

## 現地調査・機上観測等の対応※

霧島山新燃岳の2008年以降の活動活発化を受け、気象庁各官署では現地調査等を行ない、また防衛省、宮崎県、鹿児島県、九州地方整備局の協力を得て、上空からの観測（機上観測）も行っている。それらについて、次ページ以降の表に現地調査と機上観測に分けてまとめる。この間、同じ日程の中で現地調査と観測点整備の調査等を行っている場合があるが、日付は全体行程の日程とし、観測日時と概要の中で現地調査を行った日がわかるように記載した。

各項目には、可能な限り各官署からの参加人数と主な観測時刻を、また機上観測については、協力していただいた機関名も付した。それぞれの観測については、観測報告書等から、その概要や観測結果を簡潔に記載した。

なお、新燃岳の活動活発化に伴い、気象庁以外の機関でも観測点の増強等が行なわれている。このうち、気象庁が監視に用いている観測点については観測点配置図に記載し、観測点情報については、気象庁観測点のみとしている。

次ページ以降の図や表の作成にあたっては、山部美則氏（宮崎地方気象台）、川村 安氏（福岡管区気象台、現：鹿児島地方気象台）、坂井孝行氏（地震火山部火山課、現：地震予知情報課）から資料のご提供とご助言を頂いた。感謝申し上げる。

## 観測点履歴※

気象庁では、2008年度から2009年度にかけて、火山観測点の整備を行なった。また、霧島山新燃岳の2011年1月以降の噴火に伴う監視強化のため、気象庁地震火山部火山課を主体とする緊急的な整備により、観測点の増強が行われている。さらに、2011年度第三次補正予算により、噴火に伴って障害となった観測点や老朽化した観測点の移設や更新及び監視強化のための観測点の新設を行った。

観測点配置図は、新燃岳が最初に活発化した2008年8月時点、本格的マグマ噴火が発生した2011年1月時点及び現在（2013年10月）の図を掲載した。

また、気象庁の観測点において2010年8月から観測点の名称を変更している。このため、2008年8月時点と2011年1月以降の観測点配置図では、同じ観測点でも名称が異なっているので注意が必要である。

観測点情報では、観測種別ごとに観測点の位置情報と観測開始・終了日付および移設等の概要がわかるように一覧表にまとめた。観測点名称の変更以前と以後の両方に係る観測点については、変更以後の観測点名称を記載し、以前の名称についてはカッコ書きとした。

---

※稲葉博明（福岡管区気象台）

表 1 霧島山（新燃岳）噴火に係る現地調査一覧（2008 年 8 月～2013 年 10 月）

| 日付              | 実施項目                 | 参加者                                                          | 観測時間                    | 概 要                                                                                                                                                  |
|-----------------|----------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2008 年（平成 20 年） |                      |                                                              |                         |                                                                                                                                                      |
| 8 月<br>21-24 日  | 現地観測<br>降灰調査         | 福岡 2<br>(21～24 日)<br>宮崎 2(23 日)<br>鹿児島 2<br>(23～24 日)        | 21 日 13 時<br>～24 日 14 時 | 8 月 21 日火口内の目視，熱観測実施。<br>22 日～新燃岳の北東約 10 kmの小林市や高原町で降灰混じりの雨が降っているのを確認した。                                                                             |
| 9 月<br>8-11 日   | 機動観測                 | 福岡 2<br>(8～11 日)<br>鹿児島 2<br>(9～10 日)<br>宮崎 2<br>(9～11 日)    | 8 日 11 時<br>～11 日 14 時  | 全磁力観測，GPS 観測，光波測距観測，熱分布観測                                                                                                                            |
| 10 月 28 日       | 合同登山                 | 福岡 2<br>鹿児島 3<br>宮崎 3                                        | 09～16 時                 | 霧島山危険地域確認登山（県，関係市町，および気象台）                                                                                                                           |
| 2009 年（平成 21 年） |                      |                                                              |                         |                                                                                                                                                      |
| 3 月<br>9-13 日   | 機動観測                 | 福岡 2<br>(9～13 日)<br>宮崎 2<br>(10～12 日)                        | 9 日 10 時<br>～13 日 16 時  | 全磁力観測，GPS 観測，光波測距観測，熱分布観測                                                                                                                            |
| 5 月<br>12-15 日  | 現地調査                 | 福岡 2                                                         | 14 日<br>11～15 時         | 観測点整備の調査と火口湖変色の確認（観測時間は火口湖変色対応）                                                                                                                      |
| 7 月<br>14-17 日  | 現地調査                 | 福岡 2<br>宮崎 2                                                 | 15 日<br>13～15 時         | 観測点整備の調査と火口湖変色の確認（観測時間は火口湖変色対応）                                                                                                                      |
| 2010 年（平成 22 年） |                      |                                                              |                         |                                                                                                                                                      |
| 4 月<br>23-26 日  | 機動観測                 | 福岡 2<br>鹿児島 1                                                | 23 日 13 時<br>～26 日 16 時 | 全磁力観測，GPS 観測，光波測距観測，熱分布観測，火口湖水採取                                                                                                                     |
| 11 月<br>2-6 日   | 機動観測                 | 福岡 2<br>(2～6 日)<br>鹿児島 2<br>(2～4 日)                          | 2 日 14 時<br>～6 日 12 時   | 御鉢（全磁力観測，GPS 観測，光波測距観測，熱分布観測）                                                                                                                        |
| 2011 年（平成 23 年） |                      |                                                              |                         |                                                                                                                                                      |
| 1 月 19 日        | 降灰調査                 | 宮崎 4※<br>鹿児島 2※                                              | 09～16 時                 | 降灰は新燃岳の南東方向の宮崎県都城市から日南市付近まで確認。                                                                                                                       |
| 1 月 26 日        | 降灰調査                 | 宮崎 2                                                         | 12～17 時                 | 御池付近で調査，御池小に降灰量調査用の容器設置                                                                                                                              |
| 1 月 27-28 日     | 現地調査<br>降灰調査<br>ガス観測 | 福岡 4※<br>(27-28 日)<br>鹿児島 5<br>※(27-28 日)<br>宮崎 4※<br>(27 日) | 27 日 09 時<br>～28 日 15 時 | 新燃岳の噴火の状況や火山灰などの噴出物の状況（都城，高原町付近）調査。宮崎県青少年自然の家で大きいもので 6cm 程度の火山礫を確認。高千穂河原付近で火山礫や火山灰が熱さ 3～4cm に堆積。新湯からの目視，可視カメラ，赤外熱映像カメラによる観測を実施<br>ガスは平均 13000ton/day |
| 1 月 29 日        | 現地調査                 | 鹿児島 2                                                        | 12～16 時                 | 新湯温泉から遠望観測（可視，熱）                                                                                                                                     |
| 1 月 30 日        | ガス観測                 | 鹿児島 2                                                        | 13～14 時                 | 平均 11000ton/day                                                                                                                                      |
| 2 月 1 日         | 現地調査                 | 鹿児島 7<br>宮崎 2                                                | 11～14 時<br>09～17 時      | 目視・可視カメラによる観測，噴石の調査（新湯付近，霧島神話の里公園）。新燃岳火口から南西 3.2km の地点で長径 70cm 短径 50cm の噴石を確認。この噴石による落下痕は直径 6m 深さ 2.5m                                               |
| 2 月 2 日         | 噴石調査                 | 鹿児島 8                                                        | 12～17 時                 | 2/1 の被害調査，霧島田口でガラス割れ，壁ひび被害を確認                                                                                                                        |
| 2 月 13 日        | ガス観測                 | 鹿児島 2                                                        | 12～14 時                 | 噴煙はごく弱く，白色の噴煙が火口縁上 100m（海拔 1600m）程度上がっていたが二酸化硫黄は検出できなかった（パンニング法）。                                                                                    |
| 2 月 14 日        | 現地調査                 | 宮崎 2                                                         | 11～16 時                 | 05 時 07 分新燃岳噴火の噴石被害調査（小林市）                                                                                                                           |

