

できる！6%削減

—温室効果ガス6%削減市民案プロジェクト・最終報告 <概要版>—

6%削減市民案プロジェクトとは、京都議定書で日本が約束した2008～12年の間に6%削減するという目標へ向けて、温暖化防止を進める政策を提案するために、環境NGO・気候ネットワークが中心になって進めてきたプロジェクトです。提案では日本政府の政策に代わるもの（代替案）として、政治的・経済的な実現の可能性を考慮しつつ、ただちに実行できる政策・措置を示しています。2010年までの6%削減は、ここに掲げられた政策・措置を早急に実施すれば、「森林吸収」や「京都メカニズム」に頼ることなく、国内対策だけで十分に実現できます。この提案を通じて新たな温暖化防止政策を築き、6%削減を実現することは、持続可能な社会へ向かう第一歩となるでしょう。

6%削減市民案の概要

政府の政策では環境政策が後回しにされ、温暖化政策と称しているものは既存の政策の寄せ集めにすぎません。その内容はCO2を90年レベルに戻すことすらできそうもない破綻したものです。

本プロジェクトでは、機器などの効率向上や脱代替フロンへの転換などの取りうる技術対策の評価を、また自動車の交通量抑制などエネルギーの需要を抑制する対策の評価を行いました。これによりCO2と代替フロン等(HFC・PFC・SF6)それぞれで6%以上の削減(CO2対策では6.1%、代替フロン等対策では1.3%の削減)が可能であるという結果を得ました。さらに、これを実現するための政策・措置や、実施を確実にする検討・点検システムも提案しています。

CO2削減政策としては、電力買い取り保障制度などによる再生可能エネルギーの普及支援や石炭利用を抑制する政策、工場・建物・機器・クルマなどの省エネを強化する政策、建物・機器の長寿命化を促す政策などを進めるとともに、全体を後押しする政策として炭素税の導入も提案しています。

代替フロン等の削減政策としては、工場での漏洩規制、回収・破壊の義務付けと費用負担、脱代替フロンへの転換を促す課税、などを提案しています。

すなわち、このような政策・措置を早急に実施し、実現可能な技術対策・需要側対策を実行すれば、「森林吸収」や「京都メカニズム」を利用せずに、CO2と代替フロン等の削減で2010年に6%以上削減できます。また、これらを実施することで、大きなエネルギーコストの削減をもたらすなど、経済の活性化へつながります。

環境政策は政策の柱

対策を
確実にする
政策の
導入

毎年の
進捗状況を
点検する
システム

取りうる技術対策と
需要抑制対策の実現

6%の着実な達成

本プロジェクトの検討結果

内容	削減率
エネルギー起因CO2	-6.1%
HFC・PFC・SF6	-1.3%
合計	-7.4%

1. 日本政府の政策と問題点

➤ 2000年目標達成は絶望的

政府は1990年に、一人当たりCO2排出量を2000年以降に90年レベルに安定化するという目標を立てました(地球温暖化防止行動計画)が、98年度の排出量は90年比で約5.6%も増加してしまいました。99年度はさらに増加すると予想され、その達成は絶望的です。

➤ 京都会議後もほとんど何も対策を取っていない

京都会議(COP3・97年12月)では、日本は2008～12年にCO2など6種類の温室効果ガスについて、基準年(CO2・90年、代替フロン等95年)から6%削減することを約束しました。その後、政府は98年6月に「地球温暖化対策推進大綱」を決定しましたが、以下のような問題があります。

①国内で削減せず、海外あるいは机上での削減に大半を依拠

新たな国内政策を導入する代わりに加えられたのは、森林等の吸収で3.7%分、京都メカニズム(排出量取引・共同実施・クリーン開発メカニズム)で1.8%分を得てくるという、いわば抜け穴頼みの方策です。また、代替フロン等(HFC・PFC・SF6)は、逆に2%の排出増(HFCなど3ガスだけでみると5割増)を容認しました(下図)。

