

## 2018年10月23日の口永良部島噴出物(細粒物)のXRD分析

2018年10月23日午後に採取された口永良部島噴出物の細粒物(水中浮遊物)に対する粉末X線回折(XRD)分析を行った結果、造岩鉱物(斜長石)の明瞭なピークが確認されたのに対し、変質鉱物としては石膏の低いピークしか確認できなかった。このことから、今回の噴火は変質作用が乏しい部分で発生したものと考えられる。

23日17時30分に気象庁が新岳北東山麓観測点において観測機器の筐体上から採取した噴出物の内、水洗作業による水中浮遊物に対して、XRD分析を実施した。

試料は、水中浮遊物を電気オーブンで蒸発乾固させ、瑪瑙乳鉢で均一に粉碎後、XRD用のガラス板上で蒸留水を用いてスラリー状にしたものを再度乾固させたものを使用した。(不定方位試料である。XRD分析条件は伊藤ほか(2018)にほぼ準拠するが、スキャンスピードは $2^{\circ}/\text{min}$ とした)

XRD回折線チャートからは、斜長石(アノサイト)が明瞭である一方、変質鉱物としては石膏の低いピークが認められるに過ぎない。なお、ハライト(NaCl)の高いピークが認められるが、これはサンプルを回収した観測機器筐体表面に付着していた海水成分の影響と考えられる。

以上より、10月23日の噴火は、変質作用の関与が乏しい部分で発生したものと考えられる。

なお、本試料の採取・送付において屋久島町のご協力を得た。

以上

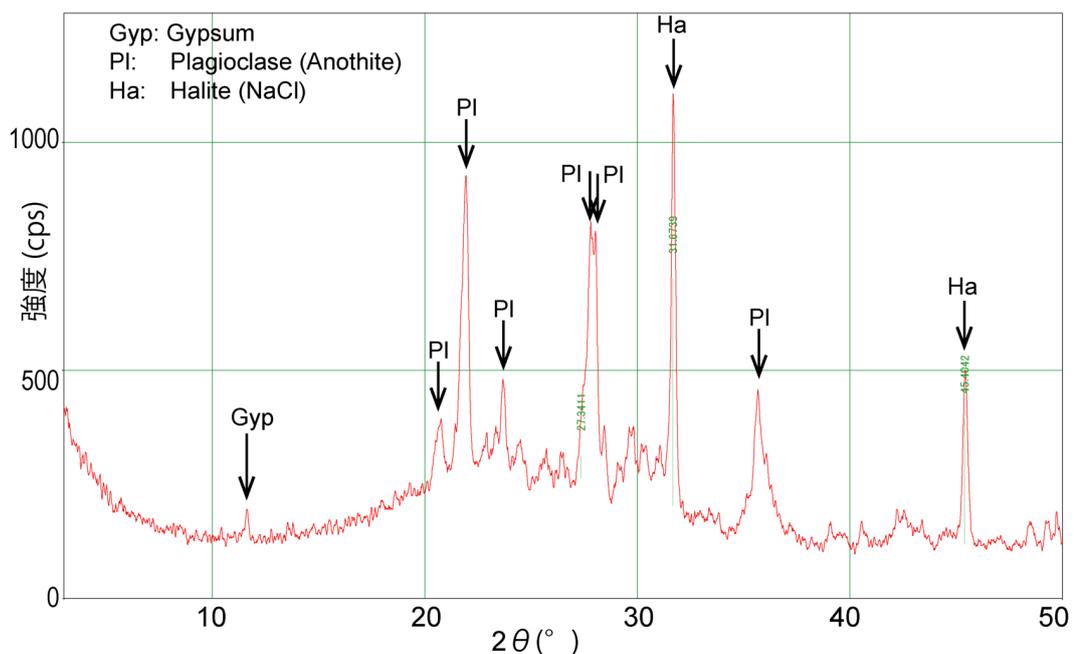


図1. 2018年10月23日午後の口永良部島噴出物構成粒子(水中浮遊物)のXRDチャート

口永良部島