

# Chapter 19 経営戦略のための業務改善と分析手法

## 19-1 PDCAサイクルとデータ整理技法〔解答・解説〕

問 1 ウ

〔解説〕PDCAサイクルとは、Plan（計画）・Do（実行）・Check（評価）・Action（修正）の一連の流れを繰り返すことで、継続的にシステムを改善していく方法である。

問 2 イ

〔解説〕ア Check(点検)に含まれる活動  
ウ Do(実行)に含まれる活動  
エ Act(処置)に含まれる活動

問 3 イ

〔解説〕ア Do(実行)に該当。  
ウ Plan(計画)に該当。  
エ Check(点検)に該当。

問 4 ア

〔解説〕ア 条件1と条件2がY、Nの組合せ4種を網羅しているので、条件3、4がどのような状態であっても動作は変化しない  
イ 条件1～3が"NYN"の場合では、条件2の判定を先にすると動作3のみ、条件3の判定を先にすると動作1、3が実行されるため不適切  
ウ 条件1～4が"NYNN"の場合では、条件4の判定を先にすると動作1、3、条件2と3の判定を先にすると動作3のみが実行されるため不適切  
エ 条件1～3が"NY Y"の場合では、条件2の判定を先にすると動作3のみ、条件3の判定を先にすると動作1、3が実行されるため不適切

問 5 ウ

〔解説〕改善提案1：改善額10万円未満→N，期間短縮1週間未満→Yより，賞金は1000円  
改善提案2：改善額10万円未満→Y，期間短縮1週間未満→Nより，賞金は1000円

問 6 ウ

〔解説〕設問のプロジェクトでは、  
 $CV(\text{コスト差異}) = \text{正}$   
 $SV(\text{スケジュール差異}) = \text{負}$   
なので、「コストは予算内に収まっているが、進捗が遅れている」と分析できる。したがって「ウ」が適切な記述といえる。

問 7 ア

〔解説〕イ マーケティングの地域メッシュ統計の説明  
ウ マーケティングの地域分析の説明  
エ ABC分析の説明

問 8 ウ

〔解説〕 1 回目の購入では、現在 A を購入している人のうち 80 % が再び A を購入、残りの 20 % が B を購入します。そして現在 B を購入している人のうち 40 % が A を購入、残りの 60 % が再び B を購入。したがって 1 回目の購入が終了すると次のようにシェアが推移することになる。

$$\bullet [A \rightarrow A] 0.5 \times 0.8 = 0.40$$

$$\bullet [A \rightarrow B] 0.5 \times 0.2 = 0.10$$

$$\bullet [B \rightarrow A] 0.5 \times 0.4 = 0.20$$

$$\bullet [B \rightarrow B] 0.5 \times 0.6 = 0.30$$

A のシェアは  $0.40 + 0.20 = 60\%$ 、B のシェアは  $0.10 + 0.30 = 40\%$  になる。2 度目の購入でも 1 回目と同様に、現在 A を購入している人のうち 80 % が再び A を購入、残りの 20 % が B を購入し、現在 B を購入している人のうち 40 % が A を購入、残りの 60 % が再び B を購入するので

$$\bullet [A \rightarrow A] 0.6 \times 0.8 = 0.48$$

$$\bullet [A \rightarrow B] 0.6 \times 0.2 = 0.12$$

$$\bullet [B \rightarrow A] 0.4 \times 0.4 = 0.16$$

$$\bullet [B \rightarrow B] 0.4 \times 0.6 = 0.24$$

2 度目の購入後のシェアは「A」  $0.48 + 0.16 = 64\%$ 、B のシェアは  $0.12 + 0.24 = 36\%$  になる。よって最初のシェアと比べて「A」は 14 % 上昇し「B」は 14 % 減少する事になる。

