

ディビジョン番号	17
ディビジョン名	資源・エネルギー・地球化学・核化学・放射化学

大項目	1. 資源
中項目	1-1. 天然資源
小項目	1-1-2. 化石燃料

概要（200字以内）
<p>石炭、石油、天然ガスなどの化石燃料は大昔の動物や植物の死がいが、地下深くで変化したもの。世界で使われているエネルギーの4分の3以上が化石燃料である。化石燃料は無限にあるわけではない。化石燃料を大量に燃やすと、地球温暖化や酸性雨の問題がおこる。</p>
現状と最前線
<p>エネルギーの中で最も多く使われているのが、石炭、石油、天然ガス（LNG）などを燃やして作られるエネルギーであり、これら（石炭、石油、天然ガスなど）は何百万年も昔に生きていた動物や植物の死がいが、地下深くの温度や圧力により変化したものといわれており、化石燃料と呼ばれている。</p> <p>化石燃料は使うのに便利なエネルギーであるため、現在、世界で使われているエネルギーの4分の3以上が化石燃料です。しかし、化石燃料は無限にあるわけではない。例えば石油は、地球にあった利用可能な石油の半分くらいをすでに使ってしまったという意見もあり、このまま使い続けると21世紀中に使えなくなるともいわれている。</p> <p>また、化石燃料を大量に燃やすことによる地球温暖化や酸性雨が降るといった問題も指摘されている。そこで、化石燃料にかわる新しいエネルギーを使おうという動きや、化石燃料を有効に使う方法を開発しようという動き（クリーンコールテクノロジー）も出てきている。石油の専門家の多くは21世紀中に現在の様な形の石油は生産のピークになると考えている。ただし、石油資源の問題はあまり大きくないと考えもある。</p>

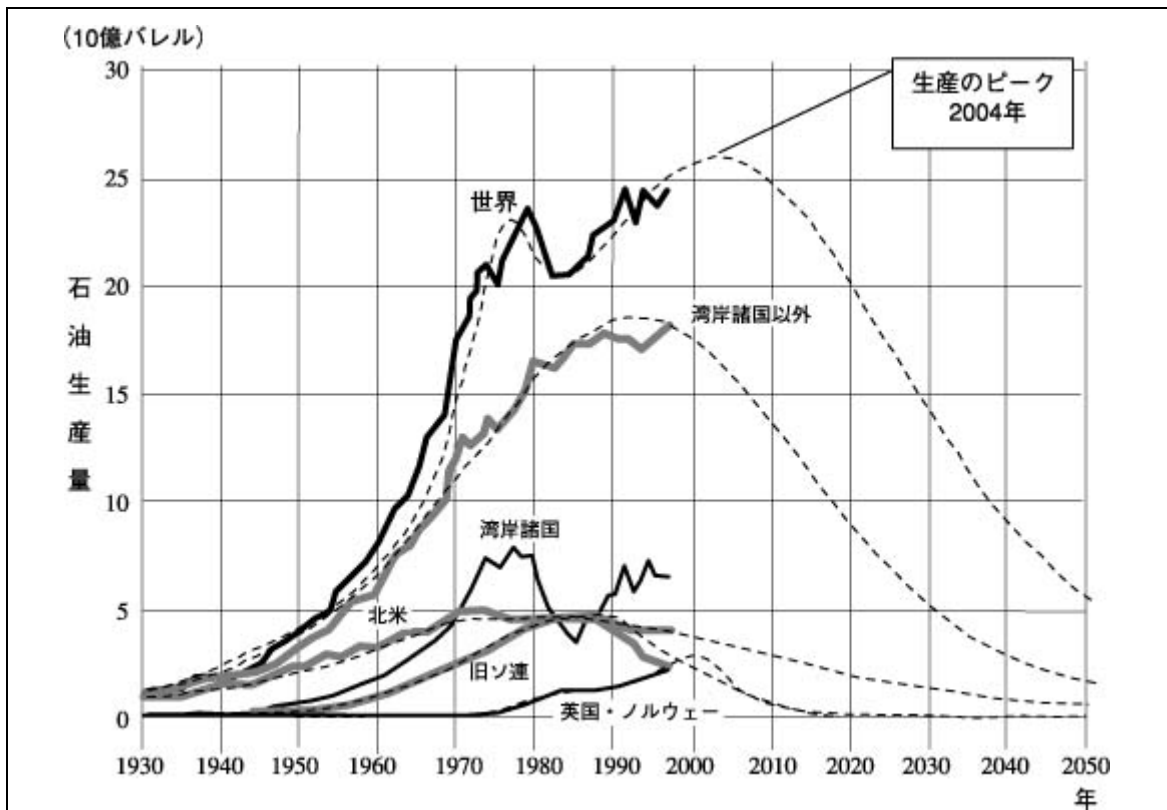


図1 世界の石油生産量 (キャンベル)

提供：石井吉徳：21世紀、人類は持続可能かーエネルギーからの視点ー、季報 エネルギー総合工学V o l . 2 4 N o . 3、(財) エネルギー総合工学研究所 (2001年10月)

将来予測と方向性

- ・ 5年後までに解決・実現が望まれる課題
  
- ・ 10年後までに解決・実現が望まれる課題

キーワード

(執筆者：橋本和仁)