

第 20 章 効率的市場

ポートフォリオ理論は、市場が効率的であるということを前提としている。効率的市場 (Efficient Market) とは、すべての情報が生み出されると、それが即座にそして完全に価格形成に反映され、その結果、だれも継続して他人よりも優れた投資成果をあげることが出来ないような市場のことを指す。

1. 効率的市場仮説 (Efficient Market Hypothesis: EMH)

効率的市場仮説 (EMH) とは、シカゴ大学のファーマ教授 (Eugene F. Fama) が、彼の著名な論文 Fama, E. F. (1970) "[Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work](#)", *Journal of Finance* Vol. 25, No. 2, pp. 383–417. で体系的にまとめた仮説で、現実の証券市場は効率的であり、また効率的市場には以下の三つのレベルがあると主張するものである。

1.1 「ウィーク・フォーム (Weak Form)」の効率性

ウィーク型の効率的市場とは、将来の証券価格の変動が、過去の証券価格の変動あるいはパターンから独立であるような市場をいう。つまり過去の価格情報は、すべて現在の価格に反映されており、将来の価格の予想には役立たないというような市場である。このような市場では、過去の株価を分析するチャート分析、ケイ線分析などのテクニカル分析は否定され、そのような分析では市場平均を上回る収益率を上げることはできないということになる。なお、米国では、現実の市場がウィーク型の効率性を有しているという仮説は、一般的に支持されている。

1.2 「セミストロング・フォーム (Semi-strong Form)」の効率性

セミストロング型の効率的市場とは、価格情報に限らず、すべての公開情報が即座にそして完全に証券価格に反映しているような市場をいう。このような市場では、企業の会計数値などの公開情報を用いて行うファンダメンタル分析は、その結果が既に価格に反映されているので有用ではなく、そのような分析では市場平均を上回る収益率を上げることはできないということになる。なお、米国では、現実の市場がセミストロング型の効率性を有しているという仮説を支持する結果が多くでていますが、一部にはこれを疑問視するものもある。

1.3 「ストロング・フォーム (Strong Form)」の効率性

ストロング型の効率的市場とは、公開情報に限らず、内部情報までも含めた利用可能なすべての情報が即座にそして完全に証券価格に反映しているような市場をいう。このような市

場では、内部情報の所有者（インサイダー）でさえも市場平均を上回る収益率を上げることはできないということになる。なお、米国では、現実の市場がストロング型の効率性を有しているという仮説は、十分には支持されていない。

市場の効率性に関する検証テストの分類

効率性の分類	情報の種類	情報の例
① ウィーク型	過去の株価系列	チャート、ケイ線、フィルター・ルール
② セミストロング型	利用可能な全ての公開情報	企業の会計情報、経営者予想情報
③ ストロング型	利用可能な全ての公開および非公開情報	インサイダー情報、証券アナリストの予想、ファンド・マネジャーの分析情報

現実の証券市場がウィーク型で効率的ならばテクニカル分析は有用ではなく、セミストロング型で効率的ならばファンダメンタル分析も有用ではない。さらにストロング型で効率的ならば、インサイダー情報やファンド・マネジャーなどの解析情報も有用ではなくなる。結局、市場平均を上回る超過収益の獲得は困難であるので、市場平均程度の収益率を目指すことが最善の投資方法となり、市場インデックス（日経平均、TOPIX）のリスクとリターンとの一致を目指すインデックス・ファンドで運用することが一番望ましいということになる。

2. アノマリー（Anomaly）

市場の効率性に関する実証研究のなかで、効率的市場仮説に反するいくつかの変則性が報告されている。このような市場の変則性はアノマリーと呼ばれている。

- 1月効果（January Effect）：1月の平均収益率は、他の月に比べて高いという現象を指す。この現象は世界各国の株式市場や債券市場で確認されており、特に小型株や無配株に顕著なアノマリーである。
- 曜日効果（Day of the Week Effect）：曜日効果は週末効果とも呼ばれるアノマリーで、週末の曜日における収益率は他の曜日に比べて高く、月曜日の収益率は他の曜日に比べて低いという現象である。
- 規模効果（Size Effect）：規模効果とは、時価総額の小さい銘柄からなるポートフォリオは、時価総額の高い銘柄からなるポートフォリオよりも収益率が高いという現象である。
- PER効果：PER効果は低PER効果とも呼ばれ、PERの低い銘柄はPERの高い銘柄

