

グローバル時代に勝ち抜く中小企業の会計戦略

山 浦 瑛 子

Accounting Strategy for Small and Medium Sized Enterprises keeping competitive edge in the Era of Globalization

Eiko YAMAURA

I. はじめに

多様化するグローバルエコノミーに適応するべく、わが国は会計基準を次々と新設してきた。こうした中、みずからの変革を数字という具体的な形でディスクローズしなければならない企業は、会計制度を改革することで対応している。

確かに、会計制度の刷新は、いずれも日本企業を財務会計の面でグローバルスタンダードに近づける大きな一歩であり、企業活動の持続的発展には大きな要因である。しかし、制度への対応自体は、企業に何の競争力も付与しない。必要なのは、新しい会計制度を企業経営の抜本的な改革につなげ、競争に打ち勝つための企業情報に関して長期的観点からするビジョンを樹立し、果敢に挑戦するための企業情報である。

一方では、その社会的責任が厳しく問われ、他方では、持続的発展のために環境を配慮した活動を行うことの責任が問われる企業にとって、戦略もないままに会計制度を改革するだけでは、グローバル時代にあって、その競争力を大きく失うことになる。

戦略的な企業経営を展開するには、「グローバルな視点から、ビジョンを描き、積極的にチャンスにトライし、何を、何のために行うのか」を自分の言葉で語るリーダーシップの明確な「哲学」が求められる。企業経営の専門スタッフを適材適所に配置することの可能な大企業は別として、中小企業ではそうした準備を十分に行うことはかなり難しい。こうした転換点にあって中小企業ができることは、必要とあればリスクをも積極的に取る、いわば「知的リスクテイカー」として、会計戦略を樹立することである。^{注(1)}

こうしたわが国の企業を取り巻く環境変化と展望が考えられる状況のなかで、中小企業が生き抜き、そして勝ち抜くのは並大抵のことではない。その成否の鍵を握るのは、経営トップの資質であ

り条件である。知恵と戦略を武器に必ず結果を出さなければならない。結果を出せば部下や従業員は不満があっても付いてくる。ここで考えられる武器は、いうまでもなく会計戦略としての財務計画であり、設備投資計画以外には無い。専門家でもわからないような難しい公式や数式を駆使するのではなく、ごく当たり前の基本的なもので十分である。その代わり、いつでも常に必ず経営の基礎におくことが「実学」である。

Ⅱ．わが国の企業経営の変遷

近年、上場企業が攻めの財務戦略に転じ、純現金収支黒字額が減少している。借入金の返済や配当の原資となっている他、設備投資が積極的に行われることで資金流出が加速しているのである。余分な資金を抱えた企業は、買収の標的になりかねず、資金の活用策も企業にとっては戦略の一大要因となる。

ところで、わが国における企業資金の主要な供給者は、長いこと銀行であったことに異論はない。わが国の企業経営は、メインバンク制度のもと、銀行あるいはグループ企業、そして取引先が主たる出資者となり、明確な資本の論理が機能しない時代が長い間続き、欧米諸国とはかなり違ったコーポレート・ガバナンス・システムがベースとなってきた。こうした経営環境のもとでも、比較的小さい企業間競争により事業で一定のマージンが確保され成長の機会が得られた。そして迎えた80年代後半のバブル期は、高物価を背景としたエクイティ・ファイナンスが盛んに行われた。バブル崩壊とともに、景気が後退し株式市場が低迷し、企業の財務内容は急速に悪化していった。こうしたなか、企業経営に積極的に口を出す外国人株主が増大し、収益性・資本効率の面でバランスのとれた指標として、企業の評価基準 ROE（株主資本利益率）を重視する傾向が強まる。つまり、株主から調達した資金（資本）をいかに効率よく使っているかを示す指標であり、この指標が上昇すれば1株あたり利益が高まり、株価の上昇を期待できる。

ところが、ここに ROE 以上に株価との相関性が高く、経営トップの注目を集める指標がある。株主が期待する利益率を基準とした EVA（経済付加価値）である。税引後利益（当期利益）が資本コストを上回らないと、企業は株主に対して「価値を創造した」ことにならないと、事業部門単位で EVA を算出する。どの事業がどれだけ価値を生み出したかを評価したり、EVA 指標によって経営改革を実施する順番が決定できる。EVA は「売上高－営業コスト－税金－資本コスト」で算出されるが、株式持合いの多かったわが国では、資本コストを正確に算出しにくいという指摘もある。安定株主作りという名目の下に進められてきた株式持合いではあったが、反面において株式の空洞化を招き、株主による経営のチェックを甘くさせた。持合いによって、株式市場で流出する株式数を減らしたことも事実であり、次第に資本効率を悪化させていった。こうした要因によって、日本企業の国際競争力は低下し、バブル崩壊後の長い景気低迷につながったのである。^{注(2)} この間の株価低迷と金融システム不安、時価会計導入によって、株式持合い解消への道を歩むこととな

った。つまり、メインバンク制度のゆらぎによって各企業は投資採算を重視せざるを得なくなり、ひいてはコーポレート・ガバナンスに占める銀行の割合比重が低くなり、それに代わって現れてきたのが国内外の機関投資家である。そして、外国人投資家の占める割合が大きくなってくると、彼らが自国企業に対して要求したと同じ経済価値評価、投資判断基準をベースとしてわが国企業を評価してくる。この指標が既述した EVA 企業価値評価である。

