



2つの環境会計（小林哲夫 博士記念号）

國部，克彦

(Citation)

国民経済雑誌, 180(5):71-84

(Issue Date)

1999-11

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/00209346>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/00209346>



2つの環境会計

國 部 克 彦

1. は じ め に

1999年に入って環境会計が大きな注目を集めるようになってきた。環境会計を発表する企業が続々と現れ、環境庁も環境会計に関するガイドライン（案）を発表し、新聞等のマスコミも環境会計の動きをしばしば取り上げている。環境会計に関する専門的なコンサルティング活動も行われているようである。

しかし、これらの現象が環境会計の本質を適切に理解した上で生じているかという点、必ずしもそうではなさそうである。環境会計が発展途上の実務であることは確かだが、発展途上にあるからこそ真剣に検討されねばならない基本的な論点¹が往々にして欠落してしまっている。これではせっかく胎動し始めた環境会計を、一過性のブームに終わらせてしまう危険性もありえよう。

たとえば、日本経済新聞社（1999年5月20日付）の「きょうのことば」では、環境会計とは「環境対策にかかる費用とその効果を金額で示す手法」と定義されているが、これは広範な環境会計領域のごく一部を指しているにすぎない。また、この定義にそくして考える場合でも、現段階では、以下のような点に関する検討が不可欠である。

- ①なぜ環境対策にかかる費用を測定する必要があるのか？
- ②なぜ環境対策にかかる費用を外部に開示する必要があるのか？
- ③なぜ環境対策にかかる効果を金額で示す必要があるのか？
- ④なぜ環境対策にかかる効果を外部に開示する必要があるのか？

環境会計が発展途上の実務で、国際的なスタンダードがないことは、多くの新聞報道で繰り返し指摘されている。そこでは、現段階ではスタンダードはないが、将来はそれが構築されて、それに準拠すればよい、したがってそれができるまでの環境会計は不完全であるという、暗黙の前提があるようだ。しかし、会計とは経験の蒸留であることが、環境会計にも適合するとすれば、実務の裏付けのないスタンダードは機能しないことを銘記すべきである。むしろ現段階は、環境会計の実践例の中から、環境会計にとって本質的に重要な部分を明らかにしていく地道な努力こそが求められるべきではなかろうか。

現在の外部報告目的の環境会計の実践例には大きく分けて2つの型が識別される。ひとつは、上記の日経新聞の定義にあるように、環境コストとその経済的効果を対比する方法（経

済効果対比型環境会計)である。もうひとつは、環境対策がもたらした環境面への効果と環境コストを対比させる方法(環境保全効果対比型環境会計)である。以下では、この2つの環境会計を比較検討しながら、環境会計が抱える基本問題を明らかにしていきたい。

2. 経済効果対比型環境会計

経済効果対比型環境会計とは、環境コストとそれがもたらした経済的效果を対比的に示した計算表を指す。環境コストと環境からの収益を差し引きして「黒字」か「赤字」が明らかになるので、一見するとわかりやすいように見えるが、その意義はこれまでの日本の環境会計をめぐる議論の中で十分には検討されてきていない。

このタイプの環境会計の先駆的事例として、アメリカの製薬会社バクスターが1990年代半ばから環境報告書で開示している環境会計表が有名である。図表1にバクスターの事例を示した。同社の環境会計の特徴は、環境コストを「基本プログラムコスト」と「環境復元、廃棄物処理およびその他の対応コスト」に区分していることと、「収益・節約・原価回避を含む環境節約額」を「基本プログラムコスト」に対応する経済効果として対応表示していることである。すなわち、環境コストを経済効果をもたらすコスト(基本プログラムコスト)とそれ以外に区分しているのである。バクスターの環境会計はアメリカでも注目され、環境会計の一つの型として評価されている。

I BMも経済効果対比型環境会計プログラムを実行しているが、その情報が1999年に日本I BMの環境報告書に掲載されたため、日本でも注目を集めるようになった。I BMの環境会計表を図表2に示した。I BMの環境会計では、バクスターのように、環境コストを経済効果をもたらすか否かでは区分しておらず、また、経済効果の項目の中に、事前対応による修復費の節約をはじめとする偶発的要素の節約額を計上している点に特徴がある。「流出改善費の回避」や「法規制準拠費の回避」に関しては、算定根拠に推定要素が大きく介在するが、I BMではその算出方法を注記することによって説明している。

