
P. Riebel の相対的個別費・補償貢献額 計算の環境保全原価計算への活用

——C. Lange/R. Fischer の見解を中心として——

柳 田 仁

は じ め に

環境先進国といわれるドイツの90年代における自然環境保全のためのコストは、企業、個人、政府次元では相当な規模にのぼる。企業または個人的な環境保全のために生じた損害の見積額、並びにまだ把握できない追加所要額は、旧東ドイツの復興資金にも相当するほどであるという。環境保全に費やされる企業の負担額に限定すれば、ここ数年というものの常に上昇傾向にある。すなわちそれは1988年には13億6000万マルクであったが、6年後には20億マルクを超え、その上昇率は48%に達した。

しかし、80年代後半以降、先見性のある企業では、環境保全のための支出は見返りのまったくない損失ではなく、むしろ将来への有効な投資であり、競争優位性を生むものであるとさえ考えられるようになった。消極的で対症療法的な姿勢から、積極的に予防的な姿勢へと変化し、エコロジー意識を持った経営が、進歩的な企業経営者の新たなキャッチフレーズとなりつつある。

1 種々の環境関連原価計算の提唱

環境保全のための原価を計算・管理する方法として、種々の計算システムが考えられる。例えば、G. R. Wagner および J. Kloock の経営環境原価計算、プロセス原価計算、相対的個別費・補償貢献額計算、ライフサイクル・コストイング (Life Cycle Costing, LCC, Lebenszykluskostenrechnung) 等の活用が挙げられる。

現代企業において増大しつつある環境保全のためのコストは、企業経営において重要なテーマである。環境保全に適合した原価計算システムでは、内部及び外部関連環境コストを同じように扱う必要がある。いわゆる「外部原価の内部化」が必要となる。

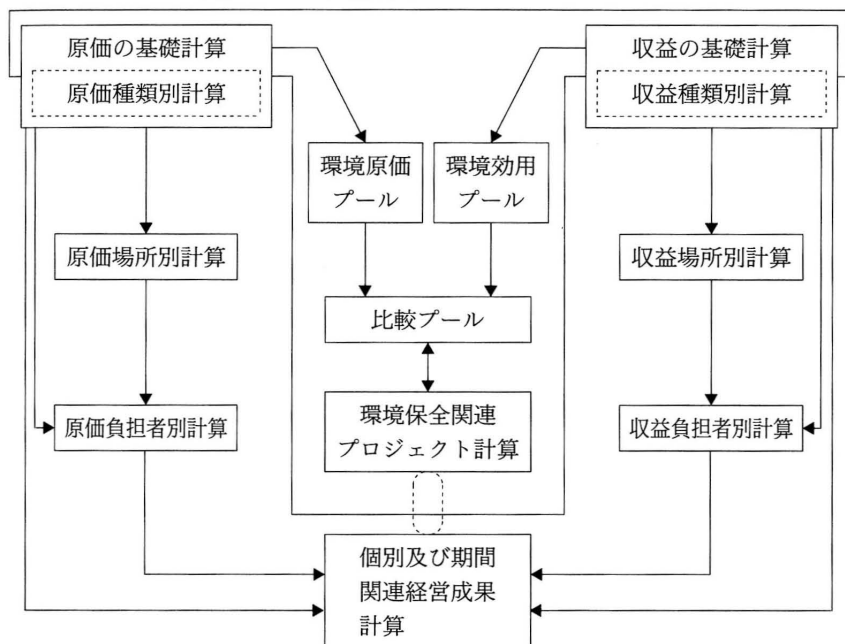
1-1 Wagner/Janzen の経営環境原価計算

G. R. Wagner & H. Janzen (1991) は、「環境予算計算書」を提案し、その中に計画要素を取り入れた。その際の計算概念では、外部原価及び収益を可能な限り、総括的に内部化している。

図表 1-1 では特に、環境保全原価・収益計算を枠に入れて示した。ここでは Plinke の論文による概念から、全部原価・収益計算並びに部分原価・収益計算のいずれかを選択することも含んでいる。その際、慣習的な原価・収益計算を補完することで、拡張された原価及び収益の基本計算から、環境保全関連値が、いわゆる「原価プール及び効用(効果)プール」へ導かれる。このプールは、元来、原価及び収益を「収容する場所」として環境保全関連プロジェクト計算のための方法として役立っている。

プロジェクト計算においては、種々のエコロジー指向の企業行動領域や計画領域が具体化される。例えば、それらは製造領域における廃棄物の最小化、製品のまだ内部化されていない環境作用因可能性分析、または特殊な廃棄物

図表 1-1 「環境予算計画」の基礎シエマ



出典：Warner, G. R.: Kosten der Umwelterhaltung in ihrer Bedeutung für die Unternehmenspolitik, in: Mannel, W. (Hrsg.), Handbuch Kostenrechnung S. 926.

