

環境管理会計システムの基本的フレームワーク

——ソシオ・マネジメント・アカウンティング試論（1）——

A Fundamental Framework for Environmental Management Accounting System

—A Tentative Approach to “Socio-management Accounting” (1)—

足 立 浩

Hiroshi ADACHI

Abstract

Nowadays environmental considerations are needed in every aspects of business activities from product design to marketing, from purchasing to product after-sale service. In the field of accounting, it is requested to develop what is called “environmental accounting” into a more sophisticated management information system. This paper tries to make clear some characteristic features of environmental accounting as compared with “social responsibility accounting” in the 1970s, to raise some problems to be solved for the sophistication of environmental accounting and to develop a fundamental framework for “environmental management accounting system.”

I. 序——“ソシオ・マネジメント・アカウンティング”の構想——

いわゆる「住専」問題、エイズ被害問題、“福祉汚職”、「総会屋」への利益供与等、企業が引き起こし、または深く関与した「企業犯罪」ないし犯罪的・反社会的行為の頻発状況は今日、わが国における最大の問題点の一つとなっている。他方、開発に名を借りた自然破壊、オゾン層破壊、産業廃棄物問題等、企業活動が深く関与している地球環境問題の深刻化・重大化は世界的規模で進行している。

これらの状況は、あらためて企業の社会的責任を厳しく問うものであり、“社会貢献型の企業経営”ないし社会的責任を明確に意識した企業経営のあり方としての“ソシオ・マネジメント”の追求を迫るものとなっているが、会計（学）の領域においてもこれを反映する実践と理論の構築が

試みられ、その効果的な展開が求められている。

1970年代にも「企業の社会的責任」論およびこれを会計（学）の領域で意識した「社会責任会計」論が展開されたが、今日のそれは1970年代の議論と基本的に軌を一にする面をもちつつ、また異なった様相をも呈している。すなわち、経営（学）および会計（学）いずれの領域においても「企業の社会的責任」を意識し強調しつつも、たとえばかつての比較的局部的・地域限定的な「公害問題」から全地球および大気圏をも含む「地球環境問題」への進展に対応して「公害管理」から「環境管理」へ、またいわゆる「公害会計」からいわゆる「環境会計」へ、といった次第である。その意味で、これらの議論は企業の社会的責任ないし“ソシオ・マネジメント”の追求を基本的なベースないしスタンスとしつつ、具体的な諸問題のもつ様相の変化・発展に応じて「公害管理」から「環境管理」へ、また「公害会計」から「環境会計」等への個別・具体的な展開をみせているものととらえることができよう。

ところで、企業の社会的責任をめぐる会計（学）的領域での議論においては、1970年代にもそうであったが、いわゆる公表会計（財務会計）領域での実践的および理論的アプローチに比して管理会計的領域でのその相対的な少なさ・弱さがうかがわれ、この面からの追究・模索がとくに求められる状況にあると思われる。ここで公表会計領域というのは外部会計あるいは制度会計などとも呼ばれる領域で、視点を変えれば“会計ディスクロージャー”の領域ともいえるものである。ただし注意すべきは、これらはいわゆる企業会計の二大領域としての財務会計と管理会計という領域区分に照らすなら、主に財務会計の領域にかかわるものであるが、その「開示・公表」内容は必ずしも“財務的”指標・データに限定されているわけではなく、むしろ“財務的”データに限定すること自体をもあらためて見直すべき検討対象・課題として指定されていることであり、その意味で単純に“財務会計領域”での議論として規定するのは不適切である点である。

ともあれ、このように管理会計的領域でのいっそうの対応が求められているとみる次第であるが、筆者はこれを“ソシオ・マネジメント”を追求する会計という意味と、“ソシオ・マネジメント”を管理会計（マネジメント・アカウンティング）的視点から追究するという意味との両面から、ひとまず“ソシオ・マネジメント・アカウンティング”と呼ぶこととしたい。そして、上述のようにこれを基本的なベースないしスタンスとしつつ、これが対象とすべき具体的諸問題の様相（換言すれば社会的責任の対象領域・範囲・内容等）の相違に応じて「環境管理会計」あるいは「顧客価値管理会計」、「従業員福祉管理会計（より具体的には、従業員の雇用・安全・衛生等管理会計）」（いずれも仮称）などとして、個別・具体的な展開を試みることを提起したいと考えるものである。

II. 「企業の社会的責任」ないし“ソシオ・マネジメント”論——その基本的視点——

ところでこうした議論に際しては、根本的な事柄として、「企業の社会的責任」ないし“ソシオ・マネジメント”とはそもそも何であるのか、またその実際の履行はそもそも現実的・客観的に

期待しうるのか、また期待しうるとしてもどの程度までか——換言すれば、私営営利企業本来の利益追求との「矛盾・対立」という問題は、“そもそも”ないし“どこまで”「解決」可能なのか——等々といった問題があり⁽¹⁾、これをどのように認識するかによって、このような研究テーマないし問題設定の現実性・科学性それ自体が問われることとなろう。この点で端的に言えば、単純かつ無批判的に「企業の社会的責任（論）」や“ソシオ・マネジメント（論）”に“期待・祈願”したり“追従”することは非科学的の謗りを免れず、むしろ無批判的・追従的な企業美化（論）に墮することとなろう。

この問題は本来、それ自体を一つの基本的テーマとして追究すべきものであり、また筆者自身、機会を改めて検討するつもりであるが、ここでは当面、これについてのごく基本的な視点として、以下のようにとらえていることを記しておこう。

すなわち資本主義企業は、本来的には人類の生存に必要な社会的生産（自給自足生産とは異なる社会的生産⇒生産の社会的性格の側面）が、資本主義という特殊な歴史的段階で生産手段の私的所有（＝私的性格の側面）に基づく資本主義的生産関係に規定されて私的企業として具現するものといえる。それは普遍的・超歴史的側面としての社会的生産（社会的性格）が、特殊的・歴史的には私的企業（私的性格）の形態を採ってあらわれるものである。それは、資本主義段階での具体的存在としては私的性格を主たる（支配的・規定的）側面とするものであるが、本来社会的生産を担うものであるところから、この社会的性格の側面を抜きには存立しえないものでもある。すなわち内容としての社会的生産を抜きに、形態（形式）としての資本主義的生産関係⇒資本主義的・私的企業は存立しえないのである。この両側面は、互に対立するものでありながら、互いの存在を抜きにはいずれも存立しえないものであり、対立物の統一としての矛盾である。この両側面のうち、社会的性格の側面が「社会的責任」の根拠であり、私的性格の側面が「私的利益（優先）」の根拠であることはいうまでもない。

生産の社会的性格（→社会的責任）と生産手段の私的所有（→私的利益）との矛盾を体现する資本主義企業が、真に社会的責任を追求しうるかどうかという問題は、企業におけるこの矛盾の構造とその展開のメカニズムをどのように認識・把握するかに大きく依存する。二つの側面が矛盾であるということは、既述のようにそれらが相互に依存しあうものでもあることを意味し、「私的利益の追求」それ自体も「社会的生産⇒社会的責任」の側面・要素を抜きには存立しえないことを意味するからである。これはたとえば、企業が私的存在として何をどのように生産・販売するかは企業の私的立場で“自由に”決定しうるとしても、それが企業の存続を保障する収益（私的利益）確保に結実するためには社会的需要に対応・合致することを不可欠とすることにあらわされている。そして、それが矛盾であるということは、資本制的生産においてはそのいずれの側面も必須・不可欠であるということであり、さらに——上述のように資本主義段階での具体的存在としては私的性格を支配的・規定的側面としつつも——企業を取り巻く環境・情勢等の変化・発展に応じてそのいずれの側面がその時々相対的に主要な性格としてあらわれるかは、基本的にはこの矛盾の展開、すなわちこれを構成する二つの要素・契機・側面の間の対立と闘争の進展

に依存するということである。それゆえ、企業の社会的責任→“ソシオ・マネジメント”が現実的に成立しうるかどうか（期待しうるかどうか）という問題は、ア・プリオリに結論が決まっていることではなく、この二つの側面・契機・要素の間の対立と闘争（矛盾）をどのように展開させるかにかかわるものということができる。こうした視点に立つなら、様々な「社会的責任」論や“ソシオ・マネジメント”論は、それが矛盾展開のいずれの側に立つものであるかによって、企業の私的性格＝私的利益優先をより強化する方向を推進する論理となるか、それとも社会的性格⇒社会的責任の強化を追求する方向を促進しうる論理となるかが決まるものといえよう。

こうした意味で企業の社会的責任論およびそれに直結する社会責任会計論、ないし“ソシオ・マネジメント”論および“ソシオ・マネジメント・アカウンティング”論は、企業の私的性格と社会的性格との矛盾・対立とこれを反映する企業の諸利害関係者間における矛盾・対立において、いかなる立場・視点を採るかによってその主要な性格・機能が決まってくるものといえるであろう。これは、社会的責任とその会計的対応をめぐる様々な議論・主張・視点等の本質的性格を分析・評価・判断する際の基準ともなるものといえる。

また、企業の社会的責任を論ずるに際しては、その内容ないし対象領域・範囲等をどのようにとらえるかが、もう一つ避けて通れない問題である。この点についても様々な議論があるが、上記のような“生産の社会的性格”をその根拠とみる視点からするなら、人類存続に必要・不可欠な社会的生産（流通およびいわゆる再生産、したがってまた生産諸条件としての労働力および生産手段〈労働手段・労働対象〉の再生産を含む）推進の具体的内容として、“良質・安価な製品・商品を消費者に提供し、社会的生産の担い手（＝再生産の具体的条件）としての労働者の雇用安定・生活向上および「協力企業」としての下請・中小企業の経営安定に資するとともに、具体的生産の場としての地域社会（海外進出先を含む）の安定的発展と地球環境・資源の安定的存続（いわゆる“持続可能な開発”）を確保すること等”をその基本に置くべきであろう。

