

## 第4編

# マネーポートフォリオ

# 目 次

## 2-4 金融資産運用設計

### 第 4 編 マネーポートフォリオ

#### 第 1 章 マネーポートフォリオの基礎知識

1. ポートフォリオ運用の必要性和効果	★	1
(1) ポートフォリオとは	★	1
(2) マネーポートフォリオの必要性和その効果		2
(3) 定期的な見直し	★	2
2. リターンとリスクの測り方（期待収益率と分散・標準偏差）	★★	3
(1) 安全資産と危険資産		3
(2) 投資収益率		3
(3) 期待収益率	★★	3
(4) 証券投資におけるリスクとは		4
(5) 正規分布		5
3. ポートフォリオのリターンとリスク	★★★	6
(1) ポートフォリオのリターン	★	6
(2) ポートフォリオのリスク	★	7
(3) ポートフォリオのリスク軽減効果		8
(4) 相関係数	★	8
(5) 金融商品の持つリスク	★	9
4. 効率的市場仮説とアノマリー		
(1) 効率的市場仮説		11
(2) アノマリー		11
5. ポートフォリオのパフォーマンス評価	★★	12
(1) シャープ・レシオとトレーナーの測度	★★	12
過去問題演習 - 12・13		13

## 第1章 マネーポートフォリオの基礎知識

### 1. ポートフォリオ運用の必要性和効果 ★

#### (1) ポートフォリオとは ★

元来は所有資産の明細書をはさむための「紙ばさみ」という意味であるが、それが転じて保有資産（一覧表）を表すようになった。現在では、資産の分散、組み合わせを示す一般的な用語となっている。

**ポートフォリオ**運用の意義は、資産の**分散・組み合わせ**による**リスクの回避と運用の効率性**の追求にある。

#### 1) 歴史的ポートフォリオ

歴史的ポートフォリオとして財産三分法といわれるものがある。財産を、預貯金、株式、不動産の3つに分けて持つことにより、それぞれの欠点を補い合うことが可能になるという考え方である。

図表4-51

預 貯 金	換金性と安全性に優れるが、収益性は劣る
株 式	収益性には優れるが、安全性は劣る
不 動 産	長期運用に適し、インフレにも強みを発揮するが、換金性は劣る

#### 2) 総資産ポートフォリオとマネーポートフォリオ ★

ポートフォリオは、その対象とする資産により3つに分けることができる。

- ・総資産ポートフォリオ……不動産なども含めたポートフォリオ
- ・マネーポートフォリオ……金融資産のポートフォリオ
- ・証券ポートフォリオ………有価証券のポートフォリオ

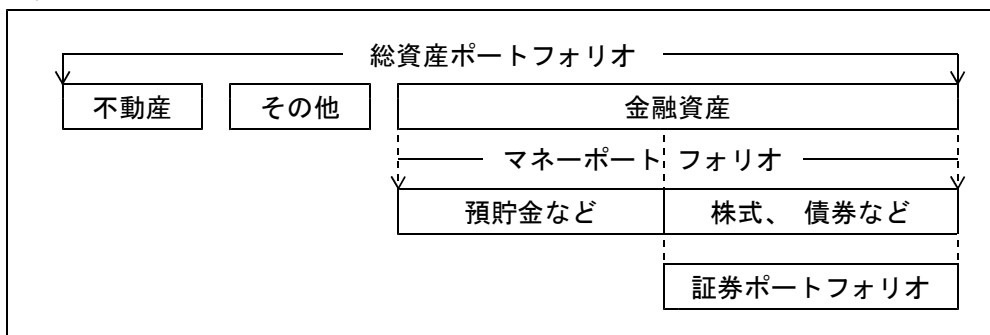
またポートフォリオに似た言葉にアセット・アロケーションという用語がある。一般に、証券ポートフォリオという場合は、個別銘柄への分散とその組み合わせを指すが、**アセット・アロケーション**は、日本株に30%、日本債券に40%、外国株式に10%、外国債券に20%を投資するといった、どの資産にどれだけの割合で投資するかという**資産配分**を意味する。

運用成果の最大要因は資産配分にあるといわれ、銘柄選択や投資タイミングの要素は低いことがわかっている。

### 合格のポイント

1. ポートフォリオとは、リスクの回避と運用の効率性を目的とする資産の分散・組み合わせを意味する。
2. アセット・アロケーションは、リスク・リターンの異なる資産クラス（株式、債券、不動産など）別にどれだけの割合で投資するかの資産配分のこと。

