

北海道駒ヶ岳の火山活動解説資料（平成29年12月）

札幌管区気象台
地域火山監視・警報センター

山頂の浅い所を震源とする規模の小さな地震が11月26日に増加し、11月27日以降は概ね少なくなっているものの、1日に6回観測された日が12月中に3日あるなど以前の状態には戻っていません。地震活動以外の表面現象や地殻変動に変化はみられませんが、火山活動の推移に引き続き留意が必要です。

噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）の予報事項に変更はありません。

○ 活動概況

・地震及び微動の発生状況（図1-④～⑧、図2～3）

11月26日に山頂の浅い所を震源とする規模の小さな地震が増加し、ふもとの西山麓観測点で4回、山頂の剣ヶ峯東観測点で44回観測しました。地震増加時にその他のデータに異常はありませんでした。その後、地震回数は概ね少ない状態で経過していますが、4日、30日、31日に剣ヶ峯東観測点で6回観測されるなどわずかに増加することがあり、地震活動は以前の状態に戻っていません。なお、11月27日以降西山麓観測点では地震は観測されていません。

火山性微動は観測されませんでした。

・噴気などの表面現象の状況（図1-①～③、図4～7）

5日に実施した現地調査では、2017年5月22日や7月27日と比較して昭和4年火口と明治火口の地熱域¹⁾や噴気の状況に特段の変化はありませんでした。

山麓に設置した監視カメラによる観測では、昭和4年火口の噴気は観測されませんでした。

・地殻変動の状況（図8）

GNSS²⁾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。

1) 赤外熱映像装置による。赤外熱映像装置は、物体が放射する赤外線を検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。

2) GNSS (Global Navigation Satellite Systems) とは、GPSをはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称です。

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.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。

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（承認番号 平29情使、第798号）。また、同院発行の『電子地形図（タイル）』を複製しています（承認番号 平29情復、第958号）。

