



太田 雄貴 (おおた ゆうき)

地質情報研究部門 海洋環境地質グループ

地質情報研究部門海洋環境地質グループ特別研究員の太田雄貴です。長野県飯田市の生まれです。2019年3月に東京大学地球惑星専攻で学位を取得しました。専門は湖底・海洋堆積物を用いた古環境復元研究です。僕がこの分野に興味を持ち始めたのは学部二年の時に受講した古環境学という授業です。研究者らが海底の堆積物や極域のアイスコアを採取して、過去の環境記録を解き明かしていることを知り、現在のトレジャーハンターはここにいたのかと興奮しました。そして研究者への憧れと情熱に突き動かされて今に至ります。

私は堆積物の元素組成、同位体組成や有機元素組成などを地球化学分析によって明らかにし、得られたデータをもとに降水分布パターンの変動や海洋表層混合の強度変動など、より空間的な環境復元を目指して研究してきました。産総研ではこれまで培った化学分析技術を駆使して、海底資源開発における堆積物を用いた環境ベースライン調査に関わる予定です。産総研は日本の最先端の研究所であり、地質関係のトップの研究者が集まる私の憧れの場所でした。ここで研究者として過ごせる幸せを味わいつつ、堆積物を愛する心を持って今後も精進したいと思います。宜しくお願い致します。



水落 裕樹 (みずおち ひろき)

地質情報研究部門 リモートセンシング研究グループ

2019年4月より、地質情報・リモートセンシング研究グループに配属されました、水落裕樹と申します。2016年に筑波大学で博士(環境学)を取得し、パリ第六大学METIS研究所の学振研究員、JAXA ポスドク研究員を経て現職に至ります。

国・大陸・全球といった広域の地球観測を行うにあたって、衛星データはいまや無くてはならない基盤情報となっています。私自身はとくに複数衛星データの統合利用技術と、その水文・環境分野への応用に興味を持ち、アフリカ・ナミビア共和国での水資源探査や、熱帯地域での森林消失検知の手法開発などに取り組んできました。こうした技術は資源探査や災害検知などの観点からGSJのミッションにも密接に関わるものですが、解析の質を担保するためには、衛星システムや放射伝達過程の理解に基づく衛星データの品質管理が極めて重要です。産総研ではASTER(運用中)やHISUI(2019年打上予定)といった衛星センサの品質管理を行っており、そこで技術を学べるのはとても楽しみで



す。衛星データの上流(品質管理)から下流(高度な応用)までを一手に担える人材になるとともに、地質分野での様々なコラボレーションに挑戦していきたいと思っています。



風呂田 郷史 (ふろた さとし)

地圏資源環境研究部門 地圏微生物研究グループ

地圏微生物研究グループに配属されました風呂田です。2007年に北海道大学へ入学した後、北海道の地層の美しさに魅せられて地球惑星科学科に進学・学位を取得しました。見ているだけで形成ストーリーを感じられる地層が好きで、複数の形成プロセスが混在する露頭はプライベートでも見に行っていました。北海道へ行く機会がありましたら、ぜひ『北海道自然探検 ジオサイト 107 の旅』を片手に旅をしてみてください。きっと素敵な露頭に会えるはずですよ。



研究では、「堆積層の形成プロセスを新しい視点から観察したい」という思いから、有機分子分析による堆積プロセスの還元法の構築に挑戦してきました。その経験から、クロマトグラフィーの技術により試料中から特定の有機分子を単離して分析することを得意としています。堆積物中には重量にして数%未満のわずかな量の有機物が含まれていますが、その有機物はほぼ無限種の有機分子で構成されています。その中から指標性の高い有機分子をクロマトグラフィーで分離し測定することで、今までは見ることはできなかった地層形成プ

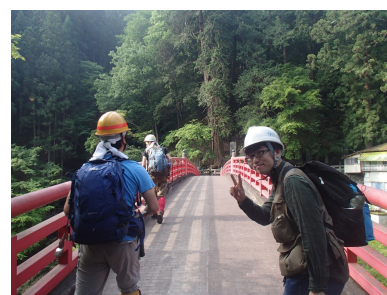
ロセスや新しい自然科学現象を観察することが可能です。

指標性は高そうだけど、正確に分離・分析できない。そのような有機分子は、自然界にまだまだたくさん残されています。そういった有機分子を正確に分析する技術を構築していき、産業技術総合研究所の研究に貢献していきたいと思っています。これからお世話になります。よろしくお願いします。

菊池 亮佑 (きくち りょうすけ)

地圏資源環境研究部門

地圏資源環境研究部門の菊池亮佑と申します。2019年3月に東京大学地球惑星科学専攻で学位を取得し、4月から配属となりました。専門は地球の表層環境で形成される粘土鉱物などの微細な鉱物に関わる結晶化学や地球化学です。



岩石や鉱物の多くは地中深くで形成されるものが多いですが、それらは地球表層での環境においては安定ではなく、風化を受けながら別の鉱物へと変化していきます。私はこのような地表での鉱物の変化とそれに伴う元素の移動・固定のプロセスに興味をもって研究を行っています。

人間を始めとした生物の多くが棲む環境における現象ですので、有害な元素や物質に着目すれば環境問題に関わる分野である一方で、有用な元素や物質に着目すれば資源に関わる分野でもあります。博士課程では福島県の阿武隈花崗岩を対象に、主要な造岩鉱物の一つである黒雲母の風化過程および風化した黒雲母によるセシウムの収着機構を様々な鉱物学的分析を駆使して調べていました。今後は資源として注目されている鉱床、特に粘土鉱物の鉱床を対象として、その起源や形成過程、持続可能な資源の活用法を明らかにする研究を精力的に進めていきたいと思っております。

実を言うと、6月から北海道大学に異動する予定ですので、たった2か月間のみ産総研での勤務となります。本稿が出版される頃には既に居ないかもしれません。しかし、国内外の鉱山・鉱物資源に関わる研究を産総研の方々と協力して進めていきたいと考えています。宜しくお願いします。

※現所属：北海道大学