

樽 前 山

火山活動は概ね静穏に経過しましたが、山頂溶岩ドーム周辺では1999年以降高温の状態が続いています。

○噴火警報・予報及び噴火警戒レベルの状況、2019年7月～2020年6月の発表履歴

変更なし	噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）
------	----------------------------

○2019年7月～2020年6月の活動概況

・噴気などの表面現象の状況（図1-①～⑥、図2～7）

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亀裂の噴気の高さは火口縁上概ね100m以下で、噴気活動は低調に経過しました。

上空からの観測（2019年12月5日：陸上自衛隊第7師団の協力による、2020年2月5日：第一管区海上保安本部の協力による）では、山頂溶岩ドームの噴気の状況や融雪域の広がりについて特段の変化は認められませんでした。また、赤外線熱映像装置による観測（2019年8月5日、9月17日：国土交通省北海道開発局の協力による、12月5日：陸上自衛隊第7師団の協力による）では、地表面温度分布の状況について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1-⑦～⑨、図8）

火山性地震は少なく、地震活動は低調に経過しました。地震は山頂溶岩ドーム直下の標高1km～海面下1km付近及び山体西側の海面下2～3km付近で発生しました。

火山性微動は観測されませんでした。

・地殻変動の状況（図9）

GNSS連続観測では、火山活動によると考えられる地殻変動は認められませんでした。

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、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、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）。

