

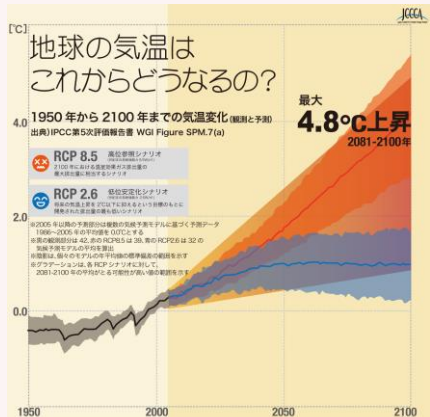
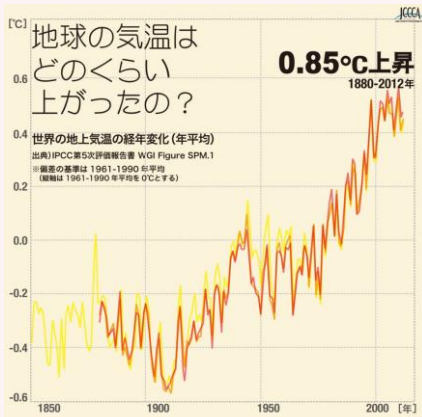
序 章
いま、地球に起きていること

地球の誕生からおよそ46億年、生命や自然(水や空気)が置かれる環境は、“いま”大きな変化を遂げています。

例えば、最も深刻である「地球温暖化」を人類の歴史に置き換え(地球の誕生から今日までを1年間に換算)ると、産業革命が起きたのが12月31日23時59分58秒であるため、地球温暖化が引き起こされてしまったのは、最後のたった2秒間ということになります。これは、石炭や石油などの化石燃料を利用したエネルギーの大量消費により大気中への二酸化炭素の排出が増加したことが要因と考えられています。

そして、この地球温暖化は、「気候変動」(数十年間という期間における大気の状態となる気候が移り変わることを意味する言葉)という形で、地球上のあらゆる生き物の脅威となっています。特に、気温の上昇による影響は、「異常気象」として常態化し、熱波、洪水、干ばつ及び森林火災などの自然災害が頻繁に起こり、その規模や被害も拡大すると予測されています。

本章では、こうした影響のほかにも“いま”まさに地球環境が直面している環境問題について、代表的なものを取り上げてみました。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.jccca.org/>)



気候変動や温暖化など

どんぐりん(*)

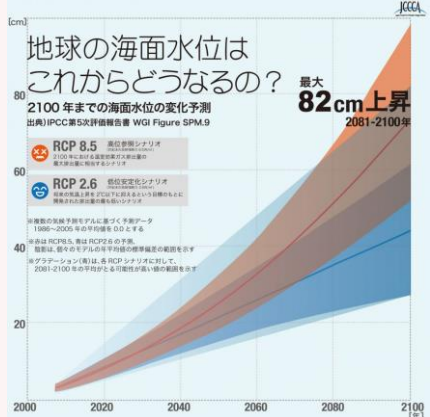
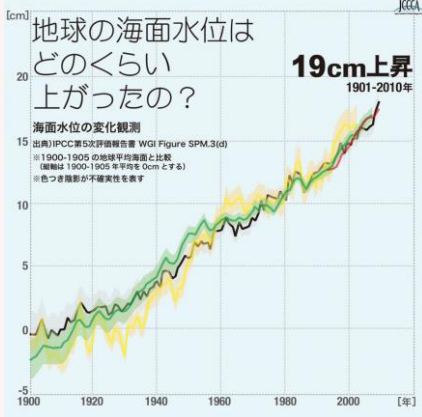
さまざまな環境問題が起きているよ

1. 地球温暖化がもたらす「被害」のようす

【水被害】海面の上昇…海水が膨張し、過去100年で、世界の平均海面は約19センチ上昇し、近年、その上昇率は高くなっています。特に、南太平洋の島国では浸水が進み、海岸線が内陸へ入り込み、国土全体が海に沈んでしまう危険も増大しています。
洪水や災害…山岳地域では、氷河が溶けることによって氷河湖ができ、それが決壊して大規模な洪水が起こりやすくなります。

また、沿岸地域では洪水や浸水の水害が激甚化し、特に、人口が集中する都市域では、極端な降水や内水洪水、沿岸洪水、地滑り、大気汚染、干ばつ及び水不足が、資産や経済及び生態的なリスクをもたらします。

【生活被害】農業への打撃…気温や雨の降り方が変わると、農作物の種類やその生産方法を変える必要が出てきます。乾燥地域においては、土壌水分が減少することで、干ばつに見舞われる農地が増加する可能性が高いとされています。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<http://www.jccca.org/>)

病気や飢餓の広がり…食料の生産性が下がると、病気にかかる人や飢餓状態に陥る地域が増える可能性があります。

特に、食料生産性の低下はアフリカ地域で影響が大きくなると予想され、また、熱帯などの伝染病を媒介する生物の分布域が変わることで、免疫を持たない人々に病気が広がり、被害が拡大するおそれがあります。

