

製造間接費に関する覚書

和田 淳 三

I. 序 言

標準原価計算の史的展開過程においては、製造間接費の標準化とその基底にある操業度水準に関する議論を避けて通ることはできない。標準原価の設定過程において、通例問題となるのは、製造直接費と製造間接費における対象・管理単位である。

すなわち、製造直接費あってはその標準は製品単位について決定され、製造間接費にあっては、部門別、期間単位によって決定される。この差異の最大の理由は、前者にあっては操業度に応じて変化する変動費であり、後者にあっては操業度にかかわらず一定の大きさの原価となる固定費と変動費部分からなることである。

これまで、多数の論者が述べてきたところであるが、本稿では今後の研究の一助として、今一度製造間接費に関してその一般的特質と問題点を概観しておきたい。

II. 製造間接費と原価態様の特質

製造間接費に関して会計学者と経済学者の間には基本的な認識の相違がある。会計学者の製造間接費は、材料費・労務費・経費の間接的部分からなるものである。この間接費を特徴づけるものは特定のコスト・センターあるいは原価単位に関して追跡不能ということである。他方、経済学者にとっては

生産の固定費ということの意味する。このように、「追跡不能」ということは「固定」を意味しないし、追跡不能原価はしばしば変動的な内容をもつことからこの両者における相違は明白である。しかしながら、この両者の相違はオートメーションの増大により製造間接費総額に占める固定費の割合の増加によって消滅しつつある。生産技術の発展は、製造原価に製造間接費の増大ばかりではなく、管理費の増加をももたらすのである。

変動性が直接性とは同義でないのは、変動性は原価態様に関連がある一方、直接性は追跡可能性に根拠があるからである。直接費は作業単位に、換言すればコスト・センターあるいは原価が最終的に明示される原価単位に区分可能な原価であると一般的には定義される。したがって直接費は製品に直接追跡可能であると共に、例えば事業におけるセグメントの業績を評価する際にもこの追跡可能性という区分が重要になってくるのである。

変動性に関して、会計学者は原価は操業度⁽¹⁾の関数であるという経済学の分析に拠ってきており、変動費は操業度に比例的に、固定費は操業度の変動に反応しないと定義している。いうまでもなく、固定費に関する操業度に対する安定性は操業度のある範囲内のみ妥当することである。

操業度はすべての生産活動に共通の尺度でありその変動は頻繁かつ激しいものである。産出高は操業度と生産能率の両者によって決定され、操業度と生産能率は関連性がある。原価に短期的な影響を与える要素、例えば要素価格、ロット・サイズ、生産設備の稼働率等が存在するにもかかわらず、固定費・変動費の分解に関する原価分析の諸研究における一般的な仮定は産出高以外の独立変数が生産期間を通じて一定であるとしていることである。

固定費と変動費の間の相違は、指摘されるように余り明確なものではなく、恣意的に決定されることが多い。そのことは対象とする期間ならびに対象とする操業度の範囲に関してのみ関連性を有するだけである。労務費を節

(1) 操業度は、生産高あるいは販売高の両方を意味する。

約するために機械を導入することを仮定してみると、固定費の増加によって変動費を削減することが可能になる。管理担当者からみるとある原価が固定的であるか変動的であるかを自由に判断することができるし、採用された会計処理方法が決定的な要素となることもあるのである。このような変則性は以下に示すように、会計方法が必ずしも経済的諸関係を反映しない減価償却の場合にみることができる。直線法で計算された減価償却費は一定の年間費用額であるが、これは当該資産が使用に対する摩滅に対応した時間の関数である場合にのみ、正確な経済的諸関係を反映する。他方、生産量あるいは生産時間基準によって計算される場合は減価償却方法は変動費の範疇にはいる会計方法となる。減価償却に関する妥当な方法は対象資産の性質ならびに資産価値の減少が使用によるものであるかあるいは時間の関数であるかを考慮する必要がある。時間の関数の場合は固定費であり、使用の関数である場合は変動費となる。このように同一部門に存在する資産でも異なった方法で処理されることが可能になり、実際、同一資産の異なった構成要素間についてもその適用が妥当となる場合もある。例えば自動車のエンジンとシャーシーの関係である。例1では上述の点を示してある。

直線法では、その使用にかかわらず毎年一定額の償却費を計上し、固定費の性格を示している。産高比例法では使用に応じた償却費の計上をおこなっている。理論的に産高比例法は、どのような時点の資産評価も将来の潜在用役可能性を反映するという経済学的立場に合致するものである。しかしながら減価償却は原価に関連するとともに、他方、資産評価に関する経済学的見解との完全な一致は評価がおこなわれる時点において割り引かれた将来の見積キャッシュ・フローを必要とする。当然この場合の評価は、市場価値を基準とした貨幣金額で表現される。

市場価値が真の潜在用役可能性を反映しているならば、それは当然経済学的方法を例証していることになる。しかしながら、実務では市場価値は費消原価を示しているものであり、資産から生ずると予想されるキャッシュ・フ

ローを正確には表現しない。

今一つの変則性は、労務費についてもいえよう。生産過程における直接労務費は固定費の性格を有する傾向が増大してきている。たとえば、J.サイザーは調査によって、「どのような場合であっても、原価計算担当者は正常採業能力に対しては間接労務費は固定費とし、直接労務費は場合により固定費・変動費に分類している。直接労務費は、通常、男性の熟練あるいは半熟練作業者であり、工場が機械化あるいはオートメーション化されている企業では固定費に分類されている。反面、変動費に分類しているのは、通常女性の未熟練作業であり、季節作業者を使用している企業である。」⁽²⁾と述べている。

