

2023年
12月号NEWS
LETTERIEVG ニュースレター
Vol.10 No.5

[研究現場紹介]

イエローストーン火山噴出堆積物の古地磁気方位調査

山崎 雅 (大規模噴火研究グループ)

1. はじめに

2023年3月21日～2023年3月29日の日程でアメリカ合衆国の主にアイダホ州においてイエローストーン火山噴出堆積物の古地磁気方位測定のための試料採取をおこないました。科研費挑戦的研究(萌芽)『超巨大噴火は本当に存在し、将来起こるのか? : 古地磁気・地球物理・岩石鉱物学的検証』(代表者:長谷川健@茨城大学, 分担者:山崎雅@産総研, 令和4～6年度)が採択されまして、火山噴出堆積物の古地磁気方位を測定し、その結果にもとづいて、超巨大噴火が本当にあったか否かについての検証をおこなっています。そこでの私の担当は、地殻内でのマグマ蓄積量の上限についての検討になりますが、本調査には、長谷川氏とともに試料採取するために、参加しました。その調査から8ヶ月以上も経ってからの部門ニュースへの寄稿ですが、ほとんど失ってしまっている記憶を蘇らせながら、わずかに残っている記憶の断片を寄せ集めながら、

この調査出張について書き綴ってみたいと思います。そもそも、海外出張の報告なら、より直近では、7月にドイツで開催された IUGG General Assembly 2023 にも現地参加していますし、また、10月には、アイスランド大学に訪問して、研究を大いに進めてきたばかりです。しかし今回いただいた執筆依頼にはちゃんとした理由があります。野外での調査を専門としない者の視点でそれへの参加について書いて欲しいとのこと。できる限りその意向に沿って書いてみたいと思います。

2. 調査実施の背景

火山噴火の継続時間はどれくらいなのか? とくに直接的に観察されたことがないような超巨大噴火の場合、それを問われた誰もが答えに窮してしまいます。従来、火山堆積物から噴火継続時間を推定するには、まず、その fall, flow, そしてそれらの中に見出される cooling の3種類のユニット構造

Contents

- 01 研究現場紹介 イエローストーン火山噴出堆積物の古地磁気方位調査 …… 山崎 雅
- 06 研究グループ紹介 (第3回) 大規模噴火研究グループ・水文地質研究グループ
- 09 中間報告会 「防災・減災のための高精度デジタル地質情報の整備事業」中間報告会を開催 …… 藤原 治
- 10 リサーチアシスタント紹介
- 12 外部委員会活動報告 2023年10月～11月

のそれぞれに注目していきます。級化構造、パイプ構造、塑性変形の有無等にそって継続時間が評価されていきますが、その定量性には問題があります。放射年代測定法が持つ分解能も、我々が知りたい時間スケールを大きく上回っています。そこで長谷川氏たちは、古地磁気永年変化にもとづく噴火継続時間の推定を試みています。地球磁場は永年変化していき、その変化率は100年で数度程度と見積もられています。堆積物の古地磁気方位は～1-2度の精度で測定されますので、数十年から100年程度の時間スケールで、噴火継続時間を評価することができるわけです。

私は現在、科研費基盤研究(C)「粘弾性地殻変動シミュレーションモデルによる巨大噴火準備過程の解明」(代表者:山崎雅@産総研,令和4～6年度)において、いかにして大量のマグマを地殻内で溜めるか?、という問題にも取り組んでいます。マグマが周りの母岩を押し広げて蓄積のための空間を作る場合、それに必要となる過剰圧は、大雑把に見積もると、(地殻岩石の剛性率)×(空間の鉛直幅)/(空間の水平幅)で計算されます。しかもその過剰圧は岩石の破壊強度(～数十MPa程度??)を超えない程度でなければなりませんので(さもなければ容器が壊れてマグマを溜めることができません)、一般的な地殻岩石の剛性率(～数十GPa)の場合、マグマ溜まりのアスペクト比はかなり小さい値に限定されてしまうことになります。もちろん、地殻を溶かして空間をつくることを考えれば、そんな制約を気にする必要はなくなるのかもしれませんが、地殻溶融が無かったことを示唆するマグマ組成で大規模噴火が生じた事例もあるので悩ましいです。その悩ましさを、地殻が持つ粘弾性で説明できないかと考えまして、その検証をすすめています。

古地磁気方位研究の制約から、地殻内でどれほどの量のマグマを溜めることを考えなければならぬのかが分かれば、どれほどの空間的な広がり、マグマ溜まりが、どれほどの時間をかけて、形成されてきたのかを明らかにしていくことが可能になります。超巨大噴火に向けたマグマ蓄積過程の解