図表4-52



## （２）マネーポートフォリオの必要性とその効果

個人が金融資産の運用にあたって求めるものは、換金性、安全性、収益性である。それぞれの金融商品には一長一短があり、1つの金融商品でこれらすべてに優れているものは存在しない。ある金融商品に運用が偏ってしまうと、換金性、安全性、収益性のうち、どれかが大きく欠けてしまう。しかし、性格の異なる様々な金融商品をバランスよく組み合わせる運用するならば、金融資産全体としては換金性、安全性、収益性のいずれにおいても、ある一定以上のレベルで確保することができる。

つまり、リスクをできるだけ抑え、より効率的な運用を図るためには、性格の異なる複数の金融商品を組み合わせる運用していくマネーポートフォリオが必要である。

## （３）定期的な見直し

★

ポートフォリオやアセット・アロケーションは、定期的に見直す必要がある。景気や金利の状況、今後の動向、税制改正などの影響により、現状のままでは不利になる場合もあるからである。そのような場合は、資産の振替や配分割合の見直しを行う。また、年代や家族構成によってリスク許容度も変化するため、その見直しも必要である。

### 1) リバランスとは

★

ポートフォリオ運用では、時間の経過と共に相場が変動し、当初決定した資産配分の比率が変化していく。この変化した配分比率を当初計画した配分比率に定期的に修正することをリバランスという。値上がりした資産を売却して、値下がりした資産を購入したり、値上がりした資産はそのまま、値下がりした資産を買い増すなどの方法などがある。

## 合格のポイント

1. リバランスとは、相場変動で変化した資産配分の比率を当初決定した配分比率に戻す作業のこと。

## 2) リスク・パリティ運用(戦略)

ポートフォリオに占める各資産のリスクの度合いが均等になるように分散して保有することで、リスクを逓減させる運用手法をいう。特定の資産のボラティリティが上昇した場合は、その資産の一部を売却するなどして組入比率を引き下げる。

## 2. リターンとリスクの測り方（期待収益率と分散・標準偏差） ★★

### （1）安全資産と危険資産

預貯金のようにあらかじめ将来の収益が確定している資産を「安全資産」あるいは「無リスク資産」と呼び、株式などのように将来の収益を事前に確定できない、収益にブレが生じる資産を「危険資産」あるいは「リスク資産」と呼んでいる。

危険資産に投資するにあたっては、将来起こり得る様々な変化を代表するような収益性の尺度とリスクの程度を測る尺度が必要になる。この将来の収益を測る尺度が期待収益率であり、リスクの程度を測る尺度が分散や標準偏差である。

### （2）投資収益率

証券投資で得られる収益（リターン）には、インカムゲイン（利子や配当金などの収益）とキャピタルゲイン（値上り益）の2つがある。インカムゲインがマイナスになることはないが、キャピタルゲインが常に生じるとは限らず、キャピタルロス（値下り損）が発生することはたびたびある。

投資収益率とは、インカムゲインと値上り益（あるいは値下り損）の合計額を投資金額で除して得た値をいう。

### （3）期待収益率 ★★

将来の収益率を確実に予測することはできないが、確率的には予測できるものとする。すなわち、特定の収益率が実現する確率が与えられるか、あるいは過去のデータ等に基づいて経験的に予測できるものとする。

この場合、その起こり得る確率をウェイトとして、すべての実現可能な収益率の加重平均値を求めることができる。この値を**期待収益率**という。

$$\begin{aligned}\text{期待収益率} &= \text{生じ得る収益率すべてについての確率を重みとする平均値} \\ &= (\text{ある状態の下での収益率}) \times (\text{その状態が起こる確率}) \\ &\quad \text{を起こり得るすべての状態について計算し合計したもの}\end{aligned}$$

## 合格のポイント

1. 期待収益率とは、将来の収益率が確定できない資産について、確率的な手法を用いて予測した収益率の平均値のこと。

(例) 将来の状況が好況か、普通か、不況かに応じて、ある証券の収益率が以下のように予測されたとする。この証券の期待収益率はいくらか。

状 況	生起確率	収益率
好 況	0.2	20%
普 通	0.6	10%
不 況	0.2	-10%

$$\begin{aligned}
 \text{期待収益率} &= (\text{好況時の収益率}) \times (\text{好況が起こる確率}) \\
 &\quad + (\text{普通時の収益率}) \times (\text{普通が起こる確率}) \\
 &\quad + (\text{不況時の収益率}) \times (\text{不況が起こる確率}) \\
 &= 20\% \times 0.2 + 10\% \times 0.6 + (-10\%) \times 0.2 \\
 &= 8\%
 \end{aligned}$$

