第31回有機結晶シンポジウム開催報告

大阪大学大学院工学研究科 藤内 謙光

日本化学会有機結晶部会が主催する第31回有機結晶シンポジウムが、2023年11月2～3日大阪大学・銀杏会館にて開催されました。新型コロナウイルスが第5類に再分類され、本当の意味で制限のなくなった初めてのシンポジウムとなりました。本シンポジウムでは、結晶の構造、物性、機能、反応、動的分子挙動等をはじめとした有機固体全般を主題として、特別講演2件、口頭発表30件、ポスター発表94件があり、参加者は201名（一般86人、学生115人）とこれまでの有機結晶シンポジウムにおいて最大人数に達しました。制限がなくなったことで「待ちました」とばかりにたくさんの口頭発表申込がありました。プログラムの都合上、多くの申込者にはポスター発表への変更をお願いせざるを得ませんでした。本シンポジウムでは、有機結晶をハブとして、普段ホームとしている学会では到底出逢わない異分野の研究者が一堂に会し、新たなSynergyが生まれると考えております。口頭発表会場は少し緊張感が漂う中、熱心な討論が行われ、様々な切り口からの質問や助言が飛び交っていました。一方ポスター会場は、実行委員会が想定した以上の数の発表者と聴講者の活発な質疑応答で熱気にあふれていました。学生や若い研究者が自分のポスターに聴講者を積極的に引き込んで説明している様子があちらこちらで見られました。さらに学生同士のディスカッションや情報交換も盛んに行われており、ポスター会場はこのような横のつながりを形成する場にもなっています。また懇親会にも70名近い方々にご参加いただきました。中でも学生の参加数が多く、他大学の先生に発表会場では聞けないような質問を忌憚なく行っている姿が印象的でした。このようなシニア研究者と学生の垣根の低いところも本シンポジウムの良い所であると考えています。

口頭発表、ポスター発表風景

招待講演は関連分野でご活躍の以下のお二人の先生にお願いしました。

森 初果 先生（東京大学物性研究所凝縮系物性研究部門 教授）

「分子性結晶における電子とプロトンの新協奏機能性」

一杉 太郎 先生（東京大学大学院理学系研究科化学専攻 教授）

「有機結晶におけるイオン伝導研究：新概念構築とラボのデジタル化」

口頭およびポスター発表を行った学生、若手研究者の中から優秀講演賞2名、優秀ポスター賞6名を選出し、最優秀の者にはそれぞれ英国化学会CrystEngComm賞が贈られました。受賞者は以下の通りです。

【最優秀講演賞・CrystEngComm Presentation Award】

・網 貴裕（阪大院工）「多孔質有機塩における高フッ素化ナノ空間の形成と高温環境下におけるプロトン伝導特性」

【優秀講演賞】

・半妙 夏海（北大院総化）「ハロゲン結合と高いシリル基部位を用いた分子結晶中のダイポールの配列設計」

【最優秀ポスター賞・CrystEngComm Poster Award】

・藤崎 真広（愛媛大院理工）「スピロ共役を有するピチオフェン誘導体の合成と物性」

【優秀ポスター賞】

・佐藤 千慧（東北大院工）「デュアルローター型スルホンアミド誘導体の分子ダイナミクスと柔粘性結晶相の形成」

・糟谷 昂毅（阪大院基礎工）「ジメチルジヒドロベンゾ[e]ピレン誘導体を用いた光に応答する単結晶性有機フレームワークの構築」

・吉村 大暉（阪大院基礎工）「ジエチルビフェニル架橋大環状分子を基盤とした低密度ヘキサゴナルネットワーク層状HOFの構築」

・矢野 圭悟（高知工大院工）「超分子シントン法によるフッ素とDA構造に注目した弾性分子結晶の創製」

・松田 颯太（阪大院工）「アントラセン含有ジアザシクロオクタン誘導体の対称性破れを伴う不斉結晶化挙動と固溶体形成を利用したゲスト化合物の結晶化制御」

各学生の発表はそれぞれ非常にクオリティが高く、各賞の選考は難航しました。次代を担う若手研究者の活躍に、今後の有機結晶分野の発展が期待されます。

最後になりましたが、シンポジウム開催に当たって貴重なご助言、ご協力を頂きました部会役員や部会員の皆様にご心よりお礼申し上げます。

講演賞、ポスター賞受賞者