

第三回留学報告書

2020年度 Funai Overseas Scholarship 奨学生 / MIT EECS PhD 五十嵐 祐花

2020年9月よりマサチューセッツ工科大学の Electrical Engineering and Computer Science Department (EECS) の博士課程に進学いたしました五十嵐祐花と申します。報告書を書くのはまだ三回目ですが、半年に一度このように振り返る機会を与えていただくことで自分の中でも整理がついて良い機会だなと感じています。

春学期と夏学期もコンピュータサイエンスの建物には人が戻っておらず、授業も研究もオンラインの日々が続いており、研究面、生活面共に代わり映えのしない日々を送っています。夏学期は授業がなく、研究に集中できています。まだ学校には行けないというものの、外出時はもうマスクを着けていない人がほとんどですし、MIT 公式の学生団体のイベントもたまにですが対面で開催されています。

2月中旬から始まった春学期が5月末で終わりました。春学期に取っていた授業も5月末で終わり、無事Aを取ることが出来ました。Formal Reasoning About Programs という授業で、Coq という定理証明システムを使ってプログラムの安全性などを論理的に証明する授業です。プログラミング言語理論は研究に必須のツールなので授業の内容自体は勉強になりましたが、複雑な証明のプログラムを書くのはとても大変で、理論に基づいた安全性の高いプログラミング言語を作ることは大切ですが、証明を書くのは好きじゃないなと感じました。授業の内容は難しかったですが、優秀な TA に手取り足取り教えてもらいなんとか乗り切ることが出来ました。

研究面では、入学時からやっている新しいプログラミング言語を開発するプロジェクトを8月中旬に締め切りがある学会に投稿しようとしており、ラストスパートに入っています。この分野では初めての論文投稿なので勝手が分からず緊張しています。このプロジェクトは全体的に上手く行っており、ユーザーが付き始めたり、5年生が新たにプロジェクトに参加したりとこれからプロジェクトがもっと大きくなる気配があります。

Knitting machine 関連のプロジェクトも並行してやっています。こちらは良い研究にはなりそうなのですが、他の人がほとんど手を出していない比較的未開拓な分野なので、何が問題かを理解し、またシステムをほぼ0からデザインするのに予想外の時間が掛かってしまっています。

また、学部の時の卒業研究が VL/HCC 2021 という学会に採択され、つい最近 camera ready の締め切りがありました。フルペーパーではなくショートペーパーで採択されてしまったのは残念でしたが、学部の研究から一区切りが付いてとてもホッとしています。まだ論文が公開されていないので研究内容は次回の報告書に詳しく書こうと思いますが、プログラム最適化のための新しいインターフェースを提案した研究になっています。

研究以外の活動としては、米国大学院学生会の副代表を拝命し、裏方として学生会の活動を支えています。私は広報も担当しているため、今年の留学説明会では外部メディアを通しての広報にも力を入れようと思い、東大新聞への寄稿や UmeeT の登壇者への取材をセッティングしました。これからも留学説明会やニュースレターの活動を支えていきたいと思っています。

また、ボストンにあるベンチャーキャピタルの Student Fellow に採択して頂きました。これはアメリカ各地の優秀な大学生・大学院生を集めて起業支援やネットワーキング支援をしようとするプログラムで、過去の Fellow を見ると起業経験がある人が多くなぜ自分が採択されたのか分かりませんが、この機会を最大限に活用しようと思っています。昔からスタートアップに淡い憧れを抱いており、卒業後の進路としても選択肢の一つとして考えているため、これを機にボストンの起業家・投資家コミュニティと仲良くなれるといいなと思っています。

生活面では、7月にオリンピックボランティアをするために日本に一時帰国する予定でしたが、この状況では難しそうです。年末こそは一時帰国できるようになっていることを願っています。ボストンでは5月から徐々にコロナ関係の制限が撤回され始め、今ではほとんどのレストランが dine-in を再開しています。また、1月から一人暮らしを始め、猫を飼いはじめました。

いくつかこの半年で撮った写真をご紹介します。



まずは、Isabella Stewart Gardner Museum に行った時の写真です。旧館の中庭が非常に綺麗なため、ボストンにお越しの際はぜひお立ち寄りください。



猫のくらげちゃんの写真です。めちゃくちゃ可愛くて、日々癒されています。

共著者に直接会って議論が出来ないのは効率が悪いなと感じる日々は続きますが、着実にプロジェクトは進展しており、研究も授業もオンラインな上に学部から分野を変えた一年目の出来としては合格なのかなと思います。指導教官やポストクのサポートのおかげで日々プログラミング言語の研究者として成長出来ていると感じます。去年の今頃は学生ビザの混乱の真っ只中で渡米できるかも分からなかったことを考えると、この一年頑張ったなあと自分を褒めてあげたい気持ちになります。

結びになりますが、留学を実現するチャンスを与えてくださった船井情報科学振興財団の皆様誠に感謝いたします。この場をお借りして、深くお礼申し上げます。