

## 雌阿寒岳の火山活動解説資料（平成27年4月）

札幌管区気象台  
火山監視・情報センター

15日から18日にかけて、ポンマチネシリ火口付近の浅い所を震源とする規模の小さな地震が増加しましたが、噴煙の状況や地殻変動に特段の変化はありませんでした。

全磁力連続観測によると、ポンマチネシリ96-1火口南側の地下では、2015年3月中旬以降温度が上昇している可能性が考えられます。今後の火山活動の推移に注意してください。

平成21年4月10日に噴火予報（噴火警戒レベル1、平常）を発表しました。その後、予報事項に変更はありません。

雌阿寒岳は活火山であることに留意してください。

### ○ 活動概況

#### ・地震及び微動の発生状況（図1-⑦⑧、図2～3）

15日から18日にかけて、ポンマチネシリ火口付近の浅い所を震源とする微小な地震が増加し、その後も回数やや多い状態が継続しています。2006年や2008年の噴火前の地震増加の際にみられた、低周波地震の増加や、震源が深い所から浅い所へ移動するといった現象は観測されず、地震回数も上記の活動と比べて少ない状況です。また、地殻変動に特段の変化は認められていません。

雌阿寒岳では、これまでも一時的な地震の増加が時々見られており、今後も同様の地震増加が発生する可能性があると考えられます。

また、火山性地震は中マチネシリ火口付近の浅い所でも発生しました。中マチネシリ火口付近の地震活動は低調に経過しています。

なお、火山性微動は観測されませんでした。

#### ・噴煙などの表面現象の状況（図1-①～⑥、図4、図6～8）

ポンマチネシリ96-1火口の噴煙及び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。13日に実施した上空からの観測（国土交通省北海道開発局の協力による）では、ポンマチネシリ及び中マチネシリ火口の状況について特段の変化はみられませんでした。

#### ・ポンマチネシリ96-1火口周辺の全磁力の状況（図9）

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<sup>1)</sup>によると、全磁力は2014年3月以降概ね横ばいで推移していましたが、2015年3月中旬以降は減少傾向を示しています。このことから、96-1火口南側の地下では、2015年3月中旬以降温度が上昇している可能性が考えられます。

---

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(<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）。また同院発行の『数値地図 25000（地図画像）』を複製しています（承認番号 平 26 情複、第 658 号）。

今回の火山活動解説資料（平成27年5月分）は平成27年6月8日に発表する予定です。

・地殻変動の状況（図10～11）

GNSS連続観測<sup>2)</sup>では、火山活動によると考えられる地殻変動は認められませんでした。

- 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感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。

