

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—

山 上 達 人

マクロ的には、地球環境と経済発展の共生・調和を図り、ミクロ的には、企業活動と環境保全の両立を標榜する環境会計は、最近、漸く実務に定着したようである。もちろん、その背景には、近時急速化した地球環境の悪化と、それに基づく実務界の対応があるが、環境庁その他機関による理論的枠組みの公表も重要な役割を果たしている。

環境庁『環境会計システムの確立にむけて（2000年報告）』によれば、環境会計（システム）は、「企業等が、持続可能な発展を目指して、社会との良好な関係を保ちつつ環境保全への取組を効率的に推進していくことを目的として、事業活動における環境保全のためのコストとその活動により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（測定）し、分析し、公表するための仕組み」⁽¹⁾（傍点山上）と定義されている。

このように、環境会計は、企業（個別）と社会（全体）を結ぶ情報システムのひとつとして位置づけられているが、社会との関係をめぐる環境会計の視座については、諸種の考え方があり、また、そのことからくる測定視点についても、多様な立場が考えられる。

すなわち、環境会計のような、マクロ（社会）とミクロ（個別）の接点にある問題領域の解明・理論構築にあたっては、社会的観点と個別的観点の相互関係の認識とその統合的把握が重要である。このような観点から、前稿では、「環境会計構築の視座」⁽²⁾について述べたので、本稿では、それにつらなる「環境会計測定の視点」について述べてみることにする。

上のような問題意識をもって、本稿ではまず、「環境会計の理論的基礎とアカウンタビリティ」について論じ、ついで、「環境会計の測定視点」について、環境庁の『2000年報告』や各企業の事例にそくして説述し、最後に、それらの問題点や今後の課題などについてみてみることにする。

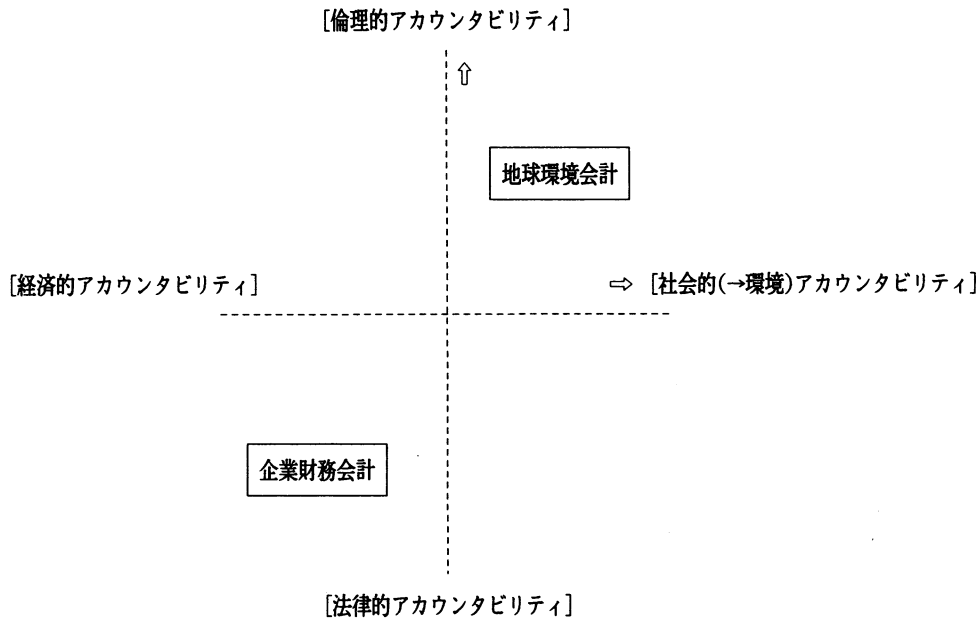
なお、「アカウンタビリティ」については、すでに前著で詳述し、それに尽きるとも思われる⁽³⁾が、最近、経営学の碩学・生駒道弘教授から有益な批判論文をいただいたので、これを機に私

(1) 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年3月、6ページ

(2) 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年12月

(3) 山上達人『環境会計入門—環境会計の基本問題を考える』白桃書房、1999年；同『環境会計の

《表1》アカウンタビリティの構造図



見を確認してみたく、冒頭に取り上げるこことした。⁽⁴⁾

I 環境会計の基礎——環境アカウンタビリティ再論——

いままでに、たびたび述べてきたように、企業会計とくに外部報告会計が成立する根拠は、「アカウンタビリティ」にある。すなわち、企業会計は、もともと、企業への資金提供者に対する受託責任→「説明報告責任」(アカウンタビリティ)の履行・解除のために成立したものであり、環境会計もその例外ではなく、環境会計の成立基礎は「環境アカウンタビリティ」にある。

この点については、前著で詳しく述べたように、企業の「所有→支配」関係を基礎に、「経済的所有関係」と「法律的契約関係」の二側面から解明することが重要である。すなわち、アカウンタビリティは、「経済関係」(実質関係)と「契約関係」(形式関係)の交合関係、さらにいえば、前者を基礎とした後者の外被関係として把握することが肝要である。⁽⁵⁾

《表1》からも明らかなように、従来の「企業財務会計」では、「経済的(市場取引的)アカウンタビリティ」に基づく「法律的(強制的)アカウンタビリティ」がその成立基盤であったが、企業概念の社会的変貌により、「地球環境会計」においては、それらがそれぞれ、「社会的(非市場的)アカウンタビリティ」、「倫理的(任意的)アカウンタビリティ」へと拡充される。

