

# 平成 29 年度地質調査総合センター 新規採用職員研修報告

佐藤智之<sup>1)</sup>

## 1. はじめに

地質調査総合センター(GSJ)では、円滑な研究とユニットを超えた交流を推進するために新規採用職員向けに毎年4月に研修を実施しています。研修では、GSJや各ユニットの紹介、安全管理や各種手続き、野外巡検、研究発表会、およびアウトリーチ研修などのプログラムを組んでいます。今年度は、常勤職員15名、第一号契約職員(ポスドク研究員)8名、リサーチアシスタント2名の計25名の新人に参加いただき(写真1)、4月13日から19日にかけて実施しました。その概要について紹介します。

## 2. 座学の研修

初日は、矢野雄策地質調査総合センター長からの挨拶に続き、各ユニット長からそれぞれのユニットについての

紹介がなされました。地質情報基盤センターからは図書室やアーカイブ室などの紹介・見学のほか、地質標本館の見学もなされ豊富で興味深い展示を楽しみながら学ぶことができました。二日目と三日目では勤務生活とイントラの説明やコンプライアンス、著作権など研究生活を進める上で必要な基本事項の説明がなされました。今年度からは別途開催していた救急救命実習も本研修に合わせて実施しました。

## 3. 研究発表会

新規採用職員の顔見せ、自己紹介も兼ねこれまでの研究についての研究発表会を4月18日(火)に行いました。常勤職員による口頭発表15件と、ポスドク研究員によるポスター発表8件の計23件の発表が行われました。GSJ内では全研究ユニットが参加する研究発表の機会はそれほ



写真1 平成29年度GSJ新規採用職員研修に参加された皆さん。前列左から、八木雅俊、大西里佳、松本恵子、中村友梨江、遠山知亜紀、綱澤有輝、朝比奈健太、阿部朋弥、大上隆史、後列左から、白濱吉起、森田雅明、松本親樹、Arif Widiatmojo、山崎 雅、北村真奈美、須田 好、中村佳博、三澤文慶、岡本京祐、Li Yi、渡邊教弘、向井宏樹(敬称略)。

1) 産総研 地質調査総合センター研究戦略部

キーワード：つくば、新規採用職員、巡検

ど多くはなく、ユニット間の連携も重視される昨今では、GSJ 全体の研究を知る上でも貴重な機会となっています。いずれの発表でも会場の別棟第二会議室がほぼ埋まるほどの職員が集まり、時間ぎりぎりまで質疑が繰り広げられました。以下に、発表題目を紹介します。

## 口頭発表

遠山知亜紀（地質情報研究部門 資源テクトニクス研究グループ）I/Br 比を用いたキンバーライトとその捕獲岩の地球化学的分類

三澤文慶（地質情報研究部門 海洋地質研究グループ）反射法地震探査結果から推定したスマトラ北西部沖の海底地質構造

中村佳博（地質情報研究部門 地殻岩石研究グループ）炭質物を利用した地質構造の解析と応用

阿部朋弥（地質情報研究部門 平野地質研究グループ）沿岸域における津波による堆積過程と津波水理条件の逆解析法の開発

綱澤有輝（地圏資源環境研究部門 鉱物資源研究グループ）選鉱プロセスの最適化を目的とした粉体シミュレーション

松本親樹（地圏資源環境研究部門 地下水研究グループ）インドネシアの露天掘り石炭鉱山における酸性坑廃水の抑制を目的とした覆土および再緑化工法の開発

朝比奈健太（地圏資源環境研究部門 燃料資源地質研究グループ）有機化学から地球科学へのアプローチ

渡邊教弘（再生可能エネルギー研究センター 地熱チーム）次元混在要素を用いた増強型地熱貯留層シミュレータの開発とその適用例

岡本京祐（再生可能エネルギー研究センター 地熱チーム）P 波初動に表れる伝播特性の地域性 - 震央距離推定での利用 -

Arif Widiatmojo（再生可能エネルギー研究センター 地中熱チーム）Modeling and Optimization of Ground Source Heat Pump

森田雅明（活断層・火山研究部門 マグマ活動研究グループ）諏訪之瀬島と浅間山における火山ガス放出量の測定

白濱吉起（活断層・火山研究部門 活断層評価研究グループ）2016 年熊本地震に関わる緊急調査とトレンチ調査結果の紹介

松本恵子（活断層・火山研究部門 大規模噴火研究グループ）鉱物の酸化反応を用いた噴煙ダイナミクスの復元

山崎 雅（活断層・火山研究部門 大規模噴火研究グループ）

ブ）粘弾性地殻変動からマグマ活動を推論する  
大上隆史（活断層・火山研究部門 地震災害予測研究グループ）地球表層の堆積物・地形から過去の変動を探る

## ポスター発表

八木雅俊（活断層・火山研究部門 地震災害予測研究グループ）高分解能地層探査装置を用いた海底下極浅部の 3 次元地質構造解析—日奈久断層帯海域延長部の例—  
北村真奈美（活断層・火山研究部門 地震テクトニクス研究グループ）Strength and mechanical behavior of the Nankai accretionary prism sediments from NanTroSEIZE Expedition 348

