

[論文]

加算カルクラチオンに関する一考察

A Study on Additativecalculation

大澤 一雄

Kazuo OSAWA

- 〈目次〉
1. はじめに
  2. シュヴァイツァーの原価配賦計算プロセス
  3. メレロヴィッツの原価負担者計算プロセス
  4. おわりに

## 1. はじめに

企業活動を調達市場から付加を生産するものと理解すると、企業活動が機能的組織として購買活動・生産活動・販売活動の三つの活動領域から構成されているものと考えることが可能である。特に、生産活動においては企業が保有している工場・設備・機械を、それらが持つ生産能力を最大限に活用することによって効率の最も発揮された経済性を実現したものと考えることが可能である。しかしながら、企業が持つ経済力を発揮するものと考えることが可能な生産能力と十分に発揮した場合においても、このような意味での成果である付加価値と持つものと考えることが可能である給付単位である製品が販売市場において、単に、供給されるだけでなく取引先経済主体に需要されない場合には、企業内において販売機会を得るまで保有されることになる。

機能的組織の部分領域である生産活動領域が、その生産能力を100%活用していることが評価された場合においても、その100%の生産能力の稼働が実現されている場合においても、販売力が生産領域における100%の成果を販売成果として実現不可能な場合には、企業活動、全体即ち、販売を実現するために必要な製品生産数量と達成するレベルを維持することが主要な課題になるものと考えることが可能である。更に、生産プロセスにおける販売市場における重要側の欲求を実現されるという目標数量を実現するための様々な経済財の調達とをバランスされることが必要になるものと考えることが可能である。

こうした考え方に従って、企業活動の調達機能領域・生産機能領域・販売機能領域がどのようにバランスしているかを評価する場合には、幾つかの勘定から構成される勘定システムにおける計数的な評価プロセスの構築が不可欠なものになるものと考えることが可能である。多様な勘定の共通している点は、必ず借方計上部分と貸方計上部分とが存在しており、これらは借方計上と貸方計上が行なわれることを意味している。このような計上手

続きは一つの勘定における貸借一致にとどまるものでなく、幾つかの勘定をまたがって貸借一致・バランスすることによって、その真実性が保証されるものであると考えることが可能である。

このような観点に立脚して企業活動をプロセスとして捉え、そして、企業活動を連続したプロセスとして把握した場合には、これらと計算対象とした計算プロセスに基礎を置いて勘定システムにおいて企業の活動状況を評価することが可能になるものと考えることが可能となる。こうした考察の可能性が原価計算領域における給付計算としてのカルクラチオンがどのように関わってくるかを考察することが本稿のテーマであり、このようなテーマに関して、シュヴァイツァーが示している具体的な数値例とメレロヴィッツが示している具体的な数値例のそれぞれを基礎にした勘定システム、この勘定システムが原価計算システムとして機能する内容について考察する。

## 2. シュヴァイツァーの原価配賦計算プロセス

企業活動を活動プロセスの総体と考えると、企業活動は連続したプロセスから構成されているものと考えることが可能となる。こうした連続したプロセスを計算対象として考察すると、期間計算が実施される場合には評価のプロセスが測定プロセスに加えられることになる。すなわち、経済財の消費の中から付加価値を加えられた製品・用役を産出している生産プロセスにおいて、経済財の消費のすべてが製品製造のために余すところなく費やされているものと想定することは不可能である<sup>1)</sup>。また、個別生産形態を考えると、特定の期間内において完成することが考えられるが、このような場合においても期間計算に基礎を置いた評価プロセスが活用されることになる。

どのような生産形態が想定される場合においても評価プロセスを機能させるためには、原価計算の第2段階で

1) 「経済財の消費のすべてが製品製造のために余すところなく費やされているものと想定することは不可能である」こと、原価の三要素を取り扱う勘定である材料費勘定・労務費勘定・経費勘定の中で材料費を例に考察してみると、材料の受け入れ価格、すなわち、調達市場からの調達価格に変動がある場合には受入価格差異として取り扱われる手続きが行なわれる。さらに、材料を生産プロセスに予定されている消費数量が引き渡された後に、作業状況から材料の消費状況に差が現れた場合には、消費数量差異として取り扱われる手続きが行なわれるを意味していると考えられる。

詳細は、拙著：『原価計算の基礎』P.31～43 第2章 第1節 材料費の把握 を参照のこと：森山書店 2006年4月

ある原価場所別計算における手続きが適切なものと考えられる。製品製造を計算対象とする場合には、製品製造のために消費される材料が把握される。その材料の消費は材料の払出高として認識・測定されることになるが、この払出高の測定に関しては払出単価についての評価が行なわれることになる。この評価された払出単価に基づいた払出高を受け入れる生産プロセスを計算対象とするものとして製造勘定を考慮することが可能であるが、企業内のプロセスを構成している生産プロセスは直接的な給付関連性がある主要部門として位置づけられる製造部門からのみ構成されているのではなく、生産プロセスに対して補助的な活動を担う製造補助部門が考えられ、さらに、生産計画などのプログラム策定及び目標達成程度を把握することを目的としている管理部門の存在が考えられる。

製造補助部門と管理部門は製品製造に関しては直接的関連性を持たないものと考えることが可能である。しかしながら、製品製造との関わりが上記でみたような関連性であるものと考えられる。このような間接的な給付関連性を持つものと考えることが可能な製造補助部門と管理部門における経済財の消費は、特に、材料勘定で取り扱われる材料消費よりもこれらの部門において従事している人々の用役に対する報酬・これらの部門の空間を構成している項目から発生しているものとして取り扱われる経済的効果を計算対象とすることが行なわれなくてはならない。さらに、これら製造補助部門と管理部門を計算対象とする場合には、製品製造に直接的関連性を持つ経済財の消費額、つまり、原価額の算定とは異なる計算プロセスが存在するものと考えることが可能である。