規制緩和や国際社会での競争激化気運のなかで企業が競走上の優位を保っていられる期間は、短くなっている。こうした企業環境のなかにあって、わが国企業は、事業再構築を絶え間なく行うことが要求される。特に、わが国企業の大多数を占める中小企業にとっては、バブルがはじけて以降景気低迷期を何とか乗り越えてはきたものの、未だ厳しい状況下におかれていることに変わりはなく、事業ポートフォリオを組み替えるリストラクチャリングが中心課題となる。

Ⅲ．中小企業における会計戦略

（１）財務計画の樹立

従来の常識では予想もできないような変化が起こる時代だからこそ、これにどう対処し、企業の成長発展を維持すれば良いかを考えることは、企業経営者が先ず第１に為すべきことであり、企業の代表者として明確に財務計画を樹立する必要が不可欠な時代である。この財務計画は、資本の調達とその運用目的としての設備投資決定全体を含んだ総合財務計画として樹立されなければならないが、それは短期的なものを含め、長期的なものをも考慮することが重要である。具体的な財務計画プロセスは、次のような段階を含む。^{注(3)}

- ① 企業としての短期および長期の目標、さらにその究極目標を決定する。
- ② 企業目標の実現に影響する諸条件について予測する。
- ③ この予測に基づいて、企業の経営活動に対する一定の方針および計画を樹立する。
- ④ このようにして樹立された財務計画に基づいて、企業の財務的指令が容認される。
- ⑤ 財務計画の実施につれて、その実施結果を評価し、かつ必要ある場合には、その目標および計画を修正する。

企業の目標が何であるかの論議は多々考えられるが、基本的に利益を計上して株主や債権者、従業員、地域住民等に還元しなければならないことについて異論はない。とすれば、企業における財務計画、つまり利益計画がどのように樹立されるかは、極めて重要である。企業の利益はもともと収益と費用との差額であるから、利益計画は、収益・費用・利益三者の相互関係から樹立される。ところが、ここに重要な問題がある。つまり、「利益計画」における利益は、通常の損益計算における「結果としての利益」（収益－費用＝利益）ではなく、「目標としての、いわば前提的に与えられる利益」でなければならない、ということである。したがって、収益と費用は、これから逆算して計画されることになる。つまり、利益計画樹立の基本的関係は、次の公式において示される。

$$\text{必要利益} - \text{目標利益} = \text{許容費用}$$

ところがここで、大きな二つの問題に直面する。^{注(4)}

一つは、与えられた目標利益実現のための収益と費用相互間の関係をどう把握すればよいかという問題であり、もう一つは、その場合の前提となる目標利益をいかにして定めるかという問題である。

第1の問題では、「損益分岐点」を応用することで簡単に把握できる。つまり、損益分岐点を中心として考えられた図表あるいは公式を、目標利益を基礎にした「利益図表」あるいは「利益管理公式」に展開利用することにより、利益計画の樹立に役立てることが可能となる。そして、第2の問題であるが、一定の目標利益を実現するための必要売上高は、次の公式によって求めることができる。

$$\text{必要売上高} = \frac{\text{固定費} + \text{目標利益}}{1 - \text{変動費率}}$$

この場合、次の三つの問題がある。

- (i) 目標利益をいかにして求めるか。
- (ii) 固定費をいかにして求めるか。
- (iii) 変動費率をいかにして求めるか。

(i) の目標利益の求め方は利益計画樹立のための最大の前提条件の一つである。これについては、いくつかの考え方があるが、現実の企業、特に中小企業のオーナーが実際に自分自身の手で具体的な数値、数字として求めるためには、「目標利益額の決定」が考慮されていると思われる。そこで、目標利益額を決定する具体的な方法を次に考えてみる。^{注(5)}

資本金21,000万円の会社において経営者の意思が、次の目標におかれていると仮定する。

配当率(年)	15%
社内留保率	利益金の21%
租税引当率	〃 50%
役員賞与金率	〃 1%

この場合、目標利益額は次のように計算される。

$$\frac{210,000,000 \text{円} \times 15\%}{1 - (21\% + 50\% + 1\%)} = 112,500,000 \text{円}$$

すなわち、

目標利益年額	112,500,000円
--------	--------------

したがって、その内訳は次のようになる。

配当金	31,500,000円
社内留保利益	23,625,000円
租税引当金	56,250,000円
役員賞与金	1,125,000円

ここで注意しなければならないのは、理論的には、利益の予想は会社全体としては一番重要な問題として決定されるべき事柄であり、したがって利益計画の樹立にあたっては、予想利益を前提として配当額（あるいは配当率）が決定されなければならない。ところが、現実には、その予想利益（目標利益）を決定する重要な要素として、逆に配当率が先に与えられるということがしばしば行われる。同時に、社内留保利益に関連してそれをどのように運用するかということも大きな制約要因である。留保利益は自己資本調達源泉の一つである。しかも、その調達されていくプロセスにおいては、「減価償却による固定資産の流動化」のプロセスと合流し、したがってその性格上、固定資本投資に向けられることが多い。しかもその運用においては、純益処分項目における社内留保利益をはるかに上まわる内部資金のなかにふくまれたまま使用されることがある。^{注(6)}

このように考えてくると、前述の目標利益の計算は次に示す「目標利益計画表（Ⅰ）」に展開する必要がある。^{注(7)} この目標利益計画表（Ⅰ）では、その前提条件として社内留保率を除外した代わりに内部資金所要額をおいた。したがってこの場合、減価償却費をどのように決めるかによって、その差額（内部資金マイナス減価償却費）として社内留保利益が決定される。