の種類や数量回避のためのプロジェクトに表示されている。

あるプール額が、原プロジェクトに対して直接賦課も、あるいは基本的基準による配賦もされない場合は、その金額はそのままプールに残り、振替は断念される。そして、環境関連のプロジェクトが終了すると、その残高はバランスプールとして繰り越される。これは一方においては統計目的のため、他方においてはプロジェクトに戻り、貯蔵される。

外的影響が、生態指向領域において成果が約束される未来投資額をプールから除外する場合は、それもまた一定の環境保全費に対しある期間における種々の環境保全プロジェクト間の負担力を明らかにしうる。この場合、Fleischmann/Pandtke の単なる記録表とは対照的に、このプールは「価値貯蔵勘定」として役立つ限り、むしろ短期的記録計算と長期的環境保全関連

の計画計算及び意思決定計算との間の計算技術的連鎖を明らかにしている。¹⁾

1-2 Klock の経営環境原価計算

J. Klock は、彼の提唱する経営環境原価計算において、各研究者が環境保全原価概念の定義や限定に種々の要請をし、特に環境保全のための原価を伴う経営内的・外的視点の種々の課題を無視していること、また、経営環境原価計算の経営計画システムへの統合の問題もあまり論じていないことに批判的であることを挙げた。経営環境保全原価の概念及び本質に関しては、環境保全原価の統一的概念規定が成立していないとし、企業活動上、環境保全のために生じた原価を環境保全原価と定義している。この境界線上の問題をより明確に分析するために可能な限り、環境保全原価の経営視点からの体系化及び分類化を主張している。経営内的及び経営外的視点からの環境保全原価の個所では、経営内的視点から、すべての本質的、客観的、期間的及び価値的区分問題は、環境原価計算で追求すべき環境保全目標のもとで経営個別的に解決されるべきであるが、それに対して、経営外的視点からの経営管理課題にとって多くの区分問題がこれまで未解決のままである点を指摘した。

最後に、環境意識の高揚に伴い環境保全の企業目標システムにおけるランクの上昇を述べ、ついで環境原価計算の経営原価計算への統合を主張している。すなわち、多段階式限界計画原価計算を用いた統合環境原価計算を実施するということである。さらに、反応的、積極的または創造的環境政策のための諸アプローチ法として次の3方法に関して論じている。(i)環境保全指向またはエコロジー指向の計画計算としての環境指向生産政策に適合する経営環境計算、(ii)環境保全指向またはエコロジー管理計算の意味を持つ環境指向資産管理のための経営環境原価計算、(iii)環境保全指向またはエコロジー目標原価計算の意味における環境指向生産コントロールのための経営環境原価計算である。

その意思決定ベースで内部会計情報を要する限り、企業をとりまく環境も

関連してくる。その場合、企業管理における環境関連パラメータのより進んだ統合によって、給付単位計算に基本的な変化が生じる（Kloock, 1990）ことになる。ここに環境経営原価計算の提唱可能性²⁾があるとする。

Kloock は、以上のような経営環境原価計算の新展開に伴い、目標原価計算が反動的、特に積極的、かつ創造的環境政策の促進のために用いられるべきであるとする。しかし、この改善は、経営環境原価計算構築上、結果としてさらなる基本的概念の変更を惹起するとして、これ以上に問題を大きくすることを避けている。

1-3 プロセス原価計算

ドイツ環境省編『環境原価計算ハンドブック』で環境保全のために提唱されているプロセス原価計算では、一連のプロセス、すなわち設計、購買、製造、販売のような領域において発生する共通費が、そこで実施される活動によって生じるということを重視して行われる原価計算である。

プロセス原価計算は、従来のような一括的配賦計算を行わないで、間接部門の共通費を直接に原価負担者に計上することにより、これらの諸欠陥を回避しようとするものである。この方法で必要なことは、間接部門におけるプロセス（例えば、資材の調達、品質保証検査あるいはロジスティックにおける資材の動き）を分析し、明確に規定することである。

最近、廃棄物処理工程は、その事業全体にますます大きな影響を及ぼすようになってきた。廃棄物処理に関連するコストのプロセス原価計算を実施する際、そこで使用するプロセス値は、その原因に見合った原価の発生要因を基準に算定することが肝要である。

以下に、各プロセスにおけるプロセス値を示す。

- 発生現場での廃棄物の収集——プロセス値：当該機械から離れた廃棄物収集所への搬出回数。この搬出回数は、搬出方法により異なる。
- 廃棄物搬出（事業所から廃棄物保管センターへ）——プロセス値：同

