

船井情報科学振興財団

第 1 回報告書：留学決定までの経緯

久壽米木啓悟*

2023 年 6 月

本報告書では海外大学院進学までの経緯について報告します。

自己紹介

2023 年の Funai Overseas Scholarship 奨学生の久壽米木啓悟（クスメギケイゴ）と申します。2023 年秋より Cornell University, Information Science の PhD プログラムに進学します。学士(社会工学、2021)、修士(社会工学、2023)ともに筑波大学で学位を取得しました。研究分野はと聞かれると、Network Science と謳っていますが、人や社会の繋がりや構造と仕組みに興味があります。具体的に、修士までの研究は Science of Science といって、科学・イノベーションの発展等を学術データ・グラフ理論・統計学・機械学習を用いて、定量的に解析していく研究をしており、その中でも私は論文中で謝辞を受けている人について研究していました。博士課程での研究では謝辞を扱うかはわかりませんが、Science of Science の研究を続ける予定です。また、余談ですが、学部時代にメキシコに 1 年間の交換留学を経験し、スペイン語・メキシコが好きです。

博士課程進学への動機

大学入学当初は博士課程への進学すら考えておらず、修士まで行ってエンジニアになるのかなぐらいにしか思っていませんでした。漠然と海外での生活経験をしたいという思いで行ったメキシコにて、いろいろな留学生とふれあったことで視野が広がり、また（メキシコという）異国の地で生活できるという自分のバイタリティを確認できたことで、海外への進学もありだな、と思い始めます。さらに、色々調べていく中で海外の博士課程の仕組み理解する中で、海外の博士課程進学もありなのかなと思うようになりました。

海外 PhD への進学を本格的に目指そうと思ったきっかけは、学部 3 年の終わり頃、たまたま東京で開催されていた NetSciX という Network Science 界隈で割と大きめの国際学会に参加した時でした。配属されたばかりの指導教員に紹介され、学生スタッフとして参加しました。研究の経験もなく、右も左も分からないまま参加したのですが、結果的にすごく自分の興味を掻き立てられたのを覚えています。Network Science の学会は非常に学際的でバックグラウンドが物理学・社会学・数学・神経科学・・・と多くの分野の研究者が集まります。そのため、扱うトピックは違いますが、みんなが“ネットワーク”という点で共通意識をもつことで議論が進み、ネットワーク素晴らしい！ネットワーク楽しい！ネットワークは Universal だ！と初心者ながら感動し、研究のモチベーションも上がりました。当時コロナが流行り出したタイミングだったので、ぎりぎりコロナ前にこのような機会に参加できたこと、また、自分の目標を理解しこのような機会を与えてくれる指導教員に出会えたことは、とても恵まれていたと思います。

また、海外 PhD へのモチベーションはその後研究を進め、学会に参加するたびに大きくなります。自分の研究ライフはコロナ元年にスタートしているので、学会がほとんどオンラインということで

*kk929@cornell.edu

参加コストが少なかったため、可能な限り多くの学会に参加してきました。そこで感じたのは、いかに当分野において日本人がマイノリティーであるか、ということでした。国内でももちろん素晴らしい当分野の研究者はいるのですが、アメリカ・ヨーロッパにはそれぞれの大きなコミュニティが存在しています。一学生として、そのようなコミュニティの中で成長したいという思いも強くなりました。

出願準備

以下は大学院受験に関するのたまかなタイムラインです。

- 2022 ~1月 研究頑張る
- 2022 1~4月 IELTS に全集中
- 2022 5月 IELTS7.0 獲得
- 2022 6月 論文アクセプト！
- 2022 5~9月 奨学金応募
- 2022 9~1月 研究インターン(Northeastern)・共同研究始める(CU Boulder)
- 2022 11月 奨学金合格
- 2022 11月 SoP 添削の嵐
- 2022 12月 アプリケーション締め切り
- 2023 2-3月 面接/合格通知

また、以下は出願時における、それぞれの状況です。

成績表

自分の学部の成績はとても悪いわけではなく、3.4/4.3でした。特に成績で落とされるような悪い GPA でもないのですが、自慢できるほど高いわけではなかったです。学部時代にはあまり博士への進学など気にしていなかったのも、もう少し上を目指して頑張ればよかったと思いました。それもあって、修士時代には明確な海外 PhD 進学目標があったので可能な限り良い成績を取ろうと努力しました。最終的な修士の GPA は 3.9/4.0 ぐらいでした。

英語のスコア

自分が一番苦労したのが英語のスコアです。学部1年生の頃に交換留学のために TOEFL を受験したのですが、コンピューターに向かって喋る抵抗感と、自分がリスニング中に他人のスピーキングの声が聞こえてきて、集中力の観点で「これは無理だ・・・」と感じたので、今回は IELTS で勝負することにしました。修士2年の5月（ゴールデンウィーク中）に Overall 7.0 を取得しました。何度も受験する中でなかなか 7.0 を取れず（金銭的にもキツク）焦っていたのですが、最終的にはこの時期にスコアが取れて本当に良かったと思います。なぜなら、奨学金申請をする際にも英語のスコアが必要で、その締め切りにギリギリ間に合ったからです。

