

原価態様(コスト・ピヘイバー)や、コスト・ドライバーなどに関する議論は、わが国やアメリカなどでは原価計算の中で論じられるのに対し、ドイツでは、このような問題は原価理論(あるいは費用理論)の問題として扱われている。ドイツでは原価理論が原価計算から独立した研究領域として存在し、そこでは経営における原価現象自体の解明が課題とされてきた。わが国でも、ドイツ原価理論は、昭和初期以降、多くの研究者の関心を惹きつけてきた研究領域であるが、近年では、研究者の数も研究論文や著書の数も非常に少なくなっている。

本論文は、ドイツ原価理論の発展にとって大きな意味を持った代表的学説を取り上げ、それぞれの学説がいかなる意味で原価理論の発展に貢献してきたのかを明らかにしようと試みたものである。取り上げられた学説は、シュマーレンバッハ(E. Schmalenbach)、メロヴィッツ(K. Mellerowicz)、グーテンベルク(E. Gutenberg)、ハイネン(E. Heinen)の4人の学説である。シュマーレンバッハ、メロヴィッツ、グーテンベルクの学説を取り上げられることは当然といえる。シュマーレンバッハは原価理論研究の創始者、メロヴィッツは伝統的原価理論の確立者、グーテンベルクは近代的原価理論の提唱者として一般に認められているからである。ハイネンには必ずしもそれらに匹敵する評価は学界で与えられていないが、本論文では、今後の原価理論研究に大きな影響を与える学説として取り上げられている。

本研究が従来の研究と大きく異なるのは、その切り口である。すなわち、単に原価現象の客観的な観察・分析という原価理論本来の視点から各学説の貢献を検討するのではなく、そのような観察・分析から得られた認識を原価計算にいかに応用するのか、いかに応用し得るのか、という原価計算への応用という視点を有機的に組み合わせて検討を行なっている。このような切り口は本論文の非常にユニークな点であり、それだけで興味を呼ぶところである。

原価計算への応用という問題意識の重要性を筆者に再認識させた契機は、1980年代後半のアメリカにおけるABC(activity-based costing)の登場であった。ABCの理論的整備を図る過程で登場した未利用キャパシティの概念がまさにグーテンベルクの無効費用の概念であったことから、新しい原価計算システムの合理性を根拠づけるのに原価理論が役立つことが痛感されたのである。

本論文では、メロヴィッツ、グーテンベルク、ハイネンの各学説については、本論文の問題意識に基づいて特定の著書が取り上げられているのに対して、シュマーレンバッハについては、彼の原価理論に関する最初の論文である1899年の論文「工業経営における簿記と原価計算」から1934年刊行の『原価計算と価格政策』第6版に至るまで数多くの著書・論文が取り上げられ、その学説の歴史的展開過程までも詳述されている。そのことによって、原価理論の創始者であるシュマーレンバッハの学説において原価現象自体の解明と原価計算への応用という2つの視点が既に存在していたことが明らかにされている。

シュマーレンバッハ学説の検討は、シュマーレンバッハの数学的原価分解の意味を解釈することから始まっている。

一般に原価分解というと、原価発生額を変動費と固定費に分解すること、つまり、原価態様を決定することと理解される。その意味では、シュマーレンバッハの数学的原価分解は、一見高低点法による原価分解の方法のように見える。高低点法による原価分解では、2つの相異なる操業度について原価発生額を比較し、その原価差額を操業度の差で割って変動費率(比例率)を求め、これによって変動費(比例費)を計算し、総原価から変動費を控除して固定費を求める。しかし、シュマーレンバッハの数学的原価分解では、近接する2つの操業度を用いて計算が行なわれる。シュマーレンバッハは、原価発生額と生産量の関係を、比例費、固定費、遞減費、遞増費の4つのパターンに分類して捉えた上で、遞減費と遞増費について、それを比例費と固定費に分解している。そうであれば、数学的原価分解の対象となる原価発生額曲線は直線ではなく、従って、2つの操業度の選択方法によっていくつもの比例率が計算されることになり、原価態様を決定することはできない。そこで、従来の通説では、数学的原価分解の目的は、比例率、すなわち限界原価を算定することであると理解されてきた。そして、比例率の経営政策上の意義が検討され、価格下限としての意義、最適操業度に誘導する機能を持つという意義、および操業段階認識の指針としての意義が論じられてきた。

しかし、筆者は、そのような通説がシュマーレンバッハの真意を反映した解釈ではないと主張し、数学的原価分解を最初に論じたシュマーレンバッハの1899年の論文を注意深く検討する。その詳細な検討に基づいて、数学的原価分解は利益最大化思考と全部原価補償思考を結合する1つの原価計算構造モデルであり、原価計算システムの設計に際して、第1次原価と第2次原価を分離して処理すべしという思考をモデル的に示したものであったと主張する。

