

日本産業のグリーン化

7 1 0 3 5 今泉 敦視

提出日 2 0 0 0 / 1 2 / 1 9

目次

はしがき

第 1 章 日本産業と環境問題の歴史

第 1 節	戦前の日本産業と環境問	1
第 2 節	高度経済成長時代の公害汚染	1
第 3 節	現代の環境問題	2
第 4 節	それぞれの立場からの環境問題 へのアプローチ	4

第 2 章 行政・法的側面からの産業のグリーン化へのアプローチ

第 1 節	公害対策から環境対策へ	6
第 2 節	環境基本計画	8
第 3 節	これからの環境規制と制度のあり 方	10

第 3 章 第 3 者的機関からの産業のグリーン化へのアプローチ

第 1 節	「第 3 者的機関」とは	16
第 2 節	第 3 者的機関からのアプローチ	17
第 3 節	I S O 1 4 0 0 0	18
第 4 節	E M A S	21
第 5 節	C E R E S 原則	24
第 6 節	エコラベル	26
第 7 節	環境 N G O ・ N P O	29
第 8 節	これからの第 3 者機関の課題	31

第 4 章 企業自身による環境対応

第 1 節	企業自身による環境対応	33
第 2 節	ソーシャルマーケティングから 環境マーケティングへ	33

第 3 節	環境との共生	35
第 4 節	環境マーケティング	36
第 5 節	総合的な取り組みの重要性	49
第 5 章	環境対策に関する企業の実態・実情	
第 1 節	企業への質問内容	51
第 2 節	質問 1 への企業からの回答	52
第 3 節	質問 2 に対する企業からの回答	56
第 4 節	質問 3 に対する企業からの回答	60
第 5 節	補足・総括	61
第 6 章	これからの課題と展望	
第 1 節	それぞれのアプローチ	64
第 2 節	これからの課題と展望	65
第 3 節	21 世紀へ向けて	67
資料		69
参考文献		89

はしがき

世界規模での地球環境の危機が叫ばれて久しいが、私自身昔からこの地球環境問題について関心を持っていた。

そんな中で、ゼミでの「企業の社会的責任」という勉強を通して、世界的レベルでは環境に対して社会のみならず企業自身の意識も高く、また環境対策というものが企業にとってもなくてはならないものとして認識されていることを学んだ。

そこで、世界の環境に対する意識が高まっている中で、日本での環境対策というものは実際どのようなものなのか、ということに興味を持ち、調べてみようと思ったのが、この卒論を書くきっかけとなった。

調べていくにつれて、日本においても世界的に優れている面、また劣っている面などいろいろあり、環境対策というものに対する企業の本音なども聞く機会もあって、非常に興味深い話を聞くことが出来た。

最後に、一年間を通してひとつのテーマを掘り下げていく、ということは初めてのことであり、そういう意味でもこの卒論は自分自身を大きく成長させてくれたものでもあったと思う。また、卒論を完成させるにあたって色々指導してくださった谷本先生をはじめ、ゼミテンの仲間にもこの場を借りて感謝申し上げます。

第 1 章 日本産業と環境問題の歴史

第 1 節 戦前の日本産業と環境問題

日本では江戸時代における鎖国政策において長らく手工業を中心として発展してきた。その江戸時代が終焉を迎え明治維新が起こると、今度は一転して諸外国からの技術導入により積極的な工業化が進められ、近代的な製造技術が持ち込まれて都市では次々と工場が建てられるようになった。しかしながら時代が流れ、さらに一層の工業化が進んでいくにつれ工場周辺の煤煙、悪臭被害が発生し始め、生産の拡大に比例してその被害は深刻になっていった。また山間部の鉱山や精錬所でも排水や排ガスの被害が始まり、森林や自然海浜も次々と失われていった。こうした工業化に伴い、環境の破壊、公害が引き起こされた結果、健康等への被害があることが認識され始めたものの、戦後まで行政が環境を省みることはほとんどなかった。

第 2 節 高度経済成長時代の公害汚染

戦後、経済の復興が最優先され、限られた予算の中では生活環境関係事業はほとんど割り当てられなかった。また公害問題に対する対策が十分なされないままに工場の地方分散が広がり、各地方でも工場地帯が出現し、公害はその範囲と深刻度を深めていった。

高度経済成長時代に入ると、企業は大量生産、大量消費・大量廃棄型の社会システムのもとで顧客のニーズを満たす製品・サービスを追求し、生産効率や販売効率を重視するといった生産志向や販売志向を中心に位置付けて、環境汚染等の企業の社会的側面を省みることなく成長を続けていった。そうした中で産業の活動規模と環境破壊はさらに拡大し、様々な公害問題が取り立たされるようになった。「水俣病」「新潟水俣病」「イタイイタイ病」「四日市ぜんそく」といったいわゆる4大公害病などの問題も、この高度経済成長期に顕在化し始めた問題である。

こうした中で、体系的な環境行政の必要性が強く認識されるようになり、法制度によって各産業に対して様々な制約的な法律が課せられるようになっていき、また社会の側からも次第に環境というものに対する意識が高くなっていった。

第3節 現代の環境問題

現代では環境問題は、汚染発生源周辺地域での各地域だけの狭い範囲での公害としての問題から、場合によっては国境を超えるような広範囲での地球規模での環境問題となってきた。また、環境を破壊する原因も多様化・複雑化し、以前のような問題が起こってからその問題に対して対処するといったような事後的で制約的な法律から、未然に環境被

害を防止するといったような環境に対して積極的な法律へと、そのあり方も変わりつつある。

また、それまでいわば泣き寝入りしていた消費者側の立場も、コンシューマリズムの台頭や、企業に対して、企業に利益をもたらすような顧客ニーズを満たすだけでなく消費者を含む社会全体の利益とも調和することも求めていく、といったソーシャルマーケティングの流れも後押しし、積極的に企業への環境に関する様々な働きかけも行われるようになった。このような中で、グローバルな地球環境問題への意識の高まりの流れも受け、社会の環境に対する意識も高まりを見せていった。

こうした社会の環境意識の土壌が形成され、消費者による企業への働きかけの影響力が大きくなったことにより、産業側の環境に対する姿勢にも変化が起きはじめており、これまでのような法的規制さえクリアすればよい、という消極的な考え方から、企業として積極的に環境対策に取り組み、環境対策を企業としての社会的責任の一環として位置付けるべきである、というような考え方にシフトしつつある。さらに、環境問題に取り組まないことが将来的に賠償責任という形で巨額のコストとなって跳ね返って来たり、賠償とはならずとも、社会からの反発を買い企業としてのイメージダウンを生み、経営にとって致命的な問題になることもある。また、環境問題に取り組むことによって、工程や物質の無駄の

省略や有効利用することにつながり、コストダウンにもなったり、環境対策を売りとして前面に打ち出すなどの新たな利益をも生み得るといったことが企業に広く認識し始めるようになってきた。またISO14000などの環境マネジメントツールも開発され、一層激しさを増す国際競争の中でも環境対策という問題が問われるようになってきており、企業側の環境問題に対する考え方も大きく様変わりしようとしている。

第4節 それぞれの立場からの環境問題へのアプローチ

このように日本産業と環境問題の歴史を簡単に見てきたが、環境問題が極めて深刻な問題となってきたいる反面、現代では1997年に採択された京都議定書を始めとして、環境汚染を未然防止する法律の制定や、産業側からの自主規制や積極的な環境に対する取り組み、そしてISO14000などの環境マネジメントツールの構築など、決してまだまだ十分とは言えないが、様々な分野から着実に地球環境の改善・産業のグリーン化に対するアプローチが起き始めているのは確かである。

そこで、各分野からのアプローチを分析し、今後の日本産業と環境問題のこれからを考えていくに当たり、第2章で「行政・法的側面からの産業のグリーン化へのアプローチ」を、

第 3 章で「第 3 者的機関からの産業のグリーン化へのアプローチ」を、そして第 4 章では「企業自身による環境対応」を分析していく。また第 5 章において、企業の環境問題に対する実態・実情を紹介し、日本企業の現状を踏まえた後、第 6 章でこれからの日本産業と環境問題の課題と展望を考えていこうと思う。

第 2 章 行政・法的側面からの産業のグリーン化へのアプローチ

第 1 節 公害対策から環境対策へ

1960年代、高度経済成長時代において生産活動が優先されていた時代には、工場からは汚染物質が垂れ流しにされ、煙突からも有害物質がそのまま大気中へと放出されていた。また、次第に企業活動の規模が大きくなり、社会に対して企業が与える影響力というものが高まって来るようになった。廃棄汚染物質の量も甚大なまでになっていったため、公害問題という形で環境破壊が顕在化し始め、各地で大気汚染、水質汚濁、地盤沈下、騒音、振動、悪臭、土壌汚染などが起き、それに伴って健康被害も引き起こされた。そしていわゆる4大公害問題としても知られている1956年の熊本水俣病、1959年のイタイイタイ病、1960年の四日市ぜん息、1965年の新潟水俣病などの問題などにより、住民運動や訴訟などの企業と一般市民との対立が各地で起きはじめ、また、これらの公害問題を機に、様々な環境問題に対応した企業活動を規制するような形での法律が制定されることとなった。

この頃の公害に対する対策法として、主にエンド・オブ・パイプの規制手法による公害対策が挙げられる。このエンド・オブ・パイプとは、環境汚染物質の排出や環境汚染原因

行為において許容される規制基準を設定し、行政が違反行為に対して改善命令や取締り等を行う仕組みである。この方式は、結果をもとにして単純に問題を分析して規制基準を設定することであり、例えば、この物質がこのような害をもたらすから、この物質の排出量はこの程度以下にするように、といったような形での規制であった。しかしこの方式では、結果がはっきりとした問題のみにしか規制が行われない、という問題があり、原因がはっきりとしないような物質の排出等の規制には、それがはっきりするまではなかなか規制に踏み込むことができず、どうしても事後的な規制となってしまうという問題があった。また、法的に示された基準さえクリアすればそれで十分である、という企業側の安易な考え方を助長するものであり、企業に対して積極的な環境対策を推進させるものではなかった。そしてこの規制はあくまで公平にかけられた規制のため、企業にとってはあくまでこれらの規制が単なるコストにしかならなかった。このように、従来のエンド・オブ・パイプによる公害対策は様々な限界点が各所に見受けられるものであったと言える。

高度経済成長時代を経て、企業活動が世界規模で行われ、その活動も多様化、複雑化してくると、これまでのような、地域的に限定された単純な構造の環境問題ではなく、地球規模にまで広がり複雑になりつつある環境問題の対象領域の広まりに対処する為、 1 9 9

3年に従来公害対策基本法が廃止され、それに変わる環境基本法が制定された。この環境基本法において、これまでの特定の環境汚染の防止から、環境への負荷の低減へとその目的が変わり、エンド・オブ・パイプによる規制から、市場原理を利用した企業や自治体の自主的・積極的な取り組みを誘導するような政策が施された。また、社会の側からの環境問題に対する意識も高まり、企業に規制をクリアするような消極的なものではなく、より積極的な環境対策が求められるようになっていった。

高度経済成長時代の公害問題と現代の環境問題との違いとその法的側面からの規制の違いをまとめてみると、高度経済成長時代の公害問題の特徴として、因果関係が明確で規制対象や規制根拠が明確である場合においてのみ、直接的な規制として、特定の環境汚染行為の防止という意味合いから企業に対して規制がかけられていたが、それに対して現代の環境問題では、因果関係が不明確であり、問題が広域化するなど、規制対象の特定や規制根拠の明示が困難になって来ており、それに対する規制も従来のもとは異なり、環境への負荷の低減を目的とし、企業への自主的、積極的取り組みの誘導という手法が使われるようになってきているといえる。

第2節 環境基本計画

公害対策から環境対策へと、法的にも環境に対する規制のあり方も変わって行くなかで、環境基本法に基づいて、環境保全に関する総合的、長期的な施策の大綱等を定めた環境基本計画が制定された。環境基本計画の中には様々な角度からの施策の方向性が示されているが、その中でも企業活動と密接に関係する、経済的な面でのこれから取るべきとされる措置を環境基本計画の中から取り出して見る事にする。

環境基本計画の中で、これから経済的な面から取るべきとされる措置としていくつかあるが、まず、賦課金制度というものが挙げられる。これは一定単位の汚染物質の排出や減量物質の投入に一定額の賦課金を課す制度であり、炭素税、有鉛ガソリン制、廃棄物処理税などがある。また補助金・優遇税制制度といった、環境汚染を防止する活動を財政的に支援・奨励する制度も示されている。実際にアメリカでの省エネルギー推進に対しての補助金制度であったり、ドイツでの太陽光発電促進モデルといったものがある。日本でも一部この制度が実現されており、公害防止措置や低公害車の積極的な導入を促すインセンティブ等の優遇措置が取られている。排出権取引制度は、工場や国に排出できる汚染物質量を権利として割り当て、その割り当てを超える場合は余裕のある工場や国から排出権を買い取らせることで、社会全体として無理なく汚染物質の排出量を減らして行こうとする制

度であり、京都會議において各国間で決められた制度を国内というフィールドでも実施していこうというものである。アメリカでは一部この制度が実施されており、硫黄酸化物や、炭化水素の排出権取引制度がある。そしてもう一つ、最近ではよく耳にするようになってきたデポジット制度があるが、これはゴミの減量やリサイクル促進の為に商品価格にデポジットを上乗せして販売し、使用後に一定の場所に戻された場合に上乗せ金が払い戻される制度である。例として缶・ビン・ペットボトルの回収制度があるが、日本では現在この問題に関してはまだ検討中の段階である。

