

企業の環境政策

堀内, 行蔵

(出版者 / Publisher)

法政大学経営学会

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

経営志林 / The Hosei journal of business

(巻 / Volume)

31

(号 / Number)

4

(開始ページ / Start Page)

39

(終了ページ / End Page)

52

(発行年 / Year)

1995-01-30

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00003405>

企業の環境政策

堀内行蔵

1 公害問題から地球環境問題へ

1960年代後半になると公害が深刻な社会問題となった。当時環境悪化は著しく、政策の重点はこれを短期間に改善することにおかれた。このため、日本の公害防止政策は、直接規制を重視した点にその特色がある。日本では、世界的にみて厳しい環境基準（政策目標）を設定し、その達成のために、汚染の大半を占めている大規模事業所を対象にして排出規制が適用された。さらに国の設定した基準に地方自治体が条令により独自に上乘せを行なった。また地方自治体は、主要工場と個別に公害防止協定を締結する例が多くみられた。一方SO_x（硫黄酸化物）については、政令・条令により、濃度規制に加え総量規制が導入された。さらに、直接規制の一例として使用燃料（S分、LNGなど）の規制も行なわれた。

このような直接規制の重視に対して、価格メカニズムを利用する課税方式はほとんど採用されなかった。課税方式の例としては、SO_x排出量賦課金、航空機騒音に関する特別着陸料金が設定されただけである。前者は、1974年の「公害健康被害補償法」にもとずき、各事業所に対しそのSO_x排出量に応じた課税（賦課金）を行い、その収入を公害の被害者である公害病認定患者の医療費、逸失所得、遺族補償などに充当する、という世界的にみても画期的なものであった。この具体的内容をみると、各指定地域ごとにSO_x排出量に比例して賦課金料率が定められており、1979年度では最も厳しいA地域の1,293円/Nm³から最も規制の緩やかな地域の72円/Nm³まで大気汚染の状況に応じて格差が設けられていた（表1参照）。

これに対し、直接規制をクリアーするために企

表1 1979年度汚染負荷量賦課金賦課料率

指 定 地 域	その他地域
A 地域 1,293.30円/Nm ³ (905千円/t) 大阪市、豊中市、吹田市、守口市、東大阪市、八尾市、堺市 尼崎市、のうちの指定地域	71.85円/Nm ³ (50千円/t)
B 地域 646.65円/Nm ³ (453千円/t) 東京都、横浜市、川崎市、名古屋市、東海市、四日市市、楠町 のうちの指定地域	
C 地域 581.98円/Nm ³ (407千円/t) 神戸市のうちの指定地域	
D 地域 517.32円/Nm ³ (362千円/t) 千葉市、富士市のうちの指定地域	
E 地域 452.65円/Nm ³ (317千円/t) 倉敷市、玉野市、備前市、北九州市、大牟田市のうちの指定地域	

(資料) 環境白書 (1980年度版)

(注) () 内の千円/tはSO₂換算で行なった。1 Nm³=1.429kg

業が負担した公害防止費用を電力会社の排煙脱硫装置を例にとってみると、SO_x 排出量 1 Nm³ 減

少のための費用（固定費を含む平均費用）は、2,100～3,400円となっていた（表 2 参照）。企業

表 2 SO_x 排出量 1 Nm³ 減少のための費用

発電所 号 機	出 力	排 脱 スケール	脱 硫 効 率	設置年	工事費 (億円)	年経費 (億円)	SO _x 排出量の減少 (排脱前→排脱後)	単 価 (円/Nm ³)	同 左 (千円/t)
A	35万kw	1/4	90%	1978	23	9	59Nm ³ /H (70 → 11)	2,600	1,800
B	60	3/4	90	1982	78	39	189 (210 → 21)	3,400	2,400
C	50	1/2	90	1980	65	39	300 (333 → 33)	2,100	1,500

(注) 1. 発電所の年間稼働率は70%とした。

2. 年経費は排煙脱硫装置の設置年における初年度総原価（固定費+変動費）である。

(資料) 堀内 (1981)

の費用は、課税と直接規制のコストの和だけ増加する。理論的にいえば、この費用和が社会的限界費用を表すこととなる。いずれにせよ、直接規制のコストは、課税を大きく上回っていたのである。課税ではなく直接規制が重視されたのは、環境改善が緊急の課題となっていたため、公害解決に要する時間をできるだけ短縮する必要があったためである。直接規制のコストが高かったのは、そのような当時の人々の深刻な被害状況（社会的費用）を反映したのであり、時間コストの最少化政策とは、社会的費用の割引現在価値の最少化を目指す直接規制中心の政策であったのである⁽¹¹⁾。

1970年代の公害問題は、結論として、緊急措置がとられた分野（SO_x, 粒子状物質, CO, PCB, カドミウム, 水銀）での環境改善は著しかったといえよう。そして、厳しい環境規制は企業の技術革新を促し、日本の公害対策技術は世界最先端のものとなった。しかし、それ以外の分野をみると、対策の遅れを反映して、NO_x（窒素酸化物）による大気汚染、地下水・土壌・湖沼の汚染、騒音などは依然として問題になっている。

公害問題に触発された面はあるが、より重要なのは石油ショックの勃発である。これを契機に人々はエネルギー資源の枯渇や地球の環境容量の限界を強く意識するようになった。1980年代に入ると地球環境問題がクローズアップされてきた。その典型は、地球温暖化問題である。この問題は技術的解決がかなり困難である。そして、たとえ世界が温暖化問題を乗り越えたとしても、その後には

別の地球規模での問題が生じると思える。これからの産業活動、消費活動を考えるとき、地球は有限であるということを中心に頭のなかに入れておかなければならないのである。

地球温暖化についてみると、温室効果ガスとよばれる二酸化炭素やメタンなどの大気中濃度が上昇した結果、地球の大気温度は産業革命以降上昇を続けている。国連の IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change, 1990) の報告によれば、このままの経済活動が続くと大気温度は産業革命以前の水準に対し2025年には約 2℃、21世紀末には約 4℃上昇すると予想されている。地球の大気温度が平均して 2～4℃上昇すると、人類はかつて経験したこともない著しい温暖気候に苦しめられるであろう。大気温度は、かつての水河期の最寒冷期では現在よりも 5～6℃低いだけであり、温暖な間氷河期ではほぼ現在に近かったと推察されている。したがって、21世紀に予想される温度上昇は、きわめて大きな影響を与えるであろう。