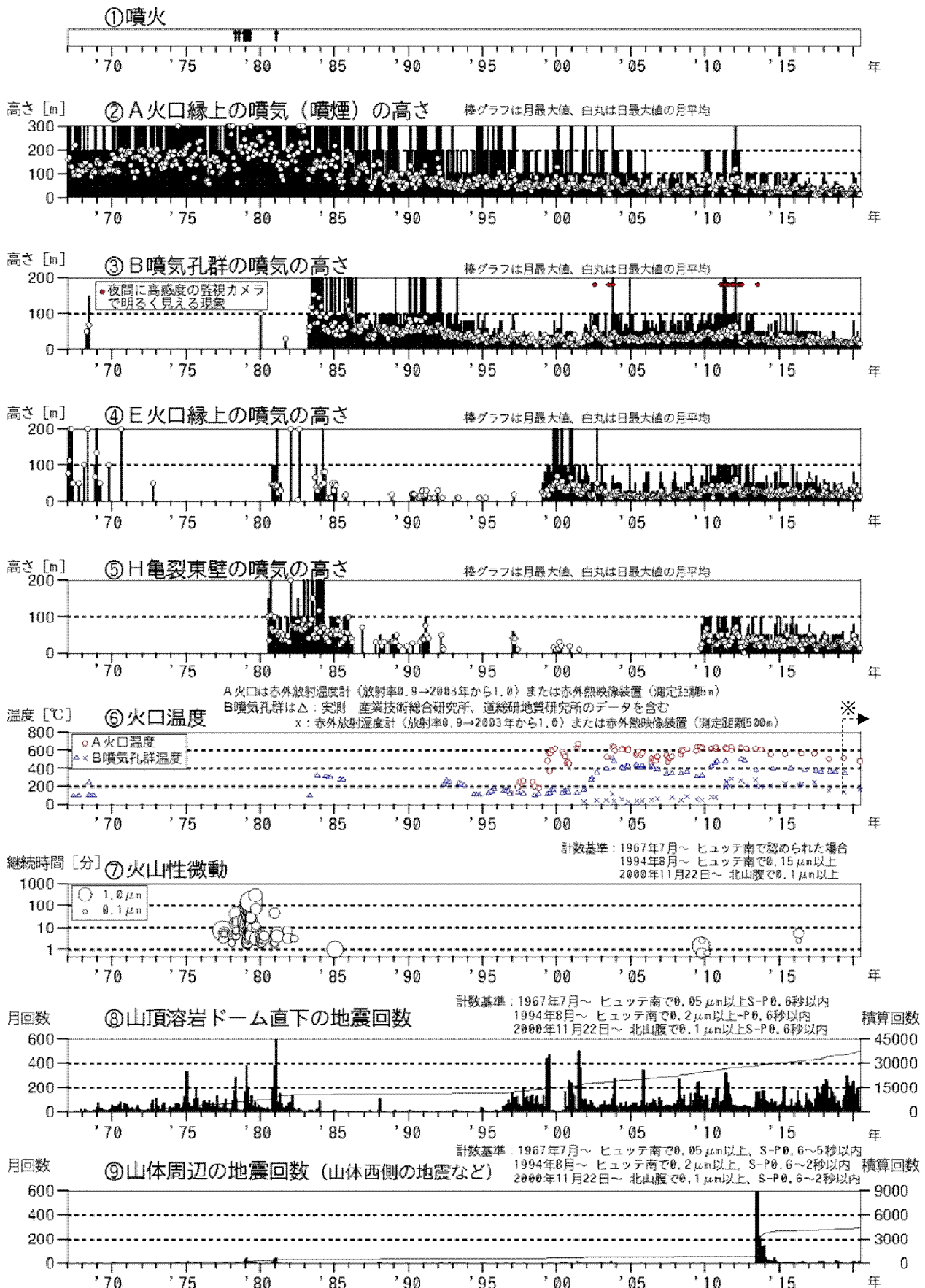


図1 樽前山 火山活動経過図(1967年1月~2020年6月)

※機器更新のため、2018年以降はそれ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2 樽前山 南側から見た山頂部の状況
(2020年6月21日、別々川監視カメラによる)

