



## 若者の広場

電気化学会の事業活動のひとつに「若手研究者の国際交流支援」があります。国際会議に参加される若手研究者の方に資金面での援助をするものであり、毎年2回、会員から公募をしています。今回はこの制度を利用した6名の参加報告記をお届けします。

### 66th ISE Annual Meeting 参加報告

金子 信悟 (神奈川大学工学研究所)

この度、2015年度後期「若手研究者の国際交流支援」の助成を受け、2015年10月4日から9日の間、台湾の台北 (Taipei International Convention Center) で開催された 66th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry (ISE 2015) に参加させていただきました。

私は Batteries for Tomorrow's World のポスターシンポジウムにおいて「Size-regulated Precursor-Based Synthesis of Lithium-Rich Layered Cathode Material Deriving High Rate Capability」というタイトルで発表を行いました。リチウム過剰層状正極材料は高いエネルギー密度を誇る活物質として注目されておりますが、正規の充放電前に何らかの処理を加えなければ潜在的性能を発揮できず、充放電を繰り返すことで顕著な性能低下を引き起こす欠点があります。発表では、逆マイクロエマルジョン法により得られたサイズと形状を規定した前駆体粒子から上記正極活物質を合成することによって、本学で確立された同材料系の活性化方法の一つである電気化学充放電前処理とは対照的に、材料自体に何ら特別な処理を加えずとも従来以上の電池性能を発揮できることを報告させていただきました。質疑では、本手法の特長が何に起因して発現するのか、4.5V プレートまでの充電容量の増加がどのような酸化還元反応の結果に依存しているのかなど核心的な質問について議論を交わしつつ、異分野の方も含め貴重なアドバイスを頂くことができ、反応機構を考察する上で理解が深まりました。先端技術に敏感な台湾からの研究者も多く、ポスター会場のみならず全体を通じて最先端のエネルギー変換に関する研究動向を学ぶ機会を得られました。また他のポスター発表者や参加者の方々と交流させていただき、今後の自身の研究活動にとって大変貴重な時間を過ごすことができました。

台湾は天候が崩れやすいと渡航経験のある方々からお聞きしておりましたが、幸い滞在期間中は最終日を除き天気に恵まれ、水曜エクスカージョンの午後は台北市内を散策できました。世貿中心などの素晴らしい景観に目を見張りつつ、途中立ち寄った誠品書店では、充実した品揃えとフロアに座り込んで読書する人の姿に驚きながらも書籍を読みふけたことは記憶に深く残る思い出となりました。

末文になりましたが、このたびの ISE 2015 参加に際し発表機会を賜りました公益社団法人電気化学会の関係者の皆様をはじめ、本研究においてご指導を賜りました蘇州大学の李教授、鄭教授、そして日頃研究を進めるにあたりご支援いただいている神奈川大学の先生方に本誌面をお借りして御礼申し上げます。



Figure 1. (Color online) Banquet Hall で行われたポスターシンポジウムの様子。

### 66th ISE Annual Meeting 参加報告記

鈴木 愛未 (筑波大学大学院数理物質科学研究科)

この度、2015年度後期「若手研究者の国際交流支援」の助成を受け、2015年10月4日から9日にかけて台北 (台湾) で開催された 66th Annual Meeting of the Inter-

national Society of Electrochemistry に参加させていただきました。震災の際に台湾が多くの支援をしてくださり、彼らが親日であることを知りました。今回の訪台でその