

国内における地球温暖化対策と 企業の取り組み

—自主的取組の問題性について—

上 園 昌 武

1. はじめに

2000年11月にオランダのハーグで行われた国連・気候変動枠組条約第6回締約国会議(COP6)は、京都議定書の具体的な制度設計を決める重要な会議であったが¹⁾、一時中断という形で交渉が決裂した。COP6では、京都メカニズムと呼ばれる排出量取引などの制度設計や、シンク(吸収源)の取り扱いが主要な争点であった。先進国内の政策と措置は、自然科学者の警告や先進国の温暖化問題への責任からも早期に実施する仕組みが必要だが、この点については議論が棚上げされた。しかし、京都議定書発効後の先進国の基本的な温暖化対策が国内対策であることは間違いない。

日本は、京都議定書において、第1約束期間(2008~2012年)に1990年比で温室効果ガス排出量の「6%削減」の義務を負っている。このため、政府はエネルギーの使用の合理化に関する法律(以下、「省エネ法」)の改正や地球温暖化対策推進法の制定などを行った。こうした日本の温暖化対策関連の国内政策に対して、政府関係者は、地球温暖化対策推進本部の設置から地球温暖化対策推進大綱の策定までの行政の役割について積極的に評価している²⁾。しかし、実際には二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量が増加しており、一連の政策はほとんど成果があがっていないと言える。

とりわけ今後の国内対策で重要なのは、依然として二酸化炭素排出が最大である産業部門、すなわち企業の取り組みである。これに対して産業界は、

日本の二酸化炭素排出量が増加しているのは運輸や民生部門で増加しているためであり、国民のライフスタイルの在り方が原因であるとしている。しかし、実はその根本的な原因は、過剰な販売戦略や製品の頻繁なモデルチェンジなど企業活動のあり方に大きく起因しているという見方ができる。

これまでの環境政策では、企業活動に対して直接規制や経済的手法などを活用してきたが、地球温暖化問題において、欧米諸国では企業の自主協定（voluntary agreement）が導入されている。いわば第3の手法として、これまでの環境政策の不備を補完することが目的とされ、一方の企業側も自主的取組を重視した政策を要求している。日本では、地球温暖化対策推進大綱において、「省エネ法」などとともに、企業の自主的取組である経団連の環境自主行動計画（以下、「経団連行動計画」）を政策として位置づけることとなった。

そこで本稿では、まず COP3 以降の日本の企業に対する地球温暖化防止政策の現状を分析し、次に企業の自主的取組の環境政策的意義に関する論点整理を行い、欧米諸国の現状を概観して、経団連の環境自主行動計画の評価を試みる。なお、企業の地球温暖化対策は、工場での省エネ対策、製品のエネルギー効率の向上、エネルギー転換、運輸や流通の効率化など幅が広い。さらに、排出ガスについては、二酸化炭素のみならず、フロン類や亜酸化窒素などもある。このように多面的な分析が必要であるが、本稿では、企業活動の温暖化対策の中で最も根本的な工場生産と製品における二酸化炭素対策に絞って検討する。

2. 企業に対する地球温暖化防止政策の現状

2.1 日本の二酸化炭素排出量の推移と将来見通し

日本の温室効果ガス排出量の9割が二酸化炭素であることから、エネルギー消費量の削減が最大の関心事となる。戦後の日本の二酸化炭素排出はこれまで増加を続けてきたが、2度の石油ショックの時期には経済成長と二酸化炭素抑制の同時達成を経験している。1973年から1985年まで、実質GDPは

50%増加、鉱工業生産指数は40%増加したが、エネルギー起源の二酸化炭素排出量は1%減少した³⁾。しかし、1986年以降、二酸化炭素排出量は大幅に増加している。これはプラザ合意による円高の影響で、石油価格が実質的に第一次石油ショック以前の水準まで低落し、製造業の省エネ努力が減退したことなどが原因と見られる。とりわけ1990年以降は実質GDP成長率が10%増加したのに対し、一次エネルギー供給は17%も増加し、エネルギー原単位はかえって悪化した。二酸化炭素排出量も約10%増加し、二酸化炭素原単位の改善も見られず、業種によっては悪化している。

しかし、こうした増加傾向は先進国に共通したものではない。第一次石油ショック以降、世界の二酸化炭素排出量は増加を続けているが、地域毎にその傾向に差が見られる。EU諸国はほとんど変化がないが、日本とアメリカ、それに環太平洋のOECD諸国（カナダ、オーストラリア、ニュージーランド）は大幅に増加している。部門別の二酸化炭素排出については、日本の産業部門の割合は欧米に比較して特異的に高い。欧米では産業、民生（家庭と業務）、運輸が概ね3分の1ずつを占める。1996年のOECD平均では産業が30.4%に対し、運輸部門が32.4%、民生部門は33.8%であり、アメリカやイギリスのように産業部門の割合が25%程度の国もある。これに対し、日本では産業部門の割合が約4割と際だって高い。

それでは、今後の日本の二酸化炭素排出量はどのように推移するだろうか。日本のエネルギー政策の基本方向を示している通産省（現・経済産業省）総合エネルギー調査会「長期エネルギー需給見通し」（1998年）によると、新たな対策を行わない「基準ケース」では、2010年の最終エネルギー消費予測が原油換算で4億5600万klと1990年より31%も増加するが、追加的な対策を実施する「対策ケース」では、同4億klとなり同15%増加になるとされている⁴⁾。しかし、これでは通産省のポジションの「ゼロ削減」ですら達成できないので、原子力発電所を20基新設するなどの「対策」を推進すれば、2010年の二酸化炭素排出量は、2億8700万炭素トン（対策ケース）となり1990年レベルに安定化できるとしている。

