

令和 6 年度「学術交流協定校との国際シンポジウム開催支援事業」報告書
 “Grant for International Symposium with Academic Partner University in FY 2024” Report Form

2025年1月7日

実施責任者 職・氏名 Responsible faculty member(Title, Name)	環境工学部門教授・木村克輝			
シンポジウム名 Symposium title	北海道の過疎地における持続可能な水供給の実現に向けて Passive Gravity Driven Membrane Filtration 技術と地域にとって持続可能な水供給システム			
実施期間 Date, Time	2024年10月22日			
シンポジウムの具体的な開催内容 Describe the contents of the symposium	<p>人口減少が急速に進む我が国では、過疎地における持続可能な水供給の確保が喫緊の課題となっている。特に、北海道のような寒冷地においては、寒冷地特有の問題が多々生じることもあり、対応策の確立が難しい。北海道と気候条件が似たカナダにおいて膜ろ過の特徴を活かした小規模浄水システムが開発され、実施設が良好に稼働している。カナダの事例には、北海道における小規模水道の課題解決に参考とできる内容が数多く含まれるはずであると考えた。小規模膜ろ過浄水システムの開発者である Pierre Bérubé 教授は本学の学術交流協定校であるブリティッシュ・コロンビア大学に勤務しており、木村教授とは長年の交流もあったことから本シンポジウムを企画した。シンポジウムでは北海道の小規模水道システムについて研究を展開している北海道立総合研究機構の研究グループによる話題提供（北海道の過疎地における水供給の実態と対応策～道総研・戦略研究および重点研究の成果から～）も行われ、Bérubé 教授のみならず出席者との活発な意見交換が行われた。カナダと北海道では、非常に多くの類似点があることを確認できた。Bérubé 教授からは「Passive Membrane Filtration- Idea to Implementation -」と題した基調講演をいただき（木村教授が逐次通訳）カナダで稼働しているシステムの詳細が紹介された。北海道内の小規模水道を運営する実務者の出席があったが、彼ら・彼女らにとって将来の有力なオプションとなりうる有益な情報となったことを願いたい。シンポジウムに続いて開催した意見交換会においては Bérubé 教授と道内技術者とで存分に懇談が行われ、将来の技術・人的交流へ発展することが期待される。個人的には、大学発の地域に特化した水処理技術がどのように社会実装に結びついたのかという経緯を知ることができて有益であった。学生の参加もあり、活発に質疑応答に参加していたのは頼もしいことであった。</p>			
出席者数 Number of Participants	合計/Total 41 人/Participants			
	内訳/Details			
	人数/ Number of Participants	身分/Status	国/Country	所属機関名/University Name
	1	教授	カナダ	ブリティッシュコロンビア大学
	6	大学教員	日本	北海道大学、北海学園大学
	5	研究所職員	日本	北海道立総合研究機構
10	自治体職員	日本	北海道庁、富良野市他	
11	民間企業職員	日本	日水コン、NJS 他	
シンポジウム開催による成果 Outcome	<p>カナダの世界的に有力な研究者が開発した寒冷地用水処理技術内容の詳細を、寒冷地特有の問題を共有する道内水処理技術者・研究者へ浸透させることができた。Bérubé 教授と本学教員は長時間にわたり懇談し、学術交流協定校であるブリティッシュ・コロンビア大学との交流を深化させられた。Bérubé 教授は本学学生とも交流し、学生の国際感覚涵養も進めることができた。</p>			

<p>今後の展望と課題 Future prospects and issues</p>	<p>Bérubé 教授が紹介した水処理技術に興味を持った道内自治体とカナダ側との交流が発生し、北海道でも Passive Membrane Filtration による小規模水道が実現することを期待したい。しかしながら、各自治体（特に小規模）にカナダ側との交流を継続させるための人的・経済的資源は多くを期待できない。何らかの支援を大学ができないものであろうか。</p>
<p>その他 （本事業の要望等） Comment for the grant</p>	<p>物価・航空運賃の高騰が激しく、せつかく世界中に学术交流協定校があるものの本事業の活用は近隣諸国に限られてしまっているのではないのでしょうか。数年に一度でも思い切った増額を行い、複数の研究者を招へいする大きな規模のシンポジウム開催を支援していただければ、面白い企画を考えてくれる先生がいらっしゃるのではないのでしょうか。</p>



Bérubé 教授による基調講演



質疑応答の様子