

有珠山の火山活動解説資料（平成 22 年 5 月）

札幌管区気象台
火山監視・情報センター

火山活動に特段の変化はなく、火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められません。
平成 20 年 6 月 9 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 2～6）

有珠山山頂火口の噴煙の高さは火口縁上30m以下、西山西麓火口群 N-B 火口の噴煙の高さは火口縁上10m以下で、噴煙活動は低調に経過しました。

18日及び21日に実施した現地調査では、N-B 火口の噴気活動は、2008年以降の低下した状態が継続していました。山頂火口の熱活動は長期的な低下傾向が続いています。

・ 地震活動（図 2～3、図 7、表 1）

火山性地震は一日当たり 5 回以下で、地震活動は低調に経過しました。震源は概ね山頂部直下の浅い所に分布しており、これまでと比べて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 8～11）

GPS 連続観測では、2000 年の噴火以降、山体の収縮を示す地殻変動が続いていますが、これまでの傾向に変化はなく、火山活動の高まりを示すような変動は認められませんでした。

また、GPS 繰り返し観測でも、引き続き山体の収縮を示す地殻変動が継続していました。

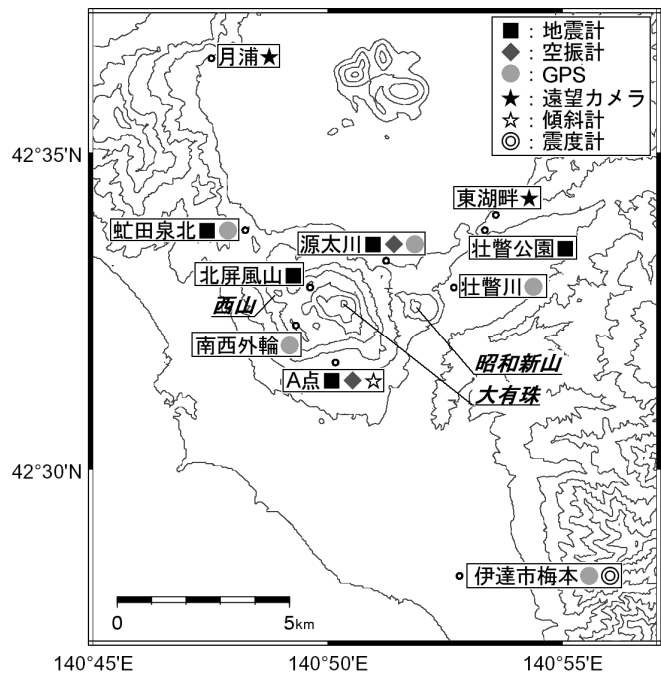


図 1 有珠山 火山観測点配置図

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.jma-net.go.jp/sapporo/>)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 22 年 6 月分）は平成 22 年 7 月 8 日に発表する予定です。

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）』及び『数値地図 25000（地図画像）』を使用しています（承認番号：平 20 業使、第 385 号）。

