

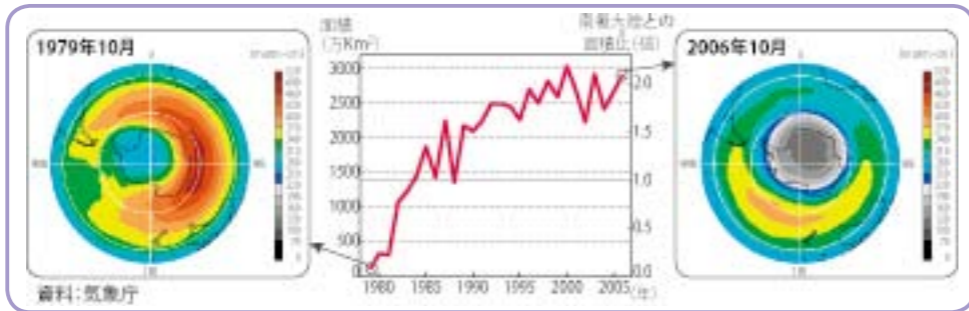
# 1 地球の環境が変わってきた

## 1 ふりそそぐ紫外線 (オゾン層破壊)

地上から約 10 ~ 50km の上空に地球を包んでいる**オゾン層**があり、太陽の光に含まれている有害な**紫外線**が地上にふりそそぐのを防ぎ、地上で暮らすすべての生きものを守ってくれています。

