

原価計算の恣意性と限界

ヨリ
頼 誠

1. はじめに

原価計算論で最初に学ぶのは、製品やサービスを生み出すのに消費した価値（かかったもの）の計算である。しかし、このような計算は、さまざまな仮定をにおいて計算しているに過ぎない。たとえば、資格試験における原価計算では、所与の値（たとえば進捗度）、特定の計算方法を指定して計算せよという問題になっている。だから必ず一つの答が出る。しかし、現実はそのような単純なものではない。現実には原価を計算する場合には、さまざまな壁にぶち当たることになる。

正確な原価計算といっても、自然科学におけるような「正確性」を意味してはいない。計算システム自体が、さまざまな仮定の下に人間が作ったものである。複数の「正確であろう原価」が存在するだけであり、真実の原価は神のみぞ知る。

言うまでもなく、実務では、たとえば、月末仕掛品の進捗度、仕損や減損の発生点、どこまでを原価に入れるのかという判断をしなければならない。だから、「どのような仮定の下で、なぜそのような計算をするのか」という計算の意味を知らないと応用がきかないし、実務上、問題が起こった時に、原価計算システムを改善することができない。そういう場合に、判断の拠り所となるのが「原価計算基準」であり、原価計算の理論である。

要するに、計算パターンを記憶して、パブロフの犬のように反射的に計算を解くことだけが原価計算の勉強ではないということである。なぜそのような計算をするのかという理由、計算の意味を知っておくことが重要である。

本稿では、原価計算はさまざまな仮定を置いた上でのモデルであり、限界があることを後述の論点に絞って説明したい。その後、岡野浩教授の名著の内容の一部を引用して、会計の不可視性という限界、会計のもつ行動作用因としての側面が影響システムに相当すること、日本の原価企画、米国の ABM という会計ツールのコスト・マネジメントにおける機能の位置づけの違いについて説明したい。

[論点]

- (1) 原価計算には自然科学におけるような意味での唯一の正確な数値は存在しない。また、会計数値のみを見て現実を把握しようとする、現実を見誤る危険がある。つまり、会計の情報システムとしての機能には限界がある。
- (2) 精度の高い原価計算が可能であるとしても、複雑で理解困難な計算方法は、費用対効果からみて実務では必ずしも採用されない（理論と実務の乖離）。
- (3) 他方、人間の行動を動機づける「影響システム」としての機能を主眼とする原価計算が存在する。原価計算システムを構築する場合に、両機能を区別することは大切である。
- (4) 正確性を重視する場合でも、その原価計算システムが人間の行動に与える悪影響（逆機能的行動の発生）を引き起こさないように工夫すべきである。
- (5) 「影響システム」としての原価計算を構築する場合には、正確な計算とは違った観点（たとえば公平性の観点）から行う場合が多い。だが、意図したとおりに人間を動機づけられるという保証はない点に限界がある。

原価計算では、いくつかの計算方法から一つを選択する。様々な仮定を置き判断することになる。要するに、ただ一つの正しい答が存在するわけではない。また、どの程度正確な計算をするかは費用対効果の問題である。いくら正確な計算でも、理解できないほど難しかったり、時間、コスト、人手がかかり過ぎるようなものは実務では使えない¹⁾。

さらに、原価計算の機能には、人間の行動に影響し現実を変える機能と利害調整機能を重視する場合があります。その場合には、「正確性」よりも「公平性」「有効性」などが優先される²⁾。

正確性を重視するような原価計算目的の場合でも、その原価計算システムが人間の行動に与える悪影響に配慮して、原価計算システムを構築するのが望ましい。

原価計算目的により、「正確な原価を計算する機能」と「人間の行動に影響を与える機能」という2つの機能を区別し、どちらの機能にどの程度ウェイトが置かれ

1) 「異なる目的には異なる原価を」ということばがある。相対的真實原価アプローチである。他方、絶対的真實原価アプローチでは、實際原価が真實の原価であると考え方から、標準原価が真實の原価であるとする考え方へ移行したが、これは一つの原価を様々な目的に役立てようとする考え方である（廣本(2010) pp.93-94）。

2) 小林（1988）p.2 後述

ているかを配慮してシステムを構築すべきである。

2. 原価計算の恣意性：判断や仮定により変化する原価

原価計算には自然科学のような意味での一つの正しい解が存在するわけではない。原価計算は、恣意的な (arbitrary) ものである。人間が作った計算体系に従い、さまざまな仮定を置いて計算しているにすぎない。

たとえば、何か生産するにあたり、「かかったものの計算」を考えるとすれば、小林哲夫教授の言う「因果配列の決定」すなわち、どのような原価作用因を想定し、原価作用因間の関係をどう考えるかにより、原価計算は異なる³⁾。

また、計算問題では、所与の値、計算方法等が指定されているから一つの答がでる。しかし、実務上、それらは所与ではなく、計算をするために、選択しなければならなかったり、判断を要する表1のような事項がある。

表1 原価計算の前提条件

<p>重要な原価作用因</p> <p>因果配列（原価作用因間の関係）</p> <p>部門費の配賦における仮定（直接配賦法、階梯式配賦法、相互配賦法など）</p> <p>先入先出法、移動平均法など、計算方法の選択</p> <p>原材料の投入点</p> <p>進捗度</p> <p>減損・仕損の発生点</p> <p>正常仕損か異常仕損か</p> <p>間接費の配賦方法（事前配賦か事後配賦か、全部配賦か部分配賦か、配賦基準の選択等）</p>
--

原価計算の方法は、どのような因果連鎖を想定するかによって決まる。原価作用

3) 小林 (1988) pp. 298-309

溝口一雄教授は、これに関して、「進捗度」の前後関係だけで説明されるべきものではなく、企業の方針としての選択の問題であると述べている。すなわち、実務では「保守主義の原則」「計算の簡略化」という観点から完成品のみが仕損費を負担する場合が少なくないというのである⁷⁾。

仕損・減損が正常が異常かという判断については、原価計算基準が判断の拠り所となる。「原価計算基準 五 非原価項目」に具体例が列挙されており、「異常な状態を原因とする価値の減少」の一例として「異常な仕損・減損」がある。ところが、「異常でないもの」には、「明らかに正常なもの」と「正常か異常か判別が難しいもの」があるので、後者について原価性があるか否かを判断しなければならない。原価計算基準では、「三 原価の本質(四)」において「原価は正常的なもの」と記されていることから後者も原価に含めることができる。

