

## 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

< 火口周辺警報（噴火警戒レベル 2、火口周辺規制）が継続 >

11 日に実施した現地調査では、硫黄山火口周辺で引き続き噴気活動や大きな噴気音が認められました。火口外では噴出物は確認されませんでした。

4 月 25 日 11 時頃から硫黄山南西観測点の傾斜計<sup>1)</sup>で、硫黄山付近が隆起する傾斜変動が繰り返されています。

監視カメラや現地調査では、長期的に熱異常域の拡大や噴気量の増加が認められます。

えびの高原（硫黄山）周辺では、火山活動が高まっており、今後、小規模な噴火が発生するおそれがあります。

### 【防災上の警戒事項等】

えびの高原の硫黄山から概ね 1 km の範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石<sup>2)</sup>に警戒してください。風下側では、降灰、風の影響を受ける小さな噴石（火山れき<sup>3)</sup>）に注意してください。

### 活動概況

#### ・噴煙など表面現象の状況（図 1～5、図 8）

11 日に実施した現地調査では、硫黄山火口周辺で引き続き噴気活動や大きな噴気音が認められました。赤外熱映像装置<sup>4)</sup>による観測では、硫黄山火口周辺で引き続き熱異常域が認められました。硫黄山西斜面の一部で、新たな熱異常域を観測しました。また、硫黄山周辺では引き続き、明らかに感じる程度の硫化水素臭を確認しました。火口外では噴出物は確認されませんでした。

#### ・地殻変動の状況（図 6、図 7、図 9）

4 月 25 日 11 時頃から硫黄山南西観測点の傾斜計で、硫黄山付近が隆起する傾斜変動が繰り返されています。

#### ・地震や微動の発生状況（図 8）

9 日の噴火警報発表以降も、火山性地震は少ない状態が続いています。火山性微動は 2016 年 12 月 13 日以降観測されていません。

---

この火山活動解説資料は福岡管区気象台ホームページ（<http://www.jma-net.go.jp/fukuoka/>）や気象庁ホームページ（<http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/volcano.html>）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、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、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』『基盤地図情報』『基盤地図情報（数値標高モデル）』を使用しています（承認番号：平 26 情使、第 578 号）。

- 1) 火山活動による山体の傾きを精密に観測する機器です。火山体直下へのマグマの貫入等により変化が観測されることがあります。1  $\mu$  radian (マイクロラジアン) は 1 km 先が 1 mm 上下するような変化です。
- 2) 噴石については、その大きさによる風の影響の程度の違いによって到達範囲が大きく異なります。本文中「大きな噴石」とは「風の影響を受けず弾道を描いて飛散する大きな噴石」のことであり、「小さな噴石」とはそれより小さく「風に流されて降る小さな噴石」のことでです。
- 3) 霧島山・桜島では「火山れき」の用語が地元で定着していると考えられることから、付加表現しています。
- 4) 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分布を測定する測器です。熱源から離れた場所から測定することが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。

