

雌阿寒岳の火山活動解説資料（令和元年8月）

札幌管区気象台
地域火山監視・警報センター

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

・噴煙などの表面現象の状況（図1-①～⑥、図3、図4-①）

監視カメラによる観測では、ポンマチネシリ96-1火口の噴煙及びその他の火口の噴気の高さは火口縁上100m以下で、噴煙及び噴気活動は低調に経過しました。

・地震及び微動の発生状況（図1-⑦～⑧、図5～7）

中マチネシリ火口の標高0km付近を震源とする規模の小さい地震が、7月下旬から8月上旬にかけて増加しました。今回の地震増加は、2019年2月に中マチネシリ火口で地震が増加した時と同程度の活動でした。

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。

ポンマチネシリ火口では、火山性地震は少ない状態で経過しました。

火山性微動は観測されませんでした。

・ポンマチネシリ96-1火口周辺の全磁力の状況（図4-②）

ポンマチネシリ96-1火口の南側で実施している全磁力連続観測では、2016年10月頃からみられていたポンマチネシリ96-1火口近傍の地下の温度低下の可能性を示す全磁力の増加は、2018年8月頃から停滞しています。

・地殻変動の状況（図8）

広域のGNSS連続観測では、2016年10月下旬以降、雌阿寒岳の北東側に膨張源が推定される地殻変動が観測されていましたが、2017年5月以降変動量は小さくなり、2019年以降は収縮に転じていると考えられます。

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、北海道及び地方独立行政法人北海道立総合研究機構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、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『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）』を使用しています（承認番号 平29情使、第798号）。

