

雌阿寒岳の火山活動解説資料（平成27年12月）

札幌管区气象台
火山監視・情報センター

火山活動は概ね静穏に経過しています。

雌阿寒岳では、直ちに噴火に至る兆候は認められませんが、ポンマチネシリ 96-1 火口の噴煙量は、2015 年 6 月頃以降やや多い状態が続いています。また、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変化は継続しています。今後の火山活動の推移に注意してください。

平成 27 年 11 月 13 日に噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）を発表しました。その後、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 2～3、図 4-①）

遠望カメラによるポンマチネシリ 96-1 火口の噴煙量は、2010 年以降と比較すると、2015 年 6 月頃からやや多くなっています。噴煙の高さは火口縁上 300m 以下で経過しています。

その他の火口の噴煙の高さは火口縁上概ね 100m 以下で、噴煙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 5～6）

ポンマチネシリ火口付近の浅いところを震源とする火山性地震は、8 月下旬以降は 1 日あたり概ね 10 回以下と少ない状態で経過しています。

中マチネシリ火口付近の浅い所や西側の山麓を震源とする地震活動は、引き続き低調に経過しました。

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 4-②～③）

ポンマチネシリ 96-1 火口南側で実施している全磁力連続観測¹⁾によると、2015 年 3 月中旬以降、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引き続きみられています。

・地殻変動の状況（図 7）

GNSS 連続観測²⁾では、ポンマチ南 2－飽別川上流を結ぶ基線と、飽別川上流－雌阿寒温泉南 2 を結ぶ基線がわずかに伸びています。このことから、96-1 火口近傍浅部及び山体のやや深部で膨張している可能性があります。

- 1) 火山体の南側で全磁力を観測した場合、全磁力値が減少すると火山体内部で温度上昇が、全磁力値が増加すると火山体内部で温度低下が生じていると推定されます。
- 2) GNSS (Global Navigation Satellite Systems) とは、GPS をはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称です。
- 3) 赤外放射温度計や赤外熱映像装置は、物体が放射する赤外線を検知して温度や温度分布を測定する計器で、熱源から離れた場所から測定できる利点がありますが、測定距離や大気等の影響で熱源の温度よりも低く測定される場合があります。

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(<http://www.jma-net.go.jp/sapporo/>)や気象庁のホームページ(<http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/volcano.html>)でも閲覧することができます。

この資料は気象庁のほか、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も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 26 情使、第 578 号）。