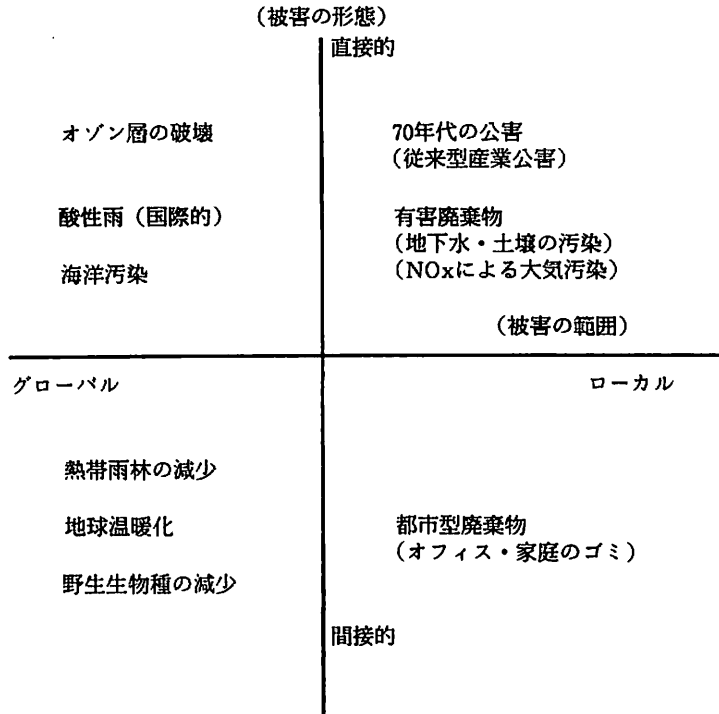
地球温暖化の影響は、海洋面上昇となってあらわれる。このため、海岸沿いの都市や住民は、深刻な影響を受ける。このようなところでは、台風の影響も大きくなる。また海岸線沿いの植物や植生も変化する。地球温暖化は、気象条件を変化させる。異常気象は、農業、林業、水産業に深刻な影響を与えるであろう。このため、温暖化によって引き起こされる被害は地球全体に及ぶとともに、現在の人々だけでなく、将来の人々も重大な影響

を受けると予想される^(注2)。

それでは、最近問題となっている地球環境問題を従来の公害問題と比較してみよう。図1では、横軸が被害の及ぶ範囲、縦軸は被害が直接的か間接的かを示してある。地球温暖化を例にとれば、被害は地球全体に及ぶが、温室効果ガスである二酸化炭素、メタンなどは直接人体に被害を与えるのではなくその影響は温暖化を通して間接的にあらわれる。このため、温暖化問題に対する人々の

認識は遅れがちになろう。また、温室効果ガスの排出は、そのすべてが企業の生産活動によるものではないため、企業の取り組みも遅れがちになろう。これに対し、1970年代の公害問題は、直接的かつローカルであったため、世論が急速に高まった。図1をみると、最近ではオゾン層の破壊や廃棄物の増加のように問題が直接的かあるいはローカルなものにも、人々の関心が高まる傾向がある。

図1 環境問題の性質



さらに、地球環境問題が従来の公害問題と異なるのは、問題が遠い将来に顕在化することであろう。地球温暖化は将来起こるとしても、その時期や程度について不確実性があることは事実である。このため、温暖化対策について見解が分かれる。ここで、「温暖化は深刻である」という仮説をたててみよう。このように仮説をたてて行動する場合、われわれは2つの誤った判断をすることがある。1つは、仮説が真(正)であるにもかかわらずその仮説を棄却する場合である。もう1つは、仮説が偽(誤)であるのにその仮説を採択し行動する場合である。表3に示されるように、前者は

第1種の誤り、後者は第2種の誤りといい、誤った判断は regret (後悔) を伴う。

表3 no regret policy の評価

仮説： 温暖化は深刻	仮説を採択： 早めに対策をする	仮説を棄却： 対策は後に延ばす
真(正)	正しい決定 (ヨーロッパ型)	第1種の誤り (regret)
偽(誤)	第2種の誤り (regret)	正しい決定 (米国型)

ヨーロッパの人々は「温暖化は深刻である」という仮説にもとずいて行動している。「深刻である」という仮説を支持する背景には、温暖化が及

ばす被害が大きく、かつ将来の被害を現在時点で評価する割引率は低い、という理由がある。したがって、ヨーロッパでは温暖化対策は積極的に早くに実施しようとしている。これが、ヨーロッパ流の“no regret policy”なのであり、第1種の誤りを避けようとしているのである。これに対し、レーガン・ブッシュ時代の米国は、温暖化対策に消極的であった。この背景には、エネルギー産業が消極的であったことがあげられるが、「温暖化は深刻である」という仮説は偽（誤）であるという判断もあったと思える。温暖化の被害を少なく推定し、人々のマイオピックな性癖を反映して高い割引率が適用されたのである。このため、米国政府は第2種の誤りを避けるため温暖化対策を先送りしたのである。これが、米国のいう“no regret policy”なのである。同じ“no regret policy”でも、内容は正反対だったのである^(註3)。

地球温暖化には不確実なところがあるが、その影響には不可逆的なところがあり、かつ問題の深刻さに気付くのが遅れる可能性が高いことを考えると、ヨーロッパ流の“no regret policy”を採用するのが賢明な政策といえる。

2 日本企業の対応

地球環境問題に日本の企業がどのように対応しているかを、企業ヒアリングやアンケート調査をもとに検討してみよう。

1990年代に入り企業の環境保全のための経営体制は急速に整備されている。地球環境問題は企業経営に重大な影響を与えるものであり、この問題に対しては、トップの決断が最も重要となっている。経営者が明確なビジョンを持ち、経営者の意図が経営理念・方針となって明文化され、それにもとずき経営目標・行動計画が作成され、経営組織が改変されることが必要となる。トップ主導の全社的な活動が要請されるのである。この一連の動きを環境庁の「環境にやさしい企業行動調査」(1993年9月実施)によってみてみよう^(註4)。

環境庁のアンケートによると、環境に関する経営方針を制定している企業は、全体の48%となっている。このうちの85%は90年以降に制定した企業であり、最近急速に制定する企業が増えている。

また、制定済み企業の割合は、製造業で59%と高く、売上高が大きいほど高い(売上高が1兆円以上では82%)。経営方針にもとずいて新しい経営組織が生まれる。環境庁の調査によれば、環境問題の担当組織を設置している企業は全体の63%(製造業は78%)に達している。ここでも設置比率は、売上高が大きくなるほど高まり1兆円以上の企業では82%となっている。設置時期は、70年代が21%となっているが、90年代は61%と圧倒的に多くなっている。70年代に設置されたのは当面の緊急的な公害対策のためであったが、これに対し90年代に設置されたのは環境問題全般を担当するようになっている。