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

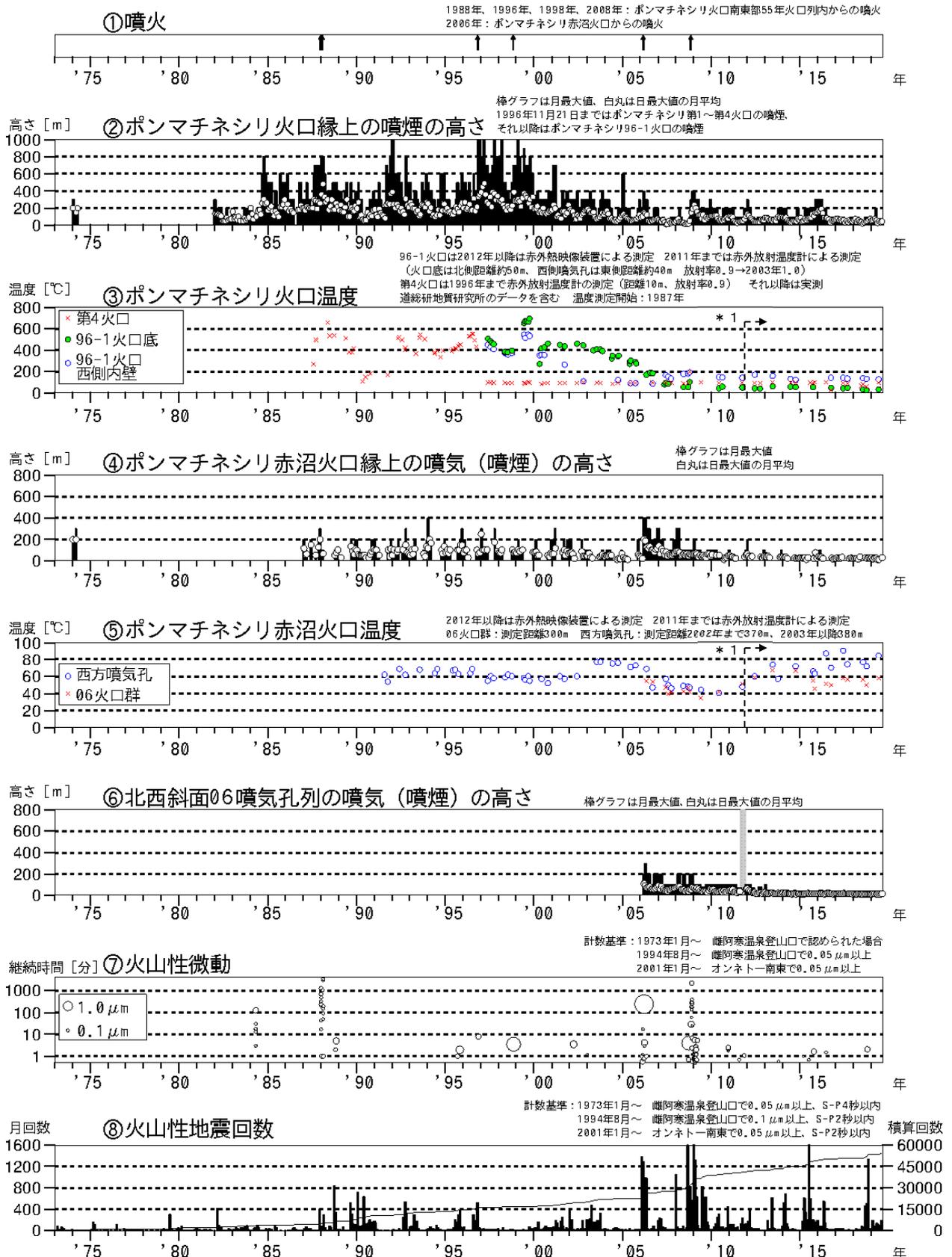


図1 雌阿寒岳 火山活動経過図（1973年1月～2019年8月）

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。

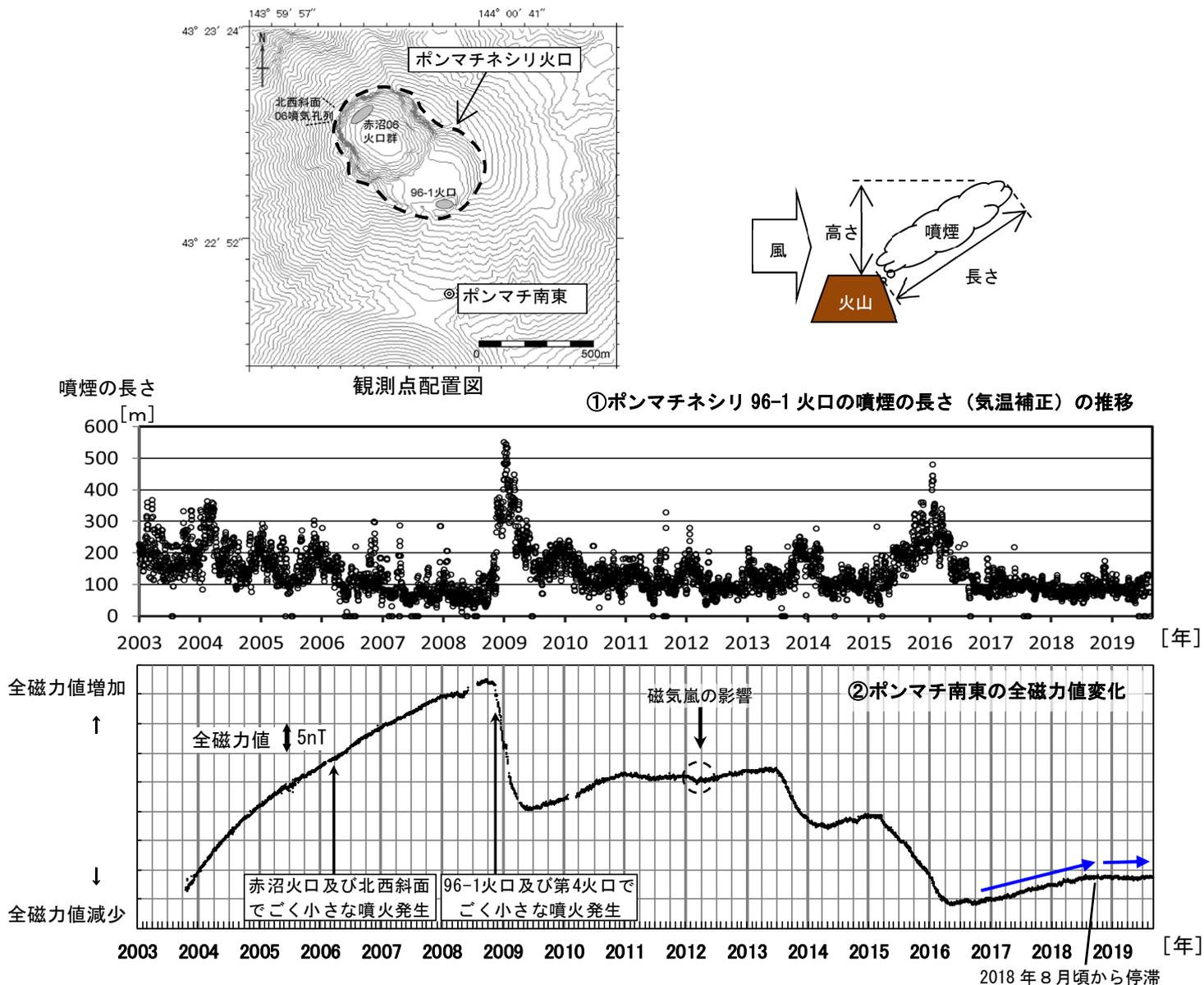


図4 雌阿寒岳 ポンマチネシリ96-1火口の噴煙の長さ（気温補正）の推移と全磁力の比較及び全磁力観測点配置図

- 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（2003年1月1日～2019年8月31日）
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：ポンマチ南東観測点（観測点配置図◎）の全磁力値変化（2003年10月16日～2019年8月31日）
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、噴煙量は低下した状態が続いています。
- ・地下浅部における温度低下の可能性を示す全磁力の増加は2018年8月頃から停滞しています（グラフ②の青矢印参照）。

