

霧島山（えびの高原いおうやま（硫黄山）周辺）の火山活動解説資料

福岡管区气象台
火山監視・情報センター
鹿児島地方气象台

<噴火予報（活火山であることに留意）が継続>

えびの高原（硫黄山）周辺では、7日19時06分頃に継続時間約5分、8日12時51分頃に継続時間約2分のいずれも振幅の小さな火山性微動が発生しました。これらの火山性微動の発生に伴い、傾斜計¹⁾で硫黄山の北西方向がわずかに隆起するような変動を観測しました。また、7日の火山性微動の発生後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となっています。本日（9日）、火山性微動は観測されていません。

8日及び9日実施した現地調査では、硫黄山の火口内の南西側と火口南側斜面で引き続き噴気が上がっていることを確認しました。赤外熱映像装置²⁾による観測では、火口内の南西側と火口南側斜面の熱異常域が1月22日と比べ、拡大しているのを確認しました。熱異常域の最高温度は約70度（1月22日約80度）でこれまでと大きな変化は認められませんでした。また、硫黄山周辺ではこれまでの調査に引き続き、明らかに感じる程度の硫化水素臭を確認しました。

以上のように、えびの高原（硫黄山）周辺では、火山性微動の発生や熱異常域の拡大等、火山活動の高まりがみられるものの、規模の大きな火山性微動や火山性地震の急増、顕著な地殻変動等の更なる活発化は認められません。

活火山であることから、規模の小さな噴出現象が突発的に発生する可能性がありますので、留意してください。

噴火予報（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4～6）

昨日及び本日実施した現地調査では、硫黄山の火口内の南西側と火口南側斜面で引き続き噴気が上がっていることを確認しました。赤外熱映像装置による観測では、火口内の南西側と火口南側斜面で引き続き熱異常域を確認し、硫黄山の火口内の南西側では北側に熱異常域が拡大していることを、火口南側斜面では熱異常域が南側に拡大していることを確認しました。熱異常域の最高温度は約70度（1月22日約80度）でこれまでと大きな変化は認められませんでした。

また、硫黄山周辺では明らかに感じる程度の硫化水素臭を確認しました。

この火山活動解説資料は福岡管区气象台ホームページ（<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）。

・地震や微動の発生状況（図 1～3）

えびの高原（硫黄山）周辺で、7日 19 時 06 分頃に継続時間が 5 分程度の振幅の小さな火山性微動が発生しました。また、8日 12 時 51 分頃にも、継続時間が 2 分程度の振幅の小さな火山性微動が発生しました。その後、火山性微動は観測されていません。

7日の火山性微動の発生後は火山性地震が一時的に増加し、7日は 8 回発生しましたが、その後は 8日 1 回、9日 15 時までには 1 回と少ない状態となっています。

・地殻変動の状況（図 1、図 2）

7日と 8日の火山性微動の発生に伴い、韓国岳北東観測点傾斜計で北西方向がわずかに隆起するような傾斜変動が観測されました。その後、火山活動によると考えられる地殻変動は観測されていません。

- 1) 火山活動による山体の傾きを精密に観測する機器。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 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) 赤外熱映像装置は物体が放射する赤外線を感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。

