

アノマリーに基づく投資の実践（10）

次に何をを目指すのか？

目 次

- ・はじめに ~ これまで取り上げたアノマリー
- ・アノマリーと行動ファイナンス ~ これらのアノマリー
- ・おわりに

・はじめに ~ これまで取り上げたアノマリー

昨年の連載から2年が経過した。その間、一貫して追い求めたテーマが「アノマリー」である。今回は、連載の最後に当たり、これまで取り上げたアノマリーをまとめるとともにアノマリーの今後について考えたい。アノマリーは、既存の理論では説明できない現象と定義される。これほど単純明快な定義だからこそ、学術面からも実務面からも注目され、様々な議論が展開されてきたわけである。

2年に亘る連載は、昨年の第1回目の連載(「株式市場のアノマリー(1)」)でシカゴ大学のタラー教授による次のような言葉で始まった。「株式市場はアノマリーを探すのにはもってこいの場である。豊富な市場価格データ、不特定多数の参加者という点で効率の良い市場、ノーベル賞の対象ともなったCAPM(Capital Asset Pricing Model)のような価格理論の存在と三拍子揃っているからである。ここで、簡単な例を示しておくことにする。信じるか信じないかの議論は後ほど行うとして、株式価格は唯一CAPMによって正確に記述されると仮定する。したがって、実際の市場価格と記述された理論価格の乖離には何ら情報は含まれない。たとえ乖離が生じたとしても、直ちに修正されるはずである。このような状況下で、もしあなたがこの乖離にある特定のパターンを見つけたならそれはアノマリーである。」

結局、この文章で連載中修正した箇所はCAPMだけである。タラー教授のこの言葉以降、実証面に大きな影響を与えたのがファマ教授とフレンチ教授による3ファクター(市場、小型・大型、バリュー・グロース)モデルである。このモデルは、アノマリーに関する学術論文、また、スタイル投資が浸透した実務面でも欠かせない道具となった。したがって、本連載でもこの三つの要因を中心に議論を進めてきた。

図表1は、2年間の間に取り上げたアノマリーである。これらが世の中で広く認知されているアノマリーであるというわけではない。本連載で取り上げなかったアノマリーは数

図表 1:連載で取り上げたアノマリー

対象	テーマ	現象
株価指数	曜日効果	消えたアノマリー
	先行・遅行	米国の後追い
	先行・遅行	先物の現物に対する一方方向の先行性
	ニュース	過剰反応
個別株式	過去の株価情報	短期リバーサル(コントラリアン)
	会計情報	自己資本比率に基づく戦略
	クロス相関	超過共変動
投資家	売買行動	ハーディング
	予想	市場の後追い

多く存在する。先程述べたように、単純明快な定義だからこそ様々なアノマリーが報告される。本連載では、実際に最新のデータを使い確認しながら議論を進めてきたという理由もあり、これらのアノマリーをできるだけ多く紹介するというよりは、実践的な利用方法を含めた紹介を行ってきた。

株価指数(TOPIX や日経 225 平均)を使った分析では、まず最も古典的なアノマリーである「曜日効果」に焦点を当てた。1980 年代には、米国では月曜日、日本では火曜日のリターンが平均して統計的に低いことが報告されていた。そして、両国とも週末に掛けて高い平均リターンが観測されていた。にもかかわらず、1990 年代の後半から現在に掛けての期間で同様の分析を行うとその傾向はみられなくなった。

その一方で、同じ日次株価指数を使った分析に興味深い結果を見つけた。日本の株価変動と前日における米国の株価変動との間の関係が、1990 年以降徐々に強まってきたという結果である。

同じ先行・遅行の関係が、株価指数とその先物の間にも存在する。もし市場が情報を即座に吸収するなら、両市場には先行・遅行の関係はないはずである。あるいは、もう少し制約をゆるめ、情報の吸収が時々遅れるとしても、どちらか一方が絶えず遅れるという発見は不思議である。もしそうであれば、どちらかの市場を注意深く観察していれば、もう片方の市場の動きが読めてしまう。実際の分析では、先物が一方的に現物に先行するという結果を得た。これは、日本だけでなく米国・英国・独国等の市場で観察されている現象である。

ニュースに対する過剰反応と個別株式における過去の株価への過剰反応は似ている。どちらも、大きな変動を経験した後は短時間の間に元に戻ろうとする結果を得た。

会計情報に基づく分析は、アノマリーに対するクロスセクション分析の代表ともいえる。本連載では、ここ数年の日本経済を考えると、自己資本比率で計測した財務状態の健全な企業の株価変化がそうでない企業の株価変化を平均して上回る結果を得た。

