

# 第1章 自主行動計画による自主的取組について

## 1. 経団連自主行動計画の概要

現在、産業界では、温室効果ガスの排出量の削減に向けた各種の自主的取組が進められているが、その中でも経団連の自主行動計画は多くの業種、企業をカバーする産業界での代表的な取組と言える。

経団連の自主行動計画は、経団連地球環境憲章（1991年）の「環境問題への取組が企業の存在と活動に必須の要件」、経団連環境アピール（1996年）の「環境分野の重要課題に対し、自主的かつ積極的な責任ある取組をさらに進める」等の理念に基づいて、1997年6月、経団連の呼びかけに応じて、36業種、137団体が地球温暖化、廃棄物対策等について環境改善目標を自主的に設定し、経団連が取りまとめたものである。

### (1) 各種の目標

経団連自主行動計画では、多くの業種が各種地球温暖化対策の目標を掲げており、製品当たりのエネルギー原単位あるいは二酸化炭素原単位の改善を掲げているのが18業種

エネルギーあるいは二酸化炭素の総量の削減を掲げているのが14業種、サービスあるいは製品の使用段階での省エネルギー化を掲げているのが8業種となっている。

目標の設定年としては、至近時点の2000年としている産業もあるが、多くの産業が2010年を目標年としている。

### (2) 各種の地球温暖化対策

対策面では、多くの業種がエネルギー利用の効率向上に主眼をおいており、オフィスの省エネを含む操業管理の面でのきめ細かい工夫、設備・プロセスの改善、あるいは、技術開発と成果の導入といった有効利用策を打ち出している。

このほか、廃熱の有効利用、廃棄物発電、コジェネレーションの利用、新エネルギーの導入、燃料転換や、電気事業にあっては原子力の利用、またそのバックアップとしての電機産業による原子力発電システムの高機能・高性能化、などの方策が挙げられている。また、LCAによる製品の設計段階からの配慮、国際技術協力による省エネ貢献、植林の推進を掲げている産業もある。

地球温暖化対策については、「2010年度に産業部門及びエネルギー転換部門からの二酸化炭素排出量を1990年度レベル以下に抑制するよう努力する」という統一目標を掲げ、現在では43業種が参加している。このうちの多くの業種において、毎年統一様式によるフォローアップも行いながら、目標達成に向けた取組が進められている（表1-1）。

表1-1 経団連自主行動計画への参加業種数の推移

	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度
計画への参加業種	36業種	41業種	43業種	43業種
フォローアップへの参加業種	第1回 (1998年12月発表) 28業種	第2回 (1999年11月発表) 31業種	第3回 (2000年11月発表) 34業種	

\* 第1回経団連環境自主行動計画フォローアップ概要(1999年1月28日経団連)、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-温暖化対策編-(1999年10月22日)、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-(2000年11月2日)に基づき作成。

経団連の自主行動計画に基づく取組及びそのフォローアップは、「地球温暖化対策推進大綱」において対策の一つに位置付けられており、各業種の自主行動計画の進捗状況は、上記のとおり経団連自らがフォローアップしているほか、毎年関係審議会の場でレビューを受けている。

## 2. 自主行動計画の評価

経団連の自主行動計画は自主的取組を積極的に推し進めるものとして評価に値する。しかし、京都議定書の我が国の締結及び発効により、日本国が負うことになる法的拘束力のある6%削減目標値を確実に達成するための国内措置の一つとして企業による自主的取組を位置付けるという観点からは、現行の自主行動計画について特に以下の4点について検討することが必要となる。

第1に、6%削減目標の達成に向けて産業界に期待される削減目標として十分な目標であるか(目標設定過程の透明性も含む)。

第2に、相当数の事業者の参加が確保されているか。

第3に、電力原単位の改善や不況に伴う生産量減等の外政的な要因を除いた各業種の努力分として、どれだけ二酸化炭素排出量の削減効果が上がっているのか。

第4に、目標を確実に達成するための履行確保の仕組みが確保されているか(フォローアップの現状に係る考察等を含む)。

## (1) 目標

第1に、6%削減目標の達成に向けて産業界に期待される削減目標として十分な目標となっているかという観点から分析する。

なお、経団連は、「2010年度に産業部門及びエネルギー転換部門からの二酸化炭素排出量を1990年度レベル以下に抑制するよう努力する」という統一目標と、業種ごとの個別目標を設定しているが、それぞれについて算定根拠、策定プロセス、両目標の関係が公表又は開示されていないため、これらの目標が十分かどうかは客観的に評価が困難となっている。

### ア．個別業種ごとの目標

個別業種ごとの目標については、第1回フォローアップ（1998年12月発表）において、13業種（石灰石鉱業、建設、住宅、セメント、造船、海運、不動産、ガス、精糖、鉄鋼、自動車、ビール、運輸）が、二酸化炭素対策として目標の上乗せを行っている等、改善は見られる。

二酸化炭素を排出しているのは個別企業であり、業界団体がその目標を達成できるかどうかは、個別企業の排出量の達成努力如何による。しかし、業界団体ごとの目標設定過程が不透明で、個別企業の削減目標もデータも開示されていないため、個々の企業の排出量目標又は見通しの積み上げにより、業種としての排出量目標又は見通しに到達することを確認することはできない。

また、電気事業連合会による2010年度の電力原単位を用いて二酸化炭素排出量を計算している業種については、電気事業連合会の目標が不達成の場合、自動的に排出総量が増加することとなる。

### イ．統一目標と業種ごとの目標の整合性

業種ごとの目標の種類は、エネルギー原単位、エネルギー消費量、二酸化炭素排出原単位、二酸化炭素排出量と統一されていない。経団連の統一目標は「二酸化炭素排出量」で設定されているが、各業種ごとの目標をどのように「二酸化炭素排出量」に転換して積み上げたのかは明らかにされていない。各業種はそれぞれ異なる種類の目標を設定していることから、業種ごとの目標を積み上げたものが統一目標と一致しないおそれがあり、業種ごとに目標を達成しても、統一目標が達成されないことになりかねない。

