

平成 23 年（2011 年）の北海道駒ヶ岳の火山活動

札幌管区气象台
火山監視・情報センター

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しました。

○2011 年の活動概況

・噴気などの表面現象の状況（図 1-①～③、図 2～5）

昭和 4 年火口の噴気の高さは火口縁上 70m 以下で、噴気活動は低調に経過しました。

5 月 31 日～6 月 2 日に実施した現地調査では、昭和 4 年火口内にある 98 年火口東側に新たな噴気が見られましたが、10 月 26～30 日に実施した現地調査ではわずかに認められる程度に低下していました。その他の火口の熱活動の状況に変化はありませんでした。

・地震及び微動の発生状況（図 1-④～⑥、図 6）

11 月～12 月にかけて、山頂部の地震計で観測される微小な地震がやや多く発生しましたが、山麓で観測される地震は少なく、地震活動は概ね低調に経過しました。震源は山頂火口原の浅い所に分布しました。

火山性微動は観測されませんでした。

・地殻変動の状況（図 7～10）

GPS 連続観測では、特段の変動は認められませんでした。

5 月 31 日～6 月 2 日及び 10 月 26～30 日に山頂付近の GPS 繰り返し観測を実施しました。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。

この資料は札幌管区气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。

※ 資料は気象庁のほか、北海道大学、北海道、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 23 情使、第 467 号）。また同院発行の『数値地図 25000（地図画像）』を複製しています（承認番号 平 23 情複、第 492 号）。