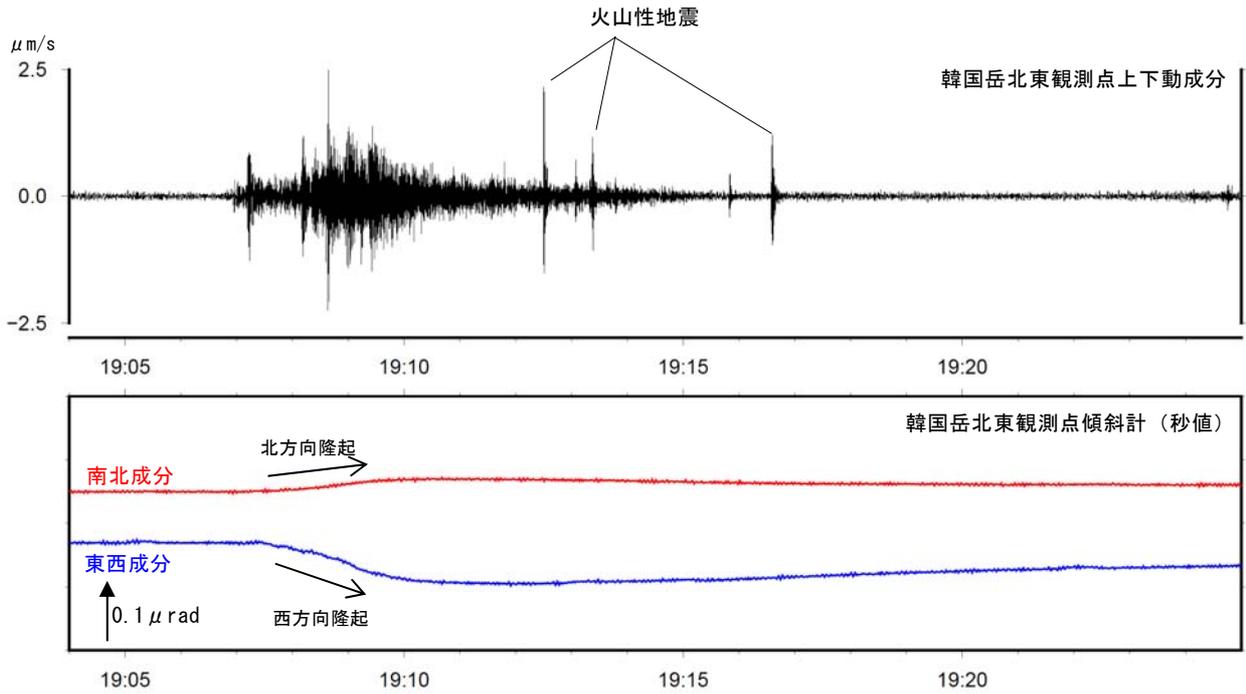


図 1 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺） 2 月 7 日 19 時 06 分頃に発生した火山性微動とそれに伴う傾斜変動（2 月 7 日 19 時 04 分～19 時 25 分：韓国岳北東観測点）
韓国岳北東観測点で北西方向がわずかに隆起するような傾斜変動が観測されました。

