

相対的直接原価および補償貢献額に基づく価格計算

——リーベルの所説を中心として——

阪 口 要

目 次

はじめに

I. 補償貢献額計算の概要

II. 相対的直接原価および補償貢献額を用いた価格計算

1. モデルの概要および開始データ

2. 価格計算の具体例（その1）

3. 価格計算の具体例（その2）

むすびにかえて

は じ め に

原価と価格との関係にかんする議論は、すでにかなり以前から内外の論者によって活発に展開されてきた。なかでも、直接原価計算の価格決定機能をめぐる論争が、このような議論の一大焦点をなしていたといっても過言ではあるまい。本稿は、西ドイツにおける代表的な直接原価計算論者の一人であるリーベル (P. Riebel) の著書¹⁾を中心として直接原価計算²⁾の価格

1) Riebel, P., *Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung—Grundfragen einer markt- und entscheidungsorientierten Unternehmerrechnung*, Westdeutscher Verlag, Opladen, 1972. なお、本稿で取り扱う第10章は、すでに1964年に発表された論文を再収録したものである。

2) 以下の叙述においては、リーベルに従って補償貢献額計算と呼ぶ。

決定機能を考察し、また、このような視点からリーベル原価計算論の特質の一面を探ろうとするものである。³⁾

I. 補償貢献額計算の概要

リーベルによれば、補償貢献額計算 (Deckungsbeitragsrechnung) は種々の形態をとることが可能であるとされるが、それは、個々の製品に帰属計算される部分原価の種類に依存している。したがって、補償貢献額計算は、通常、限界原価、比例原価ないし平均限界原価、および直接帰属可能原価 (direkte zurechenbar Kosten) 等と結合することが可能なわけであるが、リーベルの基本的立場は、相対的直接原価 (relative Einzelkosten) をもとにした補償貢献額計算を基盤にするものということができる。このような補償貢献額計算の諸原則を、リーベルに従って要約すると下記のようなになる。もちろん、これらのテーゼが、以下に述べる価格計算の側面においても、その重要な前提を構成していることはいうまでもない。

1. すべての原価は、直接原価として、経営内の基準値階層 (Hierarchie betrieblicher Bezugsobjekte) の最下位の段階において把握・表示される。
2. 固定費を比例化したり、真の間接費ないし本来の間接費 (echte oder wesensmäßig Gemeinkosten) を配賦することはない。
3. 一会計期間に一義的に帰属計算することのできない原価すなわち期間間接費 (periode Gemeinkosten) と、期間直接費 (periode Einzelkosten) とを区別して取り扱う。
4. 処理決定目的および在高評価目的のためには、仮定の間接費 (unechte Gemeinkosten) を配賦計算してもさしつかえない。ただしここでいう仮定の間接費とは、本質的には直接費でありながら、これを直接的に把握

3) 本稿では価格計算にかんする議論を中心とするが、リーベル原価計算論の基本的特質については、たとえば次の論文を参照されたい。両頭正明「直接原価計算における基礎計算の意義」、彦根論叢、第158—159巻合併号、昭47。同稿「直接原価計算と基礎計算の利用」、企業会計、第25巻2号、昭48。なお、本稿の術語訳には、これらの論文を参考にさせていただいたものがあることを付記しておかなければならない。

4) Riebel, a. a. O., S. 224.

することを断念しているために間接費のごとくに取り扱われる原価のことをいう。

5. 原価種類は、給付種類および給付量の短期的な変動に対する関係、その支出上の性格および、それが把握される場合の正確性などに応じて分類される。
6. 本来結合的な性格を有する利益、収益および給付は分割しない。
7. 補償貢献額計算は、収益、給付価値ないしは販売価格から基準対象の直接原価を控除することによって、これらの収益、給付価値ないし販売価格が、間接費の補償および利益創出に対してどれだけ貢献したかを算定しようとするものである。
8. 設定された問題の種類に応じて、基準対象の選択、基準値階層の分割、原価カテゴリーのグループ化などが行なわれる。
9. 給付単位、期間およびその他の基準対象の絶対的補償貢献額 (absolute Deckungsbeiträge) を正確に解釈するためには、これを、隘路単位ないしは重要な原価財単位に関係づける必要がある。このようにして測定された特殊補償貢献額 (spezifische Deckungsbeiträge) は、隘路ないしは重要な原価財が、基準対象 (給付、給付グループ、職能等) によって使用される場合の収益性 (Ergiebigkeit) を測定する尺度となるのである。
10. 補償貢献額計算の補助手段として、当該計画期間の必要補償額 (Deckungsbedarf) が別個に算定される。これには、給付単位に帰属計算できない期間直接費、配分された期間間接費補償率および目標期間利益が⁵⁾含められる。

以上の10項目が、相対的 direct 原価に基づいた補償貢献額計算の概要である。そこには、1. にみられるように、原価発生原因原則を非常に厳密に解釈している点など、すでにリーベル原価計算の基本的特徴をうかがうことができるが、⁶⁾本節の叙述は今後の展開のよりどころとするにとどめ、価

5) Riebel, a. a. O., S. 225 u. 226.

6) Kilger, W., *Flexible Plankostenrechnung: Theorie und Praxis der Grenzplankostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung*, 6 Aufl., Westdeutscher Verlag, Köln und Opladen, 1974, S. 659.

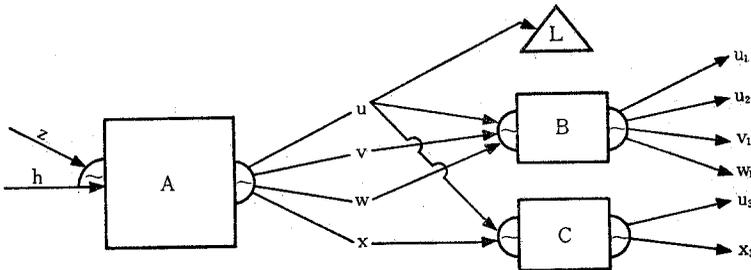
近藤恭正訳、『原価計算と意志決定』, 日本経営出版会, 昭47, 127頁.

