

Columbia University (in the City of New York) 留学で得たもの

Columbia University

齋藤 義修

(大阪大学大学院医学系研究科
消化器内科学／総合地域医療学)

私は2019年4月より Columbia University に留学しました。ご存知の通り COVID-19 の激震の中心にある New York の先行きの見えない中で、何を書いていいかまとまらなかったのですが、経済活動が徐々に再開され、大学の研究活動も再開されつつある6月末日に本稿を書いております。

Columbia University は New York 州の Manhattan にあり、私が働いています Irving Cancer Research Center は Manhattan の北部 Washington Heights にある Medical Center 内にあります。Medical Center は Broadway 沿い 168th street にもあたり、私は Broadway 沿いの 100th street に住んで、地下鉄や Manhattan 内を走る Campus shuttle bus を使って通勤しています。

出国準備から渡米、現在に至る、この1年数か月を振り返ってみて、ここでは敢えて研究以外のことを中心に書き綴りたいと思います。私が留学をすることを決めた理由は、研究の環境を変えて新しい角度から研究と向き合うこともあります。さらに、日本を離れて海外で生活することで人生の新たな1ページを刻むと共に、私だけでなく特に子供たちに国際化の進む現代社会の現状を体験できる貴重な時間を、と考えたからです。

留学してからの日々は、新たな発見の日々でした。渡米後は妻と子供二人が安心して生活出来る住まいを見つけることに奔走しました。New York City (NYC) の Public School は日本と同様に住む場所で通学する学校が決まるため、学校の情報収集も並行して行い、最終的には何とか安住できる場所を見つけることが出来ました。NYC の学校の情報は Online 上に公開されており、人種の構成、生徒のテストの成績や、生徒が学校に通学し1年間でどの程度の進歩が得られたかなど、様々な項目が詳細に掲載されています。ご存知の通り、NYC は「人種のるつぼ」ではありませんが、学校の人種の分布をみると、地域によって人種の分布は全く異なっており、学校の成績も大きく変わってきます。当然ながら、学校の成績の良い地域は家賃が高く、治安も良い地域となっており、NYC が抱える格差の問題の写し鏡のようでした。

この1年間は NYC では人種に関連する問題が多く生じ、大きく取り上げられてきました。COVID-19 も人種・格差問題と常に背中合わせで取り上げられていました。抗体陽性率や入院率の高い地域が、Black や Hispanic がその多くを占める低所得者層の居住地域に集中し、COVID-19 による stay home 期間でも Essential worker として働かなければならな

かった人たちの70%以上が Black や Hispanic、Asian で占められるとのデータの報告もありました。私の1st gradeにあたる上の息子が通う小学校では、この実情に大きく影響されて、学校の social study という科目内で「Essential worker とは」「差別を感じたり、見たりしたことはあるか」「差別や格差があるならそれはどのように克服したらよいか」といった課題を出して考える機会を設けていました。私自身はこのようなことを考える機会は基本的に多くなかったので、非常に多くの刺激を受け、家族で色々と話をしました。この1年間の留学ではこうした人種の問題だけでなく、様々な社会問題に気付かされるきっかけとなっています。

振り返ってみると、早くも1年が過ぎてしまったという印象ですが、本当に大きな刺激を得る機会となりました。記載しませんでした。研究のことはもちろん、やはりそれ以上にそれ以外の面で学んだことの方が多いうようにも思います。このような機会を得ることが、私が留学を決心した理由でもありましたので、現在は COVID-19 の激震の中にもながらも非常に充実した日々を送っております。

末尾になりますが、この度は留学の機会を支援して下さいました上原記念生命科学財団の関係者の皆様に深く感謝するとともに、その支援や期待に応えられる研究を継続していく所存です。また、本助成の申請に際しまして、推薦をいただいた大阪大学医学部関係者の皆様、消化器内科学の竹原教授に御礼申し上げます。



自由の女神 2019年8月11日 撮影

3年間の留学経験から感じた留学の意義

Columbia University

北本 匠

(コロンビア大学)

はじめに

現在、米国ニューヨークにあるコロンビア大学メディカルセンターに留学中の北本匠と申します。私は代謝内分泌内科を専門とする医師として9年間働いた後に渡米し、今年で3年目となります。これから留学を考えられている皆様に向けて少しでも参考になればと考え、寄稿させていただきます。

