

# 利 益 計 劃 (II)

元豐産業株式會社

金 武 男

## I. 販賣價格 하락에 의한 賣出額의 증가계획

기업에서 賣出額이 증가하지 않은 이유가 그 製品價格이 他製品의 경쟁 제품에 비하여 高價인데 있다고 하면 販賣價格을 인하하여야 한다.

이때 이와같이 販賣價格을 인하하고도 目標利益을 실현하려면 얼마의 賣出額이 확보되어야 하는가를 결정하는 것이 중요하다. 이 豫定 賣出額이 企業能力을 초과하게 되면 固定費의 증가 없이 本計劃을 실시할 수 없게 된다.

그러나 製造能力의 증가 없이도 賣出額을 증가시킬 수 있는 경우에는 다음 計算에서 이를 增加豫定賣出額을 정한다. 販賣價格을 10% 인하하여 50,000 원의 이익을 확보한 계획인데 필요한 賣出額은 다음과 같이 계산된다.

販賣價格 10% 인하

希望豫定利益=50,000

固 定 費=400,000

變 動 費=800,000

賣 出 額=1,000,000

$$\begin{aligned} \text{必要賣出額} &= \frac{\text{希望利益} + \text{固定費}}{1 - \left( \frac{\text{現在の變動比率}}{1 - \text{販賣價格引下率}} \right)} \\ &= \frac{50,000 + 400,000}{1 - \frac{0.8}{1 - 0.1}} = \frac{450,000}{0.111} \\ &= 4,050,000 \end{aligned}$$

### (1) 稀少生産要素의 最有利 사용 계획에 이용

제한된 稀少 生産要素에 대하여 有利하게 사용할 수 있도록 계획하는 것은 重要한 일이다. 즉, 특수한 原料・設備・技術 등이 자연적 또는

인위적으로 제한되어 있을때 그것을 이용할 수 있는 범위내에서 企業의 이익을 최대한으로 극대화하는 계획이 필요하다.

예컨대 다음과 같은 5個 製品에 共通的으로 사용되는 稀少材料 X에 대하여 企業의 이익을 최대한으로 하기 위하여서는 다음과 같은 계산이 나온다.

<表 1>

製品	販賣價格	變動費	限界利益	製品單位量 × 單位量 × 使用量	限界利益
1	200	100	100	0.5	200
2	250	150	100	0.3	333
3	400	250	150	0.5	300
4	300	100	200	1.5	133
5	500	250	250	2.0	125

이상 예에서 製品 (2)가 가장 利益性이 많다.

### (2) 固定設備投資 계획에 이용

固定設備의 확장은 固定費의 부담을 많이 하고 不景氣에 대한 비용경감의 適應性이 적다. 그러므로 이와 같은 때에 다음 재료를 가지고 유효하게 계획한다.

- ① 현재의 損益分岐點과 설비 확장 후의 損益分岐點의 위치
- ② 현재 이익을 확보하기 위하여 필요한 賣出額
- ③ 投下資本에 대한 適正利益의 확보에 필요한 賣出額
- ④ 최대 이익을 위한 最低設備  
현재의 損益狀態(月平均額)  
賣出額.....500,000  
原價의 費用  
變動費.....300,000

固定費	100,000
合計	400,000
純利益	100,000
固定設備擴張에 따라	
固定費增加	50,000
固定設備擴張을 위한	
增加資本에 對한 必要利益	10,000
시설비의 최대생산액	300,000

(가) 損益分岐點

$$\text{現在} \frac{\text{固定費}}{1 - \frac{\text{變動費}}{\text{賣出額}}} = \frac{100,000}{1 - \frac{300,000}{500,000}}$$

$$= \frac{100,000}{1 - \frac{3}{5}} = \frac{100,000}{0.4} = 250,000$$

$$\text{擴張後} \frac{150,000}{0.4} = 375,000$$

(나) 現在利益을 확보하기 위하여 필요한 賣出額

$$\frac{\text{現在固定費} + \text{增加固定費} + \text{現在利益}}{\text{限界利益率}}$$

$$= \frac{100,000 + 50,000 + 100,000}{0.4} = 625,000$$

(다) 增加資本에 대하여 필요한 이익을 확보하기 위한 賣出額.

$$\frac{\text{現在固定費} + \text{增加固定費} + \text{現在利益率} + \text{增加利益}}{\text{限界利益率}}$$

$$= \frac{260,000}{0.4} = 650,000$$

(라) 新設備의 최대이익

賣出額 (500,000 + 300,000)	800,000
原價와 費用	
變動費 (純 賣出額 60%)	480,000
固定費	150,000
合計	630,000
純利益	170,000

이상 계산을 요약하면 다음과 같다.

