

十勝岳の火山活動解説資料（令和5年6月）

札幌管区气象台
地域火山監視・警報センター

62-2 火口、振子沢噴気孔群及びその周辺では熱活動の活発な状態が続いており、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3～8、表1）

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700m以下で経過しました。なお、風向きによって噴煙が北西側斜面を流下する日がありました。

大正火口及び振子沢噴気孔群の噴気の高さは100m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。

22日20時30分頃から23日01時40分頃にかけて高感度の監視カメラにより62-2火口でごく微弱な発光現象を観測しました。この現象は、62-2火口内での高温のガス噴出や硫黄の燃焼等によるものと考えられ、2020年6月以降時折観測されています。

26～28日に実施した現地調査では、62-2火口内には多数の噴気孔から高温の火山ガスが勢いよく噴出しており、一部の噴気孔には昇華硫黄が付着するなど、活発な熱活動が続いていることを確認しました。大正火口の地表面温度分布に特段の変化はありませんでした。

・地震及び微動の発生状況（図1-⑥～⑨、図2-④～⑥、図9）

火山性地震はやや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、旧噴火口付近のごく浅い所～深さ0km、グラウンド火口付近の深さ0～1km付近で発生しました。

火山性微動は観測されていません。

・地殻変動の状況（図2-⑦、図10）

62-2火口近傍に北海道大学が設置した前十勝西の傾斜計では、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。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7月分）は令和5年8月8日に発表する予定です。

