

参考資料 1 学校で取り組める環境保全活動の例

以下、学校で取り組むことが可能な具体的な環境保全活動の例を示します。

学校のまわりにある木の働きを調べる

木には、たくさんの葉があり、その1枚1枚が大気中の二酸化炭素を吸収して地球温暖化を防いだり、汚染ガスを吸収して空気をきれいにする働きをしています。

こうした葉の働きを目で見ることはできませんが、葉が吸収する二酸化炭素や汚染ガスの量を調べるために、環境省では、「こども葉っぱ判定士」事業においてパンフレットを作成し、その簡易な調査方法を示しています。

調査は、パンフレットに基づき次の5つのステップで行います。

- ・ステップ1 1本の木が吸収する二酸化炭素の量を調べよう！
- ・ステップ2 身近にある木がどのくらい二酸化炭素を吸収しているか調べよう！
- ・ステップ3 木が吸収する二酸化炭素の量と自動車や人が排出する量を比べてみよう！
- ・ステップ4 家庭から出る二酸化炭素の量を調べてみよう！
- ・ステップ5 木が吸収する二酸化炭素と二酸化硫黄の量について調べよう！

学校のまわりにある木が吸収する二酸化炭素の量を把握できたら、学校から出る二酸化炭素の量と比較してみるとよいでしょう。

活動を通じ、木の働きについて児童・生徒たちが身近に感じたことや大気をきれいに保つための工夫についてお互いに話し合うことで、環境意識の高揚につながっていくことが期待されます。



(問い合わせ先)

財団法人日本環境協会「こども葉っぱ判定士」係
電話 03-3508-2651

ミミズのコンポスト

生ごみを削減するために、ミミズを飼ってごみを処理することをいいます。最近では家庭から出る生ごみを、生ごみ処理機を使わず、ミミズを飼って処理する家庭が増えてきていますが、欧米では野球場、病院、農場（家畜のふん）など、たくさんの生ごみやその他の有機ごみの処理にミミズが使われています。

生ごみは、ごみバケツに入れておくと嫌な匂いがし、ごみ集収日に外に出すとカラスや猫に荒らされ、ごみの中でも一番の迷惑者です。その生ごみを、「ほとんど匂いもせず」、「小さなスペースで」、「電気を使わず」、「安く」、「早く」処理し、非常に栄養価の高い「肥料を作る」のがミミズコンポストです。

ミミズが生ごみを堆肥に変えていく過程を観察することは、環境教育的な面もあり、総合的な学習の時間の教材として、学校でも取り入れられ始めています。



(みみずコンポスト振興会ホームページより一部引用)

エコクッキング

生ごみの堆肥化によるリサイクルも大事な取り組みですが、それ以前になるべく調理くずを出さない調理方法や、あまった食材や残りご飯をうまく保存・活用する方法等を実践することも、より大切だといえます。こうした取り組みはエコクッキングと呼ばれています。

エコクッキングは、料理を通じて環境に及ぼす影響をできるだけ小さくすると同時に、「料理」という行為を通じて環境との関わりについて考えるものといえます。食材の購入時の選択から、調理時に出るごみや使うエネルギー・水の量をなるべく減らしたり効率よく使う方法、また余った食材の保存や活用方法、排水や調理くずの処理と活用、食べ残しについてなど、料理に関するあらゆる段階で環境への配慮について検討します。

調理実習でのエコクッキングの実践は、環境教育としての取り組みの1つと考えられます。

(EICネット「このゆびとまれ!エコキッズ」より一部引用)



(エコクッキングに関する問い合わせ先)

