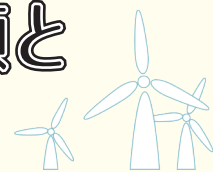


# 自由研究の やり方

## 日本のエネルギーの種類と 変化を調べよう



私たちの生活は電気やガスなどのエネルギーなしでは成り立ちません。  
しかし、電気やガスをつくるために必要な化石燃料が足りなくなったり、  
自然災害によって電気が使えなくなったりするかもしれません。  
安全かつ安定したエネルギーを確保するために、これからの日本のエネルギーについて  
考えてみましょう。

### 調べ方

環境年表409ページ「日本の一次エネルギー供給量（燃料種別）」を使って、  
過去から現在までのエネルギーの変化をみてみましょう。

【ポイント①】一次エネルギー供給量の合計をもとに、  
1973年、1986年、2012年の「石炭」「石油」「天然ガス」「原子力」「水力」  
「バイオ燃料廃棄物」「地熱・太陽光・風力・その他」の供給量の割合を求め、  
円グラフを作成してみましょう。

【ポイント②】年によって割合が大きく変わっています。  
その原因を考えてみましょう。

ヒント：その年の前後1～2年におきた日本のできごとを調べてみましょう。

#### 参考

一次エネルギー：自然の物質をもととしたエネルギー  
二次エネルギー：電気やガソリンなど、一次エネルギーを加工したもの

### まとめ方

調べたことを模造紙やスケッチブック等の紙にまとめてみましょう。

- 《進め方の例》
- ①研究のテーマを決める：調べた内容が一目でわかるような言葉
  - ②そのテーマを選んだ理由：疑問に思ったことや調べるきっかけ
  - ③研究の方法：どのようなやり方で調べていったか
  - ④研究の結果：表やグラフなどを用いて結果をまとめる
  - ⑤感想：研究の結果からわかったこと・気づいたこと



#### 自由研究の進め方が知りたい

自然科学観察研究会 自由研究のヒント (<https://www.shizecon.net/hint/index.html>)

#### グラフなどの作り方を知りたい

埼玉県ホームページ 統計グラフの作りかた ([https://www.pref.saitama.lg.jp/a0206/kodomo/graph00\\_top.html](https://www.pref.saitama.lg.jp/a0206/kodomo/graph00_top.html))