

樽前山の火山活動解説資料（令和3年9月）

札幌管区气象台
地域火山監視・警報センター

火山活動は概ね静穏に経過しており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。
なお、山頂溶岩ドーム周辺では高温の状態が続いていますので、突発的な火山ガス等の噴出に注意してください。

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

・噴気など表面現象の状況（図1、図2-①～⑥、図3～6）

2日に実施した上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、山頂溶岩ドーム周辺の噴気等の状況に変化はありませんでした。また、地表面温度分布の状況にも変化はなく、A火口、B噴気孔群及びH亀裂東壁等に対応する地熱域が引き続き認められました。

監視カメラによる観測では、A火口、B噴気孔群、E火口及びH亀裂東壁の噴気の高さは火口縁上100m以下で、噴気活動は低調な状態です。

・地震及び微動の発生状況（図2-⑦～⑨、図7）

火山性地震は、主に山頂溶岩ドーム直下の標高0km付近及び山体西側の海面下2km付近で発生しました。地震回数は少なく、地震活動は低調な状態です。

火山性微動は観測されていません。

・地殻変動の状況（図8）

GNSS連続観測では、火山活動の高まりを示すような変化は認められません。



図1 樽前山 南側から見た山頂部の状況（別々川監視カメラによる）

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）』、『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3年10月分）は令和3年11月9日に発表する予定です。