格計算をめぐる議論に移りたい。

Ⅱ. 相対的直接原価および補償貢献額を用いた価格計算

1. モデルの概要および開始データ

以下においてわれわれが相対的直接原価および補償貢献額に基づく価格計算を論ずるさいの基礎となるモデル経営の生産プロセスが〈図-1〉で示されている。この企業においては、生産段階Aにおいて、原材料 h および z を用いて中間製品 u, v, w および x が製造されているが、それぞ



〈図-1〉 (Riebel, a.a.O., S. 226)

れの原材料の量的構成は異なっているものとする。またこれらの中間製品は、生産段階BおよびCにおいて異なった方法でさらに加工されるが、この場合、生産条件および精製プロセスの所要時間が異なっているため、種々の最終製品（たとえば u_1, u_2, u_3, v_1, w_1 , その他）が生産されることになる。

ところで、直接原価計算の価格決定機能を論ずる場合には、全部原価計算のそれとを比較検討するという方法が採られることが多いが、リーベルにおいても、まず基本的な数値を伝統的な全部原価計算の形式で提示している（〈表-1〉）。

〈表-1〉で示した原価部門別計算に続いて、配賦計算を用いた段階的原価負担者計算が行なわれる（〈表-2〉）。この例においては、中間製品 u, v および x は全部製造原価で評価されて次段階に投入される。これに

<表-1> (Riebel, a. a. O., S. 227)

	I	II	III	IV	V	VI	VII
	原価部門 原価種類	Σ	販売および一般管理部門	補助部門	製造部門 A B C		
1	補助材料	44,860	14,000	12,860	7,000	7,000	4,000
2	動力費	35,280	6,000	10,280	7,000	6,000	6,000
3	人件費	211,430	100,000	51,430	15,000	20,000	25,000
4	外部用役	52,570	20,000	8,570	9,000	6,000	9,000
5	租税等	50,000	50,000				
6	減価償却費	153,290	15,000	28,290	39,000	21,000	50,000
7	補助部門費配賦前の部門費総額	547,430	205,000	111,430	77,000	60,000	94,000
8	補助部門費配賦額(配賦基準:人件費)			-111,430	27,850	37,150	46,430
9	補助部門費配賦後の部門費総額	547,430	205,000	—	104,850	97,150	140,430
	原価部門あたりに計算されない原価:投入材料費						440,688
	動力費						97,993
	取引税および販売手数料						114,885

製造段階BおよびCの加工費を加えて最終製品の製造原価<10欄>が算定され、最後に、販売費および一般管理費の一定部分<11欄>および取引税・販売手数料<12欄>が販売直接費として製品に直接帰属計算されるのである。こうして算定された全部原価<表-2・13欄>と収益<14欄>とを比較すれば、製品毎の期間当り利益<15欄>が求められることになる。⁷⁾

さて、上記の全部原価に基づく価格計算と補償貢献額計算による価格計算とを、二、三の具体例を手がかりとして相互比較してゆくのが以下の課題となるのであるが、われわれはここで、相対的 direct 原価および補償貢献額計算の基盤をなす基礎計算 (Grundrechnung) について若干の確認をしておかなければならない。

周知のごとく、基礎計算という名称は、遠くシュマーレンバッハ (E. Schmalenbach)⁸⁾ にさかのぼるものであり、直接的に把握された原価を、そ

7) Riebel, a. a. O., S. 227ff.

8) Schmalenbach, E, *Kostenrechnung und Preispolitik*, 7 Aufl., Köln und Opladen, 1956, S. 280, 422 u. 428.

〈表-2〉 (Riebel, a. a. O., S. 228)

段階 1

	部 門 A					
	II 合計	III u	IV v	V w	VI x	
1	284,288	134,006	26,730	47,520	76,032	
2	156,400	—	54,000	64,000	38,400	
3	82,890	41,962	8,640	13,280	19,008	
4	104,850	62,910	13,386	14,277	14,277	
5	628,428	238,878	102,756	139,077	147,717	
6	100kg当りの製造原価	705.90	761.16	695.39	615.49	

段階 2

	部 門 B			部 門 C				
	II 合計	III u ₁	IV u ₂	V v ₁	VI w ₁	VII 合計	VIII u ₃	IX x ₃
7	394,308	84,708	67,767	102,756	139,077	191,765	44,048	147,717
8	11,495	2,400	1,520	3,375	4,200	3,608	728	2,880
9	97,150	20,741	13,834	28,000	34,575	140,430	24,969	115,461
10	502,953	107,849	83,121	134,131	177,852	335,803	69,745	266,058
11	122,927	26,359	20,316	32,783	43,469	82,073	17,046	65,027
12	84,205	20,000	12,400	22,005	29,800	30,680	5,720	24,960
13	710,085	154,208	115,837	188,919	251,121	448,556	92,511	356,045
14	842,050	200,000	124,000	220,050	298,000	306,800	57,200	249,600
15	131,965	45,792	8,163	31,131	46,879	-141,756	-35,311	-106,445
16	—	100	80	135	200	—	52	240
17	—	1,542	1,448	1,399	1,256	—	1,779	1,484
18	—	2,000	1,550	1,630	1,490	—	1,100	1,040
19	—	458	102	231	234	—	-679	-444
20	ラ	(1)	(4)	(3)	(2)	(6)	(5)	(5)

の本来の性質を保持しつつ普遍的に評価できるように分類することの重要性を表現しようとしたものであるとされる。⁹⁾ 相対的直接原価および補償貢献額に基づく原価計算システムにおいては、原価負担者およびそのグループ、製造部門および補助部門、さらにはその他の帰属計算対象に対して直接的に把握された原価が、そのカテゴリーに応じて分類され、上記の基礎計算のフレーム・ワークに一括されるのである。〈表—3〉はこのような基礎計算の代表的なものといえることができる。