と同時に、社会的責任の概念（対象領域・範囲ないし内容等）は固定的なものではなく、歴史的・社会的諸関係の変化・発展に対応してそれ自体変化・発展するものでもあることに留意せねばならない。したがって、上述のような当面の「社会的責任」領域・範囲・内容も、今日の歴史的時点での相対的な規定であることを認識しておくべきであろう。そのうえで本稿では、現在最も社会的関心の高い領域の一つである地球環境問題に関連して、環境問題にかかわる企業の社会的責任を主な対象領域とし、会計的実践および会计学領域でのこれに対応する議論としてのいわゆる「環境会計（論）」を既述のような“ソシオ・マネジメント・アカウンティング”論の当面の具体的テーマとして取り上げることとしたい。なお、環境会計（論）を取り上げるに際しては当然、地球環境問題そのものの概要およびこれに対する企業の一般的取り組み・対応状況をその前提として概観する必要があるが、それに関する文献・資料等は最近数多くみられるので、ここでは紙数の都合上省略する。

Ⅲ. 会計的实践および会計学領域における問題意識と対応状況

さて、本題の会計的实践および会計学の領域において、地球環境問題はどのように意識され、いかなる対応が試みられているのであろうか。

1. いわゆる「環境会計（論）」の領域・概要と特徴的側面

地球環境問題に対する企業の取り組みを会計（学）的側面から把握・分析・報告するなどの実践的試みおよび理論的研究は今日、いわゆる「環境会計（論）」（environmental accounting, environment protection accounting, green accounting など）と総称されている。それが会計実践および会計学の領域においてすでに定着し、市民権を得たものと評価しうるかどうかは、なお定かではない。が、その一つの目安として、まず『第四版 会計学辞典』の「環境会計」項目によれば、企業環境の変化を測定して会計情報化し、これを伝達するシステムとして発展しつつある会計学の新しい領域が環境会計（environmental accounting）であり、それは企業の外部環境の変化を測定して会計情報化する役割をもつシステムと、内部環境の変化を測定して会計情報化する役割をもつシステムとに区別される。前者の最も重要なものは公害管理および社会的費用の測定問題であり、環境会計におけるこの領域は生態会計（ecological accounting）と名づけられる。後者は人的資源すなわち企業内部における人間の組織価値の評価と保全に関する問題で、人的資源会計（人間資産会計）と名づけられる。また「環境会計情報」項目では、環境会計システムの具体的領域として生態会計システムまたは公害管理会計システム、人的資源会計システム、貨幣価値変動会計システム（インフレーション会計）が挙げられている。さらに「環境会計モデル」項目では、環境会計とは、人の生活に不可欠な自然的・経済的・社会的・文化的環境を保全し、改善していくために、とくに環境に影響を及ぼしがちな企業行動に関する会計情報を識別し、測定し、その結果を企業の経営者および利害関係者に伝達して利用せしめる会計領域とされている⁽²⁾。この場合の「環境」は、今日いわれる自然環境を主とした「地球環境」のみならず、企業を取り巻く社会的・経済的・文化的環境等をも視野に入れた幅広い概念といえる。それはまた、1970年代における「企業の社会的責任」論および「社会責任会計」論の背景にもかかわるものといえよう。

次に『会計学大辞典』（第四版）の「環境会計」項目によれば、環境会計は、1970年代に登場した企業の社会的責任の履行の実態をチェックする社会監査および財務的情報化の体系を構築しようとした社会責任会計の後裔として、1980年代後半から国際社会に台頭してきた環境監査の流れのなかに生まれつつある新しい会計の領域である。したがって、社会責任会計において模索され提案された社会的損益計算書と社会的貸借対照表を企業活動の環境責任に焦点をおいて深化しようとするもので、財務諸表および社会報告書に「環境」の切り口でその改善を図ろうとするものであり、政府および企業の環境対策の計画および実行とその結果に関する情報が財務データに

よっても非財務データによっても情報化され公表されるに当たっての情報開示の体系を構築することが、その研究目標として設定されるとされている⁽³⁾。

他方、「現在、環境会計とされる領域」について富増和彦助教授は、概要以下のように4種類に分類している⁽⁴⁾。

① 既存の財務諸表への環境関連項目の組み込み（制度的・財務的環境会計）

環境関連投資額・支出額・費用（公害防止設備の投資など）、環境負債（過去の土壌汚染など、発生の確実性が高く、かつ金額の合理的見積もりの可能なもの）、特殊な環境資産（汚染排出権）などの——実際に「簿記上の取引」として認識されうる——項目を財務諸表本体に組み入れたり、あるいは補足情報として開示するもので、現在最も制度化が進んでおり、財務諸表の本体に示されたり注記において開示される事例が、アメリカ企業ではSEC規制によりみられる。

② 環境付加価値会計（非制度的・財務的環境会計）

環境に関連した社会的コスト（外部コスト）＝環境コスト（ただし見積額）を利益から控除した「環境付加価値」を算出し、企業の貢献額を示すもので、代表例としてオランダのBSO/ORIGIN社がある。

③ 物量的環境会計——エコロジー簿記、LCA（Life Cycle Assessment）

企業への物質のインプット・企業内での物質の変換プロセス・企業からの物質のアウトプット、という物の流れの捕捉を通じて汚染物質の発生源、発生箇所、発生総量、排出先を特定し、また汚染物質の各測定単位を「重みづけ係数（等価係数）」によって共通化し、無次元値の「環境負荷」によって企業が環境に与える影響を評点化することもあるほか、エコロジー簿記では、環境負荷／売上高、環境負荷／資本、環境負荷／付加価値、環境負荷／利益といった財務数値と組み合わせた比率も考案されており、収益性との連携も図られている。

④ 環境情報ディスクロージャー

環境関連の物量情報、記述情報など、財務数値・複式簿記とはまったく離れてディスクロージャーを取り上げるもので、情報の信憑性についての第三者による環境監査もこの議論に含まれる。現在、財務諸表のような法的強制を伴った企業の定期的環境業績の開示規制はないが、様々な団体から環境関連情報のディスクロージャー指針が出されており、環境報告書を独自に作成し開示する企業も、大企業を中心に各国で増加している。

こうした分類の試みは、「環境会計」をめぐる様々な実践および議論を整理・分析するうえで有効なものである。ところで、これらは「環境会計の諸領域」というよりはむしろ、環境問題への企業の取り組みについての把握・分析・評価・報告等のあり方に対する会計的アプローチの諸形態・方法というべきものであろう。そして、会計的アプローチとしてみる場合に留意すべき問題の一つは、1970年代の社会責任会計（論）において試みられ、あるいは主張された諸アプローチとの対比での環境会計（論）の特徴・特質がどのようなものであるかという点である。

この問題の詳細については機会を改めて検討するつもりであるが、ここでは上記のような視点

から当時の社会責任会計（論）にみられた諸アプローチの概要を、S. C. Dilley & J. J. Weygandt によって簡潔に振り返っておこう。

Dilley & Weygandt は、企業の社会的責任遂行状況についての情報開示面での諸アプローチを以下のように分類・説明し、各々の問題点を指摘している⁽⁵⁾。

〈1〉インベントリー・アプローチ (Inventory approach)

企業はその社会的責任活動のすべてを開示する。この方法は現在、“社会に関連性のある”諸活動に関して公衆に情報を提供することにした大半の企業で用いられている。この方法は幾分かの情報価値をもち、実務的にも開発が困難ではないが、二つの欠点を有する。一つは、企業の諸活動のほとんどはなんらかの意味で社会に関連のあるものと解釈されうるから、その開示には限りがないことである。もう一つは、企業がその社会的諸活動をいかに上手に説明しているかということ以外に、当該企業の社会的関心を測定しうる基準がないから、企業間比較がきわめて困難になることである。

〈2〉コスト・オア・アウトレイ・アプローチ (Cost or outlay approach)

企業はその社会的責任諸活動を開示し、その各々に支出された金額を示す。また、少数民族従業員雇用数、大気中への硫黄排出量等、数量的ではあるが非財務的な情報をも含む。この方法は、支出額や非財務的統計値によって公衆に確信を与えるという利点を有し、またある程度の企業間比較を可能にすることから、インベントリー・アプローチより有用であるが、多くの難点も有する。すなわち高額の支出は必ずしも優れたベネフィットを意味しないし、また社会的責任活動によって見合わされた機会原価をその活動の実際原価とみなすものが多く、コストそれ自体が疑問となりがちだからである。

〈3〉プログラム・マネジメント・アプローチ (Program management approach)

企業はその社会的責任諸活動を開示し、その各々に支出された金額およびそのプログラムの諸目的が達成されたかどうかを示す。その適例は、内部報告目的でこの情報の提示を試みた Bank of America である。この方法の最大の利用者は、政府諸機関の監査でこれを用いている会計検査院 (GAO: General Accounting Office) である。大半の政府諸機関は毎年、それらがその目的をいかに達成したかを示す統計的データを詳しく提示することを求められる。このアプローチでは、少数民族企業に与えられたローンの数、学生ローンにより大学を卒業した学生数などがベネフィットの代用指標 (surrogate) として用いられる。残念ながら多くの企業は、この領域における諸目的をまったく明らかにしていない。また、業績はその企業の諸目的が達成されたかどうかについてのみ測定されるにすぎず、その支出の真のベネフィットを確証する基準は何も決められていない。

〈4〉ベネフィット・コスト・アプローチ (Benefit-cost approach)

企業はその社会的責任諸活動、それに支出された金額および各々の支出の価値 (the worth of each expenditure) を開示する。この方法は、プログラムの真の価値 (real worth) が決定されねばならない点でプログラム・マネジメント・アプローチと異なる。現在までにこの方法

を試みたのは Abt Associates, Inc. だけである。この方法の限界は、現在の測定システムではベネフィットを定義し数量化することが困難であることにある。

Dilley & Weygandt はこれらの諸アプローチを比較し、測定や検証可能性などの問題を無視して情動的価値だけを基準とするならば、情報性の最も低いものはインベントリー・アプローチであり、最も高いものはベネフィット・コスト・アプローチであるとしつつ、ベネフィット測定の困難性からその最善の代替案としてコスト・オア・アウトレイ・アプローチとプログラム・マネジメント・アプローチを挙げ、さらに後者についてプログラムの目的設定の困難性を指摘し、現段階ではコスト（アウトレイ）・アプローチが最も適切な第一ステップであるとしている⁽⁶⁾。

