

2002

かんきょう

子ども環境白書



平成14年版^{ほん}

はじめに

この小冊子^{しょうさっし}は、平成14年版環境^{ばんかんきょう}白書^{ないよう}の内容を、多くのみなさんに親しんでもらえるようやさしく作ったものです。わたしたちのくらしは、自然環境^{かんきょう}との微妙^{びみょう}なバランスの上に成り立っています。今日のたくさん作って、たくさん買って、たくさん捨てる^す社会は、このバランスをくずし始め、さまざまな環境^{かんきょう}問題が起こっています。

まず、この問題をみなさんに知っていただき、この本が、みなさんにとって、環境^{かんきょう}問題の解決方法を見つける手がかりになることを願っています。



もくじ

はじめに

1	環境省はどんなところ？	2
2	21世紀、どんな環境問題があるの？	4
	地球温暖化を防ごう	6
	ごみの問題はどうかしたらいいの？	10
	酸性雨はどうして降るの？	14
	オゾン層を守ろう	15
	化学物質って何が問題なの？	16
	公害問題を考えてみよう	18
	大切な自然がこわされています	21
3	国内での環境問題への取り組みや話題をまとめてみました	24
4	海外での環境問題への取り組みや話題をまとめてみました	27
5	チェックしてみよう！エコライフ診断	30
6	みんなからの質問にお答えします！環境ものしり博士	32
7	参考ホームページ、問い合わせ先	35



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。

最近、授業で環境問題を勉強し
ました。環境によいことって何か
を考えています。

賢樹仙人と一緒に森で暮らしてい
ます。森の生き物たちみんなと仲
良し。

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。

環境省はどんなところ？

わたしたちのくらしがより快適で便利なものになるにつれて、たくさんのものを作り、使い、捨てるようになりました。

それにもない、空気や水の汚れなどの公害、自然破壊、地球温暖化、大量のごみなどさまざまな環境問題が起りました。

環境を保全するための政策は、政府全体で取り組んでいかななくてはなりません。その中心的役割を果たすのが環境省です。環境省では、将来の世代に地球環境をよりよい状態で残すために、さまざまな対策を考え行っています。

かんきょうしょう 環境省の年表

1880年ごろ

あしおとうざんこうどくじけん ベっしどうざんえんがいじけん
足尾銅山鉍毒事件・別子銅山煙害事件

日本で初めての公害問題が生まれる

1950、60年ごろ

全国各地で公害問題が深刻に
4大公害：水俣病、新潟水俣病、イタイタイ病、四日市ぜん息

1967年

たいさくきほんほう せいいてい
公害対策基本法が制定される

1971年

かんきょうちやうほっそく
環境庁発足

1972年

かんきょうほぜんほう せいいてい
自然環境保全法が制定される

1980年ごろ～

かんきょう
地球環境問題が注目され始める
地球温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨、化学物質汚染など

1993年

かんきょうきほんほう せいいてい
環境基本法が制定される

1995年ごろ～

かんきょう
地球環境問題など新しい問題への対応
ごみ問題が深刻化し、さまざまな法律が制定され始める
ようきほうそう かでん
容器包装リサイクル法(1995)・家電リサイクル法(1998)・循環型社会形成推進基本法(2000)など

1997年

おんだんか かいさい
地球温暖化防止京都会議が開催される
おんだんか
温暖化問題に世界全体で取り組む時代へ

2001年

かんきょうちやう かんきょうしょう
環境庁から環境省へかんきょう
明治時代から環境問題はあったのじゃよ。かんきょう
昔は公害が環境問題の中心だったのね。かいけつ
解決しなければなら
ない問題が増えたの
で、環境庁から環境
省になったんだね。

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みます。

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)



ゆた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みます。

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、健康で住み良い環境を作ります。公害病に苦しむ人を助けます。

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)



部局をこえて環境省全体で解決しなければならない問題に取り組みます。

2 21世紀、どんな環境問題があるの？

ゆたかなくらしと
ともにどんな環境
問題がおこったの
だろう？

20世紀は、たくさん作って、たくさん買っ
て、たくさん捨てる時代だったんじゃないよ。
21世紀になった今、地球はこんなに大変な
んじゃないよ！

ぼくのすみが少
なくなってきたよ。
原因は何だろう？

とうき
不法投棄(10ページ)

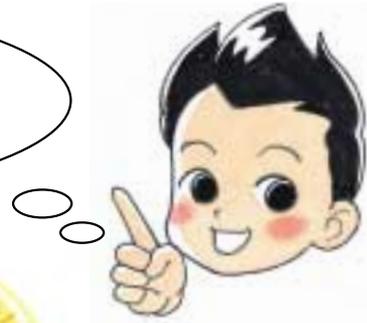
おせん
大気汚染(18ページ)

ひがた げんしょう
干潟の減少(22ページ)

ぶっしつ
化学物質問題(16ページ)

ごみ問題(10ページ)

次のページからそれぞれの問題について考えてみよう。



おんだんか
地球温暖化(6ページ)

そう はかい
オゾン層の破壊(15ページ)

さんせいう
酸性雨(14ページ)

いにゆうしゆ
移入種(外来種)問題
(23ページ)

ぜつめつ
野生動植物の絶滅(23ページ)

公害(18ページ)

はかい
自然破壊(21ページ)

すいしつおたく
水質汚濁(18ページ)

さばくか
砂漠化(22ページ)

おんだんか かせ 地球温暖化を防ごう

おんだんか 地球温暖化ってなあに？

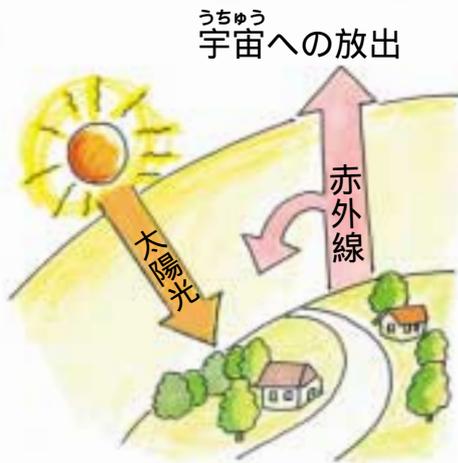
わたしたちの住む地球では、太陽の光によりまず地面が温められます。そして、地面から出される熱（赤外線）の一部を温室効果ガスが宇宙に逃がさずとじこめることで大気が温められています。この「温室効果」のため、冷たい宇宙空間の中であっても地球の平均気温は現在約15℃に保た

れています。

温室効果ガスは主に二酸化炭素やメタン、フロンのことです。もし、温室効果ガスの濃度が高まると、より多くの熱（赤外線）をとじこめてしまい、地球の気温が上昇します。これを地球温暖化とい

おんだんか 地球温暖化のしくみ

温室効果ガスが適度な場合



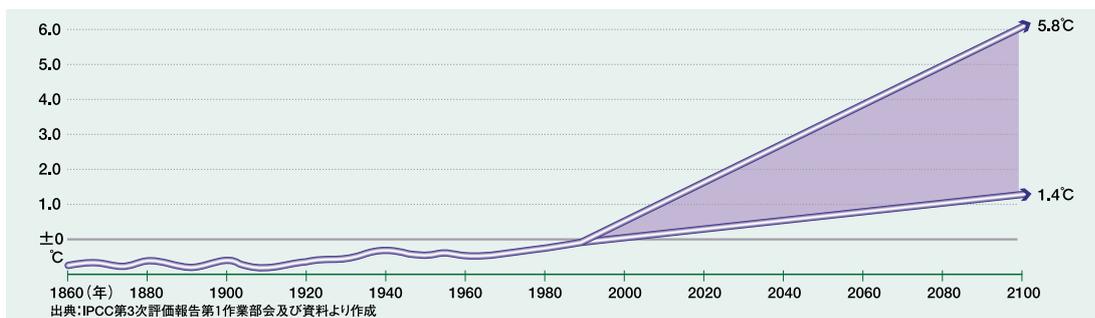
平均気温 15℃

温室効果ガスが濃い場合



平均気温 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



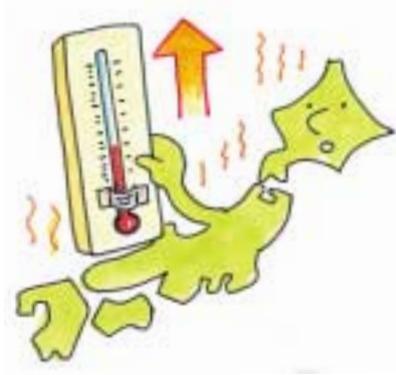
地球の平均気温はもうすでに0.6℃上昇しているんだよ。このままだと、2100年までに最高で5.8℃も上昇することになるんだよ。