構築——社会関連会計の新しい展開』白桃書房、1996年など。

(4) 生駒道弘「環境会計のアカウンタビリティについて——誰が誰に説明責任を負うのか?」四国大学経営情報研究所年報、第5号、1999年12月

(5) 前掲拙著『環境会計入門』82ページ

そして、企業は地球環境に対しても受託責任・説明報告責任をもつようになり、ここに「環境アカウンタビリティ」が成立し、これが環境会計の成立根拠として定立するに至る。すなわち、企業に対する「社会的・環境的所有→支配」が成立し、企業は地球環境に対してもアカウンタビリティをもつようになったのである。詳細は前著にゆずるとして、以上がその趣旨であり、⁽⁶⁾生駒教授もこの論理には全面的に賛意を表される。

上のアカウンタビリティ論に対して、生駒教授は、「環境的所有・支配の主体はいかなる経済主体であるのか」と疑問を呈され、「(山上)教授は、社会・環境を代表する主権主体を設定し、社会的に解釈する事が肝要であると述べるばかりで、所有主体の定義を行っていない」と批判する。⁽⁷⁾すなわち、「誰が誰に説明責任を負うのか」、環境を代表する主体が不在であるという。

いま、しばらく教授の言葉をつづけると、「環境それ自体は人間ではないから所有主体たりえず、主体無き所有は成立しえない。従って環境所有概念も成立し得ないのである」。「伝統的株主所有が分裂して環境的所有が成立したと言うが、その実態は霧の中である」。「もしこの所有概念が成立しないならば、それを基礎として成立するとされる環境会計のアカウンタビリティもまた成立しえず、教授の構想は再検討の必要があるのではないかと」⁽⁸⁾と。

そして、教授は、アカウンタビリティの拡充の仕方が問題であるとして、「その原動力が何処から由来するかということをはっきりとすることが、環境会計を科学的な研究対象として措定する上で重要である」と考え、その原動力を「恒常的に多くの市民の人命と健康が損なわれるようになったという事態がその基礎になっている」⁽⁹⁾と説く。

この教授の後半部分の主張は、「拡充問題」とは次元を異にする問題で、「原動力」としてはいわずもがなのことであるので、問題は前半の「環境主体不在論」にある。

上述の生駒教授の指摘はその通りで、当然の主張であるが、問題は拙論展開の次元と教授の反論の次元がずれていることから生じたものである。端的にいえば、主体をめぐる経済学(マクロ)的規定と経営学(ミクロ)的規定の違いによるものである。以下、簡単に述べてみよう。

前著は、その書名「環境会計の基本問題」からも明らかなように、環境会計を考えるにあたっての「基本問題」を論じたもので、新古典派経済学を基礎とした市場経済原理をふまえながらも、問題意識を、絶えずその枠外・方向性においている。前に要約したように、「経済的所有→支配」(経済的アカウンタビリティ)から、「社会的・環境的所有→支配」(社会的・環境的アカウンタビリティ)への拡充がここでの主張点のひとつであるが、これは、「考え方と方向性」を述べたもので、含意は「資本」(お金をもっている者)がこの世の中を所有・支配することか

(6) 前掲生駒「環境会計のアカウンタビリティについて」30ページ

(7) 前掲「生駒稿」29ページ

(8) 前掲「生駒稿」30ページ

(9) 前掲「生駒稿」30ページ

ら、「社会・環境」(社会全体)が所有・支配するように変容していくということで、その場合、「所有→支配」は社会的に発展的に捕らえられている⁽¹⁰⁾。

したがって、「主体論」は、ここではあまり重要ではなく、つぎの技術論として問題になるものとして位置づけられている。例えば、それは、環境汚染の被害を受けた関係者でも、環境保護団体でも、あるいは「市民社会」でもよく、それはこれからの議論で論じられる領域で、彼らが「誰に」として被報告者として登場することとなる。すなわち、「環境が所有→支配」することが、方向性として重要視されており、「主体論」(例えば、市民社会)は、次元の異なった技術論の領域として、これからの問題とされている。

この点をさらに敷衍すれば、問題の根本は、方法論の相違、とくに経済学・経営学の対象についての理解の仕方の相違にあるように思われる。前にも述べたように、環境会計成立の理論的基礎は、当事者間の受託関係とそれに対する説明報告責任、その解除にあるが、問題は、この当事者の学問領域への導入と位置づけにある。

すなわち、権利義務関係のひとつとしての「環境アカウンタビリティ」の当事者は、典型的には、「企業一般」と「社会一般」であろうが、経済学とくに現在の支配的な新古典派経済学にあっては、経済学の枠内で把握されるのは、「企業」については、一義的には資本と労働で、したがって企業は、まず、このふたつの対立関係として把握されている。そして、「社会」については、債権者・取引先・消費者さらには、地域社会・地球環境などと、企業の社会化とともに、いわゆる利害関係者(ステークホルダー)という形で拡大してきている。

しかしながら、現在では、「消費・生活・家庭・文化」などや、ここで問題とする「環境」などは、まだ市場経済の対象の外にある。そして、「企業」は経済学的には、端的には資本の運動体として把握されており、したがって、このレベルでは、「環境」はまだ人間主体のない、資本と同じレベルの概念として位置づけられている。そして、つぎの段階として、企業の体現者(主体)が問題となり、それは、株主か?、大株主か?、経営者か?、あるいは企業自体か? など、例えば「経営者支配」や「財産なき支配」などが問題となる⁽¹¹⁾。いわば、ミクロ的な経営学の領域である。ここまでは、現在の学問では認知されており、他方の「労働」についても、それは賃労働者か?、ホワイトカラーは?、従業員?、労働貴族は? など諸種の議論が行われている現状にある。

上の「資本・労働」に対して、「環境」は、ようやく経済学レベルで学問対象に入って来た段階で、したがって、ミクロレベルでは、これからの問題であり、私見では、つぎの問題として、経営学的に主体が議論され、環境被害者か?、環境保護団体か?、あるいは市民社会か? などが議論の対象となるものと考えられる。

