

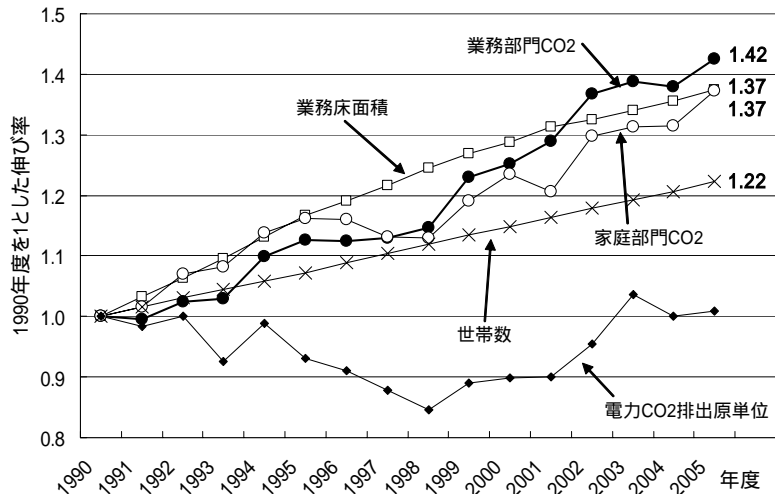
# 6%削減を確実にする京都議定書目標達成計画の見直し・強化

## ウ．政策効果が出ないまま排出が大幅増加の業務・家庭部門

### 1．業務・家庭部門の排出状況～削減の兆しが見えない排出量～

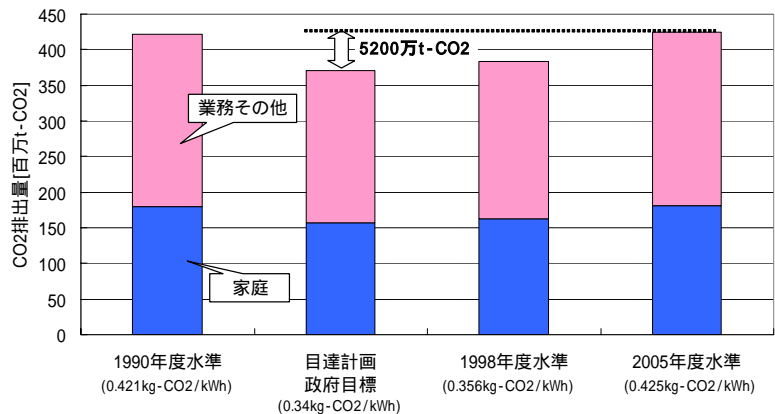
排出は大幅増加だがその背景には様々な要因が存在

業務・家庭部門のCO<sub>2</sub>排出量は、エネルギー起源CO<sub>2</sub>全体のうちの約3割を占めている（電力間接排出分含む）。2005年度の排出量（速報値）では、1990年度に比べて業務部門で42.2%、家庭部門で37.4%の増加と、他部門と比べても非常に大幅な増加傾向にある（図表1）。排出増加の要因は、第一に業務床面積や世帯数など活動量の増加によるところが大きい。両部門ともに気象条件や電力のCO<sub>2</sub>排出原単位の変動、ライフスタイルや業種構成の変化など、様々な社会的要因によって影響を受けており、単純ではない。また排出主体が個別の世帯や中小事業所から大規模施設まで多種多様であること、一方で産業部門などのように超大口の事業所はなく、比較的小規模で多数の排出主体を持つという特徴がある。いずれしろ、2000年度以降だけでも、排出量は業務部門で年平均2.3%、家庭部門で同2.2%ずつ増加しており、削減の兆しは見えていない。



