

# 環境会計と付加価値計算書

——環境会計の体系化によせて——

山 上 達 人

近時、企業環境は大きく変化しつつあり、とくに地球環境の保護・維持が重要な関心事となっている。企業会計においても、企業と環境、とくに地球環境・自然環境要因の捕捉・開示が問題とされ、いわゆる「環境会計」(グリーン・アカウンティング)が会計の重要な領域として認識されている。企業会計は環境問題をどのように取り扱い、どのような「会計システム」を構築すべきか。すなわち、「環境会計の体系化」が問題となり諸種の提案が試みられている<sup>(1)</sup>。そこで本稿では、前稿「環境会計の体系化とその論点」<sup>(2)</sup>において強調した「社会関連会計システム」の構築、とくに付加価値計算書を中核とする「個別的利益」と「社会的利益」の接合的把握→開示という統合的な「会計システム」の樹立について、具体的資料を中心に述べ、環境会計の体系化の参考としてみたい。

## I. 環境会計とその体系化

近年、「環境問題」は全地球規模で重要視され、人類全体の最大の重要課題となっている。そして、いわゆる「持続可能な開発」(sustainable development)をめぐる、「経済発展」か「環境保護」かという二者択一的な選択にせまられており、これら両者の調和・共生が重要視されている。この「持続可能な開発」は、国連の「ブルントラント報告」で提唱され、現在では環境問題のキー概念として重要視されているものであるが、そこでは「将来の世代が自らの欲求を充足する能力を損なうことなく、現在の世代の欲求を満たすような開発」と定義されており、次世代さらには第三世界との関係までが重視されるようになっている<sup>(3)</sup>。なお、「持

(1) この点については、山上・菊谷編著『環境会計——現状と課題』同文館出版(近刊予定)、1995など参照。

(2) 拙稿「環境会計の体系化とその論点——アカウンタビリティ概念の拡充によせて」産業経理、54-3、1994。

(3) WCED (UNEP), *Our Common Future*, 1987, p. 54; 環境と開発に関する世界委員会(国連)訳『地球の未来を守るために』(大来佐武郎監訳)福武書店、1987、66ページ。なお、原文はつぎの通りである。Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. なお、In essence, sustainable development is a process of change in which the exploitation of resources, the directions of investments, the orientation of technological development, and institutional change are all in harmony and enhance both current and future potential to meet human needs and aspirations. (p. 57) [下線は筆者]。

「持続可能な開発」については、このような人間中心の「開発」（地球は対象）ではなく、地球中心の永続的な「発展」（地球が主体）が重要であるという反論も<sup>(4)</sup>だされ、いわゆる「持続的維持」(sustainability)をめぐって議論が活発である。すなわち、人類・経済の発展の歴史は、地球・自然・環境を克服しそれを利用することにあつたのであり、それが近代文明・経済発展の原動力であつたともいえる。しかし、現在では、このような人間中心の環境支配には重要な疑問が提起されており、ここに「環境」中心、環境保護を優先すべきであるという意見が活発となっている。例えば、最近の「ピアース・レポート」においては、「サステーナビリティ」をつぎの四つの諸相（スペクトラム）に分類している（第1表参照）<sup>(5)</sup>。

第1表 「サステーナビリティ」の諸相（要約）

	技術中心主義		生態中心主義	
	豊産主義	適応主義	共有主義	深層主義
グリーン・ラベル	資源開発志向	資源保護志向	資源予防志向	極端な予防志向
経済のタイプ	反グリーン経済	グリーン経済	深層グリーン経済	強い深層グリーン経済
経営戦略	自由市場	グリーン市場	安定経済	資源採取規制
倫理	経済優先政策 経済成長最大化	修正した 経済成長	ゼロ経済成長 ゼロ人口増加	経済・人口の 規模減少
サステーナビリティ	非常に弱い サステーナビリティ	弱い サステーナビリティ	強い サステーナビリティ	非常に強い サステーナビリティ

└── 著者たちの見解 ─┘

すなわち、a) 技術中心主義 (①豊産主義, ②適応主義), b) 生態中心主義 (③共有主義, ④深層生態主義) に分類し、「グリーン・ラベル」に関しては、①資源開発→成長志向, ②資源保護→限界志向, ③資源→予防志向, ④極端な予防志向, に類型化し、また「経済のタイプ」としては、第一は「反グリーン経済」、第四は「強い深層グリーン経済」とし、第二の「グリーン経済」(弱い「サステーナビリティ」)と第三の「深層グリーン経済」(強い「サステーナビリティ」)をもって、そこでの立場としている。そして、さらにまた、「経営戦略」からは、第一は「経済優先政策 (経済成長の最大化)」, 第二は「修正した経済成長」、第三は「ゼロ経済成長」、第四は「経済・人口の規模の減少」にわけており、興味深い。<sup>(6)</sup> われわれも、Pearce

(4) Cf. M. Redclift, *Sustainable Development*, 1987; 中村・古沢監訳『永続的発展』学陽書房, 1992参照。

(5) D. Pearce et al., *Blueprint 3 (Measuring sustainable development)*, 1993, pp. 18-9; なお, Cf. Ditto, *Blueprint for a Green Economy*, 1989; Ditto, *Blueprint 2 (Greening the World Economy)*, 1991.

(6) なお、この点については、M. J. Milne がつぎのように分類している。①自己中心的利用主義↗

らがいうように、第二・第三の「諸相」を視野に入れ、とくに第二の立場をとるのが最も現実的であろうと思う。というのは、現状をふまえつつ、「漸進的な」アプローチが重要であると考えるからである。<sup>(7)</sup>

