



早石修記念海外留学助成による留学体験記

2018年度「早石修記念海外留学助成」奨学生 田中良法

本助成金の支援のおかげで2017年の4月から2019年の3月までケンブリッジ大学に所属する研究機関であるCambridge Institute for Medical Research (CIMR) にて2年間研究留学することができました。大変貴重な機会を与えてくださった関係者の皆様にこの場を借りて御礼申し上げます。現在は、愛媛県今治市にある岡山理科大学の獣医学科で生化学講座の助教として、研究及び教育活動に精進しています。

博士課程時代から、認知症の亞型である前頭側頭葉変性症の原因遺伝子であるプログラニュリンの解析を開始し、プログラニュリン遺伝子を欠損したマウス、患者脳サンプルなどを用いて多角的な解析を行い、プログラニュリンが細胞内の消化器官であるリソソームの機能を制御していることなどを明らかにしてきました。そこで、リソソームを終点とする細胞内消化機構であるオートファジーの重要性を認識し、神経変性疾患とオートファジーに着目して研究しているCIMRのRubinsztein教授の研究室に留学させて頂きました。

CIMRが位置するケンブリッジバイオメディカルキャンパスは質の高い医学研究、患者ケア、及び教育を一所で行う世界でも有数の医学教育・研究拠点です。CIMRは基礎研究と臨床研究が独自に提携することによって、細胞生物学的解析から疾患を理解するだけでなく、遺伝性疾患などの解析から、重要な細胞生物学的機構も明らかにしようとする力を入れています。細胞生物学を展開するのに必要な機器及びスタッフが充実しており、最先端の研究を行うことが可能です。セミナーも盛んに開催されており、CIMR内外の研究者による興味深い研究発表に触れることができます。月に一度、CIMRに所属する研究者が軽食を交えて交

流するイベントも開催されており、若手の研究者にとって開かれた環境が整っています。

私が所属した研究室は、世界中から様々な背景を持った優秀な学生やポストドクが25名程在籍する非常に刺激的な環境でした。優秀な同僚が数多く在籍する研究室に参加することができたおかげで、研究室のセミナーで彼らの研究に対するアプローチや考え方を聞くことができたことは非常に勉強になりました。優秀な同僚からも多くのことを学びましたが、やはり最も多くを学んだのはボスであるRubinsztein教授からでした。データの断片を見ただけで壮大なストーリーを頭の中に描いているような様子で、いつもその洞察の深さに感銘を受けました。適切な表現かわかりませんが、世界を牽引する研究者の「厚み」のようなものを直に感じることができました。細胞の状態に敏感に反応して変化するオートファジーの研究は、私にとってとても新鮮で面白く感じました。膜輸送という概念はぼんやりと理解していましたが、実際に自分で研究してみるとそのイメージがありありと感じられ、“感覚”として自分の中に蓄積することができました。

ケンブリッジでは、大家さんやその家族、そして他の下宿人達と一つ屋根の下で生活しました。皆個性的で面白くとても優しい人たちだったので帰国から時間が経った今でも印象が薄れることはありません。彼らのおかげで、ケンブリッジで充実した生活を送ることができました。研究に対するモチベーションを維持できたのも、彼らに支えられたことが大きかったと感じています。ケンブリッジで過ごした経験を糧に、教育・研究を通じて世の中に良い影響を与えていけるように精進致します。

(現 岡山理科大学獣医学部獣医学会生化学教室)

※早石修記念海外留学助成について

日本生化学会では2017年度より「早石修記念海外留学助成」の募集を開始いたしました。この助成制度は、日本の生化学会に多大な貢献をされた故早石修名誉会員(2015年12月17日ご逝去)を記念して、小野薬品工業株式会社様のご寄付によって設立されたものです。助成額は1件500万円、毎年8名まで選出します。応募資格その他詳細は学会ウェブサイト(<http://www.jbsoc.or.jp/support/hayaishi>)掲載の募集要項をご覧ください。

*本号より、早石修記念海外留学助成を受けた会員からの体験記を随時掲載します。本欄の名称「柿の種」は、早石修先生が基礎研究の重要性を表すのに使われた例え、「握り飯より柿の種」に由来します。イラスト提供：岸川淳一氏(大阪大学蛋白質研究所)。