

2021年6月2日

報道関係各位

九州産業大学

食品業界横断的な微生物データベースの構築に向けて

～九産大に「食品微生物制御センター」を開設～

九州産業大学は、このたび「食品微生物制御センター」を開設し、賞味期限を延長し食品ロスを低減するため、レーザー光を利用して同定した微生物の成分をデータベース化して食品業界に広く展開するための取り組みを開始しました。

これは MALDI-TOFMS^(注) と呼ばれる成分分析法を用いて同定した、細菌や酵母などの食品関連微生物の成分データを食品各社で相互利用することによって、健康被害や食品の品質低下のもととなる問題菌とその混入経路を迅速に特定して、食品事故の早期解決や賞味期限の延長に資する、微生物制御対策に役立てるものです。

九州産業大学は、保有する MALDI-TOFMS で得られた食品微生物データを業界で共有することによって、食の安全・安心、食品ロスの低減に貢献できると考え 2019年6月に企業間のデータ共有化のための組織「MALDI-MS 微生物同定コンソーシアム」を設立しました。現在、調味料、菓子、冷凍食品、乳製品、飲料、食肉・水産加工品など幅広い分野の食品企業、研究機関など 14 の企業・団体が趣旨に賛同しコンソーシアムでデータを共有しています。(参加企業・団体一覧別紙)

「食品微生物制御センター」はこの活動を更に進め、菌株や成分データベースの拡充による同定精度の向上と、各社がデータベースを効率的に共有できるシステムを開発し、食品業界横断的な微生物データベースの構築を目指す新たな研究施設であり、コンソーシアム活動と並行して、現在確立されていない食品関連カビの同定法の研究を行い 2025 年のデータベース化を目指すとともに、福岡県工業技術センター生物食品研究所と協力して地域の食品産業の微生物制御の支援を行います。

九州産業大学は、「産学一如」の建学の理想のもとに、地域に貢献する実用化研究を推進しており、2013 年度には全学を対象とした独自予算である「実用化支援研究費」を創設し、障害者支援や医療診断技術、公共交通、伝統工芸など様々な分野の研究を支援しています。食品微生物制御センターはこの実用化支援研究費によって設立された研究施設であり、今後とも実用化を視野に入れた研究活動を強化し、地域社会に貢献していく所存です。

参加企業・団体及びプロジェクト概要については別紙をご覧ください。

注 MALDI-TOFMS

Matrix Assisted Laser Desorption / Ionization- Time Of Flight Mass Spectrometry, 「飛行時間型マトリックス支援レーザー脱離イオン化分析法」の略で、マトリックスと呼ばれる混合物を加えた試料に窒素レーザーを照射し、気化・イオン化した成分の質量の違いによる電極までの飛行時間の差によって成分を同定する分析法およびその分析装置を指します。遺伝子解析による同定法と比べ、迅速な成分特定が可能であるとともに、専門的な技術を必要としないという利点があり、食中毒や感染症検査などの医療分野での導入に続き、食品業界で 10 年ほど前から利用されはじめ、全国の医薬食品分野で現在約 200 台が稼働しています。

九州産業大学では 2011 年 3 月総合機器センターに導入し生物化学分野の研究に利用しています。

○一般の方のお問い合わせ先

産学連携支援室 橋本

電話：092-673-5486

メール：mhashi@ip.kyusan-u.ac.jp

【別紙】

コンソーシアム参加企業・団体 一覧 (順不同)

キューピー株式会社
マルハニチロ株式会社
株式会社 明治
カゴメ株式会社
株式会社やまやコミュニケーションズ
日本コカ・コーラ株式会社
コカ・コーラ ボトラーズジャパン株式会社
株式会社ニチレイ
株式会社日清製粉グループ本社
日本ハム株式会社
東京都健康安全研究センター
一般財団法人日本食品分析センター
日本生活協同組合連合会
九州産業大学

プロジェクトの概要