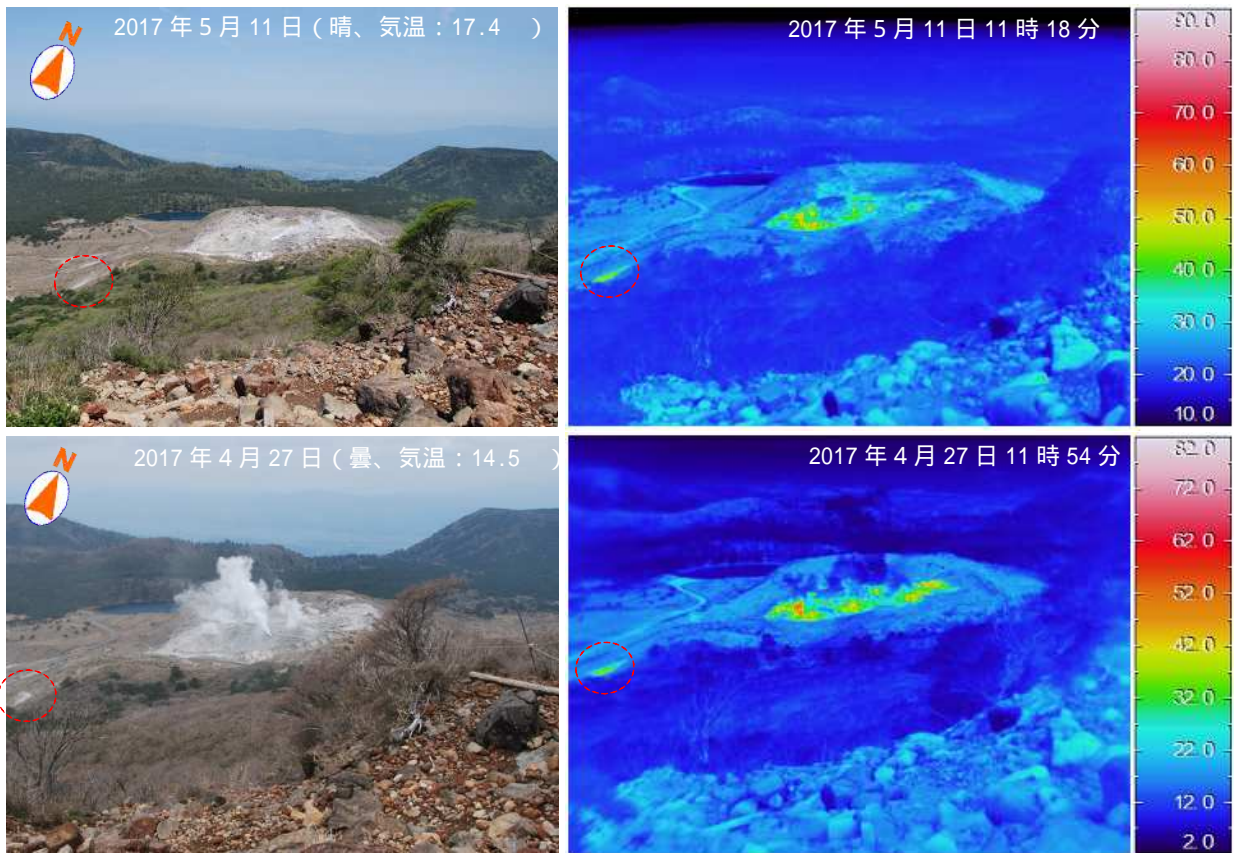


図1 霧島山(えびの高原(硫黄山)周辺) 硫黄山南東斜面及び硫黄山周辺の状況  
(韓国岳4合目から観測)