上。

- 廃棄物保管——プロセス値：廃棄物保管倉庫に必要な容積，コンテナなどの貯蔵タンクの数。なお，これは廃棄物の種類によっても異なる。
- 廃棄物処理方法や処理業者との契約に関する決定——プロセス値：結ばれる契約数は，特別監視を必要としない廃棄物や特殊廃棄物に関する個別契約であるか，または家庭廃棄物や特殊廃棄物に関する契約等であるかによって異なってくる。

上に掲げたどの項目にも，それぞれさらに数多くの過程（Ablaeufe）が含まれている。伝統的な賦課原価計算はこのような複雑な経過処理に適していないが，それに対してプロセス原価計算は，上の問題点を如実に反映することができ，また最適なプロセスを追求するためのデータベースを提供³⁾できるとしている。

なお，LCC を活用した環境保全原価計算等に関しては別稿に譲りたい。

2 相対的個別費・補償貢献額計算の環境関連原価計算への活用

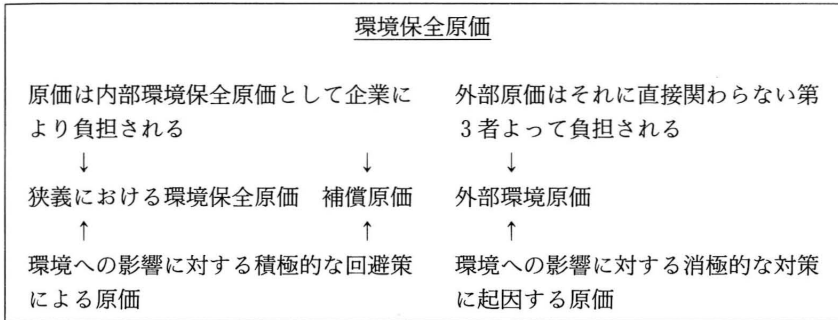
本章では，C. Lange & R. Fischer の見解に基づいて，相対的個別費・補償⁴⁾貢献額計算を活用した環境保全関連原価計算における環境保全原価の区分及び体系化に関して論ずる。

2-1 環境保全原価の区分

環境保全原価とは，企業活動が環境に及ぼす影響を軽減するためにとられる対策や，またその影響の諸原因によって発生する原価の総体をいう。ここで環境への影響とは，自然の収支バランスへの介入に起因する大気，土地，水，動植物，それに人間自身への影響をいう。環境保全原価を分類するためには，図表2-1に示すように2つの個別領域を考察しなくてはならない。

第1に，原価については，まず原価負担者の場所に関する分析が可能であ

図表 2-1 環境保全原価のカテゴリー化



出典：ZfB-Ergänzungsheft 1/98, S. 109.

る。すなわち企業自体が負担する「内部原価 (internalisierte Kosten)」と、例えば大気汚染、騒音公害、気象異変などのように社会が負担する「外部原価 (externalisierte Kosten)」とに区別できる。

第2に、企業の環境への影響との関わりにおいて、環境への影響を軽減するために企業が積極的にとる対策から生じる原価がある。また他方では企業は、自らがその発生源である環境への影響に対して単に甘受する場合もある。

このような領域を考察することによって、そこから環境保全原価について次の3つのカテゴリーが対象化される。

- 狭義における環境保全原価
- 補償原価 (Kompensationskosten)
- 外部原価

狭義における環境保全原価は、企業の環境への影響を軽減するために発生する原価である。この対策の例として生産に組み込まれた環境保全技術の投入 (回避対策)、投入した原材料のリサイクリング (再利用対策)、濾過装置の稼働 (廃棄対策)、あるいは汚染土壌の除去 (回復対策)などを掲げることができだろう。

狭義における環境保全原価のカテゴリーは企業の積極姿勢と結びついている。この場合、補足される原価は消極姿勢との比較において環境保全原価と

呼ぶ。例えば環境に優しい製品の製造原材料については付加原価部分は、既存の原材料との比較において環境保全原価に算入される。

もし企業が環境への影響を軽減する努力を怠り、その効果を消極的に受け入れるのであれば、その時点から外部効果 (externe Effekte) が発生する。この外部効果は、例えば排水税や将来導入されるであろう炭酸ガス税などの廃棄物賦課金 (Emissionsabgabe) のように、公共の手に委ねられた廃棄物処理に対する賦課金として補償原価の形で企業に負担される。また関係者への損害賠償金の支払い、または環境保全に関する不法行為に対する罰金処分などは、環境保全原価の一部が企業に転嫁され、補償原価となる。もしも環境への影響軽減措置をとらず、また外的効果を補償原価の形で内在化しないとすれば、その時点で外的効果は外部原価となるので、その負担は外部効果の直接の責任者ではなく、無関係な第3者が負担することになる。⁵⁾

2-2 環境保全関連原価計算の体系化

明確に規定された環境保全原価カテゴリーを基礎にすることにより環境保全関連の原価計算方式の体系化が可能となる (図表2-2)。原価計算の諸方式を本質的に差別化する指標 (Differenzierungsmaerkmal) は外部効果の算入とその査定にある。

