

雌阿寒岳の火山活動解説資料（令和4年9月）

札幌管区气象台
地域火山監視・警報センター

火山活動は静穏に経過しており、噴火の兆候は認められません。
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1-①～⑥、図2～4、図5-①、図7～13）

監視カメラによる観測では、ポンマチネシリ96-1火口の噴煙の高さ及び赤沼火口の噴煙の高さは火口縁上100m以下、北西斜面06噴気孔列の噴煙の高さは火口縁上100m未満、中マチネシリ火口の噴煙の高さは火口縁上概ね200m以下で経過しており、各火口の噴煙・噴気活動は低調な状態です。

2日に国土交通省北海道開発局の協力による上空からの観測を、11日から16日に現地調査を行いました。2020年7月に噴気活動の活発化がみられた赤沼火口及び北西斜面06噴気孔列では、2021年に高温域縮小と噴気量減少が確認されていましたが、今回の観測でも熱活動が低下した状態にあることを確認しました。また、ポンマチネシリ96-1火口、中マチネシリ火口の熱活動には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1-⑦～⑧、図6）

火山性地震は概ね少ない状態で経過し、主にポンマチネシリ火口の深さ0km付近と中マチネシリ火口の深さ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。

・ポンマチネシリ96-1火口周辺の全磁力の状況（図5-②）

全磁力連続観測では、2022年8月中旬以降、ポンマチネシリ96-1火口付近の地下の熱活動の高まりを示唆する全磁力減少がみられています。

・地殻変動の状況（図14）

広域のGNSS連続観測で2016年10月頃から観測されていた、雌阿寒岳の北東側に膨張源が推定される地殻変動は、2019年夏頃から概ね停滞した状態が続いています。

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、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、国土地理院発行の『数値地図10mメッシュ（火山標高）』、『数値地図50mメッシュ（標高）』、『電子地形図（タイル）』及び『基盤地図情報』を使用しています。

今回の火山活動解説資料（令和4年10月分）は令和4年11月9日に発表する予定です。

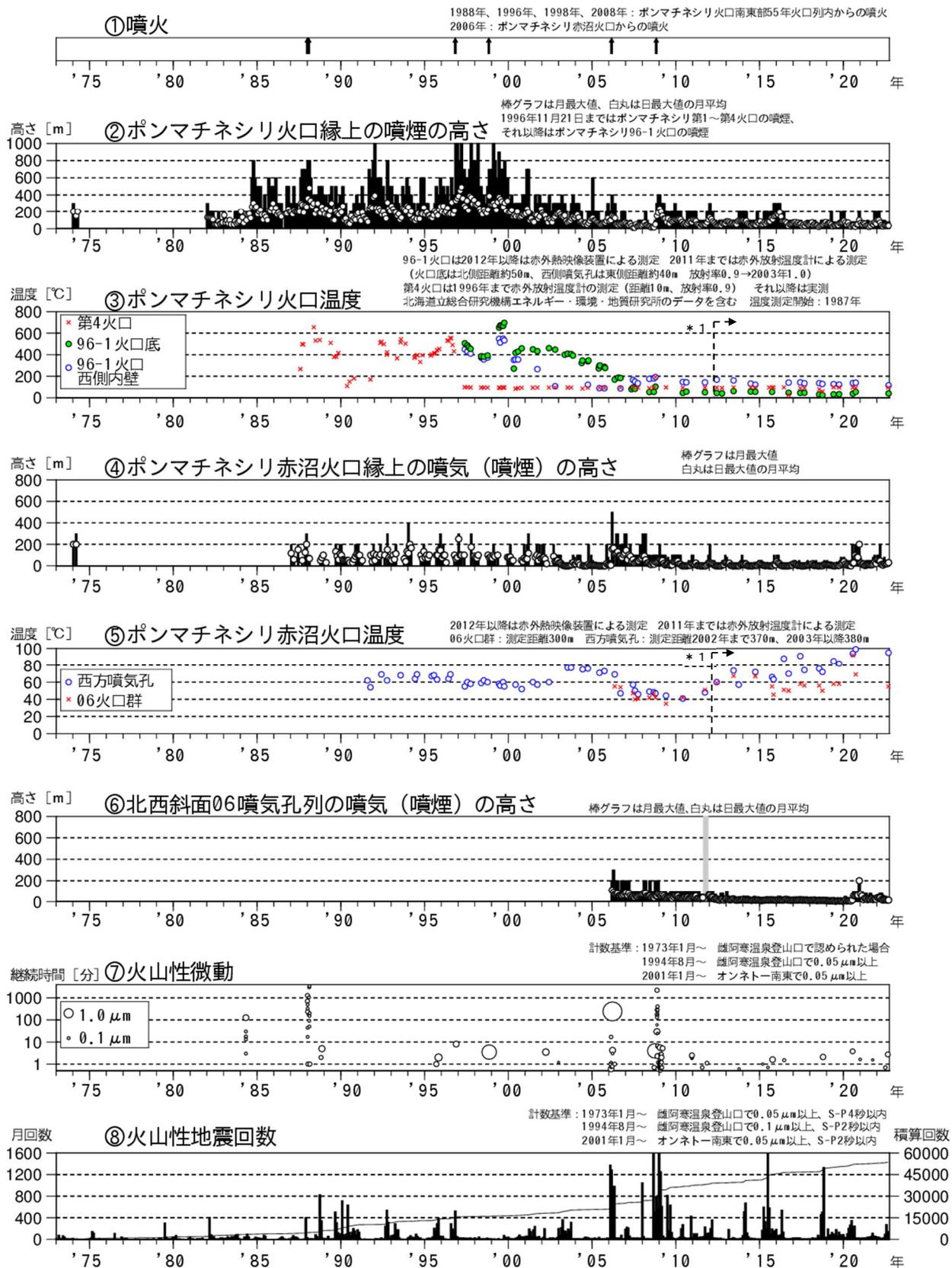


図1 雌阿寒岳 火山活動経過図 (1973年1月～2022年9月)

