

令和2年（2020年）の有珠山の火山活動

札幌管区気象台
地域火山監視・警報センター

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しました。

○噴火警報・予報及び噴火警戒レベルの状況、2020年の発表履歴

2020年中変更無し	噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）
------------	----------------------------

○2020年の活動概況

・噴気などの表面現象の状況（図1-①～④、図2～8）

監視カメラによる観測では、山頂火口原からの噴気の高さは概ね火口縁上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（2月5日：第一管区海上保安本部の協力による、12月7日：国土交通省北海道開発局の協力による）では、山頂火口原内の噴気等の状況に変化はなく、赤外熱映像装置による観測でも地表面温度分布に特段の変化はありませんでした。

10月6～8日に現地調査を実施しました。山頂火口原^{アイ}火口及び昭和新山では、長期的な熱活動の低下傾向が続いています。その他の火口も含め、昨年と比較して活動状況に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1-⑤、図9）

火山性地震は少なく、地震活動は低調に経過しました。地震は山頂火口原直下と昭和新山直下で発生しました。

火山性微動は観測されませんでした。

・地殻変動の状況（図10）

GNSS連続観測では、火山活動の高まりを示すような地殻変動は認められませんでした。

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、公益財団法人地震予知総合研究振興会のデータを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。また、同院発行の『電子地形図 (タイル)』を複製しています。