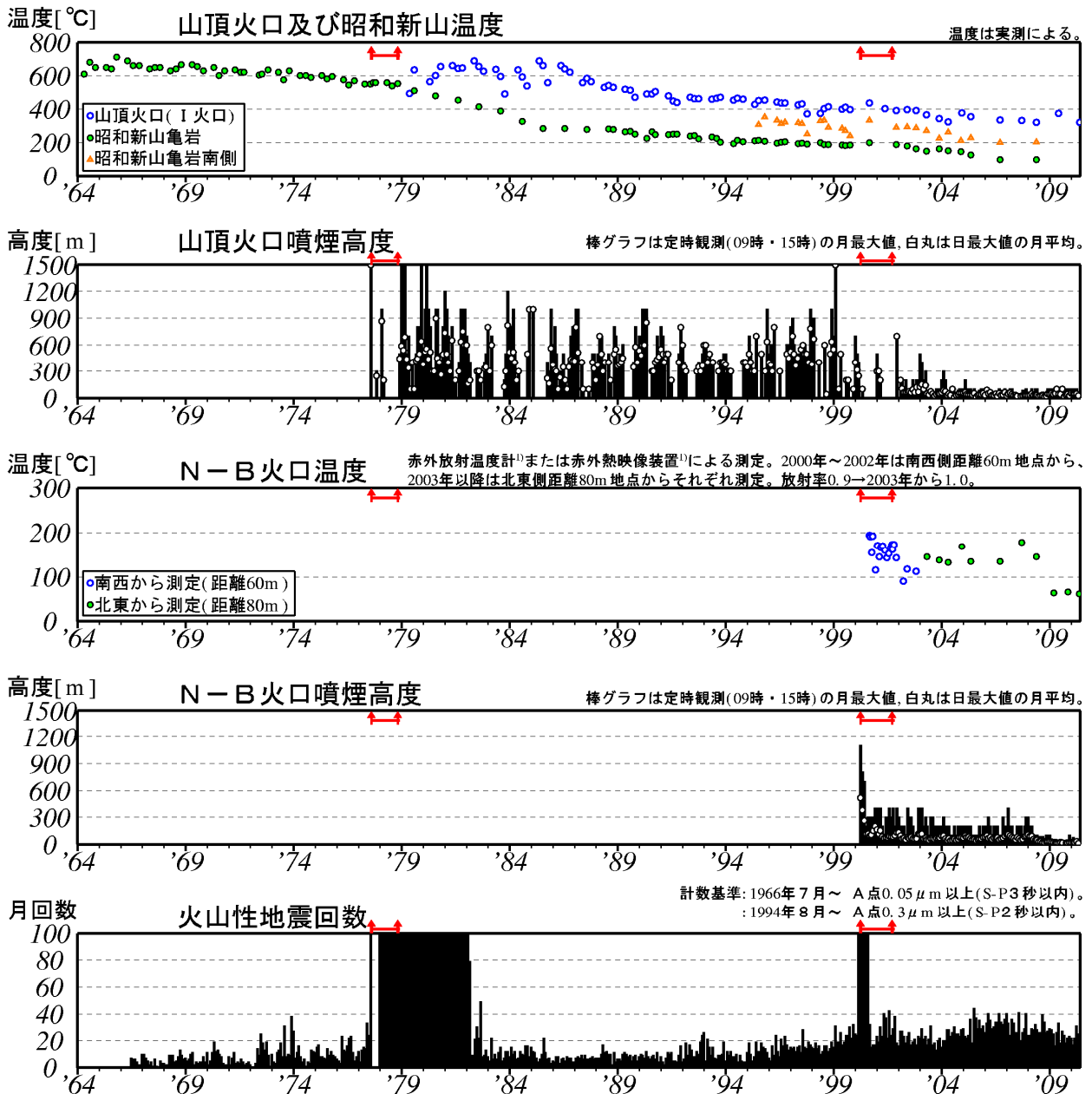


図2 有珠山 長期の火山活動経過図（1964年1月～2010年5月）

↑印で挟まれた期間は噴火活動期

- ・ 山頂火口(I火口)、昭和新山の噴気温度は、長期的には低下傾向が継続しています。
- ・ 地震活動は活動休止期と噴火活動期で明瞭な違いが見られます。
- ・ 2000年噴火活動終息後は火山性地震の月回数が30回前後で推移しています。