問 9 イ

〔解説〕 プロジェクト全期間に占めるシステム内部設計工程までの期間を、表の期間比の合計で計算する。

$$0.25 + 0.21 + 0.11 = 0.57$$

システム内部設計完了時点で 228 日なので、プロジェクト期間全体では、

$$228 \div 0.57 = 400 \text{ (日)}$$

400 日とわかる。

さらにプログラム開発工程が 200 本中 100 本分完了しているため、期間比率 0.57 にこの完了分を加える。

$$0.57 + (0.11 \times 0.5) = 0.625$$

現時点で全体の 62.5 % の作業期間を消化していることになるので、残り日数は以下のように計算できる。

$$400 \times (1 - 0.625) = 150 \text{ (日)} \quad \cdots \quad \text{イ}$$

問 10 ウ

〔解説〕 各々が独立した事象 A と事象 B があり、起こる確率がそれぞれ  $P(A)$ 、 $P(B)$  であるとき、事象 A、B が同時に起こる確率は次の式で求められます(確率の乗法定理)。

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$$

また、事象 A が起こらない確率  $P(A)$  は「 $1 - P(A)$ 」で表す。

設問にある二つの製品が良品で残り一つが不良品になるケースには以下の 3 通りがある。

[A が不良品、B・C が良品の確率]

$$(1 - 0.6) \times 0.7 \times 0.8 = 0.224$$

[B が不良品、A・C が良品の確率]

$$0.6 \times (1 - 0.7) \times 0.8 = 0.144$$

[C が不良品、A・B が良品の確率]

$$0.6 \times 0.7 \times (1 - 0.8) = 0.084$$

それぞれの事象は排反事象であるため、二つの製品が良品で残り一つが不良品になる確率は、上記を合計して、

$$0.224 + 0.144 + 0.084 = 0.452 \rightarrow \underline{\underline{45.2\%}}$$

### 19-3 QC七つ道具と呼ばれる品質管理手法たち〔解答・解説〕

問 1 イ

〔解説〕 アは散布図、ウはガントチャート、エはレーダーチャートの説明である。

問 2 エ

〔解説〕 設定価格が 3,000 円の時需要が 0 個、設定価格が 1,000 円の時需要が 60,000 個となるので、両者の差を取って 1 次式で表すと傾きが、

$$\begin{aligned} (1,000 - 3,000) \times x &= (60,000 - 0) \\ x &= -30 \end{aligned}$$

となり、設定価格が 1 円上がるごとに需要が 30 個ずつ少なくなっていく関係であることがわかる。

この関係をもとに設定価格 1,500 円の場合の需要を計算する。設定価格 1,000 円の場合より 500 円高いので、需要の減少数は、

$$500 \text{ 円} \times (-30 \text{ 個}) = 15,000 \text{ 個}$$

となり、設定価格 1,000 円の時より需要が 15,000 個減少すると計算できる。したがって、設定価格 1,500 円の場合の需要は、

$$60,000 \text{ 個} - 15,000 \text{ 個} = 45,000 \text{ 個} \quad \cdots \quad \text{エ}$$

問 3 ウ

〔解説〕 パレート図は、値の棒グラフと全体に占める割合の折れ線グラフを組み合わせた図であり、障害の発生原因とそれが全体に占める割合が分かる。

問 4 イ

問 5 エ

〔解説〕ABC分析とは、対象となる項目をA、B、Cの3ランクに分類して、その特性に応じた管理方式を選定するための手法である。

問 6 ウ

〔解説〕パレート図は、主に複数の分析対象の中から、重要である要素を識別するために使用する。

ア チェックシートを用いることが効果的な事例。

イ PERT図(アローダイアグラム)を用いることが効果的な事例。

エ PDPC法(Process Decision Program Chart)を用いることが効果的な事例。

問 7 イ

〔解説〕ア 重要度が低い品目には定量発注方式や二棚法が適している

ウ 定量発注方式の特徴。定期発注方式では在庫の減少具合に関わらず定期的に発注を行う

エ 定量発注方式の特徴。定期発注方式では発注量が毎回異なる

問 8 ア

〔解説〕ABC分析では、値が大きい順に並べた棒グラフとその累積構成比を表す折れ線グラフを組み合わせたパレート図を用いて分析を行うので、アのような形状になる。

問 9 エ

〔解説〕ア PDPC(Process Decision Program Chart)は、ある計画における目的達成のためにあらゆる事態を事前に想定し、計画の開始から最終結果に至る過程や手順を時間の推移に従って矢印で結合した図。望ましい結果を得るための最適ルートを分析するために役立つ。

イ クラスタ分析法は、複数の変数(項目、属性、次元数)を持つデータ(多変量データ)を利用し、その変数間の相互の関係性をとらえるために使われる多変量解析の手法。複数の異なる性質のものが混ざり合っている対象の中から、類似したものを集めてグルーピングするために使われる。

