

2010年のエネルギー起源CO₂排出量見通しの中央環境審議会地球環境部会と総合資源エネルギー調査会需給部会の試算の違いについて

エネルギー起源CO₂排出量の2010年度の見通しについては、

総合資源エネルギー調査会需給部会「中間とりまとめ」(H16.6)の試算

中央環境審議会地球環境部会「地球温暖化対策推進大綱の評価・見直しに関する中間とりまとめ」(H16.8)の試算

の試算結果が示されているが、試算目的・方法、産業界の自主行動計画の取扱い、追加対策の反映のさせ方等について、両試算は異なっているところ。両試算(現状対策ケース)の差異について以下に述べる。

なお、対策強化ケースに関しては、追加となる対策が両試算で異なるため、追加対策として織り込む対策の取捨も含めて今後検討を行うため、現時点では分析を行わない。

・試算値の比較

	現状対策ケース (2010年度)		対策強化ケース (2010年度)	
	総合エネ調 (需給部会)	中環審 (地球部会)	総合エネ調 (需給部会)	中環審 (地球部会)
エネルギー起源CO ₂	+5%	+7.1%	0%	+0.5%
産業部門	7%	6.2%	9%	12.4%
家庭及び業務その他	+23%	+30.5%	+12%	+16%
家庭部門	+21%	+22.7%	+5%	+9.2%
業務その他部門	+24%	+37.4%	+18%	+22.1%
運輸部門	+20%	+19.8%	+15%	+17.2%

中環審試算の「現状対策ケース」を、総合エネ調試算の「現行対策推進ケース」と比較し、中環審試算の「業務その他部門」を、総合エネ調試算の「業務部門」と比較する。

・両試算の比較(差異の主なポイント)

1. 試算目的・方法の違い

試算の目的と試算にあたってのデータ(2002年度にエネルギーバランス表(以下、エネバラ)の改定が行われた。改定後のデータは1990年度以降が存在。)の取扱いが異なる。

試算の目的

総合エネ調： エネルギー需給構造の変化を試算することが主たる目的。その結果(各エネルギーの消費量見通し)とCO₂排出係数からCO₂の排出量の将来見通しを推計。

中環審： 温室効果ガス排出量の将来見通しを試算することが主たる目的。個別の対策による削減効果を織り込み温室効果ガス排出量を推計。

試算の方法

総合エネ調：今回採用した計量経済型モデルには過去 30 年間程度のデータが必要なため、改定前のエネバラに基づきエネルギー消費量を推計後、改定後のエネバラの表記に転換。

中環審：今回採用したボトムアップ方式のモデルでは、京都議定書の基準年である 1990 年からのデータを使用し、改定後のエネバラに基づき温室効果ガス排出量を推計。

2. 産業部門における違い

経団連の自主行動計画の取扱い及び各産業の生産量・エネルギー原単位の想定が異なる。

経団連自主行動計画の取扱い

総合エネ調：現状対策ケースにおいて、自主行動計画において達成が見込まれる目標をエネルギー消費原単位に換算してモデル計算に織り込んでいる。

(目標達成のために各業界が取り組む個別の対策については、各業界の創意工夫に委ねるべきとの考え方。目標の達成量に関しては、総合エネ調・産構審合同の経団連自主行動計画フォローアップ合同小委員会にて評価。)

中環審：現状対策ケースにおける産業部門からの CO₂ 排出量は、生産量の減少と電力の CO₂ 排出係数の改善によってすでに自主行動計画の全体目標(2010 年度の CO₂ 排出量を 1990 年度水準以下にすること)が達成されることから、産業部門で追加的な対策が講じられないという前提で推計。

業種別の生産量

エネルギー多消費業種の生産量は、中環審の試算において総合エネ調の数値を引用しているが、他の産業の生産量に関しては以下のとおり。

総合エネ調：各産業ごとの生産量は、鉱工業指数などを説明変数として推計。各業界の自主行動計画に掲げるエネルギー原単位の目標(フォローアップの際に目標達成が見込まれると評価されているものに限る)を反映。

中環審：生産量の推計は行わず、業界団体が行ったエネルギー消費量の BAU 予測を用い、業界団体のカバー率に応じ割戻しを行い業種全体のエネルギー消費量を推計。

3. 業務その他部門における違い

業務その他部門の床面積推計方法が異なる。

総合エネ調：業種別にヒアリング及び第三次就業者数、就学者数、高齢者比率などを説明変数として回帰推計。

中環審：業種別に就業者数の推計値((独)労働政策研究・研修機構)及び第三次就業者数、GDP 弾性値などを基に推計した就業者あたりの床面積から推計。

4．家庭部門における違い

主要家電製品（エアコン、テレビ、冷蔵庫）の平均使用年数の想定が異なる。

総合エネ調： 「エネルギー長期需給見通し（2001年）」策定時の採用値を使用。

中環審： 「家電リサイクル法の施行状況について（環境省・経済産業省、2002年）」の調査結果を使用。

5．運輸部門における違い

走行量及び理論燃費の推計並びに交通流対策の取扱いが異なる。

走行量の推計

総合エネ調： 人キロ・トンキロの走行量(国土交通省道路局)を使用。

中環審： 台キロの走行量(国土交通省道路局)を使用。

理論燃費の推計

総合エネ調： 国産車とともに輸入車分も含め 2002 年度までの理論燃費を反映。トップランナー規制前倒達成時期を公表している国内各社別に前倒し計画に合わせて設定。