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。

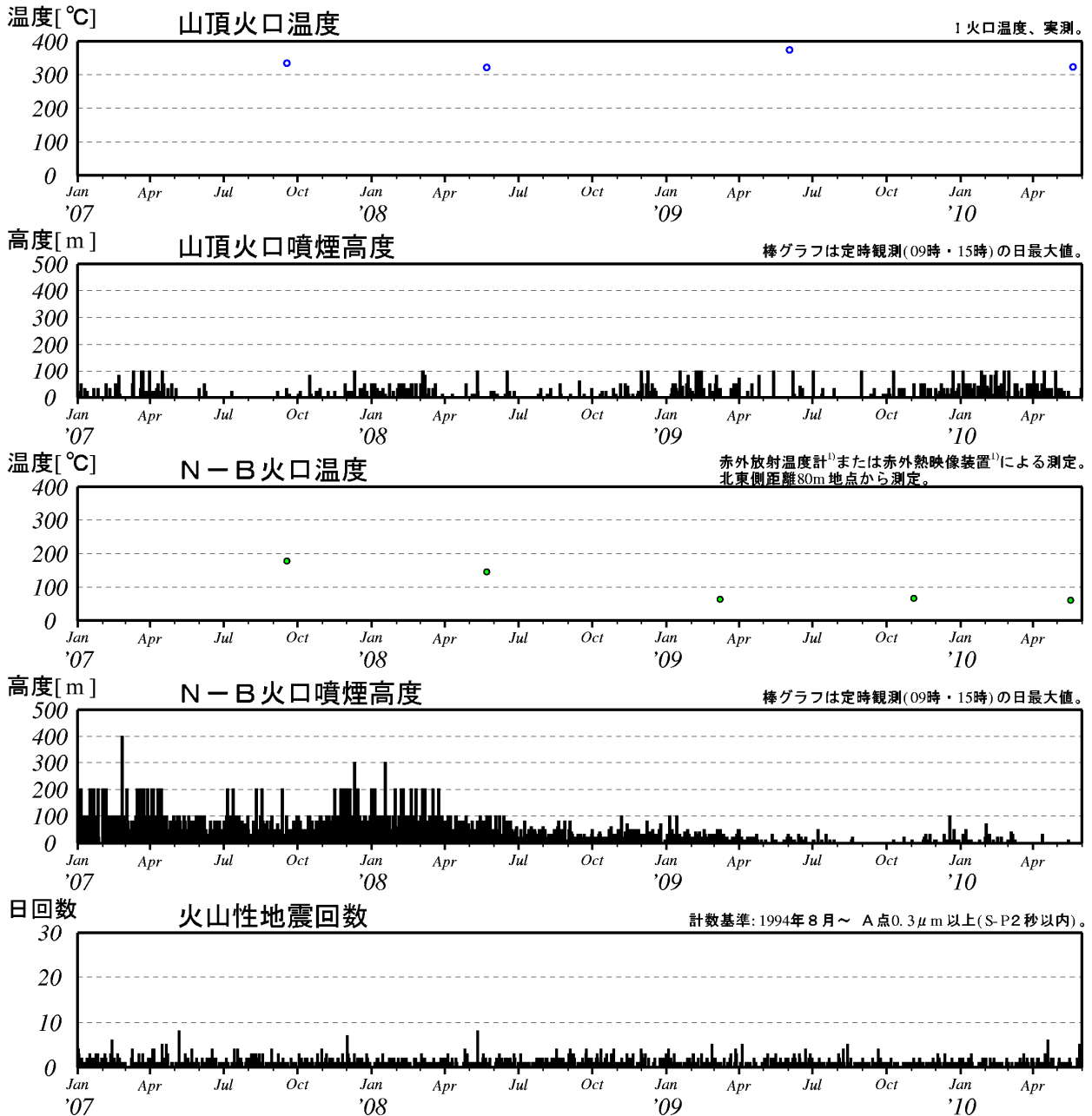


図3 有珠山 最近の火山活動経過図（2007年1月～2010年5月）

- ・ 地震回数は一日あたり概ね5回以下で推移しています。
- ・ N-B火口では2008年以降、噴煙活動及び火口温度の低下した状態が継続しています。