次回の火山活動解説資料（平成30年1月分）は平成30年2月8日に発表する予定です。

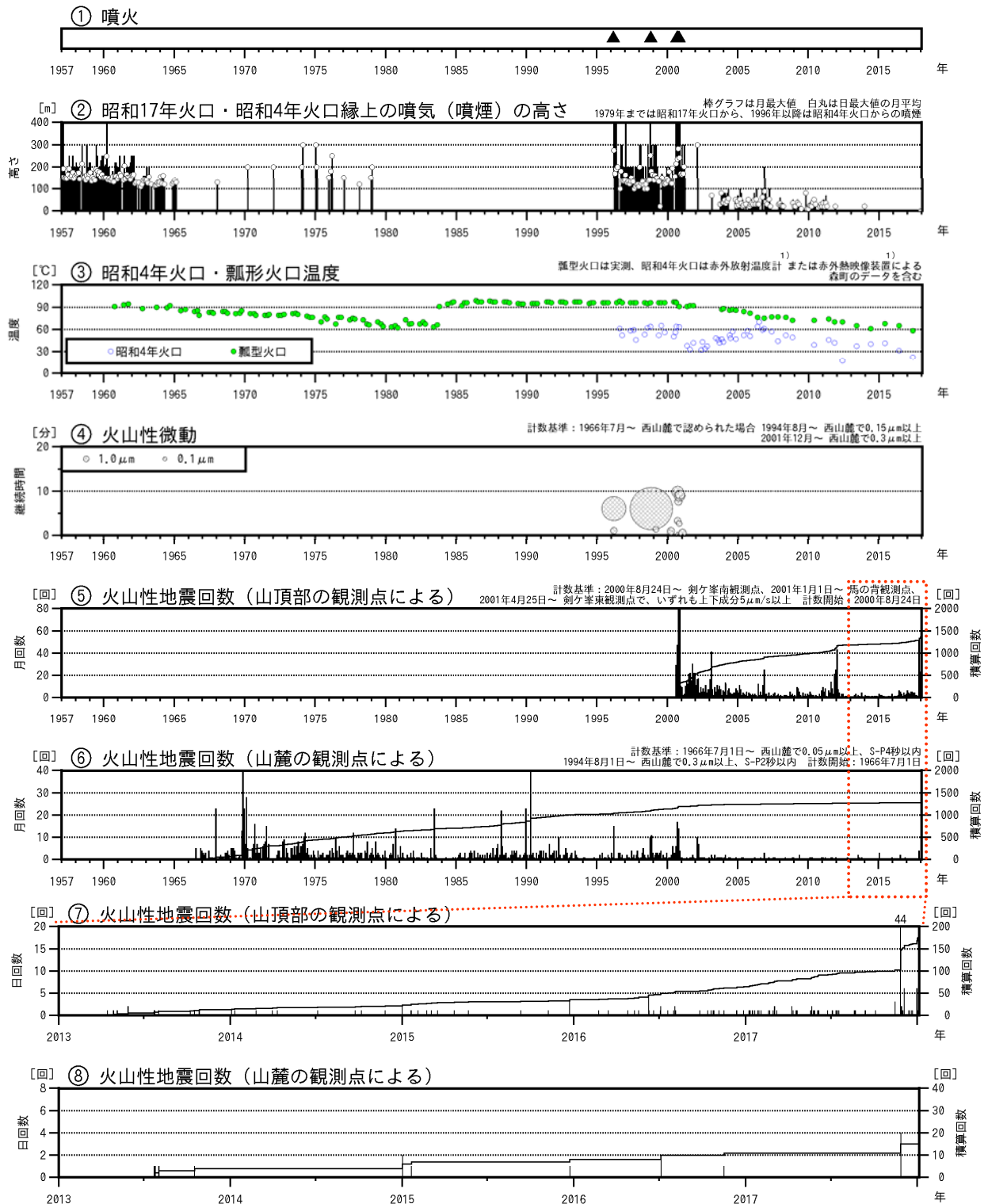


図1 北海道駒ヶ岳 火山活動経過図

①～⑥ 1957年1月～2017年12月 ⑦～⑧ 2013年1月～2017年12月

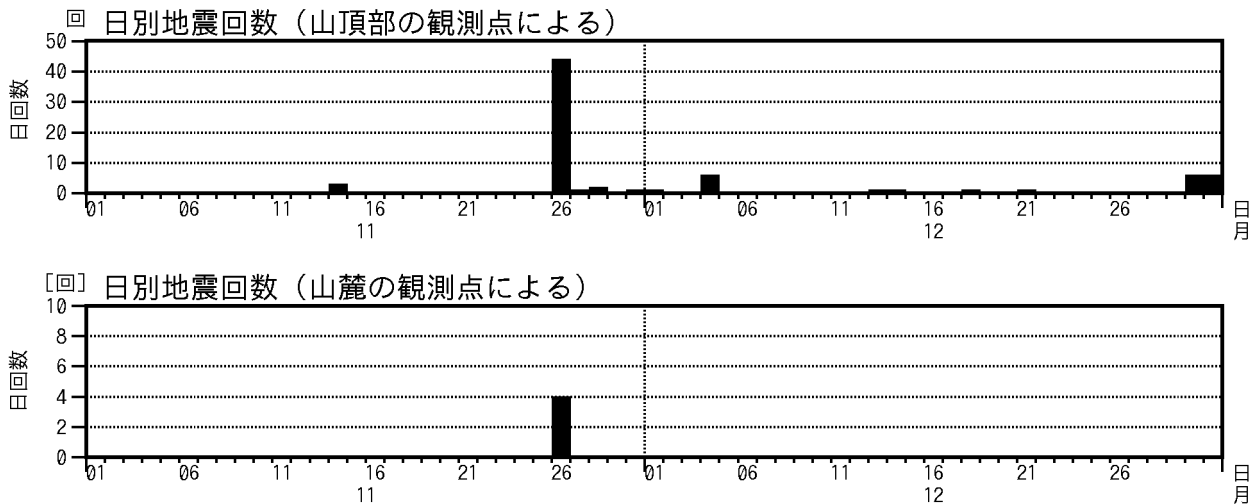


図 2 北海道駒ヶ岳 火山性地震の日別回数

上：剣ヶ峰東観測点で計数 下：西山麓観測点で計数

（2017年11月1日～12月31日）

- ・剣ヶ峰東観測点で計数される地震は11月27日以降、12月4日、30日、31日に6回観測された以外は少ない状態で経過しています
- ・西山麓観測点で計数される地震は11月27日以降観測されていません

