

2007年8月15日

中央環境審議会地球環境部会・産業構造審議会環境部会地球環境小委員会
合同会合事務局 御中

委員 浅岡美恵

京都議定書目標達成計画の評価・見直しに関する中間報告案に対する意見(2)

京都議定書目標達成計画の評価・見直しに関する中間報告(素案)に対し、8月1日に意見を提出いたしました。8月10日合同会議における中間報告(案)について、以下のとおり意見を追加します。

1 はじめに

今回の案においても、現行対策での不足削減量の把握が甘く、確実に目標を達成し、その後の更なる削減に備える対策を検討するについての基礎的情報として不十分である。その結果、追加すべき対策も従来対策の域を出ない不十分なものに止まっており、このままでは目標達成が憂慮される。

即ち、中間報告(案)においても不足削減量の下位ケースでは3,400万トンが不足するとされているが、その他に2005年実績から6,600~6,800万トンの削減効果が見込まれるとされている電力排出原単位の20%程度低減は現行対策のもとでは極めて達成困難な実態にあるから、政府見直しにおいても1年に1億トンに及ぶ不足量が生じることが見込まれているといえる。

よって、目標達成のためには、排出量の64%を占めるエネルギー転換、産業部門の自主行動計画に対する国内排出量取引を含む法的制度への移行や排出量取引を含む経済的措置等の抜本的政策の導入が不可欠であるが、中間報告(案)では論点にもあげられていなかったり、検討課題に止まっている。最終報告において目標達成を確実にする抜本的政策の導入を盛り込むことを、中間報告に示しておくべきである。

また、既存の省エネ技術・天然ガス技術・自然エネルギー技術の普及のように、対策量が確実に見込めてコスト計算もできる対策の深掘り(例えば実績あるトップランナー工場・発電所のエネルギー効率を他の工場・発電所に普及させることや、石炭火力発電からLNG発電へのシフト、風力発電をはじめとする自然エネルギー発電の大幅な強化など)を明記しておくべきである。

2 「既存対策の評価」について

(1) 不足削減量の下位ケースを下回る蓋然性が高い

既存(現行)対策の から の評価の結果、表2(9頁)の推計では、対策上位ケースで2,000トン、対策下位ケースで3,400万トンが不足するとされている。 の評価がなされているものの多くが と評価されるべきことは前回の意見で指摘したが、今回添付された個別対策・施策の評価内容の詳細(別紙2)の記述自体からも、上位ケースはもとより下位ケースにおいても蓋然性が低い対策が多い(例えば、1-5の原子力利用率(後述)、また1-7燃料電池は現状において普及率が目標の3%にすぎないが、今後達成見込みに区分けされている)。

中間報告（案）でも、個々の既存の対策・施策の効果が現在の想定を下回る場合もあり得ることに留意が必要（8頁）としている。

(2) 不足量の対策別内訳が不明

次頁の表は、前回の当委員意見書4頁の表2を、「別紙2」の評価内容の詳細及びエネルギー需給部会における報告等に基づき再度推計したものであるが、「別紙2」によって生じる個別の不足量が明らかでなく、上位ケース及び下位ケースの不足量が算出された経緯も明らかでないものがある。そのため、上位ケースで2,000万トン、下位ケースで3,400万トンが不足するとする内訳を再現することができなかった。よって、各対策毎の不足量を数字で示し、次頁のようにこれを一覧できる表にして中間報告書に添付されたい。

(3) 電気の二酸化炭素排出原単位の向上による削減見込み量は、不足削減見込み量

8頁において一般電気事業者の販売する電気の二酸化炭素排出原単位を20%程度低減するとの電気事業連合会の環境自主行動計画目標で見込まれている排出削減量が6,600万トンから6,800万トンにも及ぶことが記載されている。この削減見込み量は、「原子力設備利用率の向上」での極めて実現不可能な見通しに基づくことは既に指摘したが、「火力発電所の熱効率の更なる向上」も石炭への課税強化等の追加対策なしでは実現は困難である。

