9月）

札幌管区気象台
地域火山監視・警報センター

GNSS 連続観測では、2021 年頃から山体浅部の収縮を示すと考えられる地殻変動が続いており、62-2 火口、振子沢噴気孔群及びその周辺では引き続き噴煙・噴気が多い状態です。また、2023 年2 月以降、火口浅部の地震の一時増加や火山性微動、これらと同期した傾斜変動が時々観測されています。これらのことから、今後の火山活動の推移には注意が必要です。

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

・噴煙など表面現象の状況（図1-①～⑤、図2-①～③、図3～6）

監視カメラによる観測では、62-2火口の噴煙は2021年頃から高い状態が続いており、今期間の噴煙の高さは火口縁上600m以下で経過しました。

大正火口の噴気の高さは100m以下、振子沢噴気孔群の噴気の高さは稜線上200m以下で経過しました。振子沢噴気孔群の噴気は2018年頃からやや高い状態が続いています。また、前十勝の北西側斜面で、時々弱い噴気を確認しました。

11日に国土交通省北海道開発局の協力により実施した上空からの観測では、振子沢噴気孔群では前回（2023年8月）の観測と同様に活発な噴気活動が続いていることを確認しました。また、旧噴火口では、前回の観測（2022年9月）と比べて、噴気の状態及び地表面温度分布に特段の変化は認められませんでした。

・地震及び微動の発生状況（図1-⑥～⑨、図2-④～⑥、図7）

火山性地震は少ない状態で経過しました。震源は主に62-2火口付近のごく浅い所、旧噴火口付近及びグラウンド火口付近の深さ0～1km付近に分布しました。

火山性微動は観測されていません。

・地殻変動の状況（図8）

62-2火口の周辺及び山麓の傾斜計では、今期間は62-2火口付近の地震増加や火山性微動発生と同期した特段の傾斜変動は観測されていません。

GNSS観測では、2021年頃から山体浅部の収縮傾向を示すと考えられる変動が観測されていますが、一部の基線では、2022年秋頃以降、鈍化及び停滞が認められます。なお、山体深部の動きを示すと考えられる特段の地殻変動は観測されていません。

この火山活動解説資料は、気象庁の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/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php

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、国土交通省北海道開発局、国土地理院、北海道大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所、国立研究開発法人産業技術総合研究所、北海道及び地方独立行政法人北海道立総合研究機構エネルギー・環境・地質研究所のデータも利用して作成しています。