目標利益計画表(Ⅰ)			(千円)
配当金(配当率15%)			31,500
社内留保利益(イ)			23,625
減価償却費(ロ)		26,375	
所要内部資金(イ)+(ロ)		50,000	
内部資金 金使途	1. 固定資本支出	25,000	
	2. 投資(予備資産)	5,000	
	3. 借入金返済	12,500	
	4. 増加運転資本	7,500	
		計	55,125
租税引当金(利益金の50%)			56,250
役員賞与金(〃 1%)			1,125
目標利益年額			<u>112,500</u>
(注) 目標利益年額			
$= \frac{210,000,000 \text{円} \times 15\% + (50,000,000 \text{円} - 26,375,000 \text{円})}{1 - (50\% + 1\%)}$			
$= 112,500,000 \text{円}$			

そして社内留保利益が計算されれば、それと配当金との合計額（55,125千円）が目標利益の49%（なぜなら残りの租税引当率および役員賞与金率合計が目標利益の51%）であるから、逆算して目標利益額その他が計算される。

もし、内部資金所要額には変更がなく、償却政策上減価償却費が26,375千円ではなくて、それを上回る32,500千円として計上されるならば、その増加した分（6,125千円）だけ社内留保利益は減少する。したがって、目標利益額その他も、次に示す目標利益計画表（Ⅱ）にみるように縮小した形で計算される。

目標利益計画表(Ⅱ)			(千円)
配当金(配当率15%)			31,500
社内留保利益(イ)			17,500
減価償却費(ロ)			32,500
所要内部資金(イ)+(ロ)			50,000
内部資金使途	1. 固定資本支出	25,000	
	2. 投資(予備資産)	5,000	
	3. 借入金返済	12,500	
	4. 増加運転資本	7,500	
計			49,000
租税引当金(利益金の50%)			50,000
役員賞与金(〃 1%)			1,000
			100,000

しかもこの場合、前提条件としての所要内部資金の総額とその使途内容は、目標利益計画表(Ⅰ)と同じである。ということは、同規模の資金運用を目標としながら、減価償却費を増加させることによって、社内留保利益をはじめとして租税引当金および役員賞与金を減少させ、したがって一層少ない目標利益額で計画を達成することができるということである。

ところで、目標利益計画表(Ⅰ)そして(Ⅱ)では、利益処分各項目に対して、特に社内留保利益に直接関連あるものとして減価償却費の大きさをとらえ、これを社内留保利益と合計した、いわゆる「内部資金」の使途内容を前提条件とした。しかし、内部資金の使途内容だけをどんなに詳細に予定しても、企業資金の使途(運用)全般から見た場合、内部とか外部とかという資金源泉上の区分はなくなる。しかし、だからといって資金の源泉と使途とは全く関連がないかといえば決してそうではなく、両者は、金額的にも期間的にもバランス関係を保ったものでなければならない。現実の企業では、これを大きく次の二つのグループに分類する。^{注(8)}

(a) 比較的固定的な使途へ向かう源泉資金

(b) 比較的流動的な使途へ向かう源泉資金

そして、財務管理の機能は、これら二つのグループを循環させ、有機的にまとめていくことにあつる。それは、二つの「資金計画」を作成することによって表わされる。すなわち、一つは「固定資金計画」であり、他は「運転資金計画」である。

「目標利益計画表(Ⅰ)」のケースにおける金額と関連させて、二つの資金計画表を作成すれば次のようになる。

固定資金計画表				(単価：千円)	
源 泉				使 途	
1. 社内留保利益	23,625	1. 固定資本支出	70,000		
2. 減価償却費	26,375	2. 投資	7,500		
3. 新株発行	37,500	3. 借入金返済	15,875		
4. 社債発行	0				
5. 長期借入金	13,000				
6. 長期貸付金回収他	375				
合 計	100,875	合 計	93,375		
		* 増加運転資本	7,500		
運転資金計画表				(単価：千円)	
源 泉				使 途	
1. 固定資金超過分	7,500	←			

(注) 二つの資金計画表の結合は、固定資金計画表において超過した分が、そのまま増加運転資本として運転資金計画表の第1の源泉項目となる。

この「固定資金計画表」の使途内容のうち1. 2. 3の項目の金額計画は、それに見合う「目標利益計画表（Ⅰ）」の内部資金使途額のおよそ2倍の金額となっている。目標利益計画表における使途額は、全体の資金計画からみれば、固定資本支出をはじめとしてその使途額の一部をまかなっているにすぎない。残りは次の表に示すように固定資金計画表における外部資金源泉によってまかなわれていると考えなければならない。

目標利益計画表と固定資金計画表との関係				(単位：千円)	
計画表別 使途項目	固定資金計画表 における使途額	目標利益計画表にお ける内部資金使途額	外部資金(長期) による補填額		
1. 固定資本支出	70,000	25,000	45,000		
2. 投 資	7,500	5,000	2,500		
3. 借 入 金 返 済	15,875	12,500	3,375		
* 増加運転資本	7,500	7,500	0		
合 計	100,875	50,000	50,875		

このようにして、目標利益計画表は、はじめて資金計画表と結びつく。そしてさらに、これらの計画表が販売計画、ならびに生産計画との調整の上になつ「予定損益計画表」と有機的な関係を結ぶならば、企業の利益計画はその全体を網羅したことになる。「予定損益計画表」の参考例を次に示す。

予定損益計画表				
				(単位:千円)
製品	単価×数量=販売高	変動費	限界利益	限界利益率
a	550,000	330,000	220,000	40% ^{注①}
b	400,000	260,000	140,000	35%
c	150,000	105,000	45,000	30%
合計	1,100,000	695,000	405,000	37%
固定費合計			297,500	
目標利益(年額)			107,500 ^{注②}	

