

# リサイクル知育教育用ビデオ

文部省  
選定

リサイクル  
教育用VIDEO

低学年児から大人まで  
身近なリサイクルの大切さと実際に  
ビデオで愉しくわかりやすく

## ゴミは宝の山!

～ひろげようリサイクルの輪～

1 鉄&生ゴミ 2 あき缶&紙 3 ビン&ドラム缶

学校で  
町内会で  
子ども会で  
図書館で  
会社で



3本セット  
VHS ¥30,000(税別)

環境教育ビデオとして文部省選定作品です。  
限りある資源の活用、逼迫したゴミ処理問題を考える時、リサイクルの  
大切さと実際に、特別に企業の協力を得て撮影した、他にない貴重な  
絶好の映像教材です。

- ① 子供が案内役で分かりやすく楽しみながら見られる。
- ② ゴミ博士と問答形式で理解しやすい。
- ③ 社会見学では見られないリサイクル作業工程が描写されており関心と興味を引きつけられリサイクルの実際を知る事でゴミの分別にも役立ちリサイクルの促進にもなります。
- ④ 活用手引書(指導方法、学習ポイント)の添付。
- ⑤ 解説・参考書(学習参考資料)付23ページ。
- ⑥ 教科名…社会・総合学習・家庭科。
- ⑦ 種類…指導用教材VHS・カラー各巻20分。

これからをにう子供たちの人間生活の基本となる意識改革、対応能力の育成が今急務といわれています。



●この手引書は再生紙を使用しています。

# 1 鉄&生ゴミ

## 映像場面

1 [出演者]  
リサイクル博士、  
小学四年生男女の子供達

2 バードウォッチングの場面  
↓



3 博士がゴミ箱から  
ジュースの缶を拾う場面

4 子供が博士と知り合う場面  
↓



5 資源について  
説明している場面

6 スーパーを訪問し  
リサイクル商品を調べる場面

7 鉄のリサイクルの場面  
自動車解体工場と町工場で廃出  
している鉄廃材の場面  
その廃材(スクラップ)している場面

## 指導方法及び要点

1 主に小学四年生の社会科で、リサイクル授業の参考材料にする為、小学四年生の生徒を出演させています。又、社会人の方々でも充分にご活用頂ける内容です。

2 地球の自然、特にバードウォッチングなど出来る森林の存在の貴さを教え、その森林を伐採し、紙の原料やその他の原料に使用して減少させない事を。又、熱帯雨林の減少が問題になっているエルニーニョ現象にも関係し世界の気候の異状現象にもつながる事を教えて下さい。

3 缶をゴミ箱に捨てればゴミとして取り扱われる。それを分別すれば鉄の資源となる事を教えて下さい。重要な場面です。(ビデオを停止して教えると効果的です。)

4 子供が博士の説明を聞きリサイクルに対して興味を持ちます。但しビデオの構成上、博士に興味を持ってついて行くが、見知らぬ人には気安くついて行ってはいけない事も教えて下さい。

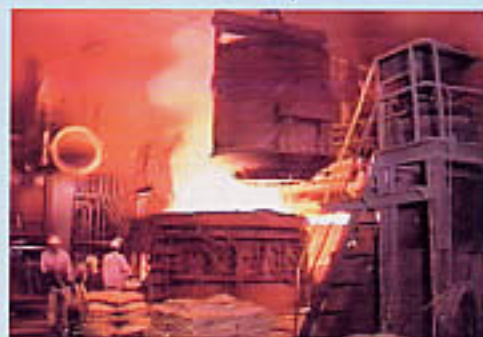
5 リサイクルの重要な原点は、資源の事を十分に理解する事にあると思いますので、この場面を何回も繰り返し見せてよく理解させて下さい。

6 循環型(リサイクル)社会の一番重要な事は、リサイクル商品を優先購入し使用する事です。この様にスーパー等の店先で販売している事から教え、生徒の家庭では使用しているのかとの話し合いをして下さい。それにより、リサイクルシステムが成り立つ事を教えて下さい。

7 自動車が解体され、全部鉄再生原料になっています。又、部品を取り除き中古車の部品として、東南アジア等へ輸出して再利用されています。町工場からも沢山の廃材が出ている事も教えて下さい。鉄の廃材は再生工場へ行く前に、必ずスクラッププレス工場での選別をしている業者の存在も大切です。知って置いて下さい。

## 映像場面

8 鉄再生工場(電炉工場)で再生鉄を鉄に再生している場面(★)



