

# 環境配慮型マネジメントの定量評価

—環境パフォーマンス評価と環境会計—

河 野 正 男

## 1. 環境配慮型マネジメント

1992年にリオ・デ・ジャネイロで開催された国連環境開発会議いわゆる環境サミット以来、社会一般の環境保全に関する関心が高まり、環境問題へ対応しない企業は、今後の存続が危ぶまれるとの認識がかなり広範囲に行き渡った。そこで、従来、経営資源として、ヒト、モノ、カネが企業活動の制約要因と考えられてきたが、近年、これまで自由財として無料ないし低コストで使用されてきた大気や水などの環境資源が、企業活動の制約要因になってきている。つまり、現在、環境資源を第4の経営資源として認識すべき状況になっているといえる<sup>1)</sup>。

企業経営にあたり、環境資源を制約要因と考えて意思決定することを、環境配慮型マネジメントと呼ぶとする。企業活動が環境に与える影響を考慮することを、企業経営における環境の内部化とすると、二つの異なる内部化を区別することが有益である。すなわち、質の内部化と量の内部化である<sup>2)</sup>。

### (1) 質の内部化

これは、一般的にいい方をすると、環境問題への対応にあたっての経営慣行の革新すなわち環境保全活動を評価の対象とすることを意味する。

1990年代に入り、ますます多くの人々が、環境に配慮する消費者 (green consumers) として、環境の質や自然保護という考え方ならびに持続

可能な社会という世代間の公平に関する原則を支持するようになってきたことを背景として、多くの企業が、環境に関する規制やその他の環境保全への対応を障害や追加的コスト要因として敵対的に見るのではなく、むしろ企業経営において環境に配慮することを戦略的機会として積極的に考えるようになりつつある。

例えば、経営戦略として、エネルギー効率の高い製品や環境に優しい製品の開発、環境および品質関連の認証取得等による技術上およびマーケティング上の優位性の確立、このための消費者向けの積極的な広報活動等があげられる<sup>3)</sup>。

また、経営者が環境保全活動に関心を寄せることから、従来の経営情報に加えて、環境関連の情報の収集、分類、分析および報告等からなる新たな内部管理システムの構築が行われることになるが、これも質の内部化の一つといえる。

### (2) 量の内部化

これは、環境に配慮するマネジメントの結果をコストおよび物量で表示する試みを意味する。質の内部化が進むにつれて、量の内部化が進展するものと思われる。

環境保全活動の結果を金額で把握する環境会計および主として物量で把握する環境パフォーマンス評価が、既に、先進的企業で試みられている。

本稿では、会計の視点からの環境問題への取

り組みに関心があり、上述された二つの内部化のうち、量の内部化に着目する。そこで、以下、環境パフォーマンス評価に関する国際規格ISO14031が昨年11月15日に発行されたことを踏まえて、まず、環境パフォーマンス評価について考察する。次いで、環境会計を取り上げ、最後に両者の関連について考察する。

## 2 環境パフォーマンス評価に関する国際規格 (ISO14031)

### (1) 国際規格への取り組み進捗状況

国連環境開発会議 (UNCED) の要請により、環境サミットに向けて経済界からの見解を取りまとめるために、1991年に持続可能な開発のための経済人会議 (BCSD) が設置された。BCSDが取りまとめた提案の一つが、国際標準化機構 (ISO) に対して環境マネジメントに関する国際規格の制定・発行への取り組みの働きかけであった。

