

2025年証券アナリスト 第2次試験〈午後〉

以下を修正しました。(2025年8月7日)

○午後第2問・問2の解答、○午後第3問・問3及び問4の表

○午後・第6問・問8

メリット：図表3の相場見通しのようにユーロ安になれば一定の利益となり、ユーロ高となっても損失は限定される。

デメリット：図表3の見通しのようにユーロ安となっても利益は限定され、ユーロ高となると限定的ながら損失が発生する。

第1問(10点)

問1

(1) ① X	② P	③ $X + t$
(2)		
(3) ① 最適生産量 40	② 利潤 800	③ 課税総額 800

計算：完全競争市場における利潤最大化条件は、価格と限界費用が一致することである。

課税後の限界費用 MC' は $(X + t)$ であるので、利潤最大化条件は、 $(X + t = P)$ となる。この条件式に $t = 20$ 、 $P = 60$

を代入すると、 $X = 40$ 。利潤 $\pi = \text{総収入} - (\text{総費用} + \text{課税総額})$ であるから、 $\pi = 60 \times 40 - \left(\frac{1}{2} \times 40^2 + 20 \times 40\right) = 800$

最適生産量 40 における課税総額は、 $t \times 40$ 。生産 1 単位当たり t が課税されるため、課税総額は、 $20 \times 40 = 800$

問2

法人税率の低い国に本社を置き、各国には子会社や支社、支店を置く。移転価格を通じて各国の子会社等の利益は最小化し、利益は法人税率の低い本社で集中して計上する。そうすることで税費用を最小化する。

第 2 問 (10 点)

問 1

総余剰は、10,000（増加・減少）する。

(いずれかを○で囲む)

計算：関税を賦課する前の総余剰＝消費者余剰+生産者余剰。消費者余剰は $(1,700 - 1,000) \times 700 / 2 = 245,000$ 、

生産者余剰は $(1,000 - 800) \times 200 / 2 = 20,000$ であるから、課税を賦課する前の総余剰は 265,000 となる。

関税を賦課した場合の総余剰（社会的余剰）＝消費者余剰+生産者余剰+関税収入額。

消費者余剰 $= (1,700 - 1,100) \times 600 / 2 = 180,000$ 。生産者余剰 $= (1,100 - 800) \times 300 / 2 = 45,000$ 。

輸入量 1 単位当たり国際価格 1,000 の 10%、すなわち 100 の関税が賦課されるため、輸入量 300 に対して、関税税収は $300 \times 100 = 30,000$ 。したがって、総余剰（社会的余剰） $= 180,000 + 45,000 + 30,000 = 255,000$ 。

総余剰（社会的余剰）の変化は $255,000 - 265,000 = -10,000$ 。

問 2

総余剰は、5,000（増加・減少）する。

(いずれかを○で囲む)

計算：補助金導入後の総余剰を計算する。A 国は小国であるから、当該国の貿易政策は国際価格に影響しないので、消費者余剰は給付前と変わらず 245,000。問題において、生産者が直面する国内価格が 1,000 から 1,100 へと上昇するとされていることから、補助金は生産 1 単位当たり 100 であることがわかる。また、自国の生産者は、生産量を 300 とするため、補助金を含めた生産者余剰は $[(1,100 - 800) \times 300 / 2] = 45,000$ 。

ただし、政府支出は $(1,100 - 1,000) \times 300 = 30,000$ であるため、総余剰 $= 245,000 + 45,000 - 30,000 = 260,000$ となる。したがって、自由貿易の場合と比較した総余剰の変化は $260,000 - 265,000 = -5,000$ 。

(ただし、関税を賦課した場合の総余剰と比較すると、 $260,000 - 255,000 = 5,000$ 。5,000 増加する)

問 3

(関税・生産補助金) が望ましい。

(いずれかを○で囲む)