- ・赤外熱映像装置による観測では、硫黄山火口周辺で引き続き熱異常域を観測しました。
- ・赤破線内は、硫黄山南西側の噴気及び熱異常域を示しています。

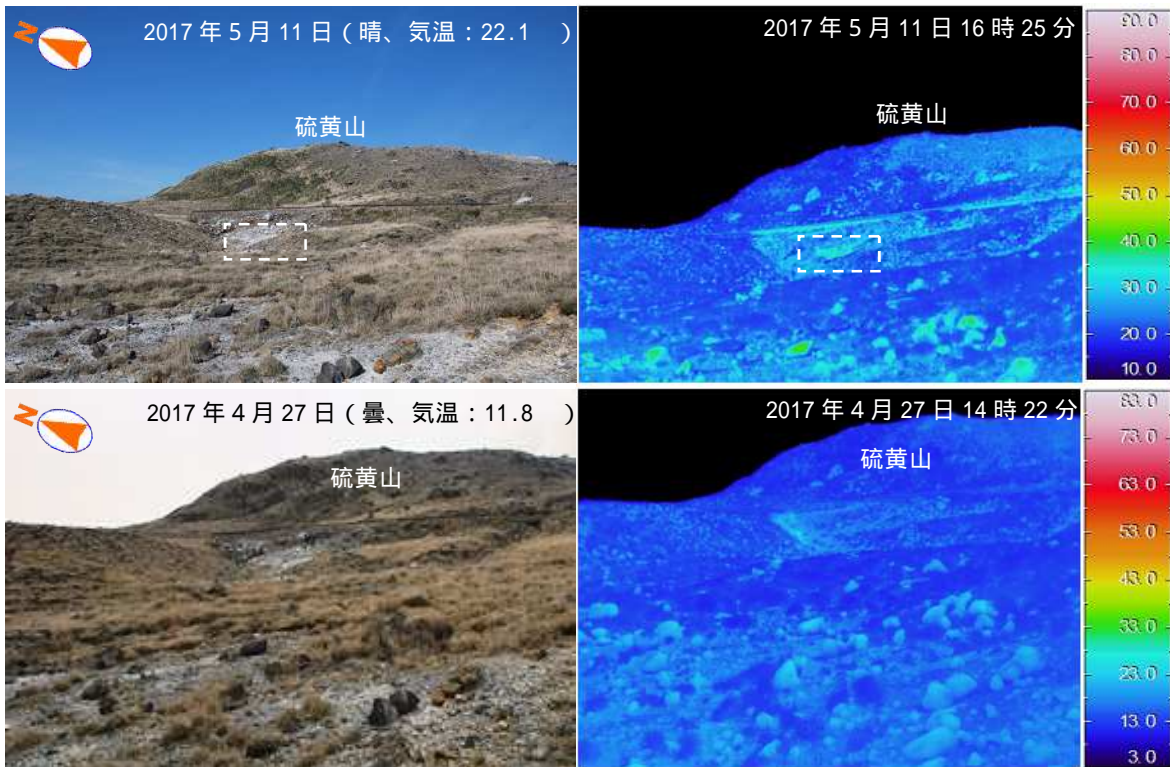


図2 霧島山（えびの高原(硫黄山)周辺） 硫黄山西斜面の状況（県道1号線から観測）  
硫黄山西斜面の一部（白破線内）で、新たな熱異常域を観測しました。

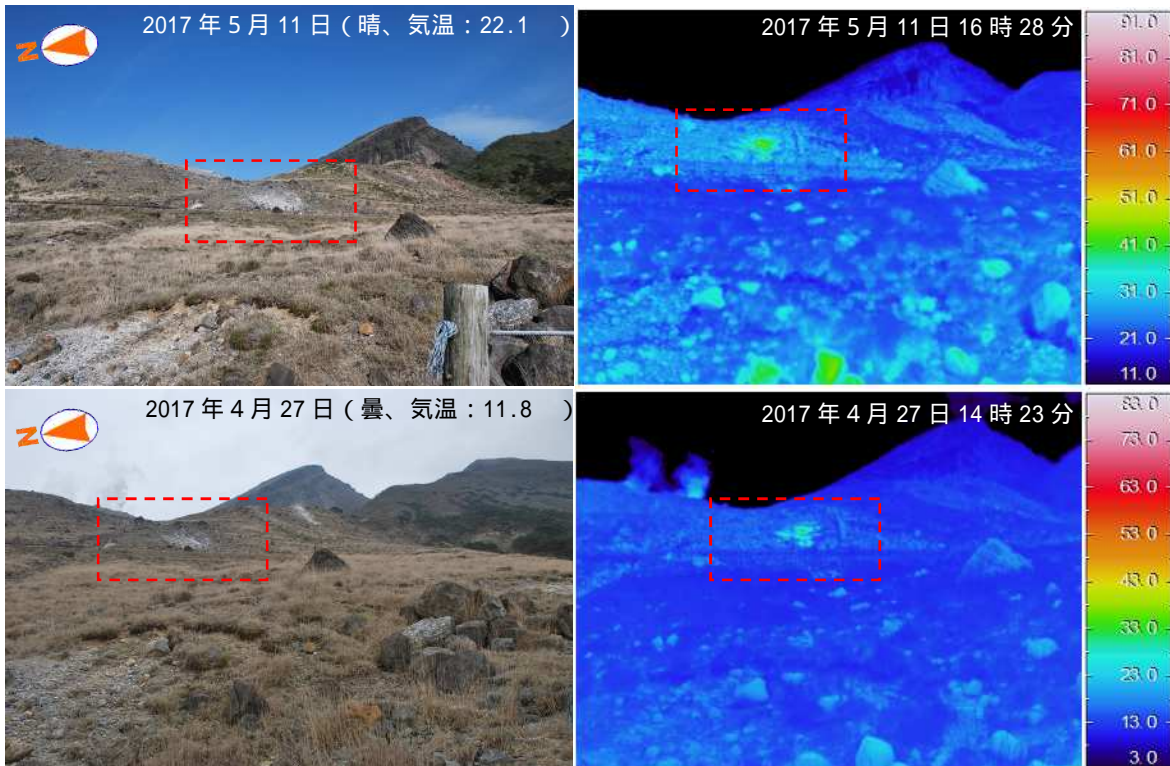


図3 霧島山（えびの高原(硫黄山)周辺） 硫黄山西南西側の状況（県道1号線から観測）  
赤外熱映像装置による観測では、韓国岳登山口付近で引き続き熱異常域（赤破線内）を観測しました。

