

プランコステンレヒヌングに関する若干の研究

ノイマイヤー、アウラーおよびミヘルの所説を中心として

松 本 雅 男

第一序 論

ノヴァーク (Paul Nowak) は、その著「工業原価計算制度」において原価計算制度を實際原価計算 (Istkostenrechnung) 正常原価計算 (Normalkostenrechnung) 計画原価計算 (Plankostenrechnung) に三分している⁽¹⁾。エリッホ (Erich Kosiol) は、その著「近代的企業管理の用具としての計画原価計算」において原価計算制度を實際原価計算、計画原価計算に大別しているが、⁽²⁾ いずれの場合にも計画原価計算は、最も新しい原価計算として将来におけるその発展が期待されている。たしかに今次大戦後ドイツ原価計算学界において最も華々しく論議されたのは、この原価計算であった。それにもかかわらず今日なお計画原価計算の本質、その利用可能性が十分に明確にされたとはいえない。それはしばしばアメリカ流の標準原価計算と予算統制の「統一物」といわれているが、いかなる意味においてそうであるのかがなお十分に説明されていない。のみならず、その利用可能性についても論議は様々である。このよ

うになお曖昧さの拭いきれない計画原価計算の本質の理解に何ほどの手懸りを与えようとするのが、本稿の課題である。

計画原価計算は、一般に「原価の流れ」のなかの何処かで実際原価に代へて計画原価 (Plankosten) を導入する原価計算である、と解されている。計画原価概念は必ずしも一義的ではないが、それは、「計画された原価」であり、何らかの意味において予定原価 (predetermined costs) 理念を基礎としていることについては異論はない。これ、計画原価計算が、しばしば同じように予定原価理念をとりいれた Soll- und Istkostenrechnung, Standardkostenrechnung, Budgetkostenrechnung, Richtkostenrechnung, Optimalkostenrechnung, Normalkostenrechnung と同視されるゆえんである。しかしノヴァークの指摘するようにこれらの原価計算は、計画原価計算から多かれすくなかれ異なる内容をもつものと解されていることもすくなくない⁽³⁾。それ故に計画原価計算の本質は、これらの類似した原価計算との比較検討から明かにされるべきであるが、ここではその基礎として一応他とは関係なしに専ら Plankostenrechnung⁽⁴⁾ といわれている原価計算が、実際にいかに解されているかについて若干の考察をなすにとどめた。

計画原価計算の理念は、ドイツでは古くから既に計算価格、逆計算法、予算統制などのなかとりいれられているが、Plankostenrechnung という術語がドイツ文献にはじめて現われたのは、アメリカのハリスン (Ch. Harrison) の論文を翻訳したツァイドラー (Zeidler) の計画原価計算による経営管理「Betriebsüberwachung durch Plankostenrechnung」であった⁽⁴⁾とされる。

しかし正確に言えば、Plankosten という術語は、既にその前年一九二七年にヴァルター (A. Walther) によって

書かれた論文のなかで使用されている。⁽⁶⁾ すなわちここでヴァルターは、次のように述べている。

経営の経済性 (Wirtschaftlichkeit) を純益、企業家資本純益率、総利益、総資本利益率で測定しようとするものもあれば、技術的な効率 (Wirkungsgrad) で測定しようとするものもあるけれど、いずれも正しい方法ではない。経営の経済性は、これを一経営についてのみみれば、最小の原価構成単位に至るまで実際に発生した原価と無条件に必要な原価、すなわち計画原価 (Plankosten) との比較によってのみ測定しうるのである。そしてこの計算の根本理念は、予算管理法または構成要素別管理法 (Budget-od. Komponentenkontrollmethode) を基礎としたものであり、新しい非常に有望な方法である、と。

なるほどここでは原価要素別の標準^{II}実績比較は説かれているけれども、かかる比較を責任区分による管理部門別に行う必要が述べられていない。また計画原価は、予算理念にもとづくことが説かれているけれども、なおそれが、変動予算から求められた標準原価であるのか、固定的な製品一単位当りの計画原価にもとづいて計算された原価であるのか必ずしも明瞭ではない。どちらかといえばそこでは固定予算を基礎とした計画原価との比較が考えられているようである。これは、当時米国においてさえも未だ変動予算の重要性が十分に知られていなかったことを考えるならば、当然といえよう。⁽⁶⁾ しかしドイツのように販売予測の困難な国においては実際操業度が固定予算の基礎とされた計画操業度から甚しく異なる可能性が大きいから、かかる計画原価は実際原価の批判規準としては十分ではない、といわねばならない。かくて計画原価計算が、ヴァルターのかかげた目的をはたすためには、さらに一段の発展が必要であった。

なるほどその後アメリカの標準原価計算が、Standardkostenrechnung, Plankostenrechnung などの名のもとにこの国へ紹介されたが、ドイツ固有の意味をもつものとしての計画原価計算——かくいふことの当否は別として——の発展は、急速には行われなかった。

この原価計算がさらに一段と飛躍的な発展をとげるに至ったのは、ナチス政権が安定し、再軍備がはじまり、現在の生産力を残りなく利用しなければならなくなった一九三四年以降のことである。この頃計画原価計算の重要性を指摘し、これの計算法の発展に貢献したものが甚だ多いが、そのなかでもノイマイヤー (W. W. Neumayer) フォラー (A. Auler) タンツキ (B. Kunze) ミケル (E. Michel) シュタインマン (H. Steinmann) 等の所説は、今日なお傾聴するにたふるものがある。よって次にノイマイヤー、フォラー、ミケルの所説を紹介し、その後 Plankostenrechnung がいかに解られていたかを理解する手懸りとしよう。

- (1) Paul Nowak Kostenrechnungssysteme in der Industrie. 1954.
- (2) Erich Kosiol, Plankostenrechnung als Instrument moderner Unternehmensführung, 1956, S. 17.
- (3) Paul Nowak, a. a. O., S. 77.
- (4) Betriebswirtschaftliches Repetitorium, Einführung in die Plankostenrechnung, ZfB, 1953, Heft 2, S. 1.
Zeidler, Betriebsüberwachung durch Plankostenrechnung; Zeitschrift der V. D. I., Bd. 72, Nr. 36, 1928.
- (5) W. Warther, Über die Vergleichbarkeit der Wirtschaftlichkeitsziffern industrieller Betriebe, Annalen der Betriebswirtschaft, Bd. 1, 1927, S. 120.

第二 ノイマイヤーの計画原価計算論

ノイマイヤーは、今次大戦後も計画原価計算について多くの論文をあらわして知られているが、ここでは、彼の初期の所説を紹介することにする。

彼は、一九三三年「工業に対する標準原価の意義」というタイプ刷の報告書のなかで、この原価計算の重要性を強調して以来ひきつづいて幾個かの啓蒙的な論文を書いているが、まず、その論文「計画原価計算による経営管理の改善」のなかで次のように述べている。

予定計算による直接費の管理は、既に相当有効に行われているが、今やこれと同じ管理方法が、製造間接費を含んだ原価全部に適用されるべきである。けだし作業の機械化と自動化の発展は、製造間接費を一層増加せしめた。しかもみならず、内外市場における競争の激化のために、売価は原価によってよりも市場状態によってますます決定されるに至った。このために原価引下の必要が増大しているからである。なるほど今日製品又は部門の総原価は、これを技術または人間の能率監査に使用するために、計画原価または標準原価(Plan-order Standardkosten)として完全に束縛するような形で経営企業の部門に指定することができない、という懸念の声をしばしばきくのである。しかしこの懸念は、この原価を適当に使用すれば、決して妥当しないのである。

当面の原価引下のためには、既に経営比較、生産設備能力の測定、不働費管理、予算統制、中間貸借対照表、短期損益計算など様々な計算管理の方法が提供されている。しかしこれらはいずれも「密接に結合し相関連した経営生活の見地からみれば、その一部の問題を解決しようとするにすぎない。これに対し計画的な計画原価計算は、全部でないにしても大抵の上述した諸問題の解決に役立ちうるのである」と。

詳言すれば、計画原価計算は、(1)一度かぎりの予定計算と(2)月次の事後決算の二つの過程からなっている。従ってこれは次の二つの利益をもっている。

第一に、従来は偶然に遭遇した欠点を除去するにすぎなかった。しかるに計画原価計算は、すべての作業過程および直接費、間接費の予定額を計画的に調査することを必要ならしめるが、これは、経営制度および原価計算制度の組織化を意味するのみならず、多くの場合既にこの段階において節約をもたらすことになる。

第二に、このようにして計画的に求められた経済性数字は、これの維持とさらに一段の改善を刺激し、月々にこれを管理するために、計算制度のなかにしっかりと定着せしめられるのである。このことは、原価部門および責任領域すなわち、購売部、工場、販売部門、さらに工場内部においては製造部門および補助部門において原則として発生した実際原価ではなくて、予定された標準原価 (Planmäßige "Soll"-order Standardkosten) が計算されるということによって行われるのである。そして原価指定にもかかわらず、なお生ずる原価の超過額は、事後に監査され、経営管理の補助として役立ち、これに利用されるために、部長や工場長に知らされるのである、と。

このかぎりにおいては、彼の所説は、製品一単位当りの原価標準を予定し、これに実際生産高を乗じて部門間の給

付の振替に使用される標準原価を計算し、これと実際原価を比較して原価差額を計算するようにも解される。しかしノイマイヤーの真意は、そうではない。このような計画原価計算は、彼の用語をかれれば、固定的な計画原価計算 (Starre Plankostenrechnung) であり、ここで彼の主張しようとしたのは、弾力的な計画原価計算 (Flexible Plankostenrechnung) である。⁽²⁾ すなわちここでは原価管理のために「部門に対し一定の操業度に適合するように定められた予算が作られるのではなくて、製造指図書が届くや否やこれにもとづいて決定される直接費が作業伝票にかかれて工場に指定されるとともに、他方では部門の長は、翌月の決算において損失を被りたくなければ、操業度別に段階づけられた製造間接費額からはなれないために、営業年度のはじめに一度だけ手渡され、指針として定められた変動予算 (Universal-oder Eventualbudget) を標準としなければならないのである。このような間接費指定は、工場部門に対してのみならず、勘定体系において区分されたすべての事務部門に対しても行われるのである」

これからみて、ノイマイヤーは、ここで直接費については製造指図書別に定められた標準原価にもとづき、間接費については部門別の変動予算にもとづいてそれぞれ事前または事後の原価管理を行うべきことを述べているといえよう。

二

しかし原価管理は、これらのみにとどまるものではない。原価差額の分析を通じても行われる。ノイマイヤーは、これについて次のように述べている。

(原価) 責任を明瞭ならしめるためには、原価差額を知るにとどまらず、責任のない操業損失すなわち不働損失 (Beschäftigungs-oder Leerlaufverluste) を責任のある消費損失から分離することが、重要である。すなわち製品

単位当りの標準原価計算および価格計算 (Standard- und Preiskalkulation) の基礎とされるべきであるような正常または最適の操業度に対し製造間接費を予定すれば、この製品単位原価の計算に使用された操業度に比較し、また固定費部分および比例費部分の助をかりて、標準操業度以下またはこれ以上のすべての操業度に対してもまたその間接費を計算することが容易である。すなわちその時々が発生する操業度に対するさけえられない変動額が、変動予算から求められた曲線からとり出され、月次決算において「調整額」(Ausgleich) として「完全操業時の原価」(Vollan-kosten) と相並んで使用される。この調整可能性によってはじめて計画原価計算をもって操業度の変動するあらゆる場合にもまた有用な給付管理の手段が作られるのである、と。

この叙述は、ノイマイヤーがここでいわんとしたことを、必ずしも直截に表現していないが、その意味するところは、責任関係を明かにするには、操業度差異と消費差異を分離しなければならない。しかるにかかる原価差額の分析は、正常操業度または最適操業度にもとづいて予定された「完全操業時の原価」(最適原価のこと) をもって行われる原価計算のほかに、その時々が発生するさけえられない操業度差異を変動予算から求め、これを月次決算において原価差額の調整者として使用することによって行われる。このようにしてはじめて計画原価計算をもって操業度の変動する場合にもまた能率管理の用具として役立つ消費差異を求めうるのである、というにある。

