

## 羅臼-知床硫黄火山群の中期-後期更新世噴出物のFT及びK-Ar年代

FT and K-Ar ages of the Middle to Late Pleistocene volcanic products erupted from Rausu-Shiretoko Io Volcano Group

\*石塚 吉浩<sup>1</sup>、松本 哲一<sup>1</sup>

\*Yoshihiro Ishizuka<sup>1</sup>, Akikazu Matsumoto<sup>1</sup>

1.産業技術総合研究所活断層・火山研究部門

1.Geological Survey of Japan, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

千島弧南西の知床半島中央部には知床硫黄山、羅臼岳、天頂山の3つの活火山が並ぶ。これらは半島軸上に火山群をつくり、12kmの範囲に近接して類似した安山岩噴火をしてきた特徴を持つ。19~20世紀に4回の水蒸気噴火の歴史記録を持ち、近年では完新世噴火に時間軸が入りつつある（宮地ほか、2000；斜里町立知床博物館編、2009；Goto et al., 2011）。産業技術総合研究所では、1/5万地質図幅「羅臼」（土居ほか、1970）を改訂する目的で、羅臼-知床硫黄火山群全域で地質調査を行い、長期的な火山活動史に時間軸を入れることを進めている。

1) フィッション・トラック(FT)年代；知床半島中央部オホーツク海側には、羅臼-知床硫黄火山群の溶岩流下位に、時代未詳及び給源不明の安山岩質火砕流堆積物が断片的に露出する（カムイワッカ溶結凝灰岩；勝井ほか、1982）。今回、本火砕流堆積物中のジルコンのFT年代を（株）京都フィッショントラックにてLA-ICP-MS法で測定した。試料から抽出したジルコンの多くは無色透明の均質な晶癖を持つ良好なもので、 $0.36 \pm 0.10$  Ma ( $1\sigma$ )の年代が得られた。この値は、羅臼-知床硫黄火山群最下位の溶岩流のK-Ar年代（0.24 Ma；Goto et al., 2000）と矛盾しない。また本火砕流堆積物の記載岩石学的特徴と全岩化学組成は、羅臼-知床硫黄火山群の溶岩流のそれらと類似する。従って、羅臼-知床硫黄火山群の形成初期に比較的規模の大きな火砕噴火が起こったと考えられる。

2) K-Ar年代；これまで放射年代値が得られていない火山群東山腹の安山岩溶岩流について、産業技術総合研究所で同位体希釈法によるK-Ar年代を測定した。知床硫黄山を給源とする溶岩流から $0.16 \pm 0.01$  Ma（ケンネベツ川標高405m）、サシルイ岳付近を給源とする溶岩流から $0.05 \pm 0.01$  Ma（サシルイ川標高100m）の年代が得られた。これら年代と火山群山頂部~西山腹の知床硫黄山及び羅臼岳を給源とする溶岩流のK-Ar年代（0.16 Ma, 0.08 Ma, 0.05 Ma；Goto et al., 2000）を合わせて考慮すると、中期~後期更新世にかけて羅臼-知床硫黄火山群では、知床硫黄山~サシルイ岳~羅臼岳の間で、噴出源を変えながら連続的に火山活動が起きたことを示唆する。この特徴は完新世の噴火に継続している。

キーワード：羅臼-知床硫黄火山群、噴火、年代、地質図、千島弧

Keywords: Rausu-Shiretoko Io Volcano Group, eruption, chronology, geological map, Kurile arc