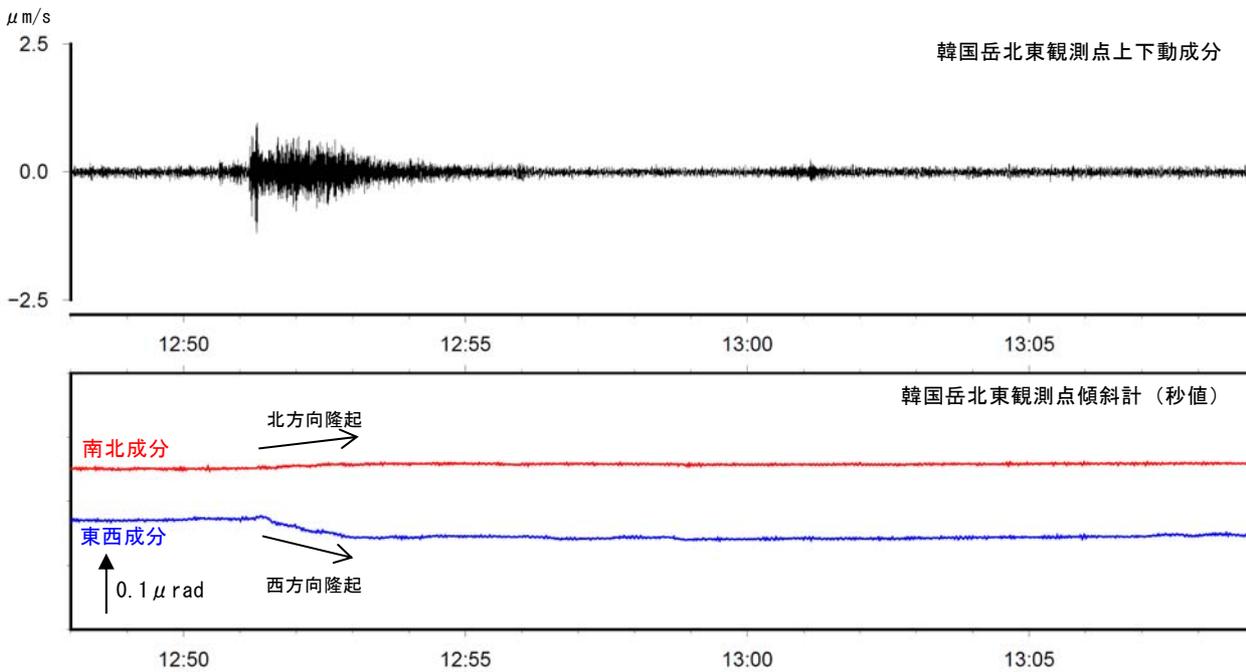


図 2 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺） 2 月 8 日 12 時 51 分頃に発生した火山性微動とそれに伴う傾斜変動（2 月 8 日 12 時 48 分～13 時 09 分：韓国岳北東観測点）
韓国岳北東観測点で北西方向がわずかに隆起するような傾斜変動が観測されました。