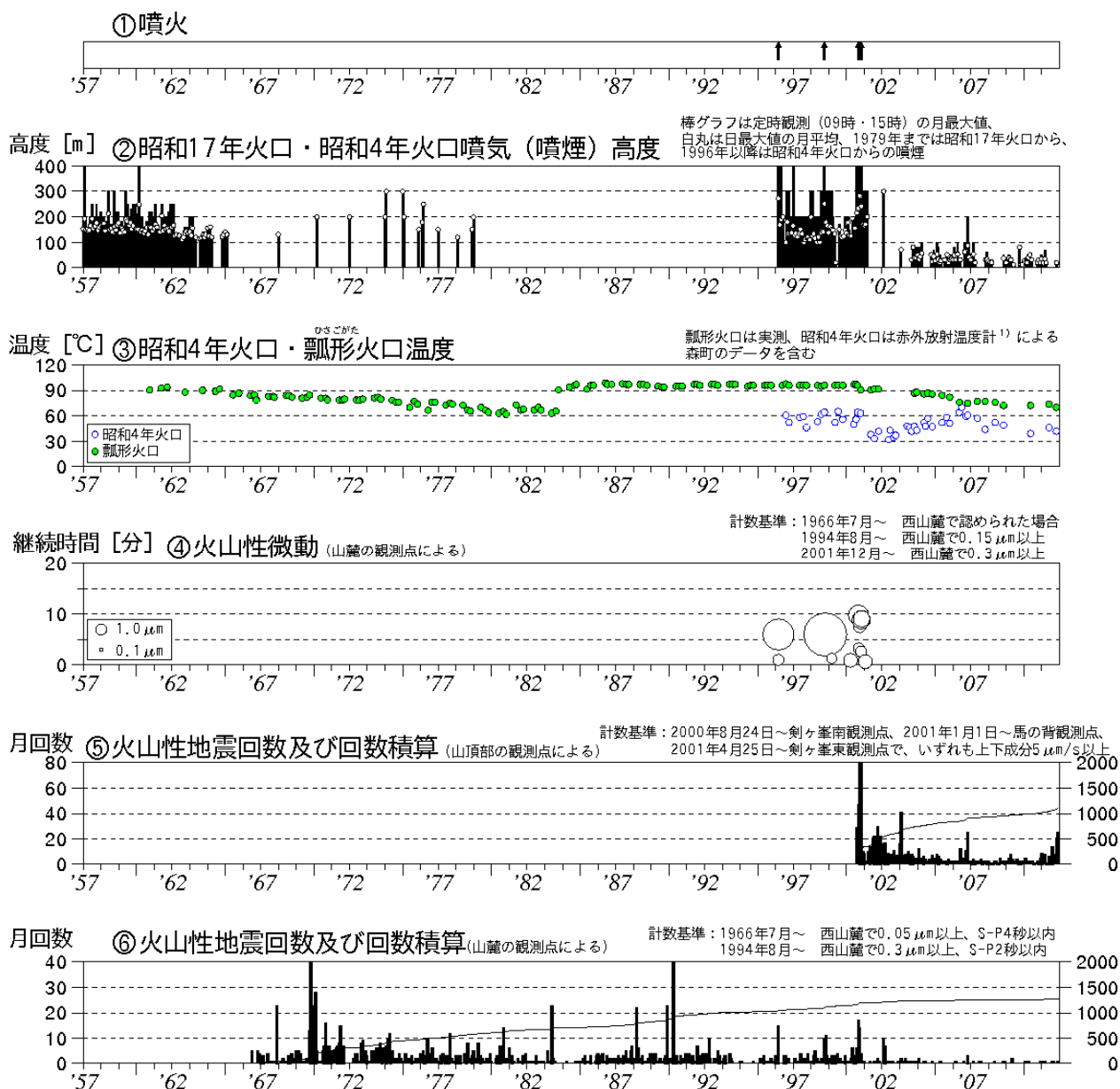


図 1 ※ 北海道駒ケ岳 火山活動経過図（1957 年 1 月～2011 年 12 月）

- 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