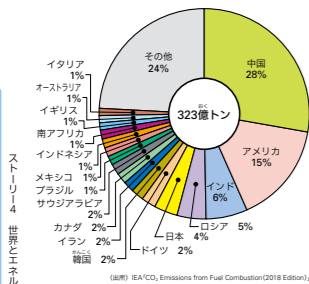


# 5 地球温暖化をふせごう!

ストーリー4 世界とエネルギー

## 5 地球温暖化をふせごう!

◎世界の二酸化炭素排出量のうちわけ(2016年)



エネルギーをたくさん使っているほど二酸化炭素をたくさん出しているよ。日本は世界で5番目に二酸化炭素を出している。これまでは先進国の排出量が多かったが、今後は発展途上国からの排出もふえると予想されている。

温暖化は地球規模の問題なのでひとつの国や地域だけでは解決できない。世界では多くの国が協力しながら温室効果ガスを減らす取り組みを始めている。

日本も世界で5番目に二酸化炭素を出している国だから貢献しなきゃ。

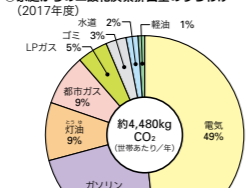


### 日本とわたしたちの取り組み

日本は2030年までに2013年の温室効果ガス排出量と比べて26%へらすことになっている。たとえば発電するとき二酸化炭素を出さない再生可能エネルギーをもっと活用したり、エ

ネルギーを効率的に使う技術を取り入れていくなどの取り組みが進められている。わたしたちも自分自身の生活とエネルギーの使い方を考えよう。

◎家庭からの二酸化炭素排出量のうちわけ(2017年度)



電気を使うことでわたしたちも二酸化炭素を出しているのね。



### 世界の取り組み

地球温暖化を止めるためには、対策を始めてから効果があらわれるまで時間がかかる。そのためできるだけ早く世界の国々と共通の目標に向かって協力していくことが大事である。

世界各国は地球温暖化対策についても話し合いをかさね、2015年にフランスのパリで開催された国際会議(COP21)で2020年以降の対策を取り決めた。この新たな取り決めを「パリ協定」とよんでいる。パリ協定には世界中のほとんどの国が参加することを決めている(アメリカは2020年11月に協定から抜けることが決まっている)。

パリ協定は途上国をふくむ全ての参加国が温室効果ガスの排出量を減らす努力をおこなうことになっており、各国が自主的に目標を定めている。

パリ協定は世界の多くの国が約束したんだよ。

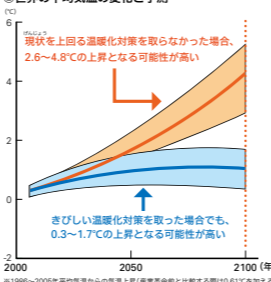
パリ協定による世界の長期目標  
 ◎世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より低く、1.5℃におさえる努力をする。  
 ◎できるかぎり早く世界の温室効果ガス排出量の増加を止め、21世紀後半には、温室効果ガス排出量と(森林などによる)吸収量のバランスをとる。各国の目標を5年ごとに削減目標の達成度合いを報告し、新たな目標を提出する。



◎おもな国・地域の温室効果ガス削減目標

国名	目標年	削減率	比較年
日本	2030年まで	26%減	2013年比
中国	2030年まで	GDPあたりの二酸化炭素排出量を60~65%減	2005年比
インド	2030年まで	GDPあたりの二酸化炭素排出量を33~35%減	2005年比
EU	2030年まで	40%減	1990年比
ロシア	2030年まで	70~75%におさえる	1990年比
アメリカ	2025年まで	26~28%減	2005年比

◎世界の平均気温の変化と予測



地球温暖化をくいとめるためには世界の国々やわたしたちの協力が必要なんだね。

考えてみよう 自分たちにもできる二酸化炭素を減らす取り組みを考えてみよう。

### 学習のねらい

- 地球温暖化をはじめとした環境問題は世界全体の課題であり、国際的な取り組みが必要であることを理解し、先進国である日本の役割について考える。
- 家庭や地域で自らができること(省エネなど)を進んで行動に移す習慣を身につける。

### 指導上のポイント

- 地球温暖化は世界規模の問題であり、世界的な取り組みが必要である。
- 世界では解決に向けた取り組みがおこなわれているが、まだ課題もあり一層の取り組みが必要である。
- 日本も温室効果ガスの削減義務を負っている。
- 日本では国や企業、国民が一体となった取り組みをスタートしている。
- 私たち一人一人も取り組まなければならない当事者である。

