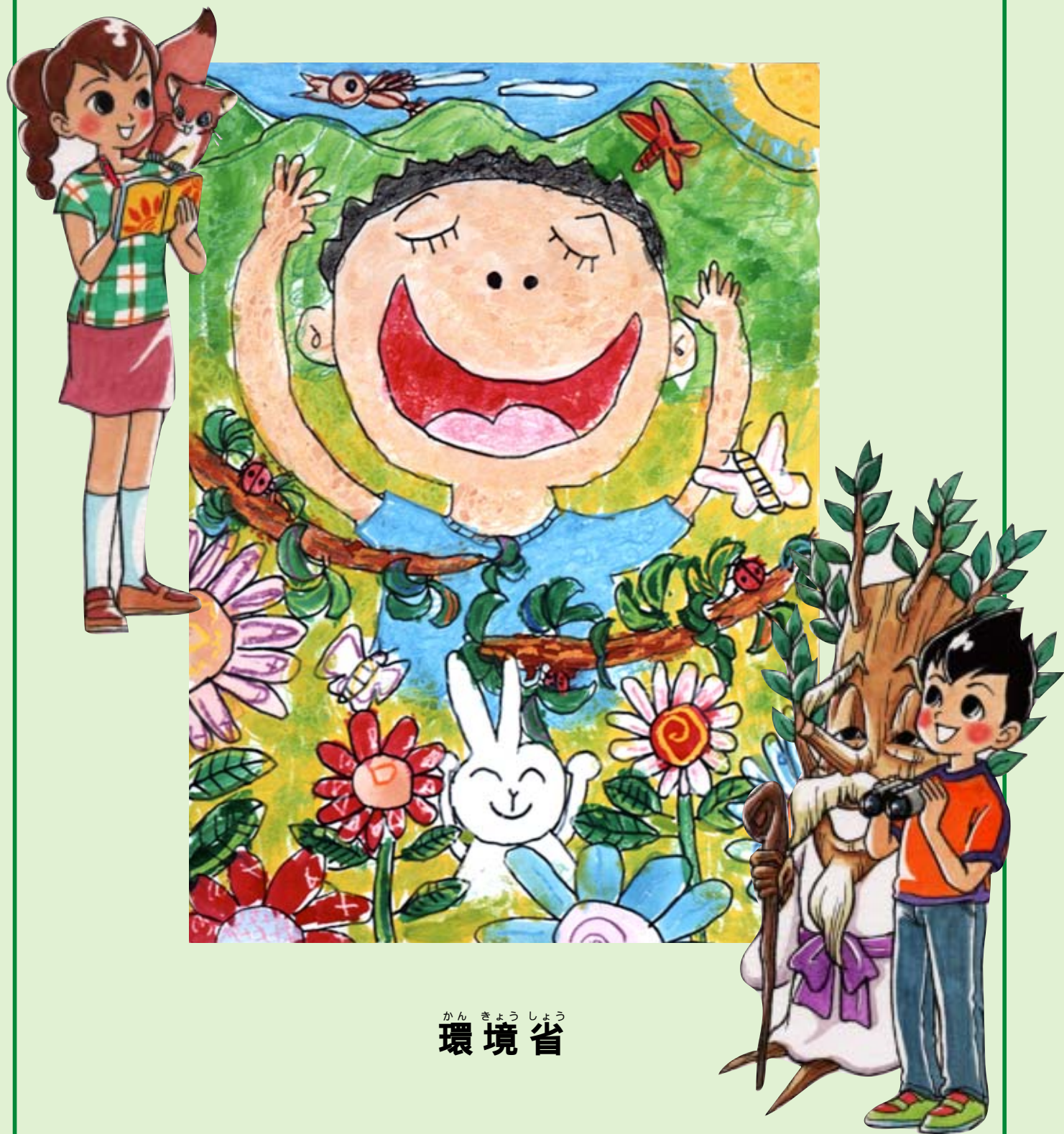


平成 16 年 版

こども 環境 白書



環境省



かんきょう 環境のわざと 心を広げましょう

かんきょう 環境大臣 こいけ ゆりこ
小池百合子

日本には、世界にじまんでできる「環境のわざ」があります。たとえば自動車や冷蔵庫の省エネルギーや、ペットボトルをリサイクルする技術など、新しい「わざ」がつつぎに生み出されています。

これを支えるのが、環境を守ろうとする「環境の心」です。川や海や山や公園などの自然をたいせつにし、環境をよくしようという気持ちを持って行動することで、みんながよい環境の中で元気にくらすことができます。

そんなくらしを日本で始め、これを世界中に広げていければ、みなさんがおとなになり、いつかおじいさん、おばあさんになっても、地球の恵みを受けた幸せなくらしをつづけることができるでしょう。

どうやったらそんなすてきな世界ができるか、私は環境大臣として、いっしょうけんめい考えています。みなさんが、もし環境大臣だったらどう思いますか？ 環境のわざと心が、ひとりでも多くの人に広がるように、いっしょに何かしてみませんか？

「こども環境白書」のページを開いてくれて、ありがとう。次のページからも、しっかり読んでくださいね。

「我が家の環境大臣」になってみよう !!

かんきょうしょう 環境省では、かんきょう 環境にやさしい行動に取り組む家庭と、その代表者（我が家の環境大臣）を募集します。インターネットで環境にやさしい行動を宣言し、「我が家の環境大臣」になることを登録します。活動の記録を本物の環境大臣に報告します。

平成16年12月から募集開始！
詳しくは下記ホームページをご覧ください。
<http://www.env.go.jp/policy/wagaya/>

かんきょう 環境
我が家の環境大臣を中心に
家族みんなで地球を守ろう！



みんなと環境のことを考えるなかまたち



いずみちゃん

中学校2年生

いつも環境問題に関心をもっています。こどもエコクラブで活動しています。



大地くん

小学校4年生

最近、授業で環境問題を勉強しました。環境に良いことって何かを考えています。



モモちゃん

モモンガ？歳

賢樹仙人と一緒に森でくらしています。森の生き物たちみんなと仲良し。



賢樹仙人

樹齢1000年

人間社会と環境をずっと見守ってきました。地球の未来を心配しています。

目次

| | |
|----------------------------|----|
| 1 広がれ環境のわざと心 | 2 |
| 2 今、環境のためにできること | 12 |
| (1) 地球が暑くなってきた！ | 12 |
| (2) 空気をきれいにするためには？ | 16 |
| (3) 水をきれいにするためには？ | 18 |
| (4) ごみはどこへ行くの？ | 20 |
| (5) 化学物質を知ろう | 24 |
| (6) 自然を保全するために | 26 |
| (7) 公害問題を考えてみよう | 30 |
| (8) 環境アセスメントってなに？ | 31 |
| 3 みなさんの質問にお答えします！ 環境ものしり博士 | 32 |
| 4 わたしの行動宣言 | 37 |
| 5 環境省ってどんなところ？ | 39 |
| 6 参考ホームページ、問い合わせ先 | 40 |

1 かんきょう 広がれ環境のわざと心

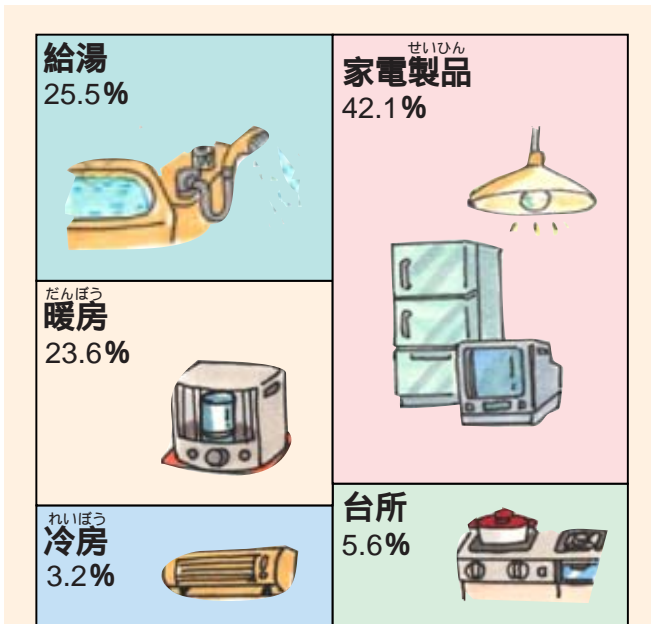
1 便利だからって、環境を悪くしてもいいのかな

にさんかたんそ 二酸化炭素が増えている

ガスや灯油、ガソリンを使うと二酸化炭素が出ます。電気を使えば発電所から二酸化炭素が出ます。

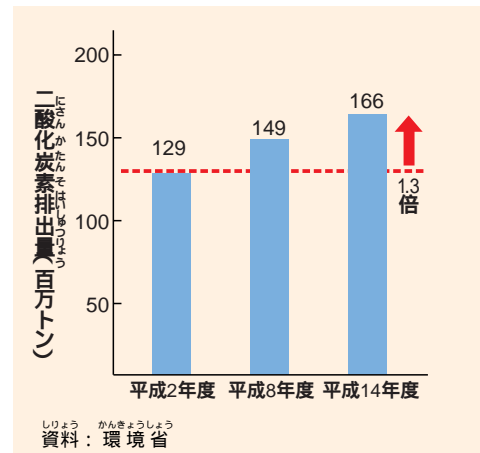
二酸化炭素が増えると、地球が暑くなります（くわしくは、12ページを見てね）。わたしたちの生活が便利になるにつれて、たくさんの二酸化炭素が出ています。

家庭から出る二酸化炭素のうちわけ



資料：住環境計画研究所 推計値から環境省 作成

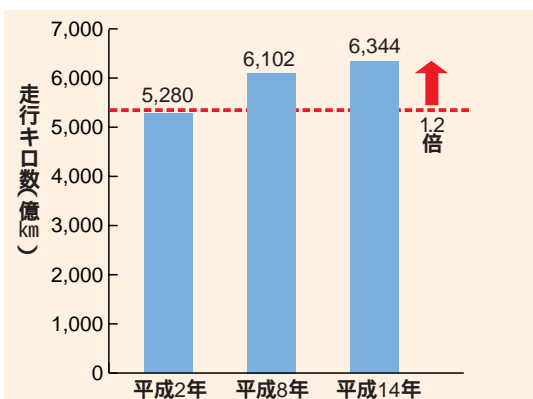
家庭から出る二酸化炭素の増え方



この他にも自家用自動車を含めると、日本全体の約20%になるのよ。



自動車が走った距離の増え方

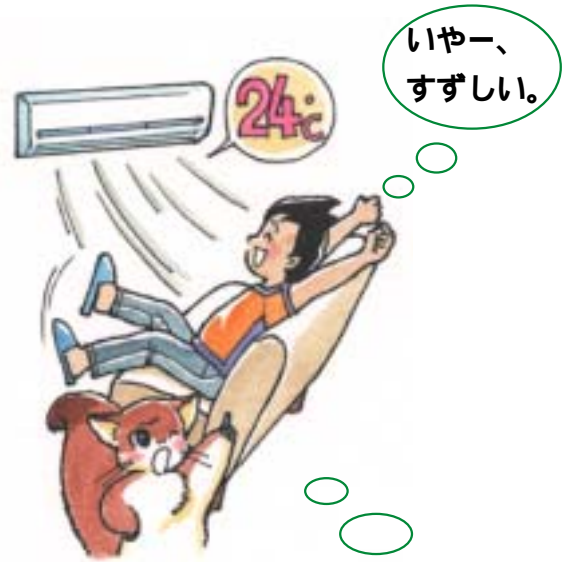
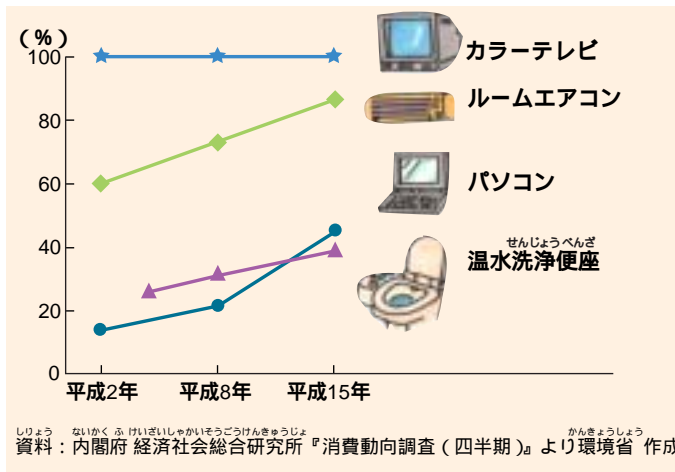


