

霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）の火山活動解説資料

福岡管区気象台

地域火山監視・警報センター

鹿児島地方気象台

＜噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）から1（活火山であることに留意）に引下げ＞

えびの高原（硫黄山）周辺では、火山活動の活発化を示すデータの変化はみられていません。GNSS連続観測では硫黄山近傍の基線において、2023年5月頃から硫黄山の山体浅部における膨張を示すと考えられるわずかな伸びがみられていましたが、11月頃から停滞しています。また、硫黄山付近の浅いところを震源とする火山性地震は少ない状態で経過しています。火山性微動は7月8日以降観測されていません。

これらのことから、硫黄山火口周辺に影響を及ぼす噴火の可能性は低くなったと判断し、本日（6日）11時00分に噴火予報を発表しました。

【防災上の警戒事項等】

硫黄山では、現時点では噴火の兆候は認められませんが、現在活発な噴気活動がみられている硫黄山火口内、及び硫黄山の西側500mの噴気地帯から概ね100mの範囲では、熱水・熱泥等が飛散する可能性がありますので注意してください。また、火山ガスにも注意が必要です。地元自治体等が行う立ち入り規制に従うとともに、火口周辺や噴気孔の近くにはとどまらないでください。

○ 活動概況

・地殻変動の状況（図1、図2、図5-⑥）

GNSS連続観測では、硫黄山近傍の基線において2023年5月頃から硫黄山の山体浅部における膨張を示すと考えられるわずかな伸びがみられていましたが、10月頃から鈍化し、11月頃から停滞しています。

・地震や微動の発生状況（図5-③④）

硫黄山付近の浅いところを震源とする火山性地震は、少ない状態で経過しています。

えびの高原周辺（韓国岳～韓国岳北東側周辺及び大浪池周辺）では、韓国岳の北東側周辺で7月下旬から8月上旬にかけて火山性地震が時々増加しました。また、大浪池付近では9月15日に火山性地震が一時的に増加しましたが、その後は少ない状態で経過しています。

硫黄山火口付近の火山性微動は、2023年7月8日以降観測されていません。

・噴煙など表面現象の状況（図3、図4、図5-①②）

監視カメラによる観測では、硫黄山の南側の噴気地帯で噴気の高さが概ね300m以下で推移し、活発な噴気活動が続いていますが、更なる活発化の傾向はみられません。硫黄山の西側500m付

この火山活動解説資料は気象庁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

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、東京大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所、宮崎県及び鹿児島県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）』及び『電子地形図（タイル）』を使用しています。

近の噴気地帯では、高さ10m未満の弱い噴気を時々観測しました。

11月20日から21日にかけて実施した現地調査では、硫黄山の南側の噴気地帯において、活発な噴気活動を引き続き確認しました。また、硫黄山火口の南側斜面及び南側の噴気地帯では、10月5日の観測時に前回（6月16日）と比較して地熱域の拡大が認められましたが、その後特段の変化は認められていません。硫黄山の西側500m付近では、噴気は確認されず、地熱域の分布に特段の変化は認められませんでした。