これらの制度は、一部を除いて日本では具体的にはほとんど実用化されてはおらず、どのような形で実施していくかが議論されている段階ではあるが、企業がより積極的に環境対策を推し進め、またそれが経営の足を引っ張らないようなものにする為にも、これらの方針の早期のより良い方向での実現が望まれる。

第3節 これからの環境規制と制度のあり方

高度経済成長時代の公害対策から、現代の環境対策へと環境問題のあり方が変わってきて、これからの行政や環境諸制度のあり方はどうなっていくのであろうか、ということについて最後に考えていきたい。

まず、これからの規制のあり方として、企業が自主的、積極的に環境対策に取り組みができるような枠組を作るという必要性が挙げられる。例えば、企業の自主的な取り組みや努力に対して正当な評価が得られるような制度や表彰する制度を行政側が作っていくのであったり、消費者の側の環境に関する意識を高めて、企業が環境に対して投資していきやすいような環境をつくっていくことも重要であろう。行政だけでなく、各企業の活動を社会に対して公平に評価して示して行くような第三者機関が出てくることも望まれる。これらの動きが出てくる事によって、企業が環境対策を講じる事が一つの他社との差別化となりえ、企業による環境対策が活発化することにもつながるであろう。

そして忘れてはならないポイントとして、企業による環境対策関連の情報公開の必要性が挙げられる。これまで企業によって環境対策関連の情報はあまり開示されてこなかった。しかしながら、制度的にもっと企業が行っている環境対策を分かりやすいような形で情報公開していくことを義務付ければ、自然と企業が環境対策を行う必要性は増してくるし、情報公開によって、企業の環境対策もより良いものを巡って競争が起こる事も考えられる。そして何より環境対策を十分している企業にとっては情報開示が一つの社会に対するアピールにもなり得る。ただし、現在でも一部の企業によっては自主的に環境に関する情報開

示は行われるようになってきてはいるが、情報開示の方法が様々で、一様でない為、一般の人にとってなかなか分かりづらいものであるという問題点もある。また環境会計など、環境対策の費用・効果を数値で表したものもあるが、その項目等も様々で、一概にその数値を客観的に評価することは現時点ではなかなか難しい。そもそも環境対策といってもその対策は様々で、業種によっても行うべき対策というものがかなり異なり、法による一元的な規制は従来の規制的要因となってしまう恐れもある為、むやみに規制をかけていくという事は危険である。そういった意味で、今後情報開示をよりいっそう企業に広めていくに当たって、制度の枠組みとしての柔軟性と情報開示の方法の統一性、さらにはそれらの情報の透明性を兼ね備えた、環境情報公開制度を作っていくことが必要になってくるのではないだろうか。

また、行政側の責任として、経済的に成り立ちにくいリサイクル等を活発にする為に、誰がその費用を抽出するか、という点から、費用負担等の役割をはっきりとさせなければならぬ、という問題点もある。この問題を解決しないことには、いくらリサイクルが行われても、その費用負担の出所がはっきりしない為、結局無駄に終わってしまうことになる。2001年4月から施行される家電リサイクル法では、製造者の方に回収・再利用が義務付けられているが、この費用は消費者

にそのまま跳ね返ってくる仕組みとなっている。つまり、低コストでのリサイクルシステムや、自前で優秀なリサイクル設備をもっている企業は、リサイクルにかかる費用が少なくてすみ、その分商品に対して上乗せされるリサイクルコストも小さくなる。これは市場での一つの大きな競争力にもつながり、環境対策をすることが企業にとって一つの大きな競争力となりうるという一つの典型的な例でもある。また、缶・ビン・ペットボトルに関しては企業・行政がどのように関わって行かが議論されている段階であるが、回収に関しては企業と行政が協力し、再利用に関しては家電リサイクル法でのシステムを一つの案として考えていたり、ドイツのデュアルシステム（詳細は第4章参照）のようなリサイクルネットワークシステムを提案していくことも必要であると思われる。

そして最後にもうひとつ、ある程度資金的余裕のある大企業による環境対策は（詳細は第5章でも企業側の実情・実態としても取り上げる）それなりに期待できる水準にまで来つつあるものの、中小企業の環境対策というものが、資金的にもなかなか苦しく、簡単には行いう事が出来ない、という問題が挙げられる。この問題はかなり以前から議論されていた問題であるが、最近になって、中小企業の環境対策等を支援していくという動きも見られ始めており、中小企業の積極的な安全、環境、エネルギー等の問題への対応を促進する

ため、情報提供、診断・指導等のみならず、所要の設備導入・研究開発等に対し、予算、金融、税制等各方面から施策支援が講じられ始めている。また、大手の環境対策に関して様々なノウハウを持った企業が環境対策やISO14000の取得などの方法等について一つの事業化をしており、そういった意味でも中小企業の環境対策という分野も充実してきてはいるが、まだまだ資金的な面での問題点は多く、これらの中小企業をどう誘導していくような枠組みを作るか、という課題が残されている。

このように、これからの環境規制と制度のあり方について様々な面から分析してきたが、産業のグリーン化を目指す上で行政だけが動けば改善されるか、ということそんな簡単な問題では決してない。もちろん、企業自身による努力も必要であるし、さらにはこの国際的な企業競争時代を迎え、国境の枠組みを越えて企業の環境対策をサポートするような規格の果たす役割も重要であろう。そこで第3章では、最近注目を集めてきているISO14000やエコラベル等の国際規格とはどのようなものなのか、という事を始めとした第3者の機関によるアプローチについて、そして第4章では、企業経営を行う際に実際どのように経営と環境との共生との共存を図っていけばいいのか、ということ进行分析・紹介していこうと思う。

第 3 章 第 3 者的機関からの産業のグリーン化へのアプローチ

第 1 節 「第 3 者的機関」とは

従来の企業は定められた法規制のみをクリアすればよいという消極的な姿勢で環境問題に取り組んできたが、世界的に環境に関する関心が高まっていくにつれて、日本企業でも企業の自主的・積極的な環境に対する取り組みが行われるようになってきており、法律面でも、狭い範囲での特定の環境汚染を防止する目的である公害対策基本法にかわり、もっと大きな範囲で地球環境への負荷の低減と企業環境への取り組みを誘導させる事を目的とする環境基本法が制定され、企業に対する規制のあり方が変化してきている事を見てきた。

そのような社会全体の流れの中で、環境対策は、企業にとってもはや競争を勝ち抜いていくうえでなくてはならないものとなりつつあり、従来のような法規制さえ守っていれば良いというのではなく、一歩進んだ環境対策が求められるようになってきているが、一概に環境対策と言ってもその方法は業種等によっても様々で、また企業がどれほどの環境対策を行っているのか、という事はなかなか簡単には把握するのは困難である。また企業活動がグローバル化し、企業の社会に与える影響力も大きくなってきている中で、企業活動による環境破壊を最小限に食い止めるために

も、国際的に通用し、企業にとって複雑で難しい環境対策を効率的に実施していく為に、企業や行政主体ではない、いわゆる「第三者的機関」からの環境マネジメント規格の必要性が叫ばれるようになってきた。

そこで第3章では、環境マネジメント規格としてのISO14000やEMASを、そして最近関心が高まっているエコラベルや近年その影響力の拡大により注目されている環境NGO・NPOも合わせて、第三者的機関からのアプローチを詳しくみていこうと思う。

第2節 第三者的機関からのアプローチ

ひとくちに環境対策といってもその方法は様々で、企業としてどういった対策を講じていけばいいのか、何から手をつければいいのか、というように、なかなか有効的で効率的な対策を各社独自の判断で実行していくことは難しい。この為、環境マネジメント規格の必要性が叫ばれるようになり、いくつかの規格が構築された。また、消費者が各商品が環境に対してどういった配慮をされたものであるかを知るためにエコラベルというものが近年関心が高まっているし、さらに環境NGO・NPOといった各環境団体による活動も活発になってきている。

このように第三者的機関からのアプローチは大きく分けて三つに大別され、まず主にISOや、EMAS、CERESなどに代表さ

れる環境マネジメント規格、そして各製品に関する評価としての日本のエコマークやドイツのブルーエンジェル、アメリカのグリーンシール、ISOなどのエコラベル、またGreenpeace、ラルフネーダーグループなどに代表されるような環境NGO・NPOの活動などがあげられる。それぞれ活動形態は様々であるが、これらの第三者的機関からの活動によって、企業はより一層環境に対して積極的な活動を行っていくように誘導されつつある。それでは、具体的にそれぞれを詳しくみていこうと思う。

第3節 ISO14000

企業の環境活動の指標としてまず第1にISO14000シリーズが思い浮かぶが、そもそもISOとは世界中にある様々な規格を統一し、利便性を図る為の国際機関で、たにはねじの規格や写真の感度の規格、製品の品質規格などが有名である。

ISO14000シリーズの中にはいわゆる企業が今こぞって取得に走っているISO14001だけでなく、他にも様々なものがある。ISO14001・ISO14004では環境マネジメントシステムに関する規格が示されており、ISO14010～ISO14012では環境監査に関する規格、ISO14020～ISO14025では環境ラベルに関する規格、ISO14040～IS

ISO 14043ではLCA（ライフサイクルアセスメント）に関する規格が設けられている。最も、これらの規格がすべて実用化に至っているわけではなく、まだ検討中の規格もあり、これから徐々にISO 14000シリーズの規格も増えてくると思われる。

その中でも今、最も注目されているISO 14001とはどのようなものなのか詳しく見ていきたいと思う。ISO 14001の要求事項として、大きく分けて環境方針、計画、実施及び運用、点検及び是正措置、そして経営層による見直しが挙げられる。各項目での要求事項は簡潔に示されており、環境方針では継続的改善や汚染の予防を約束する 関連する環境法規制等を遵守する 文書化されて実行維持され、全従業員に方針が行き渡っている 一般の人にも入手可能である、計画では環境側面(環境影響を生じさせる原因)の特定 法律・自治体条例や業界規範にも対応させる 明確な目標を立てる 目的・目標を達成するための責任・手段・方法・手順を示す、実施及び運用では管理責任者を文章で明示 パート社員や下請け業者まで自覚させる 社内・社外とのコミュニケーションをとる 文章化し定期的に見なおし改訂する 緊急事態への準備・対応、点検及び是正措置では環境パフォーマンスの監視・測定 不適合の是正及び予防措置、経営層による見直しでは環境マネジメントシステム全体を定期的に見直し、継続的な改善に努める必要性、

等が規定されている。

このように I S O 1 4 0 0 0 では計画 → 実施・運用 → 是正・予防 → 見直しのプロセスの繰り返しによって形作られており、このプロセスが環境 I S O の基本となる考え方であると言える。しかしながら I S O 1 4 0 0 1 にはいくつかの問題点も挙げられている。まず、その取得基準が甘く、特にサービス業などでの取得においては、オフィスでのちょっとした改善をするだけでよいこともあり、果たして企業が本当に環境に対して積極的に取り組ませることを目的とするもののかどうかは首を傾げざるを得ない面もある。また I S O の成立の成り立ちとしての政治的な兼ね合いがあるとも言われ、自国の企業が不利にならないような基準が作られるような働きかけ、圧力をかけられているという側面もあると言われており、厳密な意味での第三者的な性格をもった規格であるとはいいきれない。さらに I S O 1 4 0 0 1 の取得に費用がかかるために、中小企業がなかなか取得するのが難しいという問題点もある。その為 I S O の中には自ら自社が I S O 1 4 0 0 0 に適合しているという自己宣言が認められてはいるが、その信用力には疑問符をつけざるを得ず、有効性は不明である。現在では中小企業が取得しやすいようなガイドラインの作成が検討されており早急な完成が期待される。取得の為の明確な数値基準が存在せず、数値目標を立てるのはあくまで企業に任せられているという問

題点もある。さらに基本的に I S O では継続的な改善要求によって間接的に環境保全の改善を達成させる事を目的としている為、同じ I S O 1 4 0 0 1 を取得している企業であったとしてもその実態は企業によって様々で、外部から本当にその企業がどれだけの活動を行っているのか、という事はなかなかわかり分かりづらい。また日本の環境審査員の未熟という問題も残されている。特に日本においては環境審査実務経験に乏しい人が多く、また環境監査人認定システムが構築されておらず、環境審査の実態も厳密であるとは言い難い側面がある。このように、特に今最も注目されている I S O であるが、その実態をみてみるといかにその企業の環境保全の原則として問題点や不備が多いか、そして本当の意味での企業をより有効的で効率的な環境対策に導くものであるのか、とう様々な疑問符が挙げられるものであることが分かる。

第 4 節 E M A S

E M A S は主に E U とその準加盟国内に工場をもつ全ての製造部門とエネルギーおよび廃棄物処理産業企業にのみ適用される原則で、組織単位で取得する I S O とは異なり、E M A S は各事業所単位で取得する。その他のサービス産業等についての適用はドイツ国内においては既に実施されているが、他の地域では現在検討中である。E M A S は I S O 1 4 0

00と要求事項は基本的には同じ内容だが、若干EMASの方が企業にとっては厳しい要求となっている。それでは実際にEMASとISOを比べて、EMASにはどのような厳しい要求事項があるのかを見ていきたい。

