

滋賀県東近江市岡本自治体とよもぎ発酵液から考える発酵の活用

鈴木 陽子（環境教育課程 4 回生）

1 はじめに

ごみ・廃棄物問題…環境問題の中でとりわけ身近でより多くの人々が取り組みやすい問題。

堆肥化の進行 …微生物による発酵の働きによって、有機物を無機物に分解することで進行。

研究の目的

滋賀県東近江市岡本自治体の生ごみ堆肥化の見学と、よもぎ発酵液の性質に対する実験を通じて、発酵利用の今後について検証する。

2 滋賀県東近江市岡本自治体の生ごみ堆肥化の見学

現在、岡本自治体では生ごみを排出禁止にしている。→すべての家庭の生ごみは堆肥化

生ごみ堆肥化方 (全戸 75 戸の内、2 種類以上の処理方法を併用している家庭が 43 戸有り)

堆肥化施設	20 戸	17%	⇒岡田さんが回収し、畑で使う。
EMバケツ	33 戸	28%	
直接畑	27 戸	23%	
電気処理	38 戸	32%	⇒各家庭で使う。

3 よもぎ発酵液の性質と腐敗防止実験

よもぎ発酵液…よもぎを発酵させ、有用微生物・細菌(善玉菌)を抽出、培養した液体。

乳酸菌、合成菌、土着菌 etc を含む。

腐敗防止実験

生ごみに対するよもぎ発酵液の散布後と非散布後の状態を比較し、腐敗防止作用や悪臭物用を確認した。材料は、腐敗が進みやすく、悪臭の発生しやすい生ごみと米ぬかを利用した。混ぜ合わせた材料をポリ容器 2 個に分けてそれぞれ「A ふつう」「B よもぎ」とした。Bには霧吹きでよもぎ発酵液を約一週間ごとに散布した。約 2 か月後、A のみにカビが発生し AB 間の外観には大きな差異が見られた。

4 結果と考察

堆肥化を行うにあたってはそれぞれの地域や家庭の個々の事情に合わせた方法で行うことが重要である。また、よもぎ発酵液については生ごみに散布し非散布時と比較したところ、抗カビ作用が確認された。すでに現在、よもぎ発酵液の水質浄化、飼料添加、食品残渣家畜飼料化等への利用が実践され、明確な効果が現れている。

発酵は人々の食生活を古くから支えてきた。世界中で環境問題が深刻化し、持続可能な社会の構築が叫ばれる今、環境負荷の心配が低く多大な効果が期待できる発酵製品の利用は広がっていくことと思う。今後、よもぎ発酵液を利用した化粧品づくり、食品づくりに取り組み、その効果について実証していきたい。