

2019年12月

公益財団法人 船井情報科学振興財団  
2015年度 Funai Overseas Scholarship 博士号取得報告書

早坂 丈 (はやさか たけし)  
Department of Mechanical Engineering  
University of California, Berkeley

2015年秋よりカリフォルニア大学バークレー校機械工学科の博士課程に在籍し、2019年10月に博士号を取得した早坂丈です。今回の報告書では2019年5月から現在までの状況の報告と共に、約4年間にわたる博士課程全体の経験を総括させていただきます。

### 1. 2019年5月以降の博士課程終盤の状況

2019年5月以降、卒業式への出席、博士論文の執筆、就職活動、卒業や就職に伴う書類手続きなどで慌ただしく過ごしていました。前回の報告書を提出した時点で卒業式には既に出席しておりましたが、実際の卒業時期とは異なり紛らわしいため、本報告書で卒業式について簡単にご報告させて頂くことにしました。UC Berkeleyの大学院生の卒業式(恐らく多くのアメリカの大学院において)は一定の条件を満たしていればある程度出席する時期を調整することが可能です。UC Berkeleyの卒業式は年に二回、春(5月)と冬(12月)に行われますが、春に行われる方がメインでより大々的に行われるという話を聞いたので、私の場合は実質的な卒業が見込まれた2019年秋に合わせて2019年5月に行われた卒業式に出席しました。同じ研究室の同級生の一人は卒業時期がはっきりと決まっていなかったのですが、2019年末か来年の初旬に卒業することを見込んで私と一緒に出席しました。卒業式に際して母と姉を初めてBerkeleyに招待し、卒業式への出席と共に1週間ほどBerkeleyとSan Franciscoを観光しました。母にとっては海外を訪れるのは今回が初めてで、アメリカの卒業式を実際に経験する貴重な機会にもなり良かったと思います。

卒業式を終えた後の5月末頃から博士論文の執筆と就職活動を始めました。博士論文は8月中旬までに初版を書き上げて指導教官及び論文審査委員に提出することを目標とし、概ね予定通り執筆・提出することが出来ました。今までやってきたことを一つのストーリーに落とし込むところには工夫を要しましたが、一度章立てを決めた後は黙々と執筆を進めました。博士論文の主題はグラフェンを用いた微小なガスセンサーのガス選択性の課題解決への取り組みとし、副題として空気中での安定性や感度に関する研究を盛り込みました。

UC Berkeleyの機械工学科の博士号取得の主な要件はコースワーク、Preliminary Examination、Qualifying Examination、博士論文、PhD Seminar(公聴会)です。このうち、博士課程の中間あたりで行われるQualifying Examinationが実質的な最終審査(ディフェンス)としての役割も兼ねており、卒業間際に行われるPhD Seminarは試験としての性質はありません。よって、実質的に卒業時期の主な決定要因となるのは博士論文の提出時期及び就職活動の進捗状況であり、PhD Seminarは卒業時期に目処が着き次第学生の都合の良いタイミングで開催されるという形になることが多いようです。私の場合は5月の段階で9月27日にPhD Seminarを開催することを決め、そこから逆算してスケジュールを決めました。PhD Seminarの前後に博士論文のオンライン提出やその他の書類手続きを行い、10月7日に全ての学生生活の終止符となる書類手続きを終えました。正式な学位証明が発行されるのは学期末に当たる12月以降になるようですが、実質的には10月の段階で学位を取得した形となりました。

10 月末から現在まではシリコンバレー (Mountain View, CA) にある会社で Process Engineer として働いており、AFM (Atomic Force Microscopy) のプローブに用いられる MEMS (Micro Electro Mechanical Systems) カンチレバーを日々作製しています。就職に伴い Berkeley から職場に近い Sunnyvale に引っ越しました。働き始めた最初の 2 週間は Berkeley から Mountain View まで 2 時間以上かけて通っていたので可処分時間がほぼなくなりストレスが溜まりましたが、その後引っ越してからは生活も安定し始め新しい環境での生活を楽しんでいます。就職活動そのものについては後述させていただきます。

