

雌阿寒岳の火山活動解説資料（平成 21 年 3 月）

札幌管区気象台
火山監視・情報センター

火山性地震はやや多い状態で推移し、継続時間が短く振幅の小さな火山性微動も時折発生していますが、1月下旬以降減少傾向が見られます。また、ポンマチネシリ火口の噴煙活動は噴火前と比べて依然やや活発な状態ですが噴出の勢いは次第に弱まっています。

GPS による地殻変動観測では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、浅部の膨張を示す地殻変動は認められていません。

以上のように火山活動は引き続きやや高まった状態ですが、次第に低下する傾向が認められます。

今後しばらくの間は、ごく小さな噴火を繰り返す可能性がありますので、ポンマチネシリ火口から500m程度の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒が必要です。

平成 20 年 11 月 17 日に火口周辺警報（火口周辺危険）を発表し、噴火警戒レベルの導入に伴い平成 20 年 12 月 16 日に火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）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

・ 地震活動（図 2～5、表 1）

火山性地震は 21 日に一時的に 97 回と増加したほかは、一日当たり概ね 30 回以下とやや多い状態で推移しました。1 月下旬以降減少傾向が見られます。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。

また、継続時間が短く振幅の小さな火山性微動が 1 日、18 日に観測されるなど、地震活動は引き続き高まった状態で推移しました。

・ 噴煙及び熱活動（図 4～5）

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、噴出の勢いは次第に弱まっています。

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。

・ 地殻変動（図 6～8）

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、浅部の膨張を示す地殻変動は認められていません。

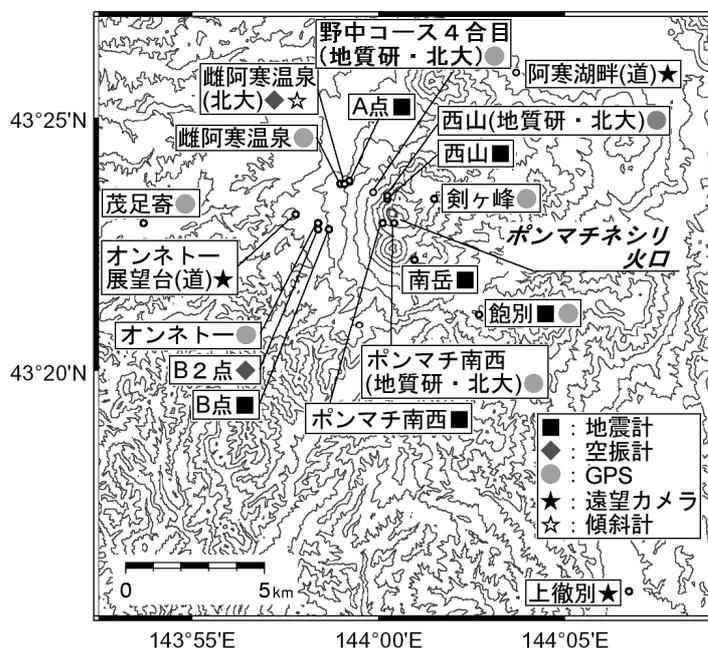


図 1 雌阿寒岳 火山観測点配置図

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 4 月分）は平成 21 年 5 月 11 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）。

表 1 雌阿寒岳 地震・微動の月回数（図 1 の B 点）

2008～2009 年	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
地震回数	14	21	15	19	17	1699	512	795	563	1781	1277	618
微動回数	0	0	0	0	0	0	2	14	3	24	12	2

