

環境科学同窓会通信 第33号

Environmental Science Alumni Association Newsletter Vol. 33

目次/Content

1. 「環境科学院で得た学びと社会人としての現在」

田中 太（三菱ケミカル株式会社）

2. 「海・雷と向き合った環境科学院での2年間」

橋本 療（株式会社日立製作所）

環境科学院で得た学びと社会人としての現在

田中 太（三菱ケミカル株式会社）

私は 2023 年に環境物質科学専攻の修士課程を修了しました。在学中は神谷裕一先生、大友亮一先生のご指導のもと、固体触媒の研究開発に取り組んでいました。振り返ると、期待どおりの結果が得られることはむしろ稀で、思うように進まない原因を探り続ける日々でした。しかし、その試行錯誤を積み重ねた時間こそが、自分にとって大きな財産になったと感じています。「こういう状況ではこう考えればよい」という経験に基づく引き出しが少しずつ増え、研究者としての足場が固まっていきました。在学期間の学びとして特に印象に残っているのは、先生方とのディスカッションを通して感じた「問題の切り分け」の重要性です。評価結果の再現性が取れないとき、その要因は触媒そのものなのか、装置なのか、試薬なのか、それとも分析方法なのか。当時の私は、思いつくまま条件を変えて再試験しがちでしたが、要因を分解し、一つずつ丁寧に検証することが最も確実であり、結果的には近道になるという姿勢を、先生方から身をもって学びました。この考え方は、今の仕事でも大切にしています。修了後は化学メーカーに入社し、生まれ育った北海道を離れて広島の拠点で触媒の研究開発に携わっています。入社して3年が経とうとしていますが、触媒の改良検討だけでなく、評価用反応器の立ち上げや、工場への触媒導入検討など、学生時代には想像していなかったほど幅広い業務を経験しています。新しく開発した触媒を実際の製造現場で使用できるレベルに仕上げるまでには、多くのハードルがあることを実感しているところです。

大学院での研究と比べると、コスト「納期」「安全性といった気を配るべき観点」が格段に増えてきましたが、課題を見極め、仮説を立て、一つずつ検証を重ねていくプロセスは変わりません。開発した触媒が工業的に実用化されれば、その影響は非常に大きく、自分の仕事が社会につながることを意識しながら日々取り組んでいます。期待どおりの成果がすぐに得られることは少ないですが、地道な積み重ねの先にこそ、本当に価値のある成果が生まれると信じています。これからも、環境科学院で培った姿勢を胸に、目の前の課題の一つひとつ丁寧に向き合っていきたいと思います。

海・雷と向き合った環境科学院での2年間

橋本燎（株式会社日立製作所）

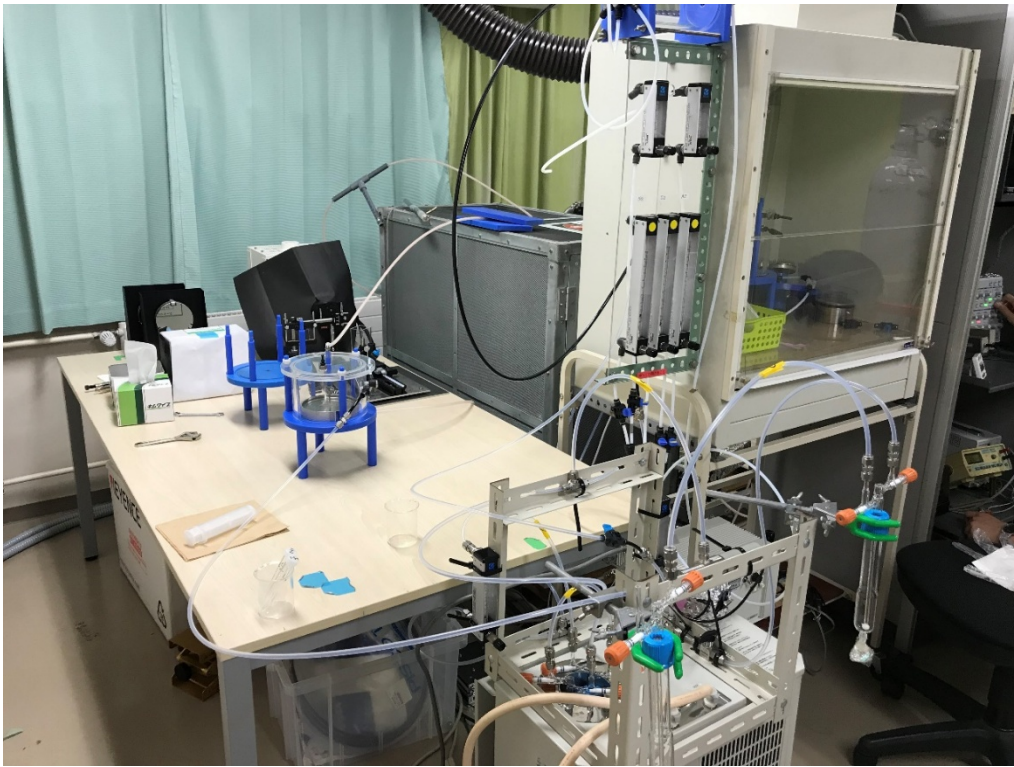
（地球圏科学専攻生物地球化学コース 2020 年度修了）

私は亀山先生の研究室にて、「雷放電が海洋の窒素酸化物（栄養塩）供給に与える影響」に関する研究をしておりました。実験では室蘭工業大学の佐藤先生のご協力のもと、研究室の設備をお借りして、リアクター内の海水に対して人工的に雷を発生させ、窒素酸化物の生成量を測定するという手法をとっていました。広大な海で起こる現象を実験室で再現し、実際に海水に雷を当てるという経験は非常に新鮮で、今でも強く印象に残っています。