注① $1 - \frac{330 \text{ (千円)}}{550 \text{ (千円)}}$

注② 公式にあてはめる。

$$1,100,000 = \frac{297,500 \text{ (千円)} + x}{37\%}$$

$$x = 107,500 \text{ (千円)}$$

この場合、目標利益計画表（Ⅰ）および（Ⅱ）の目標利益額と予定損益計画表の目標利益額を比較してみると、それぞれ次のようになる。

(単位:千円)

		[格差]
目標利益計画表（Ⅰ）	112,500	> 5,000
予定損益計画表	107,500	> 7,500
目標利益計画表（Ⅱ）	100,000	

あとは、これら三者の調整の問題である。つまり、目標利益計画表の背後には、「利益処分予定と資金需要」があり、予定損益計画表の背後には「生産計画・在庫計画・販売計画」がある。これら諸要因のうち、修正がもっとも自然にそして円滑に行われるものについて若干の修正を行い、その結果として目標利益計画表の目標利益額と予定損益計画表の目標利益額とが一致する。

(ii) (iii) の固定費・変動費率決定は、いずれも損益分岐点分析自体の前提問題であり、「費用の分解」と呼ばれる。一般的には、すべての費用項目を個々に分析する「帳簿技術法」が多く行われている。しかし、費用のなかには「通増」または「通減」する傾向をもっていて、簡単に固定費や変動費に分解することが難しいものもある。つまり、この方法では必ずしも十分に満足する結果が得られるとは限らない。そこで一般に行われているこの方法のほかに、「最小自乗法」と呼ばれる方法によって、統計的に得た結果を参考にしてみることも必要である。

「最小自乗法」による費用の分解は、たとえば、過去6ヶ月の月間売上高と月間総費用が与えられるならば、ここから簡単に固定費と変動費（正確には変動費率）が求められる方法を提供する。^{注(9)}

——与えられている過去の実績——

	売上高 (x)	総費用 (y)
1月	2,180 (万円)	2,096 (万円)
2月	2,730	2,360
3月	2,490	2,306
4月	2,830	2,490
5月	2,910	2,710
6月	2,860	2,500
(n=6)	16,000 (=Σx)	14,462 (=Σy)

総費用線 (y) は、固定費 (f) と変動費 (変動費率を v とすれば $x \times v$) との和であるから、

$$y = f + v \cdot x$$

と示される。次にこれら両辺に各 x をかけると、

$$xy = f \cdot x + v \cdot x^2$$

となる。そこで、次の二つの方程式が与えられる。

$$\begin{cases} \Sigma y = f \cdot n + v \Sigma x & \cdots \cdots \cdots (1) \\ \Sigma xy = f \Sigma x + v \Sigma x^2 & \cdots \cdots \cdots (2) \end{cases}$$

(ただし、n は統計に用いられた回数)

したがって、上記の与えられた数字から、既に Σx および Σy は算出されているから、あとは Σxy および Σx^2 を求めて、その連立方程式を解けば、f (固定費) および v (変動費率) が求められる。

	xy	x^2
1月	4,569,280 (万円)	4,752,400 (万円)
2月	6,442,800	7,452,900
3月	5,741,940	6,200,100
4月	7,046,700	8,008,900
5月	7,886,100	8,468,100
6月	7,150,000	8,179,600
	38,836,820 (=Σxy)	43,062,000 (=Σx ²)

$$\begin{aligned} 14,462 &= 6f + 16,000v \cdots \cdots \cdots (3) \\ 38,836,820 &= 16,000f + 43,062,000v \cdots \cdots \cdots (4) \\ (4) \times 3 & \quad 116,510,460 = 48,000f + 129,186,000v \\ (3) \times 8,000 & \quad -) 115,696,000 = 48,000f + 128,000,000v \\ & \quad \hline & \quad 814,460 = 1,186,000v \\ & \quad \therefore v = 0.6867 \end{aligned}$$

v の値を (3) に代入する。

$$\begin{aligned} 14,462 &= 6f + 16,000 \times 0.6867 \\ 6f &= 3,475 \\ \therefore f &= 579 \text{ (万円)} \end{aligned}$$

したがって、月間総費用線は次のように求められる。

$$\begin{aligned} y &= 579 \text{ (万円)} + 0.6867x \\ \text{半期 (6 ヶ月) 固定費} & 579 \text{ (万円)} \times 6 = 3,474 \text{ (万円)} \\ \text{年間} & \quad \quad \quad \times 12 = 6,948 \text{ (万円)} \\ \text{半期損益分岐点} &= \frac{3,474 \text{ (万円)}}{1 - 0.6867} = 11,088 \text{ (万円)} \end{aligned}$$

したがって、もしこの場合、半期1,600万円の利益目標を前提とし、これを実現するために、どれだけの売上高が必要となるかを計算すれば、次のようになる。

$$\begin{aligned} x &= \frac{3,474 \text{ (万円)} + 1,600 \text{ (万円)}}{1 - 0.6867} \\ &= \frac{5,074 \text{ (万円)}}{0.3133} \\ &= 16,195 \text{ (万円)} \end{aligned}$$

また、もし目標利益を引き上げて1億円とすれば、売上高必要額は次のように増加する。

$$\begin{aligned} x &= \frac{3,474 \text{ (万円)} + 10,000 \text{ (万円)}}{1 - 0.6867} \\ &= \frac{13,474 \text{ (万円)}}{0.3133} \\ &= 43,066 \text{ (万円)} \end{aligned}$$

(2) 財務計画樹立上の問題点 ～利益の変動分析～

企業の利益計画は必ずしも企業利益の増大だけを目標として樹立されるものではなく、むしろ企業資本の有機的なまとまりを確保しながら、それらを基礎に利益の増大を図ろうとしているということがいえる。