明、火山噴出堆積物の古地磁気方位にもとづく噴火継続時間とマグマ噴出量の推定、両者を有機的に関連づけて、超巨大噴火の実態に迫る共同研究が始まったわけです。

3. 調査地に向けて出発

本調査の現地案内は、モンタナ州立大学のMadison Myers氏と彼女の学生であるRay Salazarの両氏にお願いしました。まずは、大学があるボーズマン(モンタナ州南西部にある都市で、ギャラティン郡の郡庁所在地)を目指します。コロナ禍もあって、久しぶりの海外への渡航になります。パスポートも新たに取得しました、どのページにもスタンプは押されていません。出発の日はWBC(2023 World Baseball Classic)の準決勝がおこなわれていました。家を出る直前に観た村上選手の逆転サヨナラ打に興奮しているのか、久しぶりの海外ということで緊張しているのか、心臓のドキドキが止まりません。長谷川氏に会ってようやく気持ちが少し落ち着きました。成田からはまずデンバーまで飛びます。飛行時間は10.5時間です。太平洋を渡りきり、窓から北米大陸を覗いてみました(写真1)。一面が雪で覆われています。ちょうど我々が調査をおこなう辺りのはずです。大丈夫か?との不安がよぎります。デンバーからボーズマンまでは飛行機で2時間ほどです。しかし飛行機が遅れに遅れ、結局空港で9時間以上過ごすことになりました。不幸中の



写真1 機内から見た北米の大地(おそらくロッキー山脈@アイダホあたり)。

幸いは WBC 決勝戦を開催国のアメリカで観ることができたことです。しかしアメリカでのベースボール熱は日本でのそれほどではありません。パブのカウンター隣の男性などは、フィギュアスケートの実況放送に釘付けです。大谷選手がトラウト選手を三振に切って取り、日本の優勝が決まりました。あの広い空港内に我々（だけ）の歓声が小さく響き渡りました。ポーズマンには真夜中につきました。そこで合流するはずだった茨城大学の金田泰明、柴田翔平の両氏から、ロサンゼルスで足止めをくらって到着は次の日の朝になる、との連絡を受けます。なかなかの波乱づくしでの始まりです。しかしそれはこのあとも続く波乱の幕開けでしかありませんでした。

4. 現地での調査

到着の次の日は、午前の遅くまでぐっすり寝て旅の疲れを癒しました。その後、金田、柴田両氏の到着を待って、モンタナ州立大学（写真2）で調査の打ち合わせを綿密におこないました。大学の建物内の雰囲気は古き良き時代のそれを残してしまっていて、そこにいただけで気持ちが落ち着いてきます。現地が必要となる道具のチェックも入念にします。そしていよいよ調査初日、もちろん日本を出発する前にレンタカーを予約していたのですが、信じ難いことに我々の車が用意されていなかったのです（！）。結局、Madison と Ray の二台の車に分乗して調査が始まりました。



写真2 訪問したモンタナ州立大学の看板。

イエローストーンといえば、ワイオミング州にあるイエローストーン国立公園を思い浮かべる方も多いでしょう。その公園内での調査も検討しましたが、この時期はまだ雪深いために閉鎖されています。時期をずらせば良かったのかもしれませんが。しかし、長谷川氏は飛ぶ鳥を落とす勢いの研究者で、多忙な日々を過ごしておられます。昨日も今日も明日も暇な私とは違い、野外調査できる時間窓はかなり限定されていますので、残念ながらこの時期に決行するしかありませんでした。幸いにも我々の対象は超巨大噴火です。その堆積物は広範囲に分布していますので、国立公園の外側でも試料採取は可能です。我々は主にアイダホ州において、噴出物の古地磁気方位を測定するためのサンプリングをおこないました。ポーズマンから、200マイルほど南下して、レクスバーグ（Rexburg）とアイダホフォールズ（Idaho Falls）の二都市を調査拠点としました；ともにアイダホ州東部の都市で、それぞれマディソン郡、ボンネビル郡の郡庁所在地です。

露頭では、固結度の高いイグニブライト（Ignimbrite）はハンドドリルでくり抜き（写真3）、いっぽう未固結な堆積物はキューブ（立方体の容器）と治具（キューブを固定する道具）を用いて（写真4）、それぞれともに精密な方位試料採取をおこないます。採取する岩体全体が傾動していないか、そして局所的にも変形していないかも、注意深く見極めなくては、古地磁気方位を正確に測定することはできません。長谷川、柴田の両氏は、この試



