

第11回留学報告書

五十嵐祐花

2025/07/15

先週の金曜日の朝にPOPLという学会の締め切りがあり、無事論文を提出出来ました。主著ではPhD三本目となる、手続き型言語の静的解析に関する論文です。手法自体は任意の手続き型言語に適用出来ますが、この論文も私がPhDを通して研究・開発してきたExoの拡張をモチベーションとして始めたものです。締め切りの一週間前までリザルトがなく、本当に急いだ提出でしたが、とにかく形になってホッとしています。私が今まで書いた論文の中で一番数学・形式的な内容になりました。建設的なレビューが貰えるように祈っています。

六月は締め切りのため、ずっと家におり研究以外はほぼ何もしない生活をしていましたが、対照的に春学期は半分以上ボストンにおらず、別の大学や研究機関を訪問していました。

三月にはスタンフォード大学を訪問し、授業でゲストレクチャーをした上、研究のトークをしました。Exo 2の論文がスタンフォードの研究室で話題になったことがきっかけで声を掛けて頂いたらしく、このような形で評価してもらえたのは嬉しかったです。ゲストレクチャーをするのは初めてだったため、時間をかけて準備しました。一人の学生からは「今学期のレクチャーの中で一番面白かった！」と言ってもらえ、やり甲斐を感じました。

四月にはASPLOSという学会でExo 2の発表をしました。

ASPLOSはオランダのロッテルダムで開催されたため、ついでに友達とドイツを数日旅行したり、TU Berlin大学のMichel Steuwerの研究室や、ケンブリッジ大学のTobias Grosserのラボを訪問し、講演やハッカソンをしました。学会発表よりも大学を直接訪問し教授や学生と密な議論をする方が研究アイディアの交換という点では効率が良いなと感じました。



TU Berlinとケンブリッジ
大学にて

五月は、一ヶ月を通してUC Berkeleyを訪問していました。研究訪問の目的は、ハードウェアの研究で有名なSLICE labとハードウェア・ソフトウェアco-designの共同研究をしたいと考えたからでした。私のMITでの指導教官は元々Berkeleyに在籍しており、2020年にMITに移籍したという経緯があるため、私もPhD入学当時からBerkeleyとの繋がりがあり、私の一番最初のExoについてのPLDI論文にもSLICE labメンバーの一人が参加して手伝ってくれたり、その他にも私の指導教官とSLICEで共同のファンディングを持っていたりと、色々と繋がりはありましたが、正式に対面で長期間訪問したのは初めてでした。滞在を通して、非常に有意義なディスカッションが出来たと思います。

訪問の最後には、Half Moon Bayというバークレーからおよそ一時間半の場所で開催された二泊三日のRetreatに連れて行って頂きました。SLICE Retreatは学生が研究成果をお互いや企業のスポンサーに披露する場所で、私も発表の機会を与えて頂きとても有意義なフィードバックを得ることが出来ました。特に、AppleのVerification EngineerにASLの話を伺えたのは良かったです。



Retreatでのカヤック

バークレーの後は、テネシー州にあるOak Ridge National Labを訪問しました。私にとっては初めてのNational Labへの訪問で、ファンディングの仕組みやDepartment of Energyとの関係についてなど、知らなかったお話を沢山伺え、とても勉強になりました。



ORNLのグループと

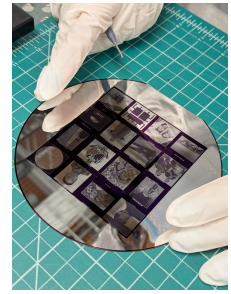
六月は度重なる旅行で非常に疲れてしまい、研究以外はほぼ何もしていませんでした。研究訪問ラッシュが始まった二月くらいまでは時間に余裕があり、特に一月中はウクライナ語の授業を取ったりクリーンルームでチップを作る授業を取ったりピアノを弾いたり、研究以外にも楽しい活動をする事が出来ました。春学期も最初はロシア語の授業やロシア帝国史の授業を取ってはいたのですが、研究訪問等で忙しくなってしまう



ウクライナ語の授業でヴァレニキを作る様子

フェードアウトせざるをえませんでした。先週論文の締め切りが終わり、八月はそれなりに時間に余裕があるはずなので、また研究以外の趣味も再開したいなと思っています。

来週はいよいよシアトルでの交流会です。皆さんとお会いできるのを楽しみにしております。



チップを作る様子

結びになりますが、留学を実現するチャンスを与えてくださっ

た船井情報科学振興財団の皆様に誠に感謝いたします。この場をお借りして、深くお礼申し上げます。