

## 2. 省エネ法の改正による住宅・建築物の省エネ向上

### ○建築時対策

#### (1) 建築物の省エネ基準の義務化

寿命の長い住宅の効率改善には新築住宅の断熱効率改善対策が重要である。日本でも省エネ基準が定められてはいるものの、達成率は低く、公団や公営住宅にも最新基準を満たすとは決められておらず、また最新基準を満たさない住宅にも住宅金融公庫の融資がある。新築住宅の5割が99年基準達成という政府の大綱の目標は、義務ではないため裏付けがなく、達成が担保されておらず、省エネ部会においても実際に出来ないと評価されている。

そこで、省エネ法における「建築主の判断の基準」の努力義務を改め、全ての新築住宅・建築物が省エネ基準を満たすよう、建築基準法に組み入れて義務化する。

(断熱について)

なお、マンションなどコンクリートを用いたビル型住居あるいはコンクリートの1戸建て住宅においては、壁内結露問題(カビ問題)を引き起こした熱サイクルによってコンクリートの劣化につながるといわれる無断熱、内断熱工法を全面禁止するか、無断熱、内断熱工法は個別に工法を認可する方式に切りかえることで、外断熱工法の採用へと誘導する。

また、断熱材にはフロン・代替フロンが使用されていることが多いが、断熱効率は、これらの温室効果ガスを合わせた効率で検討し、ノンフロン化を図りつつ効率向上することが必要である。

#### (2) 建築主の省エネ措置に関する届出義務の対象拡大

省エネ法では、建築主に「床面積の合計2000㎡以上」の建築物(住宅を除く)の建築の際に省エネ措置に関するものの届出が義務付けられている。この規模要件では、かなり大規模な建築物しか対象にならないため、これを「床面積の合計1000㎡以上」に拡大する。

### ○使用時対策

#### (3) エネルギー管理指定工場の対象拡大

業務部門の大口事業所対策として、省エネ設備や自然エネルギー設備の導入、エネルギー管理指定工場などで効率を改善することが必要である。これを担保する政策措置として、以下を導入する。

省エネ法においては、業務用ビルを含む第一種エネルギー管理指定事業所に、毎年エネルギー使用の状況等の報告をすることや、中期計画の策定などが義務付けられている。この対象は、現在、年間エネルギー使用量が「燃料等の原油換算使用量3000kl以上、電気使用量1200万kWh以上」となっているが、それを「燃料等の原油換算使用量1500kl以上、電気使用量600万kWh以上」に拡大する(産業部門対策と同様)。

また、業務用ビルを含む第二種エネルギー管理指定事業所に、毎年エネルギー使用の状況等の報告をすることが義務づけられている。この規模要件は、「燃料1500kl、電力600万kWh以上」であるが、平均的な床面積あたりのエネルギー消費量から試算すると規模要件を満たすものは燃料については96,000㎡以上、電力については40,000㎡以上余りとなり、業務用建築物ではかなり大規模なものに限定される。一方、特定建築物の新・増改築時の省エネルギー措置の届出義務付けの規模要件は床面積2,000㎡であって、その乖離が著しい。

そこで、床面積2,000㎡以上の業務部門に属する事業所の多くが「第二種事業所」に指定されるよう、

業務部門に対しては、規模要件を大幅に引き下げる（熱 50kl 以上、電気 25 万 kWh 程度）。また、「第二種事業所」についてもエネルギー消費に関する中長期計画の作成を義務付けるなど制度内容を強化する。

また、床面積当たりエネルギー消費量が他と比較して著しく大きいコンビニエンスストア、ファーストフード、ファミリーレストラン等については特定業種に指定し、床面積あたり（床面積×営業時間ではない）の CO2 排出規制を導入すべきである。

#### (4) 建築物の省エネ維持基準の導入

新築だけでなく既存建築物についても断熱性能の維持を図り、著しく性能の劣化した建物には確実なメンテナンスを求めることが必要である。

これを担保する政策措置として、省エネ性能の維持基準を設ける。維持基準はノウハウを持っている建築業者の義務とする。

### 3. 省エネ法の改正によるトップランナー対象機器の対象拡大・基準強化

機器の効率については規制であるために概ね達成されるようだが、一部の機種、例えばテレビでは、省エネ基準の適用除外機種が増加している。また、機器を使用していなくても消費されてしまう待機電力の削減について大綱は業界の自主的取組に委ねているために、業界が取り組んでいる一部機種に限定すれば対策が進んだものの、家庭全体ではかえって増加していることが報告されている。一層の省エネ対象拡大と基準強化が必要である。

#### (1) 対象機器の拡大

市民や企業が浪費型製品を購入させられてエネルギー消費を増加させられるのを防止し、高効率機器の確実な普及を保証するため、省エネ法に基づくトップランナー対象機器を早急に追加する。今後普及が予定されるものは早期に基準作りが必要である。

#### (2) トップランナー基準強化

既に省エネ基準の目標年を迎えるテレビ・ビデオ（2003 年度）、冷蔵庫（2004 年度）等は、基準を速やかに見直し、さらに高い省エネ基準を設定する。今後は 3 年おきにトップランナー規制値を修正するなど、規制強化が行政裁量で先送りされることのないよう制度化する。