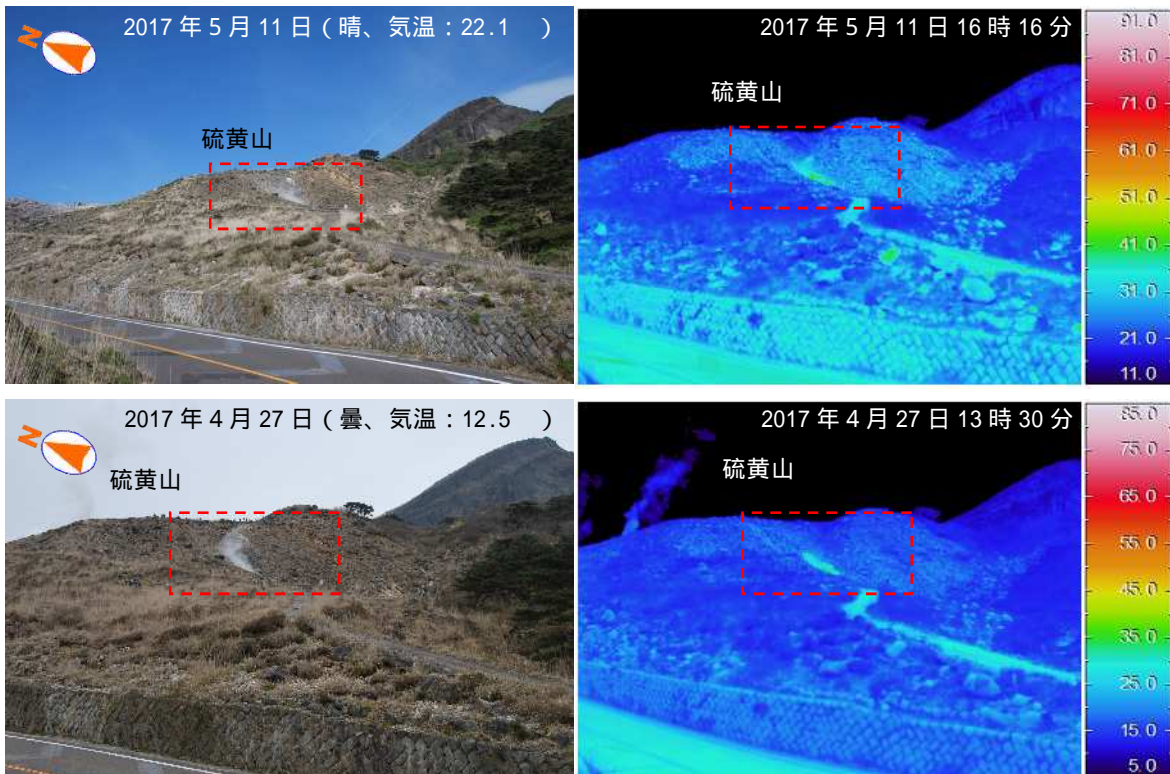


図 4 霧島山（えびの高原(硫黄山)周辺） 硫黄山南西側の状況（県道 1 号線から観測）  
赤外熱映像装置による観測では、硫黄山南西で引き続き熱異常域（赤破線内）を観測しました。

