

サステナビリティ教育研究センター 活動報告

1. タイトル

2024 年度けやき循環プロジェクト 小学校堆肥作り

2. スケジュール

作業日付		参加者（内容）
2024年11月12日（火）	馬糞回収	職員 5 名、学生 2 名
2024年11月20日（水）	仕込み	5 年南組、鴨志田農園スタッフ 2 名
2024年11月28日（木）	切り返し①	5 年北組、鴨志田農園スタッフ 1 名
2024年12月5日（木）	切り返し②	5 年西組、鴨志田農園スタッフ 1 名
2024年12月17日（火）	切り返し③	5 年東組、鴨志田農園スタッフ 1 名
2024年12月24日（火）	講演	鴨志田農園・鴨志田純氏による 「堆肥作り」の説明 職員 9 名
2025年1月8日（水）	切り返し④	職員 5 名、鴨志田農園スタッフ 1 名
2025年1月29日（水）	切り返し⑤	※ 堆肥の温度が外気温に近くなったため中止
2025年2月	腐敗試験	※ 予定

※ 今年度の作業（切り返し①～④）は小学校 5 年生の「こみち科」の授業内で各組 1 回実施した。その他の作業は教職員・学生の有志を募って行った。

※ 仕込み、切り返しは大学 11 号館裏の松林で実施。講演はオンラインで実施。

3. 活動内容

○小学校の堆肥作りでは、学内で調達可能な堆肥の材料を集めるところから始まり、その後実際に堆肥を作り、最後に小学校の畑に撒くまでを行う。

○仕込み

学園内で児童・学生・教職員で協力して集めた広葉樹落葉、大学の馬場から採取した馬糞、米ぬか、鶏糞、赤玉土を軽いものから順に、決められた比率に沿って配合し、攪拌する。その際に水分量を調整し、フレコンバックに入れる。

○切り返し（材料の混合）

堆肥の熟成を活発にするため、仕込みから 1 週間→1 週間→1 週間→2 週間→3 週間の間隔で材料の混合である切り返しを行う。切り返し後は、水分量が 60%になるように水分調整を行い、フレコンバックの中に再度戻す。

○仕込みの数日後は、堆肥の温度が 60℃を超えていることが、堆肥を作る上で重要になる。もし温度が上がらない場合は、再度切り返しと水分量の調整が必要となるが、今回は順調に温度が上昇したのでその必要はなかった。

- 切り返しは 5 回を予定していたが、外気温と堆肥の温度が同じになった時点で不要となるため、今回は 5 回目は実施しなかった。
- 切り返しが終了した 1 か月後に腐敗試験（ガラス瓶に堆肥を入れ、水を含ませ 1 週間放置）を行う。ガラス瓶の中が無臭であれば、堆肥の完成となる。この時点で堆肥を使用することは可能であるがさらに 1 か月程度熟成させることで、より良い堆肥になる。
- 4 月に完成した堆肥を「こみち科」の授業で育てている野菜の畑に撒き、収穫した野菜で調理実習を行う。なお余剰となった堆肥についてはけやきグラウンド裏のプランターなどにも利用している。

4. 成果と課題

堆肥作りは、今回で 8 回目を迎え、小学校の「こみち科」の教員、関係する教職員の堆肥作りの技術もかなり熟練したように感じる。児童が「堆肥を作る～堆肥を畑に撒く～野菜を生育する～調理実習を行って、自分たちで作ったものを食す」までの全てを自分たちの手でできるのは非常に良い経験になる。

学園内で調達できる材料を使って作る堆肥を撒いた畑の作物が順調に育ち、児童が大きな野菜を抱えて、嬉しそうに校内を移動する姿を目の当たりにし、この堆肥の効果を実感している。

一方で堆肥は総重量が 1,000kg 近くとなるため、切り返しなど取り扱いが時間的にも労力的にもかなり負担となっていることも感じている。また小学生だけで扱える量ではないため、必ず大人の手が必要となるが、お手伝いいただく教職員の有志は固定化しており、活動の効果の高さは上記で記載した通りだが、この活動に対して学園教職員の関心の低さを実感している。今後は活動内容の見える化を目指し広報に力を入れる、もしくは教職員の参加しやすい内容を検討するなどしていきたい。