これらの見込み量の大きさが一見してわかるように、上記一覧表にこの削減見込み量を加えて全体を一覧できるものとして提示すべきである。

なお、京都メカニズムの活用による達成の場合には、ここで算出される不足量の5年分が必要量であることが明記されるべきである。

(4) 「社会経済活動量の見通し」について

- ・業務部門に関し、CO₂排出量と最もよい相関関係にある指標は床面積である。床面積のデータ収集を継続して、これまでと同一の指標による見通しを示すべきである。
- ・社会経済活動量は、後から活動量が予想外に増えてぎりぎりの年次で対策強化に追い込まれないように、ある程度余裕のある想定をした上で、余裕をもって対策量を確保することが望ましい。その点で、資料2での想定において、粗鋼生産量などは2005年度生産量から下げずに2010年度推定値とすることが望ましい。産業に関しては、今後も、途中で生産量見通しが修正できれば、それに応じて総量目標を強化する必要があるのは言うまでもない。

単位:万トン-CO2(不足量のマイナスは超過達成の意味)

部門・分野	対策・施策	排出削減見込量	政府の評価			気候ネットの評価		
			不足量上位	不足量下位	分類	不足量	分類	
エネ転	1-5 原子力の推進等による電力分野の二酸化炭素排出原単位の削減	1,700	0	0		7,600		
	1-6 新エネルギー対策の推進(バイオマス熱利用・太陽光発電等)	4,690	0	758		758		
	1-7 コージェネ・燃料電池の導入促進等(天然ガスコージェネ)	1,140	-11	0		-11		
	1-7 コージェネ・燃料電池の導入促進等(燃料電池)	300	0	297		297		
	2-13バイオマスの利活用の推進(バイオマスタウンの構築)	100	0	0		100		
産業	1-1 自主行動計画の着実な実施とフォローアップ	4,240	-1,097	-1,097		600		
	2-14 複数事業者の連携による省エネルギー	320	0	176		320		
	2-15 省エネルギー法によるエネルギー管理の徹底(産業)	170	0	0		170		
	2-17 高性能工業炉の導入促進	200	0	75		79		
	2-18 高性能ボイラーの普及	130	-52	0		-52		
	2-19 次世代コークス炉の導入促進	40	0	0		0		
	2-20 建設施工分野における低燃費型建設機械の普及	20	0	0		20		
	1-8 トップランナー基準による自動車の燃費改善	2,100	-158	-158		-158		
運輸	2-1 公共交通機関の利用促進のうち新線建設	295	-7	0		0		
	2-1 公共交通機関の利用促進のうち通勤対策	85	0	84		85		
	2-2 エコドライブ普及促進等による自動車運送事業者等グリーン化	130	0	0		0		
	2-3 アイドリングストップ車導入支援	60	54	57		59		
	2-4 自動車交通需要の調整	30	0	0		30		
	2-5 高度道路交通システム(ITS)の推進	360	-19	-19		360		
	2-6 路上工事の縮減	50	0	0		50		
	2-7 交通安全施設の整備	50	-6	-6		50		
	2-8 テレワーク等情報通信を活用した交通代替の推進	340	290	290		340		
	2-9 海運グリーン化総合対策	140	0	0		140		
	2-10 鉄道貨物へのモーダルシフト	90	0	0		90		
	2-11 トラック輸送の効率化のうち大型化	370	-12	-12		370		
	2-11 トラック輸送の効率化のうち省自転換・積載率向上	390	-537	-537		0		
	2-12 国際貨物の陸上輸送距離の削減	270	0	113		113		
	2-21 クリーンエネルギー自動車の普及促進	300	0	233		220		
	2-22 高速道路での大型トラックの最高速度の抑制	80	-16	34		34		
	2-23 サルファーフリー燃料の導入及び対応自動車の導入	120	90	120		120		
	2-24 鉄道のエネルギー消費効率の向上	40	0	0		0		
	2-25 航空のエネルギー消費効率の向上	190	0	0		0		
	民生	1-2 建築物の省エネ性能の向上	2,550	0	0		1,267	
		1-3 BEMS・HEMSの普及	1,120	0	316		474	
		1-4 住宅の省エネ性能の向上	850	0	0		451	
		1-9 トップランナー基準による機器の効率向上	2,900	-396	-396		-396	
		2-16 省エネルギー法によるエネルギー管理の徹底(民生業務)	300	0	0		300	
		2-26 省エネ機器の買い替え促進	560	-33	-33		0	
2-27 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提供		420	210	420		420		
2-28 高効率給湯器の普及のうちCO2冷媒ヒートポンプ		290	0	41		41		
2-28 高効率給湯器の普及のうち潜熱回収型給湯器		50	-8	0		0		
2-29 業務用高効率空調機の普及		60	0	20		21		
2-30 業務用省エネ型冷蔵・冷凍機の普及		60	0	30		34		
2-31 高効率照明の普及(LED照明)		340	272	306		326		
2-32 待機時消費電力の削減		150	0	0		150		
非エネ	2-33 混合セメントの利用拡大	111	0	0		111		
	2-34 廃棄物の焼却に由来する二酸化炭素排出削減対策の推進	550	0	0		0		
メタン	2-35 廃棄物の最終処分量の削減等	50	0	0		0		
N2O	2-36 アジピン酸製造過程における一酸化二窒素分解装置の設置	874	0	0		0		
	2-37 下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化	130	0	0		69		
	2-38 一般廃棄物焼却施設における焼却の高度化等	20	0	0		0		
HFC等3ガス	1-10 産業界の計画的な取組の促進、代替物質の開発等	4,360	0	0		0		
	1-11 法律に基づく冷媒として機器に充填されたHFCの回収等	1,240	0	0		(844)		
吸収源	1-12 森林・林業対策の推進による温室効果ガス吸収源対策の推進	4,767	今回は吸収源・京都メカニズムは触れない					
	2-39 都市緑化等の推進	28						
京メカ	1-13 京都メカニズムの本格活用	2,000						
合計		42,320	-1,437	1,112		15,056		
同基準年排出量比			-1.1%	0.9%		11.9%		

