

2021年度 第7回創発セミナー
第7回酵母コンソーシアム（オンライン開催）

様々な環境要因が生み出す酵母の多様性と進化

大隅基礎科学創成財団では、基礎科学への研究支援とともに、研究者と社会との連携を通して文化としての基礎科学を確立することを目指しています。本財団の「酵母コンソーシアム」では、基礎研究とともに発酵や醸造などで利用されてきた酵母を用いる生産現場と研究者との情報共有と交流により、創発に向けたアカデミアと企業との間の新たな連携の構築を目指しています。酵母コンソーシアムの第7回セミナーとなる今回は、「様々な環境要因が生み出す酵母の多様性と進化」をテーマとして取り上げます。日本酒やワインの製造に用いられる酵母は、低温における高いアルコール発酵能やアルコール耐性能などを指標にして長年に渡り選抜、家畜化されてきました。同様に実験室酵母も、例えば菌の生育測定を容易にするために、細胞凝集能などを持たない酵母が選抜されてきました。さらに菌の生育などに大きな影響を与えない遺伝子（塩基配列）の変異も細胞が分裂するたびに蓄積されていきます。このような酵母の多様性や進化を生み出す環境要因やストレスについて、話題を提供いただいで議論したいと思います。是非、ご参加くださいますようお願い申し上げます。

【日時】2022年5月26日(木) 16:00~18:30 (受付 15:45~16:00)

【開催形式】Zoom オンライン

※講演は未発表の情報を含む場合がありますので、オンラインスクリーンの撮影や録音による保存はお控えください。

【内容】

16:00 -16:05 理事長挨拶 大隅良典（財団理事長）

16:05 -16:10 はじめに 竹川薫（九州大学大学院農学研究院 教授）

16:10 -16:45 講演と Q&A 守屋央朗 氏（岡山大学学術研究院環境生命科学学域 准教授）
「酵母に必要な要素を酵母に語らせたことで分かった自然界の酵母の生」

16:45 -17:20 講演と Q&A 加納純子 氏（東京大学大学院総合文化研究科 教授）
「DNAの端が創出する生物多様性」

17:20 -17:55 講演と Q&A 三澤彩奈 氏（中央葡萄酒株式会社 取締役栽培醸造責任者）
「日本の風土を生かしたワイン作り」

17:55-18:00 休憩

18:00 -18:30 フリーディスカッション

講師への質問、その他雑談を含めて交流していただける場にしたいと思います。

【参加費】無料

【申込：事前登録制】以下の URL よりお申し込みください。

ご登録いただくメールアドレス宛に、参加のための URL を送付します。

<https://us06web.zoom.us/meeting/register/tZYkc-6upjgsGNENeQIVrayblP2MLmPAd9aa>

【お問い合わせ先】

公益財団法人 大隅基礎科学創成財団 大竹・福田・竹島

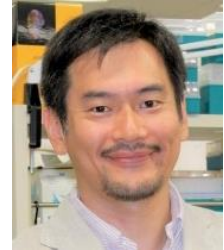
TEL：045-459-6975, FAX：045-459-6976, E-mail：event@ohsf.or.jp

【講演要旨】

「酵母に必要な要素を酵母に語らせたことで分かった自然界の酵母の生」

岡山大学学術研究院環境生命科学学域 准教授
守屋央朗

パン酵母やビール酵母として「家畜化」されている出芽酵母 (*Saccharomyces cerevisiae*) は、自然界にも普遍的に存在している。実験室では、真核細胞のモデルとしてオートファジーをはじめとする生命の基礎原理の理解にも貢献してきた。近年のゲノム解析技術の発展により、出芽酵母の種内の多様性について理解が深まりつつある。本講演では、私たちが最近開発した「酵母に必要な要素を酵母に語らせる技術 (ADOPT)」が教えてくれた、実験室での酵母に足りないものを紹介しつつ、酵母という生物の自然界での生について考えたい。



「DNA の端が創出する生物多様性」

東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻生命環境科学系 教授
加納純子

生物を形作る細胞は、遺伝という仕組みによって同じ細胞を作り出すことができる。その遺伝を司るのが DNA である。動物、植物、酵母などの DNA は線状であり、両端にテロメアとよばれる領域がある。一般的に DNA の情報を正確に新しい細胞に継承するために様々な監視体制が働いているが、テロメア周辺は他の部分に比べて DNA 配列が変わりやすく、生物多様性や進化の一因となっていると思われる。DNA の端の意外な面白さを語りたい。



「日本の風土を生かしたワイン造り」

中央葡萄酒株式会社 取締役栽培醸造責任者
三澤彩奈

甲州ブドウは、南コーカサスに発祥したワイン専用品種の先祖を持ち、伝播する過程で自然交雑され、1000 年前に日本に辿り着きました。白ワイン「甲州」は、2014 年世界最大のワインコンクールで日本ワイン初の金賞を受賞し、世界の扉を開きました。本セミナーでは、ブドウ品種ののびしろを追求したワイン造りから、畑の土着酵母や蔵に住み着く乳酸菌の力を借りながら産地特性 (ティピシティ) を表現するワイン造りへと変遷を遂げた小社の取り組みについて紹介いたします。

