

## II 大綱の評価

### 1. 現在の温室効果ガスの排出量の状況

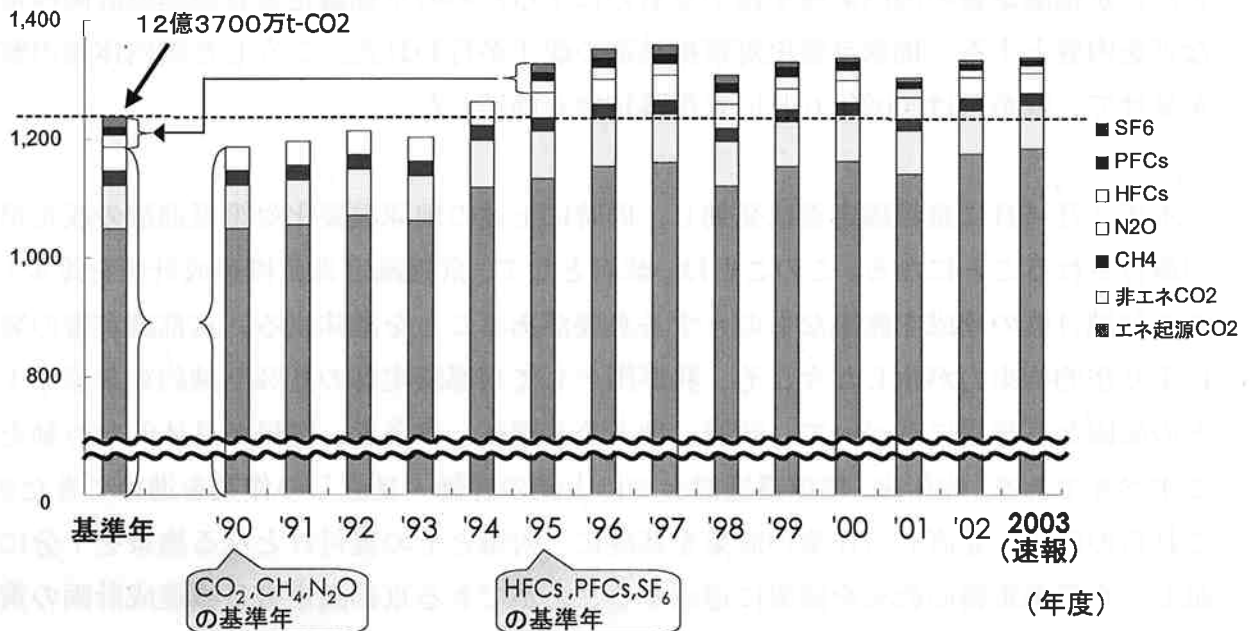
#### (1) 1990年から2003年までの排出量の推移

##### (各区分の排出量)

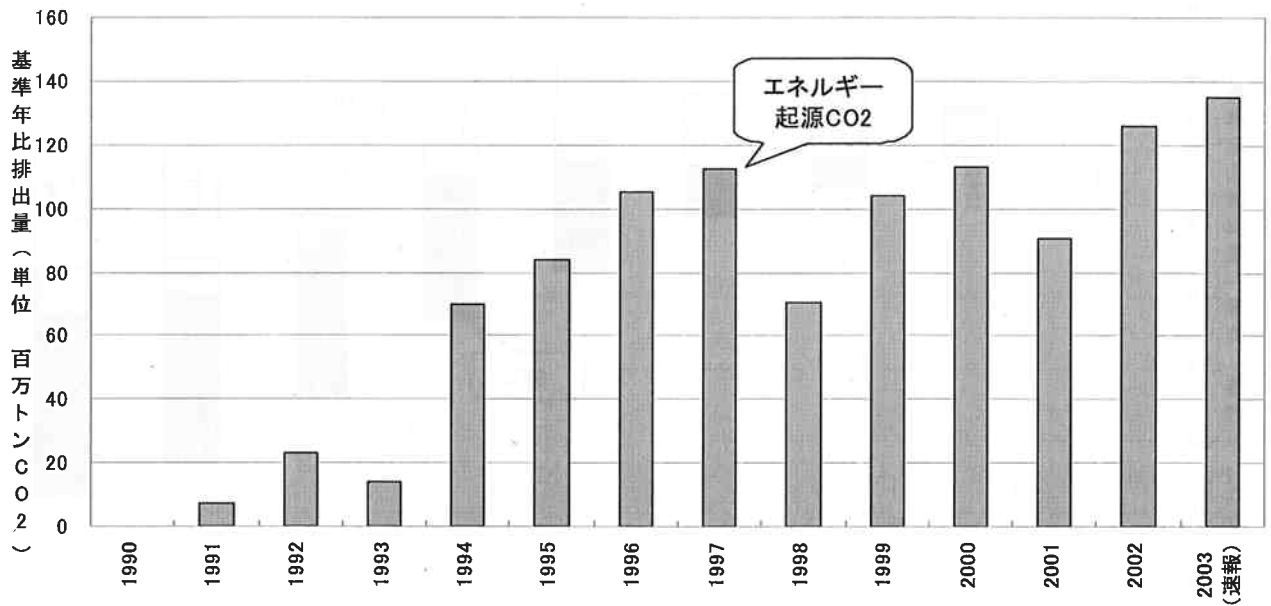
- 2002年度の我が国の温室効果ガスの総排出量は13億3,100万t-CO<sub>2</sub>となっており、基準年の総排出量を7.6%上回っている。