直接材料費については、一般的に問題にならないが、B.E.ゲッツは次のように指摘している。「経営計画・統制の観点からは材料費はしばしば埋没原価になり、したがって、適当な環境において取り扱われねばならない。」⁽³⁾期間計画では発生する材料費は明確にコミットド・コストあるいは埋没原価である。しかし短期的にはインピューティド・コストになり、使用に伴って価値の減少をもたらすものとして変動費となる。

上述の変則性を別にすれば、固定費の基本的性質ならびに固定費とも変動費とも類別されない原価について検討が必要となる。

原価態様に基づいて固定あるいは変動部分に原価を分類する伝統的な思考は、偶然的な要素に考慮をはらっていない。確かにこのような分類は産出高が唯一の独立変数ということ、より正確にはその他のすべての独立変数は、対象生産期間について一定であるという仮定に帰着するものである。しかし、「何故、これが固定費に分類されるのか」という疑問を別にすればある原

(2) Sizer, J. "The determination of fixed and variable costs." *The Accountant*, vol. 155, No. 4790, 8, October 1966, pp. 443-4.

(3) Goetz, B. E. *Management Planning and Control*, N. Y. McGraw-Hill, 1949, pp. 119-20.

価が一定の操業度の範囲内では固定的であるという説明には十分である。このような疑問によって必要とされるより詳細な分析は、単純に固定費と変動費の分解をおこなう不十分さを示し、原価が固定性を異なった理由によって与えられる事実を明らかにする。このようにある種の原価は予算計画による結果として固定化され、他の原価は埋没原価、あるいはコミティッド・コストとして分類される。これ以外の原価は、第三のグループに分類される。

第一のタイプの固定費は裁量原価、マネジド・コストあるいはプログラムド・コストあるいは最近ではタクティカル・コストとよばれている⁽⁴⁾。

裁量原価は、必ずしも産出高あるいは販売高とは関連性をもたないし、それらによっては直接には変動しない。研究開発費における管理担当者の予算割り当てがその好例であろう。これは、売上高に対してある一定の比率で固定されたものであるが、経営意志決定によって疑似的に固定費となるのである。また、広告費についても同様のことがあてはまる。このような原価は、原価の発生から生ずる生産と販売における正常な因果関係を逆転させたものであり、原価発生の原因ではないのである。

埋没原価あるいはコミティッド・コストは賃借料、減価償却費、保険料、経営幹部の給与等である。このような原価は、企業の長期的な目標を達成するために必要な工場設備や組織の基本構造の維持に関連して発生する固定費である。

第三のグループは、先に分類した範疇には入らないものである。ある種の固定費、例えば食堂費用や社員の福利厚生費等で、これらは、長期的目標を達成するのに重要な要素ではなく、予算期間にかかわらず固定化されるものである。しかしそれらが不可避的なものであり、管理者の裁量の範囲内であれば、自由裁量原価として分類が可能である。

(4) Knayer, M. "Tactical costs—a new costelement," *Management Accounting*, vol. 48, No. 10, October 1970, p. 352.

自由裁量原価の管理可能性については、短期的な意志決定に対するコミティッド・コストの無関連性とは逆に、ある目的に対応する固定費としての分類の必要性が重要な問題となって来る。これは、事業の特定のセグメントの業績評価に際して特にその必要性が明らかになってくる。貢献理論がそれである。ここでは、単純な固定費・変動費の分解が各種の目的にとってまったく不十分であることを指摘するにとどめておく。

上述のような固定費を各種の範疇に分類することとは別に、これらの固定費を固定費と変動費の中間的な性格を持つ原価に分類することが考えられねばならない。一般的には、準変動費と準固定費との区別について明確な議論がなされてきていないが、H. ビヤマンは支配的な側面がどちらにあるかという基準で区分している。彼は基本的に変動的な原価を準変動費として考えているが、それは活動量の関数ではないとしている。例えば、時間外労働に支払われる超過勤務手当がそれである。他方、準固定費は基本的に固定的であるが生産が増加すると同様に増加するものとして規定している。ある一定の生産水準で固定費がより高い水準に垂直的に移行することを意味する。しかし階段状に増加する変動費と同一視することはできない。というのは分割できない性質とこのような原価から生ずるサービスが将来の利用に対して貯蔵できないということからである⁽⁵⁾。典型的な原価態様を図1で示しておく。

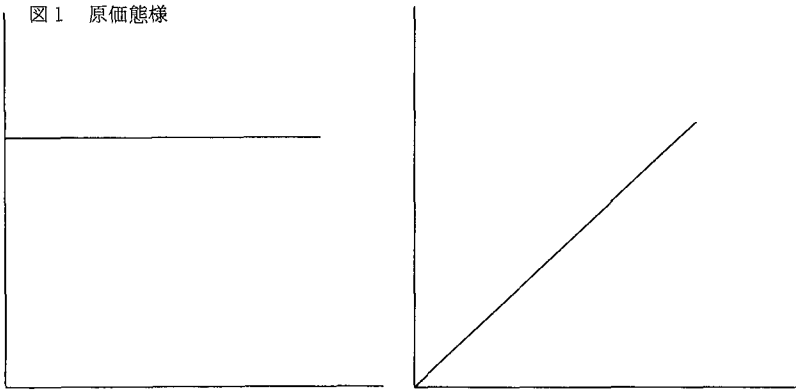
先に指摘したように原価態様は、基本的には操業度の変動に対する原価の反応として解釈されている。原価分解が妥当する関連操業度の範囲に関する思考は損益分岐点分析の展開に対する伝統的な会計学者のアプローチを示している。そこでは変動費と操業度の関係は、線形関数として表現されている。しかしたとえ操業度の高低、すなわち関連操業度の範囲を超えるそれぞれの点を考慮に入れると曲線で示されることになる。問題はこのような関

(5) Bierman, H., Jr. *Topics in Cost Accounting and Decisions*, N. Y. McGraw-Hill, 1963.