	現在	擴張後	增加
① 損益分岐點의 賣出額	250,000	375,000	125,000
② 現在利益은 확보하기 위한 賣出額	500,000	625,000	125,000
③ 증가한 資本에 대하여 필요한 이익의 확보를 위한 賣出額	—	650,000	—
④ 最大利益	100,000	170,000	700,000
⑤ 最大利益을 위한 賣出額	500,000	800,000	300,000

(3) 勞務量의 增加에 依한 影響의 測定

費用增加는 이익에 影響을 주는 것이다. 그러므로 給料資金이 修正實行될 때는 損益分岐點에 어떠한 影響을 주는가? 또 현재와 동일한 이익을 확보하기 위하여 賣出額을 얼마나 증가시킬 것인가 등을 측정하여야 한다.

<表 2>

現在損益		
純賣出額		10,000,000
賣出原價		
變動費—人件費	4,000,000	
厚生費等附隨費用	400,000	
其他	600,000	5,000,000
限界利益		5,000,000
固定費—人件費	1,000,000	
厚生費	100,000	
其他	500,000	1,600,000
利益		3,400,000
人件費引上計劃		
變動費—人件費	200,000	
厚生費等附帶費用	20,000	220,000
固定費—人件費	50,000	
厚生費等附帶費用	5,000	55,000
增加費用合計		275,000

(가) 損益分岐點의 變化

$$\text{新損益分岐點} = \frac{1,600,000 + 55,000}{1 - \frac{5,000,000 + 220,000}{10,000,000}}$$

$$= \frac{1,655,000}{1 - \frac{5,220,000}{10,000,000}}$$

$$= \frac{1,655,000}{478} = 3,462,000$$

$$\text{舊損益分岐點} = \frac{1,600,000}{0.5(\text{限界利益率})} = 3,200,000$$

(나) 현재이익을 확보하기 위한 賣出額

$$\text{必要賣出額} = \frac{\text{固定費} + \text{現在利益}}{\text{新限界利益率}}$$

$$= \frac{1,655,000 + 3,400,000}{0.478}$$

$$= 10,575,300$$

現在賣出額	10,000,000
必要賣出額增加	5,753,000

## II. 이익計劃과 이익能率의 측정

### (1) 이익計劃과 이익變動의 원인별 분석

利益計益은 Top Management의 業務이다. Top management가 설정한 대강利益計劃은 執行部門에서 실질적인 검토를 가하고 조정하여 實行計劃과 實行指針을 편성한다. 이와같이 해서 설정된 利益計劃을 실시한 후에 實績과 비교하여 차이점을 分析을 하여야 한다. 즉, 經營은 항상 변화하는 것이므로 利益變動의 원인으로 되는 요소도 변화하며 經營計劃은 利益變動의 原因別로 분석하여 실적과 比較檢討하는 동태적인 것이 아니면 효과가 없다.

經營의 總合能率은 損益分岐點에 반영된다. 損益分岐 분석은 동태적인 豫算設定의 수법이고 원인별로 利益能率을 평가하는 방책이므로 損益分岐要素를 利益計劃의 설정에 이용한다. 그러자면 현재의 목표 損益分岐點의 構成要素에서 수립한 豫算 損益計算費와 各部門에서 제출된 豫算을 比較 對照하여 計劃을 수립하고 각부문의 자주적인 운영과 관리를 가능케 한다.

다음에 예시하는 表는 損益分岐計劃과 實行計劃과의 관계를 나타낸 것이다.

<表 3> A社 損益分岐計劃과 實際計劃과의 比較

	損益分岐要素		遂行率 100%	損益豫定	達成率 (%)	摘要
	固定費	變動費				
賣出額			2,700,000	2,700,000		
賣出原價						
直接材料費		46.88	1,263,600	1,296,044	97	
直接勞務費		1.080	291,600	291,600	100	
直接經費	294,000	12.02	620,582	689,536	90	
賣出原價 合計	294,000	69.70	2,175,782	2,277,180	96	
賣出總利益			524,218	422,820		
販賣費			295,410	310,953	96	
一般管理費			95,640	106,267	90	
販賣費 一般管理費			391,050	417,220	94	
總原價	476,500	77.35	2,566,832	417,220	96	
納稅前純益			133,168	5,600		
損益分岐點				2,670,600		
限界利益		22.65				

이와 같은 利益計劃을 수립하면 다음의 效果를 기대할 수 있다. 즉,

① 企業 전체에 관한 계획을 할 수 있다.

