



木よりも森を見る資産運用入門 第3回(最終回) ウィリアム・シャープの登場とその後

岡本 和久

<単一インデックス・モデル>

マーコヴィッツ、トービンとポートフォリオ理論が進化してきましたが、それらを完成の域に到達させたのがウィリアム・シャープでした。シャープは1956年にUCLA(カリフォルニア大学ロサンゼルス校)で経済学修士号を取得し、26歳で当時、33歳だったマーコヴィッツのRAND研究所での研究作業に加わります。1961年に博士号を取得、「ポートフォリオ分析のための簡易モデル」という論文を発表しています。この論文で発表されたのが「単一インデックス・モデル」です。

ウィリアム・シャープ

ウィリアム・シャープ、1934年、ボストン生れ。

- ❖単一インデックス・モデル
 - いろいろな証券のリターンは根底にある何らかの要因との関係を共有していることによるのみ関連性がある。
 - 最も重要なたった一つの影響力とは株式市場全体の動きである。
 - 計算時間を大幅に短縮した。
- ❖ たった一つの効率的ポートフォリオこそ、すべての投資家がリスク許容度の違いにかかわらず保有すべき唯一のポートフォリオである。
- ❖ トービンの超効率的ポートフォリオとは株式市場そのものに他ならない。

© I-O Wealth Advisors, Inc. Kaz Okamoto, 2017. All rights reserved.

単一インデックス・モデルとは以下のようなものです。色々な証券からさまざまなリターンが発生するわけですが、シャープは、それらはある一つの要因によって関連付けられていると考えました。そして、その基本的要因とは、株式市場全体の動きであり、個別の銘柄の値動きは市場全体の動きに対して直接的に反応すると結論付けます。シャープによれば典型的な銘柄の価格変動のうちおよそ三分の一は市場全体の動きを示す株価指数の動きを反映したものであるとし、このことは、投資家がいかなる銘柄を購入しようとしても株式一般を保有することに伴うリスクからは逃れられないことを意味します。

前回、解説したようにトービンは彼の分離定理で、資金の貸付け、借入れが自由なとき、リスクと期待リターンのトレードオフの点で他のすべてのポートフォリオに勝っているような一つの超効率的ポートフォリオが効率的フロンティア上に見いだせることを指摘しました。トービンは、このポート

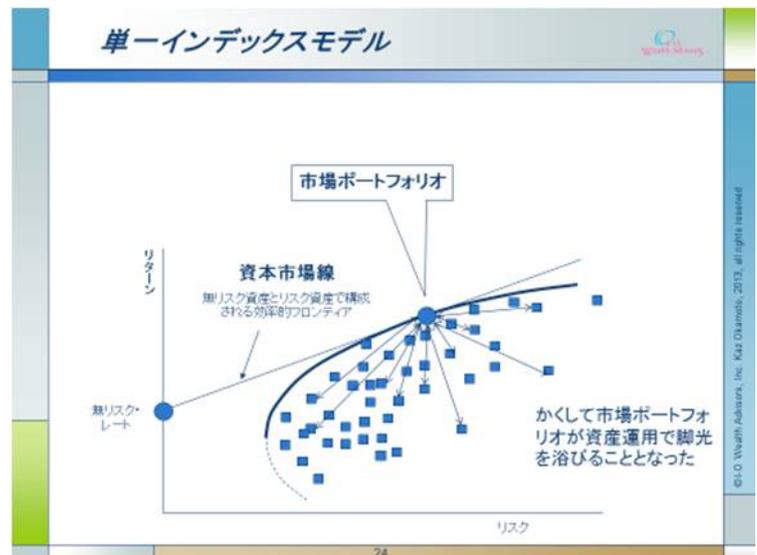


長期投資仲間通信「インベストラ이프」

フォリオこそ、すべての投資家がリスク許容度に関係なく保有すべき最適なポートフォリオであると考えたのです。しかし、トービン自身はその超効率的ポートフォリオがどのようなポートフォリオなのかは明確にはしませんでした。その答えを出したのがシャープだったのです。

シャープが画期的だったのは、個別銘柄のリターンに根底にある基本的な要因との相関関係を共有することによってのみ相関があるとしたところにあります。そして、その考えをさらに推し進めた結果、トービンの超効率的ポートフォリオは株式市場そのものに他ならないという結論に達するのです。

無リスク・レートと市場ポートフォリオを結んだ直線を資本市場線と呼び、この線は無リスク資産とリスク資産で構成されるさまざまなポートフォリオのリスクとリターンがプロットされたものです。この線上の点はリスク資産の効率的フロンティアのどの点よりも同じリスクであれば高いリターンを得ることができることとなります。