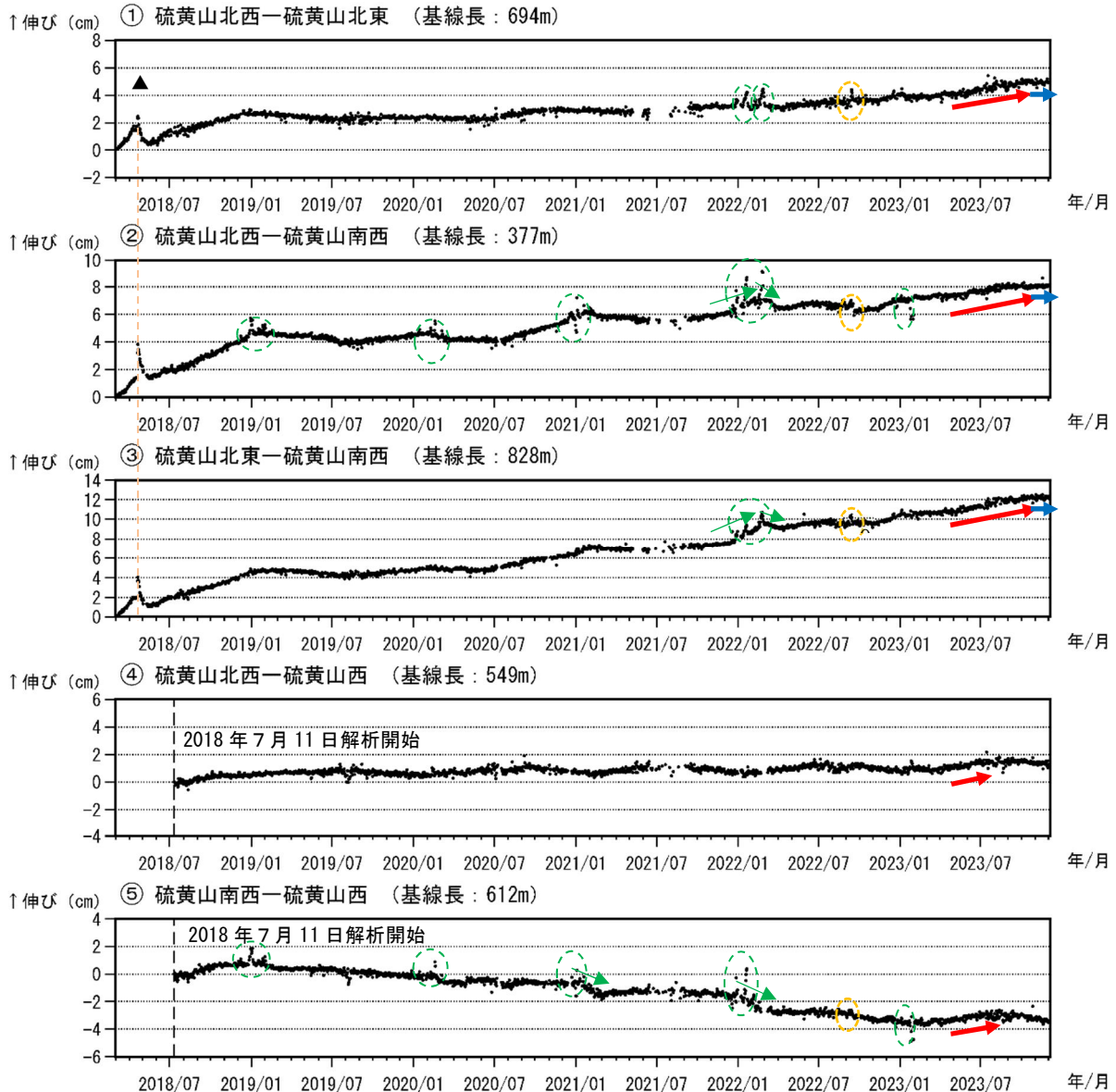


図1 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺） GNSS連続観測による基線長変化
(2018年3月～2023年12月2日)

GNSS連続観測では、硫黄山近傍の基線において2023年5月頃から硫黄山の山体浅部における膨張を示すと考えられるわずかな伸び（赤矢印）がみられていましたが、10月頃から鈍化し、11月頃から停滞（青矢印）しています。

これらの基線は図2の①～⑤に対応しています。

基線の空白部分は欠測を示しています。

緑色の破線内の変化は、地面の凍上の影響と考えられます。

橙色の破線内の変化は、台風等の気象要因の影響と考えられます。

②③⑤の基線において2021年1月及び同年12月頃から2022年3月頃にかけて認められる変化（緑矢印）は、硫黄山南西観測点の局所的な変動によるものと考えられます。

