

第1問 (24点)

問1 銀行の営業担当者のケース 以下の①のうち一つと②を解答する。

① 該当条項：4(1)

違反する行為と理由：松本さんの資産状況、投資経験、投資目的などをまったく確認しなかったため。

① 該当条項：4(2)

違反する行為と理由：松本さんの資産状況、投資経験、投資目的などをまったく確認しないまま、投資信託「AI株式ファンドα」への投資を勧めており、投資の適合性に配慮していない。

① 該当条項：6(1)

違反する行為と理由：松本さんの資産状況、投資経験、投資目的などをまったく確認しないまま、販売手数料の高い投資信託「AI株式ファンドα」への投資を勧めており、顧客の利益より自己や自行の利益を優先している。

② 該当条項：3(4)

違反する行為と理由：「この投資信託は、ここ3カ月ほど大きく値上がりしているので、投資すれば絶対に儲かりますよ」と、投資成果を保証するような表現をしている。

第 1 問（続き）

問 2 投資顧問会社のファンド・マネージャーのケース 以下の①と、②のうち一つを解答する。

① 該当条項：4(3)イ

違反する行為と理由：環境対策に優れた上場会社の株式に投資することをうたっているにもかかわらず、顧客に説明もなく環境対策への評価に関わらず、低 PBR 銘柄を選別してポートフォリオの銘柄を入れ替え、運用方針を変更した。

② 該当条項：3(1)

違反する行為と理由：環境対策に優れた上場会社の株式に投資することをうたっているにもかかわらず、環境対策に関する情報を発信する企業の急増で評価の更新ができないうえ、環境対策の評価が低い X 社株式を常にポートフォリオの 1%以上の組入を維持していることは、綿密な調査・分析に基づいた投資をしているとはいえない。

② 該当条項：6(2)

違反する行為と理由：環境対策に優れた上場会社の株式に投資することをうたっているにもかかわらず、環境対策に関する情報を発信する企業の急増で評価の更新ができないうえ、環境対策の評価が低い X 社株式を常にポートフォリオの 1%以上の組入を維持していることは、注意義務を果たしているとはいえない。

② 該当条項：9(3)

違反する行為と理由：X 年金基金の母体企業 X 社の財務部長から X 社株式の組入を依頼され、環境対策の評価が低い X 社株式を常にポートフォリオの 1%以上の組入を維持していることは、独立性と客観性を保持した公正な判断をしているとはいえない。

② 該当条項：6(1)

違反する行為と理由：X 年金基金の母体企業 X 社の財務部長から X 社株式の組入を依頼され、環境対策の評価が低い X 社株式を常にポートフォリオの 1%以上の組入を維持していることは、顧客である X 年金基金の受給者の利益より X 社や自己、自社の利益を優先しており、忠実義務を果たしているとはいえない。

第 1 問（続き）

問 3 証券会社の調査部門のアナリストのケース

該当条項：8(2)

違反する行為と理由：Z社のCFOから内密に聞いた業績予想を下方修正する可能性が高いという未公開の情報を、Z社株式の売却を推奨するという証券分析業務に利用している。

該当条項：8(3)

違反する行為と理由：業績予想を下方修正する可能性が高いという未公開の情報をZ社のCFOから直接聞きながら、その情報の公表を働きかけていない。

第 2 問 (20 点)

問 1 ①または②のいずれか一つを解答する。

① 該当条項：7(6)イ

違反する行為と理由：A 証券の鈴木さんは特別なりサーチ情報を提供し、投資顧問会社 C 社から社内研修の講師料として受け取っているが、そのことをレポートに記載していない。

② 該当条項：9(1)

違反する行為と理由：鈴木さんは特別なりサーチ情報を山本さんだけに提供しており、すべての顧客を公平に取り扱っていない。

問 2

① 該当条項：9(3)

違反する行為と理由：A 証券の鈴木さんは、B 社の費用負担で頻繁に会食して B 社の内部情報を得ており、B 社に関して証券分析業務を行う場合には、証券の発行者等との関係において、独立性と客観性を保持するよう注意しなければならない。

② 該当条項：7(1)

違反する行為と理由：A 証券の鈴木さんが B 社の費用負担で頻繁に会食していることは、公正かつ客観的な証券分析業務の遂行を阻害すると合理的に判断される事項である。そのことを顧客に開示しなければならない。

問 3 ①または②のいずれか一つを解答する。

① 該当条項：8(2)

違反する行為と理由：鈴木さんは CEO の佐々木さんから聴取した B 社の業績上方修正という未公開の重要な情報を C 社の山本さんにメールで伝達した。

② 該当条項：8(3)