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。

次回の火山活動解説資料（令和5年10月分）は令和5年11月9日に発表する予定です。

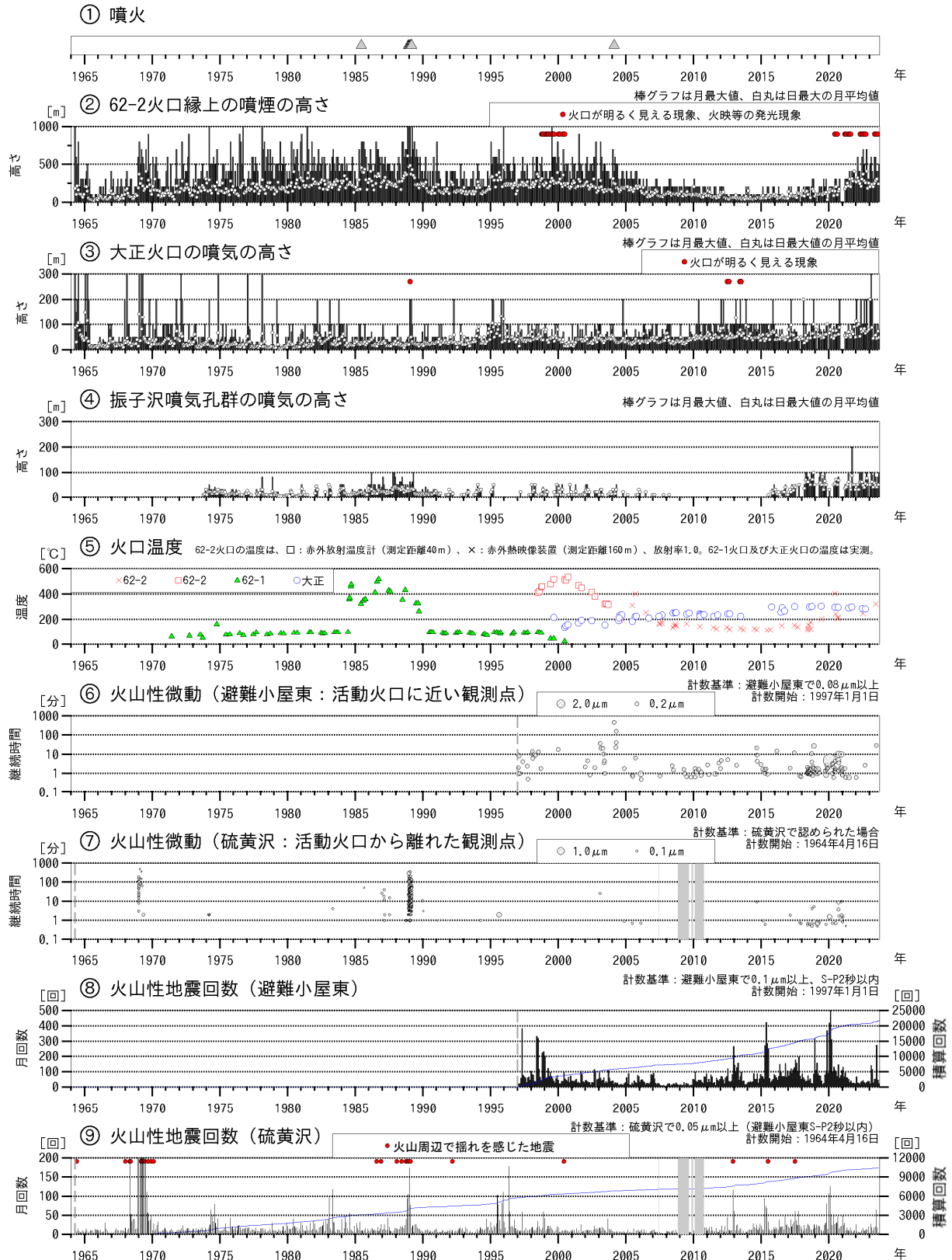


図1 十勝岳 火山活動経過図（1964年1月～2023年9月）

⑤の62-1火口及び大正火口の温度は、北海道立総合研究機構エネルギー・環境・地質研究所及び産業技術総合研究所のデータを含みます。