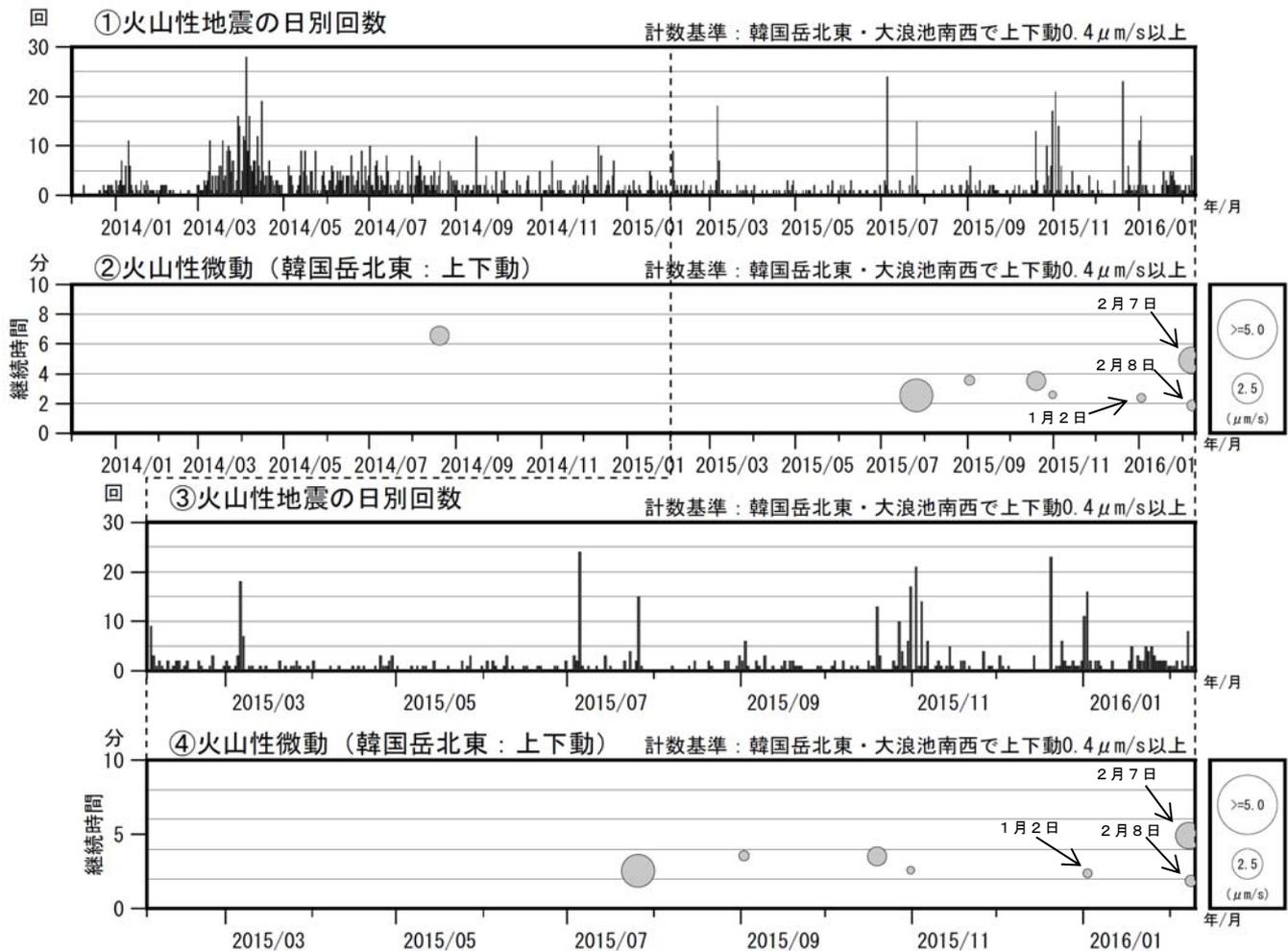


図3 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺）火山性地震と微動の発生状況
(2013年12月1日～2016年2月9日15時)

- ・ 7日19時06分頃に継続時間が5分程度の振幅の小さな火山性微動が発生しました。
- ・ この火山性微動の発生後に、火山性地震が一時的に増加し、7日は8回発生しました。
- ・ 8日12時51分頃にも、継続時間が2分程度の振幅の小さな火山性微動が発生しました。
- ・ 火山性地震は、8日1回、9日15時まで1回発生しました。

