

英国の温室効果ガス(Greenhouse Gas-GHG)排出量の現状

英国のエネルギー・気候変動省 (DECC) は温室効果ガス排出量は 1990 年以来、年々下がり続け、2013 年の確定値で 570MtCO₂e となり、1990 年比では 30%削減したと発表した。

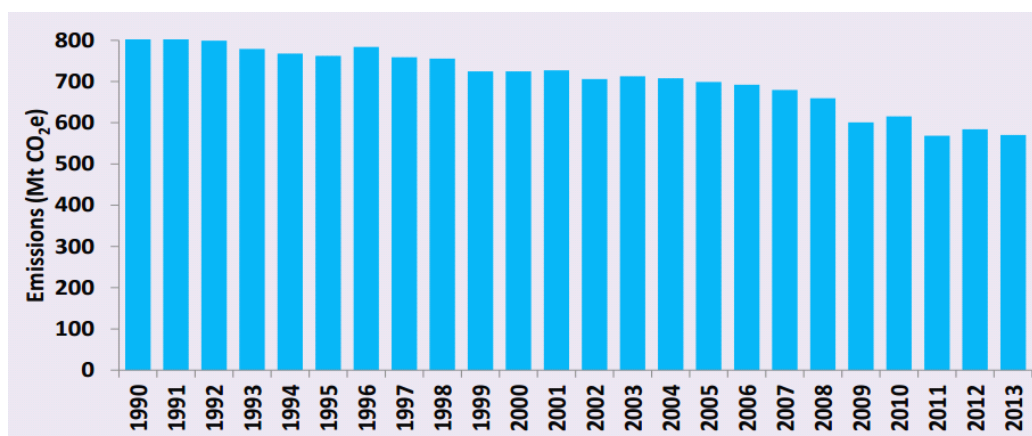


図 1. 英国の温室効果ガスの排出量の推移 (出所: DECC)

2013 年の温室効果ガス (以下、GHG)の種類別排出量は、図 2. に示す様に二酸化炭素 (CO₂) が総排出量の 82.5%を占めている。

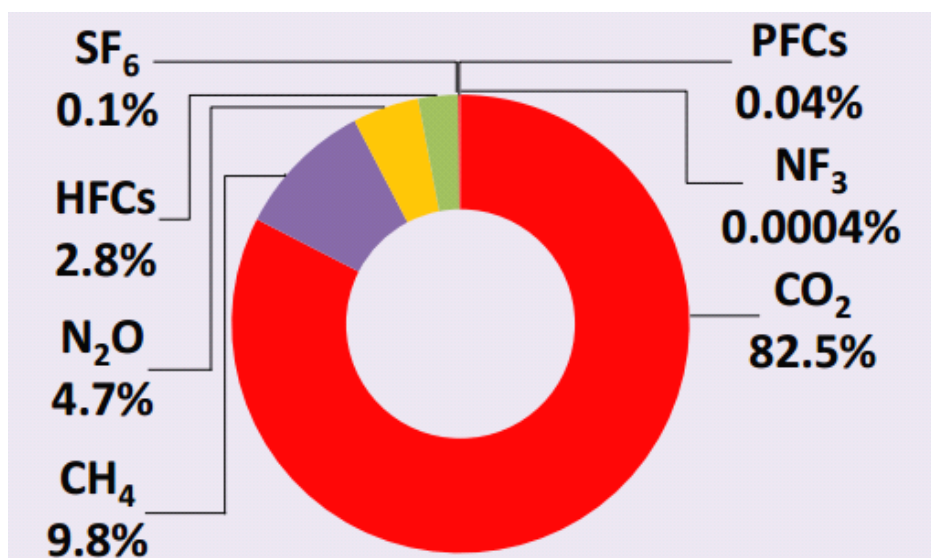


図 2. 英国の温暖化効果ガスの種別構成比 (2013年)

また、図3. に示す様に、部門別 GHG 排出量では、エネルギー部門が 33%、運輸部門が 20%、ビジネス部門が 16%、住宅部門 14%と四大部分で総排出量の 83%を占めている。