製品製造部門とは異なる計算プロセスとしては製造間接費勘定においてみられた振替手続きが活用されること

になる<sup>2)</sup>。生産プロセスにおける製造補助部門と管理部門の消費額の算定については、直接的な給付関連性を持つ項目のデータを基礎として、間接的な給付関連性の計算が行なわれることが可能となる。即ち、材料消費・作業に費やされた時間を活用した消費材料額・消費賃金額の算定が可能となる。このような計算プロセスを経て算定される経済財の消費額は間接原価として認識される。間接原価の特質はこれまでみてきたように生産プロセスにおける製品製造に消費される経済財の給付関連性が直接的なものであることとは異なり、間接的な給付関連性として考えることが可能である。間接的給付関連性の測定を狭義に生産された製品・用役の側面から考察する場合には、製品・用役の生産数量との関連性から間接原価の消費額・発生額を評価することが可能になると考えられる。

評価された間接原価の消費額・発生額が製造間接費勘定の借方に振替計上される。この製造間接費勘定の借方合計額と直接的な給付関連性を持つ経済財の消費額・発生額が製造勘定の借方に振替計上されている借方合計額を加えた原価額が、材料費勘定・労務費勘定・経費勘定からの振替額の合計と同額となる。この場面では企業全体の財産に変動が現れていないこととなる。企業の実業プロセスにおける経済財の移動を計算対象とする場合には、振替額が同額となる。製造補助部門と管理部門を計算対象としている場合に、原価額の振替手続きがどのような考え方を基礎にして実施されているかをシュヴァイツァー<sup>3)</sup>が示している以下の図表1-1の勘定システム<sup>4)</sup>における数値例から考察する。

シュヴァイツァーが示している数値例から下記の図表1-1の勘定間の振替額を一覧するかたちにとまることが可能となる。

- 2) 特に、製造間接費勘定における一定期間毎に実施される勘定の締め切り手続きによって製造間接費勘定の借方計上合計額が算定される。そして、製造間接費勘定の貸方には勘定システムにおける振替先勘定である製造勘定への振替額が計上されることになる。この製造勘定における借方計上合計額が貸方合計額と同額となり、そして、この製造間接費勘定の借方には、原価の三要素を取り扱う勘定である材料費勘定・労務費勘定・経費勘定からの振替額が計上されることは、製造間接費勘定における借方計上合計額と貸方合計額が同額になるという貸借一致の原則を満たすことによって、製造間接費勘定の借方に集計された材料費勘定・労務費勘定・経費勘定からの振替額が製造勘定の借方へ振り替えられるということに意義を持つことである。

- 3) Marcell Schweitzer und Hans-Ulrich Kupper : „System der Kostenrechnung (4. überarbeitete und erweiterte Auflage)“ S. 95 Verlag Moderne Insudtire München 1986

なお、本稿における文献から「System der Kostenrechnung」の引用に関しては、以下において、シュヴァイツァーのみを表記する。

シュヴァイツァーが示している具体的な数値例は以下のとおりである。

図表 1 - 1

製造勘定			
材料勘定	45,000	半製品勘定	30,000
賃金勘定	130,800	半製品勘定	42,500
減価償却費	44,900	部門共通費	16,300
支払利息	18,100	補助部門費	12,700
		製造部門費	56,500
		材料部門費	21,500
		管理部門費	46,100
		販売部門費	13,200
	238,800		238,800

  

製造間接費勘定			
減価償却費	47,100	費目別勘定	44,900
支払利息	15,000	費目別勘定	18,100
原価差額	900		
	63,000		63,000

部門共通費			
費目別勘定	16,300	補助部門費	1,300
		製造部門費	3,000
		材料部門費	2,500
		管理部門費	5,500
		販売部門費	4,000
	16,300		16,300

  

補助部門費勘定			
費目別勘定	12,700	製造部門費	14,000
部門共通費	1,300		
	14,000		14,000

  

製造部門費勘定			
費目別勘定	56,500	半製品勘定	73,500
部門共通費	3,000		
補助部門費	14,000		
	73,500		73,500

シュヴァイツァーは製造勘定の借方に計上されている材料勘定45,000は材料勘定からの振替額であり、賃金勘定130,800は賃金勘定からの振替額であり、これら二つの勘定における他の経済主体から材料の購入高と賃金の支払高が借方に計上されており、この借方計上額を基礎として、材料の消費高と賃金の消費高がこれら二つの勘定に貸方に計上されたものである。これら二つの勘定に貸方に計上されている金額が、製造勘定に振り替えられ

る金額となるものである。この場合には、例えば、材料倉庫から払い出された数量にこれら払い出された数量に適切な市場価格を乗ずることによって払出時の原価額・材料消費高としての原価額が算定され、生産プロセスにおける直接工の予定賃率もしくは実際賃率に直接作業時間・間接作業時間を乗ずることによって消費賃金額としての原価額が算定されている。

この製造勘定における借方計上額として材料勘定・賃

Kostenarten	Kalk. Ansatz	Einzelkosten	Gemeinkosten (EK)	Pag. Ansatz (GK)	Rechnungsdifferenz
Materialkosten	45,000	30,000 (FM)	15,000	45,000	—
Lohnkosten	130,800	42,500 (FL)	88,300	130,800	—
Abschreibungen	44,900	—	44,900	47,100	+ 2,200
Zinsen	18,100	—	18,100	15,000	- 3,100
Summe	238,800	72,500	166,300	237,900	- 900

Anfangsbestände (AB)		Endbestände (EB)	
an Halberzeugnissen (HE)	12,000	an Halberzeugnissen (HE)	10,800
an Fertigerzeugnissen (FE)	15,000	an Fertigerzeugnissen (FE)	17,200
Verkaufserlöse (VE)	267,500		

