

船井情報科学振興財団 第4回ポスドク報告書

2023年8月にCornell UniversityでNeurobiologyのPh.D.を取得し、2023年10月からColumbia Universityでポスドクとして勤務している馬淵祐太です。ここ数ヶ月のポスドクの生活について報告させて頂きたいと思います。

1. 研究について

以前の報告書でも述べましたが、シカネズミ (*Peromyscus* 種)の育児行動の種差が生み出されるメカニズムを遺伝子、分子、神経回路レベルで研究しています。なにか大きな進捗があったわけではないですが、実験結果はコンスタントに出ていて研究は比較的順調に進んでいるように思います。神経科学の研究は一つのプロジェクトを終わらせるのに5-7年ほどかかってしまうことが多いため、ポスドクは“second PhD”だと言われることがあります。自分のプロジェクトもまだ基礎を固めている段階だと思っていますが、実験を重ねて堅実に研究を進めていきたいです。

自分の所属している Columbia University, Zuckerman Institute と Rockefeller 大学が共同で開催した“The social brain”という社会行動がメインテーマのシンポジウムに参加してきました。シンポジウムのスピーカーのラインアップはとても素晴らしく、各発表が20分と短めで、テンポよく色々なトークを聞きました。参加人数に制限があったこともあり、割と小規模な集まりであったため、他の研究室の学生、ポスドク、PIたちとカジュアルに話すことができ、ネットワーキングの意味でも非常によかったです。ニューヨーク市内には Rockefeller や Columbia 以外にも NYU や Weill Cornell、Mount Sinai、Albert Einstein College of Medicine などに社会行動に着目した面白い研究をしている人がたくさんおり、そうした方々と研究の話をする機会が持てることは非常に恵まれていると感じます。

前回の報告書で Cold Spring Harbor Laboratory の研究室との共同研究をサイドプロジェクトとして進めていることに触れましたが、こちらのプロジェクトも順調に進んでいます。私の所属している研究室では現在異なる7種類のシカネズミを飼育しており、その鳴き声を録音してパターンを比較しようとしています。行動実験を行う際には、動物がコンスタントに特定の行動を示すことが再現性の意味でも、十分なデータを取る意味でも重要ですが、パイロットテストの段階では鳴き声の回数にばらつきが大きいことが問題でした。シカネズミは私の所属している研究室にいるため、実験自体は私が行い、鳴き声の録音と行動の録画のセットアップは共同研究者のものを用いている状況です。そのため、実験条件を最適化するために自分がテストを行ってその実験データを共同研究者に送り、フィードバックをもらって条件を微調整することを数回繰り返しました。Cold Spring Harbor は Long Island にあり、ニューヨーク

市からは車か電車で1-1.5時間ほど離れているのですが、最適な実験条件を模索する過程で共同研究者が数回研究室を訪ねてくれました。共同研究で実際に一緒に働いている Ph.D.学生とポスドクは研究者として非常に優秀でありつつ、とても気さくで話しやすく、一緒に研究を進める上では研究能力だけでなく人間性も非常に重要だと改めて認識しました。

これまで [Alan Kanzer Postdoctoral Fellowship](#) という Columbia 大学内の奨学金と今年の4月から海外学振を受給していましたが、幸いにも新たに [Leon Levy Scholarships in Neuroscience](#) という奨学金に採択されました。今後3年間支援を受ける予定ですが、金銭的な援助だけでなくグラントのプロポーザルの添削や、様々なワークショップに参加する機会を提供してもらえます。また、今年同じ奨学金に採択された同期たちとのミーティングが3カ月に一度行われ、2-3人が持ち回りで研究発表することになっています。アメリカ国内には様々なポスドク用の奨学金がありますが、私が採択されたのは神経科学に特化したもので、同世代の神経科学者たちとお互いの研究について議論できるのはとても楽しみです。さらに年に一度 Leon Levy Scholars 全員が集まるシンポジウムも開催されます。Leon Levy Scholarships の支援はまだ開始していませんが、5月上旬に開催されたシンポジウムには招待されたので参加し、他の奨学生との親睦を深めてきました。こうしたコミュニティに参加できるだけで十分恵まれています。Leon Levy Scholarships には、自分の指導教官以外にニューヨーク市内にいる PI の中から1人 external mentor をつけてもらえるユニークな制度があります。この external mentor とは2ヶ月に1回ミーティングをして研究の進捗などを話すことになります。Ph.D.の間は、指導教官以外にも committee member からしっかりとした研究のフィードバックをもらっていましたが、ポスドクになってからは指導教官や研究室メンバーを除くと自分の研究について深く話す機会が意外と少ないと感じていたので、この制度は非常に有難いです。私は希望する external mentor の候補を4人 Leon Levy 側に伝えたのですが、その中から自分の研究内容とのマッチングを考慮した上で Leon Levy が連絡を取り、external mentor 側が承諾してくれれば晴れてマッチング成立となるようです。現時点では external mentor は決定していませんが、候補として挙げさせて頂いたのは自分の研究の関連分野で著名な方々なので、どなたが external mentor になっても良いフィードバックがもらえると信じています。2ヶ月に1回ミーティングすることになるので、良い関係が築けたらと思っています。

2. 最後に

最後になりますが、卒業後も引き続き大変手厚いサポートを提供して頂いている船井情報科学振興財団にはとても感謝しております。シアトルで開催予定の夏の交流会に参加予定なので、財団関係者の方々に久しぶりにお目にかかれるのを楽しみにしています。奨学生や財団の方々、今後ともどうぞよろしく願いいたします。



写真. 5月上旬に開催された Leon Levy Scholarships in Neuroscience の年1回の全体交流会にて。