Gallery

日本プロセス化学会 2018 サマーシンポジウム

今年もプロセス化学会サマーシンポジウムの時期がやってきた。今年の日本プロセス化学会サマーシンポジウムは東京に会場を移して開催される。昨年は大阪での猛暑の中でのシンポジウムであったが，今年は主に国内での研究者からホットな話題を提供してもらう形での開催となる。日本プロセス化学会は 2001 年 11 月に発足し，2002 年 7 月に創設記念シンポジウムを開催して以来，毎年夏と冬にシンポジウムを開催しており，さらに 2008 年，2011 年，2015 年のサマーシンポジウムを第 1 回，第 2 回，第 3 回国際シンポジウムと位置づけ世界各国からプロセス化学のトップを招待講演者として招くとともに世界に参加を呼び掛けてきた。国内外から 1000 名近い参加者があり国際化の流れに沿った，また企業のプロセス開発に取り組む研究者の貴重な情報交換の場として熱気を帯びた議論が展開されている。今年は従来型のサマーシンポジウムとして 2018 年 7 月 26 日～27 日まで東京，タワーホール船堀で 12 名の招待講演者（海外から 2 名）を招き開催されることになっており，例年どおり多くの参加者が見込まれている。

日本プロセス化学会の設立と活動

日本プロセス化学会は産学の多くの機関に分散しているプロセス化学研究者を横断的に結び，学術的かつ学際的立場から，プロセス化学の水準を飛躍的に向上させるべく，趣意に賛同する多くの企業と研究者が参加し，研究者相互の親睦と技術の切磋琢磨，成功事例のみならず，特に一般では知りえない失敗事例の共有も大切にし，既存の研究会や学会とは異なるユニークな学会としての運用を目指している。サマーシンポジウムやウインターシンポジウムのほかにも泊まり込みで行うラウンジ，地域ごとの特性を生かしたフォーラム，日本プロセス化学会で出版した本をテキストに使用して行う出前講義とプロセス化学をより多くの人に理解してもらい，企業や研究室にとってより有益なプロセス開発を行うための基礎講座的役割を果たす役目もしている。毎年 4 月下旬に東京で開催される CPhI Japan においては日本プロセス化学会が協賛したプロセス化学セミナーが行われ，今年も 4 月 20 日（金）に佐治木会長をはじめ 4 名の演者が講演を行い，会場は講演前から多くの聴講者が並び立ち見が出るほどの盛況であった。

2018 サマーシンポジウム

2018 年 7 月 26 日（木）～27 日（金）と 2 日間にわたり，東京，タワーホール船堀で開催される。今回の特徴は招待講演 12 題でアカデミア 6 題，インダストリー 6 題となっている。

「プロセス開発」「触媒反応」「製品化された事例」「マイクロフロー生産」等を話題とした最新のトピックスをご講演いただくことになっている。

今回の世話人である田中氏は「今回のシンポジウムではフロー反応，ペプチド合成，高活性触媒反応を中心に，最近注目されている結晶スポンジ法の紹介，新たに香料・色素の合成製造プロセスも加えた 12 件の招待講演と約 100 件のポスターセッション，企業展示からなるプログラムを企画致しました。非常に充実した内容のシンポジウムとなっております」とコメントされている。プログラムの詳細を下記に示す。

海外からは今回は 2 題のみであるが，Corning AFR reactor を使用した Micro Flow の話題は布施先生のマイクロフローのテーマとマッチして興味深い。国内からはインダストリーは 4 題であるが，企業の取組みと成果に関した話題であり，実用化された成功例として参加者には参考になる内容といえる。アカデミアからは触媒や合成に関する話題が主であり，ペプチド合成に関するテーマが全体で 3 題揃ったことは，最近の医薬品開発の傾向を知る上で極めて興味ある情報である。今回は佐治木会長と日本化学会山本会長の講演がある。両会長の講演にも注目したい。プロセス化学の目的は，スケールアップしていく段階でいかに効率的で経済的，操作しやすい製法，さらには環境に配慮した製法を作り上げていくのかが主題であり，各企業それぞれが know-how 的技術を持ち，企業の強みとして技術の伝承をしてきた時代もあったが，グローバル化の現在，情報開示がかなり進み，必要とする情報をいかに効率的に収集して現場にフィードバックし，有効活用させることができるかが問われる時代になった。そのためには本プロセス化学会のように現場で働く人が集まるような学会で情報交換を行い，生きた情報を掴んで仕事に生かしてもらうための