最後の間接費の配賦は、昔から原価計算においてさまざまな議論があり、製造間接費の配賦のやり方により製品原価は変化し、事業部制会計では本社費・共通費の配賦の問題として議論されてきた。これらについては、事例をあげて後述する。

3. 理論と実務の乖離

前節では、原価計算は様々な仮定を置き、計算方法にしてもいくつかの選択肢から選んで計算しているので、絶対的に真実の原価があるわけではないと述べた。だが、財務諸表に製造原価情報を提供するという目的のためには、相対的な意味での正確な計算が必要だろう。

しかし、実務では「正確性」よりも「有用性」を優先する場合がある。理論上、より正確な計算方法が存在するとしても、実際にその計算を行うために時間や手間がかかりすぎたり、複雑でわかりにくい計算方法は、実務上、採用されにくいからである。

正確な原価計算が難しい原因の一つに、製造間接費の配賦の問題がある。この問題に対して、活動基準原価計算(ABC)では、製造間接費を複数の活動毎に分け、活動毎にかかった活動原価をその発生額と比例関係にある配賦尺度を使って原価対象(たとえば製品)へ配賦するため、より正確な計算が可能となるとされる。さらに、通常は活動を詳細に分類するほど一層正確な計算が可能になると考えられる。

7) 溝口(1985) p.126, 小林(1983) p.109

しかし、実務ではABCは使用され難い。その理由は、現在使用している原価計算システムを新たなシステムに移行するまでに新たなコストがかかるからである。しばらくは、新旧両方の原価計算を併行して行うことになるであろうし、ABCに慣れるまでに現場の抵抗もあるだろう。ABCへ移行してからも、実際にABCを続けていくためには、活動分析・活動別人工^{にんく}の推計など、大変な手間がかかる。したがって、大きな問題がない企業はそのような危険を冒さないだろう。これがABCが実務において使用されにくい理由である⁸⁾。

以上は、「かかったものの計算」をする製造原価の計算を想定していた。次に、それ以外の原価計算の目的へと対象を拡張した場合に、むしろ「正確性」とは違った観点が重視されること、原価計算には区別すべき2つの機能があることを説明したい。

4. 原価計算の2つの機能

以下では、小林(1983) Hiromoto (1988)、岡野(1995)、伊丹・青木(2020) その他における原価計算(あるいは管理会計)の機能に関する記述部分を紹介し、簡単な例をあげて、両機能を区別する必要性、さらに「影響システム」の意味を明らかにしたい。

(1) 小林(1983)における原価計算の機能

小林(1983)によれば、原価計算は2つの機能をもち、2つのタイプの原価情報を区別すべきであるという。小林教授の『原価計算』から抜粋した「2つのタイプの原価情報」とそれぞれの情報を提供する原価情報システムは以下の(ア)(イ)である。

8)かつて筆者が訪問した多品種少量生産の中小企業の製粉工場がABCを採用しているときいて驚いたことがある。私の推測では、これは、死にかけている企業が特効薬を求めて経営コンサルタントの提案に飛びついたのか、あるいは、もともとABCに類似した原価計算をやっていて、それをABCと言っているだけだったのか、今となってはわからない。

表2 小林哲夫先生による2つのタイプの情報

- (ア) 増分原価タイプの情報：「財貨や用役を生産したり，経済的，技術的な条件が変化する時に，原価がどのように動くかを示す情報」「このような情報を提供するためには，原価情報システムは，コスト・ビヘイビアをできるだけ忠実に写像しなければならない」
- (イ) 配分原価タイプの情報：「原価を誰に負担させるのかという問題と結びついている」「発生した原価を製品，部門，期間あるいは顧客に配分した大きさを示す情報であり，この原価配分は，できるだけ，適正ないし公平に，また有効に行わなければならない」
- (小林 (1983) p. 2)

小林先生によれば，原価計算システムは，さまざまな原価計算目的の基礎的な情報として，(ア)の情報を提供する。「コスト・ビヘイビアの忠実な写像」においては，「経営活動や原価作用因の変化を通じて原価がどのように変化するかを明らかにするという意味で」増分原価タイプの情報が使用される。

だが，正確に写像する必要がある目的でも，「経済性」「迅速性」等の制約がある。また，人間の行動に対する悪影響を配慮する必要もある。ある技法が実際に使用されるかどうかは，「費用対効果」の問題であり，「正確性」をある程度犠牲にした技法が優先されることがある。現場の状態を知るための情報システムである(ア)でも，測定した原価を原価負担者（たとえば部門管理者）の責任として割り当てる場合，その行動は影響を受ける。(イ)は人間の行動に影響し，現実を変えるという意味での「影響システム」として原価計算システムを利用する場合である。計算方法が人間の行動にどのような影響を及ぼすかという効果を考え，公平に適正に原価を配分することが重視される。「公平な配分」という場合，公平性の意味は実に多様である。さらに，筆者は結果の公平性だけでなく，配分プロセス自体の公平性も配慮すべきであると考えている⁹⁾。

以下では，「コスト・ビヘイビアをできるだけ忠実に写像」する機能を(ア)，人間の行動に何らかの影響を及ぼす影響システムとしての機能を(イ)と分類することにしたい。

9) 頼(2003)参照。「滋賀大学学術情報リポジトリ」よりダウンロード可。

表3 原価計算システムの機能

<p>(ア) コスト・ビヘイビアをできるだけ忠実に写像する機能： 現場の状態を知るための情報システム</p> <p>(イ) 影響システムとしての機能：</p> <p>① 利害調整システム：(ア)を基本としながら，副作用（逆機能的行動）回避に重点がある場合。</p> <p>② 積極的な影響システム：(ア)とは無関係に，積極的に人間に何らかの行動を起こさせようとする場合。（「正確性」「公平性」等とは必ずしも関係がない。とるべき行動が明確にわかっている場合と，行動，やり方自体を現場に考えさせる場合がある）</p> <p>(例)・FA化を進めるために直接労務費という間接費配賦基準を利用する¹⁰⁾</p> <ul style="list-style-type: none">・小型車を設計・製造させるように重量のような間接費配賦基準を使用する¹¹⁾・本社の共通サービスの利用を促すために共通費を定額配賦する¹²⁾・部門間で費用を相互に配賦することにより，相互牽制効果をコスト削減に利用する¹³⁾・役得の消費を妨げるために配賦する¹⁴⁾
--

