

Ⅲ

高等学校 学習用教材

「循環型社会の形成者になろう」



スーパーマーケットでの商品調査

内野紀子・井元りえ・妹尾理子

教材の意図

学習用教材「循環型社会の形成者になろう」

(1) ねらい

①認識形成

- ・私たちの便利で快適な生活は、資源・エネルギーの視点から見て地球環境に大きな負荷を与えていることを理解し、説明できる。
- ・地球環境問題の解決を目指して、循環型社会を構築しようとする個人、行政、企業やNPOの取り組み内容を理解し、説明できる。

②学び方形成

- ・問題の所在を適切にとらえ、課題を設定し、追求する姿勢と手法を身につける。
- ・課題追及の結果やそれに対する意見をさまざまな方法で表現し、提案・発信することができる。

③人間形成

- ・循環型社会の形成者としての生活スタイルを実行し、現在の課題の解決に向けて社会（地域や企業等）にも働きかけていこうとする。
- ・批判的思考をもちつつ、課題解決を目指して合意形成の方向を探ろうとする。

(2) 特長

新聞や雑誌、テレビ、インターネット等から得られる大量の情報の中から、生徒自身が適切であると考えられる情報を選択し、他者に発信したり、意見交換したりして、合意形成のプロセスを学ぶような学習を多く取り入れた。特に、批判的思考をもち、検討していくことは重要であると考え。社会を形成するということは、自分自身の個人的生活スタイルの変革と同時に、市民としての活動や政治も含めた他への働きかけも不可欠であることに気づくような学習を重視している。

(3) 全体の中での位置づけ

環境をテーマに学習を進めていくと、学習者の年齢が上がるにつれて、身近な生活・地域から世界へと認識を広げていくことによって学びを深めることになりがちである。しかし、学習を深め、循環型社会の担い手としての主体者意識を育むためには、広がった認識を再び個人の内側へと戻していくことが必要となる。そこで、中学までの学習によって身近な生活から地球規模にまで広がった認識を元に、学びの成果を自分の生活の見直しに結びつけること、また、さらに地域社会の今後のあり方や方向性を考えるところにまで学習を深化させ、考えを発展させられることに配慮した。

(4) 学習の流れ

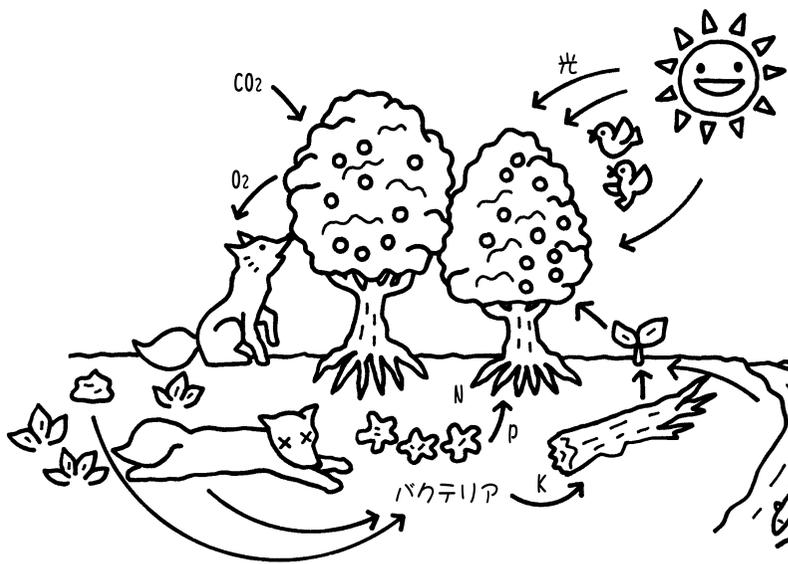
時	学習テーマ(注1)	主な学習活動	情報(注2)
1	①循環型社会を考えるために	豊かさや便利さについて意見交換をし、循環型社会のイメージを話し合う。	◎ひとりで楽しむ個室の様子 ◎自然界の循環 △教材の目次
2	①消費生活とエネルギーの関わりを探ろう	製品のライフサイクル・アセスメント(LCA)について調べる。	□ライフサイクル・アセスメントの意味 □生産エネルギー △輸送エネルギー
3 4	②自分の生活と環境問題はどのように関わっているのか	地球温暖化の現状を調べ、その防止策について考えを発表する。	□地球温暖化の仕組み □家庭での対策例 □電気機器の電力消費 □家電の消費電力量
5 6	③日本はエネルギーをこんなに使ってよいのだろうか	日本のエネルギー消費の問題点をあげ、省エネルギーの方法を考え、話し合う。	□エネルギーの消費量 □一次エネルギー供給構成比 □エネルギー自給率 ○省エネの工夫
7 8	④地球温暖化問題への国際的取り組みを調べよう	地球温暖化問題への国際的取り組みについて調べ、話し合う。	□地球温暖化への国際的取り組み □CO ₂ 排出量 □CO ₂ 削減目標 △地球サミット、京都議定書、環境開発サミット
9 10	⑤海外の環境対策先進地における取り組みを調べよう	海外の環境対策先進地における取り組みについて調べ、日本の取り組みと比較し、話し合う。	○△海外の取り組み(ドイツ、デンマークなど)
11 12	⑥循環型社会づくりに向けた日本の取り組みを調べよう	日本の取り組みについて調べ、新たな取り組みの可能性について話し合う。	◎日本の法制度の体系 △□日本の先進的取り組み事例(ISO、ゼロ・エミッション、ビンのリユース)
13 14	⑦私たち消費者にできることは何か考え提案しよう	循環型社会の形成者として、自分の社会参加のあり方、社会の仕組みづくりについて考え、提言をまとめる。	□△さまざまな環境ラベル △グリーンコンシューマー

(注1) 学習テーマの①～⑦は、学習用教材の①(オリエンテーション)～⑦に該当している。

(注2) ◎絵・イラスト ○ビデオ・写真 △文書 □グラフ・表 ☆実物

循環型社会の形成者になろう



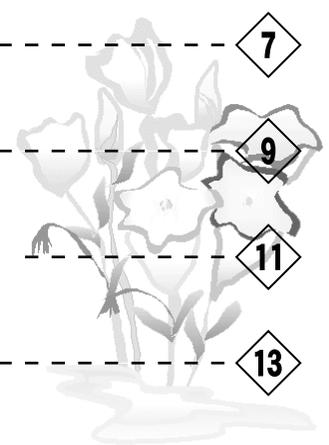


自然界では
すべて循環している



目次

1	消費生活とエネルギーの関わりを探ろう	-----	1
2	自分の生活と環境問題はどのように関わっているのか	-----	3
3	日本はエネルギーをこんなに使ってよいのだろうか	-----	5
4	地球温暖化問題への国際的取り組みを調べよう	-----	7
5	海外の環境対策先進地における取り組みを調べよう	-----	9
6	循環型社会づくりに向けた日本の取り組みを調べよう	-----	11
7	私たち消費者にできることは何か考え提案しよう	-----	13



指導の手引き

循環型社会の形成者になろう オリエンテーション

(1) 本時のポイント

①ねらい

現在の自分たちの豊かな消費生活を振り返り、見直すことを通して、循環型社会とはどんな社会なのか、このあとの課題追求へのきっかけをつかむことができる。

②指導の手だて

1 資源・エネルギーを浪費してはいないか？

自分の生活を振り返り、資源やエネルギーを無駄に消費していると思われるところはあるか。ぜいたくだと感じるところはあるか。今の段階で気づくことを挙げてみる。

2 これからの学習計画を立てよう

単なるスローガンでなく、責任ある環境配慮行動を実行するには、環境問題を知るだけでなく、「どうすれば良いのか」、「なぜ良いのか」といった情報がある程度持つこと、その上で自分の生活や社会システムを振り返り見直す学習が不可欠であることを伝え、今後の学習への動機づけとする。

(2) 補充資料——循環型社会「江戸」

江戸時代、古紙は「紙くず買い」「紙くず拾い」が回収して古紙問屋に売り再生紙にした。生ゴミは、共同のゴミ箱に入れておくと「ごみ取り」が収集して肥料にする。貴重品だったろうそくは、燭台に残ったしずくを「ろうそくの流れ買い」が集めて回った。「取っ替えべえ」は、子どもが集めた古くぎなど金属製品をアメなどと交換した。「提灯の張り替え」「下駄の歯入れ」「研ぎ屋」「傘の骨買い」など、あらゆるリサイクル業者が家々を回り、町中で不用品を集めていた。江戸は、訪れた外国人が感嘆するほど清潔な町だったという。

さらに、稲作には下肥、つまり人間の排泄物がチツソやリンをたっぷり含んだ有機肥料として重宝された。農家が金をはらって回収し、下肥問屋や専門の商社、小売商もあったほどといわれる。

また、江戸の町では、長屋の庶民はほとんど買い物に行くことがなかったともいわれ、井戸端でおしゃべりをしてさえいれば、行商人が、魚や野菜から古着に至るまで持ってきて、必要なものを必要なだけ家の軒先で買えるシステムになっていたため、余り物もほとんど出なかった。もちろん、過剰包装によるゴミが問題になることもなかった。

