

# 地球は宝物

—Think globally. Act locally.—



兵庫県教育委員会



## 目 次

1	兵庫の自然を知ろう	
	兵庫の森	.... 2
	兵庫の川	.... 4
	兵庫の海	.... 6
2	身近な環境を考えよう	
	森の環境	.... 8
	川の環境	.... 10
	海の環境	.... 12
	都市の環境	.... 14
	自然の再生	.... 16
	コウノトリの野生復帰活動	.... 18
3	私たちの暮らしを見つめよう	
	わが家のごみ	.... 20
	毎日の生活	.... 22
	生活と資源	.... 24
4	地球の悲鳴を聞こう	
	地球温暖化	.... 26
	森林の減少	.... 28
	失われていく生物の多様性	.... 30
	汚れる大気と水	.... 32
	ひろがる生活水準の格差	.... 34
5	これからの世界を考えよう	
	環境に配慮した社会	.... 36
	環境保全に向けた国際的な動き	.... 38
	人と自然との共生	.... 40

21世紀は「環境の世紀」といわれ、持続可能な社会の実現をめざすことが世界的なテーマとなっています。地球誕生は、今から約46億年前のことです。その後、地球上に生命が誕生し、5回の生物大絶滅を乗り越え、今日、名前がつけられているものだけで約150万種の生物がいると言われています。

しかし、それらの生物が、次々と絶滅の危機にひんしているのです。今起こっている環境問題を解決するためには、私たち一人一人が、世界の人々や将来世代、また環境との関係性の中で生きていることを認識し、よりよい社会づくりに参画するための力を育まなければなりません。

Think globally. Act locally.「地球規模で考え、足もとから行動せよ」という言葉のとおり、地域における一人一人の具体的な行動が大きな成果につながるのです。



# 1 兵庫の自然を知ろう

## 兵庫の森

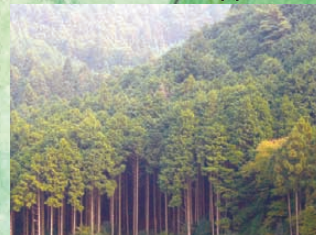
森は人間だけでなく、あらゆる生物が生きていく上で、なくてはならない生命の源です。兵庫県にはどのような森があり、どのような生物が生息しているのでしょうか。

### ブナ林



ナナカマド

### スギ・ヒノキ林



スギヒラタケ

### アカマツ林

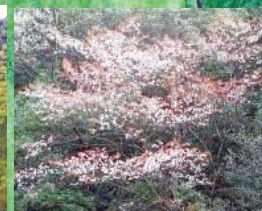


コバノミツバリソジ



マツタケ

### コナラ林



ヤマザクラ

### 照葉樹林



ヤブツバキ

### クヌギ林



台場クヌギ

### 竹林



キヌガサタケ

## 兵庫の動物



イヌワシ



ニホンザル



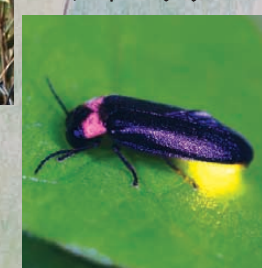
ツキノワグマ



キベリハムシ



シカ



ヒメボタル



イノシシ

## 兵庫の地形・地質



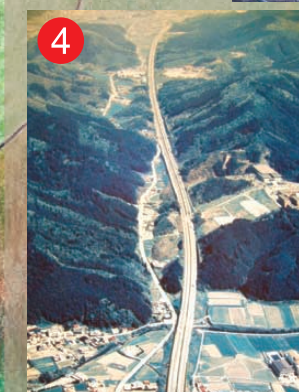
丹波の恐竜化石と発掘現場(篠山層群)



玄武洞



和泉層群



山崎断層



野島断層



六甲山  
花こう岩の風化



# 1 兵庫の自然を知ろう

## 兵庫の川

兵庫県の川には、多様な環境に様々な生物が生息しています。その中には絶滅が心配される生物もいます。私たちの身近な川に、どのような生物が生息しているのでしょうか。



**B** オオサンショウウオ



**B** モリアオガエル (卵)



**B** バイカモ



**B** オヤニラミ



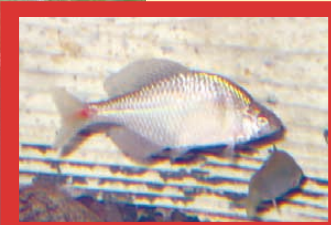
**要注** ニホンイモリ



オイカワ



アユ



**A** ニッポンバラタナゴ



**B** ドジョウ



**B** イチモンジタナゴ



**C** ミヤマアカネ



**Ex** チスジノリ



**要注** メダカ



**A** タヌキモ



**C** カタツムリトビケラ



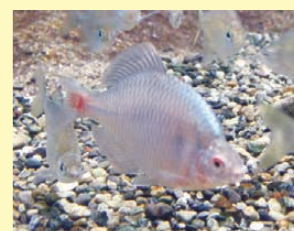
**A** アベサンショウウオ



ブルーギル



オオクチバス



タイリクバラタナゴ



アメリカザリガニ



ミシシippアカミミガメ



**A** カワバタモロコ

兵庫県版レッドデータブック(2003)による分類  
**Ex** : 今は見られない  
**A** : 絶滅の危機にひんしている  
**B** : 絶滅の危機が増大している  
**C** : 存続の基盤が脆弱な種  
**要注** : 最近減少の著しい貴重種  
**要調** : 今後の調査で貴重種になる可能性のある種



# 1 兵庫の自然を知ろう

## 兵庫の海

兵庫県は、日本海・播磨灘・大阪湾などに面しており、自然の海岸や人工の海岸など様々な姿が見られます。それらの海には、どのような生物が生息しているのでしょうか。





## 2 身近な環境を考えよう

### 森の環境

森は、単に木々が生え、野生動物や昆虫がすんでいるだけではありません。昔から、私たちは森を資源として大いに活用してきました。今でも、森の働きによって私たちは安全で快適な暮らしをすることができています。森には、どのような役割があるのでしょうか。

#### ○生物がすむ環境を与える



#### ○木材を生産する



#### ○私たちの気持ちをリラックスさせる



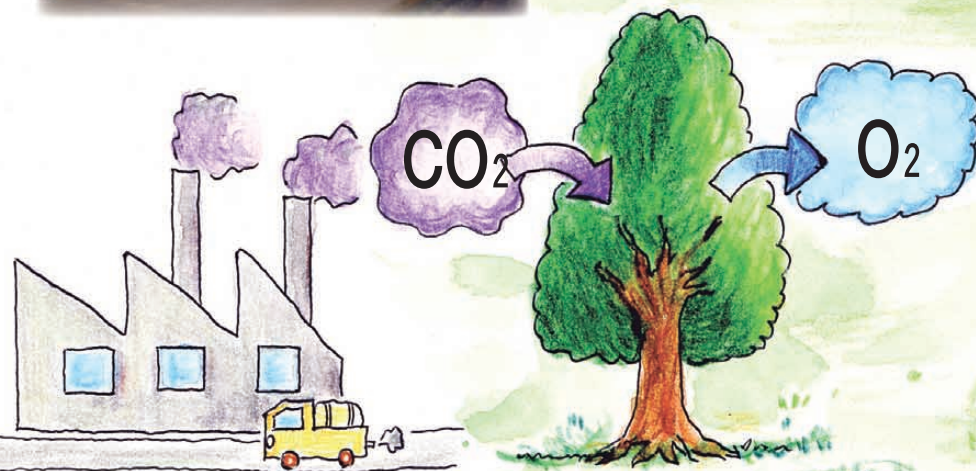
#### ○洪水や水不足を防止する ○山崩れを防止する



#### ○森林が保水力を失うと、山崩れ、洪水などが起こる



#### ○CO<sub>2</sub>を減少させる



#### ○豊かな川や海をつくる



#### ○すむ場所を奪われ、農作物・人家に被害をおよぼす動物も現れる



森林が十分に機能・役割を発揮するために、私たちはどのようなことをしなければならないのでしょうか。





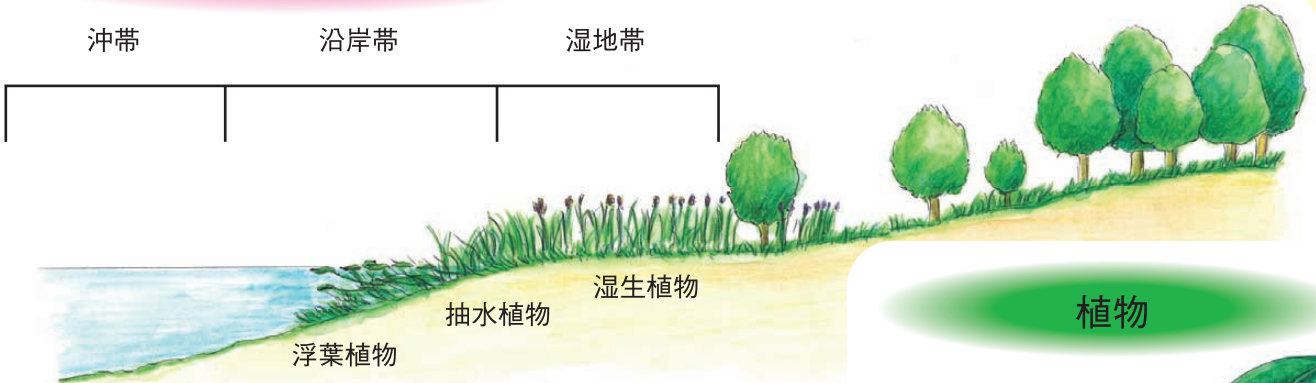
2 身近な環境を考えよう

川の環境

川は自然の中でどのような役割を果たしているのでしょうか。あなたの身近にある川はどのような状態でしょう。実際に川に出かけて、いろいろな視点から調査をして、地域の自然について考えてみましょう。

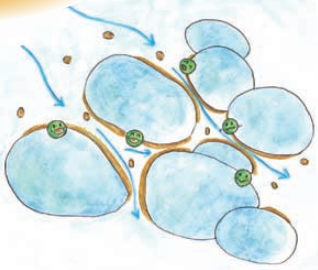


水辺のエコトーン



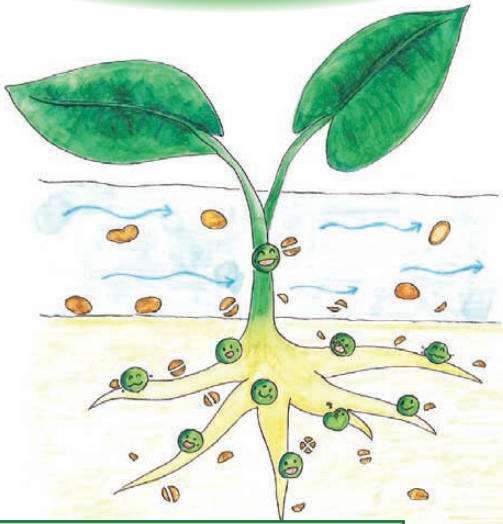
水辺から陸地の間には、水につかった場所、水位によってつかったりつかからなかったりする場所、木のある場所などの違った環境がゆるやかにつながっています。このような移行帯を水辺のエコトーンといい、生物の生活の場、水質浄化や植生護岸など様々な機能があります。

石



石が汚濁物質と接触して沈殿や吸着を起こします。石の表面に付いている細菌・藻類・原生生物などの微生物が汚濁物質を分解します。

植物



- ・植物の茎や根に共生している微生物による有機物の分解。
- ・魚・えび類、昆虫類や野鳥を育む場、陸上からの土砂の流入阻止。
- ・密生した根茎による岸の浸食防止。などの機能があります。

○人と河川の豊かなふれあいの確保チェック

ランク	説明	ランクのイメージ	評価項目と評価レベル				
			ごみの量	透視度 (cm)	川底の感触	水のにおい	糞便性大腸菌群数 (個/100mL)
A	顔を川の水につけやすい		川の中や水際にごみは見あたらないまたは、ごみはあるが全く気にならない	100以上	不快感がない	不快でない	100以下
B	川の中に入って遊びやすい		川の中や水際にごみは目につくが、我慢できる	70以上	ところどころヌルヌルしているが、不快でない		1000以下
C	川の中には入れないが、川に近づくことができる		川の中や水際にごみがあって不快である	30以上	ヌルヌルしており不快である	水に鼻を近づけて不快なおいを感じる 風下の水際に立つと不快なおいを感じる	1000を超えるもの
D	川に親しみがなく、川に近づきにくい		川の中や水際にごみがあってとても不快である	30未満		風下の水際に立つと、とても不快なおいを感じる	

※青わくのところを調査してランクを出します。

○魚調査

自然の豊かな川では魚の種類数も個体数も多くなります。また、外来魚や人が放流した魚が生態系を乱していることもあります。捕獲調査を実施し、魚から川の環境を考えてみましょう。

○植物調査

植物は他の生物を育んだり、水質を浄化したり、川の土壌を保持したりと多くの重要なはたらきをしています。どんな場所にどんな植物が分布しているのか調査してみましょう。



○野鳥調査

川は野鳥が繁殖したり、越冬したり、えさをとったりする大切な場所です。いつどの場所でどのような野鳥がいるのか観察してみましょう。

○ごみ調査

川には多くのごみが落ちている場合があります。どのような種類のごみがどのくらい落ちているのか調べてみましょう。



○川と水辺の利用調査

川の水は上水や生活用水、農業、工業、漁業や水上交通などいろいろな用途に用いられています。また、河川敷ではスポーツ施設や駐車場など様々な目的に利用されています。実際に川がどのように利用され、どのような問題があるのか調査し、望ましい利用のあり方を考えてみましょう。