私見では(イ)はさらに以下の2つに分類できる。

一つは①利害調整システムである。これは，(ア)を基本としながら副作用として人間の行動に悪影響がある場合，その弊害を少なくすることに重点がある場合である。測定することで発生する人間の行動への悪影響（逆機能的行動）が発生すると予想される場合，何らかの公平性に配慮してコンフリクトを和らげ逆機能的行動を抑制する，いわば消極的なシステムである。

10) Hiromoto (1988), 伊丹・青木 (2020)

11) 岡野教授が述べていたことであるが，車の「重量」や「表面積」を配賦基準に間接費を配賦することで小さな車を設計するインセンティブを与えるという影響の仕方が考えられる。

12) Fremgen and Liao (1981): 筆者が訪問調査したある企業でも，本社に数億円かけて情報システムを導入したが，使い方が難しくして全社で数人しか利用していなかったため，利用を促進するために利用量にかかわらず一定額の費用を分担させるという話を聞いたことがある。

13) Dent (1987), 頼 (1995) p.37.

14) Zimmerman (1979)

もう一つは、② 積極的な影響システムである。これは(ア)とは無関係に、積極的に人間の行動をコントロールしようとする場合、「正確性」「公平性」等とは無関係にコントロール・システムを設計することになるかもしれない。正確あるいは公平ではなくても、全社的目標の達成に役立つような行動をとらせる可能性が高まればよい。しかし、人間が狙ったとおりの行動をとってくれる保証はない。

(2) 伊丹・青木 (2020) における 2 つのシステム

類似のことは、伊丹・青木 (2020) においても述べられている。原価計算には、「情報システム」と「影響システム」という 2 つの機能があるとされている。「情報システム」としての機能は、製品原価の計算、価格決定、意思決定に必要な情報を得るために行う原価計算の場合に重要になる¹⁵⁾。

もう一つは「影響システム」である。上司が現場に対して働きかける機能である。上司は現場の業務が正しく行われているか否かを実績の測定により知る。この業績測定により現場の人間は影響を受け、業績を良くみせようとする¹⁶⁾。つまり、測定するだけで現場に影響を与える可能性がある。小林教授が述べている (ア) のシステムであっても (イ) の副作用を配慮してシステムを作るべきであるという見解と整合している。

さらに、後述のように共通費の配賦の場合、配賦基準を工夫して配賦後利益によって業績評価をして、人間の行動をコントロールできれば (イ) ②となる。この場合は、正確な原価計算は意図していない点で (ア) (イ) ①と異なる。

つまり、小林 (1983) においても、伊丹・青木 (2020) においても、あるいは、後述の Hiromoto (1988) においても、原価計算の 2 つの機能を区別すべきことを主張している点では共通しているが、それらの関係について議論の余地があるように思える。

以下では簡単な例をあげて、表 3 の (ア) (イ) 2 つの関係と内容について筆者の解釈を加えて具体的に説明することにしたい。

15) 伊丹・青木 (2020) p. 113. 後述するが岡野教授がいう会計の「不可視性」の問題がある。トップ・マネジメントが会計数値を見て現場を知ろうとしても、会計数値が写像することができるのは、現実の一側面であり、会計数値を見たトップ・マネジメントが想像する現場は現実と完全に同一のものではない。つまり、会計数値だけによる現実の写像には限界がある。会計数値だけをみてトップが業績評価したり意思決定をする場合に問題となる。

16) Ibid., p. 22.

(3) 様々な原価配分の例

① 研究室の費用の計算

滋賀大学経済学部では、昔は研究室の電話代は電話交換手を通して私用電話のみ個人に負担させていた（その後、電話交換手はいなくなり、電話は0発信で外線をかけられるようになった）。建物全体としては測定しても、研究室ごとに電力メーターはついていない。

これは、測定の手間と費用、大学に対する不快感、冷暖房費の節約により仕事の能率が落ちるなど、コストの方が大きいので、研究室毎の測定はしない方がよいという判断であると推測される。

だが、大学の費用を節約させたいならば、研究室毎の使用量を測定して使った分を負担させるという方法が考えられる。その場合、（ア）の情報を同時に影響システムとしての（イ）に利用するケースとなる。

② 回転寿司の例

2つめは、回転寿司の例である。3人で回転寿司へ行ったらしよう。寿司は皿の数で誰が食べたか把握できるので、計算できるが、お酒を何本か注文して、お互いに酌み交わすとすると、誰がどれだけ飲んだかはわからない。この場合、店を出る際に、お勘定をどうするかが問題となる。

図1 飲食代

			
寿司代	200 円 × 5 皿 =1,000 円	200 円 × 3 皿 =600 円	200 円 × 2 皿 =400 円
酒代	3 人の合計 900 円		

この場合、たとえば以下のような飲食代の負担方法を想定してみよう。

表4 飲食代の負担方法

[代替案]

- a. 食べた量だけでなく、誰がどれだけ酒を飲んだかも測定し、飲食量に応じて負担させる（すべて直接費にする）。
- b. 酒代は誰がどれだけ飲んだかわからないとすれば間接費である。これを寿司代に比例して配賦する（食べる量に比例して酒を飲むと仮定）。
- c. 割り勘にする（人数割り）。
- d. 配賦しないで一人が払う。
- e. 何らかの行動をとらせることを意図して配賦する。

- a. が正確な原価計算。b. は正確ではないが、伝統的原価計算のやり方の一つ。
c, dは、全く別の観点。利害調整のための合意が成立するやり方という点では共通する。e. 影響システム

以上の代替案がもつ含意は次のとおりである。

- a. すべてを直接費化する場合；原価発生原因主義に基づく配分

誰がどれだけ飲食したか、正確に記録して自分が飲み食いした分だけ各自で支払うというルールに3人が合意するならば、酒代も一人一人が飲んだ量を測定して(直接費として)、各自の料金を正確に計算し、負担させることができる。これは不可能ではないが通常はこんなことはやらない。

なぜならば、測定は面倒だし、座がしらけてしまう。「楽しくなくなる」という「コスト」が発生するからである。つまり、正確な原価計算が可能でも、費用対効果という点からみてそのような計算をする意味がないと考えるのが普通であろう。

- b. 間接費である酒代を直接費に比例して配賦する

この例では、酒代が間接費にあたる。これを直接費である寿司代に比例して配分するというのは伝統的原価計算の「直接材料費法」や「直接労務費法」に類似した配分である。この方法では、大食いの人間は大酒飲みでもあるという仮定のもとに