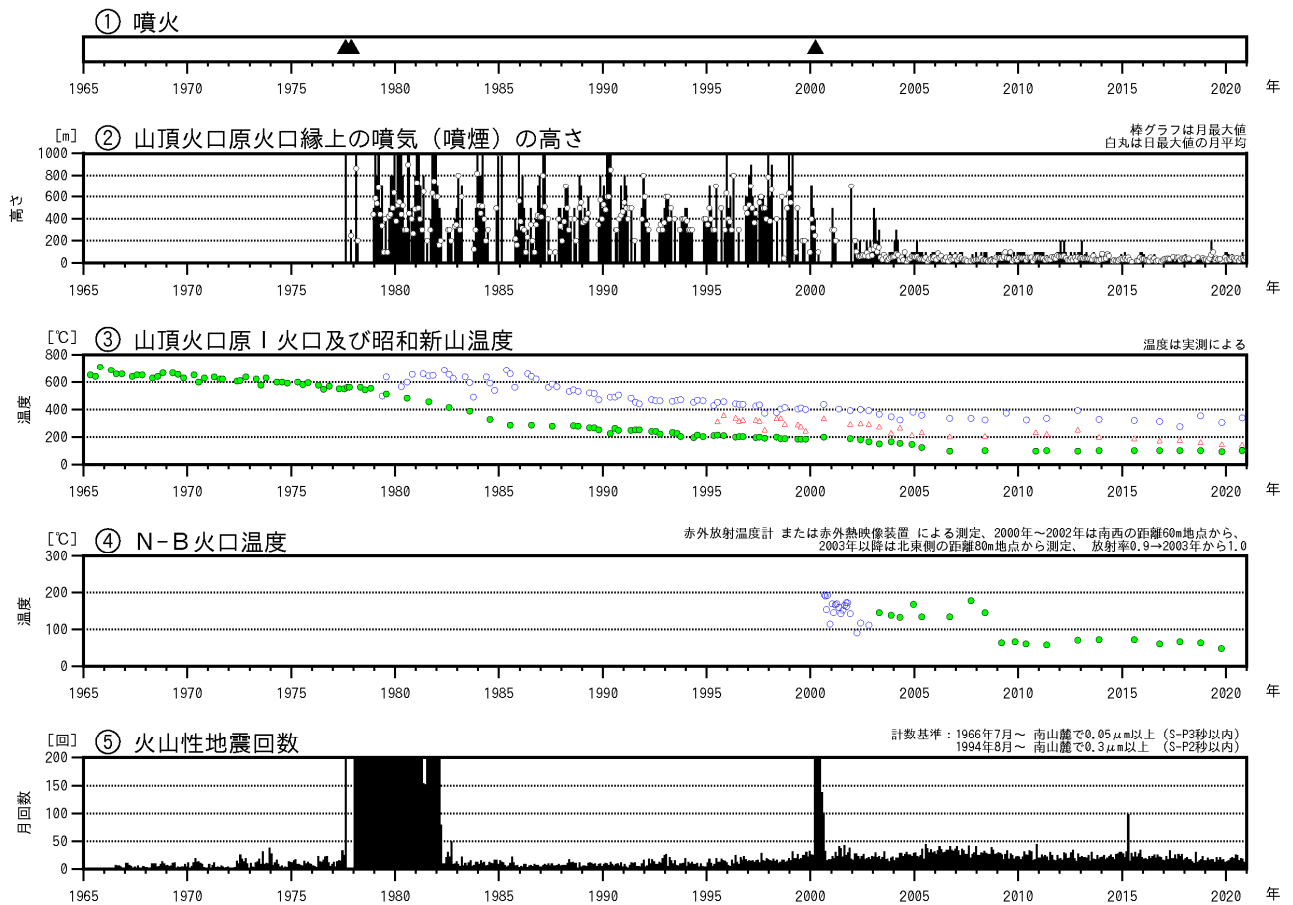


図1 有珠山 火山活動経過図（1965年1月～2020年12月）
↑印で挟まれた期間は噴火活動期を示します。

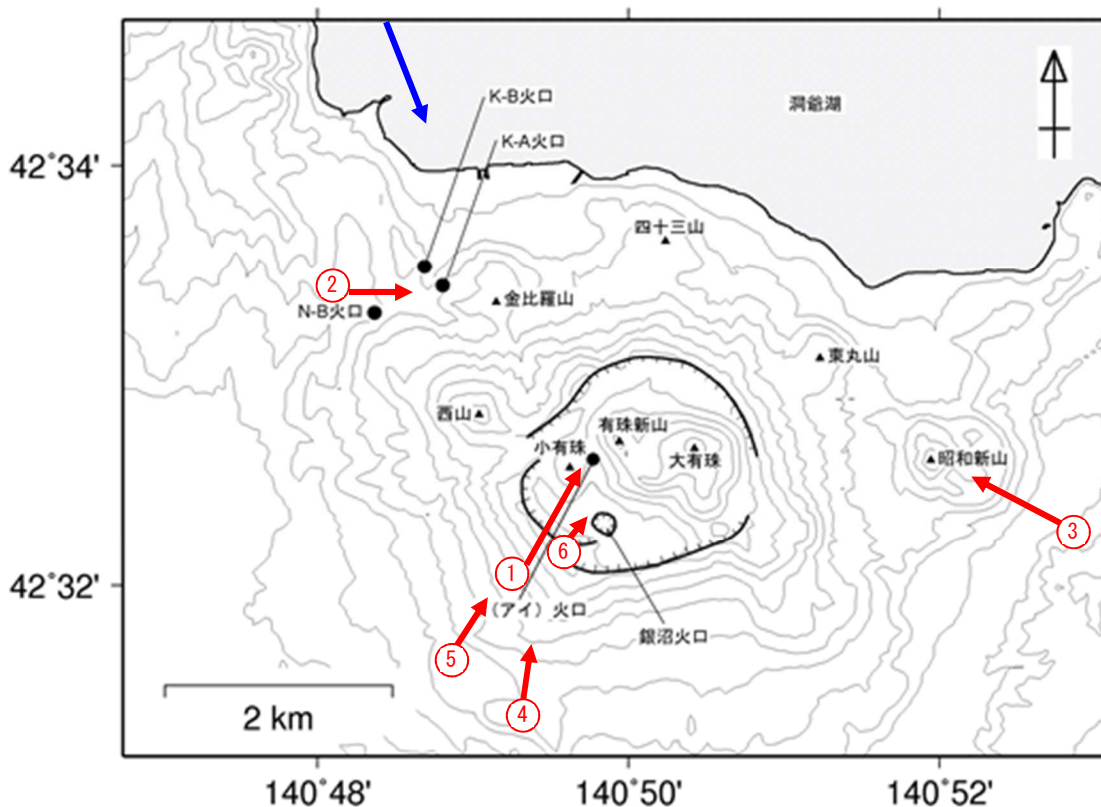


図2 有珠山 写真、赤外熱映像及び監視カメラの撮影方向
赤矢印は上空及び地上からの撮影方向、青矢印は月浦監視カメラの撮影方向

