

〔国際会議発表〕

発表研究者	長岡技術科学大学 博士後期課程 岡田 瞬	2242102
国際会議名	The 28 th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences – Micro-Total Analysis Systems	
国際会議主催者	David Juncker, Aaron Wheeler	
開催地	モントリオール/カナダ	
渡航期間	2024 年 10 月 13 日～2024 年 10 月 18 日（6 日間）	
発表論文名	Magnetically-driven Liposome Assemblies	

〔国際会議の概要〕

μTAS はマイクロ流体デバイスや微細加工技術を基盤とし、マイクロ流体力学や生体材料を用いた医療・創薬、ライフサイエンスなどに関する研究成果を報告する、関連分野で最も著名な国際会議の一つである。本年は 1000 件以上のアブストラクトが投稿され、そのうち 80% 程度が採択された。また 4 日間にわたり開催され、招待研究者による最前線の研究に関する講演や採択者のうちの上位数 % の参加者による口頭発表、様々な分野の研究者によるポスター発表を通じて活発な議論が行われた。さらに、学生交流会やバンケットもあり、世界中の研究者や学生と交流できる貴重な機会となった。

〔参加の目的・意義〕

申請者が本学会に参加した目的は以下の 2 点であった。

1. 海外の著名な研究者と議論することにより研究の質を高める

μTAS は医療・創薬、生命科学におけるマイクロデバイス分野で著名な研究者が世界中から多数参加する。自身の成果を μTAS で発表することで、創薬やマイクロロボット分野の研究者に大きなインパクトを与えると同時に、活発な議論を行うことで自身の研究への理解を深め、新たな課題点や応用展開を発見できることを期待した。

2. 研究分野の最新の研究動向を調査する

発表や聴講を通じて最先端の研究に触れ、自身の研究分野であるマイクロマニピュレーション技術や人工細胞、分子ロボティクスの最新の研究動向を調査したいと考えた。また、本会議では液滴やベシクルをベースとしたソフトロボットや生細胞を対象としたアプリケーションの開発などの研究成果も発表されるため、今後、具体的な応用を見据えた研究方針を決定するための知見を得たいと考えた。

〔自分の発表の状況・反応と得られた成果・効果〕

申請者は、複数のリポソームを組み合わせたリポソーム集合体の構築・操作手法の開発に従事しており、本会議では磁力を用いたリポソーム複合体の操作手法について報告した。当日はポスターに加え、タブレットを用いて動画を見せながら説明することで、日本の研究者だけでなく、海外の研究者にも興味を持っていただくことができ、貴重な議論の機会になった。また、普段関わることのない分野の研究者や学生ともディスカッションすることができ、今後の研究に活かせる発見も行うことができた。

また、自身の研究分野問わず、様々な発表を聴くことができ、本会議の分野内の最新情勢や自身の研究の立ち位置を知る貴重な機会になった。特にポスター発表では興味を持った研究については積極的に質問し、理解を深めるとともに、自身の研究の応用先や実験に活かせる点を見つけることができた。

本助成金により μTAS に参加できた経験は、申請者にとって代えがたい貴重な機会となったと感じている。

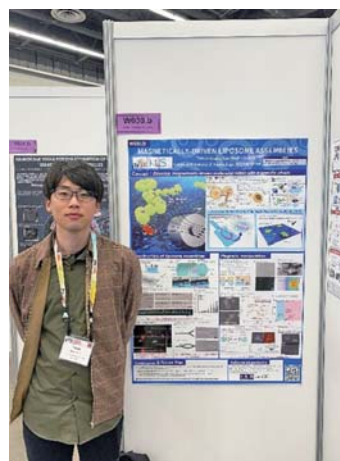


図 1 本学会でのポスター発表の様子