

地球環境時代の企業経営とは

—環境リスクにどう対処し、環境戦略をどう構築するか—

都市開発部 主任研究員 川村 雅彦

kawam@nli-research.co.jp

<要旨>

20世紀は環境と対峙したが、21世紀は環境調和の世紀である。本稿は、地球環境時代を迎えた現在、わが国の企業が環境問題をどのように認識し、どのように行動しようとしているのかを業種別に探ろうとしたものである。今後の企業活動の環境保全に向けた貢献への期待感は強い。しかし、一方で、個々の企業にとっては、環境規制の強化に伴い環境リスクにどう対処し環境戦略をどう構築するかが、その生き残りにかかわる重要課題の一つとなってきた。

現在、バブル崩壊後の長期不況のなかで業績不振にあえぐ日本の企業にとって、最優先の課題は体質改善と収益性確保である。しかし、それを実現したうえで、なお克服すべき課題が待ち受けている。企業の高い倫理観と、それに裏付けられた社会と融和する経営と環境経営である。環境経営への変革は、短期的には制約条件であるが、環境リスクを未然に防ぎ、次の時代に向けた新たな競争条件となるのである。

1. 企業が環境戦略を構築するに当たっては、環境問題に対するこれまでの基本認識を問い直す必要がある。一部の先進企業を除いて、従来型の環境意識に安住している企業が多い。そこで以下の仮説を提示する。本稿においてすべての仮説が検証できた訳ではないが、問題提起としたい。

【企業の環境経営に関する仮説】

仮説1：企業は環境に負荷を与えている。しかし、企業によってこそ環境負荷を軽減できる。

仮説2：環境問題は企業にとって制約条件である。しかし、新たな競争条件となる。

仮説3：消費者は環境にとって問題ある存在である。しかし、企業を変える最大の存在である。

仮説4：環境対策は企業にコスト負担を強いる。しかし、最終的には必ず採算が取れる。

仮説5：リサイクルは促進すべきである。しかし、「再利用」と「長寿命」こそ重要である。

仮説6：企業イメージは大事である。しかし、「上げるもの」ではなく、「上がるもの」である。

仮説7：汚染したら浄化するのが当然である。しかし、「汚染者負担原則」は守られていない。

仮説8：「地球にやさしい」企業でなければならない。しかし、情緒的な宣伝は逆効果である。

仮説 9 : 環境リスクは製造業の問題である。しかし、製造業を支えているのは非製造業である。

仮説 10 : 法規制強化で環境リスクは増す。しかし、それ以外のところに本当のリスクがある。

仮説 11 : ネガティブ情報の開示は危険である。しかし、負荷の削減を自らに課すことができる。

仮説 12 : 環境コストは特別なものである。しかし、その把握がコスト削減を可能とする。

仮説 13 : 環境保全は企業の社会的責任である。しかし、それを越えたところに環境戦略がある。

2. わが国の企業の環境問題に対する基本認識は、やや受け身ではあるが、その取り組みは必須条件となると考えている。一部の企業はコスト増であっても競争力を増し、またビジネスチャンスと考えている。業種別には、エネルギー供給業や製造業の意識が高く、次いで運輸業、建設業、流通業となるが、金融業では将来的な必須条件としている。

3. 世界的に I S O 14001 の“認証取得競争”が進んでいるが、認証取得とは環境 I S O に準拠した仕組みが社内に在ることを内外に表明することに尽きる。環境負荷の低いことやエネルギー消費の少ないことを証明するものではない。それゆえ認証取得は環境対策のスタートラインであり、ゴールではない。業種別には製造業中心ではあるが、最近では非製造業の認証取得が増加している。

4. 企業の環境リスクは現代の企業リスクのひとつであり、特別なものではない。企業の環境リスクには①現行法規制によるリスク、②法規制強化によるリスク、③法規制によらないリスクがある。特に法規制によらないリスクは今後重要になり、財務上の損害リスクと社会的制裁・信用力喪失リスクがある。実際に欧米での事例が多く、学ぶべき点が多い。

5. 一部の先進的企業は環境問題を自らの企業経営の中に取り込む形で、新たな競争条件としている。地球環境時代の企業の環境対応には、3段階があり、各企業は現在どの段階にあるのだろうか。

第1段階：環境問題の重要性は認識するが、事態を見守り、“基本方針”の表明にとどめる

第2段階：環境問題は不可避と認識し、他社の動向をみながら環境行動を取り始める

第3段階：環境問題は経営問題であり、長期的視点から本業において対応に着手する

6. 環境経営とは、環境リスクを把握し低減に努めつつ、環境問題を新たな企業の競争条件として認識した経営を行うことである。

<目次>

はじめに	88
I. 企業の環境問題に対する基本認識	90
1. 環境問題への取組の業界への影響	90
2. 環境保全への取組スタンス	92
3. 地球温暖化防止に対する取組意識	93
4. 廃棄物削減の取組状況	96
5. 環境問題の情報開示の考え方	97
II. 環境ISO認証取得の現状	98
1. ISO14000とはどういうものか	98
2. わが国における環境ISOの認証取得の状況	102
3. ISO認証取得の目的や動機	105
4. 環境ISOの効果と限界	107
III. 企業の環境リスク	109
1. 現代の企業リスクと環境リスク	109
2. 企業の環境リスク	111
3. 企業の環境リスクの実例	117
IV. 業種別の環境問題と環境経営	121
1. 自己変革をとげる先進企業群	121
2. 業種別の環境問題と環境経営	123
3. 今後の展望：「環境にやさしい企業」から「環境に強い企業」へ	129
おわりに	130

はじめに

20世紀は環境と対峙した世紀であった。しかし、21世紀は間違いなく環境と調和する世紀である。いや、調和すべき世紀である。そうでなければ地球とそこで生きる人類の生存の持続性は途絶えてしまう。今世紀末になって人類は自らの存在や活動自体が地球環境を劣化させるという最大の矛盾である地球温暖化を知ってしまった。しかし、手をこまねいている訳にはいかない。すべての人間活動が地球との調和のもとで行わねばならない。認識から行動へ。その意味で21世紀の始まりは地球環境時代の始まりでもある。

このような認識に立てば、環境基本計画でいわれているように、すべての主体が公平な役割分担のもとで自主的かつ積極的に環境保全に向けた行動をとらねばならない。本稿では、地球環境保全に最も関与が深くその影響も大きい企業に焦点をあて、業種別の現状認識や取組状況あるいは環境問題に伴うリスクなどについて論じるものである。

本論に入る前に、環境における問題の所在の変化について概観しておきたい。要点は、従来型の地域環境問題とともに新たな地球環境問題が同時に存在するようになり質的な変化とともに、その対処方法もすべての人間活動において配慮しなければならなくなったことである。

【環境問題の質的拡大：2つの環境問題】

環境問題には原因と対策の視点からみて、性格の異なる2つの問題が存在する。ひとつは「地域環境問題」であり、他方は「地球環境問題」である。地球環境問題へ対処するには、地域環境問題に対する従来型の対処方法だけでは解決が困難であることがわかってきた。

図表-1 原因と対策からみた2つの環境問題：地域環境問題と地球環境問題

原因の階層	地域規模の環境問題				地球規模の環境問題														
	産業公害		都市生活公害																
特定の生産行為	水俣病	イタイイタイ病	四日市公害	自然破壊															
日常の行為 (個人、企業)					土壌汚染	騒音・振動	水質汚濁	大気汚染	廃棄物の発生	開発途上国の公害	有害廃棄物の越境移動	海洋汚染	野生生物種の減少	砂漠化	酸性雨	オゾン層の破壊	熱帯雨林の減少	地球の温暖化	
社会制度																			
人間存在 価値観 (文明)																			
対応策の 基本的考え方	<ul style="list-style-type: none"> 「特定の環境汚染行為」だけを対象とする 環境基準の遵守義務、それ未済は不問 排出規制、地域規制と公害防止技術 「公害対策基本法」や「自然環境保全法」の制定 				<ul style="list-style-type: none"> 「環境に負荷を加える行為」すべてを対象。間接的な行為も含む概念 個々の行為の環境負荷は微量でも、全体では環境保全に支障をきたす 社会経済の仕組み自体を地球環境保全型に変革する 「環境基本法」の成立、「環境基本計画」の閣議決定 														

(資料) ニッセイ基礎研究所にて作成

① 地域環境問題：特定の環境汚染行為を問題にする発想

わが国では 1960 年代に産業公害が顕在化した。これは環境汚染や人的被害の原因の特定は比較的容易であり、その影響範囲も地域限定的であった。したがって、「エンド・オブ・パイプ」と呼ばれる公害防止技術や行政対応による対症療法的な発想で解決が可能と考えられた。

すなわち、公害は地域限定的かつ直接的な「特定の環境汚染行為」だけが問題とされ、この概念に基づき、わが国では「公害対策基本法」や「自然環境保全法」などが制定された。そこでは一定の排出基準を設定し、これを守らない者だけを罰するという考え方が基本であった。しかし、80 年代からの地球温暖化(結果として気候変動の可能性)や廃棄物問題の顕在化により「特定の環境汚染行為」概念の限界が明らかになってきたのである。

なお、廃棄物問題を含む都市生活公害は地域環境問題ではあるが、産業公害とは異なり発生者が不特定多数であることから、地球環境問題と同様の性格をもつ。

② 地球環境問題：あらゆる環境負荷行為を問題にする発想

地球温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨、熱帯雨林の減少などに代表される地球的規模での環境問題は、それぞれ相互に関連しつつ広範囲に影響が及ぶものである。また現在世代だけではなく、将来世代にもかかわる人類共通の重要課題である。いうまでもなく、その根本原因は人間活動そのものにあり、日常生活や通常の企業活動は環境基準に違反していなくとも、また個々には軽微な環境負荷であっても、全体では広域にわたる障害や環境劣化に至るものである。

このような認識のもと、社会経済の仕組みを地球的規模まで視野に入れた環境保全に適合するように変革することを目指して、わが国では 93 年に「環境基本法」が成立し、翌 94 年には「環境基本計画」が閣議決定された。環境基本計画では国や自治体だけではなく、事業者、国民および NGO などすべての主体が公平な役割分担の下で環境保全行動に自主的かつ積極的に参加することが求められ、各主体に期待される役割が示されている。なお、環境基本計画は現在見直しが行われている。

I. 企業の環境問題に対する基本認識

環境問題や環境対策は企業の経営や活動にとって重要課題の一つになりつつある。環境問題への対応だけで企業が成り立つわけではないが、企業には新たな課題が付加された形になっている。ここでは、環境庁が事業者団体を対象とした調査の結果を中心に、業種別の企業の環境問題に対する基本認識は現在どのようなものかを分析する。

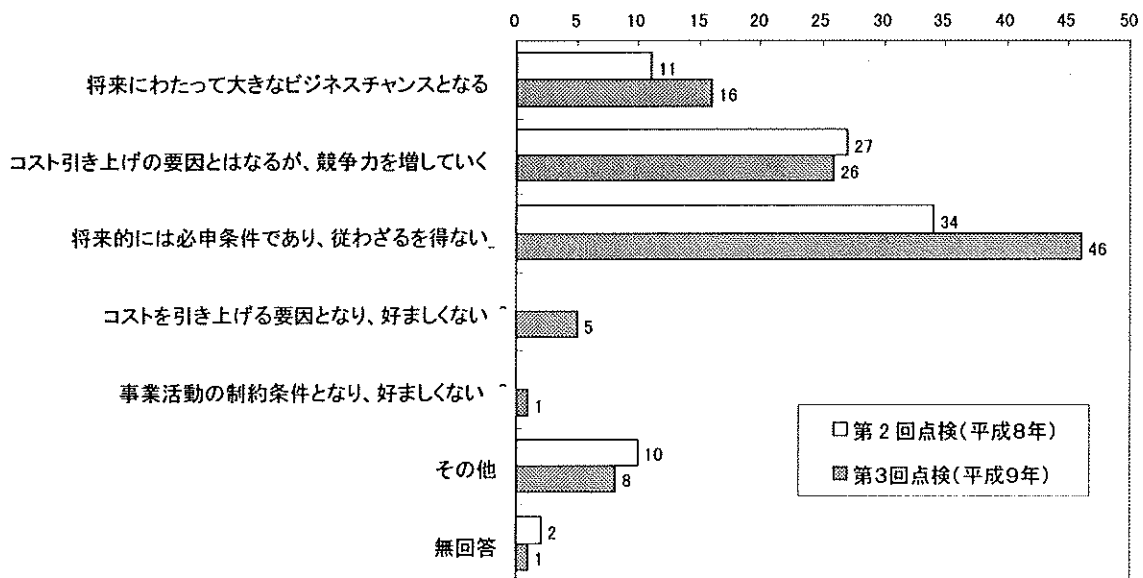
なお、同調査は個別企業の意識を採ったものではないが、個別企業に対して影響力のあるといわれる事業者団体の意識は、各業種の全体的な意識を反映しているものと考えられる。

1. 環境問題への取組の業界への影響

環境問題や環境保全への取組の業界への影響について全業種(有効回答 60 団体)でみると、約8割の46団体が「制約条件となるが、将来的には必須条件であり従わざるを得ない」と答え、やや受け身の姿勢ではあるが将来の企業経営の前提条件と考えていることがわかる。次いで、「コスト引き上げ要因とはなるが、競争力を増していく」や「将来にわたって大きなビジネスチャンスとなる」がそれぞれ3～4割を占め、将来に向けた積極的な取組スタンスを見せる団体もある。ただし、コスト増加や制約条件を理由に「好ましくない」とする団体も皆無ではない(図表-2)。

図表-2 環境問題への取組の業界への影響 (全業種、複数回答)

(団体)



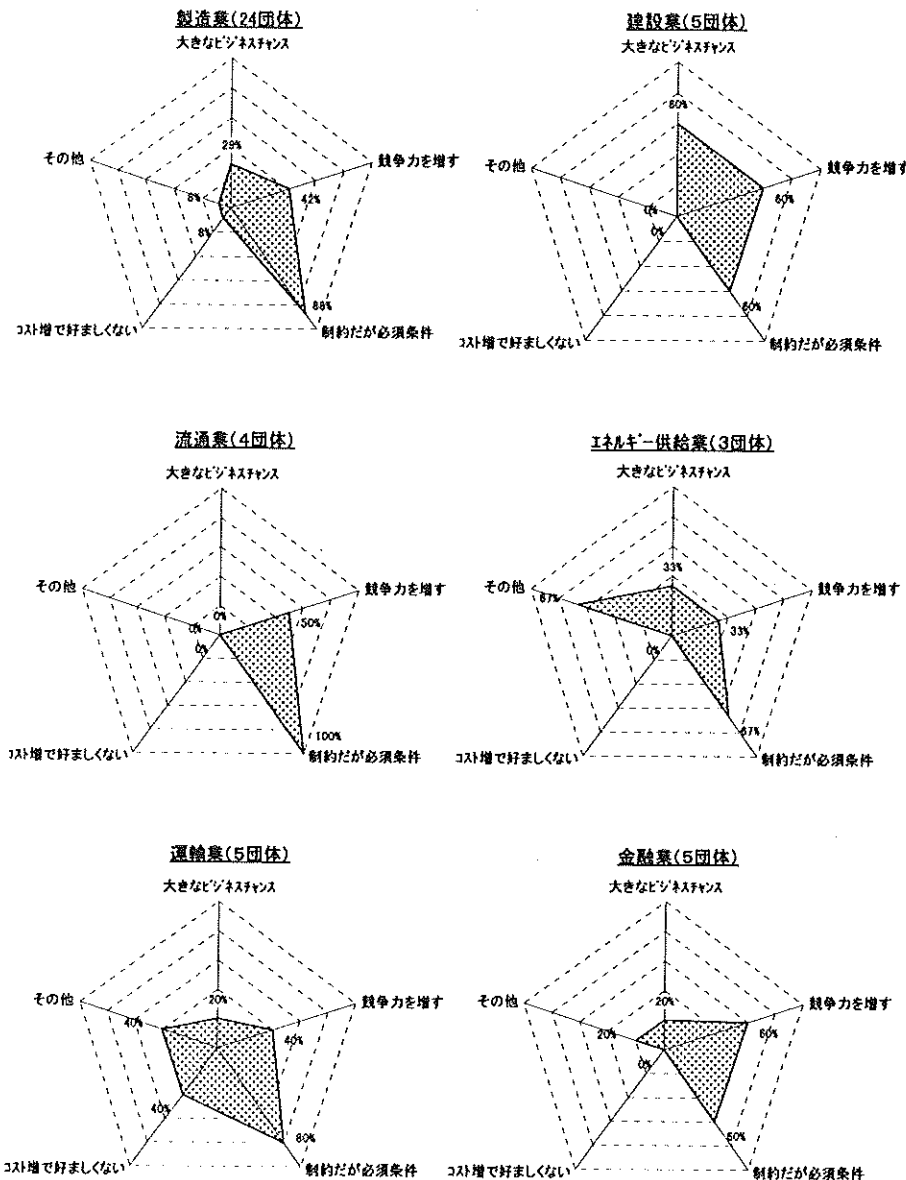
(資料) 環境庁「環境基本計画で期待される事業者の役割についての事業者団体アンケート調査」1998年

