

環境問題と中小企業経営

～グリーン調達に生き残る～

住 所：大阪府高槻市芝谷町65番地11号

郵便番号：569-1025

氏 名：宇田 吉明

年 齢：53歳

電話番号：0726-89-4520

勤 務 先：自営業

環境コンサルタント事務所 コスモ・エコロネット代表

要 旨

地球温暖化やオゾン層破壊など地球規模の環境問題の広がりから、国連を中心に環境保全への取り組みが急ピッチで進んでいる。特に 1992 年の地球サミットを契機に日本では環境基本法の制定を初めとして、2000 年 5 月にはリサイクル法やグリーン購入法などを個別法として織り込んだ循環型社会基本法が成立するなど一層の法的規制が強化されてきた。

一方、産業界も 1991 年の「経団連地球環境憲章」の策定、1997 年の「経団連環境自主行動計画」の策定、公表など積極的に取り組んでいる。その証しとして、環境の国際規格である ISO14001 の認証取得数が 2000 年 8 月末現在で 4,200 件を超え、世界一となっている。この中には地方自治体も 104 件あり、国連環境計画（UNNEP）で提唱しているローカルアジェンダが着実に進展していることを示している。このような背景もあり、大企業や行政の環境保全への取り組みにも拍車がかかり、その一つの現われとして、グリーン調達を行う企業・省庁・自治体が増えている。

グリーン調達を実施している企業ではグリーン調達基準書などを発行し、取引先取引条件を提示している。その基準書の内容は各社工夫しているが、概ね「企業体質」と「製品」に関する内容となっており、「企業体質」には環境マネジメントシステムの構築に関する項目が記載されている。一方、「製品」については、有害化学物質の使用禁止・削減や省資源、省エネルギー、リサイクル性など環境性能が優れたものを優先的に購入する内容となっている。この動きは連鎖しており、否応なしに中小企業へ影響し始めている。

そこで、中小企業はグリーン調達の動きにどのように対応したらよいかを「企業体質」と「製品」について論述する。今後の経営戦略に役立てば幸いである。

目 次

- 1．はじめに
- 2．環境問題と法規制
- 3．企業および行政のグリーン調達への動向
 - (1) 企業の動向
 - (2) 行政の動向
- 4．グリーン調達の概要
- 5．中小企業の環境対応型経営への転換
 - (1) 環境対応型企业への方向

