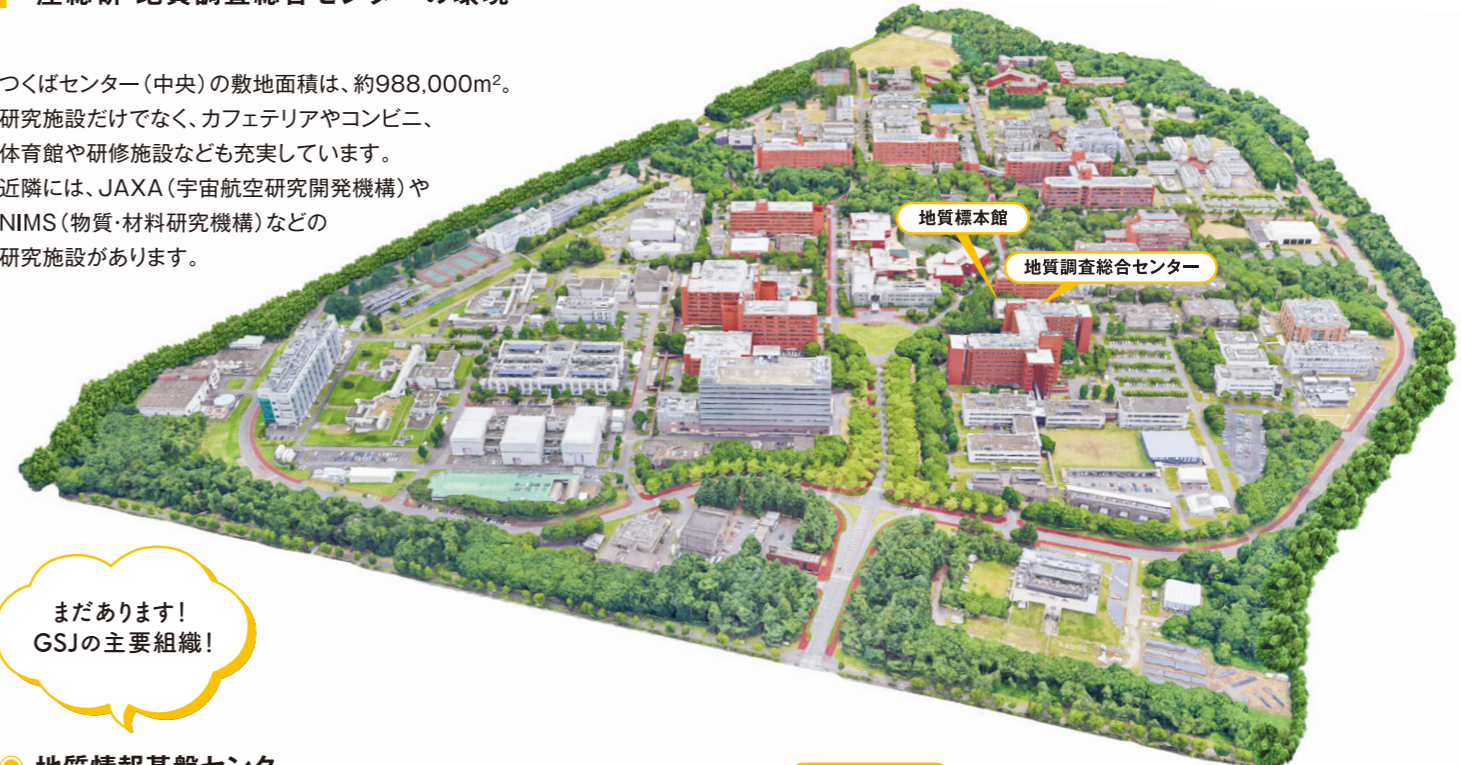


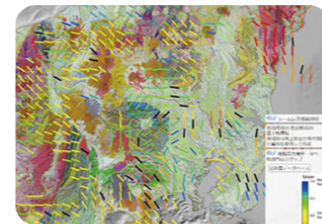
産総研 地質調査総合センターの環境

つくばセンター(中央)の敷地面積は、約988,000m²。
 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。
 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://www.gsj.jp/geoinfo-center/>

←GSJの研究成果を活用しやすいデータとして整備し、ウェブ提供しています。
 (例:地殻応力データを汎用ビューアで表示)

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/>

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11か所の研究拠点で、2,300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(パーマネント型)/博士型(テニュアトラック型、パーマネント型等)
研究系契約職員	特別研究員(ポスドク)/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
事務職員	総合職、地域型任期付職員等