## 2 身近な環境を考えよう

### 海的环境

海は、魚介類などの生物のすみ場所だけではなく、私たちの生活を豊かにもしてくれます。今、海には漂着ごみや赤潮の発生も見られます。これらの問題解決に向けた取り組みには、どのようなものがあるのでしょうか。



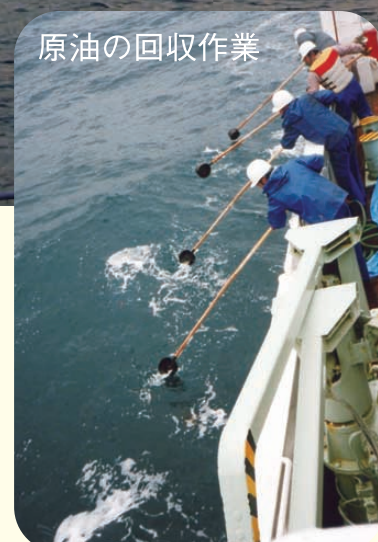
漂着ごみ



赤潮



清掃活動



原油の回収作業

### 山に木を植えることで...



森が豊かになれば、多くの栄養分が雨水で川に運ばれ、やがて海に流れます。そこで植物プランクトンの栄養分となります。



アマモの再生

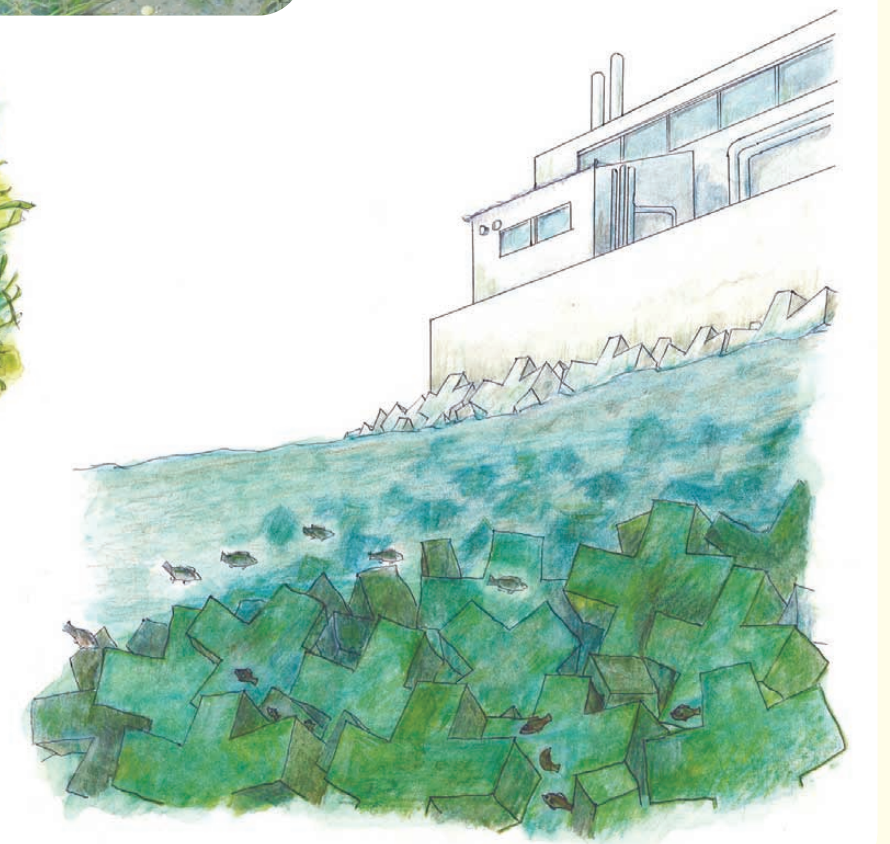


抵抗性マツの植栽



藻場は、プランクトンをはじめとした多くの海の生物に酸素を供給します。そして、海水中の栄養分を吸収して水を浄化したり、地下茎で海底を安定させたりする機能もあります。

また、藻場は魚類、ウミガメなどのえさになり、魚、甲殻類の産卵・生育場所・隠れ場にもなるなど、沿岸域の多様な生物に生息の場を提供しています。





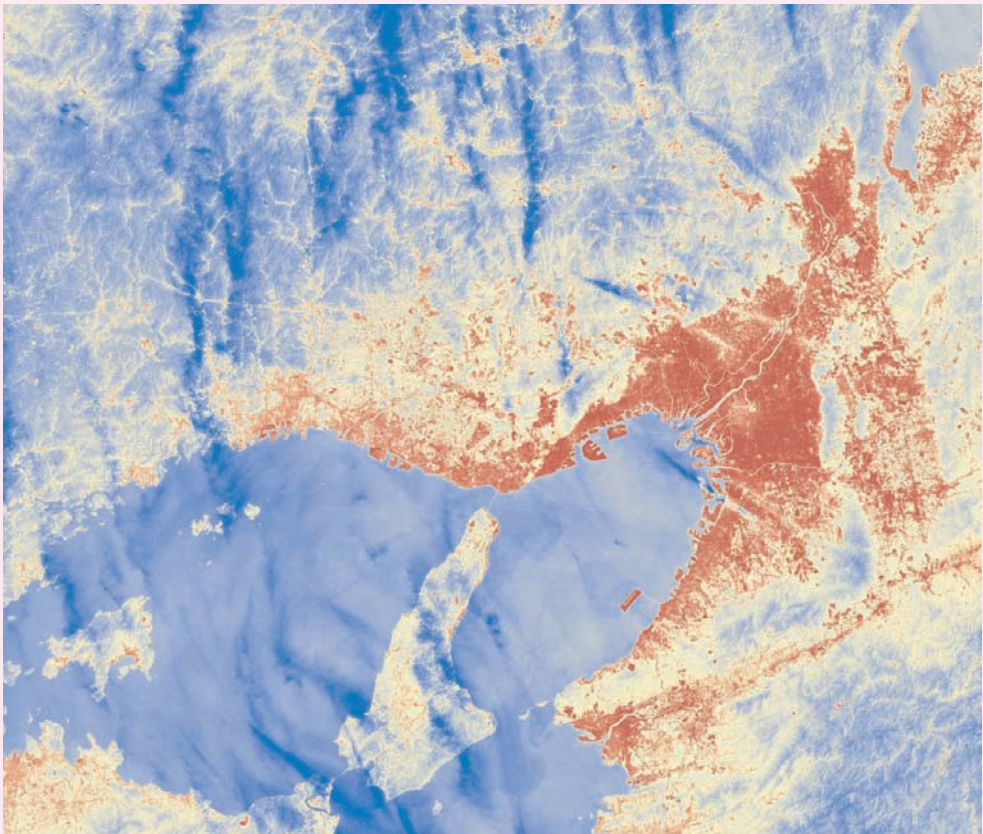
2 身近な環境を考えよう

都市の環境

日本では四季それぞれに気温が変化し、私たちは季節を感じることができます。しかし、都市では大気が汚染され、暖められ、私たちの生活に影響を及ぼしています。私たちは何ができるのでしょうか。

ヒート  
アイランド

ヒートアイランド現象とは、空調機器や自動車などから排出される人工排熱の増加や、道路舗装、建築物などの増加による地表面の人工化によって都市部の気温が郊外に比べて高くなる現象です。



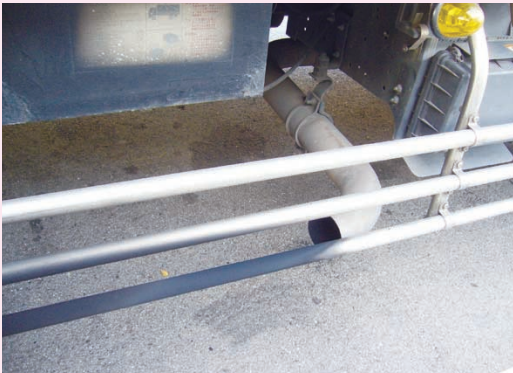
地表面の高温化



摂津名所図絵「湊川」の六甲山から見下ろした景観



建物による熱の吸収量の増加（神戸市内）

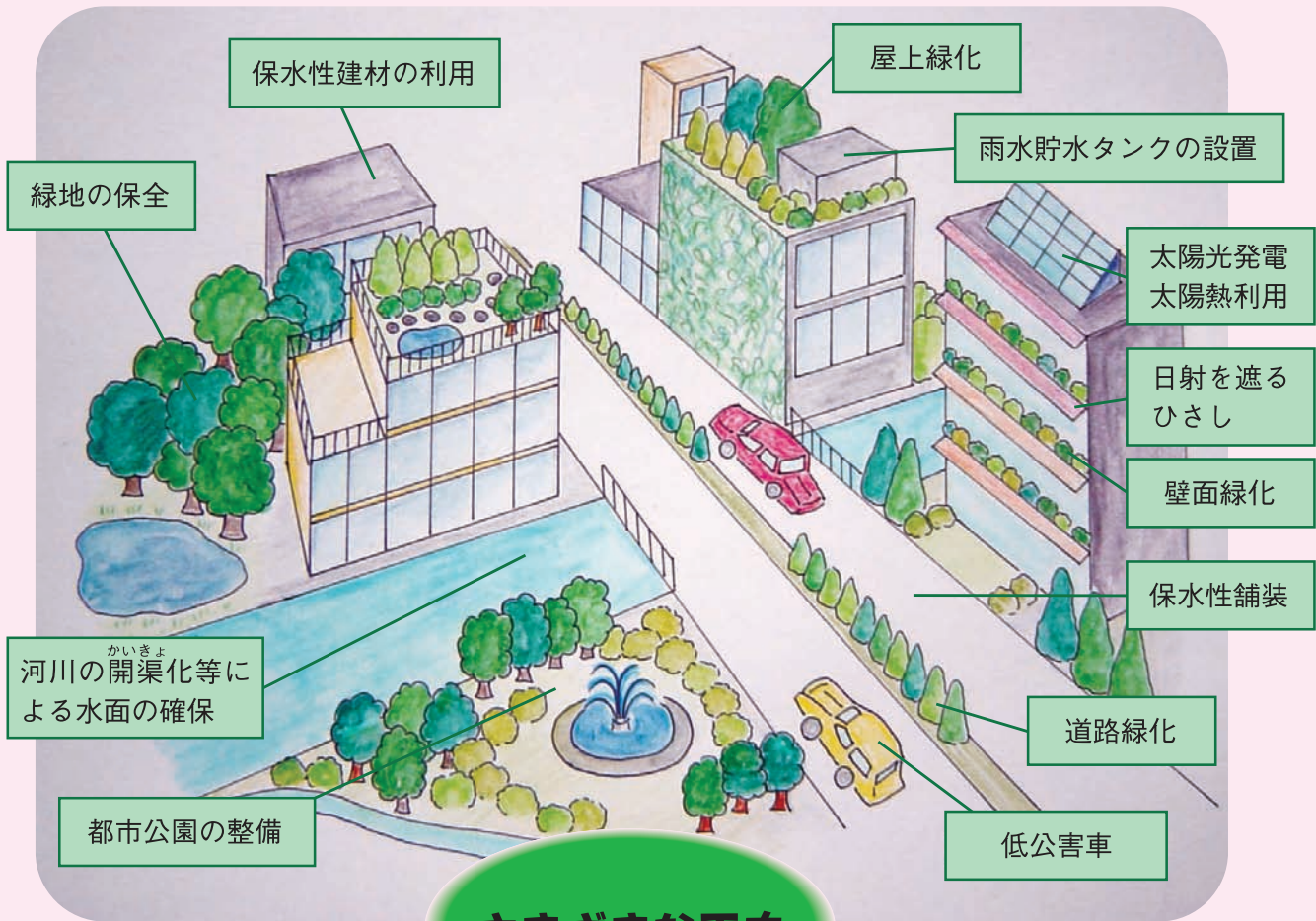


排気ガスによる排熱

2007年7月～9月の真夏日・熱帯夜の日数

項目 \ 観測場所	神戸	姫路	豊岡	洲本
真夏日の日数	60日	58日	52日	44日
熱帯夜の日数	49日	10日	8日	11日

※真夏日：最高気温30℃以上の日 ※熱帯夜：最低気温25℃以上の日



屋上緑化



壁面緑化



打ち水



保水性舗装



## 2 身近な環境を考えよう

### 自然の再生

兵庫県は全国一ため池の多い県です。ため池には、たくさんの種類の生き物がいます。失われつつあるため池の自然を再生する取り組みには、どのようなものがあるでしょうか。



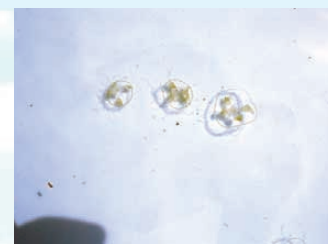
タモロコ



モツゴ



タイコウチ



マミズクラゲ



ジュンサイ



ヒツジグサ



トノサマガエル



オオマリコケムシ



ウチワヤンマ



サギソウ



カスミサンショウウオ



トウカイモウセンゴケ



テナガエビ



ハマシギ

オニバス



水辺の観察会



かい掘り



外来水草の駆除

### 河川の保全 ～人も自然も守る～



自然を残した護岸工事

川底に自然を残し、中州にも植物が生い茂っています。水の浄化にも効果があります。また、小魚がすみ、それを食する鳥も生活することができます。



採集した  
魚やエビ



河川調査



## 2 身近な環境を考えよう

### コウノトリの野生復帰活動

1971年に絶滅したコウノトリが34年ぶりに大空に羽ばたきました。そして、2007年、放鳥したコウノトリの繁殖に成功し雛<sup>ひな</sup>が巣立ちました。昔のようにコウノトリが飛び回る環境をめざして、コウノトリの野生復帰が進められています。コウノトリが安心して暮らせるために、私たちは何ができるでしょうか。

