

講義録レポート

11-07-2-501-01

講 座	証券アナリスト	科目①	E
目標年	2007年合格目標	科目②	2次の出題を知る！今の知識を2次対策に継続させるための科目別分析セミナー
コース	2次セミナー	回 数	回
用 途	☒ 個別DVD ☒ テープレクチャー ☐ 集合ビデオ ☒ WEB ☐ 衛星 ☒ カセット通信 ☒ DVD通信 ☐ 資料通信		

収録日	2007 年 6 月 29 日				
講師名	鈴木・島津・小川 先生	講義録・ レジュメ	証券分析 講義録 3 枚 レジュメ 5 枚	財務分析 講義録 3 枚 レジュメ 3 枚	経済 講義録 3 枚 レジュメ 5 枚

講義構成	証券分析・講義 (64) 分、財務分析・講義 (55) 分、経済・講義 (44) 分				
使用教材					
配布物	有 ☐ ☒ 無				
正誤表	有 ☐ ☒ 無 枚				
備考	○ 共通レジュメ 有 ☐ ☒ 無 第 () 回講義と共通				

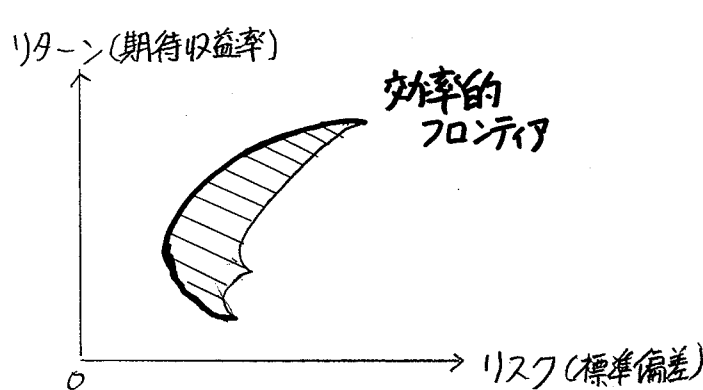
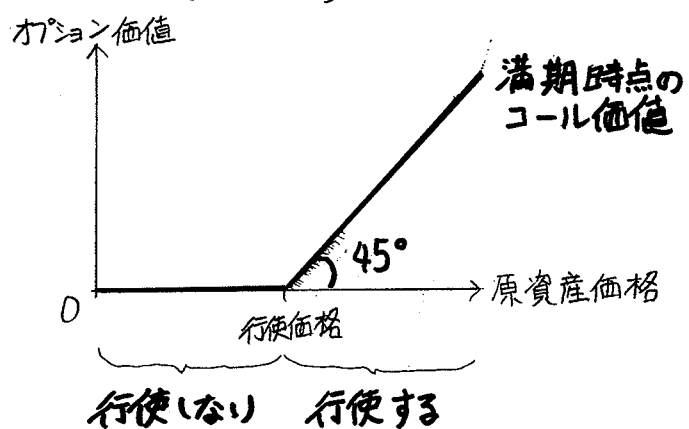
証券アナリスト講義録	科目 証券分析	コース 2次セミナー(E)	回数 —
------------	---------	---------------	------

配布物	★ミニテスト：あり [] なし ★実力テスト：あり [] なし ◇配布物なし	★答 練：問題用紙・解答用紙・解答解説 ★その他のレジュメ []	講師 鈴木 先生
-----	--	--------------------------------------	----------

テキスト ページ	黒 板 内 容
	証券アナリスト 2007年2次試験対策 2006年度1次合格者向け 「2次の出題を知る！ 今の知識を2次に継続させる」 ～ 証券分析 ～ 2次学習テーマ 理論的性格強い ・債券ポートフォリオ戦略 ・株式ポートフォリオ戦略 ・派生資産投資戦略 ・投資政策とアセットアロケーション ・国際証券投資 ・オルタナティブ投資 ・パフォーマンス評価 応用的

証券アナリスト講義録				科目	証券分析	コース	2次セミナー(E)	回数	—
------------	--	--	--	----	------	-----	-----------	----	---

配布物	★ミニテスト：あり []	なし	★答 練：問題用紙・解答用紙・解答解説	講師	鈴木 先生
	★実力テスト：あり []	なし			
	◇配布物なし				

テキスト ページ	黒 板 内 容
	。平均・分散アプローチ  リターン(期待収益率) 効率的 フロンティア リスク(標準偏差) 。コール・オプション  オプション価値 満期時点の コール価値 45° 原資産価格 行使価格 行使しない 行使する