次の火山活動解説資料（平成 28 年 1 月分）は平成 28 年 2 月 8 日に発表する予定です。

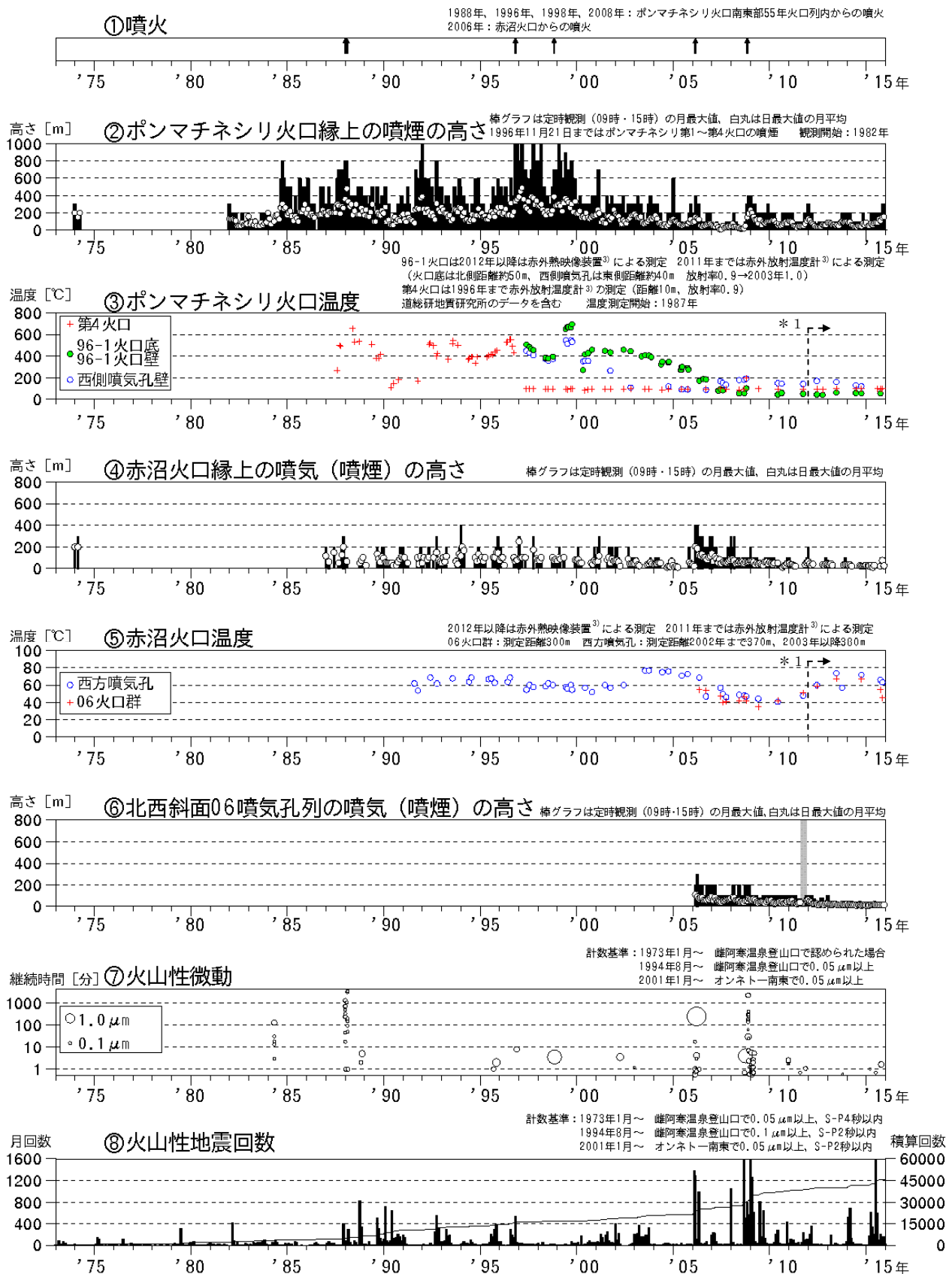


図1 雌阿寒岳 火山活動経過図（1973年1月～2015年12月）

⑥の灰色の期間は機器障害のため欠測しています

* 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これまでの機器より高めの温度が観測される傾向があります