現在、とても重要な役目をしているオゾン層に密度の低い場所（オゾンホール）が広がって、地上に被害が出はじめています。

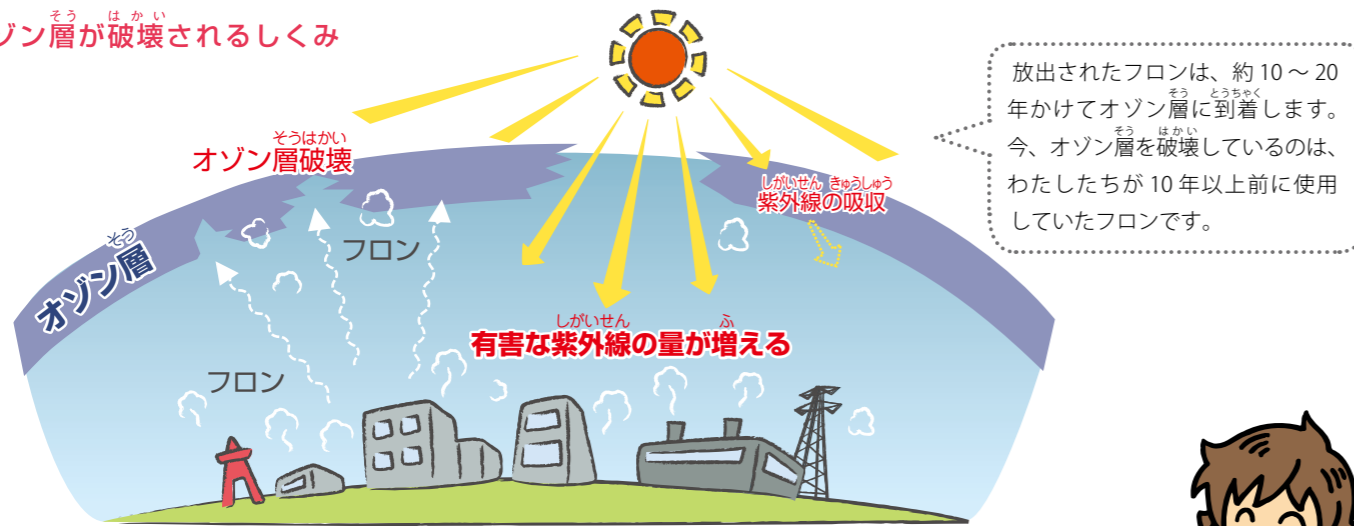
●オゾン層破壊の状況



## ○オゾン層が破壊される原因

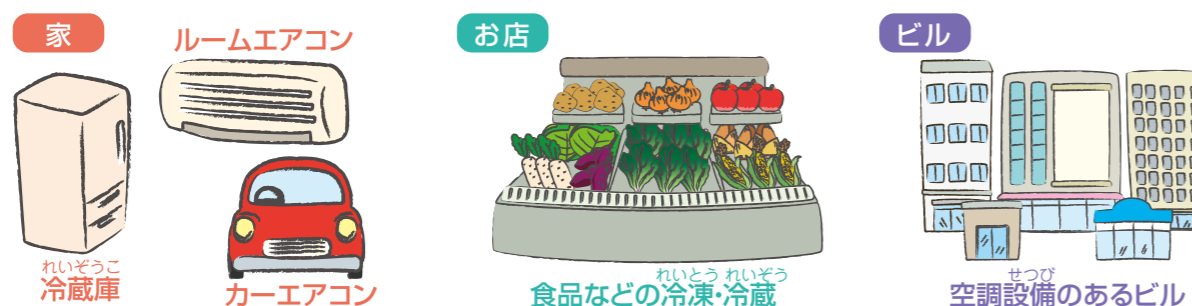
オゾン層破壊の原因は、人間が作り出した「フロン」という化学物質を大気中に放出したためです。このフロンが紫外線と作用して、オゾン層を破壊しています。

## オゾン層が破壊されるしくみ



## ○身近なところにあるフロン

冷蔵庫やエアコンなどのわたしたちのまわりのいろいろなところでフロン製品が使われています。



## ○紫外線による影響

### 人体への影響

- 皮膚や目などの病気になる。
- 免疫機能が低下して、体調を崩しやすくなる。



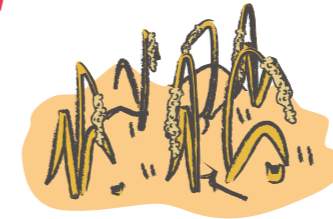
### 気候への影響

- 地上にとどく太陽のエネルギー量が変化して天気が不安定になる。



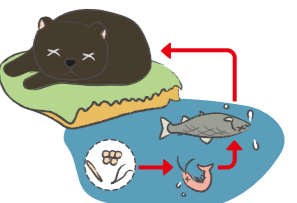
### 農作物への影響

- 植物の成長が悪くなる。



### 生態系への影響

- 小魚のエサとなるプランクトンが生きられなくなる。
- 生態系が崩れる。



## ○オゾン層を守るためには

1989年に世界の国々が「フロンをつくらない・使わない」ことを約束しました。日本でも、1996年から主要なフロンの生産が禁止されています。これからは、過去につくられた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て、フロンを減らさなければなりません。