地質調査総合センターは、東京から電車で45分*、研究学園都市、つくば市にあります。

*つくばエクスプレス「秋葉原駅~つくば駅」間の移動時間。



詳細は、ホームページをご覧ください。

https://www.aist.go.jp/aist_j/humanres/index.html

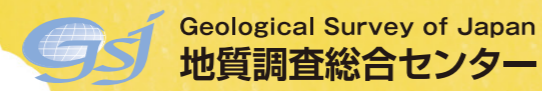


〒305-8567 つくば市東1-1-1 中央第7
 TEL 029-861-3540 FAX 029-856-4989 E-mail gweb@gsj.jp
 (電話でのお問い合わせ: 土日祝日、年末年始を除く 9:30~12:00、13:00~16:30)

<https://www.gsj.jp>



地質にかかわる研究を通じて、社会に貢献します。



数字で
知る!

地質調査総合センター



1882

年設立

GSJの歴史はなんと1882年¹⁾(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



250

人の研究者

250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ます。

14

%が女性

GSJの研究者のうち14%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!

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みます。

3

名が世界へ

毎年3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。

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みます。

敷地面積

988,000

m²

つくばセンターの敷地面積は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。

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²⁾、物材研³⁾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

56

サークル

産総研つくばセンターだけでも56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、ワインまで。研究分野を超えた交流が生まれます!

20

日

年間の最大有給休暇日数⁴⁾。有給休暇以外にも夏季休暇や病気休暇など多様な制度で、働く研究者の身体も心も支えます。

4)採用初年度は採用日によって付与日数が異なります(4/1採用の場合、15日付与)。

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135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・火山災害の軽減やサステナブルな資源確保、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



地震や火山などの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、国が求める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/iev/>



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、CO₂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、さらに再生可能エネルギー研究センターと連携した地熱・地中熱資源に係る研究開発を行います。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っています。

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



地質情報研究部門



日本列島とその周辺海域の地球の成り立ちを調べ、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>



RESEARCHER
VOICE

01

「化石や岩石が好き」
という人が、ワクワクするような
研究がしたい。

PROFILE

地質情報研究部門
海洋地質研究グループ

石野 沙紀さん

出身県：愛知県
主な経歴：名古屋大学大学院修士課程
入所年：2019年
役職：研究員
主な仕事内容：海洋地質の研究

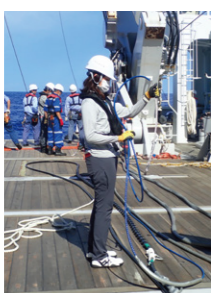
Q. GSJではどんな研究をされていますか？
海洋地質図を作成するグループに所属しています。短くても数週間、長いときは1ヶ月以上船に乗り、主に反射法地震探査を用いて海底下の地層構造を調査します。船を降りてから、そこで得たデータをまとめ、海洋地質図の作成に取り組んでいます。調査は基本的に年に1~2回程度ですが、海洋地質図作成以外のプロジェクトの一員になることもあるので、その場合は調査の回数も増えますね。大きな調査に関われることにやりがいを感じています。

Q. 大学の修士課程での研究と、GSJの業務としての研究の違いはありますか？それは、どんなところですか？

大学時代とは研究テーマが変わりましたが、共通しているのは海底の堆積物、もしくは岩石を調べることです。修士課程までは、微化石の分類・観察をし、堆積物ができた年代を推定したり、当時の海洋環境の復元をする研究をしていました。また、それまでは生物学的な知識が基礎になっていたのですが、今は物理学の知識を基礎とし、地層構造の変化を解明する研究をしています。地質図の作成はまだ始まったばかりで、大きな成果は出せてないですが、自分が少しずつ新しいことを覚え、出来ることや見ることが増えてきているので、成長を実感しています。

Q. これまでのGSJでの野外調査(調査航海)で印象に残っていることはありますか？

海洋地質の探査では、全長100mほどの大型調査船に乗ることもあれば、漁船のような小さな船に乗ることもあります。大きい船での調査時はご飯が楽しみです。美味しいご飯の船に乗った時は幸せを感じます(笑)。



↑ 船の上での研究業務中。

船酔いなどの苦勞もありますが、回数をこなすうちにどんな食事なら船酔いしにくいかなど、体調管理もうまくできるようになってきました。陸の上とは違った経験ができますね。忘れ物をしてしまうと大変とか(笑)。