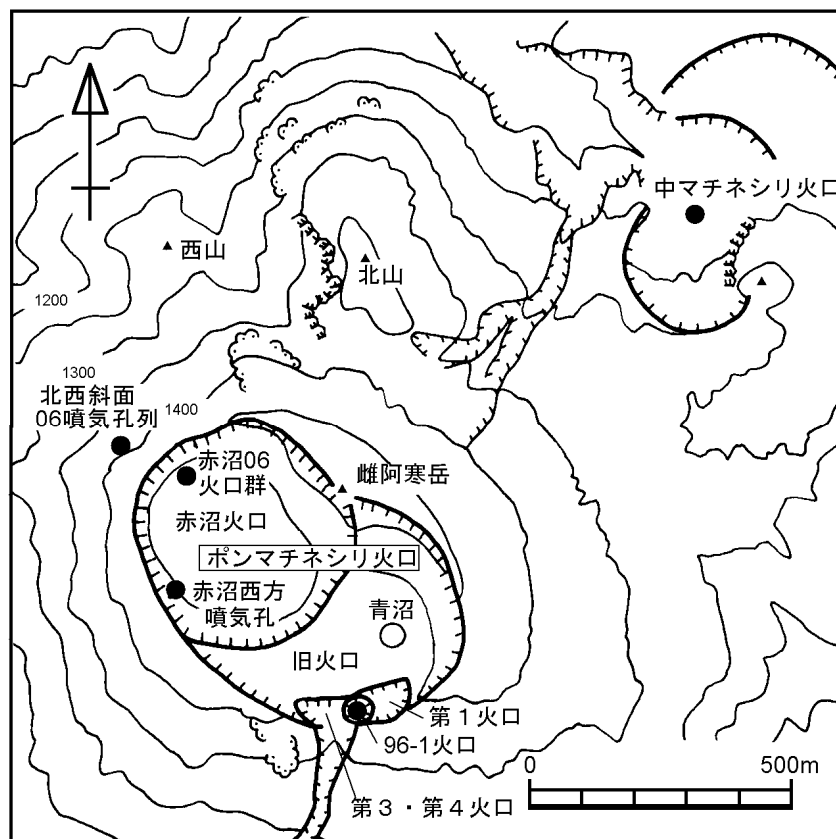


図 2 雌阿寒岳 火口周辺図



図 3 雌阿寒岳 南東側から見た山体の状況
(12 月 13 日、上徹別遠望カメラによる)

