

第 1 回海外留学報告

海外留学に至った経緯と近況

久野桃子

2025 年 2 月



2024 年 8 月から米国 Purdue University の Biological Sciences 博士課程に在籍している、久野桃子と申します。自身の留学に至った経緯について記したいと思います。

-海外大学院進学の動機

海外大学院進学を意識した明確な出来事はありませんが、思い返すと大学 2 年次に短期の研究留学プログラム（TOMODACHI-STEM Women's Leadership and Research Program）に応募したことが起点になっていると感じます。このプログラムはいくつかの大学が協働して提供しているプログラムで、STEM 分野の学部に進学する女学生が応募でき、合格者は連携している米国大学に短期間の研究留学ができます。書類審査を経て面接へと招待頂きましたが、結果は不合格でした。しかし、このプログラムに応募したことがきっかけで自分の中にあった、海外で研究する、海外大学院に進学する、ということに対する興味が大きくなっていきました。大学 3 年次には中谷財団が主催する Nakatani-RIES という学部生の研究留学プログラムから合格を頂き、大学 4 年次で米国 Georgia Institute of Technology で研究留学をすることができました。実際に現地を訪れ研究活動を経験し学生の話聞くことで、日本の大学院では得難い海外大学院で学ぶ魅力を体感し、海外大学院で Ph.D. を取得することを決意しました。

-出願までの活動履歴

東京都立大学理学部入学

1 年次 学科交流プログラムで米国ニューヨーク州 SUNNY Oneonta 大学を訪問（約一週間、研究発表や現地の学生との交流）

東京都立医学総合研究所で実験補助のアルバイト（週 3-10 時間、約 19 ヶ月）

2 年次 TOMODACHI-STEM 応募、不合格

米国博士課程に留学経験のある方や米国大学で研究室を運営する日本人の方々にアポイントを取り、海外大学院での経験や大学・入試システムについて、お話を伺う

3 年次 中谷財団 Nakatani-RIES 国際学生プログラム応募、合格

4 年次 米国大学に研究留学（Georgia Institute of Technology、Nakatani-RIES の支援）（約 1.5 ヶ月、実験と研究発表）

卒業研究

東京都立大学理学研究科博士前期課程

1 年次 米国大学に研究留学（University of Nebraska-Lincoln、都立大の支援）（約 4.5 ヶ月、計算科学的解析手法の修得の修得とそれを使った研究）

（7 月）奨学金の応募を始める

（9 月）配属希望先の先生に面談依頼を始める

（9 月）出願書類の準備を始める

（11 月）出願開始

-大学・研究室選び

私は研究内容でいくつかの大学に候補を絞りました。また日本の指導教員にも相談をしました。配属希望研究室の PI には、出願前（6-10 月）にメールでコンタクトを取りました。オンラインでの面談のほかに、キャンパスを訪問して対面での面談も行いました。最終的に、出願予定の 4 校中 3 校の PI から面談する時間を設けていただきました。面談では、自身の研究内容や興味がある研究（面談相手の研究）について説明するとともに、学生を採る予定があるか、学生を採る予定ならどんなプロジェクトに参加することになるのか、雇用形態は TA か RA か、という項目については必ず伺うようにしていました。

-出願時の実績

推薦書	東京都立大学の指導教員 University of Nebraska-Lincoln の指導教員 Georgia Institute of Technology の指導教員
-----	--

実績	論文なし 学会 日本国内学会 1 回 米国国内学会 1 回 (国際学会発 1 回発表予定) 海外研究経験 Georgia Institute of Technology 1 ヶ月半 University of Nebraska-Lincoln 4 ヶ月半
英語	IELTS 7.0
奨学金	なし

- 奨学金

奨学金制度には、出願前に採否がわかるものと、出願後にならないとわからないものがあります。出願前に奨学金を獲得できていれば自身の応募をより魅力的にすることができます。これは、応募者の給料が希望する研究室の PI の研究資金状況に左右されないためです。私は、奨学金の応募を始めたのが遅く（7 月から）で、複数応募していましたが出願時に合格をいただいていた奨学金はありませんでした。私の場合、豊田理化学研究所から奨学生として合格をいただいたのは大学院合格発表後ですが、初年次に研究室ローテーションを行う学部の場合、上記と同じ理由で希望する研究室に入りやすくなります。