研究環境について

私が所属しています Accili Lab (Prof. Domenico Accili) には9名のポスドクが在籍しています。医師でもある Accili 先生は臨床への応用と還元を最終目標とした視点から、糖尿病の病態及び治療概念を大きく変えるインパクトの高い研究成果を挙げられてきました。この研究スタイルこそ、私が先生の元へと留学を希望した理由でした。ラボの特徴としては、各自に研究の Responsibility が与えられていること、各プロジェクトが重ならないように配慮されていること、そしてポスドクが優秀で人柄も素晴らしく協力的な空気が流れていることが挙げられます。こうした特徴は、私がここへ留学できた幸運を感じる点でもあります。研究環境は Publication だけでは見えませんので、私は1年以上を費やして人にお話を伺ったり、直接訪問したりして留学先を選択しました。

留学中の生活

渡米直後は社会と自分の関係性が根底から覆り、言語の問題によりうまく自分自身を表現できず、いわば Disorientation の状態に陥りました。それまでに感じたことのない辛い時間の中から自分らしさを取り戻してきた経緯において、妻の存在に最も大きな感謝をしています。そして3年を経て少しずつ私たちの環境は前進を始めました。渡米した1年後には妻は日本人で初めて Columbia 大学 Narrative Medicine の大学院に入学し、1年半後には娘に恵まれました。彼女もこの9月からコロンビア大学附属の2歳児クラスに入園が許可されました。私は、今ある二つの主要プロジェクトが各々今年の Keystone meeting で Short talk に選ばれ、一つは論文投稿直前です。多くの苦労がありましたが、ようやく家族3人でこの場所を心から楽しめるようになりました。

留学の意義

私は2018年1月からニューヨーク日本人理系勉強会 (JASS NY) の代表幹事をしています。このアウトリーチ活動を通じてお会いした数多くの研究者の方々、皆さんご自身の

研究と人生を楽しまれている印象を受けています。それは恐らく様々な変化の中で自分自身の生き方を見つけてこられたからではないでしょうか。この点がキャリア以外に私が今感じている留学の意義です。つまり大きな変化（私は Disorientation と表現しましたが）の中から自分を取り戻す過程では、自分にとっての幸せとは何か、そして本当にやりたいことは何か、という当たり前の疑問により深く答えていく必要があります。社会と自分の関係を変えるほどの大きな変化は、留学がもつ意義の一つになると感じています。

謝辞

この1年をご支援頂きました上原記念生命科学財団に感謝を申し上げます。また Accili 教授と留学への扉が開かれるまでにお世話になりました先生方、特に、神戸大学の清野進教授、群馬大学の北村忠弘教授、横浜労災病院名誉院長の西川哲男先生、千葉大学の横手幸太郎教授にこの場をお借りして感謝を申し上げます。

COVID-19 による甚大な被害を受けているここ NY でも、私達家族は3人とも無事に過ごせており、First Responder である医療、生活物資の供給、物流に関わる全ての方々に感謝を感じる日々です。この危機を超えた後の世界は今とは違うものになるかもしれませんが、その未来を作る一員として今の非日常から得られた学びを大切にしたいと思います。そしていずれ医師として目の前の患者さんの幸せに関わり、後進の育成及び日本の医療と生命科学への貢献を行えるよう引き続き頑張ります。

ロックフェラー大学からの留学だより

The Rockefeller University

三浦 俊介

(東京大学大学院医学系研究科医学部皮膚科学教室)

2019年の7月から、米国のニューヨークにあるロックフェラー大学研究皮膚科学教室の、James G. Krueger 研究室に留学しております。

ニューヨークは言わずと知れた全米第1の都市です。摩天楼とイエローキャブに象徴されるその街には、自由の女神、エンパイアステートビルなどアイコン的な建造物、MoMAやメトロポリタン美術館などの文化施設、老舗デパートや高級ブランドがひしめく5番街でのショッピング、ブロードウェイのミュージカルに代表される充実したエンターテイメントがあり、さらにメジャーリーグ、全米オープンテニスなどスポーツイベントも豊富で、毎日いるだけで楽しい街です。ロックフェラー大学は、そんな誘惑にすぐ負けそうになるマンハッタン内、セントラルパークから東に歩いて20分ほど、イーストリバーに面した高級住宅地に位置しております。周辺の治安もよく、カフェテリアからの景色は最高です。場所柄アメリカ特有の広大なキャンパスはなく、端から端まで歩いて15分程度の距離の小さな大学院大学ですが、その業績は卓越しており、1901年の開学以来現在までに25名ものノーベル賞受賞者を輩出しております。