(2) 商品の環境性能の向上

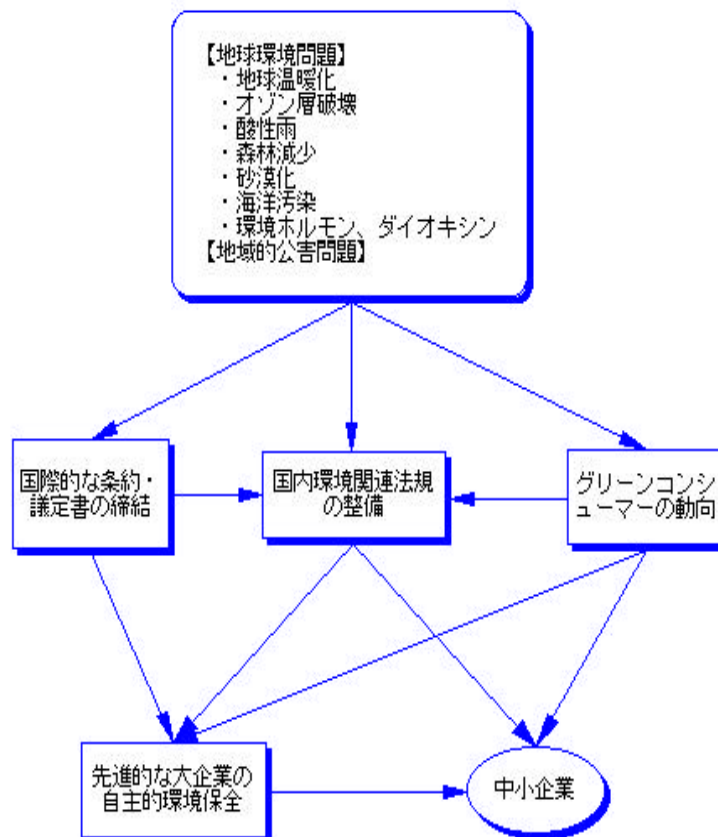
(3) 企業体質の強化

1. はじめに

1992年の地球サミットを契機に、環境への関心が高まる中で、企業経営は環境を配慮しなければ存続そのものが難しくなっている。規制緩和が叫ばれる中、2000年5月に循環型社会形成推進基本法が成立し、その個別法である各種のリサイクル法案やグリーン購入法案が整備あるいは新しく成立するなど、環境面での規制は益々厳しくなる一方である。

また産業界の動向も、経団連が1991年に地球環境憲章を策定、1997年に自主行動計画を発表する等積極的に取り組んでおり、その動きがグリーン調達となって連鎖し始めている。このような背景から、中小企業も環境保全に無関心では済まされない時代になったといえる。そこで、環境問題の概要を概説し、中小企業が環境問題、とりわけグリーン調達にどのように対応してゆけばよいのかを具体的な事例を交えて述べる。図1-1は環境問題の中小企業へ及ぼす影響を概念的に示したものである。

図1-1 環境問題が中小企業へ及ぼす影響



2．環境問題と法規制

1960～1970年代の公害問題は汚染企業対地域住民の構図であったが、最近話題になっている地球温暖化、オゾン層破壊、酸性雨、森林減少、砂漠化、海洋汚染、環境ホルモン等は国境を越えた社会問題となっている。一国での対策には限界があることから、1992年の地球サミットを契機に様々な条約が制定され、先進国が先行する形で環境保全への取り組みが進展している。気候変動枠組条約に基づいて、1998年京都で行われた地球温暖化防止を目的としたCOP3（締約国会議）で日本が2008～2012年にCO₂（炭酸ガス）の排出量を1990年比で6%削減する約束をしたことは耳新しい。地球温暖化防止の他、オゾン層破壊防止のウィーン条約、酸性雨による被害防止の長距離越境大気汚染条約、海洋汚染防止のロンドン条約や国際海洋法条約等、有害廃棄物の越境移動を制限したバーゼル条約、生物多様性保護のラムサール条約やワシントン条約等がある。これらの国際的な動きと連動して、日本の環境関連法規が整備され、自治体あるいは企業がグリーン調達へとシフトしていることを理解することが大切だ。また消費者も環境問題への関心の高まりから、環境に配慮した商品を選んで買う動きが見られ、いわゆるグリーンコンシューマーの影響力を考慮する必要がある。また、ダイオキシンや環境ホルモン等有害化学物質の健康への影響に敏感になっていることも併せて対策を講じたい。

3．企業および自治体のグリーン調達への動き

一般に、グリーン購入とは消費者が環境負荷の少ない商品やサービスを購入することで、大口の企業や自治体が環境負荷の少ない製品や資材を購入することをグリーン調達と呼んでいる。ここではグリーン購入を含めたグリーン調達について動向を掴むことにする。

(1) 企業の動向

松下電気産業では1999年3月に「グリーン調達基準書」発行し、主要購入先約3,600社を対象としてグリーン調達を行うと発表した。対象先は国内年間購入金額約2兆2,000億円の7～8割に相当する規模となる。その内容は、取引先の環境への取り組みを把握し、自主改善の要請と助成を行い、最終的に総合評価の高い資材を優先して採用するというものである。ウエートの高いのが化学物質の取り扱いで「化学物質管理ランク指針」に基づいて評価を行うとしている。同社では2001年度から対象を約10,000社に広げる計画を持っているので、その影響は大きい。同年、トヨタ自動車も国内外の主要取引先450社に対し、環境配慮型経営を求める「環境に関する調達ガイドライン」を発表している。その内