- ・ 2009 年 1 月、2 月、3 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。

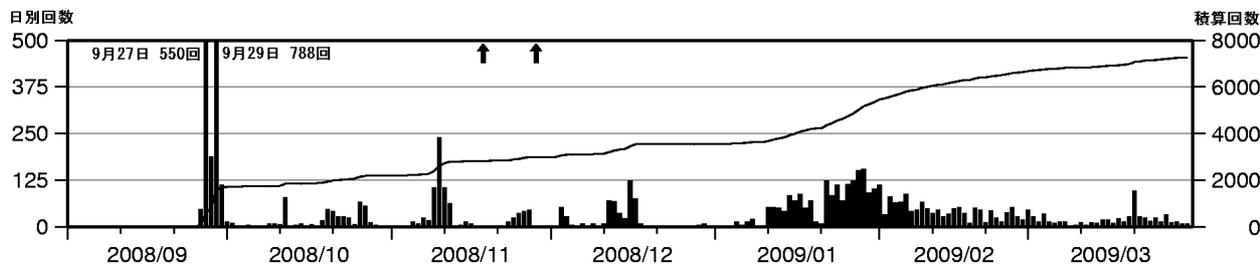


図 2 雌阿寒岳 地震活動推移（2008 年 9 月 1 日～2009 年 3 月 31 日）↑印は噴火
棒グラフは日別回数、折れ線グラフは積算回数

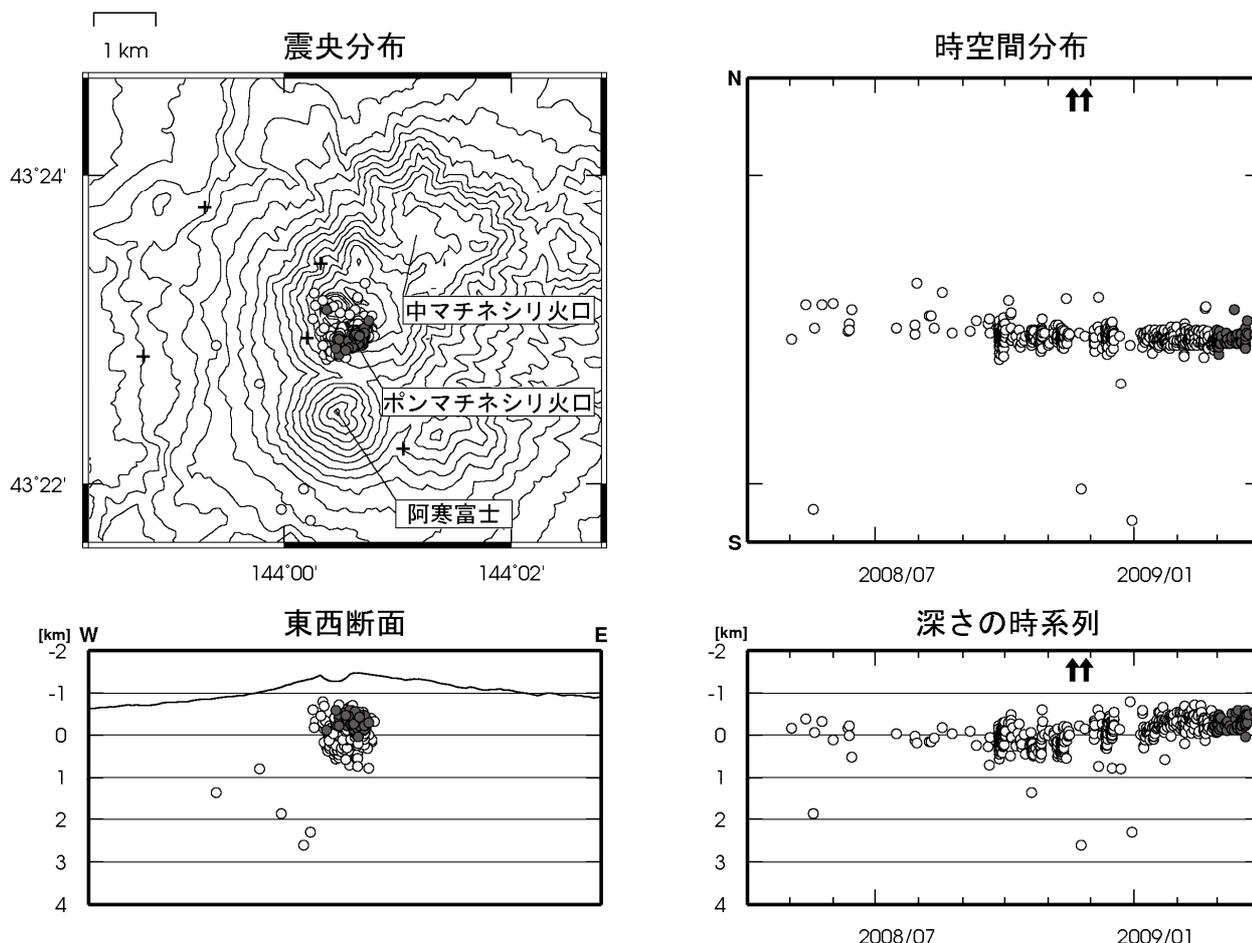


図 3 雌阿寒岳 震源分布図（2008 年 4 月～2009 年 3 月）+は地震観測点 ↑印は噴火

- 印は今期間（2009 年 3 月）の震源
- 印は前期間までの 11 ヶ月間（2008 年 4 月～2009 年 2 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ています。
- ・ 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。

