

雌阿寒岳の火山活動解説資料（令和3年8月）

札幌管区気象台
地域火山監視・警報センター

赤沼火口及び北西斜面06噴気孔列の噴気活動は2020年12月以降低下傾向が続いており、地震活動も2020年9月下旬以降静穏な状態が続いています。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。

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2～5、図6-①～②、図7-①）

監視カメラによる観測では、96-1火口の噴煙、中マチネシリ火口、赤沼火口及び北西斜面06噴気孔列の噴気の高さは火口縁上概ね100m以下で経過しました。2020年7月下旬頃から活発化した赤沼火口及び北西斜面06噴気孔列の噴気活動は、2020年12月以降低下傾向が続いています。

20日に国土交通省北海道開発局の協力により上空からの観測を実施しました。2019年5月の観測時と比較して、赤沼火口内の噴気活動や地表面温度分布に大きな違いはありませんでした。

・地震及び微動の発生状況（図1-⑦～⑧、図6-③～④、図8～9）

火山性地震は主に、ポンマチネシリ火口の海面下0～1km付近と中マチネシリ火口の海面下1km付近で発生しました。ポンマチネシリ火口付近では、2020年9月下旬以降、それ以前よりも火山性地震の少ない状態が続いています。また、中マチネシリ火口付近では、2014年以前と比べて地震回数のやや多い状態が続いています。

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7-②）

全磁力連続観測では、2016年10月頃から認められていた96-1火口南側の全磁力の増加は2018年8月頃から停滞しました。2020年1月以降は、全磁力がわずかに減少しています。

・地殻変動の状況（図10）

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、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）』及び『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9月分）は令和3年10月8日に発表する予定です。