- また、環境省の推計(速報値)によると、2003年度の我が国の温室効果ガスの総排出量は13億3,600万t-CO<sub>2</sub>となっており、基準年の総排出量を8.0%上回っている。(図2-5参照)

(図2：我が国の温室効果ガス総排出量の推移)

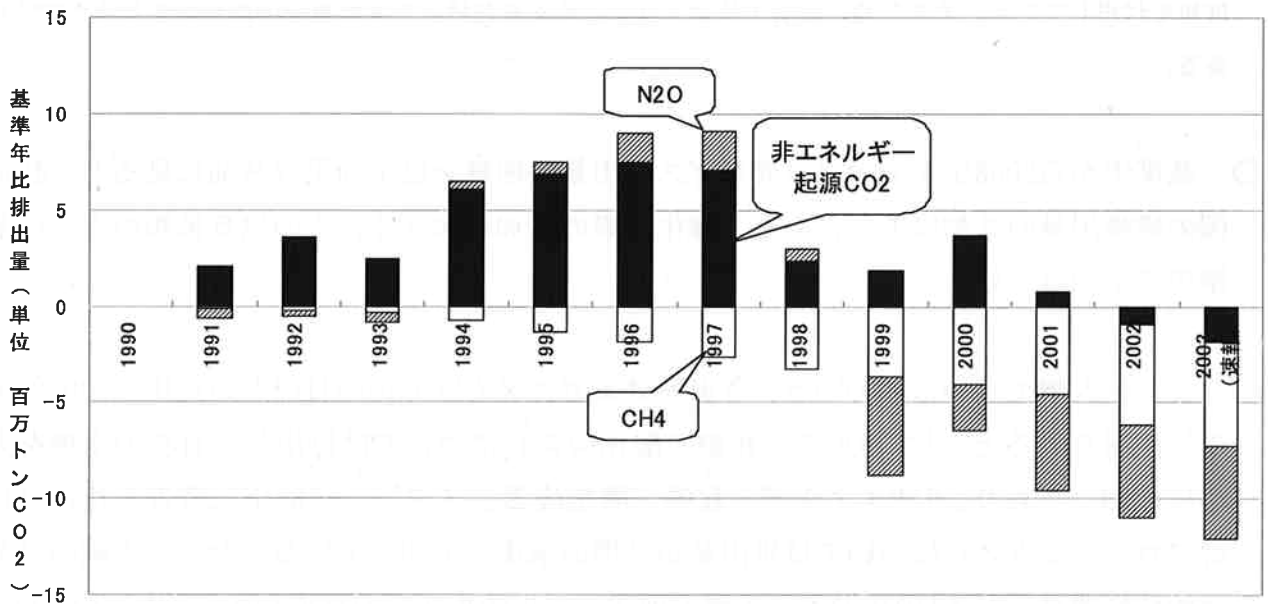
(百万トンCO<sub>2</sub>換算)