そこで、現代企業の特質との関係でこの点についてみてみよう。というのは、環境問題の認識、環境会計の構築にあたっては、まず現代企業とはなにか、その本質はなにかということが問題の出発点であるからである。現代企業は「個別的存在」と「社会的存在」という矛盾する二つの側面をもつ統一的組織体である。すなわち、まず企業は個々の存在として自立しており、そこでは利益（個別的利益）を獲得することを固有の目的とし、これが現代社会・現代経済の制度的な大前提である（「個別的存在」→「利潤性原理」→「個別的利益」）。しかしながら他方、現代企業は社会のなかの一単位として、社会の生産・分配機能の一つを担っている社会的な存在である。したがって、そこでの支配原理は、全体・社会に貢献するという社会性原理に律せられている（「社会的存在」→「社会性原理」→「社会的貢献（社会的利益）」<sup>(8)</sup>）。このように、環境問題の解明にあたっては、上の現代企業の二面的特質を認識し、それをいかに統一的に捕捉するかが最も重要な出発点となる。そこで、このような現代企業の特質にもとづいて、それを捕捉・開示する会計→企業会計の領域にはいってみたい。<sup>(9)</sup>そして、まずなぜ会計が重要視されるかを「アカウンタビリティ」との関係でみる。すなわち、現代会計は、もともと企業に出資した株主・債権者に対して、その資金を管理・運用する受託責任（ステュワードシップ）を負っており、このためその結果や現状を「説明・報告」（account for）する責任

↘（自然に対して「無 no」会計）、②保存主義（外部経済に対する会計）、③自然主義＝予防主義（サステナビリティのための会計）、④拡張主義＝予防主義（自然に対して「非 non」会計）。Cf. M. J. Milne, *Sustainability, The Environment and Management Accounting, The Fourth IPA Conference*, 1994; Ditto, *Accounting, Environmental Resource Value, and Non-market Valuation Techniques for Environmental Resources: A Review, Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 4-3, 1991. 興味のある分類であるが、その検討については、後日に譲る。

(7) R. H. Gray et al., *Corporate Social Reporting-accounting and accountability*, 1987, p. 200; 水野・向山・國部・富増訳『企業の社会報告——会計とアカウンタビリティ』（山上監訳）白桃書房, 1992参照。なお、漸進的アプローチについては、次著参照。M. R. Mathews, *Socially Responsible Accounting*, 1993; R. W. Perks, *Accounting and Society*, 1993. なお、詳細については、拙稿「社会関連会計の国際的動向——その類型化と理論枠組について」（若杉明編著『会計国際化の展開』ビジネス教育出版社所収, 1993）、および拙稿「会計・アカウンタビリティと権力／知関係——パークスの『会計と社会』論によせて」産業と経済, 創立10周年記念号, 1994参照。

(8) この点については、拙著『現代企業の経営分析——社会関連会計と社会関連分析』（増補版）白桃書房, 1994, 7ページ以下参照。

(9) これらについては、つぎの諸論文を参照。L. D. Parker, *Polemical Themes in Social Accounting, Advances in Public Interest Accounting*, Vol. 1 (1986); A. G. Puxty, *Social Accounting as Immanent Legitimation, APIA*, Vol. 1; R. H. Gray et al., *Accountability, Corporate Social Reporting, and the External Social Audits, APIA*, Vol. 3 (1991); L. D. Parker, *External Social Accountability, APIA*, Vol. 3; A. G. Puxty, *Social Accountability and Universal Pragmatics, APIA*, Vol. 3. なお、詳細については、拙稿「社会関連会計と社会的アカウンタビリティ——社会関連会計の理論的基礎をめぐる論争について」産業と経済, 9-1, 1994参照。

をもっている。これがいわゆる「アカウンタビリティ」(説明・報告責任)であるが、それを解除する方式が報告・開示であり、「ディスクロージャー」と呼ばれるものである。したがって、会計報告・開示、いわゆる外部報告会計の原点には「説明・報告責任」(アカウンタビリティ)というものがあるといえる。このように、企業は「アカウンタビリティ」の解除方式の一つとして開示を行うのであるが、その中心となるのが「会計開示」である。すなわち、会計・企業会計は、現代企業の本質である「資本の所有関係」を「資産=資本」という勘定形式で捕捉するものとして開発されたものであり、企業ににとって最も重要な資本関係・所有関係・持分関係を把握するものである。したがって、「会計開示(報告)」はまず株主・債権者に対して行われるが、近時、このアカウンタビリティが拡充され、上記以外の従業員・消費者・地域社会、さらには環境・地球環境に対してもアカウンタビリティが問題とされるようになり、いわゆる「社会的アカウンタビリティ」が出現するようになったのである。<sup>(10)</sup>したがって、「アカウンタビリティ」とその拡充を中心に、「会計→企業会計→環境会計」の成立基礎を問題とすることが重要であり、それは社会契約・権利義務関係を出発点とするもので、その特徴は法律的性格をもつものといえる。したがって、その原点には社会的な公正性を基礎とした「倫理・道徳」があり、最近では「環境倫理」という観点で問題とされるようになっている。<sup>(11)</sup>上で述べたように、環境会計の成立根拠については、まず現代企業の特質の二側面、とくにその「社会的存在」としての側面を認識することが重要である。そして、このような企業の特質をふまえて、環境問題の会計的な解明をはかることが肝要である。このように、環境会計の原点にはアカウンタビリティ、その拡充としての社会的アカウンタビリティがあるが、ほかに「意思決定有用性」や「組織の正統性」などの立場から会計開示を説明しようとする場合もあるが、いずれも本質的なものではなく、「アカウンタビリティ理論」を支える副次的なものと考えることが重要である。<sup>(12)</sup>この点について、Gray らは、「意思決定有用性」と比較して、「アカウンタビリティ」を、①「報告」については「責任志向」、②「法的効力」については「現行法ないし準法の要件内で設定」、③「情報に対する権利」については「契約による」などと説明しており、その特徴をよく摘出している。<sup>(13)</sup>(第2表参照)。

(10) この点については、拙稿「アカウンタビリティ概念の拡充化とグリーン・アカウンティング——社会関連会計の新しい展開」産業と経済、7-3, 1992; および前掲拙稿「環境会計の体系化とその論点」など参照。

(11) この点については、Cf. K. S. Shrader-Frechette, *Environmental Ethics*, 1981 (京都生命倫理研究会訳『環境の倫理(上・下)』晃洋書房, 1993); C. D. Stone, *Should Trees Have Standing?*, *SCLR*, 45, 1972 (「特集・木は法廷に立てるか」現代思想, 18-11, 1990所収); A. Leopold, *A Sand County Almanac*, 1949 (新島義昭訳『野生のうたが聞こえる』森林書房, 1986)

(12) この点については、拙稿「社会関連情報のディスクロージャー」(山上・飯田編著『社会関連情報のディスクロージャー』白桃書房, 1994所収); および拙稿「環境保護と企業の社会的アカウンタビリティ」(前掲山上・菊谷編著『環境会計』同文館出版, 1995所収)参照。

(13) R. H. Gray et al., *Accountability, Corporate Social Reporting, and the External Social Audits*, *APIA*, Vol. 3, p. 4.