注：軽自動車を除く。
資料：国土交通省『自動車輸送統計年報』により環境省作成

昔はもっと歩いたものじゃ。冷房も使わなかったぞ。



せいひん わりあい 家電製品を持っている家の割合

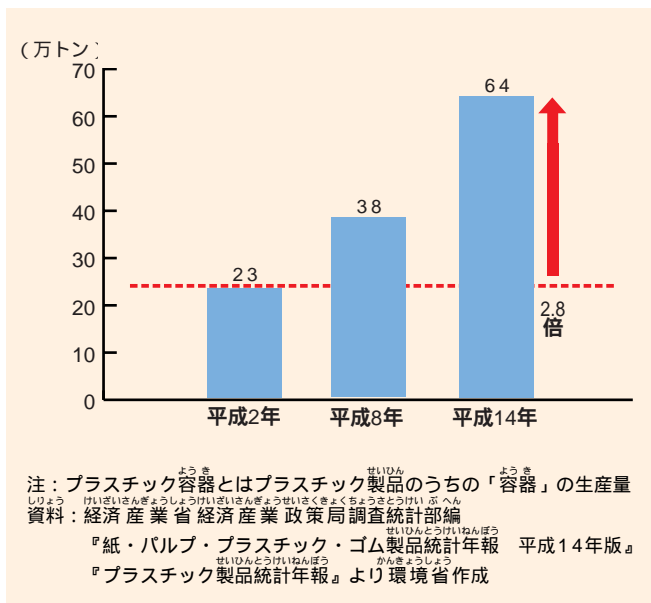


家庭から出るごみ

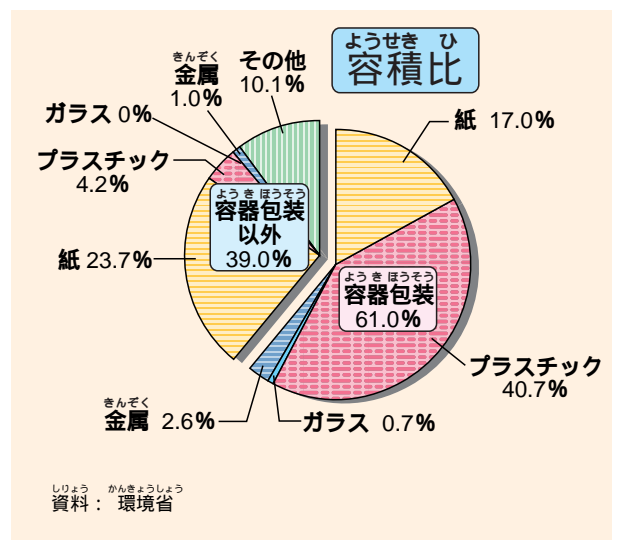
わたしたちの家庭からたくさんのごみが出ています。
ごみはどこへ行くのでしょうか。
(くわしくは、20ページを見てね。)

それが、二酸化炭素を
増やしているよ。
冷房は28 までだよ。

プラスチック容器生産量の増え方



家庭ごみ全体に占める容器包装 廃棄物の割合 (平成13年度)



ペットボトルやトレイに入
ったものを買えば楽よね。



それがごみを増やすんじゃ。
本当にこんなに容器や包装
が必要か、考えてみるこ
とが必要じゃ。

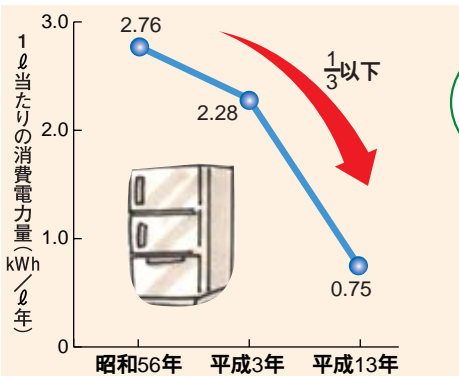


くらしを彩る「環境のわざ」

環境を守るための技術や仕組みなどのさまざまな工夫を「環境のわざ」といいます。いろいろな「環境のわざ」を見てみましょう。

省エネ型の家電製品

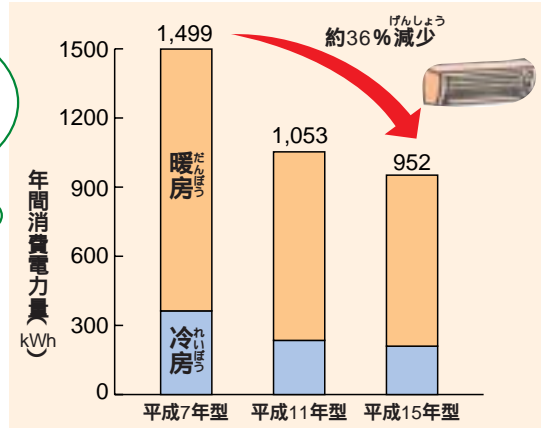
冷凍冷蔵庫の省エネ性能の変化



注：定格内容積及び定格内容積1リットル当たりの年間消費電力量は、各社主力冷蔵庫の平均値
資料：(社)日本電機工業会調べにより環境省 作成



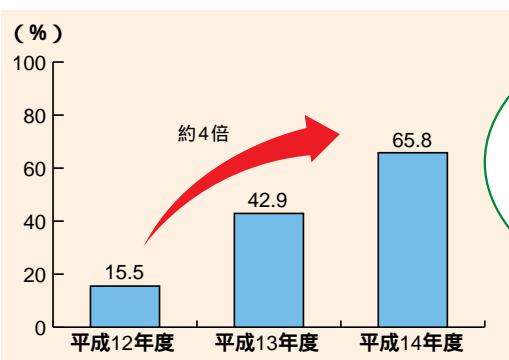
エアコンの消費電力量の変化



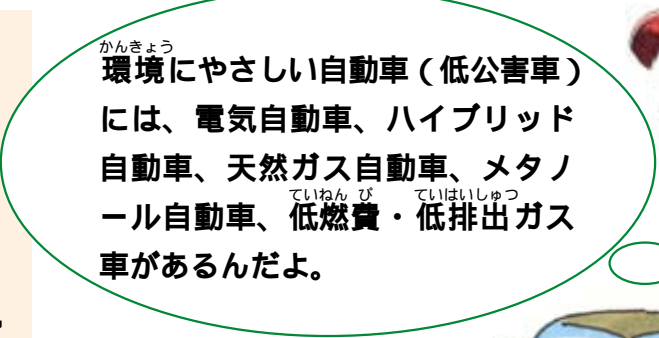
注1：期間消費電力量は、日本冷凍空調工業会規格 JRA4046 (ルームエアコンディショナーの期間消費電力量算出基準) に基づき算出したもの。
2：冷房能力2.8kWのエアコンの場合
出典：(財)省エネルギーセンター

低公害車

国内出荷台数に占める低公害車の割合



資料：(社)日本自動車工業会『自動車統計月報』、『低公害車等出荷台数』により環境省 作成



このようなマークのついたものいいのね。



「省エネ性マーク」のついた製品や環境ラベルのついた自動車を選ぼう!



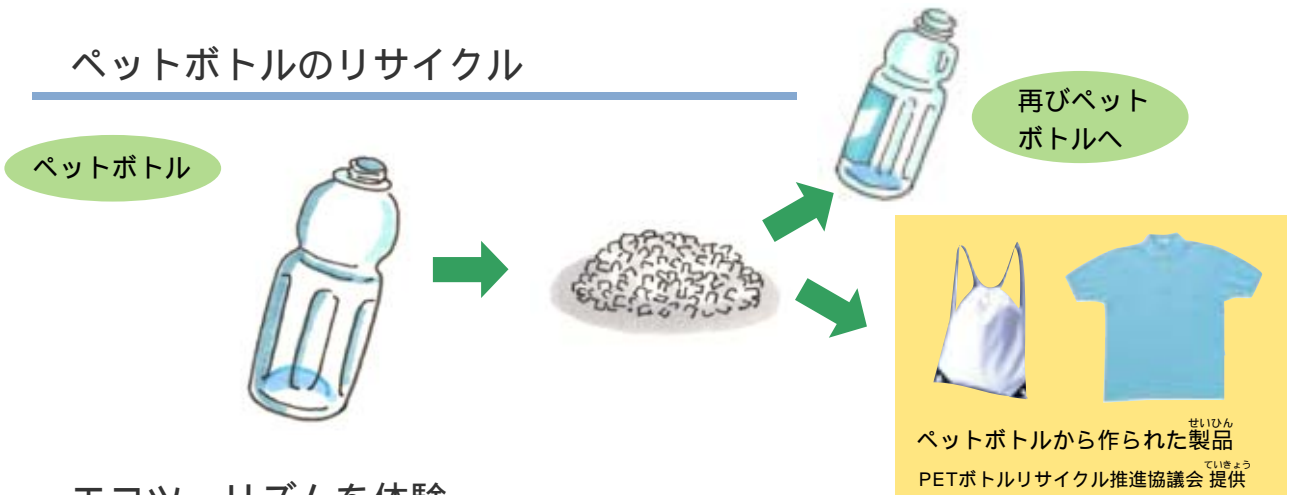
基準を達成した製品の例

省エネ性マーク

低排出ガス車認定制度のステッカー

自動車燃費性能表示制度のステッカー

ペットボトルのリサイクル



エコツアーリズムを体験

自然と文化を受け継ぐ

エコツアーリズム

地域の自然と文化を知る

元気な地域にする



屋久島でのエコツアー (財)日本交通公社 提供

この3つを同時に実現するのがエコツアーリズムじゃ。屋久島にはわしの仲間があるんじゃよ。

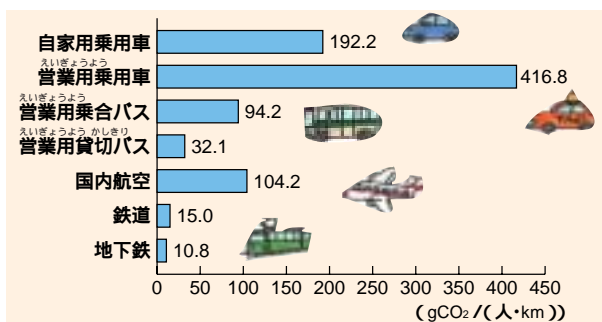


わたしも行ってみよう。



環境にやさしい移動手段

交通機関別の二酸化炭素排出量の比較



注1: 「自家用乗用車」及び「営業用乗用車」は、軽乗用車を含んでいない。
 2: 「鉄道」は、路面電車、新交通システムなどを含んでいない。
 資料: 国土交通省鉄道局『鉄道統計年報 平成13年度』
 (社)全日本航空事業連合会『航空輸送統計年報 平成13年』
 (社)日本自動車会議所『自動車輸送統計年報 平成13年度分』
 より環境省作成