- 4) 図表 1 - 1 に示されている費目別勘定から半製品勘定・部門共通費勘定・補助部門費勘定・補助部門費勘定・製造部門費勘定・材料部門費勘定・管理部門費勘定・販売部門費勘定の八つの勘定への振替計上内容だけを取り扱っている時点での勘定システム即ち原価計算システムを示すと P. 71 の脚注の【原価計算システム①】ようになる。

金勘定からの振替額が計上されていることは、消費材料と消費賃金のうち製品製造と直接的な関連性を持つ原価額が製造勘定の借方に計上され、製品製造に間接的な関連性を持つ原価額が製造間接費勘定の借方に計上されることになる。しかしながら、製造勘定には、この製品製造に直接的な関連性・間接的な関連性の区別がなく材料勘定と賃金勘定からの振替額が計上されていることは、この製造勘定の貸方に計上されている振替額が半製品勘定・部門共通費勘定・補助部門費勘定・補助部門費勘定・製造部門費勘定・材料部門費勘定・管理部門費勘定・販売部門費勘定の八つの勘定への振替額(4)がシュヴァイツァーの考察の主要な対象になっていることを表しているものと考えられる。

シュヴァイツァーの具体的な数値に関して、即ち、

Kalkulation Ansatz は、材料費勘定45,000・賃金勘定130,800・減価償却費44,900・支払利息18,100のそれぞれを製造勘定の借方計上額と考えることが可能である。また、これら材料費勘定・賃金勘定・減価償却費・支払利息に関しては、Pagatorisch Ansatz として材料費勘定45,000・賃金勘定130,800・減価償却費47,100・支払利息15,000が示されている。これらのうち材料費勘定45,000・賃金勘定130,800は Kalkulation Ansatz における材料費勘定と賃金勘定と同額であることから、材料消費額と賃金消費額が振り替えられているものと考えることが可能である。そして、減価償却費と支払利息 Kalkulation Ansatz と Pagatorisch Ansatz との間に計算上の差額(Rechnungsdifferenz)が下記の表に示されていることから、製造勘定への振替額は減価償却費44,900・支払利息

【原価計算システム①】

費目別勘定			
材料勘定	45,000	半製品勘定	30,000
賃金勘定	130,800	半製品勘定	42,500
減価償却費	44,900	部門共通費	16,300
支払利息	18,100	補助部門費	12,700
		製造部門費	56,500
		材料部門費	21,500
		管理部門費	46,100
		販売部門費	13,200
	238,800		238,800

差異勘定			
減価償却費	47,100	費目別勘定	44,900
支払利息	15,000	費目別勘定	18,100
原価差額	900		
	63,000		63,000

部門共通費勘定			
費目別勘定	16,300	補助部門費	1,300
		製造部門費	3,000
		材料部門費	2,500
		管理部門費	5,500
		販売部門費	4,000
	16,300		16,300

補助部門費勘定			
費目別勘定	12,700	製造部門費	14,000
部門共通費	1,300		
	14,000		14,000

製造部門費勘定			
費目別勘定	56,500	半製品	73,500
部門共通費	3,000		
補助部門費	14,000		
	73,500		73,500

管理部門費勘定			
費目別勘定	46,100	損益	51,600
部門共通費	5,500		

販売部門費勘定			
費目別勘定	13,200	損益	17,200
部門共通費	4,000		

半製品勘定			
期首	12,000	製品	171,200
費目別勘定	30,000	期末	10,800
(材料消費分)			
費目別勘定	42,500		
(賃金発生分)			
製造部門費	73,500		
材料部門費	24,000		
(合計額)	182,000	(合計額)	182,000

製品勘定			
期首	15,000	損益	169,000
半製品	171,200	期末	17,200
(合計額)	186,200	(合計額)	186,200

損益勘定			
製品	169,000	売上高	267,500
管理部門費	51,600		
販売部門費	17,200		
成果	29,700		
(合計額)	267,500	(合計額)	267,500

18,100と考え、製造勘定の借方に計上されるものとして取り扱い、減価償却費・支払利息の計算上の差額(Rechnungsdifferenz)である減価償却費2,000・支払利息3,100を含んでいる減価償却費44,900・支払利息18,100が製造勘定の借方に

計上されていることから、これら製造勘定への振替額の計上を行うことができる勘定としての製造間接費勘定の借方に減価償却47,100・支払利息15,000のそれぞれが減価償却費勘定と支払利息勘定から振替額が計上されているものと考えることが可能である。そして、これらの減価償却費47,100・支払利息15,000の借方計上額の合計額が62,100であり、と減価償却費44,900・支払利息18,100の貸方計上額の合計額が63,000であり、これら借方合計額と貸方合計額の差額900が製造間接費勘定の借方に計上されることになる。

上記のシュヴァイツァーが想定している材料費勘定・賃金勘定・減価償却費額・支払利息額のうち製造勘定における借方計上額には製造間接費勘定からの振替額として減価償却費44,900と支払利息18,100が計上されているが、これら減価償却費と支払利息のそれぞれの金額は期間を基礎として償却率・利率を基礎として算定された金額である。特に、償却率が設備・機械・備品等の期間的に固定されていること、これら生産手段がその生産能力を機能させていることが想定されている耐用期間との関わりがあり、利率に関しては他の経済主体からの資金と借り入れている期間が契約時に定められており、その借入期間との関わりがあり、これら生産手段としての資産からと他の経済主体からの資金提供としての負債からの期間的に発生することが、生産手段の購入時・資金提供を受ける契約時にそれぞれの期間に発生する減価償却費額が47,100であり、支払利息額が18,100であると算定されているものと考えることが可能である。