違反する行為と理由：鈴木さんは B 社の業績上方修正という未公開の重要な情報を CEO の佐々木さんから聴取しながら、速やかな公表を働きかけていない。

問4 ①、②または③のいずれか一つを解答する。

① 該当条項：3(1)

違反する行為と理由：B社が開発した技術に複数の専門家から疑念が出されているにもかかわらず、詳しい根拠を確認せず、裏付調査をしなかったことは、綿密な調査・分析に基づく合理的かつ十分な根拠をもって証券分析業務を行っているとはいえない。

② 該当条項：3(2)

違反する行為と理由：B社が開発した技術に複数の専門家から疑念が出されているにもかかわらず、B社の業績が上方修正確実であると断定したレポートを配信したことは、事実と意見を明確に区別しているとはいえない。

③ 該当条項：3(3)

違反する行為と理由：B社が開発した技術に複数の専門家から疑念が出されているにもかかわらず、B社の業績が上方修正確実であると断定したレポートを配信したことは、重要な事実についてすべて正確に表示しているとはいえない。

第 4 問 (26 点)

問 1

| | | | |
|---|--------|-----|--------|
| (1) (a) | 29.7 % | (d) | 27.7 % |
| (b) | 0.67 回 | (e) | 0.33 回 |
| (c) | 1.31 倍 | (f) | 1.17 倍 |
| (2) Z社の高い要因：3要素のすべてにおいてZ社が最も高い比率となっている。特に財務レバレッジがX社とY社に比べて極めて高く、Z社のROEが高い主たる要因となっている。 | | | |

問 2

| | | | | | |
|--|--------|-----|--------|-----|--------|
| (1) (g) | 58.6 % | (h) | 75.3 % | (i) | 83.7 % |
| (2) 自社製品売上高比率が低い点、及び優れたMRにより効果的な販売促進活動が行われており、販売費が抑制されているため。 | | | | | |
| (3) HIV 関連製品の特許が3年以内に期限切れに備え、代替製品の研究開発に注力しているため。 | | | | | |

問 3

| | | | |
|---|---------|--------------|--------|
| Y社の金融資産回転期間： | 693.7 日 | Z社の金融資産回転期間： | 82.5 日 |
| 差異の要因：Z社は金融資産回転期間を90日以内とし、余剰資金を保有しない財務政策をとっている。一方、Y社は特許の期限切れに伴う売上減少が見込まれることから、資金を手厚く確保する財務政策をとっている。 | | | |

問 4

| | |
|--|--|
| X社は総還元性向が49.1%から26.3%に低下しており、財務レバレッジは1.23倍から1.31倍となった。Y社は総還元性向が49.7%から72.5%と上昇し、財務レバレッジも1.03倍から1.17倍に上昇した。Z社は総還元性向が93.4%から72.5%に低下したものの、高水準を保っており、財務レバレッジは1.92倍から2.89倍に上昇した。 | |
|--|--|

問 5

| |
|--|
| ・Z社のROEが66.7%と、X社の26.7%、Y社の10.5%よりはるかに高いため。 |
| ・Z社の財務レバレッジが2.89倍と、X社の1.31倍、Y社の1.17倍よりはるかに高く、総資産の割に株主資本が少ないため。 |

第 5 問 (20 点)

問 1

平均リターン、標準偏差とも TOPIX と同水準でトラッキングエラーは十分に小さい。ファーマ=フレンチ・モデルの決定係数は 1.00、対 TOPIX ベータも 1.00 であり、パッシブファンドであることを裏付ける。

問 2

インフォメーション・レシオ (年率) : -0.02

$$\text{計算 : } IR_C = \frac{(\bar{r}_C - \bar{r}_{TPX}) \times 12}{TE_C \times \sqrt{12}} = \frac{(0.35\% - 0.36\%) \times 12}{2.05\% \times \sqrt{12}} = -0.01689... \approx -0.02$$

問 3

サイズファクター : 大型寄り 小型寄り 係数 : 有意である 有意でない (それぞれ、どちらかを○で囲む)

バリューファクター : バリュー グロース 係数 : 有意である 有意でない (それぞれ、どちらかを○で囲む)

問 4

帰無仮説の $\alpha=0$ について t 値を計算すると、 $t = \frac{(0.40\% - 0.36\%) - 0\%}{1.58\% / \sqrt{60}} = 0.1961... \approx 0.196$ である。これを z 値と見立

てると標準正規分布の有意水準 5% (上側) の臨界値は +1.64 なので棄却域に収まらず、帰無仮説「対 TOPIX 超過リターンの平均 ≤ 0 」は棄却されない。

問 5

ファンド D のインフォメーション・レシオ (年率) は 0.45 であり、ファンド B、C よりも高い。3 ファクター・モデルによれば大型グロースでスタイルは重複せず、超過リターンを稼いでおり採用すべき。