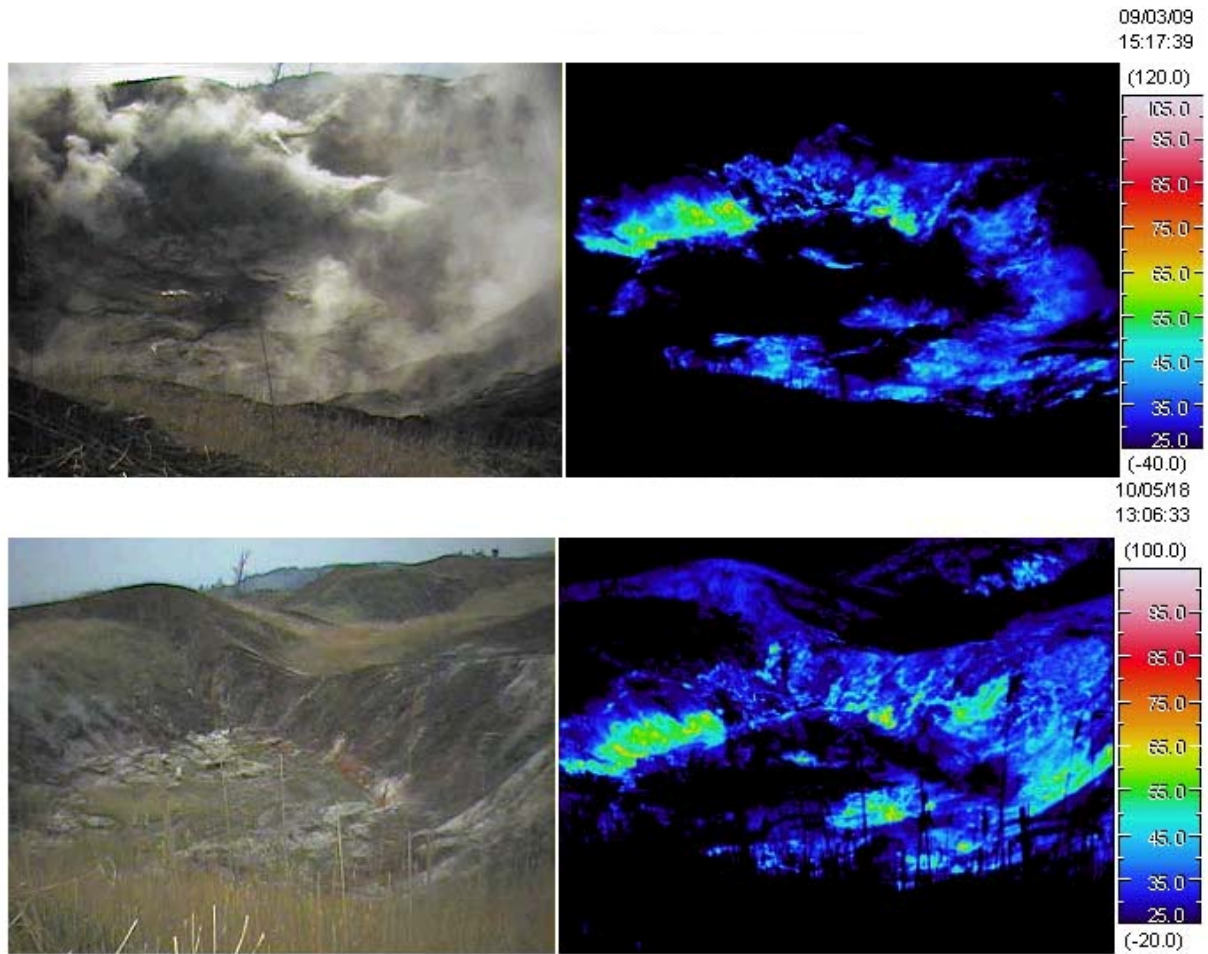


図 4 有珠山 赤外熱映像装置¹⁾による N-B 火口内部の地表面温度分布

（上段：2009 年 3 月 9 日 下段：2010 年 5 月 18 日 北東側火口縁より撮影）

- ・N-B 火口では噴気活動が低調で、噴気も少ない状態となっています。地表面温度分布に変化はありませんでした。噴気温度の最高は約 60℃で 2008 年以降低下した状態が続いています。