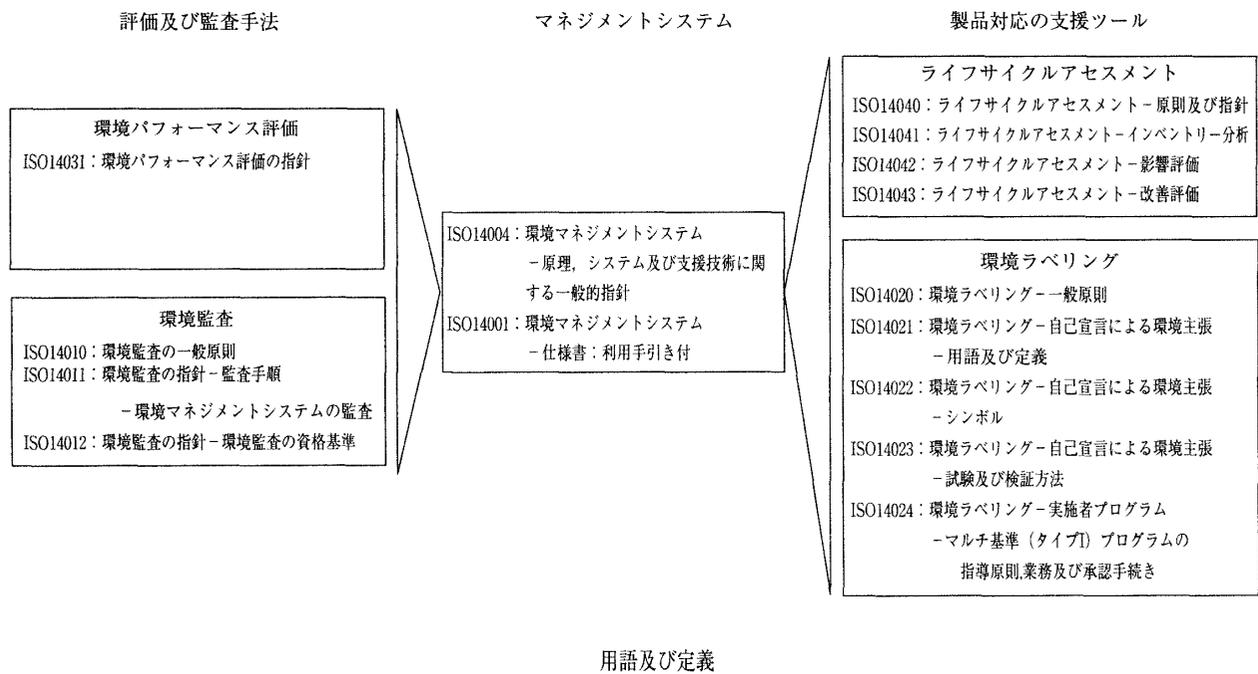
ISOは、1993年1月に、環境マネジメントに

関する専門委員会 (TC207) を設置し、国際規格の制定・発行に向けて動き出した。

TC207で検討が予定された規格は、環境マネジメント・システム (Environmental Management System, EMS), 環境監査 (Environmental Audit, EA) および環境パフォーマンス評価 (Environmental Performance Evaluation, EPE) 等の組織 (organization) に関わるものと、ライフサイクル・アセスメント (LCA) および環境ラベル (Environmental Label, EL) 等の製品・サービスに関わるものとに大別され、1996年5月段階で考えられていた各国際規格は、図1に見られるように、EMSを中心に関連付けられていた<sup>4)</sup>。

当初、EMSおよびEAに関する規格は1994年末に制定・発行が予定されていた。そして、最も遅い制定・発行が予定されていたのはEPEおよびLCAに関する規格で、これらの規格は1998年以降が見込まれていた。表1は、ISO/TC207の環境マネジメントに関する規格群の取

図1 ISO14000シリーズの全体像



(出典: 藤代尚武「国際環境規格ISO14000シリーズの背景と概要について」産業と環境, 25 (5), 1996年5月, 25頁 (1部修正))

表1 ISO/TC207（環境マネジメント）規格進捗状況

2000.6.2

SC	企画番号	規格名称	ISO発行	JIS制定
SC1	ISO14001	環境マネジメントシステム－仕様及び利用の手引	96.09.01	96.10.20
	ISO14004	環境マネジメントシステム－原則，システム及び支援技法の一般指針	96.09.01	96.10.20
SC2	ISO14010	環境監査の指針－一般原則	96.10.01	96.10.20
	ISO14011	環境監査の指針－環境マネジメントシステムの監査手順	96.10.01	96.10.20
	ISO14012	環境監査の指針－環境監査員のための資格基準	96.10.01	96.10.20
	DIS14015	サイトアセスメント	投票期間00.04.27～00.09.27	
SC3	ISO14020	環境ラベル－一般原則	98.08.01	99.07.20
	ISO14021	環境ラベル－自己宣言による環境主張－用語と定義，シンボル，試験検証方法	99.09.15	(00.08)
	ISO14024	環境ラベル－第三者認証による原則と実施方法	99.04.01	(00.08)
	TR14025	環境ラベル－タイプIII	00.03.15	(00.08)
SC4	IS14031	環境パフォーマンス評価	99.11.15	(00.10)
	TR14032	環境パフォーマンス評価事例集	99.11.15	
SC5	ISO14040	ライフサイクルアセスメント－一般原則	97.06.15	97.11.20
	ISO14041	ライフサイクルアセスメント－インベントリ分析：一般	98.10.01	99.11.20
	TR14049	ライフサイクルアセスメント－インベントリ分析：特定	00.03.15	
	ISO14042	ライフサイクルアセスメント－影響評価	00.03.01	
	ISO14043	ライフサイクルアセスメント－解釈	00.03.01	
	CD14048	ライフサイクルアセスメント－データフォーマット	コメント期間00.03.06～00.06.06	
	NPTR14047	ライフサイクルアセスメント－影響評価事例集	英国から提案，採択	
SC6	ISO14050	用語と定義	98.05.01	98.10.20
	DIS14050Amd.	用語と定義（追補）	投票期間99.12.30～00.5.30	

(出典：環境管理規格審議委員会資料（1部修正）)

り組み進捗状況を示している<sup>5)</sup>。「ISO発行」欄は各規格が制定・発行された年月を，そして「JIS制定」欄は該当する国際規格がJIS化された年月を，それぞれ表示している。

表1により，図1に示されている大方の規格が，当初の予定より1～2年遅れで制定・発行されていることがわかる。発行済みの国際規格の中では，EPEに関する国際規格（ISO14031）は新しい方に属する。

## （2）ISO14031の概要

### ①環境パフォーマンス評価（EPE）

ISO14031は昨年11月に発行をみた。ISO14001に遅れること3年である。組織が，

認証のための国際規格ISO14001（JIS Q 14001）に基づいてEMSを構築する主たる目的は，後述する環境パフォーマンスを向上することにある。さすれば，ISO14031は，ISO14001の発行に遅滞なく発行されることが望ましいといえる。しかしながら，その発行は，TC207の当初のスケジュールにおいても，ISO14001より3年程後が予定されていた。EPEは，ISO14001に基づくEMSのもとでは，組織の任意のやり方に委ねられていたとみることができる。

ISO14031は，組織内のEPEの設計（design）および利用に関する指針（guidance）であり，

組織の種類，規模，立地および複雑さの如何に拘わらず，あらゆる組織に適用される。ただし，ISO14001と異なり，認証用の規格ではない。それゆえ，ISO14031を，組織がEPEに使用するか否かは任意である<sup>6)</sup>。