これを要するに、ノイマイヤーの構想した計画原価計算においては、部門別に製品一単位当りの最適原価を予定し、これを部門間における給付振替の計算価格として使用し、かくして生じた原価差額は、直接費についてはそのまま原価管理に使用するが、製造間接費については別々に部門の変動予算を作り、これにもとづいてその原価差額を操業度

差異と消費差異に分析することによって部門別に原価管理に役立つ原価資料を求めようとするのである。このようにここでは事前に製品一単位当りの原価が予定され、部門別に原価差額を分析することが重視される結果として、原価計算の重点が製品別計算から部門別計算へ移行したことが強調されるのである。

なおここで注意しなければならないのは、彼の別の論文「工業経営において何故計画原価計算を必要とするか」によると、原材料、購入動力等は一定の標準価格で記録され、実際の取得価格との間の価格差異は、購買部または動力部等において除去される。従ってその後の内部計算においては、これらについては、価格変動の影響が除去されている。しかし労務費、経費についてはかかる処理が行われるか否かが述べられていない。もしこれらについて、価格差異の影響が除去されていないとすれば、その程度において上述の部門別消費差異のなかに価格差異が混入する可能性をもっている。それ故にこれを分離しなければ、正確な消費差異を求めえないであろう。

なおこの標準価格の決定基準および固定性については、いずれの論文においてもその説明は不十分である。しかし断片的な説明から推察すれば、標準価格は、営業期間中の予定価格にもとづいて決定され、期間中はこれを固定すると考えているようである。

なお変動予算の作成法についてもその説明は、簡単であり、製造間接費を固定費部分と比例費部分に区分すれば、これを作るのは容易である、と述べているにすぎない。この頃はなおノイマイヤーは、変動予算の作成にあたり操業構成差異の原価に及ぼす影響を考慮しなければならないことにふれていない。これ、後に彼自らこの頃の計画原価計算を単に弾力的計画原価計算 (Flexible Plankostenrechnung) といひ、これを操業度構成差異の影響を考慮した完

全な弾力的計画原価計算 (Voll-Flexible Plankostenrechnung) から区別するゆえんである。⁽³⁾

三

最後にかかる計画原価計算の行われる形式について、ノイマイヤーは、前掲の諸論文において次のように述べている。

従来の原価計算は、価格や操業度の変動する場合には複雑な計算をしなければ原価管理に役立たないし、この欠点を除くために提案された種々な数量的な統計管理方式は、その計数に対する自働的な自己管理機能をもっていないのみならず、個別的な管理にふけり、適当な見通しをなさない危険をもっている。この両者の欠点を除いて原価管理に有効な用具を提供しようとするのが、計画原価計算である。換言すれば上述した部門別の計画原価予算は、主要簿記に並行して別個に行われる経営簿記において実施される。

そしてこの経営簿記は、計画原価を使用した部門別決算表 (Stellen-Abrechnungsbogen) を利用して行われる。ノイマイヤーのあげたその一例を示せば、次の第一表のとおりである。これは、原価部門および原価種類の基本的な分類の点では産業合理局 (R. K. W.) の決算表にひとしいが、偶然的な・たえず変動する実際原価ではなくて、予定された標準原価または計画原価が、部門別にとりいれられている点において、これから本質的に異なっている。このことは、主要簿から転記された第一次的な原価種類ならびに補助部門との間に成立する第二次および第三次の原価種類に対してもあてはまる。

なおここで注意されるべき点は、この表には部門別の製造間接費差額のみならず、部門の能率に左右される直接費

月次：2月

ブランコステンレヒマングに関する若干の研究

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
門				組立部門				販売部門				
鍛接部	研磨部	大押抜き機部	小押抜き機部	ワニス塗り部	半製品倉庫部	A品組立部	B品組立部	C品組立部	製品倉庫部	荷造及発送部	内地向販売部	外国向販売部
—	184	268	116	—	—	138	69	69	—	62	932	1,154
118	13	107	149	192	235	54	33	126	363	53	—	—
352	341	104	95	193	41	126	64	83	8	30	29	36
—	284	345	144	17	—	51	—	29	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	316	242
188	112	133	97	35	1	12	9	7	1	3	1	1
7	11	12	8	10	16	19	15	8	14	3	1	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	124	150
56	128	131	124	96	20	268	164	109	31	24	—	—
92	83	325	126	24	318	41	28	63	585	11	471	839
10	9	37	14	3	34	5	3	7	62	1	4	4
44	65	74	49	61	105	119	94	49	81	19	8	5
292	340	945	520	94	19	142	200	319	24	8	19	16
—	—	(半製品倉庫部費割当)	—	—	—	262	212	129	—	—	1,050	1,270
136	374	346	325	228	—	588	473	289	—	—	437	483
—	—	45	—	20	—	38	—	—	(製品倉庫部費割当)			
—	3	—	1	—	—	—	15	11	—	—	—	—
1,295	1,947	2,872	1,768	973	789	1,803	1,379	1,298	1,169	214	3,392	3,760
1,200	1,492	2,485	1,555	913	603	1,645	1,323	1,154	920	162	2,438	3,451
95	455	387	213	60	186	158	56	144	249	52	954	309
110	455	220	190	60	110	150	95	120	190	34	1,010	250
- 15	—	+ 167	+ 23	—	+ 76	+ 8	- 39	+ 24	+ 59	+ 18	- 56	+ 59
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
220	100	180	120	100	—	70	70	100	—	70	10	10
545	1,492	1,381	1,299	913	—	2,352	1,891	1,154	—	(230)	—	—
—	3,079	954	1,145	—	—	—	—	—	—	—	—	—
個	個	個	個	個	馬克	個	個	個	馬克	個	馬克	馬克
1,942	6,940	4,842	22,396	18,345	40,145	85	119	247	61,408	184	29,830	34,510
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
63	48	54	58	74	54	62	50	47	63	63	65	72

部門別決算表(計画原価基準)

7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
材料部門			加工部									
工場 管理 部	購 買 部	材 料 倉 庫 部	切 断 部	大 旋 盤 部	小 旋 盤 部	タ ー レ ッ ト 旋 盤 部	自 動 機 械 部	フ ラ イ ス 部	平 削 り 盤 部	大 ボ ール 盤 部	小 ボ ール 盤 部	焼 入 部
1,917	126	—	70	155	105	75	195	84	59	177	92	112
548	—	45	21	135	32	116	58	62	93	84	59	42
143	7	7	18	93	178	122	85	37	18	84	37	408
—	—	—	134	75	218	125	408	277	229	139	146	58
1,697	68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	1	1	44	121	75	63	81	77	70	89	31	258
10	1	9	8	13	12	9	8	10	12	14	6	5
—	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	4	48	94	141	96	59	78	106	87	105	89
28	3	101	60	290	158	178	218	131	72	117	86	94
3	1	11	7	31	18	19	24	17	8	15	9	11
59	5	234	47	75	73	54	50	61	71	85	38	35
129	3	19	145	776	659	831	557	433	375	598	233	225
856	464	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	132	241	408	252	155	180	284	262	185	248
—	—	—	13	14	17	14	30	124	29	13	—	12
—	—	—	—	3	31	99	6	8	14	—	29	11
5,428	690	431	747	2,116	2,135	2,053	1,934	1,579	1,440	1,774	1,048	1,608
4,800	620	320	632	1,730	1,960	1,810	1,605	864	1,360	1,570	887	1,490
628	70	111	115	386	175	243	329	715	80	204	161	118
576	100	100	110	390	50	250	290	485	10	180	125	150
+ 52	- 30	+ 11	+ 5	- 4	+ 125	- 7	+ 39	+ 230	+ 70	+ 24	+ 36	- 32
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
25	4	2	120	180	120	180	260	120	120	150	120	150
—	—	—	526	962	1,631	1,008	618	720	1,135	1,047	739	994
—	—	—	2,018	1,206	1,631	1,983	1,649	2,784	2,883	6,239	1,088	—
—	馬克	馬克	個	個	個	個	個	個	個	個	個	個
—	15,495	15,988	42,307	1,374	2,938	11,404	31,245	2,089	839	3,843	17,417	1,129
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
57	60	62	60	42	68	49	63	53	41	72	61	57

一橋大学研究年報 商学研究 3

ノイマイヤー案

プランコストレンヒメングに関する若干の研究

原 価 部 門		1	2	3	4	5	6		
原 価 種 類	合 計	補 助 部 門							
		一 般 管 理 部	土 地、 建 物 管 理 部	動 力 部	運 搬 部	修 繕 部	研 究 部		
間 接 費	1	給 料	8,427	1,884	61	42	—	211	68
	2	補 助 賃 材	3,276	—	85	191	95	79	98
	3	補 助 賃 材	4,766	34	94	1,526	253	85	35
	4	修 繕 部 費	2,734	—	18	29	—	—	8
	5	外 部 費	5,183	2,471	261	45	71	—	12
	6	電 力 費	1,642	5	2	—	2	114	—
	7	蒸 汽 費	258	2	3	—	3	6	2
	8	車 輛 費	480	195	—	—	—	—	—
	9	福 利 費	2,155	—	7	16	8	78	8
	10	子 租 稅 及 課 金	5,286	156	329	50	45	86	19
	11	保 險 費	599	4	183	4	28	9	4
	12	賃 借 料	1,800	15	—	60	19	35	11
	13	減 價 却 料	9,189	19	670	212	105	203	49
	14	一 般 管 理 部 費 割 当 分	3,640	—	—	—	—	—	—
	15	工 場 管 理 部 費 割 当 分	5,706	—	—	—	—	—	—
直 接 費	16	賃 金 附 加 費	387	—	—	—	—	18	—
	17	仕 損	231	—	—	—	—	—	—
損 益	20	間 接 費 (實 績 差 異)	56,682	4,785	1,713	2,175	629	924	314
	21	間 接 費 (標 準 差 異)	48,457	3,640	1,800	1,900	480	842	306
	22	總 業 務 差 異	8,225	1,145	87	275	149	82	8
	23	操 業 費 差 異	7,351	1,050	—	290	110	91	—
24	消 費 差 異	+ 874	+ 95	- 87	- 15	+ 39	- 9	+ 8	
生 産 報 告	25	原 配 賦 率 …… 標 準	—	—	馬 克 0.30	馬 克 0.10	馬 克 0.14	% 100	—
	26	加 工 賃 金 …… 標 準	20,407	—	—	—	—	(842)	—
	27	機 械 運 轉 時 間	—	—	—	612	107	538	—
	28	生 産 量	—	—	平 方 米 6,008	KWH 16,420	料 3,420	% —	—
	30	操 業 度	—	% 62	—	% 42	% 61	% 50	—

差額も記載されていることである。これによって「個々の部門の作業についての完全な給付能率の姿」が示されることになる。

これを要するに、従来の実際の原価計算は、価格と操業度の変動が激化するに及んで原価管理に役立たなくなり、この欠点を除くためには煩瑣な分析計算を必要とした。かくてこの代りに提案された物量的な統計管理制度は、個別であるのみならず、主要簿と有機的に結びついていないため自動的検証機能をもっていない。この結果、統一的な考察をなしえないのみならず、資料の信頼性もすくない。これに反しノイマイヤーの構想した計画原価計算においては、価格変動のはげしい材料については標準価格が使用されるためにこれから生ずる影響を除きうるのみならず、予定された製品単位当りの計画原価が機能別、責任区分別の原価部門に導入されるために、製品別計算が不要となる。さらに製造間接費については、この計画原価と相並んで変動予算が利用されるために、部門管理者の責任ある消費差異が直接費のみならず製造の間接費についても求められることとなり、原価管理に対し有益な資料を提供しうるのである。さらにこれらの計算は、主要簿と有機的に結びついた別個の部門別決算表において行われるために、自動的検証をうけながら物量的計算を統一的行うことができる、というのである。

かくてここに最も新しい標準原価計算の基本構造が示されている。しかし上述した解説は、彼の諸論文をつなぎあわしてその意図するところを示したものである。その説明は断片的であるのみならず、標準価格、計画原価、変動予算の決定法が詳述されていないのみならず、主要簿との結合方式も十分具体的に説明されているとはいえない。これらの点の明瞭化は、さらに他の人々の努力にまたなければならなかった。

その一(二)の二つが、オッターの見解を紹介した。

(1) W. W. Neumayer, Neue Wege des Budgetwesens und der Selbstverwaltung in einer Metalwarenfabrik, IRI-Mitteilungen, Feb. 1933.

do, Bedeutung des Standardkostenprinzips für Industrieunternehmen, IRI-Mitteilungen, Sept. 1933.

do, Verbesserte Betriebsführung durch Plankostenrechnung, Maschinenbau, Bd. 13, Heft 21/22, Nov., 1934.

do, Plankostenrechnung auch in Mittel und Kleinbetriebe, Zeitschrift für Organisation, 8. Jahrg., Heft 11, 1934.

do, Warum Plankostenrechnung im Industriebetrieb Zeitschrift für Organisation, 9. Jahrg., Heft 4, 1935.

