

## 北海道駒ヶ岳の火山活動解説資料（令和6年3月）

札幌管区気象台  
地域火山監視・警報センター

山頂火口原浅部の活動がやや活発化していますので、今後の火山活動の推移には注意が必要です。  
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

## ・噴気など表面現象の状況（図1-①～③、図2、図6～11）

山麓に設置した監視カメラで、8日に昭和4年火口の噴気が火口縁上50mまで上がるのを観測しました。山頂に設置した監視カメラによると、2021年頃からごく弱い噴気を観測する日数が増加する傾向が認められています。そのほかの火口の噴気活動は引き続き低調な状態です。なお、23日の火山性微動の発生時に各火口で噴気は観測されず、以降も噴気活動の状況に特段の変化は認められていません。

27日に国土交通省北海道開発局の協力により実施した上空からの観測では、昭和4年火口をはじめとする山頂火口原内の各火口の状況に特段の変化は認められませんでした。赤外熱映像装置による観測でも、前回の観測（2023年10月）と比べて、地熱域の状況に特段の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3～4、図12）

2023年12月以降継続的に発生していた山頂火口原浅部（主に深さ1km付近）を震源とする振幅の小さな火山性地震は1月下旬以降減少し、低周波地震も含めて少なくなっています。

8日～9日に深さ0km付近で山頂の剣ヶ峯東観測点で観測される高周波地震が合計7回発生しましたが、2月20日～24日と同様に一時的なものに留まりました。

23日02時35分頃から、継続時間約1分43秒の火山性微動が発生しました。この火山性微動の発生前後で火山性地震の増加は認められませんでした。火山性微動を観測したのは2001年1月17日以来です。

## ・地殻変動の状況（図5、図13）

23日の火山性微動の発生と概ね同期して、山頂火口原及びその周辺に設置した傾斜計で火口原方向が上がる傾斜変動を観測しました。

GNSS連続観測では、2022年頃から山頂火口原浅部の膨張を示すと考えられるわずかな変化が一部の基線で認められています。

この火山活動解説資料は、気象庁のホームページでも閲覧することができます。

[https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/monthly\\_v-act\\_doc/monthly\\_vact.php](https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php)

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/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及び北海道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、国土地理院発行の『数値地図50mメッシュ（標高）』、『電子地形図（タイル）』、『数値地図25000（行政界・海岸線）』及び『基盤地図情報』を使用しています。

