

## 霧島山（新燃岳）の火山活動解説資料

福岡管区气象台  
地域火山監視・警報センター  
鹿児島地方气象台

< 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 >

新燃岳では、2011 年 1 月からの噴火活動が収まり、同年 9 月 7 日を最後に噴火は発生していません。火口内に蓄積した溶岩のわずかな膨張が継続してきたことから小規模な噴火の可能性があると判断してきましたが、2016 年夏頃から膨張は停滞しています。同年 10 月以降に火口付近で繰り返し行った現地調査でも火口内及び周辺の噴気や熱異常域の状況に変化はみられませんでした。また火口近傍の傾斜計<sup>1)</sup>による地殻変動観測、地震活動等その他の観測データにも特段の活動の高まりを示す変化はみられていません。

これらのことから、新燃岳では火口周辺に影響を及ぼす噴火の兆候は認められなくなったと判断し、本日（26 日）14 時 00 分に噴火予報を発表し、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）に引き下げました。

### 【防災上の警戒事項等】

活火山であることから、火口内及び西側斜面の割れ目付近では、火山灰や火山ガス等の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注意してください。

なお、これまでの噴火による火山灰などの堆積等により道路や登山道等が危険な状態となっている可能性があるため、引き続き地元自治体等が行う立入規制等に留意してください。

### 活動状況

- ・ 噴煙など表面現象の状況（図 1～4、図 8 - ）

新燃岳では、2011 年 9 月 7 日を最後に噴火は発生していません。

監視カメラによる観測では、噴煙は 2016 年 11 月以降、火口縁を越えるものは認められません。西側斜面の割れ目付近で、時々、噴気が上がっていることを確認しました。

これまでに繰り返し行った火口付近や韓国岳山頂付近からの現地調査では、これまでの観測と同様に、火口内で消散する程度の噴煙が上がっていることを確認しました。また、赤外熱映像装置<sup>2)</sup>による観測では、火口内及び西側斜面の割れ目で、引き続きやや温度の高い部分が観測されましたが、熱異常域の分布に特段の変化は認められませんでした。

---

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）』を使用しています（承認番号：平 26 情使、第 578 号）。

・地殻変動の状況（図 5 ～ 7）

GNSS<sup>3)</sup>連続観測によると、新燃岳の北西数 km（えびの高原付近）の地下深くにあると考えられるマグマだまりの膨張を示す地殻変動は、2015 年 1 月頃から停滞しています。また、新燃岳周辺の一部の基線では、2015 年 5 月頃からわずかに伸びの傾向がみられていましたが、2015 年 10 月頃から停滞しています。

防災科学技術研究所による干渉 SAR の解析では<sup>4)</sup>、火口内に蓄積された溶岩のわずかな膨張は、2016 年夏頃から停滞しています。

火口近傍の新燃岳北東観測点の傾斜計による観測でも、2017 年 4 月 28 日に復旧して以降、特段の変化は認められません。

・地震や微動の発生状況（図 5、図 8 - ）

火山性地震は 2017 年 3 月 13 日から 15 日にかけて 1 日あたり約 30 回と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。火山性微動は 2016 年 9 月 18 日以降、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) 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。
- 3) 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。
- 4) 平成 28 年 10 月 4 日 第 136 回火山噴火予知連絡会資料 参照  
[http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/CCPVE/shiryo/136/136\\_02-3.pdf](http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/CCPVE/shiryo/136/136_02-3.pdf)