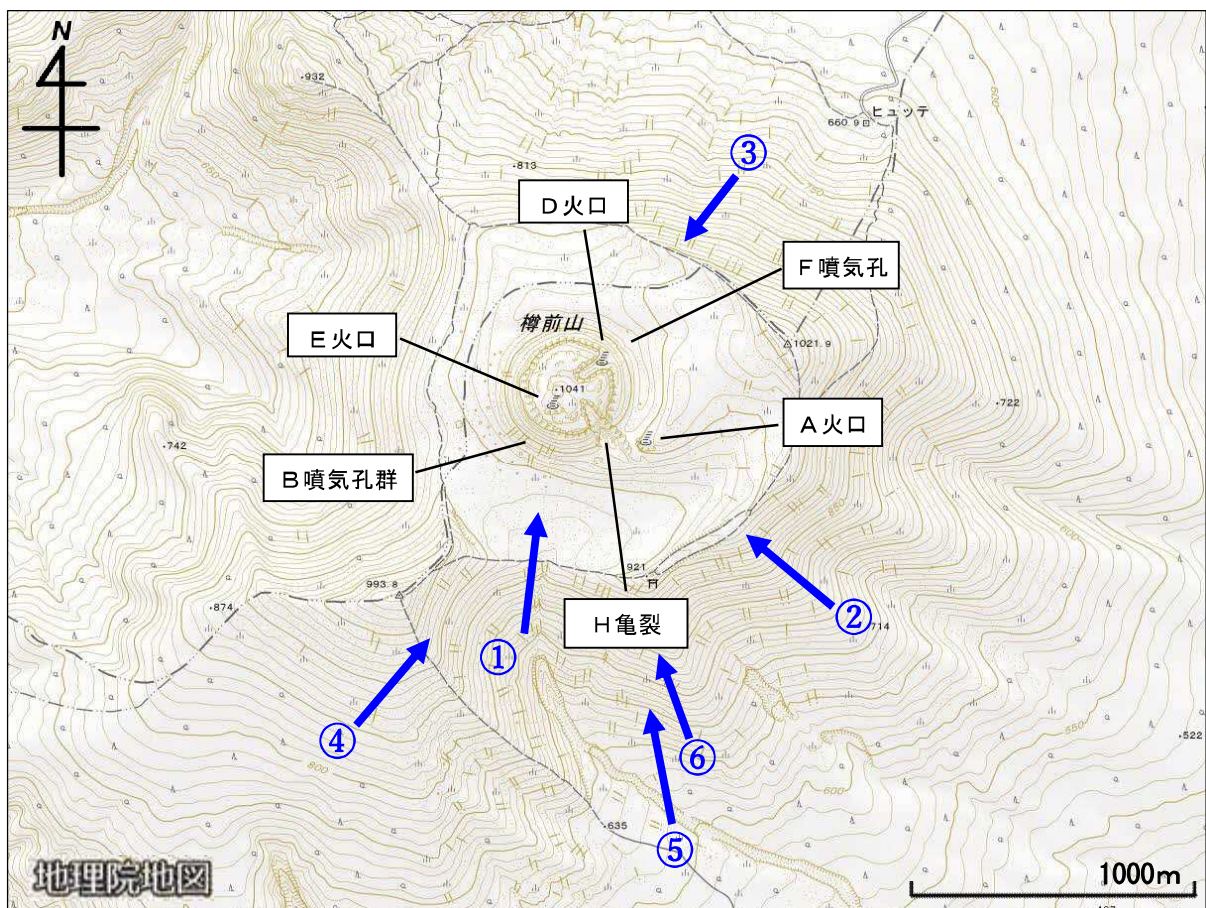


図3 樽前山 山頂ドーム周辺図と赤外熱画像及び写真の撮影方向 (矢印)