実際原価をベースにした差別化環境保全関連原価計算方式は、もっぱら内部原価を対象とし、外部効果は無視される (伝統的な差別化方式)。環境保全関連原価計算は「従来の」原価計算の枠組みで行い、また環境関連原価は可能な限り互いに交錯させずに計上しなければならない。その結果、環境保全関連原価は原価種類別計算、原価場所別計算さらに原価負担者別計算などの個別的な形で明示されることになる。

環境保全関連原価計算の基礎が計画原価 (拡大された差別化方式) にあれば、外部効果は具体的に企画された環境保全対策もしくは補償原価としての計画原価のレベルでのみ考慮される。それゆえ外部効果をどの程度まで算入

図表 2-2 環境保全関連原価計算方式の体系化

差別化方式		統合化方式	
統合環境保全原価の差別的カテゴリー化による原価計算		外的効果となる環境への影響を算入する原価計算	
実際原価をベースにした伝統的差別化方式	計画原価をベースにした拡大された差別化方式	非貨幣的統合方式	貨幣的統合結合方式
外的効果を考慮しない	外部効果は具体的に企画された環境保全対策もしくは補償原価としての計画原価のレベルでのみ考慮される	多方面にわたる外部効果を数値化されない、もしくは貨幣的に評価されない原材料とエネルギーの流れとして考察する	貨幣をベースにした外部効果を外部原価として考察する

出典：Lange, C. & Fischer, R.: a. a. O., S. 111.

するかは、その都度の計画期間に依存することになる。

統合環境保全関連原価計算方式には、内部原価と共に一般に一切の外部効果をも含めるが、考察の仕方次第では、貨幣的な統合方式と金額に関わらない統合方式とに区別しうる。貨幣的統合原価計算の場合には、外部効果は貨幣的に評価される。この評価付けは、環境への影響の回避、削減、廃棄もしくは回復などの諸対策のために支出された金額をもとに行うか、あるいは間接的に関係者の行動を観察することによって、あるいは彼らに直接アンケートをとるかによって行う。ただし、環境への影響が貨幣単位というただ一つの統一的大きさにおいて適切に計測できるかどうかは疑問である。非貨幣的統合形式では、多方面にわたる環境への影響を特に数値化されない、あるいは金額的に評価されない物質とエネルギーの流れとして捉える。⁶⁾

3 管理用具としての環境保全関連原価計算

3-1 管理 (Controlling) の概念

次に Lange & Fischer は管理概念を規定する。またそれに引き続き環境保全関連原価計算が管理用具として機能するためには、それがいかなる諸特性を持たねばならないかを論ずる。今日の管理関連の参考文献においてはほぼ一様に、管理とは、特に計画、統制、情報などの各システムからなる経営総システム内の相互調整を図ることにより経営の補佐をするための企業経営 (Unternehmensfuehrung) のサブシステムであると規定している。この相互調整は個々の活動における経営管理課題の分担 (Teilung der Managementaufgabe) を行う際に非常に重要な役割を演ずる。

管理の課題は、その目的から確定できる。個々の経営管理システム内とそのシステム間における相互調整は、「本来」の課題 (originaere Aufgabe) と呼ばれている。例えば計画領域における調整は計画システム内で実施され、企業に環境保全の考え方を導入する際には、すべての個々の経営システムはそれらの各活動パターンに従って調整しなければならない。管理において派生的な課題は、情報システムとその他の個々の経営システムとの相互調整から導き出される情報供給 (Informationsversorgung)⁷⁾にあるとする。

3-2 管理用具としての環境保全関連原価計算の課題

経営システムの相互調整に貢献する体系的な補助手段を管理用具と呼ぶ。管理用具としての環境保全関連の経常原価計算の適正性はその計算形態に依存する。図表 3-3 (44頁) のサイコロ状の表には、「時間関連」、「原価集計範囲」、「外的効果の統合」などの各ディメンションに関わる予測しうる環境保全関連原価計算形態を提示してある。外部効果を完全に、またそれらのレベルにおいて貨幣的に表すことはほとんど不可能なので、エコノミーとエコ

ロジーのディメンションを非貨幣的な統合環境保全関連原価計算の形式において並行的に把握することは目的に合っている。それゆえ、貨幣的統合方式にはさらに立ち入って論じない。ここで Lange & Fischer は、以下の3方式に分けて説明している。

