

## アノマリーから行動ファイナンスへ

加藤 英明

### I. アノマリーと効率性

「アノマリー」で辞書を引くと「特異な現象」とある。既存のフレームワークでは説明出来ない事象と考えると良いだろう。ファイナンスという学問領域でアノマリーといえば、市場で決まる価格は、正当に、瞬時に新情報を反映するという市場の効率性に反する事象を言う。人生に置き換えてみれば、実力以上の状況（評価）が続いて有頂天になったり、やることすべてが裏目に出て腐ったりしているとき、人生はアノマリーとなる。

市場の効率性の原点は、100年以上前に博士論文で株式市場をとりあげたフランスの数学者 Louis Bachelier にあるだろう。Bachelier は、株価の動きをブラウン運動で表した最初の研究者である。金融工学を含めたファイナンス理論が、株価の動きはランダムウォークであり、予測出来ないという株式市場の効率性を前提に発展してきたと考えたとき、Bachelierこそファイナンスの父といっても過言ではない。しかし、彼の師である偉大な数学者の Poincaré は彼の博士論文をまったく評価しなかったという。株式市場という学問の対象とみなされないような分野への数学の応用に激怒したともいわれるが真偽のほどは定かではない。結局、Bachelier は有名大学の教授にもなれず、不遇のうちに一生を終える。研究者としての価値を即座に正当に評価されず、アノマリーな人生を送った典型的な例といえるだろう。Bachelier の論文から100年以上が過ぎ、市場の効率性は重要な研究テーマとなった。2013年のノーベル賞は、市場の効率性を信奉する Fama 教授と人間の非合理的行動が不完全な市場の下では市場価格を長期にわたり歪ませるとして、市場の効率性に懐疑的な Shiller 教授に授与されたのである。研究者の市場はかなり効率的になってきたのかもしれない。

### II. ファイナンスとの邂逅

それはとても不思議な出会いだった。アメリカへ留学して1年半が過ぎ貯金もほぼ枯渇し、やっとつかんだ博士課程の奨学金ポジションも、とんでもない宿題付きで、先の見えないテネシーでの留学生活に疲れはじめていた。友人も出来ない、英語もうまくなならない。金銭面で不安定なポジション、選んだ専門科目も大して好きになれない。その上、紹介をしてもらった頼りになるはずの教授はサバティカルで秋まで帰ってこない。これはひょっとしたら大韓航空（KAL）の呪いかもしれないなどとまじめに非科学的なことを考えはじめていた。実は渡米する折に利用した大韓航空機でトラブルが相次ぎ、伊丹空港から LA まで16時間程度のフライトのはずが90時間近くも要したからだ。その間、空港待合で寝たり、悪臭のベトナムからのボート難民が乗り込んできたりと信じられないような出来事が続き、4日目の夕方 LA にやっと到着して、ほっとしたのもつかの間、私のスーツケースが行方不明になり、モーターで着替えも出来ない状態だった。これから始まる苦難の留学生生活を暗示するかのようなアノマリーな4日間だったのである。

話は戻って、「呪い、呪い」とつぶやいていたある日のことである。ビジネススクールの建物の廊下を歩いていると、研究室のドアがあいており、その部屋の住人である若い教授と目があった。次の瞬間、自己紹介している自分がいた。それから20分程度、これまでのうまくいかない経緯を話してみると、数学が苦手じゃないなら、ファイナンスをやってみたらと進めてくれた。これからファイナンスは大きく伸びていく面白い分野だ。彼の名前は Ronald Shrieves。UCLA で博士号を取ったばかりの新任教員だった。私といえば、UCLA はフットボール

が強いぐらいしか知らず、ファイナンスでもトップスタールのひとつと知るのは後のことである。ファイナンスという学問がどういふものかもほとんど知らなかったが、そんなことはどうでもよかった。ファイナンスを熱く語る彼の言葉に引き寄せられた。今の生活を変えない限り、道は開けない。すでに締め切りは過ぎていたが、幾つかの大学に応募書類を送ってみた。諦めかけていた初夏のある日、ユタ大学ファイナンス学科の教授から電話があった。「君を博士課程の学生として受け入れたい」。アメリカに来てから1年半、KALの呪いがとけた瞬間だった。このときからファイナンス空間の住人となったのである。

