

《研究ノート》

事例研究：会計と戦略

廣本敏郎

1 はじめに

今から丁度50年前の1939年、アメリカで“*What's Wrong with Accounting*”という論文が発表された。会計にはいくつかの目的があるが、その1つは経営管理目的である。そのことはよく認識されているけれども、実際には、会計実務家も会計学者もそのことを忘れたかのように会計実務を行い、あるいは会計研究を行っている。このように述べて、その論文は会計における「経営管理目的の忘却」を指摘したのであった。爾来、管理会計論は、経営管理目的に対する適切性というテーマのもとに、会計と経営管理目的とのリンクを求めて展開されてきた。管理会計は目的に対して適切なものであるべきであるという考え方は、勿論、今でも重要である。しかしながら、目的に対する会計の適切性というテーマが従来の管理会計論に浸透してきたその現実的背景として基本的であったのは、1930年代に遊休生産能力の活用が大きな経営管理問題となる中で、意思決定目的には差額原価を計算することが必要であるという認識であったことを見落としてはならない。更に、それまでも実は管理会計技術は工夫されてきていたのであるが、それらの管理会計技法が、標準原価計算に代表されるように、大量生産・販売が極めて有効であった企業環境の中で生み出されてきたものであったということも見逃してはならない。

翻って現在、企業の成功の鍵を握っているのはイノベーションである。我々は、管理会計システムの設計に際して、戦略との結合に注目すべきである。実際、今日非常に業績を上げている日本企業の管理会計システムは企業戦略と密接に結びついて設計されて

謝辞

各事例の基礎となった情報の収集に際しては、帝人製機の河田信氏（企画部）、日立製作所の三浦一雄氏（経理部）をはじめ、多くの方々のご協力を頂いた。ここに、そのご厚情に対して深く感謝を申し上げる次第である。

いることが観察されている。^{注)} この研究ノートでは、今後における会計と戦略のリンクという観点からの管理会計論の展開を期して、筆者が最近観察した事例を若干紹介しようと思う。近年急速に注目されている「原価企画」はそのような事例を代表するものであるが、既にさまざまな形で紹介されているので、このノートでは敢えてそれは取り上げないことにする。

2 事例A

A事業部は、製造部、営業部、計画部、開発部、そして技術部を有している。営業部は更に製品品種別に3つの部門に分かれ、それら3つの営業部門が製造部（工場）に仕事を発注する仕組みになっている。損益計算は事業部全体として行われるのみで、製造部や営業部は利益センターになっていない。原価計算は、個別原価計算が行われている。

さて、工場では、1984年に製造部門を増設し、そこにFMSを導入した。それは、原価の低減、品質の向上、納期の短縮といったQCD管理のために、及び雇用の確保のために、部品の内製化をできるだけ図ることが望ましいという判断のもとに決定されたのであった。かくして、FMSの導入により、従来ならば外注に出していた仕事を内部で行うようになることが期待されたのである。しかし、現実には、話しはそう簡単にはいかなかった。新設のFMS部門の加工費率は直接作業時間当たり16,000円と計算されたが、当時外注加工賃は8,000円ほどであり、外注に出す方が経済的であるということになったのである。それは、機械時間に基づいて配賦率を算定しても変わりなかった。

A事業部が直面した問題の本質は、FMSによる内製化というA事業部の長期的観点からする製造戦略が、原価情報に基づいて合理的な意思決定を行うと、実行されなくなるということであった。工場では、製品原価の計算方法についてさまざまな改善案が検討された。その中には、変動費のみを集計する案や直接部門の原価のみを集計する案が含まれていた。しかしながら、それらは基本的に部分原価計算であり、合意を得ることが出来なかった。トップ・マネジメントにとっては、製品原価は全部原価でなければならなかった。

全部原価計算を行いながら、内製化戦略を実行することが望まれていた。それは不可能であるように思われた。しかし、発想を転換することによって、それは可能になった。現在は、NIESの進出などで国際競争はますます激化し、技術革新も加速している。そのような競争環境の中で生き残るためには、「我々の活動は経済的であるか」ではなく、

注) Hiromoto, T., "Another Hidden Edge: Japanese Management Accounting,"
Harvard Business Review (July/August 1988).