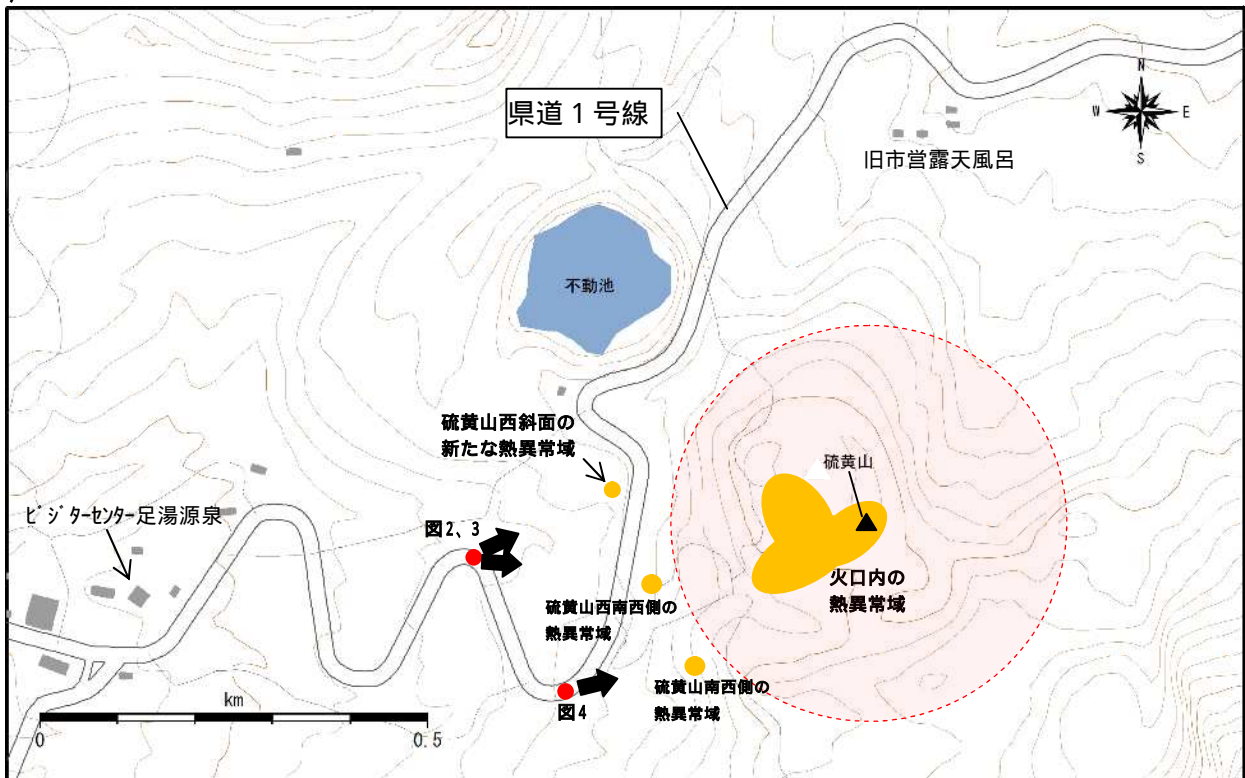
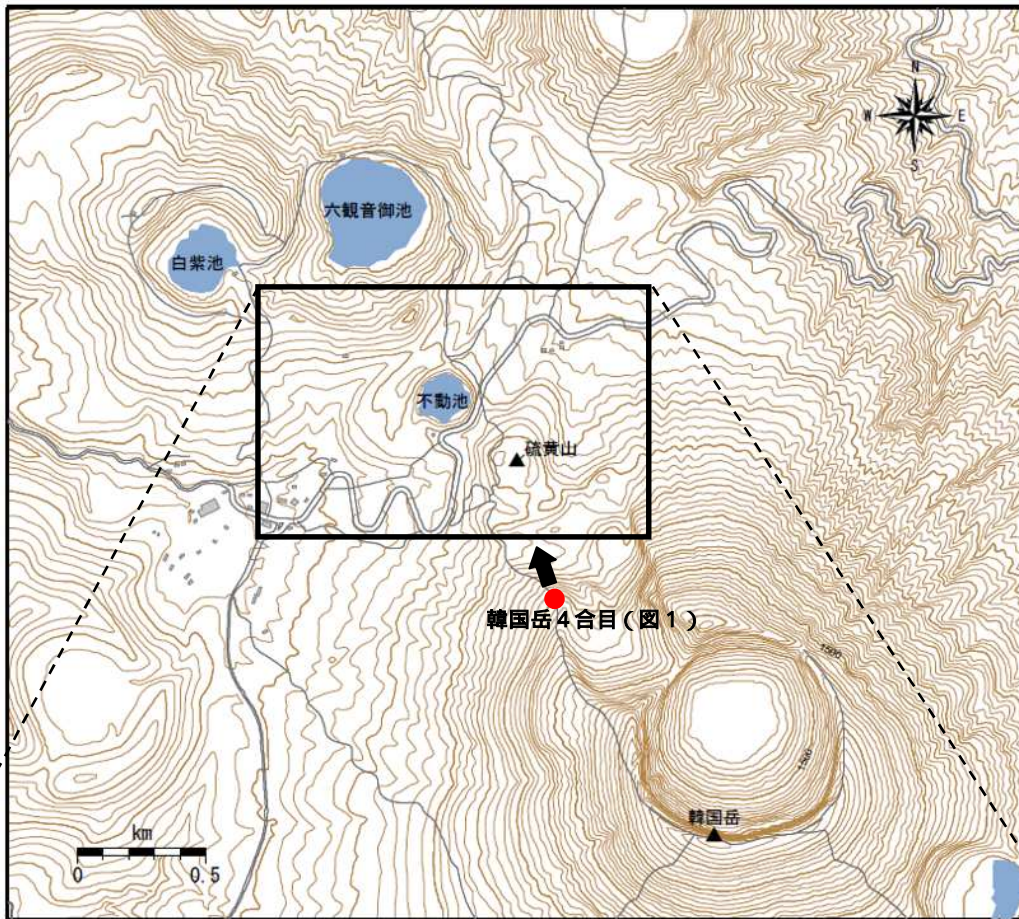


図 5 霧島山 (えびの高原 (硫黄山) 周辺) 目視・熱観測点位置  
( は熱異常域及び噴気地帯の位置、 は熱観測定点、 ← は撮影方向)、 ( ) は想定火口 (半径 250m)

