



横山 由香 (よこやま ゆか)

地質情報研究部門 資源テクトニクス研究グループ

2021年4月より産総研特別研究員として地質情報研究部門資源テクトニクス研究グループに配属となりました。横山由香と申します。周囲を山に囲まれた群馬県桐生市出身です。海が近くにないせいか、海に興味を持ち、東海大学海洋学部に進学し、修士までは海洋学を専攻しました。その後、2011年東北地方太平洋沖地震を機に、大学にて研究員として地震津波後の東北海域の地形・地質に関する調査・研究に携わり、博士号を取得いたしました。

これまでの研究では、海底におけるイベントに伴う碎屑物粒子の移動と堆積過程に興味を持ち、主に東北地方の浅海底で津波堆積物を対象として、調査・研究を行ってきました。また、津波堆積物は、津波再来周期や浸水域の推定などに重要な情報を有し、防災・減災へ活用が期待されています。そのため、陸域では多くの研究成果が挙げられていますが、海域ではほとんど解明されていません。海域からも情報を得ることで、陸上の未確認地域などを補完し、様々な地域の防災・減災への活用ができればという観点からも取り組んできました。

産総研では、海洋鉱物資源に関する調査に参加し、地球物理データの観測・マッピングおよび地質試料との対比から、海底地質記録の詳細な把握・解明などに取り組む予定です。フィールドでの観測から研究室での解析、物理探査手法と地質試料の両者を組み合わせて、点から面へ海底地質記録の詳細解明を目指したいと思います。また、産総研には多様な分野の研究者の方が在籍されているので、多くの方と議論させていただき、視野を広げながら、研究を進めていきたいと考えています。ご指導ご鞭撻の程、よろしくお願いたします。



齋藤 直輝 (さいとう なおき)

地質情報研究部門 海洋環境地質研究グループ

地質情報研究部門の海洋環境地質研究グループに配属されました。齋藤直輝です。今年3月に九州大学で修士号を取得し、4月より修士型研究員として勤務しております。学生時代は、八代海を対象に流動モデルや生態系モデルの開発・運用に取り組んでいました。具体的には、海草などの植生が固定する炭素、いわゆる「ブルーカーボン」で注目される沿岸域において、採水などの船上調査や、3次元流動に伴う海水中CO₂分圧の変動を再現可能な数値モデルの開発を行いました。GSJでは、流況解析や流動モデルの手法を用い、海底鉱物資源開発(コバルトリッチクラストなど)に関する環境影響評価に取り組みます。深海底における底質の堆積速度は数mm/1000年とたいへん遅いことから、掘削で発生する懸濁物の再堆積が生態系へ及ぼす影響が懸念されています。懸濁物は水の移動とともに運搬されるため、流動を理解することは開発の影響範囲を評価する上で極めて重要です。しかし、深海底は観測が困難という問題もあり、コバルトリッチクラストが分布する海山近傍や、マンガン団塊が分布する深海底の流動は未解明な部分が多いというのが現状です。流況観測や流動モデルの活用を通じて、資源開発による環境影響を明らかにしたいと考えています。海洋物理だけでなく海洋地質や海洋生物などの知見も吸収し、

分野横断型の研究者を目指します。これからどうぞよろしくお願いいたします。





児玉 匡史 (こだま まさし)

地圏資源環境研究部門 物理探査研究グループ

昨年度東京大学大学院の修士課程を修了し、本年度より地圏資源環境研究部門の物理探査研究グループに修士型研究員として採用になりました、児玉匡史と申します。

自分自身まだまだ未熟なので、専門を問わず知識や考え方等を学び、自らの視野を広げていき、多角的に考えて課題を発見し解決できる研究者となるよう努めたいです。

私は数値計算を利用してミュオグラフィと他の物理探査とのジョイントインバージョンに関して手法の開発および分解能評価の研究を行なっています。

これからどうぞよろしくお願ひ致します。

ミュオグラフィは宇宙線に含まれる素粒子ミュオンを利用して物体内部の密度を推定する物理探査手法です。物理探査手法の中でも比較的新しいこの技術は近年様々な物体の密度推定に利用されるようになりました。具体的には火山や遺跡、炭鉱さらに東日本大震災の際に被害を受けた原子炉内部の調査にも利用されました。



密度推定を行う探査手法は他にも重力探査、弾性波探査などがあり、ミュオグラフィはこれらの既存の探査手法と統合的に利用することで、今まで以上に高分解能で探査を行える可能性があります。私は今後それらの技術をどのように統合利用することで、どの程度分解能や精度が向上するかに関して数値計算を利用して定量的に評価していきたいと思ひます。

またこれまで数値計算がメインでしたが、実際に実験室やフィールドでの実験にも積極的に取り組み、両面からのアプローチを通じて新たな課題の発見につなげたいと思ひます。

斎藤 健志 (さいとう たけし)

地圏資源環境研究部門 地圏環境リスク研究グループ

本年4月より、地圏資源環境研究部門の地圏環境リスク研究グループに、主任研究員として配属された斎藤健志と申します。2011年3月に、筑波大学の水文科学分野で博士の学位を取得後、埼玉大学の土木工学系で3年間の産学官連携研究員、7年間の助教を経て、10年ぶりにつくばに戻って参りました。

ベースにした特に土壌・地下水汚染周辺分野における技術開発に精力的に取り組んでいきたいと考えております。広く他分野への興味関心も強くありますので、文理融合的・学際的な視点からの幅広い研究を目指しながら、日々、研究活動に取り組んでいければと考えております。一刻も早く、お役に立てるよう精進して参りますので、どうぞご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願ひいたします。

これまで、水圏と地圏における汚染物質を含めた化学物質の動態を中心に研究を進め、降雨や地下水、河川水、土壌や堆積物、岩石など、様々な研究試料を扱ってきました。近年では、地下の温度変化が地下水質などの地下環境に及ぼす影響について、原位置試験や室内試験、数値解析などから評価を進めています。また、廃棄物などに由来するリサイクル資材の活用に資する研究として、例えば、有害な重金属類による汚染水や汚染土壌などの浄化・修復、そして、坑廃水など酸性廃水の中和処理などにおいて、リサイクル資材が有効活用できないか、研究に取り組んでいます。

今後は、インパクトのある基礎研究の推進と、それを