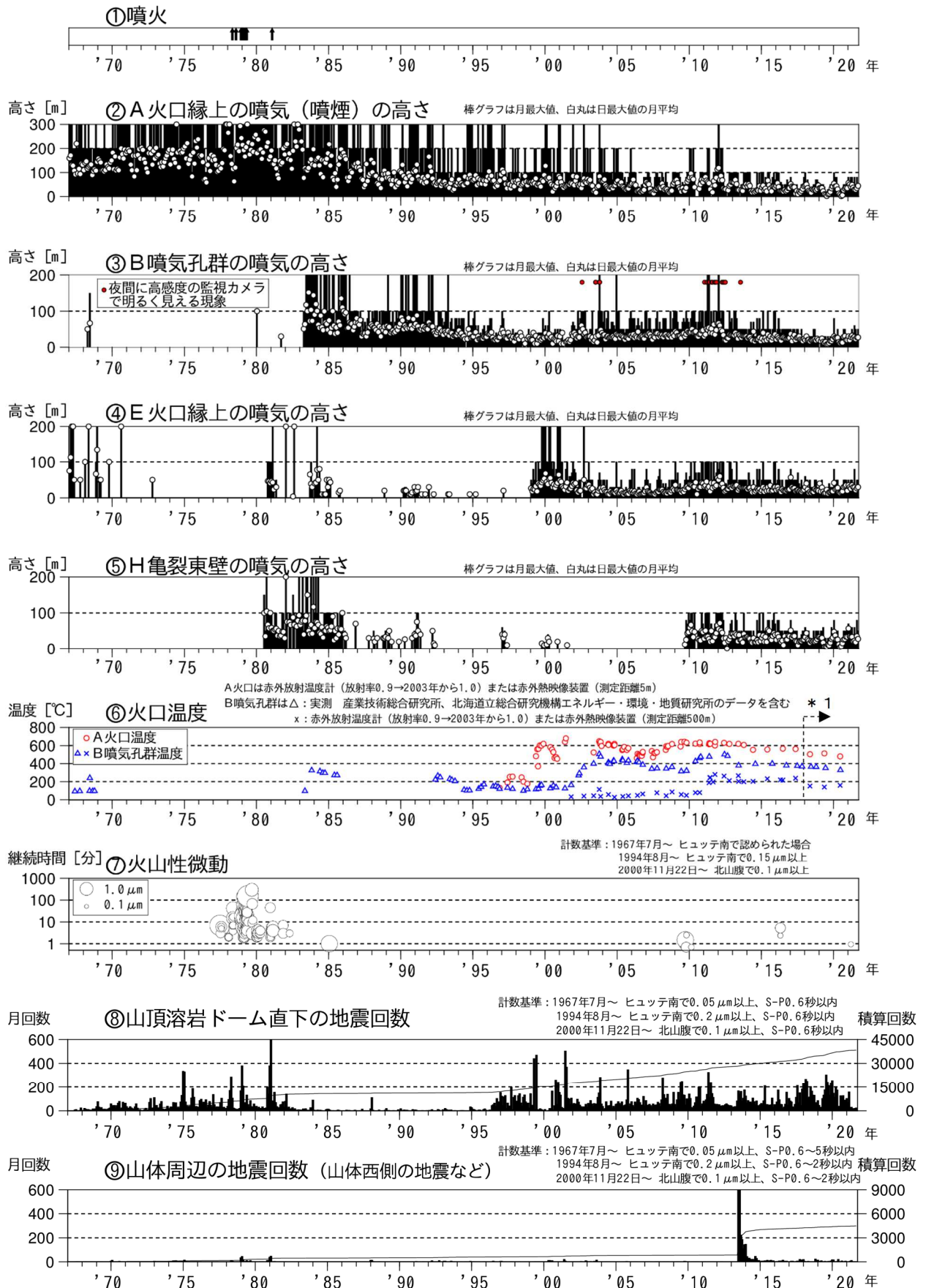


図2 樽前山 火山活動経過図(1967年1月~2021年9月)

