

雌阿寒岳の火山活動解説資料（平成 21 年 4 月）

札幌管区気象台
火山監視・情報センター

雌阿寒岳では、火山性地震の発生状況は 1 月下旬以降概ね低調に推移し、火山性微動は 3 月 19 日以降発生していません。また、噴煙活動も次第に低下しています。

以上のように、雌阿寒岳の火山活動は落ち着いた状態となっており、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められなくなったことから、4 月 10 日に噴火予報を発表し、噴火警戒レベルを 2（火口周辺規制）から 1（平常）へ引き下げ、火口周辺警報を解除しました。

火口内では引き続き噴気活動が続いており、今後も火口内に影響する程度の噴出現象は突発的に発生する可能性がありますので、火口内や近傍では火山ガスや火山灰噴出に対する警戒が必要です。

○ 活動概況

・ 地震活動（図 2～5、表 1）

火山性地震は、一日当たり 5 回以下と少ない状態で推移しました。震源は概ねポンマチネシリ火口付近の浅い所に分布しており、これまでと比べて特に変化はありませんでした。

火山性微動は観測されませんでした。

・ 噴煙及び熱活動（図 4～8）

ポンマチネシリ 96-1 火口の噴煙の高さは火口縁上概ね 200～300m で推移し、2008 年 11 月の噴火前と比べ依然やや活発ですが、噴出の勢いは弱まっています。

赤沼火口、北西斜面 06 噴気孔列、中マチネシリ火口の噴煙の高さは火口縁上概ね 100m 以下で推移し、噴煙活動は静穏な状況が続いています。

7 日（陸上自衛隊第 5 旅団の協力）及び 17 日（北海道開発局の協力）に上空からの観測を実施しました。いずれの観測でもポンマチネシリ 96-1 火口の噴煙活動は引き続きやや活発でしたが、火口の状況に変化はなく、その他の火口についても特段の変化はありませんでした。

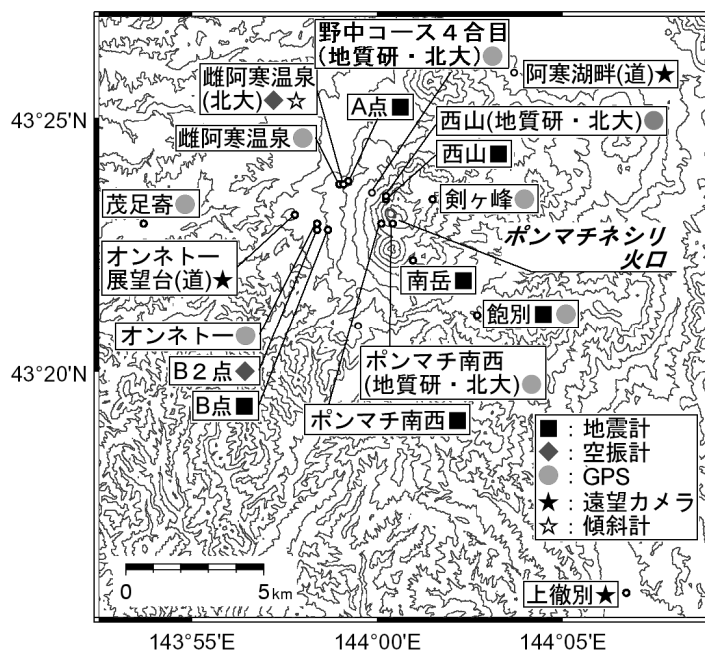


図 1 雌阿寒岳 火山観測点配置図

・ 地殻変動（図 9～11）

GPS 連続観測では、2008 年 10 月初め頃よりやや広域の地殻変動が認められていますが、その傾向は鈍っています。また、浅部の膨張を示す地殻変動は認められていません。

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.sapporo-jma.go.jp>)や気象庁のホームページ(<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html>)でも閲覧することができます。次回の火山活動解説資料（平成 21 年 5 月分）は平成 21 年 6 月 9 日に発表する予定です。

※ 資料は気象庁のほか、北海道大学、北海道、北海道立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 50mメッシュ（標高）』『数値地図 50000（地図画像）』を使用しています（承認番号 平 20 業使、第 385 号）。

表 1 雌阿寒岳 地震・微動の月回数（図 1 の B 点）

2008～2009 年	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月
地震回数	28	20	19	17	1699	512	795	563	1785	1277	617	68
微動回数	0	0	0	0	0	2	14	3	24	12	2	0

- ・ 2009 年 2 月の回数は暫定値であり、後日修正することがあります。
- ・ 2008 年 10 月の火山活動解説資料から過去に遡って深さ 10km 以深を震源とする深部低周波地震を除外しています。このため、以前の資料と地震回数が異なる月があります。