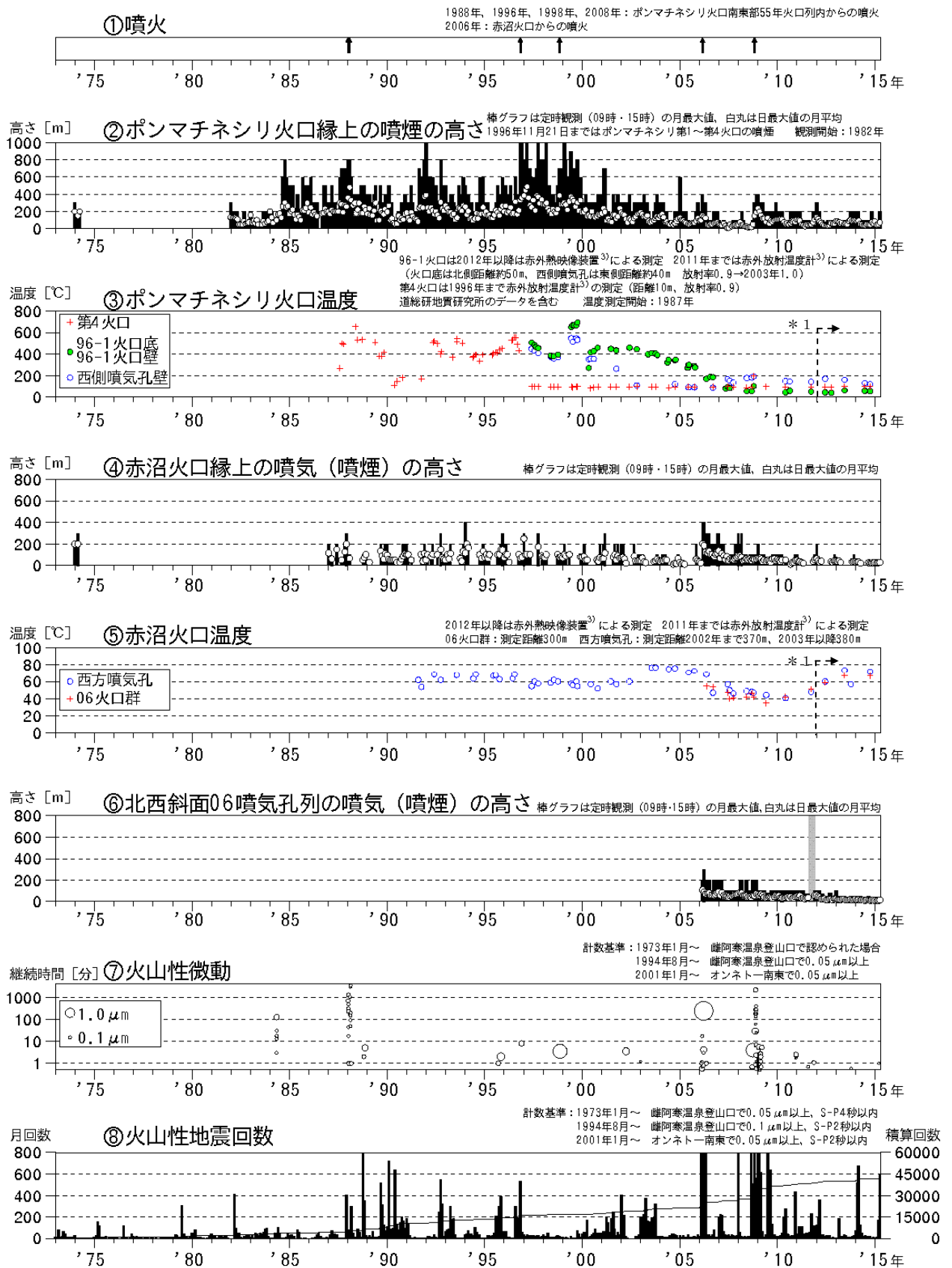


図1 雌阿寒岳 火山活動経過図（1973年1月～2015年4月）

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温度が観測される傾向があります

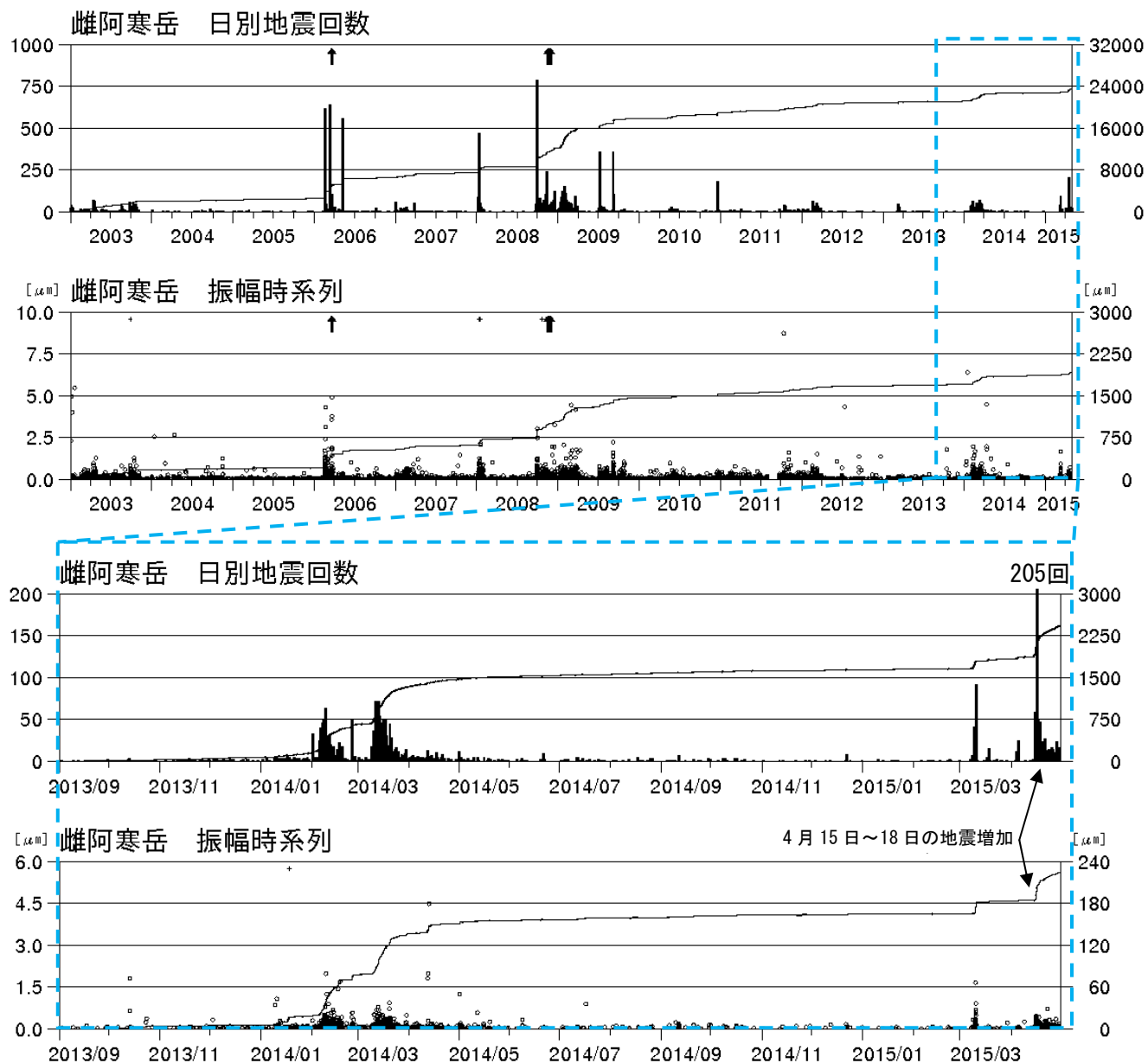


図2 雌阿寒岳 日別地震回数及び振幅時系列 上図：2003年1月1日～2015年4月30日  
 下図：2013年9月1日～2015年4月30日  
 ・計測基準：オンネトー南東で0.05  $\mu\text{m}$ 以上、S-P時間2秒以内の火山性地震です  
 ・黒線は積算値を示します  
 ・↑はごく小規模な噴火の発生を示します