表 2-4 基準外のもの、適用除外が多いものなど

機器	機器普及台数	'97 出荷台数	エネルギー消費量	規制の有無	備考
	(千台)	(千台)	原油換算千 k l		
ストーブ	45,877	6281	9,439	規制対象	石油ファンヒーター、石油小型ストーブ、ガスファンヒーター及びガスストーブ
家庭用エアコン	80,874	7888	8,392	規制対象	
蛍光灯器具	422,466	50,959	7,956	規制対象	小型は対象外
ガス温水機器	28,937	3386	7,539	規制対象	ガス瞬間湯沸器、ガス貯蔵・貯湯湯沸器、ガス温水給湯暖房機、ガスふろがま

家庭用電気冷蔵庫	54,825	5540	2,945	規制対象	
石油温水機器	4,628	597	2,784	規制対象	石油小型給湯機、石油給湯機付きふろがま
ガスこんろ	32,358	4986	2,449	規制対象	
テレビ受信機	102,189	9792	1,589	規制対象。 プラズマ、液晶は対象外	今後普及するデジタル受信機付きのものも対象外 規制対象は既に国産は中止へ
白熱灯器具	210,639	23,025	1,474	規制なし	
厨房用電熱用品	67,230	11,748	995	規制なし	電子レンジ及び電気炊飯器
石油温風暖房機	2,630	291	954	規制対象	
暖房用・保温用電熱用品	35,883	5792	757	電気便座のみ規制対象	電気カーペット、電気こたつ及び電気便座
電子計算機	24,258	7118	706	規制対象	
飲料用自動販売機	2,597	431	705	規制対象	
換気扇	44,094	19649	509	規制なし	
ショーケース	2,137	334	358	規制なし	
ビデオテープレコーダー	50,402	6831	307	規制対象	
プリンタ及びディスプレイ	24,463	10,307	237		
磁気ディスク装置	28,585	8287	215	規制対象	
業務用電気冷蔵庫	1,074	211	203	規制なし	
ステレオセット	36,990	4966	166	規制なし	CDラジカセを含む
ファクシミリ	13,620	2998	136	規制なし	(ファクシミリタイプの複合機を含む)
複写機	3,997	1350	127	規制対象。複合機は対象外	(複写機タイプの複合機を含む)
電話機	27,594	3583	124	規制なし	留守番機能付き電話機
全自動洗濯機及び二槽式洗濯機	31,093	4858	93	規制なし	
真空掃除機	39,063	6529	80	規制なし	
ビデオディスクプレーヤ	8,417	260	66	規制なし	(DVDを含む)
衣類乾燥機	2,794	405	60	規制なし	
ワードプロセッサ	8,410	1210	4	規制なし	パソコンに押されて減少傾向

(出典：エネルギー消費機器の年間エネルギー消費量等 (試算)、(2001年省エネ部会))

### (3) 待機時消費電力の省エネ基準化

IT機器等の普及増加が著しいこと等が原因で、未だ待機時消費電力が大きい(ストックベースの世帯当たりの待機時消費電力は1999年398kWh→2002年437kWh)。これを大幅に減らすために、トップランナー値の設定の際、待機時電力の基準も全ての機器に導入し、義務化する。

#### 4. 太陽熱温水器・太陽光パネルへの財政補助による自然エネルギー導入促進<sup>22</sup>

太陽熱温水器は、現在補助対象となっている高効率給湯器よりも CO2 削減効果が高く、温暖化対策のためにもっと普及させるべきであるが、昨今、増加どころか逆にストックベースで減っている。大綱に掲げられた「住宅用太陽熱利用約 900 万台」導入目標を実現するためには、改めて政策的誘導策が緊急に必要である。それにより削減ポテンシャルが大きく費用効果的な太陽熱温水器が普及することは確実であり、政策効果は大きい。補助には石特会計等を用いる。

- 既存の給湯用エネルギー源に応じた太陽熱利用機器への無利子融資制度や住宅減税（固定資産税の減免）などの措置の導入（給湯機器の場合代替される機器（エネルギー源）により CO2 削減効果は異なり、電力、灯油、LPG、都市ガスの順で効果が高くなるため、代替される機器に応じた補助を行い、積極的な太陽熱利用機器導入インセンティブを与えることが必要）
- 太陽光パネルについては、現在の電力会社の自主的な措置に依存した中途半端な措置ではなく、ドイツや韓国並みの 60～70 円/kWh の固定価格で長期間の購入を保証する制度を導入し、需要の爆発的な拡大による価格低減と技術開発効果を促す。
- 国や自治体などの施設、学校、公営病院、公営施設や公営企業・交通、公団公社を含む公営住宅などにはガイドラインなどで率先使用を求める。

表 2-5 高効率給湯器とソーラーシステムの CO2 削減量の比較

	導入目標	CO2削減量(t-CO2)	備考
高効率給湯器	400万台	110万	新大綱による想定
ソーラーシステム	940万台	946万*	石原他(2004)より