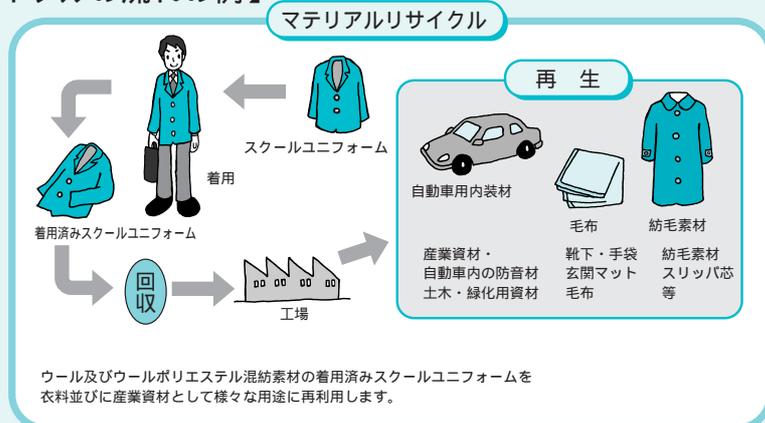
(社)石川県栄養士会 TEL 076-262-2383

制服のリサイクル

卒業などで不要となった制服は、素材にもよりますが、毛布や紡毛素材などにリサイクルをすることができます。近年のリサイクル意識の高まりから、各メーカーはそれぞれの製品回収システムを構築し、制服のリサイクルを推進しています。

また、PTAなどが中心となって、学校独自で制服のリサイクルを実施しているところが増えてきています。不要となった制服の提供を呼びかけ、文化祭などで希望者に配付したりしています。これは、環境保全の面ではもちろんのこと、経済性の面からも各家庭から喜ばれています。

【リサイクルの流れの例】



(ニッケスクールユニフォームリサイクルシステムのパンフレットより引用)

水生生物による水質調査

川の中には様々な生きものが住んでいます。特に川底に住んでいる生きものは、過去から調査時点までの長い時間の水質の状況を反映したものです。

したがって、どのような生きものが住んでいるかを調べることによって、その地点の水質の程度を知ることができます。このように、川の水質など環境の状態を私たちに教えてくれる生物を「指標生物」といいます。

【水質と指標生物の関係】

水 質	きれいな水	少しきたない水	きたない水	大変きたない水
水 質 階 級				
指 標 生 物	カワゲラ ヒラタカゲロウ ヘビトンボ サワガニ など9種類	オオシマトビケラ ゲンジボタル コオニヤンマ カウニナ など9種類	ミズカマキリ ミズムシ タニシ ヒル など7種類	セスジユスリカ チョウバエ アメリカザリガニ エラミミズ など5種類

水生生物の簡易な調査方法は環境省と国土交通省が合同で作成したもので、その方法はパンフレットにまとめてあります。これに基づいて県内でもいくつかの学校で調査が実施されています。

水生生物による水質調査は、身近な川の状況を総合的にとらえることができ、また、誰にでも簡単にできる利点をもっています。

この調査により、児童・生徒が水環境と人との関わり合いを知り、生物の立場から考えた環境保全の大切さに気づき、環境保全の意識が高まっていくことが期待されます。

(調査の問い合わせ先) 石川県環境政策課 TEL 076-223-9168

こどもエコクラブ (JEC : Junior Eco-Club)

こどもエコクラブは、小・中学生なら誰でも参加できる、環境活動のクラブです。

環境省で、平成7年度から「こどもエコクラブ」事業を実施しており、子どもたちの地域の中で主体的な環境の学習や実践活動を支援しています。

こどもエコクラブの主な活動内容として、「エコロジカルあくしょん」と「エコロジカルとれーにんぐ」の2つがあります。

「エコロジカルあくしょん」は、クラブが自主的に行う活動で、生き物調査、町のエコチェック、リサイクル活動など、環境に関することなら何でも「あくしょん」になります。

「エコロジカルとれーにんぐ」はJECニュースで紹介されるもので、毎日の生活の中で地球や環境のことを楽しく考えるプログラムです。

こどもエコクラブの会員になるには、数人～20人程度のメンバーとその代表サポーター(大人)を決め、市町村こどもエコクラブ事務局(市町村の環境担当課)に登録することが必要です。

(問い合わせ先) 石川県環境政策課 TEL 076-223-9167
又は各市町村環境担当課



環境にやさしい行事の開催

学校では年間を通じて運動会、文化祭など様々な行事（イベント）が開催されます。このようなイベントは、華やかさが求められるものですが、ともすれば資源の浪費につながりかねません。また、多数の人々が集まるため、負の遺産として、多くのごみが出されることが予想されます。