したがって、I BMの環境会計表では、バクスターに比べて、経済効果の範囲が広くとられており、そのせいもあってか、バクスターよりもかなり多くの「黒字」(経済効果が環境コストを上回った分)がでている。しかし、このことから単純にI BMの経済効果の算出方法を過大評価であると即断してはならない。これは、製薬業と電子機械工業の業態の相違に起因する部分と、環境会計情報を外部開示することに対する企業の考え方の相違が影響しているからである。後にも述べるが、環境会計の適否はその企業の環境保全活動に対する姿勢および方針にさかのぼって検討されねばならないのである。

さて日本企業でも環境コストと経済効果を対比した環境会計を発表する企業が現れてきた。富士通は1999年5月に日本企業として初めて決算発表時に環境会計を発表し、世間の注目を

図表1 バクスターの環境会計表

(単位: 100万ドル)

環境コスト			
基本プログラムコスト	1997	1996	1995
環境保全活動: 全社及び部門コスト	1.5	1.4	1.4
監査人・弁護士費用	0.5	0.5	0.3
環境保全活動: エンジニアリングコスト (全社・工場)	0.6	0.6	0.7
部門・地区・工場での環境専門職・プログラム	5.8	6.3	6.8
包装削減のための専門職・プログラム	0.8	1.0	2.3
公害防止: 運転費用と維持費	2.6	2.8	2.9
公害防止: 減価償却費	<u>1.0</u>	<u>1.4</u>	<u>1.7</u>
基本プログラムコスト合計	12.8	14.0	16.7
環境復元・廃棄物処理・その他の対応コスト			
(事前対応プログラムがこれらのコストを最小化する)			
浄化要求・規則違反に対する弁護士費用	0.1	0.1	0.2
政府要求に対する和解	0.0	0.1	0.0
廃棄物処理	3.1	3.0	2.6
包装のための環境税	0.3	0.3	0.3
環境復元・浄化 (サイト内)	0.3	0.3	0.3
環境復元・浄化 (サイト外)	<u>0.0</u>	<u>0.1</u>	<u>0.5</u>
環境復元・廃棄物処理・その他の対応コストの合計	3.8	3.9	4.0
環境コストの総額	16.6	17.9	20.1
環境節約額			
1997年の行動による環境収益・原価節約・回避原価			
オゾン層破壊物質のコスト削減	1.7	0.6	0.5
有害廃棄物処理コスト削減	0.0	(0.1)	0.1
有害廃棄物原材料コスト削減	(0.2)	(0.3)	0.2
非有害廃棄物処理コスト削減	0.2	(0.1)	0.1
非有害廃棄物原材料コスト削減	2.9	1.3	(0.7)
リサイクル収入	4.6	5.6	5.2
省エネによるコスト節約	3.3	1.5	1.4
包装コスト節約	1.3	2.4	5.6
1998年度の環境節約額合計	13.8	10.9	12.4
-基本プログラムとの対比	108%	78. %	7%
当該年度の環境節約額	13.6	10.9	12.4
1990年からの環境保全努力に起因する回避原価	86.3	80.0	68.7
環境収益・原価節約・回避原価の累計	100.1	90.9	81.1

出所: Baxter, *Environmental, Health & Safety Performance Report*, p. 31, 1998.

集めた。そこで発表された環境会計表を図表3に示した。富士通の環境会計の特徴は、環境コスト項目(図表では「費用」)を環境庁のガイドライン案にそって分類したこと、経済効果として、省エネによる原価節約・リサイクル収入などに加えて、リスクマネジメントによる効果としてIBMと同様に偶発的な原価回避項目を加えていることがあげられる。さらに、