(10) 前掲『拙著』84ページ

(11) 例えば、片岡信之『現代企業の所有と支配』白桃書房、1992年、など参照。

上のように、「環境」はやっと経済の領域にひきいれられようとしている段階で、そのつぎに、経営の問題として主体論が議論されるものと考えられる。したがって、前著では、主体論は俎上には上がってこず、「環境」一般として規定されている。すなわち、これらの問題の根本には、学問方法論、経済学・経営学の対象規定の問題があると考えられる。

以上で述べたように、環境アカウンタビリティの具体的な権利主体は、これから論ぜられる問題として、それは例えば、「市民社会」ということとなるが、生駒教授は、もうひとつの問題として、「株主以外のものが企業を所有→支配するか」という反論を呈せられる。

具体的には、「法人に対する株主の所有権は今も昔も同じように厳存しており、……環境的所有にとって変わられたという事実は存在しない」。また「決して、企業法人の所有権を環境が所有しているというような事態ではない」と⁽¹²⁾。

私見では、この見解は現状を肯定する伝統的な立場で、ここでは、「所有=支配」といっているのではなく、「所有→支配」と、両者の関係が実質的・発展的に考えられている。すなわち、環境問題が重要視されるにつれて、企業は環境問題を無視することが出来ず、その意味において、企業は環境によって実質的に支配されているということであり、それがここでいう「環境的所有→支配」の謂(イイ)である。まさに、「財産(所有)なき支配」であり、「樹木は法廷に立てる」⁽¹³⁾のである。現状の枠内だけでの議論では、学問の発展はあり得ず、現状の実質的・発展的な認識がなければ、新しい学問の進歩も、思想の発展もあり得ないと考えられる。

以上、紙幅を割いて、「アカウンタビリティ」について、生駒教授のご批判に応える形で述べたが、この問題は、これからの「環境会計システム」や「測定問題」の解明にとっても重要な問題と考えられる。

II 環境会計システムの枠組み——環境庁『2000年報告』をめぐって——

つづいて、環境会計(システム)の枠組みについてみてみよう。前にも指摘したように、環境会計の成立基礎は「環境アカウンタビリティ」にあり、その権利主体は「市民社会」にある。すなわち、企業は環境、主体的には「市民社会」に対しても受託責任→説明報告責任をもち、このことが環境会計の成立の出発点である。

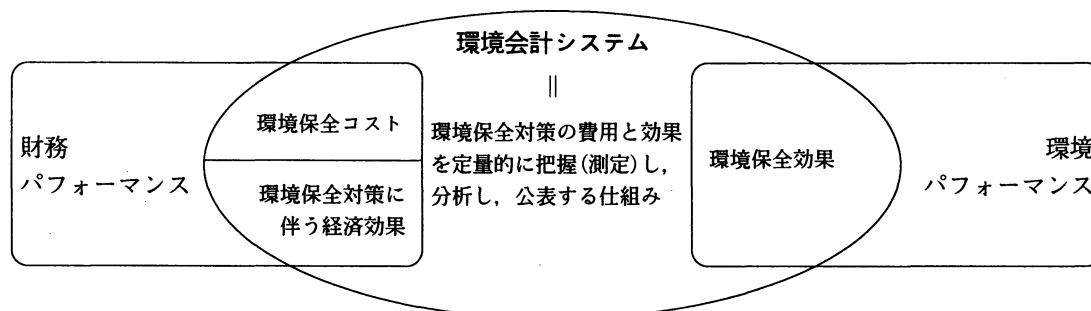
このことをふまえて、前稿において、環境会計の関係対象を「証券市場」と「市民社会」のふたつの視座から構築することが重要であると述べた。具体的には、「企業環境会計・報告」(いわゆる環境会計)は、従来の「証券市場」を関係対象とする「企業財務会計・報告」に、新しく台頭してきた「市民社会」を関係対象とする「地球環境会計・報告」を付加することによって、これら両者を統合するような枠組みが重要である。すなわち、従来の伝統的な証券市場を

(12) 前掲拙稿「環境会計の視座を考える」102ページ

(13) 前掲「生駒稿」30ページ

(14) C.D.ストーン「木は法廷に立てるか」現代思想, 18-11 (1990)

《表2》環境会計システム（環境庁案）



対象とする会計の枠組みのみで環境問題を処理するのでは、その本質的な把握・解明は困難であり、もうひとつの市民社会を視座においた会計によって補完することが重要であると。⁽¹⁵⁾

そしてさらに、これらを捕捉タームとの関係でみると、前者は主として「貨幣単位」、後者は主として「物量単位」での捕捉となり、これら両者での把握が重要となる。⁽¹⁶⁾

このように、環境会計の構築にあたっては、複眼的・並列的な視座が重要であると考えられるが、これらの点から、環境庁の「環境会計システム」についてみてみよう。

環境庁『2000年報告』によれば、前にもすこしふれたが、環境会計システムは、「環境保全対策の費用と効果を定量的に把握（測定）し、公表する仕組み」とされ、まず、「財務パフォーマンス（貨幣単位）」（「環境保全コスト」と「環境保全対策に伴う経済効果」）と「環境パフォーマンス（物量単位）」（環境保全効果）の両面からの捕捉システムとなっている。⁽¹⁷⁾ この点が第一の特徴で、「貨幣単位」と「物量単位」の両面による捕捉、とくに、「環境パフォーマンス」を重要視し、それを物量単位で捕捉しようとしていることは、重要な提言であると考えられる（表2参照）。