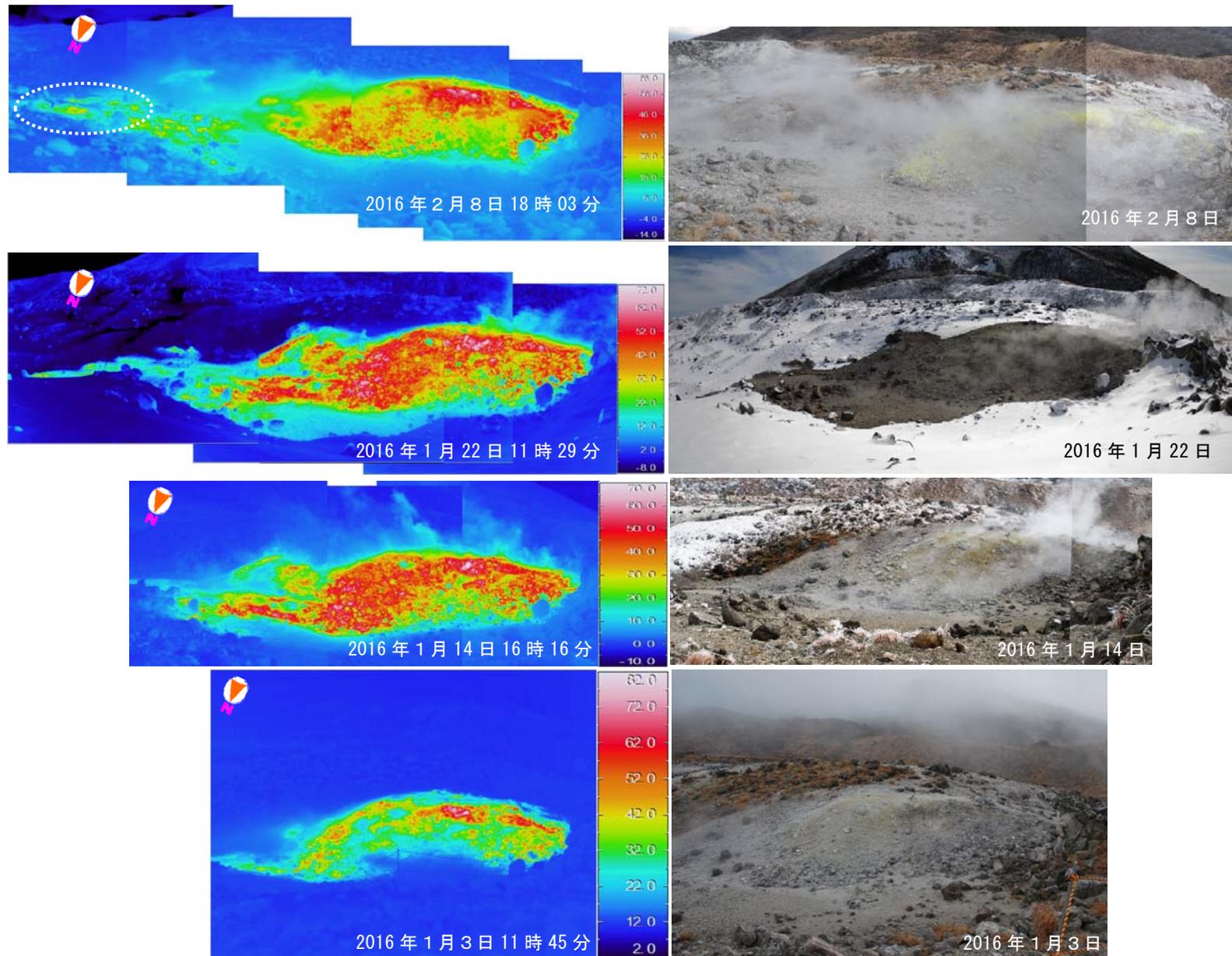


図4 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺） 硫黄山火口南西側の地表面温度分布
（1段目：2月8日、2段目：1月22日、3段目：1月14日、4段目1月3日）

- ・ 火口南側斜面で噴気を確認しました。
- ・ 熱異常域を確認し、北東側に拡大していることを確認しました（白破線）。
- ・ 噴気孔周辺には、硫黄の付着を確認しました。

