

# 経営計画原価計算の機能と構造

—限界計画原価計算との比較を中心として—

阪 口 要

## 序

前稿<sup>1)</sup>でも指摘したように、限界計画原価計算を標榜するKilgerと、期間関連的原価・収益計算に基づく経営モデルの構築を主張するLaßmannらの間で展開されている活発な論争は、最近の西ドイツ原価計算論の動向を特徴づける1つの重要な要素といえる。なかでも、1979年に開催された経営経済学教員連盟会計学専門委員会（die Kommission Rechnungswesen im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e. V.）の秋期年次大会では、KilgerおよびLaßmannが、原価・給付計算という統一テーマのもとで、相前後して基調報告を行っている。いわば同じ土俵の上で展開されたこれら2つの報告と討論は、それぞれの立場の異同をより鮮明に浮き彫りにしているものといえるであろう。

このうち、限界計画原価計算を主題とするKilgerの報告については、前稿で若干の検討を加えたところである。すでにその段階でも、限界計画原価計算と経営モデルの異同にかんするいくつかの論点は明らかにされているが、さらに本稿では、Laßmannの報告<sup>2)</sup>に焦点をあてることによって、この問題になお若干の接近を試みることにしたい。

---

1) 阪口 要「限界計画原価計算論の新展開」広島大学経済論叢第8巻第1号、1984年6月、103—128頁。

2) Laßmann, G., Betriebsmodelle, in ; Chmielewicz, K.(Hrsg.), Entwicklungslinien der Kosten- und Leistungsrechnung, Stuttgart 1983, SS.87—108.

## 第1節 経営計画原価計算の基礎

西ドイツ鉄鋼業における経験的研究を基盤とする経営モデルないし期間成果計算モデルの構想が、わが国で注目されるに至った直接の契機は、1968年に公表されたLaßmannの著書<sup>3)</sup>であったと思われる。しかしながら、Laßmann自身が強調しているように、そこで示された研究は、学界および実務界における経営経済学者、技術者、情報処理専門家、数学専門家などから成る大規模な研究チームによって多年にわたり開発された成果であることに注意しておかなければならない<sup>4)</sup>。

たとえばKilgerによれば、元来このような経営モデルの手法は、連結生産経営において行列計算を用いた投入産出分析を原料フロー計算(Stoffflußrechnung)として実施しようとしたPichlerの提案に端を発するものとされる<sup>5)</sup>。その後1960年代には、Wartmannが、鉄鋼業における原価計算に行列計算を適用する可能性を探り、とくに高炉部門の計算的な把握、計画および管理のためのモデルを提示している。事実、Laßmannも、経営モデルにおいて用いられる行列計算法の構想は、主としてWartmannによって開発されたものであり、しかもその計算シエマは、経営モデルの

---

3) Laßmann, G., Die Kosten- und Erlösrechnung als Instrument der Planung und Kontrolle in Industriebetrieben, Düsseldorf 1968: 本書の詳細な内容は、次の論文によっていち早くわが国に紹介され、立ち入った吟味が行われている。拙稿も、この論文に負うところが大きい。小林哲夫「短期成果管理計算の機能と構造」神戸大学経営学部経営学・会計学・商学研究年報第XIX号、1973年9月、245—299頁。

4) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 89.

5) Kilger, W., Die Grenzplankosten- und Deckungsbeitragsrechnung als geschlossenes Planungsmodell, in ; Mellwig, W. (Hrsg.), Unternehmenstheorie und Unternehmensplanung ; Helmut Koch zum 60. Geburtstag, Wiesbaden 1979, S. 85: この文献については、次の論文も参照されたい。河野二男「期間関連的原価計算・収益計算への展開——ラスマンの期間成果計算モデル」大分大学経済論集第34巻第3号、1982年9月、17—35頁。

実際上の適用にさいして決定的な意味をもつとしている<sup>6)</sup>。

さらに、Wartmannらは、このような準備段階を経たのちに、高炉部門における「混合物計算 (Möllerrechnung)」に重点をおいた製鉄製鋼工場 (gemischte Hüttenwerke) のための経営モデルを開発している。続いて Franke も、製鋼部門におけるジーメンス・マルティン炉のための経営モデルを開発し、「種類および物量に従って細分された製造プログラム<sup>7)</sup>」が所与という前提のもとで、原価最小化モデルを取り扱っている。また精練部門についても Wittenbrink が 1 つの経営モデルを開発しており、そこでは半製品および完成品の在庫も把握しうるような多期間モデルが取り扱われているとされる<sup>8)</sup>。

このように、ここで取り上げる Laßmann の報告は、いわゆる「経営モデル派<sup>9)</sup>」に属する諸論者の立場を多かれ少なかれ集約しているものと考えることができる。なお、以下においては、この報告における Laßmann の用語法に倣い、その計算システムを必要に応じて「経営計画原価計算 (Betriebsplankostenrechnung)」と呼ぶことにする。本来 Laßmann は、自身の計算システムについて「経営モデルおよび販売モデルに基づく短期損益計算」という表現方法を用いているが、この報告では収益側面を一応除外しているため、経営計画原価計算というタイトルを採用したのである。それは、「限界計画原価計算」や「全部原価計算」などと同一次元に属する命名法だとされる<sup>10)</sup>。

ところで、このような経営モデルないし経営計画原価計算のシステムを

---

6) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S.89.

7) Franke, R., Betriebsmodelle ; Rechensysteme für Zwecke der kurzfristigen Planung, Kontrolle und Kalkulation, Düsseldorf 1972, S. 40.

8) Kilger, a.a.O., S.85f.: なお、ここで紹介したいいくつかの経営モデルにみられる細かな相違点については、次の論文を参照されたい。小林哲夫「西独における原価計算モデルの展開」会計第109巻第5号, 1976年5月, 104—118頁。

9) Kilger, W., Grenzplankostenrechnung, in ; Chmielewicz, K. (Hrsg.), Entwicklungslinien der Kosten- und Erlösrechnung, Stuttgart 1983, SS.57—86.

10) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 88.