-出願書類

応募サイトがオープンになった時点（10 月頃）で、応募サイトを訪れ、必要な書類について確認することをお勧めします。

1. 推薦書

米国大学院出願にあたって、推薦書を最低でも 3 通用意する必要があります。推薦書の用意をお願いする相手は、自身の意欲や研究活動の様子、性格を良く知っている方をお願いした方が、抽象的ではなく説得力のある内容で推薦していただけると思います。研究関連なのであれば研究実績がある方、推薦書を書いた経験がある方、も私が推薦書をお願いする際の基準として挙げていました。海外大学院出願を意識した早い時期から推薦書の用意（どんなつながりの人に、自分の何をアピールするか）について考えることをお勧めします。推薦書は応募者について客観的に知ることができる手段なので、推薦書は選考において非常に重要であると考えています。

2. SoP (Statement of Purpose)

志望動機に当たる書類です。博士課程在籍中の目標だけではなく、博士課程修了直後およびその先のキャリアプランを含む大きい目標も書きました。SoP で求められる主たる内容はどの大学でも同じですが、少しずつ違う点もあったので、完全に同じ SoP を異なる大学に出せるという訳ではありませんでした。SoP の準備としては、11 月から 12 月に出願の場合、夏頃には書き始めることをお勧めします。私の場合、研究留学・奨学金の応募等を優先してしまい、本格的に SoP の文章化を開始したのは 10 月でした。日米の教授や英語を第一言語とする方々に添削をお願いしました。

大学によっては、SoP にどんなことを書くべきかといったことを記事にしている場合もあるので参考にすると良いと思います。

3. Essay

Essay を求めない大学もありましたが、Personal history statement や 3000 word 未満の essay を複数求める大学がありました。内容は、SoP に記述する「キャリアプラン・社会貢献・学術活動以外」の活動についての記述を求められました。

例：

- Excluding academics and research, describe any other life-skills or experiences that you have that you feel better prepares you for the rigors of graduate school. Examples of life-skills include, but not limited to, resilience, creativity, critical thinking, self-confidence, independence, hardworking, communication, and problem-solving.
- Briefly describe one strength and one weakness that you have and how you are working to improve that weakness.
- We foster an inclusive community where scholars of all backgrounds collaborate to pursue the most compelling and consequential questions in science and engineering. How would your background or life experiences contribute to this community?

4. CV

学術的な活動に関する履歴書です。自分のアピールポイント（研究経験・実績、学会発表等）を簡潔に読みやすい形で提示できる方法です。ウェブにある例や海外の研究者の CV を基に作成後、指導教員に添削をお願いしました。

5. その他

今までの研究活動や業績のまとめなど。大学によって異なります。

-選考スケジュール

10 月 応募サイトが公開される

12 月 出願締め切り

12 月下旬-2 月上旬 書類審査が通れば面接への招待（オンラインまたはオンサイト）

3 月-4 月 出願結果が出揃う

12 月以降はメールが来るたびに気が気でなかった記憶があります。

-出願

4 校に出願し、3 校から面接への招待を頂きました。書類選考を通過できなかった 1 校は、配属希望の研究室の PI と事前に面談ができていない大学でした。

-面接

書類選考後の選考形式は大学毎に異なり、受験者ごとに日程を決めて面接する大学と、Interview day が予め決まっていて受験生を集めて実施する大学がありました。

- 個別に日程を決めて面接する場合

面接担当者又はプログラムコーディネーターからメールが届き、面接日程を決める。一対一で 30 分程度面接が行われる。少なくとも 2 人の面接担当者と面接する。私の場合はリモート面接でした。

- Interview day が決まっている場合

実際に現地に行く場合とリモートの場合があります。一対一で 30 分程度の面接を複数の面接者と面接、プログラムの説明、セミナー、グループディナー（現地に行く場合のみ）などが予定されていました。面接やその他のイベントが時差ぼけの状態で行われる事が大変だった記憶があります。