表1 地球温暖化対策推進大綱の各種対策に適應される推進メカニズム

	対 策	削減 (百 トン) 積素 量						分 類	
			規 制	自 主 的 取 組	助 成 措 置	技 術 開 発	基 盤 整 備		啓 発 等
エ ネ ル ギ ー 転 換	電気事業者の所内電力消費及び送配電ロスの低減	2.00		○					B
	プラント効率向上などによる石油精製部門自家消費の抑制	1.00		○					B
産 業 部 門	自主行動計画等に基づく対策	14.30		○	○	○		○	B
	中堅工場等の省エネ対策	1.20	※		○	○		○	B
	高性能ボイラー等の技術開発 ※※	1.00	※			○			E
民 生 部 門	省エネ法に基づく機器の効率改善	9.70	○		○	○		○	A
	住宅・建築物の省エネ性能向上	10.30			○			○	B
	高効率照明、高効率液晶ディスプレイ等の技術開発	2.40			○				E
	28度冷房、20度暖房等	4.90							D
	省エネ法に基づく燃費改善	3.50	○					○	A
運 輸 部 門	クリーンエネルギー自動車の普及	0.60			○	○	○	○	C
	鉄道、船舶、航空機のエネルギー消費効率向上	0.50		○	○	○			C
	高性能電池搭載型電気自動車等の技術開発	0.30							E
	貨物自動車の積載効率向上	1.30					○	○	D
	トレーラー化及び車輛の大型化、鉄道・内航貨物輸送の推進、港湾整備等	1.19			○		○		C
	公共交通機関の利用促進、交通需要マネジメントの推進	1.60			○		○		D
	ITSの推進、信号制御、路上工事縮減、駐車場整備等	1.40				○	○		C
	テレワークの推進	1.08			○	○	○		C
そ の 他	アイドリングストップ、自動車利用の自粛等	1.40						○	D
	メタン、亜酸化窒素、非エネルギー起源CO ₂ 対策	1.74		○		○		○	C
	革新的技術開発、更なる国民努力	6.94				○		○	E
合 計		68.35							

注1) ※省エネ法による規制措置が適用されるが、基準値を定めてその遵守を義務づける規制ではない。

※※技術開発成果が得られ、実用段階になれば、税・財投等による促進対策を検討する予定。

注2) 推進メカニズムの分類は下記の通りである。

A 定量的基準の達成が法的に担保されている

B 定量的基準と普及促進施策がある、又は自主的取組みが行われている

C 普及促進施策（優遇税制、補助金、基盤整備、実用段階での技術開発等）がある

D 基本的に啓発が主で効果は利用者依存

E 現時点で実用段階ではなく今後の技術開発等に依存

出所) 中央環境審議会企画政策部会（2000）、4ページを一部加筆・修正。

政府は、「対策ケース」を実現するために、地球温暖化対策推進大綱に基づいた政策を実施すれば、約6000万炭素トンの削減が可能としている（表1）。省エネ対策などの推進メカニズムによる削減割合を各部門別に見ると、「A 定量的基準の達成が法的に担保されている」が19%で、他は「B 定量的基準と普及促進施策がある、又は自主的取組みが行われている」41%、「C 普及促進施策」9%、「D 基本的に啓発が主で効果は利用者依存」

15%、「E 現時点で実用段階ではなく今後の技術開発等に依存」16%という内訳になっている。とくに問題なのは、法的な担保がある対策が産業部門では一切なく、民生部門の「省エネ法に基づく機器の効率改善」の970万炭素トンと運輸部門の「省エネ法に基づく燃費改善」の350万炭素トンしかないことである。しかも、原子力発電所の大幅な増設による二酸化炭素原単位の削減効果も見込んでおり、現状のように原子力発電所が新設できなければ、この政策では二酸化炭素排出量が大幅に増加することになる。

筆者らの試算によれば、省エネ対策を中心とした技術対策を推進すると、2010年の二酸化炭素排出量は1990年比で0.1%増加するが、技術対策のみならず産業構造の変革や無駄な経済活動の抑制のための政策を実施すると、同9%程度の削減が可能である⁵⁾。このことから、現行の温暖化防止政策は省エネ対策のみだが、経済政策と連携する包括的な政策が必要である。

2.2 省エネ法の改正

「省エネ法」は、石油ショックを契機に1979年に「内外におけるエネルギーをめぐる経済的社会的環境に応じた燃料資源の有効な利用の確保」を目的として制定され、対象は事業所、建築物、自動車や電化製品などの各種機器である。政府は、京都議定書を受けて1998年6月に「省エネ法」を改正したが、次の2つが主な改正点である。1つは、「各々の機器における省エネルギー基準は、エネルギー消費効率が現在商品化されている製品のうち最も優れている機器の性能以上にする」というトップランナー方式の導入である。もう1つは、従来では大規模工場のみを対象としていたが、新たに第二种工場として中規模の工場も対象に拡大したことである。しかしながら、改正「省エネ法」には、以下のような問題点がある。

第1に、「省エネ法」は、エネルギー確保が第一目的であり、そもそも環境対策が目的とはされていない。今回の省エネ法の改正が京都議定書の採択を受けたものであり、「地球温暖化防止」が省エネ法改正の目的であることは明らかだが、その趣旨が法文上で明確にされていない。1990年に閣議決

定された地球温暖化防止行動計画が破綻した理由の1つが、省エネ法などの個別法に「地球温暖化防止」が目的として明記されていなかったためであり、第1条の目的規定には、「地球温暖化防止」を明記すべきである。

第2に、工場に関する省エネルギー判断基準は、エネルギー管理指定工場の対象範囲が拡大されたとはいえ、従来の企業の自主性に委ねるといった限界が改善されていない(表2)。1997年4月に、総合エネルギー対策推進閣僚会議は、工場毎または事業者毎にエネルギー原単位を年平均1%改善するという努力目標を設定し、これを達成できなかった指定工場は、1997年度の定期報告から目標を達成できなかった理由を記載することが求められるとともに、著しい基準不適合な事業者に対して、指示・公表・命令の措置を実施できるなどの担保措置が強化され、罰則規定などが検討された。しかしこの改正で、エネルギー管理指定工場に対して、合理化に関する将来の計画の提出を義務づける措置を創設したが、報告書の提出を怠った場合などに限定された。さらに年平均1%改善に関しても、多くの場合は設備投資を必要とすることから、「技術的・経済的に可能な範囲内」とされ、当初案から見ると、

