

事業名：広野町における未利用資源の探索と資源化 みかんプロジェクト

福島工業高等専門学校 連携市町村：広野町

現地拠点：双葉郡広野町下北迫大谷地原65-3 ニッ沼公園パークギャラリー内 福島高専 地域復興支援室広野オフィス

事業のポイント

本事業の目的は、イノベーション・コースト構想の推進などに貢献できる人材の育成である。この実現のために、福島高専は広野町と連携して、教育、農業、環境の分野で、本校学生、教職員が町内の様々な場所で町民、小中高生と活動して、共に経験を重ねて行く。課題の発見と解決のために、科学的な知見を活用しながら、人材の育成とその環境の醸成に努めている。

【教育】広野町立小学校などで微生物や科学分野の特別授業を実施している。

【農業】バナナ栽培に省エネの実施の持続可能性の向上と農産廃棄物の資源化、アップリサイクルに取り組んでいる。

◆ 微生物を未利用資源として捉え、広野町内で探索を行い、有用微生物を見出し産業利用まで展開しようと努めている。

◆ 施設園芸では、育苗技術、土壌分析、省エネルギー性を課題とし、環境計測や分析によって栽培環境の数値化と評価に取り組んでいる。

人材育成目標

◆ 福島の復興や地域の問題や課題に科学や技術と地域の関わりを捉え、その解決に必要な提案や取り組みができる人材を育成する。
また、それらの取り組みに協力や支援ができる人材を育成する。

2025年度の活動内容

- ◆ 児童・生徒向け企画 広野小では、放課後理科教室(実験教室)を5回程度実施する。
ふたば未来学園の生徒を対象にしたバイオセミナー(講義と実習)を開催し、微生物の単離、精製、PCR解析までを行い、微生物や遺伝子解析について理解を深める。
- ◆ 有用微生物の評価と応用 微生物が生成する糖に注目して分析し、有用微生物の開拓に取り組む。
酵母菌のアルコール特性の評価を行い、広野町由来酵母菌の製品化につなげる。
酵母菌の大量培養技術と乾燥体の精製技術を確立に取り組む。
- ◆ 施設園芸農業の支援 再エネ利用による省エネの推進(未利用エネルギーの利活用提案)
遮光カーテンの導入(適切な光合成量の確保と作業者に優しい作業環境の実現)、導入効果の検証
- ◆ 廃棄物の資源化(除草物の堆肥化試験)

取り組みによって得られる成果

- ◆ 年齢・学校を越えた学びと交流の実現
- ◆ 施設園芸農業(バナナ、みかん栽培)、省エネ・再エネ利用のノウハウの蓄積、作業環境の改善
- ◆ 広野由来微生物の産業利用検討 → 町内コミュニティの活性化、広野町由来物品の開発



写真
上 バイオセミナー
左 微生物採取の様子
右 広由来パン酵母