連操業度の範囲を決定することが実務的には困難であることである。操業度は単一ではなく多数の操業度が存在しなおかつグループ別にも存在するからである。すなわち企業の生産の多様性が考慮されねばならないことである。

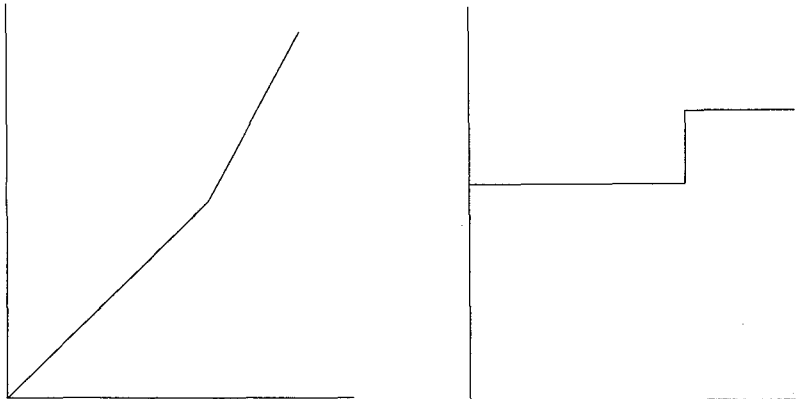
このことは、固定費の分類にも当てはまり、グローブス・メインズ・ソレンセンは次のように指摘している。「企業の活動は複雑であり、操業度に依存する各種の固定費は変化せざるを得ない。操業度はそれぞれ重複しかつ互いに依存し合っている。このような状況下では固定費は計画過程でより強く

図1 原価態様



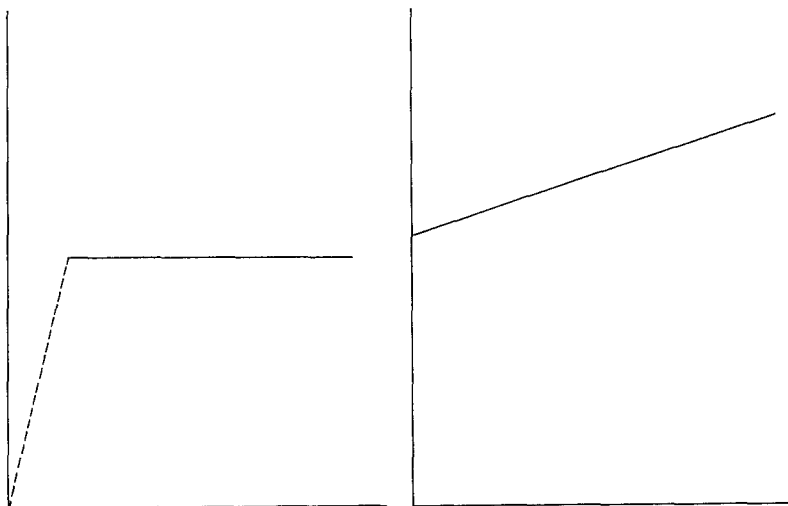
1) 固定費

2) 変動費



3) 準変動費

4) 準固定費



5) 回避可能固定費

6) 固定費を伴う変動費

その関連性を有するものとなる。というのは、発生しうる固定費総額は予算と計画決定に依存して変化するからである。』⁽⁶⁾

図2と図3は上述の原価態様を示す曲線に関して、会計学と経済学の仮定の相違を表わしている。これは、一般化してあるばかりでなく短期的な原価関数である。

関連操業度範囲という概念の次に時間に関連する原価態様が考慮されなければならない。すなわち短期的原価と長期的原価との区別の必要性である。経済学的分析では普通このような表現が使用されるが絶対的なものではない。というのはある期間が長期か短期かという問題設定は、相対的なものであり、むしろ特定の意志決定が関与する期間に関連して考えられる必要がある。もし会計学がワン・イヤー・ルールによって、原価変動性を分析するな

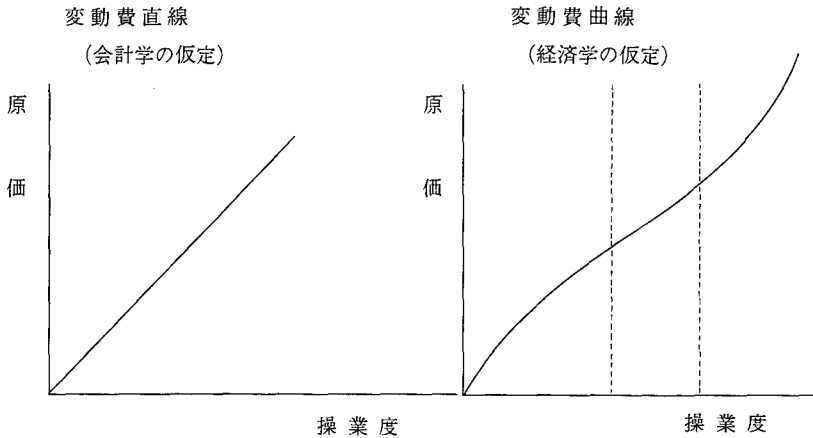
(6) Groves, R., Manes, R., and Sorensen, R. "The application of the HirschDantzig-fixed charge-algorithm to profit planning; a formal statement of product profitability analysis," *The Accounting Review*, vol. 45, No. 3, July 1970, p. 482.