(2) W. W. Neumayer, Platzkosten in der Plankostenrechnung, ZfB, 23. Jahrg., Nr. 1, Jan. 1953, S. 2.

(3) W. W. Neumayer, Vollkommenheitsgrade der Plankostenrechnung, 21. Jahrg., Nr. 11, Nov. 1951, S. 591.

第三 オッターの動的計画原価計算論

1

オッター(W. Auler)は、多くの論文のほかに一九三三年「最適原価計算⁽¹⁾」をあらわして広く知られているが、ここでは主として一九三五年に書いた論文「動的計画原価にもとづく責任区分別部門原価計算」に従って彼の計画原価計算に関する所説を考察しよう。⁽²⁾

プランコストコントロールに関する若干の研究

アウラーによると、ドイツ經濟の当面する經濟的困難の克服は、現在の生産力を残りなく利用することによつてのみ可能である。この目的を達成する主要な要素は、よく整備された計算制度であるが、なかでも原価計算制度の整備が重要である。詳言すれば、従來の實際原価計算によると、價格變動、操業度變動および先行部門の作業能率變動の影響をうけた原価しか計算しえないし、また従來の製品別計算によると、原価差額に対する責任の所在が明かでないのみならず、これの究明に手間どる。かくて従來の製品別實際原価計算は、原価管理にあまり役立たない。それ故にこれに代えて責任区分別の部門費計算に計画原価をとりいれて、責任区分別の部門原価差額から價格變動、先行部門の能率變動、操業度變動から生ずる影響を除去して、部門管理者の原価的責任を明らかにしなければならない、というのである。

しからば、アウラーの提唱する部門別計画原価計算は、いかなるものであろうか？

彼によると、原価管理に役立つ資料をうるためには、個々の原価部門固有の損益がそれぞれ明かとなるように、原価計算が行われなければならない。

これは、第一に原価部門を責任区分別に区分し、部門間の原価振替、例えば購買部、製造部、販売部のような個々の原価部門間、さらにこれらの部門領域内では製造部門と補助部門間の原価振替を標準原価(Standardkosten)にもとづいて行うことによつて可能となる。ただしこれによつて計算が単純化され、迅速化されるのみならず、價格變動や先行部門における能率の良否によつて生じた影響が転嫁されないからである。

この場合、原価部門は、それぞれその成果に対し固有の責任者をもつ独立の經營のように取扱われるべきであり、

従つてそれは同時に損益勘定および在高勘定とされ、これに應じて決算されねばならない。しかし標準原価の使用によつてえられた単純化が、そのような詳細な計算事務によつて失われ、却つて複雑化されないように配慮する必要がある。すなわち経営の原価部門への分割は合理的な経済原則にもとづいて行われるべきであり、月次決算においては、各部門の原価は、巧妙な原価分類によつてあたかも独立の小経営におけるが如くはあくされなければならない。これは、多くの経営にとつては個々の技師または職長の機能領域を原価部門すなわち独立の責任領域としてきめればたるのである。「月次の部門原価領域 (Monatisches Stellenkostenfeld)」を個々の機械および工員の日々の職場原価領域 (Tagesplatzkostenfeld) まで細分することは望ましくない」換言すれば月々原価部門別計算をすればたるのである。原価部門をさらに職場に細別し、その原価を日々計算するのは望ましくない、といふのである。ただし「これによつて展望性が非常に害され、計算事務が経済性の程度を越えて高められる」からである。

かくてアウラーの計画原価計算においては、責任区分別の部門別計算は強調されているけれども、原則として作業別原価計算 (operation cost accounting) は、展望性と経済性⁽³⁾の見地から却けられるのである。

アウラーは、この論文の別のところで、アメリカ流の固定標準原価計算 (Starre Standardkostenverrechnung) の代りに、彼の提唱する動的原価計算 (Bewegliche Plankostenrechnung) を使用すれば、量産経営のみならず個別生産経営にも計画原価計算を適用しうると述べているが、シュタインマン (H. Steinmann) の指摘するように、計画原価計算が、責任区分別の原価部門別計算にとどまるかぎり、操業度⁽³⁾ = 原価の函数関係が不正確であるために、アウラーの考えるほど容易にこの原価計算を個別生産経営に適用しえないのである。その適用領域を個別生産経営にま

で拡大するためには、作業別原価計算の理念を導入しなければならない。しかしこれは、アウラーの適切に指摘しているように計算事務の増加をもたらし、当時においてはたしかに経済性の見地からは認しえないことであつたであろう。この困難を克服せしめたのは、最近における機械会計の発展である、といえよう。

原価部門の編成が完了すれば、次に問題となるのは、部門給付の振替価格として使用される原価標準の計算法である。

二

アウラーによると、「責任区分としての原価部門間の固定計算価格として役立つ標準価格をいかに計算するかという問題が重要な意味をもっている。この原価標準の予定は、これから有効な結果を導き出すとするのであれば、最適な計算基準 (Optimate Berechnungsbasis) にもとづかねばならない」換言すれば最適原価計算 (Optimalkalkulation) にもとづいて予定されなければならない、というのである。

「最適原価計算の基本理念は、工企業は消費のために対し考えられるかぎり低い原価でその生産物を提供すべきであるという点にある。企業は、生産規模を最適操業 (Optimale Beschäftigung) に適合せしめるように努力しなければならない。しかし最大操業 (Maximale Beschäftigung) が最適操業と解されるべきではない。最適操業は、経済的に最適な操業 (Ökonomisch günstigste Beschäftigung) であり、これと、原価最適点、すなわち給付単位に対する最低の原価が結びついている」と。

これからアウラーにおいては原価部門間の給付の振替価格として使用される原価標準は、最適操業にもとづいて計

算された最低の給付単位原価であることが知られる。問題は、最適操業の意味である。

アウラーは、他の著書「最適原価計算」において操業度を最大操業度、正常操業度、最適操業度に区別しているが、ここでこう述べている。⁽⁴⁾

最大操業度とは、生産手段の技術的利用可能性が最高度を実現されている操業度であり、正常操業度とは、経験上相当地間にわたって最もしばしばあらわれ、従って普通にみられる操業度である。これに対し最適操業度とは、経済的に最も適当な操業度であり、給付単位に対する最低の原価点と結びついている、と。しかしこの場合「給付単位に対する最低の原価点と結びついた最適操業度」には、個々の部門別に考えた最適操業度と一定の時処における一企業のみの方では到底克服しえない購買、生産、販売などの経営条件の隘路を考慮した最適操業度がある。⁽⁵⁾アウラーが給付単位当りの計画原価の決定基準とした最適操業度は、そのいずれを意味するのであろうか？ これによってこれにもとづいて予定させる給付単位当りの計画原価、従って操業度差異の意味が異なることになる。アウラーは、同じ著書のなかでつづいて次のように述べている。

かかる原価の最適点は、経営における生産諸要素が最もよく調和しているところである。「国民経済的にいえば、生産要素は、資本・労働・自然であるが、経営経済的には販売量をとりいれなければならない。自然は資本に属するから、経営経済的には、資本、労働、販売量が生産要素である。企業において資本と販売量のうち一つは、多かれすくなかれ確定している。特に販売可能性が重要であり、これに従って資本と労働がととのえられる。販売可能量を生産するに必要なだけの資本がなく、しかも新に資本を調達しえない場合にのみ、販売量が従属者となるのである」

と。

またこうも述べている。

標準原価は「個々の経営部門に対しては、販売部によって市場調査と財務分析にもとづいて達成しうると考えられる非常に低められた操業さえも基礎とされることがある」。

これらの引用からみると、アウラーのいわゆる給付単位当りの標準原価の決定基準とされた操業度は、販売隘路を考慮した最適操業度である、と思われる。

しかしアウラーは、前掲論文の他のところで、次のようにも述べている。

最適操業は、単位原価の最低となる操業であるが「この最低の単位原価は、原価変動の転廻点であり、ここで原価逓減から原価逓増への移行が行われる」そして企業には調達、保管、生産、販売、管理などの機能があるが、これらにはそれぞれ固有な原価最適点があるとともにこれらを総合することによって販売されるべき製品に対し企業全体の原価最適点が存在する、と。

従って製造部門においては製造部門固有の原価最適点にもとづいて、原価標準が決定されねばならないようにもとれる。

この点で参考になるのは、シュタインマンの所説である⁽⁶⁾。

彼によると、計画原価は、工場全体の給付からみて、できるかぎり原価構造を最適に形成し、生産設備を最適に利用し、かつ最も能率よく作業した場合に発生する部門原価であり、従ってそれは達成可能な範囲で最低な原価である。

それ故に原価部門においてかかる予定給付高（生産高）の決定に対し出発点となるものは、工場全体の総給付高（総生産高）である。しかるにこれは、(1)可能な販売量(2)技術的な給付能力(3)最低の単位原価点という三つの要素の協力によって決定されるのである。すなわち工場全体の総給付高（総生産高）を第一次的に決定するものは、可能な販売量でなければならぬ。これを無視すれば、生産設備は過大となり、継続的に不働損失が発生する。それ故に工場全体の継続的な給付高（生産高）は、可能な販売量に一致するように定められなければならない。継続的に最も望ましい給付高（生産高）は、技術的完全操業（Technische Vollast）に相応するのではなくて、経済的な最適点（wirtschaftlicher Optimalpunkt）に相応しなければならない。けだしできるかぎり廉価に市場に供給するのが、企業の任務であるからである。ここにいわゆる最適点とは、操業度、操業構成、工場、部門、一口生産量等の大きさ、生産速度を考慮して、単位原価が最低となるような操業である。このような最適点は、原価的見地から決定されているのであるから、その正確な位置は、理論的には、総原価過程から原価分析にもとづいて計算されねばならないであろうと。

このように述べてシュタインマンは、製品原価の決定基準となる給付単位当りの計画原価を部門別の実際の生産設備能力にもとづいて予定するのである。従ってアウラーが最適操業度の決定にあたり販売可能性を考慮しなければならぬというのは、最適操業度決定の基礎となる生産設備能力の規模を決定するにあたり、販売可能性を考慮しなければならぬという意味であり、最適操業度そのものの決定にあたり販売隘路を考慮しなければならないという意味ではない。と解したい。このように解すると、キーベル（W. Kiebel）が、「標準のなかに能率の最適点、最適な状態、

生産設備の完全な利用を認める理想的標準原価法すなわち最適標準原価法 (Ideale oder optimale Standardkosten-method) の代表者としてアウラーをあげたのは妥当であった、といえよう。⁽⁷⁾

いずれにしてもアウラーがこのように二様の解釈を許すような説明をしていることは、最適操業度に企業全体の立場からみたものと部門的にみたものあることを暗黙に認めながら、この区別を計画原価の決定に十分に織りこみえなかったことを示すものである。前者の線に沿ってこれを発展せしめたのは、ミヘルであり、後者の線に沿ってこれを発展せしめたのはシュタインマンである。

三

しかしかかる原価標準を使って製品原価を計算し、これと実際原価と比較するにとどまるならば、それは、彼のいわゆるアメリカ流の固定標準原価計算にはかならない。彼の提唱する原価計算が動的計画原価計算といわれるゆえんは、「標準原価計算において操業関係の変動が考慮される」という点にある。

詳言すれば、経営計算が部門管理上有効であるためには、価格変動の影響のみならず操業度の影響もまた除去されなければならない。しかるに固定標準原価計算においては、原価財に対し標準価格が使用され、部門間における給付の振替には予定された標準原価が使用されるのであるから、市場価格の変動や前工程における作業能率の変化による影響は除去されるけれども、当該部門自体における操業度の影響が除去されていない。けだし当該原価部門において発生する実際原価は、固定費・準固定費・変動費からなるにもかゝらず、これの比較基準となる標準原価が、製品一単位当りの標準原価に実際生産高を乗じて計算されているかぎり、操業度の増減に従って変動するものとされてい