証券アナリスト講義録	科目 証券分析	コース 2次セミナー(E)	回数	—
------------	---------	---------------	----	---

配布物	★ミニテスト：あり [] なし ★実力テスト：あり [] なし ◇配布物なし	★答 練：問題用紙・解答用紙・解答解説 ★その他のレジュメ []	講師 鈴木 先生
-----	--	--------------------------------------	----------

テキスト ページ	黒板 内容									
	企業 B/S <table border="1"> <tr> <td>企業価値... (V)</td> <td>資産</td> <td>社債</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>割引社債 (額面総額 F)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>株式</td> </tr> </table> 残余財産請求権 としてみることもできる。 企業価値 (V) 社債価値 F 45° 満期時の社債価値 企業価値 (V) F 株式価値 社債満期時の株式価値 45° ⇒ 株式 { 原資産 = 企業価値 (V) 行使価格 = 社債額面 (F) } とするコール・オプション	企業価値... (V)	資産	社債			割引社債 (額面総額 F)			株式
企業価値... (V)	資産	社債								
		割引社債 (額面総額 F)								
		株式								

証券アナリスト 2007 年 2 次試験対策

2006 年 1 次試験合格者向け
「2 次の出題を知る！今の知識を 2 次対策に継続させる」
～証券分析～

T A C 証券アナリスト講座

2006/06/29

1. 2 次合格に向けた学習法

1.1 2 次試験の構成

- ◆ 2 次試験…毎年 6 月上旬に実施され（平成 19 年度については、11 月頃にも）、以下の科目の総合問題に合格する必要がある。

- ・ 第 1 時限（210 分）…証券分析・経済・財務分析
- ・ 第 2 時限（210 分）…証券分析・経済・財務分析・職業倫理
(3 1.5 1.5 1)

⇒証券分析が全体の半分程度を占め、試験合格のための中心的位置を占める科目になる。

1.2 2 次試験の特徴

- ◆ 出題分野・論点
 - ・ 証券分析については、他科目に比べてウェイトが高いこともあり、ほぼすべての分野・論点にわたり出題がなされる。ただし、それらの論点のほとんどは毎年の試験で聞かれるものである（出題の 80% 以上は頻出論点）。
 - ・ 経済・財務分析も、マクロ経済分析・会計制度のような独自の問題もあるが、証券分析との総合問題が多い。
 - ・ 現実的・実務的な話題を、ファイナンス理論に結びつける問題が多い。
- ◆ 出題量
 - ・ 平成 14 年以前をみると、問題量は（おそらくすべてに解答することはそもそも想定されていないと思われるほど）かなり多い。これは、問題数のみでなく、問題文が長文で与えられている点でも出題量はかなり多い。ただし、平成 15 年度以降については、問題文がややコンパクトかつ要点をついたものになり、解答スペースもやや狭くなっている（とはいっても、絶対量が多いことに変わりはない）。
- ◆ 記述
 - ・ 2 次試験では、1 次試験と異なり、ほとんどすべての問題が記述形式となる。
 - ・ 2 次試験でも、計算問題自体は多いが、計算過程を示す必要がある。
- ◆ 難易度
 - ・ 出題量が多い点や記述式であることから、難易度は高い。
 - ・ 難しい点は、問題文が長文であるため、出題論点が出題論点であるにもかかわらず、何が論点であるかに気づくことが困難な点にある。
 - ・ 加えて、最近の金融業界における動向を背景にした出題も多く、これ出題論点は頻出論点であるにもかかわらず、何が論点であるかに気づくことが困難な点にある。
 - ・ しかし、2 次試験で出題される論点は、ほとんど既出かつ頻出の論点であり、何が論点であるかがわかりさえすれば、それほど難しいわけではない。
 - ・ 1 次試験と比べ、同一論点について必要とされる知識量は 2 次証券分析の方が少ない。
- ◆ 合格水準
 - ・ 合格点は、公式には、実受験者の得点上位 5% の 70% 程度（おそらく 100 点満点の 50 点弱）とされるが、実際はもっと低いと想定される。

