

企業の環境経営と公益

— エコデザイン商品と公益性の関連について —

高木 武夫

研究要旨

本研究は企業の環境経営が社会システムの公益性にどのように関わっているのか、更に活動の公益性を高めるにはどうしたら良いかを説明することを目的としている。企業の環境経営はトップダウンによる環境マネジメントシステムを骨格として、環境配慮生産活動（ゼロエミッション等）、環境配慮商品（エコデザイン商品）作りおよび社会に向けた環境保全システムの提供の環境活動とそれら活動結果を環境報告書やエコラベル等により利害関係者（ステークホルダー）へ情報を提供する情報公開活動より成っている。本来環境が持つ公益性から、企業の環境経営は公益性を有しているが、更にエコデザイン商品の公益性を社会システムの中で高めるためには、ステークホルダーの環境に対する公益的視点、公益性の認識と深く関わっており、企業の情報公開のあり方とステークホルダー側との双方向コミュニケーションのあり方について今後検討していく必要がある。

1 緒言

公害問題が発生した頃は、企業は加害者、生活者は被害者という関係が明確であった¹。一九七二年ローマクラブからMITのフォレストア教授が開発したシステムダイナミックスを駆使した世界モデル構想をもとにした「成長の限界」が発表され、経済成長が絶対的価値であった当時の社会に衝撃的な警鐘を鳴らした。それから二〇年後、メドウズらによりそのモデル構想を精密化しデータベースを増強して行われたシミュレーションが発表された。本シミュレーションは人類経済が地球の収容力に接近する際にどのような経路をとるかを示し、地球にかかる全負荷を人口、汚染の相対的レベル、食料生産高、再生不能資源の残存量および工業生産高について示している。著者らはもし経済成長や人口増加に影響を与える今後の政策がこれまでとさほど変わらず、もし現在広く浸透しているような形で技術革新や価値変化が生じるならそしてもしモデルの中の不確実な数値がほぼ正しいなら、結論として経済はさまざまな限界のため成長を中止し逆戻りする。しかも、その時期はそんなに遠い話ではないと結論づけている。

このような動きの中で、一九九二年のリオデジャネイロで開催された地球環境サミットで採択された「リオ宣言」「アジェンダ21」を受けて持続可能な開発のための経済人会議(BSCD)が環境管理に関するISO規格作りを提言した。その後ISOの専門委員会としてTC207(環境管理)が設置された⁴。この環境ISOはISO14000sであり世界各国が公平に役割分担するためのツールとしての仕組みを担う国際標準でありビジネスとしての規格の意味合いも合わせ持っているとも言われている。

我が国では、本年五月循環型社会形成推進基本法やグリーン購入法が成立した⁵。前者は循環資源の概念とリデュース、

リユース、リサイクル、熱回収、処分の優先順位を明確に定めるとともに、拡大生産者責任（Extended Producer Responsibility: EPR）として、廃棄物発生抑制の責任（製品のリサイクルや処分の容易性を生産者自ら考えなければならない）を生産者に求める考えを明確に規定した。更に本法では、国、地方公共団体、国民の責務も同時に規定している。後者は国等により再生品等の環境にやさしい物品（環境物品）の調達の推進に関わる法律であり、現在、その具体的推進策が検討されている。これらの法律は本来環境が有する公益性を守ろうとするものであり、地球環境を劣化させたのは企業だけでなく、それを享受してきた生活者（企業から見た利害関係者・ステークホルダー）自らも環境汚染者でありかつ被害者であると考え地球環境問題を解決し持続可能経済社会を構築しようとするものである。このような動向の中から企業内に新しい価値観が芽生えてきた。それは自然を搾取する市場原理の中での工業活動が地球の危機をもたらすという考えから、地球環境問題は企業の社会的責任の一翼を担うものであるとする価値観である。この問題を回避することなく前向きかつ積極的に適応していくことが企業の持続的発展と競争優位につながるという前提のもとに、環境対応という戦略的発想のもとにリスクを負う傾向が生まれてきた。国際環境管理規格の認証を取得しそのメリットを生み出し拡大を図ろうとする志向がまさにその現われである。この志向が真に社会の公益性に主眼が置かれた志向か否か問題のある所と考えられるが、現在、上場企業の約七割の企業が環境保全に向けた何らかの行動を行っており、さらに環境マネジメントシステムISO14001の認証を上場企業の約四割の会社が取得している⁶。

