

3回 世界各地の環境問題／世界における代表的な環境問題を知り、考える。

国立環境研究所HP 参照

私たちが直面している環境問題は、人間の生活のしかたが変わり、生産活動が急激に広がったことによってもたらされました。環境は、人間にとってさまざまな資源を提供してくれる存在です。また、人間をふくめた生物と大気や水は、複雑な関係をむすび生態系を作っています。この生態系を生かしている自然の環境（財産）が危機に直面しています。環境問題を解決するためには、人間の活動や社会、経済のあり方を変えていかななくてはなりません。

森林の減少

世界中で毎年1500万haあまり（北海道、九州、四国を合計した面積）の熱帯林が減少しているといわれています。熱帯林が減少すると、遺伝子資源や木材資源がなくなるばかりでなく、降雨による保水もできず、洪水が多発し、また、二酸化炭素の吸収量も減って温暖化が進みます。森林は、地球上でもっとも多様な生物たちが生活する場所です。森林をなくしてしまうとそこにすむ野生生物や鳥類、昆虫などの生態系に影響をおよぼすことがわかりました。

タイでは国土の3分の1の面積が洪水被害にあった。

森林の減少と大気汚染による地球温暖化により、異常気象が深刻化している。

画像・動画紹介

8000年前の原生林



大気汚染

開発途上国では、経済の発達を優先するあまり、しばしば環境を守ることが後回しになることがあります。

工場や自動車交通が集中している都市の大気汚染は、かつての日本の公害と似ているし、酸性雨の被害やPM2.5の大気汚染や湖沼水の化学物質汚染も進んでいます。

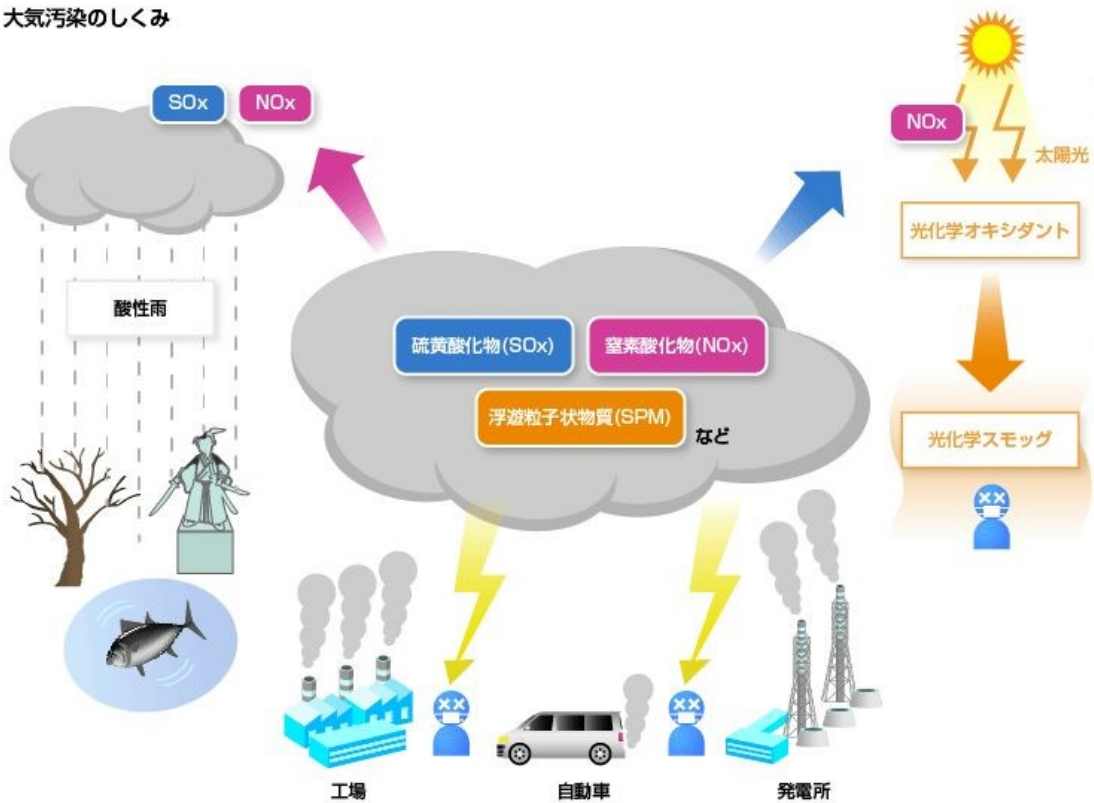
また、フロンガスの排出によるオゾン層の破壊による生態系の破壊や、二酸化炭素の排出による地球温暖化の問題も深刻になっています。

