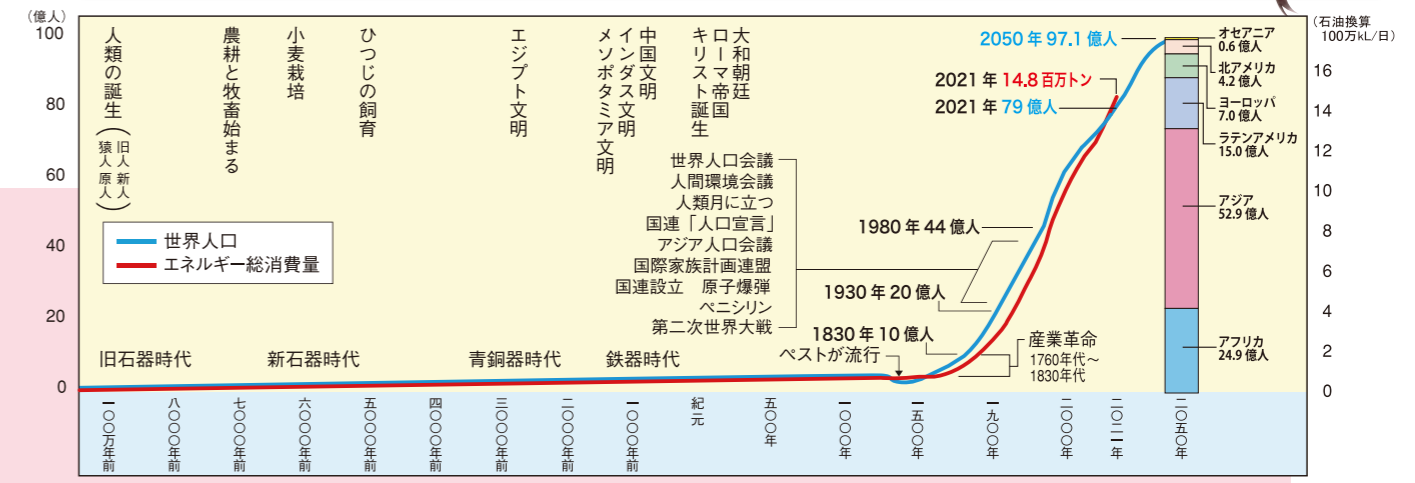


1 人類とエネルギーの歴史

人類の文明は、
様々なエネルギーをいろいろな仕事をする力に変えて利用することで
発達してきました。



世界人口とエネルギー総消費量の変化



数百年前
数十年前

エネルギー利用の始まり

●化石燃料の誕生

火の発見
熱として利用

5000年

家畜と道具の利用
動力として利用

1000年

1600年

1700年

1752年 フランクリンが雷が静電気であることを証明する

1800年 ボルタが電池を発明する(電気の始まり)

1831年 ファラデーが電磁誘導のしくみを解明する

1878年 東京の虎ノ門にアーク灯がともされる

1879年 エジソンが白熱電球を発明する

1881年 アメリカで最初の火力発電が始まる

1887年 日本で石炭を使った火力発電が始まる(東京)

1892年 日本で最初の水力発電が始まる(京都)

1900年

1966年 日本で原子力発電が始まる(茨城)

2000年

電気が使われるようになったのは
わずか200年前のことなんだよ。

自然エネルギーの利用
水・風を動力として利用

水車

蒸気機関車

石炭の時代
熱・動力として利用

●蒸気機関の発明
●電気の発見

フランクリンの実験

エジソンの白熱電球

常盤町火力発電所(神奈川県横浜市)

石油の時代へ
石油・LNG(液化天然ガス)、熱・動力として利用

自動車

原子力の時代へ
原子力のもつエネルギーを熱として利用

原子力発電機

環境に配慮した再生可能エネルギーの利用
[13, 20ページ参照]

未来のエネルギーは
どうなっていくのかな。

考えてみよう! エネルギーの移り変わりは、私たちの生活にどのような影響を与えたのでしょうか。