現在、日本企業の環境経営が芽生え始めた状況にあり、企業活動の公益性を定着させていくべき時と考えられ、本研究は、企業の環境経営の進め方を調査し、企業の環境経営が社会システムの公益性にどのように関わっているのか、中でもエコデザイン商品の公益性を高めるにはどうしたら良いかを説明することを目的としている。

2 環境経営の状況と公益との関わり

企業の環境経営の状況を図1に示す。環境経営の骨格は国際環境規格である環境マネージメントシステムにある。本システムは、地球環境に対する企業の責務をトップ自らがトップポリシーに掲げ、それに基づいて企業活動全体の環境負荷低減を行う環境保全活動である。本システムの基本は環境方針に基づく計画（P）、実施・運用（D）、点検及び是正（C）と経営層による見直し（A）から構成され継続的改善を狙っている。活動の中心は環境側面の明確化と環境影響評価にあり、これに基づき環境負荷低減のためのプログラムが作成される。法規制その他の要求事項の遵守は勿論のことである。実施にあたっては、経営トップを責任者とする組織が作られ各レベルでの責任が明確化されている。活動は記録され文書化され保管される。構築されたシステムが環境管理に関する規格の要求事項に適合しているかまた環境マネジメントシステムが適切に実施され維持されているかを目的に内部環境監査が実施される。本国際環境マネジメントシステム（ISO14001）には、企業が構築したシステムが規格の要求事項に適合していることを第三者機関（審査登録機関）が審査し、登録、公表する制度があり、多くの環境経営企業は本認証を取得している。

このような環境マネージメントシステムのもとで、研究開発・生産活動とその結果を利害関係者といわれるステークホルダーに伝える情報公開活動とを推進している⁽²⁾⁽³⁾⁽⁹⁾。研究開発・生産活動では、環境に配慮したエコデザイン商品作り、工場などの生産拠点における廃棄物、排水、廃ガスなどの削減を行う環境に配慮した生産活動（ゼロエミッション化活動）および社会に向けた環境保全システム開発活動が行われている。過去起こった足尾鉍毒事件を始めとする公害問題

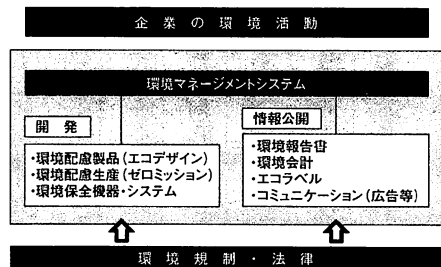


図1 企業の環境経営

を発生させないような環境配慮活動がゼロエミッション化活動である。本活動の中には、環境配慮なしで発生したと思われる茨城県の放射能汚染事故や環境マネージメントシステムの認証を取得した工場から河川へのダイオキシンのたれながしなど環境配慮活動を実践しているも公益性を損なう事件が発生している。「企業は人」と言われるが、環境経営において環境マネージメントシステムの運用・維持が一部の人に限定され、本来めざすべき全従業員の活動にいたっていないなどのシステム作りの問題を提示している例も見受けられる。

エコデザインの基本を図2に示す。従来の商品価値(W)は機能・サービスを主体とする顧客満足(P)に対する商品コスト(C)の比で決まってきたが、エコデザインでは環境価値(I)を考慮し、しかもその商品のライフサイクル全体に対して商品価値が決定付けられ $W = P / IC$ で表わされる。ここで、P/Iは環境効率とよばれ、環境への配慮の度合いを示している。