支える構造行列の詳細については、すでにわが国においてもいくつかの論文によって明らかにされている<sup>11)</sup>。本稿では、Laßmannに従い、簡潔なシェーマだけを表—1<sup>12)</sup>で示すにとどめる。

この構造行列は、ベクトルおよび行列の一般的な配列シェーマを示すものであって、これにより経営モデルが写像され、それぞれ対応する計画値、ゾル値および実際値を伴う計画プロセスと差異分析が実施される。まず、構造行列の項目欄には、ベクトル $A$ 、 $B$ 、 $C$ によって、製品プログラム、生産条件（原料混合比率、シフト数、エネルギー比率等）および期間数といった予定値ないし第1次的作用因が表示される。これと共に、第1計算段階で算出された派生的中間値（第2次的作用因）を表わすベクトル $D$ および $E$ （投入原料所要量、経営生産手段時間等）が配列される。これらのベクトルは、同時に構造行列の左側の項目欄の構成要素ともなる。たとえばベクトル $I$ は製品投入原料所要量を、またベクトル $II$ は作業システム時間を表わしている。前者の投入原料所要量は、第2次的原価作用因としての加工原価財所要量に影響を与える一方、数量的原価計算の目標値ともなる。ベクトル $III$ は、原価計算におけるその他の目標値（補助材料所要量、作業時間、保全修理時間等）を表わしている<sup>13)</sup>。

構造行列の各欄には、係数行列が書き込まれる。たとえば（ $B$ 、 $II$ ）は、所要時間係数を表わしており、これによって、ある製造方法が、製造設備や労働力所要時間に与える作用が示される。最後に、構造行列の最終列には、購買上および販売上の限界、キャパシティの限界といった制約条件が記入され、これに対応して、最終行に記入されるスラック変数が考慮される。これによって、代替的計画を評価するさいに、制約条件の変動を知ることができる。仮に、初期条件および設定課題が最適化を許容するもので

11) たとえば、前掲の小林教授および河野教授の論文を参照されたい。なお、原価計算システムにおける構造行列モデルの適用については、次の文献が参照されるべきである。小林哲夫『原価計算——理論と計算例』中央経済社、1983年。

12) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 96.

13) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 98f.

表-1

	第1次的作用因(予定)			第2次的作用因			制約条件
	A	B	C	D	E		
I	製品原料の所要 量係数	生産実施によっ て規定される製 品原料の所要量 係数	期間によつて規 定される製品原 料の所要量係数	/		能力要素の所要 製造時間	(般大販売量, 購買上およびキ ャパシティ上の 限界)
II	製品原料の所要 量係数	生産実施によっ て規定される所 要時間係数	期間によつて規 定される所要時 間係数			製品原料によつ て規定される所 要時間係数	
III	作業システム の原価財所要量 係数	生産実施によっ て規定される作 業システムの原 価財所要量係数	期間によつて規 定される作業シ ステムの原価財 所要量係数	製品原料によつ て規定される作 業システムの原 価財所要量係数	製造時間によつ て規定される作 業システムの原 価財所要量係数		
未利用キョパシティ のストック変数							

あれば、制約式に基づいて与えられた制約条件が自動的に考慮され、発生する隘路についてのシャドー・プライスが算定される。ただし、そのためには、ベクトル  $I$  および  $III$  の價格的評価と、最大化手順の導入が必要である。前者の評価は価格ベクトルを用いて行われるが、これには、購入価格または経営内部給付振替価格および給付単位計算上の評価価値が含まれる。

以上のことから、第3節のテーゼ(3)でも再びふれるように、Laßmannは次の点を強調している。つまり、経営モデルは、当初の段階では純粹に数量的なインプット・アウトプット計画の実施を支えるのであって、原価算定は、これとは別個に、価格によるインプットの評価を通じて独自の計算段階のもとで実施されるのである<sup>14)</sup>。

## 第2節 経営計画原価計算の構造

続いてLaßmannは、より具体的な説明を行うために、表—2<sup>15)</sup>のようなジーマンス・マルティン炉製鋼部門を対象とした経営行列を示している。ただしここでも、もっぱら表現上の理由から、かなりの単純化が行われている<sup>16)</sup>。

一般に、鉄鋼業においては、原料の構成比率が、個々の加工原価費目の大きさおよび工程時間に対して決定的な意味をもつ。たとえば炉には、高温で溶解された粗鋼と、とくに屑鉄の形をとる固形原料とが投入されるが、これらの溶解材と固形材の比率には多様な変動幅が存在している。固形原料の投入比率が増大すれば、それに応じて溶解時間が長くなり、またエネルギー消費量や労働力投入量も増大する。このように、原料投入量、生産

14) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 99.

15) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 103.

16) 鉄鋼業におけるより詳細な構造行列および生産技術的背景については、次の論文を参照されたい。小林哲夫「構造行列に基づく原価計算システム——西ドイツH社についてのケース・スタディ」産業経理第39巻第3、4号、1979年3、4月、13—20頁、61—68頁。



SB 品質Bの鉄鋼製造 (St42/2)	RZSNSM 修繕時間残高
SC 品質Cの鉄鋼製造 (St52/3)	STZSM から時間
SMB 品質Bへの総投入量	BZSM 所要経営時間
SMC 品質Cへの総投入量	LHSM 貸金時間
SRESTB 鉄鋼Bへの銑鉄投入量	STRSM 電力消費量
SRESTC 鉄鋼Cへの銑鉄投入量	OELSM 燃料消費量
SS3B 鉄鋼Bへの屑鉄投入量	SMSCHR 屑鉄発生量
SS3C 鉄鋼Cへの屑鉄投入量	BZSMVF 利用可能経営時間
SS2B 鉄鋼Bへの自製屑鉄投入量	SKBZSM 経営時間のスラック
SS2C 鉄鋼Cへの自製屑鉄投入量	SWSOSB 鉄鋼Bの屑鉄上限量のスラック
ZSM 生産時間	SWSUSB 鉄鋼Bの屑鉄下限量のスラック
DZSM 月間4炉の利用可能性	SWSOSC 鉄鋼Cの屑鉄上限量のスラック
RZSM 修繕時間	SWSUSC 鉄鋼Cの屑鉄下限量のスラック
RZSASM 修繕時間期首残高	SASC SB/SC比率のスラック
DRZSM 平均所要修繕時間	

方法および加工原価財所要量の間の複雑な諸関係を把握することが、経営モデルの特有の課題であるとされる<sup>17)</sup>。

この点に関連して、たとえば表—2の経営行列の第5行は次のように説明される<sup>18)</sup>。

$$ZSM = (27 \cdot SMB + 0 \cdot SRESTB + 6 \cdot SS3B + 6 \cdot SS2B) \\ + (27 \cdot SMC + 0 \cdot SRESTC + 5 \cdot SS3C + 5 \cdot SS2C)$$

ジーメンス・マルティン炉製鋼部門における生産時間 (ZSM) は、品質BおよびCの鉄鋼の溶解時間であり、第1カッコ内では、関連する作用因に依存した鉄鋼Bの生産時間が、また第2カッコ内では同じく鉄鋼Cの生産時間が決定される。

このうち、たとえば鉄鋼Bの生産時間は、計画生産量によって一意的に定められる総投入量 (SMB) と、技術的限界内で自由に選択可能な原料の投入比率によって決定される。そのさい、銑鉄、外注屑鉄 (品種3) お

17) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 99f.

18) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 104.