ISO14031では，環境パフォーマンスは「組織が行う環境側面の管理の結果」とされる<sup>7)</sup>。これに対して，ISO14001 (JIS Q 14001) では，環境パフォーマンスを「自らの環境方針，目的及び目標に基づいて，組織が行う環境側面の管理に関する，環境マネジメントシステムの測定可能な結果」と定義している<sup>8)</sup>。前者の規格がEMSの構築の如何に拘わらず全ての組織への適用を念頭においているために，後者の規格より

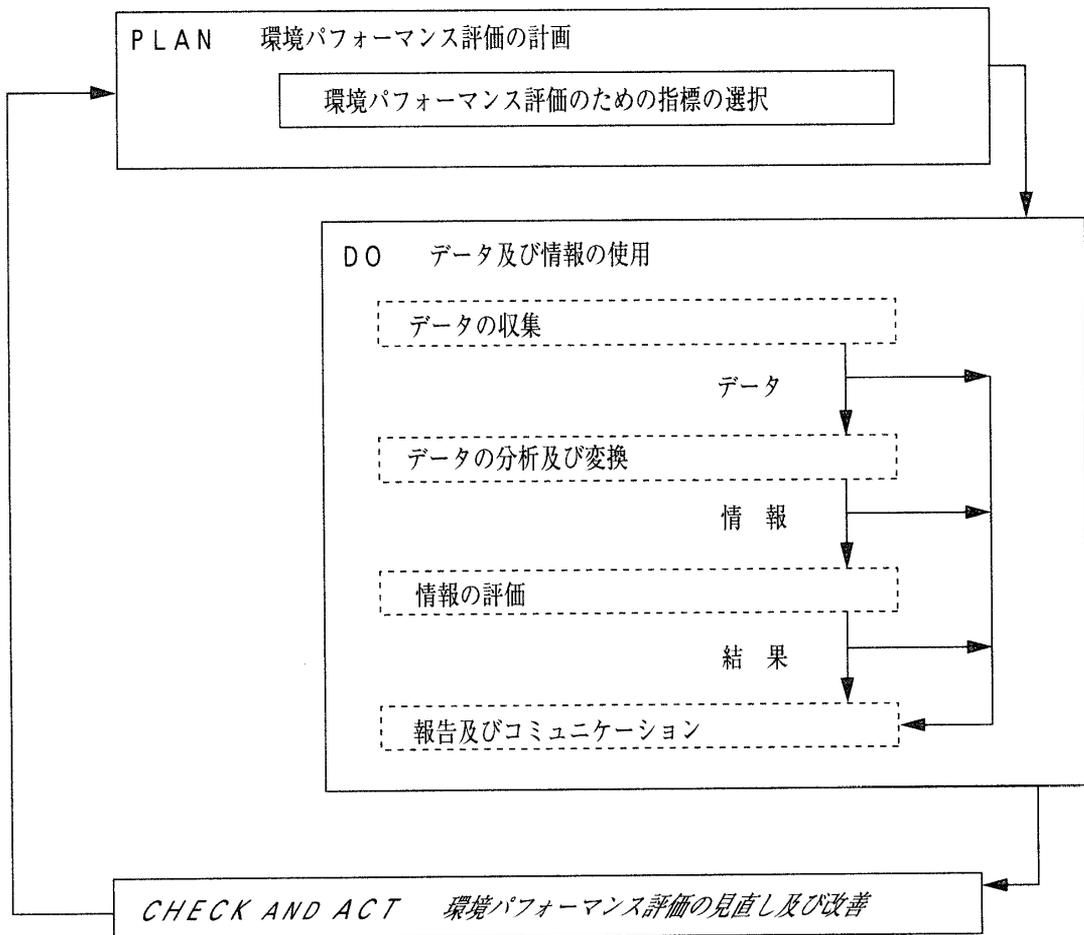
広義の定義をしているとみることができる。

ISO14031では，EPEを「諸指標を選択し，データを収集かつ分析し，環境パフォーマンス基準に照らして情報を評価し，報告および伝達し，そして定期的にこのプロセスを見直しかつ改善することによって，組織の環境パフォーマンスに関する経営者の意思決定を支援するプロセス」と定義している<sup>9)</sup>。この定義のポイントは，EPEが，組織の過去および現在の環境パフォーマンスを示す指標による情報と，それに関わる環境パフォーマンス基準とを比較・分析・評価・伝達するための経営用具という点にある。

②EPEにおけるP・D・C・Aサイクル

図2は，EPEの概要を示している。P・D・

図2 環境パフォーマンス評価の概要



(出典：ISO14301.P.4 (1部修正))

C・Aサイクルにしたがって説明する。

まず、計画段階では、EPEの範囲を特定するとともに、環境パフォーマンス基準、環境パフォーマンスに関する情報を具体的に示す環境パフォーマンス指標の選択等が求められる。EPEの範囲は、組織の能力および資源に応じて優先度の高い活動、製品およびサービスから着手し、漸次拡大していくのが、現実的であろう<sup>10)</sup>。

環境パフォーマンス基準は、経営者によって設定される。それは、環境目的、目標およびその他任意に設定された水準（intended levels）等からなる<sup>11)</sup>。

環境パフォーマンスに関する情報を具体的に示す指標は、下図のような指標群からなる。

ECIは「環境に関する地方的、地域的、国家的あるいは地球規模の情報を提供する特別の表現」とされる<sup>12)</sup>。地方あるいは地域レベルの指標の例としては考察中の地方ないし地域の大気中や水中の汚染物質の濃度が、地球規模の指標の例としてはオゾン層の厚さや地球の平均気温