## 2. 2015 年入学当時の統計情報

2015 年の留学開始以来、特に日本人の方々から UC Berkeley における日本人の割合やその他の国々から留学している学生の割合などについて質問を受けることが多くありましたが、いつも聞かれるたびに自分の肌感覚で答えるだけで終わってしまうことが多く、実際にどれくらいの日本人学生がいるのか、他の国々からはどれくらいの留学生が Berkeley に来ているのか、そもそも大学全体でどれくらいの学生がいるのかなどについて正確な情報を知らないままに卒業してしまいました。一方で、UC Berkeley の公式サイトに各年度の在籍学生数に関する統計情報が公開されていることは以前から認識していたので、この最終報告書で 2015 年入学当時の統計情報を簡単にご紹介したいと思います。表 1 と表 2 で 2015 年秋学期の UC Berkeley における在籍学生数 (新入生を含む) と日本人学生の割合とをそれぞれ示しました。主な関心は全学生中の日本人学生やその他アジア諸国の学生数なので、それらの情報に的を絞った内容としました。まず表 1 の表記方法について説明させて頂くと、表の行の上から下に向かうにつれて、直上の行の灰色で塗り潰された項目がさらに細分化されるという形になっています。具体的には、2015 年秋学期の全在籍学生が次の行で学部生と大学院生に分類され、その次の行では留学生とアメリカ国内の学生に分類される、という具合です。表 1 に関して私が注目したのは主に以下の点です：

- ・日本人で博士課程に在籍していたのは全ての研究科を合わせて 21 名と非常に少数。
- ・2015 年当時 UC Berkeley に在籍していた FOS 奨学生は恐らく 5 名なので、当時日本人で博士課程に在籍していた学生のうち実に約 24% の学生が FOS 奨学生だったということになる。
- ・学部、大学院共に東アジア & 太平洋地域の留学生の割合が全留学生の中で突出している。表には示されていないが、学部で東アジア & 太平洋地域に次ぐ地域の割合はヨーロッパ & ユーラシアの 11%、大学院で東アジア & 太平洋地域に次ぐ地域の割合はヨーロッパ & ユーラシア (もしくは西半球) の 18% となっている [2]。
- ・日本人学部生の方が大学院生よりも人数は多いが、東アジア & 太平洋地域の学部留学生全体における割合自体は日本人大学院生のそれよりも低い。
- ・学部、大学院共に中国人学生の割合は東アジア & 太平洋地域の留学生全体の半数を超える。
- ・学部、大学院共に中国人と韓国人学生の合計は東アジア & 太平洋地域の留学生全体の 7 割を超える。
- ・学部、大学院共に東アジア & 太平洋地域の留学生全体の中国人学生の割合は日本人学生の 10 倍以上。

これらの情報はあくまでも全ての学部・研究科を含む情報ですが、機械工学科で 4 年間過ごした私の感覚と大体一致していると感じます。どの授業を受けてもクラスの大体 7 割から 9 割はアジア系の学生、そのうちのほとんどが中国人学生というのが私の認識でした (数えたわけで

はありませんが)。表2では東アジア&太平洋地域に限らず、留学生全体、学生全体の中での日本人学生の割合を示しています。全学生中で日本人学生が1%未満というのはいずれも少ないという印象を受けます。一方で、中国や韓国、インド、台湾、香港などを除くと日本よりも留学生の多い国はそれほど多いというわけではなく、実際日本は全留学生の出身国の中で第10位にランクされています[2]。

表1：2015年秋学期のUC Berkeleyにおける在籍学生数（2015年秋学期の新入生を含む）							
全在籍学生：38,204 <sup>[1]</sup>							
学部生：27,496 <sup>[1]</sup> (72%)				大学院生：10,708 <sup>[1]</sup> (28%)			
留学生：3,529 <sup>[2]</sup> (12.8%)		米国学生：23,967 (87.2%)		留学生：2,316 <sup>[2]</sup> (21.6%)		米国学生：8,392 (78.4%)	
東アジア&太平洋：2,480 <sup>[2]</sup> (70%)				その他：1,049 <sup>[2]</sup> (30%)			
東アジア&太平洋：1,070 <sup>[2]</sup> (46%)				その他：1,246 <sup>[2]</sup> (54%)			
日本：78 <sup>[2]</sup> (3.2%)	中国：1246 <sup>[2]</sup> (50.2%)	韓国：518 <sup>[2]</sup> (20.9%)	その他：638 <sup>[2]</sup> (25.7%)	日本：56 <sup>[2]</sup> (5.2%)	中国：615 <sup>[2]</sup> (57.5%)	韓国：148 <sup>[2]</sup> (13.8%)	その他：251 <sup>[2]</sup> (23.5%)
				博士：21 <sup>[3]</sup> (37.5%)		修士：35 <sup>[3]</sup> (62.5%)	

