

論文

製造間接費研究の動向 —ABC の貢献を中心として—

片岡 洋人

<論文要旨>

本研究の目的は、製造間接費計算の伝統的方法の特性を分析し問題点を示し、ABC の登場によって①解決した問題点、②解決していない問題点、および③新たに生じた問題点を明らかにし、今後の発展の方向性を示唆することである。

以下、研究成果の主要なものを述べる。①ABC によって解決した問題点は、厳格に因果関係に基づくコスト・ドライバーを利用することにより、操業度関連の配賦基準で複雑性のコストを配賦することから生じる製品原価の歪みを取り除いたことであろう。②ABC によっても解決していない問題点としては、部門別計算の第2次集計段階において「変動費の固定費化」が生じるような状況等を考慮していないことである。③新たに生じた問題点は、原価計算制度との関連が不明確であることである。

今後の製造間接費計算の展開の方向性・可能性は、例えば「変動費の固定費化」等のような現実の生じる状況等を考慮して再検討してみることである。

<キーワード>

ABC, 因果関係, 固定費の変動費化, 変動費の固定費化, 活動のカテゴリ

The Tendency of the Research on Overhead Costing: The Contribution of ABC.

Hiroto Kataoka

Abstract

This research clarifies the changes of conventional issues influenced by Activity-Based Costing (ABC), and suggests a future direction of developing overhead costing methods, analyzing the characteristics of traditional methods.

First, the primary issues of traditional methods, ABC solved, is that the distortion of product cost by using volume-related cost drivers has been overcome, because ABC sets up appropriate cost driver with cost pool based on causal relationship. Second, ABC cannot find a key to the settlement of the issues of traditional methods in the situation that variable cost is transformed into fixed cost among cost departments. Third, it is the main new issue that the relation between ABC and cost accounting system is not well-defined.

Therefore, it is necessary to re-investigate overhead costing methods, considering various situations; when transforming variable cost to fixed cost occurs, etc.

Key Words

ABC, causal relationship, transforming fixed cost into variable cost, transforming variable cost into fixed cost, activity categories.

2001年2月6日 受付
2001年5月2日 受理
一橋大学大学院商学研究科博士後期課程

Submitted 6 February 2001.
Accepted 2 May 2001.
The doctoral program at Graduate school of Commerce,
Hitotsubashi University

1. はじめに

Johnson and Kaplan(1987)は、伝統的な原価計算方法(以下、伝統的方法という)を痛烈に批判して新しい原価計算方法が必要であると主張し、原価計算・管理会計関係者に大きな衝撃を与えた。彼らは、その中で、従来の方法が企業を取り巻く経営環境の変化に適合していないとしており、1925 年以後には見るべき発展がないとまで述べた。

そのような状況を打破するために、Cooper and Kaplan(1988)が ABC (Activity-Based Costing) を提唱した。そこでは「因果関係」を追及したモデルである ABC を利用すると、正確な製品原価の計算ができ、プロダクト・ミックスや製品価格決定等の製品戦略に関する意思決定を行うにあたって、長期的視点にたった有用な原価情報が得られると主張されている。ⁱ

Miller and Vollmann(1985)でも指摘されているように、増大し続ける間接費を発生原因の段階から管理する必要性がとくに強調されるようになり、ABC のような手法が必要となってきたのであろう。ABC が登場したことは、製造間接費計算に関する様々な論点について飛躍的な進化をもたらした。これによって、実体空間において存在している因果関係に基づいて、経済活動をより忠実に写像するための多くの問題点が解決した。1990 年代後半にもなると、ABC について論及されていないテキストは、ほとんど見られなくなったようである。しかしながら、ABC が登場したことによって、製造間接費計算に関する全ての問題が解決できたのだろうか、また、新たな問題が生じているのではないかという疑問が残る。

このような問題意識を受けて、本研究では、製造間接費計算の伝統的方法の特性を分析した上で、ABC が登場したことによって①解決した問題点、②解決しない問題点、および③新たに生じた問題点を明らかにし、今後の発展の方向性を示唆することを目的としている。

そのために、まず次節において、伝統的方法はどのように発展し、いかなる特性を有しているのかを明らかにして、ABC が必要になった背景について述べる。第 3 節では、製造間接費計算における「因果関係の追及」について ABC がどのような影響を及ぼしたのかを考察する。第 4 節では、製造間接費計算研究に関する各トピックスにおいて ABC が与えた影響と ABC の限界を指摘し、今後の方向性を検討する。

2. 伝統的方法の動向と特性

本節では、製造間接費計算における伝統的方法の動向について考察し、伝統的方法では対応していない状況が存在すること等を取り上げてその特性ないし内在する問題点を明らかにし、ABC が必要となった背景を明らかにする。

