

平成 26 年度 糸魚川ジオパーク学術研究奨励事業 研究概要

No.1 吉田拓海（新潟大学）

【研究の名称】

青海地域に産する高圧変成岩ブロックの研究

【研究の内容】

糸魚川は飛騨外縁帯北端に位置し、西部の青海地域は主に蛇紋岩メランジュと変成岩ブロックからなり、最高変成度はエクロジャイト相に達する（Banno（1958）松本（1980）辻森（2000）など）。また、青海地域はエクロジャイトを含むユニットと含まないユニットがあるが（辻森 2002）、二つのユニットの関係や高圧変成岩と蛇紋岩メランジュの成因関係についての詳細はまだ分かっておらず、こうした問題は過去の沈み込み帯深部での温度圧力条件や変成作用、蛇紋岩メランジュの形成テクトニクスの復元に繋がる重要な問題である。本研究では前述の問題に対して、青海地域の高圧変成岩の分布と記載岩石学的手法を用いて古生代沈み込みテクトニクスを解明することを目的とする。青海地域は日本における最古の沈み込み変成作用を示すとされ、今回の研究結果は糸魚川ジオパークの新たな要素としてジオパーク活性化の一助になるとと思われる。

No.2 鹿澤優祐（新潟大学）

【研究の名称】

糸魚川西部の中生界における地質学的・古生物学的研究

【研究の内容】

本研究は 2010 年より研究室で行っていた研究の 1 つである。過去の成果としては、論文という形で 3 つ公表しており、過去には 2 回、日本地質学会での発表を行っている。

研究の目的及び内容としては、糸魚川西部に露出している中生界、手取層群・来馬層群の地質を明らかにすることである。今年度は特に、レッドベッドの分布を把握すること、それぞれの地層がどういった対応関係にあるか比較検討し、明らかにすること、ということを目指す。なお、今年の 5 月には 7 人で下見調査を行っ

ており、礫のサンプリング及び礫種の構成などを観察・記載している。また、一部の礫は薄片の作成を開始している。

No.3 北川真帆・宮越光穂・野村隼大（新潟大学）

【研究の名称】

かわせみの軌跡－糸魚川ジオパークとの絆づくり－

【研究の内容】

私たち新潟大学ダブルホームかわせみは、平成 23 年度より糸魚川市を拠点に、市民の方との交流や、イベントの企画・運営の補助を行ってきた。

本研究では糸魚川ジオパークを対象に、私たちかわせみの活動実績を冊子にまとめる。また、外部と若者の目線から糸魚川市をよりよくするための提言を行う。

No.4 高橋俊郎（新潟大学）

【研究の名称】

姫川流域に分布する中新統山本層の岩石学的研究

【研究の内容】

糸魚川市を流れる姫川流域には第三紀火山岩からなる山本層が分布しているが、それらについての岩石学的・地球化学的特徴は明らかとなっていない。この火山岩の活動時期は、日本海が形成された時期と一致することから、日本海形成（背弧海の拡大）時期に活動した火成活動の特徴を明らかにする重要な足がかりとなると考えられる。また、富山県に代表される北陸地域にも同時期に活動した火山岩が広く分布しているが（高橋・周藤、1999）、山本層の安山岩とそれらの岩石学的特徴を比較することで地域的な差異が存在するのかを明らかにすることを目的としている。

No.5 山縣耕太郎（上越教育大学）

【研究の名称】

糸魚川市の湖沼環境に関する研究

【研究の内容】

糸魚川市の山間部には、いくつかの自然湖沼が分布していて、その美しい景観や地球科学的な特徴の価値からジオポイントに選定されているものもある。これらの湖沼は、その成因や、流域の水文、地形、地質、植生などの特性から、それぞれ異なる特徴を持つ。これら湖沼の特徴を明らかにすることは、糸魚川ジオパークの多

様性を明らかにすることにもなるであろう。

また、湖沼の環境は、流域の気候、植生などの自然環境変化や、土地利用、酸性雨などの人為的な環境変化の影響を受けて変化する。湖沼堆積物は、そのような湖沼環境の変化を記録している媒体と考えることができる。本研究では、糸魚川市に分布する各湖沼の環境特性とその多様性を明らかにするとともに、湖沼堆積物にもとづき、その環境変遷史を復元することを目的とする。

No.6 坂口豪（首都大学東京）

【研究の名称】

ジオストーリーの日本型モデル構築に向けた地理学的研究

【研究の内容】

そこで、日本のジオパークの先駆けである糸魚川世界ジオパークにおけるジオストーリーの構築プロセスとその内容、また活用事例を詳細に調査する。糸魚川世界ジオパークでは、24 ジオサイトそれぞれにテーマとストーリーがあり、定期的にジオサイトごとのジオツアーも開催されているなど、ジオストーリーの内容、構築プロセス・活用事例を総合的に明らかにするには適切な事例地である。

*なお、本調査は、申請者の博士論文「持続的なジオパーク運営に向けたジオストーリー開発に関する日本型モデルの構築」のケーススタディとして実施する。