## フロンの回収・破壊を進めるための法律

### 家電リサイクル法

家庭で使う冷蔵庫やエアコンなどは捨てるに必ずリサイクルに出そう。

### フロン回収・破壊法

業務用の冷蔵庫やエアコンに使われているフロンは回収して、破壊しないとイケないよ。

### 自動車リサイクル法

乗らなくなった自動車はリサイクルに出して、カーエアコンに使われているフロンは回収しよう。

## ノンフロン製品を選ぼう。

フロンを使用した製品はなるべく買わない、使わないようにしましょう。



## フロンの回収に協力しよう。

フロンを使用した製品はそのまま捨てると、フロンが大気中にもれてしまいます。専門の方に頼んで処分しましょう。



オゾン層や紫外線って目に見えないから、深刻さに気づきにくいわ。でも、無視はできない大きな問題なのね。

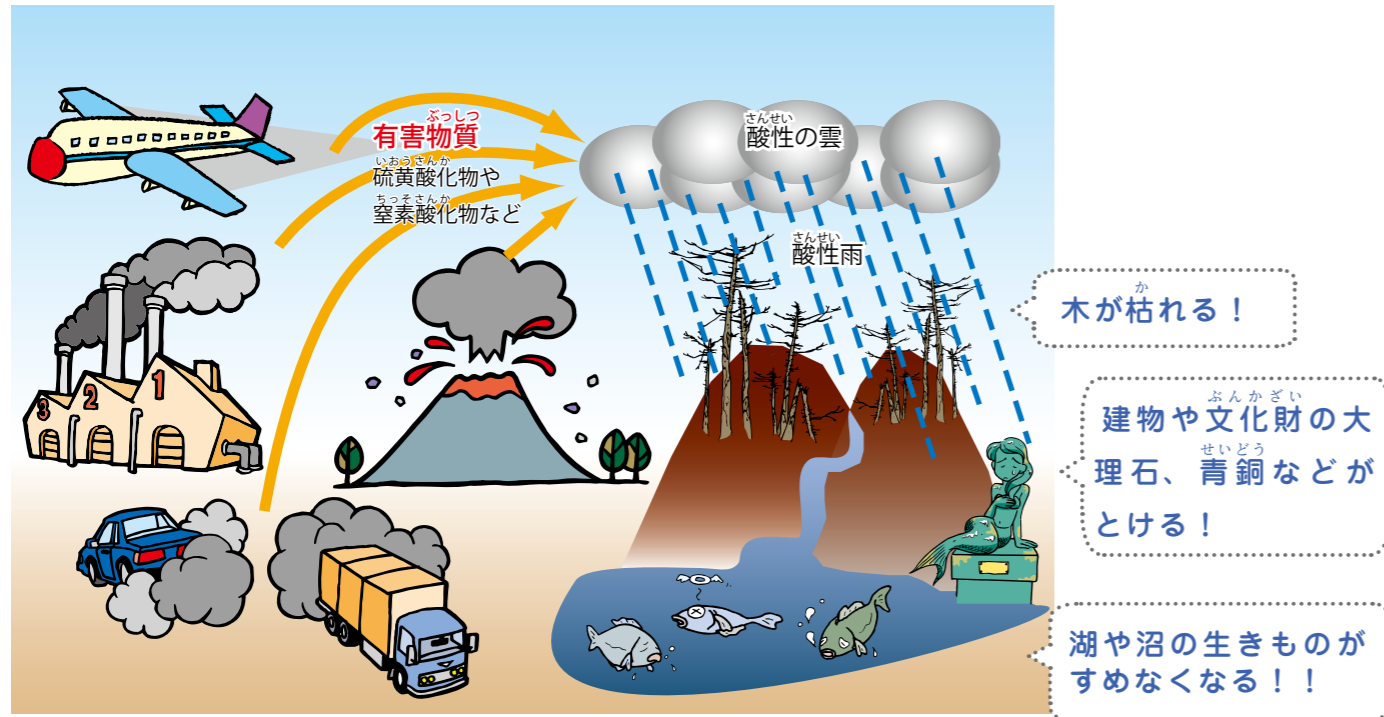


## 2 酸性雨がふってくる

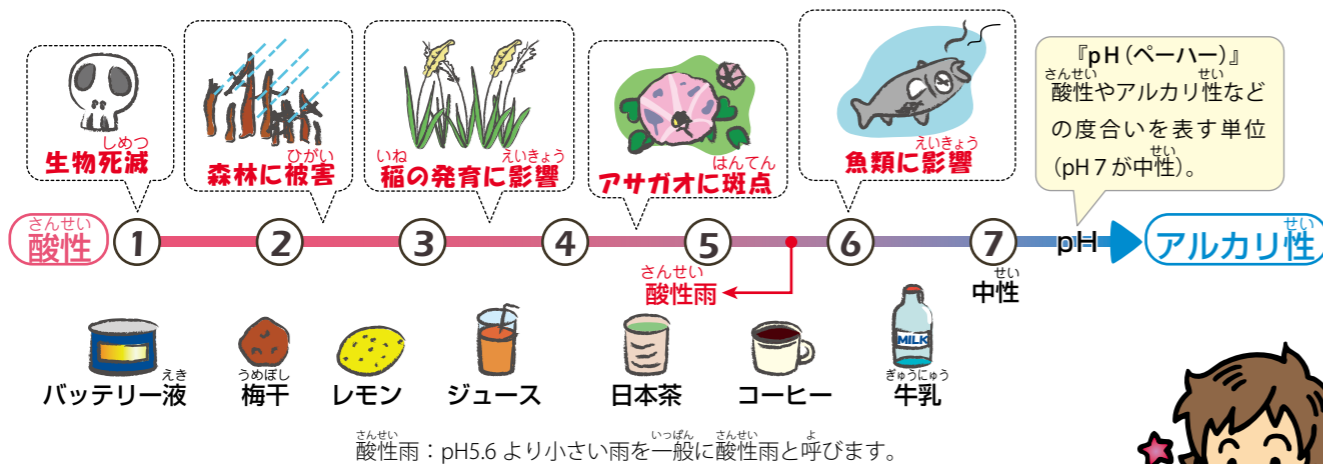
酸性雨とは、自動車の排気ガスや工場から出る煙に含まれる汚染物質が上空で雨雲にとりこまれて酸性になった雨のことです。酸性雨は、大気を汚した場所だけでなく風などに運ばれて世界中に広がり、各地でいろいろな被害を出しています。



