

親と子の環境・エネルギーフォーラム

私たちの環境とエネルギー

東京大学大学院農学生命科学研究科
中西友子

エネルギーとは何か

- エネルギーとは、**仕事をする能力**という意味を持つギリシャ語の「エネルゲイア」から派生した言葉である。
- 一次エネルギーと二次エネルギー
 - **一次エネルギー** 原油、石炭、天然ガス、ウラン、水資源など、自然界にそのまま存在するエネルギーの源
 - **二次エネルギー** 一次エネルギーである最初の資源から形を変換したもの—電力(電気)、都市ガス、ガソリン、軽油、灯油、LPガスなど

■エネルギーと環境を考える上での 3つの視点

- 世界的に見た人工の増加、資源の枯渇、世界の社会情勢(中東情勢など)を考えた中での

エネルギー供給絶対量の確保

自給率

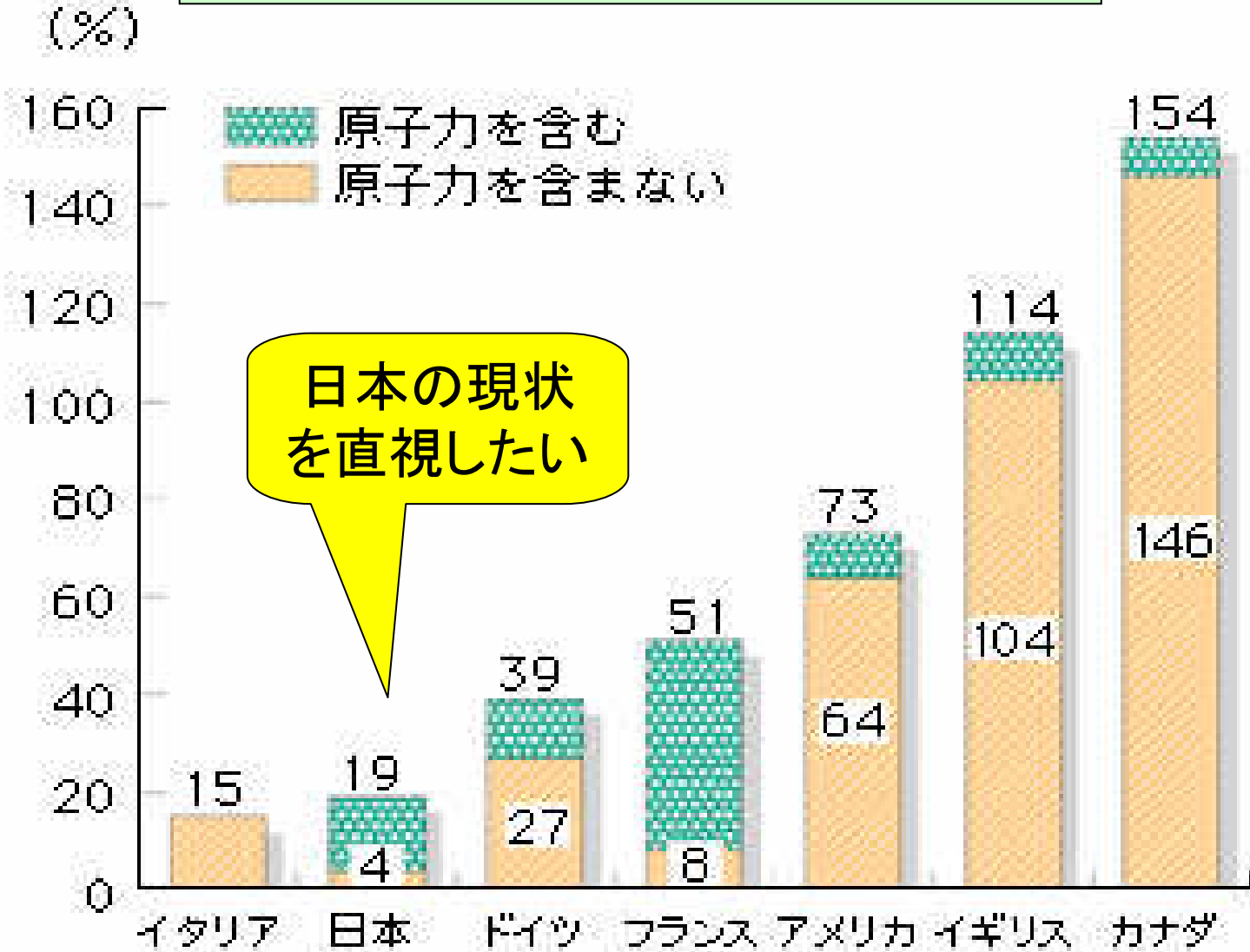
- 地球温暖化などの環境影響を考えたエネルギー資源供給への質的移行

種類

- 利用量の削減へ向けた省エネルギー化の推進

利用

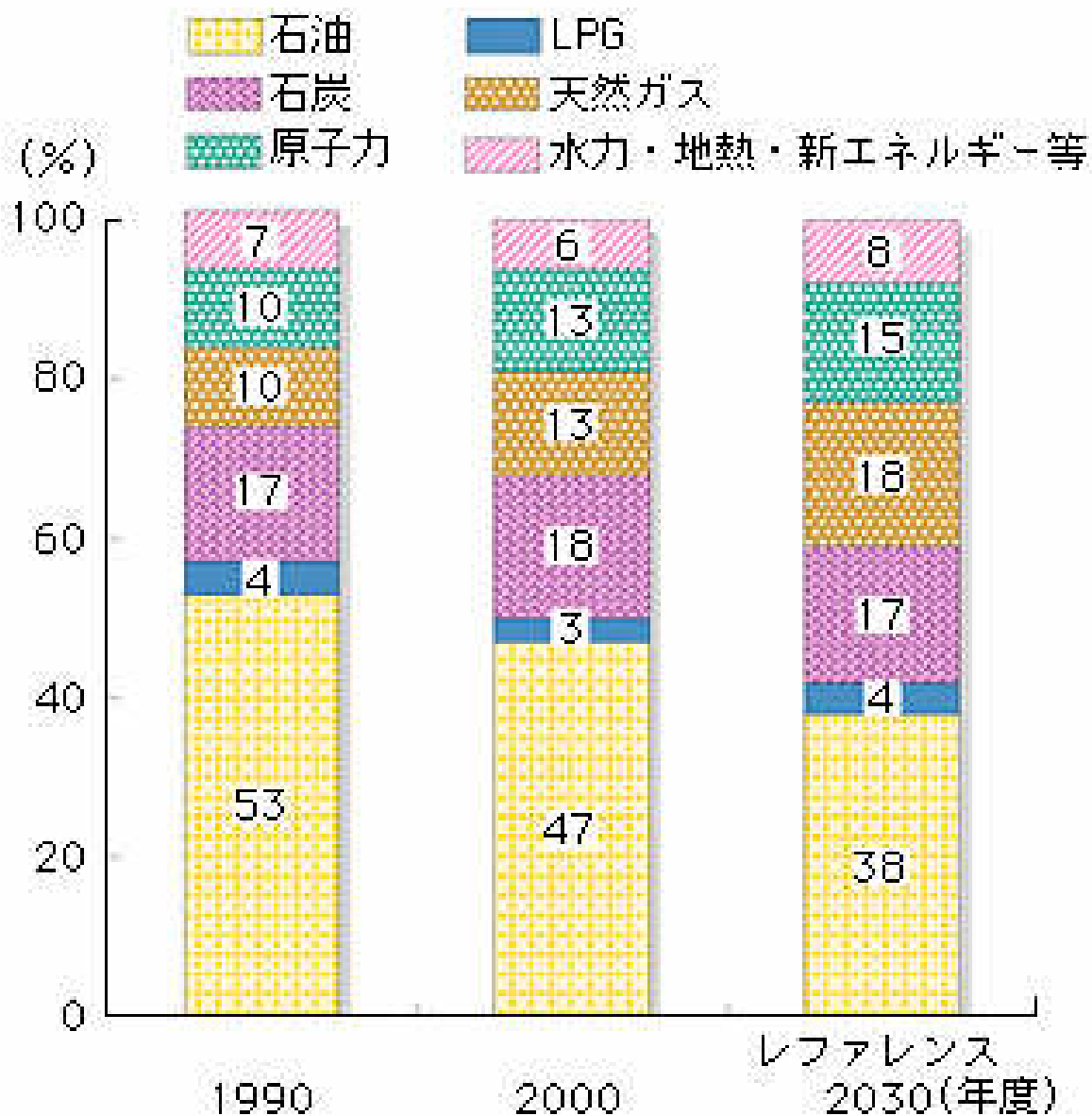
主要国のエネルギー自給率



資料：IEA「Energy Balances of OECD Countries 2001-2002」

日本の一次エネルギー供給の割合と今後

種類
(一次エネルギー)