9 建設現場では再生された鉄筋を使用している場面

10 生ゴミの発生している場面

11 焼却灰の処分の場面

12 生ゴミが有機肥料になる場面



生ゴミをリサイクルする目的で投入している場面

## 指導方法及び要点

8 電炉工場は危険な所が多い為、子供の見学は無理と思います。このビデオで今まで見たこともない雄大で勇壮な、鉄が火山のごとく溶解している。このビデオのクライマックスの場面です。工場見学をしているつもりで楽しく学ぶ事ができるでしょう。



建築材、鉄筋にリサイクルされている場面

9 鉄が1600度の高温で溶解され鉄角材になり、その後鉄の棒(鉄筋)になり、建築の材料として再利用される事を学ぶ、貴重な場面です。また新しい鉄鉱石から鉄を作ると、沢山の資源が必要になり、資源のない日本では、鉄廃材(スクラップ)の再利用が必要であることを教えて下さい。

10 皆さんの知らないところで、沢山の生ゴミが発生していることを教えて下さい。生ゴミはほとんど役所の清掃センターで焼却されています。その生ゴミには、85%の水分を含んでおり焼却する時、大変な燃料が必要です。また焼却温度が上がりにくいので、ダイオキシンの問題にもつながりかねません。

11 ゴミは、焼却すれば必ず灰が発生し、その処分も必要になることを教えて下さい。

12 生ゴミを分別し、有機肥料にして生ゴミの生まれた土に、かえしてやる事が出来ることを教えて下さい。家庭でも事務所でも出来ることを、特に家庭で出来ることを、生徒と共に考え話し合う機会にして下さい。生ゴミも分別することにより、大変立派な肥料資源になることを教え、又、そのまま焼却すれば上記のように灰になるだけであることも、教えて下さい。



生ゴミが有機肥料にリサイクルされた場面

1巻の内容の解説はここまでです。  
2巻の内容は、あき缶&紙です。  
次の機会に見せて上げて下さい。  
リサイクルの大切さに気づき興味を持つことでしょう

■みんなで広げようリサイクルの輪。

# 2 あき缶&紙

## 映像場面

- 1 2名の子供が再び出演し  
前回博士に色々学んだことを  
確認している場面
- 2 分別収集している場面
- 3 子供が再度博士を訪問する  
場面
- 4 ジュース等の自動販売機の  
場面
- 5 又、このジュース缶やビール缶の  
容器は、アルミ缶と鉄缶を使用し  
ている事を説明している場面  
及び、空缶の自動分別工場の場面
- 6 アルミ缶の事を教えている  
場面
- 7 アルミ缶製錬工場の場面 (★)  
↓



- 8 工場見学の後の子供と博士の  
会話の場面

## 指導方法及び要点

- 1 生徒達と、前回のビデオで学び知った事をもう一度話し合ってください。  
1. 資源のない我が国にとってリサイクルの大切さを知った事。  
2. 古鉄や生ゴミは立派な資源である事。  
3. ゴミと思っていた物がほとんど資源であり、ゴミは宝の山である意味を再度確認させて下さい。
- 2 子供達が分別しているのは何故か知らないまま行われています。その分別する事の必要な理由を教えてください。
- 3 分別や、リサイクルの必要性資源の事等を、毎回学ぶ事で、リサイクルに対する興味や関心を持ち、他のリサイクルについても知りたくなった事でしょう。この事を話し合ってください。
- 4 この場面は、ほとんどの人がジュース等に使用している、容器の缶がいかに沢山使用され、それが空缶として放出されているかを知って下さい。その事実を子供に教えてください。  
日本は世界で一番多く使用し、年間300億缶一人当たり300缶もの缶を使用放出しているのです。
- 5 これは、入れる素材によって使い分けしているとの事です。鉄缶は前回見てもらった通りですが、アルミ缶は全く別のアルミ専用の工場で溶解し、再生されていますので、鉄缶とアルミ缶に分別する事が必要です。空缶は300億缶使用され、その3分の1の100億缶がアルミ缶を使用されていることを、教えてください。
- 6 新しいアルミニウム金属は、ボーキサイト鉱石から作る為、沢山の電気を使用します。アルミ缶のリサイクルは、新しくアルミを作る為の電気使用量の3%で出来ると、エネルギーの節約にもなり従って資源、環境面にも大変貢献することを教えてください。
- 7 工場見学をしたつもりで見てください。アルミ缶が、再びアルミ材料になるまでの工程を知る事が出来ます。



アルミ缶がアルミ材料にリサイクルされた場面

- 8 空缶は、鉄やアルミニウムの素材として、立派にリサイクルする事が出来ることを教え、ゴミとして見ないで資源として常に見る事を教えてください。  
1. ゴミと分別する事の大切さ。  
2. 異物を入れない事。  
3. 出来るだけ足でプレスして出す事(輸送費の節約)  
4. 洗浄して出す事、回収業者が缶をプレスして保管の時に異臭や、虫がたかるため困っている。

