

“New Normal” な研究留学

Department of Human Genetics
Sylvester Comprehensive Cancer Center
University of Miami Miller School of Medicine

田口 正剛

(長崎大学原爆後障害医療研究所血液内科)

2020年という大変革の年が始まる直前の2019年12月30日、妻と2人の娘とともに、ここ米国フロリダ州マイアミの地に降り立ちました。少しでも早く家族の生活、自身の研究生活を安定させるため、時差ボケを感じる余裕もなく生活のセットアップ、研究室での事務手続きを行い、ようやく腰を据えて研究ができるようになったころでした。

新型コロナウイルスによる重症肺炎が報告され、日本でも感染例が認められたことをテレビやネットのニュースで見られるようになり、最初はまだ対岸の火事のように感じていました。しかし、瞬く間に世界中に広がり、2020年3月11日にWHOから新型コロナウイルスのパンデミックが宣言され、その翌週からすぐに研究室が閉鎖となりました。そこから5月末までの2ヶ月半、食料品などの買い物のとき以外は自宅から出ることができない生活となりました。研究室のミーティングはオンラインで行われるようになり、6月から少しずつ研究室が再開となった後は、physical distanceを保つため研究室で実験できる人数が制限され、シフトワーク制となりました。もちろん研究室ではマスク着用が義務づけられ、実験時のみ研究室にいて、解析は自宅で行うという勤務体系となり、ワクチン接種が広がりつつある2021年4月現在もこれらの体制は継続されています。

このようなパンデミックがなければどのような研究留学生活になっていたのかと考えても仕方ありません。私にとっては、自宅のみで過ごした2ヶ月半も研究に必要な知識をしっかりと習得できた貴重な時間でしたし、家族4人で四六時中ずっと一緒に過ごすことができ家族の絆を深めることができた、人生でまたとない貴重な時間でした。シフトワーク制になったことで、自宅でも集中して仕事を行うことができるという習慣ができました。また、私とちょうど同時期にオランダから留学してきた大学生を指導するという機会にも恵まれ、2人で土日の実験しに行き、平日は自宅でその結果を解析し、また土日を実験するというシフトワークを行なったことも、いまではとても良い思い出です。このような“New Normal”が私にとってのNormalであり、多くの方々にご支援いただきながら、家族ともども充実した研究留学生活を送ることができています。

海外への研究留学は、私が医師を志したときからの目標でした。このチャンスを与えて下さった宮崎泰司教授をはじめとする長崎大学 血液内科（原研内科）の皆様、現研究室を主宰している Dr. Maria Figueroa、そしてこの研究留学生活に多大なるご支援を賜りました

上原記念生命科学財団の皆様にご心より感謝申し上げます。この感謝の気持ちを決して忘れず、患者さんに還元することができる研究成果を上げ、次の目標に向け精進します。

ボクの留学武者修行

University of Miami
Sylvester Comprehensive Cancer Center

中田 雄一郎
(広島大学原爆放射線医科学研究所)

私は、これまで、広島大学原爆放射線医科学研究所にて造血幹細胞の維持および白血病化に関連するエピジェネティック因子の解析を行なってきました。2020年1月から、アメリカ合衆国フロリダ州にあるマイアミ大学 Sylvester Comprehensive Cancer Center に留学し、Dr. Morey 研究室で乳がんの進展に関与する特異的なヒストン修飾やそれを制御するエピジェネティック因子について研究を行なっております。

マイアミはアメリカ南西部の世界的な観光都市であり、富裕層やリタイア層も多く住むため、家賃の相場が全米でトップ 10 に入るほど高額で物件選びにはとても苦労しました。私は比較的運が良く、知り合いのポスドクの方にエージェントの方を紹介してもらい、渡米前になんとか住む部屋を決めることができました。新居は広島時代の家賃の約 4 倍、きっとおしゃれでピカピカの部屋なのだろうと心を躍らせて渡米しました。しかし、その淡い期待は裏切られ、大きく異なる写真の印象と実際の部屋、なんとバスタブに大きな汚れがあり、妻が大激怒。。。大家さんにクリーニングの交渉をしたところ、「それは汚れではなく、傷だから問題ないよ。」と言われ、(これがアメリカかぁ。)と洗礼を受けたことを覚えています。また、渡米してすぐにコロナウイルスのパンデミックが起り、外出が規制され、仕事も在宅勤務へと移行したため、実験のセットアップにはかなりの時間を要してしまいました。こちらに来て三ヶ月くらいの間は文化の違い、言葉の壁、日々生じる大なり小なりのトラブルでかなり精神的には疲弊していたように思います。ただ、生物の適応力というのは恐ろしく、1年後にはすっかりこの環境にも慣れて今では快適に暮らしております。マイアミは1年を通して気温が 20 度を下回ることは滅多になく、7月生まれの影響か夏が大好きな私にとっては天国のような場所です。ただ、室内はエアコンがかなり効いており、長袖シャツにパーカーを羽織って震えている私の隣で、タンクトップ 1 枚で平然と仕事をしている同僚を見ると私もまだまだマイアミに溶け込めていないなと実感します。

