

雌阿寒岳の火山活動解説資料（令和6年8月）

札幌管区気象台
地域火山監視・警報センター

4月から7月頃にかけて、山体付近の膨張を示唆するわずかな地殻変動が観測される中、ポンマチネシリ火口付近では、火口方向が上がる傾斜変動を伴う火山性微動、地熱活動の高まりなどが観測され、火山活動にわずかな活発化が認められました。

7月下旬頃以降、火山活動がさらに高まる傾向は認められませんが、わずかに高まった状態が続いており、今後の推移には注意が必要です。

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

・噴気など表面現象の状況（図1-①～⑥、図2～3、図4-①、図5～10）

監視カメラによる観測では、各火口の噴気の高さ（いずれも火口縁上の高さ）は、ポンマチネシリ96-1火口で100m以下、赤沼火口及び北西斜面06噴気孔列では100m未満、中マチネシリ火口では300m以下で経過しており、噴気活動は低調な状態です。

21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、前回の観測（7月11日）において観測されたポンマチネシリ第3火口内の地熱域が、明瞭には認められませんでした。一方、第4火口内に引き続き地熱域を観測しました。その他の火口及び地熱域では、特段の変化はありませんでした。

・ポンマチネシリ96-1火口周辺の全磁力の状況（図4-②）

全磁力連続観測では、3月頃からポンマチネシリ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値の減少がみられましたが、7月以降は概ね停滞しています。

・地震及び微動の発生状況（図1-⑦～⑧、図11～12）

火山性地震は、主にポンマチネシリ火口の深さ0km付近で発生しています。地震活動に特段の活発化は認められませんが、8月以降は1日あたり数回～20回程度の頻度で発生が続いており、やや多い状態です。

火山性微動は観測されていません。

・地殻変動の状況（図13～14）

GNSS連続観測では、4月頃から山体付近の膨張を示すと考えられる一部基線のわずかな伸長がみられましたが、7月頃から概ね停滞しています。

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）』、『火山基本図』及び『基盤地図情報』を使用しています。

