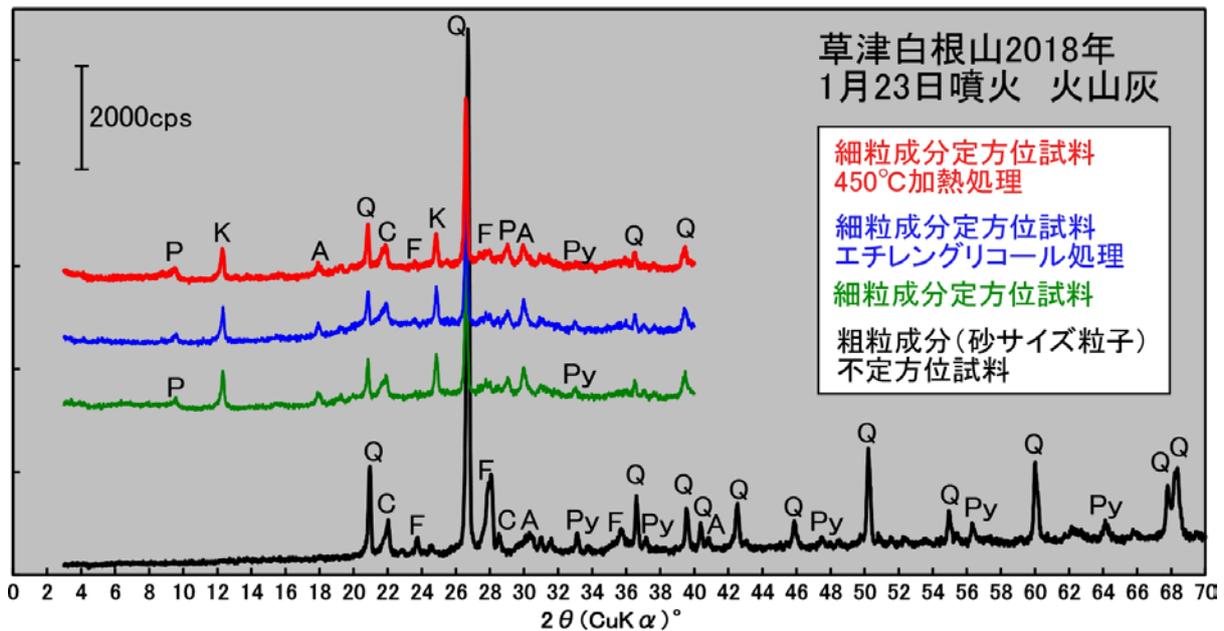


## 草津白根山 2018年1月23日噴火の火山灰に含まれる粘土鉱物(速報)

草津白根山 2018年1月23日噴火で山麓に降下した火山灰は比較的細粒であり、粘土分を多く含んでいた。構成する鉱物を明らかにするため予察的な粉末X線回折(XRD)実験を行なった。使用した試料は1月23日に火口から約6.2 km離れた地点(中之条町元山のチャツボミゴケ公園入口)で採取した。試料は大量の雪と一緒に採取されたため、前処理段階で全体が水に分散した状態となり火山灰全体での測定はできなかった。そこで不定方位試料の測定には砂サイズ粒子を集めて粉末にしたものを使用した。測定装置は日本大学文理学部地球科学科設置のRIGAKU MiniFlexを使用した。

測定の結果、不定方位試料では黄鉄鉱・Naミョウバン石・クリストバライト・石英・長石(斜長石)等に由来するとみられるピークが検出された。細粒粘土成分の定方位試料の測定では、さらに7Åおよび9.3Åの底面間隔をもつ粘土鉱物(カオリン鉱物とパイロフィライト)が含まれることが分かった。このような鉱物組み合わせは酸性の比較的高温な熱水変質帯に由来する物質が主に噴出したと考えると説明できる。



K:カオリン鉱物 P:パイロフィライト Py:黄鉄鉱 A:Naミョウバン石 C:クリストバライト Q:石英 F:長石

図1. 2018年1月23日噴火の降下火山灰のX線回折実験結果。

謝辞: 日本大学文理学部の竹村貴人教授と金丸龍夫博士にはX線回折装置使用の御許可を頂きました。記して感謝いたします。