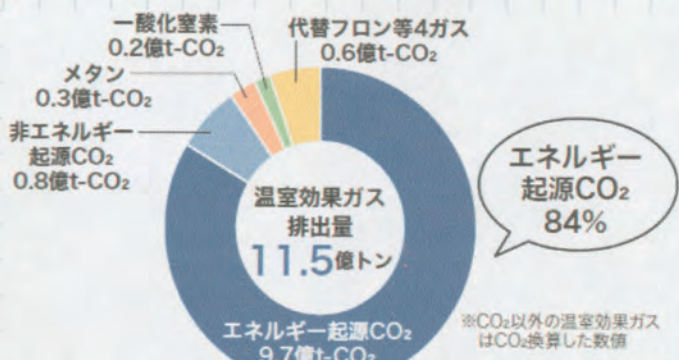


# 温室効果ガスと地球温暖化の関係について

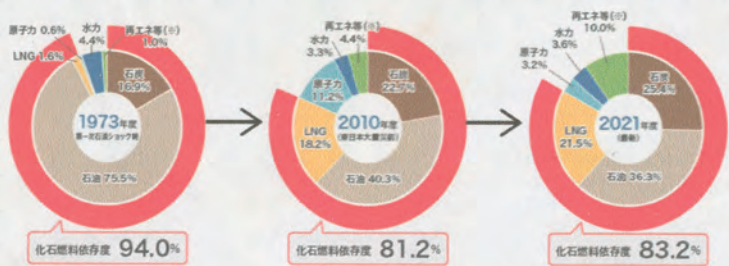
## 日本の温室効果ガス排出量(2020年度)



2020年度の日本の温室効果ガス排出量は11.5億トンで、うち84%が発電など燃料を燃やすことで発生するエネルギーの資源であるため、この分野の排出を減らすことも今後の課題です。

(出典) G20「日本の温室効果ガス排出量」より資源エネルギー庁作成

## 日本の一次エネルギー供給構成の推移



※四捨五入の関係で合計が100%にならない場合がある

※再生エネルギー(水力を除く地熱、風力、太陽光など)は未活用エネルギーを含む

(出典) 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」の2021年度速報値

石炭や石油などの化石燃料を燃やすと、たくさんのエネルギーを得ることができるが、大気中の二酸化炭素が増加してしまいうので代わりに再生可能エネルギーが良いと思います。

## 再生可能エネルギーの特徴

太陽光、風力、地熱、中小水力、バイオマスといった再生可能エネルギーは、温室効果ガスを排出せず、国内で生産できることから、エネルギー安全保障にも寄与できる有望かつ多様な、主要な低炭素の国産エネルギー源です。

## 再生可能エネルギーのメリット・デメリット

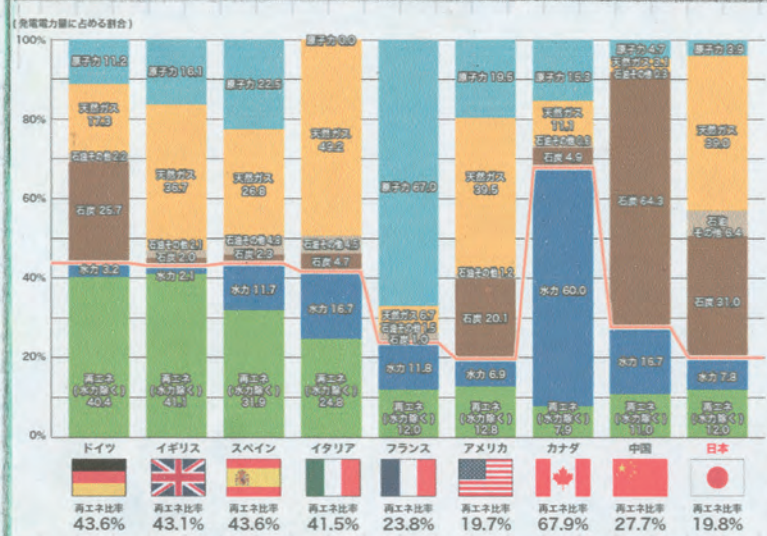
### メリット

- ・永久にエネルギーを生み出せる。
  - ・温室効果ガスの排出量が少ない。
  - ・資源が尽きるとしても調達しやすい。
  - ・化石エネルギーの際に出た廃棄物が発生しない。
  - ・比較的施設設計が容易で修理時が安い。
- (引用) Whole Energy