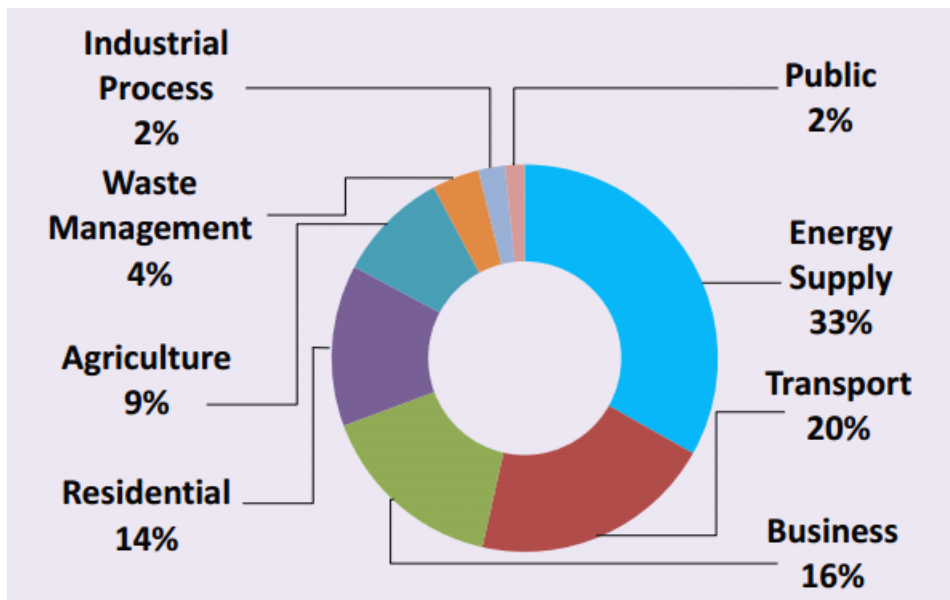


図3. 英国の温室効果ガスの部門別排出量（出所：DECC）

四大部分別の GHG 排出量の推移(1990年～2013年) は以下の通りである。

- ・ 図4のエネルギー部門では2013年のGHG排出量は1990年比で-33%で、総排出量削減に大きく貢献している。この部門ではCO2の排出が95%を占めている。
- ・ 図5の運輸部門では2013年のGHG排出量は2007年までは上昇を続けたが、2008年から急激に下がり、2013年のGHG排出量は2007年比で-13%となっている。これは、不景気による交通の絶対量が減ったことも一因であったが、むしろこの数年間の自動車の燃費の改善が大きく貢献していると思われる。1990年比では-6%となっている。

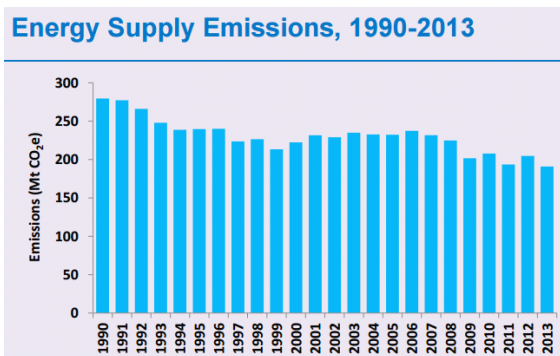


図4. エネルギー部門の GHG 排出量の推移

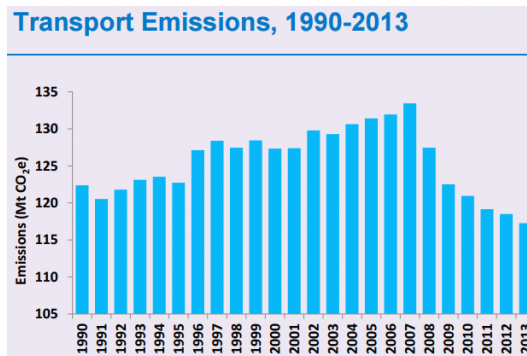


図5. 運輸部門の GHG 排出量の推移

- ・図6のビジネス部門では、2013年のGHG排出量は1990年比で-21%となり、特に鉄鋼部門の生産性の向上と省エネ効果、及び産業用燃焼炉やボイラーの効率改善が貢献している。GHG排出ではCO₂が83%、代替フロンへの切り替えが進んだことからフロンガスの排出が15%となっている。
- ・図7の住宅部門では、2013年のGHG排出量は1990年比で僅か-4%で設備機器の省エネは向上しているが、天候によるファクターが大きく、冬の寒さが厳しく冷夏の場合には給湯暖房の需要が高くなり、CO₂の排出も多くなる。しかし、住宅ストックの省エネ改修も進捗しており、2016年から適用される新築住宅のゼロカーボンハウス仕様の増加が見込まれるので、設備機器の再生可能エネルギー化の進捗と相まってGHG排出量は削減して行くと思われる。

