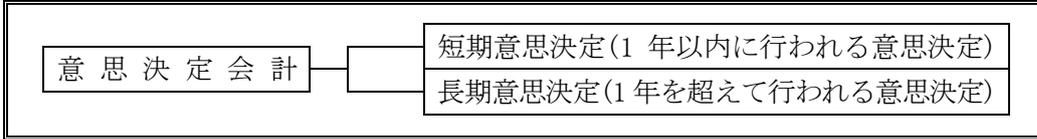


第165回 日商簿記検定試験 1級 一原価計算一 解説

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。

問 長期意思決定(拡張投資の意思決定)

長期意思決定とは、管理会計の意思決定会計の分野に属し、下記の表のように2つに分かれる。



短期意思決定は**業務執行的(aの解答)意思決定**ともいい、日常的に行われる意思決定(追加注文等)を指す。長期意思決定は**構造的**意思決定ともいい、会社の経営に大きな影響を与える意思決定を指す(新プロジェクト採用の可否等)。意思決定会計は、財務会計における製造原価の計算と違い、ある代替案同士を比較し、会社にとって最も経済的に有利な案を選択する。したがって、通常の前価の考え方とは違う**特殊原価概念**を用いて意思決定を行う。特殊原価概念は下記の表に記す。

| 特殊原価概念     |  |
|------------|--|
| 関連原価・無関連原価 | … 意思決定に関連しているか否かを判断するための認識基準               |
| 埋没原価       | … 両案同額発生しているため、意思決定には用いない原価である。            |
| 機会原価       | … 一方の案を採用したがために得られなかったもう一方の案の原価(利益)        |
| 差額原価       | … 両案の差額であり、意思決定の結論となる。関連原価を判断するための測定基準となる。 |

上記から、意思決定の際には、差額原価をデータより探し出し各代替案の原価(利益)を計算する。長期意思決定の特徴として意思決定期間は1年を超えるため、**時間価値**を考慮し、収益と費用の認識は**現金主義**(計算の不確実性を出来るだけ排除するため)により行う。したがって、プロジェクト(意思決定)期間におけるキャッシュ・フローを作成し、意思決定を行う。

問1 差額キャッシュ・フローの作成

本問では差額キャッシュ・フローにより問われている。本問は、今後4年間にわたって法人税の影響を考慮すべき黒字企業である。問題文にも記載されているが、非現金支出費用である減価償却費はキャッシュ・フローに計上されないが、法人税法上、費用として認められるため、法人税の流出を防ぐ効果(タックス・シールド)がある。よって、その減価償却費計上額に伴う法人税節約額をキャッシュ・インフローとして計上する。

1. 差額キャッシュ・フローの作成

差額キャッシュ・フローを図に表すと下記のようなになる。

|         | [2023年度末]       | [2024年度末]      | [2025年度末]      | [2026年度末]      | [2027年度末]      |
|---------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 【現金流入額】 | (3) 900,000円    | (5) 1,500,000円 | (5) 1,500,000円 | (5) 1,500,000円 | (5) 1,500,000円 |
| 【現金流出額】 | (2) 9,000,000円  | (4) 4,200,000円 | (4) 4,200,000円 | (4) 4,200,000円 | (4) 4,200,000円 |
| 【現金流出額】 | (1) 20,000,000円 | (6) 900,000円   | (6) 900,000円   | (6) 900,000円   | (6) 900,000円   |

(1) 新設備の取得原価  $\Delta 20,000,000$ 円(Aの解答)

(2) 旧設備売却収入 9,000,000円(イの解答)

本間において旧設備を使い続ける案を採用しない場合、現時点で旧設備の売却収入及び売却損が発生することになる。したがって、下記の仕訳で売却収入及び売却損を把握すると理解しやすい。

|             |                  |               |            |
|-------------|------------------|---------------|------------|
| (借) 減価償却累計額 | 6,000,000        | (貸) 旧設備       | 18,000,000 |
| (〃) 現金預金    | 9,000,000        |               |            |
| (〃) 設備売却損   | <b>3,000,000</b> | <b>(ウの解答)</b> |            |