このように、最近環境問題に対する企業の対応は進んでいるが、まだ十分とはいえない点もある。まず問題なのは、環境問題担当部署の社内での位置付けをみると、社長直属の全社スタッフ機関となっているのは全体の29%と低く、総務・管理部門や製造部門といった他部門の一部に留まっている例が多い。このことは、地球環境問題に対する経営者の意識が十分に高まっていないことを示唆している。

次の問題は、環境問題担当組織の設置目的である。環境庁の調査によれば、「情報収集」、「規制基準の遵守の徹底化」、「社員の環境教育・環境保全意識の向上」、「社内で決めた環境目標の徹底化」といったことが主な目的となっている。これは、監査・点検といった社内体制の充実を目指すものである。これに対し、消費者へのPR活動である「自社の環境対策に関する広報活動」、ライフサイクル的環境保全の一環としての「生産計画、商品設計段階での環境配慮の促進」、エコビジネスを生み出す「新たなビジネスチャンスの発掘」といった業務はあまり多くない。一般的にみて、この組織は、新たな環境に対し企業全体を方向転換させるにはまだ十分に主体的影響を発揮してはいないと思われる。

第3の問題は、経営目標にある。表4によると「オゾン層破壊物質の使用抑制・全廃」、「廃棄物の削減・抑制」は優先度が極めて高く、「省エネルギーの推進」、「リサイクルの推進」も優先的目標である。ところが「温暖化の防止」、「熱帯雨林の保護」といった地球環境問題を目標にする割合

表4 具体的目標の設定状況 (単位: %)

具体的標の内容	設定	定量	時期
オゾン層破壊物質の使用抑制・全廃	76.5	77.1	83.9
廃棄物の削減、発生抑制	75.7	79.8	60.1
省エネルギーの推進	66.8	70.4	55.8
リサイクルの推進	62.7	54.2	47.0
社内の環境管理体制の整備	47.8	15.7	27.4
省資源の推進	45.1	42.1	33.0
汚染物質の排出抑制	39.2	58.9	36.2
温暖化の防止	25.4	51.6	40.9
社内研修の実施	23.1	21.2	26.0
社会貢献活動の実施	23.1	9.5	11.3
熱帯雨林の保護	10.4	50.0	39.4

(資料) 環境庁「環境にやさしい企業行動調査」
(平成5年度)

は著しく低い。21世紀に大問題となると予想されることについては関心が低い。なぜ長期的な問題に対して十分な考慮を払わないのか、あるいは払おうとしても払えないのが問題となっているのである。

このような結果は、表5の国連(1993)が世界の多国籍企業を対象にしたアンケート調査にもあらわれている^(註5)。伝統的な環境問題のうち廃棄物処理は最も重視されている。とりわけリサイクルに関心が集まっている。これは廃棄物処理費用の急増と規制の強化が影響しているためであろう。次に、水質・大気・騒音・土壌の汚染が問題となっている。省エネなどのエネルギー対策に対する優

表5 企業の経営政策の優先度 (環境、健康、安全、持続可能な開発について)

	(回答率: %)
優先度の高い分野	
エネルギー関連	
エネルギーを有効に使う生産の研究開発	70.7
エネルギー供給確保のための政策	67.7
再生不可能資源の節約のための政策	54.4
省エネルギー	54.0
健康・安全関連	
従業員の健康と安全	67.5
事故防止	60.3
緊急時の対策	58.0
危険に関する評価手続き	56.9
伝統的環境問題	
水質汚染	48.1
大気汚染	47.2
騒音	41.1
土壌汚染	31.2
廃棄物の処理	
リサイクル	84.5
廃棄物処理手続き	56.3
廃棄物処分政策	51.6
廃棄物削減技術	48.7
優先度の低い分野	
純粋に「持続可能な開発」活動	
企業資産としての植林計画	40.4
温室効果ガス発生抑制のための研究開発	30.1
再生可能エネルギー資源の使用	22.0
絶滅のおそれのある生物種の保存	15.8
生物の多様性の維持	10.1
途上国の湿地・熱帯雨林の保護対策	9.2

(資料) 国連(1993)

先度も高い。これに対して、途上国の事情まで考慮した純粋に「持続可能な開発」を優先する度合いは低い。ただし、企業資産としての植林政策と温室効果ガス抑制のための研究開発はやや優先されている。植林政策についてみると、欧米と比べ日本の企業はそれを温暖化問題と結びつけているという特徴があるが、日米欧の企業ともそれを生物の多様性の維持の問題と関連づけているものは少ない。

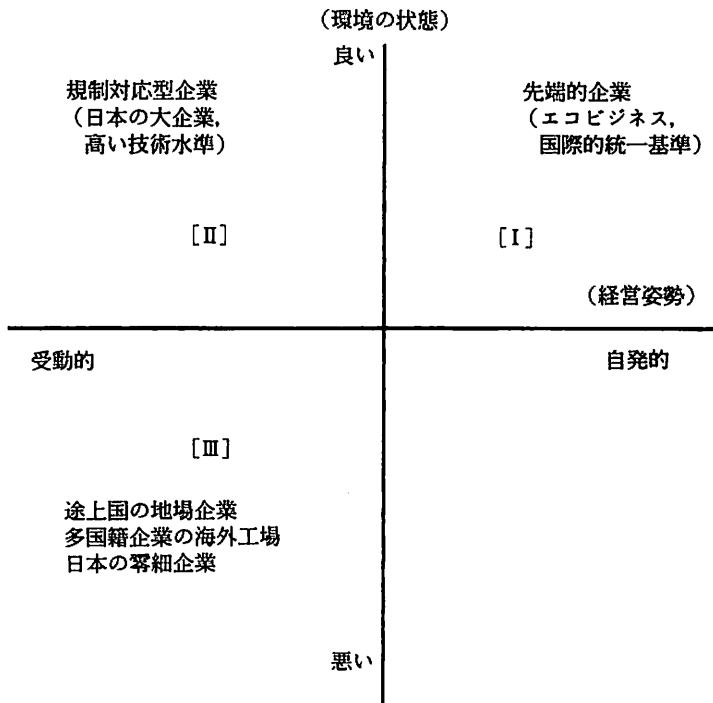
ところで、一般的にいて環境問題に対する企業の対応はさまざまである。自発的に環境問題に取り組み、国や地方自治体の規制以上の環境を維持している企業がある。S. C. ジョンソン社の日本法人で洗剤、エアゾールの製造販売を行なう日本ジョンソン社は、排水や大気汚染に関し工場のある神奈川県や大磯町が設定した規制値を大きく下回る実績を示している。自然と調和するために、コストや効率がある程度犠牲になっている面がある、と言われている⁽¹⁶⁾。これに対し、規制がないため環境対策を一切行なわない企業もある。零細企業の多くはこのような状況にある。その中間に、規制はクリアするがそれ以上の対策はあま