なぜ、コウノトリは  
絶滅したのだろうか？



転作田のビオトープ化



たんすいでん  
中干し延期・冬季湛水田



水路と水田をつなぐ魚道



河川敷の湿地化

### コウノトリとの共生

#### 地域の人たちの取り組みの結果

えさとなる小動物が帰ってきた！  
コウノトリが生存できる自然が帰ってきた！



田での作業風景



人工巣塔を飛び立つコウノトリ



生物調査



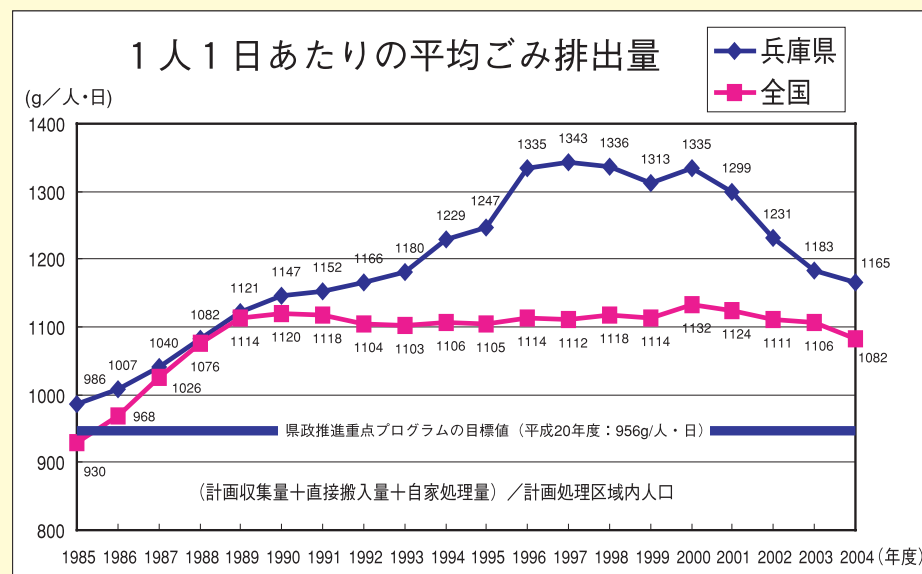
コウノトリの親子



### 3 私たちの暮らしを見つめよう

#### わが家のごみ

便利で快適な私たちの生活は、多種多様な生活物資に支えられています。そして同時にたくさんのごみを生み出しています。その結果、大量の資源消費やごみ処理による二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)が地球温暖化に拍車をかけているのが現実です。私たちは何ができるでしょうか。



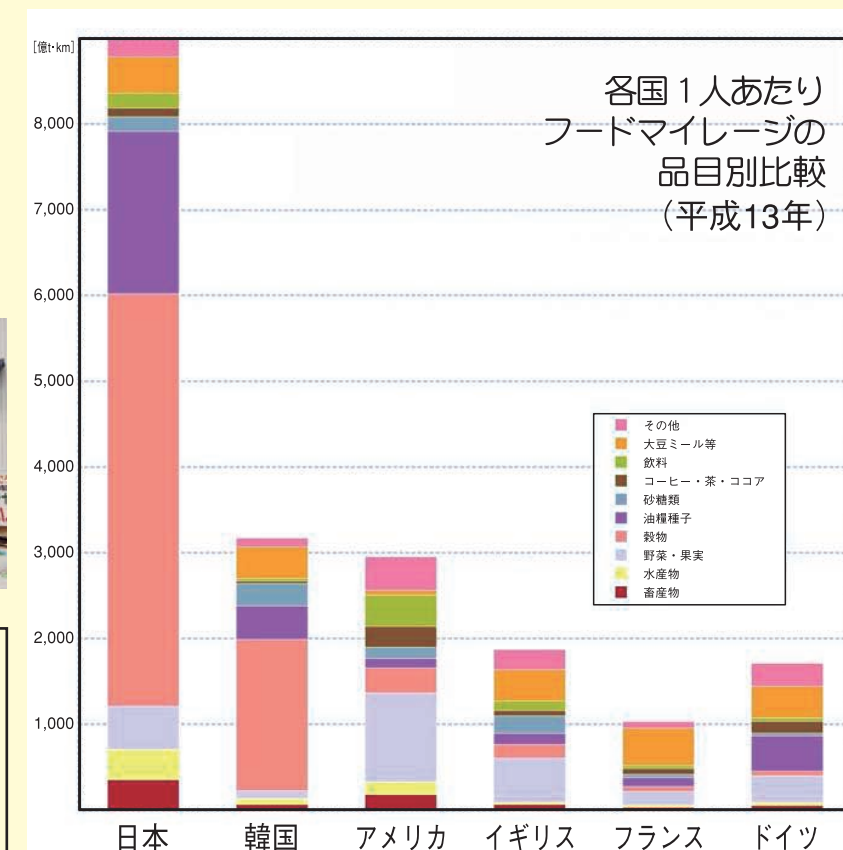
#### 地産地消

- ・地元でとれたものを食べると輸送コストが少なく、CO<sub>2</sub>削減につながる。
- ・地域の農林水産業を支えることは、自然環境の保全につながる。
- ・旬のものを食べると、エネルギー資源や資材の節約につながる。



#### フードマイレージ

- ・食料の生産地から食卓までの距離が長いほど、輸送にかかる燃料やCO<sub>2</sub>の排出が多くなる。
- ・[食料の重量]×[距離]で表す。



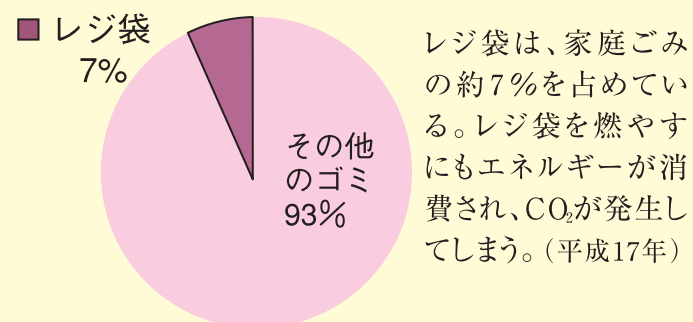
#### 環境に配慮した商品選び 環境ラベル(例)



#### マイバッグ運動

- ・マイバッグを持参すると省資源につながる。  
→レジ袋1枚=石油約20ml
- ・1年分のレジ袋を節約すると  
→200ℓのドラム缶305万本の節約

#### レジ袋が家庭一般ごみに占める割合



#### グリーンコンシューマーになろう

環境を大切にするという規準と自覚に基づいて商品や企業を選択し、地球環境を大切に、環境に配慮した行動をする消費者を「グリーンコンシューマー」という。たとえば、マイバックを持参しレジ袋を断ったり、簡易な包装の製品を選んだり、省エネに配慮した商品を購入するなど、自分にできることから環境への配慮を実践してみましょう。



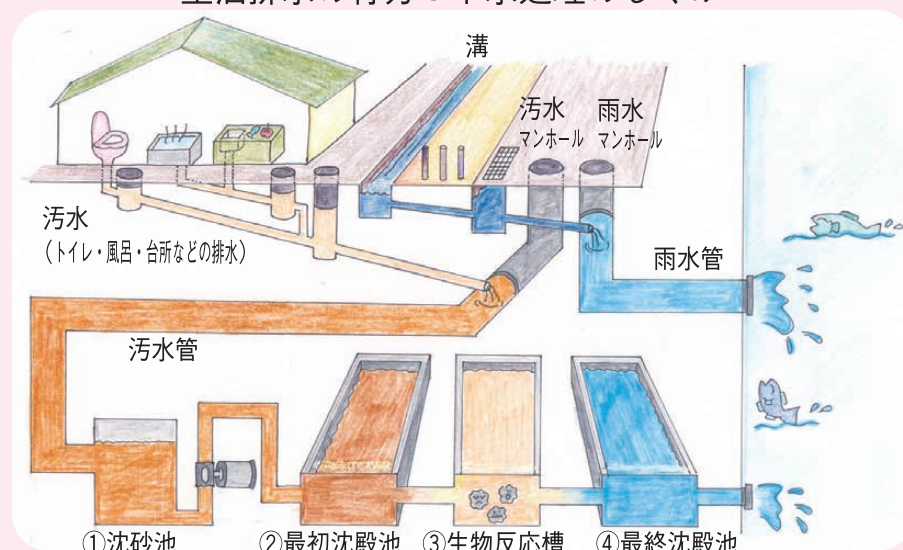
### 3 私たちの暮らしを見つめよう

#### 毎日の生活

地球には、およそ14億km<sup>3</sup>の水があると言われています。そのうち淡水は約3%足らずで、そのほとんどは南極や北極で凍っています。約60億人の人間と他の生物の命を支えている水は、全体のわずか0.8%しかないのです。私たち人間が汚した水はそのままでもいいのでしょうか。

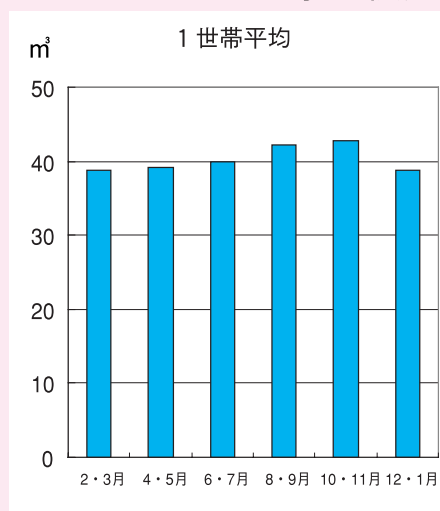


生活排水の行方：下水処理のしくみ

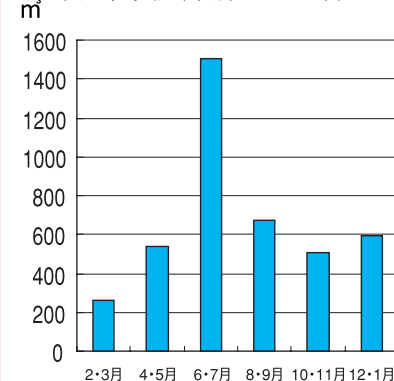


#### 節水の工夫

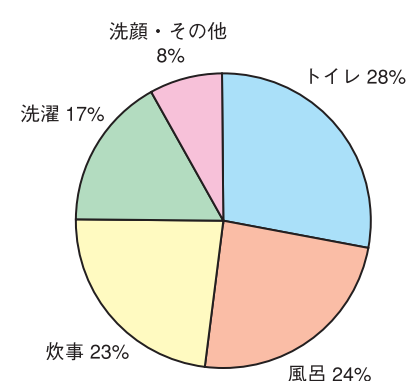
水道使用量月別推移



生徒数約600人プール保有  
県内中学校(平成18～19年)

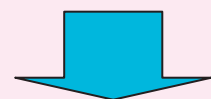


家庭での水の用途



1人あたり、1日約300～400ℓの水を使っています。これはCO<sub>2</sub>180g～240gの排出に相当します。

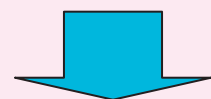
トイレで何回も水を流さない。



1回の排水で  
約10ℓの節約!!



歯磨きするとき、水を出したままにしない。

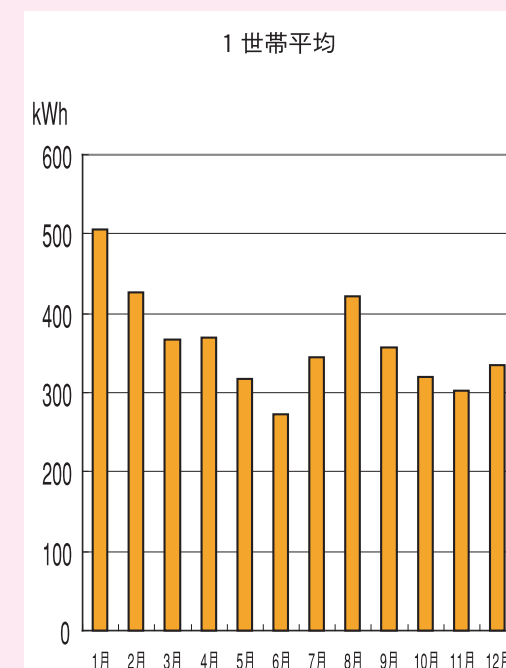


1分で  
約12ℓの節約!!