#### (4) 証券投資におけるリスクとは

証券投資におけるリスクは、収益の不確実性の度合いであり、生じ得る収益率の期待収益率に対する散らばりの程度によって測定できるものとする。この考え方の前提となっているのは、リターンの分布は正規分布に従うというものである。

様々な状況における収益率が、中心（期待収益率）からプラス方向にもマイナス方向にも大きく散らばっている場合、実際の収益は期待収益率を大きく上回る可能性があるが、大きく下回るかもしれない、ということの意味する。つまり、収益の**ブレ幅が大きい**場合を**リスクが大きい**という。

収益率の散らばりが小さく、中心付近に集まっている場合には、実際の収益率はどうな状況でも、期待収益率から大きく離れることにはならないということの意味する。このように収益の**ブレ幅が小さい**場合を**リスクが小さい**という。

この期待収益率からの散らばりを測る尺度として、**分散**と**標準偏差**がある。

##### 1) 分散と標準偏差

分散とは、可能性のあるすべての収益率（ $X_i$ ）について、期待収益率（ $X$ ）との差（ $X_i - X$ ）を求めて二乗し、それに生起確率（ $P_i$ ）を掛け、すべてを足し合わせたもの。

$$\begin{aligned}
 \text{分散} &= (\text{ある状態の下での収益率} - \text{期待収益率})^2 \times (\text{その状態が起こる確率}) \\
 &\quad \text{を起し得るすべての状態について計算し合計したもの} \\
 &= (X_1 - X)^2 P_1 + (X_2 - X)^2 P_2 + \cdots + (X_n - X)^2 P_n
 \end{aligned}$$

#### 合格のポイント

1. 収益率のブレ幅が大きいものはリスクが大きく、ブレ幅が小さいものはリスクが小さくなる。
  - ・ リスクの大小は分散や標準偏差で示され、分散や標準偏差が大きいとリスクが大きいとみなせる。

標準偏差とは、分散の正の平方根である。

$$\text{標準偏差} = \sqrt{\text{分散}}$$

(例) 前ページで取り上げた証券（期待収益率8%）の分散と標準偏差はいくらか。

状 況	生起確率 (P <sub>i</sub> )	収益率 (X <sub>i</sub> )
好 況	0.2	20%
普 通	0.6	10%
不 況	0.2	-10%

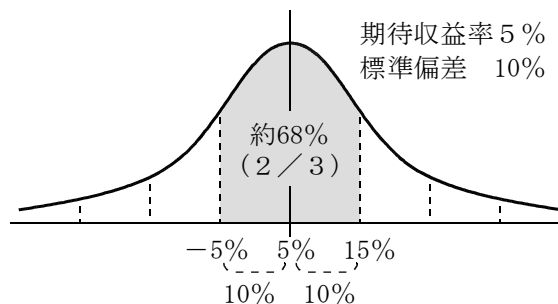
$$\begin{aligned} \text{分散} &= \Sigma (\text{各状況の収益率} - \text{期待収益率})^2 \times \text{生起確率} \\ &= (20\% - 8\%)^2 \times 0.2 + (10\% - 8\%)^2 \times 0.6 + (-10\% - 8\%)^2 \times 0.2 \\ &= 96 \end{aligned}$$

$$\text{標準偏差} (\sigma) = \sqrt{96} \approx 9.80 (\%) \quad (\text{小数点以下第3位を四捨五入})$$

### (5) 正規分布

横軸はリターンの数値を適当な範囲で区切り、縦軸はそのリターンの発生頻度でグラフをとると、中心が高くなる左右対称の釣り鐘型になる。正規分布とは、この左右対象の釣り鐘型の分布をいう。

リターンの分布が正規分布であるとする、中心（頻度が最大のところ）は期待収益率と考えられ、リスクとリターンの発生する確率が統計学的に求められる。



収益率の分布が正規分布に従うとした場合、その収益率は**約68.3%**の確率で**±1標準偏差**以内となり、**約95.4%**の確率で**±2標準偏差**以内となる。

