

十勝岳の火山活動解説資料（令和元年 5 月）

札幌管区気象台
地域火山監視・警報センター

2006 年以降継続していた山体浅部の膨張を示す地殻変動は、2017 年秋以降停滞しています。一方、長期的にみると、噴煙高の高い状態、地熱域の拡大や温度上昇、地震の一時的な増加など、火山活動の活発化を示唆する現象が観測されていますので、今後の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

・ 噴煙などの表面現象の状況（図 1-①～⑤、図 2～5）

13 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、62-2 火口や大正火口で噴煙の状況に特段の変化はみられませんでした。振子沢噴気孔群では、2015 年 6 月以降みられている地熱域の拡大した状態が継続していました。62-2 火口とその周辺では熱活動のやや高い状態が継続していると考えられます。

監視カメラによる観測では、62-2 火口の噴煙の高さは火口縁上 300m 以下、大正火口の噴煙の高さは 200m 以下、振子沢噴気孔群の噴気の高さは 100m 以下で経過しました。大正火口の噴煙の高さは 2010 年頃から、振子沢噴気孔群の噴気の高さは 2018 年 4 月頃からやや高い状態が続いています。

・ 地震活動等の状況（図 1-⑥～⑨、図 6～7）

今期間の火山性地震は 1 日あたり概ね 5 回以下で経過し、62-2 火口付近の標高 1 km 付近及びグラウンド火口周辺や旧噴火口付近の標高 1 km～海面下 1 km 付近で発生しました。

62-2 火口付近の地震は、2010 年頃からやや多い状態となっています。

火山性微動は観測されませんでした。

・ 地殻変動の状況（図 8）

GNSS 連続観測では、62-2 火口直下浅部の膨張を示す変動が観測されていましたが、2017 年秋頃から停滞し、2018 年春頃から収縮を示す動きに転じた可能性があります。

深部へのマグマの供給によると考えられる地殻変動は認められていません。

この火山活動解説資料は、札幌管区気象台のホームページ(<https://www.jma-net.go.jp/sapporo/>)や気象庁のホームページ(https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php)でも閲覧することができます。

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/svd/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、北海道大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立研究開発法人防災科学技術研究所、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、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『数値地図 50m メッシュ（標高）』を使用しています（承認番号 平 29 情使、第 798 号）。また同院発行の『電子地形図（タイル）』を複製しています（承認番号 平 29 情複、第 958 号）。

