

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。昨年は長崎に会場を移し、2日間にわたり企業・アカデミアで活躍されている著名な研究者による最先端の招待講演とともに、一般ポスターセッションも行った。今年は馴染みのタワーホール船堀にて行う。シンポジウム主催世話人の庄司満氏（横浜薬科大学）と関和貴氏（富士フィルム和光純薬株式会社）は次のように抱負を述べられている。「異分野が融合し新たな価値を創出する現代において、医薬や農業分野でも従来の枠を超え、先端のサイエンスとテクノロジーを最大限に活用し、すべてのモノづくりを支えるQ (Quality), C (Cost), D (Delivery), E (Environment), S (Safety) に対して革新していくことが望まれており、プロセス化学者への期待が年々高まっております。この潮流の促進剤となるよう、今年のサマーシンポジウムでは、「異分野融合」をテーマに、様々な分野で最先端の際立った成果を挙げていらっしゃる研究者12名（アカデミアと企業からそれぞれ6名）のご講演と、ポスターによる一般発表および企業展示会を予定しております。また、本シンポジウムでは、人と人との交流も重視しており、多くの参加者が集う情報交換会は年々盛り上がりを増しております。本シンポジウムを通じて、プロセス化学が果たすべき役割や課題について議論を深め、次世代の研究および産業の発展につながることを切に願っております」。

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きた。企業の中にあっても、外部のプロセス開発関連情報はなかなか入手し難く、また発表の場も少ないことから有用な研究成果がうまく有効活用されているとは言い難い。サマーシンポジウムやウィ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、当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においては当学会が協賛したプロセス化学セミナーが行われ、当学会会員以外の人も参加して聴講できることからプロセス化学の普及に一役買っている。今年は4月10日（木）秋山会長を筆頭に6名の演者が講演を行った。コロナも落ち着いた感じ、会場の雰囲気も元に戻った感じで例年どおり満席であった。

日本プロセス化学会 2025 サマーシンポジウム

2025年7月24日（木）、25日（金）と2日間にわたり開催される。今回は先端で活躍される演者による招待講演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。プログラムの詳細は下記をご覧ください。

プロセス化学の主目的は、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である。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が、グローバル化の進んだ現在では、情報開示が進み、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ようになった。そのためには当学会のように現場で働く人が集まるような学会で直接情報交換を行い、生きた情報を掴んで仕事に生かしてもらうことが何より重要といえる。特に、特殊原材料の入手先、地政学リスクに伴う原材料入手法、製造方法の新規な手法、最近話題の連続製造法、フロー合成法の開発、環境調和型触媒の開発、新規核酸医薬品の製法開発、CDMOビジネス、排ガス浄化触媒の利用等が講演されるので、これらの情報を的確に取り入れて有効活用することができるかが企業にとっては重要である。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光景は当学会の特徴であるが、今回の招

日本プロセス化学会 2025 サマーシンポジウム

会期 2025年7月24日（木）、25日（金） 9:00～18:00

場所 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

荒井 緑（慶應義塾大学）：天然物基盤ケミカルバイオロジー：病原微生物—免疫細胞共培養法による休眠遺伝子活性化および天然物様神経分化活性化剤の創製

伊藤 肇（北海道大学）：メカノケミカル反応：有機合成のイノベーションへ向けて

友岡克彦（九州大学）：DYASIN（ダイアシン）：キラル分子を光学活性として得る新手法

野崎京子（東京大学）：Catalyst Development toward Effective Use of Less-utilized Carbon Resources

松原亮介（神戸大学）：遷移金属を用いない高難度光還元反応の開発と環境問題解決への取り組み

和田 猛（東京理科大学）：有機リン化学を基盤とする新規核酸医薬品分子合成反応の開発

インダストリー

池田拓真（中外製薬）：ラボ DX を駆使した超効率的な次世代医薬品プロセス開発への挑戦

小林博幸（塩野義製薬）：ヘルスケアの未来創造にむけて—10年後、20年後のヘルスケアニーズを考える—

柴田祐一郎（シンクレスト）：連続生産商業化に向けたフロー合成技術とインラインモニタリング技術の融合

鈴木英夫（AGC）：AGCのCDMOビジネス：効率的低分子合成技術

平田裕人（トヨタ自動車）：排ガス浄化触媒および機能性材料の研究に関するトヨタの取り組み

和田健二（富士フィルム）：連続フロー合成の実用化研究

情報交換会 7月24日（木） タワーホール船堀

待講演者の演題はそれらのヒントがいろいろ示されるような興味深い内容となっている。ロシアのウクライナ侵攻継続による世界経済不安定の中、トランプ大統領による関税問題で日本経済が揺れている。このようなときこそ相互に情報交換と共有化で効率的な生産や新規医薬品開発に貢献できるよう学会の特徴を示すときでもある。参加者の熱い討論を期待したい。

日本プロセス化学会の活動

当学会ではシンポジウムや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。出版物としては

- ・「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-VCH 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 初版 2015.11.24, 第4版 2024.03.11
- ・「企業研究者たちの感動の瞬間」化学同人, 有機合成化学協会共編 2017.03.30
- ・「日本プロセス化学会特集号」OPR&D誌 2019年4月号

おわりに

当学会は、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、さらには当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。当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。AIの時代となってきたが、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。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。コロナ禍により2年以上も直接対面での議論ができなかった時代の空白の期間が、いかに成果が乏しかったかを実感しただけに直接対面の機会を有効活用して明日へのステップとしてもらえれば主催者としても開催したかいがある。会長や担当理事のコメントからも並々ならぬ意気込みが伺えるし、企業の熱意も感じられる。ぜひサマーシンポジウムに参加して旧交を温め情報収集をしてもらえればと思う。

日本プロセス化学会会長 秋山隆彦 (学習院大学 教授)

今からさかのぼること25年余り前、塩入孝之教授(当時名古屋市立大学)と左右田茂氏(当時エーザイ)が中心となり、1999年12月にプロセス化学研究会が立ち上がりました。多くのプロセス化学の研究者が議論を重ね、2001年11月にプロセス化学研究会が発足しました。



秋山会長

当学会は、前身のプロセス化学研究会を含めると25年余り続いているプロセス化学のコミュニティです。毎年サマーシンポジウムとウインターシンポジウムを開催し、会員相互の親睦を基盤とする情報交換の場として、多くの会員の皆様方に支持されてきました。

本年のサマーシンポジウムは、7月24日(木)、25日(金)にタワーホール船堀において開催いたします。アカデミアから6件およびインダストリーから6件のプロセス化学に関する招待講演をお願いしています。触媒・反応開発等の話題に加えて、ケミカルバイオロジー、核酸医薬、機能性材料、フロー合成など、近年注目されている、新しい技術・方法論等、幅広い話題について講演していただく予定です。会員の皆様方の重要な交流の場である企業展示会や情報交換会も開催いたします。多くの皆様のご参加をお待ちしております。

橋本光紀 (医薬研究開発コンサルティング
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顧問・編集委員,
理学博士)

© 2025 The Chemical Society of Japan