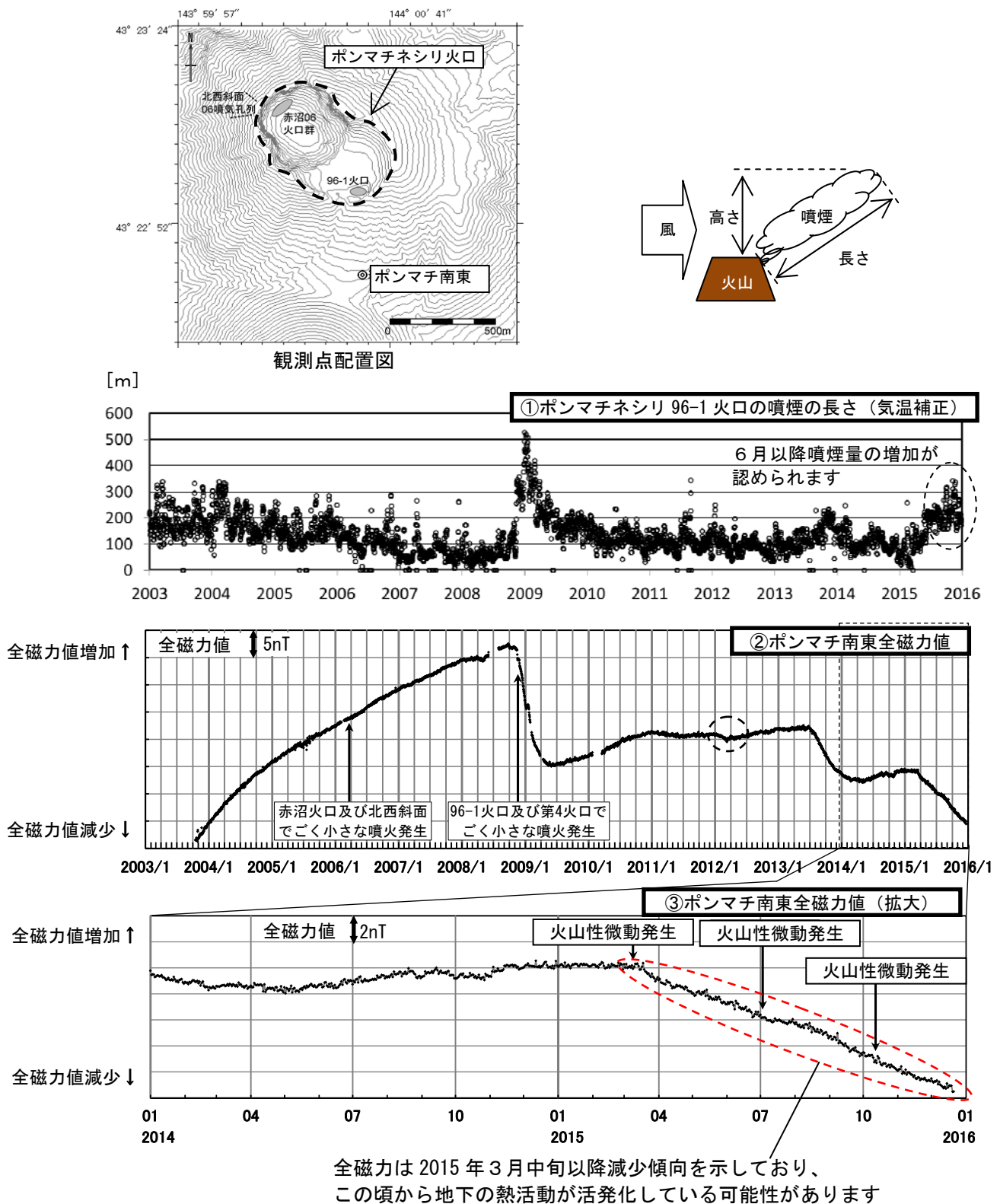


図4 雌阿寒岳 浅部の火山活動の変化と観測点配置図

- ① : 気温補正したボンマチネシリ96-1火口の噴煙の長さ（2003年1月1日～2015年12月31日）
- ② : ボンマチ南東（観測点配置図◎）の全磁力値変化（2003年10月16日～2015年12月22日）
- ③ : ボンマチ南東（観測点配置図◎）の全磁力値変化（2014年1月1日～2015年12月22日）

- ・ グラフの空白部分は欠測期間です
- ・ ①に関して、通常気温が低ければ噴煙は多く見え、気温が高ければ噴煙は少なく見えますが、グラフでは補正式を用いて気温の影響を小さくした噴煙の長さを示しています
- ・ ②に関して、2012年1月頃の黒破線円内の変動は活発な太陽活動による磁気嵐の影響と考えられます