写真3 ハンドドリルで試料採取した露頭の様子。



写真4 キューブと治具で試料を採取する様子。治具で固定しながらキューブを堆積物に差し込んで試料を採取します（写真ではいくつかのキューブがすでに堆積物に差し込まれています）。

料採取に精通しています。彼らの指導を受けながら、私もハンドドリルを使っての採取をおこないました。ゆっくりとドリルに体重をかけながら、しかしくり抜く向きをひとたび決めたらその向きにまっすぐと削り進めなければなりません。なかなか難しいです。私がくり抜いた試料をみると、その素人っぷりが一目瞭然です。今度は水係です。ドリルには水を送りつづけます。削りすすむ進捗にあわせて、送り出す水の量を調節しなければなりません。これもなかなか難しいです。初めての試みに四苦八苦しました。しかし新しいことへの挑戦に胸は弾んでいました。

デンバー行きの飛行機から見下ろしたように、調査地域の大地はすっかり雪で覆われていました。とにかく寒いです。積雪と風雪の状況によっては、道路が局所的に閉鎖されてしまいます。除雪車が来るのを待つこともありました。諦めてスノーシューを履いて露頭まで歩いていこうとしたその刹那、除雪車がハリウッド映画のヒーローのようにあらわれ、皆で歓喜したこともありました。もちろんスノーシューを履いてのサンプリングポイントまでの歩行を余儀なくされることもありました（写真5）；私のスノーシューデビューはまさにこの時でした。また、最後のサンプリングが終わり、帰って祝杯を上げようと車に乗り込んだ時も、目の前の除雪車が



写真5：雪の上を歩いてサンプリングポイントを目指しました。

立ち往生して道を塞いでしまい..... なかなか思うようにいかないというのが野外調査の常でして、それをうまくやりくりするのがその醍醐味でもあります。

今回、我々がターゲットとしたハックルベリー・リッジ・タフ（HRT: Huckleberry Ridge Tuff）は、約207万年前にイエローストーンの象徴的な超巨大火山が爆発的噴火を起こした産物です。それは2つのフォールユニットと3つのイグニブライトユニットから構成されていまして、それらユニット毎に古地磁気方位測定のための試料を採取しました。この堆積物の先行研究は、世界トップクラスの研究者 Colin Wilson 氏（ビクトリア大学ウェリントン）によっておこなわれています。我々の目的とするユニットを判別するためには、先行研究の記述と露頭観察との比較が必要になります。しかし、すっかり雪で覆われてしまっている露頭もあります。雪かきも部分的にしかできません。こうなると、Colin の詳細な記載に沿って、露頭の全体を見渡すことも、そこからそれぞれのユニットを見極めることも、至難の業です。そんな時は、Madison がニュージーランドにいる Colin に電話をかけます。色々な意見をもらい、それをもとに長谷川氏と相談して、サンプリングポイントを決めていきます。そんなことをしながら、多くの人の協力があつたおかげで、予定してい

た試料採取の全てを成し遂げることができました。雪の上に図を描きながらの議論も良かったです（写真6）。お土産にはハックルベリージャムを買って帰ってきました。

5. おわりに

イエローストーン火山噴出物の古地磁気方位調査に参加して、それまで知らなかった多くのことを学ぶことができました。しかし、この調査に限らず、地殻変動シミュレーションの専門家である私は、ここ産総研で、機会がある毎に野外での調査に連れ出してもらってきました。地球物理、火山地質、火山ガス等、火山の専門分野には全くこだわらず、それは節操がないようにみえたかもしれませんが、とにかく専門分野を異にする研究者が身近にいる



写真6：この地域のカルデラ群を雪の上に描いて巨大噴火について議論しました。

産総研の利点を活かして、たくさんを知っていきかけたのです。できれば、その異分野研究を自らのものにして、乗っ取ってみようかなという気持ちもあったかもしれません。もちろん、軸となる研究がなければ、異分野を学ぶ意義を見出すこともできません。自分のホライズンを広げるため、自らの専門分野研究にも、もちろん全力で取り組んできました。