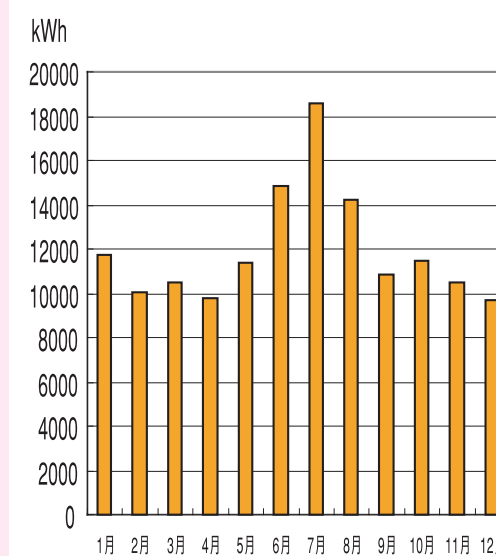


エアコン・テレビなどの電気製品の保有台数が増えています。便利な生活をもたらしてくれる様々な電気製品の使用は、エネルギーを大量消費し、地球温暖化につながっています。電気製品の使用の工夫が、今求められています。

電気使用量月別推移

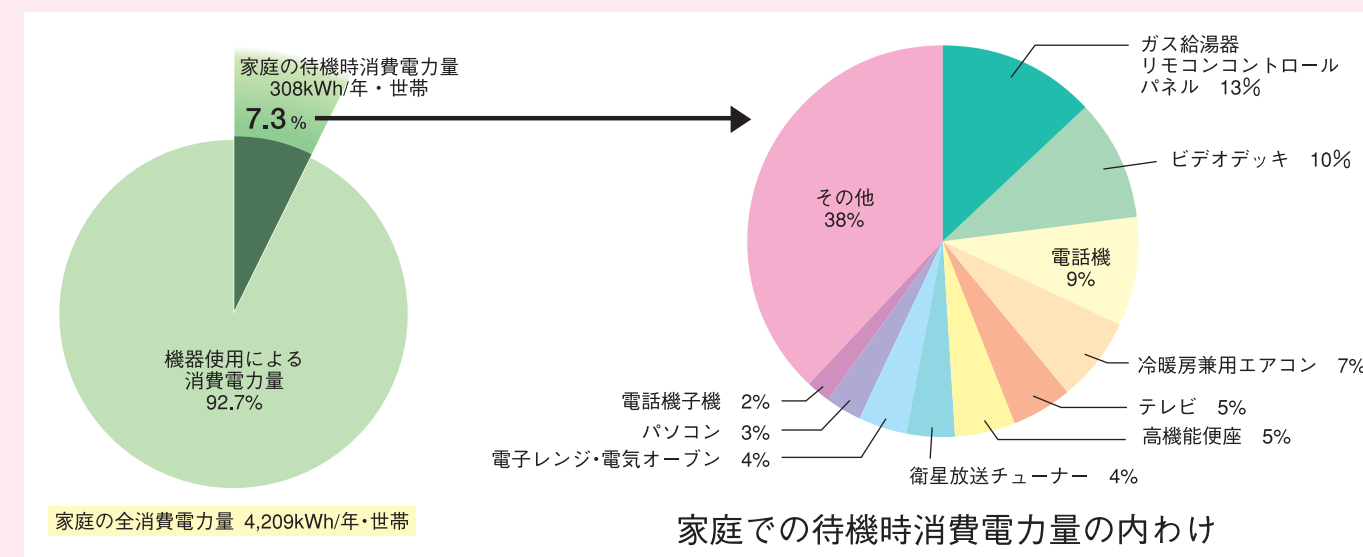


生徒数約600人プール保有  
県内中学校(平成18年)



#### 待機電力

待機電力とは、家電製品などで、時刻や温度・時間などのモニター表示や内蔵時計、各種設定のメモリーの維持などのために常時消費されるスタンバイ電力をいいます。



#### 節電の工夫

①スイッチ付き  
テーブルタップ



②設定温度で省エネ

外気温31℃のとき、エアコン(2.2kW)の冷房設定温度を27℃から28℃にした場合、年間で約30kWの省エネになります。(CO<sub>2</sub>11kgの削減)

ほかに  
どんな工夫が  
あるだろうか?



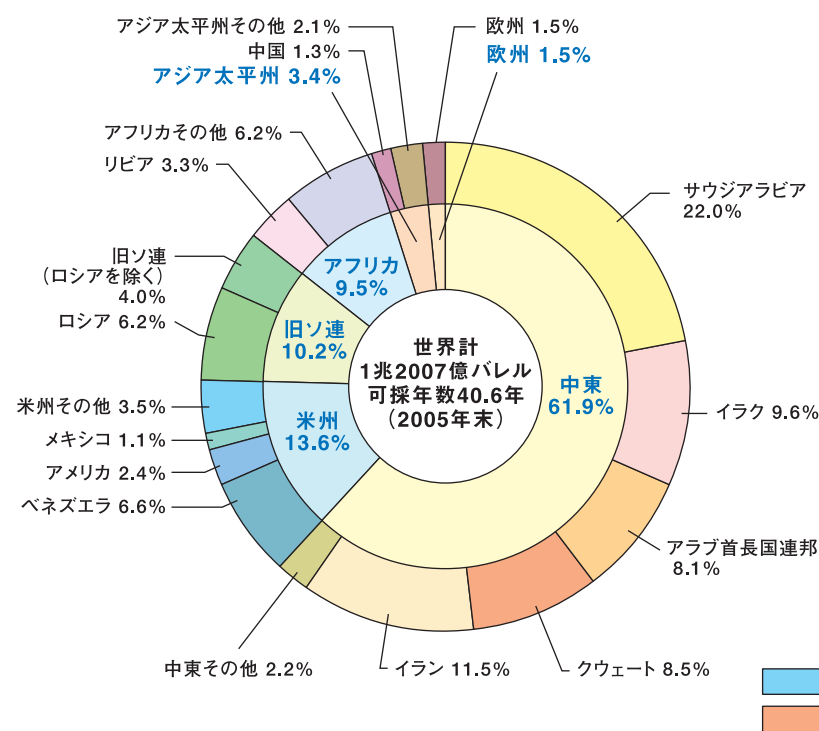
### 3 私たちの暮らしを見つめよう

## 生活と資源

私たちは、たくさんのエネルギーを利用して生活しています。しかし、石油などのエネルギー資源は無限にあるわけではありません。また、エネルギーの消費に伴って、様々な問題も起こっています。私たちが、将来にわたり快適な生活をしていくためには、どのような工夫が必要でしょうか。

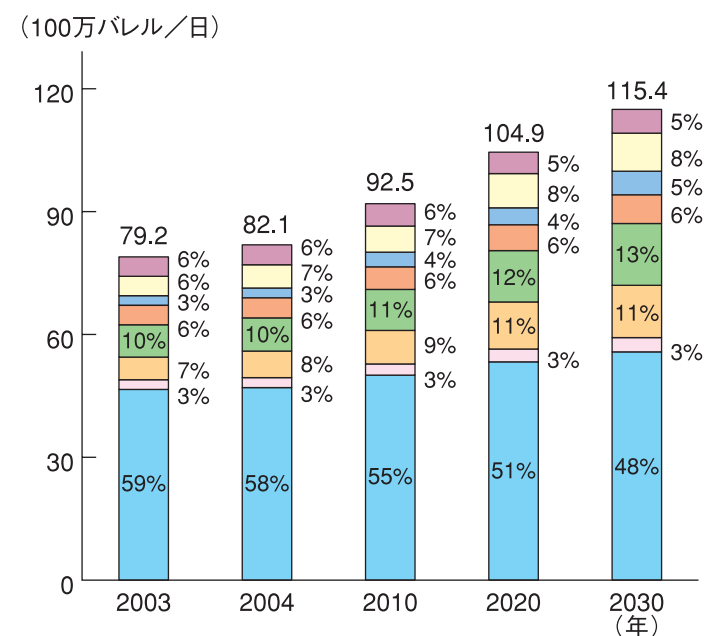
### 現在のエネルギー資源の状況

#### 世界の原油確認埋蔵量(2005年末)



世界の原油確認埋蔵量は2005年末時点で1兆2007億バレルです。うち中東産油国だけで約6割を占めています。確認埋蔵量を原油生産量で除した可採年数は40.6年となりますが、この可採年数は、1980年代以降、回収率の向上や追加的な石油資源の発見などにより、ほぼ40年程度の水準を保っています。

#### 世界各地域における石油需要の伸び (2003年→2030年)



現在、自動車や家電製品などをあまり使っていない発展途上国の国々が、将来使用することになることや、それ以外の国々でも生活習慣が変わりエネルギーを大量消費することになることから、今後、世界での石油需要は伸びていくと考えられています。

しかしながら、依然として世界の需要量の約半分は、先進国と呼ばれる国々で消費されることになります。私たちは、まず、この事実をしっかりと認識しなければなりません。

## 新しい技術



ハイブリッドカー



マイクロ水力発電



発光ダイオード

## 新しいエネルギー

### バイオマス発電



### メタン発酵施設



### 太陽光電池



### 燃料電池



### 風力発電



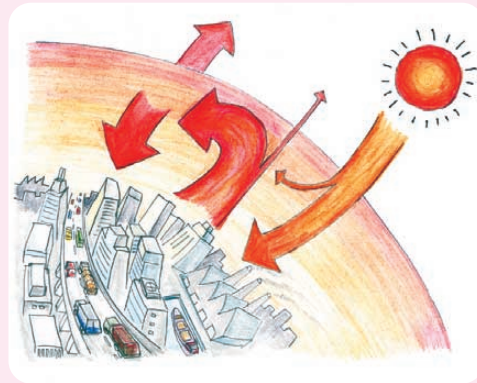


# 4 地球の悲鳴を聞こう

## 地球温暖化

進行する地球温暖化は、人類が化石燃料を多く使うようになってから引き起こされた現象です。この地球上に、いったい何が起きているのでしょうか。

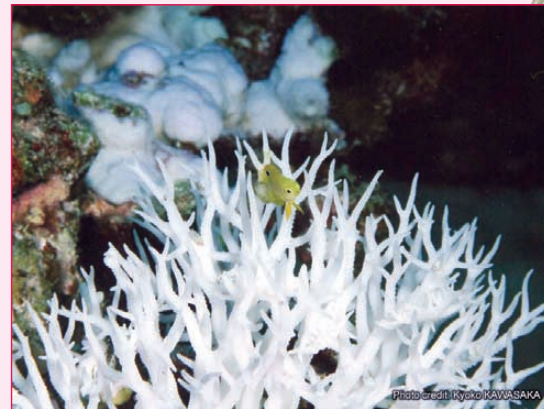
### 温室効果のメカニズム



森林の減少  
森林の立ち枯れ



砂漠化

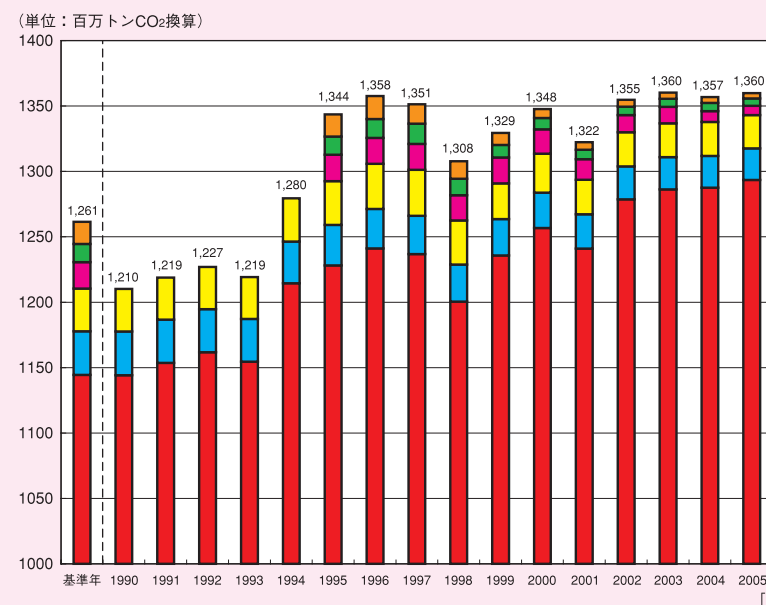


サンゴの白化現象



海没する  
サンゴ礁の島々

### 日本の温室効果ガス排出量



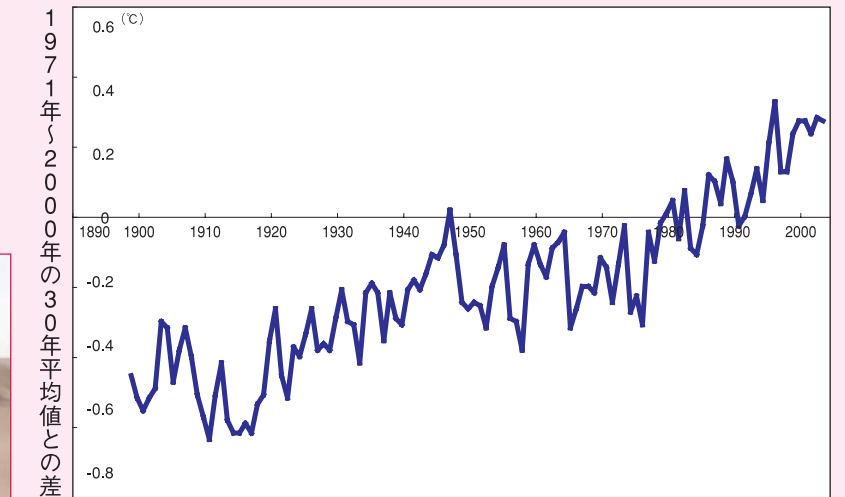
氷河の崩壊



海水位の上昇



### 世界の平均気温の変化



日本の温室効果ガスの総排出量は、1997年京都議定書の規定による基準年(1990年)の総排出量と比べ、2005年度は7.8%上回っており、前年度と比べても0.2%の増加しています。