2018年(*1)の機器更新以降では、以前と比較して温度が低く観測される場合があります。



図3 樽前山 南東から見た山頂部の状況（図4の①から撮影、9月2日の機上観測による）

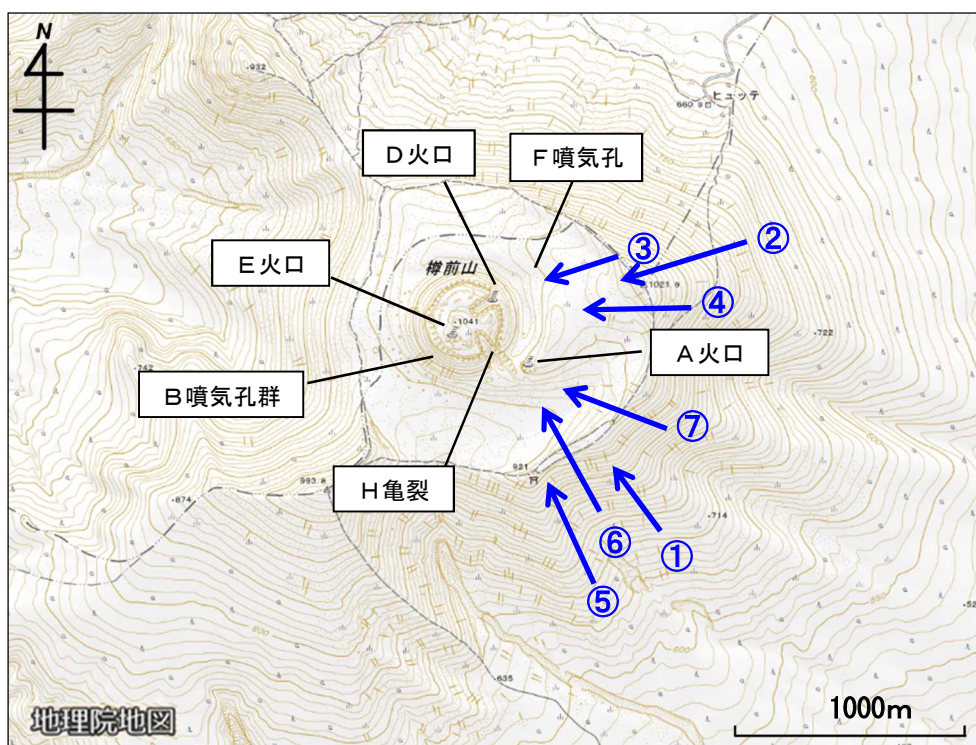


図4 樽前山 山頂溶岩ドーム周辺図と赤外熱映像及び写真の撮影方向（矢印）

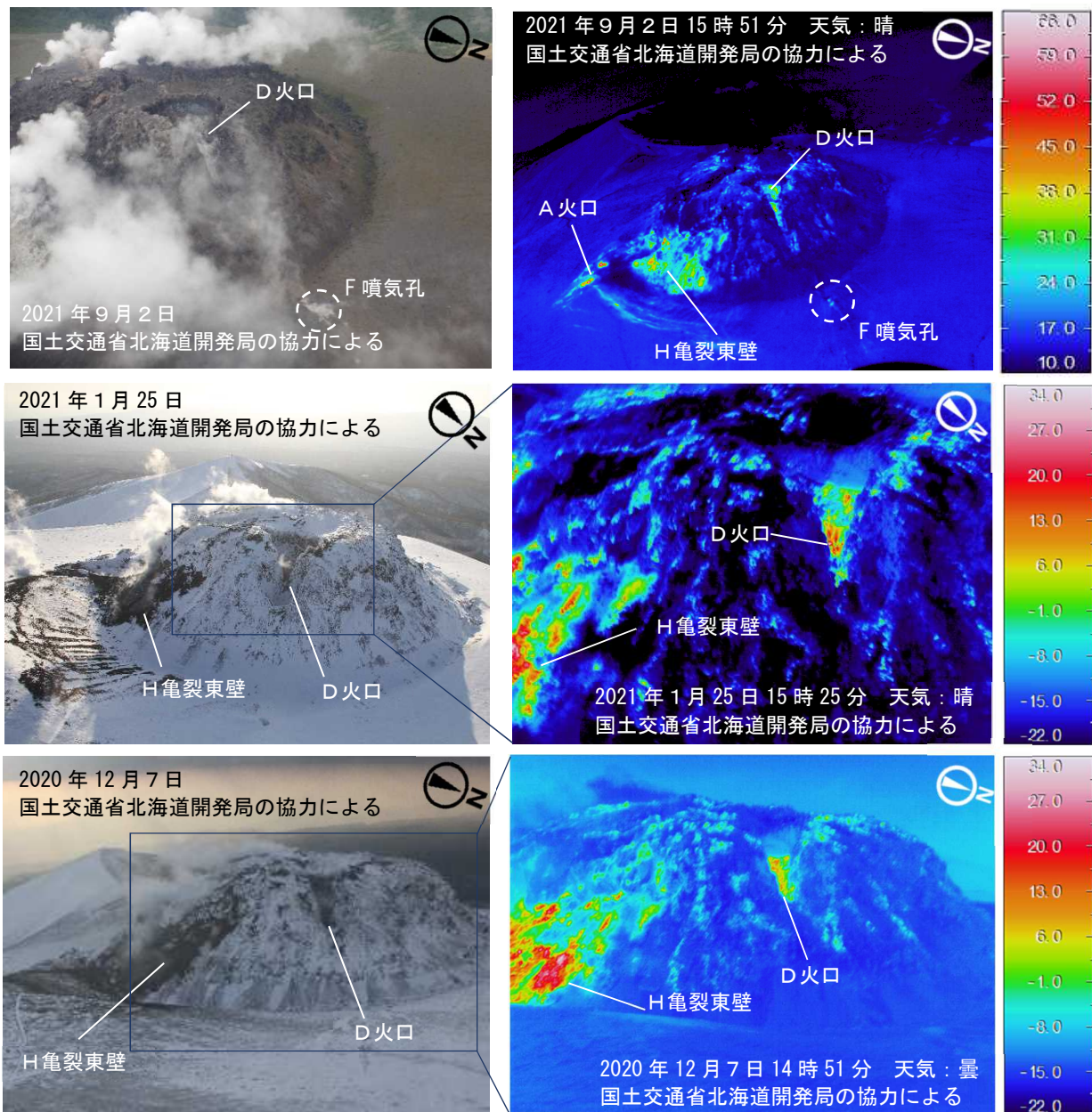


