

# 最近における環境会計の動向

——環境情報開示の多面的研究について——

山 上 達 人

日本社会関連会計学会（西日本部会）は、平成13年6月16日、名古屋大学で、「企業環境情報開示の多面的研究をめぐって」という統一論題で、報告・討論会を行った。

学会報告は盛大に行われたが、筆者は、たまたま、この学会に座長として参加したので<sup>(1)</sup>、今回の報告・討論をめぐって感じたことや、コメントなどを中心に、「最近における環境会計の動向」について、所見を述べてみることにする。

## I 環境会計の動向について

環境会計を類型化する場合には、種々の分類基準がある。ひとつは、その関係対象が企業外部か企業内部かによるもので、前者を環境外部会計あるいは環境財務会計、後者を環境内部会計あるいは環境管理会計と呼んでいる。この分類は、企業会計の従来からの分類、財務会計と管理会計に照応するもので、領域の違いからの区別であるので分かりやすい。また、それぞれの目的も、外部報告目的（情報開示）、内部管理目的（経営管理）に区別され、理解しやすい。しかし、環境会計のもとで統合されるからには、両者の統一的な目的はひとつでなければならず、従来の企業会計の分類でもこの点が等閑視され、細分化に急なあまり、本質を見失っている嫌いがある。なお、環境会計の最近の方向は、内部環境会計すなわち「環境管理会計手法の開発」へ向かっているが、管理手法に具体化するあまり、その本質を誤らないよう、絶えず、環境会計の本来の目的との関係で見守ることが重要である。したがって、本稿では、この方向の重要性を認識しながらも、外部報告会計との関連での理論的一貫性を重要視したい。

もうひとつの分類は、取り扱う計算書類・報告書・形式からの分類で、環境問題を従来の制度的な会計報告書で取り扱い集約するか、あるいは、それ以外の報告書で処理・集約するかによって、環境会計を、「会計報告書（制度会計）」会計と「環境報告書（制度外）」会計に分類し、前者を、「会計報告書」環境会計、後者を「環境報告書」環境会計と呼ぶ。<sup>(3)</sup>この分類も、従来の

(1) 日本社会関連会計学会・西日本部会「統一論題：企業環境情報開示の多面的研究をめぐって（座長コメント要旨）」（平成13.6.16）於名古屋大学

(2) 國部克彦「環境会計の動向－日本の現状と国際的課題」日本社会関連会計学会・西日本部会報告（平成13.6.16）

制度会計の枠内か、枠外かの区別で分かりやすく、区別しやすいが、その反面、形式（報告書）による分類であるので、あまり理論的ではなく、主要な分類基準とはなりにくい。形式の基礎にある本質にもとづく分類が重要であって、結果をみての分類は逆であり、二次的な分類であると思われる。したがって、本稿では、この分類の便利性を必要としながらも、一義的には取りあげないこととする。

それでは、環境会計の分類は、どのような基準が重要なのであろうか。もちろん、それは、目的・本質にもとづく分類であるが、この点については、議論を一巡させた後で改めて取りあげることとし、ここでは、とりあえず、国際的・国内的には、環境内部会計の方向、環境報告書会計の普及が大きな流れであることを述べるにとどめる。

そこで、まず、わが国における最近の環境会計の方向を、主として、環境省（庁）の報告書などを中心にみてみよう。

周知のように、環境省は、一連の環境関連の報告書を発表しているが（巻末付表参照）、環境会計の領域では、環境保全コストの分類をまとめた「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）《平成11年3月》、そしてつづいて発表された「環境会計システムの確立に向けて」<sup>(4)</sup>（2000年報告）《平成12年3月》が重要である。そしてさらに、これらの解説書として、「環境会計ガイドブック」《平成12年3月》、最近の取り組みをまとめたものとして、「環境会計ガイドブックⅡ－経営管理への更なる活用に向けた内部機能の検討」《平成13年3月》<sup>(5)</sup>が公表されている。

このうち、「環境会計システムの確立に向けて」（2000年報告）は、わが国の環境会計の発展・普及に大きな影響を与えた重要な報告書であり、また、「環境会計ガイドブックⅡ」は、その副題からも分かるように、最近の方向を知るうえで重要である。そこで、このふたつの報告書を中心に、最近の環境会計の方向を探ってみよう。

すでによく知られているように、「環境会計システムの確立に向けて」（2000年報告）では、環境会計を、「環境コスト」と「環境保全効果」のふたつの要素で捕捉し、そして他方、これらを、「財務パフォーマンス」と「環境パフォーマンス」の両面から把握している。すなわち、コスト面としては、「環境保全のための投資額及び費用額」（貨幣単位）、効果面としては、①「環境保全効果」（物量単位）と、②「環境保全対策に伴う経済効果」（貨幣単位）の把握をその枠組みとしている。そして、このうち、貨幣単位での捕捉は、「財務パフォーマンス」、物量単位での捕捉は、「環境パフォーマンス」として、特徴づけられている。