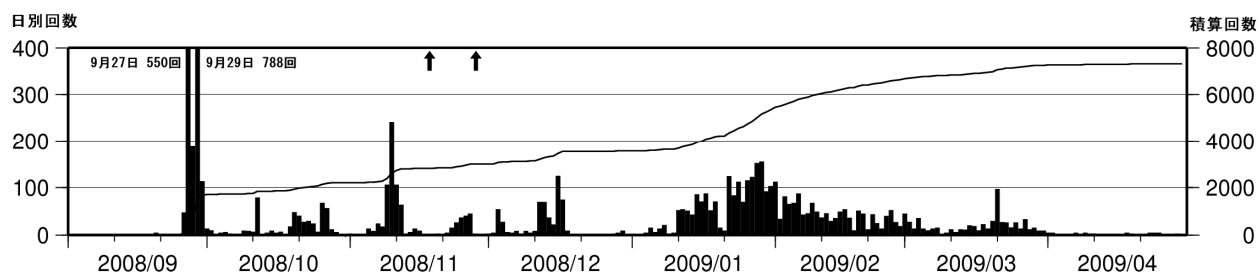


図 2 雌阿寒岳 地震活動推移（2008 年 9 月 1 日～2009 年 4 月 30 日）↑印は噴火
棒グラフは日別回数、折れ線グラフは積算回数

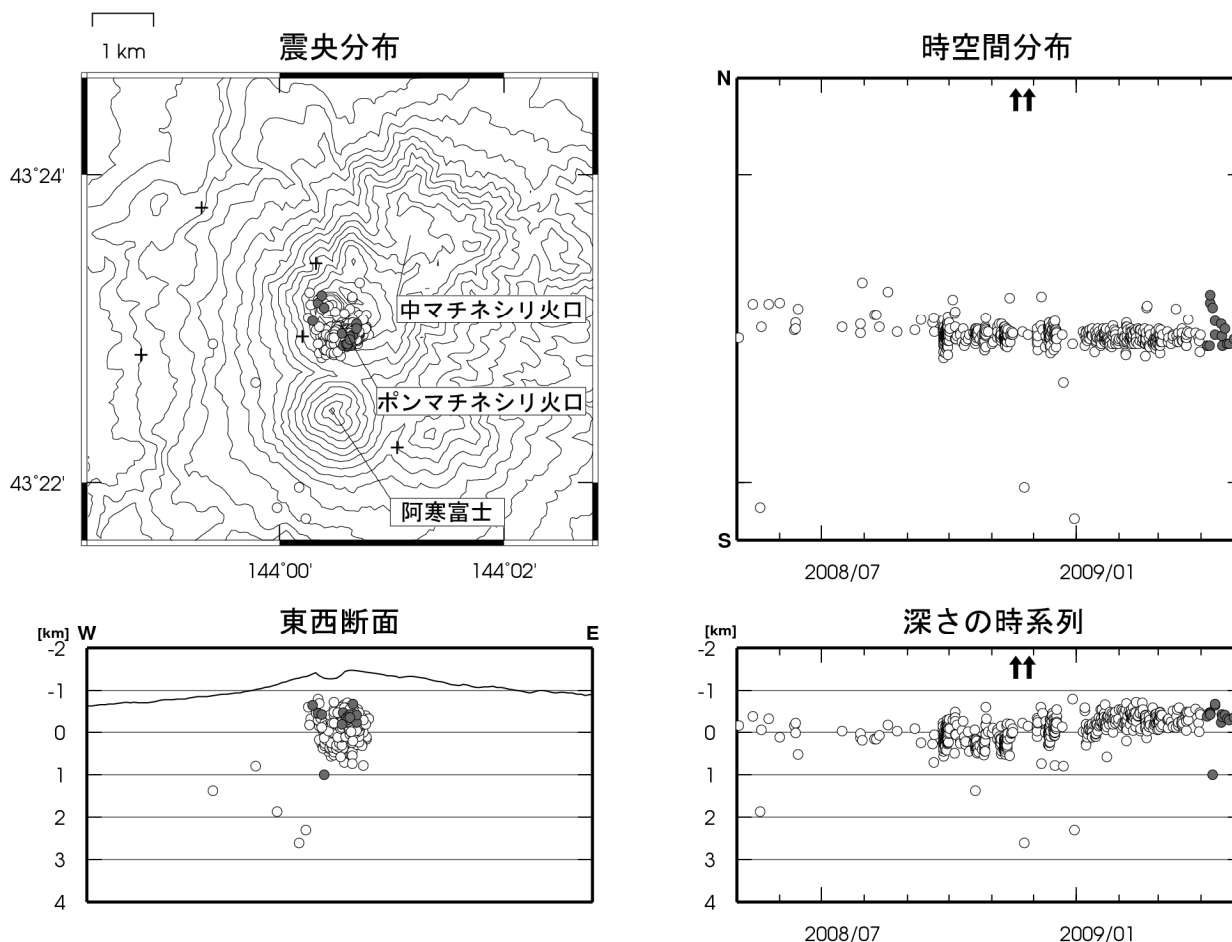


図 3 雌阿寒岳 震源分布図（2008 年 5 月～2009 年 4 月）+は地震観測点 ↑印は噴火

●印は今期間（2009 年 4 月）の震源

○印は前期間までの 11 ヶ月間（2008 年 5 月～2009 年 3 月）の震源

- ・ 前期間までの震源の多くは、ポンマチネシリ火口付近の浅い所（山頂から深さ 1～3 km 付近）に分布しています。今期間の震源も概ねこの領域内に分布したほか、北側山麓の地震も発生しました。
- ・ 2008 年 11 月 18 日のごく小さな噴火以降に求まった震源は、これまでの震源域と比べ、水平分布に大きな変化は見られませんが、深さ方向ではやや浅い側に分布する傾向が見られます。