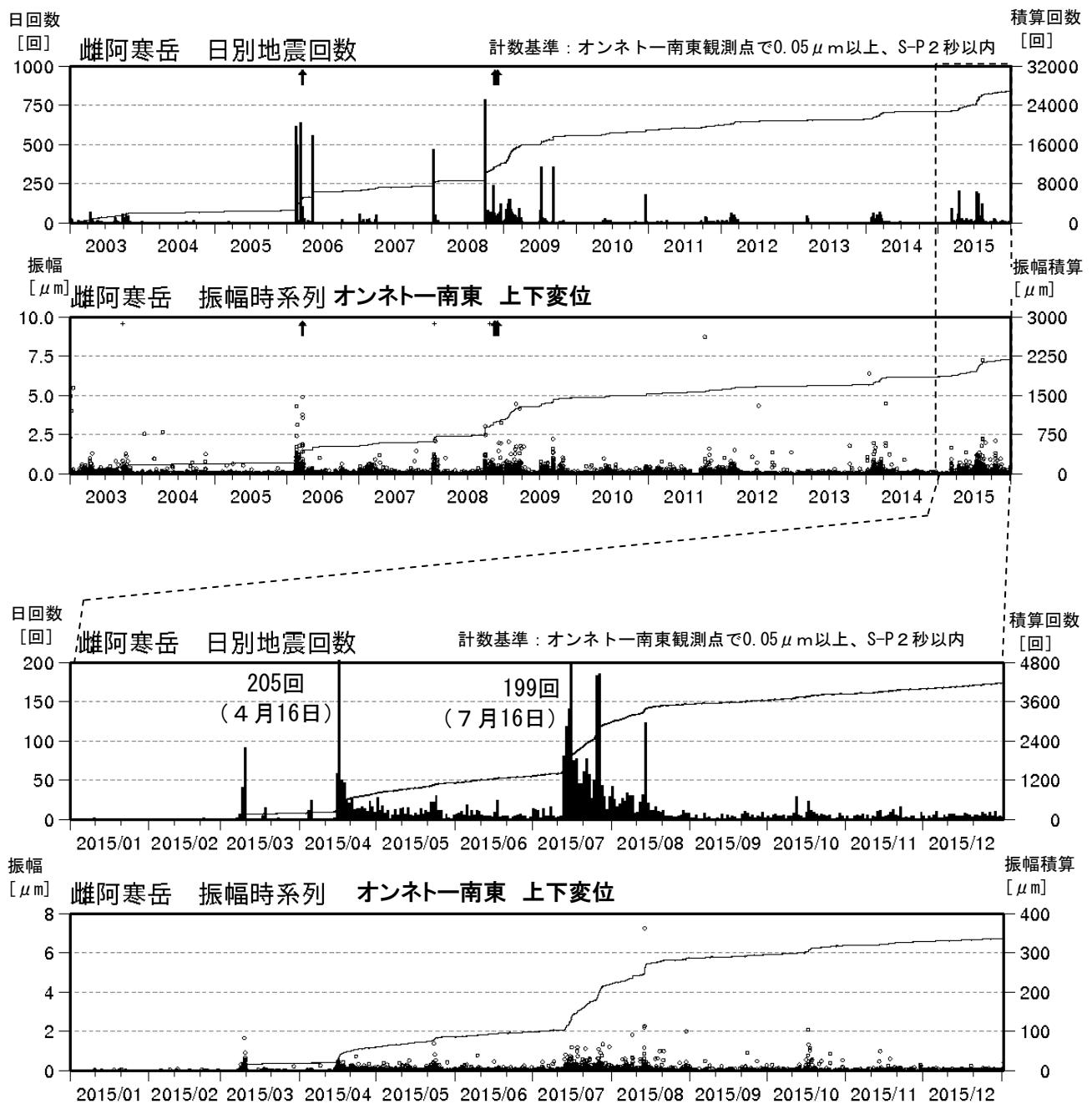


図5 雌阿寒岳 日別地震回数及び振幅時系列 上図：2003年1月1日～2015年12月31日
下図：2015年1月1日～2015年12月31日

- ・黒線は積算値を示します
- ・図中の↑は2006年3月及び2008年11月の噴火を示します
- ・+は振幅が振り切れた地震を示しています
- ・地震回数は4月中旬以降増減を繰り返しながら多い状態となっていました、8月下旬以降は少ない状態で経過しています

