

令和2年（2020年）の北海道駒ヶ岳の火山活動

札幌管区気象台
地域火山監視・警報センター

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しました。

○噴火警報・予報及び噴火警戒レベルの状況、2020年の発表履歴

2020年中変更無し	噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）
------------	----------------------------

○2020年の活動概況

・噴気などの表面現象の状況（図1-①～③、図3～5）

山頂に設置した監視カメラでは、昭和4年火口、96年南火口列、明治火口のごく弱い噴気が時折観測されました。山麓に設置した監視カメラでは噴気は観測されませんでした。

10月28日に実施した現地調査では、昭和4年火口内のごく弱い噴気が認められました。現地調査で噴気が認められたのは2017年以来です。前回（2019年5月）と比較して、地表面温度分布に特段の変化は認められませんでした。

・地震及び微動の発生状況（図1-④～⑥、図2）

火山性地震は少なく、地震活動は低調に経過しました。地震は山頂直下の標高0km～海面下1kmで発生しました。

火山性微動は観測されませんでした。

・地殻変動の状況（図6）

GNSS連続観測では、火山活動によると考えられる地殻変動は認められませんでした。

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 (<https://www.jma-net.go.jp/sapporo/>) や気象庁のホームページ (https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php) でも閲覧することができます。

本資料で用いる用語の解説については、「気象庁が噴火警報等で用いる用語集」を御覧ください。

<https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は気象庁のほか、国土地理院、北海道大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道及び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。また、同院発行の『電子地形図（タイル）』を複製しています。

