

未来の地球のために、自分でできることを考え、実践しよう ～カーボンハーフ～

# 太陽光発電とカーボンハーフ

## ▶再生可能エネルギーとは

石炭や石油などの化石燃料とは異なり、太陽光や風力、水力など、無くなることなく繰り返し利用できるエネルギーを再生可能エネルギーといいます。再生可能エネルギーは、温室効果ガスである二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)をほとんど出さないため、地球に優しいエネルギーといわれています。

再生可能エネルギーには、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス等があります。



太陽光発電 (恩賜上野動物園両性爬虫類館)

## ▶様々な太陽電池の取組

東京都では、都の施設において、再生可能エネルギー技術を率先的に導入し、見える化を図ることで、他の施設の取組拡大につなげることを目的としたモデル事業を実行しています。

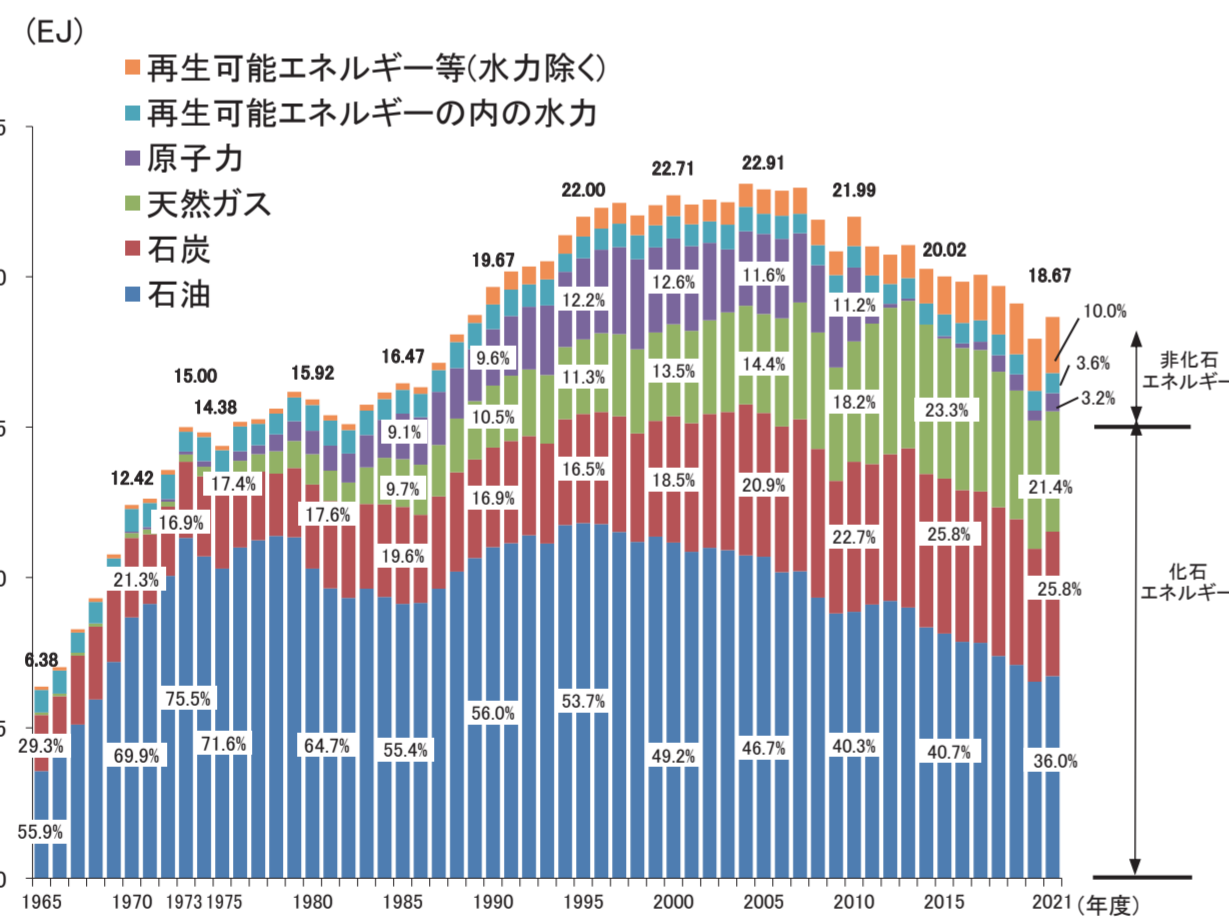


建材と一体化された太陽光パネル (東京都江東区)

東京都は、2030年までのカーボンハーフ、2050年までのゼロエミッションに向けて、都内で多くの住宅をつくる事業者に対して、「これから新しくつくられる住宅が、省エネ性能が高く、屋根の上には太陽光発電がついているものにしていくための制度」を2025年4月から始めるなど、再生可能エネルギーの利用拡大を進めています。