マーコヴィッツの提案したアプローチでは市場に存在するすべての銘柄間のリターンの相関係数を算出することが必要でした。いうまでもなく、それには膨大な数の計算が必要になります。シャープの単一インデックス・モデルの最大の利点は計算時間の短縮にありました。つまり、すべての個別銘柄と市場全体の関係さえ見れば、個別銘柄相互間の関係を調べる必要がないのです。しかも、その相関関係は比較的安定しているのです。

シャープが論文で述べたところでは、当時、最新鋭の IBM コンピュータを使って 100 銘柄の問題を解くとき、マーコヴィッツ流のプログラムでは 33 分かかったものが 30 秒で済むようになりました。また、マーコヴィッツでは最大 249 銘柄が上限であったが、新しいモデルでは 2,000 銘柄まで可能になったと言います。

<資本資産評価モデル(CAPM)>

さらに、シャープは 1964 年に「資本資産価格:リスク条件下での市場均衡の理論」で資本資産評価モデルを開発、個別銘柄の期待リターンを見事に説明することに成功しました。実に美しいモデルで多くの人々が魅了され、CAPM(キャップ・エム)と呼ばれ親しまれました。



長期投資仲間通信「インベストライフ」

彼は、ある銘柄のリスクは、市場に参加している以上、どうしても取らなければならない市場全体に関係したリスクと銘柄に固有なリスクから構成されていると考えます。そして、前者をシステムティック・リスクと名付けます。システムティック・リスクは、投資をする以上、どんなに分散をしても消し去ることのできないリスクです、一方、市場全体の動きとは関係のない銘柄固有の資産価格変動をアンシステムティック・リスクとします。これは銘柄固有のリスクです。アンシステムティック・リスクは分散を進めることで消し去ることのできるリスクです。

例えば、世界経済に何らかの大きな悪材料が発生すれば市場全体が下落する可能性が高いでしょう。その時、銘柄個別の要因とは無関係に株価は下がります。しかし、ある企業に特有な大きな問題が起これば一般的にはその銘柄の価格は下がっても市場全体が下がることにはなりません。これを銘柄のリターンという視点から見れば、ある銘柄のリターンは市場全体のリスクであるシステムティック・リスクと銘柄固有のリスクであるアンシステムティック・リスクによって生じるということになります。そして、アンシステムティック・リスクはポートフォリオに保有する銘柄を増やせば増やすほど減少していき、最終的にすべての銘柄を保有すると消え去ることになります。消し去ることのできるリスクですからそれをとっても報われることはありません。しかし、システムティック・リスクは市場に参加する以上、どうしてもとらねばならないリスクですから、こちらはリターンによって報われるリスクです。

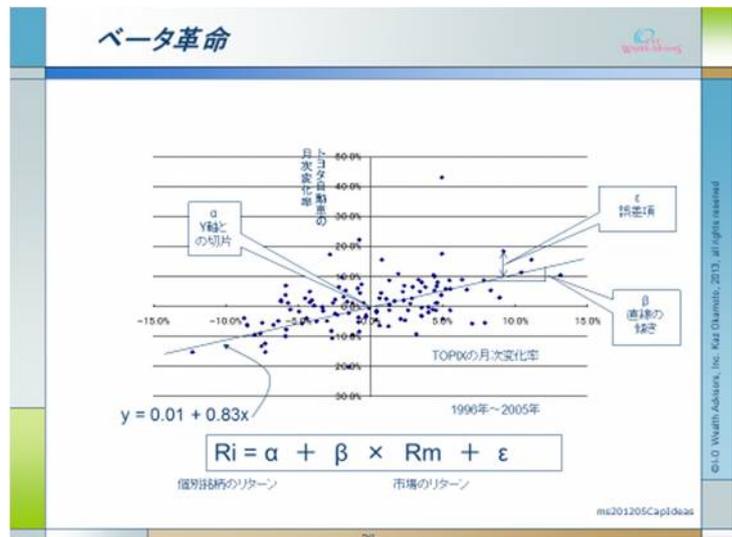
市場と個別銘柄の関係を見たのがこのスライド(ベータ革命)です。縦軸にトヨタの毎月の株価の変化率を、横軸に TOPIX の変化率をとり、10 年間にわたる関係をプロットしました。そして、その関係を傾向線として表します。これからトヨタの株価は三つの要素でできていることが分かります。まず、Y 軸との切片、これはアルファと呼ばれ、TOPIX が「変らず」のときに示したトヨタ株の平均的上昇率です。