本プロジェクトの考え方	内 容		政府	
			数値	備考
-6.0%以上	国内での削減	エネルギー起因のCO2	±0.0%	COP3前から変わらない部分
±0% (検討せず)		メタン・一酸化二窒素・エネルギー起因以外のCO2	-0.5%	
見込まず		「革新的技術開発」「国民各層の更なる努力」	-2.0%	
-0.24%以上※		代替フロン等(HFC・PFC・SF6)	+2.0%	COP3後に追加された部分
見込まず	国際交渉による分	森林などの吸収源	-3.7%	
使わず		排出量取引、共同実施、クリーン開発メカニズム(CDM)	-1.8%	
-6%以上	合 計		-6.0%	

(※HFC等3ガスで-6%以上は、6ガスを分母にすると-0.24%以上の削減となる)

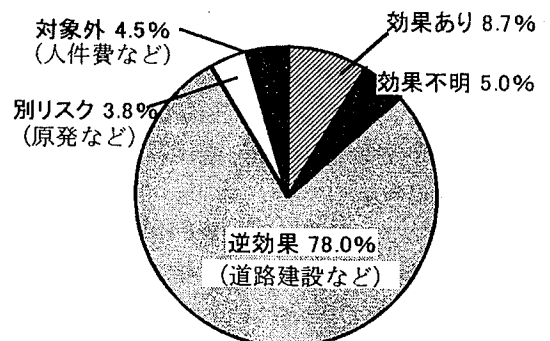
②新たな政策が極めて少ない

最も大きな排出割合を占めるCO2の排出を削減する政策は、京都会議前の97年10月から何も変わっていません。京都議定書で6%削減を約束した後でも、エネルギー起因のCO2目標は90年比で安定化(±0%)という不十分なままです。98年には「省エネ法」の改正や「長期エネルギー需給見通し」の改定を行いました。これらも原発20基増設による「0%」方針に対応するものに過ぎません。98年にできた地球温暖化対策推進法にも具体的な削減は期待できません。つまり、京都会議から3年がたとうとしている今でも6%削減に十分な政策を取ろうとしていないのです。

③温暖化を含む環境政策が軽視され、逆行する政策を改めていない

大綱の中の政策・措置は、地球温暖化対策と関係ない従来からある施策がほとんどです。その極端な例は「道路建設」で、渋滞を緩和するという名目で温暖化対策として進められていますが、実際には逆効果をもたらすと問題視されています。このように温暖化政策が不十分なのは、全体の中で温暖化を含む環境政策の優先度が低く、他の政策が優先されているためです。景気回復のためと称し従来型公共事業が野放図に行われ続けているのはその代表的な例です。

地球温暖化防止行動計画の対策の削減効果分析



(1995年度、金額ベースの%)

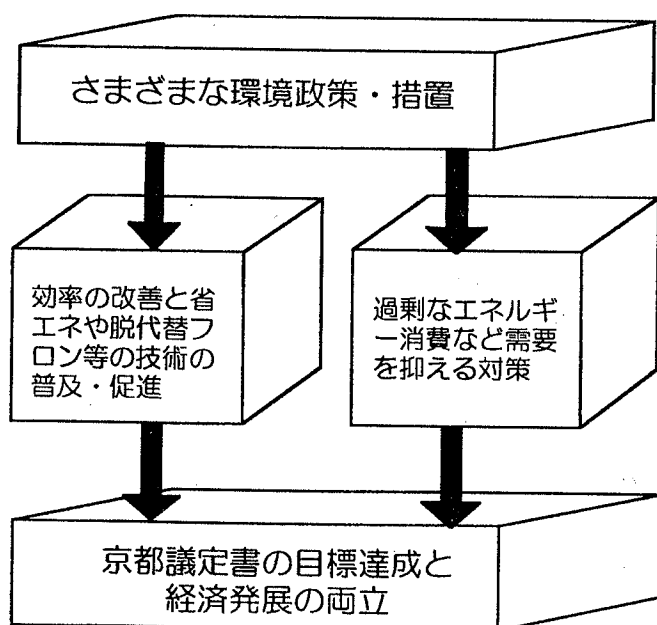
④意思決定過程が不透明で、対策を点検して改定する仕組みがない

政府の現在の6%削減の割り振り案は、COP3の終盤に密室で算出されたと言われています。COP3後、政府の公式な方針としてそのまま地球温暖化推進大綱にまとめられましたが、どのような基準で決められたのか分かりません。また、大綱について行われる点検は各省庁の業務を報告するだけで進捗具合はわからず、不十分な所を改定していく仕組みがありません。