説明：自由貿易均衡における生産者余剰 20,000 と比較して、関税を賦課する場合の生産者余剰は 45,000、生産者に補助金を交付する場合の生産者余剰は 75,000 であるから、生産者を保護する場合は、生産者に補助金を交付する政策が望ましいといえる。また、総余剰の変化は、自由貿易均衡の場合と比較して、輸入される財に關税を賦課する場合は 10,000 の減少、生産者補助金を交付する場合は 25,000 の増加である。したがって、総余剰の変化の観点からも、關税よりも生産者補助金の方が望ましいといえる。

第 3 問 (10 点)

問 1

$$\text{カバーなし金利平価式: } i = i^* + \frac{e' - e}{e}$$

説明: e' に関して静学的予想が形成されるならば、 $e' = e$ となるため、これをカバー無し金利平価の式に代入すると、 $i = i^*$ となり自国の金利と外国金利が等しくなる。

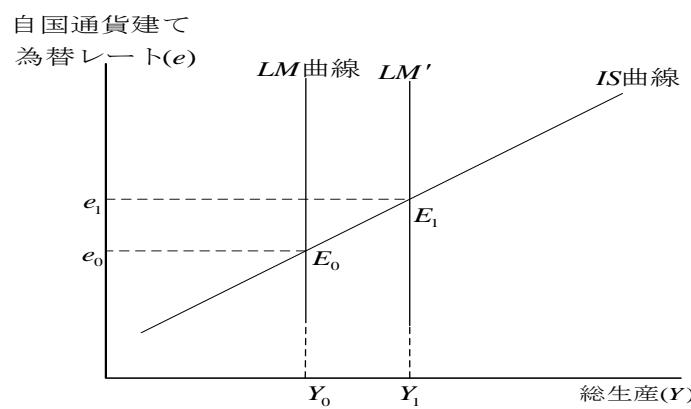
問 2

マーシャル＝ラーナーの条件式: 輸出量の為替レート弾力性 + 輸入の為替レート弾力性 > 1

自国通貨が減価する場合、輸出の為替レート弾力性と輸入の為替レート弾力性の合計は、輸出数量の増加と輸入数量の減少が貿易収支を改善する数量効果を示し、1は輸入価格の上昇による貿易収支が悪化する価格効果を示す。この条件式が満たされたとき、数量効果が価格効果を上回り、自国通貨の減価は貿易収支を改善する。

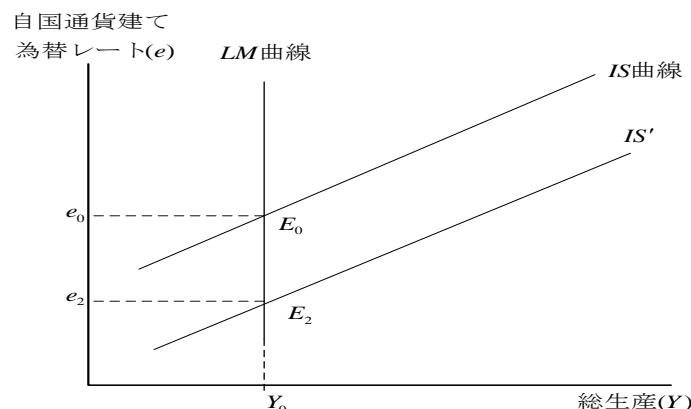
経常収支: (黒字化 · 不変 · 赤字化) (いずれかを○で囲む)

問 3



説明: 名目貨幣供給量が増大すると、為替レートを一定として、国内において総生産の増加と金利の低下が生じるため、LM 曲線が右にシフトする。一方、国内金利が低下すると、資本が流出して自国通貨が減価するため、当該国の財市場で外需が増加し、金利が上昇する。資本流出は、国内金利が外国金利に等しくなるまで継続する結果として、均衡点は E_0 から E_1 へと移動し、総生産は増加し、自国通貨は減価する。