るからである。しかるに操業度変動のうち幾分かは部門自体の作業能率の安否によって生ずるにしても、その大部分は、部門管理者のいかんともなしえない外部影響の所産である。それ故にこの影響をも除去しなければ、部門管理者の責任ある原価差額を求めることができない。そこでこれらの影響をすべて除去するために固定的な標準原価のほかに、変動予算をも利用する動的計画原価計算が必要である、というのである。

アウラーによると、かかる動的な計画原価計算の本質は、実際操業度が、上述の原価標準の決定にあたり基礎とされた操業度からはなれた場合に、実際の給付および引渡高に対する完全操業時の原価 (Vollaukosten) と相並んで、当該原価部門の達成しえなかつた操業に対する不働損失 (Leerlaufverlste) を区別して計算し、これを正確に管理する点にある。

動的計画原価計算は、責任のある消費損失と責任のない操業損失を個別的にはあくすることによって独立した責任区分別の原価部門の利益額を嚴格に分割することを可能ならしめるのである。それ故にこの原価計算は、疑もなく責任者に教育的影響を及ぼすというのである。

しからばいかにしてかかる原価差額の分割が行われるかについては、アウラーは詳細な説明をなさず、ただ次のように述べているにすぎない。

「標準原価計算の基礎とされるべき最適操業度に対する間接費を予定したとすれば、それ以下またはそれ以上のすべての操業度について、その間接費が、製品原価計算の基礎とされた操業度(最適操業度のこと)を基準としてその固定費部分と比例費部分の助をかりて容易に決定される。その時々々の操業度に対する差額は、月次決算の際に固定的な計

算価格として役立つ完全な操業原価（最適原価のこと）と相並んで調節されるべき額として使用されなければならぬ。」

「一原価部門において損失が発生した場合には、この発生原因が、補助材料、補助資金の過度な消費にあるのか、または過度な仕損の発生等にあるのか、またそれに対する原因が何であったかが、当該操業度に対する変動予算 (Eventualbudget) に照して容易に計算されるのである。」

この叙述は、不完全であり、その意味するところを必ずしも明瞭に示していない。しかしこれらの引用から、それぞれの実際操業度に対する間接費を、変動予算にもとづいて計算し、これを上述の最適原価標準にもとづいて計算した製品原価と比較して最適操業と実際操業との間の操業差異から生ずる操業度差異を求めるとともに、これを実際原価と比較して当該原価部門の長の責任ある消費差額を求めようとしていることは、察するに難くはない。

次にかかる原価標準の有効期間については、アウラーは、次のように述べている。

これの有効期間は「会計年度と一致するように定められるのが、合目的である。このことは、経営簿記を主要簿記に結びつけ、従来のようなバラ／＼の諸計算部門、例えば短期の損益計算および財産計算、部門計算、製品計算、予算および決算、原価および消費量の統計、技術部および労務部による統制等をしっかりと結合しようとする場合に必要である。当然なことであるが、標準値はこの期間内における技術的および経済的進歩に適合されなければならない。すなわち年度内に実現された経営改善および原価の低下に対しては、月々個々の原価部門の合理化利益を見出しうるために、特別の補助予算を作ることができよう、という。」

これを要するに、アウラーは、一方では最適操業にもとづいて予定した計画原価を原価部門の振替価格として使用することによって購買価格および先行部門における価格変動の影響を除去するとともに、変動予算から求めた間接費予算を導入することによって間接費差額を操業差異と消費差異に分析する方法を示し、これを動的計画原価計算となづけたのである。

最後に、このような原価計算は、いかなる用途をもっているか？ アウラーによると、その第一の用途は、これによって部門管理者の責任ある消費差異を示すことによって原価管理に役立つということである。

第二にかかる計画原価計算は、計算の単純化をもたらずという利益をもっていることを指摘している。というのは、(1)従来の実際原価計算においては、日常継続して原価要素別計算、原価部門別計算、製品別計算という段階的な計算が行われるが、この計画原価計算においては、一段的な原価部門別計算が行われるにすぎない。原価要素別および製品別の計算は、原価部門の月次計算において一種の内訳として行われ、継続的な製品別計算は不要となるからである。この計算の不要となるのは、予定によって作業の実施前に既に製品原価を知っており、ここで関心のあるのは、確定済の原価基準に附加される原価であり、当該月の期待利益を減ずる原価差額にすぎないからである。

(2) 従来しばしば一般に原価による経営管理と相並んで行われてきた補助材料、電力、仕損等に対する消費統計が不要となるからである。けだし標準原価計算においては標準価格という一定の価格・数量比率が使用されている。それ故に例えば一原価部門に課せられた電力料の年額から電力に対する標準価格の助をかりてキロ・ワットで示された電力消費量を正確に計算し、これを予定消費量と比較しうるからである。

第三に上述した最適原価計算は、これを工場に対してと同様に販売面にも適用しうる。しかし新たな会計期間のはじまる前に吟味され、必要に応じ、新に計算しなおされた最適原価を内部計算価格と相並んで売価決定にも利用することは、斟酌附加 (Sicherheitszuschlag) の助をかりてはじめて可能である。かかる斟酌附加は、最適原価の基礎とされた材料価格標準、消費標準、操業標準のきびしさを考慮して決定されるべきである。そして標準に照して、材料価格差異、消費差異、操業差異を計算すれば、これを標準売上額に関係づけることができる。これによって斟酌附加の妥当性を継続的に統制しうるのである。さらに最適原価にこの斟酌附加を加えたものを実際売上額に比較して求められた総益 (Gewinnspanne) と結びつけて、値引、割引、手当をいかほどにするかを統制しうる、という。

ここに解説したアッラーの動的計画原価計算論は、その基本的構造において前述したノイマイヤーの計画原価計算論と変るところがない。しかしなお若干の曖昧さを残すにしても、部門間の給付振替に使用される原価標準の決定法が詳述されたのみならず、原価差額分析における変動予算の使用法もかなり明瞭に説明されていることは、一歩の進歩である、といわねばならない。ノイマイヤー、アッラーの残したところをさらにほりさげたのは、次に紹介するミヘル (Eduard Michel) である。

- (1) W. Auler, Optimalkalkulation, die Kostenrechnung zur Erreichung optimaler Betriebsausnutzung, 1933.
- (2) W. Auler, Stellenkostenrechnung in selbständigen Verantwortungsbereichen auf der Grundlage beweglicher Plankosten, Der Wirtschaftstreuhänder, 4. Jahrg., 1935, Nr. 4.
- (3) H. Steinmann, Die Plankostenrechnung, 1939, S. 81 ff.

- (4) W. Autler, Optimalkalkulation. S. 9.
- (5) E. Kosiol, Plankostenrechnung als Instrument moderner Unternehmensführung. 1956, S. 116—127.
Paul Nowak, Kostenrechnungssysteme in der Industrie 1954, S. 92 ff.
- (6) H. Steinmann, a. a. O., S. 49 und S. 52 ff.
- (7) W. Kiebel, Die Standardkostenrechnung in der Papierindustrie, 1940, S. 27.

第四 ミヘルの計画原価計算論

一

ミヘル (Eduard Michel) 早くから計画原価計算について多くの論文を発表しているが、一九三七年「計画原価計算綱要」をあらわして、この原価計算の発展に大きな貢献をなすとげた。ここでは、主としてこの著書にもとづいて、彼の所説を紹介したい。⁽¹⁾

直接材料、補助材料、賃金のような原価財には固定計算価格を適用して価格変動や前工程における能率変動の原価に及ぼす影響を除去し、原価計算においては、製品別計算よりも部門別計算を重視し、ここでは、部門別の変動予算を活用して原価差額から操業差異を除去して、部門管理者の責任ある消費差異を計算し、もって経営経済性の程度を明かにするとともに、製品単位当りの原価標準を利用して製品原価計算の迅速化をはかるといふ基本構造においては、ミヘルの所説は、前述のノイマイヤーやアウラーの所説と殆んど変るところはない。彼の貢献は、原価部門の編成、

部門費の分類、標準価格、給付単位当りの計画原価および変動予算の決定、原価差額の分析、計算形式などについて従来の人々よりも詳細な説明をなし、この原価計算の具体化をはかったところにある。ミヘルの計画原価計算を詳述する前に、彼の説明の順序とは逆に、まず彼がこれをいかなる計算形式において行うかから説明しよう。

おもうに原価計算の形式は、これを複式簿記機構のなかで行う形態とこれからはなれて表式をもって行う形態がある。ミヘルは、ノイマイヤーと同様に、その部門別の計画原価計算を部門費配賦表 (Stellenbogen) すなわちノイマイヤーのいわゆる経営決算表 (Betriebsabrechnungsbogen) を利用して統計的に行うことを提唱する (三〇五—三一五頁) その理由は、(1) 複式簿記機構のなかで部門費計算を行うと、その形式に束縛され、自由な計算がなし難く、特に計画原価計算の重要な特徴である変動予算の利用が困難であるのみならず、計算が煩雑で、見通しがわるくなり、また (2) コンテンラーメンの利用による原価管理は、原価管理の実質的担当者たる技術家達に理解されがたい。これに反し部門費配賦表において計画原価計算を行えば、自由な比較をなしうるのみならず、原価管理の行われている現場でただちに計算の結果が利用される長所がある、というところにある。かかる統計的な計算形式にも正確に言えば、その計算が主要簿と全然結合していない形態と総括的な形で結びついている形態がある。ミヘルの構想する計算形式は、後者の形態に属することは、「企業全体またはその部門についてそれぞれこまかい能率を示すことをしないで、総合して要約されたもののみが、主要簿または営業簿記に見出される。それが、ただ一つの経営決算の任務である」(三一—三五頁) と述べていることから知られるのである。

それ故にミヘルの計画原価計算は、部門別の部門費配賦表を通じて行われる計画原価計算である、といえる。

そこで次に決定しなければならないのは、いかなる部門についてこれを作るかということである。

二

前述したとおり、彼は、その計画原価計算において部門費計算を重視するのであるが、この計算を行うためには、部門が適切に編成されなければならない。かかる理由から、ミヘルは、部門形成の原理を詳述しているのであるが、その要点は、従来一般に部門編成は、主として正確な原価を計算するという原価計算の見地から行われているが、一定期間の原価管理のためには、管理者の責任区分別見地から行われなければならない。これによってはじめて部門別計算によって部門管理者の原価的責任が明かとなるのであり、計画原価計算がこの原理にもとづいて編成された部門を基礎として行われるゆえに、それは、責任区分別計算 (Verantwortlichkeitsrechnung) となるのである。しかし正確な原価の計算もまた重要であるから、理想的には両者の見地をあわせみたくするように部門を編成することが望ましいという点にある。このような主張は、今日広く一般に認められていることは周知のとおりである。

そこで次に問題となるのは、この部門費配賦表にのせられる原価種類 (Aufwandsarten) の分類である。これについてミヘルは大要次のように述べている (八一—九七頁)。

各工場の使用する部門費配賦表における原価の分類は様々であり、この分類は従来は非常に詳細に行われねばならないものと信せられていた。たしかに消費量計画をたてる際には、原価種類は細別されなければならないけれども、部門費配賦表における原価の大分類は、できるかぎりすくなくすることが望ましい。——ミヘルがこのようにいうのは、これによって部門費配賦表の展望性が高められるからであろう。

従来行われた原価分類は、経営の要請に応ずるよりもむしろ主要簿記 (Hauptbuchführung) の要請に従うことが多かった。しかし部門費配賦表における原価の分類およびその配列順序を決定するにあたっては、経営の要請、すなわち原価計算や原価管理の要請が、主要簿のそれよりも重要である。それ故に原価の分類およびその配列順序は、原価計算および原価管理の要請に従わなければならない。しかしいかなる場合にも主要簿および経営計算 (部門費配賦表) における原価種類の配列順序は、一致せしめられねばならない。ただしこの一致によってはじめて原価種類毎の突合せをうまく行いうることになるからである。

