

(2) 地球環境問題への取り組み - Environment -

社会科 地理...世界の諸地域 歴史...現代の日本と世界(日本の経済発展、グローバル化する世界) 公民...私たちと経済(公害の防止と環境保全) 公民...私たちと国際社会の諸課題(地球環境、資源・エネルギー、持続可能な社会)

その他の教科 家庭分野...消費生活・環境についての課題と実践 理科...科学技術と人間(エネルギーと物質、自然環境の保全と科学技術の利用) 技術分野...材料と加工の技術 動画へGO! 『地球温暖化』 NHK for School

社会科 2 わたしたちの社会とエネルギー (2) 地球環境問題への取り組み - Environment -

地球温暖化 地球温暖化とは、大気中の温室効果ガスの濃度が高くなり、地球の平均気温が高くなることをいう。地球の温室効果ガスは18世紀末で安定していたが、産業革命以降、石炭や石油などの化石燃料を大量に消費して二酸化炭素を大量に排出したことが、温室効果ガスの増大につながり、地球温暖化の主な原因と考えられている。 21世紀末における地上気温の変化 世界の平均気温は1800年から2021年までの間に0.85℃上昇した。このまま地球温暖化が進むと、21世紀末には地球の平均気温が最大で4.8℃上昇すると予測されている。 地球温暖化防止の取り組み 1992年、世界各国は「環境と開発に関する国際連合会議」において、地球温暖化対策に世界全体で取り組んでいくことに合意し、「国連気候変動枠組条約」を採択した。1995年以降、毎年開催される気候変動枠組条約締約国会議(COP: Conference of the Parties)を通じ、温室効果ガスの排出を削減する対策を進めてきた。 世界の二酸化炭素排出量(2016年) 323億トン(二酸化炭素換算) 中国 28.2%、アメリカ 15.0%、EU 9.9%、インド 6.4%、ロシア 4.5%、日本 3.5%、韓国 1.8%、イラン 1.7%、カナダ 1.7%、インドネシア 1.4%、メキシコ 1.4%、南アフリカ 1.3%、オーストラリア 1.2%、その他 19.1%

日本の取り組み 日本は2030年度までに2013年度の温室効果ガス排出量と比べて26%削減する目標を定めている。さらには2050年までには温室効果ガスを80%削減することを長期目標に掲げている。 地球温暖化防止の取り組み 1992年、世界各国は「環境と開発に関する国際連合会議」において、地球温暖化対策に世界全体で取り組んでいくことに合意し、「国連気候変動枠組条約」を採択した。1995年以降、毎年開催される気候変動枠組条約締約国会議(COP: Conference of the Parties)を通じ、温室効果ガスの排出を削減する対策を進めてきた。 世界の二酸化炭素排出量(2016年) 323億トン(二酸化炭素換算) 中国 28.2%、アメリカ 15.0%、EU 9.9%、インド 6.4%、ロシア 4.5%、日本 3.5%、韓国 1.8%、イラン 1.7%、カナダ 1.7%、インドネシア 1.4%、メキシコ 1.4%、南アフリカ 1.3%、オーストラリア 1.2%、その他 19.1%

- 地球温暖化のメカニズムとその影響について知り、その課題解決に向けた国内外での取り組みについて考える。
人間の社会活動が地球環境に負荷を与えていることを理解する。
家庭や学校、地域で自らができることを考える。
地球温暖化は、地球規模の問題であり、世界的な取り組みが必要である。
国際社会では、それぞれの国の事情や主張が異なっており、温室効果ガス排出削減目標などの合意を得るのに課題も多いが、パリ協定の発効により前進した。
地球では地球温暖化をはじめとし、さまざまな環境問題が起こっている。

国際的な取り組みとパリ協定

地球温暖化防止のための国際的な取り組みとしては、1995年より「気候変動枠組条約締約国会議(COP)」が開かれている。1997年のCOP3で採択された京都議定書では、先進国のみに対し京都議定書第一約束期間(2008年~2012年)における温室効果ガス排出削減の数値目標を定めた。しかし、当時最大の温室効果ガス排出国であったアメリカが参加せず、また排出量が急増していた中国やインドなどの発展途上国には削減約束が課せられなかったため、途上国からの排出量についても措置を求める声が高まってきた。

これらを受け「パリ協定」は2015年12月12日にCOP21にて採択された。世界175か国・地域が署名し、世界の温室効果ガス総排出量の55%を占める55か国による締結という発効要件を満たし、2016年11月4日に正式発効した。2018年12月に開催されたCOP24ではパリ協定の実施ルールの合意が決定した。