まずEMASでは環境声明書（環境監査の第1-1図 ISO14001とEMASの違い

	EMAS	ISO14001
法的身分	EUの政令	民間の協定（規格）
適用地域	EUと準加盟国	世界
対象産業分野	製造業（サービス業への拡大を計画。ドイツではすでに実施）	製造業、商業、サービス業など全ての分野
管理監査システムの範囲	会社の所在地	組織単位（定義可能）所在地に無関係
能力の尺度	・環境法の遵守 ・最新技術による事業所の環境保全への継続的な改善義務 ・環境への影響の明確な定義 ・環境管理システムを上手に実施するとポイントになる	・環境法の遵守 ・環境管理システムの継続的な改善義務、つまり事業所の環境保全の改善はそれによって暗黙のうちに達成 ・環境への影響はそれほど明確に定義されない ・環境管理システムを上手に実施してもポイントにならない
製品への評価	システムの重要な一部	重要性は低い
事業所における現状把握	義務	奨励
内部の環境監査	事業所の環境監査として明確に定義	環境管理システムの監査として明確に定義（EMASと同じ要求は14010、14011+14012）
監査の回数	最低3年に一度	明示しない
公表	環境声明書（環境方針、環境計画、環境管理システム）は自由に閲覧	環境方針のみ閲覧可能
監査方法	1995年9月から鑑定書と有効性の証明書によって	1996年10月から認証書によって
システムの証明	参加声明と会社登記簿への記載	認証書
環境監査人認定システム	存在している（国別に規定）	まだ構築されていない

結果、環境計画の計画、環境マネジメントの組織をまとめたもの）を作成し、自由に閲覧するようにしなければならない。このことは企業にとって、環境声明書の評価がランキングになりやすく、ブームによって取得したような意

識の薄い企業には厳しいものである。次に違反行為は

出所：林哲裕[3]112ページ

企業登録を抹消されてしまい、公に環境保全失格の烙印を押されてしまう。ISOの重大な不適合が頻発した場合に認証取り消しにな

る、というものとはかなり大きな隔たりがある。そしてE M A S が国別に規定された環境監査人によって(I S O 1 4 0 0 0 よりは) 厳密に審査・認定されるということが挙げられる。このようにE M A S では、基本的には I S O 1 4 0 0 0 とは同じものではあるが、これらの点においてより企業にとっては厳しい要求となっている。

E M A S の問題点としては、I S O と同じく取得の為に費用がかかるという点があげられる。費用はその企業の規模にみあったものであり、またE U から発生コストの半額の補助があるが、そのコストは中小企業にとってはやはり軽視できないものである。また、E M A S が I S O に比べると厳しい要求水準を持っており、その参加企業数が鈍化傾向にある。これをうけてE M A S ではI S O にその内容を近づけるような改定を計画しており、このことによって環境基準の後退を引き起こす恐れがある。その他にはE M A S が I S O に比べると国際的に知名度や利便性が低いという問題点や、国によって環境監査人認定システムにばらつきがあり、環境監査人の質にも厳格な意味での公平性が疑問視される、といった問題点もある。

このようにI S O やE M A S の特徴と問題点等を見てきたが、I S O やE M A S を企業が採用していくことの企業側のメリット・デメリット、そして社会側のメリット・デメリットとは何であろうか。まず、企業側の採用

のメリットとして挙げられるのが、環境汚染の予防により汚染発生時の現状復帰コスト発生を回避できる点、企業イメージの向上、そしてさらには企業の競争力の向上が期待できるという点、海外の企業を中心に取引条件として提示される事が多いという点、省エネや廃棄物の削減によってコストダウンができるという点、金融機関から有利な条件（銀行からの借り入れ、保険の掛け金等）を引き出せ得るという点が考えられる。それに対し社会側のメリットとしては、継続的な環境保全対策の改善によって将来的には大きな影響力となるという点、たとえブーム的な対策であってもより多くの企業に環境に関心を持たせること自体に意義があるという点が挙げられる。一方、企業側のデメリットとしては、取得する為にコスト（準備費用、審査費用、コンサルタント料、設備の更新等）がかかるという点、文書が増えて作業が増大するという点、新しいシステムを導入することの社内からの抵抗、全従業員に徹底させる事が難しいという点がある。また社会側からのデメリットとして、ただ単に取得したと言っても、実際にどういった対策をしているのかという基準としては一概には判断しづらいという点、ブームで取得している企業と本当に環境保全を進めている企業との判別が困難であるという点がある。

このように企業や社会にとって様々なメリット・デメリットがあるが、今後は中小企業

にとっても取得しやすいシステム作り、そして単なるブーム的なものにのっかったような環境対策に対して意識の低い企業の排除、さらにはより厳しい基準を求めていたり、また外部からの評価基準としても使えるような透明性が高くて分かりやすいシステムを構築していくことが必要であると思われる。

第 5 節 C E R E S 原則

I S O や E M A S があくまで原則を示すものであるのに対して、C E R E S 原則は、原則を示して企業に遵守させていくのと同時に、N P O として企業と会話を進め、企業に対して直接影響力を行使するという側面も持っている。C E R E S 原則は I S O や E M A S のようなどのような企業にとっても取得しやすいような甘い基準ではない。具体的には、1 . 生態圏の保護 2 . 自然資源の持続的な利用 3 . 廃棄物の削減と適切な処理 4 . エネルギーの保全 5 . 地域や労働者に与えるリスクの軽減 6 . 安全な商品の提供 7 . 環境の回復 8 . 一般への情報提供 9 . 経営陣の参画 1 0 . 監査と報告 という 1 0 の項目がある。そして、C E R E S の特徴として、署名企業はシリーズ・リポートという廃棄物の排出量や資源・エネルギーの使用料などを記載する報告書を作成し公表する義務があるという点と、シリーズと署名企業との定期的な会合により、直接対話等によって企業によ

り良い対策を求めていく、という点があり、これらの点でもISOやEMASに比べて、企業にとって非常に厳しいものとなっている。CERESの問題点としては、ISOやEMASに比べて国際的な認知度は低く、主要な規格には至っていないという点と、セリーズリポートという具体的な数値情報を開示していくことへの企業側の抵抗、ISOやEMASのように、持続的な改善によって間接的に環境保全をはかるというのではない為に、企業にとっては参入に障壁がある、という点が挙げられる。CERES原則はそれ程の認知度はなく、またこの原則に即した経営を行っていくことは企業にとってはなかなか難しいことではあるが、CERES原則に署名するとまではいかなくとも、ISOやEMASの認証を受けただけで満足するのではなく、一歩進んだ企業独自の環境保全を行い、独自の方針をもって環境対策に対して取り組んでいく必要があると思われる。

第6節 エコラベル

これまで環境マネジメント規格について主に見てきたが、第3者の側面から企業の各商品进行评估するツールとして、日本のエコマーク、ドイツのブルーエンジェル・マーク、アメリカのグリーン・シールなどがある。ただし、エコラベルは製品を環境の視点から差別化しようというものであり、各国の独自の基

準を設ける事による環境問題を盾とした貿易障壁の発生が懸念され、ISOでは国際貿易上の障害を起こさない為にISO14020シリーズなどにより国際規格化を進めている。

エコラベルの分類としては次のように大きく3つに分類される。タイプ1が第3者が認証するラベルで、例えばドイツのブルーエンジェルマーク、アメリカの独立した民間組織による制度であるグリーンシールや日本では国が認証するエコマークがこれに当たる。タイプ2が自社基準をもとにどれだけの範囲で環境に負荷を与えないのかを明確に示すラベルである。そしてタイプ3は食品の栄養表示のような第3者から認証されて与えられるものではないメーカーからの自主的な情報開示である。企業側の自主的なプログラム、企業によってアピールしたい点が異なるので、表示内容も変わってくる。ここでは現在主に使用されているエコラベルである、タイプ1の日本のエコマークと世界で最初のエコラベルでもあるドイツのブルー・エンジェルを詳しく見ていきたいと思う。

エコマークは1989年、環境庁の指導のもとに、(財)日本環境協会が実施したもので、政府の関連機関が運営に関与している制度である。日常生活に伴う環境への負荷の低減などを通じて環境保全に役立つと認められる商品に「エコマーク」を付けることにより、商品の環境的側面に関する情報を広く社会に提供し、環境にやさしくありたいと願う消費者

による商品の選択を促すことを目的としたもので、現在、商品類型数68、商品ブランド数3676品目(2000年3月31日現在)が認定されている。1996年からは商品の原材料の採取から製造、流通、廃棄にいたる製品のライフサイクル全体にわたる配慮が行われるようになった。

ラベル取得の為の基本的要件としては大きく分けて その商品の製造、使用、廃棄等による環境への負荷が、他の同様の商品と比較して相対的に少ないこと、 その商品を利用することにより、他の原因から生ずる環境への負荷を低減することができるなど環境保全に寄与する効果が大きいこと、の2点が挙げられる。その他で注目すべき点としては、消費者、専門化、有識者から成るワーキンググループが認定基準を作成、さらに策定された認定基準案をエコマークニュースおよびホームページ等で公表し、60日間、一般から意見や提案を受け付けるという点、使用料は商品の値段によって、2年間で約10万円から20万円と、比較的企業にとっても取得しやすいものであるという点、取得後もエコマーク使用者に対しエコマークの使用状況・エコマーク商品の製造販売状況等について報告を求め、又は必要な調査を行うことがあるという点が挙げられる。

ブルーエンジェルは1978年に世界で最初のエコラベルとしてドイツで誕生し、その後各国でエコラベルが制定されていったが、

その手本となったもので、政府が直接運営に関与している制度である。商品類型数 8 1、認定商品数 4 2 3 9 (1 9 9 9 年)。ラベル取得の為の基本的要件は基本的にはエコラベルとほぼ同じである。

費用は申請料 3 0 0 ドイツマルク (日本円で 1 8 0 0 0 円程度) の他に寄付金として商品の年間売上高の 0 . 0 1 ~ 0 . 0 7 % をドイツ品質保証・ラベル協会に支払う。またラベル使用者は寄付金の 2 0 % を広告基金に支払わなければならない。このような点で日本のエコラベルとはその費用の目的が異なっており、社会へのエコラベルとしてのアピールが強くなされているといえる。取得後は製品が基準を満たして販売されているかどうかを審査するのは市場のメカニズムにまかせるという点では日本とは大きく異なるが、これは社会側の環境に対する意識が日本とは根本的に異なることがその背景としてある。

タイプ 1 のエコラベルの特徴は、使用料が比較的安く、中小企業でも参入障壁は高くないという点と、I S O や E M A S の認定と比べて認定までの期間が数ヶ月と、短い。

問題点としては、あくまで消費者の環境意識の高さに過大な期待をかけているという面があり、実行性には疑問である事と、各国で様々なエコラベル制度があり、その相互認証がまだすすんでおらず、I S O もまだ取り組み中の項目が多いという点が挙げられる。

その他のタイプ 2、タイプ 3 のエコラベル

はまだ新しく、実際にはまだほとんど機能していないが、明確に環境負荷を示すタイプ2や、企業の自主的な情報開示を促すタイプ3は注目される。ただし、タイプ3に関しては企業の単なる宣伝に終始する危険性もあると思われ、その実施方法がこれからどのようなようになっていくのかは今後注目したい点である。

第7節 環境NGO・NPO

これまでは環境に関する規格・ツールを見てきたが、次に近年その活動が高まりを見せており、その影響力からも注目を集めるようになってきている環境NGO・NPOを見ていこうと思う。このような機関として、多国籍企業や地域の企業行動をチェックし環境に対して不備がある企業に対して圧力をかけていく団体や、地域的な草の根的な運動から多国籍企業に対して影響力を行使していく団体、また政治的にも影響力をもっている団体などがあり、主な団体としてはGreenpeaceやシエラクラブなどが世界的にもよく知られている。

Greenpeaceは地球規模の環境問題を扱う環境NGOで過激な活動で企業に影響力を行使することで知られている。具体的な活動内容としては環境に悪影響を与えている企業に対して直接行動を行い抗議したりすることによって、国際世論をその問題点の認識に向けさせる事に重点を置いている。一方シエラグループは地球規模の環境問題はもとより、地

域の自然保護にも大きな関心をもっており、地域住民との交流を大切にし、政治にも影響力を持っているＮＧＯである。

企業にとって、こういった団体によって批判される事は大きな痛手であり、それまで環境対策をそれなりに講じていても、批判を受ける事によって消費者から完全な烙印を押されてしまう可能性がある。Greenpeaceのような過激的な展開の是非は別としても、これらの機関による活動の影響力の大きさは無視できないものにまでなってきている。

また環境ＮＧＯ・ＮＰＯは９７年に行われた京都会議にも参加するなど、世界的なレベルでは政府ともだんだん対等に話し合える力を持ってきており、国益を優先する各国政府と、環境保全を考えるＮＧＯがお互いに力を合わせることで、よりバランスのとれた環境保護運動が実現できるようになってきている。日本では９０年代前半からＮＧＯの数が急激に増え始めたが、まだ一般社会にＮＧＯ・ＮＰＯが十分認知されておらず、まだまだ成長段階にあると言える。環境問題に高い関心を持ちながら何をしたらよいか分からずにいる一般市民達が自分たちの意識に近いＮＧＯ・ＮＰＯと出会い、積極的に参加していけるような土壌を政府や企業側と協力して作っていくことが、今後の課題であろう。

第 8 節 これからの第 3 者機関の課題

このように第3者の機関からの産業のグリーン化へのアプローチを、ISO14000、EMAS等の環境マネジメント規格、エコマークやブルーエンジェル等のエコラベル、Greenpeace やシエラグループ等の環境NGO・NPOというように大きく3つに分けてみてきたが、これらはどれもより環境に配慮した社会作りを推し進めていく上で、その役割は非常に重要なものであるといえる。