そしてついで、「コスト面」と「効果面」を対比することによって、環境対策の効率性を把握しようとしていることが第二の特徴と考えられる。すなわち、「コスト面」として、「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、「環境保全効果」（物量単位）と「環境保全対策に伴う経済効果」（貨幣単位）をあて、これらの比較対比を行っている（表3参照）。⁽¹⁸⁾

ここでは、『環境費用』（貨幣単位）に対して、まず第一に、物量単位での「環境保全効果」が対置されているのが重要であり、貨幣単位としての「経済効果」は二義的なものとして位置づけられている。⁽¹⁹⁾ この点については、実務界からは異論もあると思われるが、卓見であると考えられる。しかし、実務の方向は「経済効果」の捕捉・対比にあるようで、この点、前に指摘

(15) 前掲「拙稿」102ページの《表》参照。

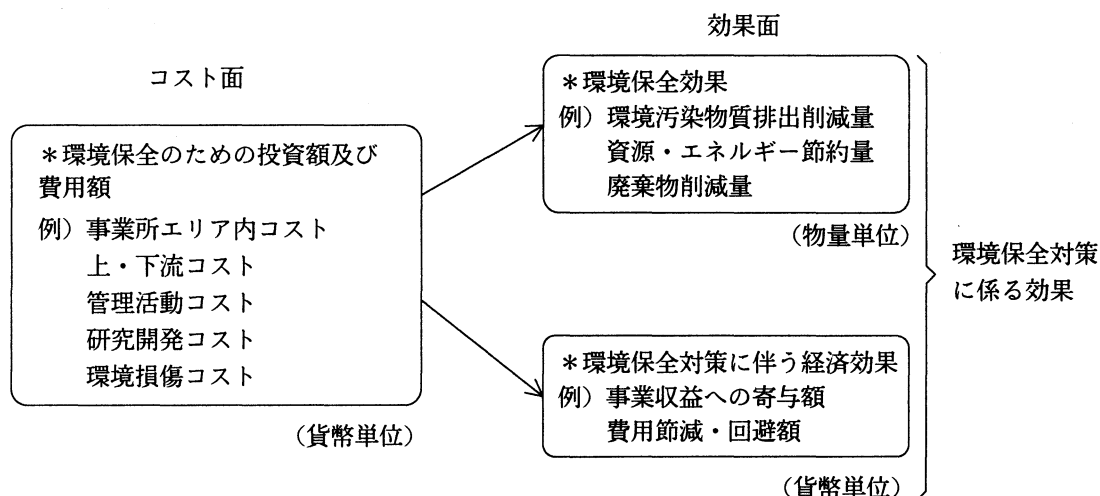
(16) 同上《表》参照。

(17) 環境庁『環境会計システムの確立に向けて（2000年報告）』7ページ

(18) 前掲環境庁『2000年報告』6ページ

(19) 環境庁『報告』7ページ

《表3》環境保全費用と環境保全効果（環境庁案）



した「環境会計」に対する視座が大きくかかわっていることとなる。

なお、詳細については、『報告』をみれば分かることなので割愛するが、いますこし、具体的にみると、《表3》からも明らかのように、これらの内訳はつぎのようである。

「環境保全のための投資額及び費用額」⁽²⁰⁾は、例えば、事業エリア内コスト、上・下流コスト、管理活動コスト、研究開発コスト、社会活動コスト、環境損傷コストの六項目に分類され、「環境保全効果」は、例えば、環境汚染物質排出削減量、資源・エネルギー節約量、廃棄物削減量に、また、「環境保全に伴う経済効果」⁽²¹⁾は、例えば、事業収益への寄与額、費用節減・回避額⁽²²⁾に分類されている。なお、これらに対比した公表用のフォーマットを示すと付表のようである。

上で述べたように、環境庁『2000年報告』は、当然のことながら、「環境パフォーマンス」（環境保全効果）を主軸として構築し、さらに、それをまず、「財務パフォーマンス」（環境保全のための投資額及び費用額）と対比・考量していることが重要な特徴として評価することができる。

なお、そのほかの点は、現在問題なく承認されている手法に限定して、組み立てられており、その点、堅実・安全な提案であるということが出来る。したがって、本稿の主題とする「社会的観点」と「個別的観点」の相互関係や、その統合的把握については、これからの問題とされている。例えば、いわゆる「社会的費用」などについては、今後の課題とされているが、これらの点については、後で論ずることとする。⁽²³⁾

(20) 環境庁では、環境保全コストを「投資額」と「費用額」にわけ、費用をさらに人件費・原材料費・減価償却費・引当金繰入額等に分類しているが、この点、監査法人トーマツでは、「環境投資」・「維持コスト」に、「環境損失」項目を付け加えている（古室正充編『トーマツの環境会計入門』70ページ）。

(21) 前掲環境庁『報告』15ページ以下。

(22) 環境庁『報告』「総合的効果対比型フォーマット」（公表用C表），35ページ

(23) 環境庁『報告』13ページ

III 環境会計システムの事例——環境会計の諸類型——

環境庁『報告』の公表と相前後して、各企業からもあいついで『環境報告書』が公表され、またその中心的部分である「環境会計」が発表されるようになった。

前稿でも述べたが、各企業の公表する環境会計の事例を特徴的に類型化すると、「地球環境志向型」と「企業財務志向型」に分けられるようである。すなわち、「地球環境志向型」は、直接に、地球環境保全に向けての環境会計を志向し、企業利益との関係とは相対的に独立して環境問題に対応しようとするもので、他方、「企業財務志向型」は地球環境の保全は標榜するが、たえず、企業利益との関係を意識し、企業財務の一環として環境保全と企業利益とを対比させるような形での環境会計の構築を目指すものである⁽²⁴⁾。