。

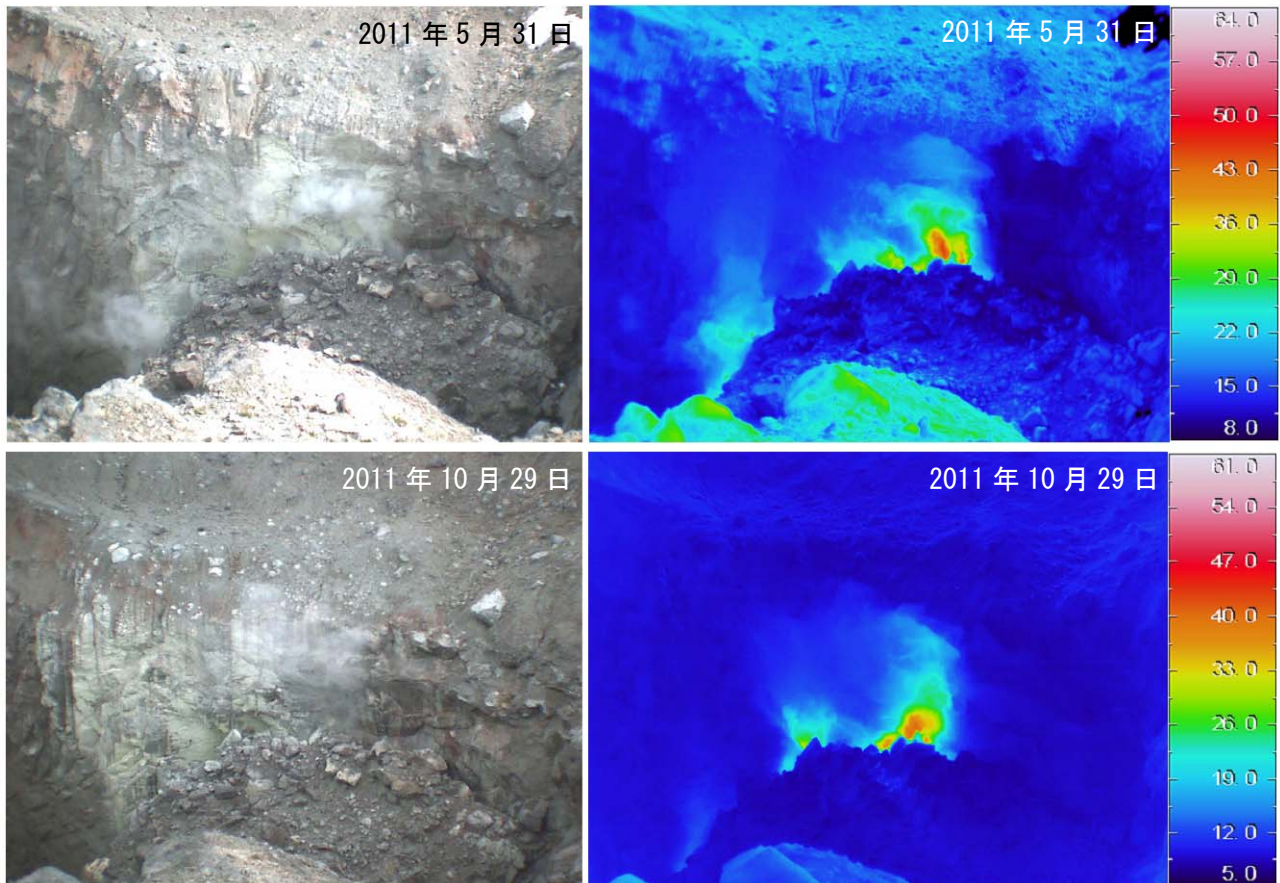


図 2 北海道駒ケ岳 赤外熱映像装置¹⁾による昭和 4 年火口内の地表面温度分布
(図 4 の①より撮影)



