

# 原価計算システムの目的適合性, 写像性, およびコンテキスト

——原価計算システム変化論の視座——

渡 辺 岳 夫

## 1. 問題意識と分析視角

Johnson and Kaplan [1987] によって指摘された管理会計・原価計算システムの目的適合性喪失問題は、欧米のみならずわが国の原価計算研究および実践に非常に大きなインパクトを与え、伝統的原価計算陳腐化論の端緒となった。この問題は、要約すると、経営環境の変化によって伝統的な原価計算システムが正確な原価を測定することができなくなっているということと、それに伴い製品関連の意思決定がミスリードされる危険性が高くなったことの二点に絞ることができる。

現代の経営環境において伝統的な原価計算システムの算出する情報が、管理者の意思決定のために適切ではないとする問題意識は、必然的に、より目的適合的な新しいシステムが必要であるという認識に直結した。そして、その具体的な展開の一つとして、Cooper and Kaplan [1988 a, 1988 b], Cooper [1988 a, 1988 b, 1989 a, 1989 b] において主張される Activity-Based Costing (以下 ABC と略称) を位置づけることができる。ABC は上記の伝統的原価計算システムの問題点を克服することを目的として構築され、米国では広く普及しつつあるシステムである。

しかし、ここで重要なことは、原価計算の本質をいかに理解するかである。詳細は次章において言及するが、本稿では、これを原価計算の利用主体が指定する目的に対する手段として理解する<sup>(1)</sup>。このような本質理解に基づくならば、あらゆる企業において伝統的原価計算が陳腐化し ABC が必要とされている、というような普遍主義的な視点は排除されることになる。加登 [1989] が指摘するように、「原価計算実務は、各企業の置かれたタスク環境と特定のコンテキストの下で原価計算の役割期待を最大限に実現する原価計算システムを構築することを目指している」<sup>(2)</sup> のであり、あらゆる企業において精度の高いシステムは必要とされないし、逆にあらゆる企業において精度の低いシステムが問題となるわけではない。つまり、普遍的に適合的あるいは不適合的な原価計算システムは存在しないということである。適合的な原価計算システムとは、それが存立する環境および特定のコンテキストにおいて規定されるのである<sup>(3)</sup>。

このような相対主義的の視点に基づくならば、いかなる原価計算システムがいかなる環境あるいはコンテキストにおいて適合的なのかということが問題となる。しかし、それは必ずしも自明ではない。このため、ABC システムあるいは伝統的な原価計算システムがいかなる状況において適合的なのか、また、いかなる要因によってその状況変化が生じ、より精度の高い、例えば ABC のようなシステムが必要とされるようになるのか、といった疑問に対して明確な答えを用意できないでいる。そのような疑問に答えるためには、環境、コンテキスト、および原価計算システムに関する理論的かつ包括的な

---

(1) 例えば、Morse [1978, p. 5] は、このような理解を、原価計算の思考形式の前提としている。

(2) 加登 [1989, p. 17]

(3) Pugh et al. [1963, 1969] は、コンテキストを、組織の構造と関連を有する組織内外の諸要因と定義している。本稿の研究対象は原価計算であるから、この定義中の「組織の構造」という部分を「原価計算の構造および目的」と置き換えて、コンテキストという用語を用いることにする。

フレームワークが必要とされる。

そこで本稿は、まず、原価計算の本質を検討し、伝統的原価計算が陳腐化するという問題の意味を明らかにする。次いで、伝統的原価計算とは何か、という従来軽視されてきた問題を検討し、あわせて ABC システムの構造についても言及する。そして、実証的な先行研究を整理・分析し、伝統的原価計算の陳腐化あるいは ABC の必要性に影響を及ぼすコンテキスト要因を、写像性という概念を軸にして明確化すると共に、それら諸要因間の関係およびそれらと原価計算システムの目的、構造、および写像性との関係を明示する因果モデルを構築する。これにより、いかなるコンテキストの変化が、原価計算システムの利用目的、構造、および写像性にいかなる影響を及ぼすのか、また、それにより目的適合性が失われた場合、いかなる原価計算システムの改善あるいはシステム変更が必要とされるのかを理論的に解釈できることになる。

## 2. 原価計算の本質と陳腐化問題

原価計算は原価を測定する行為である。そして、原価の測定基礎は価値犠牲であり、これが原価の一般概念を形成する。犠牲という現象があってはじめて原価は認識され、測定行為の対象となりうるのである。しかし、この価値犠牲現象という認識対象は、行為（利用）主体の目的達成動機に基づき限定されなければ、測定対象としての実質的な意味は付与されない。「犠牲」あるいは「原価」というだけでは漠然としすぎており、特に企業原価の場合、常に利用主体の目的に適合する「何かの犠牲」すなわち「何かの原価」でなければならないのである。つまり、原価計算は、合目的原価を測定するために、利用主体の目的に対する手段としての性質を常に内在していなければならないのである<sup>(4)</sup>。したがって、原価計算の本質かつ存在意義は目的適合性を満足することであるといえる。そして、これを満足する場合、当該原価

計算は有用であるということができるのである。

上記の思考形式から導かれるのは、目的が異なれば、原価したがってそれを測定する原価計算も異なる<sup>(5)</sup>、という手段としての多様性である。刃物という手段 (tool) が、紙を切る、木を切る、あるいは肉を切るといった目的に応じて、鋏、鋸、包丁と多様なと同様に、原価計算という手段も目的に応じて、その内容は多様なのである。つまり、そこでは、原価計算の利用主体は目的に適合する手段を弾力的に適用するという予定調和が肯定されるのである。

通常、原価あるいは原価計算の多様性は、時制、収益との対応関係、原価対象への帰属可能性等の規準によって認識される。しかし、本稿では写像性という概念を用いて原価計算の多様性および目的適合性を考察する。なぜなら、伝統的な原価計算陳腐化の最大の原因が、この写像性の低下にあるとされているからである。

ここで原価計算の写像性とは、関連する環境およびコンテキストとの相対において、一定の原価計算システム構造からアウトプットされる原価情報の正確性を評価する尺度のことである。そして、それは要請写像性と実際写像性とに分類される。前者は原価計算の利用主体が主にその利用目的を通じて原価計算システムに対して要請する写像性であり、後者は企業が現在保有している原価計算システムの構造に関する実際の写像性である。

なお、ここで注意を要するのは、実際写像性とは、既存の原価計算システムの構造上の精度に関連する評価尺度ではあるが、システム構造そのものに

---

(4) 木島 [1992, p. 3] もまた、原価計算を目的に対する手段として措定したうえで、原価計算はその利用目的によって基本形式が規定され、常に目的適合を条件とする有用性を規準とした経験的検証を受けることにより、それが客観的に承認される限りにおいて存在事由を得るとしている。

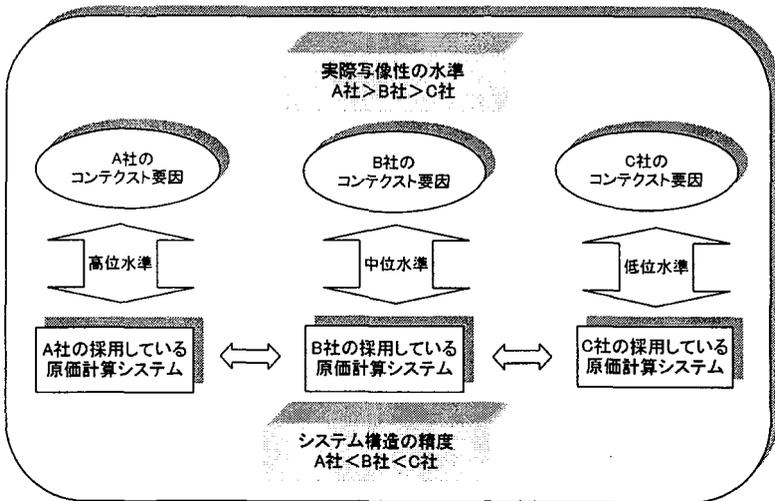
(5) Clark [1923] では、「異なる目的には異なる原価を」というテーゼが既に導出されており、後の管理会計・原価計算研究者に大きな影響を及ぼしている。

対する評価尺度ではないということである。システム構造そのものに対する評価は、単に精度が高いあるいは低いと表現され、複数のシステム間の相対において行われる。しかし、実際写像性は、上述したように、環境、コンテキストとの相対において一定のシステム構造からアウトプットされる原価情報を評価する場合に用いられる概念である。したがって、構造それ自体は、想定される幾つかの他のシステムとの相対では、比較的精度が高くて、それに関するコンテキスト要因によっては、実際写像性は低いと評価される場合もあり得るし、精度が比較的低くても、実際写像性はそれほど低くないあるいは逆に高いと評価されることもあり得るのである。また、ある企業で採用している原価計算システムが不変のまま、したがって、構造上の精度が変化しなくても、実際写像性はコンテキスト要因との相対で決定されるので、その水準はコンテキスト要因の変化によって、低下（あるいは理論的には向上）することもあり得るのである。換言すれば、構造精度の高低では、システムのアウトプットする原価情報の正確性は判断できないということである。その正確性の判断は写像性という尺度によってなされるべきであり、実際写像性の水準が高ければ原価情報の正確性も高く、水準が低ければ正確性も低いといえることができる。

