

「戦略環境経営 エコデザイン ベストプラクティス100」

山本良一 ダイヤモンド社 99年12月

最小の資源の投入で最大の生活満足が得られる社会を目指すためには何が必要か、という喫緊の課題に答えようというのが、この本の狙いである。

製品の価値を資源消費量で割ったものが資源生産性であるが、資源消費量はおおよそ環境負荷に比例するため、この資源生産性は「環境効率」と言い換えることができる。そして環境効率がどれだけ改善されたかを「ファクターX」という言葉で表現してみる。例えばファクター2は、環境効率が2倍になるということである。

ここで著者は、従来のような果てしない生産と消費のシステムを止め、環境効率を現在の10倍さらには20倍に高めること、つまり「ファクター10」「ファクター20」を実現しなければ、2020年には地球の限界に激突してしまうであろうと強く警告する。

しかし、ファクター10あるいはファクター20を実現することなど、実際のところ可能なのだろうか。著者は、持続可能性に関する科学と技術の進歩、そして高まる環境啓蒙によって、最終的には地球環境問題は解決されるだろうと言う。そのために特に、企業の役割と手法の重要性を強調する。

市民生活は今や完全に、企業が開発した技術(商品、サービス)に依存しており、企業は市民のライフスタイルまで提案するに至っている。従って企業が地球環境問題解決の鍵を握っており、企業が「エコデザイン」(環境に調和した設計・生産)を徹底して推進することが極めて重要である。現在、消費者や行政あるいは企業がエコデザインされた製品・サービスを優先的に購入するグリーン購入や、環境効率経営を推進する企業の株をポートフォリオに取り込むエコファンドなどが普及しつつある。21世紀はこうした事態がもっと進み、環境管理・環境経営が企業の死命を制するようになる。

エコデザインの基本原則を一言で言えば、製品の総合的価値を高めることである。式で表すと、 $\text{製品の総合的価値} = P / I \times C$ になる。ここで、P(パフォーマンス):安全性、利便性、審美性、施工性などの製品価値。I(イパ外):地球温暖化、オゾン層破壊、資源枯渇など地球環境に与える影響。C(コスト):製品のライフサイクル全体の費用である。

この式はエコデザイン戦略立案のために、いろいろな示唆を与えてくれる。環境負荷の小さい原材料を使用する、環境効率の良い生産技術・流通システムを採用する、製品の使用時の環境負荷を少なくする、使用後のリサイクルを行うなどIを小さくすること、その一方で、長寿命化、機能の拡張、リユース、(製品の所有ではなく)共有化を図るなど製品の利用効率を上げることが、エコデザイン戦略の例である。

こうしたエコデザインの実現には4つの段階がある。第1段階が製造プロセスの改善レベル、第2段階が製品の再設計、第3段階が製品機能の見直し、第4段階が社会システムの革新であり、それぞれの段階でファクター2、ファクター5、ファクター10、ファクター20が可能であるという。第3段階、第4段階になると、所有から利用への価値観の転換が必要になるといったように、文明論・文化論の領域に足を踏み入れることになる。

代表的なエコデザインとして100の事例が紹介されている。その一つとして大阪ガスのNEXT21が、リフォーム対応の柔軟さ、省エネ率の高さ、自然との共生、生ごみ処理・上水削減効果などの点において、ハイブリッド・カーのプリウスと同等のファクター5の評価を受けている。しかしそれでも、著者によれば第2段階ということである。

(安達 純)