例えば、第3回経団連フォローアップ（2000年11月発表）に参加したのは、「産業部門及びエネルギー転換部門」に該当する34業種であり、そのうち固有分の二酸化炭素排出量目標・見通しを公表している32業種について見ると、二酸化炭素排出総量の削減目標を掲げた業種の2010年の目標値（ただし、日本ガラスびん協会、日本鉄道車

輻工業会、日本自動車部品工業会は、二酸化炭素排出量の削減割合の目標を掲げているが、それよりも削減量の多い2010年の見通しを立てているため、見通しの値を使用したと、二酸化炭素排出総量の削減目標を掲げていないが、自主行動計画を実施した場合の2010年の二酸化炭素排出総量の見通しを示している業種の二酸化炭素総量の和は約40,542万t（二酸化炭素換算、以下同じ）は、これら32業種の1990年の排出量実績値39,626万tと比べ2.3%増となっている。このため、2010年度に1990年度レベル以下の二酸化炭素排出量とするには、上記32業種以外の電気事業連合会（固有排出分：同団体に参加している電力会社の発電等に伴い排出される二酸化炭素のうち、発電所内で使用される電力と送電ロスに起因する二酸化炭素排出量）、製粉協会及び非エネルギー起源二酸化炭素のそれぞれに相当量の排出削減が求められることとなる。

しかし、電気事業連合会の2010年度の全二酸化炭素排出量見通しは、1990年度比23.2%増の3.4億tとされており、固有排出分もそれに伴い増加することが考えられるため、32業種以外の業種等において、統一目標を達成するだけの大幅な削減を期待することは困難な状況にあるといえる。

したがって、個々の業種の目標又は見通しを積み上げ（+2%）でも統一目標（±0%）に届かないものになっている。

表1 - 2 経団連自主行動計画における各業種の目標の種類

目標としている指標	業界団体
二酸化炭素排出量 【11業種】	日本ガス協会、住宅生産団体連合会、日本自動車部品工業会、日本自動車工業会、日本建設団体連合会・日本土木工業協会・建築業協会、日本ゴム工業会、日本製薬団体連合会・日本製薬工業協会、ビール酒造組合、精糖工業会、日本鉄道車両工業会、日本ガラスびん協会
二酸化炭素排出原単位 【9業種】	電気事業連合会、通信機械工業会・日本電子機械工業会・日本電子工業振興協会、日本電機工業会、日本写真機工業会、日本産業機械工業会、日本ベアリング工業会（基準年1997年）、全国清涼飲料工業会、 <u>日本船主協会</u> 、 <u>定期航空協会</u>
エネルギー消費量 【4業種】	日本鉄鋼連盟、板硝子協会、日本電線工業会、日本造船工業会
エネルギー消費原単位 【12業種】	石油連盟、日本化学工業協会、セメント協会、日本製紙連合会、日本鋳業協会、日本アルミニウム協会、日本伸銅協会、石灰石鋳業協会、日本乳業協会、日本工作機械工業会、製粉協会（基準年1997年）、 <u>不動産協会</u>
その他 【2業種】	石炭エネルギーセンター【メタンガス回収量・電力使用量・木材使用量】 日本民営鉄道協会【省エネルギー車両保有台数】

（出所）経団連環境自主行動計画フォローアップ概要（1999年1月28日経団連）、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 - 温暖化対策編 - （1999年10月22日）、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 - （2000年11月2日）に基づき作成。

（注）上記表中、下線を付した団体は、経団連の温室効果ガス排出量の数値積み上げには参加しておらず、第3回の経団連フォローアップに参加した34団体には含まれていない。

表 1 - 3 統一目標と業界目標との関係

(電力配分後の目標 単位：万 t-CO<sub>2</sub>)

	1990年度	2010年度		計	1990年度比
		目標 (8業種)	見通し (24業種)		
電気事業連合会・製粉協会を除く32業種計	39626.1	2073.2	38469.2	40542.4	+2.3%
(電気事業連合会固有排出分)	3100	(未設定)			
(製粉協会排出分)	(未公表)	(未設定)			
(非エネルギー起源 CO <sub>2</sub> )	5189.9	(未設定)			

(注) 電気事業連合会固有排出分、製粉協会排出分、非エネルギー起源 CO<sub>2</sub>については、2010年度の目標未設定のため別途表記した。

(出所) 第3回経団連環境自主行動計画フォローアップ結果(温暖化対策・個別業種版)

#### ウ．統一目標と地球温暖化対策推進大綱の目標との整合性

1998年6月に地球温暖化対策推進本部(総理大臣が本部長、関係省庁大臣より構成)が決定した「地球温暖化対策推進大綱」のベースとなった「地球温暖化問題への国内対策に係る関係審議会合同会議(平成9年11月)」においては、1990年に135百万t(炭素換算、発電時の二酸化炭素排出量を各部門に配分した数値；以下同じ。)であった産業部門のエネルギー起源二酸化炭素排出量を2010年に126百万t(約7%削減)にすることとされている。

経団連の自主行動計画は、地球温暖化対策推進大綱に位置付けられてはいるが、同大綱の産業部門の削減目標値(約7%削減)と比べてみると、「2010年度に産業部門及びエネルギー転換部門からの二酸化炭素排出量を1990年度レベル以下に抑制するよう努力する」という現行の経団連自主行動計画の削減目標のままでは、京都議定書の6%削減目標を達成する観点からは不十分であり、目標の再設定を含めた自主行動計画の見直し、又は、自主行動計画で想定されている対策以外の追加的対策が必要と考えられる。

表 1 - 4 地球温暖化対策推進大綱と経団連自主行動計画の統一目標との比較

	2010年度目標（対1990年度比）
地球温暖化対策推進大綱(産業部門)	- 7%
地球温暖化対策推進大綱 (産業部門及びエネルギー転換部門、 非エネルギー起源 CO <sub>2</sub> 含む)	- 4%
経団連自主行動計画	0% (1990年度レベル以下)

(出所)「地球温暖化問題への国内対策に係る関係審議会合同会議(1997年11月)資料」及び経団連自主行動計画等に基づき作成

(注1) 地球温暖化対策推進大綱自体に産業部門の削減目標(-7%)は明記されていないが、大綱の内訳のベースとなった「地球温暖化問題への国内対策に係る関係審議会合同会議(1997年11月)資料」において、産業部門の削減目標(-7%)が明記されている。