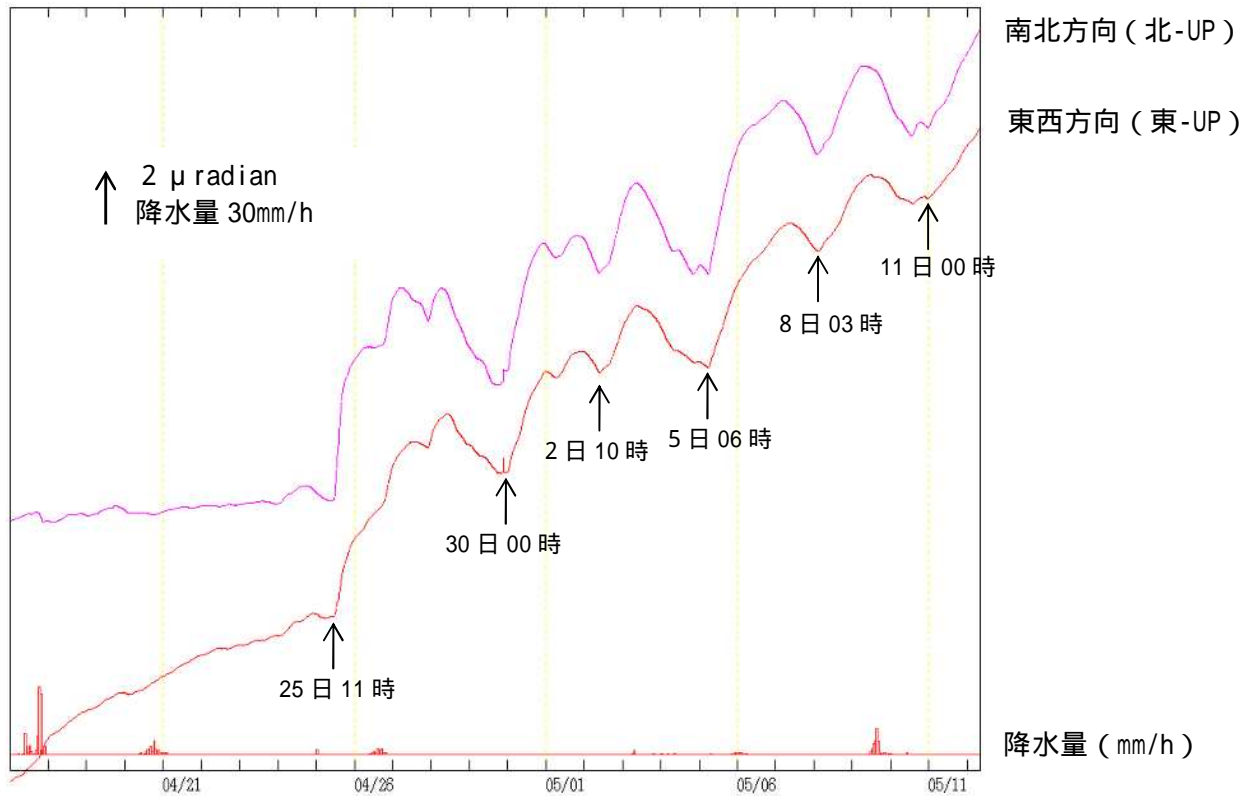


図 6 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）  
硫黄山南西傾斜計の傾斜変動（分値）（4月17日～5月12日08時）