⑥の灰色部分は機器障害による欠測を示します。

2012年(*1)から分解能の高い測定機器に変更したため、以前に比べて測定温度が高くなる傾向があります。

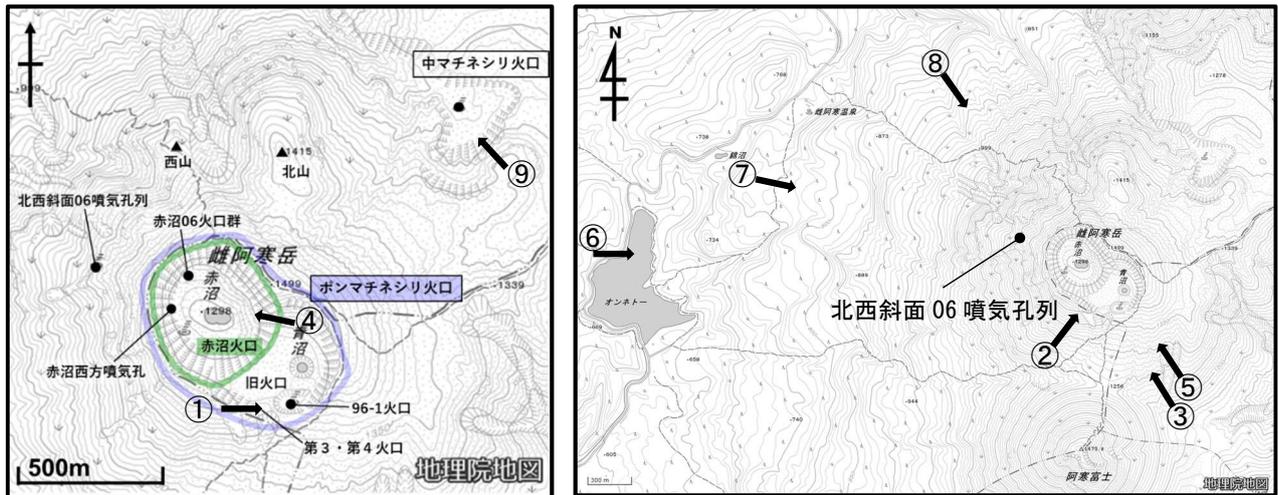


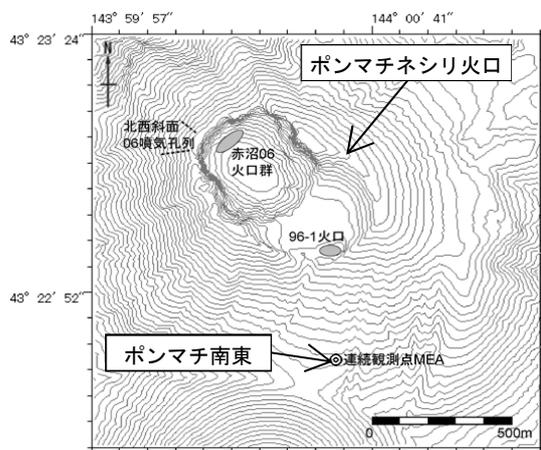
図2 雌阿寒岳 火口周辺図と写真及び赤外熱映像の撮影方向（矢印）



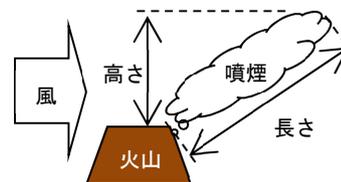
図3 雌阿寒岳 南東側から見た96-1火口及び中マチネシリ火口の状況（上徹別監視カメラによる）



図4 雌阿寒岳 西側から見た北西斜面06噴気孔列の状況（オンネトー展望台（道）監視カメラによる）

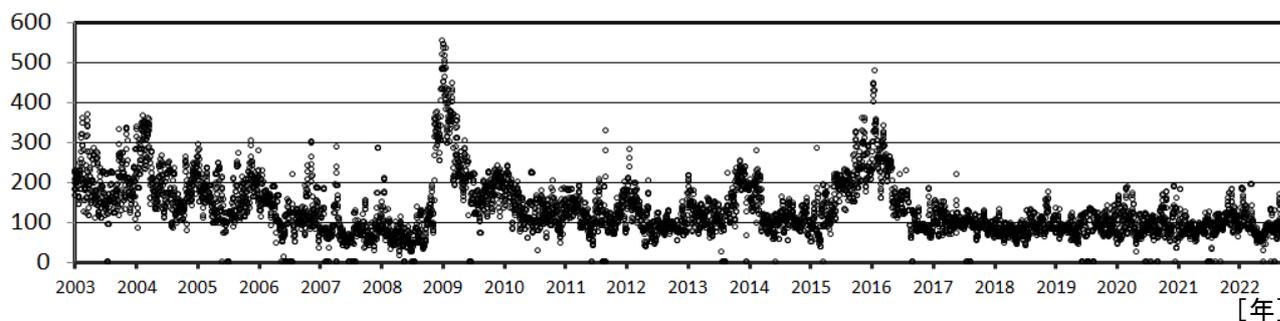


観測点配置図

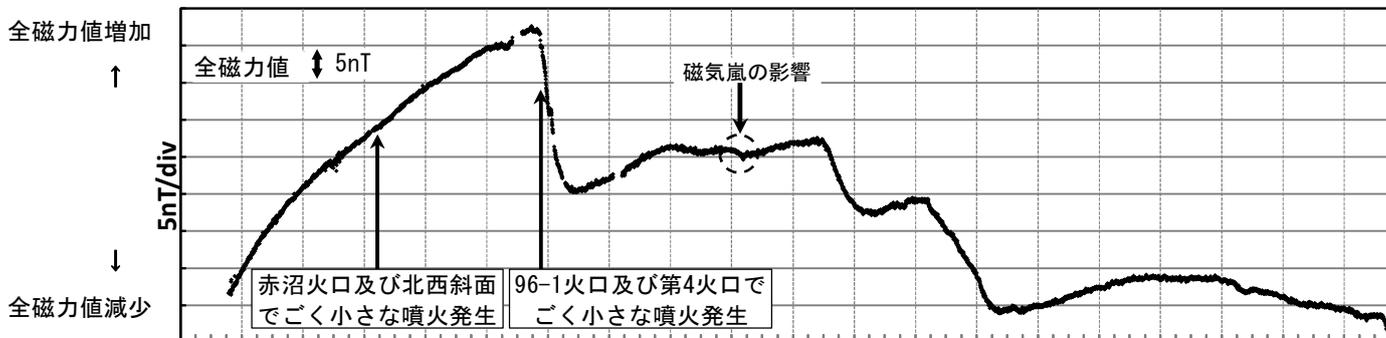


噴煙の長さ
[m]

①ポンマチネシリ 96-1 火口の噴煙の長さの推移



②ポンマチ南東観測点の全磁力値変化



2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 [年]

図5 雌阿寒岳 ポンマチネシリ96-1火口の噴煙の長さとお磁力値の経過及び全磁力観測点配置図
(2003年～2022年9月)