将来の財務計画樹立の観点から、前年度に比較しての当期利益額または損失額の算定、特に前年度に比較して利益が減少した場合の減少原因分析は重要である。こうした「利益の変動分析」を可能にする資料は、比較損益計算書を基礎にこれを「利益変動表」に組み替えることによって得られる。分析の前提となる資料を以下において、分析をすすめていく。^{注(10)}

東京会社（要約）比較損益計算書			
	(第2年度)	(第1年度)	(単位：千円) (増 減)
純売上高	932,650	864,352	+ 68,298
売上原価	564,376	457,845	+ 106,531
売上総利益	368,274	406,507	- 38,233
販売費	213,526	210,325	+ 3,201
	154,748	196,182	- 41,434
一般管理費	118,659	124,327	- 5,668
	36,089	71,855	- 35,766
営業外費用	18,471	20,250	- 1,779
純利益	17,618	51,605	- 33,987

(備考) この会社は、単一商品を取り扱い、その売上数量は、第1年度 1,250,640、第2年度 1,438,236であった。

一般的な純利益増減原因としては、第1年度に対する第2年度の、それぞれ以下の項目の増減をあげることができる。^{注(11)}

(1) 純売上高が増減したこと

- （２）売上原価が増減したこと
- （３）販売費および一般管理費が増減したこと
- （４）営業外収益と営業外費用が増減したこと

比較損益計算書を基礎に分析を行った結果は次のようにまとめる。^{注(12)}

東京会社純利益減少原因分析表				
(単位：千円)				
(１) 純利益減少の原因				
(イ) 売上総利益の減少				
(a) 売上原価の増加				
第２年度	564,376			
第１年度	<u>457,845</u>	106,531		
(b) 純売上高増加の控除				
第２年度	932,650			
第１年度	<u>864,352</u>	68,298	38,233	
(ロ) 販売費の増加				
第２年度	213,526			
第１年度	<u>210,325</u>		3,201	
純利益減少原因合計額				<u>41,434</u>
(２) 純利益増加の原因				
(イ) 一般管理費の減少				
第１年度	124,327			
第２年度	<u>118,659</u>	5,668		
(ロ) 営業外費用の減少				
第１年度	20,250			
第２年度	<u>18,471</u>	1,779		
純利益増加原因合計額				<u>7,447</u>
純利益の減少額				<u><u>33,987</u></u>

更に「利益の変動分析」には、「売上数量」や「販売価格」等との関連をも考慮に入れなければならないことに留意すべきである。比較損益計算書によって、この会社の売上総利益が第１年度に比べて第２年度に減少しているが、両年度の売上数量から売上総利益減少原因を明らかにすることができる。つまり、売上総利益の変動を分析するためには、次の４点を究明することが必要である。^{注(13)}

- ・売上高項目の変動は商品数量の変化に左右される。
- ・売上高項目の変動は販売価格の変化に左右される。
- ・売上原価項目の変動は商品数量の変化に左右される。
- ・売上原価項目の変動は原価の変化に左右される。

これら４点を基礎に、売上総利益の減少原因を分析すると、次のような分析表を作成することができる。^{注(14)}

東京会社売上総利益減少原因分析表

(単位：千円)

(1) 「売上高」項目における増加の分析

(a) 商品数量の変動

販売価格に変動がなかったとすれば、第2年度の販売商品数量は第1年度の115% (= 1,438,236 ÷ 1,250,640) であった。したがって、第2年度の売上高は、第1年度の売上高の115%となる筈である。すなわち、

864,352 × 115%	994,005
----------------	---------

第1年度の売上高	<u>864,352</u>
----------	----------------

故に、売上商品数量増加の結果による「売上高」項目中の増加

<u>129,653</u>

しかし、第2年度の実際売上高は、994,005 (千円) ではなかった。

それは、実際販売価格の変動によることが明らかである。

(b) 販売価格の変動

販売価格に変動がなかったと仮定したときの第2年度の売上高

994,005

しかし、第2年度の売上高

<u>932,650</u>

故に、販売価格の低下による「売上高」項目の減少

<u>61,355</u>

上記により比較損益計算書による「売上高」項目における増加額

<u><u>68,298</u></u>

(2) 「売上原価」項目における増加の分析

(a) 商品数量の変動

原価に変化がなかったとすれば、第2年度の売上商品数量は、第1年度の115%であったから、したがって、第2年度の売上原価は第1年度の115%となる筈である。すなわち、