2.1. 「生産中心点」および「新マシン・レート法」の提唱

製造間接費計算にとくに関心がもたれるようになったのは、19 世紀後半から企業において増加しつつあった間接費を製品単位に割り当てる方法を模索するようになってからであった。ⁱⁱ 当時、電気・石油の使用に伴う重化学工業の発達による産業革命によって企業が大規模設備を有するようになり、企業の総原価に占める間接費の割合が急増した。それに伴い、間接費計算にも焦点があてられるようになったのである。このような産業構造の変化は、原価構造の変化だけでなく、原価計算手法そのものに対しても大きな変化をもたらした。Church(1910)は、まず製造間接費を機械ないし作業台というコスト・センターに集計し、その上で各製品に再集計する方法を提案した。そのもっとも大きな貢献は、製品を製造しているのは機械であるという点に注目してコスト・センターに集計される原価を新マシン・レート法で

配賦したことである。このChurchによる「生産中心点」および「新マシン・レート法」の提唱によって、伝統的方法是、飛躍的に発展したといえるだろう。ⁱⁱⁱ

2.2. コスト・センターへの集計段階

その後の発展として、コスト・センターまでの集計段階における補助部門費配賦計算の方法については、生産活動の実態を忠実に写像するという会計本来の観点から、連立方程式法が妥当であることがすでに証明されている。とくに例えば、Minch and Petri(1972)の方法やManes(1965)の方法が特定の状況下でしか妥当性を有しておらず、会計理論上の観点からは、Churchill(1983)、Livingstone(1968)、Kaplan(1973)等も、従来から連立方程式法を支持している。また、Kaplan(1973)、Baker and Taylor(1979)、Chen(1983)等では、直接原価計算下において、補助部門用役と変動製造原価との関連に焦点をあてて検討されている。とくに、Kaplan(1973)およびChen(1983)では、各補助部門が自部門用役を消費した場合に、それを写像する原価計算モデルと写像しない原価計算モデルとを比較検討し、いずれのモデルにおいても補助部門変動費に関して製造部門への配賦額が変化しないことを示している。

しかしながら、それらの研究に対して、次のような問題点を指摘する必要がある。例えば、ある工場の動力部門と用水部門において修繕維持活動の用役を必要としているとき、修繕維持活動に集計された活動原価は、動力部門と用水部門における各活動を維持保全するための原価であるから、その原価は動力部門および用水部門に負担させるべきであるといえる。つまり、部門間において用役の授受がある場合等に補助部門費について「変動費の固定費化」^{iv}が生じることがある。このような場合に、どのような原価計算モデルを構築し適用するのが妥当であるのかを検討する必要があるだろう。なぜなら、意思決定を行うための増分原価である変動費が固定費化することは、埋没原価に変化する場合があるからである。また、各部門内において自部門用役を消費する状況においても、部門間の用役の相互授受等がある場合と同様のことがいえる。自部門用役を消費するということは、その部門内において自らの部門ないし活動を維持する活動があるということであるから、どのような配賦計算をすることができるか検討する余地が残っている。片岡・井岡(1983)は、補助部門において自部門用役を消費している状況、または、ある補助部門用役を用役消費部門に提供した場合にその補助部門変動費が用役消費部門において固定費となる状況(「変動費の固定費化」が生じる状況)で、部門別計算を直接原価計算下で行っている場合には、Kaplan(1973)の主張が成立しないことを証明し、一般に全部原価計算の下では補助部門の自部門用役の消費を考慮するか否かは、製造部門への配賦額に影響を及ぼさないことを明らかにした。しかしながら、これまで、「変動費の固定費化」が生じるような状況で複数基準配賦法^vを用いている場合では、変動費と固定費では配賦基準が異なっているため、たとえ全部原価計算下においても配賦額が変化してしまうことが考慮されていないといえる。^{vi} これまでの研究では、このような状況をあえて無視してモデル化したのか、そのような状況の存在を把握していなかったのかは定かではない。

2.3. 製品別の集計段階

コスト・センターから製品への集計段階については、Johnson and Kaplan(1987)が、1925年以後、見るべき発展がないと指摘したことからも明らかであるように、前述のChurchが「生産中心点」の概念および「新マシン・レート法」を提唱して以来、伝統的方法には、大きな変革がないまま現在にいたっているようである。とくに批判の対象となっているのが、伝統的方法では、補助部門費配賦の段階では多様な配賦基準が用いられているにもかかわらず、製品別集計の段階では操業度関連の配賦基準のみを利用しているということである。操業度関連の配賦基準のみを利用すると、大量生産品が手間の多くかか