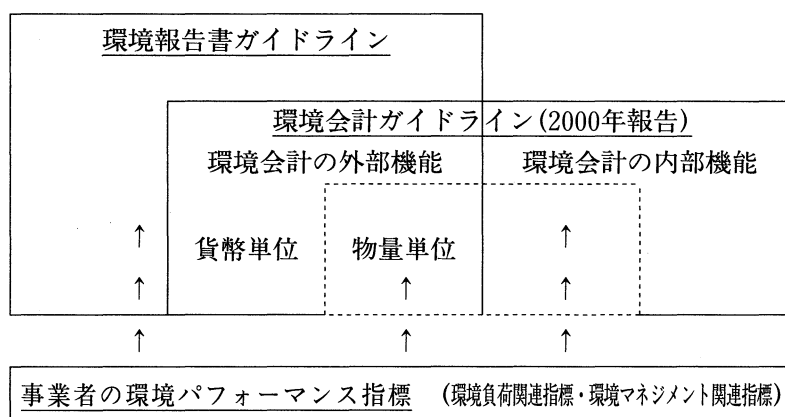
この「2000年報告」の特徴は、上のうち、「環境保全効果」（物量単位）を最も本質的なものとしている点にあり、これが環境問題・環境会計の原点であると考えられる。そしてさらに、

（3） 阪智香著『環境会計論』東京経済情報出版、2001.6参照。

（4） 環境庁「環境会計システムの確立に向けて（2000年報告）」平成12.3

（5） 環境省「環境会計ガイドブックⅡ－経営管理への更なる活用に向けた内部機能の検討」平成13.3

(表1) 環境省「環境会計関連報告書」の関係



「環境保全対策に伴う経済効果」(貨幣単位)を、限定的・副次的ではあるが、主要な要素に加えた点にあり、これは、企業会計としての環境会計を配慮しての布石であると思われる。細かい点については種々の問題点も指摘されているが、この「2000年報告」は、「環境保全コスト」の把握を基点として、「環境保全効果」の捕捉を第一目的とした点に、画期的な重要性をみるこ  
(6)  
とができるといえる。

これに対して、平成13年3月に発表された「環境会計ガイドブックII」では、上の枠組みに大きな転換がみられるようである。すなわち、世界的な環境内部会計の方向への対応や、「2000年報告」で啓蒙的・外部報告としての環境会計が一応まとまったことをうけて、内部管理機能としての「経営管理への活用」が志向されている。そして、そこでは、つぎのふたつのことが試行されている。

すなわち、①「環境保全効果」については、「金額換算化」(経済評価)の方向が議論されている。「環境保全効果」は、この報告書においても、「社会効果」として位置づけられているが、「2000年報告」では物量単位として捕捉されていたものが、貨幣単位での捕捉の方向が試行されている。そして、ふたつめの方向としては、「環境保全対策に伴う経済効果」の体系化が図られている。すなわち、「内部効果」として位置づけられた、この「経済効果」をさらに理論的に精緻化するべく、その体系化が試みられている。具体的には、①「収益」か「コスト節約」かの基準と、②「確実さの度合い」の基準によって、「経済効果」を、「実質的效果」「利益寄与の推定効果」「リスク回避による推定効果」に分類・整理し、緻密な分類学的整理が行われている。  
(7)

詳細については後述するが、環境省の最近における方向は、環境会計については、内部利用への方向、物量単位の貨幣単位への換算化、両者の統合化へ向かっているようである。  
(8)

(6) 山上達人「環境会計の視座を考える－対証券市場か市民社会か」奈良産業大学経営学部創設記念論文集(1999.12)参照。

(7) 環境省「環境会計ガイドブックII」参照。

(8) なお、その他の「事業者の環境パフォーマンス指標」や「環境報告書ガイドライン」などの報

向は、基本となる方向が前提されれば、後は技法的精緻化の問題であり、相応の展開が行われているが、問題は、環境会計の考え方、原点にあり、このこととの関係で理論的に吟味されることが重要と思われる。なお、この点については、節を改めて論ずることとする。

## II 環境会計の視座（原点）について

環境会計を論ずる場合、まず環境会計に対する視座を確定することが重要である。というのは、環境会計の視座の確立は、多様な環境会計領域の構築の出発点・前提として、その後の展開の枠組みを決める重要な基点となるからである。

前稿でも述べたが、環境会計を論ずるにあたっては、環境会計のもつ二面的性格を理解することが肝要である。すなわち、従来の企業会計にあっては、その関係対象は証券市場であり、一般投資家が対象とされている。周知のように、このことは、企業会計・会計学にとっては、自明のこととされ、一般に認められている。しかし、環境会計の関係対象は、そうではない。会計というからには、もちろん、証券市場・一般投資家が重要な関係対象ではあるが、それだけではない。いうまでもなく、地球環境、ひいては一般社会・市民社会が重要な関係対象である。環境問題の原点・出発点は、ここにあり、このことから環境会計が出てきていることを忘れてはならない。企業会計においても、証券市場・一般投資家が対象とされているが、企業会計の歴史を考えてみても、商法会計に象徴されるように、最も重要な関係対象は、市民社会・債権者であったはずである。