(注) 全業種では回答数は60団体である。図表中の数字は団対数を示す。

これを業種別にみると、廃棄物問題をかかえエネルギー消費型産業である製造業では、制約条件ではあるが将来的には必須条件であるとする認識が高く、コスト増加要因ではあるものの競争力を増していくとする積極的な姿勢もうかがわれる。流通業では消費者と直接的に接するという特性から、ビジネスチャンスとは考えていないがいずれの団体も将来的な必須条件と考えている。運輸業では輸送量の増加に伴いエネルギー消費やCO₂排出量も増加しており、ほとんどの団体が将来的な必須条件としている。

建設業ではCO₂排出よりも木製型枠や建設廃棄物の問題が大きく、設計段階からの対応が可能でもあり、ビジネスチャンスであると同時に競争力を増すと考える団体が比較的多い。エネルギー供給業ではビジネスチャンスや競争力よりも、制約条件ではあるが必須条件と考える方が多い。金融業ではビジネスチャンスとする団体は少なく、将来的な必須条件としている（図表-3）。

図表-3 環境問題への取組の業界への影響（業種別：複数回答）



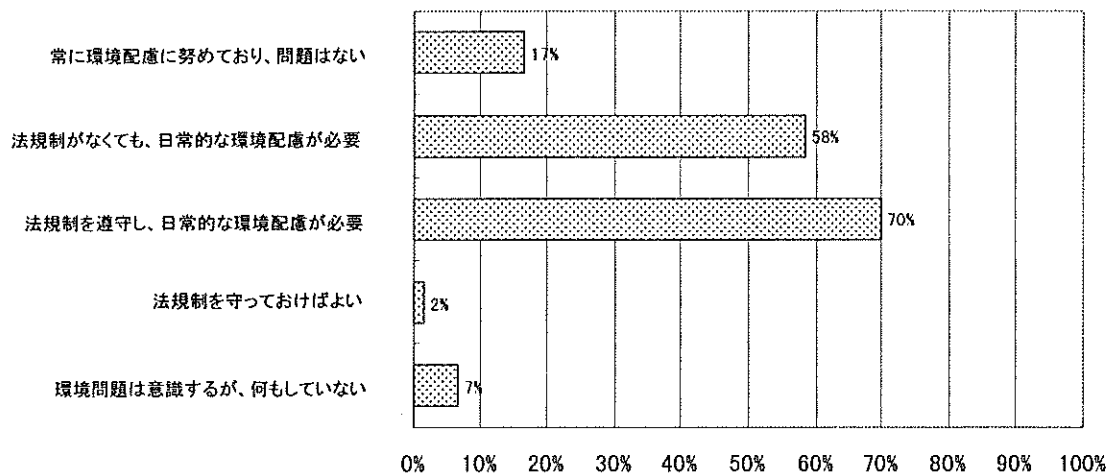
(資料) 環境庁「環境基本計画で期待される事業者の役割についての事業者団体アンケート調査」1998年

2. 環境保全への取組スタンス

次に、環境保全に対する取組スタンスをみると、全業種では「法規制を遵守し、日常的な環境配慮が必要」が7割を占め最も多いが、次いで「法規制がなくても、日常的な環境配慮が必要」が約6割と自主的な取組スタンスもうかがえる。ただし、「環境問題は意識するが、何もしていない」も皆無ではない。全体的には法規制水準は守るというスタンスが主流を占め、必ずしも積極的な取組スタンスとはいえないのが現状である(図表-4)。

業種別にみると大きな差異があり、エネルギー供給業、製造業、運輸業では全体的に法規制の有無にかかわらず環境保全に積極的かつ自主的な取組スタンスがうかがえる。これに対し、建設業や流通業では法規制を守り日常的にも配慮するというスタンスである。金融業では「法規制を遵守しておけばよい」や「環境問題は意識するが、何もしていない」とする団体もある(図表-5)。

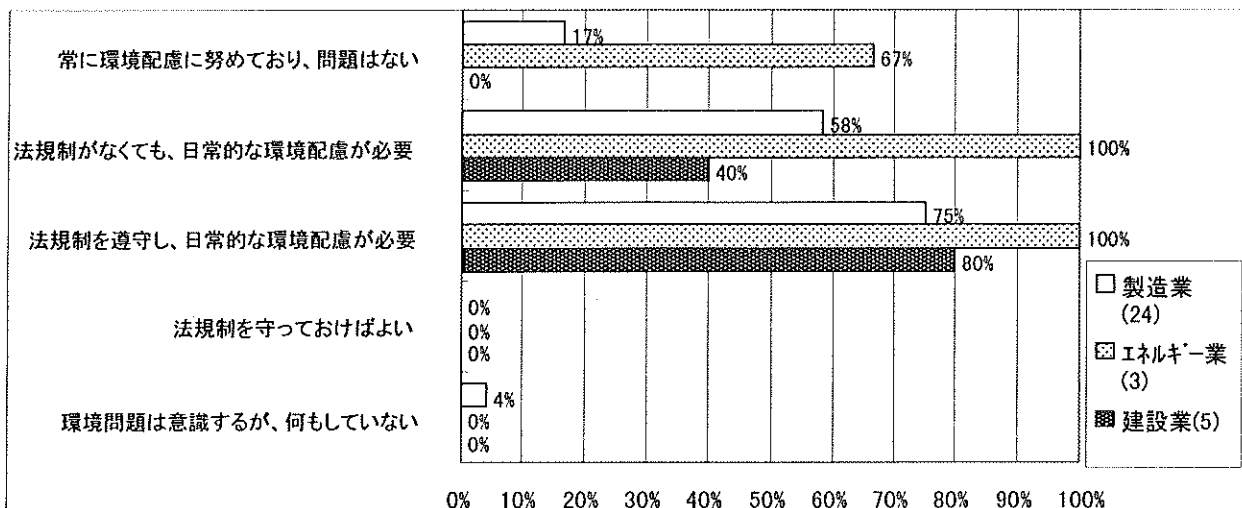
図表-4 環境保全への取組スタンス(全業種:複数回答)



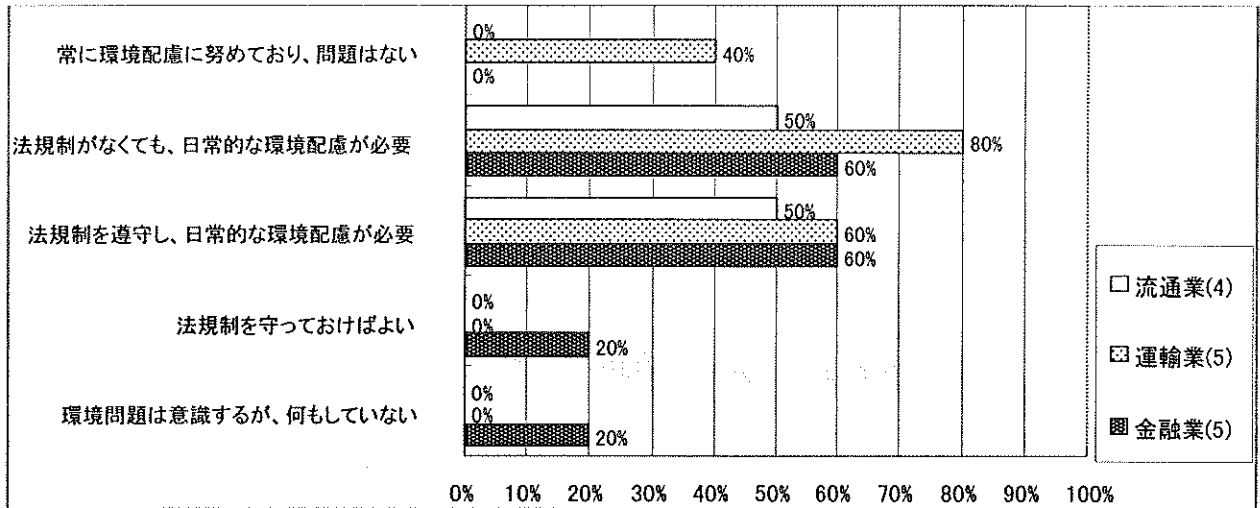
(資料)環境庁「環境基本計画で期待される事業者の役割についての事業者団体アンケート調査」1998年

図表-5 環境保全への取組意識(業種別:複数回答)

(製造業、エネルギー供給業、建設業)



(流通業、運輸業、金融業)



(資料)環境庁「環境基本計画で期待される事業者の役割についての事業者団体アンケート調査」1998年

3. 地球温暖化防止に対する取組意識

地球温暖化の原因は、言うまでもなく二酸化炭素やメタン、フロン等の温室効果ガスである。その温室効果ガスの削減に関する国際的な協議は具体的になりつつあるが、97年12月には地球温暖化防止京都会議(COP3)が開催され、気候変動枠組み条約の締結国の具体的な削減数値が「京都議定書」として採択された。全体での削減目標は、2008年から2012年の5年間について1990年比で少なくとも5%削減することであり、わが国の削減率は6%となった(米国は7%、EUは8%である)。98年12月のブエノスアイレスにおけるCOP4では、温室効果ガスの排出権の取引に関する取り決めに2000年に決定することを確認した。

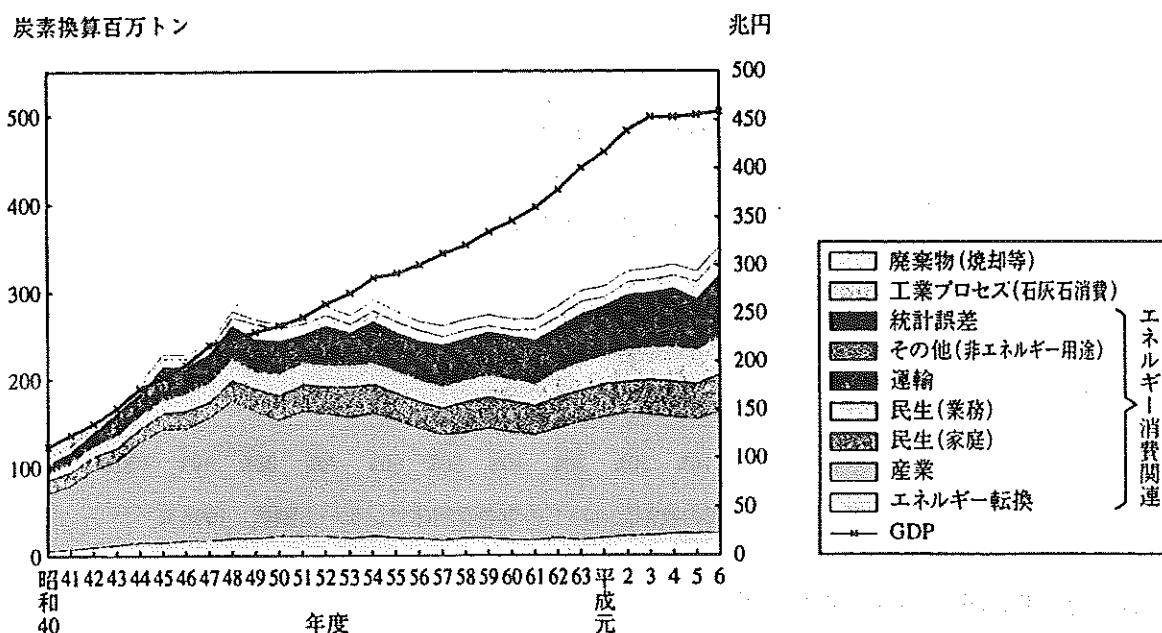
(1) わが国のCO₂排出量とGDPの推移

地球温暖化防止については、CO₂排出を抑制すると産業活動に支障をきたし経済成長に影響するのではないか、という議論がある。すなわち、これまでの無制限のCO₂排出を前提とする大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済システムから急速に脱却しようとする、今後、経済成長を十分に果たすことができないのではないかという懸念である。そこで、戦後のわが国のCO₂排出量をGDPの推移と関連づけて概観しておきたい。

わが国ではこれまでの経済成長過程において、特に1973年(昭和48年)の第一次石油ショック以降80年代半ばまでは経済が成長する中で、省エネをはじめ様々な技術開発が行われ、経済成長を維持しながらCO₂排出抑制に成功しているのである。また、70年代後半の自動車の排ガス規制が強化された時にも、低公害化の取組を行い基準を達成し、国際的な競争力を獲得するに至ったのである。

GDPは90年代初頭まで堅調な増加基調にあったが、CO₂排出量は70年代は微増・横ばいであり、80年代になってやや増加傾向となったものの、GDPの伸びよりも低くなっている。このことからみて、環境規制が強化された場合にも、経済成長を阻害せずに両立する可能性は十分にあると考えられる(図表-6)。

図表-6 わが国のCO₂排出量とGDPの推移

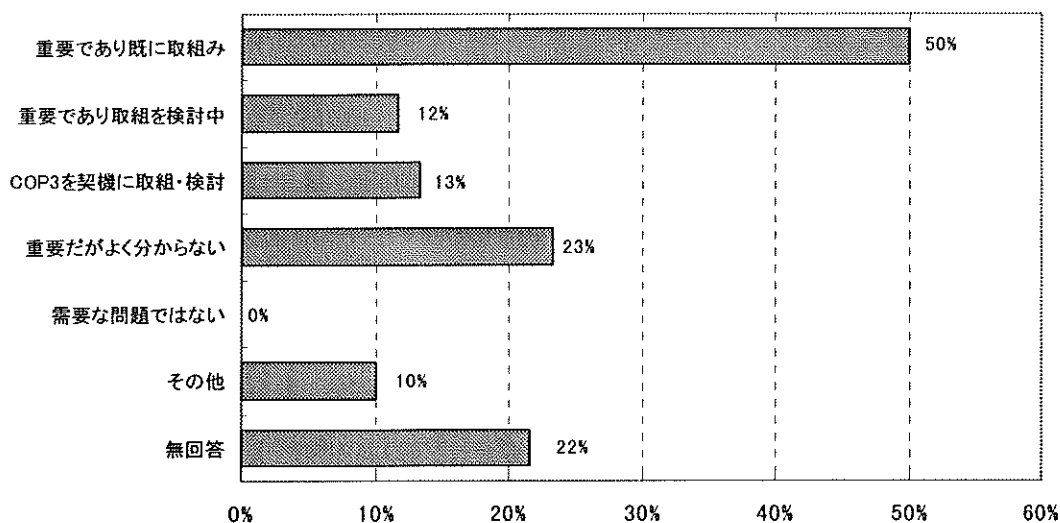


(資料) 環境庁「環境白書」平成10年版

(2) 地球温暖化防止の認識と取組状況

IPCC(気候変動に関する政府間パネル：国連の機関)によれば、現状のままでは地球温暖化の影響は全世界に及ぶと予測されている。一方で、CO₂排出の抑制は産業活動や経済成長に直接的な影響を与えるが、地球温暖化防止の重要性について、わが国の企業はどのように認識しているのだろうか。環境庁の事業者団体調査によれば、全業種で9割近くが重要であると認識しているものの、既に具体的な取組を行っているのは5割である。また、何をすべきかわからないとする団体や無回答もそれぞれ2割強を占めるのが現状である(図表-7)。

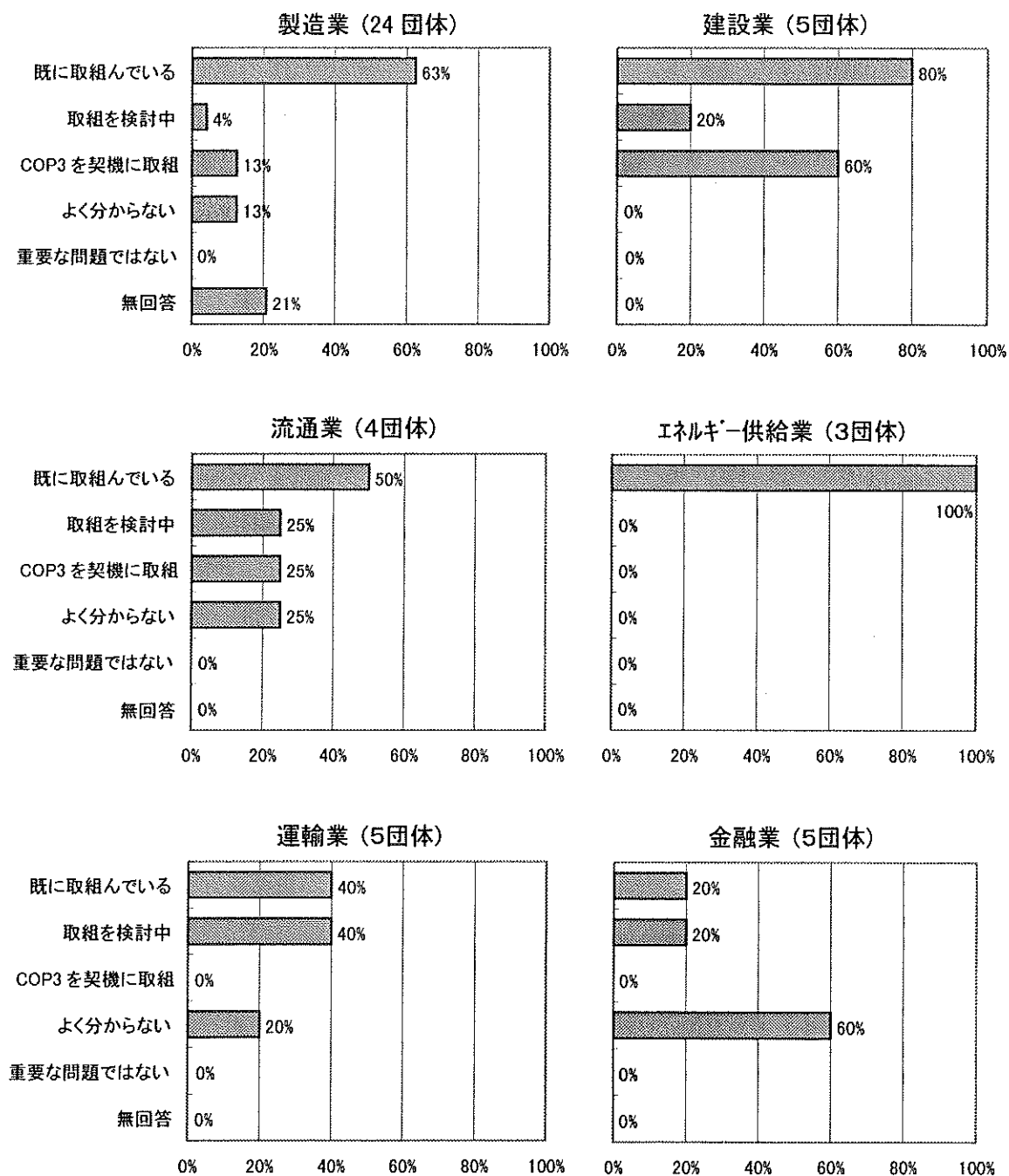
図表-7 地球温暖化防止への取組状況(全業種：複数回答)