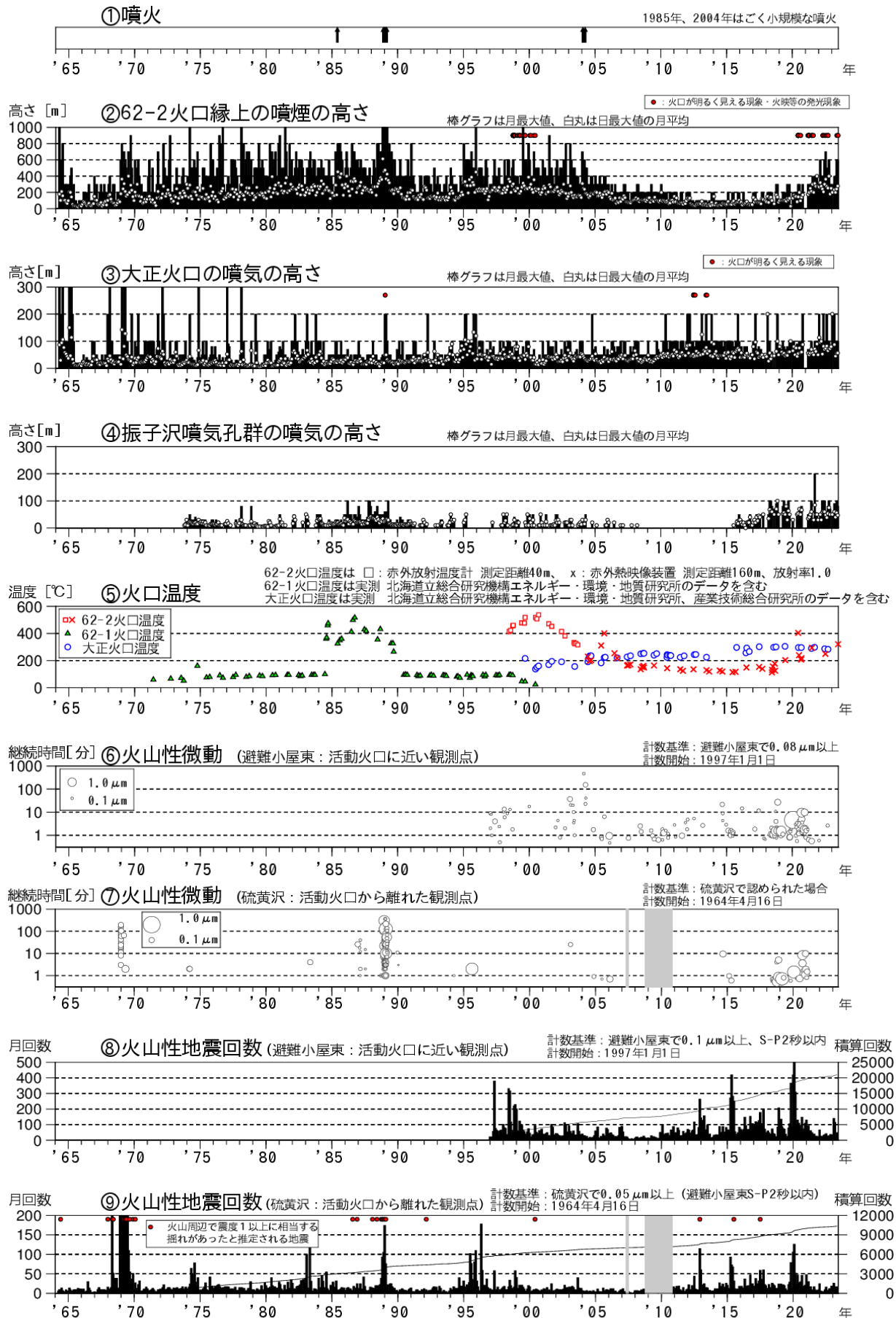


図1 十勝岳 火山活動経過図（1964年1月～2023年6月）

⑦⑨の灰色部分は機器障害による欠測期間を示します。

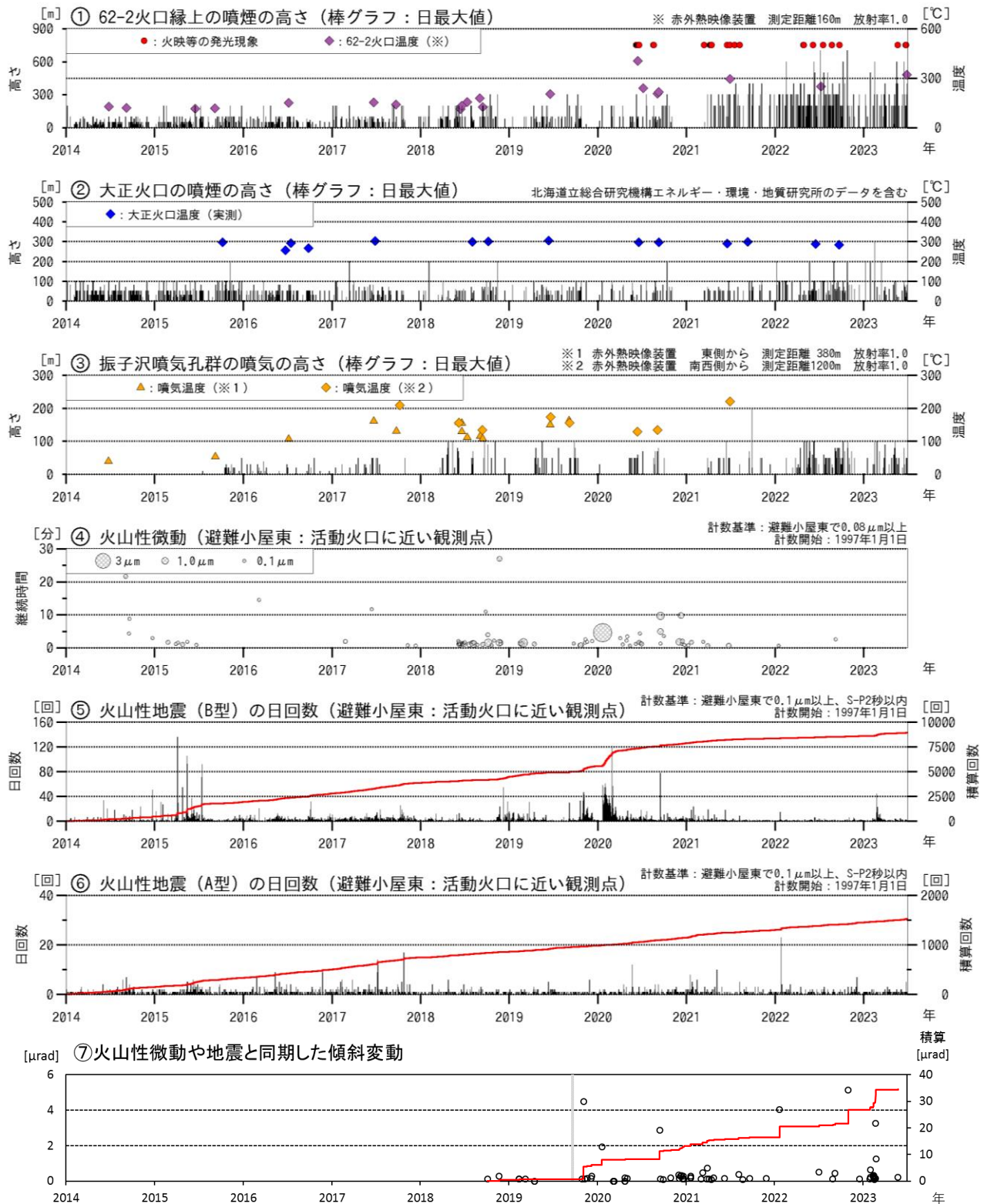


図2 十勝岳 火山活動経過図（2014年1月～2023年6月）

⑤は主に62-2火口付近のごく浅い所で発生したと推測されるB型地震の回数を示します。

⑦の灰色部分は機器障害による欠測期間を示します。

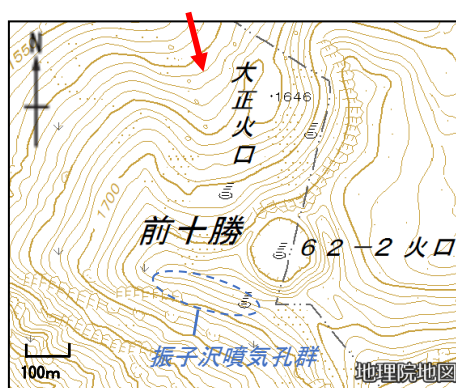
(a)



