

題名 レジぶくろから考えよう - 簡易実験と学級討論会 -

1. 学習のねらい

循環型社会を形成するためには、リサイクルの前段階としてリフューズ・リデュースやリユースが必要です。つまり、「要らないものは断る・使用する量を減らす・何度も使う」ことが不可欠であるわけです。そこで、要・不要、有料・無料で問題となっている、スーパーマーケットやコンビニエンスストア、量販店等で使用されるレジ袋を考えます。

- (1) ポリ袋や食品ラップ等が捨てられたり風で飛ばされたりして、散乱することで被害が及んだり、大量に使用するために資源が減少したり、化学汚染物質のダイオキシンなどの発生が心配されたりすることを知ります。
- (2) レジ袋の是非、有料・無料や動物園の動物と野生の動物の幸不幸を問う簡単な学級討論会を行い、事前の調べ学習や、相手の意見をよく聞いて自分の意見を整理する体験により、環境問題は様々な立場で考えなければならないことを知ります。
- (3) ポリ袋（レジ袋やお菓子の容器包装などで、かつての材料の関係でビニール袋とも呼ばれることもある）や食品ラップについて、材質やその特徴を調べ、環境保全のための原材料の変化について知ります。

2. 実施について

- (1) 実施時期：1年を通して可能
- (2) 実施場所：普通教室・情報室・図書室
- (3) 指導時数：3～4時間
- (4) 指導対象：6学年

3. 準備するもの

- (1) ポリ袋1kg（レジ袋とお菓子等のポリ袋、大きさにもよるがレジ袋なら100枚程度）
- (2) 食品ラップ（できるだけ材質の違うものを用意したい。）
- (3) 油性マジック・筆記具・デジタルタイマー・使用済みカレンダー等

4. 学習の進め方

- (1) 保護者に協力を依頼し、家庭で使用しないポリ袋があれば、子どもに持たせてもらえるよう指示しておき、クラスで合計1kgになるまで集めます。そして、子どもたちとポリ袋の重さとかさを体感します。こんなものが動物園の動物や自然界の野生動物の1匹のおなかに入り死んでしまう事故もあることを知ります。視聴覚資料があれば必ず見ます。
- (2) 次のような材質調べは、学校や地域の実態に合わせて適宜取り入れます。
レジ袋、食品ラップをグループごとに配布して、その材質名を調べます。
ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリ塩化ビニリデン（材質マーク「プラ」(PE, PP, PVDC)等も付いている。）の感触、強さ、のび方、見た感じについて調べます。
一般的にポリエチレン ポリプロピレン ポリ塩化ビニリデンの順に強い材質となっていますが、化学汚染物質（ダイオキシンなど）の発生と関係のあることを知ります。
- (3) レジ袋の善し悪し、動物園と野生の動物の幸せについて肯定グループ、否定グループに分けて学級討論会をします。1～2時間ほど調べ学習や話し合いをしたあと、ワークシートに従ってグループ対抗で意見を出し合い闘わせる設定です。

- (4) テーマごとに肯定グループと否定グループを1組ずつ作り、調査開始です。
- (5) グループ単位で、使用済みカレンダーの裏などを使って、自分たちで考えられる主な意見を書き出し、関連する意見や理由をつなげていきます。これをリンクマップといいます。
- (6) 書き出した意見について、なぜならばという形で裏付けとなる資料などを調べます。できるだけ、図書館やインターネットで子どもたちが見やすい資料を用意しておきます。
- (7) 調べ学習をもとに討論会の準備をします。
肯定グループは、1分弱の「初めの主張」を作ります。次に相手の質問を想定して答えを考えます。また、相手の「初めの主張」を想定して質問を考えます。
否定グループは、1分弱の「初めの主張」を作ります。次に相手の質問を想定して答えを考えます。また、相手の「初めの主張」を想定して質問を考えます。
両グループともいろんな意見を想定して、発表できる意見とその理由を考えます。また、念をおして述べたいことを1分弱の「最後の主張」として考えておきます。
- (8) ワークシートにあるルールに従って学級討論会（簡易版ディベート）を行います。勝敗はつけず、結論は出しません。指導者は人権に配慮した「まとめの話」を必ず行います。