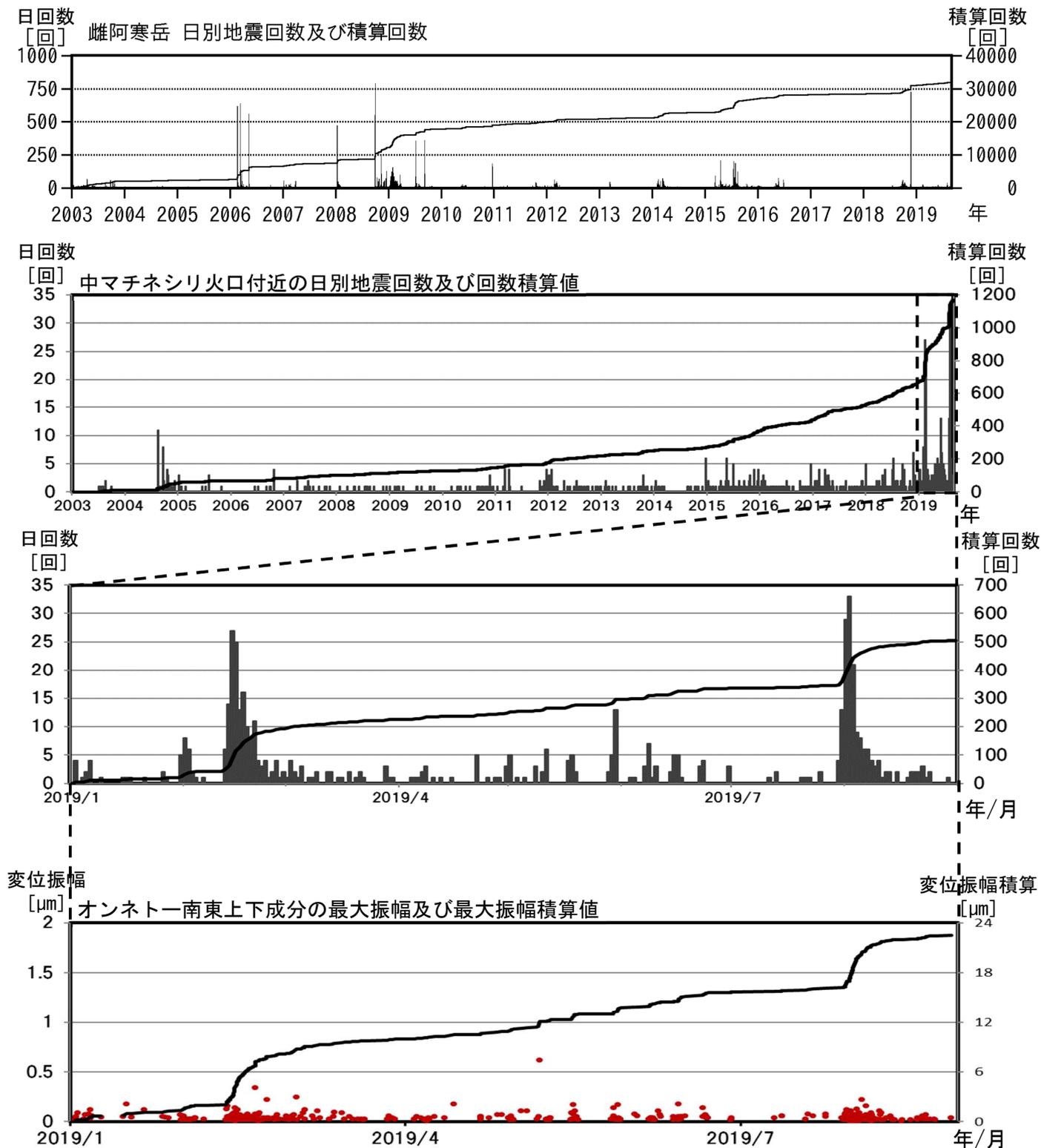


図5 雌阿寒岳 中マチネシリ火口付近の地震の日回数及び最大振幅（2003年1月～2019年8月）
 中マチネシリ火口付近の地震とは、図6黒点線内で発生したと推定される地震を指す。

- ・中マチネシリ火口の標高0 km付近を震源とする規模の小さい地震が2019年7月下旬から8月上旬にかけて増加しました。地震の回数や規模は、2019年2月に中マチネシリ火口で地震が増加した時と同程度でした。
- ・中マチネシリ火口付近の地震回数は、増減を繰り返しながらも2014年以前よりやや多い状態で経過しています。