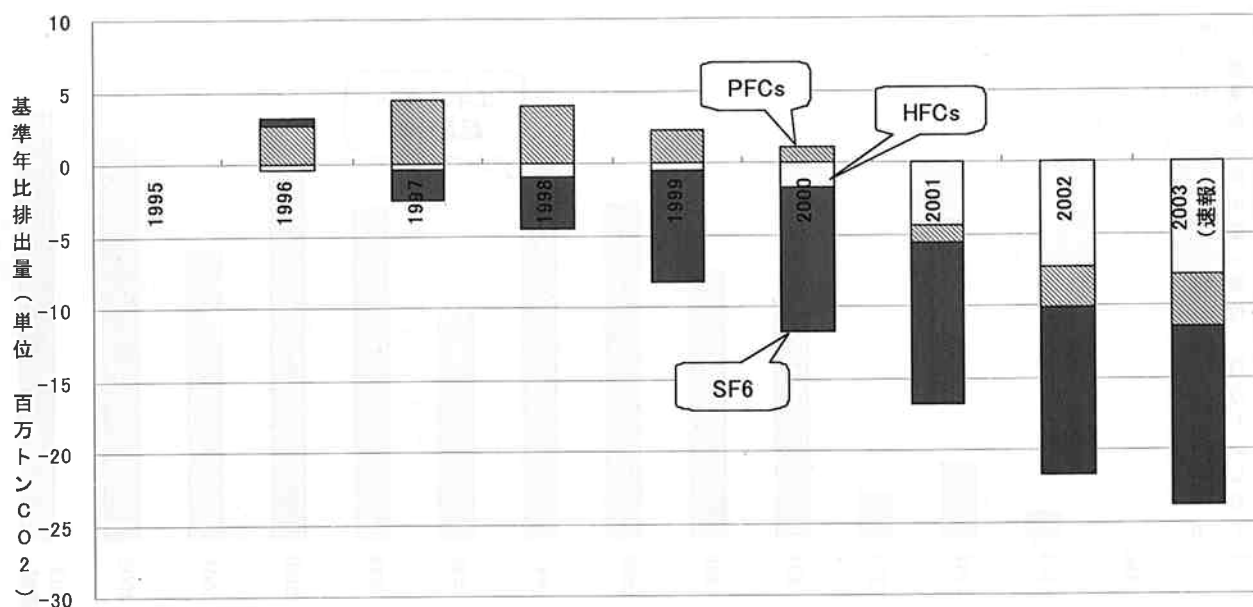
(図3：エネルギー起源二酸化炭素の基準年比排出量の推移)



(図4：非エネルギー起源二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の基準年比排出量の推移)



(図5 : HFCs、PFCs、SF<sub>6</sub>の基準年比排出量の推移)