図表 2 IBM の環境会計表

全世界の環境対策関連費用と節約効果の算定（億円）

1997年の環境対策関連費用		1997年の環境対策による節約効果と費用の回避	
環境対応管理・人件費	41.3	事業所の汚染防止活動	33.1
環境対応顧問料	2.9	施設内リサイクル	15.7
環境配慮研究費	4.3	梱包材の改善と削減	35.8
許認可費	1.1	省エネルギー効果	32.4
廃棄物処理費	19.1	事前対応によるスーパーファンド施設	12.5
水質・排水処理管理費	22.9	および事業所の修復費節約	
大気中への放出管理費	3.7	保険の節約*	10.9
地下水観測管理費	1.1	流出改善費の回避**	30.0
環境システム改善費	1.3	法規制準拠費の回避**	64.2
廃棄物と原材料のリサイクル費用	4.4	合計	234.6
スーパーファンドおよび 旧 IBM 事業所の修復費用	8.4		
その他の環境改善費用	3.6		
合計	114.1		

* 環境損害保険の代わりに RCRA（資源回収・保護法）の金融保障を使用したことによる節約

** これらは仮定に基づいて算定した数字です。流出改善費用の回避は、IBM の実際の改善費用を基に算定しました。法規制準拠費用の回避には、回避された罰金、弁護士費用、および事業の中断が含まれています。罰金と弁護士費用の数字は1997年の米国 EPA データの分析を基にして算定し、事業の中断の数字はプラントの操業休止の潜在的な影響を基にして算定しました。

出所：『IBM 環境プロGRESS・レポート 1998』p.9.

上述の2つのアメリカ系企業とは異なる特徴として、「生産支援のための環境保全活動」の経済効果を算定していることがあげられるが、この点については後述しよう。

バクスター、IBM、富士通の3社の経済効果対比型環境会計をみてきたが、環境コストおよび経済効果の分類にかなりの相違があり、環境コストの測定方法についても（細かいところまでは環境報告書からは明らかではないが）統一されているわけではない。⁴このことから、環境会計情報には比較可能性がないと批判することは簡単であるが、現時点でこのような批判はほとんど意味がない。むしろ、比較可能性が確保されないにも関わらず、環境会計情報を開示することの意義を検討することこそ重要である。

この問題は、なぜ環境コストとその経済効果に関する情報を外部へ開示する必要があるのか、ということから考えればわかりやすい。企業内部で利用するならば、どのようなコストや投資もその経済効果が期待されて当然であるし、経済効果を生まない環境コストは最小限にしたいという要求がでてくるであろう。したがって、そのような情報を外部にも開示するということは、同様の目的をもつステイクホルダーを主要な対象としていると考えることができる。⁵すなわち、自己利益の追求を第一義的目的とする伝統的な株主・投資家である。

図表 3 富士通の環境会計表

(単位：億円)						
項目		範囲	富士通	主要子会社	合計	
費用	(1)直接的費用	生産活動を確保するための環境保全活動費用	42	35	77	
	(2)間接的費用	環境推進活動費用（人件費）、ISO 14001 認証取得・維持費用	11	15	26	
	(3)省エネルギー費用	省エネルギー対策費用	8	1	9	
	(4)リサイクル費用	製品の回収・再商品化費用	2	2	4	
		廃棄物処理費用	8	8	16	
	(5)研究・開発費用	環境配慮型製品・環境対応技術の開発費用	1	5	6	
	(6)社会的取組費用	緑化推進、環境活動報告書作成、環境宣伝などの費用	2	3	5	
	(7)その他環境関連費用	土壌汚染の修復、ダイオキシン対策などの環境リスク対応費用	6	1	7	
合計			80	70	150	
効果	(1)生産支援のための環境保全活動	生産活動により得られる製品の付加価値の内、環境保全活動による寄与分	37	23	60	
	(2)工場省エネルギー活動	電力、油、ガス使用料減に伴う費用削減額	6	3	9	
	(3)リサイクル活動	廃製品リサイクルによる有価品・リユース品の売却額	5	29	34	
		廃棄物減量化によるコストダウン額	1	2	3	
	(4)リスクマネジメント	法規制不遵守による事業所操業ロス回避額	18	14	32	
		地下水汚染対策による住民補償、保険費用の回避額と、ダイオキシン対策による焼却設備廃止に伴う差額効果	9	5	14	
	(5)環境ビジネス活動	環境ビジネス製品（化学物質環境安全データシート管理システム、環境常時監視システム等）販売貢献額	5	3	8	
	(6)環境活動の効率化	ペーパーレス効果、管理システム活用によるコストダウン額など	13	3	16	
果	(7)環境教育活動	ISO 14001 構築コンサルタント、監査員教育等の社内教育効果額	3	2	5	
	合計			97	84	181
	以上					

出所：富士通『1999環境活動報告書』pp. 19-20.