457,845 × 115%	526,522
----------------	---------

第1年度の売上原価	<u>457,845</u>
-----------	----------------

したがって、売上商品数量増加の結果による「売上原価」項目中の増加額

68,677

しかし、第2年度の実際売上原価は526,522 (千円) ではなかった。これは原価の変動によることが明らかである。

(b) 原価の変動

第2年度の実際原価	564,376
-----------	---------

価格に変動がなかったと仮定したときの第2年度の売上原価

<u>526,522</u>

故に、原価の増加による増加額

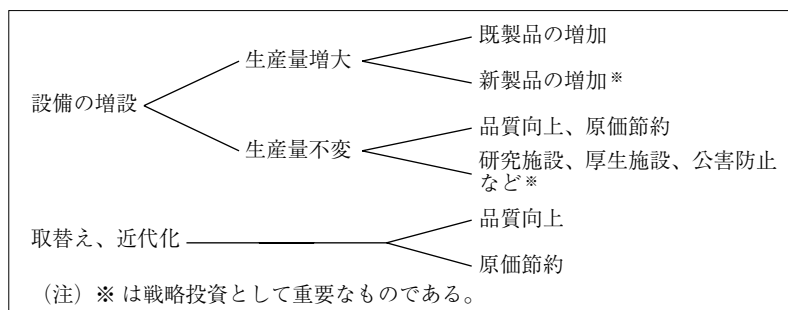
<u>37,854</u>

上記により比較損益計算書による「売上原価」項目における増加額

<u><u>106,531</u></u>

(3) 設備投資計画

長い低迷期をようやく抜け出したわが国は、工作機器の旺盛なる売買高と手持ちの純現金収支黒字額の減少等々と、設備投資の積極性を裏付ける材料が次々とデイスクローズされている。設備投資は、企業の構造を決定することになるので非常に重要であり、企業が規模を拡大し、安定成長を続けていくためには避けて通れない課題である。そもそも設備投資と考えられるものは、次のように分解できる。^{注(15)}



設備投資計画樹立にあたっては、いくつかの要件が自ら必要となるが、時代が流れても最低限次の点に注意することが肝要である。^{注(16)}

第1には、長期計画に基づいて設備投資計画を立てることである。正しい設備投資は、長期の需要予測、長期の製品計画に基づくことが必要だからである。設備投資はむしろその前提となる計画が大切である。

第2には、設備投資計画は積み上げでなくまず総枠を決めてから、各プロジェクトの計画へ、また、方針から具体案へ進むといった段階的な接近をとることが必要である。もしそうしないと木をみて森をみないことになり、部分的には最適でも、全体としてはあまり有利でない決定を行うおそれがある。

さて、設備投資には既述した表の如く新製品を生産し販売するための設備投資、既製品の売上を増加させるための設備投資、つまり設備の増設を伴う設備投資と品質向上や原価節約のための取替え等の設備投資がある。設備投資を行うか行わないかを決定するためには、設備増設の場合と取替え等の場合とは異なる。

(4) 設備増設投資案の決定方法と順位づけ

設備増設のための投資を実施するか実施しないかを決定する具体的な方法には、回収期間法、現在価値法、収益性指数法等がある。

- i) 回収期間法とは、回収期間を基準とする方法である。そして、その回収期間は次のようにして求める。

$$\text{回収期間} = \frac{\text{設備投資額}}{\text{年々の均等な増分キャッシュフロー}}$$

この方法では、あらかじめ回収期間の最大限度を決めておき、計画している投資案の回収期間がそれ以内であれば採用を決定し、それを越えれば採用を見合わせることになる。

(例) ここに、ある機械化投資案がある。この投資案を採用すると、年に300の原価節約が6年間にわたってもたらされると仮定する。それに必要な資金支出は1,200、残存価値はゼロと予測する。
(解答) 上の計算式によれば、回収期間は $\frac{1,200}{300}$ で4年となる。この場合、回収期間の最大限度があらかじめ4年と決められていれば、この投資案は採用が決定する。

ところで、回収期間は、利益への貢献度を見る尺度とはいいい難いという欠点をもっている。すなわち、流動資産をまったく考慮に入れないし、回収期間が同じでも回収期間後の利益を無視する。たとえば、原価節約がもたらされる期間が4年である他は、前記の機械化投資案（これをA案とする）とまったく同じ内容の投資案（これをB案とする）があると仮定する。B案について回収期間を計算すると、A案と同じく4年になる。

したがって、A案とB案は回収期間の点からは差がない。しかし、元本回収後の原価節約がB案ではゼロであるのに対して、A案ではなお2年間にわたって年に300である。したがって、収益性の点ではA案の方が優れている。ところが、回収期間法は投資の収益性を少しも考慮しないから、この方法ではA案>B案ということを断定できない。

- ii) 現在価値法とは、将来のキャッシュフローを資金コストで割り引いて合計しこれを現在価値とし、それから投資額を差し引いて正味現在価値（NPV=net present value）を求める方法である。

NPV > 0 → 投資案は採用決定
 NPV < 0 → 投資案は不採用
 NPV = 0 → 投資案の採用・不採用は企業の任意

前述の回収期間法で例示したA案、B案に現在価値法を適用してみる。年利子率を6%に仮定して、年金現価係数を求めると、次のようになる。

$$nが6 \rightarrow 4.917$$

$$nが4 \rightarrow 3.465$$

(nは原価節約がもたらされる年数)

したがって、A案、B案の正味現在価値は次のように計算される。

$$\text{A案の NPV} = (300 \times 4.917) - 1,200 = 275.1$$

$$\text{B案の NPV} = (300 \times 3.465) - 1,200 = -160.5$$

計算の結果により、A案は採用決定となるがB案は不採用となることが明らかとなった。

- iii) 収益性指数法 (profitability index method) は、収益性指数 (PI) を決定基準とする方法である。そしてPIは、次のようにして求められる。

$$PI = \frac{\text{増分キャッシュフローの現在価値合計}}{\text{投資額}}$$

PI > 1 → 投資案は採用決定
 PI < 1 → 投資案は不採用
 PI = 1 → 投資案の採用・不採用は企業の任意

ここで前述のA案のPIを計算すれば、次のようになる。

$$\text{A案の PI} = \frac{300 \times 4.917}{1,200} = \frac{1,475}{1,200} = 1.229$$

A案のPIは1より大きいから、収益性指数法においてもA案は採用決定の判断がくだされる。

設備増設のための投資案決定方法についてみてきたが、現在価値法の決定基準であるNPVと収益性指数法の決定基準であるPIとの関係は次のようになった。

$NPV > 0 \Leftrightarrow PI > 1$
$NPV = 0 \Leftrightarrow PI = 1$
$NPV < 0 \Leftrightarrow PI < 1$