容は、環境負荷物質の詳細な調査報告、2003年までに国際規格ISO14001の認証取得を促す、部材メーカーに対し、納入部品の有害物質の含有量、率などを記入した環境負荷報告書提出を要請する内容となっている。リコー、キャノン、シャープ、富士通、NEC等も同様なグリーン調達を実施しており、グリーン調達を受けた取引先が、今度は納入先にグリーン調達を行うといった連鎖が始まっている。

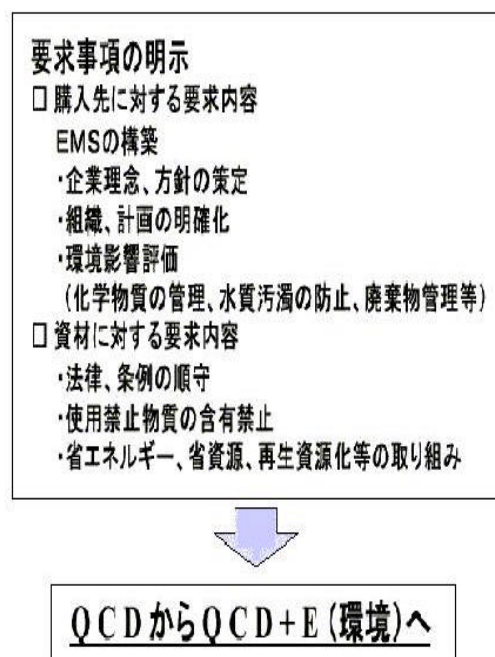
(2) 行政の動向

2000年5月にグリーン購入法案が成立した。この法案は再生品や省エネ品など環境に配慮した商品を、省庁と出先機関、特殊法人が率先して購入することを義務づける法案で、調達方針を作って実施し、結果を公表するというものだ。これまでグリーン購入の率先実行計画がありながら、一向に達成されなかったが今回の法の整備で一気に加速するものと思われる。行政の購入規模は本体の他に、多数の外郭団体や学校などを含めると国民総支出の15%、約75兆円を占めると推計されており、影響が大きい。また地方自治体が参加した「グリーン購入ネットワーク(GPN)」でも環境負荷の少ない商品を購入する運動が進展しており、滋賀県がグリーン購入の推進組織を作る等各自治体で活発な動きとなっている。また、東京都では事業活動エコ・アップと称して、自主的な取り組みを都に登録し、公表する制度を1999年から開始した。今後、登録した企業から優先的に購入又は発注する動きになるのか注目を浴びている。同様な動きは大阪市や京都市でも見られ、グリーン購入やグリーン調達による取引先の選別になる可能性もあり、目が離せないところだ。

4. グリーン調達の概要

図4-1 松下電器産業のグリーン調達

図4-1は松下電器産業の事例である。従来の品質(Q)、価格(C)、納期(D)に加えて、環境(E)を評価項目に追加している。環境の「E」は環境を意味するENVIRONMENTの頭文字である。グリーン調達基準を設けている多くの企業では、環境(E)を企業体質と製品(資材)の環境性能の項目について評価するとしている。もう一つキャノンの例を紹介する。企業体質基準に関するとして7分野35項目、商品基準に関するとして11分野28項目を定めている。