- ①のグラフに示す噴煙の長さは気温の影響を受けることから（気温が低いと噴煙は長くなり、高いと短くなる傾向がある）、気温補正後の値をプロットしています。
- ②のグラフに示す全磁力値は、地磁気観測所女満別観測施設との全磁力値差をプロットしており（表示開始は2003年10月16日）、空白部分は欠測を示します。

- ・2016年5月以降、96-1火口の噴煙量は低下した状態が続いています。
- ・ポンマチ南東観測点の全磁力値は、2022年8月中旬以降、ポンマチネシリ 96-1 火口近傍の地下における熱活動の活発化の可能性を示す全磁力の減少傾向がみられています。

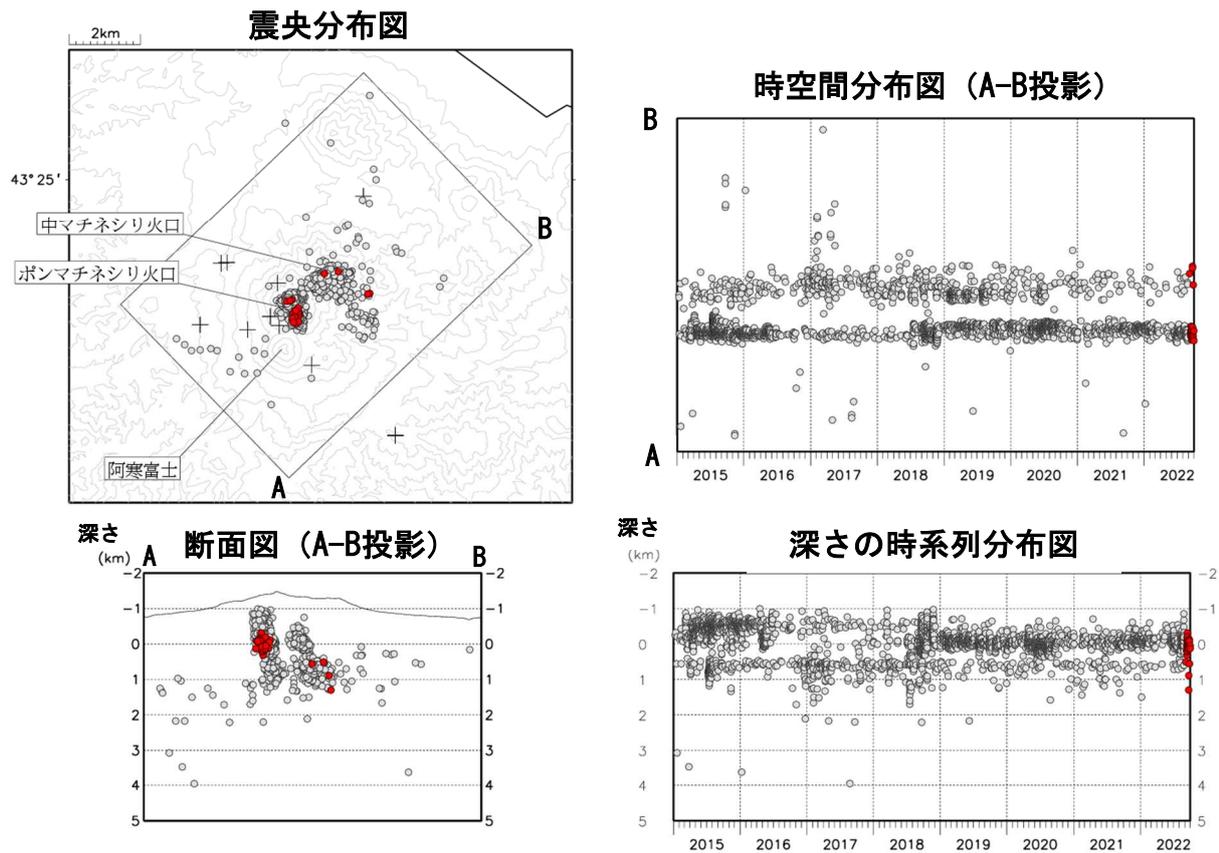


図6 雌阿寒岳 火山性地震の震源分布（2015年1月～2022年9月）
 ●印：2015年1月～2022年8月の震源 ●印：2022年9月の震源 +印：地震観測点