-合否発表後・進学先の決定

第一希望への合格は叶いませんでしたが、2 校から合格通知を頂きました。大学の規模や分野横断的な研究環境から、現在の大学に進学を決めました。

-合格後から渡米までの準備

入学することが決まれば、まず最初にやるべきはもちろん visa 申請ですが、visa 申請と同様に重要なのが居住先探しです。物件情報や居住エリアなどは現地にいる人にアドバイスをもらうことをお勧めします。合格者に通知が届くようになると、どんどん空いている物件が減っていきます。私の場合物件探しを始めたのが 4 月でしたが、日に日に選択肢が減っていったことを覚えています。物件探しに加えて、家賃支出を抑えたい場合はルームメイトを探す必要があります（不動産業者側がルームメイトマッチをしてくれる場合が稀にある）。私の場合は、大学公式のウェブサイトで大学に在学する学生がルームメイトを探せる掲示板があったので、それを利用してルームメイトを見つけました。ルームメイト探しも時間がかかる（一緒に暮らせそうかどうかの判断やアパートに求める条件などのすり合わせなどが必要なため）ので、物件探し同様早めに動き出すことをお勧めします。また、住居や visa 申請以外の渡米準備に加え、州で接種が義務付けられているワクチンを接種してから渡米しました。

-近況

私が在籍する Purdue University は

8 月から秋学期が始まりました。授業、TA(teaching assistant)、ラボローテーションが主なスケジュールです。私の秋学期の 1 週間スケジュールを下記に示しました。

1 週間のスケジュール（1 年目秋学期）

Time	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
7:30 AM			TA		
8:30 AM			TA		
9:30 AM	Class 9:30-10:20	TA	TA		TA
10:30 AM		Lab	TA		
11:30 AM				TA	Class 11:30-12:20
12:30 PM	Class 12:30-1:20		Class 12:30-1:20	TA	Class 12:30-1:20
1:30 PM	Lab			TA	Lab
2:30 PM		Class 3:00-4:00		TA	
3:30 PM			TA	TA	
4:30 PM			TA		
5:30 PM		Class 6:00-7:30		Class 6:00-7:30	
6:30 PM					
7:30 PM					

授業：

専門授業、TA についての授業、研究倫理の授業

TA：

私が TA としては学部生向けの基礎生物学の実験指導や Recitation での指導を行っています。実験の説明や、質疑応答、講義の復習、などが主な業務内容です。勤務時間は週 20 時間を想定されています。表に示されている時間に加えて、準備や採点も行う必要がありました。大学からの給料は隔週で支払われます。TA 給料だけでもなんとか生活費を賄えなくはありませんが、余裕を持って生活するには足りません。



TA 中の様子

ラボローテーション：

私の学部では1年次に少なくとも3つの研究室でのローテーションが求められています。期間は1ローテーションあたり8週間です。

生活費：

家賃＋自宅の通信料で約\$1,200（家賃は年々増加傾向にあります）、加えて電気代\$40-70が月々の生活費です。これに食費（ご存知の通り物価は高いです）、携帯通信料、交際費、交通費などが主な支出となります。



研究室の様子

-最後に

1学期目は、授業やTA業務、ラボローテーションの時間のバランスを取るのが大変でした。特にTeachingは初めての経験だったので手探りの状態でした。初めの1、2ヶ月は生活のペースを掴むことが難しくヘトヘトになっていたのを覚えています。TAの仲間や同期、先輩方にアドバイスをもらいながらなんとか秋学期を終えることができました。

この報告を執筆している現在は春学期が始まったばかりです。春学期の終わりには研究室の配属が決まるので、今学期も授業、TA、ラボローテーションを引き続き頑張ります。豊田理化学研究所のご支援のおかげで、余裕をもって希望する学修に専念できるなど大学面・生活面共に充実した大学院生生活を送ることができています。この場を借りて、深くお礼申し上げます。