

## 2025 年若手の会サマースクール

日本油化学会若手の会では、大学・企業・研究所にて活躍される講師の先生方に油化学・界面化学に関連する研究トピックスについてご紹介頂く「サマースクール」を毎年開催しております。昨年度に引き続き、2025 年度も合宿+オンラインのハイブリッド形式にて開催致します。サマースクールでは、講師および参加者間の交流を重視した気軽な雰囲気の中、産・学・官の幅広い参加者同士の親睦を深めることができます。また、企業紹介のセッション（10 社前後を予定）や、ポスター発表（学生ポスター賞あり）もありますので、学生の皆様も積極的にご参加いただければ幸いです。気軽に参加して頂く企画であるため、ぜひとも普段着でご参加ください。

**主催** 公益社団法人 日本油化学会若手の会委員会

**日時** 8月26日(火)13時～27日(水)12時

**会場** 邦和セミナープラザ（〒455-0015 愛知県名古屋市中区港栄1-8-23 TEL 052-654-3321）

**参加費**（宿泊費、情報交換会費、朝食費を含みます。各日の昼食費は含みません。）

・日本油化学会正会員・法人会員、学校官公庁勤務者 30,000 円

・協賛学会個人会員・法人会員 30,000 円

・学生 15,000 円

・一般・会員外 38,000 円

\* 立食形式での夕食の後も引き続き情報交換会を行います。

\*\* 宿泊はすべてシングルルームとなっております。そのため、夕食および情報交換会にて積極的に交流いただければ幸いです。

\*\*\* 基本的に参加者全員に宿泊をお願いしておりますが、a)宿泊されない方、および b)一日だけの参加希望の方も併せて募集しております。詳細は下記参加申込先までお問い合わせ下さい。

a) 宿泊無しで二日間とも参加される場合（夕食および情報交換会の参加費は含んでおりません）

・日本油化学会正会員・法人会員、学校官公庁勤務者、協賛学会個人会員・法人会員 10,000 円

・学生 3,000 円

・一般・会員外 15,000 円

b) 1 日のみ参加の場合（夕食および情報交換会の参加費は含んでおりません）

・日本油化学会正会員・法人会員、学校官公庁勤務者、協賛学会個人会員・法人会員 5,000 円

・学生 2,000 円

・一般・会員外 10,000 円

c) 宿泊無しでの夕食および情報交換会参加費

・日本油化学会正会員・法人会員、学校官公庁勤務者、協賛学会個人会員・法人会員 8,000 円

・学生 2,000 円

・一般・会員外 12,000 円

d) オンラインでの参加の場合（オンラインかつ1日のみ参加の場合は下記参加費の半額）

・日本油化学会正会員・法人会員、学校官公庁勤務者、協賛学会個人会員・法人会員 6,000 円

・学生 2,000 円

・一般・会員外 10,000 円

**募集人数** 40 名（定員になり次第、締め切ります）

**参加申込締切** 7月25日(金)

**スケジュールと講演プログラム**（現地での講演とリアルタイム配信のハイブリッドにて開催）

**1日目** 8月26日(火)

12:30～13:00 受付

13:00～13:05 開会挨拶 委員長 牛丸 和乗（産業技術総合研究所）

13:10～13:55（講演 35 分、質疑 10 分） **【講演 1】**

「界面活性剤水溶液のクラフト転移に伴う sub  $\mu\text{m}$ ～スケールの構造形成」

酪農学園大学 川端 庸平 氏

界面活性剤水溶液のクラフト転移は 2 分子膜結晶が析出する現象であるが、高級アルコールの添加によるゲル相の形成（所謂  $\alpha$  ゲル）は、ヘアコンディショナーや乳化系などに広く応用されている。我々のグループでは、このゲル相形成ならびにゲル/結晶相転移にともなって、ラメラ周期構造の面間隔やドメイン構造の膨潤・粗大化が生じ、構造色の発現、多重膜ベシクル形成などが見られることを報告している。講演ではこれら実験事実について紹介し、その構造形成要因について考えられるポイントを示しながら、 $\alpha$  ゲル（ラメラゲル）の応用についての考えを述べる予定である。

14:00～14:45 **【講演 2】**

「ココアバター の 結晶化：結晶化過程の観察および外部刺激の効果」

広島大学 上野 聡 氏

固形のチョコレートは、カカオマス・砂糖および（ミルクチョコレートの場合）粉乳がココアバターの結晶に分散したものである。チョコレートのおいしさの決め手として、風味（味や香り）が該当することは言うまでもないが、この他にテクスチャーを忘れてはならない。本講演では、テクスチャーに直接関わる、ココアバターの結晶化および多形制御について、温度変化のみならず攪拌や圧力印加の効果などが著しく影響することを、放射光線回折測定を中心に解説する。また、最近、透過型電子顕微鏡を用い、結晶化の初期過程を調べているので、現在までに得られている結果についても説明を試みる。