なおここで注意されるべきことは、原価種類は、第一次的原価種類と第二次的原価種類に分類されるべきである、ということである。前者は純粹の性質別分類であり、従って主要簿と一致せしめられるべきであるに對し、後者は、みたさねばならない目的による分類であり、第一次にはあくした原価をさらに配賦したものであり、従って主要簿と一致せしめない原価種類である。それ故に兩者の關係は、主要簿との突合せにあたり制限がどの程度課せられるかを示すから、この分類が必要であり、重要である。

主要簿における原価分類が、経営計算 (部門費配賦表) においてよりも要約されることがある。この場合にも部門費配賦表における費目を総合すれば、主要簿の費目と突合のできるように、原価種類の総合が行われねばならない。換言すればある原価が、主要簿と経営計算において異なる費目に計上されることのないように総合が行われねばならない。経営計算に必要なような細分類が主要簿において行われることはもはや稀であり、一般に必要なでもない。ただし予定計算や原価財消費量の管理は、もはや主要簿の任命には属しないからである。

これを要するに、原価種類の分類を決定するものは、主要簿または営業簿記ではなくて、原価計算および原価財消費量管理に関する部門の要請であることを忘れてはならない。

原価財の消費量を予定するためには、こまかい原価分類が必要である。それ故に細目別に証憑を作り、決算期間別に、必要があれば、容易にさがし出しうるようにこれを整理しておき、これらを総合した大項目のみを部門費配賦表にのせることが望ましい。

上述したように部門費配賦表の原価分類においては、原価計算と原価管理からの要請が重視されるべきであるが、この場合従来は原価計算の要請が比較的重視されていた。しかし今日では原価管理の要請が重要である。それ故に経営比較のために業種別に原価種類の分類を統一することを考慮しなければならないが、自己の変動予算の作成に役立つように分類する配慮も必要である。かくてここでは部門別の固定費、変動費の分類が重要である。なおこの分類は、原価種類の責任区分とも関連している。部門の長が、例えば利子、保険料、建物費のような多くの原価種類について完全な責任をもっているか否か（しばしば論議されている）（そして部門の長の責任のない原価種類は、これを部門費配賦表から除くべきである、とされる）しかし計画原価計算の見地からは、決して原価種類に対する責任の程度に差異がない、ということについて、何らの疑問もない。従ってすべての原価種類が、これにのせられなければならない、というのである。

かかるミヘルの主張は、部門費配賦表にのせられるべき原価種類において管理可能費と管理不能費を区別すべきであり、場合によっては管理不能費をこれから除くべきであるとする・最近のアメリカ的見解からみて、支持しえない

けれども、その他の点については、今日の新しい見解にそうものであり、その具体的な説明は高く評価されねばならない。

三

さてこれで部門費配賦表の作成に必要な原価部門の編成と原価種類の分類が終わったから、次になすべきことは、ここにせられる原価を予定することである。これにはいる前に述べておかねばならないのは、ミヘルにおいても、ノイマイヤーやアウラーの場合と同様に、原価種類が、この配賦表にのせられる前に、標準価格または計画原価を使って市場価格や前工程の原価能率の影響を除去されている、ということである。それでまずこれについて述べよう。

ミヘルの計画原価計算においては、まず原価要素の購買にあたり固定価格制度 (Festpreissystem) が採用される。詳言すればあらゆる原価要素、すなわち直接材料は勿論、補助材料や賃金についてもたとえ大きな変動がないにしても、一定期間固定された予定価格でこれを計算する。ミヘルによると、こうすることによってはじめて消費状態の不明瞭化を防止しうるからである (二二六頁)。

ここでミヘルは、購買される原価財の計算価格に重点をおいて述べているけれども、シュタインマンによると、多くの原価部門からなる工場においては、前工程についてはその給付に対する原価標準であるものが、この工程からその給付を原料として取得する次工程についてはその原価財の標準価格となるのが通例である。しかしこの場合に原理的には前工程の給付に対する原価標準が必ずしも常に次工程においてその標準価格となるとはかぎらない。ただし計画原価計算において行われる利益分割のためには、価格標準に対し何ら特別の要請をおくには及ばないからである。

ここで重要なのは、原価財の標準価格をできるかぎり長期間にわたって変えないことである、といわれる。

購買される原価財の予定価格は、いかなる基準にもとづいて決定されるかというに、ミヘルは、これを標準決定当時の時価にもとづいてではなくて、計画期間における予定平均価格にもとづいて決定すべきである、と考えているようである。(二五〇頁)彼の計画原価が、そのまま在庫品の評価基準に役立つとされている一因はここにあるものといえよう。

次に標準価格の固定化期間については、ミヘルは、営業期間(会計年度)中は修正されるべきではない、と述べている。これは、短期間の変動は例外的であり、ある原価要素の価格を修正するとその影響が広範囲であり、手数が厄介であるからである、と考えているようである(一二九—一三三頁)。

このように、ミヘルにおいては、原価財を購買する時に、予定された固定価格が導入されるために、この段階で価格差異が計算され、その後は実際原価といえどもこの固定価格で計算される。それ故に製品原価差額には価格差異が含まれないことになる。

ミヘルによると、計画原価計算は、工場においてのみならず、購買部、販売部にも適用されるのであるが、彼も重点をおいたのは、工場における計画原価計算の適用である。ここでは上述した原理にもとづいて作られた部門別に、製品原価の計算に役立つ給付単位当りの計画原価と原価管理に役立つ変動予算が決定される。次にまず前者の計画原価の決定について述べる。

四

部門別の給付単位当りの計画原価を決定するためには、まず部門給付の測定尺度を選択しなければならぬ。

この選択にあたり、配慮しなければならぬのは、その測定尺度をもって部門給付の程度を正確に測定しようということである。

一部門が種々な給付を生産している場合には、その直接作業時間を測定尺度として選択するのが、容易であり、利益も大きい。しかし時間が必ずしも給付量を示さないこともある。かかる場合には、製品一個の重さ、作業の困難度などにもとづいて係数を定め、これを使って種々な給付を統一された給付単位へ換算することもある。しかし場合によっては、一部門の給付測定尺度として二つの尺度が選択されることもある（一三七—一三八頁）。

部門の給付測定尺度が決定すると、その一単位当りの計画原価が予定されることになるのであるが、このためには、経営構造、そのもとの標準生産量（標準操業度）、これの生産に要する原価要素の標準消費量が決定されなければならない。

経営構造のうち、例えば経営規模（Leistungsumfang）について、ミヘルはこう述べている（一五七頁）。

例えば比較的小さい鍛冶工場も一個の数量計画をもっている。さらに鍛接、鍛造、組立等のような種々な職場もそれぞれ固有の予定率（Vorrrechnungssatz）——これは単位当り計画原価を意味する——をもっている。これらの決定にあたっては「出発点をなすのは、最適の経営規模（Bestgünstigster Leistungsumfang）であり、これは従業員または機械の数、換言すれば各職場の生産能力によってのみわかっている」と（一五七頁）。

また製品構成については、次のように述べている。最適の製品構成（Günstigste Auftragskomposition）は、原価

部門毎に何らかの形式であたえられている。しかしそれは絶対的に最適な構成であるには及ばない。調査の時に見出すか、販売上困難なしにその実現に努力しようような相対的に最適な構成であればたるのである、と。

これらの叙述は、断片的であり、簡単である。それにもかかわらず、これらの所説から、ミヘルにおいては、計画原価は、あたえられた経営内外の条件のもとで当該部門の経営構造をできるかぎり合理化して、原価の最も低い経営構造を作することを前提として、予定されなければならない、と考えられていることは明かであろう。しかしここで注意しなければならないのは、最適な経営構造として、他との関連から当該部門のみでは到底達成しえないような絶対的に最適な経営構造ではなくて、あたえられた条件のもとで努力すれば達成しえられるような相対的に最適な経営構造が考えられていることである。

次にミヘルは、計画原価の計算基礎となる操業度について次のように述べている。

「部門の原価計画は、最適な操業度 (Günstigster Beschäftigungsgrad) から出発する」(八九頁)そしてこの最適点 (Günstigkeitspunkt) を決定するためには、まず二つのことを決定しなければならない。その一つは、「一工場の資本力によって制約された最適の規模、すなわち生産設備能力を決定すること」であり、今一つは、「販売可能性を考慮して、最適の販売規模」(Günstigster Verkaufsumfang) を決定することである。両者は相互に補充しあひ、第三の影響要素である事前計算 (Vorrechnung) と密接に関連している。そして「最適の費用点は、これら三者の要請を考慮して、これを決定しようるのである。計算基準としてどれか他の点を一方的に重視すれば、いずれもその結果は誤った計算に陥ることになり易い。例えばその生産高が販売しえない時に、生産設備能力のみを問題とするこ

とは、不適當であろう。」と(一六三頁)。

またこうも述べている。(一六二頁)

この最適点を求めるためには、「販売部は、その計算を實行しうる可能性について意見を述べなければならぬ。仮に原価的に最適な操業度が八〇%の操業度において求められたとすれば、この操業度における生産量が市場によつてもまたうけいれられうるかということが、当然なされるべき質問である。そして販売部は、その売上高をあげうるかと考えるか否か、場合によってはさらにこれを増加しようかと考えるか否かについて、意見を述べなければならぬ。」このようにして「販売部は、売上高、そして同時に生産高に対し責任をもつことになる。販売部長は、彼の見積があるたらない場合には、操業差異を自己の部門へ振替え、個々の部門の不働損失に対する責任を負わなければならない。」と。

これからみて、ミヘルの計画原価の決定基準となる最適操業は、販売可能な限度において単位原価の最低となるような生産設備能力である、といわねばならない。それ故にその操業は、この生産設備能力が販売可能性よりも小なる場合には、この生産設備能力によつて決定され、それが販売可能性よりも大なる場合には、販売可能性を考慮して単位原価の最低となる操業度によつて決定されることになる。

それ故に理論的にみて、このミヘルの計画原価の決定基準となる操業度は、必ずしも販売可能性を考慮して決定された販売基準の標準操業度ではない。けたしこの場合には標準操業度が利益の極大化を目標として決定されるに對し、ミヘルにおいてはそれは単位原価の最低となる操業度にもとづいて決定されているが、売価關係を考慮すれば、前者

の最有利操業度と後者の最適操業度は必ずしも一致しないからである。しかしミヘルにおいてはこの区別が十分に意識されていた訳ではなく、却って両者が混同されていたとみられるところがある。それ故にミヘルの見解は、販売基準の計画操業度説に近いものといえよう。

しかるに、このような販売基準説に対しては、その後ドイツではコジョル、メディケ、ノヴァーク等これに反対するものが多い⁽²⁾。その理由は、

第一に、この場合には計画操業の信頼性は、次期において可能な販売量を確実に予測しうるか否かに依存している。しかるにこの予測は一般に個別生産経営や小口の複種大量生産経営においては非常に困難であるのみならず、特にドイツでは国内市場が小さく、輸出に依存する程度が大きい⁽³⁾ため、その予測が一層困難である。販売予測が困難であればあるほど、計画操業の信頼性が低く、これにもとづいて計算される計画原価そのものの信頼性が低下する。

第二に、後述するように、この計画操業基準にもとづいて計算された操業度差異は、完全な意味における不働生産設備費を示さないから、操業差異がなかったり、それが「負」になる場合においても生産設備が完全に利用されているとはかぎらない
ということである。

これ、その後シュインマン等によって、個々の原価部門別の最適操業度を計画操業の決定基準とすることが、主張されるに至ったゆえんである。しかし最近コジョルのなした実地調査によると、実務的にはこのような最適操業基準をとる会社が殆んどない⁽³⁾そうである。その理由は、要するに

- (1) 個々の経営において最適の原価点が何処にあるかを計算することが実務上甚だ困難である。
 - (2) 製品単当たりの計画原価を売価決定の基準として使用するには、操業差異をなるべく小さくすることが望ましい。しかるに最適操業を決定基準とすれば、この原価差異が大となる可能性が多い。
 - (3) 販売基準の計画操業にもとづいて予定された計画原価の場合には、操業差異の発生がすくないから、外部報告目的の財務諸表の作成に使用しうるけれども、最適操業基準の計画原価の場合には、操業差異を製品へ追加配賦しなければ、財務諸表の作成に役立つ原価資料を求めえないことが多い、しかるにかかる原価差額の調整は厄介である。というにある。それ故にミヘルの所論は、実務的経験から導き出された結論であった、といえよう。
- 次に消費標準の決定については、ミヘルは直接材料費と直接労務費にわけて詳述しているが、これを要するに科学的な研究にもとづいて定めるべきであるが、これを利用しえない場合には過去の経験値にたよってきめるのである。なお製造間接費についても同じ決定法が適用されると考えてよい。
- 次に問題は、そのきびしさと固定性である。
- 消費量標準のきびしさについては、ミヘルは次のように述べている。
- 「原価計画係は、緊張度をたえうべき限界に保ち、無理解から出来高払賃金制において以前にあちこちで生じたような無暴な原価引下 (Aufwandsdruckerei) に陥らしめない責任をもっている」と。(一五三頁)
- このような条件のもとで、ミヘルの計画原価は、最適の消費量にもとづいて計算されるのである。従って消費量標準は、最適消費量といっても達成可能な最低消費量であることはいうまでもない。