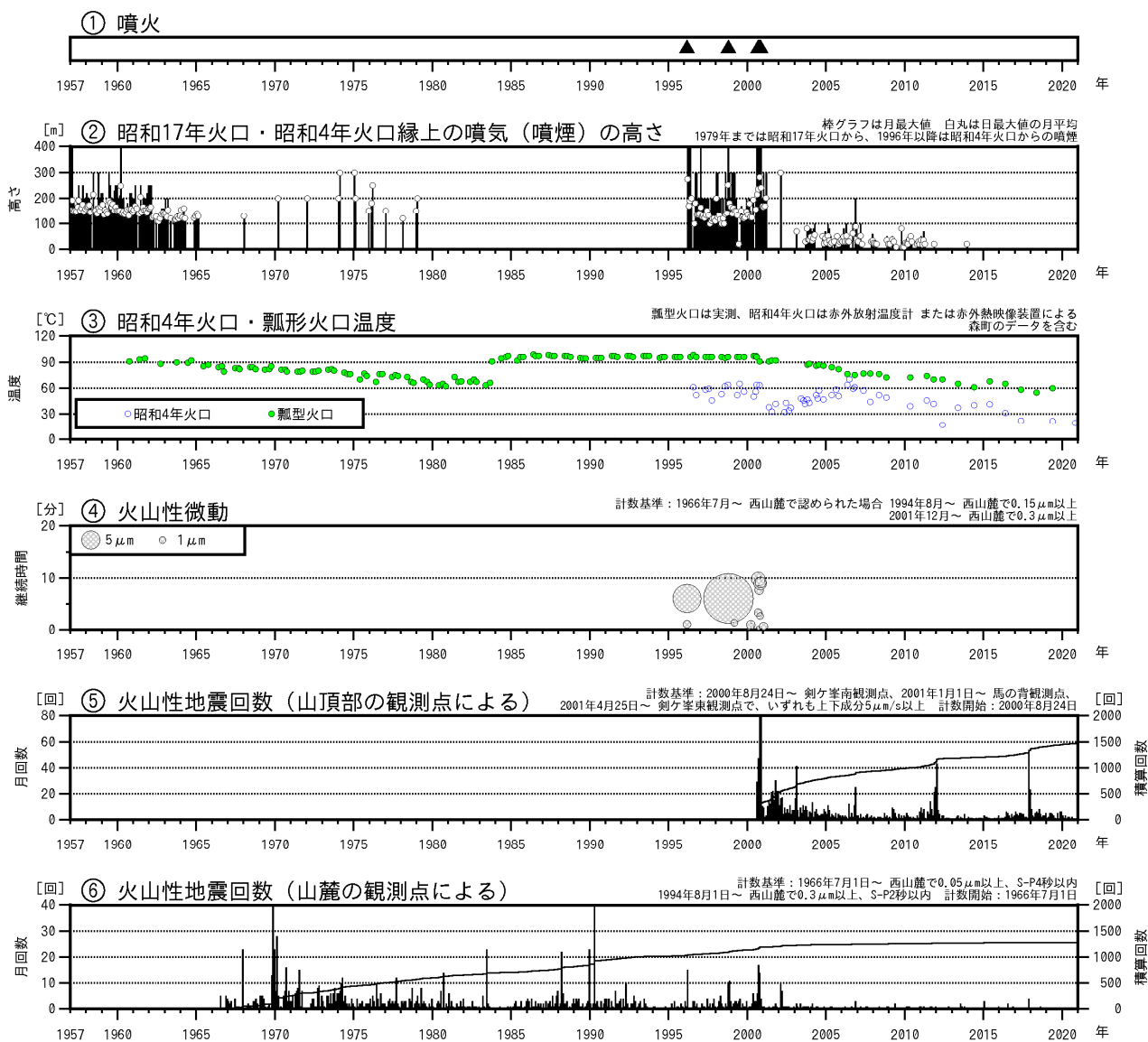


図1 北海道駒ヶ岳 火山活動経過図（1957年1月～2020年12月）