国によって事情が違うため、先進国が利用している環境技術がそのまま利用できないことがあり、国や地域に応じた対策が必要です。

現在の原生林



大気汚染のしくみ



- 大気汚染 中国 画像・動画紹介
- ヨーロッパ 酸性雨画像紹介
- 地球温暖化の紹介

水質汚染・土壌汚染

今、湖や沼、海で対策を急がなくてはならないのは、水質の汚染、特に富栄養化の問題です。湖や沼では分解しにくい有機物がたまり、飲料水にする過程で発がん性物質が発生したり、そこに生息する魚介類が減少もしくは、種類が変化したりします。

沿岸の海域では、水質の富栄養化により赤潮が発生し、沿岸漁業、特に魚の養殖などに大きな被害をもたらしています。

- インドネシア チタルム川 (世界一の汚染川)
- 中国 赤い川 染料工場からの違法排水
- ブラジル 魚類多量死
- 日本 放射能汚染海水



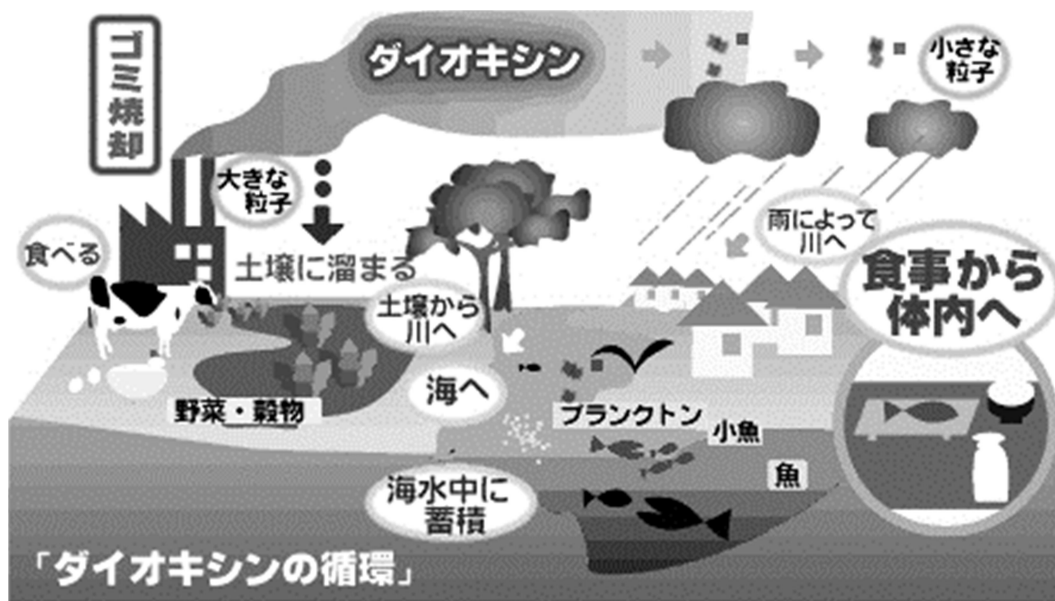
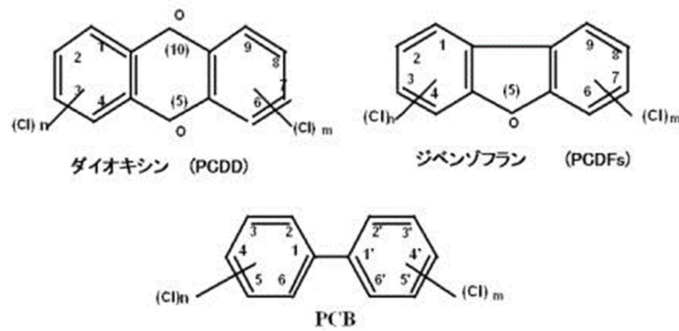
環境ホルモン・公害物質・外来生物