二つの対象物の関係の強さを分析する中で、ある分類に従ったとき同じカテゴリーに属する場合、予想以上に強い結びつきを示す傾向にあることが分かった。これは、株式だけでなく商品価格にもみられる現象である。これを「超過共変動」と呼ぶ。

株価データだけでなく投資家の行動に注目した分析も行った。最大の注目点は、「ハーディングと株価動向」である。ある投資家集団が同じ売買行動を強めたとき、その後の株価は異常な動きをすることを報告した。とりわけ、国内の機関投資家と外国人投資家の価格インパクトは大きく異なり、国内の機関投資家のハーディングは価格の過剰反応を引き起こす。

最後の投資家予想であるが、投資家は現在の状態への依存度が強く、その値を将来の予想値としてしまう傾向にあることを示した。例えば、今週の株価が上昇(下降)局面にあるときは、来週の予想も上昇(下降)と予測してしまう。

． アノマリーと行動ファイナンス ～ これからのアノマリー

前章では、本連載で取り上げてきたアノマリーを要約した。もちろん、これ以外にも様々なアノマリー、あるいはパズルと呼ばれる現象が報告されている。この章では、このようなアノマリーは本当に説明できないのか考える。当然のことながら、アノマリーは解明された時点でアノマリーでなくなる。可能性は三つあると考える。一つは、そもそも報告した現象が歪んだ分析結果である可能性について。次に、アノマリーを定義してきた設定を変えることによって報告したアノマリーを解明できる可能性について。最後に、報告した現象は本当にアノマリーである可能性について。

第一の可能性については、分析手法の誤りや過大評価を含む。例えば、曜日効果はもはや見つけることができない。果たして何が起き、どのように考えればよいのか。本連載では、曜日効果が有意だと報告された期間において、実際に投資したときに本当に儲けることができたのかという視点から考察した。カリフォルニア大学サンディエゴ校のサリバン・ティーマン・ホワイト論文は、過去 100 年の米国株式データを使い、たとえ曜日効果以外の暦効果を含め統計的に有意な示唆があったとしても、ベンチマークをアウトパフォームするような結果は得られなかったことを報告している。曜日効果を含む暦効果と呼ばれている現象は、過大評価と考えることができ、投資家に対しては何ら有益な情報をもたらさないことになる。

これ以降では、第二の可能性について詳しく考察する。そもそも、アノマリーであると報告した事象は、投資家が合理的に行動することを前提としている。この前提を緩和することでこれまで解明できなかったアノマリーを再考察しようという流れがある。これは「行動ファイナンス(Behavioral Finance)」によるアプローチと呼ばれる。行動ファイナンスの一般的な議論は、付録 A でまとめた文献の参照にとどめる。行動ファイナンスに従え

ば、合理的な投資家があまり合理的でない投資家によって引き起こされたズレを元に戻すことが困難な状況を説明できるし、心理的なバイアスによって合理性からのズレが生じることも説明できる。

過去の株価変動に基づく戦略と投資家心理 本連載で最も時間をかけて議論したのが「短期リバーサル」である。アメリカでは、「長期リバーサル・短期モメンタム」が結論である。すなわち、1年程度までの短い期間で考えると、過去パフォーマンスの良かった銘柄群(A)と過去パフォーマンスの悪かった銘柄群(B)を作ったとき、その後、銘柄群Aのパフォーマンスが引き続き銘柄群Bのパフォーマンスを上回るが(短期モメンタム)、1年以上の長い期間で考えると、銘柄群Bのパフォーマンスが銘柄群Aのパフォーマンスを上回る(長期リバーサル)というものである。

長期リバーサルについては、15年以上も前に、まさに行動ファイナンスの中心人物であるシカゴ大学のタラー教授がデボント教授と行った分析結果であり、その後のタラー教授の説明によると、当時は驚きと疑いの目で見られたそうである。しかし、その後、他の研究者も同様の検証結果を報告したことで、いよいよ次の段階に進むことができたのである。タラー教授は同僚のバーベリス教授とまとめた行動ファイナンスのサーベイ論文の中で、「もし我々全てが惑星は太陽のまわりを回ることを認めるなら、我々はなぜなのか理解することに焦点を当てることができる」と述べている。

そして、1998年、バーベリス・シュレイファー・ヴィシュニー論文は、行動ファイナンスのアプローチで「短期モメンタム・長期リバーサル」を理論的に説明するモデルを提案する。また、時を同じくして、何人かの研究者が理論モデルを提案した。バーベリス・シュレイファー・ヴィシュニー論文を直観的に理解する例があるので紹介する(詳しくは、付録Aのシュレイファー教授の著作を参照のこと)。

