

北海道総合地質学研究センター (HRCG) 第 4 回研究セミナーのご案内

北海道総合地質学研究センターでは定期的に研究セミナーを開催しています。関心をお持ちの方はどなたでも自由に参加することができます。このセミナーに関するお問い合わせは HRCG Office (office@hrcg.jp) までお送りください。

日時：2017年5月7日(日曜日) 13:00-14:00

場所：かでの 2・7(北 2 条西 7 丁目、北海道立道民活動センター 750 号室)

講演者：石崎俊一(日本工営株式会社、北海道総合地質学研究センター)

講演タイトル：Madagascar 南部の地質と鉱物資源

講演骨子：

日本政府と Madagascar 共和国が 2008 年から推進してきた鉱物資源開発のための技術協力プロジェクトで、2010～2012 年に延べ 200 日間現地に滞在して地表地質踏査および地質図作成に携わった。本発表では、現地調査およびその成果の一部を紹介する。

Madagascar はアフリカ大陸の東方に位置しており、南北約 1,500km、東西 600 km (最大幅) で日本の約 1.6 倍の面積を有する島国である。調査地域は Madagascar 南部、南緯 23°12'～24°24'および東経 45°18'～46°12'の範囲内で、総面積は 11,264k m² (秋田県の面積に相当) である。この地域を 8 区域に分割して 1/10 万の地形図を持参してルートマップを作成するとともに、河床部で化学分析用の砂試料を採取した。

Madagascar はかつてアフリカ大陸東部・インド亜大陸・南極大陸とともに“ Gondwana 大陸 ”の一部を構成しており、始生代～原生代の岩石が広く分布する。島の中央から東部にかけて全体の約 3 分の 2 の地域は、約 30～5.4 億年前の始生代～原生代に形成された変成岩類・花崗岩類・ミグマタイト・塩基性岩類などの基盤岩類で構成される。これらの基盤岩類は、原生代最末期から古生代初頭 (約 5.5～5.0 億年前) にかけて高温高圧の変成作用を受け、広範囲で再変成作用を被った。一方、島の西部には古生代・中生代・新生代に堆積した非変成の地層が分布する。

本調査地域では変成岩類・花崗岩類・ミグマタイト・塩基性岩類などが分布しており、岩相のちがいにより「25 の岩相単位」に区分した。本地域における始生代～原生代の岩石は、中央部を南北にはしる “Betroka せん断帯” を境にして、西側を “Androyen ドメイン” 一方東側を “Anosyen ドメイン” にそれぞれ区分している。変成作用の時期としては、西側ドメインが東側ドメインより古い。

調査地域内において比較的規模が大きい鉱物資源は、“Ampanrandava” で採掘されている金雲母である。調査地域東方には、かつて採掘されたウラントリウム鉱床が分布する。このほかの資源としては、グラファイト・マグネタイト・雲母類・希土類元素・金・ウラントリウムと、ベリル・コランダム・電気石・水晶・ザクロ石などの貴石類等が賦存する可能性がある。

本発表では、地質・鉱物資源のほかに、トピックスとして Madagascar の「火山」・「温泉」・「水河」・「現地の生活環境」なども紹介する予定である。

講演者プロフィール

略歴

1954 年 北海道栗山町に生まれる

1973 年 新潟大学理学部地質鉱物学科入学

1977 年 同学科卒業

1979 年 新潟大学大学院理学研究科修士課程修了

1979 年 日本工営株式会社入社

2014 年 同社退職後現在まで嘱託社員として引き続き業務に励む



日本工営株式会社では土木地質に関わるプロジェクトに参画、主としてダム・トンネル・道路関連構造物等の基礎地盤に係わる地質解析・評価、活断層および構造地質調査・解析、水文・水資源の調査解析・評価、気候変動に伴う海面上昇問題プロジェクト等に従事。2010-2012 年は海外プロジェクトに参画、マダガスカルにてレアメタル関連鉱物資源調査・パキスタンにて鉄道再開発計画に関わる地質調査にそれぞれ従事。

主な論文

- ・北海道枝幸山地の先エゾ層群より三畳紀コケムシ化石の発見とその意義, 地球科学, 1979.
- ・北海道枝幸山地の先エゾ層群について, 日本地質学会学術大会講演要旨, 1979.
- ・サハリン・スナイ変成岩類の変形構造, 日本地質学会学術大会講演要旨, 1992. (共著)
- ・サハリン島南東部の付加テクトニクスー北海道ーサハリン‘中生界’の地帯構造概説ー, 地質ニュース, 1994. (共著)
- ・走向と傾斜方向を仮定したボーリングコアからの不連続面測定法 (ABCE 法), 応用地質, 1998. (共著)