次回の火山活動解説資料（令和6年9月分）は令和6年10月8日に発表する予定です。

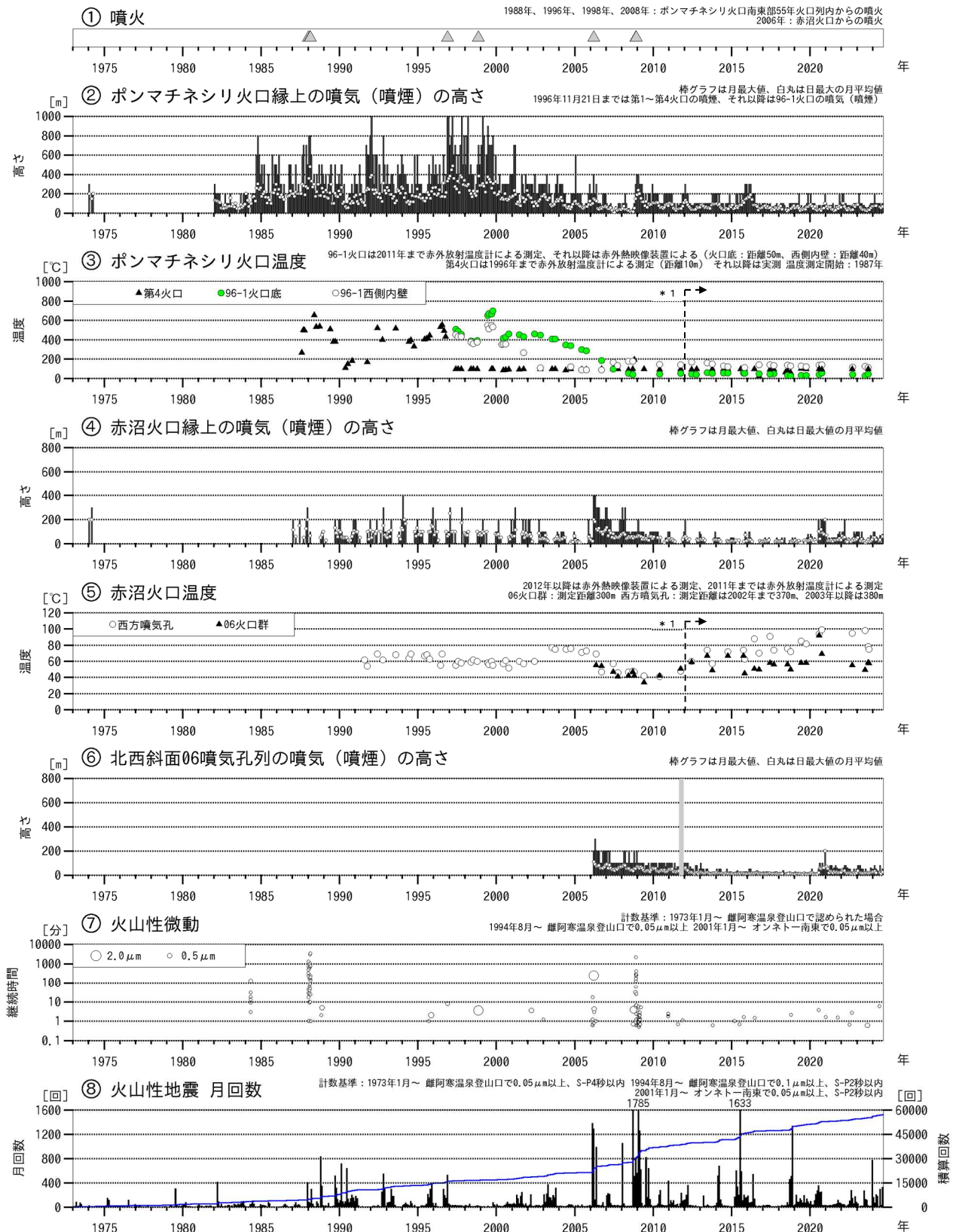


図1 雌阿寒岳 火山活動経過図（1973年1月～2024年8月）

⑥の灰色部分は機器障害による欠測を示します。

2012年（*1）に測定機器を変更したため、その前後で測定温度に差が生じる可能性があります。

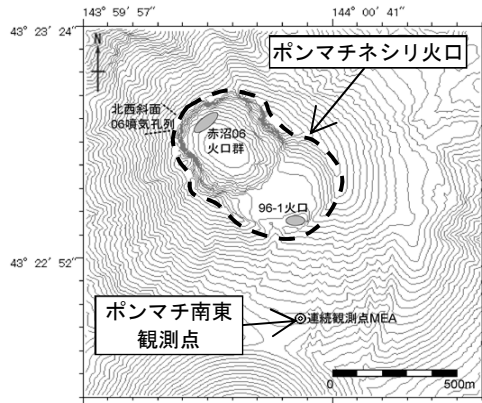
各火口の位置は図5を参照してください。



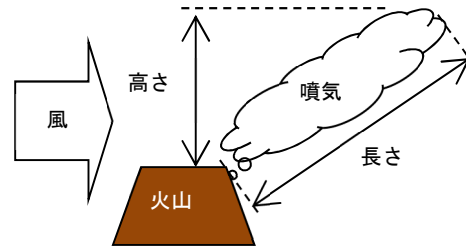
図2 雌阿寒岳 南東側から見た赤沼火口、96-1火口及び中マチネシリ火口の状況
(上徹別監視カメラによる)