\*CO2削減量は新規導入分の追加的削減量

(参考文献：石原優「家庭用エネルギー供給機器の温暖化対策費用効果分析」2004年1月)

#### 5. 住宅・建築物の省エネ格付け（ラベリング制度導入）

上記 2 (1) の省エネ基準を満たしている建築物への省エネラベルの表示制度を導入する。新築住宅・建築物については新築時の熱性能の評価、表示を規制で対応するとともに、確認のためにラベルを貼るものとする。また、新築のみならず、既存住宅・建築物にも性能評価手法を確立し、段階的性能ラベルを導入する。維持基準を満たさない建築物は改修補修をして販売や賃貸借契約をするものとし、その適否をラベルで確認する。これにより、市民や企業は中古建築物がどの程度の省エネ性能であり、標準的な使用をした場合に燃料代・電気代がどの程度になるかを予測して契約することができる。

#### 6. 省エネ基準を満たす住宅・建築物への融資優遇

省エネ基準の達成の担保をさらに確実にするため、住宅金融公庫融資、あるいは政策投資銀行など公的金融の融資は、省エネ基準を満たしたものに限定する。

#### 7. 中古住宅市場の充実化

中古住宅市場の整備により、住宅長寿命化による建築廃棄物を抑制し、ライフスタイルに適した住宅

<sup>22</sup> 大綱においては、業務部門における自然エネルギーの活用は、業務部門対策ではなく、「エネルギー供給面の」新エネルギー対策」は非エネルギー起源 CO2 等対策に分類されている。

への転居を図ることにより無駄なエネルギー消費を削減できる可能性がある。

しかし日本では中古住宅市場が未発達のため中古住宅の流通が活発におこなわれていない(例えば98年では米国の中古住宅流通量400万戸以上に対して日本では15万戸程度)。よって省エネ性やリサイクル性の優れた住宅ストックの充実化を図るとともに、中古住宅市場を充実させることで居住者のニーズに合った住宅の流通が促進される、下記のような措置を講じる必要がある。

- 住宅の性能維持基準を設定し、住宅をメンテナンスしながら長期にわたり高い省エネ性能を維持する。
- 住宅の性能を評価し適正に表示する制度を確立し、土地だけでなく住宅の価値を評価し維持する体制を整える(住宅の省エネ性能格付け制度・再掲)
- 中古住宅購入に対する融資制度の確立
- 自治体による地域の実情(世帯構成、年齢構成等)に合わせた住宅設備計画の策定(例えば高齢者のための集合住宅建設による持ち家の市場への流通化促進など)

## 8. 対策を進めるための基盤整備：排出量の把握・公表(再掲)

事業所ごとの排出実態をすることは、企業(産業・業務双方とも)が温室効果ガス削減を進めていくため、また政府・地方自治体が効果的な温暖化対策の導入を図る上で極めて重要である。(具体的方法は4-2産業部門の6参照。)

## 9. 省エネ機器の加速的導入のための措置

### (1) 販売店へ機器の省エネラベル表示義務付け

家庭においては世帯当たりの電力消費量が急増(2002年度、90年比で19%増)しており、その主流を占めるのが、家電製品である。現在、機器の購入の際の省エネ情報提供は十分でないため、高効率機器の購入を促す制度として、店頭での省エネラベルの表示を販売店へ義務付ける。また表示されるラベルは、店頭での表示方法は、東京都や京都で実施している(A~Eランク付けによる)相対評価にすべきである。

また、大画面テレビなどの大型の機器は、基準は満たしても小型の製品の何倍ものエネルギーを消費することがあるため、1台当たりの使用エネルギーもあわせて目立つように表示すべきである。

まだ規制値が定まっていない製品は類似製品をもとに統一基準でラベルを設定する(例えばテレビはブラウン管テレビだけが規制値があり、液晶テレビとプラズマテレビは規制値がない)。市民や企業がこれら規制対象外のものも相対比較をしながら選択できるよう、同型のブラウン管テレビの規制値を中心にラベルをはる制度とすべきである。

### (2) 効率の良い商品のインセンティブ(悪い製品へのディスインセンティブ)の導入

上記の省エネラベル制度と合わせて、省エネ性能がトップレベルの機器への財政補助、効率の悪い機器への課税など、さらに高効率機器の購入を促す政策を導入することが一層効果を上げる。

## 10. その他

- ・自動販売機はノンフロンを義務づけ、自然エネルギー起源電力の使用を原則とする。
- ・空調の分散管理へのガイドライン：空調が一括管理になっているビル等に対して、利用に応じた分散管理が可能なシステムへの転換とガイドラインの策定

・学校へのエアコン導入の際の断熱基準達成の義務化：学校へのエアコン導入の前に、まず、屋上・窓などへのすだれの利用等の工夫を試みる。その上で、学校へのエアコン導入するには、最新の断熱基準を満たすことを義務化する。

## 4-5 燃料転換・新エネ

### 1. 今後のビジョンと対策の方向性（2030～2050年頃を視野に）

- ・石炭火力発電所の削減の促進とベース電源シフト
- ・自然エネルギーの爆発的な普及により、基幹エネルギー源への位置づけ
- ・原子力依存からの脱却
- ・有効な熱利用