- (1) 伝統的差別化方式：環境保全関連原価計算の第一歩は、実際環境保全関連原価を数量や価格構造に従って分割的に把握し、その限界をはっきり規定することである。過去にさかのぼり情報を個別化することはなほほど環境保全原価の立証を可能にするが、それによって得られる結果には決定的な重要性がない。なぜなら企業の環境保全対策についてはその前段階においてすでに決定済みであり、また投資計算の範囲内におけるその収益性も調査済みであるからである。しかし、すべての個別的経営システムと外部要求グループ (externer Anspruchsgruppen) に関する環境保全関連の情報供給は、実際原価ベースを伝統的に差別化した環境関連原価計算の課題と見なしてよいとする。
- (2) 拡大差別化方式：さらに進んだ差別化された計画環境保全関連原価計算は、管理用具として分類しうる。情報、計画、管理などの各システム間における相互調整は、ここで行われる。特に各給付単位原価計算の対象、とりわけ原価場所 (また場合によっては原価負担者も含まれるが) についての内部環境保全原価計画と管理の調整は、拡大差別原価計算方式と呼んでよい。この場合、原価差異分析は、特に原価管理 (Kostensteuerung) に役立つ。計画環境保全関連原価計算は、このような調整の役割と最新情報供給と並んで、すべての意思決定、とりわけ品種組合せの問題、原材料もしくは生産方法の代替決定、または自製か購入かの決定、あるいは価格計算に際して経営を補佐しなければならない。
- (3) 非貨幣的統合方式：差別的環境保全関連原価計算では、企業活動が与えるエコロジー環境への影響力について完璧な判断を下すことはできない。外的効果を引き合いに出すことによって初めて、例えば原価投入が

与える (Kosteneinsatz) エコロジー効果についての判断が可能になる。内部環境保全に限定された実際原価、計画原価、さらに外部効果となる環境に及ぼす量的影響 (mengenmaessige Umweltwirkungen) を統合的に把握することによって、企業の環境保全目標達成のために重要な情報となる基準値が明らかになる。環境に及ぼす影響は、まず物質とエネルギーの流れとして把握される。ある分析によればこの流れはエコロジーの立場から評価可能である。環境に及ぼす影響に関する評価付けには、自然科学上の知識ばかりではなく、政治的かつ社会的思考も大きな役割を果たしている⁸⁾。

物質とエネルギーの流れに関する非貨幣的評価は、通常の方法 (例えば ABC 分析) で実施するか、あるいは基本的方法 (例えば等価係数 [Äquivalenzziffern] または評価点 [Bewertungspunkte]) で実施するかのいずれかである。また普通の記述による論評も簡単な評価手段として見なすことができる。

例えば原価削減の可能性 (Kostensenkungspotentialen) の洗い出しなど、多くの経営上の問題に解決策を見いだすためには、とりあえず (評価されていない、量的な) 物質とエネルギーの流れを計算することで十分である。エコロジーの立場から設定された目標と並んで、環境保全対策を企業として受け入れる際に重要な要素である経済的目標もまた十分考慮される。

また、1997年京都の温暖化防止会議で議論された廃棄物法または汚染禁止法などを実際に導入する場合に問題となる、自製か購入かの決定 [Make-or-buy-Entscheidung] に対して、将来実施される諸対策に関する計画原価と量的に把握された環境への影響に関する情報は十分な役割を果たしている。

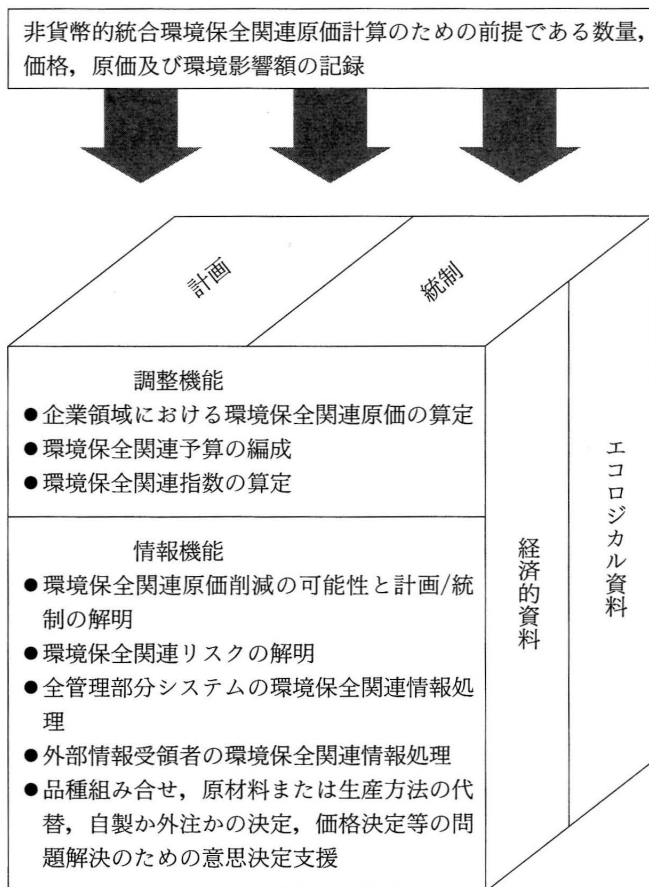
さらに外部効果を環境保全関連原価計算へ統合することは、特に早期認識に大きな役割を果たす。一方ではここに、環境保全対策において利益を生み、良いイメージを与えるチャンスも生まれる。また他方では、環境保全法規を予測しうるので、前もって適切な準備が可能となる。