さて、リーベルによれば、基礎計算の最も重要な利用方法が補償貢献額計算である¹⁰⁾とされるのであるが、以下に述べる価格計算のための資料としてまず、給付単位当りの補償貢献額〔製品貢献額 (Stückbeiträge)〕および、現実の(あるいは潜在的な)隘路に関係づけられた一連の特殊補償貢献額が算定されている(〈表—4〉)。もっとも、この給付単位当りの補償貢献額は、特別計算 (Sonderrechnung) のための構成要素として意味を持つだけであって、一般に、個々の製品の判断資料としては意味を持たないものと考えられる。全体的プログラムの枠内において個々の給付単位のランクを判定する場合には、後者の特殊補償貢献額が決定的な意味を持つのである。リーベルは、プログラム選択のさいにこのような隘路単位当りの特殊補償貢献額に従って製品のランク付けを行なうことによって、自動的に期間利益の最大化が保証されると主張している。¹¹⁾ もちろん、このようにして決定された隘路を競合している給付単位のランクは、特殊補償貢献額を算定するさいに用いられた基準値によって当然に変動するし、また各時点における隘路の状況によっても変動することはいうまでもない。¹²⁾

さて、前述の給付単位当りの補償貢献額および特殊補償貢献額の外に、種々の処理決定目的のためのもう一つの重要な情報源泉としてリーベルが提唱しているのが、〈表—5〉に示された期間補償貢献額計算である。この計算においては、個々の給付単位の補償貢献額がグループ毎にまとめて

9) Riebel, a. a. O., S. 229.

10) Riebel, a. a. O., S. 229.

11) Riebel, a. a. O., S. 231.

12) このことは〈表—4・6～9欄〉によって明らかである。

<表-3> (Riebel, a. a. O.,

		I		II	III	IV	V	VI	
		帰属計算対象 (基準値)		原 価 部 門					
		原価カテゴリー および原価種類		販売および一般管理部門	補助部門	製造部門			
						A	B	C	
1	期 間 直 接 費	売上依存原価 (取引税, 販売手数料)							
2		短期的 (自動的) 変動費	製造 依存 原価	投入材料 h					
3				投入材料 z					
4				材 料 費 Σ					
5				Aの変動動力費					
6				Bの変動動力費					
7				Cの変動動力費					
8		変動動力費 Σ							
9		Σ							
10		Σ							
11	接 費	短期的に 変動しない 原価	補助材料費	14,000	12,860	7,000	7,000	4,000	
12			動力費	6,000	10,280	7,000	6,000	6,000	
13			人件費	100,000	51,430	15,000	20,000	25,000	
14			外部用役	20,000	8,570	9,000	6,000	9,000	
15			租 税 等	50,000					
16			Σ	190,000	83,140	38,000	39,000	44,000	
17	Σ	190,000	83,140	38,000	39,000	44,000			
18	期間間接費	償 却 率 (減価償却費)	15,000	28,290	39,000	21,000	50,000		
19	総	原 価	205,000	111,430	77,000	60,000	94,000		

把握され、これらの製品グループに対して直接的に帰属計算可能な変動費および固定費がまず補償されることになる。この原則に従って帰属計算対象の階層を順次上昇してゆけば、最後には、すべての期間直接費を超過する残高、すなわち期間貢献額 (Periodenbeitrag) が求められるが、これは期間間接費の補償および利益に対する貢献額であると解釈することができる。さらに、この期間貢献額から、支出に近い (ausgabenah) 期間間接費

S. 230 u. 231)

VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
原 価 負 担 者							Σ
中間製品	最 終 製 品						
u _L	u ₁	u ₂	u ₃	v ₁	w ₁	x ₃	
	20,000	12,400	5,720	22,005	29,800	24,960	114,885
23,760	47,520	38,016	24,710	26,730 54,000	47,520 64,000	76,032 38,400	284,288 156,400
23,760	47,520	38,016	24,710	80,730	111,520	114,432	440,688
7,440	14,880 2,400	11,904 1,520	7,738 728	8,640 3,375	13,280 4,200	19,008 2,880	82,890 11,495 3,608
7,440	17,280	13,424	8,466	12,015	17,480	21,888	97,993
31,200	64,800	51,440	33,176	92,745	129,000	136,320	538,681
31,200	84,800	63,840	38,896	114,750	158,800	161,280	653,566
							44,860
							35,280
							211,430
							52,570
							50,000
							394,140
31,200	84,800	63,840	38,896	114,750	158,800	161,280	1,047,706
							153,290
31,200	84,800	63,840	38,896	114,750	158,800	161,280	1,200,996

を控除すれば、流動性に作用する (liquiditätswirksam) 期間貢献額ないしは処理可能 (verfügbar) 期間貢献額が得られる。リーベルによれば、この種の貢献額は経営内部の処理決定目的にとって極めて重要なものであるとされる。¹³⁾ というのは、これによって、経営者が投資およびその他の目的に

13) Riebel, a. a. O., S. 234.

<表-4> (Riebel, a. a. O., S. 232)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	製 品	u ₁	u ₂	u ₃	v ₁	w ₁	x ₃	u _L
1	正味 価格	2,000	1,550	1,100	1,630	1,490	1,040	
2	(-)売上依存原価 (取引税, 販売手数料)	200	155	110	163	149	104	
3	差引正味価格	1,800	1,395	990	1,467	1,341	936	520
4	(-)製造依存原価							
a	投入材料 h	475	475	475	198	238	317	396
b	投入材料 z	—	—	—	400	320	160	—
c	A の動力費	149	149	149	64	66	79	124
d	B, Cの動力費	24	19	14	25	21	12	—
5 a	製品貢献額 (自動的に変動する直接費) (を超過した額)	1,152	752	352	780	696	368	0
b	ラン ク	(1)	(3)	(6)	(2)	(4)	(5)	
6 a	特殊補償貢献額 Aの機械時間当り	922	602	282	1,404	1,740	1,104	
b	ラン ク	(4)	(5)	(6)	(2)	(1)	(3)	
7 a	Bの機械時間当り	1,152	902		780	835		
b	全体プログラム内における ラン ク	<3>	<4>	<1-2>	<6>	<5>	<1-2>	
c	部門Bのプログラム内にお けるラン ク	(1)	(2)	—	(4)	(3)	—	
8 a	Cの機械時間当り			529			552	
b	全体プログラム内における ラン ク	<1-4>	<1-4>	<6>	<1-4>	<1-4>	<5>	
c	部門Cのプログラム内にお けるラン ク	—	—	(2)	—	—	(1)	
9 a	投入材料 h 100kg当り	960	627	293	1,560	1,160	460	
b	ラン ク	(3)	(4)	(6)	(1)	(2)	(5)	
10	特殊補償貢献額算定のため の基準量および基準時間 機械時間/100kg(A部門)	1.25	1.25	1.25	0.55	0.40	0.33	1.04
11	機械時間/100kg(B部門)	1.00	0.83	—	1.00	0.83	—	—
12	機械時間/100kg(C部門)	—	—	0.67	—	—	0.67	—
13	投入材料 h /100kg	1.2	1.2	1.2	0.5	0.6	0.8	1.0