この他にもいろんなところでエコツアーがあるよ。

自家用車よりバスや列車で行く方が環境にやさしいんだね。



3

くらしを深める「環境の心」

環境を大切にし、うやまう心を「環境の心」といいます。「環境の心」を持っていれば、買い物をするときや、家のお手伝いをするときにでも、環境を守るためにできることがたくさんあります。

みんなでやれば効果も大きいんだね。

「環境の心」とは



私一人がやっても、あまり変わらないんじゃないの？

一人ひとりがみんなのことを思って、環境を考える心を持つことで世界の環境がよくなるんじゃないよ。



環境にやさしいものを買う（グリーン購入）



環境ラベルが付いた、環境にやさしい物を選んで買うようにしているよ。

環境にやさしい物を買うことで、それを作る企業を応援することになるんじゃない。



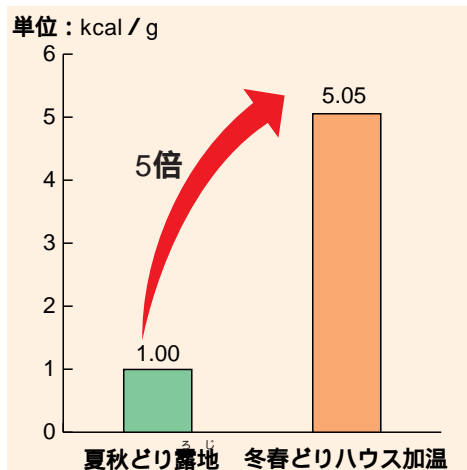
このようなマークがついた物を選ぼう！ 環境ラベル



季節のものを食べる

キュウリを育てるために使われるエネルギーの比較

同じキュウリでも、季節が違くと使うエネルギーが5倍も違うんだ！



夏にはキュウリやトマトやピーマン、冬には大根やホウレンソウや白菜を食べることが環境にやさしいんだね。

資料：(社)資源協会編『家庭生活のライフサイクルエネルギー』より環境省作成

季節にあった^{ふくそう}服装をして冷房、^{れいぼう}暖房を減らす

夏



夏は涼しい^{ふくそう}服装で、
風通しよく。

冬



冬は暖かい^{ふくそう}服装で、
カーテンも厚手に。

水を大切にする

一人で1日200リ
ットルもの水を使
っているんだね。

「もったいない」
と思うことが大
切じゃ。



1人が1日に水をどれだけ使っているか



資料：環境省『生活雑排水対策推進指導指針』（昭和63年度）より作成

買い物には自分の袋^{ふくろ}（マイバッグ）を持って行く



レジ袋1枚には、約20
ミリリットルの原油が
使われているんだね。



マイバッグを持っ
て行くと、環境に
もやさしいのね。

かんきょう

けいざい

環境もよくなり、経済もよくなる未来の社会

かんきょう 環境のわざと心をつ結びつけることによって、すこやかで美しく豊かな国になった2025年の日本の姿は、どのようになっているのでしょうか？

いずみ (14歳)



私は35歳になってるんだわ。

21年後のいずみと日本

かんきょう 環境にいいものをつくる
仕事をしています。私が設計したものが皆に使われることで、世界の環境が少しでも良くなればうれしいな。



エンジニアのいずみ (35歳)

かんきょう 環境にいいものをつくる工場



使い終わった資源はすべてリサイクルします。

家では、子供の成長にあわせて、家具や省エネ家電をレンタル。捨てるものが少なくなり、街からごみが減ったのよ。

太陽の光と熱を電気やお湯に変えて利用します。

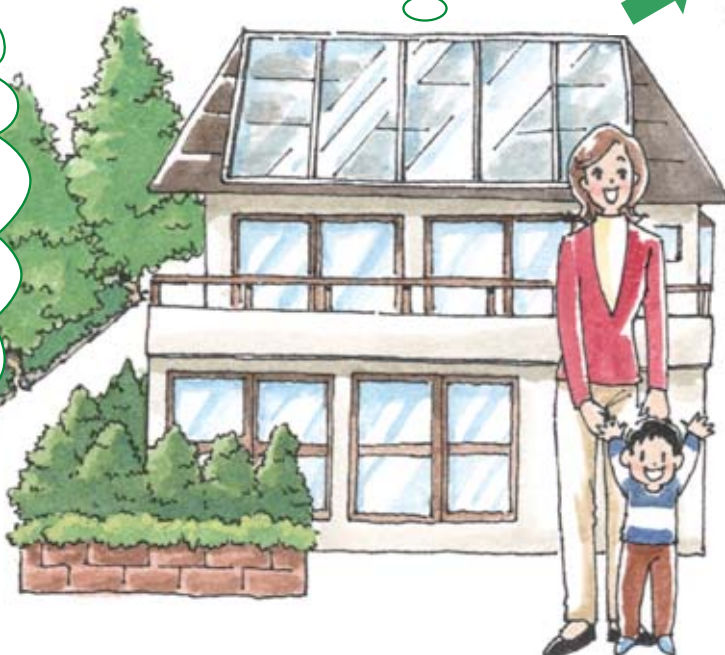
かんきょう 環境にやさしい企業を支援する銀行に預金します。



利用者が増えて料金も安くなりました。



お父さんとお姉ちゃんは近くの川までお散歩。きれいになった川にはいろいろな生き物がすんでいます。





いずみの家族

先月は休暇で、夫や子供たちと自然の豊かな島ですごしたのよ。

農薬を使わないでつくったうちの野菜を食べて、自然を楽しんでくれたよね。



民宿のおじさん

島の休日



エコツーリズム (5ページ、35ページ)

自然エネルギー (33ページ)

環境にやさしい自動車 (4ページ)

2025年には、10歳のぼくは31歳か。その時、ぼくはどんな暮らしがしたいかな？



大地 (10歳)

みんなも考えてみよう。



いずみ (14歳)

おとなの人たちが考えた、すこやかで美しく豊かな国の姿は、ここに載っています。

(「環境と経済の好循環ビジョン」ホームページ <http://www.env.go.jp/policy/report/h16-01/index.html>)

4

「環境のわざと心」を地域から世界へ広げよう

環境を守るまちづくり

風力発電を使ったまちづくり (高知県 梼原町)



自然から生まれたエネルギーで電気を作っているんだ。



高知県 梼原町



風力発電所を見学する小学生 高知県 梼原町 提供 (梼原町のホームページ <http://www.town.yusu-hara.kochi.jp/>)

コウノトリと共生するまちづくり (兵庫県 豊岡市)



日本から1度姿を消したコウノトリを増やし、自然にらせる環境を取り戻すため、農薬を使わない米作りをしているんじゃ。



田んぼピオトープ 兵庫県 豊岡市 提供

(豊岡市のホームページ <http://www.city.toyooka.hyogo.jp/>)

ごみ減量を通じたまちづくり (東京都 日野市)



市役所の人がまちの人たちと話し合っ、ごみを半分に減らしたのよ。



東京都 日野市



市民へのごみ改革説明会 東京都 日野市 提供 (日野市のホームページ <http://www.city.hino.tokyo.jp/info/>)

川の流域で協力しあった取組 (宮川流域ルネッサンス協議会 (三重県))



宮川という川に沿ったたくさんのまちが協力して、川をきれいにしているんだ。



宮川で水生生物を採取する小学生 宮川流域ルネッサンス協議会 提供 (宮川流域ルネッサンス協議会のホームページ <http://www.miyarune.jp/>)

かんきょう
環境について学ぶ

自然を体験しながら環境を学ぶ



森や川の近くにいる
だけで気持ちいいわ。



草遊び (財)キープ協会提供 (財)キープ協会のホームページ <http://www.keep.or.jp/>

かんきょう
環境にやさしい買い物やごみを減らす工夫を学ぶ

ごみが出ないものや、
ごみを少なくできるもの
を選ばないとね。



買い物ゲームを行う子どもたち 沖縄リサイクル運動市民の会提供
(沖縄リサイクル運動市民の会のホームページ <http://www.ryucom.ne.jp/users/kuru2>)

かんきょう
環境を守る取組を世界へ広げよう

国や地方のほかにも、企業やNGOなどが、地球の環境を守るため、世界各地で環境を守るための協力をしています。



ぼくも環境を守るわざと心を
世界中に広めていきたいな。



中国の黄土高原における植林風景 NPO法人「緑の地球ネットワーク」提供

2

かんきょう 今、環境のためにできること

1 地球が暑くなってきた！

1 なぜ地球が暑くなるのか

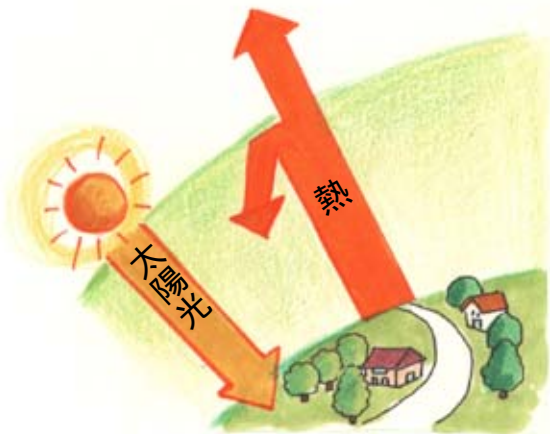
地球は太陽のエネルギーで温められます。温められた地面から出される熱の一部は宇宙に放出されますが、それ以外の熱は二酸化炭素やメタンなどの温室効果ガスが吸収して再び地表に戻されます。このような熱の放出と吸収がつりあって、地球の平均気温は現在約15℃に保たれています。

しかし、温室効果ガスの濃度が高まると、より多くの熱を吸収して、地球の気温を上昇させます。これを地球温暖化といいます。

地球温暖化のしくみ

温室効果ガスが適度な場合

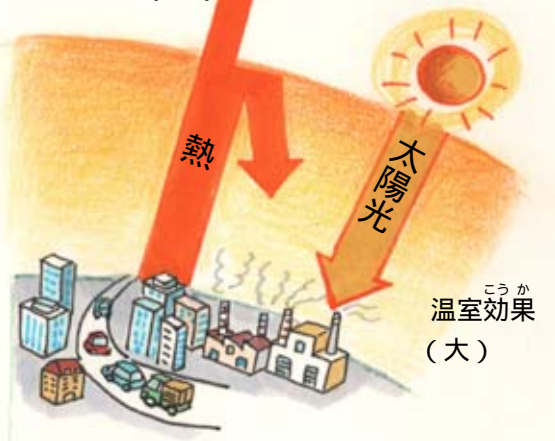
宇宙への放出（大）



気温 15℃

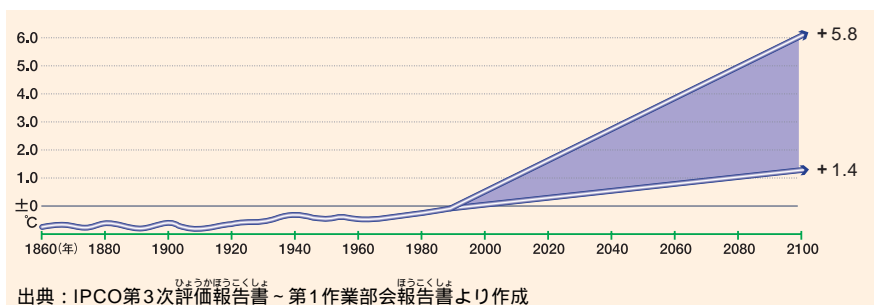
温室効果ガスが濃い場合

宇宙への放出（小）



気温 上昇 ... 地球温暖化

過去140年間の気温と将来の気温上昇の予測



2100年には気温は、1.4～5.8℃上がると予測されています。気温の上昇の仕方は、人の活動や社会のあり方によって違ってきます。わたしたちの暮らし方を変えていくことで、温暖化を最低限のレベルに防ぐこともできます。