1.3 2 次試験の学習・対策について

◆ 頻出論点を確実に理解する

- ・ 必要とされる知識量は 1 次試験と比べ、それほど多いわけではない。ただし、記述試験であるため、理論のコアの部分は記述に耐えられる程度に高めておく必要がある。
- ・ ほとんどの問題は、現実的・実務的な話題を、ファイナンス理論に結びつける問題であり、結局のところ要求されている点は、理論にしたがった解答であるので、それに必要な知識が必須である。
- ・ TAC での学習の順序としては、
 - ① オープン講義：2 次試験で必要な論点へのウェイトの移行をはかる。
 - ② 基本講義：2 次試験で必要な論点をじっくり学ぶ。基本テキストを理解し、問題集のレベル B までを解けるようにしたい。対応する過去問には徐々に慣れたい。
速修講義：2 次試験で必要な論点をコンパクトに学ぶ（基本講義の圧縮版）。
 - ③ 論点対策：総まとめテキスト・過去本試験問題を用い、基本論点の確認を図りながら、本試験に対応できる解答能力をつける。
- ・ 加えて、近年は年金運用を想定した出題が多いが、（年金も含め）「日頃の話題を理論で語るとしたら…」という姿勢で考えていくと勉強しやすい。

◆ 論点を整理し・問題文に慣れる

- ・ 長文であって論点が一見明確でない点が、過度に難しいという印象をもたせている。
- ・ しかし、長文の中で出題されている個々の問題は、そのほとんどが頻出論点であり、「この問題ではどういう論点が訊かれているのか」さえ分かれば、解答の 80% は終えているといって過言ではない。
- ・ このため、論点がどのように隠されていることが多いかに慣れておくことが重要であり、この点では、過去問に何度かあたっておく必要がある（最初は、問題にきちっと解答するというよりも論点がどのように隠されているかに慣れること、2 回目以降は、得点の取れる解答作りということに意識をおくとよいと思われる）。

◆ 職業倫理を軽視しない

- ・ 職業倫理分野は重要である。理由としては、①この分野が足切りに使われる場合があること、②経済や財務分析に匹敵するほどウェイトが高いこと、③他科目に比べ、金融機関勤務の方にとって得点は取りやすいこと、等があげられる。
- ・ ただし、対策は本試験直前で十分である。

1.4 2 次証券分析の学習分野～1 次対策での学習テーマとの関係～

2 次対策・学習分野	1 次対策で学習済のテーマ	2 次対策で新たに学習すべきテーマ
債券ポートフォリオ戦略	利回り、 デュレーション・コンバクティ	主成分分析、 イールド・カーブ戦略
株式ポートフォリオ戦略	平均・分散アプローチ、 CAPM	マルチ・ファクター・モデル（APT）、 セクター・ティルト戦略
派生資産投資分析	オプション、先物、 スワップ、等	ポートフォリオのリスク管理への応用、 株式・社債評価へのオプション理論の応用
投資政策と アセット・アロケーション	平均・分散アプローチ、 配当割引モデル、 フィッシャー関係式	投資政策策定、 アセット・アロケーション
国際証券投資	平均・分散アプローチ、 カバー付金利パリティ	為替ヘッジと国際証券投資のリターン、 国際証券投資の意思決定方法
オルタナティブ投資	平均・分散アプローチ	ヘッジ・ファンド、証券化
パフォーマンス評価	平均・分散アプローチ、 リスク調整後収益率測度	スタイル・マネジメント、 回帰分析（回帰係数の t 検定、等）

- ・証券分析においては、リスクのコントロールをはかりつつリターンを追求するという視点が重要になる。このため、平均・分散アプローチの考え方は、多くの分野で必須の前提になる。
- ・『債券ポートフォリオ戦略』、『株式ポートフォリオ戦略』、『派生資産投資分析』の 3 分野は理論的な性格が強く、1 次試験のときに学んだ理論及び新たに 2 次試験対策として学ぶ理論についての知識・理解を記述レベルまで高めておいた上で、ポートフォリオ戦略への応用を学ぶ必要がある。
- ・『投資政策とアセット・アロケーション』以降の各分野については、応用的性格が強い。前半の 3 分野と比べ、（比較的というに過ぎないが）興味を持ちやすく学習しやすい方が多いと思われる。これらも、平均・分散アプローチの応用になるので、学習上は、平均・分散アプローチの考え方を固めた上で勉強を進めるのが効率的といえる。

