



<論説>利用者意思決定モデル・アプローチの検討：  
原価態様の統計分析の系譜とともに(市橋英世  
鈴木和蔵教授記念号)

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2009-08-25 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 加登, 豊 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24729/00001804">https://doi.org/10.24729/00001804</a>

# 利用者意思決定モデル・アプローチの検討

—原価態様の統計分析の系譜とともに—

加 登 豊

## I 序

1960年代の初頭から特に顕著になりはじめたといわれる隣接諸科学の管理会計への適用は、それまでの管理会計研究に対して大きな軌道修正をもたらしたことは、あらためて指摘するまでもない。そのうちでも、計量分析ないし意思決定モデルの管理会計への導入は、とりわけ大きな影響力をもつものであったといえるだろう。<sup>(1)</sup> 意思決定モデルを活用しようとするアプローチが数多くのメリットを管理会計にもたらしたことに關しては多言を要しないが、意思決定モデルの実務における活用がはたして経営管理活動改善の推進力になっているかという、否定的な見解の方が支配的なのではないだろうか。計量モデルないし意思決定モデルと呼ばれるものは一部の例外を除けば、それらの実務への定着程度はかなり低いというのが一般的評価であろう。<sup>(2)</sup> 意思決定モデルに重点を置いた管理会計および原価計算の研究に対する評価は、会計研究の重点推移に注目することによって、より正しく把握できるのではないだろうか。本稿では、管理会計・原価計算研究における問題に対する接近法についての一つの区分である、歴史的伝達アプローチ (historical communication approach) —利用者意思決定モデル・アプローチ (user decision-model approach) —情報評価アプローチ (information evaluation approach) に焦点をあわせ、利用者

(1) 計量モデルの管理会計への適用については、Kaplan [18] において興味深いサーベイが展開されている。Kaplan [18] については佐藤 [36] を参照せよ。また、Hart [8] も参照せよ。

(2) 例えば、Kaplan [18] p.62 を参照せよ。

意思決定モデル・アプローチの特質を析出することを試みたい。<sup>(3)</sup>また、利用者意思決定モデル・アプローチにしたがって展開されている原価態様の統計分析に関する研究に対して評価を行なうことも本稿のもう一つの目的である。

まず次節では、上述の3種類のアプローチについて概要を説明する。本節のもつ意味は、3種類のアプローチのうち特に利用者意思決定モデル・アプローチに注目し、その特質を明らかにすることである。第Ⅲ節では、主として会計専門誌にあらわれた統計分析を適用した原価態様の研究成果を整理しつつ当該研究の進展の跡を追い、これらの研究を通じて明らかにされた事項を説明する。最終節では、原価態様の統計分析に関する研究の今後の展望を、利用者意思決定モデル・アプローチに関連づけて検討する。

## Ⅱ 管理会計・原価計算における研究方法の推移

会計システムの諸機能のうちでも、その測定機能は主要なものの1つである。測定がなされなければ、報告は行いえないし、会計による業績評価もなしえない。ましてや情報のフィードバックも存在しない。「会計」の定義についての分析を通じて会計の志向の変化をみたとき、会計における問題への接近方法は、

- (1) 歴史的伝達アプローチ (historical communication approach)
- (2) 利用者意思決定モデル・アプローチ (user decision-model approach)
- (3) 情報評価アプローチ (information evaluation approach)

に区分することができる。<sup>(4)</sup>会計システムの主要目的に着目した上記の区分につ

---

(3) 管理会計の発展過程を歴史的伝達アプローチ—利用者意思決定モデル・アプローチ—情報評価アプローチという段階でとらえることは大体的には問題はないかもしれないが、あまりにもラフなとらえ方であるという批判もあまんじてうけなければならないだろう。例えば、行動科学的研究の位置づけはこの区分によっては困難であろう。また、管理会計の機能・体系・適用範囲などを検討する場合には、この区分よりは業績評価(管理)会計—意思決定会計という区分の方がより重要だと思われる。

(4) 井尻 [27] 43—73頁を参照のこと。ただし井尻雄二教授も指摘しているように、これらの区分は財務会計、管理会計、原価計算のいかんを問わず、会計全般にわ

いては、いく人かの論者によってすでにかかなりの検討・解説が行なわれているが、本節では主として、Demski = Feltham [ 4 ], Horngren [11], Kaplan [19],

たって使用できるものと思われる。「この研究 (Demski = Feltham = Horngren = Jaedicke [ 5 ] のこと……筆者注) は、原価会計における代替案をあつかったものであるが、そこで述べられている三つのアプローチは、会計一般にも適用できるものである。」(前掲書45頁) なお論者によって各アプローチの呼称やその内容とするものに若干の相違がある。以下の一覧表を参照されたい。

文 献	適用対象	分 析 視 角			
		会計処理原則	情報システム の設計	情報システム の選択	会計責任の 履行
Demski = Feltham [ 4 ] Mattesich [1980]	原価計算	歴史的伝達 アプローチ (historical communication approach)	利用者意思決 定モデル・ア プローチ (user decision- model approach)	情報評価 アプローチ (information evaluation approach)	/
	管理会計				
Horngren [11]	会計教育	絶対的真理 アプローチ (absolute truth approach)	相対的真理 アプローチ (conditional truth approach)	高価な真理 アプローチ (costly truth approach)	* costly truth ap- proach という用語 は、不適切であること については、Kaplan [19] p.3 の脚注をみ よ。
井 尻 [27]	会計全般	歴史的伝達 アプローチ	利用者意思決 定モデル・ア プローチ	情報評価 アプローチ	会計責任 アプローチ (accountability approach)
伊 丹 [28]	会計測定	客観的真實 アプローチ	利用者情報 (情報評価) アプローチ		会計責任 アプローチ
			利用者意思決定 モデル・アプローチ	費用便益分析 アプローチ	
Kaplan [19]	管理会計	歴史的な原価 アプローチ (historical cost approach)	意思決定志向的 アプローチ (decision oriented approach)	情報経済学 アプローチ (information economics approach)	会計責任 アプローチ
			規範的 経験的 方法 方法	情報経済学	
櫻 井 [39]	会計情報 基準	歴史的伝達法	利用者意思決定 モデル法	情報評価 アプローチ	/
		AAA [1961] 情報提供者	AAA [1966] AAA [1969] 情報利用者	AAA [1974] 情報評価者	

AAA [1961] : AAA, Report of the Management Accounting Committee, *The Accounting Review*, Apr., 1962.

AAA [1966] : AAA, *A Statement of Basic Accounting Theory*, 1966.

AAA [1969] : AAA, Report of the Committee on Managerial Decision Models, Supplement to *The Accounting Review*, 1969.

AAA [1974] : AAA, Report of the Committee on Concepts and Standards-Internal Planning and Control, Supplement to *The Accounting Review*, 1974.