次の火山活動解説資料（令和元年 6 月分）は令和元年 7 月 8 日に発表する予定です。

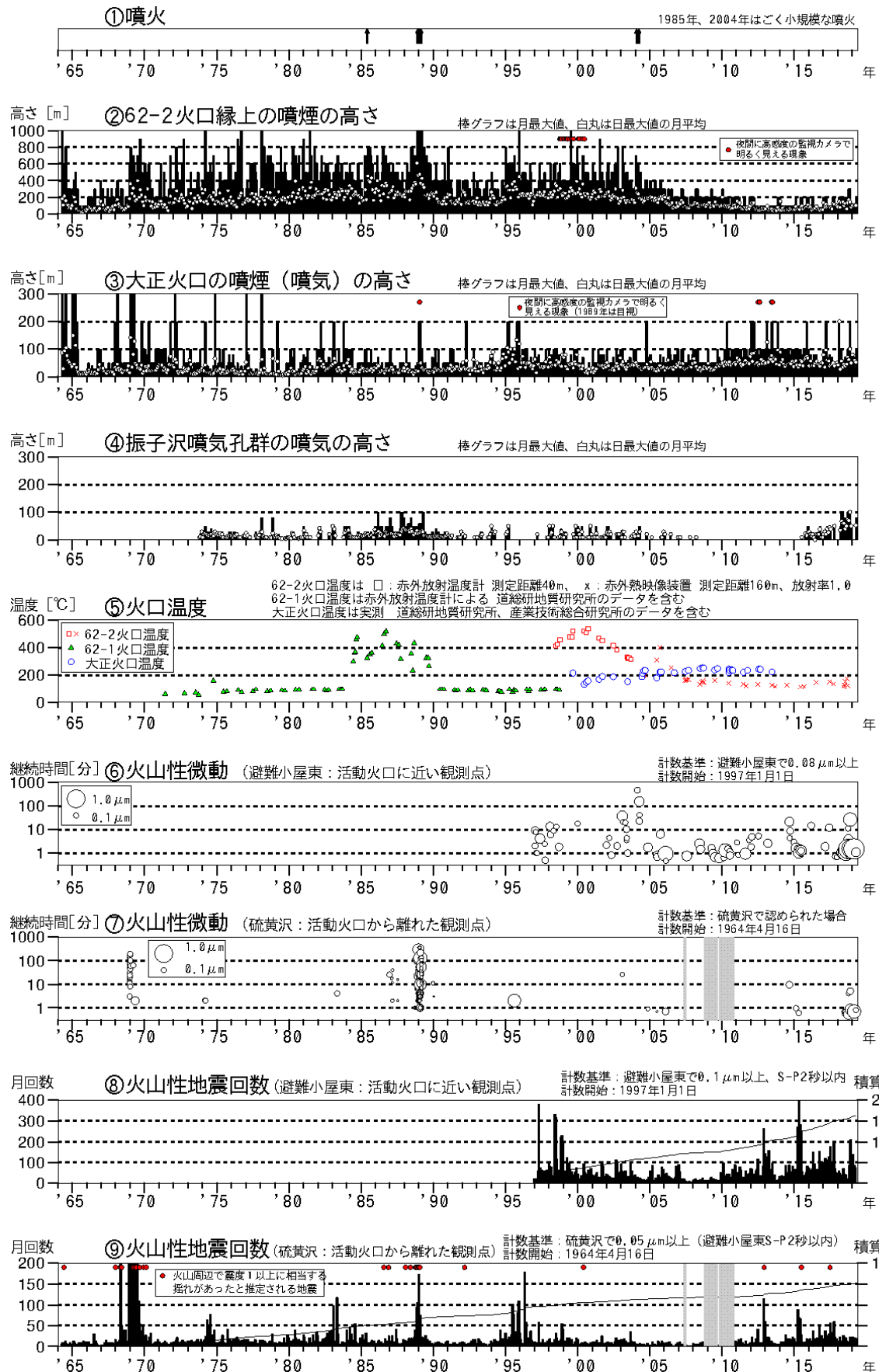


図1 十勝岳 火山活動経過図（1964年1月～2019年5月）

⑦⑨：グラフの灰色部分は機器障害による欠測期間を示します。

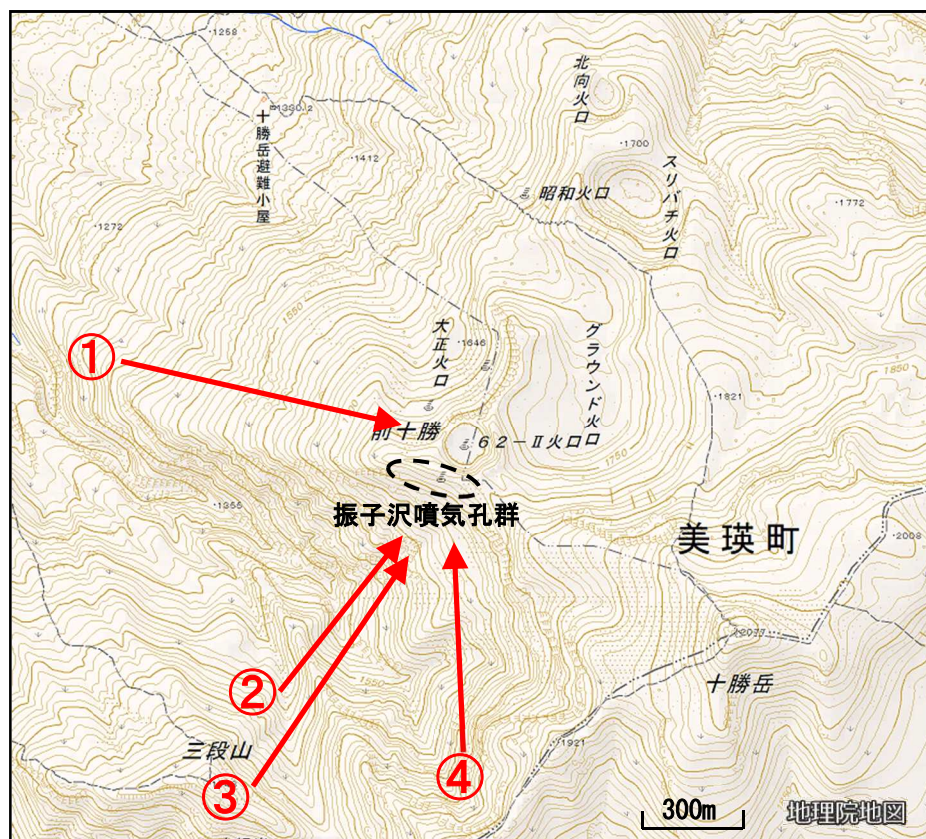


図2 十勝岳 周辺図と写真及び赤外熱映像の撮影方向