### 関連する単元

- 5・6年 家庭科 環境に配慮した生活
- 6年 社会科 グローバル化する世界と日本の役割
- 6年 社会科 我が国の政治の働き
- 6年 理科 生物と環境

### 関連ページ

- 地球温暖化ってなんだろう? (44~45ページ)
- 未来の暮らしを想像してみよう (52~53ページ)

## 地球温暖化を防ぐには

地球温暖化は、特定の国だけの対策では解決しない地球規模の問題であり、世界的な取り組みが必要である。また、対策を行ってから効果が現れるまで長期間を要するため、対策が急がれている。具体的な対策としては、二酸化炭素など大気中に放出される温室効果ガスを減らすために、化石燃料への依存を減らすことや、省エネルギーを進めること、二酸化炭素を吸収させるための植林や森林保護に努めることなどがある。

## パリ協定

地球温暖化問題の解決のためには、世界の全ての国が参加する公平かつ実効性のある新たな国際枠組が不可欠である。パリ協定は温室効果ガス削減に関する取り決めを話し合う「気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)」(2015年、フランス・パリ)で合意された国際的枠組みである。

パリ協定には主要排出国を含む多くの国が参加し、世界の温室効果ガス排出量の約86%、159か国・地域をカバーするものとなっている(2017年8月時点)。パリ協定は主要排出国を含む全ての国が参加する合意であり、世界共通の長期目標として平均気温の上昇を2℃より十分下方に抑えること(2℃目標)の設定や、各国が5年ごとに削減目標を提出・更新し、また、5年ごとに世界全体の実施状況を検討すること等が規定された。パリ協定は2016年11月4日に発効し、日本も批准手続きを経て締結国となっている。

※2017年6月、アメリカのドナルド・トランプ大統領がパリ協定からの脱退を表明し、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。

## パリ協定の「緩和」と「適応」

パリ協定で規定された地球温暖化への取り組みは「緩和」と「適応」の2つに分類される。「緩和」は温室効果ガスの排出削減と吸収の対策、「適応」はすでに起こりつつある気候変動の影響への備えや新しい気候条件の利用などである。

◎緩和策の例：省エネルギー対策、再生可能エネルギーの普及拡大、二酸化炭素の吸収源対策、二酸

化炭素の回収・貯蓄など  
 ◎適応策の例：湯水対策、治水対策、熱中症予防、感染症対策、農作物の高温障害対策、生態系の保全など

## 日本の取り組み

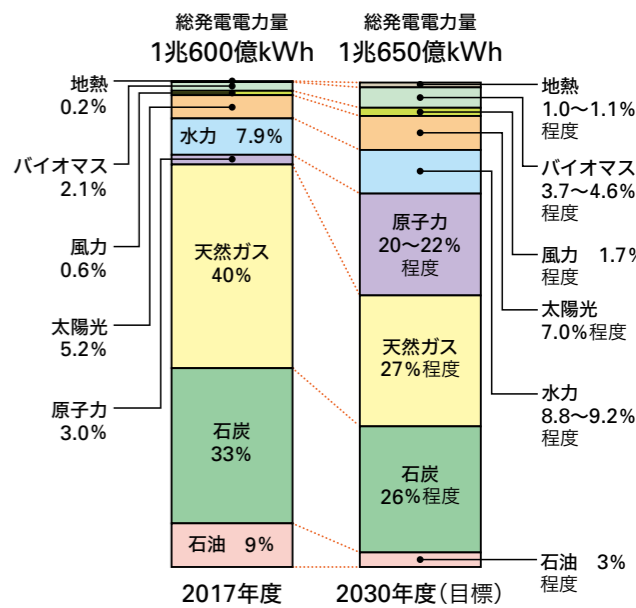
日本では、2030年度の温室効果ガスの排出を2013年度の水準から26%削減することを目標として定めた。目標を達成するためには再生可能エネルギーの導入を増やすなど二酸化炭素の低排出なエネルギーミックスの推進と、一層のエネルギー効率化の追求が必要である。2030年には徹底した省エネルギー(総発電量の17%程度)に加え再エネを22~24%、原子力を20~22%とするなどの電源構成の見通しが示されている。

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ず、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。

### エネルギーミックスにおける2030年度の電源構成



※パーセントは小数点以下を四捨五入しているため、合計しても100にならない。  
 (出所) 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」「長期エネルギー需給見通し」を基に作成