

第146回 日商簿記検定試験 1級 一原価計算一 解説

模範解答・予想配点・解説等は、学校法人高橋学園が独自の見解によって作成しており、検定試験実施機関における本試験の解答並びに出題の意図を保証するものではありません。なお、予告なしにその内容を変更する場合がございます。ご理解いただいたうえで、ご利用ください。

第1問 営業費分析&ABC(活動基準原価計算)

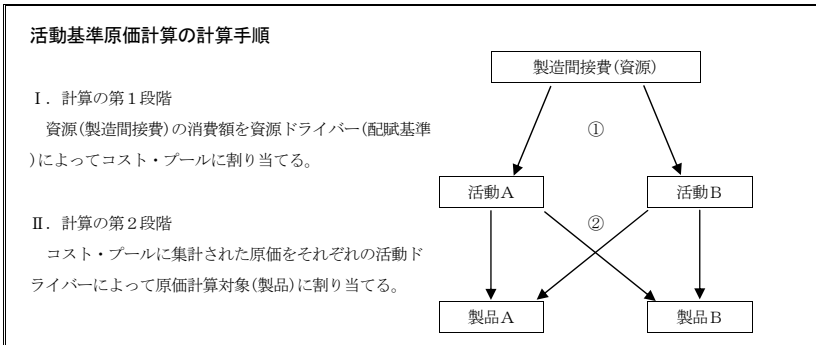
ポイント コスト・ドライバーを用いて営業費を按分できるか否か。

営業費分析に関する論点である。営業費とは、販売費(②の解答)及び一般管理費のことを指す。従来の原価計算は、製造原価の計算が専ら中心であった。しかし、製造原価の原価管理が進むにつれ、コスト削減の費用対効果が薄れてきた。そこで、原価削減の宝庫として目をつけられたのが営業費である。営業費は製造原価に次ぐ費用項目であり、これをコスト削減することで大幅な利益の増加が見込まれる。

営業費の分析とは、製品系列、販売地域別、顧客別などセグメントごとの収益性と管理業績を測定・評価し、もって営業活動を効果的に遂行することを目的とする分析である。

本問では、活動基準原価計算(①の解答)を用いて営業費を顧客別に配賦している。

活動基準原価計算とは、コスト・ドライバー(③の解答)を用いて、資源(製造間接費)を各製品に割り当てる方法である。近年、少品種大量生産から多品種少量生産に移行し、その製造方法も手作業から機械作業に切り替わったため、製造間接費が増大し、伝統的な原価計算では正確な原価計算を歪めているのではないかと指摘があり、登場した原価計算方法である。この方法は、各部門に製造間接費を集計するのではなく、活動ごとに製造間接費を集計し、その活動ごとの配賦基準にしたがい、製造間接費を配賦する基準である。計算手順は下記のようになる。



これは製造間接費のみならず、営業費も資源と捉えて用いることができる。本問は、活動別に営業費を集計しているため、活動別に集計された営業費を顧客別に配賦していくこととなる。

1. 営業費の按分

顧客別営業費配賦額

活動	金額	活動量計	配賦率	X社配賦額	Y社配賦額	Z社配賦額
受注処理費	13,500千円	900時間	15千円/時	4,500千円	6,000千円	3,000千円
定期運送費	45,000千円	75回	600千円/回	12,000千円	9,000千円	24,000千円
緊急運送費	12,000千円	3回	4,000千円/回	0千円	8,000千円	4,000千円
販売促進費	98,000千円	140時間	700千円/時	28,000千円	42,000千円	28,000千円
販売管理費	48,000千円	80品目	600千円/品目	6,000千円	30,000千円	12,000千円
情報処理費	16,000千円	160枚	100千円/枚	4,000千円	7,000千円	5,000千円
管理業務費	70,000千円	10人	7,000千円/人	14,000千円	35,000千円	21,000千円
合計	302,500千円	—	—	68,500千円	137,000千円	97,000千円

2. 売上高営業費率

- (1) X社 68,500千円(営業費)÷342,500千円(売上高)×100=20%
- (2) Y社 137,000千円(営業費)÷342,500千円(売上高)×100=40% (⑤の解答)
- (3) Z社 97,000千円(営業費)÷485,000千円(売上高)×100=20%
- ∴ Y社の売上高営業費率が最も高い(④の解答)

3. 顧客別の営業利益及び売上高営業利益率

(1) 営業利益及び売上高営業利益率

	X社	Y社	Z社
売上高	342,500千円	342,500千円	485,000千円
売上原価	191,800千円	171,250千円	266,750千円
売上総利益	150,700千円	171,250千円	218,250千円
営業費	68,500千円	137,000千円	97,000千円
営業利益	82,200千円	34,250千円	121,250千円
売上高営業利益率	24%	10%	25%
順位	②	③	①

上記を参考に⑥、⑦、⑧を解答して頂きたい。

- (2) 営業利益の差(⑨の解答) 121,250千円(Z社)−34,250千円(Y社)=87,000千円
- (3) 売上高営業利益率の差(⑩の解答) 25%(Z社)−10%(Y社)=15%