| 日付     | 実施項目         | 参加者  | 観測時間                                | 概 要                                                                                                                                                      |
|--------|--------------|------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2月22日  | ガス観測         | 鹿児島2 | 11～14時                              | 30ton/day (参考値)                                                                                                                                          |
| 2月24日  | ガス観測         | 鹿児島3 | 13～15時                              | 紫外線量が少なく、また、風も弱かったため火山ガスの検知はできず。                                                                                                                         |
| 2月25日  | ガス観測         | 鹿児島2 | 11～15時                              | 平均 600ton/day                                                                                                                                            |
| 3月1日   | ガス観測         | 鹿児島3 | 12～15時                              | 紫外線量が少なく、時折雨が降っていたため火山ガスは検知できず。御池付近で弱い硫黄臭                                                                                                                |
| 3月2日   | ガス観測         | 鹿児島3 | 12～14時                              | 平均 1300ton/day                                                                                                                                           |
| 3月8日   | ガス観測         | 鹿児島2 | 11～13時                              | 平均 300ton/day                                                                                                                                            |
| 3月10日  | ガス観測         | 鹿児島2 | 12～14時                              | 平均 500ton/day                                                                                                                                            |
| 3月11日  | 現地調査         | 鹿児島2 | 12時頃                                | 新湯から目視、可視カメラ、赤外熱映像カメラによる観測<br>新燃岳火口からは白色の噴煙が100m～200m程度上がっていた。また、兎の耳の下の方東側斜面と山体の西側の割れ目の部分で周囲に比べてやや温度が高い部分があった。                                           |
| 3月14日  | 降灰調査         | 鹿児島2 | 11～16時                              | 降灰が確認できたのは主に新燃岳の南西～南側。礫等については確認できなかった。                                                                                                                   |
| 3月15日  | ガス観測         | 鹿児島2 | 13～14時                              | 平均 500ton/day                                                                                                                                            |
| 3月17日  | ガス観測         | 鹿児島2 | 13～14時                              | 平均 200ton/day                                                                                                                                            |
| 3月18日  | ガス観測         | 鹿児島2 | 13～14時                              | 平均 200ton/day                                                                                                                                            |
| 3月23日  | 現地調査<br>ガス観測 | 鹿児島2 | 12～15時                              | 新湯から目視、可視カメラ、赤外熱映像カメラによる観測。<br>山体南西部に新たな噴気や熱異常域は無かった。<br>ガス観測の観測値はバラつきが大きく、ノイズレベルを超える明瞭な火山ガスは検知できず                                                       |
| 3月28日  | ガス観測         | 鹿児島2 | 10～13時                              | 二酸化硫黄はほとんど検出できなかった。                                                                                                                                      |
| 3月30日  | ガス観測         | 鹿児島2 | 12～13時                              | 平均 200ton/day                                                                                                                                            |
| 4月2日   | ガス観測         | 鹿児島3 | 13～14時                              | 平均 200ton/day                                                                                                                                            |
| 4月4日   | 現地調査         | 鹿児島2 | 13～14時                              | 韓国岳から目視、可視カメラ、赤外熱映像カメラによる観測<br>新燃岳火口内の南西側に熱異常域が認められた。                                                                                                    |
| 4月6日   | 現地調査         | 鹿児島2 | 14～15時                              | 新湯から目視、可視カメラ、赤外熱映像カメラによる観測。3月23日と比べて大きな変化はなかった。                                                                                                          |
| 4月21日  | ガス観測         | 鹿児島2 | 11～13時                              | 平均 100ton/day (参考値)                                                                                                                                      |
| 5月13日  | ガス観測         | 鹿児島2 | 11～12時                              | 平均 200ton/day                                                                                                                                            |
| 6月3日   | ガス観測         | 鹿児島2 | 11～13時                              | 上空の風が弱く、火山ガスが広範囲に拡散したと推測され、有意なデータが取得できなかった                                                                                                               |
| 6月9日   | ガス観測         | 福岡2  | 13～14時                              | 平均 400ton/day                                                                                                                                            |
| 6月24日  | ガス観測         | 鹿児島2 | 10～11時                              | 平均 1400ton/day                                                                                                                                           |
| 6月29日  | 降灰調査         | 鹿児島2 | 10～14時                              | 降灰は新燃岳の北方向に分布し、新燃岳から約50km離れた熊本県五木村でも確認                                                                                                                   |
| 7月21日  | ガス観測         | 鹿児島2 | 12～13時                              | 平均 0ton/day (参考値)                                                                                                                                        |
| 8月3日   | ガス観測         | 鹿児島2 | 11～12時                              | 平均 100ton/day                                                                                                                                            |
| 8月29日  | ガス観測         | 鹿児島2 | 12～14時                              | 平均 100ton/day                                                                                                                                            |
| 8月31日  | 降灰調査         | 鹿児島3 | 11～15時                              | 霧島温泉郷から霧島神宮間で降灰状況調査                                                                                                                                      |
| 9月1日   | ガス観測         | 鹿児島2 | 11～12時                              | 平均 2000ton/day                                                                                                                                           |
| 9月2日   | ガス観測         | 鹿児島3 | 13～14時                              | 平均 2200ton/day                                                                                                                                           |
| 9月7日   | ガス観測         | 鹿児島2 | 12～13時                              | 平均 200ton/day (参考値)                                                                                                                                      |
| 10月24日 | 現地調査         | 鹿児島4 | 12～14時<br>(韓国岳)<br>15～16時<br>(新湯温泉) | 霧島山・韓国岳及び新湯温泉付近(目視、可視カメラ、赤外熱映像カメラによる観測)。2008年8月の噴火で形成された新燃岳西側斜面の割れ目(以下S18とする)付近の数力所から、白色の噴煙が高さ数メートル程度上がっていた。蓄積された溶岩の北側及び東側から白色の噴煙が火口縁上100m程度上がり北東へ流れていた。 |
| 11月1日  | ガス観測         | 鹿児島2 | 11～12時                              | 平均 300ton/day                                                                                                                                            |
| 11月21日 | ガス観測         | 鹿児島2 | 12～14時                              | 平均 300ton/day                                                                                                                                            |
| 11月30日 | ガス観測         | 鹿児島2 | 11～13時                              | 平均 1,400ton/day (参考値)                                                                                                                                    |

| 日付               | 実施項目 | 参加者                   | 観測時間        | 概 要                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|------|-----------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12月16日           | ガス観測 | 鹿児島 2                 | 11～14 時     | 平均 300ton/day (参考値)                                                                                                                                                                                                                        |
| 12月20日           | ガス観測 | 鹿児島 2                 | 11～14 時     | 平均 200ton/day                                                                                                                                                                                                                              |
| 2012 年 (平成 24 年) |      |                       |             |                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1 月 10 日         | ガス観測 | 鹿児島 2                 | 11～13 時     | 平均 500ton/day                                                                                                                                                                                                                              |
| 1 月 23 日         | ガス観測 | 鹿児島 2                 | 11～14 時     | 平均 200ton/day                                                                                                                                                                                                                              |
| 1 月 31 日         | 現地調査 | 鹿児島 3                 | 12～13 時     | 1 月 28 日に一般の方から霧島山甕岳の南西側山腹の登山道脇から噴気があがっているとの通報を受け、1 月 31 日にえびの市及び登山ガイドの協力を得て現地調査を実施。噴気は甕岳南西側山麓の登山道脇にある岩の隙間から、約 1m の高さまでかすかに上がっていた。噴気音・臭気はなかった。サーミスター温度計による噴気の温度は高い場所で 13.9℃ (外気温: -1.0℃)。噴気が上がっている岩の付近は、周囲に比べコケ類の繁茂が多く、以前から存在していた風穴と考えられる。 |
| 2 月 17 日         | ガス観測 | 鹿児島 2                 | 11～13 時     | 平均 200ton/day                                                                                                                                                                                                                              |
| 3 月 22 日         | ガス観測 | 鹿児島 2                 | 12～13 時     | 平均 100ton/day                                                                                                                                                                                                                              |
| 4 月 6 日          | ガス観測 | 鹿児島 2                 | 12～13 時     | 平均 100ton/day                                                                                                                                                                                                                              |
| 4 月 24 日         | ガス観測 | 鹿児島 2                 | 11～14 時     | 検出できず                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5 月 31 日         | ガス観測 | 鹿児島 2                 | 13～14 時     | 検出できず                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6 月 14 日         | ガス観測 | 鹿児島 2                 | 11～13 時     | 平均 100ton/day                                                                                                                                                                                                                              |
| 7 月 9 日          | ガス観測 | 鹿児島 3                 | 11～13 時     | 平均 40ton/day (参考値)                                                                                                                                                                                                                         |
| 7 月 13 日         | 合同登山 | 鹿児島 2                 | 09～14 時     | 自治体 (鹿児島県観光課, 鹿児島県自然保護課, 霧島市消防, 宮崎県) と合同で新燃岳の降灰による登山道 (鹿児島県側) への影響調査                                                                                                                                                                       |
| 8 月 3 日          | ガス観測 | 鹿児島 2                 | 雨で中止        | 天候不良                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8 月 7 日          | ガス観測 | 鹿児島 2                 | 11～13 時     | 平均 10ton/day (参考値)                                                                                                                                                                                                                         |
| 8 月 7-9 日        | 現地調査 | 本庁 3<br>福岡 2<br>鹿児島 2 | 8 日 08～13 時 | 霧島山合同観測点整備調査。新燃岳北東観測点の現況調査 (観測時間は新燃岳北東の調査)                                                                                                                                                                                                 |
| 8 月 31 日         | ガス観測 | 鹿児島 2                 | 11～13 時     | 平均 0ton/day                                                                                                                                                                                                                                |
| 9 月 26 日         | ガス観測 | 鹿児島 2                 | 11～12 時     | 平均 10ton/day (参考値)                                                                                                                                                                                                                         |
| 12 月 5 日         | ガス観測 | 鹿児島 2                 | 雨で中止        | 検出できず                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2013 年 (平成 25 年) |      |                       |             |                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2 月 7 日          | ガス観測 | 福岡 2                  | 11～13 時     | 検出できず                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3 月 6 日          | ガス観測 | 鹿児島 2                 | 11～13 時     | 検出できず                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3 月 12 日         | ガス観測 | 本庁 1<br>福岡 1          | 12～13 時     | 検出できず                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5 月 23 日         | ガス観測 | 福岡 2                  | 12～13 時     | 検出できず                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8 月 5 日          | ガス観測 | 福岡 2                  | 13～14 時     | 検出できず                                                                                                                                                                                                                                      |