2. できる！6%削減 …本プロジェクトの検討結果

① 6%以上の削減を実現する提案

本プロジェクトでは、今の政策では温暖化対策にならないと考え、それに代わる政策・措置を提案しています。エネルギー消費から出るCO₂と代替フロン類をそれぞれで2010年までに6%以上削減することを目指して、効率向上などの技術対策や需要の削減などの早期に導入できる対策の可能性と、それを促進する政策・措置を検討しました。



本プロジェクトの基本的な考え方

① 余裕を持たせて6%削減計画

6%削減義務を確実に達成するために、国内で実現できる対策を積み上げています。不確実なもの（技術革新や個人の努力に期待されるもの）や海外から得られるものは「6%削減」には含めません。

② 京都メカニズム・吸収源は使わない

吸収源は、科学的な不確実性が大きく、議定書への算入について国際的な合意を得ていないため、計算に含めません。

京都メカニズムのうち「国際排出量取引」は、削減努力によらないホットエアを購入することになる問題があるので算入しません。また、「共同実施」と「クリーン開発メカニズム」は、日本国内の削減を緩めるため、良い事業によるものでも「6%削減」には含めません。

③ CO₂とHFC・PFC・SF₆それぞれで6%以上削減

（※エネルギー起因以外のCO₂・メタン・一酸化二窒素はここでの検討に加えていません）

④ 持続可能な社会を目指す

京都議定書の6%削減（2008～12年）を対象にしていますが、2013年以降にはもっと大きな削減をし、中長期的に持続可能な社会の実現につなげるよう考慮しています。

本プロジェクトの検討結果（単位・CO₂換算百万トン）

内 容	基準年 排出量	目標年2010年 排出量見通し	削減率
エネルギー起因のCO ₂	1052.8	978.0	-6.1%
メタン・一酸化二窒素・ エネルギー起因以外のCO ₂	122.0	122.0 (検討せず)	±0.0% (同左)
HFC・PFC・SF ₆	48.5	32.3	-1.3%
合計	1223.3	1132.3	-7.4%

早い段階で、省エネなどの技術対策を実行し、交通や家庭など利用する側でのエネルギーの需要を抑える対策を促進すれば、森林吸収分を含めなくても、2010年に国内で6%以上の削減は十分に達成できるという結論になりました。

②技術対策や需要側の対策の検討

すぐに実施できる様々な技術対策などについて検討した結果、政府の見通しより大きな削減が可能な技術や需要側の対策がかなり多くあることがわかりました。

＜CO2削減についての政府案との主な違い＞

産業の省エネを政府より進める	鉄鋼業 5.5%向上(政府=0%) セメント製造業 3%向上(政府=0%)
生産量の見通しを妥当にする	セメント生産量 8200万トン(政府=1億500万トン)
機器の省エネを政府より進める	冷蔵庫47%(政府=30.4%) テレビ40%(政府=16.4%) ガソリン乗用車54.9%(政府=22.8%)
クリーンエネルギー自動車を政府より普及させる	ハイブリット車240万台(政府=100万台)

③排出実績と削減の見通し

検討の結果、エネルギー起因のCO2と代替フロン類はそれぞれ以下のように削減でき、技術対策・需要対策を実行すれば、2010年までに余裕を持って6%以上削減できることがわかりました。

＜エネルギー起因のCO2排出量＞

	基準年 1990年度	目標年・2010年	
		政府目標	本プロジェクト
エネルギー転換部門	77.3	81	80.0
産業部門	490.1	461	424.9
民生業務部門	124.5	263	124.2
民生家庭部門	138.2		138.7
運輸部門	212.4	249	210.2
合計	1052.8	1053	978.0
1990年比増減		±0%	-7.1%

＜代替フロン等3ガスの排出量＞

物質	年度 基準年 1995年	目標年・2010年	
		政府	本プロジェクト
HFC	19.8	30	15.2
PFC	11.4	13	10.6
SF6	17.3	8	6.5
合計	48.5	51	32.3
1995年比増減		+5.2%	-33.4%