図3 十勝岳 62-2 火口と大正火口周辺の状況 西側上空（図2の①）から撮影
・62-2 火口及び大正火口の噴煙の状況などに特段の変化はありませんでした。

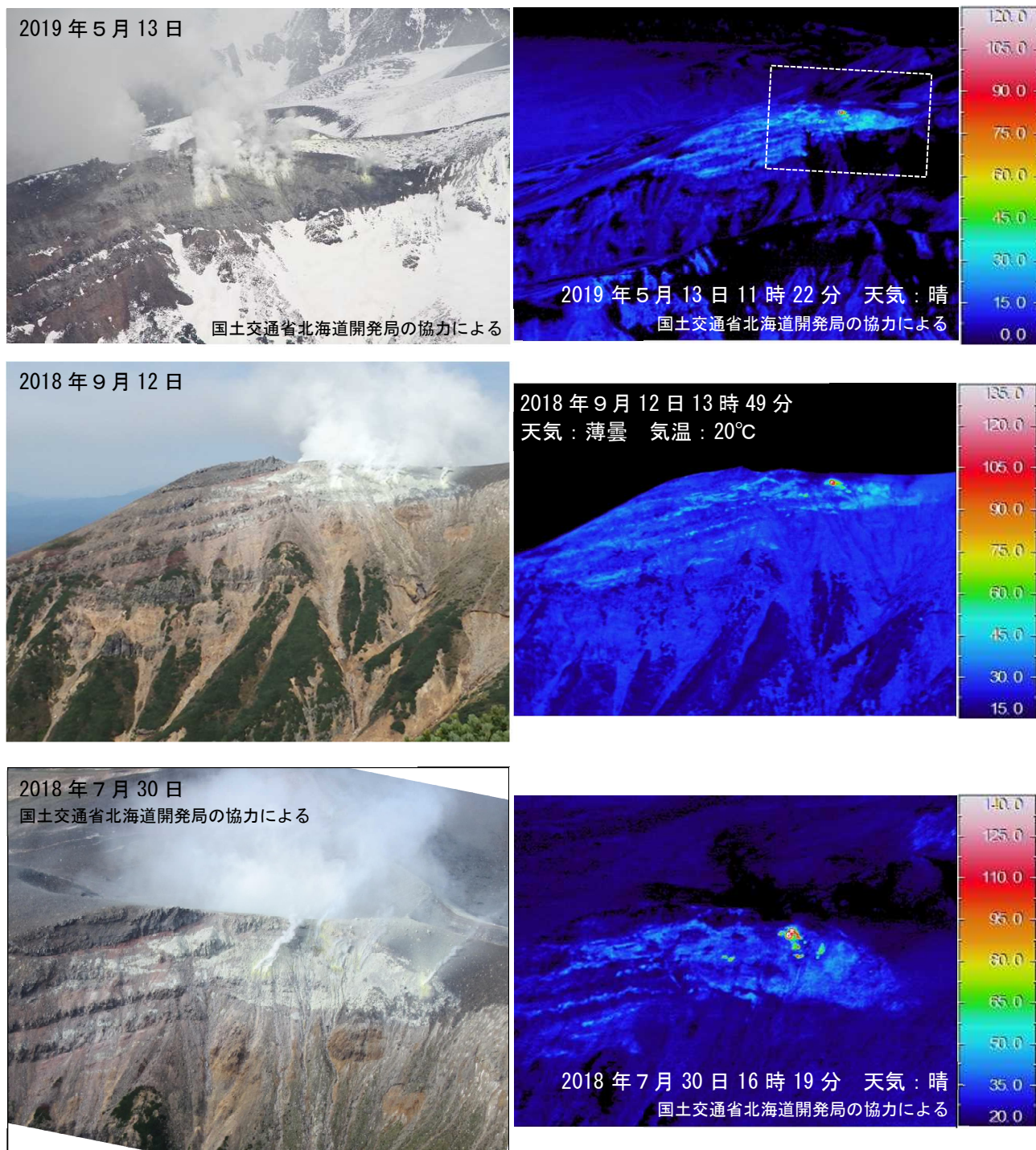


図4 十勝岳 赤外熱映像装置による振子沢噴気孔群の地表面温度分布

上：南西側上空（図2の②）から撮影

中：三段山（図2の③）から撮影

下：南側上空（図2の④）から撮影

上図赤外熱映像内の白枠は、可視画像の撮影範囲を示しています