ウ 系統図法は、目的を達成する手段を見つけるときに、「目的－手段」の連鎖を段階的に下位に掘り下げていくことにより最適な手段を見いだす図法。

問 10 ウ

〔解説〕ア PDPC法の説明

イ 親和図法の説明

エ 系統図法の説明

問 11 イ

〔解説〕パレート図は値の大きい順に分析対象の項目を並べた棒グラフと、累積構成比を表す折れ線グラフを組み合わせた複合グラフ。主に複数の分析対象の中から、重要である要素を識別するために使用される。

問 12 イ

〔解説〕アはアローダイアグラム、ウはパレート図、エは特性要因図の説明である。

問 13 エ

〔解説〕アはアローダイアグラム、イは管理図、ウはパレート図の説明である。

問 14 ア

〔解説〕イは管理図、ウはヒストグラム、エはパレート図の説明である。

問 15 ウ

〔解説〕ABC分析は、パレート図を使って分析する要素・項目群を大きい順に並べ、上位70%を占める要素群をA、70%～90%の要素群をB、それ以外の要素群をCとしてグルーピングすることで重点的に管理すべきグループがどれであることを明らかにする手法。

問 16 イ

〔解説〕アはPDPC、ウは関連図法、エは系統図法の説明である。

問 17 ウ

〔解説〕ア ブレーンストーミングの説明  
イ デシジョンツリー（決定木）の説明  
エ クロスインパクト分析の説明

問 18 ウ

〔解説〕ア 合格する確率は、L1以下である  
イ 不合格となる確率は、 $1.0 - L1$ 以下である  
エ 不合格となる確率は、 $1.0 - L2$ 以下である

問19 ア

〔解説〕各項目は値の大きい順に並んでいるので、棒グラフは左から右にいくにつれて低くなっていく。逆に累積構成比は右にいくにつれて値が大きくなって(100%に近づいて)いく。

問20 ウ

〔解説〕問題文に「バグ摘出率が高いことを嫌ってデータを意図的に操作し、管理値内に収めてしまった」という記述から、当該チームはバグの摘出率が上限以内に収まっている「ア」か「ウ」に絞られる。正規分布であれば、上方と下方に同程度の確率で値が分布しきれいな山形になるはずなので、「ウ」のヒストグラムはデータの操作が行われたため不自然な分布になっていると考えることができる。

## 19-4 OR・IE（解答・解説）

問 1 イ

〔解説〕製品Aを300個出荷したいのですが、現在の在庫は100個なので残り200個は製造を行うことになる。製品Aを1個作るのに構成部品aが3個、構成部品bが2個必要なので、200個製造するためには、aが600個、bが400個必要となる。  
また構成部品aを製造するためには、構成部品bが1個、構成部品cが2個必要だが、aには100個の在庫があり500個の製造で間に合うので、bが500個、cが1,000個必要となる。  
ここまでに必要になった構成部品bの数量は、  
 $400 + 500 = 900$ 個  
これから、現在のbの在庫300を引くと、  
 $900 - 300 = 600$ 個  
以上の計算から、構成部品bの正味所要量は600個であることがわかる。

問 2 イ

〔解説〕 A社からB社、C社、D社への所要時間で最も短いのは、B社への20分  
 B社からC社、D社への所要時間で最も短いのは、D社への25分  
 D社からC社への所要時間は30分  
 C社からA社への所要時間は35分  
 以上より、 $20 + 25 + 30 + 35 = 110$ 分

問 3 ウ

〔解説〕 1日の利益は、仕入個数と販売個数がわかれば次の式で求められる。  
 $1,000\text{円} \times \text{販売個数} - 300\text{円} \times \text{売れ残り個数}$   
 $\text{売れ残り個数} = \text{仕入個数} - \text{販売個数}$   
 表の各枠の利益額をすべて求めると次のようになる。

		販売個数			
		4	5	6	7
仕 入 個 数	4	4 0 0 0 円	—	—	—
	5	3 7 0 0 円	5 0 0 0 円	—	—
	6	3 4 0 0 円	4 7 0 0 円	6 0 0 0 円	—
	7	3 1 0 0 円	4 4 0 0 円	5 7 0 0 円	7 0 0 0 円