この区分を財務会計に関して適用した Demski, J. S. and W. H. Beaver, *The Nature of Financial Accounting Objectives: A Summary and Synthesis, Studies on Financial Accounting Objectives: 1974, Supplement to Journal of Accounting Research*, 1974. も参照せよ。

Mattessich [22], 井尻 [27] および伊丹 [28] を通じて概略をのべてみたい。

## 2.1 歴史的伝達アプローチ

歴史的伝達アプローチとは、「会計の測定対象自体に伝達されるべき客観的  
真実・絶対的真理 (absolute truth) があり (ないし, 存在するという前提の  
もとで……筆者加筆), 会計測定の基本的役割はそれを伝達することにあると  
する立場をいう。」<sup>(5)</sup>絶対的真理アプローチ, 客観的真実アプローチ, あるいは  
歴史的原価アプローチとも呼称される。<sup>(6)</sup>そこでは測定対象に存在する, または  
存在するであろう客観的真実を, 会計数値を用いて表現することに最大の関心  
がむけられる。したがって, データの収集・処理に関する一連の原則・規則の  
設定に主眼があるから, 会計担当者が直面する主要な問題は, 真実の原価  
(true cost) を認識する, あるいはできうるだけ近似する測定手続を情報提  
供者の観点から選択することであるといえるだろう。<sup>(7)</sup>たとえば, 財務諸表の作  
成を目的とする原価計算における処理手続の選択問題はこのアプローチに基づ  
いて考察されてきているとあってよい。とくに, 歴史的伝達アプローチのもと  
で展開されてきた実際原価計算は, 製品原価額算定にあたって, すべてのコス  
トをより正確かつ公正な方法で原価計算単位に配賦しきることを意図してい  
る。そこで用いられる原価概念は, 歴史的原価・実際原価の概念である。つま  
り, 「真実の原価」のサロゲートとして, 歴史的原価・実際原価を用いるので  
ある。またこのアプローチでは, 情報利用者として特定の個人やグループを想  
定するのではなく, 多様な情報要求をもつ情報利用者間の最大公約数的平均像  
とでもいうべきものを暗黙の前提としている。あるいは, 情報利用者の情報要  
求の相違は考慮するほどのものではないと考えているともいえる。したがって  
情報利用者は, 歴史的伝達アプローチによる測定ルールに拘束された会計情報  
が自らの情報要求に合致しない場合には, 情報要求にみあうように独自の判断  
で修正を加えて使用するが, 場合によっては使用を断念しなければならないこ

(5) 伊丹 [28] 254頁。

(6) Horngren [11] p. 9, 伊丹 [28] 253頁, Kaplan [19] p. 2.

(7) Demski = Feltham [4] p. 5, 櫻井 [39] 111頁を参照されたい。

ともあるだろう。櫻井通晴教授は、歴史的伝達アプローチを情報選択基準と考えたとき、当該アプローチは管理会計情報を財務会計情報から区別するための有用なデータを提供するという長所をもつ点を指摘している。<sup>(8)</sup>

以上のような特徴をもつ歴史的伝達アプローチは、管理会計および財務会計の文献において1960年初頭までは支配的であったし、今日の理論・実務両面にわたって、とりわけ財務会計における主要なアプローチの1つである。しかし管理会計においては、その影響力は次第に弱まってきているといってもよいだろう。

## 2.2 利用者意思決定モデル・アプローチ

歴史的伝達アプローチには、明らかにいくつかの欠陥が内蔵されている。それゆえ、会計は歴史的伝達アプローチと並行して、それとは異なるアプローチをとりはじめた。利用者意思決定モデル・アプローチである。相対的真理アプローチとか意思決定指向的アプローチとも呼ばれる。<sup>(10)</sup> さて歴史的伝達アプローチの欠陥としては、以下の3点を指摘することができる。<sup>(11)</sup>

- (1) 歴史的伝達アプローチで追求される「客観的真理」ないし「絶対的真理」の意味内容が不明瞭であること。
- (2) たとえ「客観的真理」が明確に定義されても、測定に際してはバイアスが生じること。また、測定精度にどの程度のものが要求されるかが明確でないこと。
- (3) 情報利用者像を明確に把握していない、より具体的には、情報利用者の異質な情報ニーズを認識していないこと。

利用者意思決定モデル・アプローチは上記のうち、特に(3)に注目し、歴史的伝達アプローチを改良するものであるといえる。

---

(8) 櫻井 [39] 112頁。

(9) Demski = Feltham [4] p. 4. 櫻井通晴教授は歴史的伝達アプローチが会計において支配的地位にあった時期について Demski = Feltham の見解に異議を唱えている。詳細は櫻井 [39] 121頁を参照のこと。

(10) Horngren [11] p. 10, Kaplan [19] p. xii.

(11) 伊丹 [28] 254頁および櫻井 [39] 112頁。Kaplan [19] p. 5. も参照せよ。

それでは利用者意思決定モデル・アプローチの特質をみていくことにしよう。利用者意思決定モデル・アプローチでは、「与えられた仮定の下で、さまざまなクラスの意思決定のために利用されるべき、ないし現在利用されている意思決定の方法あるいはモデルに焦点をあわせる。はじめにモデルが仮定され、そこからいかなるデータがそのモデルと関連するか、そしてそのようなデータはどのように測定されるべきかが演繹的に推論される。……歴史的伝達アプローチの絶対的真理という考え方と対照的に、利用者意思決定モデル・アプローチは条件つき真理という考え方をとる。すなわち、そこでは、意思決定モデルが違えば、異なるデータを作成することになる可能性を認めるのである。」<sup>(12)</sup>このように、利用者意思決定モデル・アプローチは、情報利用者の異なる情報要求にみあった情報を提供しようとするところに最大の特徴がある。「異なる目的には、異なる技法・モデル・理念」が必要とされることを強く意識するのである。このアプローチは1920年代に生じたが、<sup>(13)</sup>1950年代後半にいたるまで会計担当者の注目をあつめることはなかった。原価数値の経営内部における利用にも原価計算目的が拡充することにともない、直接原価計算が提唱されたことにも、インプリシットにはあるが利用者意思決定モデル・アプローチの萌芽を認めることができるだろう。<sup>(14)</sup>しかしながら利用者意思決定モデル・アプローチは、情報システム論、統計分析、企業の行動理論、オペレーションズ・リサーチなど会計に隣接する諸科学の技法・理念を背景として決定モデルが積極的に利用されはじめるようになって、その性格はより明確なものになってきたといえる。つまり、利用者意思決定モデル・アプローチが、管理会計研究において大きなインパクトをもつようになった時期としては、衆知のように、従来管理会計がその考察の対象外にしていたものや試行錯誤的な接近法しかとりえないと考えられてきた問題について、隣接諸科学のディシプリンとして確定してい

(12) Demski = Feltham [4] p. 6.