<表-5> (Riebel, a. a. O., S. 233)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	製 品	u ₁	u ₂	v ₁	w ₁	u ₃	x ₃	u _L
	製品量(単位: 100kg)	100	80	135	200	52	240	60
1	正味売上高	200,000	124,000	220,050	298,000	57,200	249,600	—
2	(-)売上依存原価 (取引税, 販売手数料)	20,000	12,400	22,005	29,800	5,720	24,960	—
3	差引正味売上高	180,000	111,600	198,045	268,200	51,480	224,640	31,200
4	(-)製造依存原価							
a	投入材料	47,520	38,016	80,730	111,520	24,710	114,432	23,760
b	変動動力費	17,280	13,424	12,015	17,480	8,466	21,888	7,440
5	自動的に変動する直接費を超過した製品貢献額	115,200	60,160	105,300	139,200	18,304	88,320	0
6	製品グループ毎に一括把握された製品貢献額		部門Bの製品 419,860			部門Cの製品 106,624		0
7	(-)部門B, Cの期間直接費		39,000			44,000		—
8	期間直接費を超過した製品グループ貢献額		380,860			62,624		0
9	一括把握された製品グループ貢献額				443,484			
10	(+)中間製品の製品貢献額				0			
11	中間合計				443,484			
12	(-)Aの期間直接費				38,000			
13	(-)補助部門の期間直接費				83,140			
14	期間直接費を超過する全製品の補償貢献額				322,344			
15	(-)販売および一般管理部門の期間直接費				190,000			
16	流動性作用的期間貢献額				132,344			
17	(-)減価償却費				153,290			
18	正味利益				-20,946			

自由に処理することのできる剰余額が明らかにされるからである。この流動性に作用する期間貢献額が、支出に遠い補償率(ausgabeferne Deckungsrate)および全く支出と結合していない補償率を補償し終わって初めて最終的な期間純利益が得られることになる。

2. 価格計算の具体例(その1)

さて、リーベルはいよいよ前述の生産プロセスを有するモデル経営を用いて具体的な価格計算例に論を進めるわけであるが、そのさい、まず以下のような仮定がおかれている。すなわち、この企業においては、製品 u_1 、 u_2 および u_3 の販売状態が悪いために、当期に中間製品 u をすべて使用してしまふことができず、60単位の u を在庫せざるをえないものとする。

<表-6> (Riebel, a. a. O., S. 236)

a) 全部原価計算	
1	u 100kg当りの製造原価 706
2	販売費および一般管理費配賦額 172
3	取引税および販売手数料 68
4	全部原価 946
5	提示価格 680
6	算定損失 266
b) 直接原価に基づいた価格下限	
7	製造依存原価 396
8	材料費 124
9	製造依存原価合計 520 = 90%
10	売上依存原価 58 = 10%
11	短期的価格下限 578 = 100%
c) 給付単位当りの補償貢献額計算	
12	正味価格 680
13	(-)売上依存原価(価格の10%) 68
14	差引正味価格 612
15	(-)製造依存原価 520
16	給付単位当りの補償貢献額 92
17	部門Aの機械時間当りの補償貢献額 88

ところが、ここでさらに、この中間製品 u を単価 680DM で全部購入することを申し出た企業があると仮定する。目下のところこの中間製品を他の方法で利用する可能性が全くないとすれば、当面の問題は、この注文を受けるかどうかということになろう。そのさい、議論を単純化するため、次期における製品販売状況の変動は予測しえず、また原価財の価格は一定であるとしておく。

〈表—6・a〉からも明らかのように、全部原価計算に従えばこの注文は拒絶しなければならない。中間製品 u の製造原価だけですでに単位当たり 706DM に達し、さらに販売費および一般管理費の配賦額 240DM が加算され、全部原価は 946DM となるからである。

ところが、補償貢献額計算を用いた場合には事情が異なる。この場合には〈表—6・b〉のように、この注文のために特別に投入しなければならない原価だけが考慮される。このような原価としてはまず、材料費と変動動力費¹⁴⁾があげられる。これと共に売上依存原価が発生するが、前述の状況においては、〈表—4・1 欄〉および〈2 欄〉から、この原価は正味販売価格の10%である。したがって、価格下限は 578DM に設定され、さきの仮定条件のもとでは、この注文を引き受けることが企業にとって有利であることになる。もちろん、厳密な価格計算を目指す場合にはさらに、中間製品 u の売上によって得られる現金の利子および、注文を拒絶した場合に発生する u の在庫費用などを考慮に入れる必要があるが、これらの要因は価格下限をさらに低下させるものであって、少なくともこの事例においては、この注文が有利であることは確実である。

こうして結局、給付単位当りの補償貢献額は〈表—6・c〉のようにして算定される。ただしこの場合、売上依存原価が若干増加するので、補償貢献額は 92 DM となり、これに売上数量を乗ずることによってこの注文の絶対的補償貢献額¹⁵⁾ 5,520 DM が得られる。したがって、期間貢献額もこの額だけ増加することになる。