② 각부문에서 제출된 계획을 검토·평가하고 經濟情勢의 변화에 따라 조정할 수 있다.

③ 計劃變更를 검토하고 목적달성에 필요한 수정계획을 할 수 있다.

④ 各執行部門은 그 자체내에서 計劃과 實績의 差異를 分析하고 자주적으로 「체크」하는 指標가 주어 진다. 計劃期間이 종료하면 계획과 실적의 差異를 分析하는데 시간이 걸리는 까닭에 번잡하다.

⑤ 各利益中心點과 變動要素를 명확히 하고 經濟狀況 변화에 대응하여 豫정을 조정한다.

위와 같이 하여 처음에는 計劃實施中에 발생하는 修正行爲를 각執行部門에서 용이하게 자주적으로 행하여 目標利益의 침해를 방지한다. 다음은 實績의 평가이다. 計劃期間이 완료하고 그 기간의 損益計算費가 작성되면 豫算과 실적을 평가하여야 하는데 이때에는 이익의 變動原因別로 구분하여 計算表示하고 各部門의 책임별 利益能率을 측정표시하는 형식이어야 한다. 그런데 利益變動이 나타나는 원인을 요약하여 편성한다면 다음과 같다.

### (2) 製品選擇의 變化(利益變動의 第一原因)

製品選擇은 이미 논술한 바와 같이 產品의 構造比率에 따라 이익이 어떻게 변동하는가를 고찰하는 것이다. 즉, 會計期間中 販賣高에 집하는 高利潤의 產品과 低利潤의 產品과의 비율을 나타내는 것이다. 예를 들면 三種의 產品을 製造·販賣하고 있는 企業에서 A 製品의 純益은 10%, B 製品은 20%, C 製品은 30%일 때 이들의 生産량이 비등하다면 그의 平均利益은 20%가 된다. 그러나 이期間에는 利益 30%의 C 製品이 占하고 다음 期에는 50%를 占하고 또 다음 期에는 10%를 占할만큼 변동한다.

製品選擇比率이 변화하면 三製品의 總賣出額이 같다고 하더라도 전체의 이익이 현저하게 변화한다. 그러므로 製品選擇은 이익에 미치는 영향이 크므로 주의하지 않으면 안된다.

(3) 操業度の變化(利益變動 第2原因)

操業度の變化는 利益變動에 큰 영향을 미친다. 예를 들면 조업도가 상승하여 利益率이 16%로 될 경우 과거 실적에 비하여 충분하다고 생각한다면 經營管理의 방향을 착오하기 쉽다. 중요한 점은 利益率이 높다고 해도 그와는 관계없이 그때의 操業도에 있어서 經營이 얼마만큼 능률적이었는가에 있다.

즉 利益率이 10%이어야 하느냐 또는 30%이어야 하느냐에 있다. 이것은 종래의 原價計算制度로는 충분히 계산할 수 없으며 損益分岐分析에 의하지 않으면 동태적인 관리를 할 수 없다.

예를 들어 A社의 原價狀態를 설명하면 다음과 같다.

年間固定費	478,500 원
損益分岐點	$\frac{478,500}{1-0.27735}=2,112,000$
變動費	100 원당 77.35 원
現在賣出額	2,700,000

<表 4> A社의 操業度低下에 의한 이익의 減少 (單位: 원)

項目	製品 A	B	C	計	備考
豫定賣出額	1,080,000	600,000	720,000	2,400,000	
전체에대 한 (%)	45.0	25.0	30.0	100.0	
賣出額 100 원當變動價	79.37	64.97	84.66	77.35	
固定費를包含한總經費	1,019,936	531,560	738,272	2,334,768	
納稅前利益	60,064	68,440	63,272	63,272	製品 C 損失

○賣出額 2,700,000의 豫定利益...133,168(第4表參照)

○賣出額 2,400,000의 豫定利益...62,232

○操業度 低下에 의한 利益의 減少...67,936

利益減少의 檢算

賣出額의 減少

$3,000,000 \text{ 원} \times (1 - 0.7735) = 67,950 \text{ 원}$

그러므로 利益과 利益率은 다음과 같다.