このようなイベントは単に参加者が多く、楽しければいいというものではありません。例えば、ごみの少ない会場は参加者にとっても快適ですし、環境への配慮が進めば地域のみなさんの理解も深まると考えられます。当然のことながら、参加する側も環境に配慮することが重要であり、イベント成功の大きな要素となると考えられます。

このような考えから、県では、各種イベントを開催する上で環境に配慮する視点を具体的に示した「グリーンイベント開催の手引き」を作成しました。学校でイベントを開催する際には、この手引きを活用し、環境にやさしいイベントとしていただけることを期待します。

また、文化祭の模擬店などでは使い捨ての食器が使用されるケースが多く、ごみがたくさん出ることが予想されます。

県では使い捨ての食器を減らし、ごみの少ないイベントの開催を推進するため、移動食器洗浄車「ピカピカ号」を新たに導入しました。

これは、ドイツの先進事例を参考に、洗浄設備と食器を積載した自動車をイベントの主催者に貸し出し、使い捨ての食器の使用を減らすとともに、参加者の環境保全意識の高揚につなげることを目的としたもので、ごみの少ないイベント開催の支援策として、全国でも初めてのケースです。イベント開催の際には「ピカピカ号」を積極的にご活用ください。



(問い合わせ先)

グリーンイベント開催の手引き（石川県グリーン化推進室） TEL 076-223-9444

ピカピカ号貸し出し（県民エコステーション） TEL 076-232-3991

参考資料2 環境関連豆知識

循環型社会の形成

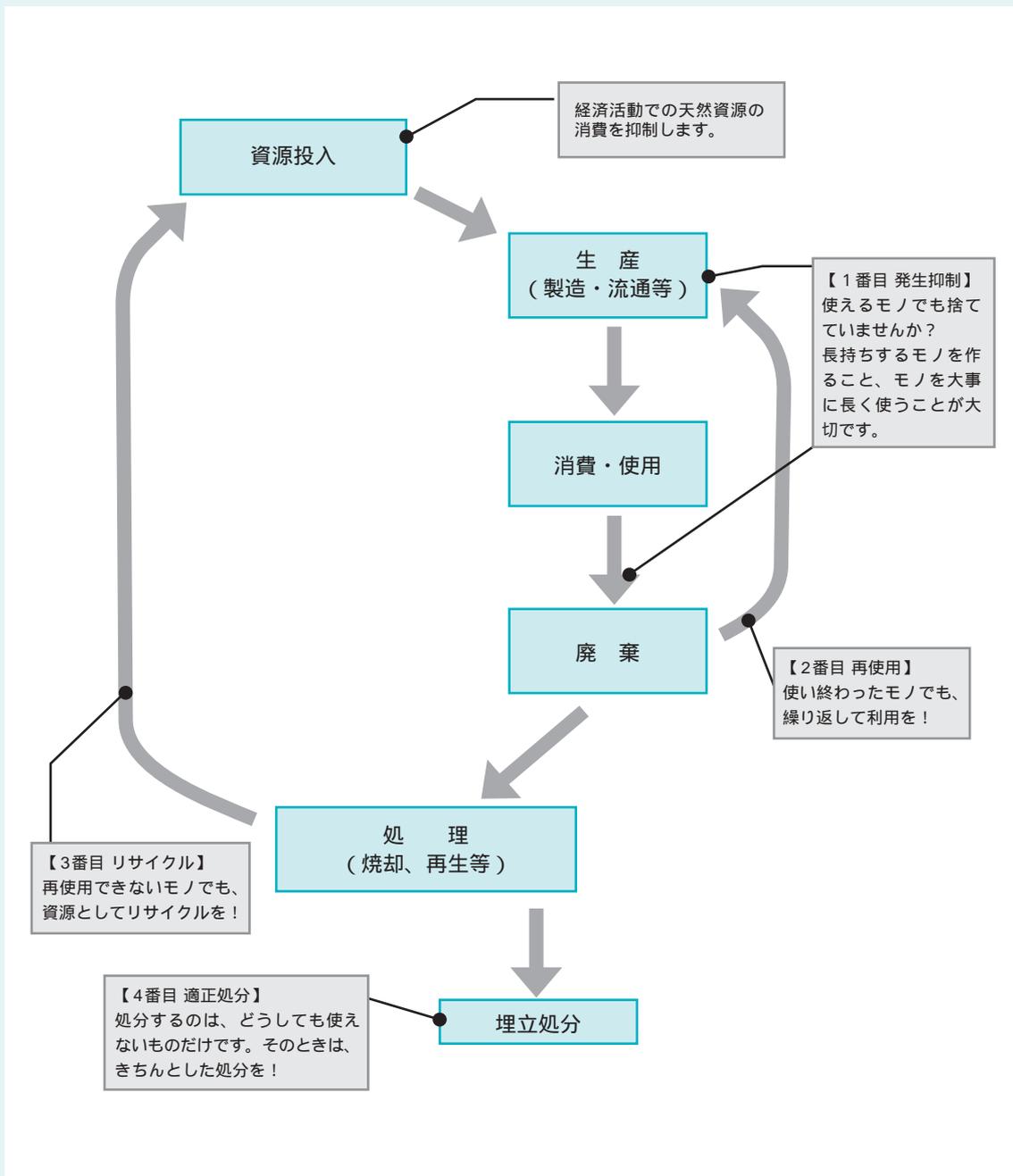
現在、これまで行われてきた大量生産・大量消費・大量廃棄というライフスタイルや経済活動を早急に見直し、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷が少ない「循環型社会」を形成することが急務となっています。