### デメリット

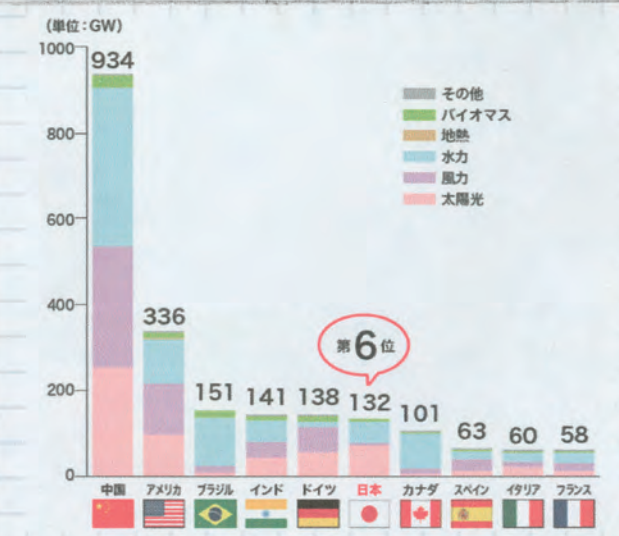
- ・電機機器の導入コストがかかる。
- ・天気などによって発電量にムラがある。
- ・大規模な運用が難しく、供給の際に価格が高くなりやすい。

## 主要国の発電電力量に占める再生比率の比較



(出典) IEA「Market Report Series - Renewables 2021」(各国2020年時点の発電量、IEAデータベース、総合エネルギー統計(2021年度速報値)等)より資源エネルギー庁作成

## 各国の再生可能発電導入容量(2020年度実績)



(出典) IEA「Renewables 2021」よりエネルギー庁作成

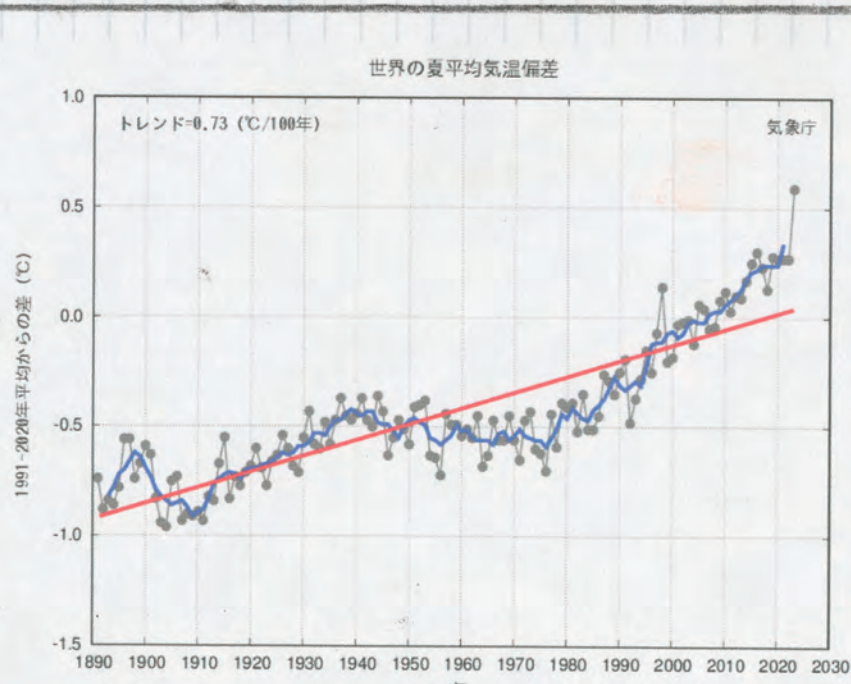
## まとめ

私は今まで「地球温暖化」が進んでいる話しをテレビで聞いたり、新聞で読んで、それほど大変なことだとは思っていませんでした。今回、このようなエネルギーに関する新聞を書くことになり、たくさんの資料を読んでいくうちに「地球温暖化」は地球にとって、そして私たち人類にとって非常に恐ろしいことであることが分かりました。地球を守るために、一刻も早く化石エネルギーの代替となる再生可能エネルギーなど新エネルギーの普及をすいんすべきだと思いました。

# エネルギーと私たちの暮らし

私たちは、日々の暮らしの中でいっつもエネルギーを使っています。こうしてエネルギーを使うことで、二酸化炭素が発生します。二酸化炭素を出し続けると「温室効果ガス」が増えすぎて、地球がどんどん暑くなってしまう。これが地球温暖化です。

ノーベル物理学賞を受賞している真鍋淑郎(まなべしろう)さんは、気候をシミュレーションするモデルの基礎を開発し、地球温暖化の研究を切り開いてくれました。



正偏差が大きかった年(1位~5位)  
 ①2023年(+0.59°C)、②2016年(+0.30°C)、③2019年(+0.28°C)、④2022年・2021年・2020年(+0.27°C)