日本プロセス化学会―2018 サマーシンポジウム

会　期　2018 年 7 月 26 日（木）～27 日（金）
会　場　東京，タワーホール船堀　東京都江戸川区船堀 4-1-1
招待講演
・アカデミア（50 音訓）
魚住　泰広（分子科学研究所・理化学研究所）「『雨宿り効果』に立脚した超機能性固定化触媒の創製」
菅　　敏幸（静岡県立大学）「100 グラムスケールでの製造供給を可能にする天然物合成」
佐治木弘尚（岐阜薬科大学）「近未来を意識したプロセス化学研究～不均一系触媒的フロー反応の開発とマイクロ波を組み合わせたフロー式脱水素酸化反応～」
藤田　　誠（東京大学）「結晶スポンジ法：有機合成，天然物化学，創薬・食品研究への応用」
布施新一郎（東京工業大学）「高速マイクロフローアミド結合形成法の開発とペプチド合成の革新」
山本　　尚（中部大学）「ルイス酸触媒からペプチド合成へ」
・インダストリー（50 音順）
今井　昭生（エーザイ）「医薬品製品ライフサイクルを通したプロセス化学の役割―アルツハイマー型認知症治療薬アリセプト原薬（ドネペジル塩酸塩）の事例―」
藤井　隆文（日本化薬）「インクジェット用シアン色素の開発」
舛屋　圭一（ペプチドリーム）「特殊ペプチド製造における課題と展望―PeptiStar 社に期待されること」
渡辺　広幸（長谷川香料）「香料に有用な高付加価値化合物の開発
Andrzej Tracz（Apeiron Synthesisi SA）「Process Oriented Olefin Metathesis」
Guidat Roland（Corning AFR）「Corning® AFR reactor : the Efficiency of Micro Flow with the Productivity of Batch―The Keys to Overcome the Paradigm―」

格好の機会だといえる。特に，特殊原材料の入手先，製造方法の新規な手法，壁に当たって悩んでいた問題の解決策など欲しい情報を入手するためには積極的に議論の輪に加わることである。経験者やまだ経験の浅い人が一体となって議論している様はほかの学会ではなかなか見られない光景であり，会場の熱気に企業の壁もこのときはなくなっていると感じられる雰囲気が何よりの成果といえる。

ぜひ企業での悩みを解決できるヒントを習得していって仕事に生かしてもらえればと思う。

口頭およびポスター発表

約100題という話題が2日間で提供されるが，興味のあるテーマについては直接発表者と議論できる場があり，詳細はその場でディスカッションできるのが特徴である。特に若い研究者にとっては日頃の疑問を解決する良い機会であり，会場は熱気でムンムンする。遠慮なく質問をしたり情報交換ができるために，とにかく参加者が積極的に議論の輪に加わるため，独特の雰囲気で活気のある空間を作り出しており，主催者にとっても嬉しい時間帯である。ここで遠慮していると限られた時間内では質問しそびれるので遠慮は無用である。どんどん討論の場に加わって議論してほしい。聞きそびれた疑問点は情報交換会も活用できる。海外の学会に参加したときにも，ここでの経験はとても役に立つ。

日本プロセス化学会の活動

日本プロセス化学会ではシンポジウム，出前講義等のほかにも出版物も発行しておりプロセス化学を理解してもらう上で大いに有効活用されているのは嬉しいことである。出版物は以下のものがある。