そして、このことは、例えば、「環境費用（コスト）」と「環境効果」との対比においても、「環境保全効果」（物量単位）と比べるか、あるいは、「環境保全対策に伴う経済効果」（貨幣単位）と比べるかという違いにもなってあらわれているように思われる。

もちろん、環境「会計」というからには、貨幣単位での捕捉は重要であるが、「捕捉ターム」の問題と「捕捉観点」の問題は別次元の問題で、環境問題の把握にあたっては、「環境保全効果」（物量単位）が第一義的なもので、「地球環境」を志向する「市民社会」とつながる視座である。これに対して、「経済効果」を重視することは、利潤追求体としての企業にとっては当然のことではあり、それは「証券市場」を背景とする会計の成立基盤との関係から来るものであるが、たえず、もうひとつの視座からの補完が重要と思われる。しかし、ここでは、各実務解説書で分類されているように、「貨幣単位の環境会計」・「物量単位の環境会計」と、これらの「統合型の環境会計」の三つにわけてみてみよう⁽²⁵⁾。

各企業の事例については、前稿でも紹介したが、最近では、実務解説書に多く紹介されてお⁽²⁶⁾り、また環境庁の『環境会計ガイドブック』にも収録されている⁽²⁷⁾。そこで、そのうち、特徴的

(24) 前掲「拙稿」107～108ページ

(25) 例えば、朝日監査法人／アサーアンダーセン編『環境会計のポイント50』75ページ以下参照。

(26) 例えば、最近では、つぎのような実務解説書が出版されており、それぞれ実務的工夫が凝らされている（発行順）。

古室正充編『トーマツの環境会計入門』日経BP社、1999年

古室・間瀬編『環境会計早わかり』中経出版、1999年

井上寿枝『環境会計のしくみ』あさ出版、2000年

朝日監査法人／アサーアンダーセン編『環境会計のポイント50』東京教育情報センター、2000年

太田昭和監査法人編『環境会計と環境報告書作成の実務』中央経済社、2000年

多田博之『よくわかる環境会計』中央経済社、2000年

中央青山監査法人編『事例でわかる環境報告書の実務』中央経済社、2000年

國部・富増他編『環境報告書の理論と実際』資源リサイクルシステムセンター、2000年

笹倉・水野他著『環境報告書の理論・実践』東京教育情報センター、2000年*

なものについてみる。

まず、「貨幣単位の環境会計」については、すでに前稿で、IBM 社や富士通、松下電器などの事例について紹介したが、例えば、「環境コスト」(環境対策費用)と「環境効果」(環境対策による節約効果と費用の回避)を貨幣単位で対比するもの(IBM 社)⁽²⁸⁾である。そして、このタイプが、現在、最も多く普及しつつある方向にあるが、これは証券市場との関係、とくに企業利益との関係を重要視した方式ということができ、環境会計にとって一番重要な「環境保全効果」が欠落しており、環境会計としては一面的であると考えられる。

なお、環境庁『報告』の指摘を待つまでもなく、「仮定的な計算に基づく経済効果」、例えば偶発的な経済効果(リスク回避による経済効果)や利益寄与の推定効果などが計上され、慎重な配慮が望まれる。また、最近の新聞報道によれば、アサヒやサントリーなどの醸造各社もこの方式を精密化しつつあるようであるが、今後の方向を注意したい。

つぎの「物量単位の環境会計」についても、前著でロコ社(スイス)やICI 社(イギリス)のエコ・バランス、前稿で宝酒造の事例について紹介したが、環境庁の『報告』も基本的にはこの方式をベースとしており、またキンピールの「環境報告書」(物質収支フロー表)などもこの類型に属する。⁽²⁹⁾この方式の特徴は、環境負荷量(排出・消費された物量数値)に、科学的に設定された「等価係数」を乗じて、環境負荷の総量を計算し、それを期間比較するものであり(ICI 社)⁽³⁰⁾、環境問題の把握にとっては、「地球環境」と直結した最も理論的な方式である。

しかし、後でも述べるが、環境負荷物質をどのように特定するか、等価係数をどのように設定するか、さらには、環境対策費用(貨幣単位)との比較をどのようにするかなど、多くの問題も含んでいる。

「統合型の環境会計」は、上の両方式を併用した方式であり、環境庁の『報告』も、結果的には、この方式に属する。この方式についても、すでに、BSO 社(オランダ)などの事例について紹介したが、わが国では、リコーの「コーポレート環境会計」などが有名である。⁽³¹⁾

柴田英樹『入門・環境会計』日本経済新聞社、2000年*

監査法人太田昭和センチュリー編『環境報告書ハンドブック』東洋経済新報社、2000年

監査法人太田昭和センチュリー編『環境会計がわかる』実業之日本社、2000年*

古室・間瀬編『やさしくわかる環境会計』日本実業出版社、2000年

柴田英樹『環境会計がわかる本』清文社、2000年*など。

アーサーアンダーセン『環境会計導入の実務』東洋経済新報社、2000年*

なお、環境庁『2000年報告』は、國部克彦『環境会計』(増補版)新世社(2000年)をはじめ、

*印の著書に収録されているが、今後は各書に収められることとなろう。

(27) 環境庁『環境会計ガイドブック』平成12年3月

(28) 前掲「拙稿」110ページ

(29) キンピール『1999年版環境報告書』参照。

(30) 前掲『拙著』120~121ページ

(31) リコーグループ『環境報告書1999』参照。

この方式においては、「環境費用」と「環境効果」(金額効果)を把握するとともに、「環境負荷総量」や「環境負荷削減量」をも捕捉したもの(リコー)で、そのほか、「エコエフィシェンシー(EE)」(環境改善効率)や「エコレシオ」(環境負荷利益率)なども計上されており、環境庁案のモデルともなっている。なお、環境改善効率(環境負荷削減量/環境費用総額)や「環境負荷利益率」(売上高総利益/環境負荷総量)については、後でとりあげるが、この方式にあっても、前にみた「貨幣単位の環境会計」と同じように、「みなし効果」や「偶発的効果」の取り扱いに注意することが肝要である。

