

# 留学先決定に至るまでの経緯

2017年5月 馬淵祐太

## 1. はじめに

2017年3月に北海道大学理学部生物科学科を卒業し、コーネル大学の神経生物学 (Neurobiology and Behavior) Ph.D. program に進学予定の馬淵祐太と申します。今回の報告書では、アメリカの大学院への留学を決心してから合格に至るまでの経緯について紹介させて頂きたいと思います。

## 2. アメリカの大学院への進学を決心した経緯

私は中学、高校のときに生物学が非常に好きになり、研究者になれば好きなことを好きなだけ研究することができるのだろう、という短絡的な発想で研究者になりたいと考えようになりました。大学入学後、研究者になるためのキャリアパスについて本やインターネットで調べてみると、Ph.D.をアメリカなどの海外の大学院で取得する選択肢があることを知りました。当時は、日本の大学院でPh.D.を取り、ポスドクで海外のラボに行くものだと思っていましたが、アメリカでの学位留学について調べたところ、

- 生物系の研究に強い大学、研究機関が数多く存在する。
- 分野横断的な研究を積極的に行っている。
- 経済的に自立しながら勉強、研究することができる。
- 世界中から優秀な研究者、学生が集まる。
- 世界トップクラスの研究者のトークを聞き、議論する機会に恵まれている。

といったように、研究する上で多くのメリットがあることがわかりました。世界中から集まる優秀な仲間と切磋琢磨しながら、恵まれた環境で勉強、研究したいという思いから、大学1年生の頃に学部卒業後に留学したいと漠然と思うようになりました。

大学院の出願に際して、TOEFLやGRE (General)、SoP、推薦状といったテストのスコアや書類が必要ですが、当時すぐに手をつけられると考えたのはTOEFLとGREの対策でした。ただ、TOEFLのスコアの有効期限は2年間なので、基本的に学部1年生のときのスコアは出願時に使うことができません。また、GREのスコアは5年間有効なのですが、出願は数年先ということで、これから先勉強する時間はあるだろうとやる気が出ず、家庭教師のバイトやサークル活動ばかりして、TOEFLもGREも1、2年生のときはほとんど準備していませんでした。ただ、結局後になって時間がなくなり、出願直前の9~10月の1ヶ月ほどしかまともにテスト対策できず後悔したので、早い時期に留学を決意した方は時間のあるうちに勉強をした方が良いかと思います。

余裕があるときにテスト対策をしていなかった私ですが、留学のための情報収集だけはもう少ししなければ、という思いはあり、2年生の夏に北大で開催された米国大学院学生会が主催する留学説明会に参加しました。この説明会で、学部卒業後に留学を開始し、当時アメリカに留学中で分子生物学を専攻していた方と運良く知り合うことができました。その方に留学準備や実際の留学経験について詳しくお聞きし、実際に留学している方と初めてお話し、日本とは大きく異なる環境で研究することの魅力を聞き、やはり自分も留学したいと改めて思いました。

### **3. 合格のために実行したこと**

海外の大学院入試では、明確な合格基準がないとよく言われ、日本の入試のようにTOEFL や GRE といったテストで良い点数を取れば合格できるわけではありません。ただ、一般的に実験系の場合は研究の即戦力になる学生を求める傾向にあると聞いたため、私は早いうちから研究経験を積み、実験技術を身につけるとともに、研究実績を残そうと考えました。私の学科では研究室に配属されるのは4年生からでしたが、事情を説明し、関心のあった研究室の先生にお願いをして、3年生の4月から研究室で実験をさせてもらいました。

アメリカの大学院入試ではある程度の成績（GPA）が必要になってくるので、3年生のうちは授業後に研究室に行って実験をし、レポートの締切やテストの前は早めに帰って、レポートを書いたりテスト勉強をしたりしていました。授業と研究の両立はなかなかハードでしたが、3年生の間に自分の研究で用いる実験手法を一通り学び、研究テーマを決めることができたおかげで、4年生になってからは非常にスムーズに実験をして結果を出すことができました。

また、所属していた研究室の先生が非常に教育熱心かつ親切な方で、3年生のうちから研究室や講座全体のプロGRESSやジャーナルクラブに参加させて頂いた他、4年生のときに国際学会でのポスター発表、国内の学会での口頭発表（英語）をする機会を頂きました。研究室に行き始めた当初は出願までに論文を投稿することを目標にしていたが、残念ながら筆頭著者の論文は間に合いませんでした。

私は先生のご厚意で学会発表をすることができましたが、4年生が国際学会や口頭発表の機会をもらえることは一般的ではないように思います。私が出願前にこうした経験と実績を積むことができたのは私の実力ではなく、あくまで先生の指導方針とご協力のおかげです。学部卒で学位留学を目指し、特に研究実績をもった上で出願をしたいと考えている方は、先生がどのような指導方針で学生指導や研究をしているのかを十分に調