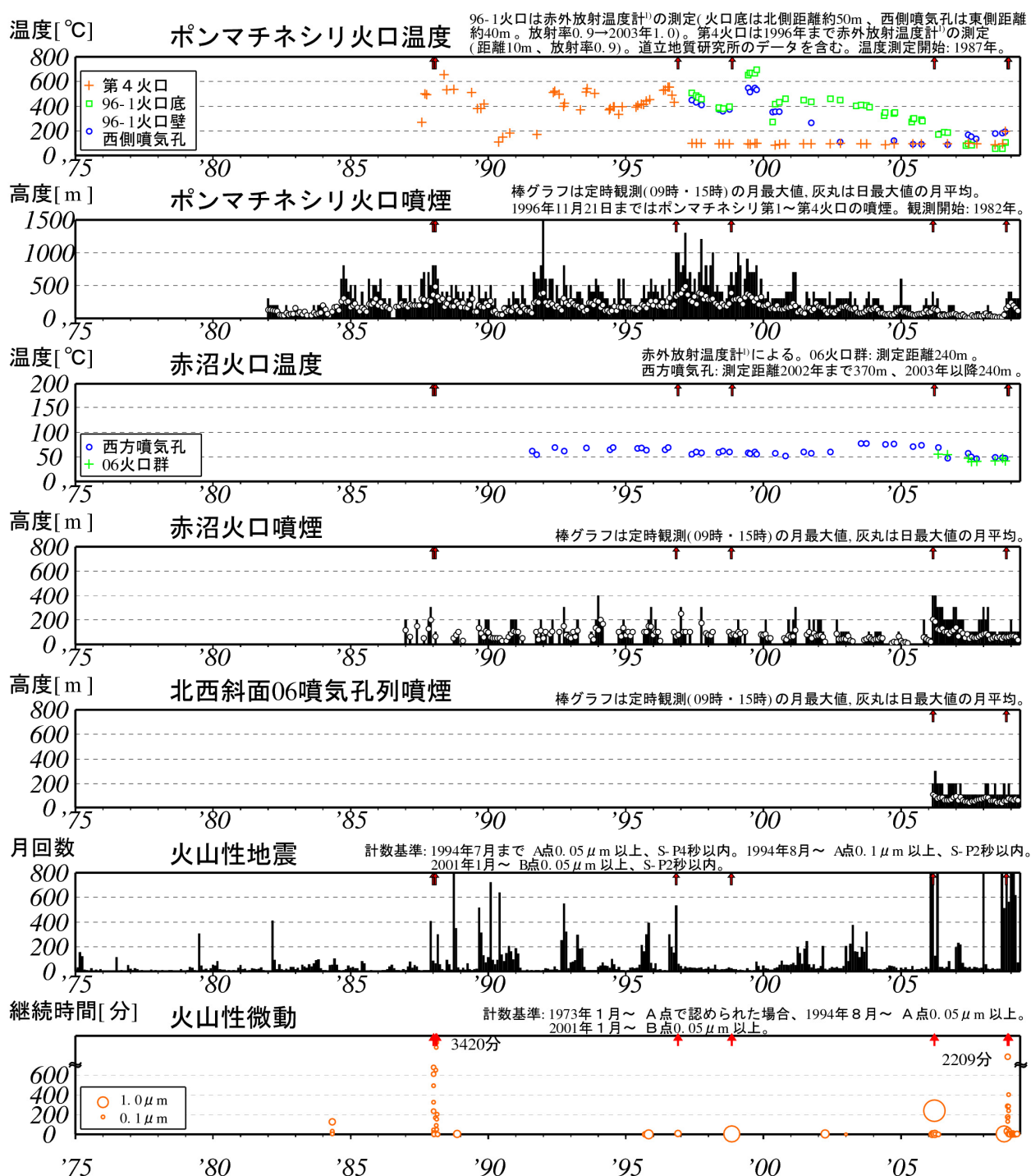


図4※ 雌阿寒岳 長期の火山活動経過図(1975年1月～2009年4月) ↑印は噴火

(1988年、1996年、1998年、2008年:ポンマチネシリ火口からの噴火、2006年:赤沼火口からの噴火)

- ・ ポンマチネシリ火口では、1988年以降ごく小さな噴火が繰り返されています。これに対応して、火口温度の高温状態や噴煙活動の活発な状態が1987年以降1999年まで続いていました。この間、地震回数は増減を繰り返し、火山性微動も時々発生するなど地震活動は活発な状態が続いていました。
- ・ その後、ポンマチネシリ火口の熱活動や噴煙活動は徐々に低下傾向となり、2003年以降は地震活動を含め火山活動は比較的静穏な状態で推移していましたが、2006年2月からはポンマチネシリ火口直下の西側を中心とする地震活動が活発化し同年3月に赤沼火口内及びポンマチネシリの北西側斜面でごく小さな噴火が発生しました。
- ・ 2008年9月以降、地震活動の活発化、火山性微動の発生、熱活動の若干の高まり等がみられ、11月にごく小さな噴火が発生しました。

1) 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じて温度や温度分布を測定する計器です。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実際の熱源の温度よりも低く測定される場合があります。

