



研究生生活のはじまり

東京大学の南豪先生からバトンを受けました東北大学
壹岐研究室助教の鈴木敦子（旧姓：升谷）です。南先生
とは、化学系学協会東北大会の若手シンポジウムセッ
ションで知り合いました。同年代の研究者仲間ができた
ことが嬉しくて、学会などでお会いする度にいつも楽し
くお話をさせていただいております。さて、今回、思い
がけずリレーエッセイを書く機会をいただきました。こ
れまで読者として楽しく読んでいた「ぶんせき」のリレー
エッセイを自分が書くことになり、どんなことを書こう
かと少し考えましたが、研究生生活のスタートについて書
いてみたいと思います。

私は学部四年生の時に、東北大学工学部の分析化学の
講座である星野研究室に配属されました。当時、四年生
の研究室配属決定時にくじ引きがあり、私はくじで星野
研究室に配属が決まりました。偶然が重なって始まった
研究室生活でしたが、実際に星野研究室で学ぶうちに研
究にすっかり没頭し、研究をこうして現在まで続けるこ
とになりました。こうした経験は「物事に興味を持って
取り組み続けているうちに道は拓ける」という現在の自
分の考え方につながっているかと思っています。

こうして分析化学の研究室に入り、当時准教授であつ
た壹岐伸彦先生のご指導のもと、近赤外光を吸収する金
属錯体について研究することになりました。近赤外光は
生体透過性と安全性が高く、近赤外吸収を利用する低侵
襲イメージング技術の開発が注目されています。研究室
では、配位子にラジカルを持つジラジカル錯体が近赤外
光を吸収することに着目し、近赤外吸収プローブとし
ての応用を目指して研究を進めています。私が四年生の時
に卒業研究で取り組んだのは、「水溶液中で近赤外吸収
を示すジラジカル錯体を見つける」というテーマでし
た。なかなか目的の物質は見つかりませんでしたが、い
ろいろな要因を検討していくことは楽しいものだなと思

いながら、めげずに実験をしていました。そして、卒業
研究発表がせまってきた1月ようやく目的の錯体を見
つけました。吸収スペクトルの測定画面に $\epsilon=10^5$
 $M^{-1}cm^{-1}$ を超える近赤外吸収が現れたときのことは今
でもよく覚えています。同じ条件の溶液をもう一度調製
して吸収スペクトルを測定し、間違いではないと確認し
て喜んで帰宅しました。このように実験を積み重ねて何
かを見つけた経験が、研究者を目指そうと思ったきっか
けの一つになったと思います。

大学院に進学してからは、錯体の性質をさらに理解す
るための研究を続け、それに伴い、X線結晶構造解
析、電子スピン共鳴スペクトル、サイクリックボルタン
メトリーなどの測定手法を学びました。また、研究の意
味や方向性についてじっくり考えました。今思い返す
と、良いことも失敗も両方経験した大学院生活でした
が、この時期の経験からとても多くのことを学んだと
思っています。その後、助教に採用していただき、現在
はジラジカル錯体を実際に光音響プローブとして応用し
ようと取り組んでいます。また、新たに結晶に関する研
究にもチャレンジし、日々研究と教育活動に励んでいます。

ここまで書いてきたように研究を通してたくさんの経
験をしてきましたが、同時にたくさんの方々と知り合う
ことができました。今回のリレーエッセイを書く機会を
いただいたことも、こうしたつながりのおかげかと思
います。次は鶴岡高専の荒船先生にバトンをお渡ししたい
と思います。荒船先生は高専の学生さん達と研究室訪問
に来てくださったり、分析化学会東北支部の若手の会で
ご一緒したりしています。荒船先生、今回はご多忙のと
ころご快諾くださりどうもありがとうございます。先生
のエッセイを楽しみにしています。

〔東北大学大学院環境科学研究科 鈴木敦子〕