代表的なエコデザイン手法の一つとして環境価値を数値で求めるライフサイクルアセスメント(LCA)がある。LCAは図3に示すように商品の一生(ライフサイクル)すなわち資源の採鉱から工場での生産、商品の輸送、ステークホルダーの使用、廃棄時の解体、解体後の材料や部品のリサイクル・リユース及び最終廃棄にいたるまでの活動を対象に、インプットとしての資源やエネルギーの量をどのくらい使用して、アウトプットとして、環境に影響を与える環境負荷である大気中への排出ガス、水域への排水、廃棄物、などの量を算出し、大気温暖化、オゾン層破壊などの環境負荷

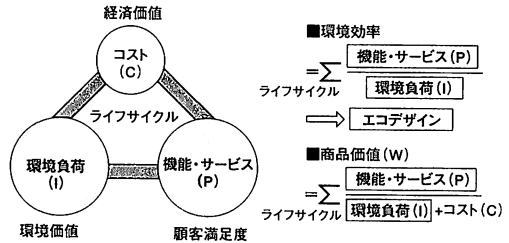


図2 エコデザインの基本

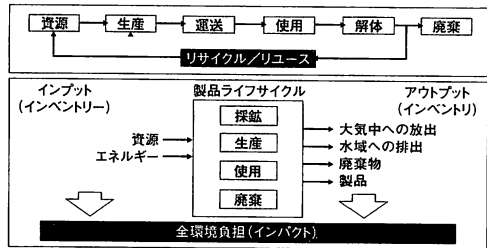


図3 ライフサイクルアセスメント

テゴリへの影響を数値的に把握できる手法である。

本手法にはまだまだ課題があるが、独自にLCA解析を開発し、エコデザイン商品開発に役立てる企業が多くなってきている。

図4は冷蔵庫のLCA分析の一例である。製品のライフステージごとにCO₂排出量を示している。図からわかるとおり使用時のCO₂排出量がだんとうに多く、使用時のCO₂排出量の削減が環境問題に対する重要課題であることがわかる。従来型とエコデザイン商品との比較において、使用時のCO₂排出量はエコデザイン商品において約三分の一となっている。これは、主に消費電力量の削減を行ったことに他ならない。

このLCA結果を用いて販売された冷蔵庫が図5である。本冷蔵庫では、省エネルギーとして三〇%達成している。更に、エコデザイン項目の主要な成果として、分解時間の短縮、包装材の削減及びリサイクル材として使える材料の増加をあげている。

このような企業活動から生まれるエコデザイン商品、製品の市場はグリーンマーケット市場と言われている。グリーンマーケット市場が拡大すれば環境効率率が上がり企業活動の公益性が高められる。大量生産・大量消費の従来の商品は、前記したように、顧客満足(P)に対する製品価格(C)で商品価値(W=P/C)が評価されてきていたが、エコデザイン商品では、商品価値(W)は環境負荷を減らした環境価値(I)を考慮し、W=P/Iで示される。このことは