MLB (Major League Baseball) のレジェンドの一人であるイチロー選手は独特の打法で数々の記録を打ち立ててきました。しかし最初は、選手生命も危ぶまれるほどに、あの打法は認められなかったらしいです。そしてそれを認めなかったのは、打法には守らなければならない基本があるものと手前勝手に決めつけていた当時の野球の権威者達だったといいます。投手からの球をバットで打ち返すというのがベースボールの基本、それを見失わない画期的な打法を、彼は見出したわけです。科学研究も同じかもしれません。誰も知らないことを自らが開拓していくこと、その基本に忠実であれば、囚われるべき専門分野など必要なく、そこへのアプローチの選択も全くの自由であっていいでしょう。私が尊敬するデカルトも言っています：“専門家とは、その専門分野に精通していればしているほど、その専門分野を究めるのに最も向かない人のことである”。一生勉強です、さあいきましょう！

研究グループ紹介 (第3回)

活断層・火山研究部門では、地形・地質調査や各種観測を基に、地震・火山や数十万年単位の長期的な地質変動に関する地質情報の整備・将来予測の研究を行っています。この目的を達成するため、地震関係5グループ、火山関係3グループ、長期地質変動関係3グループの体制で実施しています。

研究室紹介の第3回目は、火山関係から大規模噴火研究グループ、長期地質変動から水文地質研究グループについてご紹介します。研究グループのメンバーは、<https://unit.aist.go.jp/ievg/member.html> をご覧ください。

大規模噴火研究グループ

大規模噴火研究グループでは、噴火を駆動するマグマ供給系の長期的な発達過程や、マグマ上昇と地表への噴出過程、さらには火砕流などの噴出物の分布メカニズムなどを追及するため、主に地質学的調査(図1)や岩石学的手法を用いて研究を進めています。

活動履歴が数万年から数10万年におよぶ大規模なカルデラ火山の活動では、大量のマグマを生産し地下のマグマ溜まりに貯留するプロセスがあると



図1 南九州の始良カルデラの巨大噴火の噴出物である込戸火砕流堆積物の野外調査。緻密な地質調査により巨大噴火の痕跡を探っています。

考えられています。そのような長期的なマグマシステムにおいて、地下のどのような場所にどのような状態のマグマが蓄積しているのかを、噴出物の組織や化学組成の解析、それを基にした熱力学的モデルを用いて研究しています。このような研究では、噴出物中の微小な領域の化学組成を精密に決定することが重要になるため、さまざまな分析技術の開発も進めています(図2)。さらにマグマの蓄積や移動が地表にどのような変動を及ぼすかについての物理学的なモデルの研究も行っています。

こうしたマグマ供給系の変動の履歴を調べるうえで、野外地質学的調査による火山噴火活動履歴の解明も欠かせません。長期的あるいは短期的な噴火推移の情報を収集した「大規模噴火データベース」や「噴火推移データベース」を整備し、そのデータの解析から噴火活動推移のパターンの抽出を行っています。また、カルデラ形成を伴う大規模噴火は、巨大火砕流や大量の降下火山灰を噴出します。過去

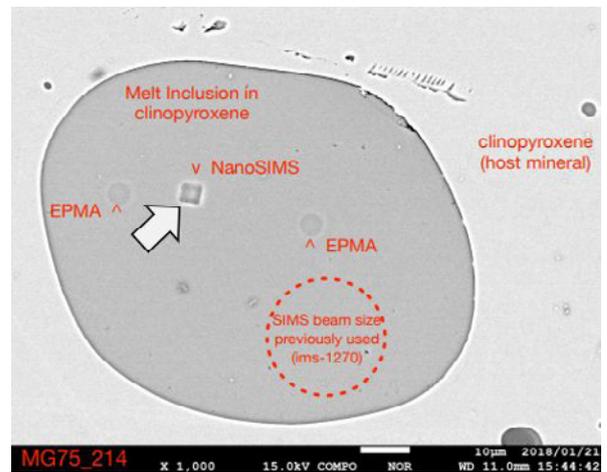


図2 電子顕微鏡画像にみられる灰色の領域は鉱物結晶に取り込まれている微小なガラスの包有物です。本グループで進めている nano-SIMS を用いた分析では、矢印で示した数 μm 四方の領域に含まれる水などの成分を精度よく決定することができ、マグマが噴火前に蓄積していた条件などを探ることができます。

に日本列島で発生したこのような大規模噴火の噴出物の分布を明らかにし、その影響範囲を表す「大規模火砕流分布図」シリーズの作成を進めています(図3)。

私たちのグループでは、噴火の規模によらずさまざまな噴火の発生メカニズムを研究対象としています。過去に国内外で発生した噴火の噴出物(主に火山灰)を収集し、その特徴を集約した「火山灰データベース」の整備を行っています。このデータベースは、新たな噴火が発生した時にはその噴出物の特

徴を即時に解析し、どのような噴火が発生しているのかを過去の事例を用いて推測することに使われています。その情報は気象庁などに提供され、噴火推移予測のために活用されています。