「経済的な活動を行うために、我々は何をしなければならぬか」が問われなければならない。現在の技術水準で経済的でないのであれば、経済的になるように技術革新を行うべきである。そうであれば、管理会計・原価計算はその企業戦略に合致して設計されるべきであるから、原価計算も、現在の技術水準のもとで原価がどれだけであるかを測定するのではなく、十分な競争力をもつために原価はいくらでなければならぬかを測定すべきである。A事業部は、かくして、そのようなアイデアに基づいて、1つの革新的な原価計算方法を工夫したのであった。

その革新的方法は1988年4月から導入されたが、そこでは、加工費を管理費（管理部門費）と狭義の加工費（以下、「加工費」とする）に区分した上で、各オーダーの原価は次のように計算される。

（内作の場合）

$$\text{製品原価} = \text{材料費} + \text{「加工費」} + \text{管理費}$$

（外注の場合）

$$\text{製品原価} = \text{材料費} + \text{外注費} + \text{管理費}$$

ここで注目すべきは、「加工費」は外注費に等しくなるように計算されることである。例えば、内部で加工すれば100時間を要する仕事を外注に出せば、その外注費が100万円である時、「加工費」率は1時間当たり1万円と計算されるのである。また、管理費は、材料費と「加工費」（＝外注費）の合計額に基づいて配賦される。従って、内作の場合に、前述したように、外注の場合より製品原価が高くなるということとはなくなり、外注取り込みが意欲的に出来るようになるのである。その方法をもう少し具体的に見てみよう。

今、単価2,500円で外注に出している仕事（外注費30万円）を内部に取り込むことを考慮しているとしよう。その仕事は、外注先で行うならば120時間を要するが、内部で行う場合には、FMSのお蔭で100時間で出来る。仮に、120時間分の仕事の内24時間分だけを内部に取り込むことにするならば、内作の場合と外注の場合とで、原価は次のように計算される。なお、いずれの場合にも、内部での一定の加工作業が必要であることは言うまでもない。また、管理費率は15%であるとする。

（外注の場合）

材料費	200,000 円
外注費 @2,500 円×120 hrs	300,000
「加工費」 @3,000 円×70 hrs	<u>210,000</u>
小計	710,000
管理費 15%×710,000 円	<u>106,500</u>
合計	<u>816,500 円</u>

(内作の場合)

材料費	200,000 円
外注費 @2,500 円× 96 hrs	240,000
「加工費」 @3,000 円× 90 hrs	<u>270,000</u>
小計	710,000
管理費 15%×710,000 円	<u>106,500</u>
合計	<u>816,500 円</u>

(参考)

1 「加工費」率は、30万円/100時間=3,000円である。このレートは、毎年改訂される。

2 内部に取り込んだ仕事は、 $(100/120) \times (24 \text{ 時間}) = 20 \text{ 時間}$ で行われる。

この新原価管理制度は、本質的に、市場志向の管理会計である。激しい原価競争に勝ち抜くためには加工費単価はいくらでなければならないかを「競争企業の価格」に基づいて計算し、それを原価目標として生産活動をコントロールしているのである。また、方法的には、配賦が止められたことに注意すべきである。加工費をチャージするために、新方式のもとでは、「配賦」でなく「競争価格」が利用されているのである。

ところで、その具体的な制度作りをする際、それは必ずしもここに説明した方法である必要はなかったであろう。すなわち、改訂前の原価計算システムでは、製品原価は次のように計算されていた。