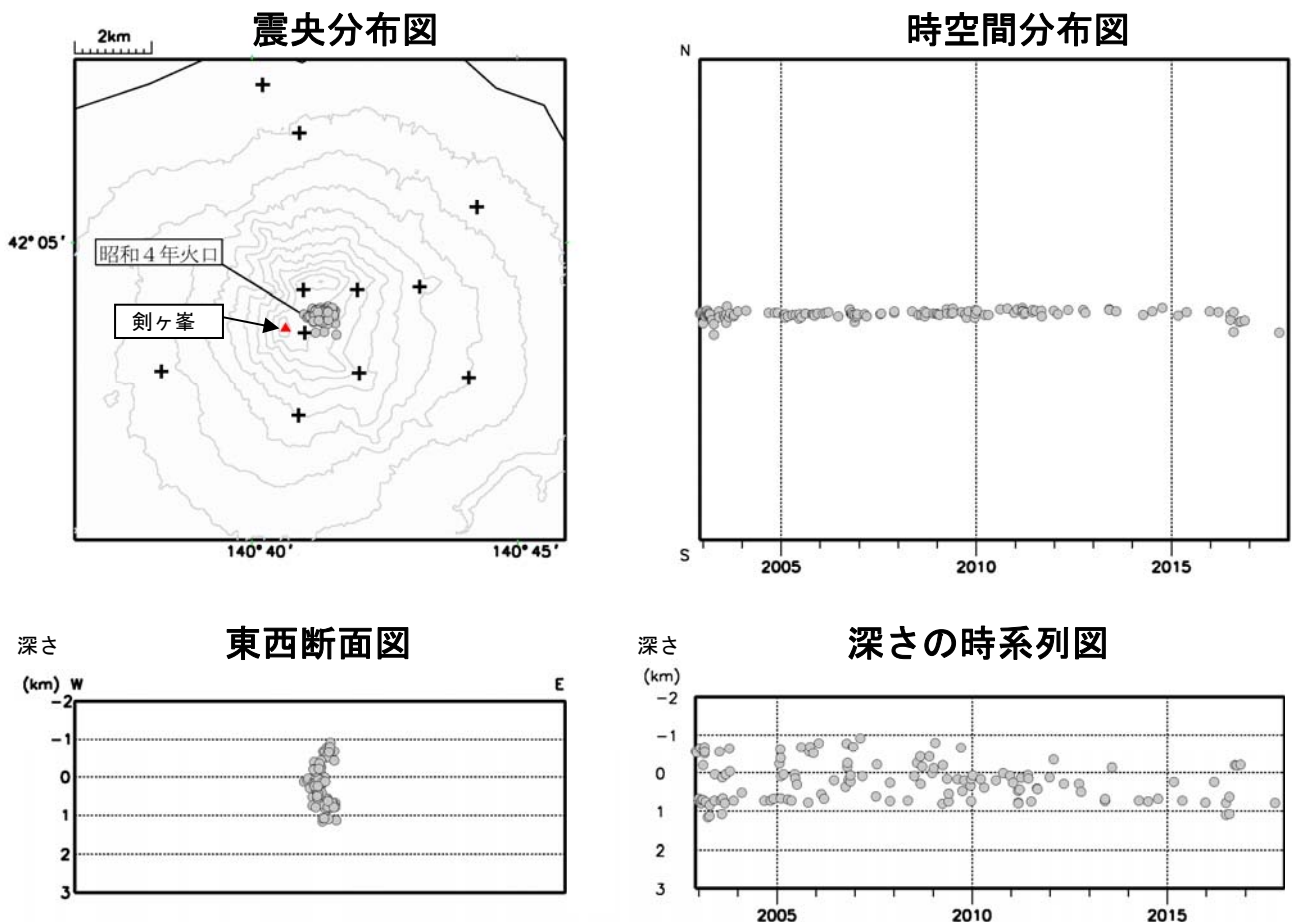


図 3 北海道駒ヶ岳 火山性地震の震源分布（2002年12月～2017年12月）

＋印：地震観測点

- ・解析方法改良のため、2017年11月以前の資料と震源分布が異なります
- ・今期間、震源が求まった地震はありませんでした



図4 北海道駒ヶ岳 東南東側から見た山頂部の状況
(12月31日、鹿部公園南東監視カメラによる)