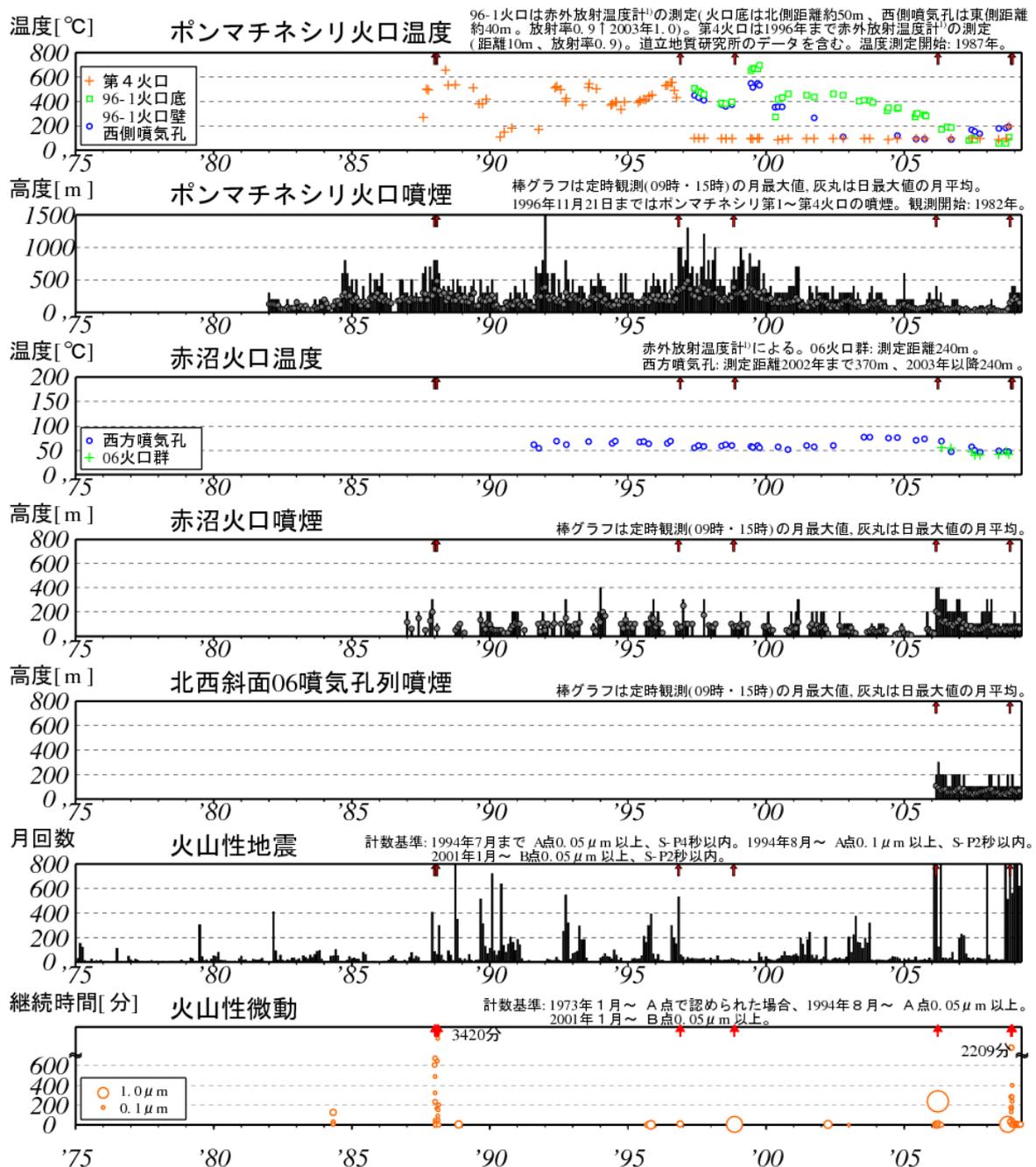


図4※ 雌阿寒岳 長期の火山活動経過図（1975年1月～2009年3月） ↑印は噴火
 （1988年、1996年、1998年、2008年：ポンマチネシリ火口からの噴火、2006年：赤沼火口からの噴火）

- ・ 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。地震活動もこの間、地震の増減を繰り返し、火山性微動も時々発生するなど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。