そして、これら減価償却費47,100・支払利息18,100が製造間接費勘定の貸方に計上されていることは生産手段の購入時・資金提供を受ける契約時のそれぞれに算定された事前の金額であり、即ち、製造間接費勘定の貸方に計上される予定額として考えることが可能である。そして、この製造間接費勘定の借方には実際発生額が計上されているものと考えられる。この借方計上額は貸方計上額と同額とならないことこの理由としては、償却期間である耐用期間をより詳細な月割計算ではなく、日数計

算で実施されている場合には暦日日数での差が現れ、同様に、資金提供されている期間を日数計算で実施されている場合の暦日日数での差が現れ、これら日数での差が原価額の差額として認識される場合に差異勘定に計上されるものとして手続きが行なわれるものと考えられる。しかしながら、製造間接費勘定における貸方計上額が予定額であり、借方計上額が実際発生額であり、これら二つの原価額に差が現れない場合においても、製造間接費勘定への振替手続きは実施されなければならない。

製造間接費勘定の貸方計上額が製造勘定に振り替えられていることとされており、そして、この製造勘定の借方には材料・賃金の消費高が材料勘定と賃金勘定からの振替額として計上されており、そして、製造勘定の貸方には半製品勘定への振替額として30,000・42,500が計上されており、30,000が消費材料分であり42,500が消費賃金分として考えることが可能である。その根拠は同じ製造勘定の借方計上額の内訳としての材料勘定からの振替額が45,000・賃金勘定からの振替額が130,800であり、賃金勘定からの振替額が材料勘定からの振替額よりも多いという極めてシンプルな理由に求められる。

しかしながら、この勘定から半製品勘定への振替額が消費材料分が30,000・消費賃金分が42,500であるが、費用別勘定から半製品以外の勘定への振替額が消費材料分が(45,000-30,000から算定される)15,000であり、消費賃金分が(130,800-42,500から算定される)88,300であることから、製造勘定の貸方から半製品勘定の借方振替額が消費材料分が30,000・消費賃金分が42,500であることを考えることが可能となり、シュヴァイツァーが想定している数値例は適切なものであると考えられる。

### 3. メレロヴィッツの原価負担者計算プロセス

前節において、シュヴァイツァーが示している具体的な数値例から図表1-1にみられるような製造勘定・製造間接費勘定・部門共通費勘定・補助部門費勘定・製造部門費勘定から成る勘定システムを構築することが可能となることを考察した。シュヴァイツァーが示している具体的な数値例には、費目別勘定に計上されている材料勘定・賃金勘定・減価償却費・支払利息のデータに加えて、半製品勘定に計上されるべき期首有高12,000・

期末有高10,800と製品勘定に計上されるべき期首有高15,000・期末有高17,200・売上高267,500が示されていた<sup>1)</sup>。

そして、半製品勘定において、即ち、当該勘定の借方に計上されている期首有高12,000・費目別勘定(材料消費分)30,000・費目別勘定(賃金発生分)42,500・製造部門費73,500・材料部門費24,000の振替額の合計が182,000と計算され、この計算結果・借方合計額を貸方合計額と一致とする勘定における貸借一致の原則から半製品の期末有高10,800を差し引くことによって、製品完成高である171,200が計算されることになる。

このように半製品勘定において算定された製品完成高は、当該勘定の貸方に計上されており、貸方計上額171,200が製品勘定借方への振替額となる。このことが上記の半製品勘定において考察したように、製品勘定の借方に計上されている期首有高15,000と半製品勘定からの振替額171,200の合計が171,200と186,200算定される。そして、この計算結果・借方合計額を貸方合計額と一致とする勘定における貸借一致の原則から半製品の期末有高17,200を差し引くことによって、製品完成高である169,000が計算されることになる。

このように製品勘定において計算された169,000は、当該勘定の貸方に計上されており、貸方計上額169,000がシュヴァイツァーの具体的な数値例においては販売数量に関するデータが示されてはいないが、損益勘定借方へ

の振替額となる<sup>2)</sup>。したがって、製品勘定の借方計上に至るまで、更に、半製品勘定における貸方計上が、期末有高10,800が示されていることから、半製品勘定における借方計上にいたるまでが原価計算プロセスの中での原価額算定に関して加算カルクラチオンが、その機能を発揮しているものと考えることが可能である。

これまで考察してきたようなシュヴァイツァーの具体的な数値例を原価計算システムを構成している関連している勘定に計上し、振り替えている手続きに関して、メロヴィッツは「以前より行なわれているカルクラチオンの手続きのシステムにおいて(in der Systemen der herkömmlichen Kalkulationsverfahren) …(中略)…つまり、伝統的な全部原価計算(die traditionelle Vollkostenrechnung)は、…(中略)…原価負担者に原価を加算することの可能性に従った(nach der Zurechenbarkeit)原価の分類を行った個別原価と共通原価に(in Einzel- und Gemeinkosten)原価を区分することを認識していた<sup>3)</sup>」ことを指摘しており、このことは図表1-1 勘定システムにある費用別勘定の借方に計上されている材料勘定・賃金勘定・減価償却費勘定・支払利息勘定を個別原価と考えることが可能であり、複数の個別原価勘定からの振替額が当該勘定の借方に計上される場合には、この借方計上されている勘定を共通原価項目と考えることが可能となる<sup>4)</sup>。

1) Marcell Schweitzer und Hans-Ulrich Kupper : a.a.O., S. 95

2) このように製品勘定の貸方において算定された169,000の価格の製品は、販売された数量が把握された時点で、算定された製品製造原価を生産数量で除したことから計算される製品製造単価に販売数量を乗ずることによって計算される売上原価額となる。そして、この売上原価額が売上原価勘定の借方に製品勘定の貸方から振り替えられる手続きが行なわれる。しかしながら、シュヴァイツァーの具体的な数値例においては、生産数量・販売数量に関するデータがないが、製品の期末有高の原価額17,200が示されていることから、製品勘定における加算カルクラチオンを適応した計算から製品が引き渡された原価額としての169,000が販売されたものとして原価計算システムにおける損益勘定の借方へ製品勘定の貸方からの振替手続きを行なっている。なぜならば、シュヴァイツァーの具体的な数値例には、販売高としての267,500が示されていることから、製品勘定の貸方において算定され、計上されている169,000が他勘定の借方への振替額を意味することになり、この販売高267,500と損益勘定において対応させることを目的として、製品勘定の貸方から損益勘定への振替額として取り扱った。