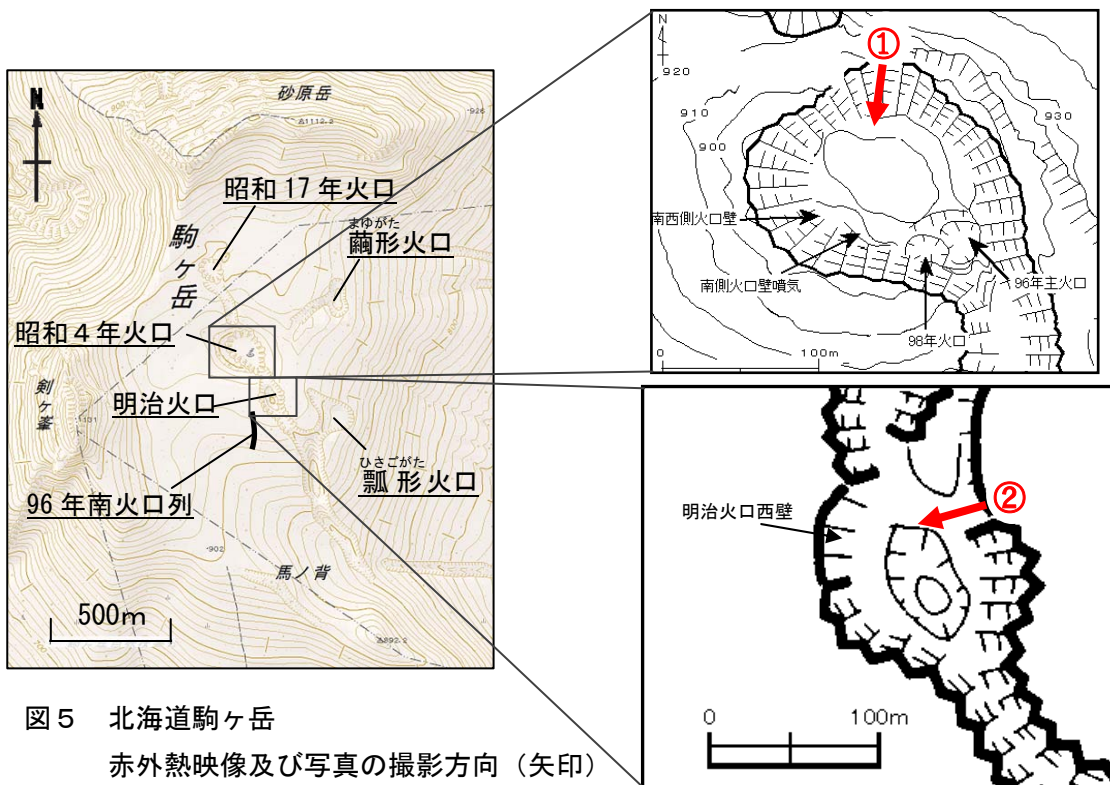


図5 北海道駒ヶ岳
赤外熱映像及び写真の撮影方向（矢印）

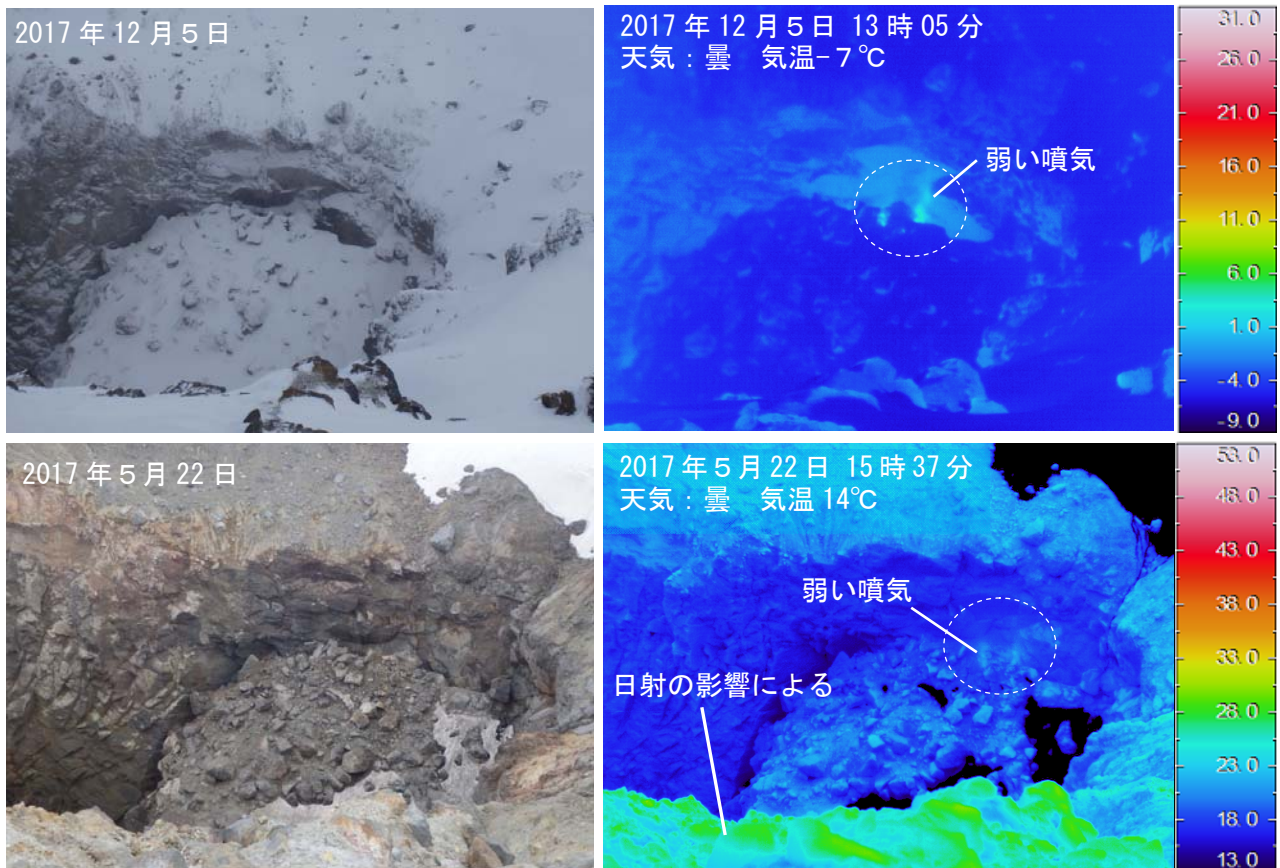


図 6 北海道駒ヶ岳 昭和 4 年火口の地表面温度分布（図 5 中の①から撮影）

- ・ 2017 年 5 月 22 日と比較して、昭和 4 年火口の地熱域に特段の変化は認められませんでした
- ・ 白色破線部はこれまで観測されている地熱域を示しています

