

令和 2 年平成新山(溶岩ドーム)調査状況 第 62 報

(令和 2 年 12 月 31 日迄の調査状況)

○溶岩ドームの挙動は、光波測距儀観測、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。

(令和 2 年の調査状況)

○溶岩ドームの挙動はこれまでと同様の傾向を示していますが、観測開始時に比べ、変化量がやや小さくなる傾向が認められます。

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～R2 年 12 月 31 日)

大野木場－P8 間の変化量	変 化 量	年換算変化量
12 月の変化量 (12/1～12/31)	-1.3 mm	-15.5mm/年
平成 31 年・令和元年の変化量	-34.1 mm	-34.1mm/年
令和 2 年の変化量 (1/1～12/31)	-41.0 mm	-40.9mm/年
観測開始からの変化量	-1,366.8 mm	-57.9mm/年

※大野木場みらい館から P8 の観測結果

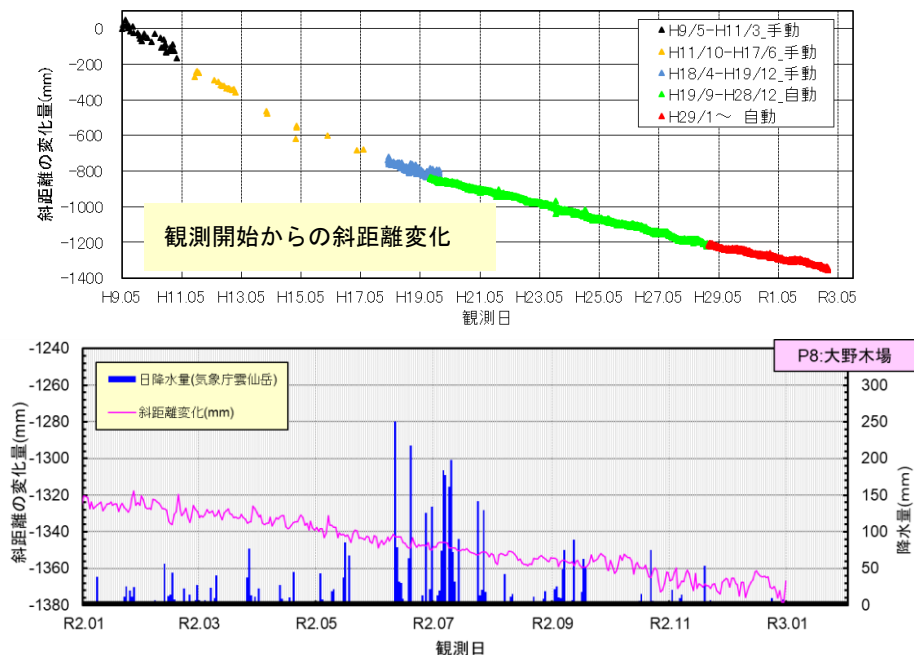


図. 1 光波測距儀の観測結果の推移

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～R2 年 12 月 31 日）

表 1 Dome1 および末端 4 領域の変化量

対象領域	12 月の変化量		平成 31 年・ 令和元年の 変化量[mm] (1/1～12/31)	令和 2 年の 変化量[mm] (1/1～12/31)	観測開始からの変化量	
	変化量[mm]	変化算 [mm/年]			変化量[mm]	変化算 [mm/年]
Dome1	-1.6	-19.0	-20.7	-14.3	-351.3	-38.2
M2-1to3	0.0	0.4	-3.6	26.7	-154.7	-16.8
M2-4	-1.2	-14.7	-8.5	14.1	-208.6	-22.7
M1	-1.3	-16.1	-9.5	17.1	-207.9	-22.6
A4-3	-2.1	-25.7	-12.8	-3.2	-225.1	-24.5

