

北海道駒ヶ岳

○ 火山活動評価：静穏な状況

火山活動は静穏に経過しました。わずかな山体膨張や、2003 年 9 月以降見られている昭和 4 年火口からの弱い噴気は引き続き観測されています。

平成 18 年は火山情報の発表はありませんでした。

○ 概況

・ 噴煙活動（図 1）

2003 年 9 月以降見られている昭和 4 年火口からの弱い噴気が時々観測されました。噴煙の状況に特に変化はありませんでした。

・ 火口や噴気の状況（図 2～3）

5 月 15～19 日および 10 月 23～28 日に実施した調査観測では、昭和 4 年火口及びその周辺の熱活動に大きな変化はなく静穏な状態が続いていました。

また、6 月 30 日および 10 月 30 日に北海道開発局の協力を得て実施した上空からの観測では、昭和 4 年火口及びその周辺の火口や地熱域の状況に変化はありませんでした。

・ 地下の熱の状況（図 4）

10 月 23～27 日に実施した全磁力繰り返し観測では、山体内部の温度上昇を示す変化は認められませんでした。

・ 地震活動（図 1、図 5、表 1）

11 月に微小な地震が一時的にややまとまって発生した他は、地震活動は低調な状態で経過しました。火山性微動は観測されませんでした。

・ 地殻変動（図 6～9）

GPS 連続観測では、季節変動の影響も見られますが、わずかな山体膨張を示す基線長の伸びの傾向が引き続き認められています。

GPS 繰り返し観測では、昭和 4 年火口を挟む複数の基線でわずかな伸びが引き続き観測されました。

※資料は気象庁のほか、森町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 50m メッシュ（標高）』を使用しています。（承認番号 平 17 総使、第 503 号）

資料中の地図については、国土地理院長の承認を得て、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 17 総復、第 650 号）。

