

北海道駒ヶ岳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 19 年 12 月 1 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）

昭和 4 年火口の噴煙の高さは火口縁上 50m 以下で、噴煙活動は低調に経過しました。
13～16 日に実施した現地調査では、昭和 4 年火口の熱活動に大きな変化は見られませんでした。そのほかの火口の状況にも特に変化は見られませんでした。

・ 地震活動（図 2～3、図 7、表 1）

山頂部の剣ヶ峰東観測点で微小な地震が 2 回観測されたのみで、地震活動は低調に経過しました。
火山性微動は観測されませんでした。

・ 地殻変動（図 8～11）

GPS 連続観測では、特段の変動は観測されませんでした。
山頂付近の GPS 繰り返し観測では 2004 年以降昭和 4 年火口付近の膨張を示すと考えられる伸びが認められていましたが、2006 年秋以降概ね横ばいとなっています。

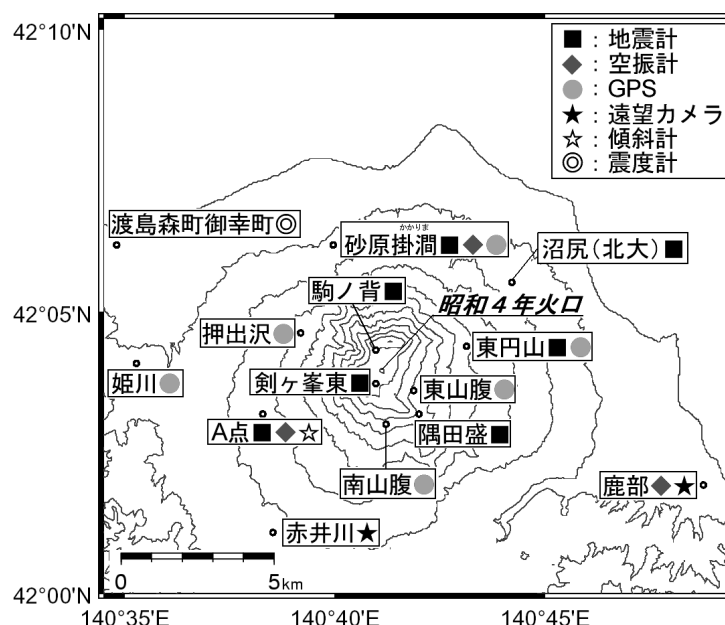


図 1 北海道駒ヶ岳 火山観測点配置図

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.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。

※ 資料は気象庁のほか、北海道大学、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 20 業使、第 385 号）。