(資料) 環境庁「環境基本計画で期待される事業者の役割についての事業者団体アンケート調査」1998年

これを業種別にみると、前述の環境保全への取組スタンスと同様の傾向を示し、エネルギー供給業や建設業での取組率は高く、次いで製造業や流通業でも既に取組んでいる団体は半数以上を占める。特に、建設業ではCOP3を契機に新たな取組や検討を始めた団体が多い。運輸業では環境問題への取組意識は高いものの、実際に取組んでいる割合は比較的少なく検討中が多い。金融業では具体的な取組を行っている団体は少なく、重要とは思うが何をすべきかよくわからないとする割合が高い(図表-8)。

図表-8 地球温暖化防止への取組状況(業種別:複数回答)



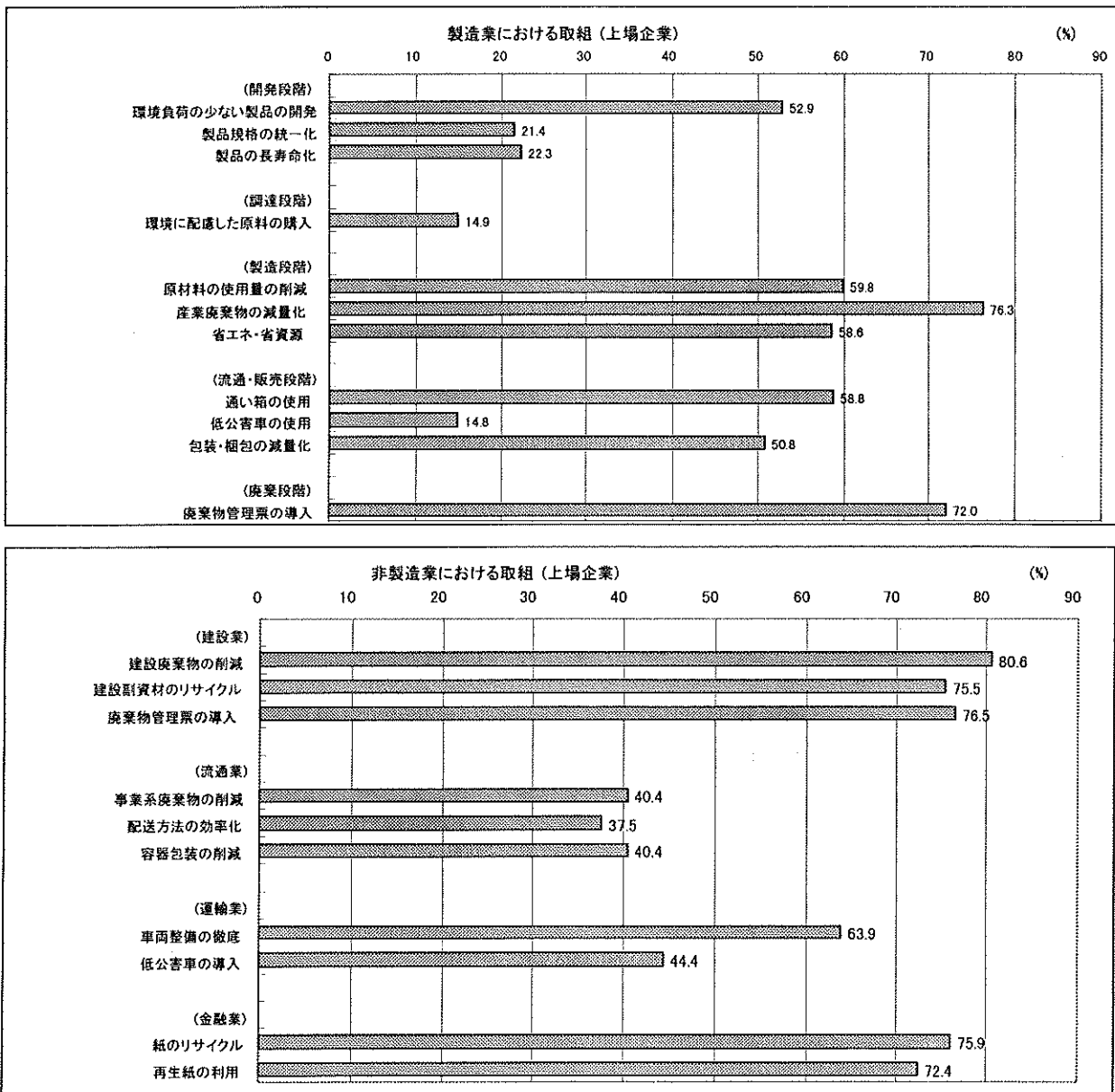
(資料) 環境庁「環境基本計画で期待される事業者の役割についての事業者団体アンケート調査」1998年

4. 廃棄物削減の取組状況

廃棄物削減のための取組は、業種特性に応じた特徴をもっている。ここでは、環境庁が上場企業を対象とした「環境にやさしい企業行動調査」の結果をもとに取組状況を見てみよう。製造業においては、開発段階では「環境負荷の少ない製品の開発・設計」が中心で「製品の長寿命化」や「製品規格の統一化」は少なく、製造段階では「産業廃棄物の減量化」を実施する割合が高く、廃棄段階では「廃棄物管理票の導入」の取組が多い。

建設業では、「建設廃棄物の削減」や「廃棄物管理票の導入」の取組率が高い。運輸業では「車両整備の徹底」を中心とし、流通業では「容器包装の削減」や「店舗の事業系廃棄物の削減」が比較的多い。金融業の主たる取組はリサイクルを含めた紙使用量の削減である(図表-9)。

図表-9 廃棄物削減の取組状況(上場企業:複数回答)

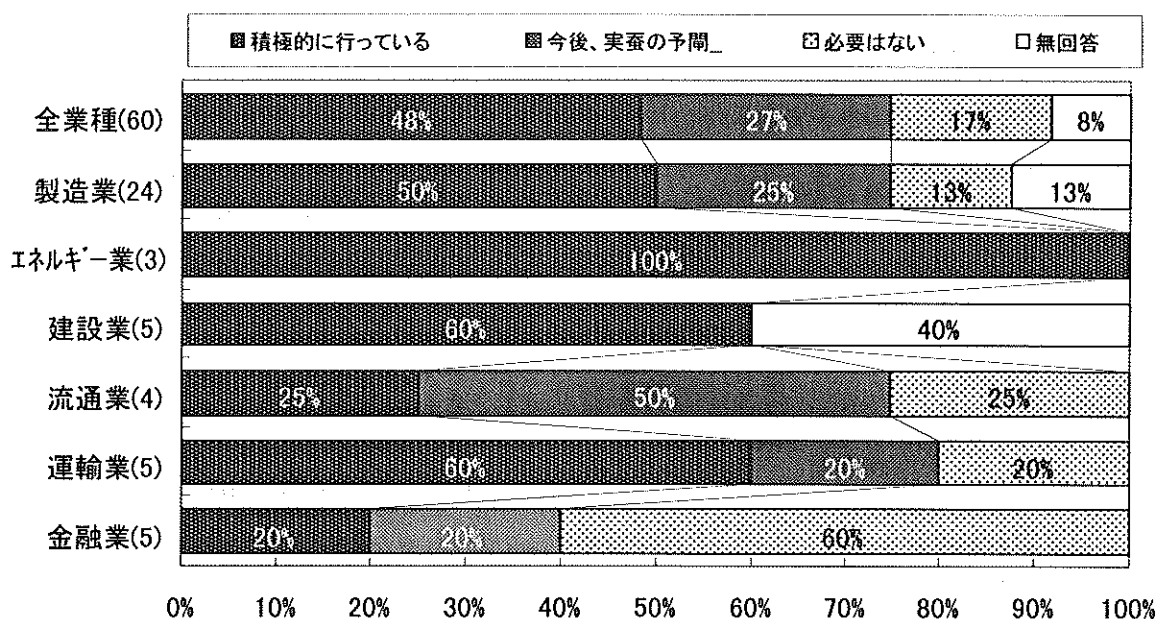


(資料) 環境庁「環境にやさしい企業行動調査」1998年

5. 環境問題の情報開示の考え方

環境問題や環境対策に関する市民や行政への情報開示の実施状況は、全業種の団体では「積極的に行っている」が半数を占め、「今後、実施の予定」を加えると8割近くなることから、環境に関する情報開示はおおむね良好と考えられる。業種別にみると、エネルギー供給業は全団体が情報開示を行い、建設業、運輸業ならびに製造業でも実施する割合が高い。これに対して、流通業では既の実施している団体は少ないが、予定を入れると多くなる。金融業では「情報開示の必要はない」とする割合が6割を占める(図表-10)。

図表-10 環境問題に関する情報開示の考え方(全業種と業種別)



(資料) 環境庁「環境基本計画で期待される事業者の役割についての事業者団体アンケート調査」1998年

情報開示の具体的な内容については、全体では「事業者団体としての環境保全にかかわる基本方針や行動計画」が約7割を占め、取組の意思表示が中心である。しかし、今後より重要になってくる定量的な「業界全体の環境への影響や廃棄物の排出量の現状」や具体的な「今後の具体的な環境保全策」については、それぞれ4割程度にとどまっており実質的な開示は必ずしも進んではいない。業種別にみると、定量的かつ具体的な情報開示を実施している割合の高い業種は、エネルギー供給業、運輸業、建設業、製造業の順である。

II. 環境 I S O 認証取得の現状

世界中で I S O 9000 s や I S O 14001 の認証取得が進んでおり、“認証取得競争”の様相を呈している。「I S O は製造業の話」という誤解もあるが、I S O 9000 や I S O 14000 とは何なのか。その認証取得とは何を意味するのか。本章では環境マネジメントシステム(EMS)の規格である I S O 14001 の認証取得状況について述べる。必要に応じて品質システムである I S O 9000 シリーズにも言及する。

1. I S O 14000 とはどのようなものか

(1) I S O の認証取得とは何か

I S O の認証取得の意味することは、「品質あるいは環境に配慮した仕組みをもつ企業であること」を社内外に表明することに尽きる。I S O 9000 s (品質 I S O) と I S O 14000 s (環境 I S O) は、ともに「システム規格」と呼ばれ、その認証を取得することは、次の 2 点を社内外に表明することである。

① 「わが社には I S O に準拠した独自のマネジメントシステムがあります。」

② 「わが社はこのマネジメントシステムで決めたとおりの手順で仕事をしています。」

例えば、J I S マークが「製品の品質」を、エコマークが「環境にやさしい商品」を示しているように、I S O のシステム認証は「I S O に準拠した品質あるいは環境に配慮した仕組みをもつ企業」を示すものである。ただし、このシステム規格は高度なことを求めている訳ではなく、環境 I S O では、第三者からみて透明性の高い環境マネジメントシステムの構築とその維持が基本的な要求である。ただし、経営トップの意思表示のもとに自社の環境にかかわる経営システムを徹底的に見直し、それを文章化・記録化していく地道な作業が必要となる。

(2) 品質 I S O と環境 I S O の要求するもの

① システム規格とは何か

システム規格とは一言でいえば、「仕事のやりかた」を規定する規格・スタンダードである。ただし、民間機関の策定した規格であり、国際条約や条例ではない。品質 I S O と環境 I S O はともに民間機関である国際標準化機構(略称 I S O、1947 年設立)が策定・発行したシステム規格である。I S O が従来策定してきた製品規格とはまったく性格の異なる「仕事のやり方・手順=社内体制のあり方」を定めたソフトの規格である。すなわち、製品やサービスそのものの質を規定するものではなく、それに至るプロセスのあり方に着目するものである。

したがって、I S O に準拠した社内体制を構築し確実に維持できているかが問われるため、定期的な「内部監査」を要求していることが特徴である。このような自主的・自立的な考え方

から、工場だけではなくオフィス業務にも適用できるため、このシステム規格と無縁な業種は存在しないことになる。ただし、品質ISOと環境ISOはいずれも認証取得（正式には審査登録）の義務はなく、あくまで企業の自主的判断に任されており、自己宣言でもかまわないとされている。

なお、品質ISOと環境ISOはいずれもJISそのものである。WTO/TBT協定によりISO発行後、直ちに完全翻訳による国内規格となっている。わが国では品質ISOはJIS Z9900sであり、環境ISOはJIS Q14000sである。認証取得はJISでとつてもなんら問題はなく、同時にISO認証となる。

② 品質ISOは何を要求しているのか

品質ISOは製品やサービスの品質を保証する社内体制の整備と遵守ならびに顧客に対してその公開を要求するものである。したがって、「ISO9000は製品やサービスそのものの品質を保証する規格である」というのは誤解である。ISO9000sは企業が提供する製品やサービスの品質を保証するために必要な社内体制・運営の要件をまとめた規格群である（1987年3月発行、1994年改訂）。

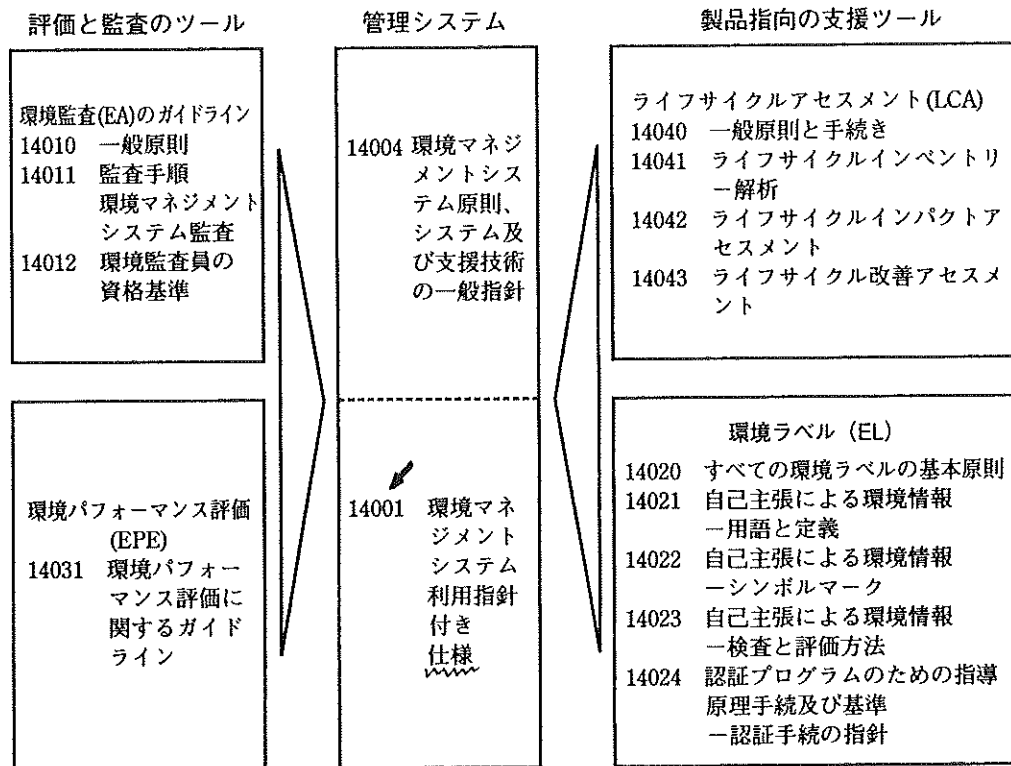
製品でいえば「設計仕様との誤差が〇〇%以下」という品質は重要であり、最終的には品質の向上をめざすものである。しかしながら、ISO9000sは実際にモノを作ったりサービスを提供する際の手順や、ある作業での責任と権限は誰にあるのかという社内体制・運営の詳細な仕組みを、目にみえる形に文書化し、その通りに実行されていることを監査することを求めているのである。

