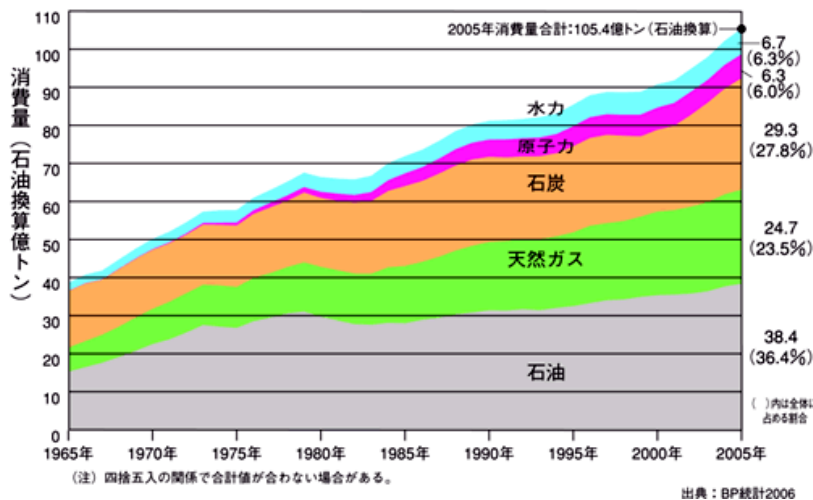


エネルギー問題の歴史

藤川陽子（京都大・原子炉実験所）

1. 世界的なエネルギー使用量の動向

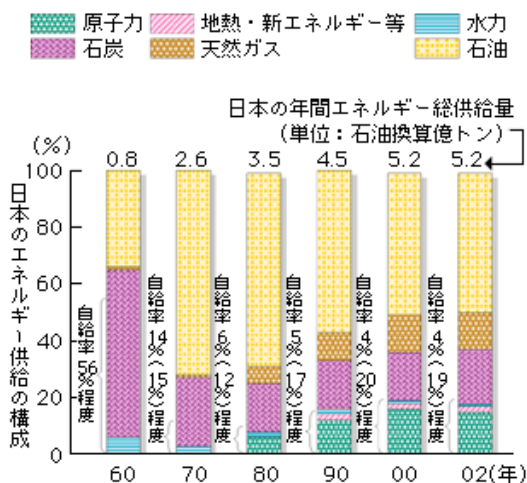
世界の一次エネルギー消費の推移



統計が整備されている 1860 年以降、薪等のバイオマスを除く一次エネルギー供給量は、1860年から第1次世界大戦のあった 1910 年代前半までは、年率 4%程度伸びを続けたが、その後、第2次世界大戦のあった 1940 年代前半までの時期は、世界的な景気停滞の時期に当たり、エネルギー供給も 2%弱程度の比較的低い伸び率で推移した。第2次大戦後は、中東における大油田の発見とそれに伴う石油価格

格の下落に支えられて、1973年の第1次石油危機まで年率5%を上回る高い水準で急激に増加し、1950年約 1900・石油換算百万トンであったものが、1970年には約 4700・石油換算百万トンと20年間で、2.5倍に増大した。その後、1973年の第1次石油危機、1979年の第2次石油危機による石油価格の急激な高騰に伴って省エネルギーが進みエネルギー需要の伸びが鈍化した。1986年以降石油価格が下落したため再び伸びが増大した。

上の図にはエネルギー源の種別毎に 1965 年以降の一次エネルギー消費の推移を示す。化石資源への依存度の高さが明らかである。



資料: IEA「Energy Balances of OECD Countries」
 (注) 自給率は水力、地熱、国産の石炭・天然ガスなどの比率であり、()内は供給安定性に優れた原子力を含んだ値。

2. 日本のエネルギー問題

我が国は世界の一次エネルギー消費量の 5% を一国で費消している。最近のエネルギー自給率は左図のよう 5%内外(原子力を準国産エネルギーと見なすと 20%弱)に過ぎず欧米先進国に比べて著しく低い。その一方、地球温暖化防止のため、化石燃料資源への依存度を抑制する必要が高まっている。この中で、エネルギー製造部門および運輸部門においては、カーボンミニマム電力(原子力・自然エネルギー・バイオマス発電等)への依存度を高めること、運輸・流通における技術とシステムの改革が求められている。