図1は実際写像性と構造上の精度の相違を例示している。A社、B社、C社の三者間で構造上の精度を比較した場合、C社が最も高く、次いでB社、A社の順となっている。しかし、各社固有のコンテキスト要因との相対でシステム構造を評価した実際写像性の水準は、逆にA社が最も高く、次いでB社、C社の順となることも考えられるのである。

それでは、次に目的適合性と写像性との関係において、原価計算の陳腐化問題について考察することにする。上述したように、原価計算の本質を目的適合性と考えれば、既存の原価計算に関する実際写像性の水準低下それ自体は問題ではない。問題なのは、目的適合性を喪失することである。つまり、実際写像性の水準は、目的適合性を満足する範囲内、換言すれば要請写

図1 実際写像性と構造上の精度の相違

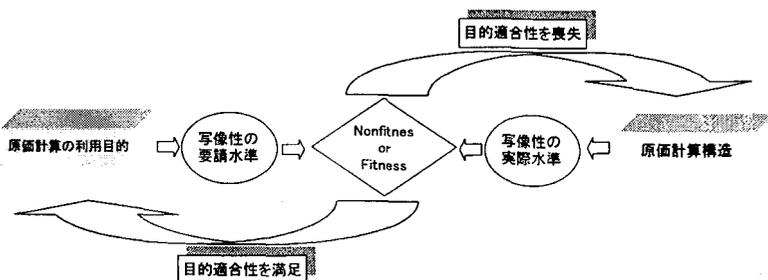


像性の水準に適合する範囲内であれば、いくら低下しても問題ではなく、それをもって当該原価計算は陳腐化したとはいわないということである。しかし、逆に、実際写像性の水準が低下していなくても、要請写像性の水準が上昇すれば、当該原価計算は陳腐化することもあり得る。

要約すれば、原価計算の陳腐化すなわち有用性の喪失とは、原価計算の写像性が目的との関わりで必要な水準を維持し得なくなった時に認識されるべきなのであり、その水準を維持している限りは、当該原価計算は目的適合性を満足していると認識されるべきなのである。

図2はこれらの関係を示している。原価計算の利用目的を通じて要請される写像性水準と、既存の原価計算構造に関する実際の写像性水準が、一定の範囲内で適合していれば、当該原価計算は目的適合性を満足しているといえる。しかし、要請写像性の水準を実際写像性の水準が下回っているならば、当該原価計算は目的適合性を喪失し陳腐化しているといえる。この場合、原価計算構造を改革することで、写像性の向上を図らなければならない。も

図2 原価計算の利用目的、写像性、および目的適合性の関係



し、要請写像性の水準を実際写像性水準が上回っているならば、測定のコストと便益の関係を検討し直すことが必要である。

### 3. 伝統的原価計算システムの測定構造上の精度

#### (1) 焦点とすべき測定構造

原価計算システムの実際写像性水準の低下は、主に製造間接費配賦システムがコンテキスト要因の変化を受けることによって生ずる。したがって、まず、その配賦システムの構造に考察の焦点を当てなければならない。

もともと製造間接費は、「その内容において多様な性質の費目を含み、その上発生形態を異にし、かつ原価態様が一様ではないといった性格」<sup>(6)</sup>を有し、直接費以外の原価要素群という概念でグループ化されたにすぎない。伝統的な配賦システムでは、原価態様が一様ではないコスト・グループを製品等の原価対象へ配分するために、特定の配賦基準を選択することにより個々の原価態様の一部分あるいは大部分を無視し、そのコスト・グループ全体が配賦基準数値のビヘイビアに連動するものと計算構造上仮定する<sup>(7)</sup>。もちろん、伝統的システムの中でも、製造間接費の集計単位を細分し、その単

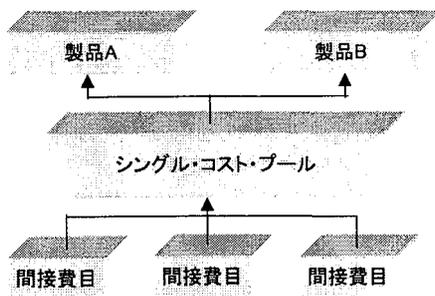
(6) 坂本 [1991, p. 3]

位別に適当な配賦基準を選択することにより、複雑な原価態様をある程度正確に捕捉するものもある。伝統的システムといっても、いかに製造間接費の発生態様を正確に捕捉するかによって、その構造および精度は多様なのであり、それは実際写像性の水準にも影響を及ぼす。そこで、次に配賦システムを幾つかのタイプに分類し、それらの構造および精度について考察することにする。

## (2) 伝統的原価計算システムの構造および精度

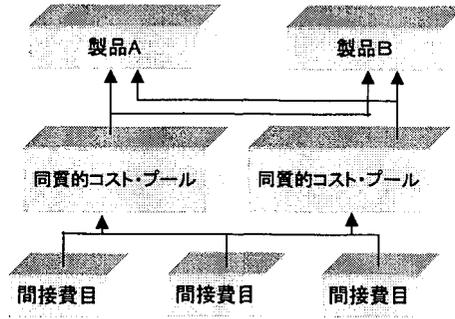
伝統的原価計算という場合、欧米の ABC に関する文献では、非常に精度の低い配賦システムのことを指していることが多い。たとえば、Cooper [1988 a, p. 45], Turney [1989, p. 26,], Henke and Spoede [1991, p. 861], Heitger et al. [1992, p. 888], Ostrenga and Probst [1992, p. 7], Cooper et al. [1992 a, p. 9], Forrest [1995, p. 334], Drury [1996, p. 297], などである。これらで示されているケースは、いずれも日本でいう総括配賦法である。総括配賦法には二つのタイプがあり、図 3 と図 4 はその概

図 3 システム A



(7) 岡本 [1994, p. 182] が指摘するように、製造間接費の配賦基準には、製造間接費の発生とできるだけ比例関係にあるものが選択されるべきである。しかし、実際にはそのような操業度関連の基準を見出すのは多くの場合において困難である。

図4 システムB



略を示している。

システムAは、工場で発生する全製造間接費を一つのコスト・プールに集計し、それを単一の配賦基準で各製品に配賦するという方法である。システムBは製造間接費を幾つか（通常2，3個）の同質的なコスト・プールに集計し、それらを各コスト・プール毎に選択された適当な配賦基準で各製品に配賦する方法である。この二つのシステムの相対でいえば、システムBは、コスト・プールを同質性を基準として細分し、測定単位を細かくしているため、システムAより構造上の精度は高いが、部門別配賦法などに比べると、その精度はかなり下がるといえる。

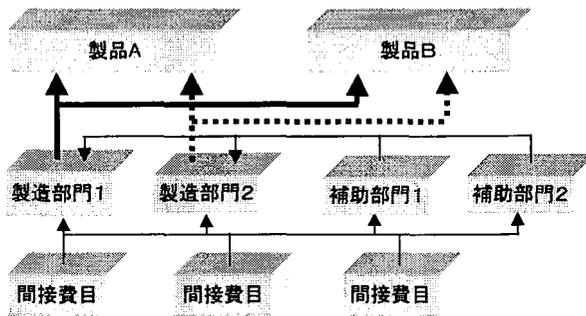
しかし、日本の実践では、上記のような精度の低いシステムの採用率はそれほど高くない。実態調査の結果をしてみると、1995年に中央大学の企業研究所が行った実態調査では、製造間接費の各種配賦方法の採用割合は、総括配賦法が18.8%、部門別配賦法が62.3%、作業区分別配賦法が16.5%、その他が2.4%となっている。また、日本大学会計学研究所 [1996, p.143] では、各種配賦率の算定範囲は、工場全体の一括配賦率が16.23%（総括配賦法）、部門グループ別配賦率と各部門別配賦率がそれぞれ20.18%と48.68%（合算すると68.8%、部門別配賦法）、機械グループ別配賦率と各機械別配賦率がそれぞれ7.46%と3.07%（合算すると10.53%、作業区分別配賦法）、そ

の他が4.39%となっている。これらは調査の目的も範囲も異なるため、単純な比較はできないが、調査結果がほぼ対応していることから、日本企業における製造間接費配賦方法の採用傾向を解釈できると思われる。すなわち、総括配賦法の採用率はかなり低く、部門別配賦法のそれが圧倒的に高いということである。