※アメリカは2019年11月4日、パリ協定からの離脱を正式に国連に通告した。アメリカの正式なパリ協定離脱は2020年11月4日となる。

なお、地球温暖化に関する科学的、技術的、社会経済的な最新の知見に基づいた影響、対策などについては、IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change=国際的な国連気候変動に関する政府間パネル)でまとめられたものが公表されており、国際的な取り組みに役立てられている。

※IPCCの第5次報告書では、温室効果ガスの緩和策を前提として将来の温室効果ガス安定化レベルとそこに至るまでの経路のうち代表的なものを選んだ「RCPシナリオ(Representative Concentration Pathways)」が作成された。RCPシナリオに基づいた将来の気候の予測や影響評価などに関する報告は、社会経済シナリオの策定に役立てられている。

日本の取り組み

日本は2030年度の温室効果ガスの排出を2013年度の水準から26%削減、さらには「2050年までには温室効果ガスを80%削減する」ことを長期目標に掲げている。目標の達成には二酸化炭素の低排出なエネルギーミックスの推進と、一層のエネルギー効率化の追求が必要である。2030年には徹底した省エネルギーをおこなった上、再エネを22~24%、原子力を20~22%とするなどの電源構成の見通しが示されている(生徒用60ページ参照)。

企業には自社の排出量をさらに削減するだけでなく、高機能素材や低炭素・省エネ製品の開発・国内外への普及を進めることが求められている。

また私たちには生活の中でのエネルギーの使い方や消費行動を見直すことが求められている。その中で忘れてはいけないことは、経済と環境の両立を図っていく姿勢である。経済発展がなければ温暖化対策に有用な革新的イノベーションは生まれにくい、画期的な省エネ製品への買い替えを促すことも難しくなる。低排出型社会実現のため、排出削減の取り組みを、経済や社会の発展に向けた取り組みとセットで進めていくことが重要となっている。

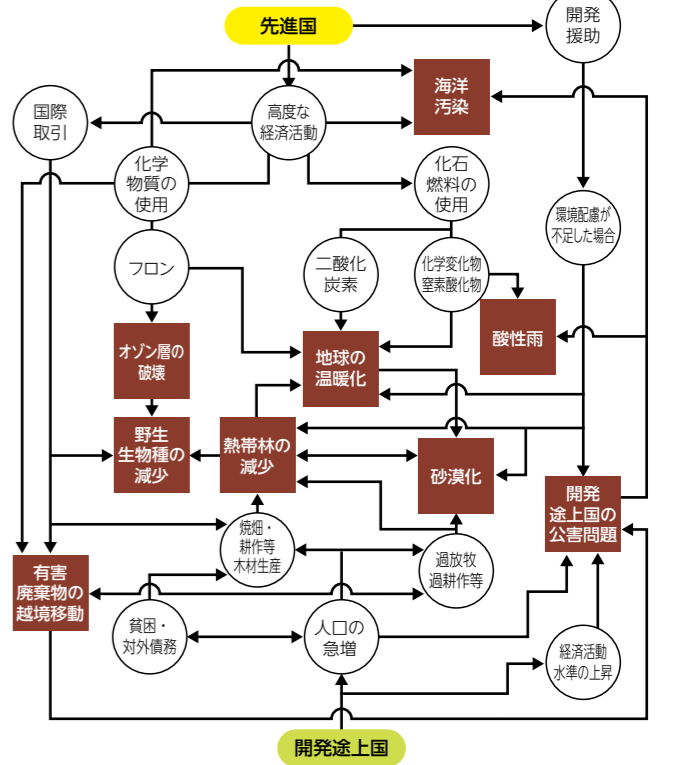
複雑に絡み合う地球環境問題

私たち人間が経済を豊かで快適な生活を求めた結果、自然環境のバランスが崩れ、さまざまな環境問題が起きている。これらの問題は経済の発展だけでなく、発展途上国の貧困や人口増加など、社会的、経済的に複雑な原因が絡み合って起きたものである。また、その影響はひとつの国や地域に留まらず、国境を越え地球規模で顕著化している。今、私たちが直面している地球環境問題は、先進国も発展途上国も地球上すべての人々が加害者であり、同時に被害者でもあるといえる。

これからの未来、私たちがエネルギー利用と環境保全の調和をどのように図っていくかが重要な課題となっている。

※地球温暖化とオゾン層の破壊は原因、事象が異なる環境問題である。混同しないよう注意が必要である。

地球環境問題の相互関係



(出所) 日本環境協会「環境シリーズNo.51」を基に作成