今後の課題としては、環境マネジメント規格やエコラベルといったツールを、いかにブームに乗るためのツールとして利用されるような形骸化したものとせず、その環境対策を効率よく積極的に企業に推進させる、という本来の意義を十分に企業に発揮させていくようなシステムを作っていくことが出来るか、という点が重要であろう。また、先にも述べたように、環境問題に高い関心を持っている一般市民達が自分たちの意識に近いNGO・NPOと出会うことが出来る機会を増やしていく為にも、環境NGO・NPO等がより精力的に活動していけるような環境をつくっていく事も、日本産業のグリーン化を実現していく上での大きな条件となっていくであろう。

第 5 章 企業自身による環境対応

第 1 節 企業自身による環境対応

日本産業のグリーン化ということで、第 2 章で行政・法的側面からの産業のグリーン化へのアプローチを、第 3 章で I S O などの規格やエコラベル、環境 N G O ・ N P O 等の第 3 者的機関からの産業のグリーン化へのアプローチを分析した。そこで、第 4 章では、企業自身による環境対応を詳しく分析し、これからの企業の環境対応のあり方を探っていく。

第 2 節 ソーシャルマーケティングから環境マーケティングへ

かつての高度経済成長時代の大量生産、大老消費・大量廃棄型の社会システムのもとの企業のマーケティングとは、顧客のニーズを満たす製品・サービスを追求し、生産効率や販売効率を重視するといった生産志向や販売志向を中心に位置付けたものであった。しかしながらそれによって省みられることのなかった環境汚染が深刻さを極め、4 大公害病などを始めとして様々な公害を引き起こすこととなった。

また、これらの公害問題やコンシューマリズムの台頭により、企業に利益をもたらすような顧客ニーズを満たすだけでなく、消費者を含む社会全体の利益とも調和することも企

業に求めるソーシャルマーケティングが要求されるようになっていったが、その後地球環境問題への対応の重要性が高まる中で、ソーシャルマーケティングの中から環境に関する分野が次第に大きくなってそこから切り離され独立し、環境に対しても企業が積極的な対応をしていくことが求められるようになっていった。

同時に第2章で見てきたように、行政側からもそれまでのエンド・オブ・パイプによる事後的で制約的な規制から、市場原理を利用した企業や自治体の積極的な取り組みを誘導するような政策が施行されるようになってきており、また国際競争の中でも企業の環境対応は強く求められ、それに対応するように第3章でも詳しく見てきたISO14000などの環境マネジメントツールも構築され、ヨーロッパではEMASなどの規格が企業との取引の条件にもされることもある程、海外の国々では環境に対して日本よりもはるかに敏感な社会を形成している。

このような地球環境への各方面から各産業へのアプローチが高まるにつれ、第1章でも述べたが、最近では、企業が環境問題に取り組まないことが将来的に賠償責任という形で巨額のコストとなって跳ね返ってきたり、社会からの反発を買い、企業としてのイメージダウンを生み、経営にとって致命的な問題にもなりうるようになってきている。また、環境問題に取り組むことによって、工程や物質

の無駄の省略や有効利用することにつながり、コストダウンにもなったり、例えばトヨタのプリウスであるとか、詰め替え可能のコンパクト洗剤であったりするような、環境対策を売りとして前面に打ち出すことによって新たな利益をも生み得るといったことが企業に広く認識し始めるようになってきている。

このような中で、現在では企業経営は、環境に対してより積極的な姿勢で対応していくことが、社会的にも経営からの観点でも重要視されるようになってきており、単なる短絡的な利益の追求ではなく、環境との共生をも図った環境マーケティングが企業に求められるようになってきている。

第 3 節 環境との共生

環境との共生を図るために、主として「製品のライフサイクル全体での環境負荷の低減」や「資源循環」、「持続可能な活動」が求められる。個々を具体的に見ていくと、「製品のライフサイクル全体の環境負荷の低減」では、顧客のニーズを満たし、環境負荷の低い製品を開発し販売するだけでなく、それを正しく使用・消費・排出させるまでの、いわゆる“ゆりかごから墓場まで”のライフサイクル全体を見据えた環境負荷の低減を考えていくことが求められる。「資源循環」では、排出された資源を回収し、それを新たな原料として再利用・再生品化していくような資源の流

れを作っていくことが求められる。「持続可能な活動」では、省エネルギーの達成やエネルギー供給源の質の転換を図り、枯渇資源への依存体質からの脱却が求められる。これらの環境との共生を図りながら、企業が存続して行く為に必要である経済利益とのバランスをとることが必要であり、そのバランスを取っていく事が環境マーケティングへとつながっていく。

第4節 環境マーケティング

企業が、環境との共生と経済利益とのバランスを取りながら環境マーケティングを推し進めていくに当たってどのようなアプローチが必要であるのだろうか。以下、A 製品計画 B パッケージ C 価格 D チャネル E プロモーション F 物流 G I T の6つのそれぞれのマーケティングのそれぞれの観点から、先進的な取り組みをしている事例を踏まえて考えていこうと思う。

A 製品計画

環境対応を考えていくに当たってまず最初に、製品の製造から消費・廃棄、再資源化に至るまでのライフサイクル全体における環境保全や負荷の低減を考慮に入れた製品計画が必要とされる。製品計画は全てマーケティングの第1段階でもあり、それぞれ他の分野とも深く関わっていくだけにその役割は極めて

重要であり、また他の分野との連携をはかって総合的に取り組んでいくことが重要である。

製品計画にあたって重要な事として、資源の循環や保護を考え、使い捨て製品を極力作らない、またニーズレス製品を排除することが挙げられる。また、製造段階で環境負荷のより低い原料、資源再生しやすい原料、再資源化された原料を調達し、環境汚染や負荷の低い方法で製造することも求められる。さらに生産過程だけではなく、コンパクト洗剤の計量スプーンなどの消費者の使用・消費方法が環境負荷の低減に影響する場合には、消費者が正しく使用・消費できるような製品設計や工夫を考えていかなければならない。そして、消費された後の廃棄方法や廃棄後の再資源化方法を考慮して製品設計をしていくことも重要である。

このように、どのような製品を製造するか、から始まり、製造過程での環境負荷の低減、そして消費者が使う際に正しい使用・消費方法が出きるような設計・工夫、最後に消費後の廃棄にいたるまでの、ライフサイクル全体を見据えた製品設計が重要である。

B パッケージ

パッケージの基本機能としては、製品の保護を目的とした「保護機能」、製品の運搬・使用等の取り扱いを容易にする「取り扱い機能」、製品の様々な情報を伝達する「コミュニケーション機能」があるが、環境との共生を考え

ていくにあたってそれにプラスし「環境負荷を低減し環境を保全する機能」、さらには「環境に関するコミュニケーション機能」が重要となってくる。

具体的には、１．従来のような過剰包装を簡易化し、必要以上の資源を使ったりゴミを増やさないような努力をする。２．再生紙や自然還元性の高い包装材を活用する。３．より環境負荷の低い容器を使用し、適切な消費又は廃棄がなされるように使用法や廃棄方法を明記する。４．エコラベル等によって、その製品の環境に関する情報を消費者に知らせる。といったような、必要最小限のパッケージで、出来るだけ環境負荷の小さい素材を利用し、消費者にその廃棄法や環境性についての情報を伝える、という機能が必要となってくるだろう。

パッケージ戦略の先進的事例として、ザ・ボディショップが挙げられる。この企業は天然の原料をベースにしたオリジナルなスキンケア製品・化粧品を製造・販売するイギリスの会社であり、「環境に責任を持つ」、「人権を尊重する」、「動物を大切にする」という３つを企業理念の柱として、個人の価値と社会の価値の両立をめざして一貫した事業展開を行っている会社である。

ザ・ボディショップでは、創業当初から容器の再利用やリサイクルがしやすいように、ボトルを製品間で共通化するなど、環境に対して先進的な取り組みを見せている。容器自

体は簡素なものであるが、同じ形状の故の容器の統一感や、ラベルのデザイン、中身をカラフルにするなどの工夫によって、おしゃれである、などと消費者からの支持も高い。また単に環境性に優れているだけではなく、安価で中身の詰め替えが可能で、それによってリピーター客も確保出来るという利点も持っている。

また、ドイツで実施されているデュアルシステムも見習うべき点が多い。デュアルシステムとは、素材メーカー、流通メーカー、小売業者などが出資してデュアル・システム・ドイツ社を形成し、包装材や容器などを独自に回収、再利用するシステムである。特徴としては、対象商品に緑のマークをつけ、参加企業はこの緑のライセンス料（許可料）を支払い、運営費とされている。家庭では、緑のマークのついた包装材をほかのものと区別し、各家庭や各自治会に設置されたコンテナに種類別に（ペットボトル、缶など）分別し、回収するシステムになっている。

このシステムが設立された背景として、1991年に制定された「包装廃棄物の回避のための規制令」をふまえ、各企業ごとに回収に取り組むよりも、共同で行う方がよいという考えがあった。短期間でドイツの国土全域に及ぶ回収・分別・リサイクルのネットワークを構築すると同時に、数量目標の達成及び、特定の包装材消費量の減少をもたらすなど、一定の成果をあげつつあり、日本と違ってこ

のような企業ぐるみでの対策は、画期的で目を見張るものがある。しかしながら廃プラスチックのリサイクルが十分でないなど不備な点があることも否めず、またこの緑のマークのついた包装材や容器などが含まれたごみが不法投棄されて、問題となったことも過去にあった。こうしたドイツの例は、見習うべき面と、そしてリサイクルのシステムを確立することの難しさを感じさせるが、今後の一つの例として企業が共同で取り組むという姿勢は見習う点が多いのではないだろうか。

このように、パッケージについて詳しく見てきたが、パッケージ戦略のこれからとして、容器の製品性能を向上させたり容器自体をコンパクト化して、より少ない原料でより丈夫な容器を開発し、容器自体にかかる環境の負荷を軽減していったり、詰め替え化の促進によって容器をなるべく無駄に使わないようにする、といった取り組みが求められていくと考えられる。そして企業、業界レベルで素材や形状などの統一や標準化が進んでいくようになれば、制約を課せられた素材や形状の中で製品のコミュニケーション機能や他社製品との差別化を果たさなければならず、これまで以上にデザイン力等の能力が問われるようになっていくだろう。また、消費者の啓発の為に単にエコラベルだけにとどまらずに、その製品がどのようなコンセプトを持ってどのような環境に対して優位性を持ったものなのか、ということをつかり易く消費者に伝え

ていくような、企業独自のコミュニケーション機能も必要となっていくのではないかとと思われる。それ以外にもドイツの例で見たような、企業同士が手を組んで新しいシステムを作っていく、ということも重要であろう。

C 価格

環境対応に関するコストは一般にかなり大きく、それをどのような形で回収するかがというのは企業にとっては大きな課題である。コスト徴収方法の徴収方法としては、大きく分けて、日本では現在検討中である環境税の導入と、製品に環境対応コストを市場価格に上乗せする、といった2点が考えられる。

環境税については、日本ではまだ検討中であるが、ヨーロッパを中心に一部実施されている。その中でも代表的な環境税として議論されている炭素税は、二酸化炭素の排出量に応じた課税を行うことで、省エネ設備の導入や燃料の節約を促し、二酸化炭素排出削減を目指す経済的手法であり、デンマーク、フィンランド、オランダ、ノルウェー、スウェーデンなどで実施されている。メリットとしては、市場メカニズムの下で、価格インセンティブによりCO₂排出量の削減、技術革新を促進する可能性があることなどがあげられるが、日本のように既に省エネが進んでいる国で効果を上げるためには高い税率が必要になり、国民生活に大きな影響を与える恐れがある点や、地域ごとのエネルギー供給構成の相

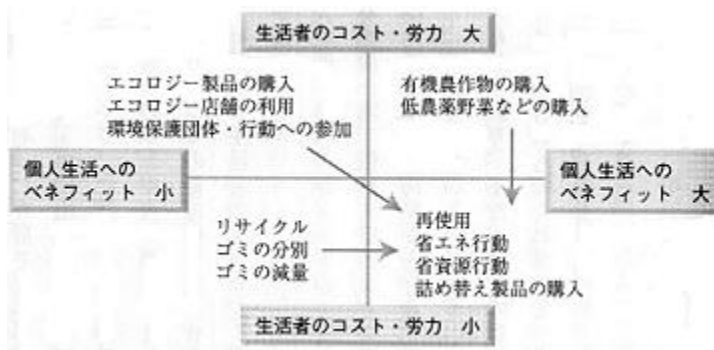
違により例えば電力料金等エネルギー料金格差が発生する恐れある点など、そのデメリットも挙げられており、一概に導入すればいい、というものではないようだ。また、現在導入されている欧州の多くの国では、実質的にはCO₂排出抑制のための目的税としてよりも一般財源対策としての性格が強く、国際競争力上の理由からエネルギー多消費産業に対して税の軽減措置が設けられていることが多いなどといったことも考慮する必要がある。しかしながら、具体的な対策を各経済主体に委ねることにより、特定の法令による規制等を待たずともそれぞれの分野での環境意識が活発になることが期待されるという点や、国民の地球温暖化問題の意識向上に関与する点等を考えると、あくまで個人的な見解ではあるが、将来的には導入に踏み切ってもよいのではないか、と思う。

もう一つの製品にコストを上乗せする、という方法は、日本では消費者のエコロジー意識が未成熟な為、現時点では困難であると思われる。4章でも触れるが、企業側としても現時点では消費者が高くても環境に良いからという理由だけでその製品を選択する、とは考えておらず、コストの回収という面では厳しい現実がある。