よび自製屑鉄は、制約条件が損なわれない限りにおいて、原則として代替的に利用可能である。また、前式の係数6は、一定の総投入量、したがってまた一定の生産量のもとで、この総投入量に対する屑鉄の割合を1,000トン増加すれば、銑鉄の割合が同じく1,000トン減少し、これに伴って所要生産時間が6時間増加することを表わしている。

経営計画原価計算においては、このような計算過程を経て、さらにそれぞれの具体的状況のもとでの経営計画原価を決定するための算定計算 (Ermittlungsrechnung) が行われる。前述のように、生産目標とされる鉄鋼の品質および数量のプログラムが予定され、さらに屑鉄の割合および投入炉が決定されれば、第1の計算段階では、各種付加材料の所要量および装置投入時間の一部が決定される。続いて、次の計算段階では、生産プロセスの原価財所要量 (賃金時間、電力等) が算定され、さらに計画のさいに予定された期間数から、たとえば減価償却費や給料といった固定原価要素としての経営準備の期間依存的原価財数量が算定される。こうして、制約条件による制約が全く生じない場合には、この原価財所要量ベクトルに、対応する購入価格ベクトルを乗ずることによって、予定された製品プログラムおよび追求される生産条件のもとで選択された関係時間についての経営計画原価が得られるのである<sup>19)</sup>。

続いてLaßmannは、キャパシティの完全利用に関連して、次のような数値例を提示している<sup>20)</sup>。これによって、前述のような銑鉄と屑鉄の投入比率の変動に伴う鉄鋼B 1,000トン当たりの生産時間の最大値と最小値が明らかにされる。

(a) 最小値

- 総投入量 (SMB) 1.15 (10<sup>3</sup> t)
- 屑鉄の最小投入量はSMBの50%。  
したがってSS3B + SS2B : 0.575 (10<sup>3</sup> t)
- 銑鉄の最大投入量はSMBの50%。

19) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 100.

20) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 105.

したがってSRESTB : 0.575 (10<sup>3</sup> t)

- 生産時間 (ZSM) =  $27 \times 1.15 + 0 \times 0.575 + 6 \times 0.575$   
= 34.5 (時間)

(b) 最大値

- 総投入量 (SMB) 1.15 (10<sup>3</sup> t)

- 屑鉄の最大投入量はSMBの80%。

したがってSS3B + SS2B : 0.92 (10<sup>3</sup> t)

- 銑鉄の最小投入量はSMBの20%。

したがってSRESTB : 0.23 (10<sup>3</sup> t)

- 生産時間 (ZSM) =  $27 \times 1.15 + 0 \times 0.23 + 6 \times 0.92$   
= 36.57 (時間)

このように、実際の鉄鋼B 1,000トンの生産時間は、投入される原料の混合比率に応じて、最小34.5時間から最大36.57時間の範囲内で連続的に変動する。いいかえれば、このことは、予定された所与の経営時間内における生産量が、原料の構成比率および場合によっては工程管理のいかに応じて変動しうることをも意味している。こうした点からLaßmannは、かかる製造条件のもとでは、自身が提唱する経営計画原価計算に比べて、製品関連的な限界計画原価計算の適合性が低いと主張するのである<sup>21)</sup>。ただし、これに関連する議論は、第3節で取り扱うことにしたい。

ところで、このような経営計画原価計算は、その形式的構造からして、プログラム構成や作業システムの投入、原料の混合といった領域において、最適化プロセスに直接に組み込まれる可能性を備えているといえる。しかしながらLaßmannは、経営計画原価計算の本来の重点的な適用領域は、あくまで前述の算定計算を通じて行われる代替案計画にあるとする。その理由は、とくに素材型産業に属する経営においては、主として製造部門への作業員の配置問題を中心とする組織構造や、下請契約、販売義務などを

---

21) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 100.

通じて多数の中間的制約が存在する点に求められている<sup>22)</sup>。かつて Laßmannは、1968年の主著において、自身の計算モデルを、包括的な最適化モデルではなく、むしろその前段階としての算定モデルとして性格づけるべきことを繰り返し強調したが<sup>23)</sup>、その基本的立場は現在においても変わっていないといえるであろう。

さらにLaßmannは、いわゆる「第1次的原価の通算 (Primärkostendurchrechnung)」の可能性についても言及している。行列による演算を基盤とする経営計画原価計算のシェーマのもとでは、評価計算の段階で用いられる価格ベクトルにおける特定の原価費目の価格をゼロとおけば、計算結果として、その他すべての原価費目のみを含んだ経営計画原価ないし製品単位原価が得られる。したがって、この「部分原価<sup>24)</sup>」と、当初の「全部原価<sup>24)</sup>」との差額は、期間原価あるいは原価負担者原価に対する当該原価の割合を示すことになる。もちろんこの割合は、価格ベクトルにおいて当該原価費目の価格のみを表示し、他の原価財費目の価格をゼロとおくことによっても算定できる<sup>25)</sup>。

前稿でも指摘したように、本来、第1次的原価の計算は、とくに複数工程経営における経営内部給付の原価構造を明示しようとする意図から提唱された計算方法である<sup>26)</sup>。Laßmannも、かかる原価負担者の第1次的原価は、事前給付単位計算や価格スライド制、およびその他の価格適応方策との関連における販売価格の設定ないし判断、さらには在高評価および振替価格の設定にとって決定的な意味をもつとして、その重要性を認めている<sup>27)</sup>。品種の数が多く、生産構造も複雑な企業における第1次的原価の計

---

22) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 101.

23) Laßmann, a.a.O., Die Kosten- und Erlösrechnung, S. 24 u. 154ff.; 小林, 前掲論文, 「短期成果管理計算」, 255—256頁, 292—294頁。

24) ここにいう「部分原価」および「全部原価」の概念は、場合によっては伝統的理解によるものと一致する可能性もあるが、多くの場合、それよりもきわめて多様な概念を包摂するものと考えられる。

25) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 101.

26) 阪口, 前掲論文, 124頁。

27) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 101.

算費用を考慮すれば、Laßmannの計算システムは、この点においても一定の意義を有しているものと思われる。

### 第3節 経営計画原価計算と限界計画原価計算

本節では、経営計画原価計算の特質を、主として限界計画原価計算との対比関係のもとで明らかにする。そのさいの素材となるのは、一定の経営条件のもとで、製品単位関連的な限界計画原価および補償貢献額に基づくよりも、経営モデルを基盤とする方が、原価・収益計算ないし短期損益計算をより目的適合的に構築しうるのでないかという問題意識のもとに、Laßmannが提示した5つのテーゼである。

#### 1. 経営計画原価計算の設定目標と適用領域

テーゼ1：

経営計画原価計算は、決してその他の原価計算システムの対立物となるものではない。それは、限界計画原価計算と最も近い位置にあるが、ただしこの原価計算システムのいくつかの部分領域を補完し、修正したものである。その中心目的は、計画、ドキュメンテーションおよびコントロールの枠内における期間関連的な損益算定にある。そのために、原価の側面においては、月次関連的原価が、経営作用因に対するその依存性構成要素に従って把握されると共に、原価費目および原価部門ないし給付単位計算段階に従って分類される。これらの主要な設定目的以外に、さらに、全部原価、あらゆる性格の部分原価、第1次的原価といったすべての原価負担者関連の数値を、経常的にも臨時的にも算定することができる（基礎計算の原則）。

計画原価計算のシステムは、プログラム計画および実施計画の本質的部分が、情報把握システムおよび計算システムに直接的に組み入れられる程度にまで補完される。計画計算に対する入力データのみを提供する損益計算システムと、計画モデルを区別することは、目的適合的であるとは考えられない<sup>28)</sup>。

このテーゼ(1)のなかで、経営計画原価計算の特質を最もよく表わしていると思われるのは、損益計算システムあるいは原価計算システムと、計画モデルとの統合にかんする構想である。Kilgerは、これを経常的原価

28) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 90.

