

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、ホタテ残滓、下水道汚泥等、重金属を含む原料の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海の藻場造成試験

総事業費

11.6百万円

ポイント

- 鉄触媒による人工腐植化技術により、基幹産業と自然環境の変革
- 新たなコミュニティビジネスの展開

事業の成果

- ヒトデ、ホタテ残滓等の重金属含量の減量による安全な利活用促進、肥料成分の凝集及び処理費の削減
- スラリーの硝酸態窒素が大幅に低減、また悪臭ガスの発生も著しく抑えられ環境と調和した酪農が確立
- 牛ふん堆肥の短期熟成が可能となり、化学肥料の削減と安定した肥力を持つ土づくりが可能
- 高栄養、高ミネラルを含む廃棄乳の堆肥化確立

北海道標津町

【人工腐植の処理例】



原料(廃棄牛乳)



人工腐植実験機
(原料と資材を投入)



処理後