さまざまな規模や時間スケールでの噴火活動に対する防災は社会的にも大きな関心があります。私たちのグループでは、こうした社会的な要請にも応えるための理学的研究に取り組むとともに、積極的な科学情報の発信に努めています。

(文責 下司信夫)

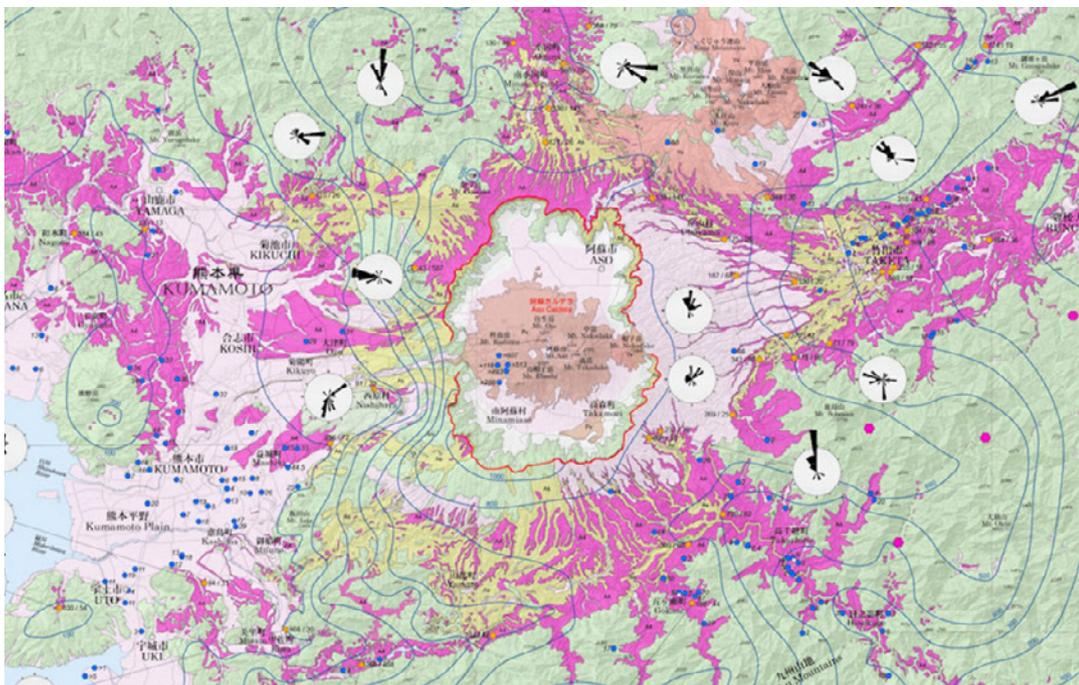


図3 2023年4月に公開した「阿蘇カルデラ阿蘇4火砕流堆積物分布図(部分)」。全国の主要な大規模火砕流の分布図の系統的な作成を行っています。

水文地質研究グループ

近代科学と観測技術の発展とともに、気象や天文をはじめとする自然現象の理解・予測は、各段に精度が高くなってきました。しかし、水文地質研究グループで扱う研究テーマの多くは、他の地下現象と同様に、調査対象のスケールと着目する現象の時定数に比して、データ数が限られ、観測できるタイムウィンドウも小さい、という問題に常に直面します。

その一つとして、私たち水文地質研究グループは、前身の地下環境機能研究グループであった頃から、グループ研究の柱として、原子力規制当局から20年以上にわたって、地下水を介した放射性核種の移行に関連する研究を受託してきています。この研究では、埋設処分された放射性廃棄物から核種が生物圏に到達するシナリオとしての10万年以上に及ぶ長期的な広域地下水流動に関して、現地調査・評価解析とそれらの手法開発を行ってきています。このような研究は、地層処分が提唱されてきて以来、国内外、実施・規制当局を問わず、数十年以上

にわたって実施されてきましたが、近年の諸外国及び国内での処分事業の推移を鑑みると、ジェネリックな研究から、よりサイトスペシフィックで、実データの調査・評価に耐えられるものへの変革が必要となってきていると感じています。

