

PHYSOR2024 に参加して

名古屋大学山本研究室

修士課程 1年 浦瀬 勇希・笠間 陸斗・廣田 諒我・森部 太陽

名古屋大学山本研究室に所属している浦瀬・笠間・廣田・森部と申します。私たちはアメリカサンフランシスコで開催された国際会議”International Conference on Physics of Reactors (PHYSOR2024)”に参加して参りました。本稿では国際会議参加報告として、今回の旅の思い出を座談会形式でご紹介いたします。

(笠間)

PHYSOR2024 の概要を教えてください。

(森部)

PHYSOR は、2年ごとに開催されている原子炉物理に関する国際会議です。今回私たちが参加した PHYSOR2024 は、2024年4月21日から24日にかけてアメリカのサンフランシスコにて開催されました。会場はヒルトンサンフランシスコユニオンスクエアというホテルで、様々な国から炉物理の専門家が集まっていました。

口頭発表は3日間に渡り、200件を超える発表が行われました。今回私たちは、4人全員が口頭発表を行いました。

次に私たちの発表についてご紹介します。



(廣田)

私は22日15:30~から始まる Nuclear Criticality and Safety: I というセッションで発表を行いました。タイトルは”Statistical Error Estimation of Autocorrelation Method Using Circular Block Bootstrap

Method”で、東京電力福島第一原子力発電所の燃料デブリ取り出し時の未臨界度事前測定手法における不確かさ評価手法として Circular Block Bootstrap Method を適用したという内容です。

(森部)

発表の手ごたえはどうでしたか？

(廣田)

初めての国際学会ということで緊張しましたが、練習の成果が出せたと思います。

(森部)

質疑応答も問題なかったですか？

(廣田)

リスニングが難しく、何度か質問を聞き返してしまいましたが、自分の言葉で回答することができました。いくつか質問をいただき、興味を持ってもらったので嬉しかったです。同じセッション内で炉雑音法に関する研究の発表があり、大変興味深かったです。

(浦瀬)

森部さんはどうでしたか？

(森部)

私は、廣田さんと同じセッションで、”Investigation of Subcriticality Monitoring Method using Improved Simplest Reactivity Estimator with Bilateral Filter”というタイトルで発表を行いました。内容は、東京電力福島第一原子力発電所の燃料デブリ取り出し時の未臨界度監視手法開発に関する検討を行いました。

(浦瀬)

発表はうまくいきましたか？

(森部)

うまくいったとは言い難い発表ではありました。緊張で頭が真っ白の状態でしたし、発音もいまいちだったように思います。ただ、発表の最初に軽いジョークを入れたのですが、かなり会場の方たちが笑ってくれていたのも、だいぶやりやすかったかなとは思っています。

(笠間)

浦瀬さんは固有直交分解 (POD) を用いた手法を研究されていると思います。自分の発表はどうでしたか？

(浦瀬)

私は、炉心解析手法に関するセッションで、次元削減手法である固有直交分解 (POD) に基づき、炉外検出器のみを用いて炉内出力分布を再構成する手法について発表しました。初めての英語での発表だったので不安もありましたが、練習の成果を発揮することができました。発表後には、聴講者の方々から多くのコメントをいただき、今後の参考にしていきたいと思っています。



(廣田)

笠間さんは堂々と発表をしている印象でした。どのような発表をしたのですか？

(笠間)

私は最適化のセッションで発表を行いました。発表内容は、ゲーム AI で用いられているモンテカルロ木探索による燃料装荷パターンの最適化でした。発表後の CoffeeBreak で学生に”Great Idea”と言われたことは嬉しかったですね。



(廣田)

笠間さんは Paper の賞を受賞されていたようですね。

(笠間)

受賞できて良かったです。これからも精進していきます。また、共著者である山本章夫先生と遠藤知弘先生には心から感謝しております。



(森部)

浦瀬さんは学会で印象に残ったことはありますか？

(浦瀬)

レセプションやランチでは、現地の学生と交流する機会がありました。リスニングやスピーキングなどうまくできないことはありましたが、フレンドリーな方が多く、充実した時間を過ごすことができました。



(笠間)

レセプションでは、一人で歩いている人に勇気をもって話しかけましたね。レセプションで知り合いになった学生や発表で質問をくださった方とバンケットで同じ席に座りましたが、楽しい会話ができました。



(森部)

私は逆にレセプション中に一人で過ごしていたところに海外の学生の方が話しかけてくださって、3日間を通してだいぶ仲良くなることができました。海外の友人ができる機会はあまり多くないのですごく貴重な時間だったなと思います。

学会だけでなく、サンフランシスコの観光もしましたが、印象に残っている場所や経験はありましたか？

(廣田)

やはりゴールデンゲートブリッジですね！森部君とレンタサイクルでゴールデンゲートブリッジへ行こうと挑戦したのですが、現地の青年に爆竹を投げられたり、タイヤがパンクしたり、道に迷ったりして、結局自転車では行けなかったのですよね。しかし、最終日にタクシーでゴールデンゲートブリッジに行くことができました！色々な映画で幾度となく破壊されてきた橋を実際に見ることができて最高でした。



(浦瀬)

学会初日の夜に食べたステーキの味は忘れられないですね。サイズも規格外で、日本のステーキの倍はあったと思います。会計のタイミングやチップの払い方など、慣れない部分はありましたが、アメリカの文化を楽しむことができました。

また、日本人の参加者が多かったことも印象的でした。初めて国際学会に参加する中で、多くの方からサポートいただきました。

(森部)

今回、国際会議に参加できたことは、とても貴重な経験だったと思います。食事や観光を楽しむことができただけでなく、廣田さんのように爆竹を投げられるなど、日本では考えられない怖い経験もありました。

国際会議では、今回が初参加であったため、わからないことも多く、至らない点も多かったように思います。特に、英語力の低さを痛感しました。リスニングもスピーキングも、日本の大学受験ではあまり重要視されていない部分であったため、練習する機会がありませんでした。

そのため、ちょっとした買い物の際でも相手の言ったことが聞き取れず、何度も聞き返すことがありました。

機会があれば、ぜひもう一度国際会議に参加し、リベンジしたいです。



左から北大奥山氏、名大廣田、名大浦瀬、北大吉川氏、名大笠間、名大遠藤先生、JAEA 藤田氏