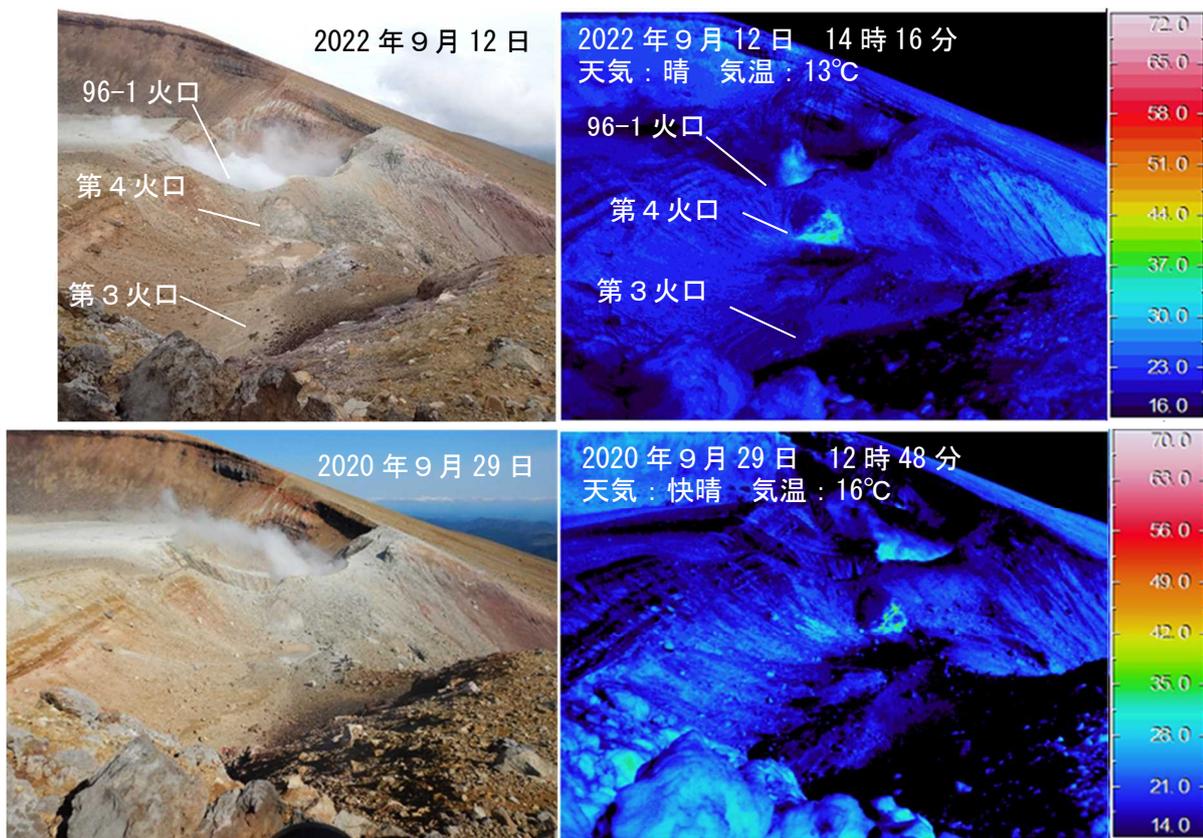


図7 雌阿寒岳 赤外熱映像装置によるポンマチネシリ第3火口及び第4火口の地表面温度分布
西側(図2の①)から撮影
・前回の観測(2020年9月)と比べて、地表面温度分布に変化は認められませんでした。

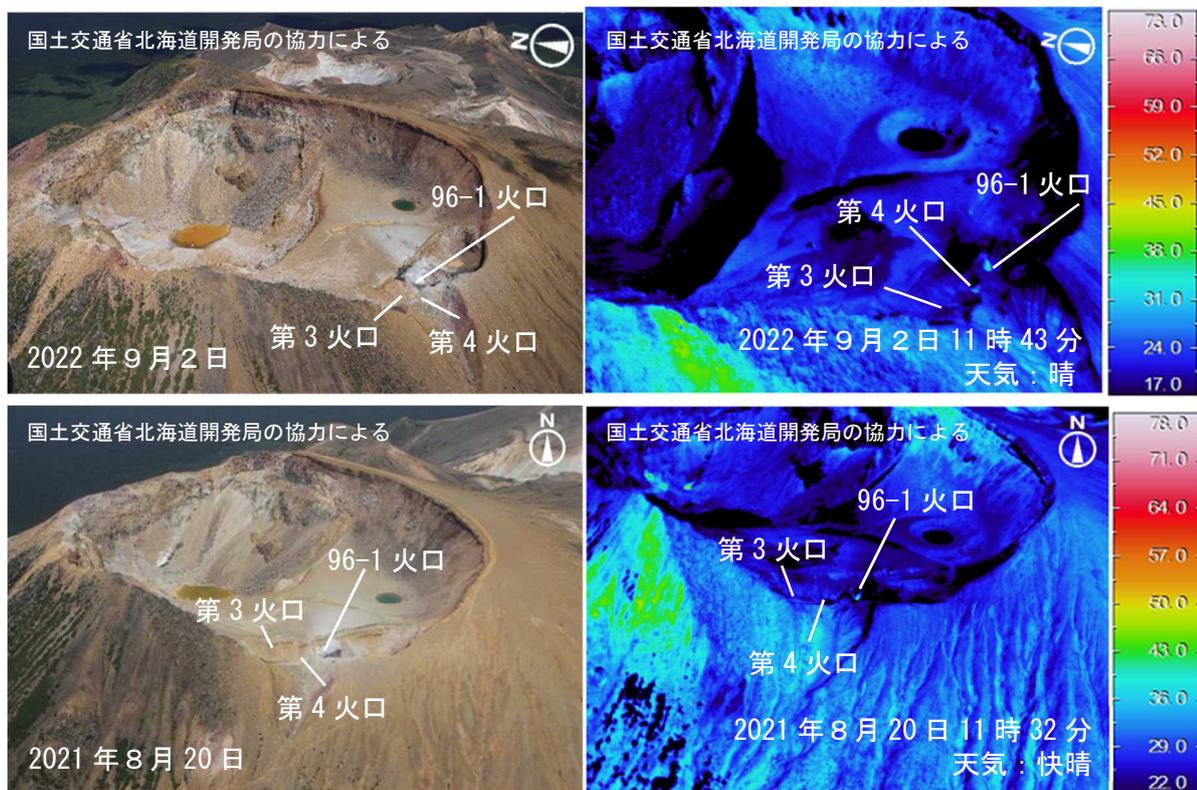


図8 雌阿寒岳 赤外熱映像装置によるポンマチネシリ第3火口及び第4火口の地表面温度分布
上図: 南西側上空(図2の②)から撮影 下図: 南東側上空(図2の③)から撮影
・前回の観測(2021年8月)と比べて、地表面温度分布に変化は認められませんでした。