中環審： 国産車を用いて推計した 2002 年度までの全体の理論燃費を反映。トップランナー規制前倒達成時期を全車 2005 年と設定。

交通流対策の取扱い

総合エネ調： 現行大綱の目標量に応じて、現在までの達成状況から推計し計上。

中環審： 実績データの不足により、対策進捗を定量的に評価することが難しいものや、対策の実施による削減効果の不確実性が大きいと考えられるものが含まれているため現時点では計上していない。

6．エネルギー供給部門における違い

原子力発電所の利用率の設定が異なること(総合エネ調：85%、中環審：83%)等から、電気の使用に伴う CO2 排出係数の値が異なる。

7．国民努力・革新的技術（2%）の取扱い

今後追加対策の議論を行う上で、現行の地球温暖化対策推進大綱における各分野ごとの目標量の取扱いについて議論が行われる可能性があるが、中環審の中間取りまとめにおいては、国民努力・革新的技術による削減目標分を内容に従って以下のように各部門に振り分けるものとする案が提示されている。

総合エネ調： 現行の地球温暖化対策推進大綱の枠組みに基づき、エネルギー起源 CO2 とは別枠扱い。試算には盛り込んでいない。

中環審： ライフスタイルの変革等の対策は、エネルギー起源 CO2 に区分される対策と相俟って効果をもたらすため、「独立した区分で分離して定量的に評価する場合には、過不足の問題を生ずる可能性が高い」とし、機器の買い替え対策のように独立して削減効果が確実に見込めるものについて定量的な評価を行い、当該部分の対策の効果をエネルギー起源 CO2 排出量に計上。

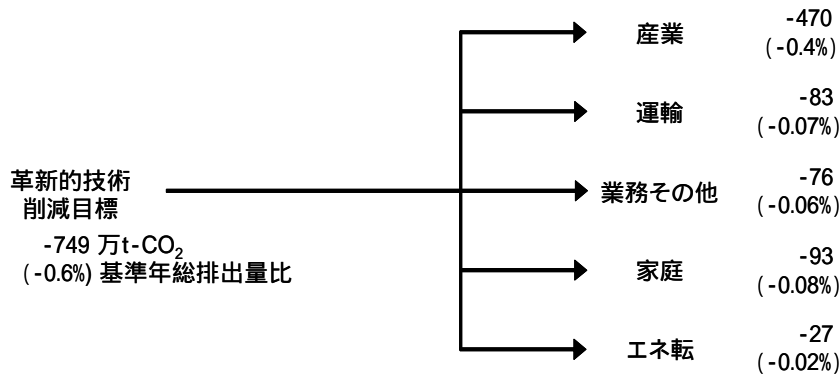
エネルギー起源 CO2 の削減目標

現行の大綱（部門別は目安）		現行の大綱等に基づき革新技術・国民努力を再配分した中環審試算（部門別は目安）	
	部門内の基準年比		部門内の基準年比
産業	7 %	→	産業 8.0 %
民生	2 %	⇒	民生 家庭 : 12.2 % 業務その他 : 6.2 %
運輸	+ 17 %	→	運輸 + 16.0 %
革新技術・国民努力	2 %	↑	2 %
基準年の温室効果ガス総量比			± 0 %
			基準年の温室効果ガス総量比

【参考】中環審における革新技術・国民努力（ 2 % ）の取扱いの内訳

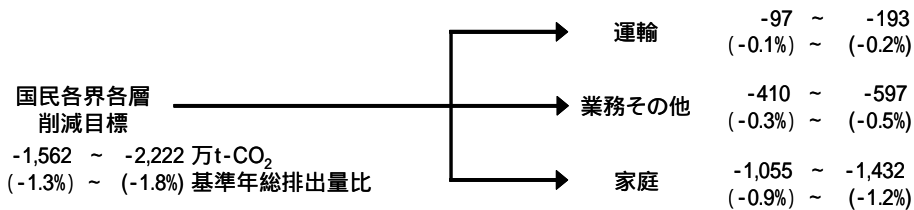
（中環審「地球温暖化対策推進大綱の評価・見直しに関する中間取りまとめ」より抜粋）

「革新的な環境・エネルギー技術の研究開発の強化」の削減量の配分



「革新的な環境・エネルギー技術の研究開発の強化」の削減量の配分に関しては、産業構造審議会産業技術分科会研究開発小委員会革新的温暖化対策技術フォローアップWGによる配分を、一つの計算例として示したものである。

「国民各界各層による更なる地球温暖化防止活動の推進」の削減量の配分



「国民各界各層による更なる地球温暖化防止活動の推進」の削減量の配分は、大綱に記された対策ごとの削減量を該当する各部門に配分したものである。