図 3 北海道駒ケ岳 96 年南火口列 F10 噴気孔
の状況 (図 4 の②より撮影)

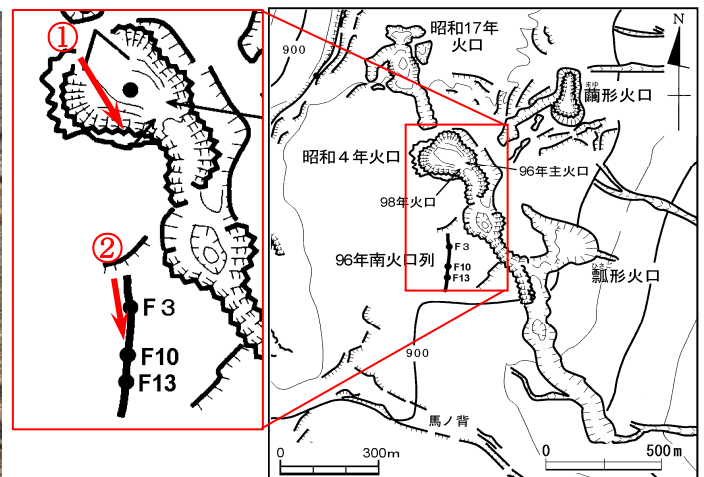


図 4 北海道駒ケ岳 火口周辺図



図 5 北海道駒ケ岳 山頂火口原の状況（3月4日、鹿部公園南東遠望カメラによる）

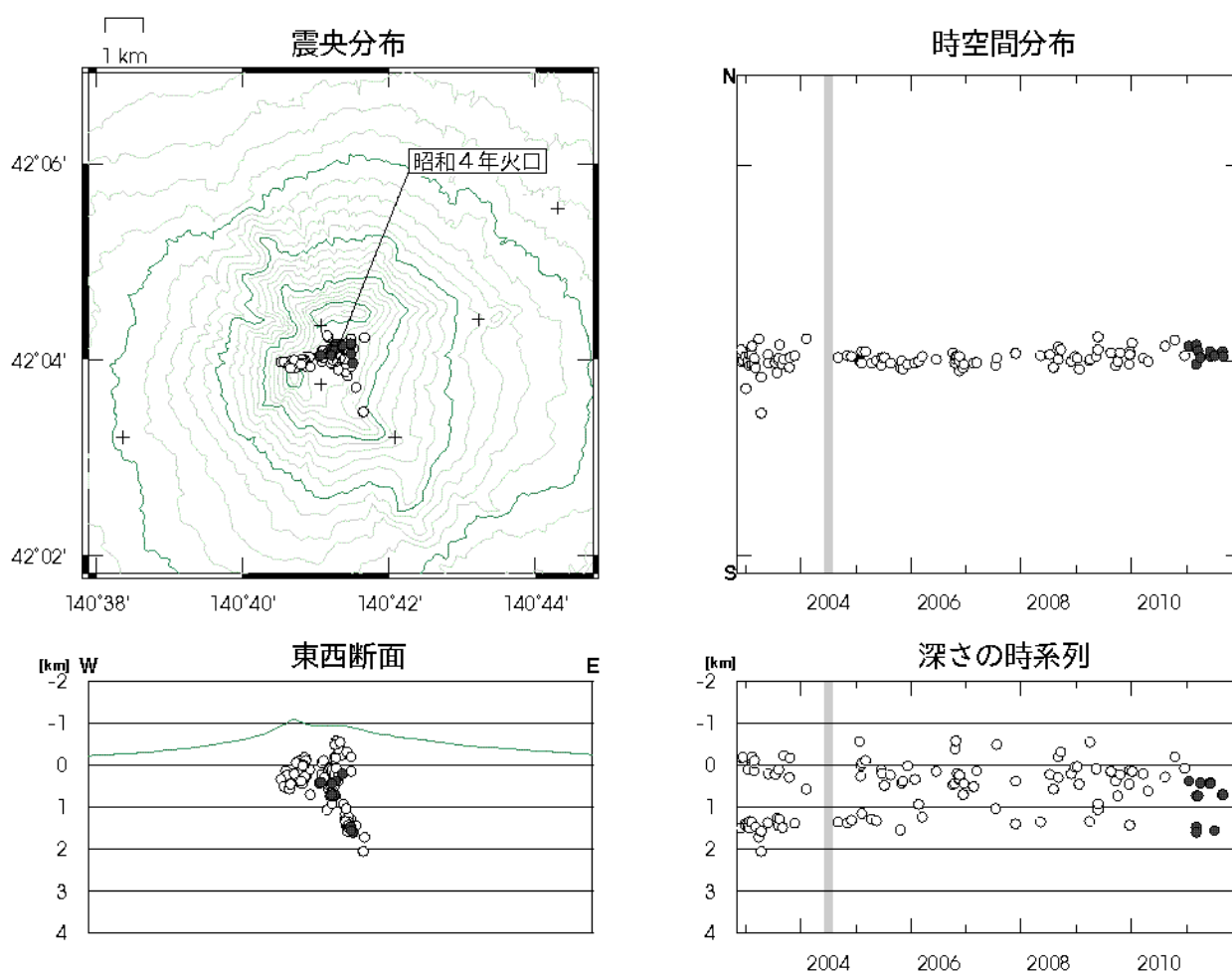


図 6※ 北海道駒ケ岳 火山性地震の震源分布（2002 年 11 月～2011 年 12 月）

灰色の期間は一部観測点欠測のため震源の決定数減少や精度低下が見られます