る少量生産品を内部相互補助してしまうことになる。この問題点は、たとえコスト・センターの数を増やしたとしても、操業度関連の配賦基準のみを利用している限り解消されない。伝統的方法が複雑性のコスト(the complexity cost)^{vii} の発生原因を無視し続けてきた結果であるといえよう。

2.4. ABC の必要性

そこで、とくに多品種少量生産における複雑性のコストの発生原因について論及した方法として ABC が登場したのである。ABC は、因果関係を追及し、製品戦略のために正確な製品原価と単位原価を計算することを目的として提唱された。とくに、製造間接費の製品別集計段階において操業度関連の配賦基準のみを利用するのではなく、複雑性のコストの発生原因にもとづく配賦基準を利用すべきことが強く主張されたのだった。

次節以降では、ABC が及ぼした影響についての検討を行う。

3. ABC による因果関係の追求に関する考察

本節では、製造間接費計算において因果関係を追求するために、ABC が登場したことによって、どのような貢献をもたらしたのかを明らかにする。

3.1. 従来の「因果関係」の位置付け

まず、Church が「生産中心点」等の概念を提唱する以前から部門別計算が存在していたことから、従来からも因果関係を重視しようとしていたといえるだろう。しかし、因果関係を追求するという観点から見ると、Church の方法によって伝統的方法が飛躍的に発展したと思われる。

製造間接費計算における「因果関係」の位置付けについて、Brummet(1959)は、次のように述べている。「理論的には、製造間接費を製品に配賦することは、価値移転(原価付着)の原則に基づいている。すでに論じたこの原則は、その根底に因果関係の理論(the theory of causation)がある。もし発生した製造原価と生産された製品との間に、いかなる原因結果の関係もなければ、この配賦は認められない。このような場合には、原価は、利益決定目的のため、すみやかに収益から控除する必要がある」。^{viii} 以前は「(密接な)関連(affinity)」という用語で説明されていたが、製造間接費配賦についての原因と結果との関係を認識する必要性が重視されるようになり、原価計算の発展の歴史は、因果関係追及の歴史とさえもいわれるに至った。古くは、Paton and Littleton(1957)では、生産活動における資源の投入・利用の原価を原価計算対象に付け替えていくという「原価の凝着性(cost attach)」について説明している。井尻(1968)では、主体となる財の増分と減分の間(異なる2つの事象の間)に因果関係に基づく結合性を認めるという「因果的複式簿記」の概念を主張し、価値移転の原則、取得原価の原則を論理的に説明している。また、Horngren and Foster(1991)は、間接費配賦問題(配賦基準の設定等)、結合製品原価配賦問題についてまで因果関係に関して論及している。

3.2. ABC における因果関係

これまで、「因果関係」は上述のように議論されてきたといえるだろう。これに対して、ABC が登場したことによって、因果関係をより明確にとらえる様になったといえる。例えば、同質性(homogeneity)をキーワードにコスト・ドライバーおよびコスト・プールと資源利用との関係の検討や、Kaplan and Atkinson(1998)がコスト・ドライバーの性質について取引ドライバー(transaction driver)、時間ドライバー(duration driver)、強度ドライバー(intensity driver)の3つに区分して検討が行われるようになった。コ

スト・センターと製品との関係を説明するために操業度関連のコスト・ドライバーのみを考えていた伝統的方法から見ると、非常に大きな進化であるといえるだろう。ただし、ABCで「因果関係」を強調しているにもかかわらず、具体的に詳細に検討された研究が少ないように思われる。^{ix} とくに、どのような資源がどれだけ消費され、そのうちどれだけ利用されたのか、どのような因果フローを有しているのか等の具体的な検討は、未だなされていないようである。

一般に、ABCでは、工場支援レベルの活動と最終的原価計算対象との因果関係が不明確であるとして工場支援レベルの原価(工場長の給与や工場土地の固定資産税等)を製品単位にまでは配賦しないことが多い。したがって、厳格に因果関係に基づいた原価計算モデルを構築するためには、生産活動における資源の利用と製品との「因果関係」について詳しく再検討し、その上で実体空間における財貨と用役の流れを忠実にとらえる必要がある。

因果関係は、ある原因事象と、それによって引き起こされた結果事象との間に存在する関係を表わしている。そのような前提の下で、ABCでは、「ある資源は、ある活動を行うために利用される。その活動は、ある製品を製造するために行われる」ことが仮定されている。したがって、ある資源は、ある活動を行うために利用され、それが支援活動であれば、その活動が提供する用役も何らかの活動に利用されると考えられる。ABCでは、全ての資源において、このような因果フローを明らかにするべき旨を強調しているが、必ずしも具体的に示されていない。