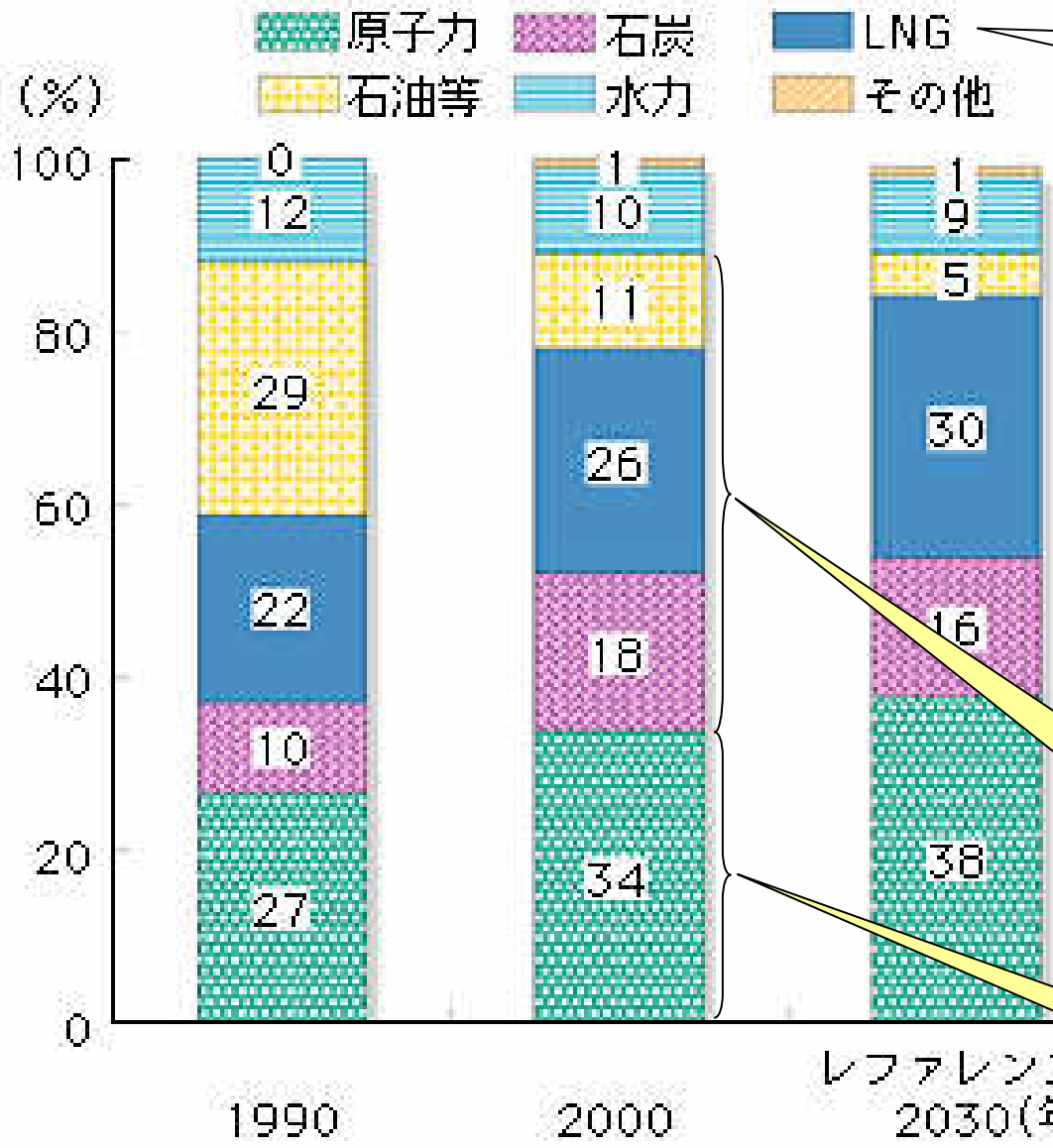


天然ガス、原子力、新エネルギーが増え、石油の割合が減る—政府見通し

資料：資源エネルギー庁

日本の発電による電力供給は？

種類
(二次エネルギー)