自然にも影響している

地球の平均気温は、20世紀のあいだに0.6も上昇しているのね。



このままだと、2100年には、5.8も上がるかもしれないんだよ。



お花見が早くなっても喜んでられないね。



日本では桜の開花が50年前より5日早くなっている。

2 地球温暖化がもたらすもの

暑い日が増え、人もその他の生き物も暮らしにくくなります



洪水が増えたり、逆に水不足になったり、砂浜がなくなったりします



小さな島国が沈んでしまいます

国がなくなってしまう。どこかへ移住しなくちゃ。



特に暑い地域(熱帯など)では農作物のとれる量が減る可能性があります

今までとれていた作物がとれなくなったよ。



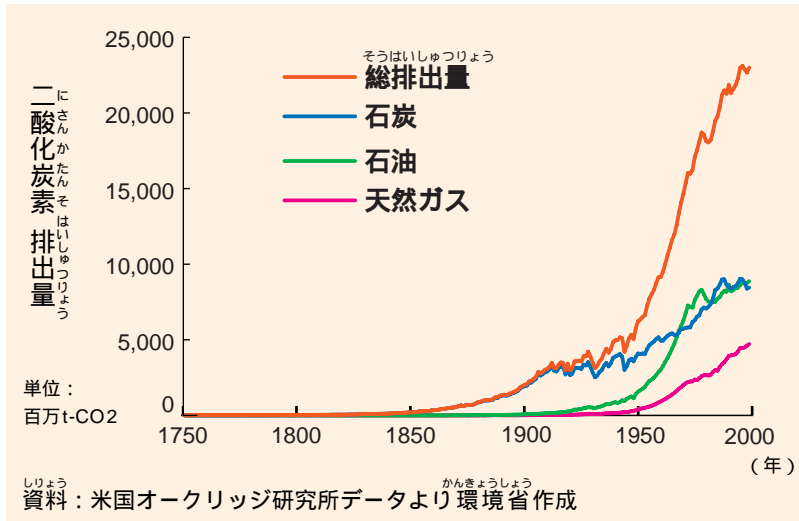
3

ふにさんかたんそはいしゅつりょう
増えている二酸化炭素の排出量

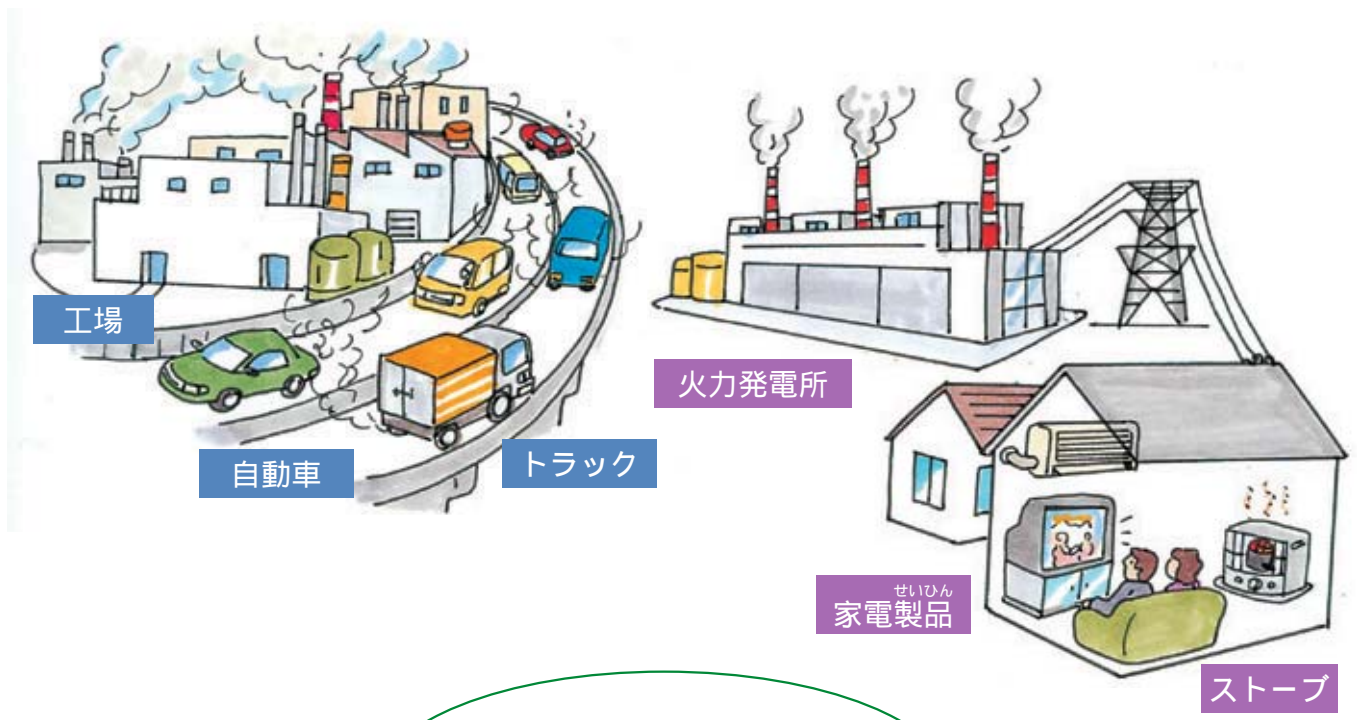
わたしたちは、毎日、電気やガス、灯油、ガソリンなどのエネルギーを使います。エネルギーを使うときは、二酸化炭素などの温室効果ガスが発生します。

全世界を合計すると、温室効果ガスの排出量が年々増えています。

にさんかたんそはいしゅつりょう
世界の二酸化炭素 排出量



わたしたちの暮らし
 が原因なのね。



電気の多くは火力発電所でつくられるから、電気を使っても二酸化炭素が出ることになるんだね。



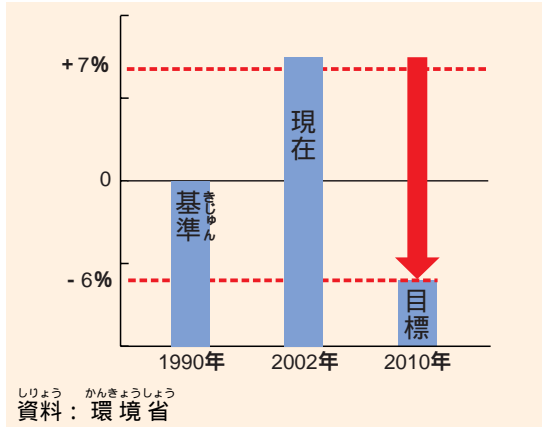
4

地球温暖化を防ぐためには

京都議定書での約束

平成9年（1997年）に各国が京都に集まり、二酸化炭素などの温室効果ガスを減らすための話し合いをしました。京都議定書は先進国が2010年の温室効果ガスの排出を基準年（二酸化炭素やメタンについては1990年）よりも減らすことを決めています。

日本の温室効果ガス排出量



1990年より減らさないといけないのに、増えてしまっているんだね。

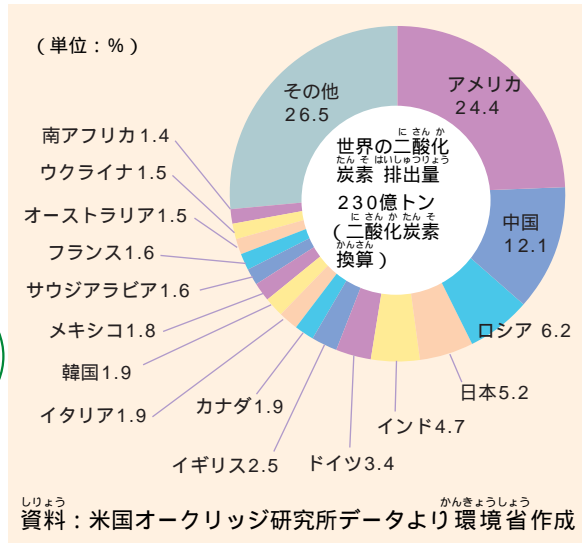


日本は世界で4番目に多く二酸化炭素を出しているんだ。



アメリカやロシアはまだ京都議定書の仲間に入っていないけど、早く入って欲しいね。

二酸化炭素の国別排出量（2000年）



二酸化炭素を減らすには



電気・ガス・灯油の節約



ガソリンの節約

2 空気をきれいにするためには？

1 空気が汚れる原因

わたしたちが乗る車や荷物を運ぶトラックからの排気ガスや、工場からの煙が空気を汚す原因となっています。



車1台1台からの汚染物質は減っているけれども、車の台数や使う回数が増えたので、空気はあまりきれいになっとらんのじゃ。



大気汚染物質の例

窒素酸化物 (NO_x)

主に物が燃えることで発生し、酸性雨の原因になったり、太陽の光で化学反応を起こし、光化学オキシダントをつくりだします。



光化学オキシダント

窒素酸化物 (NO_x) などが太陽の光で化学反応を起こし、オゾンなどの光化学オキシダントになり、光化学スモッグの原因になります。光化学スモッグは人の眼やのどを痛めます。

浮遊粒子状物質 (SPM)

ごくごく小さな粒で、空気中に浮かんでいます。たくさん吸い込むと人の肺や気管に悪い影響を与えます。

たとえばディーゼル自動車などから出るんだ。



2

空気をきれいにするための対策

工場の対策

- 汚染物質を取り除く装置をつける



車の対策

- 排気ガスの規制を厳しくする
- 環境にやさしい車を支援する
- 燃料をきれいにする
- 渋滞が起きないようにする



燃料に含まれる硫黄をなるべく少なくするようにしているのね。



渋滞していると、無駄な燃料を使うだけでなく、排気ガスもたくさん出るんじゃ。



3

酸性雨を防ごう

自動車の排気ガスや工場の煙などに含まれる硫酸化物 (SO_x) や窒素酸化物 (NO_x) は、空气中で酸性の物質になり、雨にとけこんで強い酸性の雨が降ったり、雨の降っていないときでも細かい粒やガスとなって地上へ降りてきます。これを(雨の降っていないときも含めて)酸性雨といいます。

酸性雨の影響



森林が枯れてしまいます
湖や沼に生き物がすめなくなります

文化財(建物、銅像)が、とけてしまいます



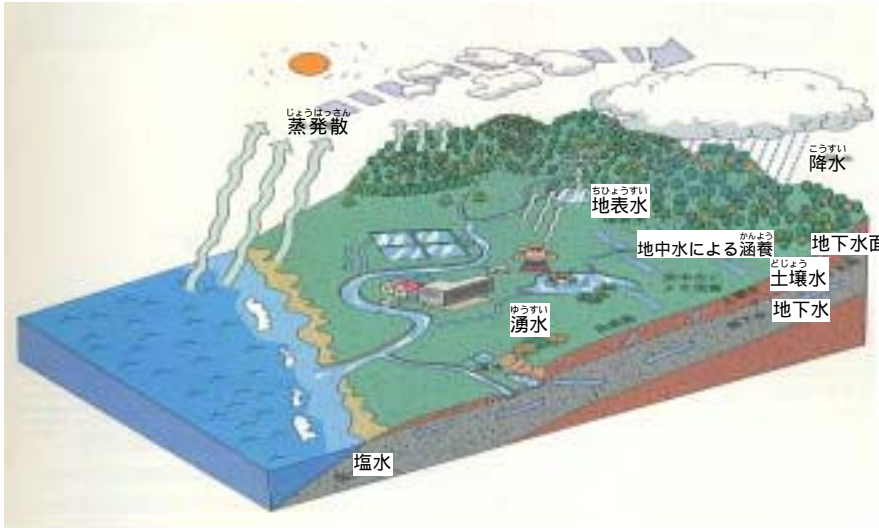
酸性雨をなくすには、排気ガスなどを減らしたり、その中から酸性雨の原因(SO_x、NO_x)を減らさなければならないんだね。