問 4



説明: 拡張的財政政策によって為替レートを一定として、国内において総生産の増加と金利上昇が生じるため、IS 曲線は右にシフトする。一方、国内金利が上昇すると資本が流入して、自国通貨が増価するため、当該国の財市場で外需が減少し、国内金利が低下する。この資本流入は、国内金利が外国金利に等しくなるまで継続する。結果として、均衡点は E_0 から E_2 へと移動し、総生産は変化せず、自国通貨は増価する。

第 4 問 (15 点)

問 1

IRは、 1.4 倍となる。

計算 : $\sqrt{2}$ 倍 = 1.41421356... ≈ 1.4倍

問 2

空売りの制限や業種ウェイトの上限下限の設定など、実際にはポートフォリオ構築における制約がある。

問 3

(1) メリット：注文が執行できれば予定した価格で売買できる。

デメリット：予定した株数の一部または全部が執行できない可能性がある。

(2) 銘柄数が 30、リバランス頻度が 6 カ月毎で一定であれば、運用資産総額の増大は 1 回のリバランスにおける取引額を増加させる。2 億円規模の最良気配デプスでは予定した取引を消化しきれず、執行コストが増加し実績アクティブ・リターンを低下させる。

問 4

(1) 組入れ銘柄数が倍になれば、1 銘柄当たりの取引金額は半分になる。最良気配デプスで予定した取引を執行できる割合が高まり、執行コストが低下する。

(2) アナリストを増員する場合、人件費をはじめとするコストが上昇する。アナリストを増員しない場合、1 銘柄の調査・分析に費やされる時間と労力が減少し、予測精度が低下する。

第 5 問 (10 点)

問 1

(1) ヘッジファンド投資戦略の分類

ヘッジファンド戦略カテゴリーAに該当：①、④、⑤

ヘッジファンド戦略カテゴリーBに該当：②、③

(①から⑤の投資戦略が、A、Bのいずれかに該当するか記すこと)

(2) ファンド・オブ・ヘッジファンズ

(3) メリット① ファンドの選択の手間から解放される。

メリット② 分散効果により安定したリターンが期待できる。

デメリット 各ヘッジファンドのフィーにファンド・オブ・ヘッジファンズのフィーが上乗せされ、コストがかかる。

問 2

(1) ①インフレヘッジ ②コンビニエンス・イールド ③バックワーデーション

(2) 金融機関によるコモディティ現物の保有を禁止する法律があり、デリバティブを使ってコモディティに投資しても現物の受渡し決済が困難である。

(3) 先物価格： 2,696.2 ドル

第 6 問 (30 点)

問 1

X社から見た 1～5 年目のキャッシュフロー		受取りは正 (プラス)、支払いは負 (マイナス)
	円建て	ドル建て
1 年目	-3 億円	+5 百万 ドル
2 年目	-3 億円	+5 百万 ドル
3 年目	-3 億円	+5 百万 ドル
4 年目	-3 億円	+5 百万 ドル
5 年目	-153 億円	+105 百万 ドル

問 2

X社から見た円建ての時価評価額 : -17.48 億円

$$\text{計算: } -\frac{153 \text{億円}}{1+0.02} + \frac{105 \text{百万 ドル} \times 130 \text{円/ドル}}{1+0.03} \approx -150 \text{億円} + 132.52 \text{億円} = -17.48 \text{億円}$$

問 3

ユーロ円の為替先渡取引の理論価格 : 158.42 円／ユーロ

$$\text{計算: } 160 \times \frac{1+0.01 \times 0.5}{1+0.03 \times 0.5} = 158.4236... \approx 158.42$$

問 4

ユーロ円プットの理論価格 : 5.30 円

$$\begin{aligned} \text{計算: } P &= -Se^{-r_{Eur}T}N(-d_1) + Ke^{-r_{Yen}T}N(-d_2) \\ &= -160 \times 0.9851 \times 0.5422 + 160 \times 0.9950 \times 0.5701 = 5.30052... \approx 5.30 \text{円} \end{aligned}$$