(注2) 経団連は、「2010年度に産業部門及びエネルギー転換部門からの二酸化炭素排出量を1990年度レベル以下に抑制するよう努力する」という目標に基づいて自主行動計画を実施している。(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-)

## エ．評価

現在の経団連の統一目標、各業界ごとの目標、各企業ごとの目標が、京都議定書の6%削減目標を達成する観点から見て、それぞれ十分であるか、整合性を保っているか等について分析すると、現行の自主行動計画は、目標設定において既に6%削減を達成するために「産業部門」又は「産業部門及びエネルギー転換部門」に割り当てられた数値に達しないものであり、また、その目標でさえ達成されるかどうかを確認することはできない。

## (2) 参加事業者数についての分析

### ア．分析の視点

第2に、自主行動計画に参加する事業者数が確保される仕組みとなっているかについて分析することとする。

### イ．自主行動計画のカバー率

経団連の第3回フォローアップによると、フォローアップに参加した34業種は、我が国の産業部門及びエネルギー転換部門の排出量(1990年度171百万t)の76.5%までカバーしているとされている。一方で、自主行動計画の加盟企業は大企業が中心であり、中小企業はカバーしきれていない。

表 1 - 5 経団連自主行動計画参加業種について

			産業・エネルギー 転換部門	民生業務部門	運輸部門
経団連 参加	自主行 動計 画 策 定	フォロー アップ参 加	34 業種（参考資 料 1 参照）		
		フォロー アップ不 参加		不動産協会 日本貿易会 日本損害保険協会 日本百貨店協会 日本チェーンストア 協会	日本民営鉄道協会 定期航空協会 日本船主協会 全日本トラック協会
	自主行動計画不参加	印刷業、LP ガス 業、自動車車体製 造業、紡績業、石 油鉱業 等	コンビニエンススト ア業、電気通信放送 （民放、公共）、ケ ーブルテレビ、衛星 放送、テレコムサー ビスホテル・旅館業 加工食品卸売業	JR、バス事業、倉庫 業、タクシー事業、 内航海運業、貨物運 送取扱事業、 製造業の運輸部門 （自家流通）	
経団連 不参加	自主行動計画策定	染色整理業、 ガラス容器製造業、 冷凍食品製造業、 調味料製造業、 中型造船業、 船隻製造業、 船用機器製造業	銀行、信用金庫、 証券、投資信託、 生命保険、 中小小売業、 リース業、 情報サービス業、 病院、学校、娯楽場 公共福祉施設、 製造業の業務部門等		
	自主行動計画不策定	主に中小企業			

（出所）産業構造審議会地球環境部会第 2 回基本政策小委員会 資料 5 に基づき作成

## ウ．評価

カバー率についてみると、今後は中小企業の参加をどのように進めていくかが課題であるが、現行の自主行動計画には不参加業種の参加を促すインセンティブ措置や、ディスインセンティブ措置は組み込まれていない。

### (3) 外生的要因を除いた業界の努力分についての分析

#### ア．分析の視点

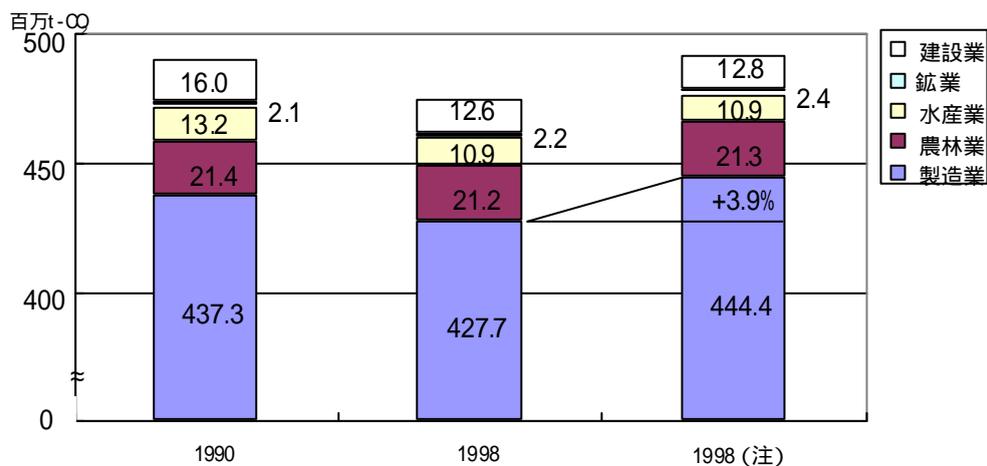
第3に、自主行動計画に参加する各業種から排出された二酸化炭素排出量の増減のうち、各業種による自主的な取組による削減分について、評価・分析を行うこととする。

具体的には、製造業全体及びいくつかの業種における二酸化炭素排出量について増減の要因分析を行い、二酸化炭素排出原単位（エネルギー消費原単位）の変化、電力の二酸化炭素排出原単位の変化、生産量の変化に要素分解することにより、純粋に事業者の努力分により削減された二酸化炭素排出量を検証する。

#### イ．製造業の二酸化炭素削減量は、電力の二酸化炭素排出原単位の改善及び生産量の減少に大きく依存

産業別の1998年度二酸化炭素排出量（電力配分後）につき、1998年度の電力の二酸化炭素排出原単位に基づく排出量と、1990年度の電力の二酸化炭素排出原単位に基づいて調整した場合の排出量を比較すると、農林、建設業が電力の二酸化炭素排出原単位改善の影響をほとんど受けていないのに対し、製造業の二酸化炭素排出量削減は、電力の二酸化炭素排出原単位の改善に大きく影響されている。また、製造業では、鉱工業生産指数（IIP）の変化にも見られるように、製造業全体での生産量が減少していることが二酸化炭素削減に寄与している。

図1 - 1 電力の二酸化炭素排出原単位の改善による二酸化炭素排出量削減効果(産業部門)



(注) 1990年度の電力の二酸化炭素排出原単位に基づく値を使用した場合の二酸化炭素排出量

(出所) 総合エネルギー統計、環境省インベントリ

表 1 - 8 電力の二酸化炭素排出原単位の改善による二酸化炭素排出量削減効果(産業部門)  
(単位：百万 t-CO<sub>2</sub>)