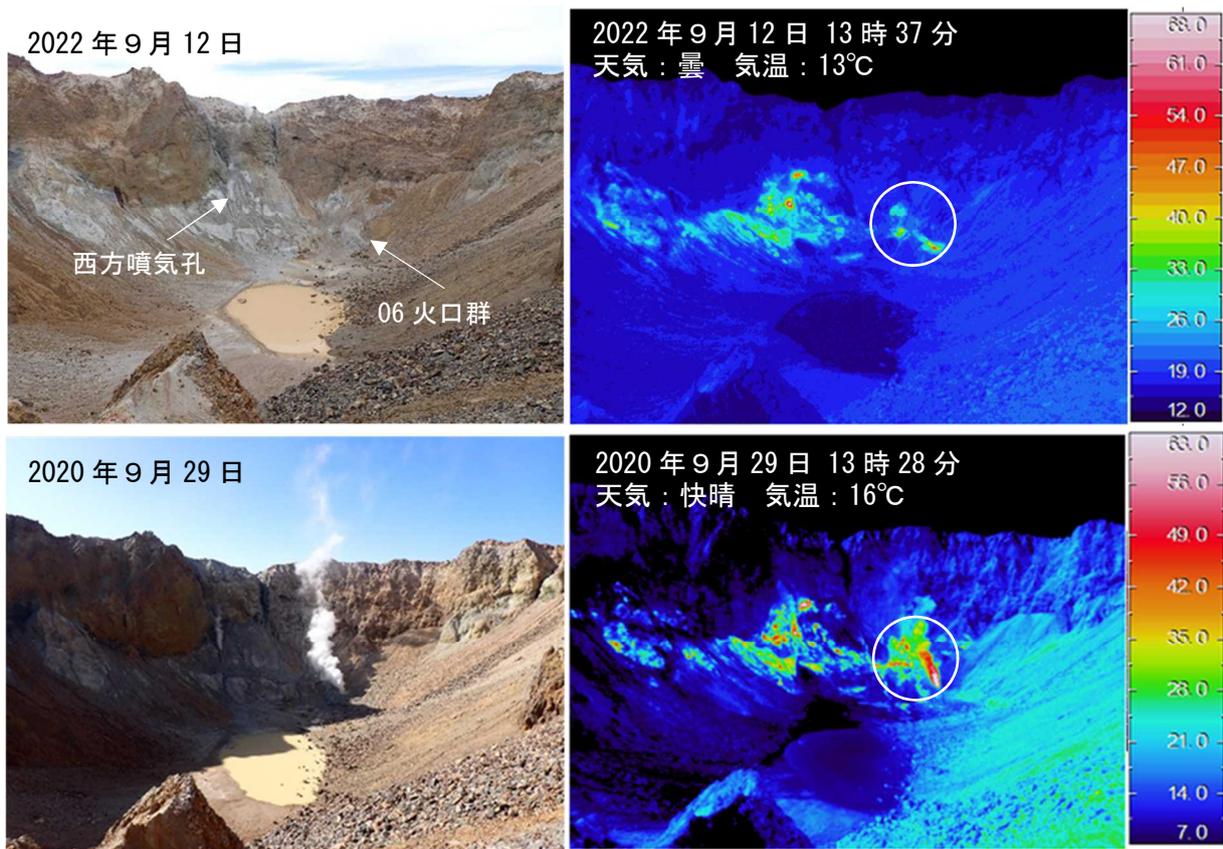


図9 雌阿寒岳 赤外熱映像装置による赤沼火口の地表面温度分布
 東側（図2の④）から撮影
 ・前回の観測（2020年9月）で認められた高温域は縮小し、噴気の勢いは弱まっています（白枠）。

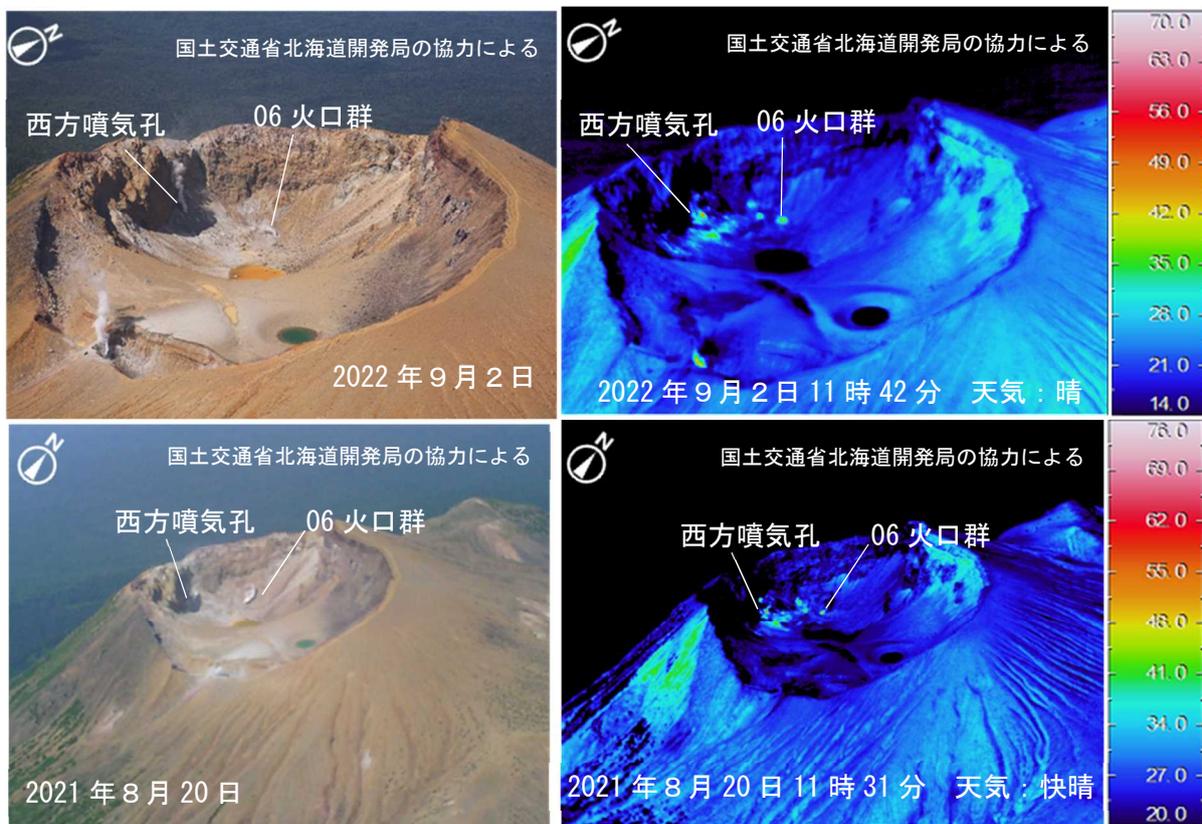


図10 雌阿寒岳 赤外熱映像装置による赤沼火口の地表面温度分布
 上図：南東側上空（図2の⑤）から撮影 下図：南東側上空（図2の③）から撮影
 ・前回の観測（2021年8月）と比べて、地表面温度分布に変化は認められませんでした。