(b)



火口周辺図



→：監視カメラの撮影方向

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
 (a) 2023年6月12日：各火口の状況
 (b) 2023年6月22日：北西側斜面を流下する62-2火口の噴煙

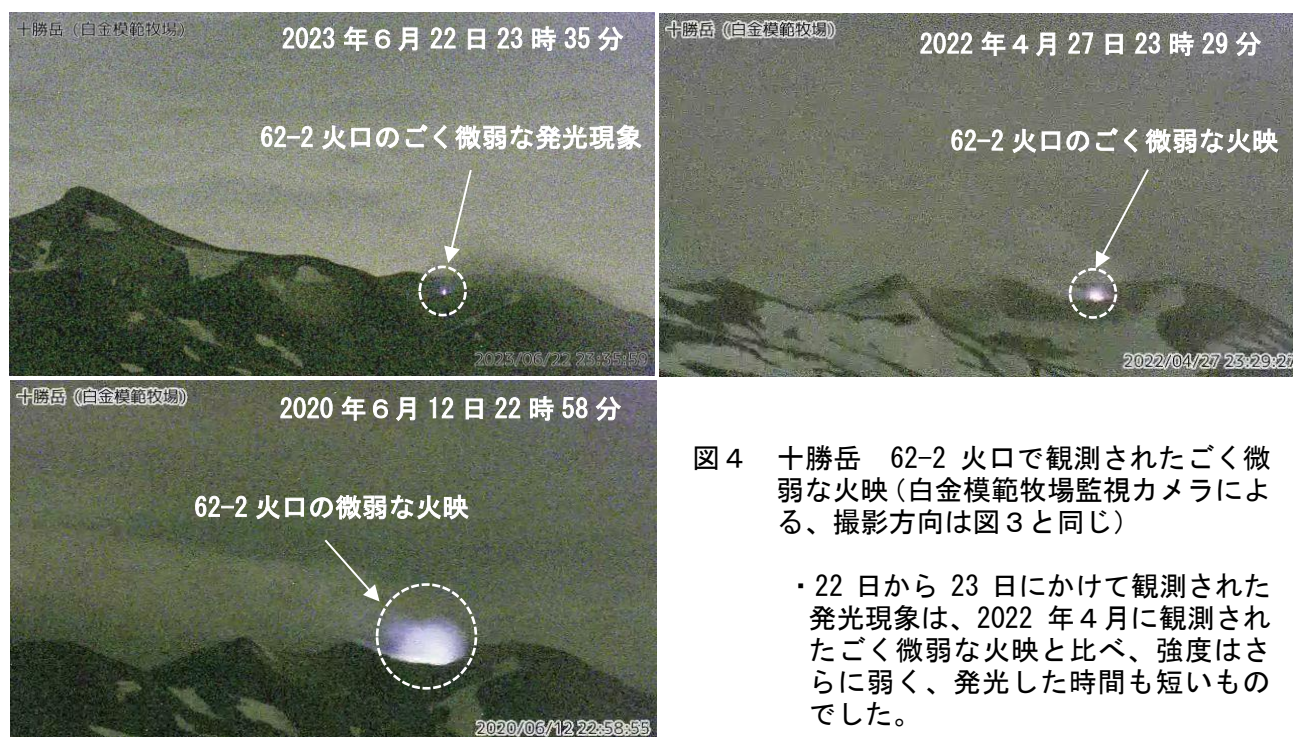


図4 十勝岳 62-2 火口で観測されたとく微弱な火映（白金模範牧場監視カメラによる、撮影方向は図3と同じ）

・22日から23日にかけて観測された発光現象は、2022年4月に観測されたとく微弱な火映と比べ、強度はさらに弱く、発光した時間も短いものでした。

表1 十勝岳 2020年6月以降に62-2火口で観測された発光現象
（山麓に設置された高感度の監視カメラによる）

観測日	発光現象	発光現象の強度、発生状況
2020年6月7日～6月19日	火映	微弱、断続的
2020年8月17日～8月18日	火映	ごく微弱、断続的
2021年3月13日～3月14日	発光現象	ごく微弱、断続的
2021年4月7日～4月13日	火映	微弱、断続的
2021年6月17日	火映	ごく微弱
2021年6月28日	発光現象	ごく微弱
2021年7月17日	火映	ごく微弱
2021年8月7日	火映	ごく微弱
2022年4月27日～4月28日	火映	ごく微弱
2022年6月6日	発光現象	ごく微弱
2022年7月16日	発光現象	ごく微弱
2022年8月22日	発光現象	ごく微弱
2022年9月22日～9月23日	発光現象	ごく微弱
2023年5月21日	火映	ごく微弱
2023年6月22日～6月23日	発光現象	ごく微弱