推薦状

私は以下の三人に推薦状を書いてもらいました。

- 指導教員（筑波大学）
- 合同ゼミでお世話になった指導教員（筑波大学・東北大学）
- 一時共同研究をした、指導教員つながりの教授（University of Buffalo）

SoP(Statement of Purpose)

私は大体 10 月ごろから作成し始めました。作成時期としては遅く聞こえるかもしれませんが、このときまでに奨学金への申請書（日本語・英語ともに）をかなりの数書いてきました。なので、書く内容は自分の中で固まっていたので、表現や流れを指導教員や複数の筑波大学の先生、同期の留学生、アメリカ人の友達に見てもらい修正する作業を繰り返していました。

進学先決定の課程

以下が出願した大学とその結果です。調べられる範囲で Network Science が強いところ、かつコンタクト取れたところをメインに出願しました。いろいろな人に話を聞くと一般的にレベルの高いところから低いところまでバランス良く出して、7-10 校ほど出す人が多いようです。個人的に欲を言えば、もう少し Big Name な大学もちゃんと調べてアプライすればよかったなと思うところです。ただし、PhD は指導教員で選ぶべきだとは思いますが、私個人としては、ビッグラボよりも少ない人数でちゃんと指導を受けつつ伸び伸びやれる環境を望んでおり、結果的に希望するところに合格を頂いたので満足しています。

| 大学 | 学部 | 結果 | Application Deadline | インタビュー | 結果発表日 |
|--------------------------------|---------------------|-----|----------------------|--------|-------|
| Cornell University | Information Science | 合格 | 12/1 | 有り | 2/10 |
| Indiana University Bloomington | Informatics | 合格 | 12/1 | 有り | 2/15 |
| CU Boulder | Computer Science | 合格 | 12/15 | 無し | 2/17 |
| USC | Computer Science | 不合格 | 12/1 | 無し | 4/15 |
| Northeastern University | Network Science | 不合格 | 12/15 | 無し | 3/21 |
| University of Buffalo | Data Science | 辞退 | 2/1 | 無し | - |
| Central European University | Network Science | 補欠 | 2/28 | 有り | 3/30 |

いざ合格をいただくとホッと安心します。2 月頭からは合否や面接のメールを毎朝チェックするたびに心拍数上がっていたので、最初に”Congratulation!”と通知を見たときはすごく嬉しかったです。翌日以降はよく寝れた気がします。さて、合格したはいいものの、いざ複数のプログラムから

オファーをもらうと、その中から一つを選ぶのは思ったよりも大変でした。指導教員のスタイルやプログラムのオファー・特長がそれぞれが違うので一概に比較することが難しかったです。Indiana University (IU) はプログラムのオファーが self-funded で、指導教員とのマッチングが入学後に必要でした。Informal なメールや Zoom でのやりとりを通じて、自分が興味のある先生とよい関係を築いており、仮に Indiana に進学したとしたらその先生と一緒に研究をできるとは思っていましたが、総合的に他のオファーと比較した時に、IU の優先度は低くなりました。一方で、CU Boulder と Cornell は 2 つとも指導教員が最初から指定されていました。どちらの指導教員も若手で同じようなトピックを扱っていました。また、どちらからも複数回のメールや面談があり、特に CU Boulder の先生とはアプライする事前コンタクトの際に意気投合して始めた共同研究を進めていたため毎週の Meeting で勧誘を受けることになりました。決定的だったのは Cornell の Visit Day でした。CU Boulder はアメリカ外にいる学生はオンラインでの Virtual Tour で終わったのですが、Cornell は一部交通費の補助付きで現地に行くチャンスがありました。そこで、実際の教員や学生たちと話すことで Information Science プログラム内外の教員の多様性や流動性、関係性に惚れ惚れし、ここでこんな教員・学生たちと一緒に研究したいと心からワクワクしました。また、指導教員ともたっぷり話す時間があり、お互いの相性についても対面で確認できたのは非常に大きかったです。最終日にはホテルのルームメイトだった（会って 2 日しか経ってない）友人に、いかに自分がこのプログラムにワクワクしているのかを熱弁してしまうほど楽しい日々でした。注意すべき点として、このようなイベントはプログラムの良いところばかりを目にする場でもあるので、一歩引いて、冷静に考えるべきです。なので、もし私と同じように複数オファーをもらって迷っている方がいらっしやいましたら、多少金銭的負担があるかもしれませんが、キャンパスを訪れることをお勧めします。今後 5 年前後の生活がかかっているのです、行く価値はあると思います。

最後に

留学開始への渡米を控え慌ただしく準備を進める日々ですが、新たな環境で博士課程の研究を始めることに非常にワクワクしています。最後になりましたが、本留学を支援していただく船井科学振興財団の皆様に誠に感謝いたします。