図表1 業務・家庭部門のCO<sub>2</sub>排出量と活動量の伸び率

（出所：温室効果ガス排出目録、エネルギー・経済統計要覧より作成）



図表2 電力のCO<sub>2</sub>排出原単位による排出量の違い

（2004年度のエネルギー消費量をベースに試算）  
（出所：2004年度エネルギーバランス表より作成）

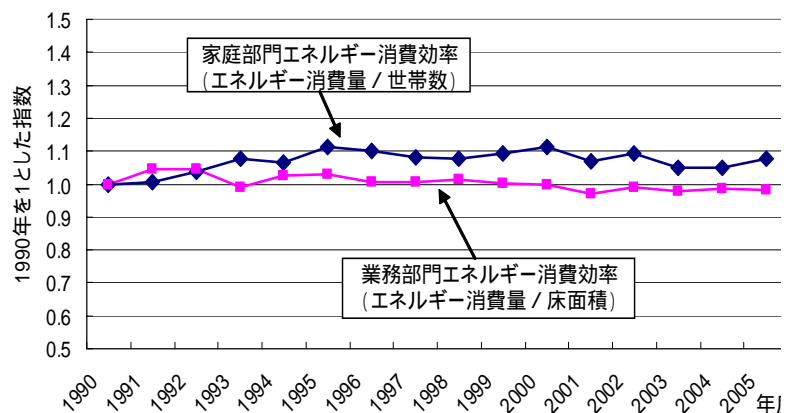
### 無視できない電力のCO<sub>2</sub>排出原単位の影響

エネルギー消費全体に占める電力の割合は、業務部門で40.7%、家庭部門で46.8%（2005年度エネルギーバランス表）と大きく、それだけ電力のCO<sub>2</sub>排出原単位の変動により、部門全体のCO<sub>2</sub>排出量が影響を受けやすい。例えば2005年度実績のCO<sub>2</sub>排出原単位であった場合と、政府目標の原単位が達成された場合とでは、業務・家庭部門合計で約5200万トンもの排出量の違いが生じる（図表2）。その影響の大きさから、本ペーパーで指摘してきたとおり、エネルギー転換部門の対策は特に業務・家庭部門においても非常に

重要な分野である<sup>1</sup>。

政策が効果を上げず目標達成に大きな懸念

一方で、需要側における省エネなどの対策が進んでいるわけでもなく、両部門のエネルギー消費効率は横ばいかやや増加となっており、改善されていない(図表3)。京都議定書目標達成計画(以下、目達計画)における削減目標は、業務部門で1990年比+15%、家庭部門で同+6%(計画策定時の排出量基準)となっており、電力のCO2排出原単位の改善が一定程度図られたとしても、活動量が増加している中でこれらの目標を達成



図表3 業務・家庭部門のエネルギー消費効率の動向

(出所:「エネルギー・経済統計要覧」より作成)

するためにはエネルギー消費効率を相当程度高める必要がある。しかし現状から見れば、目標達成は非常に危ういといえる。政府による対策の進捗状況の評価でも対策導入の進展が非常に遅れていることが明らかになっており、以下述べていくように政策の方針や内容に問題があることは否めないといえる。

## 2. 業務・家庭部門の政策の問題点～抜け穴が多く実効性に乏しい政策～

目達計画における対策・施策と削減見込み量

目達計画に盛り込まれている業務・家庭部門の対策は下表のとおりであり、削減見込み量の記載のある対策は13項目に上る(図表4)。以下ではいくつかの項目ごとに、対策や政策の問題点などについて見ていく。

分類	対策・施策	削減量
業務施設の省CO2化	省エネルギー法によるエネルギー管理の徹底	300
	建築物の省エネ性能の向上	2550
	BEMS(ビルエネルギーマネジメントシステム)の普及	1120
家庭の省CO2化	住宅の省エネ性能の向上	850
	HEMS(ホームエネルギーマネジメントシステム)の普及	1120
機器単体の対策	トップランナー基準による機器の効率向上	2100
	省エネ機器の買い替え促進	560
	エネルギー供給事業者等による消費者へのエネルギー情報の提供	420
	高効率給湯器の普及	340
	業務用高効率空調機の普及	60
	業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及	60
	高効率照明の普及(LED照明)	340
	待機時消費電力の削減	150

BEMS、HEMSは両者を合わせた削減量

図表4 目達計画に盛り込まれた業務・家庭部門の主な対策(削減量の単位は万トン)

<sup>1</sup> 例えば図表1においても、活動量が単調に増加している中で、業務・家庭部門のCO2排出量が電力のCO2排出原単位の変動によってある程度左右されていることがわかる。

## 政策が弱い上実態把握が不十分な建築物・住宅の省エネ対策

目達計画によれば、削減見込み量を達成するための建築物と住宅の省エネ基準（1999年基準）の達成率は新築建築物で80%（2006年度において）、新築住宅で50%（2008年度において）とされている。2007年の目達計画の評価・見直し時の審議会資料によると、建築物の省エネ基準達成率は、2000㎡以上の建築物において2004年度時点で74%とされているが、目達計画策定時には「2000㎡以上の」という限定はなかったはずである<sup>2</sup>。政府はこれに対して明確な説明を行っていない。新築建築物のうち2000㎡以上のものは床面積ベースで全体の6割程度<sup>3</sup>であることを考えれば、目達計画策定時の想定どおりに、基準を満たす建築物が順調に普及しているとは考えられず、基準遵守が義務化されていない現行の政策では、削減見込み量が担保される保証はないといえる。

住宅については、省エネ基準達成率が2004年度で32%のところ2005年度には向上するどころか逆に30%に低下したとされている。また住宅についても、達成率は住宅性能評価を受けた住宅についてのものであり、その割合は審議会資料によると新設住宅のうち15.6%（2005年度）に過ぎないことから、全新築住宅に対する達成率が政府の示している数字で妥当かどうかは不明である。建築物と同様、住宅についても省エネ基準の遵守は義務ではなく、目達計画に示されている目標が確実に達成される保証はない。