よそく おんだんか えいきょう 日本で予測される温暖化の影響

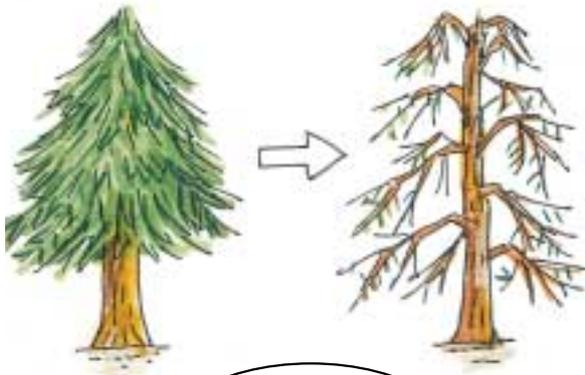
気温

暑い日が増え、くらしにくくなります。



自然

気温の変化で住むところがなくなり、多くの動物や植物が生きていけなくなります。



地球温暖化って気温が上がるだけじゃないのね。



水

洪水が増えます。場所によっては、水不足になります。



エネルギー

クーラーをたくさん使うようになり、もっとたくさんの電気が必要になります。



農林業

お米のとれる量が減ります。野菜や稲が虫に食べられたり、病気になることが多くなります。



健康

アフリカなどの暑い国にしかない病気が日本にも発生します。



えんがん 沿岸

海面が上昇して、砂浜がなくなります。海の近くでは、地下水がしょっぱくなり、飲めなくなります。



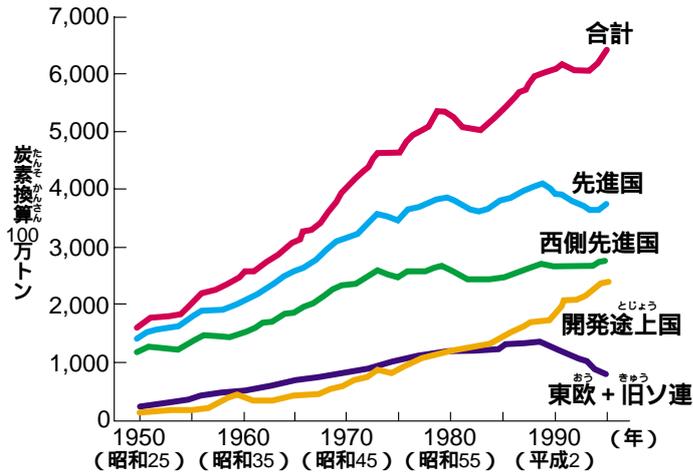
海洋

今まで日本の海でとれていた魚が減ります。美しいサンゴしょうが見られなくなります。



おんだんか げんいん 地球温暖化の原因ってなあに？

にさんかたんそはいしゅつりょう すい
二酸化炭素排出量の推移



わたしたちは毎日快適な生活をするために、電気やガス、ガソリンなどのエネルギーを使います。電気を作るときや、エネルギーを使うときに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。



石油や石炭を燃やすと二酸化炭素が出るんだね。



二酸化炭素を減らすにはどうしたらいいかな？

電気は火力発電所でつくるから、電気を使っても二酸化炭素が出るんだね。

わたしたちの暮らしが原因なのね。



たいさく
どんな対策が行われているの？

世界の国が京都に集まって、
 二酸化炭素を減らしていくた
 めの話し合いをしました。日
 本は温室効果ガスの排出量
 を1990年の時よりも6%減ら
 すことを約束しました。



1997年地球温暖化防止京都会議（COP3）（毎日新聞社提供）

にさんかたんそへ
二酸化炭素を減らす取り組み



家庭や会社での
電気・ガス・水の節約

森林の**保護**

風力発電・太陽光発電



省エネ家電



電車やバス、自転車の利用推進

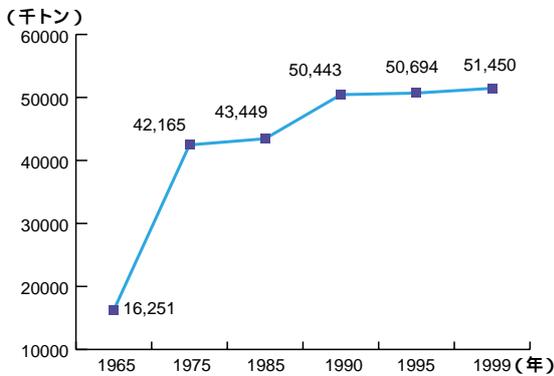
他にどんな取り組みがある
 か考えてみよう（26、27、
 33、34ページも見てね）！



