

農産物系廃棄物のゼロウェイスト型バイオリファイナリーによる 持続可能なバイオ燃料生産



目で見える
海外講師講演会

藤山和仁*

Zero-waste Biorefinery of Agro Industrial Wastes into Sustainable Biofuels

Key Words: Biorefinery, Biofuels, Circular Economy

<開催時期>令和7年10月17日

<開催場所>大阪大学吹田キャンパス E6棟 112室

<講師>タイ・Prince of Songkla University Prof.

Dr. Benjamas Cheirsilp

令和7年10月17日大阪大学工学研究科生物工学専攻サントリー記念館C3棟のサントリーホールにおいて、タイ・Prince of Songkla University Prof. Dr. Benjamas Cheirsilpにご講演いただいた。Prof. Cheirsilpは、本学工学研究科で博士学位を取得している。本講演会は、同氏がこれまで関わってきたタイの農産資源廃棄物を利用し、微生物による持続可能なバイオ燃料の生産に関する技術開発の成果について発表いただいた。工学研究科および生物工学国際交流センターの教員、生物工学専攻の大学院生・学部生の合計60名が参加して、講師の講演内容を聴講した。本講演は、授業科目「Biotechnology Advanced I」の一部である。Prof. Cheirsilpは、タイ南部で盛んなパーム油生産現場から排出されるバイオマス系廃棄物を利用し、微生物によるバイオ脂質あるいはバイオガスの生産技術の研究成果を紹介された。このような技術は、タイ王国で推進されている「BCG経済モデル (Bio-Circular-Green Economy)」に係るものである。この「BCG経済モデル」は、生物機能を活用し、技術革新を通じてバ



講演会の様子1

イオ (生物資源)・サーキュラー (循環型)・グリーン (環境配慮型)な経済・社会を目指す戦略である。生産対象である微細藻類を、太陽光を活用する藻類培養生産システムは、熱帯地域で可能な特徴的方法である。バイオ (生物資源)として、廃棄される農産資源の再利用方法の基礎研究からも学ぶことが多かった。講演会終了後の質疑応答では、参加した学生、教員との活発な議論が交わされた。

本講演会は、生産技術振興協会の海外講師講演会奨励事業からの多大なご支援を頂いた。同協会のご支援にお礼申し上げます。



講演会の様子2



Benjamas CHEIRSILP

現在、Prince of Songkla University,
Thailand

教授 Dr. (Eng)

専門/バイオテクノロジー

E-mail benjamas.che@psu.ac.th

* 講演会主催者 大阪大学 生物工学国際交流センター 教授