

# 留学報告書：2022年6月

花田美月

2021年度奨学生の花田美月です。UC Berkeley 数学科の博士課程に所属しています。この報告書では1年目の春学期についてご報告いたします。

## 1. 学校生活

今学期は授業を二つ取りました。一つは教授が自分の本について講義してくれるトピックコースで、もう一つは私が勉強したいと思っている代数学の基礎の授業でした。一つ目の授業は教授のスケジュールの都合で3月末までしか授業がなかったので、本来の春学期の半分の期間で一学期分の内容をカバーするというハードなものでした。予習をしてきたことを前提に授業が進むので、友達と一緒に週末も集まったりして授業準備に励んだのは今になってはいい思い出です。(その時はきつかったのですが...)もう一つの授業は代数学の基礎ということもあり、課題が大変で毎週一週間かけてギリギリまでやっていました。

数学科は入学時点で指導教官が決まっていないので、春学期は興味のある研究をしている教授に連絡をし、advising styleについて聞いてみたり、今後その教授と一緒に研究するために今のようなことをすれば良いのかを教えてもらう機会を何度か作りました。研究分野だけではなく、教授との相性も大切だとたくさんの先輩に教えてもらっていたので、直接話すことを通して今後4~5年間この教授と関わっていくイメージが湧くのかを意識しながら話を聞きました。夏休み中は教授に教えてもらった論文や本を読んで、教授の研究分野についてより詳しく勉強する予定です。

私が興味のあるcombinatoricsという分野は、生徒が学期ごとにテーマを決めるstudent seminarがあり、今学期もそれに参加しました。生徒主体のセミナーのため、形式や内容、頻度は学期によって違うのですが、今学期は卒業予定の先輩が、自分の研究に関係あるopen problemを提示しそれについてみんなで考える、というものでした。毎回先輩が講義や練習問題を準備してくれて、open problemについて考えるだけではなく彼の研究分野の基礎知識を勉強できる時間にしてくれたので、とても有意義で楽しかったです。来学期は同期の子と二人でセミナーを企画する予定なので、夏休み中から準備していきたいと思っています。

勉強以外のことでいうと、今学期は線形代数の入門の授業のTAをしました。パークレーでは、TAは講義外の少人数(~30人)discussion sectionを担当していて、そのための授業の準備や小テストや試験の丸つけが主な仕事内容です。今学期およそ1200人の学部生がこの授業を履修していたため、試験の時は600人分の答案を読みました。よりわかりやすく教えるためにはどうすればいいか試行錯誤ながらオフィスアワーや授業を行いました。夏休み中は同じ線形代数入門のサマーコースを教えています。学期中とは違い、TAではなくmain instructorとして教えるので、シラバスや試験問題を作成したり、授業内容も一から決めています。

## 2.まとめ

新生活に慣れることにフォーカスした秋学期に比べ、春学期は今後どういう研究をしていきたいのか、そのために具体的に今何をすればいいのかをより意識しながら生活できたと思います。夏休み中もたくさんタスクがありますが、それらをバランスよくこなし、秋学期に備えたいと思います。最後になりましたが、さまざまな形でご支援をしてくださっている船井情報科学振興財団の皆様への心から感謝申し上げます