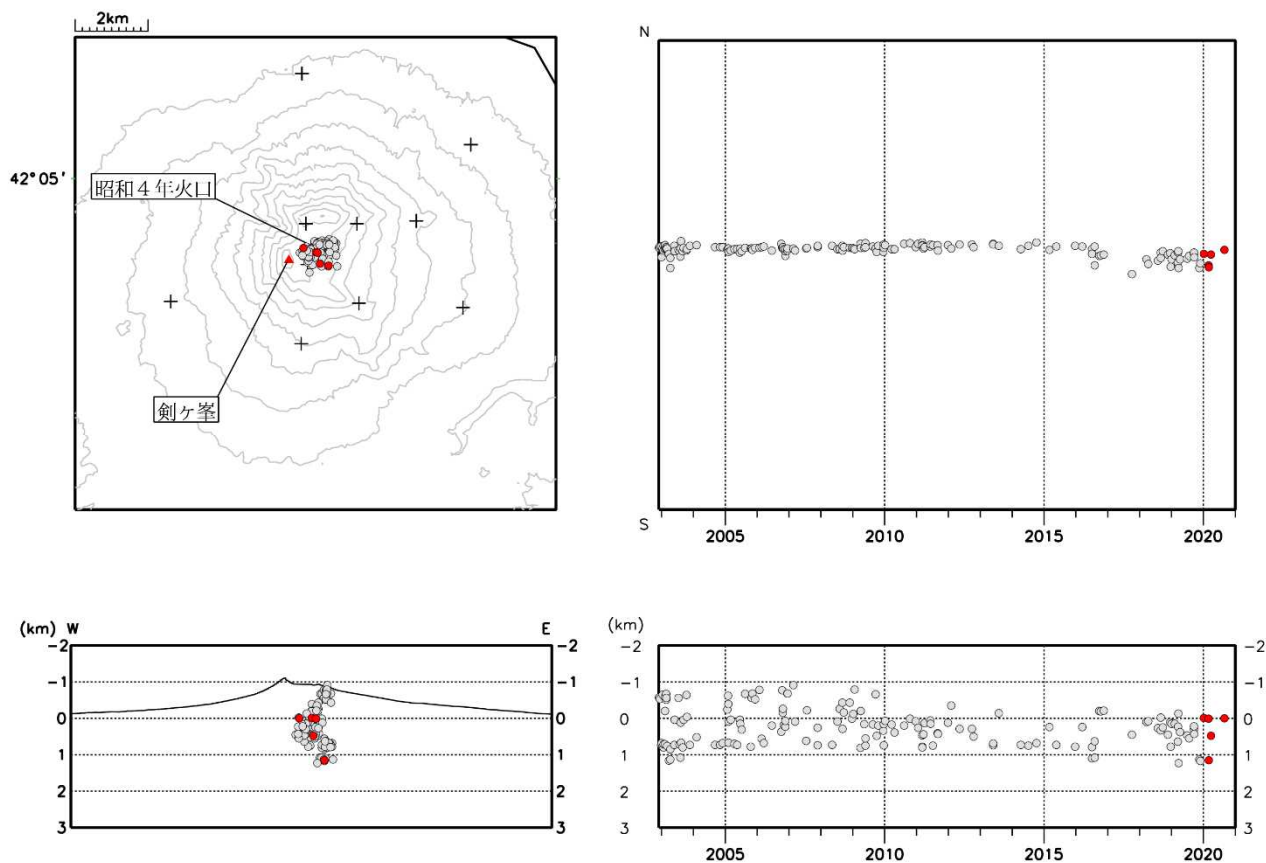


図2 北海道駒ヶ岳 火山性地震の震源分布 (2002年12月～2020年12月)