よりもより高い収益率を獲得するという現象である。

- 簿価／時価効果 (Book-Market Effect) : 簿価／時価効果は、簿価／時価比率 (Book-Market Ratio) の高い企業の収益率は、簿価／時価比率の低い企業の収益率よりも高いという現象である。
- その他にもリターン・リバーサル, PEAD (Post Earnings Announcement Drift), Accrual の持続性, 天候と株式市場, IPO, 株式分割等々さまざまなアノマリーが報告されている。

3. ポートフォリオ・マネジメント

ポートフォリオ・マネジメントとは、投資家のニーズに合わせてさまざまな証券を組み合わせてポートフォリオを構築し、そしてその成績を評価し、ポートフォリオを改訂していくという一連の過程のことをいう。

また投資の意思決定プロセスは、階層的な構造を持っており、次の三段階から成るプロセスとして認識されている。

3.1 投資目的 (Investment Objectives)

階層的な投資決定プロセスの第一段階は、投資目的の明確化である。投資家には個人投資家と機関投資家 (年金基金, 寄贈基金, 生保, 損保, 銀行など) がおり、それぞれの投資家にはそれぞれの投資目的がある。従って、投資家が期待するリターンと投資家が許容できるリスクの大きさを把握したうえで、投資目的に沿った投資案を作成する必要がある。

- 必要収益率 (Return Requirements)
- リスク許容度 (Risk Tolerance)

3.2 制約条件 (Constraints)

階層的な投資決定プロセスの第二段階は、投資を実行する上での制約条件を明確化することである。投資家が投資決定を行うに際しては、いくつかの制限に直面する。そしてそれらの制限は個々の投資家の置かれた固有の環境に依存するが、一般に以下の五つの制約条件が認識されている。

- ① 流動性 (Liquidity) : 流動性というのは資産の換金可能性を意味している。そして資産を換金するについては、時間要因 (換金するまでの時間) と価格要因 (公正な市価と比べての割引率) を考慮する必要がある。
- ② 投資期間 (Investment Horizon) : 投資主体によってさまざまな投資期間が想定され

る。一般に、年金基金や寄贈基金などは数十年といったような長期が前提となるのにたいし、個人の場合は生命サイクルの枠内での投資期間が前提となり、それも年齢などに応じて投資期間が異なる。

- ③ **規制 (Regulations)** : 個人投資家の場合はほとんど規制を受けないが、機関投資家の資金運用ではさまざまな規制を考慮しなければならない。例えば米国の年金基金の運用にはプルードント・マン・ルール (Prudent Man Rule) などがある。
- ④ **税務上の考慮 (Tax Consideration)** : 投資効果を考える場合、それが税引前か後かを明確にする必要がある。個人投資家の場合には、所得税の限界税率が各人によって異なるので、税金への考慮は個人投資家のポートフォリオ構築に重要な決定要素となる。一方、機関投資家でも、生保や損保では税金への考慮は重要であるが、年金基金や寄贈基金は非課税の場合が多いので税金への考慮は大きな問題とならない。
- ⑤ **固有のニーズ (Unique Needs)** : 投資家の持つさまざまな固有のニーズに対する配慮が必要である。

3.3 投資方針 (Investment Policy)

階層的な投資決定プロセスの最後の第三段階は、投資目的と制約条件の双方を踏まえた上で**投資方針を決定**することである。投資方針の策定を一般化することは容易ではないが、以下の五つの項目は、最低限、投資方針に盛り込まれるべき内容であると考えられている。

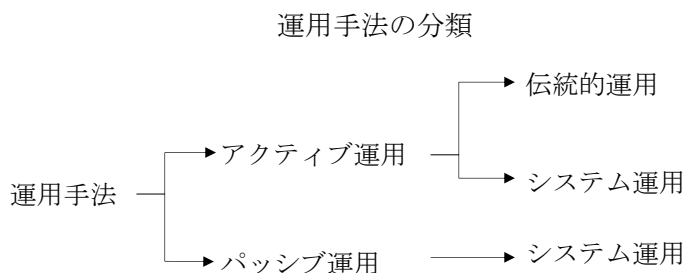
- ① アセット・アロケーション (資産クラスへの投資の割合)
- ② 分散投資の程度 (新たな資産クラスの追加が投資目的達成に有意な分散化か否か)
- ③ リスクの考慮 (許容しうるリスク水準の特定化)
- ④ 税金の考慮 (当該投資家がどのような課税を受けるかを確認)
- ⑤ 現金収入の確保 (投資期間中における現金確保の必要性)

ポートフォリオ方針の決定要因

投資目的	制約条件	投資方針
<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要収益率 ・ リスク許容度 	<ul style="list-style-type: none"> ①流動性 ②投資期間 ③規制 ④税務上の考慮 ⑤固有のニーズ 	<ul style="list-style-type: none"> ①アセット・アロケーション ②分散投資の程度 ③リスクの考慮 ④税金の考慮 ⑤現金収入の確保