⑦⑨の灰色部分は機器障害による欠測期間を示します。

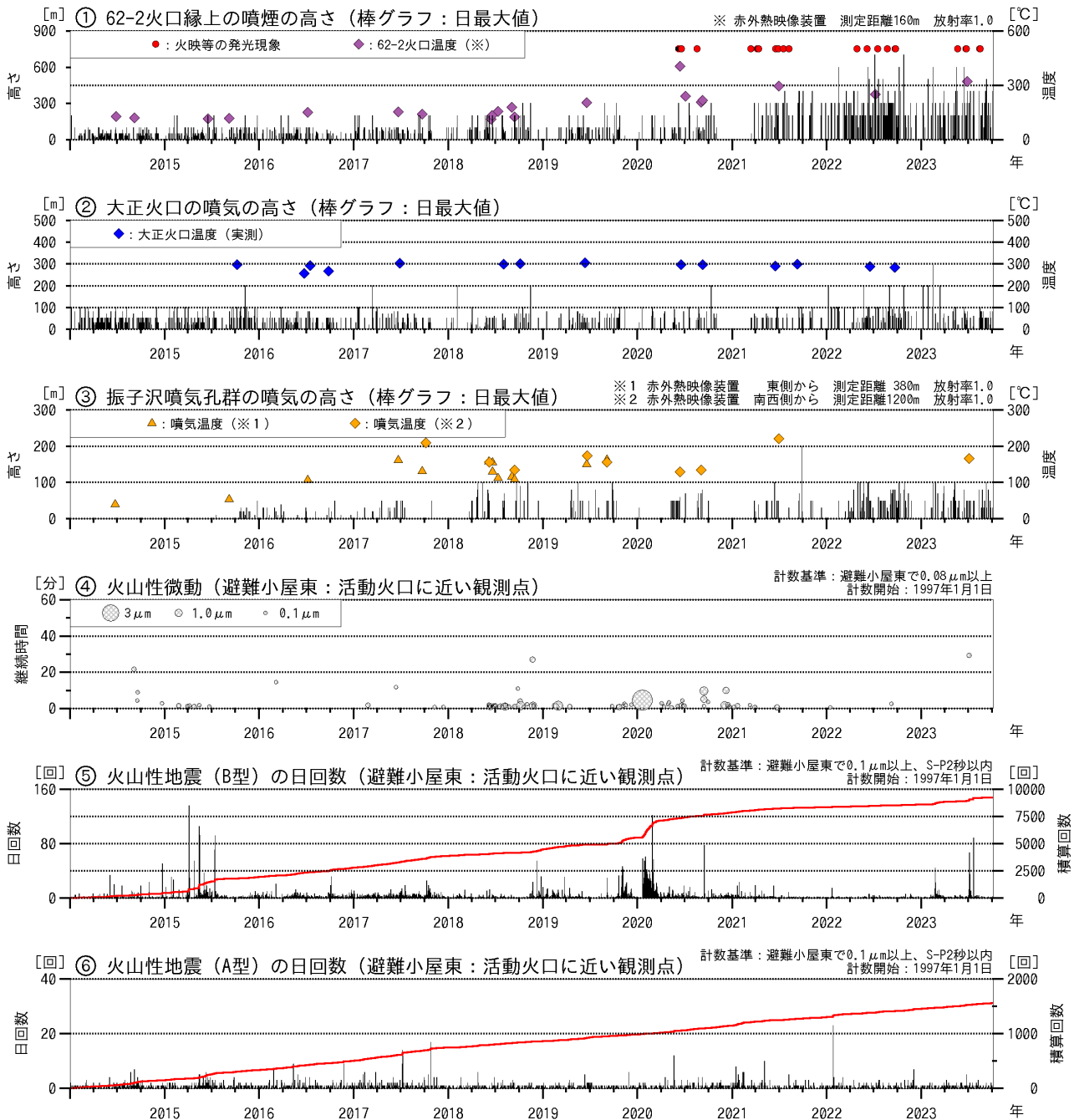


図2 十勝岳 火山活動経過図（2014年1月～2023年9月）

②の大正火口の温度は北海道立総合研究機構エネルギー・環境・地質研究所のデータを含みます。
 ⑤は主に62-2火口付近のごく浅い所（図7参照）で発生したと推定されるB型地震の回数、⑥は主に62-2火口の周辺（図7参照）で発生したと推定されるA型地震の回数を示します。