ごみの問題は どうしたらいいの？

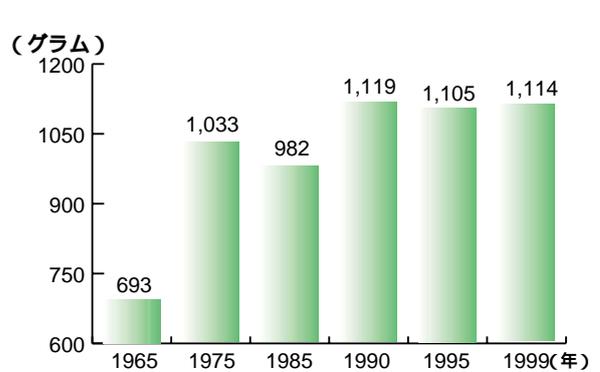
ごみの問題ってどんなこと？

ごみ（一般廃棄物）の排出量の変化



一般廃棄物：家庭や事務所からのごみ

1人1日当たりのごみの排出量の変化



1年間で日本では、
東京ドーム139杯分
のごみが出ている
んじゃ。

うちは4人家族だ
から1年間で1.6
トンもごみを出
しているのね。



ごみ焼却にともなう、
ダイオキシン類・CO₂の発生



最終処分場（ごみの焼却灰やもえない
ごみを捨てる場所）はもうすぐ満ぱい



不法投棄（捨てるはいけないところに、
ごみを捨てること）

たくさんのごみはこんな問題
をひきおこしているんだよ。



どうしてごみがいっぱいなの？

わたしたちの社会は、ものをたくさん作って、たくさん買って、たくさん捨てるのが当たり前になってしまいました。

その結果、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？



昔は何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が.....。



どんどん新しいものが作られて、欲しいものがたくさんあるわね。

コップや皿は便利な使い捨てのものにしちゃえ！

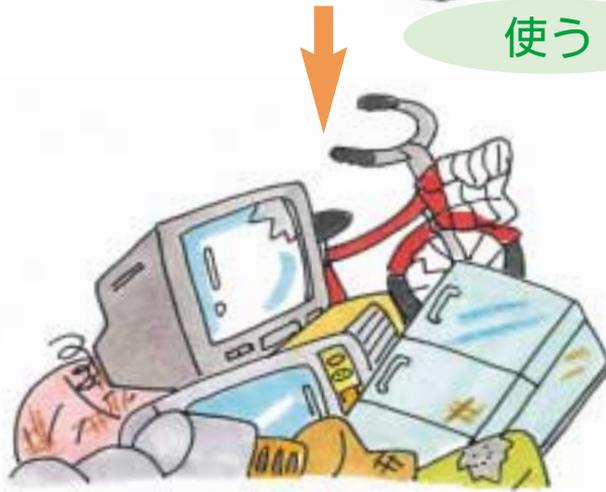


作る



使う

古いものはもういらないよね。捨てちゃえ！



もったいないよーまだ使えるのに。

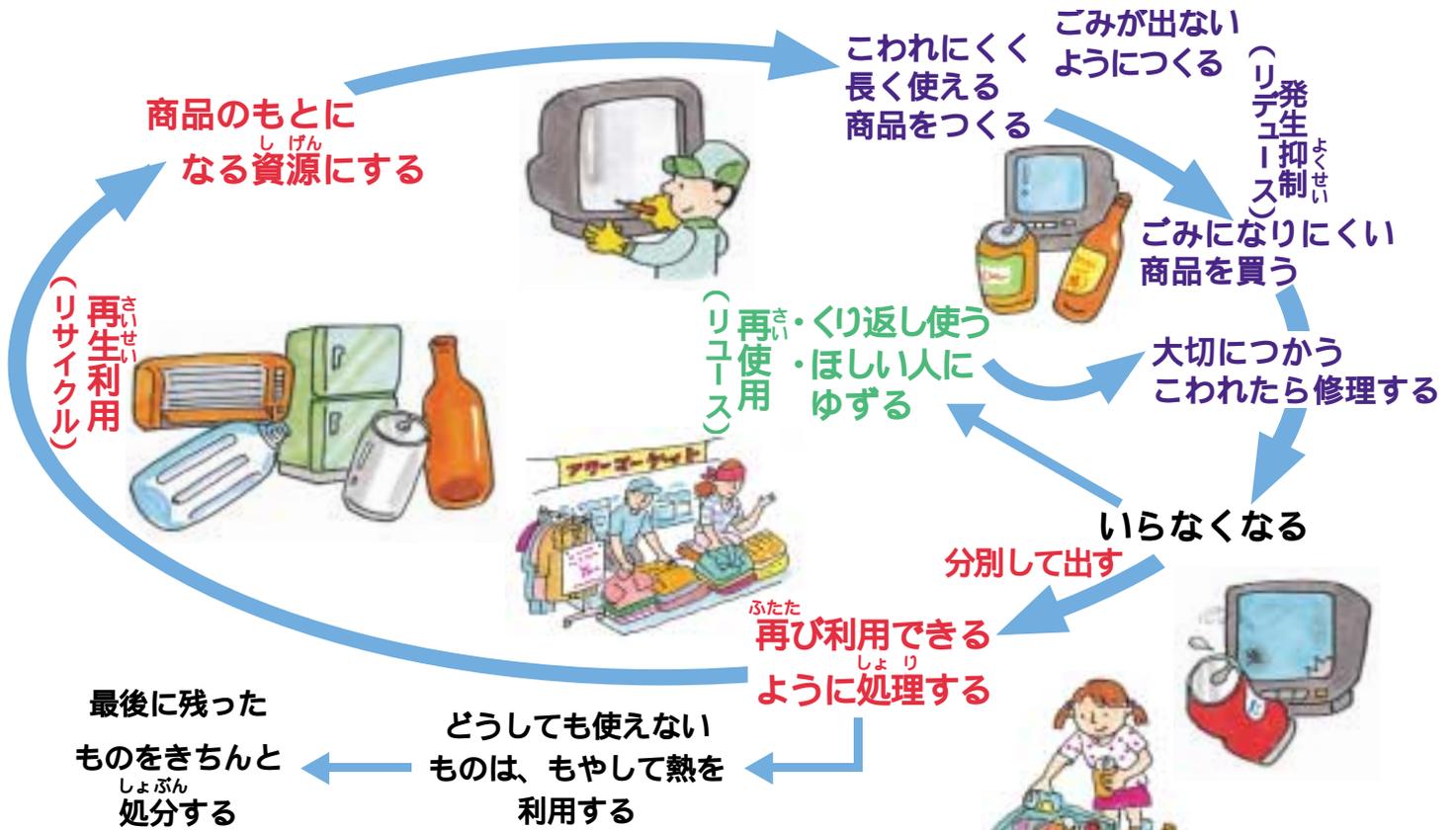


捨てる

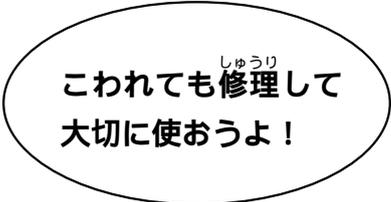
じゅんかんがたしやかい
「循環型社会」をつくろう！

じゅんかんがたしやかい
循環型社会とは、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のことです。ものを作っては捨てる社会では、ごみが増える一方です。

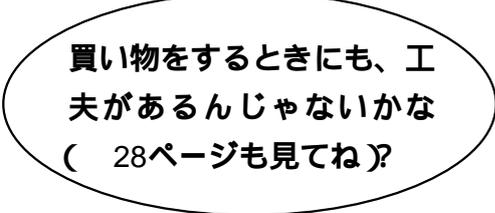
リデュース、リユース、リサイクルの実行で、限りある資源を大切に作る「循環型社会」を作っていきます。



ごみもしっかり分けて、リサイクルしましょう (24ページも見てね)!



こわれても修理して大切に使うよ!



買い物をするときにも、工夫があるんじゃないかな (28ページも見てね)?

古紙をリサイクルすれば、新しく木を切らなくてすむので森林が守られるよ!



ごみの問題に取り組むための法律があります

循環型社会形成推進基本法

ごみを少なくする社会をみんなで作るための約束を決めています。

容器包装リサイクル法

びん、缶、ペットボトルやトレイなどの容器や包装のリサイクル方法を決めています。

家電リサイクル法

テレビ、エアコン、洗濯機、冷蔵庫のリサイクルの方法を決めています。



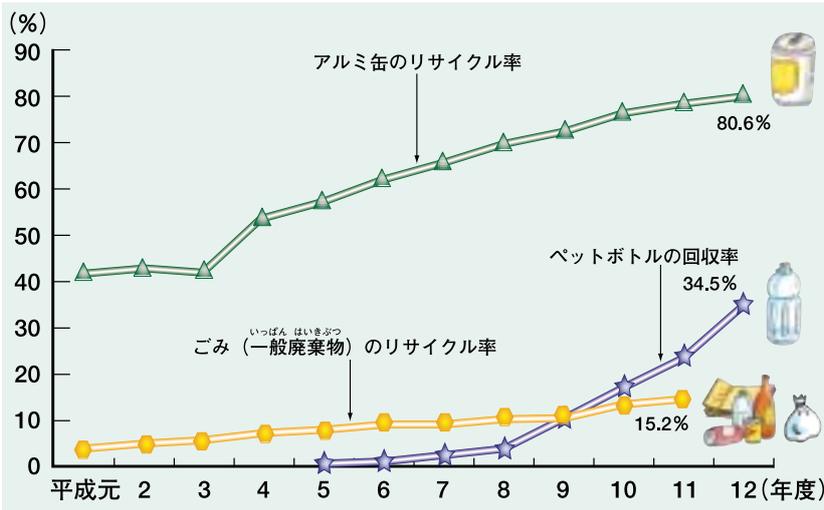
たとえば、ペットボトルからじょうぎへ、古紙からノートへリサイクルされているよ。



リサイクルの環をつなげるためには、リサイクル原料から作った品物を買うことも大切なのじゃよ (25 ページも見るんじゃよ)

1. ごみをできるだけ減らす (リデュース)
 2. できるだけ繰り返し使う (リユース)
 3. 資源としてリサイクルする
- 循環型社会に向けてこの3つが大切だね!

リサイクル率の推移



さんせい う

ふ

酸性雨はどうして降るの？

工場からの煙や自動車の排気ガスに含まれる硫酸化物 (SO_x) や窒素酸化物 (NO_x) がたくさん空気中に出されると、雨にとけ込んで強い酸性の雨が降ったり、

雨の降っていないときも、目に見えない細かい粒やガスとなって地上へ降りてきます。このようなことを(雨の降っていない時も含めて)酸性雨と呼んでいます。

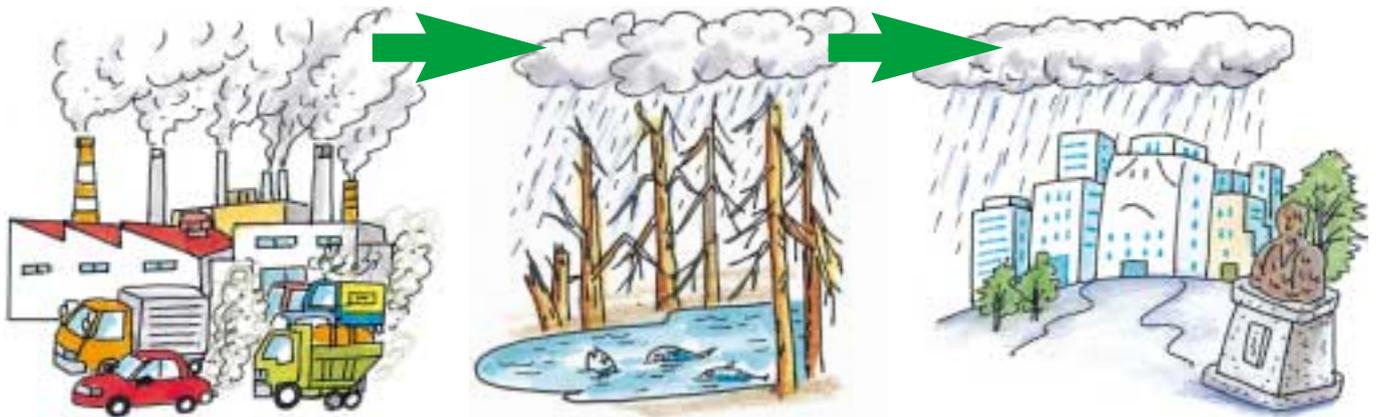


枯れてしまったチェコ北西部の森林

日本でも酸性雨が観測されているんじゃよ。



酸性雨の影響



森林が枯れてしまいます
湖や沼に生き物が住めなくなります

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、煙を減らしたり、煙の中から酸性雨の原因 (NO_x、SO_x) をとりのぞけばいいんじゃないかな？