図5 十勝岳 火口周辺図と写真及び赤外熱映像の撮影方向（矢印）

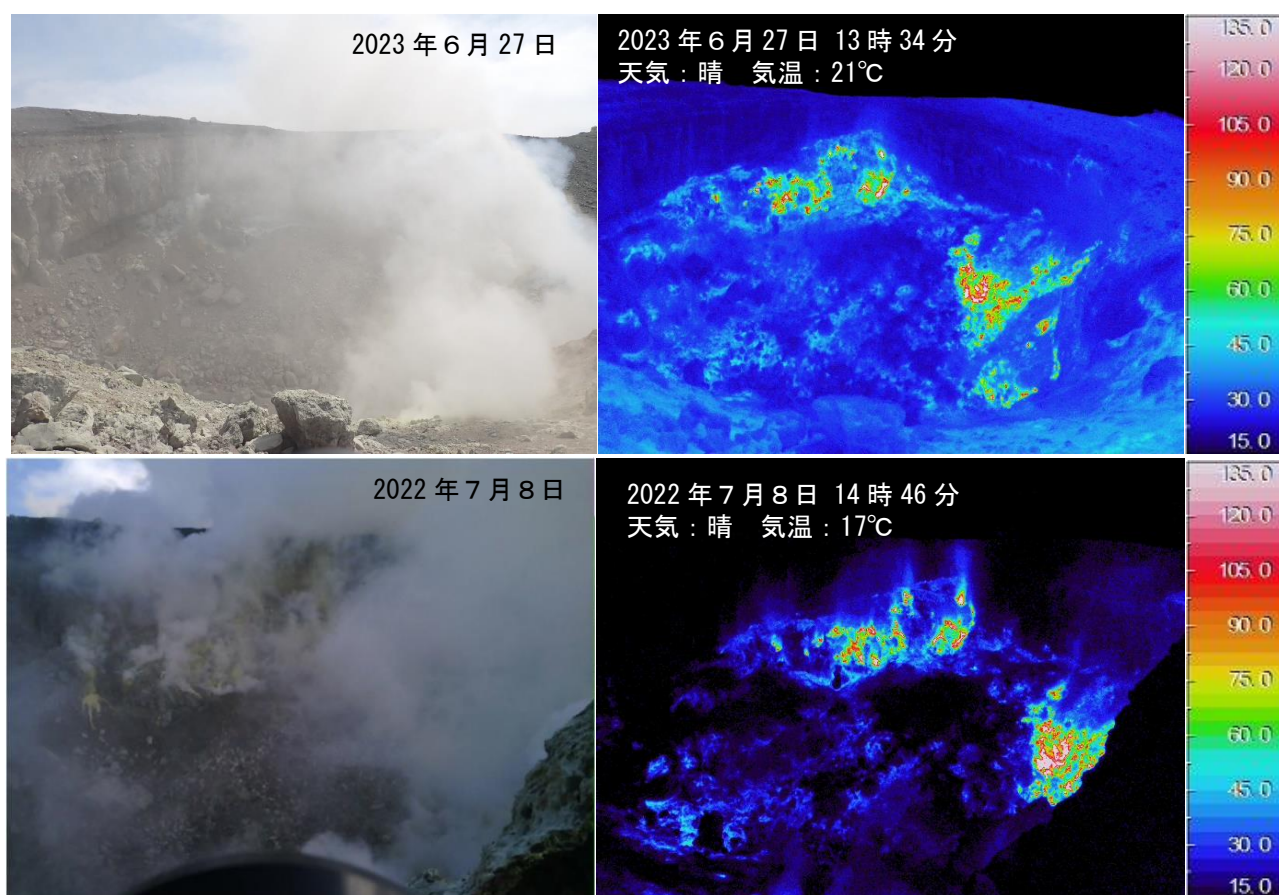


図6 十勝岳 62-2火口内南側の状況及び赤外熱映像装置による地表面温度分布
北西側（図5の①）から撮影

- ・火口内壁の南側では引き続き、300℃以上の高温領域を確認しました。

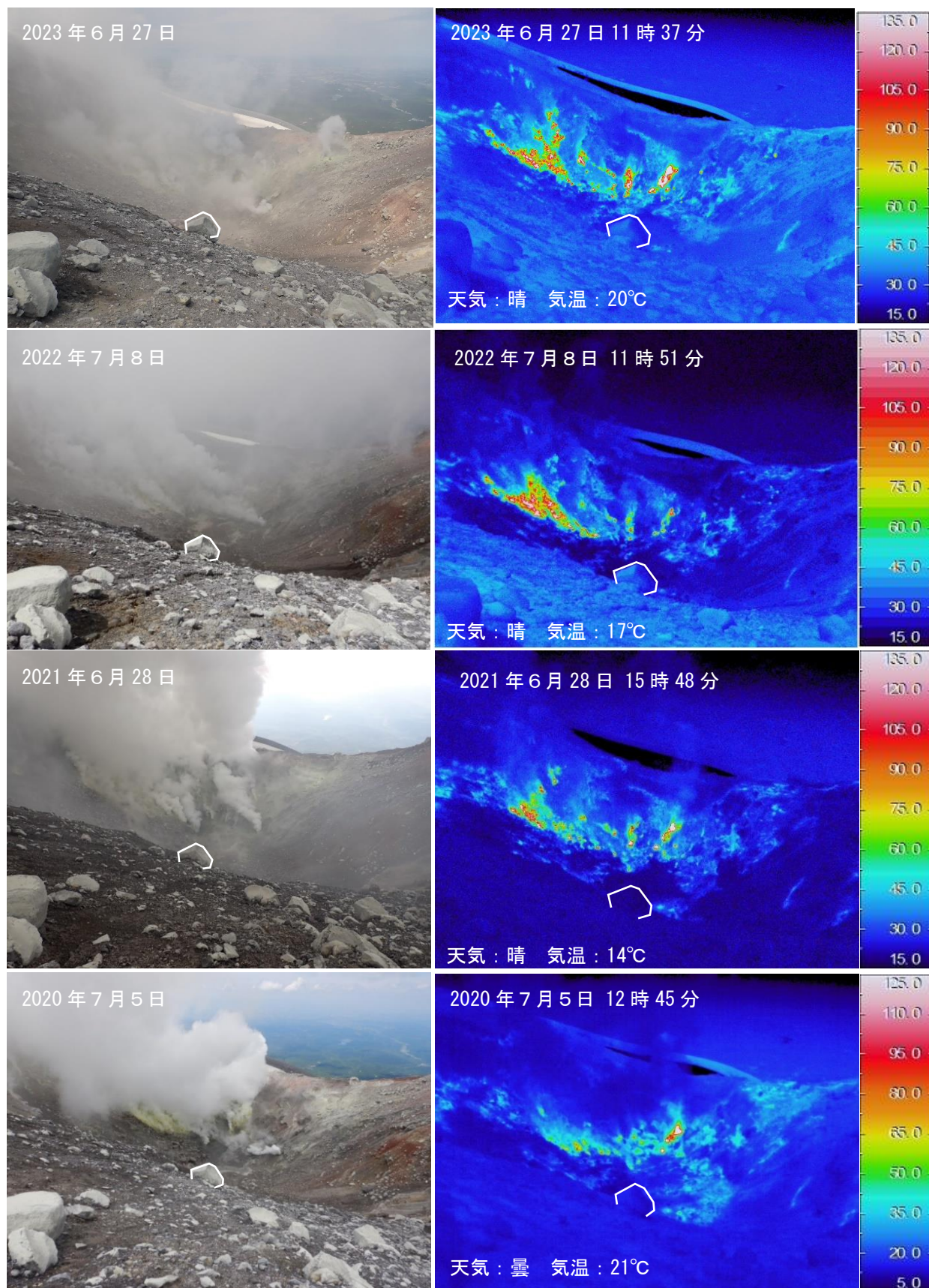


図7 十勝岳 62-2火口内の状況及び赤外熱映像装置による地表面温度分布
 南東側（図5の②）から撮影 図中の白色実線は同一の転石の輪郭をトレースしたもの
 ・火口内壁の北西側には引き続き高温領域が分布しており、活発な噴気孔周辺には昇華硫黄の付着を確認しました。