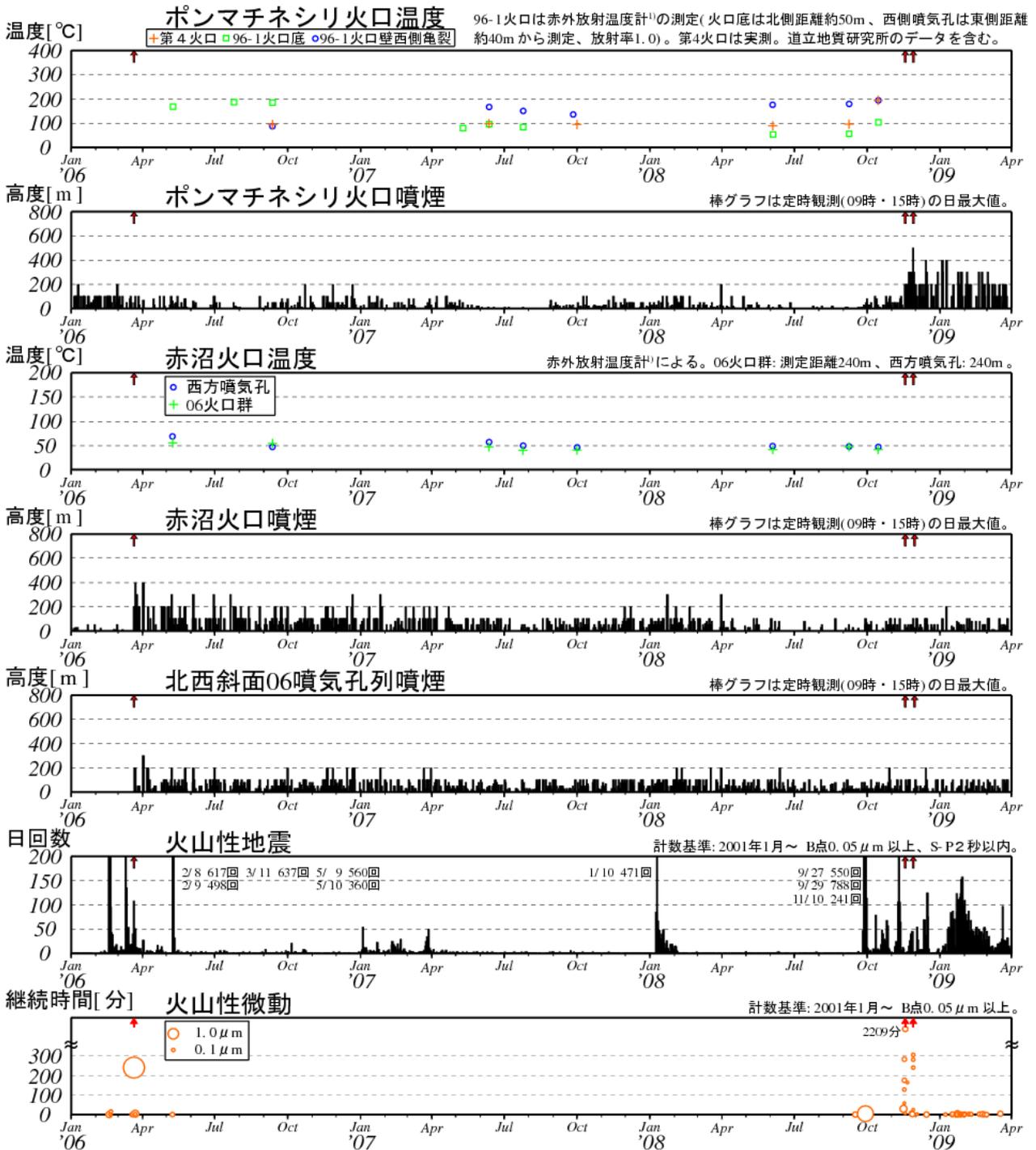


図 5※ 雌阿寒岳 最近の火山活動経過図（2006 年 1 月～2009 年 3 月） ↑印は噴火

- ・ 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、小さな火山性微動が時々発生しています。
- ・ 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ています。