キャノンのグリーン調達基準の概要

企業体質基準に関すること

1. 企業理念

地球環境保全に関する企業理念の確立とその顕在化に向けた積極的取組みが行われている。

2. 計画

環境保全に関する方針及び具体的目標、実行計画を策定し推進している。

3. 組織

環境保全を推進する担当役員の設置及び専任組織または委員会・プロジェクトなどが設置され実質的に運営されている。

4. システム

環境負荷の継続的改善が推進できる管理システムを有する。

化学物質管理 廃棄物管理 エネルギー管理 リスク管理 アセスメント（事業所立地、施設、製品、調達）

法規制・自主規制 内部監査

5. 評価

遵法及び計画達成度の定期的評価が行なわれている。

6. 情報公開

環境保全に関する情報を公開している。

7. 教育・啓蒙

従業員に対する教育・啓蒙を行っている。

商品基準に関すること

1. 遵法・自主規制：リサイクル法 省エネ法等の法規制、業界の自主規制に適合している。

2. 省資源：資源の有効利用がされている。

再生部品利用 再生資源利用 小型・軽量化

3. 省エネ：使用時及び待機時の消費電力が少ない。

4. 近傍環境：使用時の発生が少ない。

有害物質 電磁波 騒音 悪臭 粉塵 振動

5. 化学物質：有害物質が添付資料に従って禁止・削減・管理されている。

6. リサイクル：商品を回収リサイクルしている。

7. 廃棄：使用済み商品の有害物質を分別回収処理している。

8. 梱包材：省資源及び有害化学物質が添付資料に従って禁止・削減・管理されていること。またリサイクルを行っている

9. LCA：ライフサイクルアセスメントを導入又は試行している。

10. エコラベル：ブルーエンジェル、エナジースターなどを取得している。

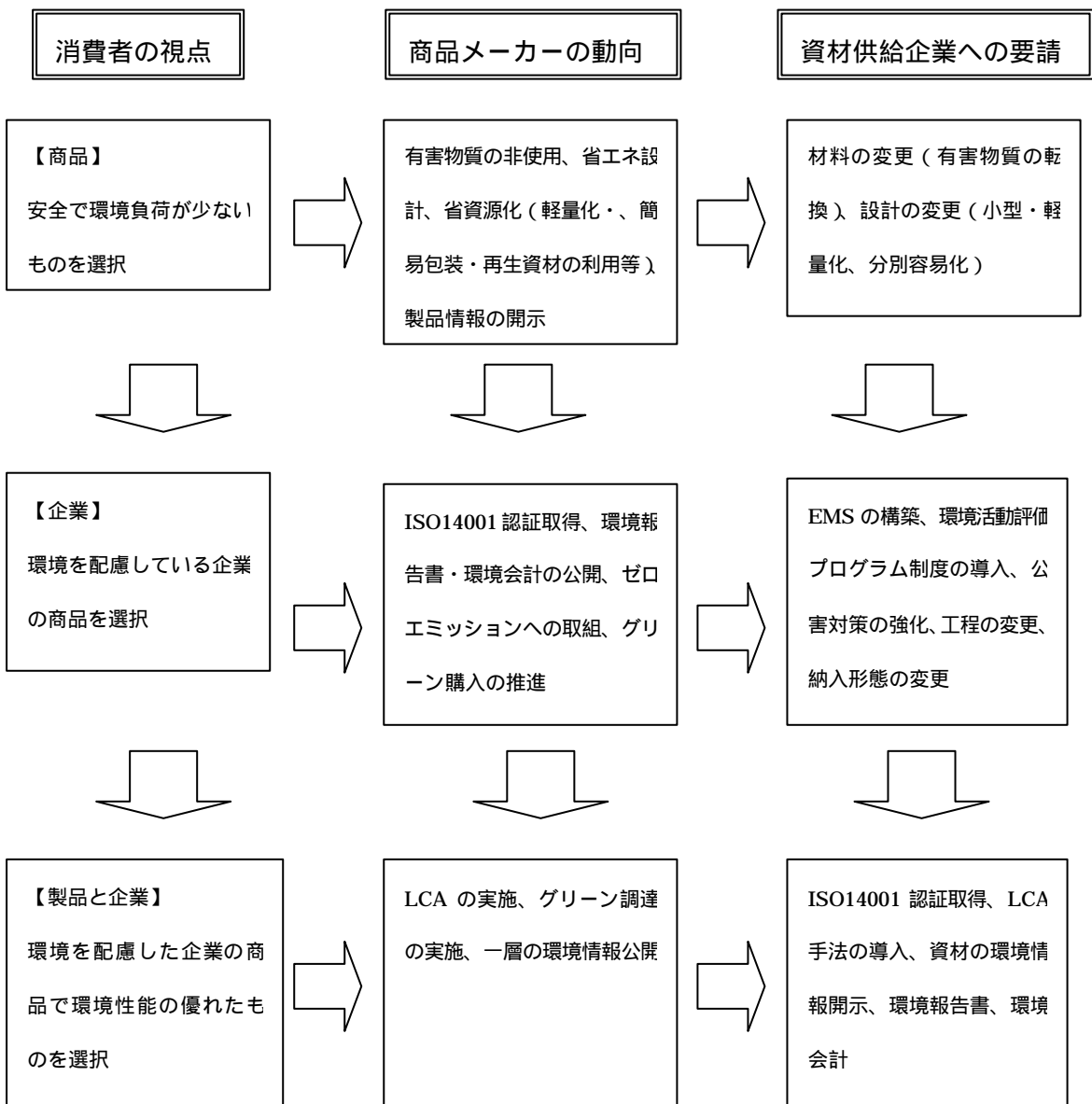
11. 情報公開：商品に関する環境情報を公開している。

5. 中小企業の環境対応型経営への転換

(1) 環境対応型企業への方向

環境法規制への対応、遵守は当然の義務として、ここでは消費者の動向からみた方向性について考察を行う。消費者は人体への危害や影響、環境への影響について、新聞やTVなどマスメディアの情報を得て、身近なものから安全で環境にやさしい商品を選択し始めている。いわゆるグリーンコンシューマーの台頭である。この動きは商品を作っている企業の体質の評価にもおよび、更には商品と企業体質の両面からの評価となって消費行動にあらわれてくる。その流れ及び方向を図 5-1 に示す。