さて、富増助教授による既掲の分類と Dilley & Weygandt による上記の分類とを対比すると、環境問題への限定と環境問題を含む社会的責任活動全般という対象領域の相対的違い、および内部報告目的と対外的情報開示（外部報告目的）との間の力点等の相対的違いはあるものの、会計的アプローチとしては共通する面がいくつかあるであろう。すなわち、前者の①既存の財務諸表への環境関連項目の組み込み（制度的・財務的環境会計）は後者の〈2〉コスト・オア・アウトレイ・アプローチと実質的に軌を一にし、前者の④環境情報ディスクロージャー——これについては「会計」の領域としようか否かがまず問題であり、本質的には「会計」の枠組みには包摂したいといえるが、ここではひとまず広義の「会計的アプローチ」の一環をなすものと位置づけている⁽⁷⁾——は後者の〈1〉インベントリー・アプローチと基本的に同じものと考えられるからである。また、後者の〈3〉プログラム・マネジメント・アプローチは、指標として支出額および統計的データを用いる点で実質的に〈1〉と〈2〉との混合的形態ともみられ、したがってまた前者の①と④との混合的形態とみなすことができよう。

前者の②環境付加価値会計（非制度的・財務的環境会計）についていえば、付加価値計算自体がかなりの歴史的経緯を経たものであることはいうまでもなく、また企業の社会的責任ないし貢献論との関連におけるその発想は、アメリカの企業社会会計や、さらにはドイツの創造価値計算にまでさかのぼるといわれている⁽⁸⁾。「環境会計」としての最近の事例としては既述の BSO/ORIGIN 社の「環境（付加価値）計算書」⁽⁹⁾が挙げられるが、その基本的計算構造は、「環境影響コスト」（環境に与えたマイナス要因）から「環境支出」（環境のために支出した費用）を差し引いて「控除価値」（環境に与えた正味のマイナス額）を計算し、企業が稼得した「付加価値」（企業の経済活動成果を示す財務数値）からこの「控除価値」を差し引いて「純付加価値」（企業の社会的成果に近い財務数値＝社会的利益）を算出するというものである⁽¹⁰⁾。したがって、そこでは伝統的な付加価値計算がベースであり、「環境支出」という実際支出額（前者の①および後者の〈2〉による）が「控除価値」を規定する二つの要素のうちの一つであって、「見積・外部費用」であり、その測定には多くの問題ををはらむ⁽¹¹⁾といわれる「環境影響コスト」の部分に一定の“新味”を認めうるとしても、1970年代の社会的責任会計（論）に対比して特別な質的相違＝特質を認めうるほどのものとはいえないように思われる。なお、ここで、その測定に多くの問題・難点を含むとされる「環境影響コスト」が「見積・外部費用」である点は、後者の〈4〉において、

「ベネフィット」がやはり見積値であり、かつ、いわば“外部収益”ともいうべき「外部ベネフィット」であって、その測定上の困難性が1970年代の社会責任会計（論）において指摘されていたことと符合するものといえよう。

さて、このようにとらえれば、冨増助教授が挙げた4分類中、1990年代の環境会計（論）における会計的アプローチとしての特質・特徴をうかがいうるのは、残る③物量的環境会計——エコロジー簿記、LCA——ということになろう。もちろんこのことは、エコロジー簿記やLCA自体が1990年代の所産ということではなく、90年代の環境会計（論）において実質的に注目に値する特徴的な会計的アプローチとしての位置づけがそれらに認められるという意味においてである⁽¹²⁾。そしてそれは、企業の社会的責任の諸領域全般を対象とした社会責任会計（論）が、その一部分である環境問題という個別・具体的領域を固有の対象とする環境会計（論）へと限定的に追究され深化せしめられる過程で、それに対応・照応する会計的アプローチとして展開せしめられつつあるもののようにも思われるのである。

環境会計（論）をめぐる検討すべき問題・論点はなお多く、ここではあくまで、1970年代の社会責任会計（論）との対比におけるその特質・特徴的側面の一端を追究したにとどまる。それらの問題・論点の検討は機会を改めて試みるつもりであるが、環境問題への管理会計的アプローチを主眼とする本稿においても一つ検討を要するのは、ここにみた環境会計（論）の特質・特徴的側面が現代管理会計システムにおいてどのように位置づけられうるか、またそれが環境問題への企業の取り組みを管理会計的側面から支援しうるものとなるためには、基本的にいかなる要件を必要とするかという問題である。そしてここで、やはり1970年代の企業の公害対策に比して90年代の企業の環境対策の特徴ともいうべき経営管理システムの一環としての環境管理システム、すなわち国際標準化機構（ISO: International Organization for Standardization）による国際規格としてのISO 14000シリーズにいう環境マネジメントシステムとのかかわりが俎上にのぼるのである。

2. 環境問題への内部会計的アプローチ——いくつかの実践的・理論的試みについて——

ところで、冒頭で環境問題への企業の取り組みに対する管理会計的側面からのアプローチの相対的少なさ・弱さを指摘したが、この面での注目すべき実践的・理論的試みがいくつかみられることも事実である。その内容と問題点の詳細については機会を改めて追究したいが、ここではごく大まかにその傾向と現時点で感じられる問題点に触れておきたい。

その第1は、企業の環境対策にかかわるコストの効率的管理に資する情報の提供を管理会計システムに期待する議論である。伊藤嘉博教授は「環境問題に対する企業会計の貢献は、企業の環境保全活動の貨幣数値による把握とそのディスクロージャーを中心に、どちらかといえばこれまでは財務会計的な議論が主流であった」が、「ISO 14000 シリーズ等の認証取得が進み、企業の環境対策がよりシステマティックな展開をもとめられるようになってくると環境問題は財務会計よりもむしろ管理会計上の問題であるとの認識が必然的に高まってこよう」としつつ、環境管理会

計 (environmental management accounting) を「環境コストの所在とその大きさを明確化し、その効率的な支出を図るために有効と思われる意思決定情報の提供を任務とする会計システムと規定」されている⁽¹³⁾。伊藤教授が紹介される N. Walley & B. Whitehead は、企業の環境保護活動によるベネフィットと企業の経済的利益の減少とのトレードオフ関係に焦点を当て、両者のバランスをいかにとっていくかが問題との立場から、最小のコストで環境への最大の効果を確保するための方法を工夫すること、そのためには環境コストの管理に尽力する必要がある、その切り札としての環境原価計算 (environmental cost accounting) 導入の必要性を強調している。すなわちコスト面に着目することのみが環境保護対策の優先順位を設定し、現実的かつ適切な対応を導くための情報を経営者に提供しようという。また、B. Hammer & C. H. Stinson は、既往の原価計算システムではいかなるコストが回避可能であるかを識別できず、その結果環境コストは往々にして過小評価される傾向にあったが、社会的にも企業利益確保のためにも環境コストの低減が急務とされる現在にあっては、すべての環境コストのコストドライバーを識別するとともに、これらのコストをその発生源泉たる諸部門や製品に正しくトレースしていく必要を指摘しているという⁽¹⁴⁾。

「(資本主義) 会計」の本質的機能が資本価値計算に存し、「環境管理会計」といえどもこの「会計」の枠組みから一步も逸脱しえないものとすれば、それが環境コスト (環境対策コスト) あるいは投資額等の効率的な管理を主たる目的・課題とするのは当然のことといえる。しかし、伝統的な原価管理の枠内にある環境コスト管理と今日求められている環境管理 (より正確には環境保護・改善) とは別物であり、前者の本来的目的 (端的には私的・私利的原価ないし私的費用の低減) と後者のそれ (基本的には社会的・公利的原価ないし社会的費用〈ソーシャル・コスト〉の低減) とが異質である以上、前者の効率的遂行がただちに後者の効果的達成をもたらす保証は存しない。その意味で、このアプローチは企業の環境対策の効率的推進に不可欠であるにしても、環境保護・改善という本来の意味での環境管理そのものの効果的推進に直結するものとはいえない限界を残している。そしてそれは、「資本主義会計」そのものの限界でもあるといえよう。

第2に挙げられるのは、ある意味で上記の限界の克服をも志向するもので、スイスの R. Müller-Wenk が提唱した「エコロジー簿記」を基礎に発展した環境負荷の定量的計算システムとしての「エコバランス」による環境会計 (的) 手法である。その内容は宮崎修行助教授により繰り返し紹介されており、詳細はそれに譲るが、具体的事例としてスイス環境庁方式のエコバランスおよび同国に本社を置くゲベリット社 (Geberit AG) におけるエコバランスの実際の経営管理への適用が挙げられる。前者は、企業活動に伴う環境負荷を2種類のフロー、すなわち資源問題の対象としての自然環境からの物質・エネルギーの全抽出 (インフロー) と、狭義の環境汚染問題の対象としての自然環境への全排出 (アウトフロー) とを勘定システム (詳細略) でとらえ、各勘定別に集計された物量単位での環境負荷をエコファクター (エコロジカルな稀少性——詳細略) で加重し、共通的な環境負荷単位 (UPB) に還元・集計して当該企業の環境インパクトを単一の数値として把握するというもので、これにより企業間比較や年次比較が可能になるとともに、企業の

環境面での弱点がどこにあるかが明らかになるという。これに対し後者は、前者の高い操作性＝内部管理上の有効性にもかかわらず、企業的意思決定において環境問題はあくまで「考慮すべき一面」であって、資本主義経済下では（財務的）利益を軽んじることはできず、会計上も伝統的損益計算との結合計算が不可避との立場から考慮されたものである。すなわち同社では、前者によるエコバランスが製品種類別、製品機能別、製品ライフサイクルの段階別、あるいは各営業所別などで細かく作成され、環境管理上不可欠なデータとして提供されるとともに、それにとどまらず、たとえば各営業所別の利益数値を対応する環境負荷の数値で割り、環境負荷1単位当たりの利益を算定して、これを経営上の判断、たとえば次期以降の製品開発や設備投資意思決定などにフィードバックし、役立てるほか、環境業績を考慮したうえでの利益業績（環境調和的利益業績）評価にも活用されるという⁽¹⁵⁾。