企業における収益性は常に最も重要な要件であり、また補償貢献額は製品種類にとって主要テーマであるにもかかわらず、製品もしくは生産方法の環境への影響と環境保全原価もまた、企業の意思決定に重大な影響を与える。例えば環境保全関連共通費を製品へ計上することは、価格決定の枠組みにおいて可能である。製品の外的効果に基づく原価計算によれば、エコロジー的に「悪い」製品はより高くなり、「良い」製品はより安くなる。たとえ直接この価格が市場で通用することはなくとも、エコロジーの判定基準に従った価格分析の対象となりうる。

調整機能には管理上の特別な意味がある。原価計算の調整機能に対応するためには、環境への影響を把握する努力を怠ってはならない。なぜならいまやエコロジー的管理が、企業の存続可能性を左右する時代が近づいているからである。環境保全目標の実現に携わる従業員のモチベーションを高めるために、例えば環境への影響という点で上位レベルにある環境保全共通費を意思決定レベルへ割り当てることによって、意思決定者の環境に優しい態度が、共通費の削減で「報われる」ことになる。意思決定者が原価計算調整機構 (kostenrechnerischer Koordinationsmechanismen) に基づき環境保全関連を管理 (行為への影響) することにより従業員は、エコノミーの立場から企業活動としての環境保全に参加する。さらに環境保全原価に関する情報は、総経営システムを調整するために環境保全関連予算案作成と環境保全関連指数システムに影響を与えることができる。⁹⁾

図表 3-1 は管理用具としての非貨幣的統合環境関連原価計算に関する諸機能と個別的課題を 1 つにまとめたものである。次に、Lange & Fischer は相対的個別費・補償貢献額計算が、環境保全関連原価計算に対する基本的システムとして適していることを論じる。

図表 3-1 管理用具としての非貨幣的な統合化された
環境保全関連原価計算の諸機能



出典：Lange & Fischer: a. a. O., S. 114.

3-3 相対的個別費・補償貢献額計算に基づく 環境保全関連原価計算の諸特性

相対的個別費・補償貢献額計算は、P. Riebel が60年代に重化学工業の連
産品に対する原価の帰属可能性に関して深く研究を進めているうちにヒント
を得て提唱した理論である。その長所は、①真正な共通費の配賦はしない、

②すべての原価を個別費として把握することで、一連の表示可能性を有すること、③経営上の種々の意思決定に関する基礎を提供すること、④原価場所のコントロールに役立つこと等、特にこのシステムの理論的純粋性にある。対象を可能な限り現実的、かつ忠実に捉えることを可能にするこのシステムは、徹底的に論理的整合性を誇る計算機構として構築されている。このような意思決定指向の原価計算では、ほとんどすべての原価配分は放棄されている。部分原価計算システムが機能しているため、当然のことながら相対的個別費・補償貢献額計算においては一切の固定費は配賦されないし、さらに変動共通費（見かけの共通費は除く）もまた、給付単位へ配賦されることはない。なぜならここに何ら事柄に則した正しい配賦基準は存在せず、したがって、原価計算における原価をすべて不正確に配賦することになるからである。

相対的個別費・補償貢献額計算をベースにした環境保全関連原価計算の基礎は、情報が基礎的構成要素のうちに準備されている関係データバンクである。データベースを、将来、十分利用するということは、環境保全関連意思決定の対象と環境保全限定原価に基づき、内部原価としての実際基本計算と計画基本計算を実施することに他ならない。原価を基本的に計算するということは、関連する個別費を汎用可能な形に統合することを意味する。すなわちこの統合形態においては、情報の構成基盤要素は任意に組み合わせられるので、さまざまな問題の発生に際し、適時に特別計算で対応可能となる。ここでは区分された「量的一価値的骨組み（Mengen-Wertgeruest）」は、原価作用因を分析する際に大きな役割を果たす。

図表3-2は、内部原価基本原価計算の一例である。水平方向にすべての意思決定対象が、すなわち原価場所から始まり、一定の環境保全措置、製品、製品グループなどを経て、全体としての企業に至るまでリストアップされている。また縦方向には、2つの大まかなカテゴリーである給付原価と経営準備原価が環境保全に限定された原価とそれに限定されていない原価とに細分化されている。さらに環境保全原価を狭義の環境保全原価と補償原価とに分

類することもできる。各種の原価は原価カテゴリーに従って区分され、ディメンションと価格によって各单位ごとに把握される。どの種類の原価に対しても影響量が指示される。消費要素数量と原価は意思決定対象に帰属する。