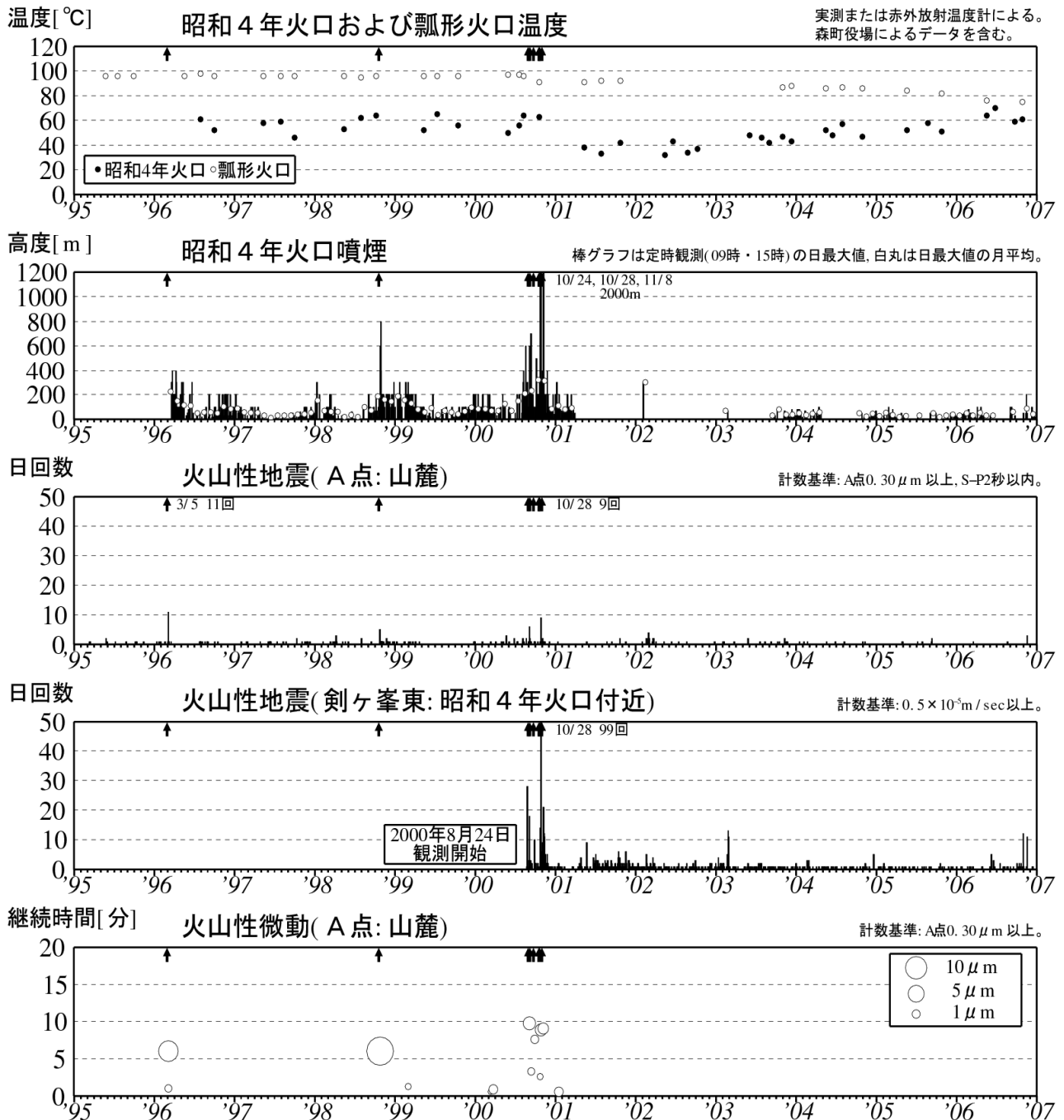


図1※ 北海道駒ヶ岳 近年の火山活動経過図（1995年1月～2006年12月）↑印は噴火

- ・昭和4年火口では2003年9月以降10～50m程度の噴煙が時折観測されています。
- ・昭和4年火口の火口温度は、2002年以降緩やかな上昇傾向が認められています。