(単位:CO2換算百万トン)

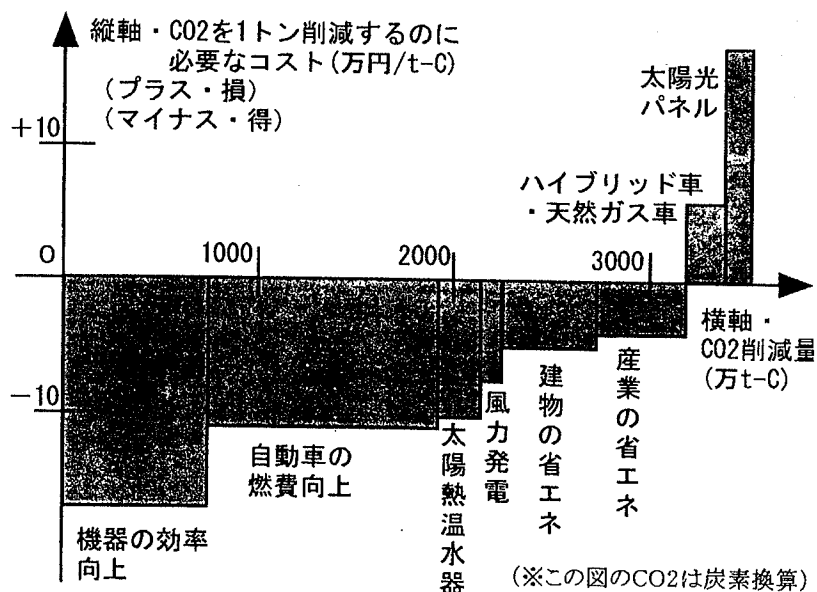
④対策にかかるコストと節約できるコスト

コストには、技術の導入の時にかかるコスト(出費)と、その技術によってエネルギー消費が節約されるコスト(得する分)があります。

エネルギー起因のCO2について、本プロジェクトの提案のうちコストがわかるものを比較したところ、約3兆円の投資に対し約6兆円の燃料コスト削減ができるという結果になりました。

得になり、削減量も大きいのは「機器の効率向上」と「自動車燃費の改善」です。ハイブリッド車や太陽光パネルなど新しい技術以外は得をするものばかりです(図)。

温暖化対策は経済的にもプラスなのです。



3. 対策と削減量と政策・措置の整理

本プロジェクトで検討した対策(A)と、その対策による2010年の温室効果ガス排出削減量(B)、これらの対策を実現するための政策・措置(C)、この3つの関係をわかりやすく整理すると、下の表のようになります。

対象ガス	区分	(A) 効率改善(技術対策)と需要削減の対策	(B) 削減量	(C) 対策を実現するための政策・措置
CO ₂ (エネルギー起因)	発電などの対策	再生可能エネルギーの拡大 石炭から天然ガスへの転換	発電自体での削減 1350万トン	①再生可能エネルギー促進の法制度 & 支援制度 ②石炭課税 & 石炭火力のCO排出原単位目標
			工場や家庭で使う電力のCO ₂ 排出原単位の改善による削減 6410万トン	
	工場の対策	工場などの製造業のエネルギー効率の改善	3590万トン	③工場・事業場の省エネ強化(省エネ法改正) ④経団連環境自主行動計画の協定化と内容強化
		長寿命化・過剰消費抑制による素材生産削減	1870万トン	⑤建物・製品の長寿命化・リユースや公共事業の吟味を促進する政策・措置
	建物・電気製品の対策	家庭やオフィスの電気製品等の効率の改善	2730万トン	⑥機器・自動車の省エネ強化
		建物の断熱効率の改善	1780万トン	⑦建築物(ビル・住宅)の省エネ基準の建築基準法への組み込みと支援措置
	自動車の対策	自動車燃費の改善	4360万トン	⑧機器・自動車の省エネ強化 ⑨自動車税制のグリーン化(燃費基準化)
		自動車交通量の削減	3060万トン	⑩交通需要マネジメントーロードプライシング & 乗り入れ規制 (他に、物流の鉄道・海運へのシフトと効率化、公共交通の拡充など)
代替フロン対策	総合的対策	企業や家庭での削減	(直接の削減量は見込まず)	⑪炭素税の早期実施
	代替フロン対策	工場などでの漏洩削減 使用後の回収・破壊 自然物質や他技術へ転換	1870万トン	⑫工場や製造時の規制、大気への放出禁止・回収義務付けの法制度 ⑬地球温暖化の強さに応じた代替フロン課税と転換への財政支援

