

京都議定書目標達成計画の評価・見直しと自主行動計画フォローアップの問題点

気候ネットワーク・畑直之

1. 京都議定書目標達成計画の評価・見直しと自主行動計画のフォローアップの流れと現状

○ 京都議定書目標達成計画の評価・見直し

・ 京都議定書目標達成計画（通称「目達計画」）は 2005 年 4 月に閣議決定された、日本の温暖化対策・政策の中心となっている計画。

・ 2008 年からの第 1 約束期間を前に、各省（環境省・経済産業省・国土交通省など）の審議会で、昨年（2006 年）11 月からその「評価・見直し」の検討が行われている（右表）。

・ 中心となる環境省の中央環境審議会と経済産業省の産業構造審議会は、合同で開催されている。

・ 合同会合では、4 月に中間的とりまとめ、8 月に中間報告案（ほとんど同じだが、9 月に「案」が取れた中間報告となっている）が出されている。

2006年11月	各省審議会で評価・見直し作業を開始
2007年 4月17日	＜この間、実態把握と進捗状況の評価＞ 進捗状況の評価の中間的とりまとめ 「排出量及び取組の状況等に関する論点整理(案)」
8月10日 (9月26日)	＜この間、対策・施策の見直しの検討＞ 評価・見直しに関する中間報告のとりまとめ ＜この間、追加の対策・施策の検討＞
12月末日途	評価・見直しに係る最終報告のとりまとめ ＜この間、各省における調整・取りまとめ＞
2008年 3月末日途	新・京都議定書目標達成計画の閣議決定

(政府審議会資料などより作成)

表 京都議定書目標達成計画評価・見直しスケジュール

○ 自主行動計画のフォローアップ

・ 京都議定書目標達成計画の中でも、産業界の部分は経団連などの「自主行動計画」に任されている。

・ 自主行動計画のフォローアップも、各省（経済産業省・環境省・国土交通省など）の審議会で行われている。

・ 排出の太宗を占める経産省所管分のフォローアップは、産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会・中央環境審議会の自主行動計画フォローアップ合同会議で行っており、2006 年度分は 11 月 5 日に取りまとめられた。

○ 審議会以外の流れ～内閣・国会など～

・ 地球温暖化対策推進本部（本部長・首相）などでも議論・検討は行われているが、基本的に役人任せ。

・ 国会でも議論は行われているが、そもそもの仕組みが行政主導になってしまっている。

○ 京都議定書目標達成計画の評価・見直しの今後の予定

・ 審議会では、今後、国内排出量取引制度など追加の政策を議論する予定だが、政策強化は期待薄。

・ 今年 12 月末の審議会の最終報告後は、省庁間の調整など政府内の密室的なプロセスに入ってしまう。

2. 京都議定書目標達成計画の評価・見直しについて

現時点までの最新のまとめである「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（9 月 26 日）」を中心に見てみる（別表 1 及び別添資料参照）。

・ そもそもが、当面の対策・政策のパッチワーク計画。

- ・既存対策では 2000～3400 万トン（1.5～2.7％）の不足（オーバー）としたが、極めて甘い評価。
- ・非現実的な原子力発電の設備利用率の 87～88％への引き上げが織り込まれている。これを含む「電力の CO2 排出原単位の低減」は実際は不可能なので、膨大な京都メカニズムクレジットで埋め合わせる形となるが、それを含めて「現行計画における対策効果が見込まれるもの」と分類されている。
- ・電力分野の不足分は 1 年間で 7600 万トン（日本の全温室効果ガス排出量の約 6％分に相当）に達する可能性（電力の CO2 排出原単位が 2005 年度並みの場合（気候ネットワーク試算）中越沖地震後の柏崎刈羽原発の停止による影響分は含まない）。
- ・全体の不足（オーバー）量は、毎年 1 億 5000 万トンにも達する可能性あり（気候ネットワーク推計）。
- ・大規模排出源である発電・産業を、経団連自主行動計画に委ねたまま（次項 3.参照）。
- ・激増した石炭火発の抑制などの追加政策は極めて乏しく、ほとんど踏み込んでいない。
- ・「新エネルギー対策の推進（バイオマス熱利用・太陽光発電等の利用拡大）」の項は、政府は下位ケースで「不足量 997 万トン」としながら、上位ケースでは何の根拠もなく蓋然性が高く現行目標の達成が可能とし、「現行計画における対策効果が見込まれるもの」に分類している。
- ・そもそも合同会合では、対策としての自然エネルギーのポテンシャルや、その政策（自然エネルギーの固定価格買取制度や自然エネルギー熱利用促進の新規政策等）について、ほとんど議論されていない。
- ・中間報告における炭素税（環境税）・国内排出量取引の記述は、2 年以上前の目達計画策定時と基本的に変わっておらず、排出量取引について賛否両論の委員意見を付記したのみ。
- ・「1 人 1 日 1kg 削減」といった実効性のない政策とは呼べないものが議論の中心となっている状況。
- ・現在、合同会合は追加の対策・施策の重点項目の検討を行っているが、自然エネルギーでも他の分野でも、実効性のある政策の強化・追加は、極めて期待薄（具体的な予定は、省エネ法改正くらい）。