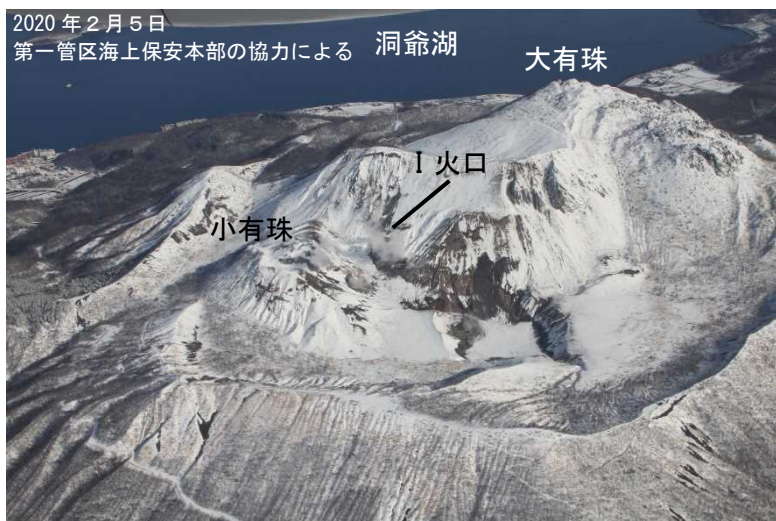


図3 有珠山 山頂火口原周辺の状況
南西側上空（図2-①）から撮影
・ I火口周辺の噴気の状況に異常は認められませんでした。

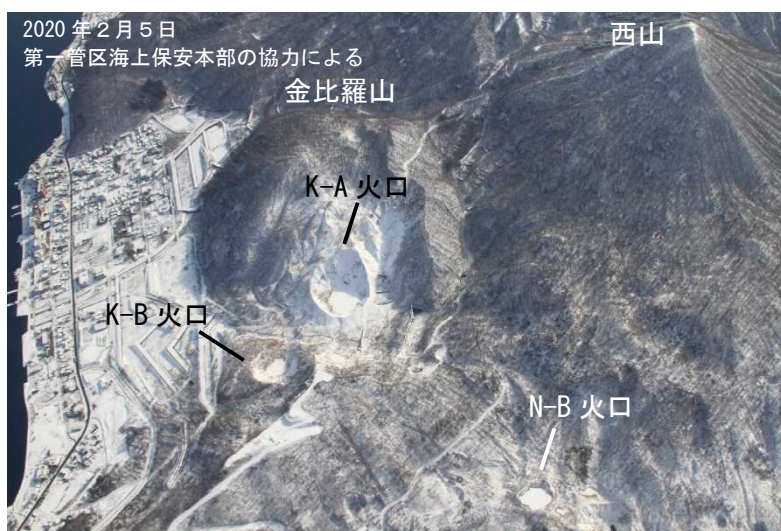


図4 有珠山 金比羅山火口群・西山火口群の状況
西側上空（図2-②）から撮影
・ K-A火口、K-B火口及びN-B火口等において異常は認められませんでした。