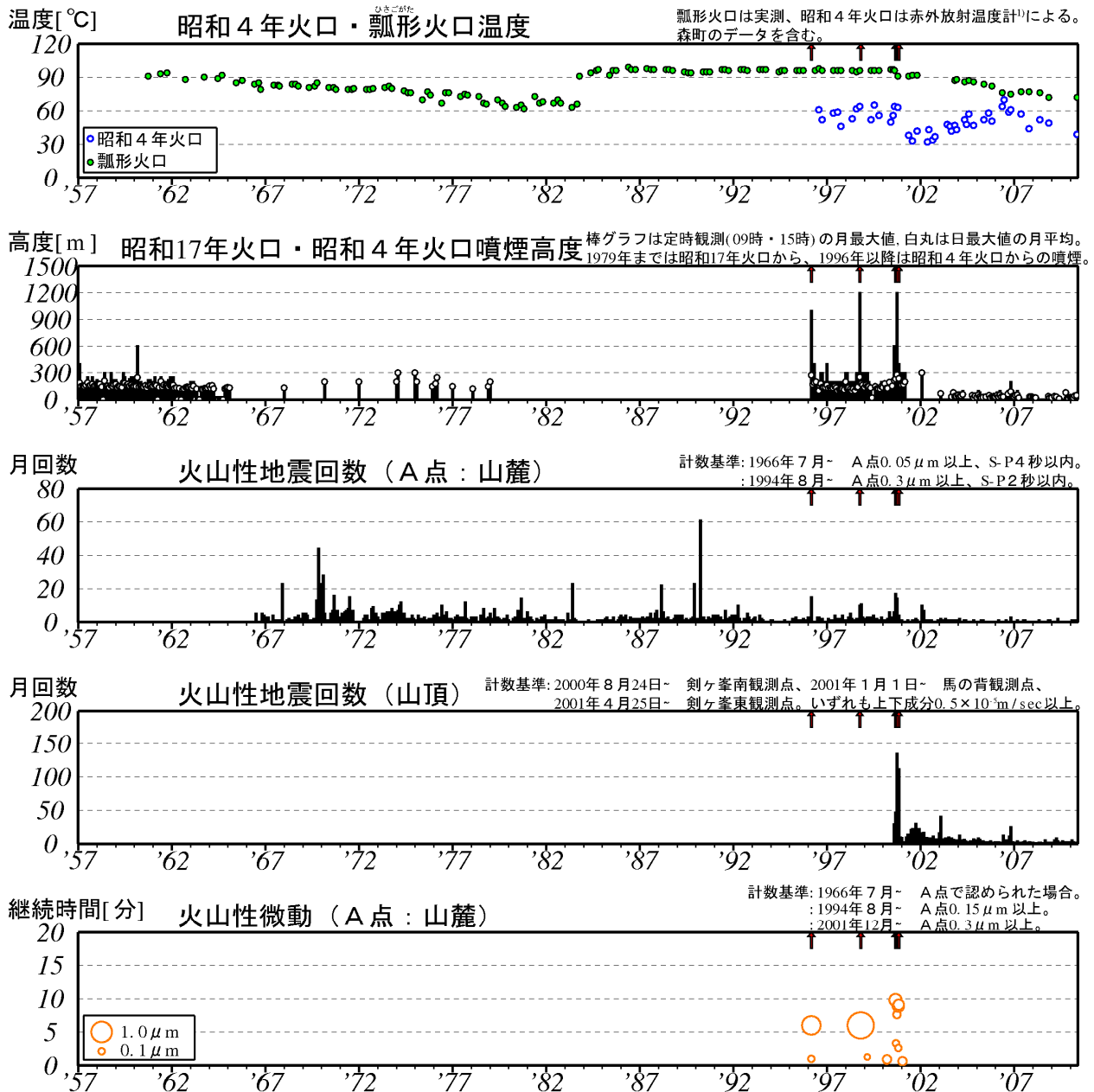


図 2 ※ 北海道駒ヶ岳 長期の火山活動経過図（1957 年 1 月～2010 年 5 月） ↑印は噴火

- ・ 昭和 4 年火口の噴煙活動は 1996 年 3 月の小噴火で再開しました。2000 年小噴火活動の終息後次第に低下し 2001 年 4 月以降観測されなくなりましたが、2003 年以降弱い噴気活動が見られています。
- ・ 昭和 4 年火口の火口温度は 2002 年以降緩やかな上昇傾向を示していましたが、2006 年秋以降低下傾向を示しています。
- ・ 山麓 A 点で観測される地震は、少ない状態で経過しています。