表2：2015年秋学期のUC Berkeleyにおける日本人学生の割合（2015年秋学期の新入生を含む）					
日本人学部生：78 <sup>[2]</sup>		日本人大学院生：56 <sup>[2]</sup>		日本人学生全体：134 <sup>[2]</sup>	
学部留学生中：2.21%	全学部生中：0.28%	大学院留学生中：2.42%	全大学院生中：0.52%	全留学生中：2.29%	全在籍学生中：0.35%

[1] <https://pages.github.berkeley.edu/OPA/our-berkeley/enroll-history.html>

[2] [https://internationaloffice.berkeley.edu/sites/default/files/enrollment\\_stats\\_2015.pdf](https://internationaloffice.berkeley.edu/sites/default/files/enrollment_stats_2015.pdf)

[3]\* <https://grad.berkeley.edu/wp-content/uploads/berkeley-graduate-profile.pdf>

\*以前は公開されていたが2019年11月時点ではアクセス不可

### 3. 就職活動

前述した通り、10月末からシリコンバレーにある会社で Process Engineer として働いています。結果的に自分が目指していた MEMS 分野で働くことが出来ていますが、私の就職活動は非常に困難なもので、相応のプレッシャー、ストレス、不安を伴うものでした。

まず、アメリカでの就職活動に深く関わるものとして、OPT (Optional Practical Training) という制度について簡単に説明したいと思います。大前提として、アメリカに入学するためには何らかのビザが必要になります。よって、アメリカで何らかの活動をする計画がある人はまずアメリカ政府にビザを申請し、申請内容が承諾されるとその活動内容に応じて適切な種類のビザが発行されます。観光や短期滞在での訪問は日米間の信頼関係などを基にビザ免除プログラムが適用される (ESTA は必要) のでビザの存在をあまり意識しなくても良いのですが、長期留学やアメリカ国内での就職には学生ビザや就労ビザが必要になります。日本からアメリカでの就職を目指す場合のハードルの一つが就労ビザの取得です。H-1B ビザなどの就労ビザは雇用主が弁護士を雇って書類作成をした上でアメリカ政府に申請するのですが、その選考プロセスに無作為な抽選が含まれているため、弁護士費用を支払っても就労ビザが発行される保証はありません。このため、アメリカの雇用主にとって例えば日本在住の求職者にオファーを出すの

は相応のリスクを伴います。一方、アメリカの教育機関で学位を取得しある一定の条件を満たしていると OPT という制度を適用して就労することが可能になります。OPT 制度の趣旨は、アメリカの教育機関で学位を取得した留学生達が、アメリカ国内で自分の学位・専門性を直接活かすことの出来る仕事で実践的な就業経験を積むことを可能にするために学生ビザを延長する形で一定期間の就労を許可するというものです。通常の OPT 期間は 1 年間ですが、STEM (Science, technology, engineering, and math) 分野で学位を取得した場合は STEM OPT Extension という制度を適用してさらに 2 年間延長して合計 3 年間就労することも可能です。すなわち、アメリカの大学院で STEM 系の学位を取得し OPT 制度を利用すると就労ビザを取得せずとも 3 年間は働けることとなります。実際には一度雇用されると多くの企業は OPT 期間中に H-1B などの就労ビザを申請してくれるため、3 年間の間に抽選を通ればさらに就労期間を延長することが可能です。他にもグリーンカードなどを個人で申請する方法もいくつかあるので、OPT を利用して 3 年間働くとその間に次のビザの準備を進めてアメリカに残るという選択肢を残すことが容易になります。一方、一度日本に戻ると将来アメリカで就職する場合ビザの問題を抱えることとなります (ビザのステータスは人それぞれ異なるので、あくまでも一般論です)。私の場合はアメリカで就業する経験を積みたかったため、OPT 制度を利用してアメリカでの就職を目指すことにしました。