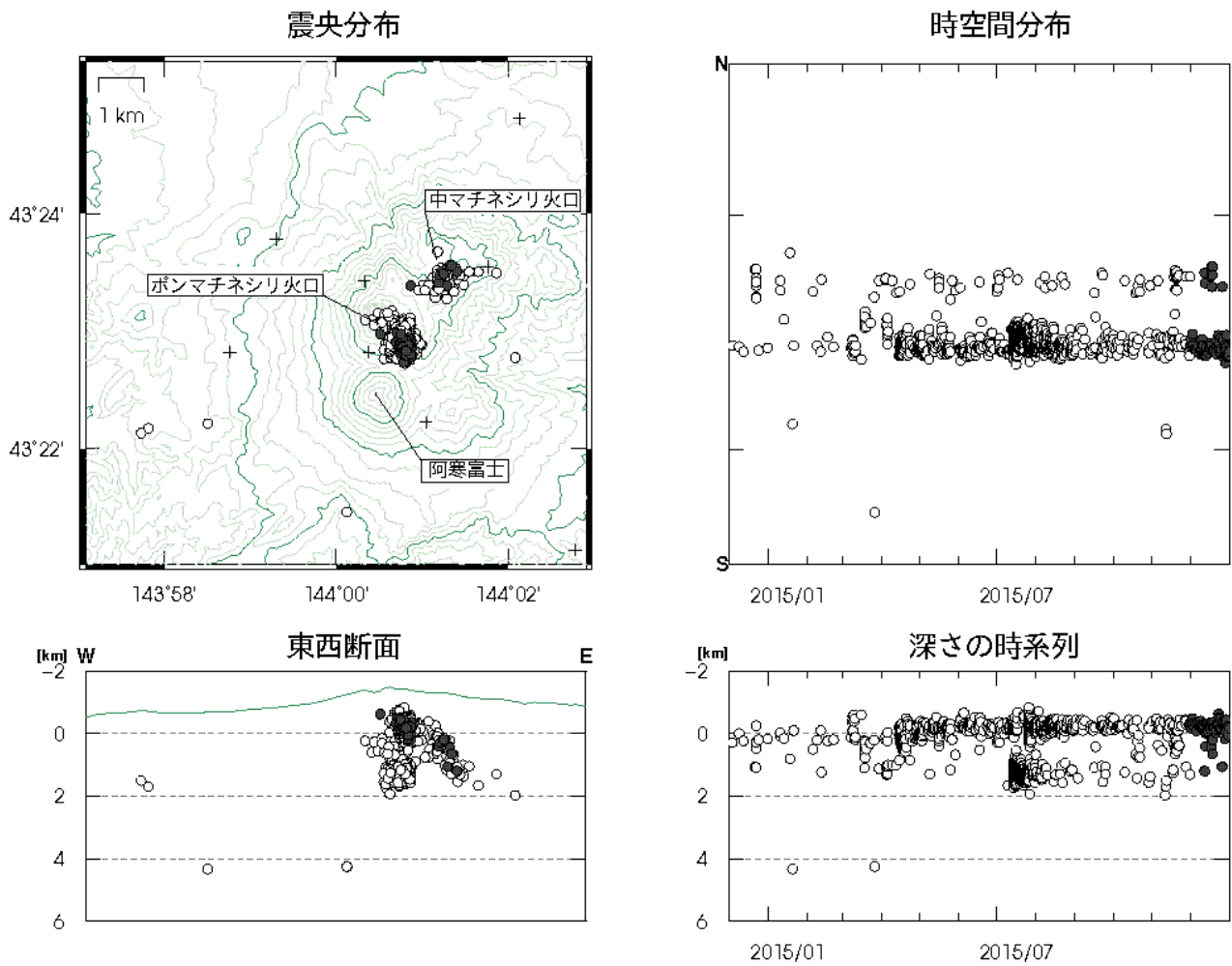


図 6 雌阿寒岳 火山性地震の震源分布（2014年12月～2015年12月）

○印：2014年12月～2015年11月の震源

●印：2015年12月の震源

＋印：地震観測点

- ・地震は概ねボンマチネシリ火口の浅いところでみられ、これまでの震源の分布域で発生しています

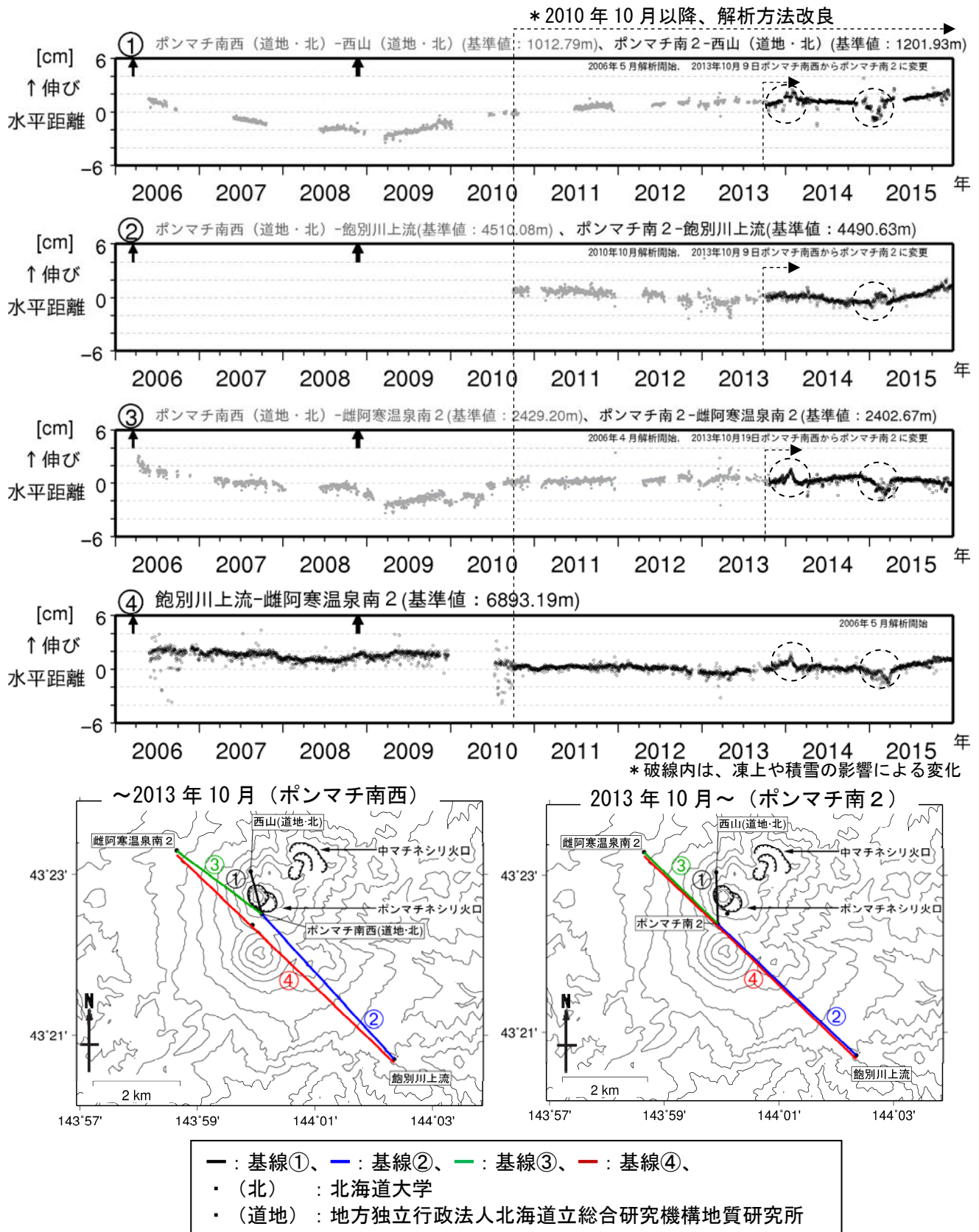


図 7 雌阿寒岳 GNSS連続観測による水平距離変化（2006年4月～2015年12月）及び観測点配置図

- ・ GNSS基線①～④は観測点配置図の①～④に対応しています
- ・ GNSS基線の空白部分は欠測を示します
- ・ GNSS基線図中の↑は2006年3月及び2008年11月の噴火を示します
- ・ GNSS基線図中の破線内は、凍上や積雪の影響による変化を示します
- ・ ここ数ヶ月、基線②、④でわずかな伸張が観測されています