問 5

- | | | | | | |
|--------------|---|------|---|--------|---------------|
| (1) (上昇する) | ・ | 変化なし | ・ | 下落する) | (いずれかを○で囲む) |
| (2) (上昇する) | ・ | 変化なし | ・ | 下落する) | (いずれかを○で囲む) |
| (3) (上昇する) | ・ | 変化なし | ・ | 下落する) | (いずれかを○で囲む) |
| (4) (上昇する) | ・ | 変化なし | ・ | 下落する) | (いずれかを○で囲む) |

第 6 問 (続き)

問 6

(ユーロ円プットの購入 ・ ダイナミックヘッジによる複製) (いずれかを○で囲む)

説明 : ボラティリティの低下はプット価格が購入時よりも安くなることを意味し、プットのデルタの変化も小さい。ダイナミックヘッジにおける先物のリバランス頻度は少なく、低コストとなる。

問 7

プットの原資産はユーロであり、行使価格が高いほどプットの価値は高い。インプライド・ボラティリティはオプション価格から示唆され、行使価格の低いプットのインプライド・ボラティリティが高いということは相対的にプット価値が高いことを意味する。行使価格が低くてもユーロ売りの欲求が強く、円高・ユーロ安を見通している。

問 8

メリット : 図表 3 の相場見通しのようにユーロ安になれば一定の利益となり、ユーロ高となっても損失は限定される。

デメリット : 図表 3 の見通しのようにユーロ安となっても利益は限定され、ユーロ高となると限定的ながら損失が発生する。

第 7 問 (20 点)

問 1

$w^T \mu$: ポートフォリオの期待リターン

$w^T \Sigma w$: ポートフォリオのリターンの分散

問 2

国内株式の均衡リターン μ_{de}^* : 5.51%

$$\text{計算: } \mu_{de}^* = \frac{1}{0.2} \times (-0.0010 + 0.0010 + 0.0256 + 0.0185) \times 0.25 = 0.055125 \approx 5.51\%$$

問 3

資産のリターンの期待値、分散、リターン間の相関係数を設定し、モンテカルロシミュレーションで各統計量のサンプルを複数発生させる。このサンプルに基づいて形成される複数の効率的フロンティアを合成し、1つに絞り込んで最適ポートフォリオを抽出する。

問 4

- ・期待超過リターンのわずかな変化で最適アクティブ比率を大きく変化させる。
- ・リスク許容度の推定が難しい。
- ・各マネジャーのアクティブ・リターン間に相関がないとするのは現実的でない。

問 5

アクティブ・マネジャーのリスク許容度に依らず、年金基金のアクティブ運用に対するリスク許容度 τ_p 、およびマネジャーのパフォーマンス IR_i とアクティブ・リスク ω_i で配分比率が決まる。

問 6

$\hat{\alpha}_x$: 帰無仮説 : 回帰係数=0 は棄却されず、推定値 0.052 は 0 から有意な乖離でない。

計算 : $t_{\alpha_x} = (0.052 - 0) / 0.216 \approx 0.24$ 自由度 56, 有意水準 5% (両側) の臨界値は 2.0032。

$\hat{\beta}_{SMB,X}$: 帰無仮説 : 回帰係数=0 は棄却され、推定値 0.251 は 0 から有意な乖離である。

計算 : $t_{\beta_{SMB,X}} = (0.251 - 0) / 0.071 \approx 3.54$ 自由度 56, 有意水準 5% (両側) の臨界値は 2.0032。

$\hat{\beta}_{HML,X}$: 帰無仮説 : 回帰係数=0 は棄却され、推定値 0.212 は 0 から有意な乖離である。

計算 : $ML_{\beta,x} = (0.212 - 0) / 0.040 = 5.3$ 自由度 56, 有意水準 5% (両側) の臨界値は 2.0032。

第 7 問 (続き)

問 7

X 社の運用スキルは、(評価できる • 評価できない) (いづれかを○で囲む)