らば、まったく便宜的なものであろう。

W. J. ボーモルは長期的ということを次の様に述べている。「企業の現在の経営方針，経営資源の利用からおこなる意志決定から完全に解放されるための期間である。」一方、「短期的とは企業がもつ最低限の自由な選択，すなわち企業が需要の増加に応じて生産高を増やすことができないような期間であり在庫によって需要増に応じることができる期間である。」⁽⁷⁾と述べている。したがって，短期的原価の分析においては，原価は工場規模が固定化されている期間内の生産高に関連するものとなるのである。

このような区別をすることによって，一般的には短期的にはすべての原価は固定費となり，他方長期的にはすべての原価は変動費になるのである。

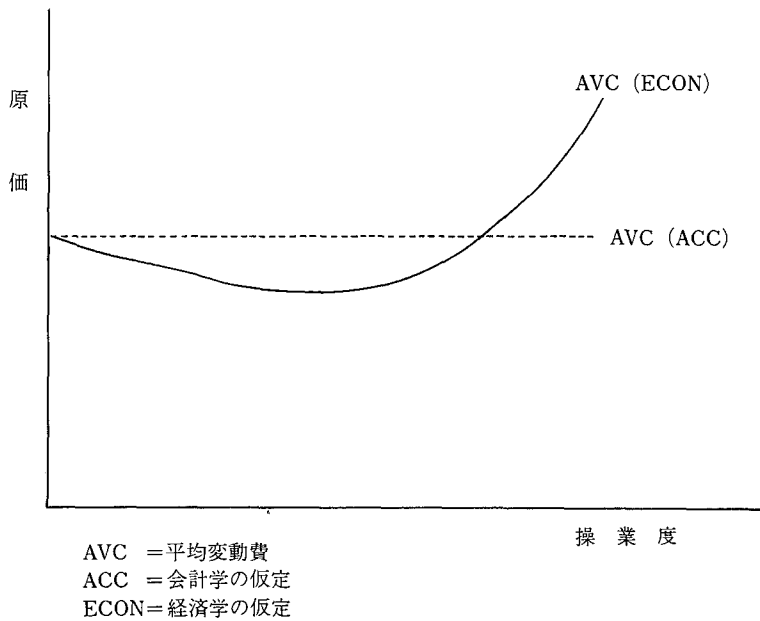
図2 変動費曲線



点線で囲まれた部分が関連操業度の範囲で，この範囲内では変動費の変化は直線となる。

(7) Baumol, W. J. *Economic Theory and Operations Analysis*, N. Y. Prentice-Hall, 1968. pp. 263-4.

図3 経済学と会計学における平均変動費



Ⅲ．製造間接費の管理

原価管理における種々の技術は、一般的に限定された範囲内で原価の記録に重点をおいている。しかし、原価管理担当者からみると次に示すように人間によって管理可能であるかどうかを考える方が有用である。

- ① 原価を発生させる権限を有する人間。このような意味では、長期的意志決定の結果としての原価は短期的なマネジッド・コストと同じく管理可能である。
- ② 自身の行動によって原価に重要な影響を与えることの可能な人間。例えば、他の部門の提供する用役を利用することである。
- ③ 原価の低減が可能な人間。このような意味では、短期的なマネジッ

ド・コストは長期的意志決定の結果である原価よりも、より管理可能であるかもしれない。

明確にいえることは、管理可能性は時間の次元と管理責任領域の両者に関連しており、変動費は管理可能であり固定費は管理不能であるという仮定は誤りであることである。C. T. ホーングレンが指摘しているように「長期的にはすべての原価はだれかによって、ある程度は管理可能である」ということであり「管理可能な原価は様々な影響の程度にしたがっている。」⁽⁸⁾のである。くわえて、固定費と変動費の間にはある程度の相互変換が可能である。たとえば、外部から固定設備を賃借したとすると、賃借そのものが生産量単位当たりで決定されるならば賃借料の支払は変動費に変換される。

総原価の構成要素として固定費が増大してくるとそのコントロールが重要な問題になる。原価を発生させるための意志決定がいったんおこなわれると基本的にはその原価のコントロールは、意志決定の結果として生じた設備の効果的な利用を求めなければならない。このような点において A. ライト⁽⁹⁾は固定費管理について大要以下のように指摘している。

- ① 固定費・変動費の単位当たりの原価ならびに設備能力の利用度を示すような個別の機械の詳細な記録の利用。すなわち固定費のコントロールは固定設備の利用から生ずる変動費と独立しているとは考えられないことである。
- ② 現在の設備の最適な使用に基づいた収益基準。使用している設備がもつ利益に対する貢献としての隠れた価値を決定するために線形計画法を導入する。これは設備の最も効果的な使用と適切でない使用から生ずる原価の増加を示す。

(8) Horngren, C. T. *Cost Accounting—A Managerial Emphasis*, 2nd ed., Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, 1967. p. 273.

(9) Wright, A., Control of fixed costs, *N. A. A. Bulletin*, March 1965, vol. 46, No. 7, pp. 34-40.