上の2点以外のその他のコスト負担の回収の可能性としては、生活者のコストや労力を削減させ、同時に消費者にベネフィットを感じさせるような、例えば省エネ製品の購入や

詰め替え製品の利用などといったような製品・システム等開発することで消費者を環境対応製品に引き付ける、または企業の環境理念を消費者に分かりやすい形でアピールすることによって消費者の意識を高めていく、といったことも考えられる。(第3-1図参照)

第3-1図 コストと労力の関係



さら
には、
環境
対応
によ
って、
長期

的な視点で

出所：西尾チツル[8]49ページ

無駄なコストを削減、効率化することも企業にとってはコスト削減につながる。またアメリカでは企業の社会性の評価が発達しているが、今後日本でも環境に関する企業の評価というものが充実してくれば、将来的には環境コストを製品やサービスの市場価格に反映させなくても、株価や資金調達上の優位性の形で回収可能になってくるかもしれない。これらはどれも直接的な利益を期待するようなものではないのだが、現状では、回りくどい方法でもそこに如何にコスト回収のチャンスを見出していくか、がポイントではないだろうか。

D チャンネル

製品を流通・販売業者を通じて顧客に届けるフォワードチャンネルと消費された製品を再使用やリサイクルする為に製造企業へ戻すバックワードチャンネルの双方の整備が必要である。バックワードチャンネルは、従来のマーケティングの仕組みには含まれてこなかったが、企業が出発点で消費者が終着点である従来の流れから、生活者が出発点となり、製造企業が終着点となるという逆方向の流れの構図を整備していくことは、「資源を循環」のためには必要不可欠である。

資源循環の際の問題点としては、資源回収にコストがかかる問題と、再資源化、再商品化された商品がバージン材よりもコストがかかることが多く、その市場が確立していないという問題があるが、解決策として、廃棄から再資源化・再商品化し、販売するというプロセス全体を一企業ないしは企業グループで行う事により、コスト問題や、再資源化・再商品化製品の市場の問題を解決する、ということが挙げられる。

具体的な事例として、コンビニ・生協での、弁当の売れ残り等の生ゴミを回収し有機肥料に変え、それを用いて野菜などを栽培し、できた野菜を再び弁当にするシステムや、サントリーでの、自動販売機 1 台に対して 1 個の使用済み容器の回収ボックスを設置し、空き容器を回収分別しリサイクルするシステム、また富士フィルムの「写るんです」のような

写真を現像する段階で企業側が確実に資源を回収でき、再商品化するような仕組みが挙げられる。これらの企業では、資源の回収から再資源化・再商品化までのプロセスをグループの中で完結しており、効率的で無駄の無いシステムであると言えるだろう。

このように具体的な事例を見てきたが、今後の解決策として、やはり当該企業で循環プロセスをコントロールできるような閉じた範囲での循環のシステムを構築していくことが必要である。それによって、資源の再利用、または再資源化製品が長期的・安定的に利用できるようになれば、コストの削減にもつながるし、また、閉じた範囲での循環を行う事によって回収にかかるコストも削減できるのではないだろうか。

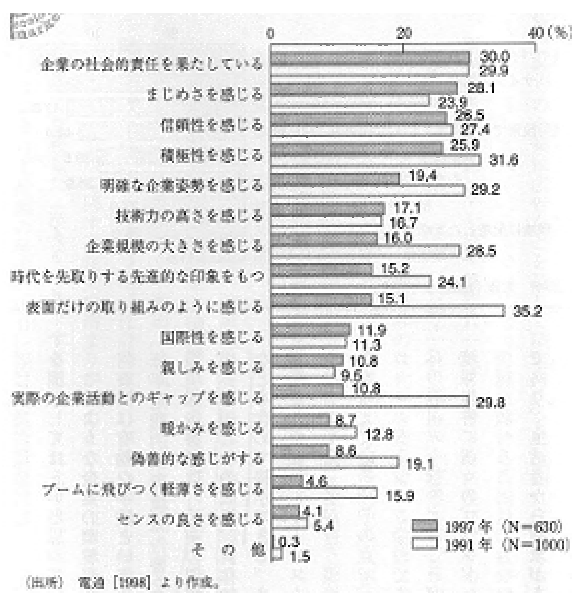
E プロモーション

プロモーションは、消費者に自社の環境対応やそのための努力を的確に伝え、共感を得て、積極的に受容してもらう上で重要な役割をもっている。しかし、ただ単に消費者からの共感を得る為というだけではなく、消費者がその製品を必要以上に使ったり、無駄に廃棄してしまわないよう、製品を正しく使用・消費させる為にもプロモーションは重要である。また、消費者の環境意識を高めていくためにもその役割は大きいといえる。

消費者からの共感を得る、という為のプロモーションというのはいわゆる企業の宣伝で

はあるが、消費者に正しく使用・消費させる為のプロモーションというものはまた少しその役割が違ってくる。具体的事例としては、コンパクト洗剤の計量スプーンをつけ、その使い方を詳しく分かり易く示していく事によって、必要以上に使用してしまうことによる省資源・省スペースの意味がなくなるのを防ぐ、消費者に効果的に消費させることが出来るという。またトヨタのハイブリッドカー、プリウスでは、ハイブリッドカーと言えども燃費や廃棄ガス量はその人の運転の仕方にも依存するため、車内にディスプレイのモニターが取り付けられており、その表示によって環境によりやさしい運転を身に付けることが出来る。このように、消費者が消費する段階でも如何に環境負荷が少ないような消費が出来るか、ということまで考え、その方法を分かり易く消費者に伝えていくためにもプロモ

第 3-2 図 環境広告に対するイメージ



ーションは重要な役割を果たしている。

最後に、プロモーションに関する企業の実際の反応として、消費者が環境に対する意識を高めていくとい

う事は、それだけ

出所：西尾チツル[8] 93 ページ

企業の環境対応の競争にもなるし、また環境配慮製品が受け入れられていけば、それによって環境コストの回収にもつながるといように感じているようである。また電通グリーンコンシューマー意識調査(第3 - 2 図参照)によれば、昔であればプロモーションは消費者から偽善的感じがする、うわべだけの感じがするというような受けとめられ方をしたが、今ではそのように感じる人は少なくなっており、NEC でも「プロモーションは企業としての責任であり、積極的に推し進めていくべきである。」と断言しておられた。今後プロモーションは企業戦略の中で企業と消費者とを結ぶ手段としてますます重要となってくると思われる。

F 物流

近年物流は、利便性や物流効率の高さからトラック配送が中心であった。しかしこれからは従来のトラック配送を止め、鉄道や電気・天然ガスなどの代替エネルギー使用車などの輸送手段を使用したり、これまでの在庫を抑える為の他頻度少量配送から、環境に配慮した効率的で無駄の無い配送へと変換していくことが求められている。コンビニの配送でも昔のような商品ごとの効率の悪い配送から、まとめて配送するシステムを作るなどして環境負荷の少ない配送を実現しているが、

今後より一層の効率的な物流システムを構築していくためにも、インターネット等を使った在庫の把握等も有効である。

サントリーでは、コンピューターを駆使する事で空車を削減し、14%使用トラックの総数の削減を実現しており、コマツでも、最短ルートシュミレーション、最適配車計算、GPSを活用した荷・車両情報ステータスの提供によって効率的な配送を実現している。このように今後は配送手段における低公害手段の利用だけにとどまらず、情報のやりとりを積極的に利用して効率性を追求するというシステムが主流となってくるだろう。

G I T

物流のところでも少し触れたのだが、ITを使うことによって、効率的な活動の為の情報管理による環境負荷の軽減、消費者への情報発信、さらにはITを使った無駄のない製品システムによる環境保全など、様々な効果が期待でき、使い様によっては、環境対策のみならず、経営の大幅な効率化にもつながっていく。

具体的考えられる例として、上記のような物流システムや在庫管理システム・社内文書のデータベース化、ホームページを使った消費者へのプロモーション、音楽CDやコンピュータソフトのネット販売等のデータのネット配達による資源削減などが考えられる。特にITは、エネルギーの質の転換、枯渇資源

への依存体質からの脱却の為にも極めて有効な手段でもあり、今後その展開に注目される。

第5節 総合的な取り組みの重要性

このように、製品計画から、パッケージ、価格、チャネル、プロモーション、物流、そしてITと、それぞれの分類から環境マーケティングを分析してきたが、それぞれの領域が重なるところも多く、個別にそれぞれに対応していくというのではなく、先にも述べた、「製品のライフサイクル全体の環境負荷の低減」「資源循環」「持続可能な活動」といった観点からこれらを総合的に取り組んでいくことが重要である。また、IT技術はその将来性から今非常に注目を集めているが、使い様によっては環境的側面からも非常に大きな効果を発揮できるものであり、インフラの整備が整えば、また従来にはないような新しい展開が生まれてくるのではないかと期待される。

第 7 章 環境対策に関する企業の実態・実情

第 1 節 企業への質問内容

これまで法的側面、社会的側面からの産業のグリーン化へのアプローチ、そして企業自身による環境対応を分析してきたが、実際企業側は環境対策についてどのように考えているのか、以下の質問を企業にメールにて質問した。また N E C と富士ゼロックスにも直接話を聞きに行ったので、それも合わせて企業側の環境対策に関する実態・実情を報告する。

質問内容は以下の 3 点。有効解答数は 2 5 社に質問した中で 1 2 社であった。

1 . 環境対策は企業にとって、企業・製品競争力にどのような影響を与えていると考えているか。また、環境対策にはかなりの額のコストがかかると思われるが、コストの点から考えて、果たして環境対策は費やしただけのメリットを企業に何らかの形で還元していると思うか。

2 . ISO14000 などの環境規格に関して起きている日本企業によるある種ブーム的な取得をどう感じているか。また、ISO14000 は企業にとって本当に厳しい基準であると感じているか。これらの環境規格の必要性についてはどのように感じているか。

３．これから（現在）の貴社の環境に対する具体的な取り組みにおいて、他社にはない先駆的なものがあれば、答えられる範囲でお答え下さい。

第２節 質問１への企業からの回答

今回の質問では企業から出来るだけ本音の意見を聞くために社名を公表しない、との前提で質問をさせていただいたので、企業名については伏せてある。ただし、かっこの中にその企業の業界名のみ記載した。

尚、回答は内容を一部抜き出したり、文調をそろえたり、必要に応じて一部改変してある。また全ての企業からの回答に関しては資料の方に出来るだけそのままの形で載せてあるので、そちらも参照されたい。

それでは、質問１に対する回答から紹介・分析していきたい。まずは質問１の「環境対応は企業・製品競争力にどのような影響を与えているか」に対する各社の回答からいくつかをピックアップしてみた。

・企業や自治体の間では、グリーン調達の取り組みが盛んに進められてきており、年々、企業・製品競争力に大きな影響を与えるようになってきている。また、今後、個人ユーザーの意識向上により、一層影響が大きくなるこ

とが予想されるため、社会的責任としてのみならず、企業・製品競争力においても、環境対策は必須であり、企業経営と切り離して考えることのできないものとなっていると認識している。（電気）

・もはや環境活動なくしては企業の存在もあり得ず、まして企業は大きな環境影響を与えているという事実から出発し、当社は企業の社会的責務として環境活動を行っている。（電気）

・影響度に及ぼす主たる要因は、該当規制（近い将来の予測を含め）の有無、客先（市場）の要求レベル、の2点であろう。オゾン層破壊物質（H C F C など）や温室効果ガス、そして重金属などの環境リスク物質を含有する製品では、こうした物質の代替化技術競争が起こっており、遅れをとると一挙に競争力を失う可能性もある。については、大手企業や官公庁のいわゆる「グリーン調達」が拡大しており、大手企業が相互に環境対応を要求する現象が起こり、製品開発戦略に影響を与えつつある。（電気）

このように、ほとんどの企業が環境対策を企業存続の為の前提条件、もしくは企業の社会的責任として捉えており、環境活動を行わない、ということは企業にとって致命傷である、という見方が多かった。どちらかといえば適切な対応をとらなかった場合の事後的処

理費用を事前に予防する、という点に重点が置かれている企業が多かったが、グリーン調達や、NECで伺った話であるが「環境対応システムを新たにビジネスとして売り出す」などといった、ビジネスチャンスの拡大と捉えている企業もいくつか見受けられた。

次に、コストとメリットに関する回答からいくつか拾ってみた。上にある回答から順にコストに関するメリットに対し積極的な回答を並べた。

- ・コストの点では、電力・油・ガス使用量減に伴う費用削減、廃製品リサイクルによる有価品・リユース品の売却による利益等のメリットもある。更に、「環境会計」によって投資に対する効果を明確にして、効果的な投資を行っていくことにより、メリットが得られる。ちなみに、当社の1999年度の環境会計の実績では、費用85億円に対し、効果額は103億円となった。(電気)

- ・1999年度は当社は526億円の環境コストに対して、現在のところ金額化できる費用の「削減効果」は80億円にとどまっている。すなわちこれだけを見ればコストだが、投資や人手をかけたことによる環境リスクの低減や企業のブランド力向上など、目に見えない効果もあわせるとメリットは十分あると判断している。(電気)

・環境対策コストは益々膨らんできており、これが最近の環境会計ブームの背景にもなっている。コストに対するベネフィットは、環境対応の場合その全てを金額換算で評価できない難しさがある。規制に対する遵法や客先要求への対応は、コストがかかるからといって避ける事が出来ない支出であり、だからこそいかに効率的、効果的に対応するかが競争力に響いてくる。欧米では、環境と共に社会的責任もふくめたトリプル・ボトムライン(財務+環境+社会パフォーマンス)が企業評価のベースになりつつあり、財務指標だけよくても長期的な発展は期待できないと見なされる。(電気)

