

明日の有機合成化学【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:令和3年8月30日(月)10:00~16:30

開催手段:WEB配信(「Zoom」によるオンライン配信)

【プログラム】

1.「特異な生物活性を有する大環状中分子天然物の効率的全合成」(10:00~10:45)

長崎大学 生命医科学域 教授 石原 淳 氏

近年、創薬標的の枯渇および創薬パラダイムの転換により、中分子医薬が注目を集めている。中分子医薬はタンパク質相互作用など低分子医薬では成し得なかった生体内標的分子への作用が期待でき、なかでも大環状骨格を有する中分子は細胞内外の標的分子に作用可能なことから、その重要性が特に見直されてきている。本講演では、特異な生物活性を有する複雑な大環状中分子天然物の全合成に関して、我々の取り組みを紹介する。

2.「細胞接着に関する表面科学の応用とその展望~社会課題の解決に向けて~」(10:50~11:35)

ダイキン工業株式会社 課長 (公益社団法人関西経済連合会 出向 副参与) 小泉 美子 氏

本講演では、表面に化学的な機能を付与する表面改質の研究のうち、生体由来物質、特に細胞が接着・非接着を示す表面の開発について紹介する。また、それらの技術を応用した製品の開発、および演者自身の事業化への取り組みもあわせて紹介する。さらにこの取り組みを例に、モノづくり企業において社会課題解決につながる活動が有する意義についても触れたい。

3.「キャタリストインフォマティクス:触媒化学×人工知能による触媒設計」(13:00~13:45)

産業技術総合研究所 触媒化学融合研究センター 主任研究員 矢田 陽 氏

近年、触媒開発に人工知能(AI)を活用した研究開発が国内外で精力的に取り組まれている。産業技術総合研究所では、情報科学・データ科学に基づく触媒設計学「キャタリストインフォマティクス」という概念を提唱し、実験(触媒)化学とAIを融合させて従来の触媒開発の方法を刷新する新しい方法論の構築を目指した研究開発を進めている。本講演では、キャタリストインフォマティクスの概要や演者の最近の研究成果について紹介する。

4.「構造有機化学からバイオプローブへ、ガン治療へ」(13:50~14:35)

北海道大学大学院理学研究院 教授 鈴木 孝紀 氏

構造有機化学的観点から、電位の変化を入力としてその色調を可逆に変化させるエレクトロクロミック物質(EM)として、ヘキサアリアルブタジエン型電子供与体と、その二電子酸化で生じる安定な二価陽イオンの酸化還元対を開発した。バイオイメーキングに有効なNIR領域で応答すること、及び二価陽イオンが水中でも分解せず非常に安定であることを利用し、本EMに基づくH₂Sのバイオプローブの構築とガンの光線力学療法に成功した。

5.「家庭防疫用ピレスロイドの新たな展開」(14:55~15:40)

住友化学株式会社 健康・農業関連事業研究所 フェロー 森 達哉 氏

代表的な蚊防除用ピレスロイドである*d*-アレスリン、プラレトリンから高性能加熱蒸散剤ジメフルトリンに至る構造改変について、酸成分である(1*R*)-*trans* 菊酸およびアルコール成分の合成例を含めて紹介する。さらに、ジメフルトリンのさらなる構造改変により見出された常温蒸散性を有する蚊防除剤メトフルトリンおよび高性能エアゾール用ノックダウン剤モンフルオロトリンの優れた特性について紹介する。

6.「メカノケミカル有機合成は何ができるのか?」(15:45~16:30)

北海道大学大学院工学研究院 教授 伊藤 肇 氏

通常有機合成では、有機溶媒を用いて反応基質を溶解させることが必須である。しかし最近、ボールミルを用いて反応剤を強力に攪拌することで反応を実施する「メカノケミカル合成」が注目を浴びている。本講演では、演者らの研究成果をもとにメカノケミカル合成の特徴や利点、今後の展望について述べる。

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になります。<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。

(8/10締切) 提出いただいた方全員に「Zoom」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/2021/2021summer.html>)の申込フォームからご登録願います。

もしくは、「有機合成夏期セミナー」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(申込区分)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。(8月23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」を利用します。

※参加登録をいただいた方には、8月23日頃に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:8月10日(火) ただし定員300名になり次第締切ります。

問合せ・申込先:550-0004 大阪市西区鞠本町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)