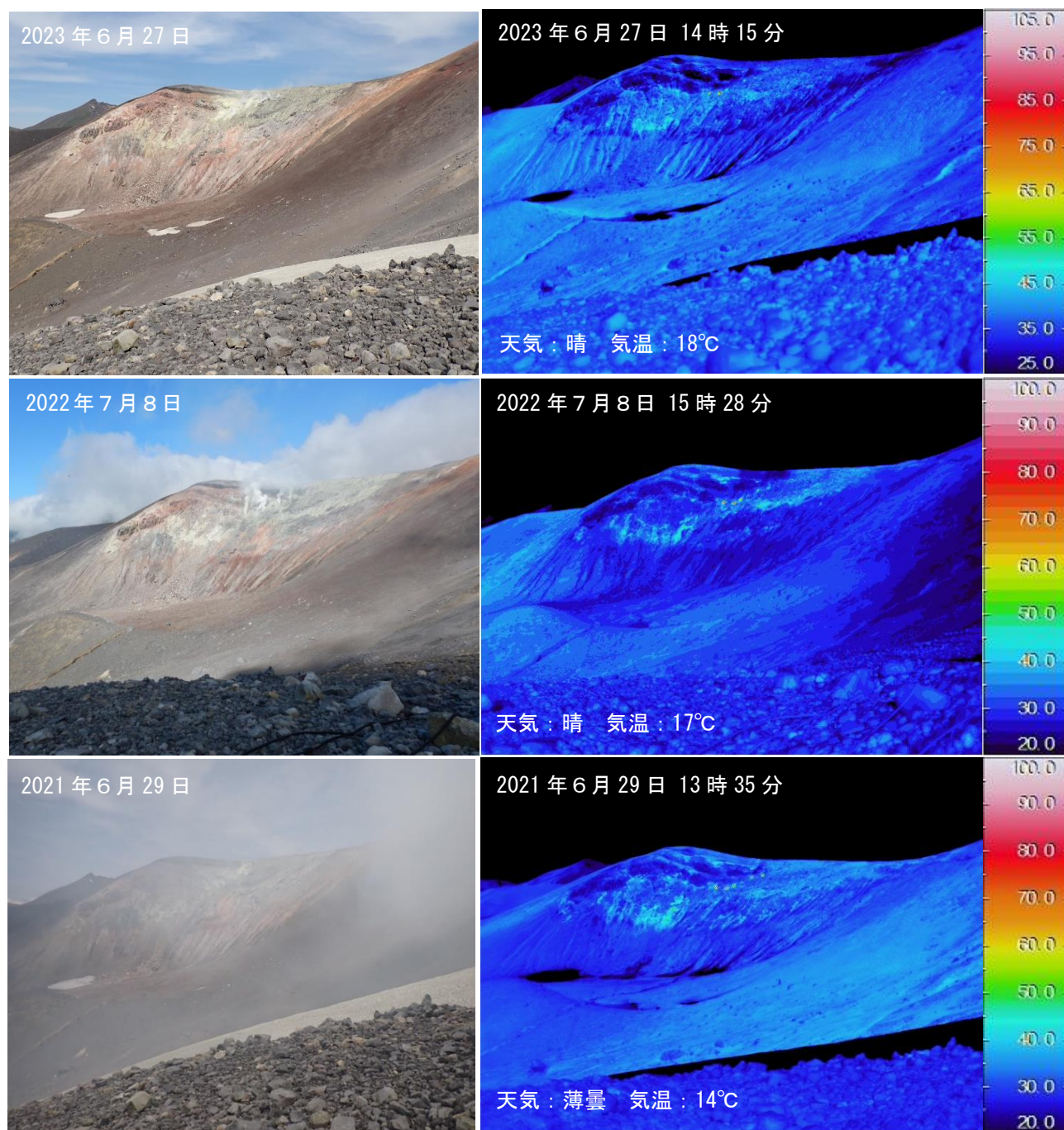


図8 十勝岳 赤外熱映像装置による大正火口東壁の地表面温度分布
南西側（図5の③）から撮影

・これまでの観測結果と比べ、噴気の状態や