り行なわないという受動的な企業もある。大企業をはじめとし日本の企業の多くはこの範疇に入るのであろう。

これをまとめたのが図2である。横軸は、環境問題に対する企業の取り組み姿勢を示しており、右にいくにしたがって積極的になる。企業の取り組み度合いは、市場がどの程度競争的かという企業環境と企業が社会的責任をどの程度重視しているかという経営方針に依存している。市場で安定的な位置を占め、社会的責任を強く意識する企業は、積極的に取り組むであろう。しかし、この2つの要因のどちらかでも欠けるならば、企業の対応は消極的になろう。縦軸は環境がどの程度良好に維持されているかを示しており、上にいくにしたがって環境対策が十分に行なわれていることになる（社会的費用が内部化されている）。

[I] のところには、環境保全に対する社会的責任を強く意識し自発的に環境対策を行なう企業が含まれる。場合によっては、環境をてこにしてエコ・ビジネスに進出する企業もあろう。さらに進んで、地球環境問題を先取りし、積極的に対応する企業もあろう。数は極めて少ないが世界の先

図2 企業の取り組み姿勢



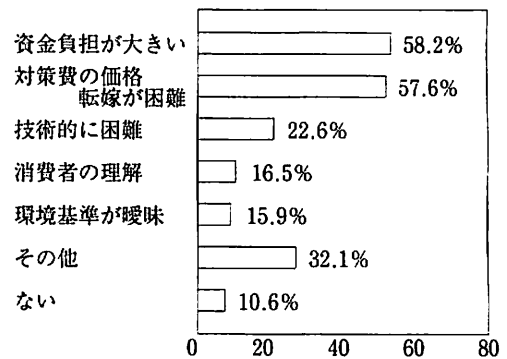
端的企業のなかにはこの〔Ⅰ〕の右上に位置する企業がある。このような企業は、社内で国際的な統一基準を採用し、途上国でも先進国並みの厳しい基準で生産を行なっている。

〔Ⅱ〕のところには、環境に対する取り組みは受動的だが、環境対策は十分に行なっている企業がある。これは、日本の多くの大企業でみられる。国や地方自治体の規制は厳しかったが、それに対応して日本の企業は世界最先端の公害防止技術・省エネルギー技術を確立している。ただし、このような企業は、環境規制の緩やかな途上国では現地の基準で生産を行なうということになりがちである。〔Ⅲ〕のところには、規制がないため環境の悪化をもたらすような生産を続ける企業が含まれる。この事例として、途上国の地場企業、世界統一基準を持たない多国籍企業、日本国内の多くの零細工場などがあげられる。

地球環境問題は、さまざまな経済活動の結果生じている。この問題の解決には、単に政府が規制を強化すれば事足りるというわけにはいかない。企業の自発的な対応が求められているのである。そのためには、企業経営は〔Ⅲ〕から〔Ⅱ〕へと、〔Ⅱ〕から〔Ⅰ〕へと移行しなければならない。

しかし、先のアンケート調査でも明らかのように、日本の企業の地球環境問題に対する取り組みはまだ十分とはいえない面がある。その理由は、まず第1に日本の企業はボトムアップの経営で成功してきたため、トップダウンの経営には馴染んでいないことがある。第2に、企業の環境対策は公害規制にもとずいて行なわれたため、行政サイドの行動を待っている面が強い。日本を代表する優良企業でも、われわれのインタビューに対し「業界が主導的に環境対策を実施するには限界があり、行政側の明確な意思決定が望ましい」と述べている。これには、次の要因も影響していると思える。すなわち第3として、企業環境の問題として企業間競争が厳しいことがあげられる。表6の日本開発銀行のアンケート調査（1992年8月実施）によると、地球環境問題に取り組む際の障害としては、「資金負担が大」、「対策費の価格転嫁が困難」という回答が最も多く、とくに製造業では3分の2の企業が価格転嫁が困難となっている^(註7)。

表6 地球環境問題に取り組む際の障害
(全産業平均)



(資料) 開銀「調査」(1993年5月)

このようにみると、地球環境問題に対して、企業経営そのものが変革される必要があると同時に、そのような変革を容易にする企業環境の整備も重要になってくる。次にこの点を考察してみよう。

3 21世紀型の企業経営

3-1 持続可能な開発と企業経営

3-1-1 持続可能な開発とは

1980年代に入ってから、オゾン層の破壊や温暖化問題といった地球環境問題が真剣に議論されはじめた。現在問題となっているのは、有限な資源のもとで世界全体が発展を続けるためには、先進国と発展途上国との利害対立をどう調整するか、また現代世代と将来世代との間の公平をどう調整するかという点であろう。前者は「世代内」の問題であり、途上国は現在の環境問題は先進国が引き起こしたものであると主張するのに対し、先進国は環境の悪化を防ぐためには後進国の経済成長は抑制されるべきだと主張している。また、後者は「世代間」の問題であり、現世代の人々が資源を浪費すれば、後世代の人々は環境悪化と資源不足で苦しめられることになる。

この問題に対し重要な方向性を示すのが、「持続可能な開発 (sustainable development)」という考え方である。持続可能な開発とは、国連総会の決議にもとずき設立されたブルントラント委員会 (環境と開発に関する世界委員会: WCED) が、1987年にまとめた “Our Common Future”

という報告書においてはじめて用いられた概念である。それは、「将来の世代の欲求を充足する能力を損なうことがないように、今日の世代がその欲求を満たすような開発」を基本とする考えである。この考えにしたがえば、環境保全と開発とは二者択一の問題ではなく、両者は補完的關係にあるのである。1992年の地球サミットでは、持続可能な開発という考えに沿って、「環境と開発のためのリオ宣言」やその行動計画としての「アジェンダ21」が採択され、国連内に持続可能な開発委員会が設立された。