図 5 有珠山 山頂火口原

（2010 年 5 月 21 日 南西外輪（図 6 の①）より撮影）

- ・I 火口、小有珠南東麓、銀沼火口では、多数の噴気孔から火山ガスが勢いよく噴出していました。I 火口の噴気温度は約 320℃（前回 2009 年 6 月：約 370℃）と依然高温状態が続いていますが、長期的には低下傾向にあり、1977 年噴火時に貫入したマグマの冷却過程を示していると考えられます。

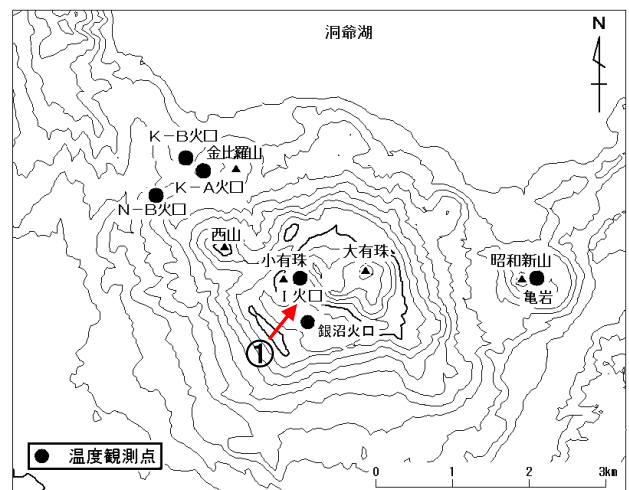


図 6 有珠山 火口周辺図

表 1 有珠山 地震・微動の月回数（図 1 の A 点で計数）

2009～2010 年	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月
地震回数	33	18	27	24	18	22	23	22	17	22	31	25
微動回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

