

## 産総研 地質調査総合センターの環境

地質調査総合センターは、つくばセンター（中央）の中央付近に位置し（下図を参照）、地質標本館が併設されています。つくばセンター（中央）の近隣には、JAXA（宇宙航空研究開発機構）やNIMS（物質・材料研究機構）などの研究施設があります。



まだあります！  
GSJの主要組織！

### ● 地質情報基盤センター



地質調査総合センターの研究成果を社会へ発信する“窓口”として、誰でも必要ときに利用できるよう、地質情報を整備・管理しています。

<https://unit.aist.go.jp/gsc/>

←地質関係図書・資料の所蔵は国内最大規模です。図書室は一般にも公開しています。職員は多数のオンライン専門誌も利用できます。

### 地質標本館



世界でも珍しい“地質”の博物館です。ここでは、地質調査総合センターの研究成果や貴重な地質標本の展示を通して、地質情報の成果普及に努めています。

<https://www.gsj.jp/Muse/>

地質にかかわる研究を通じて、社会に貢献します。

## GSJは 産業技術総合研究所の1組織です。

国立研究開発法人産業技術総合研究所(AIST)は、日本最大級の公的研究機関です。産総研には、「5つの領域と2つの総合センター」があり、全国12ヶ所の研究拠点で、2,200名以上の研究者が国家戦略等に基づき、先駆的な立場で研究開発を行っています。

5つの領域	エネルギー・環境領域／生命工学領域／情報・人間工学領域／材料・化学領域／エレクトロニクス・製造領域
2つの総合センター	地質調査総合センター(GSJ)／計量標準総合センター(NMIJ)

### 産総研／GSJでの多様な人材

研究職員	修士型研究員／パーマネント型研究員等 ※パーマネント型研究員は原則博士の学位を有する者を採用しています。
研究系契約職員	特別研究員(ポストドク)／ リサーチアシスタント(博士前期・後期課程在籍中の大学院生)／ テクニカルスタッフ

地質調査総合センターは、東京から電車で45分\*、つくばにあります。  
\*つくばエクスプレス「秋葉原駅～つくば駅」間の移動時間。



採用情報の詳細については、下記のホームページを御覧ください。

[https://www.aist.go.jp/aist\\_j/humanres/index.html](https://www.aist.go.jp/aist_j/humanres/index.html)



数字で  
知る!

## 地質調査総合センター

※2023年9月15日現在

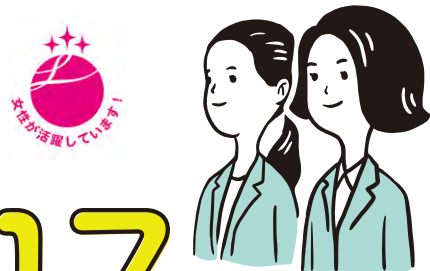


# 1882

年設立

GSJの歴史はなんと1882年<sup>1)</sup>(明治15年)から明治・大正・昭和・平成・令和の時代を超えて地質に真摯に向き合っています。

1) GSJの前身である「地質調査所」の設立年



# 17%

が女性

GSJの研究者のうち17%以上が女性研究者。様々な勤務スタイルや育児制度で、産休・育休後も女性が働き続けやすい環境です。最近では男性の育児休業も増えています!

数字で  
見る!

## 産業技術総合研究所

GSJは産業技術総合研究所の中の1つの研究領域です。産総研には、GSJ以外にもエネルギー、生命工学、エレクトロニクスなどさまざまな分野の研究領域があります。GSJは、「地質」を武器に、多様な科学技術と共に最新の研究成果に挑んでいます。

# 3

機関

日本において【特定国立研究開発法人】に指定されている研究所は、産総研と理研<sup>2)</sup>、物材研<sup>3)</sup>の3機関のみ。世界最高水準の研究成果を期待されています。

2) 理化学研究所、3) 物質・材料研究機構



# 48

サークル

産総研つくばセンターだけでも48ものサークルがあります。サッカー・野球・テニスなどの運動系から、茶道やジャズ、合唱まで。研究分野を超えた交流が生まれています!