8日は噴気の影響で温度が低めに観測されている可能性があります。

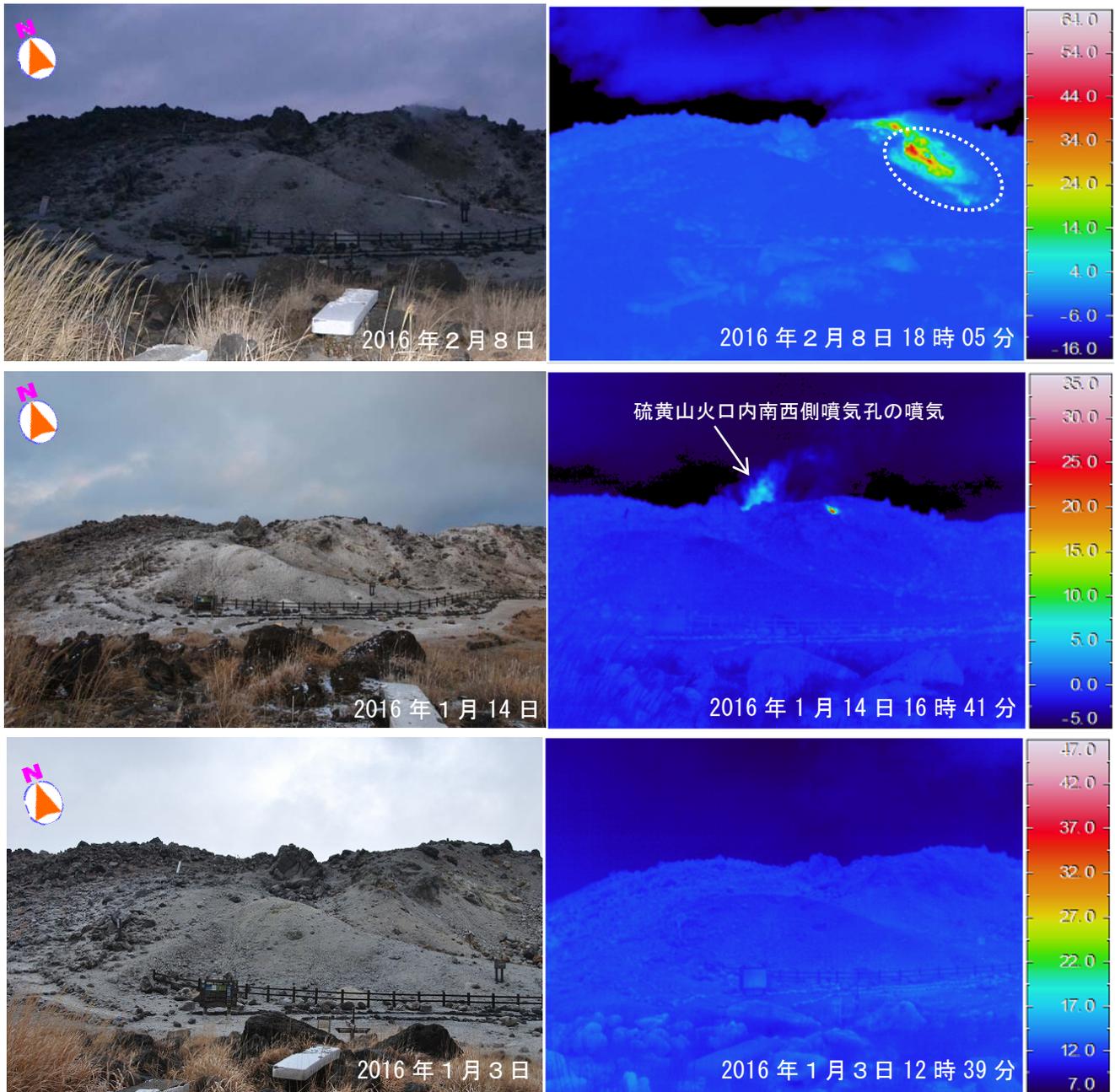


図 5 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺） 火口南側斜面（山頂付近）の地表面温度分布
（上段：2月8日、中段：1月14日、下段：1月3日）