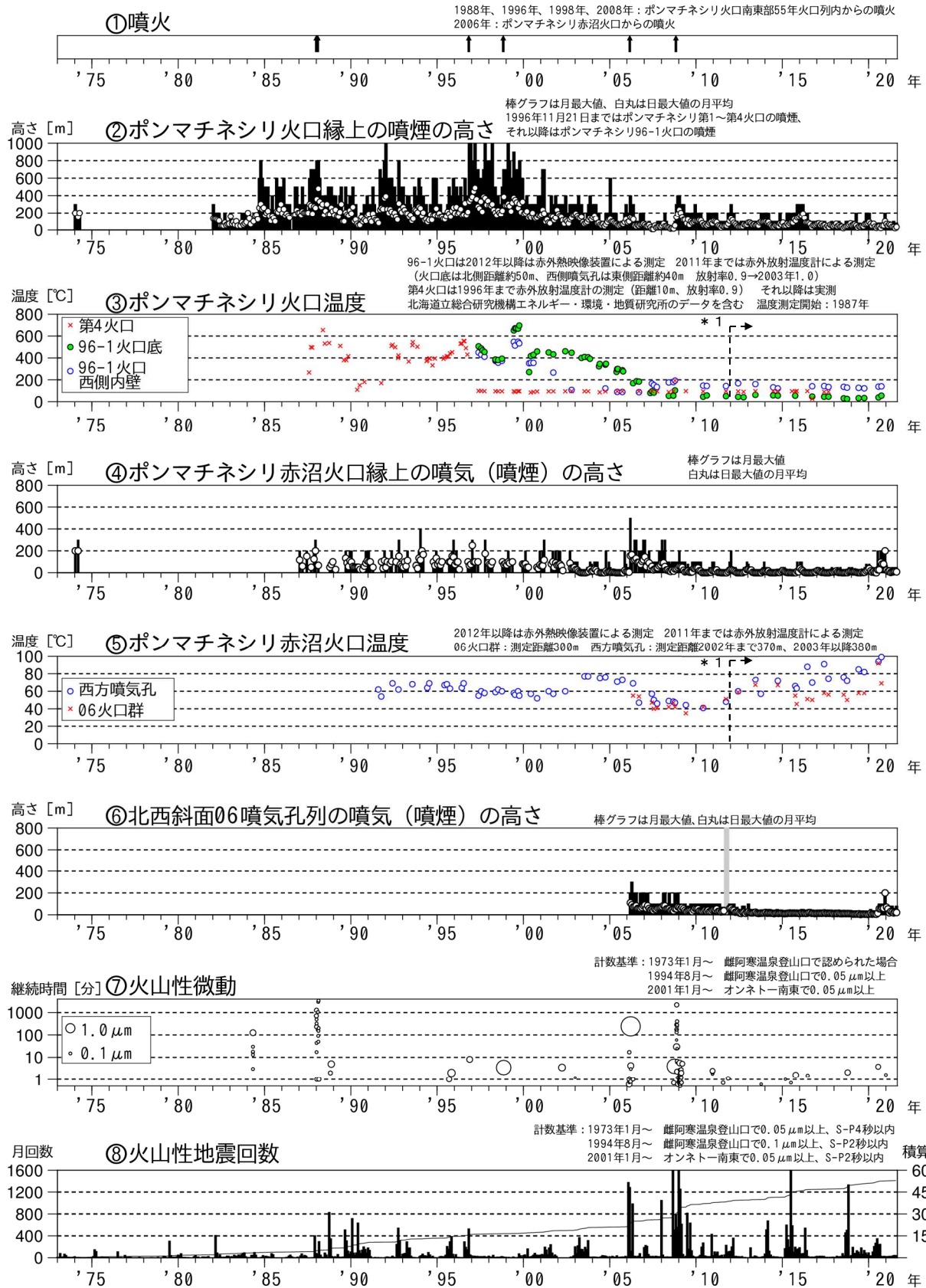


図1 雌阿寒岳 火山活動経過図（1973年1月～2021年8月）

⑥：グラフの灰色部分は機器障害による欠測期間を示します。

* 1：2012年から分解能が高い測定機器に変更したため、同じ対象を観測した場合でもそれ以前の機器より高めの温度が観測される傾向があります。

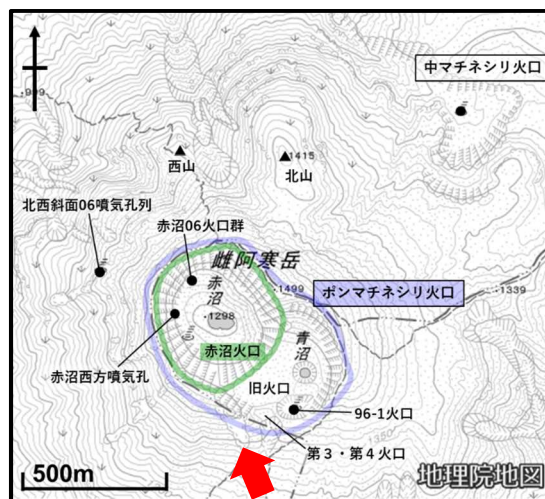


図2 雌阿寒岳 火口周辺図および写真の撮影方向（矢印）



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

かみてしべつ
(上徹別監視カメラによる)



図4 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)

