

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

2023 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

日付	詳細
11月24日(金) 3-4時間目西組 10:30～	堆肥の仕込みを実施
11月29日(水) 3-4時間目北組 10:30～	切り返し①
12月 6日(水) 1-2時間目南組 8:45～	切り返し②
12月18日(月) 5-6時間目東組 13:40～	切り返し③
12月22日(金) 3-4時間目西組 10:30～	切り返し④
1月10日(水) 1-2時間目東組 8:45～	切り返し⑤
2月16日(金) 3-4時間目西組 10:30～	腐敗試験

※11月24日(金)は残念ながら学級閉鎖により児童の活動はできず、
小学校事務室のお力を借り大人の労働力で仕込みを行った。

3. 活動内容

- ・小学校の堆肥作りでは、堆肥の基礎を教わり、実際に堆肥を作り、畑に撒くまで行う。
- ・堆肥作りは、「仕込み」作業から始める。学園内で児童・学生・教職員で協力して集めた広葉樹落葉、米ぬか、鶏糞、大学の馬場から採取した馬糞、赤土を軽いものから順に決められた比率に沿って配合し、切り返し（材料の混合）を行う。
- ・切り返し後、水分が60%になるように水分調整を行い、フレコンバックの中に入れ、仕込みは完了となる。
- ・堆肥の熟成を活発にするため、1週間→1週間→1週間→2週間→3週間の間隔で切り返しを行う。
- ・仕込みの数日後、堆肥の温度が60℃を超えていれば正常であるが、仕込んだ4日後には70℃まで上昇した。その後、切り返しを進め、外気温と堆肥の温度が同じになった時点で切り返しは不要となる。
- ・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）を行い、無臭ならば完成となる。
- ・この時点で堆肥を使用することは可能であるが、1か月程度熟成させることで、より良い堆肥になる。
- ・小学校の「こみち」の授業では、完成した堆肥を畑に撒き、生育した小麦や野菜で調理実習を行う。

4. 成果と課題

堆肥作りは、今回で7回目となる。堆肥を使用した畑の作物は大きく育ち、堆肥の効果を実感している。今後も継続して小学校こみち科の活動の柱にしていきたい。

また、児童・教職員が作った堆肥をもとに交流を行うことは、一貫連携教育の観点から考えても良い試みである。その中でも、交流を通してエディブルプランターで育てた野菜を児童が「堆肥を作る～堆肥を畑に撒く～野菜や小麦を生育する～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。

落ち葉と馬糞は成蹊学園内のものを使用している。いずれは、その他の材料に関しても学園内で調達できるようになれば教育的、環境的な効果は更に上がると考える。

堆肥温度計測表

日付	堆肥(左)	堆肥(右)	外気温	備考
11/24(金)				仕込み日
11/25(土)	24.5℃	22.3℃	12.3℃	
11/27(月)	70.5℃	70.6℃	9.4℃	
11/28(火)	74.0℃	78.0℃	12.5℃	
11/29(木)	53.9℃	60.9℃	15.6℃	切返し①
11/30(水)	69.2℃	68.7℃	11.7℃	
12/ 1(金)	71.9℃	73.3℃	9.8℃	
12/4(月)	71.6℃	70.3℃	12.9℃	
12/5(火)	67.0℃	63.3℃	11.1℃	
12/ 6(水)	56.3℃	58.1℃	12.1℃	切返し②
12/ 7(木)	69.1℃	71.6℃	15.2℃	
12/ 8(金)	65.3℃	64.3℃	13.4℃	
12/11(月)	65.1℃	64.1℃	12.4℃	
12/12(火)	68.6℃	68.5℃	12.0℃	
12/13(水)	65.9℃	67.1℃	12.6℃	
12/14(木)	63.0℃	65.3℃	10.1℃	
12/15(金)	63.9℃	63.5℃	10.1℃	
12/18(月)	67.0℃	63.3℃	8.9℃	切返し③

日付	堆肥(左)	堆肥(右)	外気温	備考
12/19(火)	65.9℃	67.1℃	8.6℃	
12/20(水)	63.0℃	65.3℃	10.7℃	
12/21(木)	62.3℃	64.5℃	10.1℃	
12/22(金)	65.1℃	61.8℃	8.9℃	切返し④
12/25(月)	59.5℃	64.5℃	8.1℃	
12/27(水)	56.5℃	54.5℃	9.5℃	
1/ 5(金)	43.0℃	45.3℃	10.2℃	
1/ 6(土)	45.1℃	41.8℃	10.7℃	
1/ 7(日)	39.5℃	38.6℃	8.4℃	
1/10(水)	30.6℃	31.7℃	8.1℃	切返し⑤
1/11(木)	27.7℃	27.8℃	7.9℃	
1/12(金)	26.9℃	26.2℃	7.3℃	
1/15(月)	22.7℃	21.8℃	7.1℃	
1/16(火)	17.2℃	17.5℃	7.1℃	
1/17(水)	14.1℃	12.3℃	8.2℃	
1/18(木)	12.8℃	11.9℃	8.5℃	
1/19(金)	11.9℃	10.1℃	8.2℃	