つまり、現在価値法と収益性指数法の判定結果は全く同じになる。ある投資案について、単独にその採用・不採用を決定する場合には、現在価値法によることも収益性指数法によることも結果は同じであり、二つの方法の間には判定の相違がない。ところが、ある設備投資について複数の投資案があり、それに順位をつけなければならない時には、現在価値法と収益性指数法とでは、その結果が必ずしも一致しない。例えば、NPVとPIが次のように求められたとする。

	C 案	D 案
NPV	35	32
PI	1.75	1.82

現在価値法では、C案が1位でD案が2位となり、収益性指数法では、D案が1位でC案が2位となった。その結果、現在価値法と収益性指数法とでは、順位が逆となった。既にみたように、C案ならびにD案がそれぞれ独立した投資案であれば、それぞれの判断基準から両案ともゴーサインがくだされ採用が決定される。しかし、C案とD案のどちらか一方の投資案だけが採用されるということであれば問題は違ってくる。すなわち、現在価値法によればC案を採用することになるが、収益性指数法によれば、採用はD案に変わってくる。このように判定方法によって採用される投資案が異なってくる場合、通常は次のような基準により判断することが多いといわれる。^{注(17)}

- ① 企業にとって利用可能な資金が限られており、しかも有利な投資機会が豊富な場合には、投資効率を重視する収益性指数法がすぐれている。
- ② 企業が一定の利益率で自由に資金を調達できる状況の下では、正味現在価値がプラスの投資案をすべて採用することが可能となるから、現在価値法がすぐれている。

（５）取替えのための設備投資案決定方法

取替えのための設備投資には、2つ考えられる。1つは、取替えのための設備投資案の採否に関する投資問題であり、2つは、古い設備をいつ新しい設備と取替えるかというタイミングに関する投資問題である。前者の採否決定問題は、既にみてきた回収期間法、現在価値法、収益性指数法のいずれかによる方法で決定すれば良い。これに対して、後者のタイミングの時期を決定する投資問題では、MAPI法が有効といわれる。あまり早すぎる取替えも不利、あまり遅すぎる取替えも不利であり、ちょうど有利な取替えのタイミングがある。いつ取替えたらよいかというタイミングの決

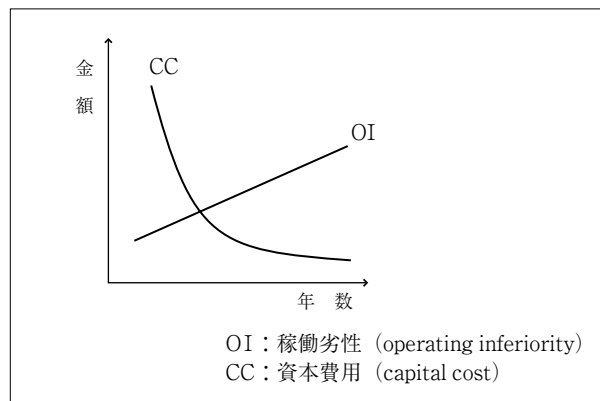
定は、取替え投資の場合には特に重要である。

MAPI 法 (Machinery and Allied Product Inferiority) は、現在使用している古い設備を、それより性能の良い新しい設備にいつ取替えたらいいかを決定する方法である。つまり、取替えを「いま実行すべきか」あるいは「もう 1 年延期すべきか」という取替えのタイミングの問題を解決する方法である。この方法には、二つの要素、つまり稼働劣性と資本費用が必要である。

稼働劣性とは、設備の陳腐化を新しい設備と古い設備の稼働費の差であらわし、それを古い設備の稼働劣性とした。そして、取替えを 1 年延ばしたためにおこる古い設備の処分時価の値下がり、古い設備の現時点での処分時価に対する 1 年間の金利負担を意味するのが資本費用である。

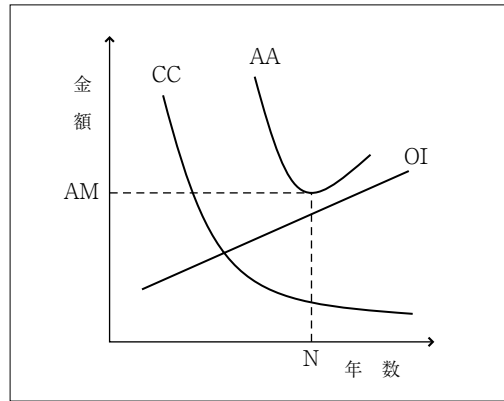
MAPI 法は、こうした稼働劣性と資本費用を比較することによって、取替えの可否を判断しているとする方法である。成長する企業は設備を耐用年数いっぱい使用することはなく、年々売却し新しい設備を購入するであろう。そこで、設備の売却差損をその年度の費用として処理しなければならないし、それだけの資本を他に投下したならば得られたであろう筈の利益を犠牲にするわけである。つまり、年々大きい資本費用を必要とすることである。

そして、ここに次のような原則がうまれてくる。「資本費用を減少させようとするれば稼働劣性は増加し、逆に、稼働劣性を少なくするためには資本費用を増加させることになる。しかし、特定の設備をそのまま使用していく場合、年数の経過と同時に、資本費用は減少していくのに対して稼働劣性は増大していく。」それらの関係をあらわしたのが下の図である。