計算していることになる。だが、現実には大食漢でも一滴も酒を飲まない者もいる。したがって、上述のような配賦をすれば、酒代については「現実を正確に写像した原価計算」にはならない。

(ア)の機能の本質は、現実を会計数値として正確に写像することにある。間接費について、因果関係を反映できそうな配賦基準を探索するのは(ア)の一種ではある。正確な計算に近似する簡便法、たとえば、バイキング形式の会食で、子供料金は大人の半額とする場合である¹⁷⁾。

本事例の酒代のように飲む量を測定可能でも測定しないのが普通であり、間接費自体の割合が小さい場合は、無視することも少なくないだろう。

c. 割り勘

会食のような場面では、通常は、割り勘(飲食の総額÷人数)にするのが普通だろう。これは、誰が食べたかが明確な寿司代(直接費)までも総額に含めて人数で割ることから、各人の飲食とは無関係に費用の負担を決めていることになる。つまり、原価発生原因主義とは全く別の観点に立った配分である。皆がそれで合意していれば、正確性よりも、利害調整のためのある種の「公平な配分」であるといえる。あるいは、簡便性、迅速性、経済性等を優先する配分とも言えよう。

だが、このような配分は、何らかの特定の行動をとらせることを意図するという意味での「影響システム」とも違うように思う。

d. 配賦しない。一人が支払う

中国では、宴会の際に、面子を保つために、その場で払うべき人(年長者か最も裕福な一人)が全額を支払うという¹⁸⁾。これも皆が納得する方法ということなら公平な費用負担方法の一種と考えることができる。

c. d.の問題点は、自分が飲食した分を負担する場合に比べて、ここぞとばかり、どか食いする者がいるかもしれないことである。工場ならば資源の無駄遣いという

17)「間接費」は製品に直接に関係づけることができないから「間接費」という。しかし、それでも配賦しなければならぬ場合、たとえば、「直接材料費法」を使う。これはサイズの違う同一の材料を使用して類似商品を製造している場合、間接材料費についていうならば、製品の直接材料費の大きさの比率に基づいて配賦するのが現実に近似しているならば、結構妥当するだろう。大きなものほど、間接材料費もたくさん使っているからである。

18)田中(2018)

非効率の問題が発生する可能性がある。ある種の「公平な配分」が逆機能的行動を誘発する可能性は否定できない。

e. 「影響システム」として原価配分を利用する場合

人間行動をコントロールするという積極的な意図をもってシステムを構築する場合は(イ)の一種である。先述の研究室の電気代について自己負担にすれば、しない場合よりも電気代を節約する行動をとるだろう。回転寿司の事例では、各自の正確な飲食量に応じた負担により飲食を制限しようという意図があるのならば、(イ)であると同時に(ア)であるとも考えられる。

さらに、(イ)の「影響」には、コスト削減以外にもさまざまな「影響」がある。また、(ア)の機能を意図して作られたシステムでも、副作用として生じる人間行動に対する悪影響を配慮してシステムを作り運用することが肝要である。

影響システムとして機能するためには、組織メンバーに特定の行動をとらせるような「しかけ」があればよい。公平と感じるかどうかは必ずしも必要ではない¹⁹⁾。

ここで、a~eの含意について再度まとめ、表3の分類の意味を確認したい。

(ア)の機能を重視するシステムでは、「コスト・ビヘイビアをできるだけ忠実に写像する」ような原価配分をめざす。たとえば、財務諸表作成目的ではこの機能が重視される。

上述の例では、各自の飲食量に基づき計算をすることである。しかし、現実には、費用対効果からみて簡便な計算を選択することが少なくない。

たとえ原価対象毎の消費量を正確に測定することが可能でも、(広い意味で)コストがかかるという理由で、故意に測定しないことが少なくない。上例ではcがそ

19)たとえば、一つの工場で3種類の車種をそれぞれ別のチームで設計から生産まで行っており、それぞれ別々のラインで生産しているとしよう。複数の車種に共通する間接費を製品の「重量」あるいは「表面積」により配賦するというルールを事前に提示するならば、これにより小さな車を設計・生産させるインセンティブが働くという。これは岡野浩教授が述べていた事例である。以下のような例も、特定の行動を起こさせる意図があって、公平性とは無関係に原価配分を利用していると考えられるケースである。本社の「情報サービス」の利用を促すことを狙って、利用の有無にかかわらず各事業部に共通費の一定額を割り当てるケース (Fremgen and Liao (1981) p.61)、直接労務費の大きさに応じて間接費を配賦することを事前に知らせることにより、オートメーション化を進めるインセンティブが働くというケース (Hiromoto (1988)) も「影響システム」としての原価計算の使い方である。

れにあたる。間接費自体の割合が小さい場合は無視されることもある。(ア)の機能を重視する場合でも、配分の結果が人間行動に与える副作用が大きければ、配賦をやめるという選択肢もある。c, dを選択すればそういう心配は少ないが、これらが選択されるのは、全員のコンフリクトが少なく手間もかからないという理由であらう。

他方、「影響システム」として原価配賦を利用するのが表3の(イ)である。

何らかの目的で飲食代を各人の飲食量に比例して負担させる場合、正確な測定をする点で(ア)であると同時に、コストを削減させることをとらせることを意図して測定する場合は(イ)②であるともいえよう。

しかし、そもそも間接費は因果関係が不明なので間接費なわけで、何らかの仮定(上述の例では、大食漢は大酒飲みでもあるという仮定)を置いて計算したり、女性や子供は男性より少なめの会費にするとかして、因果関係がありそうな費用負担をするか、それができない場合は、(イ)①で何らかの公平な配分を考えることになる。他方、因果関係に基づく配分が望ましいという前提はなしにして、因果関係とは全く無関係な「公平な配賦」を行うこともある。「負担能力主義」に基づく配賦も(イ)①の一種である(後述の Horngren の事例)。

さらに、「公平性」とは無関係に積極的な影響システム(イ)②として間接費の配賦を利用している場合さえある(注19参照)。

次に、修繕部門費の製造部門への配賦方法の違いが人間行動に与える影響に関する例を紹介したい。

③補助部門費の製造部門への配賦

今、補助部門(修繕部門)が製造部門へサービスを提供している場合、そのサービスに関するコストの負担方法を変化させることにより、両部門の人間行動は以下のような影響を受ける可能性がある。

