

# 環境経営の進化と環境会計における「効果」概念

“Benefit” on Environmental Accounting and Environmental Management

株式会社リコー 総合経営企画室 松尾敏行

38  
実践経営学会年次報告書 No.4 別刷  
2001  
2000年1月  
実践経営学会

# 環境経営の進化と環境会計における「効果」概念

“Benefit” on Environmental Accounting and Environmental Management

株式会社リコー 総合経営企画室 松尾 敏行

Corporate Planning Division Ricoh Company Ltd. Toshiyuki Matsuo

## 1. はじめに

環境会計情報の当初の中心は、環境コスト情報であった。すなわち、環境対応のための経費支出・設備投資・研究開発投資を多く行うほど、環境への取り組みに熱心な企業として評価されてきた。しかし環境コストには、項目によって多い方が環境保全の観点から望ましいものと、少ない方が望ましいものが混在している。

今後は、重点が環境ベネフィットに移っていく。すなわち、コストに対してどれだけのベネフィットを上げたのかが問われる。これからは、費用に対する「効果」を重視しなければならない。

このような重点の変化は、環境会計の単なる技術的な進歩によるものではない。それは、環境会計の背後にある「環境経営」<sup>1)</sup>が次なるステージへと進化する流れの中で説明することができる。本稿では、環境経営の進化の過程を3つのステージに分類し、それぞれにおける環境会計の「効果」の概念を考察することとしたい。

## 2. 環境経営の3つのステージ

企業の環境経営はその進化に応じて、順に「環境対応」のステージ、「環境保全」のステージ、「持続可能な環境経営」のステージと分類することが可能である。

「環境対応」のステージで展開されるのは、環境基準の遵守、環境汚染への対策などの問題解決

型の環境経営であり、対応しないことにより企業が被る損害を防ぐための損害回避目的の経営である。

その中にあっても当初企業が対応すべきは公的規制のみであろうが、しだいに問題点を先取りする形で自主規制・自主的基準の設定と遵守へとステージ内においても進化していくこととなる。

「環境保全」のステージにおける経営は、基準の遵守を超えて、環境負荷の削減を目指すものであり、いわば、問題発掘・積極的改善型の環境経営である。

そこでは、企業の経済的成果が常に地球環境に与える負荷との比較で判断される。

「持続可能な環境経営」のステージでは、環境負荷の削減活動を持続可能な企業経営として行っていくことが求められる。もちろんマクロ的に見て、地球環境全体が持続可能であるように環境負荷を抑えなければならないという意味でもあるが、ミクロ的な意味でも私企業にとって持続可能な経営でなければならず、そこには経済的な持続可能性が備わったものでなければならない。このステージにおいて、環境と経営とはもはや二律背反的なものではなく、環境負荷の削減と企業の経済的な発展との均衡が達成される。

### 3. 「環境対応」のステージにおける「効果」

「環境対応」のステージにおいて、企業は、公的規制、自主規制を含めた基準の遵守を目標とする。そこでの「効果」は基準を遵守した結果としての環境負荷数値（排出量）であり、物量単位で測定される。

さらに、この効果は次のように指標化することが可能である。

基準遵守項目数／項目総数

上記は項目数を単純に除したものであるが、項目によって一定の重みづけをすることもできよう。

### 4. 「環境保全」のステージにおける「効果」

#### ○「効果」測定の基本方針

「環境保全」のステージにおける「効果」の測定においては、次の3点を基本方針とする。

- a. キャッシュインフローを生じるものは貨幣額で把握する。
- b. コストセーブは貨幣額により把握すると共に、負荷削減が同時に把握可能なものは物量でも把握する<sup>3)</sup>。
- c. 環境汚染物質の排出削減・防止量などは、物量により把握する。

現在環境先進企業のいくつかはこのステージにあるものと考えられるが、「効果」の測定に当たっては、すべての項目を貨幣換算するもの（富士通）、貨幣額と物量を併用するもの（リコー）など、いまだ定まった形式は確立されていない。この点で筆者は貨幣額と物量を併用する方式を支持する。環境会計は、“どれほどのコストをかけてどれほど環境負荷を削減したのか”を明らかにしなければならないと考えるからである<sup>3)</sup>。

「効果」の把握とそれが真に効果的なものであるかどうかの判断は、技術的評価、他社比較、時系列比較等によることになるが、最も現実的で、早期に利用可能なものは時系列比較である。

