

2019年6月

公益財団法人 船井情報科学振興財団  
2015年度 Funai Overseas Scholarship 第9回報告書

早坂 文 (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ている早坂文です。今回の報告書では2018年11月から2019年6月までの状況を報告させていただきます。

### 1. 研究などについて

2019年1月末に韓国で開催されたIEEE MEMS (Micro Electro Mechanical Systems)という学会に出席して口頭発表を行いました。MEMSという分野での活動期間が長くなっていることもあり同じ分野での知人も増え、学会での再会を同窓会のような感覚で楽しみました。今回の学会では私が以前在籍していた東北大学の研究室から数名参加者がいたので一緒に焼肉を食べに行きました。私の発表内容はグラフェンを用いたガスセンサーに関するもので、デバイスの構造及び作製方法、測定方法、信号処理、解析などを主な論点としました。私を知る範囲では大きな学会ではパラレルセッションと呼ばれる形式が採用されることが多く、複数の発表が異なる会場で同時に行われるためオーディエンスも分散するのですが、MEMSという学会ではシングルセッションと呼ばれる形式が主に採用され、文字通りただ一つの発表が大きな会場で全参加者の前で行われます。よって、必然的にオーディエンスは数百名規模となり、発表者にその全視線が注がれることとなります。私が2014年にこの学会に参加した際はオーディエンスの一人として会場の迫力に圧倒されました。当時はまさに大学院留学の準備中だったので、いつか自分も留学後のPhDキャリアの中で一度はそのステージで発表してみたいと思ったものでした。その時から5年経ちましたが、卒業前に発表する機会を得ることが出来て満足しています。

学会参加の醍醐味はなんと言っても観光と食事です。今回の学会で特に良かったのは数年前に卒業した同じ研究室の韓国人の先輩が現地人お勧めの焼肉屋や飲み屋に連れて行ってくれたことです。また、ホテルで同じ部屋に泊まった研究室のメンバーがたまたま韓国通だったので人気の飲食店や観光スポットを学会中に効率良くまわられるように計画してくれていて、おかげさまで終始充実した時間を過ごすことが出来ました。韓国で食べたものはどれも本当に美味しかったです。

学会からBerkeleyに戻った1ヶ月後にはBerkeley Sensor & Actuator Center (BSAC)というUC Berkeleyの研究者を中心としたMEMSの研究グループによる身内の発表会があり、そこでも口頭発表を行いました。この発表会が3月だったので、2019年に入ってから2ヶ月間、ほとんどの時間を発表スライドの準備や発表練習に充てているような状態でした。BSACの発表会が終わった後はその後の方針を考えつつ学会で発表した内容を中心として論文原稿を執筆し、つい先日その原稿を論文誌に投稿しました。現在は以前から試してみたかったデバイスの作製方法について簡単な実験を進めているところです。

2018年の秋学期で卒業に必要な授業を全て取り終えたため、2019年春学期はUC Berkeleyで初めてのコースワーク無しの学期となりました。以前から想像していた通りコースワークが無いことでストレスが大幅に軽減され、自由な時間を満喫することが出来ました。一つのことを中断することなく続けられるということが非常に快適でした。

## 2. その他の活動

去年の10月頃に Berkeley SkyDeck というスタートアップを支援するプログラムに応募しました。応募した目的は主に(1)現在の研究テーマをビジネスにつなげるプロセスを模索すること、(2)投資家や経営者などのメンターとの接点やその他のリソースへのアクセスを得ることでした。SkyDeckの選考を通過したスタートアップ(及びスタートアップを始めようとしている集団)はCohortチーム、Hot Deskチームと呼ばれる2つのチームに別れて活動することになります。端的に言うとCohortチームは\$100,000の投資及びメンターなどその他のリソースへのアクセスが得られ、Hot Deskチームは投資以外のその他のリソースへのアクセスのみが得られます。つまり、お金を貰えるチームと貰えないチームに別れてプログラムに参加するわけです。春・秋学期ごとにCohortチームには20チーム程度、Hot Deskチームには80チーム程度が選ばれるようです。選考はピッチと呼ばれる事業計画に関する8分程度の短いプレゼンテーション及び質疑応答を通じて行われます。選考の結果私はHot Deskチーム(投資無し)に選ばれ、お金以外のリソースへのアクセスを得ることとなりました。投資が得られなくてもプログラムに参加する意義はあるだろうと思っていたのですが、プログラムがスタートした2019年の1月半ば私はちょうど日本に帰省しており、その後はそのまま韓国で学会に参加していたため、最初の数週間に行われたプログラムのイントロダクションやコアとなるトレーニングの大部分に参加することが出来ず、結局は2月以降のセミナーに数回参加しただけでプログラムは終了してしまいました。ただ、プログラム参加後に運営の方からピッチ内容などに対するアドバイスを受け、ビジネス界でのプレゼンテーションの手法に関して勉強することが出来ました。また、運営の方が紹介してくれたベンチャーキャピタルの担当者とオフィスアワーという形で相談させていただく機会もあり、そこで頂いた具体的なアドバイスも有用なものでした。

## 3. 今後の予定

卒業の時期が近づいているので、博士論文を書き、卒業後の準備を進める予定です。卒業まで残された時間を後悔が残らないように過ごしたいと思います。最後になりますが、船井情報科学振興財団のご支援に心より感謝申し上げます。

## 思い出の写真