# 年次 有給休暇 20

日

定められた有給休暇以外にも、夏季休暇や育児支援、病気休暇など充実した福利厚生があり、研究者の心身を支えています。

# 247

人の研究者

240人以上のGSJ研究者が日本全国(+海外)で調査・研究を行っています。

# 34

## 研究グループ

多種多様な34の研究グループが、多方面から地質に関わる課題解決にアプローチしています。



# 20

機関以上

世界各国20機関以上の研究所と連携し、地球規模の研究協力ネットワークで様々な問題解決に挑んでいます。

# 毎年2

名が世界へ

毎年2名程度、若手研究者“自らが選んだ”海外の研究機関で在外研究を行っています。

# 敷地面積 988,000

m<sup>2</sup>

つくばセンター(中央)の敷地面積は988,000平方メートル。研究施設だけでなく、カフェテリアやコンビニ、体育館や研修施設なども充実しています。



# Geological Survey of Japan

地質調査総合センターは、国土の基盤となる「地質の調査」を140年以上にわたって続けています。

地質調査総合センター

(Geological Survey of Japan, GSJ)は、日本で唯一、国の政策としての「地質の調査」を行っています。私たちの足元の「地質」の情報は、地震・火山災害の軽減や持続可能な資源確保、地球温暖化防止対策などに不可欠です。GSJは地質に関わる研究・技術開発を通し、未来の社会に安心と安全を届けます。



### 活断層・火山研究部門



地震や火山噴火による地質災害の軽減に向けた研究を行います

地形や地質の調査、様々なモニタリングをもとに、地震・火山や数十万年スケールの地質の変動に関する研究を行っています。大地震や火山噴火のときには緊急調査を行い、国や地方自治体などへ情報を迅速に提供することで防災・減災に貢献します。

(写真左)活断層トレンチ調査。2016年熊本地震で阿蘇カルデラ内に現れた断層を掘り下げたところ。

<https://unit.aist.go.jp/ievg/>



### 地圏資源環境研究部門



持続可能な地圏資源の利用と地圏環境の保全のための調査・研究を行います

燃料・鉱物資源等の地下資源や、CO<sub>2</sub>地中貯留等の地圏環境の利用ならびに地下水・土壌等の地圏環境の保全に係る研究開発を行っています。また、地圏の産業利用のための地質調査技術の開発と共に、各種試験方法の標準化ならびに地下水や土壌等の地球科学情報の整備を行います。再生可能エネルギー研究センターでは地圏資源環境研究部門とも連携し、地熱・地中熱資源に関する研究開発を進めています。

<https://unit.aist.go.jp/georesenv/>

<https://www.aist.go.jp/fukushima/>



地圏資源環境研究部門



福島再生可能エネルギー研究所

### 地質情報研究部門



日本列島とその周辺海域の成り立ちを調べ、地質図を社会へ提供します

高度な地質学的研究を行い、高精度の地質図を社会へ提供することで、地質災害軽減、都市及びその周辺地域の産業立地・社会インフラ建設に伴う地質リスク低減、日本列島及びその周辺海域の資源・エネルギー開発、環境保全など、社会課題の解決に貢献します。

<https://unit.aist.go.jp/igg/ja/index.html>



01



PROFILE

活断層・火山研究部門  
マグマ活動研究グループ

岩橋 くるみさん

役職：研究員  
出身県：長野県  
最終学歴及び学位取得年：  
東京大学大学院博士課程（2023年博士取得）  
入所年：2021年  
専門キーワード：  
火山、岩石、鉱物、化学組成分析、組織解析