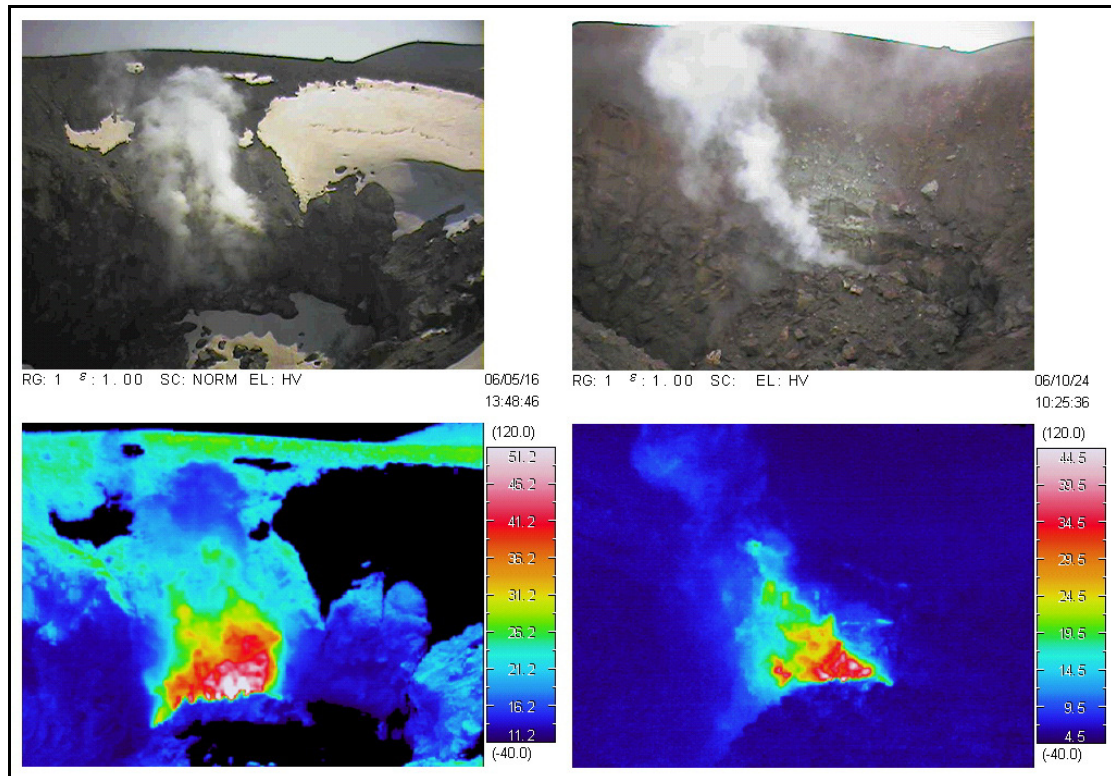


図 2 北海道駒ヶ岳 赤外熱映像装置*による昭和 4 年火口内の表面温度分布
（左図：2006 年 5 月 16 日、右図：2006 年 10 月 24 日 いずれも北側火口縁から撮影）

【昭和 4 年火口】

- ・火口内の南側火口壁で弱い噴気活動が続いています。
- ・赤外放射温度計*で測定した火口温度の最高は、5 月および 10 月の観測で約 60℃と、2002 年以降緩やかな上昇傾向が続いています。