<参考文献>

石川英輔『大江戸リサイクル事情』講談社、1994

氏名 _____

1. あなたは、日常生活で「もったいない」「資源の無駄遣いだ」と考えることはあるか。それはどんな時なのか、表に書き出してグループ内で報告しあい、その結果を発表しよう。

「もったいない」と思うとき	そう思う理由

2. 江戸時代のさまざまなエコシステムを参考にしつつ、現代社会においても求められている3Rs（リデュース、リユース、リサイクル）の意味を改めて整理し、実際の例を書き出してみよう。

3Rs	意味	現在の具体例
リデュース (Reduce)		
リユース (Reuse)		
リサイクル (Recycle)		

3. 今はできていないけれど、これからもっと行われるとよいことは、何かあるだろうか。思いつくことを書いてみよう。

1 消費生活とエネルギーの関わりを探ろう

あなたは、「エネルギー」というと何を思い浮かべるだろうか？

まず、冷暖房、調理、照明、電化製品などのための電気やガスを思い浮かべることだろう。

しかし、エネルギーは、私たちの生活全般にわたって深く関わっている。消費生活とエネルギーの関わりについて考えていこう。

1. あなたが買い物をする時の判断基準は？

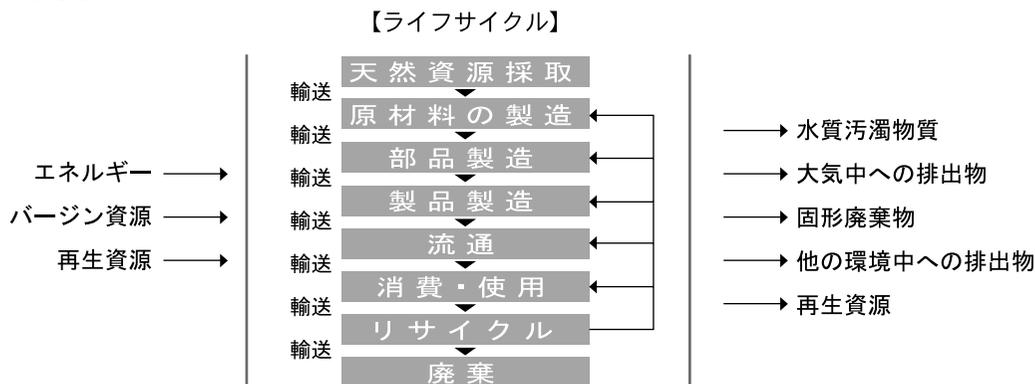
あなたが買い物をする時、何を判断基準にするだろうか？ 最近買った物と買った時の判断基準を挙げてみよう。

<例> (車)を買う時、(値段、機能、デザイン、燃費)を判断基準にした。

2. ライフサイクル・アセスメント(LCA)とは？

さて、消費者が商品を選択する際に、最も資源とエネルギーを使っていないものを選ぶための手がかりを与えてくれる考え方として、**ライフサイクル・アセスメント(Life Cycle Assessment=LCA)**がある。これは、製品について、原材料の取得から、生産、輸送、消費、廃棄に至るまでの資源とエネルギーの消費量と環境への負荷を総合的に推定評価する方法である。

ライフサイクルと環境負荷の概念を図1に示している。この考え方をを用いることによって、企業は商品の寿命の全体をとらえて商品設計を行い、環境にやさしい商品を生産できる。また、消費者は、環境負荷の少ない製品を選択することで、環境を守り、生産者の環境配慮を促すことにもなる。



(出典)環境省(当時は庁)「環境白書 平成10年版」より,1998

図1 ライフサイクルと環境負荷の概念

LCAの考え方をふまえた**環境負荷情報**を、グリーン購入ネットワーク(GPN)のホームページ(<http://www.gpn.jp/>)などで調べてみよう。

<例> 文具・事務用品について考慮する項目

全体共通—再生材を多く使用していること

紙製品 —白色度が過度に高くないこと

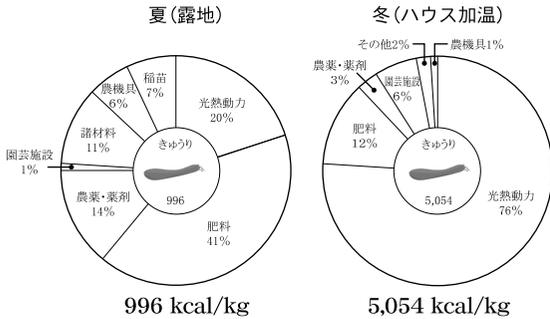
シャープペンシル—残芯が少ないこと

3. 生産エネルギーと輸送エネルギー

では、あなたは、きゅうりやトマトを買うさいに、どんなことに気をつけるだろうか？
色つやで新鮮さを判断する他に、考えることはないだろうか？

図2を見てみよう。これは、きゅうりとトマトを1kg生産する時の**生産エネルギー**を夏と冬で比較したものである。夏よりも冬の方が4倍～5倍のエネルギーを生産に費やしていることがわかる。また、表1ではきゅうりとトマトの季節による栄養(ビタミンCとベータカロチン)の比較を示している。旬である夏の方が栄養価が高いことがわかる。

きゅうり



生産エネルギー＝直接エネルギー＋間接エネルギー

直接エネルギー：トラクター運転や温室暖房に使用される燃料

間接エネルギー：トラクター、温室、肥料、農薬などの製造時に使用される燃料

(注意) 人的エネルギーは含まれない。

トマト

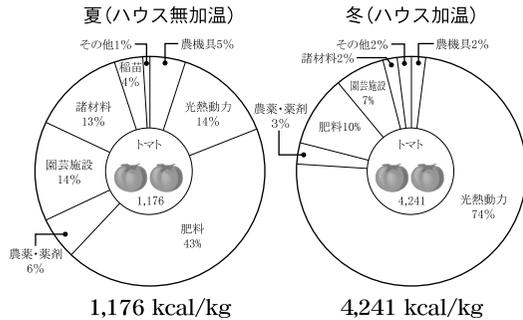


表1 きゅうりとトマトの季節による栄養の比較

	トマト		きゅうり	
	夏	冬	夏	冬
ビタミンC (ミリグラム)	18 (7月)	9 (1月)	18 (7月)	7 (1月)
ベータカロチン (マイクログラム)	586 (9月)	194 (2月)	281 (8月)	62 (3月)

(出典) 辻村卓教授(女子栄養大)による

(出典) (社)資源協会編『家庭生活のライフサイクルエネルギー』
あんほるめ、1994,396-397ページから著者製作

図2 きゅうりとトマトの生産エネルギー量

では、商品が私たちの手に届けられるまでにどれくらいの**輸送エネルギー**を費やしているのだろうか？ 産地から消費地までトラックや船を使って食品を運ぶ時に消費する輸送エネルギーを計算してみよう。

- <例> A. 国内産とニュージーランド産のキウイフルーツの比較をする。
B. 魚の産地を調べ、輸送エネルギーを計算する。

輸送エネルギー(kcal)＝輸送エネルギー原単位(kcal/t/km)×距離(km)×販売単位(g)×1.1÷1,000,000
原単位は、船(158)、飛行機(5658)、トラック(949)である。係数1.1はロス率である。

(出典) ラブ・アース実行委員会『地球にダイエットーエコ・ダイエット教え方・学び方ガイドブック』1998

あなたは、今度買い物をする時の判断基準に資源やエネルギーの視点をに入れていきますか？ みんなで考えを發表し合ひましょう。

指導の手引き

1 消費生活とエネルギーの関わりを探ろう

(1) 本時のポイント

①ねらい

日常生活において購入する食品や製品には、その生産および輸送の段階で多くの資源やエネルギーが使われていることを理解させる。食品や製品の購入時にはライフサイクル・アセスメントの観点から選択できるようにする。

②指導の手だて

1 あなたが買い物をする時の判断基準は？

買い物をする時の判断基準について意見を交換させ、それらが適切であるか考えさせる。

2 ライフサイクル・アセスメント（LCA）とは？

買い物をする時の判断基準として、ライフサイクル・アセスメント（LCA）があることを理解させ、その考え方をふまえた環境負荷情報を調べさせる。

3 生産エネルギーと輸送エネルギー

食品の旬の特徴と生産・輸送エネルギーとの関連を理解させる。食糧自給率との関連も考えさせたい。

(2) 補充資料

①輸送エネルギーの計算

<例：キウイフルーツ、国内産とニュージーランド産の比較>

東京－ニュージーランド間は約8,500kmとする。

キウイ1個（50g）について計算すると、ニュージーランドから輸入する場合の輸送エネルギーは、ニュージーランドから東京まで船で輸送するのに、

$$158\text{kcal} \times 8,500\text{km} \times 50\text{g} \times 1.1 \div 1,000,000 = \text{約}73.9\text{kcal}$$

一方、山梨で生産されたものの場合、山梨から東京まで（150km）トラックで輸送するのに、
 $949\text{kcal} \times 150\text{km} \times 50\text{g} \times 1.1 \div 1,000,000 = \text{約}7.8\text{kcal}$

②食料自給率

日本の食料自給率（カロリーベース）は、昭和40年度の73%から50年度には54%へと短期間に大きく低下した。その後、ほぼ横ばいで推移したが、60年度以降再び大きく低下し、平成10年度には40%となった。その後は平成17年度まで8年連続で40%と横ばいである。