### 2. 第2ステップで導入すべき政策措置

#### ■横断的政策

##### 1. 炭素税の導入

既にこれまでの各部門全てにおいて横断的政策として提案してきた通り、炭素税は、燃料転換のための政策としても極めて有効である。各化石燃料に含まれる炭素分に対して課税するため、CO<sub>2</sub>排出の多い石炭・石油・天然ガスの順に税率が重くなることになる一方、太陽光や風力、バイオマス等の自然エネルギーはCO<sub>2</sub>を排出しないため、税はかからないことにより、CO<sub>2</sub>排出の少ない燃料が優位に、特に自然エネルギーは相対的に最も優位になる政策となる。

なお炭素税は、原子力発電や大規模ダム水力発電もコスト的に優位におくことになる。しかし、これらの発電方式はCO<sub>2</sub>を出さないとしても大きな環境負荷をもたらすため、原子力大規模水力に対しても、別の政策・もしくは炭素税と併せて火力と同等の課税を行うことが重要である。

#### ■燃料転換－石炭火力発電所の縮小

90年以降の石炭消費量の大幅増加（2002年までに2.5倍）は温暖化対策と逆行しており、石炭火発からの削減が大きな課題である。取るべき主な対策は、稼働順位の変更（ベース電源を天然ガスへシフト）、石炭火発の新增設の中止である。これを実現させるために、次の政策措置導入が必要である。

##### 2. 石炭課税強化

###### （1）発電用石炭の課税強化の必要性

2003年度から石油石炭税の石炭への課税が導入されたが、燃料転換を促すだけの課税効果はなく、現在でも相対的に石炭のコストが安く優遇された状況になっている。前述の炭素税導入は、相対的に炭素含有量の大きい石炭を不利にする政策であるため一定の効果を発揮するものではあるが、石炭の縮小を図るためには、発電用の石炭課税をさらに強化し、税制上のゆがみをなくしていくことが必要である。

###### （2）産業用石炭の課税強化の必要性

鉄鋼の還元用の石炭をはじめとする製造プロセスに使用する石炭を除き、産業用途の石炭についても

天然ガス等への転換を促進する。これを担保する政策措置として、産業用の石炭課税の強化も必要である。燃料転換を約束した事業者には完成までの猶予措置を検討する。

### 3. 火発 CO2 排出原単位目標（効率基準）導入

発電量あたりの CO2 排出量の基準を設定し、基準より悪い発電所の運転を認めない効率規制を導入する。これにより、効率向上、バイオマス混焼などにより燃料の炭素分の引き下げ、天然ガス・石油など他の化石燃料を使用する設備への転換を促す。

また、電力会社毎にも火力発電所全体を対象にした発電量あたり CO2 排出量規制を導入する。規制は卸発電、共同火発、電力以外の企業（自家発）についても対象とする。なお、転換を実施する事業者には支援措置を検討する。

### 4. 石炭火発の新增設の規制

脱石炭を図るため、政策目標としての石炭縮小計画等を定める。また環境影響評価制度の強化を図る。

表 2-6 燃料転換における対策強化・政策措置強化の可能性について

	主な対策	政策措置	備考
省エネ	熱回収強化など	省エネ基準の設定など	
自然エネルギー	普及拡大	日本型 RPS 制度であったとしても導入率の大幅な向上など	固定価格買取制度が望ましい
燃料転換	(1)稼働順位の変更 (2)新增設の中止	・石炭課税強化などで石炭が石油や LNG より著しく高くなるようにする ・環境影響評価制度で CO2 原単位の小さなものを選択する	現行では発電所の環境影響評価は電気事業法で実施されているが、環境省所管の環境影響評価法に移すのが妥当
燃料転換を超えた石炭火発縮小策	稼働順位の変更 計画的縮小	石炭縮小計画策定など	

## ■自然エネルギー普及促進政策

### 5. 自然エネルギーの導入目標の見直し・引き上げ

現在の新エネルギー利用特措法は、そもそも自然エネルギーを基幹エネルギーと位置づけておらず、自然エネルギーを爆発的に導入するよりもむしろ、既得権を擁護し自然エネルギーの急速な普及を抑制する制度であると言ってもよい。エネルギー供給における自然エネルギーの普及を加速させるための抜本的転換が必要とされていることは言うまでもない。

そこで、同法は施行後 3 年に見直し規定があるが、見直し期間を大幅に前倒しして、第 2 ステップより廃棄物を除き、自然エネルギーの目標値を大幅に引き上げる（廃棄物を除いて 5%）とともに 2020 年などの中・長期目標を導入する（20%）<sup>23</sup>。

<sup>23</sup> 市民エネルギー調査会のエネルギーシナリオ:「いきカエル」シナリオの 2010 年の新エネルギーの値は電力全体の 4%

## 6. 自然エネルギー固定価格買取制度

自然エネルギーを普及拡大させるためには、固定価格制度が確実であることは、ドイツやスペインなど欧州各国の経験からも明らかであり、日本と同じ RPS 制度を採用している英国やイタリアでは普及拡大に十分貢献しないだけでなく、固定価格制度が実績として費用効果的でもある。また、固定価格制度には、国内の産業育成効果があることが、経済学的にも歴史的にも実証されている。