ア [仕入個数4個]

$$4,000 \times 1.0 = 4,000$$

イ [仕入個数5個]

$$3,700 \times 0.3 + 5,000 \times 0.7 \\ = 1,110 + 3,500 = 4,610$$

ウ [仕入個数6個]

$$3,400 \times 0.3 + 4,700 \times 0.3 + 6,000 \times 0.4 \\ = 1,020 + 1,410 + 2,400 = \underline{4,830} \quad \text{正解}$$

エ [仕入個数7個]

$$3,100 \times 0.3 + 4,400 \times 0.3 + 5,700 \times 0.3 + 7,000 \times 0.1 \\ = 930 + 1,320 + 1,710 + 700 = 4,660$$

問 4 ウ

〔解説〕 ア 価格点  $= [1 - (700 / 1000)] \times 100 = 30$  (点)  
 技術点は50点なので総合評価は80点  
 イ 価格点  $= [1 - (800 / 1000)] \times 100 = 20$  (点)  
 技術点は65点なので総合評価は85点  
 ウ 価格点  $= [1 - (900 / 1000)] \times 100 = 10$  (点)  
 技術点は80点なので総合評価は90点です。  
 エ 入札価格が予定価格を超えているため評価対象外

問 5 ア

〔解説〕設問の条件は以下のようになっている

[工程]	[工期]	[1人月当たりのコスト]
作成工程	6 か月	6 0 万円
改造工程	3 か月	1 0 0 万円
評価工程	2 か月	1 0 0 万円

これを基に各開発方法のコストを合算し、コストが最も安くなる方法を求める。

ア 改造工程のコスト =  $100 \times 4 \times 3 = 1,200$  (万円)

評価工程のコスト =  $100 \times 1 \times 2 = 200$  (万円)

総コスト =  $2,000 + 1,200 + 200 = 3,400$  (万円)

イ 総コスト = 3,500 (万円)

ウ 改造工程のコスト =  $100 \times 10 \times 3 = 3,000$  (万円)

評価工程のコスト =  $100 \times 3 \times 2 = 600$  (万円)

総コスト =  $3,000 + 600 = 3,600$  (万円)

エ 作成工程のコスト =  $60 \times 10 \times 6 = 3,600$  (万円)

評価工程のコスト =  $100 \times 2 \times 2 = 400$  (万円)

総コスト =  $3,600 + 400 = 4,000$  (万円)

問 6 エ

〔解説〕 $x$ ,  $x + 0.5$ ,  $f(x + 0.5)$  の値は以下のようになる。

$x$	$x + 0.5$	$f(x + 0.5)$
-0.9	-0.4	-1
-0.8	-0.3	-1
-0.7	-0.2	-1
-0.6	-0.1	-1
-0.5	0.0	0
-0.4	0.1	0
-0.3	0.2	0
-0.2	0.3	0
-0.1	0.4	0
0.0	0.5	0
0.1	0.6	0
0.2	0.7	0
0.3	0.8	0
0.4	0.9	0
0.5	1.0	1
0.6	1.1	1
0.7	1.2	1
0.8	1.3	1
0.9	1.4	1

期待値とは結果として得られる数値の平均値のことなので、 $f(x + 0.5)$  の平均値を求めると  
 $(-1 \times 4 + 0 \times 10 + 1 \times 5) \div 19 = 1 / 19$  (エ)