3. 自主行動計画のフォローアップについて

現時点までの最新の整理である、11 月 5 日の産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会・中央環境審議会の自主行動計画フォローアップ合同会議での取りまとめを中心に見てみる（別表 2 参照）。

- ・自主行動計画は目達計画に記載されており、経済産業省は「自主行動計画 制度」と呼んでいる。
- ・経団連自主行動計画の産業・エネルギー転換部門 35 業種の CO2 排出量は、日本全体の約 6 割を占める（直接排出）。この部分については、目達計画において基本的に自主行動計画に委ねる形になっている。そのため自主行動計画のあり方は、日本の CO2 削減において極めて重要である。
- ・フォローアップ資料を見ると、経産省所管の全 39 業種中、目標の水準が 2006 年度実績未達の業種が 18 もある（その他に、2 つの目標のうち 1 つが 2006 年度実績未達の所が 1 業種あり）。
- ・目標を引き上げた 18 業種（実際は 17）の追加削減効果は約 1570 万トンとされた（経産省試算）が、うち 11 業種で新目標の水準が 2006 年度実績未達となっており、この追加性には疑問がある。
- ・新たに CO2 排出総量を目標に設定したのは、2 業種にとどまる。
- ・目標設定が業界の裁量任せで甘くなりがちという自主行動計画の根本的な問題点はそのまま。目標の甘さが、石炭使用の野放しや自然エネルギー利用の遅滞ともなっている。
- ・一方、排出量が大い電力と鉄鋼の目標達成見通しは厳しい。
- ・特に電力分野は、上述の通り、今のままでは毎年 7600 万トン（再掲）以上という膨大な不足量が生じてしまい、その分に相当する京都メカニズムクレジットを調達する必要性が生じる可能性が高いが、自主行動計画の枠組みの中で電力業界に「丸投げ」されており、国として無責任ではないか。
- ・法制度的な曖昧さも変わらず、そもそも大規模排出源への政策はどうあるべきかの議論が全くない。

以上

別表 1 既存対策の評価に関する政府と気候ネットワークの対比

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低減	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	997		997	
	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	
運輸	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	
	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営自転換・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	220		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		507	
	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	0	210		420	
	2-28 高効率給湯器の普及のうちCO ₂ 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	
N ₂ O	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	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	
3ガス	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	-1,647	1,127		15,347	
同基準年総排出量(12億6130万トン)比			-1.3%	0.9%		12.2%	

分類は中間報告案(8月10日)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。

各項目の政府の数字は、5月29日の地球温暖化対策推進本部資料をベースに、社会資本整備審議会環境部会・交通政策審議会環境部会中間とりまとめ(8月6日)、総合資源エネルギー調査会第3回需給部会資料(8月9日)などから引いている。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。

別添資料：不足が生じると見る根拠・理由など（主な項目について）

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（不足量 7600 万トン）

→ 原発依存の業界目標が達成不可能

年度	1990	2005	2006	2010		
				見通し	目標	成り行き
使用電力量 (億 kWh)	6590	8830	8890	9210	(9210)	(9210)
CO2 排出量 (億トン)	2.75	3.73	3.65	3.4	<u>3.13</u>	<u>3.89</u>
使用端 CO2 排出原単位 (kg/kWh)	0.417	0.423	0.410	0.37	0.34 程度	(0.423)

・原発の設備利用率を 87～88%に引き上げることを含んで「1990 年度から原単位を 20%向上させる」という電気事業連合会の目標は、今のままでは国内では達成不可能
・排出原単位が 2005 年度と同じ場合、目標が達成される場合より 7600 万トン(基準年総排出量の 6%相当)の CO2 排出増(左表)

表 電力業界(12 社)の自主行動計画と不足量の試算

(() は想定で仮置きした数字、下線は想定に基づき試算した数字) (電気事業における環境行動計画(2007 年 9 月)より)