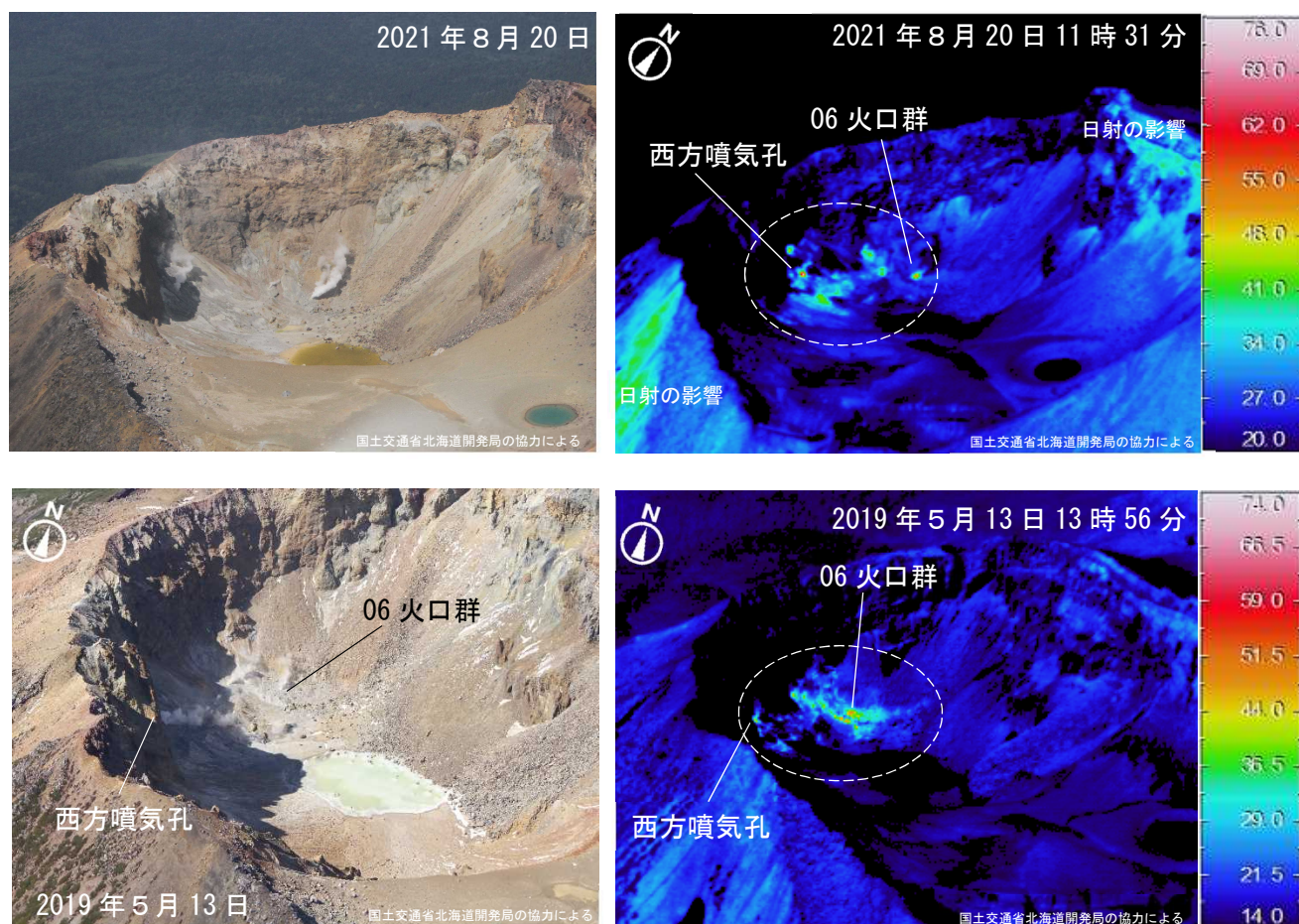


図5 雌阿寒岳 赤外熱映像装置による赤沼火口内の状況と地表面温度分布
南側上空（図2の赤矢印）から撮影

- ・ 赤沼火口の06火口群では、2020年7月下旬頃から噴気活動の活発化、火口温度の一時的な上昇が認められていました。今回の観測では、2019年5月の観測時と比べて噴気量はやや多いものの、火口温度に大きな違いはありませんでした。
- ・ 西方噴気孔やその他赤沼火口底の地表面温度分布には、2019年5月の観測時と比べて大きな違いはありませんでした。