4月25日11時頃から硫黄山南西観測点の傾斜計で、硫黄山付近が隆起する傾斜変動が繰り返されています。

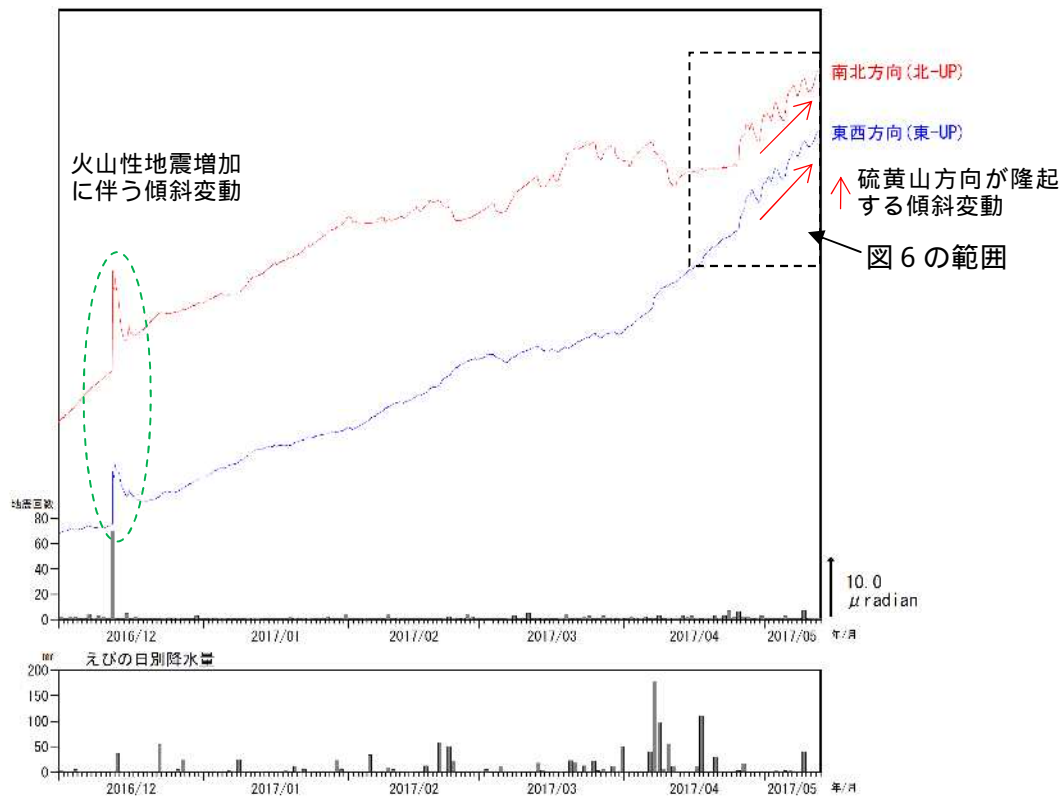


図 7 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）  
硫黄山南西傾斜計の傾斜変動（時間値）と火山性地震の日別回数  
（2016年12月1日～2017年5月12日08時）

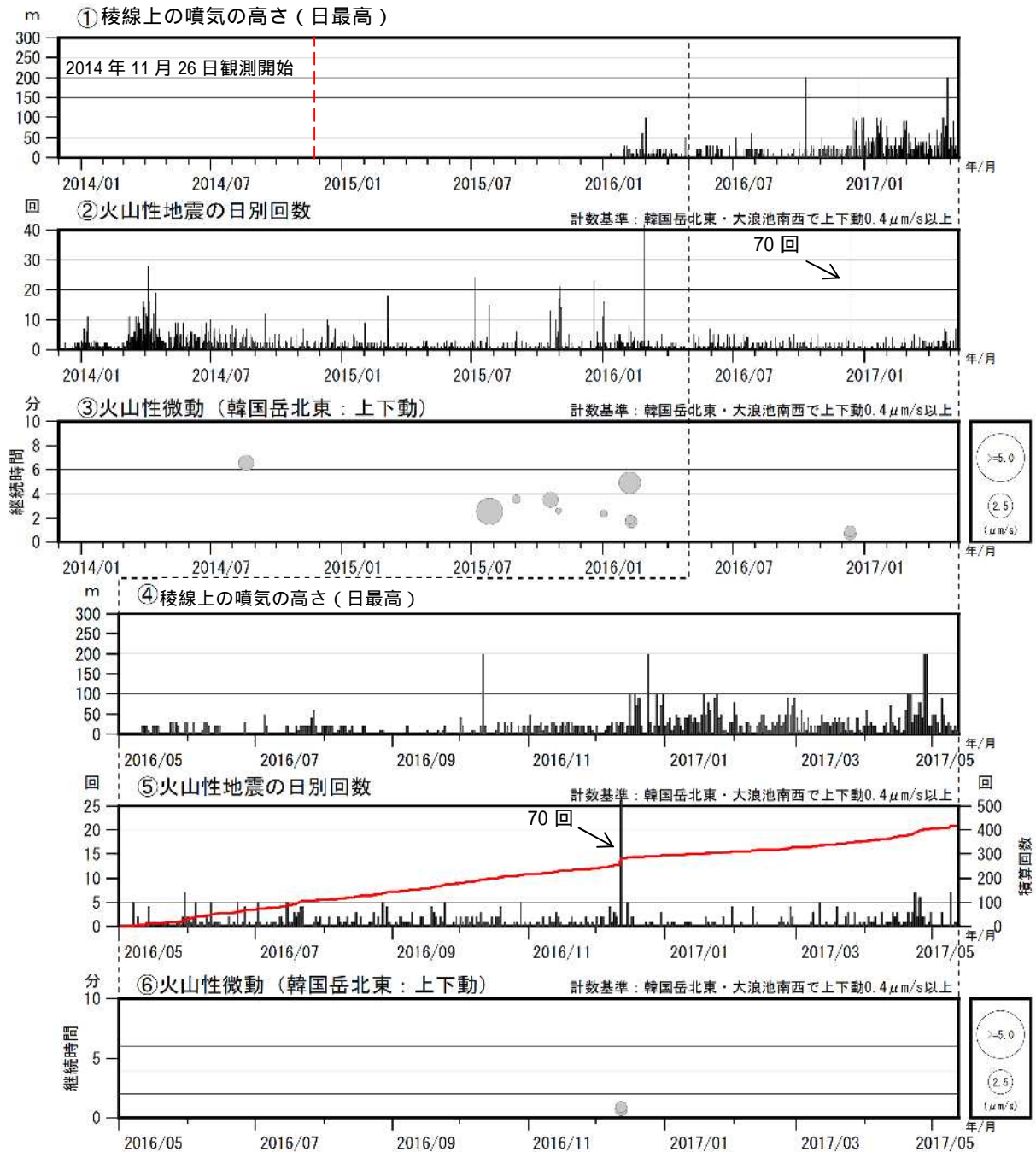


図 8 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺） 火山活動経過図（2013 年 12 月～2017 年 5 月 12 日）