③ 環境ISOは何を要求しているのか

環境ISOは環境負荷を継続的に低減するための社内体制の整備と遵守ならびにその意思表示を要求するものである。したがって、「ISO14000はCO₂の排出基準やエネルギー消費量を規定した規格である」というのは、全くの誤解である。ISO14000sは廃棄物の排出や天然資源・エネルギー消費のような企業活動における環境への負荷を継続的に軽減していくための社内体制や運用の基本的要件をまとめた1996年9月発行の規格群である（図表-11）。

「企業活動による環境への負荷を低減していく」ことは環境ISOの最終目的である。しかしながら、ISO14000sが具体的に求めているのは、企業活動に伴う環境への負荷を自律的・継続的に減らしていくために自ら決めた数値目標とそれを実現する仕組みが社内であって、目にみえる形に文書化・記録化し、その通りに実行されていることを監査することである（図表-12）。

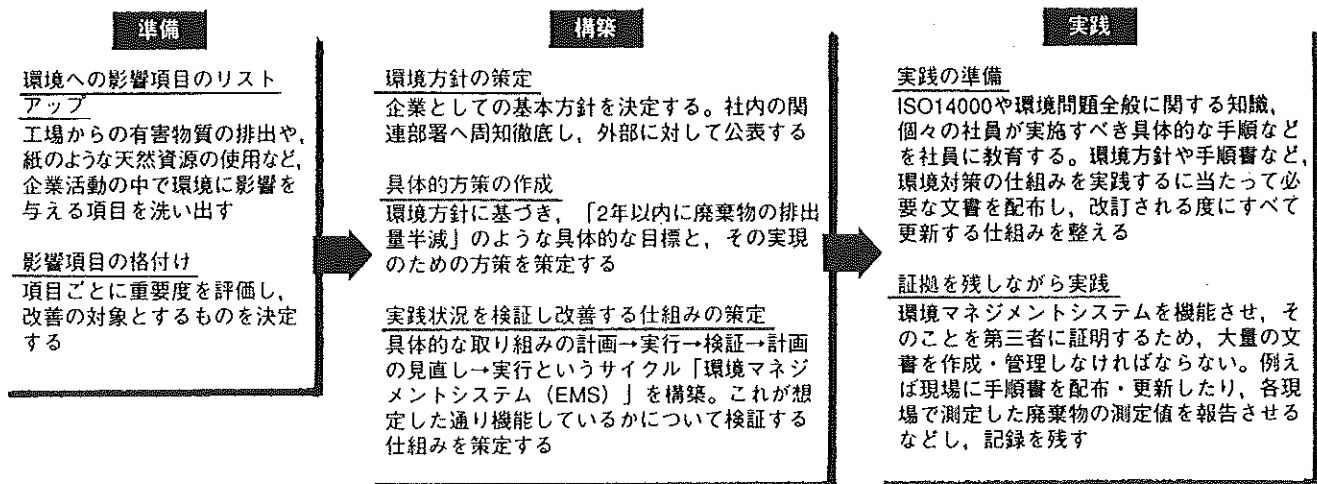
図表-11 環境ISO規格群の全体像と環境マネジメントシステム(EMS)の構築



(資料) 「ISO14000シリーズ規格集」

図表-12 環境マネジメントシステム(EMS)の構築と実践

継続して環境対策を実施する仕組みを作る



(注) 「ISO14000」は現在のところ策定されていない。

認証の対象となるのはスペック(仕様)と呼ばれるISO14001のみである。それ以外はすべて推奨・ガイドラインであり、準拠の義務はない。

(資料) 日経ストラテジー

(3) 品質ISOと環境ISOの違い

品質ISOと環境ISOでは、それぞれ「品質方針」と「環境方針」を経営トップが内外に表明することから始まることは共通であるが、決定的に異なることは「環境目標」の設定と「利害関係者」である。

両者ともマネジメントシステムとしての基本的骨格は同じものであり、共通点としてはシステム規格の性格上、①経営トップのコミットメント（基本方針の明確化と公表）、②責任と権限の明確化、③文書化・記録化、④要員の教育訓練、⑤経営トップへの報告、⑥経営トップによる定期的見直し、などがあげられる。また、P-D-C-A（計画→実行→チェック→是正）というマネジメントサイクルによる運営を基本とすることも共通している。品質ISOと環境ISOの具体的な要求項目を比較すると、ほぼ半数が対応している。

両者の相違点としては、品質ISOでは「運用管理」が詳細に規定されているのに対して、環境ISOでは「環境計画」における「環境側面」と「環境目標」、および「利害関係者とのコミュニケーション」や「緊急事態への対応」が重視されている(図表-13)。

図表-13 ISO9001とISO14001の目的や活動視点の違い

相違点	ISO9001 (品質ISO)	ISO14001 (環境ISO)
規格の目的	品質保証、顧客満足	環境保全、継続的改善
経営トップの方針	「品質方針」 理念のみ	「環境方針」 活動内容の項目別の基本方針
活動の内容	製品・サービスについて顧客と合意した品質の確実な提供	法規制の遵守、排出物・廃棄物の削減、環境汚染の防止、天然資源・エネルギー消費量の削減と回収
利害関係者	顧客のみ	近隣住民、地域社会、一般消費者、行政、環境保護団体、顧客、従業員、株主、出資者、保険業者、投資家など広範囲
コミュニケーション	(顧客の安心感・信頼感)	「環境方針」の第三者への公開、ただし監査結果の公表義務はない
環境側面と環境目標	—	自社の活動・製品・サービスによる環境に負荷を与える「著しい環境側面」の洗い出し、数値目標の設定

(資料) ニッセイ基礎研究所にて作成

2. わが国における環境ISOの認証取得の状況

環境ISO認証取得の急増の中で、製造業を中心にしつつも「モノを作る・売る企業」から「サービスを売る企業」へと確実に展開している。

(1) 環境ISOの認証取得状況

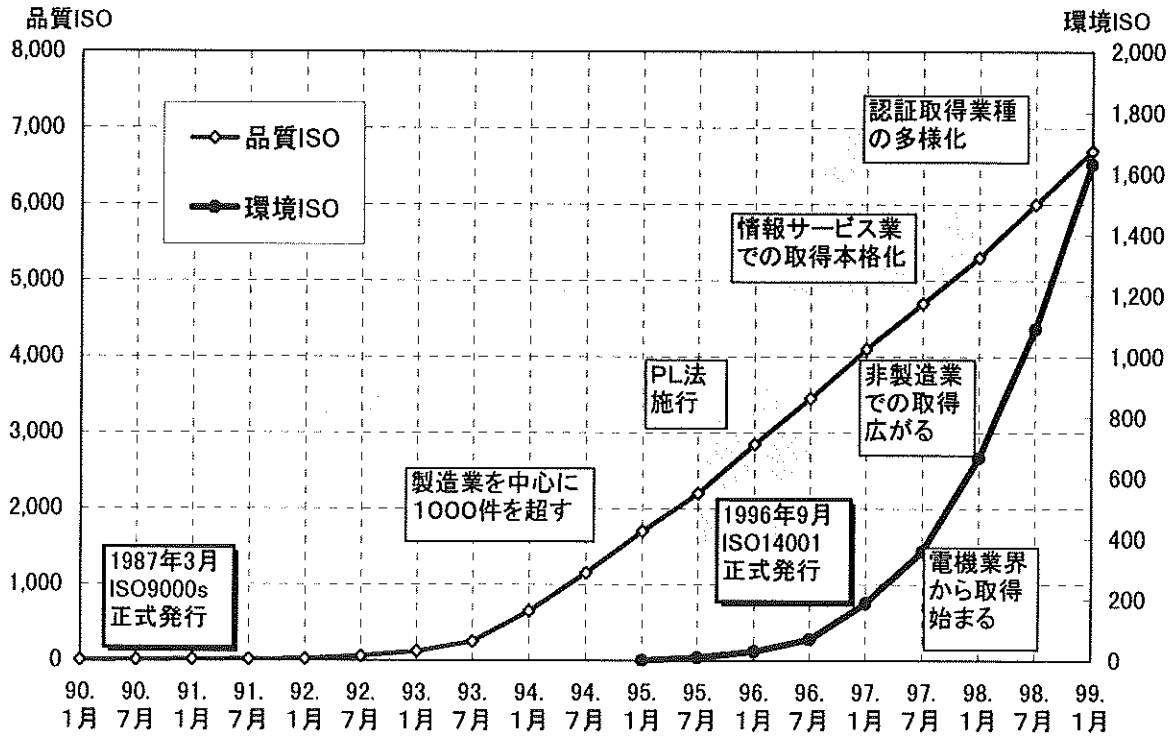
環境ISOは多様な業種で急増する可能性が高く、金融業では損保と銀行で認証取得するところがでてきた。正式発行 96年9月から2年半経った本年1月末現在で、世界の環境ISO（ISO14001）の認証取得件数は8,436件であり、わが国は第一位の1,632件を占める。昨年1月末には世界で約1,500件（英国に次いでわが国は672件の第二位）であったが、1年で2倍以上伸びた。環境ISOは“ねずみ算”のようなもので裾野が広く、ある企業が認証を取得するとその取引先も取得を促される仕組みになっている。それゆえ、今後も大きく伸びる可能性が高い(図表-14)。

(2) 業種別の環境ISO認証取得状況

わが国の環境ISOの認証取得状況を業種別にみると、品質ISOの轍を踏まぬよう電機業界の出足は早く全体の4割以上を占めている。品質ISOと同様に輸出産業の多い製造業が大半を占めているが、最近ではエネルギー供給業や建設業をはじめとして非製造業での取得が増えており、商社、病院、通信業、小売業、運輸業、大学など、さらに地方自治体でも取得がみられる。今後、多様な非製造業での取得の増加が見込まれる。主要メーカーでは全工場が一巡した後、本社・支社などオフィス部門の環境ISOの認証取得を予定しているところが多い(図表-15)。

国内の金融・保険業では、97年11月に安田火災海上保険が、98年9月にはさくら銀行が認証取得し、さきごろ東京海上火災保険も99年内の認証取得を宣言した。安田火災海上保険では「認識から行動へ」をスローガンに事務本部ビルを対象として、紙使用量と電力消費量の削減などを目標に取り組んでいる。さくら銀行では、日本国内の営業部店および本部の全てを対象とした、金融機関としては極めて広範囲に及ぶものである。

図表-14 わが国における品質ISOと環境ISOの認証取得件数の推移



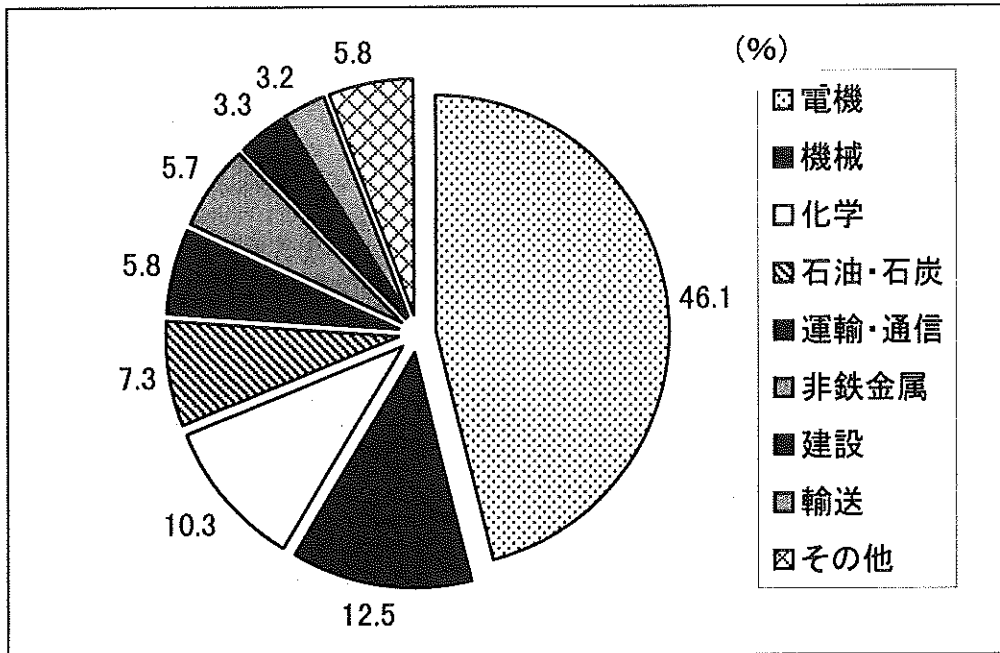
(資料) 環境管理規格審議会、JQA (ISO WORLD)

図表-15 環境ISOの認証取得 (モノを作る・売る業種からサービスを売る業種への展開)

業種分類	主要業種	業種特性	環境への影響	認証取得状況
製造業	電気機械 化学工業 鉄鋼業 輸送機械 飲食品など	・国際的事業展開が多い ・大規模な設備 ・大量のエネルギー消費 ・作業マニュアル化 ・定型業務中心	直接的影響あり (設計、購入、生産、消費、廃棄の段階で)	96年初から電機業界を中心に取得急増。大企業中心に多くの製造業にて取得開始。
製造業型 非製造業	電力供給業 ガス供給業 通信業など	・供給源は海外中心 ・「現場」がある ・大規模な設備 ・大量のエネルギー消費 ・定型業務中心	直接的影響あり (生産、消費の段階で)	96年に大手企業中心に取得の開始。 (例) 東京ガス、大阪ガス、日石、NTT
開発型 非製造業	建設業 (ゼネコン) 鋌業 エンジニアリング業 総合商社など	・国際的事業展開が多い ・「現場」がある ・比較的大規模な設備 ・仕入れ先は世界各地 ・非定型業務	直接的影響少なからず 間接的影響あり (設計、購入、生産、廃棄の段階で)	97年にいくつかの企業で取得の開始。 (例) 伊藤忠、フジタ、日揮
装置依存型 非製造業	小売業 運輸業 医療業 不動産業 ホテル業など	・国内業務が中心 ・「現場」がある ・比較的大規模な設備 ・人とノウハウが要 ・非定型業務	間接的影響あり (購入、販売、廃棄の段階で)	97年末に a.m. pm や西友、武田病院で取得。
サービス提供型 非製造業	情報サービス業 金融・保険業 地方自治体など	・国内業務が中心 ・オフィス業務中心 ・小規模の設備 ・人、ノウハウ、紙が要 ・多様な非定型業務	直接的影響少ない 間接的影響多いことも	97年末に安田火災や上越市、白井町などで取得。

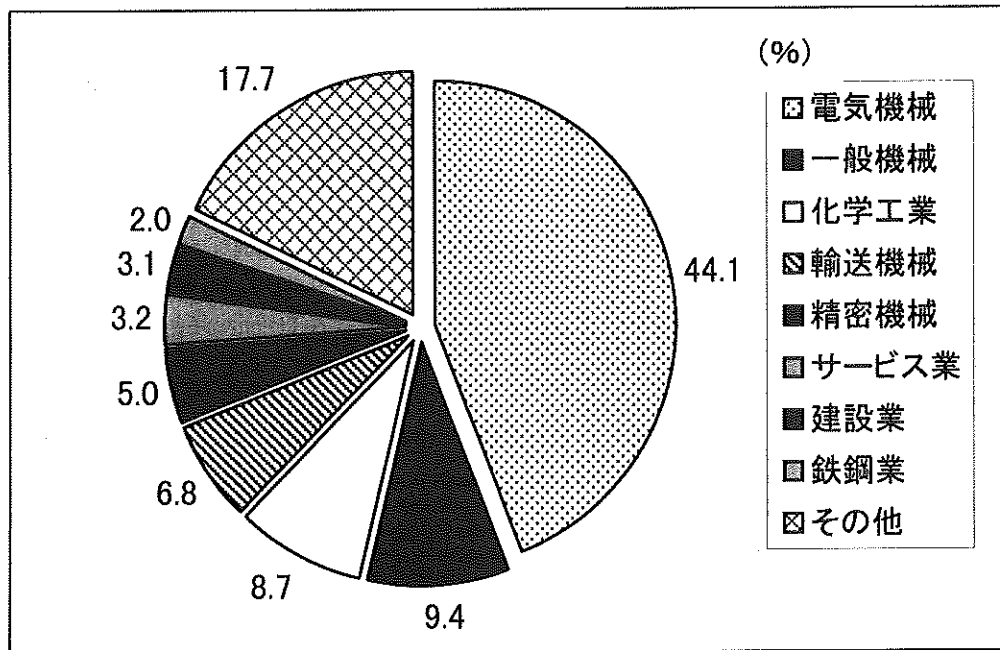
(資料) ニッセイ基礎研究所にて作成

図表-16 ISO 9001~9003 の認証取得（業種別構成比：1999年1月末）



(資料) ISO WORLD ホームページ

図表-17 ISO 14001 の認証取得（業種別構成比：1999年1月末）



業種別 ISO14001 認証取得構成比の変化

	電気機械	一般機械	化学工業	その他	認証件数
1996年12月末	56.3%	13.9%	9.3%	20.5%	180
1997年12月末	56.0%	12.9%	8.1%	23.0%	672
1998年12月末	44.9%	9.7%	8.4%	37.0%	1,542