第2表 「意思決定有用性」と「アカウンタビリティ」(要約)

特 徴	意思決定有用性	アカウンタビリティ
情報の当事者 当事者の決定要因 情報に対する権利の決定 仮定される情報の受け手 情報の方向づけ	組織と情報利用者 慣習・慣例あるいは仮定 仮定あるいは必要との衡量 投資家・債権者その他 受け手の将来の意思決定	エージェントプリンシパル 契約の存在 契約 社会全体および社会内の諸グループ 組織の過去・将来の責任
情報内容の決定 報告の仮定 伝達基準 叙述の力 規範的な法的効力	利用者のニーズ 需要志向 情報は受け手に届かねばならない 非常に弱い 利用者の権利を前提	プリンシパルによってエージェントに課せられた活動責任 責任志向 情報はプリンシパルにとって役にたたねばならない 強力な契約と弱い契約間に区別 現行法および準法の要件内で設定

以上で、環境問題について、「サステナビリティ」概念、現代企業の特質、「アカウンタビリティ」概念とその拡充などの諸点から述べ、「環境会計」構築の出発点とした。いうまでもなく、「環境問題」は企業にとって極めて重要な現代的課題であり、したがってそれを捕捉・開示する「環境会計」の構築は現下の重要問題である。しかしながら、このような重要な「環境会計」をどのようにして体系づけるか、具体化するかが解決されなければ、現実的には意味がないこととなる。現代企業のもつ二側面をどのように統合的に把握するのか。その具体的な捕捉システム→会計システムの構築があってはじめて、上で述べた「環境問題」は具体化し、現実のものとなると思われる。

## II. 環境会計と社会関連会計システム

環境会計の体系化にあたっては、どのような点に留意すべきであろうか。ここではまず、この領域における代表的論者であるイギリスの Gray らの所説をみ、それらを参考にしながら、われわれの見解を述べることにする。Gray の環境会計については、すでに別稿で論じたが、彼はまず “Greening of Accountancy” 1990 という著書において、「環境会計」の重要性について述べ、その現代的課題について問題整理を行い、方法論的な問題提起を行っている<sup>(14)</sup>。「環境会計の体系化」との関係でみると、彼は「内部管理会計」と「外部報告会計」の両方の領域における「会計システム」を提案し、現行会計システムへ環境会計問題を包摂しようとしている。理論的特徴は別として、この点が本書における実務的領域の特徴であり、それはつぎの表に凝縮されていると思われる(第3-1・2表参照)<sup>(15)</sup>。

(14) Cf. R. H. Gray, *The Greening of Accountancy: The Profession after Pearce*, 1990: なお、詳細については、拙稿「会計環境の変化とグリーン・レポーティング」商学論集, 18-3, 1993参照。また、「ピアース報告」については、Cf. D. Pearce et al., *Blueprint for a Green Economy*, 1989. および、前掲拙稿「会計環境の変化とグリーン・レポーティング」参照。

(15) R. H. Gray, *op. cit.*, p. 2, 3.

第3-1表 グリーン・アカウンティングⅠ—環境にやさしい内部会計・情報システム

<ul style="list-style-type: none"> <li>* 環境部門の設置</li> <li>* 詳細な環境方針の開発・採用・伝達。バルティーズ原則はその第1段階に適當である。</li> <li>* 法的・準法的基準についての、定期的なモニタリング。報告・監査の制度化。</li> <li>* 倫理監査を包含するように順守度監査を工夫する。</li> <li>* 定期的かつ体系的な、廃棄物の認識・モニタリング・報告・監査の制度化。廃棄物をリサイクルのための副産物として再定義するよう考慮する。</li> <li>* エネルギー監査を工夫する。全般的なエネルギー会計システムの可能性を考慮する。</li> <li>* 現在みられる諸問題をモニターする。</li> <li>* 環境インパクト分析を実施したり、その成果を取締役・上級経営者の意思決定に組みこんでいくための経常的なメカニズムを工夫する。</li> <li>* 上記のもの（プラス・その他の戦略）を、各組織に固有の全般的な環境監査に統合する。</li> <li>* 新しく出現しつつある価格構造を認識するような、定期的かつ体系的な環境オプションの財務的評価を確立する。</li> <li>* 第三世界、リスク・アセスメント、エコラベル、倫理的な投資への反応、等々に関係するその他の責任を考慮する。</li> <li>* 活動センターに対する環境予算を確立する。</li> <li>* 新規投資に対してクリアすべき環境比率を導入する。BPEO（最も実行可能な環境オプション）やBATNEEC（超過コスト不要の、最も入手しやすいテクニック）のリアリティを認識する。</li> <li>* 人工資本・自然資本・枯渇性資本の新分類を工夫する。環境資産の会計と維持を工夫する。</li> <li>* このことすべてを、資源フロー・インプット・アウトプット分析の展開に統合する。</li> </ul>
---

すなわち、Gray は、まず「グリーン・アカウンティングⅠ—環境にやさしい内部会計・情報システム」を提示し（第3-1表）、「環境部門の設置」・「環境方針の樹立」を出発点に、「基準順守度報告・監査・環境監査」などの重要性について述べ、「廃棄物監査・エネルギー監査」などにふれ、「環境予算」などの作成を挙げている。そして、「環境資産の会計と維持」について述べ、資本・資産を「枯渇性自然資本」と「その他の自然資本」および「人工資本」にわけ、その会計を提案している。すなわち、いわゆる「内部管理会計」において重要な環境問題を列挙して、その導入・包摂をはかっている。つづいて、Gray は、「グリーン・アカウンティングⅡ—環境にやさしい外部会計・報告システム」をマニュアル化し（第3-2表）、「国連イニシヤティブ」で樹立されたフレームワークを基礎として、外部環境報告の内容を整理し、「環境方針」・「環境関連支出の資本化」・「環境保護に要した当期支出のディスクロージャー」などの報告を提唱し、現行の外部報告システムの枠組のなかで「国連提案」にしたがうこと、「基準順守報告書」に公害規制を追加すること、所有権の分類から受託責任の分類へ「資産・資本の維持」の再定義を行うことなどを挙げている。すなわち、ここでは、従来の「財務報告会計」への環境問題の包摂・導入がはかられている。彼はまた、環境問題の報告にあたっては、「財務・環境会計の完全・統合システム」や「年次報告書への追加」は求めないといっているが、その体系化にあたっては、これらの統合・接点が重要となるので、この点は議論のあるところであろう。

