

霧島山新燃岳 2011 年 1 月 26 日噴火噴出物の全岩化学組成

2011 年 1 月 28 日

新燃岳1月26日噴火で堆積した，本質物質（マグマ物質）と判断される軽石試料の全岩化学組成を分析した。全岩のSiO₂含有量は57.4-61.8wt. %の範囲にあり，安山岩質のマグマが活動していると判断される。

【軽石試料】

採取日時：2011年1月27日（木） 朝

採取場所：都城市立 御池小学校

採取者：平林順一 東工大名誉教授

試料選別：採取された十数個の軽石から，色彩の多様性を網羅するように，4 試料を選別（図 1；20110126-01 a～d）。軽石の直径は 3～5cm. a は白色， b～d の 3 つは灰色である。採取者によると，この軽石は，おそらく 26 日に堆積したもの。

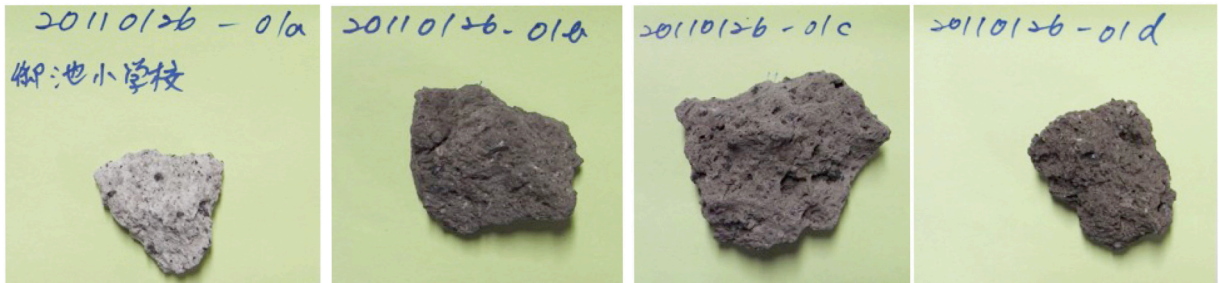


図 1：分析試料. 左から a～d の順.

分析結果

表 1 に，各主要元素含有量を合計が 100wt.%になるよう再計算した値と，再計算前の分析値トータル（最下段）を合わせて示す。白い軽石（20110126-01a）の SiO₂ 含有量は，残りの軽石に比べ 3 wt.%程度高い。噴出するマグマに，この程度の組成多様性があると推定する。

表 1：全岩化学組成データ

	20110126-01a	20110126-01b	20110126-01c	20110126-01d
wt. %				
SiO ₂	61.75	57.41	58.21	58.30
TiO ₂	0.66	0.70	0.69	0.71
Al ₂ O ₃	16.66	17.77	17.65	17.27
FeO	5.99	7.46	7.17	7.38
MnO	0.12	0.15	0.14	0.15
MgO	2.93	4.19	4.01	4.08
CaO	6.67	8.00	7.65	7.59
Na ₂ O	2.92	2.70	2.79	2.79
K ₂ O	2.20	1.51	1.59	1.61
P ₂ O ₅	0.11	0.11	0.11	0.11
生データトータル	98.77	98.90	98.79	98.74