
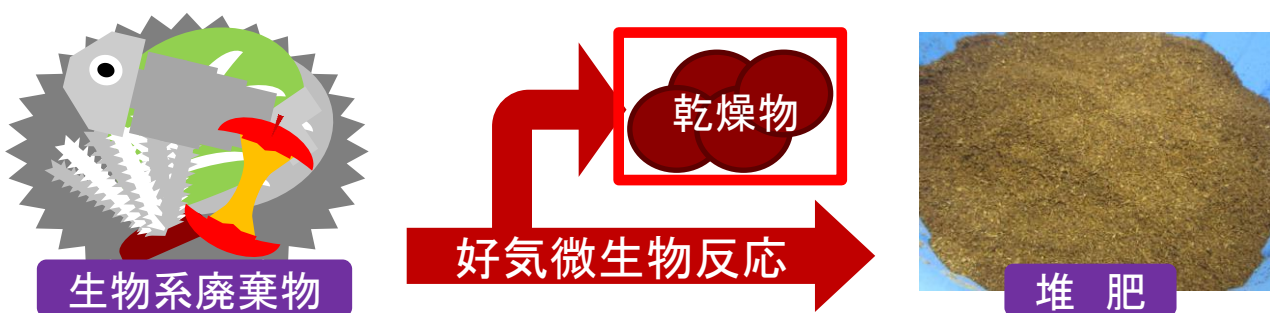


氏名・職名	金子 栄廣 教授	
キーワード	廃棄物管理(発生抑制, 減量化, 資源化, 適正処理) 生物系廃棄物の有効利用(乾燥・燃料化, 堆肥化) ノーレジ袋推進活動	
ホームページ	http://www.ccn.yamanashi.ac.jp/~kaneko/kaneko-j.html	
所属学会	廃棄物資源循環学会, 土木学会, 日本環境毒性学会	
受賞歴	廃棄物学会奨励賞(1994), 廃棄物学会論文賞(1999)	
研究者から一言	<p>私は廃棄物の有効利用を通して循環型社会づくりに貢献することを目標に研究を行っています。中でも生ごみや下水汚泥などの生物系廃棄物の堆肥化に関する研究には長年取り組んできました。近年はこの技術を応用して生物系廃棄物を乾燥させることで減量し, 固形燃料化する技術の開発に取り組んでいます。また, これらの処理が廃棄物管理全体にもたらす効用についても検討しています。</p> <p>大学での研究の傍ら, 廃棄物管理計画, 廃棄物処理施設の評価, 環境安全などの分野を中心に行政機関等の各種委員会にも参画してきました。</p> <p>廃棄物の削減や有効利用に興味のある行政や企業と協働することで, 自分の知識や経験を循環型社会づくりに生かせればと考えています。</p>	

<研究テーマ> 好気微生物反応を利用した 生物系廃棄物の乾燥・固形燃料化



1. 好気微生物反応の反応熱を利用した乾燥物の製造

- ・既存の堆肥化と同じ好気微生物反応を利用
- ・反応熱により材料温度が上昇 ⇒ 効率よい乾燥を実現

2. 効率的な運転・管理条件の模索

- ・乾燥実験により運転・管理条件が乾燥に及ぼす影響を把握
- ・反応・乾燥過程のシミュレーションプログラムの構築と活用

3. 乾燥物のエネルギー利用の検討

- ・乾燥物の性状(保有発熱量等)の把握 ⇒ 燃料としての適性評価
- ・乾燥処理導入による廃棄物管理面での効用評価

行政や企業との連携テーマ例

□ 生物系廃棄物の乾燥・固形燃料化技術の開発(技術的検討)

☞ 廃棄物の保有エネルギーを活用した乾燥技術の共同開発

外部投入エネルギーを抑えた乾燥処理の実現(下図参照)

☞ 乾燥物の活用方法の検討

利用先オプションの検討, 利用可能な製品(燃料)の要件の検討

□ 生物系廃棄物の乾燥・固形燃料化技術の効用(廃棄物計画)

☞ 生物系廃棄物の乾燥処理を導入した場合の効用評価

(処理にかかるコスト/エネルギーの削減効果など)

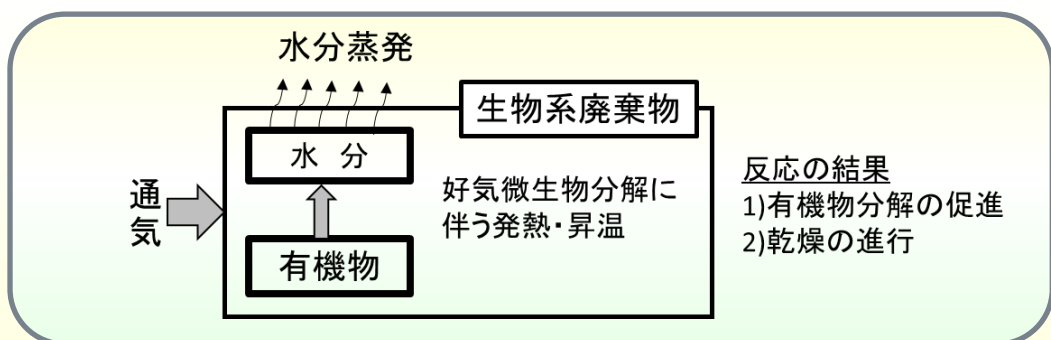


図 好気微生物反応を利用した乾燥の仕組み

適用できる製品・分野のイメージ

● 廃棄物管理計画分野

減量化・資源化に配慮した廃棄物管理計画の策定

● 廃棄物処理(計画・設計・施工・運用)分野

生物系廃棄物の新たな有効利用方法の提案

廃棄物の資源化促進と最終処分量の削減

● エネルギー利用分野

廃棄物系バイオマスの有効利用

二酸化炭素排出抑制

技術シーズについてのお問合せ、ご相談先

E-mail: renkei-as@yamanashi.ac.jp

Tel: 055-220-8758 Fax: 055-220-8757