理由：図表 1 より X ファンドの超過リターンは有意でなく、SMB、HML ファクターの係数は有意に正値であり、小型バリューにティルトしている。図表 2 のファクターの値より過去 5 年間、小型株とバリュー株が大型株とグロース株を有意に上回っている。高い IR は運用能力によるものでなく、小型バリュースタイルを源泉としている。

第 8 問 (20 点)

問 1

- (1) 0.9%
- (2) r_t : 年限 2 年の金利変化 ($<$ = \textcircled{D}) 年限 10 年の金利変化 (いづれかを○で囲む)
- θ : 年限 2 年の金利変化 (\textcircled{S} = $>$) 年限 10 年の金利変化 (いづれかを○で囲む)
- σ : 年限 2 年の金利変化 ($<$ = \textcircled{D}) 年限 10 年の金利変化 (いづれかを○で囲む)
- (3) バシチェック・モデルにおける短期金利の長期的な回帰水準 θ は、リスク中立確率のもとでの長期的な金利の水準であり、現実の短期金利の平均値とは一致しない。

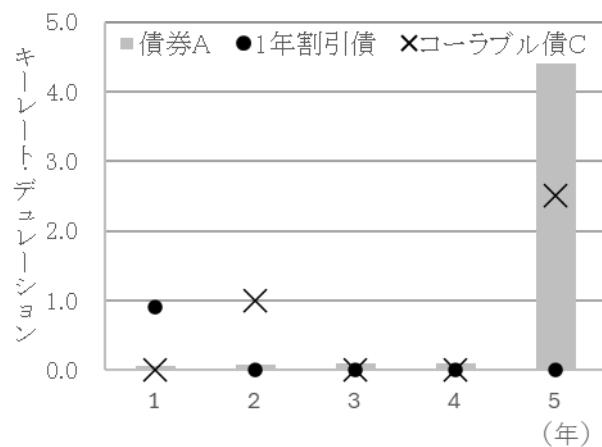
問 2

- (1) (投資家・発行体) に (プット・コール) が内蔵されている。

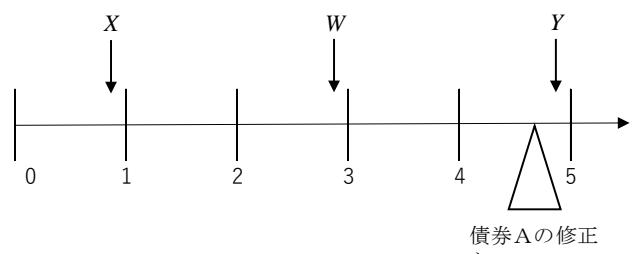
(それぞれ、いづれかを○で囲む)

説明：満期の 2 年後に金利が上昇した場合、発行体が普通債券 B と同じクーポン 2%で満期 3 年の普通債券を新たに額面 100 円で発行し、投資家に売却する権利を内蔵していると考えられる。

(2)



(3)



問 3

- (1) CDSプレミアム ; 1.29 円

$$\text{計算} : \frac{0.02 \times (100 - 35)}{1 + 0.01} = 1.28712... \approx 1.29$$

- (2) 理由：期間が長いほど不確実性が高くなるので、これに応じたリスクプレミアムが観察される。

- (3) 要因：CDS の方がデフォルトの範囲が広い。

(注) 問 2(2) : コーラブル債 C が 2 年後に繰上償還される確率は問題文から明らかでない。五分五分と見立て、期間 2 年については半分の 1、期間 5 年については半分の 2.5、それ以外の期間は 0 とした。

第 9 問 (15 点)

問 1

(1) ① 参照点	② 全資産
③ 愛好	④ 繼続保有
⑤ 気質効果	⑥ より高く
(2) 価値関数の傾きは、参照点からみて利得領域ではリスク回避的で緩くなり、損失領域ではリスク愛好的で強くなる。損失回避は損失領域のリスク愛好的で急な傾きに表現される。	
(3) 過大評価されやすい株価：(X · (Y)) (いづれかを○で囲む) 理由：「確率への非感応性」がある場合、小さい確率で大きなリターンをもたらす可能性のある株式を好む投資家が多く、正の歪度を持つ株式が過大評価される。	