計算と数学的モデル分析の融合と表現し、そこでの原価計算は、計画モデルに原価データを提供するのみにとどまらず、それ自体が、経営モデルと呼ばれる1つの計算モデルの形式で実施されるべきものになっているとしている<sup>29)</sup>。この点にかんするLaßmann自身の論拠は、計画を通じてはじめて適切な予定値（Vorgabegröße）が発見可能になるという認識であり、そこから、販売・生産計画と原価計画を統合することが有意義かつ目的適合的であるとする主張が生まれてくるのである<sup>30)</sup>。

ただし現実には、第2節でも指摘したように、Laßmannのモデルも、理想としての意思決定モデルの前段階というべき算定モデルにとどまっている<sup>31)</sup>。またその考察範囲も、全体企業を対象とした企業モデルではなく、その部分領域としての原価部門を対象とした経営モデルに限定されている。これについて、たとえばWartmannは、Laßmannのモデルにおいては最適化は表立っては現われず、むしろ詳細化（Detailierung）が本質的メルクマールになっている点を指摘している<sup>32)</sup>。

会計モデルないし原価計算モデルと最適化モデルの統合は1つの理想的状況であり、しかもそれを指向するLaßmannの接近方法は、論理的にも十分な厳密性を備えた着実なものとして高く評価されるべきであろう。西ドイツにおける部分原価計算論の展開をみても、論点が徐々にこの方向へ推移しつつあることが認められる。ただ、会計学、なかんずく原価計算論の現状を考えれば、前述の理想的状況と現実との隔たりは、なお依然として大きいといわざるをえない。このような意味においては、一方で、経常的な原価・給付計算に、複雑な数学的制約や最適化アルゴリズムの厳密性を負担させることに疑いをもち、また他方において、広範な原価費目分類や、経営内部給付授受における複雑な相互依存性をモデル分析に組み込むことをも疑問視するKilgerの見解<sup>33)</sup>も、ただちには排除しえないものと

29) Kilger, a.a.O., Die Grenzplankosten- und Deckungsbeitragsrechnung, S. 84.

30) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 90.

31) Vgl., Laßmann, a.a.O., Die Kosten- und Erlösrechnung, S. 40.

32) Wartmann, R., Diskussion zum Referat, in ; Chmielewicz (Hrsg.), a.a.O., S. 109.

33) Kilger, a.a.O., Grenzplankostenrechnung, S. 69f.: 阪口, 前掲論文, 125—126頁。

考えられる。

なお、このようなLaßmannらの構想は、西ドイツ鉄鋼業を対象として1975年に作成された「鉄鋼業経営会計一般基準 (Allgemeine Richtlinien für das betriebliche Rechnungswesen der Eisen- und Stahlindustrie, ARBEST)」において試験的に実現され、実務レベルでも徐々に浸透しつつあることを付言しておく<sup>34)</sup>。

## 2. 製品単位関連的原価数値の妥当性

テーゼ2：

限界計画原価計算は、次のような認識に基づいて修正される。すなわち、製品単位関連のないし原価負担者関連の損益数値(補償貢献額)は、計画・コントロール計算にとっては、比較的単純な生産条件および市場条件のもとでしか適合性をもたないものである。素材産業における実証研究から、そこで支配している購買経済上、製造経済上および販売経済上の諸関係は、次のような特徴をもつことが明らかにされている。

- 経営内部給付の相互関係および結合生産を伴う複数工程複数品種製造
- 生産方法および原料の代替可能性が多面的である。
- ロット・サイズおよび品種の生産順位が変動的である。
- 中間製品の在庫, 追加購入, 販売
- 同一の販売給付について各部分市場で固有の正味収益が存在する。
- 少量取引割増価格 (Mindermengenaufpreise) および差別値引 (Rabattstafelungen)
- 製品給付と用役給付の結合関係の変動
- 他の販売政策上の諸手段を投入したさいの販売活動の変動
- 購買活動の変動

このような条件のもとでは、質的および量的に一定の生産・販売プログラムから、きわめて多様な原価、収益および損益が導かれうる。この場合、プログラム構成およびプロセス構成にかんする代替案を経営経済的根拠に従って判断することは、すべての本質的な原価・収益作用因(変数)を、1つの(線型1次)関数システムのもとで統合的に把握することによってのみ可能となる。製品単位関連的な評価額は、その適用可能性を失ってしまうのである。なぜなら、考えるあらゆる作用因数値の結合が、不連続な点の形で他の(代替的に一定の)製品単位損益を導出するから

34) これについては、次の論文を参照されたい。小林哲夫「西ドイツ鉄鋼業の経営会計基準」企業会計第31巻第5号, 1979年5月, 60—77頁。

である。このように複雑な市場・生産条件のもとでは、変動製造原価を第1段階と第2段階の関連原価に区分することも、すべての本質的な作用因を経営・販売モデルに直接組み入れる方法に比べれば目的適格的ではない。つまりここでは、実際の適用にさいして、より多くの費用がかかり、またより複雑になるのである<sup>35)</sup>。

このようにLaßmannは、とくに計画上の諸課題を解決するためには、製品単位関連的な原価・収益計算を完全に放棄すべきだと主張する。本来、彼の基本構想は、1つの経営における基本的なすべての原価および収益の依存性を把握し、企業の代替的行動可能性ないし意思決定の可能性を、短期期間損益に対する作用に関連づけて計算可能にするような1つの期間損益計算モデルを構築することにあるといえる<sup>36)</sup>。そのため、とくに計画計算にさいしては、製品関連的補償貢献額から期間損益を導き出すことを放棄し、むしろ直接に期間関連的（月次関連的）数値を用いるべきことが提唱されているのである<sup>37)</sup>。

Laßmannらが、このように製品単位関連的原価、したがってまた製品単位関連的補償貢献額の意義を基本的に否定する論拠は、およそ次のような点にあると考えられる。

たとえば限界計画原価計算にかんしてLaßmannは、とくにそれが、計画価格および計画賃率と共に、生産経済的諸手段の投入にかんする規準設定ないし計画設定を基盤とした相対的に硬直的な計画原価に満足している点を批判している<sup>38)</sup>。一般に、限界計画原価計算のもとで行われる計画給付単位計算においては、生産実施上の選択可能性が存在する場合でも、そのなかのある特定の代替案しか考慮されない。つまり、かかる計画給付単位計算は、生産実施計画にかんする意思決定が生産プログラムにかんする意思決定の前に行われ、しかもこれら両者の意思決定の相違が製品比例原

---

35) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 91.