上のことから明らかなように、Gray の環境会計の体系は、この著では「内部管理会計シ

第3-2表 グリーン・アカウンティングⅡ——環境にやさしい外部会計・報告システム

- \*もし組織の報告が十分でないならば、外部の社会監査があるということに注意する。
- \*過去の実験は非常に多様であり、そこからさらなる実験を学ぶことができ、その上により一層の実験を展開することもできる。
- \*現在の国連のイニシアティブにより、実行可能で現実的な政策オプションが提供されており、外部への環境報告はそれに依拠できる。国連のイニシアティブでは、各組織はその年次報告書につきの内容を含むよう示している。
- #組織の環境方針
- #環境関連支出の資本化
- #(a)組織を現行の規制水準に引き上げること。
  - (b)工場用地の浄化のような、将来の潜在的負債に関連する、環境上の偶発債務で特定できるもの。
- #環境保護に要した当期支出のディスクロージャー。
- #偶発債務として分類される分をこえる環境支出の予想額——自発的な支出と、現在および将来の規制を充たすための支出の両者——のディスクロージャー。
- #組織の活動と業績のディスクロージャー。
- \*活動と業績のディスクロージャーに対するより特定したアプローチは、体系的な基準順守報告書の作成とディスクロージャーであり、そこでは、諸基準は、
  - (a)法的基準。
  - (b)予測される法的基準およびイギリス国内で未だ立法化されていないE C指令。
  - (c)産業の最善の実務を基準とするもの。
  - (d)これは、(a)(b)(c)をこえる、組織独自の倫理基準・行動規範。
- \*もし報告が環境問題の範囲を反映するものであり、「Pearce レポート」を十分操作可能とするものであるとするならば、資産の本質を再定義し、以下のものを開示することが必要であろう。
  - (a)人工資本資産、自然資本資産、枯渇性資本資産。
  - (b)資産範疇間の移転。
  - (c)枯渇性資本資産、その他の自然資本資産の維持についてのデータ。

システム」と「外部報告会計システム」という従来の伝統的な会計の枠組のなかへ「環境問題」を列挙的に導入したもので、まだその体系化は行われていないといえる。後でもふれるが、環境会計の体系化にあたっては、伝統的な会計システムの枠内でその構築をはかるか、あるいは、それをこえた新しい別個の会計システムを考えるかは、極めて重要な問題であるが、前者（「伝統的会計システム」）を基礎とし、後者（「革新的会計システム」）をも見つけ、「漸新的なアプローチ」をとるのが現実的であろうと思われる。Gray はさらに、近著“*Accounting for the Environment*” 1993 において、環境会計の体系化を一步突っ込んで提示している。彼はこの書で環境会計の体系について、会計領域別の段階的な展開を主張している。すなわち、まず①「内部管理会計領域」への環境問題の導入を行い、ついで②「外部報告会計領域」へと環境問題を展開し、そして最後に、③新しい環境会計の領域として、「持続的維持 (sustainability) のための会計」を提案している。具体的には、まず内部管理会計領域と外部報告会計領域という伝統的会計の枠内で環境問題を導入しており、「漸新的な」方法をとっている。そして、「内

(16) Cf. R. H. Gray, *Accounting for the Environment (The Greening of Accountancy II)*, 1993; なお、詳細については、拙稿「企業会計と環境問題——グレイの環境保護会計について」産業と経済、8-3/4, 1994参照。

部会計領域」では、「環境方針の樹立」や「LCAの強調」などを中心に「伝統的会計の内部での展開」(第1局面)を行い、「外部会計領域」では、財務数値にもとづく外部報告として前述の「国連イニシヤティブの重視」や後でも述べるオランダのBSO/ORIGIN社の「環境(付加価値)計算書」を取り上げて紹介している。そして、非財務数値にもとづく外部報告としては、旧著でも推奨していた「基準順守報告書」<sup>(17)</sup>や「外部社会監査」を重視し、「改革的なプロセス」(第2局面)を提案している。そしてさらに、第三の段階として新しい環境会計を導入し、ここでは「サステナビリティ」の立場から資産・資本の再分類を行って、「資産・資本の分類目録(インベントリ)」<sup>(18)</sup>を基礎に新しい環境会計の体系を提案している(第4表参照)。

第4表 資本・資産の「サステナビリティ」からの分類(要約)

枯渇性自然資本	オゾン減少・熱帯堅木・温床ガス・枯渇性生息地や種・その他
再生不能/代替不能な自然資本	油および石油製品・その他の鉱物および鉱物製品・その他
再生不能/代替可能な自然資本	エネルギーの利用・廃棄物の処理
再生可能な自然資本	木材製品・種の利用・生息地の破壊や治癒・レジャー・見える環境・建設された環境・水・空気・騒音など

この資産・資本の分類は、前著でも主張されていたが、資産・資本を、まず「自然資本」と「人工資本」にわけ、前者をさらに「枯渇性自然資本」・「再生不能/代替不能自然資本」・「再生不能/代替可能自然資本」・「再生可能自然資本」に分類して、「サステナビリティ」の立場からその開示を行おうとするもので、環境会計へ「若干の可能性」(革新的アプローチ)を導入した(第3局面)ものである。このように、Grayは、環境会計の体系化にあたって、「漸進的」で「領域別」・「段階的」な展開を試みようとしているが、その中核である新しい観点からの資産・資本の再分類についてはまだ「分類・開示」のみで、会計システムしたがって会計数値とは有機的な結びつきはなく、これからの問題であると思われる。しかし、環境会計の全体系については、やや網羅的ではあるが、諸種の領域・手法が盛り込まれており参考とするところが多い。とりわけ、「環境(付加価値)計算書」の事例などは、「個別的会計システム」と「社会的会計システム」の統合体系化の立場からみて示唆に富むものといえる(後述)。