伝統的な株主・投資家からすれば、伝統的な経営者もそうであろうが、環境保全活動とは一般に利益を生まない活動として理解され、環境保全に熱心というイメージは同時に株主利益を損うという印象がある。したがって、企業にとっても、環境保全活動が決して企業利益

を害していないことを示す必要があるのである。これは、株主・投資家の力が強いアメリカにおいて経済効果対比型の環境会計が生まれてきたことと無関係ではない。日本では、株主・投資家と企業との関係がアメリカとは異なるが、上記の意味において、富士通が株主・投資家向けの説明の場である決算発表の際に、経済効果対比型の環境会計を発表したことは意義があると考えられる。

したがって、経済効果対比型の環境会計は、環境保全活動がいかに企業の利益を害していないか、あるいはいかに利益に貢献しているかを示す会計手段であって、企業における環境保全活動を正当化する意義がある。これが企業内部においては、環境保全セクションの立場の強化につながるであろう。また、経営者や従業員に環境保全活動への意識をより高める効果もある。

しかし、このような環境会計は、環境保全活動そのものにどのような影響を与えるのかを十分に考慮する必要がある。つまり、環境会計の成績をよくするために、経済効果のあがる環境保全活動にばかり注力する傾向が強まり、環境パフォーマンスの改善という環境保全活動本来の目的を見失ってしまう危険性はないであろうか。また、環境コストと経済効果の差額ばかりに目がいって、環境コストの偏向的な投資もしくは環境コストの一方的な削減につながりはしないであろうか。経済効果対比型環境会計が「黒字」であっても、環境への効果が「赤字」であっては意味がないはずである

企業が営利組織である以上、環境コストの経済効果に注目する意義は否定されるべきではない。しかし、財務会計や管理会計ではなく、環境会計を標榜する以上、環境パフォーマンスの改善との関係も同時に視野に納めるべきである。次に、環境コストと環境パフォーマンスの改善の対比を志向する環境保全効果対比型環境会計を検討しよう。

3. 環境保全効果対比型環境会計

環境コストとその環境保全効果を対比しようという考え方は、環境保全活動を推進するにあたって、最も基本的な視点である。このような方向性を志向した環境会計として、イタリアの非営利シンクタンク FEEM が考案した環境バランスシートがある。FEEM の環境バランスシートの構想は、最終的にはマクロ環境会計との統合までを視野に入れた壮大なものであるが、ミクロ環境会計レベルでも大変示唆に富むものであり、そこでは、①環境へのインプットとアウトプットの定量情報、②環境保全のための支出額、③インプットとアウトプットの貨幣価値、の3者の統合を志向している。

環境バランスシートの実例として、FEEM プロジェクトに協力しているイタリアの石油精製業アジップ・ペトロリ社の環境バランスシートを図表4に示した。そこでは、資源の利用、製品生産、汚染物質の放出、の3つの段階に分けて、それぞれの物量数値と金額情報を

図表4 FEEMの環境バランスシート

資 源	1991年		1992年	
	量 (tとm³)	金額 (1,000リラ)	量 (tとm³)	金額 (1,000リラ)
原油 (t)	2,850,000	418,036,300	3,219,000	507,700,000
有鉛 (t)	62	560,952	66	592,920
海水 (m³)	50,465,983	0	57,000,000	0
河川・湖水 (m³)	1,505,126	0	1,700,000	0
製 品				
液化石油ガス	69,413	17,360,413	78,400	19,947,232
ナフサ	30,191	6,221,624	34,100	7,148,688
プレミアム・ガソリン	311,640	98,095,740	329,400	105,479,161
無鉛ガソリン	209,487	70,424,884	259,200	88,644,067
灯油	21,754	6,259,032	25,700	7,522,262
自動車ディーゼル	1,142,151	333,868,001	1,288,900	382,280,731
液体燃料油	100,427	16,517,900	112,300	18,790,194
燃料用 ATZ	82,225	8,342,415	94,000	9,702,069
燃料油 PTZ	630,783	90,744,164	718,100	105,092,140
ビチューメン	104,781	15,034,082	112,700	16,449,960
液体 S	9,208	416,911	10,400	479,034
製品合計 (t・金額)	2,712,060	663,285,166	3,063,200	762,535,538
汚染物質				
大気				
CO ₂	750,000		780,000	
SO ₂	4,500		4,100	
NOx	1,400		1,420	
VOC	1,880		1,500	
PST	180		183	
合計	757,960		787,203	
水				
BOD	7,100		7,500	
COD	56,300		60,000	
SST	27,000		30,000	
OILS	1,300		1,500	
FENOLS	140		150	
N(NH ₄)	2,600		3,000	
合計	94,440		102,150	
廃棄物				
市	200		190	
特別	1,100		1,000	
有害・危険物	1.4		1.5	
合計	1,301.4		1,191.5	