(内作の場合)

$$\text{製品原価} = \text{材料費} + \text{加工費}$$

(外注の場合)

$$\text{製品原価} = \text{材料費} + \text{外注費}$$

従って、加工費を「加工費」と管理費に区分することなく上と同様の方法を適用することによって、より簡単な方法を工夫できたであろう。しかし、実際には、そうならなかった。何故か。その方法では原価差額が大きくなり過ぎてその会計処理が面倒になるということが、理由の1つであったかもしれない。しかし、注目すべきは、現実に採用された方法には追加的なメリットが組み込まれている点である。すなわち、原価計算をいかに行うべきかについては、以上に述べたこと以外にもいくつかの要求があった。従来の方法では、外注の場合には製造間接費が全く負担されていなかったが、工場の管理部門費は負担させることが合理的であるだろう。また、受注競争が激化する中で、無制限な価格競争に巻き込まれるのを避けなければならない。受注限界としての変動費情報が必要であるという要請もあった。実際に採用された方法は、それらの要請も満たしているのである。実際、その新原価計算制度改訂案には、「内外作変更によるオーダー別

原価の変動がなくなり外注取り込みが意欲的にできる」というメリットに加え「オーダー別原価あるいは製品別原価実績を(1+管理費率)で割戻せば変動費(外部流出)が算出でき、受注限界が明確となる」と書かれている。そして、その後者のメリットを効果的にするために、管理費率は、加工費率のように毎年改訂されることはなく、3年ないし5年間固定されることになった。

3 事例B

B工場は、競争が激しく、フル操業に近い生産をしながら利益は上がらず、不満足な水準にとどまっていた。業績を改善すべく、さまざまな努力が行われたことは言うまでもない。約20の工程に対して、それぞれ、実際作業時間と標準作業時間を測定していたが、その測定・分析がより頻繁に行われた。原価低減プロジェクトが発足し、VA、VEが実施された。外部のコンサルティング会社に調査の依頼も行われた。しかし、いずれも満足すべき結果が得られなかった。

試行錯誤の末、工場管理のやり方が間違っていたのではないかとという目に向けられた。従来、B工場では、工場管理の視点は操業度管理と作業能率の向上に置いてきた。しかし、近年の工場管理では、JITやOPTに代表されるように、必要なものを必要なだけ作るという考え方が強調され、また、リード・タイムの削減が重要になっている。更に、各部門の能率向上が必ずしも全体の能率向上につながらないことが指摘されている。B工場は、かくして、操業度を確保していればよしという考え方が間違っていることに気づき、その生産戦略を変更することになった。

それは、新しい戦略を組織内の人々に教え込むことから始まった。その戦略の実行には、営業部門も含めてすべての人の協力が必要であった。実際、従来、操業度の確保が第一という考え方を基礎に、納期の遅れなどを恐れて、営業部門は見越しオーダーの習慣を持っていた。それは、明らかに、必要なものを必要なだけ作るという新戦略に反する。また、前倒しの生産も行われていた。そのような行動・考え方を改めることが不可欠であった。そのためには、さまざまなシステムを変更し工夫することも必要であった。営業部門が受注データをコンピューターに入力するために従来あった「見越しオーダー」のコード番号を削除したのも、その1つであった。そして、管理会計システムの変更も行われた。従来、工場の業績評価においては、操業度や作業能率が重視されていた。しかし、上述したような生産戦略の変更に伴い、1984年、業績尺度として新たにリード・タイムと在庫回転期間が追加され、最重要尺度として位置づけられた。更には、工程別の実際時間の測定が廃止された。