天然ガス

将来、天然ガス、原子力への依存度が高まる見通し

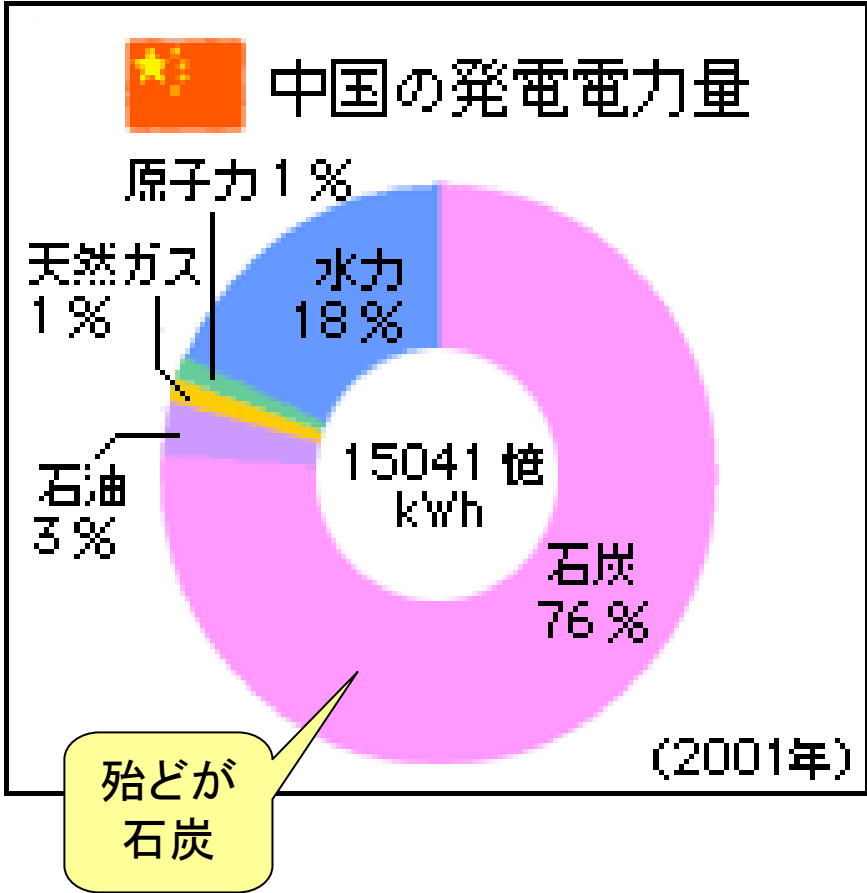
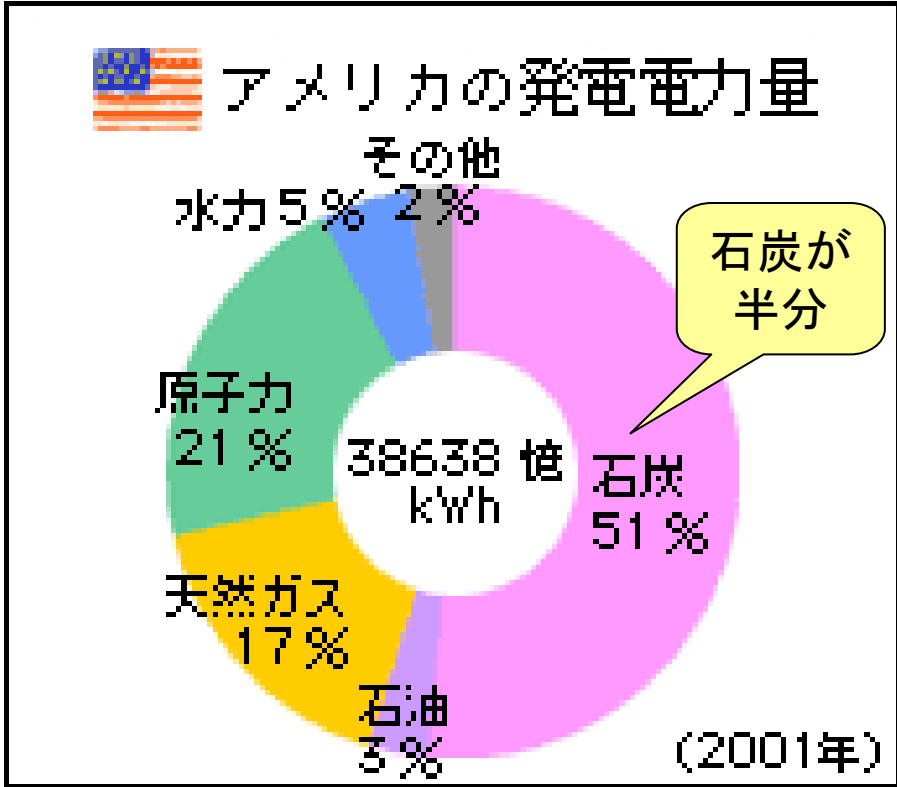
現状、火力が約55%