Q GSJではどんな研究をしていますか？

火山噴火の前に、地下のマグマだまり中でどんなことが起こっていたか、そしてそれがどのように噴火の発生にきっかけや噴火様式の変化をもたらしたのか。これが、私が明らかにしたいと考えていることです。そのために、私は主に物質科学の手法を使って、火山噴火の噴出物中の鉱物やガラスの組織解析、微小領域分析等を行っています。



霧島山で、火山噴火の噴出物の試料を採取する準備をしているところです。

Q GSJでの研究や調査、海外出張などで印象深い出来事について教えてください。

桜島の降灰調査に赴いた時、実際に噴火する桜島を見たことが印象に残っています。当時桜島で起こっていた噴火は、桜島をはじめとする国内の複数の火山で頻繁に起こる規模・様式の噴火でした。そのため私は、その噴火でどんなことが起こるのか、容易に予想できると考えていました。しかし、実際に噴火を目の当たりにすると、想像を超えた現象や、自分の理解では十分に説明しきれない現象が複数起こっており、それを見て、改めて火山噴火現象への興味、そして研究意欲を掻き立てられたことを覚えています。

Q ご自身の研究や業務を進める上で、周りの方のサポートはありますか？

GSJには自分の研究分野と近い領域の専門家の方が多く在籍していることから、同じグループや隣のグループの方ももちろん、部門を超えて色々な方に

相談したり助言を求めたりできる環境があります。この環境は、研究や業務を進める上で大変有難いと感じています。また、昨年度は博士号取得に際し、博士論文の内容や博士論文提出審査会の発表について多くの方からアドバイスを頂くことができ、博士論文や審査会の発表をより良いものにすることができました。

Q 有給休暇の過ごし方や研究との両立においてプライベートでの工夫があれば教えてください。

プライベートでは、現在つくばのアマチュアオーケストラに所属して、コントラバスを弾いています。オーケストラでは、年二回の演奏会に向けて毎週練習をしています。また、普段の生活の中でも、自分の生活や楽器の練習等、研究以外のことにも時間をかけることを心がけています。余暇の時間を取ることが結果として研究活動にも良い影響をもたらすことを実感していますし、それができる環境は有難いと感じています。

Q GSJでの今後の“目標”や“夢”を教えてください。

私が火山防災への思いを新たにしたのは2014年の御岳山噴火でした。当時はまだ研究には携わっていませんでしたが、同噴火とその被害を見て、それまで興味の対象として見ていた火山の、災害としての側面を強く認識しました。それ以来、火山噴火やそれに伴う現象による経済的・人的被害を最小限にすることは、私の大きな目標の一つとなっています。それを達成するため、将来は現在の研究を発展させ、火山防災に不可欠な火山噴火の推移や発生の予測に貢献していきたいと考えています。

仕事だろうなと感じました。このような観点から見学していたのは、私だけだったのではないのでしょうか。

Q ご自身の研究や業務を進める上で、周りの方のサポートはありますか？

地熱チームには、地熱に関わる様々な専門（例えば、岩石物理学や電磁気学、計算工学、地球化学など）の方が所属しています。また、つくばのグループとの連携も密にあります。多方面の専門家に気軽に相談することができ、サポートを受けることができます。産総研の強みではないでしょうか。

Q 有給休暇の過ごし方や研究との両立においてプライベートでの工夫があれば教えてください。

産総研に入所後、長男（2017年生まれ）、次男（2019年生まれ）が産まれました。仕事の調整がつくことが前提ですが、子供の行事の際に休暇を取得したり、混雑する期間を避けて連休を取得したりするなど、高い自由度で有給休暇を活用しています。一方で、集中して研究を行いたい時は、長めに業務時間を取るなど、メリハリのある効率的な働き方に努めています。

Q GSJでの今後の“目標”や“夢”を教えてください。

子供のころ、東海地震の発生に怯えていました。その怯えが、「地震」とは何なのか？という漠然な問いとなり、今も持ち続けています。現在は、その「地震」を有効活用することで、地熱資源の適正利用を実現して社会に貢献したいと考えています。同時に、自ら取得したデータから新たな知見を見出し、子供の頃からの自身の問いに答えたいと考えています。