今回の火山活動解説資料（令和6年4月分）は令和6年5月10日に発表する予定です。

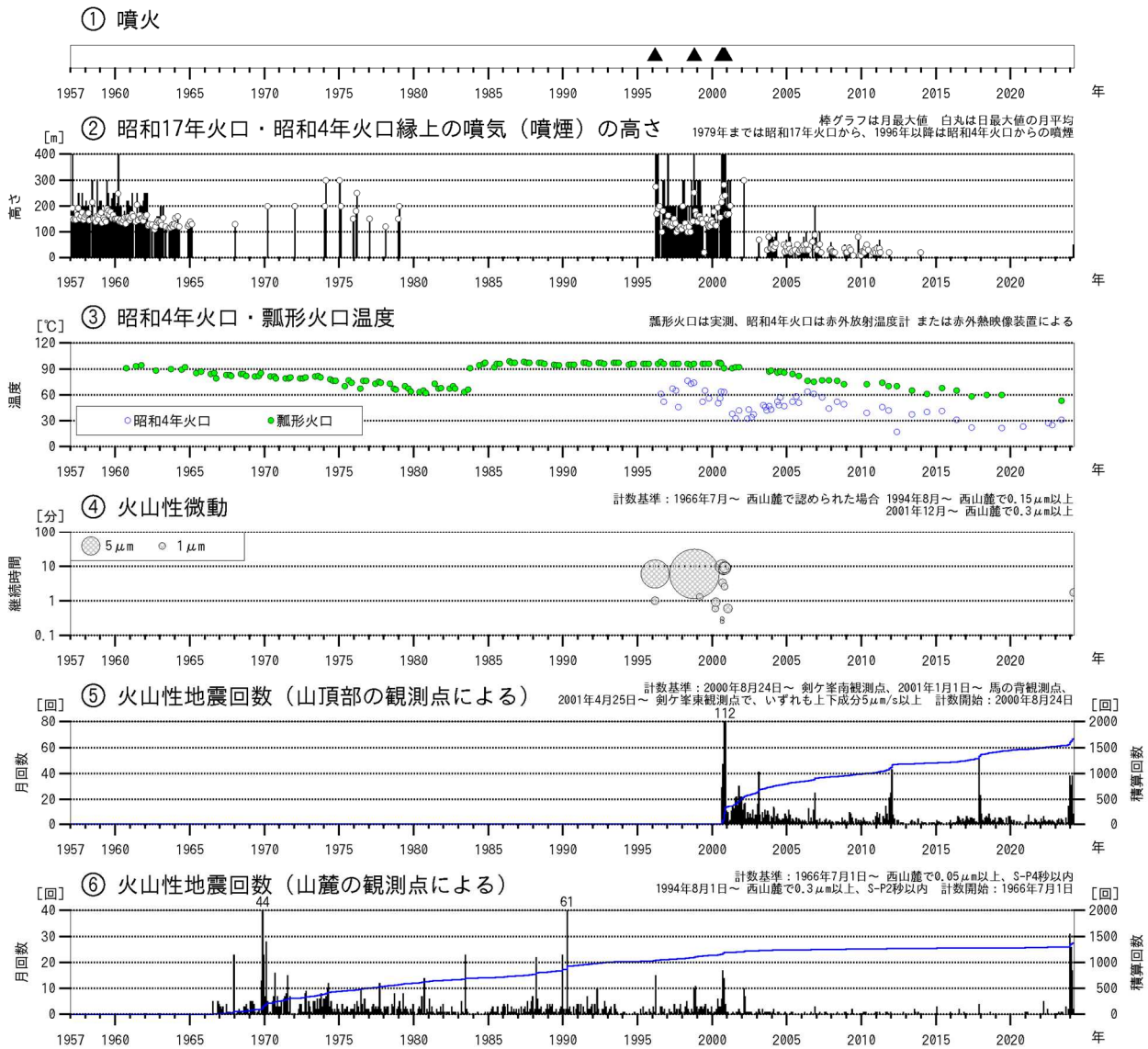


図1 北海道駒ヶ岳 火山活動経過図(1957年1月～2024年3月)  
各火口の位置は図6もしくは図15を参照してください。

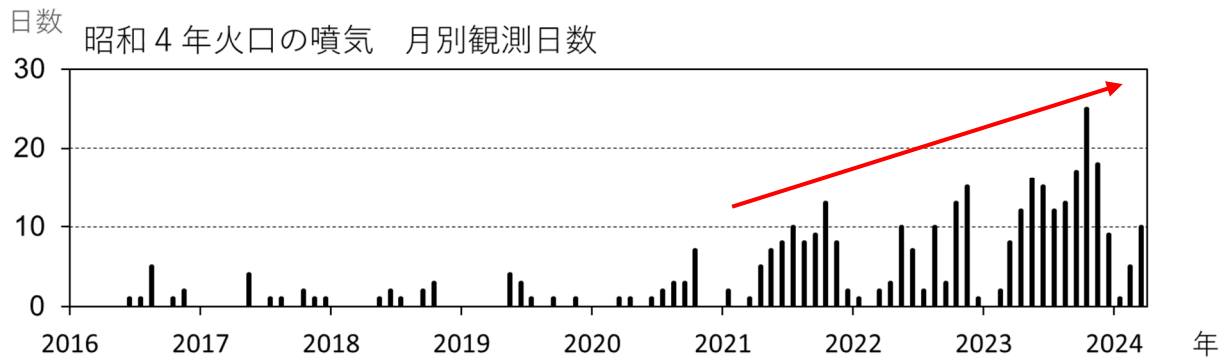