図3 雌阿寒岳 西側から見た赤沼火口及び北西斜面 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)



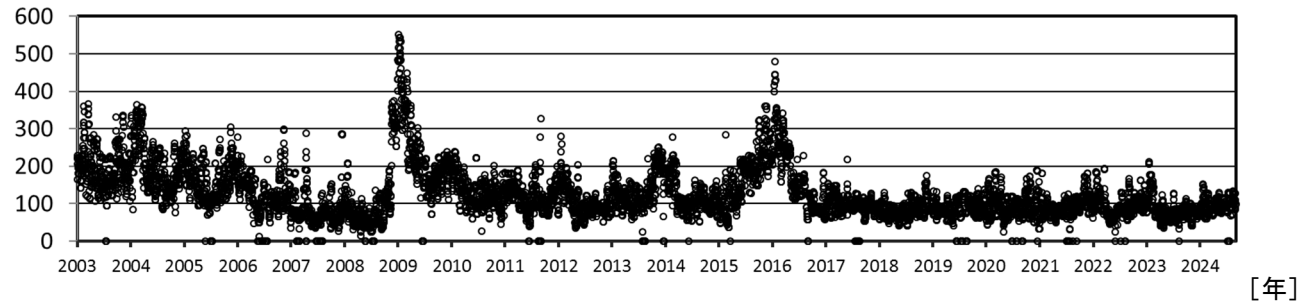
観測点配置図



噴気の高さと長さ

長さ
[m]

①ポンマチネシリ 96-1 火口の噴気（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

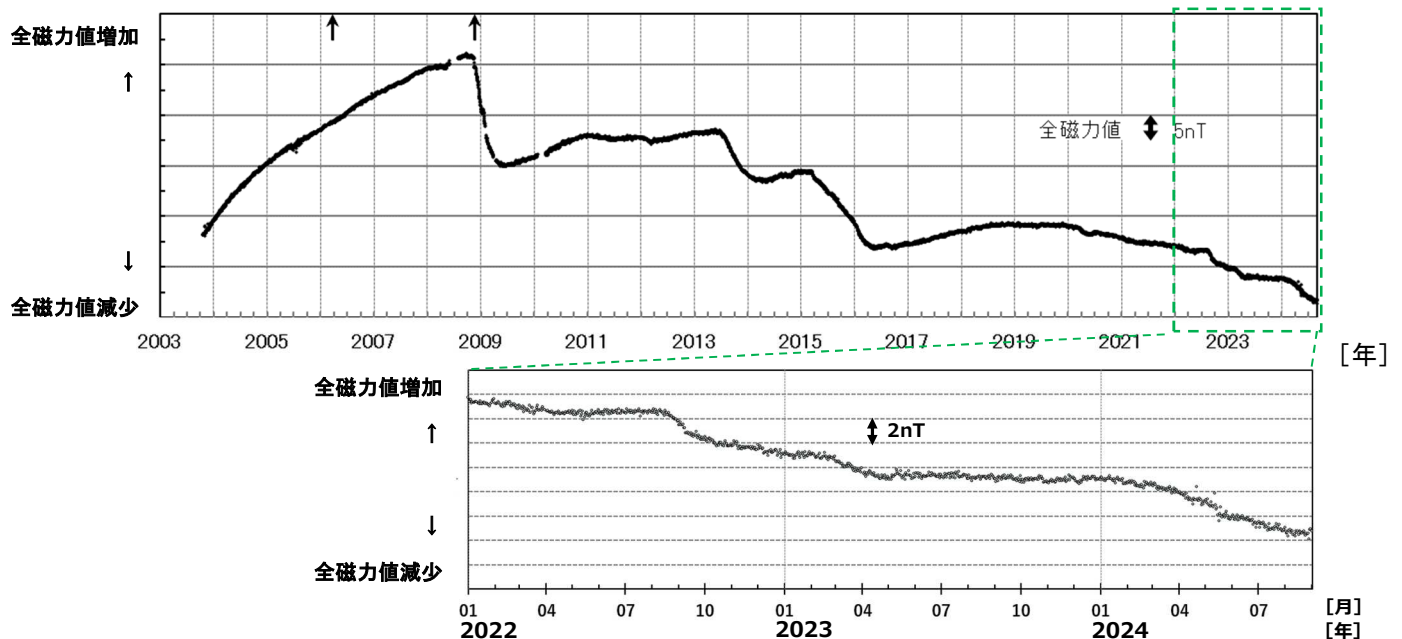


図4 雌阿寒岳 ポンマチネシリ96-1火口の噴気（噴煙）の長さや全磁力値の経過及び全磁力観測点配置図（2003年～2024年8月）

①のグラフに示す噴気の長さは気温の影響を受けることから（気温が低いと噴気は長くなり、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。

