

# 明日の有機合成化学

主催: 有機合成化学協会関西支部

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

日時: 2026年9月1日(火) ~ 2日(水)

開催手段: ハイブリッド開催 (①対面 ②オンライン)

①対面 大阪科学技術センター 4階401号室 (大阪市西区靱本町1-8-4)

アクセスHP: <https://www.ostec.or.jp/access.html>

②オンライン (Zoomによるオンライン配信)

【1日目: 9月1日(火)】

1. 【招待講演】光応答性分子を用いるがん幹細胞の可視化と殺傷、薬剤送達 (10:00~10:50)

京都大学大学院工学研究科 准教授 三木 康嗣 氏

本講演では、光応答性分子を基盤とした①がん幹細胞の可視化・殺傷と②細胞内薬剤送達について紹介する。まず、turn-on型分子プローブを用いたがん幹細胞の高感度かつ選択的なイメージングおよび殺傷手法を概説する。続いて、細胞膜に局在する分子と光照射を組み合わせ、核酸やペプチドなどの中分子医薬をキャリアフリーで細胞内へ導入する手法を示す。

2. 【招待講演】純有機分子性結晶における極性誘起と機能発現 (10:50~11:40)

大阪大学大学院工学研究科 准教授 焼山 佑美 氏

結晶中において、分子の双極子モーメントや電荷の偏りが一方向に配列して得られる極性構造は、強誘電性や圧電・焦電性、非線形光学特性などの物性発現に必須であり、電子デバイスやセンサー材料の基盤を支えている。しかしながら、有機分子においては極性構造を選択的に構築するのは極めて困難であり続けている。本講演では、特異な形状を持つ有機分子を用いての結晶内極性の誘起と変調に関する最近の研究成果について紹介する。

3. 【招待講演】非対称な多量体天然物のつくりかた: モジュール合成で挑む複雑骨格構築 (11:50~12:40)

東京科学大学理学院 教授 大森 建 氏

天然物には、同一構造単位が多量化した化合物が多く存在する。対称的・反復的に連結したものは比較的合成しやすい一方、非対称に連結したものは合成難度が高い。本講演では、モジュール化した合成単位を活用し、複雑天然物の多量体骨格を効率的に構築するための試行錯誤を紹介する。

4. 【招待講演】ナイトレンの顔を使い分ける: 前駆体と触媒による反応性・選択性の制御 (14:00~14:50)

微生物化学研究所 化学部 主席研究員 野田 秀俊 氏

高反応性活性種ナイトレンはC-H結合アミノ化やアジリジン化に代表される複数の反応様式が可能であり、その精密制御には未解決の課題が多い。本講演では、置換ヒドロキシルアミン類をアルキルナイトレン前駆体とした飽和N-ヘテロ環構築反応の開発と、配座固定型二核ロジウム触媒の設計・開発について報告する。前駆体と触媒、二つの話題からナイトレン化学の新局面を探る。

5. 【招待講演】サンアプロの光酸発生剤 — 光化学と有機合成化学の融合 — (14:50~15:40)

サンアプロ株式会社研究所 シニアチーフケミスト 白石 篤志 氏

生光酸発生剤(PAG)は、光照射により酸を発生させる感光材料で、UV硬化、3Dプリント、光パターンニングに利用される。本講演では、弊社の光化学と有機合成の知見に基づく対アニオン設計による酸強度・反応制御、クロモフォア/光吸収設計による光反応性の最適化についてご紹介する。

6. 【招待講演】光によって操られた電子を触媒とするクロスカップリング反応 (16:00~16:50)

関西学院大学生命環境学部・教授 白川 英二 氏

これまで必要不可欠とされてきた遷移金属に代わって、電子が触媒として働く、様々な有機金属反応剤とハロゲン化アリールのクロスカップリング反応を開発してきた。最近になって、光で電子触媒の挙動を操ることによって、反応を温和な条件で進行させ、基質の適用範囲を広げることが可能になったことを紹介する。

ミキサー (17:00~18:30) 参加無料 (於: 7階レストラン)

【2日目：9月2日(水)】

7～9. 第24回関西支部賞 受賞講演(3件を予定) (9:30～11:40)

受賞者・講演者未定(7月上旬に決定)

10. 【招待講演】アミノ基を有する超原子価ヨウ素化合物の合成および反応性の開拓 (13:00～13:50)

大阪大学大学院工学研究科 助教 清川 謙介 氏

ヨウ素原子上に窒素官能基を有する超原子価ヨウ素化合物は、酸化剤かつアミノ化剤として作用し得ることから、酸化的アミノ化反応における有用なツールとなる。我々は、含窒素化合物の新規合成法の開発を目的として、多様なアミノ基を有する超原子価ヨウ素化合物の合成と、それらを活用するアミノ化反応の開発に取り組んでいる。本講演では、これらの研究内容について最近の成果を交えて紹介する。

11. 【招待講演】芳香族化合物の直接アミノ化反応の開発からゴムの話まで～ある企業研究者の泣き笑い～

(13:50～14:40)

田岡化学工業株式会社 研究所 理事/リサーチフェロー 世古 信三 氏

企業での研究は、そのテーマ筋というのは稀で、数年でガラッと変わることが頻繁で、その都度新しい世界に足を踏み入れることとなり、化学の楽しさを満喫できる。開発したメトキシアミンを用いた芳香族ニトロ化合物の直接アミノ化反応などともに、タイヤの低燃費化剤の開発など、企業研究の苦しさ、楽しさ、悲しさの一端をご紹介します。

12. 【招待講演】電子・光機能の創出に向けた荷電 $\pi$ 電子系のイオンペアリング戦略 (15:00～15:50)

立命館大学生命科学部 教授 前田 大光 氏

革新的な機構に基づく機能性材料の創製は、有機エレクトロニクス発展において重要である。われわれはこれまで荷電 $\pi$ 電子系に着目し、電荷に起因する特異な物性や集合挙動の系統的な解明を通じて「イオンペア集合体の科学」を開拓してきた。本講演では、荷電 $\pi$ 電子系の合成(骨格形成・置換基導入・電荷付与)を基盤とした研究におけるイオンペアリングおよび集合化(単結晶・液晶形成)による機能探索の最近の進展を紹介する。

13. 【招待講演】キラルナノカーボンの触媒的不斉合成 (15:50～16:40)

東京科学大学 物質理工学院応用科学系 教授 田中 健 氏

本講演では、エネルギー的に有利かつ不可逆なアルキンの[2+2+2]付加環化による芳香環構築に着目し、軸・らせん・面不斉といった非中心不斉を統一的に構築する手法を紹介する。特に、分子内反応を基盤としたメビウス型を含むベルト分子および高次ヘリセンの不斉合成について、分子設計および反応設計の指針を概説する。

---

参加費：(両日共受講) 会員 29,000 円、大学・官公庁 15,000 円、会員外 40,000 円、シニア会員 7,000 円、学生 7,000 円  
(一日のみ受講) 会員 20,000 円、大学・官公庁 10,000 円、会員外 25,000 円、シニア会員 5,000 円、学生 5,000 円  
ミキサー参加無料 <振込手数料は参加者でご負担願います。>

参加申込方法：HP (<http://www.soc-kansai.org/event/2026/2026summer.html> <未>)の申込フォームからご登録願います。

- 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 にて参加証とオンライン(Zoom)のアカウントを送付します。(8月下旬頃)

申込締切：8月19日(水) 対面定員 80名 オンライン定員 90名

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)