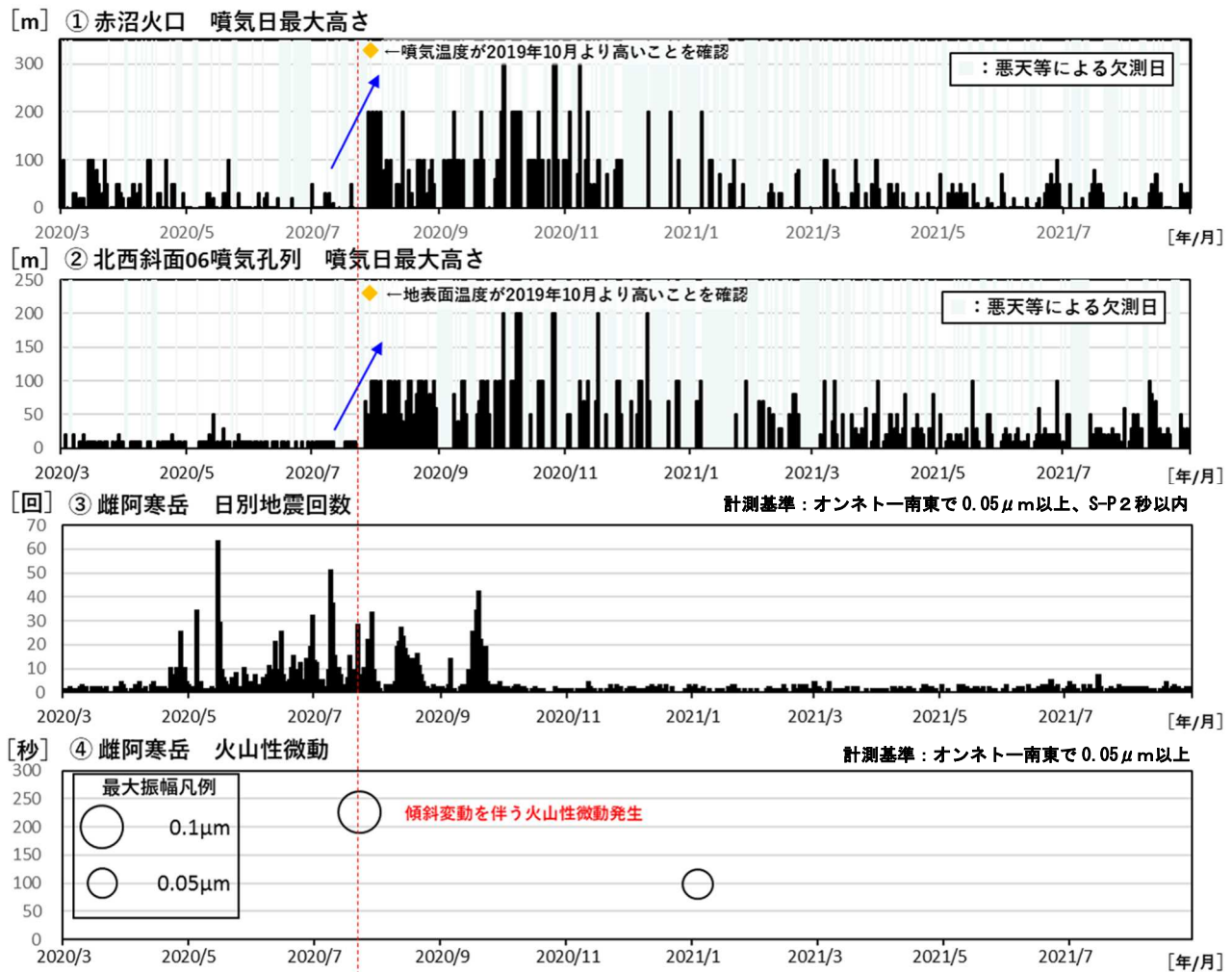
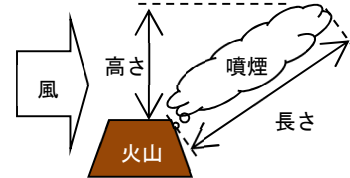
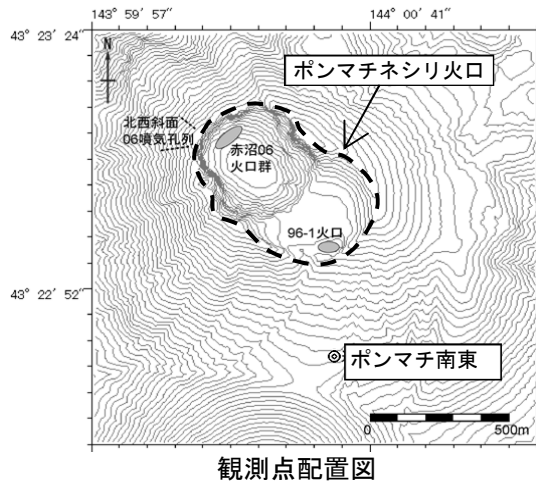
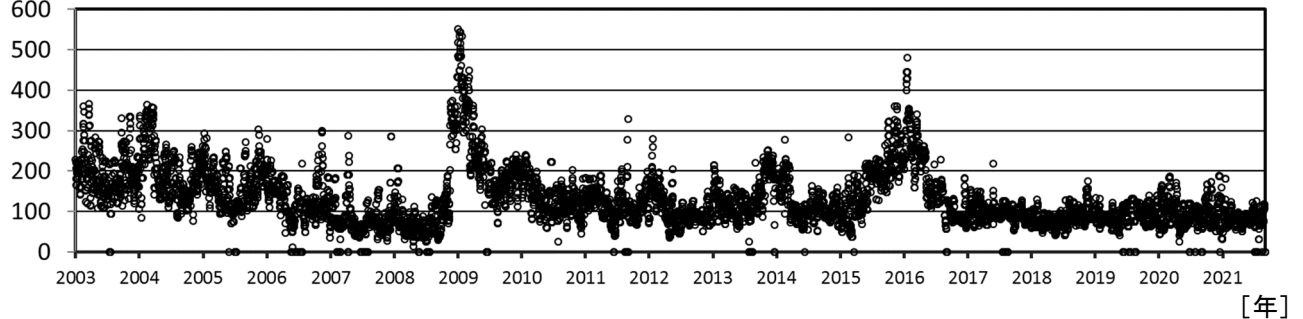


図6 雌阿寒岳 2020年7月以降の噴気活動及び地震活動等の活動経過（2020年3月～2021年8月）
 ・2020年7月22日の火山性微動発生後に活発化が確認された赤沼火口及び北西斜面06噴気孔列の噴気活動（①、②の青矢印）は、2020年12月以降低下傾向が続いています。



噴煙の長さ
[m]