図2 北海道駒ヶ岳 昭和4年火口のごく弱い噴気を観測した日数(2016年1月～2024年3月)  
山頂部に設置した剣ヶ峯監視カメラ(位置は図6もしくは図15参照)による観測結果です。  
冬季は雪氷付着のため欠測日が多くなる傾向があります。

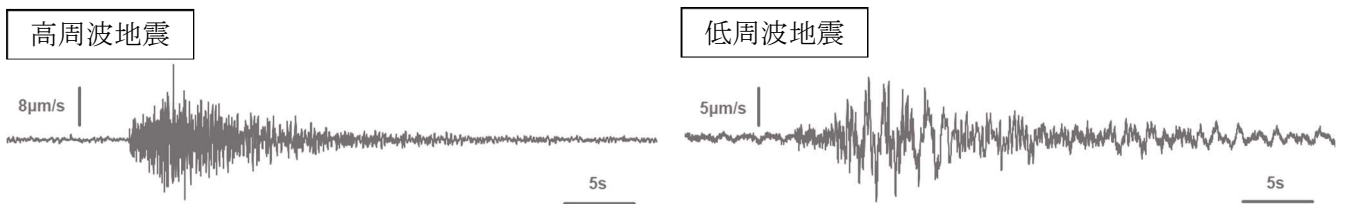
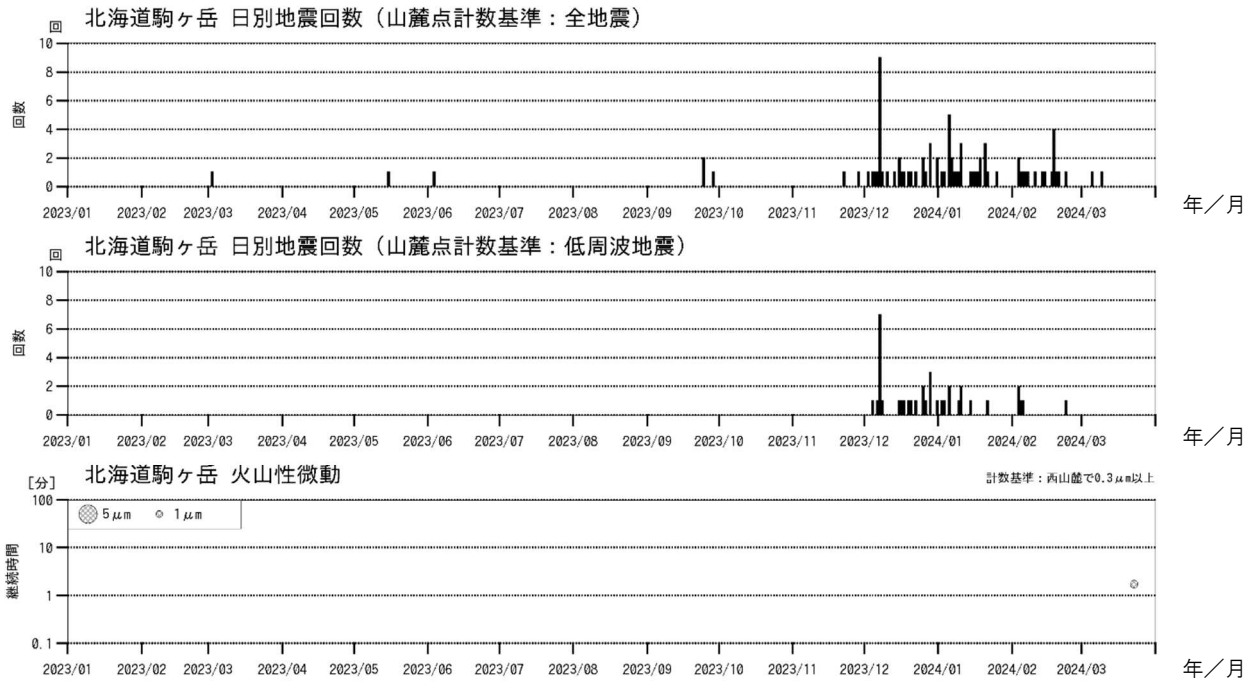