持続可能な開発を実現するためには、さまざまな形で先進国から発展途上国への国際協力が必要となろう。それには、ODAのような政府レベルの経済協力から草の根的なNGOのような民間レベルの協力もあろう。そして、民間企業の環境技術の積極的なトランスファーにも期待が高まっている。このような国際協力に加えて、先進国の企業経営は環境問題をより一層重視するように要請されよう。先進国の企業がどのように対応するかは、持続可能な開発にとってきわめて重要である。そのような企業経営とはどのようなものか、という点が問われているのである。

3-1-2 企業経営の全面的な転換

持続可能な開発という観点からすると、経済成長の原動力となっていたこれまでの考え方は大きく変わる必要がでてきた。従来の考え方の延長には持続可能な成長しかないのである。J. デイビス (1991)は、これまで当然として受け入れられてきた考えとして、次のようなものを列挙している^(注8)。

- ・金銭的取引は無差別的に拡大し、それはすべての人に利益と繁栄をもたらす。

- ・自然資源は無限にあり無条件で開発できる。環境も、その許容能力は無限であり、あらゆる人間活動にも耐えられる。

- ・資本集約的な製造業は、労働集約的な修理や修復といったサービスよりも常に効率的で生産的である。

- ・適当な金銭的報酬があれば、それだけで労働者は満足する。

- ・人々の財産欲には限りがない。財産は、社会

的地位を表す指標であり、個人の満足を高める基本的手段である。

- ・貯蓄に対して十分な金銭的収益が得られれば、貯蓄主体は、だれがどのようにその貯蓄を運用しようとも問題にしない。

以上の6点が、持続不可能な開発のもととなっている考えである。それでは、これに取って代る新しい考え方は、どのようになるのだろうか。持続可能な開発を支える考えとして、デイビスは次のような企業経営を提案している。

- ①事業の基本的目的は、市場ならばどれでもよいというのではなくある限定した市場の必要を満たすために、財貨・サービスを提供することである（無差別の金銭的取引の拡大は慎むべきである）。

- ②目的を十分に達成している事業は、継続することが保証されるべきである（継続性という概念が重要）。

- ③株主と同じように、株主以外のステーク・ホルダー（企業の利害関係者：従業員、消費者、地域住民、取引相手など）の経済的厚生も考慮されなければならない。

- ④企業がある技術を採用するときには、それによって環境の質が高まり、生態的バランスがよくならなければいけない。

- ⑤あらゆる種類の廃棄物は最少化しなければいけない。そして、バイオマス、水力、風力、太陽などの再生可能なエネルギーや再利用可能な物質は、可能なかぎり多く使われるべきである。

- ⑥企業はすべての資源を所有してはいない。企業は、資源を最善に使用するように、地域に代わって資源の管理を委託 (trust) されているのである。したがって、企業には市民としての責任がある (citizenship responsibilities)。

- ⑦経営者も従業員もビジネス・ゲームの当事者である。彼らは、能力の限界までゲームに参加できるようにすべきであり、尊厳と誇りをもって自分は企業の所有者であるという感覚をもつべきである。

- ⑧事業の単位は、効率の維持が許すかぎり、できるだけ小さくすべきである。

- ⑨企業はダイナミックに技術革新を進めなければならない。人的技能と技術を最善に活用し、すべての事業において卓越し質を高めなければいけ

ない。

⑩長期的投資は短期的投資と同じウエイト（重要性）を置くべきである。

⑪企業の役員は、以上の考えを反映した経営方針に従わなければならない。

この11の経営指針をもとに、その背景にある経済的合理性を検討してみよう。

まず第1に、「市場の失敗」で表されるように、外部性や将来の不確実性のため、現在の市場価格は資源配分を最適化するには形成されていない可能性が高い。このため、現行の価格体系をもとにした企業の自由な行動には問題がでてくる。企業活動の範囲は無制限ではなくなることになる。枯渇性エネルギー（石油、石炭、天然ガスなど）や資源を大量に使う開発は、たとえ収益が高くても制限されることが望ましい。そして使い捨てではなく、repair（修理）、reconditioning（修復）、reuse（再利用）、recycling（リサイクル）という4つのRのサービス業を最大限活用すべきである。さらに、地球にやさしい企業活動を促進するためには、貯蓄主体である個人や地域住民の意識が十分に反映する形で貯蓄資金が投資に向かう必要がある。現在支配的な金融システムでは、現在の市場価格にもとずく金銭的なリターンだけが問題となっている。このため、採用される投資プロジェクトが持続可能な開発に適合しているとは限らないのである。

第2には、企業の環境政策の成否は従業員の姿勢と密接に関連している。そのためには、従業員の環境プログラムに対する積極的参加を促進するインセンティブが必要になる。従業員が経済的報酬に加えて仕事のなかに充実感や達成感が得られるようになることが大切なのである。そして、従業員が環境問題に強い関心をもつ企業は、通常生産性も高いと言われている。ここで、一つ興味あるのは、ジョンソン・アンド・ジョンソン社である。この例は、企業の環境政策と従業員の参加意識の間には密接な関係があることを示している。同社の信条には、上記の③、⑦、⑨が明示されている。さらに、この信条によれば、企業は顧客第一、次いで従業員、三番目が地域社会で、最後に株主に対して責任を負うとなっている。

第3は、企業の社会的責任についてである。欧

米の企業では、株主の利益を最優先してきた。しかし、雇用の維持、消費者の満足度の向上といったことに加え、環境問題との関連では、企業は、消費者や地域住民に代わって、大気、水、土壌などの共通財産の管理人としての責任（stewardship obligation）を負うようになるであろう。

第4は、事業採算をみる指標が問題となる。たとえば、投資プロジェクトの評価に使われる現在価値法（pvm）には問題が多い。現在価値法で使われる割引き率は利子率と関連すると考えられる。したがって、長期的な投資プロジェクトの場合、将来の収益や費用を割引くということは、「このプロジェクトが続く間は、マクロの経済成長が続き利子率は正である」ということを想定していることになる。しかし、環境やエネルギーの制約が厳しくなれば、持続可能な開発を維持するためには経済成長を抑制しなければならなくなろう。そのような事態を意識しないで成長を高く見込めば利子率を高くみてしまい将来の事象を低く評価してしまうであろう。同様なことは、国民全般の意識がマイオピックになると生じてしまう。いずれにせよ、先の4Rサービスとの関連では、製品の製造コストの最少化ではなく、社会的費用を含めた製品のライフサイクル・コストの最少化が考慮される必要がある。この点で、割引き率が高くなるのは資源配分上好ましくない。このことは、環境問題が将来非可逆性の強い被害を引き起こす可能性のある時は重要である。現在価値法による評価にあたっては、将来生じるであろう社会的費用を過小評価しないように割引き率を十分検討することが必要であろう。