図4 樽前山 南西側上空(図3の①)から撮影した樽前山の状況



図5 樽前山 南東側上空(図3の②)から撮影した樽前山の状況

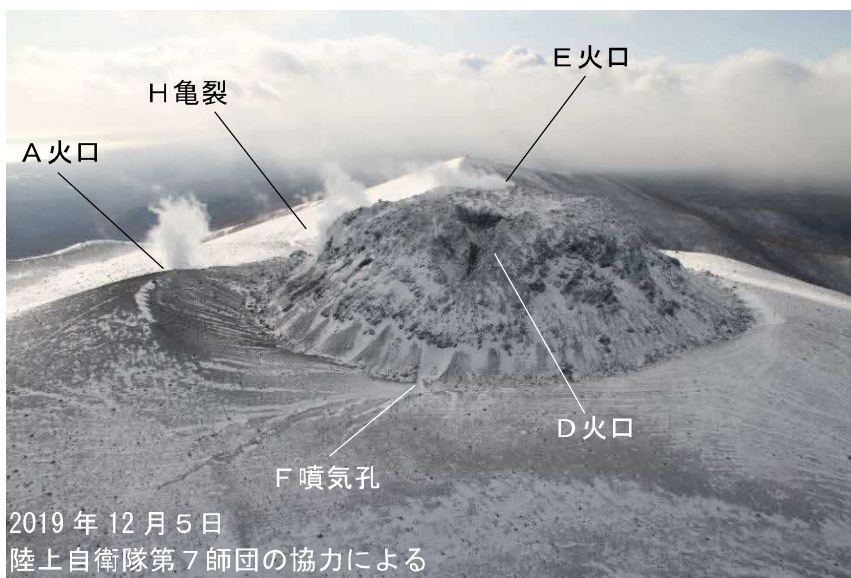


図6 樽前山 北東側上空(図3の③)から撮影した樽前山の状況

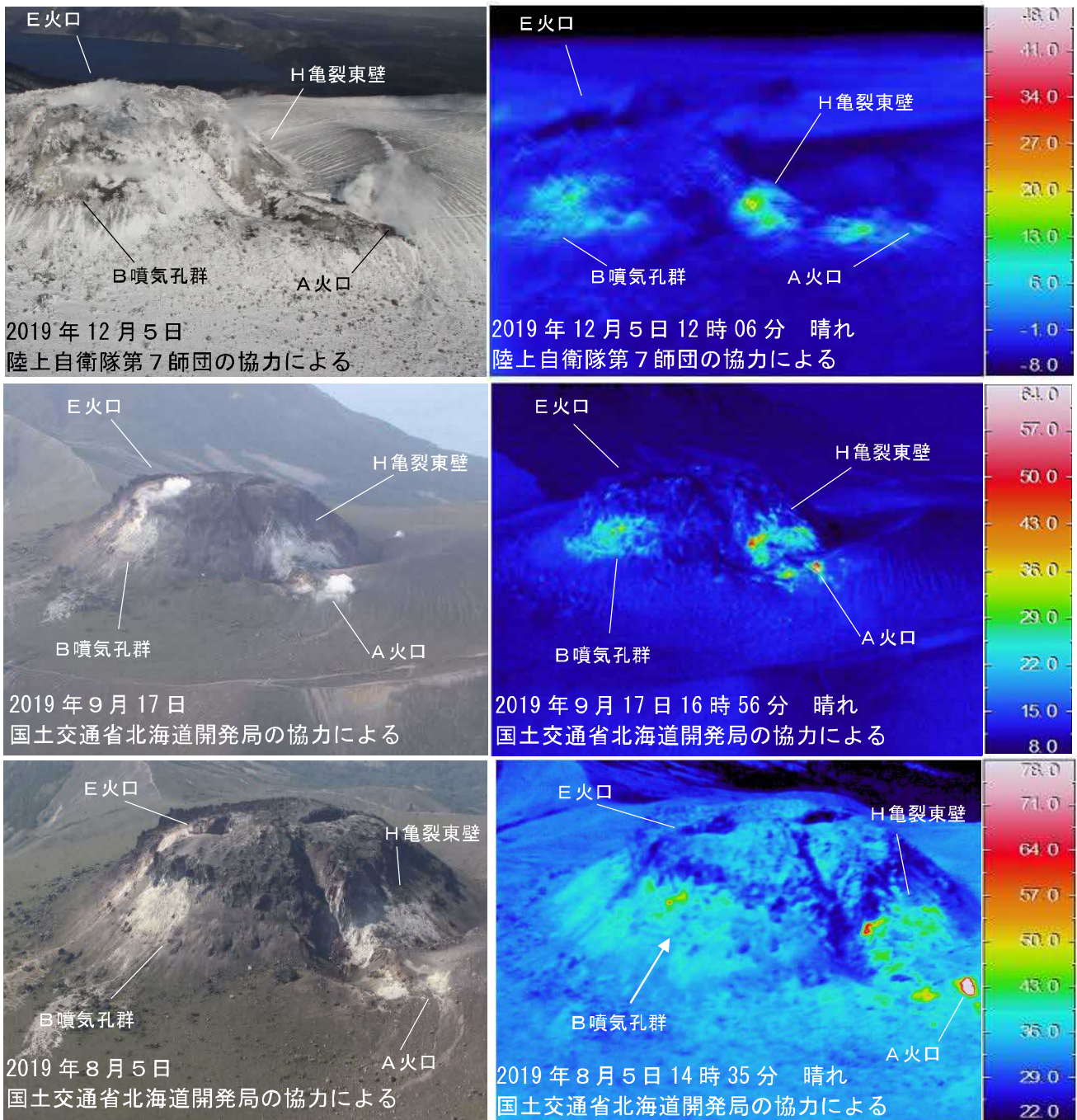


図7 樽前山 赤外熱映像装置によるA火口、B噴気孔群及びH亀裂東壁周辺の地表面温度分布