図 1 霧島山（新燃岳） 噴煙の状況（5 月 18 日、韓国岳監視カメラによる）

- ・噴煙は火口縁を越えるものは認められず、火口内で消散しました。
- ・西側斜面の割れ目付近で、時々、噴気が上がっていることを確認しました。

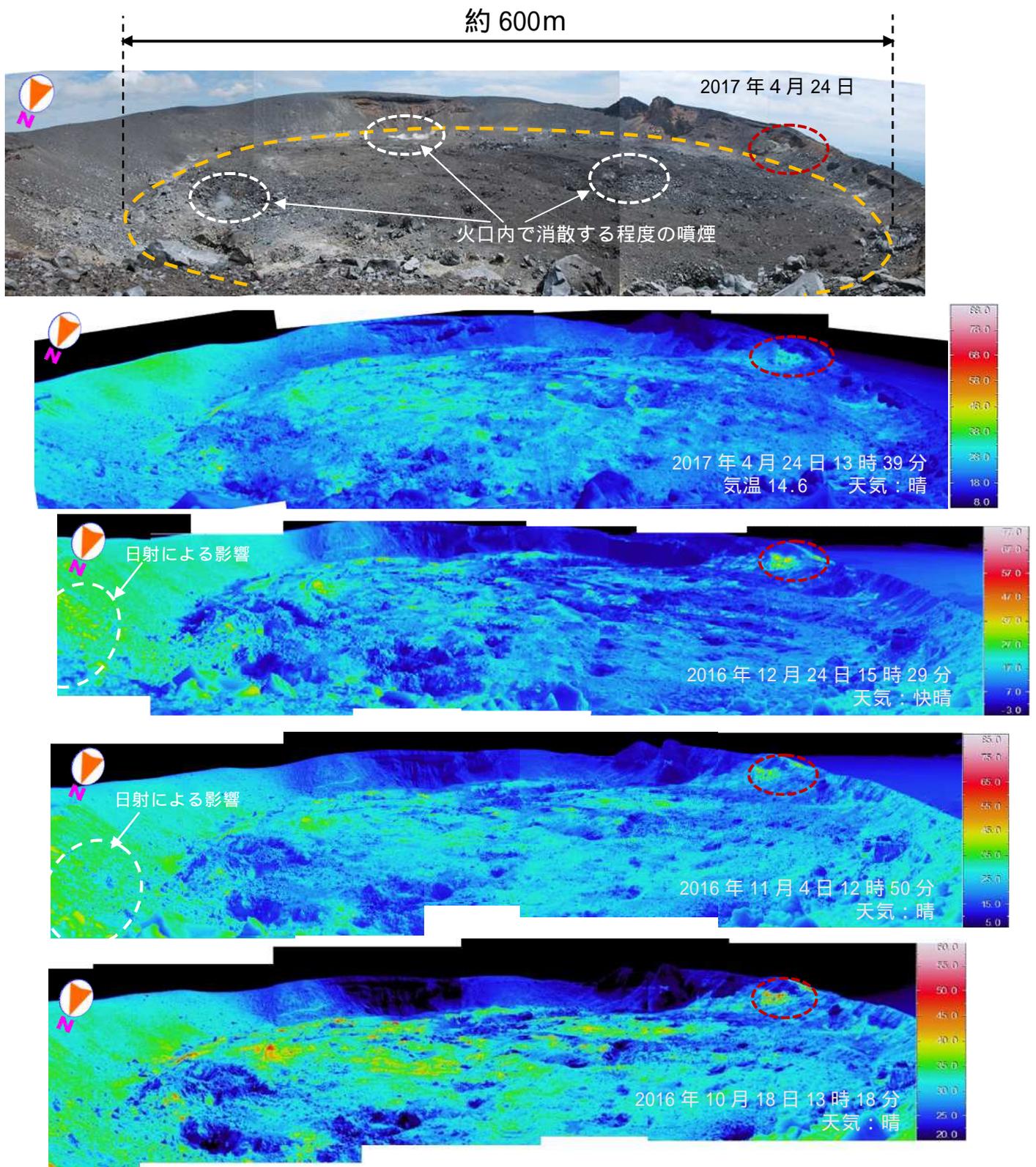


図2 霧島山（新燃岳） 火口内の状況（火口縁北北西側から観測）

- ・火口内で消散する程度の噴煙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、火口内及び火口壁（赤破線内）で、引き続きやや温度の高い部分が観測されましたが、熱異常域の分布に特段の変化は認められませんでした。