36) Laßmann, a.a.O., Die Kosten- und Erlösrechnung, S. 14.

37) Franke, a.a.O., S. 40.

38) Laßmann, a.a.O., Die Kosten- und Erlösrechnung, S. 33f.

価に基本的に影響を及ぼさないという前提に基づいているのである<sup>39)</sup>。

したがって、このような前提が満たされている限りにおいては、Laßmannも限界計画原価計算の有効性を否定しない。彼は、その具体例として、多くの組立工程を挙げており、そこでは、ある製品に投入される部品や、半製品および部品が通過する作業場所および順序が相対的に固定されているため、一定の限界計画製造原価をプログラム計画に用いることができるとしている<sup>40)</sup>。

しかしながら他方において、原料の投入や、生産を実行するさいの工程条件を、データの変更に比較的頻繁に適応させる必要があり、それによって製品単位当たり比例原価が本質的な影響を受けるような業種も存在する。すでに明らかなように、このような業種の具体例として挙げられるのが、たとえば屑鉄と銑鉄の投入比率や、次工程へ投入されるロット・サイズを頻繁に変更しなければならない鉄鋼業なのである。Laßmannによれば、この場合には、計画給付単位計算が前提としているような「製品量と消費量との間の比例性<sup>41)</sup>」は全く存在せず、製品限界原価は頻繁に変動するとされる。かくしてLaßmannは、計画給付単位計算にかんする諸前提が満たされていない場合の製品単位関連的原価は、様々な市場状況のもとにおけるプログラム代替案にかんする意思決定や、予定された製品プログラムを実現するための生産方法代替案にかんする意思決定の準備手段としては適していないという結論を導き出すのである<sup>42)</sup>。

ところで、このように一定の条件のもとにおける製品単位関連の数値の意義を否定するLaßmannの基本的立場は、前述の原価側面だけではなく、収益側面においても一貫して保持されている。すなわち彼によれば、「製品関連的正味収益－変動原価＝補償貢献額」という式は、通常の実務においては収益側面にかんしても狭すぎるのであって、販売プログラムに基づ

---

39) Kilger, a.a.O., Die Grenzplankosten- und Deckungsbeitragsrechnung, S. 84.

40) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 92.

41) Laßmann, a.a.O., Die Kosten- und Erlösrechnung, S. 40.

42) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 92.



く収益計画および収益ドキュメンテーションも、経営モデルに基づく原価計画および原価ドキュメンテーションと同様に、製品プログラム関連的に考察すべきだとされるのである。その理由は、様々な市場セグメントにおける多面的な販売活動が、異なった収益要素ないし収益種類に影響を及ぼし、さらにそこでの結合作用が多面的なために、これらを製品に即して把握することが通常は不可能である点に求められている。

こうしてLaßmannは、現実存在する生産・販売条件のもとでは、期間関連的な（販売プログラムの）収益および（製品プログラムの）原価を、計画モデルの目的関数に直接組み入れる方が、通常の補償貢献額計算における製品単位関連的な考察方法よりも適切であるとする。つまり、そこでの最上位の目標値は、直接の期間正味損益なのであって、製品単位補償貢献額の合計値としての期間粗損益ではないのである<sup>43)</sup>。

収益に対するLaßmannの接近方法は、さらに次のようなきわめて弾力的な販売政策的考察のもとでも見出すことができる。つまり彼は、製品限界原価ないしその他の原価指向的限界数値を販売担当者に知らせることはきわめて危険だと考えており、むしろ有効な販売政策のためには、その計画システムから、様々な部分市場の販売量および特定の収益数値を導出し、これを販売部門に対して直接指示すべきことを提唱するのである。そのさい、収益計画モデルから導かれる収益数値には一定の弾力性が与えられており、具体的には収益上限および収益下限によって、企業成果に対する販売担当者の責任および自由裁量の幅を示す行動範囲が定められる<sup>44)</sup>。

もちろん、収益数値の客観的算定や収益計画モデルの具体的設定方法をはじめとして、かかる構想の現実的適用可能性を考えるさいの問題点は、質的にも量的にも決して少なくない。Laßmann自身でさえ、実際に彼のシステムが導入されている場合でも、販売政策的考察のためには、依然として限界計画原価計算によるときと同様の原価負担者関連の数値が用いられていることを認めている。けれども、従来の研究対象を超えて収益側面

43) Laßmann, G., Diskussion zum Referat, in ; Chmielewicz(Hrsg.),a.a.O., S. 112.

44) Laßmann, a.a.O., Diskussion, S. 114.

にまで考察の範囲を拡大しようとするLaßmannの積極的試みは、西ドイツ原価計算論の展開方向と相俟って、いずれは何らかの形で成果を挙げるものと期待される。

### 3. 数量計算と評価計算

テーゼ3：

限界計画原価計算に対するいま1つの修正点は、数量計算と評価計算とを厳密に区分することにある。これによって、(代替的)一定の計画原価率に基づく計算方法に比べて、全体システムの弾力性が本質的に高められる。期間損益を計算するためには、まず最初に、当初の生産技術的・販売経済的・処理決定的・給付単位計算的な諸関係が基礎におかれる。

これらは、区分された経営単位(部分領域)のそれぞれにつき、まず最初は純粹に数量的な基準に基づく(連続的)関数を通じて経営原価モデル(Betriebskostenmodelle)および販売収益モデル(Absatzerlösmodelle)に組み入れられる。つまり、これらの単位の内部においては、給付授受のための振替価格ないし原価率は必要ではないのである。第1次的作用因と第2次的作用因の結合係数(Verknüpfungskoeffizienten)および中間数値と目標数値の結合係数は、統計的ないし分析的手法によって決定される。部分的には、これら処理決定的あるいは給付単位計算的にも決定する必要がある。技術的、組織的およびその他の変動は、それぞれの場合に該当する係数を変換することによって容易に考慮できる。この計算方法の構想からして、振替価格または原価率を新たに決定するために、費用のかかる計算は行われないのである。