原子力が約34%

資料：資源エネルギー庁

では他の国の発電の内訳はどうか？

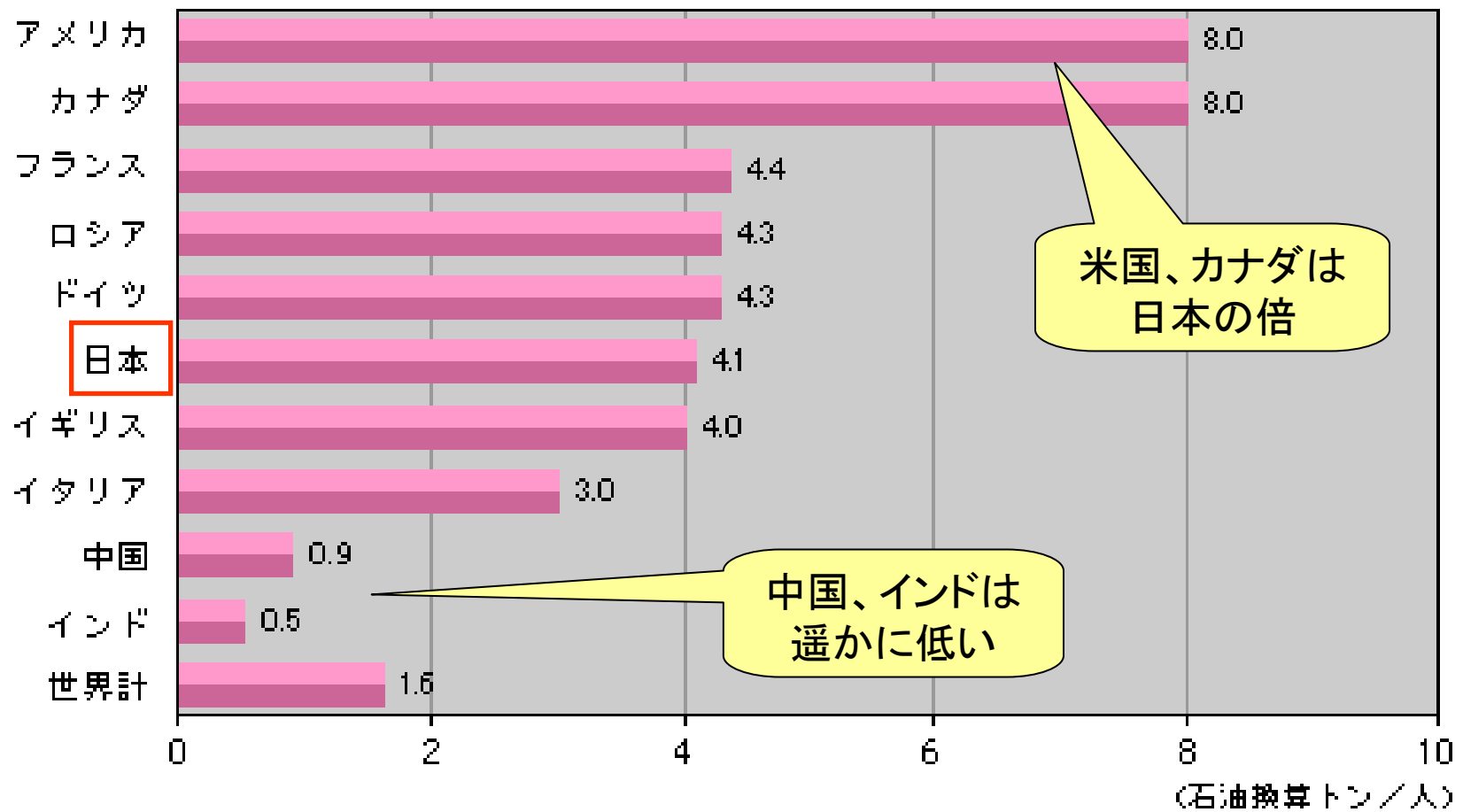
種類
(二次エネルギー)