図 5-1 中小企業の環境対応型経営の方向



まず消費者の動きに呼応して商品の環境性能を高めることから始まり、やがて企業の活動を環境保全型に転換させる動きになる。そして消費者は、最終的に環境配慮型企業の環境性能が優れた商品を優先的に購入する動きになることは間違いあるまい。

(2) 商品の環境性能の向上

そこで商品の環境性能を向上させるにはどのようにしたらよいかを次に述べる。

有害な化学物質の安全な化学物質への転換と管理強化（P R T R法への対応）

- ・製法改良や代替原料の開発により可能な限り安全な化学物質に転換する。
- ・化学物質の取扱量の把握を目的としたP R T R法で指定された物質（第一種指定化学物質 354 物質、第二種指定化学物質 81 物質）を使用する場合は、手順書を作って確実に管理する。届出が必要な企業（従業員 21 名以上、年間取扱量 1 t 以上等）は、2001 年 4 月以降数量の把握を確実にいき、2002 年 4 月以降の報告に備える。

省エネ性能の向上（改正省エネ法……トッランナー商品への対応）

- ・地球温暖化防止への取り組みを背景として改正された省エネ法により、指定対象機器（ガソリン自動車、エアコン、照明器具（蛍光灯）、テレビ、複写機、電子計算機、磁気ディスク装置、V T R、冷蔵庫、ディーゼル自動車）については、エネルギー消費効率が最も優れている機器（トッランナー）の性能以上を目標値とすることとなった。省エネ性能は公表されるため、省エネ性能のトップを目指した開発競争は一層拍車がかかってきており、既に開発コストに耐え切れず脱落した企業も出始めている。
- ・また省庁、自治体等がグリーン調達法案に則って、省エネ機器を導入するとなればトッランナーの機器を選択するようになるであろうし、グリーン調達を行っている企業も同様な動きとなる。
- ・このように、部品・資材納入企業への省エネ性能向上の要求は益々厳しくなっているため、開発体制を早急に整備したい。開発の方向としては、軽量化、小型化、消費電力の少ない部品への転換、断熱性の向上、生産時の省エネ推進などがある。