\* 火口内に蓄積された溶岩の範囲を橙破線内に示しています。

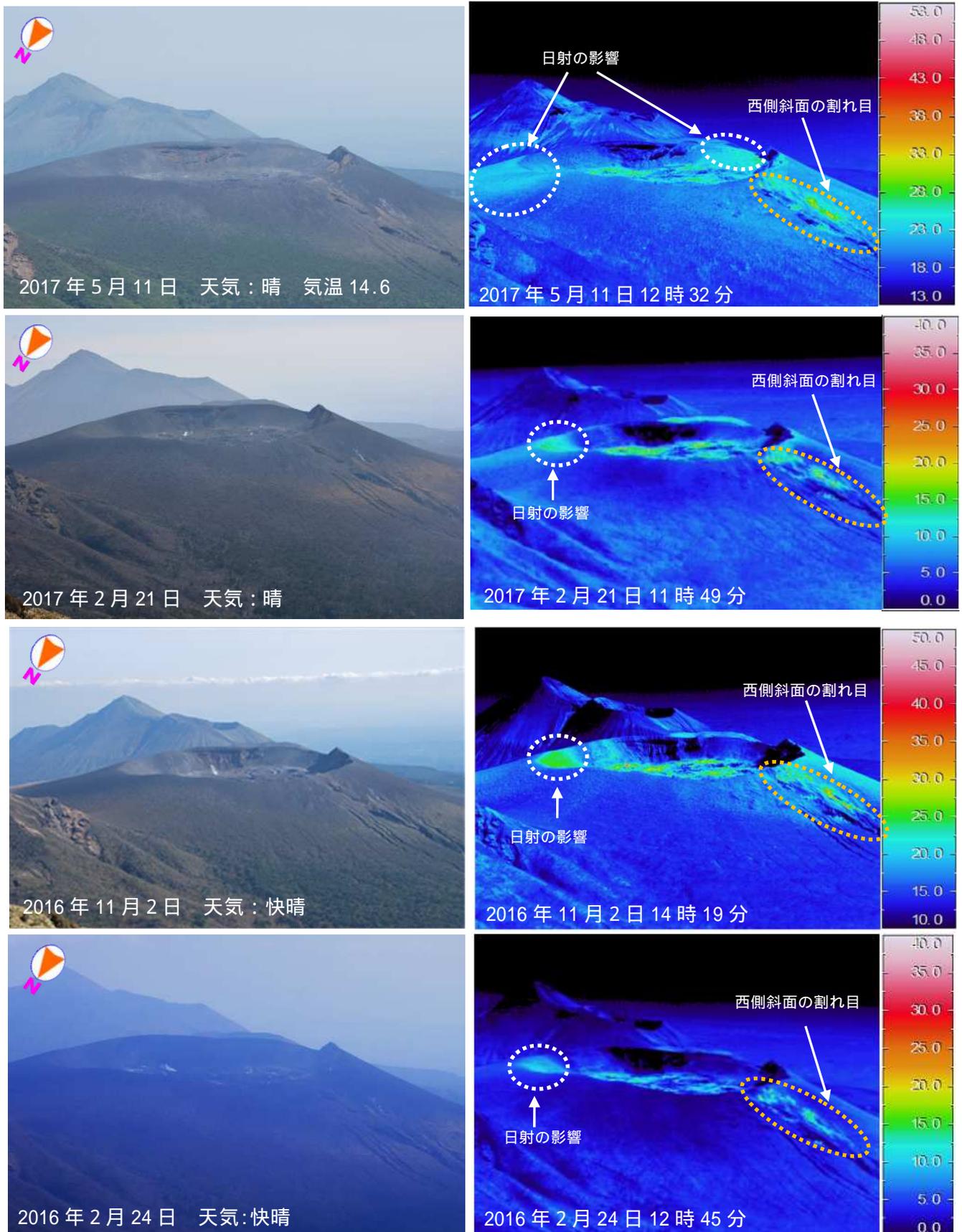


図3 霧島山（新燃岳） 新燃岳火口内及び西側斜面の状況（韓国岳山頂観測点から観測）

- ・韓国岳山頂からの観測では、火口内及び西側斜面の割れ目で、引き続き弱い噴気が認められました。
- ・赤外熱映像装置による観測では、火口内及び西側斜面の割れ目で、引き続きやや温度の高い部分が観測されましたが、熱異常域の分布に特段の変化は認められませんでした。