	CO <sub>2</sub> 排出量（電力配分後）		電力の CO <sub>2</sub> 排出原単位の改善を見込まない場合 （1990年度の電力の CO <sub>2</sub> 排出原単位を使用）	
	1990	1998	1998	電力の CO <sub>2</sub> 排出原単位の改善を見込んだ場合との比較
製造業	437.3	427.7	444.4	+3.9%
農林業	21.4	21.2	21.3	+0.3%
水産業	13.2	10.9	10.9	0.0%
鉱業	2.1	2.2	2.4	+9.8%
建設業	16.0	12.6	12.8	+1.5%
産業部門計	490.1	474.5	491.7	+3.6%

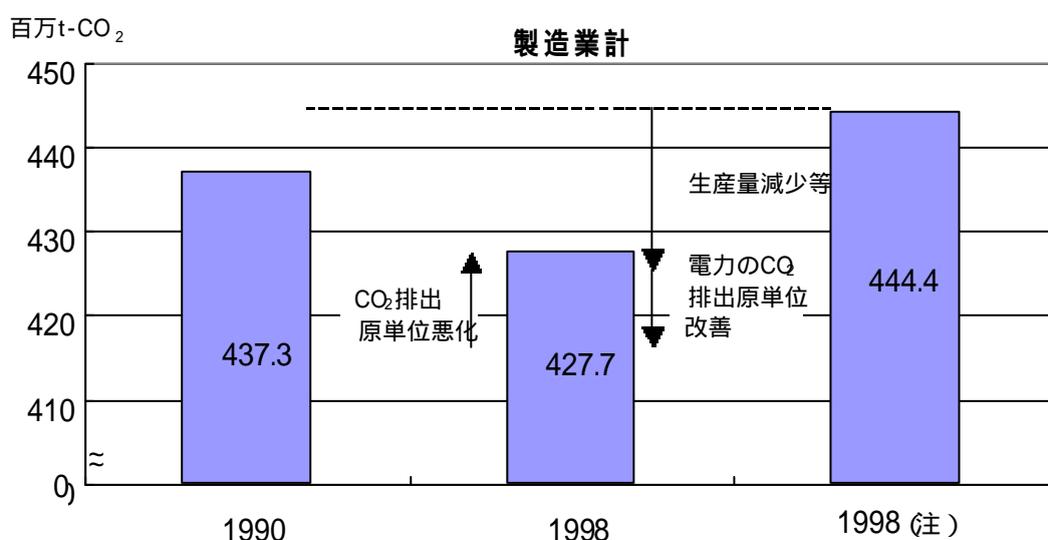
(出所) 総合エネルギー統計、環境省インベントリ

ウ．製造業のIIP当たり二酸化炭素排出原単位、エネルギー消費原単位は大幅に増加

一方、電力の二酸化炭素排出原単位の改善を考慮しない場合（1990年度の電力の二酸化炭素排出原単位を使用した場合）、二酸化炭素排出量削減量は、1990年度比で1.6%増加した。IIP が1990年度比で7.6%も減少しているにもかかわらず、二酸化炭素削減量がかえって増加しているのは、IIP 当たりの二酸化炭素排出原単位、エネルギー消費原単位が大幅に悪化しているためであり、事業者の自主努力による排出削減は不十分である。

具体的には、製品の高付加価値化によって、製品製造過程でのエネルギー消費量、二酸化炭素排出量が増加したものと考えられ、生産量の減少による二酸化炭素削減の効果も IIP 当たりの二酸化炭素排出原単位、エネルギー消費原単位の悪化による二酸化炭素排出量増加の効果がうち消していると考えられる。

図 1 - 2 二酸化炭素排出量（電力配分後）の削減要因分析（製造業全体）



(注) 1990年度の電力の二酸化炭素排出原単位使用

表 1 - 9 二酸化炭素排出量(配分後)の削減要因分析

年度	1990	1998	増減
IIP (1995=100)	105.6	97.6	-7.6%
エネルギー消費量 (10 <sup>15</sup> J)	5,976	6,346	6.2%
CO <sub>2</sub> 排出量 (電力配分後・百万t-CO <sub>2</sub> )	437.3	427.7	-2.2%
1990年度の電力のCO <sub>2</sub> 排出原単位使用時 (百万t-CO <sub>2</sub> )	437.3	444.4	1.6%
IIP 当たり CO <sub>2</sub> 排出原単位 (1990年度の電力原単位使用) (電力配分後・百万t-CO <sub>2</sub> /IIP)	4.1	4.6	10.0%
IIP 当たりエネルギー消費原単位 (10 <sup>15</sup> J/IIP)	56.6	65.0	14.9%

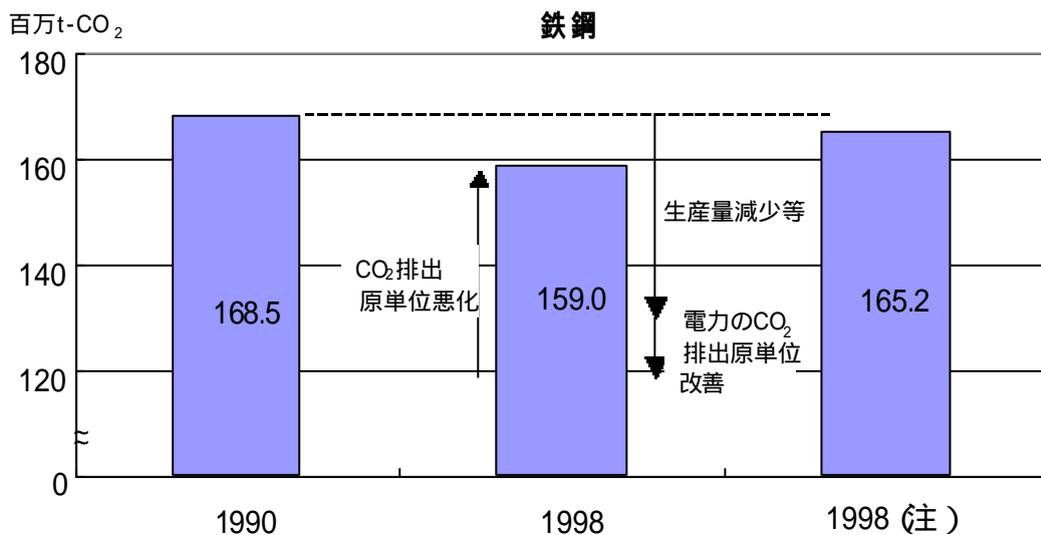
(出所) 総合エネルギー統計、経済産業省統計

(注) IIP (鉱工業生産指数) の低下要因の一つとして、近年の製造業の価格競争の激化による単価の低下も考えられるため、IIP 当たり CO<sub>2</sub>排出原単位の変化は、生産量当たり CO<sub>2</sub>排出原単位の変化と必ずしも一致するものではない