①ポンマチネシリ 96-1 火口の噴煙の長さ（気温補正）の推移



②ポンマチ南東観測点の全磁力値変化

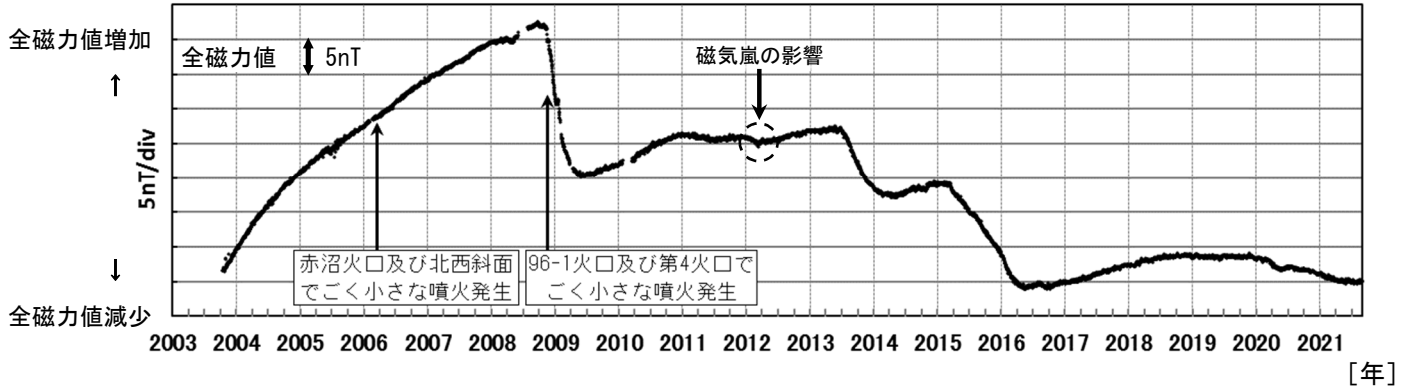


図7 雌阿寒岳 ポンマチネシリ96-1火口の噴煙の長さ と全磁力の比較及び全磁力観測点配置図

（①：2003年1月1日～2021年7月31日、②：2003年10月16日～2021年8月31日）

①の噴煙の長さは、火山活動に関わらず、気温の影響を受けて気温が低い時に長く、気温が高い時に短く観測される傾向があるため、気温の影響が小さくなるよう補正した値を用いています。

②のグラフには、ポンマチ南東観測点と女満別観測施設との全磁力差を用いています。

空白部分は欠測期間を示します。

- ・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。
- ・ポンマチ南東の全磁力値は、2018年8月頃から概ね横ばいで推移していましたが、2020年1月以降わずかに減少しています。