等が考えられる<sup>13)</sup>。

EPIはMPIとOPIに区分される。MPIは「組織の環境パフォーマンスに影響する経営者の努力に関する情報を提供する環境パフォーマンス指標」であり、OPIは「組織の運営に関する環境パフォーマンスについての情報を提供する環境パフォーマンス指標」である<sup>14)</sup>。

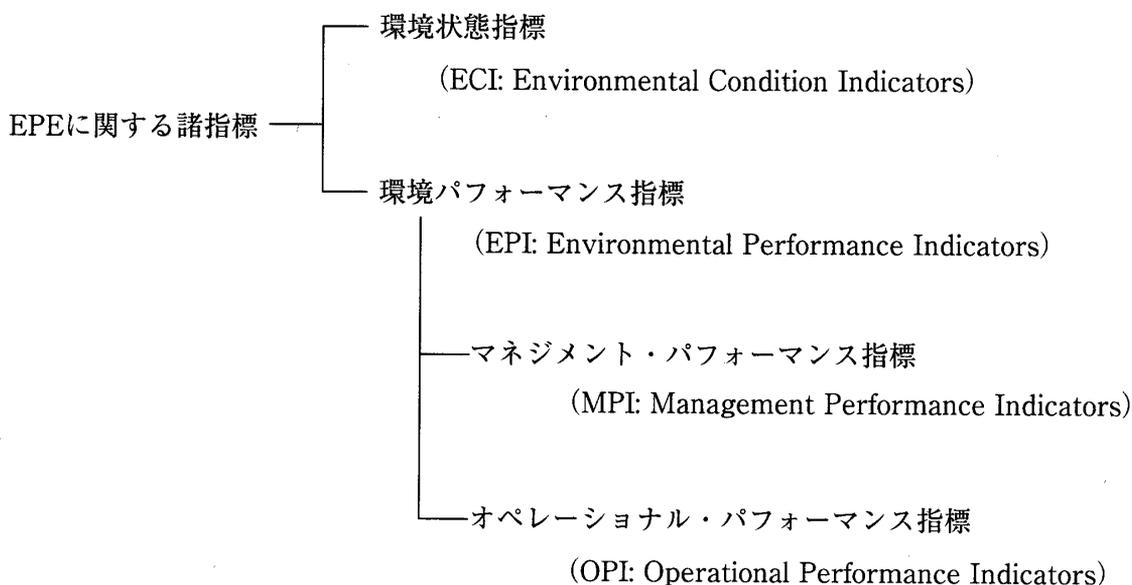
ECI、MPIおよびOPI等の指標の相互関係は図4のように整理される。

ISO14031では、この規格の利用の便宜を考慮して、付録に、MPIおよびOPIが例示されているので、以下に抜粋して紹介する。

MPIの例<sup>15)</sup>

- \* 方針および行動計画の履行……………達成された環境目的・目標数、環境目的・目標を達成している組織数等
- \* 要求適合……………規制遵守の程度、解決ないし未解決の確認済みの改善行動数、監査の頻度等
- \* 財務パフォーマンス……………製品ないしプロ

図3 EPEに関する諸指標



(出典：ISO14031より作成)

セスの環境側面に関わるコスト (運営コストおよび資本コスト), 環境改善プロジェクトの投資収益率, 省資源・汚染の予防あるいは節約額・回避額・売却額, 環境パフォーマンスに合致する新製品ないし副産物の販売収益, 重大な環境的意義を有するプロジェクトに関わる研究開発額, 組織の財政状態に重大な影響をもたらす可能性のある環境負債 (筆者注: この項は, 次節の環境会計と関連するので全項目を掲載)

