

# 平成 29 年平成新山(溶岩ドーム)調査状況 第 15 報

(平成 29 年 2 月 2 日迄の調査状況)

○溶岩ドームの挙動は、光波観測機、地上型レーダー観測の結果、急激な変化はなく、これまでと同様の傾向を示しています。

## 1. 溶岩ドームの状況

### 1) 光波測距儀観測状況 (観測期間 : H9 年 5 月 17 日~H29 年 1 月 31 日)

| 大野木場-P8 間の変化量      | 変 化 量       | 年換算変化量     |
|--------------------|-------------|------------|
| 1 月の変化量 (1/1~1/31) | 0.6 mm      | 0.0 mm/年   |
| 平成 28 年の変化量        | -25.5 mm    | -25.5 mm/年 |
| 平成 29 年の変化量        | 0.6 mm      | 0.0 mm/年   |
| 観測開始からの変化量         | -1,235.6 mm | -62.7 mm/年 |

※大野木場みらい館から P8 の観測結果

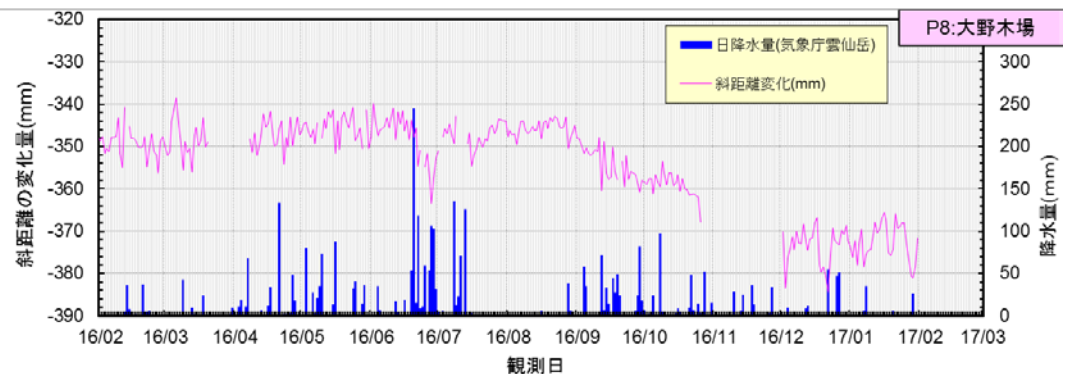
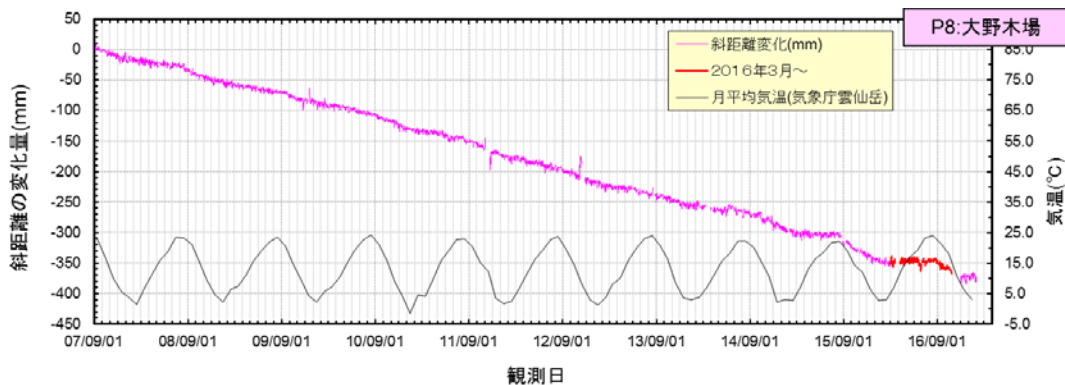


図.1 光波測距儀の観測結果の推移(1)

変化量は暫定値で、後日の調査で変更となることがあります。

2) 地上型レーダー観測状況（観測期間：H23年10月18日～H29年2月2日）

表 1 末端4領域の変化量

| 末端<br>ブロック | 1月の変化量  |               | 平成28年の<br>変化量[mm] | 平成29年の<br>変化量[mm] | 観測開始からの変化量 |               |
|------------|---------|---------------|-------------------|-------------------|------------|---------------|
|            | 変化量[mm] | 変化算<br>[mm/年] |                   |                   | 変化量[mm]    | 変化算<br>[mm/年] |
| M2-1to3    | -2.5    | -28.4         | -15.7             | -2.5              | -159.2     | -30.1         |
| M2-4       | -2.9    | -33.0         | -21.9             | -2.9              | -186.2     | -35.2         |
| M1         | -2.3    | -26.2         | -24.1             | -2.3              | -187.2     | -35.4         |
| A4-3       | -2.3    | -25.7         | -25.2             | -2.3              | -175.0     | -33.1         |

