北海道駒ヶ岳の火山活動解説資料（平成 20 年 11 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見られません。
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２～４）**

昭和４年火口の噴煙の高さは火口縁上概ね 50m以下で推移し、噴煙活動は静穏な状況が続いています。

４～７日、10～11 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。また、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５、表１）**

地震活動は低調に経過しました。求まった震源は山頂火口原直下の浅い所で、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。

山頂付近の GPS 観測では、2003 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。

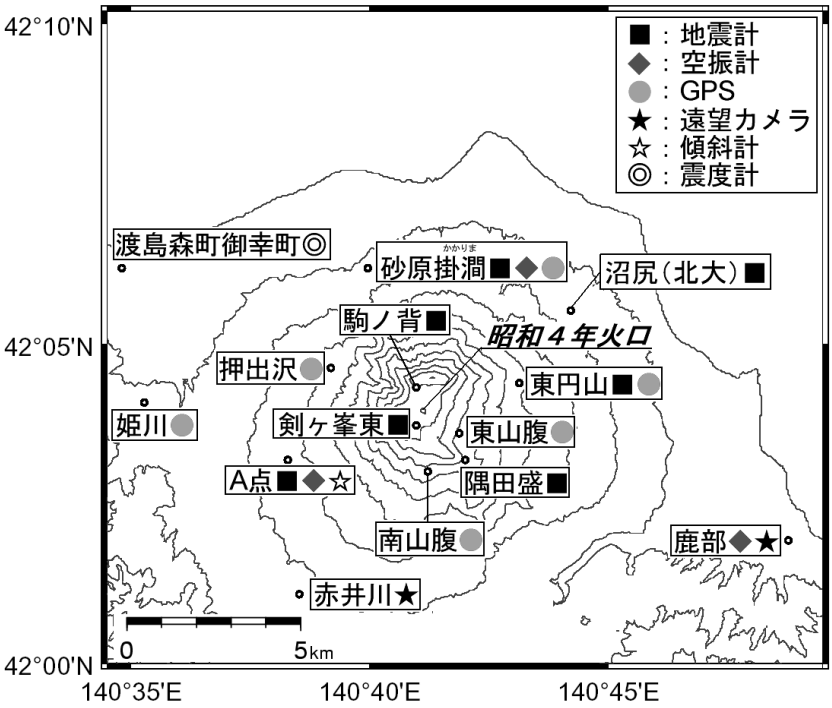

図１　北海道駒ヶ岳　火山観測点配置図

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.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 20 年 12 月分）は平成 21 年１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、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）。

