

## 第4学年 特別活動・ESD

### ダンボールコンポストから考えよう

奈良市立飛鳥小学校 圓山 裕史

#### 1. 目標

- ・ダンボールコンポストの利用方法がわかる。【知識・技能】
- ・自分たちに合ったダンボールコンポストの利用方法を多面的に考える。【思考・判断・表現】
- ・ダンボールコンポストの具体的な利用に向けて意欲的に考え、工夫して実行に向けて活動する。【主体的に学習に取り組む態度】

#### 2. 評価について

ア 知識・技能	イ 思考・判断・表現	ウ 主体的に学習に取り組む態度
① ダンボールコンポストの仕組みや利用方法を理解している。	① ダンボールコンポストの利用を自分たちが行う視点で考えている。 ② 自分たちにできるのかを判断し、代替案を出すことができる。	① 自分たちの考えを伝えるために、言葉や表現方法を工夫している。 ② グループの友達と協力して実行に向けて活動できる。

#### 3. 単元について

##### ○教材について

ダンボールコンポストは生ごみを減量・堆肥化するものであり、容器が安価かつ入手が容易である点と堆肥化に必要とされる保温性と余剰水分を壁面から排出できる水分調整機能を持ち、経済面と機能面で優れているものである。

今年度、初めて奈良市からダンボールコンポスト体験事業として、4学年の1クラスに1個ずつ配布されることになった。1学期の社会でごみの学習をしたときに、現代社会ではごみが大量に出されていて、その処理にも問題があることを学習した児童にとって、タイミング的にはぴったりの教材である。

しかし、その利用には給食の食べ残しを利用するという一方で、食育の視点では矛盾がある。また、給食室で出る野菜くずを利用するには、委員会活動をしていない児童にとって取り組みにくい。そこで、「どうすれば、有効に活用できるか。」ということを考えさせ、学校全体の取り組みに発展させていきたい。

##### ○児童について

この事業を本学級で行うことに「アレルギー」と「食べ残し」という二つの引っ掛かりを感じる。まず、本学級には重度の食物アレルギーの児童がおり、学級だけでなく学年、全校で特に給食時間には、「どこを通るのか。」「使う手洗い場はどこか。」などに気を付けて生活している。ダンボールコンポスト事業を学級で行うとなると、場所、活動方法、不安感など様々なクリアにしなければならない要素がある。

次に「食べ残し」に関しては、1学期にごみの学習をしたときに、ごみを減らすために自分たちができることとして、好き嫌いや食べる量にそれぞれ違いはあっても、学級全体では食べ残しはなるべく

口にして給食室に返せるよう取り組んでいる。無理だった日もあったが、ほぼ毎日完食することができている。そんな実態の中、給食の食べ残しを利用するというのには抵抗がある。

また、児童会活動として学級で話し合ったことを学校全体に向けて提案することは、次年度に委員会活動をするようになる児童にとって、学校全体のことを考える良い機会となるだろう。

#### ○指導について

配慮することとしては、まずゲストティーチャーが派遣されて出前授業が行われる際の安全面である。アレルギーを持つ児童には、体験はさせられないし、体験時には後ろの方から見るようにさせなければならない。

出前授業を受けてダンボールコンポスト体験事業について考えていくときには、児童からアレルギー児童への配慮や自分たちの給食への取り組みから批判的に考えられるように、自分たちの現状を整理したうえで考えるようにする。自分たちのクラスで行うには難しいということに気付いた後、どうすれば有効活用することができるのかを考えるのであるが、その際にも食べ残しを活用するということは、自分たちのクラスでなくとも良いこととは言えないので、学校でダンボールコンポストを活用するには何を利用すればいいのかを考えさせて、給食室で出る野菜くずの利用に気付かせる。給食室であれば自分たちよりも関わりが深い給食委員の存在にも気付けるだろう。

また、出来た堆肥の利用も考えさせる。生ごみを堆肥化して満足するのではなく、そこでも学校での活用を考えるようにさせる。出てくる案としては、学年や特別支援学級の畑に撒く、環境委員会や業務員さんに利用してもらうなどが考えられる。

そうして、委員会にも関わってもらって学校全体で取り組むという方向へ向かわせていくが、そういった案にしても、自分たちはどう関わることができるのかを考えさせるのも大切にしたい。そして、委員会の人に任せるばかりではなく自分たちには何をできるのか話し合い、実行させていく。

#### 4. ESD との関連

SDGs への貢献	1 1 住み続けられるまちづくりを 1 7 パートナリーシップで目標を達成しよう		
学習活動	視点	資質・能力	価値観
ダンボールコンポストを理解する。	循環性		世代間公正
ダンボールコンポストの有効利用を考える。	連携性	クリティカルシンキング コミュニケーション力	
自分たちにできることを考え、行動化する。	責任性	協働的問題解決力	

#### 5. 学習活動の概要 全 5 時間

	主な学習活動	学習への支援	◇評価 ・ 備考
1	出前授業 奈良市環境リサイクル課 NPO 法人グリーンスポーツ 奈良		ア - ①

2 (本時)	学級で話し合う。 ・自分たちには実行するのは難しいが、どうすれば有効活用できるのか。 ・自分たちには何ができるだろうか。	・自分たちの現状を整理したうえで考えることができるようにする。 ・できた堆肥の利用についても考えられるようにする。 ・委員会などに任せきりになるのではなく、自分たちもできることを考えさせる。	ア - ① イ - ①、②
3、 4	役割分担・準備 ・役割分担をし、実行に向けて準備する。	・自分たちの考えが伝わるような言葉や相手に合わせた方法で伝えられるようにする。 ・必要な物の準備。	ウ - ①、②
5	実行する。	・事前に根回しをさせるようにしたり、こちらから話を通しておいたりしておく。	ウ - ①、②

