

現代の錬金術、ヤマダイミズアブで“省スペース&低コスト” 食品廃棄物処理&資源化

キーワード 食品残渣処理, 持続可能な農業, 生態系保全

■ 研究概要

アメリカミズアブはハエ目の昆虫の一種です（刺しません！）。山形大学農学部キャンパスで捕獲し、地域の生ごみを餌に大量増殖！ヤマダイミズアブと名付けました。フンは高品質な肥料に、育った幼虫は高タンパクな飼料として利用します。ゴミを資源に変えて、余すことなく循環させます。県内外の様々な関係機関等と共同で資源循環サイクルを形成しつつあります（例：廃棄物提供：荘内病院→資源化：山形大学→資源利用：庄内農業高校→生産物利用：荘内病院）。生ゴミ1トンを焼却→2トンの二酸化炭素を排出します。捨てる・燃やすしかない食品残渣・廃棄物等あれば是非ご相談を。



ヤマダイミズアブでゴミ→資源

概要

- ①食品残渣、家畜排せつ物など
- ②ヤマダイミズアブに食べさせて資源化
- ③肥料・飼料・昆虫食などに利用
- ④環境・廃棄物問題教育にも活用

ヤマダイミズアブとは？

山大キャンパスで採取したアメリカミズアブを大学の食品残渣で大量増殖させたもの。刺さない安全なムシです。

処理の様子

例えば1kgのコンビニ廃棄物をヤマダイミズアブに食べさせると

様々な廃棄物、規模で利用可能

2週間で300gに減容

フン100g
↑肥料になる

幼虫200g
↑飼料になる

資源循環サイクル

①消費
②資源化
③生産
④教育

生ゴミ資源化利用 拡大

環境教育プログラムに活用

■ どのような共同研究・連携に結びつけられるか？

- ・生ゴミなど食品残渣・家畜廃棄物の省コスト処理・資源化（飼料・肥料など）
- ・バリエーションに富んだ飼料・肥料開発（廃棄物の種類で様々な用途、特性に）
- ・生ゴミ資源循環サイクルの構築（山大サイクル、鶴岡サイクル、庄内サイクル稼働中）
- ・廃棄物問題&環境教育プログラムの開発・実施（令和5年度1～2件実施予定）

佐藤 智 准教授 SATO, Satoru

専門分野：応用動物学
E-mail：aphidophagas@hotmail.co.jp