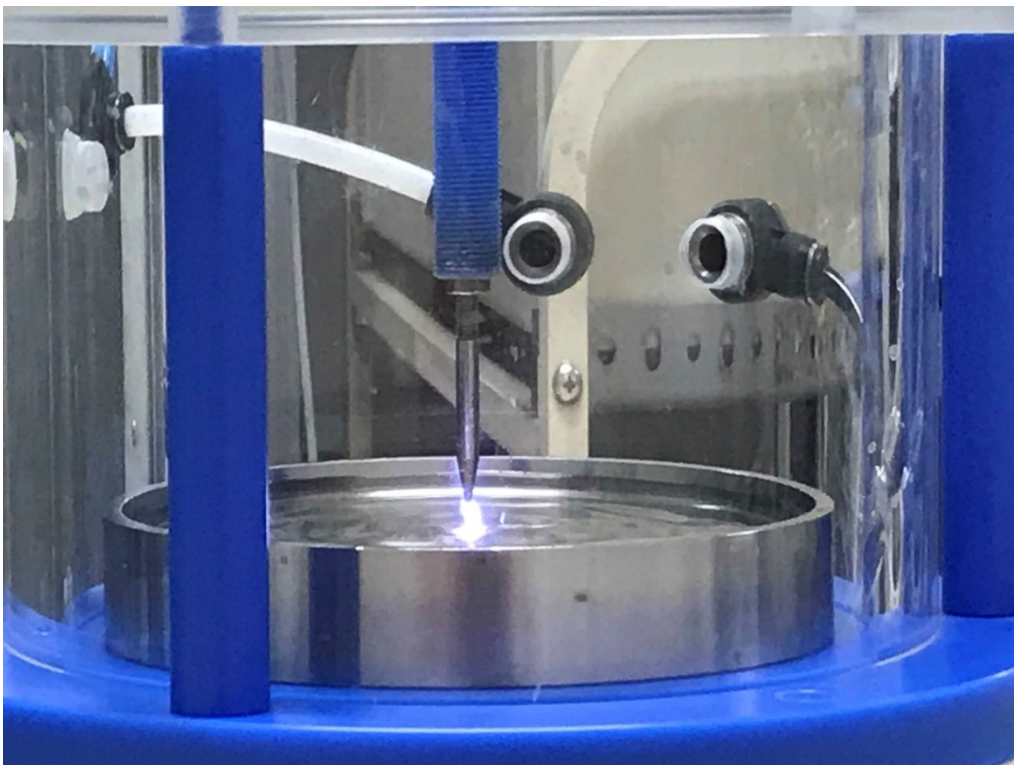
他大学の設備をお借りして実験を実施していたため、学内では主に論文の精読やデータ解析に注力していましたが、亀山先生にはいつも熱心にディスカッションに付き合ってくださいました。また、生物地球化学コースではコロキウムやセミナーを通じて、自分の研究内容を他研究室の方々へアウトプットする機会も多く、論理的に説明する力を養う良い経験となりました。

修士1年目の終わりにコロナ禍となり、一時は研究活動が制限されるなどの困難もありましたが、リモート形式で学会や海外大学のカンファレンスで発表するなど、貴重な機会をいただきました。特に海外大学のカンファレンスにて、質問に英語で答える時は非常に緊張したのを覚えています。また、留学生の多い環境で多様な背景を持つ方々と交流できたことも、私の視野を広げてくれる素晴らしい経験となりました。現在はシステムエンジニアとして研究とは異なる分野で働いておりますが、環境科学院での経験は、職種を問わず今でも大きな支えになっています。

最後になりますが、ご指導いただいた亀山先生をはじめ、生物地球化学コースの先生方、そして実験にご協力いただいた室蘭工業大学の佐藤先生と研究室の皆様に、この場を借りて深く感謝申し上げます。



室蘭工業大学の実験設備



放電の様子

発行：

環境科学同窓会事務局

〒060-0810 札幌市北区北 10 条西 5 丁目
北海道大学大学院地球環境科学研究院内

Fax: 011-706-4867

E-mail: home-coming@ees.hokudai.ac.jp

Issuer:

Environmental Science Alumni Association Office
Graduate School of Environmental Science,
Hokkaido University

Kita 10 Nishi 5, Kita-ku, Sapporo 060-0810, Japan

Fax: 011-706-4867

E-mail: home-coming@ees.hokudai.ac.jp

バックナンバーは同窓会HPでご覧に頂けます。

www.ees.hokudai.ac.jp/alumni/main/liaison.html (日本語)

You can visit our back issues page here:

www.ees.hokudai.ac.jp/alumni/main/liaison-e.html (English)