人間の活動によって生まれた物質が、大気、水、土壌さらに生物の体内にたまり、やがて食べ物として人の体に入ってきます。これらが自然には分解されにくく、しかも体内に蓄積されやすい物質の場合、人の健康にどのような影響をあたえるのか、物質の性質や環境中への放出状況を知ることが必要です。また、人間が別の地域から持ちこんだ生物が、本来生息していた生物の環境に与える影響も調べなくてはなりません。

ダイオキシン類は塩素を含む物質の不完全燃焼や、薬品類の合成の際、意図しない副生成物として生成する。

ヒトに対する致死毒性量はよくわかっていない。また急性毒性の発現は雌雄差があり雌の方に毒性が現れやすい傾向がある。

ダイオキシン類



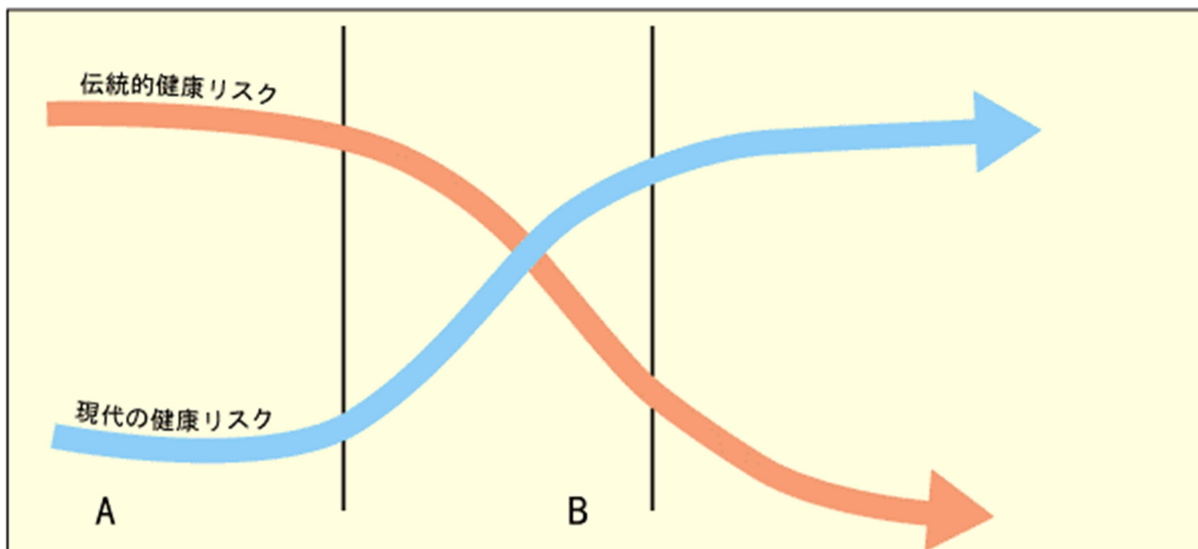
枯葉剤にダイオキシン類成分が含まれており、散布地域での奇形出産・発育異常の増加があり、催奇性との関連が取り上げられる。

セブソでのダイオキシン類暴露事故の翌年4-6月の妊婦の流産率は34%となった。また、周辺地域では癌発生率の増加、家畜の大量死、腫瘍、奇形出産などが報告されている。

その他、放射能汚染問題などがあるが、リスク社会論で説明する。

発展段階に応じた健康リスクの移り変わり

疫学的危険度



→ 発展段階 →

伝統的健康リスク

- 栄養失調
- 水の汚染
- 保菌生物
- 食品等の不衛生
- 室内空気汚染

関連する病気

- 下痢
- 空気感染症
- マラリア
- 結核
- 肝炎
- 腸チフス等

現代的健康リスク

- 自動車や産業の大気汚染
- 地下水汚染
- 放射性物質
- 有害化学物質
- 都市のストレス

関連する病気

- ガン
- 心臓・血管疾患
- 殺虫剤の汚染
- 重金属汚染
- ストレス病