(※CO₂の削減量は本プロジェクト試算の現状推移ケースからのもの、代替フロンは政府対策からの削減量です。なお、6つの温室効果ガスの京都議定書の基準年の総排出量は12億2330万トンです。)

4. 本プロジェクトが提案する政策・措置

本プロジェクトでは、6%削減のために以下のような政策の提案をしています。

- * 電力の買い取り保障制度などで再生可能エネルギー普及促進を支援
- * 石炭利用の抑制、天然ガスへの転換促進
- * 工場・建物・クルマ・オフィス機器・家電などで大幅に省エネ強化
- * クルマの交通量削減・公共交通機関への転換を促進
- * 建物・機器の使用の長寿命化を支援
- * 代替フロンを抑制・削減し、自然物質への転換を支援
- * 炭素税を早期に導入して、企業や家庭の温暖化対策を後押し

CO2削減を進める10の政策・措置

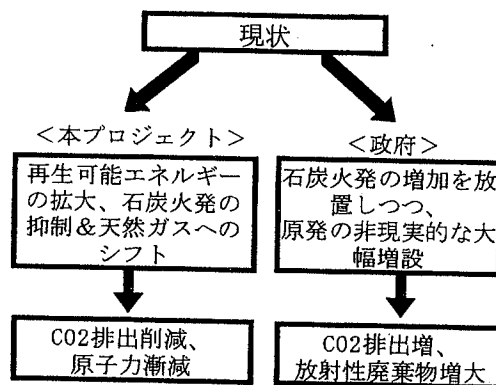
①再生可能エネルギー促進の法制度 & 支援制度

風力・太陽光・バイオマス・小水力などの再生可能エネルギーによる事業を飛躍的に拡大させるために、これらのエネルギーによって発電された電気を適切な価格で買い取ることを保障する法制度が早急に必要です。

また、買い取り価格への補助を行い、設備の設置への補助制度も拡充する必要があります。

②石炭課税 & 石炭火発のCO2排出原単位目標

他の化石燃料より安く、税も課されていない石炭は、コスト面から利用が促進されています。そこで、(1)石炭利用を減らしていくための炭素含有量当たりで原油と同等の課税、(2)石炭火力発電所の発電効率を上げてCO2排出量を大幅に減らすための発電量当たりのCO2排出量規制の導入、を提案します。これらにより石炭から他の燃料への転換を進め、従来とは違う方向性を作っていくことができます(図)。



③工場・事業場の省エネ強化（省エネ法改正）

省エネ法による工場・事業場のエネルギー原単位を1%向上させるという努力目標は、ほとんど達成されていません。定められた基準値を計測していない工場もあります。不遵守への対応措置の適用基準を明確にした上で、達成できていない工場の名前の公表や改善命令、その後の対応によって罰則を強化することを提案しています。

④経団連環境自主行動計画の協定化と内容強化

経団連環境自主行動計画は政策の中で産業部門の対策と位置付けられていますが、努力目標で実効性の担保が何もありません。目標も全体で90年比安定化(0%)と、京都議定書の目標に比べてとても低いものです。産業界の取り組みを確実なものとするために、産業界は基準にしたがって数値目標などを定め、政府と協定を結ぶことが必要です。協定に参加する企業には省エネ法強化の適用免除を、また参加しない企業には企業名の公表などの措置を実施することとします。また充実したモニタリング措置のもとに毎年点検し、未達成の場合には、政府調達における不利益措置や協定化に代わる規制などの措置も必要です。企業間の取引制度などによる共同達成は各企業・業界の任意に任されます。

