

# 船井情報科学振興財団 留学報告書

## 12/2021: 第6回報告書

ワシントン大学 Paul G. Allen School of Computer Science & Engineering の博士課程に進学して二年と少しが経ちました。この半年間は、博士課程進学の一つの動機でもあった、自分の中でふとすればモヤモヤと渦巻いてくるようないくつかの根源的な問いに対して、ある程度腑に落ちる自分なりの答えが得られました。また本を読む時間も取りながら、心からおもしろいと思える、追求したい研究や考え方の方向性やアイデアに肉付きがされてきた、充足した時間でした。それに伴って心がとても軽くなったと感じます。こうやって目に見えるプラグマティックな価値付けや成果に気をとらわれることなく、思索や情動を思いのままに深めて自分の中にストーンと奥深く柱を立てつつ、同時に新しい体験に晒されていくようなとても贅沢な時間を過ごせたことは、今後こういう時間がどれだけ持てるかわかりませんが、博士課程に進んで良かったと思える大きなことの一つだと思いました。

- クオル

秋クオーターには Qualifying Examination を受けました。これは Ph.D.取得へのマイルストーンのひとつで、研究発表と質疑応答を教授陣と学科生に対して行う機会ですが、無事合格することができました。クオルの後には教授からのフィードバックとして、「幅広くしっかりしたスキルセットも持っているし independent で何より人と違う考え方をできる」と(珍しく)褒めていただきアカデミア方面も encourage されました。同時に、人と違う考え方をするという事は伝え方をしっかり身につけないといけないということを強調されました。

博士に進んでから、非常に批判的精神を重んじるコミュニティの中で揉まれながら研究生生活をするのでかなり強いストレスがかかっていました。ただ、途中で開き直って、自分は自分の感性を信じてこの大切な時間をコミュニティに合わせるためでも流行を追うことなく自分のやりたいことを突き詰めることに使おうと思えた時だったので、幾分か心が軽くなりました。

- インターン

来年はインターンをしようとして何人が働いてみたい研究者にコンタクトを取り、リサーチポジションのインターンのアプライをしました。各社の研究者の方とオンライン面接をいくつかやりましたが、とても楽しい経験になりました。特にアメリカのテック系企業では結構幅の広い研究者層が在籍していることもあり、私自身の強みや興味に合わせてメンターやインタビュアーをうまく調整してくださっているように見えましたし、できるだけ私の興味に合った働き方や、いままでの研究から使えそうな話題をふってくださることが多くエキサイティングでした。

そこで強く感じたことは、やはり自分の興味をしっかりと突き詰めていくことがかえってその後もやりたいことを続けていくためにプラスになるということです。たしかに、わかりやすい指標を高めるために研究をしたり、コミュニティに合わせるように研究をしていけば、そういう人材として期待されて登用されることにはなりますが、突きつめたいこと、興味のあることを続けていて、仮にそういう感性や内容をおもしろがってくれる人たちや必要としてくれる人たちに会うことができれば、その先もやりたいことを続けていけるのではないかと感じることができました。しかし同時に、私自身新しい分野や研究者の方々とプロダクト化を考えたりすることはとても刺激になると思いますし、狭い範囲に引きこもるのではなくオープンな気持ちでいろいろと取り組んでいきたいと思うことができました。

さらに、やはり企業も大学のと看と同じで組織そのものも重要かもしれませんが、誰とどのように働けるかが一番自分にとって大切です。今回働きたい人に直接コンタクトを取ったことは良かったように思っています。現在いろいろと調整中ですのでまた来年のことが決まりましたらご報告できればと思います。

- 研究

NeurIPS に出した論文( <https://arxiv.org/abs/2106.15775> プロジェクトページ: <https://sites.google.com/view/ksnr-dynamics/> ) はリジェクトになってしまいましたが、ワシントン大学の統計や凸解析の教授や物理の教授などをはじめお話しをした方々がみなとても興味を持ってきて嬉しく思っています。アドバイザーからは機械学習コミュニティと言語が違っているので伝え方をもっと工夫すべきと言われましたが、片方のアドバイザーからは理解されないことは別に悪いことではないとも言われました。しかしながら、他国から興味があるという旨のメールも届きましたし、インターン面接の際にもいくつかの会社の研究者の人も基礎的な内容でありながらも非常に興味を示してくださって、伝える・伝わるということの喜びも純粋に感じることができました。

現在は力学系周辺で3つほど研究プロジェクトをしています。これら自体は最終的に向かいたい基盤的考え方に基づく研究に行くための布石的なものではありますが、それぞれ自分の中では大切な問題です。引き続き共同研究者の方々のお世話になっています。これからは大きな方向性や礎に対して少しずつ形にしていく作業をコツコツとしていければいいなと考えています。

- 出張

今年12月は、日本に出張のために一時帰国し、愛媛大学と九州大学に出張に行く機会が持てました。長期的研究のビジョンについて、非常にお世話になっている九州大学の河原先生とも久しぶりに対面でお話する機会が持てて有意義な時間を過ごすことができました。河原 CREST の方々と過ごす時間はとても落ち着きます。

ここ数ヶ月いろいろ考える時間に使ってしまったのでこれから手を動かしてしっかり進めていかなくてはと感じました。また、研究費でロボットや3Dプリンタ等購入しましたので、ハードウェアへの応用も試しながら研究を進められるようにできればと思っています。

- 米国大学院学生会

今冬は全体責任者として説明会担当の金子さん(ミシガン大学)と丸一さん(バークレー)らと冬季海外大学院留学説明会のズーム開催を裏方で調整しました。船井奨学生の五十嵐さんのつながりで、MIT メディアラボの石井裕先生にもご講演いただきました。今回は分野別開催かつすべてを単一のズームでブレイクアウトルームにわけて行うというはじめての試みでしたが、とても盛況だったと思っています。単一ズームにすることで、受験にのみ興味のある視聴者も講演を聞くことになりやすく、分野の移動などもしやすく、良かったのではないかと思います。

## (その他1)

中学からの友人が起業したノーコードのSTUDIO Inc. ( <https://studio.design/ja> )でのAI導入のためのアドバイジングも引き続き行っています。ドワンゴから週一で来てくださっている方と友人と三人で少しずつ進めています。その関連などで、スタートアップ界隈の方々と交流する機会もいくつか持つことができている。アカデミアでも数学・物理学や機械学習、生物学、社会学界隈、またテック企業系やスタートアップ、エンタメなどそれぞれコミュニティが形成されて独自の価値観と指標や文化ができている

るので、それぞれの方々のお話を聞く機会を持つことは自分にとって非常に刺激的で思考を深めてくれる貴重なきっかけになっています。

(その他2)

理研時代に知り合った東大の包君と幡谷君とは引き続きよくズームやチャットで雑談をしています。一度科学哲学などを専門とされている佐倉統先生を交えてズームで雑談・議論会を開くこともできました。その後も専門書だけでなく哲学書や歴史書・経済学の本等読み漁ることができてとても充実した期間でした。

(その他3)

自分に響くアニメなどを結構見てしまったので、現在は小説などにシフトして寝る前などに息抜きに読んでいます。こちらもたくさん本を買い込みました。私がいいなと思う昔の研究者の方は結構哲学等にも精通しており、論文以外の本がとてもおもしろかったり、中には作家に転向している方もいて、こういう感性で研究を続けられたら幸せだなと思います。

(さいごに)

船井財団様の手厚いご支援、および充実した交流会等によるネットワークは自分の歩みの中でとても大きな影響を与えてくださっていると感じています。改めまして心より感謝申し上げます。