

第一回留学報告書

2020 年度 Funai Overseas Scholarship 奨学生 五十嵐 祐花

2020 年度 6 月よりマサチューセッツ工科大学の Electrical Engineering and Computer Science Department (EECS) に進学いたしました五十嵐祐花と申します。第一回の報告書では、私が留学先決定に至るまでの経緯についてご報告致します。



2020 年 3 月の Visit day の際に撮った MIT Stata Center の写真。
コンピュータサイエンスのラボの多くはこの建物にある。

1. はじめに

大学に入学した当初からほのかに憧れていた大学院留学。世界でトップの大学で博士号を取るとは、前期試験に落ちて後期で東大に入り、前期教養の進学振り分けの点数も平均くらいだった私にとっては遠い、いわゆる「天才」と呼ばれる人達だけに可能な夢物語の世界だと思っていました。

外部に大学院留学をする仲間を増やしたくて、今まで何人もの知り合いに留学を勧めました。決まっただけと言ってもいいほど、「すごく興味はあるけど、受かる気がしないから辞めておく」という返答をもらいました。しかし、大学 1,2 年の私は誰がどう見てもトップ大学に受かるとは到底思えない学生でした。学部生では主体的に動かなければ研究経験も積めないですし、周りを見ながら何となく人と同じことをやっているだけでトップ大学に「受かりそう」な学生になれるほど、日本の大学のレベルは高くなく、そんなに甘くはないと感じます。逆に、多少犠牲を払ってでも他の学生と違うことをする決意があれば、「受かりそう」な人になれる可能性は充分にあると思います。私の場合、まずは大学院留学がしたいという(当時の実力から言うと到底達成できそうにない) 目標を決め、目標を決めてしまったのだからそれを実現するために努力するという方針を取りました。

2. 留学を志した動機

私にとって、留学の一番大きな動機は、コンピューターサイエンスの分野だとアメリカは間違いなく世界一であり、このような競争が激しい環境で自分を試したいと思ったことです。自分には「より多くの、美しい景色を見たい」という根源的な欲求があり、世界トップの大学でストレスで死にものぐるいになりながら博士号を取った後は世界がどの様に見えるのか、非常に強い興味がありました。

私は学部 3 年生であった 2018 年 3 月から 2019 年 2 月までスイスにある CERN という研究機関で研究インターンを行ない、その際に海外に住むことの楽しさに病み付きになりました。私は異文化に触れるのが大好きで、自分の知らない世界で生きてきた友達を作ること以上に楽しい事はないと感じました。海外にいと、自分と同様に海外に出てきた外国人と仲良くなるのですが、わざわざ外国

に移住しようとする人は面白い事が多く、気が合う人が多いと感じました。以前から海外旅行は好きでしたが、「自分は海外にいた方が楽しめるし経験値も上がる」と確信出来たのは CERN での経験のお陰です。

よく言われるのが「アメリカだと博士課程は給料が出るよ！」という言説ですが、これは必ずしも真ではなく、大学・研究室によるとしか言えないと思います。コンピューターサイエンスの分野はどの国でも資金が潤沢な為、資金面で言うと特にアメリカだから良いわけではないと思います。例えば、スイスやオランダの博士課程も給料は出るようです。

3. 出願した大学院と合否

大学名(志望順)	事前コンタクト	面接	結果通知日	合否
MIT	8,9月に研究インターン 継続的な共同研究	なし	2/4	合格
Stanford	メールでコンタクト 8月に訪問	2/4	2/11	合格
CMU	メールでコンタクト 9月に訪問	なし	2/6	合格
UW	メールでコンタクト 9月に訪問	なし	2/6	合格
UCB	なし	なし	3/5	不合格
Harvard	なし	1/8と1/22	2/6	合格
Brown	なし	なし	1/30	合格
Princeton	なし	1/13	1/31	合格
University of Maryland	なし	なし	2/6	合格
UCSD	なし	なし	4/1	不合格