ここで前者の方式は、宮崎助教授自身も述べているようにエコファクター算定上の恣意性排除など解決すべき問題は多いが⁽¹⁶⁾、内部的環境管理における有効性と企業間比較・年次比較等への活用の可能性などの点で注目し値する側面をもつものと思われる。そうした有効性・可能性は後者にも一定認められようが、他方ここでは、財務計算との「結合」という、前者に比しての「発展」が、逆に問題点をもたらす“恐れ”をも生じているやに思われる。すなわちこの「環境調和的利益業績」指標としての環境負荷1単位当たり利益は、分子の利益額が一定の場合、分母の環境負荷値が小さいほど大となり、その限りで環境調和的利益業績というにふさわしい指標となるが、環境負荷値が増加しても利益額がその増加率以上に増大すればやはり「向上」することとなって、環境業績悪化にもかかわらず「環境調和的利益業績」は向上することになる可能性を否定しえないからである。もちろん、この点のより正確な評価にはこの方式自体のより綿密な分析が不可欠であり、性急な評価・結論は避けねばならないが、上の問題点は財務計算との性急な「結合」それ自体に看過しえない問題性が存することを示唆するもののごとく思われる。

第3は、環境問題への会計的対応を、それにかかわる内部会計をも包摂する情報システムの構築として試みようとするものである。R. H. Gray は「測定できるもので、価格が付与され、価格で交換されるものだけを認識しているにすぎない」⁽¹⁷⁾ 伝統的会計の限界を指摘し、「会計コミュニティという反動的で信念を喪失した集団のなかに、これ以上住み続けるのはあまり意味がない」⁽¹⁸⁾ としつつも、「多くの点で、会計人の最も重要な才能は、おそらく組織内の情報システムの設計・認識・評価・管理にある。この見方は組織外の情報システムへと拡張してゆき、これらの内部・外部システムをいっしょにすることで、会計人はデータを生み出し、その信頼度を評価し、目下考慮中の問題に対するデータの適切さを決定することができる」⁽¹⁹⁾ との立場から「それゆえ、どんな種類の会計・監査・情報システムをわれわれは確立することができるのかを試み、確認することが後の課題として残る」⁽²⁰⁾ として、「環境に対してより配慮した内部会計および情報システム」⁽²¹⁾（および「環境に対してより配慮した外部会計および報告システム」⁽²²⁾）の構築を提唱している。彼の提案の要約は「表1」のごとくで、その各々についての説明はその著 *The Greening of Accountancy: The Profession After Pearce*, 1990（邦訳『グリーン・アカウンティング』）

表1 Grayによる提案の要約

環境に対してより配慮した内部会計および情報システムのための可能性

- * 環境担当部門 (environmental department) の開設.
- * 詳細な環境方針 (environmental policy) の展開, 採用および伝達. バルデーズ原則 (The Valdez Principles) が, 第一段階の良い例である.
- * 法的および準法的準拠性に対する定期的な監視, 報告および監査の制度化.
- * 倫理的監査 (ethical audit) を包摂する準拠性監査 (compliance audit) の展開.
- * 廃棄物 (waste) に関する定期的・組織的な識別, 監視, 報告および監査の制度化. 廃棄物を定義し直してリサイクルのための副産物として考える.
- * エネルギー監査を展開する. 完全なエネルギー会計システムの可能性を考慮する.
- * 発生事態問題 (emerging issues) を監査する.
- * 環境影響分析 (environmental impact analysis) を実行し, その結果を取締役会・上級管理者のすべての意思決定に組み込むための正規の機構を展開する.
- * 上記の戦略 (プラスその他の戦略) を個々の組織に固有の完全な環境監査に連結する.
- * 新規の価格構成を認識する環境オプションに関する定期的・組織的な財務上の評価を確立する.
- * 第三世界, リスク評価 (risk assessment), エコラベルの添付 (eco-labelling), 倫理的投資 (ethical investment) に対する反応等に関連するその他の可能性を考慮する.
- * 活動センターのために環境予算 (environmental budgets) を編成する.
- * 新規投資のために環境保護用の基準率 (environmental hurdle rates) を導入する. 「最適実行可能環境オプション」(BPEO) および「過剰な費用を伴わない最も有効な技術」(BATNEEC) の現実性を認識する.
- * 人工資本, 自然資本および枯渇性資本 (critical capital) を認識するために資産の新しい分類を展開する. 環境資産会計および環境資産維持を展開する.
- * このすべてを資源フロー・インプット・アウトプット分析 (Resource-flow input-output analysis) の展開と連結する.

(出所) R. H. Gray, *The Greening of Accountancy: The Profession After Pearce*, 1990. 菊谷正人他訳『グリーン・アカウンティング』白桃書房, 1996年, v および118ページ.

の「第5章 環境保護会計I: 内部会計と情報システム」になされているのでここでは省略するが, それらはなお「可能性」であり, Gray自身がいうように「本章で提案されているさまざまなアプローチは, 実際に行ってみるためのアイデアとして提言」されたもので, 「過去の経験と実践から導き出されたものであるが, ……網羅的なものではないし, その実践も必ずしも十分に試みられテストされたものとはいえない」段階にある⁽²³⁾. Grayはその後, *Accounting for the Environment (The Greening of Accountancy, Part II)*, 1993によってその提案の充実を図っており, その内容は山上達人教授によって「実務的でマニュアル的であるので……環境問題にとりくむ実践的な指針としては, 利用可能な有用なもの」と評価される一方, 「まだ内部会計としての体

系化までには至っておらず、部分的・個条的であるように思われる」と指摘されている⁽²⁴⁾。

かくして Gray のアプローチは、第1、第2のそれとは異なる様相を呈しつつも、なお「内部会計としての体系化」には至らぬ点に問題が残されていることとなる。とはいえ、前著第5章の「5.5 情報システムの役割」において——「5.4 環境方針」の設定を前提に——「情報システムが行為者に影響を与える第2の経路」としての「情報誘導」効果を挙げて——これを「古典的」には「部門別業績評価」にみるように——「環境業績を明確に評価するような業績評価の枠組みのなかで、新しい環境情報システムの特定の情報要素が個人や部門の報酬という要素と密接にリンクするようにすること……。それゆえ情報システムの選択と設計は組織の環境対応にとって複雑で決定的な要因となる」ことを提言している。また「5.6 準拠性の報告と監査」においては、環境準拠性監査（environmental compliance audit）について、その「第1段階」として「工場と各部門など事業のラインにそった組織の個々の部門に関連する法的要求（およびある意味で法的要求に近いもの、たとえば業界の基準や行動規範、特種法人の公表した意見書など）を確認すること」を挙げ、さらに「第3段階」として「基準と現実の活動水準とについて集められた情報が現場管理者と上級管理者に報告される仕組みを引き出すこと……。最もはっきりした形式は、伝統的な（標準原価計算）差異報告書の流れに沿った月次報告書のようなものだが、ほかにも多くの可能性がある」ことを指摘している⁽²⁵⁾。この二つの項目における言及は、換言すれば、管理会計システムの二大領域（ないし管理会計システムの構造上の二大領域ないし支柱）としてのいわゆる計画会計と統制会計、ないし意思決定会計と業績評価会計（業績管理会計とも称される）のうち、統制会計あるいは業績評価会計の領域における基本的プロセス・手続き・流れに対応・照応したものであり、少なくとも同領域における「体系化」の基本点（ないし基本要素）を示唆するものとして受け止めることができる。それはもちろん、後述するように ISO 14000 シリーズという経営管理システムとしての環境管理システムの構造ないしプロセスに照らせば——管理会計研究の視点からは——いわば当然＝必然的に想定されるものではあるが、「部分的・個条的」な「可能性提案」のなかにも「体系化」への示唆を含んだものとして理解しうるのである。

環境問題への内部会計的アプローチは上記にとどまるものではないが、以上の検討からひとまず、①環境対策のコスト管理への会計的アプローチと環境管理（環境保護・改善）そのものに直結する会計的アプローチとの——少なくとも概念的なレベルでの——峻別の必要と後者の追究・充実、②物量的環境業績評価指標および評価手法等の客観性・科学性の追求およびこれと財務指標との性急な「結合」についての慎重な検討、③環境問題への内部会計的諸アプローチ・手法等の「体系化」の追究等が、環境問題への管理会計的アプローチの研究において当面措定さるべき課題の一端といえるであろう。以下ではこのうち、①を念頭に置きつつ、とくに③の「体系化」追究のための基本的視点について若干の検討を試みることにする。

IV. 環境管理システムの構造と管理会計的アプローチの基本的フレームワーク

1. 環境管理システムの基本構造——その基軸と環——

さて、環境対策のコスト管理ではなく環境管理そのものに焦点を定め、その点で実効を発揮しうる会計的アプローチを設計するには当然、経営管理システムの一環としての環境管理システムの構築が前提となろう。すなわち環境管理システムの実質的・効果的な機能発揮・展開を支援・促進しうる会計的システムの設計である。そして管理会計が管理に対する支援機能を有するものである以上、ここにいう会計的システムがシステムとして設計＝体系化されうる基本的基盤もまた、環境管理システムそのものの構造に求められることになる。その具体的手がかりとなるのが、すでに触れた ISO 14000 シリーズにいう環境マネジメントシステムである。ここで、その基本構造を「ISO 14001 cf. 環境マネジメントシステム—仕様および利用の手引き」(Environmental management systems—Specification with guidance for use) および「ISO 14004 環境マネジメントシステム—原則、システムおよび支援技法の一般指針」(Environmental management systems—General guidelines on principles, systems and supporting techniques) によって、管理会計の本質的機能を意識しつつ概観しよう。

この環境管理システム (EMS) は全体的なマネジメントシステムの一部で、環境方針を作成し、実施し、見直しかつ維持するための、組織の体制、計画活動、責任、慣行、手順、プロセスおよび資源を含むものと定義される⁽²⁶⁾。そのモデルは「図1」のごとくであり、デミングモデルとして知られている PDCA (Plan: 計画→Do: 実施および運用→Check: 点検および是正措置→Action: 経営者による見直し) サイクルとも呼ばれる。一見してわかるように、それは通常の経営管理システムの構造・プロセスと軌を一にするものといえることができ、組織の「環境側面」すなわち環境と相互に影響しうる、組織の活動、製品またはサービスの要素⁽²⁷⁾に焦点を定めているところに特徴をもつ。したがって環境に関する組織の方針たる「環境方針」と、環境方針から生じる全般的な環境の到達点で組織自らが達成するように設定し、可能な場合には定量化されるものとしての「環境目的」、および環境目的から導かれ、その目的を達成するために目的に合わせて設定される詳細なパフォーマンスの要求事項で、実施可能な場合に定量化され、組織またはその一部に適用されるものとしての「環境目標」を前提に⁽²⁸⁾、基本的に計画のプロセスと統制のプロセスとを基軸とするものといえる。