図上部の黒三角及び橙破線は、2018年4月19日及び同月26日の噴火の発生を示しています。

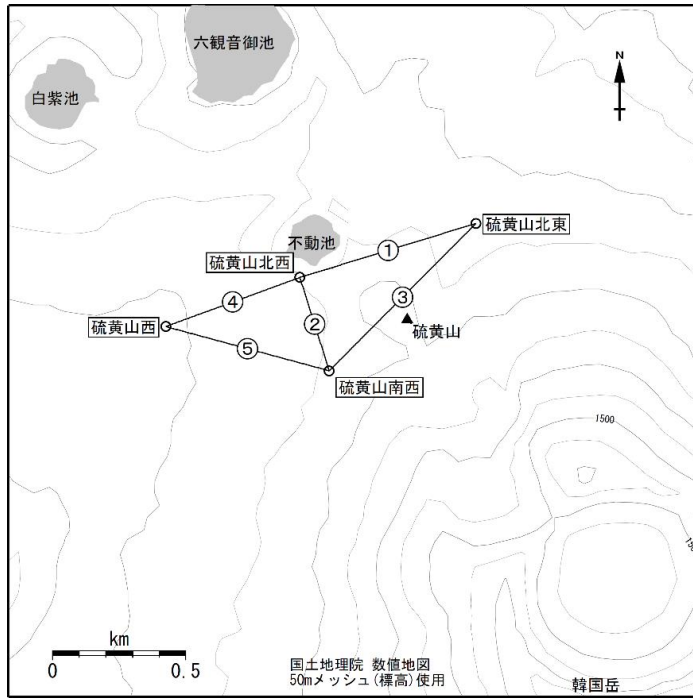


図2 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺） 図1及び図5のGNSS連続観測点と基線番号
小さな白丸（○）は気象庁の観測点位置を示しています。