ここで筆者は、現実的選択としてだけでなく、現時点においては積極的に時系列比較をこそ支持したい。なぜならば、企業の環境対応が進めば進むほど「効果」は遞減する可能性が高く、そのままでは企業の継続的な環境改善努力が過小評価されかねないからである。地球環境問題への取り組みは一過性のものであってはならず、継続的な取り組みこそが最も評価されるべきなのである。企業は時系列比較をグラフ等を使ってわかりやすく表示するなどの方法で、長期にわたる努力と「効果」を広く世間に示すことができる。当面、企業は少なくとも前期以上の「効果」を目標として追求し続けることになるだろう。もちろん、コストに対する「効果」の標準的な水準が固まってきて、各社の開示レベルが揃うことにより、技術的評価や他社との比較が可能になることが望ましいのは言うまでもない<sup>4)</sup>。それまでの間は環境負荷（絶対値）の時系列変化及び環境負荷削減量の環境コストに対する比の時系列変化等が、主要な環境パフォーマンスの測定指標となる。

#### ○「効果」の具体的な検討

「環境保全」のステージにおいては、基準の遵守を超えて、積極的な環境負荷削減活動の結果を「効果」として捉える。

環境会計実務においてはこのステージにおける様々な試みが行われているが、主な「効果」の項目として、次のようなものが挙げられる。

##### ①現金収益：

リサイクル売却等、キャッシュ・インフローを伴う収益額

##### ②節 約：

実際には発生しなかったが、もし環境負荷低減活動が実施されなければ発生したであろう追加的コスト。エネルギー効率改善によるコスト節約、包装コスト削減等、キャッシュ・アウトフローの節約額が挙げられる。

##### ③生産付加価値への寄与：

生産付加価値に対して環境コストが寄

与したとみなされる額

例。(富士通)

効果額 = 付加価値 × 工場環境費用 / 工場費用

付加価値 = 生産高 - 部品購入費

工場費用 = 設備償却費 + 人件費 + 経費等

#### ④リスク回避：

可能性としてのコストの回避額。もし環境負荷低減活動が実施されなければ今期に発生したであろうとは言えないものの、実際に発生した場合に企業には重大な影響を与えるコストが回避されることは、重要な「効果」といえる。汚染修復や訴訟などのリスク回避による効果額などが挙げられる。

このような項目は実務でも導入されつつあるものの、発生の確率を考慮すべきか否かなど、いまだ議論が分かれている<sup>9)</sup>。

#### ○指標の検討

また、「環境保全」のステージにおける「効果」指標の具体例として、環境庁「環境会計システムの導入のためのガイドライン(2000年版)」「2000年版ガイドライン」に示された比較指標を挙げることができる。

##### a. 環境対策の効率性指標

環境負荷の削減量 / 環境保全コストのうち  
の該当費用額

##### b. 環境効率性の指標

事業活動による付加価値又は利益 / 環境負荷の発生総量

さらに、実務における例として、次のリコーの2種類の指標を挙げることができる。<sup>10)</sup>

EE値(エコエフィシェンシー)：環境改善効率

EE値 = 環境負荷削減量 / 環境費用総額 (単位：t / 億円)

エコレシオ：環境負荷利益率

エコレシオ = 売上総利益 / 環境負荷総量 (単位：億円 / t)

比較してわかる通り、両者は非常に良く似たものである。

1点気がつくことは環境庁が環境対策の効率性指標で環境負荷削減量と当該削減のために要した費用を比較しているのに対して、リコーはEE値において、環境費用総額を分母に持ってきていることである。

費用対効果という点から考えれば、費用と効果を一対一に対応させた環境庁の方式は優れているが、一つの「効果」に対して複数の原因(費用)が存在する場合の方がむしろ多いと思われることから、責任単位(企業、企業グループ、サイトなど)が明らかにされている限りにおいては、リコーの方式は実務上大きな支持を得られるものと思われる<sup>7)</sup>。

このように、環境庁とリコーの指標には細かな点で相違はあるが、どちらも環境負荷削減効果を直接視野に入れており、「環境保全」のステージにおける「効果」指標として相応しいものだということができる。

ここで、これらの指標は一般の財務指標でいえばどのようなものに相当するものであるか、またこれらは環境会計において、財務会計における財務指標と同等の地位を占めるものであるかの2点を検討してみよう(ここではリコーの指標を題材として議論を進める)。

これらの問いに対し筆者は、EE値とエコレシオは全く新しい指標であり、従来の財務指標に類似のものはないと考える。それは「効果」の考え方が全く異なるからである。

従来の経済学/経営学では、貨幣利益が「効果」であり、それを生み出すスピードがすなわち『効率』であった。だから、大切なのは規模の拡大であり、たくさん利益を上げた企業が『効率』的な企業とされたのである。自然は時間と共に回復してくれるもの(あるいは無尽蔵なもの)であり、コストとしては無視することができた。