(資料) ISO WORLD ホームページ

3. ISO認証取得の目的や動機

ISO型マネジメントシステムは「経営管理手法」のひとつである。それゆえ、経営トップが理念だけではなく導入のメリットを認めなければ、導入や認証取得は困難である。

(1) ISO認証取得のメリット

一般的に言われているISO認証取得の対外的・対内的メリットは次のようなものである。

① 品質ISOの場合

- ・顧客の信用獲得と取引先の拡大、多角化（比較優位のマーケティング戦略として）
- ・品質の安定と不良率の低減

② 環境ISOの場合

- ・企業の地球市民としての社会的責任の履行
- ・企業イメージの向上と社会的信用力の獲得
- ・グリーン調達における優位性の確保
- ・省エネ、資源節約、リサイクルによる経営コスト削減
- ・火災、爆発、汚染など緊急時の体制確立
- ・潜在的な環境リスクの洗い出しと回避

(2) ISO認証取得の理由や動機

品質ISO・環境ISOともに認証取得の理由・動機は「企業生き残り」が中心であるが、特に環境ISOでは「社会的責任」が首位を占める。東京都が1995年都内中小製造業を対象に実施したアンケート調査の結果によれば、品質・環境ISOの認証取得意向について、いずれも「未定」が半数以上を占めるものの、品質ISOでは23%（取得済みを含む）である。環境ISOでは14%であるが、正式発行の1年前としては比較的高い水準といえる（図表-18、19）。

認証取得意向の理由や動機については、品質ISO・環境ISOいずれにおいても、「企業の生き残り」、「自社の品質（環境）管理の促進」、「企業イメージの向上」などの実利的理由が上位を占める。環境ISOでは、第一位が「企業の社会的責任」となっていることが特徴的である。しかし、社会的責任論は必要であるが、企業である以上、具体的なメリットや効果が認識されないと取組は進まない。環境ISOの認証取得の目的・動機をみると、次のように類型化できるが、個々の企業ではいくつかの動機が重なっている。

① ビジネス機会喪失回避型（「はずされるリスク」への危機感）

国際取引の多い製造業、ゼネコン、商社、エンジニアリングにみられ、早い取組の開始

② 社会的責任認識型

公共的性格の強いエネルギー供給業を中心に積極的な取組

③ 新ビジネス取組型

コンサルティング業務、新商品開発などの公認会計士や損害保険による取組

④ 比較優位確保型

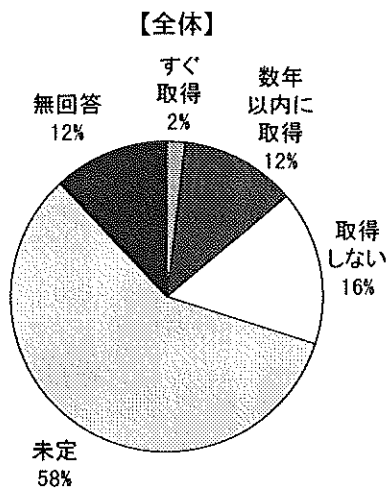
知名度やイメージの向上、競合他社との差異化ないし業界一番乗りの名誉を目指す

⑤ 本業の環境リスク回避型

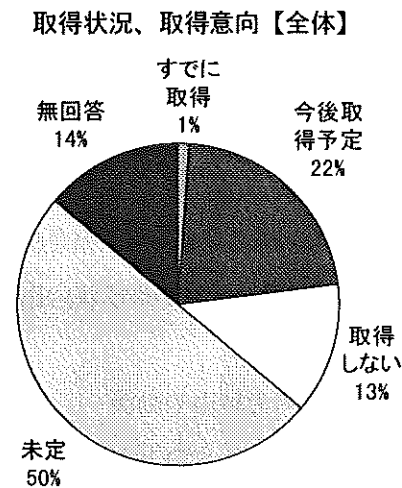
環境ISOをリスクマネジメントのツールとして活用し、環境リスクの評価と対策に利用

図表-18 品質ISOや環境ISOの認証取得意向とその理由

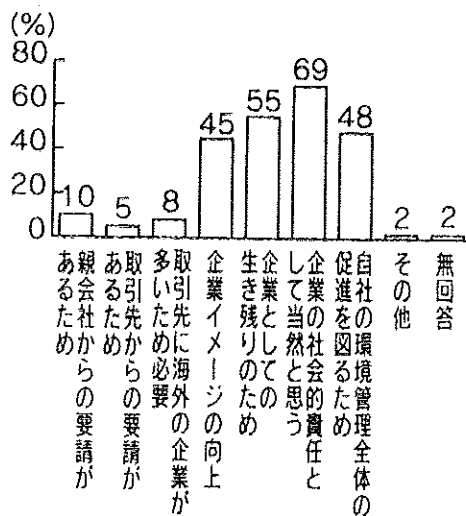
ISO14001規格取得意向の有無



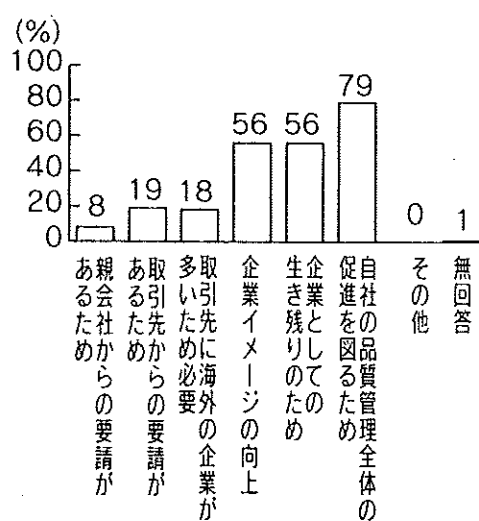
ISO9000シリーズ(品質管理規格)の取得状況、取得意向【全体】



ISO14001規格取得意向の理由



ISO9000シリーズ規格の取得理由



(資料)東京都「中小企業の地球環境問題への取組に関するアンケート調査結果報告書」1995年

図表-19 事業者団体における環境ISO認証取得の促進姿勢（業種別）

業種	回答団体数	既に実施している	現在検討中である	今後取り組む予定	特に考えていない	無回答
合計	60	13	7	5	23	12
	100%	22%	12%	8%	38%	20%
農林水産業	7	—	1	1	2	3
鉱業	2	—	—	—	1	1
製造業	24	9	4	1	5	5
建設業	5	3	—	—	1	1
卸・小売業等	4	—	1	—	2	1
再生資源業等	2	—	—	1	1	—
エネルギー供給業	3	1	1	—	1	—
運輸業	5	—	—	1	3	1
観光・余暇業	3	—	—	—	3	—
金融業	5	—	—	1	4	—

（資料）環境庁「環境基本計画で期待される事業者の役割についての事業者団体調査」1998年

4. 環境ISOの効果と限界

(1) 認証取得はスタートライン

① 認証取得したら、もう済みか

環境ISOの認証取得は、環境保全に向けた「継続的な取組」の開始を宣言したに過ぎない。あくまでスタートラインであり、ゴールではない。環境ISOの認証をした後は、「決めたとおりの手順で仕事をしているか」について、年1～2回の定期監査(内部で可能)と3年に一度の更新の外部監査がある。したがって、一度手をあげたらもう止められない形になっている。もちろん、認証を更新しないことも企業側の判断に任されている。

② 「不適合」の要件

更新監査においては、ISO14001の規格に対する「不適合」があれば認証は取り消しとなる。数値目標が達成できなくても直ちに不適合とはならない。何故不適合かを検討しシステムの是正を図る必要があるが、「内部監査」により事前に欠陥の是正とパフォーマンス改善に努める事が肝心であり、その意味では「外部監査」より重要である。

認証の不適合が起こるのは次のような場合である。①自ら決めたEMSどおりに業務遂行をしていない場合、②環境パフォーマンスの悪さが“EMSの欠陥”に起因する場合で、法律違反や目標未達成によって、直ちに「不適合」とはならない。これがシステム規格たる所以である。

(2) 認証取得は必要条件であり、十分条件ではない

既に述べたとおり、ISO14001は「環境マネジメントシステム」(環境保全のための責任・権限体制と運用)だけを規定しており、「環境パフォーマンス」(取組の結果としての測定可能な環境への影響度)については規定していない。ただし、「環境目的」や「環境目標」において可能な限りの定量化された環境パフォーマンスの到達点を設定することを求めている。しかし、これは自主的目標であるため、具体的に“何をどこまでやるか”は企業側に任されており、内容は企業の状況に合わせて多種多様なものとなる。情報開示については、経営トップの意思表示である「環境方針」だけが要求され、環境目標や環境パフォーマンスなどの開示は義務付けられていない。

環境ISOにはこのような特徴があるため、その認証取得の効果と限界が見えてくる。効果については、①環境保全に取り組もうとする企業にとって、導入と認証取得に対するハードルは高くない、②外部からの調査や監査に耐えられる体制構築ができること、③将来的な継続的改善努力を約束しているため、システムやパフォーマンス自体の向上が期待されることである。

逆に、当面の課題としては以下の点がある。①環境パフォーマンスの開示義務がないため、環境改善効果や汚染状況が外部からはわからない、②システムの対象範囲は自主的に設定できるため、恣意的な範囲設定も場合によっては可能である、したがって③環境マネジメントシステムの信頼性も企業の倫理観や戦略に負うところがある。

このように環境ISOの認証取得をみまると、認証取得は環境保全を掲げる企業にとっては、必要条件ではあるが、決して十分条件ではない。そこで、最近大手企業を中心に発行件数が増加している「環境報告書」(情報開示の水準は企業によって様々ではあるが)と併用すれば、相当の有効性が増すことも期待できる。

Ⅲ. 企業の環境リスク

1. 現代の企業リスクと環境リスク

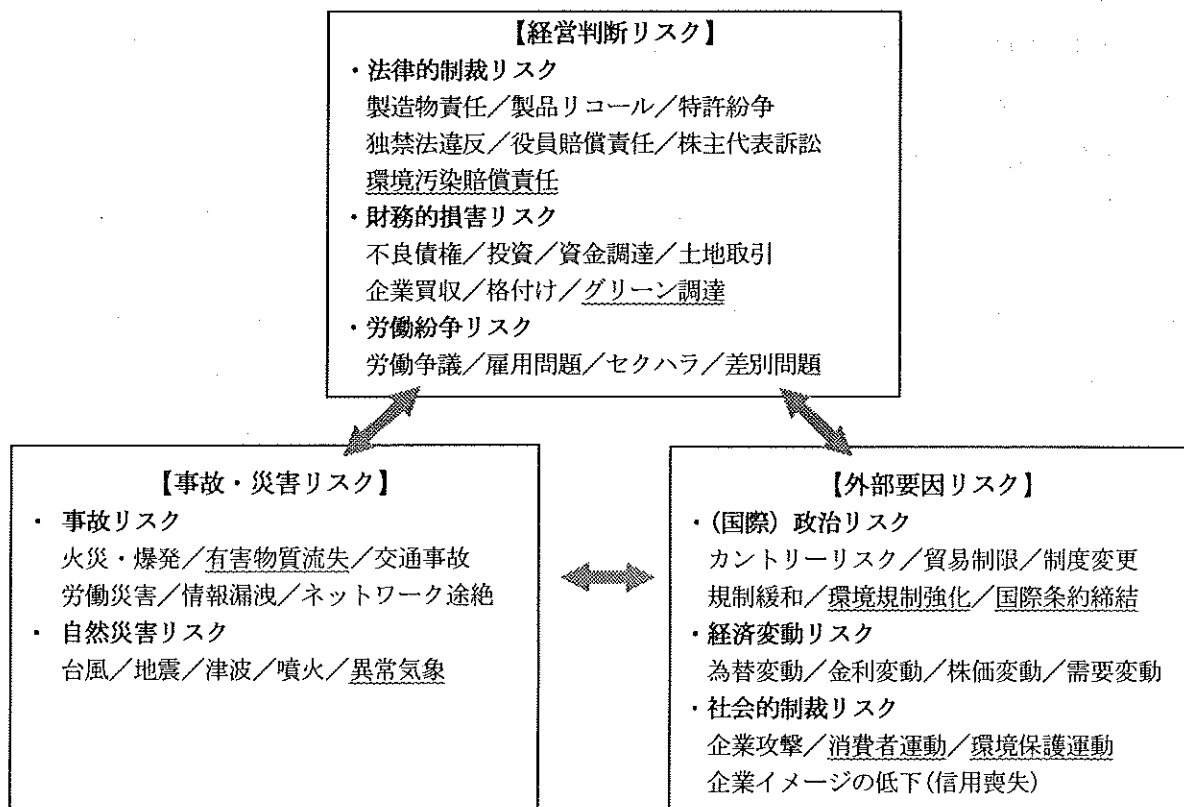
企業の環境リスクを論じる前に、まず企業経営を取り巻くリスクの全体像を概観しておきたい。

(1) 現代の企業リスク

企業経営には従来からリスク(危険)が伴ってきた。典型的な例では、海上輸送における船舶の沈没や貨物の損傷、あるいは製造業における工場の火災・爆発のリスクがあげられる。これらによって被る損害は、時に事業そのものの継続や企業の存亡にもかかわるものである。しかし、科学技術の進歩や企業活動の多様化・国際化・情報化が進むなかで、企業経営をめぐるリスクは質的に変化し、「物のリスク」や「人のリスク」に加え企業行動の結果による賠償責任や経営判断の誤りによる費用負担・損害などの「目に見えぬリスク」も重要になってきた。

この事故・災害リスクや経営判断リスクに加え、現在では(国際)政治・経済・社会の動向そのものが企業経営に直接的に影響を及ぼすようになり、企業に新たなリスクをもたらしている。特に、製造物責任(PL)、知的所有権、雇用問題さらには環境問題などに関するリスクは、これまでわが国の企業ではあまり経験のなかった領域である。このように現代の企業経営に伴うリスクは多種多様となってきている。大別すると、相互に関連しつつも、「経営判断リスク」、「外部要因リスク」、「事故・災害リスク」の3つに分類できる(図表-20)。

図表-20 現代の企業リスクの全体イメージ



(資料)ニッセイ基礎研究所にて作成

「経営判断リスク」とは、通常の企業活動のなかでの意思決定に伴うリスクであり、法的制裁リスク、財務的損害リスク、労働紛争リスクなどから成り立つ。これに対して「外部要因リスク」は、個々の企業ではコントロールしにくい外部要因によるリスクであり、(国際)政治や経済変動あるいは社会的制裁によるリスクが含まれる。さらに、「事故・災害リスク」は伝統的なリスクであるが、事故による有害物質の流失や企業情報や顧客情報の漏洩また情報ネットワークの途絶なども考えられる。

本稿のテーマである環境問題にかかわるリスクは、企業リスクのいずれの領域においても基本的な要素となって存在している。環境リスクは企業リスク全体のなかで特別なことではなく、重要だがあくまで通常の企業活動に起因する一つのリスクのとして位置づけられるのである。そこで、「環境リスク」の概念を整理した上で、「企業の環境リスク」を述べたい。

(2) 環境リスクの概念：広義と狭義

「環境リスク」とはどのようなものか。簡単にいえば、環境にかかわる事象に起因するリスク(危険)ということになるが、立場や視点によってその考え方は異なる。そもそも、「環境」という言葉自体が様々な意味に使われている。地球環境や自然環境という時は生態系や地球資源の枯渇あるいは人間の居住・生存などにかかわる問題として使われ、作業環境や執務環境という時は労働安全衛生の問題であり、また経営環境やビジネス環境では企業経営における外部状況を意味する。

本稿では、いうまでもなく、地球環境や自然環境という時の「環境」である。そこで、環境リスクとは「環境にかかわる直接的な被害や損害が顕在化している訳ではないが、中長期的な視点からみると、ある確率で被害や損害が発生することが認められる危険性」とするが、さらに、環境リスクは広義と狭義に分けられる。

「広義の環境リスク」とは、政府や科学者、環境NGOなどの視点から環境問題をとらえるもので、人類の経済社会活動による地球レベルないし広域レベルの環境劣化による人類の存続・健康あるいは財産や生活条件に重大な影響が発生するリスクである。例えば、地球温暖化やその防止政策に関する自然科学的・社会科学的な知見をまとめることを目的とするIPCC(気候変動に関する政府間パネル)や米国の環境保護庁の「環境リスク調査」はこの広義の環境リスクに対応するものである。

これに対し、「狭義の環境リスク」とは、社会経済活動の主体別にみた環境リスクである。具体的には企業などの組織体や市民・世帯などの環境に起因するリスクであるが、本稿では「企業の環境リスク」を取り上げる。

2. 企業の環境リスク

(1) 企業の環境リスクの考え方

企業の環境リスクとは、企業経営上の様々なリスクのひとつであり、企業が環境にかかわる問題やその可能性への対応を誤ったことによる損害を被ったり、経営を危うくするリスクのことである。企業経営上の環境リスクは最終的には経営責任の問題ともなりうるものであるが、ある意味では新しい経営リスクの登場ということもできるため、一部の製造業や先進企業を除けば、必ずしも明確には認識されていないのが現状ではないだろうか。また、企業の環境リスクを概念的に理解できても、それは“製造業の問題である”として、製造業以外の企業では必ずしも自らの問題として捉えられていないようである。