2. 2 次本試験問題例

2.1 株式のコール・オプション性《平成 14 年・第 1 時限・第 7 問〔選択①〕》

アナリスト 1 年生の塩川君は、決算発表を受けて、財務状況の悪化している会社を中心に株式分析をしているうちに、同一業界で、1 株当たりの株主に帰属する期待キャッシュフローがほぼ同一であるにもかかわらず株価がかなり異なる会社があるのを見つけた。

老舗の A 社は、中間決算で欠損金が株主資本を超過する実質的な債務超過状況にあったが、不採算事業および不採算店舗の閉鎖、人員削減等積極的なリストラ策を展開して利益率の向上を図り、同時に、保有株式・土地の売却により過剰債務の圧縮に努めてきた成果が現れて、債務超過の状態から抜け出すことができた。しかし、株式市場での評価は多少改善されたもののかならずしも芳しくなく、額面割れが続いている。これに対して、B 社は、同じく実質的に債務超過であるにもかかわらず、株式市場では A 社に比べてかなり高く評価されており、額面を大きく上回る水準の株価がついている。

「予想される 1 株当たりキャッシュフローがほぼ同一なので、現在価値法で計算した株式のほぼ同一となるはずなのに、どうして株価がこれほどに異なるのか」^(a) など、塩川君はこれに関する疑問をビジネススクールで学んでいる友人にぶつけてみた。すると、友人は、株式がコール・オプションとみなせるので、オプション理論の基本的な考え方を使えば理解しやすいことを教えてくれた。さらに、友人は、債務超過状態にある企業のほうが、営業リスクが高まったときに、レバレッジがもっと低くて健全な企業に比べて株価の変化が激しくなることを説明した ^(b)。

以下の塩川君の疑問に対して、彼の友人がオプション理論を使ってどのように説明したか想像しながら答えなさい。ただし、債務の平均償還期限は同一であるものとする。

疑問(1) B 社は債務超過であるから、いま清算したとしたら株主に帰属する価値がないはずなのに、0 を超える株価がついているのはなぜだろうか。

疑問(2) 債務超過から脱した A 社の株価のほうが芳しくなく、債務超過にある B 社の株価のほうが高いのはなぜだろうか。

問 1 「株式がコール・オプションとみなせる」とはどういうことか。また、その場合、原資産および行使価格に該当するものは何と考えたらよいか。

問 2 (下線部 (a) の塩川君の疑問について) 予想される期待キャッシュフローが同一なので、現在価値法で計算した株式の価値は同一となるはずだが、なぜ株価が有意に異なるのか。現在価値法による評価の不十分な点についてオプション理論を使って説明しなさい。

問 3 疑問 (1) について説明しなさい。

問 4 疑問 (2) について説明しなさい。

問 5 (下線部 (b) の塩川君の友人の説明について) 他の条件を同一とすると、「債務超過状態にある企業のほうがレバレッジの低い企業に比べてその株価の変化が激しくなる」のはなぜか。その理由を説明しなさい。

問 6 A 社は、資本金を取り崩すことによって欠損金を穴埋めする財務リストラを図る計画を明らかにした。具体的には、普通株を 50% 減資し、2 株を 1 株に統合する形で資本金を減額させることとした。ただし、企業業績そのものは変わらないものとして、以下の問いに答えなさい。

- (1) この財務リストラは株主の権利や利益にどのような影響を与えるか。また、理論株価はどうなるか。
- (2) また、メインバンクとの間で貸付債権の 50% を、同額の優先株発行によって置き換えることを明らかにした。これによって、普通株の株主の権利や利益にどのような影響があるか。また、理論株価は上昇するか、それとも、下落するか。

<解答例>

問1

株式の保有者（株主）は、債務の満期にその債務を返済してもなおプラスの残余価値があるならばその権利を行使して残余価値を得られるが、残余価値がマイナスであればその権利を放棄することができるので、企業の価値を原資産とし、債務の償還期限を満期、満期における返済額を行使価格とするコール・オプションとみなせる。

問2

予想（期待）キャッシュフローを所与として市場金利で割り引く現在価値法による評価は、オプションの価値のうち本質価値と呼ばれるものであり、債務の満期までの期間中における営業リスクは考慮されていない。予想キャッシュフローが同一であっても、このリスク（ボラティリティ）が異なればオプションという時間価値が異なるので、株式の価値も異なってくる。