第5に、経営がうまくいっていない企業が、環境を重視することはまれである。環境問題について積極的に対応する企業は、収益性が高く経営内容のよい企業である。経営状態がよいから環境対策ができるという面もあるが、F. ケアークロス（1992）は、「環境を真剣に考える企業は、生産工程や生産物だけでなく、経営方式そのものまでも変えるものである」と述べている⁽¹⁶⁾。先端的企業の経営は、トータル・クオリティ・コントロール（TQC）から環境の質を考慮したトータル・クオリティ・マネジメント（TQM）へと転換しているのである。このような企業では、上記の⑩

にあるように企業のトップがしっかりと責任を果たしている。取締役会の全面的な指示を得て環境に関する企業の理念や方針が明示されるのである。そのもとに、詳細な企業行動計画が作成され、実績と比較して計画の実現度が定期的に監査されるのである。これは、いわゆるトップ主導の経営であり、これまでの日本の企業が得意としたボトムアップの経営とは大いに異なるのである。

このように、環境を重視した企業経営は、トップ主導の従業員参加型で消費者や地域住民を一層意識したものとなり、これまでの経営とは大いに異なるであろう。企業のリオリエンテーションが必要となっている。

3-2 企業環境と企業経営

3-2-1 企業環境の変化

地球環境問題と企業経営との関係を分析するためには、企業を取り巻く環境がどのようになっているのかを検討する必要がある。企業環境は、企業経営に大きな影響を及ぼしているからである。

まず、市場の競争状態が問題となる。日本の主要産業をみると、その市場の特徴は、完全競争の概念で表されるような市場ではなく、また一つの企業しか存在しない独占的市場でもない。むしろ、自動車やエレクトロニクスといった産業では、少数の企業が大きな市場シェアを占有し、互いにきわめて厳しい競争を行なっている。このような産業は、寡占産業と呼ばれる。寡占産業では、ライバル企業の行動が自社の行動に影響を与えると同時に、自社の行動がライバル企業の行動に影響を与えるのである。この意味で、寡占企業の行動には相互依存関係があり、寡占市場の分析にはゲームの理論が適用される。

さらに地球環境問題と企業経営との関係を考慮するとき、以下のようにさまざまな企業環境の変化が生じている。

国際的な取り決めの例として、地球温暖化対策としての気候変動枠組み条約、オゾン層破壊防止のためのウィーン条約・モントリオール議定書、海洋汚染防止のためのロンドン条約などがある。また、国際標準化機構（ISO）による国際的な環境管理・監査に関する規格の統一は、企業の環境

対策に重大な影響を与えることが予想される。ISOのほかにも、産業別の貿易協会、化学工業協会（CMA）、国際商工会議所（ICC）なども自主的な国際的指針を定めている。さらに、地球温暖化の防止のために、炭素税の導入や排出権構想が国際的に議論されている。国内的には、環境基本法やリサイクル法が制定され、地球温暖化防止行動計画やボランティアプランが作成され、法的に強制力のあるものから企業の自発的行動を促すものまで、いろいろな政策が実施されつつある^(註10)。また、1994年12月には中央環境審議会が21世紀初頭までを念頭にした環境基本計画を政府に答申した。

国連（1993）のアンケートによれば、62%の企業が本国の環境規制の動向が多国籍企業の環境政策に影響があると回答している。本国の規制は重大な影響力があるが、これに対し産業界の自主的な指針や受け入れ国の環境規制の影響は今のところ少ないという結果になっている。

さらに、利子率も企業経営に大きな影響を与えている。利子率（金利）の水準は、現在の世代と将来の世代との間の資源配分の決定に影響する。高い利子率は、将来世代の人々の利益（経済的厚生）を大きく割り引いてしまい、現在世代の人々の利益を優先してしまうのである。「持続可能な開発」では、将来世代の人々の生活を十分に考慮することが求められており、利子率が高くなることは好ましくない。さらに、後述するように寡占企業が環境問題で協調するためには、利子率が低くなる必要がある。利子率が高くなるのには、いくつかの原因がある。前述のように人々がマイオピックな考え方をするようになったり、高い経済成長率を見込むということに加え、財政節度が喪失し巨額の財政赤字が発生するというような事態のもとでも、利子率は高くなるであろう。この点で、1980年代の米国のレーガノミックスが、世界的な高金利状態をもたらしたことは大いに問題とすべきである。この状態は現在でも変わらないため、世界全体の資源配分は、地球環境問題の観点からみて大いに歪んでいるといえよう。

3-2-2 寡占市場における環境配慮型経営

消費者や地域住民の意識も企業環境の重要な構成要素である。企業のステーク・ホルダー（利害関係者）である消費者や地域住民の意識が変われば、企業行動は変化する。環境保全に対する人々の意識が高まれば、企業行動も環境に配慮したものとなる。問題なのは、欧米の消費者に比べ、日本の消費者の意識が低いのではないと思われる点である。一般的にみて日本の企業が、エコ・ビジネスにあまり積極的でない原因の一つがここにあるように思える。そこで、寡占市場のもとで、消費者や地域住民の環境意識が企業行動にどのような影響を与えるかを検討してみよう。

地球環境問題に対する消費者の意識は、2段階に分かれると思う。第1段階は、企業の環境対策によるコスト・アップは必要なものであり、環境対策費用はマーケット・メカニズムを通して価格に転嫁されるべきであるという考えである。その例として、廃棄物のリサイクル費用やフロン対策費用を価格に反映させるといったことがある。現状の欧米の消費者はこの段階にあるといえよう^[411]。

この場合、寡占市場では、企業の利潤は環境対策を行なわないとき最大となる。しかし、この場合には社会的費用（人々の受ける被害）も最大となり、社会全体の純便益は最小となり、問題が多い。消費者の意識にもかかわらず企業がこのような行動をとるのは企業が利益第1主義をとるからである。ところで、もしある企業が単独で環境対策を行なうと、社会全体の純便益は大きくなるが、環境対策を行なった企業の利潤は減少する。この場合、環境対策を行なわなかった企業は、フリー・ライダーとなり利潤を増やすことができる。しかし、すべての企業が消費者の意識を真剣に認識し環境対策を行なえば、利潤は減少するが社会的費用も減少し、社会全体の便益は最大となる。利潤を多少犠牲にしても社会全体の厚生を高めようとするのが企業の社会的責任となろう。この点で現状から判断すると、企業の単独行動には限界があり、関係する企業の協調的行動を誘発するような政策が必要となっている。