- \* コミュニティ関係……環境関連問題に関する質問数, 組織の環境パフォーマンスに関する新聞報道数等

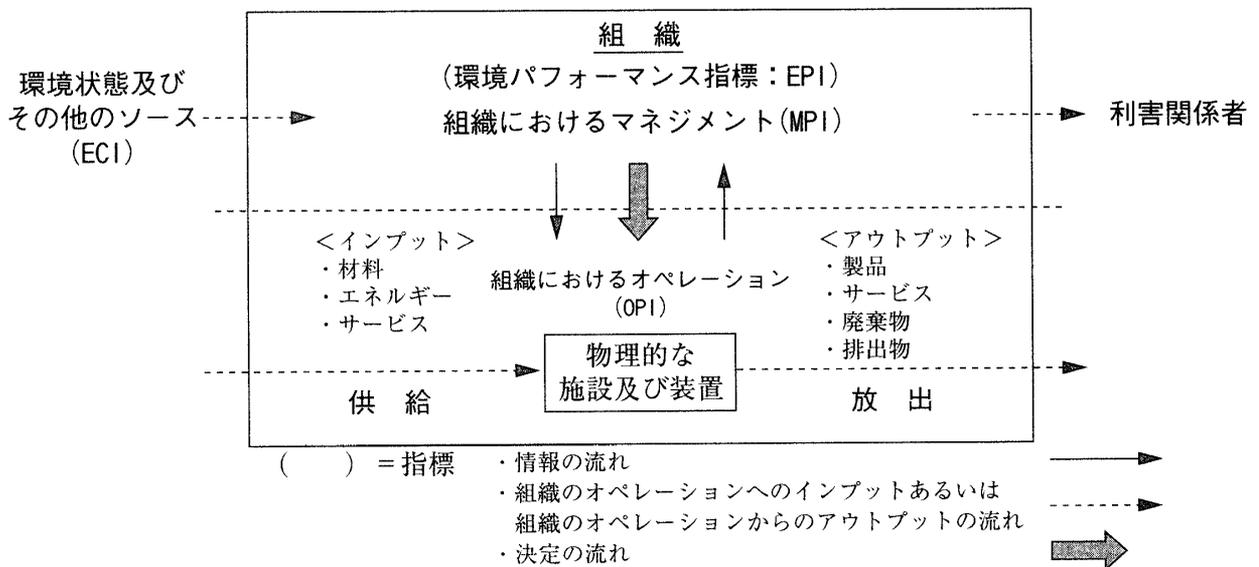
OPIの例<sup>(6)</sup>

- \* 原材料……製品1単位あたり原材料使用量, 加工済み・リサイクル・再利用原材料使用量等
- \* エネルギー……年間あたり/製品1単位あたりエネルギー使用量, エネルギー別使用量等
- \* 組織の運営を支援するサービス……サービス提供者により使用された危険原材料量,

サービス提供者によって使用されたりリサイクル可能・再利用可能原材料量等

- \* 施設および設備……分解容易性・リサイクル・再利用等を意図した部品を組み込んだ設備数, 特定の設備の年間運転時間数等
  - \* 調達と配送……自家用車の平均燃料消費量, 汚染軽減装置装備の車両数等
  - \* 製品……リサイクル・再利用可能製品数, 特定製品中のリサイクル・再利用可能部分の比率等
  - \* 組織が提供するサービス……1 m<sup>3</sup>当りの洗剤使用量 (洗浄サービス提供組織の場合)
  - \* 水……年間/製品1単位あたり水使用量, 年間当り危険・リサイクル・再利用排水量等
  - \* 排出物……年間/製品1単位あたり各種排出物量, 大気へ放出されたエネルギー量等
- 次に, 実施段階であるが, この段階は, 図2に見られるごとく, ①選択された諸指標に関連したデータの収集 ②データの分析と組織の環境パフォーマンスを記述する情報 (指標) へのデータの転換 ③組織の環境パフォーマンス基準と指標を対比することにより環境パフォー

図4 組織のマネジメント、オペレーション及び環境状態の相互関係



(出典: 河野正男監修・日本機械工業連合会編『ISO14031対応 環境パフォーマンス評価チェックリスト』日刊工業新聞社, 1998年, 7頁 (一部修正))

マンスを記述する情報の評価 ④組織の環境パフォーマンスを記述する情報の報告と伝達等のプロセスからなる<sup>17)</sup>。

最後の点検・見直し段階では、費用の有効性と達成された便益、環境パフォーマンス基準に対する進捗度、環境パフォーマンス基準の妥当性、選択したEPE指標の妥当性、データの源泉・収集方法・質等の項目の見直しが考えられる<sup>18)</sup>。

以上が、ISO14031の概要である。ISO14001と同様に、経営管理の視点から、P・D・C・AサイクルによりEPEが実施され、EPEの継続的改善の達成が意図されている。EPEの実施に当り環境パフォーマンスを記述する情報としての指標が大きな役割を果たすことに着目したい。さらに、例示を見てきたように、多くの指標は物量的指標であるが、MPIとして財務的指標も考慮されていることも強調しておきたい。

### 3 環境会計の展開

昨年11月に環境庁より「環境保全コストの把握及び公表に関するガイドライン（中間取りまとめ）」（以下、ガイドライン案）が公表されて以来、環境会計への関心が急速に高まった。環境報告書で環境会計情報を開示した企業数は90社を超えた<sup>19)</sup>。将来、平成11年度は「環境会計元年」といわれうるであろう<sup>20)</sup>。今年5月、上述のガイドライン案が成案とされ、環境庁より「環境会計システムの確立に向けて（2000年報告）」（以下、ガイドライン）が発表されたこともあり、環境会計情報を開示する企業数はさらに増加するものと思われる。

企業が取り組んでいる環境会計は、外部環境会計と内部環境会計に区分されうる。外部環境会計は、企業外部の利害関係者に向けての環境会計情報の開示に関わる取り組み分野を、内部環境会計は、経営者の意思決定に役立つ環境会計情報の収集、分析および管理への利用ならびに様々な管理手法の開発・利用等への取り組み

分野を、それぞれ意味する。

環境会計は、未だ揺籃期にあり、外部、内部の両環境会計分野が截然と区分されているわけではない。わが国の現状を見ると、外部環境会計が先行している感がある。いずれにしても、外部環境会計と内部環境会計のバランスのとれた発展が望まれる。

以下、前節で議論した環境パフォーマンス評価を念頭において、外部環境会計および内部環境会計に共通する事項について取り上げ、環境会計の紹介とする。

#### （1）環境保全活動の範囲

環境保全関連のコスト（以下、環境保全コスト）を把握するには、まず、環境保全活動の内容を明らかにする必要がある。環境会計に関する会計基準がないことから、企業が任意に環境保全活動を定義することができるが、環境庁のガイドラインに定義があるので、それを利用することも可能である。ガイドラインでは、環境保全を「環境負荷、すなわち、事業活動その他の人の活動に伴って生じる相当広範囲にわたる環境に加えられる影響であって、環境の良好な状態を維持する上での支障の原因となる恐れのあるもの（以下「環境負荷」と言います。）の発生の防止、発生の抑制、影響の除去、発生した被害の回復又はこれらに資する取組」と定義し、具体的に、公害防止、地球環境保全、資源循環およびその他の環境保全に分け、説明している<sup>21)</sup>。