図3 北海道駒ヶ岳 日別地震回数と火山性微動の振幅、継続時間（上段：全地震 中段：低周波地震 下段：火山性微動 2023年1月～2024年3月）及び火山性地震の波形例（左下：高周波地震 右下：低周波地震）

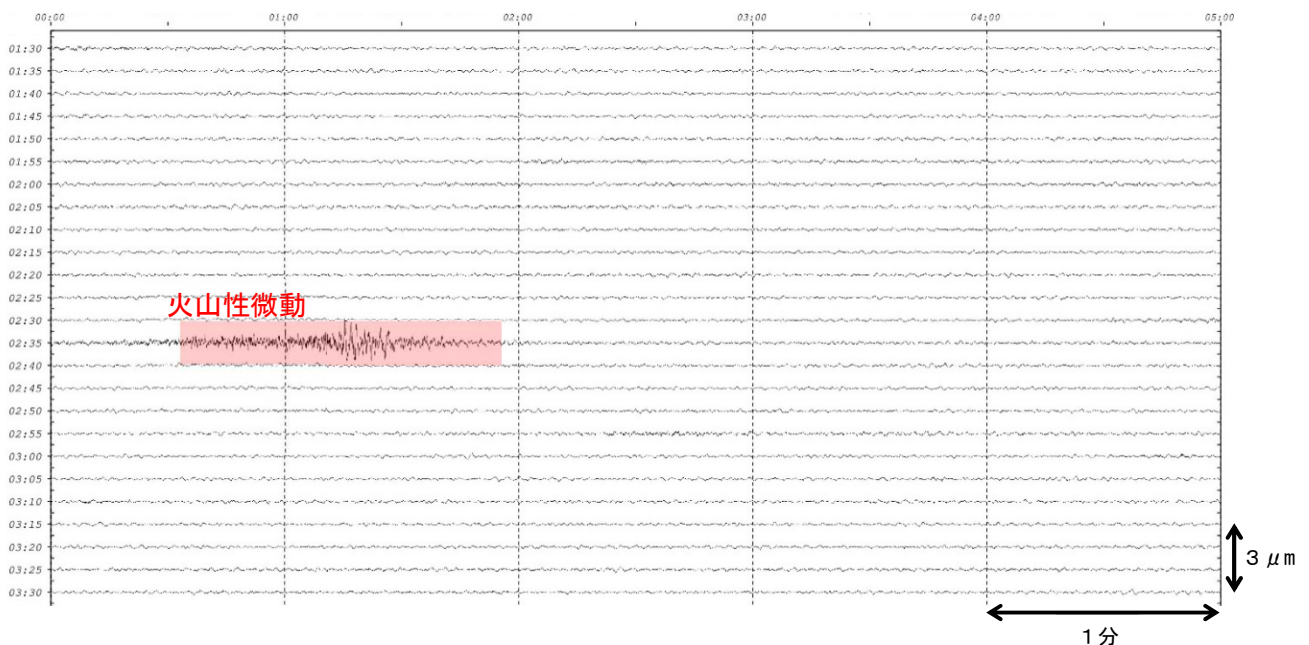


図4 北海道駒ヶ岳 西山麓観測点の上下変位波形（3月23日01時30分～03時35分）

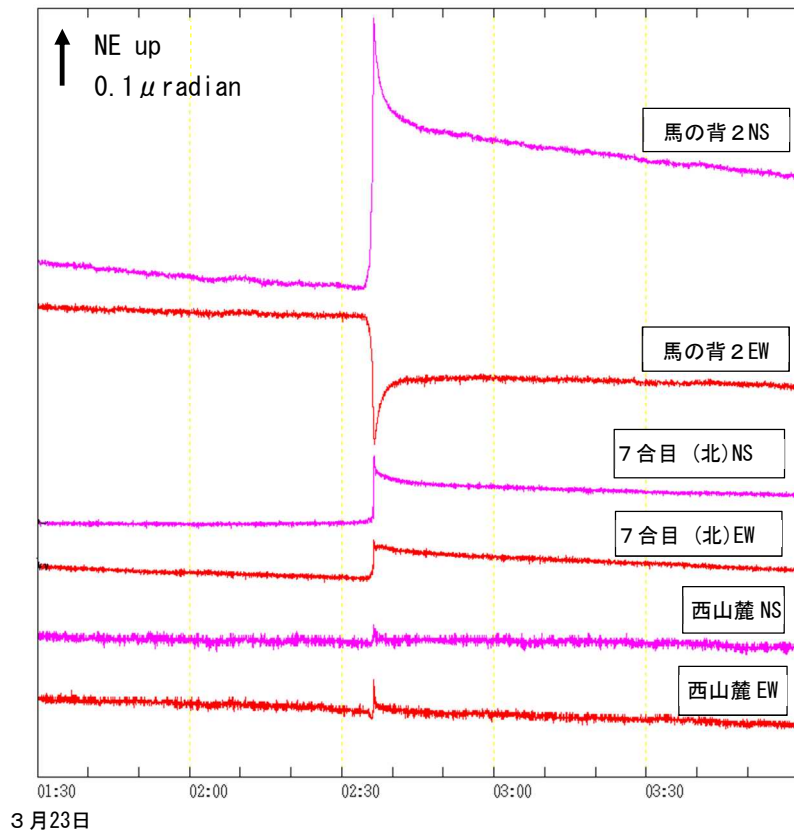


図5 北海道駒ヶ岳 3月23日の火山性微動発生時に観測された傾斜変動  
（3月23日01時30分～04時00分）

