

## 生ゴミ堆肥化施設の発酵促進技術の開発

Development of fermentation technology promotion of garbage composting facility

環境エネルギー部 鎌田 樹志

### ■支援の背景

従来、自治体が収集する生ゴミは、焼却処理されることが多いですが、コスト等の問題から堆肥化されるケースが増えています。本研究では依頼企業が北海道内の自治体の施設として初めてA町に設置した生ゴミ処理施設の性能とシステムに適用できる技術を検討しました。

当該企業の堆肥化システムは発酵に必要な空気を発酵槽下部の非常に小さなノズルから高压空気で供給することを特徴としており、堆肥の切り返し回数の低減等が期待されます。

### ■支援の要点

1. 受入生ゴミの性状調査と初期発酵条件の検討
2. 発酵を促進させる処理条件の検討
3. 発酵物の肥効成分の検討



図 生ゴミ堆肥化施設

表 発酵6週後の堆肥成分

項目	単位	値
PH	—	7.0
水分	%	48
灰分	%	7.6
窒素	N %-dry	1.97
りん	P %-dry	0.20
カリウム	K %-dry	0.73

### ■支援の成果

1. 受入生ゴミは家庭から排出される野菜くず、食べ残しの他、コンビニ・食堂等の廃棄物が主体で異物量も少なく、問題なく堆肥化が可能と判断されました。副資材にパークを用い、種堆肥を入れたことで速やかに発酵が始まり、60～70℃で発酵が進みました。
2. 6週後の堆肥については、攪拌・切り返しを行わなかったことで未分解物も見られましたが、臭気等の問題はありませんでした。発酵を進めるため、原料の破碎や切り返し頻度について検討する必要があることがわかりました。
3. 6週後の堆肥には窒素、りんおよびカリウムが含まれており、成分量に応じた利用が期待できました。

(株)ミライエ 島根県松江市矢田町250-167