バイオガス発電による循環型社会の構築

兵庫県養父市(株式会社トーヨー養父バイオエネルギー)

【経緯】

- 養父市はブロイラー発祥の地。 ブランド牛(但馬牛)の飼育 も盛ん
- 家畜ふん尿処理のため、農業とエネルギーが連携できるメタン発酵発電所の運営を検討

【取組】

- 家畜ふん尿や食品残渣等の 原料に嫌気性菌を混合し、 発生したメタンガスを燃料に 発電
- 発生した排熱は、隣接する トマトハウスで利用を検討

【効果】

- メタン発酵後の残渣は、肥料として農地に還元
- 地域のふん尿処理の軽減や 地域経済の活性化、化石 燃料の使用量減に寄与

事業スキーム

トーヨーバイオメタンガス発電所



- 養父市内の畜産農家から出る家畜ふん尿や、食品加工会社から出る食品残渣等が原料
- バイオガス化で生じるメタンを燃料に発電を行い、 FIT制度を活用して電力会社へ売電

処理能力:70t/日

発電出力:1,426kW、発電量:1,200万kWh/年

バイオ液肥等 の農業利用







- メタン発酵により発生するバイオ液肥等を 地元農業者が肥料(液体、固形)として利用
- 発酵後の残渣を循環水再生装置システムにて メタン発酵に再利用

河川放流がなく環境に配慮した施設

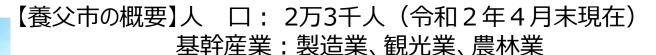
ポイント① メタン発酵施設での雇用を創出

ポイント② 家畜ふん尿処理の課題解決による家畜の増頭や、安価な有機質肥料の供給による地元農業への貢献

ポイント③ 環境施設として教育への貢献、エネルギーを有効利用した先進的な農業生産の可能性

<今後の展開>

- 電力小売事業への参入により、エネルギーの地産地消を検討
- 最新鋭の栽培技術を導入したトマトハウスで、発電設備の排熱の利用を検討
- コストを抑え、高糖度でコクのある養父市産トマトのブランド化へ



特産品:但馬牛、朝倉山椒、おおや高原有機野菜、轟大根

【発電所の概要】

所在地:兵庫県養父市大薮1153-3

氷ノ山と棚田 発電出力:1,426kW (発電量: 1,200万kWh/年)







お問合せ先:株式会社トーヨー養父バイオエネルギー TEL 079-666-8104