

図1 草津白根山 2018年1月23日噴火の火口と推定される地点(赤丸)



図2 草津白根山 関東地方整備局の協力により行った上空からの観測による鏡池付近の状況 ・噴火発生後の1月23日14時過ぎに行った上空からの観測では、鏡池北部の火口の一部から弱い白色 の噴気が認められた。

1



図3 登山道や道路沿い斜面の小雪崩(左上は火口の北東約200m。左下と右は振子沢の南斜面)

2

火山噴火予知連絡会拡大幹事会									
資	料								
平 成	30	年 1	月 2 6	3 日					
玉	±	地	理	院					

だいち2号 (ALOS-2) のSAR観測

【強度画像拡大図】



謝辞

本解析で用いたPALSAR-2データは、宇宙航空研究開発機構(JAXA)にて観測・提供 されたものである。また、一部のデータは噴火を受けて緊急観測されたものである。

草津白根山



図1 噴出物の分布域

雪面が噴出物により黒および灰色に着色している範囲を図示している. 基図の地図は地理院地図を使用.



図 5 草津白根山 1月23日09時59分頃発生した火山性微動の波形とランニングスペクトル(湯釜 西(東工大)上下動



図6 草津白根山 1月23日09時59分頃発生した火山性微動に伴う傾斜変動と微動のRMS振幅

・09時59分に火山性微動が発生し、逢ノ峰方向が上昇する傾向の傾斜変動がみられはじめた。火山性 微動の振幅は、徐々に大きくなったが、10時01分頃には減少に転じ、10時02分頃には小さくなっ た。この間の微動は、1~10Hz とブロードのピークを持つ。10時02分頃、低周波地震発生とともに、 傾斜変動は南方向が下がるセンスに転じた。微動振幅は、再び大きくなったが、すぐに減衰し、10時 10分頃には小さくなった。この間の微動は約1Hzの低周波が卓越する。

気象庁

火山噴火予知連絡会拡大幹事会										
資				料				1		
平	成	3 () 1	₹ 1	月	2	6	日		
産	業	技	術	総	合	研	究	所		
防	災	科	学	技	術	研	究	所		

2018年1月23日の草津白根山噴出物構成粒子の特徴

2018年1月23日の草津白根山(本白根山)噴出物は変質粒子が約8割を占める.既存の山体の構成粒子が噴出したと考えられるため,今回の噴火は水蒸気噴火である可能性が高い.

草津白根山(本白根山)1月23日噴火の噴出物を観察した.噴火は9時59分頃に本白根山の鏡池北火砕 丘付近から発生した. 試料は10時頃に本白根山・鏡池北火砕丘の北東約500m地点のゴンドラ座席に堆積 したもので,13時07分に気象庁により採取された.観察には水洗・篩い分けした125~250 µm,および 250~500µmの粒子を用いた.水洗時には細粒な黄鉄鉱(py)粒子が浮遊した.

1月23日噴火の噴出物(図1)の構成粒子は、全体の約8割が白色粒子(H)と様々な程度に変質した岩片(L)からなり、H粒子には黄鉄鉱の付着がしばしば見られる(図2).全体の約1割はガラス光沢を呈する緻密~発泡した粒子(G)(図3)、残りの約1割は結晶片からなる.

今回の草津白根山 (本白根山) 噴出物には, 既存の山体の構成物だと考えられる変質粒子が約8割 (H, L) 含まれる. G 粒子とL 粒子は変質程度が漸移するため, G 粒子も山体の構成粒子の可能性がある. 従って, 今回の噴火は水蒸気噴火である可能性が高い. G 粒子の成因については今後の検討を要する.



図 1. 2018 年 1 月 23 日の草津白根山(本白根山)噴出物の構成粒子(250-500 µm). H: 白色粒子. L: 変 質した岩片. G: ガラス光沢を呈する緻密〜発泡した粒子.



water-soluble SO4 mg/kg



図 14 草津白根山 時別地震回数(2018 年 1 月 23 日 0 時 00 分~1 月 25 日 21 時 00 分) ・噴火発生後、火山性地震が増加したが、徐々に減少している。 ・噴火発生後の地震は BH 型地震がほとんどである。

気象庁

火山噴火予知連絡会拡大幹事会(平成 30 年 1 月 26 日)



図9 草津白根山 1月23日、1月24日、1月25日に発生した火山性微動







図 18 草津白根山 GNSS 連続観測点