

## Cold Spring Harbor Laboratory での留学体験記

Cold Spring Harbor Laboratory

宮林 弘至

(コールドスプリングハーバー研究所癌センター)

2016年2月よりニューヨークの Cold Spring Harbor Laboratory に留学しております。コールドスプリングハーバーはニューヨークのロングアイランドの中央北側に位置し、マンハッタンから電車で1時間くらいの、ニューヨークと言っても自然に囲まれたのどかなところですが、Cold Spring Harbor Laboratory はジェームズワトソンなどノーベル賞受賞者を多数輩出する生化学、医学研究で有名な研究施設です。

私が所属する Dr. Tuveson 研究室は膵癌の基礎研究を専門とした研究室で、中でもオルガノイド（細胞の3次元培養）を用いた研究が盛んです。膵癌は早期の発見が難しく、治療法も限られていることから難治癌とされ、その研究も十分な検体が採取できないことが従来から問題となっていました。このオルガノイドを用いることで、膵癌患者さんから採取した微量な癌検体から検体を増やし、網羅的な遺伝子検査や薬剤スクリーニングを行うことが可能となりました。その情報を患者個人に還元するプレジジョンメディスンの方法として注目されています。私に取り組んだのはそのヒト膵癌研究プロジェクトで、米国ならではの大規模な試験に携わることができたのは大変貴重な経験となりました。

米国への留学では、やはり言葉の壁と食事で苦労しました。自分の研究だけしているなら英語がうまく喋れなくてもなんとかなってしまうのですが、今は他のラボとコラボレーションする機会が多くなり、打ち合わせの手段として電話会議が多いのに驚きました。電話での英語はいつまでたっても苦手です。ラボにはヨーロッパとアジア系の方が多く、意外にネイティブはあまりいませんので、それぞれアクセントの違う英語で喋っています。食事については渡米してすぐはせっかくなので米国らしい食事も試してみようと思いましたが、結局は和食中心に落ち着きました。アジア系の食料品店で日本とほぼ同じ食材が手に入り、日本にいる時より和食を食べている気がします。これで研究にも身が入る様になりました。

米国での留学の経験をどう日本で生かすかということを考えているのですが、米国で感じたこととして、私が留学前には知らなかった日本の良質な研究が数多くあり、海外で注目されているものも多いということがあります。米国で日本の研究所、研究室、研究者についてよく尋ねられるのですが、知らないことが多かったのを恥ずかしく思いました。留学前は他の研究室へ目を向ける機会が少なかったため、帰国してからは、日本の中でもコラボレーショ

ンを増やしてより良い研究ができれば良いと考えています。

最後に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  
心より感謝申し上げます。 (30. 4. 28受領)

## 多様性を享受

Department of Child and Adolescent Psychiatry  
New York University

青木 悠太  
(ニューヨーク大学医学部小児思春期精神科)

ニューヨーク大学 (NYU) 医学部小児思春期精神科 (Department of Child and Adolescent Psychiatry) に留学して参りました。

私の留学していたラボでは、発達障害の小児の MRI 研究が行われており、実際の撮像の努力から解析や論文執筆の工夫などを学ばせていただきました。私の関わったプロジェクトは、発達障害である自閉スペクトラム症と注意欠如・多動症の神経基盤を脳画像 (MRI) を用いて検討するというものでした。世界的にも、発達障害の小児の脳画像研究を行う設備と経験があるラボは少なく、NYU のラボはこの条件を満たしておりました。留学先のラボを決めたもう一つの理由は、日本にいるときの自分は周りの先生方に恵まれ、保護された環境で自分の能力以上に生産的で効率的に働かせていただいているのではないかという疑問です。思えばもう何年もゼロから頑張るといふ努力をしていないと感じ、縁もゆかりもないところでゼロから精進したいと希望しておりました。実際に、NYU のラボの同僚は日本や日本人に対する理解が全くなく、真剣にアジア・アフリカ最貧国向けの travel award に応募するように言われたこともありました。そのような中で、思いもかけないような誤解や失敗をしながら、少しずつ周囲に認めてもらい、論文をまとめることができたことは幸運でした。また、この論文がきっかけとなり、International Society for Autism Research の Young Investigator Award をいただくこととなりました。国際的な賞をいただくこととなり、日本の保護された環境下の外で挑戦したいという思いが少し身を結んだような安堵と、今度は日本から世界に発信できるような研究をしたいという決意をいたしました。

ラボの選択だけではなく、都市の選択も自分には幸運でした。ニューヨークは金融の中心であるだけではなく、メトロポリタンミュージアムやフリックコレクションといった美術館に加えて、カーネギー・ホールやメトロポリタンオペラなどの音楽施設、Tony 賞の授与式が行われる Radio City などの芸能施設といった多彩な文化的魅力に溢れた都市です。学術的側面も充実しており、マンハッタン内だけでもコロンビア大学・ワイルコーネル医科大・ロックフェラー大学・メモリアルスローンケタリングがんセンター・マウントサイナイ病院などで研究が行われております。このようにマンハッタンには様々な分野の人が、人種や文化を超えてエネルギーと野心に満ちた人々が集い、彼らがそれぞれの領域で競い合いました協力し合っていました。自分にとって、これまでの生活ではあまり接する頻度が高くなかった業種の方たちとの交流は刺激的でした。外的な刺激が自分を見つめ直す機会となり、自分がどういう動機でどのような研究を何を目指してやっているのかを沈黙考しました。また、一つの分野を究めていく過程で独創的な発展を求める際に、網羅的な知識と論理的思考だけではなく多様性から生まれる異分野との偶然的な交流が極めて重要であると再認識しました。実際に留学先でのラボも多様性を重要視しており、“take advantage of international and heterogeneous roots of the lab” と言って、ラボメンバーの出身国の音楽や料理を持ち寄って international potluck party をしていました。

留学に際しては、多くの方に支えていただきました。このような貴重な経験をさせてくださった上原記念生命科学財団の選考委員の先生方をはじめとする財団関係者の方々に感謝申し上げます。東京大学精神神経科の笠井清登教授・神出誠一郎准教授・浜松医科大学精神神経科の山末英典教授には学部時代から現在に至るまでご指導いただき特別な感謝をしております。また、NYU の Di Martino 教授、Castellanos 教授および Child Mind Institute の Milham 教授、ワイルコーネル医科大の Lord 教授からは、新規的な数学的切り口と臨床的意義とは何かを教えていただきました。世界の様々な国から来て切磋琢磨した同僚たちとは助け合い、深い絆で結ばれました。しかし元々ラボには日本人が一人もおらず、メンバーの多くが日本人を見たことがないというアウェーな状況だった自分にとって、同じ時期に NY に留学していた大学の同級生、先輩・後輩の先生方との happy hour は特別なものでした。同質なはずの彼らとの交流も研究の手段や目的を話し合っていると、日本では気づかなかったかもしれない異種性の発見があり励みになりました。そして、いつも前向きに支えてくれ、自分に多様性をもたらしてくれる妻に感謝しております。

(30. 4. 10受領)