国によって状況はかなり異なることに注意！

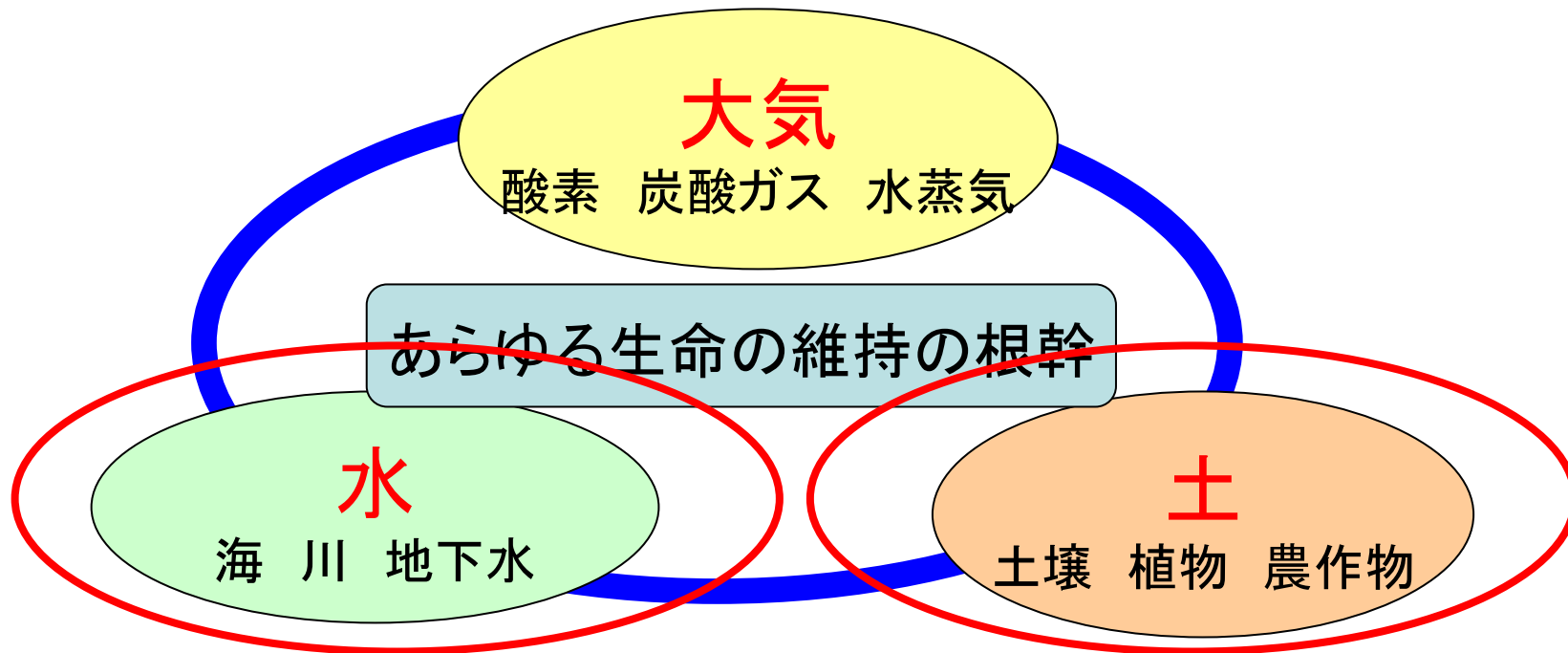
国民1人当たりのエネルギー消費量

国民1人当たりの一次エネルギー消費量（2001年）



導入 — 私たちの暮らしと地球・自然