$(2,700,000 - 2,112,000) \times 22.65 \div 133,000 \text{ 원} :$

$$\text{賣出 額利益率} = \frac{133,000}{2,700,000} = 4.9$$

$$100 \text{ 當 限界利益} = 100 \text{ 원} - 77.35 \text{ 원} = 22.65 \text{ 원}$$

이 損益分岐計劃에 변경이 없는 한 만일 操業度가 저하하여 손실이 발생하여도 利益率은 100%의 달성률을 보이기 때문이다. 그러므로 操業度가 변화하면 經營能率이 변화하지 않아도 이익과 損益分岐點에 영향을 준다.

<表 3>의 賣出額 2,700,000 원이 예정보다 300,000 원이 감소하여 2,400,000 원으로 되었다면 <表 4>와 같이 된다.

이 表를 <表 3>과 비교하면 알 수 있는 바와 같이 操業度の 변동으로 매출액이 2,700,000 원에서 2,400,000 원으로 9분의 1이 감소하면 原價要素의 변동이 없어도 이익은 133,168 원에서 65,232 원으로 2분의 1 이상 감소된다. 그러므로 動態的인 利益管理手法을 사용하지 않으면 操業度 상승에서 나타난 이익은 마치 능률향상에 의한 것으로 착오하기 쉽다. 그러나 動態的인 計劃管理制度를 채용하면 操業度の 변화에 따라 예산이 자동적으로 변화하므로 各部門責任者는 항상 操業度 변화에 따라 비용을 절감하거나 또는 확대 사용하여야 하는가를 결정해야 한다.

(4) 原價관리의 効果(利益變動의 第3原因)

計劃損益分岐點에서 설정한 예정이익액과 原價管理의 결과에 의한 利益實績額을 비교분석하지 않는다면 利益變動의 실정을 파악하고, 利益目標를 달성하는데 정확한 原價管理가 되지 않는다. 계획의 실적과 原價管理의 業績評價에서 고려할 문제는 管理能率이 損益分岐點에 어떠한 영향을 미치는가하는 것이다. 이것은 다음과 같이 계산할 수 있다.

<表 5>에서 본 바와 같이 能率의 악화에 의하여 損益分岐點은 계획보다 1개월에 21,000 원이 상승하며 이것을 年間基準으로 계산하면 年間損益分岐點이 2,112,000에서 2,364,000 원으로 증가하여 달성률은 91%가 된다. 여기에 原價管理를 강화해야할 목표가 나타 나게된다.

利益變動의 원인과 이익능률에 미치는 효과는 이상과 같이 대략 설명하였는데 이들 원인은 독립하여 작용한다.

<表 5>

A 社의 部門別 集計表

部 門	實 績			豫 算	豫算達成率(%)		備 考
	勞務費	其 他	計		今 月	前 月	
製造部門計	9,473,580	6,642,620	16,080,200	15,426	96	96	
補助部門計	15,594,800	22,471,740	38,066,540	33,966	89	89	
合 計	25,032,380	29,114,360	①54,146,740	②49,392	91	90	

註 ①-②=4,754.74 ÷ 4,755

損益分岐計劃과 實績과의 差異(超過).....4,755 원 損益分岐點을 넘는 100 원當 限界利益.....22.65 원  
 損益分岐點의 上昇 =  $\frac{4,755 \text{ 원}}{0.2265} = 21,000 \text{ 원}$  (年間 252,000 원)

여기서 實績原價를 보고하는 경우에는 部門別 또는 利増중심별로 그의 업적이 損益分岐點에 어떠한 영향을 미치는가하는 면에서 파악하지 않으면 안된다. 各部門의 업적은 損益計算費에 총괄하여 보고되므로 損益計算費의 利益差異의 내용을 原因別, 各部門의 책임자별로 구분하고 그 업적을 명확하게 할 필요가 있다.

(5) 損益計算費와 利益變動原價의 原因分析表

利益能率은 損益分岐分析의 형식으로 각종 원인별로 이익의 변동을 해석하고 나아가서 月次 損益計算費와의 관계를 구하는가를 예시하면 <表 6>과 같다.