稼働劣性と資本費用は、年数経過に対して相反する方向をとることが理解できた。そして、何年か後に「両者の和が最小」になる時が来るであろうと考えられる。「両者の和の最小値」はアドバース・ミニマム (AM=adverse minimum) と呼ばれる。企業にとって重要なのは、ある特定の一時期の損益ではなく、設備の使用期間全体についての損益であるから、アドバース・ミニマムは平均値を用いる。そして、ある設備を N 年間使用する場合の稼働劣性と資本費用のそれぞれの年平均額の和を、アドバース・アベレージ (AA=adverse average) という。年平均額の場合でも、「稼働劣性は使用年数とともに大きくなり、資本費用は使用年数とともに小さくなる」。したがって、

両者の和であるAAは、下図のように、ある年数のときに最小になり、それ以降は次第に大きくなる。AAが最小のときのAAをアドバース・ミニマムという。



アドバース・ミニマムの計算方法（簡易法）は次のようになる。^{注(18)}

設備の時価（新設備は投資額）を c 、劣性度を g 、利子率を i 、
使用年数（AM達成までの年数、新設備の場合は経済寿命）を
 n とすると、

- ① 年平均稼働劣性は次のようになる。

$$\frac{1}{n} \{0 + g + 2g + \cdots + (n-1)g\} = \frac{g(n-1)}{2}$$

- ② 年平均資本費用は、処分損 $\frac{c}{n}$ と $\frac{ci}{2}$ の和であるから

$$AA = \frac{g(n-1)}{2} + \frac{c}{n} + \frac{ci}{2} \cdots \cdots (イ)$$

となる。これを n について微分して 0 とおくと

$$n = \sqrt{\frac{2c}{g}}$$

- ③ となり、これを(イ)に代入するとアドバース・ミニマムAMは
次のようになる。

$$AM = \sqrt{2cg} + ci - \frac{g}{2} = c \left(\frac{2n-1}{n^2} + \frac{i}{2} \right) \cdots \cdots (ロ)$$

(ロ)式の右側は g を消去したものである。

（６）設備投資計画と資金計画

設備投資を行うことは、企業にとってグローバルな事業展開のためには不可欠であるが、設備投資が必ず成功するという保障はどこにもない。また、設備投資は資金計画である。必要な資金を、どこから、どのような方法で調達するのか、設備投資計画は資金計画によって左右される。危険性の少ない範囲で設備投資を行うのが良いのか、あるいは積極的な設備投資姿勢をもって行おうとしているのか。積極的な設備投資が常に、いつも危険で不安定とは限らない。企業の盛運にかかって

くる問題とはいえ、企業にとって避けて通れない課題である以上は、長期の予測、特に最悪の場合の予測をよく行うことが決め手になる。

さまざまな観点から設備投資と資金計画の関係を考慮した時、資金の収支バランスをベースにして保守的なものから順次並べると以下になるといわれる。^{注(19)}

- (a) 設備投資 $\leq$ 減価償却費
- (b) 設備投資 $\leq$ 減価償却費+利益留保
- (c) 設備投資 $\leq$ 減価償却費+利益留保+増資
- (d) 設備投資 $\leq$ 減価償却費+利益留保+増資+長期借入金の増加
- (e) 上記の枠にとらわれず、必要に応じて投資する。
- (f) 設備投資には借入金のほか、リース・商社金融など、あらゆる資金源を用い地価の値上がり、建設費の値上がりに先手をうつ。

企業は、規模が違えば業種も異なる。また企業としてのブランド価値評価、経営陣の経営理念、トップとしての責任の処し方等千差万別であり、一概に言えることではないが、少なくとも設備投資と資金計画との関係は、上記(d)を遵守することに異論はあるまいと考える。

IV. 終わりに

「成長しなければ経済は発展しない。売上が伸びなくなったら事業は衰退する。」これが経済の原理である。バブル経済が崩壊して、企業は限度いっぱい合理化をおし進めてきた。何とか持ちこたえてきた企業も、日本経済の復活を目指して、世界的に販売が好調な自動車大手や需給ひっ迫が続く素材業種を中心に、相次いで設備投資拡大に動いている。「売上高さえ増加すれば利益がふくらむコスト構造」になっている筈のわが国企業にとって、今期の投資拡大は次の成長につながるまさに正念場となる。ただ、素材価格の高騰で原材料の仕入等に必要な現金がかさむマイナス要因がゼロではないが、資金の調達市場が非常に活発であることは、これまで我慢の経営を強いられてきた企業にとっては、「変革を恐れない、常識にとられない、人頼みにしない」理念をもって改革に積極的に挑戦する絶好の時代である。勝者への答えは一つではない。自力で見つけ出すものである。特に中小企業では、会計戦略として資金計画に裏付けられた設備投資を積極的に行うチャンスにトライする好機である。

(本論文は、拙著『実務にすぐ使える財務管理』を基に平成17年8月3日税理士会高崎支部研修会に於いて講演した内容に加筆修正したものである。)

(やまうら えいこ・本学経済学部教授)

注

- (1) 山浦瑛子〔2005〕『新訂版 現代財務会計論』創成社 はしがきより
- (2) 山浦瑛子〔1995〕『実務にすぐ使える財務管理』創成社 p.57
- (3) 松井成美・受験新報編〔1969〕『経営財務論』法学書院 p.63
- (4) J. F. ウェストン著、永島敬識・村松司叙訳〔1969〕『企業財務論の方法』東洋経済新報社
- (5) ～ (14) 資料の基本命題は、染谷恭次郎『資金計画』によるところが大きい。
- (15) (16) 通産省企業局編〔1972〕『企業財務政策の今後のあり方』
- (17) (18) 諸井勝之助〔1979〕『経営財務論』東京大学出版会 p.29
- (19) 通産省企業局前掲書