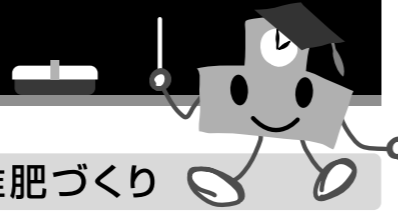


小学校の事例 豊平区 月寒東小学校

# 堆肥はチョコレートのにおい？ 段ボール箱と給食残食で、実践的堆肥づくり。

4年生の総合的な学習の時間で給食の残食から堆肥を作っている。鼻をつくにおいが次第に変化していくようすと、熱に児童たちの関心も高くなった。この堆肥を元に作物を育て、フードリサイクルについての理解・活動の発展を目指している。



## はじめ 本での学習から発展した段ボール堆肥づくり

本校では4年生の総合的な学習の時間に「堆肥づくり」を行っている。これは一昨年、社会科でごみの学習をした時に、ごみから堆肥が作れることを学んだことがきっかけとなり、「本の中にあるものを自分たちで作ろう!」と発展させたものである。

まず担当教員が札幌市で行われた「堆肥づくり講習会」に参加して、基本の作り方を学び、堆肥づくりに取りかかった。この時に段ボールや堆肥の素などの材料の提供があり、スムーズに取組むことができた。

堆肥づくりは、雪が降る冬期間にも観察できるよう、室内でも作れる段ボールを利用したものを選んでいる。



発酵中の堆肥

## 内容 残食から堆肥へ においや温度の変化を体験

堆肥づくりは、教員が作ったミカン箱一つ分の段ボール堆肥を活用し、進めている。

まず、給食の残食約1キロをある程度つぶしたあと、段ボール堆肥に追加。1日に1~2回かき混ぜると、およそ一週間で分解、発酵され、残食は溶けたように形がなくなる。見た目はおがくずのような状態で、手を近づけるとほかほかと温かさが伝わってくる。発酵後の堆肥に近づき、においを確かめると、残食を入れたばかりの時のツーンとした不快なおいから、堆肥独特の土のようなにおいに変わっている。

堆肥の状態を確認するときには、より新鮮な驚きを感じさせるため、2クラスを別々に隔離し、順番に観察できるように工夫をしている。

そのあと教室に戻り、発酵やフードリサイクルの仕組みについて学んでいる。変化していく堆肥を実際に見て触っているため、子供たちは学習内容に高い関心を示している。



「段ボール堆肥」づくりをアピール

## 課題 保管・管理の配慮を十分に

ピートモス等の「堆肥の素」に対して残食の量が多すぎると、あまり分解されないの割合には注意が必要である。また、においなどの点から、堆肥を保管する場所への配慮も必要だ。たんぱく質系の残食の場合に比べて、野菜系の場合はあまりにおいが強くない。また、寒い時期にはあまり感じないが、夏の暑い時期についてはにおいの不安がある。虫が出てくることも考えられるため、衛生面には十分に注意し、給食室から遠く離れた場所に置く配慮も大切である。



堆肥を観察するようす

## 今後 自分たちが作った堆肥での栽培へ発展

堆肥づくりに対する子供たちの反応はとてもよい。「ブラックチョコレートのにおいだ!」「納豆のにおい?」など、においや熱に驚き、不思議がる。指導者にとっても初めての試みだったが、こういった子どもにとって新鮮で、楽しんでできる体験が、学習意欲につながると考えて取組んでいる。

これからは、子供たちから「自分たちの堆肥も作ってみたい!」と声上がるのではないかと期待している。

4~5人のグループごとに段ボール堆肥を1つ担当するなど、子供たちがもっと自分たちの手で関わられるように発展させていきたい。そしてこの堆肥を使った栽培で野菜を収穫できれば、さらに喜びにつながり、フードリサイクルについての関心、理解を深めることが期待できる。まずは来年の春、学校にある小さな水田で5年生が稲作をする際の肥料として使えるよう、今の堆肥を大切に育てていきたい。

「シイタケ」の原木

子供たちには、たくさん体験してほしいと思っています。それにつながるものとして、昨年、PTA会長から「シイタケの原木」をいただき、栽培して給食で試食をするという、体験学習をすることができました。身が厚くとてもおいしいものが、全校児童の給食に調理してもらえるほど収穫できたのです。「どうして水をかけるの?」「何が育つの?」という疑問が、実際に食べ物になると、意欲が変わります。

栽培活動では、市販されているものと比較したり、作物の生育過程を間近で観察したりすることができます。本校で扱った「シイタケ」は、栽培を始めた翌年から収穫ができました。原木にあけた穴に種菌が植え付けられているので、大体3年くらいは収穫することができるそうです。子供たちは原木にかぶせた黒いシートの上から水をかけて上手に育てました。

子どもは経験の中から考えていきます。取組むきっかけは大人から与え、目を向け考えさせてあげられたらよいでしょう。近隣の施設、学校、住民の方と連携をとり、協力を得ることも大切だと考えています。