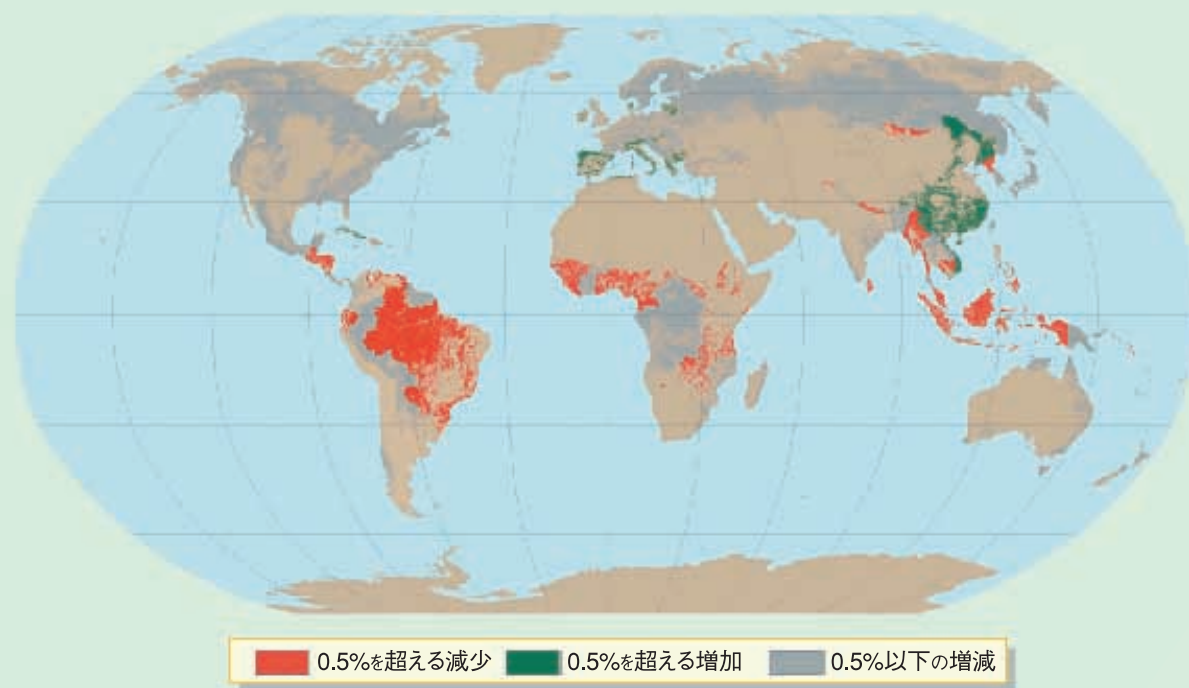


## 4 地球の悲鳴を聞こう

### 森林の減少

世界の森林は、全陸地面積の約30%を占めています。しかし、おもに熱帯雨林では急激に森林面積が減少しています。なぜ、このように減少しているのでしょうか。減少によって何が起きているのでしょうか。

世界の森林面積の年当たりの変化率（2000～2005年）

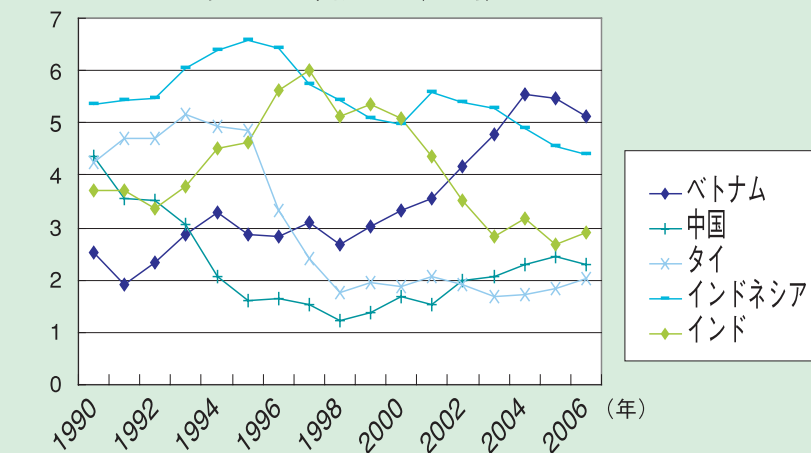


砂漠化



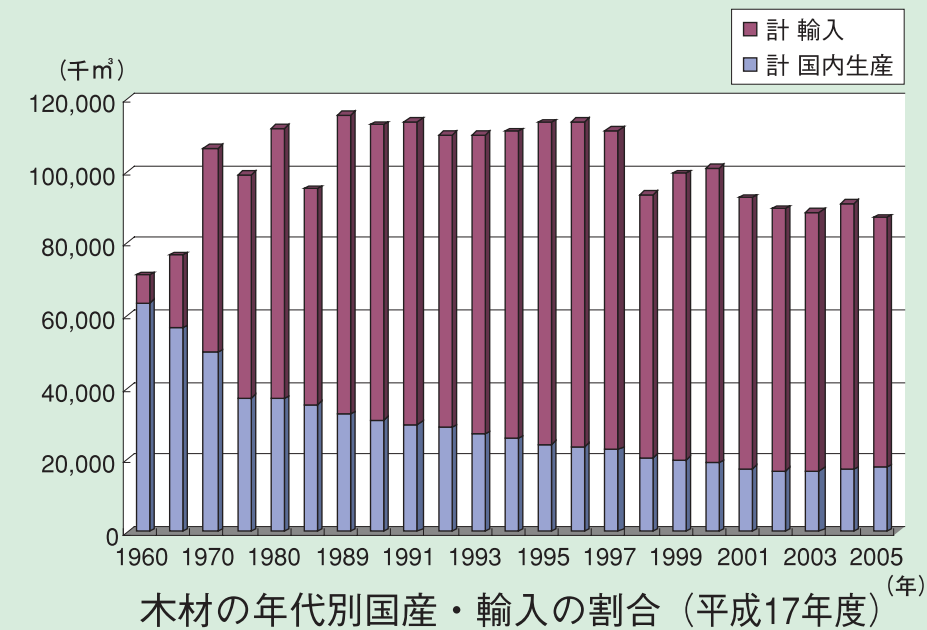
マングローブ林

日本のエビ輸入量（国別）



マングローブ林は、熱帯・亜熱帯の潮間帯に形成される植物群落です。冠水による酸素不足、塩分過多、不安定な底泥といった環境に対応するため、支柱根、匍根、板根など特徴的な形態をしています。マングローブ林の幹や地上で入り組んだ根は、海と陸との間で重要な緩衝場や魚などの産卵場所、幼魚の生育場所や隠れ場になるなど、多様な生物の生息場所となっています。

タイでは、1980年ごろからエビの養殖のためにマングローブ林が急激に減少しています。

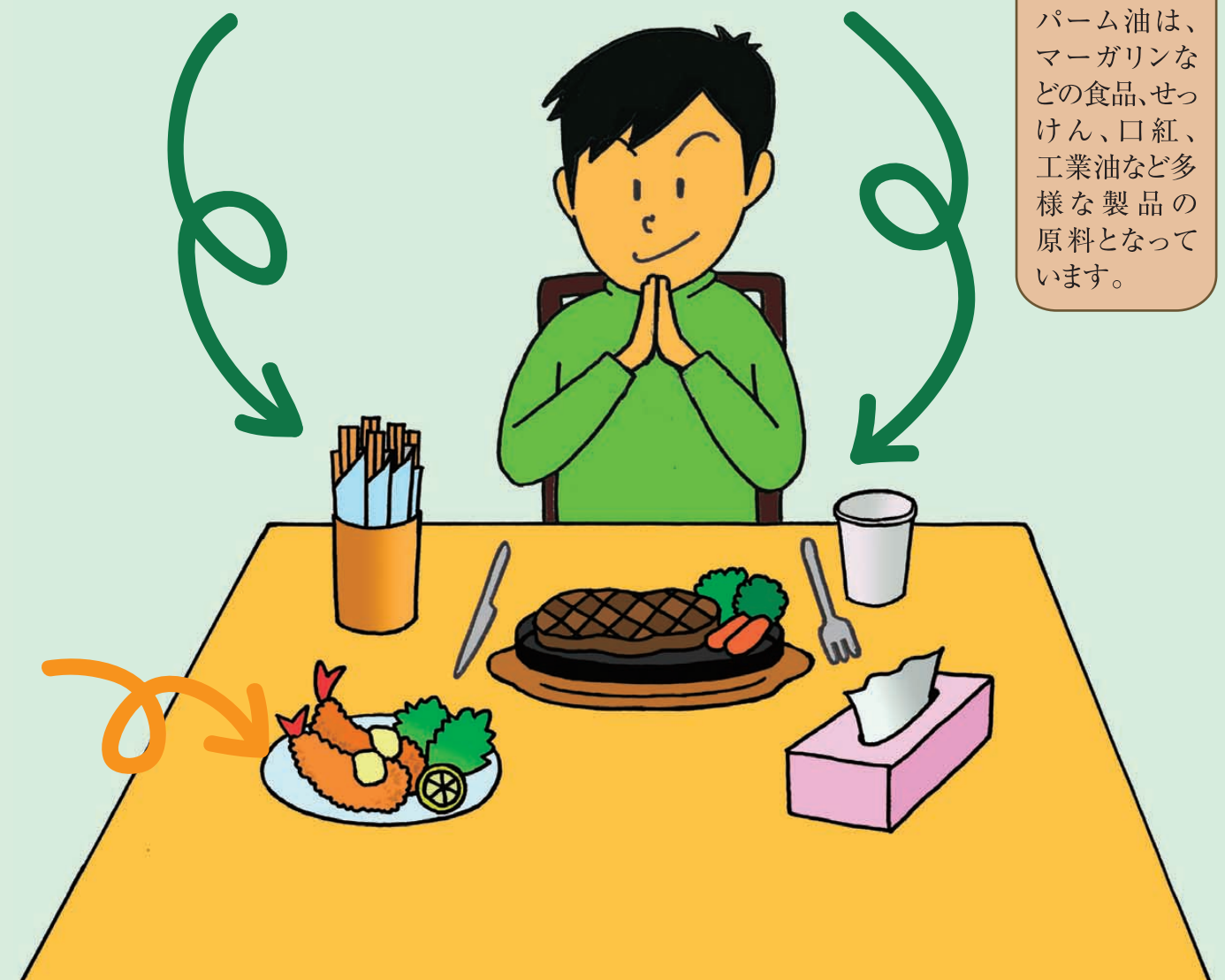


熱帯雨林から切り出された木材



アブラヤシのプランテーション  
（いずれもボルネオ島）

アブラヤシからつくられるパーム油は、マーガリンなどの食品、せっけん、口紅、工業油など多様な製品の原料となっています。



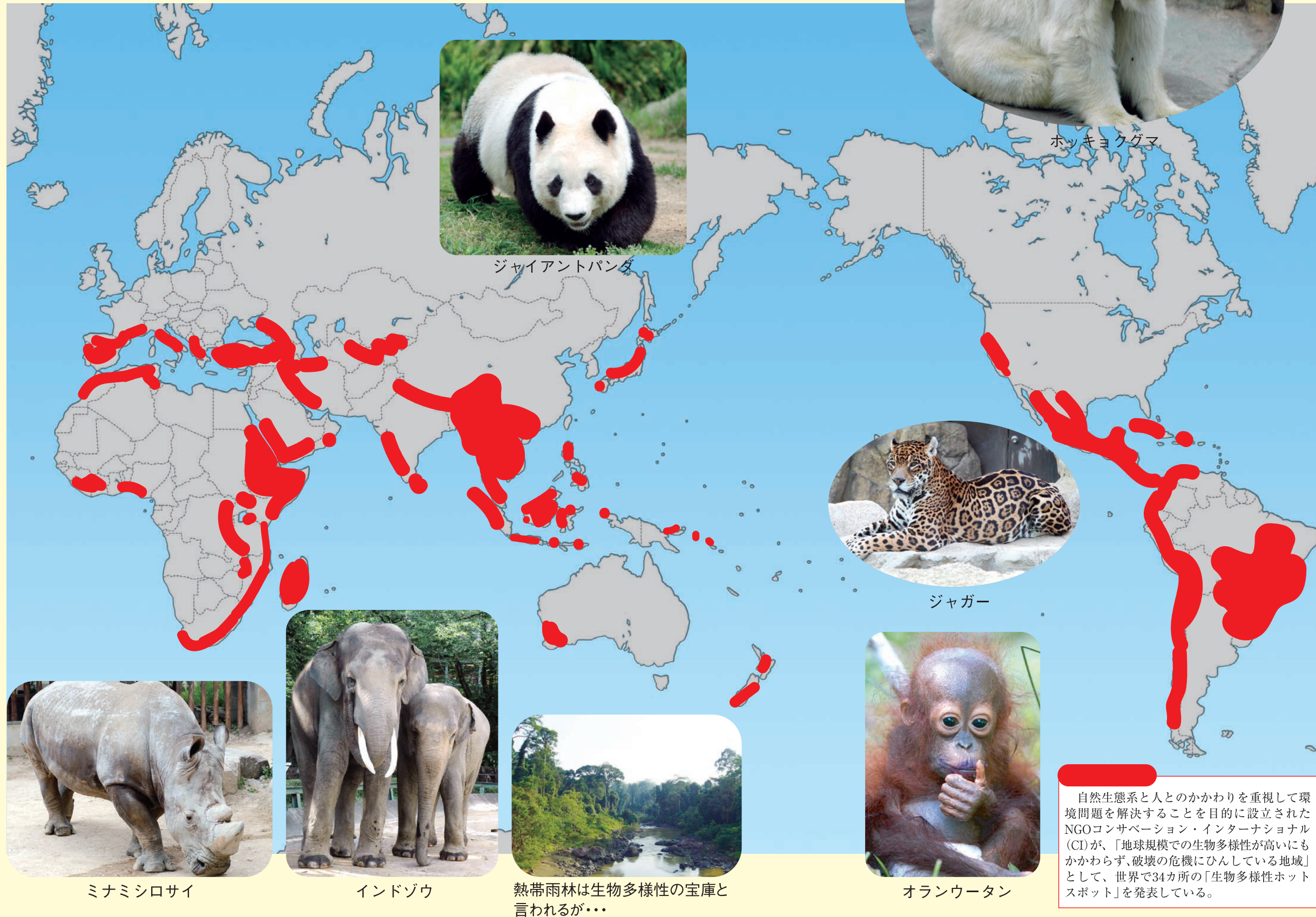


## 4 地球の悲鳴を聞こう

### 失われていく生物の多様性

それぞれの生物が絶滅の危機にひんしている原因は何でしょうか。

森林破壊、密漁・密猟、気候の急激な変動、外来種の侵入、乱獲・商取引、水質汚染、急激な人口増加、農業・農地の拡大・・・



日本では・・・



トキ



コウノトリ



イリオモテヤマネコ



ニッポンバラタナゴ

自然生態系と人とのかかわりを重視して環境問題を解決することを目的に設立されたNGOコンサベーション・インターナショナル(CI)が、「地球規模での生物多様性が高いにもかかわらず、破壊の危機にひんしている地域」として、世界で34カ所の「生物多様性ホットスポット」を発表している。