●印：2002年12月～2019年12月の震源

●印：2020年の震源

+印：地震観測点

・地震は、山頂直下の標高0 km～海面下1 kmで発生しました。



図3 北海道駒ヶ岳 西南西側から見た火口周辺の状況 (9月7日、剣ヶ峰監視カメラによる)

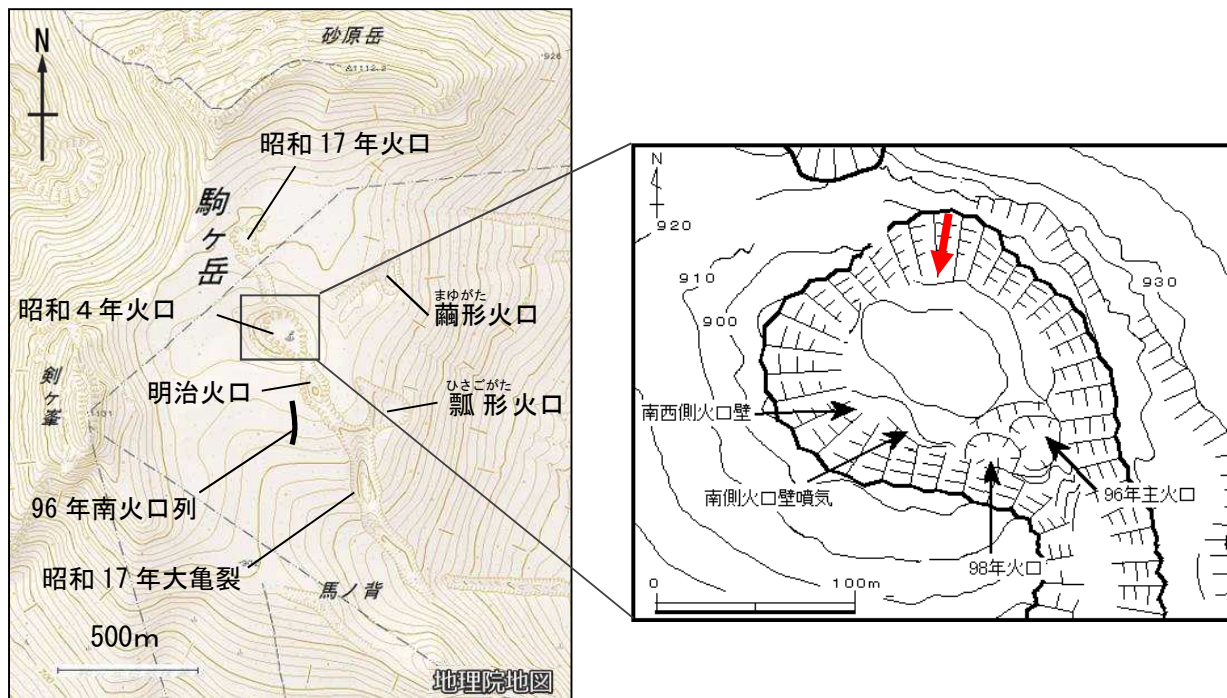


図4 北海道駒ヶ岳 赤外熱映像及び写真の撮影方向（赤矢印）

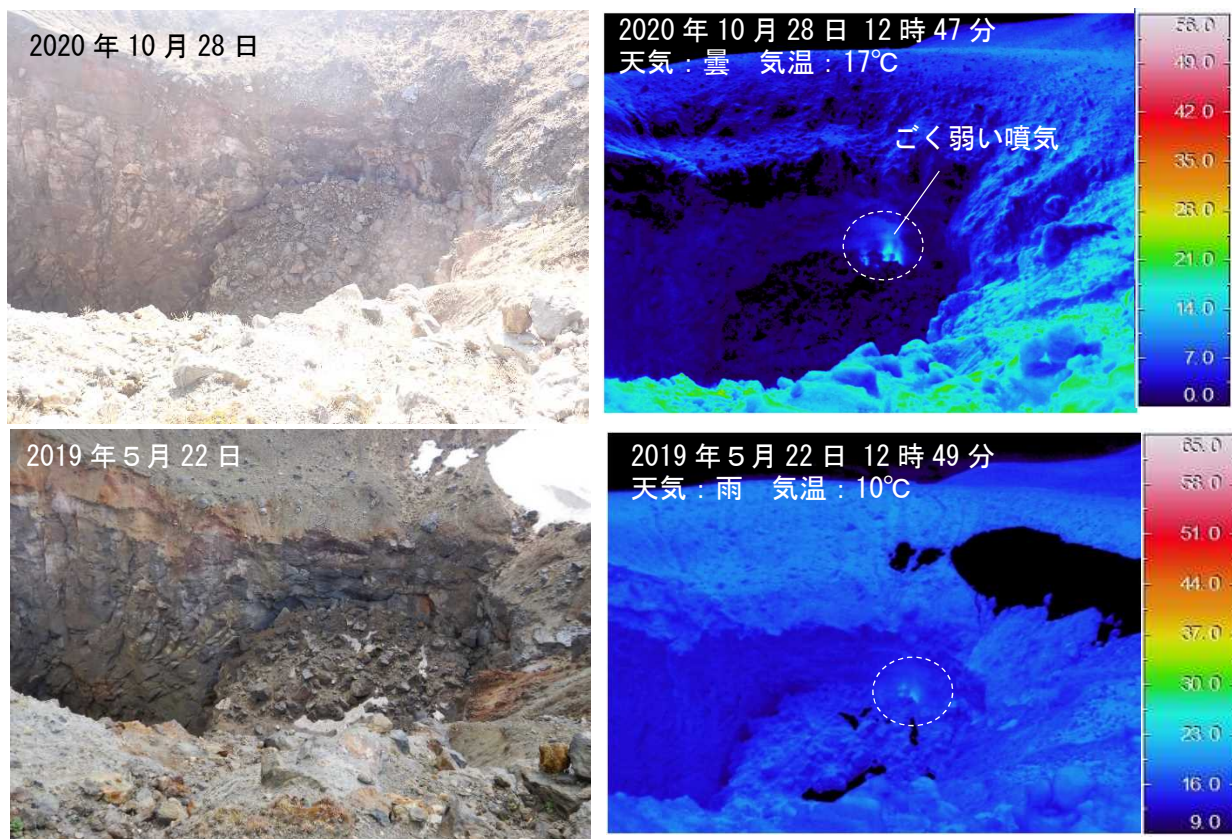


図5 北海道駒ヶ岳 昭和4年火口内の地表面温度分布 北側（図4の赤矢印）から撮影
 ・昭和4年火口内でごく弱い噴気が認められました。現地調査で噴気が認められたのは2017年以來ですが、山頂に設置した監視カメラでは時折観測されています。前回（2019年5月）と比較して、地表面温度分布（白色破線部）に特段の変化は認められませんでした。

