

佐藤陽菜さん(自然科学研究科・博士前期課程 1 年)が(公社)日本分析化学会関東支部新潟地区部会第 38 回研究発表会でポスター優秀賞を受賞しました。

(公社)日本分析化学会関東支部と同新潟地区部会が主催する第 38 回新潟地区部会研究発表会において、大学院自然科学研究科・数理物質科学専攻化学コース・博士前期課程 1 年の佐藤陽菜さんがポスター優秀賞を受賞しました。

リチウム-硫黄 (Li-S) 電池は、理論容量密度が  $1672 \text{ mAh g}^{-1}$  と高く、現行リチウムイオン電池の 5~6 倍の高いエネルギー密度が期待されている。しかし、多硫化物の溶出およびリチウム負極におけるデンドライト生成による劣化が課題となっている。本研究では、炭酸フルオロエチレンを用いた Li-S 電池電解液について、Raman 分光法を用いて  $\text{Li}^+$  のスペシエーション解析を行い、 $\text{Li}[(\text{CF}_3\text{SO}_2)_2\text{N}]$  と  $\text{Li}[(\text{FSO}_2)_2\text{N}]$  のイオン輸送特性との相関を調べたところ、接触イオン対や会合体の生成が高い  $\text{Li}^+$  輸率に寄与していることを定量的に明らかにした。

受賞者：佐藤陽菜

(新潟大学大学院自然科学研究科数理物質科学専攻化学コース博士前期課程 1 年)

(指導教員：梅林泰宏 教授)

名称：(公社)日本分析化学会関東支部新潟地区部会第 38 回研究発表会 ポスター優秀賞

演題名：炭酸フルオロエチレンを用いた Li-S 電池電解液のイオン輸送特性と Raman 分光スペシエーション:  $\text{Li}[(\text{CF}_3\text{SO}_2)_2\text{N}]$  と  $\text{Li}[(\text{FSO}_2)_2\text{N}]$  の比較