水文地質研究グループでは、これまでに、広域地下水流動調査のために、サンプリングした岩石や地下水を用いた高精度な水文地質データの実験・分析や、現地での水文調査、ボーリング孔調査、電気探査など、幅広い技術を経験・蓄積してきました。現在は、これらの調査技術を特定の地域に適用し、得られる高精度なデータをコントロールデータとして、既存文献データの利活用も図り、広域地下水流動についての「地質デジタルツイン」の開発と、それによる広域地下水流動の長期変遷の評価に取り組もうとしています（図1）。この目標を達成するためには、私たち水文地質研究グループ自身がさらに成長を続けるとともに、幅広い連携関係の構築と若い世代の研究者の参画が必要と考えています。このような取り組みにご興味・ご関心のある方は、ぜひお声掛けください。

（文責 竹田幹郎）

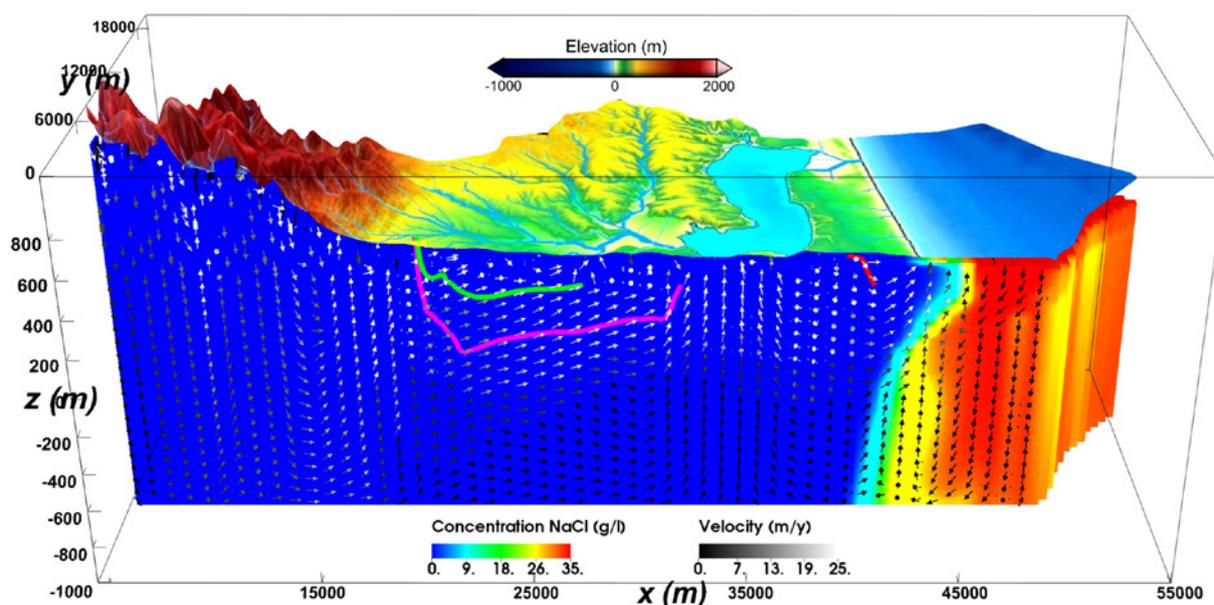


図1 青森県上北地域を例とした、現地調査と文献データに基づく広域地下水流動の評価解析（過去12万年の海水準変動を考慮した塩分濃度の分布状況、地下水流速とボーリング孔までの移行経路）。

中間報告会 「防災・減災のための高精度デジタル地質情報の整備事業」 中間報告会を開催

プロジェクト長 藤原 治

標記の報告会を11月29日（水）に地質調査総合センターで開催しました。本プロジェクトは産総研の政策予算として令和4年度から4年計画で進めているものです。本プロジェクトの背景には、大きく2つの国の計画があります。第一に、令和2年12月に閣議決定された「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」では、自然災害に屈しない強靱な国土づくりの推進が強調されています。この中では自然災害から国民の生命・財産・生活を守り、国家・社会の重要な機能を維持するために、防災計画に資する情報の解析・評価、集約・提供を行うことなどが示されました。第二に、令和3年5月に経済産業省が定めた「第3期知的基盤整備計画」では、防災・減災の観点から地質情報の高精度化・デジタル化の推進とともにワンストップな情報発信強化の必要性が示されました。

本プロジェクトでは、近年進みつつあるデジタル技術を駆使し、地質情報を防災対策など社会の発展につなげていくため、活断層・火山研究部門、地質情報研究部門、地質情報基盤センターが参画し“活断層”・“火山”・“斜面災害”・“海洋地質”・“地質DXの推進”の5つのテーマに取り組んでいます。プロジェクト開始から1年半が経過し、具体的な成果も出始めました。この機会に中間報告会を開催し、改めてプロジェクトの目標を関係者で共有するとともに、さらなる推進を目指しました。当日は50名以上の職員が参加し、活発な意見交換がされました。今後は成果のまとまったものから速やかに学会や論文等で公表を進めるとともに、一般の方々も参加いただけるシンポジウムなどの形で成果を広く公開していく所存です。また、関係する自治体や企業等とも連携を深め、成果を具体的に社会に役立てていきたいと考えています。