14) 〈表—4・4a 欄, 4c 欄〉を参照のこと。

15) 〈表—5・16 欄〉を参照のこと。

続いてリーベルは、不足操業時における追加的長期供給契約のケースを考察している¹⁶⁾。前述したような一回限りの注文ではなく、たとえば5年間にわたる長期契約を申し出た企業があるとすれば、考慮しなければならないファクターがさらに多くなるからである。それには、製品の販売状況にかんするかなり長期的な予測も必要となるし、またこの予測が仮に、販売状況が依然として低迷を続けるといった内容であるとすれば、今度はキャパシティを縮小する可能性についても考慮しなければならない。したがって、〈表—7〉のような方法で、長期契約によって得られる期間貢献額 5,520DM と、除去可能なキャパシティ・コスト (abbaufähige Bereitschaftskosten) とを比較する必要がある。このキャパシティ・コストが

〈表—7〉 (Riebel, a. a. O., S. 236)

長期供給契約の締結による追加期間貢献額		5,520
(-) 除去可能準備原価		
a) 補助材料	400	
b) 動力費	300	
c) 人件費	800	
d) 補助部門費	700	2,200
追加期間貢献額		3,320

〈表—7〉の例示のように、追加補償貢献額より低い場合に限って、この契約を結ぶことが有利とされるのである。もちろんここでは、議論の単純化のために極く簡単なファクターしか考慮されていないだけであって、このような長期的契約を締結する場合には、その他の数多くの考察対象が存在することはいうまでもない。

3. 価格計算の具体例 (その2)

(イ) 続いてリーベルは、新製品の価格計算に論を進めるのであるが、そのさい以下のような仮定をおいている¹⁷⁾。すなわち、このモデル経営は前述の長期契約を受け入れ、毎期60単位の間接製品 u を納入する義務を負い、

16) Riebel, a. a. O., S. 237.

17) Riebel, a. a. O., S. 237.

したがってまた製造部門Aのキャパシティはすべて利用されるものとする。さらに、技術部が新製品 u_4 の開発に成功し、しかもこの製品は中間製品 u を素材として部門Cで製造されるものと仮定する。また、新製品 u_4 を 100kg 製造するためには、中間製品 u を 100kg, 新しい原材料 m を 20kg, 動力費を 20DM 投入しなければならないものとし、 u_4 100kg 当りの部門Cの機械使用時間は 0.625 時間とする。これらの仮定をもとにして、新製品 u_4 の価格を計算するのが以下の課題となる。

(四) リーベルは最初に、補償貢献額計算との比較基準として、全部原価計算による価格計算を〈表—8〉で示している。これによれば、新製品の原価を構成するものとして、中間製品 u の製造原価、部門Cの直接加工費（動力費）、製造間接費配賦額、研究開発費配賦額、販売費および一般管理費配賦額、取引税および販売手数料があげられ、全部原価は 2,139 DMと算定される。これに、販売価格の10%を見込んだ利益付加額238DMが加算され、販売価格 2,377DM が得られる。

ところで、補償貢献額計算のもとにおいては、新製品 u_4 の価格計算は

〈表—8〉 (Riebel, a. a. O., S. 238)

1	a) 材料 u 100kgの材料費	706
2	b) 1 kg当り 15DMの材料 m 20kg	300
3	材 料 費 合 計	1,006
4	C の 動 力 費	20
5	直 接 費 合 計	1,026
6	Cの製造間接費(0.625×722)	451
7	研究開発費負担額	51
8	製 造 原 価	1,528
9	取引税および販売手数料以外の販売費および一般管理費配賦額(製造原価の24.441%)	373
10		1,901 = 80%
11	取引税および販売手数料	238 = 10%
12	全 部 原 価	2,139
13	利益付加額(販売価格の10%)	238 = 10%
14	算 定 販 売 価 格	2,377 = 100%

どのようにして行なわれるのであろうか。そのさいリーベルはまず、市場調査の結果、この新製品は三つの異なった価格、すなわち1,800DM（代替案A）、2,100DM（代替案B）、2,300DM（代替案C）で販売することが可能であることが判明したという仮定をおいている。ここでわれわれは、上記の三つの価格がいずれも、さきに求めた全部原価計算に基づく販売価格2,377DMよりも低いということに注意しておかなければならない。

さて、各代替案の製品貢献額は、〈表—9・a〉からも明らかなように、 u_4 100kg 当りにしてAで780DM、Bで1,050DM、Cでは1,230DMとなる。この貢献額に、各代替案における期待販売量を乗じて求められる絶対的製品貢献額は、代替案Aで78,000DM、Bで63,000DM、Cでは36,900DMとなる（〈表—9・18欄〉）。したがって、従来のキャパシティの枠内でこの製品を製造できれば、たとえば広告宣伝費といった追加的費用が発生しない限りにおいて、代替案Aが一義的に有利であると判断することができるのである。しかしながらすでに、中間製品 u の長期供給契約によって部門Aのキャパシティは完全に利用されているという仮定を導入しているので、新製品 u_4 は、部門Aに対する拡張投資を行なうか、他製品の生産量を縮小するか、あるいはまた中間製品 u を外部から追加購入しなければ製造できないことになる。

(ハ) リーベルはまず、新製品 u_4 を製造するために、従来製造していた製品を排除することの適否を検討している¹⁸⁾。この種の問題に対しては、隘路単位（この事例においては部門Aの機械時間）当りの特殊補償貢献額が重要な指標となる。〈表—4・6欄〉と〈表—9・9欄〉とを比較すれば、新製品 u_4 は、旧製品 u_2 および u_3 より有効に部門Aの機械を利用してることが明らかになる。したがって、旧製品を排除して新製品 u_4 を製造するほうが目的に適っていることになる。さらに、〈表—6・17欄〉が示しているように、部門Aの機械時間当り88DMの特殊貢献額しかもたらさない中間製品 u の販売を中止すればより有利となるが、前述の長期契約が存在するのでこの代替案は無視せざるを得ない。長期契約にはこのよ

18) Riebel, a. a. O., S. 239ff.