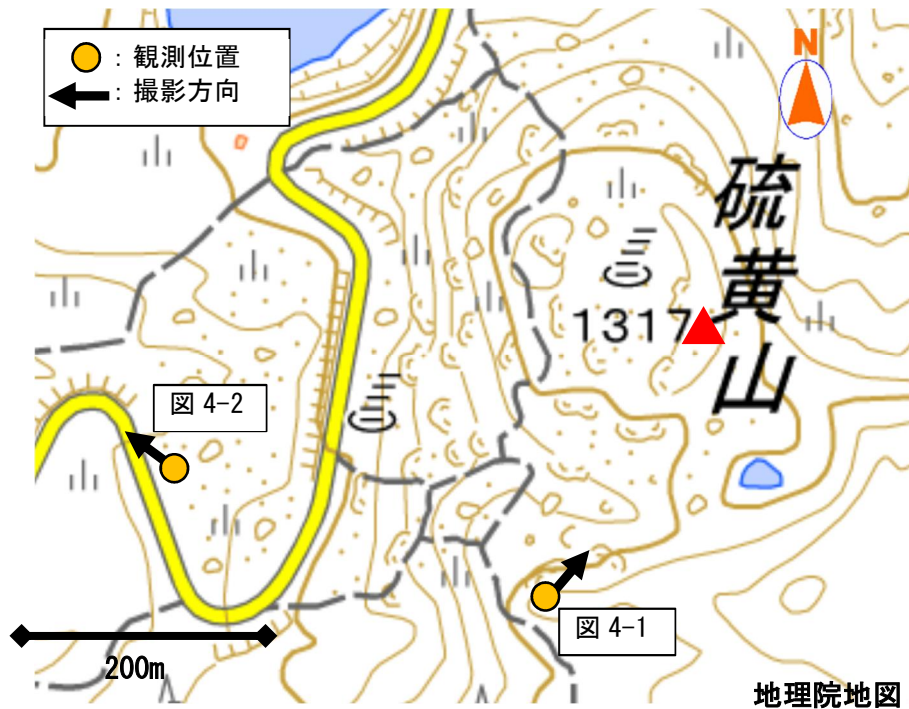


図3 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺） 図4-1、4-2の観測位置及び撮影方向

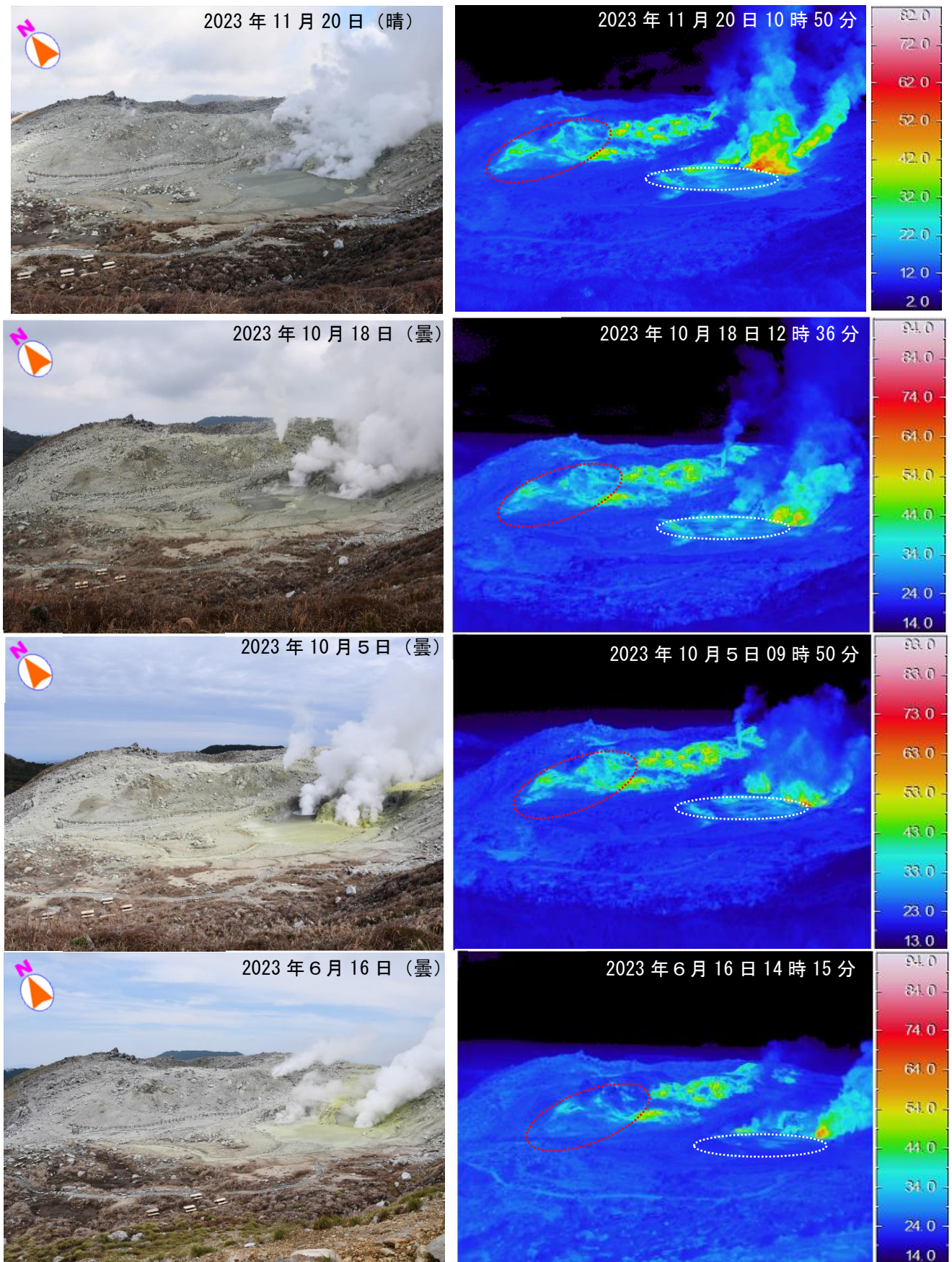


図 4-1 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺） 硫黄山の南側の噴気及び地熱域の状況

- ・硫黄山の南側の噴気地帯において、活発な噴気活動が引き続き認められました。
- ・硫黄山の火口南側斜面（赤破線内）及び南側の噴気地帯の一部（白破線内）では、10月5日の観測時に前回（6月16日）と比較して地熱域の拡大が認められましたが、その後の観測では特段の変化は認められていません。 - 4 -

