

環境生物工学研究室

教員名：仲山英樹

● どんな研究をしているところ？ どんなことに役立つの？

地球環境を汚染している化学物質には、**二酸化炭素**に代表される温室効果ガス以外にも、環境ホルモン、PAHs 等の**有機汚染物質**や、塩、重金属等の**無機汚染物質**のように、多種多様なものがあります。

環境生物工学研究室では、これらの多様な**各種汚染物質の化学的特性**に応じて、**微生物や植物が備えた環境汚染物質の浄化機構**を解明して応用することにより、**各種汚染物質を資源に再生する循環型社会創成技術の開発研究**を行っています。具体的には、以下の2つの研究を推進しています。

・排水中の金属類を資源化するメタルバイオ技術の開発研究

植物や微生物が備えた優れた金属センサー機構や金属の吸着・蓄積・変換機構を活用し、汚染環境中から金属類を除去・回収して資源化するメタルバイオ技術の開発研究を行っています。

・植物バイオマスを資源化するバイオリファイナリー技術の開発研究

植物バイオマスの増産に役立つ塩害に強い植物の開発研究を行っています。また、バイオマスを原料とし、微生物細胞工場により有用化学物質を生産するバイオリファイナリー技術の開発研究を行っています。



写真（左側）のように、メタルバイオ技術やバイオリファイナリー技術に役立つ微生物や植物等の生物資源の探索のためにフィールドに出かけます。また、写真（右側）のような生化学実験により、生物が備えた環境浄化機構を解明して応用するために必要な基盤研究を行っています。

● 先輩はどんなところに就職しているの？

製造業、IT 関連企業、県庁、商工中金、大学院進学などの実績があります。