これは、生産戦略の変更に伴う測定システムの変更の事例である。B工場の業績改善は極めて顕著であり、現在では、満足すべき水準になったと評価されている。在庫回転

日数を見ても、1985年9月時点で102日であったものが、1988年6月時点では30日になっている。

この測定システム変更の事例では、2つの異なるタイプの変更が見られる。1つは新しい非財務尺度の追加であり、もう1つは実際時間の部門別測定の実廃止である。前者は、誰もが予想する変更であり、理解しやすい。注目すべきは、後者である。最近における工場のコンピューター化は、実際時間を詳細に測定することのコストを大幅に引き下げている。その事実を考慮すると、B工場の変更は一見奇妙である。しかしながら、B工場では、新しい生産戦略に合致した管理会計システムを設計することを最優先したのであった。上述したように、部門能率は必ずしも全体能率に結びつかない。部門能率の測定、すなわち部門別実際時間の測定は、全体能率を阻害しても部門能率を追求する行動を助長するのである。更に、人々の協力を妨げる効果さえ持つ。能率の悪い部門は皆で協力してその能率を良くすることが必要であるが、人は能率の悪い部門には関わりたくないものである。B工場では生産リード・タイムに注目し、材料が工場に投入された時間と製品が完成して工場から出る時間はしっかりと測定している。ちなみに、生産リード・タイムは、1984年春には108日であったが、1988年の春には52日にまで減少している。

ところで、B工場におけるシステム変更に関する話しは、まだ続く。部門別実際時間の測定は廃止したが、各部門の標準時間は測定されている。製品原価を計算する必要があるからである。B工場では、1978年に、配賦基準を直接作業時間から機械作業時間に変更したが、それ以来、機械作業時間を基準にして総括予定配賦率を算定し、それに実際時間を乗じて製造間接費の配賦額を計算してきた。しかし、今や、実際時間を測定しないので、部門別標準時間の合計に総括予定配賦率を掛けて、各指図書の原因を計算しているのである。

さて、部門能率の測定をする場合には、部門別標準時間はアップ・ツー・デートに保つべく改訂されなければならない。しかし、新しい制度のもとで、B工場は、その標準時間を改訂しないことを決定した。実際、新制度導入以来、標準時間の改訂は1度も行われていない。それでは、何故改訂されないのか。それは、工場管理のパロメーターとして配賦率をより良く利用しようとするためである。B工場ではリード・タイムの削減を重視しているが、十分な需要の存在を仮定するならば、リード・タイムの削減は営業量の増大を意味する。営業量の増大は、配賦率の算定式の分母である総予算機械作業時間を増加させる。従って、リード・タイムの削減は配賦率を減少させる働きをする。しかし、予算機械作業時間は営業量と標準時間の積である。部門別標準時間を改訂してそれを小さくするならば、リード・タイムの削減による配賦率の減少が薄められてしまう。標準時間を改訂しないことによって、リード・タイムの削減効果がより大きく配賦率に

反映されるのである。更に、標準時間を固定することによって、製造間接費の発生額の変化を調整する限りにおいて、リード・タイム削減のパロメーターとしての配賦率の減少を期間比較することが可能になるのである。

4 事例C

C工場は、X社の冷凍・空調機器の専門工場として操業され、主要製品のパッケージ型エアコンをはじめとして、チラーユニット、ファンコイル、冷凍機など10種に近い製品品種を生産している。更に、各品種には多様な機種ないし品目が含まれており、現在、生産品目数はおよそ3,000品目に及んでいる。

さて、C工場では、1970年代の後半に入り、製品の多様化に対する要請がますます大きくなった。しかし、製品の多様化は製造プロセスを複雑にし、従来通りの管理をしていると、製造原価は非常に膨大なものになってしまうことが明らかであった。多様化を推進しながら、それと同時に、複雑化に伴う原価の上昇を防がなければならないという問題に直面したのである。X社では、多様化は部品数の増加を招き、その結果、生産工程を複雑にするという理解が形成されていた。他方において、標準化ということがX社の大きなテーマの1つであった。かくして、部品種類の増加を抑え使用部品の標準化を図ることが当工場の製造戦略ないし方針とされることになった。そして、その戦略を実行するために、どのような測定・コントロール・システムが適切であるかという問題に目が向けられたのであった。