3) Konrad Mellerwicz : „Neuzeitlich Kalkulationsverfahren (6. nuerbearbeitete Auflage)“ S. 16  
Verlag Rudolf Haufe Freiburg im Breisgau 1977

なお、本稿における文献から „Neuzeitlich Kalkulationsverfahren“ の引用に関しては、以下において、メロヴィッツのみを表記する。

4) シュヴァイツァーが示している具体的な数値例に基づいて作成した【原価計算システム①】では、費目別勘定の借方計上額が分割カルクラチオンが実施された後に共通原価勘定である半製品勘定・部門共通費勘定・補助部門費勘定・製造部門費勘定・材料部門費勘定・管理部門費勘定のそれぞれの借方に振り替えられることを示していた。この費目別勘定において分割カルクラチオンが実施されるためには、下記のように原価計算システムにおいて費目別勘定に先行する材料勘定・賃金勘定・減価償却費勘定・支払利息勘定という個別原価勘定からの振替手続きが行なわれていることが必要となる。【原価計算システム②】では、費目別勘定において実施されている分割カルクラチオンが実施されることを目的として加算カルクラチオンが事前に実施され、個別原価勘定の貸方から費目別勘定の借方への振替額が加算カルクラチオンが実施され238,800が算定されていることを示している。



当たりの製品に(auf einheitliche Erzeugnisse)関連づけられている(sich bezieht auf)ことから、このようなケースにおいて、平均計算(eine Durchschnittsrechnung)が精確に製品を算定することが可能となっており(genaue Ergebnisse ermitteln kann)、おおよそ(überhaupt)所与の状況のもとでは最も精確な(die genauesten)算定することが可能となる(möglich sind)」点を指摘しており、以下にみられるような原価額をその原価額算定の基礎となっている生産数量でもって除することによって、配賦計算のプロセスにおいて活用される個別原価(Stückkosten)が計算されていることが示されている<sup>9)</sup>。

$$\frac{\Sigma \text{原価}}{\Sigma \text{給付数量}} = \text{個別原価}$$

そして、メロヴィッツは「分割カルクラチオンが常に単位当たりの製品に(auf einheitliche Erzeugnisse)関連づけられている(sich bezieht auf)ことから、平均計算(eine Durchschnittsrechnung)が精確に製品を算定することが可能となっており(genaue Ergebnisse ermitteln kann)…(中略)…供給価格を設定する目的に関する(für Zwecke der Angebotspreisbildung)、つまり事前カルクラチオンに関する(für die Vorkalkulation)単位原価(die Einheitskosten)が精確に算定すること」<sup>7)</sup>になることを強

調しているものと考えられる。

加算カルクラチオンに関して、メロヴィッツは「製品の加算カルクラチオンは、実際に発生している(dieses tatsächlich verursacht hat)原価を個別的に加算している(individuell zurechnen will)、…(中略)…発生していることを計算している原価加算(eine verursachungsgerechte Kostenzurechnung)は、製造材料(Fertigungsmaterial)・製造賃金(Fertigungslohn)・製造と販売の特別な個別原価(die Sondereinzelkosten der Fertigung und Vertriebes)という個別原価(für die Einzelkosten)を直接的な方法で実現すること(auf direktem Wege realisieren)可能ととしている」<sup>9)</sup>点を指摘しており、【原価計算システム①】においてみられるような材料勘定・賃金勘定・減価償却費勘定・支払利息勘定の貸方計上額が共通原価勘定である費目別勘定の借方計上を目的とした振替手続きを指摘しているものと考えられる。

【原価計算システム①】はシュヴァイツァーが示している具体的な数値例を関連勘定に計上されている状況を示したものであるが、これまでみてきたメロヴィッツが指摘している点は、メロヴィッツ自身が示している具体的な数値例に基づいて考察することが必要になると考えられる。メロヴィッツは以下の図表2-1にみられるような数値例を示している<sup>9)</sup>。

図表2-1

カルクラチオン・シェーマ	合計	原価負担者グループ		
		I	II	III
個別数値	300	100	100	100
1 直接材料費	90,000	20,000	30,000	40,000
2 間接材料費	2,700	600	900	1,200
I 材料費	92,700	20,600	30,900	41,200
1 直接労務費	75,000	15,000	40,000	20,000
2 製造共通費	225,000	45,000	120,000	60,000
3 製造特殊個別原価	10,800	—	—	10,800
II 製造原価	310,800	60,000	160,000	90,800
III 製作原価 (I + II)	403,500	80,600	190,900	132,000
1 研究・開発費 (2%)	8,070	1,612	3,818	2,640
2 管理費 (10%)	40,350	8,060	19,090	13,200
IV 中間集計	451,920	90,272	213,808	147,840
販売費 (20%)	80,700	16,120	38,180	26,400
V 合計	532,620	106,392	251,988	174,240
売上高	600,920	156,472	280,208	164,240
成果	68,300	50,080	28,220	△ 10,000

図表 2-1 に示されている数値のうち、材料消費高と賃金発生高に関する数値を、以下の図表 2-2 にみられる材料費勘定・労務費勘定に計上すると、これら材料費勘定・労務費勘定から製造勘定を経て製品 I 勘定・製品 II 勘定・製品 III 勘定へ振り替えられていく。つまり、材料消費高90,000・賃金発生高75,000のそれぞれは製造勘定の借方に振り替えられており、この時点ではカルクラチオンは行なわれていない。そして、これら二つの個別原価勘定からの振替額の合計が製造勘定の借方計上額の合計165,000となり、加算カルクラチオンが機能したこと