- ③ 使用によって生じた原価を反映するために機械時間、生産時間、あるいはその他の類似の基準によって可能な限り固定費を変動費に転換する。こうすることにより固定費に対するより効率的なコントロールがおこなわれる。この種の変換が実務的に不可能である場合は、固定設備の利用度に関して時間当たりの標準原価の設定を考慮する。
- ④ 機械が最適に利用されているならばより生産性の高い機械と取り替える場合の比較可能な原価を示す標準の設定ならびに機械が取り替えられるべき時期を知るための「緊要度」の計算。これは設備の取り替えの失敗から生ずる損失に注意を向けさせ設備の近代化の必要性を示すものである。
- ⑤ 設備の不十分な利用を示す操業度差異の利用。

Ⅳ．操業度について

1．正常操業度について

全部原価計算では特に操業度水準と固定的製造間接費の関連が重要な問題となって来る。製品に対して固定費を配賦するためには操業度水準の明確な規定が必要となる。最適な操業度水準の選択には種々の考え方があるが、損益にたいして広範な影響を与える。「製品原価を計算する際の操業度水準の決定は、原価計算方法の選択よりも利益により大きな影響を与える。」⁽¹⁰⁾と指摘されている。

実際操業度水準を基準に選ぶならば、製品原価は操業度の関数になってしまうという明らかな欠点を持つ。加えて製造間接費の予定配賦がおこなわれる場合には適用不能である。このような欠点が製品原価計算における単位原価の変動を避けるため、ならびに予定配賦率の設定を可能にするために正常

(10) Dearden, J., *Cost and Budget Analysis*, Prentice-Hall, 1962. p. 169.

性の概念の展開を促す契機になってきた。

例えば、A. H. チャーチの補充率は最大能力に基づく機械運転時間による未配賦間接費を修正するために企画されたといえる⁽¹¹⁾。彼が主張した未配賦間接費額が作業能率の測定手段になるということは別にしても最大能力に基づく予定配賦率を実際能力に基づく配賦率に変換する最大の効果は、実際配賦率に戻すことと補充率の使用による煩雑性を排除することであった。

正常能力に基づく予定配賦率の思考は、チャーチの当然の結果であったといえる。このような進展は、本来的に製品原価は正常能力の使用によって発生すると考えられる製造間接費を吸収するものであることを示唆するものである。したがって、操業度の短期的な変化によって生じる配賦率の変動を平準化することができるのである。

正常性という概念について種々の議論が存在する。たんなる平均的な能力利用あるいは通常達成されるべき生産水準を確保するために利用された能力を意味する。ここでは単に平均ということと、期待能力利用に区分しておく。正常という言葉は、どのようにそれが定義されようとも平均水準を意味することには疑問がないであろう。しかし、R. L. ブラメットはこの区分に関連して次のように指摘している。「正常性ということに関して、比較的好く知られている概念は次のようである。(a) 理論的最大能力 (b) 実際可能能力 (c) 平均水準 (d) 期待水準である。これらの内、最初の二つは企業の物的生産能力であり、後の二つは一部は物的生産能力、一部は基本的に販売能力に影響されている。」⁽¹²⁾

おそらく会計担当者や実務家の考える正常能力の概念は、景気循環、季節変動を考慮に入れた長年の経験にもとづいた平均値を反映しているといえ

(11) Church, A. H. "The Proper Distribution of Establishment Charges, I-VI." *The Engineering Magazine*, 21-22, July-December, 1901.: "Overhead Expense". N. Y. McGraw-Hill, 1930.

(12) Brummet, R. L., *Overhead Costing*, University of Michigan, 1957, p. 62.

る。正常配賦率の設定に関する妥当な期間については合意がないが、正常年度（正常性を確保できる操業度を実現する年度）にすべての製造間接費を吸収することであるかぎり、操業度は一年ではなくて、数年間にわたる平均値あるいは期待操業度でなければならない。しかしながら、期待操業度は一年間に関連した概念であるという理由で、正常性概念として期待水準を考慮することは疑問であろう。したがって、短期的な計画と統制にとっては重要な関連性を有するが、その他の目的としては、より長期に基づく分類が必要になってくる。

理論的最大能力ならびに実際可能能力概念は、より正確には正常性概念とは区別して考察されねばならない。

理論的最大能力は、達成不能といことを意味する。この水準は操業におけるすべての中断時間を完全に排除したフル操業であるから、どのような実現可能目標をも超えることになる。販売予想高を無視する、あるいは生産する製品がすべて販売しうる企業を仮定すると物的生産能力は重要な概念となる。理論的最大能力はこのような意味においてのみ他の3つの水準の基本となるものである。設備の継続的な利用を仮定するこのような概念は、短期的な場合でさえ現実的ではないことを示すものである。

達成可能能力は販売予想に関連するよりも基本的に物的生産能力に関連する概念である。機械の休止時間、非能率、修理およびメンテナンス、待機時間、原材料・部品の不足、生産の季節変動、段取り時間、欠勤等によって失われる時間を許容する限り、理論的最大能力とは異なる。週末および休日の不働能力も計算に入れられる。利用可能な設備の達成可能な水準を示すこの概念は、管理担当者がマーケティングを考慮せずに意志決定を下せることを意味している。

たいていの管理担当者が指摘するフル操業とは達成可能能力利用である。事実、この水準で操業を設定する場合は正常水準ということになる。製造間接費配賦率の設定ならびに棚卸資産の評価目的に関しては、このような水

準より必ず低い水準が採用されることになる。というのは、能力の不働部分による損失が、達成可能水準が採用される場合に不可避免的に発生し、この損失は設備利用に関する差異に注意を向けさせるからである。