図中の↑は噴火を示します。

- ・2016年5月以降、96-1火口の噴気量は概ね低下した状態が続いています。
- ・ポンマチネシリ96-1火口南側のポンマチ南東観測点で、3月頃から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値の減少傾向がみられましたが、7月以降は概ね停滞しています。
- ・中長期的には、2020年頃から全磁力の緩やかな減少がみられています。

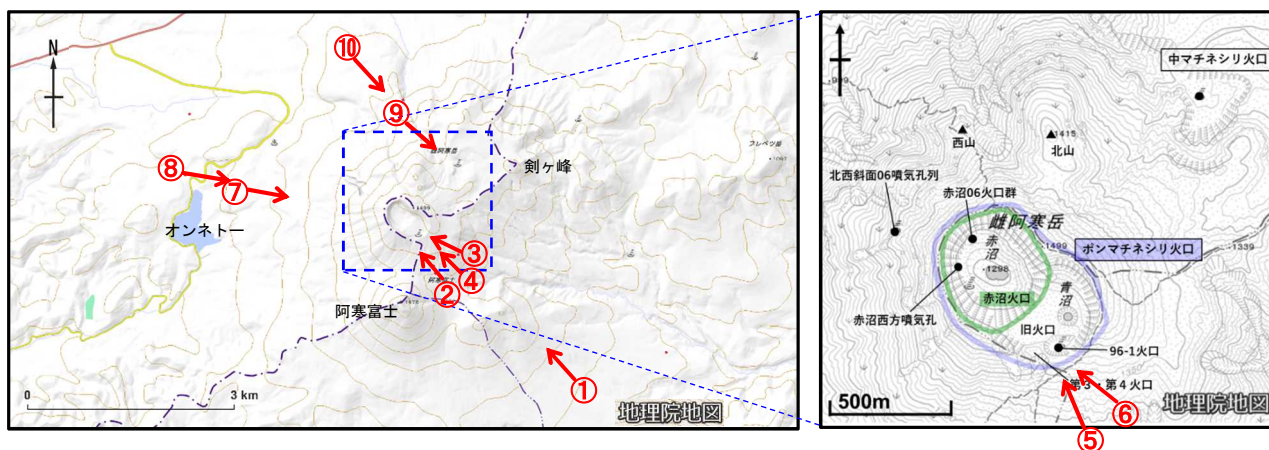


図5 雌阿寒岳 写真及び赤外熱映像の撮影方向（矢印）と火口周辺図



図6 雌阿寒岳 各火口の状況

南東側上空（図5の①）から撮影

- ・ 前回の観測（7月11日）のほか、近年の上空から観測、現地調査と比較して、各火口の状況に特段の変化は認められませんでした。

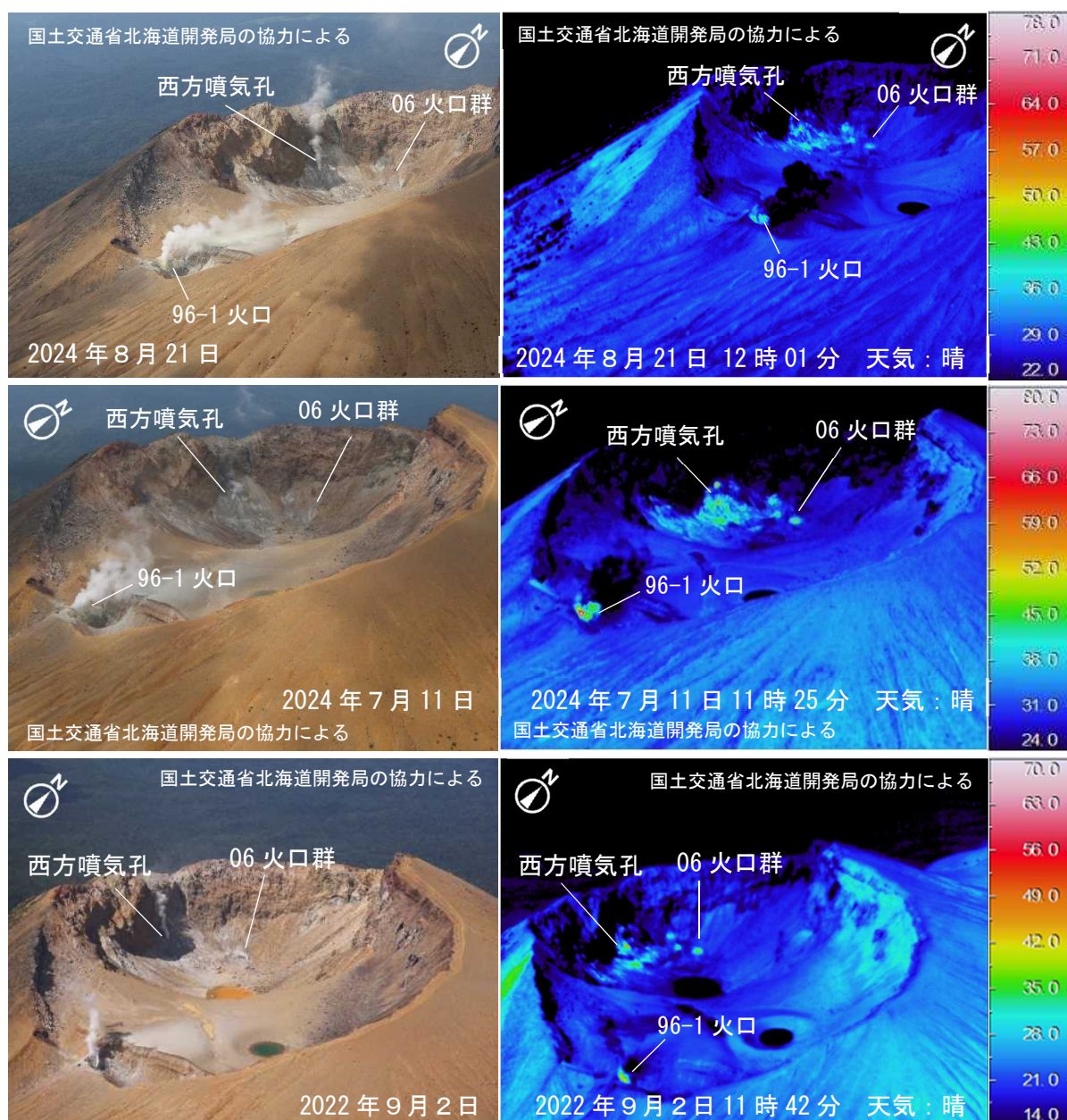


図7 雌阿寒岳 赤外熱映像装置による赤沼火口内の地表面温度分布