- ・赤外熱映像装置による観測では、南側火口壁の高温域を含めこれまでと比較して特段の変化はありませんでした。

*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。

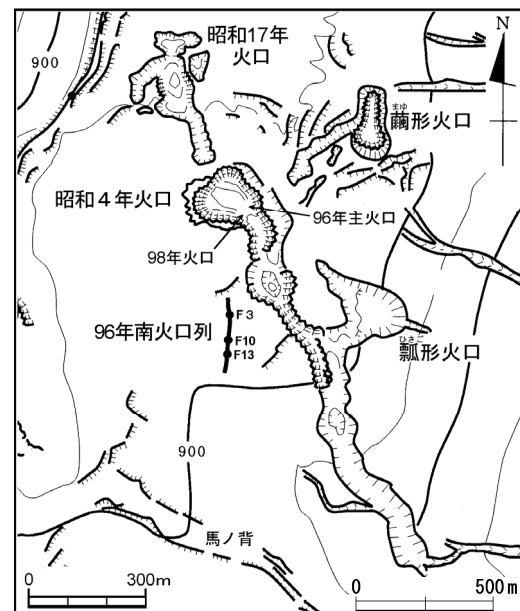
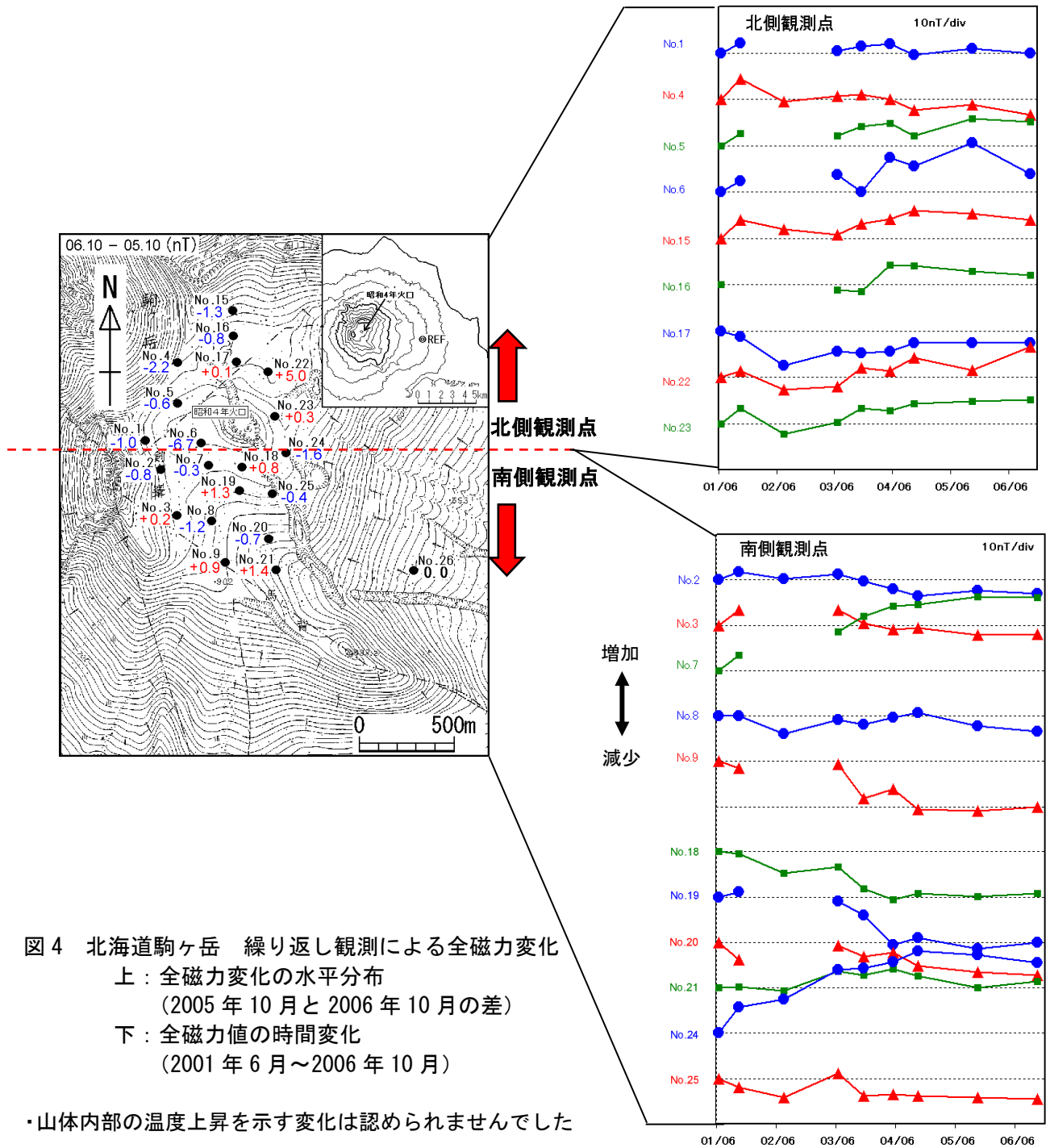