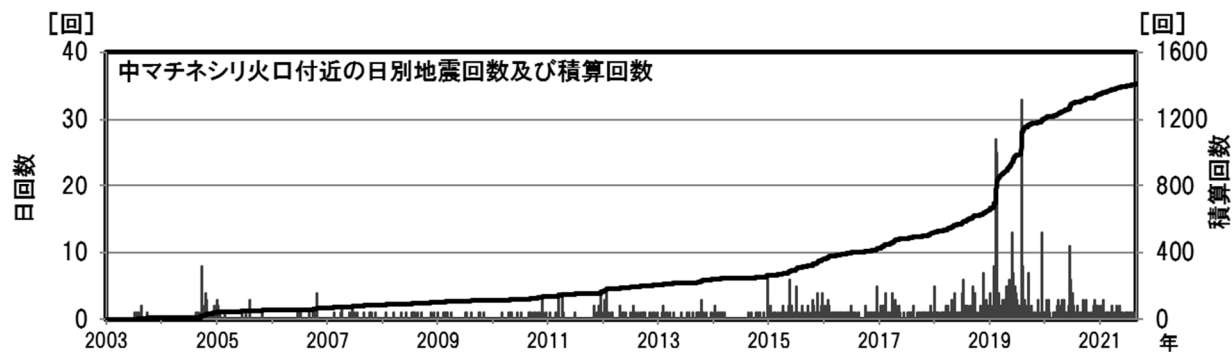


図8 雌阿寒岳 中マチネシリ火口付近の日別地震回数（2003年～2021年8月）

- ・中マチネシリ火口付近で発生する地震の回数は少なく経過しましたが、2014年以前よりもやや多い状態は継続しています。