上で述べたように、環境会計は、地球環境（市民社会）と証券市場（一般投資家）の両者を関係対象とする二面的側面をもつものである。「環境」問題を取り上げるということからは、地球環境（市民社会）が基礎であるが、企業会計のひとつとしての環境「会計」ということからみれば、証券市場（一般投資家）が重要な関係対象となる。その意味では、「環境会計」は、両者の接点にあるといえることができる。<sup>(9)</sup>最近の環境会計においては、その一面のみが強調され、もうひとつの側面が見失われているように思われる。絶えず、原点をにらみながら、現実の解明・敷衍に取り組むことが重要であると考えられる。

上のことを、角度を変えてみると、物量単位（叙述をふくむ）か、金額（貨幣）単位での捕捉かという「捕捉ターム」の問題にも関連する。すなわち、企業会計のひとつとしての環境「会計」の面からみれば、「金額（貨幣）表示」が主要な測定単位であり、地球環境問題把握のひとつとしての「環境」会計の面からみれば、「物量（叙述をふくむ）表示」が中心的な測度であると考えられる。このことは、当然のことながら、企業会計の尺度は金額単位であり、他方、地球問題、環境汚染の基礎的な把握は、物量値を基本とする。様々な環境汚染物質の汚染度の把握は、貨幣値では限界があり、また、企業会計の一環としての環境会計にとっては、物量値で

---

告書との関係については、《表1》参照（環境省「環境会計ガイドブックII」16ページ）。

（9） 前掲・山上「環境会計の視座を考える」参照。

の評価では、主要な会計システムの副次的地位にしかおかれない。後でも述べるが、金額計算か物量計算かという問題は、技法的な領域の問題ではなく、実は、環境会計の本質にかかわる問題として、それとの関係で考えることが重要である。<sup>(10)</sup>

上で述べた「環境会計の二面的性格」は、根本的な環境会計の理念・目的にまで及ぶ問題を提起する。地球問題を考える場合には、その理念・目的は、「環境公平（社会）性」である。すなわち、いかに環境問題・環境汚染問題が市民社会の各階層に公平に負担されているかの視点が根本問題として重要視され、究極的には、地球環境の持続的保全が問題となる。これに対して、企業会計のひとつとしての環境会計においては、「環境財務（収益）性」が問題となる。すなわち、企業の環境会計においては、地球環境の保全はもちろん重要視されるが、企業の会計ということであれば、まず、企業の目的が第一義的に重要視され、それは、「資本収益性」に規定される。したがって、環境問題の解明にとっても、たえず、収益性との関係で問題とされ、このことは、環境会計の枠組みの構築にあたって重要な前提となる。

このように、環境会計の理念・目的には、「環境公平性」と「環境財務性」の二側面があり、これら両者の統合として組み立てられることが重要であるが、もうひとつ、これらの基礎には、「環境効率（生産）性」、つまり技術的な生産性の問題があり、これは、両者に共通する技術的な基礎として存在する。しかし、これらの関係については、後述することとする。というのは、本稿の主題・主張点は、このことにあり、環境会計の構築をこのような「生産性思考」から行いたいと考えているからである。

ついで、環境会計の原点についてみてみよう。環境会計の第一の目的は、環境保全効果の析出にある。いうまでもなく、環境会計は、環境の持続的維持を目的に構築されるものであるが、そのためには、まず環境保全効果の物量的捕捉がその出発点である。すなわち、環境汚染の把握の基礎は、物量値での把握である。もちろん、環境会計にあっては、貨幣値での把握が試行され、共通の尺度として重要視されるが、それはあくまでも副次的なものとして位置づけることが重要である。というのは、貨幣単位は、二つの側面をもっているからである。いま、これを「貨幣値の二重性」と表現する。すなわち、貨幣値は、「測定尺度」、共通単位尺度としての側面をもつとともに、他方、その運動体「資本」としての側面をもっている。物量値1トン、ひいては共通物量単位100と貨幣値1万円は、共通の単位尺度としては同じであるが、貨幣はそれが運動をはじめると、「資本」となるという、物量値とは決定的に異なる特性をもっている。このことは、また貨幣値評価が企業会計で重要視される理由でもあり、他方、環境問題にとって、資本・利益に規定される別の側面ともなっている。したがって、物量値と貨幣値を同じ技術的レベルからのみ同一視することは、貨幣値の一面のみをみるものであるといわねばならない。両側面を踏まえたうえで、両者を使いこなすことが肝要である。具体的には、貨幣値評価

(10) 山上達人「環境会計の測定視点を考える－個別の観点と社会の観点について」、奈良産業大学「産業と経済」15/3（2000.12）参照。

は環境を経済・会計にとりいれる点については、有用であり、他方、「貨幣→資本→利益」に隷属される点については、その特性を認識して利用することが重要である。要は、両者の本質を知り、これらを両用することが肝要である。環境会計とは、所詮、このような両面を持つ「折衷システム」であるからである。

ということで、環境保全効果を捕捉する第一の尺度は、物量値であるが、環境会計においては、環境汚染の削減をまず「社会的費用」の削減として認識する。そして、環境汚染の削減によって、間接的に、社会的費用が個々の企業に内部化されたと捉える。これが、環境会計の原点であり、再言すれば、「環境保全効果の物量的析出→社会的費用削減の認識→社会的費用の内部化」をその原点とする。すなわち、「環境公平性」の達成である。具体的には、「過去の環境負荷 a (社会的費用)」と「現在の環境負荷 b (社会的費用)」とを比較し、「環境保全効果 c (a - b)」を算出して、それを「社会的費用の削減=社会的効果」と認識する。すなわち、社会的効果の認識、さらにはこれら三者の関係の解明が重要となる。<sup>(11,12)</sup>