上：2019年12月5日 南西側上空(図3-④)から撮影

中：2019年9月17日 南側上空(図3-⑤)から撮影

下：2019年8月5日 南側上空(図3-⑥)から撮影

・山頂溶岩ドームの噴気や地表面温度分布の状況に特段の変化は認められませんでした。

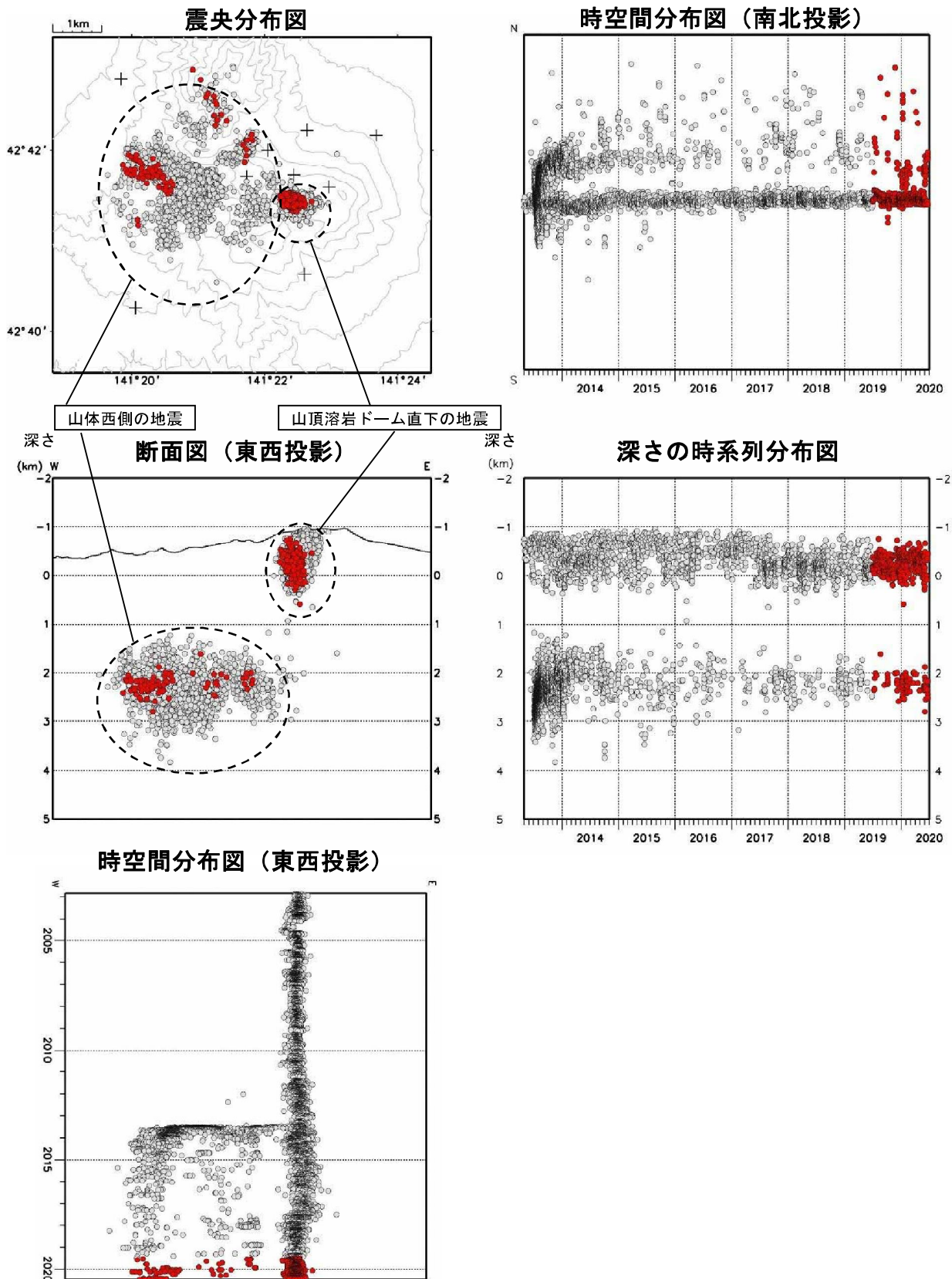


図8 樽前山 火山性地震の震源分布 (2013年5月～2020年6月)