になる。このことは、下記の製品総数300単位の負担額を計算する場合に、つまり、原価額165,000を製品完成総量300単位で除する計算プロセスを分数式で表すことが可能となり、この分数式の分子には原価額165,000が示されている。つまり、加算カルクラチオンが機能したことは、製造勘定における借方計上合計額が貸方計上合計額となり、負担額計算の原価額での範囲が決定されることを意味し、この原価額165,000が製品完成総量300単位で除されるという分割カルクラチオンを可能にしているものと考えることが可能である。

製品 I の負担額	製品 II の負担額	製品 III の負担額	製品総数300単位の負担額
$\frac{35,000}{100\text{単位}} = 350$	$\frac{70,000}{100\text{単位}} = 700$	$\frac{60,000}{100\text{単位}} = 600$	$\frac{165,000}{300\text{単位}} = 550$

図表 2-2 勘定システム

材料費勘定				製造勘定				製品 I 勘定			
		製造	90,000	材料費勘定	90,000	製品 I 勘定	35,000	製造勘定	35,000		
				労務費勘定	75,000	製品 II 勘定	70,000				
						製品 III 勘定	60,000				
労務費勘定								製品 II 勘定			
		製造	75,000					製造勘定	70,000		
								製品 III 勘定			
								製造勘定	60,000		

図表 2-2 勘定システムでは材料費勘定計上額90,000・労務費勘定計上額75,000が製品 I 勘定・製品 II 勘定・製品 III 勘定までに振り替えられていく振替手続きが示されていた。これら材料費勘定計上額90,000・労務費勘定計上額75,000からメレロヴィッツが示している製造共通費(die Fertigungsgemeinkosten)として、材料費90,000の30%である2,700と労務費75,000の300%である225,000が図表 2-1 に示されている。これらを共通費勘定に計上すると、以下の図表 2-3 勘定システムが構成されることになる。

さらに、図表 2-1 に示されている製造特殊個別原価10,800を図表 2-3 勘定システム内に示すと、この計上額10,800が製品 III にのみ振り替えられることになる。このように振替額10,800が製品勘定に振り替えられることから、製造特殊個別原価勘定が勘定システム内での位置が以下のように製造勘定・共通費勘定と同じく原価種類(die Kostenarten)の勘定と給付(die Leistung)である製品勘定(die Produktkonto)の間になる。

また、図表 2-3 勘定システム内の製造共通費勘定の借方に材料費勘定からの振替額2,700と労務費勘定からの

6) Konrad Mellerwicz : a.a.O., S. 16  
 7) Konrad Mellerwicz : a.a.O., S. 16  
 8) Konrad Mellerwicz : a.a.O., S. 17  
 9) Konrad Mellerwicz : a.a.O., S. 21

振替額225,000が計上されており、これら振替額2,700・225,000が製造勘定を経て製品Ⅰ勘定・製品Ⅱ勘定・製品Ⅲ勘定に振り替えられることになる<sup>10)</sup>。製品Ⅲ勘定には

製造特殊原価勘定からの振替額10,800が合わせて計上されている。

図表 2-3 勘定システム

材料費勘定			製造勘定			製品Ⅰ勘定		
	製造	90,000	材料費勘定	90,000	製品Ⅰ勘定	35,000	製造勘定	35,000
	製造間接費	2,700	労務費勘定	75,000	製品Ⅱ勘定	70,000		
					製品Ⅲ勘定	60,000		
労務費勘定			製造共通費勘定			製品Ⅱ勘定		
	製造	75,000	材料費勘定	2,700		製造勘定	70,000	
	製造間接費	225,000	労務費勘定	225,000				
			製造特殊原価勘定			製品Ⅲ勘定		
					製品Ⅲ勘定	10,800	製造勘定	60,000
							製造特殊個別原価	10,800

しかしながら、メロヴィッツが示している図表 2-1 には図表 2-2 にある材料費勘定90,000の30%である2,700と、その2,700の製品Ⅰの負担額600・製品Ⅱの負担額900・製品Ⅲの負担額1,200が示されており、労務費75,000の300%である225,000と、その225,000の製品Ⅰの負担額45,000・製品Ⅱの負担額120,000・製品Ⅲの負担額60,000が示されている。この製造共通費勘定での材料費勘定からの振替額2,700と労務費勘定からの振替額225,000に関しては、メロヴィッツが示している具体的な数値例を示している図表 2-1 において製品Ⅰの負担額が600+45,000=45,600であり、この加算カルクラチオンによって得られたデータに個別原価の負担額合計の

35,000を加えると製品Ⅰの負担額は35,000+45,600=80,600となる。このような加算カルクラチオンを製品Ⅱと製品Ⅲについて適用すると、つまり、加算カルクラチオンを実施すると、製品Ⅱの負担額は900+120,000=120,900と70,000+120,900=190,900となり、製品Ⅲの負担額は1,200+60,000=61,200と60,000+61,200=121,200となる。製品Ⅲに関しては、製造特殊原価額10,800が121,200に加算されることによって製品Ⅲの負担額は132,000に増加させられている。これら製品Ⅰ・製品Ⅱ・製品Ⅲ・製品総数300単位の単位当たり負担額を計算すること、つまり、分割カルクラチオンを実施することは、以下の分数式で表されることになる。

製品Ⅰの負担額	製品Ⅱの負担額	製品Ⅲの負担額	製品総数300単位の負担額
$\frac{80,600}{100\text{単位}} = 806$	$\frac{190,900}{100\text{単位}} = 1,909$	$\frac{132,000}{100\text{単位}} = 1,320$	$\frac{403,500}{300\text{単位}} = 1,345$

