

題名 給食から出る生ゴミでリサイクル体験をしてみよう

1. 学習のねらい

学校の給食を残すことは、大変もったいないことです。あとの処理も大変ですから、なるべく残さず食べることが大切です。一方で、給食の調理時にはどうしても野菜の切れ端などの生ゴミが出ます。この生ゴミは工夫すれば貴重な資源として活用できます。ゴミとして出し、燃やしてしまうのではなく、堆肥化して校内の花壇や畑の土にかえしましょう。

ここでは、給食の調理時に出る生ゴミが、微生物によって分解され、堆肥となることを知り、物質の循環や資源のリサイクルについて学びます。

2. 実施について

- (1) 実施時期：1年を通して可能 (2) 実施場所：花壇、畑、給食室
(3) 指導期間：1か月～2か月 (4) 指導対象：中学年～高学年

3. 準備するもの

- (1) 生ごみ (2) 専用密閉容器(ふた付きバケツ) (3) ぼかし肥 (4) 土
(5) スコップ (6) プランター (7) シート (8) ゴム手袋

4. 学習の進め方

- (1) 密閉容器で生ゴミから堆肥づくりをします。

給食から出る生ゴミを専用容器に入れ、「ぼかし肥」をふりかけ、密閉しておくこと、虫の発生や悪臭もなく、土にかえせば堆肥にかわります。この堆肥で美しい花、おいしい農産物をつくります。

水気を取り、小さく切った生ゴミを容器に入れ、ぼかし肥をかけてよく混ぜます。

密閉して2～4週間、生ゴミを漬物状態(嫌気発酵)で保管します。

この間に底にたまる液は、液体の肥料(液肥)として使います。

できたものは、土にかえして堆肥にします。

注)「ぼかし肥」とは、米ぬかに乳酸菌など有用微生物を増殖させたもので、生ごみの分解を促進してくれるものです。

- (2) プランターで(1)の堆肥を使って栽培をします。

プランター内の土に対し、2～3割の(1)で作った堆肥を入れて土と十分に混ぜます。

シート等をかぶせて、2週間は雨に打たせないようにします。(犬や猫、カラスの被害を防ぐほか、においの予防にもなります。)

堆肥を入れてから1か月以上おき、臭くなければ、種まきや苗の植え付けができます。

- (3) 花壇、畑で(1)の堆肥を使って栽培をします。

畑1㎡あたり20kgを目安に(1)で作った堆肥を入れ、土とよく混ぜます。

最初の2週間は、シート等をかぶせます。

シートをとったあとよく混ぜ、さらに2週間おいて臭くなければ、種まきや苗の植え付けができます。

- (4) 作業記録や観察記録をつける。

堆肥づくりの作業や栽培の観察を記録として整理しておく、参考になります。
 分解されていく生ゴミの温度を測り、分解の様子と温度の変化を観察します。
 野菜作りを行い、生ゴミの堆肥を使用しない場合と使用した場合で作物のでき方を比較します。

5. 実施上の工夫・留意点

- (1) 食べ残し等の調理済みの生ゴミは、食塩等が含まれているため、材料として適当ではありません。
- (2) 季節によっては悪臭が発生することがありますので、最初は少量から始めて徐々に量を増やしていきます。
- (3) 生ゴミは腐ると分解が遅くなるので早く処理をします。なお、生ゴミは必ずビニール袋等から出して処理をします。
- (4) 生ゴミは、小さくしておく、と分解が早くなります。新鮮な生ゴミは、そのまま土に入れても堆肥化することができます。
- (5) 土に埋めるときは、野良猫などの被害をうけないように十分注意します。また、雨に濡れないようにシートで覆いましょう。

6. 参考資料

生ゴミ堆肥の作り方、ぼかしの入手先、EM菌を用いたぼかし肥の作り方については、次のホームページなどを参考にしてください。

『生ごみリサイクル元気野菜作り』： <http://www13.ocn.ne.jp/~k.nakao/>

『これでわかる生ゴミ堆肥化Q&A』NPO有機農産物普及・堆肥化推進協会(2002年)合同出版

【ワークシート】 《作業記録・観察記録》

日 時	作業及び観察内容