図3 十勝岳 北西側から見た火口周辺の状況（白金模範牧場監視カメラによる）及び火口周辺図

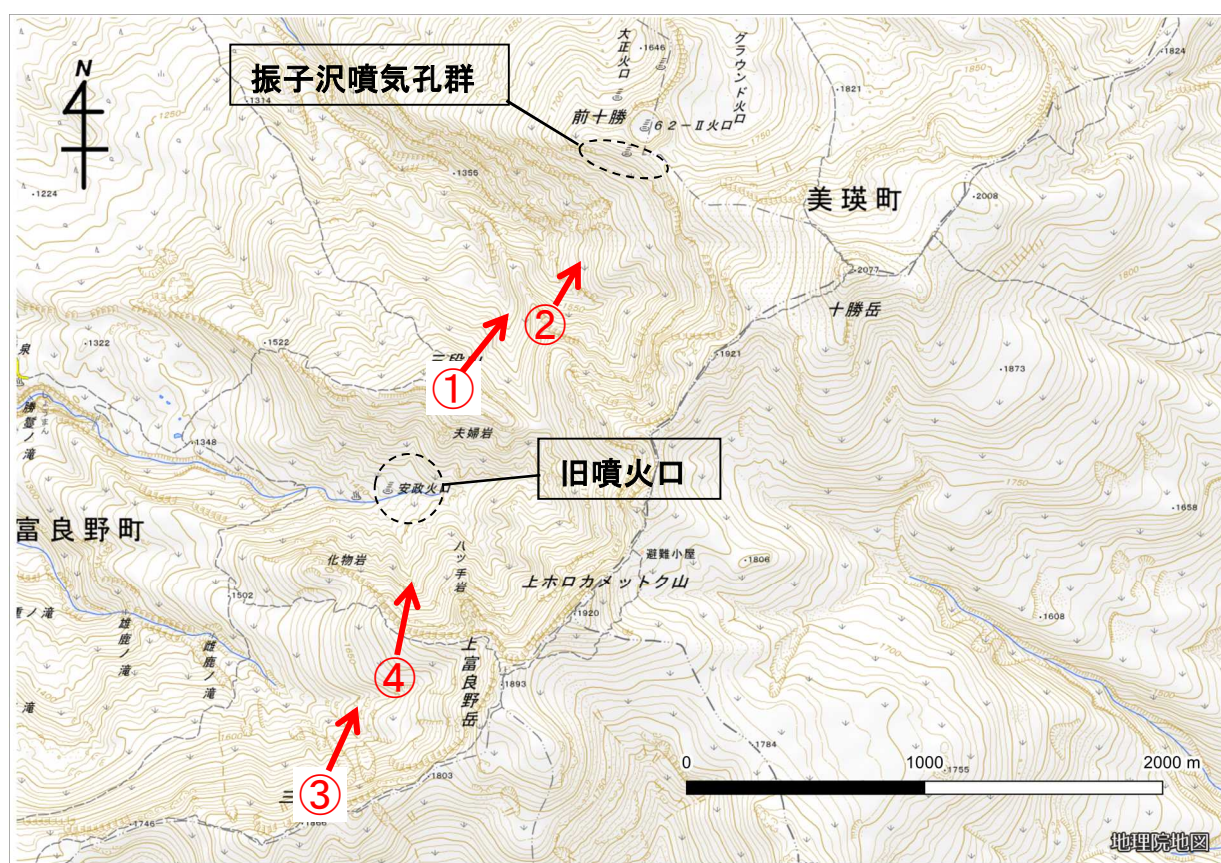


図4 十勝岳 火口周辺図と写真及び熱映像の撮影位置（番号）及び撮影方向（矢印）



図5 十勝岳 南西側から見た振子沢噴気孔群の状況

左：南西側上空（図4の①）から撮影 右：南西側上空（図4の②）から撮影

- ・活発な噴気活動が継続しており、前回（2023年8月）の観測と比べて特段の変化は認められませんでした。