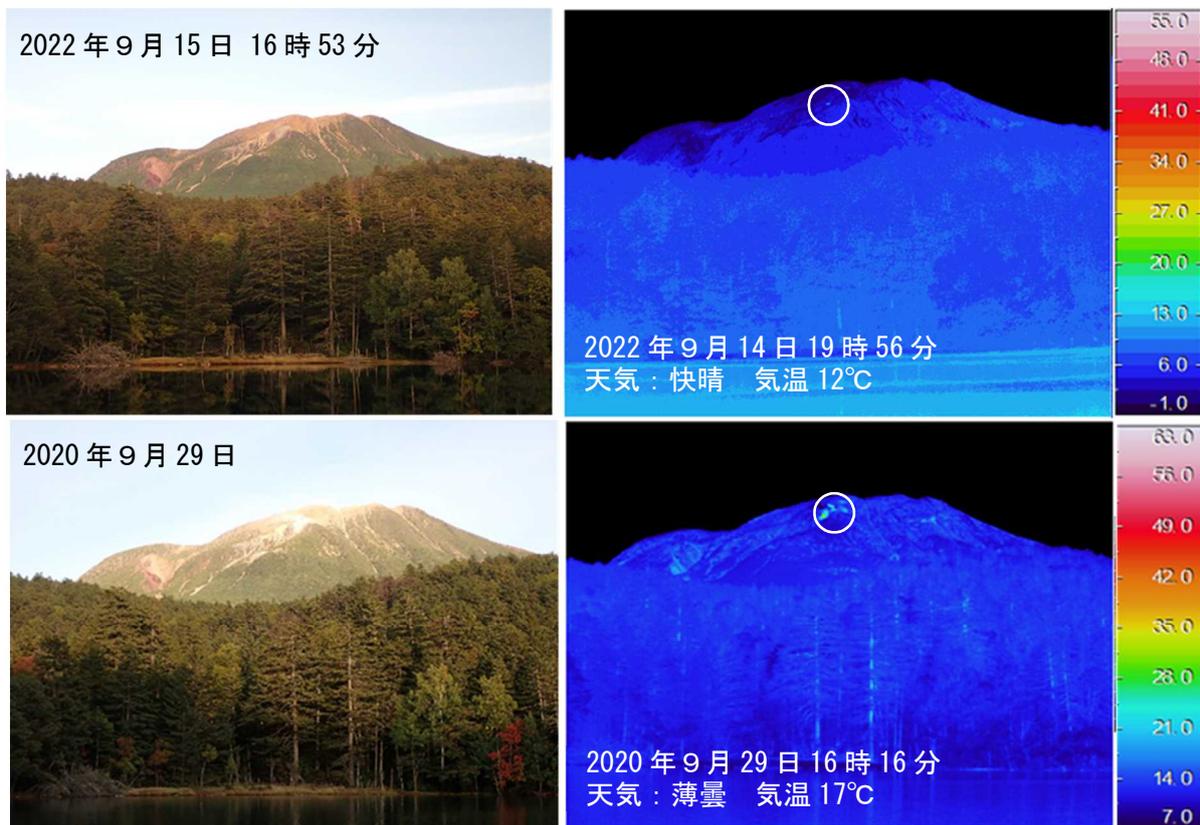


図11 雌阿寒岳 赤外熱映像装置による北西斜面06噴気孔列の地表面温度分布
西側（図2の⑥）から撮影

・ 前回の観測（2020年9月）で認められた高温域は縮小し、噴気の勢いは弱まっています（白枠）。

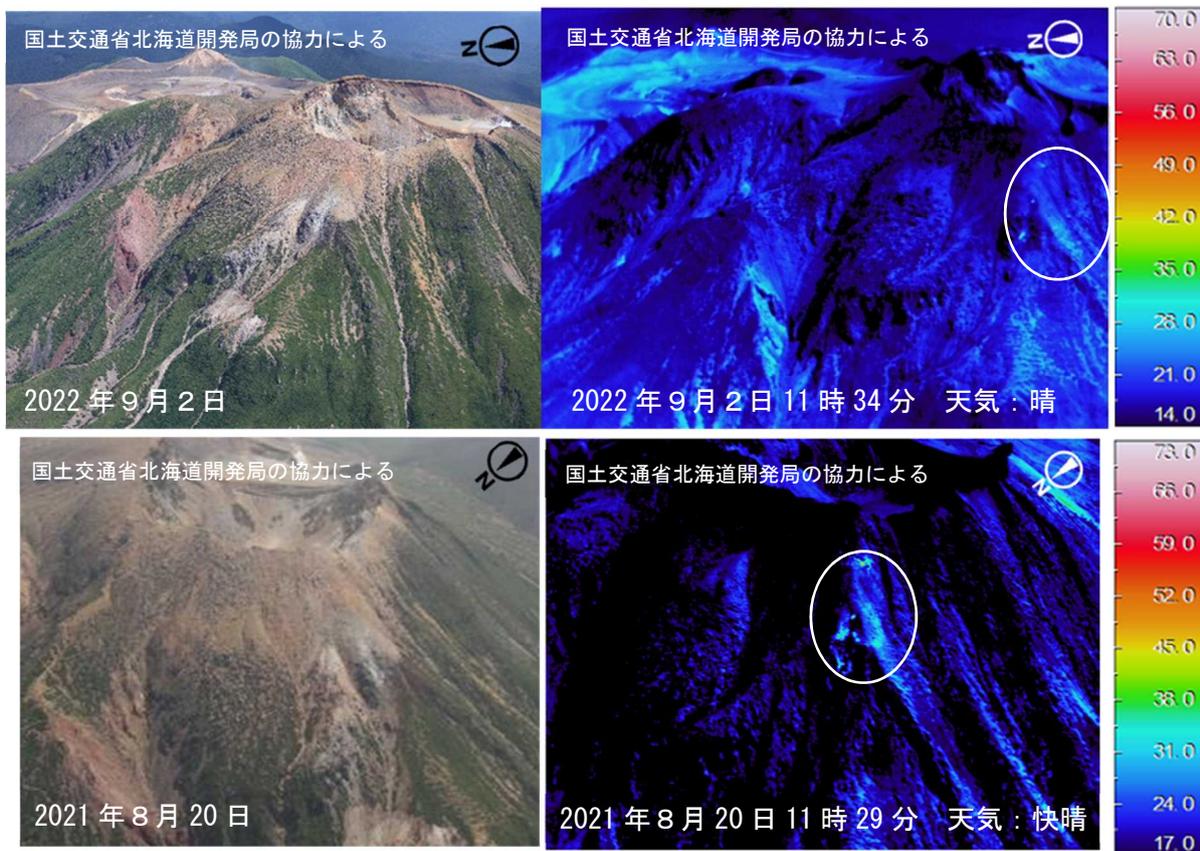


図12 雌阿寒岳 赤外熱映像装置による北西斜面06噴気孔列の地表面温度分布

