

「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」 22年度補助事業の実績・成果

福島工業高等専門学校 連携市町村: 広野町

連携市町村との協定締結日: 2010年3月25日 現地拠点: 広野町下北迫大谷地原 ニツ沼公園パークギャラリー

事業のポイント

この事業では、教育、農業、環境の3分野でイノベーション人材の育成の取り組みを展開している。

- ・未利用資源として微生物を捉え、広野町のシンボルのみかんやバナナなどから有用微生物を探す取り組みを小学生から展開して、バイオテクノロジーへの関心や取り組みへの理解を醸成する。それらを支える技術的サポートを福島高専の教育にも組み込み地域活動を学生の学びの場と捉え人材育成に取り組んでいる。
- ・バナナ栽培に地中熱を利用した栽培環境の構築に取り組み、省エネ性、二酸化炭素の排出量の削減に取り組めた。評価に不可欠な温度測定を行い、データの収集と蓄積を行っている。

今年度の活動実績

これらの取り組みの実績を以下に示す。

教育・放課後理科教室 広野町立広野小学校で実施し、採取した微生物から有用微生物の探索を行った。

- ・リモート開催への対応 微生物の探索講座、実験教室用の動画の作製を行った。
- ・中学校、高校での活動に関する調査を行いました。

施設園芸の支援として、栽培環境のモニタリングシステムと土壌評価を実施した。

- ・バナナ温室にセンサーを設置して温湿度、土壌水分・温度の連続測定システムの運用を開始した。
- ・自家製苗の採取と育成、無菌苗の準備など技術の開発、土壌評価技術の導入を行った。

環境 省資源、省エネ技術の提案と導入に取り組みました。

- ・地中熱の利用に伴う地下水をミネラル源として捉え肥料化するための提案を行った。
- ・省エネ技術実証 地中熱を空間暖房から根域温度制御への実証試験を開始した。



今年度の成果

各部門での成果は以下のとおりです。

教育 ・放課後理科教室の継続的開催とオンライン化への取り組み

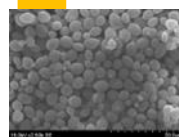
・児童館での実験教室、中学高校でのサークル活動化提案と実施形態の可能性評価

農業(施設園芸) 地中熱利用により、燃料費と二酸化炭素発生量(推定)の50%削減を確認した。

・コーヒー苗の栽培環境評価を行い、次年度より土壌改良に取り組むことになった。

社会実装へ向けた取り組み

- ・広野町のみかんから単離したパン酵母菌の産業利用に着手(乾燥酵母の配布)
これまでの活動を産業利用へ展開することは、事業の継続性にも有効である。
- ・エチレン吸着技術の産業利用へ向け企業と連携研究を開始できた。



産業利用