

ISBRA KANTO

公益社団法人 日本農芸化学会

2018年度第3回 関東支部例会

(報告者:古園さおり)

日本農芸化学会2018年度第3回関東支部例会は、平成30年12月15日(土)に空気が冷たくも清々しい冬晴れのなか、東京大学弥生講堂・一条ホール(東京都文京区)にて開催されました。本例会では、2018年度農芸化学奨励賞、農芸化学女性研究者賞、農芸化学研究企画賞を受賞された6名の先生方をお迎えしてご講演いただきました。72名のご参加を頂き、活発な質疑が行われ盛況な会となりました。いずれのご発表も内容にまとまりがあるだけでなく、これからの発展性を感じさせる内容でした。

浅見忠男関東支部長による開会のご挨拶の後、農芸化学奨励賞を受賞された東京大学大学院・農学生命科学研究科の勝山陽平先生が「放線菌のもつ多様な二次代謝産物生合成機構の解析」というタイトルでご講演されました。ジアゾ基を持つcremeomycinの生合成機構の解明を通じて二次代謝産物生合成に特有の亜硝酸生合成経路を発見された内容や、非リボソームペプチドやポリケチド生合成機構の詳細な解析についてお話されました。

続いて、同じく農芸化学奨励賞を受賞された筑波大学・生命環境系の豊福雅典先生より「低分子化合物及び膜小胞を介した細菌間相互作用に関する研究」というタイトルでご講演がありました。疎水性の高いシグナル物質の細胞間伝達にメンブレンベシクル(MV)が関与することを発見され、MVを介したシグナル物質伝達は古典的な細胞間コミュニケーション(クオラムセンシング)とは一線を画すデジタルな「バイナリーシグナリング」であることを提唱された大変興味深い内容でした。

休憩時間を挟んで、農芸化学女性研究者賞を受賞された国立研究開発法人・海洋研究開発機構の大田ゆかり先生より「海洋微生物からの有用機能の探索とその応用」というタイトルでご講演がありました。遺伝子試薬メーカーで商品化された耐熱性アガラーゼやカラギナーゼなど優れた機能をもつ酵素を海洋より単離された内容や、リグニン分解酵素の単離とリグニン有効利用技術の確立に向けた現在の取り組みについてご紹介されました。

私(古園さおり、東京大学生物生産工学研究センター)は、農芸化学女性研究者賞の受賞タイトルである「細菌の環境応答と適応に関する分子生物学的研究」について講演をしました。細菌が環境変化に晒された際の細胞内のイオン恒常性維持や代謝変化が分子機能の発現にどのようなインパクトを持つのかという関心を持って行ってきた「Sha/Mrpアンチポーター」や「タンパク質アシル化修飾」に関するこれまでの研究内容を紹介させていただきました。



JSBBA KANTO

再び休憩時間を挟んで、第15回農芸化学研究企画賞を受賞された首都大学東京・理工学研究科の春田伸先生が「セルロースナノファイバー生産のための温泉微生物生態系エンジニアリング」というタイトルでご講演されました。温泉流水中に観察される微生物集塊の「硫黄芝」にバクテリアセルロースが含まれる点に着目され、温泉微生物群集の代謝生理を理解し、二酸化炭素からセルロースナノファイバー合成法の開発を目指した大変興味深い研究企画内容についてご紹介されました。

最後に、農芸化学奨励賞を受賞された筑波大学・数理物理系の辻村清也先生より「バイオエレクトロカタリシスの基礎と応用の新展開」というタイトルでご講演がありました。酸化還元酵素の触媒機能と電極反応を共役させる「バイオエレクトロカタリシス」の概要を説明されたあと、高い精度を持つFAD依存型グルコース脱水素酵素を利用した新型血糖センサの開発などについてご紹介されました。

閉会后、東京大学弥生キャンパス内のレストラン・アブルボアにて懇親会が開催され、参加者どうしの交流によって大変有意義な時間となりました。西南大学の五十嵐泰夫先生が乾杯のご挨拶で、「若い方が自由な発想や思考で研究を進めているのが良い、そこが頭数と予算だけではない日本の強みだ」と激励してくださいました。末筆ではありますが、ご講演いただきました先生方、支部例会の開催・運営にご協力いただきました皆様方に感謝申し上げます。