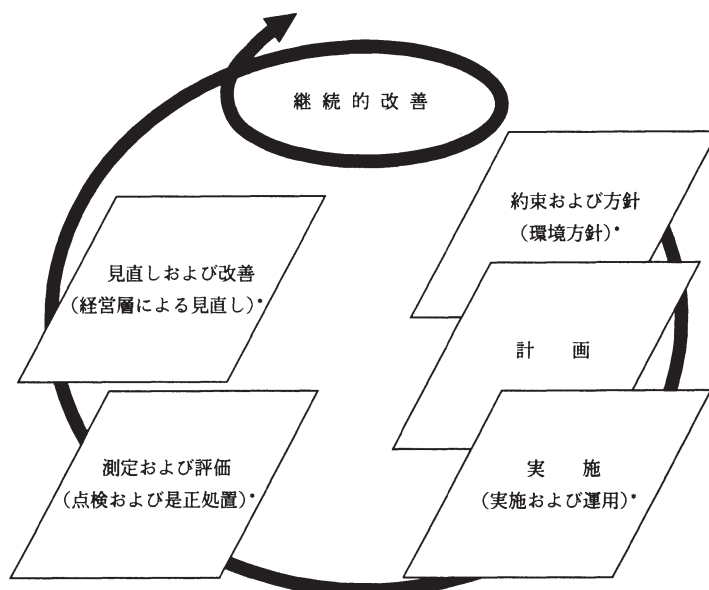
「計画に関する環境マネジメントシステム要素」には、環境側面の特定およびそれに伴う環境影響の評価、法的要求事項、環境方針、内部パフォーマンス基準、環境目的および目標、環境計画およびマネジメントプログラムの諸事項が含まれる⁽²⁹⁾。ISO 14004 はこれら各々について逐一言及しているが、紙数の都合上、留意すべき諸点のみ簡潔に触れると、環境目的および目標は、広くは組織にまたがり、または、より狭くはサイトに特有な、もしくは個々の活動に対して適用さ

れ、適切なレベルの管理層が目的および目標を設定することが望ましいとして⁽³⁰⁾、たんに組織全体を対象としてのみならず、階層的ないし重層的管理組織の各レベル（管理責任単位）から、さらに「個々の活動」ごとに目的・目標を設定すべきことを指摘している（なお、「組織」とは法人か否か、公的か私的かを問わず、独立の機能および管理体制をもつ企業、会社、事業所、官公庁もしくは協会、またはその一部もしくは結合体で、複数の事業単位をもつ組織の場合には、単一の事業単位を一つの組織と定義してもよいとされている⁽³¹⁾）。また、目的および目標が設定されたならば、組織は測定可能な環境パフォーマンス指標の確立を考慮することが望ましく、これらの指標は環境パフォーマンス評価システムの基礎として利用でき、環境マネジメントおよび運用システムの両者に関する情報を提供することができるとして⁽³²⁾、こうした組織（の各レベル）あるいは個々の活動の環境業績測定・評価指標の確立を求めている。具体的な実施計画ともみられる「環境マネジメントプログラム」については、(a)組織の関連する各部門および階層における目的および目標を達成するための責任の明示、(b)目的および目標達成のための手段および日程を含まなければならないもので⁽³³⁾、環境マネジメント計画によって用意される枠組みのなかで、組織にとっての優先順に特定の行動を指定する。これらの行動は、個々のプロセス、プロジェクト、製品、サービス、サイトまたはサイト内の施設を対象としてもよいという⁽³⁴⁾。

統制のプロセスに相当するのは「実施」（Implementation）であり、効果的な実施のため、組織はその環境方針、目的および目標を達成するために必要な能力および支援機構を開発することが望ましいという⁽³⁵⁾。そして「実施能力の確保」の一環として「責任および責務」（Accountability and responsibility）を挙げ、「EMSの全体的な有効性に対する責任は、十分な権限、能力および資源をもった上級幹部（複数も可）または部門（複数も可）に割り当てられることが望ましい。運用管理者は、関連要員の責任を明確に定め、そしてEMSの効果的な実施および環境パフォーマンスに関する責任および責務をもつことが望ましい。すべてのレベルの従業員は、自らの責任の範囲内で、全体的な環境マネジメントシステムの支援を受けて、環境パフォーマンスに責務を負うことが望ましい」⁽³⁶⁾としている。この点はさらに、「実践の手引き 責任および責務」においても「EMSの効果的な開発および実施を確実にするため、適切な責任を割り当てる必要がある」とし、環境上の責任を設定するための可能なアプローチの一例として「表2」の「環境責任のモデル例」を挙げている⁽³⁷⁾。また「環境自覚および動機づけ」として「最高経営層は、組織における環境価値を説明し、環境方針における約束を伝えることにより、従業員の自覚と動機づけを図るうえで主要な役割を担う。環境価値を共有するという状況のなかで、個々の従業員の関与があってこそ、環境マネジメントシステムが書類上の作業から効果的なプロセスに転換される。組織のすべての構成員は、それぞれが責任および／または責務をもつ環境目的および目標を達成することの重要性を理解し、推奨されて受け入れることが望ましい」⁽³⁸⁾（傍点引用者）ことを指摘している。

以上、ISO 14001・14004における環境管理システムの基本構造について、それもまた管理システムの一形態であるがゆえに計画のプロセスと統制のプロセスとを基軸的要素とするという視

図1 この規格の環境マネジメントシステムモデル



注 *ISO 14001で使用される用語

（出所）吉澤 正監修／日本規格協会編

『対訳 ISO 14001・14004 環境マネジメントシステム』

日本規格協会，1996年，128－129ページ。

点から，計画面と統制面との中心的内容を要約的に整理した。ここで留意すべきは，組織の環境方針および目的・目標の遂行・達成に際して，階層的ないし重層的管理組織における各レベルの管理者（管理責任単位）および個々の従業員の「責任および責務」に焦点を定め，これを計画と

表2 環境責任のモデル例

環境責任の例	典型的な責任者（複数も可）
全体的な方向を確立する	社長，最高経営責任者，役員会
環境方針を策定する	社長，最高経営責任者，最高環境責任者
環境目的，目標およびプログラムを策定する	関係管理者
全体的な EMS パフォーマンスを監視する	主任環境管理者
規制遵守を保証する	上級運用管理者
継続的改善を確実にする	すべての管理者
顧客の期待を特定する	販売およびマーケティングスタッフ
供給者の期待を特定する	調達，購買担当
会計手順を策定および維持する	財務／会計管理者
所定の手順を遵守する	すべてのスタッフ
備考 中小企業の場合，責任者はオーナーということがある。	

（出所）吉澤監修／日本規格協会編，前掲書，178－179 ページ。

その実施（統制）をつなぐ環として位置づけているとみられることであり、組織の末端の「個々の従業員」にまで至る「個人責任制度」の貫徹をもってこそ、環境管理システムが“書類上の作業から効果的なプロセスに転換される”こと、すなわち実効あるシステムとして機能しうることを明示していることである。ちなみにイギリス規格協会（BSI）が1992年に策定した環境管理システム規格（BS 7750）でも、環境管理手続き中の「目的及び目標を達成するための具体的な計画を策定する」の一環として「組織の各職務毎に目標に対する責任を示す」を挙げている⁽³⁹⁾。

“他の人々をしてものごとをなさしめること”（“Getting things done through other people”）を中心的内容とする「管理」は、具体的には分業に基づく協業を基盤とし、そこにおける諸個人間の職務関係としての責任およびこれに対応する権限の分担系列・体系としての「組織」（管理組織）の形を採って展開されるものであり、したがってその遂行の確保には、究極的には個人責任の追及の確保としての「個人責任制度」が随伴する⁽⁴⁰⁾。環境管理もまた管理の一形態である以上、その基礎には管理の本質的要件が措定されねばならない。環境管理システムの基軸的要素を計画プロセスと統制プロセスとに整理してとらえ、両者を結ぶ環、したがってまたこのシステムに実効発揮を確保せしめる中軸的要素を各層管理者および個々の従業員の「責任と責務」すなわち「個人責任制度」における個人責任の明示・追及に求める所以である。

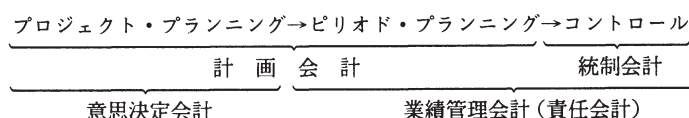
2. 管理会計的アプローチの基本的フレームワーク

(1) 「管理会計の機能・本質」と環境管理における「個人アカウンタビリティ・システム」

—— 統制会計ないし業績評価会計的領域 ——

ところで、ISO 14004 は「実施」の一環としての「支援行動」の第1に「コミュニケーションおよび報告」を挙げている。ここでコミュニケーションとは、組織の環境活動を組織内部、および希望された場合には外部にも報告するプロセスを確立することで、その目的は、①環境に対する経営層の約束を示す、②組織の活動、製品またはサービスの環境側面についての関心事および質問に対処する、③組織の環境方針、目的、目標およびプログラムについての自覚を高める、④内部または外部の利害関係者に組織の環境マネジメントシステムおよびパフォーマンスについて適宜通知する、などとされる。そして、適切な情報を組織の従業員および他の利害関係者に提供することは、従業員の動機づけに役立ち、環境パフォーマンス改善のための組織の努力について一般の人に理解させ受け入れさせることに役立つとしている⁽⁴¹⁾。これを内部管理面について整理・換言するなら、組織の活動、製品またはサービスの環境側面に関する方針、目的、目標およびプログラムを上述のように各層管理者および従業員各々の「個人責任・責務」に分割・割り当ての形で伝達するとともに、その実施結果としての「個人責任・責務」に即したパフォーマンスを把握・報告し、もって環境パフォーマンス改善のための組織の努力への管理者・従業員の動機づけに資するものとなろう。そしてそれは、管理会計とりわけ業績評価会計（業績管理会計）が管理への支援機能を発揮・展開する際の基本的プロセスそのものでもある。なお、本稿でいう計画〔設定〕（プランニング）と統制（コントロール）、および計画会計・統制会計と意思決定会計・