## 既築の建築物・住宅に対する政策はほとんどなし

さらに新築に比べて圧倒的なシェアを占める既築の建築物や住宅に対して、省エネ性能の向上を促すための政策はほとんどない。2000㎡以上の建築物や住宅については、増改築や大規模修繕時の省エネ措置の届出が義務付けられているものの、それ以外の既存の建築物・住宅（特に戸建住宅）については事実上、政策がまったくないも同然である。政府自身も審議会資料において、全体に対して新築の占める割合は床面積ベースで業務建築物は3%、住宅は2%に過ぎず、既築への対策が重要との認識を示しているが、効果的な政策を欠いている状況を見れば、まさに抜け穴を放置しているというほかない。

## ポテンシャルは大きいが導入の動機付けが弱い機器対策

規制措置により出荷時の機器単体の効率向上が図られているトップランナー基準は、業務・家庭部門の対策の中でも効果を上げているもののひとつといえる。しかし基準の対象となっていない機器も未だ多いことや、効率の高い機種が出荷されている一方で、著しく効率の悪い機種も同時に製造・販売されているなど、需要家に導入がなされる時点で高効率機種の選択を促したり、効率の悪い機種を市場から追放するための政策には乏しいという問題がある。

同様に、目達計画にも盛り込まれている高効率給湯器や業務用高効率空調機、業務用省エネ型冷蔵・冷凍機なども、家庭や事業所に導入がなされることで排出削減に結びつくといえるが、普及のための政策は補助金や政府・自治体による率先導入などとなっており、現状では目標導入量には遠く及ばない普及台数しかない（図表5）。機器については、それを製造・出荷するメーカーなど産業部門の責任も大きい上、普及が進

<sup>2</sup> 京都議定書目標達成計画・参考資料2「具体的対策の排出削減見込み量の根拠」に記載のある建築物の省エネ性能の向上の項目の「積算時に見込んだ前提」という箇所には、「2006年度の新築建築物の省エネ基準適合率8割」とあり、2000㎡以上の限定が付されているとは考えられない。

<sup>3</sup> 例えば国土交通省、社会資本整備審議会建築分科会第12回（2005年2月）の資料によると、新築着工建築物のうち、2000㎡以上のものは57.4%を占めるとされている。

まないのはこうした高効率の機器や設備が導入されるような動機付けを与える抜本的な政策がないからといえる。

省エネ機器	評価指標	2002年	2003年	2004年	2005年	…	2010年
高効率給湯器	CO2冷媒ヒートポンプ給湯器、潜熱回収型給湯器の普及台数(万台)	5	15	34	71	…	809
	2010年の導入量に対する比率	0.6%	1.9%	4.2%	8.8%		100%
業務用高効率空調機	業務用高効率空調機の普及冷凍能力(万冷凍トン)	1.6	4.9	11.0	18.9	…	141
	2010年の導入量に対する比率	1.1%	3.5%	7.8%	13.4%		100%
業務用省エネ型冷蔵・冷凍機	業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及台数(台)	400	1,100	1,800	2,848	…	16,300
	2010年の導入量に対する比率	2.5%	6.7%	11.0%	17.5%		100%

図表5 主な省エネ機器の普及台数等の進捗状況

(出所：京都議定書目標達成計画の個別対策・施策の進捗状況)

実証段階の技術やシステムに削減を期待

業務・家庭部門の対策の中には、HEMS(ホームエネルギーマネジメントシステム)や高効率照明(LED)など、未だ実証段階にあり普及が見込まれる状態にない技術やシステムに削減を期待しているものがある。これらの対策に関する政策を見ると、実証実験に対する支援や技術開発支援などとなっており、それらの政策だけでは実際に導入が図られる根拠がない対策といえる。目達計画の評価・見直しの際の審議会資料においても、HEMSについては「引き続き、技術開発支援等を行いつつ、HEMSの確立・普及を促進」するとしており技術が確立されてもいないこと、LED照明については2010年の普及率目標が10%のところ、わずか0.8%にとどまる見込みであることを政府も認めており、対策として盛り込むこと自体に問題がある。こうした対策で想定した削減見込み量は、別の対策で穴埋めをするなどの必要が生じることになる。

営業時間延長など業務活動の増加を放置する整合性を欠いた政策

さらに政策の方針として、大店立地法の制定<sup>4</sup>に代表されるように、政府はこれまで温暖化対策を進めようとする一方で、結果的にエネルギー消費の増加につながりかねない規制緩和策も同時に行うという整合性のない政策をとってきたといえる。業務用建築物の使用時間(営業時間など)は各建物用途において増加しており、エネルギー消費の増大にもつながっているとみられる