ウィリアム・シャープのCAPM

Capital Asset Pricing Model (CAPM)

- ❖ 複数の証券のリターンは、ある基本的なファクターとの共通の関係を通じてのみ関連しあっている。
- ❖ その基本的ファクターとは市場全体の動きである。
- ❖ どの銘柄にも共通して支配的な影響力を持つ市場全体のリスクを「システムティック・リスク」と呼び「 β (ベータ)」で表す。
- ❖ 市場全体の動きとは関係のない資産価格変動を「アンシステムティック・リスク」と呼ぶ。
- ❖ 「アンシステムティック・リスク」は分散で消し去ることができるので、ゼロ・サム・ゲームであり、リターンのプレミアムを生むことはない。
- ❖ 個別銘柄の期待リターンは①安全資産利子率+②株式市場全体のプレミアム+③個々の銘柄のベータにより決まる。
- ❖ 投資家が唯一気にかけなければならないのは、ひとつの資産がポートフォリオ全体のリスクにどれだけ影響しているかということだけである。

ms201205CapIdeas





長期投資仲間通信「インベストラ이프」

第二の要素は直線の傾きです。これはベータと呼ばれますが、市場全体に対する感応度です。つまり、ベータが高いほど、市場の動きが増幅して個別銘柄の株価の動きに現れる。最後がイプシロンと呼ばれる値で、直線とそれぞれのポイントとの誤差を示します。

この理論は無リスク・レートを一定とすれば、個別証券やポートフォリオのリターンが市場ポートフォリオのリターンに影響され、その影響度はベータの水準に依存するということを言っています。ポートフォリオのベータは個別銘柄のベータの加重平均で求められます。シャープの CAPM は個別の銘柄の期待リターンがどのように決まるかを体系的にモデル化した最初の試みでした。さまざまな前提は置いていますが、すべての銘柄のリターンは無リスク・レートと、市場全体の動きと市場感応度であるベータ係数を掛け合わせたものに個別銘柄のリターン(アルファ)を加えたものです。

ポートフォリオの銘柄数を増やしていくほどに、アルファとイプシロンは相殺しあってゼロ(アルファは無リスクレート)に近づきます。また、ベータは1に近づきます。つまり、市場全体の動きと等しくなっていくのです。

なお、この理論が用いている前提が非現実的であるという批判がずっとありました。しかし、それは単に分析上の便宜を考えたもので、ニュートンが物体の落下を理論化する際に空気抵抗をゼロと仮定したのと同じです。世の中の複雑な事象を解き明かすには一つずつ条件を片付けていかなければならないのです。要するに「市場は完全に効率的である」、「投資家の投資行動は完全に経済合理性にかなったものである」など現実とは異なる実験室内で起こる現象をみごとに解き明かしたということなのです。

CAPMの主な前提

- ❖ 投資家がすべて同一の期待を抱いている
- ❖ 市場には取引コストも税金もない
- ❖ 投資家は期待効用最大化行動をとる
- ❖ 無リスク・レートでの借入、貸し出しが可能
- ❖ 証券は分割可能
- ❖ 市場は完全競争的
- ❖ 投資家は期待収益率とリスクにつき均一の事前期待を持っている
- ❖ 投資家は同一の投資期間を想定している

CAPM の前提条件に対する批判からさらにポートフォリオ理論が進展しました。単一ファクターモデルからマルチファクター・モデルが生まれ、また、市場のなかに存在するアノマリーも発見されました。さらに CAPM が前提とする投資家は合理的行動をとるという点に対する批判から行動ファイナンスが生まれ、ニューロ・エコノミクスの視点からも投資行動が分析されるようになってきました。

しかし、また、現実的には CAPM が前提とした環境が、情報化やグローバル化、規制緩和などにより、完全ではないにしろ実現しつつあるのも事実です。いずれにしても前提を設け、実験室の中



長期投資仲間通信「インベストラ이프」

で発見された理論は非常に美しく、直観に訴えるものがあります。

<効率的市場仮説>

ユージン・ファーマはイタリア系アメリカ人三世です。決して恵まれた環境で育ったわけではなく、キリスト教区小学校で学び、家族の中で初めて大学まで進みました。タフツ大学でバイトをしながら学びましたが、フットボールと野球には熱心で最優秀運動選手賞も取ったそうです。専攻はフランス語でした。