・いわゆる公害防止のような場合、対策をとっていなければ重大な環境汚染(健康被害も含む)を引き起こし、汚染の修復や損害賠償などで企業経営に致命的なダメージを受けることも考えらる。従ってこのような環境対策は競争力がどうかという以前の問題であり、コストはかかるが事業を健全に行えるというメリットを還元していると思う。(化学)

・環境対策に費やした費用の効果をどう評価するか苦慮しているのが実情。(電気)

・コストメリットは廃棄物処理費用・使用エネルギー費用の削減などでわずかである。イメージアップ、環境配慮型商品が事業に及ぼ

す影響やリスク回避効果もあるが、金額は不明である。(電気)

・環境対策を怠ることは企業の存亡に影響を及ぼす大きなファクターになりうると認識し、自社として環境と関わる領域で主体的に活動を推進している。これに要するコストは大きく、増大する傾向にあるが、これに見合ったメリット・利益を求めることは現在の世の中の体勢では難しいと判断している。(飲料)

回答の中でコスト以上のメリットを得たと解答した企業は1社だけで、多くは目に見えない効果を考えればそれなりにメリットはある、または現時点でメリットはあまり期待できない、という意見が多かった。各社ともどこまで数値化するか、という点で苦労しており、まだまだこの点においては手探り状態であるという印象を受けた。特に、富士ゼロックスでのお話の中で、「客観性がなく判断によっていくらでも変えられるような目に見えないものは基本的に数値化して出さないようにしている」とおっしゃっていたが、この目に見えないものをどう扱うか、各社足並みがばらついているようだ。

第3節 質問2に対する企業からの回答

それでは、質問2のISO等の環境規格に関する質問の企業からの回答をみていく。

・企業が環境活動を進める基礎としての環境マネジメントシステムの重要性は言うまでもなく、これはISO14001の認証を取得するしないにかかわらず重要である。しかし問題はそのシステムを形骸化させずに、どのようにしてパフォーマンスの向上につなげるのか、という実質的な点においてであり、ISOは環境活動を進める前提条件の様なものだと考えている。またISO14001に代表される環境規格がビジネスツールに使われている側面も垣間見えるが、効果ある環境活動を進めるために規格を積極的に活用する、という企業側の目的意識も育たなければならぬ。(電気)

・日本でのISO14001取得ブームは確かに世界の中で特異な反応であるが、反応速度が欧米より速いということであり、間違った対応ではない。欧米、アジア企業も続々後が続いてくることは間違い無い。ISO14001は、ミニマム・コア・スタンダードであり、決して厳しい規格ではない。これだけ普及したのは、単に環境パスポートの取得という浅い理解ではなく(そういう組織もあるが)、拡大する環境対策を効率的に進めるための仕組みの必要性があったからだ。最近では認証取得組織が製造業のみならず金融、サービス、学校、病院、そして地方自治体など社会に広く拡大してきており、こうした量の

拡大が環境マインドの醸成、グリーン調達の自主的な発展など、質の高まりをもたらしつつある。この意味で日本社会の反応が早かったことは、21世紀において日本の強みとなるだろう。(電気)

・この不況下で取得の伸びが衰えないのは、「環境」に関して危機感をもっていると理解している。(精密機器)

・昨今のISO14000の取得レースには一種のブームのような感がある。しかしISO14000取得を通じて経営トップから従業員まで環境問題に取り組む必要性を認識させられることは効果として大きいものであり、取得作業を通じて環境リスクを低減し経営効率に貢献できるならばこれは企業にとって大変有益であるととらえられる。(精密機器)

ISO14000に関しては、「あくまで本質的に企業が環境マネジメントを効率良く推進させる為の規格であり、環境対策をおこなっていく上でいかに効率良く、コストを削減しながら、無駄を省くかということを実現する為の規格である」(NEC)というように、あくまで効率的な環境活動を行う為のツールである、という見方が多かった。またブーム的な取得に対してはあまり批判的な意見はなく、環境意識を高めることにもつながり良い

事である、というような歓迎的な意見が多かった。また、「もちろんそれをアピール等にも使うということもあるかもしれないが、あまりそういうことを前提としては考えていない。」「I S O 1 4 0 0 0 の認証を得た事によって特に経営上でメリットがあったり、また取引にI S O 1 4 0 0 0 の取得が前提条件になっているということはない」(N E C)とのことだった。しかしながら、一部自治体によって前提条件にされ始めているし、「企業のグリーン購入の中で、多少高くてもI S O 1 4 0 0 0 を取得している企業を選択する、というような風潮はある」(富士ゼロックス)とのことで、若干ではあるが、宣伝的効果もあるようだ。

I S O 1 4 0 0 0 が厳しい基準であるかどうか、という質問には、I S O はマネジメントシステム規格であり、法律のように一定のパフォーマンスを求めているわけではないため、多くの企業が決して厳しい基準である、とは感じてはいないが、むしろ継続的改善・維持こそが重要である、という意見が多かった。また、I S O 1 4 0 0 0 のような規格の必要性については、「あくまで環境対応を効率的に推進していくためのものなので、自社でそれなりの環境対応システムをもっているならば特にI S O 1 4 0 0 0 を取得する必要はないが、なかなか企業としてそういうシステムを独自に持つことは難しいのでI S O 1 4 0 0 0 を取得している。」(富士ゼロックス)

ス)という事であった。

第4節 質問3に対する企業からの回答

それでは最後に質問3に対する企業からの回答をいくつか紹介する。

- ・製品開発活動として、コンシューマ製品を中心に、環境配慮を強化した製品である「グリーン製品」として市場に提供しているが、今後、グリーン製品の開発を基幹製品、電子デバイス製品まで拡大を図り、2002年度末までに全製品のグリーン化を目指す方針を策定し、推進している。(電気)

- ・当社すべての製品のはんだから有害な鉛を2002年度中に全廃する計画(電気)

- ・施設関係では、国内メーカーで最大級のコージェネレーションシステム(26,000KW)3.4MW太陽光発電システム「メガソーラー」建設計画など。商品関係では、生活排水リン除去装置、CO₂コンプレッサー、天然ガス自動車充填機、燃料電池等々が有る。(電気)

- ・1999年に名古屋工場で実現した「完全ノンフロン化」。現在他の工場でもノンフロン化を進めている。(飲料)

- ・(1)お客さま(建設土木業)の環境を優し

くする機械の販売(2) EcologyとEconomyの両立を目指した開発(3) 熱帯雨林の再生、桜の普及(商業)

・各事業所における自然保護活動のリーダーを育成することを目的とした、自然の大切さやそれを守っていくためにどのようなことをしていくべきかを学ぶ研修会である、「自然塾」というものを定期開催している。(化学)

どちらかというと、技術的な面からの解答が多かったが、各社それぞれ大きく分けると「省エネ、省資源、有害物質廃除、循環」の4つの分野から様々な取り組みをしているようである。「日本企業の技術的なレベルは非常に高く、海外での様々な注文に対してほぼ対応できる水準にある」(NEC)とのことであつた。ただし、「技術や企業としての姿勢は高いが、一人一人の社員まで考えると、社会全体が環境に対する意識を持っている欧米のような地に根をはったものではない。」(富士ゼロックス)とのことで、どちらかと言えば技術先行であるという印象を受けた。

第5節 補足・総括

NECや富士ゼロックスの取材を通して、環境対応が一般の消費者、取引等にどの程度影響を与えているのかという点に関しては、「取引先企業に関してはグリーン調達という

面で条件の一つになる場合もあり、アンケートなどを要請され、その内容を評価され取引にも関わってくる事もあった。ただし現段階ではそういった取引の面で要請されることはそれ程多くないが、今後一層そういう傾向が強まる事が予想される。」(NEC)とのことで、まだ現状ではそれほどまでには環境対策が製品や取引に直結していることはないということであったが、「グリーン購入はまだ大手を中心としたものであるが、グリーン購入の際にかかわってくることも多い。」(富士ゼロックス)という意見もあった。

また、「消費者の意識は決して高いとは感じておらず、様々な情報提供やイベント等への出展で消費者の意識を高めようとは努力しているが、どの程度変えて行くことが出来るかは分からない。現在の消費者の反応は、リサイクル等の実用的な面にとどまっており、(パソコンと言う製品の特性にもよるが)高くても買う、というようなことはあまり見受けられない」ということで、日本企業の環境対応は世界的にも極めて高い水準にあるが、消費者の環境に対する意識は高まりつつあるものの、実際にはやはりまだまだ低い水準であるとのことであった。また、「社員を教育していく事により、その意識がその家族に広まり、またそこから社会に広がっていく。こういった草の根的な地道な教育活動が必要である。」(富士ゼロックス)というように、これからは消費者の意識を高めていくためにも教

育の重要性が増してくるのではないだろうか。

今回のメールでの質問やN E C、富士ゼロックスへの取材を通して、まだまだ企業側は手探りの面が多く、世の中の動きをにらみながら、という点を強く感じた。「コストがかかると言って避けることが出来ない支出で、いかに効率的・効果的に対応するかが今後の競争力に響いてくる」というように、今後は第4章で分析した様なライフサイクルの負荷の低減・資源循環・持続可能な活動を念頭においた環境との共生と経営バランスとの効率的・効果的な融合が重要となってくるであろう。

(注)

1 N E C 環境企画推進センター環境規格マネージャー 宇郷良介さんにお話を伺った。

2 富士ゼロックス エコロジー & セーフティ推進部部長 笹原彬さんにお話を伺った。

第 6 章 これからの課題と展望

第 1 節 それぞれのアプローチ

これまで、第 2 章において行政・法的側面からの日本産業のグリーン化へのアプローチを、第 3 章において第 3 者的機関からの日本産業のグリーン化へのアプローチを、そして第 4 章において企業自身による環境対応を分析し、第 5 章ではそれぞれの企業の実態・実情を見てきた。

行政・法的側面からのアプローチとしては、これまでのような、環境被害が表面化して原因がはっきりしているものに対する事後的な対応ではなく、地球規模で環境を考え、未然に環境被害を防止し、企業に対しても積極的に環境対策に取り組むように誘導していかせるような、対応を見せ始めている。

また、第 3 者的側面からのアプローチとして、ISO 14000 や EMAS 等の環境マネジメント規格や、日本のエコマークやドイツのブルーエンジェル等のエコラベル、そして環境 NGO・NPO について見てきたが、これらの活動はそれぞれ特徴や問題点はあるものの、どれもより産業を環境に配慮した方向へと誘導していくものとして、その役割を果たしているといえる。

そして企業自身による環境対応として、経営と環境との共生とを両立する方法を探るために、製品計画、パッケージ、価格、チャネ

ル、プロモーション、物流、ITと6つの切り口から、先進的な活動を展開している企業の事例を追いながら考えてきた。

また実際の企業の環境対策に対する実態と実情を踏まえて、それぞれの企業が何らかの環境に対する積極的なアプローチの重要性を感じており、また実際にそれが求められるようになり、しかしながら現実問題として経営と環境との共生を両立すべく苦慮しているという現実を見てきた。

このようにそれぞれの産業のグリーン化へのアプローチと企業の実態・実情についていろいろ見て、今後のそれぞれのあり方について考えてきたが、最後にそれらのそれぞれの垣根を超えて、全体的な視点から、これからの課題と展望について考えていこうと思う。

第2節 これからの課題と展望

先にも述べたように、それぞれの側面からのアプローチはこれまでに見てきたが、最後に、行政、企業、そして第3者機関、さらには我々消費者を含む社会、これら全てを通して、日本産業のグリーン化へのこれからの課題と展望を考え、自分自身の結論としようと思う。

第1章でも環境破壊の歴史について見てきたが、そもそもいわゆる環境破壊は、その歴史の中において、常に企業による活動と、そ

して企業が作った製品を消費・廃棄するという消費者の行動によって引き起こされてきたといえる。つまり、産業のグリーン化へを目指していく上で、企業だけが環境対策を行えばいいというわけではなく、消費者による行動も含めて、全体として考えていかなければならない。

そこで、行政の今後の課題として、これまで見てきたように企業を積極的に環境対策へと誘導するだけでなく、現在でもマイカー通勤の自粛・公共交通機関の利用の促進といったキャンペーンや各自治体でのゴミの分別回収・リサイクルシステムの構築など様々な動きが出始めて入るが、こういった消費者も環境対策へと誘導していくためのシステムや枠組みを作っていくことも挙げられるだろう。またそういった枠組みができることによって環境への消費者の意識が高まっていくであろうし、そういった消費者側の環境に対する意識の下地が出来れば、企業側にとっても環境対策が今と違って行いやすくなっていくだろう。もちろんこうした枠組み作りには企業も生産者という立場として積極的に協力をしていかなければならないし、われわれ消費者側もそれに対してそれなりの理解を示していく必要がある。

また、第4章で見てきたように、企業も今後は環境に配慮した企業活動自体だけでなく、製品が消費者の手に渡った後の消費・廃棄されるところまで考えた商品作りを心がけてい

かなければならないし、そしてさらに廃棄したものを再びリサイクルし、資源循環させていくための新たな循環システムを構築していくことが必要である。場合によってはカン・ビン・ペットボトルのリサイクルのように、業界同士、そして行政との連携も必要であろう。

そしてまた、第3章で見てきたISO14000などの環境マネジメント規格は、企業によるより効率的な環境に配慮した活動を助けていくものであるが、一部の大企業を除いた産業の大部分を占めている中小企業にとってはコスト的にも導入は決して簡単であるとはいえない。そういう意味で、行政による何らかの形での資金の援助等による環境経営への推進が期待される。また大企業では、自社の生産段階においての環境対策だけではなく、さらに一歩進んで部品の調達の段階からのトータルな生産過程の中での環境対策を求められるようになってきているが、こういった流れの中で、下請けの企業がISO14000やEMAS等の規格を取得していくことが出来るようにサポートしていくという役割も期待される。