しかしながら、後でも述べるように、現行の環境会計は、つぎのような方向に精緻化しつつあるように思われる。まず第一に、環境保全コスト（内部化私的費用）と上の環境保全効果（物量）を対応させ、個々の企業での「環境効率」を勘案しようとする。すなわち、コスト・ベネフィット関係、インプット・アウトプット関係（効率）の把握を行おうとする。なお、「環境効率」については、後で詳述するが、ここでの「効率」は部分的なものであるが、このような展開は、個別組織体としては当然のことといえる。そしてさらに、現行環境会計においては、環境保全コスト（貨幣値）と対比すべく、環境保全効果を金額換算して同レベルでの対応関係を捕捉しようとする方向にある。すなわち損益計算への包摂であり、「企業会計システム」への組み込みが行われる。いわゆる「環境財務性」への展開であるが、これらの点については、後述することとする。

上で述べたように、環境会計は、「環境保全効果の物量的把握」を出発点とし、「社会的コスト（費用）の認識・内部化」を原点とするが、積極的には、一步進んで、「隠(カク)れた」社会的費用の顕在化が重要であり、これは「顕(アラ)われた」社会的費用の析出とともに、環境会計の根幹であると考えられる。<sup>(13)</sup> なお、さらにいえば、ここでは環境会計に限定して論じているが、環境会計は、社会関連会計の一領域であるので、より包括的な「社会関連会計」にとっては、究極の目的は、企業の「社会的利益」の析出にある。すなわち、個々の企業が、どれだけ全体社会に寄与・貢献したかの把握が最終の課題である。具体的には、《「私的ベネフィット（収益）+社会的ベネフィット」—「私的コスト（費用）+社会的コスト」=「社会的利益」》の析出に行きつかねばならないと思われる。<sup>(14)</sup> その意味においても、環境会計の問題領域は、上の「社会的

(11) KPMG センチュリー審査機構編『環境会計』東洋経済新報社、2001.3

(12) 平井孝治「環境会計における費用効果対応の原則」企業会計53/3（2001.3）

(13) 前掲・山上「環境会計の測定視点を考える」参照。

コスト」の「私的コスト」への内部化の問題、分配問題であり、その全面的な解決には、技術的基盤である生産性問題やその他の諸領域との総合的な把握が重要であることを忘れてはならない。

### III 環境会計の現状（類型）について

つづいて、環境会計、とくにわが国の環境会計の現状を個々の企業の事例を中心に、類型化してみよう。

わが国環境会計の現状を整理すると、つぎのような特徴がみられるようである。

(A)「物量単位の共通単位化」の方向、(B)「環境保全効果の金額評価」の方向、(C)「環境保全対策に伴う経済効果の体系化」の方向、(D)「環境効率の体系化」の方向。

まず、(A)の「物量単位の共通単位化」の方向についてみる。この方向は、ドイツをはじめスイスなど、ヨーロッパ諸国で普及している方法で、「環境負荷計算表」(エコバランス)として知られている。環境会計の捕捉体系としては、最も正統な方法で、環境負荷要素を一定の科学的根拠にもとずいて設定した「等価係数」で共通化するものである。前著でも、ICI社の事例で紹介し、またミューラー・ヴェンクなどの著作によって、わが国にも紹介されて周知の方法である。<sup>(15)</sup>この方法については、どのようにして多様な環境汚染物質を共通化するかという難問をかかえているが、科学的方法の進歩によって克服されつつあり、環境汚染捕捉においては、理論的にも実務的にも主流の方向である。<sup>(16)</sup>

わが国においても、「統合環境指数」などの方法で実施されており、例えば、①アサヒビールの「環境負荷統合指標」(AGE)、②宝酒造の「緑字」(ECO)などが有名である。アサヒビールの「エイジ (AGE)」は、各環境負荷要素を数種の「環境インパクト・カテゴリー」に分類・再編し、それらに一定のウェイトをつけて共通化するものである。また、宝酒造の「エコ (ECO)」についても、以前に紹介したが、その中心は、物量値による前年度からの改善率を基礎にウェイトづけしたもので、わが国の「物量単位の共通化」方向の草分けとなったものである。<sup>(17)</sup>

これらの方法は、いずれも環境会計の原点に根ざしたもので、「環境」問題にとっては最も基本的なアプローチであり、環境問題把握の大半を占める方法であるが、環境「会計」にとっては、会計数値と接合できないという点で、近時、その対応が考えられている。この点は、環境会計の宿命のようなもので、「環境」問題の本質との関係では物量値捕捉、環境「会計」との関係では貨幣値捕捉という、環境会計のもつ二面的な特質をそのまま反映しているものといえる。