官署名は、福岡：福岡管区気象台、鹿児島：鹿児島地方気象台、宮崎：宮崎地方気象台

官署名の後は出勤人数。※印は気象庁機動観測班 (JMA-MOT)

鹿児島の人数には、応援職員も含まれる。

表 2 霧島山（新燃岳）噴火に係る機上観測一覧（2008 年 8 月～2013 年 10 月）

| 日付              | 協力機関                 | 官署名           | 離着陸<br>場所   | 主な<br>観測時間                 | 概 要                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|----------------------|---------------|-------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2008 年（平成 20 年） |                      |               |             |                            |                                                                                                                                                                                                                     |
| 8 月 24 日        | 九州地方整備局              | 福岡 1          | 福岡空港        | 13:55-14:25                | 西側の斜面と火口内南側で、複数の新しい火孔からの噴煙を確認。西側火口縁の外側に、大きな噴石が火口縁から 200～300m 付近まで確認された。                                                                                                                                             |
|                 | 宮崎県                  | 宮崎 1          | 宮崎空港        | 10:45-11:30                |                                                                                                                                                                                                                     |
| 10 月 1 日        | 九州地方整備局              | 福岡 1          | 福岡空港        | 13:20-13:30                | 火口内の噴煙量が減少                                                                                                                                                                                                          |
| 10 月 2 日        | 鹿児島県                 | 鹿児島 2         | 谷山ヘリポート     | 09:50-10:15                | 火口内の噴煙量が減少                                                                                                                                                                                                          |
| 2010 年（平成 22 年） |                      |               |             |                            |                                                                                                                                                                                                                     |
| 3 月 30 日        | 宮崎県                  | 宮崎 2※         | 宮崎空港        | 10:00-10:50                | 新燃岳火口内の一部と火口外の西側斜面に降灰を確認。赤外熱映像装置では、熱異常域に特段の変化なし。                                                                                                                                                                    |
|                 | 鹿児島県                 | 鹿児島 2※        | 谷山ヘリポート     | 10:30-11:10                |                                                                                                                                                                                                                     |
|                 | 九州地方整備局              | 福岡 1※         | 福岡空港        | 11:55-12:55                |                                                                                                                                                                                                                     |
| 5 月 8 日         | 宮崎県                  | 宮崎 2          | 宮崎空港        | 10:00-11:10                | 3 月 30 日の観測で確認した火口内及び西側斜面の噴気口以外に新たな火孔は無く、噴煙は火口内で上がっていた。                                                                                                                                                             |
| 5 月 27 日        | 鹿児島県                 | 鹿児島 2※        | 谷山ヘリポート     | 16:50-17:05                | 火口西側付近には大きな噴石や降灰なし。少量の白色噴煙を確認。                                                                                                                                                                                      |
| 5 月 28 日        | 九州地方整備局              | 福岡 2※         | 福岡空港        | 11:10-11:30                | 火口内の西側斜面に新しい噴気孔（S19）を確認。周辺に噴石が飛散。S19 に熱異常域を確認。その他の領域に特段の変化なし。火口から約 1.5km の中岳（火口の南南東）まで降灰を確認。白色の噴煙が火口縁上 100m 程度上がっていた。                                                                                               |
| 2011 年（平成 23 年） |                      |               |             |                            |                                                                                                                                                                                                                     |
| 1 月 21 日        | 九州地方整備局              | 福岡 1※         | 福岡空港        | 09:05-09:15<br>10:40-11:00 | S19 噴気孔が拡大。周辺には火山灰等が厚く堆積し、火口内に噴石飛散していた。火口周辺と火口から南東方向に明瞭な降灰の痕跡を確認。                                                                                                                                                   |
| 1 月 26 日        | 鹿児島県                 | 鹿児島 2※        | 谷山ヘリポート     | 10:10-10:50                | 火口内 S15 噴気孔から噴煙が噴出したと推測される。灰白色の噴煙が南東へ流れ、赤外熱映像装置でも S15 噴気孔に熱異常域を確認。                                                                                                                                                  |
| 1 月 27 日        | 九州地方整備局              | 福岡 1※         | 福岡空港        | 14:20-14:55                | 灰白色の噴煙が 1,000m 程度上がり、南東に流れていた。噴煙活動は活発で、火口の北側の一部を除いて火口周辺に噴石が飛散しているの確認。新燃岳火口周辺と同火口から南東方向に明瞭な降灰の痕跡を確認。                                                                                                                 |
| 1 月 28 日        | 鹿児島県                 | 鹿児島 2         | 谷山ヘリポート     | 14:30-14:40                | 天候不良                                                                                                                                                                                                                |
| 1 月 31 日        | 海上自衛隊第 72 航空隊鹿屋航空分遣隊 | 福岡 1<br>鹿児島 2 | 海上自衛隊鹿屋航空基地 | 13:25-14:00                | 28 日午前中の東京大学地震研究所による上空からの観測で確認された溶岩ドームが大きく成長。大きさは直径 500m 程度で、頂部は火口縁付近まで達していた。溶岩ドームの中央付近からは白色噴煙が火口縁上約 500m、火口内南側から火口縁上約 500m で南東方向に流れていた。火口内西側の火孔では、時折、ごく小規模な噴火（噴煙の高さ火口縁上約 200m）が発生。赤外熱映像装置では溶岩ドームの中心に非常に高温の熱異常域を確認。 |

| 日付       | 協力機関                            | 官署名           | 離着陸<br>場所         | 主な<br>観測時間                                | 概 要                                                                                                                       |
|----------|---------------------------------|---------------|-------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 月 1 日  | 鹿児島県                            | 鹿児島 3※        | 谷山ヘリ<br>ポート       | 09:55-10:30                               | 火口の南西方向に噴石が飛散。火口内の溶岩ドームは直径 500m 程度で、前日と大きな変化はなし。                                                                          |
| 2 月 2 日  | 九州地方整備局                         | 福岡 1※         | 福岡空港              | 14:10-14:55                               | 火口内の溶岩ドームは直径 600m 程度に拡大し、中央付近からは灰白色の噴煙が火口縁上 300m 程度まで上がっていた。ドーム頂部が平坦になっているのを確認した。赤外熱映像装置による観測では溶岩ドームの中心部に非常に高温の熱異常域を確認した。 |
| 2 月 3 日  | 海上自衛隊第 72<br>航空隊鹿屋航空<br>分遣隊     | 福岡 1<br>鹿児島 2 | 谷山ヘリ<br>ポート       | 10:45-11:10<br>10:45-11:10                | 火口内溶岩は直径 600m 程度で前日と大きな変化なし。表面は平坦で、火口内の溶岩中央付近の 2 ヶ所から噴煙が火口縁上 1,000m 程度まで上がっていた。火口内溶岩の中心部に非常に高温の熱異常域を確認した。                 |
| 2 月 4 日  | 鹿児島県                            | 鹿児島 2         | 谷山ヘリ<br>ポート       | 10:55-11:15                               | 火口内溶岩は大きな変化なし。表面は概ね平坦で、主に溶岩中央付近と南東部の 2 ヶ所から噴煙を上げており、中央付近の噴煙高度は火口縁上 1,000m 程度。                                             |
| 2 月 7 日  | 海上自衛隊第 72<br>航空隊鹿屋航空<br>分遣隊     | 鹿児島 2         | 谷山ヘリ<br>ポート       | 09:55-10:25<br>12:05-13:25                | 火口内溶岩は大きな変化なし。中央付近の噴煙高度は火口縁上 200m 程度。溶岩中央部にわずかな窪みを確認した。赤外熱映像装置では、高温の領域が小さくなり溶岩の表面温度が低下していた。                               |
| 2 月 9 日  | 九州地方整備局                         | 福岡 1          | 福岡空港<br>鹿児島空<br>港 | 12:05-13:25                               | 火口内溶岩は一部が褐色で直径 600m 程度と大きさに変化なし。13 時 22 分に溶岩の中央付近で噴火が発生し、灰白色の噴煙が火口縁上 600m まで上がり東に流れた。                                     |
| 2 月 13 日 | 九州地方整備局                         | 福岡 1          | 福岡空港              | 08:55-09:05<br>10:00-10:50<br>15:40-15:55 | 火口内溶岩は全体に褐色で、直径 600m 程度と大きな変化なし。溶岩周辺から白色の噴煙を火口縁上 200m の高さに上げていた。                                                          |
| 2 月 16 日 | 九州地方整備局                         | 福岡 1          | 福岡空港              | 09:15-10:10                               | 天候不良のため詳細不明                                                                                                               |
| 2 月 18 日 | 陸上自衛隊西部<br>方面ヘリコプタ<br>ー隊第 1 飛行隊 | 福岡 1<br>鹿児島 2 | 谷山ヘリ<br>ポート       | 14:45-15:10                               | 火口内溶岩は全体に褐色で中央部に窪みを確認。溶岩の大きさは直径 600m 程度と大きな変化なし。噴煙は白色で火口縁上 100m の高さに達し、主に溶岩の縁辺から上がっていた。                                   |
| 2 月 21 日 | 陸上自衛隊西部<br>方面ヘリコプタ<br>ー隊第 1 飛行隊 | 鹿児島 2         | 谷山ヘリ<br>ポート       | 10:55-11:10                               | 火口内溶岩の大きさは直径 600m 程度。噴煙は白色で火口縁上 100m の高さに達し、主に蓄積された溶岩の縁辺及び火口壁から上がっていた。噴火が継続していた 3 日と比較して高温の領域が小さくなり、溶岩の表面温度が低下していた。       |
| 2 月 23 日 | 九州地方整備局                         | 福岡 1※         | 福岡空港              | 11:15-11:20<br>13:05-13:25                | 天候不良のため詳細不明                                                                                                               |
| 2 月 25 日 | 陸上自衛隊西部<br>方面ヘリコプタ<br>ー隊第 1 飛行隊 | 福岡 1<br>鹿児島 1 | 谷山ヘリ<br>ポート       | 10:50-11:20                               | 火口内溶岩は大きな変化なし。火山灰や噴石が堆積しており、溶岩と火口壁との境界は不明瞭となっていた。溶岩の表面には南北に走る亀裂が認められた。火口縁を超えない程度の白色の噴煙を確認した。赤外熱映像装置では、18 日と比較して大きな変化なし。   |
| 2 月 25 日 | 九州地方整備局                         | 福岡 1          | 福岡空港              | 08:45-08:55<br>15:25-15:30                | 火山噴火予知連絡会会長に同行。                                                                                                           |