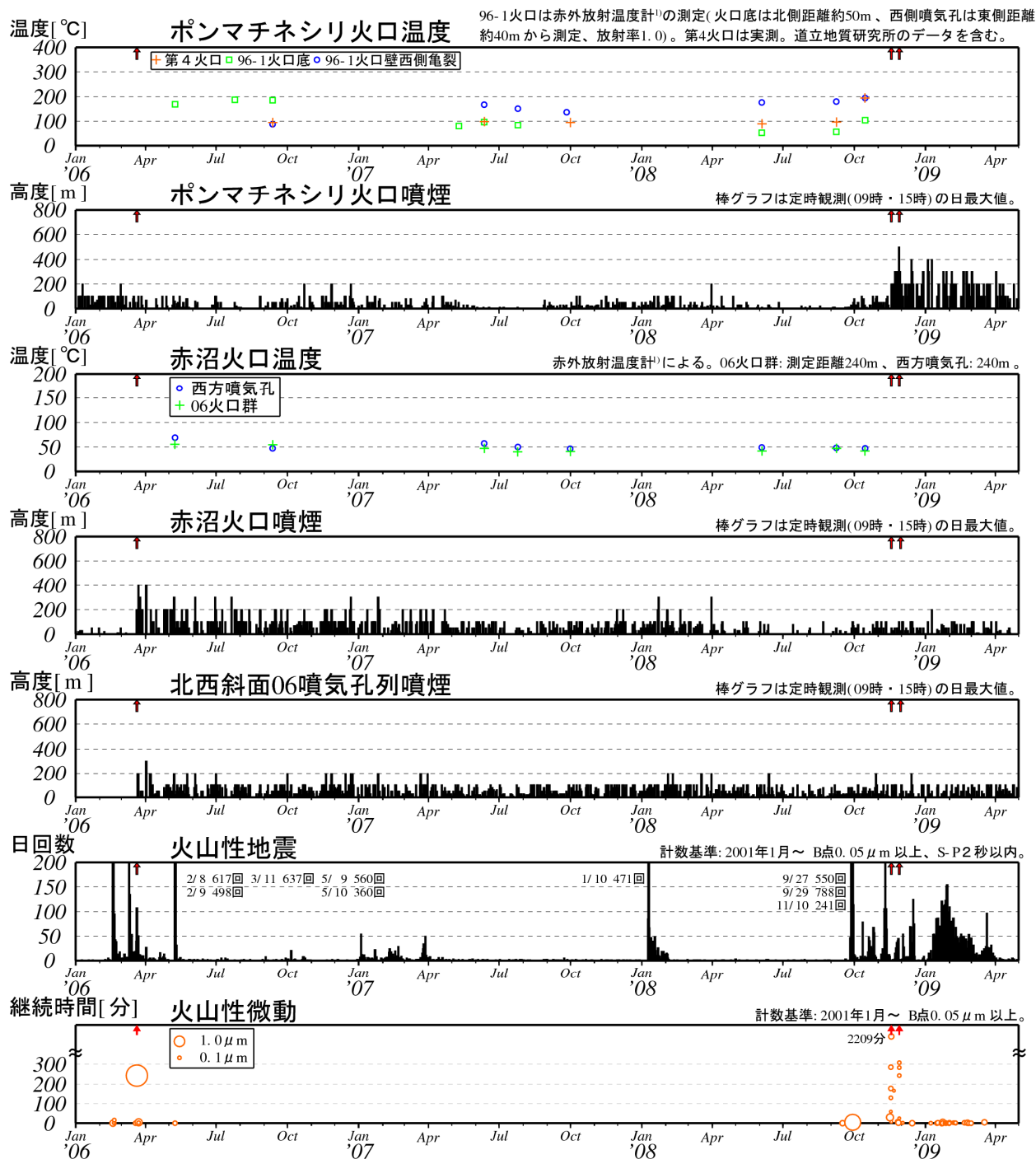


図5※ 雌阿寒岳 最近の火山活動経過図（2006年1月～2009年4月） ↑印は噴火

- ・ ポンマチネシリ火口温度は低下傾向がみられていましたが、2008年10月の観測でやや上昇が認められ、2008年11月にごく小さな噴火が発生しました。
- ・ ポンマチネシリ火口の噴煙活動は、静穏な状態が続いていましたが、2008年11月のごく小さな噴火以降やや活発な状態で推移しています。
- ・ 2008年11月のごく小さな噴火以降、2009年3月にかけて小さな火山性微動が時々発生しました。