●印：2011 年の震源

○印：2010 年以前の震源

+印：地震観測点

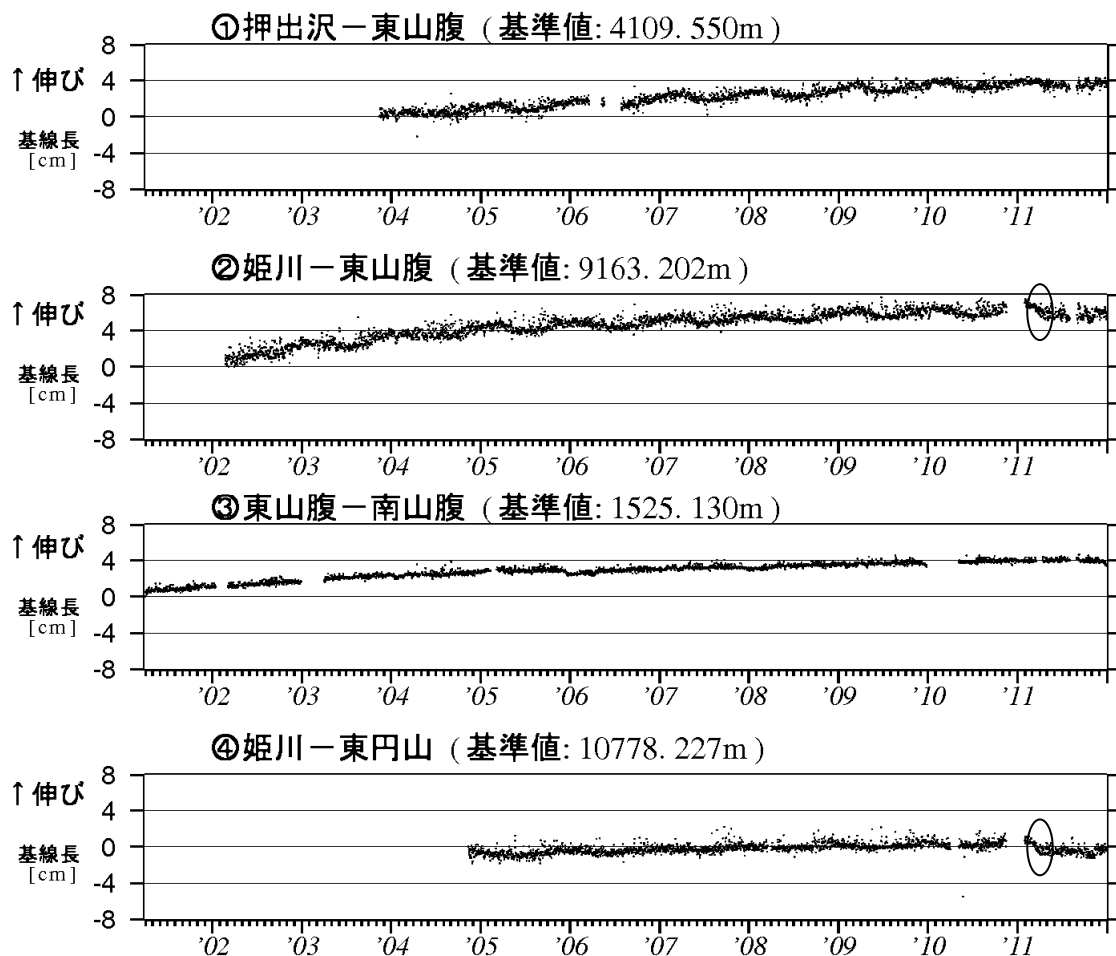


図7 北海道駒ケ岳 GPS 連続観測による基線長変化（2001 年 4 月～2011 年 12 月）

- ・グラフの空白部分は欠測 GPS 基線①～④は図8①～④に対応
- ・楕円内の変動は、2011 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震の影響による

