

## 研究チームの紹介コーナー

エネルギー応用研究所  
バイオ技術グループ 陸域生物チーム

陸域生物チームでは、「農業分野への電気の有効利用」、「環境の保全」の課題に対して、植物の栽培技術、バイオ技術、環境調節に関する技術を活用した調査および研究を行っています。



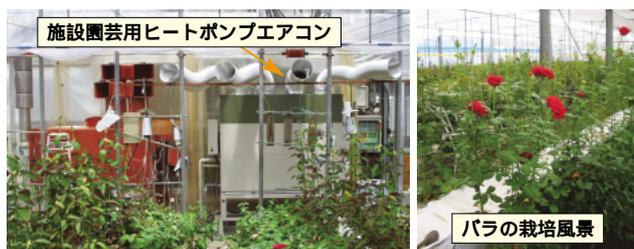
後列左から 坂野、津田  
前列左から 守谷、紙本チームリーダー、鈴木

陸域生物チームの主な研究を紹介します。

## 1 農業分野への電気の有効利用に関する取り組み

## 温室栽培への電気式ヒートポンプの活用

今日の農業における温室栽培では、夏季温室内の高温化による収量・品質の低下と、重油高騰による冬季の暖房コストの増大が深刻な問題となっています。そこで、これらの課題を解決するための電気利用機器である電気式ヒートポンプに着目し、ヒートポンプを用いた農作物の収量増加と品質向上を図る栽培技術の開発を行っています。



バラ栽培へのヒートポンプ適用研究の状況

## キノコの栽培技術の開発と健康に良い成分の探索

キノコ栽培は、空調した室内での人工栽培が中心となっており、農業電化の分野では重要な作物です。このため、新しいキノコの栽培技術の開発やキノコのもつ抗疲労や抗高血圧といった効果について探索評価しています。



栽培技術を開発したハナビラタケ

動物による機能性評価試験

## 2 環境の保全に関する取り組み

## 除草費用の低減と景観維持に関する研究

雑草の侵入と繁茂を抑える「グラウンドカバー植物」による緑地管理手法を開発しました。また、雑草の成長や繁殖を抑制する「抑草剤」を用いて特定の雑草だけを低い丈で残す緑地管理手法について開発を進めています。



グラウンドカバー植物を用いた雑草抑制型の緑地(写真手前側)

抑草剤を用いた緑地管理試験(写真左側)

## 植物による環境浄化

射撃場跡地で鉛汚染土壤の浄化試験を実施し、ソバの一種が鉛を吸収する能力が高いことを解明しました。



射撃場跡地での試験状況

試験に用いた緑化用ソバ

## 希少植物の保護

中部電力が所有する内ヶ谷山林(岐阜県郡上市大和町)や電力施設周辺に生育する希少植物を保護するため、個体の増殖や群落再生に関する研究に取り組んでいます。



サルメンエビネ(絶滅危惧種)

無菌播種培養によって増殖したサルメンエビネの種苗

以上、主な研究を紹介しました。今後も生物のもつ特性を活用することによって、社内外にお役立ちできる研究開発を行っていきたくと思っています。