#### 6. 本時について

- ・目標 ダンボールコンポストの利用方法を多面的に考える。
- ・評価基準 イ - ① ダンボールコンポストの利用を自分たちが行う視点で考えている
- ・本時の展開

主な学習活動	○学習への支援 ・予想される児童の反応	◇評価 ・ 備考
前時に聞いた話から、ダンボールコンポストの意義を考える。  自分たちがダンボールコンポストを行うことを考える。	○1学期にごみの学習をしたときのことを振り返る。 ・「ごみの量が問題になっていた。」 ・「ダンボールコンポストをみんながやればいい。」 ○アレルギーのことも含め、給食の現状を振り返る。 ・「給食は完食するようにしている。」 ・「ダンボールコンポストに入れるものがないかも。」 ・「アレルギーの子がいるから、気を付けている。」 ・「食べ残しを入れるなら危ないと思う。」	◇ア - ①  ◇イ - ①
どうすれば有効活用できるのかを考える。	○自分たちがもらったダンボールコンポストを無駄にしないように、活用方法を考えさせる。 ・「落ち葉とか木の実でやろうか。」 ・「給食室に集まる食べ残しを使おうか。」 ・「全校分の残飯は多すぎる。」	◇イ - ②  小グループで話し合いをしてから、全体で意見を出し合うようにする。

	<p>○完食することは学校全体での取り組みでもあるので、食べ残し以外でも考えさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「給食室で野菜のくずが出るのではないか。」</li> </ul> <p>○学級内だけでの思考にならないように助言する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「給食室といえば給食委員さんがいるね。」</li> </ul> <p>○できた堆肥の利用についても考えさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「学年の畑に使えばいい。」</li> <li>・「業務員さんにあげたらどうか。」</li> </ul>	
自分たちには何ができるのかを考える。	<p>○学校全体に向けての提案だけでなく、自分たちには何ができるのかを考えさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ダンボールコンポストをみんなに広めたい。」</li> <li>・「紹介するようなポスターを作ろうか。」</li> </ul>	
ふり返りを書く		

## 7. 考察

### < 視点、資質・能力、価値観について >

ESD に関して、3つの成果が挙げられる。まず、生ごみをダンボールコンポストによって堆肥化するという仕組みを学習することは、1学期に学習した「ごみ＝回収、焼却、処理」といったものではなく、生ごみが堆肥化し肥料としてまた植物を育てるといった循環性に気付くことである。授業の中でもダンボールコンポストに何を入れたらいいのかを考える場面で、「落ち葉を入れたらいいのではないか」という意見に対して、「落ち葉は自然に土に戻る。」という意見が出たことは、自然の中でもそういった循環をしていることを知識として知っており、その知識と学習を組み合わせることができた場面であった。自然の素晴らしさとごみを減らしていける未来に向けて、世代間の公正を価値観とし考え行動化していくことができた。

次に、生ごみを堆肥化するダンボールコンポストという取り組みに対して、いい取り組みだと感じたから行動するというのではなく、「食物アレルギー」という視点や「食育」の視点からクリティカルシンキングで有効活用する方法を考えることができた。また、その中で自分たちだけでは活動が行き詰まることから、給食室や委員会、業務員さんなど、学校内ではあるが自分たちが参加していないコミュニティとの連携を経験することができた。そして、連携を図るために事前に担当の先生に相談したり、児童代表委員会という場で提案したりとコミュニケーション力の向上にもつながった。

そして3つ目に行動化するときには、責任をもって自分の担当した絵本やポスターの制作、読み聞かせなどをチームで協力して行うことができた。また、生ごみの投入や熟成の時期にも給食委員会に任せっきりになることなく活動を行うことができた。そういったことから、責任性や協働的問題解決力の育

成につながったと考えられる。

課題としては、自分たちに何が出来るかを考え、行動化するときにはかなりの時間を必要としたことである。実行に向けての準備の時間が想定の2時間を大幅に超えた。自分たちにできることを考える段階で想像を膨らませすぎたためスケールが大きくなりすぎてしまった。ここでのコントロールをもっと緻密に行うべきであった。

#### < SDGs への貢献について >

SDGs への貢献に関わっては、「11. 住み続けられるまちづくりを」では、自分たちの生活とごみ問題について考え、出来ることを行動化するという点で、「17. パートナリーシップで目標を達成しよう」では、学校内ではあるが、自分たち以外のコミュニティとの連携により取り組みを行うことができたという点において、4年生という発達段階に応じたSDGsに向けた活動を行うことができた。

初めは、「いつまでに」「誰に」「どんなことを」など、こちらから提示しなければうまく動き出せないことが多かったが、活動を続けていくうちに「紙芝居を読みに行かせてもらえますか。」と他のクラスの先生に相談したり、児童同士の「今日はコンポストで掃除遅れるから。」といった会話が聞こえてきたりとこちらの指示なしで活動出来ている場面が見られ、この取り組みによる行動の変容が見られた。