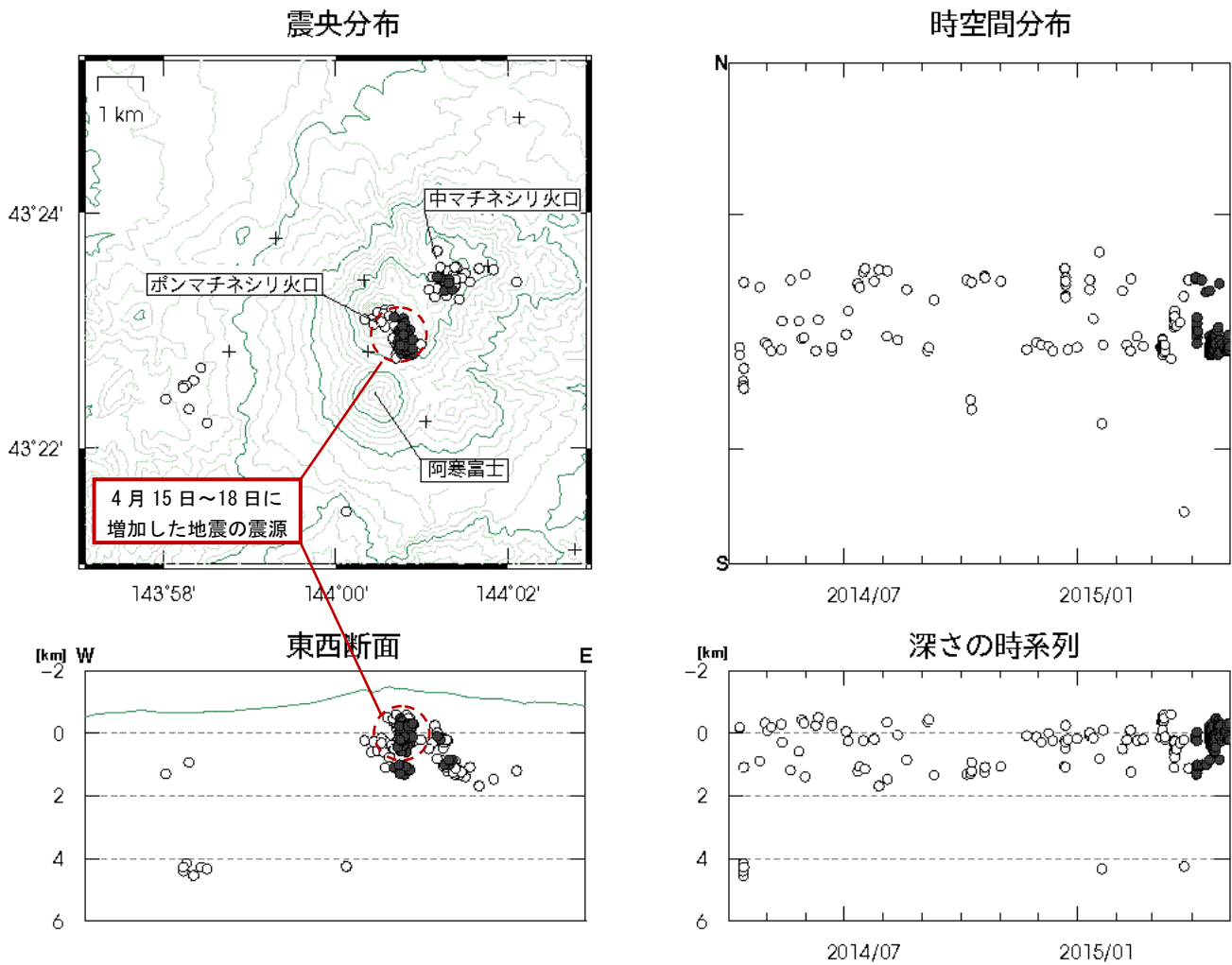


図3 雌阿寒岳 火山性地震の震源分布 (2014年4月~2015年4月)

○印 : 2014年4月~2015年3月の震源

●印 : 2015年4月の震源

+印 : 地震観測点



図4 雌阿寒岳 南東側から見た山体の状況  
かみてしべつ  
(4月13日、上徹別遠望カメラによる)