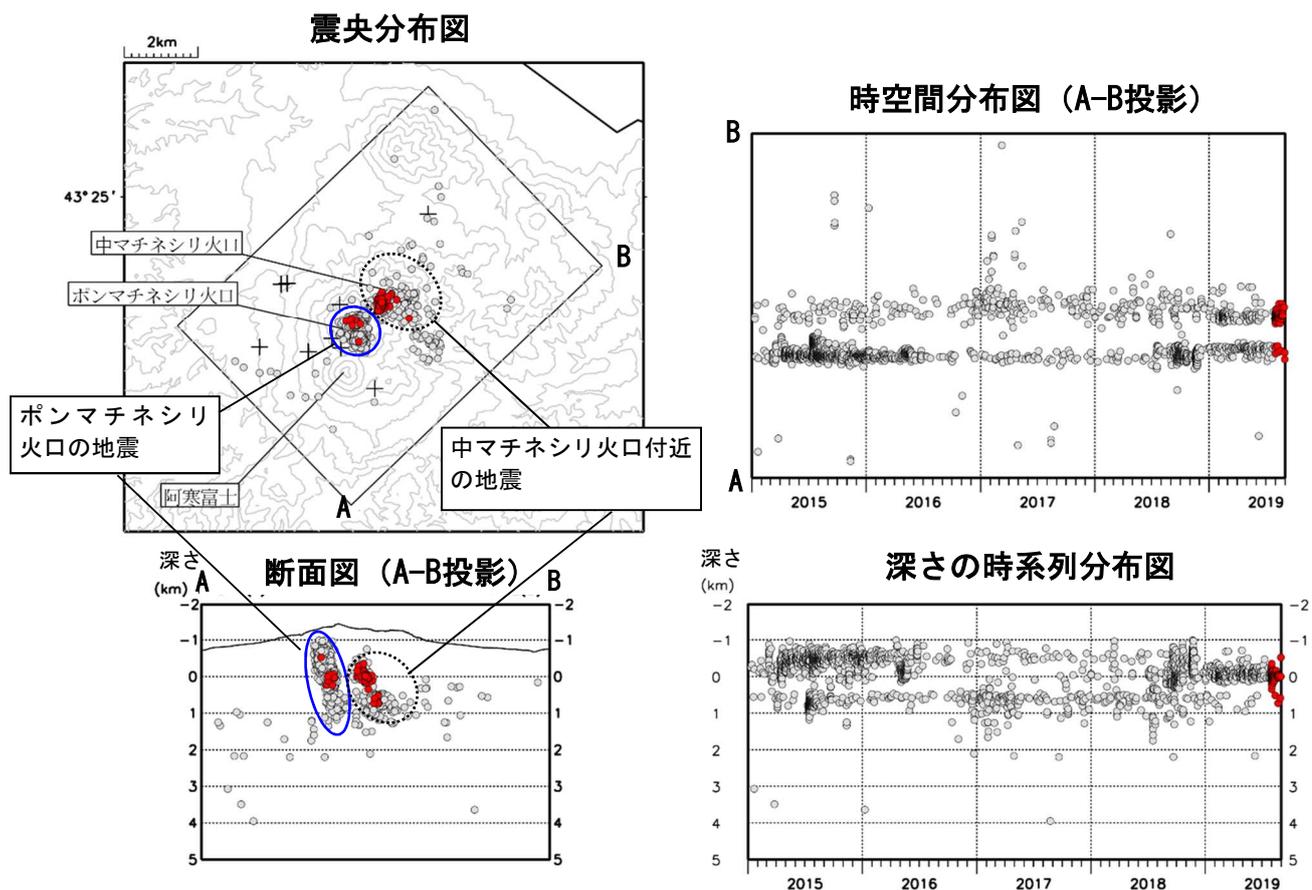


図6 雌阿寒岳 火山性地震の震源分布（2015年1月～2019年8月）

●印：2015年1月～2019年7月の震源

●印：2019年8月の震源

+印：地震観測点