納入形態の見直し（“梱包容器はごみ”との観点から）

- ・環境マネジメントシステムを構築した企業で廃棄物ゼロを目指したゼロエミッション活動に取り組むところが増えてきた。廃棄物を徹底的に無くそうと突き詰めてゆくと、原材料や部品の容器がごみにならないような納入形態が要求されてくる。
- ・このため、コストダウンになる要素も含まれることから通い函、コンテナ等納入形態の変更を積極的に実施する。

廃棄段階でのリサイクル性（循環型社会基本法への動き）

- ・容器包装リサイクル法、家電リサイクル法への対応策として、分別配慮設計、再使用設計（モジュール化等）、回収システムの構築、再資源化し易い材料への転換を進める。

L C Aによる環境負荷（差別化戦略への対応）

- ・環境負荷を総合的に最小限にするためにはL C A（ライフサイクルアセスメント）の手法が不可欠である。環境ラベル（ISO14020 シリーズ）の制度化に合わせて、グリーン調達に敏感なリコー、キャノン等は相次いでL C Aの手法を用いた環境負荷情報を公開しており、データに裏付けられた ISO14020 シリーズのタイプ を先取りした動きとなっている。L C Aを実施するためには納入機材のデータも把握する必要があるため、取引先に環境負荷データを要求することになる。
- ・この動きに対応するためにはL C Aを実施することになり、L C Aの手法の理解、専門家によるL C A調査依頼、市販ソフト（J E N A I - L C A等）による自社で調査などがある。

商品の環境ラベル取得

- ・環境負荷の少ない製品であることを知らせる制度に環境ラベルがある。日本では日本環境協会のエコマークや、通商産業省の国際エネルギースタープログラムマーク、古紙再生促進センターのグリーンマークなどがある。
- ・これらを積極的に利用し、登録製品であることをP Rしたり、そのマークの認定取得を目指して商品開発を行うなど大いに利用したい。

(3) 企業体質の強化

環境に配慮した「企業体質」を強化するということは、環境リスクを回避し、環境負荷を少なくする仕組みを構築することである。この仕組み作りに最も適した道具が環境マネジメントシステム（E M S）と言われている。E M Sが構築できていることを証明する制度として環境管理・監査の国際規格であるISO14001の認証取得がある。ISO14001の規格では自己宣言でもよいとなっているので、認証取得の費用（中小企業で約200万円）が出せないということであれば、自己宣言でも構わない。但し、確実に構築できていることを証明するために、第三者による内部監査の実施や環境報告書、環境会計の公表などが必要になってくる。

企業によっては、環境マネジメントシステムの構築か、または環境庁の環境活動評価プログラムを実施することとなっている。後者の環境活動評価プログラムは、所定のフォー

マツトに則って、自社の事業の環境影響を把握して、その中から環境影響が著しいものについて環境負荷を削減する目標を立てて、環境庁に登録し、実施結果を報告する内容で、中小企業向けのものである。環境庁では ISO14001 の入門編と位置付けており、またグリーン調達を行う企業の「企業体質」の条件に入れているところもある。また、東京都や大阪市など地方自治体でもこの環境活動評価プログラムを参考にして、管轄企業に普及活動を行っているところもある。