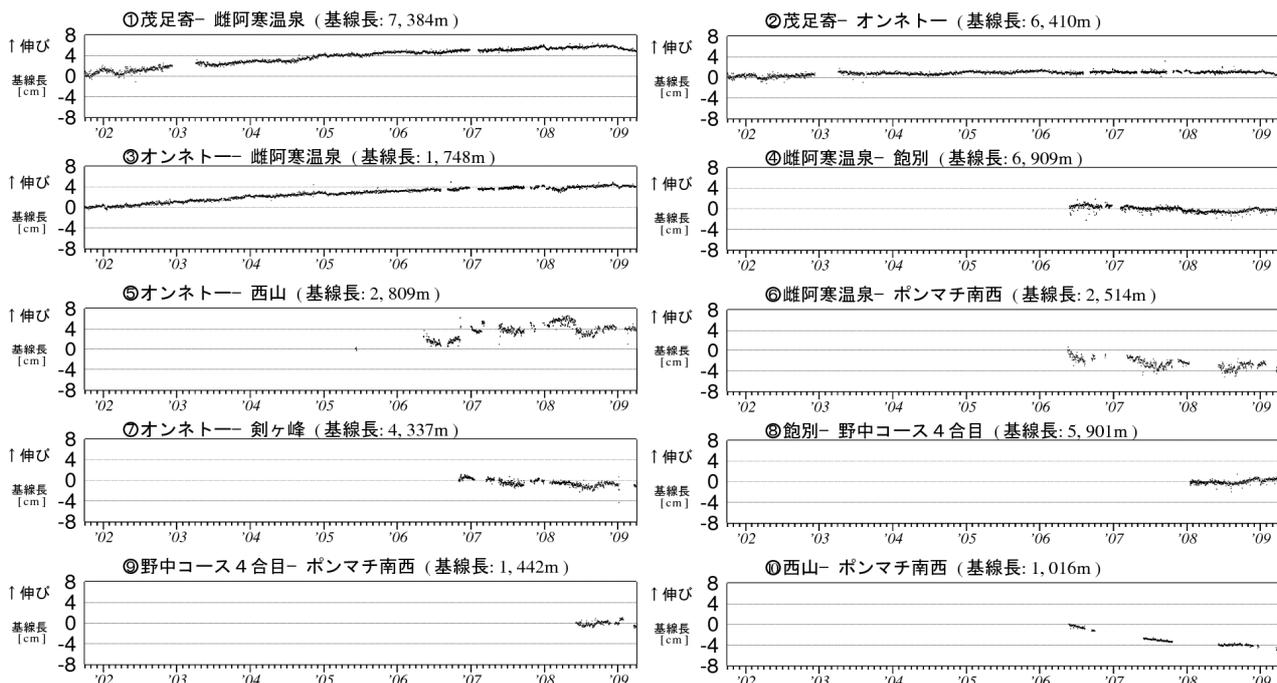


図 6 ※ 雌阿寒岳 GPS 連続観測による基線長変化（2001 年 10 月～2009 年 3 月）

グラフの空白部分は欠測 図 6 の①～⑩は、図 7 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す（図 8）。

