

雌阿寒岳の火山活動解説資料（平成 21 年 6 月）

札幌管区気象台
火山監視・情報センター

地震活動は低調に推移しました。また、噴煙活動も次第に低下しています。

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ませんが、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。

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、予報警報事項に変更はありません。

○ 活動概況

・ 噴煙及び熱活動（図2～8）

ポンマチネシリ96-1火口の噴煙の高さは火口縁上概ね200m以下で推移し、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。

1日～5日に実施した現地調査では、ポンマチネシリ第4火口の噴気はごく弱く、最高温度は約97℃（前回2008年10月：約197℃）と大きく低下しており、赤外熱映像装置¹⁾による地表面温度分布の観測では高温域の減少が認められました。

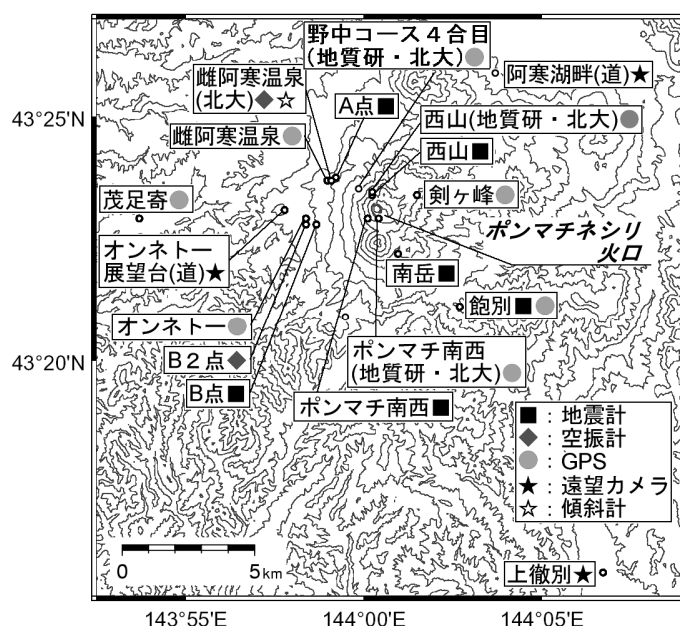


図1 雌阿寒岳 火山観測点配置図

・ 地震活動（図2～3、図9、表1）

火山性地震は、一日当たり6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。

・ 地殻変動（図10～12）

GPS 連続観測では、2008 年 10 月初め頃からやや広域の地殻変動が観測されていましたが、4 月以降その変化は鈍化しています。また、浅部の膨張を示す地殻変動は認められていません。

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検知し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。

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 7 月分）は平成 21 年 8 月 7 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）』を使用しています（承認番号 平 20 業使、第 385 号）。