(13) Clark のいう「異なる目的には、異なる原価を」はまさしく、利用者意思決定モデル・アプローチの理念と同一である。Demski = Feltham は Clark の著書 (Clark, J. M., *The Economics of Overhead Cost*, University of Chicago Press, 1923) をもって、利用者意思決定モデル・アプローチの萌芽としたのであろう。

(14) Demski = Feltham [4] p. 7.

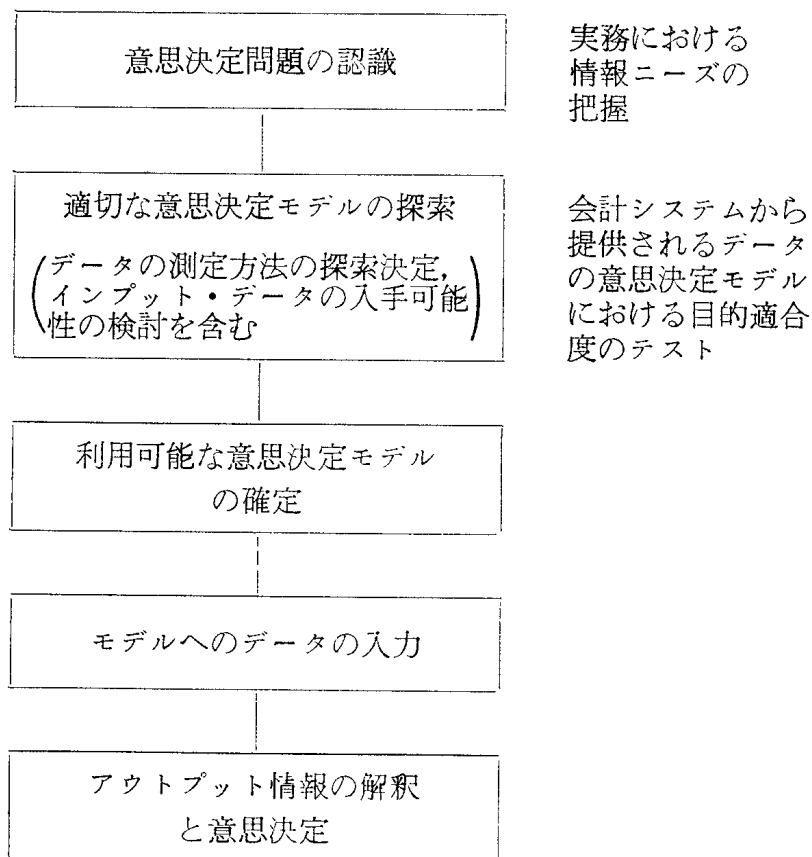
たものを積極的に採用して、意思決定モデルとして定式化するようになった時期に注目するのである。さらに、管理会計・原価計算の研究領域が主として統制に関連したものから、長期的な計画面へもその適用範囲を拡張してきていることもわれわれのいう利用者意思決定モデル・アプローチの1つの特徴としてあげることができる。

原価概念についてみると、歴史的伝達アプローチにおいて真実原価のサロゲートとして歴史的原価・実際原価が採り上げられたのに代って、いわゆる特殊原価概念、とりわけ機会原価や限界原価の概念が、それらが代替案の選択を行なう上で重要な役割を果たすという意味で、利用者意思決定モデル・アプローチでは広く使用されるようになる。また情報ないし情報システム選択の基準として、ASOBATにおいて(1)目的適合性、(2)計量可能性、(3)検証可能性、および(4)不偏性という4つの会計情報基準が提示されたことも、利用者意思決定モデル・アプローチの一環であるとみなすことができよう。これら会計情報基準は、会計情報とそれ以外の情報とを識別するフィルターとして利用されることを目的の1つとして設定されたものである。

Demski = Feltham

[4]によれば、ここ25年ほど(1950年代初頭から1970年代中葉まで)の管理会計は利用者意思決定モデル・アプローチによって大きく進展をとげたと評価できるという。<sup>(15)</sup>

つぎに、利用者意思決定モデル・アプローチによる意思決定プロ



(15) Ibid., p. 6.



セス自体に着目して、このアプローチの問題点に検討を加えることにしよう。解決されるべき問題の認識にはじまって、最終的な意思決定にいたるまでのプロセスをラフに示せば、前ページの図のようになるだろう。

すなわち、まず最初に意思決定問題が認識され、状況に合致した適切な意思決定モデルの探索が行われる。利用可能な意思決定モデルを確定するプロセスでは、データの測定方法の探索決定やモデルへのインプット・データの入手可能性の検討も同時に行なわれなければならないことに注意する必要がある。意思決定モデルが確定すれば、それにデータをインプットし、モデルからのアウトプット・データを得る。獲得されたアウトプット・データの現実性や実行可能性などのテストを実施したのち、それが目的適合的であれば、それに依拠して意思決定行動がとられるのである。

以上、略述した意思決定モデルを用いた意思決定活動は実務において広汎に使用されるであろうという期待観は、利用者意思決定モデル・アプローチが管理会計研究においてとられはじめた当時には、非常に強いものであった。それ故、数多くの研究者はこぞって各種の意思決定モデルの開発に従事したのである。しかしながら現実には、いく人かの論者の指摘をまつまでもなく、意思決定モデルの実際的適用は遅々として進んでいないように思われる<sup>(16)</sup>。この理由としては、まず利用者意思決定モデル・アプローチ自体に内在する問題をあげることができるだろう。その一つは、意思決定モデルが設定しやすい問題を採用上げ、意思決定モデルの有用性がさかんに主張された一方で、実務において切実に解決がせまられている諸問題に対して研究を行なう程度が低かったのではないかということである。あるいは、実務の情報ニーズをわれわれは十分に把握しきれていないのかも知れない。第二は、たとえ意思決定モデルが実務の情報ニーズにあった目的適合的なものであったとしても、モデル構築の際に設けられる諸仮定が現実には満足されることが困難なことが多いのではないかということである。第三に、意思決定モデルのパラメータ値やモデルへのインプット・データを会計およびその他の測定システムが十分に提供できないことがあげられる。構築された意思決定モデルがいかに精緻で合目的的であるとして

---

(16) 例えば、Kaplan [18] および Kaplan [19] を参照せよ。

も、それへの信頼できるインプット・データが入手できなければ、その意思決定モデルを実際に操作することはできないのである。

さらには、つぎのような理由も意思決定モデルの実際への適用に関する阻害要因となっているかもしれない。つまり、利用者意思決定モデル・アプローチでは情報利用者のニーズにあった情報システムや意思決定モデルを設計しようとすることに強調点をおくが、そこでは意思決定モデルの構築やそれらにインプットされるデータや情報の測定などに要するコストは、情報システムや意思決定モデルからのベネフィットで十分に吸収することができるという暗黙の前提のもとに研究が進められてきているのである。AAA 意思決定モデル委員会報告書では、ASOBAT の4つの会計情報基準に経済的実行可能性基準を追加することにより、利用者意思決定モデル・アプローチにコスト・ベネフィットの観点が付加されたが、それはいまだ十分なものではなかったといえるだろう。このコスト・ベネフィット的観点の強調は、つぎにのべる情報評価アプローチの主要な分析視角となる。

