

公益社団法人 日本農芸化学会

2017年度第1回 関東支部例会

(報告者: 浅見忠男)

初夏を過ぎ連日暑い日が続いておりましたが、幸い最高気温25度前後と過ごしやすい気候のもと7月1日(土)に2017年度第1回支部例会を東大農学部 弥生講堂で開催いたしました。午後1時より浅見忠男支部長の開会の辞の後、2017年度農芸化学技術賞2件、農芸化学奨励賞3件、2017年度農芸化学女性企業研究者賞2件の受賞講演が行われました。

1. 2017年度農芸化学技術賞2件

味の素株式会社の吉良郁夫先生は、同社が受賞された「新規酵素による汎用的ペプチド新製法の開発とアスパルテームの工業生産」について講演されました。従来の工業製法の欠点を克服すべく安価な酵素的新製法の構築法を目指し、カルボキシ成分としてN-無保護のアミノ酸メチルエステル(アミノ酸-OMe)、アミン成分としては無保護のアミノ酸を基質とする方法を検討し、種々のアミノ酸メチルエステルとアミノ酸からペプチドを合成できる方法を開発しました。本技術は現在輸液成分やアスパルテームの工業生産に使用されています。

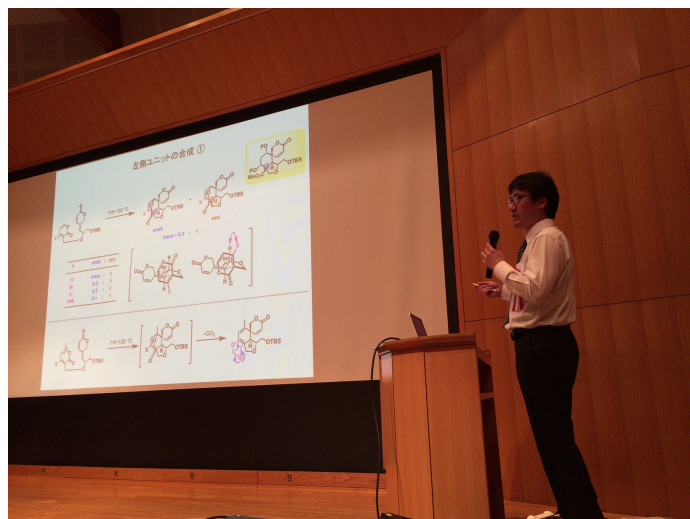
キリン株式会社ならびにキリンビバレッジ株式会社を代表して、キリン株式会社の塩野貴史先生は、「天然吸着剤による茶飲料からのカフェイン除去技術の開発」について講演されました。近年ニーズが高まっているおいしさを保持した低カフェイン飲料を供給することを目的に、カフェイン吸着剤としてモンモリロナイトを優れた吸着剤として選抜し、茶飲料の品質に及ぼす影響やコーヒーへの応用の可能性に関する製造条件を検討した結果、現在本技術はカフェインゼロの緑茶飲料および紅茶飲料の生産に使用されています。

2. 2017年度農芸化学奨励賞3件

東京大学大学院農学生命科学研究科の成川真隆先生は、「機能性食品成分の味覚シグナルが中枢を介して発動する生理作用の解析」について講演されました。先生は食品の味に着目し、食品自体の嗜好性を向上させるためだけでなく機能性成分に嗜好面からの機能も付与することも目的に、味覚受容体の同定や味シグナルの中枢を介した生理作用についての研究を行われてきましたので、その成果をご紹介いただきました。

東京工業大学理学院の宮永顕正先生は、「ポリケチド化合物の分子多様性を生み出す生合成酵素の構造機能研究」について講演されました。先生はポリケチド生合成に関わる酵素の機能構造解析に取り組み、抗菌性を示すマクロラクタム化合物生合成酵素の構造機能解析、アシルキャリアータンパク質認識機構の解析、環化反応の解析についての研究成果をご紹介いただきました。

東京大学大学院農学生命科学研究科の森直紀先生は、「高効率合成を指向したリグナン及びテルペノイドの合成研究」について講演されました。先生は天然微量成分を化学合成し供給することを目的に、高効率的合成に取り組みされてきました。その結果、新規不斉反応によるリグナン類、生合成経路を模倣したchamobtusin A、昆虫摂食阻害物質azadirachtinの高効率合成を達成されました。



(次頁につづく)

JSBBA KANTO

3. 2017年度農芸化学女性企業研究者賞2件

株式会社J-オイルミルズの小林(袴田)夕香先生は、「きのこ由来レクチンのがん診断への応用」について講演されました。先生は糖鎖の重要性に着目され糖鎖結合能をもつレクチンライブラリーの構築を行いました。その中で新規有用スギタケレクチンPhoSLを発見し、肝臓癌診断キットの開発と臨床への応用を可能にしました。またPhoSLは大腸癌診断へも応用可能でした。

株式会社明治の夏目みどり先生は、「カカオポリフェノールに関する包括的研究」について講演されました。先生はカカオに含まれるカカオポリフェノール成分の抗酸化活性、吸収代謝そして生活習慣病との関わりについて追究されました。動物モデルを用いた抗がん作用、動脈硬化、糖代謝だけでなく、生活習慣病に関する大規模臨床試験を行うことで、カカオ製品の効果を明らかにされました。



今回の支部例会には98名の方々にご参加いただき、講演内容に関する質疑応答も活発に行われ、多様な分野における新しい研究の方向性についても議論することができました。閉会の辞においては、浅見忠男支部長が本日の例会の総括を行い閉会となりました。引き続き講演者を招待して同キャンパス内「アブルボア」で懇親会が開催され、参加者同士の懇親を深め大変有意義な時を過ごしました。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に感謝申し上げます。