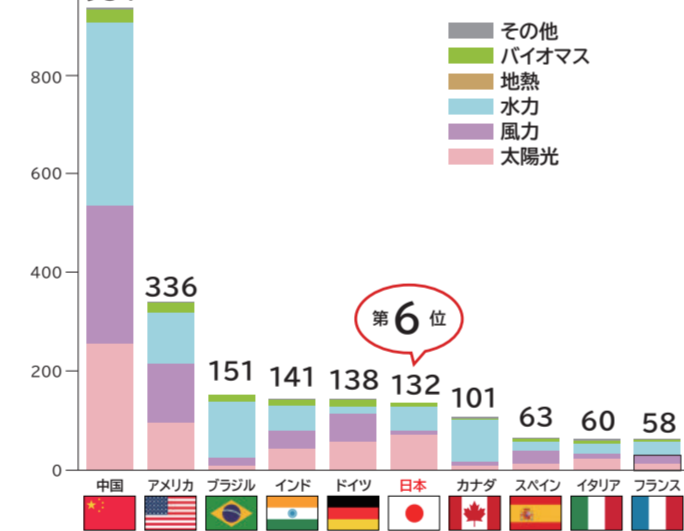


一次エネルギー国内供給の推移



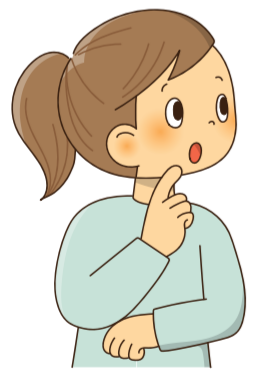
(注1)「総合エネルギー統計」は、1990年度以降、数値算出方法が変更されている。資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」を基に作成

各国の再生可能エネルギー発電導入容量 (2020年実績)



IEA「Renewables 2021」より資源エネルギー庁作成

再生可能エネルギーは、どう変化しているかな。

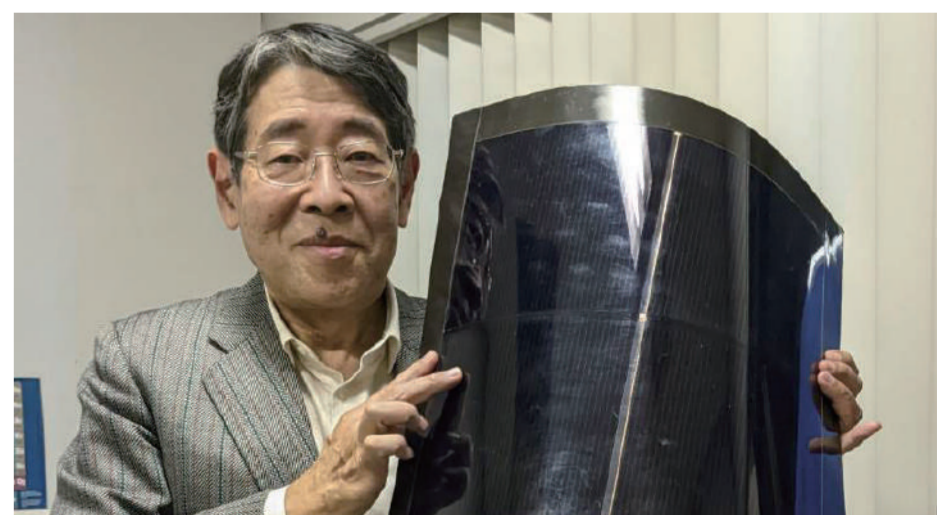


グラフを見て、気が付いたことを話し合おう。



## ▶進化する太陽光発電 ～日本発の太陽光発電「ペロブスカイト太陽電池」～

ペロブスカイト太陽電池は、日本で発明され、実用化に向けて世界中で開発が進んでいます。この、ペロブスカイト太陽電池は、とても軽く曲げることができ、これまで設置できなかったかべなどにも設置できるようになります。



ペロブスカイト太陽電池を研究・開発している 桐蔭横浜大学の宮坂 力 先生

再生可能エネルギーのなかまたちを紹介!

### 調べてみよう

あなたを「わが家の環境局長」に任命します!

なっとく! 再生可能エネルギー [資源エネルギー庁]

▼クリック [https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saiene/index.html](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/index.html)



「わが家の環境局長」事業 [東京都環境局]

▼クリック <https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/home/ecokids/index.html>



### 考えてみよう

ペロブスカイト太陽電池をもとに、未来のエネルギーには、どのようなことが求められているのか考え、話し合みましょう。