

2018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7回報告書

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ている早坂丈です。今回の報告書では2017年11月から2018年5月までの状況を報告させていただきます。

1. 研究について

以前より引き続いてグラフェンを用いたガスセンサーの研究を行なっています。これは私一人が個人の研究テーマとして行なっている訳ではなく、プロジェクトチームがあり、全員で協力しあって一つのプロジェクトを運営していくという体制で取り組んでいます。ここでの運営とは具体的にどういうことかと言いますと、支援していただいている企業・政府機関などの設定した目標を実現できるようにデバイスの設計、作製、特性評価を行い、その進捗を定期的にミーティングで報告するというものです。これまでガスセンサーのプロジェクトに対して複数の企業・政府機関から支援を受けており、昨年の中ばから暮れにかけては二つの異なる企業に対してそれぞれ隔週、毎月のミーティングを別々に行なっていました。それとは別に同時並行でプロジェクト関連の他のタスクもあり、昨年の後半はかなり忙しく過ごしていました。昨年の12月には二つの企業のうちの一社との契約期間が終了し、最終報告書を私がまとめて提出しました。その企業とは約一年半に渡って隔週でミーティングを行っており、そのミーティングに合わせて何らかの結果を出すように行動することが学生生活の中心になっていたため、最後のミーティングを終えた時には感慨深いものがありました。今年からはもう一つの企業との毎月一度のミーティングのみとなり、昨年と比較するとミーティングの準備の負担は減りました。

元々私は先輩の手伝いという形でプロジェクトに参加したのですが、その彼も昨年末無事に卒業し、自然に私がプロジェクトを引き継ぐ形になりました。プロジェクトの運営そのものはなんとなくかなっているのですが、そろそろ自分独自の問題解決のアプローチを見出さなければならぬと感じています。プロジェクトに参加した当時からずっとそのことを考えてはいたのですが、核になるアイデアが無いままにズルズルと2年間が経過してしまいました。一方で、上記のように企業に対して隔週で何かしらの進捗を示す必要があるため、コースワーク以外の時間を確保できたら常に手を動かしていないといけないような状況が続いていました。忙しいことそのものには全く問題は無く、むしろ定期的に結果をまとめて周囲から意見がもらえる機会があることはとても良いことなのですが、唯一の問題は自分独自の方向性について熟考する時間がなかなか確保できなかったということです。昨年の夏は学会発表と Qualifying examination (Qual) という重要な試験の準備に集中せざるを得ない状況だったため、今年の夏こそ自分独自のアプローチについてしっかりとアイデアを固めたいと考えています。ちょうど目標とする学会のアブストラクトの投稿期限が夏休みの後に控えているので、これらの学会への投稿をマイルストーンと

して、夏の間成果を出して両者に投稿出来るようにしたいと考えています。

2. その他のプライベートなど

上記のように昨年のはじめは何かと忙しく過ごしていたものの、同時にプライベートでの生活も充実していた時期でした。ちょうど Qual が終わった後にプロジェクトに加わったメンバー達と実験でもプライベートでも一緒に過ごす時間が多くなり、彼らと週末を利用して何度か観光に行きました。Berkeley に来てから3年目にしてようやく Yosemite、Lake Tahoe、Napa という定番の観光スポットを訪れる機会を得て、楽しくてリラックスした時間を過ごすことができました。ちなみに Yosemite では自然公園の観察を、Lake Tahoe ではスキーを、Napa ではワイン醸造所巡りを楽しみました。Qual に合格する前はたとえ時間があっても観光をして気分転換をするという精神的な余裕が無かったのですが、ちょうど良いタイミングで遊び仲間が出来て、Berkeley での生活をより一層楽しむことが出来ました。

こちらでの生活にも大分慣れ、細かいことはほとんど気にならないようになりました。住めば都で、卒業後もしばらくはここに住むのも良いかなと思うほど居心地の良さを感じています。重要な試験が終了し、精神的に余裕が出てきたからそう感じるのかもしれませんが。

3. 今後の予定

卒業まで取らなければならない授業は残り一つとなったので、2018 年秋学期でコースワークは終了する予定です。この夏以降はこれまでに無いほど自由に時間を使うことが出来そうなので、しっかり計画して有効に時間を使いたいと思います。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



Yosemite にて



Lake Tahoe にて



Napa にて