

留学報告書

磯野 文香

2021年8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。2021年の1月から8月までの状況を以下に報告したいと思います。5月に、製作にメインで携わっていた100テラワット(10^{15} ワット)のレーザーシステムに関する論文がようやく出版されました。大きな物理発見とは程遠い研究結果ですが、高強度レーザー物理分野で注目していただけて、研究所から出たプレリリースをツイッターでアメリカ科学庁にリツイートしていただいたり、phys.orgで記事にいただきました。今後論文が出版されたケンブリッジプレスでも記事になる予定で、また、この秋開催される米国物理学会の年会での招待講演のお誘いもいただいたので、嬉しい限りです。現在はこのレーザーを使って加速された電子ビームを用いた自由電子レーザーに関する論文の執筆を始めています。この研究内容はメインの研究とは別に自主的に行っていたものですが、ある程度満足のいく結果が出たので論文を完成させるのを楽しみにしています。

実験自体は新型コロナウイルスの影響で大幅に遅れが出ています。私の博士研究は3部屋にもわたる施設にぎっしり敷き詰められたいくつものレーザー装置が全部動いて初めて行えるもので、研究室に入れる人数の制限や、故障した海外製のレーザーの修理の大幅な遅れ、人手不足などが重なりかなり大きな打撃を受けてしまいました。残念なことに、国立研究所で5年から10年かかるプロジェクトを博士研究のメインにすることの危険さをこのコロナで強く思い知らされることとなりました。しかしいくつものプロジェクトに手を付けていたおかげで、結果の出た別の研究を軸に博士論文をまとめ上げて行く予定です。今年の秋は博士論文を書き上げ、卒業の予定です。また、アメリカではコロナ収束に兆しが見えてきたようで(追記: デルタ variant によりまた増加傾向)、多くの学会は会場とオンラインのハイブリッドで開催される予定で、私も2つ(+招待講演)に参加する予定です。

思ったよりも長い博士課程となりましたが、バークレーの物理系は特に皆長く博士課程を過ごしているようで、私よりも前に入学してまだ博士課程にいる人もいることに驚いています。コロナに加えて研究指導教員とアカデミックアドバイザーが両方(別の理由で)代わるなど、様々な困難を乗り越えてようやく博士課程も終わりに近づいてきたことにホッとしています。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卒業に向けて励んでいきたいと思ひます。



キャンパスに咲く桜。大学の日系アメリカ人会からの寄付だそうです。