エ．鉄鋼、窯業・土石業はIIP当たり二酸化炭素排出原単位が大幅増加

産業部門での二酸化炭素排出量の多くを占める鉄鋼業、窯業・土石業は、1990年度に比べ、生産量が大幅に減少したが、二酸化炭素排出量の減少割合は生産量の減少分ほど大きくない。これは主に、IIP 当たり (鉄鋼業については、粗鋼生産量当たり) の二酸化炭素排出原単位、エネルギー消費原単位は大幅に増加しているためと考えられ、事業者の自主努力による排出削減は不十分である。

図 1 - 3 二酸化炭素排出量 (電力配分後) の削減要因分析 (鉄鋼業)



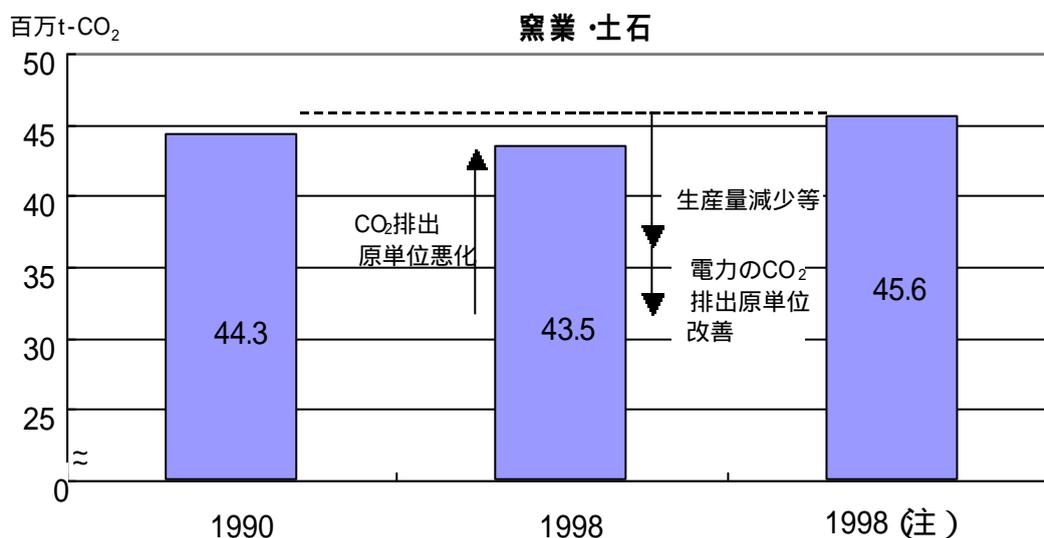
(注) 1990年度の電力の二酸化炭素排出原単位使用

表 1 - 1 0 二酸化炭素排出量（配分後）の削減要因分析（鉄鋼業）

年度	1990	1998	増減
IIP（1995=100）	111.4	87.7	-21.3%
粗鋼生産量（百万t）	111.7	91.0	-18.6%
エネルギー消費量（ $10^{15}$ J）	1,763	1,680	-4.7%
CO <sub>2</sub> 排出量（電力配分後・百万t-CO <sub>2</sub> ）	168.5	159.0	-5.6%
1990年度の電力のCO <sub>2</sub> 排出原単位使用時（百万t-CO <sub>2</sub> ）	168.5	165.2	-2.0%
粗鋼生産量当たりCO <sub>2</sub> 排出原単位	1.5	1.8	20.4%
1990年度の電力原単位使用時（電力配分後・百万t-CO/百万t）			
IIP 当たりエネルギー消費原単位（ $10^{15}$ J/IIP）	15.8	19.2	21.0%