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？

サポート体制は充実していますね。学生時代とは研究の分野を変えたこともあり、詳しくないこと、分からないことも多いですが、周りの方は快く相談に乗ってください。隣の部屋に行けば先輩にすぐ聞けるような環境もありがたいです。陸でも海でも働きやすい環境です。

Q. 有休休暇などの休暇を活用されていますか？また、休日は何をされていますか？

長期間調査後は、その期間の土日の休みを振り替えて取れるので、特に夏に調査がある時は、夏の特別休暇に振替休日を加えて、1週間以上の長期休暇が取れます。海外旅行が趣味なので、仕事を始めてからも趣味を継続できていますね。大きい調査の合間であれば有給休暇も取りやすいので、友達との予定が合わせやすいのも嬉しいですね。

Q. GSJでの今後の“目標”や“夢”があれば教えてください。

国のデータベースを作る仕事なので、例えば政策の決定に関することや、もしくは単純に好奇心を抱くような研究成果を上げることが目標です。地質学の研究によってもたらされる知識は安心・安全な暮らしに直結することが多いと思っています。また、純粋に「化石や岩石が好き」という人もいますよね。自分も小さい時からそうでした。そういう人が化石や岩石と関連付けて地球の現象に思いを馳せることができるような研究ができればいいなと思っています。

RESEARCHER
VOICE

02

自分の研究を通して
困っている人を助けたい、
人の役に立ちたい。

PROFILE

地質資源環境研究部門
地下水研究グループ

井川 怜欧さん

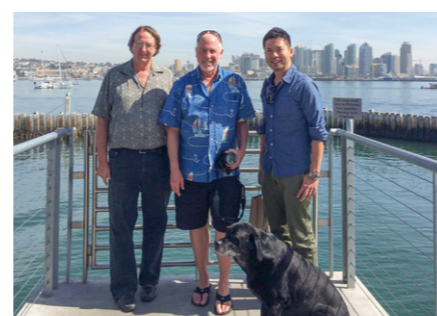
出身県：兵庫県
主な経歴：秋田大学卒業、
熊本大学大学院修士課程、博士課程
入所年：2008年
役職：主任研究員
主な仕事内容：地下水に関する研究

Q. GSJではどんな研究をしていますか？また、研究のやりがいはどこな点がありますか？

一つは地下水を地域の資源として様々な形で役立ててもらえるよう、情報をデータベース化した「水文環境図」の作成に取り組んでいます。個人的な考えになりますが、気候が似ている日本の地下水管理に対する技術や考え方は、現在、地下水を大量に消費しているアジアの途上国の持続的な発展に役立てることができるのではないかと考えています。困っている人を助けたい、人の役に立ちたいという思いが原点にあるので、研究成果が様々な場面で活用されれば一番嬉しいですね。もう一つは、地層処分に関する研究です。原発から出る放射性廃棄物の有効な処分方法の一つとして、廃棄物を地下深部に閉じ込めてしまう地層処分が検討されていますが、これを安全に実施するためには、廃棄物に直接影響を及ぼす可能性のある地下水の動きを知ることが重要です。なぜそこに水が貯まったのか、何年くらい貯まっているのか、どれくらいのスピードで動いているのかを調査し、地下水を介した放射性核種の移動の将来予測につながる研究をしています。

Q. 海外出張や在外研究の経験はありますか？海外での研究活動で得られた印象深い出来事があれば教えてください。

2015年にアメリカのカリフォルニア州サンディエゴのアメリカ地質研究所(USGS)へ留学しました。USGSでは現地調査、試料分析などパート毎に専門の担当者がいて、研究者も含めて完



↑ USGS留学中の一枚。

全に分業制でした。また同じ組織にいても技術者に仕事を依頼する際にはプロジェクトから費用を支払うなど、日本との違いはたくさんありましたね。家族という単位を大事にしたり、自分の意見をはっきり主張するなど、仕事以外でも様々な価値観や文化に触れる経験ができました。

Q. 育児に対する職場の制度や周りのサポートはありますか？

3歳と0歳の娘がいますが私が所属するグループは、上司も1年間ドイツ留学されていて、二人子供がいるので家族を優先すべき時期をわかってきています。また同僚の理解もあるので、育児休業も取りやすかったですね。ただ、研究職の場合、一人ひとりが研究テーマを持っていて、同僚とシェアできない部分もあるので、育休期間中でも毎日メールを確認して、必要に応じてレスポンスするなど、仕事から100%解放されるのは難しいかもしれません。