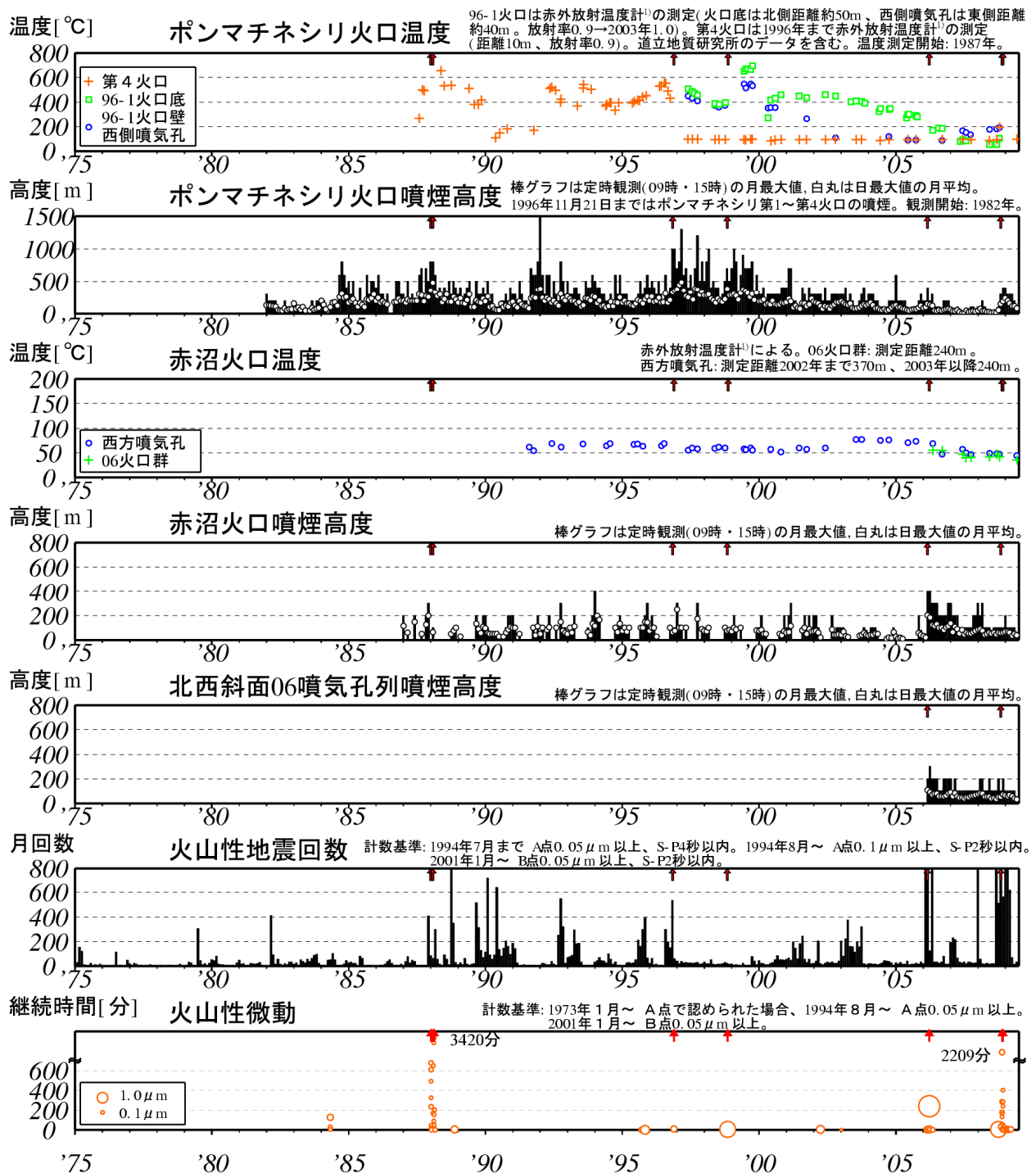


図2※ 雌阿寒岳 長期の火山活動経過図（1975年1月～2009年6月） ↑印は噴火
（1988年、1996年、1998年、2008年：ポンマチネシリ火口からの噴火、2006年：赤沼火口からの噴火）