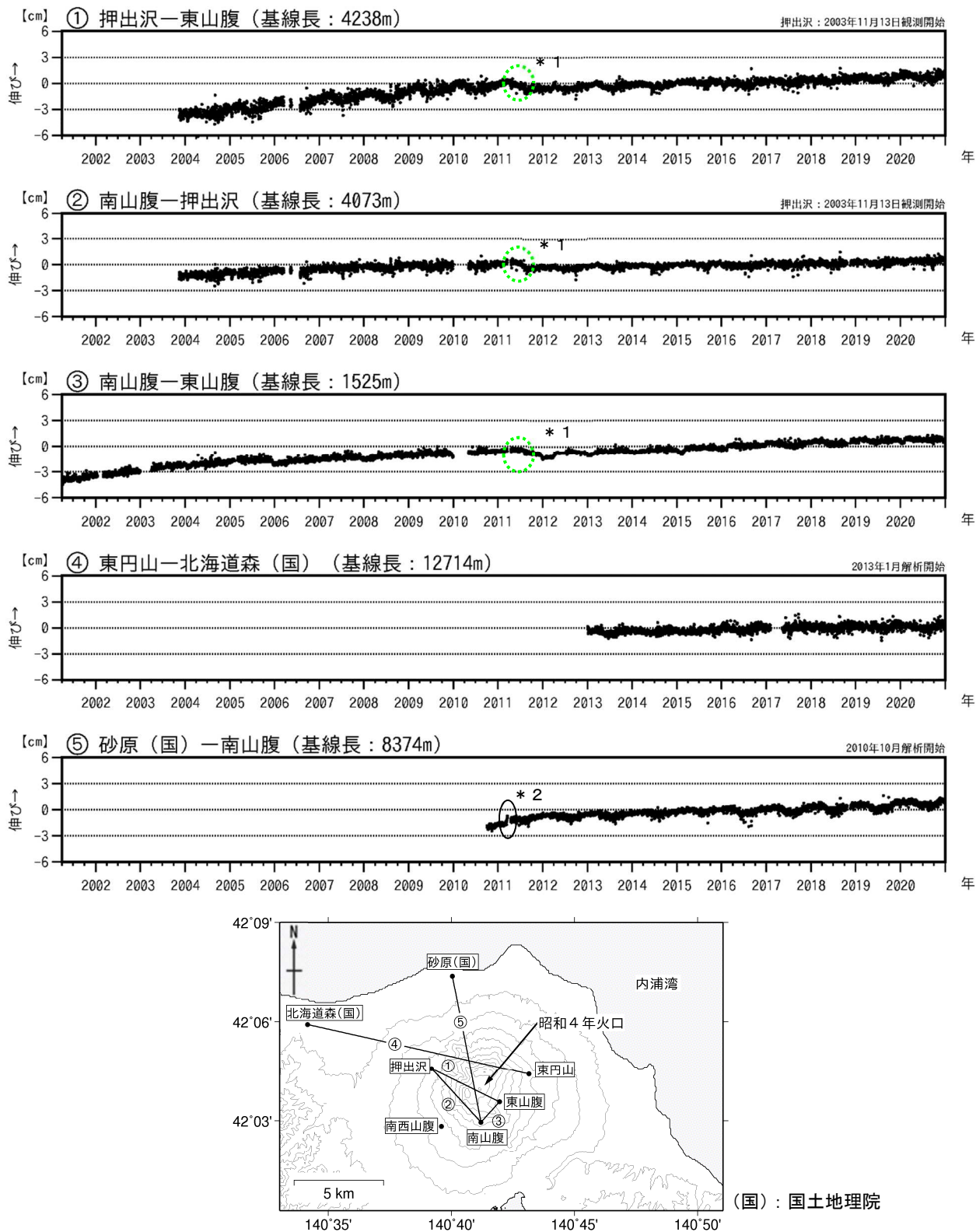


図6 北海道駒ヶ岳 GNSS連続観測による基線長変化(2001年4月~2020年12月)及び観測点配置図
 GNSS基線①~⑤は観測点配置図の①~⑤に対応しています。
 GNSS基線の空白部分は欠測を示します。
 ①~③の緑点線内の変動(*1)は、機器更新によるものです。
 ⑤の黒楕円内の変動(*2)は、2011年3月11日に発生した「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」の影響によるものです。
 2010年10月及び2016年1月に解析方法を変更しています。