問 6

(1) アクティブ・リターンの相関係数が低いものを組入れ、スタイル分散を図る。

(2) アクティブ運用部分には手をつけず、パッシブ運用 (コア・マネジャー) への配分調整でリバランスできる。

問 7

(1) マーケットインパクト : 1.5 円

(2) タイミングコスト : 5 円

(3) マーケットインパクトを減らすための方策 : 大口注文を小口に分割する。

増える可能性のあるコスト : 発注に遅延が生じて価格が変化する遅延コスト。

第 6 問 (25 点)

問 1

| | | |
|--|-----|------------|
| (1) 割引債の現在の価格 : 91.51 円 | | |
| 計算 : $P = \frac{100}{(1+0.03)^3} = 91.5146... \approx 91.51$ | | |
| (2) 割引債のリターン (所有期間利回り) : 4.01% | | |
| 計算 : $(1+r_{0,3})^3 = (1+r_{0,2})^2(1+f_{2,3}) \Leftrightarrow f_{2,3} = \frac{(1+0.03)^3}{(1+0.025)^2} - 1 = 0.04007... \approx 4.01\%$ | | |
| (3) ①長期回帰水準 | ②上昇 | ③平均回帰の調整速度 |
| ④コンベクシティ | ⑤低下 | |

問 2

| |
|---|
| (1) 標準偏差が最も大きいもの : 1年 2年 3年 <input checked="" type="checkbox"/> 5年 10年 (いずれかを○で囲む) |
| 標準偏差が最も小さいもの : <input checked="" type="checkbox"/> 1年 2年 3年 5年 10年 (いずれかを○で囲む) |
| (2) リスクが最も大きいもの : 1年 2年 3年 5年 <input checked="" type="checkbox"/> 10年 (いずれかを○で囲む) |
| 理由 : 債券価格の標準偏差は「修正デュレーション×金利ボラティリティ」で近似できる。スポットレート の標準偏差は5年債が最大だが、修正デュレーションも考慮すると10年債が最大となる。 |
| (3) ① <input checked="" type="checkbox"/> 2年割引債 5年割引債 (どちらかを○で囲む) |
| ② 2年割引債 <input checked="" type="checkbox"/> 5年割引債 (どちらかを○で囲む) |

問 3

| |
|--|
| (1) <input checked="" type="checkbox"/> ポートフォリオP ポートフォリオQ (どちらかを○で囲む) |
| リターンの差の絶対値 : 0.017% |
| 計算 : $\frac{\Delta P}{P}(2+10) - \frac{\Delta P}{P}(5) = \frac{1}{2} \times 41.25 \times 0.005^2 - \frac{1}{2} \times 27.79 \times 0.005^2 = 6.73 \times 0.005^2 = 0.016825\% \approx 0.017\%$ |
| (2) ポートフォリオPの方がポートフォリオQよりもリターンが高くなるシナリオ : |
| シナリオ(b) <input checked="" type="checkbox"/> シナリオ(c) シナリオ(d) <input checked="" type="checkbox"/> シナリオ(e) (あてはまるものはすべて○で囲む) |

問 4

| | | |
|------------|-------------|-----|
| ① ロールダウン効果 | ② 修正デュレーション | ③ 2 |
| ④ 10 | ⑤ 5 | |

第 7 問 (10 点)

問 1

| | |
|-----------------|--------------------|
| ① 銀行預金 | ② 積立 |
| ③ 確定拠出年金制度 (DC) | ④ 少額投資非課税制度 (NISA) |

問 2

| |
|--|
| (1) 簿価 (元本) : 180 万円 計算 : 60 万円 + 60 万円 + 60 万円 = 180 万円 |
| (2) 資産価値の期待値 : 198.6075 万円 計算 : $[\{60\text{万円} \times (1+0.05) + 60\text{万円}\} \times (1+0.05) + 60\text{万円}] \times (1+0.05) = 198.6075\text{万円}$ |

問 3

| |
|--|
| (1) 元本割れ確率 (LPM_0) : 20.9% 計算 : $LPM_0 = \frac{2,091}{10,000} = 20.91\% \approx 20.9\%$ |
| (2) 元本割れ金額の期待値 (LPM_1) : 90.1 万円 計算 : $LPM_1 = \frac{79 \times 1 + 84 \times 117 + 88 \times 966 + 92 \times 852 + 98 \times 155}{2,091} = 90.14299 \dots 90.1$ |

問 4

| |
|---|
| リターンにバイアスがかかる。たとえば、運用成績が振るわず消滅したファンドのデータが除外され、運用成績の良いファンドのデータのみが採用され、ユニバースのリターンが過大評価される傾向がある。 |
|---|