第2問 価格決定に関する選択問題

価格決定に関する選択問題となる。価格決定とは、販売価格の決定を指す。企業が維持存続するためには、新開発の製品を除いて、全ての製品が利益を上げる必要がある。したがって、限られた条件の下で利益を上げる販売価格を設定する必要がある。その算定を行うのが価格決定である。

価格決定には、大きく2つの決定方法が存在する。

コスト・ベースの価格決定	原価に目標利益を付加することで、販売価格を決定する。
マーケット・ベースの価格決定	市場に合わせて価格決定をする方法であり、目標価格から目標利益を差し引いて目標原価を決定する。

コスト・ベースの価格決定では、プロダクト・アウト(技術者)目線で販売価格が設定される。つまり、販売価格は製品原価に利益を加算して算定されるものであり、その上で消費者の動向で修正されるという考え方である。

対して、マーケット・ベースの価格決定はマーケット・イン(市場)目線で販売価格を設定する。つまり、顧客がその製品の価値に対して支払うべき価格を見積もることによって販売価格を設定する。したがって、製造原価は、見積もった販売価格から目標利益を差し引いて、目標原価として算定される。

上記を踏まえて、各文章に解答していく。

① コスト・ベースの価格決定採用の可否

コスト・ベースの価格決定を行う場合に、企業にとって重要となるのは、自社がマーケット・リーダー(指導的役割を果たす会社)であるか否かである。マーケット・リーダーとは市場シェアがトップの会社である。市場シェアがトップの会社は、製品の販売量が最も多いため、製品単価も安くなる。したがって、市場価格を弾力的に決定することができるのである。したがって、この問は、正しい。

②・③ 市価主導型(マーケット・ベース)の価格決定を採用する場合の原価管理手法

市価主導型における原価管理手法について問われている。原価管理手法は大きく2つの方法に分かれる。

原価管理手法	前提	製造原価の算定方法
標準原価計算	プロダクト・アウト	企業の製造技術を前提に算定された製造原価
目標原価計算	マーケット・イン	販売価格－目標利益＝製造原価

上記より、標準原価計算はあくまでもコスト・ベースの価格決定を採用しており、市価主導型の際に採用はされない。対して、目標原価計算はマーケット・ベースの価格決定を採用しており、それを実現するための製造原価(目標原価)を算定していく。したがって、②は誤りであり、③が正しい。

④ コスト・ベースの価格決定における販売価格の算定方法(目標利益率による設定)

コスト・ベースの価格決定において、ベースとなるコストの考え方として、全部原価法と部分原価法がある。

全部原価法	製品の全部原価(総原価)を計算し、これに一定の利益(目標利益)を加算して価格決定する方法をいう。
部分原価法	製品の部分原価(変動費)を計算し、これに一定の利益(目標利益)を加算して価格決定する方法をいう。

目標利益は、全部原価や加工費に対する目標マークアップ率、目標売上高営業利益率等を達成する利益として算定する。④は目標売上高営業利益率をベースに算定するため、下記の算式により算定する。

$$\text{目標価格} = \text{総原価} / \text{個} \div (1 - \text{目標売上高営業利益率})^*$$

※ 目標売上高から目標営業利益を差し引くと、目標総原価が算定される。したがって、1 から目標売上高営業利益率を差し引くと目標売上高総原価率となる。

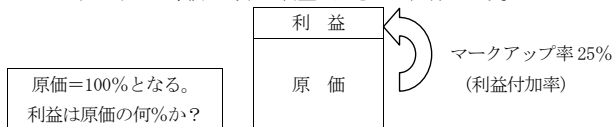
1. 目標販売単価 1,400円/個(総原価) ÷ (1 - 20%(目標売上高営業利益率)) = 1,750円/個  
 ∴ 1,680円の販売単価は誤りである。

⑤ コスト・ベースの価格決定における販売価格の算定方法(マークアップ率による設定)

マークアップ率による場合は、下記の算式により算定する。

$$\text{目標価格} = \text{総原価} / \text{個} + \text{総原価} / \text{個} \times \text{マークアップ率}$$

マークアップ率とは原価に対する利益の大きさの割合をいう。



1. 目標販売単価 2,400円/個(総原価) + 2,400円/個 × 25%(マークアップ率) = 3,000円/個  
 2. 目標営業利益 1 - 2,400円/個(総原価) = 600円/個  
 3. 目標売上高営業利益率 2 ÷ 1 × 100 = 20% ∴ よって、問は正しい。

第3問 戦略的原価計算(原価維持)における標準原価計算の適用と設備管理

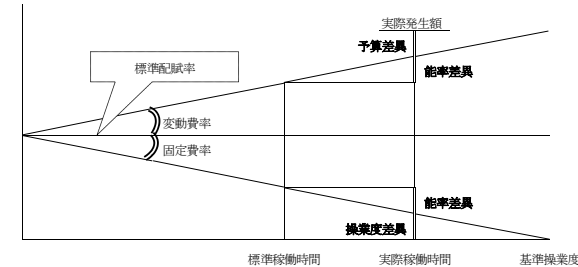
原価維持段階における原価管理について問われている。原価維持とは実際原価を標準原価に近づける原価管理手法であり、従来、原価管理手法の中心となっていた標準原価計算のことである。下記のような製造環境の変遷に伴い、原価管理の手法は変化していった。