日本の食料自給率は、主要先進国のなかで最低水準となっている。平成14年の主要先進国の食料自給率はオーストラリア230%、アメリカ119%、フランス130%、英国74%となっている。

輸送エネルギーによる環境負荷を抑制するためにも、食料自給率の向上が必要である。

① 消費生活とエネルギーの関わりを探ろう

氏名 _____

1. あなたが買い物をする時の判断基準は何ですか？

() を買う時、 () を判断基準にした。
() を買う時、 () を判断基準にした。
() を買う時、 () を判断基準にした。

2. ライフサイクル・アセスメント(LCA)の考え方をふまえた環境負荷情報をグリーン購入ネットワーク(GPN)のホームページ(<http://www.gpn.jp/>)などで調べてみよう。

例えば、ノートやボールペンなどの製品を選んで、どんなことが環境に配慮されているのか、まとめてみよう。

製品の種類	①	②
環境に配慮されている項目		

3. 生産エネルギーと輸送エネルギー

①旬のある食材についてまとめてみよう。

食材	旬とその特徴

②産地から消費地までの輸送エネルギーを計算してみよう。

例えば、東京でキウイフルーツをニュージーランドから輸入する場合と、山梨産を買う場合を比較してみよう。

--

★電気製品をコンセントに差し込んでおくとすぐ利用できるが、その時にも電力を消費している(待機時消費電力)。これを減量することも省エネに繋がる。待機時消費電力が削減された電気製品も増えてきている。使い方を工夫すれば、消費電力を削減できる。

あなたは、どうしますか。

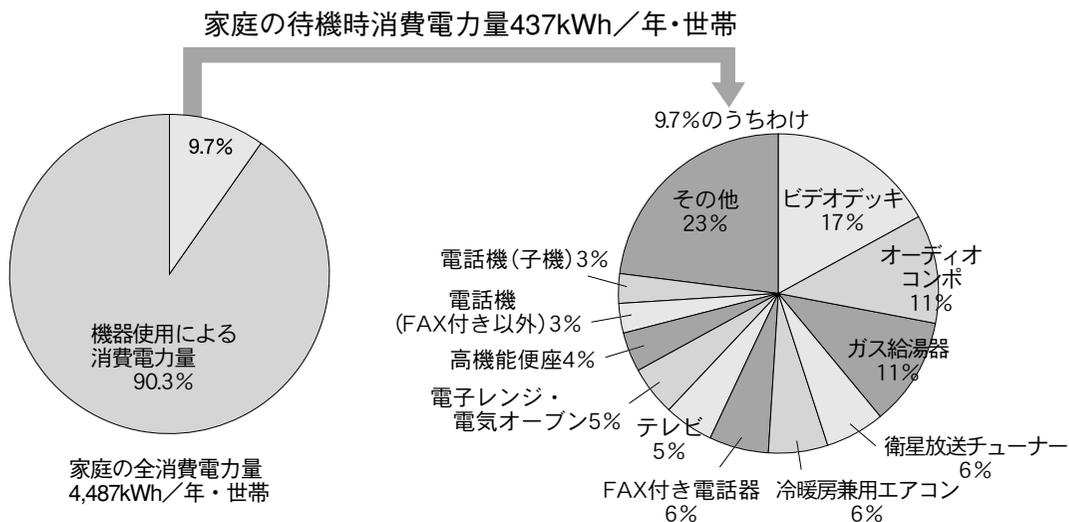


図5 家庭の待機時消費電力 (出典) 省エネルギーセンターホームページ

3. CO₂排出量の削減に取り組もう

表2 身近な対策メニュー(『私の環のくらし』環境省より抜粋して作成)

対 策 例	削減割合
家族が同じ部屋で団らんし、暖房・照明の利用を2割減らす	4%
週2日往復8kmの車の運転を控える	3%
待機電力を90%削減する	1.5%
シャワーを1日1分減らす	1%
買い物袋を持ち歩き、省包装の野菜などを運ぶ	1%
1日5分間のアイドリングストップを行う	0.7%
冷房温度を1度高く、暖房温度を1度低く設定する	0.5%
ジャーの保温を止める	0.5%
風呂の残り湯を洗濯に使う	0.3%
テレビ番組を選び1日1時間テレビ利用を減らす	0.2%

★表2を参考に、わが家の効果的な対策を考えよう。

★「電気ご利用量のお知らせ」をみて、1年間の電気使用量と料金を調べてみよう。

- ・使用量の高い時期はいつだろうか。
- ・裏面をみて、一ヶ月の二酸化炭素の排出量を計算してみよう。

<例> 使用量×0.38(電気の係数;地域により異なる) = □kg

あなたの家で実行できそうなことはなんですか。具体的にあげてみよう。

指導の手引き

2 自分の生活と環境問題はどのように関わっているのか

(1) 本時のポイント

①ねらい

快適な生活を送るためには、多大なエネルギーが使われ、それが地球の温暖化に影響を与えていることを知り、特に、二酸化炭素の排出量削減のための生活行動について考え、実行しようとする。

②指導の手だて

1 地球温暖化の原因は何だろう

まず、温暖化とはどういうことを意味しているか、それが原因となっているといわれている現象、温暖化が進むとどうなるか、などを整理する。

次に、なぜ温室効果ガスが増加しているのかを図をもとに考える。そして、温室効果ガスといわれるものの正体を話し合い、その約2/3を占めている二酸化炭素に着目させる。

2 温暖化防止のための工夫を考えよう

二酸化炭素は、生活に身近なエネルギー（電気）を使用することから、排出されている事実を補充資料より考えさせる。特に、家電製品、照明器具などが消費する電力は多く、その使い方がエネルギー資源の消費、二酸化炭素の排出量に影響することに気づかせる。

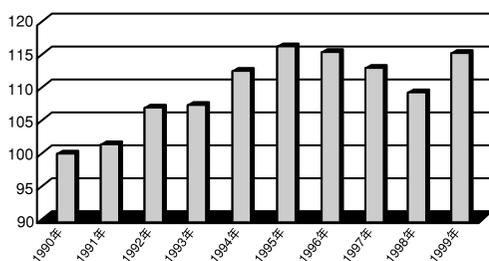
また、待機電力にも着目させ、使い方を工夫させたい。

3 CO₂排出量の削減に取り組もう

資料を元に、自分の生活でできること、特に、消費する電力を極力少なくするには、どうしたらよいか話し合わせ、実行することを決めたい。

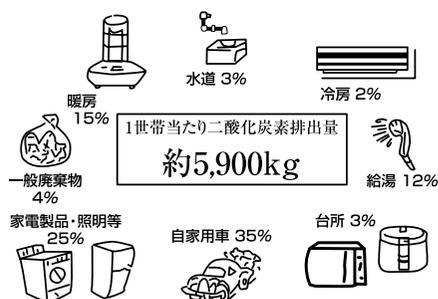
(2) 補充資料

資料から、二酸化炭素の排出量は年々増加していること、家庭の日常的な行動から排出されていることを読み取らせる。また、なぜ増加しているかも考えさせたい。



増え続ける家庭からの二酸化炭素

1990年度（平成2年度）の排出量を100とした際の家庭部門の伸び率



家庭の中の二酸化炭素

(1998年度/平成10年度)

(出典)『私の環のくらし』環境省

ワークシート ② 自分の生活と環境問題はどのように関わっているのか
氏名 _____

1. 地球温暖化とは何か、その原因を温室効果ガスとの関係から説明しよう。

2. 家電製品で、CO₂排出量の多いものを三つ書き出してみましょう。

3. 電力会社からの「電気使用量のお知らせ」をみて、我が家の1ヶ月のCO₂排出量を計算してみよう。(電力会社のホームページなどで計算式を調べよう。)

4. 我が家の電気の使い方を見直し、CO₂の排出量削減のために、あなたや家族ができることを書き出してみよう。

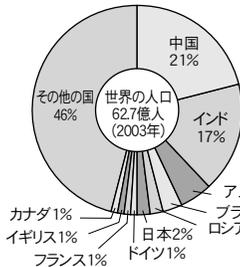
3 日本はエネルギーをこんなに使ってよいのだろうか

私たちは、適切な温湿度や明るさを得て快適に生活している。また、いつでも食物が入手でき、車や公共の交通等の発展は、生活を便利にしてくれている。しかし、快適で便利な生活のためには、多大なエネルギーが使われている。

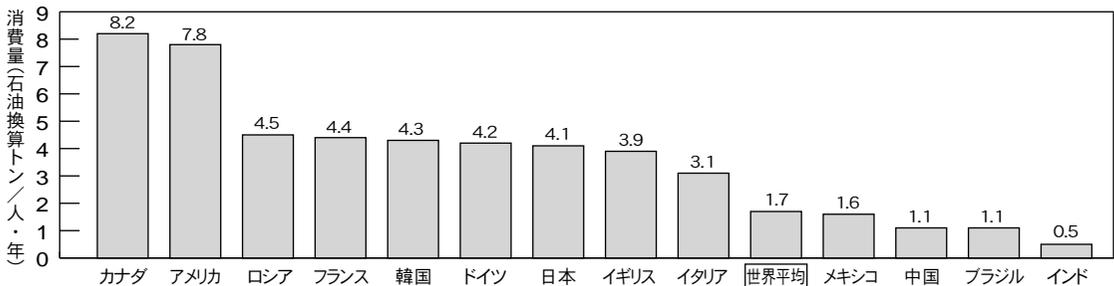
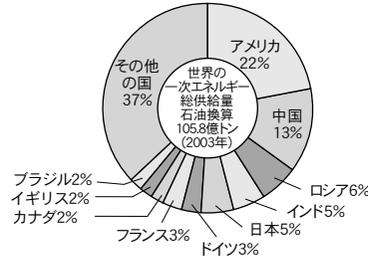
1. 我が国のエネルギー消費量はどのくらいだろう