- ・ 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。

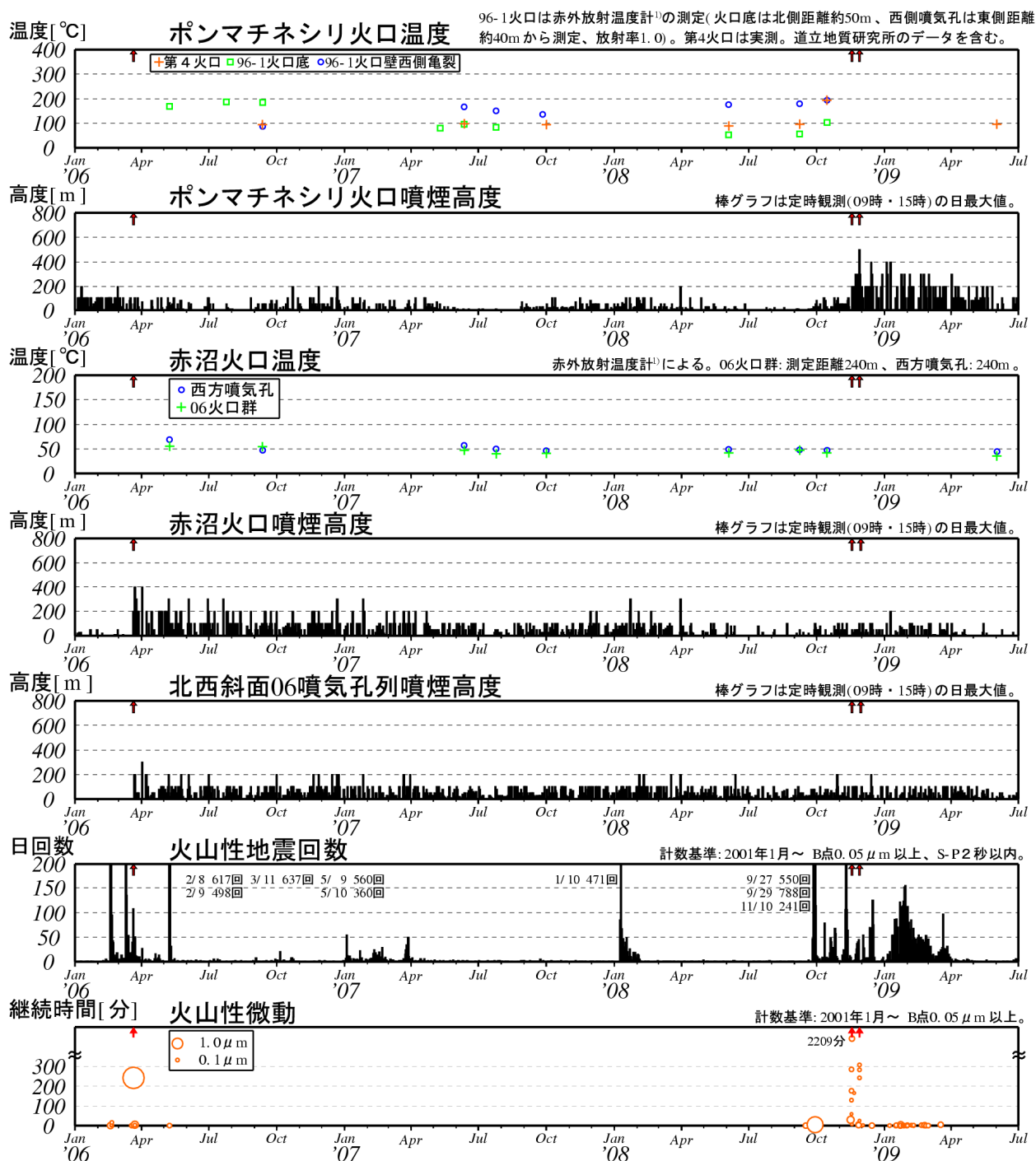


図3※ 雌阿寒岳 最近の火山活動経過図（2006年1月～2009年6月） ↑印は噴火

- ・2008年9月以降、火山性地震の増加や火山性微動の発生など地震活動の活発化とともに、10月にはポンマチネシリ火口温度の上昇が認められ、2008年11月にごく小さな噴火が発生しました。
- ・その後、2009年3月にかけて火山性地震は増減を繰り返し、小さな火山性微動も時々発生しましたが、噴煙活動は次第に低下し、4月以降は地震活動も低調に推移しています。
- ・ポンマチネシリ火口の噴煙活動は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したが、次第に低下してきています。

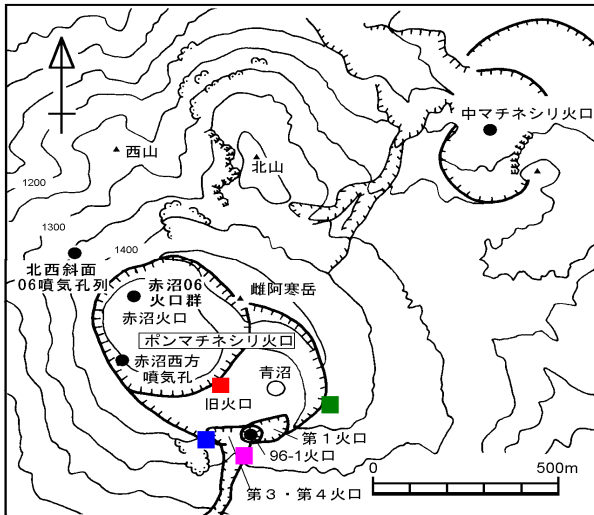
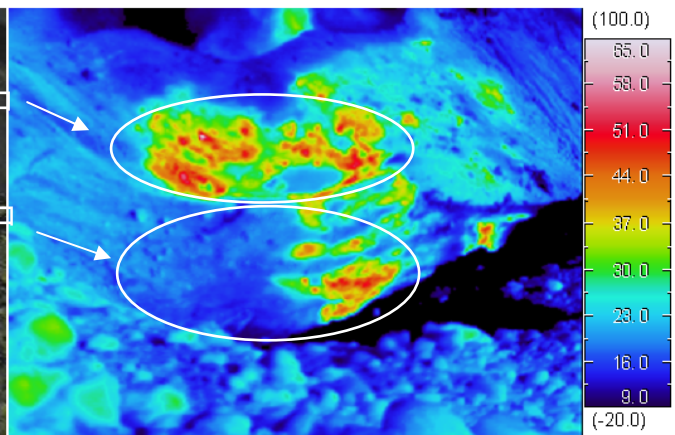
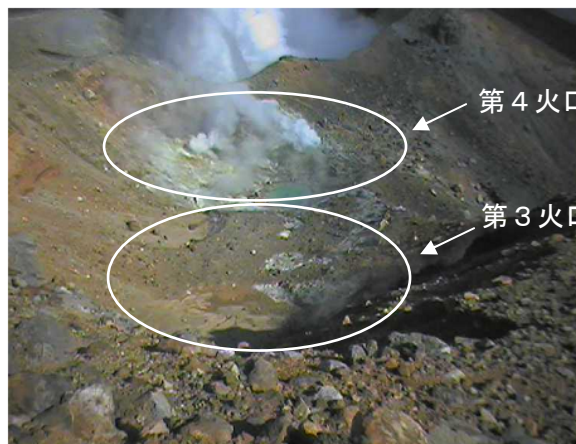