学資を稼ぐために、株価モメンタムに基づく銘柄推奨を行うマーケット・レターを発行していた教授のもとで働きました。そこで、彼は実効性のある売買シグナルを

見つけ出すという課題を与えられます。そして、過去のデータではうまくいくことが、新しいデータでは効果がないということを発見するのです。なぜ、机上ではうまく行くことが実際に使うとうまくいかないのか。それをさらに研究するために彼はシカゴ大学に行き、そこで博士号を得ます。

そのころ、シカゴ大学のジェームズ・ローリーとローレンス・フィッシャーという教授を中心に壮大なデータ収集プロジェクトが進んでいました。これは証券価格研究センター(CRSP)という組織で行われ、その後の投資理論の進化に多大な貢献をしました。同時期に、フランス人の数学者、ベノア・マンデルブローが株価をカオス理論的アプローチで分析しようという試みが行われていました。こんな時代背景のなかで、ファーマは「株式市場価格の変動」という論文を1965年に発表します。これが「株式市場価格のランダム・ウォーク論」となるわけです。

アクティブ・アナリストが選ぶ銘柄は、同じリスクの証券からランダムに選んだものを「一貫して」上回らねばならない。なぜなら、ランダムに選んだ銘柄を上回る確率は常に50%あるからです。アナリス

CAPMの前提に対する反応

- ❖ 効率的市場仮説の検証
- ❖ 規制緩和、制度改革などで市場はCAPMが前提とした状態に完全ではないが近づいている
- ❖ 単一ファクターモデルの進化
 - マルチファクター・モデルの構築
- ❖ 市場には構造的なアノマリーが存在する
 - 時期性：12月高・1月安、月曜高、米中間選挙
 - 銘柄属性：小型株効果
- ❖ 人間の行動は合理的ではない
 - 行動ファイナンス
 - ニューロ・エコノミクス

ユージン・ファーマ

1939年生れ、ボストン出身のイタリア系三世。

- ❖ 情報の価値の検証
- ❖ 効率的市場：すべての入手可能な情報はただちに株価に反映される。その結果、同一方向への連続した株価の変化(トレンド)はランダムな変動に比べはるかに起こりにくい
- ❖ 仮説の検証
 - ①ウィーク・フォーム
 - ②セミストロング・フォーム
 - ③ストロング・フォーム
- ❖ パフォーマンス評価
- ❖ アノマリーの発見

①と②の検証においては、仮説を退けるに足る重要な証拠はまったくないと言明できる。そして、③でも、わずかに例外的な証拠のみが仮説を退けるにすぎない



長期投資仲間通信「インベストライフ」

トは実際の株価と本質的価値のかい離の幅を狭める役割を果たし、その結果、本質的価値が変化すると実際の株価は「即座に」それに向かって調整されていく。このようなインプット(情報)とアウトプット(株価)の間の摩擦が最小である市場を「効率的市場」と彼は名付け、それらを、①過去の価格変動(ウィーク・フォーム)、②明らかに公開された入手可能な情報(セミストロング・フォーム)、③価格形成に影響する情報を独占的に保有する(ストロング・フォーム)、という三つのケースに分け仮説の検証を行います。その結果、①と②においては仮説を退けるに足る重要な証拠はまったくなく、③においてもわずかに例外的な証拠のみが仮説を退けるにすぎないという結果を得ました。

銘柄分析やチャートを使って儲けようとしても人を出し抜くことは難しい、このことから市場リターンを低コストで獲得すればそれでいいというインデックス運用の思想が出てくるのです。彼の研究は教え子のマイケル・ジェンセンなどに引き継がれ、パフォーマンス評価という分野を高度化していきます。リスク調整したパフォーマンス評価の結果、投資信託などプロの運用のパフォーマンスがなかなか市場平均を上回っていないことが判明し、それはさらにコストの分析につながっていきます。また、一方で市場のアノマリー(理論的に説明できない異常性)の数々も発見されてきました。小型株効果、年末・年始効果、週末効果などです。また、なぜ、バフェット、グレアム、ネフ、リンチのようなパフォーマンスが可能なのかという点も議論されました。このようにしてパフォーマンスに細かい分析の光が当てられるようになってきたのです。

<敗者のゲーム論>

70年代の初めから一部の銘柄のみが上昇を続ける「NIFTY FIFTY(すばらしき50銘柄)」相場が顕著になり、機関投資家はそれに酔いしれていましたが、1973年、10月6日に第四次中東戦争が勃発。これを受け、10月16日に、OPECに加盟のペルシア湾岸の産油6ヶ国が、原油公示価格を1バレル3.01ドルから5.12ドルへ引き上げることを発表、翌日10月17日には、原油生産の段階的削減を決定されました。またアラブ石油輸出国機構諸国は、イスラエルが占