### 2.3 情報評価アプローチ

情報システムの選択主体である情報評価者 (information evaluator) としての会計担当者の役割に重点を置き、(1)情報システムのコスト・ベネフィットを情報経済学のツールを用いて明示的に検討し、会計データの有用性の程度を明らかにしようとするのが情報評価アプローチである。ここでは、会計の主要な役割を会計システムの選択にもとめる。情報評価アプローチでは、(2)絶対的真實原価、条件つき真實原価の両概念について、それらの測定における不確実性を考慮していない前二者のアプローチとは異なり、ストキャスティック・モデルを用いて測定の不確実性を明示的に取り扱い、(3)意思決定者や情報評価者の選好や信念を、効用関数と信念関数をもって考慮しようとする。情報評価アプローチを強く支持する人々は、以上3つの理由により、このアプローチが歴史的伝達アプローチや利用者意思決定モデル・アプローチよりは少なくとも概念フレーム・ワークとしてはすぐれているとするのである。このアプローチは、1960年代末から1970年代初頭にかけて登場してきた。今日まで情報評価アプロ

ーチに基づいて展開されている 管理会計研究には 次のようなものがあるとい  
<sup>(17)</sup>  
 う。

- (1) 特定の情報や情報システムの評価ならびに統計的決定理論モデルを用いた受容可能なあるいは最適管理会計システムの選択に関する研究
- (2) 正確性, 会計数値の集積度, 目的適合性, 適時性といった情報価値に影響を与える多様な要因の分析
- (3) 情報価値, 意思決定分析, 質問表, および予測の可能性に制約された評価方法の検討と感度分析の適用
- (4) 競争的状况および協力的状况のもとでの複数人・多期間における情報評価と業績評価
- (5) その他<sup>(18)</sup>

情報評価アプローチ自体に関する議論は本稿の主たる考察事項ではないので、これ以上に深く言及することを避けるが、利用者意思決定モデル・アプローチと情報評価アプローチにおける情報評価に関する接近法の相違についてだけのことにする。利用者意思決定モデル・アプローチでは、所与の意思決定モデルに対して会計システムがどの程度有用なインプット・データを提供できるかによって情報ないし情報システムの評価が行なわれる。一方、情報評価アプローチでは、情報経済学のツールを用いて情報システムからの純ベネフィット（ベネフィットーコスト）の大きさが評価基準となる。とはいえ、情報ないし情報システムの評価という観点からみると評価基準が異なるとはいえ、両アプローチは広い意味で同一の範疇に属するものであるという理解が可能になる。伊丹 [28] では上記の点に着目して、両者を利用者情報（情報評価）アプローチという名称で包括するという理解を示している。<sup>(19)</sup>

さらに最近では、本節で採り上げた 3つのアプローチに加えて、会計責任履行者の経済的業績の測定に注目した、いわゆる会計責任アプローチ (accountability approach) が展開されていることにも注目しなければならないだろ

(17) Mattessich [22] pp. 225—226.

(18) 詳細は Mattessich [22] p. 226 を参照せよ。なお同論文の巻末には、情報評価アプローチに基づく管理会計研究の文献リストが添付されている。

(19) 伊丹 [28] 253頁および256—259頁を参照せよ。

(20) う。情報評価アプローチと会計責任アプローチのもとでは、会計担当者の役割が中心論題となるので、会計研究の推移を把握するためにはこの両アプローチに関して正しい理解をもつことが重要である。会計責任アプローチに対する評価を行なうこともまた本稿の目的ではないので、これを割愛せざるをえない。

### III 原価態様の統計分析

利用者意思決定モデル・アプローチによって数多くの意思決定モデルが提示されてきているにもかかわらず、それらの実際への適用がわずかしかみられないことはすでにのべた。情報評価アプローチをとる論者たちが指摘するように、意思決定モデルのコスト・ベネフィットが明示的に考察されていないこともその理由の1つであろう。さらに、意思決定モデルの仮定が現実から大きくかけはなれていることや、多くが会計システムから提供されることになるであろう意思決定モデルへのインプット・データの信頼性の欠如や入手困難性なども各種の意思決定モデルが当初の期待ほどには利用されていないことの大きな理由となっている。ところで、原価態様の統計分析に関する研究が1960年代に集中していることは、利用者意思決定モデル・アプローチの台頭してきた時期とほぼ一致することに注目したい。このことは、上述した第3の理由と密接な関係があるのではないだろうか。つまり、各種の意思決定モデルの開発にたずさわった人々は勿論のこと、意思決定モデルの適用に関する数多くの論攻に接した人々も、「会計の本質は、意思決定のための情報提供機能にある」と主張する一方で、会計システムの情報提供機能の限界をも知覚していたと思われるのではないのである。特に多くの意思決定モデルで使用されるインプット・データとしての固定費と変動費とに区分された信頼しうる原価数値を会計システムが提供しているとはいえない。原価態様に関する研究は、原価分解を前提とする直接原価計算、CVP分析、変動予算などの管理会計技法についての研究の前提となるべきものであるにもかかわらず、十分に研究が行なわれてきたとはい

---

(20) 井尻 [27]。

いがたい。これら管理会計技法の適用に関する議論と比較すれば、固定費・変動費の区分や分析についての、つまり原価態様の研究には多くの労力はさかれなかった。利用者意思決定モデル・アプローチの台頭、つまり信頼しうるインプット・データを必要とする意思決定モデルの構築を目指すことが、原価態様の研究が再び注目を集める契機となったと考えたい。そこでは原価態様をできるだけ忠実に写像することを目的として、回帰モデルの利用可能性が検討されるのである。以下では、これまでに行なわれてきた原価態様の統計分析に関する諸研究を概観したのちに、これら研究を通じて明らかにされた事項のうち回帰分析の適用に先だつ準備作業をとりあげて説明する。なお、回帰分析の統計的諸仮定の意味とその会計的解釈、およびそれら仮定が侵害される場合のその回避法<sup>(21)</sup>については別稿でとりあげている。

### 3.1 原価態様の統計分析に関する研究の系譜

会計専門誌で最初に、重回帰分析を会計事象に適用する問題を採り上げたのが McClenon [23] である。この論文においては、最小自乗法の手計算法についての説明に大きなスペースがさかれていて、回帰パラメータ値の信頼性・安定性に関する情報を提供する各種統計量についてはほとんど言及されていない。回帰分析の適用にあたって、(1)多量の観測データが必要になること、(2)それらが各変数値について同一の母集団からの抽出標本であること、(3)独立変数と従属変数の観測データの記録にあたって、タイムラグが存在しないこと、といった要件が満足されなければならないことを明らかにしている。このような回帰分析の実施に際しての準備作業は不可欠なのであるが、それらについて包括的な説明がなされているとはいえない。とはいえ、獲得した回帰式が、単位原価の決定、価格決定、自製一購入意思決定などの会計問題に適用できる可能性を示唆したことは評価できるだろう。<sup>(22)</sup>

金融業に対して回帰分析を実施したものとしては、Benston [1], Comiskey [3], Longbrake [20], および Jensen [13] をあげることができる。

(21) 加登 [29] および加登 [31]。

(22) McClenon [23] p. 543.