3.3. 因果フローの例示

そこで、具体例を用いて因果フローを明らかにする。例えば、土地は、土地空間を提供し、建物は、土地空間を利用して建物空間を提供している。建物は土地の上に位置しているため、建物空間提供活動は、建物が土地に占めている面積等の割合で土地空間提供活動の用役を利用する。同様に、各機械が建物の内部に設置されているため、各マシン・センターは、建物空間提供活動の用役を利用する。ここで、土地空間提供活動には、工場用地の固定資産税、地代等が集計される。建物空間提供活動には、工場の減価償却費、固定資産税、保険料等、かつ、土地空間提供活動が提供した用役の利用原価(配賦額)が集計される。このように、各工場施設維持活動の利用原価は、その他の活動を維持・支援するために不可欠ないし不可避免的に発生する活動の原価であって、副次的活動(secondary activity)の原価として取り扱われるものであり、工場支援活動に集計された活動原価(利用資源原価)のうち、生産活動と因果関係を有する部分を製品に配賦するプロセスを下図のように例示することができる。

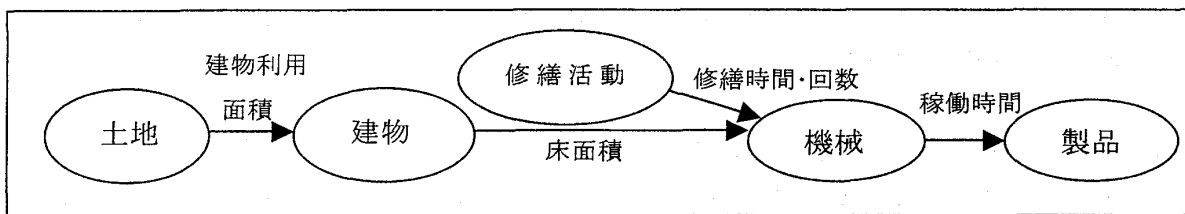


図1: 用役提供・利用の因果フロー

すなわち、因果フローを徹底的に跡づけることにより、製品原価の構成要素の範囲が決定され、工場支援(維持)レベルの原価も合理的に配賦できる場合があるといえる。なぜなら、正常性の範疇において、通常、その維持活動がなければ生産活動ができないという不可欠な因果関係が存在するからである。

3.4. 因果フローにおける未利用資源の原価

原価計算対象に集計される原価の範囲については、資源利用モデルである ABC モデルを基礎として因果関係を厳格に適用した理論を展開する必要がある。ABC モデルは、原価計算対象と利用された資源との間の因果関係を重視し、資源の利用と未利用とを区分することの必要性を明らかにしている。すなわち、例えば、建ぺい率が50%の敷地で、生産に必要な工場面積が1,000坪であれば、土地空間提供活動の利用量は2,000坪(=1,000坪÷50%)となる。したがって、かりに敷地全体の面積が10,000坪である場合には残りの8,000坪部分が未利用となるから、その部分に対応する土地固定資産税等のコストは未利用資源の原価であり、必ずしも因果関係を有しているとはいえないだろう。^x

ここで、未利用資源の原価 C_{NU} は、以下のように求めることができる。まず、コスト・ドライバー・レート(活動ドライバー・レート) r_{ACD} は、ある原価計算期間における固定的資源の原価(コミットド・コスト:committed cost)を C_C 、資源消費量である実現可能生産能力(ないし実際の生産能力:practical capacity)を Q_M とすると、次式のように計算できる。

$$(1) r_{ACD} = \frac{C_C}{Q_M}$$

つぎに、固定的資源の原価 C_C は、利用資源の原価 C_{US} と未利用資源の原価 C_{NU} を用いて、

$$(2) C_C = C_{US} + C_{NU}$$

と表わすことができる。^{xi} したがって、未利用資源の原価 C_{NU} は、活動ドライバー・レート r_{ACD} と実現可能生産能力 Q_M の内の未利用量 Q_{NU} とを用いて次のように計算できる。^{xii}

$$(3) C_{NU} = r_{ACD} \cdot Q_{NU}$$

このように、資源の取得、投入(消費)、利用および未利用のそれぞれの原価を区分して測定することは、生産活動で利用された資源の原価や、製品戦略等の様々な意思決定によって影響を受ける増分原価を、従来の変動費概念とは異なる「利用量に応じて変動的に把握される増分原価」として測定できるようになることを意味する。このことは「固定費の変動費化」ということができるだろう。その結果、生産活動と因果関係を有する部分である資源利用原価を製品原価に算入することができるようになる。また同時に、様々な業務改善のための注意喚起へとつながり、ABC は ABM へと発展していったのである。