企業を取り巻く環境リスクを理解するために、次のように大きく3種類に分けて考えてみる。まず「現行法規制による環境リスク」が考えられ、その延長線上に「法規制強化による環境リスク」が存在するであろう。この2種類のリスクは遵守すべき環境関連の法規制が前提にあり、過失・無過失にかかわらず法律上の制裁リスクやそれに付随する経済的な損害リスクがある。

他方、「法規制によらない環境リスク」も存在するのである。これは近年の環境保全意識の高まりや環境規制の強化などを背景とするものであるが、これまではあまり認識されてこなかったリスクである。例えば、通常の企業活動で環境への配慮を怠った時に被る財務上の損害リスクや社会的制裁ないし信用力の喪失リスクなどが考えられる(図表-21)。

(2) 現行法規制による環境リスク

「現行法規制による環境リスク」の代表的なものは、製造業を中心に土壌汚染による現状復帰・浄化責任である。次いで、環境法令違反による操業停止や営業停止のリスクがある。これらは業績に影響を与えるばかりか、行政罰や刑事罰としての罰金や禁固刑のリスクもある。さらには第三者賠償責任の負担とともに、企業イメージにも大きなダメージを受けることになる。

(3) 規制強化による環境リスク

「法規制強化による環境リスク」を考えるためには、規制強化の基本的方向性を見定めておく必要がある。環境問題が産業公害に代表される地域レベルの問題から、地球温暖化に代表される地球レベルの問題へと質的に変化する中で、規制強化の基本コンセプトは「持続型社会の構築」に尽きる。そして、これを具体化する方策は、広義の環境リスクの未然防止、循環型社会への転換、国際標準化の促進の3つの方向性に包含されるものと考えられる(図表-22)。

ただし、この持続型社会の構築というコンセプトは、一方的に環境リスクの増大をもたらす制約条件と考えるのは早計であり、むしろ、今後の企業活動の前提条件や競争条件あるいはビジネスチャンスと認識し、積極的に取り込むべき側面も十分にもっているのも事実である。

さて、規制強化による環境リスクは現行法規制による環境リスクとおおむね同等のものと考えられるが、製造業を中心に有害物質の排出基準の強化による浄化責任や賠償責任の拡大ないし法令違反による操業停止の可能性、特定技術基準の導入による費用負担の増加、これらによる業績悪化などがあり、さらにそもそも規制強化にフォローできないリスクも考えられる。

図表-21 企業の環境リスクの考え方

企業の環境リスク	
【現行法規制によるリスク】	【法規制強化によるリスク】
① 法的制裁リスク <ul style="list-style-type: none"> ● 現状復帰・浄化責任 ● 操業停止・営業停止 ● 罰金・禁固 ② 経済的損害リスク <ul style="list-style-type: none"> ● 賠償責任負担 ● 汚染調査費 ● 減収・減益 	① 法的制裁リスク <ul style="list-style-type: none"> ● 現状復帰・浄化責任の増大 ● 操業停止・営業停止 ● 罰金・禁固 ② 経済的損害リスク <ul style="list-style-type: none"> ● 賠償責任負担の増大 ● 対応費用の増加 ● 操業悪化による減収・減益 ③ フォローできないリスク
【法規制によらないリスク】	
① 財務的損害リスク <ul style="list-style-type: none"> ● 資金調達の困難化 ● 土地取引における資産価値の低下 ● グリーン調達における排除 ● 環境格付けによる信用低下 ● 企業買収における汚染リスク ● 融資における不良債権化（特に金融業） ● 融資者の責任（特に金融業） ② 社会的制裁・信用力喪失リスク <ul style="list-style-type: none"> ● 企業イメージの低下・失墜 ● 消費者・環境保護運動によるボイコット ● 環境情報公開の要求 	

(資料)ニッセイ基礎研究所にて作成

図表-22 今後の環境規制強化の基本的方向性

<p>環境規制強化の方向性 = 持続型社会の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 環境リスク (広義) の未然防止 ● 循環型社会への転換 (環境負荷の低減) ● 国際標準化の促進
--

(資料) ニッセイ基礎研究所にて作成

近年、制定ないし導入された、あるいは今後導入が想定される環境規制や制度などについて、上記3つの方向性ごとにその特徴をまとめたのが、図表-23である。なお、わが国では現在、「炭素税(仮)」が地球温暖化防止のため検討中であるが、スーパーファンド法(後述)のような厳しい賠償責任の法律が成立する可能性は当面のところ非常に低いというのが一般的である。

図表-23 最近の制定・導入された、あるいは今後想定される環境規制や制度

環境規制・制度	制定年	要 点
<p>① 環境リスク (広義) の未然防止</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 改正大気汚染防止法 ・ マニフェスト制度 ・ 改正水質汚濁防止法 ・ 改正廃棄物処理法 ・ P R T R制度 ・ 炭素税(仮) ・ 土壤汚染防止基本法(仮) 	<p>1996年改正 1997年改正 1997年改正 1998年制定 1999年予定 — —</p>	<p>〔有害汚染物質の排出抑制〕 有害大気汚染物質、ダイオキシン類 産業廃棄物管理票(移動追跡) トリクロロエチレン/地下水 P C B対策 化学物質の排出移動の報告義務/公表 地球温暖化防止/検討中 概念・構想段階/民間からの提案あり</p>
<p>② 循環型社会への転換 (環境負荷の低減)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 再生資源利用促進法 ・ 容器包装リサイクル法 ・ 家電リサイクル法 ・ 改正省エネ法 	<p>1991年施行 1995年成立 1998年改正 1998年改正</p>	<p>〔省資源、省エネ、リサイクルの促進〕 住民・行政・企業/事業者負担原則 シロモノ家電/消費者負担原則 工場、製品の省エネ/トップランナー方式 自動車、家電に設計段階のリサイクル性</p>
<p>① 国際標準化の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ISO14001(環境マネジメント・システム) ・ ISO14020(エコラベル) ・ ISO14040(L C A) 	<p>1996年発行 検討中 検討中</p>	<p>〔国際的規格化の促進〕 システムの適合性、環境方針の公開 エコマーク制度、貿易障害問題 製品の生涯負荷の評価</p>

(資料) ニッセイ基礎研究所にて作成

(4) 法規制によらない環境リスク

環境関連の法令・規制とは直接的にはあまり関係がない領域において、企業の潜在的な環境リスク(狭義)がその企業の業績や評価に少なからず影響を及ぼしはじめている。ひとつは財務上の損害リスクであり、さらに社会的な制裁あるいは企業信用力の低下・喪失リスクである。

① 財務上の損害リスク

【資金調達の困難性】

企業の健全な発展のためには資金調達は必要不可欠である。わが国の企業の大半を占める中堅・中小企業にとっては、金融機関からの借入れが資金調達の主たる手段である。銀行などの金融機関が融資を行う際には、いうまでもなく原則として融資先企業の財務上の成長性・安定性・健全性あるいは対象事業の確実性・収益性などを審査する。行き過ぎた土地担保主義の反動で不良債権問題に苦しむ金融機関にとっては、今後あらゆるリスクを厳しく評価することになるが、融資先企業の潜在的な環境リスクは重要な要素のひとつとなる。

金融機関からみれば、例えば、融資先企業で土壌汚染が発覚しその浄化や賠償などに莫大な費用負担が発生した場合には、融資先企業の業績悪化、最悪は経営破綻となり、融資資金の回収は困難となる可能性がある。“環境不良債権”ともいうべき新たなリスクの発生である。

土壌汚染のような極端なケースでなくとも、環境規制強化やISOなどの国際標準が事実上義務づけられた場合には、費用負担の増加やフォローできないことへのリスクがあり、金融機関としては貸出金利にリスクプレミアムを上乗せせざるを得ない。逆に融資を受ける企業にとっては、従来とは異なる視点からの資金調達の困難性が増す可能性が出てきたのである。大手企業であれば、株式や社債の発行という金融資本市場からの直接的な資本調達という手段があるが、同様のリスクがあることには変わらない。したがって、自社の環境対策や環境リスク低減の努力を金融機関に充分理解してもらうことが必要である。場合によっては、証券アナリストや格付け機関に積極的にアピールする必要もある。

【土地取引における資産価値の低下】

バブル経済は地価高騰とともに膨張し、地価下落とともに崩壊した。金融機関だけではなく、わが国の企業の多くは土地神話を信じたが、結果は惨澹たるものである。現在、バブル崩壊後の長期不況の中で商業地の需要は低迷し、地価は依然下落傾向を示している。しかし、これとは別の観点、すなわち土壌汚染による土地資産価値の低下のリスクが顕在化しつつある。

欧米では土地売買の際には、必ずと言ってよいほど土壌汚染の有無を調査する。これは有害物質を扱う工場敷地だけではなく、オフィスビルの建つ敷地についても同様である。オフィスが建つ前には工場などの汚染源があったかもしれない。また、周辺の汚染源から地下浸透によって汚染されていないとは断定できないのである。そのためには土壌調査が必要である。

例えば、さきごろ東邦生命保険と資本提携した米国のGEキャピタルは、その決断に当たって東邦生命が関係するすべての土地について土壌調査を実施したというのである。その背景には米国には土壌汚染に関する厳格な「スーパーファンド法」（詳細は後述）があり、関係した金融機関を含めて責任当事者は大きな経済損害を何度も被っているからである。

もし事前調査で土壌汚染が発見されれば、買収価格や交渉条件に端的に反映されるのである。購入側は将来の売却を前提に環境リスクを含む全てのリスクを検証した上で、最終決定するのである。このようなリスクは売買当事者だけでなく、株主や投資家からみても容認できることではない。なお、日本不動産鑑定協会では土壌汚染を考慮した鑑定評価方法について検討を始めており、不動産関係業界でも環境リスクの認識が広がっていることをうかがわせる。

【グリーン調達における排除】

環境問題に対して先進的な考え方をしている大手企業とくに機械系の製造業においては、海外業務において環境負荷の少ない製品や部品が求められるため、自社だけではなく取引先とりわけ原材料や部品の納入業者に対しても同様の対応を要求しだした。中には、積極的にISO14001の認証取得を調達の条件とすることを明言した企業も多い。

そもそもISO14001は自社が認証取得すると、“ねずみ算式”に関係先に認証取得を求めざるを得ない機能が内在されているのである。したがって、環境に配慮した調達、すなわち「グリーン調達」において排除されないためには、自ずと環境に配慮した企業経営や製品・サービスを志向せざるを得ない。このグリーン調達は民間企業だけではなく、最近では政府機関はもとより地方自治体においても実施するところが増えており、納入や入札において予め排除されないためにも環境に配慮した企業とならざるを得ないのである。

【環境格付けにおける信用低下】

近年、財務上の信用について内外の格付け機関による企業の格付けが普及しており、資金調達などにおいては重要な意味をもっている。最近では、企業経営における環境投資の効率性や環境リスクに対しても、企業を格付けしようとする動きが明らかになってきた。今後、企業が経済活動を行っていく上では環境問題は避けて通れぬことであり、企業の環境にかかわるリスクは最終的には財務上の信用力につながるため、当然のことであろう。

欧州ではいくつかの機関が環境格付けを試みているが、ここでは95年に英国の金融改革研究センターがスコットランド原子力発電所を対象にした環境格付けを紹介する。格付けにおいては、環境法規制への適合性、環境リスクへの財務上の能力、環境訴訟の可能性、環境経営の基本方針や経営陣の資質、環境面での評判などの視点から調査したという。

何故このような環境格付けが必要であるのかについて、同センターのレポートは、①金融市場が企業の環境問題から生じる経済リスクのレベルの違いを明確に認識するため、②環境リス

ク関連の金融商品の市場創出に道を開くため、③環境問題が壁となって資金調達が行き詰まった企業を適正判断することで市場流動性を確保するため、と述べている。

【金融業の環境リスク】

金融業はこれまで環境問題に最も遠い存在であると一般には考えられてきた。金融業界自身も損保業界など一部を除いてそのように認識してきたようだ。確かに、製造業のような大量のエネルギー消費や有害物質排出とはほとんど無縁であった。しかし、金融機関の企業に対する資金の再配分機能に着目すれば、投融资という形態を通じて製造業・エネルギー供給業・建設業などの環境リスクに間接的ながらしっかりと繋がっているのである。見方によっては、融資先の数だけ環境リスクがあることになり、製造業以上に環境リスクは大きいものになる。

したがって、“借り手”の環境リスク（既に述べた環境問題に関連する賠償責任や法規制に対応できない危険性）が大きくなれば、結果として“貸し手”の環境リスク（回収不能債権となる危険性）が増大する。融資先の環境リスクにより最終的に自らが損害を被るリスクの発見・評価・回避の視点が重要になってくる。

UNEP（国連環境計画）は、スーパーファンド法も視野に入れつつ、“貸し手”の環境リスクとして次のような項目を例示している。

- ・有害廃棄物による人的被害や物的損害に対する損害賠償責任
- ・不動産など担保物件の汚染判明時の担保価値低下
- ・環境浄化費用や課徴金の発生時に“借り手”の返済能力低下と財務上の不健全化
- ・環境浄化費用の支払いが借入返済に優先する法的要請、また担保権への適用
- ・有害廃棄物のある土地で事業する企業、有害廃棄物を発生させた企業への貸出しにおいて、浄化費用支払い義務
- ・担保権行使により汚染不動産の所有者になったり、その企業の経営に関与した場合、あるいは有害廃棄物の処分決定に関与した場合の浄化費用負担ないし損害賠償責任

以上のような認識に立つてのことと考えられるが、わが国の金融機関においても、組織として環境問題に取り組むところが出てきている。例えば、ISO14001 認証を既に取得しているのは、安田火災海上保険（対象は事務本部：97年11月取得）とさくら銀行（対象は本店および営業部店：98年9月取得）であり、東京海上火災保険は99年中の認証取得（対象は東京本店）を公表している。

特に、金融機関は取引先の認証取得支援を相談に応ずることによって、顧客の環境リスクの低減を図るとともに、自らの環境リスクをも低減することが可能となる。住友銀行では監査法人と組んで環境コンサルティング業務を開始するとともに、「地球環境室」を設置し取引先企業の環境リスク管理にも取組始めた。

② 社会的制裁や信用喪失のリスク

企業の社会的制裁や信用喪失のリスクは思わぬところに存在するものである。製品やサービスそのものにも企業イメージや製品のブランドイメージを失墜させる環境リスクはあるが、それに関連した企業の判断や行動が結果的に企業そのものの信用失墜や場合によっては企業存立にかかわるものもある。

企業イメージでいえば、企業が高い倫理観に基づく環境保全に対する哲学を経営の柱とし、それを実行していくかが本当に大事なことである。これは環境リスクに関する実例がよく物語っている。例えば、次節で述べるペリエ事件やシェル製品の不買運動などがこれに相当する。

3. 企業の環境リスクの実例

① スーパーファンド法を成立させたラブ・カナル事件

古典的な環境リスクの実例は、米国のラブ・カナル事件であろう。78年にナイアガラの滝に近いラブ・カナルという運河で有害化学廃棄物による環境汚染問題が表面化した。この運河では42年から10年間にわたりF社が200種に及ぶ化学廃棄物2.2万トンをドラム缶に詰めて投棄していた。投棄終了後に整地の上、小学校や住宅が建設された。

しかし、異臭等の苦情が相次ぎ、腐敗したドラム缶から化学物質がしみ出し一帯を汚染していることが確認され、大統領をも巻き込む社会問題となった。最終的には住民が立ち退き、州政府は住宅を買い取り小学校とともに運河を埋立てたが、F社は14年間で3億ドル以上の浄化責任を負うことになったのである。この事件はわが国でも大問題となっている土壌の漸次的汚染の典型であり、米国ではこれを契機に「スーパーファンド法^(*)」が成立した。

② 倒産に追い込まれたアスベスト訴訟

米国のアスベスト業界最大手のM社が倒産に追い込まれた事件である。アスベスト(石綿)は耐熱性や絶縁性に優れ、工業用原料として広く使われていた。しかし、長期吸入による呼吸器疾患の危険性が従来から指摘されていたにもかかわらず、M社はその危険性を十分に警告してこなかった。これが問われて73年に製造物責任が認められ、その後訴訟は3万件に達した。

補償費用は増大し賠償金の見通しは20億ドルを超えたため、M社は82年に会社更正法を申請した。業界最大手といえども経営の維持が困難となったのである。経営判断の誤りによって

^(*) スーパーファンド法(1980年制定)

この法律は過失の有無を問わない厳格責任主義を採用しており、同法制定以前の合法的行為にも遡及して適用されるものである。汚染土地を汚染発生後に取得した(汚染とは無関係の)現在の所有者・管理者も責任当事者とされる。さらに経営に関与した金融機関も含めて全ての責任当事者に汚染浄化・修復費用の支払い義務がある。この法律の成立により、米国の銀行の対応が大きく変化したと言われている。