<表—9> (Riebel, a. a. O., S. 241)

a) 給付単位当りの補償貢献額計算				
	1	2	3	4
	代 替 案	a	b	c
1	単位当り正味価格	1,800	2,100	2,300
2	(-)売上依存原価	180	210	230
3	差引正味価格	1,620	1,890	2,070
	(-)製造依存原価			
4	a) 材料費 u (h)	396	396	396
5	b) 材 料 費 m	300	300	300
6	c) A の 動 力 費	124	124	124
7	d) C の 動 力 費	20	20	20
8	製 品 貢 献 額	780	1,050	1,230
b) 排 除 計 算				
9	A の隘路機械時間当りの特殊補償貢献額	749	1,008	1,181
10	排除可能な製品	u_3, u_2	u_3, u_2	u_3, u_2, u_1, x_3
11	予 想 販 売 量	100	60	30
12	A の必要機械時間数	104	63	31
13	u_3 の排除による増加機械時間数	65	63	31
14	u_2 の排除による増加機械時間数	39	—	—
	一期間全体で排除される補償貢献額	—	—	—
15	u_3 (機械時間当り282)	18,300	17,800	8,700
16	u_2 (機械時間当り602)	23,500		
17	一期間全体で排除される補償貢献額合計	41,800	17,800	8,700
c) ある製品を排除する場合の期間当り補償貢献額計算				
18	u_4 の製品貢献額	78,000	63,000	36,900
19	(-)排除された補償貢献額	41,800	17,800	8,700
20	排除された補償貢献額を上回る額	36,200	45,200	28,200
21	追加的に発生する固定的期間直接費	3,200	2,600	2,300
22	追加期間貢献額	33,000	42,600	25,900
d) ある製品を排除する場合の償却計算				
23	新製品導入時の一回限りの投資支出額	170,000	130,000	110,000
24	償却期間(23欄: 22欄)	5.15	3.05	4.25

うな危険性が伴うのである。

それはさておき、排除された旧製品 u_2 および u_3 もプラスの補償貢献額をもたらしているのであるから、三つの代替案のうちで最も有利なのは、最高の絶対的補償貢献額を示しているものではなく、排除された補償貢献額を超過する額が最も多いものということになる。〈表—9・20欄〉からも明らかなように、このような代替案としてBが選定される。ところで、この新製品の製品貢献超過額はさらに、すべての追加的期間直接費を補償しなければならない。この直接費とは、たとえば継続的な広告費、人件費等、新製品を導入することによって追加的に発生する費用を指す（〈表—9・21欄〉）。これを補償した後の残高が新製品の追加的期間貢献額であり、われわれが選定した代替案Bでは42,600DMとなる（〈表—9・22欄〉）。ただし、期間利益が上記の額と同じように増加するわけではない。というのは、新製品導入にあたって、投資的な性質をおびた費用が発生しているからである。いまは、現有のキャパシティの枠内で新製品を製造することを問題としているのであるから、このような支出の代表例としては、たとえば市場開発のための投資などを考えてみるのが妥当であろう。

ところでリーベルは、この種の投資計算を取り扱うさいに、次のようなテーゼから出発している¹⁹⁾。すなわち、新製品は、全製品に共通的に発生する原価の補償に貢献する以前に、まずその製品に対して追加的に発生した投資支出額を補償しなければならないとするものである。そのためには、当期以降に発生する新製品の追加期間貢献額を、この新製品のために支出された投資額に達するまで蓄積しておくことが必要となる。このように、蓄積された追加期間貢献額が投資支出額に達するのに要する期間を、リーベルは償却期間 (Amortisationsdauer) と呼んでいる²⁰⁾。これによって、新製品に対する投資リスクを判断するための重要な基準が得られるのである。

さて、われわれが当面している事例においては、〈表—9・22欄〉で求

19) Riebel, a. a. O., S. 240.

20) Riebel, a. a. O., S. 240.

められる追加期間貢献額が次期以降も同額であると仮定すれば、各代替案の償却期間は、Aでは5.15期間、Bでは3.05期間、Cでは4.25期間となり²¹⁾、投資リスクもBが最小ということになる。この例では、償却期間の最も短い代替案Bが、同時に期間貢献額も最大なので、すべての場合において一義的にBが最も有利であると判断しても差支えない。もちろん、両者のランクが相違する可能性も十分に考えられることであって、実際には、その場合の調整問題が非常に困難なものになると思われる。²²⁾

(二) 続いてリーベルは、キャパシティの拡張という条件を導入してさらに考察を加えている。この場合にも、前述と同様の手続、すなわち、追加期間貢献額を算定し投資支出額と比較するという方法をとる必要がある。そこでまず、旧製品を排除しないで拡張投資を行なう場合の各代替案の比較計算が〈表—10〉で示されている。ただし、いずれの価格においても、

〈表—10〉 (Riebel, a. a. O., S. 242)

a) 追加期間貢献額の算定				
	1	2	3	4
	代 替 案	a	b	c
1	u_4 の製品貢献額	78,000	63,000	36,900
2	(-)追加的に発生する固定的期間直接費	3,200	2,600	2,300
3	(-)キャパシティ拡張のさいに追加的に発生する固定的期間直接費	11,800	9,800	7,700
4	追加期間貢献額	63,000	50,600	26,900
b) キャパシティを拡張する場合の償却計算				
5	市場開発および特定製品のための一回限りの投資支出	170,000	130,000	110,000
6	(+)キャパシティ拡張のための投資支出	180,000	180,000	180,000
7	投資支出合計	350,000	310,000	230,000
8	償却期間(7欄: 4欄)	5.56	6.20	10.8