- a. 修繕部門がコストを負担する場合、修繕部門は修繕費の節約をはかると共に、製造部門は機械を丁寧に扱わない可能性がある。
- b. 製造部門が直接労働時間に応じて修繕費を負担させられるとすれば、製造部門は、能率をあげることで直接労働時間を減らそうとするだろう。

- c. 修繕の内容毎に定額料金を製造部門に負担させる場合、製造部門は修繕費がかからないよう努力するだろう。修繕を減らすために、機械を丁寧に扱ったり、定期点検をして大修繕をしなくてもよいように努力するだろう。
- d. 修繕料金を修繕時間に応じて課金する場合、修繕部門が修繕時間を故意に延長する可能性がある。だが、修繕時間の上限を設けたり、外部のより安い修繕サービスを利用する機会がある場合には、この弊害は低減される²⁰⁾。

以上は、補助部門費の配賦方法を変えることにより各部門の業績が変化するため人間行動が影響される可能性を要約的に述べたものである。

次に「影響システム」として間接費の配賦を積極的に利用している例を2つ、Hiromoto (1988) から紹介したい。

④ 間接費の配賦 : Hiromoto (1988)

第1に、高度に自動化している日立の工場の事例である。この工場では、製造間接費の配賦基準として直接労務費を使用し続けているが、それは製造現場のコストを正確に計算するためではない。直接工を減らしFA化を進めることにより長期的な競争力をつけるためであるという。直接労務費に比例して製造間接費を配賦することにすれば、自部門へ配賦される間接費を減らすために各部門はFA化を進めると考えて、直接労務費を配賦基準として使用している。

第2の事例は、デザイン決定にあたり、エンジニアに標準部品を増やすインセンティブを与えるというものである。これは、製品の種類、製品の部品点数、特にカスタム部品点数を減らすことによりコストを大幅に削減しようとするケースであり、次のような具体的数値例により説明されている。

ほとんどの製品は、部品A、部品Bの両方を使用して製造されているとする。部品Aの単価は\$7、より機能の高い部品Bは\$10である。AはBに置き換えることができ、AとBを使用すれば\$17だが、Bの購入量を2倍に増加すればBの単価は割引価格\$8と安くなるので、その場合、Bを2個使用して製造するならば\$16と安くできる。しかし、Aだけを使用して製品を製造している部門は、\$14で済むので、Bを部品として使用したがる。だが、標準部品Bを割引がきくほどたくさん使用しないと全社的なコスト削減にはならない。そこで、この工場では、カス

20) 頼(2003)pp. 34-35.

タム部品 A を使用する製品に対して間接費の追加配賦をすると警告することにより、標準部品 B の使用を促している。これによって、全体としてコストを削減できるように部門を動機づけようとしているのである (Hiromoto(1988))。

以上は、積極的に人間行動に影響するために間接費の配賦を利用している事例である。

⑤事業部への本社費・共通費の配賦

事業部制会計の重要な研究テーマの一つに、本社費・共通費の配賦がある。そこでよく議論されてきたのは、配賦の是非、配賦理由、配賦方法である。

a. 本社費・共通費の配賦とは何か

本社や共通部門で発生する費用が本社費・共通費であり、それらを事業部にどのように負担してもらうかは、事業部制会計において古くから議論されてきたテーマである。それは配賦方法により、各事業部の業績が影響を受けるため、公平な配賦が問題になるからである。

伝統的管理可能性原則に従えば、これらの費用は各事業部が直接コントロールできない費用であるので配賦すべきではないということになるが、今日では配賦に積極的な意義を見だし、配賦するという見解が定説となっている。

本社費・共通費の中には、サービスの利用量が測定できる場合は、原価発生原因主義的な配賦が多いであろうが、そうでない場合、あるいは別の狙いがある場合は、違った観点から配賦することになる。

b. 配賦理由

たとえば、Fremgen and Liao(1981)の研究では 1)～6) のような理由で配賦されているという。

- 1) プロフィット・センターの利益が本社費のコストを十分に回収しなければならないことをプロフィット・センター・マネージャーに自覚させるため(90%)
- 2) プロフィット・センターの利益の合計が、全社的利益に等しくなるようにするため(57%)
- 3) 配賦方法が、各プロフィット・センターによる必要な共通サービスの利用高をかなり反映しているため(65%)

- 4) プロフィット・センター・マネージャーが本社管理者にサービス・コストの管理に関して圧力をかけるインセンティブを与えるため(46%)
- 5) 本社サービスの利用を奨励するため(23%)
- 6) 国税・地方税を節税するため(8%)²¹⁾

これらの配賦理由のうち、1)は事業部が本社費の配賦額以上の利益をあげるよう促すため、2)は部分業績の和が全体業績の和に等しくなるように、3)は共通費を原価発生原因主義に基づいて配賦するため、4)は事業部が本社の監視をすることにより本社費の削減を図るため、5)は本社サービスの利用を促進するためである。以上のことから、3)は(ア)、1)4)5)は(イ)の機能に対応する。

次に、共通費の配賦基準の選択が事業部長の行動に与えるであろう影響を配慮して配賦基準を決定すべきであるという Horngren による数値例を紹介したい。

c.売上予算による配賦と実際売上高による配賦

今、共通費 \$ 30 を事業部 A, B, C へ配賦する。(a)売上予算により配賦するという方法、(b)実際売上高によって配賦するという方法を想定する場合、(a) (b)それぞれの数値、配賦額は(c) (d)となる。

表 5 共通費の配賦

	A	B	C	合計
(a) 売上予算	\$100	\$100	\$100	\$300
(b) 実際売上高	\$137.5	\$137.5	\$100.0	\$375.0
(c) 売上予算に基づく配賦	\$10.0	\$10.0	\$10.0	\$30.0
(d) 実際売上高に基づく配賦	\$11.0	\$11.0	\$8.0	\$30.0

Horngren (1982) pp.507-508

21) Fremgen and Liao (1981) p.61.

