

平成26年度 第138回 日商簿記検定試験 1級 一原価計算一 解説

第1問 原価計算基準の穴埋め選択肢問題

原価計算基準第2章第4節30「総合原価計算における直接原価計算」を参照

第2問 標準直接原価計算（利益計画～予算統制）

直接原価計算と全部原価計算の違いは、製品の製造原価に何を含めて計算するかである。この2つの違いを説明するのに必要なのは変動費と固定費である。変動費とは操業度の変化に伴い金額が増減する費用であり、固定費とは操業度の変化に係らず金額が常に一定額生ずる費用となる。全部原価計算は財務諸表を作成する目的で採用され、製品の製造に使われた費用をすべて含めて製造原価を計算する方法となる。したがって、変動費と固定費で製造原価を計算する。これに対して、直接原価計算は管理会計（経営会計）目的で採用され、利用者が将来の収益予測を出来るだけ簡単に行うために、売上高のように操業度（販売量）の変化に伴い増減する変動費のみを用いて製造原価を計算する。この場合、固定費は販売費及び一般管理費と同様、期間原価として、その期に一括費用計上される。これらの違いを踏まえた上で各問を解説する。

問1 利益管理（CVP分析）

CVP分析とは、予算データを用いて操業度（volume）が変化したときに、費用（cost）と利益（profit）がどのように変動するのかを分析するものである。CVP分析を用いて、損失を出さないための最低売上高（**損益分岐点売上高**）や目標営業利益をあげるために必要な販売量等を算定することができる。

(1) 製品Aの原価標準（製品1個あたりの標準製造原価）

標準直接原価計算を採用している場合、製造原価に含まれるのは変動製造費のみである。したがって、固定製造間接費を除いた直接材料費、直接労務費、変動製造間接費を用いて算定する。

・ 直接材料費	925円/kg × 2kg	=	1,850円
・ 第1製造部門直接労務費	1,500円/時 × 0.4時間	=	600円
・ 第2製造部門直接労務費	2,500円/時 × 0.3時間	=	750円
・ 第1製造部門変動製造間接費	500円/時 × 0.4時間	=	200円
・ 第2製造部門変動製造間接費	2,000円/時 × 0.3時間	=	600円
製品1個あたりの標準製造原価(解答)			<u>4,000円</u>

(2) 損益分岐点売上高

損益分岐点とは収益と費用の額が同じになる点である。具体的には、貢献利益から固定費の金額を差し引いた営業利益がゼロとなるときの売上高と販売量を算定することになる。

損益分岐点売上高を算定するために重要なのは貢献利益の存在である。貢献利益とは売上高から変動費を差し引いた金額であり、**固定費の回収に貢献する利益**となる。したがって、固定費を製品単位当たりの貢献利益で回収していくとき、何個販売すればすべての固定費を回収できるのかを算定することになる。

① 製品1個あたりの貢献利益

$$10,000 \text{円 (予定販売単価)} - 4,000 \text{円 (標準変動製造原価)} - 1,000 \text{円 (予算変動販売費)} = 5,000 \text{円}$$

② 年間固定費予算総額

$$16,200,000 \text{円 (第1製造部門固定製造間接費予算)} + 27,000,000 \text{円 (第2製造部門固定製造間接費予算)} + 11,400,000 \text{円 (固定販売費予算)} + 24,600,000 \text{円 (一般管理費予算)} = 79,200,000 \text{円}$$

③ 損益分岐点販売量

$$79,200,000 \text{円 (年間固定費予算総額)} \div 5,000 \text{円/個 (製品1個あたり貢献利益)} = 15,840 \text{個}$$

④ 損益分岐点売上高 $10,000 \text{円 (予定販売単価)} \times 15,840 \text{個} = 158,400,000 \text{円} ((2) \text{の解答})$

(3) 目標営業利益額

この問では、計画販売量における年間営業利益を算定する。しかし、[資料]には計画販売量の記載がない。したがって、計画販売量を先に算定する必要がある。H I T事業部では、目標売上高営業利益率を6%に設定しているため、この利益率における販売量が計画販売量となる。

① 計画販売量

販売量が不明なため、販売量をXとおく。直接原価計算では、売上高から変動費、固定費を順に差し引いて営業利益が計算されるため、下記の図のようになる。

直接原価計算方式の損益計算書

1. 売上高	10,000 X	円
2. 変動費	5,000 X	円
貢献利益	5,000 X	円
3. 固定費	79,200,000	円
営業利益	$10,000 X \times 0.06$	円