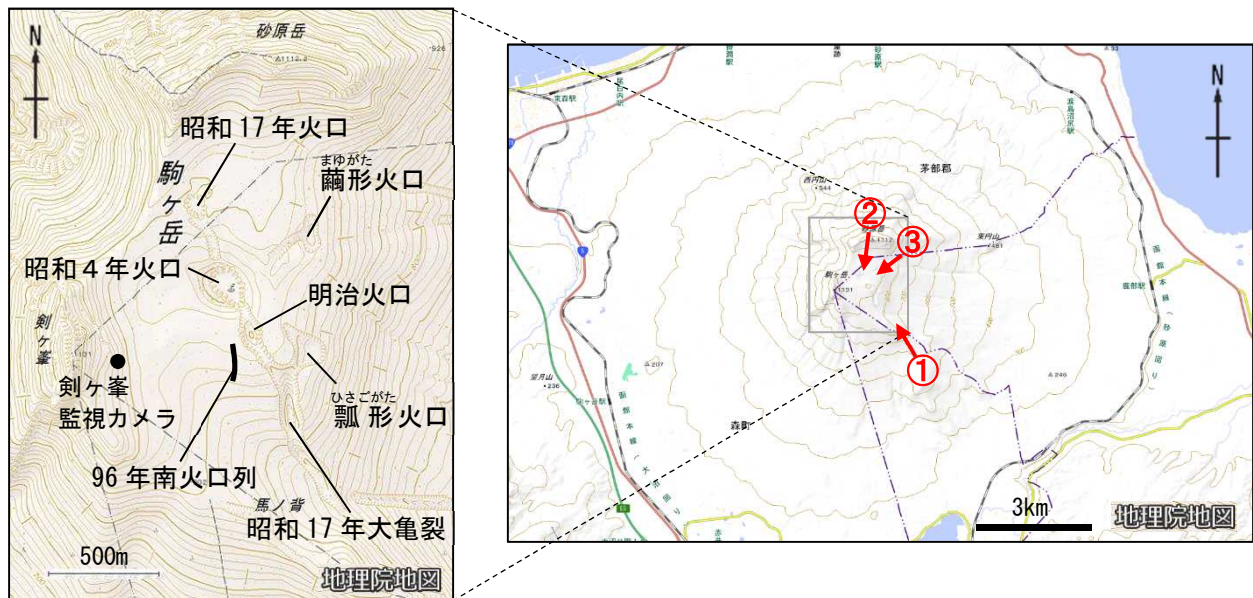


図6 北海道駒ヶ岳 周辺図と写真及び赤外熱映像の撮影方向（矢印）  
左図（山頂火口原拡大図）は図15と同図です。



図7 北海道駒ヶ岳 南西側から見た昭和4年火口付近の状況（剣ヶ峯監視カメラによる）



図8 北海道駒ヶ岳 南東側から見た山頂火口原の状況（鹿部公園南東監視カメラによる）



図9 北海道駒ヶ岳 山頂火口原の状況 南側（図6の①）から撮影

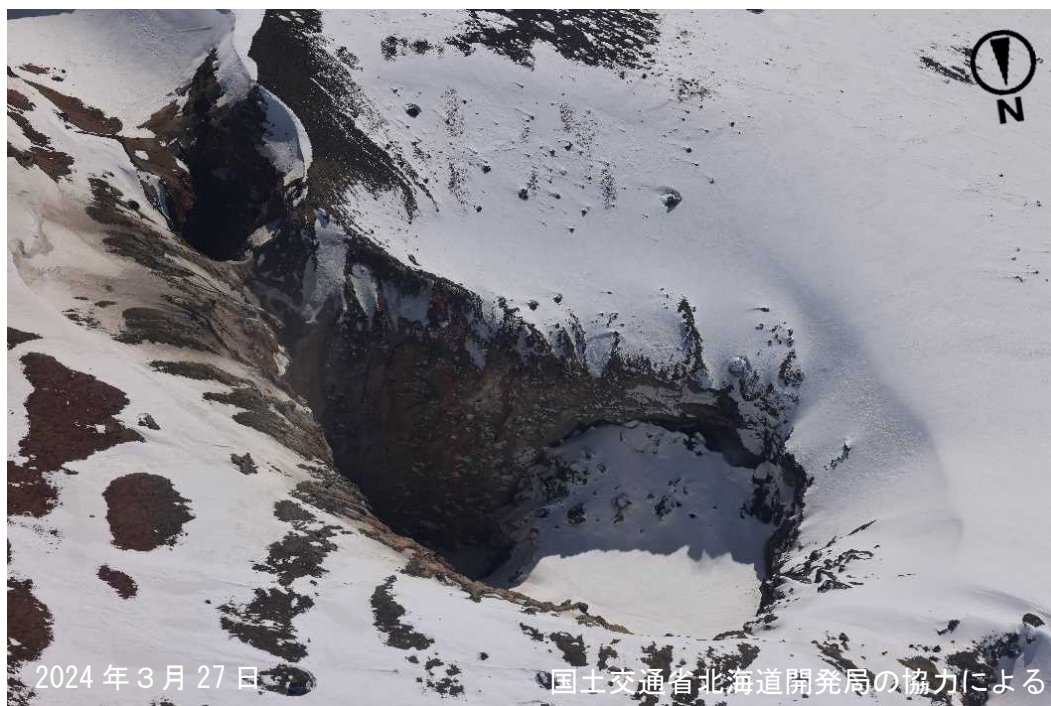


図10 北海道駒ヶ岳 昭和4年火口の状況 北側（図6の②）から撮影