【プログラム】 令和5年11月29日

- 13:30~13:45 **開催趣旨と概要**：藤原 治（プロジェクト長）
- 13:45~14:25 **活断層情報の整備**
大上隆史：周防灘における海底活断層調査
吾妻 崇：産総研活断層データベースと更新作業の加速化
- 14:25~15:05 **火山情報の整備**
古川竜太：ガンマプロジェクトにおける火山情報の整備
及川輝樹：赤色立体地図を用いた火口位置データの整備戦略
- 15:05~15:15 休憩
- 15:15~15:55 **斜面災害対策に資するデジタル地質情報の整備**
宮地良典：斜面災害素因解析のための地質情報の整備の方向性
- 15:55~16:15 **デジタル海洋情報の整備**
片山 肇：利便性の高い海洋地質情報整備を目指した取得済みデータのデジタル化と統合表示プロトコルの開発
- 16:15~16:35 **地質DXへ向けたデータ連携機能の整備**
内藤一樹：相互運用性向上を目指した地質情報の整備
- 16:35~17:00 全体質疑
- 17:00 閉会挨拶：田中裕一郎（プロジェクトアドバイザー）

リサーチアシスタントの紹介

産総研では、人材育成の一環として、平成 26 年度より「産総研リサーチアシスタント」制度を開始しました。これは優れた研究開発能力を持つ大学院生（博士課程前期および後期）を契約職員として雇用し、産総研の研究者と一緒に国の研究開発プロジェクト等に参画してもらい、大学院生はその研究成果を学位論文に活用できると言うシステムです。大学院生からすると産総研で働きながら学位（修士・博士）を目指すこととなります。また、産総研としては、意欲ある大学院生がプロの研究者になることを応援し、併せて研究開発の促進をはかります。活断層・火山研究部門でも毎年複数名のリサーチアシスタントを雇用しています。

リサーチアシスタントには産総研の研究開発に携わることで、研究者としての能力を身に着けるとともに、国の研究開発に貢献する自覚も持っていたきたいと思います。また、指導する研究者には、自分たちが指導者として大学院生とどう向き合うかを考えつつ、共同で研究を進めることが重要と考えています。

「産総研リサーチアシスタント」制度の詳細については、下記の URL をご覧ください。

https://www.aist.go.jp/aist_j/collab/ra/ra_index.html

活断層・火山研究部門 研究部門付

根本 夏林 Nemoto Karin

東京大学理学系研究科および東京大学大気海洋研究所に所属している根本夏林と申します。現在は博士後期課程に在籍しており、本年 9 月よりリサーチアシスタントとして産総研のプロジェクト（防災・減災のための高精度デジタル地質情報の整備）に参加しています。



私は地球化学的手法を用いて古気候復元に取り組んできました。これまでの研究対象域はチリ沖・

本栖湖・ティモール海であり、これらの地域の気候は熱帯収束帯や偏西風、季節風など大気状態の変化による影響を受けやすいという共通点があります。私は主としてベリリウム同位体を用いて古気候復元を実施しています。堆積物中に含まれるベリリウム同位体濃度は海洋循環や降水量により変化します。そこで、ベリリウム同位体分析を海洋コアや湖底コアに対して行い、海洋循環や降水量を変化させる要因となる偏西風や熱帯収束帯の位置や幅および強度の変化を復元することを試みています。古気候を復元する手法にはベリリウム同位体以外にもさまざまな化学的分析が用いられており、自らも放射性炭素年代測定、CNS 元素分析、X 線回折分析、X 線蛍光分析などの分析を実施してきました。また、白鳳丸による KH-22-3 航海および新青丸による KS-23-5 航海に乗船し、マルチプルコアラーやピストンコアラーを用いた海洋堆積物の掘削に携わりました。掘削した海洋コアは半割、記載、そしてサンプリングを行いました。