固定価格制度は、風力発電や太陽光発電など、電源のコストに応じた買い取り価格を定め、15～20年間の購入価格を保証するものである。電力会社（系統管理者）は、いったんその価格で購入し、回避原価を超える追加購入費用は、すべての電力供給会社が販売電力量に応じて等しい負担（すなわち消費者の負担）となるよう、年1回の調整を行う。追加購入費用には、電源開発特別会計を充てることで、当分の間は、消費者の負担増がなくても、大幅な自然エネルギーの拡大が可能となる。

RPS 法では目標値以上の導入インセンティブを働かせることはできないが、固定価格制度であれば、ドイツに見られるように、さらなる導入の前倒し・拡大も可能である。

固定価格制度は、欧州各国のように、上記5の導入目標との両立も可能であり、追加的政策措置として導入しうる。

## 7. 自然エネルギー電力の優先接続と系統の整備

自然エネルギーの中でも特に経済競争力があり短期的に有望な風力発電の急速な拡大のためには、系統に対する優先接続の原則を確立し、系統利用のルールを整備、及び系統そのものの整備が必要となるため、石特会計等を用いた系統整備を行う。

## 8. 自然エネルギー熱利用制度

太陽熱利用、バイオマス熱利用などを爆発的に進めるため、導入にあたって無利子貸付制度や住宅減税(固定資産税の減免)の導入促進措置を設ける。

国や自治体などの施設、学校、公営病院、公営施設や公営企業・交通、公団公社を含む公営住宅などにはガイドラインなどで率先使用を求める。

## 9. バイオ燃料普及措置

交通用燃料に対して、各種のバイオ燃料への転換を促すため、バイオ燃料に対する減税措置、およびバイオ燃料ポートフォリオの導入を行う。目標値としては、欧州が目指す 2010 年で 5.75%、2020 年で 20%と同程度の水準を目指す。なお、ここで対象となるバイオ燃料とは、以下の各種を指す。

- \* バイオエタノール
- \* バイオディーゼル
- \* バイオガス
- \* バイオメタノール
- \* バイオ DME
- \* バイオ ETBE(ethyl-tertio-butyl-ether)
- \* バイオ MTBE(methyl-tertio-butyl-ether)
- \* 合成バイオ燃料
- \* バイオ水素
- \* 植物油（プラントオイル）ーエステル化せずに利用

### 1. 今後のビジョンと対策の方向性（2030～2050年頃を視野に）

- ・フッ素系のガスは強力な温室効果ガスというだけでなく、自然界に存在せず物質循環の観点からも地球環境をかく乱する危険性のある物質である。HFC等3ガス、また同様の性質を持つ京都議定書対象外物質についても同様に代替物質への早期転換（脱フロン）を目指し、早期に使用・放出をゼロにしていくべきである。
- ・既にHFC等3ガスに移行しているものについて、代替物質が存在するものは即、また代替物質の存在しないものはできるだけ早期（遅くとも京都議定書第2約束期間中）にその使用を禁止する。また今後さらにHFC等3ガスの使用が拡大することのないよう政策導入を図る。
- ・早期に脱フロンを図り実現する事業者・個人を評価する仕組み、インセンティブを導入する。
- ・HFC等のガスについては、製造から使用、廃棄までの量・流れが管理できる仕組みとする。

### 2. 第2ステップで導入すべき政策措置

対策・政策措置の基本として、代替物質への転換と、一時使用するものは厳格なクロードシステムを徹底し、それを担保するための政策措置を導入する。当然のことながら、全ての対策は、現行の業界自主行動計画を前提とするのではなく、適切な政策措置によって目標達成を実現する形へ抜本改正する。

#### 1. 製造・輸入・販売禁止

##### (1) 即、使用禁止

- ・エアゾール用途（HFCスプレー）、発泡・断熱用途（HFC断熱材）、消火器用途（HFC消火剤）・遊戯銃の製造輸入販売を即禁止する。これらは代替物質・技術への転換が可能なものであるため、一刻も早い脱フロン化を図る。（医薬品用途のHFCスプレー等、一部の不可欠用途には例外措置を講じる）。
- ・開放系でのPFCなどを用いた洗浄、除害装置のない生産設備でのHFC等3ガス使用を禁止する。
- ・半導体用途ではNF<sub>3</sub>（京都議定書対象外物質だが高い温室効果を有する）への転換を禁止する。

##### (2) 期限付きの使用禁止

- ・家庭用冷蔵庫は2005年以降、HFC使用の製品の製造・販売禁止
- ・自動販売機は、2007年以降、HFC使用の製品の製造・販売禁止
- ・マグネシウム casting でのSF<sub>6</sub>使用は2007年までに代替物質に転換（国際マグネシウム協会では2010年末までにゼロとする方針を出している）
- ・カーエアコンのHFC使用の段階的全廃（EUは2011～2016年に段階的全廃予定）