Benston [1] はシカゴ連邦準備銀行およびボストン連邦準備銀行からのデータを用いて、銀行の原価構造を明らかにし、いわゆる「規模の経済性」が働くかどうかを検証している。Longbrake [20] においては、連邦準備銀行機能別原価分析プログラム (FCA) に任意に参加している 1,000 行近い商業銀行のデータを用いて回帰式をもとめ、その原価予測などへの利用に言及している。Jensen [13] では、商業銀行のポートフォリオについて、重回帰モデルを用いて構造分析を行なっている。ここでは12の地域別のクロスセクション・データが使用されていて、銀行の原価構造に地域別の差があるかどうかを明らかにするために共分散分析が適用されている。<sup>(23)</sup> さらに、銀行の最適規模の推定もなされている。Comiskey [3] では各支店のクロスセクション・データを用いて、消費者金融業における平均原価の測度 (各支店の営業経費/口座開設数) を、平均貸付額 (average size loan outstanding) や要素価格指標を含む6つの独立変数で説明する重回帰モデルが導出されている。回帰式の信頼性に関する統計量のうちでは決定係数についての説明がみられるだけで、回帰分析の統計的諸仮定についての記述はまったくみられない。

回帰分析の原価管理への適用に関しては以下に示すような一連の研究がみられる。Comiskey [3] においては、最小自乗残差に着目した回帰モデルの原価管理への利用について言及されている。このアプローチは Jensen [15] に受け継がれた。そこでは、原価差異発生原因調査を例外原則によって行なうため、原価発生額のうちから異常値を統計上の信頼区間概念を援用して析出する方法が提示されている。もう1つの Jensen の執筆意図は、会計問題に重回帰分析を適用する際に考慮しなければならない諸事項を明らかにすることにあつた。彼が採り上げたのは、(1)分散非斉一の状況とその克服法、(2)重共線性、(3)タイムラグの処理、(4)線形性の仮定、(5)系列相関 (自己相関) および(6)測定誤差といった問題である。これらは回帰分析の実施にあたって考慮すべき事項をすべて含んでいるわけではないが、重要なものはおおむねカバーしている。さらに回帰分析の諸仮定が侵害されるとき、これが単独で発生する場合には処

---

(23) Jensen はこの研究に先だち、Jensen = Grossman [14] において、共分散分析の会計的適用に関して検討している。

理の仕方もあるが、これらが同時に発生する場合にはその回避が非常に困難であることにも言及している。<sup>(24)</sup> 加登 [31] では Jensen [15] においてどちらかといえば副次的な取り扱いがなされていた原価管理モデル (Jensen モデル) に注目し、その拡張が試みられている。この拡張モデルは業務単位モデルとよばれるが、これは Jensen モデルを包摂するものであり、その意義と運用上の問題が検討されている。さらに加登 [32] では、業務単位モデルで前提とされた同質的業務単位の存在に焦点をあわせ、各業務単位から観測値が統計的に同質的であるかどうかを検定する手続の1つである共分散分析が吟味されている。さらには、同質的業務単位が存在するという仮定をはずした場合の業務単位モデルの構造についても考察を加えている。

Benston [2] は原価態様の回帰分析について最も包括的な説明を加えている。回帰分析の会計適用にともなう諸問題のほとんどが本稿で吟味されている。Benston [2] および Jensen [15] では、回帰分析の適用にあたって犯してはならない事項が数多く列挙された。ただ彼らの提示した見解があまりにも悲観的であると解釈されたためか、原価態様の統計分析に関する研究の必要性が主張されているにもかかわらず、<sup>(25)</sup> Benston [2] および Jensen [15] 以降、<sup>(26)</sup> 研究にはほとんど進展はみられない。しかし彼らの発した警告、つまり回帰分析の統計的諸仮定の厳格さは決して回帰分析の会計適用をおもいとどまらせるためのものではなかったと考えたい。

原価態様の統計分析に関してはここまでにのべたもの以外にも以下に示すような研究がある。門田・加登 [34] では構造行列による原価計算システムと原価態様の統計分析を連動させようとする場合の問題を採り上げている。回帰の連立方程式モデルが自己完結的でない場合の因果配列に注目した原価差異分析は小林 [33] で考察されている。加登 [29] 第6章においては、習熟曲線 (learning curve) 導出に際して回帰分析の使用されることが明示的に指摘されており、習熟曲線の会計適用、特に習熟効果が顕著にあらわれる直接労務費

(24) Jensen [15] p. 273.

(25) 例えば大塚 [37] で検討されている Sundem の主張をみられたい。

(26) Kaplan [16] と Kaplan [17] が数少ないすぐれた分析を展開している。

の予算改訂と事後最適分析と同様の構造をもつ回帰式を用いた差異分析について解説が行なわれている。加登 [30] では ASOBAT において提示された 4 つの会計情報基準に照らして、勘定科目別検討法、目測法(スキッター・グラフ法)、最高最低法、および回帰分析といった過去原価資料に基づく原価態様の分析技法の相互比較がなされている。ここで用いられている接近方法は、利用者意思決定モデル・アプローチにはほかならない。

なお Oliver [24], Mansfield=Wein [21], Kaplan [16] および Kaplan [17] についてのコメントは紙幅の関係で省略する。

### 3.2 回帰分析の実施にあたっての準備事項

前節において、原価態様の統計分析に関する研究がどのように行なわれてきたかを概観した。本節では前節で採り上げた諸文献ならびに Horngren [12], Dopuch=Birnberg=Demski [6] および Kaplan [19] を拠りどころにして、回帰分析の実施にともなう諸問題のうち、観測値の収集段階において考慮すべき事項を概観する。

#### (1) 観測値における偏向の存在の検討

過去原価資料を用いた原価態様の統計分析を行なう場合には、その実施の準備段階において以下に示す作業を行なう必要がある。会計的処理をうけた原価数値は、原価作用因との関連でそのビヘイビアを明らかにすることに困難が生じやすい。いいかえれば、旧来の原価記録をそのままの形で用いて費目別原価や部門原価のビヘイビアを正確につかむことはほとんど不可能に近い。原価態様の把握にあたっては、観測値(独立変数値および従属変数値)は以下の 4 つの要件をみたしていなければならない。観測値がこれら要件をみたさないときには、観測値に修正を加えたり新たな観測値の収集を行なうなどの追加的作業が要請される。