#### （2）環境保全コストの分類

環境保全活動を特定し、これらの活動に関わるコストを環境保全コストとして把握し得た場合、次ぎに、経営管理および企業外部の利害関係者への開示のいずれの視点からも、把握された環境保全コストを有効利用するためには、これらのコストを、一定の観点から分類する必要がある。環境会計情報の開示が始まったばかりであるので、未だ企業外部の利害関係者がいかなるコスト情報を望んでいるかは定かではない。経営管理の視点からは、先述した公害防止、地

球環境保全、資源循環、その他の環境保全等の環境保全活動別分類や、研究開発、生産、管理、配送、廃棄・処分等の企業の経常的活動別分類等が考えられうる。参考までに、ガイドラインでは、次ぎの分類がされている<sup>22)</sup>。

- ①生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制する環境保全コスト（略称：事業エリア内コスト）
- ②生産・サービス活動に伴ってその上流又は下流で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト（略称：上・下流コスト）
- ③管理活動における環境保全コスト（略称：管理活動コスト）
- ④研究開発活動における環境保全コスト（略称：研究開発コスト）
- ⑤社会活動における環境保全コスト（略称：社会活動コスト）
- ⑥環境損傷に対応するコスト（略称：環境損傷コスト）

なお、ガイドラインでは、①の事業エリア内コストは、さらに、公害防止コスト、地球環境保全コストおよび資源循環コストに小分類されうるとしている。

### (3) 環境保全コストの測定

実務上、環境保全コストとその他のコストを区分することは困難な場合が多い。末端処理施設のように、環境保全活動のみに使用される機械、設備および施設等に関わる減価償却費や人件費等のコストは容易に把握することができる。しかしながら、同一の機械や設備が、生産目的と環境負荷の予防・抑制等の目的の双方の機能を有している場合、コストが複合的なコスト(joint cost)として発生するために、複合的なコストから環境保全コストを区分する必要がある。この区分が難事である場合が多い。このような場合も、環境保全コストをできる限り適切に区分して把握することが原則とされる。

複合的なコストから環境保全コストを区分することの困難を見越して、実践上の理由から、ガイドラインでは、按分集計、簡便法による集

計（例えば、25%、50%、75%等の按分比率を予め定めておき、最も妥当な比率を採用）、特記付き全額計上等の区分法を提示している<sup>23)</sup>。

### (4) 環境保全対策に伴う経済効果

経営管理の視点からは、環境保全活動を行って費やした費用とその経済効果を対比することに関心があろう。ガイドラインでは、確実な根拠に基づいて算出される経済効果と仮定的な計算に基づく経済効果に分けて議論している。前者の経済効果は、環境対策を実施することによって経営上プラスの経済効果が実質的に発生する場合で、リサイクル等で得られた有価物等の売却による事業収益の増加や省資源・省エネルギーなどによる費用の節減等の例が考えられる。ガイドラインでは、これらこ経済効果の開示については異論はない立場をとっている。

後者の経済効果の典型例としては、予防的な環境対策を実施することによって回避される罰金、土壤汚染の修復費用等の偶発的な環境損傷コスト（リスク回避による経済効果）があげられうる。ガイドラインでは、後者の経済効果については、内部管理目的の利用は問題ないとしても、それらを敢えて開示する場合には、前者の経済効果と区別し、かつ算定根拠を示すことを求めている<sup>24)</sup>。

## 4 環境パフォーマンス評価と環境会計

企業の環境保全活動の結果すなわち環境パフォーマンスを評価する方法としては以下の3種の方法が考えられる。

### (1) 物量情報に基づく評価方法

第2節で紹介したISO14031が提案しているEPEの方法が典型例としてあげられうる。しかしながら、見てきたごとく、ISO14031は、MPIの例として財務パフォーマンスの指標を上げていることから、物量情報に基づく評価だけではなく、金額情報による評価も考慮していることは指摘しておきたい。

エコロジカル・アカウンティングの名称の下に、環境パフォーマンスを物量情報のみで評価

する方法がドイツ語圏で開発，使用されている<sup>25)</sup>。企業活動への投入物および製品や環境負荷をもたらす排出物を含む産出物を全て物量で把握，分析，評価する方法である。原語では，エコビランツ（Ökobilanz）とも呼ばれている<sup>26)</sup>。ライフサイクル・アセスメント（LCA）によく似た方法であることから，“アカウンティング”と言う語を使用することには抵抗がある。

## （2）金額情報に基づく評価方法

前節で紹介したように，環境パフォーマンスを，経済効果を含めて，金額情報のみに基づいて評価する方法である。環境庁が昨年発表したガイドライン案や，環境会計情報のみを環境報告書で開示しているケースがこの例としてあげられうる。この評価方法は，（3）で紹介する方法への過渡期の方法と見ることができる。

この方法が採用されたのは，ガイドライン案では，環境会計の取り組みにあたり，まずは環境保全コストの把握の取り組みを重視したためであり，また，環境会計への取り組みに着手した企業でも，まずは環境保全コストがどれほどの金額に達しているかを知ることから始めたためと思われる。これらの企業の多くが，環境報告書の別の個所で，環境パフォーマンスに関する物量情報を開示していることから，早晚，金額情報と物量情報の統合が行われるものと予想される。

## （3）物量情報と金額情報を関連付けた評価方法

環境パフォーマンスを適切に把握するには，物量情報と金額情報を相互に関連させることが望ましいことは言うまでもない。ISO14031が財務パフォーマンスの指標をMPIの例としてあげていることは，このような趣旨を踏まえてのことであろう。