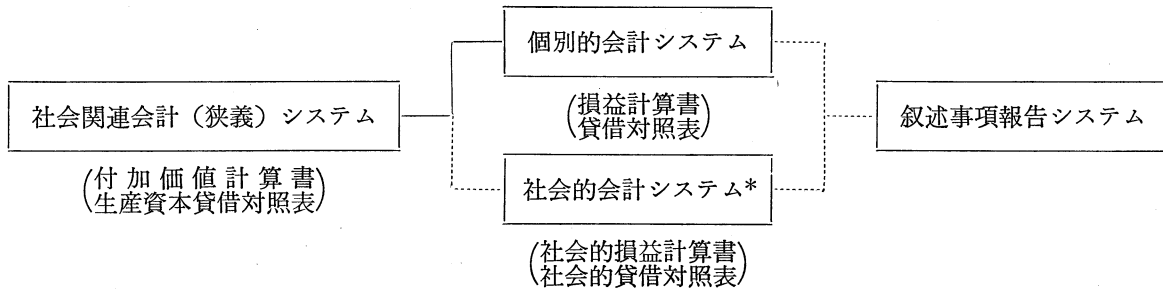
すなわち、前にも指摘したように、現代企業の二面的統一体としての特質を捕捉・開示する会計システムとしては、そのもつ二側面を統合的に把握するようなシステムの構築が重要であり、それは「社会関連会計システム」として体系化されねばならないと思われる。具体的には、現代企業の、個別的な存在としての特質、その評価指標である「個別的利益」と、社会的存在としての特質、その評価指標である「社会的利益」を接合・把握するような体系(「社会関連会計システム」)が肝要であり(「社会的会計システム」\*については、注「32」を参照)、会計システムは

(17) R. H. Gray et al., *Corporate Social Reporting*, p. 203; なお、拙稿「社会関連会計とアカウントビリティ——グレイらの『企業社会報告——会計とアカウントビリティ』について」*経済学会雑誌*, 22-3/4, 1991参照。

(18) R. H. Gray, *Accounting for the Environment*, p. 293.



第5表 社会関連会計システム（広義）



これらの二元的な統合体系として構築されることが重要である（第5表参照<sup>(19)</sup>）。

したがって、「個別的利益」（従来の利益）と、ここでは、環境要因をおりこんだ企業の「社会的利益」（企業の実質的利益）をどのようにして接合するかが重要課題となり、環境会計はこの点を中軸として体系化され、さらにその他の物量数値・叙述形式による報告を組み合わせ、総合的なシステムを構築することが望まれる。

### III. 環境会計と BSO / ORIGIN 社の環境（付加価値）計算書

すでに述べたように、会計・企業会計は現代企業の本質である資本の所有関係を「資産＝資本」という勘定形式で捕捉し、企業の実態を把握・開示するものとして発展してきたものである。現代企業の本質関係がこのような「資本関係」（「出資関係」・「持分関係」）にあるということについては、最近、種々の考えが出ており流動的な状況にあるが、それでも現代社会・現代経済のもとでの企業実態の制度的・法制的基礎は「資本関係」にあり、諸種の議論はそれを中核として構築されていると考えてよく、これが現代企業の本質であると考えられる。会計はそれを在り高計算的に「資産＝資本」として、また成果計算的に資本の増分すなわち利益の稼得プロセスを「収益－費用＝利益」という複記形式で把握するべく構築されたものである。したがって、「資本・利益」という指標は、現代企業の本質を表現するものであり、会計・企業会計はまずこの指標を中軸として構築されることが重要である。もちろん、「資本・利益」の内容も徐々に変化してきており、またこのような会計数値（複式簿記機構を経た金額）で捕捉できない要因も重要なものとして認識されているが、それにもかかわらず、会計にとってはこのような「資本・利益」指標が中心であり、それとの接合が第一義的に重要であると思われる。ここで問題とする「環境会計」においても、財務・会計数値で捕捉できない領域に重要な問題が存在するケースが多いが、まず企業の本質関係を示す会計数値との接合をはかり、その後、それを物量タームや叙述形式に拡充し、総合的な体系化をはかるべきであると考えられる。したがって、本稿ではその接点・中核となるべき「財務数値にもとづく外部報告」（Gray）の重要性を主張するものであるが、もちろん、「環境会計システム」はこれだけではなく、財務指標

(19) この点については、前掲拙著『現代企業の経営分析』（増補版）16ページなど参照。

第6表 BSO/ORIGIN 社の「環境

＜環境影響コスト＞			
空中放出分			
	放出量	単位コスト	総コスト/f
天然ガス使用暖房			
窒素酸化物	456 kg	10 f/kg	5
二酸化炭素	483 ton	100 f/ton	48
合計			53
電力使用			
二酸化硫黄	7943 kg	14 f/kg	111
窒素酸化物	6202 kg	10 f/kg	62
粉塵等	667 kg	10 f/kg	7
二酸化炭素	2515 ton	100 f/ton	252
合計			432
道路交通			
窒素酸化物	20585 kg	40 f/kg	823
炭化水素	14948 kg		
一酸化炭素	55452 kg		
二酸化炭素	7232 ton	100 f/ton	723
合計			1546
空路交通			
窒素酸化物	1160 kg	10 f/kg	12
二酸化炭素	317 ton	100 f/ton	32
合計			44
廃棄物焼却			
二酸化硫黄	300 kg	14 f/kg	4
窒素酸化物	369 kg	10 f/kg	4
粉塵等	254 kg	10 f/kg	3
塩化水素	692 kg	13 f/kg	9
二酸化炭素	277 ton	0 f/kg	0
合計			20
空中放出分計			2095
汚水			
水質浄化	277 i.e.	48 f/i.e.	13
排水	277 i.e.	12 f/i.e.	3
残留水質汚濁			27
汚水計			43