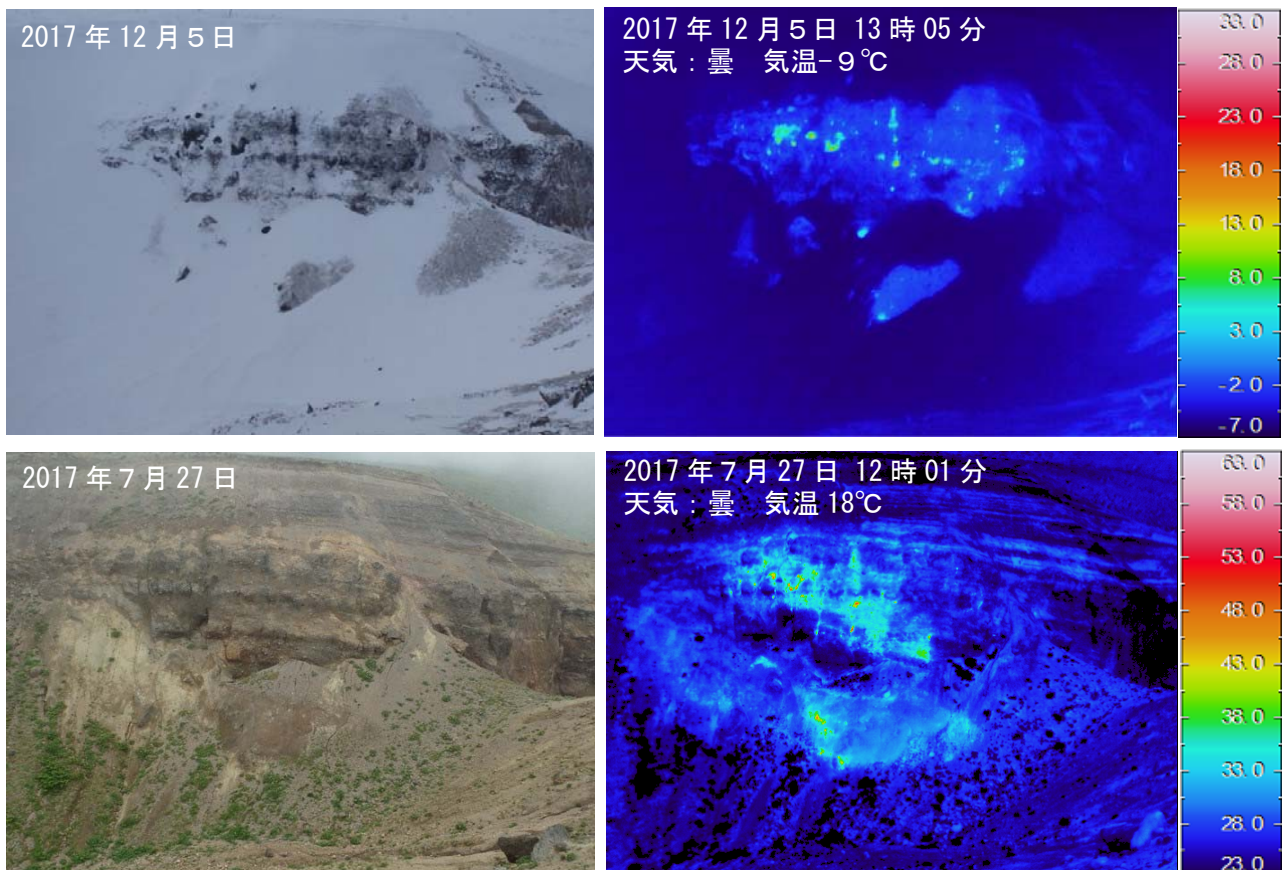


図 7 北海道駒ヶ岳 明治火口西壁の地表面温度分布（図 5 中の②から撮影）

- ・ 地熱域の見え方が異なるのは気象条件の違いによるものであり、2017 年 7 月 27 日と比較して熱活動の高まっている様子はないと考えられます

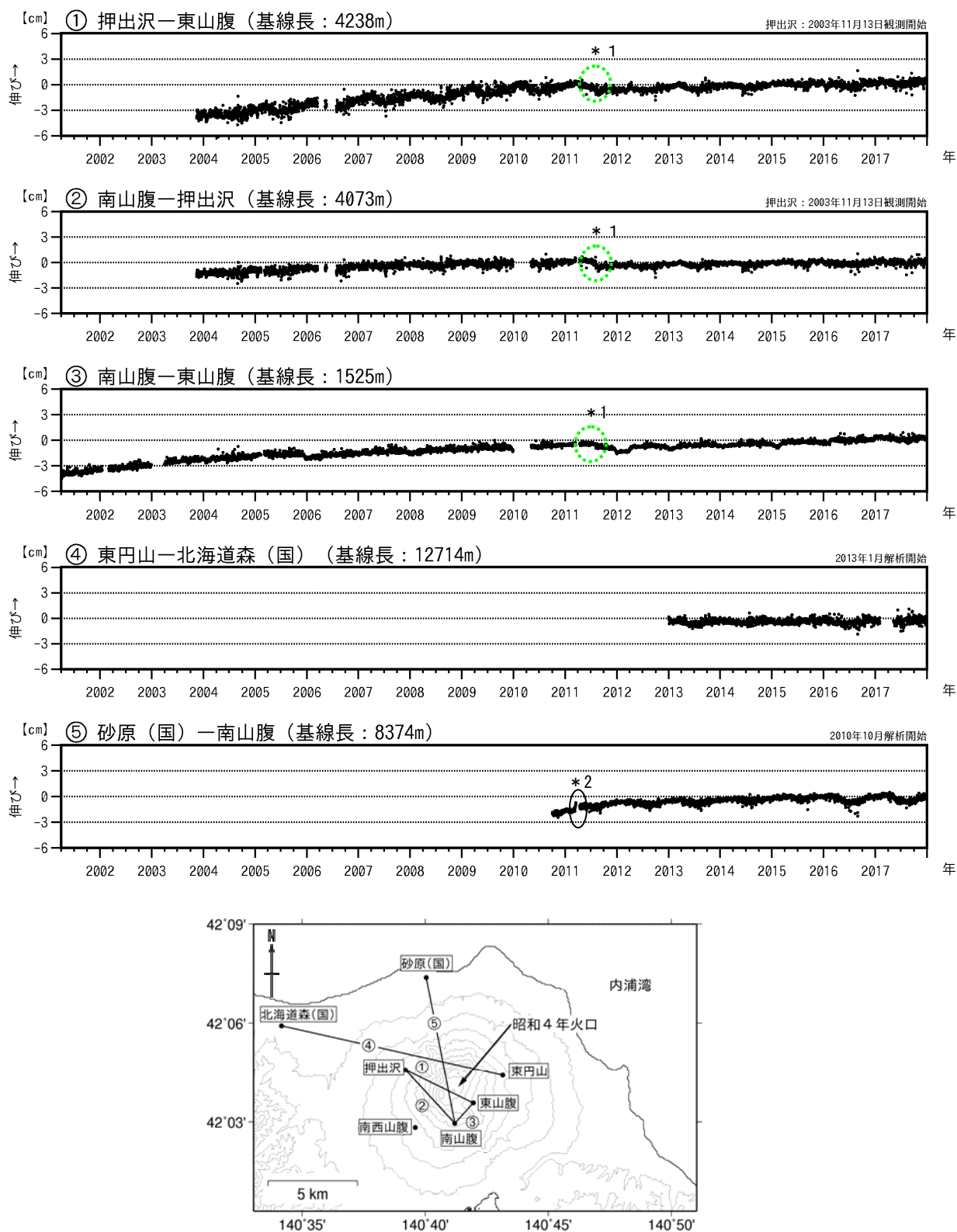


図 8 北海道駒ヶ岳 GNSS連続観測による基線長変化（2001年4月～2017年12月）及び観測点配置図

- ・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
- ・（国）：国土地理院
- ・2010年10月及び2016年1月に解析方法を変更しています
- * 1：緑点線円内の変動は、機器更新によるものです
- * 2：楕円内の変動は、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あり、火山活動によるものではありません