問3

B社の株式はアウトオブザマネーのコール・オプションである。アウトオブザマネー・オプションの本源的価値（いま満期になっているとしたときの価値）は0となるが、満期前においては満期にインザマネーになっている可能性があるので、プラスの価値をもつ。

問4

A社はインザマネーのオプションで、B社はアウトオブザマネーのオプションである。他の条件が同一であれば、A社の株価のほうが高くなるはずであるが、（債務の償還期限、金利が同一であるので）B社のボラティリティが有意に高い場合には、B社の株価がA社の株価を大幅に上回る可能性がある。

問5

レバレッジの高い企業は財務リスクが加わるのでボラティリティが高くなる。債務超過企業の価値はアットに近いアウトのコール・オプションと考えられる。行使確率はアットザマネーでもっとも高くなるので時間価値がもっとも大きく、その変化も大きい。したがって、レバレッジが高い企業ほどボラティリティが変化してコール曲線がシフトしたときの変化も、アットザマネーで大きくなる。

問6

- (1) 100%減資のとき株主は一切の権利を失うこととなるが、この場合50%であり、各株主のシェアも変わらないのでまったく変わらない。したがって、株価にも理論上中立なはずである。ただし、これを市場が好感するかどうかによって株価は影響されるであろう。
- (2) 優先株式による増資なので普通株式の株主の権利は守られる一方、この財務リストラによってレバレッジが低下して債務不履行リスクは低下する（インザマネーの程度が高まる）ので、株価は高まる。

2.2 外国証券とアセット・アロケーション 《平成16年・第1時限・第5問》

次の文章を読んで、以下の問1～問4に答えなさい。解答は、答案用紙の所定の枠内に記入しなさい。

東西銀行の投信窓販業務では、過去2年ほど外債ファンドAが爆発的に売れた。このファンドのセールス・ポイントは、為替ヘッジがないかわりに日本国内の債券よりも高い利回りを享受できることである。しかし、初めて投信を購入した顧客の多くは、このファンドしか保有しておらず、リスク分散の点で問題があると投信企画部長は懸念していた。実際、最近の円高の結果、多くの顧客は内外金利差を上回る為替差損を被っている。

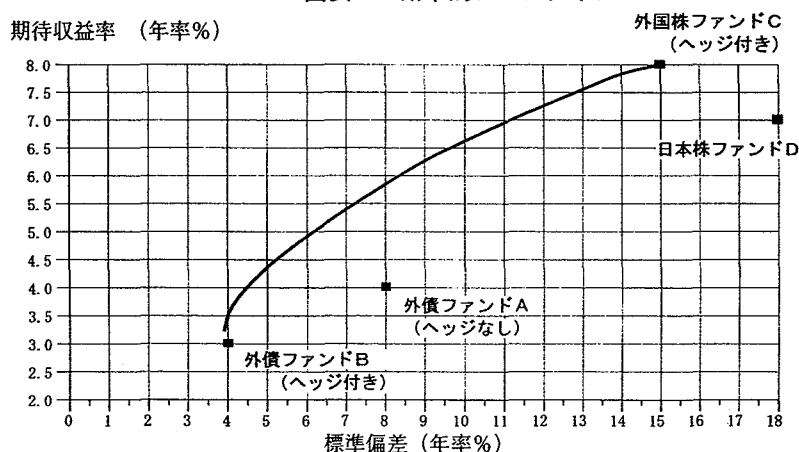
東西銀行の投信企画部では、為替リスクをヘッジした外債ファンドB、外国株ファンドCおよび日本株ファンドDの3種類の投信を組み合わせたポートフォリオにより、外債投信Aだけに偏った販売推進策を見直すことにした。

図表1の前提条件をもとに、平均-分散最適化法で導出した効率的フロンティアは図表2のとおりである。図表3は、効率的フロンティア上のポートフォリオ群ではリスク水準に応じて各ファンドの構成比が異なっている様子を、12個のポートフォリオで例示している。