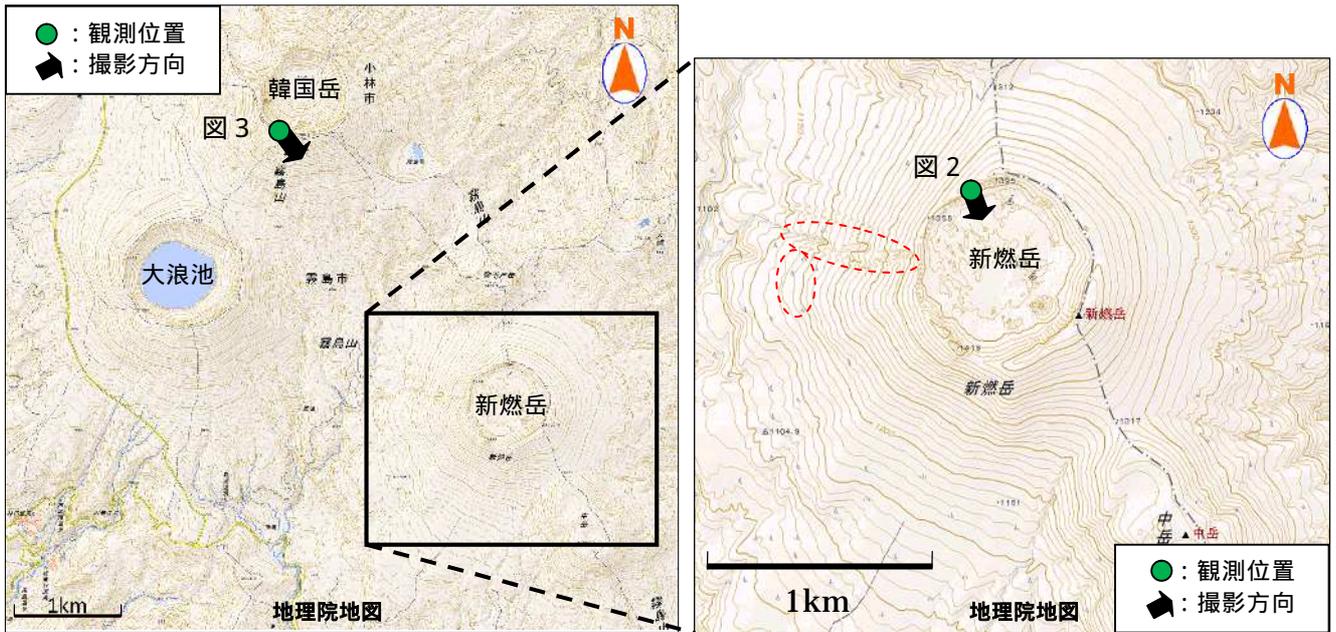


図 4 霧島山（新燃岳） 図 2、3 の写真の観測位置と撮影方向

\* 赤破線内は西側斜面の割れ目付近で噴気が確認されている場所を示しています。

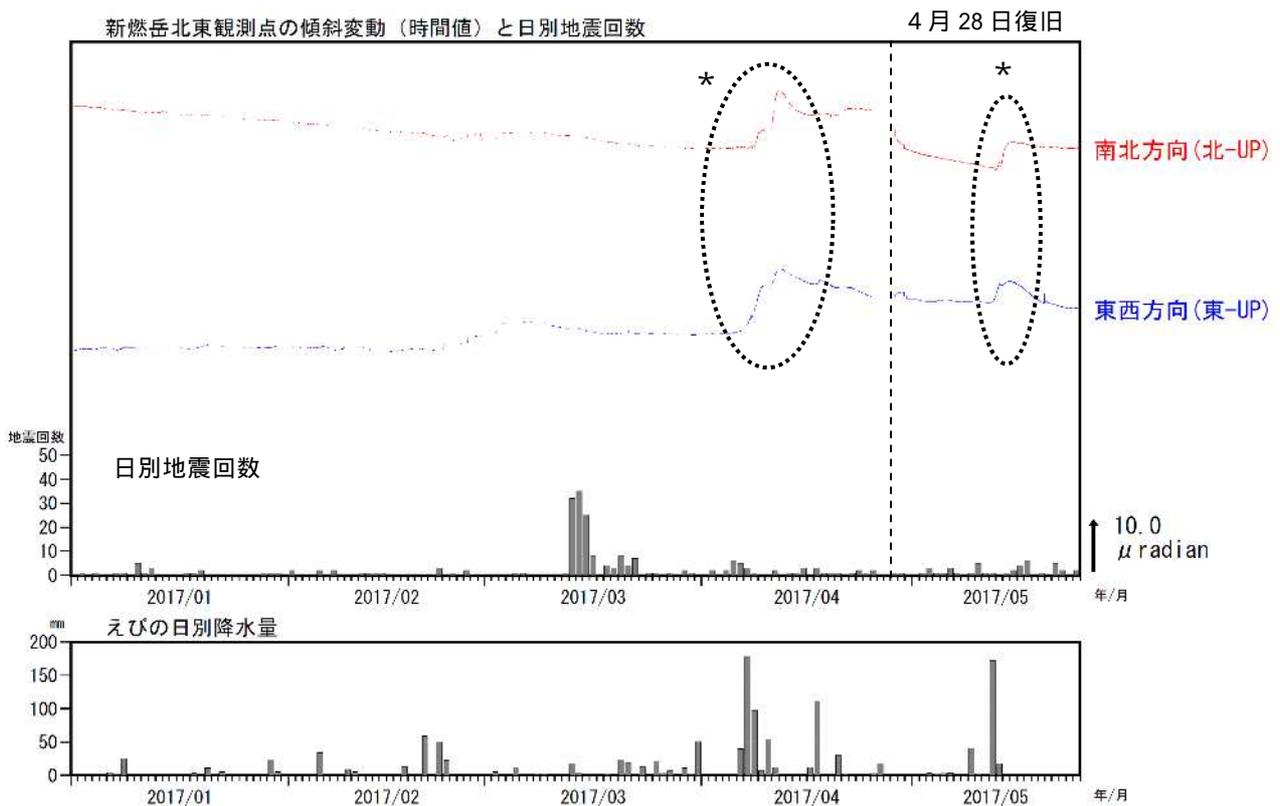


図 5 霧島山（新燃岳） 新燃岳北東観測点の傾斜変動と火山性地震の日別回数  
(2017年1月～2017年5月24日)