酸性雨は国境をこえて降ることがあるので国際協力も必要だね。



3 水をきれいにするためには？

1 水はどこからどこへ行くのでしょうか

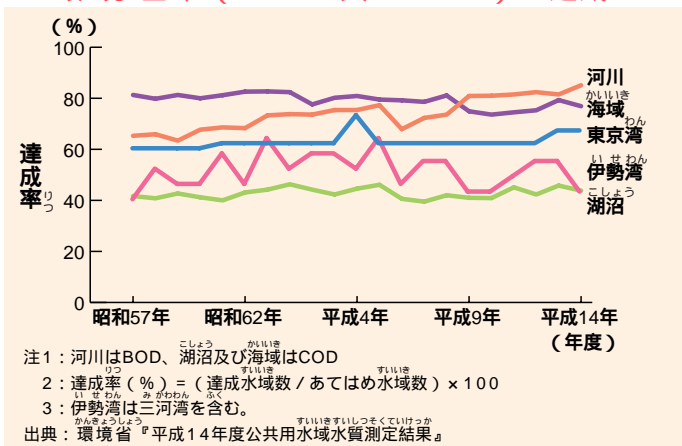


海や川で蒸発した水が、雲となって雨を降らすんじゃ。そして、雨は川や地下水となって、最後は海に戻るんじゃよ。

2 水の汚れの状況は？

人の健康や快適な生活のために守ることが望ましい、水の汚れについての基準（環境基準）があります。しかし、この基準が守られているところは、川や海で約8割、湖や沼では約4割しかありません。

環境基準（BOD 又は COD）を達成している割合の変化



湖や沼、大都市周辺の海では、環境基準があまり守られていないんだ。



BOD、CODとは、水の汚れの度合いを表す指標で、この値が大きいほど、水の汚れの度合いがひどいことになります。

3 水が汚れるとどうなるの？

水が汚れると、海や湖で赤潮やアオコ（プランクトンが水面に大量に発生した状態）が発生したり、海の中が酸素不足の状態になって魚や貝などがすめなくなったりします。



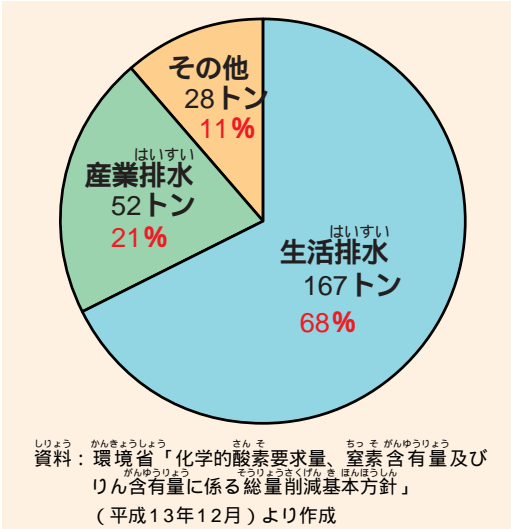
苦しいよー。

4

水を汚す原因は？

東京湾での水を汚す原因物質の1日
当たりの量 (COD) (平成11年度)

残したみそ汁や牛乳、
洗濯の排水、天ぷら油、
米のとぎ汁などが水を汚
すんだ。



5

水をきれいにするために



下水道や浄化槽がある
から、汚れた水を流し
ても大丈夫なの？



水をきれいにするため
に、わたしたちができる
ことって何だろう？
(37ページも見てね)

下水道や浄化槽では、微生物が汚れ
を食べてきれいにしているんじゃよ。
あまり汚い水だと微生物が汚れを食
べきれないんじゃ。だから、油や野
菜くずなどは取り除かないといけな
いんじゃよ。



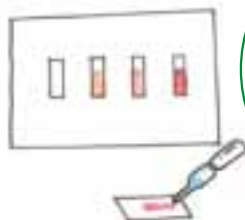
6

水を調べてみよう

川にいる生き物の
種類で川のきれい
さがわかるんだ。



指標生物



簡易キット

川の汚れ
を簡単なテス
トで調べられ
るのよ。

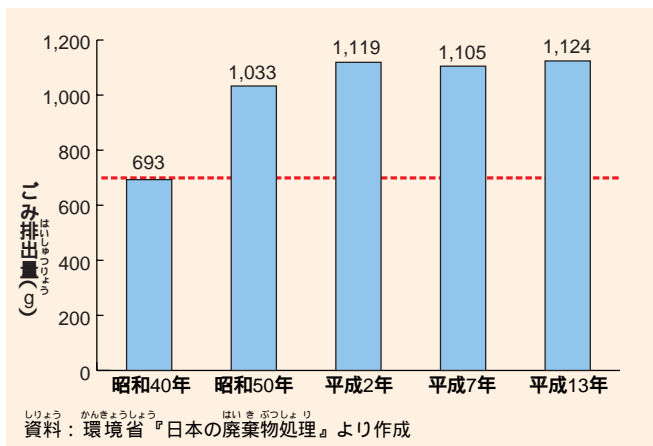


(水生生物調査について知りたいときは <http://w-mizu.nies.go.jp/suisei/suisei.html>)

4 ごみはどこへ行くの？

1 ごみの問題ってどんなこと？

ふ
 増えているごみの量
 (1人が1日に出すごみの量の変化)



しよぶんじょう しょうきゃくばい も
 最終処分場 (ごみの焼却灰や燃えないごみ
 を捨てる場所) は、もうすぐ満ぱいに



ふ ほうとうき す
 不法投棄 (捨ててはいけない
 ところにごみを捨てること)



ぼくたちは、毎日 1 kg のごみを出しているんだね。どこに捨ているんだろう。



このままのペースでごみ
 が捨てられると、あと
 12.5年 で今の処分場は満
 ぱいになるんじゃ。



このままだと、捨てる場
 所がなくなるのね。新し
 く捨てる場所を作らなき
 ゃならないけど、そんな
 場所はあるの？



自分が住んでいるまち
 の、捨ててはいけない
 ところにごみがあったら
 イヤだよ。



とにかく、一番の解決
 方法は、ごみの量を減
 らすことだよ。

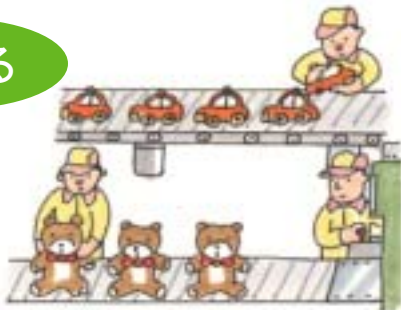


2

どうしてごみがいっぱいなの？

これまでのわたしたちの社会は、ものをたくさんつくって、たくさん買って、たくさん捨てる結果、ごみの山ができてしまいました。このまま捨てるだけでよいのでしょうか？

つくる



昔は、なんでも大切に使っていたから、捨てるものはほとんどなかったんじゃ。



つかう



どんどん新しいものができるわね。欲しくなるわー。



使い捨てるびんも、たくさんあるよね。



すてる



もったいないよー。まだ使えるのに。



どうすればいいんだろう。



次のページを見てみよう。

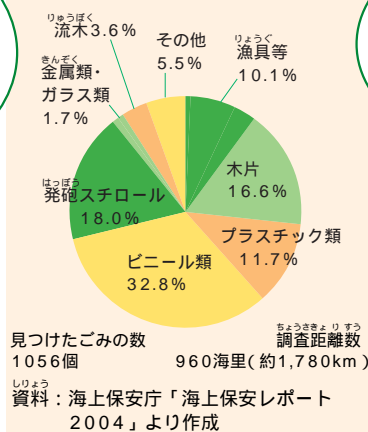


海岸のごみはどこからくるの

わたしたちウミガメもビニールを間違えて食べてしまうことがあるのよ。



海に浮いているごみの種類別の割合



川や海でごみが捨てられると、それが海岸に打ち寄せられることがあるんだ。

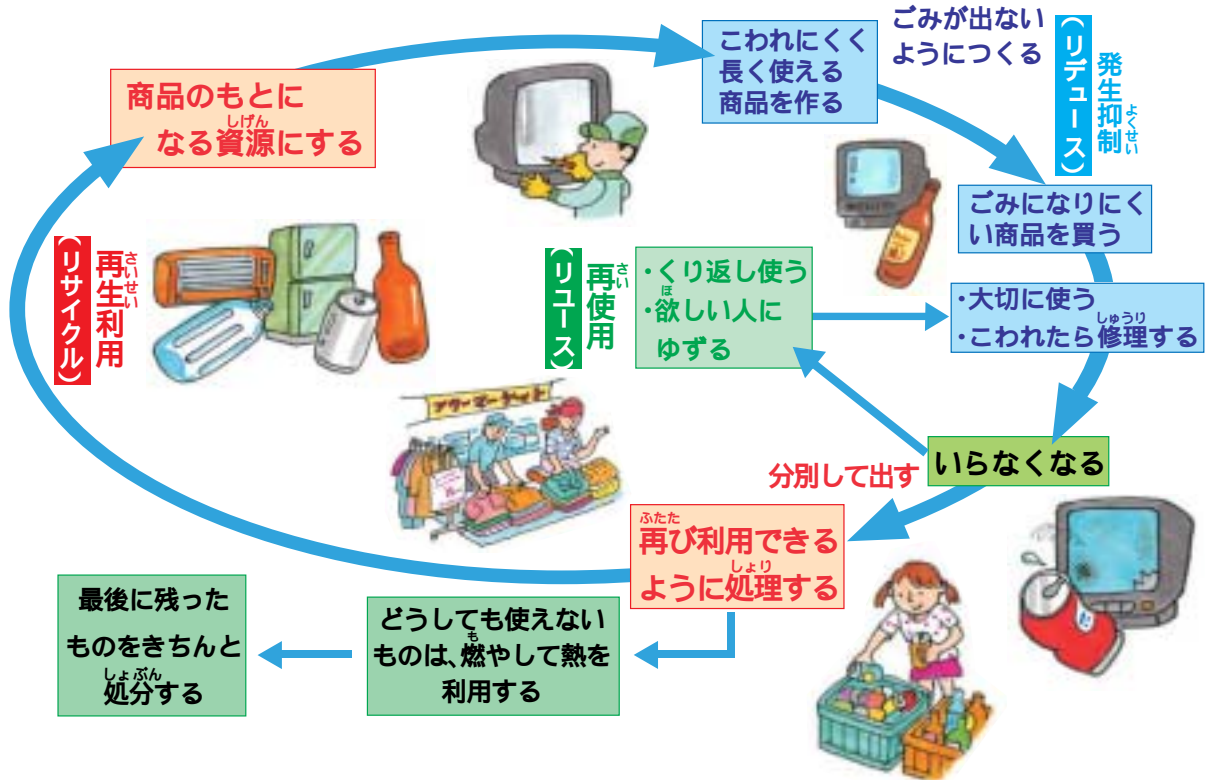
外国から流れてきたものもあるのね。



3

ごみの出ない循環する社会をつくらう！

ものが循環する社会とは、ものを大切に使い、使い終わったものでも、もう一度使えるようにしていく社会です。ものを作っては捨てる社会では、ごみが増える一方です。ごみを減らす（リデュース）、繰り返し使う（リユース）、再生する（リサイクル）の実行で、限りある資源を大切に「ごみの出ない循環する社会」をつかっていきましょう。