ところが、人類の活動規模と速度が地球環境の自然的回復を追い越してしまった現代においては、もはや環境コストを無視することはでき

ない。「効果」とは貨幣利益の額だけで測るものではなく、持続可能性の度合いをも含めなければ測れないものとなった。

これを具体的に言えば、いかに環境負荷を増やさずに（できれば減らしながら）利益を上げることが「効率」である。

このように考えてみれば、環境庁とリコーの指標は新しい指標であって新しい指標ではないとも言える。「効果」の測定という点では同じであるが、「環境保全」のステージにおける新たな価値観のもとでの「効果」を測る指標だということである<sup>9)</sup>。

## 5. 経済的な持続可能性

前節において、環境経営における新たな「効果」の概念を考察した。「持続可能な環境経営」のステージにおいては、これらの「効果」を上げ続けるべきこと（環境的な持続可能性）はもちろんであるが、その上で、私企業として経済的にも持続可能でなければならない。現状の企業実務においては、今まさにその前段階にさしかかろうとしているかに見える。果たしてこの両者を両立させる環境経営は確立され得るであろうか。

この点について筆者は、「環境保全」のステージにおける効果指標と財務指標との並立による評価を提案したい。環境面で「効果」を上げつつ、経済的にも一定以上の成果を残してはじめて、私企業として持続可能な経営が成り立つからである。

このような評価の例として、國部克彦神戸大学大学院助教授が提唱する『エコ・トリプル・ボトムライン経営』を挙げることができる。これは3つのエコ、すなわち以下の3つの座標軸による環境調和を目指した企業評価スキームである<sup>10)</sup>。その中には財務経済性の評価も含まれていることから、これらの座標軸全てを満たしたとき、その企業は「持続可能な環境経営」のステージで一定のレベルに達したものとみることができよう。

①財務経済性 (economy) : 利益 / 投下資本

②環境効率性 (eco-efficiency) : 環境ベネフィット / 環境コスト (貨幣ベース)

③環境有効性 (eco-effectiveness) : 環境パフォーマンスの改善度 (物量ベース)

なお、②の環境効率性については他に多くの指標が考えられる。

(たとえば、「環境ベネフィット / 売上高」なども有効である。)

## 6. 今後の課題

本稿においては、主として環境経営の第二ステージである「環境保全」のステージについて実践的な考察を加え、「効果」の概念とその指標化を検討した。既に幾つかの企業はこの第二ステージへと到達しているものと考えられる。

今後企業は、環境的な持続可能性への挑戦に加えて、経済的な持続可能性の確保が求められることから、「環境保全」の効果指標と財務指標とを並立させるべきことを指摘した。今後の研究課題としては、環境的にも経済的にも持続可能な第三ステージである「持続可能な環境経営」のステージへいかにして到達すればよいのか、また、環境的・経済的持続可能性を並立して測定する指標の組み合わせはどのようなものであるのかということがある。これは、「環境保全」のステージにおける実務の蓄積と、この第二ステージにおいて経済的にも成功を収めた企業に関する実証研究の中から答を見出すことができるのであろう。今後も取り組んでいきたいと考えている。

もちろん、費用と「効果」の概念に関する考察がこれで完了したわけではない。現状のモデルでは、費用の側には環境破壊によって生じる社会的コストが含まれないのに対し、「効果」の側には社会的効果というべき環境負荷削減等が含まれており、このままでは両者が同じ土俵に載っているとは言えない。社会的コストを私企業の会計に取り込むには、主として測定可能性の問題と企業の責任範囲の観点から多くの困難が予想される<sup>11)</sup>。併せて、今後の課題とさせて頂きたい。

## 注

1) 四日市大学の植田栄二教授から、そもそも「環境経営」なるものが存在するのか、経営がどのように環境と関わるかが問題であって、「経営と環境」ではないかとのこと指摘を頂いた。これはまさしくその通りであって、以下のような点において、経営の環境に対する関わり方が、従来とは明らかに変わってきている。

① 短期的なキャッシュインフローをある程度犠牲にしても、環境保全を優先する。

② 発生した収益のみならず、発生しなかった費用、回避された損失及び環境負荷の削減を「効果」として認める。

③ 財務経済性に加えて、環境効率性及び環境有効性をも経営の評価基準とする。

「環境経営」という概念が経営学上確立するか否かはなお議論を要する問題であるが、本稿では上記の特徴を満たし、環境負荷の削減そのものを一定の経営の成果として捉える経営を「環境経営」と称するものとする。なお、上記①、②は本稿における環境経営の第2ステージに、③は第3ステージにそれぞれ対応するものである。

