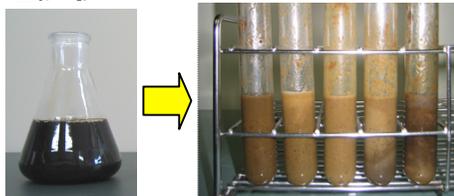


# 廃棄物を含む未利用バイオマスからのエネルギーの回収

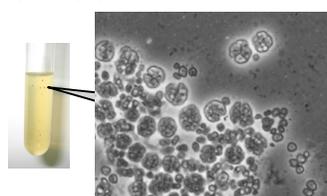
加来 伸夫

## メタン発酵に関する研究

各種廃水・廃棄物のメタン発酵処理試験



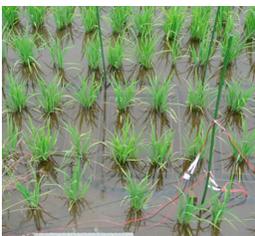
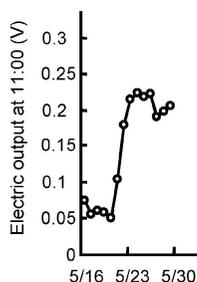
メタン発酵に関わる微生物に関する研究



メタン発酵の普及に向けた諸問題解決への取組み(装置の小型化、低温メタン発酵法の開発、酸性廃水や高塩濃度廃水のメタン発酵処理など)

## 微生物燃料電池に関する研究

土壌微生物を利用した水田での発電に関する研究



各種産業廃水の微生物処理を兼ねた発電に関する研究



内容; 資源・エネルギー循環型社会の構築に向けて、嫌気性微生物と呼ばれる微生物の機能を利用した廃棄物処理・エネルギー生産システムについて研究を行っています。

### 1. 各種廃水・廃棄物のメタン発酵処理

メタン発酵では、廃棄物を微生物に分解浄化させると同時にエネルギーとして利用可能なメタンを回収できる利点があります。このプロセスの安定化・効率化を目指しています。

### 2. 微生物燃料電池技術による電気生産

微生物燃料電池では、微生物が有機物を分解する際に引き抜く電子を利用して発電します。この技術を利用して、水田での稲作をしながらの発電、各種産業廃水を浄化しながらの発電に取り組んでいます。

所属; 生物資源学科  
 専門; 環境微生物学、微生物機能調節学  
 自己紹介; 微生物学の基礎から応用まで幅広く研究を行っています。

連絡先; Tel 0235-28-2881

e-mail nkaku@tds1.tr.yamagata-u.ac.jp