表2 工場に関わる省エネ法の主な改正点と問題点

項目	改正前	改正後	問題点
対象	エネルギー指定工場 (3,500工場) (5業種、原油換算3,000kl以上、 又は1,200万kWh以上の消費工場)	第1種エネルギー指定工場 (3,500工場) 同 左	
		第2種エネルギー指定工場 (9,000工場) (全業種、原油換算1,500kl以上又 は600万kWh以上の消費工場)	
義務	工場判断基準に沿って合理化を行う 努力義務	同 左	具体的な数値目標を達成する必要が なく、しかも努力義務であり、拘束 力がない。
	定期報告の提出義務	同 左	所管官庁への提出だけで、一般には 公開されておらず、第三者による点 検ができない。
		中期的(3~5年)な省エネ計画の 作成、提出義務(第1種工場のみ)	所管官庁への提出だけで、一般には 公開されておらず、第三者による点 検ができない。 第2種工場は、提出の義務すらない。
罰則	工場判断基準から省エネ取り組みが著 しく不十分な場合、又は省エネ計画の 作成などに従わなかった場合、最高で 罰金100万円、又は懲役1年以下	同 左	罰則の判断基準が不明確である。 罰則が緩すぎて、遵守の強制力が極 めて弱い。

注) 塗りつぶし部分は改正による新規追加を示す。

出所) 水谷(2000)、52ページ。

省エネ対策を着実に推進できるとは言い難い内容になっている。

これらの問題を解決するためには、計画書、エネルギー原単位改善目標や遵守状況を一般に公開させるべきであり、市民／NGOが新基準の策定、進捗状況などの審査に参加できるシステムが採用されるべきである。具体的には、各種審議会の委員の一定部分を学識経験者や市民／NGOの代表から選出するとともに、市民の意見が政策決定に反映できる制度も必要である。さらに、改善目標を達成できなかった場合は、罰金の増額や官公庁と取引を停止するなどの罰則を盛り込むことも考えられる。

第3に、民生、運輸部門における省エネ対策の促進のために導入されたトッパー方式だが、対象品目が8つのみであり、しかもその中で規制対象外の製品が多い。また、ガソリン車の場合は基準達成期限が2010年度とされたように目標時期がかなり先送りされているという問題もある。そして、数値目標については、メーカーの努力目標に過ぎず、法的拘束力を有していない。

このように、省エネ法は直接規制と言われているが、担保措置が事実上存在しない緩やかな規制と言える。しかも、省エネ設備の導入に対しては、1981年以来、減税措置や特別償却を認める省エネルギー投資優遇税制が継続されている（現行制度は、エネルギー需給構造改革投資促進税制）。この税制により、1998年度に2万4609件、5179億円が投資された実績があり、企業に対する支援措置が整えられていることも考慮して、省エネ法の強化の議論を行うべきである。

2.3 包括的な政策

もう一つの企業における温暖化対策は、経済活動全般に関わる問題である。「省エネ法」は先述した問題点を克服できれば、生産工程や製品への省エネ対策を一層促進させる効果が期待されるが、生産量などの経済活動量が増加するとその効果は相殺される。したがって、図1に示すように、温暖化対策には省エネ対策だけではなく、リサイクル資源の利用促進、エネルギー転換、

図1 企業の地球温暖化対策とエネルギー消費量との関係

	①	×	②	×	③	×	④	=	⑤
関係	省エネ対策		リサイクル資源の 利用促進		エネルギー転換		経済活動量 (生産量)		エネルギー消費 量 (CO ₂ 排出量)
主な 政策	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ法 省エネ対策優遇 税制 経団連「環境自 主行動計画」 		<ul style="list-style-type: none"> 家電リサイクル法 容器包装リサイク ル法 拡大生産者責任政 策 		<ul style="list-style-type: none"> 長期エネルギー 需給見通し 		なし		<ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化対 策推進大綱 地球温暖化対 策推進法 経団連「環境 自主行動計画」

物的な経済活動量の抑制などの包括的な政策が必要である⁶⁾。しかし、地球温暖化対策検討チームが指摘しているとおり、「京都議定書の締結の承認を国会に求める前提として必要となる国内制度の要件としては、個々の対策に見込まれている削減効果の確実性を高めるための措置や、最終的に目標の遵守を担保するための法的な仕組みなどが必要と考えられるが、現在の制度はこうした点で不十分だと言わざるを得ない⁷⁾」。これは、COP3前の1996年に国連の機関が日本の国内対策の問題点と指摘しているように⁸⁾、整合性のない政策、新規性・追加性のない政策、実現可能性のない政策、実施体制と実施システムの欠如などが全く改善されていないのである。以下では、COP3以降に実施された3つの政策について問題点を述べる。

(1) 地球温暖化対策推進大綱

まず政府は、1998年6月に地球温暖化対策推進大綱を京都議定書の削減目標達成のために策定し、「6%削減」の内訳が示されたが、次のような問題がある。

第1に、森林等により3.7%を削減するとされるが、議定書第3条3項の規定では、0.3%程度の吸収量しか見込めない。今後の国際交渉において、第3条4項の「吸収源の対象の拡大」が合意されることを期待する計画となっている。第2に、共同実施、クリーン開発メカニズムや排出量取引で削減するとされる1.8%も、まったく具体性がない。第3に、肝心の二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素での2.5%の削減についても、二酸化炭素排出量を従来

どおりゼロ削減としているため、結局、目処のついているのはメタンと亜酸化窒素で削減する0.5%にすぎず、残りの2%は「革新的技術開発」や「国民各界各層の更なる努力」により削減するというものである。「国民各界各層の更なる努力」とは、自発的な省エネ対策やマイカーの自粛などにとどまっておき、例えば炭素税などの導入によってライフスタイルを変革しようとする内容ではない。さらに、2010年までに原発20基の新規立地を温暖化対策の柱としている。

このように地球温暖化対策推進大綱は、すでに破綻したとされる地球温暖化防止行動計画と同様に、抽象的な対策が羅列されて具体性が全く欠けており、新たな政策を導入して実効性のある温暖化防止政策とはなっていない。

(2) 地球温暖化対策推進法

1998年10月には、「国、地方自治体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、地球温暖化対策に関する基本方針を定めること等により、地球温暖化対策の推進を図」ることを目的とした地球温暖化対策推進法が制定された。しかし、当初の目的とはかけ離れており、次のような問題点がある。

