

「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」 2019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:平成22年3月25日 現地拠点:双葉郡広野町パークギャラリー

事業のポイント

* 広野に由来する未利用資源を発掘し、科学技術により新たな価値を与え利用する

- ・未利用資源として微生物に注目し、有用微生物の探索活動を展開する。
- ・熱帯植物園を町のリサイクル拠点化と持続可能性の向上

今年度の活動実績

- ・広野町立広野小学校を会場に、放課後理科教室を8回実施した。
- ・微生物をテーマにした放課後理科教室を展開し、微生物資源としてみかんに注目した活動を行った。
- ・広野町のみかんの丘で採取した微生物の培養により、新株を見出すことができた。
- ・新株に、Hirono を加えて国際データベースに登録した。
- ・有用微生物として、赤色酵母と生分解性プラスチック分解菌を単離培養を行っている。
- ・酵母菌類を優先的に培養できるノウハウを蓄積できた。
- ・バナナの生産拠点を運営する広野町振興公社と、省エネルギー、リサイクル拠点化について提案し、収穫後のバナナ幹をパルプ源として利用する技術について、和紙生産者との情報交換を実施した。
- ・熟成抑制技術の応用としてバナナ用の緩衝シートを試作し、性能評価を行った。
- ・バナナの生産時にUVカット技術や土壌評価技術などが必要とされ、技術的な連携強化が必要である。



福島 NEWS WEB

みかんから発見 微生物に命名



温かな気持ちを抱かして、みかんの皮から初めて見つかった微生物を国際的なデータベースに登録することになり、発見の小学生たちが名前をつけました。

今年度の成果

- ・酵母菌の選択的培養を可能とする培養技術を確認し、遺伝子解析までの時間を短縮できた。
- ・培養した酵母菌群から*C. minutum*と*M. antarcticus*を見出した。
- ・有用微生物として、赤色酵母*C. minutum*は日焼け止めクリーム、*M. antarcticus*は産業廃棄物処理への利用を検討するなど、産業応用、社会実装の可能性を検討できるレベルに到達できた。
- ・バナナ幹に微生物源、繊維源として利用できることを確認した。
- ・バナナ生産に、UVカット技術、土壌評価技術などが必要とされていることがわかった。
- ・放課後理科教室は、地域学習としても効果があることが確認できた。

