

第3章	エネルギー資源	学習日 月 日	名前
-----	---------	------------	----

教科書 P～      要点ノート P70～

【エネルギー供給の推移】

産業革命以前 … 人力・畜力・水力・風力・薪炭などを利用

→ (1 )利用による工業生産性の向上が産業革命の原動力

第二次世界大戦前ころから(2 )の利用が増大

- ・ 石炭よりエネルギー効率がいい
- ・ 西アジアを中心に油田の開発が進んだ

= (3 )… 石油の消費が石炭の消費を上回った(1960年代)

1970年代 (4 )… 石油に偏ったエネルギー消費を反省

→ 近年は新エネルギー、再生可能エネルギーの供給量が増加傾向

※ 要点ノートp70 世界の一次エネルギー生産の表を参照のこと

【石炭】

古期造山帯に多く埋蔵されている

(アメリカ東部のアパラチア山脈、オーストラリア東部のグレートディバイディング山脈、アフリカ南東部のドラケンスバーグ山脈等)

※ 要点ノートp71 作業3を参照のこと

地中に埋没した植物が地熱や圧力により炭化したもの

石炭は石油に比べて埋蔵量が多く、安定供給が可能な資源である。

よって、石油危機以降石炭が見直されている。

現在:(5 )の燃料、(6 )の原料コークスなどとして利用 → 生産量・消費量増加

主要産出国 … (7 )・インド・インドネシア・(8 )・(9 )など

主要輸出国 … (10 )・(11 )など

主要輸入国 … (12 )・インド・(13 )・韓国・オランダなど

【石油】

大昔のプランクトンなど、水中の微生物の死骸が海底に沈み、地熱の働きや死骸の上に堆積した土砂の圧力で可燃性の液体になったもの

新期造山帯とその周辺から多く産出される

※ 埋蔵量の約50%は西アジア

主要産出国 … (14 )・サウジアラビア・(15 )など

主要輸出国 … (16 )・(17 )ロシアなど

主な輸入国 … (18 )・中国・インド・(19 )など

※ 日本の輸入相手国は60%がサウジアラビア

※ アメリカは産出量も多いが消費量も多いので輸入国である

確認埋蔵量は近年増加中。採掘技術の向上などが理由 … (20 ) (21 )

可採年数は50年ほどで石炭などより短い

確認埋蔵量1位は(22 )

燃料になるほか、石油化学工業の原料にもなる。原油は精製して使用。

【天然ガス】

燃焼時に発生するCO2の排出量は石油や石炭よりも少ない。硫黄酸化物を排出しないことから、環境負荷の少ないクリーンなエネルギーとされる。

主要産出国 … (23 ) (24 )

※ 近年(25 )の開発

日本の輸入相手 … オーストラリア・マレーシア・カタール

輸送時には天然ガスを液体にし(-162℃に冷却すると体積が600分の1になる！)、LNG船で輸送