ごみをできるだけ減らそう（リデュース）

- 壊れにくい、長く使える製品を買う。
- 包み紙など容器包装はできるだけ少なくする。
- 食べ残しをしない。



マイバッグがあるので、袋はいりません。

できるだけ繰り返し使おう（リユース）

- ・ 繰り返し使う。
- ・ 欲しい人にゆずる、リサイクルショップに売る。



着られなくなった服は、フリーマーケットに出そう。
売る人も買う人もうれしいわね。



資源として再利用する（リサイクル）

- ・ ごみを分別しよう。
- ・ リサイクルされた製品を買う。



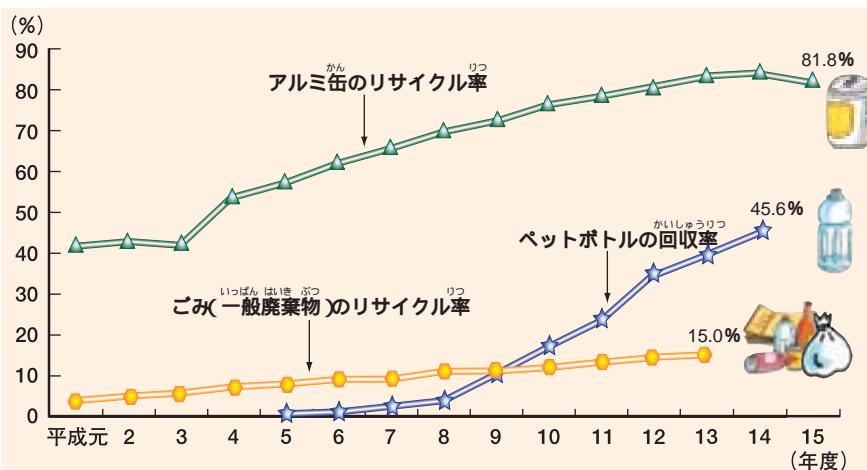
きちんと分別しよう。



リサイクルでできた製品も、おしゃれよね。



リサイクル率の推移



資料：アルミ缶リサイクル協会
PETボトルリサイクル推進協議会
環境省「日本の廃棄物処理」より作成

いろいろなリサイクルが進んでいるよ。
でも、ごみを減らすことから始めようね。



5

ぶっしつ 化学物質を知ろう

わたしたちは、生活を豊かにし、便利で快適な毎日の生活を送るために、約5万種類以上の化学物質を使い、それらの一部を大気や水や土に出しています。



何がどこでどのように使われているの？

身の回りの化学物質

食品類
 ・安息香酸、ソルビン酸など（保存料）
 ・食用赤色2号など（合成着色料）
 ・残留微量化学物質

自動車
 ・ベンゼン、トルエンなど

家電製品
 ・PBDEなど（難燃剤）
 ・アルミニウム、鉄など（金属類）

のうやく 農薬・殺虫剤・肥料
 ・パラジクロロベンゼン、フェントロチオンなど

医薬品
 ・アセトアミノフェン、イブプロフェン、テトラサイクリンなど

衣料品
 ・ナイロン、ポリエステルなど（化学繊維）
 ・テトラクロロエチレンなど（ドライクリーニング）

洗剤や化粧品
 ・ヘキサクロロフェン、トリクロサン、パラベンなど（殺菌剤・防腐剤）
 ・LASなど（界面活性剤）

塗料や接着剤
 ・トルエン、キシレン、ホルムアルデヒドなど
 ・酢酸ビニルなど（接着剤）

資料：環境省「PRTRデータを読み解くための市民ガイドブック」より

ぶっしつ 化学物質で、いろいろな製品ができるんだね。



そうじゃな、でも中には使い方や処理の仕方によって「環境リスク」が生まれてしまうものもあるんじゃよ。



化学物質の「環境リスク」
って何？



化学物質の環境リスクとは
化学物質が人や環境に対して悪い影響をおよぼすおそれ（可能性）
がどのくらいあるかを示す考え方で、次の式で表すことができます。

$$\text{有害性} \times \text{暴露量(取り込み量)} = \text{環境リスク}$$

- 1 有害性とは、化学物質が持っている毒の強さ。
- 2 暴露量（取り込み量）とは、飲食や呼吸、肌への接触などによって体の中に取り込んだ化学物質の量。



体に入る化学物質の種類や量によつては、病気になったりするかもしれないんだ。



それじゃ、こまるよ。



化学物質を正しく使い、正しく処理することによって、環境リスクを減らすことができるのじゃ。
新しい化学物質ができたなら、分解しにくくないか、毒にならないか調べて、気をつけることが法律できまっておるのじゃ。また、企業や行政はインターネットや報告書などで、化学物質の情報を提供しておるんじゃよ。



まず、なにが、どこで、どのように使われているか、きちんとわかるようにすることが大事ね。



6

ほ ぜん
自然を保全するために

1

自然のしくみ



いろいろな生き物が、
お互いに関わり合いな
がら生きているのね。

一度こわれてしま
うと、なかなか元にも
どらないんだよ。



2

生き物が少なくなったのはなぜ？

人の活動や開発

家庭や工場の排水

きたな
汚い水が出
ているよ。



干潟や海岸の埋立

たすけてー。



自然から遠くなった生活

手入れのされない里山

暗い森には
すめないわ。



森の手入れをしてくれ
る人は誰もいないの。



人が持ち込んだ生き物



うまそー

昔はこんな魚いな
かったのにー



ブラックバス



また、わたしの
食べ物をとられ
ちゃったわ。

台湾リス

ニホンリス

3

たくさんの仲間たちと一緒にくらすために

自然を^{かんさつ}観察する



ここにどんな生き
物がすんでいるか
調べないと、減っ
たのかわか
らないわね。

自然を守る



田んぼや^{そうきばやし}雑木林に
しかすめない生き
物がいるのね。

自然を再生する



自然な池に戻した
ら、もともといた
虫たちが戻ってき
たよ。

4

行ってみたいな、自然公園

お花が色とりどり。

深呼吸しよう。まちなかの空気と違うよ。



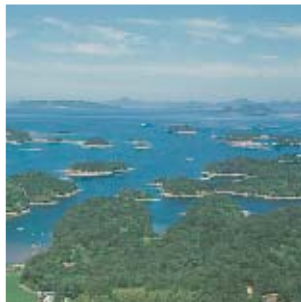
エゾゼンテイカの花
(大雪山国立公園)



紅葉の緑岳 (大雪山国立公園)



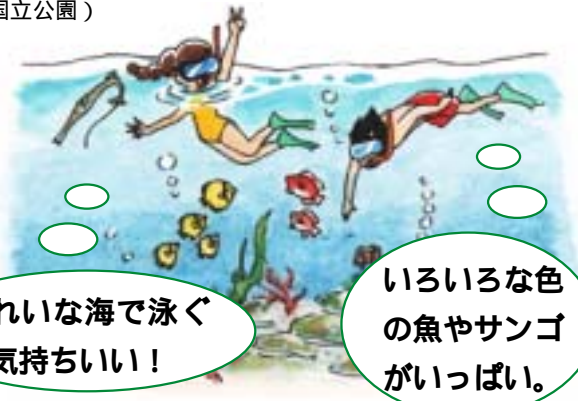
利尻富士 (利尻礼文サロベツ国立公園)



南九十九島 (西海国立公園)

「潮の香り」ってこういうにおい?

「波の音」が遠くに聞こえるよ。



きれいな海で泳ぐと気持ちいい!

いろいろな色の魚やサンゴがいっぱい。



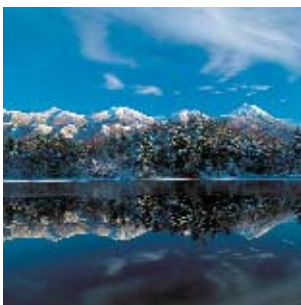
石西礁湖のサンゴ群落 (西表国立公園)



竜串海中公園のシロサンゴ (足摺宇和海国立公園)



梓川と穂高連峰 (中部山岳国立公園)



知床五湖と知床連山 (知床国立公園)

川の中に生き物がいるよ。

すきとおったきれいな湖。



こどもパークレンジャーに参加しよう!

素晴らしい自然を守るレンジャーやパークボランティアと一緒に、小中学生が自然とふれあいながら、国立公園のパトロールや、動物や植物の調査などを体験できます。

(<http://www.jeef.or.jp/jpr/jprindex.html>)

こうきょがいえん
皇居外苑



ヒガンバナ（9月）



こうきょ ぼり
皇居のお壕には12月に
カモが来るんですって。



じょうほう
最新の情報は：
<http://www.env.go.jp/nature/nationalgardens/kohkyo/index.html>

季節によって、生き物も
花もちがっているよ。
この前行ったときと何が
ちが違うかな？



しんじゆくぎょえん
新宿御苑

風で木の葉が音を
たてているよ。

こうよう
秋の紅葉も
きれいだよ。



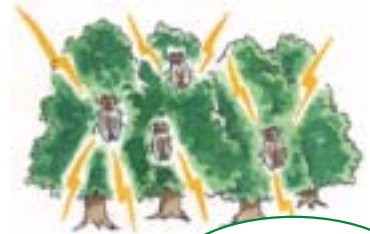
桜（4月上旬）

あっ、カワセミだ。



じょうほう
最新の情報は：
<http://www.shinjukugyoen.go.jp/>

きょうとぎょえん
京都御苑



夏はクマゼミの
大合唱。



じょうほう
最新の情報は：
<http://www.kyotogyoen.go.jp/>



インターネット自然研究所で調べて、実際に自然の中へ出かけよう！

インターネット自然研究所（<http://www.sizenken.biodic.go.jp>）では、全国の生き物の
じょうほう 情報や国立公園などの現在の風景、ぜつめつ 絶滅のおそれがある生き物の情報など、もりだくさん
じょうほう の情報をお届けしています。

7

公害問題を考えてみよう

日本が高度経済成長をとげた時代（昭和30年代～40年代）には、排水や排気ガスなどの対策が十分に行われず、健康や生活に深刻な影響を与えました。

公害の種類

たいき おせん
大気汚染



すいしつ おだく
水質汚濁



じばんちん か
地盤沈下



そう おん
騒音



しん どう
振動



あく しゅう
悪臭



どじょうおせん
土壌汚染



ひどい公害の例

みなまたびょう にいがたみなまたびょう
水俣病・新潟水俣病

化学工場の排水に含まれていた「有機水銀」が、魚や貝の中にたまり、それを食べた人が、けいれんや体のしびれを訴え、多くの方が苦しみました。

イタイイタイ病

鉱山の排水に含まれていたカドミニウムが、飲み水や米を通して、体に入り、骨がぼろぼろになって、痛い痛いと感じました。

よっかいち
四日市ぜんそく

石油化学コンビナートからの煙が原因で、ぜんそく（せきが止まらなくなること）に苦しみました。



このような公害をなくすために、いろいろな法律や基準をつくったので、工場が原因の公害はずいぶん減ったんじゃ。しかし、12ページから25ページで見たように、みんなの生活から出る二酸化炭素による地球温暖化や、生活排水による湖や海の汚れなど、みんなの生活が関係するような問題がまだまだあるんじゃよ。

8

かんきょう

環境アセスメントってなに？

道路やダム、飛行場、発電所などをつくろうとするとき、工事を始める前に、みんなで話し合いながら、よく調べ、考えて、より環境にやさしい計画にしていけることをいいます。