CVP分析においては直接原価計算の損益計算書のこの流れが重要になるため、しっかり押さえていただきたい。

$$5,000 X (\text{貢献利益}) - 79,200,000 (\text{年間固定費予算総額}) = 10,000 X (\text{売上高}) \times 0.06 (\text{売上高営業利益率})$$

$$4,400 X = 79,200,000$$

$$X = 18,000 \quad \therefore \text{計画販売量は } 18,000 \text{ 個となる。}$$

② 目標営業利益額

上記①で算定した計画販売量に単位当たり貢献利益を乗じた金額から固定費を差し引いて営業利益を算定する。

$$18,000 \text{ 個 (計画販売量)} \times 5,000 \text{ 円/個 (単位当たり貢献利益)} - 79,200,000 \text{ 円 (固定費)}$$

$$= 10,800,000 \text{ 円 ((3)の解答)}$$

問2 予算営業利益の差額（予算統制）

予定販売量における月間営業利益額と実際販売量における月間営業利益額との差額を分析する。この差額は販売量のズレによるものであり、売上高、変動費の販売量差異を合計すると営業利益額の差額と一致する。

本問では問われていないが、予定販売量と実際販売量を比較し、なぜ販売量がズレたのかをさらに分析することにより、次期へのフィードバックが行われる。

1. 予定販売量ベースと実際販売量ベースの損益計算書（単位：円）

予定販売量ベースの損益計算書		実際販売量ベースの損益計算書	
1. 売上高	15,000,000	1. 売上高	14,250,000
2. 変動売上原価	6,000,000	2. 変動売上原価	5,700,000
変動製造マージン	9,000,000	変動製造マージン	8,550,000
3. 変動販売費	1,500,000	3. 変動販売費	1,425,000
貢献利益	7,500,000	貢献利益	7,125,000
4. 固定費		4. 固定費	
製造原価	3,600,000	製造原価	3,600,000
販売費	950,000	販売費	950,000
一般管理費	2,050,000	一般管理費	2,050,000
営業利益	900,000	営業利益	525,000

差額：△375,000円（不利差異）（問2の解答）

2. 予定販売量ベースの損益計算書各金額

- (1) 月間予定販売量 18,000個（計画販売量）÷12ヶ月＝1,500個
- (2) 売上高 10,000円（予定販売単価）×1,500個＝15,000,000円
- (3) 変動売上原価 4,000円（標準変動製造原価）×1,500個＝6,000,000円
- (4) 変動製造マージン (2)－(3)＝9,000,000円
- (5) 変動販売費 1,000円（予定変動販売費）×1,500個＝1,500,000円
- (6) 貢献利益 (4)－(5)＝7,500,000円
- (7) 固定費（製造原価）（16,200,000円（第1製造部門固定製造間接費予算）＋27,000,000円（第2製造部門固定製造間接費予算））÷12ヶ月＝3,600,000円
- (8) 固定費（販売費） 11,400,000円（固定販売費予算）÷12ヶ月＝950,000円
- (9) 固定費（一般管理費） 24,600,000円（一般管理費予算）÷12ヶ月＝2,050,000円
- (10) 営業利益 (6)－(7)－(8)－(9)＝900,000円

3. 実際販売量ベースの損益計算書

各項目の単価、月間固定費は変動しないため、売上高等を算定する際に予定販売量ではなく、実際販売量に乗じて算定していただきたい。

※ 差額が生じる原因の差異分析（金額は各自算定のこと）

売上高数量差異	△750,000円（不利差異）
変動売上原価数量差異	300,000円（有利差異）
変動販売費数量差異	75,000円（有利差異）
差異総額	△375,000円（不利差異）

※上記損益計算書の差額と一致

問3 差異分析

上記問2から引き続き、予算統制に関する設問となる。問2が数量のズレに着目しているのであれば、問3は価格のズレに着目している。差異分析の算定方法としては、販売価格差異と販売費予算差異は**実際販売量**における予算額と実際額とを比較しており、製造原価差異は**実際製造量**における予算額と実際額とを比較している。

$$1. \text{ 販売価格差異 } 13,800,000 \text{ 円(実際売上高)} - (10,000 \text{ 円(予定販売単価)} \times 1,425 \text{ 個(実際販売量)}) \\ = \Delta 450,000 \text{ 円(不利差異)} \text{ ((1)、(2)の解答)}$$

2. 販売費予算差異

$$(1,000 \text{ 円(予定変動販売費)} \times 1,425 \text{ 個(実際販売量)} + 950,000 \text{ 円(固定販売費予算)}) \\ - (1,496,630 \text{ 円(実際変動販売費)} + 950,000 \text{ 円(実際固定販売費)}) \\ = \Delta 71,630 \text{ 円(不利差異)} \text{ ((3)の解答)}$$

