

〔国際会議発表〕

発表研究者	山口大学 大学院創成科学研究科 博士後期課程 森永 明日香	2232004
参加会議	243rd ECS Meeting	
開催場所	Boston・USA	
出張期間	2023 年 5 月 28 日～6 月 3 日	
発表論文	Role of Electrolyte-Adsorbates Interaction in Determining CO ₂ Reduction Reaction Pathways 電気化学的 CO ₂ 還元反応経路の決定における電解質-吸着物相互作用の役割	

概要：

カーボンニュートラルの実現に向けて、報告者の行った二酸化炭素（CO₂）変換技術の研究は近年世界中で盛んに行われており、その注目度は特に著しい。この分野に関して、特に北米や中国での研究が進んでいる。ここ数年は新型コロナウイルスの蔓延により、国際会議に参加することがなかなか難しく、国内あるいは所属研究室という狭い世界に留まってしまっていた。電気化学分野で世界最大規模の会議かつ有名な研究者も集まる本会議に参加することは、該当分野の研究者にとって最も重要な会議と言える。分析電気化学、エネルギー技術の研究に携わる研究者との交流を通して、多くの知識や世界の最新の情報を知り、多角的な知見を得ることで新しいアイデアを生み出せる絶好の機会である。

今回の会議で報告者は、電極触媒界面で進行する CO₂ 還元反応に対する電解質の影響についての発表を行った。電極触媒と電解質の界面で進行する CO₂ 還元反応のオペランド観測することで、電界質カチオンの効果を直接観察した。理論計算を専門とする研究者からの質問もあり、自身の実験的な証拠のみで議論できなかった自由エネルギーの観点から貴重な意見をいただくことができた。また、関連分野の方々の講演を公聴することで、世界での自身の研究の立ち位置を認識すると共に多くの情報を得ることができ、大変有意義な時間を過ごすことができた。得られた知識や情報、いただいた意見をフィードバックし、今後の研究活動に活かしていきたい。