図をみてみよう。エネルギー消費量は、国土が狭い我が国が5位である。また、一人当たりのエネルギー消費量は、世界第7位である。国土の大きさや人口などを考えても消費量は多いと言える。

世界の人口 (2003年)



世界の一次エネルギー消費 (2003年)



(注) 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある (出典) ENERGY BALANCES OF OECD COUNTRIES 2002-2003
ENERGY BALANCES OF NON-OECD COUNTRIES 2002-2003

図6 世界の人口とエネルギー消費量

消費しているエネルギーは、どのような資源から供給されているのだろうか。下図から、我が国では石油への依存度が高いことが分かる。しかし、オイルショック(’73、’79)を契機として、天然ガスや原子力などにも比重が置かれるようになり、石油依存からの脱却を図ろうとしている。

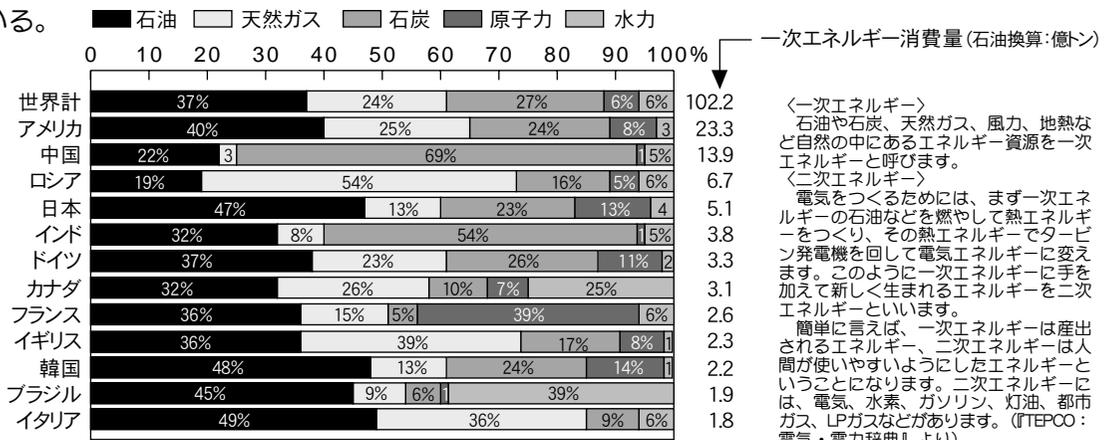


図7 主要国の一次エネルギー構成 (2004年) (出典) BP統計2005

2. エネルギー自給率はどれくらいなのか

下の図から、一人あたりのエネルギー消費量の多い我が国では、一次エネルギーをどれくらい自給できているのか、他の国と比較しながら、読み取ってみよう。図6や7と合わせてみると、エネルギー消費について、一人ひとりが真剣に考えなくてはならないことが想像できるだろう。

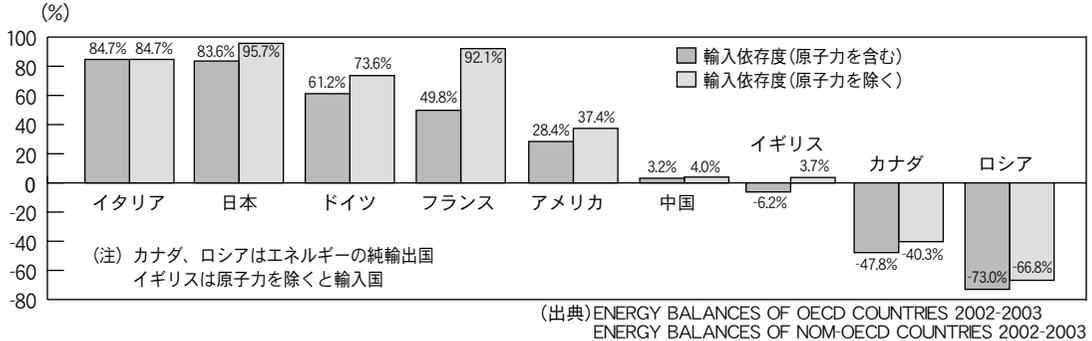


図8 主要国のエネルギー輸入依存度

3. エネルギー消費を抑制するためには、どうしたらよいだろう

エネルギー自給率は低く、外国に頼っている状況にある。従って、私たちは、エネルギーの使い方を見直すとともに、生活資源の回収・再使用・再利用などを強力に進める必要がある。下の図を参考に、エネルギー消費の工夫を考えてみよう。

電球型蛍光灯ランプ

白熱電球を置き換えられる蛍光灯ランプです。長寿命で省エネであることから、経済的にもお得です。



エコタップ

コンセントを抜かずに接続された機器の電源をOFFにできます。待機電力を減らすことができます。消費電力メータ付きもあります。



高効率断熱

住宅の断熱は、壁の構造はもちろんのこと、窓の構造もかなり影響します。大幅なりフォームを行うことなく断熱性能を向上させるこのような方法もあります。

	カーテン(厚手)	ガラス貼り付けフィルム	アタッチメント利用の復層ガラス化	後付けサッシ	断熱サッシ
価格	比較的安い	普通	普通	普通	比較的高い
断熱性能	やや高い	やや高い	高い	非常に高い	非常に高い

財団法人 省エネルギーセンター提供

さまざまな省エネルギーの方法を調べてみよう。
そして実際に環境家計簿等に記録してみよう。

指導の手引き

③ 日本はエネルギーをこんなに使ってよいのだろうか

(1) 本時のポイント

①ねらい

多大なエネルギーを消費することにより生活が成り立っている現状を認識し、輸入に頼っているエネルギーの使い方を見直し、消費を抑制する工夫を考え実行できるようにする。

②指導の手だて

1 我が国のエネルギー消費量はどのくらいだろう

何をエネルギー源としているか話し合う。図から我が国の、一人当たりのエネルギー消費量を読み取り、世界の国々と比較する。なぜ、このように狭い国土でありながら大量のエネルギーを消費しているのか話し合わせ、自分の生活のあり方を考察させる。

また、エネルギー源として使っている石油について、身の回りの石油関連製品を調べ、私たちは石油なしでは生活できないことを認識させる。

2 エネルギー自給率はどうか

石油の自給率を諸外国と比較し、資源のない国の石油依存を考えさせる。私たちの生活は、外国の支えなしにはありえないことに気づかせたい。同時に輸入が断たれた時の生活は、どうなるのか話し合うことも必要である。

3 エネルギー消費を抑制するためには、どうしたらよいら

エネルギーなど生活に必要な資源の抑制使用、再使用、再利用などが直接・間接的にエネルギーの消費量に繋がることに気づかせる。さらに、エネルギー消費の抑制は、身近なところからできることを認識させ、できることから実行させる。

補充資料にある「環境家計簿」を自治体で作成しているところもあるので調べ、活用することもよい。

(2) 補充資料

「環境家計簿」とは

消費者一人一人が自らの日常生活と環境とがどのように関わっているかを知り、自分の生活にともなって生じる環境への負荷を減らし、環境にやさしいライフスタイルを実行していくための道具として、「環境家計簿」は考案されたものである。

環境に影響を与える行動を記録し、必要に応じて点数化したり、収支決算のように一定期間の集計を行ったりして生活の見直し、環境保全のための行動を工夫し実行していく。

二酸化炭素の量などに換算して評価する形式のものが多くなっている。電気・ガス・水道などは排出係数（電力会社からの「電気量のお知らせ」やホームページ等に記載されている）に使用量をかけ算して求められる。

ワークシート ③ 日本はエネルギーをこんなに使ってよいのだろうか
 氏名 _____

1. あなたの地域で作成されている環境家計簿がありますか。

例に示したものは環境家計簿の一つです。1ヶ月、2ヶ月と継続してつけてみましょう。

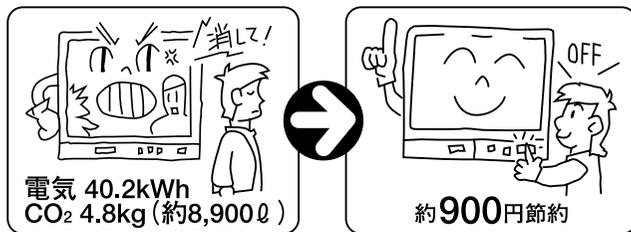
※環境家計簿の例

いつも実行している…3点 ときどき実行している…2点
 気にはしているが実行できない…1点 全く関心がない…0点
 下記の表の点数の欄に該当する点数を入力してください。