### Ⅲ. アノマリーと私

「アノマリー」との出会いはファイナンス空間の住人になって2年、NYUから移籍してきたばかりの Steve Manaster 教授との雑談から生まれた。彼の出身大学のシカゴ大学ではこの数年アノマリーが人気らしい。トップジャーナルでも特集を組んでいた。株式市場のアノマリーの日本のデータによる検証を博士論文のテーマとして選ぶことにためらいはなかった。ホットな分野であり、アメリカ以外の国、特に日本の検証結果は皆が知りたいはずという教授のひとことが後押ししてくれた。予言通り、博士論文の一部をまとめた論文が学術誌に採択され、日本市場特集号に掲載された。ホットなトピックであると同時に、日本への注目が最も高かったという時代の波がサポートしてくれた。最難関のひとつである Western Finance Association の1985年大会における報告も決まった。私の報告の討論者は、ペンシルバニア大学の Don Keim 教授で、シカゴ大学においてアノマリー研究で学位をとった新進気鋭の研究者だった。テニスコートから戻ったばかりという服装で私の論文を丁寧に議論してくれた。このときから資本市場におけるアノマリー現象の解明が自分のライフワークのひとつになったのである。実際、これまで自分の発表した研究論文の半分以上がアノマリー関連であり、数年前からはアノマリー研究会を定期的に開催し、微力ながらこの分野の研究の発展を推進している。

### Ⅳ. アノマリーは未来への扉

「アノマリー」という言葉は、日本でファイナンスの分野だけでなく経済学においてもすっかり定着した。25年程前に、拙著「株価変動とアノマリー」を出版した頃、そのタイトルの意味を知る人は、必ずしも多くなかった。その本の冒頭で、アノマリーについて、特異なもの、既存の理論のフレームワークでは説明出来ない現象と定義した。時が流れ、アノマリーという言葉も頻繁に使われるようになり、特異な現象としてのアノマリーは身近な存在となってきた。最近、私はアノマリーという言葉にもう少し積極的な意味があると感じている。

イギリスのBBC放送が製作した「プライミーバル」というSFのテレビドラマが、数年ほど前にNHKで放映され好評を博した。プライミーバルとは原始と言う意味であり、このドラマは、異時点に住む人間を含めた動物が、時空空間を飛び越えるタイムトラベルの話である。何らかの理由で、過去や現在とつながる時空の亀裂が出来、その時空の亀裂を入り口として、人間のみならず、恐竜など色々な生命体が過去、未来からタイムトラベルしてやってきて、人類を恐怖に陥れるといった筋書きだ。そのとき、ドラマのなかで時空の亀裂のことをアノマリーと呼んでいた。異なる世界、新しい世界への入り口をアノマリーと呼んだわけだ。これはまさに言い得て妙と言えるだろう。資本市場で見られるアノマリーも、見方を変えれば、新しい世界、パラダイムの入り口と考えることが出来る。アノマリーの解明を通して、我々が学ぶことは多い。アノマリー研究は、ファイナンス研究の進展において重要な役割を担っている。本号に寄稿された井上論文、岡田論文の価値は大きい。アノマリー研究のもたらすものについて幾つかのポイントを述べておく。

#### ・市場の効率性を高める

アノマリーが報告されることによって市場はより効率的になる。アノマリー自体は市場の効率性に反する現象なので、報告によってそのパターンに気がついた投資家による裁定取引が市場価格を妥当なものへと収斂させる。結果として、市場の効率性は高まる。

• 市場の不備を教えてくれる

アノマリーが消滅しない原因を突き詰めていくと、空売りの制約だったり、取引手数料の高さだったりする。また、情報の非対称性が生み出すアノマリーもある。市場の効率性を保つためにどのような制度設計をすべきか、どの規制を変更すべきか、どのような規制を追加（緩和）すべきか、アノマリーはその切り口を示してくれる。