(i) 原価観測値と原価作用因のデータは同一期間に属するものであること。

例えば備品・消耗品費を購入時に費用として処理するとすれば、購入時期が不規則であったり、企業の活動水準が低い時期に購入がなされるような傾向がある場合、当該原価発生額を直接作業時間といった原価作用因にあとづけて把握することは困難になる。観測値に関する記録を正確かつ迅速に行なって原価



記録と原価作用因記録の対応を確保すること、またそのための観測値の記録システムの存在も不可欠な要件である。重回帰分析を適用する場合には、複数の原価作用因の観測値が従属変数である原価の測定値とともに入手できなければならない。通常、物量単位であらわされる独立変数の観測値は入手が困難だといわれる。しかし、例えば機械集約的な装置工業などでは生産管理のために測定されている物量観測値が生産管理部門等で記録・保管されているなら、それを原価態様の分析に利用することも可能だろう。測定誤差についても少しのべておこう。観測値の測定にあたっては誤差の生ずることは避けえない。回帰モデルは攪乱項を用いて測定誤差を明示的に考慮している。ところで、統計的には原価測定値以上に、原価作用因の測定は正確でなければならない。このことから、コストビヘイビアの分析においては、原価の正確な記録とあいまって、その記録と通常対応が明確でない原価作用因の正確な測定と記録が行なわれるべきであることがわかるだろう。

(ii) 観測値は原価計算単位 (costing unit) に適切にあとづけうること。これは部門原価など原価計算単位の原価態様を測定しようとする場合に要請される条件である。責任会計制度が採用されている場合には管理可能費・管理不能費の区分が第一義的に考えられるため、原価を原価作用因の動きにあとづけて把握するには不都合であることが少なくない。責任会計制度の整備と原価態様の正確な把握を行なうこととのトレード・オフを考慮しなければならない。

(iii) 会計の配賦手続が原価計算単位の原価に及ぼす影響を排除すること。原価計算単位にとっての管理不能固定費が製品原価算定のため原価計算単位に配賦されると、この配賦原価を含めた部門原価を原価作用因にあとづけて把握しようとしても、これら原価作用因に影響されない原価が混入しているため、正確に原価態様の把握を行なうことはできない。固定費の配賦額が部門原価に占める比率が高いほどこの問題は深刻である。したがって、部門原価のビヘイビアを分析する場合には、配賦固定費を除外しておく必要がある。

(iv) 適切な原価記録期間を選択すること。原価観測値および原価作用因の値が対応関係を維持しつつ記録されるためには一定の時間間隔が必要である。しかしそれは観測値のとり値が平準化されるほど長くてはいけない。タイム・スパンを短かくとればとるほど観測値数は多くなり、原価態様の統計分析には望ま

い。短いタイム・スパンをとることは、観測データにある程度のばらつきをもたらすという意味でも好都合である。入手できる場合には、クロス・セクションデータを用いることも、観測データにばらつきをもたらす。ただし、タイム・スパンを短かくしすぎると自己相関の問題が生じる可能性が高くなる。

## (2) 観測値の同質性の検討

上述の諸要件をみたした観測値が入手されると、それらが同質的なものであるかどうかを検討されなければならない。例えばクロス・セクションデータを使用して原価態様の分析を行なおうとする場合、業務内容が同質的であっても、規模の相違が経営構造に変化をもたらすこともある。また業務内容が同質であっても、そこにおける原価構造までもが同質的であると即断することは正しくない。観測値の同質性を明らかにするには共分散分析を使用することが考えられる。異質な観測値までを含めて回帰分析を使用することは強くいましめられねばならない。このことは時系列データについてもいえることである。

## (3) 原価作用因の選択

単純回帰分析においてはただ1つの原価作用因を選択することになる。これは従来「操業度測定単位(27)の選択問題」として考察されてきたものである。詳細は別の機会に採り上げているので、ここでは省略したいと思う。ところで、重回帰分析の場合には複数の原価作用因を取り扱うので、単純回帰分析の場合に加えてさらに考慮すべき問題がある。1つは原価作用因間に相関が生じる可能性が高くなることである。この状況は重共線性といわれるが、これが生じると個々の原価作用因の原価に対してもつ影響を分離して測定できなくなる可能性が生じる。重共線性をできるかぎり回避する独立変数の組合せを求めるにはヒューリスティックなアプローチをとらざるをえない。第2の問題は、個々の原価作用因と原価との因果関係を特定する必要があることである。パラメータ推定値の符号に着目して、求められた回帰式が符号条件を満足しているかどうかにも検証されなければならない。

## (4) スキャッター・グラフの利用

原価観測値と原価作用因の観測値のタイムラグの存在の確認や原価作用因決

---

(27) 加登 [29] 12—22頁を参照せよ。

定の際にも使用される相関分析の準備作業としてスキャッター・グラフを作成するのは重要な作業である。図表へのプロットにより異常値を発見し、その調査を行なうというアクションもとれるのである。さらに最小自乗残差のスキャッター・グラフへのプロットを行なうことにより、原価と原価作用因の間に存在すると仮定した関数関係が妥当なものであったかどうかを検証することがある。

#### IV 結びにかえて——今後の展望

前節では、原価態様の統計分析に関する研究が今日までどのように行なわれてきたか、またこれらの研究を通じていかなることが明らかにされてきたかを概観した。ここでは、第Ⅱ節および第Ⅲ節をふまえて、原価態様の統計分析の意義と今後の研究課題について、管理会計・原価計算研究の推移過程を並行的にみながら考えてみたい。特にわれわれは、利用者意思決定モデル・アプローチのもとに開発・改良されてきている数多くの意思決定モデルが実際界にほとんど影響を与えていない事実に着目し、そこから議論を展開する。

各種の意思決定モデルが実際には思ったほど使用されていない理由のうち主要であると考えられるものは、第Ⅱ節でものべたように以下のごとくである。

- (1) 意思決定モデルの開発が実際の情報ニーズを十分に把握したうえで行なわれていないこと
- (2) 意思決定モデルの仮定が現実から大きく遊離していること
- (3) 意思決定モデルへのインプット・データの精度が低いこと、また入手が困難であること
- (4) 意思決定モデルのコスト・ベネフィットが明示的に考慮されていないこと、あるいはコスト・ベネフィットに関する十分な知識をもちあわせていないこと。