図 3 北海道駒ヶ岳 山頂火口周辺図



〈補足〉全磁力値の変化と、示唆される火口直下の温度変化

火口北側の観測点: 増加傾向	➡	火口直下での温度上昇 を示唆する変化
火口南側の観測点: 減少傾向		
火口北側の観測点: 減少傾向	➡	火口直下での温度低下 を示唆する変化
火口南側の観測点: 増加傾向		

表 1 北海道駒ヶ岳 地震・微動の月回数（A 点：図 4 の KOMA 剣ヶ峯東：図 4 の KGMH）

2006 年	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
A 点地震回数	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3	0
剣ヶ峯東地震回数	3	2	3	2	0	12	2	5	2	11	25	3
A 点微動回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

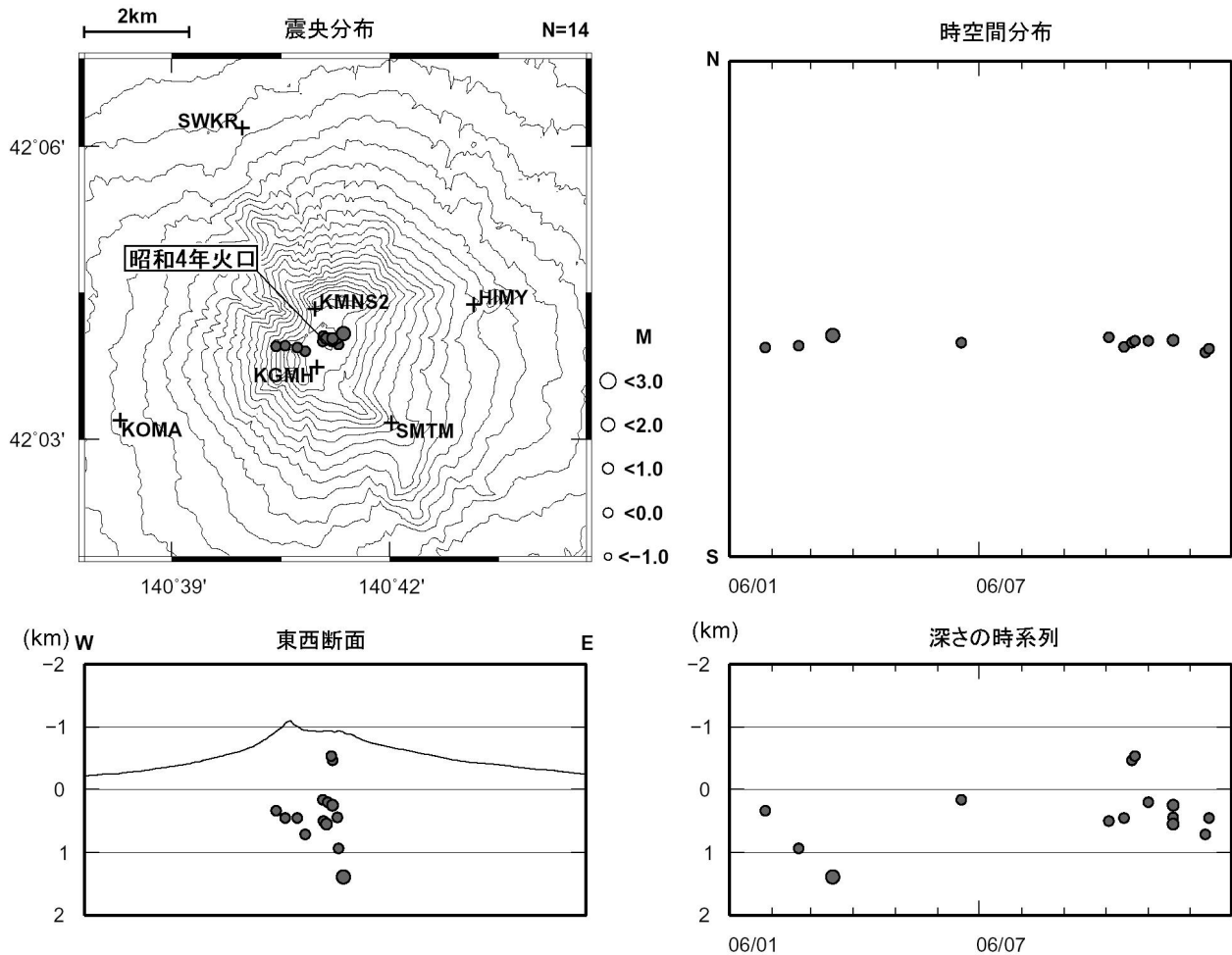


図 5 北海道駒ヶ岳の震源分布図（2006 年 1 月～2006 年 12 月、+は地震観測点）

- ・ 11 月に、山頂の剣ヶ峯東観測点（図 4: KGMH）で観測される微小な地震が一時的にまとまって発生しました。
- ・ 震源は山頂火口原直下の浅い所（山頂から深さ約 1～3km 付近）に分布しています。

震源分布図の説明

- ・ 東西断面：震央分布で表示された範囲を東西面に投影して、地震の垂直分布を示した図です。
- ・ 時空間分布：震央分布で表示された範囲を時間経過とともに南北面に投影することで、震央の位置がどのように推移しているかを示した図です。
- ・ 深さの時系列：時間経過とともに震源の深さがどのように推移しているかを示した図です。