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。

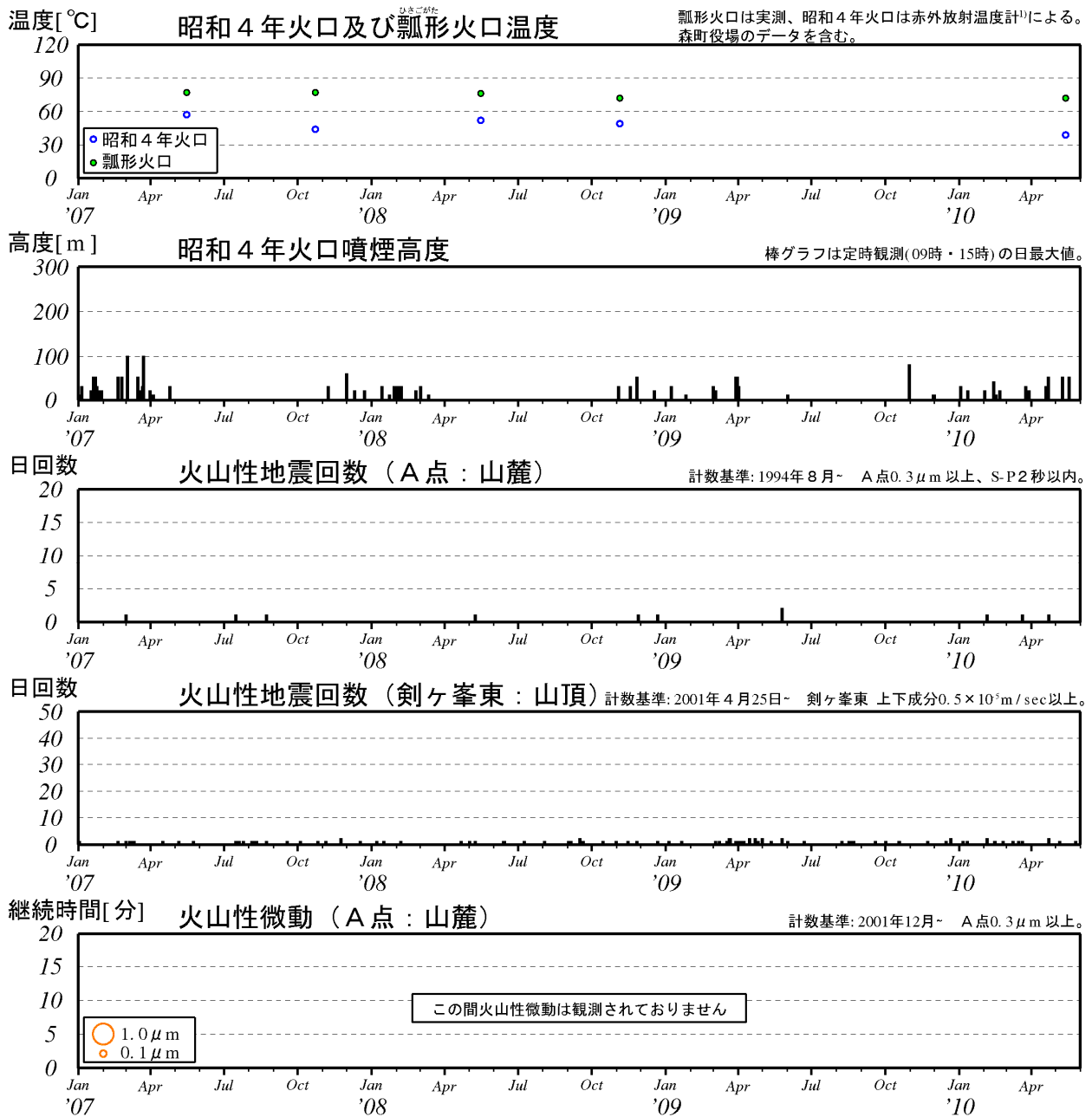


図 3※ 北海道駒ヶ岳 最近の火山活動経過図（2007 年 1 月～2010 年 5 月）

- ・ 噴煙活動は低調に推移しています。
- ・ 火山性地震は少ない状態で推移しています。

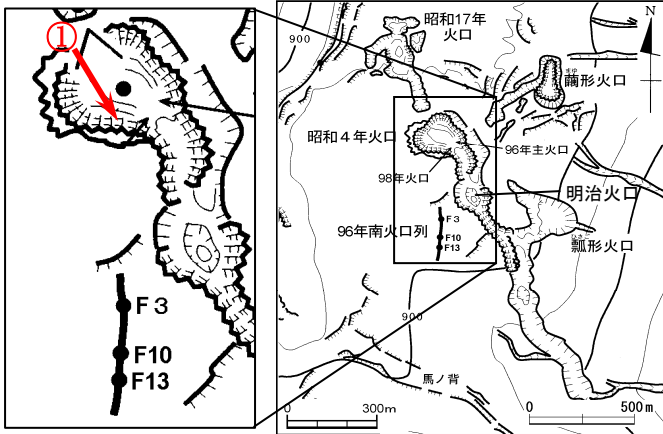


図4 北海道駒ヶ岳 火口周辺図



図5 北海道駒ヶ岳 96年南火口列 F10 噴気孔の状況（2010年5月14日 噴気孔北側より撮影）

- ・ 96年南火口列では、ごく弱い噴気活動が続いており、最高温度は約 64℃で前回（2008年11月：約 71℃）と比較して大きな変化はありませんでした。
- ・ 昭和4年火口周辺の瓢形（ひさごがた）火口、繭形（まゆがた）火口、明治火口でも弱い噴気活動が続いていますが、これらの火口に特段の変化はありませんでした

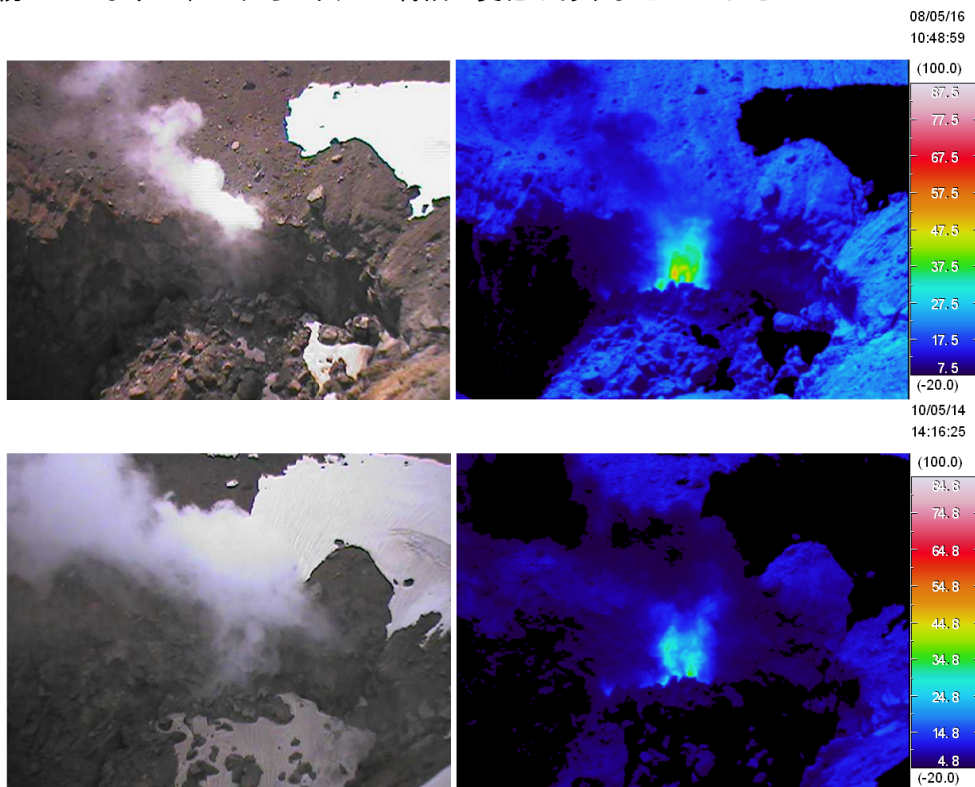


図6 北海道駒ヶ岳 赤外熱映像装置¹⁾による昭和4年火口内の地表面温度分布
（上：2008年5月16日 下：2010年5月14日 図4の①より撮影）

- ・ 5月14日に実施した赤外放射温度計による観測では、昭和4年火口の温度は約 39℃で前回（2008年11月：約 49℃）と比べやや低下していました。長期的にみて 2006 年秋以降の緩やかな低下傾向は継続していると考えられます。
- ・ 赤外熱映像装置による観測では、昭和4年火口内の地表面温度分布に変化はありませんでした。

表 1 北海道駒ヶ岳 地震・微動の月回数（図 1 の A 点、剣ヶ峯東で計数）

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
A 点地震回数	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
剣ヶ峯東地震回数	2	0	4	1	3	1	3	2	3	2	2	2
A 点微動回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