以上4点に関して、これらを克服する方策を、原価態様の統計分析に関する今後を展望するという観点からとらえることにしよう。

##### (1) 意思決定モデルの設定対象と実際の情報ニーズの不一致・不整合

原価態様の把握を行なうことの意義は、それを明確にすることによって各種の管理会計技法に対して正確なインプット・データを提供することにあるだろ

う。加登 [30] において指摘したように、回帰分析による原価態様の分析はさまざまな点で他の分析技法よりはすぐれているところが多い。それにもかかわらず、実務においては回帰分析を用いた原価態様の分析、一般には原価分解といわれることも多い、はほとんど行なわれていない。<sup>(28)</sup> また第Ⅱ節の前半部分のサーベイからも明らかなように、製造業での回帰分析の適用に言及した文献はみられないのである。正確なインプット・データが入手できなければ、利益計画段階で使用されることの多い CVP 分析や原価管理に有効だと主張される変動予算などの伝統的管理会計技法のみならず、各種の意思決定モデルも有用な経営管理の手段とはなりえないだろう。したがって逆に、伝統的な会計技法や意思決定モデルが実際の情報ニーズに合致するようになり、あるいはこれらの有用性が認識されるようになれば、今以上に原価態様に関する研究の必要性が衆目の関心事となるのではないだろうか。そのためにも、意思決定モデルに現実妥当性を与えることが肝要である。

## (2) 意思決定モデルの仮定の現実妥当性

意思決定モデルの開発は、隣接諸科学において用いられている技法を会計事象に適用するという形で行なわれてきているが、それらモデルの仮定が現実の会計問題において満足されることは少ない。このような事情は原価態様の統計分析においても同様であり、回帰分析にも数多くの統計的仮定がおかれる。これら統計的諸仮定が回帰分析を実際に行なうと、かなりの程度侵害されるのであろうことは容易に予想される。ところで、われわれは回帰分析の統計的諸仮定が実際にどの程度満足されないのか、いかなる点で原価態様の分析に回帰分析を適用することが困難なのか、といった問題に関する知識をまったくもちあわせていないのである。したがって、原価態様の統計分析のみならず、各種の意思決定モデルの仮定の侵害の程度を実際に掌握するためには、それを検証する実験の場が不可欠なのである。このような場が与えられれば、意思決定モデルの諸仮定のうち、特にどの項目に重点を置いて改善を行なえばよいか、意思決定モデルへのインプット・データを提供する会計システムをどのように改

---

(28) 例えば、津曲・松本 [40] の調査では回答企業 120社はすべて勘定科目別検討法を使用しており、吉川 [41] 調査においても、回答企業 100社中、最小自乗法を利用している企業はわずか4社にすぎない。

良すればよいかといったことがより明瞭になる。

### (3) 意思決定モデルへのインプット・データの入手困難性と精度の低さ

製品原価算定を主目的とする原価計算を通じて得られる原価記録やその他の会計データが、意思決定モデルへのインプット・データが具備すべき要件を欠くことが多いことはしばしば指摘されることである。それ故、少なくともコスト・データに関していえば、原価態様を統計分析によって把握しようとするアプローチは注目されてしかるべきだと考える。というのは、回帰分析を通じて得られるデータには、その信頼性についての情報も付随するからである。使用されるデータに関してその信頼性が高いことが事前に明らかになっている場合には少なくとも、「不正確なインプット・データしか利用可能でないから、いくら洗練されたモデルを用いても役立たない」と主張する根拠はゆらいでくる。ただ意思決定モデルへのインプット・データの一部を回帰分析が提供することになったとしても、今度は回帰モデルへのインプット・データの入手可能性が問題となる。このことについては、第Ⅲ節の後半部分でのべた。とはいえ逆に、各種の意思決定モデルや原価態様の統計分析への信頼できるインプット・データを提供できるように会計システムに修正を加えたり、機能を付加するといったアプローチも興味深い。

### (4) コスト・ベネフィットが明示的に考慮されていないこと

情報システムの選択にあたって、情報評価アプローチは確かにその概念的基礎を提供する。しかし、情報評価アプローチに対する評価はいまだ確定できる状況にはない。それは、このアプローチによって実際に情報や情報システムの選択行動を実施しようとしても確率モデル、各情報（情報システム）のコスト・ベネフィットの測定、効用関数の定式化など数多くの問題があり、<sup>(29)</sup>いまだオペレーショナルな情報ないし情報システムの選択基準が確立していないことによる。情報評価アプローチが他の接近法とともに今後の会計研究において主要な地位を占めるためにも、数多くの代替的な情報システムや意思決定モデルに関するさらなる知識の蓄積が必要条件の1つであることを強調したい。つまり、利用者意思決定モデル・アプローチをその欠陥を補いつつさらに展開する

---

(29) Mattessich [22] p. 223.

ことが、情報評価アプローチにとっても重要となるのである。原価態様の分析技法の中から情報評価アプローチによって、状況に応じた最も望ましい方法を選択するとしても、それぞれの技法のコスト・ベネフィットについての情報がさまざまな源泉から入手されなければならない。回帰分析についていえば、ベネフィットとしては精緻な原価分析によってもたらされる意思決定精度の向上や回帰モデルへのインプット・データを提供する会計システムを含む測定システムを改良することによって獲得できるサイド・ベネフィットなども考慮しなければならない。コスト面では、回帰分析の運用コストや会計システム改善に要するコストなどが考慮すべき主要なものとなるだろう。

以上のべてきたことを総合すると、意思決定モデルを積極的に活用したり原価態様の統計分析が広く使用されるようになるためには、伊丹 [28] のいう利用者意思決定モデル・アプローチにおける経験的方法による分析をさらに推進すべきという結論が導出される。つまり、実際界の現状分析を行なって情報ニーズの所在を明らかにすることと、意思決定モデルや原価態様の分析技法としての回帰分析はどのように積極的に活用されないかを探求することに主眼をおいた研究が不可欠であるということである。具体的な方策としては、実態調査・実証研究の活性化をはかるということになるだろう。

実態調査・実証研究の必要性は、会計を実務指向的なものであると認識することからも到達する結論である。Shillinglaw は、管理会計は今日まで研究者と実務家との密接な連携を軸として発展してきたという。それ故、今後も「われわれはマネジメントが実際に直面している問題、将来かならずや生起するであろう問題を正しく認識することから研究を始めなければならない<sup>(30)</sup>」とし、実務における問題点を掘りおこす方法として実態調査の実施を強く推奨するのである。「この種の研究（実態調査のこと……筆者注）は周到に実施されれば、未解決のままになっている問題の所在を明らかにするから、将来の研究の進むべき方向を指し示すことができる<sup>(31)</sup>」ともいう。実態調査とともに、過去においては積極的になされてきた実務界からの研究報告も、何が解決されなければな

(30) Shillinglaw [25] p. 12.

(31) *Ibid.*, p. 12.