リスクが現実のものとなると、大企業といえども倒産させてしまうことを示している。これは史上最大の製造物責任訴訟といわれるが、環境リスクの問題でもある。

③ 経営判断のミスがもたらしたペリエ事件

90年に米国で炭酸入りミネラルウォーター「ペリエ」に微量ながら発がん性のあるベンゼンが発見された。ペリエ社はすぐに米国とカナダで在庫を回収し、原因は一従業員のミスで影響は限定的であると発表した。しかし、その後欧州各国でも検出され世界的な問題に発展し、株価は下落したことから、ペリエ社は源泉には問題ないことを強調しつつ、世界中の全在庫を回収した。これは消費者から歓迎された。

ところが、その後、真の汚染原因が判明した。源泉の炭酸ガス含有量が減ったため、別鉱泉のガスを注入することにしたが、そこにベンゼンが含まれていたのである。「天然の炭酸水」は「炭酸ガス添加」だったため、米国では製品ラベルの変更を求めた。しかし、一度傷ついた信用や製品イメージは元に戻らず、ミネラルウォーターの国際的なトップメーカーであったペリエ社は、92年にネスル社に買収された。

④ 欧州全土におけるシェル製品の不買運動

合法といえども、環境意識の高い消費者の前にシェルが屈した事件である。英国シェルは北海油田にある老朽化した巨大な係留式貯油タンクを、英国政府の許可を得て水深2000mの深海底への投棄を決定した。しかし、タンク中の残存有害物質を理由に環境保護団体の激しい批判を浴び、欧州全土に反対運動が猛然とおこりシェルガソリンの不買運動に発展した。

この不買運動の中で、英国シェルは最後まで海洋投棄を変更しなかった。しかし、所定の海域まで曳航し解体・沈没の最終局面になって、ついに断念した。これは91年の使用完了から4年後のことであった。甚大な経済的負担とともに、シェルが失ったものはそれまで培ってきた「良好な企業イメージ」である。長期的にはこの影響の方が重大である。

⑤ 銀行の汚染浄化責任を認定したメリーランド信託銀行判決

銀行が汚染された土地の「所有者」として環境浄化費用の負担責任があるとされた判決である。メリーランド信託銀行は、有害廃棄物を捨てていた廃棄物処理業者に融資していたが、その融資先が返済不能に陥ると、抵当権を行使し競売によってその土地を取得した。

米国環境保護庁の訴えに対し、判決は数年にわたって所有権を有していたことで、その土地の所有者であり管理者でもあると判断した。さらに、貸し手には担保としてとっている不動産に関する潜在的な環境問題を調査・発見する立場にあると警告した。銀行が環境汚染の調査・発見を怠れば、スーパーファンド法はその責任を免除しないというものである。

⑥ 「経営関与」で金融機関も浄化責任者となったフリート・ファクターズ事件

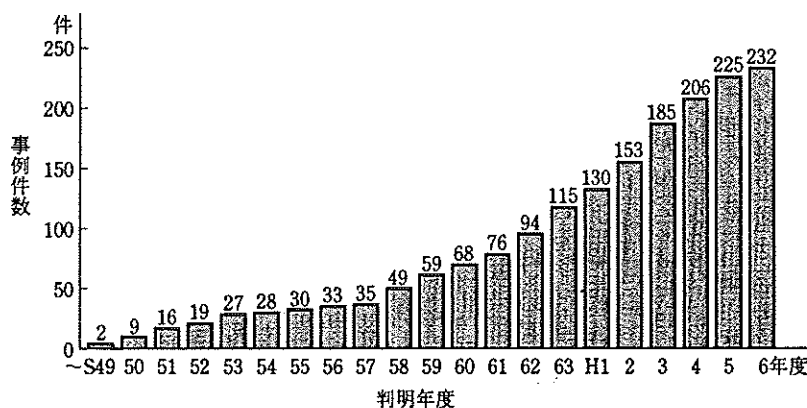
スーパーファンド法では「物件の経営に関与せずに、担保権を保護するために所有者として振る舞う者は責任当事者に含まない」とされており、融資先の経営破綻により担保権を実行して当該物件の所有者となったり、管理者となった金融機関は汚染浄化の責任を免責されている。しかし、90年にフリート・ファクターズ事件の判決において、金融機関は融資先の日常業務に直接関与していなくても、有害廃棄物の取り扱いについて影響を与えうる程度に経営に関与すれば、当該物件の現在の所有者とみなされ、免責条項は適用されないというものであった。

76年にフリート・ファクターズ社は印刷会社に対してその売掛債権や工場などを担保に融資したが、その印刷会社は81年に破産した。92年にフ社は担保権を実行し、競売のために他社と委託契約を締結したが、この契約が「施設の管理者」として行動したことになった。

⑦ わが国の土壌汚染事件

わが国の土壌汚染の歴史は、田中正造で有名な1890年代の足尾銅山鉍毒事件に始まる。1950年代には重金属類による農用地の土壌汚染が全国で顕在化した。例えば、富山県神通川流域のイタイイタイ病の原因となったカドミウム汚染や宮崎県土呂久のひ素汚染にみられるように、地域に住む人の健康被害にまで拡大した。しかし、75年には東京都江戸川区の化学工場跡地が6価クロム化合物に汚染されていることが判明し、80年代には国の試験研究機関の移転跡地から水銀などが検出されたり、千葉県君津市のトリクロロエチレン地下水汚染事件(87年)や福井県いわき市での廃油不法投棄事件(89年)などが起き、住宅が密集する市街地での土壌汚染が顕著になってきた。最近では、大手企業の工場から有害廃棄物が発見された。土壌汚染の判明事例件数の推移をみると、年々増加する傾向にある(図表-24)。

図表-24 わが国の土壌汚染の判明件数の推移(累計)



(資料) 安田火災海上保険「土壌汚染と企業の責任」

現在、わが国では環境基本法により 30 近い項目について土壌汚染の環境基準が設定されており、農用地については農用地土壌汚染防止法という法律により規制されているが、それ以外についてはあまり法規制がないと言われている。ましてや米国のスーパーファンド法のようなものは存在せず、わが国では同等の法律は当分の間成立することはないというのが一般的な見方である。しかし、企業の環境リスクを低減するためにも、土壌汚染防止に関する法制度の整備が期待される。

IV. 業種別の環境問題と環境経営

地球環境時代の企業経営において最も大事なことは、地域レベルおよび地球レベルの環境問題が現在および将来の全人類(および生態系)共通の問題であり、自らの存続に直接的にかかわる問題であることを経営者が正しく認識し行動することである。こうした認識に立てば、企業は消費者と共通の利害を有し、投資家、NPO、行政機関および取引先などいかに協力し、どのように行動していくかが問われている。

企業の第一義の目的は利潤追求であり、経営者がこの目的に全精力を投ずることは当然である。しかし、一部の先進企業を除いて、多くの企業では環境保全の重要性は理解できるものの、それが収益にマイナスの影響を与えたり、自社の活動は環境に直接影響を与えていないとの思いから、なかなか環境保全の行動を実践できないというジレンマに悩んでいるのではないだろうか。

そこで、本章では、わが国の企業に対し強いリーダーシップをもつ経団連の「環境自主行動計画」と同「フォローアップ」の状況と、主要業種の環境問題とそれに対応する環境経営の先進事例を紹介する。その上で、環境経営の今後を展望する。

1. 自己変革を遂げる先進企業群

(1) 企業の環境対応の変化

経営環境が変われば、企業経営も変わらざるをえない。かつて公害時代には環境規制は企業活動の成約条件とみなす企業が多かった。しかし、現在では、一部の先進企業では自主的に環境配慮型に自らを変革させており、受動的なスタンスから能動的なスタンスへと変化を遂げている。

地球環境時代における企業の環境対応の変化は、次の3段階に分けて考えることができる。現在、各業界・各企業はどの段階にあるのだろうか。

- 第1段階：環境問題の重要性は認識するが、事態を見守り、“基本方針”の表明にとどめる
- 第2段階：環境問題は不可避と認識し、他社の動向をみながら環境行動を取り始める
- 第3段階：環境問題は経営問題であり、長期的視点から本業において対応に着手する

(2) 経団連の環境行動自主計画

経団連は91年に「経団連地球環境憲章」を発表し、そのなかで『環境問題への取り組みが企業の存在と活動に必須の要件である』ことを明確にし、環境保全に向けて自主的かつ積極的な取り組みを進めていくことを宣言した。翌92年には「経団連環境アピール」をとりまとめ、地球温暖化対策や循環型経済社会の構築に向けて、より具体的な取り組みを宣言した。

この環境アピールにそって96年12月に「経団連環境自主行動計画」が取りまとめられたが、その呼びかけに応じて、製造業やエネルギー産業だけではなく、流通業・運輸業・建設業・貿易業・金融業など幅広い業種(137事業者団体)が自主行動計画を策定した。この行動計画では地球温暖化対策と廃棄物対策について、多くの産業が数値目標をかかげている。また定期的にレビュ

一することにより、環境対策を継続的に改善し続けていく仕組みができることになる。

地球温暖化対策については、①製品当たりのエネルギー原単位あるいはCO₂原単位の改善、②エネルギーあるいはCO₂総量の削減、③サービスあるいは製品の使用段階での省エネをあげている。数値目標の設定年は多くの業界が2010年としているが、対策面ではエネルギー利用の効率向上に主眼を置いている。廃棄物対策については、①発生量の抑制、②リサイクル率・量の向上、③最終処分量の削減、④最終処分率の改善となっている。多くが目標年次を2010年とし、具体的な対策としては、工程改善や再資源化、リサイクル用途の技術開発、リサイクルの容易な製品づくりなど多岐にわたっている。

図表-25は経団連環境自主計画の策定内容とフォローアップ状況をまとめたものである。

図表-25 経団連環境自主計画の策定内容とフォローアップ状況

業種	温暖化対策	廃棄物対策	環境マネジメント
1. 鉱業	◎	○	整備充実
2. 石灰石鉱業	◎	—	—
3. 石炭	◎	○	—
4. 建設	◎	○	ISO導入促進
5. 住宅	◎	○	ISO導入促進
6. 製糖	◎	○	—
7. ビール	◎	○	ISO導入促進
8. 製紙	◎	○	整備充実
9. 化学	◎	○	レスポシブル・ケア
10. 製薬	◎	○	ISO導入促進
11. 石油	◎	○	ISO導入促進
12. ゴム	◎	○	ISO導入促進
13. 板硝子	◎	○	ISO導入促進
14. セメント	◎	○	ISO導入促進
15. 鉄鋼	◎	○	ISO導入促進
16. アルミ	◎	○	ISO導入促進
17. 伸銅	◎	○	ISO導入検討
18. 電線	◎	○	ISO導入努力
19. 電子	◎	○	ISO導入促進
20. 電機	◎	○	ISO導入促進
21. 自動車	◎	○	ISO導入促進
22. 自動車部品	◎	○	整備充実
23. 鉄道車両	○	○	ISO導入促進
24. 造船	◎	○	ISO導入促進
25. 光学機器	○	○	ISO導入促進
26. 貿易	○	△	ISO導入努力
27. 百貨店	○	○	ISO導入促進
28. チェーンストア	△	△	ISO導入研究
29. 損害保険	△	△	ISO活用
30. 不動産	△	△	ISO導入検討
31. 鉄道	○	—	—
32. 海運	◎	—	—
33. 運輸	○	△	—
34. 電力	◎	○	ISO導入促進
35. ガス	◎	○	ISO導入促進
36. 航空	◎	△	ISO導入検討
37. その他	○	○	—

(注)△：対策のみ(1997年12月現在)、○数値目標あり(1997年12月現在)、◎フォローアップあり

「環境マネジメント」への取り組み状況は1997年12月現在。

(資料)「経団連環境自主行動計画」1997年12月

「第一回経団連環境自主行動計画フォローアップ結果」1998年10月

フォローアップでは温暖化対策の主要関連部分のみの暫定版である。

2. 業種別の環境問題と環境経営

次に、業種別の特性に応じた業界の直面する環境問題とそれに対する環境戦略ともいえる先進的な対応策の実例を述べる。環境問題がもたらした発想の大転換の事例でもある。ここで取上げた業種は、素材系、機械系の製造業、流通業、サービス業、金融業であり、その特徴的なものを述べる。

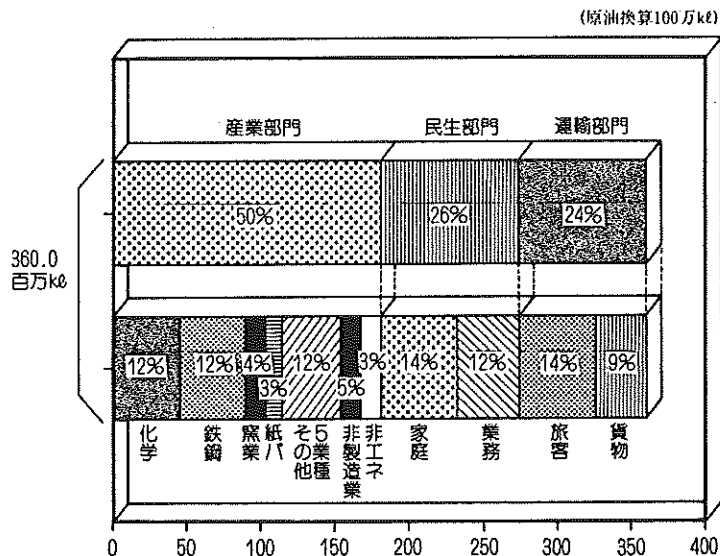
(1) 素材系製造業の環境経営

① 鉄鋼業界：省エネルギーと廃プラスチック利用

鉄鋼業の国内最終エネルギー消費に占める割合は約1割である。その削減努力は97年12月のCOP3でわが国に課せられたCO₂など温室効果ガスの「2010年までに1990年比6%削減」を達成する上で重要な意味をもっている。このような状況の中で日本鉄鋼連盟は、生産工程で2010年には90年比約10%削減目標を掲げ、廃熱回収、高効率設備や次世代型技術の導入を進めている。

注目すべきは、製造工程における従来の還元剤であるコークスや微粉炭にはCO₂発生問題があるが、これに代えて廃プラスチックを利用することである。廃プラスチックではCO₂発生が激減する。同時に問題廃棄物の有効利用というメリットがある。ただし、塩素系プラスチックからの塩素ガス発生を抑制する技術の確立がポイントとなるが、これはコスト増加要因でもある。しかし、将来の炭素税導入の可能性を考えると重要な先行投資である。鉄鋼業が新たに「廃プラスチック処理業」として、動脈産業と静脈産業を併せ持つことの意義は大きい(図表-26)。

図表-26 わが国の最終エネルギー消費の部門別・業種別内訳



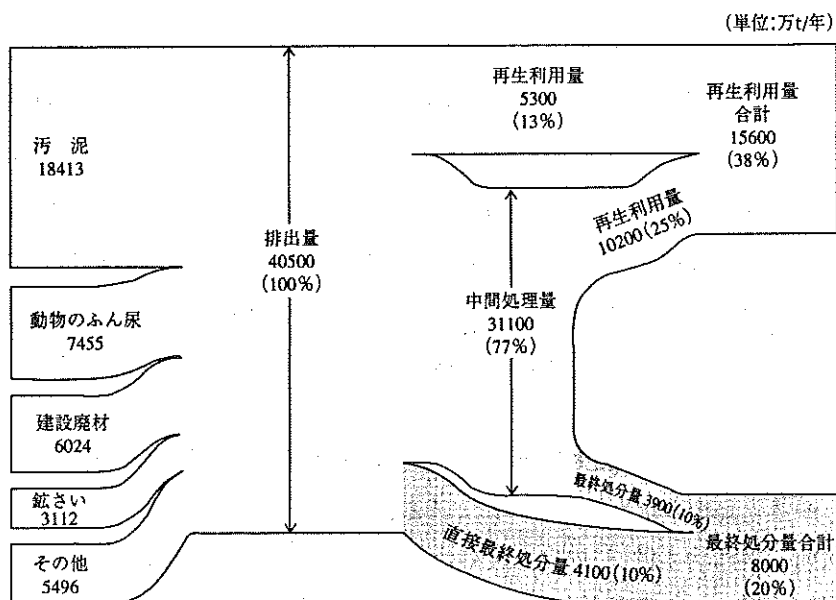
(資料) 資源エネルギー庁「省エネルギー総覧'96」

② セメント業界：ゴミを原料とするエコセメント

わが国のセメント業における省エネの国際的水準は高いものの、エネルギー消費型・環境負荷型産業には変わらない。しかし、「エコセメント」の実用化に取組み、注目を浴びている。その原料は、実は、一般家庭から排出されるゴミの焼却灰と下水処理場から出る汚泥である。廃棄物処理の最大の問題点である焼却灰と汚泥を再資源化できるのであるから、鉄鋼業の廃プラスチックの原料化と同様に、地球環境時代に相応しい技術である。

セメント産業では従来からセメント材料として多様な素材を利用してきたが、技術的には廃棄物中の脱塩素処理技術の確立が必要であり、高コストや限られた用途という課題もある。そこで、公共工事などにおいて利用可能なところから優先利用していくなどの知恵が必要となり、行政や建設業の支援も必要である(図表-27)。

図表-27 わが国の産業廃棄物の発生量と処分量(処理フロー)