- ・ 火山性地震は2008年9月以降増減を繰り返しながらやや多い状態で推移しましたが、地震活動は2009年4月以降低調に推移しています。

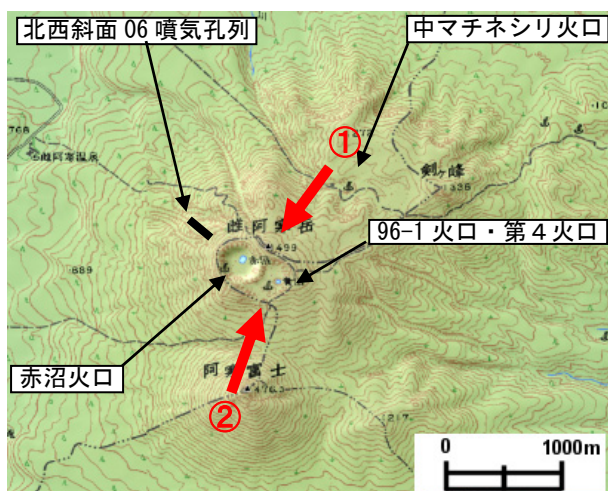


図 6 雌阿寒岳 火口位置図

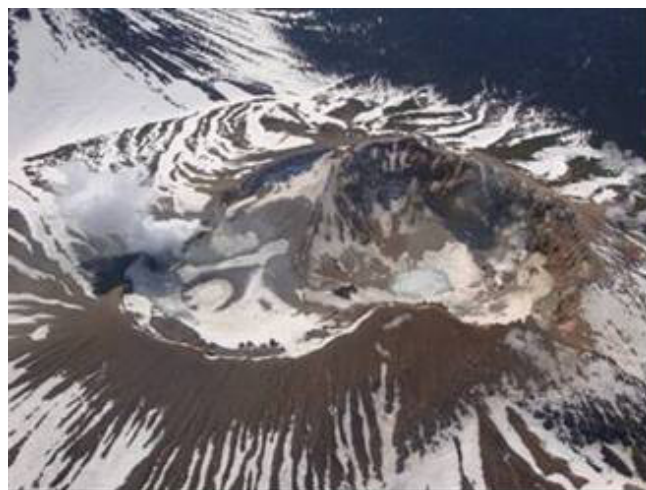


図 7 雌阿寒岳 ポンマチネシリ火口の状況

2009 年 4 月 17 日 北海道開発局の協力による
(図 6 ①より撮影)