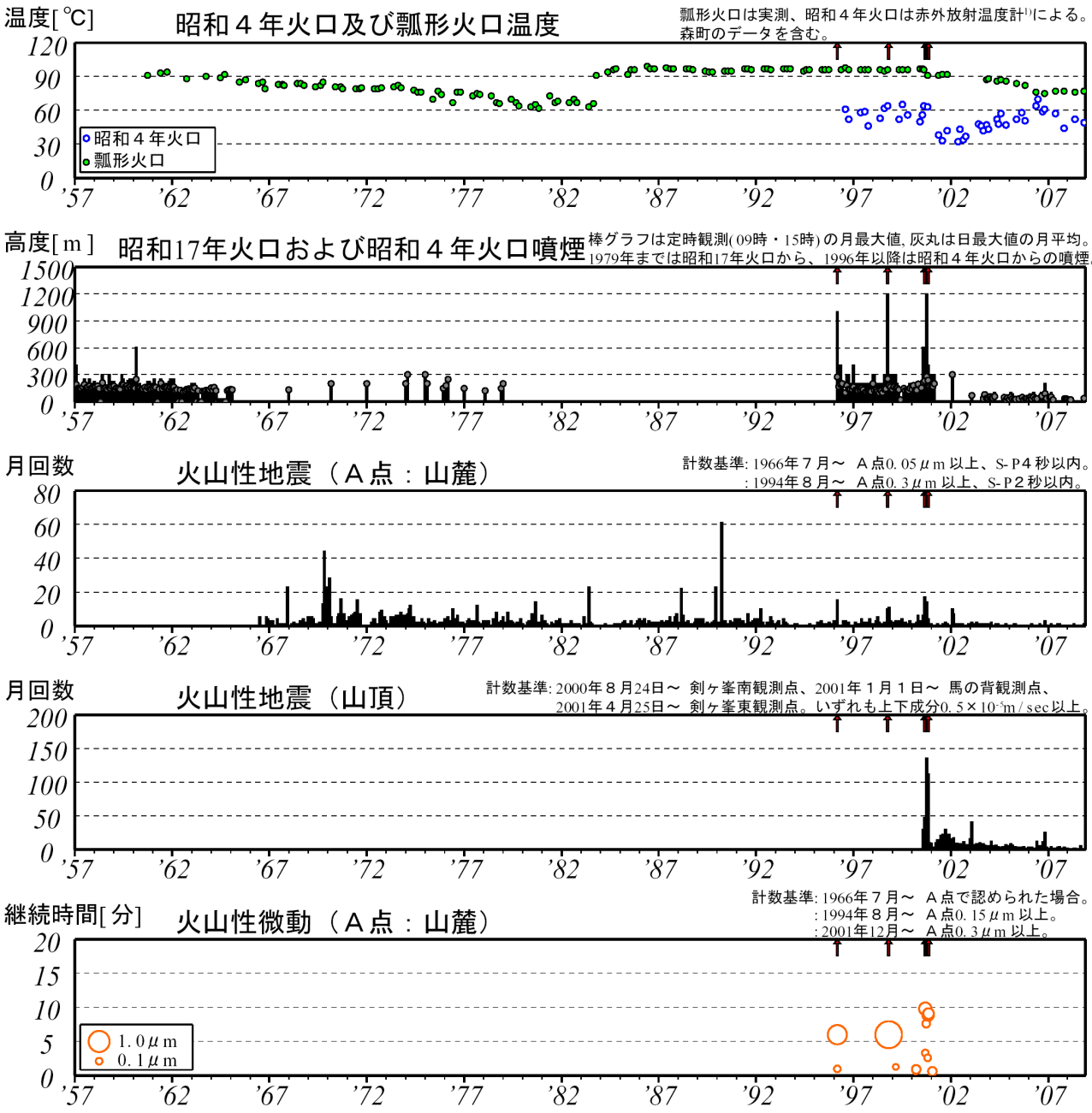

図２※　北海道駒ヶ岳　長期の火山活動経過図（1957 年１月～2008 年 11 月）↑印は噴火

- 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っていましたが、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点で捉えられる地震は、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。