環境支出1992年 (百万リラ)		
当期 費用	資本 支出	合計
0	0	0
600	950	1,550
0	0	0
55	400	455
20	10	30
675	1,360	2,035
1,250	250	1,500
25		25
430		430
0		0
455		455
1,705	250	1,955

出所: United Nations Conference on Trade and Development (1996) *International Accounting and Reporting Issues*, UN, p. 129.

あわせて表示している。まだ環境へのインプットとアウトプットの貨幣価値評価の段階までは到達していないものの、環境保全支出と実際の環境への影響が物量単位レベルではあるが結びつけられて報告されているところに重要な特徴がある。図表は単年度のみの事例だが、複数年度にわたって数値をとることによって、環境コストがどの程度の環境保全効果をもたらしたかがより明らかとなる。

日本企業で環境保全効果対比型環境会計に分類される数少ない情報開示の例として、宝酒造の事例をあげることができる。宝酒造は1998年度より「緑字 (eco)」というユニークな概念を打ち出して、物量情報を含む独自の環境会計システムの構築に努力している。図表5は、1998年発表の宝酒造の環境報告書に掲載された「グリーンPL表」と呼ばれるものである。この段階では「緑字 (eco)」の算出にまでは至っていないが、環境に与えた物量情報とその保全のための対処費用額を対応表示しようとする発想は FEEM の環境バランスシートと共通する。

1999年に入って、宝酒造は図表6に示すように、環境負荷削減「緑字 (eco)」を発表した。これは宝酒造が抱える主要な環境側面である11分野ごとに、物量ベースの対1997年度の改善率を算定し、これに1から5までの相対ウェートをかけて算定したものである。この相対ウェートの決定に関して、同社は「社外の環境問題研究者3名と社内の環境業務担当者5名の計8名による議論を経て5段階評価による投票を行いその結果を参考に当社の責任で決定した」と説明している。

本稿執筆時点では、宝酒造の1999年度の環境報告書がまだ発行されていないので、この「緑字」に関する情報が、同社の環境報告書の中でどのように開示されるのかは定かではないが、もし、これらの緑字と環境コストが対応表示されるようになれば、環境保全効果対比型環境

図表5 宝酒造の環境会計表

1997年度 TaKaRa グリーンPL 表（環境損益計算書）1997年 4 月～1998年 3 月期					
自然環境への負荷					自然環境への貢献
原料の調達	資源 エネルギー の調達	大気排出 排出の発生	生産工程での 再資源化 されない 廃棄物発生	消費後 リサイクル されない 容器包装品の発生	自然環境保護 環境啓蒙活動
		排水 583万 m³			
原材料 11万t	用水 725万 m³	CO₂ 50,600t-C	16,363t	3.7万t	
容包品 3.6万t	電力3,700万 kwh	NOx 290t			
非リサイクル素材分	燃料 2.78万 kℓ	SOx 341t			
対処費用	3億500万円			6億2,400万円	9,400万円

出所：『TAKARA 緑字決算報告書1998』p.1.