らない問題なのかを明らかにするうえで重要なものである。さらに、実証研究も問題点を析出するのに有用な方法の1つである。1970年代において財務会計の分野では数多くの実証研究が行なわれ、多様な成果を生んだ。一方管理会計に目を転じると、分析データ、つまり企業の内部データの入手困難性が主たる隘路となって実証研究による収獲はそれほどあがっていない。Mattessich がいうように、「管理会計による実証研究の成果はあがっているとはいえないが、これは単なる過渡的現象にすぎず、いずれは管理会計においても豊かな実りが期待できる<sup>(32)</sup>」ことを信じたいが、そのためには実務家と研究者との協働が是否とも必要なのである。

#### [参 考 文 献]

- [1] Benston, G. J., Economies of Scale and Marginal Costs in Banking Operations, *The National Banking Review*, 1965.
- [2] Benston, G. J., Multiple Regression Analysis of Cost Behavior, *The Accounting Review*, Oct., 1966.
- [3] Comiskey, E. E., Cost Control by Regression Analysis, *The Accounting Review*, Apr., 1966.
- [4] Demski, J. S. and G. A. Feltham, *Cost Determination: A Conceptual Approach*, The Iowa State University Press, 1976.
- [5] Demski, J. S., G. A. Feltham, C. T. Horngren and R. K. Jaedicke, *A Conceptual Approach to Cost Determination*, The Iowa State University Press, 1975.
- [6] Dopuch, N., J. G. Birnberg and J. S. Demski, *Cost Accounting: Accounting Data for Management's Decisions*, 3rd ed., Harcourt Brace Jovanovich, 1982.
- [7] Gynther, R. S., Improving Separation of Fixed and Variable Expenses, *N. A. A. Bulletin*, June, 1963.
- [8] Hart, H., A Review of Some Recent Major Developments in the Management Accounting Field, *Accounting and Business Research*, Autumn, 1981.
- [9] Hinrichs, D. D., Practical Regression Analysis, *80 Micro*, Nov., 1982.
- [10] Horngren, C. T., The Accounting Discipline in 1999, *The Accounting Review*, Jan., 1971.

---

(32) Mattessich [22] p. 215.

- [11] Horngren, C. T., Management Accounting: Where Are We ?, (in *Management Accounting and Control*, Proceedings of the Robert Beyer Symposium on Management Accounting and Control at the University of Wisconsin-Madison, July, 1975).
- [12] Horngren, C. T., *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, 5th ed., Prentice-Hall, Inc., 1982.
- [13] Jensen, H. L., Cost Analyses of Commercial Bank Portfolios, *NAA Management Accounting*, Oct., 1982.
- [14] Jensen, H. L. and S. T. Grossman, Accounting Applications of Covariance Analysis, *Accounting and Business Research*, Autumn, 1979.
- [15] Jensen, R. E., A Multiple Regression Model for Cost Control: Assumptions and Limitations, *The Accounting Review*, Apr., 1967.
- [16] Kaplan, R. S., Management Accounting in Hospitals: A Case Study, (in Livingstone, J. L. and S. Gunn, eds., *Accounting for Social Goals: Budgeting and Analysis of Non-Market Projects*, Harper and Row, 1974.)
- [17] Kaplan, R. S., Analysis and Control of Nurse Staffing, *Health Services Research X*, Fall, 1975.
- [18] Kaplan, R. S., Application of Quantitative Models in Management Accounting: A State of the Art Survey, (in *Management Accounting: A State of the Art*, Robert Beyer Lecture Series, University of Wisconsin, 1977).
- [19] Kaplan, R. S., *Advanced Management Accounting*, Prentice-Hall, Inc., 1982.
- [20] Longbrake, W. A., Statistical Cost Analysis, *Financial Management*, Spring, 1972.
- [21] Mansfield, E. and H. H. Wein, A Regression Control Chart for Costs, *Applied Statistics*, March, 1958.
- [22] Mattessich, R. V., Management Accounting: Past, Present, and Future, (in Holzer, H. P. ed., *Management Accounting 1980: Proceedings of the University of Illinois Management Accounting Symposium*, Department of Accountancy, University of Illinois at Urbana-Champaign, 1980).
- [23] McClenon, P. R., Cost Finding Through Multiple Correlation Analysis, *The Accounting Review*, Apr., 1963.
- [24] Oliver, F. R., A Cross-Section Study of Marginal Cost, *Applied Statistics* July, 1962.
- [25] Shillinglaw, G., Old Horizons and New Frontiers: The Future of Managerial Accounting, (in Holzer, H. P., ed., *Management Accounting 1980...see [22]*).
- [26] 青木茂男監修・櫻井通晴訳著『AAA 原価・管理会計基準〔増補版〕』中央経済社，昭和56年。



- [27] 井尻雄二著『会計測定理論』東洋経済新報社，昭和51年。
- [28] 伊丹敬之稿「会計測定と情報評価」（黒澤清総編集・井尻雄二責任編集『会計測定理論（体系近代会計学Ⅲ）』中央経済社，昭和54年。に所収）。
- [29] 加登豊著『コストベヘイビアの分析技法』（大阪府立大学経済研究叢書第52冊）大阪府立大学経済学部，昭和55年。
- [30] 加登豊稿「原価予測情報と会計情報基準」『経済研究』（大阪府立大学）第27巻第1号（昭和56年12月）。
- [31] 加登豊稿「重回帰モデルによる原価管理」『経済研究』（大阪府立大学）第27巻第3号（昭和57年7月）。
- [32] 加登豊稿「重回帰分析による差異調査モデルと差異分析」『経済研究』（大阪府立大学）第27巻第4号（昭和57年12月）。
- [33] 小林哲夫稿「因果配列と原価差異分析」『産業経理』第42巻第4号（昭和57年4月）。
- [34] 門田安弘・加登豊稿「行列原価計算による原単位の確定と差異分析」『企業会計』第31巻第11号（昭和54年11月）。
- [35] 門田安弘稿「意志決定における予測情報の信頼性」（神戸大学会計学研究室編『現代管理会計論』中央経済社，昭和56年。に所収）。
- [36] 佐藤精一稿「管理会計展開の選択——数量モデルの吸収と多目的会計情報システムの統合——」『会計』第118巻第5号（昭和55年11月）。
- [37] 大塚宗春稿「管理会計研究の将来」『企業会計』第34巻第8号（昭和57年8月）。
- [38] 岡本清稿「アメリカにおける管理会計論の動向」（溝口一雄編著『会計国際化の研究』中央経済社，昭和53年。に所収）。
- [39] 櫻井通晴著『アメリカ管理会計基準研究』白桃書房，昭和56年。
- [40] 津田直躬・松本譲治編著『わが国の企業予算—実態調査と今後の課題』日本生産性本部，昭和47年。
- [41] 吉川武男研究室「昭和53年度原価計算実態調査」『経営実務』昭和54年5月。

＊ 本稿は昭和57年12月3日(株)ダイハツ工業で開催された第4回原価計算研究学会関西部会における報告に用いた原稿である。