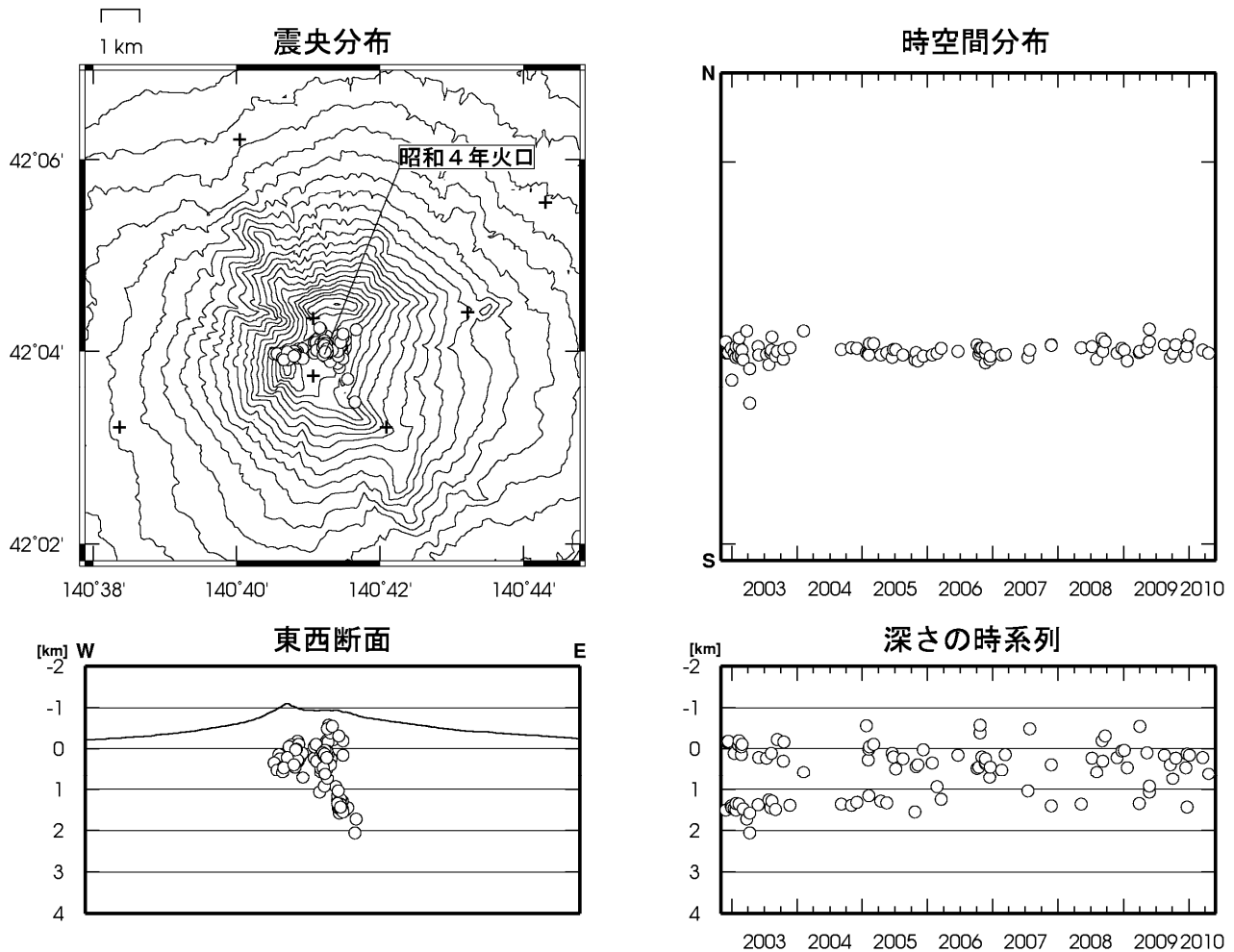


図 7 ※ 北海道駒ヶ岳 震源分布図（2002 年 11 月～2010 年 5 月、+は地震観測点）

○印は 2002 年 11 月～2010 年 4 月の震源

- ・ これまでに求まった震源は山頂火口原直下の浅い所（山頂から深さ 0.5～3 km 付近）に分布しています。今期間に震源の求まった地震はありませんでした。

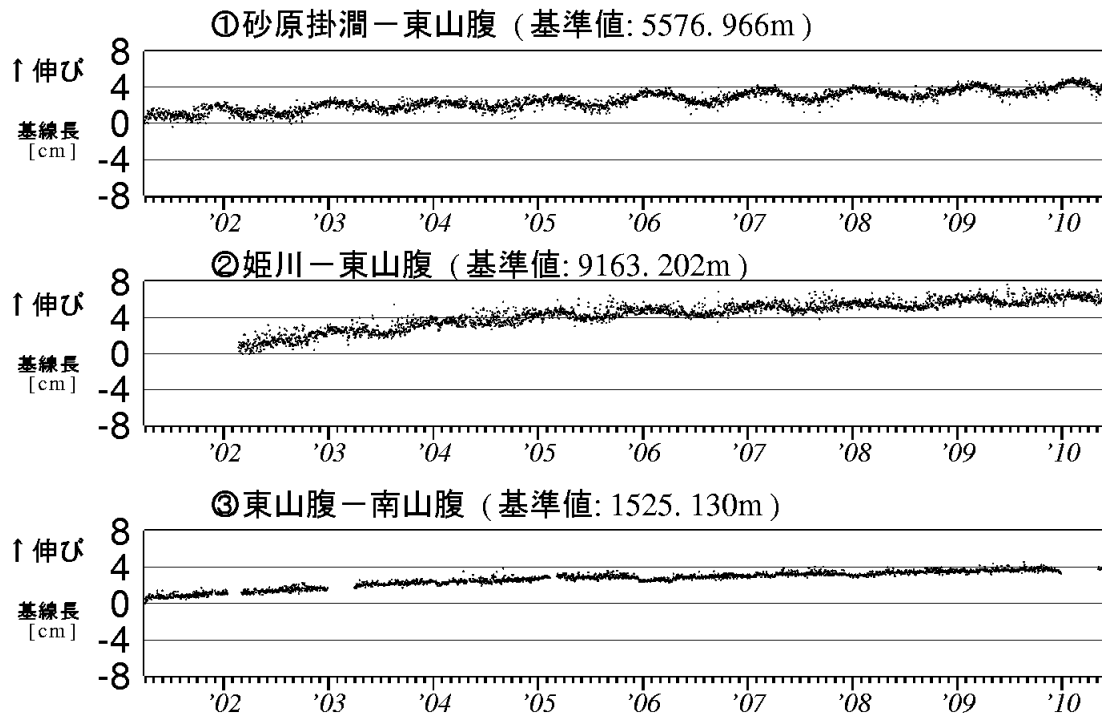


