

船井情報科学振興財団 留学前報告書 第1回:留学先決定に至るまでの経緯

Funai Overseas Scholarship 2021 年度奨学生
磯部知弥

2021 年 6 月

1. はじめに

2021 年度 Funai Overseas Scholarship 奨学生の磯部知弥と申します。2016 年 3 月に東京大学医学部を卒業後、5 年間の臨床経験（初期研修 2 年 + 小児科研修 3 年）を経て、2021 年 10 月から、University of Cambridge の Department of Haematology（血液学専攻）の PhD 課程に進学します。医師としての FOS 採用は非常に珍しく、私で 2 人目ということで、本報告書が特に大学院留学を検討する医学生、若手医師の参考になれば幸いです。

2. 大学院留学を志すまで

医学部入学時点では、ほとんどの医学生と同様に、医学研究に関する特別な知識も経験もなく、研究者としてのキャリアビジョンは全く思い描いていませんでした。しかしその後、
(1) 学部生時代に小児血液・腫瘍学分野の研究に出会い、(2) 5 年間臨床経験を積みながら研究活動を並行し、(3) 最終的に医師 6 年目を前に大学院留学を選択するに至りました。以下でその流れを説明します。

2.1. 学部生時代

大学入学当初は、6 年近く先に医師として働くイメージもまだ具体的ではなく、進学振り分け（東大 2 年 → 3 年での学部進学制度）で医学部に進みそびれないことだけを最低目標に、部活とバイトに明け暮れて過ごしました。そのためこの時期の成績が GPA を大きく損なう結果につながり、留学準備の段階では最大の懸念材料になりました（3.2. GPA の項参照）。

そんな私が研究に初めて触れたのは、3 年生の 1~3 月のフリークォーターという期間でした。これは医学生になるべく早くから研究に触れてほしいという趣旨の配属実習で、名称や学年の差異はあるにせよ、同様のカリキュラムが存在する医学部は多いと思います。当時私は漠然と小児科医になりたいと考えていたことから、この期間に東大小児科研究室に応募し、小児血液・腫瘍研究室に受け入れていただきました。

当時（2013 年）は、2010 年頃から普及してきた次世代シーケンス技術が正に全盛期となり、様々な疾患がゲノム異常という観点から細分化・再定義されていく時代で、東大小児血液・腫瘍研究室は、全国から検体提供をいただき、先頭に立って小児がんのゲノム解析研究を進めていました。こうした研究は、より良い疾患のリスク分類や新規治療標的を提案し、bedside を身近に感じる研究課題であり、医学を志すものとして非常に強く惹かれるものでした。何より、情熱あり優秀な研究室長や大学院生の先生方に囲まれ、日々身近で新しい発見に触れられる環境はこの上なく楽しいもので、私はすぐにこの分野の研究に夢中になり、カリキュラムの定める配属期間終了後も、残りの学部期間の全てを同研究室で過ごしました。

また、学部5年時には米国 St. Jude Children's Research Hospital へ留学する機会をいただき、そこでの経験から日本と米国で根本的な method や strategy には大差無いのだと気づき、自信にもなりましたが、一方で症例数の差、症例が多くても同じ method で実施できる資金力の差、bench と bedside の近さの差を強く感じ、将来再び、今度は長期に留学したいと感じるようになりました。加えて、米国滞在中にラボの教授から「研究費を取ることは研究者として大事な業績で、応募できるものがあるから」と勧められ応募した学生向け grant に通ったことで、「楽しくて続けていた研究」に対して、「業績」や「キャリア」という視点を持つようになったことも、非常に大きな変化だったように思います。

2.2. 5年間の臨床という選択

医師が大学院に進学するタイミングは、基本的に

- 1) 初期研修を行わず、学部卒業後すぐに大学院に進学する
- 2) 2年間の初期研修後に、大学院に進学する
- 3) さらに専門科（私の場合は小児科）の研修を積んだ後に、大学院に進学する
- 4) さらに数年間の専門的な臨床経験を積んだ後に、大学院に進学する

のいずれかで、キャリアプランや選択する専門分野、所属する大学（医局）によっても様々です。私は上記1, 2)の2度のタイミングで研究でなく臨床を選択したことになりますが、小児がん分野の研究において、臨床経験から来る問題提起は必ずプラスになると考えたため、迷いはありませんでした。

一方でこの長い5年間という期間を、臨床経験と研究経験が互いを高め合うものとなるように意識して過ごし、特に bioinformatics 技術に磨きをかけ、様々なプロジェクトに関わることができました。また「業績になるもの」を意識し、国際学会や研究費に積極的に応募したことでこの期間に論文数、受賞数、獲得研究費などを稼ぐことができました（3.2. CVの項参照）。