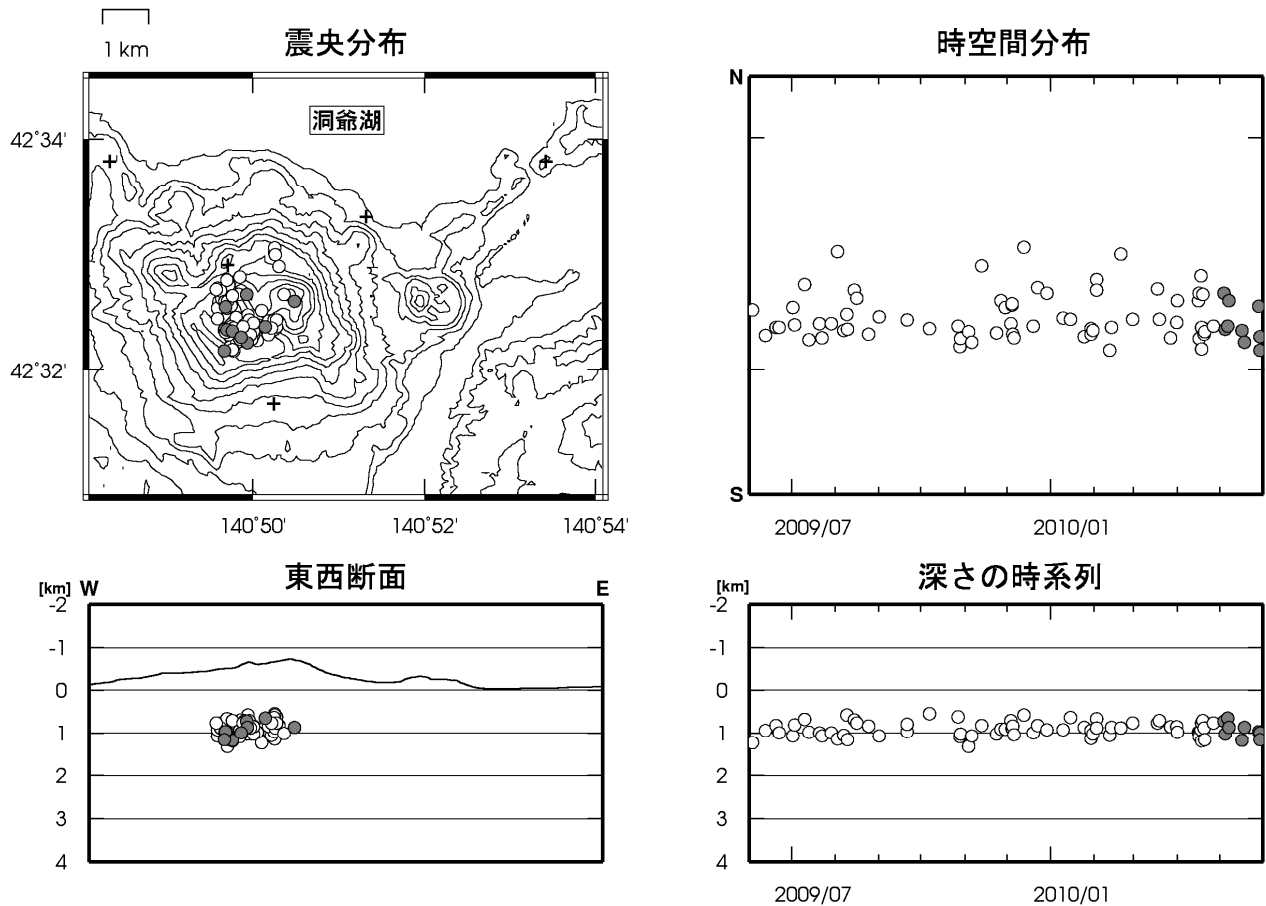


図 7 有珠山 震源分布図（2009 年 6 月～2010 年 5 月、+は地震観測点）

●印は今期間（2010 年 5 月）の震源

○印は前期間までの 11 ヶ月間（2009 年 6 月～2010 年 4 月）の震源

- ・前期間までの震源は山頂部直下の浅い所（山頂から深さ 1.5km 付近）に集中しています。今期間の震源も概ねこの領域内に分布しています。