図表1 ファンドのデータ

ファンド名	期待収益率 (年率%)	標準偏差 (年率%)	相関係数			
			A	B	C	D
A 外債（ヘッジなし）	4	8	1.00	0.35	0.07	-0.04
B 外債（ヘッジ付き）	3	4	0.35	1.00	0.26	0.08
C 外国株（ヘッジ付き）	8	15	0.07	0.26	1.00	0.41
D 日本株	7	18	-0.04	0.08	0.41	1.00

図表2 効率的フロンティア



図表 3 リスク水準と各ファンドの構成比

ファンド	効率的フロンティア上での構成比											
①	5%	9%	11%	13%	14%	16%	17%	18%	19%	20%	16%	0%
②	4%	16%	24%	30%	37%	45%	53%	60%	67%	74%	84%	100%
③	77%	51%	34%	20%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
④	14%	24%	31%	37%	43%	39%	30%	22%	14%	6%	0%	0%
合計	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
ポートフォリオ の標準偏差	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%

問 1 図表 3 の①、②、③、④はそれぞれ A～D のどのファンドを表していますか。そう推定する根拠を挙げて説明しなさい。

問 2 図表 1 では、外国株（ヘッジ付き）ファンド C に比べて日本株ファンド D はリスクが高く、期待収益率が低いと想定されている。にもかかわらず、効率的フロンティア上のポートフォリオに日本株が組み入れられるのはなぜですか。図表 1 の数値を引用して、その理由を述べなさい。

問 3 図表 2 は、外債ファンド A（ヘッジなし）と同じリスク水準で、より高い期待収益率を持つポートフォリオが効率的フロンティア上に存在することを示している。図表 1 と図表 3 を参照して、そのポートフォリオの期待収益率を計算しなさい。ただし、計算過程も示しなさい。

問 4 外債ファンド A だけを持っている顧客に対しては、期待収益率を高めるだけでなく、リスクが小さいポートフォリオを提案できるようにしたい、というのが投信企画部長の意図である。そのようなポートフォリオを図表 3 の 12 個のポートフォリオの中から 1 つ提案し、外債ファンド A に比べてシャープ・レシオがどのように改善するかを示しなさい。ただし、無リスク利子率は 1 % とする。

<解答例>

問 1

①は日本株ファンドD、②は外国株ファンドC。リスク水準が高まると両者とも構成比が増加するが、標準偏差で 13% から上では②が①よりもリスクが低く、リターンが高いという優位な位置にあるから①が減少して、フロンティアの右端では②の外国株 100% となる。

③は外債ファンドB（ヘッジ付き）で、④は外債ファンドA（ヘッジなし）である。フロンティアの左端では③の構成比が最も高い。④はリスク水準が高まると途中までは構成比が高まるが、それ以降はよりリスクの高い内外株式にとって代わられる。

問 2

外国株Cに比べて日本株Dは、他の資産A、Bに対する相関係数が低いため、ポートフォリオのリスクを削減する効果があるから。表1をみると、例えば、外債（ヘッジなし）Aに対する相関係数は、外国株Cが 0.07 に対して日本株Dは -0.04。また、外債（ヘッジ付き）Bに対しては、外国株Cが 0.26 に対して日本株は 0.08。

問 3

答え：5.84%

計算過程：ヘッジなし外債ファンドAの標準偏差は8%。図表2で標準偏差が8%の効率的フロンティアの構成比は、図表3から、A=43%、B=6%、C=37%、D=14%

このポートフォリオの期待収益率は、

$$E(r) = 0.43 \times 4\% + 0.06 \times 3\% + 0.37 \times 8\% + 0.14 \times 7\% = 5.84\%$$

問 4

標準偏差 5%、6%または7%のポートフォリオのいずれかを例示する。いずれも正解。

例えば、標準偏差 6%のポートフォリオの期待収益率は、

$$E(r) = 0.31 \times 4\% + 0.34 \times 3\% + 0.24 \times 8\% + 0.11 \times 7\% = 4.95\%$$