上記の計算事例の証券（期待収益率8.0%、標準偏差9.80%）の場合、約68%の確率で「17.8% (8.0% + 9.8%) ~ ▲1.8% (8.0% - 9.8%)」の範囲以内となる。

### 合格のポイント

1. 収益率が正規分布に従う場合、実際の収益率は、±1標準偏差の範囲内に収まる確率が約68%であることを意味し、±2標準偏差の範囲に収まる確率が約95%となる。

### 3. ポートフォリオのリターンとリスク

★★★

#### (1) ポートフォリオのリターン

★

ポートフォリオの期待収益率は、各証券への投資割合（構成比率）で按分した加重平均値になる。

(例) 将来の状況に応じて、証券Aと証券Bの収益率が以下のように予測されたとする。証券Aと証券Bに6：4の割合で投資するポートフォリオの期待収益率はいくらか。

状 況	生起確率	証券Aの収益率	証券Bの収益率
好 況	0.2	20%	－5%
普 通	0.6	10%	5%
不 況	0.2	－10%	15%

$$\begin{aligned}
 \text{期待収益率} &= \{20\% \times 0.6 + (-5\%) \times 0.4\} \times 0.2 \\
 &\quad + (10\% \times 0.6 + 5\% \times 0.4) \times 0.6 \\
 &\quad + \{(-10\%) \times 0.6 + 15\% \times 0.4\} \times 0.2 \\
 &= 6.8 \text{ (\%)}
 \end{aligned}$$

なお証券Aの期待収益率は8％、証券Bの期待収益率は5％である。8％の収益率が期待できる証券Aに6割、5％の収益率が期待できる証券Bに4割投資するわけだから、6：4でポートフォリオを組んだ場合の収益率は次のようになる。

$$\text{期待収益率} = 8\% \times 0.6 + 5\% \times 0.4 = 4.8\% + 2\% = 6.8\%$$

つまり、ポートフォリオを組んだ場合の期待収益率は各証券の期待収益率に投資割合を掛けた**加重平均値**になるということである。

#### 合格のポイント

1. ポートフォリオを組んだ場合の期待収益率は、各証券の期待収益率に投資割合を掛けた加重平均値になる。



## (2) ポートフォリオのリスク



それでは、次にポートフォリオを組んだ場合の分散と標準偏差はどうなるか。  
いま取り上げた例で見てみよう。

(例) 以下の証券Aに6割、証券Bに4割投資した場合のポートフォリオの分散と標準偏差はいくらになるか。

状 況	生起確率	証券Aの収益率	証券Bの収益率
好 況	0.2	20%	-5%
普 通	0.6	10%	5%
不 況	0.2	-10%	15%
期待収益率		8%	5%
標 準 偏 差		9.80%	6.32%

好況、普通、不況の各局面におけるポートフォリオの収益率は以下のとおり。

好況のとき  $= 20\% \times 0.6 + (-5\%) \times 0.4 = 10\%$

普通のとき  $= 10\% \times 0.6 + 5\% \times 0.4 = 8\%$

不況のとき  $= (-10\%) \times 0.6 + 15\% \times 0.4 = 0\%$

ポートフォリオの期待収益率は前項で計算したとおり6.8%である。したがって、分散、標準偏差は次のように計算できる（計算の仕方は個別証券の場合と同じ）。

$$\begin{aligned} \text{分 散} &= (10\% - 6.8\%)^2 \times 0.2 + (8\% - 6.8\%)^2 \times 0.6 + (0\% - 6.8\%)^2 \times 0.2 \\ &= 12.16 \end{aligned}$$

$$\text{標準偏差} = \sqrt{12.16} \approx 3.49 (\%) \quad (\text{小数点以下第3位を四捨五入})$$

なお、証券Aの標準偏差は9.80%であり、証券Bの標準偏差は6.32%である。

標準偏差9.80%の証券Aに6割、標準偏差6.32%の証券Bに4割投資するわけだから、その加重平均は以下のように計算できる。

$$\begin{aligned} \text{標準偏差の加重平均値} &: 9.80\% \times 0.6 + 6.32\% \times 0.4 \\ &= 5.88\% + 2.53\% \quad (\text{小数点以下第3位を四捨五入}) \\ &= 8.41\% \end{aligned}$$