X社は、設計段階における管理を重視している。そこで、C工場でも、製品の設計者に使用部品の標準化あるいは共用化をいかにして動機づけることができるかという問題設定が行われた。設計者は、設計部門が利益センターであるという認識に立って行動するように期待されている。従って、設計者は、その製品により良い機能を持たせながら製品原価を引き下げるように設計活動を行っている。かくして、検討の末、使用部品種類が多いほどその製品原価が高くなるように製造間接費を配賦する方法を工夫すべきであるということになった。

ところで、製造間接費の配賦に関しては、既にいくつかの問題点が認識されていた。1つは、設計部門費、製品検査部門費などの増大であった。これらは、従来、製造部門に集計され、そこから直接作業時間基準に基づいて製品に配賦されていた。しかし、そのような手続きは、それらの原価が少ないうちは便法として妥当であったが、製造間接費総額の20%も占めるようになった段階では、製造部門に関係づけず、直接製品に結びつける方が妥当であると考えられるようになってきていた。また、従来、試作費は直接に製品に負担させていたが、そうであれば、研究開発に関連する他の費用も、製造部門を経由することなしに製品に配賦すべきであるということも指摘されていた。

かくして、部品の共用化を動機づけるべく製造間接費の配賦方法の見直しが行われることになった時、関係部署との協議でそれらの問題も考慮され、研究開発費は売上高基準で製品に配賦されるようになった。そして、設計・検査等に関連する製造間接費が「標準化割」という新しい方式で製品に配賦されるようになったのであった。この標準化割こそ、部品の共用化の効果を製品原価に反映させることにより、設計部門に部品の標準化を動機づける新しい原価計算方式であった。

標準化割制度のアイデアは、前述したように、使用部品の種類が多いほど、あるいは共用部品の使用が少ないほど、その製品の原価が高くなるように配賦をしようというものであった。そのような配賦方法としては、具体的には、いろいろな方法が可能である。その意味で、C工場の方法は一例にすぎないが、それは次のようなものである。

設計部、製品検査部などの部門費（工場管理部門費を配賦済）を、それぞれ、まず、^{注)}従事人員比で各製品品種に配分する。

他方、各製品品種別に、部品種類換算総数（NK）を計算する。それは、次の算式で求められる。

$$NK = \sum \{ (n) \times \sum_1 (k_i w_i) \}$$

ただし、 n は各品目の生産台数、 k_i は各品目に使用されている部品種類数、 w_i は、その部品が特定の品目にしか使われない専用部品か、複数の製品に使用されている共用部品であるかに基づくウエイトである。 $i=1$ は専用部品を意味し、 $w_1=10$ である。同様に、 $i=2, 3$ は共用部品を表しており、 $i=2$ は同一品種の中での共用を意味して $w_2=2$ 、 $i=3$ は他の品種との共用を意味して $w_3=1$ である。例えば、ある品目について、使用部品種類数が100であるとしよう。その時、30種類は専用部品、50種類は同一製品品種内での共用部品、20種類が他の品種にも及ぶ共用部品であるとすれば、その品目の kw は $420(=30 \times 10 + 50 \times 2 + 20 \times 1)$ となる。

かくして、各製品品種に対して、次の単価が予算化されるのである。

$$a = \text{製品品種別製品間接費} / NK$$

この予算単価（半年毎に改訂される）に基づいて、各品目への1台当たり製造間接費配賦額は、次のように計算される。

$$\text{配賦額} = (a) \times (kw)$$

注) この人員数には、単純な頭数ではなく、換算値が用いられている。ここにも、戦略ないし方針が組み込まれているのである。具体的には、女子従業員には1のウエイトが掛けられるのに対して、男子従業員には1.5とか2といったウエイトが掛けられるのである。それによって、間接部門における従業員の女子化が促進されているのである。

標準化割制度の効果は大きなものであった。全製品を対象とする標準化率（共用部品の種類数を総部品種類数で割ったもの）は、1978年上期を100とすると、同年下期には103、翌79年上期には106になった。また、開発製品を対象とする同様の指標は、1978年上期を100とすると、同年下期には182、翌年上期には200になった。これらの指標は、最近におけるますますの製品の多様化にも関わらず、その後も着実に改善され、1987年下期における標準化率は112（1978年上期=100）に達している。