| 日付    | 協力機関                    | 官署名           | 離着陸場所   | 主な観測時間                     | 概要                                                                                                                                           |
|-------|-------------------------|---------------|---------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3月2日  | 九州地方整備局                 | 福岡 1※         | 福岡空港    | 10:40-11:30<br>14:35-14:40 | 火口内溶岩は大きな変化なし。主に火口内の溶岩の東側の縁辺及び前回の調査で確認された溶岩表面の亀裂から、白色の噴煙が上がっていた。噴煙の高さは火口縁上 300m で東に流れていた。                                                    |
| 3月4日  | 航空自衛隊芦屋救難隊              | 鹿児島 3         | 谷山ヘリポート | 11:20-11:35                | 火口内溶岩は大きな変化なし。蓄積された溶岩東側の亀裂付近及び北西側の噴煙量が比較的多く、白色噴煙が 300m 程度上がっていた。溶岩の周囲からも白色噴煙が 100m 程度上がっていた。地表面温度分布に大きな変化なし。溶岩東側の亀裂付近及び溶岩北西側の噴煙量の多い部分が比較的高温。 |
| 3月7日  | 航空自衛隊春日ヘリコプター空輸隊        | 鹿児島 2         | 谷山ヘリポート | 10:45-11:30                | 火口内溶岩は大きな変化なし。白色噴煙が主に溶岩東側の亀裂及び縁辺から 100m 程度上がっていた。地表面温度分布に大きな変化はなく、溶岩東側の亀裂や縁辺の噴煙量の多い部分が比較的高温。                                                 |
| 3月9日  | 九州地方整備局                 | 福岡 1※         | 福岡空港    | 10:05-11:05<br>13:50-14:10 | 天候不良                                                                                                                                         |
| 3月11日 | 航空自衛隊春日ヘリコプター空輸隊        | 鹿児島 2         | 谷山ヘリポート | 10:50-11:45                | 火口内溶岩は大きな変化なし。白色噴煙は主に溶岩東側の亀裂及び縁辺から 200m 程度上がっていた。火口内南東側に直径 100m 程度の火孔を確認した。この火孔の位置は、以前も勢いよく噴煙を上げていた場所。地表面温度分布に大きな変化はなし。                      |
| 3月22日 | 海上自衛隊第 72 航空隊鹿屋航空分遣隊    | 鹿児島 2         | 谷山ヘリポート | 11:45-12:05                | 火口内溶岩は大きな変化なし。白色噴煙は溶岩東側の亀裂及び縁辺から 100m 程度上がっていた。火口内南東側の直径 100m 程度の火孔からも白色の噴煙が 100m 程度上がっていた。地表面温度分布に大きな変化はなく、溶岩東側の亀裂や火口内南東側の火孔の部分が比較的高温だった。   |
| 3月29日 | 陸上自衛隊西部方面ヘリコプター隊第 3 飛行隊 | 福岡 1<br>鹿児島 1 | 谷山ヘリポート | 10:45-11:10                | 煙霧のため、詳細不明                                                                                                                                   |
| 4月26日 | 航空自衛隊新田原救難隊             | 鹿児島 2         | 谷山ヘリポート | 11:15-11:20                | 火口内溶岩は大きな変化なし。白色噴煙は主に溶岩縁辺の北側および東～南東側から火口縁上 50m 程度上がっていた。                                                                                     |
| 4月28日 | 九州地方整備局                 | 福岡 1※         | 宮崎空港    | 13:55-14:15                | 火口内溶岩は大きな変化なし。白色噴煙は主に溶岩縁辺の北側および東～南東側から火口縁上 300m 程度上がっていた。地表面温度分布に大きな変化はなく、噴煙量の多い部分が比較的高温だった。                                                 |
| 5月2日  | 航空自衛隊新田原救難隊             | 鹿児島 2         | 谷山ヘリポート | 10:45-11:30                | 火口内溶岩は大きな変化なし。白色噴煙は主に溶岩縁辺の北側および東～南東側から、火口縁上 100m 程度上がっていた。地表面温度分布に大きな変化なし。火口内に蓄積された溶岩の縁辺が高温だった。                                              |
| 5月13日 | 陸上自衛隊西部方面ヘリコプター隊第 1 飛行隊 | 鹿児島 2         | 谷山ヘリポート | 10:40-11:45                | 火口内溶岩は大きな変化なし。白色噴煙は主に溶岩縁辺の東～南東側から火口縁上 50m 程度上がり、南東に流れていた。地表面温度分布に大きな変化はなく、火口内に蓄積された溶岩の縁辺が高温だった。                                              |

| 日付       | 協力機関                        | 官署名           | 離着陸<br>場所        | 主な<br>観測時間  | 概 要                                                                                                                                        |
|----------|-----------------------------|---------------|------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 月 17 日 | 陸上自衛隊西部<br>方面ヘリコプタ<br>ー隊    | 鹿児島 2         | 谷 山 ヘ リ<br>ポ ー ト | 10:45-11:15 | 白色噴煙が、主に火口縁辺の南東側から火<br>口縁上 100m 程度上がり南東に流れていた。<br>火口内の様子は視界不良のため確認できな<br>かった。赤外熱映像装置による観測では、<br>地表面温度分布に大きな変化はなく、火口<br>内に蓄積された溶岩の縁辺が高温だった。 |
| 5 月 31 日 | 海上自衛隊第 72<br>航空隊鹿屋航空<br>分遣隊 | 鹿児島 2         | 谷 山 ヘ リ<br>ポ ー ト | 10:50-11:00 | 火口内溶岩は大きな変化なし。白色噴煙は<br>主に火口縁辺の南東側から火口縁上 100m 程<br>度上がり、南東に流れていた。地表面温度<br>分布に大きな変化はなく、火口内に蓄積さ<br>れた溶岩の縁辺が高温だった。                             |
| 6 月 14 日 | 陸上自衛隊西部<br>方面ヘリコプタ<br>ー隊    | 鹿児島 3         | 谷 山 ヘ リ<br>ポ ー ト | 10:40-11:05 | 天候不良                                                                                                                                       |
| 6 月 28 日 | 航空自衛隊新田<br>原基地ヘリコプ<br>ター隊   | 鹿児島 2         | 谷 山 ヘ リ<br>ポ ー ト | 10:35-11:10 | 天候不良                                                                                                                                       |
| 7 月 15 日 | 海上自衛隊第 72<br>航空隊鹿屋航空<br>分遣隊 | 福岡 1<br>鹿児島 1 | 谷 山 ヘ リ<br>ポ ー ト | 10:50-11:10 | 天候不良                                                                                                                                       |
| 7 月 22 日 | 陸上自衛隊西部<br>方面ヘリコプタ<br>ー隊    | 鹿児島 3         | 谷 山 ヘ リ<br>ポ ー ト | 11:30-13:00 | 天候不良                                                                                                                                       |
| 7 月 29 日 | 陸上自衛隊西部<br>方面ヘリコプタ<br>ー隊    | 鹿児島 2         | 谷 山 ヘ リ<br>ポ ー ト | 10:35-11:05 | 天候不良                                                                                                                                       |
| 8 月 9 日  | 航空自衛隊新田<br>原基地ヘリコプ<br>ター隊   | 鹿児島 2         | 谷 山 ヘ リ<br>ポ ー ト | 10:50-11:40 | 天候不良                                                                                                                                       |
| 8 月 12 日 | 航空自衛隊新田<br>原基地ヘリコプ<br>ター隊   | 鹿児島 2         | 谷 山 ヘ リ<br>ポ ー ト | 10:45-11:05 | 天候不良                                                                                                                                       |
| 8 月 30 日 | 海上自衛隊第 72<br>航空隊鹿屋航空<br>分遣隊 | 鹿児島 2         | 谷 山 ヘ リ<br>ポ ー ト | 13:40-14:50 | 天候不良                                                                                                                                       |
| 9 月 6 日  | 海上自衛隊第 72<br>航空隊鹿屋航空<br>分遣隊 | 鹿児島 2         | 谷 山 ヘ リ<br>ポ ー ト | 10:00-10:20 | 天候不良                                                                                                                                       |
| 9 月 13 日 | 航空自衛隊航空<br>救難団新田原救<br>難隊    | 鹿児島 2         | 谷 山 ヘ リ<br>ポ ー ト | 10:20-11:10 | 火口内溶岩に特段の変化なし。白色噴煙は、<br>溶岩縁辺から火口縁上 100m 程度上がり、西<br>に流れていた。                                                                                 |
| 9 月 22 日 | 航空自衛隊航空<br>救難団新田原救<br>難隊    | 鹿児島 2         | 谷 山 ヘ リ<br>ポ ー ト | 09:40-10:00 | 火口内溶岩の縁辺部から中央部にかけてわ<br>ずかに低くなっていたが、大きな変化はな<br>し。白色の噴煙が主に溶岩の縁辺部の北側<br>から火口縁上 200m 程度。地表面温度分布に<br>大きな変化はなく、火口内溶岩の縁辺部が<br>高温。                 |
| 10 月 7 日 | 海上自衛隊第 72<br>航空隊鹿屋航空<br>分遣隊 | 鹿児島 3         | 谷 山 ヘ リ<br>ポ ー ト | 10:25-10:45 | 火口内溶岩に特段の変化なし。白色の噴煙<br>が溶岩縁辺部の主に東側から火口縁上 200m<br>程度。地表面温度分布に大きな変化はなく、<br>火口内溶岩の縁辺部が高温。西側斜面の割<br>れ目付近の一部にやや温度の高い部分あ<br>り。                   |



