

地質学セミナー

 日時：11月2日(水)
17時～

場所：総合研究棟B棟110教室

ゴンドワナ縫合帯の超高温変成作用 ～第52次南極地域観測隊地質調査報告～

発表者 岩石学分野 角替 敏昭

原生代末期の造山帯である東アフリカ-南極造山帯は、地球史上最大規模の大陸衝突型造山運動によって形成された地域である。マダガスカル、インド、スリランカ、東南極などの「東ゴンドワナ」地域はその造山帯の主要部をなし、モザンビーク海の消滅にもなって形成された縫合帯 (suture zone) が分布している。この縫合帯は、衝突した大陸プレート (太古代) と衝突によって形成された高度変成帯 (原生代) との境界部に位置し、当時のプレート境界であるといえる。このゴンドワナ縫合帯の特徴は、高圧～超高温変成作用を受けた特異な岩石がみられることである。例えば南インドやスリランカには、Mgに富む十字石や、オンファス輝石の残存結晶をもつ後退エクロジャイトである。ゴンドワナ縫合帯はインドからマダガスカルまで追跡可能であるが、スリランカや南極への延長については未確認である。そこで本研究では昭和基地周辺のリュツォ・ホルム湾地域の地質調査および岩石採集を行い、ゴンドワナ縫合帯の延長の追跡を試みた。

地質調査は第52次南極地域観測隊の活動の一環として、平成22年12月下旬から平成23年2月中旬までの約7週間実施した。調査地点は20露岩におよび、岩体の低温部 (700℃程度) から最高温度部 (約1000℃) の広範囲の地域を網羅した。特に「すだれ岩」や「ベスレクナウセン」などの未調査地域でのサンプリングも行った。現地では海洋プレート層序を連想させるような珪岩-苦鉄質岩の互層帯や苦鉄質～超苦鉄質岩が確認されたが、未だ縫合帯の確認に至ってはいない。

本発表では現地での調査の様子や、予察的な研究成果について報告する。



図の説明: スカレビークスハルセンのベースキャンプ

次回のお知らせ

日時: 11月9日(水) 17時より

発表者: 内海さん

江崎さん

連絡先

下野 貴也 (地球物性科学 D2)

t_shimono@geol.tsukuba.ac.jp

上松 佐知子 (生物圏変遷科学)

agematsu@geol.tsukuba.ac.jp