第1に、京都議定書に対応して策定されたにもかかわらず、「6%削減」が担保されていない。政府は、京都議定書の京都メカニズムやシンクなどの制度が決まらない限り、国内法を制定することができないとしているが、すでに1998年の二酸化炭素排出量が1990年比で9%も増加し、第1約束期間までに15%削減が必要にも関わらず、国内対策を推進する基本法を制定しないのは、明らかに国内対策を軽視していると言える。第2に、当初の環境庁案では、温室効果ガスの排出事業者に対し、温室効果ガス排出削減計画を策定して知事に報告することが義務づけられ、知事はその実施状況を公表するなどが明記されていた。さらに、計画が不適当な場合は知事が勧告できるなどの拘束力もあったが、「省エネ法」との二重規制になるとの理由から削除された。しかし、この条項がない限り、国民が排出事業者の排出削減計画を監視することは不可能である。少なくとも実施状況について外部監査を受け、

計画とともにその結果を公表するよう義務化すべきである。第3に、省庁の垣根を超えた包括的な政策が実施できるような基本法を定める必要性から制定されたが、実質的な政策の決定の権限は各省庁にあり、縦割り行政の弊害は解消されていない。

このように、「地球温暖化防止基本法」的な政策とは大きく異なっており、従来からの通産省の主張を後押ししただけの内容と言える。

(3) 長期エネルギー需給見通しの改訂

日本の温暖化政策に最も影響を与えている政策は、先述した長期エネルギー需給見通しである。長期エネルギー需給見通しは、通産省の下部委員会で策定されるが、日本のエネルギー政策の根幹を規定する重要な計画であり、一次エネルギー供給や最終エネルギー消費の総量と内訳が示される。1998年の改訂では、先述したとおり、「対策ケース」においても、2010年の最終エネルギー消費予測が1990年より15%も増加している。これは、過去のデータをもとにGDPなどのマクロ指標を想定して、エネルギー消費量を算出するためである。しかし、想定されたGDP成長率は、2000年まで年率3%、2010年まで年率2%であり、近年の成長率から見ると極めて高く、現実と相当乖離していると言える。また、「基準ケース」（対策なしの場合）では、2010年のエネルギー消費量が1990年に比べて、民生部門54%増加、運輸部門で40%増加すると想定されているが、果たしてこれだけ我々の生活でエネルギー消費が増加するのか疑問の余地が大きい。

このように過大な需要見通しが策定されるのは、その算定根拠が一切非公開であるという閉鎖的な政策決定プロセスに問題がある。総合エネルギー調査会が、既得権益者である電力会社などの業界団体代表によって構成され、意志決定がなされている。このため、算定にあたっての基本的前提となるGDP成長率が過大に見込まれる業界予測をもとにエネルギー需要の増大が前提とされることになる。こうした業界寄りの恣意的なエネルギー政策の策定を防止するには、まず、密室協議を廃止し、「エネルギー需給見通し」で

用いられたデータや前提条件などを公開し、第三者が追跡検討ができるよう透明性を保つことが不可欠である。

以上のとおり、日本の温暖化防止政策は、「省エネ法」で十分な効果をあげているとは言えず、さらに地球温暖化対策推進大綱などの政策も二酸化炭素排出量が増加していることから経済政策にはほとんど影響を及ぼすことができていない。すなわち、現行の政策では、「6%削減」という総量規制を担保することができておらず、早急に新たな政策を策定・実施していく必要がある。このような中で、企業の自主的取組が政策に組み込まれたが、果たして実効性が期待できるのか、次節で検討しよう。

3 企業の自主的取組への評価

3.1 企業の自主的取組の環境政策的意義

環境政策と言えば、公害規制などの直接規制が中心で、1980年代には欧米を中心に経済効率性を追求するための経済的手法が導入されてきた。そして近年では、これらの政策の不備を補完すると期待されている企業の自主協定が世界各国で注目を受けている⁹⁾。とくに、汚染者負担の原則や事業者の環境保全に対する責任などが重視されたことがその背景とされる。

OECDは、自主的方法 (voluntary approach) とは、「企業が法的要件を超えて、環境状況を改善するために約束する計画」¹⁰⁾ としている。そして、自主的方法是次の4つに分類されている¹¹⁾。第1に、公的自主計画 (public voluntary programmes) は、環境庁などの政府機関が監督する約束である。ただし、自主計画への参加は、各企業に選択が残されている。第2に、交渉協定 (negotiated agreements) は、公的機関と業界との間で協定を結ぶものである。第3に、片務約束 (unilateral commitments) は、公的機関の関与なしに業界が独自に実施するものである。第4に、私的協定 (private agreements) は、株主と直接合意を結ぶものである。これら4つの自主的方法の環境的効果は、法的拘束力の有無又は強弱、協定の履行確保の手法に依存していると言える。

自主的方法の利点として¹²⁾、産業界は、第1に、対策の手法が産業界の裁量で選択可能となり柔軟性があること、第2に、直接規制とは異なり個別の企業や業界が最も安価で効果的な技術を開発・導入することが可能であること、第3に、素早く対策を実施できることをあげている。一方、政府当局にとっても次のような利点があるとされる。第1に、政府が把握できない企業の対策の可能性を利用できるので、行政費用や機会費用を安くできること、第2に、未確立の技術対策を直接規制で盛り込むことは産業界の抵抗が強いが、法的拘束力を有しない形での自主規制ではこれが可能となること、第3に、交渉によって政策を計画的に決定・実施できること、第4に、産業界の環境対策の意識を高揚でき、恒常的な合意形成システムを構築できる可能性があることなどがあげられる。

しかし、OECDは事例分析によれば、自主的方法が環境的效果を生んでいるという証拠はほとんど存在しないとしている¹³⁾。そして多くの論者が指摘している問題点として、第1に、環境目標が緩やかなレベルで設定される可能性が強いこと、第2に、政府の規制への関与が弱体化されること、第3に、法的拘束力がない場合は履行が不確実となり、また法的拘束力を有していてもその法的手続きによる執行が容易ではないこと、第4に、信頼のある効果的なモニタリングと報告要件を確保できること、第5に、上記の要件を満たすと必然的に行政費用や機会費用が増加してしまうこと、第6に、協定に参加しないフリーライダーが競争上有利になることなどがあげられる。