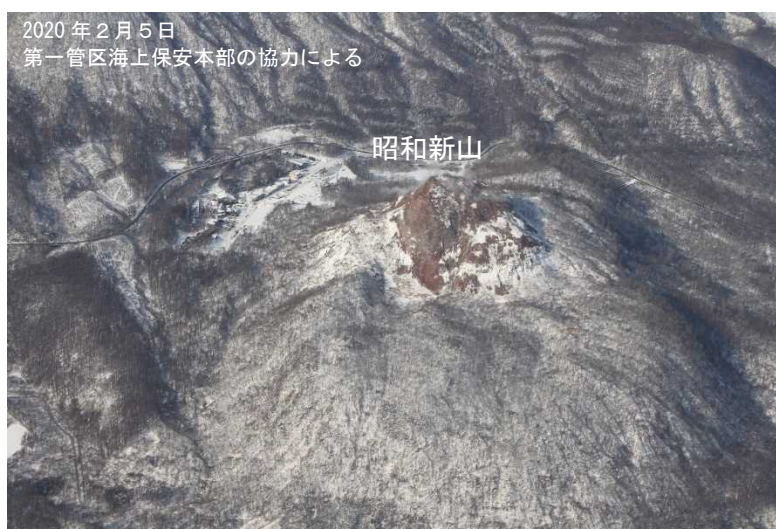


図5 有珠山 昭和新山の状況
南東側上空（図2-③）から撮影
・ 昭和新山の噴気の状況に異常は認められませんでした。

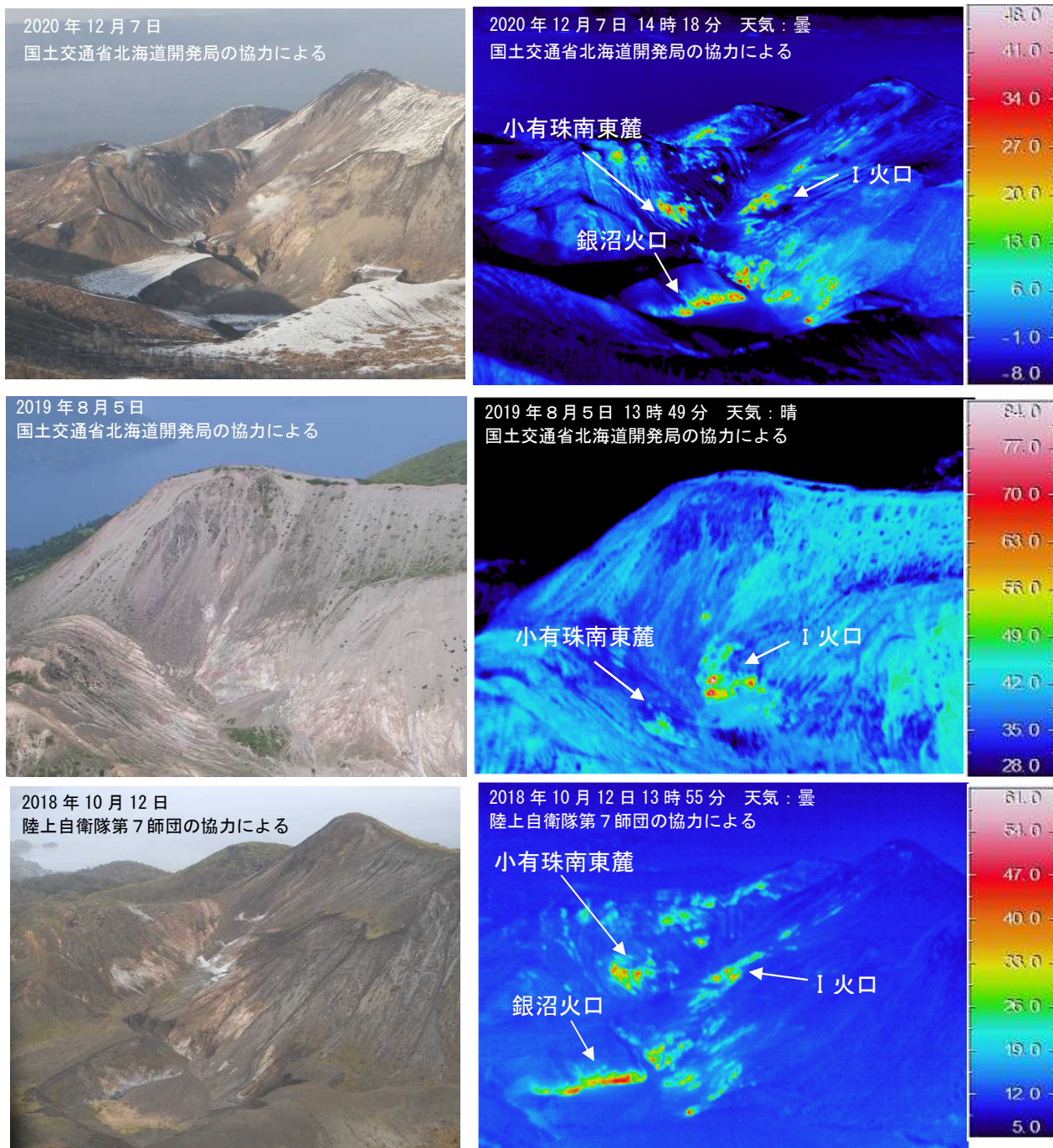


図6 有珠山 赤外熱映像装置による山頂火口原の地表面温度分布

上段：南側上空（図2の④）から撮影