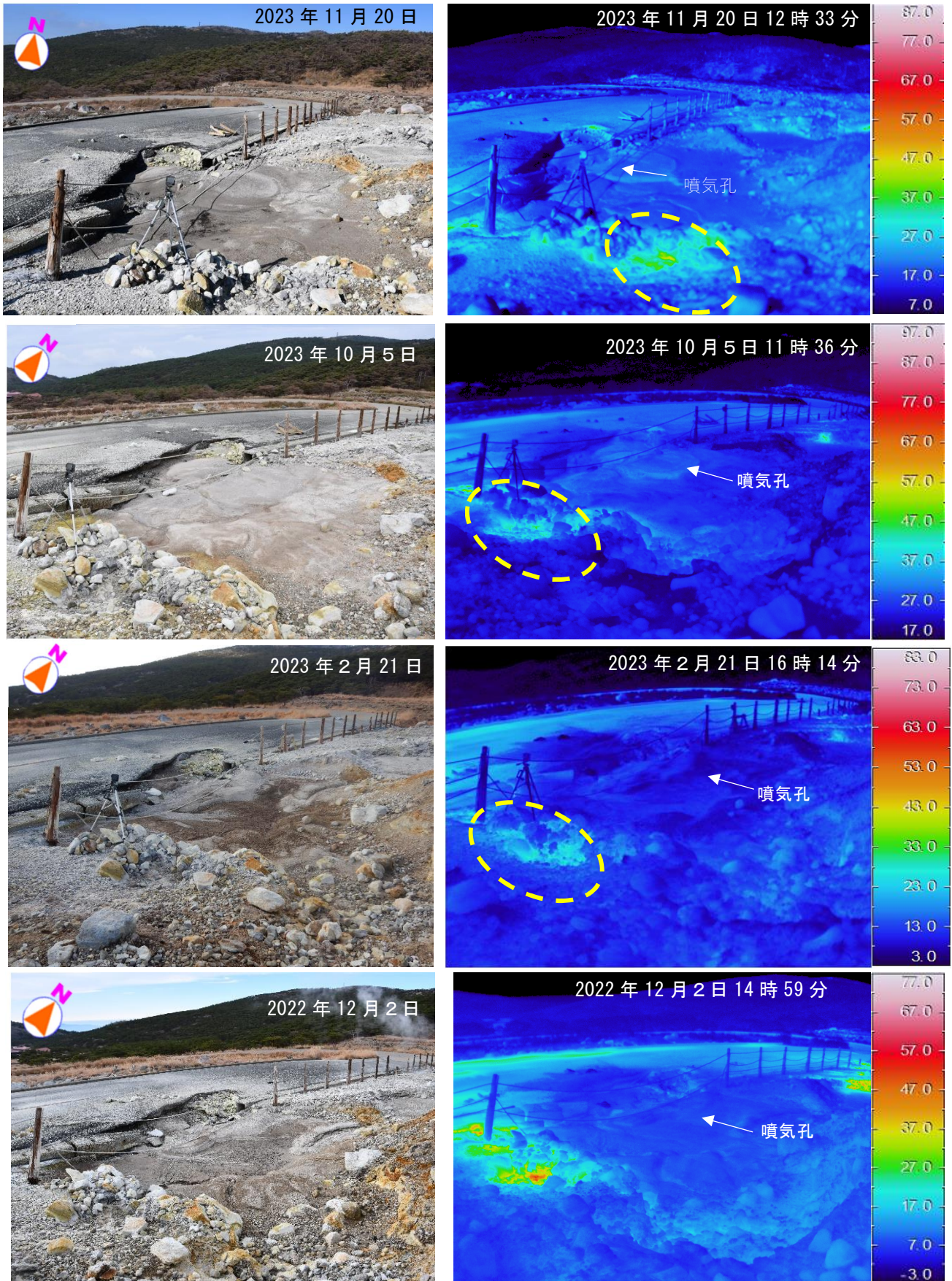


図 4-2 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺） 硫黄山の西側 500m 付近の地熱域の状況
噴気孔では噴気は確認されず、地熱域（黄破線内）の分布に特段の変化は認められませんでした。