実現のためには、次のような行動を実践していくことが必要です。

まず、何よりも「ゴミを出さない」こと、

次に、出ってしまったゴミは「できるだけ資源として使う」こと、

最後に、どうしても使えないゴミは「きちんと処分する」ことです。



パンフレット「循環型社会への挑戦」(平成12年6月環境庁)より引用

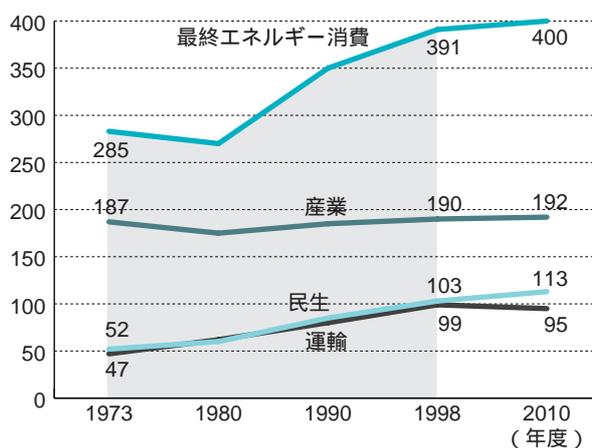
エネルギー資源（化石燃料）の枯渇問題

化石燃料の枯渇問題は、いまや現実的な問題として多くの人々の関心を集めています。エネルギー消費が現在のペースで進めば、石油はあと41年で、天然ガスも63年で使い果たしてしまうと予測されています。また、石炭もそれほど遠くない将来には枯渇の危機にあります。それにもかかわらず世界のエネルギー消費量は、伸び続けています。特に、急激に発展をとげているアジア諸国や中東諸国などでは大幅な増加が続いています。エネルギー消費の削減や非化石エネルギーの導入は世界各国共通の緊急課題となり、様々な取り組みが行われています。

日本のエネルギー消費は、図のとおり、産業部門において省エネルギー効果が見られ、1973年（石油危機当時）の消費水準を維持しています。しかし民生部門と運輸部門では、私たちの生活水準の向上を反映してエネルギー消費量も大きく増加しており、1998年度は1973年度の約2倍で、総消費量は大幅に増大しています。

エネルギーは日常生活や社会活動の源となるものです。今後、わたしたちの生活でのエネルギー使用のあり方の見直しが必要となるとともに、地球環境に優しい再生可能エネルギーの利用拡大が求められます。

図 部門別エネルギー消費の動向（原油換算100万kl）



（データ等は(財)新エネルギー財団ホームページより引用）

再生可能エネルギー（自然エネルギー）の利用

再生可能エネルギーとは、化石燃料や原子力と異なり、一度限りでなく、自然環境の範囲内であれば枯渇しないエネルギーのことをいいます。種類としては、太陽光、風力、小規模水力発電、地熱発電などがあり、化石燃料による発電などとは異なり、環境負荷が少ないという特徴があります。