⑤建物・製品の長寿命化・リユースや公共事業の吟味を促進する政策・措置

CO2排出量の多い鉄鋼やセメントなどの素材系産業では、大量生産・大量消費・大量廃棄社会のもつ過剰生産が促されてきました。過剰・不要な部分をスリム化することはCO2削減のためにも重要です。建物や製品の寿命をのばすためには、ラベル表示をしたり、拡大生産者責任のもとに実施する長寿命化やリユースのための技術開発や設備投資を促す支援策が必要です。また、日本では素材消費が多い公共事業が諸外国の数倍もあるので、見直しを行う仕組みを制度化することも必要です。

⑥機器・自動車の省エネ強化（省エネ法改正）

省エネ法の「トップランナー方式」は仕組み自体は評価できますが、基準が低すぎたり対象除外の機器(暖房機器・ファクスなど)が多いなどの問題があります。これを改善するために、定期的に値を見直し、あわせて待機電力の基準強化や対象範囲の拡大を図り、ラベル表示をよりわかりやすくすることを提案しています。

⑦建築物（ビル・住宅）の省エネ基準の建築基準法への組み込みと支援措置

現在の省エネ法における建築物の省エネ基準は努力規定で、基準を満たしている新築のビル・住宅は4割もないといわれています。建築物を確実に省エネ型にしていくために、省エネ基準を建築基準法の中の義務とすることとします。また、省エネ型の建物にかかるコストを早期に回収できるよう補助が必要です。

⑧交通需要マネジメントーロードプライシング&乗り入れ規制

CO2排出が増加し続けている運輸部門（大半は自動車）の対策として、自動車交通を抑制し、他の交通機関へ利用をシフトしていかなければなりません。3大都市圏などで乗用車の移動を抑え、公共交通へシフトさせるために、政府の政策に含まれていないロードプライシング&乗り入れ規制を提案しています。

⑨自動車税制のグリーン化（燃費基準化）

効率のよい自動車の普及を後押しする仕組みも重要です。消費者に燃費のいい自動車を選択する経済的なインセンティブを与えるよう、自動車の購入時・保有時にかかる税を燃費のいい車は安く、悪い車は高くする、自動車税制のグリーン化（燃費基準化）を実施する必要があります。

⑩炭素税の早期（2002年）実施

ここで提案する炭素税は、6%削減に必要な削減量を直接見込むものではなく、企業や家庭などの取り組み全体を後押しし、技術開発や投資行動などへの波及効果を期待するものです。また、税収は温暖化対策の財源の一部としての役割も果たします。税率は中小企業や家庭で省エネすれば節約できる程度で、金銭的負担は大きくありません。

長期的には税財政全体のグリーン化を進めることが必要であり、この炭素税は総合的税制改革の第1歩です。

ー炭素税提案の概要ー

＜導入時の税率＞ 炭素1トン当たり3000円程度
(ガソリン1リットル当たり約2円)

＜税収＞ 1兆1～2千億円

＜使途＞ 企業などの温暖化対策への提案公募方式による財政支援・政府の温暖化政策予算など（導入初期は再生可能エネルギーの導入促進や産業設備の減価償却の前倒しなどに利用。ただし温暖化対策の財源はこれに限らない。また吸収源対策や海外からの排出枠購入には使わない。）

＜輸出入＞ 産業の国際競争力に配慮し、輸出品には戻し税、輸入品にはみなし課税を行う

＜レビュー＞ 税率や使途は、定期的に見直す

HFC・PFC・SF6の削減を進める2つの政策・措置

①工場や製造時の規制・大気への放出禁止・回収義務付けの法制度

代替フロンは、中期的にゼロにすべき人工の化学物質ですが、国内では放出の禁止や回収の義務付けをする法律がありません。それどころか政府は生産拡大を容認しています。今後の物質転換政策も考慮し、工場や製造時の規制・大気への放出禁止を義務付ける法律を制定し、回収・破壊とメーカーの費用負担を義務付け、スプレーや消火剤など大気中に直接放出されてしまう用途を禁止することが必要です。