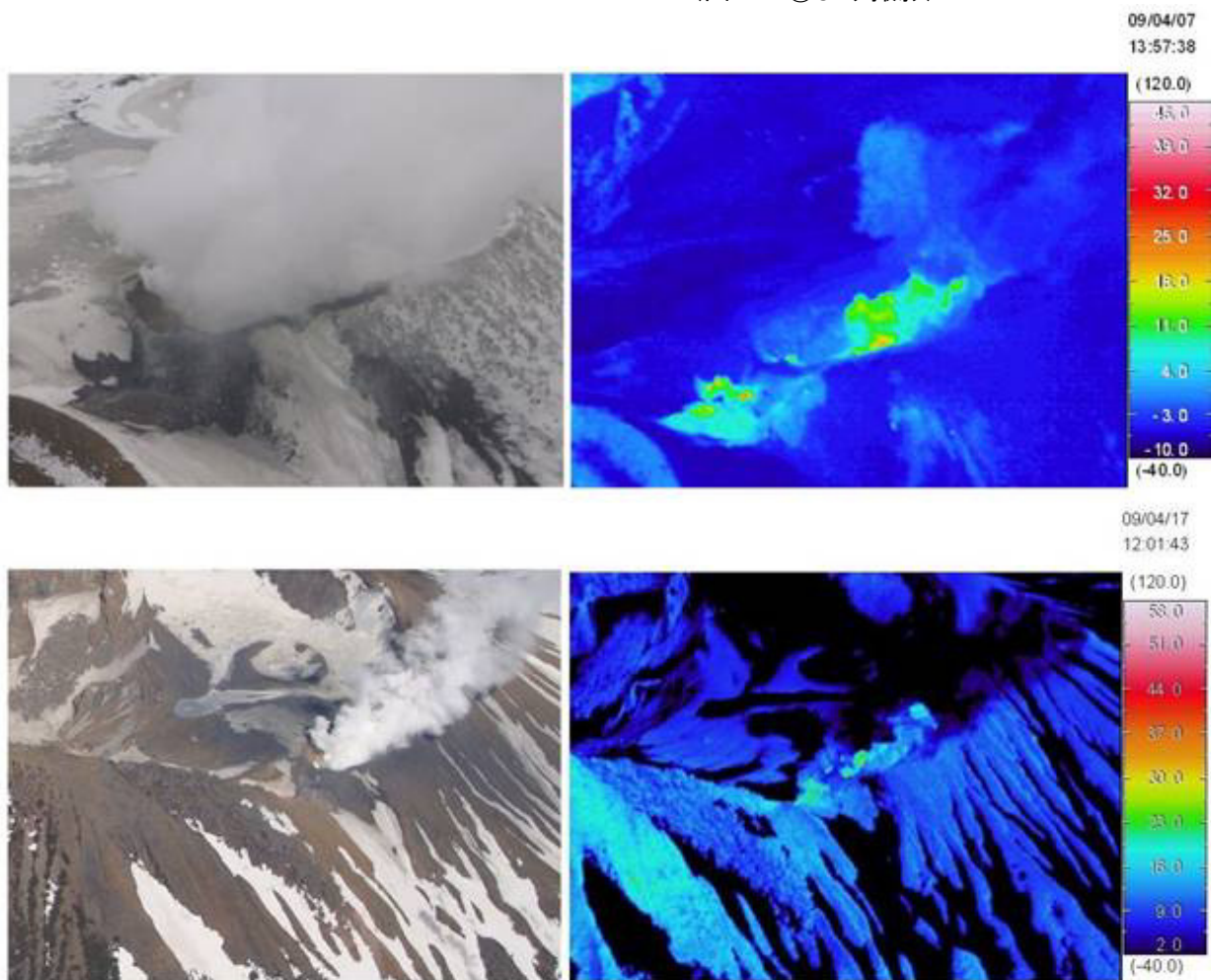


図 8 雌阿寒岳 赤外熱映像装置¹⁾による 96-1 火口周辺の地表面温度分布（図 6 ②より撮影）

上段：2009 年 4 月 7 日 陸上自衛隊第 5 旅団の協力による

下段：2009 年 4 月 17 日 北海道開発局の協力による

- ・ 96-1 火口の噴煙は噴火後の活発な時期と比べると噴煙の勢いは弱まってきています。
- ・ 第 4 火口の噴気はごく弱く、火口の状況に変化はありませんでした。
- ・ 各火口ともに温度の高まりや地熱域の拡大は見られませんでした。