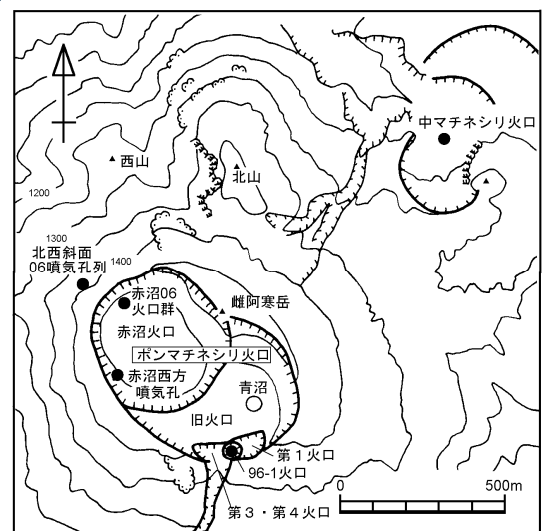


図5 雌阿寒岳 火口周辺図

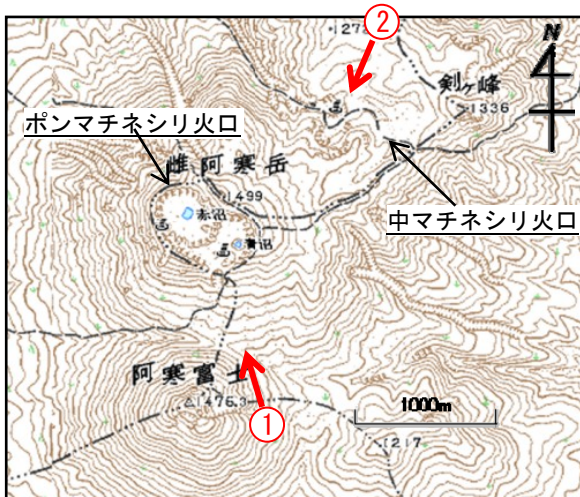


図 6 雌阿寒岳  
写真及び赤外熱映像の撮影方向



図 7 雌阿寒岳 ポンマチネシリ火口の地表面温度分布 南側 (図 6-①) から撮影

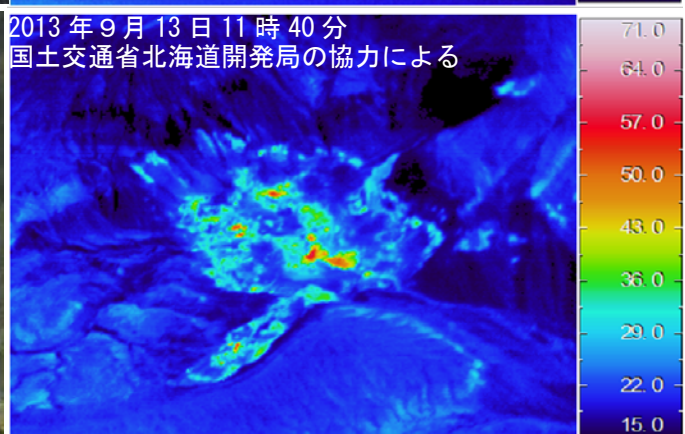
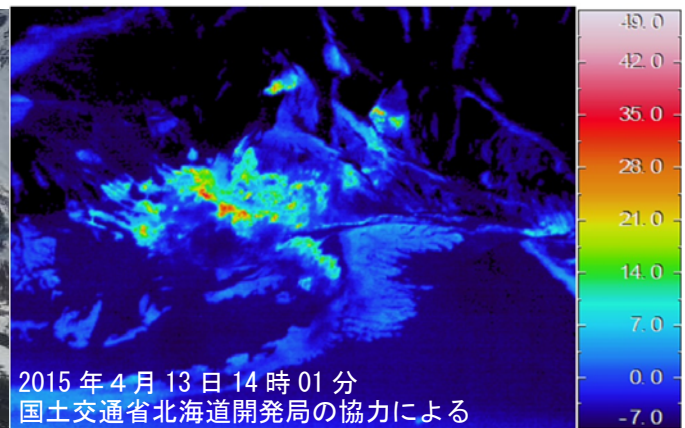
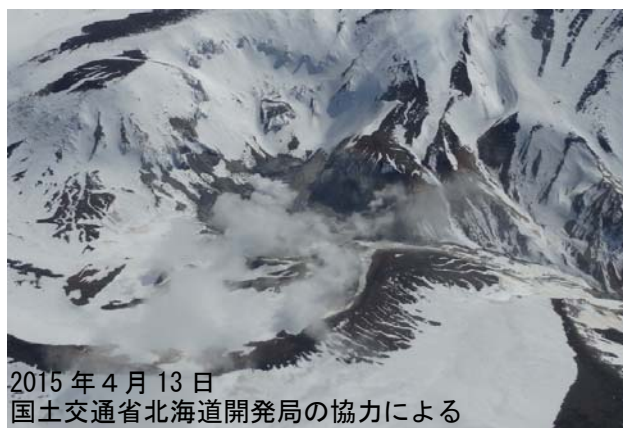


