

留学先決定に至るまでの経緯

2017年6月 小松夏実

2017年3月に慶応義塾大学理工学部物理情報工学科を卒業し、今年8月から Rice University, Department of Electrical and Computer Engineering の Ph.D.プログラムに進学する小松夏実と申します。今回は何故海外大学院で Ph.D.を取得しようと思ったのか、そして出願・留学先決定までの経緯を紹介させていただきます。

【海外大学院の理由】

まずはなぜ海外大学院での学位取得を選んだのかを紹介させていただきます。そもそも「留学」という選択肢に興味を持ったきっかけは、大学入学直後に偶然拝聴した「留学のすゝめ」というプレゼンテーションです。UCバークレーで Ph.D.を取得された教授によるものでした。留学 PR で一般的な「留学すればこんな良いことがありますよ」といったプレゼンではなく、「君たちは何故まだ日本にいるのだ、早く出ていきなさい」という非常に衝撃的な内容でした（乱暴な要約ではありますが）。当時とても純粋だった私は（単純とも言います）その足で国際交流課に向かい、ひとまず交換留学を目指すことにしました。ちなみに、この時の教授が後の慶応義塾大学での指導教官です。

海外大学院での Ph.D.取得を目指し始めたのは交換留学中でした。交換留学先のライス大学では、授業履修の他に研究室で研究に携わらせて頂きました。（日本では学部4年次から研究室配属が一般的かと思いますが、アメリカではそういった制度はなく、大学院進学を目指す学生の中には1年生から研究をしている人もいます。）そこで海外大学院での Ph.D.取得を薦められ、選択肢として意識し始めました。最終的に本気で目指すに至った理由としては、以下のような要因が大きかったです。

・研究が苦しかったが楽しかった

アドバイザー（指導教官）とメンターに恵まれ、特にメンターには研究のいろはを仕込んで頂きました。また、今までテストのためだけに勉強している気がしていた私にとって、自分が習得した知識が研究にいかされていく点に非常に魅力を感じました。自分の未熟さに苦しむことばかりですが、その分成果が出た時や原因が解明できたときの喜びはひとしおです。

・優秀な学生が世界中から集まる刺激的な環境に惹かれた

研究室内外で Ph.D.留学生と関わる機会が多かったのですが、彼らの研究への熱意、勉強量、そして「自分は研究を武器に世界で戦っていくんだ！」という気迫に圧倒されました。また、一旦ディスカッションとなると、学部生だとか教授だとかは関係なく議論

できる所も好きでした。どうせ研究をするのであれば、こういった刺激的な環境に身を置きたいと思うようになりました。

- ・授業料を払う必要がなく寧ろ給料が頂ける

留学は金銭的に余裕がないとできないと思っていた私には大きな衝撃でした。

- ・海外の Ph.D.を持っていれば将来の選択肢の幅が広がる

日本では博士号を取ると就職の幅が狭まるという考えが一般的かと思います。アメリカではむしろ選択肢の幅が広がる印象を受けました。(私はよく「Ph.D.があればまず就職には困らないよ～」と言われました。) また、海外での就職も視野に入れるのならなら Ph.D.は最低限必要だろうと思いました。

【出願までの経緯】

実際に出願する際に必要なものは、大きく分けて経験 (GPA、研究経験)、テストスコア (TOEFL と GRE)、書類 (SoP、推薦状、教授へのメール) の3つです。それぞれの項目に関して自分の経緯を含め簡単に説明させていただきます。

1. GPA

高ければ高いほど良いです。4段階換算で 4.0 にできるだけ近い数字を用意しましょう。私が交換留学中に会った大学院進学を目指す友達は最低でも 3.8 くらいでした。大学院選考において何が一番かはわかりませんが、アメリカの大学院は日本人が思う何倍も GPA を重視していると個人的には感じます。私は学部1年生の時の成績が悪く、残り3年かけて起死回生をかけましたが持ち直しきれなかったもので、これを読んでいる皆さんにはぜひ頑張ってください。

2. 研究経験

研究経験は出願において大きなアピールポイントとなります。先述の通りアメリカの学生の中には1年生から研究経験を積む人もいるので、研究できる機会があれば飛びつきましょう。日本の大学の教授でも早期研究室配属を快諾してくださる方はいますし、短期研究留学の機会は増えてきています。国際学会での発表も有効です。私の場合はライス大学での約8カ月の研究、カナダのウォータールー大学での研究インターンが有利に働いたと思っています。特に、ライス大学では、指導教官の先生とメンターのご尽力もあり、自分のプロジェクトに関して第一著者として論文を執筆させて頂きました。これが大学院から合格をもらえた主な理由ではないかと思っています。