4. 製造間接費計算への ABC の貢献と課題

前節で示したとおり、ABC が登場したことによって因果関係をより明確にとらえる様になった。その結果、いくつかの問題点に対して示唆を与え、または新たな問題を引き起こしていると考えられる。本節では、ABC が製造間接費計算に対してどのように影響を与えたのかを探ってみることとする。

4.1. 二段階配賦法に対する貢献と課題

原価配賦システムである二段階配賦法に及ぼした ABC の影響は、非常に大きいといえる。操業度関連の配賦基準のみを用いている伝統的方法に対して、ABC では因果フローを明らかにし、操業度関連のコスト・ドライバーを用いるだけではなく、複雑性のコストの発生原因に基づいてコスト・ドライバーおよびコスト・プールを適切に設定するべきということを示唆した。前述の Church の方法が、「因果関係の追及」という観点から、計算構造および配賦率の設定において大きな進化をもたらしたのと同様に、現代の二段階配賦法に非常に大きな進化をもたらしたといえるだろう。

しかし、ABC は、主として製品別の集計段階に焦点があてられる傾向があるため、必ずしも伝統的方法で課題とされていたことについて検討されていないようである。とくにコスト・センターへの集計段階に

において補助部門の自部門用役を消費する場合や「変動費の固定費化」が生じるような状況等に関する議論について、検討の余地が多く残されているといえるだろう。

4.2. コスト・ドライバー設定に対する貢献と限界

ABC モデルでは、資源の利用と原価計算対象との因果関係を明確にした結果として、「ユニット・レベル」、「バッチ・レベル」、「製品種類レベル」、および「工場維持レベル」という活動のカテゴリの概念を用いて複雑性のコストの発生原因およびコスト・ドライバーについて説明している。これは、ABC が製品原価計算にもたらしたもっとも大きな貢献の一つであろう。活動のカテゴリが識別されてはじめて、最終原価計算対象である製品が製造されるために、どのようなコスト・ドライバーに基づく活動が行われて、どのような資源をどれだけ利用したのかが明らかにされる。

ただし、伝統的方法は製品別計算の段階では操業度関連の配賦基準のみを利用してきたが、補助部門費の製造部門への配賦の段階では ABC で主張されているコスト・ドライバーの多くを用いてきた。さらに、ABC では、コスト・ドライバーをその性質から取引ドライバー、時間ドライバー、強度ドライバーの3つに区分しているものの、いずれも配賦における線形性を仮定していることを指摘する必要がある。尾畑(2000)では、1900年代初頭に Schmalenbach が原価総額と生産量との関係から逓減費、固定費、比例費、逓増費に分類して様々な原価作用因について検討していたことが指摘され、その貢献が明らかにされている。原価の発生形態や原価分解に線形性を仮定することは、必ずしもいかなる場合にでも妥当であるとはいえないだろう。ABC においても、そのような点で限界があることを認識することが必要である。

4.3. コスト・プール設定に対する貢献

「原価部門」は、経営組織論でいう「部門」の概念ではなく、原価計算対象としてのコスト・センターを意味し、生産中心点、マシン・センター、作業センターといわれる場合もあり、原価計算上、より一般には、活動センターであるといえることができる^{xiii}。すなわち、「原価部門」は生産活動を構成する個々の「活動」であり、生産活動を機能(職能)別に区分したものである。さらに、原価部門は、より詳細な同質の活動に区分されており、複数の「下位の活動」から構成される。例えば、Horngren and Foster(1991)も製造職能を複数の部門に区分するのと同様に、部門を複数の活動に区分することができる旨を述べている。^{xiv} しかしながら、「原価部門」は、そもそも機能(職能)別に区分されるべき概念であることが指摘されつつも、場所別責任別区分を無視できずにいたのが現状であろう。

それに対して、ABC では、因果関係を追及した結果として本来の機能別の区分を徹底させ、より詳細に活動を識別し、コスト・センターとコスト・ドライバーとの関係をよりクリアにしたのである。そのような観点が原価計算モデルに反映されず、大きなコスト・プールの単位で配賦計算してしまうと、次のような問題が生じる。「現実を無視し、一括して平均的に配賦するならば、たとえコストのすべてが回収されるとしても、それは不当な原価を負担させられた製品の犠牲の上に成り立っているだけである」。^{xv} さらに、Kaplan and Atkinson(1998)は、「補助部門レベルの活動」を対象として相互配賦法を用いてモデル化し、活動には、主活動(primary activity)と副次的活動(secondary activity)とが存在することを明らかにした。