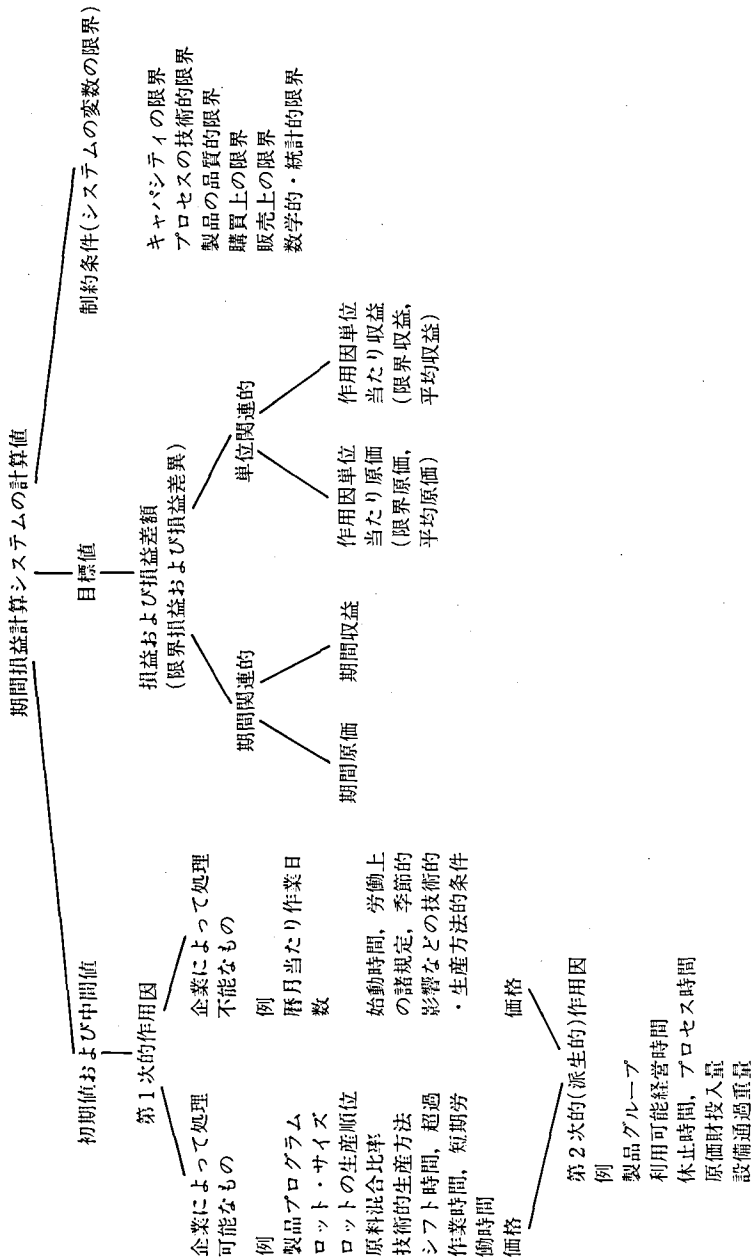
価格数値による目標数値の評価は、計算過程の最終段階に移される。こうすることによって、期間原価あるいは期間収益に対する様々な価格要素の影響をいつでも容易に算定できる。加えて、全体の企業を1つの(数量的な)写像として統合する(すべての原価・収益種類の第1次的通算[Primärdurchrechnung]を行う)ことができる場合には、経営内部振替価格を確定する必要も全くない。この点から、一定の前提のもとでは、財務計算への(拡張的)統合も実施しうる<sup>45)</sup>。

このテーゼに関連してLaßmannが示しているのが図—1<sup>46)</sup>である。そ

45) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 92f.

46) Laßmann, G., Gestaltungsformen der Kosten- und Erlösrechnung im Hinblick auf Planungs- und Kontrollaufgaben, Die Wirtschaftsprüfung, 1973, S. 6: 河野二男「期間成果計算モデルの構造」大分大学経済論集第34巻第4・5・6号, 1983年1月, 220頁。

図-1



ここでは、期間損益計算のもとで算定される様々な計算値の体系が明らかにされている。

テーゼ(3)に示された構想は、経営モデルないし経営計画原価計算が開発された当初から備わっていたものと考えることができる。つまり、経営モデルの主眼の1つは、とくに原料価格が変動するさいの代替的過程にかんする迅速な意思決定、および製品量と生産条件の変動に対する生産実施上の弾力的適応方策を可能ならしめることにあつたのであり、物量的構成要素と価値的構成要素を当初から明確に区分表示しておくことは、そのための不可欠の前提ともいえる<sup>47)</sup>。

このような立場からすれば、たとえば限界計画原価計算で重視される製品単位当たり原価率および関係値単位当たり原価率も、その硬直性ゆえに批判の対象とされる。というのは、限界計画原価計算におけるこれらの原価率は、通常は購入財の計画価格と同様に1年間は一定に保たれるからである。Laßmannは、限界計画原価計算においても、原価財価格の変動に対する原価率の適応が可能であることは否定しないが、そのためには、すべての製造工程および原価部門にわたって原価負担者原価を新たに計算する必要があるため、計算費用的観点から問題が生じるとしている<sup>48)</sup>。

とくに、鉄鋼業における実務経験からすれば、今日では、年間に購入財のもとで部分的にかなり大幅な価格変動が数回生じているとされる。このような場合に、たとえば原価最有利な原料構成や生産方法を発見しようとするれば、現実の価格による評価を放棄しえず、そのための合理的方法を見出そうとする試みが、前述のように数量計算と評価計算とを可能な限り区別することの動機になったものと考えられるのである。

なお、この点に関連してLaßmannは、彼の計算システムにおいて原価負担者に帰属計算されるのは、いわゆる部分原価でも全部原価でもないとしている。むしろ経営モデルからは、特定の生産方法、原料混合比率等の

47) Vgl., Kilger, a.a.O., Die Grenzplankosten- und Deckungsbeitragsrechnung, S. 85.

48) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 93: なお、この問題に対する限界計画原価計算からの接近については、前掲の拙稿を参照されたい。

もとで、当該経営の関係期間においていかなる全体原価が発生するかが直接的に、しかも計画目的の場合には代替的に算定されるのである。Laßmannによれば、このような経営計画原価から、第2次的に、希望するあらゆる原価負担者別計算を導き出すことができることとされ、その例として、あらゆる段階の部分原価、製造依存的原価要素についてのあらゆる配賦方法に従って算定された全部原価、第1次的原価などが挙げられている<sup>49)</sup>。

経営計画原価計算においても、この種の原価負担者計画原価は、在高評価、経営内部振替価格の算定、事前給付単位計算ないし販売価格の判断にとって不可欠だとされる。しかしながらLaßmannは、これらの原価計算上の諸問題と、前述のいくつかの特定の原価概念との結び付きについてはふれていない。このことは、彼の計算システムが、従来の全部原価計算や部分原価計算といった伝統的な枠組を超えた中立的な計算システムとなりうる可能性を備えている一方、少なくとも前述のような原価計算上の諸問題に対する独自の理論を備えていないという批判が生じうることをも示しているものと考えられる<sup>50)</sup>。

#### 4. 行列計算とEDPの導入

テーゼ4:

全体システムの計算数値を結合するさいには線型1次ないし線型化可能な関係のみが用いられるので、モデル構造および計算操作に行列計算を導入することができる。経営計画原価計算の全体システムを包括する行列シエーマは、処理決定余地を制限する経営上の制約条件（たとえば最大利用可能経営時間）をも含んでいる。したがってそれは、適切に定式化することによって、(制約下での)最適化計算への可能性をもたらすことになる。しかしながら、計画局面における経営経済的な適用上の重点は、目標とされる原価または損益の変動額計算の領域にある。それと共に、すべての自由度を確定(すべての第1次的作用因についての明示的な価値の予定)

---

49) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 93.