(14) 山上達人著『社会関連会計の展開』森山書店、1986.4参照。

(15) 山上達人著『環境会計入門』白桃書房、1999.3参照。

(16) ミューラー＝ヴェンク著・宮崎修行訳『エコロジカル・アカウンティング』中央経済社、1994.4

(17) 各企業の事例については、各企業「環境報告書」参照。

前者を基本に、本質を見失わないように、後方で補完していくというのが、現実によくした解決策であろう。つまり、本質が二面的であれば、解法も二面的というのが、現実的解決である。ただし、しっかりと本質を見据えての対処が肝要である。

そこでついで、(B)「環境保全効果の金額評価」という方向が問題となる。前に指摘したように、また環境庁の「2000年報告」からも明らかなように、環境会計の出発点は、環境保全コストの把握にあった。そして、環境会計の目的は、環境保全効果の析出、その削減にあった。そこで、ふたつの問題が出てくる。ひとつは、上でみた「物量単位の共通単位化」の問題、もうひとつは、環境保全コストとの数値的対応の問題である。前者については、すでに指摘したように、「等価係数によるウェイトづけ」での無名数化による解決であり、これが正統であるが、この共通単位化を「貨幣値」(金額)で行おうとする方向である。すなわち、金額は異なる単位の共通尺度であるからである。この着想は、環境会計の構築にあたっては、当然といってよい方向であり、様々な工夫が試みられている。そしてまた、さらには、企業管理の面から、コスト・ベネフィットの対応関係、効率化の問題、ひいては収益性の観点から、環境保全コスト(費用)と環境保全効果(収益)を比較衡量して、その成果を把握しようとするため、後者の金額での換算が必要視されることとなる。<sup>(18)</sup>

この方向の、わが国における事例としては、①キッコーマン、②太平洋セメント、③東芝、さらには、④横須賀市などの方法が挙げられる。まず、キッコーマンでは、環境汚染の炭酸ガス排出量を共通換算するため、まずA重油に換算し、さらにそれに重油の「市場価格」を乗ずることによって金額換算している。また、太平洋セメントにおいても、同じように、各インベントリーの削減量を、企業で設定した「市場価格」で金額換算している。そして、東芝においては、すべての環境負荷物質をウェイトづけして、カドニウムに換算し、そしてそれを、カドニウム公害の賠償「費用」によって金額に換算している。このように、これらの方向は、いずれも、最終的に何らかの「金額」(市場価格や賠償費用)を設定して、それによって共通化しようとするものである。変わった事例としては、横須賀市の方式があるが、この方式は、環境汚染物質の種類別に、例えば、(a)削減大気汚染物質の排出量を推計し、それに、物質ごとの単位あたりの「被害コスト」を乗じて金額換算する。あるいは、(b)環境汚染についての、市民の「支払い意志額」を想定する。さらには、(c)代替的な施策費用を「推計」する、などの方法を使って、金額換算(経済評価)し、これらを「社会的効果」として認識している。<sup>(19)</sup>

上でみたように、各組織体の「環境保全効果の経済評価」の方向は様々であるが、いずれも、環境保全効果の「共通単位化」だけではなく、「環境保全コストとの比較可能化」、ひいては、「収益性貢献度」の把握に狙いがあり、企業目的の達成の必要性から重要視されている。そし

(18) 環境省「環境会計ガイドブックII」参照。

(19) 各企業「環境報告書」参照。なお、國部克彦他「日本企業の環境会計」神戸大学D.P.2001/7(2001.3)参照。



て、この方法の技法的正確性については、最近、急速の進展がみられ、例えば、CVMやコンジョイント分析などの「環境評価」の諸方法が開発されつつある。しかし、前にも指摘したように、この方向は、環境会計にとっては重要な方向であり、今後の開発が期待されるが、上の計算技術的な問題、すなわち、計算基礎の科学的根拠やそれに対する社会的合意性の問題だけではない、現代社会・経済の根本にかかわる本質的な問題をはらんでいた。貨幣値と物量値は、共通尺度としての技術的側面では同一であるが、現代の体制的な経済システムのなかにあっては、本質的に異なった側面をもっており、貨幣値のもつ「体制関連的」な特質を知ることが肝要である。金額換算・経済評価のもつ「体制無関連的」側面と「体制関連的」側面とを体系的に把握し、その上にたつて、環境会計の体系化を試みることが重要である。すなわち、利潤原理への埋没、差引計算への矮小化に注意することが肝要である。なお、どのようにして、これらを統合するかについては、後述することとする。

さらに、環境会計の現状について類型化すると、(C)「環境保全対策に伴う経済効果の体系化」の方向がある。前にみたように、「環境保全対策に伴う経済効果」の把握は、環境庁「2000年報告」において慎重に提案された、環境会計にとっては、副次的な領域であった。しかし、最近の方向としては、わが国環境会計の中心となる領域となりつつある。<sup>(20)</sup>このことは、いままでに述べたことから明らかなように、環境「会計」の特質からみて、むしろ当然のことと考えられる。算出事例としては、とくに、「利益寄与の経済効果」については多くの企業が開示しており、さらに増加の傾向にある。そのなかでも、(a)NEC、(b)富士通などが有名であり、さらに各社が<sup>(21)</sup>開発・開示の方向にある。

