

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

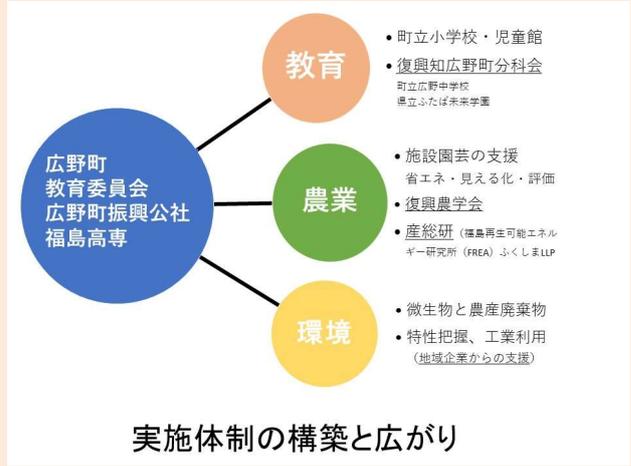
広野町・福島工業高等専門学校

A)事業の概要

イノベーション人材の育成と地域の活性化提案や取り組みに理解や支援、参加できる環境を醸成する。教育、農業、環境の分野で活動を展開し、子供たちと保護者、農業関係の方々へ向けて二ツ沼総合公園、小中学校から町の方々へ情報を発信し、この活動への賛同者、参加者を増やして、活動の定着と拡大できるよう取り組む。

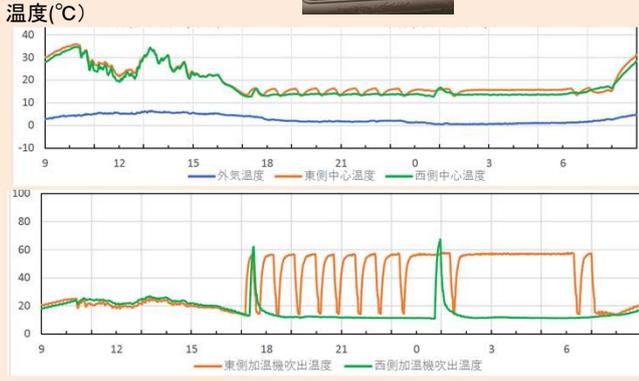
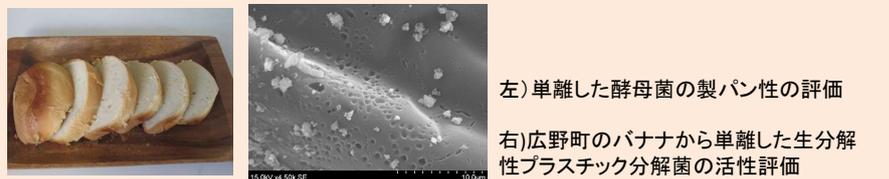
B)連携体制の構築と5年間の人材育成目標

・初等、中等教育段階の人たちに科学的で系統的な情報を実習などの体験を交えて、科学やイノベーションに興味や関心を高め、地域の人材の育成へつなげる。
・地域の活性化のための提案や取り組みを理解し、支援あるいは参加できる人材の育成とその環境醸成に努める。
「教育」 広野町立広野小学校
復興知広野町分科会を介して高校、中学校での活動を拡大する。
「農業」 施設園芸農業 バナナ栽培 広野町振興公社
省エネルギー 産業技術総合研究所(福島再生エネルギーセンター)
復興農学会との連携
「環境」 廃棄物の再資源化 バナナ園などの廃棄物の再資源化
・微生物資源の探索・再資源化 ナノセルロース



C)今年度の活動内容と課題

	教育	農業	環境
活動とその内容	放課後理科教室の開催 (「微生物を知る ・学ぶ機会の提供」)	・施設園芸農業の省エネ化、栽培状況のモニタリング ・有用微生物の探索 ・バナナ栽培の持続可能性向上	①農産廃棄物の資源化 バナナ茎葉の利用 ②有用微生物の工業的利用
課題	参加者数、開催時間 放課後も忙しい小学生 中学生、高校生との活動	・省エネ(CO ₂ 排出量の削減) ・温室の断熱性 ・栽培環境の見える化 ・ウイルスフリー苗の確保、株分け	①発生量の少なさ ②培養、提供方法
展開	復興知広野町分科会 中・高校生向け企画	・産総研FREA 地中熱の施設園芸農業への利用と検討(根域温度制御) ・復興農学会	①他の植物系材料との混合利用の検討(協力企業) ②用途研究



地中熱を利用した温室の加温状況の比較(2022年3月の例)
(夜間温度15°Cを維持するためのボイラーの稼働時間)

D) 事業内容及び取組の方向性

	教育	農業	環境(資源・リサイクル)
事業計画	・微生物に関する活動支援 ①放課後理科教室の開催 ②中学生、高校生 ③児童館「楽しい理科の時間」	①施設園芸の省エネ化の推進 ②バナナの育成条件の把握 ③省力化・自動化検討 ④微生物の探索	①バナナ茎葉の利用 ②有用微生物の用途開拓 ③町民参加型の微生物探索 ④町内発生農産廃棄物の調査
実施内容	①広野小学校 ②サークル活動など支援 ③児童館と連携して実験教室 日本化学会東北支部との連携	①、②産総研FREA・地元企業との連携 ③データの収集、加工の自動化 ④町内でのサンプリング調査	①金属イオンの回収 ②食品製造企業との協議 ③感染防止策、人数制限(検討中) ④おが粉(木粉)の資源化

E) まとめ

・広野町の協力と支援を受けて、広野小学校での放課後理科教室、児童館などで微生物や理科への関心を高められるよう活動を行っている。
・小学生が採取した微生物から酵母を単離解析した結果、広野町由来の新株酵母、パン酵母などが得られた。(産業利用へ向けて準備中)
・(株)広野町振興公社様と連携してバナナ栽培に取り組み、省エネ、施肥、温度管理、次世代苗の育成など持続可能性の向上に取り組んでいる。
・復興知広野町分科会、復興農学会、産総研(FREA)、地域企業の協力を得て、省エネ型施設園芸の情報発信に向け体制の構築をしている。