OPT 制度は留学生にとって非常に有難い制度である一方、その申請プロセスに少々難があります。近年特に OPT の申請から認可までの事務処理に要する期間が長期化しており、在籍する教育機関の事務で申請手続きを行ってから実際に就労許可カード (Employment Authorization Document (EAD) Card) が送付され働き始められる状態になるまで平均すると 90 日以上、遅ければ 4 ヶ月か、場合によっては 5 ヶ月程度を要する場合もある状況です。その一方で、申請手続きを開始出来るのは就労開始予定日の 90 日前からという制限があるので、仕事のオファーを事前に貰っていても実際に働き始められる日が遅れる可能性が高いという状況です。また、極端にプロセスが遅れているような例外を除き、原則的に事務手続きの進捗状況について担当機関に問い合わせることは出来ず、インターネット上でステータスをチェックすることくらいしか出来ることはありません。ステータスがアップデートされるのは就労許可カードが発行される直前なので、本当の最後の最後でしか役に立ちません。ちなみに、OPT の開始日を早めるのであればその分早く卒業要件を満たさなければなりませんし、仕事のオファーが無かった場合はアメリカに滞在出来る期間を無用に消費してしまうこととなります。事前にオファーをもらった仕事の開始日がフレキシブルな場合は問題無いのですが、緊急を要するポジションの場合は OPT の不確実性を理由にオファーを逃す可能性も十分にあると思います。これらの事情から、アメリカで留学生が就職活動をする場合、OPT 制度を利用しても同程度の能力を持ったアメリカの学生に比べて不利であると言えます。また、小さい企業にとっては OPT 期間後の就労ビザのサポートも大きな負担になるので、留学生の就業先は自ずと絞られ、アメリカの学生に比べて選択肢は狭まります。日本国籍の学生が卒業後アメリカで就職活動する場合、これらのビザ関連の諸事情がまず大前提として横たわり、その上で自分の理想のポジションを探すということになります。

私が就職を始めた時点で新しいポジションについて考慮していた条件は主に以下の点が挙げられます：

- ・ MEMS (もしくはセンサーや一般的な Microfabrication、半導体) 関連のエンジニア・研究

職であること。＊これは単に自分がやりたいことであるというだけではなく、OPT の適用条件を満たすためにも必要な条件です。

・インダストリーでのフルタイムポジションを重視するが、アカデミアでのポスドクポジションも考慮。

・企業規模については最低限の資金力があれば大小は特に問わないが、出来れば特定の分野を牽引しているような大きな組織化された企業を重視。

・勤務地の志望順位は：シリコンバレー周辺＞その他カリフォルニア州全域＞その他アメリカ国内。

・オプション1：早いペースで新しい知識・技術を習得できる環境。

・オプション2：自分のアイデアについて試行錯誤出来る環境。

これらの条件は卒業時期を間近に控えて焦りが増すにつれ度重なる条件緩和を経て最終的にはあって無いようなものになりましたが、現在勤めている会社の規模が非常に小さくニッチな分野であるという以外には概ね条件が満たされたと思っています。私が就職活動において具体的にやっていたことは以下の通りです：

(1) インターネットで求人情報の検索とオンラインでの応募 (Glassdoor, Indeed, LinkedIn, Handshake, 企業サイトでの求人情報など)