長期対応基準：-50mm/年

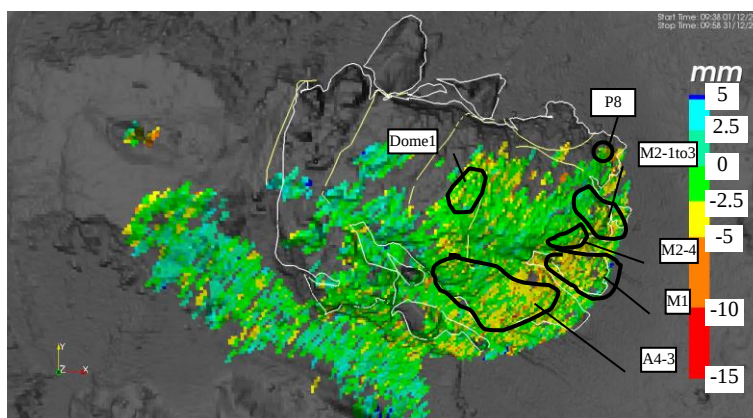


図. 2 12 月の変化分布（令和 2 年 12 月 1 日～令和 2 年 12 月 31 日）

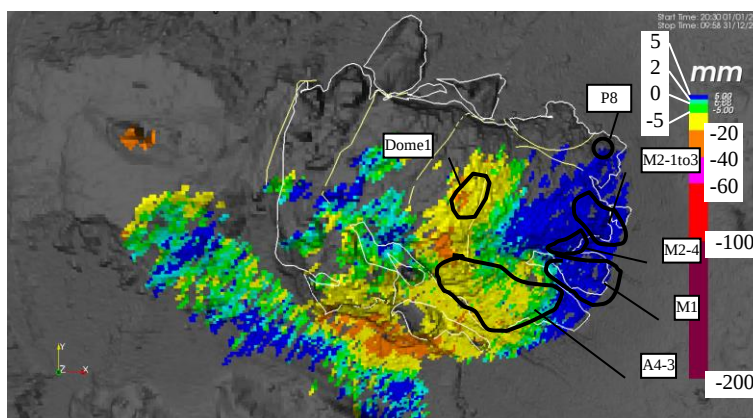


図. 3 直近 1 年の変化分布(令和 2 年 1 月 1 日～令和 2 年 12 月 31 日)

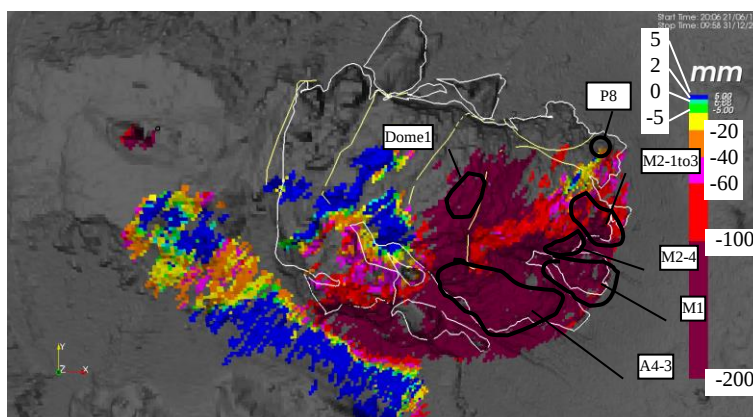


図. 4 現地点での観測開始からの変化分布（平成 25 年 6 月 21 日～令和 2 年 12 月 31 日）

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。

3) 山腹 TS 測量の状況（計算期間：H28 年 6 月 26 日^{※1}～観測日：R2 年 11 月 16 日）

山腹固定点(K1,K2)より求めた反射プリズムの水平距離の変化量

変化量		水平		垂直	
		変化量 (cm)	年換算変化量 (cm/年)	変化量 (cm)	年換算変化量 (cm/年)
P4	平成 31 年・令和元年	-5.0	5.0	-5.3	-5.3
	令和 2 年	-5.7	5.5	-5.7	-5.5
	計算開始から	-22.5	5.1	-24.1	-5.4
P5	平成 31 年・令和元年	-6.3	6.3	-5.0	-5.0
	令和 2 年	-8.9	8.6	-6.3	-6.1
	計算開始から	-33.6	7.6	-20.9	-4.7
P7	平成 31 年・令和元年	-8.1	8.1	-7.5	-7.5
	令和 2 年	-11.8	11.4	-6.6	-6.3
	計算開始から	-41.9	9.5	-29.7	-6.7
P9	平成 31 年・令和元年	-17.2	17.2	-10.1	-10.1
	令和 2 年	-22.4	21.7	-12.3	-11.9
	計算開始から	-82.8	21.1	-44.4	-11.3