このような問題点を克服するために、OECDは、自主的方法に8つの原則が必要としている¹⁴⁾。すなわち、①明確な目標の設定、②BaU (Business as Usual) シナリオの特徴づけ、③確実な規制の脅威、④信頼のあるモニタリング、⑤第三者の参加、⑥不履行に対する個別の罰則、⑦情報指向への準備、⑧競争の歪みのリスクをなくす規定である。またEUは、①協定の法的性格の明確化、②数値目標の設定、③中間目標設定などの段階的なアプローチ、④実施結果の定期的なレビューとその公表、⑤独立した検査人による検証を自主協定のガイドラインとすべきとしている¹⁵⁾。

ところで日本では、公害防止協定が主に地方自治体と企業との間で締結されてきた歴史があり、この経験は自主協定を考える上で参考となる。公害防止協定は、「横浜方式」以降、企業に公害防止措置を協定によって約束させ、法律や条令と並ぶ第3の公害防止行政上の有力な規制手段として用いられてきた¹⁶⁾。これまでに公害防止協定は延べ約4万件も締結されているが、それは次の効用を期待されたものと考えられる¹⁷⁾。第1に、法律や条令による規制は一律かつ画一的な内容となるが、協定では個々の事業者との協議によって柔軟に規制内容を決めることができ、法律での義務よりも厳しい内容を盛り込むことができる。第2に、公害防止技術が日進月歩で開発が進む場合、最新の研究成果を適宜協定に盛り込むことができる。第3に、地方公共団体が住民を代表して公害防止の必要性を企業側に訴える反面、企業側も公害防止への意欲を内外に示すことができる。第4に、企業は協定を締結することによって行政の権威を援用でき、地域住民への企業のイメージ・アップを図ることができる。第5に、事例は少ないが、地域住民自身が工場などへの立入調査などの操業に対する監視ができる。

公害防止協定の法的性質は、紳士協定説、民事契約説、行政契約説の3つに分類できるとされる¹⁸⁾。とくに問題となるのは、協定の不履行時の場合、どのように履行を強制することができるかである。紳士協定と解釈する場合、協定上の義務に違反しても行政上の強制執行や行政罰によって強制を加えることができない。しかし、住民の生存権（環境権）の保護を目的とする場合、企業の経済的自由に制約を課すことが可能という立場で、契約としての法的拘束力を認めることが可能と考えられる。その前提として、①合意の任意性、②協定の目的の合理性、③手段の合理性、④求められる行為の具体性、⑤強行法規への適合性が必要とされる¹⁹⁾。

公害防止協定には、国の基準よりも厳しい規制を目的に実施したために一定の環境的効果があったとされる事例が存在する。例えば1970年代の大阪府と関西電力との公害防止協定では、発電所から排出される硫酸化物の削減に一定の成果を収めたとされる²⁰⁾。一方、公害防止協定には限界もある。

例えば、1974年に千葉県及び千葉市と川崎製鉄千葉製鉄所との間で締結された「公害の防止に関する協定」では、硫黄酸化物の排出規制などを内容とする協定が締結されたが、協定の中に新工場の建設が認められたために、さらに公害の被害が拡大することが予測された。このため、1978年に地域の被害者団体は千葉川鉄大気汚染訴訟を提起し、最終的には全国的な公害反対運動の成果で1992年に被害者側全面勝訴の和解が締結された²¹⁾。このように公害防止協定は、企業の環境基準緩和の要求を一定を盛り込むために規制内容を不十分なものにするという限界を有している。

3.2 欧米諸国の自主的取組の現状

環境問題における自主協定は、国によって形態が多様である。日本では地域レベルの交渉協定が一般的で、国の規制と地域のニーズのギャップを埋める公害防止協定が多い。これに対してEU諸国では、国によって制度が異なるが、国レベルでの交渉協定が多い。米国では、公的自主計画が一般的で、米国環境庁（EPA）と個別の企業が強制的規定なしに締結するものが多く、片務約束も実施されている。

地球温暖化問題における各国の自主協定は、ドイツの「地球温暖化防止に係わるドイツ産業の宣言」、オランダの「エネルギー効率に関する長期協定」、デンマークの「産業におけるエネルギー効率化に関する協定」、イタリアの「温室効果ガス削減に関する自主協定」、米国の「気候チャレンジ計画」、オーストラリアの「グリーンハウスチャレンジ計画」、ニュージーランドの「産業チャレンジ」、カナダの「気候変動自主挑戦及び登録プログラム」がすでに実施されており、イギリスは「気候変動税協定」を2001年4月より導入検討中である。

これらの自主的取組の計画達成状況や効果については、一定の削減効果が見込まれると報告しているものがあるが、ベースラインの設定の問題や産業構造などの各国の経済事情を合わせて分析しない限り、正確な評価を下すことはできない。EU諸国では、自主協定はエネルギー税・炭素税とのパッケージ

ジで行われており、ポリシーミックスとしての評価も必要である。その上で産業構造審議会の資料に基づいて特徴をまとめると（表3）、第1に、ほとんどの国で企業の参加率が高く、とくにエネルギー多消費産業や電力会社の参加率が高い。第2に、策定された目標については、ドイツでは、2005年までに1987年比で二酸化炭素排出原単位やエネルギー消費原単位を20%改善することを求めており、フランス、オランダ、イタリア、オーストラリア、ニュージーランドでも原単位の改善や二酸化炭素排出量の削減の数値目標を掲げている。第3に、フォローアップについては、ドイツとデンマークでは第三者機関が業界毎のデータを検証することになっており、フランスとオランダなどでは監督官庁に報告書を提出することになっている。多くの国ではこれらの結果を公表しているが、フランスでは非公表とされている。第4に、法的拘束力については、オランダでは不履行時に訴訟が可能となるため法的拘束力が存在するが、フランス、イタリア、アメリカなどでは法的拘束力が存在しない。ドイツでは宣言自体には法的拘束力はないが、社会的道義上の責任がある。

国別に特徴をまとめると、アメリカは目標設定がなく、法的拘束力もない単なる自主宣言にとどまっている。フランスは目標設定があるが、法的拘束力のない緩やかな自主協定である。一方、オランダは法的拘束力を明文化しており、ドイツ、イギリス、デンマークは実態として政策目標に対して遵守の強制力を持ち、環境的効果が期待できる。ドイツの方式は、第1に、政府との協議に基づいて協定が締結されていること、第2に、企業の自主的取組のレベルが高く、不履行の場合には炭素税などの導入が事実上確約されていること、第3に、第三者機関が履行に対して監視していること、を考慮すると強制力の強い協定方式に位置づけられる。