| 日付     | 協力機関                  | 官署名         | 離着陸場所   | 主な観測時間      | 概要                                                                                                                              |
|--------|-----------------------|-------------|---------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10月18日 | 陸上自衛隊西部方面ヘリコプター隊第3飛行隊 | 福岡1<br>鹿児島2 | 谷山ヘリポート | 13:25-13:45 | 火口内溶岩に特段の変化なし。白色の噴煙が、溶岩の縁辺部の主に北側と東側から火口縁上50m程度。                                                                                 |
| 10月25日 | 航空自衛隊航空救難団新田原救難隊      | 鹿児島2        | 谷山ヘリポート | 10:00-10:20 | 火口内溶岩に特段の変化なし。白色の噴煙が、主に溶岩の東側及び北側から火口縁上100m程度。地表面温度分布に大きな変化はなく、火口内溶岩の縁辺部が比較的高温。西側斜面の割れ目付近の一部に、やや温度の高い部分あり。                       |
| 10月31日 | 航空自衛隊航空救難団芦屋救難隊       | 鹿児島3        | 谷山ヘリポート | 09:55-10:20 | 火口内溶岩に特段の変化なし。白色の噴煙が溶岩の東側及び北側から火口縁上100～200m程度。地表面温度分布に大きな変化はなく、火口内溶岩の縁辺部が比較的高温。                                                 |
| 11月8日  | 海上自衛隊第72航空隊鹿屋航空分遣隊    | 鹿児島2        | 谷山ヘリポート | 10:25-10:45 | 火口内溶岩に特段の変化なし。白色の噴煙が主に溶岩の北側および東側から火口縁上100m程度。地表面温度分布に大きな変化はなく、火口内溶岩の縁辺部が比較的高温。西側斜面の割れ目から白色の噴煙が数m上がっており、一部にやや温度の高い部分あり。          |
| 11月15日 | 海上自衛隊第72航空隊鹿屋航空分遣隊    | 鹿児島3        | 谷山ヘリポート | 10:20-10:35 | 火口内溶岩に特段の変化なし。白色の噴煙が主に溶岩の北側および東側から火口縁上50m程度。地表面温度分布に大きな変化はなく、火口内溶岩の縁辺部が比較的高温。西側斜面の割れ目からの噴煙は確認されなかったが、一部に、やや温度の高い部分あり。           |
| 11月22日 | 陸上自衛隊西部方面ヘリコプター隊第1飛行隊 | 福岡1<br>鹿児島1 | 谷山ヘリポート | 11:05-11:15 | 天候不良                                                                                                                            |
| 12月6日  | 航空自衛隊春日ヘリコプター空輸隊      | 福岡1<br>鹿児島2 | 谷山ヘリポート | 10:15-10:35 | 天候不良（雲が多く天候不良で引き返す）                                                                                                             |
| 12月9日  | 航空自衛隊航空救難団芦屋救難隊       | 鹿児島2        | 谷山ヘリポート | 10:00-10:10 | 火口内溶岩に特段の変化なし。白色の噴煙は主に溶岩の北側及び東側から火口縁上50m程度。地表面温度分布に大きな変化はなく、火口内溶岩の縁辺部が比較的高温。西側斜面の割れ目から時折白色の噴煙が数m上がっており、一部ではやや温度の高い部分あり。         |
| 12月13日 | 航空自衛隊航空救難団芦屋救難隊       | 福岡1<br>鹿児島1 | 谷山ヘリポート | 10:30-10:50 | 火口内溶岩に特段の変化なし。白色の噴煙は主に溶岩の北側および東側から火口縁上100m程度。地表面温度分布に大きな変化はなく、火口内溶岩の縁辺部が比較的高温。西側斜面の割れ目では噴煙は確認されず、一部ではやや温度の高い部分あり。               |
| 12月21日 | 海上自衛隊第72航空隊鹿屋航空分遣隊    | 鹿児島2        | 谷山ヘリポート | 10:25-10:40 | 火口内溶岩に特段の変化なし。白色の噴煙は主に溶岩の北側及び東側から火口縁上50m程度で、一部には青白色のガスが含まれている。地表面温度分布に大きな変化はなく、火口内溶岩の縁辺部が比較的高温。西側斜面の割れ目では噴煙はなく、一部ではやや温度の高い部分あり。 |

| 日付              | 協力機関                            | 官署名          | 離着陸<br>場所   | 主な<br>観測時間  | 概 要                                                                                                                                                          |
|-----------------|---------------------------------|--------------|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2012 年（平成 24 年） |                                 |              |             |             |                                                                                                                                                              |
| 1 月 17 日        | 鹿児島県                            | 鹿児島 2        | 谷山ヘリ<br>ポート | 10:35-11:10 | 火口内溶岩に特段の変化なし。白色の噴煙は主に溶岩の北側及び東側から火口縁上 50m 程度で、一部には二酸化硫黄を含む青白色のガスを確認した。地表面温度分布に大きな変化はなく、火口内溶岩の縁辺部が比較的高温。西側斜面の割れ目でごく弱い噴気があり、やや温度の高い部分もあり。                      |
| 1 月 24 日        | 陸上自衛隊西部<br>方面ヘリコプタ<br>ー隊第 1 飛行隊 | 鹿児島 2        | 谷山ヘリ<br>ポート | 10:35-10:50 | 火口内溶岩に特段の変化なし。白色の噴煙は主に溶岩の北側及び東側で一部には二酸化硫黄を含む青白色のガスを確認した。地表面温度分布に大きな変化はなく、火口内溶岩の縁辺が比較的高温。西側斜面の割れ目の一部にやや温度の高い部分あり。                                             |
| 2 月 10 日        | 海上自衛隊第 72<br>航空隊鹿屋航空<br>分遣隊     | 鹿児島 2        | 谷山ヘリ<br>ポート | 13:50-14:10 | 火口内溶岩に変化なし。白色の噴煙は主に溶岩の北側及び東側から火口縁上 50m 程度で、一部には二酸化硫黄を含む青白色のガスを確認した。地表面温度分布に大きな変化はなく、火口内溶岩の縁辺部が比較的高温。西側斜面の割れ目の一部では、やや温度の高い部分あり。                               |
| 2 月 21 日        | 九州地方整備局                         | 福岡 1         | 福岡空港        | 14:35-15:10 | 火口内溶岩等に変化なし。白色の噴煙は主に溶岩の北側及び東側から火口縁上 50m 程度。一部には二酸化硫黄を含む青白色のガスを確認した。地表面温度分布に大きな変化はなく、火口内溶岩の縁辺部が比較的高温。西側斜面の割れ目の一部では、やや温度の高い部分あり。                               |
| 3 月 7 日         | 航空自衛隊航空<br>救難団芦屋救難<br>隊         | 鹿児島 2        | 谷山ヘリ<br>ポート | 10:25-10:35 | 火口内の溶岩に変化なし。白色の噴煙は主に溶岩の北側及び東側から火口縁上 50m 程度で、一部には二酸化硫黄を含む青白色のガスを確認した。西側斜面の割れ目からは、高さ 10m 程度のごく弱い噴気。地表面温度分布に大きな変化はなく、火口内溶岩の縁辺部が比較的高温。西側斜面の割れ目の一部では、やや温度の高い部分あり。 |
| 3 月 13 日        | 宮崎県                             | 福岡 1<br>宮崎 2 | 宮崎空港        | 14:10-14:20 | 火口内の溶岩に変化なし。白色の噴煙は主に溶岩の北側及び東側から火口縁上 50～100m で、一部には二酸化硫黄を含む青白色のガスを確認した。地表面温度分布に大きな変化はなく、火口内溶岩の縁辺部が比較的高温。西側斜面の割れ目からの噴気は確認できなかったが、一部では、やや温度の高い部分あり。             |
| 5 月 18 日        | 海上自衛隊第 72<br>航空隊鹿屋航空<br>分       | 鹿児島 3        | 谷山ヘリ<br>ポート | 10:55-11:15 | 火口内の溶岩等に変化なし。白色の噴煙は、主に溶岩の北側及び東側から火口縁上 50m。地表面温度分布に大きな変化なし（火口内溶岩の縁辺部が比較的高温）。西側斜面の割れ目では、噴気は確認できなかったが、やや温度の高い部分あり。                                              |

