

# 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～

## 「さい生かのうエネルギー『地熱発電』」と「さい生かのうエネルギー熱利用」

### ▶いろいろなさい生かのうエネルギー

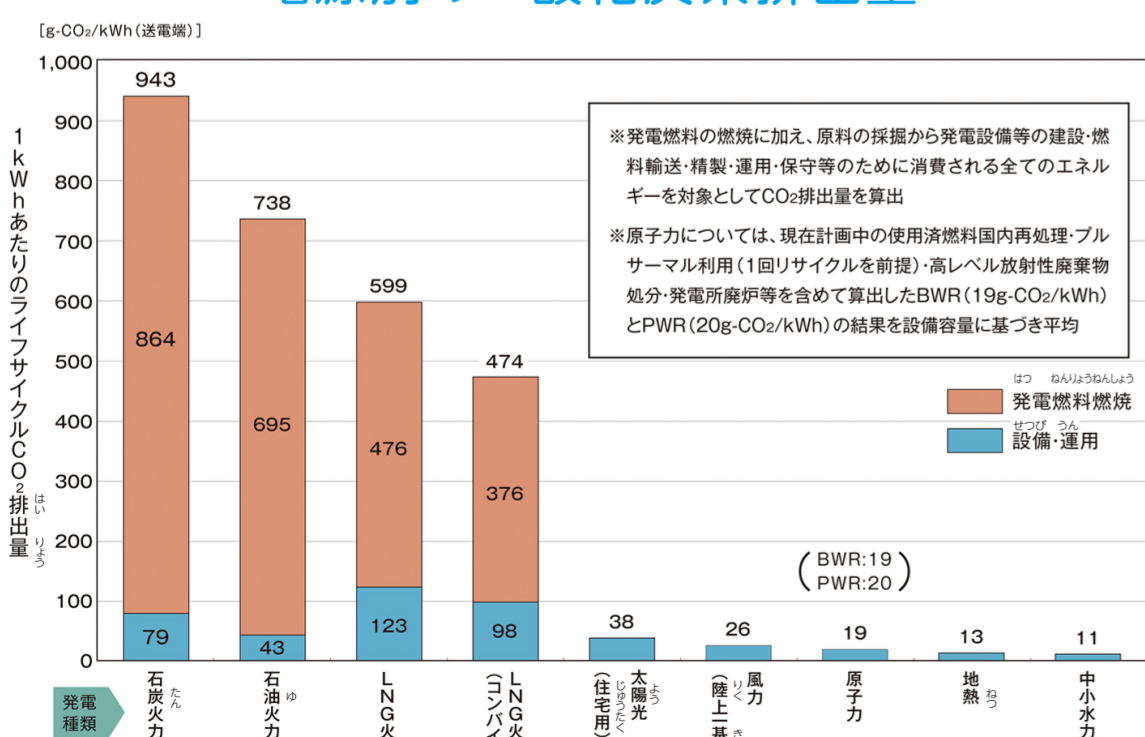
さい生かのうエネルギーによる発電には、風力発電、太陽光発電、水力発電、バイオマス発電のほかにも、地下の熱を利用した地熱発電などがあります。

### ▶さい生かのうエネルギー ～地熱発電～

日本には、たくさんの火山があります。火山の下には岩石がどろどろにとけた高温のマグマがあります。高い温度になっているマグマなどの地下の熱を使って電気をつくる発電方法を、地熱発電といいます。

地熱発電は、二酸化炭素を出す化石燃料を使いません。地熱発電は、さい生かのうエネルギーによる発電の一つで、カーボンハーフにもつながります。

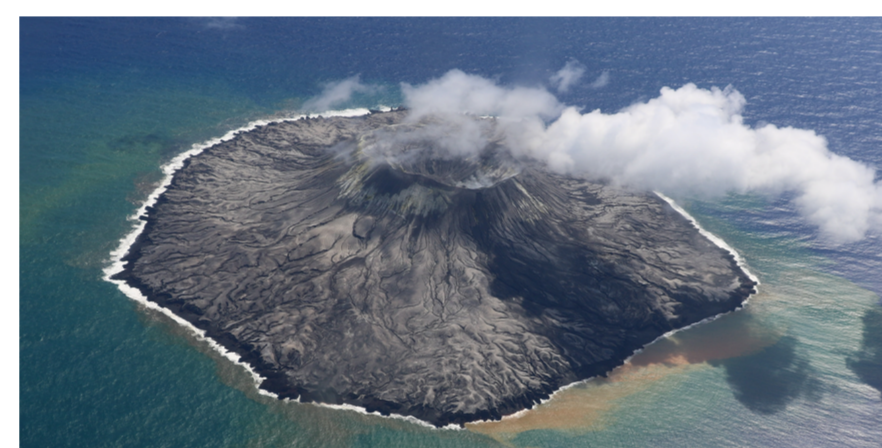
電源別の二酸化炭素排出量



出典：電気事業連合会ホームページより (一財)電気中央研究所「日本における発電技術のライフサイクルCO<sub>2</sub>排出量総合評価(2016.7)より作成



上の岱地熱発電所(秋田県湯沢市)  
出典：資源エネルギー庁HP「エネこれ」 地熱エネルギーの宝庫・東北エリアで見る、地熱発電の現場(前編)より



けむりを出す西之島(東京都小笠原村)  
2024年9月18日 海上保安庁撮影  
出典：海上保安庁ホームページhttps://www1.kaiho.mlit.go.jp/kaiikiDB/kaiyo18-2.htmより

ニュースで火山のふん火を見たことがあるけれど、地下の熱を使って電気をつくることもできるんだね。

ほか他の発電方法とくらべて、地熱発電ではい出される二酸化炭素は、どれくらい少ないのかな？

### ▶自然にある熱を使う

#### ～さい生かのうエネルギー熱利用～

太陽の光は、太陽光発電に使われるだけではなく、太陽の熱を使って家の中を温めたり、お湯をわかしたりすることができます。

また、雪が多くふる地いきでは、ふり積もった雪をためて、冷ぞうしせつの温度を下げることや、暑い時期に家の中を冷やすことに使っています。このように、自然にある熱を使うことを、さい生かのうエネルギー熱利用といいます。



マンション屋上の太陽熱利用(東京都東大和市)

出典：東京都環境局「実例！太陽熱導入ガイドブック」



雪氷熱利用 JAびばい「雪蔵工房」の外観と「雪蔵工房」内の雪貯蔵風景(北海道美幌市)

国内最大級の玄米貯蔵施設 画像提供：JAびばい



物を温めるだけでなく、冷やすことも熱の利用というんだね。

太陽の熱や、雪や氷の冷気を使うと、どんなよいことがあるのかな？

### 考えてみよう

地熱発電やいろいろなさい生かのうエネルギーについて、仕組みや良さをまとめてみましょう。



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！



HTT<電力をHへらす・Tつくる・Tためる>の「Tつくる」だね。

さい再エネキッズシティ

しげん [資源エネルギー庁] ちよう  
▼クリック  
[https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saie-ne/kids-city/](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saie-ne/kids-city/)



「わが家の環境局長」事業

と かんきょうきょく [東京都環境局] じしや  
▼クリック  
<https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/home/ecokids/index.html>



「HTTキッズページ」

と かんきょうきょく [東京都環境局]  
▼クリック  
<https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/tokyo-coolhome-coolbiz/kids>



HTT TokyoTokyo

デコ活