

## 口永良部島噴出物(細粒物)の鉱物組成の経時変化

口永良部島 2014 年から 2018 年噴出物（の細粒物）に含まれる鉱物種の経時変化を粉末 X 線回折 (XRD) 分析により確認した。その結果、2014 年噴出物では明瞭であった明ばん石や黄鉄鉱などの熱水変質鉱物は、2015 年、2018 年噴出物においてピーク高が減少・もしくは未検出となり、活動の推移と共に熱水変質域の関与が少なくなっていく過程を読み取ることができる。

口永良部島における 2014 年以降の代表的な噴出物の細粒成分における構成鉱物種の変化を、XRD 分析により確認した。分析試料は 2014 年 8 月 3 日噴出物、同年 8 月 14 日噴出物、2015 年 5 月 29 日噴出物および 2018 年 10 月 23 日噴出物の内、水洗作業による水中浮遊物および  $<63 \mu\text{m}$  の細粒成分である。（試料調整および XRD 分析条件は伊藤ほか(2018)にほぼ準拠する）

2014 年噴出物では、明ばん石・黄鉄鉱の明瞭なピークが認められるが、2015 年噴出物では明ばん石のピークはほとんど消滅する。2018 年 10 月 23 日噴出物は、斜長石が明瞭である一方、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ず、明ばん石・黄鉄鉱ともピークを確認する事ができない。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。

このことから、2014 年以降、活動が継続するにつれて、噴火発生に対する熱水変質域の関与が減少し、活動に関与するマグマおよびその固結部の放出が主体になってきたと推測される。

以上

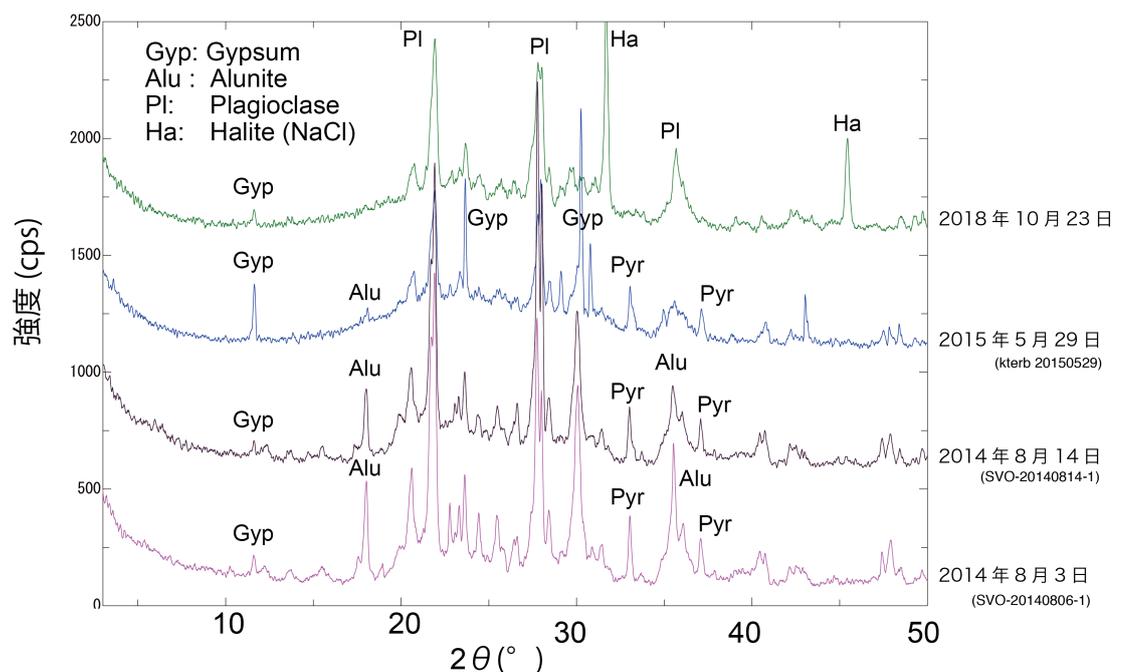


図1. 口永良部島噴出物の構成粒子の XRD チャート