酸性雨は国境をこえて降ることがあるよ。



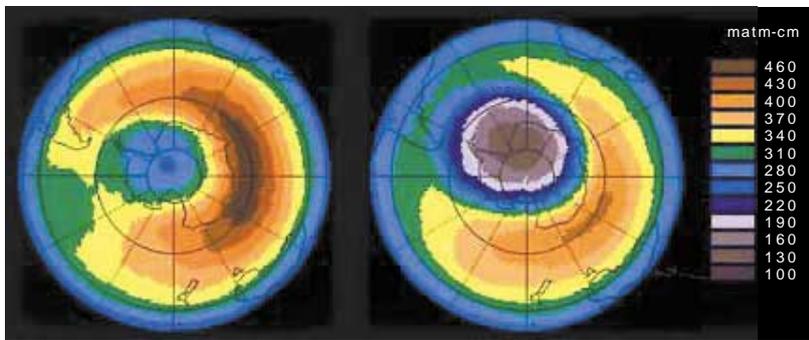
オゾン層を守ろう

地球をとりまくオゾン層は、太陽の光に含まれる紫外線のうち有害なものを吸収し、わたしたち生物を守っています。このオゾン層がフロンガスにより破壊されています。その結果、地上に到達する有害紫外線の量が増加し、人の健康や生態系などに悪影響が生じるおそれがあります。



1979年10月

2001年10月



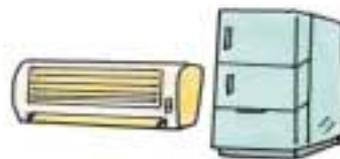
南極のオゾンホール (34ページも見てね)

オゾンホール：オゾンの濃度がひじょうに低くなっているところを言います。

フロンガスの生産が禁止され、フロンガスの代替りの物質の開発や、フロンガスの回収が行われているんじゃよ。



もしオゾン層がなくなったら、宇宙からの強力な紫外線で地上は生き物が住めなくなっちゃうよ~!



フロンガスはエアコンや冷蔵庫に使われています。



カーエアコンからのフロンガスの回収

ぶっしつ 化学物質って何が問題なの？

科学が進歩して、人間は今まで自然界になかった化学物質を作り出すようになりました。現在、日本国内では5万種類以上の化学物質が使われています。

化学物質の中には、作った当初は便利で安全だと思われていても、その後、人間や動植物に悪い影響をあたえるものがあることがわかりました。



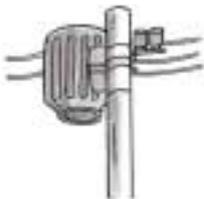
なかなか分解しにくいものは、このように最後には人の体にたくさんまわっていきんじや。さらにお母さんのおなかの中にいる赤ちゃんにも悪い影響をあたえるんじやよ。



ぶっしつ 化学物質の例

ピーシービー
PCB

(ポリ塩化ビフェニル)



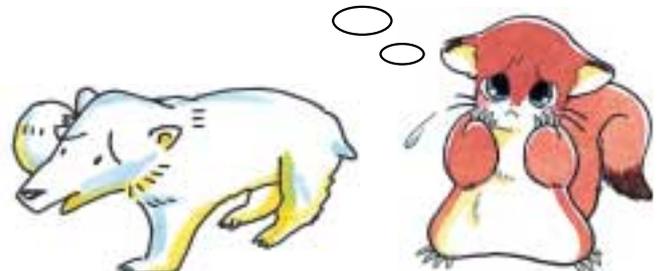
電気を通さない安全な物質としてたくさん使われていましたが、がんの原因となることがわかりました。

これらの化学物質は、現在、日本では作ることが禁止されています。PCBは、日本から遠くはなれた北極にいる白クマの体からも見つけられているんだって！

ディーディーティー
DDT

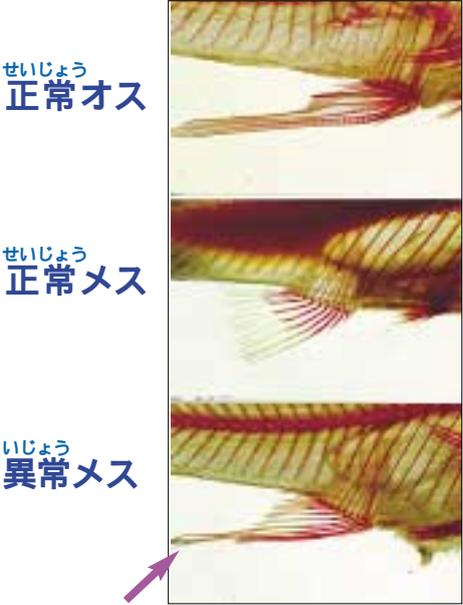


農薬として世界中で使われていました。分解しにくく、お母さんのおなかの中にある赤ちゃんに影響をあたえることがわかりました。



かんきょう 環境ホルモン

かんきょう えいきょう 環境ホルモンの影響を受けたカダヤシ（メダカの仲間）のしりびれ



ぶっしつ えいきょう 化学物質の影響でくちばしが曲がって生まれたハクトウワシのひな



ぶっしつ 化学物質のなかには、生き物の体内で大切な役割を果たしている物質（ホルモン）の働きのじやまをするものもあるんじや。

かんきょう えいきょう 環境ホルモンの影響で、魚や貝のメスがオスのようになった例が報告されているよ！



たいさく どんな対策がなされているの？

ぶっしつ 化学物質は使う前や、使っているときでも、あぶくないかどうか調べるのが大切なんじやよ。

正しく使う、多く使すぎないということも大切じゃ（32ページも見るんじやよ）



かがくぶっしつしんさきせいほう 化学物質審査規制法
 新しい化学物質を作ったり、輸入したりする前に、安全かどうかについて国のチェックを受けなければならないことを決めています。

かがくぶっしつはいしゅつはあくかんりそくしんほう 化学物質排出把握管理促進法
 人間や動植物に影響があるかもしれない化学物質について、工場は、環境中に排出している量を、国に届け出なければならないことを決めています。

ポップスじょうやく POPs 条約
 ひじょう どくせい 非常に毒性が強く、生き物の体の中にたまりやすい化学物質（POP_s）をなくしていくことを世界中の国が約束したものです。

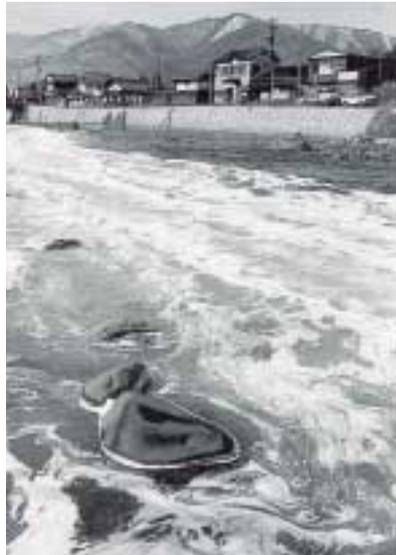
公害問題を考えてみよう

戦後、日本は高度経済成長を経て発展し、わたしたちのくらしはずいぶん変わりました。しかし、排水や、排気ガスなどの

対策が十分に行われず、わたしたちの健康や生活は深刻な影響を受けました。



三重県四日市市の様子 昭和42
(1967)年 (毎日新聞社提供)



工場排水が流れこむ天竜川 昭和45
(1970)年 (毎日新聞社提供)

昭和40年ごろの日本の様子じゃよ。むかしはひどい公害に悩まされていたじゃ。



公害の種類



おせん
大気汚染



あくしゅう
悪臭



そうおん
騒音



しんどう
振動



すいじつおたく
水質汚濁



じばんちんか
地盤沈下



どじょうおせん
土壌汚染

公害病の発生



よっかいち
四日市ぜんそく：病室でポンペの空気を吸入する患者
（毎日新聞社提供）



みなまた
水俣病：自由のきかない患者の手（毎日新聞社提供）

日本の4大公害

公害のために多くの人が死んだり、病気になったりしたんだ。



● みなまた 水俣病 にいがたみなまた 新潟水俣病

化学工場の排水の中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、体のしびれをうったえ、多くの人がなくなりました。

水俣病患者数 約2200人 新潟水俣病患者数 約700人

● イタイイタイ病

鉱山の精錬所からの排水に含まれていたカドミウムが、飲み水や米を通して人の体に入りました。全身の骨がぼろぼろになった患者が「痛い、痛い」と言って苦しんだことからこのような病名がつけられました。

患者数 約190人

● 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、付近に住む人はぜんそく（せきが止まらなくなること）に苦しみました。

患者数 約1700人

公害対策基本法

公害のない社会をみんなでつくるための約束を決めています。
1993年にできた環境基本法に内容が引きつがれ、今は廃止されています。

大気汚染防止法

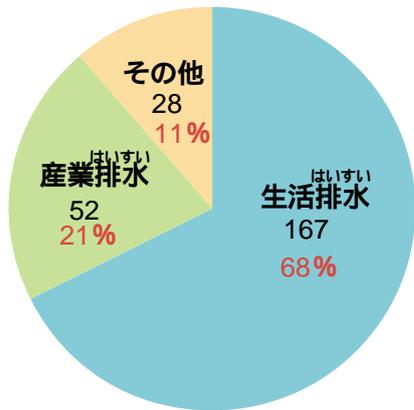
工場や自動車から出てくる空気を汚してしまう物質を減らすことを決めています。

水質汚濁防止法

工場や家庭から出てくる水を汚してしまう物質を減らすことを決めています。

今の大気・水質の問題

水を汚す原因は？



1日当たりの汚濁物質の量
平成11年度 (トン/日) (東京湾)

これらの法律ができたので、工場が原因の公害は昔から比べるとずいぶん減ったんじゃない。しかし、まだまだこんな問題が...