火口近傍の新燃岳北東観測点の傾斜計による観測でも、2017年4月28日に復旧して以降、特段の変化は認められません。

\* 降水に伴う傾斜変動と考えられます。

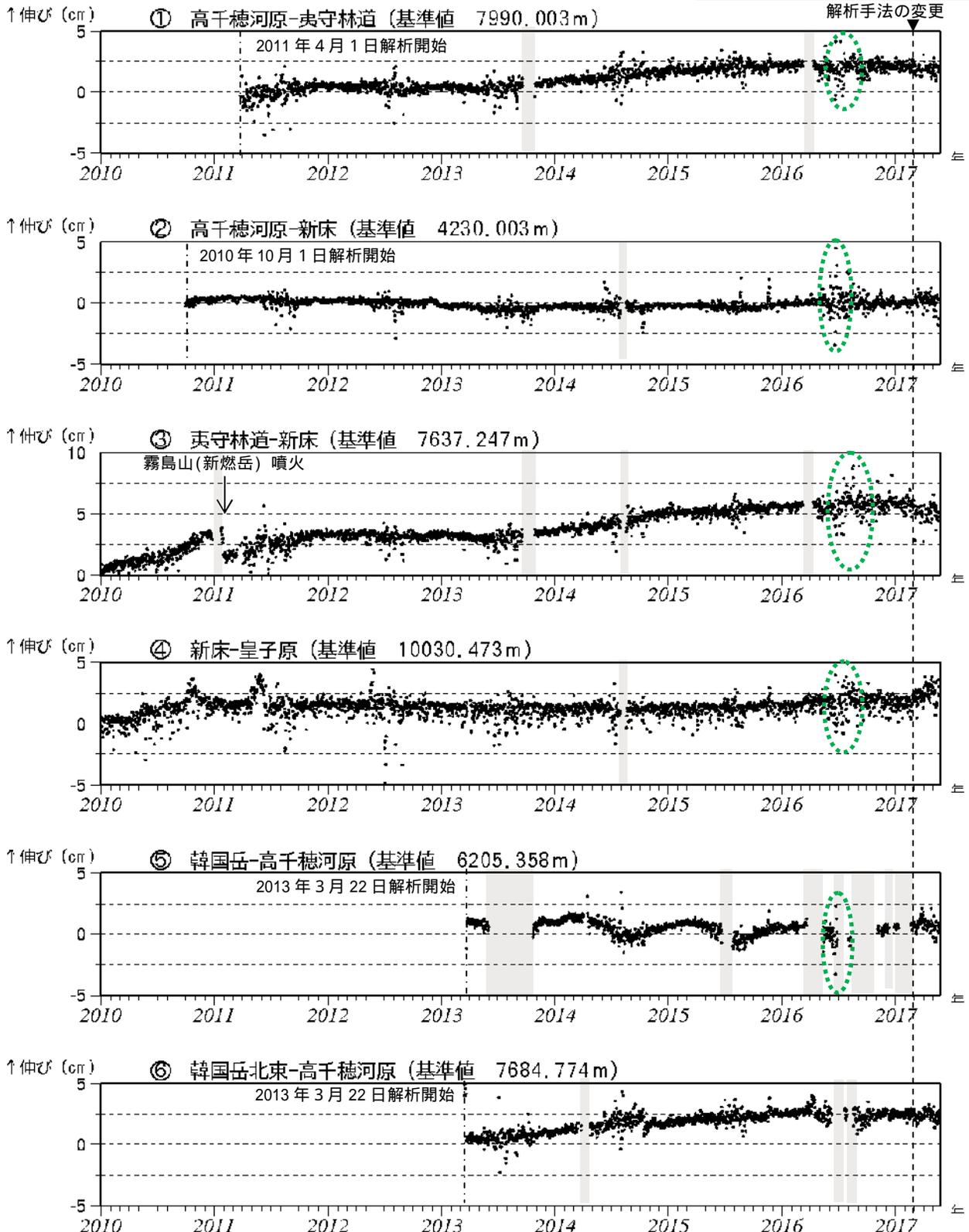


図 6 1 霧島山（新燃岳） GNSS 連続観測による基線長変化（2010 年 1 月～2017 年 5 月 24 日）

新燃岳の北西数 km（えびの高原付近）の地下深くにあると考えられるマグマだまりの膨張を示す地殻変動は、2015 年 1 月頃から停滞しています。また、新燃岳周辺の一部の基線では、2015 年 5 月頃からわずかに伸びの傾向がみられていましたが、2015 年 10 月頃から停滞しています。