環境庁のガイドラインは，ガイドライン案では考慮されていなかった物量情報の把握に言及している。すなわち環境保全対策に関わる効果を物量で把握する場合を「環境保全効果」とよ

び，関連するコストと対応させることを求めている。すなわち，前節で紹介された6種の環境保全コスト分類中の①事業エリア内コストおよび②上・下流コストに対応して①事業エリア内で生じる環境保全効果（事業エリア内効果）および②上・下流で生じる環境保全効果（上・下流効果）を，現段階では，まず把握することを薦めている。その他のコスト分類については，現段階では，③その他の効果として一括されている。

①の環境保全効果は，公害防止関係（環境汚染物質（NOx，COD等）の排出量，有害性がある化学物質の排出量・移動量等），地球環境保全関係（温室効果ガス排出量，エネルギー使用量等）および資源循環関係（廃棄物等排出量，廃棄物最終処分量，水使用量等）などに分けて，物量に関わる参考指標例が紹介されている<sup>27)</sup>。

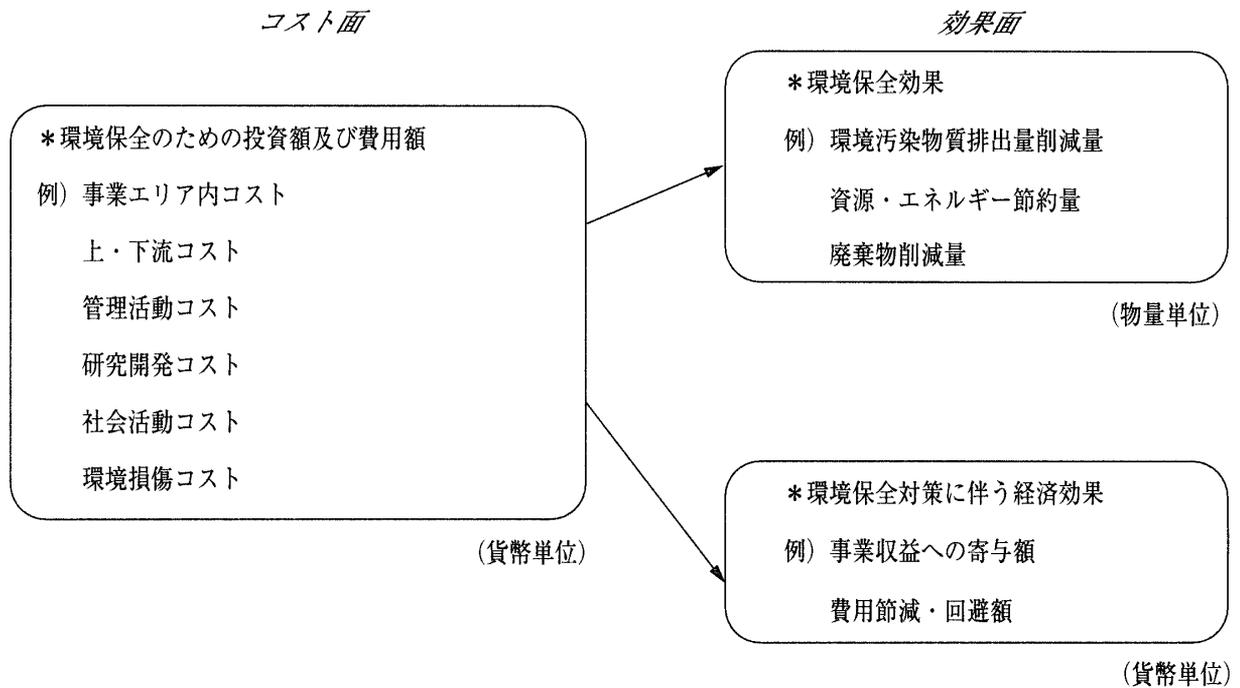
②の上・下流効果については，グリーン購入量等，有害性がある化学物質の使用量，製品に関する指標（回収量，リサイクルのための分解時間等），再生利用量または最終処分量などの参考指標例が示されている。

ガイドラインが環境保全対策に伴う経済効果をも考慮に入れていることは前節で紹介したとおりである。かくして，ガイドラインが想定している環境会計の枠組みは，図5のように示すことができる。さらに，図6は，この枠組みに依拠して想定されている環境会計システムである。

ガイドラインの意図する環境会計システムは，「企業等の環境保全対策が財務パフォーマンスと関連する部分である環境保全コスト及び環境保全対策に伴う経済効果（経費節約，事業収益等）に加え，企業の環境パフォーマンス指標の一部である環境保全効果データを体系的に整理する仕組み」とされる<sup>28)</sup>。

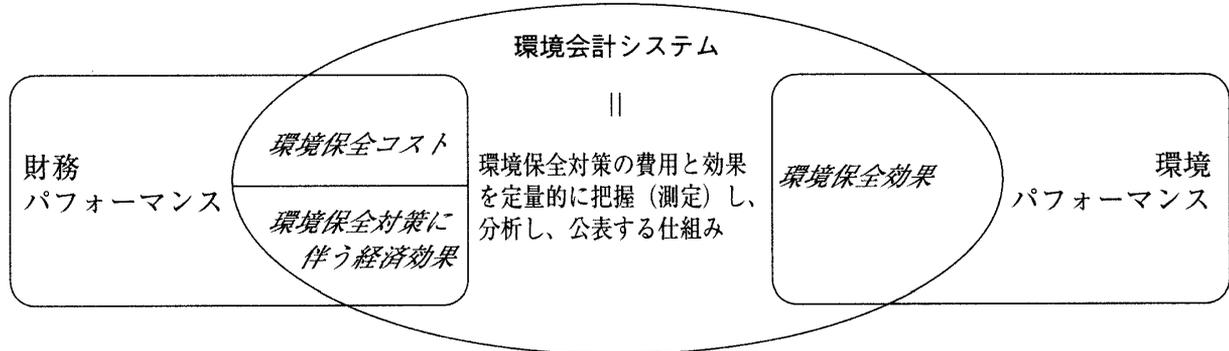
企業の環境パフォーマンスを評価する3種の方法について紹介した。環境保全活動（環境保全対策）が，主として環境汚染物質の排出の防止および抑制等を眼目として行われることを考