Q. お休みの日は何をされていますか？有給休暇なども活用されていますか？

子供が小さいので休日は完全に子供中心の生活ですね。研究職なので、基本的に会議などがなければ、自分の研究スケジュールに合わせて、好きな日に有給休暇も取れます。また、研究職の場合は、裁量労働が認められているので、働き方や時間は比較的自由に調整でき、家族の都合に合わせたスケジュールが組みやすく助かっています。環境としては働きやすいですね。

Q. 今後の“夢”は何ですか？

自分の研究でどれだけの人々が幸せになれるか、またどれだけ社会の役に立てるかじゃないですかね。何よりも地下水の研究は、スケールの大きな仕事で、日本だけでなく世界のどこまでフィールドを広げるかは自分の好奇心次第。これはすごく楽しいことだと思います。また、今後ますます多方面から求められる仕事でもあるので、研究の成果を多くの人に役立ててもらうために、どのように発信していくかが今後の課題だと思います。

RESEARCHER
VOICE

03

地球の過去と現在、
そして、将来の地球の姿を
明らかにしていきたい。

PROFILE

活断層・火山研究部門
地質変動研究グループ

大坪 誠さん

出身県：福岡県
主な経歴：琉球大学卒業、
琉球大学大学院博士前期課程、
京都大学大学院博士後期課程
入所年：2006年
役職：主任研究員
主な仕事内容：地震活動に関する研究

Q. GSJではどんな研究をされていますか？
地震活動に関する研究をしています。断層はどう動くのか？という断層の運動のメカニズムの解明が主な内容です。具体的には、断層が動くときに働く力を明らかにする研究、断層の周りにはある水がどのように存在し、どのように移動しているのかを明らかにする研究です。現場を見て調査をし、データを得るのが出発点なので、現場を大切にしています。年度によっても違いますが、現地調査が3~4割、デスクワークが6~7割位になりますね。

Q. ご自身の研究の“面白さ”や“GSJならではの研究のやりがい”はどのような点ですか？

活断層・火山研究部門では大地震が発生すると緊急調査に向かいます。私も2007年新潟県中越沖地震と2016年熊本地震の時に緊急調査に参加し、現地を歩いて回りました。GSJが国の研究所だからこそ真っ先に現地に向かい、状況を明らかにするということが業務として行っています。私が研究を続ける上で大切にしているのは、現在と過去を繋ぐということです。調査では過去の事象だけを大事にする人も多いのですが、過去だけがわかればいいのではなく、現場のデータからひとつひとつ丁寧に辿り、そこに至るまでのプロセスを明らかにすることを大事にしたいと思っています。このように長くデータを取ることで傾向が見えてきて、次の5年、10年がどうなるのか予測できるようになります。こんな風に物事を見ることができるようになったのも研究を続けている面白さの一つですね。

Q. 海外出張や在外研究の経験はありますか？海外での研究活動で得られた印象深い出来事があれば教えてください。

2017年にアメリカ地質研究所(USGS)に約1年間、産総研のキャリアパス制度を使い留学しました。私のearthquake(地震)の発音が全く通じないなど、戸惑ったこともありましたが、身振り手振りで研究への思いや熱意、自分が大

事にしていることを伝えたら、USGSの人たちはわかってくれたので、疎外感や寂しさ、通じない苦しさを感じた事はありませんでした。USGSでの研究成果を論文とプレスリリースで発表するという成果も出せたので、行って良かったと思っています。

Q. お休みの日は何をしていますか？有給休暇や福利厚生面はいかがでしょう？

GSJの軟式野球部に所属し活動しています。所内にグラウンドが2箇所あるので、昼休み、終業後などに練習し、つくば市の軟式野球大会や研究所対抗戦などにも参加しています。有給休暇も積極的に取るようにしています。のんびり休んだり、家族で日帰り温泉やドライブを楽しんだりしています。福利厚生面での配慮や手当では厚いと感じているので、非常に働きやすい環境ですね。

Q. 今後の“夢”は何ですか？

私は過去や現在の研究をしていますが、将来の地球の姿をイメージしたい、明らかにしていきたいというのがモチベーションです。今、地球では地震や火山噴火などいろいろな事象が起きています。つまり地球は生きている。その生きている地球に触れ、対話し、現場を大事にしながら、向き合っていきたいと思っています。それが非常にやりやすい環境であることが産総研GSJの魅力だと感じています。



←断層調査をおこなうたびに、そこで採った断層粘土でお猪口(おちょこ)をつくることも、その場の地質によって色が異なります。