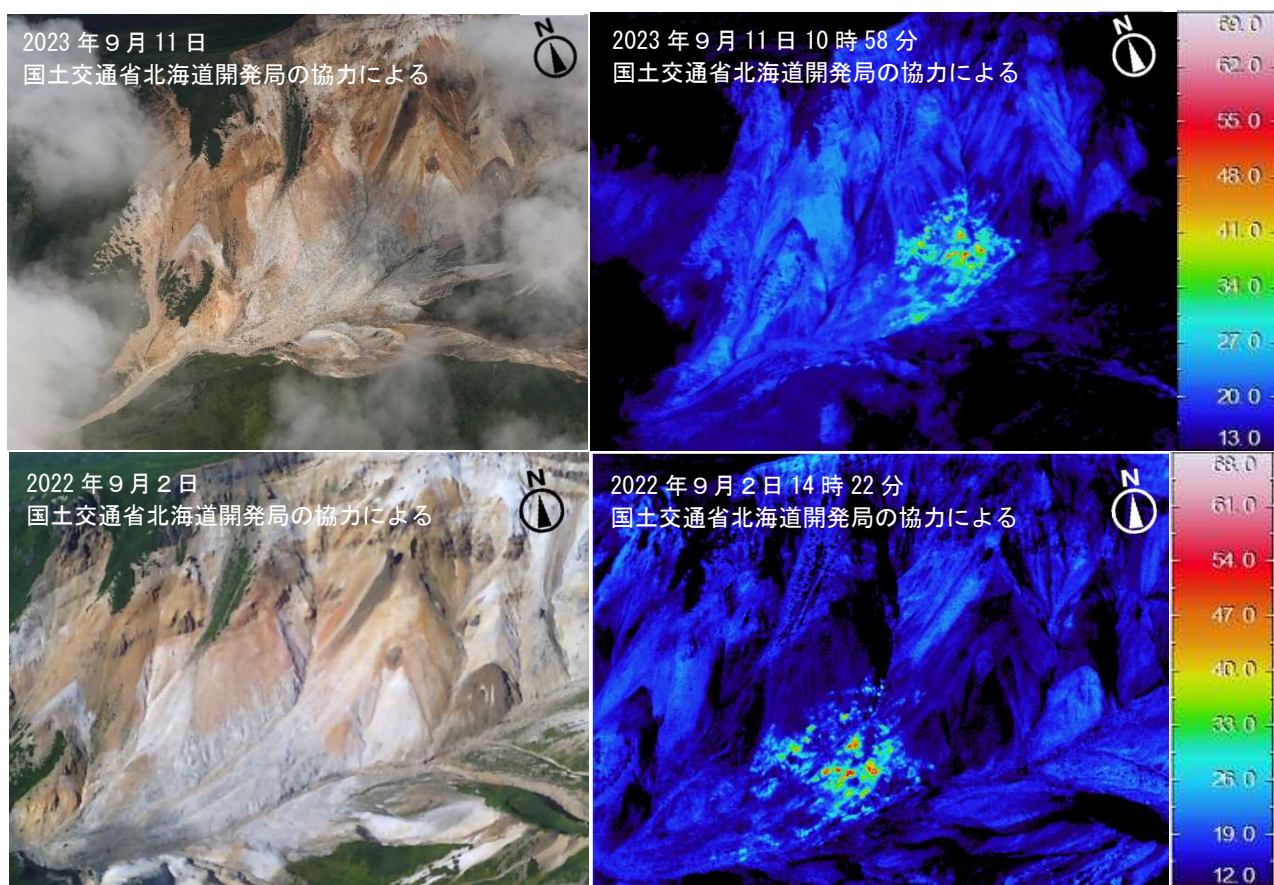


図6 十勝岳 赤外熱映像装置による旧噴火口の地表面温度分布

上：南側上空（図4の③）から撮影 下：南側上空（図4の④）から撮影

- ・明瞭な噴気は認められず、地表面温度分布は前回（2022年9月）の観測と比べて特段の変化は認められませんでした。

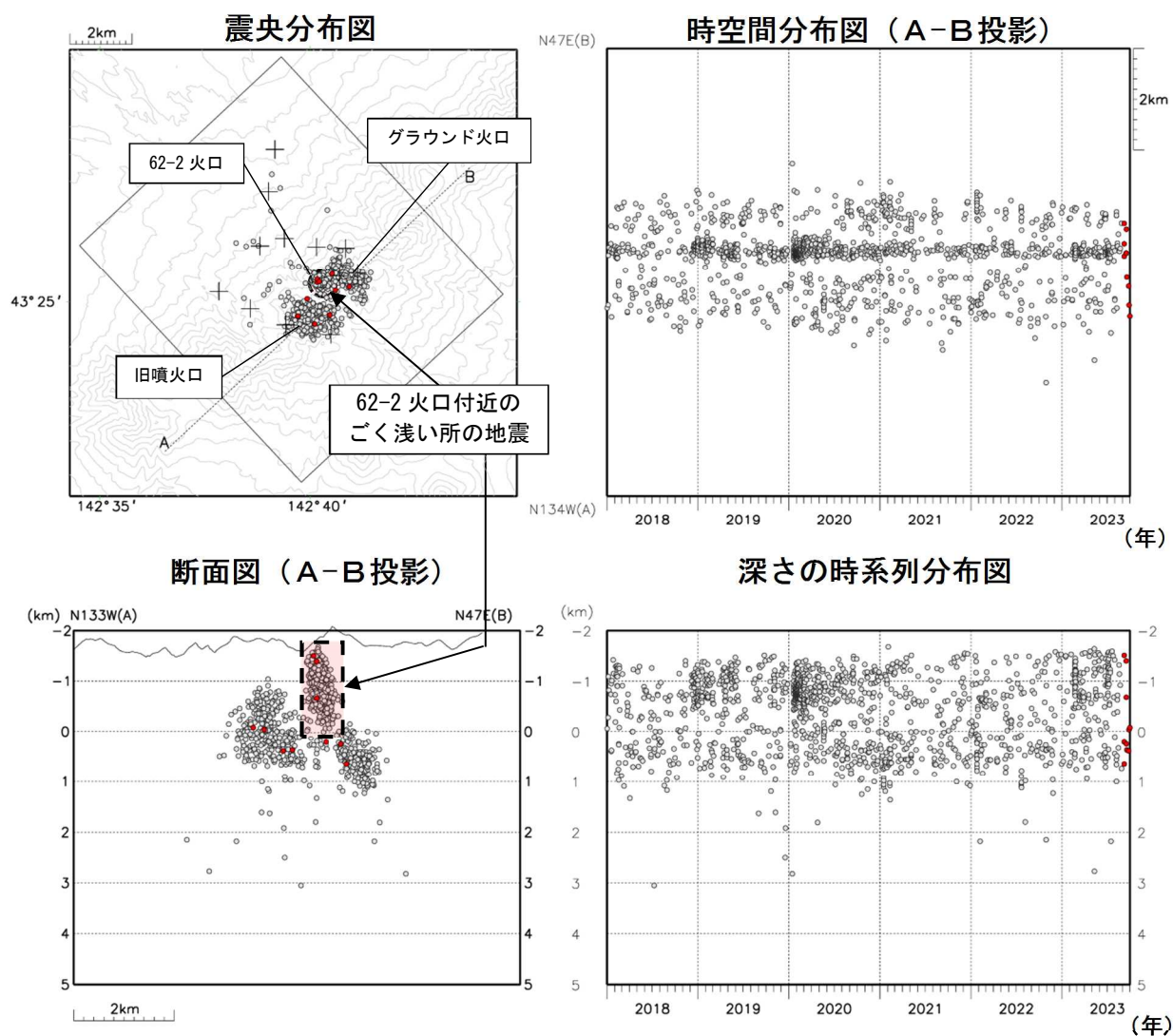