図5 ガイドラインの環境会計の枠組



(出典：環境庁「ガイドライン」6頁)

図6 ガイドラインの環境会計システム



(出典：環境庁「ガイドライン」7頁)

慮すると、物量指標による評価方法を確立することが重要といえる。経営管理の観点からは、環境保全活動の進展に伴い増大する環境保全コストの管理やその経済効果に関心が寄せられる。しかしながら、環境保全活動を環境保全コストおよび経済効果のみで評価することは、環境保

全活動の効率性および有効性の把握の視点から、限界がある。金額情報と物量情報の関連付けての評価が必要である。

この場合、会計の観点からは、ガイドラインのように、コスト情報を中心に、物量情報を関連付けて評価する方法が重視されるが、

ISO14031におけるEPEのように、物量情報を中心に金額情報を関連付けて評価することも考えられうる。いずれの評価方法を採用するかは企業の自由である。二つの評価方法は相互に排除するものではないので、実践上は、物量情報と金額情報に対する重み付けは異なるとしても、二つの評価方法を統合して、環境保全活動の評価が行われることになる。

## 注

- 1) 河野正男「企業の持続可能性と会計」税経通信, 55 (2), 2000年2月, 24-25頁参照.
- 2) Study for the European Commission Directorate General XII (Contract No. EV5V - CT94 - 0363), *Methodological Problems in the Calculation of Environmentally Adjusted National Income Figures*, Volume Two, Mar. 1997, pp.65 - 66.  
(経済企画庁経済研究所国民経済計算部仮訳「環境調整済国民所得額の計算に関する方法論上の問題点 (第2巻)」1999年, 78-79頁.)
- 3) Study for the European Commission Directorate General XII (Contract No. EV5V - CT94 - 0363), *Methodological Problems in the Calculation of Environmentally Adjusted National Income Figures*, Volume One, Mar. 1997, pp.59 - 61.  
(経済企画庁経済研究所国民経済計算部仮訳「環境調整済国民所得額の計算に関する方法論上の問題点 (第1巻)」1999年, 81-3頁.)
- 4) 河野正男『生態会計論』森山書店, 1998年, 241-246頁.
- 5) 図1と表1の間では、年月の経過による審議結果を反映し、規格の名称変更、統廃合あるいは追加等によって、若干相違が生じている。なお、表1のSC, CD, TR, DISの意義は次ぎのとおりである。

## 項目 意義

- SC Sub-Committeeの略称, TC207の小委員会 (分科会)
- CD Committee Draftの略称, 分科会案
- TR Technical Draftの略称, 技術報告
- DIS Draft International Standardの略称, 国際規格案

- 6) ISO, *Environmental management - Environmental performance evaluation - Guidelines (ISO14031)*, 1999, p.1.
- 7) ISO, *Ibid.*, p.2.
- 8) 日本工業標準調査会『環境マネジメントシステム仕様及び利用の手引き』(JIS Q 14001) 日本規格協会, 1996年10月20日, 4頁.
- 9) ISO, *Ibid.*, p.2.
- 10) ISO, *Ibid.*, p.2; 河野正男監修・日本機械工業連合会編『ISO14031対応 環境パフォーマンス評価チェックリスト』日刊工業新聞社, 1999年, 6頁.
- 11) ISO, *Ibid.*, p.2.
- 12) ISO, *Ibid.*, p.2.
- 13) ISO, *Ibid.*, pp.28 - 31.
- 14) ISO, *Ibid.*, p.2.
- 15) ISO, *Ibid.*, pp.22 - 24.
- 16) ISO, *Ibid.*, pp.24 - 27.
- 17) ISO, *Ibid.*, p.3.
- 18) ISO, *Ibid.*, p.16.
- 19) 小生の研究室の調査 (1998年度-1999年度調査) では、東京証券取引所第1部上場企業の内、環境報告書を発行している企業は218社、その中で「環境会計」ないし「環境コスト」等の見出しを立てて環境会計情報を開示している企業は99社あった。
- 20) 環境庁「環境会計システムの確立に向けて(2000年報告)」2000年5月, 2頁.
- 21) 環境庁, 前掲報告, 14頁.
- 22) 環境庁, 前掲報告, 15頁 (各分類の詳細な内容については19-25頁参照).
- 23) 環境庁, 前掲報告, 16-18頁.
- 24) 環境庁, 前掲報告, 28-30頁.
- 25) 河野正男, 前掲書, 80-81頁, 296-299頁.
- 26) 宮崎修行訳『環境経営のための エコロジカル アカウンティング』中央経済社, 1994年.
- 27) 環境庁, 前掲報告, 26-28頁.
- 28) 環境庁, 前掲報告, 6-7頁.

[かわの まさお 横浜国立大学経営学部教授]