達成可能水準は、産業によって異なるところから弾力的な概念になる傾向がある。このことについてH. ビヤマンは、「達成可能能力はすなわち操業において最も能率的な水準と定義される」。しかし、「多数の企業は広範な操業水準に関して安定した平均変動費曲線をもち、良好な能率を示す水準で生産することができる。」と述べている⁽¹³⁾。このような状況について、かれは確率を用いて合理的な定義を求めている⁽¹⁴⁾。すなわち、達成可能能力は発生の確率によって定義することが可能であることである。これは中間あるいは正常操業からの乖離にしたがっており、中間点の決定はこのアプローチによって前提条件を形成しているのは明白である。

種々の能力概念に帰属可能な操業度水準の間に客観的な関係が存在するかどうかを一般化すること非常に困難であろう。この問題は、基本的には個別企業ないし各産業によって異なるからである。The Accountants' Cost Handbook⁽¹⁵⁾によると、達成可能能力は最大操業水準の75%から85%程度の利用であることを指摘している。正常販売見積高に基づく操業度は不働能力の発生を含んだものであり、これらの数値以下になる。上述の基本的な能力水準を図4に示しておく。

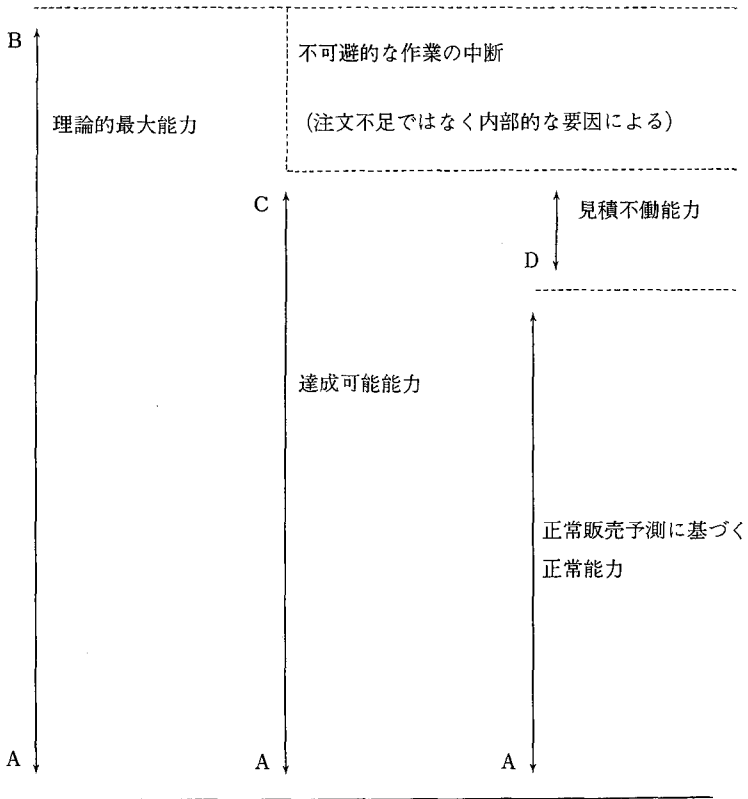
先にも述べたように、正常能力あるいは正常操業度水準は生産と販売機能の両者に関する許容度を認知したものとして解釈されている。正常性というのは予想される将来の需要に基づいた平均操業率に関連したものとなる。しかし、このような側面について考えると、短期的には物的生産能力はより支

(13) Bierman, H. Jr., *Topics in Cost Accounting and Decisions*, 1963. p. 11.

(14) Bierman, H. Jr., *op. cit.*, p. 24.

(15) Robert, I. Dickey (ed.), *The Accountants' Cost Handbook*, 2nd ed., sec. 10. N. Y. Ronald Press, 1960.

図4 各種の能力概念



配的な要素となり、他方長期的には販売能力がより重要な制約条件となってくる。D. C. エディスはこの点について次のように指摘している。「不良品あるいは返品のような要素に関して、製造部門、原価中心点、機械グループ等によって要求される生産数量としての正常操業度は正常販売条件に合致する標準製品数量によって測定される。」彼は、正常販売高ということに関し「長期間（1年から5年）に先立って維持可能であり、製造設備や組織を維持す

るための企業の事業量」⁽¹⁶⁾であると規定している。

正常操業度の長期的な概念においては、固定費の発生に関与する意志決定が長期的な販売予測に影響されることから、どのような販売数量を考慮するかについては困難な点が存在する。十分な考慮が必要という要因に払われないと、正常操業度は工場が注文不足がない経済的水準を示すということを前提としなければならない。

正常操業度という用語は、生産ならびに販売領域についての考慮の程度にかかわらず使用されることが多い。マーケティングの要素が完全に無視され場合がある。S. B. ヘンリッチは次のように指摘している。「正常能力とは正常月あるいは正常年において生産される予想製品数量であり、通常、工場の最大可能生産力の約80%である。」⁽¹⁷⁾しかしこのような説明には短期的な販売予想が含意されていると考えるべきである。

The Accountants' Cost Handbook⁽¹⁸⁾では「多くの会計担当者は工場能力と販売予想との間に合理的なバランスをとる操業水準の使用を提唱している。」
「このバランスを決定することは困難であり、物的生産能力よりもむしろ正常生産水準と販売水準を使用しがちである。」ことが指摘されている。先に期間概念の重要性を指摘したが、これは一般的に考えて正常性を議論する上で欠くことのできない第2の要素である。

周知のように⁽¹⁹⁾、もっとも有用な操業度概念は予算期間における販売予測にもとづく見積生産高である。たとえば、販売数量が毎年変動している場合、予想年間操業度と正常操業度との間には実的な意味はない。年間販売数量に顕著な変動がある場合には、明らかに困難な問題が発生する。このよ

(16) Edis, D. C., "Standard marginal costing in action" in *Developments in Management Accocuntancy*, by J. Batty (ed.), Wm. Heinemann, 1968.