※1 P9 の計算期間は H28 年 12 月 16 日から R2 年 11 月 16 日

※2 P3 は H29 年 8 月以降、一方から観測が不能となったため、表は除外

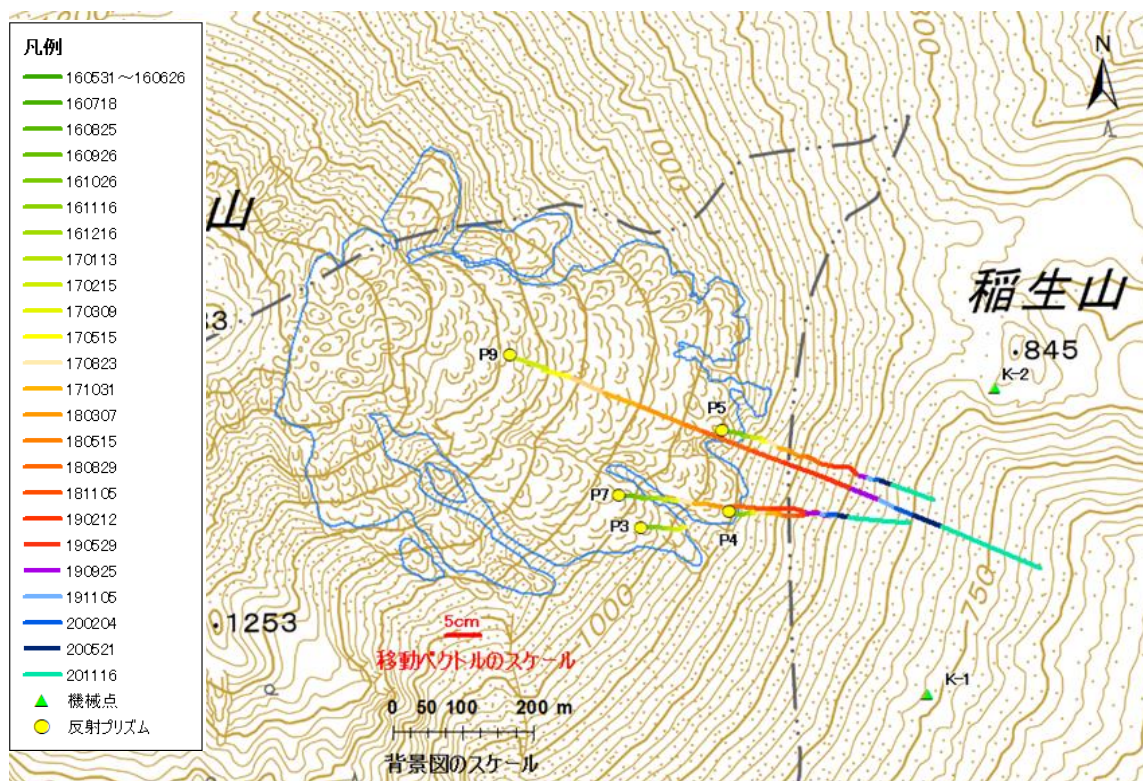


図. 5 山腹 TS 観測による平成新山(溶岩ドーム)の水平変位 (H28. 6. 26^{※1}～R2. 11. 16)

4) その他の状況

令和2年に発生した土石流、崩落および地震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>

発生は認められていない。

<崩落>

3箇所の小崩落を確認した。

※小崩落の発生状況の詳細については、令和2年12月22日に報道発表を行った。

崩落箇所	崩落日時
1	6月13日 4時55分頃（推定）
2	8月17日 18時31分頃
3	8月5日 23時38分頃（推定）



図.6 崩落箇所の分布

<地震>

震度4以上の地震は発生していない。

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)

単位：mm

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	-2.1	-9.2	-11.5	1.8	-4.2	-3.5	1.3	0.5	-2.3	-1.6	2.3	-28.0
H30年	-0.3	-7.4	-5.0	-4.2	-2.7	-6.5	5.0	-7.7	1.0	-0.9	-3.7	5.3	-27.3
H31・R1年	-16.6	4.8	-1.5	-2.4	-10.9	-4.3	-5.1	-0.6	-1.8	6.6	0.3	-2.5	-34.0
R2年	5.4	-8.5	-0.8	-9.4	-2.9	-7.6	-1.8	-2.4	-6.9	-1.2	-3.1	-1.3	-41.0

※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

※H28年11月は光波測距機器更新により欠測

2) 地上型レーダーの変化量 (A4-3)

単位：mm

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	-34.3
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	-1.5	-1.7	-2.4	-0.7	-1.3	-3.5	-1.9	-1.7	-5.3	0.5	-1.6	-23.4
H30年	-2.1	0.1	-0.4	-2.1	-2.0	0.2	0.6	-1.4	-1.0	-2.2	-1.7	-1.0	-12.9
H31・R1年	-3.0	-1.7	-2.8	-2.0	-1.2	-1.1	1.7	-0.9	-0.4	-0.8	-0.3	-0.3	-12.8
R2年	-0.4	0.2	-1.3	0.1	-2.2	0.4	2.8	0.5	2.4	-1.7	-1.8	-2.1	-3.2

※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。