また、理論的にいっても、精度の優れて高い ABC と比較する対象としてシステム A や B のみを取り上げることは不相当である。そのようにして、意図的に ABC の優秀性を過度に強調することによって、逆に部門別原価計算との相違が曖昧になり、それが ABC の評価を下げる要因ともなりかねない。ABC 論においてそれと比較される対象には、伝統的原価計算の中でも精度の比較的高い部門別原価計算も含まれるべきなのである<sup>(8)</sup>。しかし、部門別原価計算における配賦システムも多様である。ここではそれを幾つかのタイプに類型化することにする。

図5のシステムCでは、まず製造間接費を、関連する職能的区分別、場所的区分別、作業区分別に設定された製造部門および補助部門に、直課ないし

図5 システムC



(8) 木島 [1996, pp. 8-10] では、部門別原価計算と ABC の計算例が示され、比較されている。

は配賦する。次いで、用役提供関係をできるだけ反映するように補助部門費を製造部門へ配賦する。そして、最後に、製造部門費を各製造部門毎に選択された適当な配賦基準によって各製品に配賦する。これがシステムCの内容であり、部門別配賦の最もオーソドックスなタイプである。しかし、このシステムCに関して、二つの問題がある。第一に、補助部門が製品に対して直接的に用役を提供する関係が存在する場合、それを計算組織的に無視することである。第二に、製造部門内に発生態様を異にする原価が複数存在する場合、それを個別に認識せず、一つの配賦基準で発生態様を捕捉することである。

図6のシステムDはシステムCの二つの問題を部分的に補完する。すなわち、補助部門のうち、製品との直接的な用役提供関係が認められる場合は、これを認識し、当該補助部門費を製品に対して直接的に配賦する。そして、この場合には、操業度とは無関連の配賦基準が選択されることもある<sup>(9)</sup>。また、製造部門をコスト・センターに細分し、できるだけ同質的な発生態様を有する原価をプールし、それを適当な操業度関連配賦基準で製品に配賦する。

図6 システムD

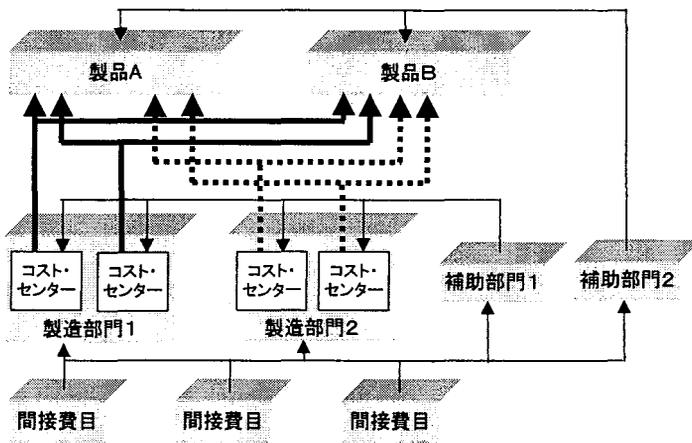
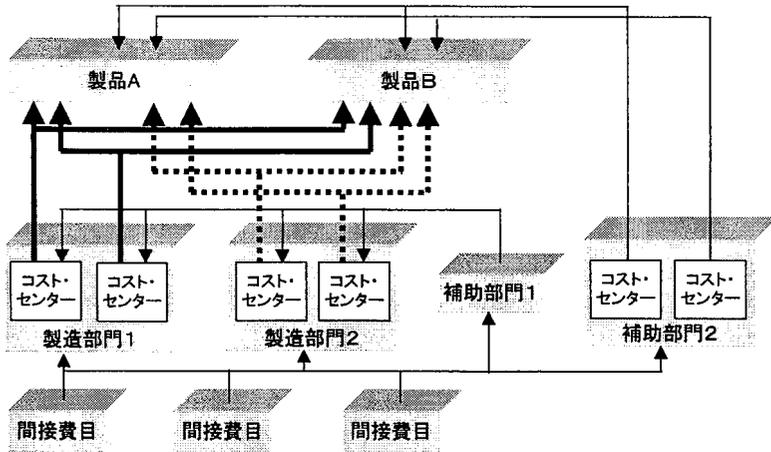


図7のシステムEは、補助部門もまたコスト・センターに細分し、各コスト・センター毎に、製品との直接的な用役提供関係が認められる場合は、適当な配賦基準を選択し（システムDと同様に操業度と無関連の基準が選択される場合もある）、それによって製品に対する直接的な配賦を行う。これは、システムCおよびDの問題点をほとんど補完する、伝統的な原価計算の中で最も構造上の精度の高いシステムである。

なお、ここで伝統的な配賦システムにおいて利用される配賦基準についても言及しなければならない。配賦基準とは、すなわち製造間接費の発生態様を説明するものであり、システム構造の精度に大きな影響を及ぼすものであ

図7 システムE



- (9) 日本原価計算基準(18・二)では、一部の補助部門費を製造部門へ配賦しないで、直接的に製品に配賦することが認められている。この基準は、製造部門や製品いずれに対しても原価発生原因主義に基づく賦課ないしは配賦のための基準が得られない一般費や工場事務部門費等を負担能力主義に基づいて選択された配賦基準を用いて、製品に対して直接的に配賦するケースを想定している。システムDおよびEも、このような処理を含むこともあることを留意されたい。

るからである。

伝統的配賦システムにおいては、システムAとBにおけるコスト・プールの製品への配賦、およびシステムC、D、Eにおける製造部門費の製品への配賦の際に、表1の実態調査結果からも分かるように、その配賦基準として、主に直接作業時間、機械作業時間、直接労務費、直接材料費、生産量などの操業度関連基準を利用する。「その他」の一部および日本大学会計学研究所の「アクティビティ」を除いて、全て操業度関連基準である。つまり、製造間接費の発生態様を操業度という尺度によって捕捉しようとしているのである。

なお、システムDとEについては、補助部門費の製品への直接的な配賦が行われるが、その際の配賦基準には、操業度関連基準以外の、原価発生原因主義に基づき原価態様を正確に捕捉する基準が用いられることもある。しかし、1995年の中央大学企業研究所で行った実態調査によれば、表2のように、原価発生原因主義に基づく配賦基準の採用はあまり多くない。おおよそ、操業度関連基準と負担能力主義に基づく基準と同程度である。

表1 配賦基準に関する実態調査結果 (単位；%)

Schwarzbach [1985, p. 47]		中央大学企業研究所 1995年調査		日本大学会計学研究所 [1996, p. 143]	
直接作業時間	31	直接作業時間	36.3	直接作業時間	26.73
直接労務費	31	機械作業時間	16.1	生産量	12.91
機械作業時間	12	直接材料費	11.9	直接労務費	9.62
生産量	5	直接労務費	10.5	機械作業時間	9.07
直接材料費	4	生産量	9.8	直接材料費	8.79
直接材料消費量	4	素価	5.6	直接加工費	6.87
売上高	3	重量	2.1	材料消費量	6.32
その他	10	その他	7.7	アクティビティ	5.49
				加工費	3.02
				その他	11.54

表2 直接的配賦の行われる補助部門の種類とその配賦基準に関する調査結果

	補助部門の種類	配賦基準	配賦基準の性質(注)
1	設計部門	製品別従事割合	A
2	設計部門	設計時間	A
3	研究開発部門・生産管理部	設計時間	A
4	補助部門・設計部門	間接員の製品別時間貢献度	A
5	不明	間接作業時間	A
6	技術部門	製品別用役比	A
7	購買部門	製品の出荷高比	B
8	生産管理部・品質保証部門 生産企画部門・環境施設部門	素価基準	B
9	原価計算課・総務部門 情報システム部門・資材部門 技術開発本部・生産技術本部	人員比・売上高比・用役比	A, B
10	生産技術部門・品質保証部門 企画部門・生産管理部門	直接原価	B
11	購買副費部門	購入高比	B
12	資材部門	直接材料費	B
13	補助部門	直接材料費・直接労務費	B

(注) A = 原価発生原因主義に基づく配賦基準  
B = 操業度関連の配賦基準・負担能力基準に基づく配賦基準

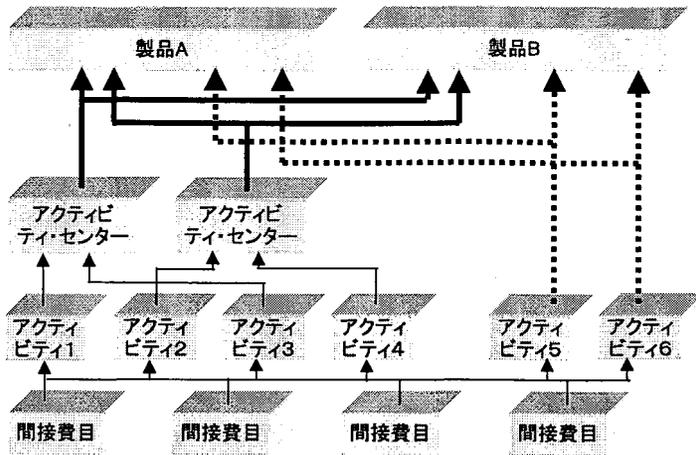
#### 4. Activity-Based Costing の構造と精度

ABC 論は、Cooper and Kaplan [1988 a] によって火蓋をきられ、その後多くの論者によって展開されてきている。当初、ABC は、伝統的原価計算に代わる、より精度の高い製品関連意思決定用の原価計算システムとして議論されたが、その後、ABC の主要概念であるアクティビティ (activity) およびコスト・ドライバー (cost driver) 概念を機軸として、コスト・マネジメントのための組織成員に対する影響システム、継続的改善のツール等に展開さ