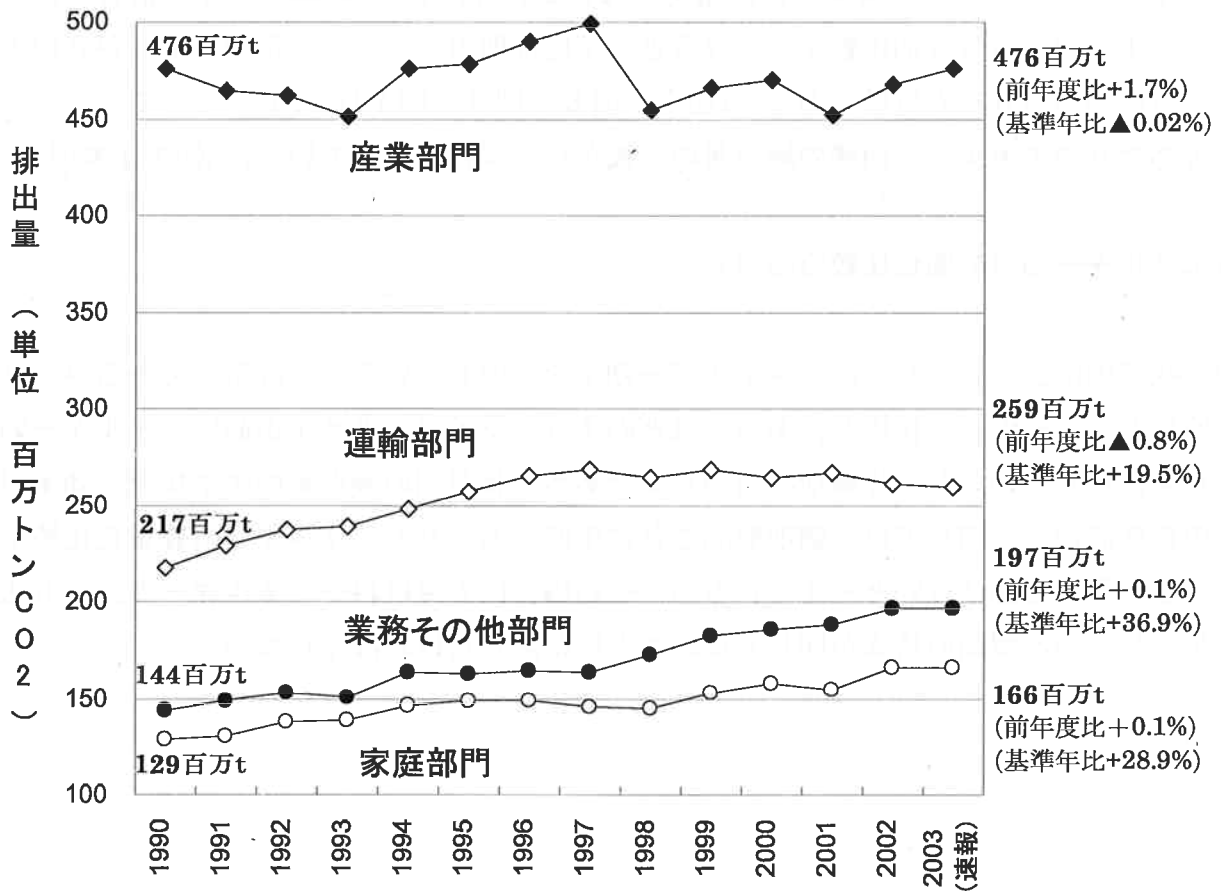
※ 確報値は各種統計の年報値に基づいて算定されるが、現段階では年報値は公表されていないため、この速報値の算定に当たっては環境省が各種統計の月報値を積算し、月報値がないものについては2002年度値を代用している。そのため、政府全体でとりまとめる確報値との間に数%の誤差が生じる可能性がある。

- 基準年から2003年までの温室効果ガス排出量の増減を温室効果ガス別に見ると、我が国の総排出量の9割以上を占める二酸化炭素の増加が大きく、その他5種類のガスは基準年を下回っている。
- また、大綱で定められている、各温室効果ガス等の区分毎の目標との対比で2003年度の排出量を見ると、「エネルギー起源二酸化炭素」については排出量が目標の水準を大幅に上回っており、「非エネルギー起源二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素」及び「代替フロン等3ガス」については排出量が目標の水準を下回っている。なお、大綱の「革新的技術開発」及び「国民の各界各層の地球温暖化防止活動の推進」の区分については、エネルギー起源二酸化炭素の区分とは別に目標が設定されているが、統計として示される排出量データとの関係では、その効果は主としてエネルギー起源二酸化炭素の排出量の内数として算定されている。