- ・地震はポンマチネシリ火口の標高0 km付近（青線内）及び中マチネシリ火口の標高0 km～海面下1 km付近で発生しました（黒点線内）。

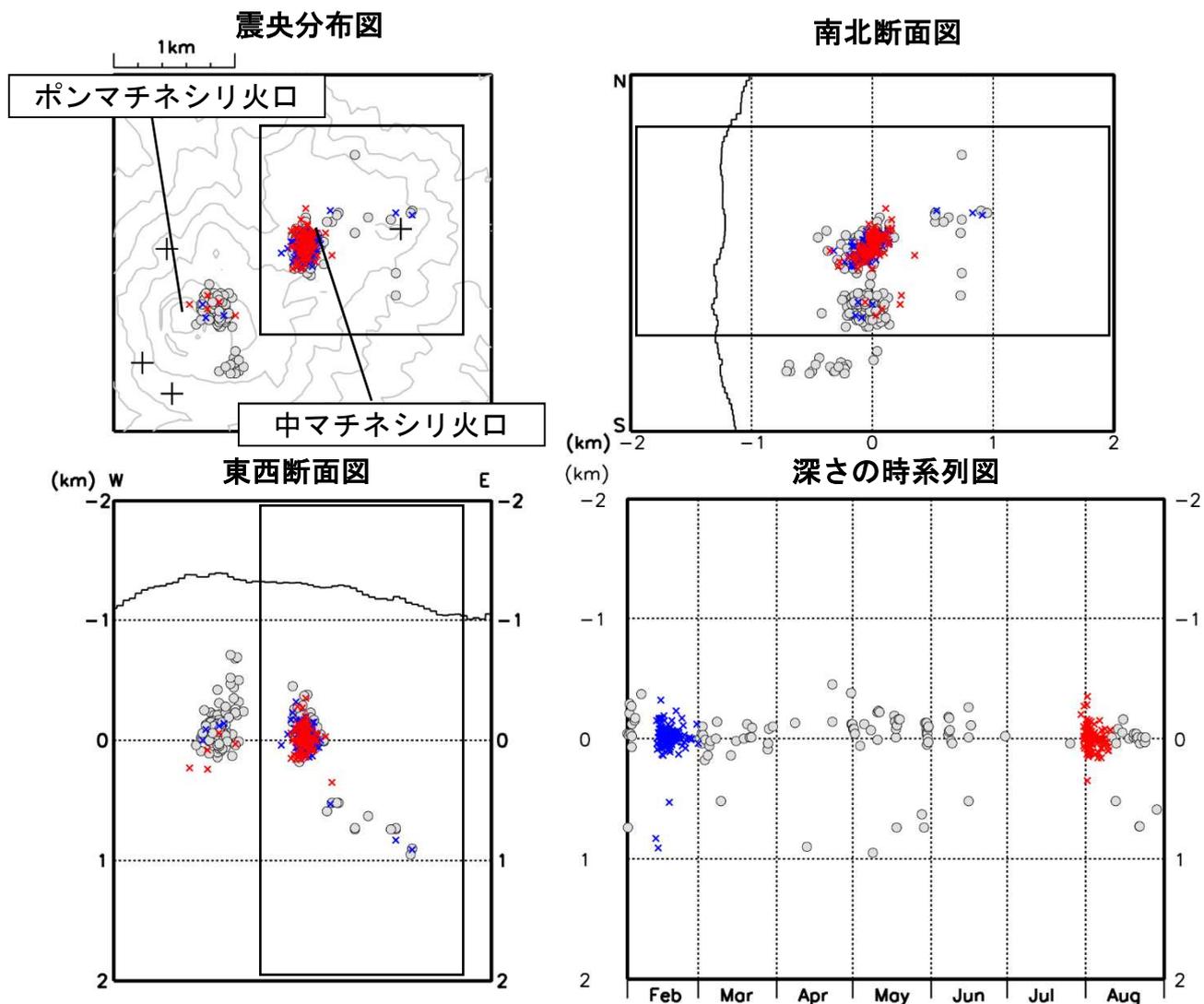
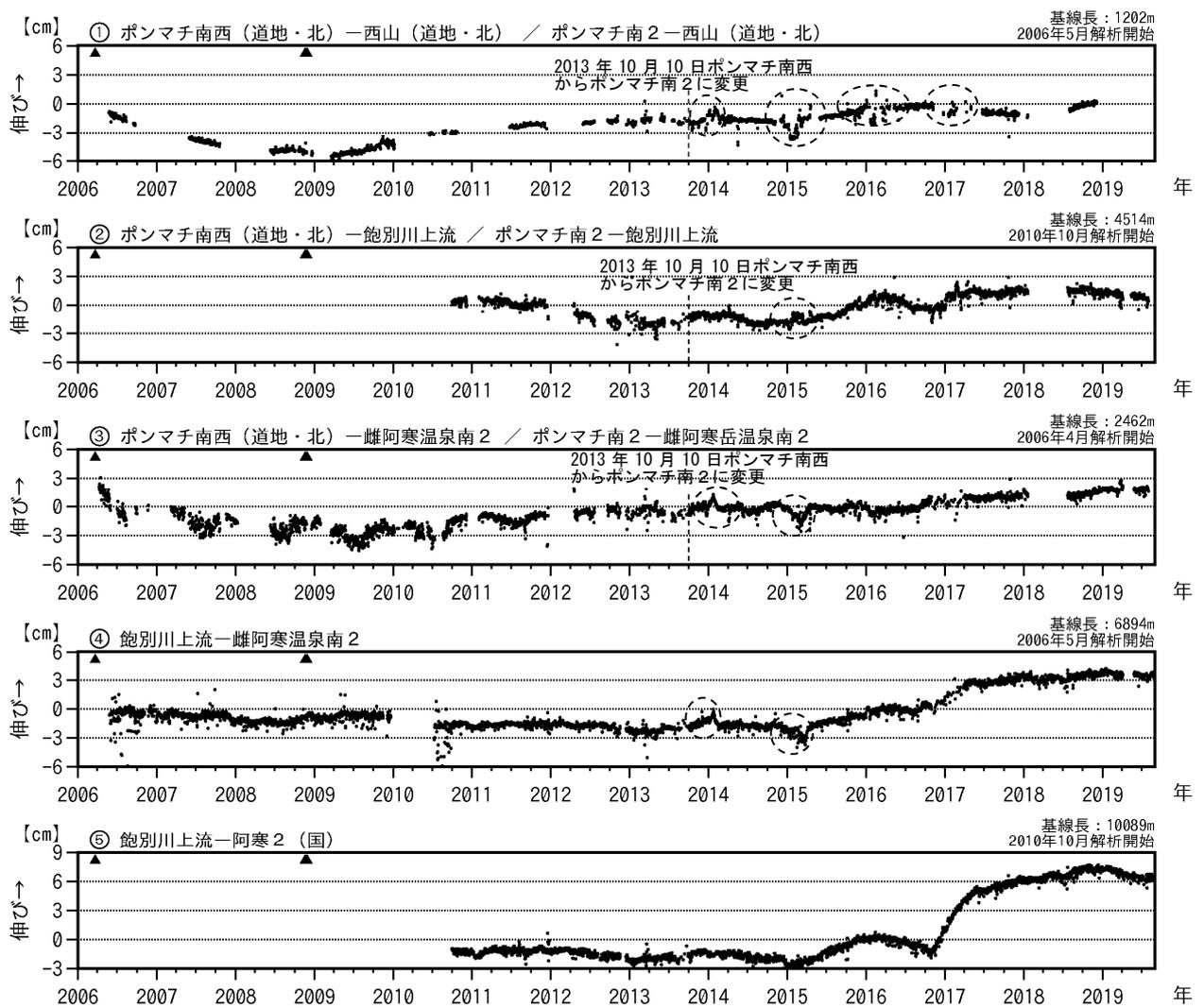