（出所）総合エネルギー統計、経済産業省統計、環境省インベントリ、鉄鋼年鑑

図 1 - 4 二酸化炭素排出量（電力配分後）の削減要因分析（窯業・土石）



（注）1990年度の電力の二酸化炭素排出原単位使用

表 1 - 1 1 二酸化炭素排出量（配分後）の削減要因分析（窯業・土石）

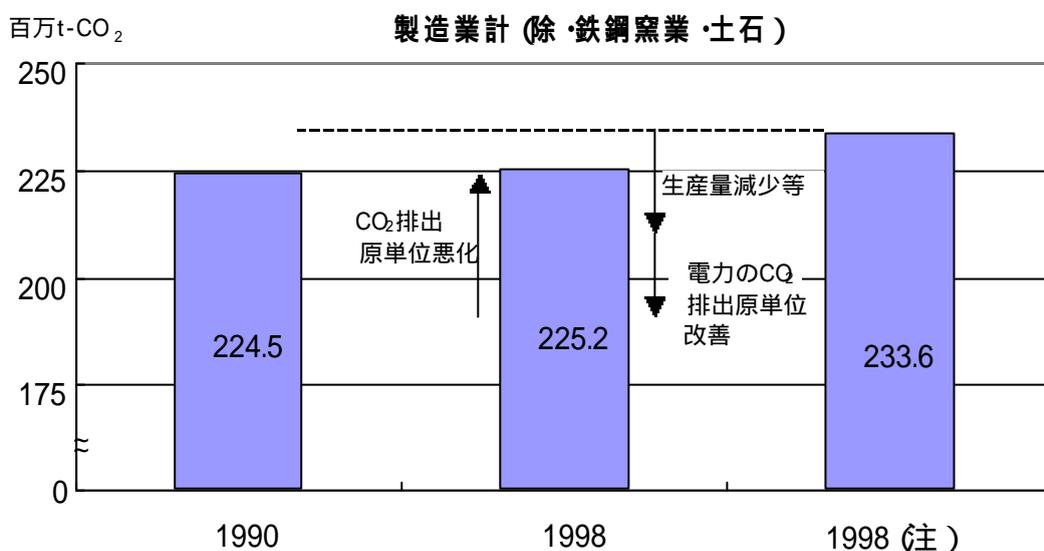
年度	1990	1998	増減
IIP（1995=100）	109.9	88.6	-19.4%
セメント生産量（1000t）	84,445	81,328	-3.7%
エネルギー消費量（ $10^{15}$ J）	500	500	0.0%
CO <sub>2</sub> 排出量（電力配分後・百万t-CO <sub>2</sub> ）	44.3	43.5	-1.9%
1990年度の電力のCO <sub>2</sub> 排出原単位使用時（百万t-CO <sub>2</sub> ）	44.3	45.6	2.9%
IIP 当たりCO <sub>2</sub> 排出原単位（1990年度の電力原単位使用）（電力配分後・百万t-CO/IIP）	0.4	0.5	27.7%
IIP 当たりエネルギー消費原単位（ $10^{15}$ J/IIP）	4.5	5.6	24.0%

（出所）総合エネルギー統計、経済産業省統計、環境省インベントリ、窯業・建材統計年報

オ．鉄鋼、窯業・土石業を除いた製造業全体は、電力の二酸化炭素排出原単位の改善に大幅依存

鉄鋼、窯業・土石業を除いた製造業全体を見ると、1990年度比で、生産量は減少したが、二酸化炭素排出量は増加した。また、電力の二酸化炭素排出原単位の改善を考慮しない場合の二酸化炭素排出量は1990年度比で4.0%増加しており、IIP 当たりの電力配分前二酸化炭素排出原単位も1990年度比で大幅に増加しているなど、事業者の自主努力による排出削減は不十分である。

図1 - 5 二酸化炭素排出量（配分後）の削減要因分析（その他の製造業）



(注) 1990年度の電力の二酸化炭素排出原単位使用

表1 - 11 二酸化炭素排出量（配分後）の削減要因分析（その他の製造業）

	年度	1990	1998	増減
IIP (1995=100)		105.3	98.5	-6.5%
エネルギー消費量 (10 <sup>15</sup> J)		3,714	4,167	12.2%
CO <sub>2</sub> 排出量 (電力配分後・百万t-CO <sub>2</sub> )		224.5	225.2	0.3%
1990年度の電力のCO <sub>2</sub> 排出原単位使用時 (百万t-CO <sub>2</sub> )		224.5	233.6	4.0%
IIP 当たり CO <sub>2</sub> 排出原単位 (1990年度の電力原単位使用)(電力配分後・百万t-CO <sub>2</sub> /IIP)		2.1	2.4	11.2%
IIP 当たりエネルギー消費原単位 (10 <sup>15</sup> J/IIP)		35.3	42.3	20.0%

(出所) 総合エネルギー統計、経済産業省統計、環境省インベントリ  
 (注) 鉄鋼・窯業土石を除く製造業のIIPは、IIPのウェイトの加重平均より算出

## カ．評価

産業部門の二酸化炭素排出量は、経団連の自主行動計画による削減が強く求められているが、現時点では電力の二酸化炭素排出原単位の改善（鉄鋼・窯業・土石業においては、これに加えて生産量の減少も含む）に大きく依存しており、事業者の自主努力による排出削減は不十分である。2000年11月の経団連のフォローアップでの要因分析では、業界の自己努力による削減を2.1%としている（下表参照）が、この数値の信頼性を裏付ける根拠となるデータは公表されていない。このため、経団連の主張する自主努力による削減分2.1%は、経団連による一方的な宣言にとどまるという評価しかすることができない。

表1 - 12 経団連自主行動計画フォローアップにおける二酸化炭素排出量増減の要因分析

要因	増減（1990年度比）
電力原単位の改善分	-2.2%
各業種の努力分	-2.1%
経済の拡大等	+4.2%
合計	-0.1%

（出所）第3回経団連環境自主行動計画フォローアップ結果

#### (4) 目標の履行を確保するための仕組みの分析

##### ア．分析の視点

最後に、現在行われている自主行動計画に目標の履行を確保するための仕組みがどの程度整備されているのかについて、進行管理の透明性及び信頼性等も含めて分析・評価を行う。

経団連の自主行動計画は、いわゆる「自主公約」の形を取っており、産業界の一方的な宣言という性質上、行政機関が履行確保を促す措置を講じる仕組みとなっておらず、関係審議会による適切なフォローアップが唯一の履行確保措置となり得る。そこで、毎年度実施されている関係審議会による自主行動計画のフォローアップが、計画の目標の履行確保を図るための仕組みとして十分なのかという点を中心として分析を行う。

##### イ．経団連自身による自主行動計画のフォローアップ

経団連においては、自主行動計画に参加しているそれぞれの業種において、自主的なフォローアップが行われている。経済産業省所轄の業界団体では、ワーキンググループ等の場を設け、審議会に提出する資料の作成等と併せて、各社から寄せられたデータの解析等を行い、業界全体の資料を取りまとめ、その結果を上部組織に報告し、議論する等のフォローアップを行っている。

また、経団連においては、業種横断的な統一フォーマットを各業種の団体に配布し、業種ごとに記載されたデータを取りまとめる形でのフォローアップも毎年行われている。フォローアップ結果の概要版と個別業種版が、個別業種ごとの計画の要約版とともにホームページ（<http://www.keidanren.or.jp>）に掲載されている。

第3回フォローアップ（2000年11月発表）においては、各業界団体ごとの計算方法（電力原単位、燃料ごとの炭素換算係数、発熱量等）の統一や、1900年、1997年から1999年、2005年（対策後）、2010年（対策後）及び2010年（BAU〔2000年度以降自主行動計画を実施しなかった場合〕）の二酸化炭素排出総量の調査、二酸化炭素排出総量増減に係る要因分析を行う等の改善も行われている。