次に消費量標準の固定性については、次のように述べている。(一一一頁)

「消費量標準 (Mengenvorplan) が変更されなければならぬかという質問に答えることは、二つのことに注意しさえすればむづかしくない。すなわちその一は、この標準が給付単位の原価率 (Kalkulationsätze der Leistungseinheit) すなわち (その給付を) 消費者に振替える単位 (給付単位当り原価標準のこと) の計算に役立つ場合であり、今一つは、責任者の監督に役立つ場合である。

前者の場合には、消費者がその計算単位に同意し、満足しているかぎり、これを変更する理由はない。それ故にこの見地からはいかに合理化が行われても消費量標準を変更する必要はない、と。

さらに進んで変動予算の形式で操業度に従って費用量を計画しうるならば「その部門においてたとえ理論的に非常に大きな技術的変動が生じたにしても、その数字 (あらかじめ予定された単位原価) がなお妥当性をもっている、ともいっている。従って「その消費量予算 (Mengenbudget) は、動的現象における静止点である。それは非常に長い間固定している (一一二頁)。

しかし他方消費量標準が管理に役立つためには、操業度の変動に従って変わる変動予算を作成しなければならぬのみならず「費用計画をたてるものは、その作業をなすにあたっては、いつも足を地につけており、いつまでも達成しえないような数量予算を絶対になさないように注意しなければならぬ」(一一三頁) また「計画」は、現状に即してたてられるべきである」……改善が行われると、「計画の変更を必要とするか否かを検討する」改善が行われたにもかかわらず、標準が変更されない場合には、その部門にその責任者の功績に帰しうるとはかぎらないような消費利

益が発生する。元来「費用量標準 (Aufwandsmengenpläne) は、一定の期間に対して妥当する。この妥当性は、その計画がたてられた前提が、本質的に変わるや否や、終ってしまふのである」と。(二二五頁)

上述したところから知られるとおり、ミヘルにおいては製品原価の計算に役立つ原価標準(彼のいわゆる計画原価率)は、できるかぎり合理化した経営内外の経営条件のもとで、販売可能性をも考慮した最適操業(いわゆる広義の隘路操業)にもとづいて、原価要素の最適標準消費量と平均予定価格にもとづいて予定される、といえよう。

かくてここでは製造原価は、後で計算されるのではなくて、事前に予定されるのである。従つてもはや製品原価計算は重要ではなくて、精々製品原価の予定が正確であったか否かの検証が必要であるにすぎない。計画原価計算においては、この検証が製品別に行われるのではなくて、部門別に行われる。原価計算の重点が、製品別計算から部門別計算へ移ったといわれるゆえんである。

なるほどこのような見解は、既に前述のノイマイヤーやアウラーの所説にもみられる。しかし彼らに比較すると、ミヘルの説明は、非常に具体的にほり下げられていることは、高く評価されねばならない。だがこれよりも重要なものは、ミヘルが変動予算の作成についてはたした貢献である。これを次に紹介しよう。(二三三―一五四頁)

五

ミヘルによると、変動予算 (Bewegliche Vorplan) は計画原価計算の基礎の一つである。(一三九頁)「それは、操業度の変動にともない、各原価種類の数字がいかなる限界内で変動するかを示す」ものである。(一三三頁)これには二つの種類がある。(一三三―一三五頁)

その一は、原価種類の分類にあたり、これを変動費と固定費に分類する方法である。この方法においては既に原価種類の分類にあたり、原価種類が比例費と固定費にわかたれる。従ってこの方法は、既に原価を予定する際にある対象の原価が比例費のみからなるか、多少固定費を含んでいるかが判明する利益をもっている。従って操業度の変動する場合の単位原価、従ってその売価下限を容易に示しうることになる。しかし、操業度がわかるとともにただちに、その原価種類について最高の消費許容額を当該部門に示そうとする場合には、このように原価を区分することがむづかしい。

今一つの方法は、次の第2表に例示するように、操業度別に費用計画をたてることである。

この場合には、原価種類を固定費と変動費に分割するには及ばない。すべての原価種類についてその合計額がいかほどであり、操業度別にこの合計額がいかに変動するかを知らねばならないのである。すべての原価種類に対する完全な責任額を求めようと思えば、操業度別、原価種類別に予算額を定める。こうすれば、変動予算が作られ、これを使って操業度毎に変動する標準費用額 (Sollaufwände) を求めうるのである、と。

ここでミヘルの指摘している二つの変動予算の第一は、今日米国において公式法による変動予算といわれるものを示唆するものであり、第二は、多桁式による変動予算である。ここで重要なのは、ミヘルがその計画原価計算において第二法による変動予算をとることを主張していることである。

そこで次にミヘルの変動予算 (Aufwandsbewegungsplan) がいかして作られるかを述べよう。

第一に、指摘しなければならないのは、ミヘルにおいては変動予算は、部門の原価管理の用具として使用されるの

変動予算
0%乃至150%
計画原価基準

原価部門：符号 AHK (第2表)

名称 動力部

表番号

部門管理者

部門責任者

番号	原 価 種 類	変動率	操 業 度 %																
			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	
1	給 料	9% (7)	9	11	15	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35			
2	補 助 賃 金	固定% (245)	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245			
3	補 助 材 料 費	6% (25)	29	33	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73	77	81			
4	修 繕 費	5% (10)	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
5	旅 費	5% (30)	34	38	42	46	50	54	58	62	66	70	74	78	82	86			
6	電 力 料	固定% (38)	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38			
7		%																	
8	メカニツシエ、クラフト代	10% (10)	11	12	33	44	58	66	77	88	99	110	121	132	145	154			
9	自 動 車 代	%																	
10	社 会 保 険 料	固定% (24)	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24			
11	利 子 租 税	固定% (67)	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67			
12	保 險 料	固定% (8)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8			
13	借 地 料 及 賃 借 料	固定% (52)	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52			
14	減 価 償 却 費	9% (20)	35	50	65	80	95	110	125	140	155	170	185	200	215	230			
15	一 般 管 理 費 割 当 分	固定% (10)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10			
16																			
17																			
18																			
	合 計	(546)	573	610	647	684	721	758	795	832	869	906	943	980	1017	1054			
	操 業 量	時	0	2340	4680	7020	9360	11700	14040	16380	18720	21060	23400	25740	28080	30420	32760		
	操業度別原価標準		24.5	13.0	9.2	7.3	6.2	5.4	4.9	4.4	4.1	3.9	3.7	3.5	3.3	3.2			

であるから、それは部門別に作られるということである。しかも彼によると、変動予算は、一般に製造部門において最も簡単に作りうる。ただしここでは一定の給付量が、この予算を作る前に明かにされているのが通例であるからである。しかし補助部門でも統一的な給付単価で振替えることができれば、問題の解決が非常に簡単である、という。(一三九頁)

次に問題となるのは、変動予算は、部門において発生する原価種類のすべてを含むかどうかということである。

彼の例示する変動予算表においては、専ら製造間接費の変動予算が例示されている。しかしこれは、他の原価要素についてこの必要がないと考えたのではなくて、直接材料費、直接労務費は比例費であるから、会計機構に組み入れられたこれらの標準製品原価は、原価管理にも役立つ計画原価である。しかるに製造間接費は、比例費、逓減費、逓増費、固定費からなるために、これについては別に変動予算によって原価管理に役立つ計画原価の計算を必要とすると考えたからであろう。

第三に、変動予算を作成するにあたっては、操業度の変動にともない、原価総額がいかに変動するかを原価種類別に明かにする方法を示す必要がある。この際操業度との関連において同じような変動をなす原価種類を総合する。この総合によって一方では証拠の分類事務および部門費配賦表における見通しが非常に容易となる。

第四に、前掲第2表第三欄に示すとおり、各原価種類が、操業度の変動にともなうていかに変動するかが百分率で示される。ミヘルはこれを変動率 (Aenderungsschlüssel) となづけているが、一般には Variator という。これは、多くの場合各操業度につき消費の許容される最高原価額を示すために、ある原価種類の許容額が、操業度一〇〇%を

起点として、操業度一〇%毎にいかに変えられねばならないかを示しているのである。これによって費用予算が段階別に全操業度にわたって作られることになる。

この際原価変動の強度と形態に応じて単純な変動率を作ることもある。結合的な変動率を作ることもある。変動率は、一律に、継続的に固定的な費用の場合には零であり、比例的な費用の場合には一〇%、 $(\text{増} : 100\% \times 10\%)$ (減: 100% × 10%) (増減の増減) = 10% (変動率) 増増費の場合には一〇%より大、減減費の場合は一〇%以下であるのが、前者の場合である。これに対し費用曲線が一定の操業度から今までと異なった方向をとる場合に、結合的な変動率を利用するのである。例えば費用が操業度一〇〇%から六〇%までは、比例的に変動するので変動率を一〇%とし、それから以下の操業度に対しては、費用変動が遞減的であるか、遞増的であるかに従って変動率を八%としたり、一二%としたりするのが、これである、という。(一三六頁)

さらに進んでミヘルは、飛躍費の存する場合にもふれている。すなわち、

必要な弾力性が、飛躍的に数字を変えて作られる段階的な費用計画によってあたえられる。「それは、何処かの操業度において一定の事件が生ずることであり、また生ずることが希望されている場合に、変動率を突然に変えることである。それは、特殊な結合変動率であり、この事件を計画上期待しうるといふ前提のもとに作られるのである。例えば操業度が低下するやただちにある機械を生産からとり除いたり……仕事の無い場合に、ある労働者グループを交替で働かせたりすることが必ずしも常に可能ではない。この場合には費用額を飛躍的に変更するほかはない」と。(一

ミヘルが、ここで述べようとしていることは、ある操業段階において、あることの生ずることが期待される場合には、それによって飛躍的に生ずる費用の増減を變動予算の作成にあたり考慮しなければならない、ということである。しかしその例示は、飛躍費の考慮というよりも、操業度低下の場合に生ずる原価残留に関するものである。

これを要するに、ミヘルが上述したことは、彼自身の指摘するように、「終始」費用を生産量に比例的に變動するとのみみて計画したり、一定期間において固定的であるのみみて計画したりするように、あまり恒常的に計画しないで、同時に比較的大きな変化をもするものとして計画しようとする場合に、重要であることはいうまでもない。要するにあらゆる固定的な公式は、斥けらるべきである。そうでなければ、実務上の計算に必要な精緻さをもちえないからである」という。(一三六頁)

第五に、考察しなければならぬのは、操業構成交更 (Beschäftigungswechsel) が原価に及ぼす影響の問題である。これは同じ生産量であっても製品種類の構成が変ったり、一口生産量の大きさ等が異なる場合に原価の大きさを異にすることである。理論的には變動予算の作成にあたり、この影響をも考慮する必要のあることはいうまでもない。しかしミヘルは、彼自身実地に調査した結果によると、「いかなる場合にも—製品構成が比較的大きく變動した場合さえも—補助材料、補助賃金、管理者の作業時間の消費量に殆んど—二%以上の影響が認められなかった」それ故に變動予算の作成にあたり、これを無視するか、その影響程度を指数化することによって考慮するか、どちらかの方法をとればたるのである、というのである。(五五頁、一六八頁)

第六に、變動予算は、いかなる操業度を起点としてこれを作るかによってその額を異にする。ただし操業上昇の際

にある操業度において飛躍的に増加した飛躍費は、操業低下の際には前と同じ操業度においては減少しないで、残留することが多い。しかもこの原価残留は、しばしば法制上、経営政策上さげえないのである。従って同じ操業度においても費用予算は生産設備能力を起点としてこれを編成するか、操業零を起点として編成するかによって異なるからである。ミヘルによると、変動予算は、通常生ずると思われる操業度のうち最低の原価をもたらずような操業度、すなわち上述した意味における最適操業度 (Günstigster Beschäftigungsgrad) を起点として編成されるべきであるという。(一四四頁)