3. 製造原価差異総額

製造原価差異について直接材料費は始点投入であるが、加工費は加工の進捗に応じて生ずる原価のため、進捗度を考慮しないBOX図(生産データを図式化したもの)と進捗度を考慮したBOX図とを作成し、差異分析する。

(1) BOX図の作成

仕掛品(直接材料費)		仕掛品(加工費)	
月初仕掛品 20 個	完成品	月初仕掛品 10 個	完成品
当月投入量	1,500 個	当月加工量	1,500 個
1,520 個	月末仕掛品 40 個	1,510 個	月末仕掛品 20 個

(2) 直接材料費差異

$$(1,850 \text{ 円/個(製品単位当たり標準直接材料費)} \times 1,520 \text{ 個(実際投入量)}) \\ - 2,806,000 \text{ 円(実際発生額)} = 6,000 \text{ 円(有利差異)}$$

(3) 直接労務費差異

$$\{600 \text{ 円/個(製品単位当たり第1製造部門標準直接労務費)} + 750 \text{ 円/個(製品単位当たり第2製造部門標準直接労務費)}\} \times 1,510 \text{ 個(実際加工量)} - \{904,000 \text{ 円(第1製造部門実際直接労務費)} \\ + 1,160,000 \text{ 円(第2製造部門実際直接労務費)}\} = \Delta 25,500 \text{ 円(不利差異)}$$

(4) 製造間接費差異

$$[\{200 \text{ 円/個(製品単位当たり第1製造部門標準製造間接費)} + 600 \text{ 円/個(製品単位当たり第2製造部門標準製造間接費)}\} \times 1,510 \text{ 個(実際加工量)} + 3,600,000 \text{ 円(月間固定製造間接費予算)}] \\ - \{303,000 \text{ 円(第1製造部門実際変動製造間接費)} + 1,350,000 \text{ 円(第1製造部門実際固定製造間接費)} \\ + 948,500 \text{ 円(第2製造部門実際変動製造間接費)} + 2,250,000 \text{ 円(第2製造部門実際固定製造間接費)}\} = \Delta 43,500 \text{ 円(不利差異)}$$

(5) 製造原価差異 (2)+(3)+(4) = $\Delta 63,000$ 円(不利(借方)差異) ((4)、(5)の解答)

問4 全部標準原価計算での実際営業利益

直接標準原価計算と全部標準原価計算の実際営業利益では、生産量と販売量が異なる(在庫が存在する場合、利益額が異なる。これは、直接原価計算と全部原価計算とで固定製造費の取扱いが異なるからである。直接原価計算の場合、固定製造費は期間原価となりその期の費用として一括計上される。これに対して全部原価計算の場合、固定製造費は製造原価の中に含まれる。生産量と販売量が一致する場合、固定製造費の取扱いが異なっても、全額費用計上されるため、営業利益に差は出ない。しかし、在庫がある場合、固定製造費の一部が売上原価としてその期の費用にならず、仕掛品原価、製品原価として次期に繰り越される。このため、営業利益額が異なるのである。

東京CPA会計学院からのお知らせ

【自分の未来を考えるセミナー『未来塾』を開催します】

- ・何のために働くのか？
- ・本当の学力を身に付けること、とは？
- ・考える力を身に付けること、とは？

これからの進路について、一緒に考えましょう。

開催日時：11/29 (13:00～16:30)

【体験入学会のご案内】

東京CPA会計学院では、『体験入学会』を開催しています。当日は授業体験の他、様々な相談にもお答えいたします。自分の未来を真剣に考えてみませんか？
ご家族の方も、ぜひ、お気軽にご参加下さい。

開催日時：11/22 (10:00～15:00 昼食付)

詳しくはwebまた下記の連絡先まで。

web. <http://www.cpa-net.ac.jp/>

mail. cpa@cpa-net.ac.jp

tel. 0120-55-1937 (月～土：9：00～19：00)

1. 製品Aの原価標準(製品1個あたりの標準製造原価)

・ 直接材料費	925 円/kg × 2 kg	=	1,850 円
・ 第1製造部門直接労務費	1,500 円/時 × 0.4 時間	=	600 円
・ 第2製造部門直接労務費	2,500 円/時 × 0.3 時間	=	750 円
・ 第1製造部門変動製造間接費	500 円/時 × 0.4 時間	=	200 円
・ 第1製造部門固定製造間接費	2,250 円/時 × 0.4 時間	=	900 円
・ 第2製造部門変動製造間接費	2,000 円/時 × 0.3 時間	=	600 円
・ 第2製造部門固定製造間接費	5,000 円/時 × 0.3 時間	=	1,500 円
	製品1個当たりの標準製造原価		<u>6,400 円</u>