C・エリスの敗者のゲーム論

- ❖ 投資は「勝者のゲーム」から「敗者のゲーム」へと変化した(サイモン・ラモの「初心者のための驚異のテニス」)
- ❖ 市場タイミングに賭けてみようというのは悪魔のささやき
- ❖ 投資家は自分のニーズを最もよく知るエキスパートである
- ❖ 長期投資家にとって、短期リスクは心配無用
- ❖ 人類最大の発見は「複利の考え方」(アインシュタイン)
- ❖ 長期運用に成功する秘訣は、巨額のロスを避けることだ
- ❖ 高い時に買い、安い時に売る誘惑に負けないこと
- ❖ 株はあなたに持たれていることを知らない(アダム・スミス)
- ❖ 市場に勝つための「敗者のゲーム」に勝つのはたやすい、市場リターンを受け入れる「勝者のゲーム」に専念することだ
- ❖ 医学史における最大の発見はペニシリンと手を洗うこと

Charles D. Ellis "The Loser's Game" (Financial Analysts Journal, July/August 1975)

30

領地から撤退するまでイスラエル支持国への石油禁輸を相次いで決定した。さらに12月23日には、OPECに加盟のペルシア湾岸の産油6ヶ国が、1974年1月より原油価格を5.12ドルから11.65ドルへ引き上げる、と決定した。第一次オイルショックです。これにより、最も上昇していたNIFTY



長期投資仲間通信「インベストラ이프」

FIFTY 銘柄を最も買っていた年金資産が大幅な損失を被ります。

年金が巨大化し、ほとんど市場そのものになってしまった。したがって、年金が買えば上がる、売れば下がる。この現実を前にして出てきたのがエリスの「敗者のゲーム論」です。彼は1937年生まれ、エール大学、ハーバード・ビジネス・スクールで最優秀 MBA、ニューヨーク大学で博士号を取り、ロックフラー基金、証券会社を経て、投資顧問や投資銀行に経営・マーケティングのコンサルティングを行うグリニッチ・アソシエーツを設立した実務家です。CFA 協会の会長も務めた人で、私の CFA チャーターはエリスがサインしたものです。

彼の議論は非常に明快です。実に目からうろこの指摘ばかりです。彼は歴史的な名著と言っても良い「敗者のゲーム」で、機関投資家の規模が市場の中で圧倒的に大きくなり、機関投資家が市場そのものになってしまった。そのため、市場に勝とうとする努力は自らに打ち勝とうとする努力と等しい。市場は運用のうまい人が勝つ勝者のゲームから、負けない人が勝つ敗者のゲームになってしまった。そのような環境下でより良い運用は市場リスクをとり、市場リターンをできるだけ安いコストで獲得するというパッシブ運用であるという主張をします。この短い本が米国の年金運用に大きな影響を与えたことは間違いありません。さらにこの本は何度も改定され今日に至っています。当初は機関投資家を対象に書かれていましたが最近では個人投資家をかなり念頭に置いた内容に変化してきているように思います。

<アクティブ運用の算術論>

1990年代の初めに CAPM とベータ革命のところで話したウィリアム・シャープが「アクティブ投資の算術論」という短い論文を発表しています。極めて端的かつ直截な指摘です。当初、インデックス運用は効率的市場を信ずる人たちが中心になって行っていました。したがって、「いや、市場は効率的ではない」という主張をする人たちは、インデックス運用を馬鹿にしていたわけです。要するに、能力のない奴らの逃げ口上だと思われていたのです。また、常にナンバーワンを目指すアメリカン・スピリットにも反する「女々しい」態度であり、軽蔑に値するという人までいました。オール・アメリカン・チームを集めれば良いリターンが必ずや得られるはずであると信じる人も多かったのです。

エリスは、いや、そうではない。機関化現象により、機関投資家が市場を支配している状態では、市場に勝とうとすること自体、無理なのだということを指摘しました。つまり、市場の構造変化により、防御的な運用に徹することのメリットを説いたのです。シャープの議論はさらにこの考えを進め、マーケットというものは構造上、アクティブの総体は市場全体には勝てないのだということを感じさせてくれました。市場平均を中心に取れば、誰かが勝っていれば必ずその背後には負けている人がいる。これは市場の効率性とは関係のない事実なのです。



