

各種微生物生態系の解析と 新規有用微生物の分離・利用

キーワード バイオマス, 環境浄化, 資源・エネルギー循環型技術



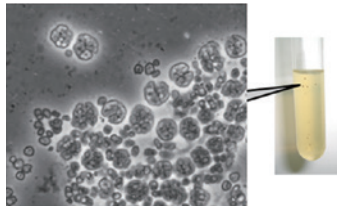
■ 研究概要

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。

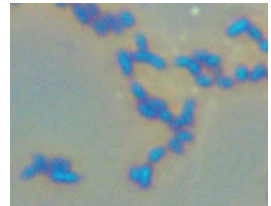
1. 各種環境中における微生物の生理生態の解明。
2. 環境問題と微生物との関係の解明。
3. 各種環境からの新規微生物の分離とその有効活用。
4. 微生物を利用した廃棄物処理とエネルギー生産（メタン発酵、アルコール発酵、微生物燃料電池、難処理廃水の浄化処理、プラスチック分解など）。
5. 微生物を利用した廃棄物からの資源回収（有価金属、リン資源、その他）
6. 微生物機能を利用した土壌消毒（生物的土壌消毒）



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。

■ どのような共同研究・連携に結びつけられるか？

- ・微生物機能を利用した新規廃棄物処理技術の開発、環境浄化技術、病害虫防除技術の開発
- ・微生物機能を利用した物質変換技術、資源エネルギー生産技術の開発
- ・新規有用微生物の分離・利用技術の開発

加来 伸夫 教授 KAKU, Nobuo

専門分野：応用微生物学・環境微生物学・微生物生態学
E-mail : nkaku@tds1.tr.yamagata-u.ac.jp