しかしながら、1980年代後半に入って、新たな問題が発生した。既述したように、この工場の主力製品はパッケージ型エアコン（業務用エアコン）であるが、その市場に大きな変化が生じてきたのである。それは、ルーム・エアコンとの接点市場の急成長であった。そのため、より多くの資源をその市場ないし製品グループに投入することが、C工場の重要な戦略となってきたのである。ここに、問題は、5馬力のエアコンも2馬力のエアコンも部品数はほぼ同じなのに、価格は100対60位の差があるという点にある。つまり、標準化割制度を適用すると、販売価格は異なるのにどちらも同じだけの間接費が配賦されてしまい、より力を入れるべき2馬力の製品の収益性の方が悪く測定されることになるのである。

かくして、標準化割制度は、運用面で不具合が表面に出てきた。製品の設計者には、戦略的に開発すべき製品の設計に力を入れるように動機づけることが必要になっている。標準化割は、今や、そのような戦略の実行を行うに当たって不都合な面が生じてきているのである。

確かに、標準化割は、他方では、部品の標準化という戦略の実行に役立っていることは否定できない。その制度には、確かにデメリットもあるが、メリットもあるというわけである。しかしながら、標準化割制度のデメリットは1つでなかった。もう1つは、電子化の問題であった。1980年代に入って、製品を電子化することは時代の要請になってきていた。しかしながら、電子化すると、部品数は一挙に増大する。店舗用のエアコンの場合、部品数は約2倍になると言われている。その結果、標準化割を厳密に適用すると、電子化を行うことによってその製品原価が高くなってしまったのであった。この問題は、これまで、制度を弾力的に運用することによってある程度の解決が図られてきたが、再びクローズ・アップされたのである。更に、現行の標準化割の具体的方法には多くの不備があることも否定できない。例えば、2機種に共用されている部品も100機種に共用されている部品も同様に扱われてしまう。あるいは、専用部品であっても、生産台数の多い品目の部品であれば、ある共用部品よりは、ある意味で「標準的な」部品であるかもしれない。部品の共用化・標準化を推進すると言っても、さまざまな程度があるのに、それが、現行の制度では原価に反映されてこないのである。加えて、部品の標準化の要請に対しては、CADの導入がそれを促進してくれるようになってきたこと

も注意すべきであろう。C工場では、1980年には1台であったCADの機械が1986年以降相次いで導入され、1988年現在で16台になった。かくして、現行の標準化割は見直しの時期に入った。

5 結びに代えて

近年、少なからぬ企業で、このような戦略とのリンクを図った管理会計システムの導入が行われていることは注目してよい。ただ、企業戦略を事業構造戦略と競争戦略とに分けて考えてみるならば、^{注)}以上の事例は、特に、競争戦略とのリンクを目指した管理会計システムの事例である。実際、これまでの多くの試みは競争戦略との結合であると言ってよい。それが日本企業の国際競争力を高めるうえで極めて重要なことであつたし、今後もその重要性に変わりがないことは言うまでもない。しかしながら、そのことは、事業構造戦略と会計のリンクはないということを意味しないし、また、それが重要でないということでもない。筆者は、既にそのような試みを見聞しており、近い将来に紹介したいと考えている。

革新的な管理会計システムの設計・導入は決して容易なことではない。また、新しい管理会計システムも1度導入したらそれで終わりという訳にはいかず、絶えず見直しが必要とされている。現代の厳しい企業環境は管理会計担当者にとっても他人ごとではない。そして、管理会計研究者にとっては、現代は管理会計の知識を飛躍的に増大させることのできる大きなチャンスである。

(一橋大学助教授)

注) この分類については、伊丹敬之教授(一橋大学)に貴重なアドバイスを戴いた。