セントルイス・ワシントン大学での研究生活

Washington University in St. Louis
小丸　陽平
（東京大学医学部附属病院血液浄化療法部）

私は、上原記念生命科学財団リサーチフェローシップのご支援を得て、2021 年 11 月よりセントルイス・ワシントン大学（Washington University in St. Louis）腎臓内科の Andreas Herrlich 博士のもとでポスドクとして研究生活を開始しました。

ミズーリ州セントルイス、と検索すると、全米ワースト３に入る治安の悪さを指摘する情報がありますが、実際には米国内の多くの都市部と同様で時間帯と場所を選べば危険な思いをすることはなく、都市圏人口 280 万人ほどの住みやすい地方都市です。1904 年には、北米で初のオリンピックと万国博覧会が当地で開催され、西部開拓へのゲートウェイシティとして発展を遂げてきました。カーディナルス（野球）やブルース（アイスホッケー）といったプロスポーツチームがあり、州内には 2023 年のスーパーボールを制覇したチーフス（アメフト）の本拠地もあります。動物園や博物館、科学館、植物園など多くの公共施設が常時無料で開放されていることも特徴の一つです。

セントルイス・ワシントン大学はこれまでに 26 人のノーベル賞受賞者を輩出するなど、歴史ある名門大学として知られています。特に医学部の研究は盛んで、日本の科研費に相当する NIH の研究費獲得総額は 569 万ドル（2022 年）と全米医学部で第３位となるなど、最近はさらにランキングが上昇傾向となっています。

私の所属する研究室のメンバーの出身地は、ドイツ人のボスを筆頭に、ギリシャ、中国、日本（私）、インド、アメリカ、スリランカと本当に多様で、習慣や考え方の違いを見つける度に面白く感じています。2022 年５月には Herrlich 博士が主催してギリシャのスペツェス島で開催されたヨーロッパ分子生物学会（EMBO）のレクチャーコースに参加し、米国とはまた違った多様性のある欧州の生物・医学研究業界にも触れました。

現在は、急性腎障害（AKI）後に遠隔臓器障害が起こるメカニズムについて動物モデルやシングルセル遺伝子解析データを用いて研究しています。もともと集中治療と腎臓学の学際的分野である critical care nephrology を専門としてきた私にとって、この上ないテーマに携われていることは幸運だと思います。学内に限らず東海岸やカナダの研究者とは専門を超えたコラボレーションが盛んに行われ、スピード感をもって研究が進む場面にも出くわし、多くを学んでいます。

急激な物価高に 40 年ぶりと言われるドル高・円安が加わり、当初の見込みよりかなり経

済的に苦しくなりましたが、東西海岸よりは家賃等が手頃であることもあり、生活を工夫することで何とか乗り越えています。研究機関、上司、研究テーマ、タイミングなど、最適なものを掴もうとすると、なかなか踏み切れないのが留学かもしれません。しかし、少々の不確定要素があっても飛び込んでみることで、意外と視界は開けるものなのかもしれないと最近感じています。

２年目も半ばを迎え、これまで得られた手法やデータをどのようにまとめるかを考えながら、もう少しワシントン大学での研究は続きそうです。将来的には、日本の医科学の発展と次世代の育成に、自分の経験をもとに少しでも貢献できたらと思っております。このような貴重な機会をいただいた上原記念生命科学財団の皆様、東京大学腎臓・内分泌内科ならびに救急･集中治療科の先生方に改めて御礼申し上げます。そして、キャリアを中断して渡米し、日々の苦楽を共にしてくれている妻に感謝して結びたいと思います。

市民の憩いの場、Forest Park で行われるセントルイス交響楽団の無料屋外コンサート

留学だより

Washington University in St. Louis
School of Medicine
森　健太郎
（山梨大学内科学講座第3教室）

2020年６月よりアメリカのミズーリ州セントルイスにあるワシントン大学医学部へ留学中の森と申します。早くも２年半以上が経過し、研究プロジェクトも次第に方向性が見えてみました。

セントルイスは中西部の主要都市の一つで、現在WBC日本代表で注目されているヌートバー選手が所属しているカーディナルスの本拠地があります。週末にはスタジアムでビールを片手に試合観戦をすることが楽しみの一つになっております。米国留学は地域によっては物価の高騰が激しく、単身ならまだしも家族同伴の留学となると金銭的に大変厳しいものになると察しますが、幸いなことにセントルイスは物価が安く大変助かっています。郊外は美しい緑に囲まれており、ミズーリ州のどこへ行っても公園の遊具は驚くほど充実しています。お子様連れや家族同伴で米国へ留学される方には間違いなくお勧めです。

私の所属するワシントン大学医学部の今井研究室は教授の他にラボマネージャー１名、スタッフサイエンティスト３名、ポスドク２名、大学院生２名、企業からの派遣研究者１名で構成されており、週に１回ジャーナルクラブもしくはラボミーティングが開催され、活発な議論が繰り広げられています。研究プロジェクトは各々異なりますが、それぞれの視点から哺乳類レベルの個体老化を明らかにしようとしていることから議論の中で自然と他のメンバーから建設的なアドバイスをもらうことも多いと感じております。一方でアメリカ中西部だからなのか、アカデミックな議論を離れるとラボの雰囲気はとても良好でゆったりとした雰囲気で自分のプロジェクトへ没頭することができます。また、ワシントン大学医学部にはcore facilitiesが併設され、ウイルスベクターの作成、RNA seq解析、遺伝子改変マウスの作成まで専門家集団へ依頼することができ、日本の大学でここまでソフト、ハード両面が揃っている環境はまず見当たらないのではないかと思うほどです。また、海外研究留学のメリットとして強力な日本人研究者コミュニティを形成できる点も忘れてはいけません。将来有望で優秀な日本人研究者と異国の地で知り合い、助け合うことで強固な絆が生まれやすく、将来的なキャリア形成という意味では、実はこれこそが海外研究留学の醍醐味かもしれない、と思うほどです。

海外留学によって様々な経験を積むにつれ、留学中に得られた経験は私だけでなく家族全員にとって他の何物にもかえられない貴重な財産となると確信しています。最後になります

が、今回の留学に際して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心より御礼を申し上げます。

ワシントン大学医学部の研究施設群の外観