図2 管理会計の区分・体系相関



（出所）山邊六郎『管理会計』（4版）
千倉書房，1972年，79 ページ．

業績評価会計（業績管理会計）の相互関係については、ひとまず「図2」を参照されたい。

次いでISO 14004 は、「実施」とは別項の「測定および評価」において、組織はその環境パフォーマンスを測定し、監視しおよび評価することが望ましいとし、「測定、監視および評価は、組織が表明した環境マネジメントプログラムに従って活動していることを確実にする環境マネジメントシステムのかぎ（鍵）となる活動である」（傍点引用者）と指摘している。また「マネジメントシステムおよび運用プロセスの領域において、組織の環境目的および目標に対比して現行のパフォーマンスを測定し監視するシステムが整備されることが望ましい。これには関連の環境の法律および規制に対する遵守を評価することを含む。その結果は、成功した領域を決定し、是正措置および改善を要する活動を特定するために、分析され使用されることが望ましい」（傍点引用者）と述べ、さらに「組織にとっての適切な環境パフォーマンス指標を特定することは、現行のプロセスであることが望ましい。このような指標は、客観的であり、検証できおよび再現できることが望ましい。指標は、組織の活動に関連があり、環境方針に整合し、実際のであり、コスト効果があり、技術的に実行可能であることが望ましい」などとしている⁽⁴²⁾。なお、「環境パフォーマンス指標の例」が計画領域の「実践の手引き 目的および目標」で挙げられているが⁽⁴³⁾、ここでは省略する。

さて、上記引用部分に明らかなごとく、環境パフォーマンスの測定・監視・評価は環境管理システムの鍵となる活動と位置づけられるが、その活動は、具体的には環境目的および目標に対する現行パフォーマンスすなわち実績の測定・監視・評価システムの形態を採る。そしてその際、とりわけ目標設定およびこれに対する実績の測定・監視・評価が、既述のように各層管理者・従業員の「個人責任・責務」に焦点を定めたものとなるなら、それは「究極的には個人責任にかかわる『人の計算・測定』をもって管理会計の機能・本質とみる視点」⁽⁴⁴⁾と実質的に軌を一にするものとなりうるであろう。すなわちそれは、環境パフォーマンスに関する「個人責任にかかわる『人の計算・測定』」を中心的・機能とする「個人アカウントビリティ・システム」（＝管理会計の抽象的・普遍的規定）としてとらえるものなのである⁽⁴⁵⁾。

もちろん、既述のように「（資本主義）会計」が「資本価値計算」をその本質的機能とするかぎり、上記の環境パフォーマンスの測定・監視・評価システムも、それ自体としては“会計としての測定・計算”システムたりえない。しかし、アメリカ会計学会の1961年度管理会計委員会報告

書もいうように「管理会計領域においては、実利的で功利的な見解が支配的」で、それにも関連して「外部報告はほとんどもっぱら貨幣単位によって表現される……が、内部報告では、各種の小実体の業務活動を評価するに当たって、しばしば、潜在的な経営管理上の価値ある各種の側面を評価するように設計された多数の、時としては異質の一連の測定尺度を用いる。……業務活動を評価し意思決定を行うに当たって、経営管理者は通常、貨幣的データと非貨幣的データの両方を観察する」ものである⁽⁴⁶⁾。同報告書はまた、「たとえば、管理会計担当者は品質管理や方法技術研究や在庫分析など各種の内部経営管理機構を活用し利用する用意がなければならないから、ここでは測定と分析目的にとって、貨幣よりも物量的な特質で表現されるデータのほうがより直接的関連性があると思われる。このことは、管理会計担当者が情報システムのなかにかかる内部報告の必要に役立つような特殊な機構を組み込むことができなければならないこと、したがって、その機構に応じた記録と報告書を設計しなければならないことを意味している」⁽⁴⁷⁾と述べている。上記の環境パフォーマンスの測定・監視・評価システムが、同報告書にいう“管理会計担当者が組み込み、設計しなければならない、内部報告の必要に役立つ特殊な機構とそれに応じた記録・報告システム”に含まれることはいうまでもないであろう。

ところで、現代経営管理システムの基礎構造を検討する場合に重視されるものの一つが、R. N. Anthony が示した戦略的計画 (strategic planning)、マネジメント・コントロール (management control)、オペレーショナル・コントロール (operational control) という枠組みである⁽⁴⁸⁾。この枠組みに照らせば、経営管理の一環としての環境管理について以上にみた事柄は、基本的にマネジメント・コントロールからオペレーショナル・コントロールにかけての領域にかかわるものといえる。具体的には、環境目的を「決められた期間内に達成するように」設定された環境目標⁽⁴⁹⁾の実現を確保するための期間的な計画と統制のプロセスであり、かつ具体的実施のための方策としては基本的に年度ごとに設定されるもので、その意味では短期の業務的計画・統制のプロセスである。したがって、環境管理システムの一環としての上記の環境パフォーマンスの測定・監視・評価システムには、企業の環境問題への管理会計的対応のうち、主にいわゆる業務的計画会計および(業績)統制会計ないし業績評価(管理)会計的領域での基本的フレームワークとしての位置づけをうかがうことができるであろう。

(2) 環境管理における戦略的計画—— 計画会計ないし意思決定会計的領域 ——

では、戦略的計画ないしそれからマネジメント・コントロールにかけての領域における環境問題への管理会計的対応においては、どのような問題ないし課題とアプローチが考えられるのだろうか。

Anthony によれば、戦略的計画設定とは、組織の目的、これらの目的の変更、これらの目的達成のために用いられる諸資源、およびこれらの資源の取得・使用・処分 に際して準拠すべき方針などについて決定するプロセスであり、目的、方針、組織構造、製品品種、工場立地、生産能力等のすべては戦略的計画設定のプロセスで決定される⁽⁵⁰⁾。ここにいう“組織の目的達成のために用いられる資源の取得・使用・処分”とは、まさに資源・環境問題への企業のかかわりそのもの

であり、製品品種〔製品計画〕（→製品開発・生産のための資源の取得・使用・処分およびそれによる環境への影響等）、工場立地（→用地取得・造成および建物・施設建設等に伴う資源の取得・使用・処分およびそれによる環境への影響等）、生産能力（→機械・設備等確保に伴う資源の取得・使用・処分およびそれによる環境への影響等）などは、その具体的諸側面である。そして、これらの具体的・実際の遂行において“準拠すべき方針を決定するプロセス”が戦略的計画設定であるならば、ISO 14001・14004 等という環境方針、環境目的等の設定そのものが基本的に、経営管理の一環としての環境管理における戦略的計画設定に相当することとなる。

ISO 14004 における「実践の手引き 環境方針」では、そこで取り扱われる事項の一部として、ライフサイクルの考え方を具体化する、生産、使用および廃棄における環境影響を最小にするような方法で製品を設計する、汚染を予防し、廃棄物および資源（原材料、燃料およびエネルギー）の浪費を削減し、ならびに実行できれば処分せずに再生およびリサイクルを約束する、などを挙げている⁽⁵¹⁾。また、この「実践の手引き 環境方針」で、適切な方針作成に役立ちうるものとして指摘されている「附属書 A」の「A. 2 持続可能な開発のための国際商業会議所（ICC: International Chamber of Commerce）ビジネス憲章」では、「1. 企業における優先的配慮」として「環境管理を最優先される事項の一つとして、また、持続的な発展の決定要因として認識すること。環境上問題のない適切な方法で、事業を行うための方針、計画、実践方法を確立すること」を挙げたうえで、「6. 製品およびサービス」として「環境への不当な影響がなく、通常意図される用途において安全であり、エネルギーと天然資源の消費の点で効率的であり、回収、再利用、または安全な処分が可能であるような製品またはサービスを開発し提供すること」、および「8. 設備と操業」として「エネルギーと原料の効率的利用、再生可能資源の持続的利用、環境への悪影響と廃棄物の発生量の最小化、残留廃棄物の安全かつ責任ある処分を考慮して、施設の開発、設計、運転と諸活動を行うこと」を挙げている⁽⁵²⁾。

これらは、端的に言えば企業における、とくに長期的な製品およびサービスの開発・設計・生産・提供（新規事業への進出含む）やそのための施設・設備の開発・設計・建設・運転等にかかわる意思決定において、それらのもつ資源・環境等への影響評価すなわち環境アセスメントの実施とそれに基づく考慮（代替案の環境影響評価・比較等に基づく選択的意思決定）を求めるものであるが、それをたんに新製品の開発時点、新施設・設備の設計・建設・設置時点での影響評価に限らず、それらのライフサイクル全般にわたる影響評価を求めるものであって、その具体的手法の最も基本的・代表的なものが LCA である。LCA は、基本的には製品等の原材料の抽出、加工、製造、輸送、使用、再使用、保守、リサイクル、最終廃棄のライフサイクル全体をとらえ、その全過程における環境への影響（環境負荷）を定量的かつ総合的に評価する手法であるが、その基本的構造・機能と意義および問題点等については、すでに参照した諸論文その他でかなり分析・検討されており⁽⁵³⁾、ここであらためて繰り返す紙数的余地はない。ここでは、LCA による環境影響評価の対象となる代表的なものが長期的な製品計画およびそのための施設・設備計画等いわゆる構造的個別計画に包摂されるもので、したがってまた基本的に、いわゆる構造的意

表3 インベントリー表の例

カテゴリー例	フェイズ		資源採取	輸送	原材料の製造	中間製品製造	加工	組立・製造	流通・販売	消費・使用	回収・解体	リサイクル	輸送	廃棄	合計
	個別項目	単位													
枯渇性資源消費量	資源投入	原油													
		用水													
		Fe (鉄)													
		Cu (銅)													
		Pb (鉛)													
														
	エネルギー	LNG (液化天然ガス)													
		石油													
		石炭													
														
														
大気汚染物質		NO _x (窒素酸化物)													
		SO _x (硫黄酸化物)													
		CO ₂ (二酸化炭素)													
		ばいじん													
														
														
水質汚濁物質		COD (化学的酸素要求量)													
		SS (浮遊固形物)													
		T-N (全窒素)													
		油分													
		フェノール													
		シアン													
														
エネルギー消費															
固形廃棄物															
液状廃棄物															
オゾン層破壊物質															
温室効果ガス															
発癌性物質															
放射性物質															
生態系への影響															
景観の破壊															
.....															