(17) Henrich, S. B., *Standard Cost for Manufacturing*, N. Y. McGraw-hill, 1960.

(18) *The Accountants' Cost Handbook*, sec. 10, op. cit.

(19) Blocker, J. G. and Weltmer, W. K., *Cost Accocunting*, 3rd ed., 1954. N. Y., MaGraw-Hill.

うな場合、正常操業度はより論理的選択肢になることがある。正常性が上述のような利点をもつにもかかわらず、長期的予測の困難性はその使用に対して不利に作用する。加えてより伝統的な思考、すなわち平均的長期的な操業度を考慮せずに当該年度に生産された製品に年間製造間接費を吸収させるべきであることが無視できないのである。

正常操業度が間接費配賦の基準として選択される場合は、工場単位での配賦率よりも部門別間接費配賦率が適用される。したがって正常操業度水準は各部門ごとに決定される。しかし、そのような水準が他の部門と独立してあるいは隘路部門の正常操業度を考慮して設定されるべきかどうかは余り明確ではない。部門別に設定される操業水準は隘路部門によって発生する制約によって部門間接費が実質的に未配賦となる可能性がある。したがって、部門別の正常操業度水準が他の部門を考慮しないでは設定しえないことにより、十分な許容度が制約条件のために必要となろう。

2. 産業別の操業度概念

種々の操業度概念の利用可能性は、当然ある特定の能力尺度を選択する理由に依存することになる。C.R. パーディのおこなった調査は、このような選択に産業別の特性が存在するかどうかという調査であった⁽²⁰⁾。彼の仮定は対象と製造間接費計算に関する差異の存在にある種のパターンがみられるのではないかというものである。彼の設定した対象は、能力利用の能率、価格設定ならびに利益測定である。

能率に関しては能力概念の選択にほとんど関連がないことが証明された。ただ1社だけが能率の開示としてその選択の理由を示しただけである。この企業はめずらしく最大理論的能力を採用していた。製造間接費計算が操業能率にどのような影響を与えているのかについては明らかではない。加えて、

(20) Purdy, C. R. "Industry patterns of capacity or volume choice; their existence and rationale", *Journal of Accounting Research*, vol. 3, No. 2, Autumn 1965, pp. 228-41.

企業は特定の平均原価を最小にするような水準での操業を求めているので、彼が指摘するように「単一の能力選択と能率の目的との間に相関関係は認められない。」のである。同様の状況は価格設定についてもみられる。原価が価格をどの程度まで支配しているかについては、関連操業度は平均原価が最小となる水準であることに依存している。先に指摘したように、特定の企業には妥当するのであるが、単一の操業度と価格設定の目的との間には相関関係はみられないようである。

利益測定に対する適切な操業度概念に関して、R.L. ブラメット⁽²¹⁾は「固定費を考慮にいれる意志決定に関連する長期的な計画利用」について議論をしている。「使用される期間概念は費用の固定化を生ずる意志決定の平均期間に限定するべきである。」と述べ、「一般的には少なくとも3年から5年であろう。」と結論づけている。しかし、パーディの調査では操業度の選択の唯一の理由として純利益の算定をあげている企業は29社である。23社が実際操業度を、4社が年間見積操業度を、2社が作業時間によって設定された達成可能能力を選択している。彼は期待最小平均原価生産水準（期待利用水準と同等）に対して実際最小平均原価の採用が合理的であろうと指摘しているが、「期待値よりも実際平均値に基づいて算定することに賛意を示す」企業が多いことを指摘している。このような議論は、平均原価がその配賦による歪みを是正できるような十分な期間に基づいているのであれば合理的なのであるが、平均原価が一定であるような範囲内に年間正産高が常にかぎり単年度の実際操業度を選択することは適当ではない。彼が検討しているすべての目的、すなわち能率、価格設定、利益測定に関する結論は、一般的にみて能力水準においてはその差異を説明できないということである。

製造間接費の異なる組み合わせ、例えば能力概念の測定可能性、原価構成・原価態様、能力の調整可能性が異なった能力測定の選択を導くかどうか

(21) Brummet, R. L., *op. cit.*, p. 72.

がパーディの調査の目的の一つである。彼は産業別の調査により、産業によって直面する間接費配賦計算と能力測定の間にはある種の相関関係が存在するが、特定の産業の選択による結果と異なる産業における異なる選択による結果との間にはあまり差異がない。このことは、特定の産業による間接費の配賦計算と能力の会計的概念の選択がその結果に影響を与えることを示唆している。企業のおかれた環境によって平均原価に近い操業度の選択をする傾向がみられるのである。

彼の調査が示していることは能力水準の選択と種々の目的との間に相関関係がないことである。ともあれ、ある特定の環境のもとにおけるもっとも合理的な能力水準の選択は次のようになろう。

1. 利益の算定：

長期的計画利用に基づく能力。したがって固定費の発生を考慮に入れることになる。

2. 短期的な計画とコントロール：

予算期間における予想能力。長期的概念であることから正常操業度ならびに達成可能能力という概念は使用できない。C. T. ホーングレンが指摘しているように「当該期間の業績を評価するために正常能力を使用しようすることは、短期的な目的のために長期的な尺度を利用する間違った例」⁽²²⁾である。

3. 長期計画：

長期的販売予測に基づく平均能力

4. 意志決定：

(a) 価格設定以外の意志決定：

能力概念の選択は、製品原価が経営意志決定に影響を及ぼす場合に

(22) Horngren, C. T., *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, 2nd ed., Prentice-Hall, 1967. p. 588.