- ・2018年9月の現地調査及び2018年7月の上空からの観測と比較して地表面温度分布の状況に特段の変化はありませんでした。



図5 十勝岳 北西側から見た火口周辺の状況及び火口周辺図
（5月5日、白金模範牧場監視カメラによる）

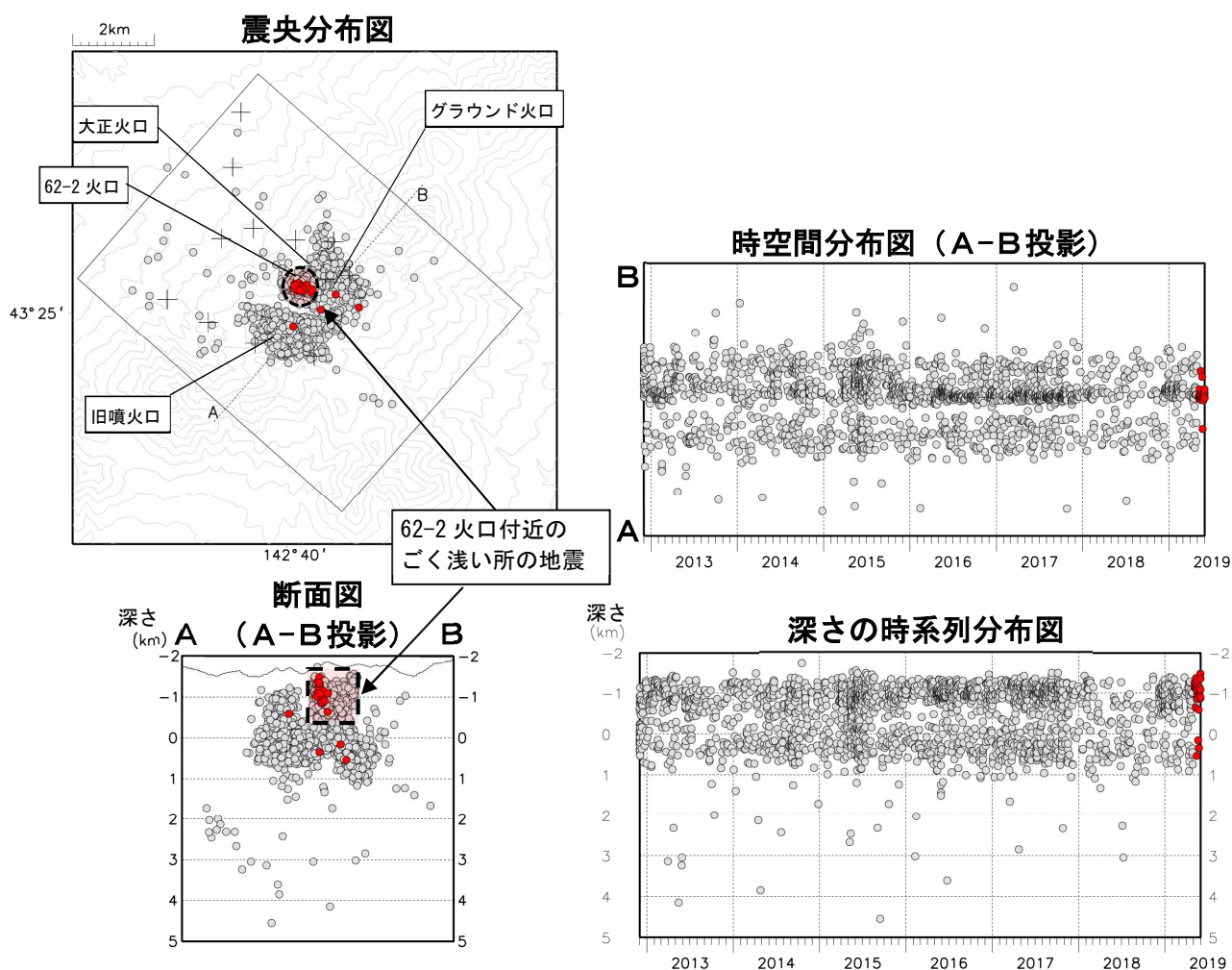


図6 十勝岳 火山性地震の震源分布（2012年12月～2019年5月）

●：2012年12月～2019年4月の震源 ●：2019年5月の震源