(d) 実際売上高に比例した配賦では、Cは予算どおりの売上高しかあげていないにもかかわらず共通費の配賦額はA,Bより少なく、逆に、予算以上の売上高をあげたA,Bへの共通費の配賦額はCより多い。Cが実際売上高をあげる努力をしない限り、A,Bへの配賦額は多くなるため、A,Bはこの配分方法には不満をもち、次は予算以上の売上高をあげようとしなくなる恐れがある。したがって、この配賦方法は不公平な配賦であり、逆機能的行動を引き起こす可能性があるとする。

これに対し、配賦方法(c)では、事前に一定額の配賦が決まっているので、他の事業部の行動とは無関係に、努力すればするほど利益は増加する。つまり、(c)の方が、他の事業部の影響を受けない点では優れており、売上高をあげるほど、より確実に大きな利益を残せるという点で、努力するインセンティブが強化される可能性は高い点で優れている。

ただし、必ずしも(c)売上予算に基づく配賦の方が、(d)実際売上高に基づく配賦よりも良いと言っているわけではない。

配賦方法(d)は、「負担能力主義」に基づく配賦の一種であり、「結果の平等」を実現しようとする考え方である。「結果の平等」を重視するならば、(d)の方法を選択するのも悪くない²²⁾。

さて、最後に、Hiromoto(1988),Cooper(1995),岡野(1995)から、原価計算を含めた管理会計が果たす機能として、これまで述べてきた「影響システム」とは、少し違った意味あいがあること、会計の限界を生産管理の技法で補完すると共に、会計がそこで果たしている役割について述べたい。

⑥イノベーションを引き起こすための引き金としての役割

廣本教授によれば、競争優位を維持するために、従業員の継続的な革新的取り組みが必要であり、日本企業では、それらを会社の長期的戦略や目標と統合するために管理会計が重要な役割を果たしてきたという²³⁾。

企業が競争優位に立つためには、コスト引下げによる価格引き下げだけでなく、高品質、タイムリーな納品を実現するような仕組みが必要である。コストだけを業

22) なお、付け加えるならば、(a)売上予算の設定自体が公平であるかということも問題である。事業部の過去の売上規模、立地条件、事業内容を勘案して売上予算が設定されている必要があるだろう。

23) Hiromoto(1988)インターネットよりダウンロードしたため、ページ数不明。

績尺度とすると、コスト削減のみに集中するという弊害が生じるから、非財務的業績尺度も併用することが必要である。

たとえば、コストを計算するにあたり、直接作業時間（製造と出荷に必要な実際の時間）ではなく、ユニットあたりの管理時間（直接労働に加え、機械のメンテナンス、製品の修理などの活動時間も含む）を使用している自動車メーカーの例があげられている。

また、機械設備の効率性を向上させるために、多くの企業では、故障してから修繕するという事態が起こらないように、定期的保守点検、あるいは日常の保守作業を容易にするような機器の再設計（修正保守）といった「予防保守」を重視している。そのため、機械のパフォーマンスを追跡するために、予期しない故障率、保守活動全体に占める予防保守・修正保守活動の比率などを測定しているという²⁴⁾。

以上のような非会計的指標による測定の意義と実体管理の重視、そこにおける管理会計ツールの役割などに関して、岡野教授の視点と考察は注目に値する。

本稿の前半および第4節の①～⑤までは、原価計算の限界と2つの機能について述べた。

次に紹介する岡野教授の著書では、「会計の不可視性」ということばで会計の限界を指摘した上で、戦略的コストマネジメントのツールである ABM、原価企画をとりあげ、実体管理と会計管理の関係について説明している。岡野教授は管理会計を単なる「計算システム」としてだけでなく「マネジメント・システム」として把握し両者の相互関係を考察する必要性を主張している²⁵⁾。

5. 戦略的コストマネジメントにおける「影響システム」

：岡野（1995）における「会計の行動作用因としての利用」

(1) 会計の不可視性

岡野教授は、「会計は実在する経済実体の動きを客観的に写像するのではなく、様々な関係性によって異なる（複数の）像を構築するという考え方」、築像論を展

24) Hiromoto (1988)

25) 岡野(1995)p.4.

開している²⁶⁾。

会計を用いることにより、もとの対象物の属性が直視しにくくなる（見えなくなる）ことを会計の限界と考え、これを岡野教授は「会計の不可視性」と呼ぶ²⁷⁾。しかし、この不可視性を認識しているからこそ、日本企業は JIT やカイゼン活動を重視し、原価企画により、現場の従業員がもっている情報を取り込むのである。

「不可視性」とは、対象物を金額に換算することで、対象物の一部の属性（たとえば価値）を表現できるとしても、金額をみただけでは対象物の全てはわからないことを述べていると解釈できる²⁸⁾。しかも、本稿の最初に述べたように、その会計数値自体が恣意的であり、得られた会計情報から認識する現実の主観的なものであり、人それぞれ違った受けとめ方をするだろう。

(2) 会計の戦略的利用

会計には、このような限界・問題点があるものの、会計を戦略的に利用すること（たとえば、間接費の配賦基準を変更することにより製品組合せに影響し、製品戦略を変えたり、生産現場を劇的に改革すること）²⁹⁾も重要な会計の機能であるとされる。

たとえば、ABM が初期の ABC と異なるのは、ABC が客観的に原価を把握しようとするものであったのに対し、ABM は「組織構成員の現状把握に变革を加えるこ

26) 岡野(1995)p.97.たとえば、零戦のプラモデルによって、あの戦闘機の形や色を知る事はできるとしても、実物がどのような轟音をたてて飛ぶか、操縦性能もわからない。しかし、モデルは複雑な現実の特定の側面を単純化して説明するのに役立つ。

27) Ibid.,p.8.たとえば、ABC による会計情報では、顧客満足度とか製造工程能力については不明である (p.144)。

28) 私見では、こう解釈もできる。トップ・マネジメントが会計数値を見て現場を知ろうとしても、会計数値が写像することができるのは、現実の側面であり、会計数値を見たトップ・マネジメントが想像する現場は現実と完全に同一のものではない。つまり、会計数値だけによる現実の写像には限界があるから、会計数値だけをみてトップが業績評価したり意思決定することに問題がある。

29) Ibid,p.96. 一頃流行した「リエンジニアリング」は、トップダウンで劇的にビジネス・プロセスを抜本的に改革することを意味し、ABM や原価企画はリエンジニアリングを引き起こす引き金であると言われる。たとえば、部門予算の問題点は部門間に壁を作る作用のあることであり、ABM の特徴は組織に横串を刺す点にあるので、これを利用した責任会計を構築すれば、部分最適化の問題はある程度解決される。原価企画も職能横断の組織や日本のサプライヤー関係により水平的関係を形成する点に特徴がある。頼(1993), (1994) 参照。

とによって企業行動に変化をもたらす「行動作用因」としての管理会計の利用³⁰⁾を目指している点にあるという。この行動作用因としての働きは、先述の「影響システム」の「影響」に相当する。