「(例)歪んだコイン投げ：表が7割の確率で出るコインを連続して投げるゲームを行います。参加者は、コインが歪んでいることは知っているが、どちらが出やすいのかは分からないものとします。さて、コインを投げます。理論的にコインの投げた回数により表が歪んでいることへの確信度が計算でき、もちろん試行回数ゼロの時はその確信度は0.5であり、6回の試行でおおよそ1に近づきます。しかし、実際に試行を繰り返すと、最初の数回は、理論値より低い値を示します。これは自分の信念をなかなか更新しないことの表れ(過小反応)である。一方、試行回数が増えると、逆に理論値を上回ります。これは、その試行が全てを代表しているかのように考えてしまうことの表れ(過剰反応)である。」

しかし、忘れてならないのは、日本における「短期リバーサル」はどのように説明できるのかである。残念ながら、今のところモデルの提案はなく、それ以前に様々な角度から行われた実証結果も容易に見つけることはできない状態である。

ニュースに対する反応 情報に対する過剰反応という点で考えると、昨年4月号において「ニュースと株価の関係」について議論した。1996年4月から2001年2月の間、TOPIXが最も大きく下落した5日と最も大きく上昇した5日の計10日のうち実に8日は前日が休日であった。行動ファイナンスで考えると、「関心のカスケード(連鎖反応)」を通じて、市場を一方方向へ動かす大きな力が休日の間に蓄積された表れともとれる。また、下落した5日のうち4日は10日以内に下落前の株価水準に戻り、上昇した5日のうち2日は10日以内に上昇前の株価水準に戻っている。過剰反応の表れと考えることは容易である。

超過共変動とスタイル投資 昨年、バーベリス教授とシュライファー教授は「スタイル投資」に関する興味深い論文を書いている。スタイル投資は、投資銘柄選択問題において膨大な量の情報を効率的に処理してくれる。また、パフォーマンス評価や個人投資家によるファンド特性の把握も容易にしてくれる。彼らは、対象となるものをある類似点に基づいて分類することは人間にとってごく自然の行動であるということから話を始めている。しかし、実際はこの分類に敏感になりすぎた結果、それが超過共変動を生み出すという議論を展開している。彼らの議論は、複数の資産の関係を使ってアノマリーを解明しようとしている点で、今後の行動ファイナンスの発展に欠くことのできない示唆を与えるのではないか。

投資家の市場後追い 投資家が現在の状態にとらわれすぎることによって自分の信念を変えられないと解釈することができれば、これは「保守主義」と考えることができる。しかし、これまで「代表性」を使って過剰反応を説明してきたので、この相反する現象をどのように使い分けるか考えなければならない。

その他 先物が現物に一方的に先行する現象は今でも時々報告される。しかし、その原因を指摘する声は聞こえてこない。分刻みデータを使用する分析であるため、追加検証を実行しにくいという現実が大きく影響しているものと思われる。

最後に、バーベリス教授とタラー教授による行動ファイナンスのサーベイ論文(付録 A 参照)から、行動ファイナンスの弱点を述べる。彼らが最終章で述べているようにこの分野はまだ始まったばかりである。したがって、提案された行動ファイナンスの理論モデルも、ある特定の事象を説明することには成功しているが、より一般的な議論までには至っていない。確かに、これまでの行動ファイナンスに関する文献はこれらモデルを羅列しているだけである。もう一つの弱点は、ある結果に対して、矛盾する説明が存在することである。人間の行動に関するバイアスは膨大であり、確かにそれを使って説明する立場から

すると自由度は大きい。いずれにせよ、新しい分野だからこそ体系的な議論がさらに必要であることは確かのようなのである。

その一方で、フューラー & タラー投資顧問などは、行動ファイナンスを用いた投資戦略を展開している。詳細は、彼らのホームページを参照するのが一番であるが、角田氏の著書でも「投資戦略への応用」の中で紹介されている。確かに実務戦略にとっても「行動ファイナンス」は新しい機会である。しかし、いかに筋の通った投資哲学を確立できるかが重要なポイントであることを忘れて、この新しい機会に飛びつくことだけは避けなければならない。

. おわりに

このように、最終目標は全く別だとしても、学術的貢献を目指す研究者と会社の利益を目指す実務家の垣根は今後ますます低くなっていくであろう。中には、学者は有名になりたいために次々と新しい言葉を並べながら新しい発見を自慢し、実務家はどこかで聞いた有名な学者の発見を信じてファンドを作り投資家からお金を集める、と皮肉る人もいる。しかし、言葉だけでは何も生まれない。