(部門別の排出量)

○ 1990年から2003年までの温室効果ガス排出量のうち、エネルギー起源二酸化炭素の推移について、部門別をみると以下のとおりである。(図6参照)

(図6：エネルギー起源二酸化炭素排出量の部門別の推移)



## (2) 分野別エネルギー消費の国際比較

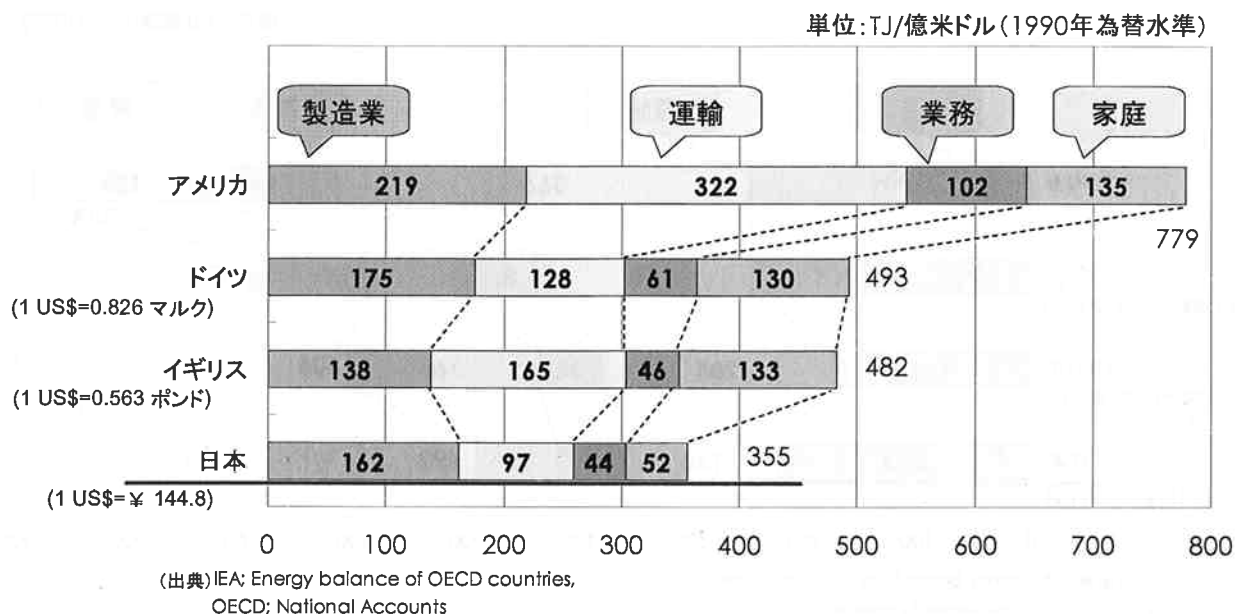
### (GDP当たりエネルギー消費量の国際比較)

- 我が国の温室効果ガスの排出量のうち、エネルギー起源二酸化炭素が約9割を占めている。これはインベントリ上、産業、運輸、業務その他、家庭等に分けられており、大綱でも、それに対応して、基準量、目標量、特定年度における排出量を算定している。エネルギー起源二酸化炭素の排出量ではないが、GDP当たりのエネルギー消費量について、主要国との分野別比較をしてみると、家庭部門のエネルギー消費の割合が各国の中でも低いのが日本の特徴である。(図7、図8、図9、図10参照)。このことは、一世帯あたりのエネルギー消費の絶対量の比較からも裏打ちされている。(図11参照)

