

若手研究者海外派遣プログラム報告書

理化学研究所・研究員 揚妻正和

出張先：コロンビア大学

アメリカ合衆国ニューヨーク州ニューヨーク市

若手研究者海外派遣プログラムの助成により、この度アメリカ・ニューヨーク州にある、コロンビア大学のRafael Yuste博士の研究室を訪問させていただきました。こちらの研究室は、2光子分子イメージング技術で非常に良く知られており、神経活動イメージング技術に関する情報交換を目的として今回は訪問させていただきました。

訪問はまず私がこれまで行ってきた研究の発表をラボメンバーの前で行うことから始まりました。その中で、非常に意欲的な質問等も多数あり、またその研究を発展させるために、2光子分子イメージング技術や、最新のoptogeneticsの導入が有効であるとの見解で一致するに至りました。その後、ほぼ全てのラボメンバーと、彼らの行ってきた研究の成果について話す機会を頂き、どのような研究がなされているかのみならず、それらの技術的な利点や困難な点など、現場ならではの声を聞くことができました。これらは、私の今後の実験においてより具体的な指針を得るためにも、非常に意義があったと思います。

そしてもちろん、Yuste博士との会話も非常に意義深いものとなりました。さらに、研究施設・実験装置等を見せていただきました。2光子レーザー顕微鏡の数には圧倒され、やはり本場は違うなと深く感心致しました。

本来はこれらの日程で終了のはずでしたが、大雪の影響で飛行機が遅延し、一日余分な日程をえることができました（写真は雪の降り始めと、大雪後一晩明けてからの様子）。そこで、Yuste博士の好意によって、実際の実験をしている様子を見せていただくことができました。不幸中の幸いとも言いましょうか、自分たちの普段やっているものとは全く異なる分野であることもあって、非常に興味深い体験をすることができました。また、余談ではありますが、ニューヨークの雪景色は、東京や京都のものとは気のせいかなんだか違って見えて、それも楽しい思い出の一つとなりました。

これら全ての経験はやはり実際に訪問しないことには得られず、これらの経験ができたことを含めまして今回の若手研究者海外派遣プログラムにサポートしていただいたことに非常に感謝する次第であります。今後の私の研究生活において非常に意義深いものとなると確信しております。

最後になりますが、今回の若手研究者海外派遣プログラムによるサポートに際しまして、新学術領域研究、神経系の動作原理を明らかにするためのシステム分子行動学の研究代表者である、東京大学大学院理学系研究科生物化学専攻の飯野雄一教授に深く感謝致します。また、本派遣プログラムの申請・対応にご尽力いただいた石澤様をはじめとする皆様に心よりお礼を申し上げます。