上図：西側上空（図2の⑦）から撮影 下図：北西側上空（図2の⑧）から撮影

・ 前回の観測（2021年8月）と比べて、地表面温度分布に変化は認められませんでした（白枠）。

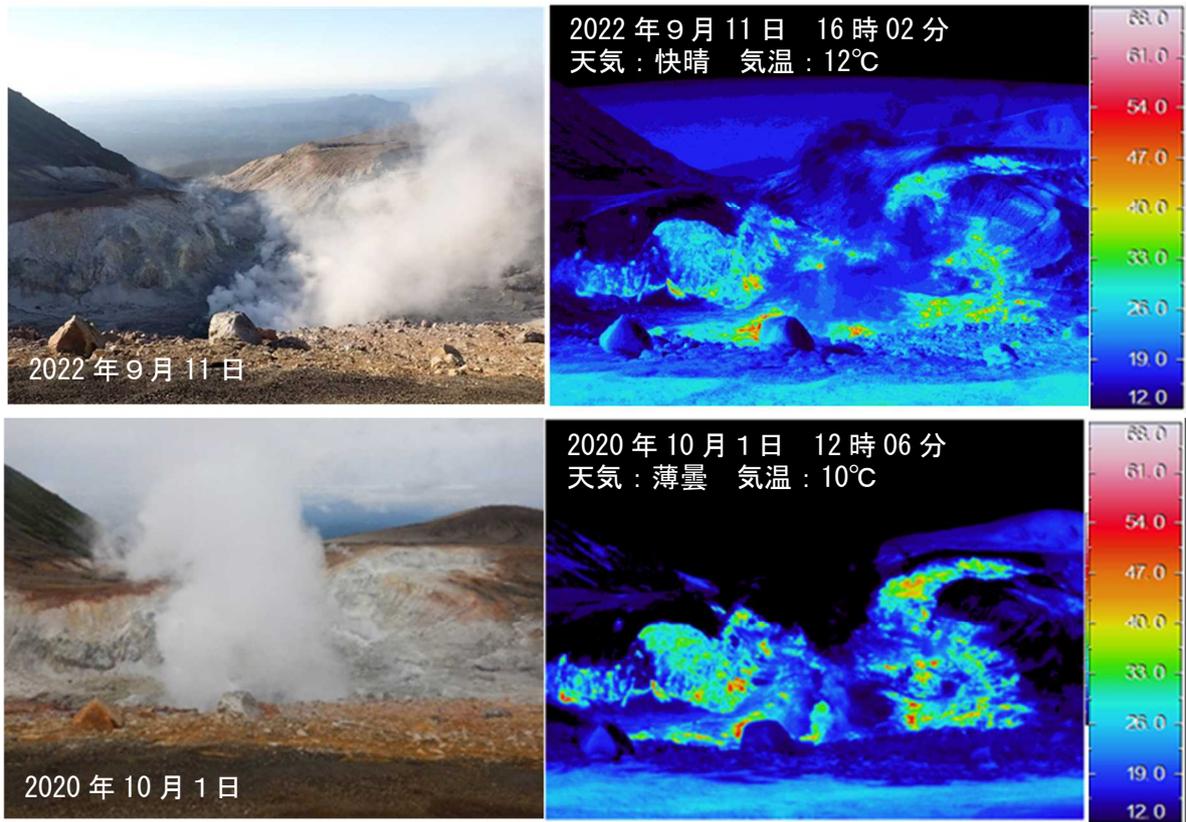
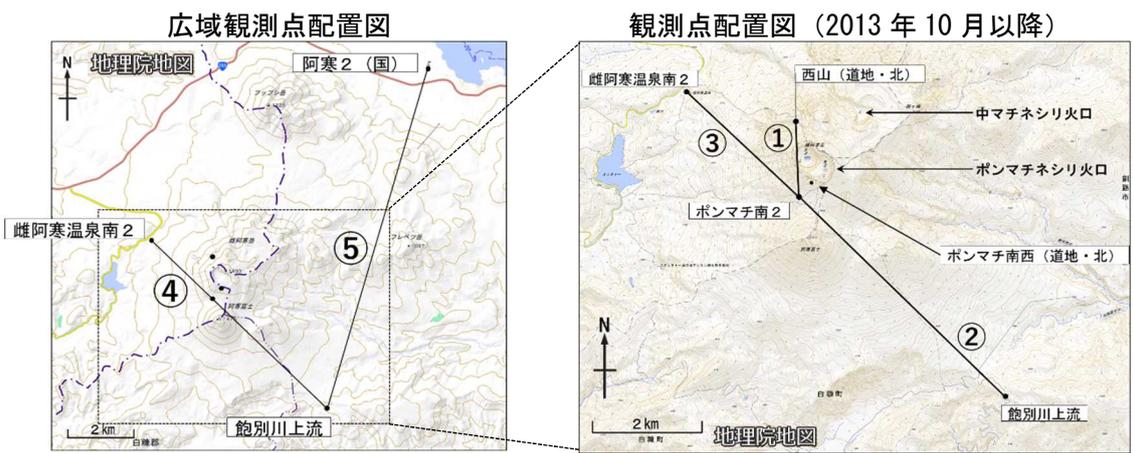
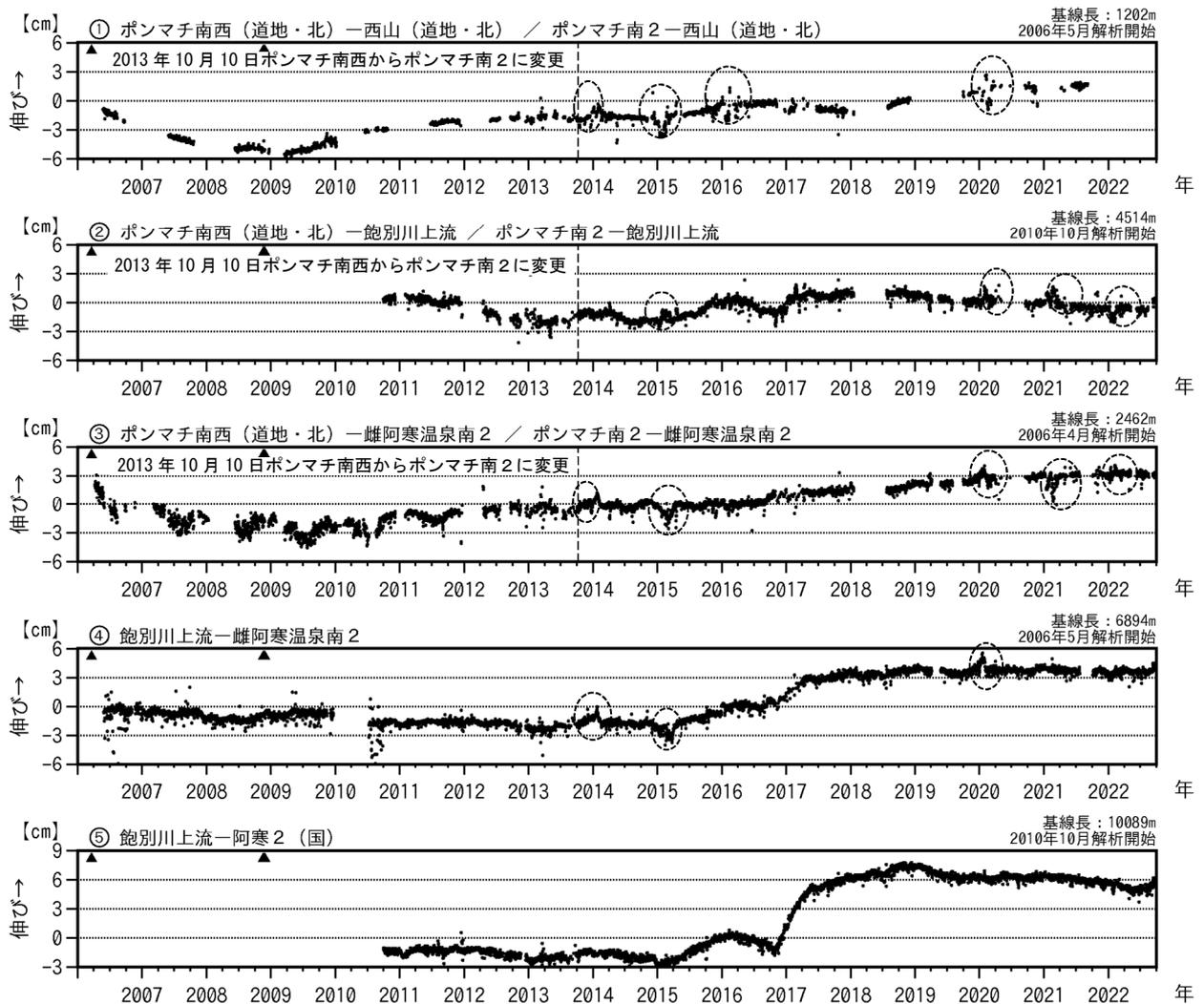