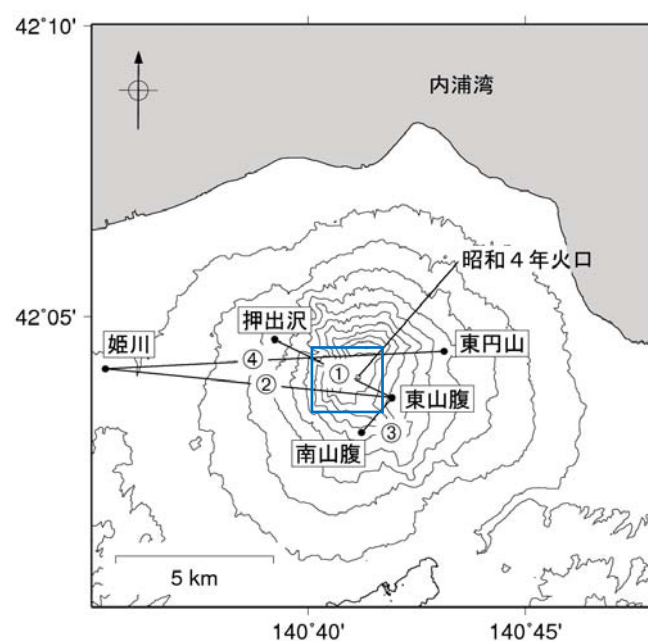


図8 北海道駒ケ岳 GPS 連続観測点配置図

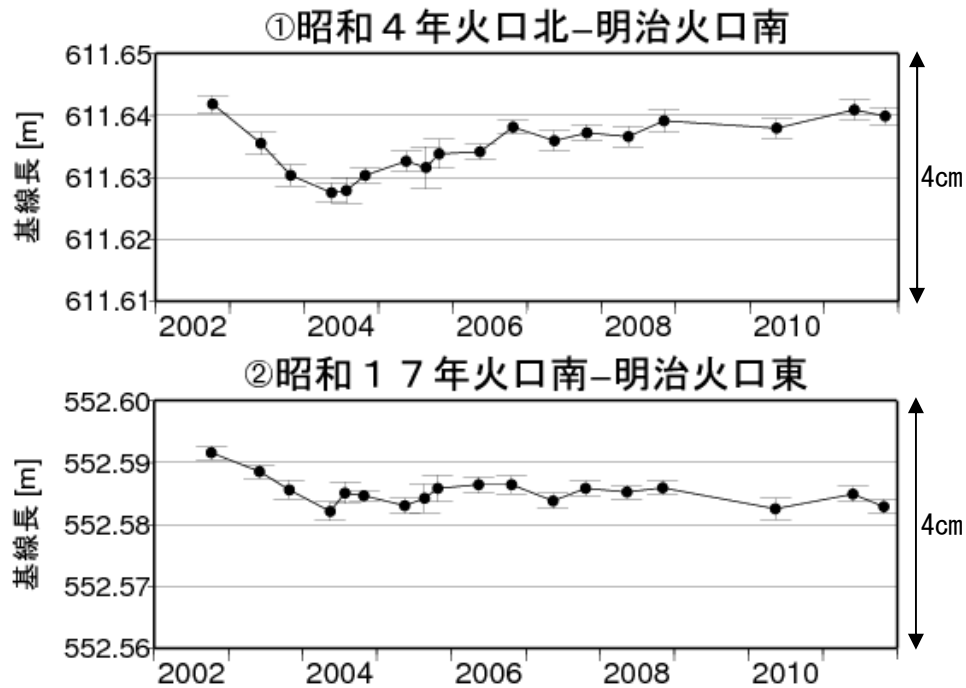


図 9 北海道駒ケ岳 GPS 繰り返し観測による基線長変化 (2002 年 9 月～2011 年 10 月)
GPS 基線①～②は、図 10 の①～②に対応しています

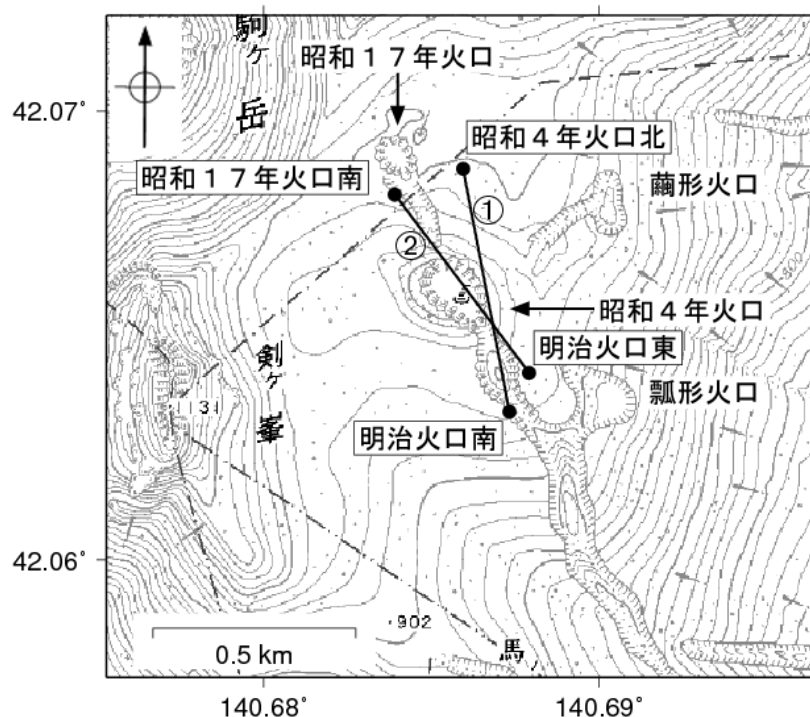


図 10 北海道駒ケ岳 GPS 繰り返し観測点配置図 (図 8 の□を拡大)