以上、各企業の事例については、今後も多くの方式が公表されることと思われるが、たえずその枠組みをみて、その視座・目的などを把握して理解することが肝要と思われる。そして、重要なことは、事例実務の理解とともに、新しい方向への模索・検討であると思う。その意味において、「社会的費用」の捕捉への挑戦など、これからの課題として重要視されねばならないと思われる。

IV 環境会計システムの展開——問題点と今後の課題——

環境庁の『環境保全コストの把握及び公表に関するガイドライン——環境会計の確立に向けて(中間取りまとめ)』(1999)の公表を機に、前掲の『環境会計システムの確立に向けて(2000年報告)』によって、環境会計の実務解説書は、前に挙げたように、すでに二桁の出版をみている。これらの解説書は、すべて、上掲のふたつの環境庁『報告』の実務的解説・適用に向けられているが、ここでは、そのひとつとして、朝日監査法人編著の「環境会計のフレームワーク」をみてみよう。

この編著では、環境についての「コスト」・「ベネフィット」の把握にあたって、関係グループを「企業」・「消費者」・「自治体」にわけ、また捕捉ターム別に「金額」・「物量」、負担者別に「私的」・「社会的」に分類して、環境会計の全体的なフレームワークを構築しようとしている。そして、「当期に追加的環境保全活動を実施しなかった場合」と「実施した場合」にわけ、上の全体的な関係の変化を述べている。⁽³²⁾

そして、「環境コスト」は、私的(企業)環境コスト(金額)に限定し、「環境ベネフィット」を私的(企業)環境ベネフィット(金額・物量)と、社会的(消費者・自治体)環境ベネフィット(金額・物量)に区分し、とくに「私的(企業)環境ベネフィット」(金額)を取り上げ、企業の「経済的効果」の説明を行って⁽³³⁾いる。

この「環境会計のフレームワーク」は、魅力的な提案であり興味深いのが、やや理解しにくいところもあり、もうすこし説明が欲しいように思われる。なお、いわゆる「経済的効果」(私的

(32) 前掲朝日監査法人他編『環境会計のポイント50』98~99ページ

(33) 前掲『編著』100~103ページ

《表4》環境会計と社会的観点

	社会レベル	企業レベル	社会的観点	
費用	社会に負担(マイナス)	企業は負担せず	社会的負荷(マイナス)の認識へ	[社会的費用の認識へ]
便益	社会に便益(プラス)	企業は受益せず	社会的便益(プラス)の認識へ	[社会的便益の認識へ]

環境ベネフィット)については、つぎに取りあげることとする。

さて、最近の環境会計は、環境庁の『2000年報告』を基軸に目ざましい進展を遂げつつあるが、一番重要な課題は、社会的観点をどのようにして個別組織体(私的・企業)に導入・接合するかにある。より具体的には、「社会的費用」をどのように環境会計の枠組みの中へ組み入れるか、さらには、それをどのようにして認識・測定するかにある。この問題は、環境庁案では、これからの課題となっているが、これは官公庁案としては当然のことで、むしろ、われわれが大いに議論しなければならない課題である。

《表4》からも明らかなように、「社会的費用」(コスト)は、企業が社会に負荷(マイナス)しているにもかかわらず、企業が費用として負担していない「社会的」マイナスをいい、他方、「社会的便益」(ベネフィット)は、企業が社会に便益(プラス)したにもかかわらず、企業が収益として受益していない「社会的」プラスをいう。これらの認識・測定については、現在、表明選好法(仮想評価法CVM・コンジョイント分析)や顕示選好法(ヘドニック法・トラベルコスト法)など、種々の方法が開発されつつある⁽³⁴⁾。そのうち、環境の多次元な属性を評価する「コンジョイント分析」などが注目されているが、まだ限定的・主観的で、一般に承認される段階までには至っていない⁽³⁵⁾。

そこで、これら兩者についての認識・測定が問題となる。すなわち、現在の環境会計にとって最も重要な課題は、「社会的費用の認識」と「社会的便益の認識」である。しかし、ここではまず、前者の「社会的費用の認識」問題を取り上げ、「社会的便益の認識」については、別の機会に取りあげることとする。

前にも強調したように、環境会計の構築、とくにその測定にあたっては、社会的観点の導入・具体的には社会的費用の認識が重要である。現状では、ある時点の環境負荷を物量値で認識・捕捉し、そしてそれと、現時点での環境負荷と比べて、その減少量を把握し、これを「社会的費用の内部化」とみている。そして、この環境負荷減少量を「環境対策費用」と対比して、そ

(34) これらの手法については、例えば、つぎの書物などを参照。

D.ピアス他/和田訳『新しい環境経済学』(第3・4章)、ダイヤモンド社、1994年

植田和弘『環境経済学』岩波書店(第5章)、1996年

鷺田豊明『環境評価入門』勁草書房(第3章)、1999年

栗山浩一『環境評価と環境会計』日本評論社(part 2・3)、2000年など。

(35) 鷺田『前掲書』166ページ

《表5》社会的費用の顕在（認識）化へ

		環境負荷の認識		
現 状	環境負荷（物量値） （認識・捕捉分）	環境負荷減少量 ↑↓ 環境対策費用		[社会的費用の内部化]
	将 来	環境負荷（物量値） （不認識・不捕捉分）	顕在（認識）へ	[かくれた社会的費用の顕在（認識）化へ]

