

有機合成のニュートレンド2021【WEB配信】

主催:有機合成化学協会関西支部

共催:近畿化学協会・日本化学会近畿支部・日本農芸化学会関西支部・日本薬学会関西支部

日時:2021年2月5日(金)10:00~15:40

開催手段:WEB配信(「Zoom ウェビナー」によるオンライン配信)

【プログラム】

1.「均一系遷移金属錯体触媒を活用する二酸化炭素を用いた有機合成反応」(10:00~10:45) 京都大学大学院工学研究科 准教授 藤原 哲晶 氏

二酸化炭素(CO₂)を有機資源へと再生する物質変換法の開発は、CO₂の排出削減や隔離技術の開発と並び、エネルギー問題の解決ならび地球環境保全の観点からも重要な研究課題である。我々は、有機合成化学の観点から、入手容易な有機基質とCO₂から付加価値の高いカルボン酸およびその誘導体を合成する反応開発を進めてきた。本講演では、これらの詳細について述べる。

2.「日本酒で美味しく、すこやかに」(10:50~11:35) 月桂冠株式会社 総合研究所製品開発課 課長 堤 浩子 氏

日本酒は、米と麴を主原料として、2種類の微生物(麴菌と清酒酵母)により造られます。日本酒には、発酵過程で作られる成分として、健康に寄与する物質も数多く見つかっています。日本酒の香味の改良がなされており、醸造技術の改良だけでなく、醸造微生物の開発(主に清酒酵母の育種)も大きく貢献していると考えられます。そこで、今回、清酒酵母の育種や日本酒の機能性について紹介します。

3.「ホウ素とπ電子系のインタープレイに基づく物質変換反応と機能化学」(13:00~13:45) 東京工業大学科学技術創成研究院 化学生命科学研究所 准教授 庄子 良晃 氏

ホウ素化合物の構造特性や反応性は、その電子欠損性とホウ素の低い電気陰性度に特徴づけられる。本講演では、電子欠損性ホウ素化合物とπ電子系との間の緊密な相互作用により進行する、連続的C-C結合形成/切断反応および新分子骨格形成反応について紹介する。さらに、ホウ素が関与する供与性π結合形成の制御を通じた、新たな分子機能探求の取り組みについて述べたい。

4.「複素芳香環の特性を生かして非ベンゼン系共役電子系の魅力を引き出す」(13:50~14:35) 京都大学高等研究院物質・細胞統合システム拠点(iCeMS) 教授 深澤 愛子 氏

π共役化合物は、有機化合物の光・電子機能を追求する上で不可欠である。中でも、非ベンゼン系共役電子系は、魅力的な構造特性や電子構造をもつ反面、その多くは化学的安定性に乏しく、機能性材料の基本骨格としては依然未開拓なケミカルスペースであるといえる。本講演では、非ベンゼン系共役電子系に安定性を付与しつつ、これらの反応性や物性を引き出す上で、複素芳香環がどのように役立つかを最近の研究成果をもとに紹介する。

5.「機械学習と有機合成化学」(14:55~15:40)

大阪大学産業科学研究所 教授 笹井 宏明 氏

有機合成化学では、反応条件の最適化の際に、通常、研究者の勘と trial and error が必要である。しかし、検討すべきパラメータの数が多くなると網羅的な探索は困難である。我々は、マイクロフロー合成において、フロー速度や反応温度等のパラメータの最適化に機械学習を適用し、効率的に反応条件を決定している。本講演では、有機合成化学におけるAIの利用と展望も含めて、最近の動向を紹介したい。

=====

参加費: 会員(企業) 5,000円、大学・官公庁(研究室) 10,000円、大学・官公庁(個人) 2,500円

学生・シニア会員 2,000円、会員外 10,000円(テキスト代・消費税込み)

<振込手数料は各自でご負担願います。>

※研究室でお申し込みの場合、研究室に所属の方ならどなたでも聴講できますが、必ず聴講者全員のリストをご提出いただくこととなります。<研究室でお申し込みをいただいた方には、登録者宛にリスト提出用のフォーム(Excel)をお送りさせていただきますので、ご提出ください。(1/15締切) 提出いただいた方全員に「Zoom ウェビナー」のアカウントを発行します。

参加申込方法: HP (<http://www.soc-kansai.org/event/2021/2021feb.html>)の申込フォームからご登録願います。

もしくは、「有機合成2月セミナー」参加申込と題記し、①氏名、②勤務先・所属、③連絡先(郵便番号、住所、電話番号、E-mail)、④会員資格(所属学協会名)を明記の上、下記の申込先E-mailアドレスにお申込下さい。

① 送金方法は、銀行振込(りそな銀行御堂筋支店 普通 No.0035401 公益社団法人有機合成化学協会関西支部)、郵便振替(00970-8-159429 公益社団法人有機合成化学協会関西支部)のいずれかをご利用下さい。

② 主催・共催団体の維持・特別会員の会社・工場よりお申し込みの場合は、会員価格でご参加いただけます。

③ 申込者には、E-mailにて参加証とWEB配信の聴講方法を送付します。(1月29日頃)



(参加登録フォームQRコード)

注意事項

※オンライン配信ツールは「Zoom ウェビナー」を利用します。

※参加登録をいただいた方には、1月下旬頃にWEB配信の聴講方法についてE-mailでお知らせします。

※パソコン・タブレット等、聴講(受信)に必要な機材や設備は各自でご準備ください。

※講演資料の録画・録音は固く禁止します。

これらの行為を発見した時は、強制退出させていただきます。

(許可なく資料を録画・録音して第三者への譲渡、無断でSNS等に公開することは犯罪です。)

申込締切: 1月15日(金) ただし聴講者の定員が300名になり次第締切ります。

問合せ・申込先: 550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4(大阪科学技術センタービル6階)

公益社団法人 有機合成化学協会関西支部

(TEL: 06-6441-5531、E-mail: seminar@soc-kansai.org)