上：南東側上空（図5の②）から撮影

中：南東側上空（図5の③）から撮影

下：南東側上空（図5の④）から撮影

- ・ 前回の観測時（2024 年 7 月）と同様に、2022 年 9 月の上空からの観測と比較して噴気の状態や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。

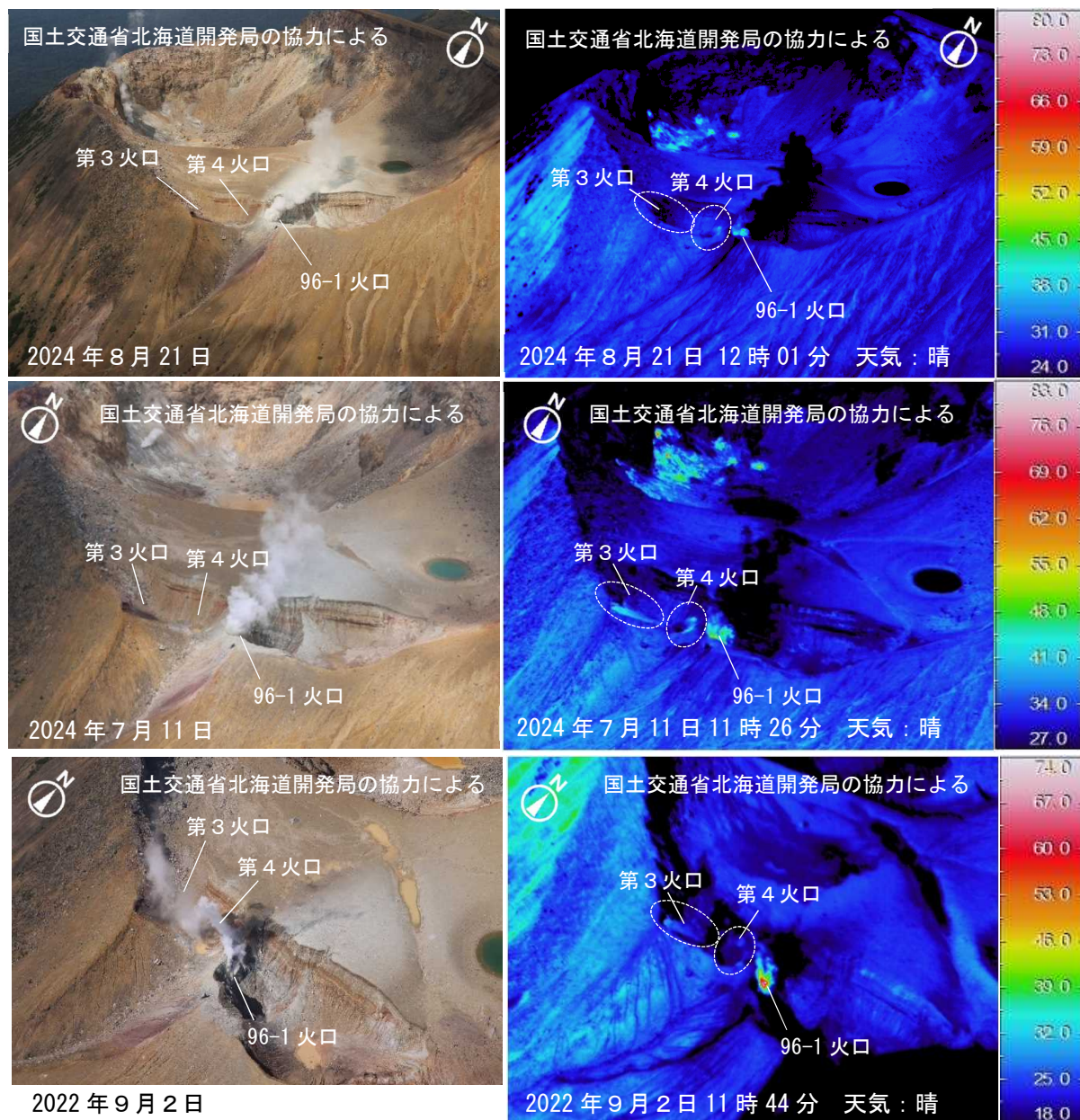


図8 雌阿寒岳 赤外熱映像装置によるポンマチネシリ第3、第4火口の地表面温度分布

上、中：南東側上空（図5の⑤）から撮影 下：南東側上空（図5の⑥）から撮影

- ・ 前回の観測（7月11日）では、2022年9月の上空からの観測と比較して、第3火口、第4火口内でわずかな地熱域（白破線内）が認められました。今回の観測では、第4火口内では引き続き地熱域が認められましたが、第3火口では明瞭には認められませんでした。
- ・ 96-1火口の噴気の状態には、特段の変化は認められませんでした。