このまま工事をしたら、ぼくの仲間のすみかがなくなっちゃうよ。

ここに道路をつくると、便利になるなあ。



いったん道路やダムなどができてしまうと、生き物のすみかを回復したりするのは、とても難しいのじゃ。まず、事前に、環境がどう変わるかを、みんなで話し合っ、よく調べることが必要じゃ。

かんきょう

環境アセスメントを行えば

病院や学校の近くでは騒音が心配なので、よく調べてください。

この森にはいろいろな生き物がいます。

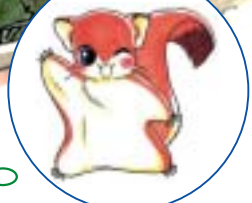
みんなが意見を出し合っ、しっかり話し合うことが大切なんだね。

かんきょう

環境がどうなるか、よく調べ、考えた結果をもとに、さらに話し合いをして、より環境にやさしい計画にしていくんじゃ。

かんきょう

環境アセスメントのおかげで、ぼくの仲間のすみかが守られたよ。



3

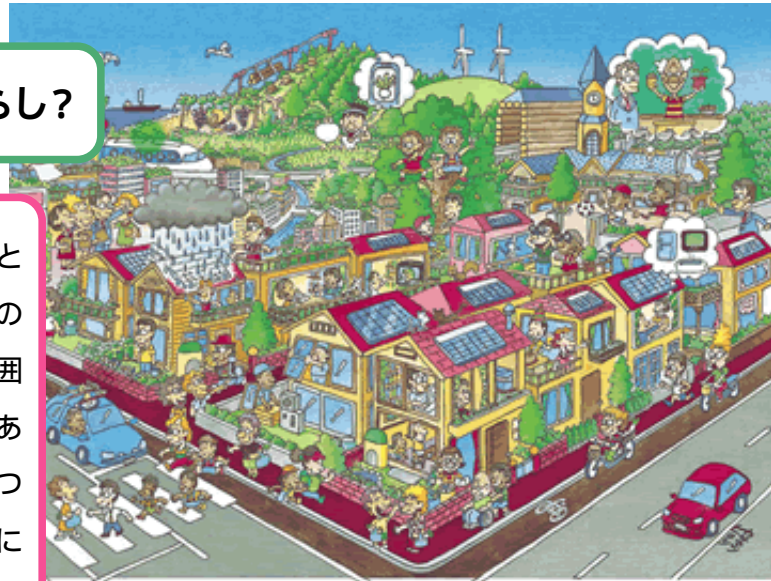
みなさんの質問にお答えします！ 環境ものしり博士

Q

「**環のくらし**」ってどんなくらし？

A

環境にやさしく、かつ私たち自身にとってもより人間らしい豊かなくらしのことをいいます。豊かな自然環境に囲まれ、シンプルだけれど質が高く、ゆとりがあって健康的なくらしに変えていくことで、いつまでもみんなが心地よくくらしをいける社会にしていきたいね。そのためにも「わたしの行動宣言」(37ページ)をやってみよう。
(くわしくは、<http://www.wanokurashi.ne.jp>も見てね。)



Q

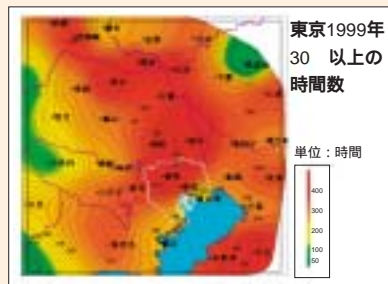
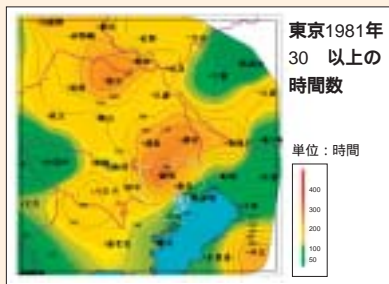
ヒートアイランド現象ってなに？

環境にいいことって、私たちにも心地いいのね。

A

ビルや道路の多い都市は、太陽の熱によってコンクリートやアスファルトがとっても熱くなっています。また、ビルの冷房や暖房、自動車からは熱がたくさん出ています。このため、都市の中心部はその周りよりも気温が高くなっていて、これをヒートアイランド現象といいます。この現象を解決するため、省エネルギーを進めたり、緑地を増やすことなどが重要です。

東京地域の高温域の分布



東京地域の高温域の分布：1981年 東京地域の高温域の分布：1999年
出典：環境省『ヒートアイランド現象の実態解析と対策のあり方について報告書』

まちなかは、暑いよー。



Q

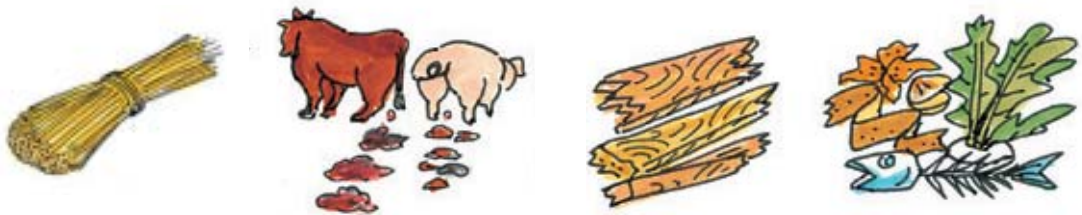
自然エネルギーってなに？

自然の力だから環境
にやさしいんだね。

A 風の力を使った風力発電や太陽の光を使った太陽光発電など、自然の力や熱、光などを使ってつくるエネルギーのことです。火力発電と違って、二酸化炭素にさんかたんそが出ないから、環境かんきょうにやさしいエネルギーといえます。その他にも、これまで捨てられていた木くずやわらを燃やしたり、牛やぶたのふんなどを発酵はっこうさせてガスを集めるなど、動物や植物から作られたものを利用するバイオマスエネルギーもあります。



バイオマスエネルギー



じょうずに使い
分けるのね。

Q

ハイブリット自動車ってどんな車？

A ガソリンエンジンと電気、ディーゼルエンジンと電気というように2つ以上の動力を組み合わせた自動車のことをいいます。この2つ以上の動力を効率的こうりつてきに使い分けることで、排出ガスはいしゅつが少なくなるし、燃費ねんぴもよくなります。



Q

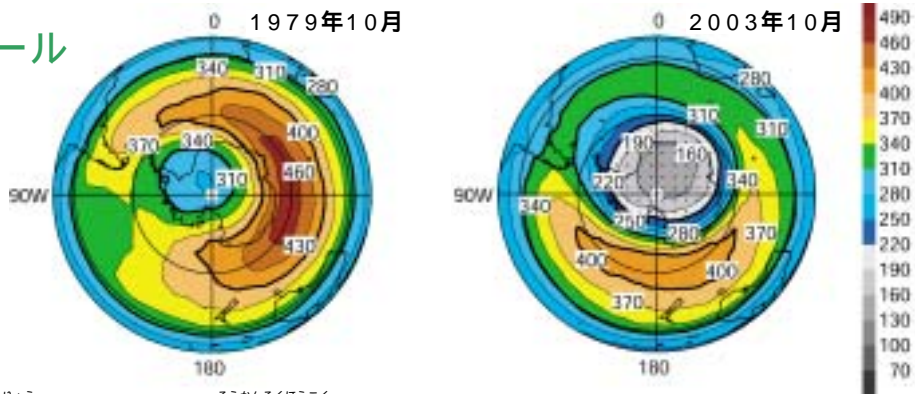
オゾンホールってなに？

オゾン層がなくなったら、生き物はすめなくなっちゃうよ。

A 地球をとりまくオゾン層は、太陽から降り注ぐ生き物に有害な紫外線を吸収しています。このオゾン層がフロンによって破壊されていて、特にオゾンの濃度が低くなっているところをオゾンホールといいます。オゾンホールの拡大を抑えるためには、フロンの生産を規制し、冷蔵庫やエアコンなどで使われているフロンの回収と破壊を進め、大気中のフロンを減らさなければなりません。フロンを使わないノンフロン製品を選ぶことも大切です。



南極のオゾンホール



資料：気象庁『オゾン層観測報告2003』より作成

Q

ごみを分けずに捨てたらどうなるの？

きちんと分けないとリサイクルできないのね。

A ごみを分けてリサイクルすれば、その分、紙を作るために新しく木を切ったり、石油を使ったリシなくて済みます。でも、ごみを分けずに捨てると、リサイクルができなくて、新しい木や資源をどんどん使わなくてはなりません。それに、ごみがどんどん増えて、捨てる場所もなくなってしまいます。



Q

エコツーリズムってなに？

A 地域の自然と文化を守り、そして受け継ぎ、地域の自然や文化を知る観光で、その地域を元気にするものをいいます。自然のことを考えないで、自然の中に大人数で踏み込んでしまうと、自然が悲鳴をあげてしまいます。いつまでも自然が元気でいられるように、それから、地域の人が環境を大切にしてくれるように、新しい観光の仕方を考えていくことが必要です。

ガイドさんにいろいろ教えてもらおうと、楽しいね。



Q

環境報告書ってなに？

A 会社などの事業者が、環境問題についてどんなことを考えていて、実際にどんなことをしているのか、自主的に整理してまとめた報告書のことをいいます。消費者が、環境報告書を見て、環境に配慮している会社がつくった物を買うようにすれば、会社はどんどん環境に配慮するようになり、社会全体として環境にやさしい方向に動いていくでしょう。

お父さんの会社は、どんな環境にやさしいことをしているのかな。



Q

複層ガラスってなに？

A 2枚のガラスの間に空気が入っているガラスのことをいいます。窓を閉めていても、窓ガラスを通して夏は外の暑さが伝わってくるし、冬は部屋の暖かさが逃げてしまいます。窓を複層ガラスにすると、熱が外から入ってきたり、外に出て行ったりしにくくなるので、その分冷房や暖房のエネルギーを減らすことができます。



家の中はあまり暑くないよ。

Q

野生生物にエサをあげてはいけないの？

A

野生生物はみんな、お互いに食べたり食べられたりしながら、バランスをとって生きています。野生生物にエサをあげると、その特定の野生生物だけが^ふ増えてしまいます。そうすると、その特定の野生生物のエサが不足して、人間がつくった農作物を食べたりして農家の人が^{こま}困ったりします。その他にも、野生生物が人になれて、人を^{おそ}襲うこともあります。だから、野生生物にエサをあげてはいけません。

エサをあげてはダメ！



Q

^{かんきょう}環境にやさしい^{せんたく}洗濯のしかたは？

A

昔の合成^{せんざい}洗剤は、リンという化学物質^{ぶつしつ}を多く含んでいて、海や湖を汚す原因^{みずうみ よこ げんいん}の1つになっていました。最近の^{せんざい}洗剤はリンを^{ふく}含まなくなりました。でも、今の合成^{せんざい}洗剤も石けんも、使いすぎは水^{よこ}を汚すことになるので、必要な量だけ少なめに使うようにしましょう。

^{せんざい}洗剤の入れすぎだよ！


4

わたしの行動宣言 せんげん

1 みんなで宣言しよう せんげん

家族や教室のみんなが、それぞれできそうなことを、このページと、次のページから選んでください。

そして、「せんげん（選んだこと）をします。」と、みんなに宣言します。

そして、下のチェック表のようなものをつかって、自分たちで記録きろくしましょう。

| 担当 | 役割 | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|--------|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| (例) 大地 | <small>かんきょう</small> 環境学習 | | | | | × | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

○ : よくできた △ : だいたいできた × : もう少し

僕は かんきょう の、環境についての勉強をします。



今日は、ちょっとできなかったなあ。



2 見直してみよう

1週間きろくたったら、記録をもとに、どれだけできたか、家族や教室のみんなと話し合ってみましょう。

みんな、どれだけできたかな。もし、できていなかったら、なぜできなかったか話し合ってみよう。ちゃんとできたら、できることを増ふやしていこう。つづけることが大事なんじゃ。