3.3 経団連「環境自主行動計画」の問題性

経団連は、1997年6月に37業界が参加した環境自主行動計画を発表し、1998年に改訂を行った。「経団連行動計画」は、地球温暖化防止対策とを主

国名	ドイツ	フランス	イギリス	オランダ	デンマーク	アメリカ
開始時期	1995年	1996年	2001年4月(予定)	1991年	1992年	1992年
政策の目標	2005年までにCO ₂ 排出原単位及びエネルギー消費原単位を1987年比で20%削減	2005年又は2010年に1990年比で5～25%のCO ₂ 削減目標(総量、生産量原単位)を設定	未定	全体で2000年に1989年比で20%のエネルギー効率で向上(業界毎に15～30%の目標設定)	定量的な目標はなく、省エネなどのプロジェクトの実施が目標	目標設定されていない
参加状況	産業用エネルギー需要の約70%以上に相当する企業が参加	エネルギー多消費産業の一部が参加(鉄鋼、セメントなど40社)	主要な業界団体が参加(48業種)	エネルギー多消費産業のほとんどが参加	重工業及び軽工業の企業が参加	大半の企業が参加
計画の性格	自主宣言(宣言に大臣が署名)	自主協定	企業の関与形態は未定 気候変動税の低税率適用とパッケージ	自主協定 参加企業には助成金や税額控除などの優遇措置有り	参加者が協定を遵守すると、CO ₂ 税が軽減	連邦政府プログラムへの自主的参加
フォローアップ	第三者機関(RWI)が実施	環境省へ年次報告書を提出 評価は非公開	政府にデータを提出 不遵守の場合、高税率適用 第三者機関の検証は未定	エネルギー庁に報告 年次報告書を業界単位で公表	毎年エネルギー庁へ報告を提出 第三者機関の検証有り	エネルギー省に報告し、全体をとりまとめて報告書を策定・公表(ただし、審査・検証はない)
法的拘束力	法的強制力はないが、社会的道義上の責任がある	法的強制力はない	不参加者は標準税率を適用	法的拘束力有り(民法上の契約に相当する協定で、不履行時に訴訟などが可能)	参加者は協定の遵守を強制(不遵守の場合、取組強化勧告、低税率の不適用など)	法的拘束力はない

出所) 産業構造審議会(2000b)、1-10ページより作成。

要な課題とし、産業界全体（産業部門およびエネルギー転換部門）からの二酸化炭素排出量を2010年に1990年度レベル以下に抑制するよう努力するという目標を掲げている。政府は、地球温暖化対策推進大綱において二酸化炭素排出削減についての「経団連行動計画」を政策と位置づけ、1130万炭素トンの削減を見込んでいる（表4）。そして、政府審議会の場で、業界毎の取り組みの進捗状況をレビューし、その結果を公表するとしている。

産業界は、迅速で柔軟な対応という自主的取組の効果を強調し、「経団連行動計画」のような自主的措置を重視するように求めている。そして産業構造審議会で、産業界の委員は「産業界は自主行動計画を社会に約束し、既に成果も上げている」と主張している²²⁾。2000年の第3回目のフォローアップ

表4 産業部門におけるエネルギー起源の二酸化炭素削減対策と推進メカニズム

対 策	削減見込み量 (百万炭素トン)	推進メカニズム						分 類	
		規 制	自主的取組	助成措置	技術開発	基盤整備	啓発等		
エネルギー消費量の大きい工場・事業場に対する対策	自主行動計画に基づく対策	11.30	※	○	○	○		○	B
	更なる追加的措置 (高性能工業炉の導入、燃料転換)	3.00	※	○	○	○		○	B
中堅工場等の省エネ対策	毎年0.5%以上のエネルギー消費原単位の改善	1.20	※		○	○		○	B
高性能ボイラー等の技術開発 ※※	高性能ボイラーの普及（普及率1/9）	0.71				○			E
	高性能レーザーの普及（普及率30%）	0.08				○			E
	不明	0.21				○			E
合 計		16.50							

注1)

※ 省エネ法による規制的措置が適用されるが、基準値を定めてその遵守を義務づける規制ではない。

※※ 技術開発成果が得られ、実用段階になれば、税・財投等による促進対策を検討する予定。

注2) 推進メカニズムの分類は下記の通りである。

- A 定量的基準の達成が法的に担保されている
- B 定量的基準と普及促進施策がある、又は自主的取組が行われている
- C 普及促進施策（優遇税制、補助金、基盤整備、実用段階での技術開発等）がある
- D 基本的に啓発が主で効果は利用者に依存
- E 現時点で実用段階ではなく今後の技術開発等に依存

出所) 中央環境審議会企画政策部会（2000）、40ページ。

結果を見ると²³⁾、1999年度の産業界全体の二酸化炭素排出量は、4億7865万二酸化炭素トンとなり、1990年度比では0.1%減少した。経団連の要因分析によれば、電力原単位の改善分2.2%削減、各業種の努力分2.1%削減、経済の拡大等4.2%増加となっている。しかし、電力原単位の削減とは原子力発電の導入の効果であり、各業種の努力分とは経団連のBaUから見た削減効果を見込み、売上高に基づく原単位も含んでいることから実際の物的なエネルギー消費原単位は悪化している。

一方、産業構造審議会の資料によると²⁴⁾、1990～98年度の製造業のエネルギー消費増加要因は、生産量変化で7.7%減少、産業構造変化で1.1%減少しているにも関わらず、原単位変化で16.0%も増加した結果、エネルギー消費量が6.2%増加したとされる。さらに、省エネ法の第一種指定工場のエネルギー原単位（1994～98年度）の平均変化率を見ると（表5）、「5%削減～0%」が全工場の34.2%、「0%～5%増加」がその40.3%を占め、全体では原単位が悪化している。

このように、経団連以外のデータを見ると、近年のエネルギー消費原単位は悪化し、工場での省エネ対策がほとんど進展していない。「経団連行動計画」の効果がほとんど存在しないのは次のような問題点があるからである。