(3) 影響システムとは何か

ここで言う「影響」の内容はヒエラルキー組織において上位が下位に特定の行動をとらせるよう操作するという狭い意味でのコントロール³¹⁾よりも広い含意がある。コントロールを、従来の会計システムにおける会計コントロール、結果のコントロールと狭く解釈するのではなく、業務のコントロール、プロセス・コントロールも含め、後述のようにもっと広く解釈するならば、影響システムは、より広い意味あいを帯びてくる。

たとえば、JIT方式は、業務、プロセス、人間行動に直接働きかけるということで、「生産プロセスとコントロールの進行が同時的に行われる³²⁾」点で、事後的に目標値と実績値を比較して差異を分析して原因が判明してから修正行動をとらせて初めて現実が変わる標準原価計算による事後的コントロールとは迅速性において全く違ったものである。

「影響システム」を「マネジメント・システム」と捉えるならば、上位が下位に特定の行動をとるよう直接命令するという狭い意味ではなく、水平的インターアクション、JITのような半自動的なシステム、下位（現場の人間）自身が自らとるべき行動について考え意思決定するよう動機づけること（しかけ）も含めて広く解釈することができる。

水平的インターアクションにおける「水平」とは、組織メンバー間、部門間、メーカーとサプライヤー間等の関係のことであり、水平的インターアクションとは、

30) 岡野 (1995) p.95.

31) コントロールには多様な意味があるが、会計コントロールはサイバネティック・コントロールとしての特徴をもつと言われる。基本的に短期的業績指標による目標を組織メンバーに示してそれに向かって動機づけようとするシステムであり、イノベーションの阻害要因となるなどの弊害が指摘されてきた(伊藤(2019)p.95)。また、JIT方式は、顧客のニーズを満たすように、顧客が望む良い品質の製品を低コストでタイムリーに提供することを含んでいる(小林(1993) p.54)。QFDによりかけるべきところにはコストをかけて機能・品質を上げる点でも、単なるコスト引き下げを意味する標準原価計算による原価管理とは異なる。

32) 小林(1993)p.54.

たとえば、原価企画において職能横断的チームを編成し部門間やサプライヤーと情報を共有し、会計数値を共通言語としてコスト・品質を作り込むこと、QFDにより売れる製品を設計するという例が考えられる³³⁾。

また、表3では、とらせたい行動が明らかである場合に、共通費の配賦を利用して、その行動をとらせるインセンティブを与えるという例を列挙しているが、とるべき行動・方法自体を現場に提案させ改善させるというのも日本的なコストマネジメントの特徴ではないかと考える。小集団管理や Cooper (1995) におけるマイクロ・プロフィット・センター (MPC) の仕組み、たとえばヒガシマルの事例の半減ゲーム³⁴⁾のような事例はそれであり、上述の(3)⑥イノベーションを引き起こすための引き金としての会計の役割というのもこれらと整合する。

(4) 会計の機能：ABC から ABM へ、

ジョンソン&キャプランの『レレバンス・ロスト』において、米国の生産力の低下の原因はマネジメントにあり、管理会計技法が経営環境の変化によって適合性を失っているからであるとされた。その「適合性を失った」とされる管理会計技法の一例が伝統的な製品原価計算であり、新しい原価計算として提案されたのが初期のABCであった³⁵⁾。

けれども、米国産業の競争力の低下の原因の一つは、管理会計情報自体にあるのではなく、その使い方であり、業務をコントロールするのに会計情報を使用するという点に問題があるという見解が出てきた。会計以外の技法によるコントロールを利用するか、会計の枠内で新しい技法を発明するかという2つの方向が考えられるが、ABMの出現は、後者であった。

そもそも、会計の機能はスコアカード、注意喚起、問題解決の3つから構成されるとする考え方がある³⁶⁾。ABCはスコアカード(得点表)の機能をもっていたのに対し、ABMは注意喚起、問題解決の機能をもつ。ABCでは、どのような原価作用因が存在するかを検討するのに対し、ABMではどのような原価作用因を戦略上重

33) 浅田孝幸他(2017) 第12章参照。

34) Cooper(1995)p.124.

35) 小林(1993)p.69.

36) スコアカード(業績記録：計画どおりやっているかをチェックする得点表)、注意喚起(どの問題に取り組むべきか)、問題解決(どのやり方が最適か)の3つについては、ホーングレン他著(2004) p.6.参照。

要と考えるか、その原価作用因をどうすれば競争優位に立つことができるかを組織メンバーに理解させ行動を起こさせるのに役立つとされる³⁷⁾。

岡野教授のことは引用すれば、ABMには「生産現場や製品戦略を従来とは劇的に異なるものに改革することを一義的に重視しつつ、任意に認識された主観的な環境状況に「変革」を起こさせようとする「変革性」あるいは「戦略性」へのシフトという傾向がみられる³⁸⁾」つまり、実体レベルの変革を実現するためにABMは役立ちうる³⁹⁾。

多くの日本企業で行われてきたコストマネジメント（生産管理を含む）に米国の管理会計研究者が注目したのは、1980年代の事であった。危機的状態にあった米国企業の再生のため、日本企業の管理技法が研究された。

日本のコストマネジメントは、JIT、カイゼン活動、TQCなど生産管理技法による、時間を含めた物量尺度を利用する「実体管理」の側面が強いと言われる⁴⁰⁾さらに、これらの生産管理技法とならんで、製品開発段階から原価企画・品質機能展開（QFD）により源流管理（原価を発生させる原因に遡り、品質向上の阻害要因を除去する等）を行ってきた⁴¹⁾。私見では、そこで行われる原価・品質のつくり込みや、組織構成員間、部門間、サプライヤー等との関係性維持のための共通言語としての会計情報の役割が重要である。岡野教授が言っているのは、会計には「不可視性」という限界があることを受入れた上で、会計以外のマネジメントのツール（生産管理技法）も利用することにより現場の従業員の情報を取り込むと同時に、会計のツールが彼らの行動に作用して現実を変えていく機能があるということであろう。米国では会計のツールによって現場を「可視化」できる程度は日本よりも大きいと考えられており、会計コントロールがかなり有効と考えているのとは対照的である。

37) 岡野, *ibid.*, pp.145-147. ABMでは、活動分析を行い、活動を付加価値活動と非付加価値活動に分け、前者を増やし、後者を減らすことにより、より大きな価値を創り出そうとする。ABCにより継続的改善を刺激し大幅なコスト削減を実現するというも行われる（小林(1993)p.72）。