従ってそれ以上の操業度に対しては、操業の上昇するものとして、それ以下の操業度に対しては操業の低下するものとして、費用予算がたてられることになる。

前述したとおり、彼の最適操業度の意味は、必ずしも明瞭ではない。もしそれが部門個々の生産設備能力であれば、かかる変動予算の起点のとりかたは、理論的に正しくない。ただし変動予算は、実際操業度が決定した場合、これに対応する標準原価を求める表である。しかるに最適操業度は、必ずしも実際に期待される平均操業度 (正常操業度) と一致しない。多くの場合この操業度は最適操業度より下にある。従って多桁式変動予算の場合には、最適操業度と正常操業度との間の各操業度については、標準原価は操業度が上昇するものとして予定されなければならないにもかかわらず、この場合には操業度が下降するものとして予定されることになるからである。しかしミヘルの最適操業度を前述したように、販売基準の最適操業度とすれば、この欠点が存しない。

第七に、いかなる操業圏について、上述したような変動予算を作るべきであろうか？

ミヘルによると、六〇%から一〇〇%までの操業圏について変動予算を作れば、十分であることが多い。しかしこれよりも広い操業圏、例えば操業度零から三〇〇%にわたって変動予算を作っている例もある。しかし一般にこのように広範囲の変動予算を作る際には注意しなければならない。ただしこの全操業段階を一見して正しく理解しうるのは、拡張工事が行われているが、なお最適の状態において運営されていない場合にすぎない。厳格に言えば、その設備は、一層高い操業段階になってはじめて最適の給付を生産することになるのであるから、ここで操業度一〇〇%という出発点は、決して最適の場合ではないからである。しかしこのような利用状態となるのは何時のことかわからない。現実に通常みられる最適の場合は、一〇〇%とされている操業度である。従ってこれが、変動予算の出発点をなしているのである。という。これからも知られるとおり、ミヘルの変動予算は、通常発生すると思われる操業圏について作られる、といえよう。

このように、計画原価計算のなかに変動予算の理念をとりいれようとする企は、前述したとおり、既にノイマイヤーやアウラーの所説にもみられ、決して新しいものではない。しかし彼らはこれの作成法を詳述していないし、ここでいかなることが具体的に問題となるかも述べていない。しかるにミヘルは、変動予算の作成法を詳述しているのみならず、ここで操業構成の変更や原価残留現象がいかに困難な問題を提示するかを述べている点で、大きな進歩が認められるのである。

しかしここで注意しなければならないのは、変動予算表から求められた実際操業度に対する標準原価は、実際原価の合理性を判断する規準 (Norm) として役立つ原価である。従ってこの標準原価は、この要請をみたしうるほど

正確でなければならない。しかるにミヘルの述べるような方法がこの要請をみたしうる標準原価をあたえうるか否かが問題である。

これについてシュタイマンの下した批判は傾聴に値する、彼によると、この問題を考察するためには、原価形成に影響を及ぼす原因を考察しなければならない。かかる原価影響要素と考えられるものには、(1)操業度、(2)操業構成の影響、(3)計算期間、(4)原価要素の評価、(5)生産方法、(6)生産手段の種類、(7)経営組織がある。しかし原価要素の評価による影響は、原価部門に計上される前に除去されているから、ここで考察するには及ばない。生産方法、生産手段の種類、経営組織の影響も、これらと原価との間に体系的な関連を求めることができないから、その都度当該経営の実状にあうようにその標準原価を決定するはかはない。そこでここでは前三者の影響が考察されねばならない。

一 操業度の原価に及ぼす影響をはっきりと知るためには、まず適当な操業尺度が選択されねばならない。変動予算は、一定の給付の生産のために当該原価部門に許容しうる費用量からなるべきであるから、操業尺度として、最も適当なのは、当該原価部門の産出する給付である。従って操業度と部門費との間の函教関係はあくし、従ってそれぞれの操業度に応ずる費用予算を正確に作りうるのは、部門給付はあくしうる部門に限られている。その他の部門においては、給付と本来的な関係をもつ直接材料費、直接賃金、直接作業時間などの代用尺度が操業尺度として使用されるのであるが、これを使用しうるのは一定の条件のそなわる場合に限られている。一般的に個別生産経営においては適当な操業尺度を見出すことができない。従ってここでは変動予算を作ることができない、といわれるのである。

このシュタイマンの批判は、問題の核心をついたものであり、今日なお個別生産経営においてはこの困難の克服

に苦んでいるのである。しかし適当な操業尺度が見出されたにしてもなお問題が完全に解決した訳ではない。というのはシュタインマンの述べるとおり、この場合においてもなお原価と操業度との間に必ずしも一義的な函数関係を見出しえないからである。すなわち原価のうちには規則的な動きをするものもあれば不規則な動きをするものもある。操業度の下降するときその上昇したときと同じ原価過程をとる訳でもない。またたえず作業方法や労働用具の変わるような個別生産経営においては、過大な労費をかけなければ、原価の変動を正確に予測することができないからである。これらの困難の指摘とこれの克服は、さらに他の人人の研究にまたねばならなかった。

二 計画原価計算が組み入れられる短期計算の期間は、暦月である。しかるに暦月の長さは月によって異なるために変動予算から求められた標準原価と実際原価との比較が妨碍されることになる。けだし月間固定費は、月間の生産高の増減にかかわらず固定しているにかかわらず、暦月の長短によりその生産高が変化するからである。ミヘルはこの欠点にふれていないけれども、シュタインマンは、一ヶ月四週間制と操業度尺度として生産高またはこれに代わるものの実数をとることを提唱している。

三 操業構成の変更が原価に及ぼす影響もまた変動予算の作成を困難ならしめる一因である。ミヘルは、前述したようにこの影響を非常に軽視している。しかしこれは、操業構成のあまり変らない組別生産における事情を一般化したものであり、しばしば組が変わるような組別生産や個別生産においては、これは原価に相当大きな影響を及ぼすからこの影響を無視しては信頼するにたる変動予算を作成しえない。シュタインマンによる正常な操業構成を基準とする影響除去法やノイマイヤーによる複式弾力性計画原価計算(Doppelt-flexible Plankostenrechnung)は、まさにこ

の困難を除去しようとする一つの企である。⁽⁵⁾

さらにミヘルは、変動予算の作成にあたり原価残留を考慮する必要は述べているけれども原価残留にはこの考慮を必要とするものと必要としないもののあることを知らない。これに関する研究を深めたのがスツループ (E. Strube) シュタインマン、最近ではメレロヴィッチである。⁽⁶⁾

さらに主要なことは、ミヘルの提唱した多桁式変動予算は、実務的には彼の考えるほど有用なものではなく、却って公式法の簡単さに及ばない、ともいえる。詳言すれば、一般に多桁式変動予算は、次のような長所をもっているといわれる。

(1) 特に不規則な原価過程（飛躍費）について原価の操業度に対する依存性を一層正確に示しうること。
(2) その時々々の操業度に対する真実の計画原価を比較的速かに計算しうること。けだしこれを予算表から読みとればたるからである。

(3) 計算制度にあまり熟達していない原価部門の長にとって一目でわかり易いし、理解もし易いこと。

しかしこれらの長所は、必ずしもこれをそのまま認することができない。たとえばメディケ (W. Mediske) は、次のように批判している。⁽⁷⁾

第一の利益について。多桁法においても大部分の原価種類は変動率を使って個々の操業度に適合せしめられるのであるから、この方法は、月々原価が変動率をもって計算される場合よりも正確である筈がない。また不規則な原価過程を考慮することは、多桁式変動予算においてもまた非常に小さな役割を演ずるにすぎない。というのはこの場合に

もまたできるかぎり直線的な依存性をもって間に合わそうとしているからである。加うるに原価過程の不規則な変動も変動率をもって考慮しえない訳ではない。

第二の利益について。多桁式変動予算から標準原価を読みとることはただちには可能ではない。というのは前述したとおり、この予算表においては一定の操業間隔においてそれぞれの操業度に対する予算がのせられている。従って実際操業度が、その間に存する場合には、補間法によってこれに対する予算を求めることになる。しかるに実際にはこのような場合が多いのである。加うるに今日殆んどすべての大経営においては、標準原価の計算は、パンチ・カードを使って行われるのであるが、この場合には多桁式変動予算は使用しえない。さらにすべての操業度に対し原価をあらかじめ計算しておく必要は殆んどない。というのは実際操業度は大体一定のかぎられた操業圏内を変動するにすぎないからである。

なるほど第三の長所は、疑う余地もない。しかしそれがあまりにわかり易いために、原価の計画にあたり、原価係と部門の長との間にしばしば見解の差異が生じ、困難の生ずることは、実務的に証明された事実である。これに対し変動率の決定に対しては殆んど、異論が生じない。というのは変動率の機能が完全に一見してわからないからである。これを要するに、多桁式予算は、原価部門の長に対する原価資料として非常に役にたつが、計算が必ずしも完全に合目的に行われる訳ではないのみならず、公式法よりも多くのことがわかり、その結果がすぐれている訳でもない。これ、今日簡単な公式法が広く使用されるゆえんであろう。

計画原価計算においては、変動予算が作られるだけで万事終るのではない。これを使って原価管理に役立つ原価情

報が求められなければならない。それは、変動予算の原価差額分析への利用である。次にこれについてのミヘルの所説を紹介しよう。

六

ミヘルによると、直接材料費については、材料倉出の際に実際消費量と標準消費量をそれぞれ標準価格で評価して実際原価と標準原価を計算し、両者を比較して消費量差異を計算する。直接労務費については、作業報告書にもとづいて実際作業時間と標準作業時間を求め、これをそれぞれ標準賃率で評価して実際労務費と標準労務費を計算し、両者を比較して消費差異を計算する。(一九七頁、二一九—二二〇頁、二九四頁) この計算は、統計表を使用することによって単純化される。製造間接費は、変動費のみからなっていないから、これについては、このような方法でその原価差額を分析することができない。次に例示したような「計画原価部門別配賦表」(Plankostenstellenbogen) (第三表)において原価差額が計算される。(二〇二—二〇九頁)

この例示は「部門費配賦表」の一部であるために、横欄を合計しても「横欄の合計額」に一致していない。しかしこれは、例示で示そうとしていることにさしさわりをあたえない。

ここで、第一に注意しなければならないのは、この表の上欄において部門別に実際原価が計算され、その合計が横の「第四二欄」に集計されているが、横の「第一欄」から「第九欄」において費用の「発生額」と「合計額」との間に差額の存することである。これは、一般簿記と経営簿記との間の差額である。すなわちミヘルによると、各部門の計算は、一マーク、多くの場合一〇マークを単位として行われているために、四捨五入が行われるし、若干の費用は、

部門には予定率で計上されるのに、実際には突発的に発生するために生ずるのである。(8)ここでは、部門に計上された実際原価が、関心の中心である。

第二に、変動予算表から各部門の実際操業度に対する変動予算が横の「第四三欄」に示されている。

第三に、各部門の給付一単位当りの計画原価が、横の「第四四欄」に、その実際給付量が「第四五欄」に、両者を乗じて求めた製品配賦額が、「第四六欄」にそれぞれ示されている。

第四に、横の「第四二欄」の実際原価と「第四六欄」の標準配賦額を比較して、部門別に求めた総原価差額が、「第四九欄」に示されている。

第五に、この原価差額が、次の算式を使って、操業差異 (Beschäftigungsabweichung) と消費差異 (Verbrauchsabweichung) に分析される。

まず操業差異は、次の算式から求められる。ただし

$W_0 =$ 操業差異 (第48欄) $A_0 =$ 実際操業度に対する計画原価 (第43欄) $K_{kai} =$ 製品単位当り計画原価にもとづいて製品へ配賦された原価 (第45欄) とする。