(出典) エコマテリアル研究会編『日本におけるLCA研究の現状と将来の課題』1994年、永田勝也「製品アセスメントと事業活動の環境管理」盛岡通編著『環境をまもり育てる技術』ぎょうせい、1994年、環境庁委託研究『環境への負荷の評価に関する予備的検討』日本エコライフセンター、1993年を参照して作成。なお、例えばフェイズ「中間製品製造」はインベントリーとしてはすでに集約されたものであり、より詳細な下位分類をしないとデータベースとしては不完全である。これを含めた「産業連関表型」「ツリー構造タイプ」も考案されている。エコマテリアル研究会編『前掲書』を参照されたい。

(出所) 富増和彦「ライフサイクル・アセスメントと環境会計」奈良産業大学『産業と経済』第9巻第4号(1995年3月)、6ページ。

会計の対象領域に属するものであることを確認するにとどめておこう。そして、環境アセスメントの一形態ないし一手法としてのLCAは、それ自体としてはやはり、“資本価値計算としての会計”とは一応異質のものであるが、諸個別計画における諸代替案の環境影響を定量的ないし数量的データとして評価・提供して意思決定への支援機能を発揮するかぎり、それは意思決定会計のフレームワークと軌を一にするものとなりうることである。

ただ、戦略的計画—マネジメント・コントロール—オペレーショナル・コントロールおよび構造的意決定会計—業務的計画会計—業績評価（統制）会計（後2者については業務的管理会計と称されることもある）という枠組みに関連ないし対応して環境管理の効果的推進のための情報システムの構築を図るうえで、LCAプロセスの一環であるインベントリー（InventoryないしLife Cycle Inventory）がもちうると考えられる意義に、若干触れておきたい。インベントリーとは、対象とされるプロセス（リサイクルプロセス、副産物、ポテンシャルエネルギー、生産財、副原料、付属部品、包装材等の扱いの範囲のこと）のライフサイクルに従い、そこにインプットあるいはアウトプットされるすべての原材料とエネルギーおよび廃棄物の量を確定させ、その一覧表を作成することである。「表3」は、諸文献を参照して冨増助教授が作成された例示であるが、ここでの横方向の流れ＝各フェイズと、縦方向の個別項目との交点（マス目）に、種々の単位での排出量・排出値（実測値または理論値、業界平均値など）が書き込まれることとなる⁽⁵⁴⁾。

ここで注目すべきは、各フェイズ（ないしその細分化単位）を特定レベルの管理者の責任センター＝管理責任単位として位置づけ、それぞれごとの資源・環境影響（具体的には原材料・エネルギー等のインプットおよび廃棄物等のアウトプット）を定量的に評価・確定しうるならば、それは、構造的諸個別計画における諸代替案に対するLCAを通じて決定された特定の実行計画遂行に際し、関連する各フェイズ（その細分化単位）＝管理責任単位ごとの資源・環境目標の設定および業績評価・統制をも可能ならしめる基本的な手段となりうることである。既述のように筆者は、環境管理システムにおける計画プロセスと統制プロセスを結ぶ環、すなわちこのシステムに実効発揮を確保せしめる中軸的要素を各層管理者および従業員の「責任と責務」＝「個人責任制度」における個人責任の明示・追及に求めたが、LCAにおけるインベントリー分析は——もちろん、LCAにおけるその前後のプロセスとの有機的関連のもとで——それを具体的・実的に推進・展開しうる有力な手段と位置づけられうるものであり、戦略的計画—マネジメント・コントロール—オペレーショナル・コントロール、および構造的意決定会計—業務的計画会計—業績評価（統制）会計という枠組みを、環境管理において効果的に適用し展開するうえで中枢的機能を果たしうるもののごとく思われるのである。

V. 総括

以上、本稿では、第1に今日の環境会計（論）の特徴の一面を1970年代の社会責任会計（論）との対比で検討し、第2に企業における環境問題への管理会計的アプローチの研究において当面

指定さるべき課題の一端を指摘するとともに、第3に環境管理への管理会計的アプローチ——とりわけその体系化——の基本的フレームワークの模索を試みた。それらはなお大まかな検討にとどまるが、本稿で筆者がとくに強調したかった点をあらためて指摘しておきたい。

その第1は、たんにISO 14000シリーズの認証取得のためではなく、経営管理システムの一環としての環境管理システムを真に実効あるものとして導入・確立するうえで管理会計的アプローチが有効な支援機能を果たしうるものとなるためには、環境対策コストの管理すなわち従来の枠組みに制約された原価管理志向ではもちろん、エコロジカル・データと財務指標との性急な「結合」志向も必ずしも妥当ではなく、むしろ使用資源・エネルギーや排出物等の物量的データ・原単位計算あるいは非財務的指標等を基本とした情報システムとして形成し、それを管理会計システムのフレームワークをベースに構築することが、まず必要ではないかという点である。それはもちろん、既述のように資本価値計算としての「(資本主義)会計」とは異質のものであり、「会計としてのアプローチ」とはいえないものであるかも知れない(あえて「会計的アプローチ」という表現を多用した所以である)。しかし、管理会計の領域では、部分的ではあれ必ずしも財務計算・指標に拘束されないアプローチが可能かつ必要であることはアメリカ会計学会1961年度管理会計委員会報告書の指摘にもみたとおりである。また、いわゆる会計数値の「可視性」に照らし、環境保護コストの測定・算定を通ずる新たな原価の「可視化」によって企業の意思決定→企業行動そのものが環境コストを取り込んだものになるというシナリオ⁽⁵⁵⁾もしばしば指摘されるところであるが、この点では会計数値による「可視化」が可能かつ有効である領域・側面と、会計数値化が逆に客観的実態・実相を“財務的ヴェール”によって覆い隠し「不可視化」しかねない領域・側面との峻別が不可欠であるように思われ、とりわけ環境問題への具体的・実際の対応に際しては後者の危険性に留意する必要があると考えられる。より端的にいうならば、財務業績(資本価値計算)と環境業績(環境パフォーマンス)とはそもそも異質のものであって、互いに代置できるものでもなければ安易に「結合」しうるものでもなく、したがって性急な「結合」志向は、前者による後者の包摂=取り込みを通じて結局は環境業績向上よりも財務業績向上を優先する志向に導くことが懸念されるからである。

第2は、上記のように環境問題に関する物量的データ・原単位計算ないし非財務的指標等を基本とする情報システムを管理会計システムのフレームワークをベースに構築するという場合、既述のようにその最も中枢的な基軸を「管理会計の機能・本質」としての「個人責任にかかわる『人の計算・測定』」すなわち「個人アカウンタビリティ・システム」に置くべきことである。それは計画の局面を統制の局面(=実施の局面)へ継承する媒介環であって、およそ管理の効果的遂行に不可欠のものであるが、とりわけ「日本流の経営システム」においてはしばしば「ウィークポイント」として指摘されるものである⁽⁵⁶⁾。しかし、他方ではこうしたシステム(課を単位とする縦割り組織)をベースに横割り組織(問題別分科会等)を巧みに絡ませながら具体的成果をあげていると伝えられる事例もあり⁽⁵⁷⁾、その必要性・有効性は論理的にも実証的にも基本的に明らかといえよう。

環境管理会計が資源・環境の保護・改善への有効な手段として確立・機能しうるに際して解決されるべき問題は、本稿で触れたもの以外にも会計的枠組みの内外にわたってなお多く残されている。本稿ではそうした問題・課題のうち、管理会計的アプローチを追究する際にとくに留意すべきと思われる基本的フレームワークの検討を試みたまでである。

- (1) 企業の「社会的責任」に対する肯定（ないし賛成）論と否定（ないし反対）論については、たとえば櫻井克彦著『現代企業の社会的責任』千倉書房、1976年、第2章第4・5・6節、Jerry W. Anderson, Jr., *Corporate Social Responsibility: Guidelines for Top Management*, Quorum Books, 1989. 百瀬恵夫監訳／伊佐 淳・森下 正訳『企業の社会的責任』白桃書房、1994年、第1章、ほかを参照。
- (2) 黒澤 清「環境会計」「環境会計情報」、若杉 明「環境会計モデル」神戸大学会計学研究室編『第四版 会計学辞典』同文館、1984年、193ページ。
- (3) 吉田 寛「環境会計」森田哲彌・岡本 清・中村 忠〔編集代表〕『会計学大辞典』（第四版）中央経済社、1996年、158ページ。
- (4) 富増和彦「持続可能性会計―物的取引の持続可能性分類について―」奈良産業大学『産業と経済』第10巻第2・3号（1996年3月）、137-142ページ。本稿ではこれら各々の問題点も指摘されている。なお、③のLCA（およびLCCA）の詳細については、富増「ライフサイクル・アセスメントと環境会計―アカウンタビリティの新展開―」『産業と経済』第9巻第4号（1995年3月）および「環境コストとライフサイクル・アセスメント―ライフサイクル・コスト・アセスメントについて―」『産業と経済』第10巻第1号（1995年6月）参照。
- (5) Steven C. Dilley and Jerry J. Weygandt, "Measuring Social Responsibility: An Empirical Test," *The Journal of Accountancy*, September 1973, pp. 63-64. 足立 浩「社会責任会計の性格」神戸商科大学大学院研究会『星陵台論集』第7巻第1・2号（1974年9月）、118-119ページ参照。なお、拙稿ではこの分類を参照しつつ、それらに該当する当時のアメリカにおける諸企業の実践例および理論的研究例を検討し、それらの問題点の分析と〈1〉から〈4〉への発展の技術的必然性の解明を試みている。
- (6) *Ibid.*, p. 64.
- (7) 諸企業による最近の環境情報ディスクロージャーの実態・特徴等については、環境監査研究会とバルディーズ研究会による『「環境報告書を読む」プロジェクト』諸報告〈1〉後藤敏彦「企業の環境情報の公開と環境報告書の方向性」『産業と環境』1996年1月、〈2〉角田季美枝「環境報告書の基礎的項目と共通項目のベンチマーク」『産業と環境』1996年2月、〈最終回〉岸川浩一郎・茂木資子「業種ごとの独自性が強い情報 製造工程および製品・サービスについてのベンチマーク」『産業と環境』1996年3月参照。また、環境情報開示にかかわる論理については、向山敦夫「環境情報開示の論理をめぐって―一日米企業にみる開示のスタンス―」『産業経理』Vol. 56, No. 1（1996年）参照。
- (8) 富増「持続可能性会計―物的取引の持続可能性分類について―」同前、140ページ。
- (9) 山上達人『環境会計の構築―社会関連会計の新しい展開―』白桃書房、1996年、300-301ページ、「表IV-2-2 BSO/ORIGIN社の『環境（付加価値）計算書』」参照。
- (10) 同前、302ページ。
- (11) 同前、302ページ。
- (12) エコロジー簿記は1978年にスイスのR. Müller=Wenkが提唱したものとされ（宮崎修行「環境管理国際標準化と『環境会計』導入」『旬刊経理情報』No. 759〈1995年7月20日〉9ページ）、またLCAは1960年代末のアメリカのCoca-Cola Companyに始まるといわれる（William G. Russell, Steven L. Skalak and Gail Miller, "Environmental Cost Accounting: The Bottom Line for Environmental

