

船井情報科学振興財団 報告書

第 12 回：博士課程 6 年目秋学期

2023 年 12 月

2018 年度 Funai Overseas Scholarship 奨学生 大岸誠人

1. はじめに

2018 年度 Funai Overseas Scholarship 奨学生の大岸誠人と申します。2018 年 9 月からロックフェラー大学博士課程に進学しました。早いもので 6 年目も半分ほど過ぎ去り、来年 4 月 15 日に卒業発表を行う予定です。目下、博士論文の執筆作業を進めています。来年 6 月 1 日からスタンフォード大学の Chris Garcia の研究室でポスドクとして研究に従事する予定です。今年の 8 月ごろに研究室を訪問し若手のメンバーと Chris に挨拶してきました。現ラボに勝るとも劣らない(もしかするとそれ以上の!) Intensive なラボのようで、みな血と汗と涙を流しながら日夜研究に励んでいるようです。今月 1 日には、NCI K00 のグラント申請書をついに提出しました。スタンフォード大のグラントオフィスとメールでやり取りしながら書類を進めるのはいろいろと気苦労の多い工程でしたが、幸いにも(?)今年の NCI K00 の同期でスタンフォード大にポスドクに行く人からほぼ完成した状態の申請書を見せてもらえたため、思いのほかスムーズに書き終えることができました。F99 award から連結していることになっているので、不測の事態がなければ K00 も承認されるはずですが…昨今の政府予算の不安定さもありますので、まずは無事に承認されることを願っています。また、10 月末には Stanford Science Fellowship という別のフェローシップにも応募しました。こちらのほうはいつ連絡が来るのかわからないのですが、もし選ばれば K00 よりも良い条件でポスドクすることができるので楽しみです。

2. 研究

今年 6 月末にはドイツのリンダウ市でのリンダウ・ノーベル賞受賞者会議(医学生理学分野)に参加してきました。世界中からの同世代の参加者とのディスカッションが刺激的でした。ロックフェラー大の Charlie Rice と Michael Young と立ち話で近況交換できました。また、9 月末には米国ジョージア州のアセンズ(Athens)、10 月中頃にはギリシャのアテネ(Athens)で学会に参加し、それぞれ学会賞を頂くことができました。また 10 月初旬には HHMI の定例会にも参加することができました Hanna H. Gray Fellows Program というプログラムに選ばれた若手研究者が多く参加する会でした。過去には日本人でも選ばれたことがあったようで、僕も来年には応募してみようかと思っています。

6 月に投稿していた結核についての論文は残念ながらピアレビュー後にリジェクトされてしまいましたが、うちのボスはレビュアーのコメントを精査したうえで再投稿するべきだと背中を押してくれました。まだ詳細は詰めていく必要がありますが、再投稿のためにいろいろな可能性を検討していく中で当初気づいていなかった興味深い現象を発見しつつあります。この現象が真実であれば、再投稿への希望も十分に見えてくるものと考えています。あと半年ほどしか時間はありませんが、せつかくの機会ですので可能な限り詰めてから再チャレンジしてみたいと思います。

また、京大の本庶研の皆様と共同で進めていた PD-1 欠損に伴う B 細胞性免疫に関する論文のほうは、好感触ではありましたが再度のリバイズを要求されてしまいました。ここまで来たらとことんまでやってやろうということで、京大の先生方とも提携してさらなる追加実験を行いまして、有難いことに仮説に沿う結果を得ることができました。B 細胞における PD-1 の役割についてはこれまでほとんど研究されていなかったと言っても過言ではないと思うのですが、今回の我々の論文では PD-1 が B 細胞特異的な機能を有していることを、細胞培養ならびに動物モデルを用いて多角的に検証しております。PD-1 阻

害剤ががん免疫療法として多くの悪性腫瘍に対し用いられている現状を考慮すると、PD-1 の機能を解釈するうえで B 細胞の果たす役割についても認識しておく必要があるものと思われま

す。最後に、イギリスとの共同研究で進めていた PD-L1 欠損症と自己免疫疾患についての論文は、好意的なレビューでしたのでスムーズにリバイズを進めることができました。こちらはそれほど問題なく終了させることができそうです。共同研究先のイギリスの PI も喜んでくれているようで、自己免疫性糖尿病の学会での招待講演枠に推挙して頂きました。

3. 最後に

来年の 4 月～5 月には卒業となる見込みです。いよいよ一つの区切りが近づいてまいりました。6 年という長期にわたり、本留学を支援して下さった船井財団の皆様に、改めて深くお礼を申し上げます。皆さまもどうぞお体に気をつけてお過ごしください。