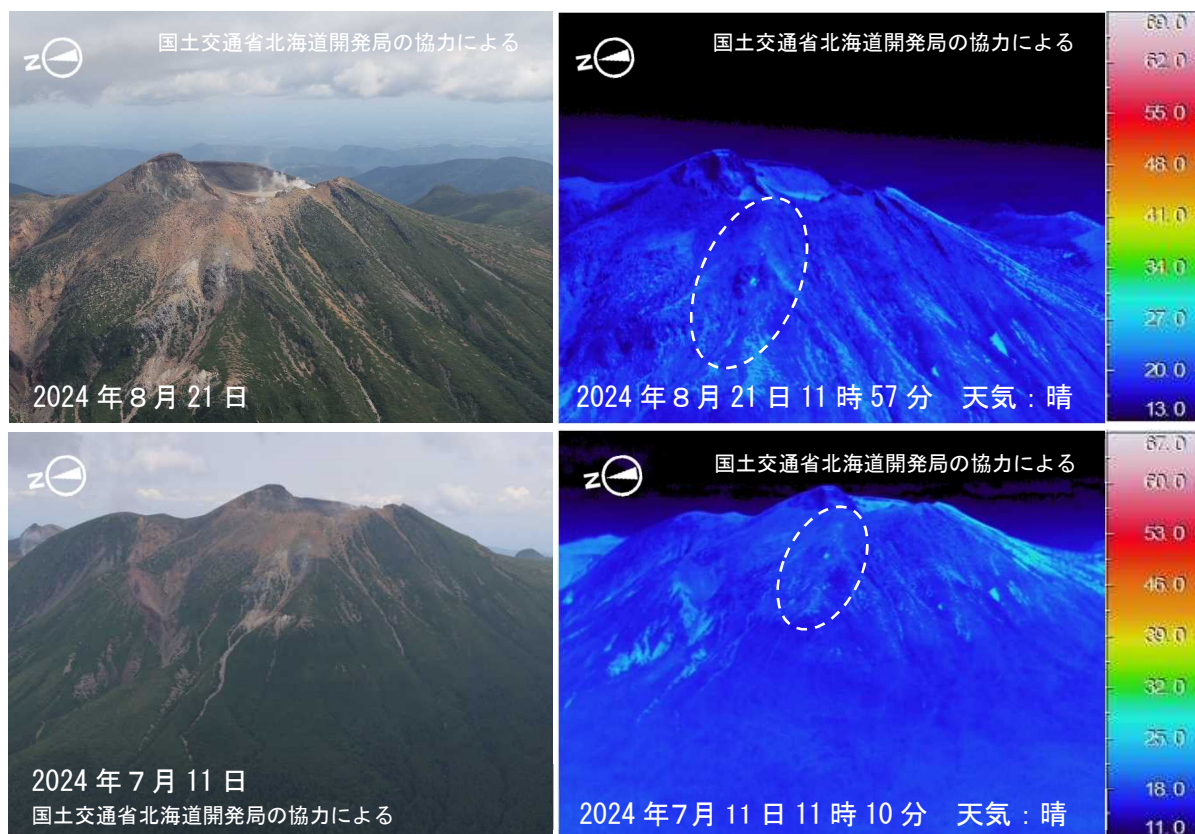


図9 雌阿寒岳 赤外熱映像装置による北西斜面06噴気孔列付近の地表面温度分布

上：西側上空（図5の⑦）から撮影 下：西側上空（図5の⑧）から撮影

・噴気の状態や地熱域（白破線内）の状況に特段の変化は認められませんでした。

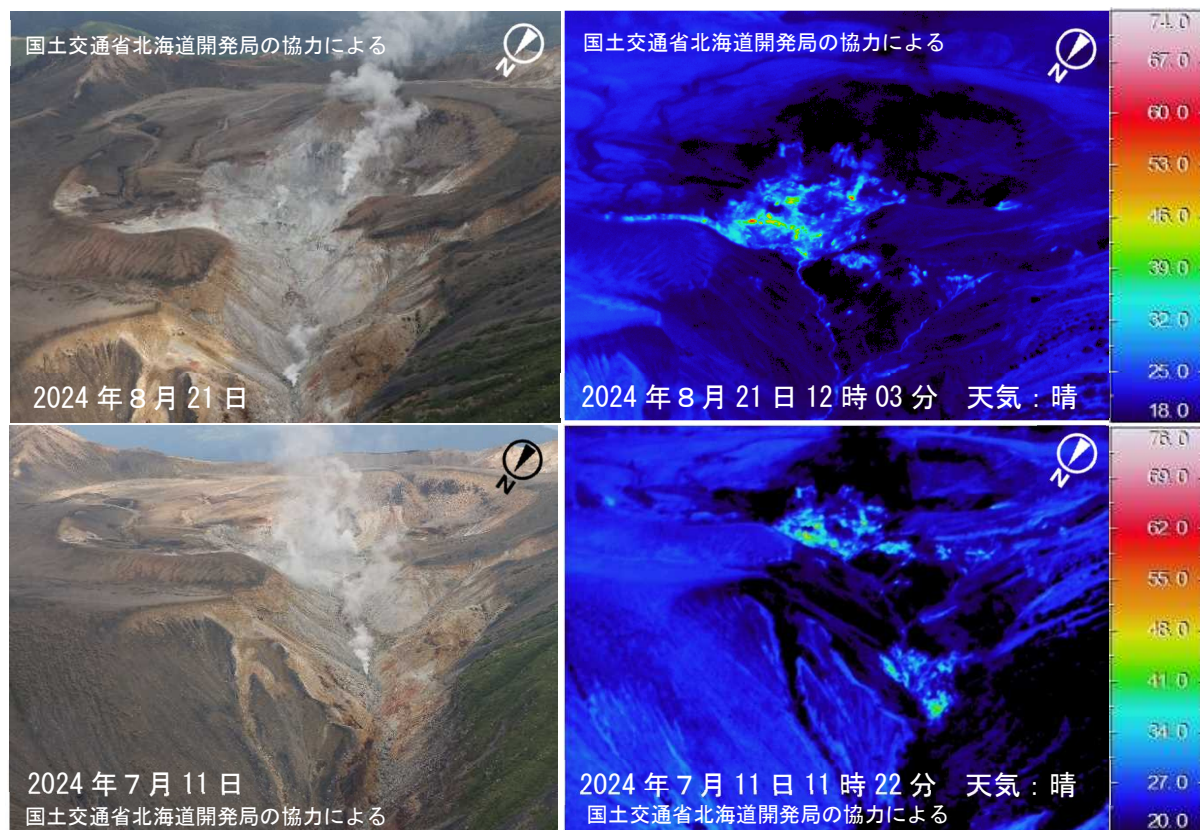


図10 雌阿寒岳 赤外熱映像装置による中マチネシリ火口の地表面温度分布

上：北西側上空（図5の⑨）から撮影 下：北西側上空（図5の⑩）から撮影

・噴気の状態や地熱域の状況に特段の変化は認められませんでした。

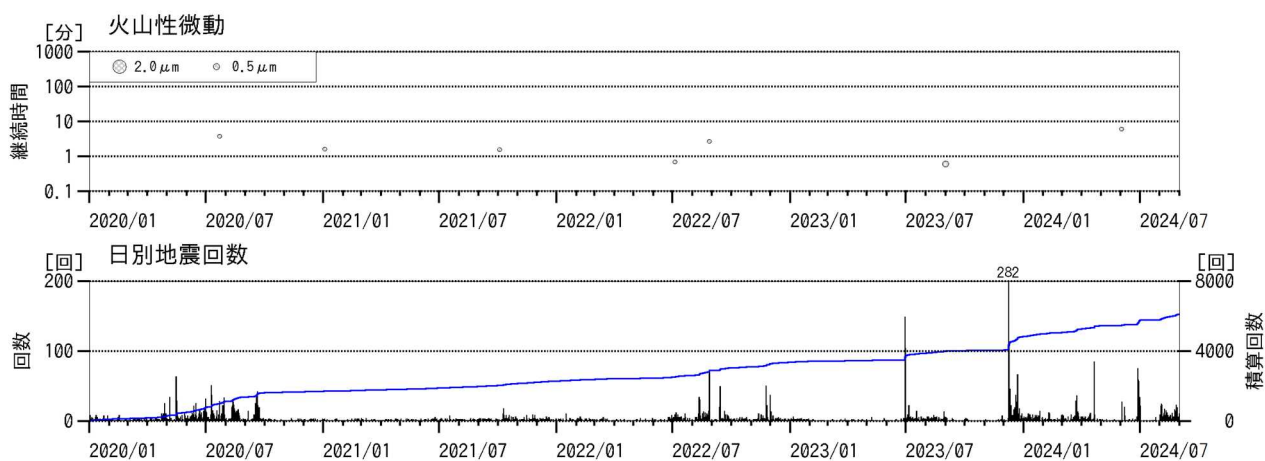


図11 雌阿寒岳 火山性微動の振幅、継続時間及び火山性地震の日別回数
(2020年1月～2024年8月)