長期対応基準：-50mm/年

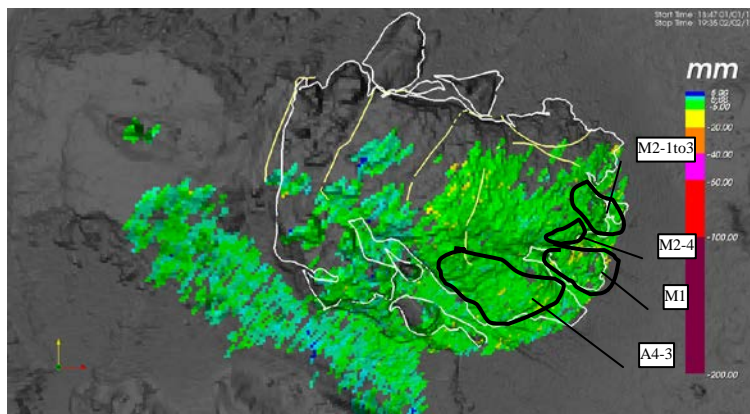


図.2 1月の変化分布（平成28年1月1日～平成29年2月2日）

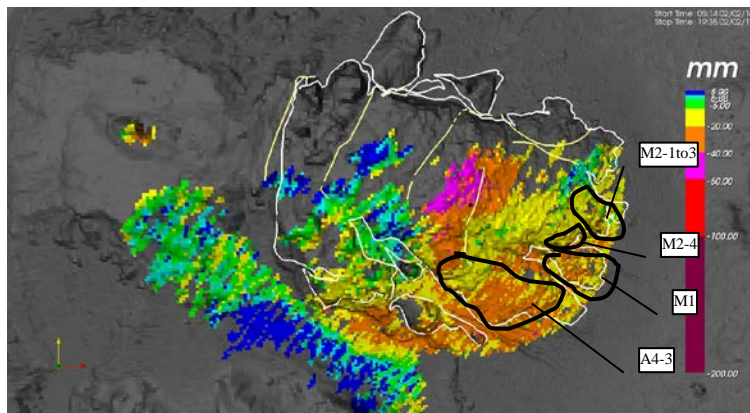


図.3 直近1年の変化分布（平成28年2月2日～平成29年2月2日）

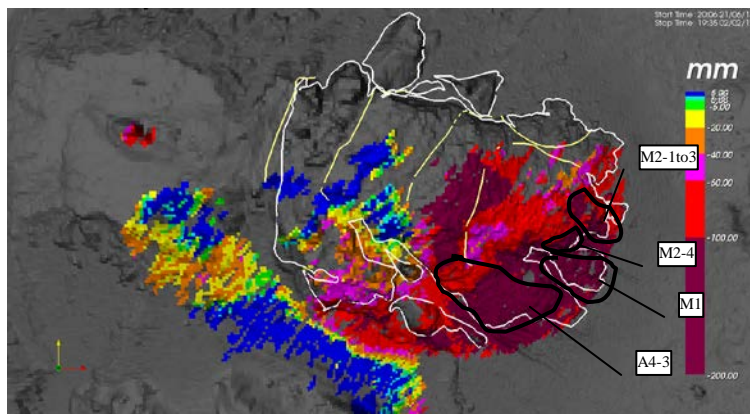


図.4 現地点での観測開始からの変化分布（平成25年6月21日～平成29年2月2日）

変化量は暫定値で、後日の調査で変更となることがあります。

#### 4) その他の状況

近年発生した土石流の記録を以下に示す。これらの事象において、溶岩ドームの挙動に有意な変化は認められていない。

##### <土石流>

- ・平成 28 年 6 月 20 日 推定堆積土砂量：6.5 万 m<sup>3</sup>

##### <崩落>

- ・平成 28 年 11 月 2 日 溶岩ドーム北斜面にて崩落が発生  
崩落量：約 6 千 m<sup>3</sup>

平成 28 年熊本地震では、島原半島も数回に亘って震度 4 以上の地震を受けた。

##### <地震>

- ・平成 28 年 4 月 14 日 21:26 頃 南島原市、島原市、雲仙市で震度 4
- ・平成 28 年 4 月 14 日 22:07 頃 南島原市で震度 4
- ・平成 28 年 4 月 15 日 00:03 頃 南島原市、島原市、雲仙市で震度 4
- ・平成 28 年 4 月 16 日 01:25 頃 南島原市で震度 5 強、島原市、雲仙市で震度 5 弱
- ・平成 28 年 4 月 16 日 01:45 頃 南島原市で震度 5 弱、島原市、雲仙市で震度 4
- ・平成 28 年 4 月 19 日 17:52 頃 南島原市、島原市、雲仙市で震度 4