この方向は、もちろん、環境会計のもつひとつの側面である投資家の立場、企業の損益計算の観点に立ったものであり、「環境保全コスト」と「環境保全対策に伴う経済効果」を直接に対比して、環境会計の重要な柱としようとするものである。もちろん、両者は直接にはつながらず、短絡的な対比は誤解のもととなるので慎重な配慮が必要であるが、これからの方向としては、企業目的と直接に関係するだけに、環境会計の中心となる領域として開発されていくものと考えられる。環境会計の原点をふまえての精緻化が望まれる。

なお、この領域において、「経済効果」を、「環境コスト」・「環境保全効果」に包摂して、「環境利益」を算出しようとする試みがある。原点をふまえての展開が肝要であるが、ひとつの考え方といえる。周知のように、「環境保全対策に伴う経済効果」には、確実度の高い「実質的效果」と推定的な「偶発的效果」がある。この提案は、基本的には、「環境保全コスト」と「環境保全効果」（金額換算）を対比して「環境利益」を算出するのであるが、その場合、「環境保全コスト」から「実質的效果」と、「偶発的效果」の一部（罰金・課徴金の回避額）を差し引いて、「純環境コスト」を算定する。他方、「環境保全効果」に、「偶発的效果」の一部（環境修

(20) 環境省「環境会計ガイドブックⅡ」参照。

(21) 各企業「環境報告書」参照。

復費の回避額)を加えて、「拡大された環境保全効果」を算定し、これら両者を比較・差し引き計算して、「環境利益」を算定する。

上で述べたように、この方法の特徴は、基本的には、「経済効果」のうち、「実質的效果」を「環境保全コスト」の控除項目と考えることである。そしてついで、「経済効果」のうち、「偶発的效果」の一部を、それぞれの性格によって、「環境保全コスト」の控除項目、あるいは「環境保全効果」の加算項目と考えることにある。いってみれば、「経済効果」の「環境会計」の二大基本項目への「帰属・拡散化」である。それぞれの「偶発的效果」をどのように考えるかなど根本的な問題もあるが、基本的には、コスト・ベネフィット分析・企業損益計算への包摂<sup>(22)</sup>にある。環境会計の原点との関係で、その精緻化が望まれるところである。

最後に、(D)「環境効率の体系化」の方向についてみてみよう。この方向は、環境会計で捕捉された項目を、一定の観点から関連づけ、環境会計を体系的・目的的に体系化しようとするもので、具体的には、「環境関連指標」・「環境効率指標」と呼ばれている<sup>(23)</sup>。事例としては、(a)富士通、(b)リコーなどの例が有名である。すなわち、富士通においては、環境負荷改善率(EI値)・環境負荷利用効率(EE値)、リコーにあっては、環境負荷改善指数(EEI)・環境負荷利益指数が用いられている。富士通の環境負荷改善率は、《環境負荷低減効果/環境保全費用》、環境負荷利用効率は、《売上高/環境負荷量》であり、リコーの環境負荷改善指数(エコエフィシエンシー・インデックス)は、《環境負荷削減総量/環境費用総額》、環境負荷利益指数(エコ・インデックス)は、《売上総利益/環境負荷総量》のようであるが、いずれも、環境会計の目的との関係で、体系的な把握が試みられている<sup>(24)</sup>。なお、これらの体系化の方向は、部分的・一面的なものであり、全企業的な体系にまでは至っていないが、これらの体系化、「生産性」思考による環境会計の構築は、実は本稿の主題であるので、節を改めて論ずることとする。

#### IV 環境会計の体系化(方向)について

現代社会・経済は、資本主義社会・経済といわれている。周知のように、資本主義経済は、営業自由の原則のもと、自由競争が前提であり、「市場の原理」を基本とする。理論的には、新古典派経済学に支えられた、この経済体制にあっては、需要・供給関係を基礎に、「市場」で成立する「取引」「価格」を基軸として経済が組み立てられている。したがって、この制度のもとでは、上の仕組みに入っていなかった、価格を持たない「環境問題」は、経済の外におかれていた。そのため、大気・水質などの自然資源は浪費され、代償が支払われることなく、環境破壊が行われてきた。人類進化・経済発展の歴史は、そのまま人間の自然克服、経済の環境破壊の歴史でもあった。いま、ようやく「環境問題」・「自然資源」の重要性が認識され、環境保護

(22) 國部克彦「環境会計における効果の考え方」国民経済雑誌182/6(平成12.12)

(23) 産業環境管理協会「環境会計報告書」,平成13.3

(24) 各企業「環境報告書」参照。

が問題となり、「経済」のなかへ組み込み、現代社会・経済の枠組みの中で論じられようとして<sup>(25)</sup>いるが、どのように組み込むかを巡っては結論は出ていない。

環境問題を「市場の原理」にゆだねるべきか、あるいは、「非市場（社会）の原理」によって、解決すべきか、難しい問題である。「社会の原理」は、市場を離れたところでの社会的・全体的な規制である。そして、この問題は、環境問題だけではなく、現代経済・社会を律するうえでの大きな問題でもある。本稿は、このような大きな問題を論ずる場ではないので、結論を急げば、「市場の原理」から取り残されていた「環境問題」を市場に組み込むだけでは駄目で、さらに「社会の原理」によって、規制することが重要である。つまり、「市場万能主義」と「計画万能主義」を折衷した、「計画市場調和主義」に、現代経済、ひいては「環境問題」の解決がある<sup>(26)</sup>と思われる。