れてきた<sup>(10)</sup>。いわゆる Activity-Based Management あるいは Activity-Based Cost Management (以下 ABM, ABCM と略称) への展開であり、未だにその外延を拡張し続けている。しかし、その経緯および詳細については別稿に譲り、本稿では、写像性向上のツールとしての ABC について、伝統的原価計算、特に部門別原価計算と比較する形で、考察を進めることにする。

ABC は、企業実践において、その採用企業の環境およびコンテキストに応じて、非常に多様な構造を有している。また、実際写像性水準向上のための ABC と ABM 的要素を組み合わせた導入形態も多い。しかし、製品原価の測定構造は概ね図 8 のように要約されうる。

図 8 ABCシステム



ABC は、まず、製造間接費をアクティビティに集計する。この「アクティビティ」は、実際写像性の水準を向上させる、あるいは ABM の展開を可能にする鍵概念の一つである。その意味は論者によって若干相違するが、概ね組

(10) 例えば, Cooper and Turney [1990], Cooper et al. [1992 b], Ostrenga and Probst [1992], 岩淵 [1993] を参照されたい。

織で行われる同質的な財・用役をアウトプットする作業行為の集合体といふことができる。そして、この集合体は、必ずしも原価部門のように管理責任区分別あるいは既存の職制上の部門に拘束されない<sup>(11)</sup>。したがって、たとえ管理責任区分上あるいは職制上の部門上、二つ以上の部門に分離されている作業行為であっても、それらがアウトプットに関して同質的なならば、同一のアクティビティに包含されることになる。アウトプットの同質性は、資源消費の態様すなわち原価の発生態様と概ね対応するため、精度の向上を図るためには、アクティビティは原価部門より優れているといえる。

次いで、必要ある場合は、アクティビティに集計されたコスト（アクティビティ・コスト）をより上位のアクティビティ・センターに統合する。具体的には、原価発生態様の同質性が保証される場合、あるいは金額的に重要性が低いアクティビティ・コストが存在する場合、統合は行われる。

最後に、アクティビティ・コストおよびアクティビティ・センターに統合されたコストを、それぞれについて適当に選択されたコスト・ドライバーを基準として、各製品に配分する。ここでコスト・ドライバーとは、ABCのもう一つの鍵概念である。これは原価発生原因の代理変数であり、原価の発生態様をより適切に説明することができる。コスト・ドライバーには、操業度が選択されることもあるが、大部分は操業度とは無関連で、製品の多様性および生産プロセスの複雑性に起因して増加する取引関連の変数が選択される。

ABCは、理論的には、アクティビティおよびコスト・ドライバーに基づき資源消費態様・原価発生態様をより適切に捕捉するため、伝統的原価計算よりも測定構造上の精度は高いといえる<sup>(12)</sup>。

---

(11) Brimson [1991, p. 47]

(12) しかし、伊藤 [1993, p. 20] が指摘するように、「製造補助部門の多くはアクティビティに概ね対応した組織単位と見ることができる」と考えるならば、システムDとEはABCシステムと近似することになる。

## 5. 実際写像性水準に関するコンテキスト

原価計算は目的に対する手段である。手段は技術性を基本的な属性とし、それが存立する環境と密接な関連性を有している。原価計算の場合、特にその主な要請源たる生産システムの変化によって大きな影響を受ける。先行研究においても、生産システムおよびそれに付随するコンテキストの変化が、写像性の実際水準を低下させているとしている。つまり、実際写像性水準は、幾つかのコンテキスト要因および原価計算システムの構造上の精度によって決定されると考えることができる。ここでは、実証的な先行研究のレビューを通じて、原価構造、製品の多様性、および生産プロセスの複雑性の三つのコンテキスト要因について検討する。

伝統的原価計算の写像性実際水準の低下は、第3章で言及した製造間接費配賦システムの測定構造に関連している。そこでは、製造間接費は特定の配賦基準数値のビヘイビアと連動すると仮定している。そして、その配賦基準として、システムA、B、Cは操業度関連基準のみを利用する。そこでは、製造間接費は操業度のみと強い相関を有していると計算構造上仮定しているのである。システムDとEは、製造部門費の製品に対する配賦基準は全て操業度関連基準であり、補助部門費の製品に対する直接的配賦の際には、部分的に原価発生原因主義に基づく配賦基準が用いられる。しかし、いずれのシステムにおいても、操業度が非常に重視されているということには変わりがない。

Foster and Gupta [1990 a , 1990 b ], Banker and Johnston [1993], Datar et al. [1993], Banker et al. [1995] における実証分析の結果は、製造間接費が操業度と相関を有していることを示している。しかし、他方で、いずれの実証分析も、製造間接費の内の一定の部分は操業度では説明できず、生産する製品の多様性あるいは生産プロセスの複雑性に起因する諸種の取引によってこそ、それは説明できると指摘している。これらに先行する多数の

文献においても、1980年代以降の生産システムの劇的な変化、すなわち、その自動化、多品種生産化、および変量生産化によって、製品の多様性および生産プロセスの複雑性が高まり、これによって製造間接費は増大すると示唆されていたが<sup>(13)</sup>、上記の文献は、それらの間の関連性を実証したのである<sup>(14)</sup>。

第一に、Foster and Gupta [1990 a] は、あるエレクトロニクス製造業からデータを収集・分析し、製造間接費は、操業度のみではなく、複雑性変数（部品ナンバー数等）、能率変数（スループット・タイム、段取時間等）、市場変数（貢献利益の割合等）と有意な相関があることを実証した。第二に、Banker and Johnston [1993] は、1981年から1985年の間、米国の航空産業の28社からデータを収集し、操業度変数は確かに製造間接費と強い相関があるが、製品の多様性および生産プロセスの複雑性に関する変数もまた、それと有意な相関があることを発見した。第三に、Datar et al. [1993] は、自動車およびトラックのランプ製造業の工場から、監督コスト、ツール・メンテナンス・コスト、品質の管理・検査コスト、スクラップ・コストといった四領域の製造間接費に関するデータを収集し、それらが非操業度関連の変数と相関を有していることを実証した。第四に、Banker et al. [1995] は、米国のエレクトロニクス、機械、自動車部品の各産業に属する32ヶ所の工場のデータを利用して、製造間接費と操業度および生産プロセスの複雑性に起因する諸取引（エンジニアリングの変更通知回数、購入および生産計画職員数、部品当たりの工場面積、品質の管理・改善職員数）との間の関連性を分析し

(13) たとえば、Miller and Vollmann [1985] では、製造間接費の発生原因は、操業度ではなく、ロジスティクス、調整、品質、および変更といった業務取引であると指摘する。

また、Johnson and Kaplan [1987] では、原価を発生させる多くの取引は、業務の複雑性によって決定されると示唆している。

(14) ただし、Foster and Gupta [1990 b] は、あるエレクトロニクス製造業の37ヶ所のプラントからデータを収集し、製造間接費は操業度とは強い相関があるが、複雑性変数とはあまり強い相関はなかったと指摘している。

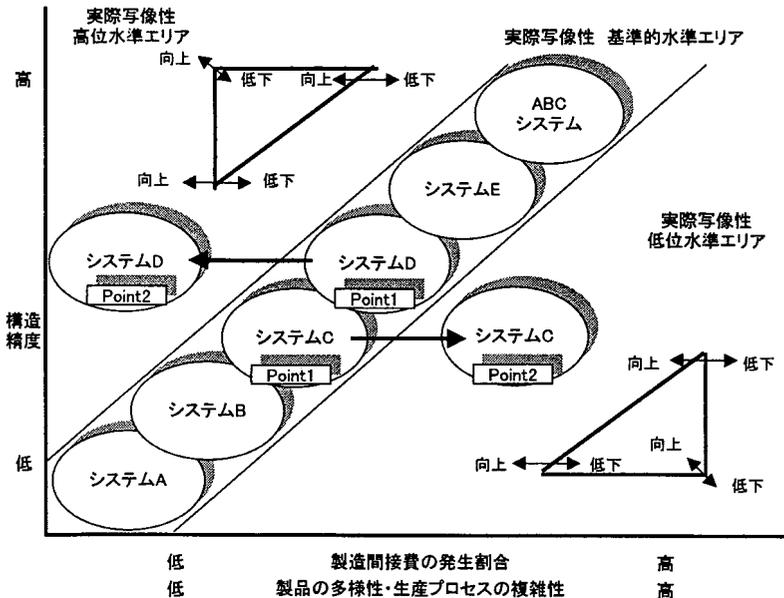
た。その結果、製造間接費は、操業度だけではなく、それらの諸取引と強い相関があることを実証した。