^{xvi} このことは、活動の概念に対する認識が進んだものと見られる。

ここで、製品原価は原価計算システム設計上の様々な意思決定の結果として求められるから、原価部門ないし活動が同質性に基づいていかに適切に区分されるかが、正確な製品原価の計算に影響を与える。^{xvii} とくに、廣本(1997)では、計算例を用いて、次のように述べられている。^{xviii}

- ① 配賦基準の選択を改善するため、コスト・ドライバーを配賦基準としても、コスト・プールが適切に設定されていなければ、配賦額は必ずしも改善されない。
- ② コスト・プールの設定を改善しようと、その数を増加させても、適切な配賦基準が使用されなければ、配賦額は必ずしも改善されない。

中途半端なシステム改善は、むしろ逆効果になる恐れがある。システム設計の難しさを生み出している1つの要因であろう。

また、実際にABCを導入した企業について、導入前の部門別計算を行うための原価部門(ないしコスト・プール)の設定数に対して、導入後のアクティビティーないしコスト・プールの設定数が、原価部門を細分化すること等により、激増していることがよくある。情報技術(IT)の発展等により、原価情報の収集コストおよび処理コストが著しく低減したこと等も、その背景に考えられるだろう。しかし、資源と製品との因果関係を追求した結果としてコスト・プールの設定数が増加し、それによってより精緻な原価計算を行うことができるようになったということを認識することが肝要であるといえる。

4.4. 現場の原価管理に対する貢献

当初、ABC は、製品戦略のために正確な製品原価と単位原価を計算することを目的として提唱された。しかしながら、その後、活動を介して製品原価を計算するというよりも、活動自体に原価を集計することに徐々に焦点が向けられ、その目的は、活動自体の管理(ABM: Activity-Based Management)へと変遷していった。^{xix}

4.5. 財務会計目的における課題

通常、原価計算制度の下でABCのような方法を用いて正確に製品原価の計算を行うことは、財務会計上、大きな役割を担っているはずである。しかしながら、Kaplan(1992)のほか、Cooper et al.(1992)に代表されるように、ABC/ABMは経営管理情報システムとして取り扱われるべきものである旨が指摘されている。したがって、Kaplan and Cooper(1998)では「ABCシステムにもとづいて算定された製品原価と、客観的で首尾一貫した棚卸資産評価と売上原価の算定を求める財務報告の要件に、基本的な対立はない」^{xx} または「原則として、ABCシステムは財務報告目的に容易に役立ちうる」^{xxi} とはしているものの、管理ツールとしての機能の側面が強調されすぎてしまったため、原価計算制度上の製品原価計算においてABCはいまだ完成された議論であるとは言い切れないと思われる。とくに、原価計算制度との関係で、活動と原価部門の設定に関する議論、製品原価の構成要素の範囲と因果関係についての具体的な議論が乏しいように思われる。このように、財務会計目的のための利用があまり注目されていない傾向があるが、製品原価計算の本来の目的である「正確な製品原価の測定」という観点からは、適正な期間損益計算目的から見た財務会計の側面に対しても大きく貢献しているといえるだろう。

5. おわりに

本研究では、伝統的方法の特性に関連して、ABCが与えた影響を明らかにし、製造間接費計算における課題を明らかにした。問題点について次のようにまとめることができる。

①ABCによって解決した問題点

因果関係の明確化により、「固定費の変動費化」がより適切に跡づけられるようになった。

活動のカテゴリの概念を用いて複雑性のコストの発生原因を説明できるようになり、製品別配賦段

階において多くの配賦基準を利用するようになった。

コスト・プールの設定について、機能別の区分を徹底させた。

活動自体の管理による適切な原価情報を提供できるようになった。

②ABCによっても解決しない問題点

「変動費の固定費化」が明示的に議論されていない。

いかなる活動量レベルにおいても一定の配賦率を仮定している。

③ABCによって新たに生じた問題点

計算の煩雑さが増した。

原価計算制度との関連が不明確である。

さらに、製造間接費計算の今後の展開の方向性・可能性としては、ABCの概念を導入し、次のような状況等を考慮して再検討してみる必要があるだろう。

まず第1に、生産活動を構成する諸活動と資源との間の因果フローを徹底的に究明して、その実態を原価計算によって測定する。第2に、固定的資源については、利用・未利用の概念を導入し、「固定費の変動費化」の状況を取り入れる。第3に、従来は各部門が産出した用役を自部門が利用する状況をとくに考慮していなかったが、各部門の効率等を適切にとらえるために、自部門用役が消費されているありのままの状況を原価計算の対象とする。第4に、ある補助部門から提供した用役が、それらの用役受入部門の活動量の増減に対して変動しない場合に生じる「変動費の固定費化」の状況を原価計算の対象とする。第5には、製造間接費を製品に配賦する場合に、「ユニット・レベル」、「バッチ・レベル」、「製品種類レベル」、「工場支援レベル」という活動のカテゴリの概念を導入し、活動の機能等の性質をあらわすような因果関係に基づく複数の配賦基準を組み合わせる。最後に、以上述べた事項を考慮した連立方程式法を用いた包括的なモデルを構築する。