種々の化学分析やコア分析を行ってきた経験は産総研での研究にも活かせると考えています。古気候復元と活断層調査は全く異なる分野に思われますが、コア解析を行うことで研究を進めることができるという共通点があります。堆積物コアの処理経験を生かし、産総研では熊本城や宇部沖で掘削された総長 200 m を超えるコアの半割や記載、サンプリングを実施中です。コア解析にあたってこれまで経験した点と共通する点と異なる点の両方があります。自らの経験を生かしつつ新たな経験を得ることができています。また、瀬戸内海における古気候記録は乏しく、新たな古気候記録を得るために活断層調査のために掘削された堆積物を利用できるのではないかと考えています。

自らの経験を生かしつつ、私とは異なる専門分野の研究者と研究を行うことでその手法や専門分野について学べる機会をいただき感謝しております。これからどうぞよろしくお願ひします。

地震災害予測研究グループ

サブリーナ ロイド Lloyd Sabrina

はじめまして、サブリーナロイドです。

Hello, my name is Sabrina Lloyd, and I've recently joined AIST as an RA.



I'm from South Africa, but have lived in Australia for half my life, so consider both countries my home. I completed my undergraduate at the Australian National University in 2021. During this time, I worked as a technical assistant at the School of Biology investigating the effects of climate change on crop plants, and as an education guide at the National Zoo and Aquarium.

In 2022 I came to Japan to complete my master's at The University of Tokyo. I'm currently in my final semester at the Yokoyama Lab, where I study coastal boulder deposits on Yakushima Island to infer the timing of historical tsunamis and storm surges. Recently I began work as a RA under Ogami-san's supervision, where we are analysing cores extracted from Kumamoto in order to understand fault activity. I'm interested in natural hazards and paleo reconstruction, and am looking forward to learning from those in IEVG, and discovering more about hazards in Japan.

よろしくおねがいします。

外部委員会等 活動報告 (2022年10月~11月)

6月追加分

2023年6月30日

JAEA「廃棄物埋設における環境条件の評価に関する研究」第一回検討委員会（竹田出席／web会議）

9月追加分

2023年9月7日

南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会，地震防災対策強化地域判定会（松本・北川出席／気象庁・web会議）

2023年9月25日

科学技術・学術審議会 地震火山観測研究計画部会（第55回）（田中出席／web会議）

10-11月分

2023年10月3日

火山噴火予知連絡会 第2回火山調査研究検討会の設置に向けた準備会（篠原・石塚吉出席／web会議）

2023年10月6日

南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会，地震防災対策強化地域判定会（北川・板場出席／気象庁・web会議）

2023年10月11日

第391回地震調査研究推進本部地震調査委員会（宮下・岡村／web会議）

2023年10月16日

内閣府 第16回火山防災会議（石塚吉出席／内閣府）

2023年10月24日

火山調査研究推進本部の設置に向けた準備会（第2回）（篠原・田中・石塚吉出席／文科省（石塚），web 篠原・田中）

2023年10月25日

地震調査研究推進本部地震調査委員会長期評価部会（岡村出席／Web会議）

2023年10月27日

地震調査研究推進本部地震調査委員会長期評価部会海域活断層評価手法等検討分科会（岡村出席／文科省）

2023年11月8日

南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会，地震防災対策強化地域判定会（北川出席／気象庁）

2023年11月10日

原子炉安全専門審査会及び核燃料安全専門審査会火山部会（第12回）（田中出席／web会議）

2023年11月10日

地震調査研究推進本部地震調査委員会（岡村出席／web会議）

2023年11月13日

第37回（R5第2回）地震・火山噴火予知研究協議会（田中出席／web会議）

2023年11月14日

内閣府 第12回火山防災協議会等連絡連携会議（石塚吉出席／web会議）

2023年11月16日
第188回強震動予測手法検討分科会（堀川出席／web会議）

2023年11月17日
第12期科学技術・学術審議会 測地学分科会（第50回）・地震火山観測研究計画部会（第56回）合同会議（田中出席／web会議）

2023年11月22日
火山噴火予知連絡会 第3回火山調査研究検討会の設置に向けた準備会（篠原・石塚吉出席／web会議）

2023年11月28日
火山調査研究推進本部の設置に向けた準備会（第3回）（篠原・田中・石塚吉出席／文科省）

2023年11月30日
第241回地震予知連絡会（今西・北川・松本出席／web会議）

IEVG ニュースレター Vol.10 No.5（通巻59号）

2023年12月発行

発行・編集 国立研究開発法人 産業技術総合研究所
活断層・火山研究部門
編集担当 藤原 治・篠原 宏志・大坪 誠・黒坂朗子

問い合わせ 〒305-8567 茨城県つくば市東1-1-1 中央第7
Tel: 029-861-3691 Fax: 029-861-3803
URL <https://unit.aist.go.jp/ievg/index.html>