

循環型環境システム構築実証事業

概要

豊富な有機物資源(産業廃棄物等)を鉄触媒を用いた人工腐植化技術により循環資源として高度な利活用を図り、「循環型環境システム」の構築と農業や水産業のさらなる発達及び事業化による新たな地域活性化対策(コミュニティビジネスの展開と雇用機会の増大)を推進するものである。
(※北海道大学工学研究院・標津町・民間研究所との共同研究)

事業の内容

事業の内容

- ヒトデ、ホタテ残渣等水産系有機廃棄物の鉄触媒人工腐植化処理による重金属含有量・溶出量の削減試験(腐植物質としての有効資源利用)
- スラリー(牛ふん尿混合物)のガス発生抑制試験(悪臭防止対策)と硝酸態窒素削減試験(水環境への負荷軽減対策・土性の改善と自給粗飼料の生産性向上)
- 大量に発生する酪農廃棄物(廃棄生乳)の人工腐植化処理による堆肥としての高度資源化(都市緑化対策、地域内活用)
- 腐植処理した水産系廃棄物による藻場礁の製造と設置試験

総事業費

10.3百万円

ポイント

- 新技術(鉄触媒による人工腐植化)による基幹産業の変革と豊かな自然環境づくり
- 新たなコミュニティビジネスの展開と社会貢献

事業の成果

- ヒトデ、ホタテ残渣等の有害重金属含有量、溶出量の減少と腐植成分増加への最適条件が見出され、今後は事業化へ向けての精査のみとなった。
- スラリー(牛ふん尿混合液)の硝酸態窒素が大幅に低減、悪臭ガスの発生も著しく抑制され、肥料成分の固定と土壌が改善し、農業の発展とともに水域環境の改善で漁業発展にもつながる。
- 酪農から排出される「廃棄乳」を腐植化処理することにより、都市緑化、街路緑化、その他園芸用資材としての利用が可能になった。

北海道標津町

【スラリーの処理・散布】



【人工腐植の処理例】



原料(廃棄乳)