製造間接費計算に関する研究は非常に多く見られるが、ABCを導入することについて、製品原価計算との関係で論じられているものは少ない。上述のような論点を考慮して検討する余地がまだ残っている。したがって、ABCの概念を導入した製造間接費計算を展開してゆくことが今後の課題として取り上げられる。

謝辞

本論文を執筆するにあたり、一橋大学大学院商学研究科の廣本敏郎教授には常日頃より私を励まし、あたたかいご指導と貴重なご意見を賜りましたことを心より感謝いたします。

また、同大学大学院同研究科の尾畑裕教授、挽文子助教授には日ごろより多くのご教示を頂きましたことを深く感謝いたします。

さらに、お二人の匿名のレフェリーの方々および本誌編集委員長門田安弘教授により、この論文を改善することができましたことについて深く謝意を表わします。

注

ⁱ 例えば、Cooper et al.(1992)は、ABCが実際の製造工程とコスト集計方法との間のずれを縮めるのに役立ったとしている。

ⁱⁱ Garner(1957)等を参照のこと。

- iii Garner(1957), 岡本(1964)他を参照. とくに岡本(1964)では, Church の学説を詳細に検討している.
- iv 「変動費の固定費化」については, 岡本(1994)p.525, 尾畑(1992), 片岡(1989)を参照.
- v 連立方程式法および複数基準配賦法を用いるのが理論的に妥当であるという主張については, 岡本(1994)p.241-246, 片岡(1989), 廣本(1997)にも見られる.
- vi 岡本(1994)p.244, 昆(1994)p.138 は, 「複数基準配賦法の考え方は, 補助部門の固定費は消費部門にとっても固定費として, 補助部門の変動費は消費部門にとっても変動費として配分しようとするものである, ということができる」としており, 複数基準配賦法は「変動費の固定費化」が考慮されていないといえる.
- vii 製品多様化によって複雑化するシステムを維持するために発生する追加的コストのことを言う (Cooper and Kaplan(1988), 廣本(1993)参照).
- viii Brummet(1957)(染谷恭次郎訳 p.71)より引用.
- ix ドイツでは, 原価理論の分野において, 「原価帰属原則」について, 「原価発生原因原則」, 「原価作用原則」, 「資源要求原則」を用いて検討されている. とくに, ABC に相当するドイツのプロセス原価計算においては, その理論的裏づけのために原価発生原因原則について詳細に検討されている(尾畑(2000)p.268-271 参照).
- x 会計理論上, 資産は, 経済的便益ないし用役潜在力をもっている. 「製品」であれば, 販売によって売上収益を獲得するという能力をもつ. ここで, 資源の未利用等による無駄な消失は, 稼動していない資産のコストについて製品原価性を認めないという非原価項目の理論と同じく, 製品の取得活動のための合理的な資源消費であるとはいえないだろう.
- xi Kaplan and Cooper(1998)p.116-120 を参照.
- xii $Q_M = Q_{US} + Q_{NU}$
- xiii 廣本(1997)p.126-128 を参照.
- xiv Horngren and Foster(1991)p.150 を参照.
- xv 廣本(1997)p.129 より引用.
- xvi Kaplan and Atkinson(1998)(第3版)では, Kaplan and Atkinson(1989)(第2版)の補助部門費配賦問題の章について, 活動間の用役相互授受の問題として再検討している. ただし, いまだに「変動費の固定費化」が生じるような状況等が考慮されていないようである.
- xvii Datar and Gupta(1994), 廣本(1997)他を参照.
- xviii 廣本(1997)p.492 から引用.
- xix ABC の原価管理に対する貢献については, Cooper and Kaplan(1989), 廣本(1997)p.453-460, 廣本(1993)を参照のこと.
- xx Kaplan and Cooper(1998)(櫻井通晴訳 p.29)
- xxi Kaplan and Cooper(1998)(櫻井通晴訳 p.130)

参考文献

- Baker, K.R. and R.E. Taylor. 1979. A Linear Programming Framework for Cost Allocation and External Acquisition when Reciprocal Service Exist. *Accounting Review*. October: 784-790.
- 番場嘉一郎.1963.『原価計算論』中央経済社.
- Brummet, R.L. 1957. *Overhead Costing – The Costing of Manufactured Products*. The Bureau of Business Research, School of Business Administration, University of Michigan.染谷恭二郎訳 1959. 『間接費計算』森山書店.
- Chen, J.T. 1983. Cost Allocation and External Acquisition of Services When Self-Services Exist. *The Accounting Review*. July: 600-605.
- Church, A.H. 1910. *Production Factors in Cost Accounting and Works Management*. Industrial