- Quality Management,” *Total Quality Environmental Management*, Spring 1994, p. 264. 富増「ライフサイクル・アセスメントと環境会計—アカウンタビリティの新展開—」同前, 2 ページ).
- (13) 伊藤嘉博「環境管理会計の論点と技法」『産業経理』Vol. 56, No. 1 (1996 年), 82, 90 ページ.
- (14) 同前, 83-86 ページ. なお, 「環境コスト」用語については, これを企業の私的原価(ないし私的費用または企業家の原価)としての環境対策コストの意で用いる場合と, 企業の外部におけるいわゆる社会的原価ないし社会的費用(ソーシャル・コスト)の意で用いる場合との両方があり, しばしばその違いを明確にしないまま用いられる場合も見受けられるが, ここでは基本的に前者の意に解している.
- (15) Arthur Braunschweig; Ruedi Müller-Wenk, *Ökobilanzen für Unternehmen: ein Wegleitung für die Praxis*, Bern; Stuttgart; Wien: Haupt, 1993. 宮崎修行訳『企業のエコバランス—環境会計の理論と実践—』白桃書房, 1996 年, 「訳者あとがき」272-276 ページ, 宮崎, 前掲稿, 9-12 ページ, 同「『エコバランスによる環境会計』の現状と課題—ヨーロッパの環境先進企業の実践を中心として—」『企業会計』Vol. 48, No. 9 (1996 年 9 月), 73-75 ページ参照.
- (16) 宮崎「環境管理国際標準化と『環境会計』導入」同前, 13 ページ. なお, E. Callenbach, F. Capra, S. Marburg は, 1970 年代後半に R. Müller-Wenk によって開発された会計システムについて「厳密な数学的外観をこの手法に与え, 同時に, 根底にある政治的決定をおおい隠してしまう等価係数をどのようにして決めるかが, この手法がかかえている重要な問題である. その上, 等価係数を決定する唯一の基準として, 稀少性に焦点を当てるということは, その他の生態学的影響(種の絶滅など)を無視し, 環境被害の修復よりも現状維持を強調する傾向におちいる」と指摘している(Ernest Callenbach, Fritjof Capra and Sandra Marburg, *The Elmwood Guide to Eco-Auditing and Ecologically Conscious Management*, The Elmwood Institute, Berkeley, California, 1990. 薮田栄作訳『エコロジカル・マネジメント』ダイヤモンド社, 1992 年, 26-27 ページ).
- (17) Rob H. Gray, *The Greening of Accountancy: The Profession After Pearce*, Certified Research Report 17, The Chartered Association of Certified Accountants, 1990. 菊谷正人他訳『グリーン・アカウンティング』白桃書房, 1996 年, 24 ページ.
- (18) 同前, 61 ページ.
- (19) 同前, 58 ページ.
- (20) 同前, 61 ページ.
- (21) 同前, 「総括要旨」v ページ, 「第 5 章 環境保護会計 I: 内部会計と情報システム」および「第 7 章 結論, 勧告および将来の進むべき道」118 ページ参照.
- (22) 同前, 「総括要旨」vi ページ, 「第 6 章 環境保護会計 II: 外部報告」および「第 7 章 結論, 勧告および将来の進むべき道」119 ページ参照.
- (23) 同前, 63 ページ.
- (24) 山上, 前掲書, 251 ページ.
- (25) 菊谷他訳, 前掲書, 68-71 ページ.
- (26) 吉澤 正監修/財団法人日本規格協会編『対訳 ISO 14001・14004 環境マネジメントシステム』日本規格協会, 1996 年, 32-33, 120-121 ページ.
- (27) 同前, 30-31, 118-119 ページ.
- (28) 同前, 32-35, 120-123 ページ. なお, 別項で「環境方針」については「環境方針は, 組織の全般的な方向性を確立し, 行動の原則を設定する. それは, 組織に要求される環境責任およびパフォーマンスの水準に関するねらいを定めるもので, このねらいに照らしてその後のすべての行動が判断されることになる」と説明され(136-137 ページ), 「環境目的」については「環境方針の中で特定された環境パフォーマンスの全般的な到達点」, 「環境目標」についても「これらの目的を決められた期間内に達成す

るように……設定する」もので「特定的および測定可能であることが望ましい」ものとされている(156-159 ページ)。また「実践の手引き 目的および目標」では「目的には、次のような約束を含むことができる」として、①廃棄物および資源枯渇を抑制する、②環境への汚染物の放出を削減または除去する、③生産、使用および処分における環境影響を最小にするよう製品を設計する、④原材料の源の環境影響を管理する、⑤新規開発の著しい有害な環境影響を最小にする、⑥従業員および地域社会における環境意識を促進する、などが挙げられ、さらに目的、目標および環境パフォーマンス指標を「組み合わせた例」として、「目的：製造の作業に要するエネルギーを削減する 目標：エネルギー消費の前年比10%削減を達成する 指標：単位生産量当たりの燃料および電気の量」が挙げられている(160-163 ページ)。

- 29) 同前, 142-145 ページ.
- 30) 同前, 158-159 ページ.
- 31) 同前, 34-37 ページ.
- 32) 同前, 158-159 ページ.
- 33) 同前, 40-43 ページ.
- 34) 同前, 164-165 ページ.
- 35) 同前, 168-169 ページ.
- 36) 同前, 174-175 ページ.
- 37) 同前, 176-179 ページ.
- 38) 同前, 178-181 ページ.
- 39) 通商産業省環境立地局編『企業における環境行動計画—環境に関するボランティア・プラン策定状況 中間とりまとめ—』株式会社日工フォーラム社, 1994 年, 「関係資料集 イギリス規格協会の環境管理システム規格の概要」286 ページ.
- 40) 足立 浩『アメリカ管理原価会計史』晃洋書房, 1996 年, 9-12, 65-66 ページ参照.
- 41) 吉澤監修/日本規格協会編, 前掲書, 186-187 ページ.
- 42) 同前, 202-205 ページ.
- 43) 同前, 162-163 ページ.
- 44) 辻 厚生「管理会計論」松尾憲橘責任編集『理論会计学』〈体系近代会计学 XIV〉中央経済社, 1981 年, 200 ページ. 辻『管理会計論研究』同文館, 1977 年, 10, 21, 74 ページほか参照. 足立, 前掲書, 34-35, 65-66 ページ参照.
- 45) 足立, 前掲書, 9-10, 65-66, 317-320 ページ参照.
- 46) The 1961 Management Accounting Committee of the American Accounting Association, "Report of the Management Accounting Committee," *The Accounting Review*, Vol. XXXVII, No. 3 (July 1962), pp. 524, 528. 青木茂男監修/櫻井通晴訳著『A. A. A. 原価・管理会計基準—原文・訳文・解説—』中央経済社, 1975 年, 44, 48, 177, 183-184 ページ.
- 47) *Ibid.*, p. 528. 同前, 48, 185 ページ.
- 48) Robert N. Anthony, *Planning and Control Systems: A Framework for Analysis*, Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University, Boston, 1965, pp. 15-18. 高橋吉之助訳『経営管理システムの基礎』ダイヤモンド社, 1968 年, 20-24 ページ参照. なお, 上總康行教授はこれらをそれぞれ, 戦略的計画設定, 総合管理, 現業統制と訳出され, 総合管理を戦略的計画設定と現業統制の両方にかかわるとともに独自の領域をもつものとして図示されている(上總康行『管理会計論』新世社, 1993 年, 59-60 ページ参照).
- 49) 吉澤監修/日本規格協会編, 前掲書, 158-159 ページ.

- 50) Anthony, *op. cit.*, pp. 16, 32. 高橋訳, 前掲書, 21, 39 ページ参照.
- 51) 吉澤監修/日本規格協会編, 前掲書, 140-143 ページ.
- 52) 同前, 236-241 ページ.
- 53) とくに, 富増「ライフサイクル・アセスメントと環境会計—アカウンタビリティの新展開—」同前, 参照.
- 54) 同前, 4-5 ページ.
- 55) 富増「環境保護と管理会計—環境管理における環境コスト概念の検討—」山上達人・菊谷正人編著『環境会計の現状と課題』同文館, 1995 年, 47 ページ.
- 56) 「座談会 環境管理をめぐる企業の対応(1) 最新動向編」における川崎製鉄(株)環境エネルギー部主査(部長)小林秀樹氏の発言, 『産業と環境』1995 年 11 月, 66 ページ. 赤塔政基・清水 昭「ポイント解説=ISO 14000 に対応する(3) 環境管理システム構築のポイント」『旬刊経理情報』No. 780 (1996 年 3 月 10 日), 47 ページほか参照.
- 57) 鈴木植央「キャノン 各課と横割り組織が相互監視」『NIKKEI BUSINESS』1996 年 12 月 23 日・30 日号, 49-52 ページ. 同社の 1993 年時点での環境対策部門組織図については, 仲上健一・小幡範雄『エコビジネス論』法律文化社, 1995 年, 17 ページ参照. なお, 環境庁は 1991 (平成 3) 年度から「環境にやさしい企業行動調査」を実施しているが, その最初の調査におけるアンケート調査を補足するためのヒアリング調査において, ある電機メーカーは, 「事業本部の環境保全の取り組みを業績評価に結びつけているため, 一層熱心に取り組んでいる(本社が 5 段階で評価)」旨回答しているという(小林 光〈環境庁企画調整局計画調査室長〉「企業の環境対策の現状—『環境にやさしい企業行動調査』より—」森下 研編著『企業の環境対策—8 社の事例 300 社のアンケート調査—』日本経営協会総合研究所, 1992 年, 181 ページ).