



# 日本のエネルギーの現状と課題

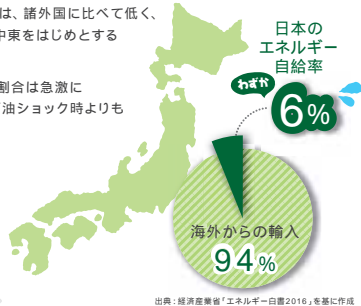
私たちの暮らしにエネルギーは欠かせません。現在のエネルギー源は、石油や石炭等の化石燃料や原子力への依存度が高く、地球温暖化や資源枯渇の問題、放射性廃棄物の処理の問題があり、将来世代にわたって持続可能なエネルギー源とは言えません。また、エネルギーの自給率が低いことも問題となっています。



## 低いエネルギー自給率

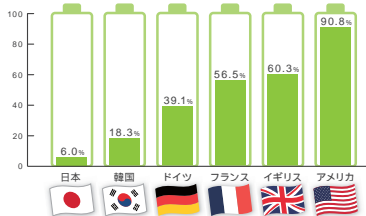
日本のエネルギー自給率は、諸外国に比べて低く、わずか6%。残り94%は中東をはじめとする外国に依存しています。

東日本大震災以降、その割合は急激に高くなっており、第一次石油ショック時よりも厳しい状況です。



## ちなみに

国別のエネルギー自給率比較



出典：IEA Energy Balance of OECD Countries 2016, 6を基に作成



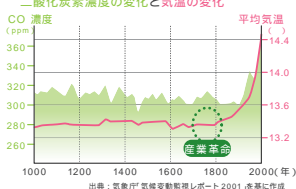
## すすむ地球温暖化



日本のエネルギーの現状と課題

地球温暖化の原因の一つといわれる二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)。産業革命以降、急速に増えています。電源別で排出量を比べると、石炭や石油などの化石燃料の排出量は多くなっています。

大気中の二酸化炭素濃度  
1000年間の大気中の二酸化炭素濃度の変化と気温の変化



電源別の二酸化炭素排出量



## 2100年末に予測される日本への影響予測

温室効果ガス濃度上昇の最悪ケース RCP8.5、1981-2000との比較

気温			災害	
気温	降水量	海面	洪水	砂浜
3.5~6.4 上昇	9~16% 増加	60~63cm 上昇	年被害額が3倍程度に拡大	83~85% 消失

出典：環境省環境研究総合推進費S-8 2014年報告書

そこで!

## 再生可能エネルギーが注目されています!!

**メリット**  
繰り返し使える資源を利用  
発電時にCO<sub>2</sub>をほとんど排出しない  
エネルギー自給率が上がる



**種類**

- 太陽光発電
- 水力発電
- 風力発電
- 地熱発電  
火山帯のある日本で豊富な地下の熱を利用
- バイオマス発電  
動植物などによる生物資源を利用