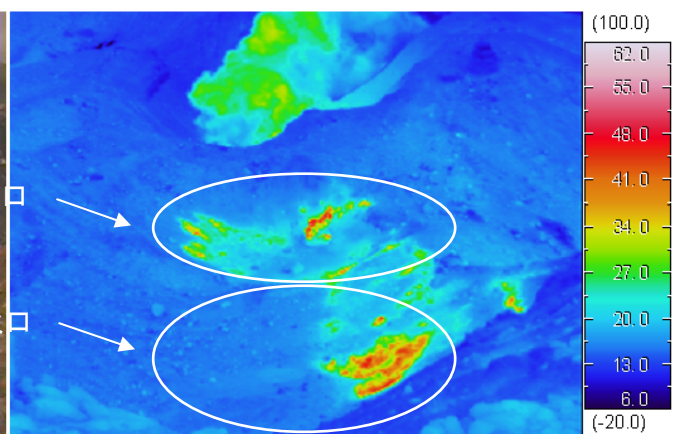
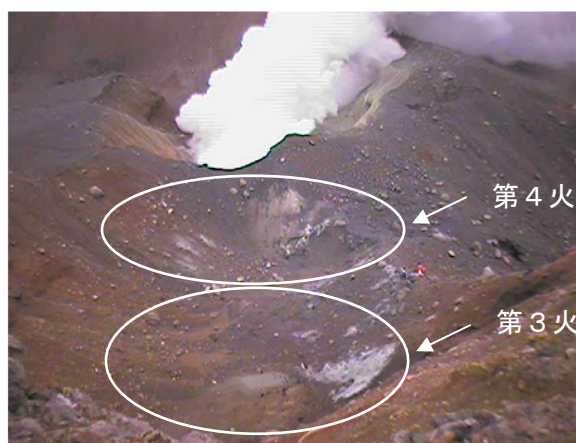
図 4 雌阿寒岳 火口周辺図



図 5 雌阿寒岳 東側から撮影した 96-1 火口の状況
(2009 年 6 月 2 日 図 4 ■より撮影)



08/10/16
12:38:44



09/06/02
14:39:41

図 6 雌阿寒岳 赤外熱映像装置¹⁾ によるポンマチネシリ第3及び第4火口内の地表面温度分布
(上段：2008 年 10 月 16 日、下段：2009 年 6 月 2 日 図 4 の ■より撮影)

- ・ 96-1 火口内は噴煙が充満しており、火口内の熱観測はできませんでした。
- ・ 第4火口では噴気はごく弱く、最高温度は約 97℃（前回 2008 年 10 月：約 197℃）と大きく低下していました。
- ・ 赤外熱映像装置¹⁾による地表面温度分布の観測で、第3及び第4火口内の高温域の減少が認められます。



図 7 雌阿寒岳 第 4 火口内の噴気孔の状況
（左：2008 年 12 月 1 日（道立地質研究所提供）、右：2009 年 6 月 2 日 図 4 ■より撮影）