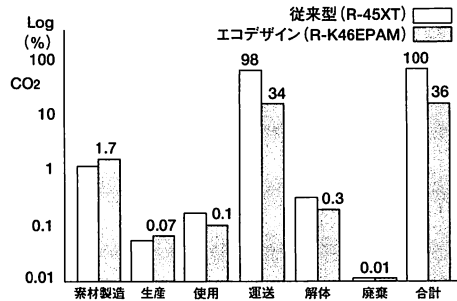


図4 冷蔵庫のLCA

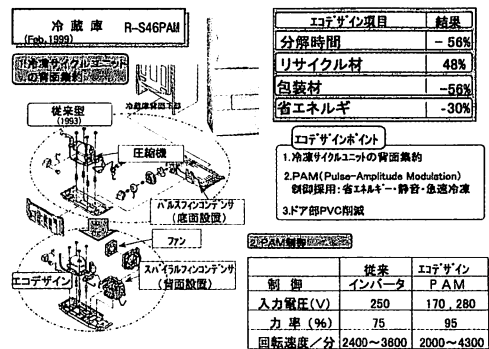


図5 エコデザイン冷蔵庫

エコデザイン商品は経済・社会・環境の調和を目指した公益性の高い商品といえる。

図6に商品コストと環境効率の関係を示す。現商品に対しエコデザイン商品のコストが下がるケースと上がるケースが市場で起こってきている。技術のブレークスルーにより、商品コストを下げたエコデザイン商品は容易にかつ積極的にグリーンマーケットに受け入れられるはずである。グリーンマーケット市場が拡大するか否かは、現商品に対しエコデザイン商品のコストが上がった場合にステークホルダーがどのような商品選択を行うかに依存し、その行動は社会システムにおける公益的概念の広がりにも比例すると考えられる。日本経済新聞のモニター¹⁹⁾によれば、リサイクル商品が普及するための条件は何だと思えますかの問いに対し価格が下がることの意見が圧倒的であったり、NHKの環境討論会での事例紹介によれば、米国の有名な自動車メーカーのフォード社は市民に向けて環境報告書を発行し、CO₂やNO_xの削減等の環境保全、環境経営に力を入れている先進企業であるが、同社は生産している車の中で、スポーツカーはどうみても環境に悪い車であるが、若者に大変評判がよく収益性も良いので生産を続けると言っているという事例がある等、現在の商品市場ではまだまだP/Wの優先市場である。勿論企業はP/Wを高め、Wを良くしかつCを小さくした商品開発を続ける責務を当然負っているが、少しくらい商品価格が高くても環境効率の良い商品を優先的に購入していかうとする動きとして、国や地方自治体を対象として、公共機関のグリーン調達について、本年五月成立したグリーン購入法に基づきガイドラインが決められたことともに、今後一般消費者といわれるステークホルダーが自分たちも環境負荷排出者であり、公共市民であるという自覚のもと少しくらい商品価格が高くとも環境効率の良い商品を優先的に購入する行動を起こすことによって、グリーンマーケットの拡大や企業の環境経営の公益への寄与が拡大すると考えられる。このように企業の環境経営活動はステークホルダーの公益性の視点、公益性の認識と深く関わっている。

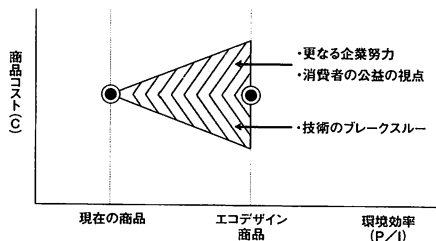


図6 商品コストと環境効率

このような関わりの中から企業活動の公益性を高める手段の一つとして、企業からの環境情報の公開があげられる。企業の環境情報には、環境報告書やエコーラベル⁽⁸⁾があげられる。

環境報告書では、環境方針、環境目的・目標、活動実績が主に開示されているが、多くの環境報告書の情報開示のレベルではステークホルダーとの環境情報のコミュニケーション手段として位置づけられないという指摘⁽⁹⁾がある。また、企業の環境方針において、社会的責任について述べている企業はほとんどであるが従業員に対し会社員であると同時に社会の一員、公共市民としての一般消費者であることの自覚、環境行動のあり方について具体的な行動が述べられている企業は少ない。この点も企業の環境活動の公益性定着に大きく関わっていると考えられる。

エコーラベルにおいては、最近LCA結果の数値を開示している例が見受けられるが、それらは研究者や特に環境問題に感心を寄せているステークホルダーには理解されるが一般消費者の理解につながっているかどうか疑問がある。また一方、公益性を高める社会の動きとしてグリーン購入、エコファンドや環境格付けなどが行われつつあるが、エコファンドの評価基準はまだ確立されておらず、今後の課題であると指摘⁽¹⁰⁾されている。