2.3. 6年目で大学院留学という選択

小児血液・腫瘍分野においては、小児科研修の後、血液・腫瘍に特化した研修を2年程度経てから大学院に進学する医師が多いです（前述のタイミング4）。しかしその場合、大学院入学時点で最速で31歳となり、アカデミアでポジションを獲得するには、さらにハードルが上がっていくことが懸念されました。

一方で、幸運にも業績と呼べるものがいくつか増えていく中で、自分のキャリアプランにおいても研究を中心に考えるようになっていたため、今回もまた迷いなく、このタイミングでの大学院進学を決心しました。すでに国内で8年間の研究経験があったこと、アカデミアにおいて多くのポジションを選択肢に入れるためには、なるべく早期から海外で経験を積むべきだと考えたことから、進学先は海外を第一に考えることにしました。

3. 出願準備

私の場合、一定の研究経験がある状態での留学のため、course workのある米国よりも、入学時から研究室所属で PhD 課程が平均3~4年の英国の方が合っていると感じ、英国を第一選択として検討しました。以下、英国留学に向けた準備の流れを説明します。

3.1 研究室選び (2020 年 3~6 月)

英国の大学院は日本の大学院に似て、研究室に応募する側面が大きいため、まずは候補となる研究室の絞り込みを行いました。自分の研究テーマである小児白血病に関連する論文は、当然多数読んできたため、過去に読んで面白かった・勉強になったと記憶に残っていた論文などから候補を挙げ、研究室のホームページから (1) 研究内容、(2) 最近の研究業績、(3) 卒業生の進路、など得られる情報を総合的に勘案して、最終的に 3 つの候補を挙げました。

自分が検討した範囲の英国医学系 PhD 課程では、どれも「正式な出願前に、必ず希望する研究室に連絡を取る」と記載されていたこともあり、まず第 1 希望の教授に CV/SoP を添付してメールしてみたところ、video interview を設定され、これまでの研究経験・できること・やりたいことなどについて説明したところ、内定を頂くことができました。

教授に「いいよ」と言っていただいたわけですが、そこから正規のルートでの出願ステップがあり、教授の「いいよ」がどのくらい確定的なものなのか不明だったため、各種書類のクオリティには手を抜かずに準備を進めました。一方で、候補に挙げていた他のラボには連絡せず、出願しないことにしました。

3.2 出願書類準備 (2020 年 3~9 月)

教授と面接のうえ出願を決めた Cambridge は、9 月から受付開始だったため、9 月中に出願できるよう準備を進めていきました。以下、各種必要書類・資格の準備について、順を追って説明します。

IELTS

受験資格の中で、唯一明確な足切りライン設定があり、日本生まれ日本育ちの私にとっては最も気を遣う部分でした。足切りラインはどの大学も概ね IELTS 各セクション Band 7.0 に設定されており、TOEFL で言うと 100 点くらいに対応するようです。

臨床業務と研究の合間に対策を進める必要があり、必然的に対策が遅れることが懸念されたため、5 月頃に 1 回受けてみるつもりで、研究室選びと並行で 3 月頃から勉強を始めました。ところが COVID-19 感染拡大、緊急事態宣言により試験中止が続き、結局初めて受けられたのが 7 月となってしまいました。タイミング的に 1 回で決めたい状況までずれ込んでしまったため、直前 1 週間は全ての空き時間を IELTS 対策に投じて、何とか合格ラインを達成することができました (L 7.0, R 9.0, W 7.0, S 7.5, Overall 7.5)。

CV

フォーマットなどは、少し調べれば様々な例が落ちていると思いますので、見やすいものを研究して取り入れていくのが良いと思います。以下に、私の出願時の業績を示します。なお、船井奨学金は出願時には未定でしたが、確定後すみやかに大学院へ証明書を送付しました。

論文	筆頭著者論文：1 本	共著論文：9 本	
学会発表	国内学会口演：5 件	国際学会口演：1 件	国際学会ポスター：3 件
受賞歴	国内学会受賞：2 件	国際学会受賞：3 件	
研究費	国内研究費：2 件	米国学生向け grant：1 件	

SoP

海外 grant への応募などで SoP を書いたことは何度かあり、以前の留学先での同僚の書いた SoP などを見せていただいたこともありました。ネットでも調べれば、もちろん様々な文例が出てきますが、自分の分野で近い先輩が書いたサンプルというのは非常に参考になり、これらを元にして構成を練りました。