- ・ 2008 年 11 月のごく小さな噴火で開口した第 4 火口内の噴気孔は大部分が土砂で閉塞しており、ごく弱い噴気が認められる程度でした。

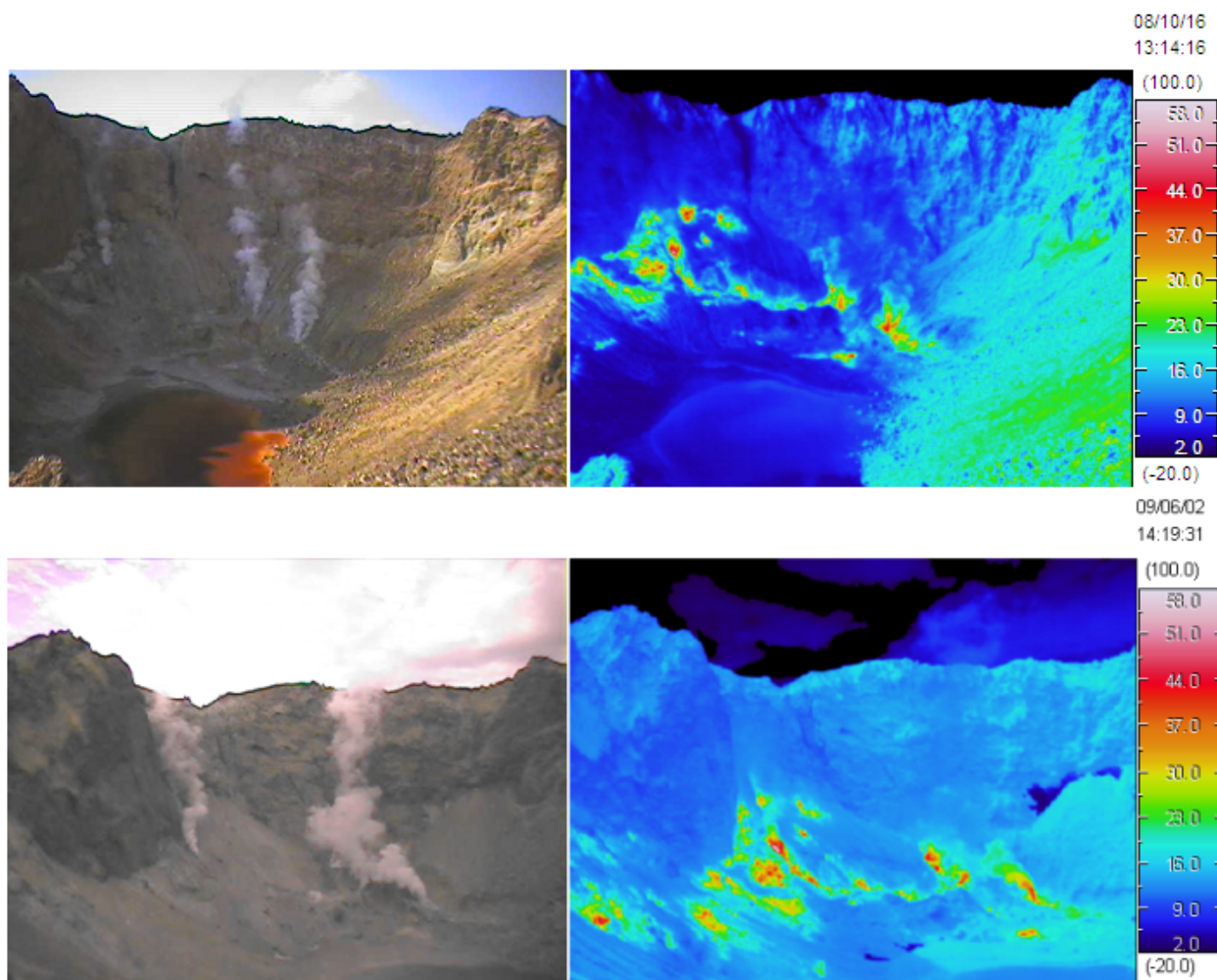


図 8 雌阿寒岳 赤外熱映像装置¹⁾による赤沼火口内の地表面温度分布
（上段：2008 年 10 月 16 日 下段：2009 年 6 月 2 日 図 4 の ■より撮影）

- ・ 赤沼火口内の噴気や地表面温度分布に大きな変化はありませんでした。

表 1 雌阿寒岳 地震・微動の月回数（図 1 の B 点で計数）

2008～2009 年	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
地震回数	19	17	1699	512	795	563	1785	1257	617	68	15	33
微動回数	0	0	2	0	14	3	25	12	2	0	0	0