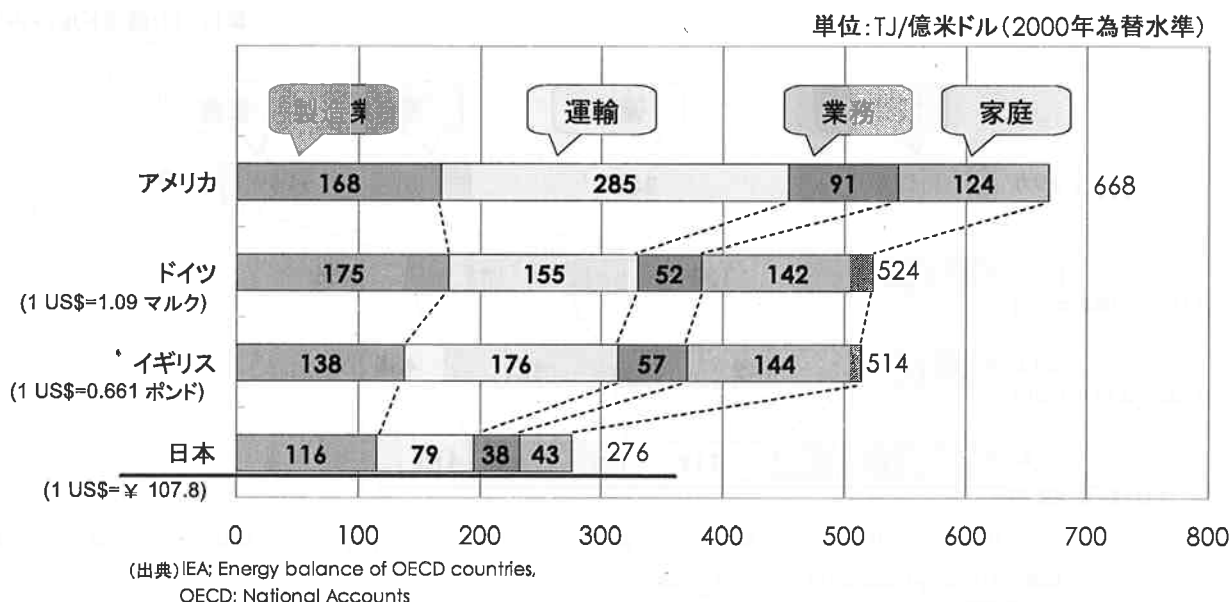
### (エネルギー効率の国別比較の検討)

- 我が国は、全体として高いエネルギー効率を達成していることは事実であるが、具体的にどの分野のどの技術が、あるいはどのようなライフスタイルが高いエネルギー効率をもたらしているか、詳細な検討が必要である。我が国の製造業のエネルギー効率がどの程度高いかに関しては、個別製品ごとに生産量あたりのエネルギー消費量を比較することが最も実態に近いと考えられるが、その場合にも原材料やエネルギーの調達方法、生産している製品の構成が同じでないことに留意しなければならない。