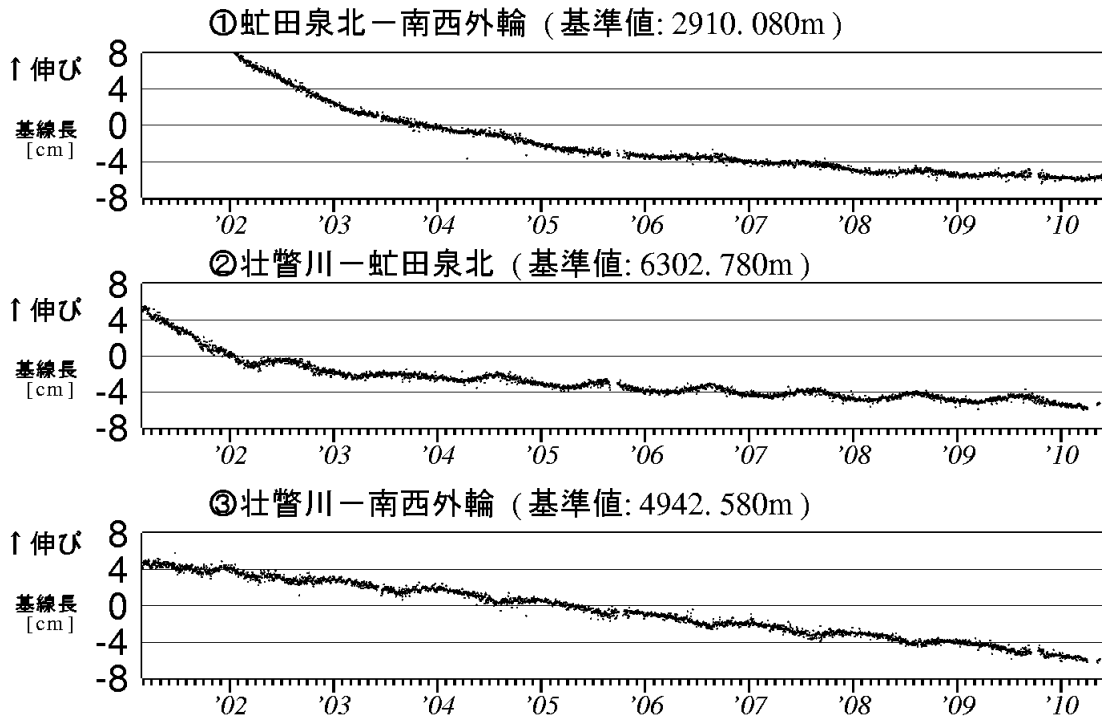


図 8 有珠山 GPS 連続観測による基線長変化（2001 年 3 月～2010 年 5 月）

グラフの空白部分は欠測

図 8 の①～③は、図 9 の GPS 基線①～③に対応しています。

※壮瞥川観測点は 2009 年 11 月 1 日に機器の更新を行いました。

・GPS 連続観測では、2000 年の噴火以降、山体の収縮を示す地殻変動が続いていますが、これまでの傾向に変化はなく、火山活動の高まりを示すような変動は認められませんでした。