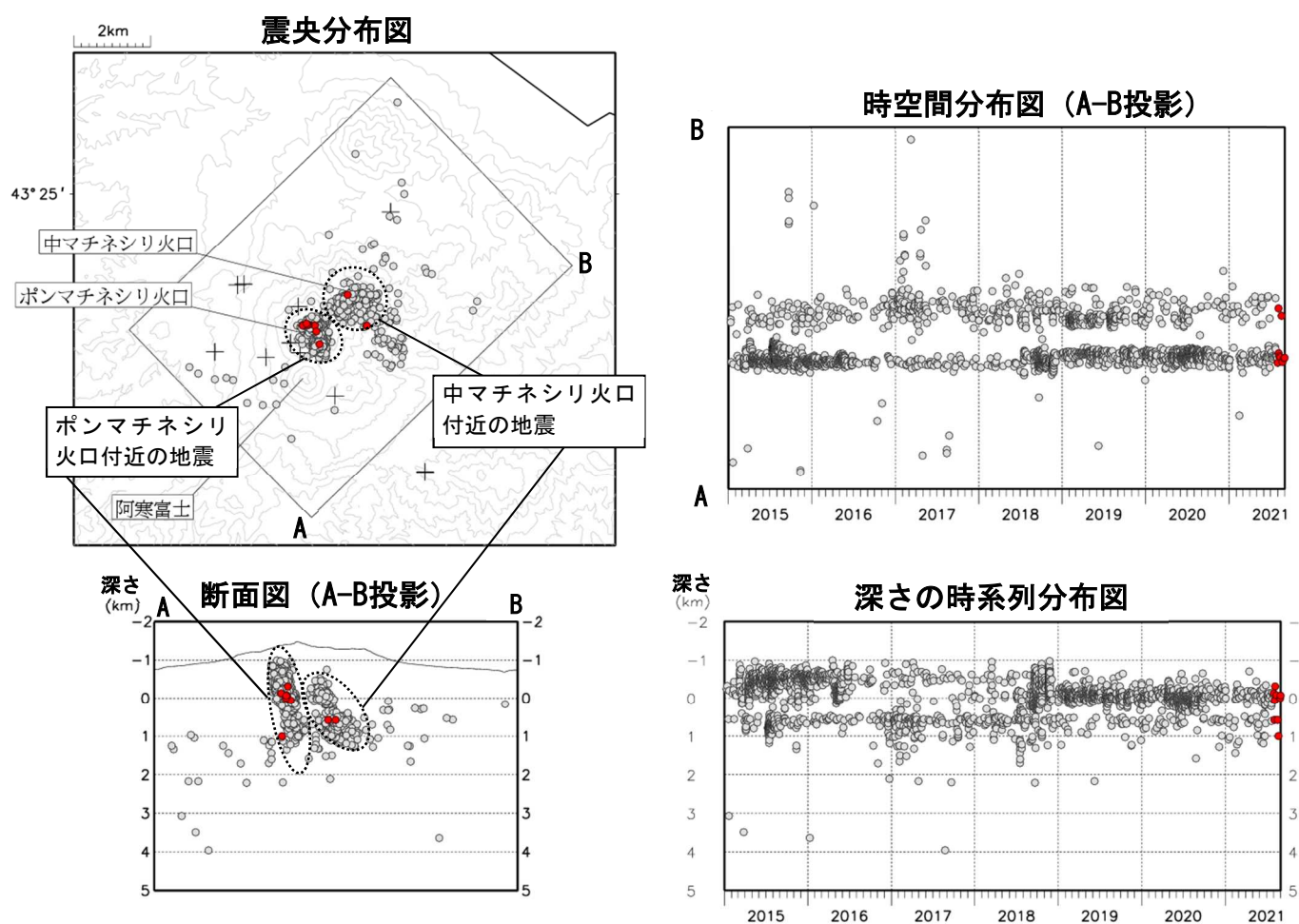
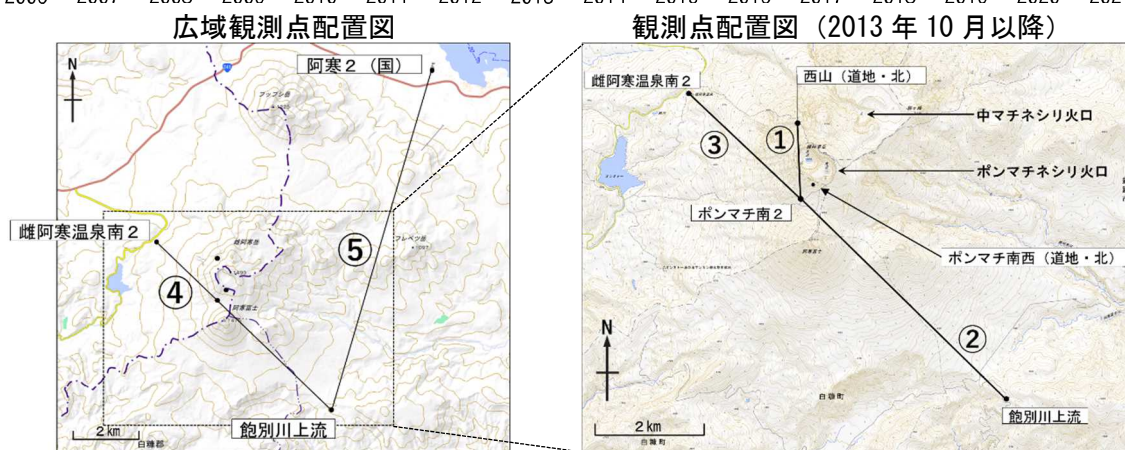
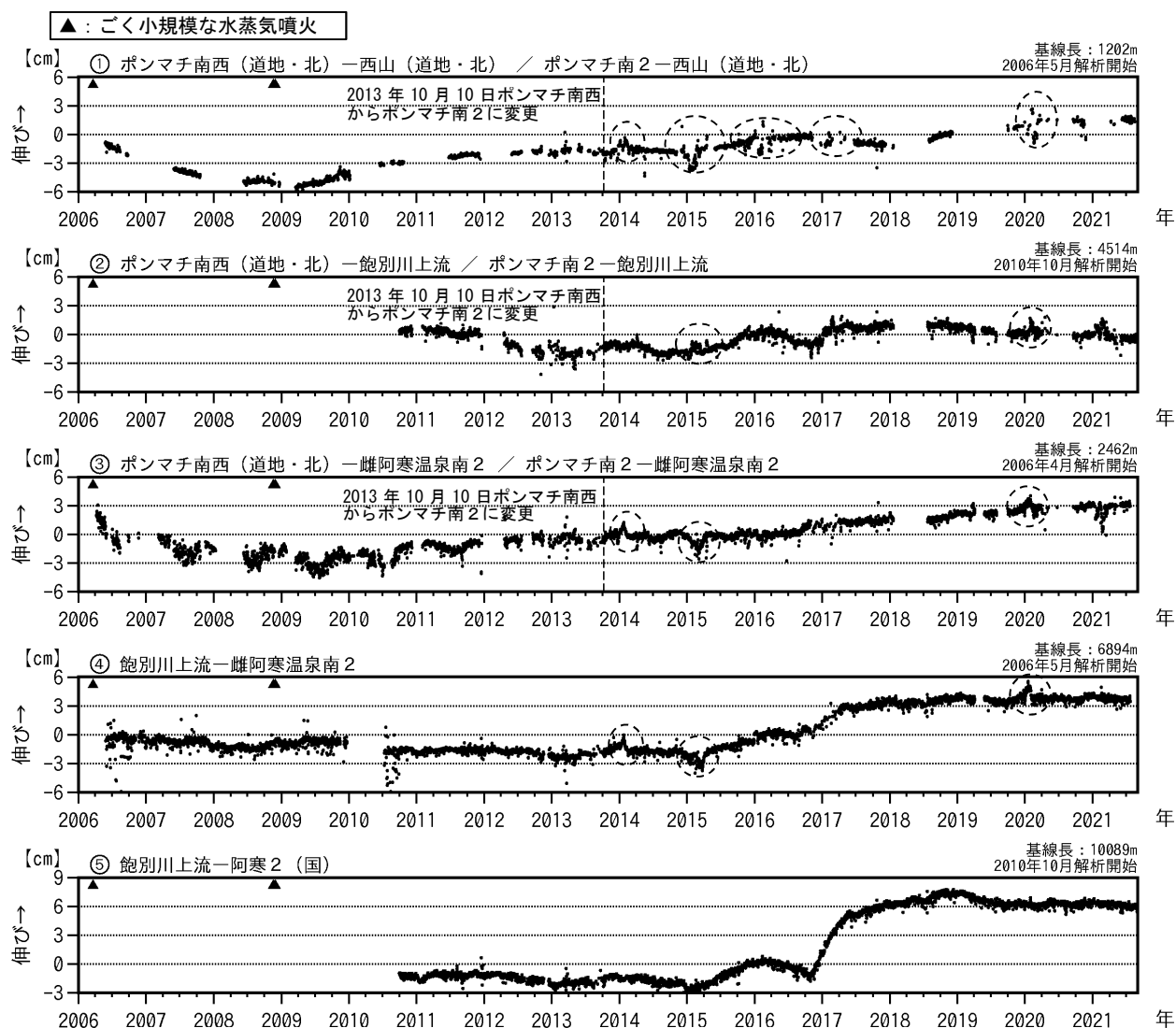