＋：地震観測点

・地震は主に62-2火口の標高1km付近と、グラウンド火口周辺や旧噴火口付近の標高1km～海面下1km付近で発生しました。

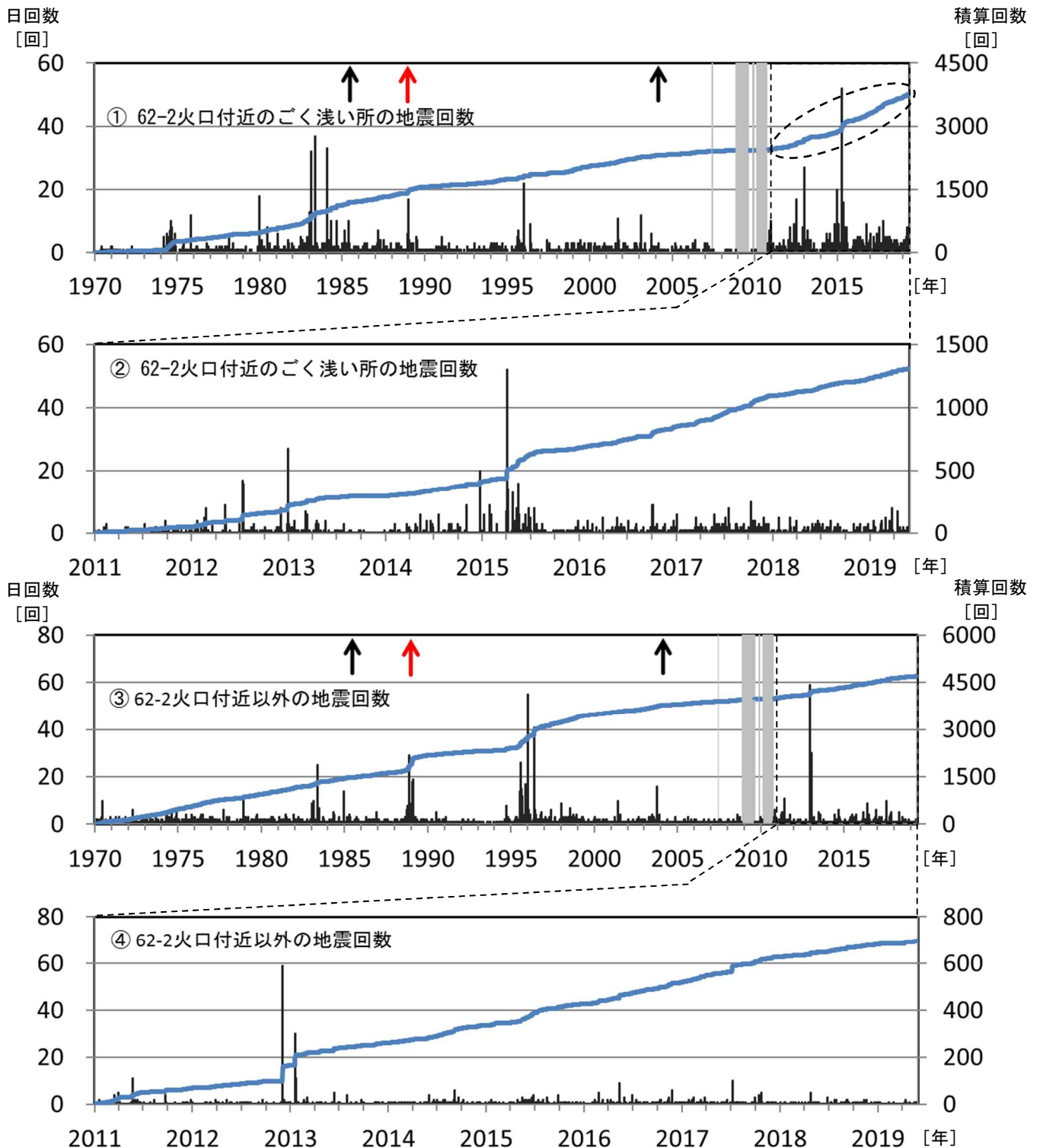


図7 十勝岳 地震の日回数及び積算回数（①、③：1970年～2019年5月 ②、④：2011年～2019年5月）

硫黄沢観測点（山麓点）で計測した回数（計数基準：0.05 μ m以上）を示します。

①、②は62-2火口付近のごく浅い所で発生した地震回数を示します。

③、④は62-2火口付近以外で発生した地震（グラウンド火口周辺や旧噴火口付近の地震など）の回数を示します。

青線は積算回数を示します。

↑はごく小規模な水蒸気噴火、↑はマグマ噴火の発生時期を示します。

図の灰色の部分には欠測を示します。

・62-2火口付近のごく浅い所で発生する地震は、山体浅部のガスや熱水などの熱活動により発生していると考えられます。これらの地震は、2010年頃からやや多い状態となっています（①の破線楕円）。