5. 指導上の工夫・留意点

- (1) 捨てられたり、風で飛ばされたりしたレジ袋やポリ袋を、えさと間違えて食べてしまい、死んでいく飼育動物や野生動物がいる事例を紹介したいものです。
- (2) 食品ラップについては、本当に必要なときだけに使用したいものです。買いすぎたり作りすぎたりして、保存するためだけに使用するのはもったいないことを伝えます。
- (3) ポリ袋等はその他プラとして市町村が回収し、一定量を集めて初めて、いわゆる容リ法によって事業者負担になるので、燃えるごみとして焼却か埋立てされているのが現状です。
- (4) 最近、容器包装類には、ダイオキシンなど化学汚染物質の発生をできるだけ防ぐため、塩化ビニル製などの塩化化合物を避けて、ポリエチレン製が多くなっています。
- (5) PETやポリエチレンであっても、塩分などが染みてしまったものは少なくとも800 以上の高温で焼かないとダイオキシンが発生するといわれます。
- (6) ディベートは子どもにとってはむずかしいのですが、子どもなりの意見が出せればよいでしょう。結論を出すのではなく、いろんな立場や考え方があることを学びます。

6. 参考資料

- (1) 文献：『小学校理科やってみよう！楽しい自由研究』森本信也編（2004年）東洋館出版社
- (2) ホームページ
国立環境研究所 E I C ネット：<http://www.eic.or.jp/>
（「買い物」の生活フィットネス(1):<http://www.eic.or.jp/library/ecolife/trashdir/trash10.html>）
日本ポリオレフィンフィルム工業組合：<http://www.pof.or.jp/index.html>

レジ袋...現在、日本の年間生産量は約310億枚（1枚10g弱）、約25万トン（うち20%は輸入分）であり、国民1人あたり年間260枚使用している勘定になります。すなわち、1週間で約5枚使っているわけです。レジ袋1枚にかかる原油消費量は18ml強とされるので、日本ではレジ袋に年間56万klもの石油が使われていることになりました。

【ワークシート】 「学級討論会をしよう」進行表

①『動物園の動物と野生の動物では、動物園の方がしあわせだ。』	
②『レジぶくろの配付はやめるべきだ。』	
1. 肯定グループ初めの主張 … 1分	<ul style="list-style-type: none"> 肯定班は、よいと考える意見を理由をつけて発表します。 否定班は、相手の意見を聞いて質問することを整理してから、たずねます。 肯定班は、たずねられたことだけに答えます。 否定班は、いけないと考える意見を理由をつけて発表します。 肯定班は、相手の意見を聞いて質問することを整理してから、たずねます。 否定班は、たずねられたことだけに答えます。 意見として発表できていないことや、足りない理由、質問しきれなかったところを整理して、否定班から始め、互いに意見を交かんします。 最後にもう一度、理由を整理してまとめの発表をします。
作せんタイム … 1分	
2. 否定グループ質問と答え … 1分	
3. 否定グループの初めの主張 … 1分	
作せんタイム … 1分	
4. 肯定グループ質問と答え … 1分	
作せんタイム … 1分	
5. 意見の交かん … 5分	
6. 否定グループ最後の主張 … 1分	
7. 肯定グループ最後の主張 … 1分	
8. 感想発表（残りのみんな） … 1分	<ul style="list-style-type: none"> 感想や意見を何人かに聞きます。 少し考え方が違う意見を先生に修正してもらい、よかった意見を発表してもらいます。 全員ではなく手し、両グループみんながあく手します。
9. 先生からまとめの話 … 8分	
計25分	
※ロスタイムを含めて計25～30分	
※デジタルタイマーなどを使います。	