これらの地震を受けて、光波観測機、地上型レーダー観測の結果に、僅かな揺らぎが確認されたが、急速な変化は認められなかった。

## 2. これまでの経年変化

### 1) 光波測距儀の変化量 (大野木場観測所 P8)

| 年月   | 1月    | 2月    | 3月    | 4月   | 5月    | 6月    | 7月   | 8月    | 9月    | 10月  | 11月   | 12月   | 合計    |
|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| H18年 | —     | —     | —     | -5.3 | -11.0 | -5.3  | 0.6  | -3.3  | -20.0 | 5.0  | -10.6 | -22.6 | -73.3 |
| H19年 | 51.0  | -14.0 | -37.0 | 16.0 | -11.0 | -16.0 | 12.0 | -22.0 | -9.6  | -3.8 | 0.0   | 0.7   | -33.6 |
| H20年 | -7.8  | -10.6 | 6.3   | -6.9 | 6.9   | -8.8  | -2.8 | -0.6  | -12.9 | -5.5 | 3.9   | -5.7  | -44.7 |
| H21年 | -1.2  | -2.1  | -5.6  | -5.2 | -1.2  | 1.0   | -2.5 | -1.1  | -9.9  | -3.3 | 2.3   | 2.6   | -29.9 |
| H22年 | -7.5  | -2.0  | 3.5   | -1.5 | -7.7  | -7.0  | 3.1  | -4.5  | -9.1  | -1.5 | -10.4 | -7.5  | -55.2 |
| H23年 | 5.3   | -1.9  | -6.3  | 4.2  | -8.4  | -2.4  | 2.0  | -6.7  | -5.6  | -5.7 | -8.4  | -4.4  | -38.4 |
| H24年 | -0.5  | -8.0  | 5.7   | -7.5 | -2.9  | -3.0  | -1.4 | -4.7  | -4.4  | -5.7 | -5.6  | -3.0  | -41.1 |
| H25年 | -11.6 | 1.9   | -1.6  | -6.8 | 4.6   | -7.0  | 1.9  | -9.0  | -2.2  | -4.0 | 0.3   | -1.3  | -34.9 |
| H26年 | -12.1 | 0.0   | 2.9   | -1.3 | -12.2 | 11.3  | -1.2 | -5.3  | -3.9  | -7.6 | -16.5 | 2.3   | -43.8 |
| H27年 | -4.4  | -2.0  | 1.8   | -3.0 | 4.5   | -2.0  | -2.1 | -16.0 | -7.6  | -2.7 | -11.5 | -5.9  | -51.3 |
| H28年 | -0.7  | -0.1  | -1.4  | 1.7  | -3.2  | -2.3  | 8.8  | -1.0  | -12.9 | -9.9 | —     | -4.3  | -25.5 |
| H29年 | 0.6   |       |       |      |       |       |      |       |       |      |       |       |       |

単位：mm ※各月の1日と月末の差 ※年合計値は1月1日から12月31日の差

※2016年11月のみ天狗山の観測値

### 2) 開口レーダーの変化量 (A4-3)

| 年月   | 1月   | 2月   | 3月   | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 合計    |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| H23年 | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | -1.5 | -6.7 | -1.3 | -9.5  |
| H24年 | -1.8 | -3.1 | -2.9 | -6.1 | -1.7 | -1.4 | -4.3 | -5.3 | -5.6 | -2.1 | -4.8 | -2.3 | -41.3 |
| H25年 | -2.9 | -2.0 | -2.3 | -3.2 | -0.5 | -0.9 | 0.7  | -2.9 | -0.8 | -6.7 | -3.5 | -3.3 | -28.1 |
| H26年 | -2.7 | -3.5 | -2.7 | -2.7 | -2.2 | -3.7 | -0.6 | -3.9 | -3.1 | -2.4 | -3.0 | -3.8 | -34.4 |
| H27年 | -4.1 | -3.5 | -3.2 | -1.8 | -1.5 | -1.8 | -1.5 | -2.3 | -1.4 | -4.0 | -5.7 | -3.6 | -34.4 |
| H28年 | -2.5 | -2.1 | -2.6 | -2.7 | -3.2 | -2.1 | 0.5  | -1.4 | -1.5 | -2.7 | -2.7 | -2.2 | -25.2 |
| H29年 | -2.3 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | -2.3  |

単位：mm ※値は前月の最終観測日と月末の最終観測日との差

変化量は暫定値で、後日の調査で変更となることがあります。