なぜ、そのようなことが従来の研究では見落とされていたのか。筆者は、数学的原価分解の意義が1899年の論文以降シュマーレンバッハの中で変化していることを指摘する。1908年の論文では、シュマーレンバッハは、数学的原価分解によって原価状況の概観が容易になると述べ、全体としての原価態様ではなく、一定の範囲内での原価態様を決定するための技法としての位置づけを行なっている。1909年の論文では、数学的原価分解を比例価格を計算する技法として位置づけ、原価補償より、利益最大化の観点からの限界原価の計算を重視している。更に、1919年の論文では、現実の原価現象の説明モデルとしての役割を期待している。

シュマーレンバッハは1899年の論文で数学的原価分解の前提として原価範疇論を展開した。その記述は僅か半ページの簡単なものであったが、その内容は次第に充実し、やがて、原価分解論から独立し、その内容もかなり充実したものになっていった。他方、原価計算への応用面での発展として、原価財評価論が展開され

た。

以上を要するに、筆者は、ドイツ原価理論発達史上のシュマーレンバッハの最大の貢献は、原価範疇論という経験的原価現象の分類を踏まえた上で、それを数学的原価分解という原価計算構造モデルを通じて原価計算に繋げるための枠組みを構築したことであると主張する。しかし、経験的原価現象の研究は原価範疇論にとどまり、原価法則論の発展は行なわれなかった。これを克服するのが、次のメロヴィッツであった。

3

メロヴィッツ学説の原価理論発達史上最大の貢献は、原価計算論とは独立した領域として、原価理論を確立させ、原価現象の体系的研究を行った点にある。1933年刊行の『原価と原価計算第1巻原価の理論』の紙幅の半分以上を占める「第4章 職能別原価分析」では、製造費用だけでなく財務費用や流通関連費用の分析が取り扱われ、それら職能別原価の原価作用因が詳細に研究されている。

メロヴィッツを伝統的原価理論の確立者であるとする従来の通説は、メロヴィッツが、概念の明確化を図り、シュマーレンバッハ学説における種々の曖昧性を克服し、以てシュマーレンバッハの原価理論を精緻化したという評価に基づく。しかし、筆者は、メロヴィッツ学説の貢献は、原価計算への応用という観点をもとまわず離れて存在論的研究としての原価現象の研究を充実させ、経営理論の中心領域の地位にまで高めた点にあると主張する。シュマーレンバッハの原価理論は原価計算志向的であったが、メロヴィッツの原価理論は経営政策志向的である。原価と操業度の関係でいうと、メロヴィッツは、全体的な原価態様について原価経過の法則性を主張し、その普遍妥当性を主張した。シュマーレンバッハも、原価総額の推移をグラフにも表しているが、それはあくまで例示にすぎず、そのような原価総額の推移を普遍妥当性をもった法則として主張したわけではなかった。メロヴィッツは、運減段階、比例段階、増増段階と推移するS字型の原価総額曲線から、平均原価曲線、限界原価曲線を導き、そこから、原価最適点、最低操業度などのクリティカル・ポイントを導き出す原価法則論を展開した。

メロヴィッツは、シュマーレンバッハ学説において不十分であった原価現象の客観的研究を徹底して行なった。また、製造費用だけでなく、販売費、流通関連費、管理費、財務費用など、網羅的に原価現象の法則性の発見・検証に努めた。他方、その原価理論的認識を原価計算に応用するという側面では、全く展開が見られなかった。

ところで、メロヴィッツは、S字型の原価総額の経過を経験的な原価データで実証しようとしたが、それは説得力に欠けるものであった。筆者によれば、メロヴィッツの設例では、むしろ原価の直線の経過が示されているとさえいえる。

この点に関して、ヘンツェル(F. Henzel)の実証研究が注目される。ヘンツェルは、実際の企業の協力を得て長期間にわたる原価調査を行なった結果、抽象的な原価法則と実際の原価現象の間には乖離があることを発見し、1937年刊行の『原価分析』の中で、原価と操業度の間にはシュマーレンバッハやメロヴィッツが理論上主張したような一義的な関係は存在しないということを指摘した。原価現象は従業員の能力やさまざまな意思決定の影響を受けているからである。

4

ゲーテンベルク学説は、筆者によれば、ヘンツェルの実証研究から大きな影響を受けて登場した。ゲーテンベルクは、代替的原価経過を前提に最適原価経過を説明するために、生産要素の消費を記述するモデルを構築し、適応の理論を用いて、演繹的に原価現象を導出した。原価現象の解明という課題は共通するが、メロヴィッツが経験的原価現象の観察から出発するエンピリカルアプローチを採ったのに対し、ゲーテンベルクは、生産要素の消費の事実から出発するコンセプチュアルアプローチを採用した。