北欧諸国では、再生可能エネルギーの利用がかなり進んでいますが、日本では、技術開発は進んでいるものの、エネルギー密度の低さや供給が自然条件に左右されるといった潜在的課題、既存のエネルギーに比べて割高であるなどの経済的課題などから、利用に関してエネルギー全体に占める割合が小さく、まだまだ実用化されているとは言い難いのが現状です。

貴重な水資源

水はわたしたちの日常生活に欠かすことのできない貴重な資源ですが、その使用については、朝の洗面からはじまって、料理、風呂、掃除や洗濯の他、トイレの水洗、植木や鉢植えの水やりなど、普段はそれほど意識されることなく使われています。しかし、渇水期の取水制限や事故等による断水などが起こると、著しい不便を強いられます。また、大災害時の救援物資としてまず必要なのが、食料もさることながら水だといえます。

われわれの普段の生活では、水は蛇口をひねればいつでもいくらでも出てくるように錯覚しがちですが、地球上の水のほとんどは飲用に適さない海水です。残りのわずかな(約3%)淡水のうち7割が南・北極地域等の氷として存在するため、河川、湖沼、地下水として存在する淡水は1%に満たない量でしかありません。

国連持続可能委員会の報告によると、世界の水使用量は1900年から約6倍に増加し、これは人口増加の2倍以上のペースになっているといえます。今後肥大化する人間活動が自然界の水循環に与える負荷や影響について理解し、どのような水の使い方をしていくかを考えていくことが重要です。

(EICネット「このゆびとまれ!エコキッズ」より引用)

森林資源

紙の原料は木材です。森林の総面積は約35億haで、世界の陸地の約4分の1を占めています(1995年時点)。FAO(国連食糧農業機関)の調査によると、地球上の森林は熱帯林を主として1990年から1995年の5年間に全世界で5,630万haが減少しており、年平均では1,130万haもの森林が失われている計算になります。これは日本の面積(3,770万ha)の約30%に相当し、本州の約半分の広さの森林が毎年失われていることになります。

森林は、地球上に生息する生物種の維持に不可欠の資源であるだけでなく、二酸化炭素の吸収源・貯蔵庫としても重要な役割を果たしており、森林の減少は、大気中への二酸化炭素の放出を促し、地球温暖化を加速させるおそれがあるともいわれています。

古紙は「第2の森林資源」ともいわれます。森林保護の観点から、紙の使用については、森林資源の直接の消費につながる純正パルプを利用した紙よりも、率先して再生紙を使用していくことが重要です。

環境に配慮した商品マークあれこれ

エコマーク



「私たちの手で、地球を、環境を守ろう」という気持ちをあらわした、環境保全に役立つ商品につけられるシンボルマークです。

グリーンマーク



古紙を原料とした紙製品の利用拡大と自然環境の保護を図るためにできた、古紙再生製品につけられるマークです。

国際エネルギースタープログラム



パソコンなどのオフィス機器について、待機時の消費電力に関する基準を満たす商品につけられる国際的に認められたマークです。

再生紙使用マーク



古紙配合率が容易にわかるように、発注者が印刷物に自ら表示するロゴマークです。Rの横の数字が古紙配合率を表します。

非木材紙マーク



非木材紙普及協会が認定するマークで、森林保護・育成の観点から草類や海藻などを活用して製品の普及・発展に努めることを目的としています。

牛乳パック再利用マーク



「全国牛乳パックの再利用を考える連絡会」が認定する、使用済み牛乳パックを原料として使用した商品につけられるマークです。

PETボトルリサイクル推奨マーク



PETボトル協議会が認定する、PETボトルのリサイクル品を使用した商品につけられるマークです。

石川県リサイクル認定製品マーク



石川県が認定する、県内で発生する再生資源を利用し、県内で製造加工され、販売されているリサイクル製品につけられるマークです。

分別回収を促進するためのマーク

アルミ缶



スチール缶



PETボトル



プラスチック製容器包装



紙製容器包装