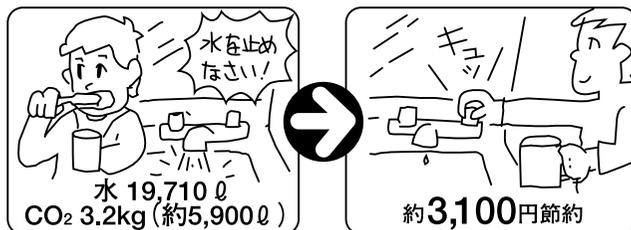
設 問	点数
ごみは地域で決められた分別方法で出している。	<input type="text"/> 点
新聞、牛乳パック、缶、トレーなどはできるだけサイクルに出している。	<input type="text"/> 点
トイレトペーパーは古紙のものを使っている。	<input type="text"/> 点
家電製品、家具などは壊れたら修理して長く使っている。	<input type="text"/> 点
流しにごみ取りネットなどを利用し、生ごみは流さない。	<input type="text"/> 点
食器やフライパンなどの汚れや油は拭き取ってから洗っている。	<input type="text"/> 点
風呂の残り湯は洗濯や掃除に利用している。	<input type="text"/> 点
冷暖房の温度設定は控えめにして、着るもので調節している。	<input type="text"/> 点
外出するときはなるべく自動車を利用せず、公共交通機関を利用している。	<input type="text"/> 点
歯磨きや洗面の時はこまめに水を止めている。	<input type="text"/> 点
駐車するときは自動車のエンジンを切っている。	<input type="text"/> 点
なるべく旬の食べ物を選び、温室のものは買わない。	<input type="text"/> 点
テレビや照明はつけっぱなしにしない。	<input type="text"/> 点
できるだけ詰替用製品を選び、使い捨て容器を少なくしている。	<input type="text"/> 点
食器洗いはなるべく低い温度にしている。	<input type="text"/> 点

2. どれだけ節約できるでしょうか。

○テレビを1日1時間消すと1年で……



○1日3分水の出っぱなしをやめると1年で……



(出典) 環境庁のホームページ

4 地球温暖化問題への国際的取り組みを調べよう

地球温暖化問題の解決に向けて、国際的な取り組みが必要とされている。これまでに行われてきた取り組みを振り返り、さらに、今後の対策について考えていこう。

1. 日本の二酸化炭素(CO₂)排出量は？

2002(平成14)年の世界各国の二酸化炭素(CO₂)排出量を図9で見よう。日本は、世界で何番目の水準にあるだろうか。排出量の多い国は、どこだろうか。

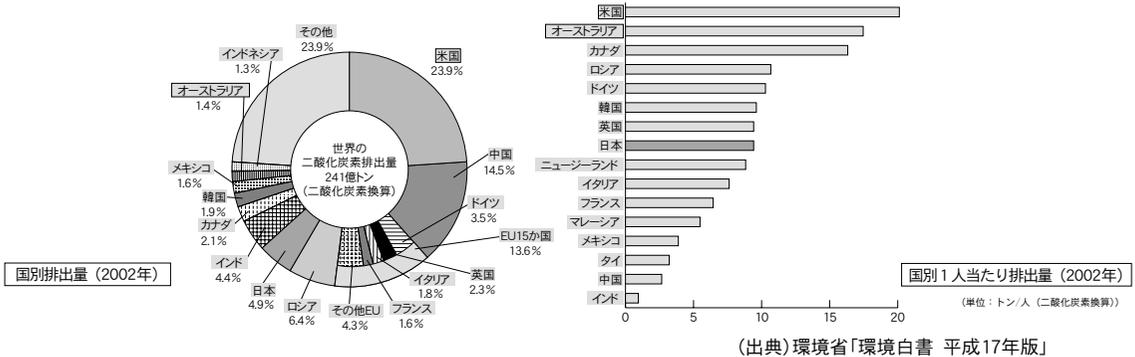


図9 二酸化炭素の国別排出量と国別1人当たり排出量

2. 地球温暖化問題に対する国際的取り組みについて調べよう

地球温暖化問題は、日本だけの問題ではなく、世界全体に関わる問題であるため、これまでにさまざまな取り組みがなされてきた。表3は、主な取り組みを示している。

表3 地球温暖化防止に向けた国際的な取り組み

年	主な取り組み	ポイント
1985	国連環境計画(UNEP)主催により、オーストラリアでフィラハ会議が開催	・ 科学者による地球温暖化に関する初の国際会議 ・ 21世紀前半に地球の平均気温の上昇が人類未曾有の規模で起こりうる、との声明を発表
1988	トロント・サミット後にトロント会議(気候変動に関する国際会議)が開催 UNEPと世界気象機関(WMO)がIPCC(気候変動に関する政府間パネル)を設置	・ 46カ国の政治家、研究者による地球温暖化に関する初の国際会議 ・ CO ₂ の排出量を2005年に1988年レベルより2割削減することを提案 ・ 地球温暖化に関する科学的側面をテーマとした初めての公式の政府間における検討の場として設置
1992	国連環境開発会議(地球サミット)がブラジル・リオデジャネイロで開催。気候変動枠組条約が採択	・ 温暖化防止の枠組みとなる条約を締結。155カ国が調印。1994年、50カ国の批准により発効
1995	ドイツ・ベルリンで、気候変動枠組条約第1回締約国会議(COP1)が開催	・ 第3回会議までに、先進国の温室効果ガスの削減目標を設定する議定書を作成することを決定
1996	COP2(スイス・ジュネーブ)	・ 温室効果ガスについて、法的拘束力のある数量的な排出抑制・削減目標を含む議定書または法的文書を第3回会議で採択すべきである、とする関係宣言に留意
1997	COP3(日本・京都)において「京都議定書」が採択	・ 各国毎に法的拘束力のある温室効果ガスの削減目標を設定 ・ 京都メカニズム(排出量取引、共同実施、クリーン開発メカニズム)の導入に合意
1998	COP4(アルゼンチン・ブエノスアイレス)において「ブエノスアイレス行動計画」が採択	・ 京都メカニズムの具体的なルールや遵守の問題についてCOP6での決定を目指して検討することに合意
1999	COP5(ドイツ・ボン)	・ 日本および欧州諸国が2002年までの京都議定書発効の必要性を主張 ・ 「ブエノスアイレス行動計画の実施」を再確認
2000	G8環境大臣会合が開催 COP6(オランダ・ハーグ) COP6再開会合(ドイツ・ボン)	・ 多くの国が2002年までの京都議定書発効にコミット ・ 京都メカニズムの具体的なルールや遵守の問題について合意に至ることなく中断 ・ 「京都メカニズム」、「森林シンク」、「遵守措置」、「途上国対応」についての大枠の合意
2001	COP7(モロッコ・マラケシュ)	・ 京都議定書の運用ルールに最終合意
2002	(環境開発サミット)がヨハネスブルクで開催	・ 「ヨハネスブルク実施計画」(世界文書)などを採択

(出典)環境省「環境白書 平成13年版」ぎょうせい、p.47「表2-2-1」を基に著者が加筆作成

国際的な取り組みのなかで特に重要なものについて見ていこう。

● 地球サミット(1992年)

地球環境問題に対して、国際的な取り組みが始まったのはリオデジャネイロでの「**国連環境開発会議**」(地球サミット)である。ここで、「**気候変動枠組条約**」と「**アジェンダ21**」が採決された。「アジェンダ21」のなかでは、第4章において「消費形態の変更」が目標とされている。ゴミ減量やリサイクルの必要性が指摘されたことにより、日本ではこの後各種のリサイクル法が生まれることとなった。

● 京都議定書の採択(1997年)

京都で開かれた気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)において、**京都議定書**が採択された。このなかでは、先進国の温室効果ガスの排出削減について**削減目標**を定め、各国が政策・対策を実施することを求めている。また、国際的に協調して目標を達成するための仕組みとして、排出量取引、共同実施、クリーン開発メカニズムのいわゆる「**京都メカニズム**」が導入され、その具体的なルールはさらに交渉を行って定めることとされた。しかし、2001年3月に米国が京都議定書を支持しないことを宣言したことから、国際的協調にアンバランスが生じた。

表4 附属書I国の温室効果ガスに関する数値約束

EU(15か国)、ブルガリア、チェコ、エストニア、ラトビア、リヒテンシュタイン、リトアニア、モナコ、ルーマニア、スロバキア、スロベニア、スイス	-8%
米国	-7%
カナダ、ハンガリー、日本、ポーランド	-6%
クロアチア	-5%
ニュージーランド、ロシア、ウクライナ	0%
ノルウェー	+1%
オーストラリア	+8%
アイスランド	+10%

(出典)環境省「環境白書 平成17年版」

● 京都議定書の発効(2005年)

京都議定書の具体的な運用ルールは2001年に開催された第7回締約国会議(COP7)において、マラケシュ合意として正式に文書化された。このマラケシュ合意により、各国では議定書批准の準備が整い、EUや日本などの主要な先進国の批准が進んだ。

2004年11月にロシアが批准したことにより、発効の要件が満たされ、2005年2月について京都議定書が発効した。これにより、日本をはじめ、温室効果ガス排出量の削減を約束した先進国及び市場経済移行国(京都議定書でいう附属書I国)にとっては、その数値約束を守ることが法的な義務となった。国際社会は重要な一歩を踏み出したことになる。