4. 運用手法

ポートフォリオの運用手法には、アクティブ運用 (Active Management) と パッシブ運用 (Passive Management) がある。さらに、計量的手法として、伝統的運用 と システム運用 の区分がある。伝統的運用はアクティブ運用に、システム運用はアクティブ運用とパッシブ運用の両方に関係している。



4.1 アクティブ運用

アクティブ運用とは、市場には非効率的な要因が残されており、それらの要因について適切に情報を収集・分析すれば市場の平均以上の運用パフォーマンスを実現できるという見地から、市場の収益率を上回ることを目指す運用のことである。株式であれば、日経平均やTOPIX等の市場インデックスを上回る収益率を目指す運用手法である。

4.2 パッシブ運用

パッシブ運用とは、市場は情報処理に関して十分に効率的であり、既存の情報を収集・分析しても市場の平均以上の運用パフォーマンスを実現できないとする効率的市場仮説を前提にして、市場インデックス並みの収益率を目指す運用であり、インデックス・ファンドに代表される運用手法である

4.3 伝統的運用とシステム運用

伝統的運用は、ファンダメンタル分析に基づいて個別銘柄を選択して、長期的に収益をあげることを目指す伝統的な運用手法である。一方、システム運用は、大規模データベースとコンピュータを前提に、出来るだけ主観を排除した形でリスクとリターンをコントロールしようとする運用手法である。システム運用は計量的手法を用いるので、クオンツ運用とほぼ同義である。

[問題 17-1]

次の記述のうち、正しいものには T を、誤っているものには F を記入しなさい。

1. 効率的市場仮説はあくまでも仮説でありその信頼性ははまったくない。
2. ウィーク型の効率的市場においては、ケイ線分析は有効である。
3. ウィーク型の効率的市場においては、ファンダメンタル分析は有効である。
4. セミストロング型の効率的市場においては、チャート分析は有効である。
5. ストロング型の効率的市場においてこそ経験豊富なファンド・マネジャーの優位性が明らかになる。
6. 市場が非効率的であると考え人は個別銘柄の選択を重視し、市場が効率的であると考え人はインデックス・ファンド等への投資を重視する。

[問題 17-2]

1. 実証研究の結果、次の事実が明らかになったとする。このうちウィーク型の市場効率性の反証になりうるものを次の中から一つ選びなさい。
 - A 年金ファンドの 50%以上が市場のパフォーマンスを上回っている。
 - B 1月の月間収益率は他の月の収益率よりも有意に高い。
 - C チャート分析による投資戦略は市場のパフォーマンスに及ばない。
 - D 高 PER 株は、同じリスクの低 PER 株と比べるとリターンが高い。
2. 実証研究の結果、次の事実が明らかになったとする。このうちセミストロング型の市場効率性の反証になりうるものを次の中から一つ選びなさい。
 - A 買われ過ぎまたは売られ過ぎ銘柄は他の銘柄に比べ相場に過剰反応する。
 - B 有価証券報告書の分析のみを用いる投資家は、市場のパフォーマンスを上回ることができない。
 - C 低 PER 株は、同じリスクの高 PER 株と比べるとリターンが高い。
 - D 年金ファンドの 50%以上が市場のパフォーマンスを上回っている。
3. 次の事柄のうち、市場が効率的であれば成り立つものを一つ選びなさい。
 - A 将来の株価を予測することができる。
 - B ファンダメンタルズに変化がないのに株価が大きく変動する。
 - C 株価の変動に規則性が見られる。
 - D 株価の変動がランダムである。

4. A社の2005年3月期の業績予想が2004年9月末に公表された結果、翌10月の最初の営業日に株価が急落した。その後しばらく新しい情報がなく、株価は10月初めの水準近辺を維持した。これは証券市場の効率性のどのタイプと整合的か、最も適切なものを一つ選びなさい。
- A ウィーク型の効率性
 - B セミストロング型の効率性
 - C ストロング型の効率性
 - D 上のいずれでもない

[問題 17-3]

次の記述のうち、正しいものにはTを、誤っているものにはFを記入しなさい。

1. 効率的市場であると確信する人は、基本的にアクティブ運用を主張する。
2. インデックス・ファンドの保有は、アクティブ運用の代表例である。
3. 「買い持ち戦略」はパッシブ戦略に向いている。
4. ティルティング手法はアクティブ運用である。
5. ファンダメンタル手法による銘柄選択はアクティブ運用である。