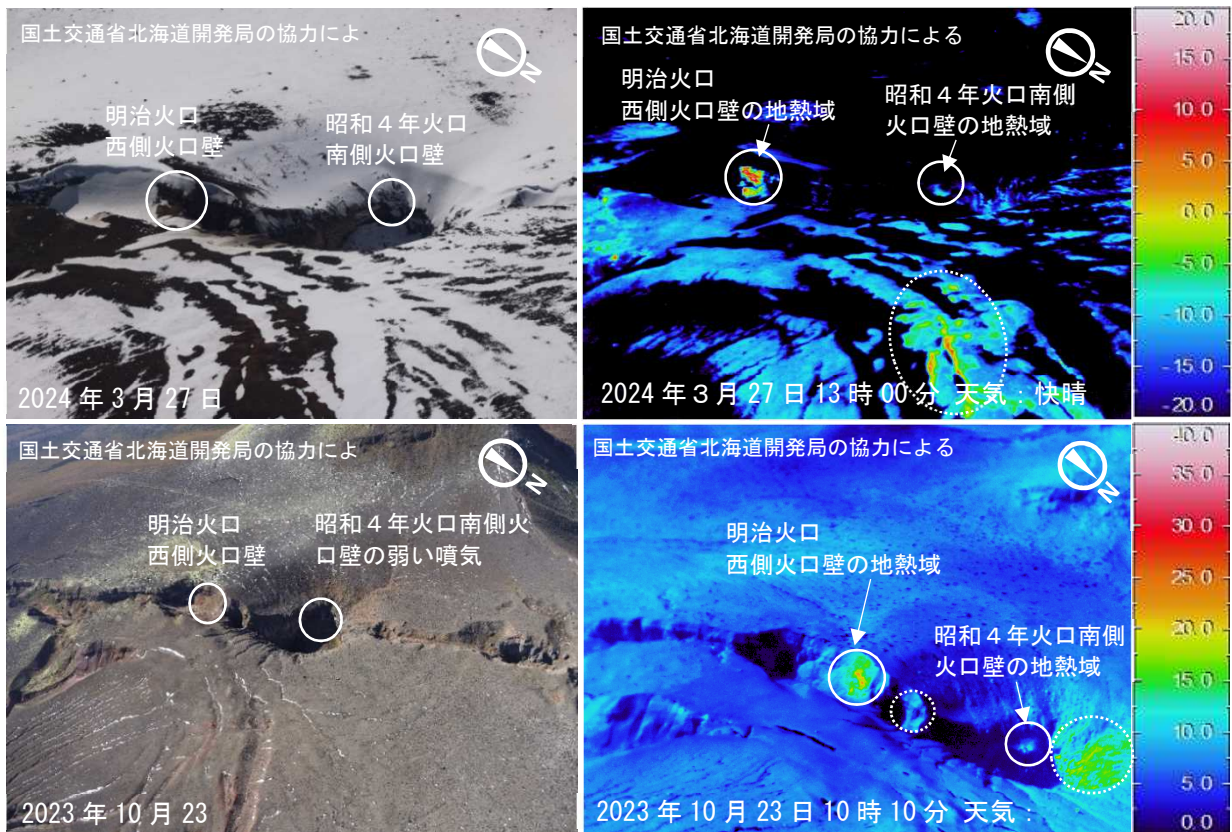


図11 北海道駒ヶ岳 昭和4年火口及び明治火口の地表面温度分布 北東側上空(図6の③)から撮影  
破線円内は日射の影響  
雪面は周辺より低温で観測されています

- ・昭和4年火口では、南側火口壁のごく弱い噴気及び地熱域(白円内)を引き続き確認しました。
- ・明治火口西側火口壁に弱い地熱域(白円内)を引き続き確認しました。

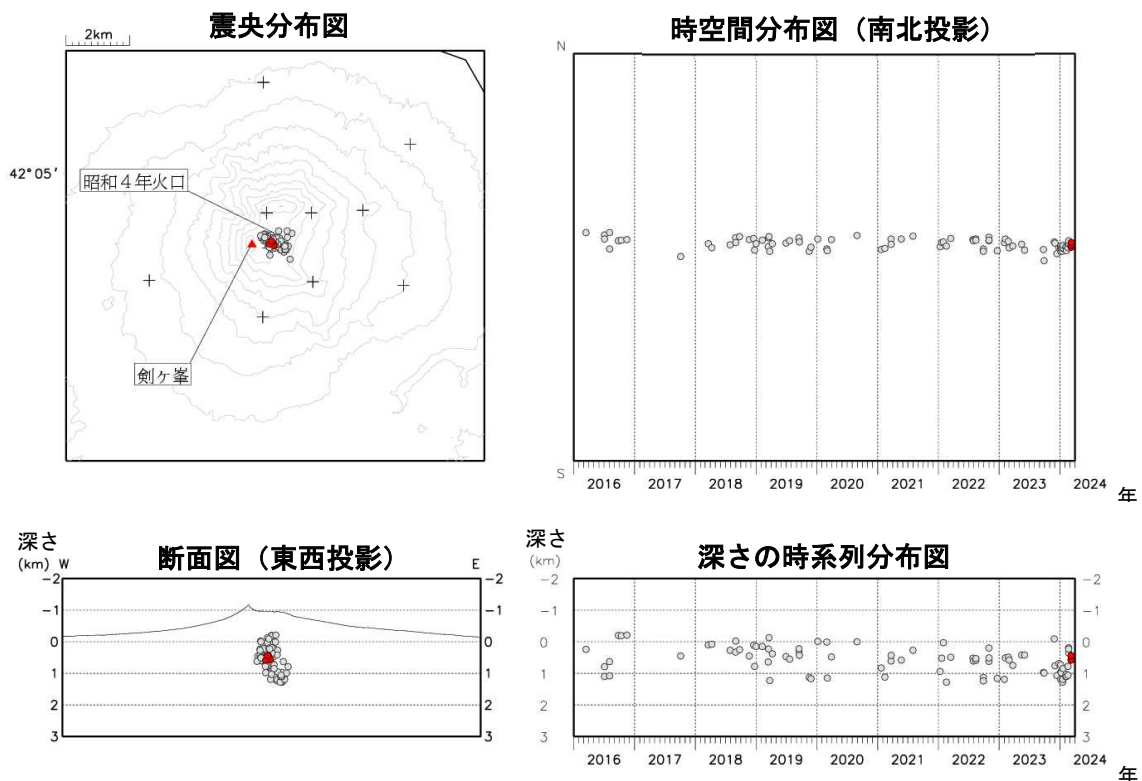


図12 北海道駒ヶ岳 火山性地震の震源分布(2016年1月~2024年3月)