| 日付              | 協力機関                        | 官署名           | 離着陸<br>場所   | 主な<br>観測時間  | 概 要                                                                                                                                                      |
|-----------------|-----------------------------|---------------|-------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9 月 14 日        | 海上自衛隊第 72<br>航空隊鹿屋航空<br>分遣隊 | 鹿児島 2         | 谷山ヘリ<br>ポート | 10:05-10:20 | 火口内の溶岩等に変化なし。火口内にとどまる程度の弱い白色の噴煙は主に北側と東側。溶岩には複数の水たまりを確認。噴気がみられる部分や火口内溶岩の縁辺部（特に南側）が比較的高温。西側斜面の割れ目では、噴気は確認できなかったが、やや温度の高い部分あり。                              |
| 11 月 8 日        | 海上自衛隊第 72<br>航空隊鹿屋航空<br>分遣隊 | 鹿児島 2         | 谷山ヘリ<br>ポート | 11:10-11:25 | 火口内の溶岩等に変化なし。火口内にとどまる程度の弱い白色の噴煙は主に北側と東側。溶岩上には複数の水たまりがあり、大きさは前回より小さくなっていた。噴気部分や火口内溶岩の縁辺部（特に南側）が比較的高温だが、前回と変化なし。西側斜面の割れ目では、噴気は確認できなかったが、前回と同様にやや温度の高い部分あり。 |
| 2013 年（平成 25 年） |                             |               |             |             |                                                                                                                                                          |
| 2 月 13 日        | 海上自衛隊第 72<br>航空隊鹿屋航空<br>分遣隊 | 鹿児島 2         | 谷山ヘリ<br>ポート | 10:25-10:45 | 火口内の溶岩等に変化なし。火口内にとどまる程度の弱い白色噴煙。溶岩上には東側～南側にかけて水たまりを数ヶ所確認。火口の北東側および南側を中心に高温部分が認められた。西側斜面の割れ目では、噴気は確認できなかったが、温度の高い部分あり。                                     |
| 3 月 8 日         | 鹿児島県                        | 福岡 1<br>鹿児島 1 | 谷山ヘリ<br>ポート | 13:45-14:10 | 火口内の溶岩等に変化なし。火口内にとどまる程度の弱い白色の噴煙。溶岩上には小さな水たまりを数ヶ所確認。火口の北側および南側を中心に高温部分が認められるが変化なし。西側斜面の割れ目では、噴気は確認できなかった。                                                 |
| 5 月 21 日        | 海上自衛隊第 72<br>航空隊鹿屋航空<br>分遣隊 | 鹿児島 3         | 谷山ヘリ<br>ポート | 10:15-10:30 | 火口内の溶岩等に変化なし。火口内の噴気はわずかに認められる程度。溶岩上の東側～南側に水たまりを数ヶ所確認。火口の南側を中心にやや温度の高い部分が認められた。西側斜面の割れ目では、噴気は確認できなかった。                                                    |
| 10 月 1 日        | 海上自衛隊第 72<br>航空隊鹿屋航空<br>分遣隊 | 鹿児島 3         | 谷山ヘリ<br>ポート | 10:15-10:35 | 火口内の溶岩等に変化なし。火口内にとどまる程度の弱い白色の噴煙。溶岩上の東側に水たまり数ヶ所を確認。火口の北側と南側を中心にやや温度の高い部分が認められた。西側斜面の割れ目付近では、噴気は確認されなかったが、やや温度の高い部分あり。                                     |

官署名は、福岡：福岡管区気象台、鹿児島：鹿児島地方気象台、宮崎：宮崎地方気象台

官署名の後は搭乗（観測）者数。※印は気象庁機動観測班（JMA-MOT）

鹿児島の人数には、応援職員も含まれる。

霧島山観測点（気象庁）履歴（2008年1月～2013年10月）

## 観測点配置図

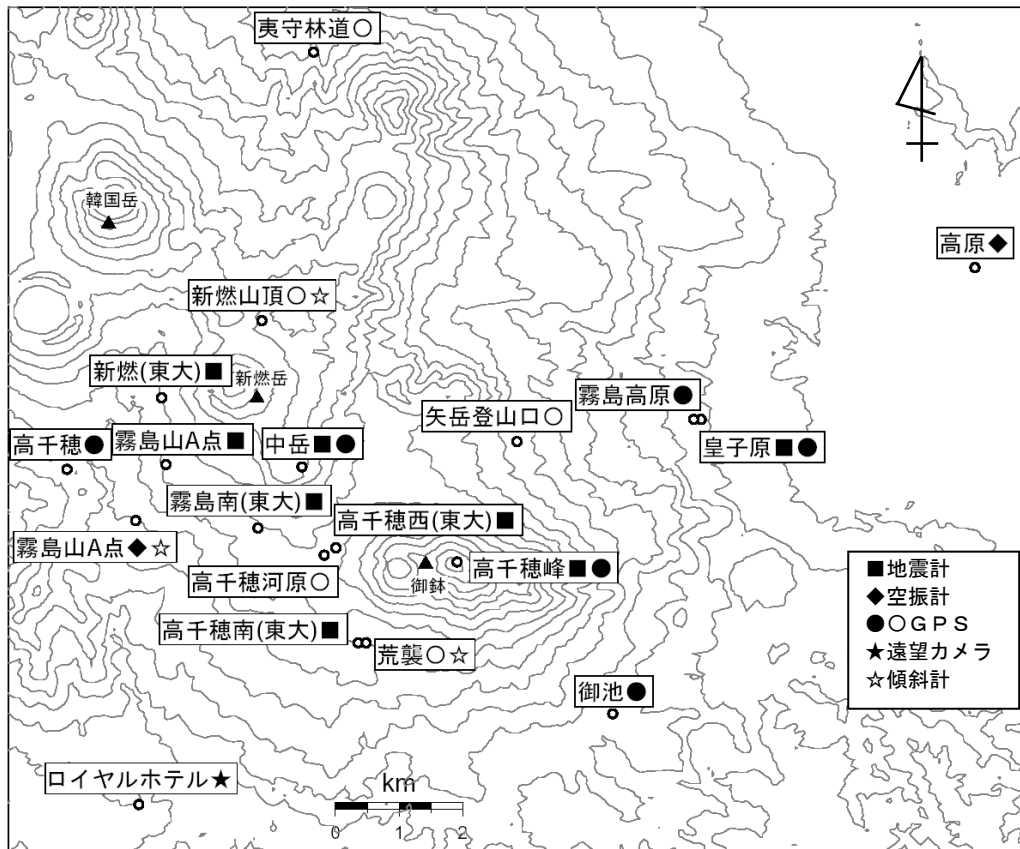


図 1 霧島山観測点配置図 (2008 年 8 月 1 日現在)