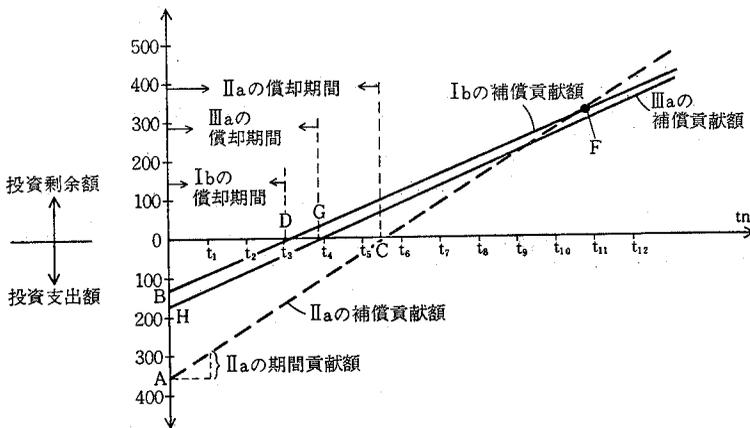
21) 〈表—9・24欄〉を参照のこと。

22) この種の問題にかんする一つの解決方法をリーベルが提唱している。これについては後でふれる予定である。

23) Riebel, a. a. O., S. 243ff.

キャパシティの拡張は一定の度合（この場合は、利用可能機械時間が200時間ずつ追加される）においてしか行なえないものと仮定しておく。このことによって、旧製品 u_2 および u_3 の製造は十分に続行することができるので、期間当りに集計された追加製品貢献額（〈表—10・1欄〉）は〈表—9・18欄〉の製品貢献額と同一となる。この額から、 u_4 の追加期間直接費および拡張したキャパシティの保持に必要とされる追加期間直接費を控除して追加期間貢献額（〈表—10・4欄〉）が求められる。この事例では代替案Aが最も有利であるとされる。同様に、償却期間の決定においても、新製品の市場開発のための投資支出額とキャパシティを拡張するための投資支出額との合計がその決定基準となる。〈表—10・8欄〉から明らかのように、最も有利な代替案はAである。

さて、われわれはさらに、このようにして選定された代替案A（以下ではIIaと呼ぶ）が、前項²⁴⁾で選定された代替案（以下ではIbと呼ぶ）に比較して有利か否かを決定しなければならない。というのは、追加期間貢献額にかんしては前者が有利であり、他方、償却期間にかんしては後者の方が有利だからである。この問題に対してリーベルは、〈図—2〉で示されているようなグラフによる解法を提示している。



〈図—2〉 (Riebel, a. a. O., S. 244)

24) Riebel, a. a. O., S. 243.

これによると、縦軸の下部に二つの事例における投資支出額が示されており、これが時間の経過に伴って漸時補償されてゆく過程が明らかにされている。したがって、この直線と横軸との交点が両代替案における必要償却期間となる。この投資支出額を完全に補償し終わると、それ以後に発生する期間貢献額は、投資によって創出される真の剰余額 (echte Überschüsse) と解することができるが、これは各代替案の収益性を判定するさいに、投資の最終的利潤として考察に含まれるものである。

ところで、図によれば、上記の剰余額が初めて発生する時期は代替案 IIa の方が遅いが、それ以後の剰余額の増加率は代替案 Ib に比べて高いことが明らかにされている。両代替案はその性格が非常に類似しているため、約10.8期間を経過して初めて（すなわち点 F において）、剰余額が等しくなり、それ以後は代替案 IIa が一義的に有利となる。両代替案の収益性を判定するためには、この剰余額と拘束資本との関係を考察しなければならないが、〈図—2〉より、代替案 IIa が Id に比べて、資本拘束度が金額的にも期間的にも大きいことが読み取れる²⁵⁾。さらに、販売量の大きい代替案は同時に流動資金の拘束度も大きいであろうと推察できるので、代替案 IIa の収益性が Ib より有利なものとなるには非常に長時間を要するものと理解される。したがって、この拡張キャパシティをかなり有利に利用できる見込みがない限りは、代替案 Ib を選定するのが穩当であろうとリーベルは述べている²⁶⁾。

(4) 最後に、中間製品 u を外部企業から追加購入するという条件を導入した場合を検討しておかなければならない。まず出発点として、外部購入価格を 100kg 当り 855DM と仮定すると、自家製造する場合の直接変動費との差額は 335DM となる（〈表—4・4a, 4c 欄および表—11〉）。 u_2 および u_3 を 100kg 製造するためには、それぞれ 120kg の u が必要なのであるから、これらの製品の単位当り補償貢献額は 402DM ずつ減少することになる。したがって、外部から購入した中間製品 u を加工するこ

25) このことは、三角形 OAC と OBD とを比較すれば明らかである。

26) Riebel, a. a. O., S. 244.

<表—11> (Riebel, a. a. O., S. 246)

a) 給付単位当りの減少補償貢献額の算定			
		u_2	u_3
1	従来の給付単位当りの補償貢献額	752	352
2	(-) u を外部購入する場合の原価	855	
	(-) 自家製造の場合の直接費	520	
	増分価格	335	
	× 消費量 (u_2, u_3 の給付単位当り1.2)	402	402
3	減少補償貢献額	350	-50
b) 追加期間貢献額の算定			
4	u_4 の製品貢献額	78,000	
5	u_3 を排除することによって失われた補償貢献額	18,300	
6	u_2 を31.2単位減少させるための補償貢献額減少分	12,542	
7	排除ないし減少された補償貢献額を超過した額	47,158	
8	追加的に発生する固定的期間直接費	3,200	
9	追加期間貢献額	43,958	
c) 償却計算			
10	新製品導入時の一回限りの投資支出額	170,000	
11	償却期間(10欄: 9欄)	3.87	