環境会計においても、しかりで、証券市場をにらんだ、環境「会計」と、市民社会を意識した、「環境」会計の接点に、「環境会計」のこれからの方向があると考えられる。

環境会計の構築にあたっては、上のような思考認識が必要であるが、環境問題は自然資源と密接に関係している。前に指摘したように、人類の歴史は、「環境を経済（→人間）の一部」、処理すべき要素として位置づけて来たが、現在では、逆に、「経済（→人間）は環境の一部」として考えられる方向にある。しかし、これからは、さらに進んで、環境も経済も「人間問題」のひとつとして考えることが重要となる。というのは、この社会は、環境も重要であるが、それは人類、未来へと続く人類のためにあるのであって、究極的には人類の発展、持続的な発展があつての自然である。「持続的発展」、「自然と人類の共生」という思考は、本来はこれらの調和をいうのであり、環境至上主義をいうのではない。後でも述べるが、環境会計は、社会関連会計のひとつ<sup>(27)</sup>なのである。したがって、環境会計は、人間生活会計の一環として位置づけられるべきものと考えられる。なお、「人間生活会計」の構築が社会関連会計の根幹であり、この場合にも、人間・労働のもつ二面的性格との関係での理論構築が要諦であるが、ここでは、社会・経済、さらには企業・企業会計も、「人間」のためにあるということを指摘するに止め、詳細については、次稿で論ずることとする。

環境と経済、さらには人間と結びつけると、環境会計の目的・体系がみえてくる。それは、究極的には、人間、次代・次々代と永遠に続く人類のための会計、環境保全会計の構築が問題となってくる。そのためには、環境保全、資源節約が必須となり、人類の発展のためにはこれらを考慮した「生産性」の向上がキーワードとなる。人類・社会の発展にとって最も重要なことは、より少ない「投入」に対する、より多い「産出」である。これを剰余というか、利益とかは、それぞれの社会・経済体制との関係でのことである。「剰余」がなければ、人類・人

(25) 前掲・山上著『環境会計入門』参照。

(26) 佐和隆光「第三の道改革」参照。

(27) 山上達人著『環境会計の構築－社会関連会計の新しい展開』白桃書房、1996.4参照。

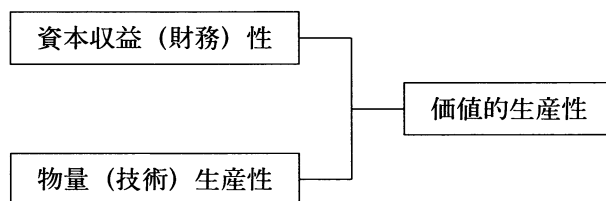
間の生存・発展はあり得ない。永続して発展するために、環境を守り、資源を節約して「剰余」を残すことが、人間・経済・環境にとって最も重要なことであり、ここに、「生産性思考」、具体的には、「資源生産性」・「環境保全生産性」という概念がでてくる。<sup>(28)</sup>

資源生産性は、すくない資源での生産性の向上、環境保全生産性は、環境を保全しての生産性の向上をいい、どちらも「環境会計」の体系構築にとってのキーコンセプトである。

上のことを、個々の企業に即してみれば、企業の実産性思考は、基礎的には、インプットとアウトプットの効率関係として規定される。そして、現代の社会・経済体制のもとでは、「生産性思考」は、「生産性（狭義）」と「収益性」の相反関係として存立する。「生産性」は、本来、「物量的生産性」が基本であり、それは経済体制とは関係なく、インプット・アウトプットの効率関係を表す。これに対して、「収益性」は、体制に密接に関連した思考で、費用・収益の効率関係、つまり「資本収益性」を表す。現代の個別企業は、これら両者の統合として存在しているのであって、これら相反するものの矛盾的統合として存立している。もちろん、概念・名称のつけかたは、相対的であり、自由であるが、現代企業の本質の理解は、上のように考えることが肝要である。上のように、「生産性」問題は、個別企業にあっては、絶えず「収益性」との二律背反として共存しており、このことは、環境会計にとってもそのままあてはまる。

さらに、生産性には、「物量生産性」と並んで「価値的生産性」がある。「価値的生産性」は、金額・貨幣で評価した生産性であり、「物量生産性」と「収益性」とを結ぶ結節点となるものである。すなわち、一方で、資本収益性をふまえ、他方で、物的生産性にもとづいた概念であり、環境会計と同じ思考体系に属するものである。環境会計の体系化にあたっては、現代企業、個々の企業の本質の理解の上になって、その展開を図ることが肝要である。<sup>(29)</sup>

(表2) 生産性思考の指標



上のように、従来の「生産性」問題は、「資源」生産性を基本とし、「資本」収益性の技術的基礎として重要視されていたが、現在においては、さらに「環境保全」生産性が問題となっており、環境保全との関係での「生産性」が重要視されている。つまり、いかに、環境汚染を少なくして生産性を向上させるかが、問題となっている。したがって、前にみた「環境効率」指

