

船井情報科学振興財団 報告書

第 8 回：博士課程 4 年目秋学期

2021 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。最近ロックフェラー大学内でも次々にオミクロン株の陽性者が増加傾向にあり、各種の行動制限が徐々に厳しくなっております。再度のロックダウンだけは何とか勘弁してほしいものです。

2. 研究

4 年生となつてからも時間は飛ぶように過ぎ去り、慌ただしく論文やらグラントやらを書き連ねております。先天性 PD-1 欠損症の論文は無事に Nature Medicine に掲載されました。学会発表やオンラインジャーナルクラブなどで内容を紹介する機会もいくつか得られたほか、先日 NewPort で開かれた国際学会に招待して頂いた際には、「うちのラボでもこの前のジャーナルクラブで君の論文を読んだよ」と言ってくれた PI の人が何名かいて非常に光栄でした。

自分は PD-1 以外にも主に T 細胞免疫系の異常にフォーカスを置いた研究を進めていますが、最近では B 細胞と単球マクロファージ系にも手を出す機会が増え、免疫系の主要な 3 つの系全てを扱うようになりつつあります。ラボ内での手伝いの仕事が増えすぎて自分のプロジェクトが十分に進められていない気もするのですが、なんとか隙を見て仕上げにかかろうとしているところです。

先日学内で公募があった National Cancer Institute のグラントに応募してみたところ、ロックフェラー大学の今年の推薦候補に抜擢されました。このグラントは博士課程の学生ががん関連のポスドク、そして独立した研究者として成長していくことをサポートするために創設された比較的新しいプログラムらしいのですが、もし獲得できればポスドク 4 年間分は金銭的にはほぼ何の心配もなくなるというくらい大きさです。T 細胞の果たす役割は当然がん免疫系においても大きく、しかも PD-1 阻害剤といえば今やがん種を問わず最初に用いられるファーストラインの治療薬ですから、PD-1 に関する研究はすべからくがん免疫領域にも密接な関連があると言えます。自分がこれまで Casanova 研究室で行ってきた研究を生かして次なるステップへと進んでいくうえで、当然ながらボスと全く同じ領域を提案しても独立したての若手研究者としては勝ち目がありませんので、共通点はありつつも異なる領域を狙っていく必要があります。そう言った意味で、“PD-1 阻害剤などで治療されているがん患者”というカテゴリーはこれまであまり遺伝学的なアプローチで研究されてこなかった領域ですので、狙い目だと考えています。

研究内容に関してはこのようにロジックを組んでいけば比較的すらすらと書けるのですが、一方で問題なのがキャリア形成プランなどの記載です。アメリカのグラントを本格的に書き始めて痛感したのですが、とにかく独立までの道筋を明確にプランニングすることが求められていると強く感じます。実際にはまだどこの研究室にポスドクとして武者修行しに行くのかすらまだ決まっていないフェーズの学生を対象としたグラントでさえこのレベルの細かさが求められるのか…という印象です。渡米してもう 4 年目でもあり、英文を書くのは相当早くなってきたという自覚はあったのですが、それでもこれだけの物量を書くのは率直に言って非常に骨が折れます。しかもこれ以降の K99/R00 や R01 グラントになるとさらに枚数が増えるらしいです。また、キャリア形成における重要なポイントが推薦状の確保です。実態としてはグラント申請をする学生本人が下書きをして大御所の先生に送り、先生方が手直しして投稿

する、というものなので、5枚の推薦状を確保するという事は5通りの異なる着眼点で自分で自分をほめるということになります。実際にやってみるまではなぜこの制度がそれほど重視されるのかいまいちよくわかっていなかったのですが、いざ書いてみると、確かに5通りの異なる着眼点で下書きを書く過程で自分の強みが明確に文章化されるのでこれはこれで役に立つ気がしてきました。しかも、その分野の大御所の先生方に自分で自分をほめちぎった下書きを送るので、間接的には”自分はこんなことやあんなこともしてきて将来有望なのでどうか覚えていてください”というアピールにもなっているのだと思います。自分の場合は、ロックフェラー大総長の Rick Lifton、スローンケタリングがん研究所がん免疫部門長の Jedd Wolchok、抗体反応の権威 Jeff Ravetch、C型肝炎の研究でノーベル賞を受賞された Charlie Rice、PD-1の研究でノーベル賞を受賞された本庶佑先生にお願いしました。こう書いていくと大御所の先生方ばかりなのですが、どの先生も気さくに引き受けてくださり、一週間以内くらいで提出してくださいました。本当に素晴らしい先生方はメールの返信もこういった書類業務も早いんだということを感じました。これからいろいろなところでグラントに応募するたびに推薦状は必要になるので、ここでお願いした先生方とは今後も定期的にやり取りさせて頂ければよいなと思います。もちろん肩書きだけが全てではないのですが、こういった先生方と直でやり取りしつつ書式を直されたりアドバイスをもらったりする機会というのはやはり貴重なものであって、日本を離れてロックフェラーの門を叩いたことによって得られたという風に思います。

3. 最後に

あらためて本留学を支援して下さった船井財団の皆様に深くお礼を申し上げます。オミクロンが猛威を振るうこの頃ですが、皆さまもお体に気をつけてお過ごしください。