図7 十勝岳 火山性地震の震源分布（2018年1月～2023年9月）

●：2018年1月～2023年8月の震源 ●：2023年9月の震源 +：地震観測点

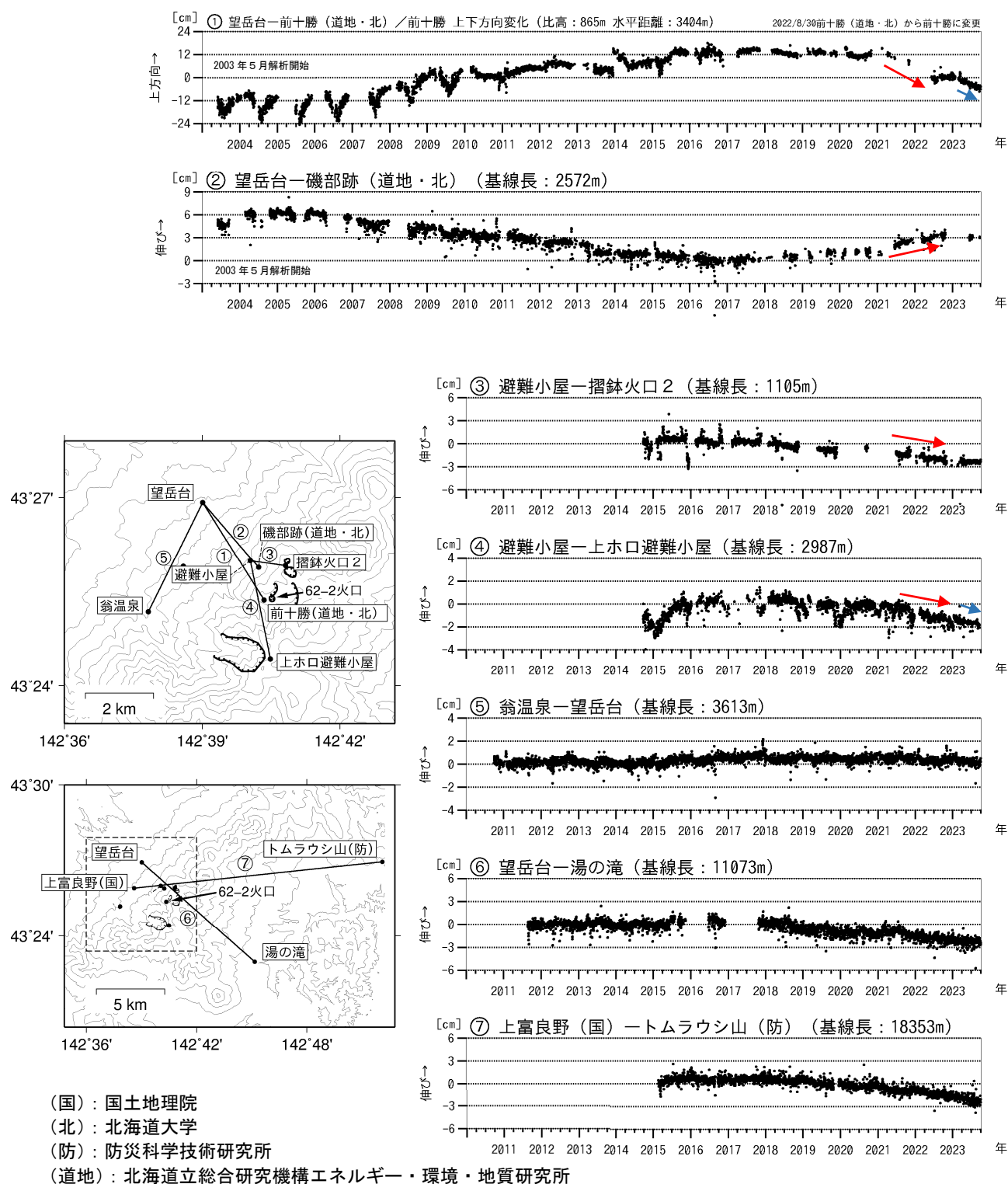


図8 十勝岳 GNSS連続観測による上下方向変化及び基線長変化（2003年5月～2023年9月）及び観測点配置図

グラフ①～⑦は観測点配置図の基線①～⑦に対応しています。

グラフ中の空白部分は欠測を示します。

冬季に凍上や積雪の影響によると考えられる変動がみられる基線があります。

2010年3月の前後で解析方法が異なります。

- ・基線①～④では2021年頃から山体浅部の収縮を示すと考えられる基線長の変化及び観測点の沈降（赤矢印）が観測され、2022年秋以降は鈍化及び停滞が認められましたが、基線①④では3月以降再び短縮及び沈降（青矢印）がみられています。
- ・基線⑥⑦では、2018年以降、ごくわずかな短縮傾向が続いています。