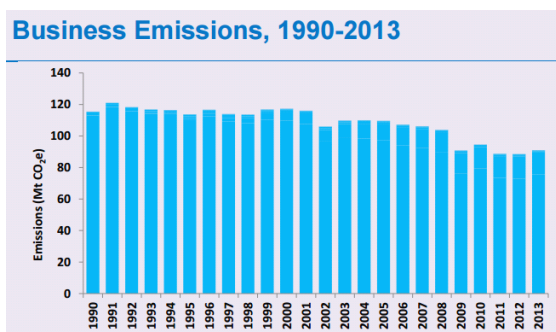


図6. ビジネス部門のGHG排出量の推移

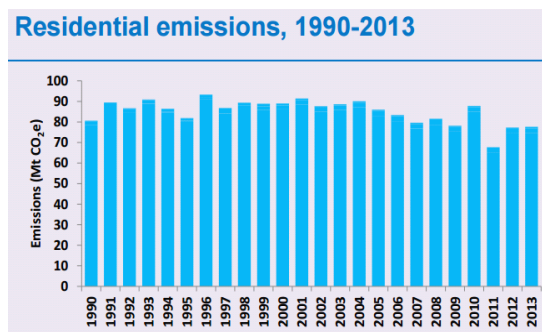


図7. 住宅部門のGHG排出量の推移

英国は現在、官民挙げて下記の低炭素化政策に果敢に取り組んでいる。

- ・風力発電の推進、特に洋上風力発電の推進
- ・火力発電のCCS（炭素貯留）化の推進
- ・潮力発電の推進
- ・バイオマス利用のCHPの推進
- ・再生可能熱エネルギー（RHI）の推進
- ・新築の商業施設、教育施設、医療福祉施設、住宅のゼロカーボン化
- ・住宅ストックの省エネ性能向上と省エネラベル表示
- ・タクシーのEV化
- ・ロンドンの渋滞税（都心乗り入れの車両に£12.00（2,300円）/日を課税
- ・自転車の推進（都市部の専用レーンの拡充、鉄道廃線の利用等）
- ・パーク&ライドの推進（郊外鉄道駅に無料の通勤客専用駐車場の拡充）
- ・建築ストックの再利用の推進

等々である。今後、英国は様々な低炭素化政策を打ち出し近い将来に、世界でもトップレベルの低炭素化社会を実現するものと思われる。

ちなみに、日本の環境省が発表した2013年の確定した温室効果ガス（GHG）の排出量は図8.の通りである。

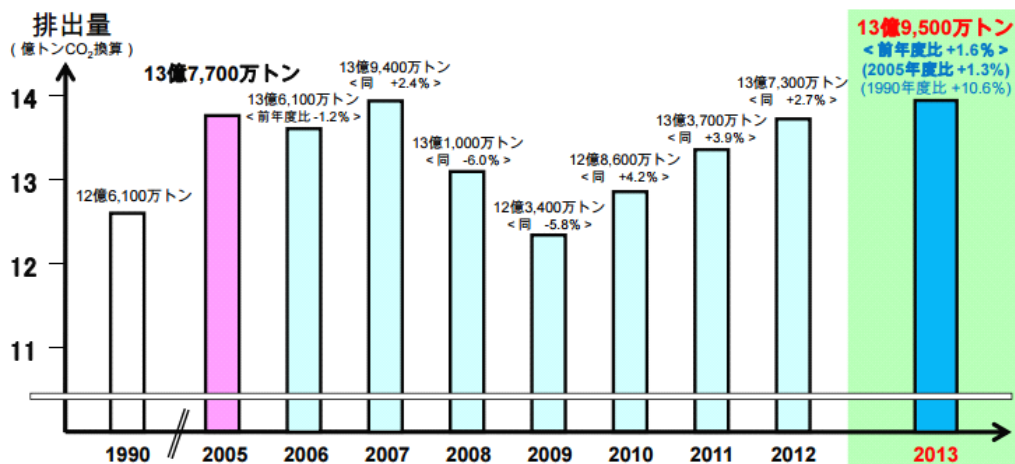


図8. 日本の温室効果ガス（GHG）排出量の推移（出所：環境庁）

これによると、2013年のGHG排出量は1990年比で+10.6%となっている。2009年以降に排出量が増加した要因としては、化石燃料消費量の増加により、産業部門及び業務その他部門のエネルギー起源CO₂の排出量が増加したことや、オゾン層破壊物質からの代替による空調機器や冷蔵・冷凍機器向けの冷媒のハイドロフルオロカーボン類（HFCs）の排出量が増加したことなどが挙げられる。更に2011年以降は福島原発事故による既存原発の停止から、火力発電の稼働率アップにより化石燃料消費量の増加のより、今後GHG排出量は増加の一途を辿ると思われる。（了）