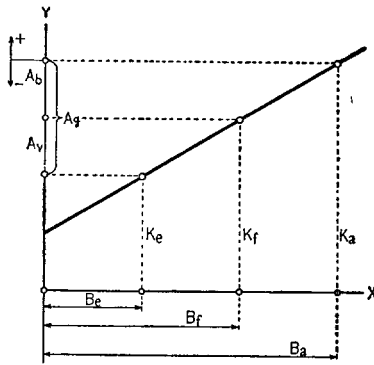
$$W_0 = A_0 - K_{kai}$$

この結果が、「正」であれば、操業損失、「負」であれば、操業利益を示す。

この操業差異は、企業全体からみれば非常に重要と思われるにしても、個々の部門の長にとっては、条件付で重要であるにすぎない。けだし操業度の維持が、部門の共同責任となるのは、市場において容易に販売しうる製品を生産

する部門にかぎられている。すなわちこの場合には部門の長は、不働損失 (Leerlaufverlusten) の発生をさげ、こ

第 4 表



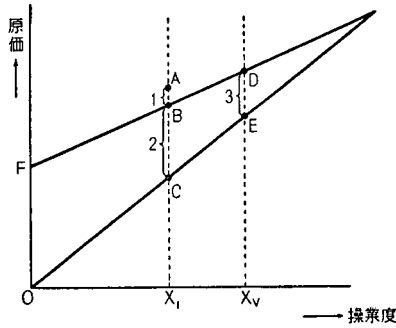
- Ka=製品原価に振替えられた最適原価 (Optimalkosten)
- Ba=これに対する操業度
- Kf=操業度の変動に従って予定された動的標準原価 (Bewegliche Standardkosten)
- Bf=それに対する操業度、すなわち実際操業度
- Ke=計算上の実際原価 (標準価格で計算)
- Be=計算上の見えない操業度
- Ag=総原価差額
- Ab=操業度差異
- Av=責任を負うべき原価差異 (消費差異を意味する)

れをすくなくし、進んでは「負」の操業差異を生ぜしめうる。(従って操業差異は部門管理者にとっても重要である)しかし一つの達成目標を内部的に定められているにすぎないような・結合された個別経済(としての部門)においては、このようなことは起らない(従ってここでは操業差異は部門管理者にとって重要ではない)からであるという。

この意味は、部門の長は、前者においては、操業政策の決定をなしうるために操業差異に関する点にあるようである。従ってミヘルの提案しているように、「部門の独立性」が確保され、部門が「大経営のなかの小経営」という地位をもつに至ると、操業差異が部門にとっても重要となるが、このような経営形態への移行は早急にはできない、というのである。

なおここで注意しなければならないのは、ミヘルのいわゆる操業度差異の意味である。彼の給付単位当りの計画原

第 5 表



- (1) 実際操業度における能率差異
- (2) 実際操業度における操業差異
- (3) 標準操業度(Sollbeschäftigung)における操業差異
- (4) 見積操業度を維持しえなかったことから生ずる操業差異
…(2)―(3)
- (A) 実際操業度における実際原価
- (B) 実際操業度における標準原価 (Sollkosten)
- (C) 実際操業度にもとづいて配賦された計画原価 (Plankosten)
- (D) 標準操業度における標準原価
- (E) 標準操業度にもとづいて配賦された計画原価

組み入れられて製品原価とされているからである。このためにミヘルの操業差異の本質は、一義性を欠くといわねばならないこの点で一步の前進を示したのは、シュティンマンの主張である。

第四表は、ミヘルの示した図表であり、第五表は、シュティンマンの示した図表である。これから両者の見解の差異が非常にはっきりと知られる。すなわちミヘルにおいてはシュティンマンにおける標準操業度、実質的には期待操業度にもとづいて製品単位当りの計画原価が予定されているために、上達したとおり操業度差異は、これと実際操業

度は、前述したとおり販売可能性を考慮して最低の単位原価をもたらすような最適操業度にもとづいて予定されている。それ故に操業度差異は、実際操業度がこの最適操業度と異なることから生ずる原価差額を意味するにすぎずして、必ずしもコストの意味における完全な不働設備費を示さない。ただし販売可能性が実際の生産設備能力よりも大きい場合には、操業度差異は、完全な意味における不働生産設備費を示すけれども販売可能性が実際の生産設備能力よりも小さい場合には、期待操業度と実際の生産設備能力との間の操業度差異は、既に計画原価に

度との間の操業度差異から生じた原価差額を示すに對し、シュタインマンにおいては、製品単位当りの計画原価は、この標準操業度と異なる個々の原価部門から出発した・クロイツァー (Ph. Kreuzer) のいわゆる最適操業度すなわち部門別の実際の生産能力にもとづいて予定されているために、その操業度差異は、実際の生産設備能力と實際操業度との間の操業度差異から生じた原価差額を示している⁽¹⁰⁾。従つてこの操業差異は、シュタインマンの示すとおり、これをさらに実際の生産設備能力と期待操業度 (標準操業度) との間の操業差異と期待操業度と實際操業度との間の操業差異に分割しうるのである。かかる操業差異を計算することによつて完全な意味における操業差異から経営計画の決定に役立つ原価資料をえ、期待操業度と實際操業度との間の操業差異から、部門別に操業能率の管理に役立つ原価資料をうることができるのである。しかし後者の操業差異を求めうるためには、月別に原価部門に対し生産さるべき給付を正確に指定しえなければならぬ。しかしこれをなしうるのは、メディケの述べるように單種大量生産経営および小数の製品を組別に量産する経営にかぎられているが、かかる計画生産量を予定しえない経営がはるかに多い。しかし理論的には、このような管理資料もえられるシュタインマンの方法がミヘルの方法よりもすぐれている。これ、いくばくもなくシュタインマンの最適原価法が、多くのドイツ原価計算理論家によつて支持されるに至つたゆえんであらう。

消費差異は、変動予算から求められた實際操業度に対する計画原価 (標準原価) と實際原価の比較によつて求められる。これを式示すれば、次のとおりである。ただし W_0 = 消費差異 (第47欄) A_0 = 實際操業度に対し許容される計画原価 (第43欄) A_1 = 實際原価 (第42欄) とする。

この消費差異が、「正」であれば、浪費を示し、「負」であれば節約を示す。これに対し部門の長は直接に責任をもっている。

この計算結果の要約が、簿記機構に組み入れられるが、詳細な計算がすべて「表」において行われるのが、ミヘル計画原価計算の一特徴であることは、前述したとおりである。

このように変動予算を利用することによって部門費の総差額を部門の長の責任なき操業差異と彼の責任ある消費差異に分析することができるから、ミヘルの提唱する計画原価計算は、原価管理に役立つというのである。

たしかにかかる事後に行われる原価差異分析も原価管理にある程度役立つにちがいない。しかし原価管理に一層役立つのは、事前に達成目標を指示して原価管理の意欲を鼓舞し、作業の行われる過程においてたえず標準と実際を比較して原価差額の計算を通じて日常的に原価管理を行うことである。しかしこのことはミヘルにおいてはなお意識されていない。この点を強調し、これを有効に行うにはいかなる前提条件が必要であるか、さらにこの前提条件がいかなる場合にみたされるかをその手続と結びつけて論じたのは、シュタインマンである。

七

計画原価計算を完全ならしめるには、販売部門の計算を欠くことができない。ここでも消費差異計算が、他の部門においてと同様に行われる。すなわち実際発生額が、変動予算から求められた・それぞれの操業度に相応する費用予算と比較される。この場合における配賦額は、計画原価基準の売上原価に対する予定附加(Planmäßiger Zuschlag)

よって決定された額である。そしてこれと変動予算から求められた費用予算との間の差額が、操業差異となることは、前述した場合と同様である。

このようにして計画原価基準の売上原価と販売費を加えたものが、計画原価基準の総原価であり、これと売上高を比較することによって販売利益が計算される。この利益に各部門に生じた原価差額を加えることによって企業全体の経営利益が求められる。(二六三頁)従って計画原価計算を行うことによって、一方では販売利益および経営利益(Verkaufs- und Betriebsergebnis)と他方では、営業利益(Geschäftsergebnis)(販売部門の原価差額の意味)との間の必要な分割を確保しうることになる。(二六五頁)

八

上述したとおり、計画原価計算を実施することによって製品原価計算を単純化しうるのみならず、原価管理に対し一層有益な原価資料を提供しうるのである。しかしミヘルによると、この原価計算も懸念がない訳ではない。(三一五—三一七頁)

第一の欠点は、消費量の予定をしたり、変動予算を作ったりするには、ある程度の訓練を必要とすることである。しかしこの欠点は、恐らく速かに克服されるであろうからさほど重要ではない。

第二の欠点に、ここで行われる計算の結果は、近似値にすぎない、ということである。しかしこれも実際原価計算の欠点に比較すると重要ではない。

第三の欠点は、消費差異と操業差異を部門別に区分して行うのは煩雑であるということである。しかしこうするこ

とによって却って管理に役立つ資料がえられるのであり、逆に利益である、というのである。

かくてミヘルは、計画原価計算の効果について、極めて樂觀的な見解をもっている。たしかに計画原価計算は、従来の実際原価計算に比較して、製品原価計算の単純化、原価管理に対する役立ちという点で遙かにすぐれている。しかしこれを、ただちにすべての経営に適用してミヘルのいうような利益がえられる訳ではないことは既に述べたところから明かである。これを要するにミヘルは、ノイマイヤーやアウラーが提唱した計画原価計算の理論的構造を基礎とし、これの計算法や利用法を具体的に詳述し、もってこれに「血と肉」をあたえ、計画原価計算の全貌を示した点で、その功績は、高く評価されねばならない。しかしその時々指摘しておいたように、そこにはなお多くの精緻化し、ふえんしなければならぬものを残していた。これらの残された問題をほりさげ、今日の計画原価計算を作りあげるまでにはなお多くの人人の努力を必要とした。特にほぼ同じ頃に上述のノイマイヤー、アウラー、ミヘルのほか計画原価計算の発展に貢献したメレロヴィッチ、コッホ、キーベル、シュナイダーの所説を紹介しなければならぬのであるが、これについては改めて他の機会をまちたい。⁽¹¹⁾

(1) Ed. Michel, Handbuch der Plankostenrechnung, 1937. なお彼の書いた多くの論文は、同書の文献目録にのせられてゐる。

(2) 拙稿、西独における計画原価計算、ビジネス、レビュー、第六巻、第二号、昭和三三、九一―二頁。

(3) Erich Kosiol, Plankostenrechnung als Instrument moderner Unternehmensführung, 1956, S. 119.

(4) Helmut Steinmann, Die Plankostenrechnung, 1939, SS. 57―111.

フランコステンレヒモンツに關する若干の研究

- (5) W. W. Neumayer, Vollkommenheitsgrade der Plankostenrechnung, ZfB, 21. Jahrg., Nr. 11, 1951, S. 591.
H. Steinmann, a. a. O., S. 71 ff.
- (6) H. Steinmann, a. a. O., S. 86 ff.
- Strube, Kostenemanenz und Beschäftigungsschwankungen. Z. f. hw. F., 30. Jahrg., 1936, S. 505 ff.
- K. Mellerowicz, Kosten und Kostenrechnung. I Theorie der Kosten, Dritte, Veränderte Auflage. 1957, S. 310 ff.
 註釋' 原曲燒酎のつくり' 穀類焼酎製造' 第三五号' 昭一四
- (7) Werner Medicke, Die Gemeinkosten in der Plankostenrechnung. 1956, S. 88 ff.
- (8) 原曲のつくり註釋を参照のつくり' E. Schneider, Industrielle Rechnungswesen. 1954, S. 198 同を参照のつくり。
- (9) Ed. Michel, Plannässige Betriebsrechnung als Mittel zur Stärkung des persönlichen Erfolgswillens, Maschinenbau, Der Betrieb, Band 14, Heft 11/12, Juni, 1935, S. 333.
H. Steinmann, a. a. O., S. 116.
- (10) Paul Nowak, Kostenrechnungssysteme in der Industrie, 1954, SS. 92 ff.
- (11) K. Mellerowicz, Kosten und Kostenrechnung; II. Kostenrechnung 1. Teil, 1936, S. 211 ff.
W. Koch, Kurzfristige Erfolgsrechnung und Standardkostenrechnung, 1939.
W. Kiebel, Die Standardkostenrechnung in der Papierindustrie, 1940.
E. Schneider, Grundsätzliches zur Planung und Standardkostenrechnung, Z. f. hw. F., 34. Jahrg., 1940, S.235ff.