一方、附属書I国の中でも、世界の二酸化炭素排出量の約4分の1を1か国で占める米国や、オーストラリア等が議定書に参加していないという課題があり、こうした国々に対し引き続き参加を働きかけていくことも重要な課題となっている。

日本、先進国、あるいは発展途上国の立場に立って意見をまとめてみよう。

指導の手引き

4 地球温暖化問題への国際的取り組みを調べよう

(1) 本時のポイント

①ねらい

地球温暖化問題に対する国際的な取り組みについて調べ、日本、先進国、発展途上国の立場になって今後の対策を考え、説明できる。

②指導の手だて

1 日本の二酸化炭素（CO₂）排出量は？

日本の二酸化炭素（CO₂）排出量は、世界全体でどのくらいを占めるのかを認識させ、CO₂を削減する責任があることを理解させる。

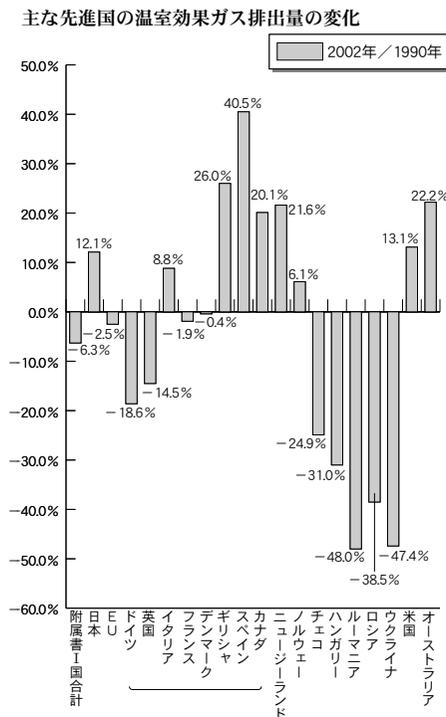
2 地球温暖化問題に対する国際的取り組みについて調べよう

1985年以来の地球温暖化防止に向けた取り組みをふまえて、京都議定書の発効により、2013年まで日本、先進国、発展途上国などがどのような課題をもっているかをあげさせる。

(2) 補充資料

〈先進国の温室効果ガス排出の現状〉

1990年（平成2年）と直近の先進国の温室効果ガス排出の状況を比較すると、京都議定書に参加していない米国、オーストラリアをはじめ、日本、カナダなどで排出量が増加している。EUは全体ではやや減少しており、ロシアなどの市場経済移行国では大幅に減少している。



注1：各国が条約事務局に報告している6種類の温室効果ガス排出量の合計から算出した。

2：HFC、PFC、SF₆については、その一部又は全部を報告していない国がある。
日本の1990年の排出量にはHFC、PFC、SF₆を含んでいないため、京都議定書に基づく基準年の総排出量との比（2002年/基準年比：7.6%増）とは異なる値となる。

3：ロシアは2002年の排出量を報告していないため、1999年（最新）の値を使用した。

資料：国連気候変動枠組条約事務局資料より環境省作成

（出典）環境省「環境白書 平成17年度版」

ワークシート ④ 地球温暖化問題への国際的取り組みを調べよう

氏名 _____

1. 日本の二酸化炭素（CO₂）排出量が、世界全体で占める割合を知り、気づいたこと、考えたことは何ですか？

--

2. 地球温暖化問題に関して、日本、先進国、発展途上国の立場に立って、意見を書いてみましょう。

日本	
先進国	
発展途上国	

5 海外の環境対策先進地における取り組みを調べよう

海外には、環境問題を上手に解決しながら、資源循環型社会の構築に取り組んでいる事例がある。それらの事例を調査し、日本と比較してみよう。

1. 環境定期券とは？

ドイツのフライブルク市では、自動車の利用を公共交通機関に切り換えてもらおうと、**地域環境定期券(レギオカルテ)**を発行している。このレギオカルテを大人一枚59マルク(約4,130円)で買うと、月始めから月末までの一ヶ月間に公共交通機関はすべて乗り放題となる(フライブルク市を中心にフランス、スイスにまでわたる全長2,600km)。国鉄の列車、バス、路面電車など90路線の利用が可能である。しかもこの定期は無記名で他人への貸し借りが自由である。その上、日曜祭日はこのカード一枚で大人二人子ども四人まで、一緒に乗ることができる。会社の経営者も自家用車で移動する人が減っているという。

資料 レギオカルテ



資料 歩行者天国の看板
(路面電車と自転車を押して歩くのはOK)



(出典)資源リサイクル推進協議会編『環境首都フライブルク』中央法規, 1997

2. 包装廃棄物の回収と再利用

ドイツでは、1990年に企業95社が共同で、DSD社(デュアル・システム・ドイチェランド)を設立した。この会社は、包装廃棄物の回収とリサイクルを行っている。各企業は各商品にDSD社のグリーンネ・プункトというマークをつけ、そのマークをつける代金をDSD社に支払い、その代金でDSD社は包装廃棄物の回収などを行っている。マーク代金は商品に上乗せされ、消費者が負担している。このシステムによって、過剰包装がなくなり、包装廃棄物の量は減少した。

デンマークでは、スーパーマーケットなどにペットボトル回収コーナーがあり、一本当たり約60円の**デポジット金を返却**されるしくみになっている。ボトルは洗わなくても、中身が入っていてもかまわない。回収されたペットボトルは洗ってまた**再使用(リユース)**され、平均約20回使われている。検査ではじかれたものは**再生利用(リサイクル)**されている。ペットボトルを使い捨てることは法律で禁止されている。

資料 グリューネ・プンクト

資料 包装材を回収箱に入れるのは日常的



ドイツのDSD社が包装廃棄物の回収と再利用のために商品につけているマーク



(出典) 資源リサイクル推進協議会編『環境首都フライブルク』中央法規, 1997

3. 風力発電の利用



デンマークでは、大型の風力発電機の開発・販売に国をあげて取り組んでいる。電力消費量のうち風力発電によってまかなわれた割合は、1999年には7%であったが、2000年には13%に増加している。2030年には50%にする計画を立てているという。

デンマークでは、風力発電の開発に伴う経済効果や雇用にも着目し、風力発電機産業の発達を支援してきた。風力発電機の生産は、2001年にはデンマークが世界

第一位で44%を占めている。風力発電機の製造、設置、メンテナンスに携わる人や風力発電ビジネスに伴うコンサルタントなどの雇用につながっている。

また、生産者にはエコ税が適用され、購入者にも税金が払い戻される。自家発電用風力発電機1機の価格は7千万円程度で、順調にいけば、年間で700万円くらいの収入が見込まれる。

さらに、デンマーク国際開発庁は、風力発電機の輸出支援策として、補助金制度や輸入国に対する融資制度を設けている。例えば、インドはこの制度を利用し、風力発電を導入している。

他にも海外の環境に配慮した取り組みを調べてみよう。

指導の手引き

5 海外の環境対策先進地における取り組みを調べよう

(1) 本時のポイント

①ねらい

海外には、資源循環型の社会の構築に取り組みながら環境問題を解決している事例が多くみられる。それらの事例を調査し、日本と比較して、今後の対策について説明することができる。

②指導の手だて

1 環境定期券とは？

ドイツのフライブルク市の環境定期券の例を学び、その特徴をあげ、その利点を考えさせる。

2 包装廃棄物の回収と再利用

ドイツのDSD社の包装廃棄物の回収と再利用の仕組みを学び、その特徴をあげ、その利点を考えさせる。

3 風力発電の利用

デンマークの風力発電の特徴をあげ、その利点を考えさせる。

(2) 補充資料

例えば、日本における次のような政策を調べ、比較させたい。

1 環境定期券

自家用車を削減するために、金沢市では、1996年より、通勤時の渋滞を緩和し環境を保全するために「K. Park」という名前のパーク・アンド・ライド政策を実施している。これは、マイカーを郊外の駐車場で駐車し、バスや鉄道などの公共交通に乗り換えて中心部へ移動するシステムである。

2 包装廃棄物の回収と再利用

ペットボトルの回収費用は、容器包装リサイクル法で自治体負担（税金による負担）となっている。消費者は分別して出し、自治体が回収・選別・圧縮などし、業者が引き取り再商品化する仕組みである。これは、ペットボトルを購入しない人にも税金として負担させていることになる。また、日本ではデポジット制にはなっていない。

3 風力発電

北海道の浜頓別町では、2001年9月から市民出資による日本最初の風力発電所が運転を開始している。また、日本の電力会社も風力発電の開発を行ってはいるが、全体の1%にも満たない。

