留学報告書

磯野 文香

2020年12月

カリフォルニア大学バークレー校に留学している磯野と申します。2020年の8月から12月までの状況を以下に報告したいと思います。

新型コロナウイルスの影響で、私が研究を行っているバークレー国立研究所は一時研究者の立ち入りを禁止していましたが、7月からは一日にオンサイトで働く人数を制限して立ち入り制限を解除しました。それぞれの部屋に滞在できる人数を厳重に割り振りし、人どうしが2メートル以内に近づかないよう、床にはテープでラインが引かれています。そんな中、実験屋である私は平均して週に3回研究室に通い、残りの2日は家でデータ解析を行ったりズームでミーティングに参加しています。理論屋やシミュレーション屋さんは3月以降一度も研究室に来ていません。以前は例えば火曜に実験を予定していて、月曜に準備が終わらなければ実験を水曜日に延期することが容易にできましたが、今はそういうわけに行きません。カリフォルニアでは共働きが普通にもかかわらず学校が開いていないため、子供がいる研究者はお金を払ってホームシッターを雇わないと研究室に来ることができませんし、来れるとしても子供の世話のため、夕方5時までしか居られません。結局実験が次の週に引き伸ばされることがしばしばおこり、2020年は実験が予定通りに進みませんでした(私の実験では3部屋にわたる実験装置を動かさないといけないので、研究者が3人いないとオペレーションが不可能)。博士課程卒業に向けて思い通りにいかない一年でしたが、家に引きこもっている間に幸い論文を一本執筆することができたので、卒業に向けて前進することができたと信じています。

11 月には米国物理学会 (プラズマ部門) がオンラインで開催されました。学会はズームではなく他のシステムが使われましたが、システム障害ばかりで参加者皆の気が滅入るほどの結果となりました。誰かが発表している間に、他の人が事前に録画した動画の再生がはじまったり、スライドのアップロードが上手く行かず発表が飛ばされる人もいました。学会は発表以上に、人との交流が重要な役割を果たしています。それがないせいか、ただ誰かのユーチューブ動画を再生するのとあまり変わらない状態となってしまったのが残念です。今後バーチャルで学会を行うのが当たり前となっていくのでしょうか、気になるところです。学会では、私の研究分野であるレーザープラズマ加速でも、機械学習、AI が新しいホットなトピックとなりました。私の研究室でも機械学習をツールとして実験を行っていくべく、いろいろな努力が始まっています。

アメリカではコロナは収束するどころか 12 月現在爆発的に感染が広がっています (毎日 20 万人が感染…!)。コロナは明らかに私の博士課程卒業に影響を与えていますが、来年は卒業に向けて

私の研究も無事収束できればと願っています。改めて、留学を支援してくださっている船井情報科学振興財団の皆様にお礼申し上げます。残り少ない学生期間を大事にしながら研究にさらに励んでいきたいと思います。



夏に訪れたカリフォルニア、ラッセン国立公園にあるシンダーコーン