



◇第9回生物工学産学技術研究会 報告◇

産学連携委員会

共催：東北大学大学院工学研究科

日本生物工学会産学連携委員会は、新たな交流の場を提供し、双方向コミュニケーションによる産学の連携強化、人材育成、双方のニーズ把握などを図るべく、産学連携活動を推進しており、その取組みの一環として、産業界ならではの「ものづくり」の実用化技術、商品化技術を紹介する生物工学産学技術研究会を企画・運営しております。

第9回目となる生物工学産学技術研究会は、産業用酵素開発とその周辺技術、しょうゆ醸造を起源とした酵素研究と新用途開発、そして近年脚光を浴びている健康機能を有する乳酸菌を活用したヨーグルト開発研究において日本・世界を代表する企業から「ものづくり」に対するチャレンジや商業化技術の最前線をテーマに企画し、7月7日（金）に仙台市青葉区にある東北大学工学研究科（青葉山キャンパス）において、開催いたしました。今回は、初の東北での開催ということもあり、また天候にも恵まれ、学生の方42名を含む、定員を超える合計73名の方々にご参加いただきました。



研究会の冒頭、川面克行副会長にご挨拶いただき、引き続き、3名の産業界の講師の方から各40分間、ご講演いただきました。各講演後、質疑の時間として10分を予定しておりましたが、会場との間で予定時間を超える活発な質疑応答がありました。

◆「産業用酵素とは一基礎から応用開発まで」 (ノボザイムズ ジャパン (株) 研究開発部門 代表) 松井 知子

農畜産国デンマークで発祥したノボザイム社の酵素事業の歴史に続き、産業用酵素の製造プロセス、顧客の用途を考慮した加工技術について紹介いただきました。同社はグローバルな研究開発ネットワークの下、食品産業・飼料用途の他、洗剤、バイオマス利活用など幅広く産業向けに酵素を提供し、世界の酵素売上高の約50%のシェアを有しております。その実現には社会的課題や顧客ニーズに基づくアプリケーション志向の酵素開発スクリーニングシステムや実用化技術開発が重要であることについて言及されました。



◆「しょうゆ造りに生きる麹菌の酵素研究と応用研究への展開」

(キッコーマン (株) 研究開発本部 チームリーダー) 伊藤考太郎

醤油醸造において、うま味に寄与する麹菌のグルタミンナーゼ遺伝子群について網羅的に分子生物学・生化学的アプローチを駆使した研究開発と実際の製品への影響についてご講演いただきました。さらには、近年糖尿病のバイオマーカーとして必須の診断項目となっているHbA1cの測定に微生物の生産する糖化ペプチド切断酵素が有用であることを見だし、微生物のスクリーニング、開発から上市に至るまでの一連の工業化プロセスの紹介と今後の展望についてもお話しいたしました。



◆「ヨーグルトと乳酸菌の健康効果に関する研究」 ((株) 明治 食機能科学研究所 乳酸菌研究部) 田村 明

昨今、腸内フローラが幅広く心身の健康に寄与していることが明らかになり、健康機能を謳うヨーグルト市場の活況には目覚ましいものがあります。はじめに同市場のパイオニアである明治社のヒット商品とその開発ストーリー、さらにはその機能エビデンスに関してご講演いただきました。具体的には、有用乳酸菌の菌体外多糖はヨーグルトの離水防止やクリーミーさの物性的特性への関与にとどまらず、免疫賦活などの機能を有するという知見や大規模な疫学的な調査に基づく機能性ヨーグルトの効果などについてご紹介いただきました。



講演会終了後に開催された懇親会には、産業界、公的機関、学生を含め約25名の方々に参加いただきました。活気溢れる学生の方からは、企業の方と打ち解けた中で色んな話ができとても有意義、参加してとてもよかった、などのありがたいご意見をいただきました。

最後になりますが、第9回生物工学産学技術研究会の開催に際しては、講演会・懇親会の会場設営・準備など、共催いただきました東北大学工学研究科の皆様にご多大のお世話になりましたことをここに報告させていただきます。