このように企業の情報公開は公益性拡大のためには更なる工夫が必要である。公益的視点に根差した自発的に環境優先商品の購入を優先するステークホルダーが育つためには、図7に示すように、企業の情報公開がステークホルダーとの双方向コミュニケーションの実質的な手段となる必要がある。現在、環境報告書の作成目的を経済・社会・環境の調和を意識したトリプルボトムライン⁽¹²⁾といわれる報告書とする手法が提案されているが本視点は双方向コミュニケーションの一助となると考えられる。又、環境価値優先のためには、どんな情報がステークホルダーに必要かインタビューやアンケートといった調査により公益性を高める工夫を検討することも重要と考えられる。以上述べたように、企業活

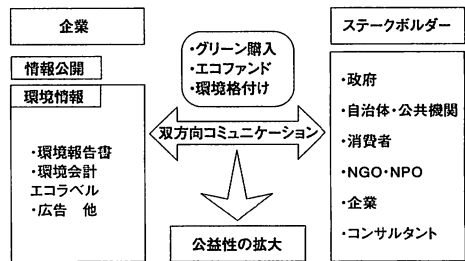


図7 公益性を高めるための環境情報の役割

動の公益性拡大のためには企業の情報公開は公益性の視点に立った検討が必要であり、特にステークホルダー側との双方向コミュニケーションのあり方の研究が必要と考えられる。

3 結言

(1) 企業の環境経営は、地球環境保全の観点から、世のため、人のためといった等しく恩恵を提供する公益の視点に合致しており、継続的に環境経営の見直しを行い、公益性をより高めていくことが重要であると考えられる。

(2) 企業の環境経営から生み出されるエコデザイン商品を主体とするグリーンマーケット市場の拡大のためには、ステークホルダーの、エコデザイン商品の優先購入を自発的に考え、行動を起こすという公益性の認識と深く関わっている。

(3) 社会システムの中で企業の環境活動の公益性を高めるためには、企業の情報公開のあり方とステークホルダー側との双方向コミュニケーションのあり方について今後研究していく必要がある。

参考文献

(1) 小松隆二…公益学のすすめ 慶応義塾大学出版会(二〇〇〇)

- (2) D.H. メドウズ他、大来佐武郎監訳：成長の限界 ダイヤモンド社（一九九九）
- (3) D.H. メドウズ他、茅陽一監訳：限界を超えて ダイヤモンド社（一九九九）
- (4) 鈴木敏央：ISO環境マネジメントシステム ダイヤモンド社（一九九八）
- (5) (社) 環境科学会編：循環型社会形成推進基本法と各界の対応資料集（二〇〇〇）
- (6) T. Fukushima: Environmental management system and correspondences of enterprises, Symposium reference materials on green productivity promotion in Japan 2000
- (7) T. Takagi: Transforming eco-design, eco-efficiency, eco-material and LCA towards green productivity, Top forum paper on green productivity by APO 2000
- (8) T. Takagi: R and D methodologies and products development for eco-labeling, Top forum paper on green productivity by APO 2000
- (9) 片山又一郎：環境経営の基本知識 評言社（二〇〇〇）
- (10) (財) 日本適合性認定協会編：環境マネジメントシステム運用状況調査報告書 一〇〇〇
- (11) 山本良一：エコデザイン ダイヤモンド社（一九九九）
- (12) 太田昭和監査法人編：環境会計と環境報告書作成の実務 中央経済社 二〇〇〇
- (13) 国部克彦他：ISO14001と環境情報ディスクロージャー エコバランス国際会議講演論文集（2000）
- (14) 水口剛：エコファンダから見た環境企業評価の課題 エコバランス国際会議講演論文集（2000）