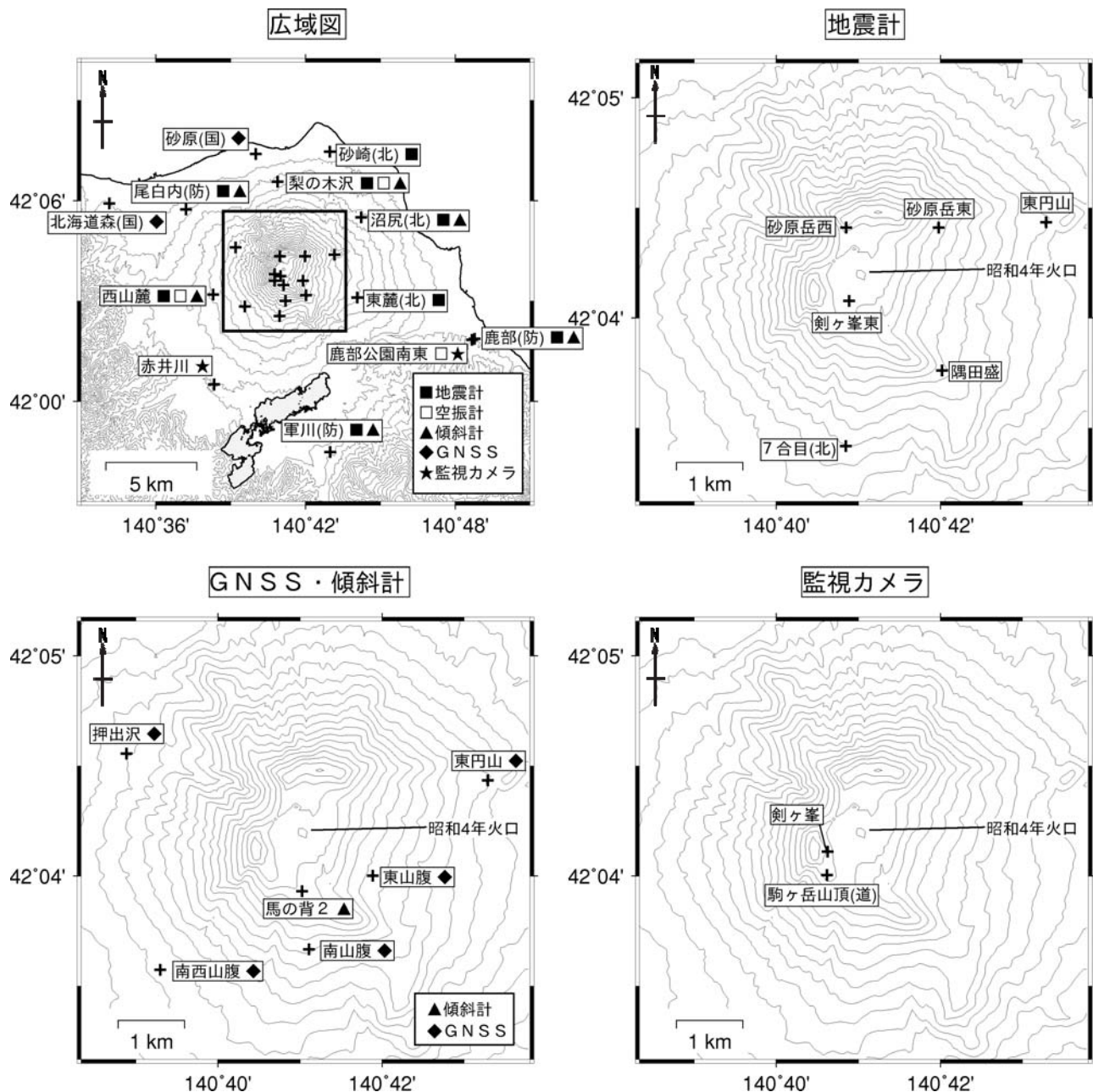


図9 北海道駒ヶ岳 観測点配置図

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