

Cutting-edge Bio-seminar 6

食品成分の構造および機能解明と予防医療への応用

本シリーズは、国内バイオ企業の研究者、リーダー、海外勤務や外資系企業研究者、スタートアップ創業者、エンジェル、公的機関で勤務される方々など、世界に羽ばたくedgeの効いた（バイオ産業の）研究開発の推進とその産業実装に従事している方々をお招き、登壇者も聴講者もお互いにencourageし合うことを目指す。今回は食品機能性成分の構造および機能解明と予防医療への応用に尽力する研究者お二人に登壇いただく。【講演30分+質疑応答5分】

開催日時：2023年9月26日（火）13時～14時30分

セミナー形式：Zoom（定員500名）および会場参加先着22名

（東京都千代田区丸の内一丁目7番12号 サピアタワー8階 JBA会議室）

主催：（一財）バイオインダストリー協会 **ヘルスケア研究会企画協力**

協賛：日本生物工学会（予定） 後援：日本農芸化学会（予定）

Coordinator：浜松ホトニクス(株) GSCC (Global Strategic Challenge Center) 社内ベンチャー
未病の見える化“フォトフィル”CEO 数村 公子氏

13:00～13:05 趣旨説明 Coordinator

13:05～13:40 桜島大根による血管内皮機能の改善とその作用機序の解明
加治屋 勝子氏（鹿児島大学 農学部 食料生命科学科 研究教授）

演者は循環器疾患の予防を目指し、世界最大の大根としてギネス認定された記録を持つ「桜島大根」に血管機能を改善する「トリゴネリン」が大量に含まれていることを発見した。高血圧や糖尿病、脳卒中など血管に関係する疾患になる方が多い地元鹿児島のカチカチの力になりたいと、全国の何百種類という食材をスクリーニングした結果、地元の桜島大根に辿りついた。その後も、「血管を守る」という視点で健康寿命を延ばすことを目指し、遺伝子・分子・細胞・組織・個体レベルの各段階で研究を進めている。ハードな医学部研究室にて培った医学的スキルをベースに、研究成果の社会還元を目指し、血管内皮細胞に影響を及ぼす食の探索に尽力している。鹿児島垂水産の根菜パースニップの研究成果についても紹介する。

13:40～14:15 光センシングによる簡便な好中球活性評価システムの開発と予防医療への応用
数村 公子氏（浜松ホトニクス(株) GSCC (Global Strategic Challenge Center)
社内ベンチャー 未病の見える化“フォトフィル”CEO）

白血球の一種である好中球は、細菌等の外敵の侵入に対して活性酸素を能動的に産生して対抗する。しかし加減ができないため、その過剰活性化による酸化ストレスが、様々な疾患（神経変性疾患、がん、動脈硬化等）の病因となっていることが複数の論文で報告されている。演者らは、自社の極微弱光検出技術を用いて、生体試料中の好中球の活性をリアルタイムで簡便に評価できる新しいシステムを開発した。本システムは、細胞分離不要で、全血3μlを希釈するだけで測定が可能である。また、好中球は体内の異常にいち早く反応するため、異変検出までの時間が他のマーカーと比較して早いことが期待される。すなわち、体調変化を早期に察知し、改善行動の食事や運動等の軽微な効果を実感できる健康チェックマーカー、医療分野における重症化予測ツール等、多方面での普及を目指して開発を進めている。

14:15～14:30 クロストーク（15分）終了後、試食会と実機公開あり

垂水パースニップ加工品、トリゴネリンスティックゼリーなどを試食頂ける予定です。

参加費無料、公開

Zoom参加：JBAホームページよりお申し込みください。

締切：2023年9月24日（日）

お問合せ：（一財）バイオインダストリー協会（担当：矢田、橋本、北嶋）