ゲーテンベルクは、生産要素投入量と産出量との関係を数学的なモデルで表現した生産関数を基礎に原価理論を展開するが、生産関数をモデル化するに際して、要素投入における制限性を仮定する。他の要素投入量を固定したまま1つの要素投入量を増やしても生産量は増えないというのが制限性の意味であるが、機械の投入量を増やさなくても、材料の投入量を増やせば生産量が増加するのは、機械の運転時間を増加させたか、あるいは、機械の強度(一定時間内に行なわれる仕事の量)を増加させたからであり、それは機械の利用量の増加を意味する。ゲーテンベルクの生産理論では要素投入量という用語が用いられているが、その本質は要素利用量である、と筆者は指摘する。

また、ゲーテンベルク学説において、要素投入量と産出量は、設備、作業場所といった生産の場を媒介にして結びつけられている。dを強度、 ρ_i をアウトプット1単位当たりに必要な生産要素iの費消費(利用量)として、設備単位(作業場所)ごとに、 $\rho_i = f_i(d)$ として表わされる費消費関数が定義される。この費消費関数で認識される生産要素は利用量と投入量が一致するから、生産要素iの費消費は投入量と解して問題がない。分割投入ができないため利用水準と関係なく投入量が決まる固定的要素(設備)に係る原価は、固定費として認識・処理される。その意味で、ゲーテンベルクの生産理論は変動費中心の理論である。

要素投入量は、生産量と強度によって決まることになるが、生産量の変化に対して経営者がどのように適応するかによって原価経過は異なる。ゲーテンベルク学説では、強度的適応、時間的適応、量的適応が選択可能であるが、経営者が最適な選択を行なうことによって、直線の原価経過が現れることになる。

ゲーテンベルクの生産・原価理論は、構造的に限界計画原価計算と一致していることから、弟子のキルガー(W. Kilger)によって限界計画原価計算の基礎理論として位置づけられ、その方向で発展することになる。しかし、ゲーテンベルクは固定費について有効費用と無効費用の概念を導入した。限界計画原価計算との関係において、そのような概念は全く不要であるから、ゲーテンベルクはむしろ全部計画原価計算を意識していたのではないかと、そうであれば、ゲーテンベルクの生産・原価理論はプロセス原価計算(ドイツ版ABC)の基礎理論としての性格を帯びてくる、と筆者は指摘する。

以上を要するに、ゲーテンベルクは、経験的原価現象の背後にある物量レベルの消費の事実を直接に捉えると共に、経営者の意思決定を原価理論モデルに明示的に組み込むことによって原価理論の発展に貢献したが、その生産関数の中に組み込まれた意思決定変数は少なく、そこにゲーテンベルク学説の限界があっ

た。その限界は、ハイネンによって克服される。

5

ハイネンは、基本結合などの概念を導入した新しい生産関数を提唱し、ゲーテンベルクの実験的欠点を克服している。それは、 ρ_i を生産要素 i の費消費、 r_{ij} を j 番目の基本結合1回の実行で消費される生産要素 i の費消費(経済的費消費関数)、 w_j を j 番目の基本結合が実行される回数(反復関数)、 $r_i(t)$ を時間に依存する生産要素 i の費消費として、 $\rho_i = \sum (r_{ij} \times w_j) + r_i(t)$ として表わされる関数である。経済的費消費関数と反復関数で把握されるのは、素材、燃料、潤滑油といった生産要素(反復要素と呼ばれる)の費消費である。設備など潜在要素の費消費は時間の関数であり、その値は計画期間内の当該潜在要素の最大利用可能時間より小さくなくてはならない。基本結合とは、特定の作業者が特定の機械を使って一定量の製品を加工する活動、1回の作業準備、1回の清掃活動といったものを意味する。ハイネンは、基本結合の反復には3つのタイプがあるとして、一定期間の基本結合の反復回数が最終製品の生産量に比例する第1次基本結合、作業準備のように、一定期間の反復回数がロットサイズに依存して変動する第2次基本結合、暖房や清掃のように、最終製品の生産量と全く関係を持たない第3次基本結合の3つを分類している。

ハイネンの生産関数には、多数の原価作用因(コストドライバー)が関連しており、多数の意思決定変数が組み込まれている。ただし、関連するすべての原価作用因を自由に動かせるわけではない。ある原価作用因がある値に設定すると、別の原価作用因のとり得る範囲が限定される。そこで、原価作用因の値は順番に少しずつ決まっていくことになるが、ハイネン学説では、そのような意思決定プロセスの結果として原価現象は生じることになる。