(出典 気象庁HPより)

地球を救え!  
 エネルギー新聞

再生可能エネルギー編

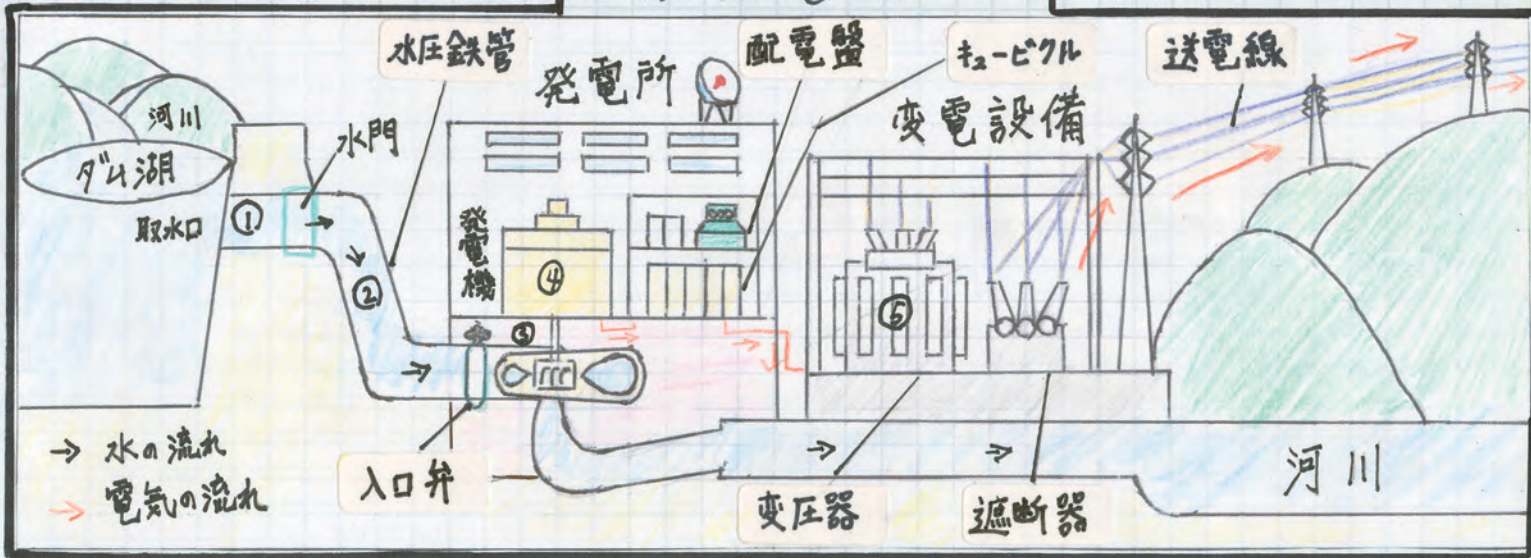
足立区立  
 弘道第一小学校  
 5年  
 大吉叶恵

## 再生可能エネルギー発電施設の見学・体験&近所の調査

奥多摩町にある白丸ダムに行ってきました。(水力編)

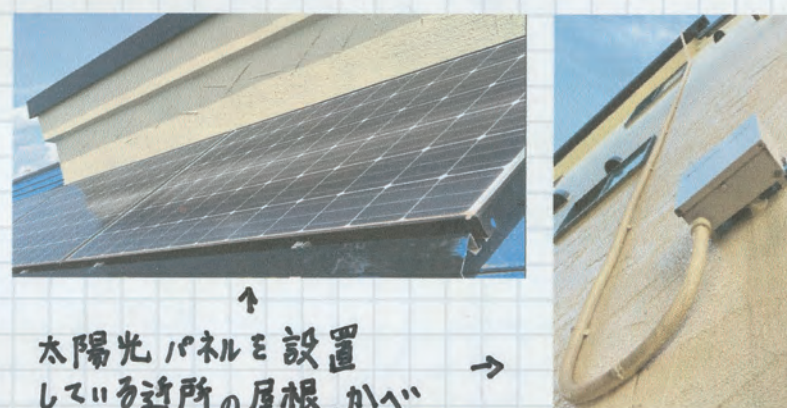


## 水力発電の仕組み



## 私の住んでいる東京都足立区の実験状況(太陽光編)

- 施設名
- ・足立清掃事務所
  - ・小・中学校のうち17校
  - ・総合スポーツセンター
  - ・東綾瀬公園温水プール
  - ・住区センター28カ所
- (出典 足立区HPより 2023年6月1日)



太陽光パネルを設置して近所の屋根、かへ  
 (写真 2023.10.21 撮影近所許可済)