⁽³⁶⁾の効率性を考量している。たしかに、現状では、この方式が最も堅実であるが、そこでは、「ある」環境負荷対象が出発点となっており、それと現在が比較されている。しかし、対比されるのは、「一定の」環境負荷対象のもとでの時系列比較ではなく、「あるだろう」環境負荷と「ある」環境負荷の対比にある。すなわち、現在認識されている環境負荷対象で十分か、これ以外に環境負荷はないかという「環境負荷の顕在化」が重要である。いわば、不認識・不捕捉の「かくれた社会的費用」の顕在（認識）化が最も重要であると考えられ、これこそ、まさにその名にふさわしい「社会的費用の内部化」であると思われる。つまり、タテ（時系列）の比較（内部化）と並んで、ヨコ（負荷対象）の比較（内部化）が重要と考えられる（表5参照）。

《表6》環境会計と個別的観点

		仮 定	個別的観点	
経 済 効 果	もし環境対策 （費用）を、行って （かけて）いなかった	発生（マイナス） しただろう費用	実際は回避でき 負担なかった（企業にプラス）	[みなし経済効果] (リスク回避による経済効果)
		発生（プラス） しなかつただろう便益	実際は発生しているかも知れないが 受益なかった（企業にマイナス）	[みなし経済逸失]
経 済 逸 失	ならば			

以上で、「環境会計と社会的観点」について、主として「社会的費用の顕在化」についてみた
が、これは「社会的に負荷・便益」・「個別的に不負担・不受益」のケースであるが、つづいて、
その反対のケースについて、とくに「みなし経済効果」についてみる。

いわゆる「みなし経済効果」、例えば「リスク回避による経済効果」などは、前掲の『環境庁
報告』や監査法人『編著』などでもとりあげられており、前者では、「確実な根拠に基づいて算
出される経済効果」のみがとられ、「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」など）は排⁽³⁷⁾されている。そこで、この点について、整理してみよう（表
6参照）。

(36) 環境庁『報告』6,13ページ

(37) 環境庁『報告』28～29ページ

「みなし経済効果」、例えばリスク回避による経済効果などは、「もし環境対策（費用）がなかったら」「発生（マイナス）したであろう費用が」「実際は回避でき」「企業には負担がなかった（プラス）」というケースであり、個別企業にとって、プラス、すなわち「（経済）効果」とみなされるものである。したがって、その観点は、企業の立場、個別的観点に立っての「みなし」である。現在の「環境報告書」や「環境会計実務」では、この「みなし経済効果」が多く計上されているが、環境庁案のいうように、慎重な取り扱いが必要である。

また、その反面、すこし、理屈ぼくなるが、個別の観点からは、「みなし経済逸失」も考えられる。すなわち、表からも理解できるように、「もし環境対策（費用）がなかったら」「発生（プラス）しなかったであろう便益が」「実際は発生しているかも知れないが」「企業には受益がなかった（マイナス）」ものであり、個々の企業にとっては、「みなし（経済）逸失」となる。

以上で、本稿での中心的な主張である「環境会計と社会的観点」、とくに社会的費用の顕在化によせて、その「測定視点」について述べた。そこで、つづいて、今後の重要な課題・問題点として、「物量単位の共通化」問題や「経営指標の確立—貨幣指標と物量指標の統合化」などについてみてみよう。

すでに述べたように、環境会計においては、「会計」とはいいながらも、物量捕捉が重要な地位を占め、貨幣捕捉との併用が要諦となっている。周知のように、物量値は、即物的に実体と直結していることから、種々の環境負荷対象の捕捉が可能であるが、その反面、加算化・共通化ができない。そこで、これらの共通単位化が検討されており、事例としても、前述のロコ社（スイス）やわが国の宝酒造などで諸種の開発が進められている。この点については、自然科学的研究が中心となり、例えば、ICI 社などでは、精緻な等価係数（潜在要素）が開発・利用されている⁽³⁸⁾。しかし、これらについては、ここでは、問題の重要性の指摘に止めたい。

最後に、環境会計を有効に利用・活用するためには、その指標化が必要である。すなわち、環境会計システムからでてくる諸数値を組み合わせて、それを指標化し、その体系化を図ることが肝要である。また、数値には、物量値と貨幣値があるので、その組み合わせが重要となる（表7参照）。

環境会計数値としては、表からも明らかなように、「物量値」としては、「環境負荷削減量A」「環境負荷発生量B」、貨幣値としては、「環境保全コストX」「環境保全対策効果Y」「利益・付加価値Z」などが重要である。

『環境庁報告』では、このうち「環境負荷削減量／環境保全コスト」(A/X)と「利益・付加価値／環境負荷発生総量」(Z/B)が取りあげられており、これは、前述したように、リコーを

(38) Cf. ICI "Environmental Burden: The ICI Approach" 1997.

(39) 環境庁『報告』27ページ。なお、最近、同庁から『事業者の環境パフォーマンス指標』（平成12年10月）が発表されたが、物量指標が中心で、貨幣指標は皆無といってよく、「経営指標との関連づけ」（8～9ページ）は今後の課題とされている。

《表7》経営指標（物量値と貨幣値；その関連）

Y/X（費用対環境保全対策効果）	Y/Z（利益・付加価値対環境保全対策効果）	〈貨幣値比較〉
Z/X（費用対収益）	A/B（負荷削減量計算）	〈貨幣値比較〉 〈物量値比較〉
<u>A/X（費用対削減量）</u>	<u>Z/B（環境負荷量対利益・付加価値）</u>	〈物量値対貨幣値比較〉

*

A環境負荷削減量(物量) B環境負荷発生総量(物量)

X環境保全コスト(貨幣) Y環境保全対策効果(貨幣) Z利益・付加価値(貨幣)