図 8 北海道駒ヶ岳 GPS 連続観測による基線長変化（2001 年 4 月～2010 年 5 月）

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。

・ GPS 連続観測では、特段の変動は観測されませんでした。

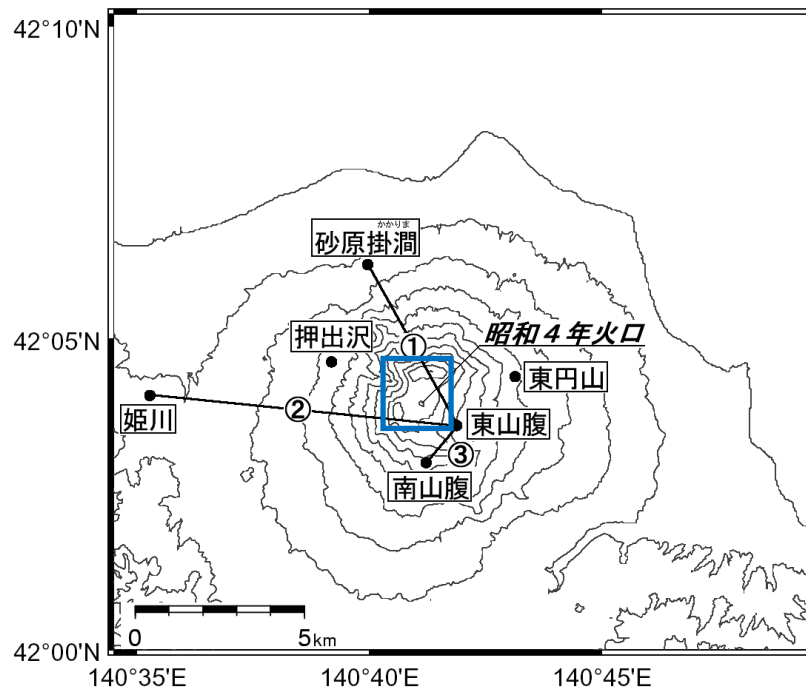


図 9 北海道駒ヶ岳 GPS 連続観測点配置図
（□は図 11 の範囲）

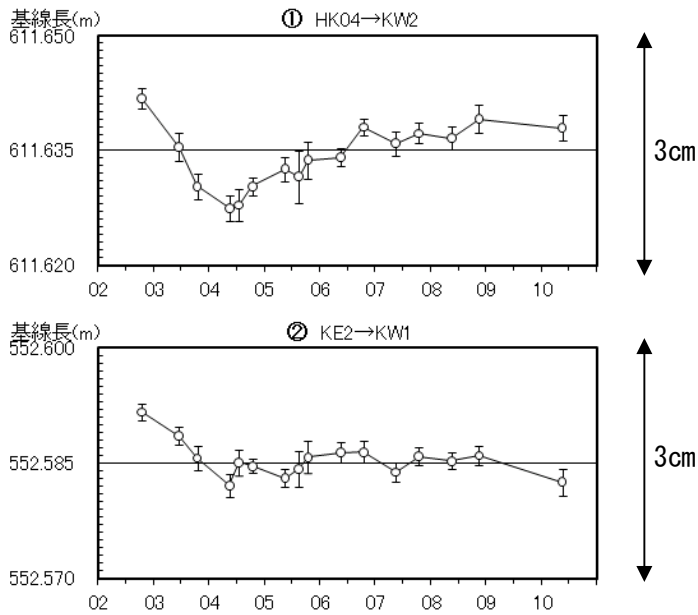


図 10 北海道駒ヶ岳
GPS 繰り返し観測による基線長変化