べた上で、指導教官を選ぶべきだと思います。

#### **4. 出願準備のスケジュール**

4年生の6月に国際学会があったので、授業が終わった3年生の2月から国際学会までは実験に忙殺され、留学の準備は全くできませんでした。また、9月に国内の学会があったのですが、9月までの間にいくつかの奨学金の締切があったので、そちらの書類の準備をしつつ、実験をしなければならず、TOEFLやGREなどの勉強にはほとんど時間を割けませんでした。その結果、先ほども述べたように、4年生の9~10月にかけての1ヶ月ほどしか英語のテスト勉強の時間を確保できませんでした。死にもの狂いで勉強しましたが、TOEFLのスコアは目標としていた100点には届かず、97点で出願しました。

留学先の研究室を具体的に探し始めたのが4年生の7月と比較的遅かったのですが、研究室を絞ってからは希望する研究室の先生にメールを送りました。メールの内容は自己紹介、研究能力・実績のアピール、自分が大学院でやりたい研究、といった感じで、CVを添付して送りました。必ずしも一度で返事をもらえたわけではありませんでした。メールを送って2週間ほど経っても返信がこない場合は、再度同じメールを送りました。私の場合、コネはほとんどありませんでしたが、運良くメールを送ったほぼ全員の先生から返事を頂くことができ、メールで興味のある研究についてやりとりすることができました。そのうち何人かの先生とはメールでアポを取り、10月下旬に研究室訪問しました。その際、自分の研究について発表させてもらい、大学院で行う研究についてディスカッションすることもできました。また、全員ではありませんが、訪問することができなかった研究室の先生とはSkypeで話す機会を設けてもらいました。その結果、出願した7校で、少なくとも1人以上の先生とコンタクトが取れた状態で出願することができました。コンタクトを取った先生が書類審査の段階で私のことを推してくれた（先生本人にそう言われたので間違いありません）こともあったので、ぜひ出願前にコンタクトを取ることをおすすめします。分野によってはメールの返事をもらうことが難しいようですが、個人的な経験では生命科学系の場合はけっこうな確率で返事がもらえる気がします。

研究室訪問を終えた後、奨学金の面接があり、11月半ばに、幸いにも船井情報科学振興財団の奨学金に採択されたおかげで、精神的に余裕ができました。それ以降はSoPを一通り書き上げ、奨学金の選考委員の先生方やアメリカの大学院でポスドクをされている方、指導教官、学科のネイティブの先生などにSoPを繰り返し添削して頂き、フィ

ードバックを受けながら 11 月下旬に書き終えました。私が出願したプログラムの多くは 12 月 1 日が出願締切でしたので、11 月 30 日にはすべての出願を終えました。

## **5. 合格発表**

12 月末から徐々に合否が出始め、運良くいくつかの大学から Skype 面接や interview を兼ねた recruitment weekend に招待されました。面接では 3~6 人の先生と 1 対 1 で 30 分ほど話しました。私が進学するコーネル大学の recruitment weekend は 2 月の上旬にあり、北大の卒業研究発表の次の日でしたので、そちらで使用した資料に基づいて研究内容を説明し、自分の研究能力をアピールしました。私が受けた面接は終始穏やかな雰囲気、プレッシャーをかけられるようなことはありませんでしたが、自分の研究経験、大学院でやりたい研究、プログラムに出願した理由についてはきちんと話せるようにした上で（私は行きの飛行機で文章を暗記しておきました）、面接に臨むべきだと思います。コーネル大学からは recruitment weekend を終えて、羽田空港に到着した直後にメールが届き、合格の連絡を受け取りました。

## **6. 最後に**

私が出願準備などについていろいろ書きましたが、受験が終わった今でもアメリカの大学院入試の合否の基準はよくわかりません。ただ、他の出願者との差別化を図ることが合格に必要なのは間違いありません。時間は限られているので何に力を入れるかは多かれ少なかれ取捨選択が必要で、私は 95%以上研究に時間を費やしましたが、準備の仕方は人それぞれなので、あまり人の意見や方法論に惑わされず、参考にする程度にして自分なりの方法で準備を進めるのが良いかと思います。

最後になりますが、合格に至るまで私はあまりに多くの方々にご迷惑をかけ、お世話になりました。私個人の力では合格を得ることは到底叶いませんでした。留学に向けてご協力して下さった方々、さまざまな面でサポートして下さった船井財団の方々、そして決して素直ではない私をお世話して下さった指導教官の先生には本当に頭が上がりません。また、留学を応援してくれた家族、実験や留学準備でストレスが溜まったときに愚痴に付き合ってくれた研究室の先輩、飲むのに朝まで付き合ってくれた友達にも心の底から感謝しています。本当にありがとうございました。

本格的に留学準備をしたこの 1 年間は、体力的にも精神的にも大変なこともありましたが、大学院進学はゴールではなく、あくまで通過点あることを忘れず、まずは Ph.D. 取得を目指して精進したいと思います。