シャープ・レシオは $(4.95\% - 1\%) / 6\% = 0.658$

外債ファンドAのシャープ・レシオは $(4\% - 1\%) / 8\% = 0.375$

シャープ・レシオは 0.375 から 0.658 に改善する。

2.3 景気変動とアセット・アロケーション 《平成 17 年・第 1 時限・第 6 問》

次の文章を読んで、以下の問 1 ～問 7 に答えなさい。解答は、答案用紙の所定の枠内に記入しなさい。

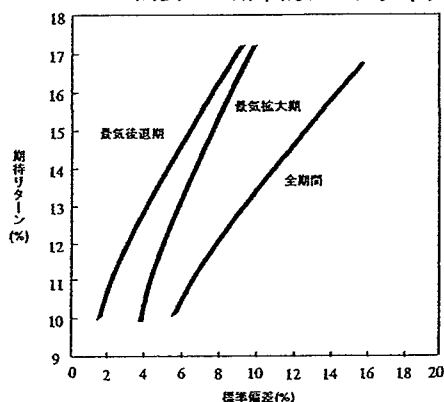
図表 1 は、米国の過去 30 年における主要な資産クラスのリターンとリスク（標準偏差）を、景気拡大期と景気後退期に分けて示したものである。リターンと標準偏差はいずれも年率のパーセント表示である。なお、図表 1 を計算するにあたっては、NBER（全米経済研究所）が発表する米国景気の山と谷の月を用いて、谷の翌月から山の月までを景気拡大期、山の翌月から谷の月までを景気後退期とみなしている。

図表 1 資産毎のリターンとリスク

		景気拡大期	景気後退期	全期間
株式	リターン	14.69	4.24	12.97
	標準偏差	14.12	21.60	15.59
短期金融資産	リターン	6.85	9.75	7.32
	標準偏差	2.79	3.16	2.26
長期国債	リターン	7.82	22.23	10.07
	標準偏差	9.88	15.30	11.02
中期国債	リターン	7.95	18.63	9.57
	標準偏差	5.07	10.02	6.20
長期社債	リターン	8.23	20.66	10.18
	標準偏差	8.34	15.63	9.94
不動産	リターン	16.81	2.54	14.48
	標準偏差	12.90	19.01	14.10
海外株式	リターン	17.88	-0.11	14.59
	標準偏差	16.20	24.61	17.88
全資産平均	リターン	12.77	10.23	12.16
	標準偏差	13.31	20.15	14.67

図表 2 は、図表 1 ならびに同じデータソースから計算した資産間の相関係数を最適化プログラム（ポートフォリオ・オプティマイザー）に入力して、効率的フロンティアを求めた結果である。この図表には、景気拡大期のデータ（リターン、リスク、相関係数）を基にして計算した効率的フロンティア、景気後退期のデータを基にして計算した効率的フロンティア、ならびに全期間のデータを基にして計算した効率的フロンティアを示してある。

図表 2 効率的フロンティア



- 問 1 株式のリターンが景気拡大期に高く、景気後退期に低くなっているのは、どのような理由によると考えられますか。
- 問 2 債券のリターンが景気拡大期に低く、景気後退期に高くなっているのは、どのような理由によると考えられますか。
- 問 3 長期国債のリスクが中期国債のリスクよりも高くなっているのは、どのような理由によると考えられますか。
- 問 4 フィッシャー関係式について説明しなさい。図表 1 では、短期金融資産のリターンが景気拡大期に低く、景気後退期に高くなっているが、これは一般的な予想に反している。過去 30 年の間に米国経済に起きた金利、物価、景気の大きな構造変化を念頭に置きながら、フィッシャー関係式を前提にして、このような結果が得られたことに対する解釈を述べなさい。
- 問 5 景気拡大期の効率的ポートフォリオで配分比率がゼロに近くなると予想される資産クラスを 2 つ挙げなさい。同様に、景気後退期の効率的ポートフォリオで配分比率がゼロ近くなると予想される資産クラスを 2 つ挙げなさい。また、そう判断した理由を簡単に説明しなさい。

問6 効率的フロンティア上のポートフォリオは、通常、リスク水準の違いに応じてさまざまな資産クラスの組み合わせが現れる。ところが図表2の景気後退期の効率的フロンティアでは、景気拡大期に比べて、リスク水準にかかわらず一部の資産クラスに配分が集中する傾向がみられた。このことから、景気後退期における資産間の相関係数の特徴について推測できることを述べなさい。

問7 景気拡大期、景気後退期を区別して資産配分比率を景気循環に応じて動かす、いわゆるタクティカル・アセット・アロケーションの戦略を実行しようとする投資家がいる。さらにこの投資家は、図表2の分析結果をそのまま利用するつもりである。この投資家に対してあなたが指摘すべき注意点を3つ挙げなさい。