## 4 地球の悲鳴を聞こう

### 汚れる大気と水

自動車や工場で発生する窒素酸化物、二酸化硫黄は、酸性雨となって陸上の生態系に大きな影響を与えています。また、その微粒粉塵が呼吸器系疾患を起こして、人々の健康に害を与えています。今、地球の大気と水はどのような危機にひんしているのでしょうか。

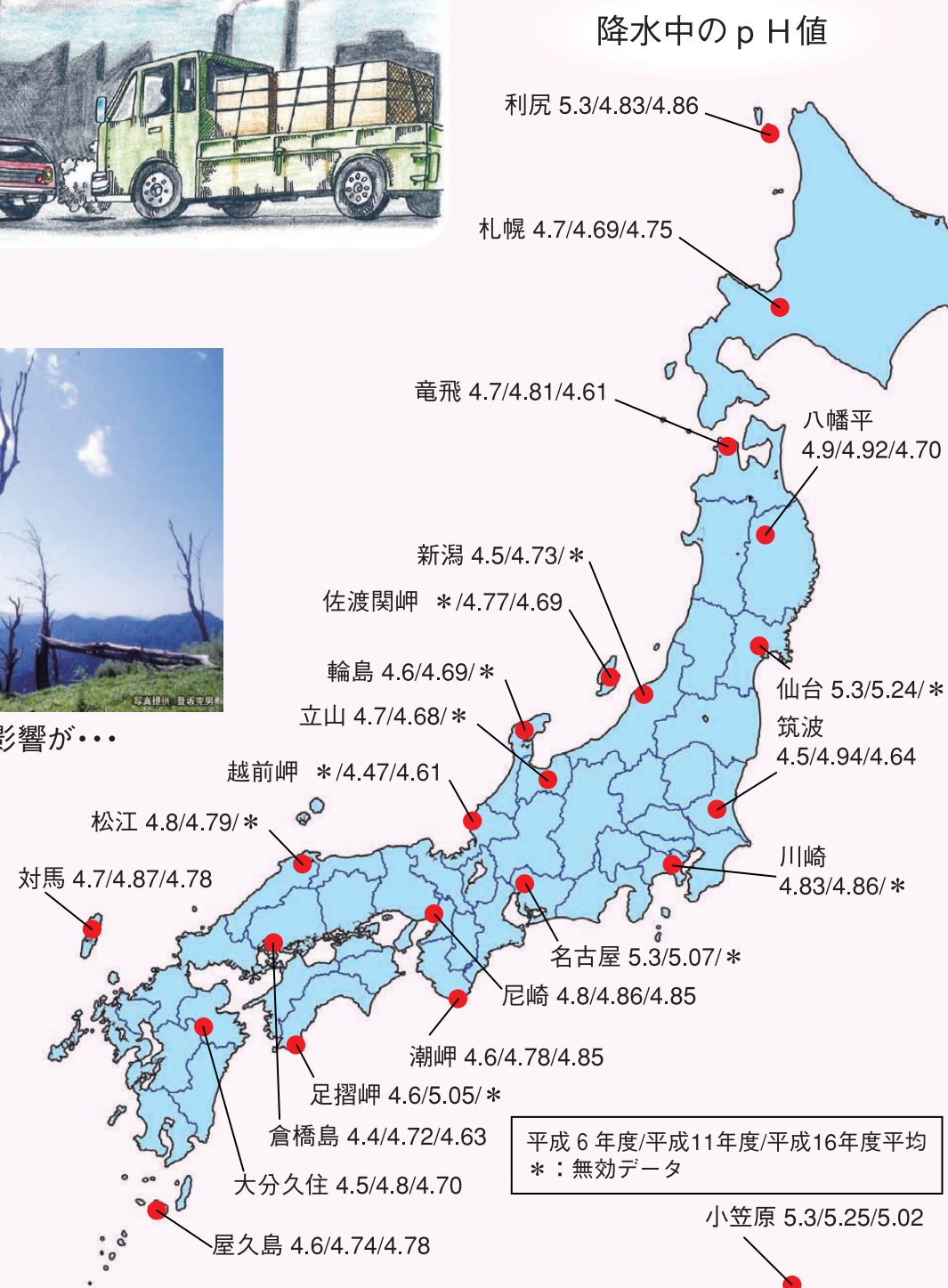
#### 大気汚染



#### 酸性雨

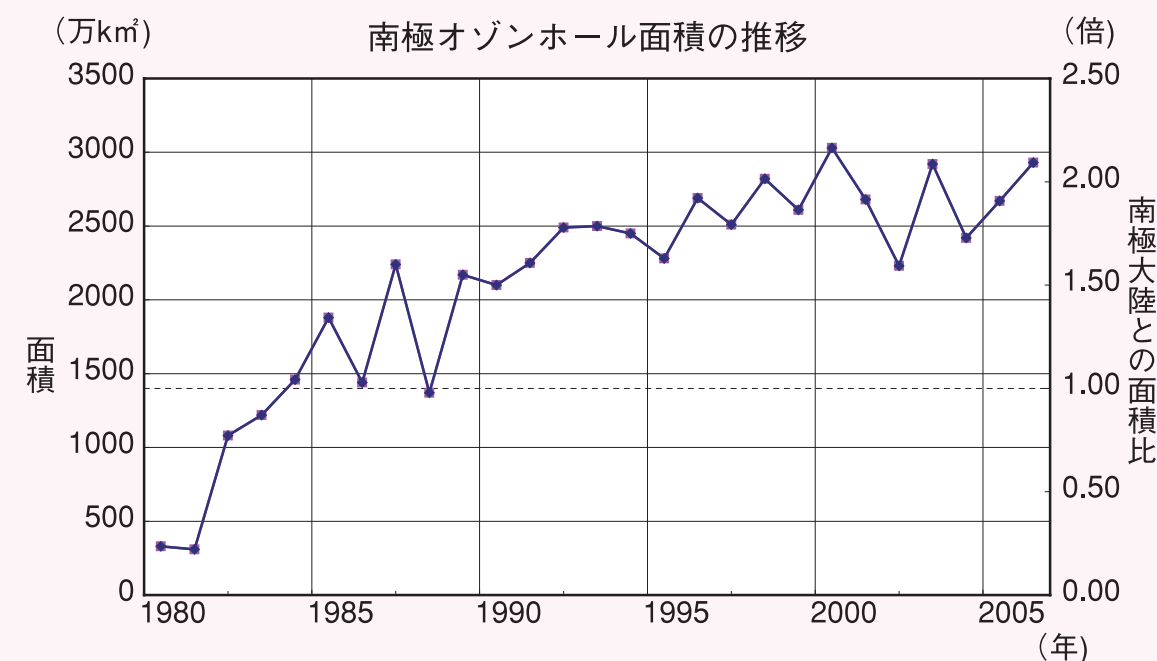


ブナ林にも酸性雨の影響が...

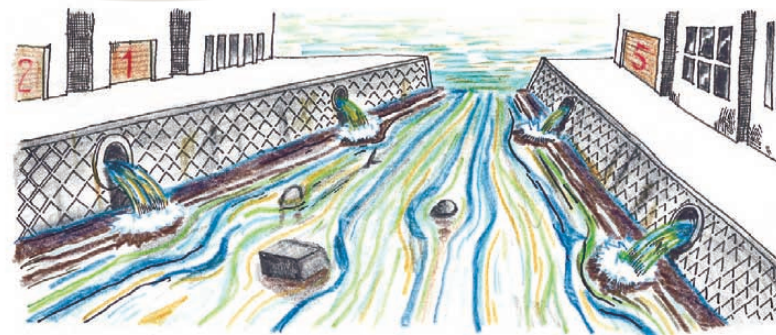


### オゾン層の破壊

オゾン層は上空にあり、有害な紫外線を吸収する働きをしてきました。しかし、フロンガスなどによるオゾン層の破壊が続き、とくに南極では「オゾンホール」が深刻な問題となっています。



### 水の汚れ



### 閉鎖性海域の汚染

瀬戸内海をはじめ、閉鎖性海域においては、周辺都市からの排水などが原因でさまざまな環境問題が起こっています。このような閉鎖性海域での環境保全について話し合う会議「世界閉鎖性海域環境保全会議（エメックス会議）」の第1回会議が1990年に神戸で開催されました。



海に流出した重油はどうなるのだろうか...