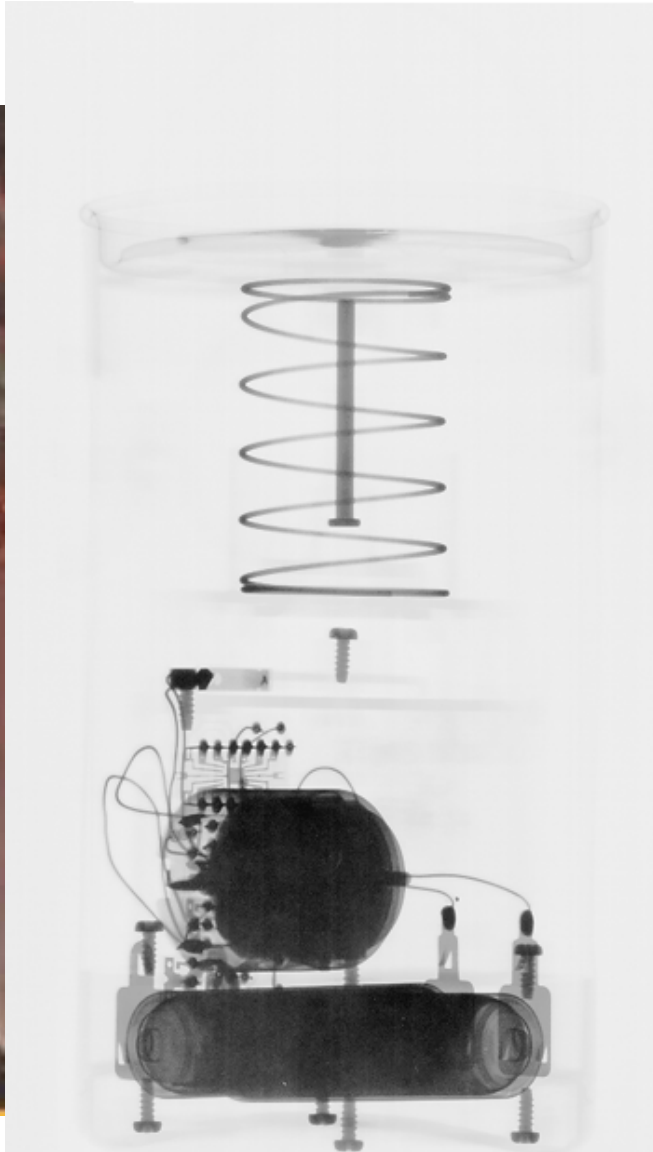
私たちの生命を支えているものは何かを改めて考えてみよう



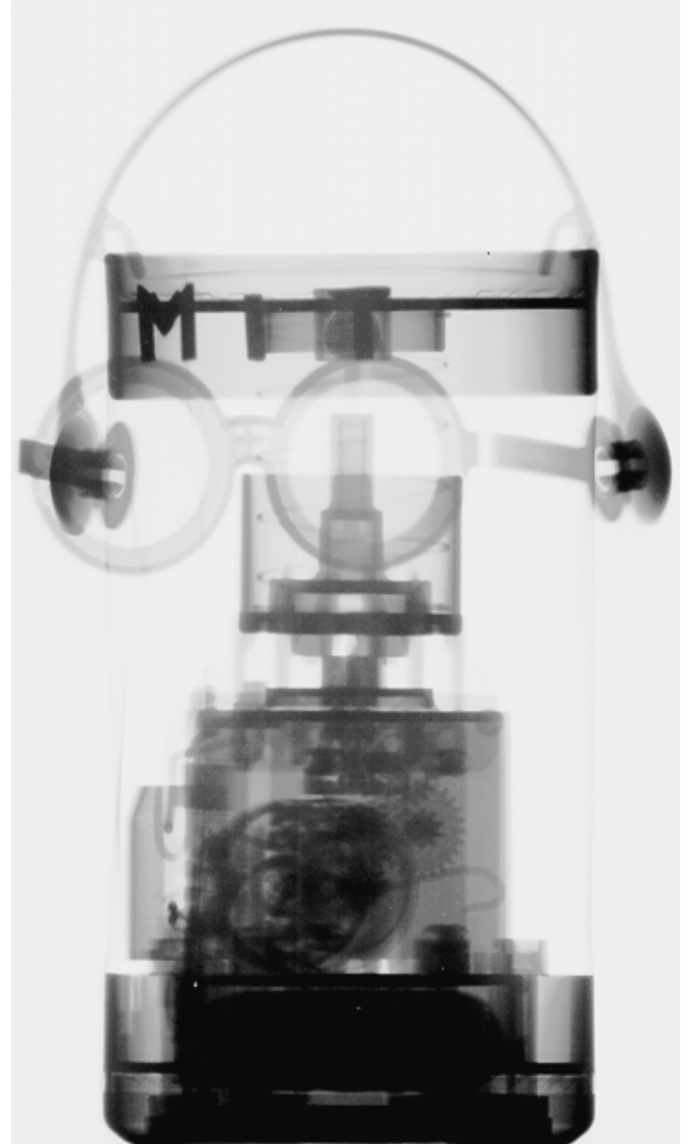
