

## AGU Annual Meeting 2024 でのレナ川河川水の成分分離に関するポスター発表

氏名：本間朝香

所属：水文気候学研究室（修士2年）

滞在期間：令和6年12月8日～12月15日

滞在先：ワシントンD.C.

滞在国内：アメリカ合衆国

私は ISEE 若手国際派遣支援プログラムの支援を受け、2024年12月9日から13日にアメリカのワシントンD.C.で開催された AGU Annual Meeting 2024 に参加し、“Advances in Tracer Methods and Modeling of Hydrological Processes, Chemical Weathering, and Hydrochronology III Poster” というセッションにおいて“Separation of source water in the Lena River discharge by applying end-member mixing analysis using oxygen stable isotope ratio and tritium concentration” というタイトルでポスター発表を行った（図1）。AGU Annual Meeting は、地球科学・宇宙科学分野で世界最大規模の国際学会であり、毎年100カ国以上の国から2万5千人を超える人が参加する。今年も会場である Walter E. Washington Convention Center において、口頭発表やポスター発表を通して多くの学生や研究者が交流していた。

私が取り組んでいる研究は、気候変動に重要な北極域河川であるレナ川を対象として、降雨や融雪水、地下水といった各起源水の河川水への寄与を、端成分混合解析を用いて定量評価するというものである。今回の国際会議では、各起源水が1年間を通してどのような季節変化を伴っているのか、全河川流量に対する寄与率と絶対量を解析した結果の発表を行った。本研究では、トリチウム濃度と水の酸素安定同位体比をトレーサーとして使用しているため、水文学分野でのトレーサー手法の応用に関するセッションで発表を行った。そのため、トレーサーに関連した研究を行う多くの研究者に発表を聞いていただき、議論する機会を得ることができた。本研究で手法を引用している論文の筆頭著者とも話をさせていただく機会があり、シベリアでのトリチウム濃度予測の難しさや、トリチウム濃度を使用することの面白さなどをお話いただいた。また、レナ川上流域という広大な流域で端成分混合解析を用いたことについて、地下水や測定手法といった幅広いテーマを研究している方々にも興味を持

っていたら、自分の研究を多くの人に知っていただく機会となった。

本学会では水文学分野以外にも地球科学に関連する数多くの研究者が参加していた。そのため、自分の研究分野外の最新の研究発表を聴講することで自分の視野を大きく広げることに繋がった。加えて、NASA や各大学によるブースもあり、国際的にはどのような研究環境があるのかについて知る機会にもなった。

今回、このような大きな国際学会に参加・発表し、多くの学生や研究者と知り合い、議論できたことは、自分の研究の意義を再確認することにも繋がり、得難い貴重な経験となりました。今回の国際学会参加を支援して下さった ISEE 若手国際派遣支援プログラムご関係者の全ての皆様、また、本派遣費用の支援となる寄付をして下さった故上出洋介名誉教授のご遺族の皆様にご心より御礼申し上げます。

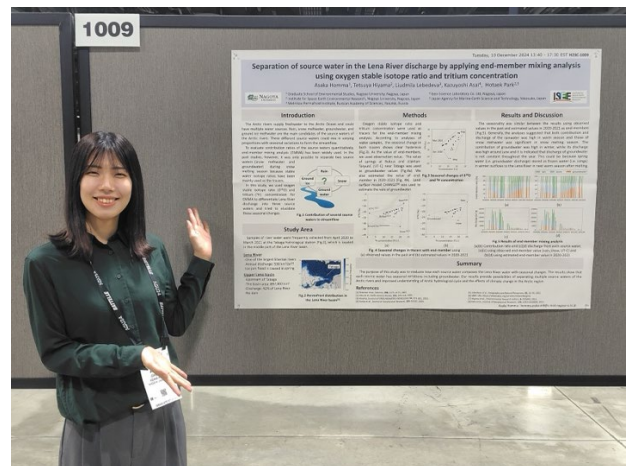


図1 ポスター発表の様子

### <指導教員>

檜山 哲哉