問 2

株価が倍以上になる確率：17.4%
株価が倍以上になった銘柄数： $P(A) = 0.05$ 、A 氏の推奨銘柄数： $P(B) = 0.05 \times 0.8 + (1 - 0.05) \times 0.2 = 0.23$ 、
株価が倍になった銘柄のうち A 氏が推奨した銘柄数： $P(B A) = 0.8$ 、
A 氏が推奨した銘柄のうち株価が倍になる銘柄数(確率)： $P(A B) = \frac{P(B A) \times P(A)}{P(B)} = \frac{0.8 \times 0.05}{0.23} = 0.1739\dots \approx 17.4\%$

第 10 問 (20 点)

問 1

(1) 売上債権回転期間 : 14.4 月

$$\text{計算} : \text{売上債権回転期間} = \frac{(12,000 \text{百万円} + 12,000 \text{百万円}) \div 2}{10,000 \text{百万円} \div 12 \text{月}} = 14.4 \text{月}$$

(2) A 社の割賦債権は、正常な営業取引によって生じたものであり、回収期間が 1 年超であるにもかかわらず、正常営業循環基準にもとづいて固定資産ではなく流動資産に含まれる。

問 2

(1) 投資活動及び財務活動によるキャッシュ・フロー : 140 百万円

(2) 営業活動によるキャッシュ・フロー : 1,160 百万円

問 3

税効果会計の適用対象ではない永久差異は、法定実効税率と法人税等負担率の差異の発生要因となる。損益計算書に計上されている受取配当金は永久差異に該当するため、法定実効税率と法人税等負担率に差異が生じている。

問 4

(1) 当期純利益 : 0 百万円	純資産 : 14 百万円
-------------------	--------------

説明 : X 社株式の評価差額 20 百万円は、税効果額の 6 百万円を繰延税金負債として計上し、残額 14 百万円を純資産の部にその他有価証券評価差額金として計上する。また、この処理は、損益計算書には影響しないため、当期純利益は変化しない。

(2) 税率が 32% に変更された場合、税効果の影響は 6.4 百万円となる。したがって、繰延税金負債は 0.4 百万円増加し、純資産のその他有価証券評価差額金は 0.4 百万円減少する。

(3) 営業利益 : 0 百万円	税引前当期純利益 : 14 百万円
------------------	-------------------

説明 : 持分法では、X 社の当期純利益 70 百万円に保有割合 20% を乗じた 14 百万円を X 社株式に加算するとともに持分法による投資利益として処理する。持分法による投資利益は、営業外収益として計上されるため、営業利益に影響はなく、税引前当期純利益は 14 百万円増加する。

第 11 問 (20 点)

問 1

- (1) C (2) B

問2

- (1) スチュワードシップ責任とは、機関投資家が、投資先企業と建設的な目的を持った対話を通じて、当該企業の企業価値の向上や持続的成長を促し、顧客・受益者の中長期的な投資リターンの拡大を図る責任をいう。

(2) 協働エンゲージメントとは、複数の機関投資家が連携して投資先企業と持続的な企業価値の向上を目指した対話をを行うこと

問 3

間 4

S社の株価（推定株価）： 1,860 円

推定株価は、市場株価より（高い）：低い）（いずれかを○で選ぶ）

問 5

企業価値： 328.6 億円

$$\text{計算} ; \text{企業価値} = \frac{28\text{億円}}{1.08} + \frac{28\text{億円}}{1.08^2} + \frac{\frac{26\text{億円}}{0.08}}{1.08^2} = 328.566\dots \doteq 328.6 \text{ 億円}$$

問 6

X 社の経営陣が MBO を行うことは、X 社を同社の経営陣に売却する S 社にとって、同業他社より価値の低い事業を切り離す事業再編の一環に当たる。