50) この点については、次のものを参照されたい。小林, 前掲論文, 「短期成果管理計算」, 279—281頁, 289—291頁。

するさいには、(第2次的目標値としての)製品単位原価または製品単位損益を任意に区分して給付単位計算を行うことができる。標準化された計算過程は、EDPに組み込まれ、きわめて多様な種類の生産経営に適用可能である。必要とされるデータ処理ソフトウェアは、今日では広く市場から入手できる<sup>51)</sup>。

このテーゼにかんする具体的な説明は、すでに本稿でも、いくつかの箇所ですべて示されている。たとえば、経営計画原価計算の全体システムを包括する行列シェーマは、第1節の表—1およびこれを説明した本文において明らかにされている。また、経営計画原価計算が、形式的には最適化計算につながりうる可能性を備えながらも、その本来の適用領域は、あくまで算定計算を通じて行われる代替案計画にある点も、第2節でふれたところである。Laßmannは、このような計算シェーマが、鉄鋼の採取および加工業種に含まれるすべての経営種類に適用可能であり、さらに自身の調査経験から、組別生産およびロット別生産を行うその他の経営にも、合理的な方法で導入可能だとしている。

なお、Laßmannは、主として製造部門を対象としたこのような経営モデルと、全体的な企業モデルとの関係について、次のように述べている。すなわち彼は、詳細な経営モデルを、そのままの形で全体的な企業計画に統合することは、計算費用的観点から問題性が残るとし、むしろこのような統合を図る以前の段階で、経営モデルを意識的に大まかでグローバルなものに変換すべきことを提唱するのである。この点については、Wartmannの説明が参考になる。

Wartmannは、Laßmannの基調報告に対する補足説明のなかで、西ドイツのHoesch社における具体例を盛り込みながら、企業モデルと経営モデルとの関係について次のように述べている<sup>52)</sup>。Hoesch社においては、計画の対象となる企業部分の範囲に応じてモデルの階層が設定されている。その1つは、ここでいう企業モデルであり、この場合、部門としての経営は、そのなかにきわめて統合化された形で組み込まれる。このモデル

---

51) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 94.

52) Wartmann, a.a.O., S. 109.

は、主として最適化を目指した年次計画を作成するために用いられ、たとえば期間損益を基準とした最適販売量の設定や、最適生産方法の選択などがその主眼とされる。

他方、部門ないし経営はまた独立的にも考察される。いうまでもなく、本稿で取り扱ったLaßmannの経営モデルは、このような接近方法をとるものである。すでに述べたように、この場合、最適化は表立っては現われず、詳細化が本質的なメルクマールとなる。Wartmannによれば、このモデルの特徴は、原則として各月次に規則的な操作が行われる点にあるとされる。

このように、企業モデルと経営モデルは、概念的にはそれぞれ全体モデルおよび部分モデルとして性格づけることができる。けれどもWartmannによれば、現実にはこれら両者の中間に位置するようなモデルが用いられている。つまりそこでは、計画にさいして特定の重要な観点が選択され、個別的に考察されるのである。たとえば、どの工場でどれだけの炉を用いて鉄鋼を製造すべきかといった問題は、年次計画だけでは対処できない場合が多い。このような場合に、問題となっているある一点だけを明確に観察し、他の事象は概括的に考慮するような中間モデルとしての全体企業モデルが用いられるのである<sup>53)</sup>。前述のLaßmannの提唱も、ほぼこのような形で具体化されるものと考えられる。

## 5. 差異分析

テーゼ5：

経営原価モデルおよび販売収益モデルは、差異分析においても、説明内容を詳細にすることができる。これによって、一方では、計画の監視と経済性のコントロールを区別することができる。他方、分類された作用因シェーマに基づき、きわめて広範な差異の区分化、およびこれを基盤とする責任領域に応じた差異の帰属が可能になる。そのためには、原則として各期間ごとに2つの計算過程を設定しなければならない。すなわちそれは、期間の開始以前の計画（経営計画原価）と、期間経過後の自由度ごとの実際プログラムおよび実際値に基づくゾル値の算定（経営ゾル原価）である。したがって、原価側面における全体差異は、次のものに区別される：

53) Wartmann, a.a.O., S. 109f.

- ゾル原価対計画原価（計画変更差異）
- 実際原価対ゾル原価（消費差異）

差異の算定および分類も、行列システムの枠内で完全に機械的に実施される<sup>54)</sup>。

このテーゼによる差異種類の体系は、図—2<sup>55)</sup>に示すとおりである。計算費用的考慮を一応無視すれば、経営モデルの関数体系のもとで把握される作用因の増加に伴って、差異分析もまたより詳細に実施される。いいかえれば、原価差異の発生場所と発生原因および原価責任が、より正確に把握されうるのである。

テーゼ（5）からも明らかのように、Laßmannは、経営の処理決定の変更を原因とする差異と、予定された経済性からの乖離を原因とする差異を明確に区分することを重視している。

計算期間が始まる前に設定される経営計画原価は、予定計画原価あるいは事前（ex ante）計画原価とも呼ばれている。他方、計算期間の経過後に、製品プログラムその他の自由度の実際値を用いた計算過程を通じて算定される経営ゾル原価は、事後（ex post）計画原価とも呼ばれ、また鉄鋼業においてはこの原価概念に対して標準原価（Richtkosten）という用語が用いられている<sup>56)</sup>。いずれにしても、経営計画原価と経営ゾル原価との差異は、全体システムの自由度にかんする処理決定の変更に起因するものと考えられる。

これに対して、ゾル原価と実際原価との差異は、本来の消費差異であり、これは、たとえば労働力や機械の給付度、エネルギー効率、原料数量などの諸原因に従って区分される<sup>57)</sup>。なお、このような原価差異計算は、賃率の上昇やエネルギー価格の変動がもたらす原価上の影響を算定する場合にも応用される。この場合には、価格ベクトルの旧賃率ないし旧エネルギー

---

54) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 97.

55) Laßmann, a.a.O., Gestaltungsformen, S. 14.

56) この点については、次のものを参照されたい。小林，前掲論文，「西ドイツ鉄鋼業の経営会計基準」，77頁，（注）7。

57) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 98.