第1に、数値目標は、エネルギー消費量又は二酸化炭素排出量の数値目標

表5 省エネ法第一種指定工場のエネルギー原単位の平均変化率分布（1994～98年度）

エネルギー原単位変化率範囲	割合 (%)	件数
～▲15%未満	2.3	56
▲15%以上▲10%未満	2.7	66
▲10%以上▲5%未満	6.8	167
▲5%以上▲0%未満	34.2	840
0%以上5%未満	40.3	990
5%以上10%未満	8.7	214
10%以上15%未満	2.6	64
15%以上	2.4	58
合計	100.0	2,455

注1) 変化率 = $4 \sqrt{\frac{95}{94} \times \frac{96}{95} \times \frac{97}{96} \times \frac{98}{97}}$

注2) 5年間を通して、有効データが存在する事業所数
出所) 通商産業省(2000)、12ページ。

が増加している業界が多い。とくに、化学工業、セメント業、紙・パルプ業などの素材産業では大幅な増加となっている。しかし、経団連が掲げている目標は、2010年に1990年レベル以下にするという極めて低い目標であるから、もっと厳しい技術目標に更新できるようにすべきである。第2に、これらの数値目標は、原発の大幅な新設による電力の二酸化炭素排出原単位の減少を前提にしているため（1990年0.104kg-C/kWhを2010年0.083kg-C/kWh）、業界の努力なしで数値目標が水増しされており、原発の二酸化炭素排出削減効果がダブルカウントされている（表6）。したがって、データの信憑性を確保するためにも、原子力発電の効果を各業界に割り振るべきではない。第3に、省エネ技術の内容を見ると、その省エネ効果をどのように算出したかが不明である。つまり、各技術の省エネ効果、導入率、現状の普及率などのデータが示されておらず、実用化済みの技術ではなく、開発中の技

表6 経団連「環境自主行動計画」における主要業界のCO₂排出削減目標

	1990年 実績 (t)	2010年 実績 (t)	増減率 (%)	2010年 削減目標 (補正後)	増減率 (補正後)
■食品工業界 ビール酒造組合 日本乳製品協会	302 200	284 242	-6% 21%	304 263	1% 31%
■繊維業界 染色整理業	1,078	843	-22%	870	-19%
■紙・パルプ業界 日本製紙連合会	7,670	8,890	16%	9,077	18%
■化学工業界 日本化学工業協会	19,770	21,600	9%	22,334	13%
■窯業土石業界 セメント協会	18,790	21,220	13%	21,517	15%
■鉄鋼業界 日本鉄鋼連盟	50,670	46,038	-9%	46,038	-9%
■非鉄金属業界 日本鉱業協会	1,330	1,290	-3%	1,404	6%
■金属機械業界 日本電子機械工業会 日本自動車部品工業会 日本自動車工業会	2,246 2,100 2,070	2,853 1,960 1,860	27% -7% -10%	3,372 2,266 1,860	50% 8% -10%

注) 補正後の数値は、電力のCO₂排出原単位が1990年実績と同じ場合を示している。
 通産省は、原子力発電の増加などにより、電力のCO₂排出原単位（受電端）が2010年には90年より約29%低下するとしている。
 出所) 水谷（2000）、52ページ。

術を過大に見積もっていると推定される。第4に、「経団連行動計画」のフォローアップは、「産業界の意欲的な取組やその追加的な措置を確実に実施する」ため、「各業種の自主行動計画を公的な場においてフォローアップすることとして」、各小委員会や分科会で順次フォローアップ・プロセスを開始したが、その審議過程では産業界が大半を占める委員会で行われており、公平なレビューが実施されていない。産業界の意向を排除するためにも、ドイツのように利害当事者を除いた第三者機関による外部監査を導入すべきである。そして、その中には市民やNGOが参加することができ、対策の内容を広く公開して、透明性を保つべきである。第5に、不遵守に対する履行の問題がある。欧米各国の協定とは異なり、「経団連行動計画」には担保措置がなく、義務違反防止へのインセンティブが弱くならざるをえない。産業界は、自主性を重視するように強く求めているが、それは「6%削減」という総量規制の枠組みの中で認められるべきであり、自主性を認めることが数値目標の総量規制からの自由を認めることとは議論が異なる。少なくとも、「経団連行動計画」はすでに根幹的な政策と位置づけられていることから、紳士協定ではなく、契約説に基づいて法的拘束力を持たすべきである。

4. おわりに

筆者らの研究によると、適切な政策を実施すれば、日本は国内対策だけで「6%削減」を達成することは十分に可能である。しかし本稿で述べたとおり、COP3以降の政府や産業界の地球温暖化対策の取り組みが不十分であることもあり、「6%削減」を実現するのは困難な状況にある。

産業界の取り組みは、省エネ対策と経済活動に関する包括的な政策に大別される。まず「省エネ法」の改正ではトップランナー方式の導入や第2種工場の追加などがされたが、産業界のエネルギー原単位の推移を見るとほとんど効果が見られない。それは、工場の年平均1%のエネルギー効率改善が単なる努力目標に過ぎず、法的拘束力が事実上ないことと、トップランナー方式も設定基準が緩やかで法的拘束力がないことが大きな要因と考えられる。

また、物的な経済活動量の抑制に関する包括的な政策については、地球温暖化対策推進法や地球温暖化対策推進大綱を見ても具体的な政策的裏付けがほとんどない。

このような中で、「経団連行動計画」は地球温暖化対策推進大綱の中で産業部門の政策と位置づけられたが、その数値目標は産業界全体（産業部門とエネルギー転換部門）の2010年の二酸化炭素排出量を1990年比と同じレベルにするというもので「6%削減」から見ても不十分である。しかも、この数値目標には原子力発電所の大幅な新設の効果が見込まれるなど、実態としてはエネルギー効率の改善をほとんど見込まない内容となっている。また「経団連行動計画」は、OECDの原則やEUのガイドラインから見て環境実効性が不十分であり、ドイツ、オランダ、デンマーク、イギリスの自主協定とは以下の点で質的に異なる。第1に、「経団連行動計画」はあくまでも業界の「自主的取組」とされ、政府との「協定」とはなっていない。第2に、審査は産業界が大半を占める審議会で行われており、第三者の独立した審査が行われていない。第3に、あくまでも自主的取組なので、目標が不履行であっても法的な罰則がない。