38) *Ibid.*, p.96. たとえば、戦略上、市場で小型車が売れるという情報を得て製品戦略を立てるならば、間接費をこれから設計する車の重量や表面積に応じて配賦することで、小型車を開発するインセンティブを与えようとする。つまり、ABMにより現実を変えようとする試みられるかもしれない。

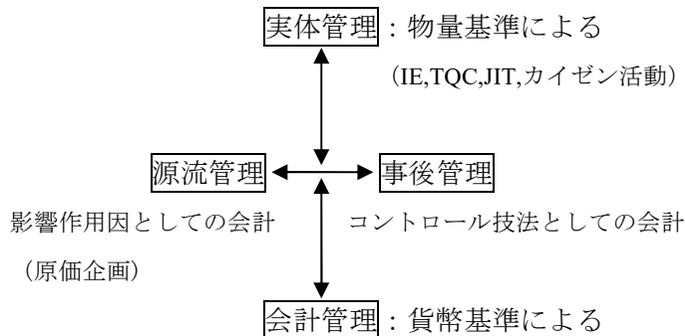
39) McNairらの考え方が参考になる。頼(1993)(1994)、小菅(2000)。

40) Cooper(1995)、岡野(1995) pp.96-97、頼(1994)。

41) 岡野, *ibid.*, p.99.

ABM もそういう考え方から出現したのであり、会計の枠内で実体管理を行おうとしている。もちろん、米国でも TQM のような非会計的管理技法を用いようとする方向はあったのであるが、日本企業では米国よりも会計の有効性を低くみているため、原価管理における生産管理のツールのウェイトがより大きくなっているというのが岡野氏の知見であろう。他方、日本企業においては原価企画の果たした役割が重要であった。原価企画は目標原価をコミュニケーションツールとして、部門間、組立メーカーとサプライヤーとの間の情報の相互交換を促進させ、原価の作り込みをするために役立っている。

図2 源流管理と事後管理



岡野(1995)p. 104 図 5-5 に加筆修正

岡野教授の言によれば、「原価企画活動は、実体管理と会計管理との密接な関係を構築し、両者の相互浸透を目指すものとして位置づけ」られるのである⁴²⁾。

6. 結び

本稿は、筆者が原価計算の講義において最初に述べる内容に加筆して、「原価計算の恣意性と限界」という観点からまとめてみたものである。原価計算を少し学んだことのある者にとっては、当たり前のことで、今さらこんなことを書くのも気が引けるのであるが、これらは、いくつかの文献で違った表現で繰り返し見かける内容であり、重要なことであると考えている。

42) 岡野, *ibid.*, p.102.

最後に日本の管理会計に関する岡野教授の見解を紹介し、「影響システム」はさまざまな組織構成員の行動に影響を及ぼす行動作用因の働き、創発的役割を果たすものを意味していることを解説した。

筆者が永年興味を持ってきたのは管理会計の影響システムとしての側面である。MCSのツールとして次々と新しいもの、使い方が出現してくる。しかも、責任会計だけでなく、さまざまな経営管理のツールと共に組み合わせられてコントロール・パッケージとして使用されている。しかもそれぞれのツールの役割は状況により異なっている可能性がある。どのような状況でどのツールをどのように組み合わせるのかが良いのかは永遠の研究テーマである。

[参考文献]

- Anthony, R. N., "Cost Concept for Control," *The Accounting Review*, April, 1957.
- Cooper, R., *When Lean Enterprises Collide*, Harvard Business School Press, 1995.
- Dent, J. F., *Tensions in the Design of Formal Control Systems: A Field Study in a Computer Company*, in *Accounting and Management: Field Study Perspectives*, edited by Bruns, Jr. and R. S. Kaplan, 1987.
- Hiroto, T., "Another Hidden Edge: Japanese Management Accounting," *Harvard Business Review*, 1988 (July-August): 22-25.
<https://hbr.org/1988/07/another-hidden-edge-japanese-management-accounting>, 2022. 9. 21.
- Johnson, H. T. & R. S. Kaplan, *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*, Boston Mass. Harvard Business School Press, 1987. 鳥居宏史, 『レレバンス・ロスト:管理会計の盛衰』白桃書房, 1992年。
- Zimmerman, J. L., "The Cost and Benefits of Cost Allocations", *The Accounting Review*, July 1979.
- 浅田孝幸他『管理会計・入門(第4版)』有斐閣, 2017年。
- 伊丹敬之, 青木康晴著『現場が動き出す会計』日本経済新聞社出版, 2016年。
- 伊藤克容『組織を創るマネジメント・コントロール』中央経済社, 2019年。
- 岡野浩『日本の管理会計の展開』中央経済社, 1995年。
- 小菅正伸「活動基準責任会計の展開:活動基準予算管理を中心として」商学論究(関西学院大学), 2000年。
- 小林哲夫『原価計算(改訂版):理論と計算例』, 中央経済社, 1988年。

小林哲夫『現代原価計算論』中央経済社，1993年。

清水孝「総合原価計算における仕損費の処理 正確性と実現可能性」

<https://www.youtube.com/watch?v=XqpP0or2u38>

田中信彦『スッキリ中国論：スジの日本，量の中国』日経BP社，2018年。

廣本敏郎，書評 岡本清『米国標準原価計算発達史』Melco Journal of Management research Vol.3, 2010年。

ホーグレン他著，渡邊俊輔監訳『マネジメント・アカウンティング（第2版）』TAC出版，2004年。

溝口一雄『最新例解原価計算』中央経済社，1985年。

頼 誠（研究ノート）「リエンジニアリングと管理会計：ハマー&チャンピー(1994), 加登(1993)をめぐって」彦根論叢 289, 1994年。

頼 誠「業績評価と ABC(1) (2)」彦根論叢 285・286, 1993年, 287・288, 1994年。

頼 誠「R&D とマーケティングの統合の決定要因」彦根論叢 295, 1995年。

頼 誠『業績管理のための共通費の配分：公平性と動機づけをめぐって』滋賀大学経済学部研究叢書第37号, 2003年。

(付記：先日，風の便りに岡野浩先生の訃報を知りました。本棚にあった先生の名著を久しぶりに紐解いてみると，そこには数多くの啓示がありました。十分理解できていないまま，少ない紙幅で一部を紹介するのは申し訳なく思います。是非，原本の方を手にとっていただきたく思います。岡野浩先生の冥福をお祈りいたします。)