図5 樽前山 赤外熱映像装置による山頂溶岩ドーム東側の地表面温度分布

- 上：東側上空（図4の②）から撮影
- 中：東側上空（図4の③）から撮影
- 下：東側上空（図4の④）から撮影

・山頂溶岩ドームの地表面温度分布の状況に変化は認められませんでした。

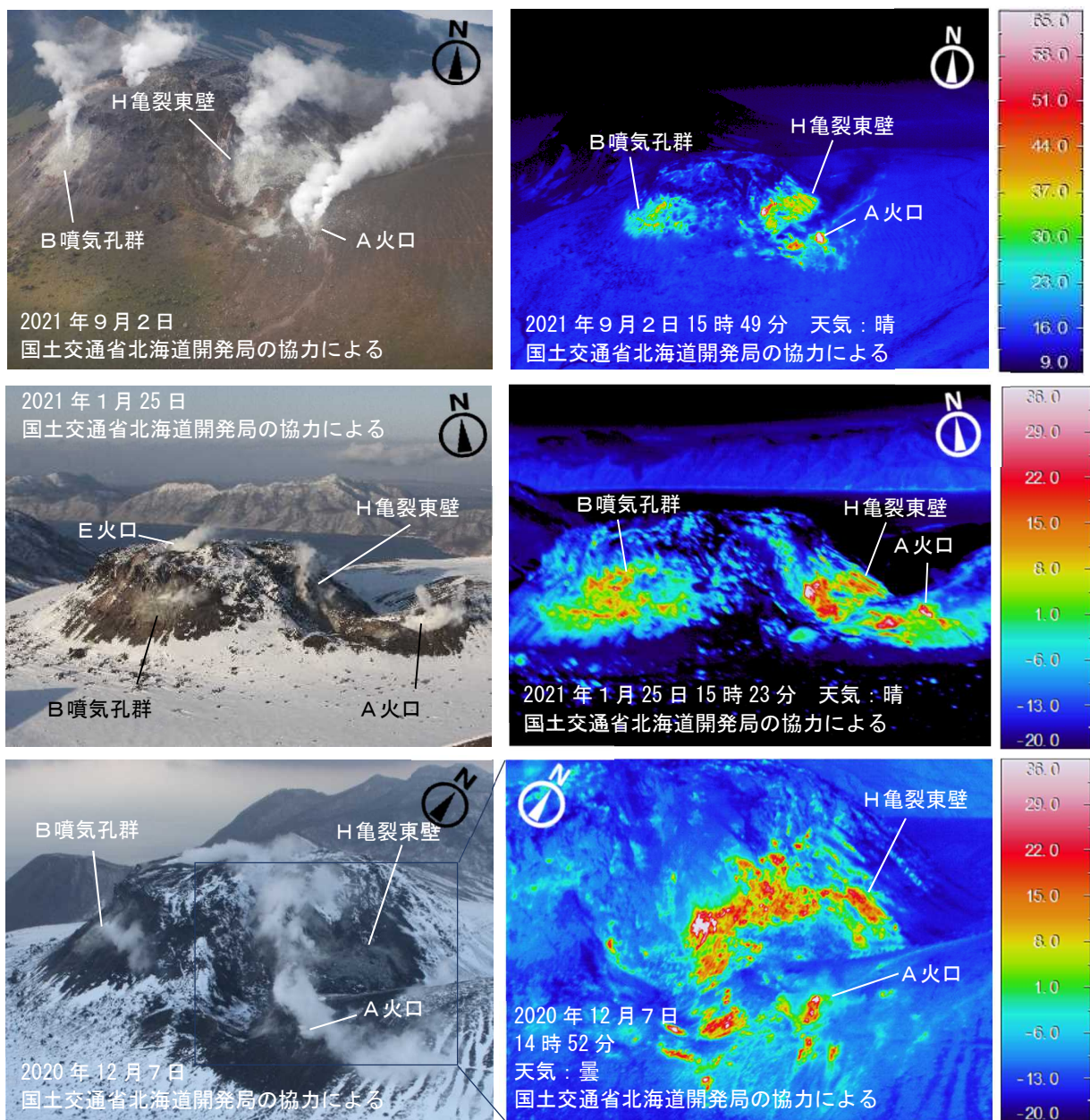


図6 樽前山 赤外熱映像装置による山頂溶岩ドーム南側～南東側の地表面温度分布

上：南側上空（図4の⑤）から撮影

中：南側上空（図4の⑥）から撮影