ワークシート

⑤ 海外の環境対策先進地における取り組みを調べよう
氏名 _____

1. ドイツの環境定期券の特徴をあげ、日本の取り組みと比較してみよう。

ドイツ	日本
感想・意見	

2. ドイツのD S D社の包装廃棄物の回収と再利用の仕組みの特徴をあげ、日本の取り組みと比較してみよう。

ドイツ	日本
感想・意見	

3. デンマークの風力発電の特徴をあげ、日本の取り組みと比較してみよう。

デンマーク	日本
感想・意見	

6 循環型社会づくりに向けた日本の取り組みを調べよう

循環型社会づくりは、現代の大きな課題の一つである。さまざまな法制度の整備や具体的取り組みについて調べてみよう。

1. 循環型社会をめざした法整備の体系

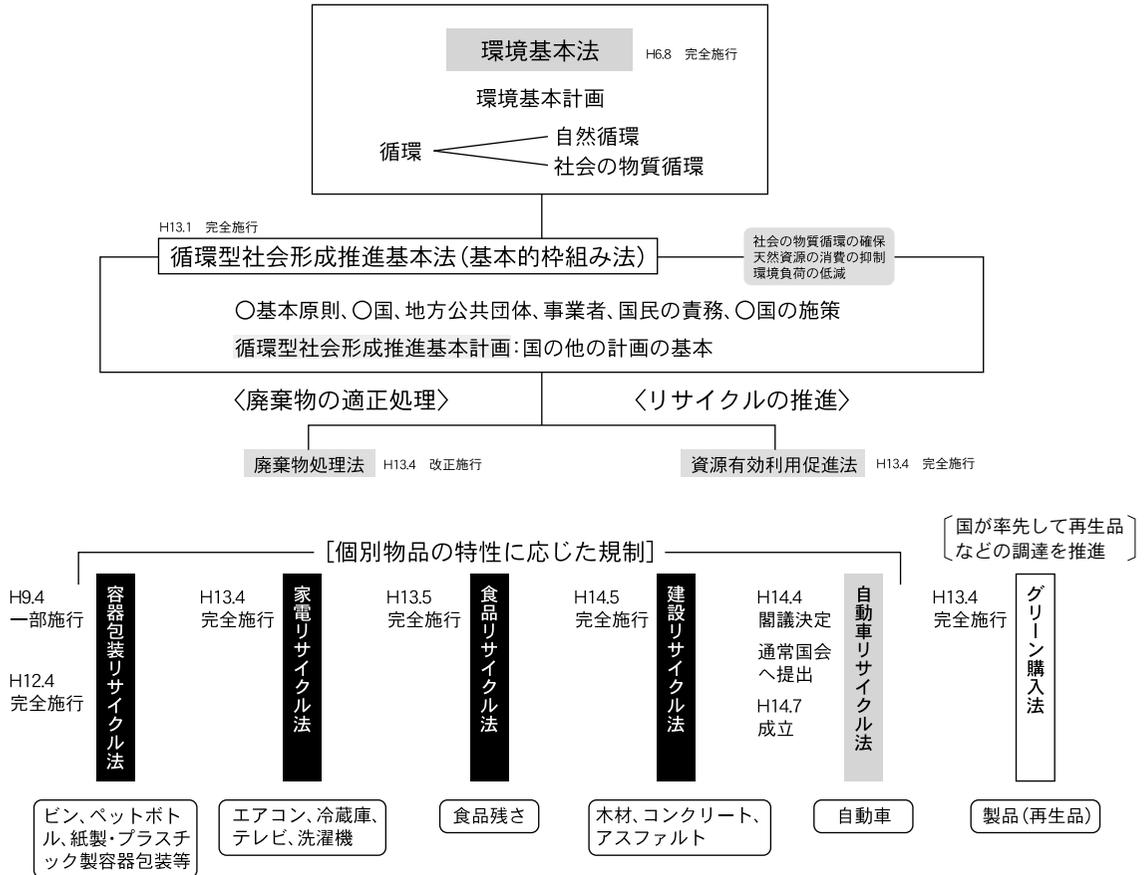


図10 循環型社会の形成の推進のための施策体系

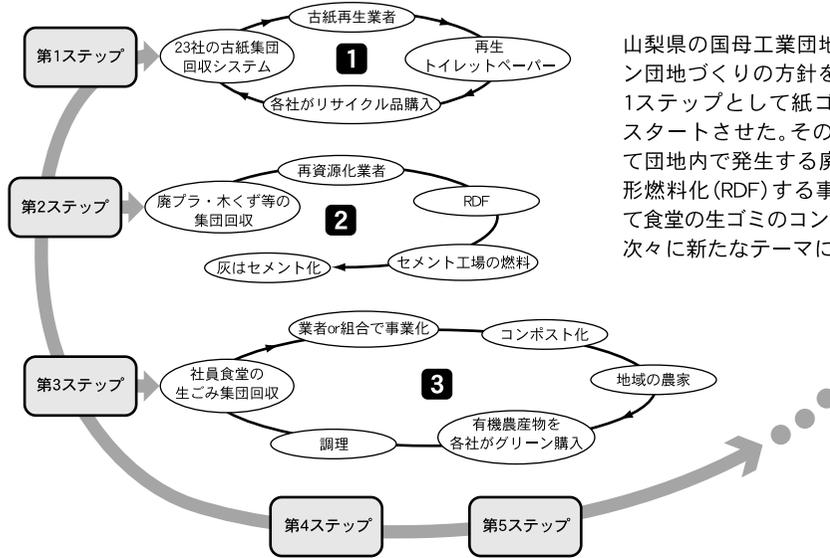
(環境省「平成14年度 循環型社会白書」より作成)

2. ISO14000シリーズとは？

ISO14000シリーズとは、環境保全に関連する国際規格の総称。その中で中心となるのが企業などの組織が環境保全に取り組むときのシステムについて規定した**ISO14001(環境マネジメントシステム)**の規格。この規格は、それぞれの活動、製品またはサービスによる環境負荷や環境に対するリスクを低減することを目的としている。身近な自治体やスーパー、工場などでもISO14001を取得しているところがある。

3. ゼロ・エミッションとは？

「エミッション」の意味は、英語で排出という意味である。産業の製造工程から出るゴミを、別の産業の再生原料として利用する「**廃棄物ゼロ**」の**生産システムをめざす取り組み**である。地球サミットで「持続可能な開発」が採択されたのを受けて国連大学が提唱。1995年4月からスタートした。「尾久島ゼロエミッション構想」など、多くの取り組みが始まった。最近では、多くの工場や学校、自治体にも広がっている。



山梨県の国母工業団地は、ゼロ・エミッション団地づくりの方針を決め、平成7年末に第1ステップとして紙ゴミリサイクル事業をスタートさせた。その後、第2ステップとして団地内で発生する廃プラや木くず等を固形燃料化(RDF)する事業、第3ステップとして食堂の生ゴミのコンポスト化に取り組む等、次々に新たなテーマに取り組んでいる。

図11 国母工業団地の取り組み例(環境事業団パンフレットより)

4. 生活協同組合のビン容器のリユース

いくつかの生活協同組合(生協、コープ)では、以前からの酒やしょうゆのビン以外に、酢やめんつゆ、ソース、ジュース、ジャム等のビンも、200ml、350ml、500ml等のサイズに規格を統一したRビンを再使用している。試算によると、この「グリーンシステム」により、2002年度は1040万5476本が回収され(回収率78.6%)、CO₂の推定削減数値は3,119トン、自治体収集費は2億円を節約したと報告されている。(「びん再使用ネットワーク」ホームページより)

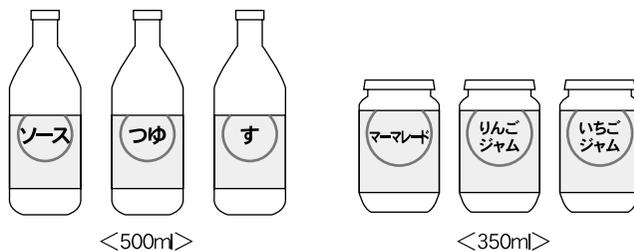


図12 ®マークのビンたち

企業や自治体、NPOの環境配慮活動を調べ、クラスで発表しよう。

指導の手引き

6 循環型社会づくりに向けた日本の取り組みを調べよう

(1) 本時のポイント

①ねらい

- ・循環型社会づくりに向けた近年のさまざまな法制度の整備や、企業、自治体、NPOによる取り組みについて説明できる。
- ・成果と同時に問題点や今後の課題を探ることにより、今後の方向性を主体的に考え、自分の生活を見直し行動できるようにする。

②指導の手だて

- 1 循環型社会をつくることを目指した法整備の概要を理解する。
- 2 企業・自治体・NPOの取り組みを具体的に調べる。
- 3 調査結果を発表し、次の学習につないでいく。

(2) 補充資料

グリーン購入法における各特定調達品目及びその判断の基準等（全152品目）

分野	特定調達品目（平成14年2月15日閣議決定）	判断の基準
紙類	情報用紙（コピー用紙、ジアゾ感光紙、OCR用紙等）、印刷用紙、衛生用紙（トイレトペーパー、ティッシュペーパー）等 9品目	古紙配合率 白色度等
文具類	シャープペンシル、ボールペン、はさみ、のり、ファイル、バインダー、デスクマット、アルバム、つづりひも、黒板拭き、缶・ボトルつぶし機等 66品目	再生材料（再生プラスチック、間伐材等）の使用等
機器類	いす、机、棚、コートハンガー、傘立て、黒板等 10品目	
OA機器	コピー機、コンピュータ、プリンタ、ファクシミリ、ディスプレイ等 10品目	エネルギー消費効率等
家電製品	冷蔵庫、エアコン、テレビ受信機、VTR等 6品目	
照明	蛍光灯照明器具、蛍光管	
自動車等	自動車（天然ガス自動車、ハイブリッド自動車等） ETC車載器、VICS車載機	排出ガス、燃費等
制服 作業服	制服、作業服	ペットボトル再生樹脂の使用等
インテリア 寝装寝具	カーペット、カーテン、毛布、ふとん、ベッドフレーム、マットレス	
作業手袋	作業手袋	
設備	太陽光発電システム、燃料電池、太陽熱利用システム、生ゴミ処理機	太陽エネルギーの利用、生ゴミの減容・減量等
公共工事	公共工事 ①再生資材等（再生木質ボード、タイル、混合セメント、再生骨材、下塗用塗料、透水性コンクリート、断熱サッシ・ドア、自動水栓、照明制御システム、下水汚泥使用肥料等 26品目） ②建設機械（排出ガス対策型、低騒音型）	再生材利用率、排出ガス、騒音等
役務	省エネルギー診断、食堂、印刷、自動車専用タイヤ更正	技術資格・診断の内容、生ゴミ処理、古紙配合率、タイヤ更生等