地熱域の状況に特段の変化は認められませんでした。

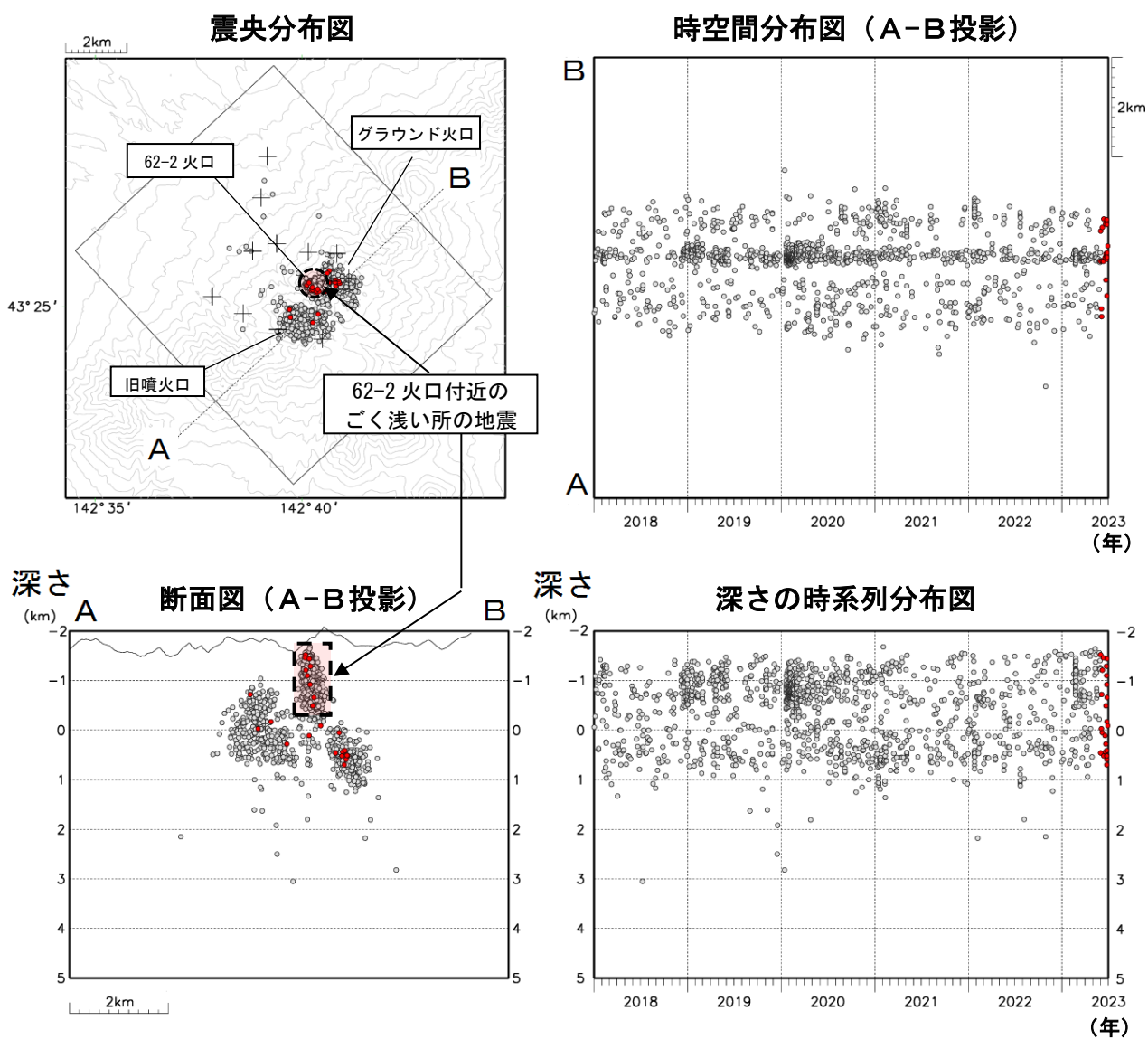
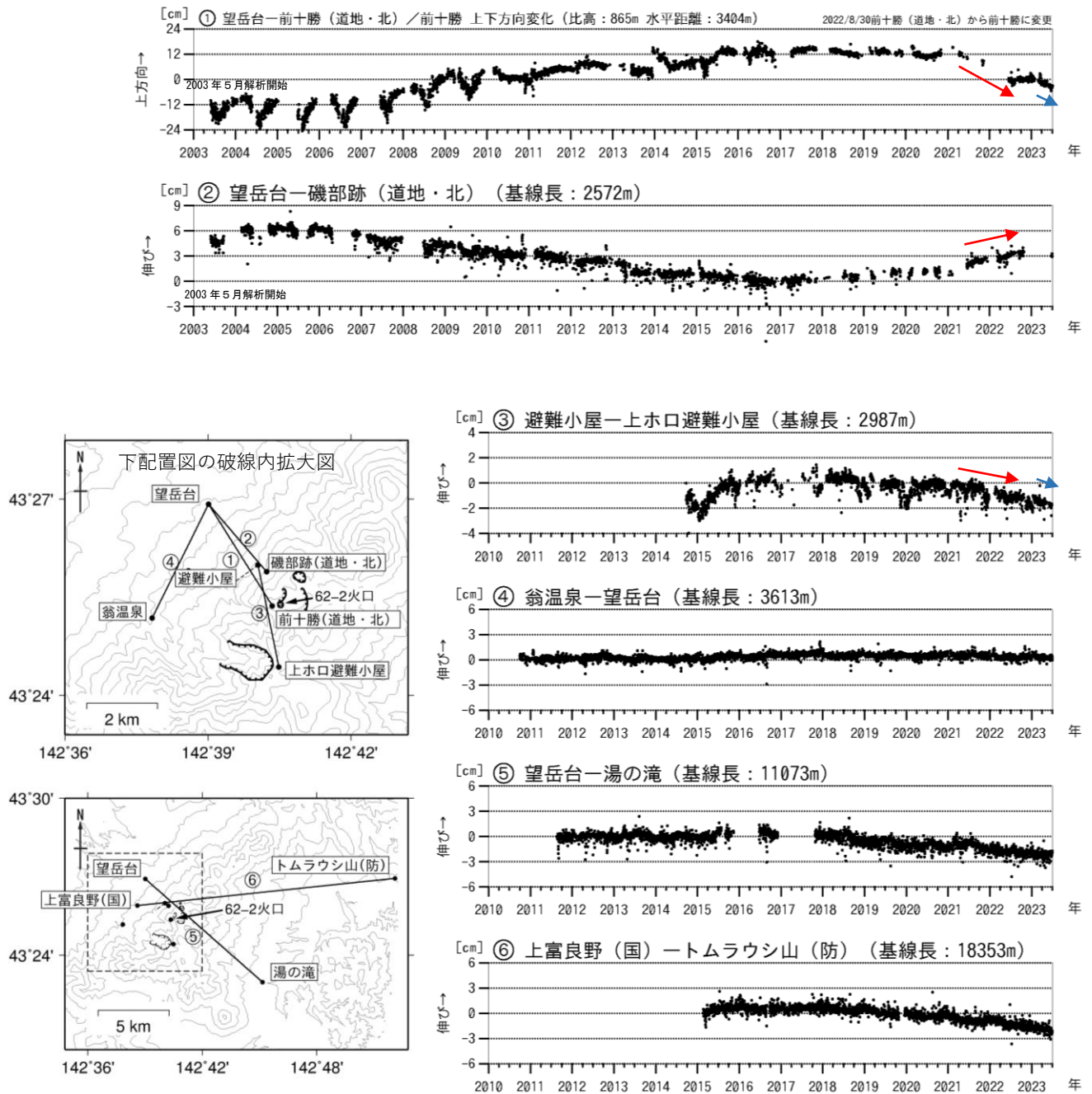