(2) 応募したポジションに対して Email で電話インタビューの連絡があった場合は日時を指定して電話インタビューを受ける。

(3) 現地インタビューまで進んだ場合は先方の指示通り旅程を組み移動。現地で複数のスタッフからインタビューを受けると共に研究発表を行う。

(4) 指導教官に直接人材紹介の依頼があった場合、転送された email に返信してそのポジションに興味がある旨を伝える。

(5) 大学主催のキャリアフォーラムに参加し、興味のある企業のブースで担当者にレジュメを渡し、興味のあるポジションについて質疑応答する。

私が5月末から10月末までの約5ヶ月間で応募したのは企業数(アカデミアも含む)にして約70社程度、ポジションの数では約90から100程度だったようです。その内、電話インタビューに至る前のスクリーニングも含めた何らかのコンタクトがあったのは約10社程度、電話インタビューまで進んだのが4社、現地インタビューまで進んだのが2社で(うち一つは企業ではなく研究機関)、最終的にオファーをもらったのは現在勤めている会社の一社のみでした。つまりそもそも選択肢が一つしか無かった訳ですが、その割には前述のほとんどの条件が満たされる仕事で幸いでした。ちなみに私はOPTの開始日を10月中旬とし、7月の中旬にOPTを申請して7月下旬に申請書類を担当政府機関に送付しました。当時はいつ仕事のオファーが貰えるか見当もつかない状況でしたが、卒業後の無職期間をあまり長くしたくなかったので、あまり深く考えずに開始日を設定しました。アメリカでの就職活動を通じて本当に様々なことを感じたので、あくまでも個人的な感想のレベルの雑記を以下にまとめます：

・MEMSやMicrofabrication、半導体に関わる分野でのポジションは国防上の理由でアメリカ国民かグリーンカード保持者のみに限定されている場合が多く、関連企業や研究機関でのポジションの母数は多くても、OPT制度で応募出来るポジションの数は多くはない。アメリカ国民及びグリーンカード保持者のみが応募可能だが、そのように明記されていないポジションも求

人情報に含まれていると仮定すると、自分が応募したポジションの中で実際どれくらいのものが有効なものとしてカウント出来るのかさえも知り得ない。

- ・ MEMS 製品を始め、ハードウェア製品を主力とする企業でも募集しているポジションの多くはソフトウェアエンジニアである場合が多い。

- ・ ソフトウェアエンジニアの中でも、機械学習を始めとした人工知能関連のポジションが非常に多い。特にシリコンバレーの企業でその傾向が顕著。

- ・ 特にインダストリーでは各ポジションに求められるスキルが非常に細かく特定され限定的であり、同じ分野での経験があっても大学院時代の研究テーマの違いや研究テーマの中での立ち位置の違いでマッチしないということが十分にあり得る。

- ・ 他の人から聞いた話によると、彼らの就活では部署の新規立ち上げや組織再編などで採用活動が活発な時期にたまたま応募したことがオファーに繋がったとのこと。もちろん常にあらゆる要因が複雑に絡み合っていることに違いはないが、応募するタイミングが重要なファクターになり得る可能性もあるという話。

- ・ 自身の経験においても、他の人の話を聞いても、知人の紹介は必須ではない。一方で、一部の企業では知人の紹介を経て採用が決まると紹介した本人も報奨金を貰える制度などがあり、お互いに利益を得ることが出来る。自分が勤めたい会社で知人が働いており、その会社で自分が貢献する自信があるなら、その知人にレジュメを渡して会社内部から紹介してもらうのは有意義だと考えられる。

- ・ UC Berkeley のキャンパスで開催される PhD を対象としたキャリアフェアは有用だという印象。キャリアフェアをきっかけとして、志望していた企業の内の一社から電話インタビューの連絡があった（既に現在の会社で働き始めていたため辞退）。

- ・ UC Berkeley の同じ研究科、同じ研究室で同じ学位を取得しても、大学院での研究テーマや UC Berkeley に入学する以前のバックグラウンドの違いで卒業後のキャリアパスは大きく異なるものになり得る。

- ・ インターンシップ経験は必須ではないが（私はインターンシップ経験無し）、可能であれば、特に卒業する直前に出来れば自分が勤めたい会社でインターンシップをするのが理想的だと思うに至った。特にインダストリーでポジションを探す場合、インターンシップでの経験をアメリカでのプロフェッショナルな経験としてレジュメに記載出来ることの意義は非常に大きい。

最終的には現在勤めている会社からオファーを貰うことが出来ましたが、卒業時期が迫っているにも関わらず就活にほとんど進展がなかった 9 月下旬や、卒業して研究室を去った 10 月中旬から下旬までの期間は本当に焦りました。焦りの主な理由の一つは、OPT 期間中に無職でいられる期間が 90 日間と厳密に定められていることでした。制度上は無給のボランティアという形でも学位に関連する分野であれば OPT を適用することは可能なのですが、やはり異国の地での無職期間というのは最小限に抑えたいと考えていました。焦りに伴い、この時期には様々な迷いが生じて、葛藤がありました。前述のように、元々はアメリカで OPT 制度を利用して就職する予定でしたが、そもそも就職先をアメリカに限定することにリスクを感じ始め、イギリス、オランダ、イタリアなどヨーロッパのポジションにも応募を始めました。その過程で分かったのは、例えばイギリスなどでも就労ビザの問題があるということや、ヨーロッパとアメリカの給与水準の違いでした。当然ながら、日本での就職やアメリカに進出している日系企業での就職についても考え始めました。当時、奇しくも数週間後にボストンキャリアフォーラムという日系企業向けに就活するには打って付けのイベントが控えており、迷いつつも情報収集を始めました。この頃、明らかに迷走し、軸がブレ始めている自分に気づき、本当にやりたいこ