環境会計と付加価値計算書

〔付加価値〕計算書

単位：千ギルダー

廃棄物			
当社の出す廃棄物			
廃棄物量	377 ton		
リサイクル紙片	<u>-146 ton</u>		
純廃棄物量	231 ton		
収集費	377 ton	80 f/ton	30
焼却費	231 ton	100 f/ton	23
廃棄物焼却後の残留廃棄物			
灰	23 ton	100 f/ton	2
浮遊ガス	7 ton	200 f/ton	<u>1</u>
小計			<u>56</u>
発電所のお出す廃棄物			
浮遊ガス	64 ton	200 f/ton	13
水質浄化による廃棄物			
残渣	4 乾燥 ton	500 f/乾燥 ton	<u>2</u>
廃棄物計			<u>71</u>
総計			<u>2209</u>
〈環境支出〉			
			f
燃料税（オランダ）			
天然ガス（暖房）	1		
LPG自動車	18		
発電所の燃料	<u>8</u>		
合計			27
浄化税，汚染税，下水道税および その他の環境税			
			138
廃棄物処理委託			<u>51</u>
合計			<u>216</u>
〈控除価値〉			
			f
環境影響コスト			2209
環境支出			<u>-216</u>
控除価値			<u>1993</u>
〈純付加価値〉			
			f
付加価値			255614
控除価値			<u>-1993</u>
純付加価値			<u>253621</u>

が中核であるということであり、この思考を中心に総合的に構築されることはいうまでもない。このような観点から「環境会計の体系化」を考えると、前にみた、Gray が論じている BSO/ORIGIN 社の「環境（付加価値）計算書」は、筆者がかねてから提唱している「社会関連会計システム」、その中核としての「付加価値計算書」（社会関連損益計算書）の思考に近く参考とするところが多い。そこで、この事例について述べ、環境会計の体系化にあたっての参考としてみたい。

BSO/ORIGIN 社の「環境（付加価値）計算書」については、すでにみたように、Gray が取り上げ、わが国でも紹介があるが、われわれの「環境会計の体系化」という観点から、その計算構造を要約し、環境会計体系における位置づけを行い、その重要性和問題点などについて述べてみよう（第 6 表参照<sup>(22)</sup>）。

この「環境（付加価値）計算書」の構造はつぎのようである。すなわち、まず「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）を計算する。そして、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、上記の「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）を算出するようになっている。ここで最も重要なことは、「付加価値」を出発数値として、それから「環境に与えたマイナス要因」を控除して、企業の「社会的利益」に近い数値を算定しようとしている点である。すなわち、付加価値（財務指標）と環境要因（財務換算）とを接合していることであり、重要な構想であると考えられる。なお、「環境影響コスト」は、例えば「電力消費」の場合には、まず放出量を「物量値」で測定・把握し、それに「単位コスト」を乗じて「総コスト」として金額化（財務換算）される。そして、「単位コスト」には「限界コスト」（後述）が用いられる。他方、「環境支出」としては、例えば「環境税」など環境のための支出費用があげられる。したがって、ここで重要な点は、「環境要因」（外部不経済→社会的コスト）が物量値で把握され、それを「限界コスト」概念を用いて金額化していることである。「限界コスト」は、「汚染物資が特定の排出・放出水準以下になるよう処理するとしたら必要になるであろう単位コストをいう」と定義されており、物量値を貨幣換算する媒体となっている。したがって、「環境影響コスト」は見積・外部費用であり、その測定には多くの問題をはらむこととなる。もう一つの特徴は、ここで出発数値となっている「付加価値」の内容であるが、ここでは「人件費＋減価償却費＋金融費用＋税金＋純利益」として加算法によって計算されている。しかし、付加価値

(20) R. H. Gray, *Accounting for the Environment*, 1993, pp. 223-231; なお, Cf. A. Huizing and H. C. Dekker, *Helping to pull our Planet out of the Red: An Environmental Report of BSO/ORIGIN, Accounting, Organizations and Society*, 17-5, 1992, pp. 452-3.

(21) 上妻義直「オランダのBSO社の環境計算書」社会関連会計研究, 5, 1993.

(22) R. H. Gray, *op. cit.*, pp. 230-1. なお以下、この計算書の仕組については、前掲「上妻稿」を参考として説明する。

## 環境会計と付加価値計算書

は、企業が社会経済（マクロ）に生産的に創造した額として算出されるべきであり、できるだけ「社会的な付加価値」に近づけることが重要である<sup>(23)</sup>（後述）。上で述べたように、この会社の「環境（付加価値）計算書」は、「付加価値」（企業の財務成果）から「環境要因（正味マイナス額）」を控除して「純付加価値」（企業の社会的利益）を算定・開示しようとするもので、示唆に富む思考であり、会計の本質的理解、環境会計の体系化にとっては、極めて重要な構想であるといえる。すなわち、「個別的利益」と「社会的利益」の接合→統合的指標として「付加価値」を算出し、それを媒介として、まず「付加価値と社会的利益」の関係を環境要因を介在して把握しようとしており、参考となるところが多い。具体的には、一方では「付加価値－[環境マイナス要因]=純付加価値（社会的利益）」、他方では「付加価値－[諸分配項目]=企業利益（個別的利益）」という図式で、「社会的利益」と「個別的利益」を接合する<sup>(24)</sup>ような会計システムとなっており、興味深い。

しかしながら、逆に、物量値の会計数値への換算については問題点も多い。まず「環境影響コスト」の測定については、幾多の問題点が指摘されている。例えば、「単位コスト」として利用する「限界コスト」概念については実務的制約が多く、多くの仮定からなりたっている。すなわち、その評価にあたっては、「社会は環境保全手段の限界コストと、その結果もたらされる限界利益が一致する点まで、合理的な方法で環境保全手段を講ずる」と仮定されているが、この点は現実的には不可能であり、またこれらの「環境影響コスト」には、企業外部のものとして間接的にしか把握できないものも多く、さらにはこの計算書で列挙されているものがすべてでもない。これらは、内部化されている「内部コスト」以外の「外部コスト」であるだけに、その捕捉にあたっては問題が多い。したがって、これを中核としながら、その他の叙述方式<sup>(25)</sup>などを併用して多元的な捕捉システムを構築することが重要であるが、その基礎としてこの「環境（付加価値）計算書」のもつ意味は大きいと思われる。とくに、それが実際企業の実例であるだけに、環境会計の体系化にとっては重要な基本的方向であろうと考えられる。