問 7 ウ

〔解説〕発行可能なIDの総数は、

$$26 \times 26 \times 10 \times 10 \times 10 = 676000$$

1年間に発行するID数は、2007年度が66000、2008年度が64000、2009年度が65000であるから、平均65000となる。

未発行のID数は、 $676000 - 512000 = 164000$ であるから、発行可能な残り年数は $164000 / 65000 \div 2.5$

つまり、2012年度の途中で使い尽くすと予想される。

問 8 イ

〔解説〕優先して製造する方を判断するためにどちらが効率よく利益を得られるかを考える。

1時間当たりの利益は、製品1個当たりの利益を製造時間で割ることで求めることができる。

〔製品A〕

$$(30,000 - 18,000) \div 8 = 1,500 \text{ 円/時間}$$

〔製品B〕

$$(25,000 - 10,000) \div 12 = 1,250 \text{ 円/時間}$$

製品Aのほうが単位時間当たりの利益率が高いので、製品Aの製造に機械の使用時間を割り当てたほうが高い利益を得られる。

考えられる最大利益はすべての製造時間を製品Aに割り当てることで得られるということになる。

1年間で製造可能な、製品Aの個数は、

$$15,000 \text{ 時間} \div 8 \text{ 時間} = 1,875 \text{ 個}$$

となり、この個数から営業利益を計算すると

$$\text{〔売上総利益〕 } (30,000 - 18,000) \times 1,875 = 22,500,000$$

$$\text{〔年間の固定費〕 } 15,000,000$$

したがって考えられる最大の営業利益は、

$$22,500,000 - 15,000,000 = 7,500,000 \text{ 円}$$

問 9 エ

〔解説〕(混合戦略)

利得を最大化しようとするために、各選択肢をある比率で選ぶ戦略。ジャンケンでいえばグー・チョキ・パーを組み合わせるということになる。

(純粋戦略)

ある一つの選択肢を確定的に選ぶ戦略。ジャンケンでいえばグー・チョキ・パーのいずれかを出し続けるということになる。絶対優位・絶対劣位の状況でとられる戦略。

(マクシマックス原理)

各戦略を選択した場合に得られる最大利得が最も大きくなる戦略を選ぶ楽観的な考え方。

(マクシミン原理)

各戦略を選択した場合に得られる最小利得が最も大きくなる戦略を選ぶ保守的な考え方。



問 10 ウ

〔解説〕商品Mを  $x$  個、商品Nを  $y$  個製造した場合の制約条件式及び目的関数は、次のようになる。

Kに関する制約条件は、 $6x + 3y \leq 360$

両辺を3で割って、 $2x + y \leq 120 \quad \cdots \textcircled{1}$

Lに関する制約条件は、 $2x + 4y \leq 240$

両辺を2で割って、 $x + 2y \leq 120 \quad \cdots \textcircled{2}$

目的関数は、 $600x + 400y \quad \cdots \textcircled{3}$

①、②を連立方程式として、 $x$ 、 $y$ を求めると、

$$\begin{cases} 2x + y = 120 & \cdots \textcircled{1} \\ x + 2y = 120 & \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

①より、 $y = 120 - 2x$

②に代入して、 $x + 2(120 - 2x) = 120 \quad x = 40 \quad y = 120 - 80 = 40$

③に代入して、 $600 \times 40 + 400 \times 40 = 40000$ 円

問 11 ウ

〔解説〕製品Aを  $x$  個、製品Bを  $y$  個製造した場合の制約条件式及び目的関数は、次のようになる。

原料に関する制約条件は、 $2x + 4y \leq 16$

両辺を2で割って、 $x + 2y \leq 8 \quad \cdots \textcircled{1}$

設備に関する制約条件は、 $3x + 2y \leq 12 \quad \cdots \textcircled{2}$

目的関数は、 $5x + 4y \quad \cdots \textcircled{3}$

①、②を連立方程式として、 $x$ 、 $y$ を求めると、

$$\begin{cases} x + 2y = 8 & \cdots \textcircled{1} \\ 3x + 2y = 12 & \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

②-①より、 $2x = 4 \rightarrow x = 2$

①に代入して、 $2 + 2y = 8 \rightarrow y = 3$

③に代入して、 $5 \times 2 + 4 \times 3 = 22$ 万円

問 12 ウ

〔解説〕製品Mを  $x$  個、製品Nを  $y$  個製造した場合の制約条件式及び目的関数は、次のようになる。

機械Pに関する制約条件は、 $30x + 15y \leq 12000$ 分 = 200時間

両辺を15で割って、 $2x + y \leq 800 \quad \cdots \textcircled{1}$

機械Qに関する制約条件は、 $20x + 30y \leq 12000$ 分 = 200時間

両辺を10で割って、 $2x + 3y \leq 1200 \quad \cdots \textcircled{2}$

目的関数は、 $2500x + 3000y \quad \cdots \textcircled{3}$

①、②を連立方程式として、 $x$ 、 $y$ を求めると、

$$\begin{cases} 2x + y = 800 & \cdots \textcircled{1} \\ 2x + 3y = 1200 & \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

