

2017年12月9～10日の諏訪之瀬島噴出物構成粒子の特徴

2017年12月9～10日の諏訪之瀬島噴出物は、その全体の約6割が本質物と考えられるガラス光沢を呈し発泡した黒色粒子からなる。

諏訪之瀬島で12月10日に採取した火山灰試料の構成粒子を解析した。諏訪之瀬島では12月8日よりごく小規模の噴火が発生した。観察した試料は、御岳火口の南南西約3.6kmの地点に9日夜から10日朝に降下した火山灰で、気象庁が採取したものである。観察には水洗・篩い分けした125～250 μm および>250 μm の粒子を用いた。

観察した試料(図1, 2)では、ガラス光沢を呈す黒色粒子(G粒子)が全体の約6割を占める。粗粒部(>250 μm)ではG粒子のほぼすべて発泡度の高いGv粒子であった(図2)。細粒部(125～250 μm)では、G粒子の約半数が気泡を含む粒子(Gv)で、それ以外は緻密で、鈍いガラス光沢を呈す粒子(Gd)や透明度の高い粒子(Gt)からなる。G粒子には風化・変質・円磨の痕跡が認められないため、今回の噴火で噴出した本質物質だと推定される。G粒子を除く全体の約4割は、暗灰色で結晶質の岩片(L)、白色の熱水変質岩片(H)、結晶片から構成される。L粒子は円磨されしばしば表面が白色化・赤色化している。これらの粒子は噴火で取り込まれた類質・異質粒子だと考えられる。

今回の諏訪之瀬島の噴出物は、2014年9月15～16日噴出物で記載された緻密な灰色岩片や、2015年1月25日噴出物で記載された赤色化・白色化した異質粒子が少なく、本質物質(G)粒子の構成比が高い。

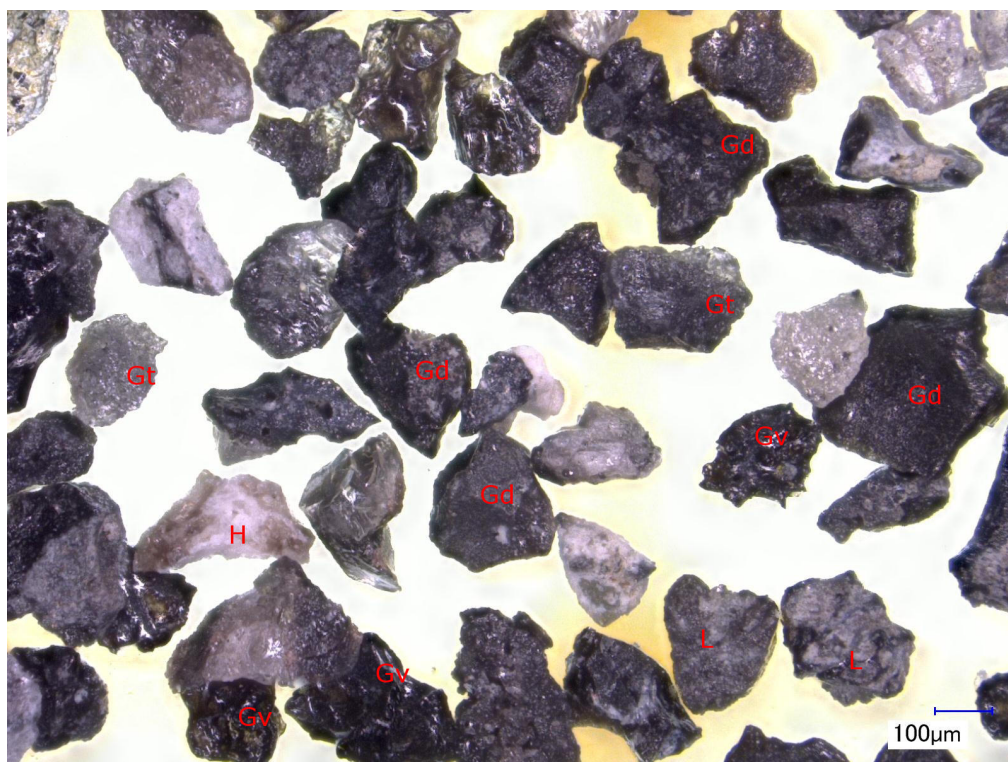


図 1. 2017 年 12 月 9～10 日の諏訪之瀬島噴出物の構成粒子写真 (125～250 μm). Gv : ガラス光沢を呈し発泡した黒色粒子. Gd : 鈍いガラス光沢を呈す黒色粒子. Gt : 緻密で透明度の高い粒子. L : 暗灰色岩片. H : 熱水変質岩片.

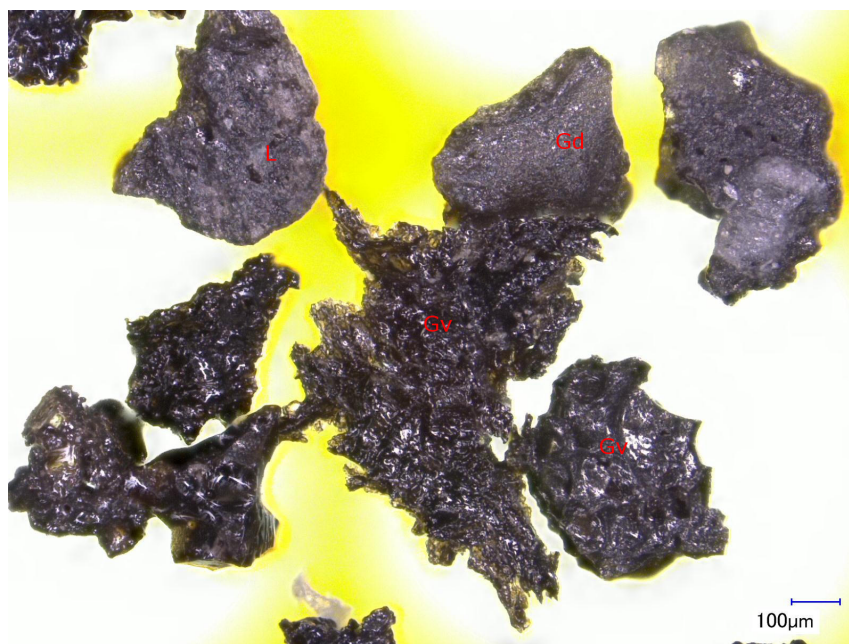


図 2. 2017 年 12 月 9～10 日の諏訪之瀬島噴出物の構成粒子写真 (>250 μm). Gv : ガラス光沢を呈し発泡した黒色粒子. Gd : 鈍いガラス光沢を呈す黒色粒子. L : 暗灰色岩片.