図表 6 宝酒造環境負荷削減緑字

I 環境負荷削減緑字											
	地球環境からの調達					地球環境への放出					
	原料の調達		資源エネルギーの調達			大気排出、排水の発生				工場廃棄物	容器包装排出
	原材料	バージン 素材容器 包装品	用 水	電 力	燃 料	排 水	CO ₂	NO _x	SO _x	生産工程での再 資源化されない 工場廃棄物発生	消費後リサイクル されない容器包装 品の発生
98年度	106	28,000	6,818	38,970	25,400	5,788	47,000	245	296	1,950	29,000
97年度	110	36,000	7,251	38,478	27,800	5,833	51,000	289	341	16,462	37,000
(単位)	千t	t	千m ³	千kwh	kl	千m ³	t-c	t	t	t	t
98/97(%)	96.4%	77.8%	94.0%	101.3%	91.4%	99.2%	92.2%	84.8%	86.8%	11.8%	78.4%
①改善率(%)	3.6	22.2	6.0	-1.3	8.6	0.8	7.8	15.2	13.2	88.2	21.6
②5段階評価値	1	4	1	3	3	1	3	2	2	5	4
①×②	3.6	88.8	6.0	-3.9	25.8	0.8	23.4	30.4	26.4	441.0	86.4
①×②の平均値÷3 (5段階評価の中央値) →											22.1
98年度 環境負荷削減緑字											+22 ECO

出所：宝酒造緑字決算速報資料（1999年5月26日）

会計の一つのモデルとして注目に値するであろう。

また、1999年3月に環境庁から発表された「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）」（以下、「環境会計ガイドライン案」）は、環境コストの集計・表示が中心であり、経済効果との対比を拒否するものではないが、現時点では基本的に環境保全効果対比型環境会計を志向していると理解できる。

「環境会計ガイドライン案」では、図表7に示した公表用フォーマットA表（簡易型）にみられるように、環境コスト（投資額と費用総額）を「主な取組の内容及びその効果」と対比して開示するように提言している。ここで「主な取組の内容及びその効果」の記載方法についてガイドライン案では詳細に説明しているわけではないが、「公表する環境保全コストのそれぞれに対応して、その取組の内容、効果、環境負荷データ等が、環境報告書等に記載され、その関係が明示されていることが望ましいと言えます」と記述されていること、さらに環境負荷データの開示方法として、「例えば、NO_xが〇〇ppm という表現より、〇〇ppmに低減」という表現が望ましいと指摘されていることから、本質的には、環境保全効果対比型の環境会計を志向していると判断できる。

また、環境保全効果対比型環境会計の計算書までは作成していないが、ソニーの1999年の環境報告書では、「ソニーでは、環境会計の対象情報を①環境パフォーマンス（負荷）②環境コストととらえ、この両者は不可分であると考えています」と指摘し、さらに、「将来的には環境パフォーマンスとコストとの関連をより精密に分析して、ソニーの環境効率（eco-efficiency）を算出していきたいと考えています」と述べている。これらの記述から、ソニーも、経済効果対比型の環境会計ではなく、環境保全効果対比型の環境会計を志向していると推察することができる。

図表7 環境庁「環境会計ガイドライン（案）」の公表用フォーマットA表

集計範囲：（ ）

集計期間： 年 月 日～ 年 月 日

単 位：（ ）円

環境保全コストの分類		主な取組の内容及びその効果	投 資 額	費用総額
1) 環境負荷低減に直接的に要したコスト（直接環境負荷低減コスト）				
内 訳	①公害防止コスト			
	②地球環境保全コスト			
	③産業廃棄物及び事業系一般廃棄物の処理・リサイクルコスト			
2) 環境負荷低減に間接的に要したコスト（環境に係る管理的コスト）				
3) 生産、販売した製品等の使用、廃棄に伴う環境負荷低減のためのコスト				
4) 環境負荷低減のための研究・開発コスト（環境 R & D コスト）				
5) 環境負荷低減のための社会的取組に関するコスト（環境関連社会的取組コスト）				
6) その他の環境保全に関連したコスト				
合 計				

項 目	内容等	金 額
当該期間の設備投資額の総額		
当該期間の研究・開発投資額の総額		
1) の③に係る有価物等の売却益		
3) に係る有価物等の売却益		

4. 2つの環境会計の相互関係

外部報告のための環境会計は経済効果対比型と環境保全効果対比型の2類型に区分することができ、現在の日本での議論は経済効果対比型に偏る傾向はあるものの、どちらの型の環境会計についても実務的蓄積が徐々に進んでいることが示された。この2つの環境会計は相互排他的なものではなく、むしろ企業戦略と環境方針のもとで適切に関連づけられることが