上記の実証分析結果を鑑みれば、製品の多様性および生産プロセスの複雑性の程度が低く、したがってそれを発生原因とする製造間接費の発生割合も低い状況では、その程度にもよるが、システム A, B, C クラスの精度でも実際写像性水準はそれほど低くない。また、多様性・複雑性が高く、それによって製造間接費が多く発生する状況では、システム D, E クラスでも実際写像性水準はそれほど高くはないといえる。いずれも、実際写像性水準は基準的水準エリアに含まれるであろう。ここで、実際写像性の基準的水準とは、構造精度とコンテキスト要因との関係において理論的に合理的と判断される水準のことである。例えば、非常に精度の高い ABC システムに関していえば、製品の多様性および生産プロセスの複雑性が非常に低く、製造間接費の発生割合も少ない状況では、その実際写像性の水準は高いであろうが、このようなケースにおける ABC の採用を理論的に想定することはできない。やはり、ABC システムは、ある程度複雑性が高く、製造間接費の発生割合も高い状況における採用が一般的であろう。実際に ABC システムを導入した企業に対するケース・スタディによれば、その導入背景として、製品の多様性および生産プロセスの複雑性が高い水準にあったとされている<sup>(15)</sup>。

図 9 は、構造精度、コンテキスト要因、および実際写像性水準の関係を示している。構造精度の高いシステムの実際写像性水準は、製品の多様性および生産プロセスの複雑性が高く、製造間接費の発生割合も高いコンテキスト

(15) 例えば、次の文献を参照されたい。Schrader Bellows 社 (Cooper [1985], Cooper [1989 b]), John Deere Component Works 社 (Kaplan and March [1987]), Monarch Mills 社 (Shank and Govindarajan [1988]), Siemens 社 (Cooper and Wruck [1989], Cooper [1989 b]), Evans 社 (Bhimani and Pigott [1992]), Farrall 社 (Cooper et al. [1992 a]), Monarch Mirror Door Company 社 (Cooper et al. [1992 a]), Slade Manufacturing, Inc.: Hudson Automotive Parts Company 社 (Cooper et al. [1992 a])。

図9 構造精度，コンテキスト要因，および実際写像性水準の関係



において、精度の低いシステムのそれは、逆のコンテキストにおいて、基準的水準エリアに含まれる。しかし、コンテキスト要因が変化すれば、システムCおよびDの実際写像性水準は、例えば、それぞれ図中のポイント2の地点まで、前者は低下、後者は向上することになる。システムCおよびDの実際写像性水準が図中のポイント2にある場合、前者は低い、後者は高いといえることができる。そして、特にシステムA、B、C（補助部門費の直接的配賦を操業度関連基準で配賦する場合は、DとEも含まれる）の実際写像性水準が低い場合、大量生産品と小量生産品との間で原価相互扶助問題が生じ<sup>(16)</sup>、個別製品の原価が歪んで測定されることになる。

しかし、ここで注意すべきことは、実際写像性水準が基準的エリアにある、あるいは高いからといって、必ずしも目的適合性を満足するとは限らないということである。逆に、その水準が低いからといって、目的適合性を喪

失しているとは限らない。目的適合性を満足しているか否かは、要請写像性と実際写像性との関係において決定されるのである。すなわち、要請写像性の水準の範囲内であれば、実際写像性は低くても目的適合性は満足されるであろうし、その範囲外であれば、実際写像性の水準は高くても目的適合性は喪失されているであろう。

以上を要約すると、製品の多様性および生産プロセスの複雑性は原価構造の変化、特に製造間接費の発生割合に影響を及ぼし、その変化した原価構造は写像性の実際水準に影響を及ぼす、という関係を導出することができる。

## 6. 写像性要請水準に関するコンテキスト

第2章で言及したように、原価計算の本質は目的適合性である。すなわち、原価情報は常に、その利用目的に適合していなければならないのである。写像性に関していえば、利用目的を通じて要請される水準に実際水準は合致していなければならない。しかし、その要請水準は、原価計算の利用目的に関する幾つかのコンテキスト要因によって一様ではない。ここでは、そのコンテキスト要因として、戦略および外部環境の不確実性を検討することにする。

原価計算の利用目的は多様であるが、ここで考察対象とするのは戦略支援目的である。具体的には、価格決定、プロダクト・ミックス、顧客ミックス等の役割期待に応える原価情報を提供することである。しかし、その原価情報は、利用主体がそれをどの程度重視するかによって、求められる正確性にばらつきがあると考えられる。つまり、情報の利用主体が、戦略支援情報の

---

(16) Cooper and Kaplan [1988 a, p. 24] は、操業度関連の基準のみで製造間接費配賦を行えば、大量生産品は小量生産品が本来負担すべき製造間接費を負担することになり、結果として、前者の原価は過大に測定され、後者のそれは過少に測定されることになると指摘している。これは多くの ABC 論者によって指摘される問題である。

中で、どれだけ原価情報に役割期待を有しているかによって、原価計算の写像性の要請水準も相違するということである。そして、原価情報に対する役割期待は幾つかのコンテキスト要因によって影響を受けると考えられる。まず、その企業が選択している戦略について考察する。

### (1) 戦略

「戦略」は、様々な観点から分類され、その内容は多様である。例えば、Mintzberg [1973] の企業家モード (entrepreneurial mode) とプランニング・モード (planning mode), Miller and Friesen [1978] のイノベーター (innovator) とドミナント (dominant), Miles and Snow [1978], [1994] のプロスペクター (prospector) とデフェンダー (defender), Porter [1980] の差別化 (differentiation) とコスト・リーダーシップ (cost leadership) 等である。ここでは、Miles and Snow [1978], [1994] において分類される戦略タイプについて検討する。その理由は、第一に、当該分類法が、戦略に関するコンテキストによって写像性の要請水準がいかに相違するかを認識するための理論的フレームワークを構築するにあたって、最も適切な基準を提供することである。第二に、それは、上記の他の戦略分類と異質ではなく、かつ矛盾しないということである。第三に、それは管理会計に関する実証的分析で広範に利用されていることである。

Miles and Snow [1978], [1994] の分類によれば、戦略はプロスペクター、デフェンダー、およびその中間的な性質を有するアナライザー (analyzer) に分類されるが、ここでは、それらの両極に位置する前二者を特に考察する。これらの各戦略の特徴は表3のように要約することができる。

Miles and Snow [1978] によれば、プロスペクターは、広範囲に及ぶ環境状況と事象のモニタリングを通じて、製品・市場機会を発見し展開する。その製品ドメインは広くかつ変動的であり、それに応じて生産工程はフレキシブルである。これに対して、デフェンダーのドメインは狭く安定的であり、

表3 経営戦略と組織上の特質

組織上の性質	戦略	ディフェンダー	プロスペクター
製品-市場戦略		限定され、安定的な製品ライン 規模の経済を通じた原価能率 市場浸透率	広範で、変動的な製品ライン 製品のイノベーションと市場 に対する迅速な反応 新市場への最も早い参入
R & D		プロセス・スキルと製品改善	製品設計とマーケット・リ サーチ
生産		大量生産、低コスト、専門工 程	フレキシブルで適用範囲の広 い設備および工程
組織構造		機能的組織	事業部制組織
コントロール・プロセス		集権的、計画による管理	分権的、業績による管理
プランニング・プロセス		計画→実行→評価	実行→評価→計画

それに応じて生産工程も専門化される。したがって、前者におけるプランニング・プロセスは広範囲に及び、後者におけるそれは集約的であるとされる。そして、Chong and Chong [1997] は、これらの戦略タイプによって適切とされる管理会計情報の性質が異なることを実証した。それによれば、ディフェンダー・タイプの戦略を実践する企業においては、焦点を絞った管理会計システム (narrow scope management accounting system) による内部的、財務的、歴史的な管理会計情報が適切であり、プロスペクター・タイプでは、焦点を広げた管理会計システム (broad scope management accounting system) による外部的、非財務的、将来的な管理会計情報が適切であるとされる。なお、Chenhall and Morris [1986] によれば、内部的情報とは企業内で生起する事象に焦点を当てた情報のことをいい、これを貨幣的に評価した情報が財務的情報、貨幣的に評価しない情報が非財務的情報とされる。外部的情報とは、外部環境に関連する経済的情報 (GNP, 市場全体の売上高, 市場シェア等) および非経済的情報 (消費者の好み, 労使関係, 競争者行動等) のことをいい、貨幣的に評価された情報が財務的情報、貨幣的

に評価されていない情報が非財務的の情報とされ、多くは非財務的の情報であるとされる。また、蓋然的な将来事象に対する評価情報を将来的情報、過去に生じた事象に対する評価情報を歴史的情報という。