	伝統的原価計算	戦略的原価計算
時代	高度経済成長時代(1950年代)	1980年代以降
生産方法	手工業	F A化、C I M化
生産物	少品種大量生産	多品種少量生産
製品ライフサイクル	長い	短い
主な製造原価	直接労務費	製造間接費
原価管理の目的	能率管理	標準(目標)原価の削減
原価管理手法	標準原価計算	原価企画

したがって、標準原価計算も機械設備の効率管理に役立つ方法にシフトしていくことになり、機械をどれだけ有効利用できたか否かを調べるために差異分析を行っていく。効率管理は製造間接費差異分析を基に算定する。

1. 従来の製造間接費の差異分析

まず、従来の製造間接費の差異分析を行い、どこの分析を行っていくのかを把握する。



(1) 基準操業度の算定

基準操業度は当月勤務時間から設備計画停止時間を差し引いて算定される。勤務時間とは、設備の理論的生産能力(最大操業度)であり、設備計画停止時間は休憩や点検に伴い停止させる時間である。設備計画停止時間を差し引くことで、実際の生産能力(実際に稼働させることができる時間)を算定できる。  
 12,800分(勤務時間) - 800分(設備計画停止時間) = 12,000分

(2) 標準稼働時間

標準稼働時間は理論サイクル・タイムに材料投入量を乗じて算定される。サイクル・タイムとは製品1個の加工に要する時間であり、標準原価計算における標準加工時間と同じように考えていただきたい。  
 2.00分/個(理論サイクル・タイム) × 5,600個(材料投入量) = 11,200分

(3) 固定費率 4,800,000円(月間固定加工費) ÷ (1) = 400円/分

(4) 標準配賦率 600円/分(変動費率) + (3) = 1,000円/分

(5) 製造間接費差異 (4) × (2) - 11,158,000円(当月加工費実際発生額) = 42,000円(有利差異)

(6) 予算許容額

600円/分(変動費率) × 11,500分(実際稼働時間) + 4,800,000円(月間固定費) = 11,700,000円

(7) 予算差異 (6) - 11,158,000円(当月加工費実際発生額) = 542,000円(有利差異)

(8) 能率差異 ((2) - 11,500分(実際稼働時間)) × (4) = △300,000円(不利差異)

(9) 操業度差異 (11,500分(実際稼働時間)−(1))×(3)=△200,000円(不利差異)

2. 能率差異の分析(速度低下ロス差異とチョコ停ロス差異)

上記で算定した能率差異を設備管理の観点より、速度低下ロス差異とチョコ停ロス差異とに分析する。

能率差異		
速度低下ロス差異	チョコ停ロス差異	
標準稼働時間 11,200分	11,480分	実際稼働時間 11,500分

(1) 速度低下ロス差異

速度低下ロス差異とは、設備が稼働していたものの、能率が悪く、理論サイクル・タイムより時間がかかってしまったことにより生じた差異であり、実際サイクル・タイムとのズレにより分析する。

$(2.00 \text{ 分/個(理論サイクル・タイム)} - 2.05 \text{ 分/個(実際サイクル・タイム)}) \times 5,600 \text{ 個(材料投入量)} \times 1,000 \text{ 円/分(標準配賦率)} = \Delta 280,000 \text{ 円(不利差異)} \dots \text{①の解答}$

(2) チョコ停ロス差異

チョコ停ロス差異とは、その名の通り、設備がチョコチョコ停止することで生じた差異であり、実際サイクル・タイムにより算定した時間と実際稼働時間とのズレにより分析する。

$(2.05 \text{ 分/個(実際サイクル・タイム)} \times 5,600 \text{ 個(材料投入量)}) - 11,500 \text{ 分(実際稼働時間)} \times 1,000 \text{ 円/分(標準配賦率)} = \Delta 20,000 \text{ 円(不利差異)} \dots \text{②の解答}$

3. 操業度差異の分析(段取替ロス差異と故障・停止ロス差異)

上記で算定した操業度差異を設備管理の観点より、段取替ロス差異と故障・停止ロス差異に分析する。

操業度差異		
段取替ロス差異	故障・停止ロス差異	
実際稼働時間 11,500分	11,800分	実際稼働時間 12,000分

(1) 故障・停止ロス差異

故障・停止ロス差異とは、故障等が原因で生ずる設備計画停止時間と実際停止時間とのズレによる差異である。

$200 \text{ 分(故障・停止ロス時間)} \times 400 \text{ 円/分(固定費率)} = \Delta 80,000 \text{ 円(不利差異)} \dots \text{③の解答}$

(2) 段取替ロス差異

段取替ロス差異とは、予定を超過することによって生ずる計画段取時間と実際段取時間とのズレによる差異である。

$300 \text{ 分(段取替ロス時間)} \times 400 \text{ 円/分(固定費率)} = \Delta 120,000 \text{ 円(不利差異)} \dots \text{④の解答}$