

令和7年度 糸魚川ジオパーク学術研究奨励事業 研究概要

No.1 大平和花（新潟大学）

【研究の名称】

新潟県糸魚川地域に分布する中新世山本層を構成する安山岩類の地質学的・岩石学的研究

【背景と目的】

新第三系の地層の最下部に位置する山本層について、各所で断層により分断されていることから山本層内部での岩石学的な空間的变化は不明であり、断層の位置や分布境界も全容の解明には至っていない。そこで、本研究では地質図を再検討すること、また、山本層を対象として層序的特徴および岩石学的性質を解明することを目的とする。

【研究内容】

以下のスケジュールにて、本研究を実施した。

日程	主な調査・研究等の概要
令和7年 5月28日 8月28日 10月12日 10月22日 ～24日	計6日間野外調査を行い、ルートマップ、岩相区分図を作製した。
6～7月	薄片作成及び全岩化学組成分析準備
10～11月	全岩化学組成分析
12月～令 和8年1月	卒業論文制作
1月26日	卒業論文発表

【研究のまとめ】

本調査地域の山本層は、下部の単斜輝石斑状安山岩、下部の無斑晶質デイサイトに区分されると考えられる。本調査地域より南側における山本層の内部構造との違いより両輝石安山岩を形成したマグマが北側では活動していなかった可能性と、山本層の終期に溶結凝灰岩を形成した火砕流が、北側には到達しなかった、または北側ほどより早く水中環境に移った可能性が考察される。

今後、調査地域北西部、主に田海地区周辺の調査を実施することで推定断層の北西延長がどのような姿勢を示すかを考察する必要がある。

【参考資料】

- 市川 直樹、内藤 翔平、渡邊 駿、*高橋 俊郎 (2017)「北部フォッサマグナ西縁部、中期中新世火山岩類の地質学的・岩石学的研究」日本地質学会学術大会講演要旨、2017 巻、第 124 年学術大会 (2017 愛媛)、セッション ID R1-P-2、p 343
- 小安孝幸・西戸裕嗣航・大河内誠・齋藤高浩・渋谷典幸・寺崎紘一・吉村尚久・新潟潟姫川団体研究グループ (2007)「北部フォッサマグナ地域、糸魚川―静岡構造線の西側に分布する中新統山本層安山岩の K-Ar 年代」地球科学 61 巻、149-153
- 内藤翔平 (2016)「新潟県糸魚川地域に分布する中新世山本層溶結凝灰岩の岩石学的研究」新潟大学理学部地質科学科卒業論文、1-33
- 長森英明・竹内誠・古川竜太・中澤努・中野俊 (2010)「5 万分の 1 地質図幅 小滝地域の地質」地域地質研究報告 5 万分の 1 地質図幅 金沢(10)第 19 号 NJ-35-5-3。産総研地質調査総合センター。23-35、63-75
- 白石秀一 (2003)「糸魚川温泉井戸の地質と糸魚川-静岡構造線」フォッサマグナミュージアム研究報告、vol.2、1-13。
- 高久奨平 (2015)「新潟県糸魚川市根知川地域における主に糸魚川―静岡構造線に関わる構造地質学的研究」新潟大学理学部地質科学科卒業論文、1-48。
- Le Maitre et al (2002)「Igneous rocks a Classification and Glossary of Terms Recommendations of the International Union of Geological Sciences、Sub-Commission on the Systematics of Igneous Rocks」Cambridge University Press、236p。