(図7：1990年のGDPあたりの部門別エネルギー消費量（1990年の為替水準による））



(図8：2000年のGDPあたりの部門別エネルギー消費量（2000年の為替水準による））

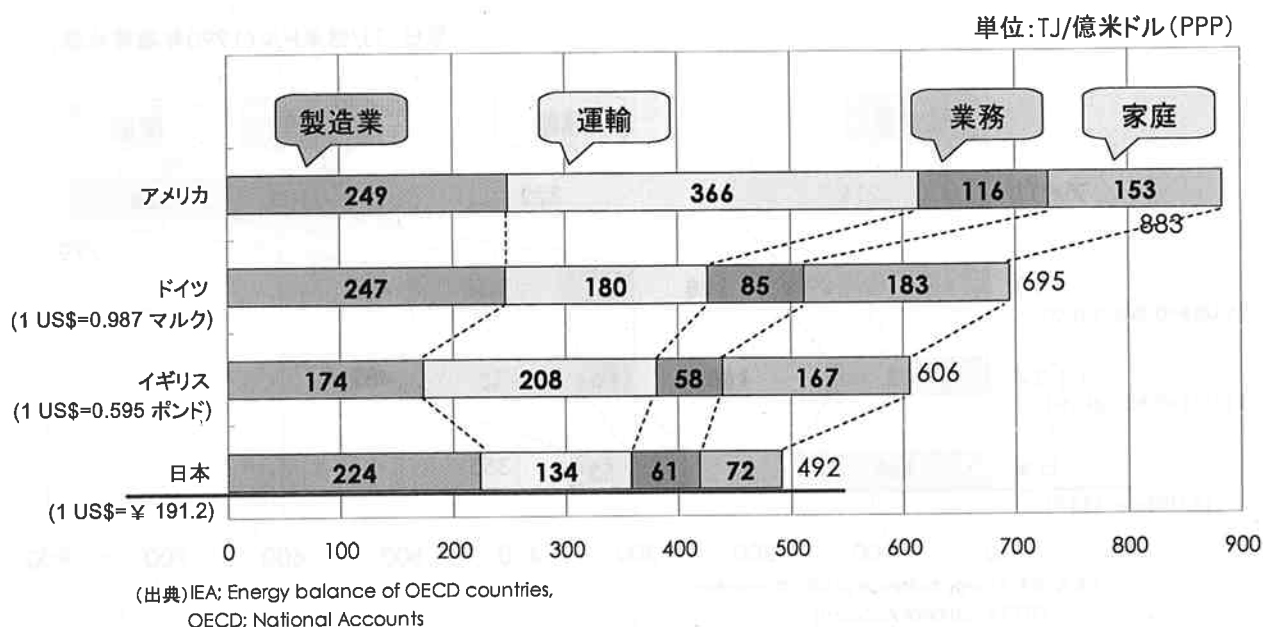


(注)

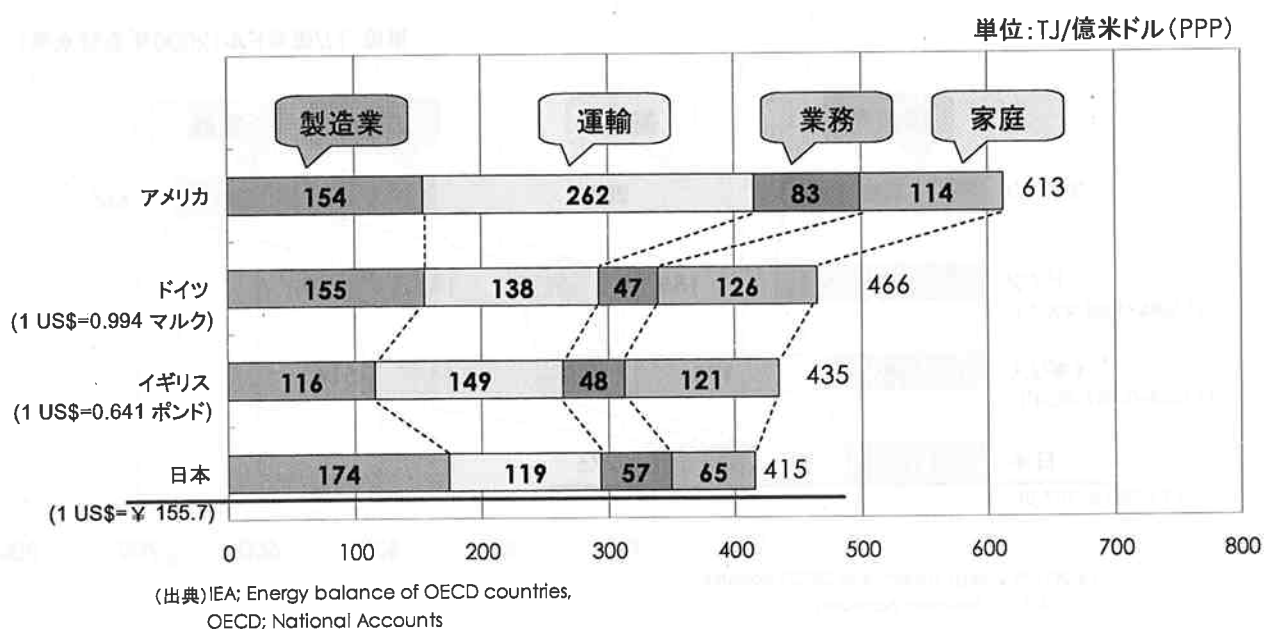
※ 為替水準は、金融商品の国際需給や、投機、金利の変動にも左右され、各国の製品・サービスの相対的な価値を反映する絶対の尺度でないことから、米ドル等価後のGDPに基づく国別比較は、エネルギー効率やその時系列変化の国別比較の際のひとつの目安である。