Krueger 研究室は30名近いメンバーが所属する、比較的大きな研究室です。短期間所属の学生や留学生も多いためか、みんなで助け合って研究していくという傾向が強く、新人の私にとっても働きやすいです。研究開始当初は、英語で思うようにコミュニケーションが取れないことや、日本とは勝手が違うことも多く戸惑いましたが、この良好な環境に助けられ、渡米直後から忙しく研究ができております。指導者であるKrueger教授は皮膚疾患の1つである乾癬研究の第一人者です。また、医師でもあるKrueger教授は、60人以上のPhysician-Scientistを指導してきており、その大半がその後のキャリアを前進させております。私もKrueger研究室に蓄積された膨大な乾癬患者のデータを背景に研究を開始し、幸いな事に徐々に研究成果が出始めました。Krueger研究室の先輩たちのような優れたPhysician-Scientistになれるよう、頑張ろうと思います。

このように、徐々に研究が軌道に乗り始めたところなのですが、本稿を執筆している2020年4月は、COVID-19の影響で研究室が閉鎖されております。しかし、そのような中でも研究室の多くの仲間達や素晴らしい指導者とは、Zoom等を通して日々熱く研究議論を交わすことができっております。ロックフェラー大学で培った経験や多くの人間関係は、今後の自分の人生において大きな財産になると思います。

末筆になりますが、このような貴重な留学経験をご支援いただきました上原記念生命科学財団の皆様にご心より感謝を申し上げます。



大学キャンパスからの風景

癌免疫療法を学ぶ

Roswell Park Comprehensive Cancer Center

大場 崇旦

(ロズウェルパーク癌研究所)

2018年8月より、ニューヨーク州のバッファローにある Roswell Park Comprehensive Cancer Center, Center for immunotherapy 部門に留学し、ポスドクとして癌免疫療法の研究に取り組んでいます。バッファローはニューヨーク州第2の都市で、五大湖の1つエリー湖畔にあり、カナダとの国境に位置するナイアガラの滝がすぐ近くに 있습니다。

所属先のラボは癌免疫療法の臨床研究に特化したラボで、新たな癌免疫療法の開発に取り組んでいます。直接的に指導していただいている Dr. Fumito Ito は日本出身の外科医であり、現在の週に1度程度の手術をこなしながら、研究の指導もするといった多忙な日々を過ごされております。Center for immunotherapy 全体にはたくさんの研究者が属し、大所帯なのですが、Dr. Ito のもとには現在自分も含め3人のポスドクが所属しているだけなので、直接 Discussion できる機会が多く大変勉強になっております。

正直、学生時代は免疫学に対して苦手意識が強く、臨床医となってからもほとんど関わることはありませんでした。しかし、抗 PD-1 抗体に代表される免疫チェックポイント阻害剤が癌治療を revolutionize させて以来、癌診療に携わる医師としては癌免疫学が避けては通れない道になってきております。自分の専門とする乳癌、甲状腺癌領域には日本ではまだ、免疫治療の導入がなされていない中で、今後、免疫療法を軸とした癌診療が更に発展していくのではないかという、信州大学医学部乳腺内分泌外科の伊藤研一教授のお考えのもとに推薦いただき、今回、思い切って留学の道を選びました。案の定、言語の問題、なにより免疫学に対する知識不足により、渡米してしばらくは大変苦労しました。もがき苦しんだ数か月を経て、なんとか自分が中心として行うプロジェクトを与えていただき、必死に取り組んだ2年間だったと思います。

今回の留学を通じて、多くの素晴らしい出会いがあり、そしてなにより臨床医としての視野を広げることができたと思います。また、渡米前とは違い子供と触れ合う時間もとれ、家族の絆が深まりました。

