

第30回有機結晶シンポジウムの開催報告

名古屋大学大学院理学研究科 阿波賀 邦夫

日本化学会有機結晶部会が年1回主催する本シンポジウムですが、新型コロナウイルスの世界的拡散によって、2019年に香川大学で通常開催されて以降、2020年は開催せず、2021年のオンライン開催を経て、実に3年ぶりに対面形式で名古屋大学野依学術交流館で開催されました(2022年11月3-5日(3日はプレシンポジウム))。広い意味での有機結晶について、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討論主題として、招待講演2件、口頭発表29件、ポスター発表67件があり、参加者は166名(学生:83名、一般83名(招待者を含む))に上りました。参加者の専門領域は、有機化学から錯体化学、物理化学、材料科学、固体物理学までと極めて多彩で、またその所属機関も北海道から沖縄まで全国に広がっており、留学生の参加もありました。コロナ禍以前のように、参加者全員が一堂に会して発表および質疑を行い、最新研究情報の交換・交流の場となるとともに、共同研究や融合研究の萌芽を促す絶好の機会となりました。久方ぶりの対面開催であったためか、例年にも増してレベルの高い発表が多く、参加者からも大変刺激を受けたとの声が多く寄せられました。また討論された研究内容としては、従来の有機結晶の範疇をはるかに超え、有機金属構造体(MOF)や共有結合構造体(COF)に関する報告が増え、またさまざまな物性や機能、さらには有機エレクトロニクスに関するものも含まれていました。招待講演は以下の2件でした。計測物理と有機合成を専門とするお二人のご講演でしたが、それぞれの最新成果の中には共同研究が可能な内容も含まれ、討論も大変盛り上がりしました。

● 澤博(名古屋大学大学院工学研究科応用物理学専攻 教授)「放射光X線回折を用いた価電子密度解析」

● 久保孝史(大阪大学大学院理学研究科化学専攻 教授)「開殻性有機分子が示す結晶状態での特異な挙動」

口頭およびポスター発表を行った大学院生および若手研究者から、優秀講演賞3名、優秀ポスター賞4名を選出し、最優秀の者には英国化学会 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】

小熊蒼汰(東大院工)「側鎖の配位を利用した金属誘起フォールディング集合: 巨大ペプチドカプセルの構築」

【優秀講演賞】

小村真央(阪大院理)「1,2-ジケトン結晶の光誘起融解と発光による融解過程の可視化」

中島一哉(名大院理)「ホモキラルなジャイロイドMOFの結晶構造と磁気特性」

【最優秀ポスター賞・CrystEngComm Poster Award】

陳棋(名大院理)「Graphite-like Charge Storage Mechanism in a 2D π -d Conjugated Metal-Organic Framework」

【優秀ポスター賞】

中川優磨(龍谷大)「ジアリールエテンを使用した光応答性黄金光沢微結晶膜の作製」

鯉淵領(東大生研)「単結晶顕微分光法とQM/QM'計算によるサリチリデン- α -フェネチルアミン結晶のフォトクロミズムの解析」

赤井亮太(阪大院工)「ベンゾチアジアゾールを母骨格に有するジスルホン酸から成る多孔質有機塩の構造の構築と電気化学特性」

コロナ第8波の入り口のあたりで3年ぶりに対面開催された有機結晶シンポジウム名古屋大会ですが、顔を見合わせながら行う討論や意見交換の楽しさや有効性は疑うべくもなく、大変充実した機会となりました。その一方、コロナ禍において制限も多かったことも事実です。この場をお借りしまして、本シンポジウムの開催にご尽力いただいたすべての皆さんに深く感謝します。

