

# 堆肥づくり

## けやの森学園幼稚園(埼玉県狭山市)

### ＜堆肥づくりのきっかけ＞

秋になると、園庭の櫛の葉が大量に落ちます。その落ち葉と給食の生ゴミをあわせてリサイクルできないかという、かねてからの希望をかなえるために、「狭山環境市民ネットワーク」の事務局長さんにご指導いただき、堆肥づくりに挑戦しました。


**堆肥作りのねらい**・給食の生ゴミを有効利用して循環型リサイクルを取り入れたい

給食 生ゴミ 堆肥 畑(野菜づくり) 野菜の収穫 給食 生ゴミ 堆肥・・・  
・簡単にできるリサイクル活動を通じて、普段の生活から環境教育につなげよう

### ＜堆肥づくりの実際＞

昨年11月から落ち葉と生ゴミ、ウコッケイの糞を混ぜてかくはんをはじめた。毎週木曜日、給食当番の子どもたちが生ゴミを運び、米ぬかをいれてその変化を追っていった。3月になってじゃがいもの植え付けに初めてその堆肥を使ってみた。4ヶ月の間、子どもたちは毎週、地道に活動を続け、視覚、嗅覚、触覚を通して堆肥ができるまでの体験をすることができた。その様子を下記にまとめた。

\*本園では保育者ばかりでなく、栄養士など職員一体となって子どもたちとかわり保育活動を進めている。下記の事例は、栄養士とのかかわりの場面である。

観点	子どもたちの会話 (5歳児 4歳児)	保育の実際、配慮点
気付き	H 「ワー、くさいねえ」 A 「気持ち悪い。ゲボしちゃった」 栄養士 「大丈夫？これはみんなが残した給食の残り物や調理したとき出るクズなんだよ」 Y 「虫はどこで寝るの？」 Y 「葉っぱの下だよ」	・生ゴミ運びは毎日ではなく3日分を貯めて行うので、量も増え、においもきつく感じた。これからの活動をきちんと説明をして、くさいことを我慢しながら取り組む約束をする。 
1ヵ月後 疑問 意見交換	T 「これで何ができるの？」 K 「ホントに土ができるの？」 A 「生ゴミで石鹸を作れる？」 A 「くさいけど2回目は我慢できた」 T 「葉っぱがたくさんあってフカフカだね」 K 「長靴に葉っぱがいっぱい入ったよ」 K 「米ぬかってお米だよ。機械でするとき出るんだよ。サラサラしてるんだね」 A 「生ゴミがこぼれちゃうよ～」 T 「もっと奥の方であければいいよね」	・落ち葉をたくさん集め、その感触を味わっていた。 生ゴミと落ち葉で何ができるのか子ども同士で感じたことを交換しあうことができた。 ・落ち葉と生ゴミと米ぬかを一箇所に集める作業に徹した。攪拌作業は力仕事のため、園バスの運転手さんに手伝ってもらった。 ・初めて見た米ぬか、知識として知っている子どももいたが、手で直に触って感想を言っていた。
気付き	K 「オレンジの皮はくさくないね」 A 「土のにおいがしてきた」 T 「土から煙が出てる～」 栄養士 「これは湯気だよ。今45あるのよ」 T 「どうしてピーピー鳴らないの？」 栄養士 「これは温度計というのよ。体温を測る物とは違うのよ」	・どこでどう作業したらよいかやりながら探っていた。 ・毎週1回の活動を4ヶ月継続して、ようやく土のようになってきた堆肥の変化に気付く。 
期待	K 「土に触ってみたい」 A 「まだ葉っぱが少しあるけど、黒くなって、土になるね」 Y 「アッ、白いものがあるよ」 栄養士 「卵のからね。とけないから残るのよ」 Y 「ふーん」 A 「ジャガイモ作る時、あの土使ったって」 K 「ジャガイモできるかなあ」 A 「できるといいね」 K 「きっとできるよね」 K 「なすとキュウリ、それにスイカも植えるんだよ！」 K 「堆肥って知ってる？」 T 「土が作れるの？どうして？」	・3月、畑に、できた堆肥と畑の土とを混ぜ合わせてジャガイモの植え付け。 ・土ができるなんて子どもたちは驚いたけど、今度はその土を使ってジャガイモができるかなと期待がふくらむ。
伝える	K 「給食の残りや葉っぱと米ぬかを入れて混ぜるんだよ」 A 「だんだん温度が上がってきて煙が出たんだよ」 Y 「くさいにおいもなくなったよ」 A 「虫もいたよ。虫帝国みたいに」 T 「葉っぱがだんだん黒くなって、パサパサになっていったよ」 S 「それが土なの？」	・ジャガイモに続いて夏野菜やさつまいもの植え付けにも堆肥を使う。当番に当たった子どもたちは他の子どもたちに堆肥について説明していた。 ・自分たちで活動してきたことを他の人に伝える事は、再確認になるし、自分のものとして定着することができる。