（出典）平成14年版「循環型社会白書」より

氏名 _____

1. 日本の取り組みに関するさまざまな法制度について、その内容や課題を調べてみよう。

法制度名	内容や課題
容器包装リサイクル法	
食品リサイクル法	
家電リサイクル法	

2. ISO14001を取得したり、ゼロ・エミッション等、独自の環境対策に取り組んだりしている身近な企業や学校、自治体等の団体の取り組みについて、具体的にどんなことが行われているのか調べ、内容を整理してまとめてみよう。詳細は、写真や図を使って整理し、新聞やポスターの形にまとめて発表しよう。

団体名	取り組んでいる内容

7 私たち消費者にできることは何か考え提案しよう

「消費の抑制」には、一人ひとりの行動が重要になってくる。一人ひとりのライフスタイルを変えることは、地球温暖化対策に有効なのだろうか？

1. あなたも、グリーンコンシューマー！

「グリーンコンシューマー」とは？

消費者主権を発揮して経済社会を環境保全的なものにしようとする考え方に立ち、価格が高くても環境に良い商品を購入(グリーン購入)する消費者、企業に対して環境によい企業行動を要求し、環境に良い企業行動を監視する消費者、環境に害のある商品や企業をボイコットする消費者のことをいう。このような運動を、**グリーンコンシューマリズム**ともいい、こうした動きは、欧米では盛んで、市民団体がスーパーマーケットの環境保全への取り組みをチェックし、そのランクを公表している国もある。日本でもそうした活動や意識を持つ人々が次第に増えつつある。消費行動を見直すことは大きな効果を持つ。

飲料容器、「リターナブル瓶」にすると・・・

安井教授らは、スチール缶、アルミ缶、ワンウェイ瓶、ペットボトルなど五百リットルの容器を一回使うのに、原料の調達から製造、廃棄までにどれだけ環境へ負荷をかけているかを調べ、それに生産量を掛け合わせて比較した。

それによると、飲料容器の生産から廃棄までの過程で排出されるCO₂の総量は、現状で年間百三十五万トン。これらの容器をすべてリターナブル瓶にすると、五十七万六千トン減る。すべてをペットボトルにした場合は、百四十九万三千トン増えるという。

一九九七年の日本のCO₂総排出量は約三億三千六百万トンなので、リターナブル瓶による削減効果は、〇・二二%になる計算だ。

一方、廃棄物として埋め立てられた飲料容器は九八年は約百四十万トンだ。

「夏時間」より効果大

リターナブル瓶にすると、約四割削減できることがわかった。容器製造にかかる費用を比べると、リターナブル瓶は二十九円、ワンウェイ瓶は二十五円だが、自治体が負担しているリサイクル費用をワンウェイ瓶に上乗せすると五十九円になり、リターナブル瓶の方がはるかに安い税金を投入したリサイクル政策が、逆に使い捨て容器を増やしている現状のほうがええ。

日本の飲料容器は元々、リターナブル瓶が多かった。しかし、消費者が軽く便利なアルミ缶などを好むようになったり、手間がかかると小売店や飲料業界がデポジット制に消極的だったりするこ

CO₂ 78万トン
処理費 1500億円
減

いような飲み物の容器すべてをビール瓶や一升瓶のように何回も利用できる「リターナブル」にすると、二酸化炭素(CO₂)の年間排出量が約七十八万トン減り、廃棄物として埋め立てられる量が九割、処理費用は千五百億円節約できる。こんな試算を東大生産技術研究所の安井至教授らで作った研究者グループがまとめた。ワインやウイスキーなど使い捨てのワンウェイ瓶の増加で、リターナブル瓶は減る傾向にあるが、同グループは「七十八万トン」は政府が検討しているサマタイムの削減効果(四十万トン)より大きい」として、リターナブル瓶を普及させる制度づくりを提案している。

とから、最近急速に減ってきた。飲料容器の生産量に占めるリターナブル瓶は、本数の比較で二%しかない。

回収率向上へ方策を研究グループの一人、生活クラブ連合会の山本義美さんの話。いまの容器包装リサイクル法では、自治体の負担が重く、ワンウェイ容器が減らない仕組みになっている。事業者の負担を重くするとともに、リターナブル瓶を普及させるために必要な支援の仕組みが必要だ。

ドイツでは、法律で飲料容器に回収率の基準を定め、それを下回れば強制的にデポジットを課すとしている。日本もこうした制度を見習うべきだ。

東大教授らが試算

2000年6月20日 朝日新聞より

2. さまざまなエコラベルを搜してみよう。

エコラベルには、さまざまなものがある。一般の人々の中にその理解は浸透しているとは言い難いものや、わかりにくいものもある。いくつか例を挙げているので、さらに詳しく調べてみよう。そしてさらに、どの点が環境に配慮されているのか、その内容が納得のいくものが評価してみよう。

● 省エネラベル

省エネルギー機器の普及のため、家電製品が国の省エネ基準を達成しているかどうかを表示するラベル。**エアコン、蛍光灯器具、テレビ、電気冷蔵庫、電気冷凍庫**の5品目が対象である。省エネ基準達成率は、「省エネ法(エネルギーの使用の合理化に関する法律)」に基づいて、製品ごとに設定された目標年度における目標値に対する達成率。省エネ性マークは通常橙色だが、達成率100%以上で緑色に表示できる。



● エコマーク



● TREE FREEマーク



● グリーンマーク



● エコリーフ (ECO LEAF)



● 大豆油インク使用マーク



● アルミ缶、スチール缶製品識別マーク



● ペットボトル再生品マーク



● 再生紙使用マーク



● 国際エネルギースターロゴ



<これから……>

- あなたは、これから地域の担い手としてどんなことをやっていこうと考えますか。文章にまとめて、クラスで話し合ってみよう。
- 学校の中だけでなく地域や自治体、企業の人たちにも、今回学んだこと、考えたことについて発信していこう。

指導の手引き

7 私たち消費者にできることは何か考え提案しよう

(1) 本時のポイント

①ねらい

- ・これまでの学習に基づいて、循環型社会づくりに向けた自分たち一人一人の行動の変革について、主体的に見直し自分の考えを表現できる。
- ・消費者の取り組み及びグリーンコンシューマーの考え方を改めて確認し、消費者・生活者の力が企業や社会システムまでも変革していくことが可能であることに気づき、より自分の行動に対して責任感を持つことができる。

②指導の手だて

- ・実際のさまざまな商品からエコラベルを探し、その表示の意味を整理しながらエコラベルの有効性を検討する。
- ・グリーンコンシューマーの考え方を理解し、自分の生活を見直してみる。
- ・自分の生活のなかで改善できることを考え、改善目標を立てて取り組んでみる。
- ・家庭内で、地域でできることを考え、実践あるいは具体的な提案の形にまとめ、まずクラス内で発表し、さらにインターネットや投書等の形で発信してみる。

(2) 補充資料

【グリーンコンシューマーの基本原則】

1. 必要なものだけ買う
2. ごみになるものは買わない、容器は再使用できるものを選ぶ
3. 使い捨て商品は避け、長く使えるものを選ぶ
4. 使う段階で環境負荷が少ないものを選ぶ
5. つくるときに環境を汚さず、つくる人の健康をそこなわないものを選ぶ
6. 自分や家族の健康や安全をそこなわないものを選ぶ
7. 使ったあと、リサイクルできるものを選ぶ
8. 再生品を選ぶ
9. 生産・流通・使用・廃棄の各段階で資源やエネルギーを浪費しないものを選ぶ
10. 環境対策に積極的な店やメーカーを選ぶ

※ <http://www.mmjp.or.jp/gcon/principle.html> 「グリーンコンシューマリズムの定義10」より引用

7 私たち消費者にできることは何か考え提案しよう

氏名 _____

1. エコラベルを探し、その意義を再確認してみよう。

	エコラベル	どこに付いていたか	その意味・課題等
1			
2			
3			

2. これまで学んだことを振り返り、自分の生活について改めて環境の視点から見直して気づいたことを書き出してみよう。

--

3. 自分がこれからやっていきたいこと、自分の身近な地域での取り組みの発展や改善の可能性を考え、実践してみよう。今すぐできないことも具体的な提言にまとめてみよう。

	自分の地域でやっていきたいこと。地域で改善した方がよいこと。
1	
2	
3	