大部分の原価情報は、Chenhall and Morris [1986]における管理会計情報分類によれば、内部的、財務的情報である。そして、Chong and Chong [1997]における実証分析結果に従えば、原価情報はデフェンダー・タイプの企業においてこそ適切であるということになる。しかし、ここで注意しなければならないのは、デフェンダーにおいて適切であるとされる原価情報は、原価管理情報であり、戦略支援情報ではないということである。デフェンダーは、規模の経済を通じた原価能率に戦略の重点を置き、資源の能率的利用を図り<sup>(17)</sup>、市場シェアの維持を志向するため、ドメインは安定し、生産工程もルーティン化している。そのような状況では、原価計算に求められる情報は原価維持情報や原価改善情報なのであり、ドメインの変動を伴う製品ミックスや顧客ミックスなど戦略支援情報ではないと考えられる。

また、プロスペクターにおいては外部的、非財務的情報が適切であるとされるが、このことは内部的・財務的情報が必要とされないということの意味するのではない。Gordon and Narayanan [1984, p 39]は、焦点を広げた管理会計システムとは、内部的・財務的情報を排他的に除外し、外部的・非財務的情報のみをアウトプットするシステムではなく、前者に加えて後者を追加的にアウトプットするシステムであると理解すべきであるとしている。このように考えると、製品原価情報はデフェンダーにおいて重視され、プロスペクターにおいては重視されない、ということとはできない。むしろ、Chenhall and Morris [1986, p. 20]において指摘されるように、焦点を広げた管理会計システムは、マーケティングや労使交渉などのための外部的・非財務的情報に加えて、価格決定などのための財務的情報（ここにおいては当

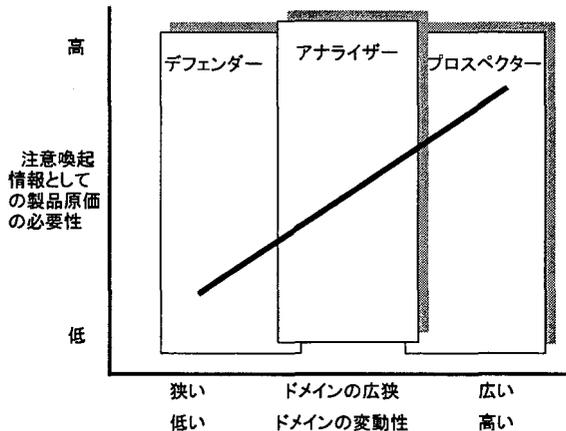
---

(17) Miles and Snow [1978, p. 41]

然製品原価情報が重視される)もまた、管理者の意思決定を支援するために必要とされるのである。

さらに、プロスペクターのようにドメインが広く、かつその変動性も高いということは、頻繁に新製品の市場投入と既存製品の市場撤退が繰り返されるということであり、そこにおいては、問題発見情報、すなわち管理者の注意を喚起する意思決定情報が必要とされる<sup>(18)</sup>。そして、製品原価情報はまさにその注意喚起情報である。デフェンダーのようにドメインの範囲も狭く安定的で、大きな外部的脅威も存在しない状況では、問題発見情報より、企業内部に関する問題解決情報が重視されるのである<sup>(19)</sup>。以上の関係は図10のように要約できる。戦略タイプ別の特性と製品原価情報の必要性の関係を考慮すれば、相対的にいえば、デフェンダーよりプロスペクターにおいて、戦略支援という原価計算目的に対する役割期待が高く、したがって要請写像性も高い水準が必要とされるということが出来る<sup>(20)</sup>。

図10 製品原価の必要性和ドメインの広狭・変動性



(18) Ibid., p. 61

(19) Ibid., p. 42.

なお、ここで付言しなければならないのは、戦略は製品の多様性および生産プロセスの複雑性というコンテキストにも関連しているということである。すなわち、戦略上のコンテキストである製品ドメインの広狭は、生産する製品の多様性に関連し、したがって生産プロセスの複雑性にも関連するということである。製品ドメインの広いプロスペクターにおいては、多様性および複雑性は高く、ドメインの狭いデフェンダーにおいては、それは低いとすることができる。

## (2) 環境の不確実性

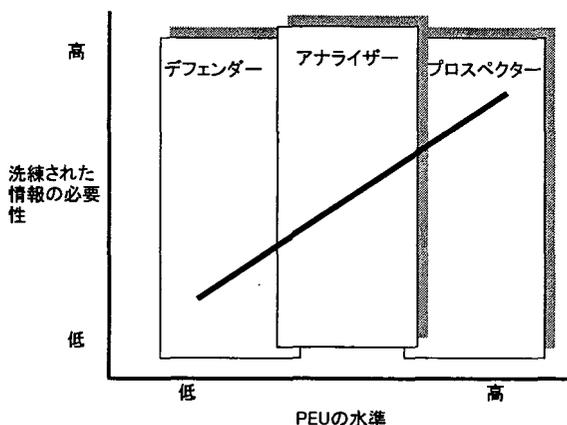
コンティンジェンシー理論に基づく多くの実証的な先行研究では、プロスペクター・タイプの戦略を実践する企業においては、管理者によって認知される外部環境の不確実性 (perceived environmental uncertainty; PEU) の水準が高く (例えば, Simons [1987], Govindarajan [1986, 1988], Gupta [1987]), 逆に, デフェンダー・タイプの戦略を実践する企業においては, それは低い (例えば, Miller [1988], Miller et al. [1988]) ということが指摘されている。ここで PEU とは, Gordon and Narayanan [1984, p 38] によれば, その企業の属する産業, 経済的環境, 技術的環境, 競争環境, および顧客環境の様々な局面における予測可能性および安定性に対して管理者が認知するところにより測定される。Chenhall and Morris [1986, p. 18] は, 「PEU は, それが管理上のプランニングとコントロールをより困難にすることから, 重要なコンテキスト変数として認識されてきた」と指摘している。

---

(20) Gosselin [1995, p. 115] における実態調査結果によれば, ABC を実施する意思決定をした企業77社のうち, プロスペクター・タイプの企業が35社, アナライザーが27社, デフェンダーが15社であり, 実際に実施した企業49社のうち, プロスペクターが22社, アナライザーが16社, デフェンダーが11社であった。このことは, プロスペクターが, より正確な製品原価情報を欲し, 要請写像性水準の高さと関連していることを示している。

そして、このように、戦略タイプによってその水準の高低が左右される PEU は、意思決定において必要とされる管理会計情報の質に関連することが、多くの実証的研究によって明らかにされている。PEU の水準が高ければ、管理者は環境の複雑性に対処するために追加的な情報を必要とし、したがって、管理会計システムはより洗練された正確な情報を提供しなければならない。そうすることによって、PEU は低減され、管理的意思決定は改善されるのである。逆に、PEU が低ければ、管理者はマーケットに対して相対的に正確な予測をすることができ、したがって、それほど洗練された情報を必要としないのである<sup>(21)</sup>。図11はそれらの関係を示している。

図11 洗練された情報の必要性和 PEU の水準



さらに、前節での考察結果と一致して、プロスペクター・タイプの戦略を実践することで PEU が高い水準にある場合、そこにおいては焦点を広げた管理会計システムによる外部的、非財務的、将来的情報が適切であり、デフェンダー・タイプの戦略を実践することで PEU が低い水準にある場合、そこにおいては焦点を絞った管理会計システムによる内部的、財務的、歴史

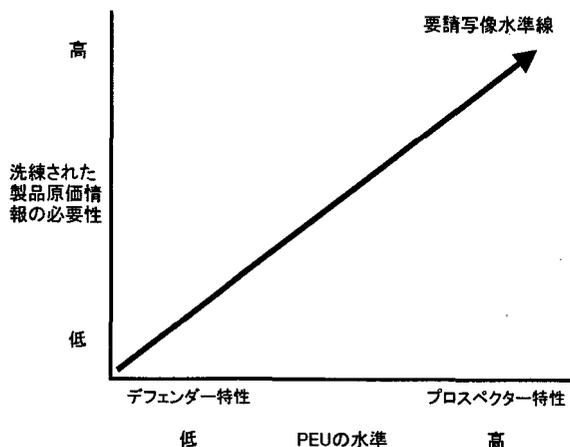
(21) Gul and Chia [1994, p. 423]

的信息が適切であることが、Gordon and Narayanan [1984], Chenhall and Morris [1986] において指摘されている。しかし、このことは製品原価情報の必要性を排除するものではないことは、前節で考察したとおりである。

以上を要約すると、要請写像性水準が相対的に高いのは、PEU が高く、したがってより洗練された意思決定情報を必要とするプロスペクター・タイプの戦略を行う企業であるといえることができる。