6月19日 日はいよいよジャガイモ掘り。期待に胸ふくらませ土の中へ。抜いた根に大きな芋がゴロゴロついていて、大満足。早速、翌日ふかし芋にして給食でいただいた。続けて、カレーライス、キャンプでの夕食、と徐々に自家製の芋が大活躍。循環型リサイクルの1回目は大成功だった。「どうしてこんなにおいしいの?」「ぼくたちのつくった土のせいだよ」  
次は、冬野菜、何を植えようか子どもたちと思考中である。



発展

栄養士「ゴミについては、みんなどう思った?」  
Y「ママは回収車に出しちゃうけど、生ゴミで堆肥ができることはいいよね」  
Y「ゴミは捨てられたら環境に悪いよね。ぼくたち環境にやさしいことやってるよね」  
A「家で食べ残しちゃいけないと言われるの、ゴミが増えるから。おうちでも残さないで食べるんだ」  
M「できた土がいろいろなものを育てるのに使えるからいいね」  
栄養士「ゴミがこうやってリサイクルできることが嬉しいね」

・今まで一通りの経過を終えて、栄養士からゴミについて問いかけてみた。  
・自分たちのやってきたこと、実際の生活が結びついている発言が多かったのに驚いた。環境についてまでも、子どもたちの話題に上り、何が環境にいいことか考えられることがすばらしいと思った。  
・いつも給食を食べきれずに最後まで粘ってしまうM子も、この日は触発されてみんなと同じペースで食べ終えることができた。

### 考察

- \* 子どもたちの活動としては落ち葉掃き、落ち葉集め、落ち葉運び、生ゴミ運び、米ぬか入れ、と、単純なものだが、そこには手や身体で感じる感触やにおいや労働が関わり、日常の生活では味わうことのできない体験となった。  
**苦労を身体で感じる**
- \* すべてを混ぜ合わせる作業は力のいることなので、園バスの運転手さんをはじめ職員の関わりが必要になるが、その行程を見せることでみんなで共同して一つのことを成し遂げる喜びや感謝も味わうことができた。  
**共同作業の喜びを味わう**
- \* 1週間に1度の活動の積み重ねが、半年後に実を結んでいった。繰り返し行う活動の大切さ、その時間の経過や継続することの大切さも自然に感じられた。子どもたちの関わる姿勢も、においや汚いというイメージから、積極的に生ゴミを運んだり、においを気にしなくなったり、できあがりの土を期待する良いイメージに変わり、活動することを楽しむことができた。  
**積み重ねの大事さ**
- \* 化学的な変化を目で見ることができた。そこにまた、「どうして?不思議だね!」という交換ができ、次の活動への出発点にすることができた。自分たちの活動を伝えることが学びになり、実力として定着していくことも感じた。微生物の存在をも知ることができた。  
**不思議を感じ次のエネルギーが湧く**
- \* できた土を使って例年の3倍ぐらいのじゃが芋が収穫ができ、実際に食することができ、それによって土づくりを身近に感じることもできた。この循環を実際の生活の中で体現でき、驚きや発見、喜びにつながり、リサイクルの部分だけではなく、環境の大切さがわかった。  
**できた土からの収穫物に満足**
- \* 『土』というテーマの中で、「林」の土とはまた違う土(手作りできる土)に驚いた。土の違いはあっても、食物連鎖や草や木を育てられることは共通部分であること、また、土ができる過程を科学的に理解できたことで、土に対する興味も広がった。  
**土への興味**
- \* 1サイクル終了ところで子どもたちと話し合う機会を設けた。家の生活との比較や自分なりに感じたことを発表でき、生きた体験となった。子ども自身、自分の生活と結びつけて考えることができたことを栄養士は素晴らしいと思った。くさくて、重くて、逃げ出したいという時期もあったが、それを乗り越え環境を考えられるまでになった。そのプロセスを大事に思うし、家庭でも話題にしてほしいと思う。  
**子どもたちとの意見交換**

### みどころ

「堆肥を作る」という活動は、子どもの遊びの中から引き出すことはできません。しかし、保育者の願いのもと、「たくさんの落ち葉がある」「生ごみが出る」「例年栽培活動を重ねている」などの幼児が体験を通して分かる環境があることで、生活の中に取り入れることができました。においや力のいる作業など堆肥づくりは、目的を持って活動できる5歳児だからこそできた体験です。作業をしながら不思議や疑問を感じる体験をし、「落ち葉と生ごみでなにができるの?」「米ぬか?」「生ごみは臭い!」「臭くないゴミがある」「土の匂いがしてきた」「煙が出てきた」「黒くなってきた」「土になってきた」と、変わっていく様子に気付くことができました。こうして「分かったこと」は、4歳児へのかかわりや収穫の喜び、話し合いに表れています。