第2段階は、環境問題が一層深刻になり、人々

の被害が増大するという場合である。とくに、地球温暖化のように技術的解決が容易でない場合には、生産量や消費量を抑制しないと温室効果ガスが一段と蓄積してしまうことが予想される。このような場合、環境を重視する消費者は、人々の被害状況を表す社会的費用を明示し、その費用を価格形成に反映させるように意識を変化させるであろう。人々の生活環境が悪化して社会的費用が高くなると、消費者は、その状態を改善するために生産物の価格を高くして消費量を抑制することを選択するようになるのである。価格が社会的費用を内部化するように形成されるのである^[412]。消費者がこのような考えになれば、企業経営面では社会的費用を内部化するのが容易になるであろう。しかし、寡占市場における企業は「囚人のジレンマ」の状態にある。このため、ゲームの理論を応用すると、寡占市場における企業が協調して社会的費用を内部化するためには、消費者の意識の変化とともに利率が低くなければならないという結論に達する。いずれにせよ地球環境問題に直面すると、企業の社会的責任の内容は一段と拡張されるのである。地球温暖化などのグローバルな大問題の解決のためには、協調的な経営者によるイニシアティブが十分意義をもつようにならう。日本が世界に貢献できるとすれば、このような企業活動が重要な柱の一つにならう。

3-2-3 政府の役割

環境問題を考えるとき、政府は企業をとりまく環境の一大構成要素である。既にみたように多国籍企業の環境政策には本国政府の動向が大きく影響していた。具体的には、環境基準、環境規制、法律、司法制度、政治的風土、企業と政府との関係などが企業経営に影響を及ぼすのである。

表7は、国連（1993）が環境問題を中心にして企業経営と政府の活動がどのように関連しているかをまとめたものである。第1段階では、企業は公害規制に追随する経営を行なう。発生した公害が環境に被害を及ぼさないように公害防止が主体となる。政府は直接規制を行なうが、規制が遵守されるためには強力な行政力が必要となる。それと同時に、政策の実効性を高めるためには、規制

表7 環境・健康・安全のための企業経営の4つのレベル

経営の段階	企業活動	関連する政府活動
1 規制追従型経営 (受動的企業)	生産の最終段階で解決 公害防止対策の実施 モニタリング 規制遵守報告書の作成 訓練, 緊急時対策	直接規制 現実的な規制 規制づくりに企業も関与 規制についての公報 強力な公害行政の執行
2 予防的経営 (リーンで用心深い 企業)	内部監査の実施 公害予防 廃棄物最少化 広報活動 省エネ グリーン会計	企業の偶発債務の増加(罰則 の強化, 訴訟の容易化) ごみ処理・廃棄物処理の規制 地域住民の知る権利 省エネ規制 課税, 排出権市場の創設
3 戦略的環境経営 (機会追求型企業)	人々との対話 外部監査 情報公開 計画段階から検討 「揺り籠から墓場まで」政策 グリーンな研究開発 環境目標の設定	規制の漸進的強化 グリーン・ラベルの促進 グリーン消費者・投資家支援 市場機構を利用した規制 産業界の自主規制の促進 研究開発について減税
4 持続可能な開 発型経営 (鋭敏な企業)	途上国での計画 倫理的販売政策 国際的情報公開 気象変動政策 植林政策 世界的政策 国際的監査	国際的な情報普及活動 産業団体の国際的指針の作成 環境基準・規制の国際的統一 国際的課税 先進国が途上国の環境行政の 立案に協力。政府, 国際機関, 業界団体の協力

(資料) 国連(1993)をもとに若干追加

づくりに企業も関与する必要がある。

第2段階は、公害発生を予防する経営である。現在世界の多国籍企業は大部分がこの段階に移行しつつある。この背景には、罰則の強化に加え北米企業を中心に裁判費用が増加しているため企業の偶発債務が増加していることがある。具体的には、廃棄物の処理が重要な企業目標となっており、国連のアンケートによると、約1/3の企業が公害の削減・除去費用を考慮したグリーン会計制度を導入している。また、経営者が情報を把握するために内部監査が実施されるとともに、地域住民の知る権利が高められると、企業の広報活動が活発となる^(註19)。政府の規制には、市場メカニズムを重視した課税や排出権市場の創設が導入さ

れる。

第3段階になると、企業は環境を戦略的に用い、エコ・ビジネスをてこに企業成長をめざすのである。環境目標が明確となり、環境政策が計画、研究開発、投資といった企業の主要活動と結びつき、トップ主導の総合的な経営のリオリエンテーションが展開される。外部監査が実施されるとともに、企業は情報公開を積極的に行い、企業イメージを高める。製品のライフサイクル・コストが重視される。政策面では、人々の環境意識を深めること、産業界の自主規制を促進させることなど、企業が環境政策を遂行しやすくなるよう環境整備をすることに重点がおかれる。この結果、多くの先端的企業は協調して環境対策を行なうようになるであ

ろう。

第4段階は、持続可能な開発を追求する経営である。第1段階から第3段階までの経営も持続可能な開発に寄与しているが、第4段階は、途上国での活動をも考慮した経営のあり方を示すものである。現在、途上国でも先進国と同じ厳しい国際的統一基準を設定したり、世界レベルでの環境監査を実施している企業は極めて少数である。温暖化や熱帯雨林の問題に対し明確な政策を打ち出す必要がある。政策的には、環境基準の国際的統一が必要となろう。また、炭素税などの国際的ハーモナイゼーションが必要となろう。そのためには各国政府、国際機関、業界団体の協調が重要となろう。さらに、環境行政の立案にあたって、先進国政府が途上国政府に協力することも重要であろう。

む す び

一般的に公害という問題は、技術的外部性と負の公共財的性質をもっている。このため、公害問題が生じると市場機構は資源の効率的配分を達成できなくなり、いわゆる市場の失敗が生じる。政府の市場への介入が必要となり、直接規制や課税（価格メカニズムを利用した間接的規制）が導入される。この場合、企業経営は行政サイドの規制に受動的に対応するだけである。1970年代の企業の公害対策はこの典型例であった。

われわれが直面している地球環境問題は、その広がりや複雑さからみて、従来の公害問題とは大きく異なっており、政府による規制だけでは十分とは思えない。企業経営者、従業員、消費者、地域住民というステーク・ホルダーの積極的参加が不可欠になっている。企業が協調して環境対策を行なうようになるためには、政府の環境政策によるバックアップとともに、企業経営の変革や人々の意識変革が重要であることが明らかになった。人々が環境に対する意識を高め、企業が社会的責任を重視する、この2つの事象が相互に影響しあうと、環境問題は、人々の自発的行動を通じて、全体として改善に向かうのである。