したがって売却収入は、そのままキャッシュ・フローに計上されることになる。

(3) 設備売却損のタックス・シールド 3,000,000円(売却損)×0.3(法人税率)=**900,000円(エの解答)**

(4) 税引後の正味差額キャッシュ・フロー

① 税引前正味差額キャッシュ・フロー

(8,000,000円(キャッシュ・インフロー増加額)−2,000,000円(キャッシュ・アウトフロー増加額))=6,000,000円

② 税引後正味差額キャッシュ・フロー ①×(1−0.3(実効税率))=**4,200,000円(カの解答)**

(5) 新設備の減価償却費のタックス・シールド

20,000,000円(取得原価)÷4年(耐用年数)×0.3(実効税率)=**1,500,000円(キの解答)**

(6) 旧設備の減価償却費のタックス・シールド

18,000,000円(取得原価)÷6年(耐用年数)×0.3(実効税率)=(△)**900,000円(クの解答)**

上記の正味差額キャッシュ・フローは下記の通りである。

|         | [2023年度末]       | [2024年度末]      | [2025年度末]      | [2026年度末]      | [2027年度末]      |
|---------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 【現金流入額】 |                 | (8) 4,800,000円 | (8) 4,800,000円 | (8) 4,800,000円 | (8) 4,800,000円 |
| 【現金流出額】 | (7) 10,100,000円 |                |                |                |                |

(7) 2023年度末時点の正味差額キャッシュ・フローの合計 **△10,100,000円(オの解答)**

(8) 2024年度末~2027年度末のまでの正味差額キャッシュ・フロー **4,800,000円(ケの解答)**

2. 正味現在価値

長期意思決定においては、下記のプロジェクトの評価方法により意思決定を行う。

| プロジェクトの評価方法      |   |
|------------------|---|
| 回収期間法<br>(dの解答)  | … 当初の投資額を年々の増分現金流入額で回収するのに要する期間を計算し、その回収期間の短いプロジェクトを採用する評価法 |
| 投下資本利益率法         | … 投資額に対する年平均利益額の割合が大きいものを採用する評価法                            |
| 内部利益率法<br>(cの解答) | … 投資額と年々の増分現金流入額の現在価値合計が一致する利益率(割引率)を求め、その利益率が大きいものを採用する評価法 |
| 正味現在価値法          | … 年々の増分現金流入額を現在価値に割引、その合計額から投資額を差し引いた利益額の大きいものを採用する評価法      |
| 収益性指数法           | … 年々の増分現金流入額を現在価値に割引、その合計額を投資額で除した割合の大きいものを採用する評価法          |

本間においては、正味現在価値法によりプロジェクトの評価を行う。

(1) 2024年度末 4,800,000円×0.952381=4,571,428.8円

(2) 2025年度末 4,800,000円×0.907029=4,353,739.2円

(3) 2026年度末 4,800,000円×0.863838=4,146,422.4円

(4) 2027年度末 4,800,000円×0.822702=3,948,969.6円

(5) 正味現在価値 (1)~(4)−10,100,000円=**6,920,560円(コの解答)**

### 3. 正味現在価値法における再投資の仮定

正味現在価値法では、年々得られる差額キャッシュ・フローを**資本コスト率(bの解答)**で運用・再投資されていると仮定している。ここで、毎年の差額キャッシュ・フローを金庫に保管した場合、運用・再投資されずにそのままの金額で投資終了時点まで保管されることとなるので、各年度のキャッシュ・フローを最終年度でそのまま合計し、最終年度の現価係数で現在価値に割り引くことになる。

- (1) 各年度の将来キャッシュ・フローの合計額 **19,200,000 円(サの解答)**
- (2) 現在価値 (1)×0.822702≒**15,795,878 円(シの解答)**
- (3) 正味現在価値 (2)−10,100,000 円=**5,695,878 円(スの解答)**

### 4. 各年度の正味差額キャッシュ・フローの将来価値(終価)を計算した上での正味現在価値

- (1) 2027 年度末時点の将来価値合計
  - ① 2024 年度末 4,800,000 円×1.157625=5,556,600 円
  - ② 2025 年度末 4,800,000 円×1.1025=5,292,000 円
  - ③ 2026 年度末 4,800,000 円×1.05=5,040,000 円
  - ④ 2027 年度末 4,800,000 円×1=4,800,000 円
  - ⑤ 将来価値合計 **20,688,600 円(セの解答)**
- (2) 現在価値 (1)×0.822702≒**17,020,553 円(ソの解答)**
- (3) 正味現在価値 (2)−10,100,000 円=**6,920,553 円(タの解答)**

### 5. 回収期間法によるプロジェクトの評価

20,000,000 円(投資額)÷5,000,000 円/年(差額キャッシュ・インフロー)=**4 年(チの解答)**