

project 3

「島根のバイオマス資源」循環活用プロジェクト

(1)木質系バイオマスおよび家畜ふん等のエネルギー利用

(実施機関:中山間地域研究センター)

天然資源の枯 渇・輸入制限等 燐鉱石、鉄鉱石、コルク 化石燃料 高騰 石油価格

廃棄物処理費 用の増加 金属、プラスチック、コン クリート、汚水等

自然エネルギーへの関 心の高まり

自然エネルギーは組み合わせ=太陽 光+風力+水力+バイオマス

島根の資源(バイオマス)の有効利用

森林資源、家畜排泄物、下水道汚泥等を利用した

○小規模分散型のエネルギー利用

木質バイオマスのエネルギー利用

- ①燃料原料の供給手法の検討
- ②木質系燃料の副産物抑制、発熱量向上
- ③残渣利用(K,Si抽出)
- ④小型発電用ボイラーの開発



汚泥、家畜分のエネルギー利用

- ①汚泥・家畜ふんペレットの発熱量向上及び 副産物の抑制
- ②汚泥、家畜ふん対応型燃焼ボイラーの開発
- ③残渣利用(P、K抽出)

燃料原料と燃焼機器の改良(開発)により発熱効率を高め、 小規模で利用しやすいシステムを開発する。

燃料原料は安定供給、成分まで有効利用 燃焼機器は小型、低価格、安心機能 発雷機能は自己完結型(自家発電程度)

関係機関

開発した技術

技術移転

民間企業

地元産業振興と地域資源の循環(燃料コスト、CQ2の低減、産廃処理量の減少等)













堆肥センダー、畜産農家



製材所等小 規模事業所

(2) 家畜排泄物の利活用システムの開発

(実施機関:畜産技術センター)



家畜糞

- ・超高温耐性菌とイージー ジェットを組み合わせた発 酵促進システムの構築
- ・超高温耐性菌株の発掘
- ・熱エネルギーの有効利用
- ・アンモニアガス回収

家畜由来汚水

- 液肥成分安定化技術等
- 濃縮技術

究明技術

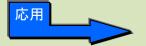
- ・堆肥の発生量のコントロール
- ・ 堆肥処理施設の規模縮小化
- ・温室効果ガス低減

・水田等での液肥有効利用

結果

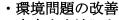
期待される成果

堆肥の発生量のコントロール



- ・環境保全型経営体の育成
- ・堆肥処理の労力や経費削減による増頭
- ・新たな就農者の確保
- 下水道汚泥の処理推進

家畜由来の液肥等の製品化



・家畜由来液肥を活用した養液栽培や水田利用による地域資源の循環