環境マネジメントシステム（EMS）の構築

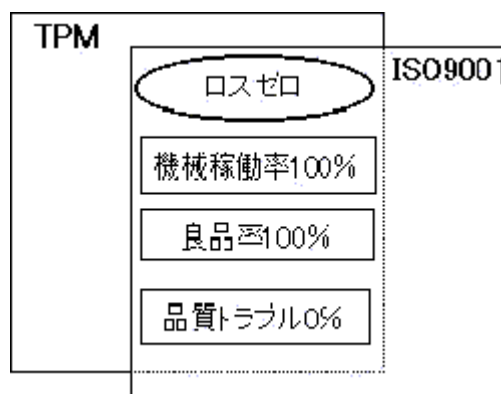
EMSの構築についてここで全容を述べるには紙面が足りないので、ここではEMSが中小企業の経営に役立つ仕組みであることを紹介する。表 5-1 は環境マネジメントシステムを一般の経営手法と対比させたものである。

表 5-1 環境マネジメントシステムと一般の経営手法の比較

項目	ISO14001	一般の経営手法
方針	環境方針	経営方針
計画	計画 (環境影響の評価、目的・目標、マネジメントプログラム)	経営計画 (経営資源の分析、中期目標、単年度目標、重点目標)
実施	実施及び運用 (体制及び責任、緊急事態への準備及び対応)	実施 (組織、責任、リスクマネジメント)
チェック	点検及び是正処置 (監視、不適合の是正、予防処置、内部監査、外部審査)	チェック (進捗管理、軌道修正、監査)
アクション	経営層による見直し	経営者による見直し

このように特別難しいというものではない。むしろ目的・目標に品質事故の防止やエネルギーのロス防止、原材料の歩留まり向上を設定して取り組むことによりコストダウンを図った事例が多い。図 5-2 はEMSの中にTPM（トータル プロダクティブ メンテナンス）と品質の国際規格である ISO9000 シリーズを取り入れた考えである。

図 5-2 EMSはロス対策



環境活動評価プログラムの導入

E M S が良いことは分かったが、それにしても資金が無いし、人もいないというところが多いに違いない。では、放っておいてもよいか？ 生き残り競争から脱落しても構わないと思っている企業はそれでもよいだろうが、そんな経営者はいないと思う。

そこで登場するのが、環境庁が作った『環境活動評価プログラム（別名エコアクション 2 1）』である。環境庁ではこの環境活動評価プログラムは ISO14031（環境パフォーマンス評価）に準拠して作成したとしており、ISO14001 へのステップアップとして普及に力を入れている。この動きに連動して、グリーン調達の基準には ISO14001 の認証取得または環境活動評価プログラムを実施することとしている企業も多い。自治体では東京の『事業活動エコ・アップ』でもその応用編が用いられており、いずれグリーン調達への動きとして注目をあびることになる。

従って、ISO14001 の認証取得が困難と考えている企業もまず取り掛かりとして環境活動評価プログラムにチャレンジしてはどうだろうか。環境庁に登録された環境カウンセラー制度もあり、行政の窓口に行けば相談の窓口を紹介してくれる。

環境ビジネスへの参入

環境庁が今年 5 月に行った調査によると、環境関連ビジネスの市場規模は 1997 年の約 25 兆円規模が 2010 年には 40 兆円になると予測している。環境ビジネスは将来有望な分野のため、環境ビジネスに参入することも考えたい。環境ビジネスの分野としては、省資源・省エネ、再利用・リサイクル、水質保全、土壌保全、教育・コンサルティング、情報等が挙げられる。環境問題を向い風と捉えるだけでなく、追い風としてビジネスチャンスの拡大に結びつけたいものである。

支援策の利用

環境ビジネスの事業化や環境保全のための設備投資など国の支援策整備されており、ISO14001 認証取得に関わる費用を補助する自治体の支援制度も充実してきているので、是非とも利用をお勧めしたい。

<参考文献>

「地球環境 2 0 0 0 - ' 0 1 」ミオシン出版 財団法人地球産業文化研究所編著

「基本からわかる環境 I S O 」評言社 財団法人オイスカ関西総支部環境 I S O 部会編著

松下電器産業、キャノン社の「グリーン調達基準書」

環境庁のホームページ