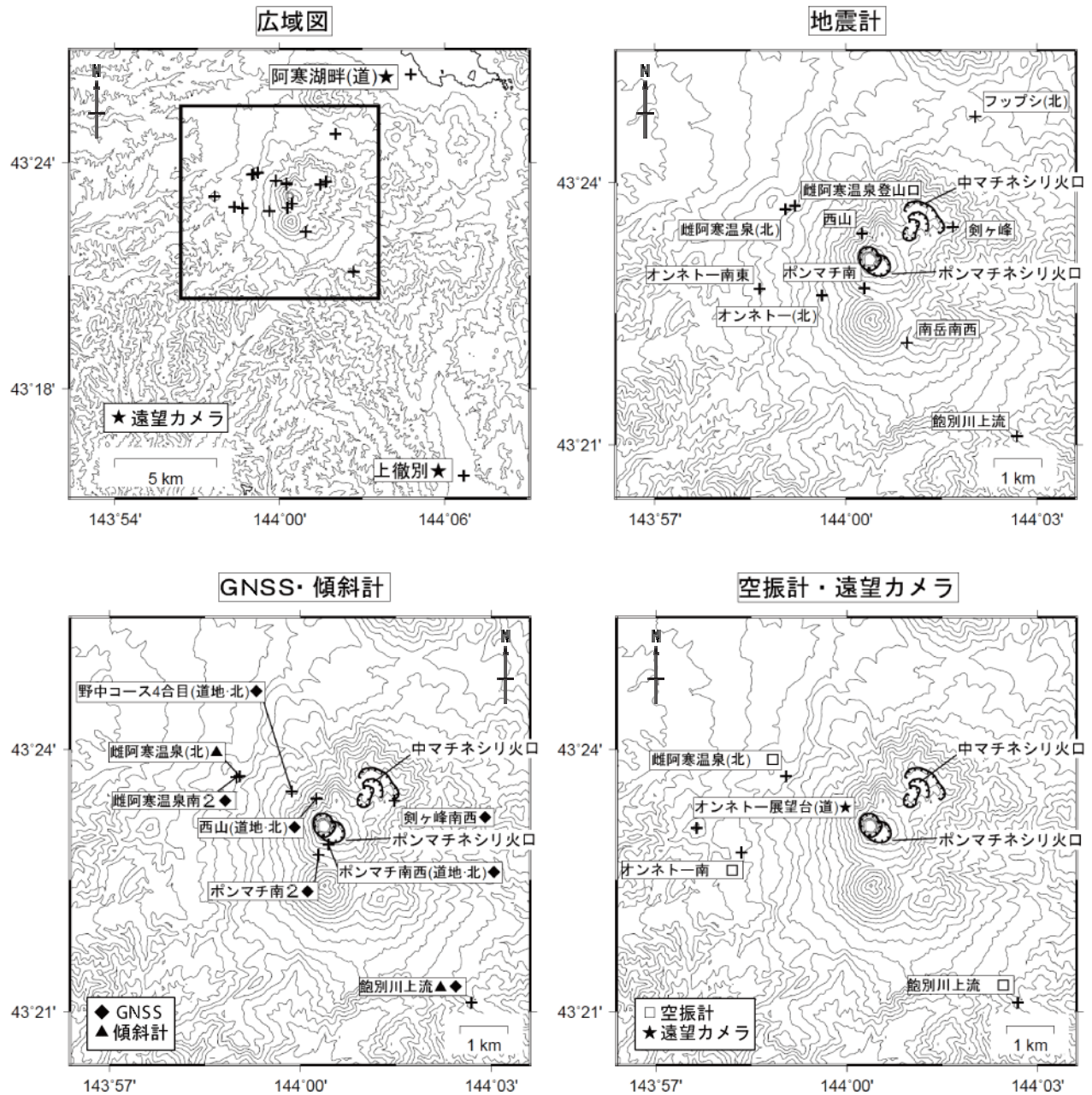


図 8 雌阿寒岳 観測点配置図

地震計、GNSS・傾斜計、空振計・遠望カメラの配置図の描画領域は、広域図内の口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

（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