図13 雌阿寒岳 赤外熱映像装置による中マチネシリ火口の地表面温度分布
南東側（図2の⑨）から撮影
・ 前回の観測（2020年10月）と比べて、地表面温度分布に変化は認められませんでした。



(国) : 国土地理院 (北) : 北海道大学
 (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14 雌阿寒岳 GNSS連続観測による基線長変化(2006年4月~2022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。
 ▲はごく小規模な噴火の発生を示します。
 グラフの空白部分は欠測を示します。
 破線円内の変動は凍上や積雪の影響によるものと考えられます。

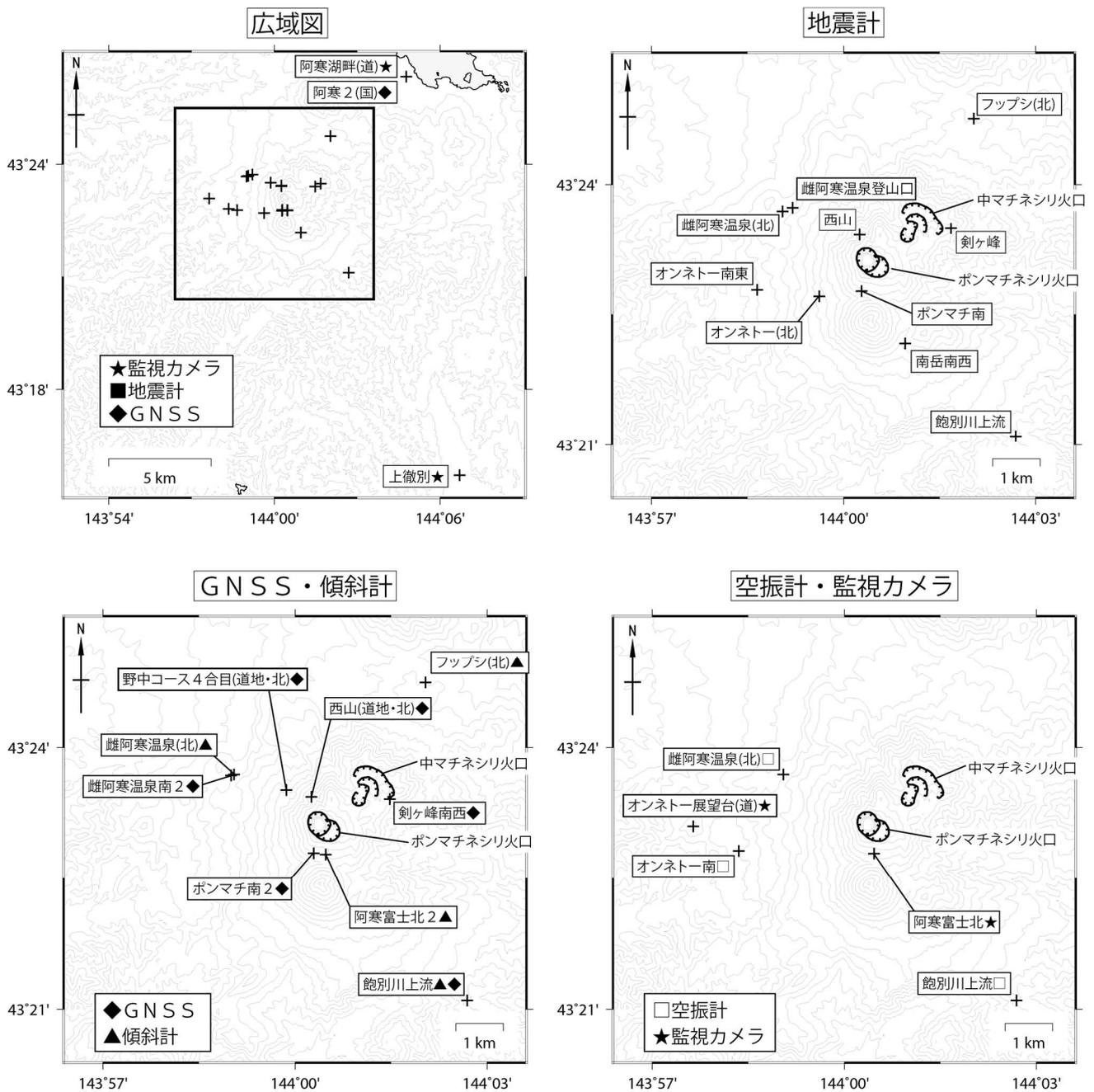


図15 雌阿寒岳 観測点配置図

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。

+ : 観測点の位置

(国) : 国土地理院 (北) : 北海道大学 (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