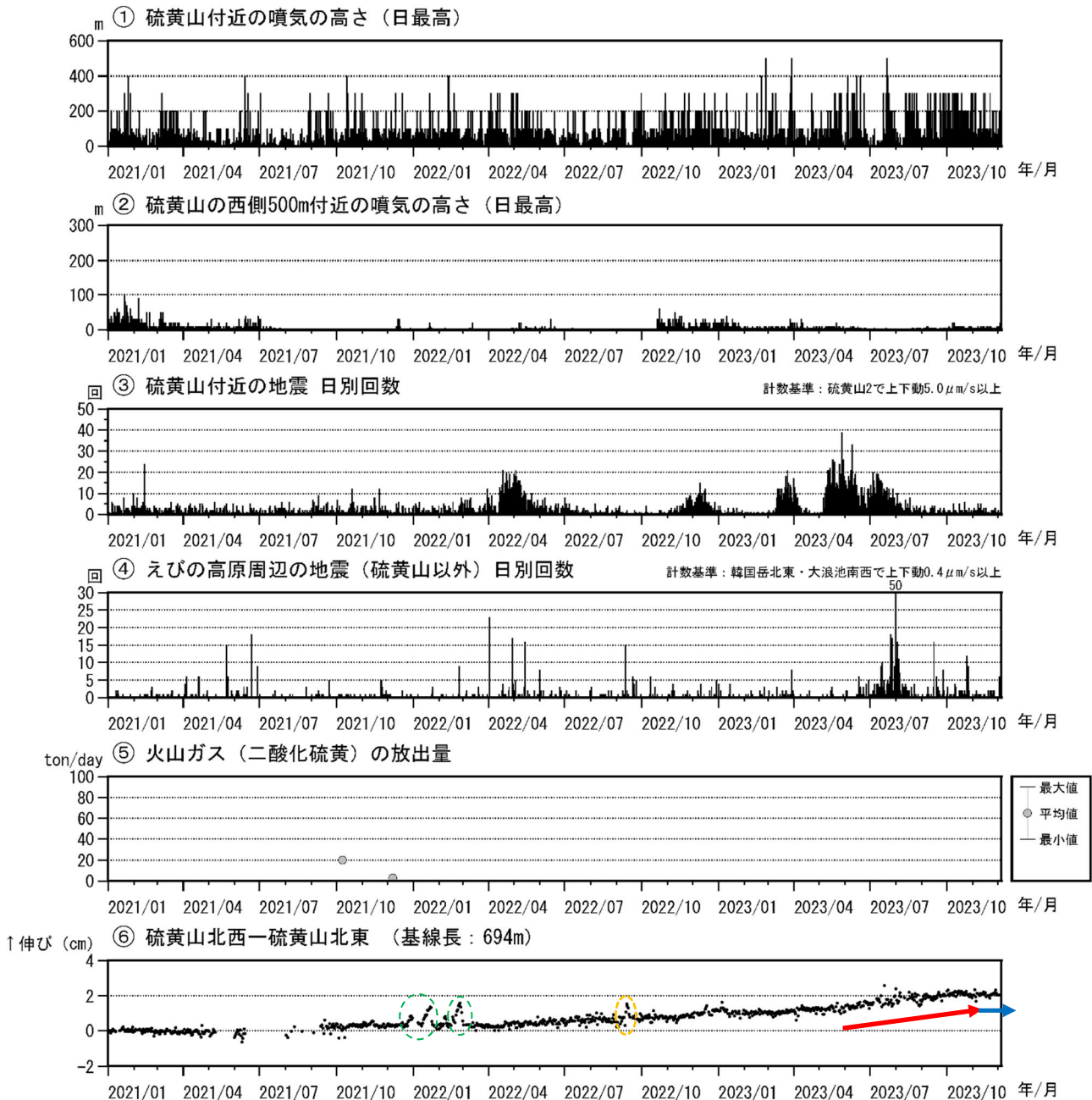


図5 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）火山活動経過図（2021年1月～2023年12月4日）