さらには、97年に行われた京都会議では世界から環境NGOが200団体以上、3000人以上が参加したが、こうした力をつけてきている環境NGO・NPOと政府、または企業との協力も今後いっそうその役割が大きくなっていくであろう。

このように、日本産業のグリーン化へ向けて、行政・企業・そして第3者機関がそれぞれの役割を果たしていく必要があるとともに、それぞれがお互いに協力し合っていくことが重要となってくるであろう。もちろんこうした動きはすでに世界中で盛んに起こっており、もちろん日本でも少しずつはあるが、着実にその芽が出始めてきている。

第3節 21世紀へ向けて

20世紀は戦争に始まり、戦争によって経済を潤し国を成長させ、またそれによって環境を破壊してきた世紀であると言える。このたった100年の間に、46億年もの歴史をもつ地球に深刻なダメージを負わせてしまった。そういう意味でこの20世紀というものは、これまでにない程の恐ろしい規模で破壊を繰り返した世紀であると振り返ることが出来るだろう。しかしながら、この20世紀の最後の最後になって、ようやく破壊の繰り返しから脱却し、環境との共生を模索し始める動きが行政・企業・第3者機関を中心に起き始めている。これから始まる21世紀、日本ではまだまだ世界に比べれば決して高いとは言えない産業全体での環境に対する取り組みではあるが、行政・企業・第3者機関がお互いに努力し協力していけば、必ずや大きな成果をあげることが出来るに違いない、と私は考えている。

資料

企業の環境に対する考え方と、取り組みの実態を調べるために、メールにて、以下のような内容の質問をさせていただいた。

尚、メールを送った企業の総数は25社である。うちわけは、電気8社、精密機器3社、化学2社、金属1社、建設1社、電力1社、繊維1社、飲料2社、商業3社、その他2社である。

メールでの質問内容

- 1 . 環境対策は企業にとって、企業・製品競争力にどのような影響を与えていると考えているか。

また、環境対策にはかなりの額のコストがかかるとされるが、コストの点から考えて、果たして環境対策は費やしただけのメリットを企業に何らかの形で還元していると思うか。

- 2 . ISO14000などの環境規格に関して起きている日本企業によるある種ブーム的な取得をどう感じているか。

また、ISO14000は企業にとって本当に厳しい基準であると感じているか。
これらの環境規格の必要性についてはどのように感じているか。

- 3 . これから（現在）の貴社の環境に対する

具体的な取り組みにおいて、他社にはない先駆的なものがあれば、答えられる範囲でお答え下さい。

以上のような質問に対して、企業から返信していただいた回答は以下の通り。有効回答をしていただいた企業は12社であった。

尚、出来るだけ企業の本音を聞くために、卒論作成にあたって企業名は伏せる、という前提で回答いただいているので、業界のみ記載するものとする。

また、できる限り企業からのメールの内容をそのまま載せているが、一部必要がある場合には手を加えた箇所もある。

質問1への回答

・環境問題への対応は、企業の社会的責任を果たすと言う前提の中で取り組んでおりますが、環境の世紀と言われる21世紀に向けて環境対応に遅れるとそれだけ社会に受け入れられなくリスクがあります。循環型経済社会への移行、グリーン調達など社会の趨勢に合わせ、市場原理が働くものと思います。コストに関しては、送付の報告書「環境会計」の項をご参照ください。環境対策に費やした費用の効果をどう評価するか苦慮しているのが実情です。(電気)

・現在、循環型社会の実現にむけて、循環型社会形成基本法やグリーン購入法など、様々

な法規制の整備が進んでいます。このような状況を考慮すると、環境対策を積極的に展開していかなければ、これからの企業はその体質強化や製品販売力に大きな悪影響を及ぼす、と当社では考えています。

当社では、短期的な視点だけでなく中長期的な側面から、費用対効果を検討（可能な限りの定量化）し、その効果が大きいと考えられるもの（法規制対応や活動の効率化が可能なものなど）を、抽出して設備投資を展開しています。企業ではメリットが無ければ、お金をかけて活動することは困難です。（電気）

・弊社では、お客様の選択の基準は、商品の品質のみにとどまらず、その商品やサービスを提供する企業品質にも向けられていると考えております。環境対策は今や企業の社会的責任であり、社会との共生のためにも取り組むべき課題であり、こうした活動による企業品質は、お客様にも伝わることを考えております。確かにコストもかかりますが、環境対策は費用対効果だけではかれるものではありませんので、長期的視野の元に取り組んでおります。（飲料）

・地球環境保全の取り組みは、企業や消費者、行政などが、それぞれの役割を果たすことが重要です。企業においては、商品開発・事業活動を推進するにあたって役割を果たすことが求められており、そのことが競争力に

もつながると考えています。

コストメリットは廃棄物処理費用・使用エネルギー費用の削減などでわずかです。イメージアップ、環境配慮型商品が事業に及ぼす影響やリスク回避効果もありますが、金額は不明です。(電気)

・当社は様々な製品を製造・販売しています。そのため最も重要な直接環境影響は「製品」と、それを生み出す「工場」であり、この全てのプロセスで環境負荷を低減する努力を行ってきました。地球環境問題は深刻さを増す一方であり、それに伴い世界の環境関連法規制も強化されています。もはや環境活動なくしては企業の存在もあり得ませんし、まして企業は大きな環境影響を与えているという事実から出発し、当社は企業の社会的責務として環境活動を行っているところであります。従って、企業が事業を行う基本条件として環境活動を位置づけています。

また逆の見方をすれば、環境活動を行わない、ということは企業にとって致命傷になります。当社は、社会から求められる環境対策が企業にとって必要なものであれば、それを後手に回すのではなく、世界に先駆けてやっていこう、というスタンスをとり続けてきました。それは結果として直接的・間接的に事業機会を増やすことにもつながると考えています。またその過程で開発した技術・ノウハウを他社などにも供与することで、いわゆる

環境ビジネスの拡大にも繋がってきます。

このように本流である商品・工場の環境活動と、そこから発展する環境ビジネスの両面によって環境活動を企業競争力につなげて、世の中の役に立つ企業でありたい、と考えているところです。

また環境コストに対する効果ですが、1999年度は当社は526億円の環境コストに対して、現在のところ金額化できる費用の「削減効果」は80億円にとどまっています。すなわちこれだけを見ればコストですが、投資や人手をかけたことによる環境リスクの低減や企業のブランド力向上など、目に見えない効果もあわせるとメリットは十分あると判断しています。(電気)

・まず、いわゆる公害防止のような場合、対策をとっていなければ重大な環境汚染(健康被害も含む)を引き起こし、汚染の修復や損害賠償などで企業経営に致命的なダメージを受けることも考えられます。従って、このような環境対策は競争力がどうかという以前の問題であり、コストはかかるが事業を健全に行えるというメリットを還元していると思います。

製品についての環境対策で見ると、例えば省エネ型や長寿命型の製品は、環境対策という側面だけでなく見方を変えればユーザー側にコストメリットをもたらすことから、直接的な競争力の強化に結びついているとい

えます。また再生原料を使用した製品などは、それだけではユーザーに対して直接のメリットを与えるものではありませんが、購入・調達のグリーン化を求めるユーザーに対してはメリットなるでしょう。さらにユーザー側のグリーン化要求は製品だけでなく、環境管理面にも及んできていますので、製品に対する環境対策だけでなく生産や流通といった面での環境対策も、企業の競争力に大きな影響が出てきます。

いいかえれば、次第に何の環境対策もしていない企業は商売ができない状況になりつつあると思われます。(化学)

・環境対応の企業競争力への影響度は、現状では製品分野によって異なる。影響度に及ぼす主たる要因は、該当規制(近い将来の予測を含め)の有無、客先(市場)の要求レベル、の2点であろう。たとえば当社の製品群の中では、に対応する例としては、省エネルギー法によるトップランナー方式の技術基準の該当製品や、家電リサイクル法の規制対象商品があり、これらの製品では環境対策は今後の製品競争力を左右する最大の要因となっている。オゾン層破壊物質(HCFCなど)や温室効果ガス、そして重金属などの環境リスク物質を含有する製品では、こうした物質の代替化技術競争が起こっており、遅れをとると一挙に競争力を失う可能性もある。

については、大手企業や官公庁のいわゆ

る「グリーン調達」が拡大しており、おもしろい事に大手企業が相互に環境対応を要求する現象が起こっている。具体的には、規制にはない「鉛はんだ」などを全廃した製品が求められており、こうした大口客先からの要求は規制と同等かそれ以上に製品開発戦略に影響を与えつつある。

環境対策コストは益々膨らんできており、これが最近の環境会計ブームの背景にもなっている。コストに対するベネフィットは、環境対応の場合その全てを金額換算で評価できない難しさがある。規制に対する遵法や客先要求への対応は、コストがかかるからといって避ける事が出来ない支出であり、だからこそいかに効率的、効果的に対応するかが競争力に影響してくる。

欧米では、環境と共に社会的責任もふくめたトリプル・ボトムライン（財務+環境+社会パフォーマンス）が企業評価のベースになりつつあり、財務指標だけよくても長期的な発展は期待できないと見なされる。（電気）

・企業や自治体の間では、グリーン調達の取り組みが盛んに進められてきており、年々、企業・製品競争力に大きな影響を与えるようになってきています。また、今後、個人ユーザーの意識向上により、一層影響が大きくなることが予想されるため、社会的責任としてのみならず、企業・製品競争力においても、環境対策は必須であり、企業経営と切り離し

て考えることのできないものとなっていると認識しています。

コストの点では、電力・油・ガス使用量減に伴う費用削減、廃製品リサイクルによる有価品・リユース品の売却による利益等のメリットもあります。更に、「環境会計」によって投資に対する効果を明確にして、効果的な投資を行っていくことにより、メリットが得られます。ちなみに、当社の1999年度の環境会計の実績では、費用85億円に対し、効果額は103億円となりました。(電気)

・環境問題が頻繁に議論されている昨今、長期的な視点に立ってみれば環境問題に前向きに取り組む企業とその製品は競争力の観点からも必ず良い影響をこうむるはずです。しかしながら現状ではそのために費やすコストが具体的に目に見える形(利益等)で企業の一般的ななバランスシートに還元されているとはまだ言えず、当社でも経営効率をあげることに貢献できる環境への取り組み方をまず模索しまた優先して取り組んでおります。環境投資は将来的には必ず企業の経営に直接貢献できると確信しており、現在はその助走期間ととらえているという事です。(精密機器)

・今後の社会にとって、環境対策は必須であり、企業にとっても当然のことです。環境対策をいかにスマートに行えるか、いかにビジ

ネスチャンスとして生かせるかが企業の競争力の根元となると考えています。(商業)

・当社は経営を社会性と経済性の2つの側面にとらえており、社会性を優先した経営を行っております。現代では、環境対策は社会性の面を重視した経営活動の最たるものではないでしょうか。

また、当社では企業は社会的な存在であり、社会の一員として、ステークホルダーの皆様に価値を提供していくことがもっとも大切であるという、基本的な考え方を持っております。環境課題である省エネ、省資源、廃棄ゼロ等の活動を通して、生産、開発、調達、物流、営業など全社を巻き込んだ経営革新につながり、成果として、商品の品質・信頼性が向上し、企業評価・イメージの向上が図られ、顧客からの信頼、販売活動が活発になるという、循環になります。

環境対応、資源循環型システムなど環境投資は、特別なことではなく、生産システムとして経営の中に位置づけ、根づかせることが21世紀の経営革新につながり、また、環境対応経営は経営品質として評価される時代になると考えています。

しかし、企業活動として何らかの形でメリットして還元されるようにすることが要求されますし、それは経営者の責任でもあります。そして現在その効果が十分得られています。(精密機器)

・地球環境の保全が叫ばれる中、環境対策を怠ることは企業の存亡に影響を及ぼす大きなファクターになりうると認識し、自社として環境と関わる領域で主体的に活動を推進しています。これに要するコストは大きく、増大する傾向にあります。これに見合ったメリット・利益を求めることは現在の世の中の体勢では難しいと判断しています。(飲料)

質問 2 への回答

・確かにブームのような感じはあるが、製造業から始まり、自治体、病院、サービス業、建設など多方面に及び、環境がこれほど広く取り組まれることに関しては喜ばしいこととは思っています。ISO14000は規格では有るが遵守基準ではなく、あくまでも自主的な取組で有り、環境負荷を低減させていく継続的な活動システムを作ると言う点では国際的に認められたものであり、大いに役立つものと考えます。(電気)

・最近のブームについては、大企業、官庁の誘導もあるが、環境に対する意識づけとしては、良いと思います。ただこれを維持、実行できるのか、そのあたりがポイントとなります。

ISO14000は、システム規格であり、企業の大きさ、業務内容により変えられる融通性をもっており、一概に厳しいとは言えないと思

います。

環境活動を推進し、地球環境保全、リスク低減という面からは必要と考えています。
(電気)

・ブーム的な取得との捉え方もあるかと思いますが、ISOは厳しいシステムであり、取得に向けて各企業が環境に関心を持ち、努力を重ねることは非常に良い流れであると感じております。ISO14000は、半年毎の継続的審査も行われるため、認証取得が名ばかりに終わることはなく、厳しい基準であると思いますし、こうした継続的な規格は重要であると考えております。(飲料)