②地球温暖化の強さに応じた代替フロン課税と転換への財政支援

代替フロンから自然物質へ転換するためには、技術開発や財政支援が必要です。そこで地球温暖化係数（GWP）に比例して代替フロンに課税し、その税収を自然物質への転換対策に充てることを提案しています。

5. 地球温暖化防止対策を推進するための仕組み

政策・措置を適切に実施するには、それを推進する仕組みが重要です。本プロジェクトでは、問題の多い地球温暖化対策推進本部・大綱を廃止した上で、以下の提案をします。

①6%削減担保法の制定

温暖化政策全般を規定し、6%削減を保証する法律を制定します。

②地球温暖化対策を推進するための機関を設置

行政・自治体・産業界・専門家・環境NGOで構成され、強い権限を持つ機関を設置します。省庁の縦割りを排し、透明なプロセスの下、政策基準を明確化し、各政策の進捗状況を点検・見直しします。

温暖化政策の総合的な法律

地球温暖化対策を推進する機関

- ◇個々の対策の進捗状況や削減効果の検討・レビュー・見直し・強化
- ◇対策採用基準などの明確化
- ◇炭素税の使途や税率の決定
- ◇2005年までの実証可能な進捗のためのレビュー

6. お答えします！市民提案へのQ&A

Q：景気への影響はどうでしょうか？

A：温暖化対策が経済成長を阻害するというのは誤解です。本プロジェクトでは、省エネ投資で燃料代が浮き、大きくコスト削減できることを確認しました。温暖化対策によって省エネ設備投資も活発になり、製造業全体の活性化へつながります。さらに、自然エネルギーなどの新しい環境産業の振興や雇用の増加も期待されます。

Q：これらの政策を進めると国際競争力が落ちたり空洞化したりしないでしょうか？

A：環境対策が企業の競争力を阻害するという説に根拠はありません。自動車排ガス規制の時には、自動車会社は世界最高の排ガス防止技術をもにし、世界最高の競争力を持つに至りました。温暖化対策でも環境政策強化で省エネなどの技術開発を促し競争力が上がると考えられます。企業が海外に移転する理由は労働コストなどであり、環境規制で海外移転した例はほとんどありません。なお本提案には国際競争力に配慮した炭素税の国境調整も含まれています。

Q：石炭に課税や効率規制をして大丈夫なのでしょうか？

A：石炭は温暖化や大気汚染を引き起こす燃料ですが、石油や天然ガスに比べて極端に安いので広く使われています。現在石油にかかっているのと同じ重さの税を石炭にかけるのは、歪みを正し公平にするためです。CO2排出の効率規制も大気汚染防止の規制と同じ考え方を温暖化防止にも適用するだけです。燃料としての選択肢は他に多くあり、石炭を使わなければならない理由はありません。なお現時点で代替のない鉄鋼の還元用途の石炭は当面非課税です。

Q：原子力のシナリオはどのように描いていますか？

A：40年経過した原発は稼働していないと想定しています。今後の新規増設は一切見込んでいません。

Q：代替フロンは温暖化係数（GWP）が高いので、税が重くなりませんか？

A：代替フロンの税はGWP当たりでCO2の税率と同じであり、特に重くしているわけではありません。自然物質への移行が進めば、フロン税のかからない環境によいエアコンや冷蔵庫がもっと安く販売されます。なおフロンや代替フロンを使った商品が安いのは、本来負担すべき回収や破壊の費用が含まれていないからです。

Q：なぜ京都メカニズムや吸収源を使わないのでしょうか？

A：6%削減は国内対策だけで十分費用効果的に達成できます。仮に京都メカニズムを使って対策を安くすませても、その分国内で増加させては意味がありません。また、吸収源には不確実性などの問題がある上に、広く認められると莫大な排出増加ができてしまいます。これらの懸念のあるものを見込むべきではありません。

本冊子は6%プロジェクト市民提案の最終報告（A4版・61頁）の概要です。報告書については下記にお問い合わせ下さい。

＜お問合せ先・6%削減市民案プロジェクト事務局＞

気候ネットワーク東京事務所

住所・〒102-0083 東京都千代田区麹町2-7-3西川ビル2F

TEL・03-3263-9210、FAX・03-3263-9463

E-mail・kikotko@jca.apc.org