図 8 雌阿寒岳 中マチネシリ火口の地表面温度分布 北東側 (図 6-②) から撮影

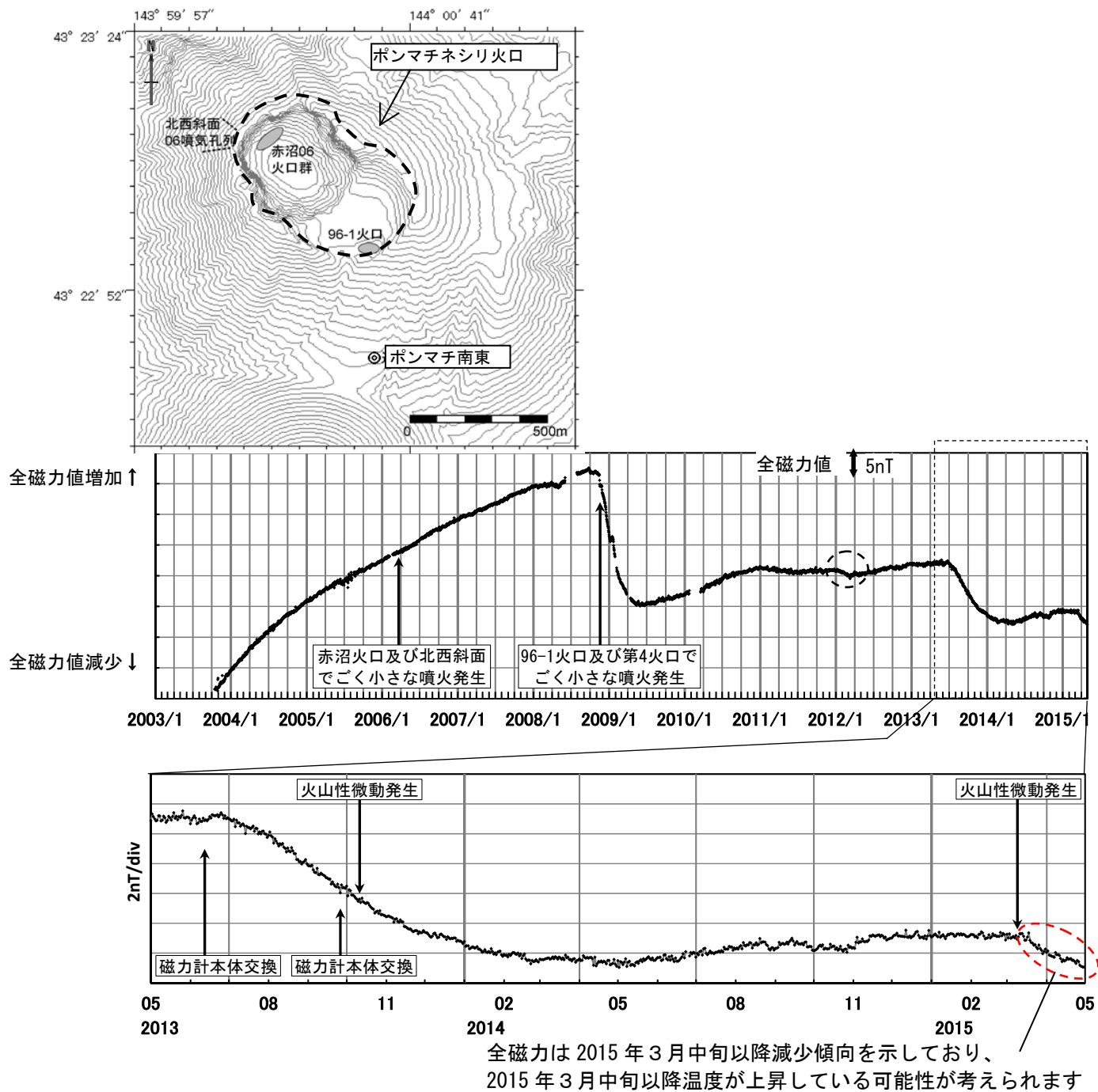


図 9 雌阿寒岳 全磁力連続観測点ポンマチ南東 (上図中◎) の全磁力値変化  
 上図：2003年10月16日～2015年4月30日  
 下図：2013年5月1日～2015年4月30日  
 ・グラフの空白部分は欠測期間です  
 ・2012年1月頃の黒破線円内の変動は活発な太陽活動による磁気嵐の影響と考えられます