下：南東側上空（図4の⑦）から撮影

- ・ 山頂溶岩ドームの地表面温度分布の状況に変化は認められませんでした。

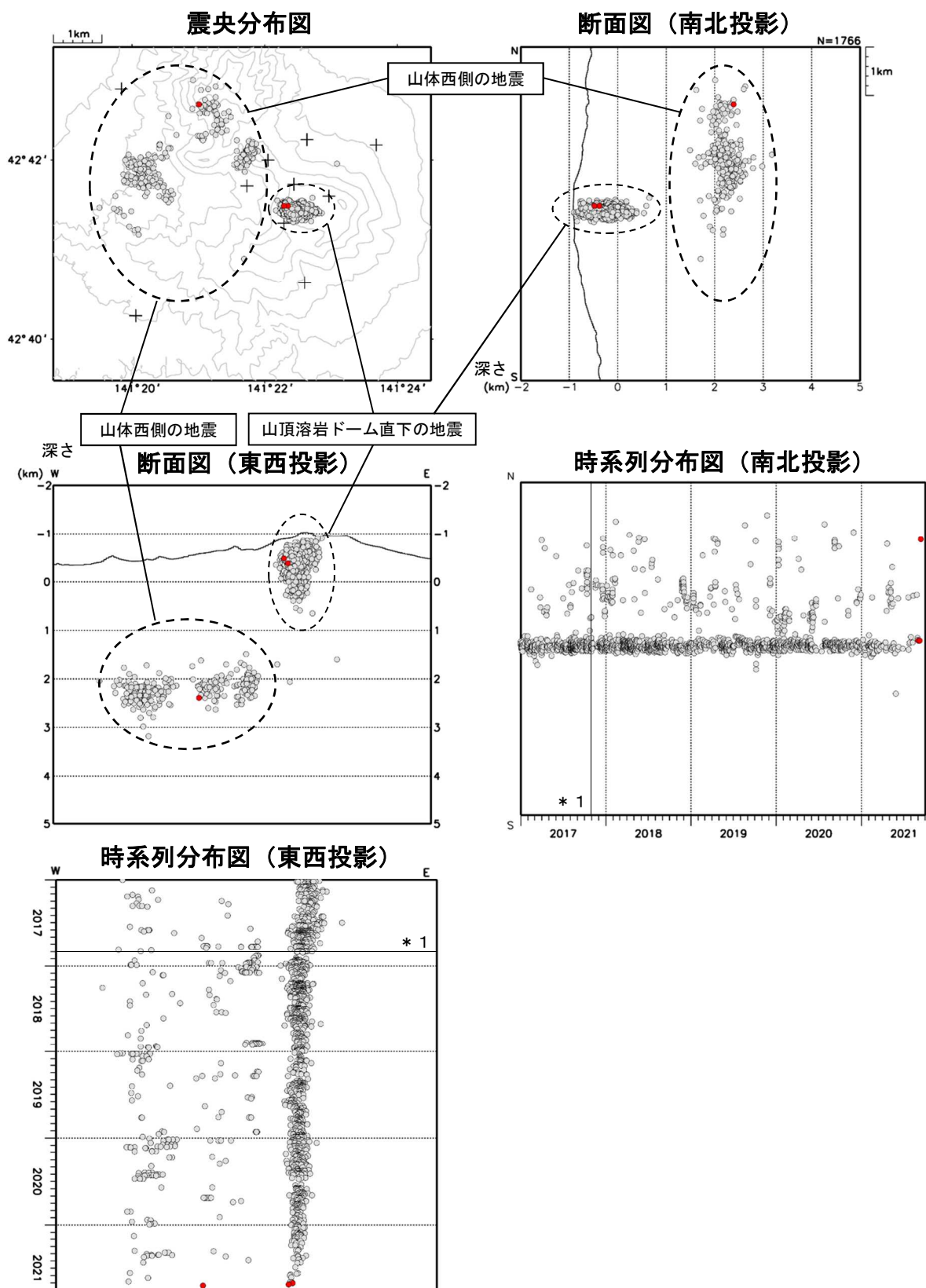


図7 樽前山 火山性地震の震源分布（2017年1月～2021年9月）
 ○印：2017年1月～2021年8月の震源、●印：2021年9月の震源、+印：地震観測点
 2017年10月31日（*1）以降、震源計算に利用する観測点を変更しています。