●印：2013年5月～2019年6月の震源

●印：2019年7月～2020年6月の震源

+印：地震観測点

2017年10月31日以降、震源計算に利用する観測点を変更しています。

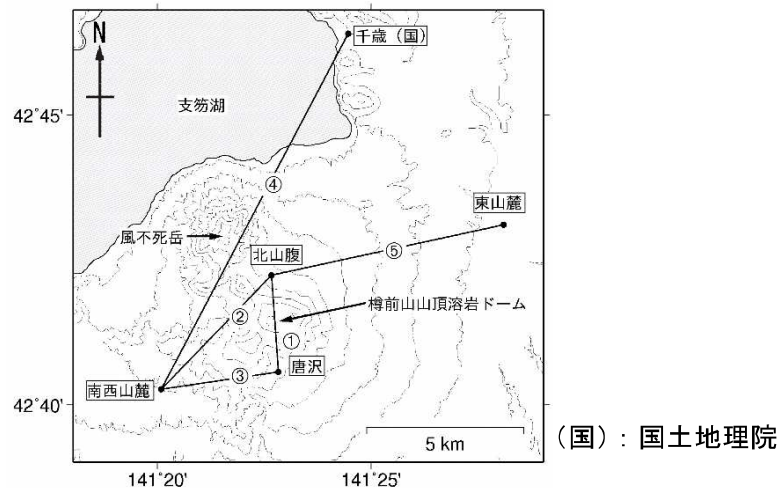
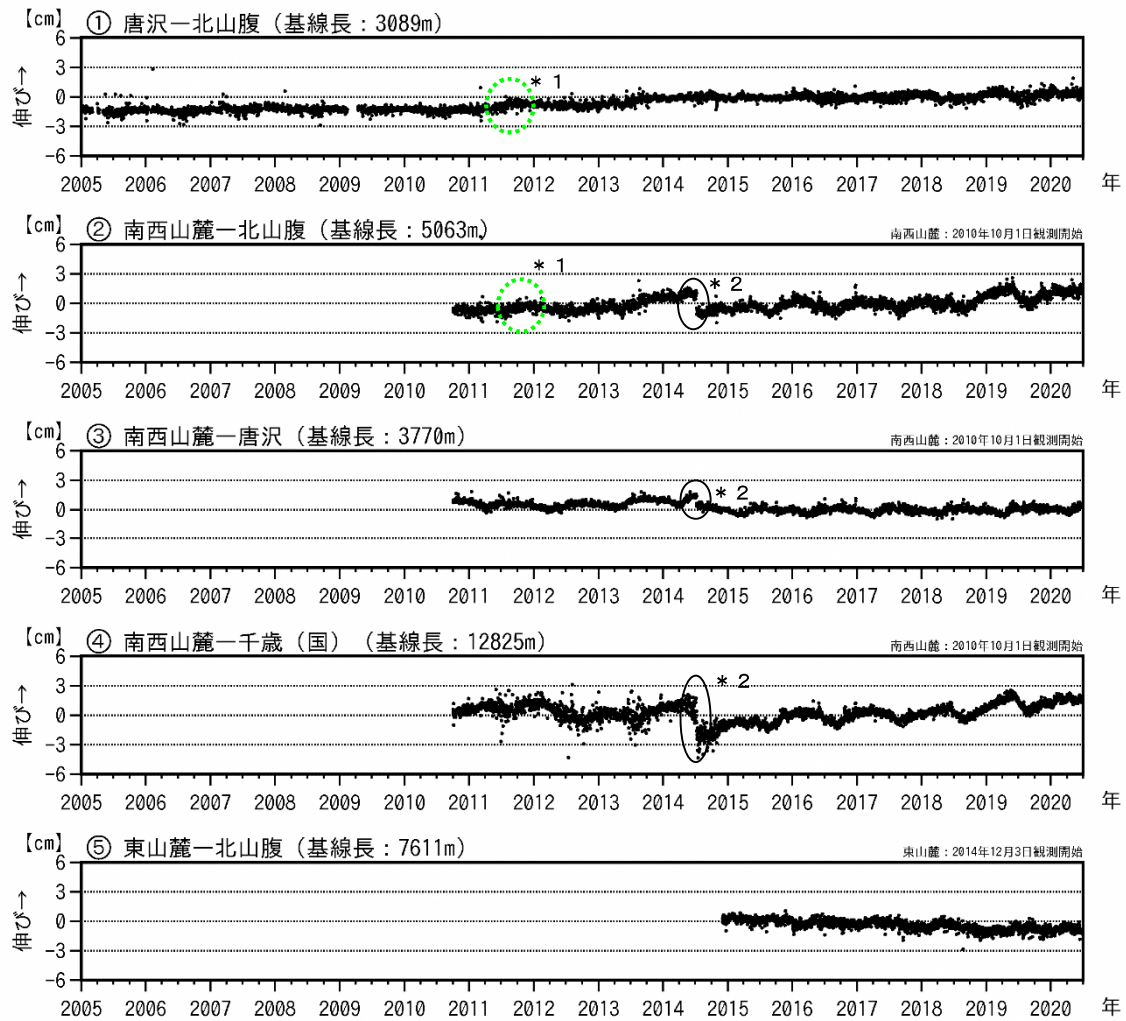


図9 樽前山 GNSS連続観測による基線長変化(2005年1月~2020年6月)及び観測点配置図
 GNSS基線①~⑤は観測点配置図の①~⑤に対応しています。
 GNSS基線の空白部分は欠測を示します。
 ①、②の緑点線円内の変動(*1)は機器更新によるものです。
 ②~④の黒楕円内の変動(*2)は、2014年7月8日に発生した胆振地方中東部の地震によるものです。
 2010年10月及び2016年1月に解析方法を変更しています。
 ・火山活動によると考えられる地殻変動は認められません。