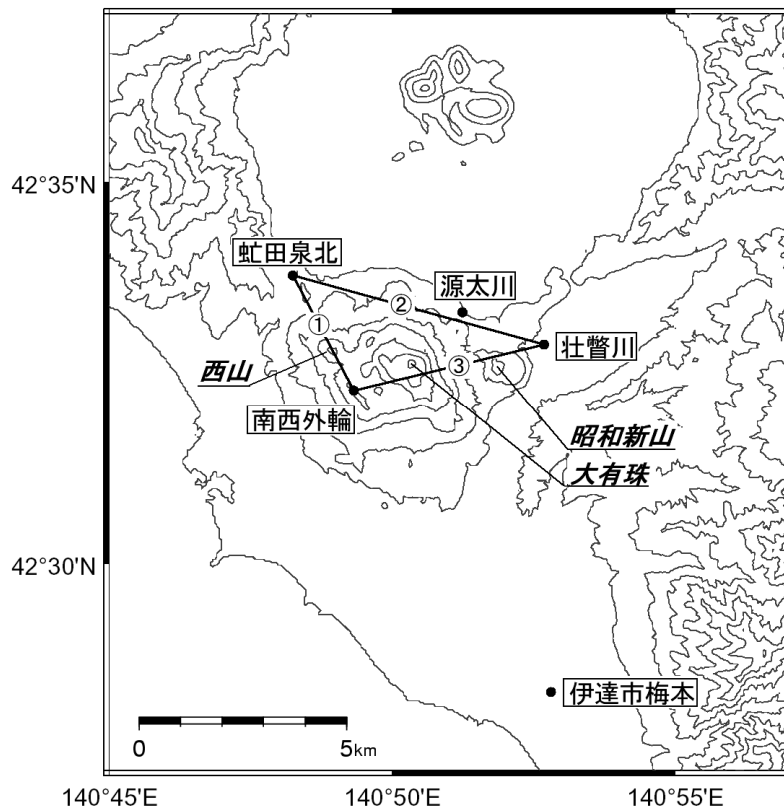


図 9 有珠山 GPS 連続観測点配置図

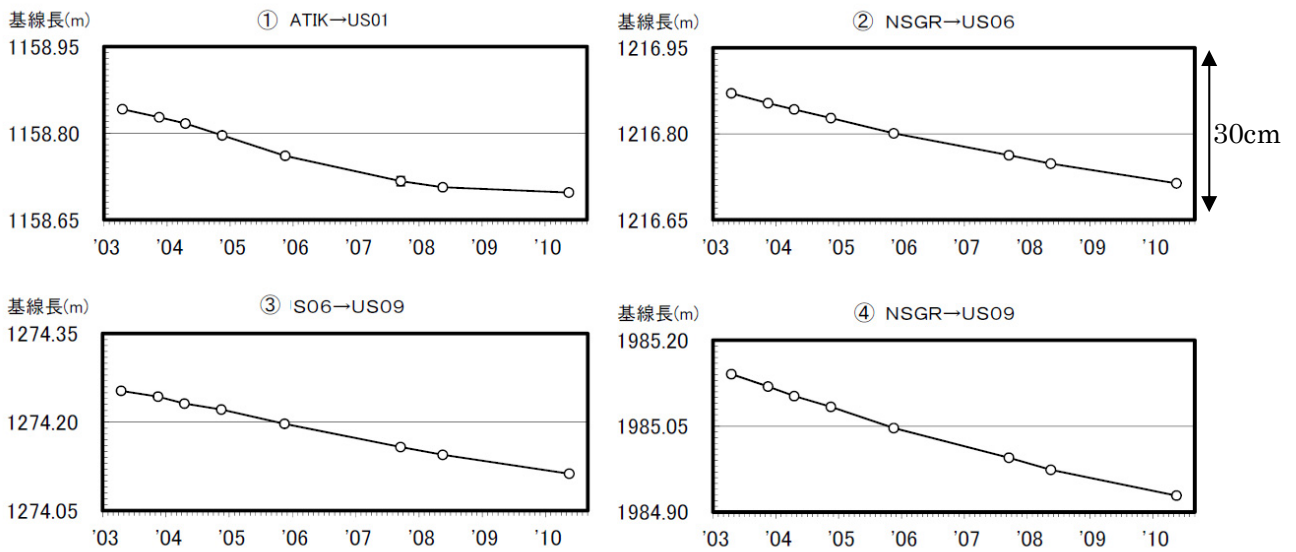


図 10 有珠山 GPS 繰り返し観測による基線長変化（2003 年 4 月～2010 年 5 月）

図 10 の①～④は図 11 の基線①～④に対応しています。

- ・ 2010 年 5 月 18 日から 21 日に実施した GPS 繰り返し観測では、2000 年の噴火活動域（図 11 の①）及び山頂ドームを囲む基線（図 11 の②～④）で引き続き収縮傾向が認められました。

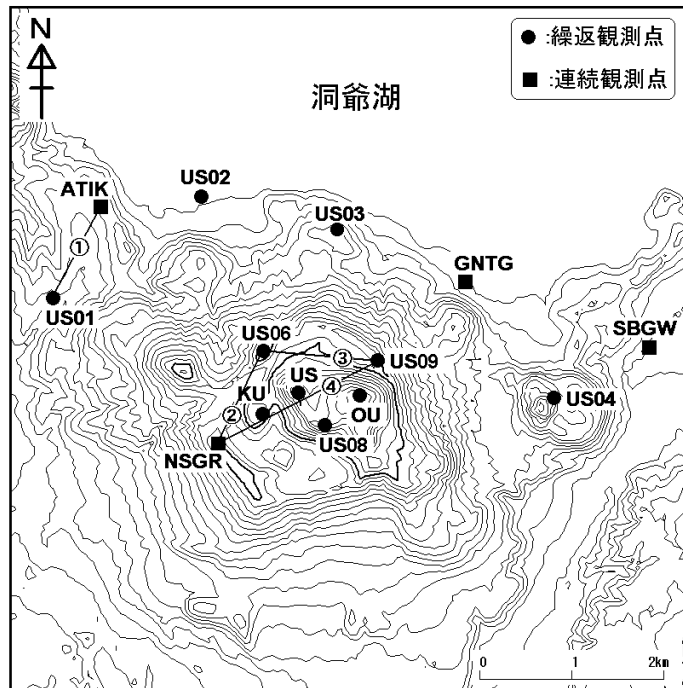


図 11 有珠山 GPS 繰り返し観測点配置図