観測点情報

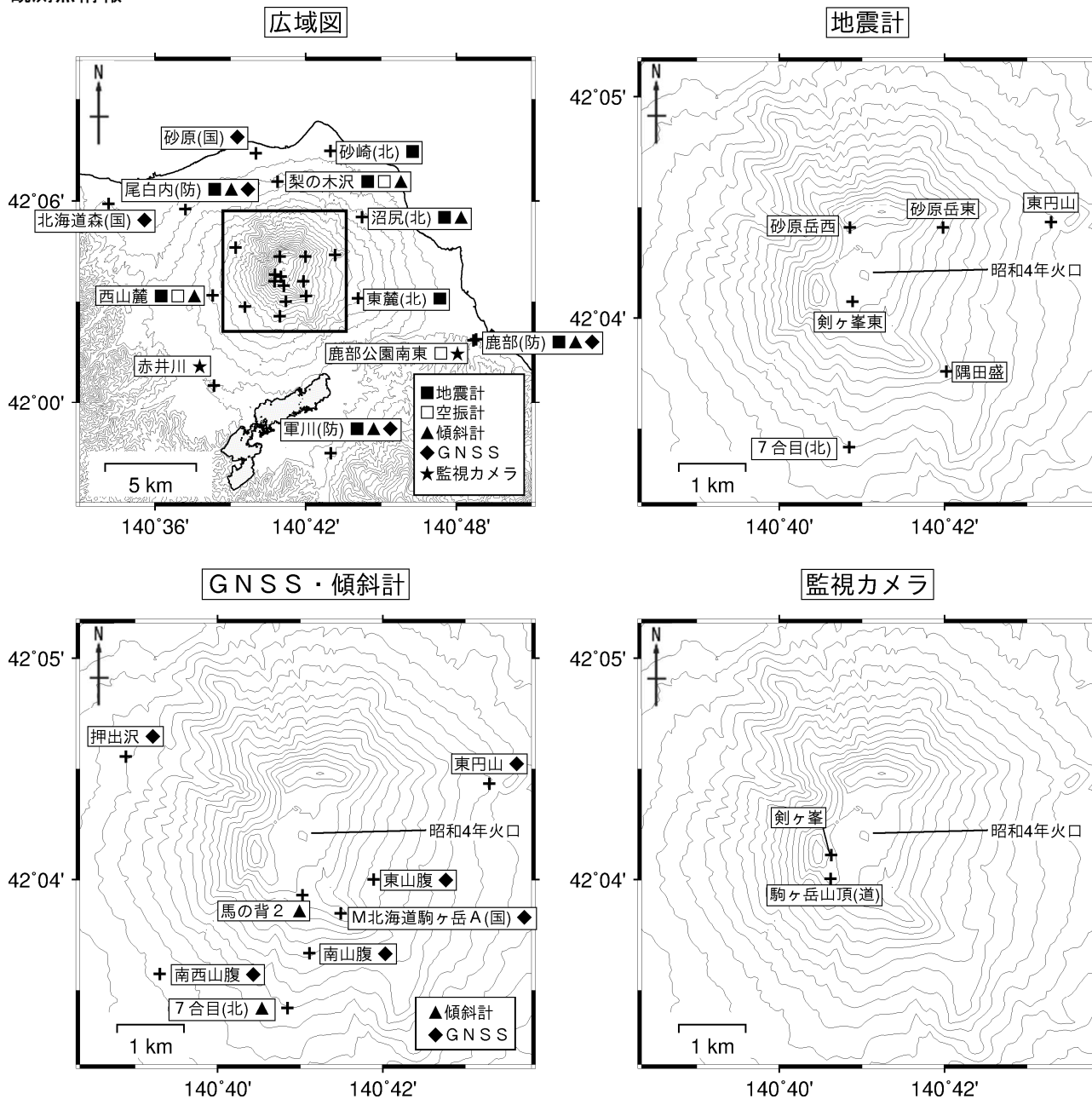


図7 北海道駒ヶ岳 観測点配置図

各機器の配置図は、広域図内の口で示した領域を拡大したものです。
 +印は観測点の位置を示します。
 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。
 (国)：国土地理院
 (北)：北海道大学
 (防)：国立研究開発法人防災科学技術研究所
 (道)：北海道

表1 北海道駒ヶ岳 観測点一覧（気象庁設置分、緯度・経度は世界測地系）
記号は図7に対応しています。

記号	測器種類	地点名	位置				観測開始日	備考
			北緯(度分)	東経(度分)	標高(m)	設置高(m)		
■	地震計	西山麓	42 03.19	140 38.29	265	-1	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	-1	2001年6月10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	
		砂原岳東	42 04.34	140 41.98	783	-1	2016年12月1日	広帯域地震計
□	空振計	西山麓	42 03.19	140 38.29	265	3	2000年12月2日	
		鹿部公園南東	42 01.86	140 48.78	45	2	2000年11月22日	
		梨の木沢	42 06.55	140 40.89	122	2	2010年9月1日	
★	監視カメラ	鹿部公園南東	42 01.86	140 48.78	45	11	2001年2月1日	
		赤井川2	42 00.83	140 38.56	166	14	2015年12月18日	
		剣ヶ峯	42 03.80	140 40.76	991	3	2016年12月1日	可視及び熱映像
◆	GNSS	押出沢	42 04.57	140 39.17	345	3	2003年11月13日	
		東山腹	42 03.57	140 41.92	678	3	2001年3月23日	
		東円山	42 04.41	140 43.12	456	3	2004年11月10日	
		南山腹	42 02.96	140 41.17	647	3	2001年3月23日	
		南西山腹	42 02.83	140 39.57	370	4	2014年11月25日	
▲	傾斜計	西山麓	42 03.19	140 38.29	265	-30	2000年12月2日	
		梨の木沢	42 06.55	140 40.89	122	-100	2011年4月1日	
		馬の背2	42 03.47	140 41.13	893	-15	2016年12月1日	