- Management Library, New York: The Engineering Magazine Company.
- Churchill, N. 1983. Linear Algebra and Cost Allocation; Some Examples. *Accounting Review*, July: 894-904.
- Cooper, R. and R.S. Kaplan. 1988. How Cost Accounting Distorts Product Costs. *Management Accounting*, April: 20-27.
- Cooper, R. and R.S. Kaplan. 1989. Measure Costs Right: Make the Right Decisions, *Harvard Business Review*. September-October: 96-103.
- Cooper, R. and R.S. Kaplan. 1992. Activity-Based Systems: Measuring the Cost of Resource Usage. *Accounting Horizons*. September: 96-103.
- Cooper, R., R.S. Kaplan, L.S. Maisel, E. Morrissey, and R.M. Oehm. 1992. *Implementing Activity Based Cost Management*. Institute of Management Accountants.
- Datar, S. and M. Gupta. 1994. Aggregation, Specification, and Measurement Errors in Product Costing. *Accounting Review*. October: 567-591.
- Garner S.P. 1954. *Evolution of Cost Accounting To 1925*, University of Alabama Press. 品田誠平, 米田清貴, 園田平三郎, 敷田礼二共訳 1957.『原価計算の発展』一粒社.
- 廣本敏郎.1993.「原価管理とABC」企業会計 vol.45 no.12: 47-53.
- 廣本敏郎.1997.『原価計算論』中央経済社.
- Horngren, C.T. and G. Foster. 1991. *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, 7th ed. Prentice-Hall.
- 井尻雄士.1968.『会計測定の基礎』東洋経済新報社.
- Ijiri, Y. 1975. *Theory of Accounting Measurement*. American Accounting Association.
- Johnson, H.T. 1992. It's Time to Stop Overselling Activity-Based Concept. *Management Accounting*. September: 26-35.
- Johnson, H.T. and R.S. Kaplan. 1987. *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*. Harvard Business School Press.
- Kaplan, R.S. 1973. Variable and Self-Service Costs in Reciprocal Allocation Models. *The Accounting Review*. October: 738-748.
- Kaplan, R.S. 1992. In Defense of Activity-Based Cost Management. *Management Accounting*. November: 58-63.
- Kaplan, R. S. and A.A. Atkinson. 1989. *Advanced Management Accounting* 2nd ed. Prentice-Hall,
- Kaplan, R. S. and A.A. Atkinson.1998. *Advanced Management Accounting* 3rd ed., Prentice-Hall.
- Kaplan, R.S. and R. Cooper. 1998. *Cost and Effect*. Harvard Business School Press. 櫻井通晴訳 1998.『コスト戦略と業績管理の統合システム』ダイヤモンド社.
- 片岡洋一・井岡大度.1983.「補助部門費配賦法と自部門用役の消費について」原価計算 No.272: 21-37.
- 片岡洋一.1989.「直接原価計算のもとでの補助部門費配賦について」原価計算. No.292: 24-41.
- 片岡洋一.1991.「直接原価計算における部門別原価計算と原価データベース」原価計算. 1991年日本原価計算研究学会特別号 第32冊: 75-89.
- 昆 誠一.1994.『管理会計の展開』文眞堂.
- Livingstone, J.L. 1968. Matrix Algebra and Cost Allocation. *Accounting Review*. April: 503-508.
- Manes, R.P. 1965. Comment on Matrix Theory and Cost Allocation. *Accounting Review*. July: 640-643.
- Miller, J.G. and T.E. Vollmann. 1985. The Hidden Factory. *Harvard Business Review*.

September-October: 142-150.

Minch, R. and E. Petri. 1972. Matrix Models of Reciprocal Service Cost Allocation. *Accounting Review*. July: 576-580.

門田安弘.2000.『原価計算』税務経理協会.

岡本 清.1964.「アレキサンダー・ハミルトン・チャーチとその間接費計算論」一橋論叢 第 51巻第 4 号: 104-124.

岡本 清.1994.『原価計算』(五訂版) 国元書房.

尾畑 裕.1992.「固定費発生原因の生産・原価理論的分析と固定費配賦の理論」産業経理 vol.52 No.3: 78-86.

尾畑 裕.2000.『ドイツ原価理論学説史』中央経済社.

Paton, W.A. and A.C. Littleton. 1957. *An Introduction to Corporate Accounting Standards*. American Accounting Association.