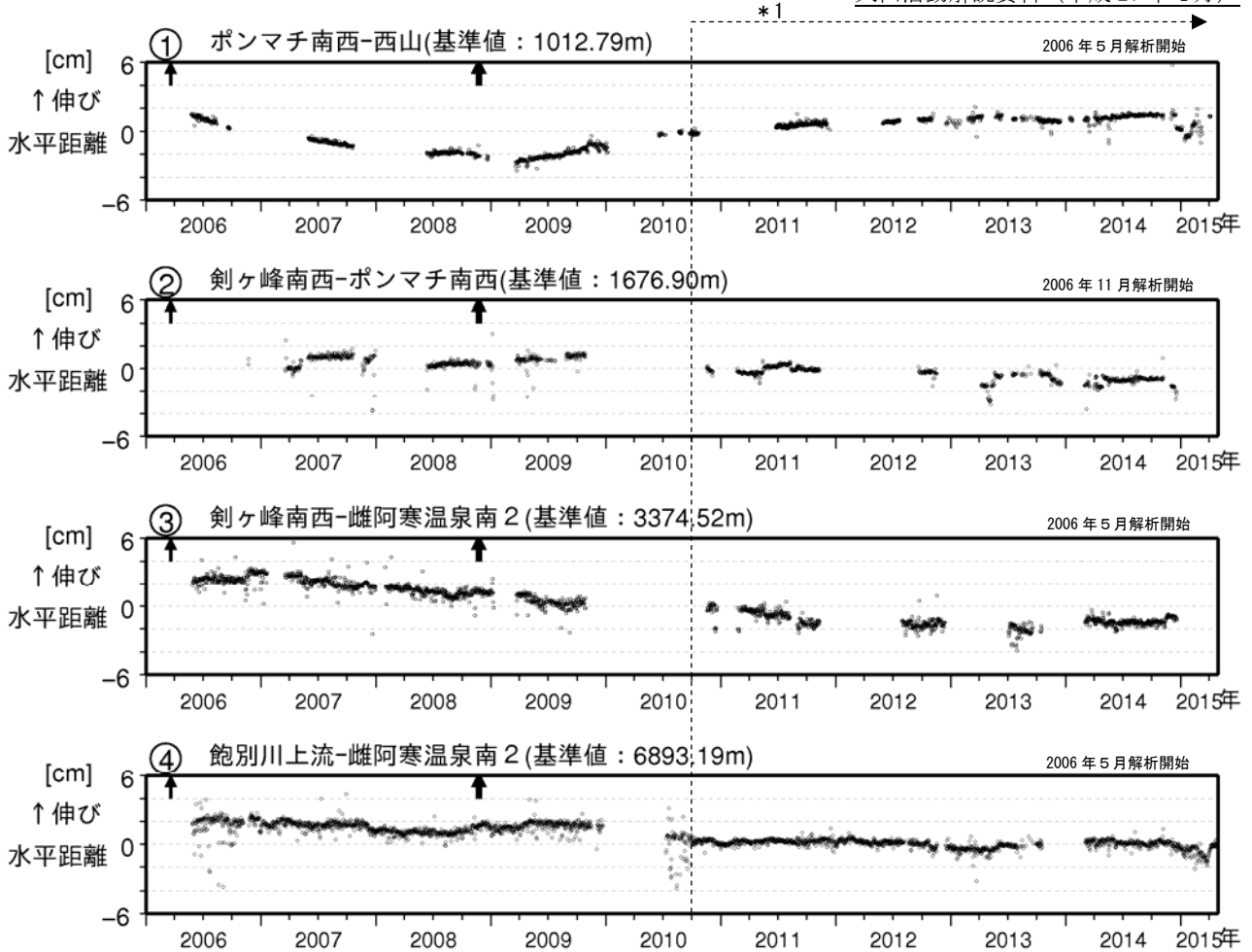


図10 雌阿寒岳 GNSS連続観測による水平距離変化 (2006年5月~2015年4月)

- ・GNSS基線①~④は図8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
- ・図中の↑は2006年3月及び2008年11月の噴火を示します
- ・剣ヶ峰南西観測点(②、③の基線)では、冬季間に凍上による変化がみられます
- ・西山観測点(①の基線)、雌阿寒温泉南2観測点(④の基線)の最近のデータも凍上等による変化の可能性があります

