



アメリカンドリームの礎： 早石修記念海外留学助成による留学体験記

2021年度採択者 有村 泰宏

私は2021年から2022年にかけて早石修記念海外留学助成を通して支援していただき、アメリカ、ニューヨークにあるRockefeller UniversityのFunabiki labで研究を行いました。本助成によって支援していただいた1年間は、これまでの私のキャリアにとって最も重要な期間であり、助成を通して貴重な機会をいただいたことを、この場を借りてお礼申し上げたく本稿を書いております。

助成に申請した2020年の中旬、私は海外学振の支援の元でアメリカに渡っていました。しかし渡米から1年半ほど、やっと研究が上手く回り始めたタイミングで、コロナウィルス感染拡大の影響で2020年3月からロックダウンが行われ、申請した時期には規制が緩和されていたものの、ラボでの滞在許容時間は数時間に限られており、プラスミド作りを1日に1ステップずつ進めるのが精一杯な状況でした。本格的な実験はいつになったら再開できるのか、せっかく上手くいく兆しがみえていた私の研究はどうなってしまうのか、不安の中で早石修記念海外留学助成の申請書を書いたことをよく覚えています。幸い、早石修記念海外留学助成に採用していただき、さらに海外学振の採用期間が延長されたことで、再び研究に集中することができました。

私の専門は、染色体と構造生物学です。染色体内で形成される様々な複合体の構造を明らかにすることで、これらの複合体が、どのようにして染色体上で起こるイベント（転写やクロマチン凝縮など）を制御するのかを理解しようとしています。早石修記念海外留学助成をいただく前の、アメリカでの最初の2~3年の間にFunabiki labの得意とするカエル卵抽出液を用いた染色体を再構築する実験系と、構造生物学的な手法を組み合わせ、染色体の基本構成因子であるヌクレオソームの構造を3~4Å程度の分解能（アミノ酸の側鎖のタイプが識別できるレベル）で解析できるようになっていました。早石修記念海外留学助成をいただいていた期間に、この方法をさらに発展させ、特定の複合体を取り出して構造解析に使用できるような技術を開発しました。これらの技術は、私が2024年からFred Hutchinson Cancer Center（アメリカ、シアトル）で運営する研究室の土台となっており、今後は様々な染色体構成因子に注目し、それらが機能する姿を高分解能で捉えたいと思っています。

加えて、早石修記念海外留学助成に支援していただいた期間に学んだことは、サポーター的な仲間の大切さです。アメリカは夢を追う人に優しい世界だと思います。アメリカでの最初の2~3年の間は、私の英語力の低さとコロナ禍の影響でなかなか交流の機会を持つことができませんでしたが、早石修記念海外留学助成に支援していただき、学外や学内で発表等のイベントをこなすたびに、まるでロールプレイングゲームのように研究仲間が、大学や共同研究の枠を超えて増えていき、さまざまな形で手を差し伸べて応援してくれ、たくさんの勇気をもらいました。アメリカンドリームを可能にしているのは、アメリカにいる人たちの、平等に対する信念や温かさだと実感しました。ここで得た交流を通して、アメリカで研究室をやっている自信や縁を得ました。

私は自身の経験から、日本人が海外で独立することで、若手研究者が留学をしやすい環境を作ることができると思っています。私は、渡米するまで、英語に対して、恐怖に近い苦手意識を持って生きてきました。留学直前に海外で口頭発表した際には、あまりにも悲惨な英語力だったために全く発表にならず、最後まで発表することができませんでした。留学したいラボにも英語で応募メールを書くことができず、結局は博士課程の指導教員である胡桃坂先生（早大、東大）に留学先を紹介してもらうまで、自分から応募することはできませんでした。アメリカでの受け入れPIが日本語話者で、私の英語もどきの謎の言語をそれなりに理解でき、かつ親切でなければ即座に追い出されていたかもしれません。もし、これを読んでいる人の中に海外留学を考えているものの、思いとどまっている人がいたら、ぜひ相談してください。海外で研究をすることで、サポーター的な仲間が得られやすいこと、国際的な研究仲間を得られることや、研究に集中できる環境を得られること、就職先の選択肢が増えることなど、様々なメリットがあります。私は、これまで、早石修記念海外留学助成などの研究助成や、研究を通して出会ったたくさんの方々のおかげで、夢を追うことができている。もしも私も、次世代の夢を追う人の勇気を後押しすることができたら光栄です。

（現 Fred Hutchinson Cancer Center, Basic Sciences Division, Assistant Professor）