ところで、生産関数で把握されるのは、生産要素の費消費である。それらの費消費に価格を掛けなければ、原価は計算されない。ハイネンは広義の原価理論を提唱し、その構成要素として生産理論と共に原価価値理論を挙げている。生産要素の価格を決定するために、原価価値理論が必要とされるのである。

本論文の最後で、筆者は、原価理論は、エンピリカルアプローチからコンセプチュアルアプローチへと進化し、原価理論の説明対象も、期間的な原価発生額から、価格×消費量という原価概念本来の枠組みで捉えられる原価現象へと移行しつつあることを指摘し、ハイネンの原価理論によれば、さまざまな原価現象がシミュレート可能になり、原価理論は原価計算上の実験を行なうための小さな実験室という印象さえ受ける、と結んでいる。

以上が、本論文の概要である。

6

本論文で特に評価される点は、以下のとおりである。

第1に、ドイツ原価理論を代表する各学説がいかなる意味で原価理論の発展に貢献してきたかを、原価現象の解明と原価計算への応用という2つの視点を用いて見事に解明した点である。それらの各学説がどのような貢献をしたかについての研究はこれまでもあるが、研究全体を通じて首尾一貫した観点から再評価が試みられ、筋の通った主張が展開されている点は高く評価される。しかも、その主張を裏付けるために各学説を詳細に検討するだけでなく、時代背景との関連性、さらに各論者の人間像や学問的背景にまで考察が及び、厚みのある研究となっている。ドイツ原価理論を専門としない原価計算研究者も、本研究によってはじめて、ドイツ原価理論の発展過程と意義が理解できるようになったといえる。

第2に、シュマーレンバッハの数学的原価分解に着目し、その本来の意味を追求し続けることによって数学的原価分解の真の意義を明らかにし、シュマーレンバッハ学説に関してこれまでにない新しい評価を行なった点である。それはドイツ人研究者でさえ気づけなかった学説評価である。また、数学的原価分解という至極ありふれた部分にこだわり続けた筆者の眼力の鋭さとひたむきな努力は大いに評価できる。

第3に、ドイツ原価理論の説明対象が、期間的な原価発生額から、原価計算対象に結び付けて認識される本来の原価に移行してきた、という事実を説得力をもって明らかにした点である。シュマーレンバッハ学説やメロヴィッツ学説は勿論のこと、ゲーテンベルク学説も直線原価経過を説明しようとした限りにおいて、その説明対象は期間的な原価発生額であった。本研究によって、ゲーテンベルク学説とハイネン学説においては原価理論の説明対象が価格×消費量という原価概念本来の枠組みで捉えられる原価現象へと移行しつつあることが明らかにされた。そのことによって、原価理論研究が新しい原価計算システムの開発のための指針や洞察を与えうる、という将来展望が開けたといえる。

他方、本論文で指摘される問題点ないし今後期待すべき点には、次のようなものがある。

第1に、メロヴィッツ学説に代表されるエンピリカルアプローチの重要性を認めながら、その方向での発展が必ずしも十分に検討されていない点である。筆者によれば、これまでの原価理論の説明対象は製造原価が中心で、現代でも販売費や財務費用を対象とした研究は少ないが、その理由は、基本的には、コンセプチュアルアプローチ中心の研究にある。現代の原価計算の課題としては、製造原価の計算だけでなく、販売費や一般管理費の計算もますます重要になっているのであるから、その方向での原価理論の発展を検討することが望まれる。

第2に、ハイネン学説が示唆する原価理論研究はどのように行なわれるのかが必要と明らかになっていない点である。筆者が描く原価計算上の実験を行なうための小さな実験室としての原価理論研究がどのようなものであるかを理解することは大変に難しい。しかし、現在では、情報技術の著しい進展を背景に原価計算システム選択におけるコストとベネフィットの関係が大きく変わりつつある。実行可能性の制約がとりはざされ、望みのシステムが自由に選択できるようになると、今後ますます、計算システムの理論的根拠を明確にし、情報の意味を正しく理解するのを助ける原価理論研究が必要になるということは十分に考えられるところである。

7

本論文には以上のような問題点はあるが、本論文の長所を損なうものではなく、筆者の今後の研究で克服可能であり、むしろ今後の研究に期待される点である。本論文は、新たな視点から原価理論学説発展の歴史的構造を解明すると共に、将来の原価理論研究のあり方を指し示したことによって、学界に貴重な貢献をしたと認められる。よって審査員一同は、所定の試験の結果をあわせ考慮し、本論文の筆者が一橋大学学位規則第4条第3項の規定により一橋大学博士(商学)の学位を受けるに値するものと判断する。

平成12年9月25日