とによって、最終製品 u_3 ではマイナスの補償貢献額が発生し、それだけ期間貢献額および期間利益も減少する。他方、 u から u_2 を製造すれば100kg 当り350DMのプラスの補償貢献額が得られる。故に、 u_3 を排除し、従来の u_2 の販売量を完全に充足しうるだけの u を外部購入することが目的に適しているといえることができる。なお、新製品 u_4 を採用した上で中間製品 u を追加購入する場合には、販売価格を b (2,100DM) や c (2,300DM) に設定するという代替案は当初から無視される。というのは、これら両者の代替案における販売量のもとでは、製品 u_2 を排除する必要は生じないからである。²⁷⁾ こうして、 u_3 を排除し、 u_2 を製造するために中間製品 u を外部から追加購入し、価格を a (1,800DM) に設定する代替

27) <表—9・14欄>を参照のこと。

案（以下では IIIa と呼ぶ）が選定されることになる。

さらに今度は、こうして選ばれた代替案 IIIa と、従来最も有利とされていた代替案 Ib との相互比較を行なって最終的な決定を下さなければならない。そのためには、もう一度投資比較を行なう必要がある。代替案 IIIa の償却期間は〈表—11・11欄〉によれば3.87期間であり、これは代替案Ib (3.05期間) に比べて若干不利である²⁸⁾。しかし、追加期間貢献額は43,958 DMであって、これは代替案 Ib の42,600 DMを上回っている²⁹⁾。したがってさらに、投資支出額を完全に補償した後の剰余額の増加率と、〈図—2〉の三角形 OGH で表わされる投下拘束資本との関係を検討しなければならないが、図からも明らかなように、代替案 Ib がかなりの長期間にわたって最も有利であると判断することができる³⁰⁾。

むすびにかえて

原価は確かに価格計算のための重要な決定基盤ではあるが、また同時に、いかなる原価計算をもってしても、設定すべき販売価格を一義的に決定しえないことも事実である。しかしながら、少なくとも前節で示したような状況下においては、補償貢献額計算は、価格意思決定に必要とされる情報を、原価および収益の両側面から提供することができるとリーベルは主張している³¹⁾。もちろん価格計算は、この種の情報だけではなく、たとえば生産プログラムの選択、製品の利用可能性、生産方法ないし販売方法の選択など、他の部分的な意思決定代替案と共に考察しなければならないことはいうまでもない。リーベルによれば、このような意味における価格計算に対しては、一般に、経営内部の計算制度から次のようなデータが提供されなければならないとされる³²⁾。

28) ただしこの場合利子率は考慮していない。

29) 〈表—9・22欄〉および〈表—11・9欄〉を参照のこと。

30) 直線 Ib と直線 IIIa の勾配は若干相違している。〈図—2〉では示されるいないが、ここでいう長期とはこれら二直線が交わるまでに要する期間を指している。

31) Riebel, a. a. O., S. 245.

32) Riebel, a. a. O., S. 247.

1. 当該給付のために発生する追加的原価³³⁾
 2. 当該給付を製造することによって放棄しなければならない代替給付の自動的回避可能原価 (automatische wegfallenden Kosten) およびそれに伴って回避することのできる経営準備費
 3. 継続的原価に対する必要補償額
- さらに、販売計画から次のようなデータが提供されなければならないとされる：
4. 当該給付の達成可能収益
 5. 経営準備および企業の人的・物的・経済的資源を他の方法で利用することを放棄したことによって失なわれる収益。

上記のデータを適切に提供する原価計算システムとして、リーベルが相対的直接原価に基づく補償貢献額計算を考えていることは、もはや再言を要しないであろう。

以上、リーベルの著書における若干の事例を中心として、補償貢献額による価格計算を概観してみた。最後に、われわれがリーベル原価計算論の最大の特質であると理解している相対的直接原価の概念について若干ふれておきたい。第1節で指摘したように、この概念の性格を最も良く反映しているのは、すべての原価を直接費として把握・表示するという命題であった。このようなリーベルの基本的立場について、たとえばキルガー (W. Kilger) は、「このようにして、計画段階で間接的にある程度予測しうる比例性関係までも基本的にすべて否定してしまうのは極端過ぎる」とし、このことは、減価償却費、修繕費、在庫保持費の取り扱いに典型的に現われているとする。キルガーはさらに、「リーベルは、発生原則を用いるさいに間接的な比例関係を無視し、一部の変動間接費を製品原価に算入しないことによって、多くの意思決定問題に適合しない不完全な限界原価を求め

33) ここでいう給付とは、企業の給付全体の中で、一つの価格意思決定に関連する部分をすべて指すものと理解される。したがってその実質は、非常に多種多様な性格を有するものといえよう。

ているのである」と批判している。³⁴⁾

また、ラスマン (G. Laßmann) においては、原価を個々の場所および期間に対する関係からできるかぎり直接的にとらえ、製品当りの原価を配賦を通じて算定するよりも、期間的、場所的な原価額を第一義的に認識しようとしている点でリーベルを高く評価しながらも、他方においては、各原価要素は一つの作用量にのみ依存するものとして考察されていること、隘路が存在する場合に隘路単位当りの貢献利益が問題にされているが、隘路の存在は一般的には数学的な決定モデルに基づいてのみ考慮できること、貢献利益を個々の部門に帰属させることが困難であることが十分に考慮されていないこと等の限界や欠点があるとしている。³⁵⁾

上記のごとき批判はむしろリーベル原価計算の全体を対象としてなされたものと理解できるが、問題を価格計算の局面だけに限定したとしても、さらに考察を加える必要のあるものが多数含まれていることは否定しえない。この点は、われわれの今後の課題として確認しておかなければならない。

とはいえ、原価と価格との関係についての統一的な見解を提示することが極めて困難な現状を考えれば、リーベルの所説には多くの貴重な示唆が内在していることもまた事実であろう。

34) Kilger, a. a. O., S. 660 u. 661. 訳書, 129頁.

35) Laßmann, G., *Die Kosten- und Erlösrechnung als Instrument der Planung und Kontrolle in Industriebetrieben*, Betriebswirtschaftliches Institut der Eisenhüttenindustrie, Düsseldorf, 1968, S. 62ff.

なお、この部分については次の論文を引用させていただいた。小林哲夫、「短期成果管理計算の機能と構造」, 神戸大学経営学部研究年報 X I X, 昭48, 254頁。