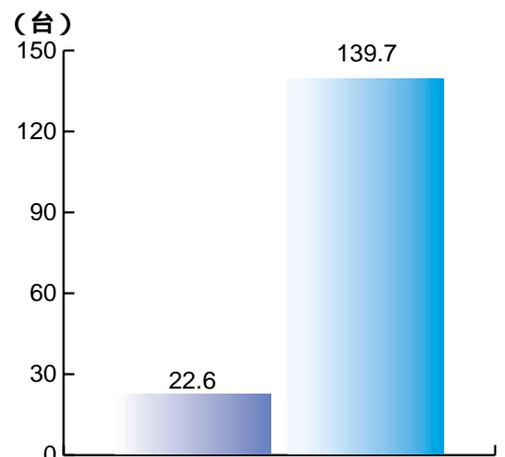


洗剤やてんぷら油、お米のとぎ汁など、わたしたちのくらしが原因となっているのね (32ページも見てね)



法律によって車1台1台からの汚濁物質の量は減っているけれども、台数がとても増えたので、空気はあまりきれいになっとらんんじゃない (24、27ページも見るんじゃない)

空気を汚す原因は？



乗用車保有数の増加 (100世帯当たり)



大切な自然がこわされています

地球上では、動物や植物がお互いに助け合い、自然の中で生きています。人間ももちろん自然にくらす仲間です。

でも、人間のわがままな行動で、大切な自然をこわしています。



ひがた あさせ げんしょう
干潟・浅瀬の減少

しほが引くと、海から地面があらわれます。これを干潟ひがたといいます。

ひがた
干潟にはたか
さんの生き物が
いるね。



ひがた
干潟の生き物が人間が
よごした水をきれいにし
てくれるんじゃよ。



でも、東京湾とうきょうわんでは、97%の干潟ひがたが埋め立て
などでなくなりました。

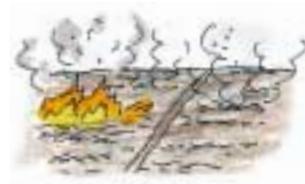
げんしょう
熱帯林の減少



熱帯林 (毎日新聞社提供)



いほう ばっさい
違法な伐採



焼き畑のしすぎ



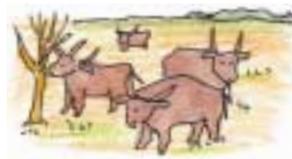
農地化

毎年、本州（日本）の3分の2の面積と
同じ広さの熱帯林がなくなっているんじゃ。

熱帯林には世界の動植物種の半分以上
がすんでいます。また、熱帯林は二酸化
炭素かたんそを酸素さんそにしてくれています。

さばくか
砂漠化

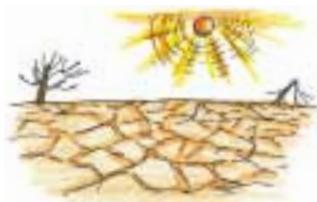
雨の少ない乾いた地域かわ ちいきでは、砂
漠化さばくかが進んでいます。



放牧のしすぎ



焼き畑のしすぎ



おんだん か
地球温暖化による少雨



ねんりょう ばっさい
燃料として伐採

地球上の陸地の4分の1が
砂漠化の影響を受けています。

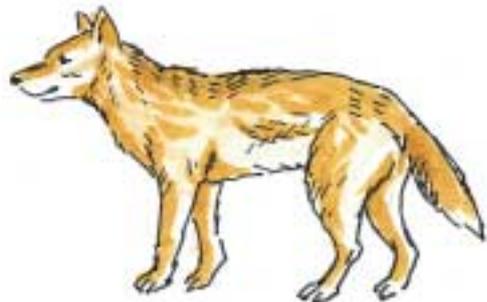
野生動植物の絶滅

自然の破壊によって、多くの生き物が数を減らしています。

日本のレッドデータブック (絶滅の危険のある動物たち)

	絶滅	野生絶滅	絶滅が心配されている数
動物	47	2	669
植物	55	7	1,994

野生絶滅：自然の中にはもう住んでいません。人間によって保護され、育てられています。



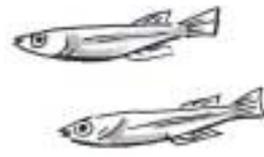
ニホンオオカミ (絶滅：もう会うことはできません)



トキ (野生絶滅)



ツシマヤマネコ



メダカ



カブトガニ

ぼくらはレッドデータブックにのっています。助けてくれないと、みんなにもう会えません。

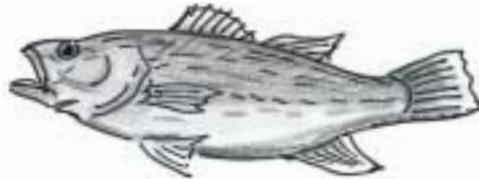
ぼくのおともだちがどんどん減って
いっているよ~!



移入種 (外来種) 問題

外国から持ち込まれた生き物によって、日本に昔からいる生き物が食べられたり、すみかをうばわれたりして困っています (33ページも見てね)。

ブラックバスやペットは、逃がさないでね。



ブラックバス



アライグマ



国内での環境問題への取り組みや話題を まとめてみました



かんきょう
環境についてこんな取り組み
や話題があります。

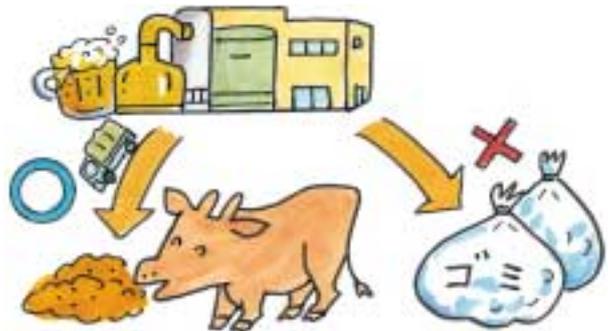
カタカナでわかりやすく、みんなから
よく質問があるものを集めてみまし
た！みんなはいくつ知っていますか？



ゼロ・エミッション



工場や農場から出るいら
ないものを、そのまま捨
ててしまうのではなく、他の産業の原
料として使い、ごみとして捨
てることをできるだけゼロに
する取り組みを言います。



「エミッション」とは、
「(ごみを)出す」って
いう意味なんだよ。

例えば、ビール工場から出た
ビールのしぼりかすは、農場
で牛やぶたのえさにしている
のね！



パーク・アンド・ライド



自動車ちゆうしやを駅やバス停の近くの駐
車じゆう場にとめて、電車やバスに乗りか
えてお出かけをすることです。パ
ーク・アンド・ライドにより、道
路の渋滞じゆうたいがなくなるだけでなく、
大気汚染おせんも少なくなります。



みんなが電車やバスに乗れ
ば、本数ぶんすうが増えて、もっと利
用しやすくなるんじゃないよ。

自動車は同じ人数の人を運ぶのに電車の
10倍、バスの2倍の二酸化炭素にさんかたんそを出すん
だよ。自動車の利用をひかえることが
環境にやさしい取り組みになるんだね！



かんきょう 環境アセスメント



新しく道路やダム、発電所などを作ろうとするとき、工事を始める前に、みんなで話し合いながら、よく調べて、少しでも環境にやさしい計画にしていこうとを言います。



話し合いの結果、計画を変えることがあるんじゃないよ。



こうにゆう グリーン購入



買い物をするとき、環境のことをよく考えて、環境にやさしいものを買うことです。たとえば、再生紙で作られたノートを買ったり、農薬をあまり使っていない野菜を買ったり、省エネ型の家電製品を買うことです。レジ袋をもらわないために、買い物にマイバッグ（自分の袋）を持っていくこともグリーン購入になります。