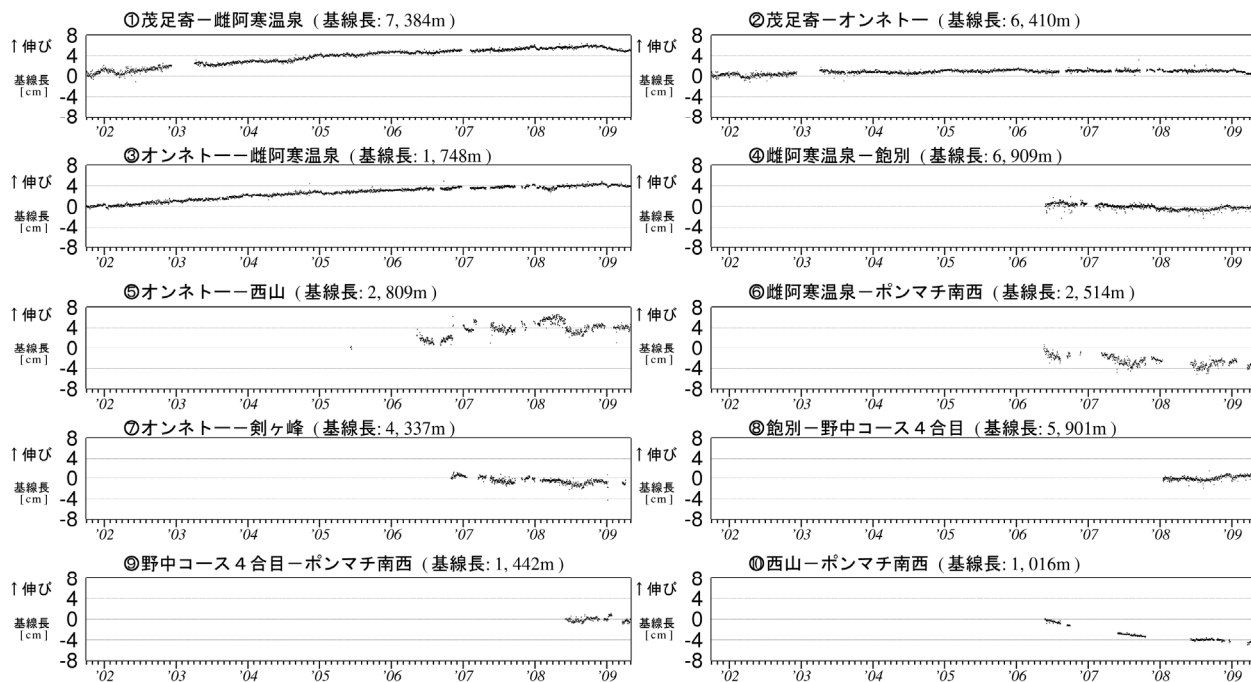


図 9 ※ 雌阿寒岳 GPS 連続観測による基線長変化（2001 年 10 月～2009 年 4 月）

グラフの空白部分は欠測 図 9 の①～⑩は、図 10 の GPS 基線①～⑩に対応しています。

・雌阿寒温泉ー飽別の基線等で、2008 年 10 月頃から若干の変化が観測されています（図 11）。

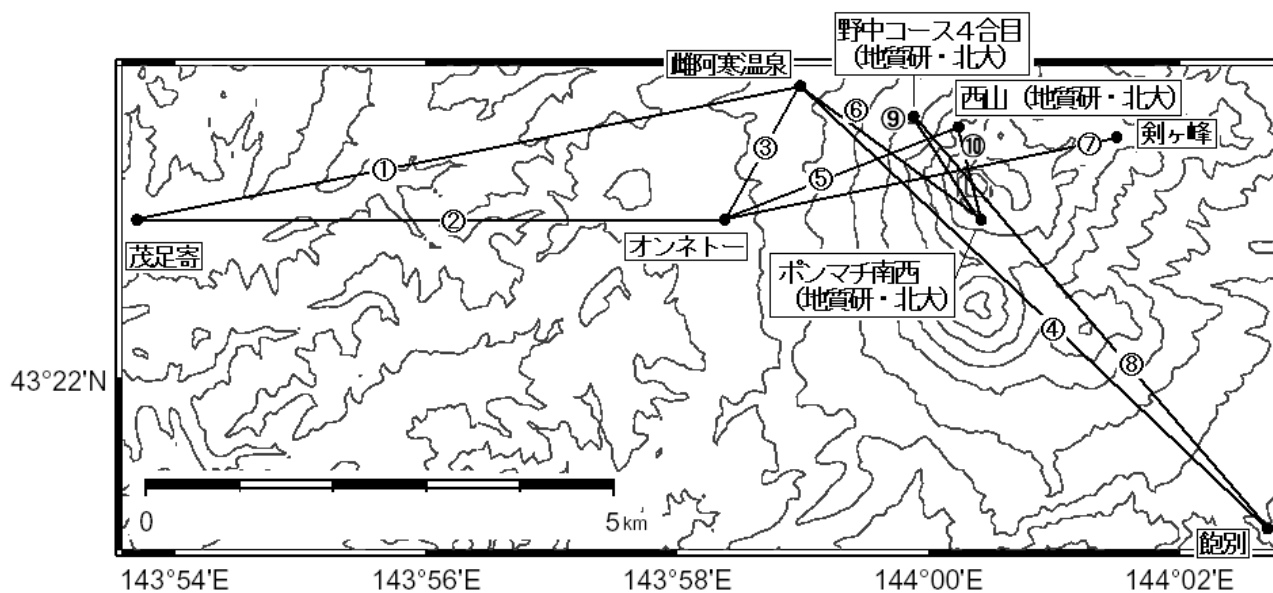


図 10 雌阿寒岳 GPS 連続観測点配置図

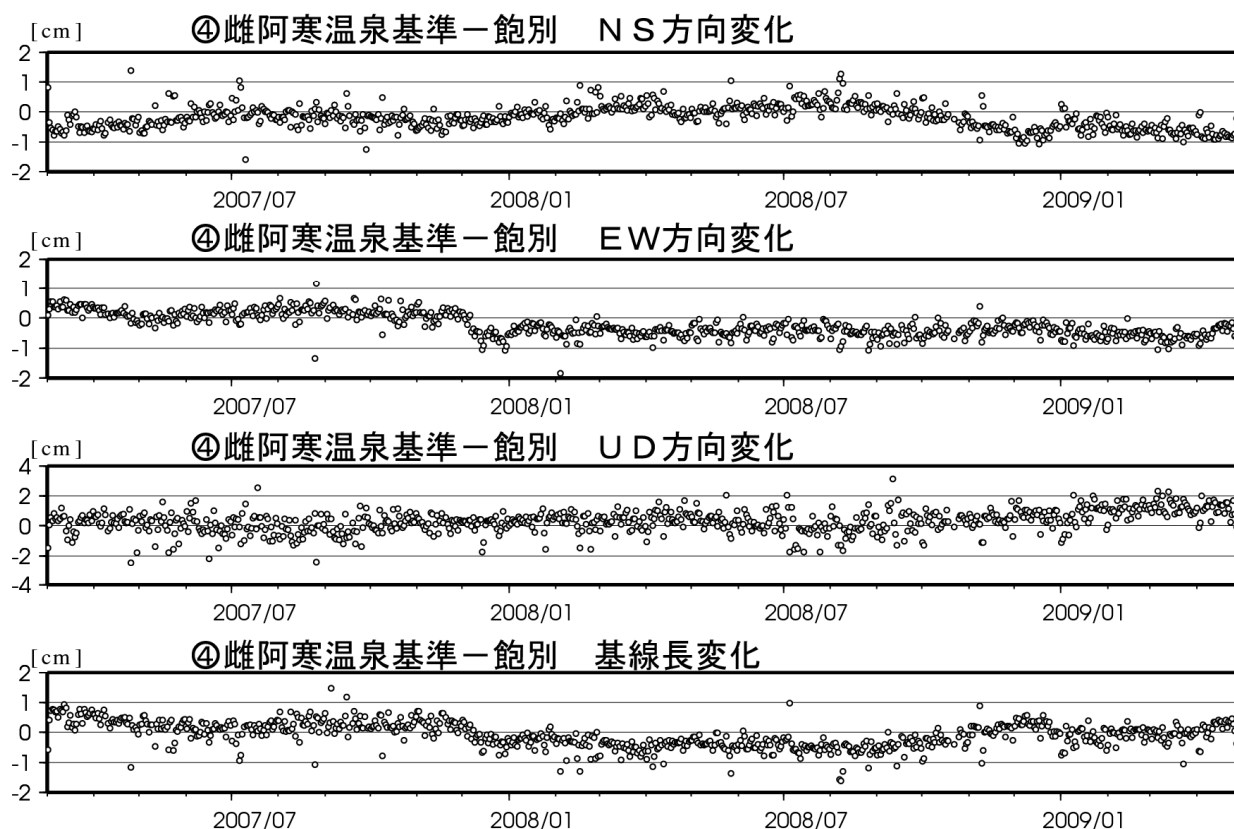


図 11 雌阿寒岳 GPS 連続観測による成分別変化（2007 年 4 月～2009 年 4 月）

図 11 は、図 10 の GPS 基線④に対応しています。雌阿寒温泉が動いていないとすると、値が大きいほど、飽別が北、東、上、離れる方向に動いたことを示しています。

UD 方向のみスケールが異なります。

- ・ 2008 年 10 月初め頃から見られた南北方向に伸びる変化は、12 月になり一旦鈍化・反転した後、2009 年 1 月に再び緩やかに伸びる変化を示していますが、以前に比べるとその傾向は鈍化しています。これらの変化の原因についての詳細は不明です。