9 日の噴火警報発表以降も、火山性地震は少ない状態が続いています。火山性微動は観測されていません。

の赤線は地震の回数の積算を示しています。

2016 年 2 月 10 日 14 時 43 分頃に発生した火山性微動は、韓国岳北東観測点が欠測中だったため のグラフには掲載していません。

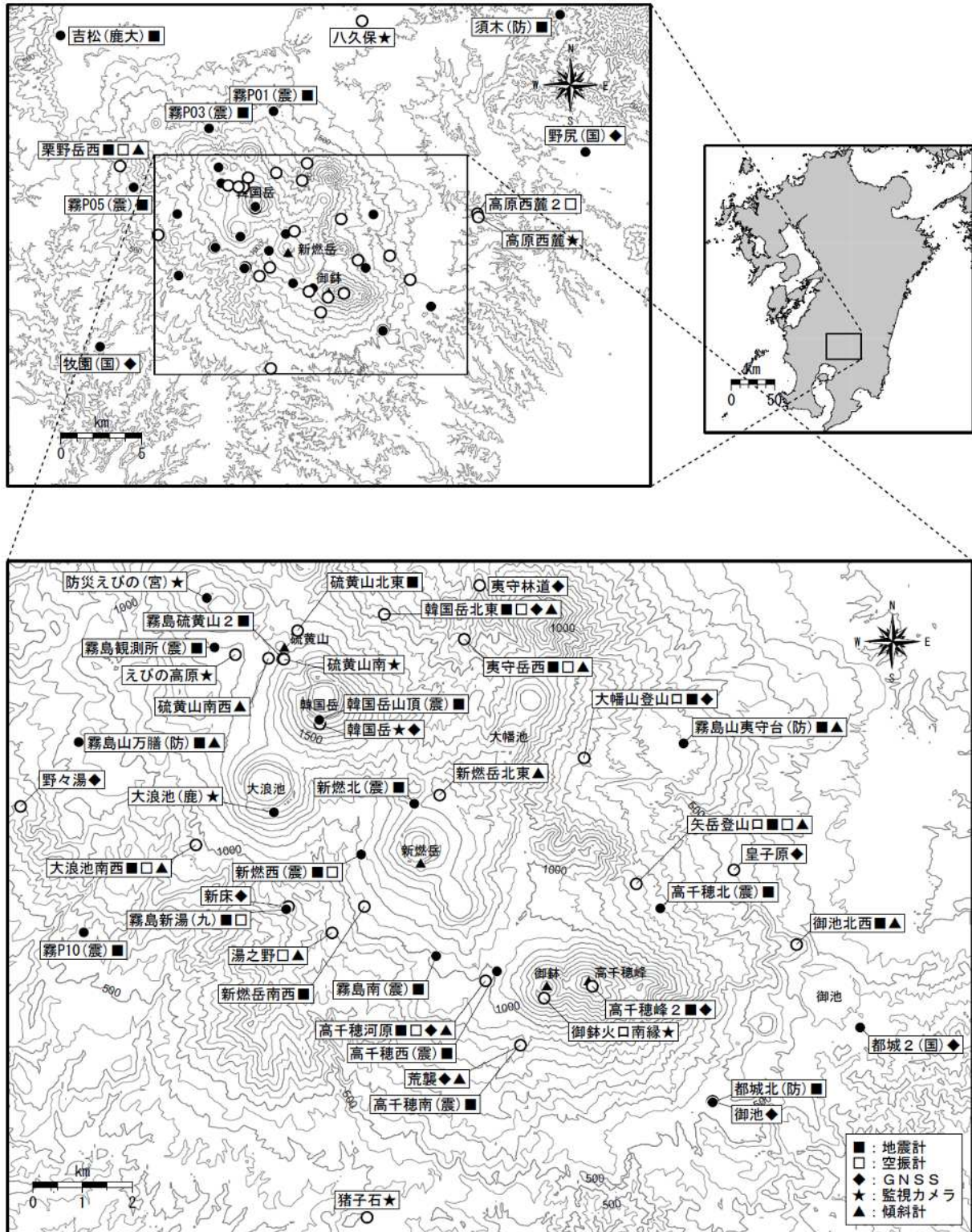


図9 霧島山 観測点配置図

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、(防) : 防災科学技術研究所、(震) : 東京大学地震研究所  
 (九) : 九州大学、(鹿大) : 鹿児島大学、(宮) : 宮崎県、(鹿) : 鹿児島県