図7 雌阿寒岳 中マチネシリ火口付近の火山性地震の震源分布（2019年2月12日～8月31日）

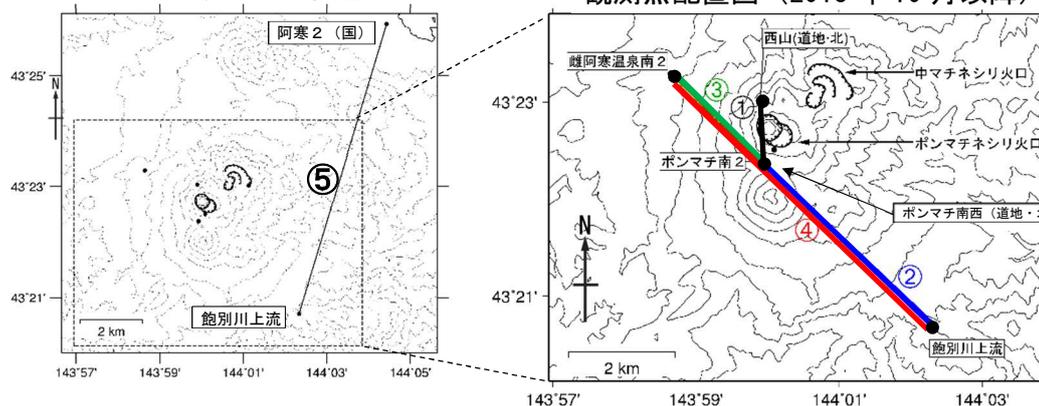
- ×印：2019年2月の地震増加時の震源（2月12日～28日）
- ×印：2019年7月下旬から8月上旬の地震増加時の震源（7月30日～8月10日）
- 印：地震増加時以外の震源
- +印：地震観測点

・中マチネシリ火口の標高0km付近を震源とする規模の小さい地震が2019年7月下旬から8月上旬にかけて増加しました。震源分布の拡がり、は、2019年2月に中マチネシリ火口で地震が増加した時と概ね同じでした。



広域観測点配置図

観測点配置図（2013年10月以降）



(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地質研究所

図8 雌阿寒岳 GNSS連続観測による基線長変化（2006年4月～2019年8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。
 広域観測点配置図の破線は右の観測点配置図の範囲を示します。
 基線図中の▲は2006年3月及び2008年11月のごく小規模な水蒸気噴火を示します。
 基線の空白部分は欠測を示します。また、点線線の変動は、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。