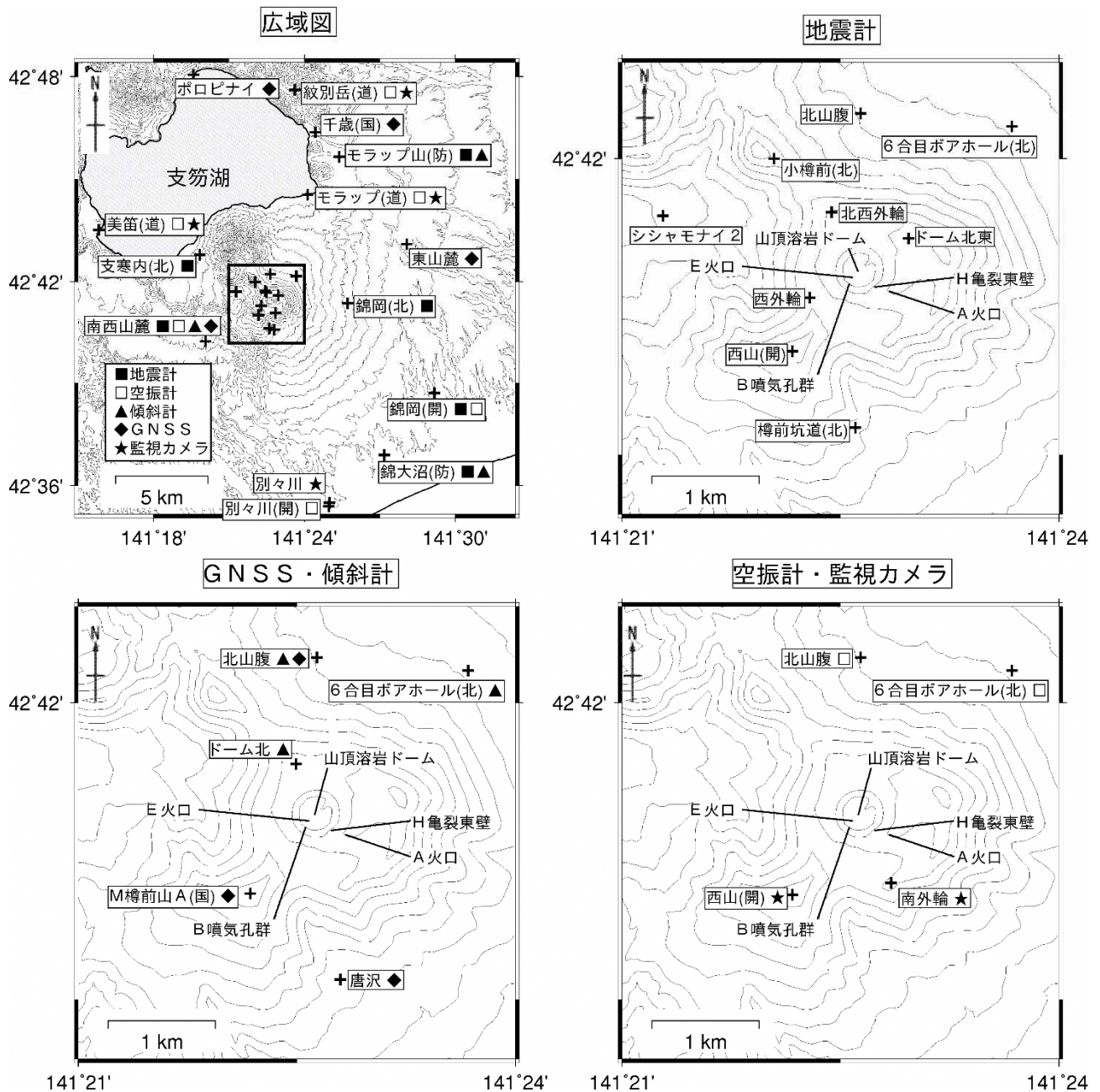


図10 樽前山 観測点配置図

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