図9 十勝岳 火山性地震の震源分布（2018年1月～2023年6月）

●：2018年1月～2023年5月の震源 ●：2023年6月の震源 ＋：地震観測点



（国）：国土地理院

（北）：北海道大学

（防）：国立研究開発法人防災科学技術研究所

（道地）：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

図10 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6月）及び観測点配置図

グラフ①～⑥は観測点配置図の基線①～⑥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①～③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短縮及び観測点の沈降傾向（赤矢印）が観測されています。基線①③では、2022年秋から2023年初めにかけて停滞及び鈍化していましたが、3月以降は再び短縮及び沈降（青矢印）がみられています。

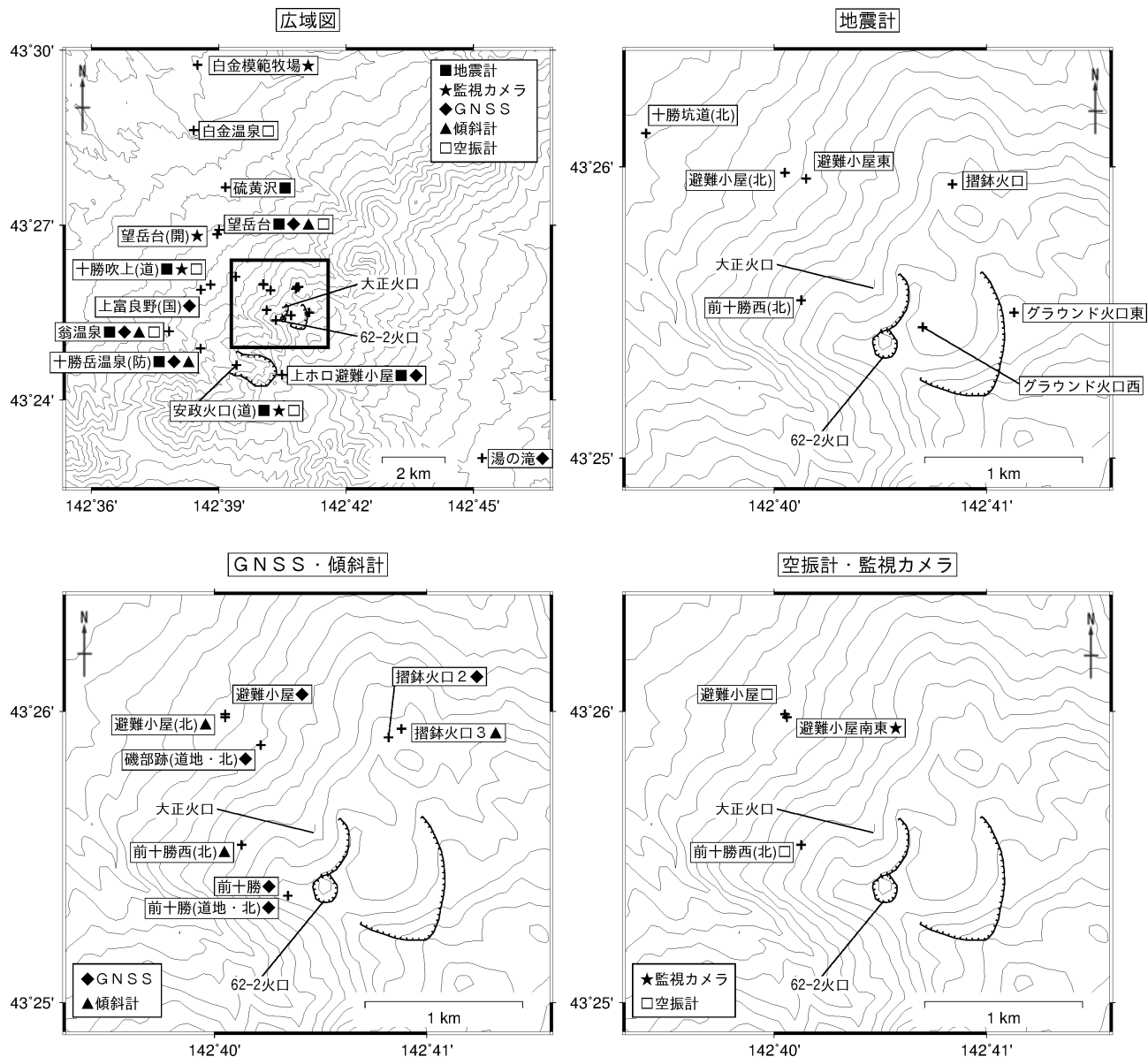


図11 十勝岳 観測点配置図

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) : 国立研究開発法人防災科学技術研究所
- (道) : 北海道
- (道地) : 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