

1-48 家畜ふん尿等を原料としたバイオガスプラント液肥の有効活用 (興部北興バイオガスプラント)

牛ふん

液肥

管内

○ 興部北興バイオガスプラントは、乳牛ふん尿を中心とした地域バイオマス資源を最大限に活用し液肥を製造。酪農家をはじめとする地域内での液肥活用による資源循環を構築。

■ 国内資源の種類 ■ 肥料の種類・肥料名称 ■ 取組の経緯・内容・成果 (見込み)

乳牛ふん尿、食品廃棄物(生ごみ・食品加工残渣)、下水汚泥

(一般販売用ボトル液肥)
工業汚泥肥料：おこっペバイオ
400円/4kg

取組の経緯

- 酪農業における家畜ふん尿の処理は、牧草地の負荷・散布時の悪臭の問題など、酪農家のみの課題ではなく町全体の課題となっていた。
- 平成25年度に、バイオマス資源の有効活用と酪農業が抱える課題を解決すべくバイオマス産業都市構想を策定し、バイオマス産業都市に認定される。
- その後、家畜ふん尿の適正な処理を目的とし、バイオガスプラントの建設着工。平成28年11月に稼働開始。

■ 作物 ■ 主成分の含有量(%), 特徴等

牧草、家庭菜園等

・おこっペバイオ平均値

N	P	K
0.5未満	0.5未満	0.5未満

・CN比6

取組の内容

- 町内6軒の酪農家から乳牛ふん尿(原料)を収集。原料を42℃で30日間メタン発酵処理することにより消化液(バイオ液肥)を製造。
- バイオ液肥については原料供給者の草地へ散布するとともに、一般向けにも販売。
- 令和元年度から、バイオガスプラントに町内で発生する家庭系生ごみの全量受入れを開始。地域内のバイオマス資源を最大限活用。

成果

- バイオガスプラント導入により、導入前と比較し臭気が低減(アンモニアガス発生量が75%減)。さらにバイオ液肥の地域内利用により年間約30tの窒素の地域内流入量削減。

■ 主たる取組主体と肥料利用までの流れ

資源供給者

TMRセンター
構成員(6軒)
乳牛ふん尿

町内
食品廃棄物、
下水汚泥

受入

受入

肥料製造者

興部北興バイオガス
プラント
(北海道興部町)

おこっペバイオ



運搬

販売

肥料利用者

TMRセンターに
おいて構成員草地
へ散布(無償利用)

一般向け販売
(道の駅、JA等)

■ 今後の課題・取組

町内の全ての乳牛ふん尿処理を目指し、バイオガスプラントを増築。



消化液貯留槽



興部北興バイオガスプラント