内部原価計算としての実際基本原価計算と計画基本原価計算によって、さらに進化した形式における差別化された環境保全関連原価計算が可能となり、また環境への影響に関する基本原価計算という形で、外部効果の統合が果たされることになる。環境への影響に関する基本原価計算の確立は、内部原価に関する基本原価計算の確立に合致している（図表3-2）。まず縦方向は給付に依存し、また固定的な環境への影響に関する大まかなカテゴリーの区別が表示されている。

どの環境への影響にとっても、ディメンションと、また場合によっては非貨幣的評価が把握される。環境への影響に関する評価には未解決の問題が含まれているので、本章においてはそれについてさらに立ち入ることはしない。基本原価計算においては、環境への影響がいかに緊急のものであるかを、エコロジーの立場に立った弱点分析、またはABC分析により評価できるようになり、またはより複雑な評価方式を適用できるようになる。また純粋に量的な評価を下すことによって、評価自体を放棄することも可能である。環境への影響がいかなる決定要因によって変化するかを読みとるためには、ディメンションや評価付け、並びに各種の環境への影響ごとにその影響範囲（量）を捉えなければならないであろう。水平方向には意思決定対象がリストアップされている。環境への影響は最終的には評価されない数量もしくは貨幣的には評価されない数量として、さまざまな意思決定対策に分類されることになる。相対的個別費・補償貢献額計算を活用した環境保全関連原価計算に関するあらゆる分析評価原価計算は、次に示すとおりである。

- 計画・実際環境保全原価、環境への影響、補償貢献額に関する原価差異分析：ここでは環境対策における収益性についての調査、原価削減の可能性の洗い出しをすることの必要性の認識などが要件となる。補償貢献

図表 3-2 内部原価の基本原価計算の例

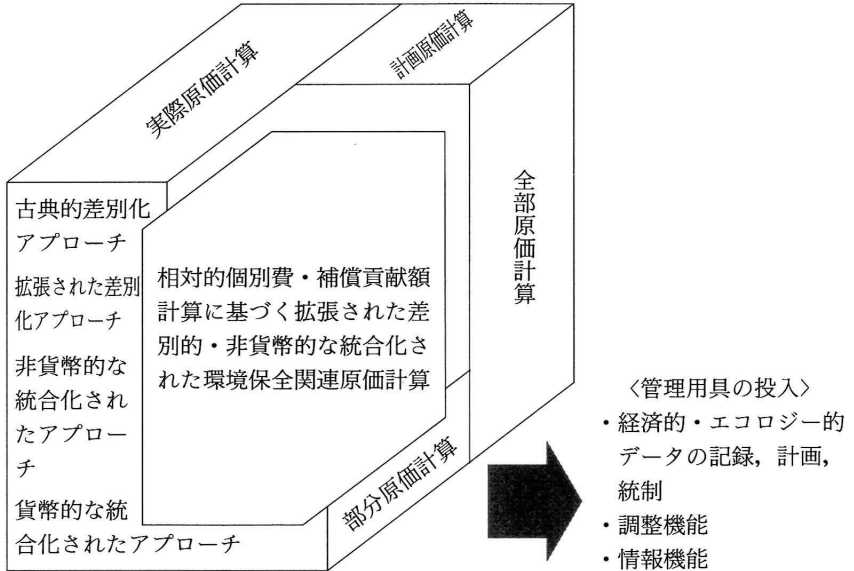
内部化原価の基礎計算					意思決定対象									
原価カテゴリー		原価種類	単 位	単価	影響範囲	前原価場所 1 [Vor Kst.1] 修理箇所 量/原価	排水処理 装置 量/原価	最終原価 場所 1 量/原価	最終原価 場所 2 量/原価	製品グル ープアル ファ 量/原価	製品A 量/原価	企業全体 量/原価	...	計
給付 原価	非環境保 全限定原 価	原材料	kg		生産量									
		補助材料	キロワット時		機械時間									
		出来高払賃金	時間		超過時間									
													
	環境保全 混合原価	原材料	リットル		生産量									
													
	環境保全 限定原価	原材料	kg											
		エネルギー	キロワット時		生産量									
													
		補償原価	廃棄原価	リットル	廃棄物量									
			廃棄物賦課金	DM	排出量									
													
経営 準備 原価	非環境保 全限定原 価	給料	DM		四半期									
		家賃	DM		月									
		文房具	DM		月									
													
	環境保全 混合原価	給料	DM		四半期									
													
	環境保全 限定原価	給料	DM		四半期									
		用役	DM											
													
		補償原価	料金	DM	月									
			罰金	DM	年									
													
		総原価の合計												
		環境保全原価の総計												

凡例： ☐ 配賦される混合原価（網かけ部分）

☐ 環境保全原価（ " " ）

出典：Lange & Fischer: a. a. O. S. 117.