## コラム 1 : 経団連自主行動計画第 3 回フォローアップの結果概要

### (1) 二酸化炭素排出量の変化

フォローアップに参加した業界全体の二酸化炭素排出量（電力配分後）は、次のような結果となった。

年度		1990	1997	1998	1999	2010目標
CO排出量	非エネルギー起源 COを含む	479.1	495.3	465.0	478.7	1990年度 レベル以下
	対90年度比	-	+3.4%	-2.9%	-0.1%	
	エネルギー起源CO <sub>2</sub> のみ	427.2	446.9	422.1	435.7	
	対90年度比	-	+4.6%	-1.2%	+2.0%	
産業部門エネルギー起源のCO <sub>2</sub> 排出量（環境省インベントリ値）		490.1	494.0	474.5	-	
対90年比		-	+0.8%	-3.2%	-	

### (2) フォローアップへの参加企業

第 3 回フォローアップには、34業種が参加し、カバー率が90年度における産業部門・エネルギー転換部門全体の排出量の約76.5%となった。

（注）住宅生産団体連合会、日本産業機械工業会、日本鉄鋼連盟の参加企業割合は示されていない。自主行動計画への参加割合のベースは、団体によって、企業数、エネルギー消費量、生産量、生産高と異なる。

### (3) 二酸化炭素排出量増減の要因分析

1999年度の二酸化炭素排出量の減少要因とその増減は、次のように試算された（非エネルギー起源で製造プロセスから排出される二酸化炭素を含む場合）。

要因	増減（1990年度比）
電力原単位の改善分	-2.2%
各業種の努力分	-2.1%
経済の拡大等	+4.2%
合計	-0.1%

### (4) 経団連による評価と今後の方針

企業の努力以上に景気回復が進んだため、1998年度に比べて1999年度は増加したと考えられる。今後も増加傾向が予想され、目標達成は容易ではない。引き続き参加業種の拡大、二酸化炭素排出量増減に係る要因分析の実施、技術開発を続ける。

しかし、経団連自らによるフォローアップは公正中立な第三者によるフォローアップではなく、第三者がそのフォローアップ・プロセスを検証できるような情報の公開もなされていないため、進行管理やその結果に対する信頼性に欠ける。

#### ウ．関係審議会による自主行動計画のフォローアップ

では、地球温暖化対策推進大綱に基づいて、経済産業省、国土交通省、総務省（いずれも省庁再編後の省庁名を記載）及び農林水産省が、所管業界における自主行動計画の進捗状況について行っているフォローアップは、履行確保措置として十分機能しているであろうか。

例えば、経済産業省における自主行動計画のフォローアップは、4つの審議会（産業構造審議会、総合エネルギー調査会、産業技術審議会、化学品審議会）の合同小委員会の下に7つの分科会（鉄鋼、資源・エネルギー、流通、製紙・板硝子・セメント、自動車・自動車部品、電子・電気・産業機械、化学、非鉄金属）を設けて実施され、その結果を合同小委員会に報告することとなっている。このほか、国土交通省、農林水産省、総務省（郵政事業庁）でも、大綱に基づくフォローアップを実施している。

表1 - 13 各省での自主行動計画の点検の状況

経済産業省 4合同審議会小委員会		公開	合同審議会の下に7つの分科会（鉄鋼、資源・エネルギー、流通、製紙・板硝子・セメント、自動車・自動車部品、電子・電気・産業機械、化学・非鉄金属）があり、各協会が分科会で毎年1回報告を行う。 協会ごとに把握しているため、経団連でカバーしていない印刷、紡績業や、天然ガス協会のデータも拾っていることになる。 分科会の結果を4合同審議会に報告する。
国土交通省	運輸	公開	温暖化防止ボランティアプランを旧運輸省と各業界団体の相談の下、策定し、フォローアップを行っている。 26業種をカバーしている。 19団体が数値目標を設定し、2団体が数値目標を達成、9団体が目標達成度50%以上の成果をあげている。
	建設	非公開	毎年11～12月、経団連フォローアップの後、フォローアップ提出資料を下に3～4名でヒアリングを行い、現状把握・目標改善に努める。 カバーしているのは日建連、住団連、不動産協会。
総務省 （郵政事業庁）		非公開	電気通信審議会を実施している。 6団体（NHK、電気通信連合会等）が作成し、その実施状況を点検している。
農林水産省		公開	食品流通審議会、食品環境専門委員会で行動計画作成の促進と現状把握を目的として、点検を行う 一番最近行われたのは1999年7月。

\* 審議会公開資料、地球温暖化防止対策推進大綱の見直し（2000年9月22日）等に基づき作成。

\* 合同審議会小委員会とは、産業構造審議会地球環境部会基本政策小委員会、総合エネルギー調査会総合部会基本政策小委員会、産業技術審議会エネルギー・環境技術開発部会基本問題検討小委員会、化学品審議会地球温暖化防止対策部会小委員会（それぞれ省庁再編前の名称）を指す。

このように、経団連自主行動計画においては、関係審議会によるフォローアップ等の進行管理の仕組みが整えられてはいるが、国土交通省の建設部門、郵政事業庁については担当レベルで各業種にヒアリングを行っているのみで、資料も非公開となっており、透明性が全く確保されていない。また、その他の審議会によるフォローアップでは、審議結果が公開されている点で透明性はある程度確保されているものの、公表されている議事結果によれば、限られた審議時間の多くを業界からの説明に費やし、残りわずかの時間に委員がその場で意見を言う形式がとられており、個別企業のデータを検証し、その結果に基づく詳細な分析・評価がなされているとは言えない状況にある。

また、実際、関係審議会は経団連自主行動計画に対しての第三者的立場での審査・評価機関として、また、国民に対して審査結果への説明責任を負う組織として、位置付けられているわけではなく、委員の意見も審査・評価というより質問や助言という性格のものが多。

(参考：経済産業省の関係審議会における自主行動計画フォローアップ概要)

