# 留学報告書 博士課程1年目春学期

#### 青木俊樹

June 19, 2024

#### 1 はじめに

MIT, EECS Ph.D課程1年目の青木俊樹と申します。入学したのが1月なのでこの報告書が留学後の最初の報告書になります。

#### 2 渡米

昨年、手術を受けた関係で入学を半年遅らせました。その間、病気の影響で勉強や研究に対する意欲が湧かず、寝たりゲームをしたりと自堕落な生活を送っていました。11月頃から運動が可能になり、まずは大学に通ったり、祖父と食事をしたりと外出の頻度を増やしました。そして少しずつ研究も再開し、MITではやらないような遊び感覚のテーマで、同期と5ヶ月ぶりに研究を始めました。英語でテクニカルなことを議論する中で、「ああ、これが研究か」と感覚を取り戻していきました。

同時に、新たにVISAを取得したり、履修登録をしたりと、留学準備も進めました。こうした手続きには時間がかかりましたが、指導教員やMITの先輩方の助けを借りて無事に終えることができ、本当に感謝しています。家族や友人とも楽しい時間を過ごし、病気だった数ヶ月前が嘘のように幸せな日々を送りました。

渡米後も様々な手続きが待っていました。アメリカで働くための書類やSocial Security Numberの登録などに多くの時間を費やしました。私生活でも必要なものを買い揃えたり、家具を組み立てたりと、多忙な毎日が続きました。





Figure 1: 研究室同期を Figure 2: ダンクする自 祝うケーキ 分



Figure 3: ボストンバスケクラブ

## 3 研究

MIT EECSでは1年目は学科に雇われるため、指導教員を自由に選ぶことができます。私は採用していただいた先生のもとで研究を進めることにしました。この先生のもとでインターンをしていたため、先生の興味や人柄を知っていたので安心して研究を始められました。

私が所属するAlgorithmic Design Group(ADG)は、主に計算を用いた物体のデザイン(Computational Fabrication)を研究しています。研究室では毎週ミーティングがあり、隔週で研究の進捗報告と関連研究・技術の共有が交互に行われます。同僚たちの研究を知り、自分の研究テーマを発表することで、段々と研究に対するワクワク感が増しました。同僚たちは生物系のComputational Designをしている人がいたり、Computer Visionに関する研究をしている人がいたり、Simulationに詳しい人がいたりと多種多様でとても刺激的です。

最初の2週間ほどで先生と話し合い、折り紙に関する研究を進めることに決めました。ミーティングを進め研究がどんどん楽しくなる一方で、シミュレーターの開発や実物の作成について試行錯誤を繰り返しました。先生は非常に丁寧で、オフィスのドアが開いている時はいつでも相談できる環境です。定例の1対1ミーティング以外にも週に数回話す機会があり、これに非常に助けられています。ポスドクの方も優秀で、研究手法についてよく相談に乗ってもらっています。また、東京大学の舘先生にもコラボレーションをお願いし、快く引き受けていただきました。周囲に恵まれ、研究が本当に楽しいです。私も早く彼らのように一人前の研究者になるために、力をつけていきたいと思います。また、新しい研究テーマも考えており、MITならではの研究ができることを期待しています。

MITに来て良かったと思う理由の一つに、セミナーの充実があります。GraphicsやVisionに関連する研究のセミナーが毎週開催されており、Ph.D課程4,5年目の方や時には外部の研究者としてOpenAI, DeepMindの方の講演もあり、非常に勉強になります。他にもGraphics Groupの部屋の位置が近く設置されているため、近い分野の人たちとたくさん話せる環境が整えられています。また週一回の交流会ではおやつを食べながら他のGraphicsに関する研究室の方と話すイベントがあります。

### 4 私生活

現在、高校時代の友人とシェアハウスをしています。もともと知っている仲なので、アメリカでの生活にもスムーズに適応できました。毎週2回、一緒にその週のご飯をまとめて作ったり、たまに研究の話をしたり、日常の会話を楽しんだりと、毎日が楽しいです。土日も基本的には研究以外の外出はあまりしませんが、天気の良い土曜日か日曜日には近くの公園で日本人のMITやハーバードのPh.D学生やポスドクとバスケットボールをして、健康的な生活を送っています。研究室では学期末に同僚たちと食事に行ったり、誕生日のメンバーがいれば皆でケーキを食べたりと、研究室の人たちとも仲良く非常に充実した日々を過ごしています。

## 5 最後に

この場を借りて、留学を支援していただいている船井情報科学振興財団の皆様に感謝申し上げます。支援に見合った人になれるよう、一層努力を重ねたいと思います。