これらの基線は図 7 の ~ に対応しています。

緑色の破線内は気象の影響による乱れとみられます。

2010 年 10 月以降のデータについては、電離層の影響を補正する等、解析方法を改良しています。

灰色の部分は機器障害による欠測を示しています。

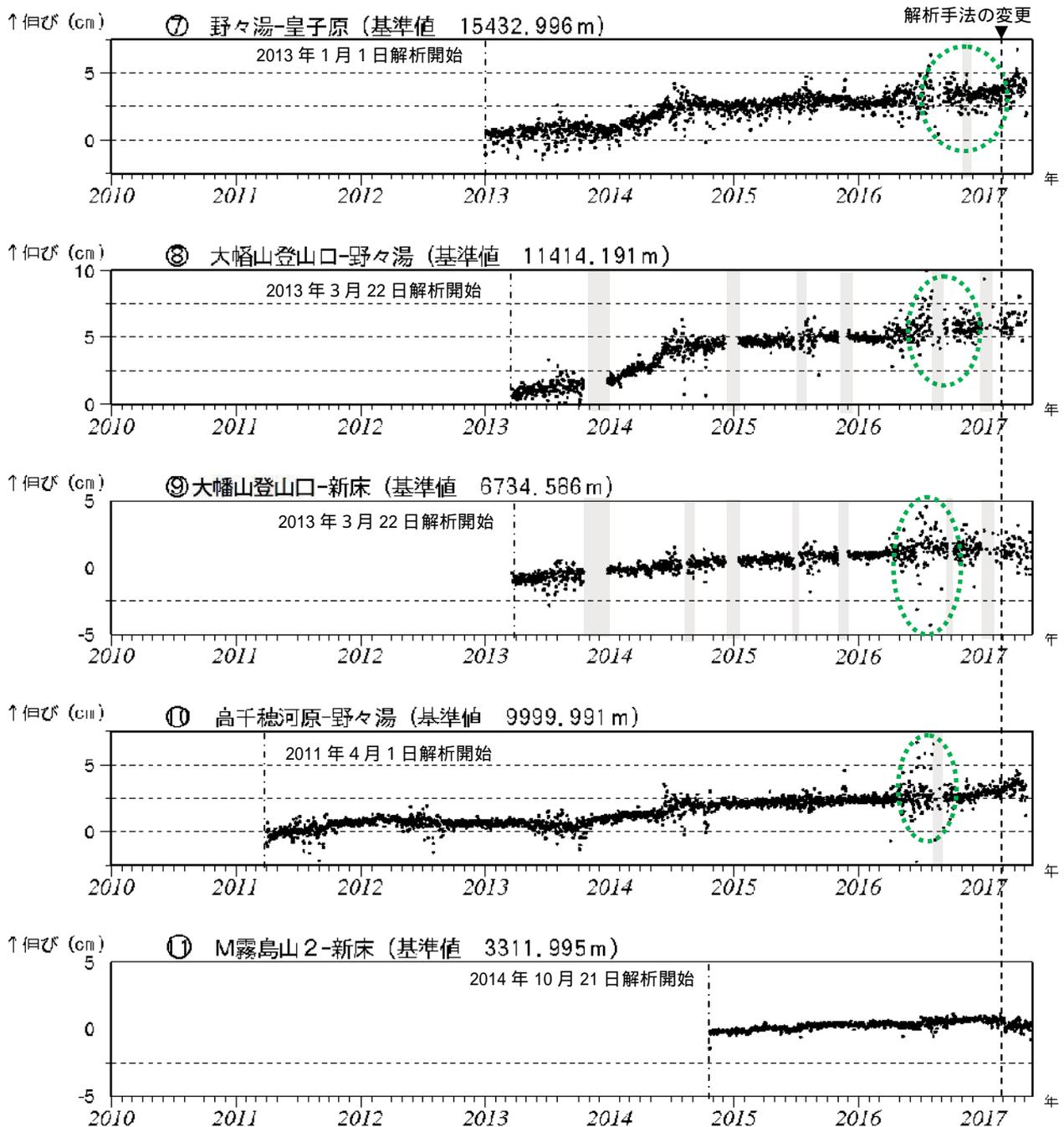


図 6 2 霧島山（新燃岳） GNSS 連続観測による基線長変化（2010 年 1 月～2017 年 5 月 24 日）

新燃岳の北西数 km（えびの高原付近）の地下深くにあると考えられるマグマだまりの膨張を示す地殻変動は、2015 年 1 月頃から停滞しています。また、新燃岳周辺の一部の基線では、2015 年 5 月頃からわずかに伸びの傾向がみられていましたが、2015 年 10 月頃から停滞しています。