この地図の作成には、国土地理院発行の数値地図 50m メッシュ（標高）を使用した。

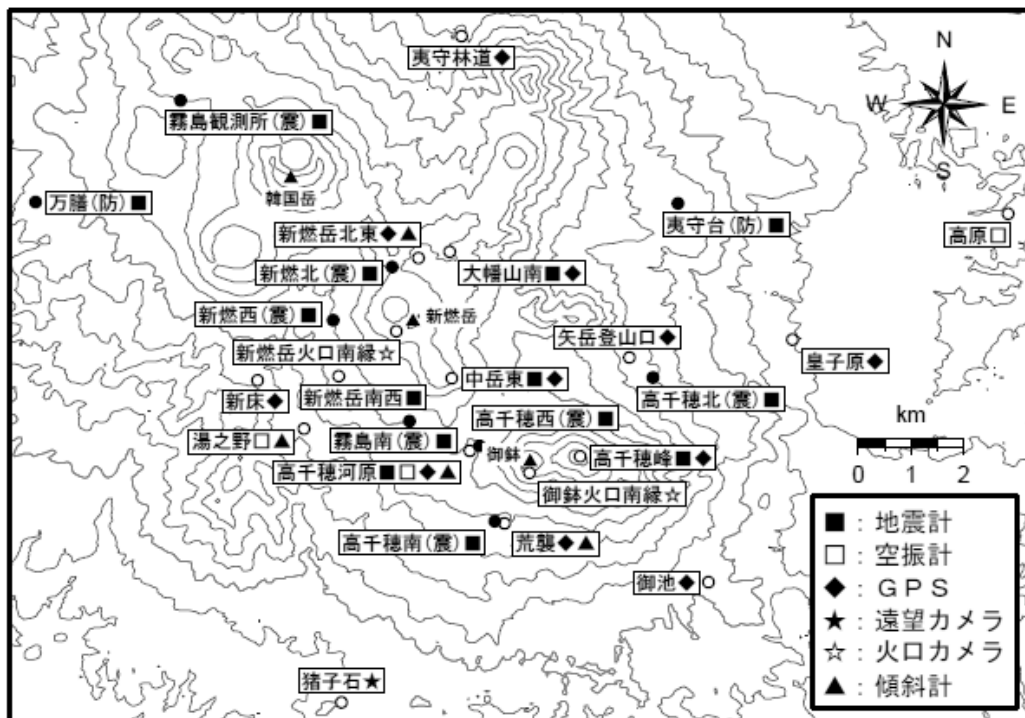
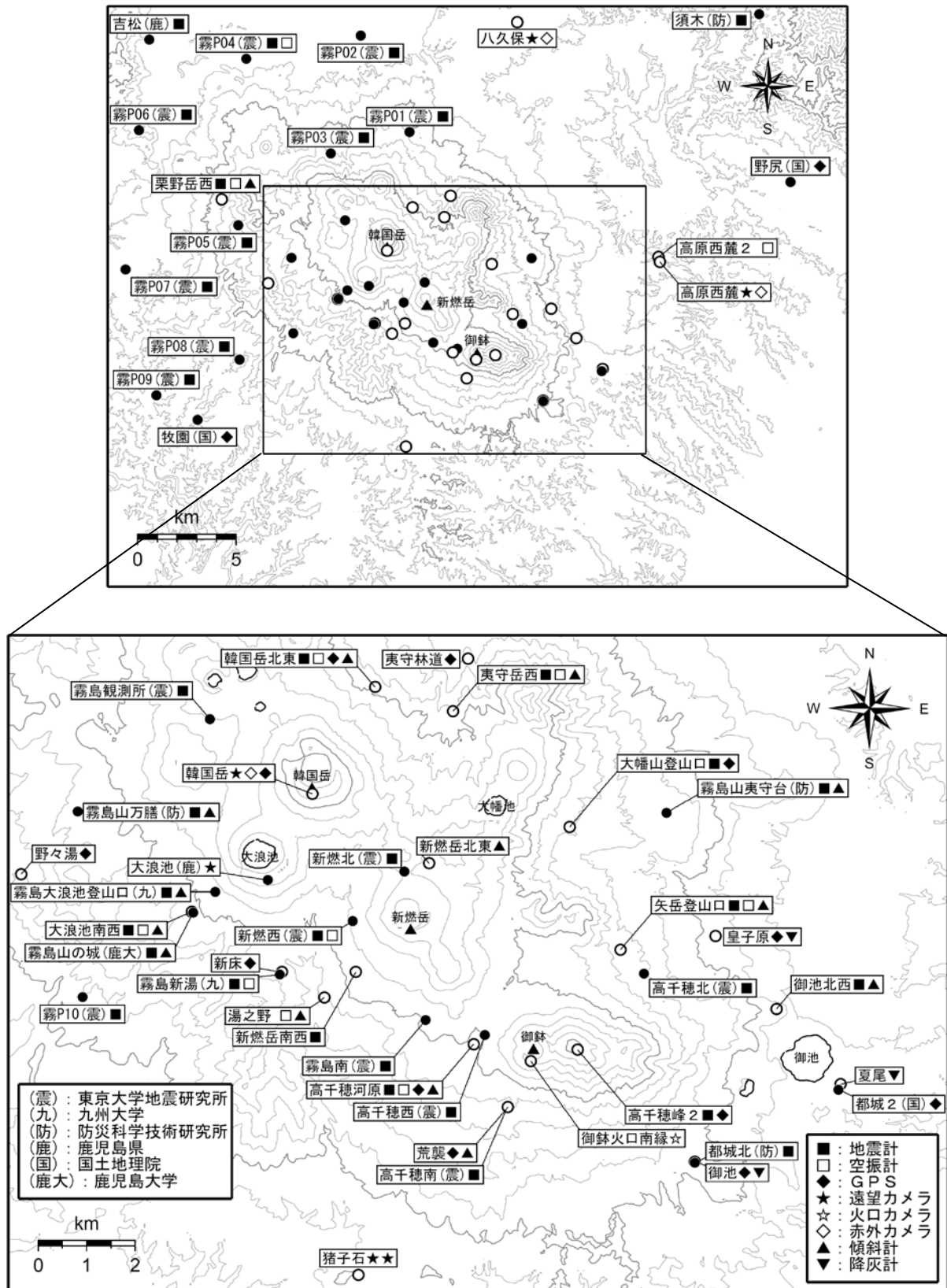


図 2 霧島山観測点配置図 (2011 年 1 月 1 日現在)

この地図の作成には、国土地理院発行の数値地図 50mメッシュ（標高）を使用した。



## 観測点情報 (気象庁観測点)

| 測器<br>種類 | 地点名<br>( ) 内は旧観測<br>点名称 | 位置         |             |           | 設置<br>高<br>(m) | 観測<br>開始日  | 観測<br>終了日  | 参考事項                       |
|----------|-------------------------|------------|-------------|-----------|----------------|------------|------------|----------------------------|
|          |                         | 緯度<br>(度分) | 経度<br>(度分)  | 標高<br>(m) |                |            |            |                            |
| 地震計      | 新燃岳南西<br>(霧島山 A 点)      | 31° 54.00′ | 130° 52.27′ | 1035      | 0              | 1964/ 7/ 1 |            |                            |
|          | 高千穂河原                   | 31° 53.19′ | 130° 53.82′ | 972       | -98            | 2010/ 9/ 1 |            | H21 整備                     |
|          | 夷守岳西                    | 31° 56.93′ | 130° 53.55′ | 882       | -1             | 2011/ 2/28 |            | 本庁機動                       |
|          | 栗野岳西                    | 31° 57.42′ | 130° 46.37′ | 640       | -1             | 2011/ 3/ 1 |            | 本庁機動                       |
|          | 矢岳登山口                   | 31° 54.25′ | 130° 55.75′ | 762       | -1             | 2011/ 4/20 |            | 本庁機動                       |
|          | 韓国岳北東                   | 31° 57.20′ | 130° 52.52′ | 965       | -95            | 2013/ 3/11 |            | H23 三次整備                   |
|          | 大浪池南西                   | 31° 54.68′ | 130° 50.11′ | 981       | -93            | 2013/ 3/11 |            | H23 三次整備                   |
|          | 大幡山登山口                  | 31° 55.63′ | 130° 55.08′ | 819       | -1             | 2013/ 3/11 |            | H23 三次整備<br>大幡山南から移<br>設更新 |
|          | 高千穂峰 2                  | 31° 53.13′ | 130° 55.19′ | 1538      | -1             | 2013/ 3/20 |            | H23 三次整備<br>高千穂峰から移<br>設更新 |
|          | 御池北西                    | 31° 53.59′ | 130° 57.80′ | 485       | -1             | 2013/ 3/11 |            | H23 三次整備<br>中岳から移設更<br>新   |
|          | 中岳東<br>(中岳)             | 31° 54.0′  | 130° 53.6′  | 1310      | 0              | 2002/ 8/ 1 | 2011/ 2/ 3 | 噴火により御池<br>北西に移設更新         |
|          | 高千穂峰                    | 31° 53.2′  | 130° 55.2′  | 1540      | 0              | 2002/ 8/ 1 | 2011/ 3/ 1 | 噴火により高千<br>穂峰 2 へ移設更<br>新  |
|          | 皇子原                     | 31° 54.4′  | 130° 57.6′  | 335       | 1              | 2002/ 8/ 1 | 2010/ 7/21 | 大幡山南に移設                    |
|          | 大幡山南                    | 31° 55.3′  | 130° 53.6′  | 1334      | 0              | 2010/10/ 8 | 2011/ 7/19 | 噴火により障害<br>大幡山登山口に<br>移設   |
| 空振計      | 湯之野                     | 31° 53.4′  | 130° 52.1′  | 887       | 1              | 1999/ 3/ 1 |            |                            |
|          | 高千穂河原                   | 31° 53.2′  | 130° 53.8′  | 972       | 2              | 2010/ 9/ 1 |            | H21 整備                     |
|          | 夷守岳西                    | 31° 56.9′  | 130° 53.6′  | 882       | 2              | 2011/ 2/28 |            | 本庁機動                       |
|          | 栗野岳西                    | 31° 57.4′  | 130° 46.4′  | 640       | 2              | 2011/ 3/ 1 |            | 本庁機動                       |
|          | 矢岳登山口                   | 31° 54.3′  | 130° 55.8′  | 762       | 2              | 2011/ 4/20 |            | 本庁機動                       |
|          | 韓国岳北東                   | 31° 57.2′  | 130° 52.5′  | 965       | 2              | 2013/ 3/11 |            | H23 三次整備                   |
|          | 大浪池南西                   | 31° 54.7′  | 130° 50.1′  | 981       | 2              | 2013/ 3/11 |            | H23 三次整備                   |
|          | 高原                      | 31° 55.7′  | 131° 00.4′  | 210       | 12             | 2002/ 8/1  | 2013/ 3/21 | 高原西麓 2 に移<br>設             |
|          | 高原西麓 2                  | 31° 55.8′  | 131° 00.5′  | 210       | 2              | 2013/ 3/22 |            | H23 三次整備<br>高原から移設更<br>新   |