・環境取り組みを充実させる上で、環境マネジメントシステム(EMS)の構築は有効な手段であると考えます。ISO14001は国際的な共通規格であり、ISOにしたがって、EMSを構築し、認証を得ることは、有効であると考えます。

当社では国内の全生産事業所、主要な非生産拠点、海外の主要な生産・非生産拠点で認証取得しています。(電気)

・企業が環境活動を進める基礎としての環境マネジメントシステムの重要性は言うまでもありません。これはISO14001の認証を取得するしないにかかわらず重要です。トップコミットメント、環境側面の抽出、環境

影響評価、すべて企業に有用です。しかし問題はそのシステムを形骸化させずに、どのようにしてパフォーマンスの向上につなげるのか、という実質的な点においてであります。ISO14001は厳しい基準ではなく、環境活動を進める前提条件のようなものだと考えています。システムがなくてもパフォーマンスは改善できますし、大事なことは主体者たる企業が、そのシステムをどのように活用するのか、ということではないでしょうか。

またISO14001に代表される環境規格がビジネスのツールに使われている側面も垣間見えます。

規格が必要というよりは、効果ある環境活動を進めるために、規格を積極的に活用する、という企業側の目的意識も育たなければならない、と感じています。(電気)

・確かにブームともいえるかもしれませんが。ここには、企業に対して「環境に配慮した活動・製品」が必須条件として求められるようになってきたこと、そして「環境に配慮している」ことを示す手段としてISO14001などの規格が認知されてきたこともあるでしょう。

また、ISO14001の要求事項に「4.3.1環境側面 組織は、・・・(中略)・・・組織が管理でき、かつ、影響が生じると思われる、・・・(中略)・・・環境目的を設定する際に、これらの著しい影響に関連する側面を確実に配慮しなければならない」とあります。「組織が管理で

き、かつ影響が生じる」というときには、その組織だけでなく、原材料の供給業者、装置のメンテナンス業者や廃棄物の処理業者などサービスの供給業者も含まれます。そうすると、ISO14001の認証を取得した企業(行政や自治体も含め)が、それら供給業者に対して法規制の遵守をはじめとする環境への配慮を要求するようになり、その結果供給業者側もマネジメントシステムの構築が必要になってISO14001の認証取得が増えているという状況もあるようです。

すなわち、ISO14001については、取引に参加するための必須アイテムになりつつあるともいえます。ブームに乗りやすいという日本人の特性も無視できないのかも・・・

ISO14001そのものは厳しい基準であるとは思いません。規格の序文にもあるように、環境保全活動を確実に実施するための必要最低限の事項を体系化したものだと考えます。また、ISO14001はマネジメントシステムの規格であり、法律のように一定の環境パフォーマンスの達成を求めているものではないからです。従来「環境」とか「環境に配慮した」というものは企業の立場、個人の立場で判断基準が異なり、その評価も曖昧なものでした。従って、統一した基準のもとで評価できるようにしようという環境規格類は今後も必要なものであると考えます。(精密機器)

・ 日本での I S O 1 4 0 0 1 取得ブームは確

かに世界の中で特異な反応であるが、反応速度が欧米より速いということであり、間違った対応ではない。欧米、アジア企業も続々後に続いてくることは間違いがない。ISO14001は、ミニマム・コア・スタンダードであり、決して厳しい規格ではない。

規格がこれだけ普及したのは、単に環境パフォーマンスの取得という浅い理解ではなく（そういう組織もあるが）、やはり実需、すなわち拡大する環境対策を効率的に進めるための仕組みの必要性があったからである）

最近では認証取得組織が製造業のみならず金融、サービス、学校、病院、そして地方自治体など社会に広く拡大してきており、こうした量の拡大が環境マインドの醸成、グリーン調達の自主的な発展など、質の高まりをもたらしつつある。この意味で日本社会の反応が早かったことは、21世紀において日本の強みとなろう（ITで遅れたと騒いでいるが、環境分野では先行できる土壌ができつつある）

（電気）

・ ある意味、当社はISO14001認証取得のムーブメントの火付け役の立場を担務していると自負しています。それは、企業は短期的には経済利益を出すことが本質ですが、将来に渡り継続的な発展を目指すには、環境対応は必須の要素であると考え、世界共通の言語であるISO14001は、環境配慮型の企業体質の効

果的・効率的な定着を図る良いツールであると判断したからです。従って、当社の社会的な影響力も考慮し、ある種のムーブメント(ブーム)のトップランナーとして社会に姿勢を示すことは、当社のアイデンティティの一つと考え対応してきました。ブームに乗り、認証取得を目的と考えた企業にとっては、その運用に行き詰まるかもしれません。また、ISO14001はあくまで環境改善ツールでしかなく、成果を創出するには継続的な改善事項を企画するなど、その運用に努力する必要があります。

ISO14001に基づくシステム構築は難しいものではありません。ただ、要求内容の理解がしづらい点、日本人の気質・日本企業の風土に合いにくい点がネックとなります。

ISO14001は、各国の合意に基づき制定された、デジュレ・スタンダードです。あくまで自主的に取得するもので、強制されるべき性質のものではありません。従って、環境法規を守ることは当然のこととして、より企業の姿勢を示す良いツールであると考えます。また、ISO14001の本質は、リスク予防と本業(例えば製品、サービスなど)における環境改善を通じ、経営強化を図ることができる良いツールと考えます。(電気)

・ご指摘のように昨今のISO14000の取得レースには一種のブームのような感があります。しかしISO14000取得を通

じて経営トップから従業員まで環境問題に取り組む必要性を認識させられることは効果として大きいものであり、取得作業を通じて環境リスクを低減し経営効率に貢献できるならばこれは企業にとって大変有益であると考えられます。また管理システムの維持という意味で取得後の継続性も大事な要素であろうと考えます。

(精密機器)

・ ISO14001は宣言して実行することに重きが置かれています。従って、厳しいかどうかは、その企業の定めたチェック項目と目標次第でもあります。しかし、毎年あるAuditでのチェックで実行をきちっと裏付けするという意味で非常に有益です。(商業)

・ ISO 14001について企業のみならず自治体など利益を追求しない組織も取得しつつあります。ブームかどうかわかりませんが、この不況下で取得の伸びが衰えないのは、「環境」に関して危機感をもっていると理解しています。

ISO14001は厳しいとは思いますが、大変奥の深い含蓄のあるシステムだと思います。最高峰を目指すには継続的な改善を長期間実行する必要があります。

環境マネジメントに関する規格中ISO14001は経営の一手法として重要な規格だと思いますが、他の規格例えば環境ラベ

ルやＬＣＡについては「迫力」の点で劣ると思います。(精密機器)

・ 認証取得することが目的となってしまうのは、本末転倒ではないかと考えます。構築したマネジメントシステムにおいてし、如何にPDCAの管理サイクルを廻し、事業活動にとってプラスとできるかが大事なポイントであり、一種ブームのようになっていることは感心できません。必要とする所が取得すべきであり、弊社としてもそのスタンスにあります。(飲料)

質問 3 への回答

・ 施設関係では、国内メーカーで最大級のコージェネレーションシステム(26,000KW)3.4MW太陽光発電システム「メガソーラー」建設計画など商品関係では、生活排水リン除去装置、CO₂コンプレッサー、天然ガス自動車充填機、燃料電池等々が有ります。(電気)

・ 1999年にN工場で実現した「完全ノンフロン化」です。現在他の工場でもノンフロン化を進めています。(飲料)

・ 当社は「誠意と創意をもって“人と地球にやさしい企業”に徹する」を基本理念に、4つの行動テーマ「3G-1R戦略」を推進し、環境負荷の低減や資源効率性の向上に積極的に取り組んでおります。

- 「3G-1R戦略」

GP：グリーンプロダクト

環境に配慮した商品の開発：省エネ・省資源
商品の開発など

GF：グリーンファクトリー

環境に配慮した生産活動：エネルギー・廃棄物の削減、化学物質管理、環境マネジメントシステムの構築など
GM：グリーンマインド
環境にやさしい企業風土作り：従業員およびその家族の環境保全意識の向上

R：リサイクル事業

使用済み商品の回収とリサイクル：使用済み商品のリサイクルシステムの構築（電気）

・当社すべての製品のはんだから有害な鉛を2002年度中に全廃する計画などでしょうか。燃料電池によるコージェネレーションシステムの開発なども注目されています。9月末に発行される当社の環境報告書を完成次第1冊お送りしますので、またご参考にご覧ください。（電気）

・自然保護活動の面で「積水化学自然塾」というものを定期開催しています。これは、各事業所における自然保護活動のリーダーを育成することを目的としたもので、(財)日本野鳥の会の方に講師になっていただき、自然の大切さやそれを守っていくためにどのようなことをしていくべきかを学ぶ研修会です。

通常の事業活動の中では、「他社にはない先駆的な」と言いきれるものは少ないのですが、住宅業界の中ではゼロエミッション活動

では先端を走っていると自負しています。
(化学)

・当社はよくも悪くも堅実な社風をむねとしており、環境対応においても実質を重んじ「奇をてらわない」対応を基本としている。従って他社にない先駆的なものという活動はないと思う。しかし決して遅れているわけではなく、持続可能社会にむけてのコンセプト面では指導的立場にある(一部のプロにしか通じませんが)(電気)

・製品開発活動として、コンシューマ製品を中心に、環境配慮を強化した製品である「グリーン製品」として市場に提供していますが、今後、グリーン製品の開発を基幹製品、電子デバイス製品まで拡大を図り、2002年度末までに全製品のグリーン化を目指す方針を策定し、推進しています。

無鉛はんだの開発を進めており、鉛はんだ削減方針にしたがい、製品全体から鉛はんだを全廃していきます。

[鉛はんだ削減方針]

2000年10月から全LSI製品の無鉛はんだ対応完了

2001年12月から全プリント板ユニット枚数の50%を鉛はんだ廃止

2002年12月末以降は全製品から鉛はんだを全廃

他に、製品リサイクルの推進(1997年7月

より)、上述の環境会計についても先駆的な取り組みとすることができます。(電気)

・当社では企業理念として自然環境との共生をいかに図るかを命題としております。キヤノンの環境への取り組みの特徴は、すべての事業活動において先駆者的な役割を果たす点にあり、実際、1990年からカートリッジの世界規模でのリサイクル・ISO14000の日本で最初の取得など、他社に先駆けて展開しております。

我々は環境への取り組みは「省エネ、省資源、有害物質廃除」に収束すると考えており、これからも製品・生産段階などのすべての段階においてこの3つのテーマに対する先進的な取り組みを継続的に実施していく予定です。(精密機器)

・(1) お客さま(建設土木業)の環境を優しくする機械の販売

(2) EcologyとEconomyの両立を目指した開発

(3) 熱帯雨林の再生、桜の普及
(商業)

・資源循環型システムなどは、最先端の仕組みです。(精密機器)

参考文献

文献一覧

- [1] Bruce Yandle , “ The Market Meets the Environment ” ,
Rowman&Littlefield Publishers , inc .
1999 .
- [2] エコビジネスネットワーク編『地球環境ビジネス 2000 -
2001 産業のグリーン化と地球環境ビジネス』産学社、1999
年。
- [3] 林哲裕『ドイツ企業の環境マネジメント戦略—エコロジー
とエコノミーの両立』三修社、2000 年
- [4] Joel Makower and Business for
Social Responsibility ,
“ BEYOND THE BOTTOM LINE ” ,
Tilden Press , inc . ,
and Business for Social Responsibility ,
1994 . (下村満子
監訳、村上彩翻訳『社会貢献型経営ノす
め』シュプリン
ガー・フェアラク東京、1997 年。
- [5] 各社環境報告書 2000 年度版 (旭化
成・NEC・コマツ・サ
ントリー・サンヨー・松下)
- [6] 環境庁編『平成 11 年度版 環境白書』
大蔵省印刷局、

1999 年。

[7] 水口剛・国部克彦・柴田武男・後藤敏彦編『ソーシャルイ

ンベストメントとは何か』日本経済評論社、1998 年。

[8] 西尾チヅル『エコロジカル・マーケティングの構図』有斐

閣、1999 年。

[9] 萩原睦幸『環境 ISO が見る見るわかる』サンマーク出版、

1998 年。

[10] 山本良一監修（社）産業環境管理協会編集

『エコプロダクツ時代の到来』日科技連出版社、1999 年。

URL 一覧

[w1] Basic of Green Economics

http://www.nature-n.com/g_ecnm/ecec/index-j.htm

[w2] CERES <http://www.ceres.org/>

[w3] Dentsu Online Gateway

<http://www.dentsu.co.jp/index.html>

[w4] エコマーク

<http://www.jeas.or.jp/ecomark/>

[w5] エコロジーシンフォニー

<http://www.ecology.or.jp/index.html>

[w6] EIC ネット <http://www.eic.or.jp/>

[w7] ゴミとリサイクル

<http://www.edu.nagasaki-u.ac.jp/private/fukuda/soturon97/akai/start.htm>

[w8] ISO14000InfoCenter

<http://www.iso14000.com/>

[w9] 環境に関する情報集

<http://www.keea.or.jp/qkan/houindex.htm>

[w10]環境庁 <http://www.eic.or.jp/eanet/>

[w11]環境を知るエコキーワード集

http://www.jaf.or.jp/safety/ecodrive/ekey_top.htm

[w12] NEC 環境活動 HP

<http://www.nec.co.jp/japanese/profile/kan/>

[w13]トーマツ環境品質研究所

<http://www.teri.tohatsu.co.jp/index.htm>

[w14]通産省 HP

<http://www.miti.go.jp/index.html>