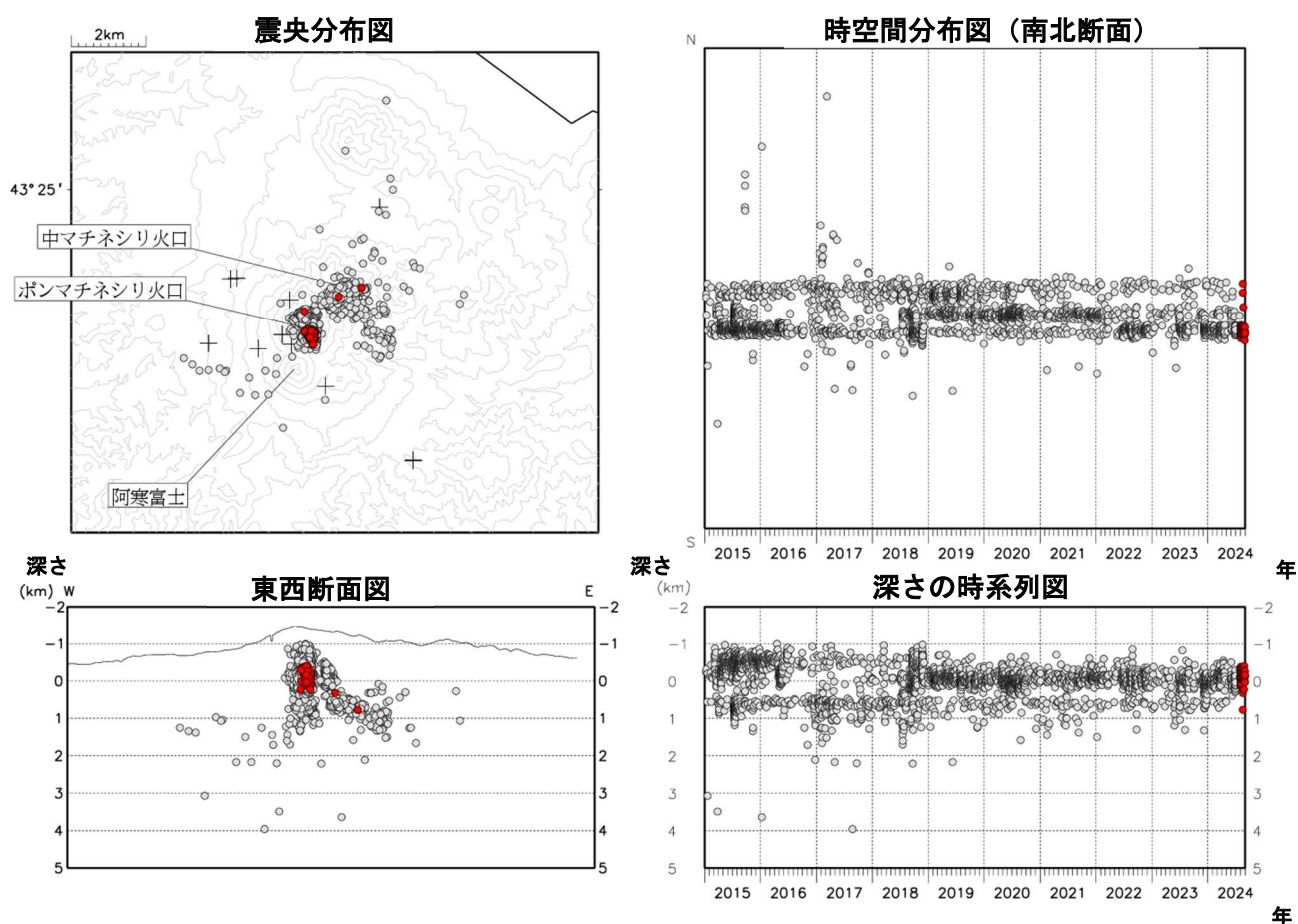


図12 雌阿寒岳 火山性地震の震源分布（2015年1月～2024年8月）
●：2015年1月～2024年7月の震源 ●：2024年8月の震源 +：地震観測点

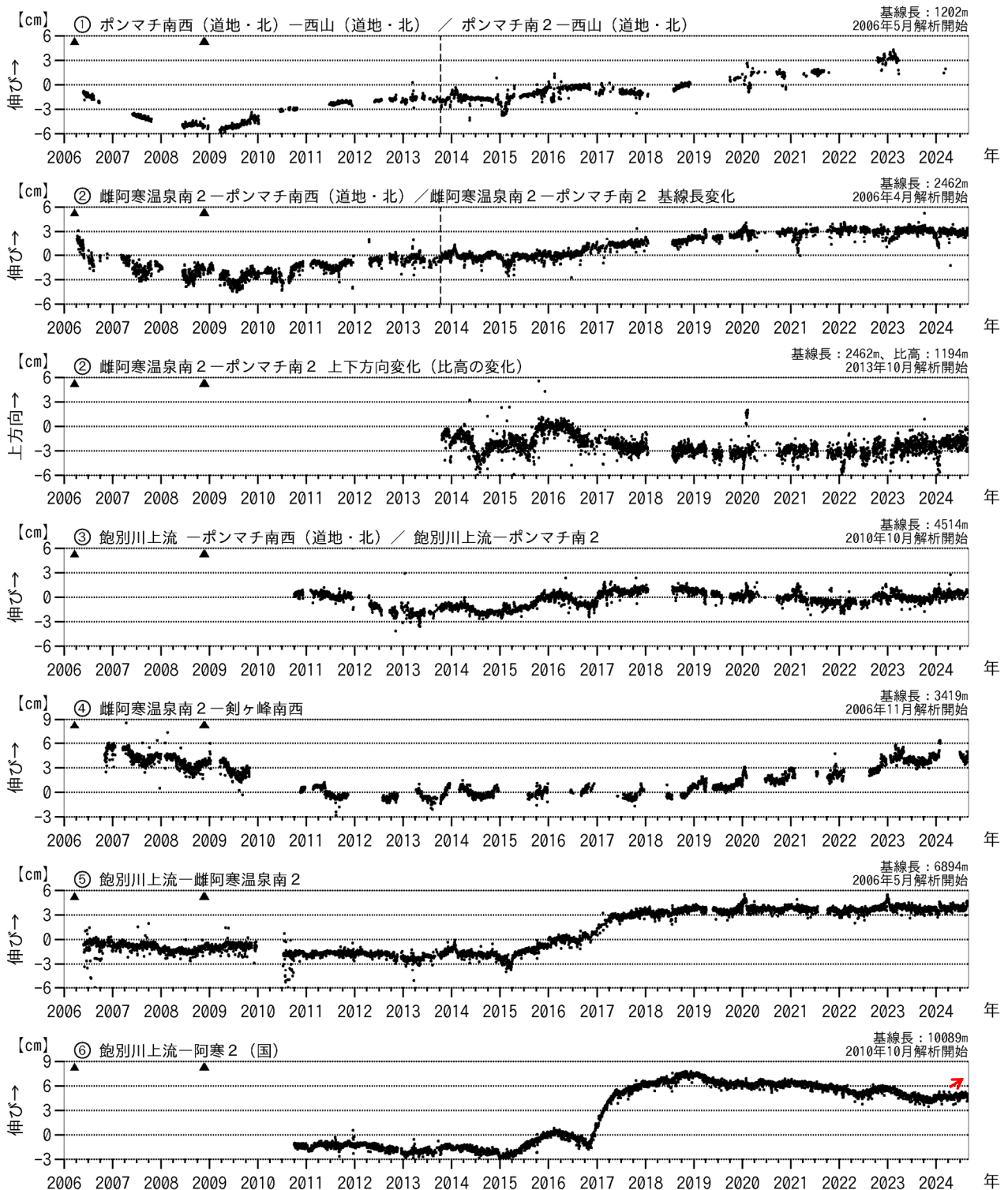


図13 雌阿寒岳 GNSS連続観測による基線長及び比高の変化（2006年4月～2024年8月）

グラフ①～⑥はGNSS連続観測の基線図（図14）の基線①～⑥に対応しています。

▲はごく小規模な噴火の発生を、空白部分は欠測をそれぞれ示します。

グラフ①～③では2013年10月10日（縦破線）にポンマチ南西からポンマチ南2に変更しています。

グラフ②は基線②の基線長と比高を別個に描画しています。比高は雌阿寒温泉南2からみたポンマチ南2の上下方向の動きを表しています。

冬季に凍上や積雪の影響によると考えられる変動がみられる基線があります。

- ・ 4月以降、山体膨張を示すと考えられるわずかな基線長の伸長（赤矢印）が基線⑥を中心に認められましたが、7月頃から概ね停滞しています。
- ・ ⑤⑥で主に観測される山体付近のやや深部の変動と考えられる変化のほか、①、②（比高）、③では、ポンマチネシリ火口付近浅部の地殻変動、④では中マチネシリ火口付近浅部の地殻変動が重畳した推移をしており、近年、断続的にわずかな伸長・隆起が認められます。