< 7月～12月4日の状況 >

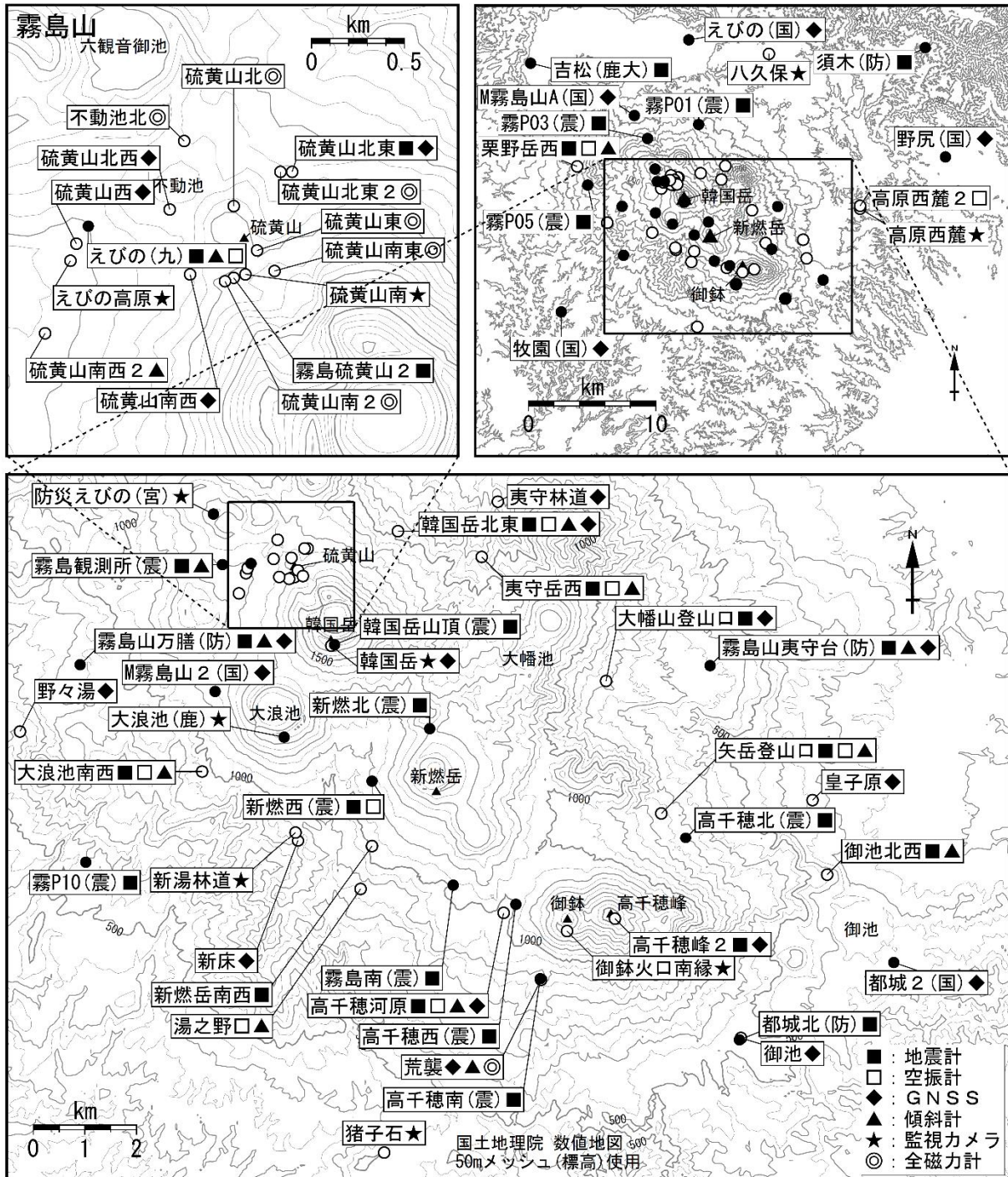
- ・監視カメラによる観測では、硫黄山の南側の噴気地帯で噴気の高さが概ね300m以下で推移し、活発な噴気活動が続いていますが、更なる活発化の傾向はみられません。硫黄山の西側500m付近の噴気地帯では、高さ10m未満の弱い噴気を時々観測しました。
- ・硫黄山付近の浅いところを震源とする火山性地震は、少ない状態で経過しています。
- ・えびの高原周辺（韓国岳～韓国岳北東側周辺及び大浪池周辺）では、韓国岳の北東側周辺で7月下旬から8月上旬にかけて火山性地震が時々増加しました。また、大浪池付近では9月15日に火山性地震が一時的に増加しましたが、その後は少ない状態で経過しています。
- ・GNSS連続観測では、硫黄山近傍の基線において2023年5月頃から硫黄山の山体浅部における膨張を示すと考えられるわずかな伸び（赤矢印）がみられていましたが、10月頃から鈍化し、11月頃から停滞（青矢印）しています。

⑥の基線は図2の①に対応しています。

基線の空白部分は欠測を示しています。

⑥の緑色の破線内の変化は、地面の凍上の影響と考えられます。

⑥の橙色の破線内の変化は、台風等の気象要因と考えられます。



小さな白丸 (○) は気象庁、小さな黒丸 (●) は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。
 (国) : 国土地理院、(震) : 東京大学地震研究所、(九) : 九州大学、(鹿大) : 鹿児島大学、(防) : 防災科学技術研究所、
 (宮) : 宮崎県、(鹿) : 鹿児島県

図6 霧島山 観測点配置図

小さな白丸 (○) は気象庁、小さな黒丸 (●) は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。
 (国) : 国土地理院、(震) : 東京大学地震研究所、(九) : 九州大学、(鹿大) : 鹿児島大学、
 (防) : 防災科学技術研究所、(宮) : 宮崎県、(鹿) : 鹿児島県