2. 「海洋プラスチック」によるごみ問題

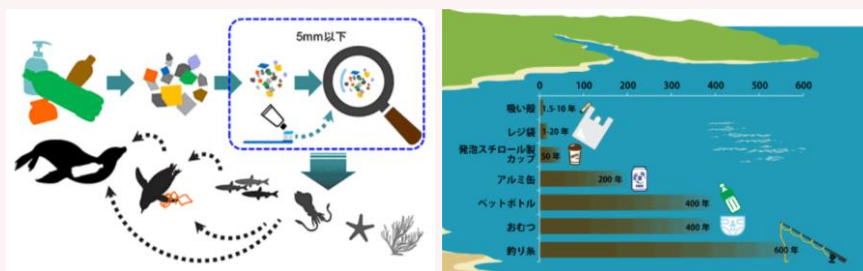
普段、私たちが使っているプラスチック製のペットボトルや容器などは、ポイ捨てされたり適切な処分がされないことによって海に流され、「海洋プラスチックごみ」となります。

海洋プラスチックによるごみ問題は、そうしたプラスチックごみが海洋汚染や生態系に及ぼす影響を問題視したものです。

プラスチックは、軽量で加工がしやすく丈夫であることから、ペットボトルをはじめ、レジ袋やストロー、スプーン、おもちゃなどあらゆるものに利用されています。そして、海に流出するプラスチックごみの量は、現在、約1.5億トン、そこへ年間約800万トン（重さにしてジャンボジェット機5万機相当）が新たに流入していると推定され、2050年には、海洋プラスチックごみの重量が魚の重量を超えることが予測されています。

マイクロプラスチック…細かい粒子として海洋に流れ込むプラスチックのことで、スクラブやマイクロビーズなどマイクロサイズで製造され、排水などを通じて自然環境中に流出すると回収はできず、製品化された後の対策も難しいとされています。（一次プラスチック）

一方、ペットボトルやビニール袋など、大きなサイズで製造されたプラスチックが自然環境中で紫外線や衝突などの影響を受け、破碎・細分化されてマイクロサイズになったものは「二次プラスチック」と呼ばれています。（マイクロ化する前であれば、廃棄管理やリサイクルによる発生抑制等は可能です）



出典：WWFジャパンホームページ

正しく学んで みんなのために

みんなで行動することが大切だね



もりりん (*)

3. 「生物多様性」の損失による生態系サービスの低下

地球上には、私たち人類のほか、イヌやサメ、イネやコムギ、大腸菌やさまざまな細菌など、多様な姿の生物が存在し、これらの生き物たちの命の繋がりを「生物多様性」と呼んでいます。

生き物はどれを取ってみても、自分一人、ただ一種だけでは、生きていくことはできません。多くの生命は、他のたくさんの生き物と直接的かつ間接的に繋がって、初めて生きていくことができるのです。

しかし、ここに挙げた環境問題によって、その環境が損なわれつつあります。

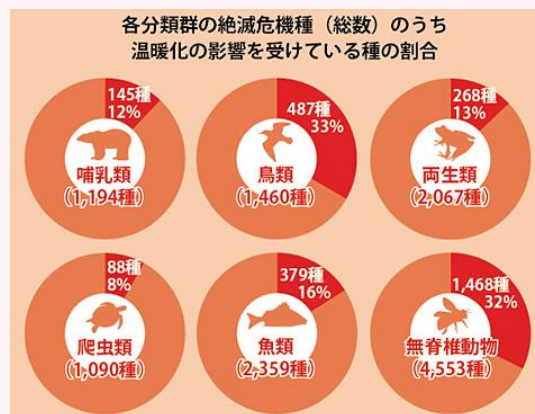
陸上生態系の変化…野生生物の危機は、地球上のあらゆる生き物を自然の崩壊へと導きます。気候の変化に適応できず絶滅する植物、その植物に依存して生きる動物も、生息域を変えなくてはならなくなり、変化に対応できない種が減少・絶滅するといった**負の連鎖**を生む可能性があります。

海洋生態系の変化…海水温の上昇によりサンゴが死滅すると、そこに集まっていた魚や貝などのさまざまな海洋生物たちの居場所や命も失われます。また、二酸化炭素が海洋に吸収されると、海水の酸性化が進み、動植物プランクトンなど、海洋生態系の基盤を担う多くの生物がその打撃を受けると予想され、多くの海洋生物の成長や繁殖に影響を及ぼします。

生態系サービスの低下…生物多様性は、それ自体の価値のほか、私たち人類に多大な利益をもたらします。

これを「生態系サービス」と呼び、植物は、光合成により酸素を生成し、気温や湿度の調節に寄与するとともに、野菜や米などの農産物のほか、医療品などの開発にも寄与し、また、サンゴ礁は、激しい波を食い止め人や生き物の命を守っています。

生物多様性の損失は、こうしたあらゆる恩恵を低下させてしまいます。



出典：WWFジャパンホームページ