・ 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。

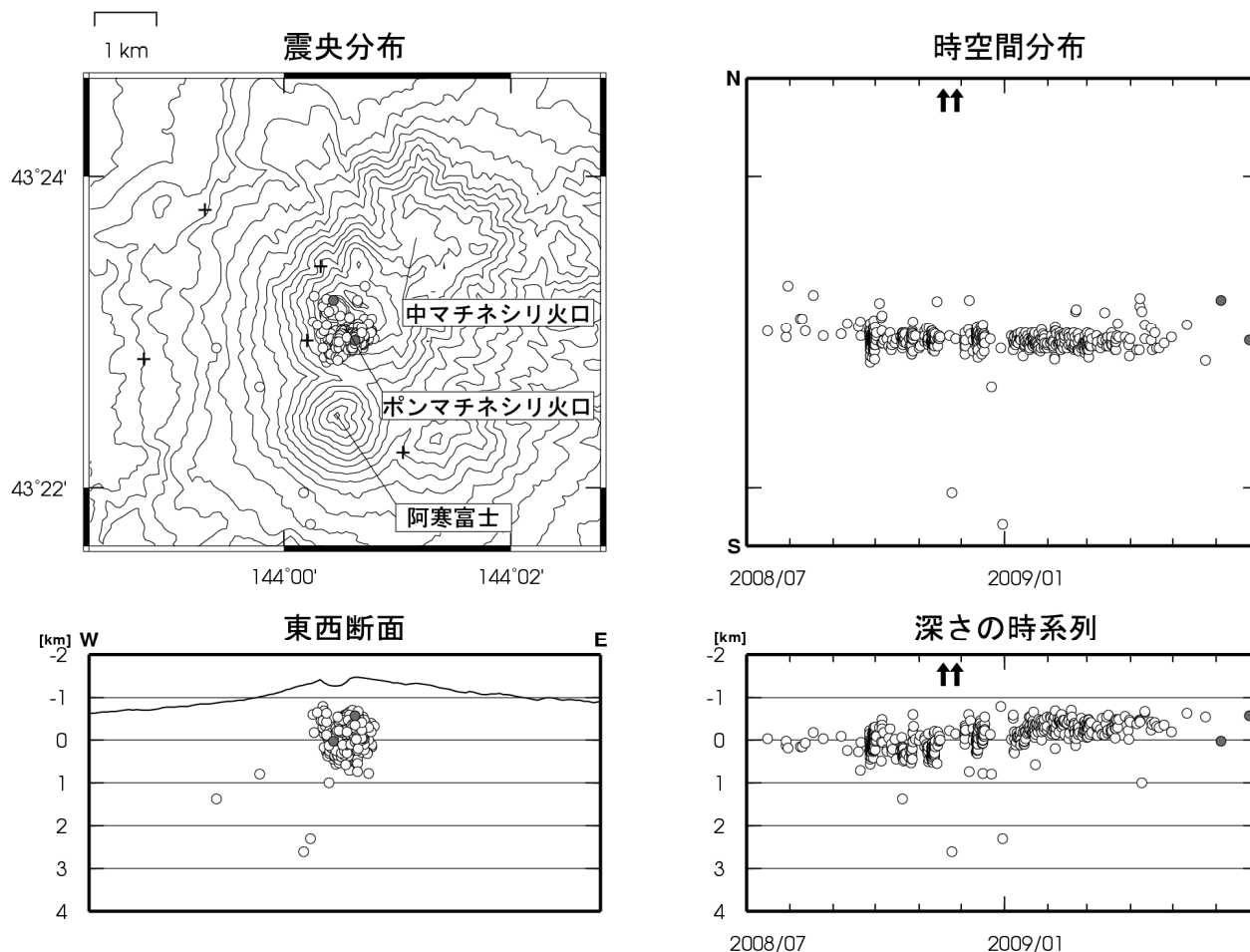


図 9 雌阿寒岳 震源分布図(2008 年 7 月～2009 年 6 月) +は地震観測点 ↑印は噴火

●印は今期間（2009 年 6 月）の震源

○印は前期間までの 11 ヶ月間（2008 年 7 月～2009 年 5 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。