図表 3-3 相対的個別費・補償貢献額計算に基づく環境保全関連原価計算



出典：Lange & Fischer: a. a. O., S. 120.

額計算は、さまざまな意思決定対象の序列に従った環境保全原価の検証に基づき実施されるので、この検証の綿密性いかんにより環境保全原価の変更に基づく補償貢献のネガティブな側面も発見可能となる。

- 状況を的確に捉える基本原価計算データを使用した環境保全関連原価計算に基づく比率分析システムの構築：比率分析システムには環境保全原価と環境への影響に関する相対的な指数と共に共通の指数，例えば環境保全原価と原価効果の変更における指数としての環境への影響に対する補償貢献額の比率が含まれている。
- 環境保全に関する情報を基にした価格判断の判定基準となる補償率／補償予算の調査：環境への影響は製品の共通費を計算する際の基盤としての役目を果たす。エコロジーの立場で設定された価格は目的原価計算プロセスにおいて市場価格と比較可能となる。

¹⁰⁾ 等が挙げられる。

お わ り に

本稿で取り扱った相対的個別費・補償貢献額計算をベースにした環境保全関連原価計算は、原価管理及び意思決定に適した原価計算である。環境保全関連原価計算は、環境保全原価の種類とその意思決定対象を個別的にカテゴリー化することによる拡大差別化方式であるばかりでなく、環境への影響に関する追加基本原価計算を介した非貨幣的統合方式ともなりうる。すべての基本原価計算は、実際・計画ベースに従って行われる。このような環境保全原価計算は、硬直した伝統的原価計算方式よりも原価管理や意思決定のために適切である。これまで論じてきた原価計算方式は、全体として総経営システムにおける相互調整と情報提供のための、それゆえ、企業のエコロジー及びエコノミー目標を補佐するためのコントローリング用具としての役割を果たすことができる。この相対的個別費・補償貢献額計算をベースにした環境保全原価計算は、重化学工業、航空機産業等に適用可能である。相対的個別費・補償貢献額計算の適用拡大を主張してきた Riebel は、このような目的に自分の主張した計算システムが活用されることを大いに推奨するであろう。

さらに、環境保全原価計算を上述の原価計算法の他に、固定費補償計算、補償貢献額計算、結合限界全部原価計算等のような原価計算システムと統合することも可能であろう。

要するに、環境問題が一段とその深刻性を増した現在、多くの企業では環境保全原価計算の体系化を模索している。その1つの計算システムとして相対的個別費・補償貢献額計算の有効性を考察した。しかしこの環境保全原価計算という概念には実にさまざまな内容が包括されていることは、銘記すべきである。

注

- 1) Wagner, Gerd Rainer: Kosten der Umwelterhaltung in ihrer Bedeutung fuer die Unternehmenspolitik, in: Maennel, Wolfgang (Hrsg.), Handbuch Kostenrechnung, Wiesbaden 1992, S. 917-940. 拙稿「環境保全費の経営環境原価計算への算入に関する一考察」中央大学経理研究所『経理研究』37号 (1993)。
- 2) Kloock, Josef: Neuere Entwicklungen betrieblicher Umweltkostenrechnungen, in: Betriebswirtschaft und Umweltschutz, (Hrsg.) Wagner, G. R., Schaeffer-Poeschel Verlag Stuttgart 1993, S. 179-206. 拙稿「ドイツにおける環境原価計算の展開」『企業会計』Vol.48 No.9 (1996) 64-70頁 (1995)。Kloock, J.: Kostenrechnung mit integrierter Umweltschutzpolitik als Umweltkostenrechnung, : Handbuch Kostenrechnung, (Hrsg.) Maennel, Wolfgang, Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden 1992, S. 929-952.
- 3) Bundesumweltministerium & Umweltbundesamt (Hrsg.): Handbuch Umweltkostenrechnung, Verlag Franz Vahlen, Muenchen 1996. S. 73-78.
- 4) 拙著『ドイツ管理会計論』中央経済社, 1987年, 189-205頁。Riebel, Paul: Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung, Grundfragen einer Markt- und entscheidungsorientierten Unternehmensrechnung, Wiesbaden 1985, 1994. Lange, Christoph & Fisher, Regina: Umweltschutzbezogene Kostenrechnung Auf Basis der Deckungsbeitragsrechnung als Instrument des Controlling, in: Zeitschrift fuer Betriebswirtschaft-Ergaezungsheft 1/1998, S. 108f.
- 5) Lange, C. & Fischer, R.: a. a. O., S. 109f.
- 6) Ebenda. S. 110
- 7) Ebenda. S. 111f.
- 8) Ebenda. S. 113.
- 9) Ebenda. S. 115f.
- 10) Ebenda. S. 116f.