・基線④、⑤で2016年10月下旬から観測されていた伸びの変化は、2017年5月以降は伸びが小さくなり、2019年頃から縮みの変化に転じています。

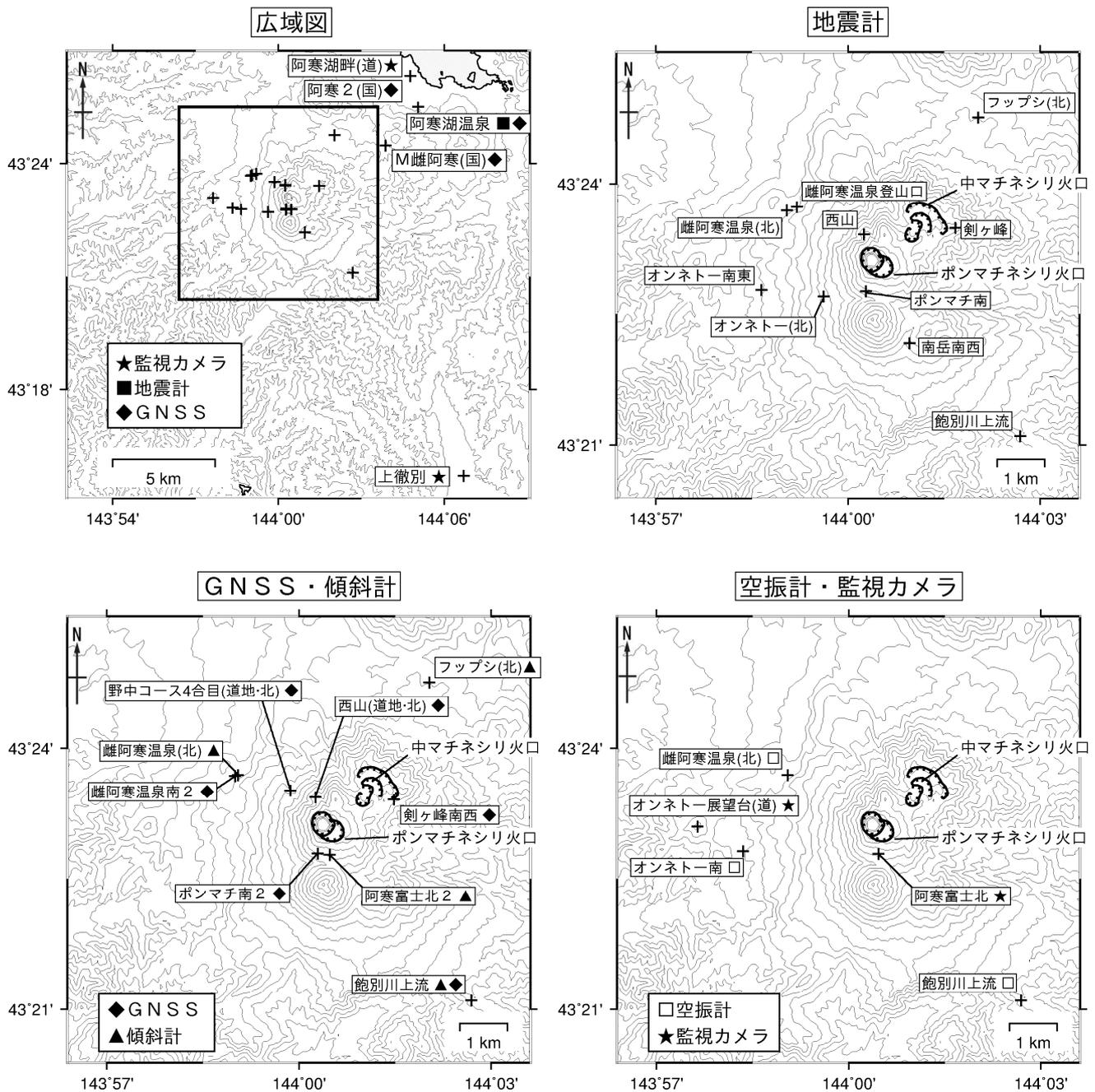


図9 雌阿寒岳 観測点配置図

各機器の配置図は、広域図内の□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。

- (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地質研究所