10) 製造共通費勘定の借方合計額227,700は、製造勘定の借方へ振り替えられることになる。製造勘定に振り替えられた227,700は製品Ⅰ勘定・製品Ⅱ勘定・製品Ⅲ勘定へ振り替えられることになる。これら製品勘定への振替総額227,700は分割カルクラチオンの手続きに従って製品Ⅰ勘定への振替額・製品Ⅱ勘定への振替額・製品Ⅲ勘定への振替額が算定されることになる。

ただし、メロヴィッツが示している図表 2-1 における数値では材料費90,000の30%が製造共通費勘定への振替額2,700となり、労務費75,000の300%が製造共通費勘定への振替額225,000となり、これらの合計額227,700が製造共通費勘定の貸方と製造勘定の借方に計上される。製造共通費勘定は、原価計算期間末に締め切られることになる。

なお、製造勘定に振り替えられた製造共通費の製品Ⅰ勘定・製品Ⅱ勘定・製品Ⅲ勘定への振替額が算定されていない時点では、製品勘定の借方には製造共通費分が未定であり、このことが各製品勘定において計上されている勘定システムにおける各勘定の

図表 2-4 勘定システム

製造勘定			
材料費勘定	90,000	製品 I 勘定	35,000
労務費勘定	75,000	製品 II 勘定	70,000
		製品 III 勘定	60,000
-----			
製造共通費勘定			
材料費勘定	2,700	製品 I 勘定	45,600
労務費勘定	225,000	(材料費配賦分)	600
		(労務費配賦分)	45,000
		製品 II 勘定	120,900
		(材料費配賦分)	900
		(労務費配賦分)	120,000
		製品 III 勘定	61,200
		(材料費配賦分)	1,200
		(労務費配賦分)	60,000
-----			
製造特殊原価勘定			
		製品 III 勘定	10,800
-----			

製品 I 勘定			
製造勘定	35,000		
製造共通費勘定	45,600		
(材料費配賦分)	600		
(労務費配賦分)	45,000		
-----			
製品 II 勘定			
製造勘定	70,000		
製造共通費勘定	120,900		
(材料費配賦分)	900		
(労務費配賦分)	120,000		
-----			
製品 III 勘定			
製造勘定	60,000		
製造特殊個別原価	10,800		
製造共通費勘定	61,200		
(材料費配賦分)	1,200		
(労務費配賦分)	60,000		
-----			

左の製造勘定・製造共通費勘定・製造特殊原価勘定のそれぞれの貸方計上額が、製品 I 勘定・製品 II 勘定・製品 III 勘定への振替額となっており、したがって、製品 I 勘定・製品 II 勘定・製品 III 勘定のそれぞれの借方計上額となる。

製品 I 勘定の借方計上合計額80,600・製品 II 勘定の借方計上合計額190,900・製品 III 勘定の借方計上合計額132,000の合計額403,500が製作原価(die Herstellkosten)となる。この製作原価は製品勘定の借方計上額となり、製品 I 勘定・製品 II 勘定・製品 III 勘定をひとつの製品勘定に統合すると、以下ようになる。

製品勘定			
製品 I 勘定計上分	80,600		
製品 II 勘定計上分	190,900		
製品 III 勘定計上分	132,000		
(合計額)	403,500		
-----			

計上状況を示すと、以下ようになる。

製造勘定			
材料費勘定	90,000	製品 I 勘定	35,000
労務費勘定	75,000	製品 II 勘定	70,000
製造共通費	227,700	製品 III 勘定	60,000
		製品勘定	227,700
-----			
製造共通費勘定			
材料費勘定	2,700	製造勘定	227,700
労務費勘定	225,000		
	227,000		227,000
-----			
製造特殊原価勘定			
		製品 III 勘定	10,800
-----			

製品 I 勘定			
製造勘定	35,000		
製造勘定	?		
[製造共通費配賦分]			
-----			
製品 II 勘定			
製造勘定	70,000		
製造勘定	?		
[製造共通費配賦分]			
-----			
製品 III 勘定			
製造勘定	60,000		
製造特殊個別原価	10,800		
製造勘定	?		
[製造共通費配賦分]			
-----			

左にある製品 I 勘定・製品 II 勘定・製品 III 勘定をひとつの製品勘定に統合すると、以下ようになる。

製品勘定			
製品 I 勘定計上分	35,000		
製品 II 勘定計上分	70,000		
製品 III 勘定計上分	60,000		
製造特殊個別原価	10,800		
製造共通費配賦分	227,700		
-----			

上記の製品勘定の借方計上額の合計は、403,500となり、製造勘定の貸方合計額392,700と製造特殊原価の貸方計上額10,800を加えた403,500と同額となる。

図表 2-4 勘定システムにおける製品勘定の借方計上合計額403,500が製作原価である。この製作原価額を基礎にして、つまり、製作原価額403,500×2%=8,070が研究・開発費総額であり、製作原価額403,500×10%=40,350が管理費総額であり、製作原価額403,500×20%=80,700が販売費総額であることが、図表 2-1 のⅢ製

作原価(I+II)と・Ⅳ中間集計(Zwischensumme)が算定(die Ermittlung)された時点で、それぞれ計算(die Berechnung)されることになる。

これら製作原価額403,500を基礎とした計算プロセスからの計算結果が勘定システムを構成している関連勘定へ計上されると、以下の図表 2-5 勘定システムとなる。

図表 2-5 勘定システム

製造勘定				売上原価勘定			
製品Ⅰ勘定計上分	80,600	売上原価	403,500	製品勘定	403,500	損益勘定	451,920
製品Ⅱ勘定計上分	190,900			研究・開発費勘定	8,070		
製品Ⅲ勘定計上分	132,000			管理費勘定	40,350		
(合計額)	403,500			(合計額)	451,920		
研究・開発費勘定				販売費勘定			
		売上原価	8,070			損益勘定	80,700
管理費勘定							
		売上原価	40,350				