中段：南西側上空（図2の⑤）から撮影
下段：南側上空（図2の④）から撮影

・ 山頂火口原内の噴気や地表面温度分布に特段の変化は認められませんでした。

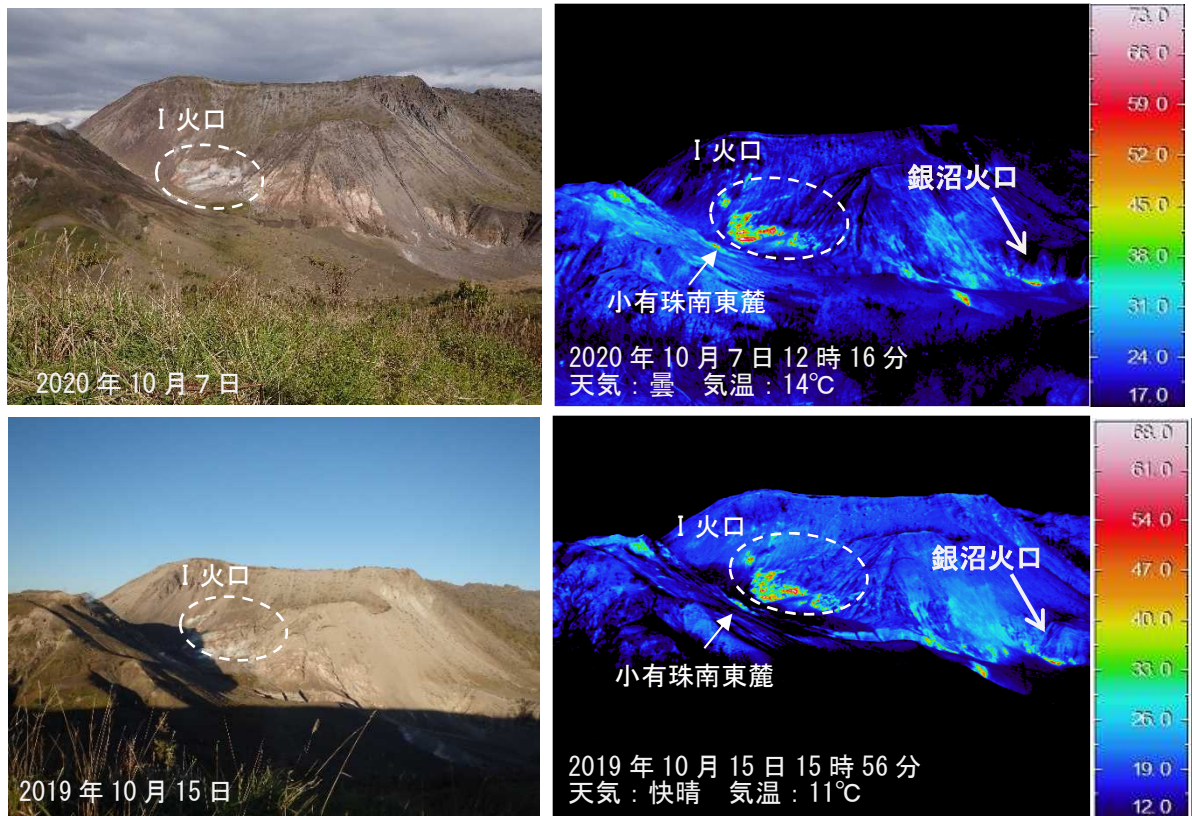


図7 有珠山 赤外熱映像装置による山頂火口原の地表面温度分布

図2の⑥から撮影

- ・ 前回（2019年10月15日）の観測と比べて地表面温度分布に特段の変化はありませんでした。