#### 2. 既存の法整備の見直し・強化 — フロン回収破壊法の改正

現行の法体制では、フロン類の管理・放出禁止を総合的に行うものとはなっておらず、家電リサイクル法・フロン回収破壊法・自動車リサイクル法で、用途ごとに対応するものとなっている上、いずれも機器の廃棄時の冷媒の回収破壊義務があるのみで、それ以外の用途で使われるHFC等3ガスや、製造時・使用時の対策は一切ない。また回収においても実効性が上がっておらず、未だ多くは大気中に放出

されている。フロン回収破壊法をフロン類を扱う総合的な法律へと位置づけ、改正・強化し、HFC等3ガスの対策強化を行う。

#### (1) 漏洩規制基準の設置

- ① 工場：フロン製造メーカー・機器メーカーの工場における漏洩規制基準を導入
- ② 製品：用途ごとに機器の漏洩規制基準を設定し、「トップランナー方式」を導入

#### (2) 既に使用されているフロン類の製造者責任による回収

現在、市場に出ている全てのフロン含有製品について、使用後の回収・破壊の製造事業者責任を明確にする。また、その回収・破壊を確実に進めていくために、下記の措置を導入する

- ・ 回収率・破壊率の規制基準を強化
- ・ 奨励金・優良事業者奨励制度などの具体的インセンティブ付与
- ・ 全ての冷媒について、生産者責任で確実なフロン回収・破壊を行う。これにより不法放出、管理不備による放出（倒産した事業者の保有していた冷媒の漏洩など）を防止する。
- ・ 回収率・破壊率の基準を強化し、現在の甘い回収基準を改め、トップランナー性能の回収機にあわせた回収規制基準とする。
- ・ 漏洩率の低い機器を製造したメーカー、施設事業者、あるいは回収事業者など、優良事業者を公表するなどの具体的インセンティブ付与を行う。

### 3. 管理体制強化

#### (1) 許認可制度の導入

・ HFC等3ガスおよび類似のフッ素系等のガスでGWPが大きなものを扱う事業者（製造・輸入・販売・回収・破壊および業としての使用）は環境大臣の許可を得て営業することとする。漏洩規制基準などの違反者には事業許可を取り消す。

#### (2) サービス時の管理者制度

・ 冷媒、絶縁ガスについては管理者制度を設け、使用時の漏洩防止に製造事業者あるいは販売事業者が責任を持ち、サービス時等で使用者が誤って漏洩させたり、あるいは倒産した企業の冷媒・絶縁ガスがそのまま放置されたりすることのないようにする。

#### (3) 遵守措置の導入

・ HFC等3ガス対策関係法令で義務違反を行った事業者が官庁の一切の入札、租税特別措置の申請ができなくなるような措置を講じる。

### 4. 脱フロンに逆行する政策の見直し・改正

下記のようなHFC等3ガス生産設備導入やHFC等3ガス商品を奨励するような政策を直ちに廃止する。

#### ・省エネ・リサイクル支援法

同法では、特定物質対策として代替フロン使用生産設備導入事業者に対し、NEDOによる債務保証を行っており、HFC等3ガス生産設備導入などを優遇する政策を取っている。これを改め、代替フロン使用設備は適用しないこととする。

・租税特別措置法

同法では、特定物質対策として HFC 使用生産設備導入事業者に対し所得税・法人税の優遇（特別償却）を行っている。これを改め、HFC 等 3 ガス使用設備は適用しないこととする。

・グリーン購入法

同法では、HFC152a スプレーをグリーン購入対象商品に位置づけている。これを改め、グリーン購入対象商品からはずすとともに、今後 HFC 等 3 ガス及び他の温室効果の高いガスを使用した製品を対象商品に指定しないこととする。

**5. 国・自治体のノンフロン製品使用の義務化**

官庁施設・自治体施設、公共事業、国や補助金が投入されるあらゆる事業において、HFC 等 3 ガス使用製品の使用契約については代替品がないことを証明できた場合に限ることとする。当該制度の創設は、ウレタンフォームの業界が官庁にノンフロン断熱材採用を求めるなど、業界の要望にもある。

**6. フロン税の導入**

HFC 等 3 ガスの製造・輸入を対象に GWP 換算で炭素税と同一税率（炭素税は炭素トン当たり 6000～15000 円を提案している）のフロン税を課し、コスト面からあらゆる用途の脱フロン化へのインセンティブを図る。また課税には、現に転換が進められている議定書規制対象外の他の温室効果の高い物質（HFE、NF3、HFC245fa 等）についても課税の対象とする。

**7. 消費者への情報提供義務**

- ・ノンフロン製品には環境ラベルを表示する（最終商品のみならず製造段階で使用しないことが条件）。
- ・HFC、PFC、SF6 を用いた製品には全て、地球温暖化への影響を付記したラベル表示を義務づける。