とは何なのか自問自答し、頭を整理しました。色々考えた結果、90日の猶予期間中にアメリカでOPT制度を利用して就職することに最善を尽くすという結論に至りました。この頃OPTのステータスがようやくアップデートされ、1週間程度で就労許可カードが届くことが期待できる状態になり、オンラインでポジションに応募する際もOPTのステータスの情報を盛り込みました。結局、アメリカで就職するという目標を再確認した後、1週間程度でオファーを貰い働き始めることになりました。今回の経験を通じて、改めて仕事があることの有り難さを再認識しました。

#### **4. 博士課程での経験の総括**

2015年7月にサマースクール出席のために渡米して以来、UC Berkeleyで約4年3ヶ月に渡って学生生活を送りました。遡ると大学院への出願プロセスから始まり、最後に学位取得に伴う必要書類を大学院の学位事務室に提出するに至るまで、新しい経験とそこから得られる学びの連続でした。

研究に関しては、私が携わったプロジェクトが終始潤沢な資金に恵まれていたという一方で、スポンサーによっては研究の方向性が著しく制限されるということがありました。企業がスポンサーの場合、設定された目標が達成された場合ビジネスとしての意義は大きくても、学術的な価値があまり無いということもあり、スポンサーの要求を満たしつつ自分達がやりたいことを擦り合わせていくという作業にプロジェクトメンバーのそれぞれが苦心していたように思います。そのプロジェクトには常に複数のPhD、Visiting student、ポスドクがアサインされており、その全員が研究成果を出すのが難しいと感じていた時期が長く続いた時期があった一方で、困難な状況で多くの経験を共にしたプロジェクトのコアメンバー同士の信頼関係は非常に強固なものになりました。博士課程が4年目に突入する少し手前に企業のスポンサーシップが終了して進捗報告の義務から解放されると、自分のアイデアの構築とその実行に十分な時間を投じることが出来るようになりました。結局、博士課程最終年によく研究のコアコンセプトの確立、実験の設計、実験とデータ収集、データ処理、結果に対する考察・結論付け、結果の発表というサイクルを急ぎ足で回すことが出来ました。私の研究室ではそれぞれの学生が複数のプロジェクトに携わって同時並行で成果を出していくというスタイルになっており、個人プレーはあまりありません。こうしてプロジェクトベースで動いていることで自分独自のアイデアが無くてもなんとなく成果が出ているような感覚に陥り、ズルズルと自分のテーマの確立を先送りにしてしまったのかもしれない。研究資金に恵まれた一方で制約の多いプロジェクトの中での活動となりましたが、その制約の中で自分がやるべきこと、現実的に実行可能なこと、そこから得られるアウトプットなどについて常に考え続ける必要があり、このプロセスを長期に渡って経験したことは非常に貴重で有意義な訓練になったと思います。また、どんな状況にあっても学生自身が最後の最後まで自分の頭で考えて結論を出すことをサポートし、学生が博士課程を通じて成長・独立することを他の何よりも最優先してくれた指導教官には感謝してもしきれません。

留学という観点でも非常に多くの学びがありました。学業面では、UC Berkeleyの学部、大学院共にその宿題の量や講義時間という観点からは日本の大学と比べるとより厳格なシステムになっているという印象です。アメリカの大学生が必死に勉強する理由としては、その厳格なシステムの中で良い成績を残さなければその後のキャリアの選択肢が狭まるという切実な理由があると思います。また、一定の成績を維持しないとそもそも卒業することも出来ません。逆

