

落ち葉や生ゴミを利用した堆肥づくり

学校法人角川ドワンゴ学園S高等学校姫路キャンパス 安藤李理

1. 目的

みどりの食料システム戦略における「化学肥料の使用量の低減」及び「有機農業の取組面積の割合拡大」への貢献を目的として、数年前から落ち葉や生ゴミを利用した堆肥作りに取り組んでいる。また、今大会に参加するにあたって、都市部に住んでいても実現可能な方法での製作にも取り組んだ。

2. 取組内容

ダンボールコンポスト

ダンボールに新聞紙を敷き腐葉土2.5kgと米ぬか1.5kgを入れたものをマンションのベランダに設置した(図1)。虫が入らないようネットで覆い、通気を良くするため下に育苗箱を置いた。その後、一日の間に出た生ゴミ(約500g)をコンポストに入れ、空気を入れながら混ぜる作業を一日一回、約1ヶ月半行った。



(図1)制作したコンポスト

落ち葉を利用した腐葉土作り(以前からの取組)

祖父母の家の庭に用意した堆肥枠に落ち葉を投入し、水分量や温度を調節しながら熟成させ、腐葉土にした。

3. 結果

落ち葉腐葉土の有効性

祖父の所有する畑に玉ねぎのタネを撒き(図2)、昨年製作した腐葉土をかけたところ、2週間ほどで発芽した(図3)。この結果から、落ち葉を発酵させた腐葉土は堆肥として使うことが可能であるということが分かった。



(図2)タネを撒いた様子



(図3)玉ねぎが発芽した様子

ダンボールコンポストの実施

ダンボールコンポストは、5日目の作業時に土の表面に白いカビが発生している様子が確認できた(図4)。白いカビは分解が上手く進んでいる証¹⁾との事なので、生ゴミが微生物によって順調に分解され、堆肥として利用可能な土になったと思われる。また、コンポストから発生する発酵臭について懸念があったが、家事のためにベランダに出ても臭いは気にならず、近所からの苦情等も無かったため、今回の方法であれば集合住宅で実施しても問題はないと分かった。



(図4)土に生えていたカビ

4. まとめ、今後の展望

今回の取組を通して、ダンボールコンポストを活用することで限られたスペースでも堆肥づくりが可能になるということが分かった。

今後の展望として、ダンボールコンポストで製作した堆肥が実際に利用可能か確認するための実験的使用を行うほか、将来的に個人がコンポストで自作した堆肥を農家に提供する事業を行うことも可能なのではないかと考えている。

参考文献

1)板橋区資源循環推進課資源循環協働係. “コンポスト容器で生ごみ肥料をつくる”. 板橋区公式ホームページ. 2023-08-31, <https://www.city.itabashi.tokyo.jp/tetsuduki/gomi/namagomi/1001915.html>, (参照 2024-10-20)
(参考)塩尻市生活環境課廃棄物対策係. “ダンボールコンポスターの作り方”. 塩尻市公式ホームページ. 2024-04-01, <https://www.city.shiojiri.lg.jp/uploaded/attachment/9884.pdf>, (参照 2024-07-27)