#### ア．4 審議会合同小委員会第2回鉄鋼分科会（1999年5月7日）議事概要

##### < 議 題 >

地球温暖化対策に関する国内外の動き

4 審議会合同小委員会におけるフォローアップの進め方について

鉄鋼業の温暖化対策について

##### < 議事概要 >

議事要旨、議事録、配付資料、傍聴の原則公開の確認

地球温暖化対策に関する国内外の動き、フォローアップの進め方について説明

鉄鋼業界による地球温暖化対策への取組（進捗状況報告）について説明

質疑応答及び意見交換：

- ・鉄鋼業の現在の取組を支持
- ・他産業との横断的な連携による省エネ・CO<sub>2</sub>削減の取組も含め、省エネに対するインセンティブの在り方を検討すべき
- ・生産工程でのエネルギー消費と製品による社会での省エネをLCA的に評価する仕組み、中立機関等による評価等を検討すべき
- ・共同実施、CDM 等については鉄鋼業界としての、国際的な貢献を明確にし戦略を構築することが必要
- ・今後、経済情勢を勘案しつつ、フォローアップを行うことが必要

## イ．４審議会合同小委員会第２回化学・非金属分科会（１９９９年５月１０日）議事概要

### < 議 題 >

地球温暖化対策に関する国内外の動きについて

４審議会合同小委員会におけるフォローアップの進め方について

各業界からの自主行動計画フォローアップ結果のヒアリング

### < 議事概要 >

地球温暖化対策に関する国内外の動き及び分科会のフォローアップの進め方について

- ・各業界からの自主行動計画フォローアップ結果のヒアリング
- ・質疑応答及び意見交換：
- ・各産業において、エネルギー原単位面での改善が見られても、生産量が増加することにより、結果として二酸化炭素排出量が増加することをどう考えるか。生産量が増加しても二酸化炭素排出量が増加しない革新的な技術（製造方法など）の開発が必要
- ・リサイクルに関して、本当に省エネになるのかどうか個々に検証が必要
- ・我が国の優れた省エネ技術を海外に移転していくことは有意義
- ・製品の長寿命化を図ることは、温暖化対策の観点から有効
- ・アルミのリサイクルのように我が国においてエネルギー消費が増加してもグローバルな視点で総合的に見るとエネルギー消費が減少する例もあり。温暖化対策を考える場合、グローバルな視点も必要
- ・物流の効率化は温暖化対策として有効
- ・今後、各国との共同実施等についての議論が進むと考えられ、各業界団体においては各企業がどのような海外活動を行っているか情報収集が必要

（出所）経済産業省ホームページ

また、「大綱」では、関係審議会等により、「進行状況の点検を行い、その実効性を確保する」とされているが、実効性の確保のためには責任の所在の明確化が不可欠であるところ、自主行動計画では進捗状況が芳しくない場合や目標が未達成の場合にどのような役割分担により、どのように不足分を補うのか、という責任の明確化という観点に基づく履行確保のための仕組みが整備されていない。

例えば、各社分担を決めずに業界全体で目標を達成している例、各社の原単位目標を加重平均したものを業界の原単位目標としている例、各社の目標値が業界全体の目標値と同一である例などがあるが、目標が達成されなかった場合の責任を、企業レベルで責任をとるのか、業種レベルでとるのか、産業界全体でとるのか、といった役割分担が明確にされていない点も問題である。

## エ．評価

経団連自主行動計画の履行確保の仕組みについてみると、経団連自らのフォローアップも、関係審議会によるフォローアップも、透明性の確保を含め、自主行動計画の履行を確保するという観点からは不十分であると考えられる。経団連によるフォローアップはその信頼性に疑念が残り、一方、関係審議会におけるフォローアップについては、検証可能なデータの公開等に係る透明性の確保、委員の構成（中立性）、検討時間、検討方法において限界を有するものとなっている。

また、目標が達成されなかった場合の責任分担も不明確であり、計画の着実な履行を確保するための仕組みが十分備わっていない。

### 3.まとめ

以上の分析から、経団連等の自主行動計画を6%削減目標を達成するための措置の一つとして位置付けるためには、以下のような問題点があると考えられる。

第1に、目標についてみると、個別業種ごとに目標の種類が異なっている点、個別業種の目標の積み上げと経団連統一目標が乖離している点、経団連自主行動計画の統一目標と地球温暖化対策推進大綱の目標が乖離している点など、様々な問題点が存在し、京都議定書の6%削減目標を達成する手段の一つとして位置付けるに当たっては、自主行動計画の目標再設定及び強化を行うか、又は、自主行動計画以外での産業界の対策実施が必要となる。

第2に、カバー率についてみると、今後は中小企業による行動をどのようにカバーしていくかが課題であるが、現行の自主行動計画には不参加業種の参加を促すインセンティブ措置や、ディスインセンティブ措置は組み込まれていない。

第3に、産業部門の二酸化炭素排出量に係る事業者の努力分についてみると、現在は、電力の二酸化炭素排出原単位の改善や、業種によっては生産量の減少に大きく依存しており、自主努力による排出削減は不十分。

最後に、経団連自主行動計画については、経団連によるフォローアップは公正中立な第三者によって行なわれるものではなく、また、第三者がそのフォローアップ・プロセスを検証できるような情報の公開もなされていないため、その信頼性に欠ける。一方、関係審議会におけるフォローアップについては、審議会自身が第三者機関として自主行動計画を審査・評価し、その結果を国民に説明する責任を負っている組織として位置付けられているものではなく、また、実際の審査も個別企業のデータを検証し、その結果に基づく分析・評価がなされているわけではない。関係審議会に第三者機関としての機能を付与する場合には、自主行動計画に参加する団体・個別企業に対する検証可能なデータの提出請求やそのデータの公開等に係る透明性の確保、委員の構成、検討時間、検討方法等の工夫が必要である。

また、目標が達成されなかった場合の責任分担も不明確であり、計画の着実な履行を確保、後押しするための仕組みが十分備わっていない。

( 参考文献 )

経団連自主行動計画の策定(1997年 6 月17日 ; 経団連)

第 1 回経団連環境自主行動計画フォローアップ概要 ( 1999年 1 月28日 ; 経団連 )

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 - 温暖化対策編 -  
( 1999年10月22日 ; 経団連 )

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 -  
( 2000年11月 2 日 ; 経団連 )

関係審議会における経団連自主行動計画のフォローアップ結果 等