• 新しいパラダイム、価格理論へのヒントを与えてくれる

アノマリーが未確認リスクファクターと関係があるとすれば、それは、新しい資産価格モデルへの道標になるだろう。CAPMのベータが死んだと言われて久しい。Fama-Frenchの3ファクターモデルがリスク調整のスタンダードになりつつあるが、これを価格理論と呼ぶには抵抗がある研究者は多いだろう。このモデルは、消滅しないアノマリーの代表である、規模、純資産効果をリスクとして取り込むことによって、アノマリーに対応している。最近では、モメンタムも含んだ4ファクターモデルが欧米では主流になりつつある。わからないけど消滅しないということはリスクだろうということでの対応であって、理論的に導かれたモデルではない。実際、Fama-French (2014)では、投資額、利益率を追加して、配当割引モデルをベースに5ファクターモデルを提案している。

• 統計的手法、リサーチデザインの改良を促す

アノマリーは、統計手法、分析手法の未熟さによってもたらされているかもしれない。アノマリーを解明する過程で、統計手法、分析手法がより精緻化されていく可能性がある。

## V. アノマリーは行動ファイナンスへの扉

アノマリーは、市場のミスプライシングなのか、未確認リスクファクターが存在を意味するのか。意見は大きく2つに分かれている。McLean and Pontiff (2013)は、これまで報告されたアノマリー指標の投資有効性について公開情報後の株価の動きに注目して検証している。アノマリー論文の学術誌掲載後の指標の効果は大幅に減少していることから、アノマリーは一過性のミスプライシングが原因と主張している。しかしながらこのことは、市場がそこ

そこに効率的であることも示している。

市場の効率性を保つ機能である合理的投資家の裁定取引が十分に行われないうとき、アノマリーは出現する。裁定取引を拒む障壁は幾つかある。情報の非対称性や空売りに対する制約が好例である。現実の市場はファイナンス理論が依拠する完全市場にはほど遠い。不完全な裁定取引がアノマリーを生みだし、行動ファイナンスへの扉を開けた。非合理的投資家の投資行動と株価の関係についての多方面からの分析が行われてきた。また、市場価格が歪んでいるとき、合理的経営者はどういう意志決定を下すか。経営者の裁定取引は機能しているか。逆に、市場価格が概ね正しいとしたとき、非合理的経営者はどういう行動をとるのか。自信過剰といった行動バイアスに焦点をあて、この10年で数多くの研究が資本構成、配当政策、M&Aといった分野で蓄積された。現状のファイナンス理論では、財務政策の企業間の違いが必ずしもうまく説明出来ない一方で、自信過剰といった経営者の行動バイアスが財務政策と強く関係している事が示された。

## VI. アノマリーは永遠に

非合理的行動を続ければ、合理的人間に駆逐されると伝統的ファイナンス研究者は主張してきた。しかし、合理的投資家の裁定取引にもリスクがある以上、非合理的投資行動がいつも駆逐の対象となるとは限らない。そもそも、どんなときにも合理的な振る舞いが出来る人間などはいらぬのだろうか。合理的と本人が思っているだけで錯覚にすぎない。どの程度まで合理的判断ができるかは人によって異なるだろう。脳の揺らぎを研究している大阪大学の柳田教授は日本経済新聞2010年8月21日の夕刊の記事のなかで次のように言っている。「ふれるとかふらつくという矛盾に満ちた行動は、一般には非難されるけれど生き物の根源的特性である。ふれる人の方がひらめきがあるし、妄想する人には創造力がある。人間の脳が無限の能力をつけ、コンピューターと同じになったら、個性はなくなってしまふ。情報処理能力の違いが個性である」。ファイナンス的にいえば、そこで将来に対する見通しの違いが生まれ、取引が生じる。そういった不完全な人間を前提にすれば、人間の特性について色々な研究結果が出てきて、はっきりわからないというもうなずける。これまでの

理論は、人間の合理的側面にのみ焦点をあて、非合理的行動を注意深く見てこなかった。アノマリーとは、柳田教授の言葉をかりれば、そういったアナログ人間が引き起こす揺らぎと考えてもいい。だから、現れたり消滅したりする。個性だとすると、日本人としての特徴もあるかもしれない。誰もが合理的に振る舞おうとする。振る舞いたいと思っている。しかし、思っていることと実際の行動は必ずしも一致しない。非合理的行動が大きくなるとなって時代を動かしてきたことを我々は何度も見てきた。こういった状況においてどのような非合理性が問題になるのか、行動バイアスについてより深い理解が求められている。

(名古屋大学大学院経済学研究科)