長期投資仲間通信「インベストライフ」

シャープが指摘したのは市場にはアクティブ運用者とパッシブ運用者が存在する。パッシブ運用のリターンは市場全体と近似している。このことはアクティブ運用を総体として見ればそのリターンも市場全体と同じであることを意味する。つまり、アクティブ運用全体としては市場全体を上回る運用はできない。しかも、アクティブ運用は市場に勝とうとするため売買を繰り返し、その結果、取引コストがかかる。また、パフォーマンスを向上するために人材の採用、資料、データなどに膨大な資金を投ずる。それは結局、多額の運用報酬として投資家が負担することになる。

W・シャープのアクティブ投資の算術論

- ❖ よくある話……
 - たしかにこれまではアクティブがインデックスに負けていたが、いつまでもそんなことはないさ
 - 成長株や小型株の方が市場全体のパフォーマンスより高いに決まっているよ
 - インデックス運用の有用性など、非現実的な仮定に基づくものだ
 - トップクラスのリターンマネージャーなら市場に打ち勝てるさ
- ❖ 永遠の真実とは……
 - コスト控除前では、アクティブ運用されている資金全体のリターンはインデックス運用されている資金のリターンと同じ
 - コスト控除後では、アクティブ運用されている資金全体のリターンはインデックス運用されている資金のリターンを(コストの高い分だけ)下回る

William F. Sharpe "The Arithmetic of Active Management" (The Financial Analysts Journal, January/February 1991)

31

© I-O Wealth Advisors, Inc. All rights reserved.

その結果、シャープは以下の結論に達します。

- コスト控除前では、アクティブ運用されている資金全体のリターンはインデックス運用されている資金のリターンと同じ
- コスト控除後では、アクティブ運用されている資金全体のリターンはインデックス運用されている資金のリターンを(コストの高い分だけ)下回る

この議論は市場の効率性とは関係なく、市場の構造そのものに基づいた議論です。これもまた米国年金のインデックス運用採用に拍車をかけました。

<スパゲッティ・チャート>

マーケット指数を中心に、買っているマネージャーも負けているマネージャーもいる。だから、常に勝っているマネージャーを採用していれば、マーケット・リターンよりもはるかに高い成果を上げることができるはずであるという議論が当然出てきます。その点に焦点を当てて有名になったのがスパゲッティ・チャートです。

ダンとシーセンという二人が 1977 年から 1982 年の期間を対象として、運用機関の直近 5 年間の年率リターンを十分位に分類し、各分位の中位のマネージャーのその後のパフォーマンスを検証したのです。



長期投資仲間通信「インベストライフ」

その結果、パフォーマンスの一貫性が非常に低いことがわかり、グラフにするとまるでお皿の上のスパゲッティのように見えることからスパゲッティ・チャートと呼ばれポピュラーになりました。

折からパフォーマンス評価が浸透する中で、アクティブ運用の勝ち組に残り続けるケースは非常に少ない。このような研究で、アクティブ運用といっても現実には、マーケットと比較して「勝ったり、負けたり」であるということが徐々に明白になってきました。特に、過去のパフォーマンスは将来のパフォーマンス予測にはほとんど役立たないという点は、みなさんが投信を選ぶ際にも是非、覚えておいて欲しい事柄です。

P・ダンとR・シーセンのスパゲッティ・チャート

過去のパフォーマンスは将来の予測に役立たない

- ❖ 運用機関選択に際し、しばしば、過去のパフォーマンスが基準として使われる。しかし、過去のパフォーマンスで将来の予測ができるであろうか
- ❖ パフォーマンスの一貫性を検証してみると過去の成果に基づく選択で成功する確率は、最も良くて半々ということがわかった

スパゲッティ・チャート
1977年から1982年の期間を対象として、運用機関の直近5年間の年率リターンを十分位に分類し、各分位の中位のマネジャーのその後のパフォーマンスを検証した

Patricia C. Dunn & Rolf D. Theisen "How consistent do active managers win?" (The Journal of Portfolio Management, Summer 1983)

それでは、ウォレン・バフェットやピーター・リンチはどうかという質問があります。事実、彼らは一貫して素晴らしいパフォーマンスを示してきました。それに対しては三つの点を指摘できます。

- ① まず、彼らのこれまでのパフォーマンスが素晴らしいことは間違いないが、これから 30 年後のパフォーマンスがどうなっているかは誰にもわからない
- ② いまから 30 年前にバフェットの今後 30 年のパフォーマンスを予測した人は(バフェット本人を除き?)ほとんどいなかったのではないか
- ③ いまから 30 年後にいまのバフェットのようになっているファンドマネジャーをどうして見つけるのか

