

研究テーマ ●焼酎粕の新規処理法～ミミズによる分解～

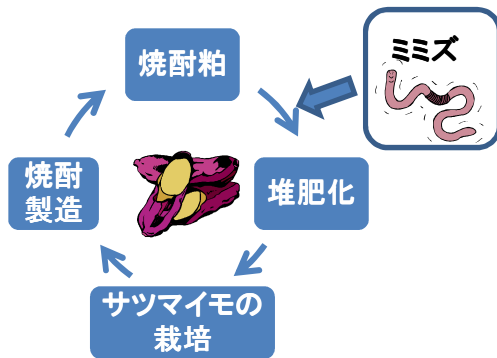
理工学研究科（理学系）・生命化学専攻

講師 横川 由起子

研究の背景および目的

鹿児島県の特産品である焼酎は、年々消費が伸び、それとともに製造時に排出される焼酎粕の量も増加しています。2006年、ロンドン条約の発効により海洋投棄が禁止されたため、焼酎粕対策は県内酒造業界の急務です。メタン発酵、飼料化等々、さまざまな分野で処理法が研究されています。本研究では特殊な装置や技術を必要せず、低コストで行える新たな焼酎粕再利用法として、ミミズによる分解・堆肥化を検討しています。

■おもな研究内容



本研究の特徴

- ◎ 堆肥化は、適当な大きさの容器に土などの培地と焼酎粕を混ぜ、シマミミズを入れて、適宜切り返し(混ぜる)を行うだけでよい。
- ◎ 温度コントロールや無菌装置などの特殊な装置は不要。
- ◎ 堆肥化の容器は、プラスチック、木製などで作製できる。廃材を使うこともでき、低コストである。
- ◎ ミミズの飼育は特殊な技術を必要としないため、難しい作業はなく、簡単に導入することができる。
- ◎ ミミズの繁殖力を利用して、一度投入したミミズをどんどん増やすと、堆肥化量も増加させることができる。

実地での作物栽培・・・肥料として利用可能！



期待される効果・応用分野

生ゴミを投入してのミミズによる堆肥化は、自治体での取り組み等で行われていますが、焼酎粕を使用することで、産業廃棄物の有効な処理法となります。研究室での栽培実験では、サツマイモその他の野菜で牛糞堆肥と遜色ない生育で（写真参照）、成分分析でも実用に足りる結果を得ています。堆肥としての商品化のほか、栽培したサツマイモで焼酎製造ができれば循環型システムが構築できます。また、堆肥化にいたる過程で、新しい機能性物質が含まれている可能性も考えられます。

■共同研究・特許などアピールポイント

●焼酎粕の提供や焼酎製造に協力いただける酒造会社、ミミズ堆肥でのサツマイモ栽培へのご協力、有機肥料としての商品化にむけて肥料分析の共同研究先を希望しています。

🗨️ コーディネーターから一言

焼酎粕の利用法は様々な分野で研究されていますが、ミミズを使って堆肥化するシンプルで安全な処理法です。サツマイモ栽培や焼酎製造、有機肥料としての商品化の可能性を研究するパートナーを求めています。

研究分野	環境科学、有機合成化学
キーワード	有機性廃棄物の再利用、焼酎粕、ミミズ、堆肥化