**8. 事業所ごとの使用量・排出量公表制度**

- ・事業所ごとの排出総量の公表

PRTR 法もしくは地球温暖化対策推進法を改正強化し、HFC 等 3 ガスを対象に加え、その生産量、購入量、排出量、移動量、出荷量（製品に封入したものを含む）、保有量などを物質毎、事業所毎に公表する制度を設ける。当該分野では企業秘密を理由に公開しないことは認めない。

表 2-7 代替フロン対策と政策措置の概要

大前提	過去のフロン類の回収・破壊義務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産者の責任で、過去のフロン類の回収・破壊義務づけ</li> <li>・製品購入者（既に倒産した者等を含む）の不法放出は、生産者が不法放出したものとみなす。</li> </ul>	
大気放出用途での使用禁止と代替物質への転換		<ul style="list-style-type: none"> <li>・HFC スプレー（当面医薬品を除く）、HFC 断熱材、HFC 消火剤の製造輸入販売を禁止する。</li> <li>・マグネシウム鋳造での SF6 使用は 2007 年までに代替物質に転換</li> <li>・家庭用冷蔵庫は 2005 年、自動販売機は 2007 年以降、HFC 使用の製造・販売禁止</li> <li>・開放系での PFC などを用いた洗浄、除害装置のない生産設備での HFC 等 3 ガスの使用を禁止する。</li> <li>・半導体用途は、NF3 への転換禁止</li> </ul>	

		・カーエアコンの段階的 HFC 全廃のスケジュール化。	
漏洩規制・回収破壊の徹底	フロン回収破壊法の改正	・全ての HFC 等 3 ガス製品の工場・機器ごとに漏洩規制基準を設置。 ・回収・破壊率の基準設定と具体的インセンティブの付与	
管理体制強化		・全ての HFC 等 3 ガス使用事業者は環境大臣に事業許可を得ることとする。 ・冷媒、絶縁ガスには管理者制度を設け、全機器について使用時の漏洩防止に製造事業者あるいは販売事業者が責任を持ち、使用者が誤って漏洩させたり、あるいは倒産した企業の冷媒・絶縁ガスがそのまま放置されることのないようにする。	
逆行する政策の廃止	省エネ・支援リサイクル法等	・HFC 等 3 ガス生産設備導入や HFC 等 3 ガス商品を奨励するような政策を直ちに廃止する。	
経済的手法	フロン税	・HFC 等 3 ガスの製造・輸入を対象に炭素税と同一税率のフロン税を課す	
基盤整備	フロン・ノンフロン製品ラベル制度化	・ノンフロン製品には環境ラベル（最終商品のみならず製造段階で使用しないことが条件） ・HFC、PFC、SF6 を含む製品、製造段階で使用した製品は警告ラベル。	
	国・自治体のノンフロン製品の使用義務化	・官庁施設・自治体施設、公共事業、国や補助金の出ているあらゆる事業で HFC・PFC・SF6 使用製品の使用契約については代替品がないことを証明できた場合に限る。	業界団体も断熱材製造のウレタン業界が政府に要望
	事業所毎の公表制度	・HFC 等の製造業、購入量、排出量、移動量、保有量などを事業所ごとに公表する制度を設ける。当該分野では企業秘密を理由にした非公開は認めない。	
	税制	・当該ガス対策関係法令で義務違反を行った事業者が官庁の一切の入札、租税特別措置の申請ができなくなるような措置を講じる。	

#### 4-7 吸収源

大綱目標の吸収源の-3.9%は、森林整備によって追加的に吸収量が増えたものをカウントするのではなく、森林整備の対象になった森林からの吸収量すべて（追加的ではない）を対象にカウントするものである。

##### 【基本スタンス】

森林保全や林業の発展は、温暖化対策のみにとらわれず森林の多面的機能を育むために実施されるべきものである。現在の森林を巡る様々な問題（国有林野の独立採算性要請に基づく伐採乱発、縮小合理化、大規模林道建設に偏った森林整備政策全体）を見直し、林業を立て直し、バイオマスエネルギーの供給ができるよう政策を抜本的に転換していく必要がある。

しかし、現在の大綱の位置づけは、名ばかりの温暖化対策であり、実際に吸収していないものまで京

都議定書の目標にカウントしようとしたものである。これは、温暖化防止目的のみならず、森林保全のためにも寄与するものではない。

また今日の科学的知見では、森林整備によって吸収が増大するという根拠はないことから、温暖化対策目的として森林整備による吸収分に頼るべきではない。

### 【吸収源の扱い】

仮に森林整備による吸収量を対象にする場合は、①まず対象地を、適切な森林整備を施す範囲に限定し、②次に、国際交渉で提示された考え方で、森林整備によって人為的に吸収が増加したと考えられるみなし割合（(例) 純吸収量に 85%割引率を乗じる<sup>24)</sup>）に基づき、最小限の扱いにするべきである。

そのためには、対象のうち天然生林の対策は追加的な森林整備とは言いがたく<sup>25)</sup>、実質的な吸収量増大につながることも考えにくいから、天然生林（保安林等）を除外する必要がある。また、国土交通省の管轄である都市公園などによる都市緑化による吸収も温暖化対策としては含めるべきではない。その上で、割引率を導入し、森林整備による吸収増分を参入する。