観測点情報

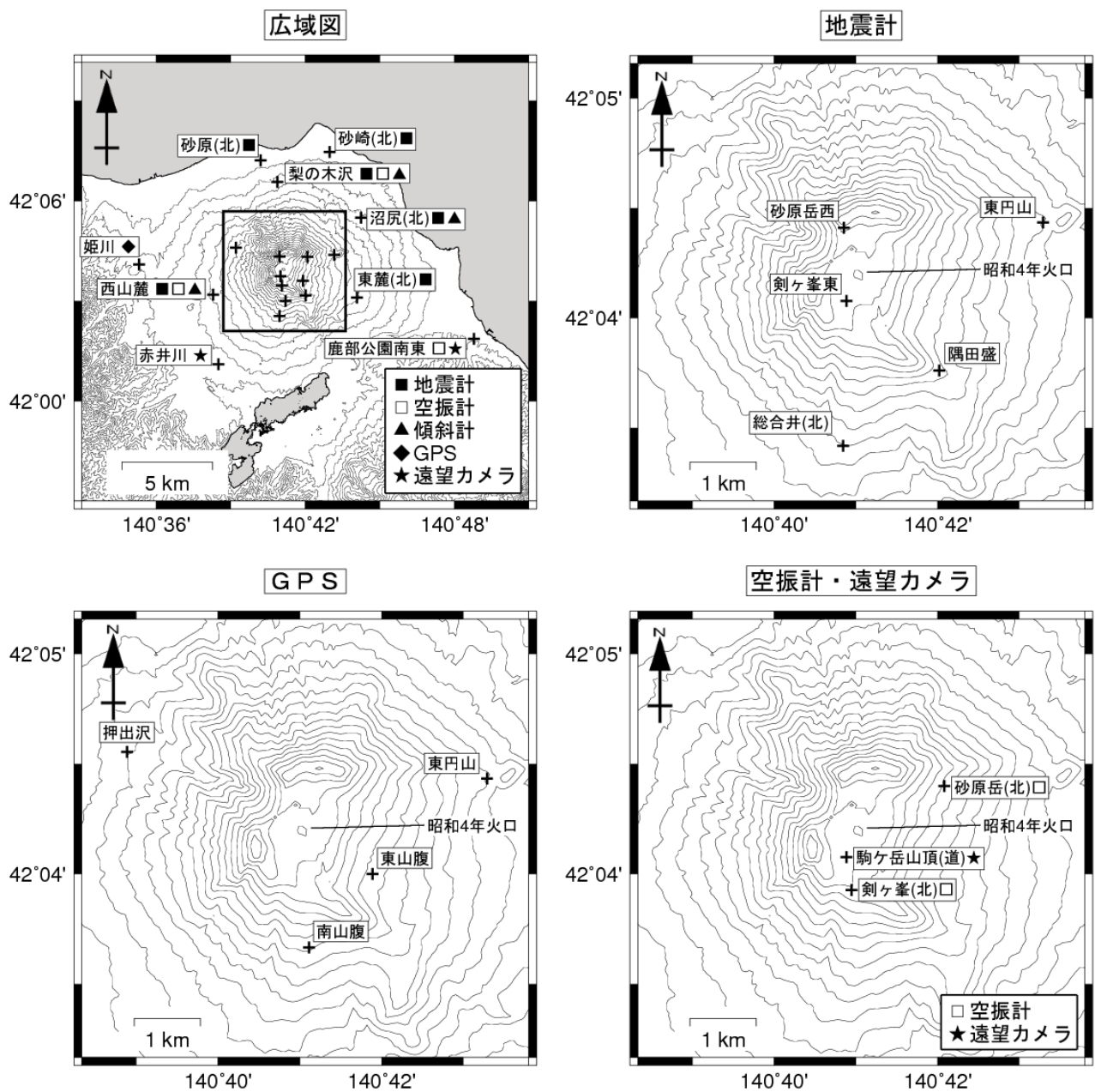


図 11 北海道駒ケ岳 観測点配置図

＋は観測点の位置を示す

気象庁以外の機関の観測点には以下の記号を付しています

(北)：北海道大学

(道)：北海道

観測点一覧表 北海道駒ヶ岳（気象庁設置分、緯度・経度は世界測地系）

記 号	観測機器	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始日
			緯度 (度分)	経度 (度分)	標高 (m)		
■	地震計	西山麓	42 03.19	140 38.29	265	0	1966 年 7 月 1 日
		剣ヶ峯東	42 03.74	140 41.00	920	-1	2001 年 4 月 25 日
		砂原岳西	42 04.34	140 40.97	1035	0	2001 年 9 月 19 日
		隅田盛	42 03.17	140 42.02	677	-1	2002 年 11 月 15 日
		東円山	42 04.38	140 43.16	458	-1	2002 年 11 月 22 日
		梨の木沢	42 06.55	140 40.89	122	-100	2010 年 9 月 1 日
□	空振計	西山麓	42 03.2	140 38.3	265	3	2000 年 12 月 2 日
		鹿部公園南東	42 01.9	140 48.8	45	2	2000 年 11 月 22 日
		梨の木沢	42 06.6	140 40.9	122	2	2010 年 9 月 1 日
★	遠望カメラ	鹿部公園南東	42 01.9	140 48.8	45	11	2001 年 2 月 1 日
		赤井川	42 01.1	140 38.5	177	1	2001 年 1 月 24 日
◆	GPS	押出沢	42 04.6	140 39.2	345	3	2003 年 11 月 13 日
		東山腹	42 03.6	140 41.9	678	3	2000 年 12 月 20 日
		東円山	42 04.4	140 43.1	456	3	2004 年 11 月 11 日
		南山腹	42 03.0	140 41.2	647	3	2001 年 3 月 23 日
		姫川	42 04.1	140 35.3	125	3	2002 年 2 月 21 日
▲	傾斜計	西山麓	42 03.2	140 38.3	265	-12	2000 年 12 月 2 日
		梨の木沢	42 06.6	140 40.9	122	-100	2011 年 4 月 1 日