したがって、「経団連行動計画」は、京都議定書の総量規制を達成するためには次のような措置が必要である。第1に、協定という位置づけでないならば、ドイツのように不履行の場合には政府が炭素税を導入できるなどの対応措置を盛り込むことが不可欠である。第2に、審査は第三者により実施されるべきであり、審査結果は情報公開とすべきである。

以上のように本稿では、「経団連行動計画」は従来の温暖化防止政策を補完するための政策とはならないことを明らかにしてきた。しかし、産業構造審議会で検討が進められているとおり、京都議定書発効に向けて企業の自主的取組は炭素税や国内排出量取引などとのポリシーミックスで実施される可能性が強い。これらの点については、ドイツやオランダなどの政策を具体的に検討する必要がある、今後の研究課題としたい。

付記

本研究は、平成12年度旭硝子財団で助成を受けた「国連気候変動枠組み条約・京都議定書の履行確保措置に関する研究」の研究成果の一部である。

注

- 1) 上園昌武 (2000)
- 2) 服部崇 (1999)
- 3) この節のデータは、日本エネルギー経済研究所 (2000) による。
- 4) 通商産業省省エネルギー庁編 (1998)、8-9 ページ。
- 5) 水谷洋一編 (2000)、221-238 ページ。
- 6) 十分な検証が必要ではあるが、物的な経済活動量の抑制とは、必ずしも GDP 成長率の低下を示すものではないと考えられる。例えば、社会的に無駄と批判されている大型公共事業に投入される物的な資源や労働力を環境保全型の事業に転換すれば、マイナスの経済的なインパクトはある程度相殺されるだろう。
- 7) 中央環境審議会企画政策部会地球温暖化対策検討チーム (2000)、6 ページ。
- 8) United Nations (1996).
- 9) 自主協定 (voluntary agreement) には様々な類語がある。例えば、voluntary approaches, voluntary initiatives, voluntary action plans, voluntary programmes, voluntary codes, voluntary accords, voluntary instruments, pollution control agreements, environmental agreements, self-regulation, self-regulatory, arrangements, co-regulations, covenants などがある。
- 10) OECD (1999), p.9.
- 11) OECD (1999), pp.15-18.
- 12) 以下の自主協定の利点と問題点については、OECD (1999); Carlo Carrao and Francois Leveque (1999); European Environmental Agency (1997); 松村弓彦 (1999) を参考にしている。
- 13) OECD (1999), pp.99-128.
- 14) *ibid*, pp.12-13.
- 15) European Commission (1996), pp.6-14.
- 16) 原田尚彦 (1994)、165 ページ。
- 17) 原田 (1994)、167-8 ページ; 北村喜宣 (1997)、42-5 ページ。
- 18) 原田 (1994)、168-9 ページ。
- 19) 北村 (1997)、47 ページ。
- 20) 松野裕 (1997)
- 21) 千葉川鉄裁判については、「私たちの青空裁判」編集委員会 (1994) を参照されたい。
- 22) 産業構造審議会 (2000b)、2 ページ。
- 23) 経団連 (2000)
- 24) 産業構造審議会 (2000a)、16 ページ。

参考文献

- 上園昌武 (2000) 「国連・気候変動枠組条約第 6 回締約国会議の論点と課題」『環境と公害』第 30 巻 2 号、岩波書店
- 太田元 (2000) 「産業界における自主的取組みの推進－第 2 回経団連環境自主行動計画フォローアップ結果について－」『環境研究』第 117 号
- 北村喜宣 (1997) 『自治体環境行政法』良書普及会
- 経団連 (2000) 「第 3 回経団連環境自主行動計画フォローアップ結果について－温暖化対策編 一」2000 年 11 月 2 日
- 産業構造審議会 (2000a) 「参考資料集」地球環境部会第 1 回基本政策小委員会配付資料
—— (2000b) 「参考資料 2 諸外国の地球温暖化対策の概要」地球環境部会第 2 回基本政策小委員会配付資料
- 通商産業省 (2000) 「エネルギー消費実態分析結果 94 年度～98 年度」総合エネルギー調査会第 5 回省エネルギー基準部会、2000 年 1 月 13 日
- 通商産業省エネルギー庁編 (1998) 『21 世紀、地球環境時代のエネルギー戦略－成長と環境の対峙を超える「価値ある選択」－』通商産業調査会
- 中央環境審議会企画政策部会 (2000) 「『地球温暖化対策の在り方の検討に係わる小委員会』報告書」2000 年 12 月 13 日
- 中央環境審議会企画政策部会地球温暖化対策検討チーム (2000) 「地球温暖化対策検討チーム報告書」
- 日本エネルギー経済研究所 (2000) 『エネルギー・経済統計要覧 (2000 年版)』省エネルギーセンター
- 服部崇 (1999) 「京都議定書の実施体制に関する課題と展望－地球温暖化対策推進本部の設置から地球温暖化対策推進大綱の策定まで」(環境経済・政策学会『地球温暖化への挑戦』年報第 4 号、東洋経済新報社)
- 原田尚彦 (1994) 『環境法 (補正版)』弘文堂
- 松野裕 (1997) 「鉄鋼業における硫酸化物排出削減への各種環境政策手段の寄与(1)・(2)」『経済論叢』第 159 巻 5・6 号、第 160 巻 3 号
- 松村弓彦 (1999) 「環境政策参加型自主規制の実効性」『法律論叢』第 72 巻 2・3 号
- 水谷洋一編 (2000) 『2010 年地球温暖化防止シナリオ』実教出版
- 「私たちの青空裁判」編集委員会 (1994) 『私たちの青空裁判－千葉川鉄公害訴訟のあゆみ』光陽出版社
- Carlo Carraro and Francois Leveque eds. (1999), " Voluntary Approaches in Environmental Policy", Kluwer Academic Press
- European Commission (1996), "Communication from the Commission to the Council and the European Parliament ON ENVIRONMENTAL AGREEMENTS", COM(96)561 final.
- European Environmental Agency (1997a), "Environmental Agreements – Environmental Effectiveness", Copenhagen.
- (1997b), "Environmental Agreements-Environmental Effectiveness, Case Studies, Copenhagen.

OECD (1999), "Voluntary Approaches for Environmental Policy: An Assessment".

United Nations (1996), "Report on the in-depth review of the national communication of Japan" , FCCC/IDR.1/JPN, 28 June 1996.