



志賀 正茂 (しが まさしげ)

地圏資源環境研究部門 CO₂ 地中貯留研究グループ

地圏資源環境研究部門 CO₂ 地中貯留研究グループの志賀正茂と申します。昨年の6月に東京大学大学院博士課程を修了し、7月に産総研特別研究員として入所致しました。

学部4年時の卒業研究で白雲母表面の水と二酸化炭素への濡れ性 (CO₂-水-岩石系の水理特性に及ぼす濡れの影響)の研究に取り組んで以来、CO₂-水-鉱物系の界面現象に関して分子動力学シミュレーションや熱力学モデルによる研究を行ってきました。近年、CCUS (Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage) への注目度が高まり、従来のCCSで主に対象とされてきた帯水層に限らず、メタンハイドレート層から地熱貯留層まで、多様な貯留層条件へのCO₂圧入に関する研究開発が活発化しています。昨年度から関わっている高温貯留層へのCO₂圧入プロジェクトでは、対象とする条件でのCO₂、水、岩石の相互作用に関する先行研究が少なく、難しさを感じることもある一方、とてもやりがいのある研究だと感じています。

私は修士課程二年次からリサーチアシスタントとして現所属のCO₂地中貯留グループでお世話になっており、

グループ員の方々や他事業所の方との共同研究を通して産総研の環境の魅力や研究者の多様性を感じています。今後も積極的に交流することで自分の専門性を深めつつ研究の幅も広げていきたいと思っています。よろしくお願ひ致します。



西山 直毅 (にしやま なおき)

地圏資源環境研究部門 CO₂ 地中貯留研究グループ

本年度4月より地圏資源環境研究部門CO₂地中貯留研究グループへ、主任研究員として配属となりました西山直毅です。2014年に大阪大学理学研究科宇宙地球科学専攻で博士の学位を取得後、物質・材料研究機構と筑波大学でのポスドクを経て、今に至ります。

私はこれまでに、地質媒体中の物質移動と岩石-水反応の研究を行ってきました。具体的には、間隙中に水だけでなく空気も混在する不飽和岩石の透水性、間隙水の分布、岩石の溶解挙動を室内実験から調べてきました。最近では、付加体や変成岩を対象とした地質調査や化学分析を行い、プレート境界における水の起源や岩石-水反応について調べてきました。

今後は、CO₂を地下に圧入した際に起こると想定されるCO₂鉱物化 (CO₂-水-鉱物反応によるCO₂の炭酸塩鉱物化)が貯留層の水理特性 (間隙率、浸透率、シール圧など)に及ぼす影響に関する研究を精力的に進めていきたいと考えております。また、産総研に在籍されている多様な専門の研究者の方々との関わりを通じて、幅広い視野をもった研究者を目指したいと考えております。これからどうぞよろしくお願ひいたします。

