

# 各種微生物生態系の解析と 新規有用微生物の分離・利用

加来 伸夫 教授 KAKU, Nobuo



キーワード：微生物，バイオマス，エネルギー，環境浄化，資源回収

専門分野：応用微生物学・環境微生物学

連絡先Email：nkaku@tds1.tr.yamagata-u.ac.jp

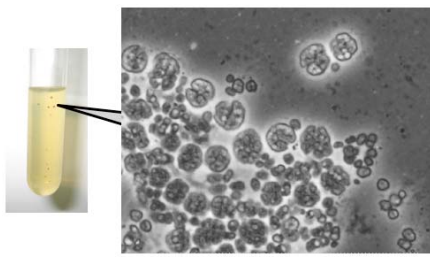
## 研究内容

嫌気性微生物と呼ばれる無酸素環境に生息する微生物を主たる対象として、以下のような研究に取り組んでいます。関連する分野における共同研究、受託研究、各種相談にも積極的に対応しています。

1. 各種環境中における微生物の生理生態の解明。
2. 環境問題と微生物との関係の解明。
3. 各種環境からの新規微生物の分離とその有効活用。
4. 微生物を利用した廃棄物処理とエネルギー生産（メタン発酵・アルコール発酵・微生物燃料電池・難処理廃水の浄化処理など）。
5. 微生物を利用した廃棄物からの資源回収（有価金属・リン資源・その他）
6. 微生物機能を利用した土壌消毒（生物的土壌消毒）。



発電性微生物を利用した廃水からの発電エネルギーの回収。



エネルギーとして利用可能なメタンを生成する微生物。廃水処理に利用できる。



微生物の農業利用（生物肥料・土壌消毒）や有用資源（有価金属等）回収への応用。