大西里佳（活断層・火山研究部門 マグマ活動研究グループ）高温高压下における MgO-MgSiO<sub>3</sub> 系の溶融関係

中村友梨江（地圏資源環境研究部門 CO<sub>2</sub> 地中貯留研究グループ）マリ産低対称ガーネットの {110} および {211} 成長分域における陽イオンの秩序配列

須田 好（地圏資源環境研究部門 地圏微生物研究グループ）蛇紋岩温泉に含まれる炭化水素の起源：分子および分子内炭素同位体解析

向井宏樹（地圏資源環境研究部門 鉱物資源研究グループ）福島汚染土壌の顕微解析および種々の粘土鉱物についての Cs-137 吸着実験

Li Yi（再生可能エネルギー研究センター 地熱チーム）Large scale subsurface velocity estimation with array GPR system YAKUMO

香取拓馬（活断層・火山研究部門 地震テクトニクス研究グループ：RA）：岐阜県南東部、屏風山断層周辺の断層帯発達過程 - 応力場の変化に伴う断層帯の応答 -

## 4. 野外巡検

地質学の進展とともに室内実験やシミュレーションなどを専門とし、野外調査経験の少ない研究員も徐々に増えてきました。しかし、野外での地層観察は地質学の基本でもあり、つくば周辺の地層を実際に観察してもらうべく毎年巡検を実施しています。

今年も 4 月 19 日（水）に巡検を行いました。晴天で暖かく爽やかな風の吹く絶好の巡検日和でした。新規採用職員研修参加者のうち 19 名が巡検に参加しました。巡検案内は、地質情報研究部門の中島 礼氏、佐藤大介氏が担当し、研究戦略部研究企画室からは佐藤が参加しました。

最初の観察地点は美浦村馬掛<sup>みほまがき</sup>で、浅海成層（第四系下総層群）を観察しました。砂泥互層（波状層理）や生痕、貝化

石などが観察され、堆積当時の環境について説明がなされました。崖の下から上に向かって岩相が変化しており、その変化を引き起こしたのが海水準の変化なのか、あるいは地殻変動なのか、といった活発な議論が繰り広げられました。

次に北上して笠間に向かい、株式会社<sup>そうせき</sup>想石の稼働中の採石現場を見学しました。大規模な採石場で花崗岩の細かな岩相の違いや捕獲岩が観察できました。特に最近採石された箇所はワイヤーソーによる採石のため、表面が平らで魅惑的でした(写真2)。ここで集合写真の撮影を行いました(写真3)。次に、JR 稲田駅に隣接する「石の百年館」を見学しました。この施設は稲田石の資料館として建てられたもので、稲田石に限らず様々な石材を見ることができました。石材の表面加工、研磨技術や道具、表面仕上げの多様な方法と違いが展示されていました。丁寧に手を加えて表面加工をしていることに驚くとともに、採石場で見る岩石から身近な石材として加工される各段階と最終仕上がり物が展示されていたため「ああ、こんな石材ならあそこで見たことある！」などと言いながら、野外の岩石が社会に活かされる過程を身近に感じることができました。

その後、筑波山の梅林に移動して、筑波山を構成している斑れい岩を観察しました。筑波山は山自体が御神体であり、ハンマーの使用はできませんでしたが、斑れい岩の転石が多く、新鮮な断面もある程度観察できました。花崗岩を観た直後のため、細かな鉱物構成の違いもよくわかりやすく、持参したルーペを貸しあって観察しました。そのほか、山腹からつくば全体を見渡して地層と地形、地史の関係も観察しました(写真4)。

最後に、つくば市上管間の桜川河原で河岸の堆積層を観察しました。インブリケーション構造<sup>ふくが</sup>(覆瓦構造)を示す河川成の砂礫層からなっており、桜川の現世河床に発達する中州の堆積物と似た堆積相がみられました。しかし、礫の種類や堆積物の年代から、砂礫層は桜川ではなく、かつて桜川低地に流れていた鬼怒川によってもたらされて形成された堆積層であるという解説がされました。

## 5. 最後に

研修を行うにあたり、研究ユニットや研究支援ユニットの皆様には、講義、研究室見学、実地研修、巡検などで多大なご協力をいただきました。研修に参加、ご協力いただいた皆様にこの場を借りてお礼申し上げます。



写真2 稲田石採石現場(株式会社想石)。ワイヤーソーによる採石のため、表面が平らで美しく観察しやすい。



写真3 野外巡検の集合写真。



写真4 筑波山からつくばを一望し、地形と地質、地史の関係を学んだ。