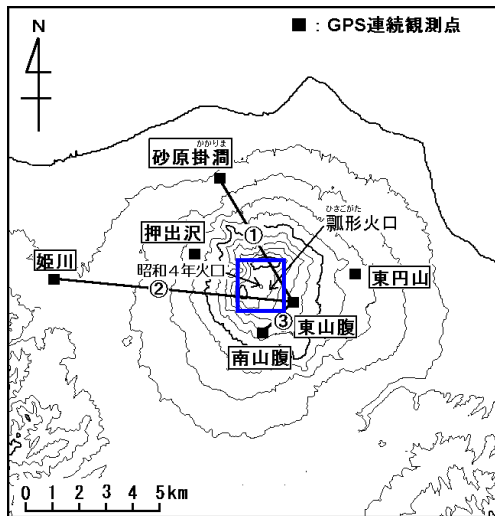


図 6 北海道駒ヶ岳
GPS 連続観測点配置図

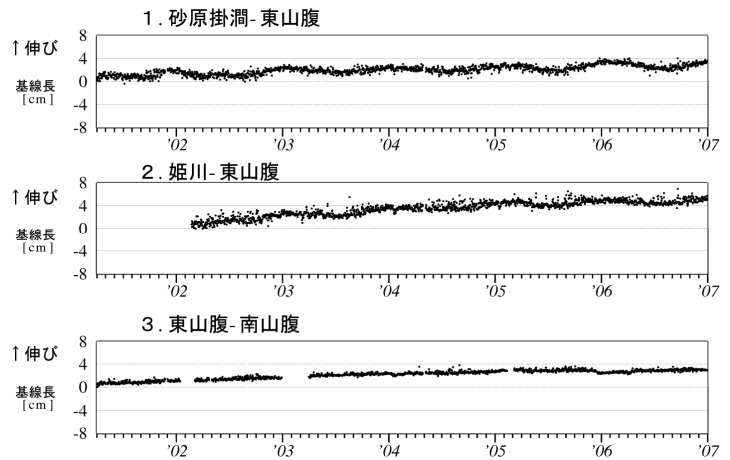


図 7 北海道駒ヶ岳 GPS 連続観測による基線長変化
(2001 年 4 月～2006 年 12 月)
グラフの空白部分は欠測

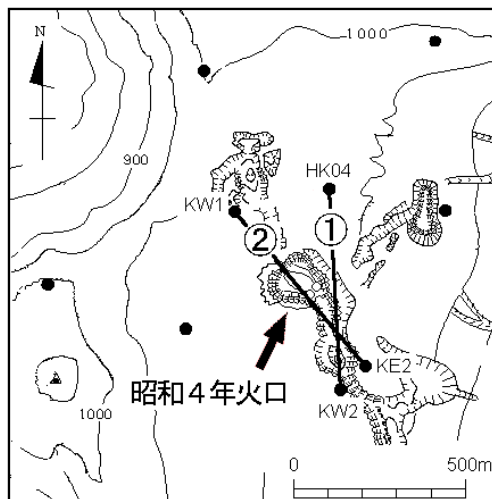


図 8 北海道駒ヶ岳
GPS 繰り返し観測点配置図
(図 5 の□部分を拡大)