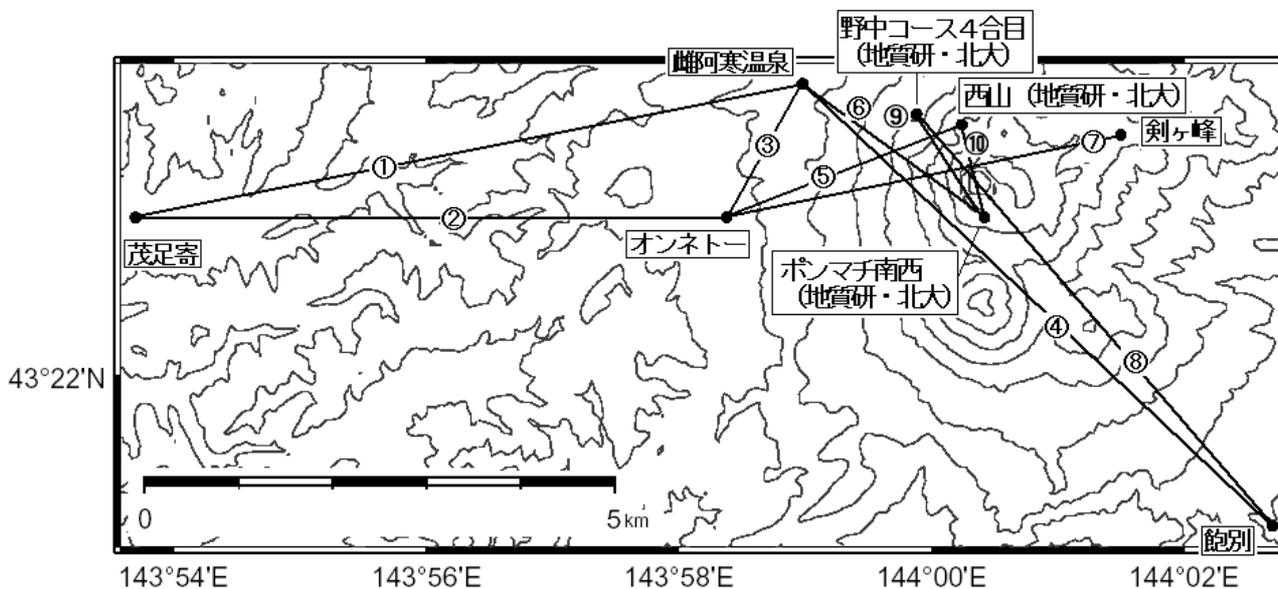


図 7 雌阿寒岳 GPS 連続観測点配置図

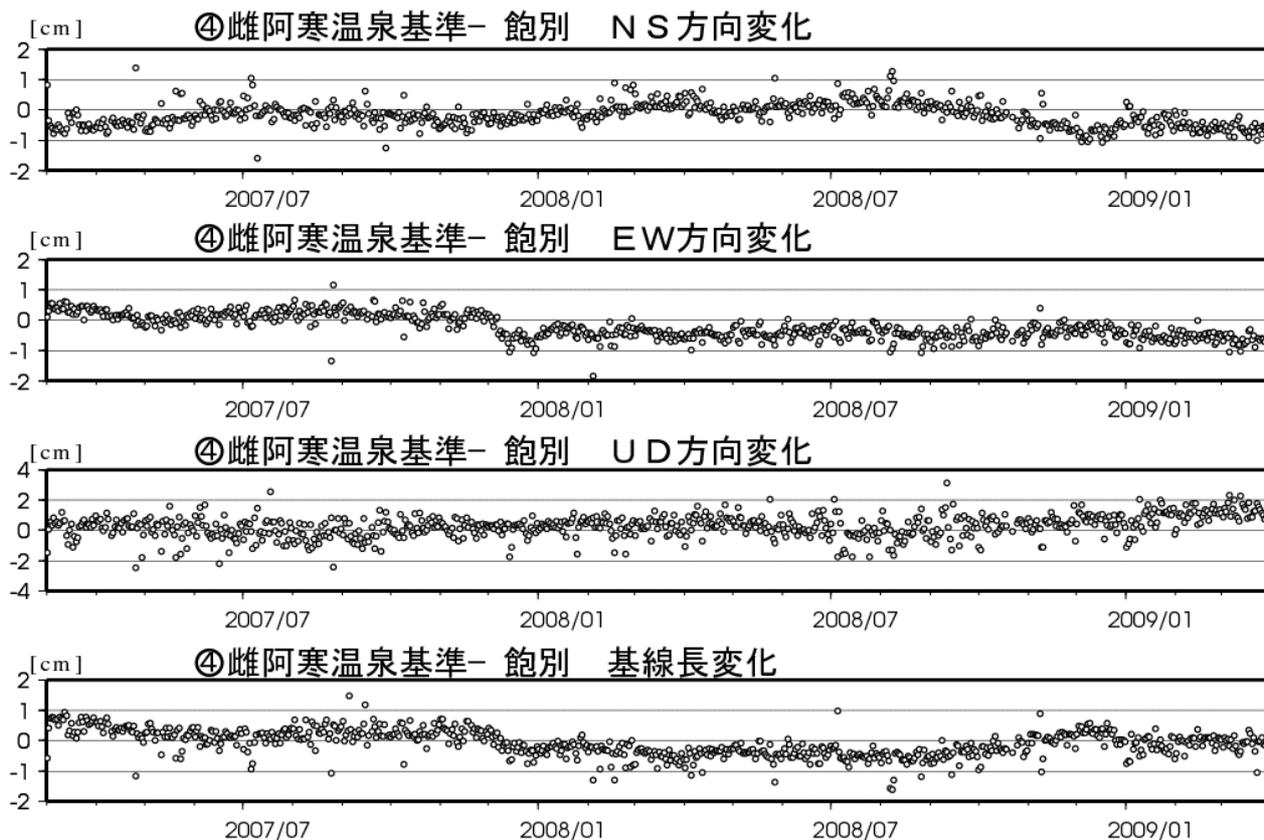


図 8 阿寒岳 GPS 連続観測による成分別変化（2007 年 4 月～2009 年 3 月）

図 8 は、図 7 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。これらの変化の原因についての詳細は不明です。