

生物・医薬品工学研究センターセミナー

Biobased solutions – paving the path for a sustainable Bio-economy

生物利用を基盤とした持続可能なバイオエコノミーへの道

日時： 令和元年 6月 17日 (月)

10時 40分～12時 00分

場所： 富山県立大学 生物・医薬品工学研究センター K115 共同会議室

来聴歓迎 (参加自由)

講師： ガラベッド・アントラニキヤン(Garabed Antranikian)教授

(ドイツ：ハンブルグ工科大学元学長、微生物利用技術学研究所所長、京都大学名誉教授)



講演要旨：

我々の社会は、気象変動、人口爆発、石油を含む資源エネルギー栄養、健康および移動の制限などの諸問題を抱えている。今後、人類がさらに発展するためには、知能的なバイオエコノミーの概念が大きな役割を果たすであろう。それによって、バイオマスの利用による材料、医薬品、ポリマー、化学品などの製造が可能となる。化石燃料からバイオエコノミー時代へ移行するためには、バイオマスを触媒的に安定に変換するプロセスの確立、周辺の機械工学、化学、および生物工学技術などと良好に連携することが必要である。さらに、メタゲノミクス、トランスクリプトミクス、および生物学の社会科学的側面の研究強化が必須である。高温環境、極限的な pH などの条件で生存する極限微生物由来の酵素(extremozymes)は、厳しい人工的利用条件に耐える可能性が高い。アーキア(始原菌)や極限環境微生物の生活や細胞生理の多様性は、生物情報学の劇的な発展により、詳細に理解することが可能となっている。これらの発展により、テイラーメイドの酵素触媒や新しい生産物が見出される。さらに、微細・大型藻類を含む海洋バイオマスは、バイオエコノミーに対して新たな再生可能な資源としての可能性があり、希少糖類、多糖類、タンパク質、および高分子の原料となる。これらのバイオマスを廃棄物のない資源サイクルの構成員として、可食、非可食の資源として利用することによって、従来の化石燃料の加工品を凌ぐ、多様な生産物が提供される。

連絡先：富山県立大学 工学部 生物工学科 教授 浅野 泰久

TEL:0766-56-7500 (内線 1530) e-mail: asano@pu-toyama.ac.jp