이와 같이 <表 6>의 月次損益計算費와 이익 계획과의 차이는 「計劃差異」라고 하는 항목으로

<表 6> A 社 月次損益計算費

賣 出 額	A 製品	90,906	225,614	
	B 製品	92,258		
	C 製品	42,750		
	總資出額			
賣 出 原 價 (標 準)	標準勞務費	24,507.90	180,724.74	
	標準材料費	104,434.94		
	標準間接費	51,781.90		
	標準總賣出原價			
	計劃差異(+)(第 8 表參照)			106
	總賣出原價			180,618.74
	賣出利益		44,995.26	
其 他 費 用	販賣費	25,223.86	33,201.96	
	一般管理費	7,978.10		
	計 納稅前利益			11,793.30

註 損益計算費의 原因別分析은 <表 7>參照

106 원이 일괄 계산되어 利益變動의 原因別, 利益중심별로 판명되지 않는다. 또한 금액에 있어서도 근소하게 표시되나 이것을 <表 7>과 같이

- ① 製品選擇에 의한 차이
- ② 業績에 의한 차이
- ③ 操業度에 의한 차이

등의 원인별 즉 이익중심별로 분석하면 原價 定理의 非能率에 의한 이익의 감소는 4,755 원으로서 多額이라는 것이 판명된다.

<表 7> A 社 利益分析表

1. 利益實績.....	11,793
2. 利益圖表에 算出된 計要利益.....	11,687
3. 利益超過 .....	106
4. 上記利益超過의 細目	
A. 製品選擇에 依한것	
① 豫定選擇計劃(A 製品 45%, B 製品 25%, C 製品 30%)에서의 費用 .....	214,389
② 實績選擇(A 製品 40.2%, B 製品 40.9%, C 製品 18.9%)에서의 費用 .....	207,673
③ 製品選擇의 有利(+)	6,514
B. 操業度에 依한것	
① 材料費의 變動(-)	1,075
② 勞務費의 變動(-)	118
③ 間接費의 變動(-)	4,755 (表 6)
④ 販賣費의 變動(-)	135
⑤ 定理費의 變動(-)	460
業績에 依한 不利한 變動	6,543
C. 操業度에 依한것	
間接費率(+)	135
D. 總合差異(+)	106

### III. 結 論

이상에서 논술한 바와 같이 利益計劃은 收益, 費用 및 利益의 상호 관계에 관한 계획을 의미하는 것이다. 企業經營에 있어서 收益이 증가하면 비용은 일반적으로 증가하고 수익이 감소하면 비용도 일반적으로 감소하는데 이들 收益과 費用의 상호 관계는 결국 단순한 것이다. 즉, 어느 항목의 비용은 變動費로 되어 收益의 증가와 함께 비례적으로 증가하는데 비하여 다른 項目의 費用은 固定費로 되어 收益의 증감에도 불구하고 관계없이 발생하는 것이다.

그러므로 企業의 收益을 예정하고 또한 利益의 실현을 계획하기 위하여서는 그 企業에 대한 收益, 費用 및 利益의 상호 관계 즉 企業의 利益構造를 주의 깊게 파악해야 하는데 이것은 企業豫算制度를 적용함으로써 실현할 수 있다. 그런

데 企業豫算制度의 적용과 함께 이익구조를 명확하게 하고 이익계획에 채증한 이익수단으로 되는 것은 損益分岐點分析이다.

損益分岐點을 Wölsch 教授는 포괄적 예산제도의 구성요소인 보조적 통계로서 「技術의 적용은 豫算節次와 豫算見積에 관하여 이해를 도와 그의 유용성을 크게 증대시키고 그 위에 각종의 經營意思決定에 대하여 반드시 귀중한 정보를 제공한다」라고 논술한 것은 豫算統制와 損益分岐點分析과의 사이에는 아주 밀접한 관계가 있음을 말한 것이며 또한 損益分岐點分析은 과거의 자료에도 적용되므로 그 材用의 적용은 장래의 見積에 대하여 적용되는 것이고 豫算資料를 利用하는 것은 損益分岐點分析이 예산편성상에서 이익통계설정의 기초자료가 되는 것이다.

그러나 損益分岐點의 분석에는 경비의 變動要因을 명확히 하지 않으면 곤란한 문제가 제기되므로 이 分析技術은 가장 과학적이어야 한다.

(35페이지에서 계속)

### 參 考 文 獻

1. Kochanowsky; Experience with portable crusher in the U.S.A and Europe (Aufbereitungstechnik 8/1970).
2. Weiss; Untersuchung der durch den Einsatz fahrbarer Vorbrechanlagen in den Gewinnungsbetrieben Verursachten Kostenänderungen (Aufbereitungstechnik 3/1966)
3. K. Weirich; The portable crushing plant at the kirchdorf works (Zement'-Kalk-Gips 2/1971)
4. Weserhütte 社; Mobile Crushing Unit
5. Krupp 社; Mobile Brechanlagen.
6. Esch 社; Mobile Brechanlagen mit neuer Konzeption.