(資料) 環境庁「環境白書 平成10年版」

(2) 機械系製造業の環境経営

① 家電業界：シロモノ家電の廃棄台数増加 → リサイクル促進

「家電リサイクル法(特定家庭用機器再商品化法)」が2001年4月に施行されるため、家電メーカーは本格的な取組を始めている。あるメーカーではテレビ回収を組み込んだリサイクルの実証実験を行い、別のメーカーは産廃処理業者と共同で廃家電処理装置の実験に着手している。家電製品協会では茨城県に「家電リサイクル実証プラント」を建設し、テレビ・冷蔵庫・洗濯機・エアコンのシロモノ4品目についての一貫処理を開始した。

これは家電リサイクル法の施行を前にした当然の措置であり、それ自体は正当なことである。しかしながら、シロモノ家電の廃棄台数は年々増加しており、98年には4品目合計で2,000

万台近くに達している。単にリサイクル(再資源化)が増えればよいという訳ではない。本来、製品の部品・素材の「再利用」や「長寿命化」こそが、環境負荷と環境コストの面から追求されるべきものである。「大量生産・大量消費・大量廃棄」から脱却して「大量生産・大量消費・大量リサイクル」では本末転倒であり、この意味では、さらなる発想の転換が求められる(図表-28)。

なお、家電製品では省エネも重要課題であり、COP3では「トップランナー方式」すなわち業界で最高の省エネ水準にある機器に他の製品の目標も合わせるよう求めている。コストの低い環境技術を開発する必然性があり、原価と合わない製品は市場から撤退せざるをえない。

図表-28 シロモノ家電製品の廃棄台数(種類別)

	(千台)					
	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年
カラーテレビ	5,136	5,483	5,886	6,347	6,841	7,370
電気冷蔵庫	3,447	3,524	3,625	3,752	3,850	3,921
電気洗濯機	3,831	3,882	3,958	4,060	4,182	4,324
エアコン	2,360	2,588	2,889	3,264	3,606	3,915
合計	14,774	15,477	16,358	17,423	18,479	19,530

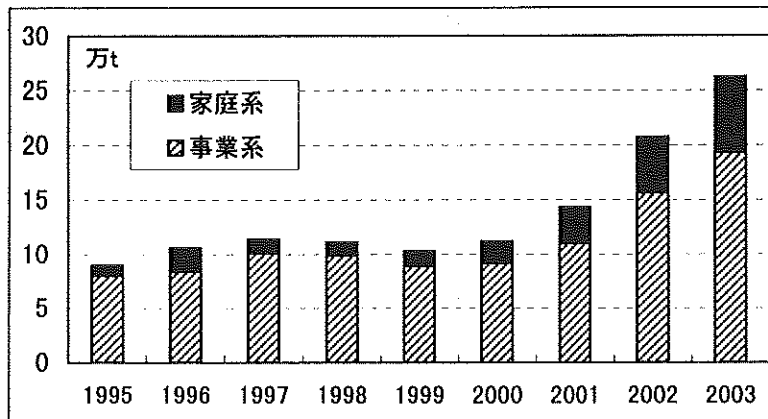
(資料)家電製品協会資料

② パソコン業界：新製品開発と廃パソコンの増加 →中古市場育成とエコパソコン開発

家電以上に新製品開発と製品廃棄の増加が著しいのはパソコン業界である。情報化の進展で法人はもとよりパソコンの家庭への普及は急速に進んでいるが、問題はパソコンの製品寿命が短くなっていることである。日本電子工業振興協会は、このままでいくと数年後には廃パソコンは倍増すると予測している。95年のパソコンのリサイクル率は45%であるが、ほとんどが法人向けの販売やリースであり、家庭用は非常に少ないのが現状である。パソコンもいずれ家電リサイクル法の対象となり、リサイクルはメーカーの義務となるため、同協会でも研究が進められている。

このような状況を背景として、大手メーカーでは量販店と提携して「中古パソコン市場」の創出や、再生資源の利用と部品交換だけで機能アップができる「エコパソコン」の研究開発などの動きがみられる。リサイクル費用は消費者が廃棄の際に負担するため、長く使おうという意識が高まり、中古市場や長寿命パソコンのニーズは高まることが予想される(図表-29)。

図表-29 廃パソコンの発生量と予測



(資料) 日本電子工業振興協会

③ 自動車業界：省エネ車とエコカー

自動車の生産から廃棄までの生涯エネルギーの8割は使用時の燃料消費である。したがってメーカーの最大のテーマは「燃費の向上」であり、燃費向上技術開発の競争は一段と激化している。しかし、ガソリンやディーゼルエンジンでは限界に近い。トヨタが97年に発売した「プリウス」は、世界初のエンジンとモーターを併用した量産型ハイブリッドカーである。売れるほど赤字が増えると言われるが、CO₂やNO_x排出量は格段に優れている。

しかし、ハイブリッドカーも当面の選択肢に過ぎず、究極のクリーンカーは燃料電池車といわれており、これはベンツが先行しているようである。様々なエコカーが開発されるなかで、市場に受け入れられるかどうかは、燃料供給システムの確立とともに発売価格と消費者の環境意識にかかっている。「私たちの製品は、公害と騒音と廃棄物を生み出しています」と宣伝したのはボルボであったが、内装材にどれだけ天然素材を使うかという競争もある。原料の循環や廃棄までを含めた経済合理性が求められている。

(3) 食料品業の環境経営

① ビール業界：イメージ競争と廃棄物ゼロ工場

最近のビール業界の環境への取組はビール売上高の競争同様に激しいものがある。各社とも「廃棄物ゼロ工場」や「省エネ工場」をかけた実際に達成している。これをテレビCMにも使っているが、実は他社の方が先行していたりする。

ビール産業は農産物を原料とするため、もともと環境負荷が少ないという利点はあるものの、副産物の多くが仕込みカスであり、家畜の飼料としてリサイクルされている。しかし、これは環境マネジメントシステムの全工場への導入されたことによる成果でもある。

② 飲料水産業：ペットボトルと再生繊維化

ペットボトル飲料の出荷量は増加の一途をたどっている。しかし、廃棄物という観点からは問題が大きく、容器包装リサイクル法が施行された 97 年の回収率はわずかに 10%強にすぎなかった。ペットボトルは破碎・洗浄すれば再利用可能な素材に生まれ変わるのであるが、問題はリサイクル後の用途である。

最近では繊維製品への再利用が広まっており、飲料メーカーでは自社の制服などとして利用することを始めた。また、スポーツ用品メーカーでも、「エコスポーツ用品」を開発し、販売拡大を目指している。

(4) 建設業界の環境経営 → I S O 14001 モデル事業

建設業界では不法投棄問題もあり、環境対策における最大の課題は建設副産物の発生抑制と再資源化率の向上ならびに最終処分量の削減である。加えて、型枠用熱帯雨林合板の削減がある。このような状況のなかで、建設省では 97 年度から I S O 14001 に沿った EMS 運用の促進を図る「I S O 14001 モデル事業」を実施している。これは工事施工中や完成後に特に周辺環境に配慮すべき工事あるいはリサイクル関係のモデル事業とするもので、現在のところ、全国の地方建設局の 8 ケ所の工事事務所において実施されている（図表-30）。

このモデル事業では、対象となる設計業務や工事などについて、発注者と受注者（建設コンサルタントと施工業者）が一体となって共通の環境目的・目標の達成に向けて EMS を構築し運用することを狙いとしている。建設省では品質の「I S O 9000 シリーズ適用パイロット事業」も 96 年度より全地方建設局の約 30 ケ所で実施している。この事業では、I S O 9000 の認証取得を競争入札とする場合の工事内容や規模等についても検討し、対象業務は工事の施工だけではなく、コンサルタント業務の設計、測量、地質調査にも適用される。いずれ環境 I S O にも適用されるであろう。

図表-30 建設省の直轄事務所を対象とした EMS (I S O 14001) モデル事業の内容

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">● EMS (I S O 14001) モデルプロジェクトの設定とシステムの構築開始● 初期環境影響調査の実施● 環境方針の設定● 環境目的・目標の設定● <u>環境目的・目標の達成のために EMS の運用を受注者に求める</u>● 環境管理プログラムの構築● モデルプロジェクトでの EMS の運用● EMS 導入効果・課題の把握 |
|---|

(資料)建設省記者発表資料 1998 年 7 月

(5) サービス業の環境経営

① コンビニ業界：差異化の象徴としての生ゴミのリサイクル

コンビニは年中無休で 24 時間営業、しかも日用品の品揃えは豊富で非常に身近な存在である。しかしながら、現在、全国で約 5 万店といわれる店舗数は、店舗過剰の懸念が次第に強まり、生き残りをかけて新たな戦略を始めている。ひとつには「環境」を前面にかかげた戦略である。コンビニの主力商品である惣菜・弁当では工場と店舗において廃棄物問題が深刻である。

セブンイレブンでは増え続ける生ゴミを原料として、家畜の飼料に再利用する仕組みを全国レベルで構築することを検討している。ファミリーマートでは生ゴミを土壌改良剤に変える「リサイクルシステム」を計画中である。a m・p m は 97 年に小売業としては初めての ISO14001 の認証を取得した。

② 旅行業界：パックスアールからエコツーリズムへ

わが国は年間に 1,500 万人が海外旅行にでかける旅行大国である。格安なパックスアールが話題となる旅行業界ではあるが、一部には画一性に飽き足らない旅行者も始め、業界も低収益構造に苦しんでいる。これまでは多くの旅行者を特定の目的地に送客し、規模の利益を追求してきた。

しかし、旅行業界も環境関連の新規商品として「エコツーリズム」に取り組みだした。98 年には業界の中に「エコツーリズム推進協議会」が発足したのである。過去のリゾート開発を反省し、自然環境や伝統文化を保存しつつ、地域特有の自然を体験する概念を作り出し普及させることが狙いである。これが次世代の観光の姿であると謳っている。例えば、既に富士山麓に本校をおく自然学校がある。エコツーリズムも発想の大転換である。

③ ホテル業界：エコテル

世界のホテル業界には「エコテル」という環境配慮型のホテルを認定する制度がある。これは米国の宿泊専門の環境コンサルタントが独自に作った認定制度ではあるが、世界中で 1,000 件ほどある申請の中で選定ホテルは 40 未満という。エコテル認定の環境基準は、固形廃棄物の管理、省エネ、節水、従業員教育、環境保護法の遵守の 5 項目である。

東京ベイヒルトンは 98 年にこのエコテル認定を受けたが、東アジアでは初めてである。エコテル認定は環境への取り組みの実践内容を評価するため、環境 ISO より厳しい。東京ベイヒルトンでは現在 3 項目の認定となっているが、近々 5 項目すべての認定を取得する計画である。これまでは環境保全はお客へのサービス低下であるとして、環境対策は遅れていたが、今後競争力のひとつともなり取得が増える可能性が高い。

(6) 金融業界の環境経営

既に述べたように、わが国の金融業界でも環境ISOの認証取得したところが既に2機関あり、安田火災海上保険とさくら銀行である。また今年中に取得すると宣言したのが東京海上火災保険である。さらに取得を検討しているところは複数あるといわれている。金融業の業務では紙の使用を除けば直接的な環境負荷は少ない。しかし、本業の投融資においては、レンダー・ライアビリティとして対象案件や融資先の環境リスクはそのまま自らに跳ね返ってくるのである。

この金融業の環境リスクに気づいたところから環境問題への取り組みが始まっている。仮に10年後にスーパーファンド法のような法律がわが国にもできた場合には、過去の融資に遡及され浄化責任が発生すると財務上の損害だけではなく、企業イメージにも影響を及ぼすことになる。それゆえ、顧客への環境対策支援業務を始めた金融機関はまだ少ないが、今後次第に増えてくることが予想される。

3. 今後の展望：「環境にやさしい企業」から「環境に強い企業」へ

【環境問題は競争条件の変化】

地球温暖化を始めとする地球環境問題が顕在化し、またダイオキシンの代表される廃棄物処理問題が現実の問題となっている現在においては、環境問題はもはや企業の競争条件に根幹的な変化をもたらしたのである。すなわち、環境問題は企業経営の大前提の一つとなったのであり、次の時代に向けた企業の生き残り戦略とも決して無縁ではないと考えられる。

この条件のもと、利潤追求に邁進することが企業存立にもかかわる事を意味し、同時にその行動自体が環境保全に役立つシステムとなるのである。環境保全のフィロソフィーのもと、みずから問題として率先して企業経営の柱として取り入れるべきである。

【環境リスクの把握と低減】

企業の環境リスクをいかに早く発見しいかに低減するか、これが環境リスクを未然に防ぐ方法である。企業の環境リスクは業種特性に応じて千差万別であろう。しかし、自社の活動形態や特質を客観的に分析し、リスクの程度や波及範囲を事前にチェックし、必要な対策や是正策を講じるのは当然である。そのためには、環境ISOなどにより自社の環境側面などから環境リスクを洗い出すことが必要となる。環境問題に鈍感な企業は環境リスクも見えてこない。

【環境経営】

地球環境時代の環境経営とは、環境問題が企業経営の新たな競争条件となったことを認識し、それに対応する組織を構築し、新しい事業分野の確立や再編成などを行うことである。同時に環境問題に鋭敏になり、自らの環境リスクをいかに未然に防ぐかを経営組織のなかにビルトインすることであると考えられる。

おわりに

現在、バブル崩壊後の長期不況のなかで業績不振にあえぐ日本の企業にとって、最優先の課題は体質改善と収益性確保である。しかし、それを実現したうえで克服すべき新たな課題が待ち受けている。すなわち、地球環境時代に求められるのは企業の高い倫理観と、それに裏付けられた社会と融和する経営と環境経営である。これは短期的には制約条件となろうが、むしろ環境リスクを未然に防ぎ、次の時代に向けた企業の新たな競争条件となるのである。

企業が環境戦略を構築するに当たっては、環境問題に対するこれまでの基本認識を問い直す必要がある。一部の先進企業を除いて、従来型の環境意識に安住している企業が多いように見受けられる。そこで企業の環境経営に関する仮説を以下のように提示する。本稿においてすべての仮説が検証できた訳ではないが、問題提起としたい。

【企業の環境経営に関する仮説】

- 仮説1：企業は環境に負荷を与えている。しかし、企業によってこそ環境負荷を軽減できる。
- 仮説2：環境問題は企業にとって制約条件である。しかし、新たな競争条件となる。
- 仮説3：消費者は環境にとって問題ある存在である。しかし、企業を変える最大の存在である。
- 仮説4：環境対策は企業にコスト負担を強いる。しかし、最終的には必ず採算が取れる。
- 仮説5：リサイクルは促進すべきである。しかし、「再利用」と「長寿命」こそ重要である。
- 仮説6：企業イメージは大事である。しかし、“上げるもの”ではなく、“上がるもの”である。
- 仮説7：汚染したら浄化するのが当然である。しかし、「汚染者負担原則」は守られていない。
- 仮説8：「地球にやさしい」企業でなければならない。しかし、情緒的な宣伝は逆効果である。
- 仮説9：環境リスクは製造業の問題である。しかし、製造業を支えているのは非製造業である。
- 仮説10：法規制強化で環境リスクは増す。しかし、それ以外のところに本当のリスクがある。
- 仮説11：ネガティブ情報の開示は危険である。しかし、負荷の削減を自らに課すことができる。
- 仮説12：環境コストは特別なものである。しかし、その把握がコスト削減を可能とする。
- 仮説13：環境保全は企業の社会的責任である。しかし、それを超えたところに環境戦略がある。

主 要 参 考 文 献

- 環境庁「環境白書」各年版
- 環境庁「環境基本計画で期待される事業者の役割についての事業者団体アンケート調査」1998年
- 環境庁「環境基本計画」1994年
- 環境庁「環境基本法 逐条解説」1993年
- 東京海上火災保険「企業リスクのすべてとその事例と対策」1995年
- 日本総合研究所「企業のための環境問題」東洋経済新報社 1999年
- 安田火災海上保険「土壌汚染と企業の責任」有斐閣 1996年
- 住友海上リスク総合研究所「土壌・地下水汚染と企業リスク」化学工業日刊社 1997年
- 山口光恒「地球環境時代の企業経営」有斐閣 1991年
- 日本の土地研究会「あなたの土地は安全か」ダイヤモンド社 1997年
- 東洋経済新報社「日本のシェアと業界地図」東洋経済新報社 1999年
- 日本経済新聞社「第2回 環境経営度調査 調査報告書」1999年
- 日経産業消費研究所「21世紀の環境経営」1999年
- 鈴木幸毅「環境問題と企業の責任」中央経済社 1992年
- 世界環境経済人協議会「金融市場と地球環境(原題 Financing Change)」ダイヤモンド社 1997年
- 筒井・飯岡・中川「非製造業のISO14000入門」日本能率協会 1996年
- エコビジネスネットワーク「ISO14001 認証取得 先行実例集」二期出版 1997年
- 東京商工会議所「中堅・中小企業のISO14000入門」日本経済新聞社 1997年
- 國部克彦「環境会計」新世社 1998年
- 東谷暁「グローバル・スタンダードの罫」日刊工業新聞社 1998年
- スティーガー「企業の環境戦略(翻訳)」日経BP社 1997年
- IPCC「地球温暖化第二次レポート」中央法規出版 1996年
- システム規格社「月刊誌 アイソス」各号
- トーマツ品質環境研究所「環境ニュース」各号
- 環境監査研究会「EARG News」各号
- および主要企業の“環境報告書”