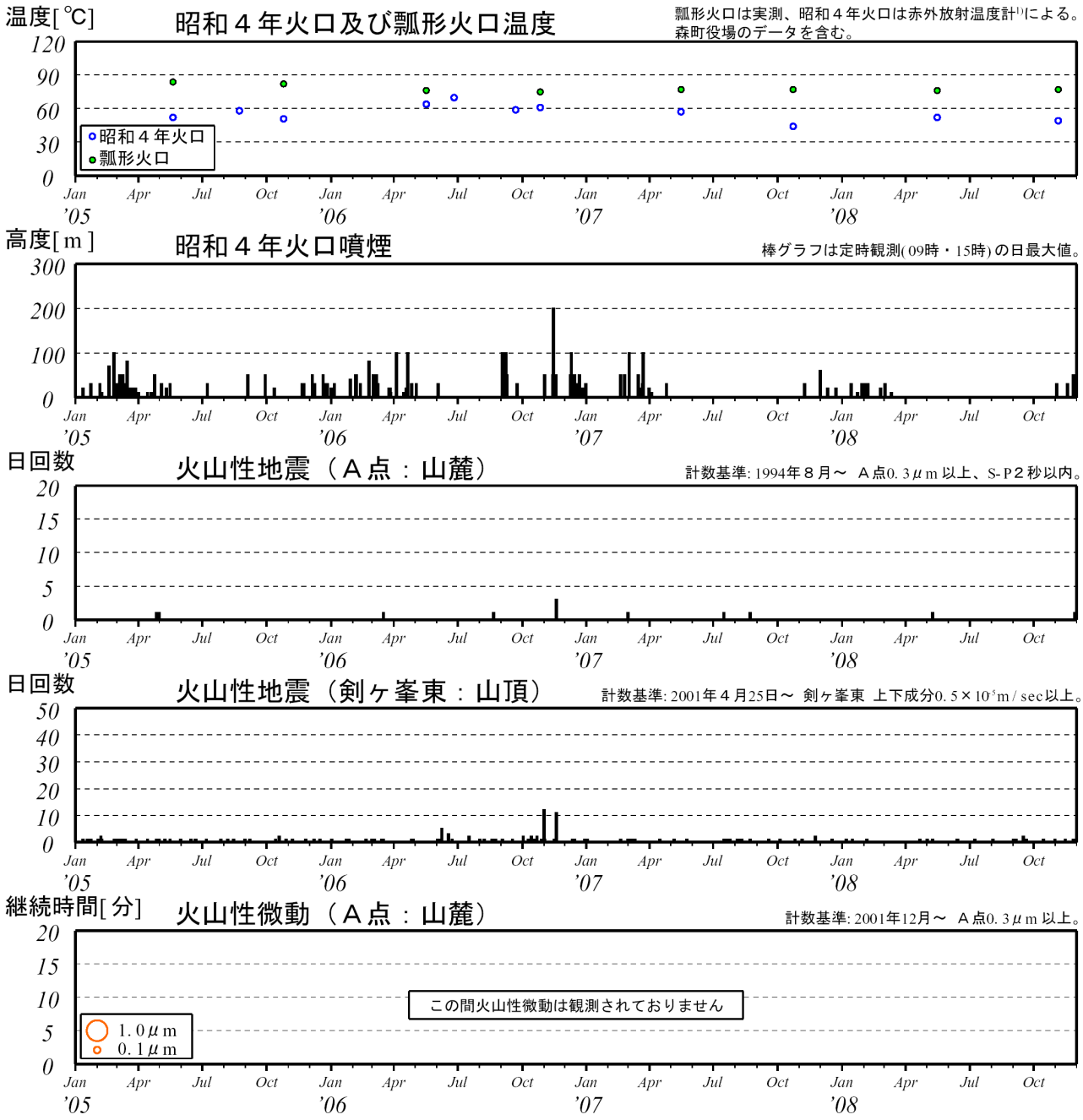

図３※　北海道駒ヶ岳　最近の火山活動経過図（2005 年１月～2008 年 11 月）

・噴煙活動は低調に経過しています。

・火山性地震は少ない状態で経過しています。

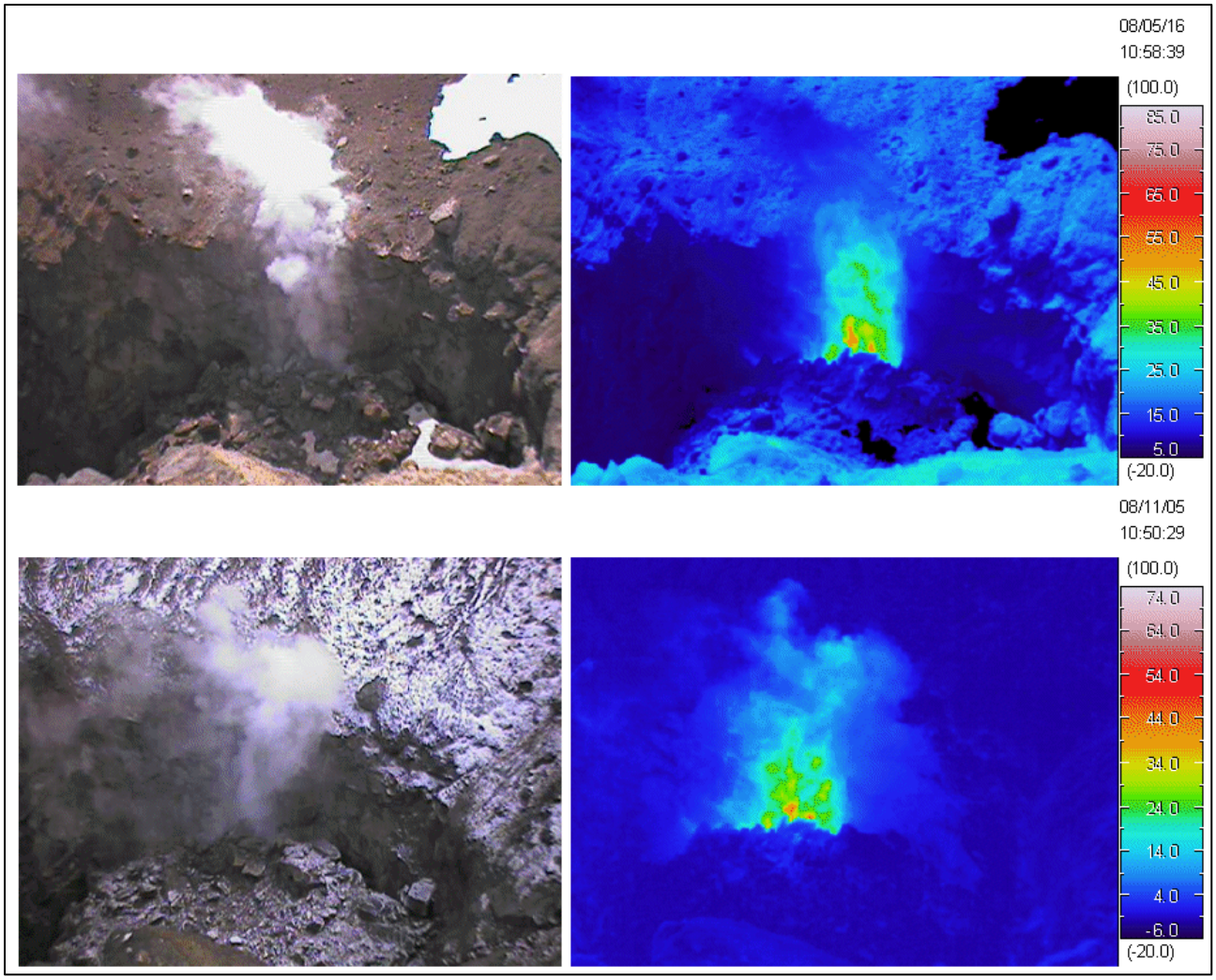

図４　北海道駒ヶ岳　赤外熱映像装置[1)]による昭和４年火口内の地表面温度分布

（上：2008 年５月 16 日　下：2008 年 11 月５日　北西側火口縁より撮影）

・11 月５日に実施した赤外放射温度計[1)]による観測では、昭和４年火口の温度は約 50℃で前回（2008 年５月：約 50℃）と同程度でしたが、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。

・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 80℃で前回（2008 年５月：約 80℃）と比較して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。

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

2007～2008 年	12 月	１月	２月	３月	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10 月	11 月
Ａ点地震回数	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
剣ヶ峯東地震回数	1	2	1	0	1	2	2	1	1	5	2	2
Ａ点微動回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