すぐにいらなくなって捨てることのないよう、本当に必要なものだけ買いましょう。



グリーン購入に取り組んでいる人をグリーンコンシューマーと言うんじゃないよ。



エコマーク



省エネ性マーク

このマークは環境にやさしい商品のしるしだよ。



古紙配合率100%再生紙を使用しています

再生紙使用マーク



PETボトル
再利用

PETボトルリサイクル
推奨マーク

自然エネルギー



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、自然の力や熱を使って作るエネルギーのことを言うんだよ。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なんだね。



他に、地下のマグマの熱を使う地熱発電、波の力を使った波力発電、大きなダムを使わない小規模水力発電などが自然エネルギーになります。



太陽光発電



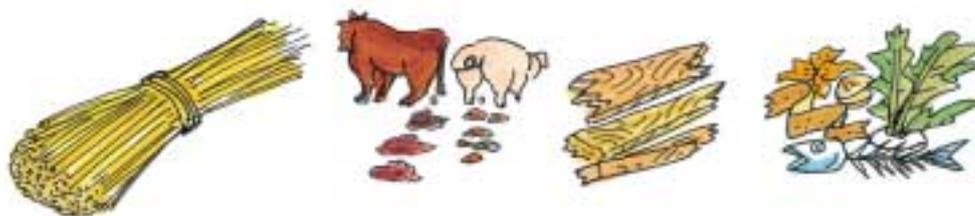
風力発電

バイオマス資源しげん



稲いなわら、牛やぶたのふん、木くず、生ごみなど動物や植物によって生み出されたもののことを言います。発酵はっこうさせてメタンガスを集めたり、燃もやしたりすることでエネルギーとして使うことができます。

もともと動物や植物によってつくられたもので、捨てられていたものを有効ゆうこうに使うため、環境かんきょうにやさしいんだよ！



ヒートアイランド現象



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、ビルの冷房れいぼうや暖房だんぼう、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ます。これをヒートアイランド現象と言います。

夏には気温が40度をこえることがあるんじゃない。熱帯のような激しい雨で洪水こうずいが起こったりもしているんじゃない。



かんきょう 海外での環境問題への取り組みや話題を まとめてみました



外国ではどんな取り組みがされているんだろう？
そのうちの一部を紹介するよ。

自動車が少ない街づくり

ヨーロッパ各国では排気ガスや二酸化炭素を減らすために、自動車にあまり乗らないようにするくふうが進められています。

くふう その1

安全に自転車
に乗れるね。



自転車道を整備しています。

くふう その2



排気ガスが出
ないよ。

環境にやさしい路面電車の路線を
増やしています。

つまり自動車に乗らなくてもじ
ゆうぶん便利ってことね！



くふう その3



1枚で家族全員がバスや電
車に乗れるキップがとても
安く買えます。

風力発電

デンマークでは、^{にさんかたんそ}二酸化炭素を出さない風力発電を進めています。現在、デンマークで使われている電力の13%は風力発電です。2030年には50%の電力を風力発電にする計画があります。一方、日本ではまだ1%以下です。



発電だけでなく、風力発電の^{そうち}装置を作ることに積極的に取り組んでいて、全世界にある風力発電装置の半分はデンマーク製なのじゃよ。



ごみを作らないくふう



ドイツでは、野菜や果物はラップやトレイで包まず、一つ一つばら売りされています。バターやチーズも外箱が付いていません。



日本では、ジュースの^{ようき}容器は一度使われるとごみになってしまうことが多いです。でも、ドイツでは^{ようき}容器は^{かいしゅう}回収されて工場へ運ばれ、よく^{あら}洗った後、ジュースを^{もど}詰めてまたみんなのところへ戻ってきます。



何度でもくり返し使われる^{ようき}容器のことをリターナブル^{ようき}容器と言います。^{ようき}容器をお店に返すとお金がもらえるというしくみ（^{せいど}デポジット制度）で^{ようき}容器は回収されています。



いにゅうしゆ

移入種（外来種）対策

ニュージーランドでは、むかし、イギリスから移り住んだ人がつれてきた生き物によって、ニュージーランドにしかない生き物の多くが絶滅しました。ニュージーランドにはもともと肉食のほ乳類はいなかったんだよ。



そこで、ニュージーランドの生き物を守るために、外国からは動物や植物を持ち込んではいけないという決まりをつくりました。また、キツネやイタチなど過去に持ち込まれた動物をつかまえています。



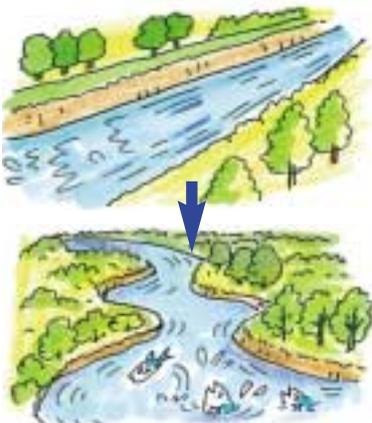
チャタムタヒキ

ぼくは熱心な保護活動のおかげで絶滅の危機から救われました。

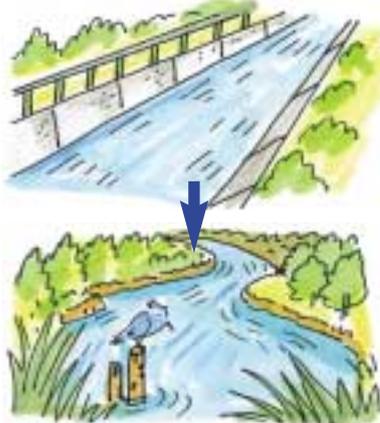
自然ゆたかな河川

米国、ドイツ、デンマークなどでは、川を自然ゆたかな姿に戻す取り組みが進んでいます。

川の蛇行化



水辺の植物の育成



ダムやせきの撤去



工事でまっすぐにした河川を昔の曲がりくねった形に戻すことで、水の流れがゆっくりになり、自然がゆたかになりました。

ダムがあると、サケのように海と川を行き来する魚は困っていたんだよ。



チェックしてみよう！ エコライフ診断 しんだん

みんな、環境かんきょうを守るために心がけていることは何かな？ 次のうちいつも心がけていることはいくつあるかな？ チェックしてみよう！

エアコンはひかえめに！設定温度せっていは夏は28、冬は20をめやすにしています。



だれも見っていないテレビや電灯がついてあるよ！見たい番組が終わったらスイッチOFF！だれもいない部屋もスイッチOFF！



買い物に行くときにはマイバッグマイバック（自分の袋ぶくろ）を持っていきま〜す。だからレジ袋はもらいません。



野菜やくだものがトレイやラップにつつまであるね。こんなのはすぐにごみになるので、こっちのバラ売りのものにしま〜す。



再生紙さいせいしや再生プラスチックさいせいの文房具ぶんぼうぐをよく買っています。リサイクルに出したものはこうして戻もどってくるのね。



ごはんは、残さず食べてます。出るごみは、くだものの種や、魚ほねの骨ぐらいだよ。



カン、びん、ペットボトルは飲み終わっても捨てちゃだめだよ。ちゃんと洗あらって、リサイクル！わたしはきちんと分別できます。



シャンプーしているときや、体を洗あらっているとき、シャワーを流しっぱなしはもったいないよ。わたしはこまめに止めています。



今日は家族でお出かけします。うちではあまり自動車に乗りません。バスか電車で行こうよ！今日は天気がいいから自転車もいいね。



お父さん、お母さん、車のエンジンをかけっぱなしにしないでね。わたしはいつもお願いしています。



洗って何度もくり返し使える入れ物をリターナブル容器といいます。うちにはたくさんあるよ。わたしが毎日飲む牛乳や、お父さんが飲むビールのびんはリターナブル容器です。



わたしの家ではお米のとぎ汁は、川や海を汚すので、流し台に捨てません。庭木や植木鉢にやっています。



同じ地球に住む仲間。私は動物や植物をむやみに傷つけないししません。



そんなにたくさん出さなくてもじゅうぶんだよ！シャンプー、殺虫剤はなるべく少なめに、必要な量だけ使うようにしています。



12～14点



すごい！きみの生活は仙人級じゃ。今後も地球を守る修行を続けたまえ。

けんじゅせんにん
賢樹仙人賞

9～11点



ごうかく合格だよ。きっとぼくの住む環境も守られるね。これからもがんばろう！

ももちゃん賞

5～8点



もう少しで合格です。身のまわりでできることから始めましょう。

いずみちゃん賞

4点以下



まだまだ君の生活は20世紀型だ。21世紀型の地球人スタイルをめざそう！

だいち
大地君賞

みんなからの質問にお答えします！

環境ものしり博士



みんなからよく質問されることに答えちゃうよ！



わからないのだけれども、教えてほしいなあ。



下水道や浄化槽で水がきれいになるから、家庭から汚れた水を流しても大丈夫じゃないの？



下水道や浄化槽は水の汚れを取り除くためのものじゃが、汚れのすべてをきれいにできるわけではないんじゃ。また、水の汚れは微生物の働きによってきれいにされているから、あまりに汚い水だと微生物が死んでしまうのじゃ。だから、油・米のとぎ汁や野菜くずなどは取り除いてから流すことが一番大切なんじゃよ。