図-2

差異種類の体系

企業ないし部分企業(プロフィール・センター)  
の販売プロセスから生じる損益差異

期間の計画損益対実際損益

販売領域の収益差異  
(計画収益対実際収益)

給付単位計算上および  
売上による収益種類に  
おける価格差異

販売数量差異お  
よび在庫差異

経営内部および外注の財  
と給付における価格差異

作用因と原価費目に従って細分された  
経営および原価部門の原価差異

原価財消費差異

意思決定に規定されたもの  
(計画原価対ソル原価)

製品プログラム差異

生産方法差異(生産経路差異)

材料の代替による差異

時間差異

生産実施に規定されたもの  
(ソル原価対実際原価)

給付度差異

産出量差異

その他の超過消費  
および過少消費に  
よる差異

価格を新規のものに変換し、これを原価財消費ベクトルに掛け合わせることによって、調査対象となっている原価変動が直接的に明らかにされる<sup>58)</sup>。

## 結

最後にLaßmannは、経営計画原価計算ないし経営損益計算における未解決の諸問題として次の5点を挙げている<sup>59)</sup>。いうまでもなく、それはまた同時に、この領域における将来の研究課題を展望するための1つの指針を与えるものでもある。

第1に、従来より多数の経営モデルを企業モデルに統合することが試みられなければならない。現状では、処理すべきデータ量からの制約があり、これを単純化する必要がある。なお、この問題に対するLaßmannおよびWartmannの現実的対応策は、第3節でみたとおりである。

第2に、生産局面だけではなく、販売局面をも統合しなければならない。そのさいの重点は、1つには収益作用因関数（Erlöseinflußgrößenfunktionen）の定式化に、またいま1つには算定計算ないし代替計算に必要とされる作用因数値の予測にある。このような販売局面ないし収益計算にかかわる諸研究は、西ドイツではとくにMännelらを中心として進められている。Laßmann自身もこの領域に大きな関心を寄せていることは、これまでの説明からも明らかであるが、本稿では一応考察の対象外としている。

第3に、包括的かつ詳細な同時的プログラム最適化ないし生産実施最適化を目指す必要がある。ただしそのさいには、これに関連する努力が、経営条件の動態性、したがってまた意思決定条件の絶えざる変動を克服して、現実的意義をもちうるか否かを常に批判的に検証しなければならない。

第4に、在庫保持を考慮したうえで、単一期間モデルを複数期間モデルに結合した中期的計画を作成する可能性が探られなければならない。

58) Laßmann, a.a.O., Diskussion, S. 101.

59) Laßmann, a.a.O., Betriebsmodelle, S. 102.

第5に、基礎計算システムの最適設計にかんする研究を推進すべきである。研究開発費、品質調査費、環境保全費、教育訓練費、厚生福利費などの原価数値を算定するためには、部分的に高度の特別応用計算が必要とされる。基礎計算システムの構想を適切に拡張し、その意義を高めるためには、これらの原価数値が経常的に計画され、監視されていなければならない。

なお最後に、Laßmannの経営計画原価計算を、西ドイツ原価計算論の展開過程のながで、どのように位置づけるべきかという問題について若干ふれておきたい。この点についてLaßmann自身は、全部原価計算対部分原価計算といった対立関係は、経営モデルないし経営計画原価計算においては存在しないとしている<sup>60)</sup>。したがってそれは、伝統的な特定の原価計算システムの枠を超えたいわば第3の原価計算システムとして位置づけるべきかも知れない。けれども、その計算構造からして、全部原価も部分原価も算定するという理由のみで、これをただちに新たな原価計算システムとして位置づけることには問題がある。むしろ経営計画原価計算には、従来の部分原価計算システムとの類似点がより多く含まれているものと思われる。本稿において、これを、主として限界計画原価計算との対比関係のもとで検討したのも、このような認識に基づくものである。もちろんLaßmannの研究のなかには、限界計画原価計算ばかりでなく、たとえばRiebelの相対的 direct 原価計算をはじめとするその他の原価計算システムにかんする研究成果が少なからず取り入れられており、かかる意味では、本稿での研究もあくまで1つの視点を提供するものにすぎない。

---

60) Laßmann, a.a.O., Die Kosten- und Erlösrechnung, S. 72.

〔参 考 文 献〕

- [1] Chmielewicz, K.(Hrsg.), *Entwicklungslinien der Kosten- und Erlösrechnung*, Stuttgart 1983.
- [2] Franke, R., *Betriebsmodelle ; Rechensysteme für Zwecke der kurzfristigen Planung, Kontrolle und Kalkulation*, Düsseldorf 1972.
- [3] Kilger, W., *Die Grenzplankosten- und Deckungsbeitragsrechnung als geschlossenes Planungsmodell*, in ; Mellwig, W.(Hrsg.), *Unternehmens-  
theorie und Unternehmensplanung ; Helmut Koch zum 60. Geburtstag*, Wiesbaden 1979.
- [4] Kilger, W., *Grenzplankostenrechnung*, in ; Chmielewicz, K.(Hrsg.),*Ent-  
wicklungslinien der Kosten- und Erlösrechnung*, Stuttgart 1983.
- [5] 小林哲夫「短期成果管理計算の機能と構造」神戸大学経営学部経営学・会計  
学・商学研究年報第XIX号, 1973年9月, 245—299頁。
- [6] 小林哲夫「西独における原価計算モデルの展開」会計第109巻第5号, 1976  
年5月, 104—118頁。
- [7] 小林哲夫「構造行列に基づく原価計算システム——西ドイツH社につい  
てのケース・スタディ」産業経理第39巻第3, 4号, 1979年3, 4月, 13—20頁, 61  
—68頁。
- [8] 小林哲夫「西ドイツ鉄鋼業の経営会計基準」企業会計第31巻第5号, 1979年  
5月, 60—77頁。
- [9] 小林哲夫「原価計算——理論と計算例」中央経済社, 1983年。
- [10] 河野二男「期間関連的原価計算・収益計算への展開——ラスマンの期間成果  
計算モデル」大分大学経済論集第34巻第3号, 1982年9月, 17—35頁。
- [11] 河野二男「期間成果計算モデルの構造」大分大学経済論集第34巻第4・5・  
6号, 1983年1月, 215—244頁。
- [12] Laßmann, G., *Die Kosten- und Erlösrechnung als Instrument der  
Planung und Kontrolle in Industriebetrieben*, Düsseldorf 1968.
- [13] Laßmann, G., *Gestaltungsformen der Kosten- und Erlösrechnung im  
Hinblick auf Planungs- und Kontrollaufgaben*, Die Wirtschaftsprüfung,  
1973, SS.4—17.
- [14] Laßmann, G., *Betriebsmodelle*, in ; Chmielewicz, K.(Hrsg.), *Entwick-  
lungslinien der Kosten- und Erlösrechnung*, Stuttgart 1983.
- [15] Laßmann, G., *Diskussion zum Referat*, in ; Chmielewicz, K.(Hrsg.), *Ent-  
wicklungslinien der Kosten- und Erlösrechnung*, Stuttgart 1983.
- [16] 阪口 要「限界計画原価計算論の新展開」広島大学経済論叢第8巻第1号,

1984年6月, 103—128頁。

- [17] Wartmann, R., Diskussion zum Referat, in ; Chmielewicz, K.(Hrsg.),  
Entwicklungslinien der Kosten- und Erlösrechnung, Stuttgart 1983.