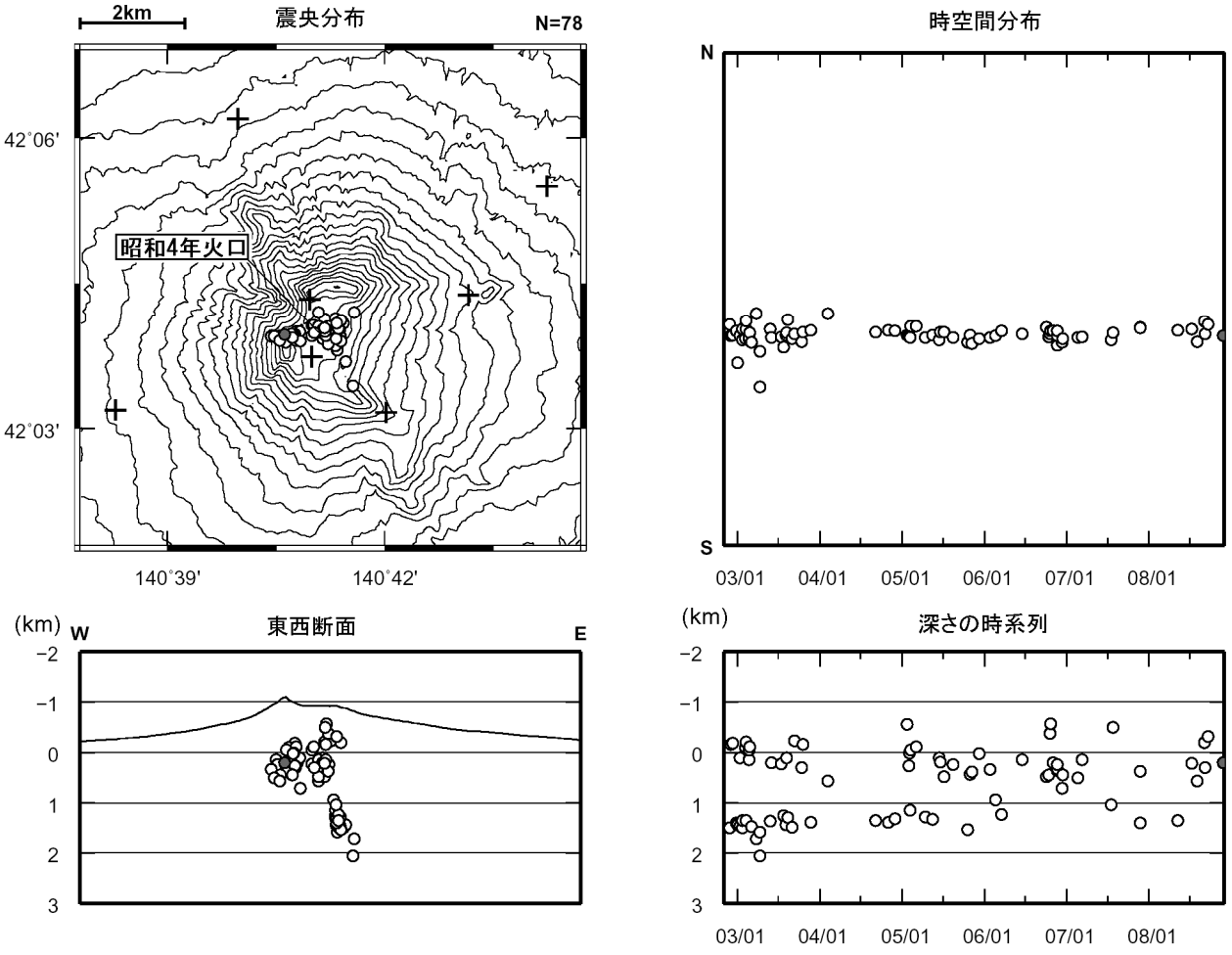

図５※　北海道駒ヶ岳　震源分布図（2002 年 11 月～2008 年 11 月、＋は地震観測点）
●印は今期間（2008 年 11 月）の震源
○印は 2002 年 11 月～2008 年 10 月の震源

・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１～３km 付近）に分布しています。今期間の震源もこの領域に分布しています。