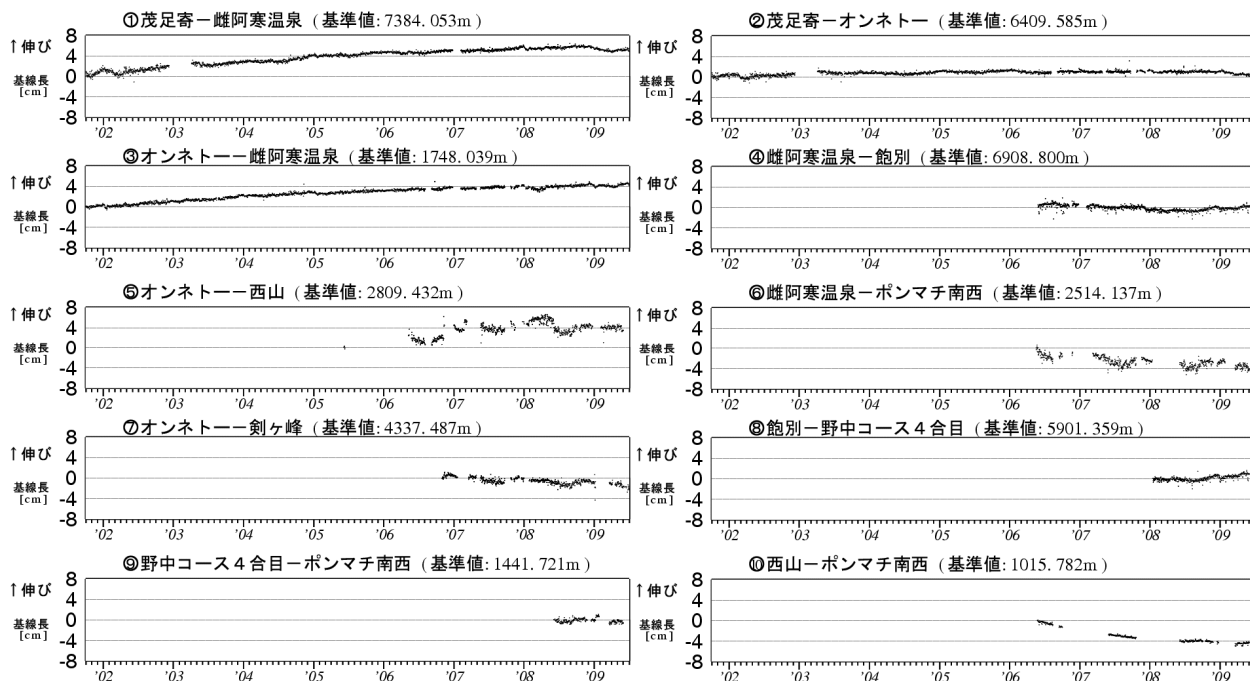


図 10※ 雌阿寒岳 GPS 連続観測による基線長変化（2001 年 10 月～2009 年 6 月）

グラフの空白部分は欠測 図 10 の①～⑩は、図 11 の GPS 基線①～⑩に対応しています。

- ・雌阿寒温泉－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したが、2009 年 4 月以降その変化は鈍化しています（図 12）。