## IV. 環境会計と付加価値計算書

以上、環境会計の体系化にあたっては、「社会的存在」としての企業の特質を捕捉できるよ

---

(23) 付加価値概念の本質・算定方式、付加価値計算書の構造などについては次節参照。なお詳細については、拙著『付加価値会計の研究』有斐閣、1984参照。

(24) 前掲拙著『現代企業の経営分析』（増補版）、60ページ参照。；なお、拙著『社会関連会計の展開』森山書店、1986参照。

(25) 社会関連会計システムの在り方計算面については、本稿の直接の目的ではないので、その説明を割愛するが、詳細については前掲拙著『現代企業の経営分析』66ページなど参照。なお、叙述方式の「環境報告」の典型としては、例えばICI社などの事例を参照のこと。なお、「環境報告」の現状については、例えば、T. Yamagami et al., A Note on Corporate Social Disclosure in Japan, *Accounting, Auditing & Accountability Journal* (UK), No. 4-4 (1991)；および前掲山上・飯田編著『社会関連情報のディスクロージャー』など参照。

うな「会計システム」の構築が重要であり、また現代企業の本質にかかわる「資本・利益指標」（会計数値）と環境要因との接合が重要であるということ述べた。そして、その一つの提示として「社会関連会計システム」の構築について述べ、「個別的会計システム」と「社会的会計システム」の統合としての「社会関連会計システム」（広義）の重要性を指摘した。そしてさらに、このような「社会関連会計システム」の中核として、その接点に「付加価値計算書」をおいた（成果計算面<sup>(26)</sup>）。なお、在高計算面については割愛するが（生産資本貸借対照表<sup>(27)</sup>）。

第7表 付加価値計算書の構造

借方：	付加価値生産高の計算	：貸方
前給付費用科目： (1) 材料費関係科目 (2) 減価償却費関係科目 (3) 運送費保管費用関係科目 (4) その他生産費用関係科目 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 40px;">付 加 価 値</div> **	修正生産高： 売上高 棚卸増減高 （製品・仕掛品）	
借方：	付加価値支弁高の計算	：貸方
付加価値支弁高： (1) 流通管理費用関係科目 (2) 地代家賃関係科目 (3) 支払利子関係科目 (4) 租税公課関係科目 (5) 社会関連費用関係科目 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 40px;">準 付 加 価 値</div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 2px; width: fit-content; margin-left: 40px;">付 加 価 値</div>	
借方：	付加価値分配高の計算	：貸方
付加価値分配高： (1) 従業員分配関係科目 (2) 経営者分配関係科目 (3) 株主分配関係科目 (4) 企業分配関係科目 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 40px;">留 保 利 益 （社内留保・繰越利益）</div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 2px; width: fit-content; margin-left: 40px;">準 付 加 価 値</div>	

\*付加価値増加科目（営業外収益科目・特別利益科目）と付加価値減少科目（金融費用を除く営業外費用科目・特別損失科目）を加減して、調整付加価値とする。

\*\*付加価値から社会的コスト見積高（環境費用・従業員費用など）を控除し、社会的ベネフィット見積高を加算すると、社会的利益 に接近する。しかし、環境費用・従業員費用以外の社会的コストや社会的ベネフィットの見積りは、現段階では考慮しない。

(26) 前掲拙著『現代企業の経営分析』（増補版）58-63ページ参照。

(27) この点については、前掲『拙著』64-8ページ参照。

上のように、この付加価値計算書を中心として「個別的利益」と「社会的利益」の両者を把握するような体系が重要である。したがって、その接点には「付加価値」があるので、以下、付加価値概念および付加価値計算書の本質・位置づけなどについて述べてみる。

いわゆる「付加価値」は、企業が新しく社会に創出した「純産出高」であり、またその産出に参加した関係者への「分配資源」である。したがって、このような「付加価値」指標を中心に、一方でそれを「個別的利益」にまでつなぎ、他方で環境問題など「内部」化されない「外部」要因を加減して、いわゆる「社会的利益」にまで結びつける体系が重要である。そこで、「付加価値計算書」の構造を掲示すると、つぎのようである(第7表参照)<sup>(28)</sup>。表からも明らかのように、社会的に通用する付加価値(近似値)として、まず「修正された生産高」(売上高±棚卸増減高〔製品・仕掛品〕)から、「前給付費用関係科目」(材料費関係科目・減価償却関係科目・運送保管費用関係科目・その他生産費用関係科目など)を控除して「付加価値」を算定する。ここでの「前給付費用科目」は、①企業が外部から購入し、②企業の生産的活動によって消費し、③製品に価値転化したものであり、ここでは「生産的消費」・「価値移転」が第一義的にその捕捉基準となる。ついで、この「付加価値」から、社会的には付加価値から分配されるものであるが、個々の企業では費用として計算されている「付加価値支弁高」(流通管理費用関係科目・地代家賃関係科目・支払利子関係科目・租税公課関係科目・社会関連費用関係科目など)を控除して「準付加価値」を算出する。この第二の計算区分は、マクロとミクロの調整区分であり、個別企業の損益計算と社会的な付加価値計算との調整領域である。さらに、第三区分として、「準付加価値」から、「付加価値分配高」が計算される。すなわち、固有の分配項目として、「従業員分配関係科目」・「経営者分配関係科目」・「株主分配関係科目」が計上される。そして最後に、「企業分配関係科目」として企業の「留保利益」(社内留保・繰越利益〔後期～前期〕)があげられる。なお、上のように「営業利益レベル」をこえて分配を問題とする場合には、算定した「付加価値」(第1区分)に「付加価値増加科目」(営業外収益科目・特別利益科目)と「付加価値減少科目」(金融費用を除く営業外費用科目・特別損失科目)を加減して、「調整付加価値」を算出して、第二区分の出発数値とする。