最後に、本連載を終えて、今後の取り組むべき課題を簡単に述べたいと思う。もちろんこれは、十分な調査ができなかったため連載の中で紹介できなかったことであり、連載に対する反省点でもある。方向性の一つは日本の株式市場を取り巻く制度であり、もう一つは日本人特有の心理バイアスである。この両面を注意深く考察することで初めて、これまで述べてきた「日本におけるアノマリー」が「行動ファイナンス」でどの程度、あるいはどのように解明できるのかが議論できると考える。

確かに、日本ではデータの公開度、入手可能性という点でアメリカより制約が多いといわれている。私も本連載でその点を何回か指摘してきた。しかし、研究する側としても、欲しいデータだから何でも公開するのが当たり前であるというのは誤りである。世界をリードする実証研究をするためにはどのような情報が必要であるかを同じ目的を持つ多くの研究者で十分に議論し、当事者に要求していくことが大切である。日本でも、研究者と実務家の垣根を越え、もっと多く場で議論できるような環境作りを目指して努力していきたい。

付録 A : 参考文献について

「行動ファイナンス」という言葉を日本語でいち早く取り上げた著書としては、俊野(1998)「第5章 投資家の意思決定は本当に合理的か」『現代ファイナンス理論最前線』きんざい、がある。現時点で、理論面と実務面のバランスが取れ、これまでの経緯を丹念にまとめた著書としては、角田(2001)『行動ファイナンス - 金融市場と投資家心理のパズ

ル』きんざい、をお勧めしたい。この他、訳本として、本連載でも取り上げた、シュレイファー著、兼広訳(2001)『行動ファイナンス入門 金融バブルの経済学』東洋経済、がある。ただし、注意すべき点として、この本は引用したときに述べたが、原著のタイトルは「Inefficient Markets : An Introduction to Behavioral Finance」であることと、最初に読む本としてはやや難しいと思われることを付け加えたい。最近の訳本では、ゴールドベルグ・ニーチェ著、眞壁監訳(2002)『行動ファイナンス - 市場の非合理性を解き明かす新しい金融理論』ダイヤモンド社、がある。

英文では、タラー教授が同僚のバーベリス教授とまとめた「A Survey of Behavioral Finance」(ワーキング・ペーパー)や世界的なファイナンス雑誌であるジャーナル・オブ・ファイナンス(Journal of Finance)の2001年8月号に掲載されたヒルシュレイファー教授による「Investor Psychology and Asset Pricing」がこの分野の最新のサーベイ論文として読まれている。

順番は前後するが、本連載で取り上げたバースタイン著、青山訳(1998)『リスク』日本経済新聞社やシラー著、植草監訳(2001)『投機バブル 根拠なき熱狂』ダイヤモンド社は、タイトルに「行動ファイナンス」の文字がないものの、知識を深める上で欠かせない文献である。

最後に、行動ファイナンスの中心人物の一人としてあげることのできるタラー教授の『市場と感情の経済学』(篠原訳、1998年、ダイヤモンド社)は、世の中の様々なアノマリー現象を知る上で貴重である。まさに、今回の連載の原点である。

連載中参照したその他の和文献は以下のとおりである。コーエン著、椿訳(2001)『相場を動かすブルの心理 ベアの心理』主婦の友社、リフソン・ガイスト著、林監訳(2001)『投資の心理学』東洋経済、トゥヴェーデ著、赤羽訳(2001)『相場の心理学』ダイヤモンド社。

付録 B : 過去の連載のテーマ一覧

昨年度「株式市場のアノマリー」(2000年5月号~2001年4月号)

- 第1回 「曜日効果」「日本市場の米国後追い」
- 第2回 「短期リバーサル」「長期リバーサル」
- 第3回 「長期ハーディング(個別銘柄)」
- 第4回 「短期ハーディング(市場全体)」
- 第5回 「会計情報 戦略の可能性」
- 第6回 「会計情報 戦略の有効性」
- 第7回 「現物市場に対する先物市場の先行性」
- 第8回 「その他のアノマリー：イベント・スタディによる検証方法」
- 第9回 「投資家予想」
- 第10回 「ニュースへの過剰反応」

今年度「アノマリーに基づく投資の実践」(2001年5月号～2002年4月号)

- 第1回 「予測と投資パフォーマンス」
- 第2回 「予測と投資パフォーマンス」
- 第3回 「リスク・リターンとの関係とアノマリー」
- 第4回 「短期リバーサルの解明」
- 第5回 「超過共変動 : 株式市場」
- 第6回 「短期リバーサルの解明」
- 第7回 「超過共変動 : 商品先物市場」
- 第8回 「セクター・ローテーション」
- 第9回 「投資信託への組み入れ銘柄の動向」
- 第10回 「まとめ : アノマリーの行動ファイナンスによる説明」

(南山大学経営学部助教授 徳永 俊史 3 / 18 記)