

第123回を迎える醗酵学懇話会を下記の通り開催いたします。今回は、京都グリーンケミカル・ネットワーク様に後援をいただき、京都市成長産業創造センター（ACT京都）を会場にするとともに近隣の酒造会社様の協力のもと見学会を企画しております。講演会に関しては、会場であるACT京都に入居されている、スタートアップ企業からのご講演に加えて、植物を宿主にした有用物質の生産や醗酵・酵素にまつわる最先端のトピックを各界の著名な先生方からご講演いただく予定です。懇親会も開催しますので、皆様のご参加を是非お待ちしております。

● **日時**：2025年1月17日（金）13:30～19:00

《**講演会**》13:30～15:20

《**見学会**》15:30～17:00（移動時間含む）

《**懇親会**》17:30～19:00

● **場所**：

《**会場**》京都市成長産業創造センター（ACT京都）（〒612-8374 京都市伏見区治部町105番地）

講演会：2階 会議室（M01-03）

懇親会：1階 交流スペース

《**見学会**》近隣の酒造会社（徒歩10～15分）

（松山酒造株式会社、玉乃光酒造株式会社、キンシ正宗株式会社）

● **プログラム**：13:00～ 受付

13:30～13:35 開式の辞……………（関西支部支部長/大阪公立大学工学研究科）**東 雅之**

13:35～14:05

「**植物を利用した高付加価値組換えタンパク質の生産**」

……………（奈良先端科学技術大学院大学・デジタルグリーンイノベーションセンター）**加藤 晃**

バイオ医薬品に代表される有用タンパク質の多くは、様々な宿主を用いて生産された組換えタンパク質で、その市場規模は年々拡大しており、生産するタンパク質の特性（フォールディングや修飾など）によって宿主が選択されています。一方で、使用されている組換え成長ホルモンの中にはグラム当たり数億円という非常に高価なものもあり、再生医療や培養肉など今後大きく発展が期待される分野では、より安価な高付加価値タンパク質が求められています。そのためには、主として宿主細胞内でのタンパク質発現量の増加と目的タンパク質の精製ステップを最適化する必要があります。今回の懇話会では、植物を宿主とした場合の生産システムの概要と実例、細胞内でのタンパク質発現量の増加に向けた取組みの一端を紹介いたします。

14:05～14:35

「**放線菌 *Streptomyces* を用いた酵素製品の開発**」

……………（長瀬産業株式会社 ナガセバイオイノベーションセンター）**河野 卓成**

原核生物である放線菌 *Streptomyces*（以下、放線菌と略記）のゲノムサイズは大腸菌や枯草菌の約2倍であり、遺伝子総数も7,000を超え一部の真核生物も超える遺伝子資源を持っています。その中には沢山のユニークな酵素遺伝子が存在します。例えば、リン脂質を分解する酵素、キチンを分解する酵素などが挙げられます。我々は、放線菌を宿主とした発現システムの開発を進めており、これら産業上有用な酵素を製品化しています。今回は放線菌発現系の技術開発例と共に、これまでに上市した酵素製品と開発中の酵素について紹介いたします。

14:35～14:45 休憩

14:45～15:15

「RNA標的低分子創薬の未来：xFORESTの挑戦と展望」

…………… (xFOREST Therapeutics) 吉田 大樹

SMA治療剤・エブリスディを発端に「RNA構造を標的とする低分子創薬」が従来のタンパク質を標的とする低分子創薬に代わる新しい創薬分野として勃興している。しかし、RNA-低分子の相互作用を探索・解析する大規模な基盤がなく、そのためRNAに結合する化合物の特性が把握されていない。また既知のRNA binderはdrug-likeな構造が少なく、創薬のリード化合物としては不適なケースも多い。我々はRNA構造のライブラリ化技術と大規模解析を根幹としたスクリーニング (MatrixFOREST法) を開発し、1-1,000,000のRNAと1-1,000,000の化合物の全組み合わせの同時並列的な定量評価を可能にした。本技術は、創薬プロジェクトを高選択性かつ高活性の化合物から展開し、短期間で毒性リスクを最小限に抑えた候補化合物を効率的に創出できるRNA標的低分子創薬の基盤となる。

15:15～15:20 閉会の辞…………… (関西支部副支部長/神戸大学先端バイオ工学研究センター) 蓮沼 誠久

15:30～17:00 見学会（3グループに分かれて徒歩で各近隣酒造会社へ移動：各人1社のみ）

17:30～19:00 懇親会（1階 交流スペース）

\*見学会に行かない方や戻られた方は、懇親会場である1階の交流スペースでお待ちいただく予定です。

- **定員**：講演会：80名，見学会：65名
- **参加費**：一般 1,000円（税込） 学生：無料（当日講演会会場受付にてお支払いください。）
- **懇親会会費**：一般 2,000円（税込） 学生：1,000円（税込）（当日講演会会場受付にてお支払いください。）
- **申込み方法**：氏名、一般・学生の別、所属、連絡先（TEL, E-mail）、会員・非会員の別、紹介者（非会員の場合のみ）、酒造会社見学および懇親会参加の有無を、**Webフォーム**よりお申し込み下さい。  
<https://forms.gle/6S9Y5Uxjf3qegvZ28>
- **申込み締切日**：2025年1月7日（火）正午（**先着順で定員に達し次第締め切らせて頂きます**）
- **問合せ先**：  
日本生物工学会 関西支部  
支部幹事（企画委員） 赤塚浩之 E-mail:

## 会場へのアクセス

- 講演会・懇親会会場（京都市成長産業創造センター）へのアクセス（<https://www.act-kyoto.jp/access>）
    - ・京阪丹波橋駅，近鉄丹波橋駅から徒歩約17分
    - ・市バス/京阪バス：京都市営地下鉄 竹田駅西口から約8分
- 油小路丹波橋・アクト京都前下車



⇒[関西支部Topへ](#)