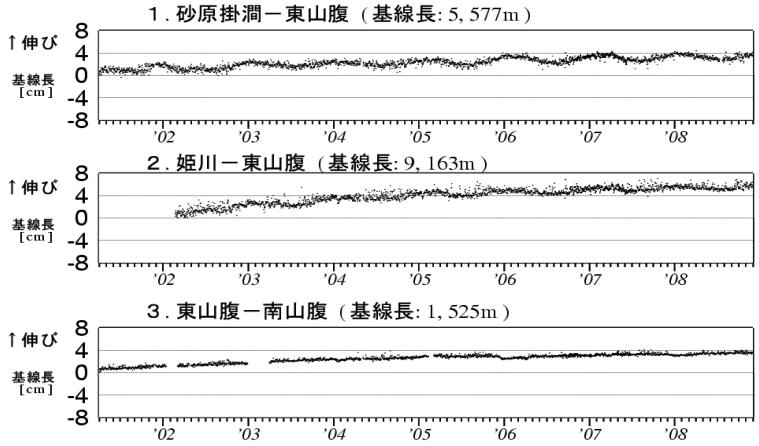

図６　北海道駒ヶ岳　GPS 連続観測による基線長変化
（2001 年４月～2008 年 11 月）グラフの空白部分は欠測

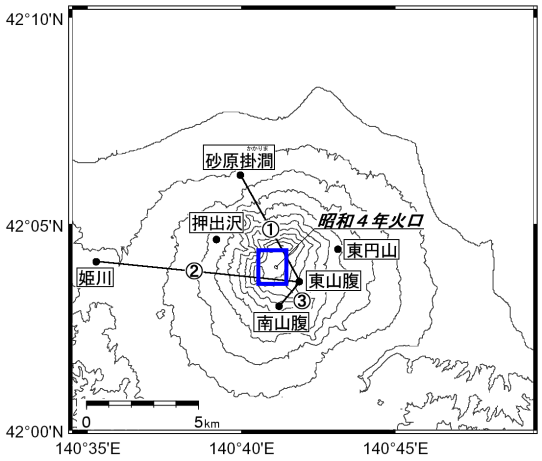

図７　北海道駒ヶ岳　GPS 連続観測点配置図

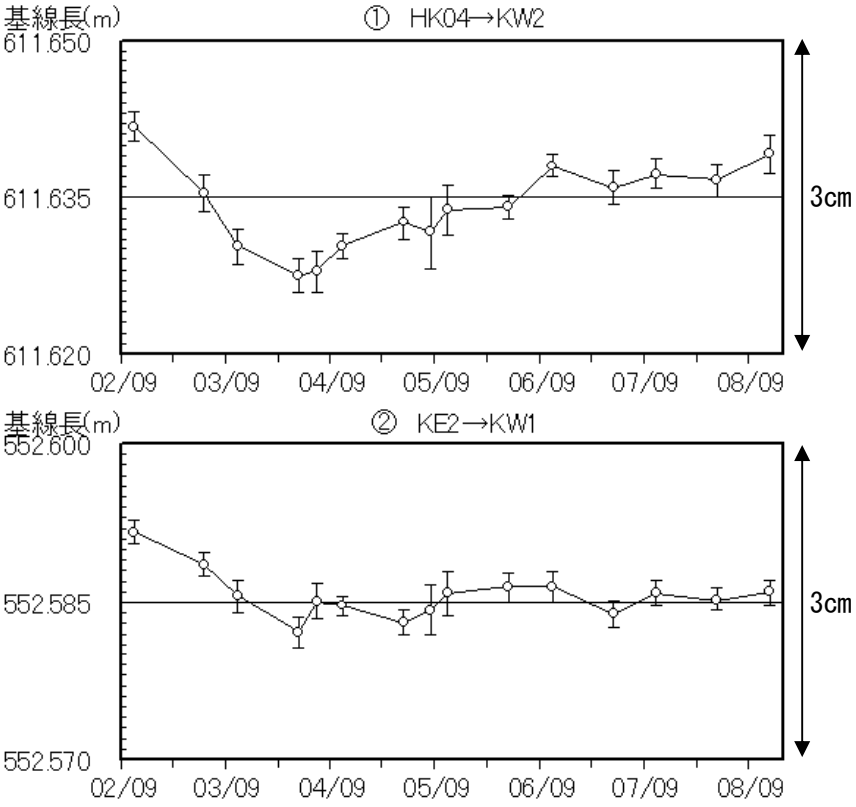

図８　北海道駒ヶ岳
GPS 繰り返し観測による基線長変化
（2002 年９月～2008 年 11 月）

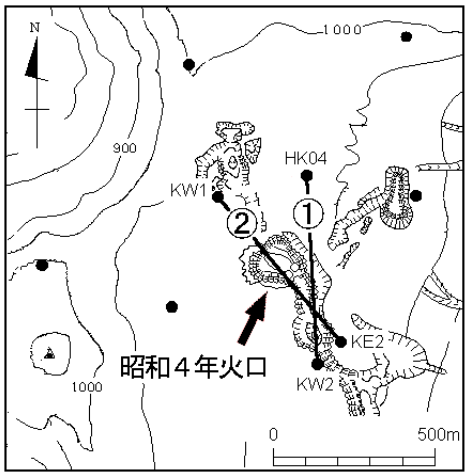

図９　北海道駒ヶ岳
GPS 繰り返し観測点配置図
（図７の□を拡大）

・図６の１～３は、図７の GPS 基線①～③に対応しています。
・図８の①～②は、図９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 2003 年まで収縮傾向でした。これらの基線では2004年に反転し､その後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。