● : 2016年1月~2024年2月の震源 ● : 2024年3月の震源 + : 地震観測点

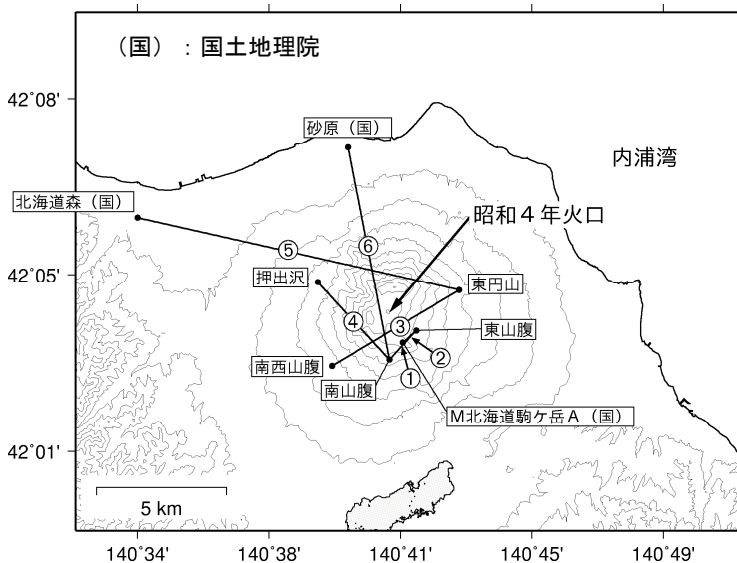
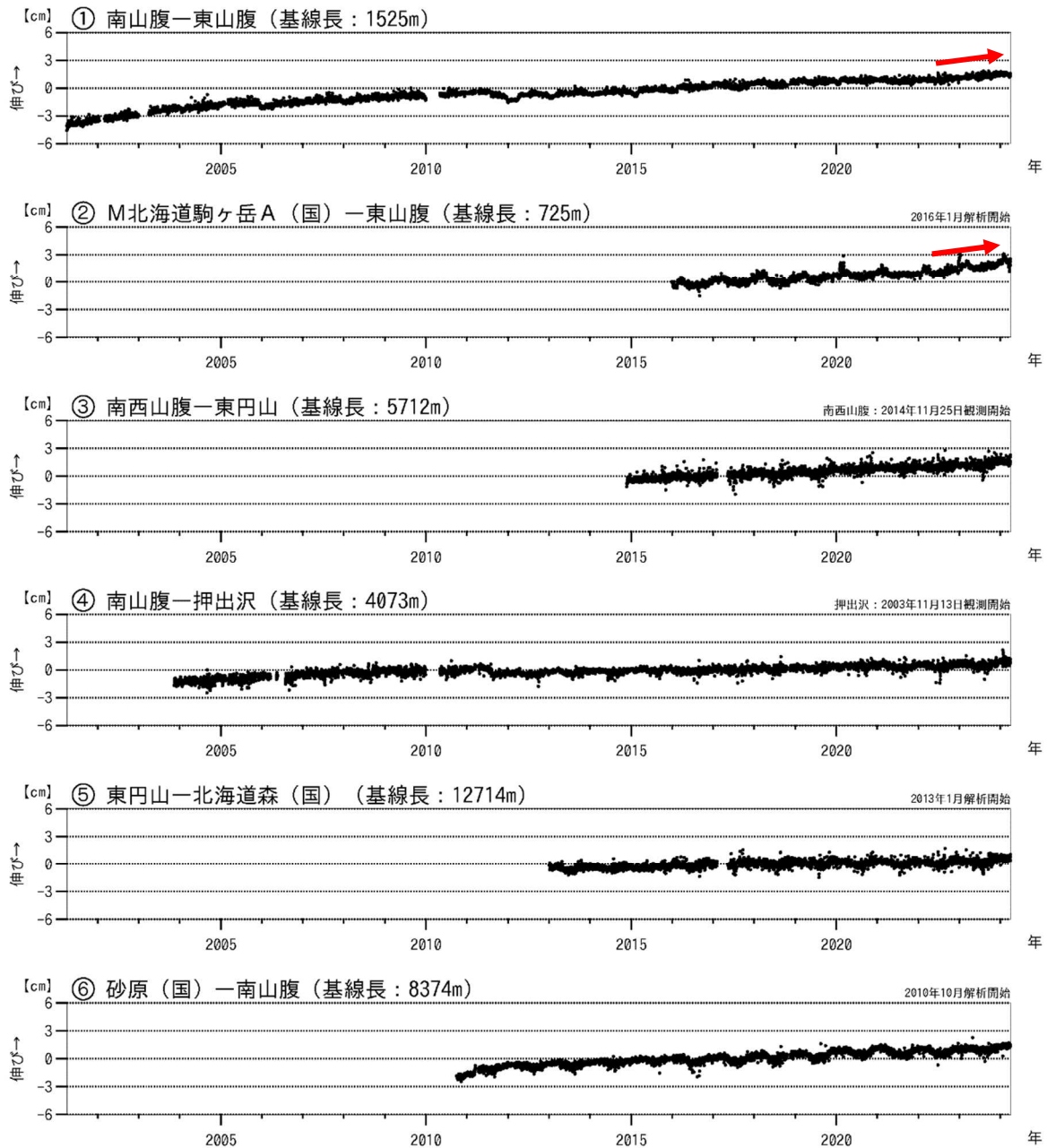


図13 北海道駒ヶ岳 GNSS連続観測による基線長変化（2001年4月～2024年3月）及び観測点配置図  
 グラフ①～⑥は観測点配置図の基線①～⑥に対応しています。  
 グラフの空白部分は欠測を示します。  
 ・2022年頃から山頂部の一部基線でわずかな伸長（赤矢印）が見られています