14:55～15:40 **【講演 3】**

「非可食な植物油を原料とする機能性バイオマス素材の創出と国際展開」

東京農工大学 兼橋 真二 氏

（講演内容 調整中）

15:45～16:30 **【講演 4】**

「学位取得から 4 半世紀：何が違って何が変わらないか」

静岡大学 間瀬 暢之 氏

本講演では、地方大学の一教員として四半世紀にわたって取り組んできた研究活動を振り返りながら、グリーンものづくりの未来を語ります。持続可能な社会の実現に向けて、マイクロ波、ファインバブル、フロー合成、機械学習など、時代とともに進化してきた技術を活用し、いかにして「効率の最大化」「廃棄物の最小化」「コストの削減」といったグリーンプロセスの原則を具現化してきたかを、具体的な事例を交えて紹介します。また、限られた資源と人材の中でも、地方大学だからこそ実現できる柔軟なアプローチや、継続的な研究の積み重ねの中で見えてきた「変わったこと」「変わらなかったこと」にも触れ、これからの若手研究者へのエールを込めてお話ししたいと思います。

16:30～17:20 **企業紹介**（10 社程度）

17:20～17:50 チェックイン：部屋へ荷物の移動

18:00～20:00 夕食・懇親会

19:00～20:00 **ポスター発表**（奇数：19:00～19:20、偶数：19:20～19:40）

20:00～23:00 ミキサーおよび自由時間（入浴など）

2 日目 8 月 27 日(水)

7:30～8:45 朝食

9:00～9:45 **【講演 5】**

## 「ベシクル型人工組織の創製と機能開拓」

慶應義塾大学 伴野 太祐 氏

多細胞生物は、数多くの細胞が集まることで組織を構成し、複雑な三次元構造を形成している。このような階層構造に着目すれば、多数の人工細胞を集積させて巨視的な人工組織を構築することで、生体組織に類似した三次元構造を有する新たなバイオインスパイアード材料の創出が可能になると期待される。我々はこれまでに、水素結合とイオン結合の相を併せた塩橋を利用し、マイクロメートルサイズのベシクル型人工細胞が密集してミリ～センチメートルスケールの人工組織を形成することを見出した。さらに、それらをファイバー状に成形し、異なる組成をもつファイバーをモジュールとして統合する技術も確立した。本講演では、これらの詳細を紹介する。

9:50～10:35 【講演6】

## 「コロイド界面化学および皮膚科学を基盤とした経皮浸透性を高めるベシクルの開発」

日光ケミカルズ株式会社 三園 武士 氏

皮膚から機能成分を浸透させる経皮浸透性の技術としてリポソームの存在は広く知られている。リポソームは、リン脂質から構成された閉鎖小胞体であるベシクルのことであり、化粧品や医薬品への産業応用もなされている。我々は、ベシクル形成成分として、リン脂質ではなく最適化された非イオン性界面活性剤の使用により、安定性の高いベシクル、高い経皮浸透性、高い皮膚安全性を実現したベシクル素材を開発した。本講演では、コロイド界面化学および皮膚科学的な観点から、本ベシクル素材開発を紹介する。

10:50～11:35 【講演7】

## 「見えないものを見るために ～バブル世代の研究者が語る化粧品開発の裏側～」

海洋開発研究機構 坂 貞徳 氏

本講演では、バブル世代の研究者が自身の経験をもとに、化粧品開発の裏側について語ります。化粧品製剤の観点から見えないものを見るための技術や方法、そしてその過程で直面した課題や成功体験を詳しく解説します。化粧品製剤の気になる点や未来の展望についても触れ、研究者の視点から見た化粧品開発の魅力と挑戦を共有し、若手研究者の気づきに役立つことを目指します。

11:40～11:45 ポスター賞受賞者発表 委員長 牛丸 和乗（産業技術総合研究所）

11:45～11:50 閉会挨拶 副委員長 矢田 詩歩（東京理科大学）

11:50～12:00 記念撮影、解散

**参加申込方法：**下記必要事項をご記入の上、E-mail でお申し込み下さい。申し込み受理の返信をします  
ので、受理の返信がない場合は、申し訳ありませんがご連絡ください。

- ・氏名（フルネーム）
- ・所属
- ・メールアドレス
- ・参加区分（会員・非会員、現地・オンライン、宿泊の有無）

**参加申込先：**日本油化学会若手の会 委員長 産業技術総合研究所 機能化学研究部門 牛丸 和乗  
TEL: 050-3522-4291（直通）

E-mail: k-ushimaru@aist.go.jp

**参加費支払方法：**7月25日（金）までに下記の銀行口座にお振込下さい。振込手数料はご負担下さい。  
（8月1日（金）以降のキャンセルは払い戻しできませんので、ご注意をお願い致します。）

三井住友銀行 つくば支店 口座番号：普通 0417718

名義：日本油化学会若手の会（ニホンユカガクカイワカテノカイ）