| 測器<br>種類 | 地点名<br>( )内は旧観測<br>点名称 | 位置         |            |           | 設置<br>高<br>(m) | 観測<br>開始日  | 観測<br>終了日  | 参考事項                              |
|----------|------------------------|------------|------------|-----------|----------------|------------|------------|-----------------------------------|
|          |                        | 緯度<br>(度分) | 経度<br>(度分) | 標高<br>(m) |                |            |            |                                   |
| GPS      | 御池                     | 31° 51.9′  | 130° 56.7′ | 526       | 2              | 2001/ 3/ 1 |            | 2012. 12 更新                       |
|          | 新床<br>(高千穂)            | 31° 54.0′  | 130° 51.3′ | 938       | 2              | 2001/ 3/ 1 |            | 2012. 12 更新                       |
|          | 皇子原<br>(霧島高原)          | 31° 54.4′  | 130° 57.6′ | 334       | 2              | 2001/ 3/ 1 |            | 2012. 12 更新                       |
|          | 夷守林道                   | 31° 57.5′  | 130° 53.8′ | 766       | 3              | 2003/ 3/16 |            | 2011. 3. 30 更新                    |
|          | 高千穂河原                  | 31° 53.2′  | 130° 53.8′ | 972       | 2              | 2010/10/ 1 |            | H21 整備                            |
|          | 野之湯                    | 31° 55.1′  | 130° 47.9′ | 702       | 3              | 2011/ 3/15 |            | 矢岳登山口から<br>移設                     |
|          | 荒襲                     | 31° 52.5′  | 130° 54.3′ | 909       | 2              | 2003/ 3/22 |            | 2013. 2 更新                        |
|          | 韓国岳                    | 31° 56.0′  | 130° 51.7′ | 1669      | 1              | 2013/ 3/22 |            | H23 三次整備 (大<br>浪池南西の分)            |
|          | 韓国岳北東                  | 31° 57.2′  | 130° 52.5′ | 965       | 3              | 2013/ 3/ 8 |            | H23 三次整備                          |
|          | 高千穂峰 2                 | 31° 53.1′  | 130° 55.2′ | 1538      | 1              | 2013/ 4/ 8 |            | H23 三次整備<br>新燃岳北東から<br>移設更新       |
|          | 大幡山登山口                 | 31° 55.6′  | 130° 55.1′ | 819       | 3              | 2013/ 3/23 |            | H23 三次整備<br>高千穂峰から移<br>設更新        |
|          | 中岳東<br>(中岳)            | 31° 54.0′  | 130° 53.6′ | 1310      | 1              | 2002/ 8/ 1 | 2011/ 2/ 3 | 噴火により障害<br>休止                     |
|          | 高千穂峰                   | 31° 53.2′  | 130° 55.2′ | 1540      | 1              | 2002/ 8/ 1 | 2011/ 3/ 1 | 噴火により障害<br>休止<br>大幡山登山口に<br>移設    |
|          | 皇子原                    | 31° 54.4′  | 130° 57.6′ | 335       | 1              | 2002/ 8/ 1 | 2010/ 7/21 | 大幡山南に移設                           |
|          | 大幡山南                   | 31° 55.3′  | 130° 53.6′ | 1334      | 1              | 2010/10/ 8 | 2011/ 7/22 | 噴火により障害<br>休止                     |
|          | 新燃岳北東<br>(新燃山頂)        | 31° 55.2′  | 130° 53.2′ | 1265      | 1              | 2003/ 4/ 1 | 2011/ 2/14 | 噴火により障害<br>休止<br>高千穂峰 2 へ移<br>設更新 |
|          | 矢岳登山口                  | 31° 54.2′  | 130° 55.8′ | 770       | 2              | 2003/ 3/22 | 2009/ 7/ 5 | 環境悪化により<br>野之湯に移設                 |

| 測器<br>種類  | 地点名<br>( )内は旧観測<br>点名称 | 位置         |            |           | 設置<br>高<br>(m) | 観測<br>開始日  | 観測<br>終了日  | 参考事項                                                                 |
|-----------|------------------------|------------|------------|-----------|----------------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------|
|           |                        | 緯度<br>(度分) | 経度<br>(度分) | 標高<br>(m) |                |            |            |                                                                      |
| 傾斜計       | 高千穂河原                  | 31° 53.2′  | 130° 53.8′ | 972       | -98            | 2010/ 9/ 1 |            | H21 整備                                                               |
|           | 湯之野                    | 31° 53.4′  | 130° 52.1′ | 887       | -30            | 2003/ 4/ 1 |            | 2013.3 更新                                                            |
|           | 荒襲                     | 31° 52.5′  | 130° 54.3′ | 909       | -30            | 2003/ 4/ 1 |            | 2013.3 更新                                                            |
|           | 新燃岳北東<br>(新燃山頂)        | 31° 55.2′  | 130° 53.2′ | 1265      | -12            | 2003/ 4/ 1 |            | 2011.12.22～障<br>害休止<br>御池北西へ移設<br>更新                                 |
|           | 夷守岳西                   | 31° 56.9′  | 130° 53.6′ | 882       | -20            | 2011/ 2/28 |            | 本庁機動                                                                 |
|           | 栗野岳西                   | 31° 57.4′  | 130° 46.4′ | 640       | -20            | 2011/ 3/ 1 |            | 本庁機動                                                                 |
|           | 矢岳登山口                  | 31° 54.3′  | 130° 55.8′ | 762       | -20            | 2011/ 4/20 |            | 本庁機動                                                                 |
|           | 韓国岳北東                  | 31° 57.2′  | 130° 52.5′ | 965       | -95            | 2013/ 3/25 |            | H23 三次整備                                                             |
|           | 大浪池南西                  | 31° 54.7′  | 130° 50.1′ | 981       | -93            | 2013/ 3/27 |            | H23 三次整備                                                             |
|           | 御池北西                   | 31° 53.6′  | 130° 57.8′ | 485       | -30            | 2013/ 3/25 |            | H23 三次整備<br>新燃岳北東から<br>移設更新                                          |
| 遠望<br>カメラ | 猪子石<br>(ロイヤルホ<br>テル)   | 31° 50.6′  | 130° 52.3′ | 485       | 40             | 1994/ 2/ 1 |            |                                                                      |
|           | 猪子石                    | 31° 50.6′  | 130° 52.3′ | 485       | 40             | 2010/ 3/18 |            | H20 整備で追加                                                            |
|           | 高原西麓                   | 31° 55.7′  | 131° 00.5′ | 220       | 16             | 2011/ 3/25 |            | 緊急整備                                                                 |
|           | 八久保                    | 32° 02.3′  | 130° 55.9′ | 374       | 6              | 2011/ 3/27 |            | 緊急整備                                                                 |
|           | 韓国岳                    | 31° 56.0′  | 130° 51.7′ | 1669      | 1              | 2011/10/ 7 |            | 新燃岳南縁火口<br>カメラ (消失分)<br>の移設.                                         |
|           | 溝部                     | 31° 47.8′  | 130° 43.1′ | 265       |                | 2011/ 1/30 | 2011/ 5/19 | 本庁機動                                                                 |
| 火口<br>カメラ | 御鉢火口南縁                 | 31° 53.0′  | 130° 54.6′ | 1327      | 1              | 2010/ 4/ 1 |            | H20 整備                                                               |
|           | 新燃岳南縁                  | 31° 54.5′  | 130° 53.0′ | 1400      | 1              | 2010/ 4/ 1 | 2011/ 1/19 | H20 整備<br>2011.1.19 の噴<br>火により障害.<br>2011.1.26 から<br>の噴火により埋<br>没・消失 |
| 赤外<br>カメラ | 高原西麓                   | 31° 55.7′  | 131° 00.5′ | 220       | 16             | 2011/ 3/25 |            | 緊急整備                                                                 |
|           | 八久保                    | 32° 02.3′  | 130° 55.9′ | 374       | 6              | 2011/ 3/27 |            | 緊急整備                                                                 |
|           | 韓国岳                    | 31° 56.0′  | 130° 51.7′ | 1680      | 1              | 2011/10/ 7 |            |                                                                      |
| 降灰計       | 皇子原                    | 31° 54.4′  | 130° 57.6′ | 334       | 0              | 2011/ 3/26 |            | 本庁機動                                                                 |
|           | 夏尾                     | 31° 52.7′  | 130° 58.6′ | 370       | 0              | 2011/ 3/27 |            | 本庁機動                                                                 |
|           | 御池                     | 31° 51.9′  | 130° 56.7′ | 526       | 0              | 2011/ 3/25 |            | 本庁機動                                                                 |

灰色の観測点は、2013 年 10 月末現在、運用していない(廃止含む)観測点。