分類は中間報告案の通りで、 現行計画を上回る対策効果が見込まれるもの、 現行計画における対策効果が見込まれるもの、 現行計画を下回る対策効果が見込まれるもの、 その他(現時点では対策効果を把握できないもの)、である。

政府が最近の資料において指標やエネルギー量のみでCO2排出量を示していない項目は、指標やエネルギー量に比例させて気候ネットワークがCO2量を計算した。

目達計画上の排出削減見込量自体が変更されている項目は、差分で不足量を見ている(上の「排出削減見込量」は目達計画のまま)。「1-5 電力分野の二酸化炭素排出原単位の削減」における不足量・7600万トンは、2010年度のCO2排出原単位が2005年度と同じであれば電事連目標が達成される場合に比べ排出増となる量であり、その場合は1700万トンを含めこれだけ不足するということである。「1-11 法律に基づく冷媒として機器に充填されたHFCの回収等」の不足量は、3ガス分野全体では不足しないと見て合計には含まない。

3 「京都議定書目標達成計画の見直し」について

(1) 「自主行動計画の目標未達成業種」について

自主行動計画目標の未達成業種についても、12頁に以下のとおり列記し、不足見込量を明記すべきである。

電力、鉄鋼、製紙、自動車部品、非鉄精錬、ゴム、自動車車体、ベアリング、産業機械、石灰石鉱業、工作機械、産業車両

なお、これらの業種の目標、不足見込み量（電力及び政府が現状では達成が容易ではないと評価した業界について示す。）は以下のとおりである。

業界名	目標（とくに断らない限り目標年 2010 年、基準年 1990 年）	目標値・予測値 (万t-CO ₂)	不足見込量 (万t-CO ₂)	備考
電力	CO ₂ 排出原単位を 20%削減	30,500	7,600	生産量が業界想定、原単位 2005 年度なみ
鉄鋼	エネルギー総量を 10%削減	17,580	600	生産量、原単位 2005 年度なみ
製紙	エネルギー原単位を 13%削減	2,290		
自動車部品	CO ₂ 排出総量を 7%削減 CO ₂ 排出原単位を 20%削減	667	72	生産量が業界想定、原単位 2005 年度なみ 総量目標未達成分を計算
非鉄精錬	エネルギー原単位を 10%削減	502		
ゴム	CO ₂ 排出総量安定化 エネルギー原単位安定化	192	38	生産量が業界想定、原単位 2005 年度なみ 総量目標未達成分を計算
自動車車体	CO ₂ 排出総量を 10%削減	81	23	生産量が業界想定、原単位 2005 年度なみ
ベアリング	CO ₂ 排出原単位を 97 年比 13%削減	64		
産業機械	CO ₂ 排出原単位を 97 年比 12.2%削減	50	22	生産量が業界想定、原単位 2005 年度なみ
石灰石鉱業	エネルギー原単位を 6%削減	36		
工作機械	エネルギー総量と原単位を 97 年比 6%削減	20		
産業車両	CO ₂ 排出総量を 10%削減	6	1	生産量が業界想定、原単位 2005 年度なみ
合計			約 8,400	