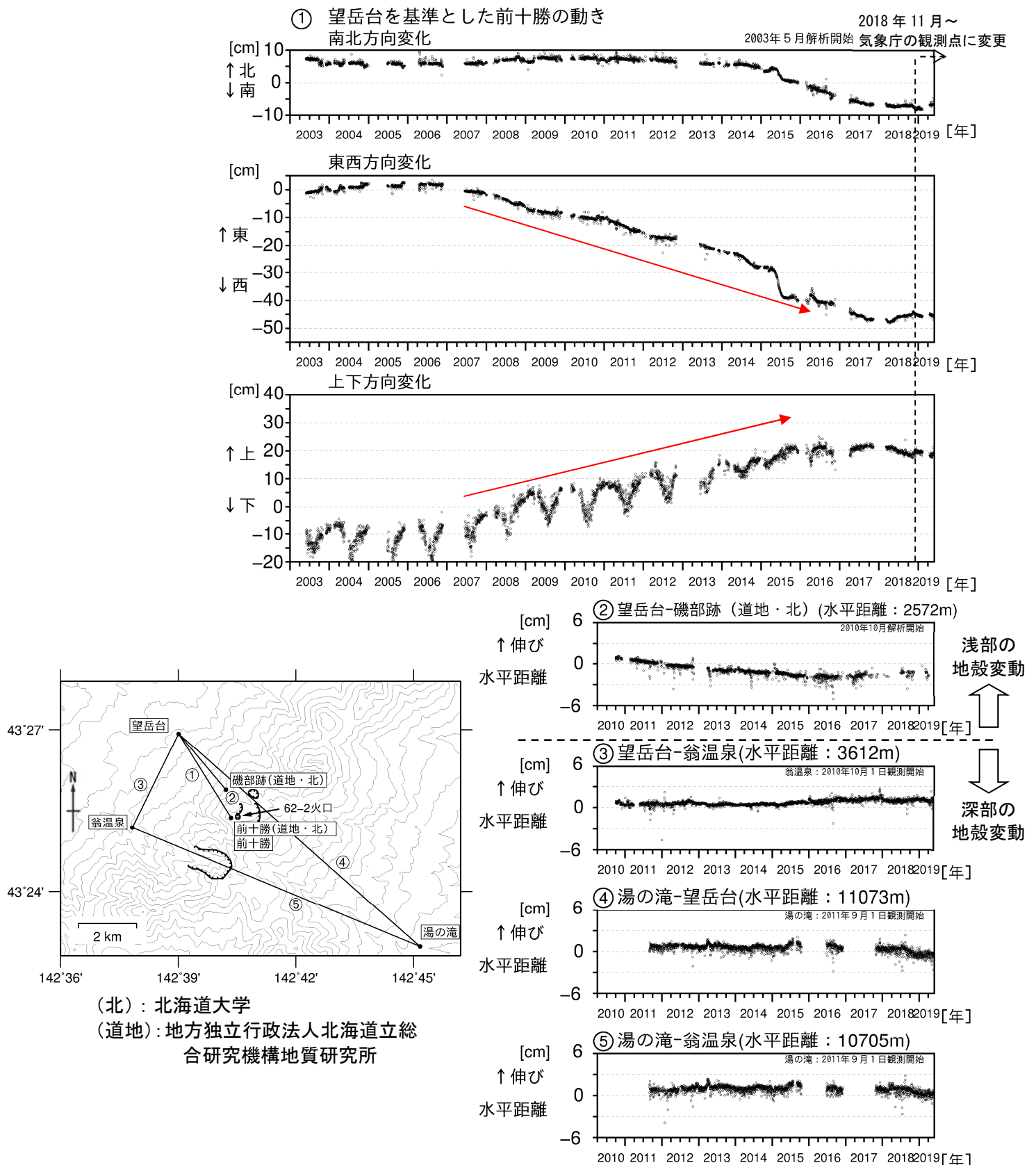


図8 十勝岳 GNSS連続観測による水平距離及び上下変化（2003年5月～2019年5月）及び観測点配置図
GNSS基線①～⑤は観測点配置図の①～⑤に対応しています。
GNSS基線の空白部分は欠測を示します。
2010年10月と2016年1月に解析方法を変更しています。
・基線①では2006年頃から62-2火口浅部の膨張を示す動き（赤矢印）が観測されていましたが、2017年秋頃から停滞し、2018年春頃から収縮を示す動きに転じた可能性があります。