水が汚れたまま出てきたよ！



合成洗剤とせっけんとどちらが環境に良いの？



むかしの合成洗剤は、リンというものを多く含んでいて、海や湖を汚す原因の一つになっていましたが、最近の洗剤はリンを含まなくなりました。今では、水の汚れはどちらも同じくらいになってきています。でも、両方とも使いすぎは水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。



洗剤を使いすぎだよー！



洗剤のいらないスポンジや洗たく機もあるんじゃよ。

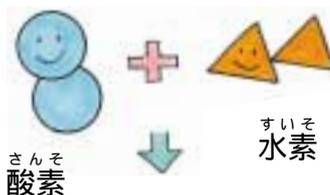




ねんりょうでんちじどうしゃ
燃料電池自動車ってどんな車？



今までのガソリンを燃やして走っていた自動車とはちがい、水素と酸素から発生した電気を利用して走る車です。水素と酸素からは水ができるだけで、二酸化炭素や有害なものを出さないの地球にやさしい未来の車とされています。現在は、いろいろな会社が研究をしています。



水素ってとっても軽い気体なんだよ。



水



電気



ブラックバスはなぜ問題なの？



ブラックバスはもともと日本にいた魚ではなく、外国から人間が持ち込んで湖や沼に放した魚なんじゃ。ブラックバスはどうもうな肉食で、自分より小さな魚や昆虫を食べてしまうんじゃ。だから、日本にもともといたいろいろな魚やその他の生き物がとっても少なくなっているんじゃよ。



ブラックバスを釣ったら、絶対に放しちゃダメだよ！

小魚をよこどりされた鳥や日本の魚も困っているんだよ。



オゾンホールができることが地球温暖化の原因なの？



オゾンホールができると、生き物に有害な紫外線がそこを通過してたくさん降り注いでいます（15ページを見よう）。一方、温暖化は二酸化炭素などの温室効果ガスが空気中へ増え、熱を宇宙に逃がすことができなくなることが原因で起こります（6ページを見よう）。紫外線が増えても温暖化は起こりません。それぞれしくみが違うんだよ。



地球温暖化



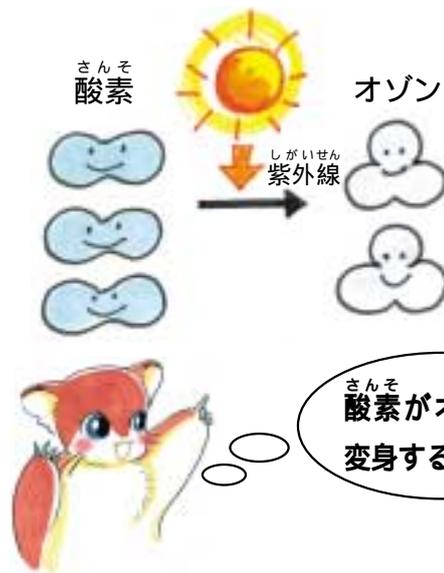
オゾン層がうすくなった場合



オゾン層^{そう}ってどうやってできたの？



空気中の酸素^{さんそ}に太陽の紫外線^{しがいせん}が当たって「オゾン」ができるんじゃ。オゾンは地上10～50キロメートルの間に広がって、オゾン層^{そう}となるんじゃ。ただし、南極では春先にオゾンができる量よりも、フロンによってこわされている量のほうが多くなるので、オゾンホール^{そう}の問題が起きているんじゃよ。



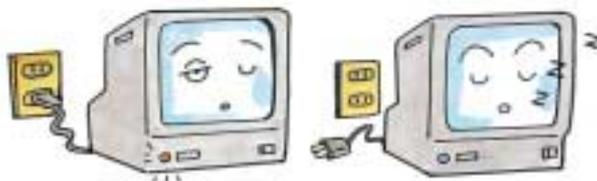
さんそ 酸素がオゾンに変身するんだよ。



待機電力^{せい}ってなに？



パソコンやビデオ、テレビなどの電気製品^{せいひん}のスイッチを切っても、コンセントを差し込んだままだと、いつでもすぐ使えるように準備^{じゅんび}をしているような状態^{じょうたい}になっています。このとき、知らず知らずのうちに電気を使っているんだよ。その量は家庭で使う電気のおよそ10分の1にもなるんだ。これを「待機電力^{せい}」と言うんだよ。電気製品^{せいひん}を使っていないときは、コンセントをきちんと抜くようにしようね。



もったいない！使っていないのに電気が流れているよ！



COD・BOD^どってなに？



水の汚れ^{よご}具合^{ぐあい}を表す目安です。CODは化学的^{さんそ}酸素要求量^{さんそ}とって、水の中の汚れ^{よご}を薬品^{ぶんかい}が分解^{さんそ}するときに使われる酸素^{さんそ}の量のことです。BODは生物化学的^{さんそ}酸素要求量^{さんそ}とって、水の中の汚れ^{よご}を微生物^{せいぶつ}が食^{ぶんかい}べて分解^{さんそ}するときに使われる酸素^{さんそ}の量のことです。汚れ^{よご}がひどいほど、たくさんの酸素^{さんそ}が必要^{さんそ}となります。そのため、数字^{さんそ}が大き^{さんそ}いほど水の汚れ^{よご}がひどいということになります。

← きたない

きれい →



こっちの水の方がきれいだね。



7 参考ホームページ、問い合わせ先

かんきょう
いろいろな環境問題について、楽しく知ろう！

かんきょうしょう
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/>

かんきょうしょう
環境省ホームページ (<http://www.env.go.jp/>) 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/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) 中のページです。

もっと知りたい、調べてみたい！

おんだん か ぼうし すいしん
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/gomi/top.html/>

EICネット中のページです。

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/>

たんけん おせん
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.kouken.or.jp/aozora/>

ひがいほしょうとぼう
公害健康被害補償予防協会ホームページ (<http://www.kouken.or.jp/>) 中のページです。

かんきょう
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>

かんきょうしょう
環境省ホームページ (<http://www.env.go.jp/>) 中のページです。

参加してみよう、体験してみよう！

かんきょう
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/>

かんきょうしょう
環境省ホームページ (<http://www.env.go.jp/>) 中のページです。

ちようき
子どもパークレンジャー (国立公園のパトロールや、動物や植物の調査をしてみませんか?)

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

かんきょうしょう
環境省ホームページ (<http://www.env.go.jp/>) 中のページです。

わからないことを相談してみよう！

かんきょう
(財)日本環境協会こども環境相談室

かいせつ
開設日時 毎週月曜日から金曜日までの午後1時から5時まで

相談先 手紙 〒105-0003 東京都港区西新橋1-7-2 虎の門高木ビル7階

(財)日本環境協会『こども環境相談室』

せんごう
電話 03-3508-2658 (相談室専用電話)

ほうもん
訪問 前もって相談員に連絡し、訪問する日や時間などを決めてね。

かんきょう
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いたします。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。



かんきょうしょう じむしょ
みんなのまちの環境省の事務所に聞いてみよう!