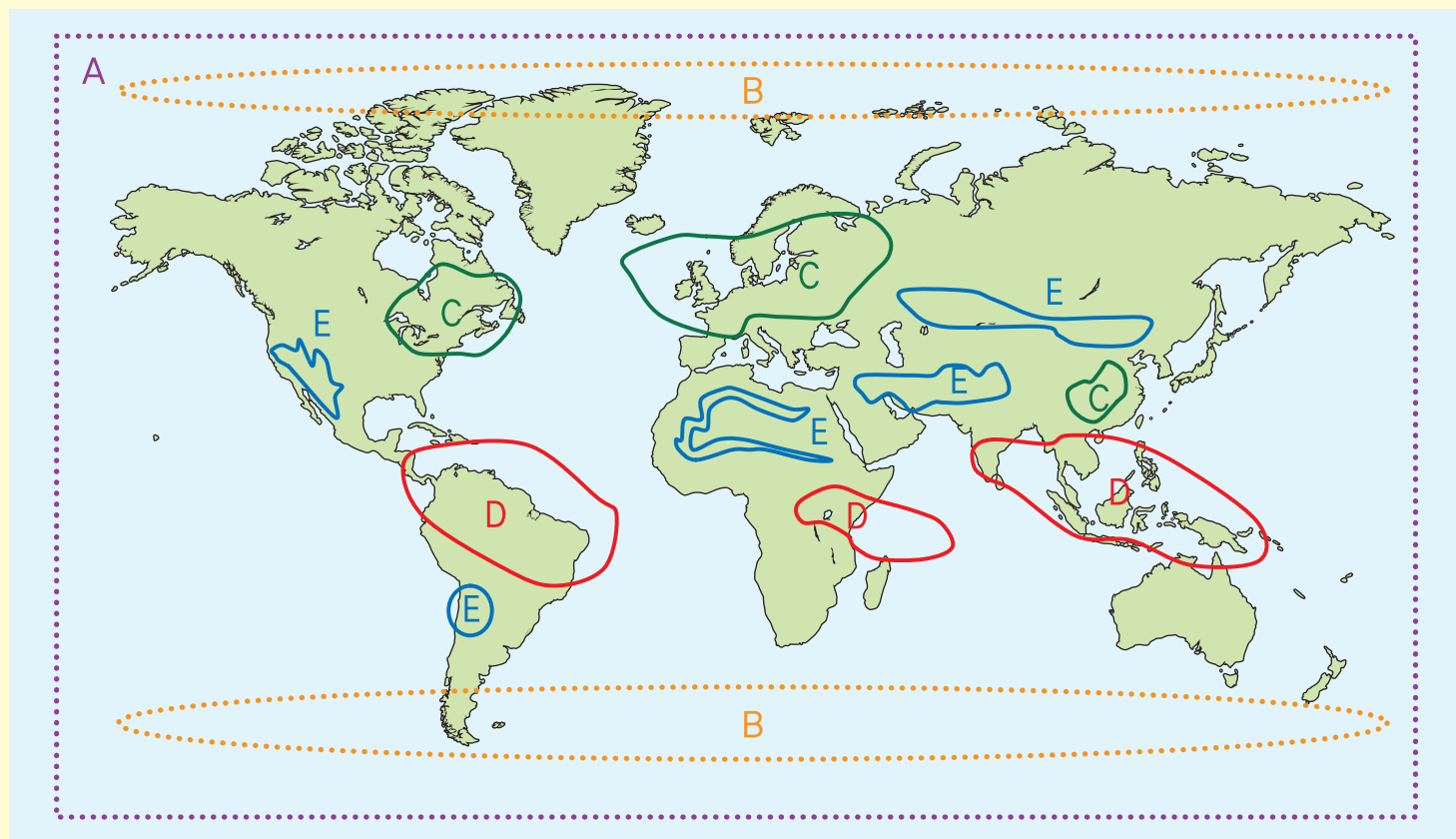
## 4 地球の悲鳴を聞こう

### ひろがる生活水準の格差

世界には「生活水準の高い暮らし」をしている人たちと、そうでない人たちがいます。それらの人たちは、どのような地域や国に暮らしているのでしょうか。



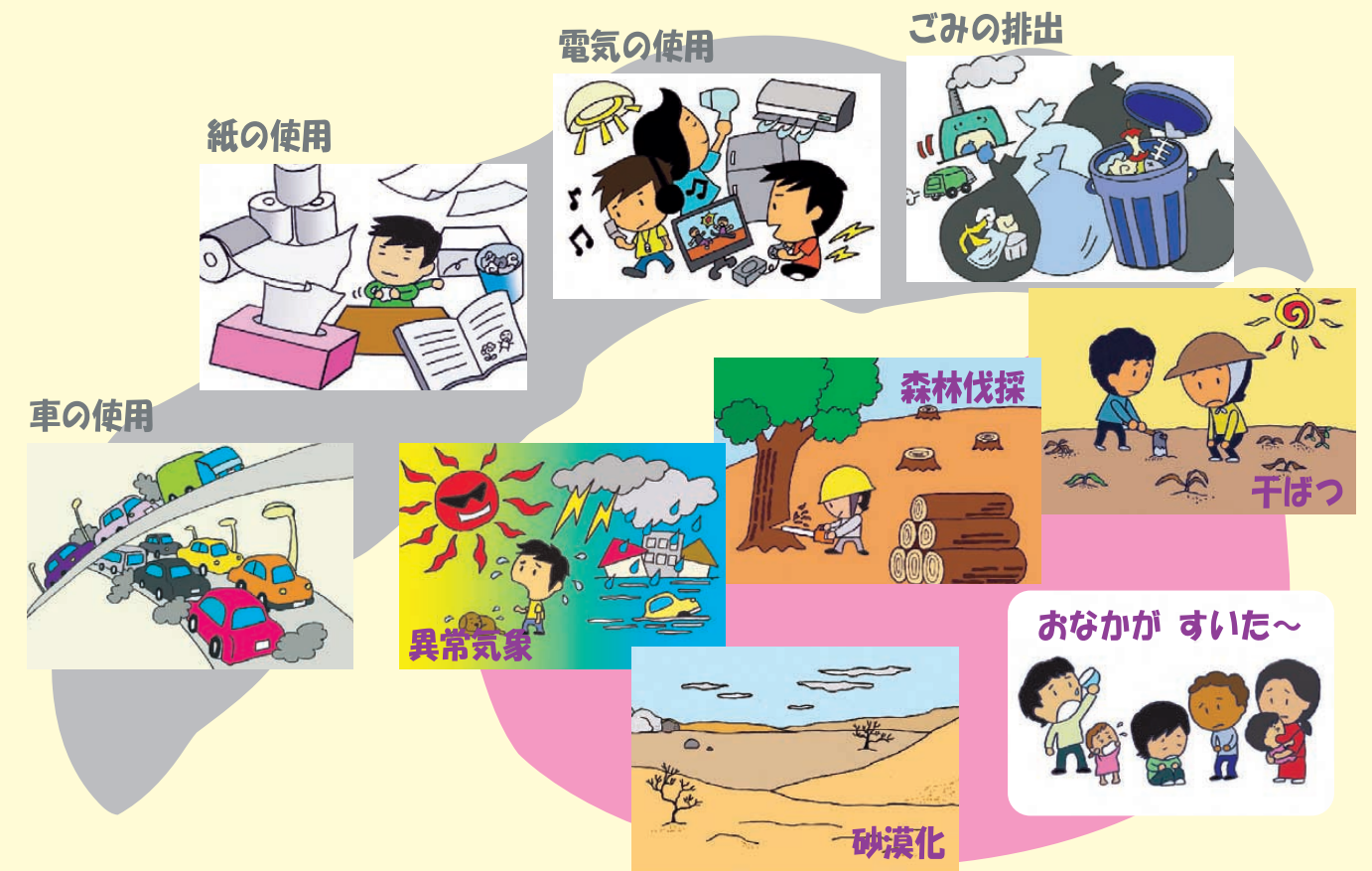
宇宙から見た夜の地球



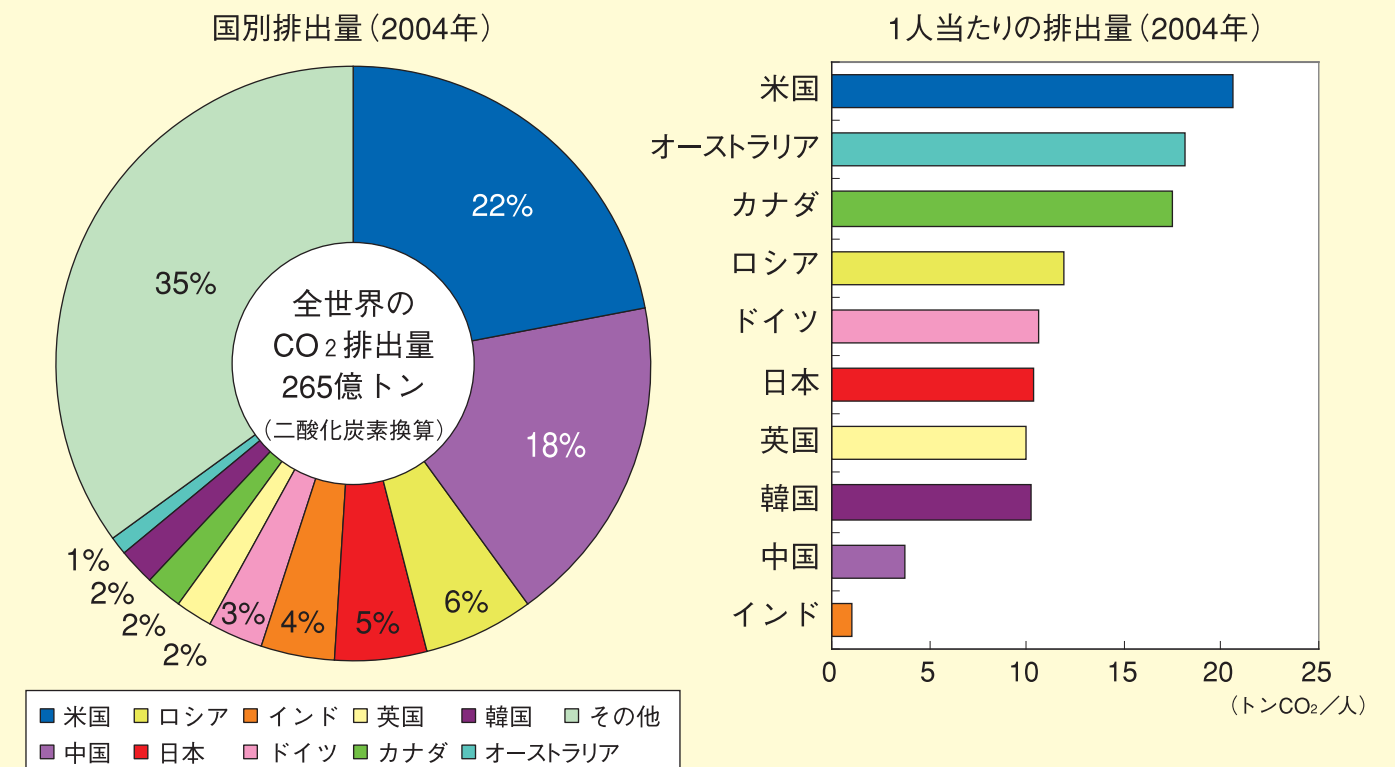
主な環境問題の分布

A 地球温暖化 B オゾン層の破壊 C 酸性雨 D 熱帯雨林の減少 E 砂漠化

私たちの経済活動や大量消費の生活が、他の国や地域の環境破壊や貧困の原因の1つになることがあります。それはどうしてなのでしょう。



私たちの生活と世界の環境破壊



二酸化炭素の国別排出量と国別1人当たりの排出量

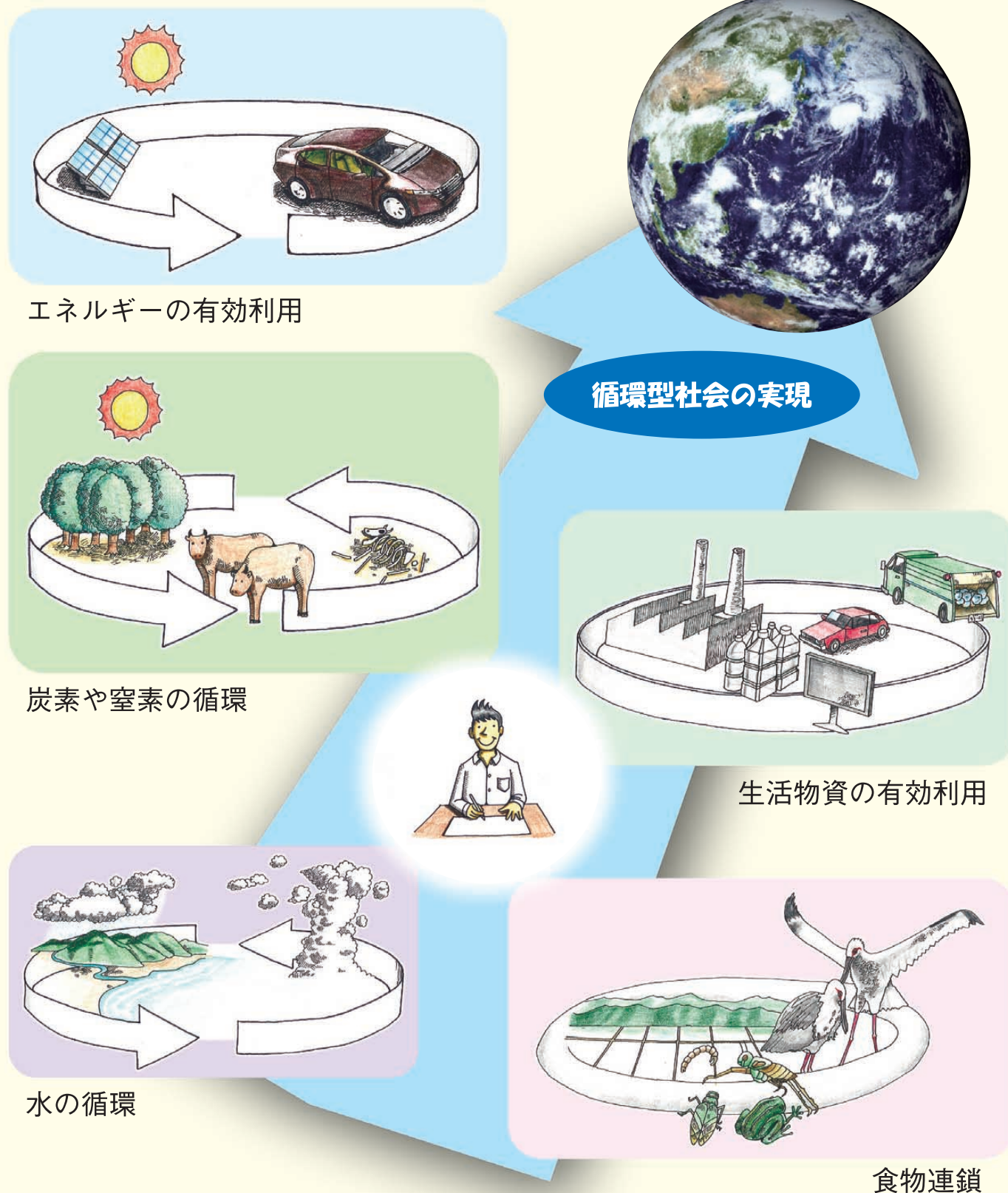


## 5 これからの世界を考えよう

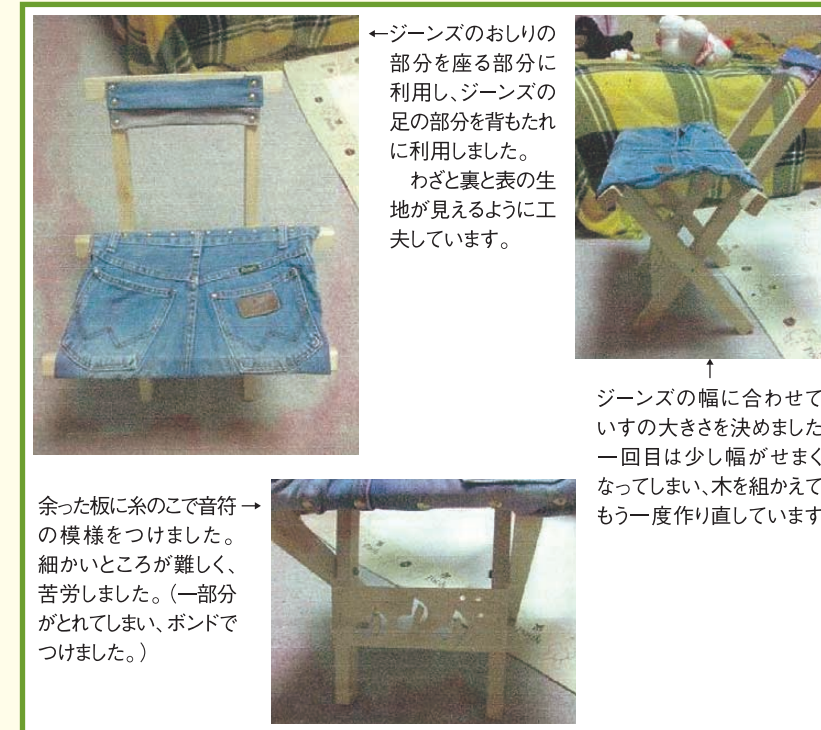
### 環境に配慮した社会

私たちは「快適で便利な暮らし」をしています。そして、将来に暮らす人たちも「快適で便利な暮らし」を望むでしょう。将来世代の欲求も、現在の私たちの欲求も満足させるような「環境に配慮した社会」を今後実現していくことが必要なのです。

物質の循環を実現させることにより資源の消費を抑え、環境への負荷をできるだけ少なくする「循環型社会」の実現に向けて、私たちは何ができるでしょうか。



グリーンスクール表彰



ひょうごエコグッズ・アイデア大賞の作品



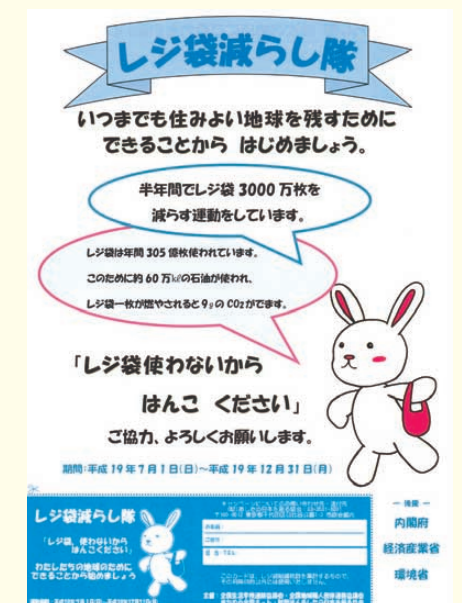
分別収集に取り組む中学生



ひょうごエコプラザ



環境体験事業



レジ袋減らし隊の活動



## 5 これからの世界を考えよう

### 環境保全に向けた国際的な動き

地球上の様々な環境問題を解決するために、国という枠を超えて国際的な条約や国際機関がつくられており、日本もこのような取り組みに参加し、他国と連携しています。私たちも地球の一員として、環境保全に向けて何ができるでしょうか。