- 「プロセスケミストリーの新展開」シーエムシー出版　2003.01.31
- 「プロセス化学の現場」化学同人　2009.07.20
- 「Pharmaceutical Process Chemistry」Wiley-VOH　2010.10.27
- 「医薬品のプロセス化学」化学同人　初版　2005.04.01　第2版　2012.04.01
- 「実践プロセス化学」化学同人　2013.08.20
- 「プロセスケミストのための化学工学（基礎編）」化学工業日報社　2015.11.24
- 「企業研究者たちの感動の瞬間」化学同人　2017.03.30　有機合成化学協会共編

おわりに

発足以来年2回のシンポジウムと少人数が泊り込みで行うラウンジや地域ごとの特性を生かしたフォーラム，さらには日本プロセス化学会で出版したテキストを使用して行う出前講義と，アイデアに富んだ企画で年々発展を遂げている日本プロセス化学会は，2014年にはインドのムンバイでIndian Chemical Councilとの共催で日印プロセス化学コンファレンスを，2015年12月15日～20日Honolulu Hawaii, USAで開催された“The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies”にも共催として参加し，“New Horizon of Process Chemistry by Scalable Reactions and Technologies”を開催した。日本プロセス化学会の強みはプロセス化学の現場に身を置く化学が好きな人の集まりであり，日々の成果が一層彼らを励まし元気付けていることである。創意と工夫はどの分野にも必要だが，直接対話する機会が多いこの学会ならではの特徴が参加者に多くのヒントを与えている。ITの発展による情報収集は大いに進歩したが，know-how的内容は直接対話でしか得られない貴重な情報である。既存の化学系学会とは一味も二味も異なった雰囲気作りにより，医薬品のプロセス化学に貢献できる土壌を作り出すことに注力していくのが目標で，成功体験だけでなく本来知りたいことは失敗体験による貴重な教訓のはずである。創立の趣旨を忘れることなくこれからも多岐にわたる活動を続けていくつもりである。皆様の絶大なご支援とご協力をお願いするとともにぜひプロセス化学会シンポジウムに参加して熱気を感じ取ってもらいたい。

日本プロセス化学会会長　佐治木弘尚
（岐阜薬科大学　教授）

日本プロセス化学会は，企業研究者・技術者を主体に，アカデミア研究者がサポートしながら，基盤技術の開発・強化・共有・拡張と人材交流・育成を基軸としたユニークな活動を展開している。

そのメインイベントの1つが「サマーシンポジウム」である。今年は東京大学金井　求教授と日産化学　田中規生 常務理事のお世話をいただき開催される。招待講演12演題の内訳は企業とアカデミアがそれぞれ6演題ずつで，欧米企業からの2演題を含む，時流に沿ったバラエティー豊かな講演がプログラムされている。また，サマーシンポジウムの目玉の1つとして，約100社からの企業展示ブースの出展と100演題に及ぶポスター発表が予定されている。例年シンポジウム参加者の70～80%が参加する情報交換会とともに，まさに「産産・産学連携」の絶好の機会であり熱気に満ち溢れた討論が展開される。

プロセス化学は，反応・合成・技術を支える有機化学，化学工学，分離技術，分析化学，レギュレーションなど，広い分野の科学技術が融合して初めて成立する。より優れた工業的合成法の確立はもちろんのこと，新しい合成・反応・試薬・晶析技術，製品のライフサイクルマネージメント，安全性や危険情報などを広く伝播ことも重要である。したがって，医薬・農薬だけでなく，化学関連の広範な分野で展開されている「プロセス化学」を融合して交流を深めることも，日本プロセス化学会の極めて重要な役割と考えている。相互交流の「場」として，サマーシンポジウムを大いに活用していただくことを期待している。

橋本光紀（医薬研究開発コンサルテイング代表取締役，創薬パートナーズパートナー，日本プロセス化学会監事・編集委員，理学博士）

© 2018 The Chemical Society of Japan