第50回 複数企業産参加型・産学マッチングイベント・ラウンドテーブル

熊本市

事業化マッチングのためのラウンドテーブル

マッチングシーズ

カビの多糖分解酵素、大腸菌KO11株による木質系バイオマスからのエタノール生産

おおた　かずよし
太田一良氏
崇城大学
生物生命学部
応用微生物工学科
教授

今回は、崇城大学生物生命学部の太田一良教授を囲み、「多糖分解酵素、木質系バイオマスからのエタノール生産」をテーマで産学マッチングイベントを企画しました。どうぞ、この機会に、お気軽にご参加ください。

※一方的なセミナー形式ではなく、テーブルを囲んで参加者の相談内容、質疑に対して双方向で行う進行形態ですが、お気軽にご参加いただいても大丈夫です。

■先生の略歴、活動状況

昭和49年 3月　九州大学農学部農芸化学科卒業
昭和51年 3月　九州大学大学院農学研究科修士課程修了
昭和52年 3月　九州大学農学部助手(発酵学講座)
昭和57年 9月　農学博士(九州大学)
昭和63年 7月　宮崎大学農学部助手(応用微生物学講座)
昭和64年 1月～平成 2年12月　米国フロリダ大学客員研究員
平成 5年 7月　宮崎大学農学部助教授
平成14年 4月　宮崎大学農学部教授
平成17年10月～平成19年 9月　宮崎大学農学部副学部長(教務担当)
平成19年10月～平成20年 9月　宮崎大学農学部副学部長(研究担当)
平成28年 4月　崇城大学生物生命学部教授
■所属学会　日本農芸化学会、日本生物工学会、糸状菌分子生物学研究会

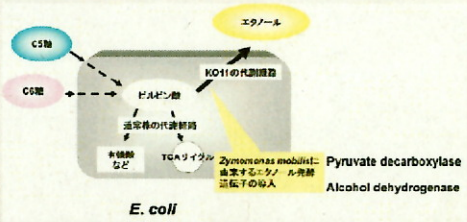
●多糖分解酵素とは、種々の多糖のグルコシド結合を加水分解によって切断して、構成している単糖またはオリゴ糖(単糖が数個結合した糖)あるいはそれらの誘導体を生成する酵素。
●バイオエタノールとは、バイオ燃料の1つ。バイオエタノールは、植物が作りだす糖、でんぷん、セルロースなどを原料として製造されたエタノール(エチルアルコール)のこと。

研究テーマ・キーワード

■糸状菌(カビ)の多糖分解酵素遺伝子の構造と解析
■遺伝子組換え大腸菌によるバイオマス・エタノール生産
◎キーワード
木質系バイオマス、
イヌリン、生デンプン、
酵素、カビ、
組換え大腸菌、
バイオエタノール

シーズの概要・アピールポイント

メインテーマは、"遺伝子組換え大腸菌による木質系バイオマスからのエタノール生産"です。
大腸菌にエタノール生成経路の遺伝子を組入れることにより、それまで6炭糖からしか生産できなかったアルコール発酵が、この技術を使用することで木質系バイオマスに存在する5炭糖からでもアルコール発酵させることが可能となりました(図)。
この技術を用いて大阪府堺市に世界初の商業プラントが建設されました。



大腸菌をアルコール発酵菌へ変える仕組み

企業の皆様へ

木質系バイオマスからのエタノール生産に加えて、これまで、酵母による生の粉砕トウモロコシや多糖イヌリンを含むキクイモを原料として20%(v/v)以上の高濃度エタノールを生産する方法を確立しました。これらの経験を基に、地域のバイオマスの利用についてお役に立ちたいと考えています。

地域のバイオマスの利用

高濃度エタノールを生産

■日時1月26日(金曜)

16:00-18:00(懇親会/有料18:30-20:30)

■会場未来会議室・イベントスペース

※今回は、市役所本館ではなく、未来会議室です。
熊本市中央区下通1-12-27 CORE21 下通ビル5F

■定員　20名程度

■参加費　無料

※申込みは、氏名、会社名、連絡先(電話・FAX・メール)をメールまたはFAXで1月25日(木曜)までに下記へお申し込みください
※懇親会は有料です。(1500円程度を予定)
主催　熊本市(産業振興課)
後援　独立行政法人　中小企業基盤整備機構 九州本部

■問い合わせ　熊本市産業振興課
〒860-8601熊本市中央区手取本町1-1
TEL.096-328-2950 FAX.096-324-7004
E-Mail aoyama.koichi@city.kumamoto.kumamoto.jp

※担当青山までお気軽にお電話でもお問い合わせいただければ幸いです。

1／26金曜　第50回事業化マッチングのためのラウンドテーブル　申込 FAX.096-324-7004

社名	●相談内容(取組みたい、解決されたい事項)
氏名　役職/部署	
TEL	
FAX	□具体的な相談事項はありませんが、参加させてください。
E-mail	※会、終了後に熊本市街中で懇親会も計画しています 是非、この機会にご参加ください。　→□参加　□欠席　□当日返事します 個別なご相談、また参加者同士の情報交換等の場としてご活用ください。<(_)>