図8 有珠山 北西側から見た山体の状況（11月25日、月浦監視カメラによる）

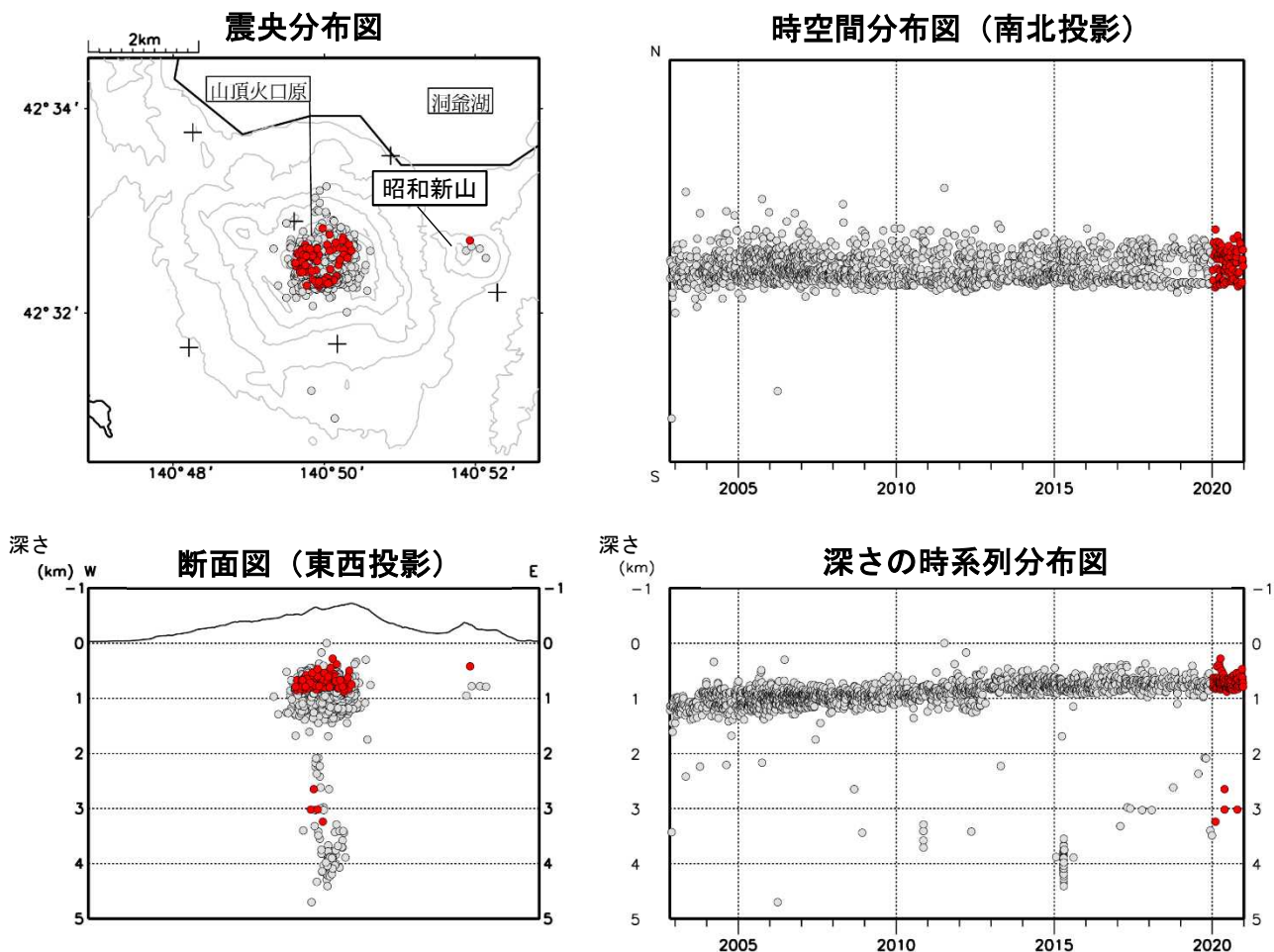


図9 有珠山 火山性地震の震源分布（2002年12月～2020年12月）
 ●印：2002年12月～2019年12月の震源 ●印：2020年の震源
 +印：地震観測点
 ・地震は、山頂火口原直下と昭和新山直下で発生しました。