図9 雌阿寒岳 火山性地震の震源分布（2015年1月～2021年8月）

●印：2015年1月～2021年7月の震源、●印：2021年8月の震源、+印：地震観測点



（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
GNSS 基線①～⑤は観測点配置図中の①～⑤に対応

図10 雌阿寒岳 GNSS連続観測による基線長変化（2006年4月～2021年8月）及び観測点配置図

基線グラフの空白部分は欠測を示します。
破線円の変動は凍上や積雪の影響による変化を示します。
2010年10月及び2016年1月に解析方法を変更しています。

- ・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年夏頃から停滞しています。

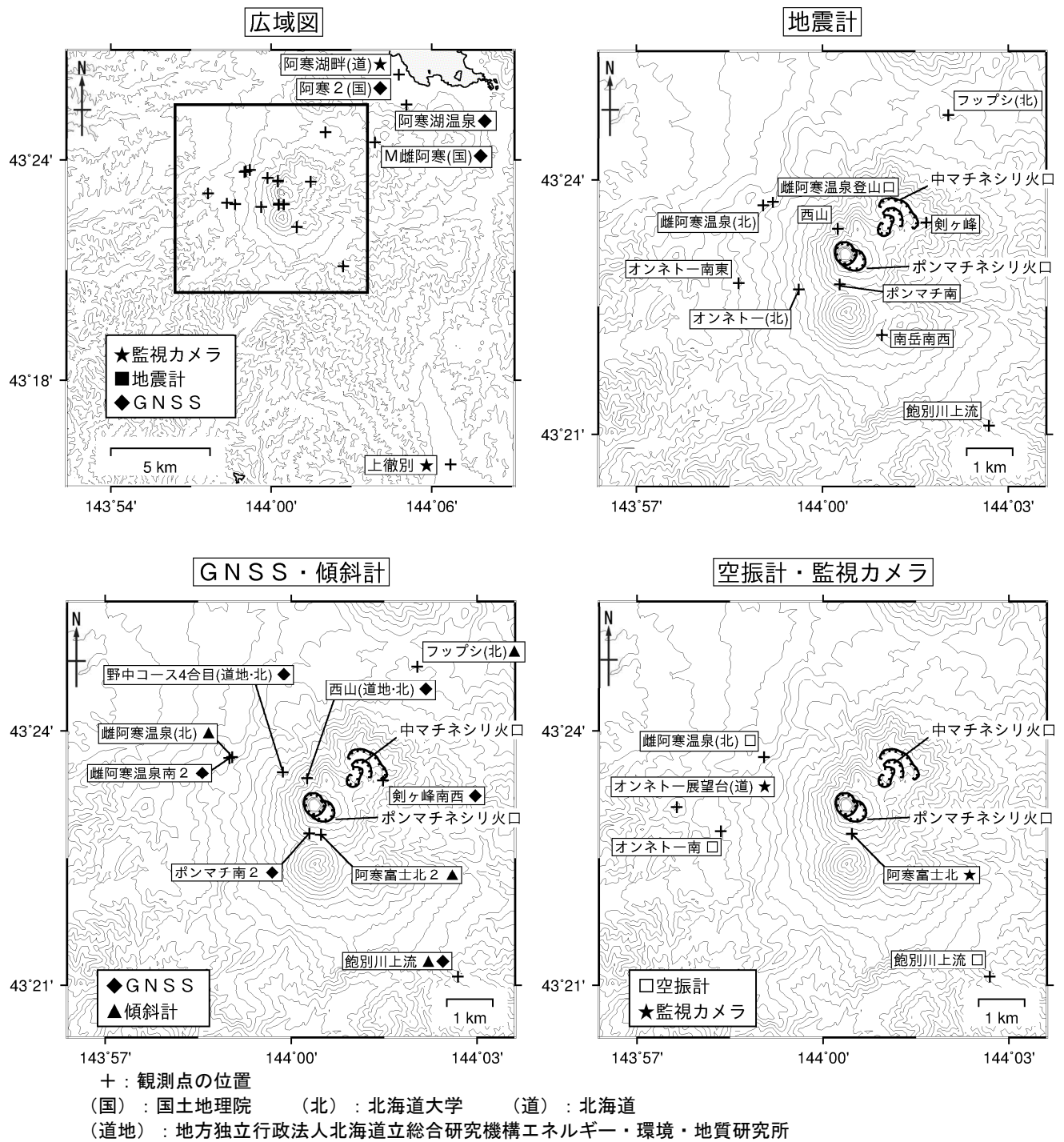


図11 雌阿寒岳 観測点配置図

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。