3 さあ、みんなでやってみよう！

1

れいだんぼう冷暖房をつけるときは、カーテンの使い方や着るものを工夫して、夏は28℃、冬は20℃を目安に温度を設定します。



2

だれもいない部屋の電灯や、だれも見えていないテレビは消します。テレビは見たい番組だけを見るようにして、つけっぱなしにしません。



3

お風呂の残り湯は洗濯に使ったり、庭木にやったりします。シャンプーをしたり、体を洗っている間は、お湯を流しっぱなしにしません。



4

パソコンやビデオ、テレビなど、使っていないときは、主電源を切ったり、コンセントから抜いたりして、待機電力を使わないようにします。



5

買い物に行くときは、マイバッグをもっていき、レジ袋はもらいません。



6

カン、びん、ペットボトル、牛乳パック、トレイなどは、リサイクルするために洗って分別して出します。



7

食べ物を残しません。食べた後の食器を洗うときは、油をふき取ったり生ごみを流さないようにします。



8

再生紙で作られたノートなど、環境のことを考えて作られたものを買います。



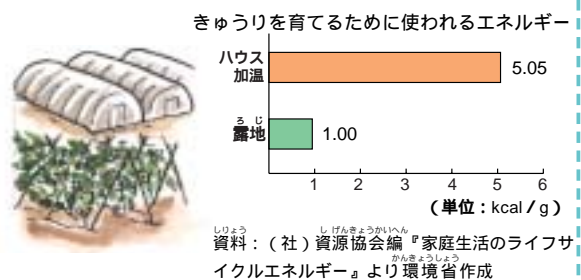
9

近所に出かけるときは、徒歩や自転車で、遠くに出かけるときは、バスや電車などの公共交通機関を利用します。



10

野菜やくだものは季節のものを食べます。



11

地域の清掃活動など、環境ボランティア活動に参加し、行動します。



12

学校や図書館、家で、本やビデオ、インターネットなどを通して環境に関する勉強をします。



5

かんきょうしょう

環境省ってどんなところ？

1

かんきょうしょう 環境省のしごと

地球全体の環境を守るしごと

(地球環境局)



地球温暖化、酸性雨、砂漠化など、日本の国をこえた問題に取り組めます。

ごみの問題に取り組むしごと

(廃棄物・リサイクル対策部)



リサイクルやごみをきちんと捨てるためのルールを決めています。

自然や生き物を守るしごと

(自然環境局)



豊かな自然にあふれた社会をめざして国立公園の管理や、動植物の保護などに取り組めます。

公害問題に取り組むしごと

(環境管理局、水環境部、環境保健部)



大気汚染や水質汚濁などの公害を防止し、健康で住みよい環境をつくりまします。公害病に苦しむ人を助けまします。

化学物質の問題に取り組むしごと

(環境保健部)



ダイオキシンや環境ホルモンなど化学物質から人間や生き物を守ります。

環境省全体をまとめるしごと

(大臣官房、総合環境政策局)



環境省全体で解決しなければならぬ問題に取り組めます。

2

みんなのまちの環境省の事務所

北海道地区環境対策調査官事務所

〒060-0001 札幌市中央区北1条西10丁目1番地 ユーネットビル9F
地下鉄「西11丁目」駅から徒歩8分
TEL 011-223-0315

東北地区環境対策調査官事務所

〒980-0014 仙台市青葉区本町3-2-23 仙台第2合同庁舎6F
地下鉄「勾当台公園」駅から徒歩5分
TEL 022-722-0027

関東地区環境対策調査官事務所

〒330-6018 さいたま市中央区新都心11-2
明治安田生命さいたま新都心ビル18階
JRさいたま新都心駅から徒歩1分
JR北与野駅から徒歩5分
TEL 048-600-0516

北越地区環境対策調査官事務所

〒950-0965 新潟市新光町7番地2
新潟県商工会館5F
JR新潟駅から徒歩20分、歩5分
TEL 025-288-0735

中部地区環境対策調査官事務所

〒460-0002 名古屋市中区丸の内3-5-10
住友商事名古屋丸の内ビル4F
地下鉄「市役所」駅から徒歩5分
TEL 052-955-2130

近畿地区環境対策調査官事務所

〒540-0008 大阪市中央区大手前2-1-2 国民会館・住友生命ビル1F
地下鉄「天満橋」駅から徒歩5分
TEL 06-4792-6530

中国地区環境対策調査官事務所

〒730-0013 広島市中区八丁堀16-11 日本生命広島第2ビル2F
JR広島駅から徒歩
または路面電車10分、歩2分
TEL 082-511-0006

四国地区環境対策調査官事務所

〒760-0023 高松市寿町2-1-1
高松第一生命ビル新館6F
JR高松駅から徒歩5分
TEL 087-811-7240

九州地区環境対策調査官事務所

〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-6-23 住友博多駅前第2ビル7F
JR博多駅から徒歩8分
TEL 092-437-8851

6 参考ホームページ、問い合わせ先

いろんな環境問題について、楽しく知ろう！

環境省こどものページ (いろいろな情報がのっているよ)

<http://www.env.go.jp/kids/>

環境省ホームページ (<http://www.env.go.jp/>) の中のページです。

このゆびとまれ！エコキッズ (わたしたちの身近なこと、考えてみよう！)

<http://www.eic.or.jp/library/ecokids/>

EICネット (<http://www.eic.or.jp/>) (独立行政法人国立環境研究所が提供し、(財)環境情報普及センターが運用している環境情報提供システム) の中のページです。

もっと知りたい、調べてみたい！

全国地球温暖化防止活動推進センター (地球温暖化について知りたいみんなへ)

<http://www.jccca.org/>

わたしたちのごみは？ (ごみ問題について知りたいみんなへ)

<http://www.eic.or.jp/library/gomi/top.html>

EICネットの中のページです。

インターネット自然研究所 (自然について知りたいみんなへ)

<http://www.sizenken.biodic.go.jp/>

あおぞら探検クラブ (大気汚染について知りたいみんなへ)

<http://www.erca.go.jp/ondanka/aozora/>

独立行政法人環境再生保全機構ホームページ (<http://www.erca.go.jp/>) の中のページです。

環境ラベル等データベース マーク索引 (このマークって何だろう？)

<http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/ecolabel/f01.html>

環境省ホームページ (<http://www.env.go.jp/>) の中のページです。

環境問題についての学習の手助けとなるよう、参考になるHPや問い合わせ先を紹介し、知りたいこと、わからないことがあったら、どんどん活用してね。



参加してみよう、体験してみよう！

こどもエコクラブ (小・中学生なら誰でも参加できる環境活動のクラブです)

<http://www.env.go.jp/kids/ecoclub/>

環境省ホームページ (<http://www.env.go.jp/>) の中のページです。

子どもパークレンジャー (すばらしい自然を守るために、国立公園などのパトロールや、動物や植物の調査などを体験してみませんか？)

<http://www.env.go.jp/kids/ranger.html>

環境省ホームページ (<http://www.env.go.jp/>) の中のページです。

自然大好きクラブ (たくさんの自然体験の情報を知りたいみんなへ)

<http://www.nats.jeef.or.jp/>

わからないことを相談してみよう！

(財)日本環境協会こども環境相談室

電話 03-5114-1258 (受付時間) 毎週月曜日から金曜日の午前10時から午後5時まで

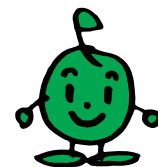
ファックス 03-5114-1250 (受付時間) いつでも

手紙 〒106-0041 東京都港区麻布台1-11-9プライム神谷町ビル2F (財)日本環境協会こども環境相談室

E-mail ecobox@e.email.ne.jp (受付時間) いつでも

訪問 前もって連絡し、訪問する日や時間などを決めてね。

こどもエコクラブに集まれ!



概要

持続可能な社会をつくるためには、21世紀を担う子どもたちが将来にわたり環境を大切にする意識を持ち、環境にやさしい暮らし方を実践していくことが必要です。

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

各クラブの活動内容に特に制限はなく、それぞれのクラブの自主性が重んじられますが、クラブの積極的な取組を促進するため、(財)日本環境協会内のこどもエコクラブ全国事務局から、全国のクラブの活動事例や情報、各種学習プログラム等を掲載したニュースレターや、会員手帳などが配付されます。また、日頃の活動を発表したり、子どもたちの交流を深めるための全国フェスティバルも開催されています。



お友達、こんな活動をしているわ。
みんなも参加してね♡



自然観察

ドングリの種類の見分け方や植物の名前の由来などを教わりながら自然観察。自然の大きさを実感したよ。

申込方法

こどもエコクラブには1グループ数人から30人程度の小中学生が集まれば、だれでも参加できます。
連絡係となるサポーター(大人)を決め、もよりの市区町村の環境担当課に申し込んでください。

問い合わせ先

こどもエコクラブ全国事務局

((財)日本環境協会)

〒106-0041

東京都港区麻布台1-11-9 プライム神谷町ビル2階

TEL 03-5114-1251

FAX 03-5114-1250

<http://www.env.go.jp/kids/ecoclub/>



水辺での活動

水生生物を採取して観察しました。石の裏にも小さな生き物がたくさん! 楽しい発見がありました。



全国フェスティバル

全国から集まった仲間たちと日頃の活動を発表しました。たくさんの仲間ができたよ。

表紙

表紙の絵は、福島県会津若松市立鶴城小学校2年の鈴木紳さんの作品で、「平成16年版環境白書表紙絵コンクール」で、環境大臣賞(小・中学生の部)を受賞したものです。鈴木さんは、「緑多い自然に囲まれ、木の枝に抱っこされながら、おいしい空気を思いきり吸っているところを描きたかった。」と話しています。

裏表紙

裏表紙の絵は、国際テクニカルデザイン専門学校2年の遠藤智行さんの作品で、「平成16年版環境白書表紙絵コンクール」で、日本環境協会理事長賞(一般の部)を受賞したものです。遠藤さんは、「お風呂は体をキレイにする所というイメージと、地球をキレイにするというイメージが合わさってこの作品が生まれました。」と話しています。



【環境白書表紙絵コンクール】

今年も引き続き、来年の環境白書などに使われる表紙絵をみなさんから募集します。みなさんの環境への思いを絵にして送ってください。締切は、平成17年1月31日です。

詳しくは、「(財)日本環境協会内 環境白書表紙絵係」

電話：03-5114-1251 に聞いてみてください。

(ホームページ：http://www.env.go.jp/info/kobo.html)



かんきょうしょう
環境省

本冊子に対するご意見、ご質問がございましたら下記へお寄せください。

かんきょうしょうそうごうかんきょうせいさくきょくかんきょうけいかくか
環境省総合環境政策局環境計画課

〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2

電話 (03)3581-3351(代)(内線 6254) e-mail hakusho@env.go.jp

こども環境白書(平成16年版)

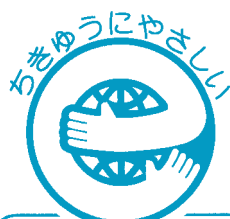
印刷 株式会社 きょうせい

〒104-0061 東京都中央区銀座7-4-12(本社)

〒167-8088 東京都杉並区荻窪4-30-16(本部)

お問い合わせ (03)5349-6654

- ・この印刷物は再生紙を使用し、エコマーク認定を受けています。印刷内容とエコマークは関係ありません。
- ・この印刷物はリサイクルに配慮して製本されています。不要となった際、回収・リサイクルに出しましょう。
- ・印刷インキについては大豆油インキを使用しています。



古紙の利用100%の印刷物
リサイクルに配慮した製本

第01120035号