(2) 削減不足見込み量全体に占める自主行動計画にかかる不足量の割合

現行対策による削減不足見込み量は、気候ネットワークの試算では1億5千万トンである。この半分以上が自主行動計画未達成による不足である。また、これより小さい想定である政府想定下位ケースの3,400万トンに、自主行動計画の上記未達成見込み量(8,400万トン)を加えた1億1,800万トン(3,400万トン+8,400万トン)と比較すると、自主行動計画未達成による削減不足見込み量は全体の7割に及ぶ。

確実な目標達成のために抜本的対策強化が必要なのは、「排出量の増加が著しい」とする(その増加要因は電力排出原単位の悪化、世帯数の増加、床面積の増加が主要な要因であることは何度も指摘してきたところ)業務部門・家庭部門というより、エネルギー転換及び産業部門の「自主行動計画」にかかるものである。

中間報告(案)でも日本の6%削減目標は「削減約束」と記載されている(同10頁)が、自主行動計画というような法的確実性を欠く取組による不足削減量が8,400万トンにも及ぶというような計画は、国の削減義務達成のための法定計画として適法性を欠くのではないか。

(3) 自主行動計画の法的制度化は不可欠

自主行動計画について、目標を現時点で未達成である電力、製鉄等の業種について、「京都メカニズムの活用を含めた目標の確実な達成に向けた取組が求められる。」とし、「自主行動計画の目標達成のため、各業種において京都メカニズムクレジットの取得が行われた場合には、そのクレジットは国の口座に無償移転される旨、確認されるべき」とされている。

これは、事実上の自主行動計画の協定化に向けた働きかけともいえるが、自主行動計画であることには変わりがなく、法的意味をもたないことはいうまでもない。

クレジットが無償譲渡される旨の確認も、「京都メカニズムクレジットの取得が行われた場合」についてであって、不足量相当のクレジット取得が約束されているわけでもない。大口排出事業所の削減目標達成を確実にするには、排出上限枠を定めた国内排出量取引制度の早期導入が不可欠である。少なくとも協定化や各事業所毎の削減計画書の提出を義務づけるなど、確実性を担保する措置の導入が必要である。

(4) 燃料転換の推進のために石炭への課税強化が不可欠

仮に協定化等によって目標達成の確実性がより担保されたとしても、これらの不足量を京都メカニズムクレジットの取得によって賄う場合には、多大の資金が海外に流出し、2013年以降の削減にもその影響が及ぶことになる。クレジット価格の高騰も懸念される。これでは2013年以降の削減展望は全く開けず、日本が京都議定書を葬り去ろうとしているとの懸念を与えかねない。

90年以降の排出増加部分は一般電力事業者の石炭火力発電所の増加と産業事業者の石炭による自家発電の増加によるものであるから、石炭の増加を抑制し、さらに天然ガスへの燃料転換を進めることが必要であり、そのためには課税が不十分な石炭への課税を強化する措置が不可欠である。

(5) フロン対策

HFC、PFC、SF₆(HFC等3ガス)については、工場でのガス回収を中心に対策が進展、2006年までに1995年比7割近い削減となっている(断熱材用の一部HFCが抜けていると考えられる)。現在の目標達成計画はこれを1995年レベルに戻す(つまり3倍増を容認)という不可解な目標になっていた。中間報告(案)表2では目標の深掘りが提案されているものの、それでも今後排出を2倍に増やすことを容認する甘い目標になっている。

半導体・液晶工場にはまだガス回収装置の義務化、スプレーや金属製品・消火剤などの開放系での原則使用禁止、冷媒と断熱材のノンフロン化の加速など、引き続き対策を強化し、2006年レベルの排出量を維持する目標にすべきである。これにより、中間報告(案)から約1500万トンの追加削減が可能になる。これは審議会事務局の想定する対策下位ケース不足量3400万トンの約半分にあたる量である。