最後に、プロスペクターおよびデフェンダーの各戦略特性、PEU の水準、および管理会計情報の質との関係から、要請写像性水準の高低は図12のように示すことができる。

図12 戦略特性、PEU 水準、管理会計情報の質、および要請写像性水準

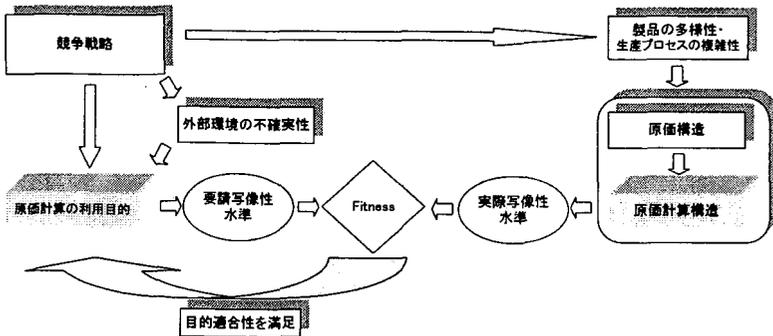


## 7. 結 論

以上の考察結果を総合すると、図13のような環境、原価計算上のコンテキスト、および原価計算の写像性に関する因果モデルを構築することができる。

この因果モデルは戦略を起点にする。企業が実践する戦略によって、製品

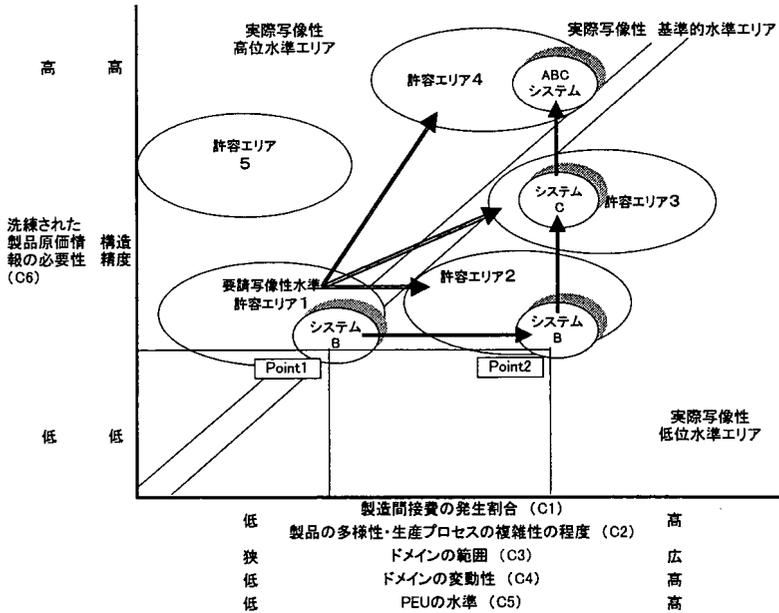
図13 環境、原価計算上のコンテキスト、および原価計算の写像性に関する因果モデル



の多様性および生産プロセスの複雑性は規定され、これによって原価構造は影響を及ぼされる。そして、原価構造と原価計算の構造精度の相対によって実際写像性水準は規定される。他方で、戦略は、直接的に、かつ環境の不確実性を通じて間接的に、原価計算の利用目的の内、特に戦略支援目的に対する役割期待に影響を及ぼし、もって要請写像性水準を規定する。そして、実際写像性水準と要請写像性水準が適合している場合に、原価計算の目的適合性は満足されるのである。

この点をより詳細に図14の仮説例によって検討する。ある企業がシステムBを実施しているとする。その構造精度は相対的に低い範疇にはいるが、製造間接費の発生割合 (Context 1 ; C 1) と製品の多様性および生産プロセスの複雑性 (C 2) の低い状況を考慮すると、実際写像性水準は、基準的水準エリア内のポイント1にあり、低くはない。また、その場合の要請写像性水準は、ドメインの範囲 (C 3) の狭さ、ドメインの変動性 (C 4) の低さ、および PEU の水準 (C 5) の低さと洗練された製品原価情報の必要性 (C 6) の低さとの関係から、比較的強く規定され、許容エリア1に位置している。結果として、ポイント1にあるシステムBの実際写像性水準は、許容エリア1の範疇に含まれているため、当該システムは目的適合性を満足しているといえることができる。

図14 実際写像性水準と要請写像性水準の適合・不適合に関する仮説例



しかし、C1およびC2が高まり、システムBの実際写像性水準がポイント2まで低下したとする。C1、C2が高まったということは、C3、C4、C5あるいはC6といった戦略関連のコンテキストが変動したということであり、それらの変動は要請写像性水準の変化を導くことになる。仮に、それが許容エリア2の位置まで変化したとする。ポイント2にある実際写像性水準は許容エリア2の範囲に含まれるため、実際水準が低下したにも関わらず、依然としてシステムBは目的適合性を満足している。

次に、要請写像性水準が許容エリア3あるいは4に変化したとする<sup>(22)</sup>。い

(22) 図中には、許容エリア5も示されている。しかし、実際写像性水準をポイント1から2への低下させたコンテキスト要因に関連して、要請写像性水準の許容エリアがエリア1から左上方向に変化することは、C1、C2、C3、C4、C5がそれぞれ比例関係にあることから、理論的にはあり得ない。

ずれの場合も、ポイント2の実際写像性水準は許容エリア外にある。つまり、各種コンテキスト要因の変化による実際写像性水準の低下に伴い、システムBの目的適合性が失われたのである。したがって、エリア3の場合はシステムCに、エリア4の場合はABCシステムに改善あるいはシステム変更して、構造精度を上げ、実際写像性水準を向上させることにより、目的適合性の回復を図らなければならない。

以上、原価計算の目的、構造、および写像性と原価計算上のコンテキスト要因に関する因果モデルを構築し、さらに、コンテキスト要因が変化した場合の理論的展開について考察した。これにより、原価計算システム変化論を構築するための一つの手がかりが獲得しえたと考える。しかし、幾つかの残された課題がある。第一に、コンテキスト要因のさらなる追求である。本稿で考察対象とした要因以外に、例えば、組織構造、組織文化等が原価計算上のコンテキスト要因たりうるかを、さらに検討しなければならない。第二に、本稿では原価計算の利用目的として戦略支援目的のみを考察したが、コスト・マネジメント目的が写像性概念といかなる関連性を有しているのかを、理論的に考察しなければならない。最後に、当該因果モデルについて実証的な分析を試みなければならない。そのためには、実際の企業に関するデータを収集しなければならないが、近い将来、これを実施する予定である。

#### 参 考 文 献

- Banker, R. D. and H. H. Johnston (1993), "An Empirical Study Of Cost Drivers in the U. S. Airline Industry", *The Accounting Review*, Vol. 68, No.3, pp. 576-601.
- Banker, R. D., G. Potter, and R. G. Schroeder (1995), "An Empirical Analysis of Manufacturing Overhead Cost Drivers", *Journal of Accounting and Economics*, No. 19, pp. 115-137.
- Bhimani, A. and D. Pigott (1992), "Implementing ABC: A Case Study of Organizational and Behavioural Consequences", *Management Accounting Research*, Vol. 3, No. 2,

- pp. 119-132.
- Brimson, J. A. (1991), *Activity Accounting: An Activity-Based Costing Approach*, John Wiley & Sons.
- Chenhall, R. H. and D. Morris (1986), "The Impact of Structure, Environment, and Interdependence on the Perceived Usefulness of Management Accounting Systems", *The Accounting Review*, Vol. 61, No. 1, pp. 16-35.
- Chong, V. K. and K. M. Chong (1997), "Strategic Choices, Environmental Uncertainty and SBU Performance: A Note on the Intervening Role of Management Accounting Systems", *Accounting and Business Research*, Vol. 27, No. 4, pp. 268-276.
- Cooper, R. (1985), *Schrader Bellows (A), (B), (D-1), (E)*, Harvard Business School case 186-050/051/053/054, in Cooper, R. and R. S. Kaplan, (ed.), *The Design of Cost Management Systems: Text, Cases, and Readings*, Prentice-Hall, pp. 321-345, 1991.
- Cooper, R. and K. Wruck (1989), *Seimens Electric Motor Works (A)*, Harvard Business School case 191-006, in Cooper, R. and R. S. Kaplan, (ed.), *The Design of Cost Management Systems: Text, Cases, and Readings*, Prentice-Hall, pp. 287-291, 1991.
- Cooper, R. and R. S. Kaplan (1988a), "How Cost Accounting Distorts Product Costs", *Management Accounting (NAA)*, Vol. 69, No. 10, April, pp. 20-27.
- Cooper, R. and R. S. Kaplan (1988b), "Measure Costs Right: Make the Right Decisions", *Harvard Business Review*, Vol. 66, No. 5, Sept./Oct, pp. 96-103.
- Cooper, R. (1988a), "The Rise of Activity-Based Costing—Part 1: What Is an Activity-Based Cost System?", *Journal of Cost Management*, Vol. 2, No. 2, Summer, pp. 45-53.
- Cooper, R. (1988b), "The Rise of Activity-Based Costing—Part 2: When Do I Need an Activity-Based Cost System?", *Journal of Cost Management*, Vol. 2, No. 3, Fall, 41-48.
- Cooper, R. (1989a), "The Rise of Activity-Based Costing —Part 3: How Many Cost Drivers Do You Need and How Do You Select Them?", *Journal of Cost Management*, Vol. 2, No. 4, Winter, pp. 34-46.
- Cooper, R. (1989b), "The Rise of Activity-Based Costing—Part 4: What Do Activity-Based Cost System Look Like?", *Journal of Cost Management*, Vol. 3, No. 1, Spring, pp. 38-49.
- Cooper, R. and P. B. B. Turney (1990), "Internally Focused Activity-Based Cost Systems", in Kaplan, Robert S., (ed.), *Measures for Manufacturing Excellence*, Harvard Business School Press, pp. 291-305.
- Cooper, R., R. S. Kaplan, L. S. Maisel, E. Morrissey, and R. N. Oehm (1992a), *Implementing Activity-Based Cost Management: Moving from Analysis to Action*, Institute of Management Accountants.