1-7 コージェネ・燃料電池の導入促進等のうちの燃料電池（不足量 297 万トン）

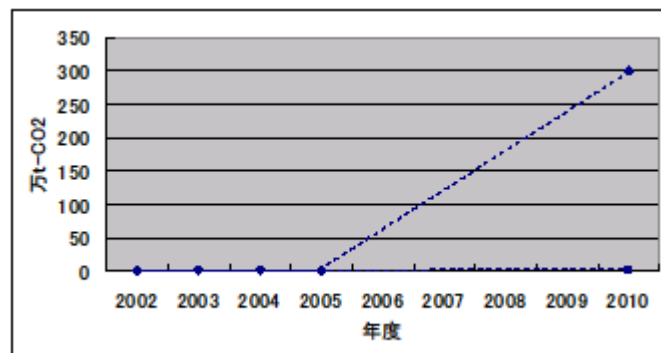
1-3 BEMS・HEMS の普及（不足量 474 万トン）

2-37 下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化

(不足量 69 万トン) など

→トレンドで見ると明らかに目標値に達しない

図 燃料電池の例



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)(不足量 997 万トン)

→ 政策が弱い(今のままでは政府下位ケース程度、達成可能とする政府上位ケースには無理がある)

1-2 建築物の省エネ性能の向上(不足量 1267 万トン)、1-4 住宅の省エネ性能の向上(不足量 507 万トン)

→ 指標は一部しかカバーしていないのに、全部がその達成率になると見なすのは不適切

	省エネ基準達成率の指標の対象	指標のカバー率	
建築物	届出義務のある 2000 m ² 以上の新築建築物	57.4%	届出や評価のない残りの部分の達成率は対象範囲より低いと見るのが常識的で、そのまま新築全部へ「拡大」するのは不適切
住宅	住宅性能評価を受けた新築住宅	19.9%	

(さらに、住宅の指標は 2005 年度に一旦ダウンしたのに、影響なく予定通りアップとするのも、無理がある)

2-5 高度道路交通システムの推進(不足量 360 万トン)、2-4 自動車交通需要の調整(不足量 30 万トン) など

2-11 トラック輸送の効率化のうち大型化(不足量 370 万トン)

→ 指標と CO2 排出削減のリンク(関連性)に疑問がある(上) また指標が不十分である(下)

VICS(道路交通情報通信システム)普及率 ETC(ノンストップ自動料金支払いシステム)利用率 自転車道・サイクリングロードの整備距離	→	これらの指標が伸びたらそれに応じて CO2 排出量が減るというのは疑問
トラック大型化のシフト先が増える指標のみ	→	シフトする元が減る指標がなければ CO2 削減は測れない

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(不足量 420 万トン)

→ 指標のデータがない

・政府も「現時点ではデータが存在しないことから対策効果を把握できない」としながら、上位ケースでは不足量なし

別表2 自主行動計画目標「引き上げ」の整理(自主行動計画フォローアップ合同会議(11月5日)資料より作成 経済産業省所管分)