4 経済的手法の早期導入の重要性について

(1) 前文の必要性

最終報告に向けて検討すべき事項として、国内排出量取引と環境税が特記されているが、ここに、経済的手法の導入の必要性及び検討課題についての前文を加えることに賛成である。最終報告以降も「検討していくべき課題」に止めるのではなく、結論を出していくことを明記すべきである。

(2) 環境税についての記述の補充

国内排出量取引については積極・消極の両論意見が記載されているが、環境税(炭素税)についての記述は目標達成計画と全く変わっていない。

欧州の経済的手法を代表するEU域内での排出量取引制度(EU-ETS)は、そのベースとしてCO₂排出に課税する炭素税・環境税・気候変動税などを背景としていることに留意すべきである。西欧16ヶ国(東欧へ拡大前のEU15ヶ国とノルウェー)の半分の8ヶ国で導入済みであり、その中にはG8の英・独・伊も含まれている。

中間報告に至る21回の合同会合で、ポリシーミックスにおける炭素税の意義や役割が指摘されてきた。全ての主体に対して課税による価格効果で削減を促す炭素税(環境税)は、エネルギー起源CO₂排出量が増え続け、特に規制的手法や補助金が及びにくい民生・運輸部門の増加率が大きい現状において、その必要性はますます高まっている。合同会議で導入を積極的に求める意見も多々出されており、最近のこうした炭素税についての議論を反映した記述とすべきである。

(3) 既存税制のグリーン化の推進

合同会合においても多くの委員から発言があったように、全体をカバーする新税としての炭素税(環境税)とは別に、現行の関連する税制度のグリーン化の進展も実質的CO₂削減効果を期待できる政策であり、その活用は目標達成計画の実現に不可欠の政策といえる。中間報告においても、「既存税制の活用」として、その役割を明記すべきである。

既存税制のグリーン化により、コスト負担をせずに温室効果ガスを大量排出してきた主体に税を課し、温室効果ガス削減に努力して成果をあげてきた主体を思い切って優遇することができる。真面目に努力する事業者が市場で評価され、税負担も軽くなるように配慮する必要がある。

グリーン化を大幅に推進すべき主な現行税制を以下に述べる。

・燃料転換（石油石炭税の活用）

市場メカニズムを用いて国内での石炭依存を大幅に減らしていくため、石油石炭税の税率を変更し、石炭と天然ガスの国内販売価格が同額になる程度に石炭への課税を強化すべきである。鉄鋼用の原料炭は免税としてよいが、セメントの免税措置は廃止すべきである。

以下は、一般炭と天然ガスの国内販売価格の比較と熱量当たりで同額にする場合の試算例である。

	現在価格（石炭が環境フリーライダー状態）			税引き上げ		
	2006 年度輸入 単価（円/GJ）	石油石炭税		本体 + 税	石油石炭税	本体 + 税
		円/t	円/GJ	円/GJ	円/GJ	円/GJ
一般炭	288	700	27	315	+495	810
天然 ガス (石炭の 2.7 倍)	790 (石炭の 2.7 倍)	1080	20	810 (石炭の 2.6 倍)		810 (国内販売価格同額)

・排出量の大きな自動車の抑制（自動車諸税のグリーン化）

自動車税、自動車重量税の2つの自動車保有税の課税標準を燃費（乗用車に関してはクルマの大きさによらない）とし、総額を変えずに格差を大きくする。燃費の良いクルマの税を下げ、燃費の悪いクルマの税を思い切って上げ、その格差を十分に大きなものとする。自動車取得税に燃費による格差をつける。現在は一部のクルマのみ減税されているが、燃費の悪いクルマは思い切って重課する。

・トップランナー工場・事業所の優遇（法人税 or 所得税減税）

トップランナー工場をもち、その割合が企業全体の一定割合以上（たとえば30%以上）の企業の法人税（個人企業なら所得税）の軽減を行う。また、トップランナー機器、ノンフロン機器および自然エネルギー機器の設備費、次世代断熱基準を遵守した建物の損金を割り増しする。

・次世代断熱基準住宅・建築物の確実な普及と、リフォームの推進（固定資産税）

情報開示が前提として、トップランナー事業所（生産量あたりCO₂排出量、業務なら床面積あたりCO₂排出量が当該業種で最小のもの）の生産設備（建物は次項）にかかる固定資産税を減免する。

・次世代断熱基準をまもる建物（改修を含む）の固定資産税を当分の間、減免する。