ところが上記で計算したとおり、ポートフォリオを組んだ場合の標準偏差は3.49%になる。

つまり、ポートフォリオの標準偏差は組入証券の標準偏差を加重平均した値になるとは限らないということが理解できる。

## 合格のポイント

1. ポートフォリオの標準偏差（リスク）は、組入証券の標準偏差の加重平均値になるとは限らない。

### (3) ポートフォリオのリスク軽減効果

前項の例の場合、同じ経済環境下において、証券Aと証券Bの値動きが異なっているために、ポートフォリオ全体の収益率の変動幅（標準偏差＝リスク度合い）が小さくなっているのである。

このように値動きの異なるものを組み合わせることで全体として変動が相殺され、安定的な収益が得られるようになることを「ポートフォリオ効果」という。また、これが分散投資の効果である。

このポートフォリオ効果には、ポートフォリオに組み入れられている証券の値動きが似ているかどうかという「相関係数」が大きく作用する。

### (4) 相関係数

★

**相関係数**は、同一の経済条件下において異なる2証券あるいは資産の値動きの関連性の強さを表す指標で、「+1～-1」の範囲で示される。証券Aと証券Bを例に取れば次のとおりである。

#### ① 相関係数＝+1の場合

同じ経済環境の下で、証券Aが値上がりすれば証券Bも値上がりし、証券Aが値下がりすれば証券Bも値下がりするといった関係で、その証券同士は**完全に同一方向に動く**ことを意味する。つまり、**ポートフォリオ効果は得られない**ことになる。

#### ② 相関係数＝-1の場合

証券Aが値上がりすれば証券Bは値下がりし、証券Aが値下がりすれば証券Bは値上がりするといった関係で、同じ経済環境の下でも証券A、Bは**全く逆に動く**ことを意味する。この場合、**ポートフォリオ効果は最大**になる。

#### ③ 相関係数＝0の場合

証券Aが値上がりするとき、証券Bは値上がりするときもあれば値下がりするときもあるといった関係で、その証券同士の値動きは全く**関係を持たない**。

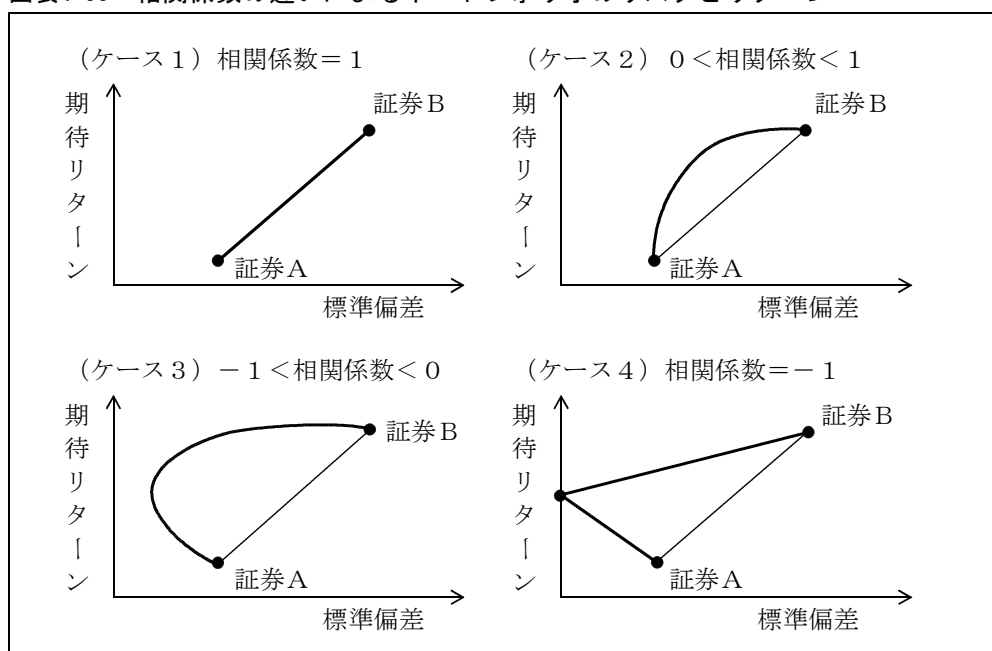
相関係数が**1未満**になると**ポートフォリオ効果を得られる**ようになり、ポートフォリオの標準偏差は組入証券の標準偏差の加重平均より小さくなる。