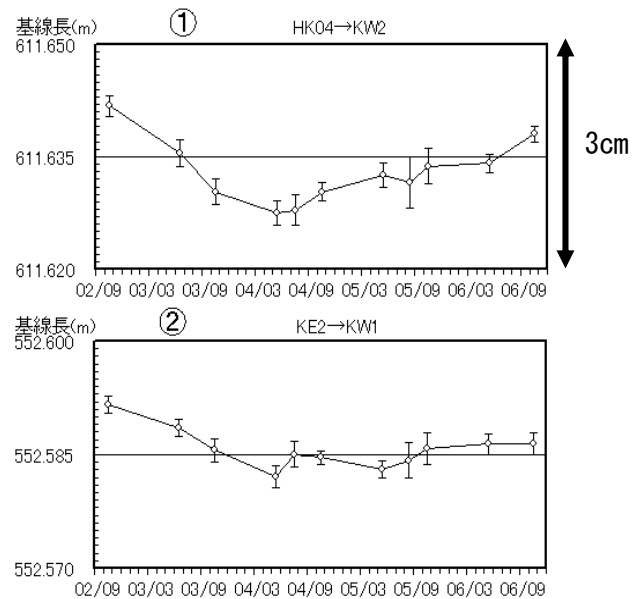


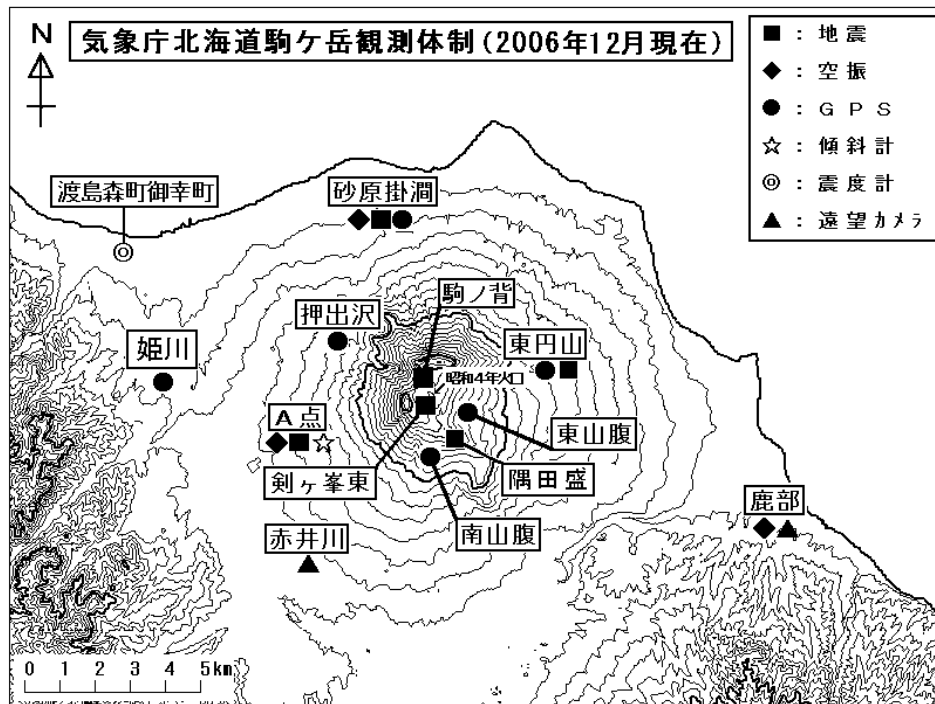
図 9 北海道駒ヶ岳
GPS 繰り返し観測による基線長変化
(2002 年 9 月～2006 年 10 月)

図 6 の 1～3 は、図 5 の GPS 基線①～③に対応しています。

図 8 の①～②は、図 7 の GPS 基線①～②に対応しています。

- ・ GPS 連続観測では季節変動の影響も見られますが、わずかな山体膨張を示す基線長の伸びの傾向が引き続き認められています。
- ・ GPS 繰り返し観測では、昭和 4 年火口を挟む複数の基線でわずかな伸びが引き続き観測されました。これらの基線では 2003 年まで収縮傾向でしたが 2004 年には反転し、わずかに膨張する傾向が続いています。

観測点情報



観測点一覧表 北海道駒ヶ岳

（位置は世界測地系）

記号	観測機器	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始年月
			緯度(度分)	経度(度分)	標高(m)		
■	地震計	A点	42 03.2	140 38.3	265	0	1966年7月
		剣ヶ峯東	42 03.7	140 41.0	920	-1	2001年4月
		駒ノ背2	42 04.3	140 41.0	1035	0	2001年9月
		砂原掛澗	42 06.2	140 40.0	130	-1	2001年3月
		隅田盛	42 03.2	140 42.0	677	-1	2002年11月
		東円山	42 04.4	140 43.2	458	-1	2002年11月
◆	空振計	A点	42 03.2	140 38.3	265	2	2000年12月
		鹿部	42 01.9	140 48.8	45	2	2000年11月
		砂原掛澗	42 06.2	140 40.0	130	2	2001年3月
▲	遠望カメラ	鹿部	42 01.9	140 48.8	45	11	2001年2月
		赤井川	42 01.1	140 38.5	177	1	2001年1月
●	GPS	押出沢	42 04.6	140 39.2	345	3	2003年11月
		東山腹	42 03.6	140 41.9	678	3	2000年12月
		東円山	42 04.4	140 43.1	456	3	2004年11月
		南山腹	42 03.0	140 41.2	647	3	2001年3月
		砂原掛澗	42 06.2	140 40.0	130	3	2001年3月
		姫川	42 04.1	140 35.3	125	3	2002年2月
☆	傾斜計	A点	42 03.2	140 38.3	265	-12	2000年12月
◎	震度計	渡島森町御幸町	42 06.4	140 34.6	15	-	2004年3月