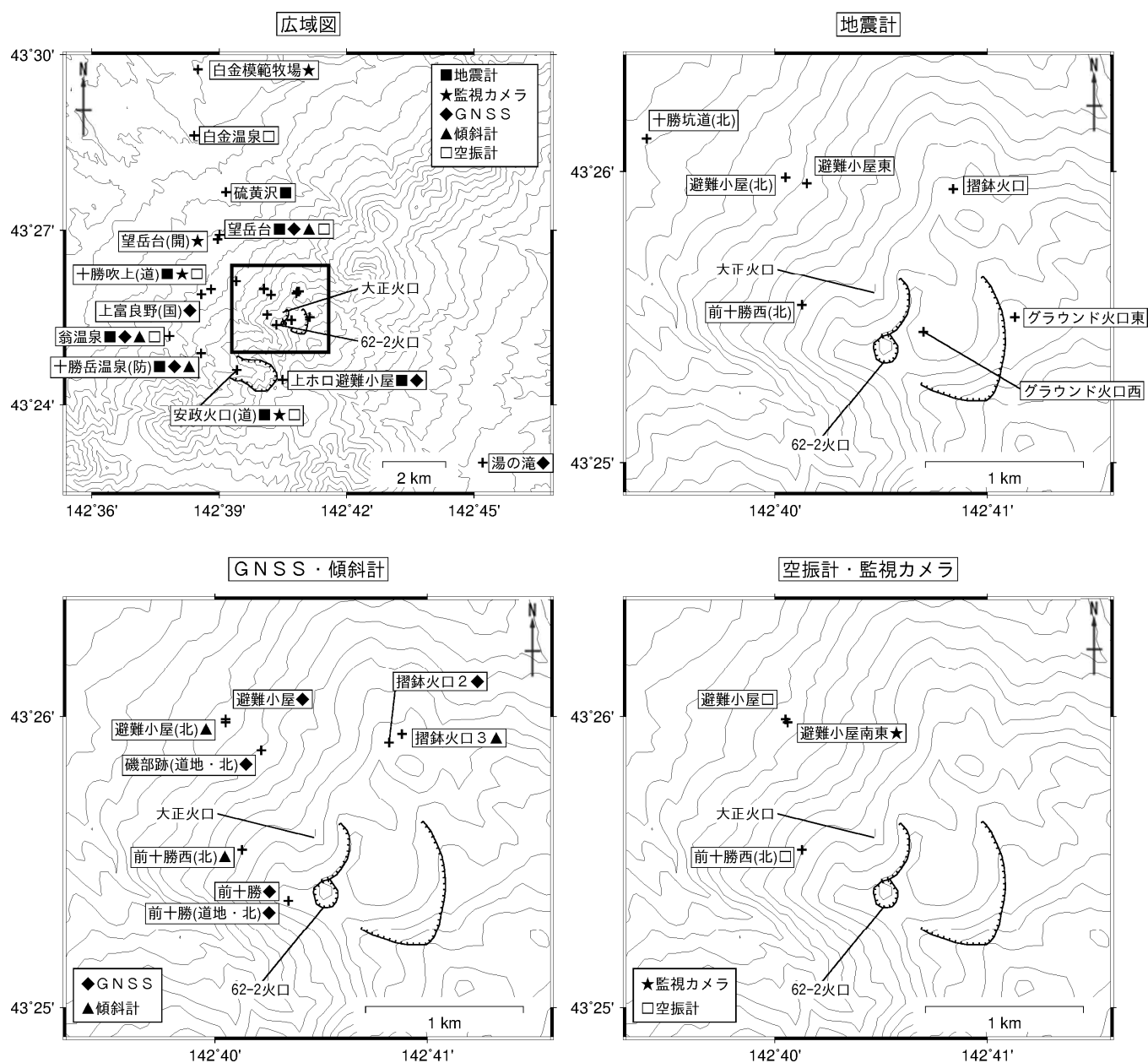


図9 十勝岳 観測点配置図

各機器の配置図は、広域図内の口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地質研究所