のみ関連がある。特定の意志決定によって発生する増分原価が関連性をもつので、特定の能力概念は必要がない。

(b) 価格設定：

平均原価を最小にする能力水準は製品原価を価格設定に考慮に入れる場合にはもっとも受け入れやすいようであるが、先に指摘したように実務的にはその設定には困難がある。最小平均原価の範囲内で正常能力が選択される。

V. 結 言

一般的には、在庫が増加している期間に最大の利益を計上する方法は製造間接費の大部分を製品に配賦することであるといことが知られている。反対に在庫が減少する期間では、同様の方法がより低い利益額を示すことになる。種々の方法による純利益額の差異の原因は在庫評価に関する製造間接費額の変化である。

製品に配賦する間接費額は生産高の変動に対する製造間接費の反応の関数である。例えば、すべての製造間接費が生産水準に応じて変動したならば、予算差異額を別にして、種々の計算法は同じ結果をもたらすことになる。棚卸資産に配賦する固定費額が生産数量に関連づけられるのは明らかである。

補論では先に検討した種々の操業概念の適用が、利益額にどのような影響をもたらすのか例示しておく。

Ⅵ. 補 論

設例：

予算原価（単位当たり）：			
直接材料費			¥ 5
直接労務費			¥ 3
変動製造間接費			¥ 2
固定間接費予算額	：		
製造部門			¥40,000
販売・管理部門			¥25,000
能力	：		
理論的最大			10,000個
平均（最大に対する比率）			80%
実際値	：		
	第1年度	第2年度	第3年度
固定製造間接費	¥37,500	¥37,400	¥37,700
最大可能能力に対する比率	75%	85%	65%
生産数量	7,500	8,500	6,500
単価¥20での販売額	7,000	7,500	8,000
製品在庫高	2,500	3,500	2,000

条件：

- (1) 直接材料費，直接労務費，変動製造間接費（単位当たり）は，予算額である。
- (2) 各年度の管理費・販売費額は予算額である。
- (3) 各年度の仕掛品は0とする。
- (4) 単一製品を生産する企業とする。

例① 実際操業度による計算

	第1年度	第2年度	第3年度
売上高	140,000	150,000	160,000

売上原価：

2,000 (単価 ¥15)			
5,000 (単価 ¥15)	105,000		
2,500 (単価 ¥15)			
5,000 (単価 ¥14.4)		109,500	
3,500 (単価 ¥14.4)			
4,500 (単価 ¥15.8)			121,500

売上総利益	35,000	40,500	38,500
販売費・管理費	25,000	25,000	25,000
営業利益	<u>10,000</u>	<u>15,500</u>	<u>25,000</u>

例② 理論的 maximum 能力の80%を正常とした場合の計算

	第1年度	第2年度	第3年度
売上高	140,000	150,000	160,000
製造原価：			
直接労務費			
直接材料費			
変動製造間接費			
7,500 (単価 ¥10)	75,000		
8,500 (単価 ¥10)		85,000	
6,500 (単価 ¥10)			65,000
固定製造間接費	37,500	37,400	37,700
	112,500	122,400	102,700
棚卸資産の変動：			
+ 500 (単価 ¥15)	7,500		
-1,000 (単価 ¥15)		15,000	

−1,500 (単価 ¥15) 22,500

売上原価	105,000	107,400	125,200
------	---------	---------	---------

売上総利益	35,000	42,600	34,800
-------	--------	--------	--------

販売費・管理費	25,000	25,000	25,000
---------	--------	--------	--------

営業利益	<u>10,000</u>	<u>17,600</u>	<u>9,800</u>
------	---------------	---------------	--------------

※棚卸資産に含まれる固定製造間接費は単位当たり ¥5 で、80%の平均操業度に基づいている。固定製造間接費は実際額で、配賦済固定製造間接費に原価差異額を加減したものである。

例③ 理論的最大能力を正常とした場合の計算

	第1年度	第2年度	第3年度
売上高	140,000	150,000	160,000
製造原価：(例②と同様)	112,500	122,400	102,700
棚卸資産の変動：			
+ 500 (単価 ¥14)	7,000		
+1,000 (単価 ¥14)		14,000	
−1,500 (単価 ¥14)			21,000
<hr/>			
売上原価	105,500	108,400	123,700
<hr/>			
売上総利益	34,500	41,600	36,300
販売費・管理費	25,000	25,000	25,000
<hr/>			
営業利益	<u>9,500</u>	<u>16,600</u>	<u>11,300</u>

※棚卸資産に含まれる固定製造間接費は単位当たり¥4で、これは100%の最大操業度に基づいている。

例④ 上記3計算例の要約

	第1年度	第2年度	第3年度	合計
売上高	7,000	7,500	7,500	22,000
生産高	7,500	8,500	6,500	22,500
棚卸資産の変動	+500	+1,000	-1,500	-
各能力水準における利益額の変動：				
実際能力	¥10,000	¥15,500	¥13,500	¥39,000
平均能力	¥10,000	¥17,600	¥9,800	¥37,400
最大能力	¥9,500	¥16,600	¥11,300	¥37,400

例④から知られることは3年間の合計額は平均能力、最大能力とも一致している。これは2種類の能力水準における期首棚卸資産に賦課される固定費と期末棚卸資産に含まれる固定費が対応していることが予定されている。実際操業度による計算例は他の水準による計算例よりも総利益額で¥1,600上回っている。これは3年間についての棚卸資産に含まれる固定製造間接費の増加によるものである。