なお、エネルギー消費量は産業構造・国土面積・家屋面積・気候など様々な要因に左右されることから、全体又は部門別のエネルギー消費量の国別比較は、エネルギー効率のみに左右されるものではないことに留意する必要がある。

(図9：1990年のGDPあたりの部門別エネルギー消費量（1990年購買力平価基準））



(図10：2000年のGDPあたりの部門別エネルギー消費量（2000年購買力平価基準））



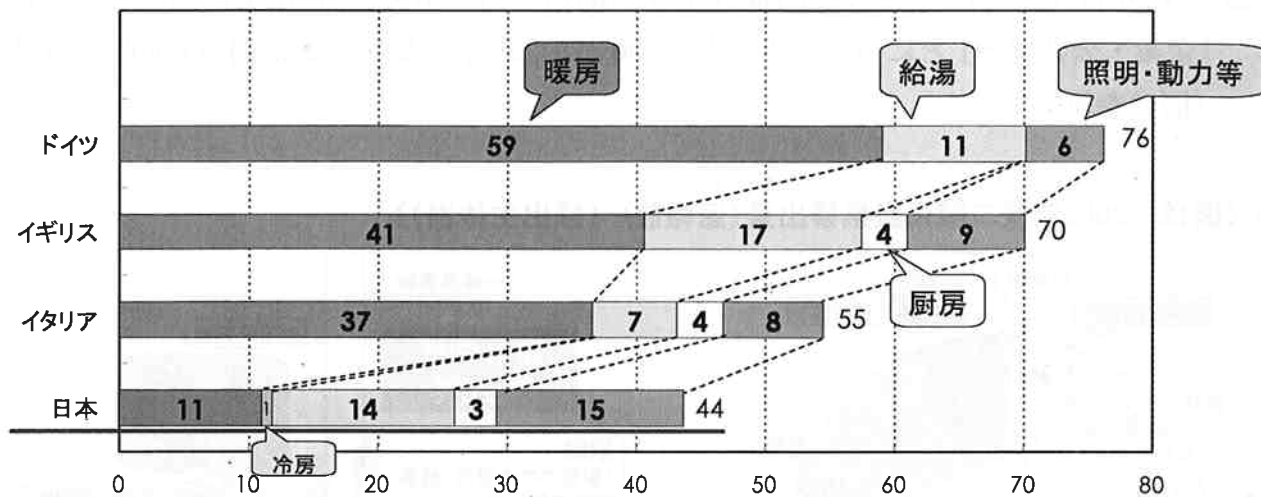
(注)

※ ここで用いている購買力平価は、市場価格を使用したOECDのNational Accounts for OECD Member Countries によるものである。金融商品の国際需給や、投機、金利の変動に左右されない基準として購買力平価を基準として国別比較をする場合、国際競争力の強い貿易財を有する国においてはGDP値が小さく評価される傾向にあり、この影響を考慮する必要がある。また、貿易財の影響の強い部門の評価に当たっては、当該部門は為替レートを行動基準としている点を考慮する必要がある。

なお、エネルギー消費量は産業構造・国道面積・家屋面積・気候など様々な要因に左右されることから、全体又は部門別のエネルギー消費量の国別比較は、エネルギー効率のみに左右されるものではないことに留意する必要がある。

(図11：1997年の家庭の世帯当たりエネルギー消費量)

単位：GJ/世帯



<出典> IEA; Energy balance of OECD countries, UNFCCC; 国別報告書, EDMC; エネルギー経済統計要覧 より作成