モデルとしているものと思われる。⁽³⁹⁾ これらの指標は、自明のように、物量値と貨幣値の組み合わせであるが、そのほか、貨幣値比較や物量値比較も考えられる。

例えば、物量値間の比較指標としては、「環境負荷削減量／環境負荷発生総量」(A/B)などが考えられ、貨幣値間の比較指標としては、その短絡的な使用は慎むべきであり、また、前に指摘したように、「環境保全効果」については慎重な取り扱いが必要ではあるが、表のように、「環境保全対策効果／環境保全コスト」(Y/X)や「環境保全対策効果／利益・付加価値」(Y/Z)などが考えられる。

以上、環境会計の今後の課題について述べたが、たびたび強調したように、環境会計の構築にあたっては、その視座の確立が大前提であり、それは「地球環境」と「市民社会」の視点の導入であり、さらには、その測定にあたっては、これらの『社会的観点』をどのようにして、従来の個別企業の「個別的（私的）費用」の測定体系に組み入れるかが重要視されるものと思われる。すなわち、「社会的費用の顕在化」が重要課題となる。

*

本稿では、環境会計の成立基礎である「アカウンタビリティ」を再論し、つづいて、環境会計の「枠組み」や「測定問題」について、『環境庁2000年報告』にそくして、その問題点や解決方向を論じた。そしてとくに、「社会的費用の顕在化」の重要性を指摘した。

「社会的費用」については、『環境庁報告』も、「企業等が旺盛な環境保全への取組みを展開すると、いわゆる社会的費用は減りますから、このような取組は奨励されるべきですが、いわゆる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、今後の課題とさせていただきます⁽⁴⁰⁾」として、今後の検討課題としており、その通りと考えられる。

この社会的費用については、古くは、カップ(K. W. Kapp)やミハルスキー(W. Michalski)などによって論ぜられ⁽⁴¹⁾、最近では、前にも述べたように、種々の方法が開発されつつある。す

(40) 環境庁『報告』13ページ

《付表》総合的効果対比型フォーマット (公表用C表)

集計範囲： ()
 対象機関： 年 月 日～ 年 月 日
 単 位： () 円

環境保全コスト				環境保全効果		比較指標
分類	主な取組の内容	投資額	費用額	効果の内容	環境負荷指標	
(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ための環境保全コスト (事業エリア内コスト)				(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)		
①公害防止コスト						
②地球環境保全コスト						
③資源循環コスト						
(2) 生産・サービス活動に伴って上流又は下流で生じる環境負荷を抑制するためのコスト (上・下流コスト)				(2) 上・下流で生じる環境保全効果 (上・下流効果)		
(3) 管理活動における環境保全コスト (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 (研究開発コスト)				(3) その他の環境保全効果		
(5) 社会的活動における環境保全コスト (社会活動コスト)						
(6) 環境損傷に対応するコスト (環境損傷コスト)						

環境保全対策に伴う経済効果		金額
効果の内容		
リサイクルにより得られた収入額		
省エネルギーによる費用削減		
リサイクルに伴う廃棄物処理費用の削減		

○上記(1)～(6)に当てはまらないコストで環境保全に関連するコストがあり、それを(7)その他環境保全に関連するコスト(その他のコスト)として記載する場合には、範囲が不明確にならないよう内容や理由について開示して下さい。

項目	内容	金額
当該期間の投資額の総額		
当該期間の研究開発費の総額		

で述べたように、環境負荷の削減という方向での内部化も重要であるが、環境負荷対象の顕在化という方向での内部化が肝要であると考えられる。他方、前にも指摘したように、「社会的便益」の認識・捕捉化も重要な課題であり、この領域についても、前述のように、すでに諸種の方法が開発されつつある。

したがって、環境会計においては、みなし的な「経済効果」や「経済逸失」を計数化するという「個別的観点」からのアプローチではなく、「社会的費用」や「社会的便益」を顕在化するという「社会的観点」に立ったアプローチが重要であると考えられる。

これを要するに、本稿で縷説したように、環境会計にあつては、「社会的観点」、例えば、社会的費用の認識・顕在化や社会的便益の認識・捕捉化が今後の課題であり、「社会的観点」と「個別的観点」の相克・関連づけこそ、「環境」問題解明にとっての永遠のテーマであろうと思われる。⁽⁴²⁾ 今後の展開が注目される⁽⁴³⁾ところである。

(2000年9月30日)

(41) K.W.カップ／篠原訳『私的企業と社会的費用』岩波書店、1970年

K.W.カップ／柴田・鈴木訳『環境破壊と社会的費用』岩波書店、1975年

W.ミハルスキー／尾上・飯尾訳『社会的費用』日本評論社、1969年

(42) なお、最近の環境会計を論じた理論研究書としては、つぎのものが挙げられ、それぞれの視点に拠って論じられている（発行順）

湯田雅夫『ドイツ環境会計論』中央経済社、1999年

國部克彦『社会と環境の会計学』中央経済社、1999年

柳田仁『環境会計論』森山書店、1999年

松尾聿正『環境情報開示論』白桃書房、1999年

宮崎修行（監訳）『環境原価計算』日本能率協会、2000年

鈴木幸毅他『環境会計と情報開示』税務経理協会、2000年など。

前掲の実務解説書に比べて少ないが、『環境庁報告』の実用化については実務書の叡知に任せ、『報告』をさらに発展させるべく理論構築を行うことが、今後の研究書の課題のひとつであろうと思われる。

(43) なお、その後、環境庁から『環境報告書ガイドライン』（平成12年11月）が発表された。GRIの“Sustainability Reporting Guidelines”（1999）とともに今後の指針として重要視されるものと思われるが、「環境会計」についての叙述はすくない。今後の検討課題であろう。