以上で述べたように、付加価値の計算にあたっては、できるかぎり社会的な付加価値に近い数値を算出するよう、社会的生産と結節した思考が重要であり、この「付加価値←→個別的利益(狭義：留保利益)」の関係の把握が、企業の分配関係構造をあらわすものとして重要視される。すなわち、「付加価値と個別的利益」の関係に企業の「分配構造」の特質を把握することができ、前述の付加価値の産出プロセスを析出する企業の「生産構造」の解明(修正生産高-前給付費用関係科目)とともに、付加価値計算の二つの柱となる。

(28) 前掲『拙著』60ページ。なお、付加価値計算書については、拙著『付加価値分析』税務経理協会、1978をも参照。

(29) この点の詳細については、拙著『生産性分析の理論』白桃書房、1973参照。

上で述べたように、付加価値の算定とそれを中心とする分配構造（付加価値→個別的利益）の解明は重要であるが、他方、「社会的利益」との結節も重要である。すなわち、現代企業は、客観的・社会的には社会になんらかの貢献（社会的生産）を行うことをその存在理由としているが（社会的存在としての企業）、企業の会計計算では捕捉できない社会的な便益（貢献分）や社会的な費用（損傷分）がある。したがって、付加価値からこれらの外部経済・不経済を加減してはじめて、社会的貢献額（正味の「社会的利益」）を算定することができる。現段階では、この計算は概念的にも測定技術的にも困難な問題が多いが、できるだけその把握を可能とするような体系を立てることが重要である。本稿で問題としている「環境会計」、環境要因の会計的捕捉もこの領域での問題であるが、全面的な外部経済（社会的ベネフィット）や外部不経済（社会的コスト）の把握は無理であり、また現実的でもないので、「社会関連会計システム」においては、「社会的便益」の見積りは行わず、また、「社会的費用」の見積りにあたっては、「環境費用」と「従業員費用」に限定して部分的・注釈的に導入するのがよいと思われる。具体的には、環境問題にそくしていえば、BSO / ORIGIN 社で例示されたように、「環境影響コスト」（環境にマイナスの影響を与えた要因）を金額化して（見積額）、それを「付加価値」から控除することによって、環境要因を考慮した「社会的利益」に近い指標を算出・開示するようにする（付加価値→社会的利益）。なお、第二区分の「社会関連費用関係科目」は、内部化された費用の区分表示であるが、ここではできるだけ、社会関連費用を機能別に区分・開示することが重要である。以上、環境要因のような外部費用の見積りにあたっては、諸種のネットワークがあるが、それを計上・開示し「付加価値 $\longleftrightarrow$ 社会的利益」の捕捉体系を構築することが望ましく、<sup>(30)</sup>「環境問題」は、「従業員問題」とともに、この間に存在する重要要因の一つとして認識することが肝要である。その意味において、前述の BSO / ORIGIN 社の「環境（付加価値）計算書」は示唆に富むところが多いと思われる。

以上で「環境会計の体系化」にあたっての「社会関連会計システム」の構築と、その中核としての「付加価値計算書」の構造について述べたが、このような付加価値計算書を中心とする「環境会計の体系」は、その中核部分であり、これがすべてではない。というのは、環境問題には金額で把握できない要因が多く、またそれが企業にとって重要なものが多いからである。またすでに指摘したように、これらのすべてを会計的・金額的に把握するにあたっては、概念的にも測定技術的にも問題が多い。したがって、できるだけ、金額以外のターム（物量・叙述方式）を併用して環境問題を全面的に捕捉し、全体系的な環境会計を構築することが肝要である。本稿で主張した「環境会計と付加価値計算書」は、いわばその中核的な部分であり、環境会計の体系にとっては、その一部分領域である。しかし、たびたび主張したように、現代企業の本質は「資本の所有関係」にあり、その捕捉が会計の固有の領域であるので、このような

(30) 従業員関係については、前掲拙著『付加価値会計の研究』、および『社会関連会計の展開』など参照。



「資本・利益」を離れての環境会計の体系化は中核のない会計以外のものになってしまう虞れがあるので、その点の認識が重要であろうと思われる。もちろん、現在ではこのような「資本関係」そのものがパラダイムの変化によって変わりつつあるだろうし、また「会計」そのものも、その本質・捕捉タームともに大きく変化しようとしているので、ここでの「付加価値計算書」は最も狭義の会計領域ではあるが、われわれは「伝統的会計システム」を基礎として、しかも新しい方向を見つめながら、「漸進」するという方向が重要であると考えてるので、その意味において「社会関連会計システム」の中核的部分として重要な位置づけを与えるものである。なお、ここで問題としている「環境会計」は、個別企業の問題としての体系（外部報告会計）であるので、企業外部からする、いわゆる「社会監査」・「環境監査」<sup>(31)</sup>などは、別の次元での環境会計の重要な領域であることはもちろんであり、これらが一体となって総合的な「環境会計体系」<sup>(32)</sup>が構築されることとなる。

\* \* \*

以上で、環境会計の体系化にあたっての「社会関連会計システム」の重要性と、そこで「付加価値計算書」のもつ中核的な役割について述べた。行論からも明らかなように、「環境会計の体系化」にあたっては、まず現代企業の本質を認識し、それを把握できるような会計システムの構築が重要であり、また現代企業の本質指標である「資本・利益」と接合させるような思考を基礎とすべきであると考えている。しかしながら、本文でも指摘したように、現代会計がその前提としている新古典派経済学は大きく動いており、現代会計の基礎となるパラダイムは変化のなかにある。したがって、本稿の主張を基礎としながらも、多元的・総合的に環境会計を構築することが重要である。すなわち、その「統合的な体系化」が肝要である。

(31) 「外部社会監査」の重要性については、Cf. R. H. Gray, *Accounting for the Environment*, pp. 262-275.

(32) 「社会的会計システム」としては、例えばアメリカのいわゆる「企業社会会計」の社会的損益計算書や社会的貸借対照表などが有名であるが、現段階では問題点も多いので、一つの理念型として位置づけ、実行可能なシステムとしては、叙述形式による「叙述報告システム」、具体的には「環境叙述報告書」（例えば、ICI社など）などによる捕捉・開示が現実的であろう。そして、「個別的会計システム」と、これらの「社会的会計システム」の接合として（狭義の「社会関連会計システム」）、本稿で取り上げた「付加価値計算書」（環境付加価値計算書）や、「基準順守報告書」（物量数値などによる基準）などが問題になるものと思われる。