(28) ロッキー・マウンテン研究所「ファクター4」参照。なお、宮崎修行著『統合的環境会計論』創成社、平成13.11参照。

(29) 生産性思考の体系については、次の一連の拙著を参照のこと（なお、《表2》参照）。

山上達人著『生産性分析の理論』白桃書房、1973.4

山上達人著『付加価値会計の研究』有斐閣、1984.4

山上達人著『社会関連会計の展開』森山書店、1986.4

標の構築もこの領域の問題であり、上で述べた思考との関係で考察することが肝要となる。

環境会計をどのように体系化するかは、いろいろの方向がある。例えば、物量値による共通単位化、「環境負荷計算表」(エコバランス)の方向もそのひとつであり、貨幣値による「企業会計システム」への包摂や、報告媒体から「財務会計領域と環境報告書領域」にわけける方向も考えられる。しかし、個別企業、環境会計の本質からの体系化が最も理論的であるように思われる。そのひとつとして、「生産性思考」にもとづいた環境関連効率指標による体系化の方向が、最も重要であると考えられるが、その具体的な展開は、次の機会にゆずることとする。<sup>(30)</sup>

しばしば述べたように、環境会計の構築にあたっては、環境会計の視座をしっかりと固め、その上に立って体系化を図ることが肝要である。それは、環境会計の二面的性格の把握である。

「環境会計」は、企業会計の一部ではない。また、環境問題一般でもない。環境「会計」と「環境」会計の接点にあるものである。したがって、この観点から、独自の体系を構築しなければならない。

「環境効率性」(環境生産性)は、環境保全と両立するミクロ・マクロの剰余生産問題であり、環境会計の技術的基礎である。これに対して、「環境収益性」(環境財務性)は、ミクロの観点からみた収益稼得問題であり、これに、「環境社会性」(環境公平性)をどのようにして組み込むか、すなわち、この問題は、ミクロ・マクロ間の分配関係であるので、これらの統合的な思考にもとづいた、環境会計の体系化が重要となるものといえる。

\*

以上、最近における「環境会計の動向」について、まず「環境会計の視座」について、その二面的性格を浮き彫りにし、環境保全効果の物量的捕捉が基礎であり、そのことによる社会的費用の認識とその内部化が重要であり、さらには隠れた社会的費用の顕在化が重要であることを指摘した。そしてついで、わが国の環境会計の現状を、「物量単位の共通単位化」の方向、「環境保全効果の金額評価」の方向、「環境保全対策に伴う経済効果の体系化」の方向、「環境効率の体系化」の方向の四つに類型化して、それぞれの特徴を述べた。

そして最後に、環境会計の体系を、「生産性」思考との関係で構築することが重要であることを主張した。なお、これらによる具体的な体系は次の機会にゆずったが、<sup>(31)</sup>行論からも明らかにように、複眼的・二面的な体系化が必要であるように思われる。環境会計の原点をふまえての、多彩な理論展開が期待されるところである。

(30) この点については、次稿などを参照のこと。S. Schaltegger, Accounting for Eco-Efficiency. 1998, pp. 272~287

(31) この点については、つぎを参照のこと。日本社会関連会計学会・全国大会「記念講演：社会関連会計・環境会計の現状と課題—21世紀における「社会と会計」について(山上達人)」報告要旨(平成13.10.12) 於神奈川大学(なお、日本社会関連会計学会「社会関連会計研究」第14号参照)。

## 【付表】

「環境会計」の主要な報告書（環境省ほか）

- 1) 「事業者の環境パフォーマンス指標」（2000年度版） 平成13年 2 月  
「 同 」(意見募集のための草案) 平成12年10月  
《環境パフォーマンス（物量）指標の内容の提示》
- 2) 「環境報告書ガイドライン」（2000年度版） 平成13年 2 月  
「 同 」(公開草案) 平成12年11月  
《環境報告書作成の手引き》
- 3) 「環境会計システムの確立に向けて」（2000年報告） 平成12年 3 月  
「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) 平成11年 3 月  
《環境保全コストの分類》
- 4) 「環境会計ガイドブックⅡ」  
ー経営管理への更なる活用に向けた内部機能の検討ー 平成13年 3 月  
《環境会計の動向と三業種の研究報告,事例》  
「環境会計ガイドブック」 平成12年 3 月  
《2000年報告とQ & A, 事例》
- 5) G R I 「持続可能性報告のガイドライン」 2000年 6 月  
G R I 「同」 (公開草案) 1999年 3 月  
《報告原則・実務慣行と報告書の内容》
- 6) アメリカ環境庁「経営管理手法としての環境会計入門」 1995年 6 月  
(E P A) 「無駄なくグリーンなサプライチェーン」 2000年 1 月  
《環境管理（内部）会計と意思決定フレームワーク》
- 7) 国連貿易開発会議 (UNCTAD)  
「環境会計・財務報告ー環境コストと環境負債」 1999年報告  
《財務諸表と環境会計情報の開示》  
国連持続可能開発部 (UNSD)  
「環境管理会計プロジェクト」 1999年報告  
《環境管理会計EMAのメトリックス・リンク・政策》
- 8) ドイツ環境省「環境原価計算ハンドブック」 1996年10月  
《環境コストの費目別・部門別・製品別の把握》
- 9) その他