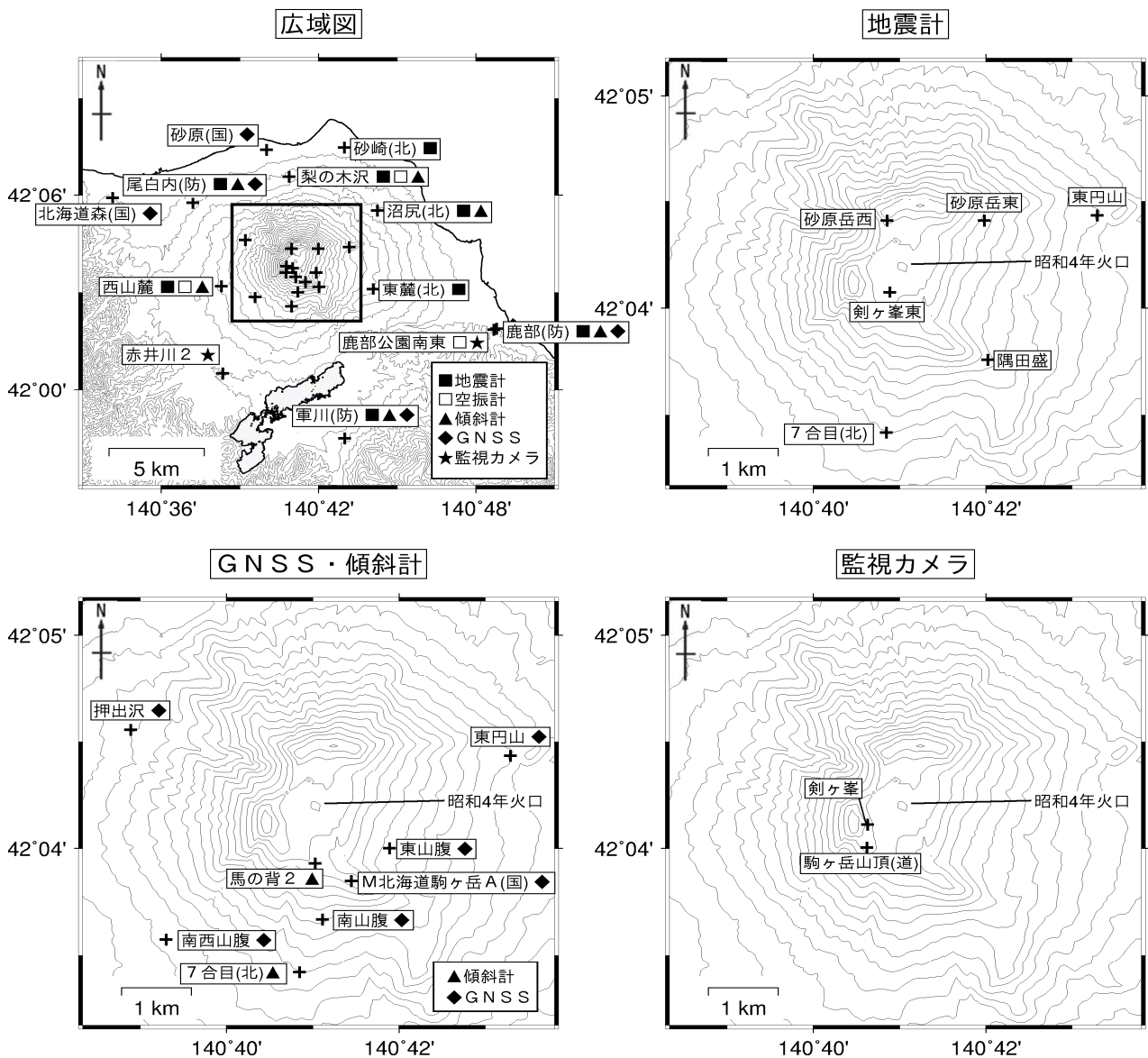


図14 北海道駒ヶ岳 観測点配置図

各機器の配置図は、広域図内の太枠線で囲まれ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けています。

- (国) : 国土地理院
- (北) : 北海道大学
- (道) : 北海道
- (防) : 国立研究開発法人防災科学技術研究所

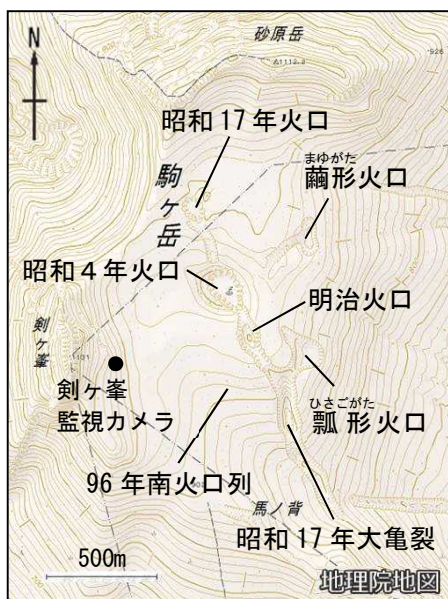


図15 北海道駒ヶ岳 山頂火口原周辺図