(2002 年 9 月～2010 年 5 月)

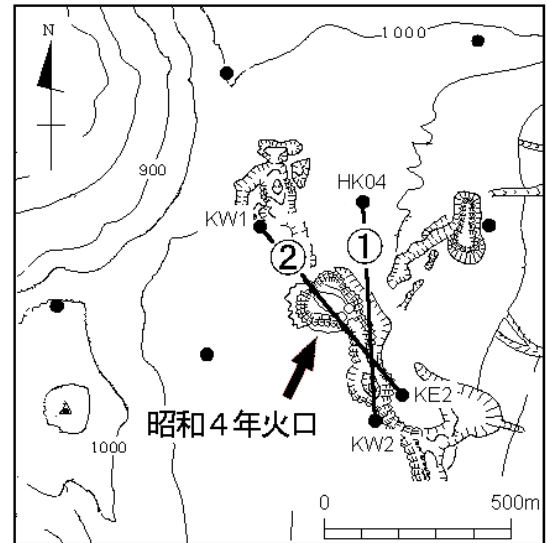


図 11 北海道駒ヶ岳
GPS 繰り返し観測点配置図
(図 9 の□を拡大)

- ・ 図 10 の①～②は、図 11 の GPS 基線①～②に対応しています。
- ・ 山頂近傍で行った GPS 繰り返し観測では、昭和 4 年火口を挟む複数の基線で 2003 年まで収縮傾向、2004 年に反転しわずかに膨張する傾向が見られていましたが、2006 年秋以降は概ね横ばいの傾向を示しています。