仮に、2つの資産に分散投資する場合、両資産の相関係数が「-1」に近いほどポートフォリオ全体のリスクも低くなる。

## 合格のポイント

1. 相関係数とは、同一の経済条件下において、異なる2証券あるいは資産の値動きの関連性の強さを表す指標で「+1～-1」の範囲で示される。
  - ・ 相関係数+1：2証券は全く同じ値動きをし、ポートフォリオ効果は得られない。
  - ・ 相関係数-1：2証券は全く逆の値動きを意味し、ポートフォリオ効果は最大。
  - ・ 相関係数0：2証券の値動きは無相関を意味する。

図表4-53・相関係数の違いによるポートフォリオのリスクとリターン



## (5) 金融商品の持つリスク



金融商品には様々なリスクが存在する。ポートフォリオ運用は、このリスクの軽減ができるような資産の組み合わせや配分を行うことになる。そのためにはリスクの理解が欠かせない。

### 1) 信用リスク・倒産リスク・デフォルトリスク

投資した相手先の信用不安や倒産などにより、投資元本や利息などの収益の回収が不能となるリスクである。具体的には、債券や株式の発行体の倒産、国債発行国の利息の不払い、契約保険会社の経営破綻、預金先銀行の倒産などがある。

### 2) 価格変動リスク（市場リスク）

株式や投資信託などの資産価値が市場価格の変動によって下落するリスクである。市場リスクともいわれ、市場（マーケット）において価格が形成される金融商品にはすべて価格変動リスクが存在する。債券の中途売却による損失も価格変動リスクに含まれる。また、為替変動によるリスクを特に「為替変動リスク」と呼んでいる。

## 合格のポイント

1. 相関係数が1未満になるとポートフォリオ効果が得られ、ポートフォリオの標準偏差は組入証券の標準偏差の加重平均値より小さくなる。

### 3) 金利変動リスク

金利の変動によって、得るべき収益を喪失するリスクをいう。債券の価格変動を引き起こす要因が金利変動リスクである。高金利から金利低下局面で変動金利型商品を利用したり、低金利時代に変動金利型の住宅ローンを組み場合も金利変動リスクを負うことになる。

### 4) 流動性リスク

速やかに資産を換金できないリスクをいう。例えば、資金が必要なときに中途換金できなかったり、市場価格の表示があるにもかかわらず、その価格で売れなかったり買い手がつかない場合などが該当する。

### 5) インフレリスク

物価上昇によってお金の実質価値が下落するリスクをいう。定額型の長期保険は最もインフレリスクが大きいといえる。また、低金利時代に長期の固定金利型商品で運用する場合もインフレリスクを負うことになる。

### 6) カントリーリスク

海外の株式、債券、通貨などに投資する場合に、その投資先の政治、経済、社会状況の不安定化や混乱などによって投資資金を回収できなくなったり、価格が変動したりすることによって損失を被るリスクである。

### 7) その他のリスク

★

上記以外にも、誤発注などの取引操作上のリスク、インサイダー取引や外国との法制度の違いによって取引が無効となるなどの法的リスク、金融システム全体のリスク（システムティック・リスク）などもある。

**システムティック・リスク**は、市場そのものに存在するリスクをいい、分散投資によってもなお減らすことができないリスクである。

### 8) 投資家のタイプ

ポートフォリオ理論では、リスクに対する考え方に応じて、投資家を「リスク回避者」「リスク中立者」「リスク愛好者」の3つに分類している。また、期待リターンが同じであれば、投資家はリスクのより低い投資を選好する「リスク回避者」であることが前提となっている。

## 合格のポイント

1. システムティック・リスクは、分散投資によっても減らすことができないリスク。

## 4. 効率的市場仮説とアノマリー

### (1) 効率的市場仮説

現代投資理論は市場が効率的であることを前提にしている。

「効率的市場」とは、証券評価に有用な情報が瞬時に隅々まで伝達され、それらの情報が速やかに証券価格に反映される市場をいう。

情報が浸透するのに時間がかかり、情報が証券価格に織り込まれるまでに時間がかかる市場は「非効率的市場」という。

市場の効率性は一般的に以下の3つのタイプに分けられる。

#### ① ウィーク型

過去の株価の動きを分析しても、市場平均を上回る収益をあげることはできないとする考え方。この仮説によれば、過去の株価の動きをチャート等を使って分析するテクニカル分析の有効性は否定される。

#### ② セミストロング型

公開された情報を入手・分析しても、市場平均を上回る収益をあげることはできないとする考え方。この仮説によれば、利益水準や資産価値等に基づいて投資判断を下すファンダメンタル分析の有効性も否定される。