※問 3 (2) について、「元本割れ金額の期待値」を文字通り解釈すると 2.1 万円と計算されるが、この問題の趣旨は「ダウンサイド・リスク」なので元本割れ金額の条件付き期待値と解釈し、90.1 万円とした。

第 8 問 (15 点)

問 1

プットオプションの理論価格：129.0 円

計算：

$$P = -SN(-d_1) + Ke^{-rt}N(-d_2) = -2,400 \times 0.4578 + 2,400 \times 0.9950 \times 0.5141 = 128.9508 \approx 129.0$$

問 2

(1) 原資産価格が一定期間中に一度でもノックアウト・プライス（バリア）に達した場合、権利が消滅する。ノックアウト・プライスが現在の原資産時価よりも低いノックアウト・オプションをとくに「ダウン・アンド・アウト」と呼んでいる。

(2) 「高い」 ・ 「低い」 ・ 「等しい」

原資産価格が一定期間中にノックアウト・プライス（バリア）に達しないことが、プット・オプションの権利発生
の制約条件となるので、理論価格は低くなる。

問 3

スワップレート：2.48%

計算：

$$\frac{1 - \frac{1}{(1+r_{0.5})^5}}{\sum_{t=1}^5 \frac{1}{(1+r_{0,t})^t}} = \frac{1 - DF_5}{\sum_{t=1}^5 DF_t} = \frac{1 - 0.8839}{4.6785} = 0.024815... \approx 2.48\%$$

問 4

固定金利 受け 払い （どちらかを○で囲む） 想定元本： 100 億円

計算：

$$100 \text{億円} \times 5.70 + x \text{億円} \times 3.66 = 120 \text{億円} \times 7.80$$
$$x = 100$$

第 9 問 (10 点)

問 1

| | |
|----------|-----------|
| ① 均衡リターン | ② 投資家の見通し |
|----------|-----------|

問 2

$$\Pi = \frac{1}{\tau} \Sigma w_{mkt} = \frac{1}{0.5} \begin{pmatrix} 0.0400 & 0 & 0 \\ 0 & 0.0625 & 0 \\ 0 & 0 & 0.0025 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0.2 \\ 0.5 \\ 0.3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.016 \\ 0.0625 \\ 0.0015 \end{pmatrix}$$

問 3

| |
|---|
| ① 期待リターン：外国株式と外国債券のリターンの差は 6.1% だったが、投資家の相場見通しを採用することにより、外国株式が低下し外国債券が上昇した。 |
| ② 分散、共分散：外国株式と外国債券のリターンの差を平均 4% としているのので、この 2 資産のリターンが無相関ではなくなっている。 |
| ③ 最適ウェイト：外国株式と外国債券のリターンに正の相関があることから、この 2 資産への配分比率が大きく低下している。 |

第 10 問 (15 点)

問 1

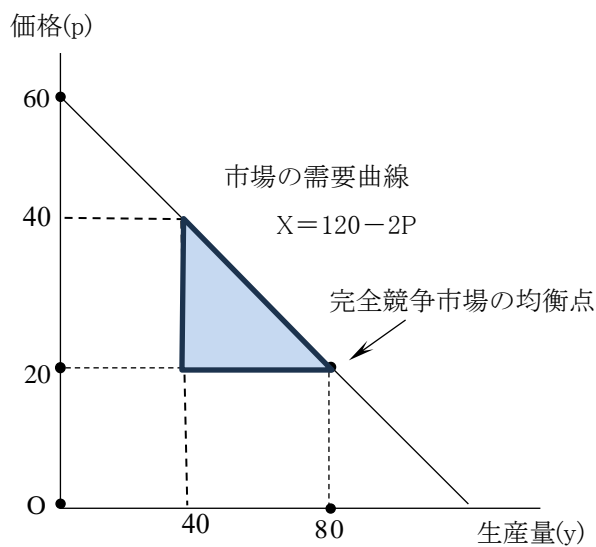
| | | | | |
|------|--------|------|------|-------|
| ② 20 | ① 限界収入 | ② 40 | ③ 40 | ⑤ 400 |
|------|--------|------|------|-------|

問 2

(1) 消費者余剰の大きさ : 1600

完全競争市場の方が、独占市場の場合よりも、消費者余剰は、**大きい** 小さい (どちらか1つを○で囲む)

(2) 厚生損失の名称 : 死荷重



厚生損失の大きさ : 400

計算 : $(80-40) \times (40-20) \div 2 = 400$

(3) 名称 : 季節調整

説明 : 具体例として X-12-ARIMA があり、この方法では、原系列の前後 12 か月のデータポイントの移動平均をとって用いることで、季節性による変動を除去している。