ボスである Dr. Morey は、幹細胞におけるポリコム複合体の機能解析でトップジャーナルに論文が多数受理されているこの領域のトップランナーの 1 人で、マイアミでラボを持ってからは、その研究テーマをがんの進展におけるポリコム複合体の機能解析へと移行させています。私は、(1)彼の年齢が 40 代前半で若い勢いのある PI であること、(2)がん細胞におけるエピジェネティクスの研究をしたことから、留学先に彼のラボを選択しました。

研究を行う傍ら、彼からラボ運営（研究費の獲得、プロジェクトの発案および方向性の指示、学生への指導など）を観察し、将来自分を持つであろうラボ（希望）のために参考、勉強させていただいています。留学を考えている方に向けてのアドバイスをするとしたら、前述したように必ずなんらかの仕事や生活面でのトラブルが発生すると思います。その当時はとても苦痛に感じますが、将来的にはその苦労が大きな財産となり、人間としても研究者としても自分をより成長させてくれると断言できます。迷っている方は後悔のない選択ができるよう願っております。

最後になりましたが、アメリカまでついて来てくれた妻、私をアメリカへと送り出してくれた広島大学の神沼修先生をはじめスタッフの皆様、多大なるご支援を賜った上原記念生命科学財団の方々に深く御礼申し上げます。

フロリダ・ セントピーターズバーグより

Johns Hopkins University School of Medicine

勝島 啓佑

(名古屋大学大学院医学研究科)

私は2018年12月よりフロリダ州のセントピーターズバーグにある Johns Hopkins All Children's Hospital Cancer and Blood Disorders 研究所に留学し、髄芽腫の腫瘍形成メカニズムに関する研究に取り組んでいます。当研究所は Johns Hopkins 大学が2018年に新設した研究所であり、現在では計8研究室が小児がんを中心とした研究を行なっています。しかしながら、私の着任時にははまだ出来たての研究所であり、実際に稼働している研究室はほとんどありませんでした。慣れない英語や日本との文化の違いなどに戸惑いながら、現在のポストやポストクラとともに研究室のセットアップを必死で行なったことを覚えています。

研究所があるセントピーターズバーグは、フロリダ州で4番目に大きな都市で、メキシコ湾とタンパベイの間の半島にあります。年間を通して温暖な気候で、多くの人がバケーションに訪れます。セントピーターズバーグにあるクリアウォータービーチは2018年と2019年の2年連続でアメリカ No. 1 のビーチに選ばれるほど綺麗な場所で、野生のイルカやマナティーを観ることもできます。また、セントピーターズバーグは「フロリダのサンシャインシティ」とも呼ばれ、平均して年間360日も青空が広がります。

私の所属する研究室ではがん進展に関わる非翻訳 RNA の制御異常についての研究を進めており、新たながん治療薬の開発に取り組んでいます。現在自分を含め研究室には3名のポストクが所属しており、各ポストクはそれぞれ独立した研究テーマを持っています。毎週のグループミーティングではスタッフ全員が進捗状況をプレゼンするため、それぞれの状況を詳細に把握することができます。このような研究体制では円滑に研究を進めることができ、トラブルシューティングも行いやすいと思いました。また、研究室には国籍の異なる多様なバックグラウンドを持った人たちがおり、彼らとの会話の中で自分の知らない世界を知ることができ、自身の研究者としての世界観が少しずつ広がっていくことが実感できました。これは多様な人たちと日常的に交流できる留学の醍醐味ではないかと思います。渡米して2年ぐらいが経つと、徐々に研究成果も纏まっていき、シンポジウムや研究会、国際学会に幾度も参加させていただき、拙い英語ながらも数多くの講演、研究発表をさせていただきました。単純に英語を話す能力だけでなく、コミュニケーション能力を磨く、とても貴重な機会になったと思います。また、この留学を通して、研究者として研究資金を獲得することの重要

性を改めて痛感しました。ボスは常にグラントの申請書を書いては、大きな予算を取ってきています。私自身もグラントを何度も申請したり、ボスと共同でグラントの申請をさせていただきました。良い研究テーマでグラントを獲得し、研究を進めて良い論文を出し、その論文を元にまた新たなグラントを獲得する。このサイクルを回し続けることが自身の研究を発展させるために必要であることを学びました。末筆になりますが、このような貴重な留学経験をご支援賜りました上原記念生命科学財団の皆様に心より感謝を申し上げます。



セントピーターズバーグの街並み