## 映像場面

- 9 公園を博士と子供が散歩して居る場面
- 10 そこで木が何に多く使用されているのか
- 11 紙で使用している物を考える場面
- 12 紙のリサイクルの必要性を知った子供はリサイクル紙の出来るまでに関心と興味を持ち勉強したいと思い先ず分別している所を見る場面
- 13 古紙回収専門工場にて分別作業工程の場面
- 14 古紙再生工場の再生工程の場面(★)



## 指導方法及び要点

- 9 人間や動物が生きて行くのに、木は大切な役割をしている事を教えて下さい。人間が生きるのに、一人当り大木が15本程必要と言われています。その木を資源として、乱開発しない為にもリサイクルが必要な事を教えて下さい。
- 10 住宅建材、家具等に使用されているが、毎日使用している紙類などが一番多く使われているのです。
- 11 本、新聞、ノート、ダンボール箱等があります。紙は如何に多くの物に使用されているかを教えて下さい。
- 12 子供会等では新聞、折り込み広告、雑誌、ダンボール等に分別されています。
- 13 ここでは古紙が品質により再生方法が違うため分別されているのです。古紙を出す時には種類別に分けて出す事を教えて下さい。
- 14 工場見学に行ったつもりで十分に勉強して下さい。分別された古紙が色々な工程で処理され立派なトイレットペーパーに生まれ変わって出来上がっています。通常見学出来ない場面です。



古紙がトイレットペーパーに再生された場面

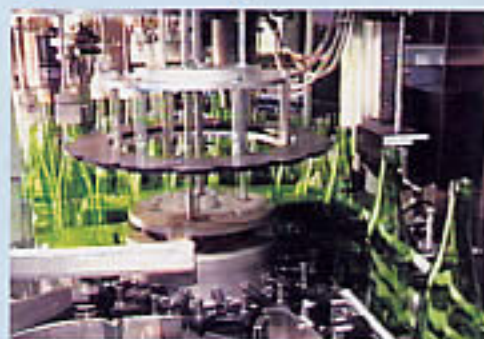
- 15 再生紙の紹介の場面
- 16 子供にクイズ方式でリサイクルをする大切さを教えている場面
- 17 最後の場面で空き缶が投げ捨てられている場面
- 15 古紙から色々な再生紙が、生まれ変わって出来上がっておりその製品の一部を紹介しています。紙のリサイクルは、分別して出すだけでなく、この様な再生品を優先利用することでリサイクルが成り立つ事を教えて下さい。
- 16 子供は特にクイズになると楽しく、より真剣に考えます。新しい紙1トン作るのに森の木が20本必要であることを知ります。もし新しい紙ばかり使用するとすれば森の木が次第に少なくなります。ここで尚一層古紙をリサイクルする事の大切さを話し合ってください。
- 17 子供達は今まで勉強してきた為この投げ捨てられた空き缶をゴミとしてではなく、資源として見る事が出来るようになりました。皆さんもいかがですか、素晴らしい事ですねと先生が子供達に誉めて上げて下さい。

1巻と2巻を見て学びました。リサイクルの重要性に関心を持った事でしょう。3巻では、ビン&ドラム缶です。リサイクルの中でもリサイクルエネルギーを節約出来るリターナブル方法が出てきます。次回も楽しみです。ね。「みんなで広げようリサイクルの輪」が大きく広がるよう勉強しましょう。

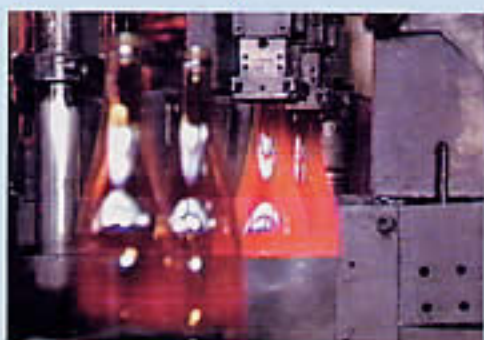
# 3 ビン&ドラム缶

## 映像場面

- 1 子供が再び登場し、今まで学んだリサイクルの事を話し合っている場面
- 2 他にも、リサイクルされる物を話し合う場面
- 3 博士にガラスビンのリサイクルについて教えてもらう場面
- 4 ガラスビンのリサイクル工程の説明
- 5 リターナブルリサイクル



- 6 ワンウェイビンのカレット粉碎工場の場面 (★)
- 7 製ビン工場の場面 (★)