この考え方で計算すると、次のようになる。

現行の森林整備対象地から天然生林の吸収分を差し引いた 775 万 t-C の 85%割引：0.4%相当

以上を踏まえて、基本的に吸収源をあてにしないことを基本原則に、仮に森林整備による吸収を利用するとしても 0.4%を上限に止めるべきである。

中環審で林野庁が報告した「現状のままでは 2010 年に 3.1%程度」というのはかさ高く容認し得ない。

### 【対策・政策措置】

以上のような考え方に立てば、吸収増加が確かでない限り、森林整備を温暖化対策として期待できるものではないため、温暖化対策としての追加施策は必要ないと考える。森林保全政策は、独立採算を押しつける国有林野政策の見直し、林業産業及び保安林政策、観光林道建設公共事業の中止と関係機関の廃止などとして実施すべきである。

## 4-8 京都メカニズム

京都メカニズムについての大綱の位置づけは曖昧であり、国内削減できなかったものの残差にすぎない。これを改善する必要があるが、基本的には、京都メカニズムに依存せずに、国内での排出削減を進めるべきである。その上で利用に際しては次のような方針を基本とすべきである。

- ・ 京都議定書の目標達成は、国内対策を主に達成するべきであり、京都メカニズムの利用にあたっては、最大でも、現在の大綱の残差の 1.6%分を超えないようにすべきである。またこれは民間に

<sup>24)</sup> マラケシュ合意では、人為的な森林整備による吸収増加分を科学的に算定することが困難なことから、森林整備を行った土地の純吸収量のうち 15%分を人為的な追加分とみなす考え方が示され、多くのヨーロッパ諸国にはこれが導入されている。しかし日本やカナダはこれに強く反対したため、例外的にこの割引率がない値となっている。

<sup>25)</sup> 林野庁の説明は、「主として天然力の活用により保全管理するもの。保安林や自然公園といった法的規制を通じた保全管理を行うほか、必要な場所には災害を復旧するための措置や予防するための措置等を確実に講じていることが森林経営にあたる」というもの。

よって進められるべきものである。

- ・ エネルギー起源 CO<sub>2</sub> の目標で産業界の削減努力が求められているが、その削減は国内で削減するものとし、京都メカニズムを利用しないものとする。
- ・ 京都メカニズムの利用は、JI/CDM のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> の削減が基本であり、その中でも、自然エネルギーの普及と省エネルギーが優先されるべきである。また、吸収源事業・大規模水力発電事業・クリーンコール事業は対象に含めない。(マラケシュ合意に明記されている原子力関連事業は当然除外)
- ・ 他国の余った排出(ホットエア)を購入することは、何ら温暖化対策に寄与しないため、利用しないことをルールづける。
- ・ 公的資金の利用に際しては、マラケシュ合意に「ODA の流用はしてはならない」との記述があることから、CDM には ODA を利用しない方針とするとともに、「ODA 流用」とは何かを明確にするよう厳格なルールを定める。

#### 4-9. ポリシーミックス

##### 1. 炭素税と排出量取引と協定

本提案で一貫している通り、炭素税は、全てのセクター・エネルギー消費活動に削減インセンティブを与える政策ツールである。これを基本にしたポリシーミックスを検討するべきである。特に、産業部門等大口排出源については、排出量取引制度・協定を選べる仕組みなどの組み合わせが考えられることが多く、これらの制度の具体化が急がれる。

炭素税は、日本が京都議定書を守るための手段としてのみならず、環境面からの税制改革に取り組み、また温暖化防止型の経済社会を実現するためにも必要不可欠な手段であり、対策効果が現れてくることに一定の期間を要することからも早期に導入することが必要不可欠な手段である。日本においては、この炭素税導入の実現を前提に、排出量取引制度の導入、協定との組み合わせを検討するのが適切であろう。

##### 2. 規制・経済的手法・ラベル・公表制度・情報提供などの各種政策の関係

規制・ラベル・経済的手法を組み合わせたポリシーミックスは民生・運輸部門ではとくに必要である。

家庭の対策に例をとれば、省エネ住宅や省エネ機器が市場になければ家庭の対策は進まない。市場にあったとしても買い換えの際に消費者がそれを確実に選んでいくためには、性能の悪い製品は市場から排除していくことも必要である。

そこで、まず、省エネ住宅規制、省エネ機器規制を効率規制として導入・強化することが不可欠である。またそれだけでなく、販売されている全商品の中で選ぶようとしている商品の省エネ性能の位置づけはどのレベルにあるかを消費者が一目で判断できるよう、表示制度が必要である。さらに、中には省エネ性能をあまり重視しない人々や企業もあり、また乗用車やテレビのように大型のものが著しく省エネ性能に劣るものの、法律で製造禁止にするのは行き過ぎという商品もあるため、性能のよいもの、エネルギー消費の少ないものは相対的に安く、悪いもの、エネルギー消費の大きいものは顕著に高くする経済的手法があわせて必要である。炭素税もそのひとつであり、製品への課税に差をつけることも必要である。