上のどれが欠けても地球上では生活できない

↓ **問題意識**

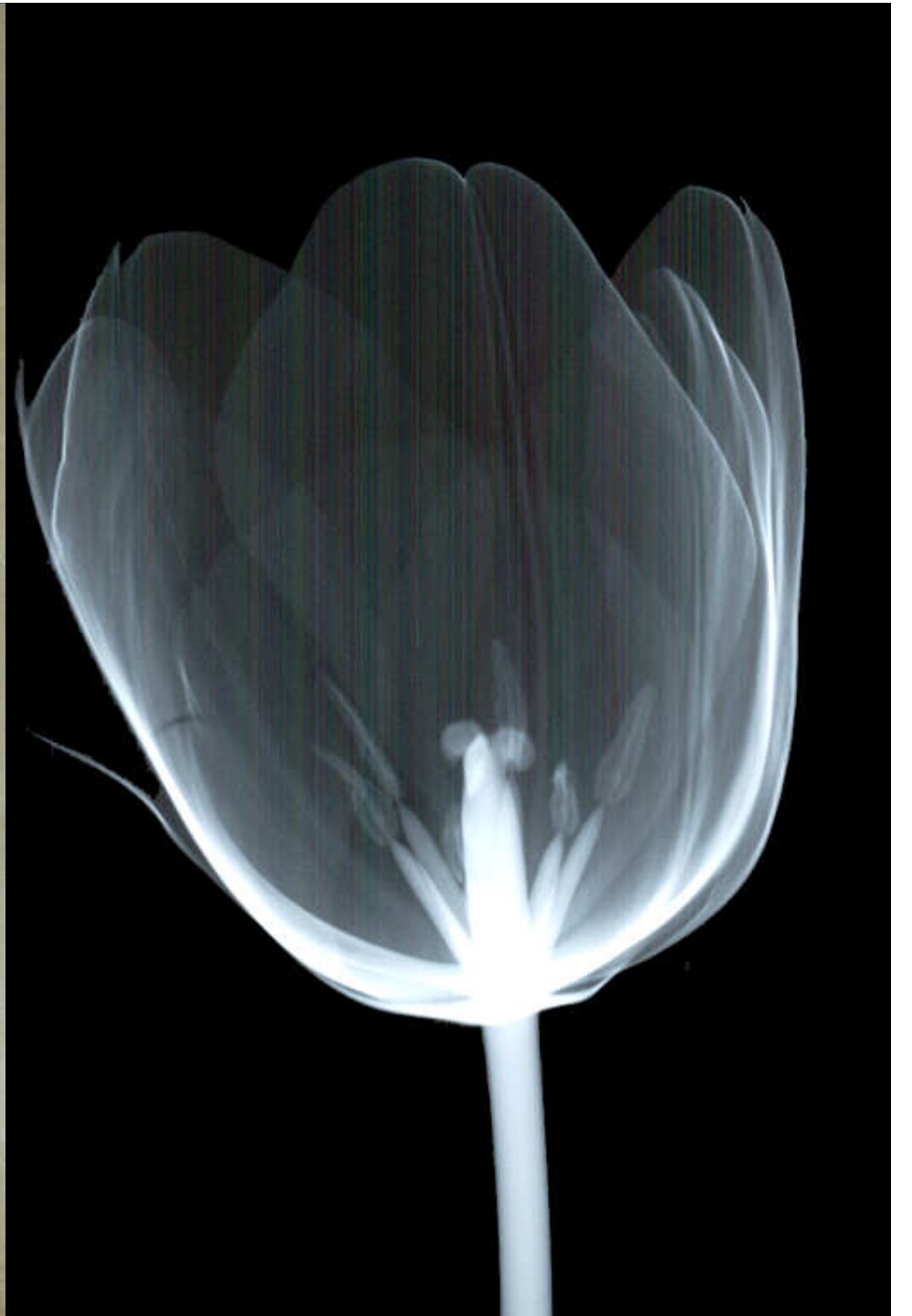
では、将来に渡ってこれらは安定に存在すると保証されるか？



X線



中性子線





スギ