3. TOEFL

私は交換留学前に取った TOEFL のスコアが有効だったため大学院出願に際しての受験はしませんでした。ただ、交換留学の前には8回受験しています。この試験は意外と手強いのでなるべく早く受験することをお勧めします。短期留学や研究留学の際にスコアを要求されることもあるので早い段階で受験しておいて損はありません。

4. GRE

私は出願先の学科の要求がなかったため GRE subject は受験せず GRE general のみの受験でした。交換留学が終了した学部4年の5月から勉強をはじめ、8月と10月に受験しましたが、その時期は奨学金の応募の時期とかぶったりとかなり忙しかつたので、こちらもなるべく早めの受験をおすすめします。5年間有効なので学部2年か3年に受験する人がアメリカでは多い気がしました。

5. SoP

Statement of Purpose の構成ですが、将来の展望を最初に、具体的な研究計画を最後にそれぞれ1パラグラフずつ述べ、それ以外は研究経験のアピールに費やしました。研究経験の説明では、「何をしたか（なるべく定量的に）」「何を面白い／難しいと感じたか」「どんな成果をあげたか（定量的に）」「その経験がどう大学院での研究／研究志望に繋がったか」を入れることを心掛けました。また、ネイティブを含むなるべく多くの方に添削して頂くと良いと思います。私は加藤雄一郎先生を始めとする多くの方にご協力頂きました。この場をお借りして御礼申し上げます。

6. 推薦状

書類の中でも推薦状は特に重要だと言われています。私はライス大学での指導教官、ウォータールー大学での研究インターン先の教授、慶應義塾大学での指導教官にお願いしました。諸説ありますが、通常3通提出のうち1通以上海外の大学の教授から頂けると（その教授のもとで研究していれば尚良い）、この学生は英語を使ってインターナショナルな環境の中でも研究ができるという証明となって良いのではと個人的には思います。

7. 教授へのメール

こちらも諸説ありますが、私は気になる研究室の教授には8月～9月ころメールを送りました。しかし、この時期は多くの学生が同じようにメールする時期なので、もっと早い時期にコンタクトを取るのが理想だと思います。ただ、どんなに遅くなっても必ずメールは送った方が良いと思います。というのも、UCLA の Graduate Recruitment にて、ある教授が「選考中に自分に興味があると言っている（出願の際に興味のある教授を3人ほどあげることがあります）学生の出願書類が送られてくるが、量がすごいので、自分に以前メールしてきた学生のものしか見ない」と言っていました。もちろん教授によって対応の差はあるでしょうが、私が様々な方から話を伺って出した結論は、「メールを送って得をすることはあっても損をすることはない」です。さて、肝心のメールの内容ですが、私の研究分野ではコンパクトなメールを好む教授が多いとのことだったので、「なぜ興味があるのか」よりも「今まで何をできて、何ができるか」を中心に作成しました。ですがこちらも研究分野によって異なりますので、大学院生や教授に添削頂くと良いと思います。

【合格発表】

1月から2月にかけて4,5校からSkype面接を受けました。私の場合少し特徴的だったかなと思うのは、このSkype面接が学科からの打診ではなく教授個人によるものだった点です。私の出願各書類を見て興味を持ってくれた教授がコンタクトをくれ、面接で私を気に入ったら大学に推薦してくれるという流れでした。GPAが低かったため学科の選考からははじかれてしまったが、研究経験をみた教授が話を聞いてみようと思ってくれたのではないかと予想しています。面接では研究経験の説明が主でした。自分が行っていたプロジェクトの必要性や必須理論を理解しているか、研究遂行能力があるかを見られていると感じました。日本の研究室は学部生もしっかり研究を行うので心配する必要はないと思います。私の場合も面接をした教授は全員推薦してくださり、面接の数週間後に学校から合格の連絡が来るという形でした。最終的に5校から合格をもらえ、研究内容、指導教官、研究環境の3点からライス大学への進学を決めました。

【最後に】

最後になりますが、この場をお借りして、ここまで支えてくださった全てのかたに心より御礼申し上げます。信じ難いほどまわりの方々に恵まれてきました。私一人の力では到底成し遂げることはできませんでした、本当にありがとうございました。様々な機会を与えてくださった慶応義塾大学での指導教官の先生、一年間温かく見守ってくださったライス大学での指導教官の先生、根気強く指導してくださったライス大学でのメンター、様々な面で毎回快くサポートして下さる船井情報科学財団の皆様、いつも急なお願いに優しく答えてくださった先輩方、皆様に心から感謝しております。ご期待に添えますよう精一杯頑張ります。また、つらい時に話を聞いてくれる友人たち、いつも無条件に応援してくれる家族に何度も救われました。本当にありがとうございました。