に言うと、卒業して学位を取得することでそれなりに自分の能力や勤勉さを示すことが出来るので、必死に勉強する動機も強まるのだと思います。UC Berkeley でクラスを共にした学生や同じ研究室のメンバーの学業に対するスタンスは、例えると筋トレをするためにジムに行き適切な器具を使用してトレーニングするようなもので、自分が成長するために大学に通い、そこで必要な知識を手に入れるために適切な講義を受けるという感じです。皆冗談半分で課されたプロジェクトや宿題に愚痴を言ったりはしますが、それらが自分を成長させてくれるという前向きな気持ちも共有しているという感じでした。また、何よりも、前述の統計情報でも裏付けられている通り、アジア系の学生の多さ、特に中国人学生のプレゼンスの高さに圧倒される毎日でした。私の研究室でもほとんどの学生、Visiting student/scholar が中国人で、授業を受けていても少なくとも半数以上は中国人学生であることがほとんどという感じでした。ある日、私達のプロジェクトのスポンサー企業とオンラインミーティングしている際、ミーティングルームにいる数名の PhD のうち日本人の私以外は中国人、UC Berkeley の特別なプログラムに参加していた6名程の学生達は皆中国人、指導教官は台湾人、インターネット回線越しのスポンサー企業は中国企業で、担当者も中国人という状況だったことがありました。彼らは皆英語でやりとりしていたのですが、よくよく考えるとその場で中国語を話せないのは私だけで、私のために全員が英語を使っているような状況でした。スポンサー企業、大学教授、1年間の特別なプログラムの参加学生、PhD、それぞれ異なる立場で、自分以外の全てのプレイヤーが中国人という状況であり、彼らの活躍の場の層の厚さを感じさせる出来事でした。

約4年間に渡るアメリカでの大学院生活や、主に国際学会出席に伴う海外数カ国での滞在を経て、日本という国に対する見方も確実に変わりました。結論から言うと、日本のことがもっと好きになりました。その理由はいくつかありますが、主な理由として、まずは自分自身が日本という国を客観的に見て、稀有な、素晴らしい国だと思うようになったこと、また、留学中関わった学内外の多くの人々が驚くほどに日本のことが好きで、日本の文化や高い技術力、日本人そのものに強い興味を抱いているということでした。前者については、日本で当たり前享受着いた公共・民間サービスの正確さやそこで働く人々の誠実さ・勤勉さがアメリカを含めた多くの諸外国では実現し難いものであるということ、また、固有の言語と文化を基礎としながら、豊かな生活が実現されているということです。後者については、文字通り多くの人々が日本についての関心や日本に旅行した際の経験を私に話してくれました。漫画やアニメは特に人気で、ほとんどの場合は私が話題についていけませんでした。日本という国、またその文化が多くの人々から関心を持たれているのは、ひとえに先人が築き上げてくれた礎のお陰だと思います。念のため付け加えると、国の評価と個人の評価は切り分けてなされるべきであり、個人の個性はその出身国の特質とは別物だと思います。

博士課程を通じて習得したことをまとめると、専攻分野における専門性、英語を基にした世界標準のコミュニケーション能力、ある程度の国際的な常識、論理的思考力、問題解決能力、勉強力だと思います。結果として、英語が通じる地域であれば、将来アメリカ以外の国々でも就職・生活出来ると思います。また、この先新しいことに挑戦し自分が知らないことに直面したとしても、必要なことを勉強するための基礎力が身についたと思います。渡米以来、苦しいこと、楽しいこと、迷い、葛藤の波の連続でしたが、総じて言うとかけがえのない経験とそれを通じて得られた自身の成長に対して満足感で一杯です。大学院留学を決意して本当に良かったと思います。

## 5. 最後に

私にとって、大学院留学及び博士号の取得は船井情報科学振興財団のご支援が無ければ成し得ないものでした。奨学生として採択して頂いてからの経済的支援だけではなく、財団の皆様との絶え間ない心遣いに心より感謝申し上げます。また、この場を借りて、大学院出願の相談をさせて頂いた際からご指導・ご支援して頂いた東北大学の田中秀治先生、吉田慎哉先生、江刺正喜先生に心よりお礼申し上げます。

### 思い出の写真



卒業式にて



卒業式にて



卒業式にて



学位取得の最終手続き後に学位事務所より手渡されたキャンディ