#### オゾン層保護

日本は下記のような国際機関を通じ、技術と経験を持つ先進国としてオゾン層保護のための積極的な協力を行っています。

##### 【主な国際環境条約や国際的枠組み】

- 1988年 ウィーン条約の発効
- 1989年 ウィーン条約「モントリオール議定書」の発効

#### 南極

南極地域の環境を保護するために、日本も国際的な取り組みを行っています。

##### 【主な国際環境条約や国際的枠組み】

- 1961年 南極条約の発効
- 1998年 南極保護に関する南極条約議定書の発効

#### 森林保全・違法伐採

森林は、地球環境の保全と経済社会の発展に重要な役割を担っています。しかし、森林の急速な減少が問題になっています。

##### 【主な国際環境条約や国際的枠組み】

- 1986年 国際熱帯木材機関の設立
- 2000年 アジア森林パートナーシップの発足

#### 廃棄物・化学物質

日本は各国と協力しながら有害な廃棄物や化学物質の悪影響を最小限にとどめる努力をしています。

##### 【主な国際環境条約や国際的枠組み】

- 1992年 バーゼル条約の発効
- 2004年 スtockホルム条約の発効
- 2004年 ロッテルダム条約の発効

#### 地球温暖化・砂漠化

地球温暖化や砂漠化は、アジアを含む全世界に影響を与える問題です。日本ではこれらの条約以外に、政府開発援助(ODA)が砂漠化対処支援策などに取り組んでいます。

##### 【主な国際環境条約や国際的枠組み】

- 1994年 気候変動枠組条約の発効
- 1996年 砂漠化対処条約の発効
- 2005年 気候変動枠組条約「京都議定書」の発効

#### 生物多様性・動植物の保護

私たちには、豊かな生態系を地球規模で保全していく義務があります。

##### 【主な国際環境条約や国際的枠組み】

- 1975年 ラムサール条約の発効
- 1975年 ワシントン条約の発効
- 1992年 生物多様性条約の発効
- 2003年 生物多様性条約「カルタヘナ議定書」の発効

#### 日本の取り組み

日本では「環境基本法」の個別法として、「環境の保全のための意欲の推進及び環境教育の推進に関する法律」を制定しました。さらに、2002年ヨハネスブルクサミットにおいて、日本が提案した「ESDの10年」が国連総会で決定されました。

##### 【国際的な取り組みへの発展】

- 1993年 環境基本法
- 2003年 環境の保全のための意欲の推進及び環境教育の推進に関する法
- 2005年～ 国連持続可能な開発のための10年

#### ESD

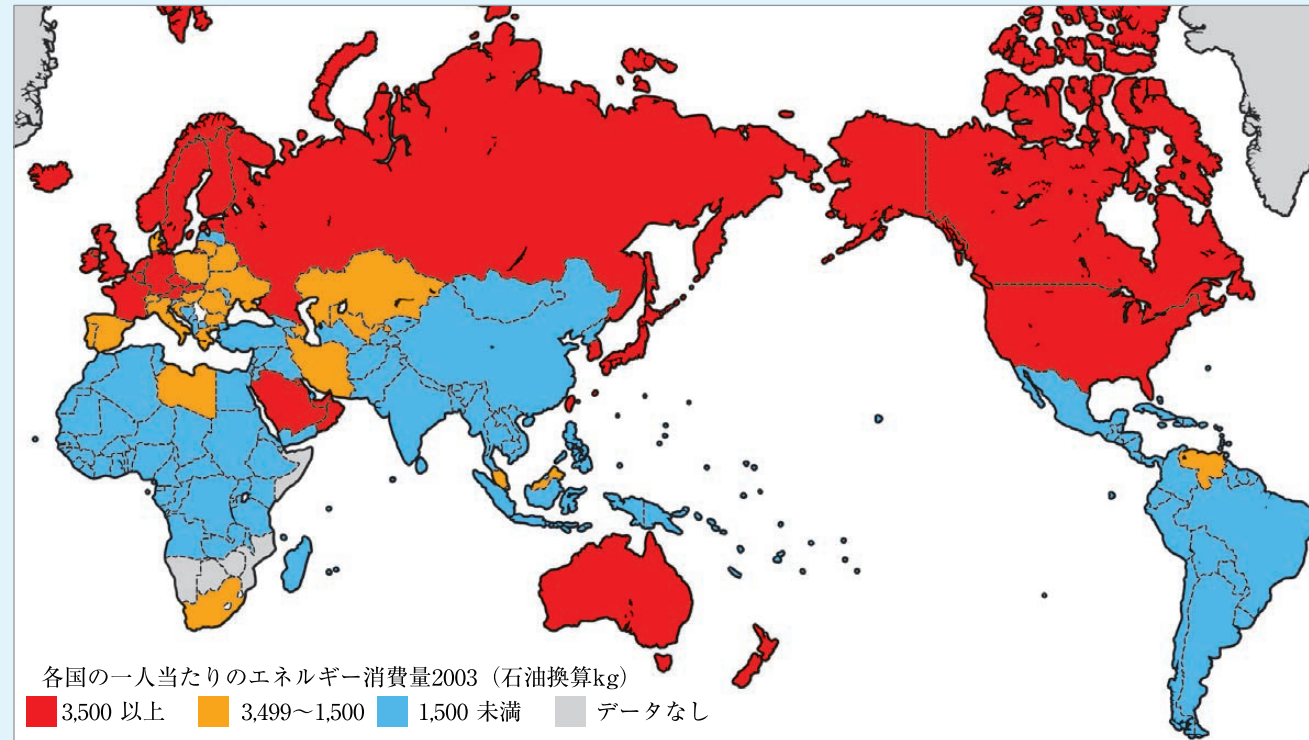
「Education for Sustainable Development」の略。持続可能な社会の実現を目指し、私たち一人一人が、世界の人々や将来世代、また環境との関係性の中で生きていることを認識し、よりよい社会づくりに参画するための力を育む教育です。



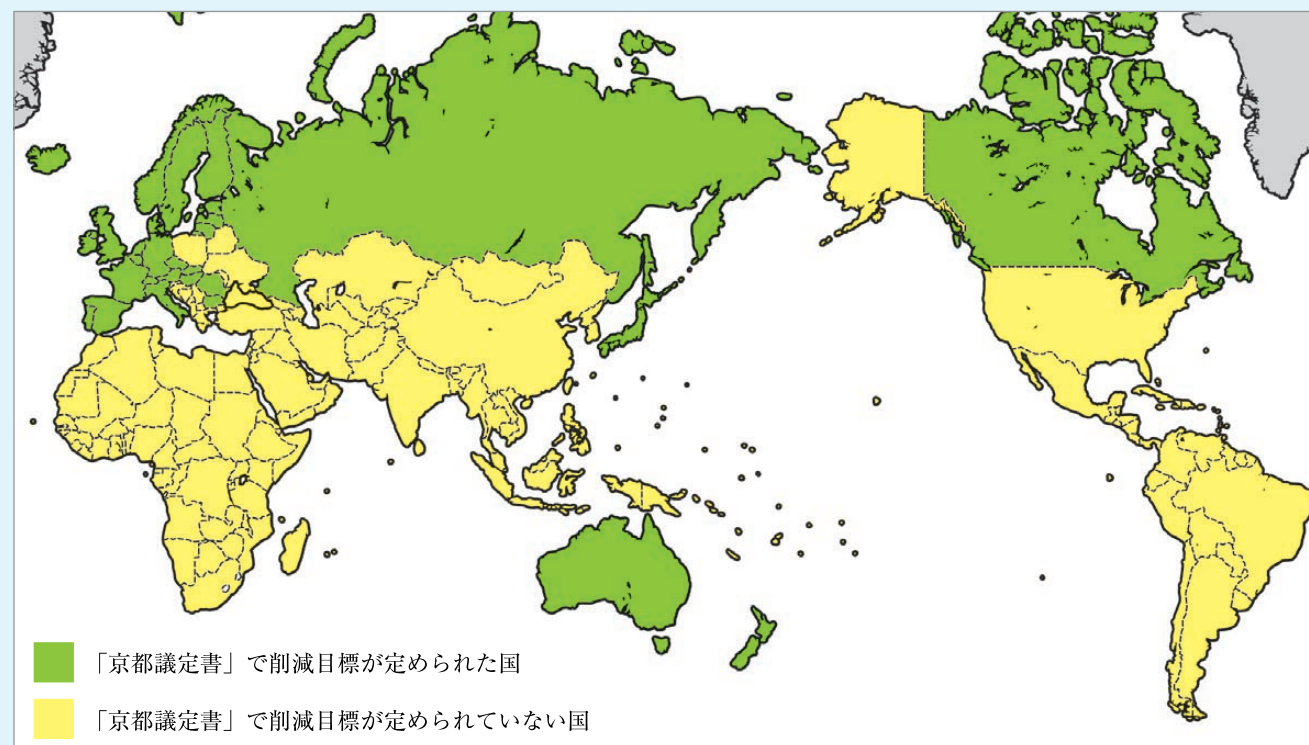
## 5 これからの世界を考えよう

### 人と自然との共生

環境問題は、様々な社会問題や経済問題と関連があり、それぞれの問題が絡み合っ、その解決を困難にしています。それぞれの問題は、どのように結びついているのでしょうか。



各国における「1人あたりのエネルギー消費量」



(2008年3月現在)

京都議定書において「温室効果ガス削減目標が定められた国」と「定められていない国」

### 持続可能な社会

#### 世代を超えた協力



#### 国境を超えた協力



Think globally. Act locally. 「地球規模で考え、足もとから行動せよ」の大切さが叫ばれている今、私たちにはどのようなことができるのでしょうか？



環境教育副読本編集委員会委員

〔本部会〕

委員長	天野明弘	兵庫県立大学副学長
副委員長	中瀬勲	兵庫県立人と自然の博物館副館長
	川原芳和	兵庫教育文化研究所常任研究所員
	田村芳美	兵庫県健康生活部環境政策局環境学習課課長補佐兼事業運営係長
	横井準	兵庫県健康生活部環境政策局環境学習課副課長兼企画調整係長
	石原道子	兵庫県教育委員会事務局教育企画課指導主事
	芦谷直登	兵庫県立教育研修所高校教育研修課指導主事
	東智之	兵庫県立南但馬自然学校指導課主任指導主事兼指導課長
	平松紳一	兵庫県立人と自然の博物館生涯学習課主任指導主事兼生涯学習課長
	曾我佳子	神戸市立玉津第二幼稚園長
	足立邦明	篠山市立村雲小学校教諭
	物延昌明	小野市立市場小学校教諭
	中尾浩二	洲本市立洲浜中学校教諭
	工義尚	兵庫県立神戸商業高等学校教頭

〔中学校用作成部会〕

	平松紳一	兵庫県立人と自然の博物館生涯学習課主任指導主事兼生涯学習課長
	石原道子	兵庫県教育委員会事務局教育企画課指導主事
	中尾浩二	洲本市立洲浜中学校教諭
	田尾みづほ	神戸市立押部谷中学校教諭
	河野美智子	尼崎市立武庫中学校教諭
	中島千寿子	川西市立多田中学校教諭
	寺岡錠平	明石市立野々池中学校教諭
	長戸基	三木市立自由が丘中学校教諭
	三谷洋平	神河町立神崎中学校教諭
	東山真也	上郡町立上郡中学校教諭
	西川充洋	豊岡市立日高西中学校教諭
	荻野幸子	丹波市立市島中学校教諭
イラスト	谷野功治	神戸市立本山中学校教諭
	谷勝理恵	神戸市立玉津中学校教諭
	吉田博明	稲美町立天満南小学校教諭
	大谷美智子	加西市立西在田小学校教諭

〔表紙〕 松田尚大 洲本市立五色中学校2年生

※所属等は平成19年度末現在です。

〔事務局〕 兵庫県教育委員会事務局義務教育課

〔写真資料等提供者及び団体〕(順不同 敬称略)

NASA 農林水産省農林水産政策研究所 環境省西表野生生物保護センター 気象庁  
佐渡トキ保護センター 兵庫県県民政策部知事室広報課 兵庫県県民政策部地域共同局参画協働課  
兵庫県農林水産部農林水産局豊かな森づくり課 兵庫県農林水産部農林水産局治山課  
兵庫県立農林水産技術センター森林林業技術センター 兵庫県森林動物研究センター  
兵庫県立農林水産技術センター水産技術センター しそう森林王国いちのみやミニ王国  
兵庫県立農林水産技術センター但馬水産技術センター 兵庫県立人と自然の博物館  
兵庫県立考古博物館 兵庫県立コウノトリの郷公園 兵庫県西播磨県民局 神戸市立王子動物園  
明石市立天文科学館 豊岡市 南あわじ市 全国地球温暖化防止活動推進センター  
(財)ひょうご環境創造協会 JAたじま 株式会社関西電力 株式会社かんでんエンジニアリング  
株式会社神港農園 兵庫パルプ工業株式会社 株式会社マイカル(マイカル明石) 香川淡水魚研究会  
兵庫水辺のネットワーク・大嶋・工 NPO法人ひょうご森の倶楽部 NPO法人BOS Japan  
国際環境NGO FoE Japan 今西隆男 青山茂 川阪京子 栗林浩 神崎良三 中島正明 中村ユウ  
登坂克男 平山吉澄 加古川市立永丘中学校 神河町立神崎中学校 洲本市立由良中学校

環境教育副読本 中学校用

平成20年3月発行

発行 兵庫県教育委員会

神戸市中央区下山手5丁目10番1号

印刷 (有)伸明