必要である。

この問題は、環境会計の測定対象である、①環境コスト、②経済効果、③環境保全効果、の3者の相互関係として捉え直すことができる。環境コストの測定についてはどちらの環境会計にとっても共通であるので、経済効果と環境保全効果が企業経営に対してもつ意義を検討することが重要となる。

経済効果対比型環境会計に関しては、すでに指摘したように、その計算構造上数字が一人歩きするならば、環境保全活動そのものに対しては場合によってはマイナスの効果を与える危険性がある。しかしながら、企業は、環境保全を目的とした組織ではなく、営利追求を目的とした経済組織であるから、環境コストといえどもその投資対経済効果が追求されるべきことは当然である。ただし、経済効果対比型環境会計で示される経済効果は、この会計計算が会計期間単位であることから明らかなように、短期的な経済効果（当期の利益に対する貢献）を対象とすることを見落としてはならない。

これに対して、環境保全効果対比型環境会計が追求する環境保全効果は、企業にとってどのような意味を持つのであろうか。多くの企業はこの問題を企業にとっての社会的責任として認識している旨を環境報告書などで表明している。しかし、同時に、環境配慮企業という企業イメージの促進によって、製品市場や資本市場などで競争優位を獲得しようという意図も当然存在するであろう。これは、環境保全を社会的責任として位置づける場合でも、社会的責任を果たさない企業は社会から淘汰されることを前提とすれば、やはり企業の経済的成果と無関係ではないことが明らかとなろう。しかし、ここで意識される経済効果とは、当期に目に見える形で認識される収益や原価節約ではなく、長期的な経済効果を意味するものである。

したがって、経済効果対比型環境会計と環境保全効果対比型の環境会計を相互に関連づけるとするならば、経済効果対比型は短期志向の環境会計、環境保全効果対比型は長期志向の環境会計として理解することが可能となろう。もちろん、環境保全効果が長期的な経済効果につながるためには、環境保全企業を評価する市場の存在が前提条件となる。そのような市場を社会的市場⁷と呼ぶことができるが、環境会計は社会的市場を前提とすると同時に、社会的市場の成立・促進要件ともなることを忘れてはならない。

このように2つの環境会計を関連づけるとするならば、企業は両方の環境会計を統合する形で実行することが望まれるであろう⁸。これは、何も2種類の環境会計を導入しなければならないことを意味しない。環境コスト情報に対して、経済効果と環境保全効果を対比する視点を導入した環境会計システムを構築すればよいのである。環境報告書にこのような環境会計情報を掲載するとすれば、環境報告書の利用者は環境問題に啓発されたステイクホルダーが中心であると想定されるので、これは重要なポイントとなろう。

その意味で経済効果の算定方法には慎重な配慮が求められることになる。伝統的な株主・投資家への情報提供ならともかく、環境問題に啓発されたステイクホルダーに経済効果対比型の環境会計情報を提供する意味を十分に吟味しなければならない。経済効果の算定方法について、ステイクホルダーに対する十分な情報開示が求められることになる。つまり、環境会計の作成・開示方法が、企業の環境保全活動に対する姿勢をどの程度忠実に反映しているかが、問われているのである。

この点に関して、富士通が示した、生産支援のための環境保全活動効果の算定方法は注目に値する。同社は、その効果額を次の式で示している。

$$\text{効果額} = \text{付加価値} \times \text{工場環境費用} / \text{工場費用}$$

$$\text{付加価値} = \text{生産高} - \text{部品購入費}$$

$$\text{工場費用} = \text{設備償却費} + \text{人件費} + \text{経費等}$$

この算式の特徴は、工場環境費用をかければかけるほど、その経済効果が大きくなるように設定されていることである。これは、製品製造のための環境配慮が出荷のための不可欠の条件として認識している企業意識の反映と理解される。通常、経済効果の算定に関しては、その算定式から費用をできるだけ少なくしようという誘因が働くものであるが、富士通の算定式はその誘因を逆転しているところに意味がある。これは、経済効果対比型と環境保全効果対比型の2つの環境会計の思考を部分的にはあるが架橋するものと評価できよう。