②-①より、 $2y = 400 \quad y = 200$

①に代入して、 $2x + 200 = 800 \quad x = 300$

③に代入して、 $2500 \times 300 + 3000 \times 200 = 1350000$ 円

問 13 エ

〔解説〕利益は"売上－費用"で計算できるが、この問題では固定費と変動費が決められているので、

利益＝価格×販売個数－固定費－変動費×販売個数

$$\begin{aligned}\text{ア：} & 1000 \times 80,000 - 1,000,000 - 600 \times 80,000 \\ & = 80,000,000 - 1,000,000 - 48,000,000 \\ & = 31,000,000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{イ：} & 1200 \times 70,000 - 1,000,000 - 600 \times 70,000 \\ & = 84,000,000 - 1,000,000 - 42,000,000 \\ & = 41,000,000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{ウ：} & 1400 \times 60,000 - 1,000,000 - 600 \times 60,000 \\ & = 84,000,000 - 1,000,000 - 36,000,000 \\ & = 47,000,000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{エ：} & 1600 \times 50,000 - 1,000,000 - 600 \times 50,000 \\ & = 80,000,000 - 1,000,000 - 30,000,000 \\ & = 49,000,000\end{aligned}$$

問 14 ア

〔解説〕マクシミン原理は、各戦略を選択した場合に得られる最小利得が最も大きくなる戦略を選ぶという保守的な考え方。

各株式の最小利得は次のようになります。

- A…成長率・中のときの10円
- B…成長率・中のときの5円
- C…成長率・低のときの5円
- D…成長率・低のときの-10円

マクシミン原理に従う場合、それぞれの最小利得を比べたときに最も利益が大きくなるAに投資すると結論づけられます。

問 15 ウ

〔解説〕問題中の図より

- 1件当たりの顧客訪問時間は  $5.0 \div 5 = 1$  時間
- 1件当たりの訪問準備時間は  $1.5 \div 5 = 0.3$  時間

となっている。

営業支援システムを導入すると、訪問準備時間が1件あたり0.1時間短縮されるので、1件あたりの訪問に要する時間は  $1 + 0.2 = 1.2$  時間 になる。

総業務時間8時間で6件訪問すると、その他業務時間に割り当てられる時間は、

$$8.0 - (1.2 \times 6) = 0.8$$

で0.8時間となり、現在の1.5時間から 0.7時間 の削減が必要であることがわかる。

問 16 ウ

〔解説〕各部署に最低1冊ずつのマニュアルが必要なので、単体で6本購入することになり、その金額は

$$15000 \times 6 = 90000 \text{ 円}$$

ライセンスはあと24必要であるが、5ライセンスを4つ、1ライセンスを4つ購入するより、5ライセンスを5つ購入するほうが安いので、最も安い購入総額は

$$90000 + 45000 \times 5 = 315000 \text{ 円} \quad (\text{ウ})$$

である。

問 17 エ

〔解説〕総勢 16 人で 2 人の組み合わせは下記のように求められる。

$${}_{16}C_2 = (16 \times 15) / (2 \times 1) = 120$$

顔合わせ会 1 回の所要時間は 0.5 時間なので、

$$120 \times 0.5 \text{ 時間} = 60 \text{ 時間}$$

問 18 ウ

〔解説〕製品 X の生産数を  $x$ 、製品 Y の生産数を  $y$  として、" $x+y$  の最大化"を目的関数とする線形計画法の問題として捉えることができる。部品 A・B を使い切るときの  $x$  と  $y$  の値は連立方程式を使って以下のよう求める。

$$\begin{cases} 3x+2y=120 & \cdots\textcircled{1} \end{cases}$$

$$\begin{cases} x+2y=60 & \cdots\textcircled{2} \end{cases}$$

①－②をして、

$$2x=60$$

$$x=30 \quad \cdots\textcircled{3}$$

②に③を代入して、

$$30+2y=60$$

$$2y=30$$

$$y=15$$

計算結果より、製品 X を 30 個、製品 Y を 15 個生産したときに、すべての部品を使い切り、計 45 個の製品を生産できることがわかる。製品 1 台当たりの利益は 1 万円なので、利益の最大額は「ウ」の 45 万円となる。