(1) 製品単位当たり第1製造部門固定製造間接費

① 年間基準操業度

18,000 個(計画販売量) × 0.4 時間(製品単位当たり標準直接作業時間) = 7,200 時間

② 第1製造部門固定製造間接費配賦率

16,200,000 円(第1製造部門固定製造間接費年間予算額) ÷ 7,200 時間(基準操業度) = 2,250 円/時

(2) 製品単位当たり第2製造部門固定製造間接費

① 年間基準操業度

18,000 個(計画販売量) × 0.3 時間(製品単位当たり標準直接作業時間) = 5,400 時間

② 第2製造部門固定製造間接費配賦率

27,000,000 円(第2製造部門固定製造間接費年間予算額) ÷ 5,400 時間(基準操業度) = 5,000 円/時

2. 全部標準原価計算の場合の実際営業利益額

(1) 売上高 13,800,000 円

(2) 標準売上原価 6,400 円(製品単位当たり標準製造原価) × 1,425 個(実際販売量) = 9,120,000 円

(3) 原価差異

① 直接材料費差異…上記問3の3.(2)と同じ6,000円(有利差異)

② 直接労務費差異…上記問3の3.(3)と同じ△25,500円(不利差異)

③ 製造間接費差異

a. 標準原価

{200 円/個(製品単位当たり第1製造部門変動製造間接費) + 900 円/個(製品単位当たり第1製造部門固定製造間接費) + 600 円/個(製品単位当たり第2製造部門変動製造間接費) + 1,500 円/個(製品単位当たり第2製造部門固定製造間接費)} × 1,510 個(実際加工量)
= 4,832,000 円

b. 実際原価

303,000 円(第1製造部門実際変動製造間接費) + 1,350,000 円(第1製造部門実際固定費製造間接費) + 948,500 円(第2製造部門実際変動製造間接費) + 2,250,000 円(第2製造部門実際固定製造間接費) = 4,851,500 円

c. 製造間接費差異 a - b = △19,500 円(不利差異)

④ 原価差異総額 ① + ② + ③ = △39,000 円(不利差異)

(4) 販売費及び一般管理費

1,496,630 円(変動販売費) + 950,000 円(固定販売費) + 2,050,000 円(一般管理費) = 4,496,630 円

(5) 営業利益額

(1) - (2) - (3) - (4) = 144,370 円(問4の解答)

※ 全部標準原価計算と標準直接原価計算の営業利益額の差額(単位：円)

全部標準原価計算ベースの損益計算書		直接標準原価計算ベースの損益計算書	
1. 売上高	13,800,000	1. 売上高	13,800,000
2. 標準売上原価	9,120,000	2. 変動売上原価	5,700,000
3. 原価差異	△39,000	3. 原価差異	△63,000
売上総利益	4,641,000	変動製造マージン	8,037,000
4. 販売費及び一般管理費		4. 変動販売費	1,496,630
販売費	2,446,630	貢献利益	6,540,370
一般管理費	2,050,000	5. 固定費	
営業利益	144,370	製造原価	3,600,000
		販売費	950,000
		一般管理費	2,050,000
		営業利益額	△59,630

差額：204,000円

上記損益計算書の差額は全部標準原価計算における月末棚卸資産に含まれるべき固定費から月初棚卸資産に含まれるべき固定費を差し引いた差額と一致する。

(1) 月末棚卸資産に含まれるべき固定費

{900円/個(製品単位当たり第1製造部門固定製造間接費)+1,500円/個(製品単位当たり第2製造部門固定製造間接費)}×20個(月末仕掛品量)+{900円/個(製品単位当たり第1製造部門固定製造間接費)+1,500円/個(製品単位当たり第2製造部門固定製造間接費)}×85個(月末製品量)
=252,000円

(2) 月初棚卸資産に含まれるべき固定費

{900円/個(製品単位当たり第1製造部門固定製造間接費)+1,500円/個(製品単位当たり第2製造部門固定製造間接費)}×10個(月初仕掛品量)+{900円/個(製品単位当たり第1製造部門固定製造間接費)+1,500円/個(製品単位当たり第2製造部門固定製造間接費)}×10個=48,000円

(3) 差額 (1)-(2)=204,000円 ∴上記損益計算書の営業利益額の差額と一致する。