これまでわれわれは、厳しい競争を通じて所得を増やし生活水準を向上させてきた。人々の生活

はますます便利になり快適になったのである。しかし、これからは便利なが必ずしも快適さに結びつかなくなる。このため、競争一辺倒でなく、協調すべきことは協調するということが必要となる。これは、企業経営ばかりでなく人々のライフスタイルについてもいえることである。使い捨てに代表される便利な生活は、ごみの集積を考えれば必ずしも快適な生活を保証するものではなくなる。皆が使い捨てを改め、少々不便になってもかまわないと思えば、ごみは減るであろう。自動車は利便性の高い輸送手段であるが、温暖化を考えれば鉄道やバスといった大量交通手段を利用したほうが社会全体として快適な生活を送れるのである。

このようにみると、最も重要なのは人々の意識がどのように環境配慮型へと転換するかであろう。この点で最近の価格破壊という動きは、人々の意識転換に水をさす可能性がある。単に価格が安ければよいという企業環境は、企業がなんとか協調して環境対策を行なおうとする努力の芽を摘んでしまうのである。地球環境問題を考えるとき、価格は社会的費用を反映してコストを上回らなければならないのである。環境の維持のためには、消費者は高い価格を受け入れるよう心の準備をすることが必要となっているのである。

〔注〕

- (1) 堀内 (1981)を参照
- (2) 宇沢・國則編 (1993)を参照
- (3) 浅子・堀内 (1993), 浅子・國則・松村 (1994)を参照
- (4) 環境庁の調査は、1993年9月に実施、調査対象は1部・2部上場の2080社、回答数は558社(回答率26.8%)である。
- (5) 国連 (1993)の調査は、1991年に実施、調査対象は売上が10億ドル以上の794の多国籍企業、回答数は169社(回答率21.3%)であり、回答会社の地域構成は、アジア(35%)、ヨーロッパ(33%)、北米(33%)である。
- (6) 高橋洋一郎 (1991)参照
- (7) 開銀の調査は、1992年8月実施、対象は資本金10億円以上の2754社(金融・保険を除く)、回答

数1304社(回答率47.3%)である。

- (8) J. Davis (1991) 参照
 (9) F. ケアンクロス (1992) 参照
 (10) 住友化学 (1994) 参照
 (11) 日本でも分野によっては欧米に近付きつつある。日本電機工業会がまとめたアンケート調査によると環境に配慮した家電製品であれば、値段が高くても購入するという人が73%となっており、消費者の意識は着実に高まっている(日本経済新聞1994. 4. 30)。「環境基本計画」の答申(1994. 12. 9)では、廃棄物を可能なかぎりリサイクルする循環型経済社会の実現が目標となっているが、具体的な数値は明示されていない。
 (12) 炭素税などの課税によっても社会的費用は内部化される。大きな問題に対しては国の政策による解決が基本となるが、環境問題はさまざまであり、ここでは、政策と同じ程度に民間のイニシアティブも重要であるという考えに立っている。
 (13) 自主的に内部監査を実施している企業は3社に1社ある(日本経済新聞1994. 11. 29)。

[参考文献]

- 浅子和美・堀内行蔵(1993),「温暖化対策の政治経済学」宇沢・國則編『地球温暖化の経済分析』東京大学出版会
 浅子和美・國則守生(1994),「コモンズの経済理論」宇沢・茂木編『社会的共通資本』東京大学出版会
 浅子和美・國則守生・松村敏弘(1994),「地球温暖化と国際協調:ゲーム理論的アプローチ」(未定稿)
 Brown, L. R. et al (1993), *State of the World 1993*, W. W. Norton (加藤三郎監訳『地球白書1993-94』ダイヤモンド社1993)
 Cairncross, F. (1991), *Costing The Earth*, The Economist Books Ltd (東京海上火災保険訳『地球環境と成長』東洋経済新報社1992)
 Committee for Economic Development (1971), *Social Responsibilities of Business Corporation* (経済同友会訳『企業の社会的責任』鹿島出版会1972)
 Davis, J. (1991), *Greening Business*, Basil Blackwell
 石津孝義・市江正彦・清水誠(1993),「地球環境問

題に対するわが国企業の対応」開銀『調査』第169号

- Hopfenbeck, W. (1993), *The Green Management Revolution*, Prentice Hall
 堀内行蔵(1981),「公害防止投資のための政策金融」坂下・堀内・山崎『政策金融の評価』開銀設備投資研究所
 堀内行蔵(1989),「日本経済を巡る現問題」宇沢編『日本経済』東京大学出版会
 環境庁(1994),「環境にやさしい企業行動調査—平成5年度」
 経済団体連合会(1991),「経団連地球環境憲章」
 経済同友会(1973),「企業と社会の相互信頼の確立を求めて」
 経済同友会(1990),「90年代の企業の行動革新」
 Koehlin, D. and Muller, K., ed. (1992), *Green Business Opportunities*, Pitman Publishing
 Meadows, D.H.ed., (1992), *Beyond the Limits*, Chelsea Green Publishing (茅陽一監訳『限界を越えて』ダイヤモンド社1992)
 宮川公男(1975),『意志決定論』,第11章,丸善株式会社
 Monthoux, P.G. (1993), *The Moral Philosophy of Management-From Quesnay to Keynes*, M.E. Sharpe
 奥野正寛・鈴木興太郎(1988),『ミクロ経済学Ⅱ』岩波書店
 Schmidheiny, S.ed.(1992), *Changing Course*, MIT Press (BCSD日本ワーキング・グループ訳『チェンジング・コース』ダイヤモンド社1992)
 Schumacher, E.F. (1973), *Small is beautiful*, Muller Blond & White Ltd (小島慶三・酒井懋訳『スモールイズビューティフル』講談社1986)
 住友化学(1994),「地球ISM」住友化学地球環境部
 高橋洋一郎(1991),「環境対応・その理念とアクション」大木英男編『エコロジカル・マーケティング』ダイヤモンド社
 United Nations (1993), *Environmental Management in Transnational Corporations*
 宇沢弘文・國則守生編(1993),『地球温暖化の経済分析』東京大学出版会
 宇沢弘文(1994),「社会的共通資本の概念」宇沢・茂木編『社会的共通資本』東京大学出版会