全ての大学院において、Computer Science Department または EECS の Graphics group に出願しました。出願校を決める際は、興味のある研究室があるかどうか、大学ランキングはどうか、立地はどうか等を考慮に入れて総合的に判断しました。CS 分野での大学ランキングが高いほど CS の学科が大きい傾向にあり、万が一研究室が合わなかったとしても容易に他の興味を見つけられますし、もし研究ではなく別のことをやりたくなった時も出来るだけ知名度の高い大学に在籍していることはアドバンテージになると考えました。また、田舎に5年間住むのは厳しいなと感じたため、山の中や中西部にある大学には出願しませんでした。

事前コンタクトや訪問はとても重要だと思います。合格したある大学院の教授から「今年の夏に訪問してくれたお陰で君が私のチームにフィットする事がよく分かった」と言ってくれました。大学院出願は、合格ラインを超えた後はいかに「教授に選ばれるか」で合否が決まるため、英語でしっかりと議論が出来ることを研究室訪問によって示すことは合格可能性を大いに上げると思います。ただ、事前コンタクトを行わなかった複数の大学院からも合格を頂けたため、「事前コンタクトをしなかったから受からない」ということはないなと思っています。

1月に面接の連絡が来ないと落ちたのか心配になりますが、私は結果的に3校としか面接を行いませんでした。その中でも、PrincetonとStanfordは15-30分雑談をただけだったので、もう合格に傾いているのかなという印象を受けました。Harvardはしっかりと質問&コーディング面接を60分間x2回行いました。1月中はあまりにも結果が気になり過ぎて常にそわそわしており、夜中に何回もメ

ールを確認したり、gradcafe という面接の連絡や合否通知が来た人が投稿する掲示板を 15 秒毎にリロードしたりしていました。

4. 実績一覧(2019 年 12 月出願時)

カテゴリ	スコア等
GPA	前期のみ:3.28(優 25 単位,良 31,可 7) 後期のみ:3.97(優上 28,優 30,良 2,可 4) 総合:3.63
TOEFL	105 点
GRE	Verbal 154 点(64%) Quantitative 166 点(89%) Writing 4.0 点(57%)
奨学金	船井奨学金
推薦状	東大の指導教員(日本人) 研究インターンホストの MIT の教授(アメリカ人) CERN のグループリーダー(ドイツ人)
実績	トップ会議ショートペーパー一本 トップ会議ポスター一本 関係ない分野のフルペーパー二本 査読なし国内学会ポスター一本

出願した大学院の多くに合格を頂けた最大の要因を 1 つ挙げるとすれば、MIT の教授に推薦状を書いて頂けたことだと思います。彼は SOP に書いた教授の多くと共同研究をした経験があったため、よく知っていて信頼している教授からの推薦状というのは強かったのではないかなと思います。他の出願者の方と比べても私の GPA,TOEFL,GRE は高くないと思いますが、結局のところ合否に一番関係するのは研究実績、推薦状、奨学金の有無で、スコアは高くなくても多くのトップ大学に合格出来るという証拠になったのではと思っています。

学部 3 年の 12 月頃に教授にメールでコンタクトを取り、スイスに渡航する数ヶ月前から東大の研究室で研究の指導をして頂いていました。出願の際に提出した研究実績は大きく分けて東京大学で行なっていた Computer Graphics + HCI 分野の論文と、CERN で行なっていた Computing for High Energy Physics の論文がありました。出願した研究室は Graphics + HCI 分野が主だったため、あまり関係ない分野の論文があっても評価されないかなと心配していましたが、結果的に「学部生なのに既に幅広い研究バックグラウンドを持った面白い学生」というように評価してもらったのかなと感じています。

5. さいごに

本来は 2020 年 6 月からボストンに移住している筈でしたが、コロナウイルス の影響により 8,9 月以降まで渡米出来そうにありません。しばらくはリモートで研究を行なっていく事になります。依然として大変な状況ですが、自分に出来る事を行なっていきたいと思っています。

最後になりましたが、留学を実現するチャンスを与えてくださった船井科学振興財団の皆さまに誠に感謝いたします。この場をお借りして、深く御礼申し上げます。