

CO₂削減へ活用検討

ユーグレナの培養実験に成功

釧路新産業創造研究会



ユーグレナの培養成功に貢献した今村部長(左)と原田課長

【釧路発】サンエス電気通信で検討・検証していく考えだ。(株)（釧路市）の宮田昌利社長が会長を務める釧路新産業創造研究会は、バイオ燃料や健康食品などへの活用が期待されるユーグレナ（ミドリムシ）の培養実験を釧路市内の釧路工業技術センターで行い、成功した。大阪公立大学が研究している屋内型の培養方法によるもので、同研究室外での培養成功は初めて。同研究会は今後、釧路火力発電所の燃料の一部に活用するなどCO₂削減に向けた取組について、エネルギー分野での活用方法をみると、ワックスエステルを粉末化したものを火力発電の燃料として使用することで、従来の化石燃料

料と比較してCO₂排出量を減少させる効果があるほか、ワックスエステルを原料としたバイオディーゼル燃料、バイオジェット燃料の精製が可能であることも実証されている。燃焼時は二酸化炭素が排出されるが、ユーグレナが成長過程で大気中から吸収したものであり、化石燃料の代替としてCO₂の大幅な削減が期待されている。

実験では、少量の種菌から計160日以上で約6週間をかけて培養。160以上のユーグレナから粉末燃料5〜6ギガ分が生成できるという、広大な面積を要する従来の培養方法とは異なり、省スペース型の設備で効率的に生産できることが実証された。

実証実験は、釧路工業技術センター内の研究室に樹脂バッグ式の培養装置を設置し、10月初めから全3回実施。でんぶんから取り出したグルコースをユーグレナに豊富に摂取させるとともに、適切な温度調整や容器内の無菌化、容器サイズを徐々に大きくするなど効率的に培養しながら、ワックスエステルを生産した。

センタールでの培養を担当した、同研究会の事務局局長でもあるサンエス電気通信の今村光宏情報通信部長は「ユーグレナだけではなく陸上養殖など様々な事業に取り組んでいきたい」と展望。今村部長と共に培養に携わった同センタール総務企画課の原田隆行課長は「実際に事業を進めることで、釧路に関心を持つ人が増えてくれるのでは」と話し、様々な取組の輪が広がり、地域活性化につながることを期待した。

サンエス企業グループ代表 宮田昌利が会長を務める「釧路新産業創造研究会」の関係記事です