		1990	2005	増加率	単位
百貨店		2,847	3,613	27%	年間総営業時間
コンビニ		22.1	23.6	7%	1日あたり営業時間
スーパー	大規模	10.2	12.6	23.5%	1日あたり営業時間
	中規模	10.4	11.4	9.6%	1日あたり営業時間
事務所	自社ビル	10.6	11	3.8%	1日あたり建物使用時間
	テナント	11.2	11.8	5.4%	1日あたり建物使用時間

図表6 各建物用途の使用時間等の変化

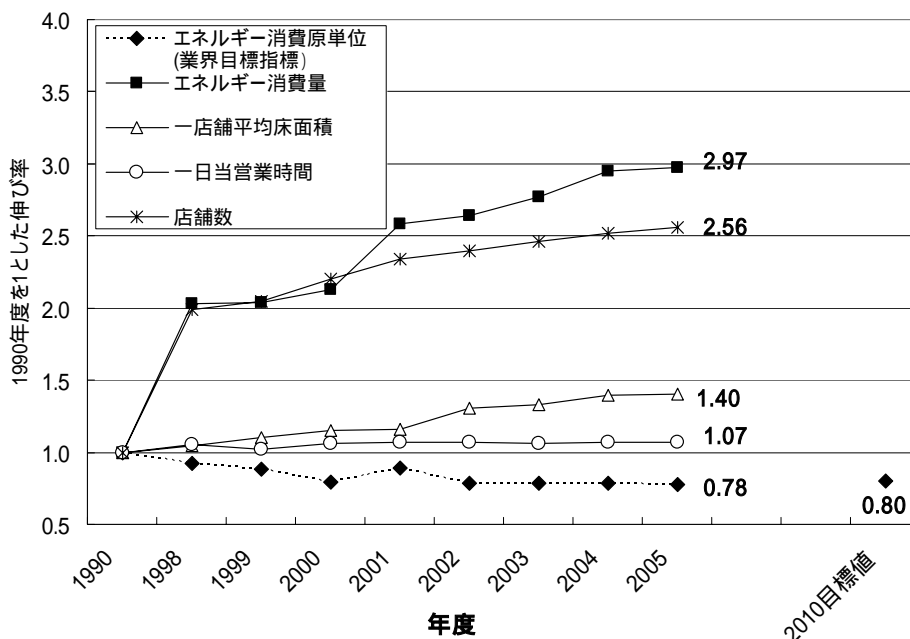
(出所：国土交通省社会資本整備審議会第7回環境部会資料)

<sup>4</sup> 正式には大規模小売店舗立地法といい1998年に制定された。法の目的を「店舗周辺の生活環境の保持」とすることで、環境に配慮さえすれば出店は実質的に自由、これまでの大店法(大規模小売店舗法)で規制が行われていた店舗面積や営業時間などの拡大や延長に対して実質的な規制緩和を行ったとみられている。

(図表6)

また政府がフォローアップを行っている業界の自主行動計画を見ると、産業やエネルギー転換部門などと同じく、業界に都合のよい指標が目標設定の基準となっており、それを政府も容認する形となっている。例えば店舗あたりの床面積や営業時間が増加してエネルギー消費量の総量が増加しているにもかかわらず、業界目標は達成されるといった構図が放置されている(図表7)。

なお業務部門に属する日本チェーンストア協会・日本フランチャイズチェーン協会・日本百貨店協会は、経済産業省のフォローアップでは2006年度に目標を引き上げた業種として高評価されているが、新目標は2005年度実績値を下回っており、もともと低い目標を「できそうな範囲」で引き上げたにすぎない。



図表7 業界の目標指標と各要素の伸び率(コンビニ業界の例)

(出所:中環審・産構審第5回合同部会資料、「コンビニエンスストア業界における地球温暖化対策の取り組み」より作成)

業界の目標指標は店舗面積あたり営業時間あたりのエネルギー消費量を採用しているため、店舗数や営業時間の増加によりエネルギー消費量は90年以降3倍に増加しているが2010年の業界目標は達成できると評価している。

自主行動計画の問題点などについてはすでに詳しく見てきたが、業務部門に関連する業界の自主行動計画についても、目標設定のあり方やそれを容認している政府の態度からして、活動量が大幅に増加している中で確実に部門全体での省エネやCO2削減を達成しようという方針とは考えられない。先に見てきたように、業務・家庭部門の政策で効果を上げているのは機器のトップランナー基準などほんの一部のみで、その他の対策については政策が弱いとため導入がほとんど進んでいない。今後も業務床面積や世帯数が一定程度増加していくことが予想される中、現在の政策のままでは大幅増加の排出トレンドを転換していくことは非常に困難といわざるを得ない。