目標 目標が 引き2006年 上げ実績水 準未達	業種・業界	CO ₂ 排出量 1990年 (万トン)	CO ₂ 排出量 2006年 (万トン)	目標						目標引 上げによる 2010年の 追加削減量 (経産省試 算)(万トン)	備考
				目標の種類	2006年 (実績)	旧目標	新目標	2006年実 績と旧目 標との比 較	2006年 実績と新 目標との 比較		
	日本ガス協会	133	38	CO ₂ 原単位	13	32	14	達成	達成	19.0	
				CO ₂ 排出量	38	73	54	達成	達成		
	石灰製造工業会	354	312	エネルギー消費量	88	94	92	達成	達成	7.1	
				CO ₂ 排出量	312	-	326	-	達成		
	日本染色協会	371	176	エネルギー消費量	813	1,068	1,010	達成	達成	5.8	目標達成でも原単位悪化
				CO ₂ 排出量	176	226	220	達成	達成		
	板硝子協会	178	136	エネルギー消費量	54	61	56	達成	達成	10.5	目標達成でも原単位悪化
				CO ₂ 排出量	136	-	139	-	達成		
	日本衛生設備機器工業会	48	33	CO ₂ 排出量	33	38	35	達成	達成	2.4	
	日本自動車工業会	749	559	CO ₂ 排出量	559	674	655	達成	達成	19.0	
	日本ガラスびん協会	179	104	エネルギー消費量	42	44		達成			目標達成でも原単位悪化
				CO ₂ 排出量	104	107		達成			
	日本ゴム工業会	187	179	エネルギー原単位	93	100	92	達成	未達成	18.5	
				CO ₂ 排出量	179	187	175	達成	未達成		
	日本産業機械工業会	67	60	CO ₂ 排出量	60	54		未達成			
	日本自動車部品工業会	715	698	CO ₂ 排出量	698	67		未達成			
				CO ₂ 原単位	72	80		達成			
	日本自動車車体工業会	91	101	CO ₂ 排出量	101	82		未達成			
	日本産業車両協会	6	7	CO ₂ 排出量	7	6		未達成			
	日本工作機械工業会	21	26	エネルギー使用量	17	14		未達成			目標の1つが2006年実績水準未達
				エネルギー原単位	76	94		達成			
	鉄鋼連盟	20,371	19,326	エネルギー消費量	2,394	2,274		大幅未達			
	(以上、経産省所管で総 量目標を持つ業界 小計)	23,470	21,755	(-7%)						82.3	
	石油連盟	3,094	4,062	エネルギー原単位 (業界補正)	85	90	87	達成	達成	139.3	活動指標不適切
	日本アルミニウム協会	148	154	エネルギー原単位	87	90	89	達成	達成	1.8	生産指数小幅補正
	日本製紙連合会	2,545	2,330	エネルギー原単位	82	87	80	達成	未達成	217.4	
				CO ₂ 原単位	84	90	84	達成	未達成		
	日本化学工業協会	6,685	7,288	エネルギー原単位 (業界補正)	82	90	80	達成	未達成	856.3	活動指標不適切
	セメント協会	2,741	2,184	エネルギー原単位	97	96	96	達成	未達成	17.8	実際は引上ではない
	日本伸銅協会	66	59	エネルギー原単位	87	87	86	達成	未達成	0.2	
	日本電線工業会(メタル)	98	73	エネルギー消費量	418	460	417	達成	未達成	6.6	原単位悪化(メタル)
	同(光ファイバー)	2	9	エネルギー原単位	24	25	23	達成	未達成		
	日本鋁業協会	487	483	エネルギー原単位	84.5	90	88	達成	達成	11.6	
	石灰石鋁業協会	45	36	エネルギー原単位	94	94		達成			
	石油鋁業連盟	16	25	CO ₂ 原単位	89	80		未達成			
	電機・電子4団体	1,112	1,846	CO ₂ 原単位	66	72	65	達成	未達成	228.5	生産高を大幅補正
	日本ベアリング工業会	58	69	CO ₂ 原単位	89	87		未達成			
	日本建設機械工業会	53	49	エネルギー原単位	75	90		達成			
	電気事業連合会	27,500	36,500	CO ₂ 原単位	98	80		大幅未達			
	特定規模電気事業者	39	645	CO ₂ 原単位	90	なし	97		達成		新規策定
	(以上、経済省所管で原単 位目標を持つ業界 小計)	44,689	55,812	(+25%)						1479.5	生産指数補正業界多数
	(以下、経済産業省所管で産業・エネルギー転換部門以外の業種)										
	日本LPガス協会	3	3	エネルギー原単位	95	なし	93	未達成			新規フォローアップ
	日本チェーンストア協会	338	658	エネルギー原単位	96	98		達成			活動指標不適切
	日本フランチャイズチェーン協会	87	267	エネルギー原単位	78	80		達成			活動指標不適切
	日本百貨店協会	97	172	エネルギー原単位	90	97	94	達成	達成	6.2	活動指標不適切
	日本DIY協会	53	46	エネルギー原単位	95	100		達成			活動指標不適切
	日本チェーンドラッグストア協会	23	26	エネルギー原単位	74	100	85	達成	達成	5.2	活動指標不適切
	情報サービス産業協会	-	-	エネルギー原単位	-	なし	99		-		新規策定
	リース事業協会	0	0	エネルギー原単位	98	なし	97		未達成		新規策定
	大手家電流通懇談会	-	-	エネルギー原単位	-	なし	96		-		新規策定
	日本貿易会	4.3	3.5	CO ₂ 排出量	4.3	3.5		未達成			新規フォローアップ
	(経済産業省所管業種の目標引き上げによる追加削減量合計)										1573.2

目標欄の数字は、各業界の目標指標(指標は目標の種類欄に記載)を表す。単位は、エネルギー消費量は単位万KL、ただし鉄鋼連盟は単位PJ。またCO₂排出量の単位は、万t-CO₂。さらに、目標のエネルギー原単位・CO₂原単位は、各業界の基準年の実績値を100とした指数(相対値)。

電線のうちメタル電線は総量目標だが、追加削減量が原単位目標の光ファイバーとの和で記載されているので、便宜的に原単位目標の業界とまとめて記載した。

原単位目標のみの業界の排出量の小計欄の数字は、産業部門での電力消費分の一部重複がある。