製作原価額403,500を基礎とした計算プロセスから研究・開発費総額8,070・管理費総額40,350・販売費総額80,700が計算されているが、図表 2-5 において中間集計451,920が算定されている。

このことから、研究・開発費総額8,070・管理費総額40,350のそれぞれが売上原価勘定に振り替えられ、販売費総額80,700が損益勘定に振り替えられることになる。

このことから研究・開発費勘定と管理費勘定の勘定システムの位置が売上原価勘定よりも事前の位置であり、製品勘定と同じ時点に位置することになり、管理費勘定の勘定は、損益勘定の事前の位置であり、売上原価勘定と同じ時点に位置することになる。

図表 2-1 では、製作原価とその製作原価額403,500から算定されている研究・開発費総額8,070・管理費総額40,350・販売費総額80,700が示されており、これらの勘定システムの勘定の計上状況については、図表 2-5 勘定システムにおいて示してある。さらに、売上原価勘定の貸方計上額451,920・販売費勘定の貸方計上額80,700のそれぞれが損益勘定の借方への振替手続きが行なわれる。

これらの振替手続きが行なわれた後の損益勘定の借方計上額の合計は532,620となる。この損益勘定借方計上額532,620に至るまでの数値データに加えて、図表 2-1 において売上高600,920が示されており、この売上高に関するデータが勘定システムを構成している売上勘定に計上されると、以下図表 2-6 勘定システムのようになる。

図表 2-6 勘定システム

売上原価勘定				損益勘定				売上勘定			
製品勘定	403,500	損益勘定	451,920	売上原価勘定	451,920					(受取諸勘定)	600,920
研究・開発費勘定	8,070			販売費勘定	80,700						
管理費勘定	40,350			(合計額)	532,620						
(合計額)	451,920										

  

販売費勘定				損益勘定			
		損益勘定	80,700	売上原価勘定	451,920	売上勘定	600,920
				販売費勘定	80,700		
				成果	68,300		

上記の売上勘定の貸方計上額600,920は、損益勘定の借方に振り替えられる。そして、この振替手続きが行なわれた損益勘定において以下にみられるような成果が計算される。

#### 4. おわりに

企業活動を活動プロセスの総体と考えると、期間計算が実施される場合には評価のプロセスが測定プロセスに加えられることになり、評価プロセスを機能させるためには、原価計算の第2段階である原価場所別計算における手続きが適切なものと考えられる。そして、生産プロセスを計算対象とするものとして製造勘定を考慮することが可能であり、製造補助部門と管理部門は製品製造に関しては、材料勘定で取り扱われる材料消費よりもこれらの部門において従事している人々の用役に対する報酬・これらの部門の空間を構成している項目から発生しているものとして取り扱われる経済的効果を計算対象とすることが行なわれなくてはならない。さらに、これら製造補助部門と管理部門を計算対象とする場合には、製品製造に直接的関連性を持つ経済財の消費額、つまり、原価額の算定とは異なる計算プロセスが存在するものと考えることが可能である。評価された間接原価の消費額・発生額が製造間接費勘定の借方に振替計上される。

この製造間接費勘定の借方合計額と直接的な給付関連性を持つ経済財の消費額・発生額が製造勘定の借方に振替計上されている借方合計額を加えた原価額が、材料費勘定・労務費勘定・経費勘定からの振替額の合計と同額となり、シュヴァイツァーが想定している材料費勘定・賃金勘定・減価償却費額・支払利息額のうち製造勘

定における借方計上額には、減価償却費と支払利息の計上額をあり、それぞれの金額は期間を基礎として償却率・利率を基礎として算定された金額である。製造間接費勘定の貸方計上額が製造勘定に振り替えられていることとされており、そして、この製造勘定の借方には材料・賃金の消費高が材料勘定と賃金勘定からの振替額として計上されており、そして、製造勘定の貸方には半製品勘定への振替額として計上されており、消費材料分が消費賃金分として考えることが可能である。その根拠は同じ製造勘定の借方計上額の内訳としての材料勘定からの振替額と賃金勘定からの振替額が賃金勘定からの振替額が材料勘定からの振替額よりも多いという極めてシンプルな理由に求められる。

半製品勘定において算定された製品完成高は、当該勘定の貸方に計上されており、貸方計上額171,200が製品勘定借方への振替額となる。このことが上記の半製品勘定において考察したように、製品勘定の借方に計上されている期首有高と半製品勘定からの振替額の合計が算定される。そして、この計算結果・借方合計額を貸方合計額と一致とする勘定における貸借一致の原則から半製品の期末有高を差し引くことによって、製品完成高が計算されることになる。

配賦計算に関して、メロヴィッツは分割カルクラチオン (die Divisionskalkulation) ・加算カルクラチオンの存在を指摘しており、さらに、これらカルクラチオンの

うち分割カルクラチオンに関して、メロヴィッツが分割カルクラチオンが常に単位当たりの製品に関連づけられており、加算カルクラチオンが機能することは、製造勘定における借方計上合計額が貸方計上合計額となり、負担額計算の原価額での範囲が決定されることを意味していることになると考えることが可能である。加算カルクラチオンを実施されると、製品の負担額を算定することが可能となる。製品の生産数量単位が算定されたの後に製品製造原価額との関連から単位当たりを分割カルクラチオンを実施することによって、つまり、分数式を用いることによって製作原価とその製作原価額から算定さ

れている間接的な原価項目から示されることが可能となる。

これらの算定結果を収容している関連勘定から構成されている勘定システムが関連勘定の計上状況を表しているものと考えることがかのものであり、これらの勘定における計上を勘定システムにおいて示すことによって、企業の活動領域である購買領域・生産領域・販売領域が損益計算書を構成項目である売上原価額と販売高である売上高とを対応させることによって損益額として把握されることになる。