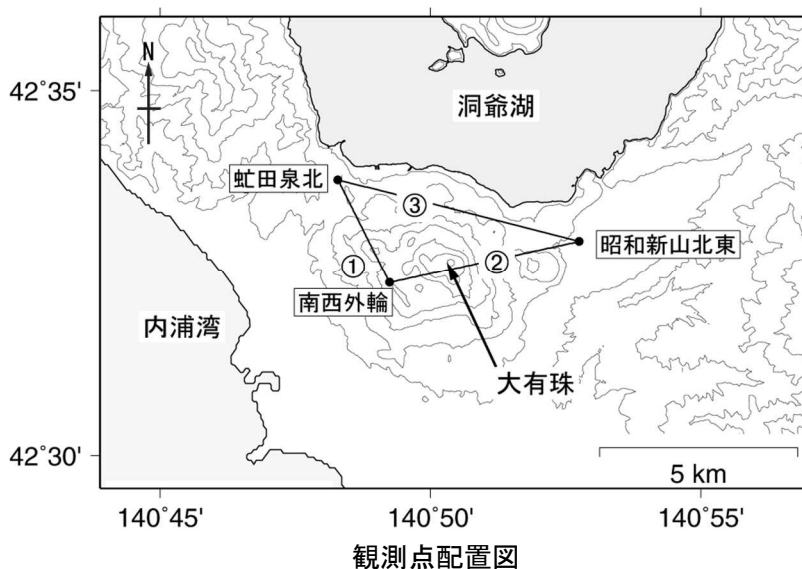
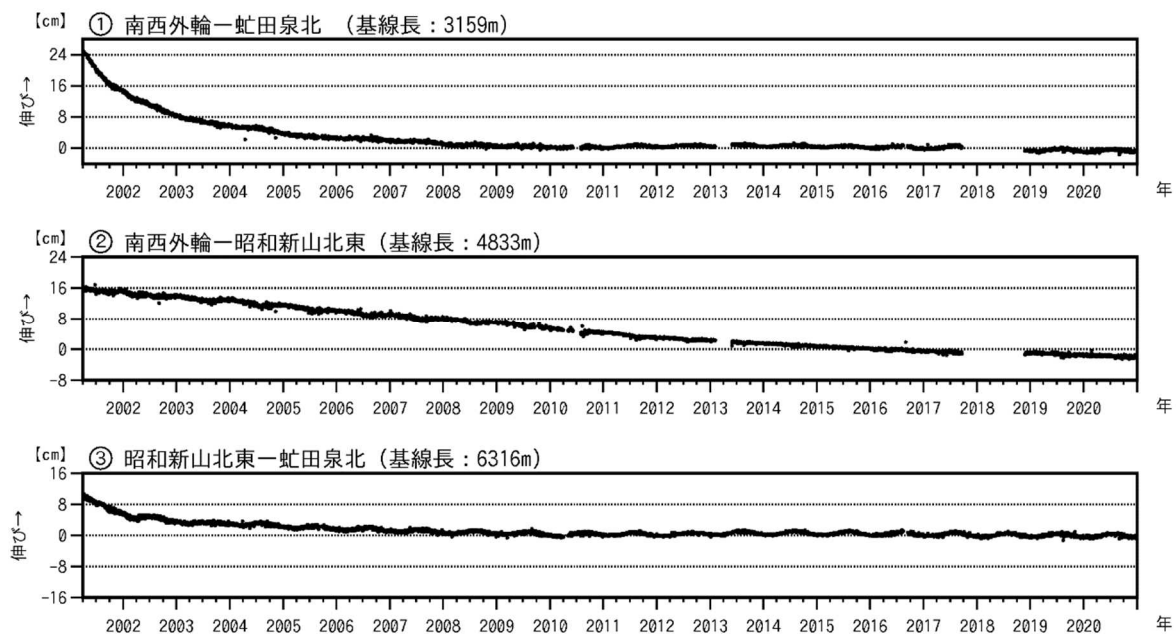


図10 有珠山 GNSS連続観測による基線長変化（2001年4月～2020年12月）及び観測点配置図

GNSS基線①～③は観測点配置図の①～③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月及び2016年1月に解析方法を変更しています。