03



PROFILE

地圏資源環境研究部門  
地圏環境評価研究グループ

西方 美羽さん

役職：研究員  
出身県：北海道  
最終学歴及び学位取得年：  
北海道大学大学院修士課程  
入所年：2019年  
専門キーワード：  
重金属汚染、標準化、鉱物

Q GSJではどんな研究をしていますか？

土壌や地下水の重金属汚染に関する研究をしています。例えば、過去に採掘されていた鉱山から発生している廃水やトンネル工事等で発生する岩石に含まれる重金属を対象としています。実際に、昔の鉱山に行って岩石や廃水を採取したり、産総研の実験室で岩石試料の観察や室内実験を行っています。また、重金属汚染土壌の対策に用いられる材料の性能評価試験方法の標準化活動も行っています。

Q GSJでの研究や調査、海外出張などで印象深い出来事について教えてください。

産総研に入ってから、北は北海道、南は九州まで、野外調査や出張で訪れました（残念ながら沖縄はまだです）。台湾での調査に参加したこともあります。冬の調査では、温かいことを期待していたのに、調査期間中ずっと雨に降られてしまったり、夏の調査では、暑すぎて午前中の4時間しか野外で活動できなかったりと大変でしたが、訪れた場所で、その地の美味しいものを食べるのも調査の醍醐味だと思います。

Q ご自身の研究や業務を進める上で、周りの方のサポートはありますか？

私は周りの方にとってもサポートされていると感じます。私は修士卒で産総研に入所したため、基礎知識も研究能力も他の研究員の方より未熟な状態と感じていました。

04



PROFILE

地質情報研究部門  
層序構造地質研究グループ

志村 侑亮さん

役職：研究員  
出身県：福島県  
最終学歴及び学位取得年：  
名古屋大学大学院博士後期課程、  
2020年博士（理学）短縮修了  
入所年：2022年  
専門キーワード：  
フィールド調査、地質図、付加体、プレート境界

Q GSJではどんな研究をしていますか？

私は、現地で岩石の種類や構造を把握しその分布を描画する地質図を作成してきました。GSJでは、培った経験や知識をもとに陸域地質図プロジェクトに携わっています。対象は、海洋プレートが大陸地殻の下にもぐり込む沈み込み帯のプレート境界で形成される付加体という岩石です。付加体は、しばしばプレート境界型地震の痕跡を記録しており、付加体分布域の地質図を作成することで過去のプレート境界の描像を理解するとともに、地震との関連性を明らかにすることが私の研究テーマです。

Q 研究のやりがいとはどんな点がありますか？

研究のアイデアや新発見は必ず現地で生まれます。フィールド調査は基礎的で地道な作業ですが、地質図が完成した時や新たな研究成果が得られた時の喜びはその分大きいと思います。また、地質図はライフラインの構築や災害対策のための基礎資料として役立てられるため、社会へ貢献できる点もやりがいです。

Q GSJでの研究や調査、海外出張などで印象深い出来事について教えてください。

私の研究フィールドで地質巡検を行ったことです。地質学者や地震学者とたくさん議論し自分自身の研究視野を広げることができたことに加え、新たな共同研究も生まれました。今後はフランスでの地震に関する研究スクールやオルレアン大学での研究議論を予定しており、より多角的な議論や経験を積める機会として楽しみにしています。

しかし、周囲の先輩方が快く相談に乗ってくださいました。他の研究員の方はそれぞれが各分野のプロなので、自分の研究について、自分では持ちえない視点からアドバイスをもらうことができます。また、逆に、他の研究員さんの研究について、自分の得意分野でサポートできる時もあり、とても自信につながります。