- Cooper, R., R. S. Kaplan, L. S. Maisel, E. Morrissey, and R. N. Oehm (1992b), "From ABC to ABM", *Management Accounting* (IMA), Vol. 74, No. 5, November, pp. 54-57.
- Clark, J. M. (1923), *Studies in the Economics of Overhead Costs*, The University of Chicago Press.
- Datar, S. M., S. Kekre, T. Mukhopadhyay and K. Srinivasan (1993), "Simultaneous Estimation of Cost Drivers", *The Accounting Review*, Vol. 68, No. 3, pp. 602-614.
- Drury, C. (1996), *Management and Cost Accounting*, International Thomson Business Press.
- Forrest, E. (1995), *Activity-Based Management: A Comprehensive Implementation Guide*, McGraw-Hill.
- Foster, G. and M. Gupta (1990a), "Activity Accounting: An Electronics Industry Implementation", in Kaplan, R. S., (ed.), *Measures for Manufacturing Excellence*, Harvard Business School Press, pp. 225-269.
- Foster, G. and M. Gupta (1990b), "Manufacturing Overhead Driver Analysis", *Journal of Accounting and Economics*, No. 12, pp. 309-337.
- Gordon, L. A. and V. K. Narayanan (1984), "Management Accounting Systems, Perceived Environmental Uncertainty and Organization Structure: An Empirical Investigation", *Accounting, Organization and Society*, Vol. 9, No. 1, pp. 33-47.
- Gosselin, M. (1995), *The Effect of Strategy and Organizational Structure on the Adoption and Implementation of Activity-Based Costing*, University Microfilms International.
- Govindarajan, V. (1986), "Decentralization, Strategy, and Effectiveness of Strategic Business Units in Multibusiness Organizations", *Academy of Management Review*, Vol. 11, No. 4, pp. 844-856.
- Govindarajan, V. (1988), "A Contingency Approach to Strategic Implementation at the Business-Unit Level: Integrating Administrative Mechanisms with Strategy", *Academy of Management Journal*, Vol. 31, No. 4, pp. 828-853.
- Gul, F. A. and Y. M. Chia (1994), "The Effect of Management Accounting Systems, Perceived Environmental Uncertainty and Decentralization on Managerial Performance: A Test of Three-way Interaction", *Accounting, Organization and Society*, Vol. 19, No. 4/5, pp. 413-426.
- Heitger, L., P. Ogan, and S. Matulich (1992), *Cost Accounting*, South-Western Publishing.
- Henke, E. O. and C. W. Spoede (1991), *Cost Accounting: Managerial Use Accounting Data*, PWS-KENT Publishing Company.
- Johnson, H. T. and R. S. Kaplan (1987), *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*, Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S. and A. March (1987), *John Deere Component Works (A), (B)*, Harvard Business School case 187-107/108, in Cooper, R. and R. S. Kaplan, (ed.), *The Design*

- of *Cost Management Systems: Text, Cases, and Readings*, Prentice-Hall, pp. 291-310, 1991.
- Miles, R. E. and C. C. Snow (1978), *Organizational Strategy, Structure, and Process*, McGraw-Hill.
- Miles, R. E. and C. C. Snow (1994), *Fit, Failure and the Hall of Fame*, Free Press.
- Miller, D. (1988), "Relating Porter's Business Strategies to Environment and Structure: Analysis and Performance Implications", *Academy of Management Journal*, Vol. 31, No. 2, pp. 280-308.
- Miller, D., C. Droge, and J. Toulouse (1988), "Strategic Process and Content as Mediators between Organizational Context and Structure", *Academy of Management Journal*, Vol. 31, No. 3, pp. 544-569.
- Miller, D. and P. H. Friesen (1978), "Archetypes of Strategy to Environment and Structure", *Management Science*, Vol. 24, No. 9, pp. 921-933.
- Miller, J. G. and T. E. Vollman (1985), "The Hidden Factory", *Harvard Business Review*, Sept.-Oct., pp. 142-150.
- Mintzberg, H. (1973), "Strategy Making in Three Mode", *California Management Review*, Vol. 15, No. 2, pp. 44-53.
- Mores, W. J. (1978), *Cost Accounting: Processing, Evaluating and Using Cost Data*, Addison-Wesley Publishing Company.
- Ostrenga, M. R. and F. R. Probst (1992), "Process Value Analysis: The Missing Link in Cost Management", *Journal of Cost Management*, Vol. 6, No. 3, Fall, pp. 4-13.
- Porter, M. E. (1980), *Competitive Strategy: Technique for Analysing Industries and Competitors*, Free Press.
- Pugh, D. S., D. J. Hickson, C. R. Hinings, K. M. MacDonald, C. Turner and T. Lupton (1963), "A Conceptual Scheme for Organizational Analysis," *Administrative Science Quarterly*, No. 8, pp. 289-315.
- Pugh, D. S., D. J. Hickson, C. R. Hinings, and C. Turner (1969), "The Context of Organization Structure," *Administrative Science Quarterly*, No. 14, pp. 91-114.
- Schwarzbach, H. R. (1985), "The Impact of Automation on Accounting for Indirect Costs," *Management Accounting (NAA)*, Vol. 67, No. 6, December, pp. 45-50.
- Shank, J. and V. Govindarajan (1988), "Transaction-Based Costing for the Complex Product Line: A Field Study," *Journal of Cost Management*, Vol. 2, No. 2, Summer, pp. 31-38.
- Simons, R. (1987), "Accounting Control Systems and Business Strategy: An Empirical Analysis", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 12, No. 4, pp. 357-374.
- Turney, P. B. B. (1989), "Using Activity-Based Costing to Achieve Manufacturing Excellence", *Journal of Cost Management*, Vol. 3, No. 2, Summer, pp. 23-31.
- 伊藤嘉博 (1993) 「アクティビティ基準原価計算の主要な論点とわが国の管理会計実践への影響」『経済学部論集』(成蹊大学), 第23巻第2号, 13-36頁。

- 岩淵吉秀（1993）「ABC から ABM への展開の必然性とその意味」甲南大学経営学会編『経営学史の課題』千倉書房。
- 岡本 清（1994）『原価計算』国元書房。
- 加登 豊（1989）「原価計算研究の原点—ケース研究の役割—」『会計』，第135巻第1号，15-30頁。
- 木島淑孝（1992）『原価計算制度論』中央経済社。
- 木島淑孝（1996）「伝統的原価計算の現代の問題点と Activity-Based Costing に関する報告」『経営実務』，第500号，5-15頁。
- 坂本 清（1991）「間接費に関する基本課題」『産業経理』，第51巻第3号，2-10頁。
- 日本大学商学会会計学研究所（1996）「原価計算実践の総合的データベース構築」『会計学研究』，第8号，1-177頁。

## Relevance, Reflexibility and Context of the Cost Accounting System : A Viewpoint of Cost Accounting Change

Takeo Watanabe

We have argued that cost accounting system should be modified in accordance with the purpose for using them and the context. Because no cost accounting system that is relevant in every business or environment exists. Relevant cost accounting system is determined in a particular environment and context. This mode of thought relates directly to proposition which develops to explain the theory of 'cost accounting change'.

This paper examines the relationships among the purpose, reflexivity and contexts of cost accounting system. The analysis based on reflexivity theory and some previous studies for activity-based costing and contingency theory indicated that: 1) Actual reflexivity about existing cost accounting was associated with two contextual variables: product diversity and process complexity. 2) A reflexivity required mainly through the purpose for using cost accounting was associated with two contextual variables: competitive strategy and perceived environment uncertainty. Finally, we concluded that the relevance of cost accounting was lost and 'cost accounting change' became necessary when the level of actual reflexivity didn't fit that of required reflexivity.