#### ③ ストロング型

インサイダー情報を含むどのような情報を入手・分析しても、市場平均を上回る収益をあげることはできないとする考え方。

市場が完全に効率的だとすれば、市場平均を上回る収益、すなわち他人を上回る収益は得られないということになる。であれば市場平均並みの収益が手に入れられればよいという考えが出てくるのは当然で、このような理論的前提に立つのがインデックス運用である。一方、市場が必ずしも効率的ではなく非効率な場合は、情報を分析することにより市場平均を上回る収益を得ることが可能になる。このような理論的前提に立つのがアクティブ運用である。

### (2) アノマリー

市場の効率性に関する実証研究の中で、効率的市場仮説に反するいくつかの変則性（アノマリー）が発見されている。アノマリー（Anomaly）とは例外的（異例）なものという意味の英語で、株式市場においては「理論的に説明できない変則性」のことをいい、代表的なアノマリーとしては以下のようなものがある。

- ① 低P E R効果 … 低P E R株の収益率の方が高P E R株より高い傾向がある。
- ② 1月効果 …… 1月の収益率が他の月より高い傾向がある。
- ③ 小型株効果 …… 小型株の収益率の方が大型株より高い傾向がある。

## 5. ポートフォリオのパフォーマンス評価

★★

### (1) シャープ・レシオとトレーナーの測度

★★

ポートフォリオのパフォーマンスを評価する場合には、リターンのみで判断する方法と、リターンのみではなくリスクも考慮したリスク調整後リターンで判断する方法があるが、一般的にはリスク調整後のリターンを用いる。

リスク調整後リターンとしては、**シャープ・レシオ（シャープの測度）**とトレーナーの測度が代表的である。シャープ・レシオではリスクとして標準偏差を使用し、トレーナーの測度ではベータを使用している。

※ベータ（ $\beta$ ）＝マーケットが1動いたときに、その個別証券あるいはポートフォリオの値動きがどれ位になるかを示したもの。

$\beta = 1$ の場合	マーケットが1%動けば、個別証券・ポートフォリオは1%動く
$\beta = 1.2$ の場合	1.2%動く
$\beta = 0.7$ の場合	0.7%動く

シャープ・レシオ（シャープの測度）

$$= \frac{(\text{ポートフォリオの収益率}) - (\text{無リスク資産の収益率})}{(\text{ポートフォリオの標準偏差})}$$

トレーナーの測度

$$= \frac{(\text{ポートフォリオの収益率}) - (\text{無リスク資産の収益率})}{(\text{ポートフォリオのベータ値})}$$

いずれも、式の分子は安全な資産で運用した場合に比したポートフォリオの超過リターンを示し、分母はリスクの大きさを示している。**数値が大きい方が**、取ったリスクに比べてリターンが優れていたと評価される。

## 合格のポイント

1. シャープ・レシオもトレーナーの測度も、数値が大きいとリスクに比べてリターンが優れていることを示す。

## 過去問題演習 - 1 2

ポートフォリオ理論に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

1. ポートフォリオのリスクとは、一般に、組成されたポートフォリオの損失額の大きさを示すのではなく、そのポートフォリオの期待収益率と実際の収益率の乖離の度合いをいう。
2. 異なる2資産からなるポートフォリオにおいて、2資産間の相関係数がゼロである場合、ポートフォリオを組成することによる分散投資の効果（リスクの低減効果）は生じない。
3. ポートフォリオの期待収益率は、組み入れた各資産の期待収益率を組入比率で加重平均した値となる。
4. ポートフォリオのリスクは、組み入れた各資産のリスクを組入比率で加重平均した値以下となる。

2205

## 過去問題演習 - 1 3

下表のファンドAおよびファンドBのパフォーマンス評価指標に関する次の記述の空欄（ア）、（イ）にあてはまる語句または数値の組み合わせとして、最も適切なものはどれか。

ファンド名	ファンドA	ファンドB
収益率	10.0%	9.0%
標準偏差	3.0%	2.0%
無リスク資産の収益率	1.0%	

シャープレシオは、ポートフォリオの投資効率を測ることができる指標である。ファンドAのシャープレシオは（ア）で、ファンドAとファンドBを比べると、（イ）の方が、投資効率が高いといえる。

1. （ア）3.0 （イ）ファンドA
2. （ア）3.0 （イ）ファンドB
3. （ア）3.3 （イ）ファンドA
4. （ア）3.3 （イ）ファンドB

2201