さらに、ある運用手法が非常に良い成果を残せば、その手法を使う人が増え、その結果、その手法が生み出すリターンは逡減していくというのが絶対的な真理です。このような背景でアクティブ運用は高度な計量モデルを用い、派生証券などを活用した複雑なものへと変貌していきました。一方で ESG(環境・社会・ガバナンス)などに注目した投資も現れ、投資を通じて企業への働きかけを行い、より良い社会を創ろうという動きなども出てきています。

<アセット・アロケーションがカギ>

インデックス運用が普及するにつれてさまざまな種類の指数を用いた運用が行われるようになり



長期投資仲間通信「インベストラ이프」

ました。その当然の流れとして、それではどのように色々なインデックス運用を組み合わせたら良いのだろうかという点がスポットライトを浴びることになります。つまり、個別銘柄の組合せが焦点になりポートフォリオ理論が発達したのですが、その延長上で、それぞれの資産クラスを個別銘柄のように考えたら、それらをどのように組み合わせるのが良いかという点が問題になったのです。

1986年にプリンソン、フード、ビーバウワー(BHB)という三人の学者がアメリカの91の大きな年金を対象として、仮に長期的な配分に基づいてインデックス・ポートフォリオを持っていたとした場合と現実のパフォーマンスを比較し、四半期ごとにその貢献度を調べました。その結果、実に全体の9割以上がどの資産クラスにどれだけ投資するかという投資ポリシー(AA)によって決定されるということが判ったのです。そして、銘柄選択やタイミングを見て売買する効果は非常に小さいことも判明しました。

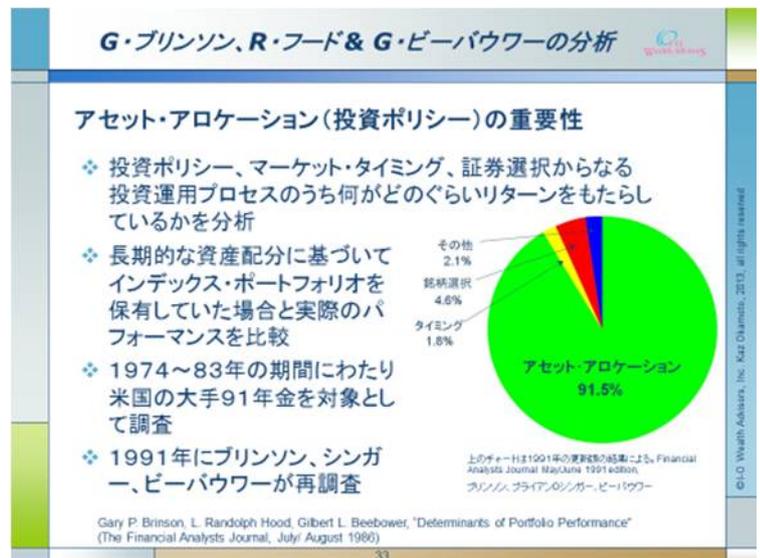
この結果は運用業界に大きな衝撃を与えました。なぜなら、良い銘柄を選んで、上手に売買をして儲けることこそ運用者の技量だと思われていたからです。この結果、それまでアセット・アロケーションを各マネジャーに依存していた年金が、みずから自分に合ったアセット・アロケーションを考え、それに基づき最適な運用者を採用するという動きが加速しました。

1991年にプリンソン、シンガー、ビーバウワーが同じ手法で再調査をしています。この円グラフにあるようにほぼ一回目と同じような結果が出ました。

こうしてアセット・アロケーション、投資ポリシーが資産運用の要として登場することになりました。

BHBの分析に対して論戦を挑んだのがビル・ジャンケという人でした。彼はスパゲッティ・チャートのパティ・ダンの旦那なのですが、1997年に「アセット・アロケーションのたまし」という論文を発表します。彼が問題にしたのはBHBが四半期ごとに期間を区切って分析をしている点にあります。これにより、四半期ごとのわずかなリターンの差が実は長期では複利で大きな差を生んでいる点が見失われていると指摘しています。

また、各資産クラスの期待リターンは時間と共に変動するし、またリスクプレミアムも大きく変わる。また、資産間の相関係数も常に流動的である。したがって長期にわたってポリシーとしてのアセット・アロケーションが変わらないというのは現実的ではないとしています。





長期投資仲間通信「インベストラ이프」

ジャンケ自身、確かに、アセット・アロケーションこそが重要であるということは、個人投資家がパフォーマンス・ゲームに巻き込まれないという意味での効果はあると認めています。しかし、それがプロの運用者に資金を委託する顧客の期待に答えていると言えるだろうかと疑問を呈しているのです。むしろ、プロの運用者やアドバイザーが、BHBの結論を持って、固定アロケーションに安住していることの弊害が大きいという点を指摘しています。