- ・ 観測開始（2001年）以降、有珠山山頂部を挟む②の基線での収縮は現在も続いています。

観測点情報

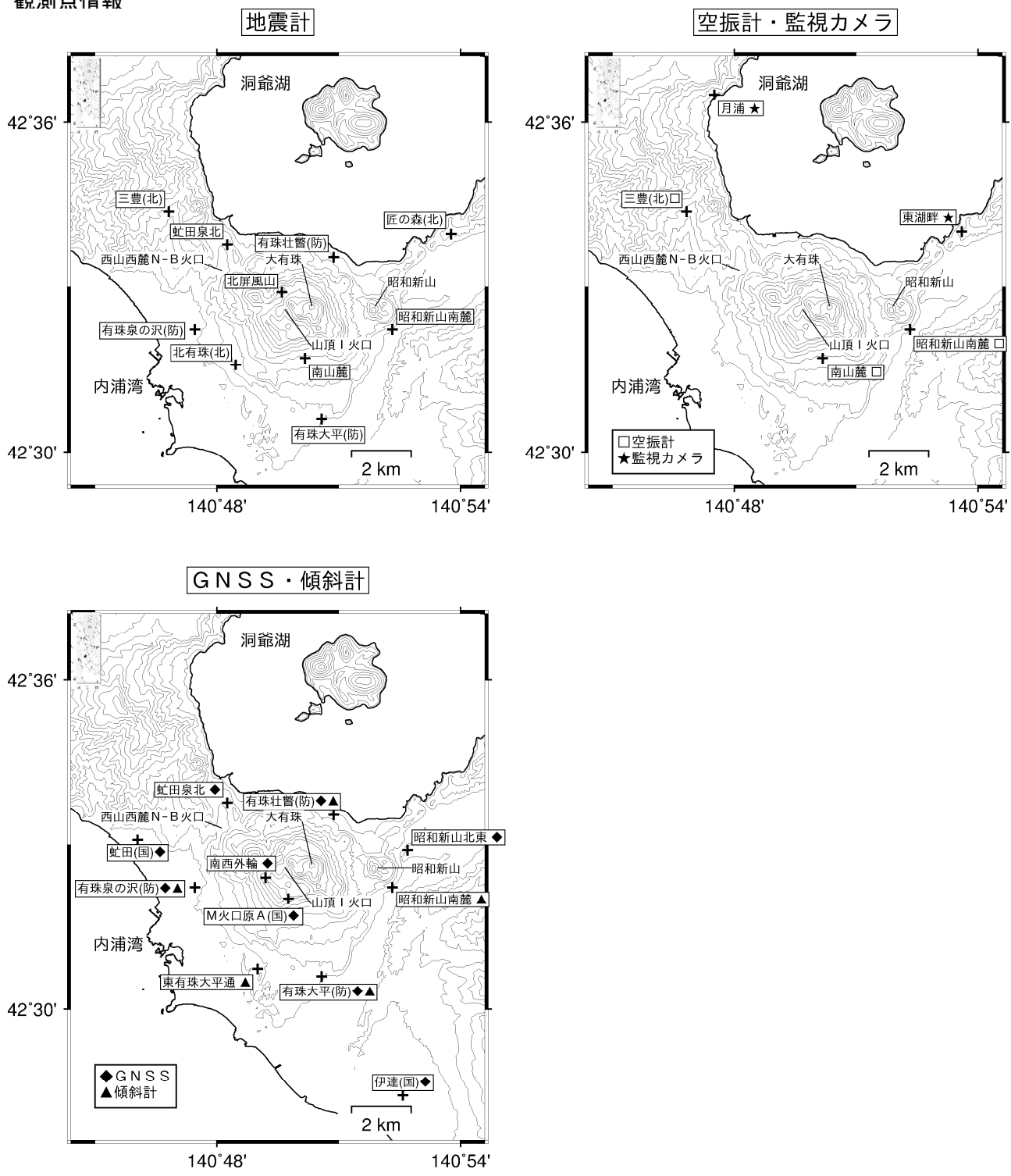


図11 有珠山 観測点配置図

+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。
 (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

表1 有珠山 観測点一覧（気象庁設置分、緯度・経度は世界測地系）
記号は図11に対応しています。

記号	測器種類	地点名	位置				観測開始日	備考
			北緯(度分)	東経(度分)	標高(m)	設置高(m)		
■	地震計	南山麓	42 31.70	140 50.17	246	1	1991年12月3日	広帯域地震計
						-2	2016年12月1日	
		北屏風山	42 32.90	140 49.60	537	0	2003年9月4日	
		虻田泉北	42 33.77	140 48.26	180	-1	2001年3月28日	
□	空振計	昭和新山南麓	42 32.20	140 52.29	50	-98	2010年9月1日	
		南山麓	42 31.70	140 50.17	246	2	2000年5月3日	
★	監視カメラ	東湖畔	42 33.95	140 53.62	195	5	1996年12月1日	
		月浦	42 36.53	140 47.50	98	10	2001年3月16日	
◆	GNSS	虻田泉北	42 33.77	140 48.26	180	10	2001年11月8日	
		南西外輪	42 32.35	140 49.21	523	3	2001年3月31日	
		昭和新山北東	42 32.92	140 52.72	54	4	2001年2月8日	
▲	傾斜計	東有珠大平通	42 30.74	140 49.10	44	-30	2013年11月8日	
		昭和新山南麓	42 32.20	140 52.29	50	-98	2011年4月1日	