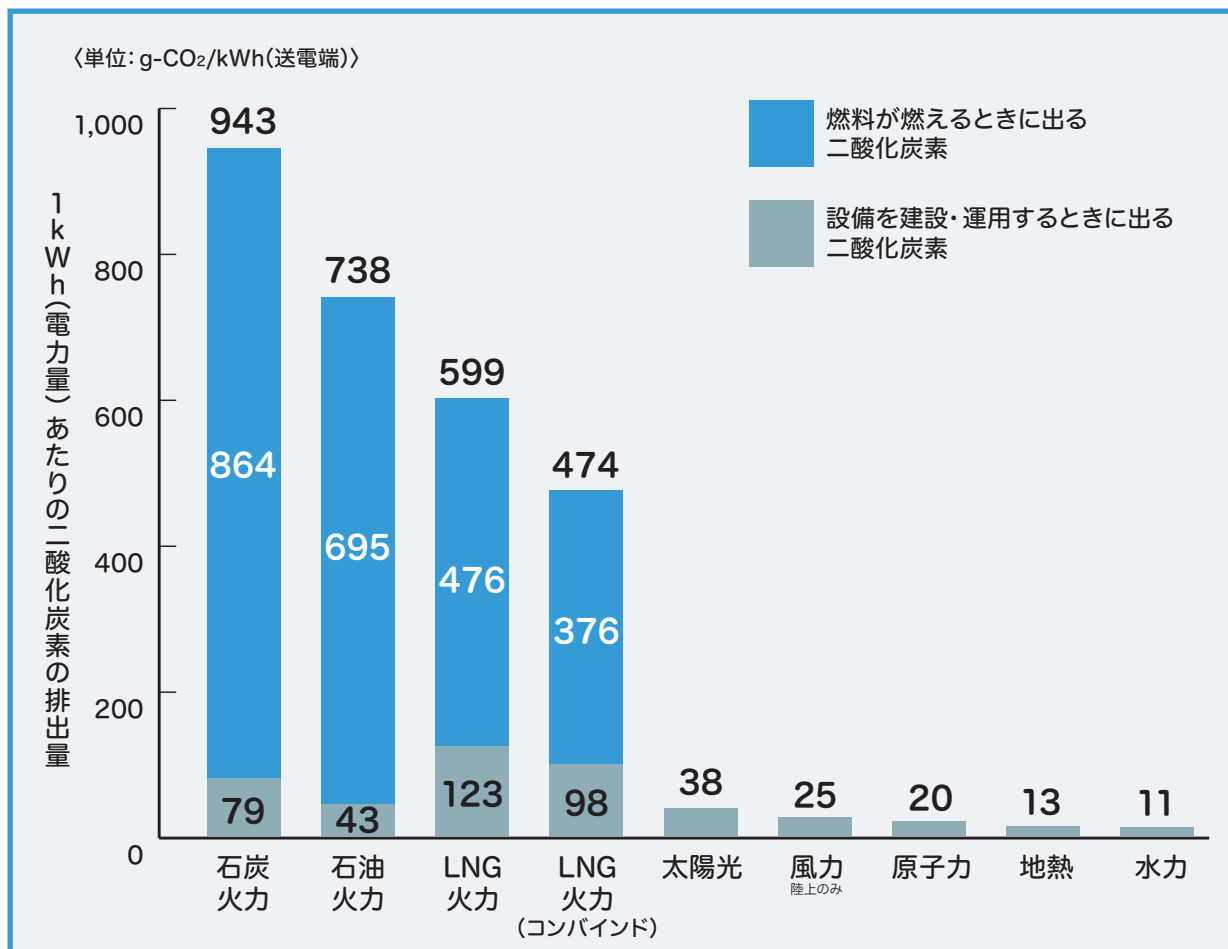


3

環境への影響とコストについて考えてみよう

● 発電方法によって二酸化炭素の排出量は異なる



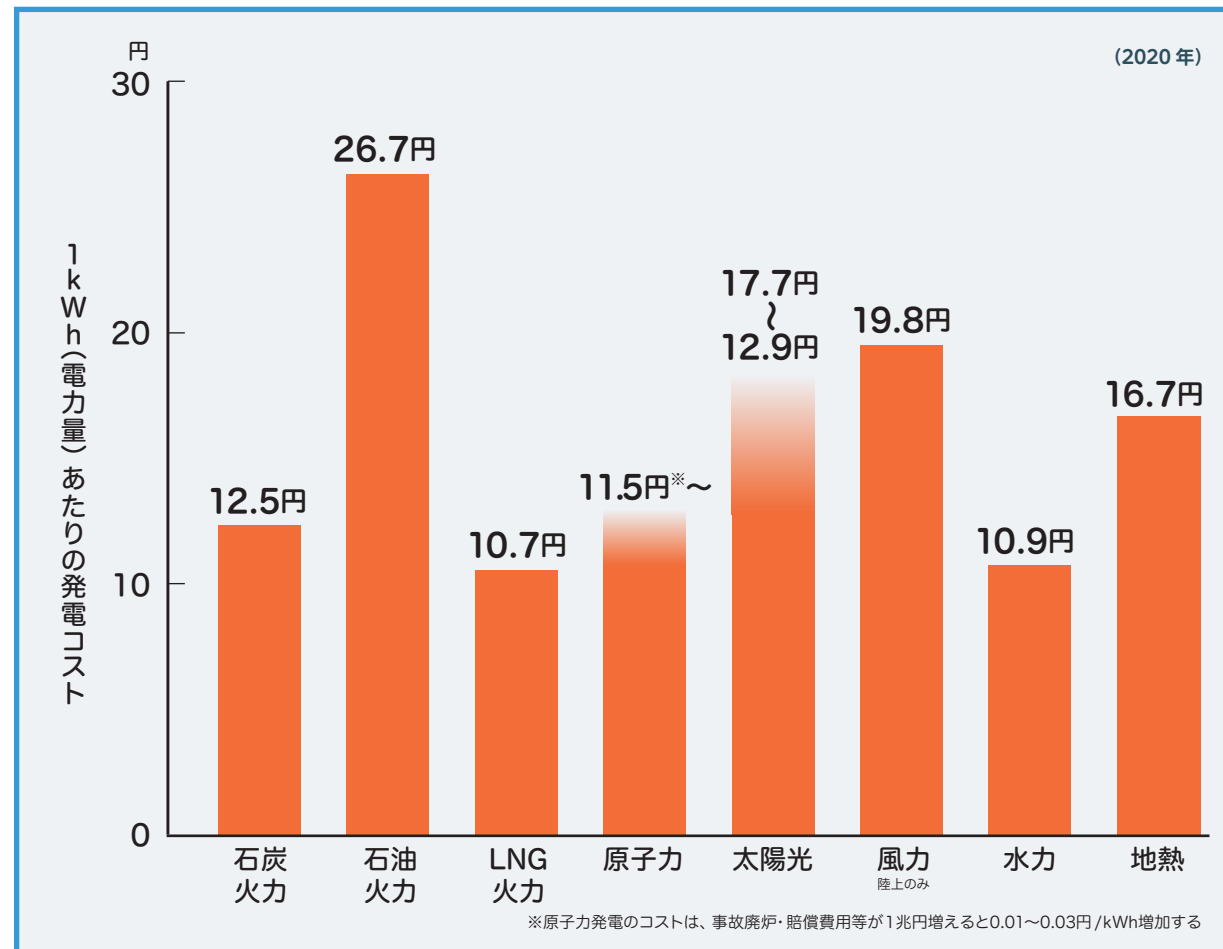
【出典】日本原子力文化財団「原子力・エネルギー図面集」

二酸化炭素は地球温暖化の原因といわれている温室効果ガスの1つです。現在、世界各国があらゆる分野で二酸化炭素の排出量を削減しようと努力しています。

では、発電方法によって二酸化炭素の排出量に違いがあるのでしょうか、上の棒グラフで比べてみましょう。火力発電では、石炭や石油、LNGなどの化石燃料を燃焼させて発電します。化石燃料が燃焼すると二酸化炭素が排出されます。

一方、原子力発電や太陽光発電、風力発電、地熱発電、水力発電は、設備を建設・運用する際に二酸化炭素が発生しますが、発電する際に二酸化炭素は発生しません。こういった発電方法を多く取り入れることが温暖化対策につながります。

● 発電方法ごとにコストを比べてみよう



【出典】発電コスト検証WG「基本政策分科会に対する発電コスト検証に関する報告(2021年9月)」をもとに作成

みなさんは、発電方法によってコストが異なることを知っていますか？ 使用する燃料の値段や発電所をつくる時の費用などによって、同じ1 kWhの電気をつくるのに必要な金額が変わってくるのです。

上のグラフを見てみると、一番コストが高いのは石油火力発電です。また、火力発電は発電コストに占める燃

料費の割合が高く、燃料価格の変動の影響を受けやすい特徴があります。

太陽光発電や風力発電は設備をつくるのにお金がかかるためコストが高くなっています。原子力発電は安全対策が必要ですが燃料費の割合が小さいため、燃料費が高くなっても発電コストへの影響を抑えることができます。



考えてみよう！

環境にやさしくて、電気代もあまり高くない発電方法はなんだろう？