W・ジャンケの批判

アセット・アロケーションのだまし

- ❖ アセット・アロケーションは重要であること、BHBの貢献について認めつつも分析の欠点を指摘
- ❖ BHBの分析では四半期ごとのパフォーマンスに対する説明力を用いているが、これはわずかなリターンの差が生み出す大きな複利の効果を無視する結果となっている
- ❖ アドバイザーやファンド・マネジャーなどの運用のプロにとって固定的なアセット・アロケーションで良いのだと言う格好の言い訳を与える結果となっている

William Jahnke "The Asset Allocation Hoax" (Journal of Financial Planning, 1997)

34

したがって彼の説では、やはり投資環境、投資機会に応じてアセット・アロケーションはモニターされ、調整されるべきであると主張しました。これはむしろ、タクティカル(戦術的)なアセット・アロケーションの重要性を指摘したものだと言えます。

2000年にはイボットソンとカプランという二人がこのスライドにあるような手法でアセット・アロケーションの効果を検証しています。インデックスで運用する場合とアクティブ運用とのコストの違いなども考慮してかなり精緻な分析をしています。結果を言えば、毎月の指数と実際の時系列相関は90.2%となり、時系列でみたパフォーマンスの9割以上はアセット・アロケーションによって説明されるというBHBと同様の結論がでました(BHBが行った分析もまさにこの点についてでした)。

R・イボットソン、P・カプランの分析

アセット・アロケーションの精緻な検証

- ❖ 米国大型株、米国小型株、外国株、米国債券、現金の五つの資産クラスを用い、94の米国のバランス型ミューチュアル・ファンドと年金の10年間のリターンを対象として分析
- ❖ 時系列の変動についてはBHBの結論と類似した結果となり、ポリシーが90%の説明力があるという結論を得た
- ❖ ファンド間のリターンの格差についてはポリシーの説明力はミューチュアル・ファンドでは40%、年金ファンドでは35%となった
- ❖ リターンの水準のどのぐらいがポリシーにより説明されるかについては、年金ファンドの99%を除きすべて100%以上という結果がでた。これはシャープが「アクティブ投資の算術」論で指摘した結果と整合性がある

Roger G. Ibbotson & Paul Kaplan "Does Asset Allocation Policy Explain 40, 50, or 100% of Performance?" (Financial Analysts Journal, January/February 2000)

35

しかし、ファンド間のパフォーマンス変動の差がどのぐらいアセット・アロケーションで決まっているかという点については40%程度しかないとわかりました。残りの60%は、例えば資産クラスごとのタイミング、資産クラス内のスタイル、銘柄選択、運用報酬に起因していると説明しています。

また、リターンの水準そのものについてはアセット・アロケーションが実質100%の説明力があると



長期投資仲間通信「インベストラ이프」

しています。この点はまさにシャープの「アクティブ投資の算術」論での指摘を追認したことになります。

現在のところアセット・アロケーションの説明力をめぐり議論ではこの論文が一番、参照されているように思います。他にもさまざまな論文がアセット・アロケーションをめぐって発表されています。マイア・スタツマンは 2000 年の論文で、BHB のデータを用い、仮に完全に将来が読める運用者がいて、戦術的にアセット・アロケーションを変えていったらどうなったかを検証しています。その場合、パフォーマンスは固定されたアセット・アロケーションよりも年 8.1% 良い結果が出たのですが、同時にそれでも戦略的アセット・アロケーションが変動の 89.4% が説明されるという結果を得ています。

このようにして投資の焦点は銘柄選択、タイミングによるリターン獲得から、ポートフォリオの構築法に移り、安定的に目標とする水準に資産を管理していくというアセット・マネジメントへと移りました。つまり、投資から資産運用へのシフトが起こったのです。そして、ポートフォリオの銘柄の分散も資産クラスのアセット・アロケーションが重視されるようになってきました。その結果、ポートフォリオの構築法から投資政策に焦点が移っていったのです。

三回にわたってポートフォリオ理論の進化について概説をしました。ここで「投資理論」と言わず、「ポートフォリオ理論」の言っているのは、まさに個人投資家それぞれが自分の将来のための資産運用を考えねばならない今日においてもっとも大切なことは、個別の銘柄でいくら儲かったとか、損したということよりも、資産全体のパフォーマンスこそ最重要であるからです。つまり、木よりも森を見る、その発想がこれから個人投資家にも最も求められることなのです。