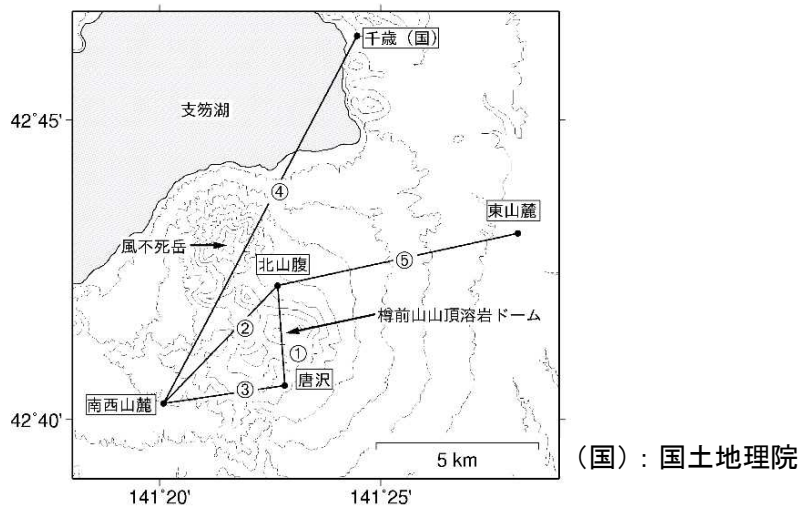
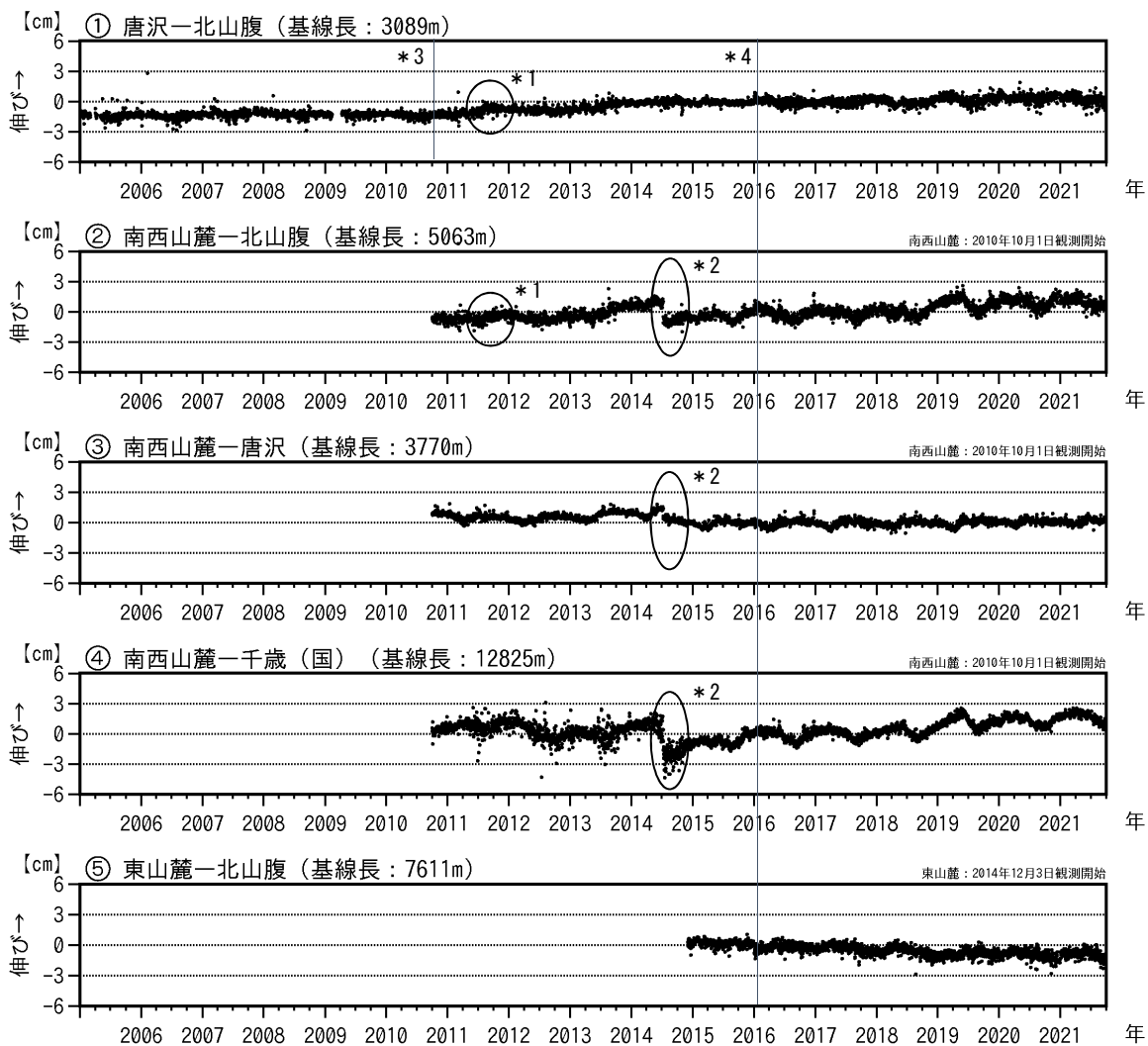