これらの基線は図 7 の ~ に対応しています。

緑色の破線内は気象の影響による乱れとみられます。

2010 年 10 月以降のデータについては、電離層の影響を補正する等、解析方法を改良しています。

灰色の部分は機器障害による欠測を示しています。

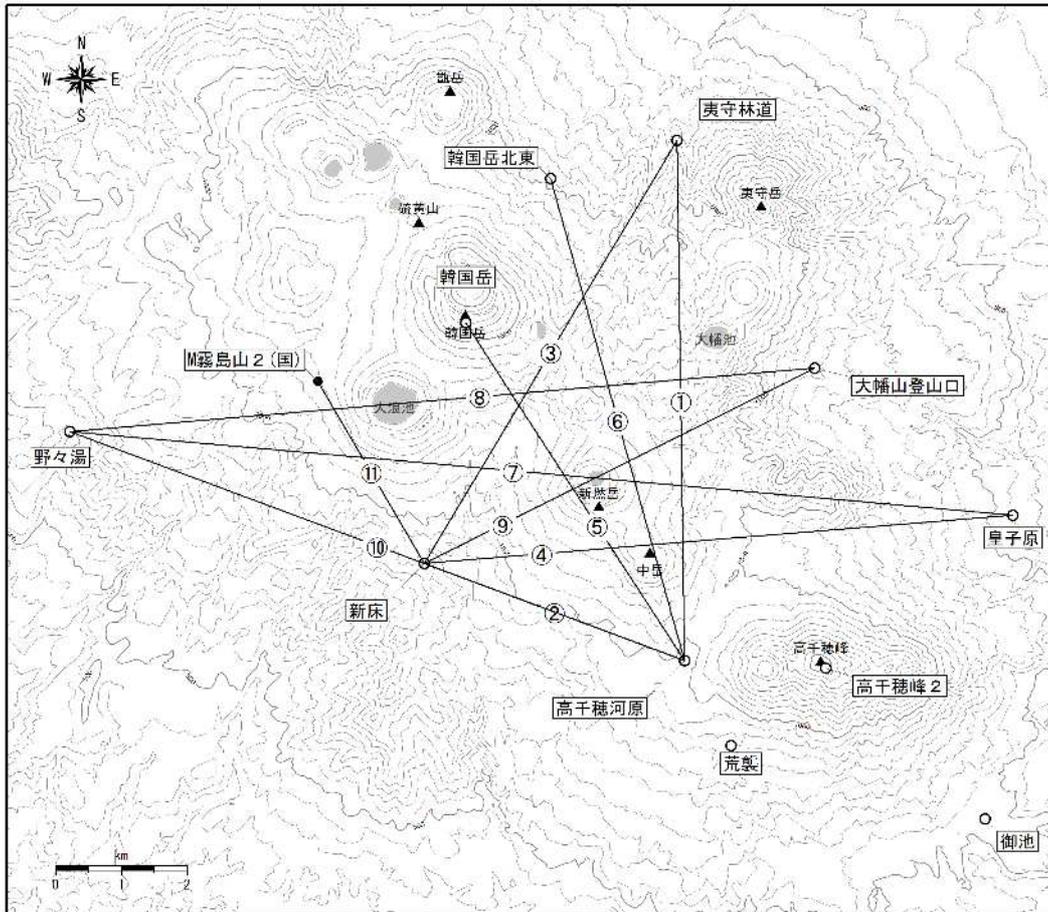


図 7 霧島山（新燃岳） GNSS 連続観測点と基線番号

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

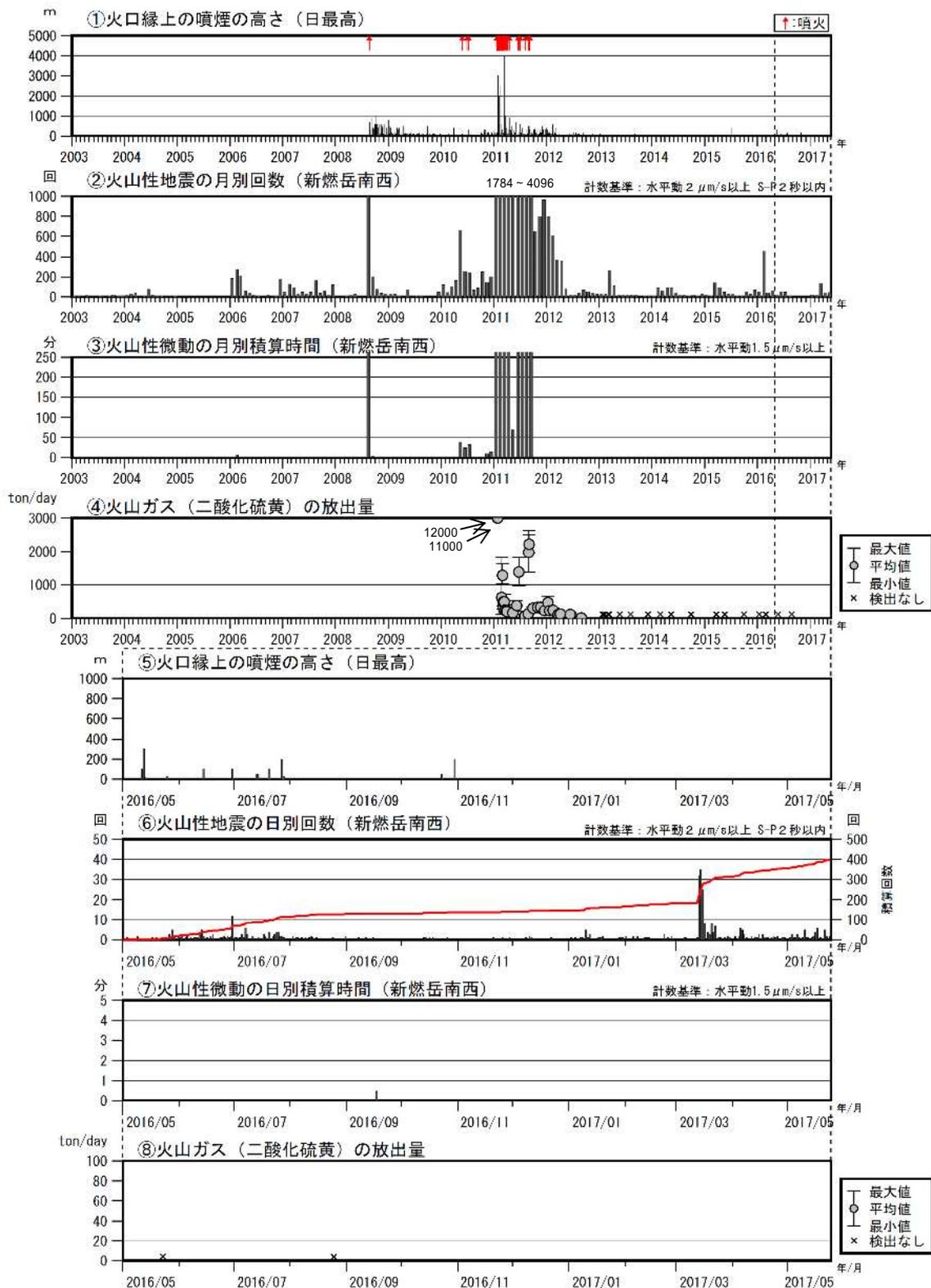


図 8 霧島山（新燃岳） 火山活動経過図（2003 年 1 月～2017 年 5 月 24 日）

- ・噴煙は 2016 年 11 月以降、火口縁を越えるものは認められません。