<解答例>**問 1**

景気拡大期には企業収益や収益の成長率に対する市場の予想（注）が上昇する。また、投資家マインドの改善によりリスク許容度が上昇し、リスクプレミアムを圧縮する。これらの効果が株価を押し上げるため、景気拡大期には株式のリターンは平均的に高くなる。景気後退期はその逆である。

（注）「市場の予想」に言及していない答案は減点の対象とした。

問 2

景気拡大期には金利の上昇を反映して債券価格は下落し、その結果債券のリターンは低くなる。景気後退期はその逆である。

問 3

金利変動が債券価格に与えるインパクトの大きさは、債券のデュレーションに比例する。長期国債が中期国債よりもリターンの標準偏差が大きいのは、主としてこのデュレーション効果によるものと考えられる。（利回りの変動幅は年限によって異なるので、特定の期間をとれば、中期債の標準偏差が長期債を上回ることもあるが、十分に長い期間で見れば表のような結果になる。）

問 4

「名目金利＝実質金利＋期待インフレ率」の関係をフィッシャー関係式（フィッシャー仮説）という。実質金利は景気サイクルを通じて一定、ないしは景気拡大期で高く景気後退期で低くなる傾向があるので、フィッシャー関係式を念頭に置くと、名目金利が景気の拡大期で低く後退期で高かったという事実は、期待インフレ率が景気拡大期に低く、景気後退期に高かったと解釈される。このような結果には、過去 30 年間に起きた米国経済特有の経済情勢の変化が強く影響していると考えられる。特に、1970 年代のインフレ下の景気不振（スタグフレーション）や、1980 年初頭以降のインフレ経済収束に伴う名目金利の大幅な下落と景気拡大が、統計計算上、名目金利の水準を景気後退期に高く景気拡大期に低く抑える結果になっていると思われる。

問 5

シャープ比＝（期待リターン－安全利子率）／リターンの標準偏差、を計算すると、次の表の通りになる。

	景気拡大期	景気後退期
株式	0.555	－0.255
長期国債	0.098	0.816
中期国債	0.217	0.886
長期社債	0.165	0.698
不動産	0.772	－0.379
海外投資	0.681	－0.401
全資産平均	0.445	0.024

景気拡大期には、国債と社債のシャープ比が、景気後退期には株式、不動産、海外株式のシャープ比がきわだって低い。したがって、景気拡大期の効率的ポートフォリオでは、長期国債、中期国債、長期社債の投資ウエイトがきわめて小さくなると予想できる。また、景気後退期には、株式、不動産、海外株式の投資ウエイトがきわめて小さくなると予想される。資産間の相関関係に対する考慮も必要であるが、資産間のリターン格差はポートフォリオのリスク分散に果たす個別資産の効果をはるかに超えると予想される。

問 6

景気後退期にはポートフォリオのリスク分散効果が十分働いていないと解釈される。これより、景気後退期には資産間の相関係数が高くなっていると推測される。

問 7

- ①実際の運用で目標とすべきは物価変動の影響を除いた実質リターンであるが、本問の分析では物価変動に対する考慮が欠落している。
- ②NBER の景気判断は事後的に行われるものである。仮に NBER の景気判断が正しいとしてもそれを投資家が事前に正確に予想することは容易ではなく、タクティカル・アセット・アロケーションが失敗する可能性に配慮すべきである。市場の効率性を前提にすれば、とりわけ長期投資の場合にはコンスタント・ミックスが基本であり、景気判断に応じて配分比率を大きく動かすのは合理的な投資戦略とはいえない。
- ③投資ホライズンの長さ、各資産から得られる収益に対する税制上の取り扱い、負債側の条件、資産の流動性など、運用者に課せられる投資制約を勘案する必要性から見ても、図表 2 の効率的配分をそのまま用いるのは非現実的である。
- ④30 年程度のデータから計算した景気拡大期、景気後退期のリスク、リターン、相関係数の推定値の信頼性は決して大きくない。これは設問 4 で指摘された事実からも分かることである。
- ⑤一口に景気拡大期、景気後退期といっても、物価動向、金利水準、マネー需給、国際金融情勢などのマクロ・シナリオはさまざまであり、タクティカル・アセット・アロケーションを行うには、よりきめの細かい分析と予測が必要である。