推薦状

Cambridge の血液学専攻では 2 通の reference letter が求められており、私は日本での研究で 2013 年から現在までご指導いただいている教授と、米国留学時に指導していただいた教授から推薦状をいただきました。お二人とも、小児血液・腫瘍分野では高名な第一人者の先生方で、非常に強力なサポートになったと思います。

成績表 (GPA)

前述の通り研究に出会うまでは「可」でも通れば良いというスタンスで過ごしていたため、特に教養課程や医学部初期のスコアは壊滅的で、通算 GPA としては 3.4 を切る程度でした。Cambridge や他の英国 PhD 課程の募集要項上も、ギリギリ minimum requirement のライン上くらいで、これが悪影響しないか、というのは常に不安でした。やりたいこととの出会いや、方向転換のタイミングは図れない部分がありますが、要らぬ心配を生まぬよう、「最低限」の認識をもう少し上げておくべきだったと反省しています。

奨学金

米国と違い、英国では大学院生に PI が給料を払うのは一般的でなく、妻子を連れての留学でもあることから、金銭面は大きな懸念事項でした。さらに留学先の教授との面談でも「奨学金を取ってくるように」と言われたため、1 つ目の課題を与えられたような感覚もあり、何としても取りたいという思いで準備しました。

3 つの奨学金に応募し、そのうち船井奨学金を含む 2 つは 11 月に採用をいただくことができました。これらは併給不可でしたので、他方の奨学金は辞退しました。

一方で、当初船井奨学金は留学先を問わず 2 年間の奨学金でしたので、まだ大学院のもう 1 年分をカバーする必要がある残り、3 つ目に応募していた奨学金へは、船井奨学金をいただけることを連絡した上で、残る 1 年分をサポートいただけるかどうか、というお願いをしてみました。結果は不採用でした。留学開始後でも応募できるものなど、追加で探していくしかないかと思っていた矢先、英国留学生への船井奨学金支援を 3 年間にしていただける旨を伺い、ほっと安堵し、本当に有難く感じました。

プラン B

2020 年 4 月には、東京都に初の緊急事態宣言が出されたという状況で、留学そのものの可否も不透明であったことから、「国内プラン」を立てておくことも必須でした。幸い、留学できない場合には所属する東大小児科で大学院生として受け入れていただけることになり、安心して留学準備を進めることができました。

4. 出願後の流れ

9月中の出願を目指していましたが、最終的には推薦状をいただく部分が律速となり、10月上旬の出願となりました。11月には、船井奨学金と他財団奨学金から採用通知をいただけたため、それらは逐一大学院側と教授に共有しました。

その後12月に video interview がセッティングされ、留学先教授に加え、同じ血液学専攻のPI もう1人の計2人と2対1形式での面接を行いました。面接では、最初に留学先教授から「何度もやりとりはしてきたけど、公式な面接もしないといけないのでします。もっとよく discussion するのも良い機会なので、色々話しましょう」と言っていただき、終始非常にリラックスした雰囲気です話すことができました。内容も非常に一般的なもので、CV や SoP にも書いたこれまでの経験、スキル、PhD でやりたいこと、将来の方向性などをひと通り確認されたような形でした。

面接後はただただ結果待ちで、最終的に offer のメールが届いたのは2021年3月頭のことでした。COVID-19 は世界的にも落ち着いたとはとても言えない状況でしたが、少なくとも留学受け入れが頓挫するという事態にはならないと思えたため、国内の大学院は入学を辞退しました。その代わりに出国までの半年間は、これまでの研究で collaborator として大変お世話になっていた東大医科学研究所の教授のもとで、特任研究員として勉強させていただいています。

5. おわりに

こうしてきちんと留学のスタートラインに立てるのは、この間ずっと応援し、協力してくれた妻と2人の娘のおかげです。まず家族に感謝し、大きく変わる環境の中でも一緒に楽しんでいきたいと思います。

そして最後になりますが、本奨学金に採用いただき、この留学に多大なお力添えをいただいた、船井財団の選考委員の先生方、事務局の皆様、さらに英米のシステムの違いを踏まえ、英国留学への支援延長というご判断をいただいた船井財団の理事の皆様、この場をお借りして、深く御礼申し上げます。

船井財団は支援規模もさることながら、そのアットホームな雰囲気や人材育成の風土が大きな魅力であると感じ、このコミュニティの一員となれたことを心から嬉しく思います。今年は褒賞式など、様々なイベントがすべてオンライン開催となりましたが、今後も財団の皆様、奨学生の皆様とお話する機会を楽しみに、研究に邁進したいと思います。