

日時	2016年8月26日（金）13:20~19:30
場所	関西大学千里山キャンパス100周年記念会館（大阪府吹田市山手町3丁目3番35号）
参加費	1,000円（税込）/学生 無料

⇒ [第109回醗酵学懇話会の開催案内はこちら](#)

## 「嫌気性細菌に特異な不飽和脂肪酸飽和化代謝の解明と新規機能性脂肪酸創出への応用」

京都大学大学院農学研究科 岸野 重信

リノール酸などの不飽和脂肪酸は、腸内細菌にとって生育阻害をもたらすことが知られている。我々は、乳酸菌がリノール酸を効率よく代謝することを見だし、その代謝について詳細に解析を行った結果、乳酸菌によるリノール酸代謝はさまざまな中間体を含む複雑な飽和化代謝であることを明らかにした。本講演では、乳酸菌の不飽和脂肪酸飽和化代謝と代謝中間体の生理機能について紹介する。

## 「機能性食品成分の機能性・安全性評価の新展開」

神戸大学大学院農学研究科 大澤 朗

食品には消化管から簡単に吸収されるもの、されないもの、そして胃酸、消化酵素、胆汁あるいは腸内細菌叢に暴露されさまざまな物質へと代謝変換されてヒトの健康状態に影響を及ぼす成分が含まれている。この動態に鑑み、我々はいわゆる「ヒト腸管モデル」に食品成分を供した際の免疫応答、細菌叢および代謝物産物解析によってその食品成分の機能性・安全性をヒト介入試験に先立って評価するシステムを構築したので紹介する。

## 「腸内細菌の代謝産物コントロールをターゲットとした機能性食品の開発」

協同乳業株式会社 研究所技術開発グループ 松本 光晴

腸内細菌の低分子代謝物は腸管腔から吸収され血中に移行し全身に影響を与える。我々は、代謝物の中でも多様な生理機能を有するポリアミン（PA）に着目してきた。本演題では、腸内細菌を利用して腸内PA濃度を高める機能性食品開発を目指した一連の研究を紹介する。具体的には、PA増強物質探索のための統一食事後のヒト糞便メタボローム解析と有効成分アルギニンの発見、in vivo試験での効果、複数菌種を介したアルギニン—PA産生経路について紹介する。

## 「母乳オリゴ糖とビフィズス菌 - 共生と共進化 -」

京都大学大学院生命科学研究科 片山 高嶺

ヒトの腸内細菌叢は一生の間で少なからず変動するが、もっとも大きな変化は出生から離乳時にかけて見られる。母乳栄養児の腸管においては授乳開始後速やかにビフィズス菌が増殖するが、このフローラは離乳とともに消失する。このことはつまり、人乳中にはビフィズス菌を選択的に増殖させる因子が存在することを示唆している。本講演では、ビフィズス菌が有する母乳オリゴ糖分解経路について紹介することで、ヒトとビフィズス菌の共生・共進化について考えたい。

## 「ビフィズス菌種の由来と母乳に対する親和性の違い」

森永乳業株式会社 基礎研究所 清水 金忠

我々は、ヒト常在性ビフィズス菌種Human-Residential Bifidobacteria (HRB) とそれ以外の種non-Human-Residential Bifidobacteria (nHRB) の本質的な差異を見いだすことを目的に、データ駆動型の研究を行っている。本発表では乳児に棲息するHRBの特徴を中心にいかにヒトの母乳との親和性を高めてきたかについて紹介する。

## 「茶色い宝石が切り拓く病気ゼロの社会」

株式会社メタジェン・慶應義塾大学先端生命科学研究所 福田 真嗣

「茶色い宝石」この言葉が生まれた背景には、長年の腸内フローラ研究で培われた実験技術や知見、そして近年の技術革新による分析装置のブレイクスルーがあったことに他ならない。本発表では、ヒトの健康状態に影響を与えることから、異種生物で構成される「もう一つの臓器」とも言える腸内フローラの機能について概説するとともに、「腸内デザインによる病気ゼロ社会」の社会実装に向けた我々の近年の取組みについて紹介する。

◆ 関連記事：[【関西支部】第109回 醗酵学懇話会「腸内フローラ研究の新展開」](#)

[⇒関西支部Topへ](#)