図8 樽前山 GNSS連続観測による基線長変化（2005年1月～2021年9月）及び観測点配置図

グラフ①～⑤は観測点配置図の基線①～⑤に対応しています。

グラフの空白部分は欠測を示しています。

①、②の楕円内の変動（*1）は、2011年7月の機器更新によるものです。

②～④の楕円内の変動（*2）は、2014年7月8日に発生した胆振地方中東部の地震によるものです。

2010年10月（*3）及び2016年1月（*4）に解析方法を変更しています。

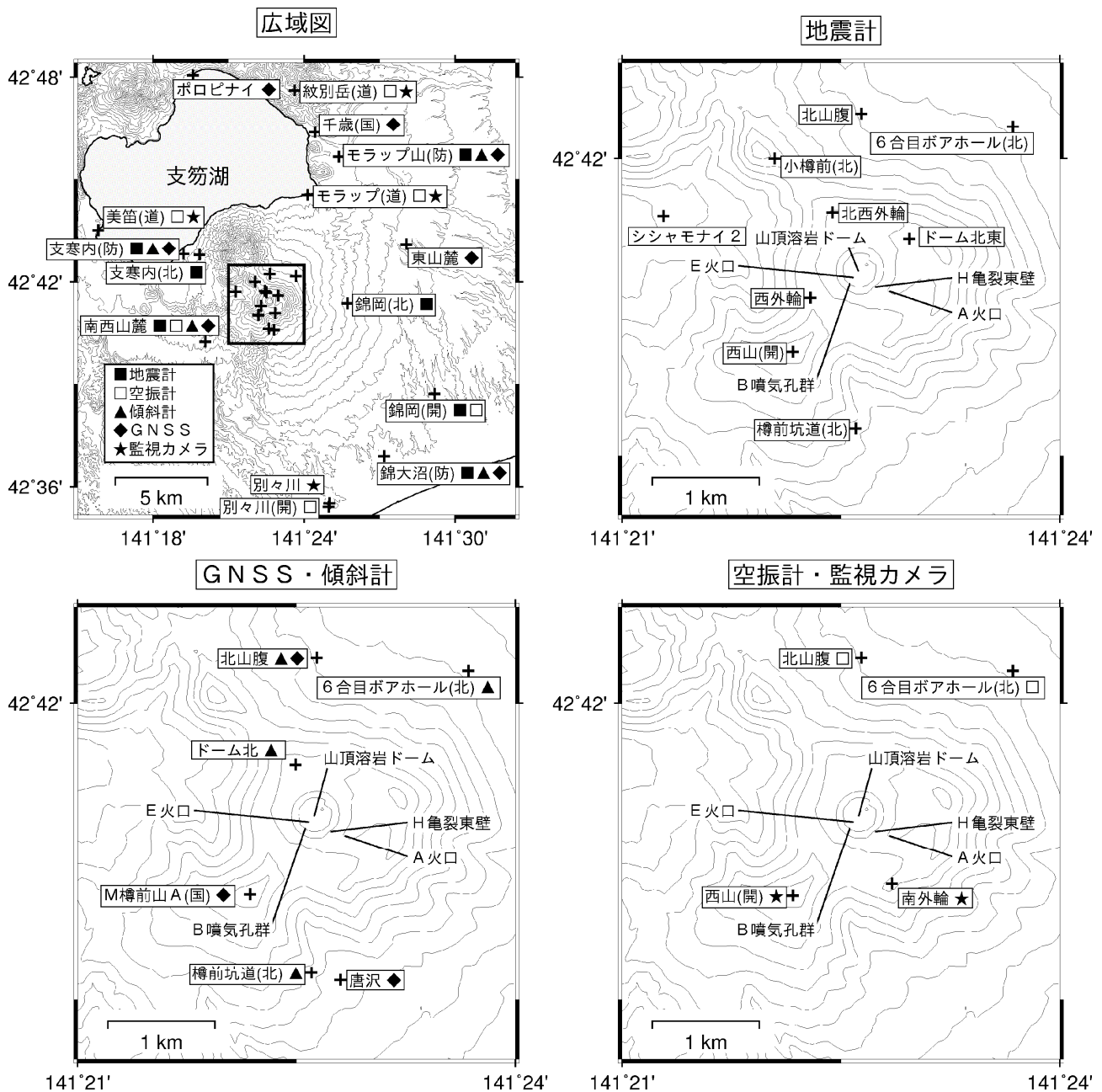


図9 樽前山 観測点配置図

各機器の配置図は、広域図内の太枠線で囲まれ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