かんきょうたいさくちょうさかん じむしょ
地方環境対策調査官事務所

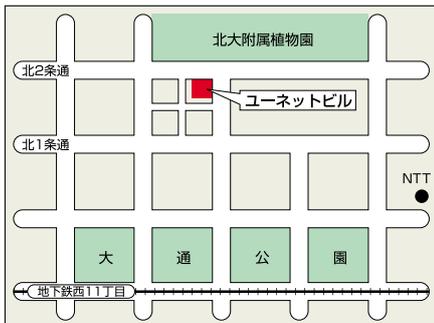
かんきょうしょう じむしょ
みんなのまちにも環境省の事務所があるよ。
 かんきょう じつもん
環境についての質問や相談に答えてくれるよ。
えんりょなくたずねてみよう。



北海道地区環境対策調査官事務所

札幌市中央区北1条西10丁目1番地
 ユーネットビル4F
 地下鉄西11丁目駅から徒歩8分

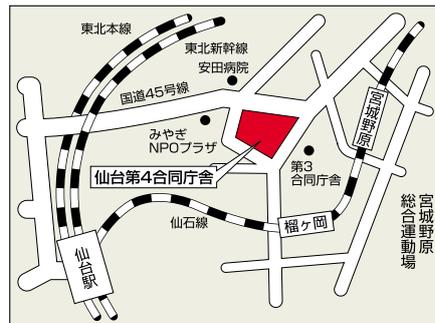
TEL 011-223-0315



東北地区環境対策調査官事務所

仙台市宮城野区鉄砲町1番地
 仙台第4合同庁舎1F
 JR仙石線榴ヶ岡駅から徒歩8分

TEL 022-292-8544



関東地区環境対策調査官事務所

東京都港区虎ノ門1-12虎ノ門ビル
 4F (中央三井信託銀行入居ビル)
 地下鉄虎ノ門駅から徒歩5分

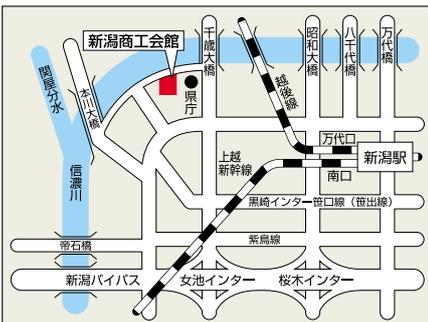
TEL 03-5157-3242



北越地区環境対策調査官事務所

新潟市新光町7番地2
 新潟県商工会館4F
 JR新潟駅から徒歩20分、歩5分

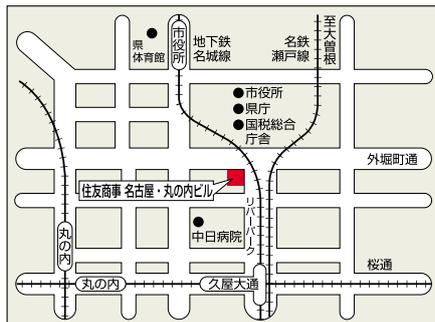
TEL 025-288-0735



中部地区環境対策調査官事務所

名古屋市中区丸の内3-5-10
 住友商事名古屋丸の内ビル3F
 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

大阪市中央区大手前2-1-2
 国民会館・住友ビル1F
 地下鉄天満橋駅から徒歩5分

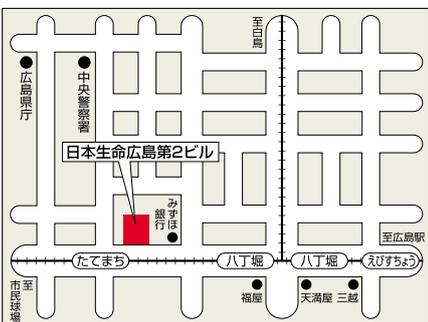
TEL 06-4792-6530



中国地区環境対策調査官事務所

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

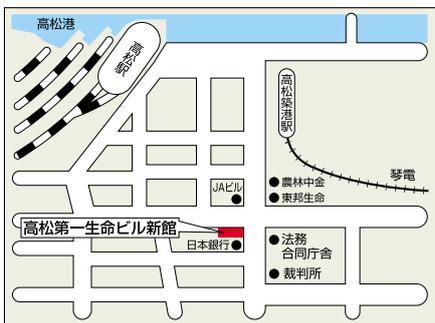
TEL 082-511-0006



四国地区環境対策調査官事務所

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

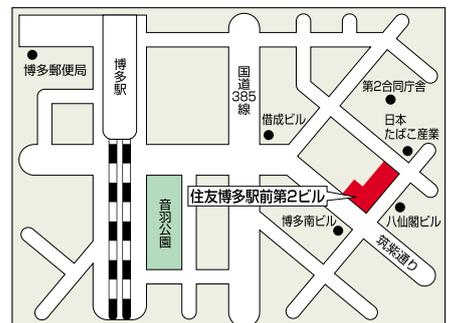
TEL 087-811-7240



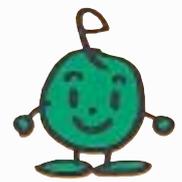
九州地区環境対策調査官事務所

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



こどもエコクラブについて



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る環境を大切にすることを意識を持ち、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。

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、下の登録用紙に必要事項を記入の上、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

(財)日本環境協会

(こどもエコクラブ全国事務局)

〒105-0003 東京都港区西新橋1-7-2 虎の門高木ビル7階

TEL 03-3508-2651

FAX 03-3508-2570

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

こどもエコクラブ		登録番号	
JEC 登録用紙			
クラブ名		年齢・メンバー追加	
年齢別 (子どものみ)	人 (メンバー追加の場合は追加人数の記入)	年齢別 (大人のみの場合)	人 (大人のみの場合)
サポーター人数	人 (追加の場合は追加人数の記入)	年齢別 (大人のみの場合)	人 (大人のみの場合)
バインダー必要書類			
① 申込書 (この用紙) ② 申込書に添付する写真 (30mm×45mm) ③ 申込書に添付する写真 (30mm×45mm) ④ 申込書に添付する写真 (30mm×45mm)			
クラブのメンバー	氏名	性別	小/中 学年
	氏名	性別	小/中 学年
	氏名	性別	小/中 学年
	氏名	性別	小/中 学年
	氏名	性別	小/中 学年
	氏名	性別	小/中 学年
	氏名	性別	小/中 学年
	氏名	性別	小/中 学年
	氏名	性別	小/中 学年
	氏名	性別	小/中 学年
代表サポーターの連絡先	氏名	性別	JEC活動年数
グループの種類	兄弟のお友達 家族・親戚 ボーイ・ガールスカウト 子ども会 児童館や公民館のグループ 自治体の児童館 学校の(クラス・クラブ)委員会・その他() 一校のグループの場合は学校名を記入してください(学校名) () その他()		
こどもエコクラブでやってみたいこと			

【記入について注意事項】

※1 メンバー追加のごときはクラブ名、メンバー追加によって更新された氏名から氏名になったためかき入してください。

※2 ラダーの右側の欄にチェックをしてください。

※3 クラブのメンバー記入欄が足りない場合は、この用紙をコピーして添付してください。

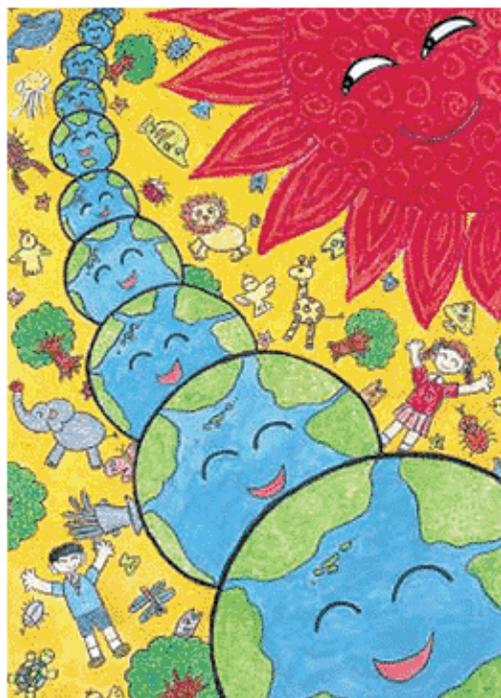
※4 サポーターの人数・性別・小/中 学年・JEC活動年数の必要事項を記載した用紙を添付してください(ただし用紙は複数枚必要です)。

※5 サポーターの人数・性別・小/中 学年・JEC活動年数の必要事項を記載した用紙を添付してください(ただし用紙は複数枚必要です)。

※6 サポーターの人数・性別・小/中 学年・JEC活動年数の必要事項を記載した用紙を添付してください(ただし用紙は複数枚必要です)。

表紙
 表紙の絵は、神戸市立和田岬小学校3年永野誉玲さんの作品で、「平成14年版環境白書表紙絵コンクール」で最優秀賞(小中学校の部)を受賞したものです。
 永野さんは「きれいな海で、家族でずっと遊べたらいいな、と思ってかきました。」と話しています。

裏表紙
 裏表紙の絵は、大田区立久原小学校5年東郷佳さんの作品で、「平成14年版環境白書表紙絵コンクール」で優秀賞(小中学校の部)を受賞したものです。
 東郷さんは「いつまでも地球が笑顔で太陽の回りをまわれますように」と話しています。



環境省

●本冊子に対するご意見、ご感想がございましたら下記へお寄せください。

環境省総合環境政策局環境計画課

〒100-8975 東京都千代田区森が関1-2-2

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

子ども環境白書（平成14年版） 平成14年10月発行

印刷 株式会社 恵ようせい

〒104-0061 東京都中央区錦座7-4-12 (本社)

〒167-8088 東京都杉並区萩原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。