- 8 カレットを使用するメリットの説明場面
- 9 酒店の場面

## 指導方法及び要点

- 1 鉄や生ゴミ、空き缶や紙、色々のリサイクルを学ぶことが出来、ますます他のリサイクルの事を知りたいと思うようになりました。
- 2 他にも、空きビンのリサイクルがある事について話し合ってください。
- 3 ガラスの原料は、何から出来ているか。説明が大切である為珪砂、石灰石、ソーダー灰の原料である事を先に教えて下さい。ガラスビンの歴史も知って下さい。
- 4 ワンウェイビン、リターナルビンの双方からなっています
- 5 回収したビンをそのまま洗浄し、再利用する為、大変環境にも経済的にも優れています。牛乳ビン、ビールビン、酒ビン、コーラビン等があります。
- 6 この工場では大変な労力を使い色別に分別している事を知って下さい。私達が色別にして出せば協力出来る事を教えて下さい。又、内部に異物も入れないで取り除く。栓も別々にし、又、水洗をして出す。良い品質のカレット原料を作る為にも、協力が必要な事を教えて下さい。
- 7 粉碎したカレットを使用し再生ビンの出来るまでの工程を知る事が出来ます。工場見学をしたつもりで見てください。
- 8 ガラスの原料になる、珪砂、石灰石、ソーダー灰等の原料の節約又その原料の溶かす時間が短く済む為、熱エネルギーの節約にもなります。
- 9 酒店ではビールビンや空きビンを買取りをしてくれます。その後回収業者に渡ります。



# 生ゴミのリサイクル機器「バイオリサイター」を 学校で「リサイクルの実践教育」に役立てて下さい。

児童生徒が食べ残した残飯は生ゴミとして各地域の行政機関で引取られ焼却処分されています。この生ゴミは立派な肥料資源です。

又、行政で引取られ処分する事は行政依存でもあり他人依存でもあります。循環型社会形成への取組は身近な所から、みんなでその取組が必要です。自分達が発生させた生ゴミは自らの手でリサイクルをし、学校の花だんや樹木に肥料として利用する「実践の教育」が大切だと思います。是非実行下さい。

(学校教育用バイオリサイターは特別設計をし、安全に児童生徒が運用し生ゴミは有機肥料になります。他の学校での実践教育に利用して頂いている実績もあります。御相談下さい。)

「すてる」よりカンタン、地球と企業の未来に前向きで。

## バイオリサイター

生ゴミを有機質肥料にリサイクル

- 生ゴミをそのまま放置するよりも衛生的です。
- 出来た肥料の引取システムも有ります。
- 教育用機器にも活用しています。



CR-200S

官公庁、自治体を  
中心に活躍中!



製作者

| 機種(型式)       | CR-30S       | CR-200S        |
|--------------|--------------|----------------|
| 処理能力         | ~30kg/日      | ~200kg/日       |
| 処理時間         | 15~24hr      | 15~24hr        |
| 電源           | 200V(二相)     | 200V(二相)       |
| メインモーター      | 0.75kw       | 2.2kw          |
| プラグヒーター      | 3kw          | 6kw            |
| 重量           | 150kg        | 850kg          |
| 外形寸法(幅×奥行×高) | 1200×720×830 | 2200×1400×1450 |



CR-30S

※その他小型から大型まで多種そろっています。  
※仕様は予告なく変更する場合があります。

発売元

### 中部ドラム缶工業株式会社

■本社 / 〒510-0052 三重県四日市市末広町17番14号  
TEL 0593-51-2301(代) FAX 0593-54-3103  
■東京支店 / 〒169-0075 東京都新宿区高田馬場1-7-6 丸おビル2F  
TEL 03-3204-5381(代) FAX 03-3204-5384

### 株式会社メルワード・ライホー

■本社 / 〒169-0075 東京都新宿区高田馬場1-7-6 丸おビル2F  
TEL 03-3208-8155(代) FAX 03-3204-5384  
■四日市営業所 / 〒510-0052 三重県四日市市末広町17番14号  
TEL 0593-54-9828(代) FAX 0593-54-3103

キ リ ト リ 線

|        | 品 名               | 規 格     | 巻           | 価 格    | 御注文数                          |
|--------|-------------------|---------|-------------|--------|-------------------------------|
| 注      | ゴミは宝の山(1) 鉄&生ゴミ   | 20分 VHS | 全<br>3<br>巻 | 10,000 | セット<br>(出来る限りセットで<br>お願いします。) |
|        | ゴミは宝の山(2) あき缶&紙   | 20分 VHS |             | 10,000 |                               |
|        | ゴミは宝の山(3) ピン&ドラム缶 | 20分 VHS |             | 10,000 |                               |
| 文<br>書 | 学校名               | 取扱書店名   |             |        |                               |
|        | 名 前               |         |             |        |                               |
|        | 住 所 <sup>〒</sup>  |         |             |        |                               |
|        | 電 話 ( )           |         |             |        |                               |