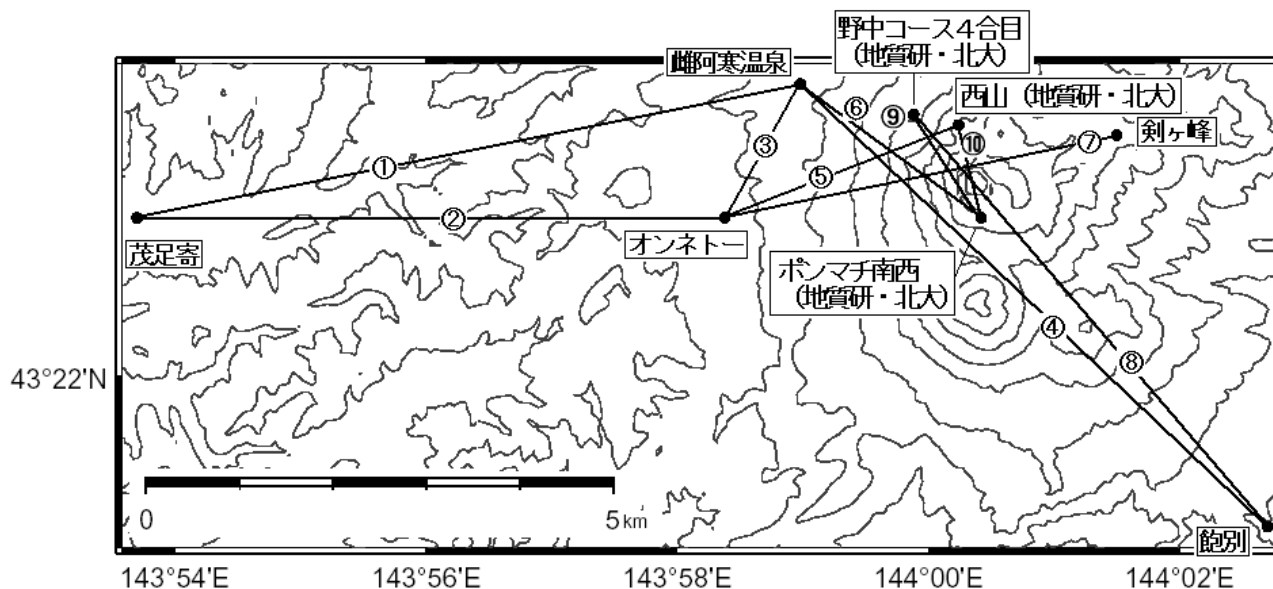


図 11 雌阿寒岳 GPS 連続観測点配置図

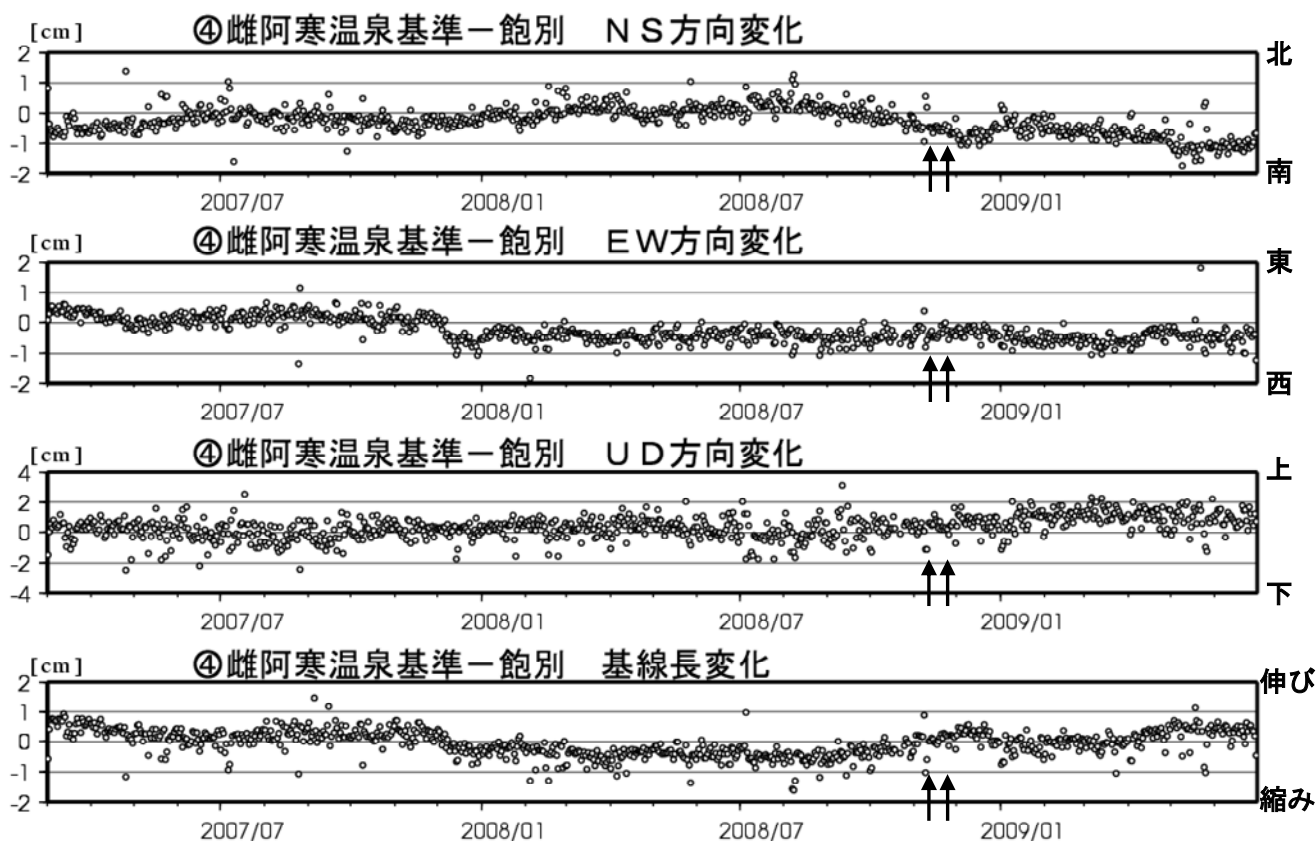


図 12 雌阿寒岳 GPS 連続観測による成分別変化（2007 年 4 月～2009 年 6 月）

UD 方向のみスケールが異なっています。↑は噴火

図 12 は、図 11 の GPS 基線④に対応しています。雌阿寒温泉を基準として、飽別の変化を示しています。

- ・ 2008 年 10 月初め頃から見られた南北方向に伸びる変化は、4 月以降鈍化しています。