2) 「効果」のうち、電気代、化石燃料代、材料費などの節減分はコストセーブとして、貨幣額で把握することができる。これに対し環境負荷の削減は物量による把握・表示となるが、例えば、産業廃棄物の削減が廃棄費用の減少に直接的につながるような場合には、物量による負荷削減効果と貨幣額によるコストセーブとが同時に把握できる。

3) 環境庁「環境会計システムの導入のためのガイドライン(2000年版)」(以下、「2000年版ガイドライン」)では、“得られた効果を可能な限り定量的(貨幣単位又は物量単位で表示)に把握”するとし、貨幣額と物量との併用方式を採用した。具体的には、“環境保全効果”については物量単位による把握、「環境保全対策に伴う経済効果」については貨幣単位による把握が提案されている。

4) 「2000年版ガイドライン」は、基本姿勢とし

て“将来的には基本的部分について時系列のみならず企業間比較ができるシステムを作り上げていきたい”としている。

5) 「2000年版ガイドライン」においては、経済効果は「確実な根拠に基づいて算出される経済効果(リサイクルによる収益、省エネによる費用節減など)のみとし、「仮定的な計算に基づく経済効果(偶発的な経済効果や利益寄与の推定効果)」の公表は、現段階では求めないこととされ、また本文中で取り上げた2種類の比較指標が示された。

6) 株式会社リコー「リコーグループ環境報告書1999」

7) 「2000年版ガイドライン」はこの点につき、“環境保全コスト」の各項目と「環境保全効果」とが可能な限り対比できるようにする”ことを目指すとしている。

8) 詳細は下記文献を参照されたい。

松尾敏行「環境会計システムの構築と環境パフォーマンス評価に関する実践的考察」『実践経営』No.37('00 実践経営学会)

9) 國部克彦「環境会計と企業経営」('99.7.14 株式会社リコーにおける講演資料)

10) 「2000年版ガイドライン」では、“第三者が負担している社会的費用については、当面環境保全コストに含めない”こととするが、“社会的費用を私的費用とどのように関わらせるべきか、という点などはなお検討が必要であり、今後の課題とする”旨を表明している。

## 筆者注

名古屋大学の友杉芳正教授は、実践経営学会第43回全国大会において、「会計」が満たすべき重要な要件の多くを環境会計が満たしていないとして、環境会計を「会計」と称することに強く異論を唱えられた。それら要件とは具体的には、信頼性、理解可能性、目的適合性、比較可能性並びに貨幣的評価の公準等である。

筆者はこれらの多くの点について見解を同じくするものであり、環境会計は「会計」から重要な情報提供を受け、「会計」手法を重要な点で利用

している関係にあるものであって、「会計」の一部を構成するものではないと考える。しかしながら、実務上定着しつつある環境会計の語を本稿において使用しており、今後も使用する所存である。

友杉教授はまた、環境会計の主体が不明確であることを指摘し、強いて言えば‘地球人’ではないかと問題提起された。この点につき筆者は‘地球上の全生命’こそ環境会計の主体であり、人類はこれら全生命の善良な代理人ではないかと考えたい。いずれにせよこうした分野の議論はまったく未開拓であり、これからの議論を待たねばならない。

#### 参考文献

「環境会計システムの導入のためのガイドライン(2000年版)」「環境会計システムの確立に向けて(2000年報告)」「00環境庁 環境会計システムの確立に関する検討会)

國部克彦『環境会計』(’98 新世社)

國部克彦『社会と環境の会計学』(’99 中央経済社)

國部克彦「2つの環境会計」『国民経済雑誌』第180巻 第5号

須田一幸「グリーン・アカウンタビリティと財務会計」『現代会計とグリーン・アカウンタビリティ』飯田修三・山上達人編著、(’98 森山書店)

須田一幸「環境会計と企業価値の創造」(’99.8.25 株式会社リコーにおける講演資料)

山上達人『環境会計入門』(’99 白桃書房)

山上達人・菊谷正人編著『環境会計の現状と課題』(’95 同文館)

大田昭和監査法人環境監査部編『環境会計と環境報告書作成の実務』(’00 中央経済社)

古室正充編著『トーマツの環境会計入門』(’99 日経 BP)

井上壽枝『全図解 環境会計のしくみ』(’00 あさ出版)

多田博之『よくわかる環境会計』(’00 中央経済社)