- ・火山性地震は 2017 年 3 月 13 日から 15 日にかけて 1 日あたり約 30 回と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。
- ・火山性微動は 2016 年 9 月 18 日以降、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。

、 の×印は、二酸化硫黄が検出されなかったことを示しています。

2011 年 6 月 16 日～2012 年 2 月 17 日の期間は、新燃岳南西観測点の障害のため、新燃西(震)観測点及び霧島南(震)観測点で計数しています。（震）：東京大学地震研究所

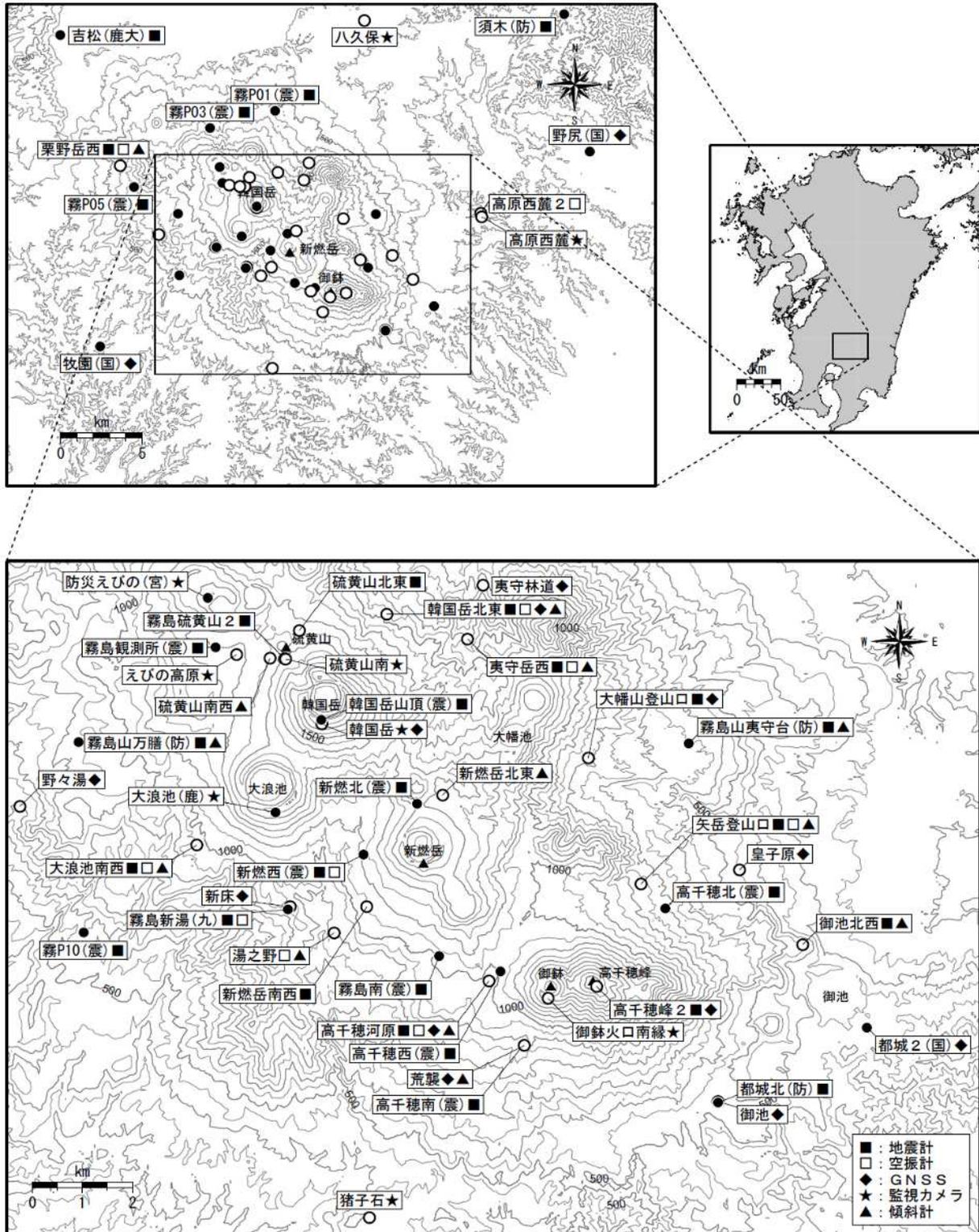


図 9 霧島山 観測点配置図

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