最後に、このような貴重な機会を与えてくださいました信州大学医学部乳腺内分泌外科の伊藤研一教授をはじめ、外科学教室同門会の先生方、並びに引き受けてくださいました Roswell Park Comprehensive Cancer Center, Center for immunotherapy, Associate Professor Dr. Fumito Ito、また渡米中の生活をご支援くださった上原記念生命科学財団に深く感謝いたします。



Niagara falls

Lab から車で30分程度でたどり着けます

NY マンハッタンでの研究生生活

Icahn School of Medicine at Mount Sinai

大石 康平

(東京大学医科学研究所感染・免疫部門)

私は2020年1月よりアメリカ、ニューヨーク州マンハッタンにある Icahn School of Medicine at Mount Sinai (マウントサイナイ医科大学) にて研究を行っています。マンハッタンにはグランドセントラル駅やタイムズスクエアなどテレビドラマや映画でよく目にするニューヨークの中心街があり、人と活気に溢れた都市です。マウントサイナイ大学はマンハッタンの中心街から電車で20分ほどのセントラルパークに面した閑静な住宅街に位置します。そのため少し足を伸ばすだけで、都心とは思えない豊かな自然にも触れることができます。危険な区域も存在しますが基本的に治安は良く、地下鉄は24時間運行しているため車が必要なく、日本にいた時と同じ感覚で時間を気にせず仕事に集中できる環境だと思います。その分、物価や家賃が大変高いことと、寒波が来ると-20℃にもなる冬の寒さだけは一年経ってもなかなか慣れません。

私が所属する tenOever 研究室ではインフルエンザウイルスをはじめとする様々なウイルスを用い、ウイルス感染時の宿主の免疫応答の詳細とその進化についての基礎研究と、様々なウイルスを導入して用いたワクチン開発などの応用的な研究の両方を行なっています。当研究室は、教授、ポスドク4名、大学院生3名、技術院1名の計9名の比較的少人数で構成されています。研究室メンバーはとても仲が良く、研究のディスカッションやコミュニケーションを取る機会がとても多くあります。週に一度ある研究室内での研究発表では、ベークルとクリームチーズを食べコーヒを飲みながら思ったことをどんどん発言し、金曜日のハッピーアワーではまだ明るいうちからお酒を飲みながら様々なことを議論するというこの環境は、私がイメージしていたアメリカでの研究生生活そのものであり、アメリカをとっても満喫しているなど日々実感します。また、よくアメリカの研究室は皆あまり働かないと聞きますが、私がいる施設ではそんなことはなく、良い仕事を早くこなす人はやはりしっかり働いているというのが私の印象です。その分、仕事が落ち着いたら長期で休みを取るといった傾向があると思います。アメリカの研究室で研究をする中で一番驚いたことは、研究室間のコラボレーションが盛んなことです。他の研究室とのミーティングが週に2回あり、他の研究室の人達がどのような研究を行っているのか、どのような技術や機材を持っているのかを詳細に知ることができ、研究室の垣根を超え実験の相談や機材の貸し借りが容易にできることが良い研究を早いペースで行うことを可能にしているように思います。

英語についてですが、当研究室には私以外アジア人はおらず他のメンバーは皆英語が話せ

るので、はじめは言いたいことのニュアンスすら伝わらないこともあり苦労しました。これまで所属していた日本の研究室にも外国の人は何人もいたのですが、彼らは日本人の性格のようなものを理解しどこかでニュアンスを汲み取ってくれていたのだと気づきました。ですが、数多くあるミーティングのおかげで少しずつですが英語にも慣れていき、研究室のメンバーのみならず周りには皆優しいこともあり良好な関係を築けています。研究室の一人が、「ニューヨークは多様性に誇りを持っているから英語が上手く話せない人に冷たくする人はニューヨークで働く資格がない」と言っており、アメリカの中でもそういった点に寛容な環境なのかもしれません。根気強くコミュニケーションを続けることが英語の上達にも関係性の構築にも大切だと思います。

最後になりましたが、このような貴重な留学経験をご支援頂きました上原記念生命科学財団の皆様に心より感謝申し上げます。