5. む す び

環境会計は現在実務の蓄積段階にある。環境庁がガイドライン（案）を発表しているが、これは従うべき指針というよりも、現時点では、環境会計の促進要件として機能しているとみるべきであろう。経験の蒸留として、実務の標準化を目指すためにも、多様な試みと、それに対するステイクホルダーからの反応が期待される。

そのためには環境会計の実践者である企業が、環境会計の結果のみを社会に開示するのではなく、少なくとも、環境会計を行う目的とそれを社会に開示することの意義を明確に示すことが必要である。なぜなら、標準形式の確立されていない現状では、環境会計の適否は、企業が環境会計を行う方針や目的と関連づけて判断されねばならないからである。環境会計の結果に対する評価は、このような相互作用を経て、環境会計実務がある程度洗練されてからでも遅くはない。むしろ、このような相互作用こそが、環境会計情報を市場で評価するための基盤を構築するのである。

なお、本稿では外部報告目的の環境会計を中心に議論してきたが、環境会計のもうひとつの主要な領域に内部管理のための環境会計がある。たとえば、価格決定や設備投資、業績評価などの内部管理に資する環境会計で、特にライフサイクル・コストなどが注目され

ている。企業外部への情報開示は、本来は企業内部でのシステムが構築されてから始まるのが通常の流れであり、アメリカなどでは環境会計も内部環境会計システムの整備が外部情報開示の基盤になっている。日本では、この関係が逆転しているようにも思われるが、外部報告目的の環境会計が着実に発展するためには、内部管理のための環境会計システムの構築が必要であることも最後に指摘しておきたい。

注

- 1 環境会計に関して検討すべき論点については國部（1999c）を参照。
- 2 筆者が考える環境会計のフレームワークについては國部（1998）に詳しい。そこでは環境会計を外部環境会計と内部環境会計に二分したが、最近日本で注目されている環境会計は主に外部環境会計であり、本稿の対象もそこにある。
- 3 環境コストとは、最も広義には環境に関わるコスト全般を指すが、本稿では企業が環境保全活動に関わって支出するコストを意味する。
- 4 たとえば、後述する環境庁のガイドライン案では、純粋に環境対応部分を環境コストとする差額原価集計方式を原則としているが、実際にはこの方式を厳密に適用することは難しい。
- 5 筆者はステイクホルダーが、環境問題に啓発されているか否かで、必要とされる環境情報が異なり、その評価の方法も相違すると考えている。詳細については、國部（1997）および國部（1998）参照。
- 6 環境庁のガイドライン案については、河野（1999）および國部（1999b）を参照。
- 7 社会的市場については、アメリカの社会経済学者 S. ブルインが提唱しているが [Bruyn (1987), (1991)], 筆者はこの概念が21世紀社会を構想する上での基本コンセプトになりうると考えている。詳細については、國部（1999a）参照。
- 8 リコーは、『リコーグループ環境報告書1999』において、経済効果と環境保全効果を統合した環境会計を発表している。

参 考 文 献

- Bruyn, S.T. (1987) *The Field of Social Investment*, Cambridge University Press.
- Bruyn, S.T. (1991) *A Future for the American Economy: The Social Market*, Stanford University Press.
- 環境庁・環境保全コストの把握に関する検討会（1999）『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）』環境庁。
- 河野正男（1999）「『環境保全コストの把握及び公表に関するガイドライン（中間とりまとめ）』（環境庁）について」『會計』第156巻第1号。
- 國部克彦（1997）『環境会計とステイクホルダー・リレーションズ』山上達人・高橋敏朗編著『環境変動下の経営と会計』白桃書房。
- 國部克彦（1998）『環境会計』新世社。
- 國部克彦（1999a）『社会と環境の会計学』中央経済社。
- 國部克彦（1999b）「環境会計は地球を救えるか—環境庁ガイドラインと実務の動向—」『旬刊経理情

報』5月10/20日号。

國部克彦（1999c）『環境会計の論点』『社会関連会計研究』第11号（予定）。

〔付記〕 宝酒造は、1999年9月発行の環境報告書において、環境負荷改善率、環境負荷削減緑字および関連環境コストを併記した「環境保全効果対比型」環境会計を発表した。