2022年12月報告書

宍倉真理

2020年奨学生の宍倉真理です。カナダのマギル大学で神経科学を勉強しております。PhD学生３年目の前半戦について報告させていただきます。

1. ポルトガル国際学会

７月中頃に、ポルトガルのポルトで開催されたSociety for the Study of Ingestive Behaviorという学会にてポスター発表を行いました。原稿締め切りが3月ごろで、当時、自分の解析結果がどれほど意義深いものかも分からず、アブストラクトを提出するのを躊躇っていたところ、「絶対後悔しないから」とポスドクさんに背中を押されて提出してみました。実際、ポスドクさんは正しく、学会ではとても有意義な時間を過ごすことができました。

発表内容としては、「肥満及び肥満傾向のある子供たちの脳の特徴は一様か、あるいはサブグループが存在するか」というもので、機械学習を用いて3000人ほどの子供たちの脳構造データを解析しました。肥満患者に特異的な脳構造や機能が存在することは以前から知られていますが、肥満を引き起こす要因は多様であるため、患者集団の中でも脳の特徴に差があるのではないかと考えました。実際、肥満・肥満傾向の子供たちの脳構造は２パターン存在することが分かり、その２グループ間には有意な社会経済地位の差があることが分かりました。

近年、社会経済地位(socioeconomic status)と脳機能・構造の関連が調べられ始めていますが、特に子供の頃から社会経済地位の影響を受ける可能性（現時点では相関なので因果は言えません）がある、という結果は個人的に興味深かったです。

学会自体は、肥満や摂食行動に関する大きいテーマの学会で、私たちのグループのように人間の脳画像解析に関する研究もあれば、マウスを使った腸脳相関に関する研究、食べ物に対する子供たちの反応に注目した心理学的研究もあり、実に多様な研究を垣間見ることができました。その中でも、やはり自分の研究の特徴や業界での立ち位置が好きで、そのことを再認識できたのは良かったです。また、ポスドクさんや教授がいろんな方を紹介してくださったのも有り難く、少しずつコネクションを広げられることを嬉しく思いました。

ポルトは本当に街並みが美しく、ご飯はとても美味しく、学会以外も非常に堪能しました。学会後は10日ほどポルトガルに滞在し、一人で色々と観光しました。普段は夕方６時くらいにはくたびれているのですが、旅行中はどこから湧いてくるか分からないエネルギーで溢れており、朝から晩まで動き回っていました。このエネルギー、研究している時も湧いてきてほしいと思わずにはいられませんでした。

カナダに比べ、ポルトガルは本当に文化や歴史が豊富で、ヨーロッパへの憧れを抱かずにはいられませんでした。アカデミアに在籍しているどこかのタイミングでヨーロッパへ行こう、と密かに決心しました。

1. 民間データを使う不自由さ

「遺伝的に衝動性の高い個人には、どのような脳の発育の特徴がみられるか」という研究を現在は行なっていますが、その中で、アメリカの民間会社23andMeからデータの提供を受ける契約を行いました。私のことを個人的に知っている方はご存じかと思いますが、私は「事務手続き」が嫌いです。苦手です。克服するために鋭意努力しております。いつもご迷惑おかけしてすみません。よって、この契約を主導するのは精神的に負担でした（作業自体は単純でした）。この契約はなかなか難航し（23andMeから連絡をいただけず）、６ヶ月ほど待たされましたが、やっとデータが入手できたので良かったです（その後も色々と苦労しましたが……）。自分の研究に厚みが出る上、関係する研究者と知り合うことが出来たので、データを遂に頂けた時はとても喜ばしく思いました。

一方で、民間データを使うことで、出版の制約がかかったりするのは面倒だな、と思いました（事務作業が増える）。何事も一長一短だという月並みな事実を再認識しました。しかし、頑張りたいと思います。

1. 肥大化するプロジェクト、遠のくパブリケーション

私のプロジェクトは遺伝学と神経科学の交差するところに位置し、とても興味深いですが、幅広い解析をしないといけず、そして研究室自体は遺伝学のノウハウはそこまで無いので、時間がかかりました。時間がかかりすぎて不安になることもありますが、やはり時間をかけて身につけた知識や技術は自分の財産になるな、と実感しております。ラボメイトにも「これ全部やったの？！Chapeau！」と褒めてもらえたので少し報われました。個人的にはなかなか面白い結果が出たと思っています。教授も結果に対して結構興味を持っていただけたようですが、「小さい論文を数個出すよりでかい論文を一本出そう」とのことで、追加の解析を提案され、「出版はまだ先になりそう…」と思わずにはいられませんでした。

「量か質か」というのは人類の永遠のテーマですが、所属ラボの教授やポスドクの中でもスタイルが違うように感じます。でもやはり、骨がある論文は読んでいて楽しいので、質の高い論文を目指したいです。一方で、グラントを申請する際は（博士学生レベルでは）数が評価されるので、悩ましいところです。

1. さいごに

最後になりますが、このような充実した毎日を過ごせているのはひとえに船井情報科学振興財団からのご支援のおかげです。心より御礼申し上げます。