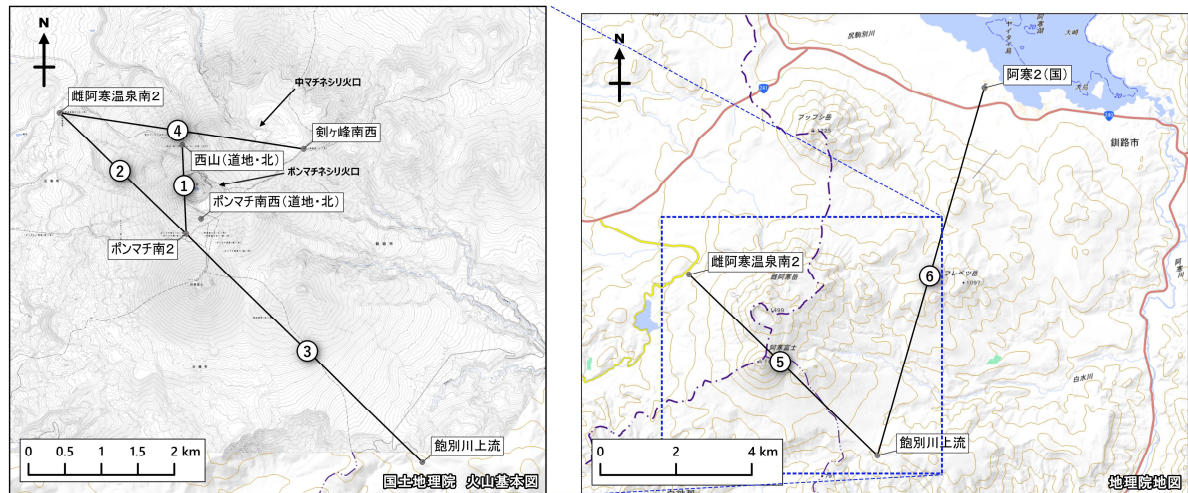


図14 雌阿寒岳 GNSS連続観測の基線図
基線番号①～⑥は、図13のグラフ①～⑥に対応します。

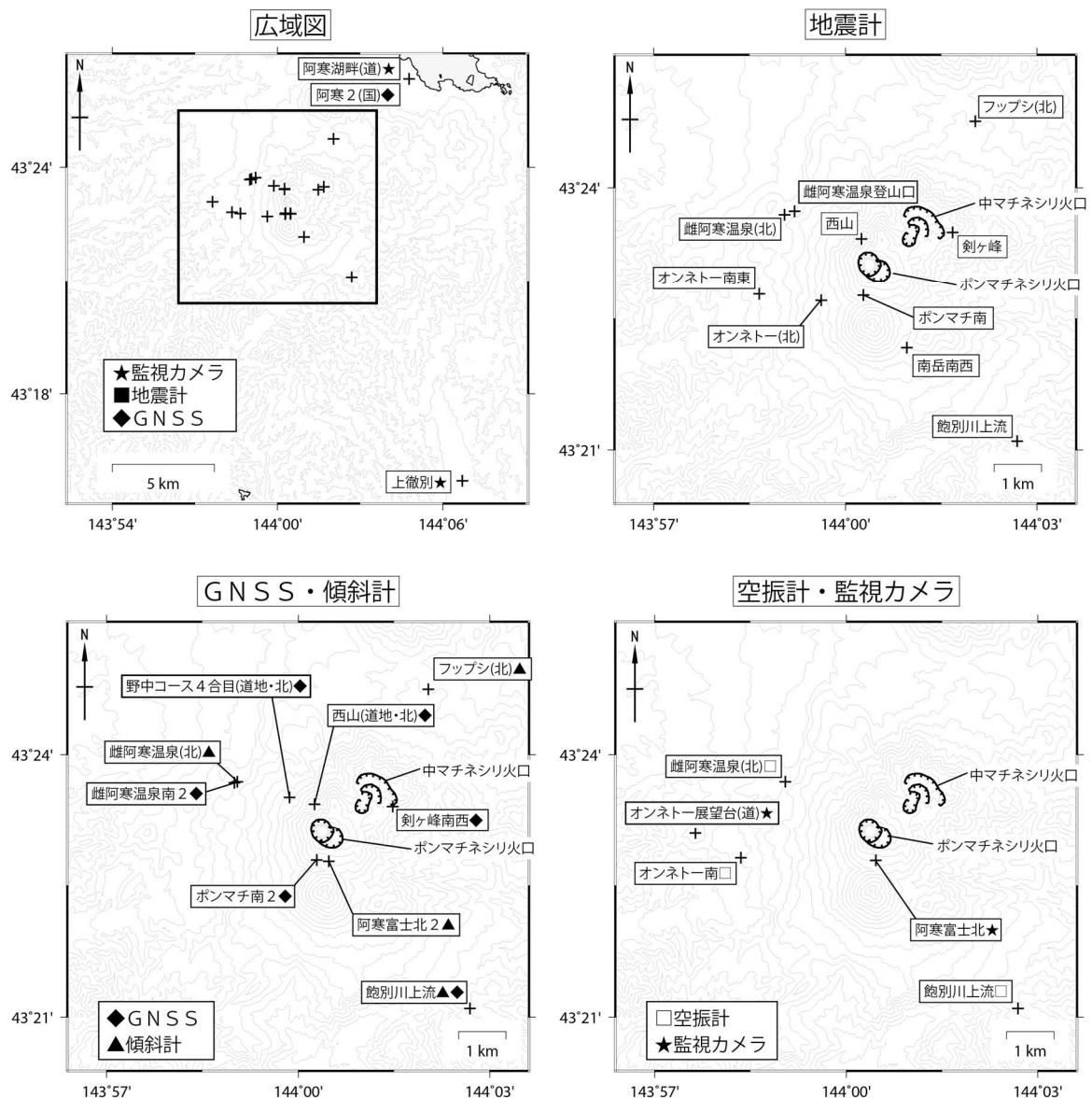


図15 雌阿寒岳 観測点配置図
各機器の配置図は広域図内太枠線で示した領域の拡大で、+印は観測点の位置を示します。
気象庁以外の機関の観測点には以下の記号を付しています。
(国)：国土地理院 (北)：北海道大学 (道)：北海道
(道地)：北海道立総合研究機構エネルギー・環境・地質研究所