\* 1 : 2010年10月以降のデータについては、解析方法を改良して精度を向上させています

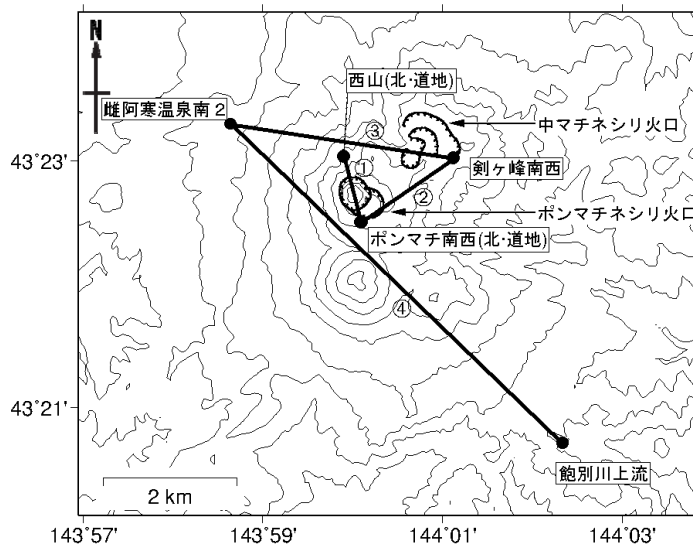


図11 雌阿寒岳 GNSS連続観測点配置図

(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



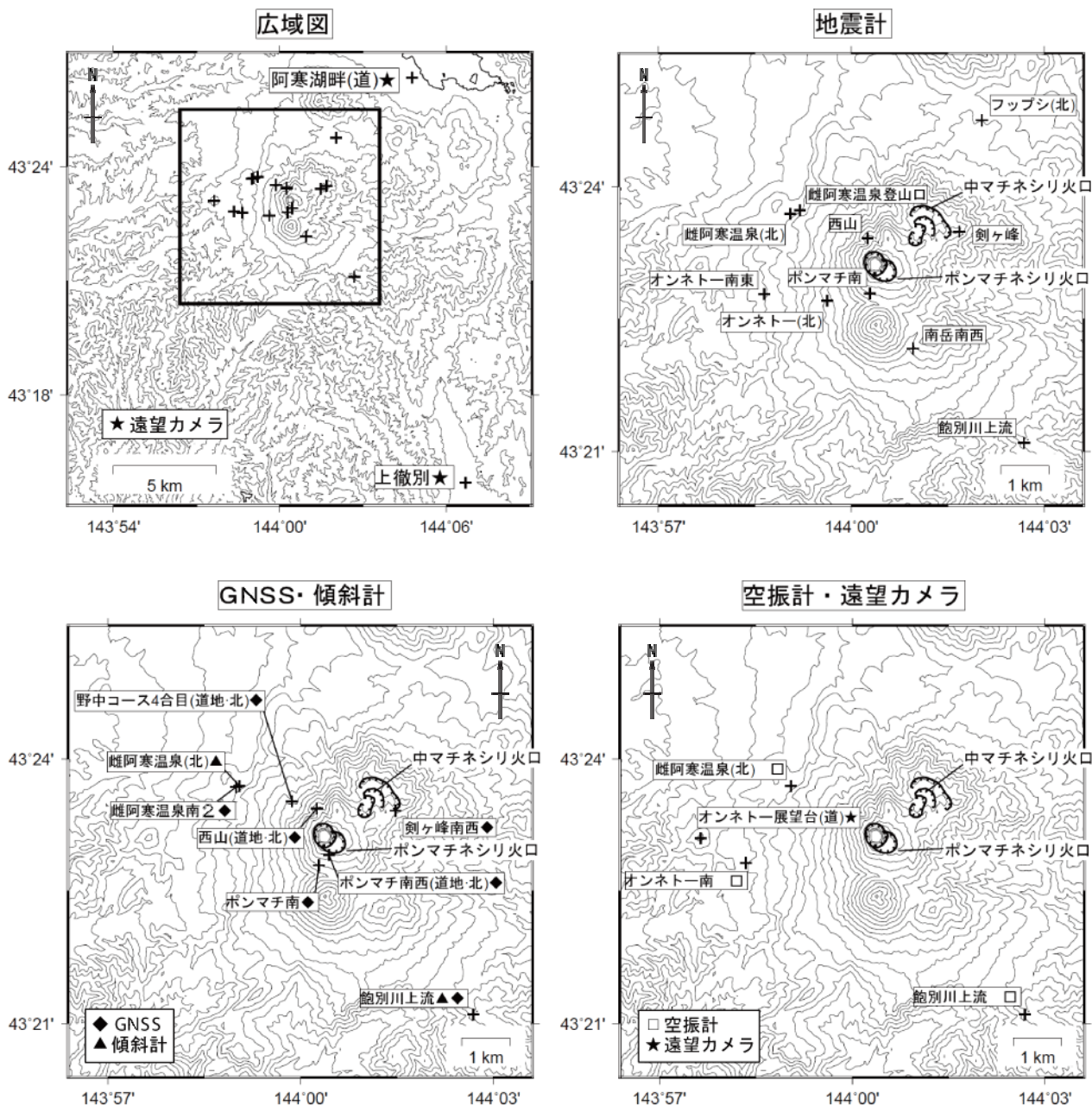


図12 雌阿寒岳 観測点配置図

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