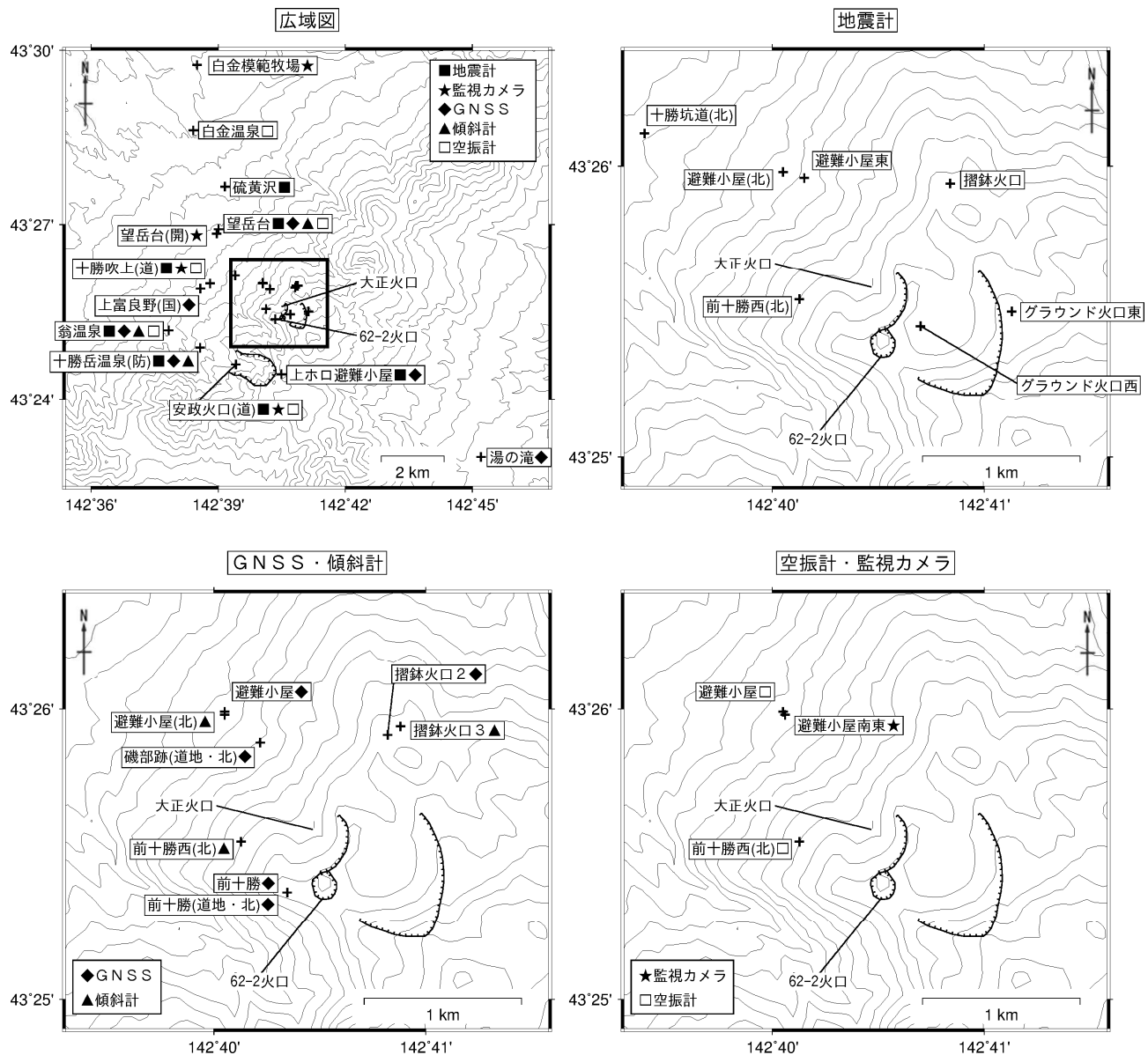


図9 十勝岳 観測点配置図

各機器の配置図は、広域図内の太枠線で示した領域を拡大したものです。

＋印は観測点の位置を示します。

気象庁以外の機関の観測点には以下の記号を付しています。

- (開) : 国土交通省北海道開発局
- (国) : 国土地理院
- (北) : 北海道大学
- (防) : 防災科学技術研究所
- (道) : 北海道
- (道地) : 北海道立総合研究機構エネルギー・環境・地質研究所