Q 有給休暇の過ごし方や研究との両立においてプライベートでの工夫があれば教えてください。

個人的には、まとめて仕事を休むと復帰する際につらく感じてしまうので、続けて有給休暇をとるのではなく、こまめに3連休を作ることが多いです。特に土日の出張の後は家事や疲労が溜まってしまうことが多いので、出張の直後にお休みをとっています。お休みの日は家でんびりすることが多いですが、夏休み等は北海道に帰省して、涼んでいます。

Q GSJでの今後の“目標”や“夢”を教えてください。

産総研での研究は、大学での研究とは異なり、社会への還元が重要だと考えています。出張等で企業の方とお会いした際に、企業の方や業界における社会課題についてお話を伺いすることもあります。自分の研究がどのように社会課題の解決につながるかを知れば研究のモチベーションにもつながります。内に籠りきるのではなく、社会に向けて役に立つ研究を進めていきたいなと思います。

Q ご自身の研究や業務を進める上で、周りの方のサポートはありますか？

私が属するグループには、豊富なフィールド経験を持ち、各分野の第一線で研究する上司や先輩方が在籍しています。そのような方々から研究や業務のサポートを頂けて心強いですし、のびのびと研究できています。また、GSJには多種多様な研究者が在籍しているため、「精通する研究者とすぐに議論できること」はGSJの良さだと思います。

Q お休みの日は何をしていますか？研究との両立においてプライベートでの工夫があれば教えてください。

自分自身で立ち上げたサークルでバレーボールを行っています。練習試合や大会参加など充実した週末を送っています。研究との両立で工夫していることは、自宅に研究を持ち込まないことです。メリハリのある生活を心がけるようにしています。

Q GSJでの今後の“夢”を教えてください。

私の夢は、分野と分野をつなぐ橋渡し研究者になることです。研究分野が細分化し専門性が増す昨今、分野間の連携が不十分になってきています。私は今後もフィールド調査を主な研究手法としながらも、地質学者や地震学者と議論できる機会を大切に、多角的な視点を持った研究者になりたいと考えています。



地質巡検での一枚。地質学者や地震学者と活発な議論中。

02



PROFILE

再生可能エネルギー研究センター  
地熱チーム

岡本 京祐さん

役職：主任研究員  
出身県：静岡県  
最終学歴及び学位取得年：  
京都大学大学院博士後期課程（2014年博士取得）  
入所年：2017年  
専門キーワード：  
地熱開発、微小地震解析

Q FREAとはなんですか？GSJではどんな研究をしていますか？

私の所属する地熱チームは、福島県郡山市にある福島再生可能エネルギー研究所（FREA）に属しています。FREAは、「世界に開かれた再生可能エネルギーの研究開発の推進」と「新しい産業の集積を通じた復興への貢献」を大きな使命としており、その中で私は、地熱エネルギーを適正に利用するための研究開発を担っています。特に、地熱地域での微小地震観測とその解析を専門としており、地下の熱水活動や貯留層構造の可視化を通じた貢献をしております。余談ですが、GSJからは、地熱と地中熱の計2チームがFREAに属しています。

Q GSJでの研究や調査、海外出張などで印象深い出来事について教えてください。

現場に出て微小地震データを収集することが、私の研究の根幹であるため、国内の複数地熱地域に地震観測網を展開しています。地熱地域は山岳地帯に位置していることが多く、目的地にたどり着くまでに数時間の登山を要することや、冬季は背丈くらいの雪を掘り起こし、観測点を保守することもあります。一見、大変に思うかもしれませんが、野外実験を行うことで、机上での研究から離れて気分転換できますし、身をもって地球の営みを感じられる貴重な時間です。苦勞して取得したデータを活用して成果が出たときは、喜びもひとしおです。話は変わりますが、2018年に出張で訪れたラルデレロ（イタリア）の世界最古の地熱発電所は印象深い場所です。日本最大の八丁原地熱発電所の何十倍もの発電容量を誇る発電所が、広大な山岳地帯に広がっています。その分、地震観測網の維持管理は、骨の折れる