### 酸性雨がふるしくみ



### 酸性雨による影響



### 酸性雨を防ぐためには

自動車や工場から出る汚染物質を減らさなければなりません。日本は、東アジアの国々と話し合いながら、酸性雨について、共通の方法で調査を行っています。

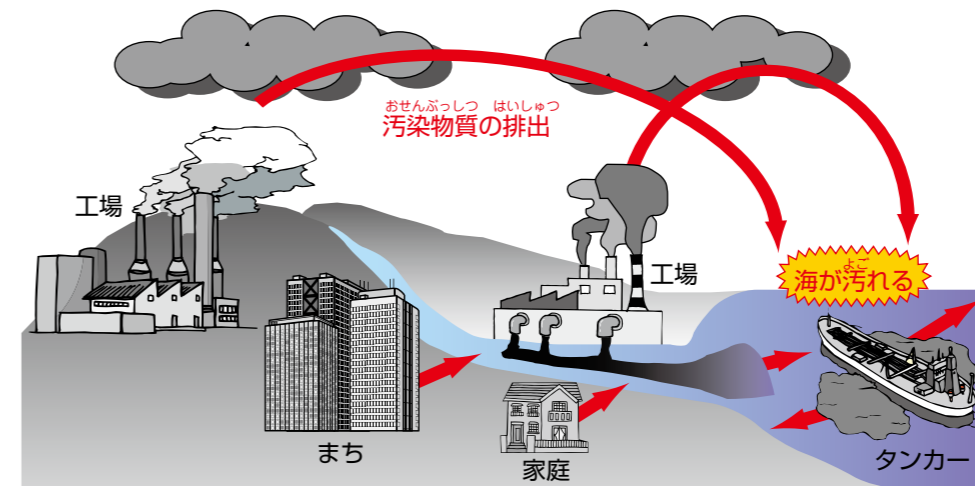
そうか！酸性雨も、地球温暖化と同じように、自動車とか、工場から出る汚れを減らせば防げるんだね。



## 3 海洋汚染は国をこえる

人間が作り出した化学物質や油脂などが原因で、海洋汚染が世界中で深刻な問題となっています。海は陸地と違い世界中でつながっています。1ヶ所で汚染物質が排出されただけでも、海流に乗って汚染物質は国境を越えて広がります。これによって、海にすむたくさんの生きものや生態系に大きな被害が出ています。

### 海が汚れるしくみ



プラスチックやビニール、空き缶なども海を汚しています。どれも自然の中では分解されないで、半永久的に海を漂います。ごみをポイ捨てせずに、きめられたところに捨てることで海洋汚染を防ぐことにつながるのです。

## 4 小さくなる熱帯の森

世界の陸地の30%は森林です。しかし現在、世界中の森林が急速に減っています。とくに地球の生きものの約半分の種類がすんでいるといわれている熱帯の地域の森は深刻な状況です。原因は、燃料や紙、木材にするために木を切ったり、熱帯林を焼きはらって畑にしたり、森を切りひらいて牧場にするため、これらは全て人間によるものなのです。そして、材木やこの畑や牧場でとれた作物やお肉は、日本にも輸入されています。

### 森林の働き

- 二酸化炭素を吸って、酸素を出す
- 生きものすみかとなる
- 木材や食料、薬などを供給する など



森の働きを十分に理解して、森からの貴重な資源を大切に使わないといけないわね。