- ・ 火口南側斜面で噴気を確認しました。
- ・ 熱異常域を確認し、南側に拡大していることを確認しました（白破線）。

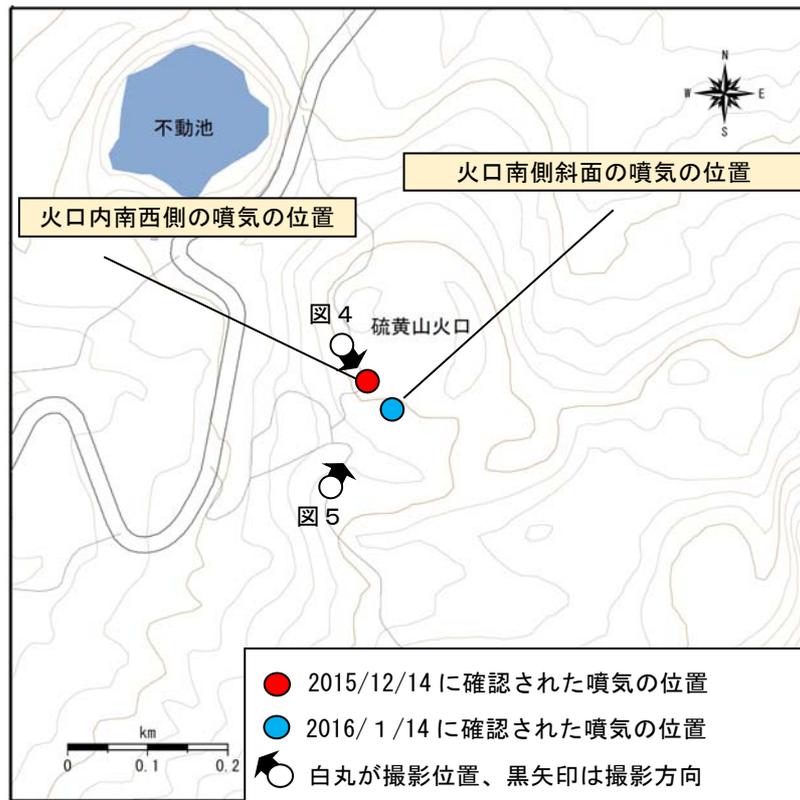


図 6 霧島山（えびの高原（硫黄山）周辺） 噴気の位置と図 4、5 の撮影位置

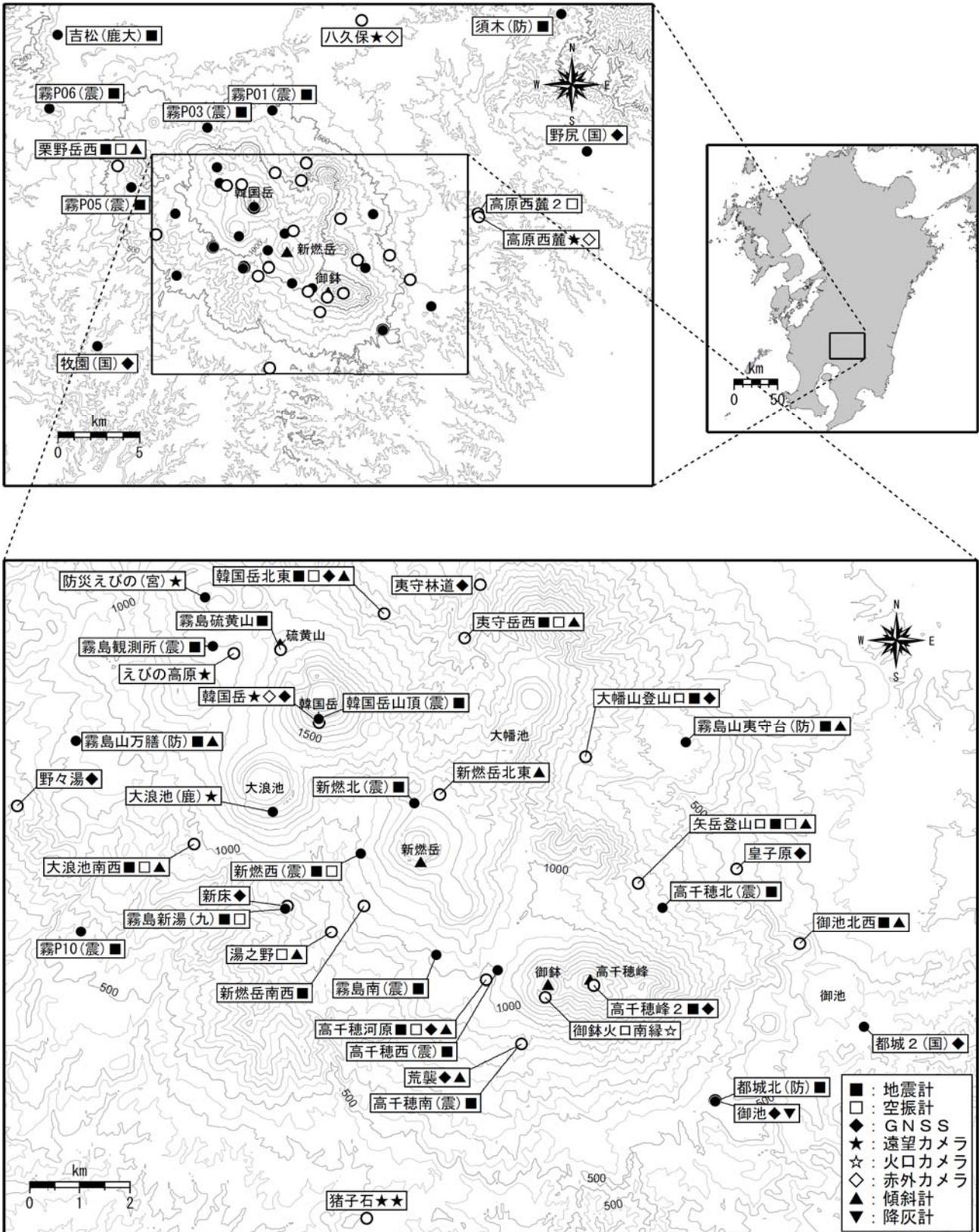


図 7 霧島山 観測点配置図

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