

平成 29 年度 化学研究所若手研究者国際短期派遣事業 研究滞在記

ナノスピントロニクス分科 水野 隼翔

化学研究所若手研究者国際短期派遣事業の援助を受け、アメリカのカリフォルニア大学アーバイン校(UCI)に約一ヶ月滞在しました。アーバインはロサンゼルスから 50 km ほど南に位置し、UCI を中心に 1970 年代に開発された比較的新しい都市です。土地が広く、通学や買い物などの移動にはバスや車が必要ですが、街全体の人口に対する学生の割合が高く、犯罪率も低いいため、安全かつ安心して研究生活を送ることができました。11 月にも関わらず、日中は上着がいらぬほど暖かかったことも快適に過ごせた要因です。

研究は、滞在先のグループが先進的に取り組んでいるスピントルク発振素子(STO)について行いました。STO はスピントロニクス分野の応用技術の一つとして注目を集めており、磁化のダイナミクスの理解を深めるといった基礎的な観点からも近年盛んに研究されています。研究室のスタッフや学生に実験を教えて頂き、低温での高周波測定や解析手順、議論の仕方など、異なる実験テーマに対する取り組み方を学ぶことが出来ました。海外の研究室はプライベートとの住み分けを大事にしており、定時にはきっちり帰宅するというイメージがありましたが、こちらの研究室では実験の忙しさや装置稼働率に合わせて夜遅くや休日にも出勤していることを知り驚きました。実験が終わるまでの作業効率を重視していることは日々の会話や行動から伝わってきましたが、結果は時間にも比例していることを同時に感じました。週一回のグループミーティングでは一つの大きな楕円テーブルに 7 人が座り、非常に近い距離で報告やディスカッションを行っていたことも印象的でした。

一方プライベートでは、滞在中に学位を取得したチリ出身の方の祝賀パーティに招待して頂きました。公聴会(Defense)に奥様が傍聴しに来られたことにも驚きましたが、このホームパーティに多くの親しいチリ人の家族(6 組)が訪れていたことに、祖国のコミュニティの大切さを感じさせられました。研究室のメンバーには他国から来ている方(チリ,中国,台湾,カナダなど)も多く、金銭面や仕事のポジションの少なさ、過重労働を強いる世間のプレッシャーなど、各々の国ごとに異なる背景があることを知りました。初めての短期滞在生活において、研究と共に貴重な体験でした。

このような機会を下さった先生方と、支援して頂いたスタッフ・事務の方々に深く感謝申し上げます。



滞在先研究室の Krivorotov 先生と



研究室のスタッフ・学生と