

【書評】

『ファスト&スロー(上・下)』ダニエル・カーネマン[著], 村井章子[訳], 早川書房, 2012年

俊野雅司

本書は、2002年のノーベル経済学賞受賞者カーネマン（Daniel Kahneman）が初めて執筆した一般読者向けの啓蒙書である。カーネマンは、1969年に共同研究者のトゥベルスキー¹（Amos Tversky）と出会ってから、1970年代以降、判断と意思決定（JDM; judgment and decision making）の研究において顕著な研究業績を挙げて、高い評価を受けた。カーネマンたちの行った研究成果は様々な分野に応用されているが、その中で、証券投資や企業金融などのファイナンス理論における一連の研究分野が行動ファイナンス（behavioral finance）と呼ばれている。投資家の合理性を前提とする伝統的なファイナンス理論では十分に説明できない現象（「アノマリー²」と呼ばれる）が数多く指摘される中、行動ファイナンスでは投資家の能力の限界や感情的要因が背景となって、アノマリーが発生していると想定する。

カーネマンの主要な研究成果は、1974年と1979年に公表されたトゥベルスキーとの共著論文³である。前者では、人間の直感的思考が構造的な意思決定上の歪み（バイアス）の原因となっている可能性を示唆し、後者では、期待効用理論（Expected Utility Theory）と呼ばれる意思決定者の合理的な判断を前提とした評価モデルに対する代替的な意思決定モデルを提示した。ともに、現在に至るまで行動ファイナンスの基礎理論として参照され続けている。

なぜ投資家を含む人々が合理的でない意思決定を犯してしまうのかについては、脳の機能と意思決定の関係について考察を行う神経経済学（neuro-economics）と呼ばれる研究領域において、かなりの程度解明が進んできている。本書では、序論においてカーネマンとトゥベルスキーの共同研究の歩み（と本書の構成）に触れたうえで、第1部「二つのシステム」において、人間の意思決定プロセスの特徴についてわかりやすく解説している。第2部「ヒューリスティクスとバイアス」、第3部「自信過剰」、第4部「選択」においては、興味深いエピソードも交えながら、行動ファイナンスのエッセンスについて解説している。最後に第5部「二つの自己」では、第1部で解説した人間の二重人格性を踏まえて、「人間の幸せとは何か」という哲学的な議論にまで踏み込んでいる。

¹ トゥベルスキーは、1996年に59歳で逝去した。

² 規模効果やバリュー株効果などが代表例である。アノマリーの概要については、俊野（2004）を参照。

³ Tversky and Kahneman（1974）、Kahneman and Tversky（1979）。前者に関しては、本書の下巻に翻訳が示されている。

第1部では、人間の意思決定の特徴に関する議論が展開されている。人間の思考は、システム1とシステム2と呼ばれる2種類の(架空の)キャラクターから構成されると説明される。システム1は直感的な思考を行い、システム2はシステム1の認識や判断の提案を吟味したうえで、必要に応じてこれを修正する。本書のタイトルと照らすと、システム1が早い思考 (fast thinking)、システム2が遅い思考 (slow thinking) に相当する。

システム1は、自分の周囲で起こっている事象を常にモニタリングしながら、自分の置かれている状況を分析し、このままでいいのか、何らかの対応が必要なのかを瞬時に判断している。人類がこれまで種の淘汰の中で生き残り、進化していく過程で、このような認知・判断メカニズムを装備してきたものと解釈されている。人間の意思決定がバイアスに満ちているのは、このシステム1の直感的な思考に由来するとされる。たとえば、困難な問題に直面した場合でも、そのまま立ち往生してしまうのではなく、文字通り「生存していくために」何らかの答えを即座に導き出すことが必要とされたのである。その結果、無関係なもの間に因果関係を作り出してしまうとか、難問を易しい問題に置き換えて、易しい問題に答えて解決したと見なしてしまうなどのバイアスが生じている。

システム2は、システム1では対応できないような論理的思考を行ったり、自分の振る舞いが適切かどうかをチェックしたりする。こうして、性格の異なる2つのシステムを駆使することで、効率的な判断を行おうとしているのである。しかしながら、システム2は怠け者であって、往々にしてシステム1の提案する直感的な行動をそのまま受け入れて、最終的な行動に移すことが多いとされる。特に、システム2が別の作業に追われているとき、もしくは睡眠不足や疲労などために集中力が乏しいときなどには、たとえシステム1の判断がバイアスに陥っていたとしても、十分に吟味せずにその提案をそのまま受け入れてしまいがちであると指摘されている。

このような人間の意思決定プロセスに関する研究成果を踏まえて、第2部から第4部にかけては、行動ファイナンスの基礎理論の概要について解説が行われている。主な内容については、すでに行動ファイナンス関連の概説書⁴が多数出版されており、広く知られているが、第1部で提示された人間の意思決定プロセス(2つのシステム)の特徴と関連づけて解説されており、理解が深まる。また研究成果を構築する過程で行われた実験の内容やこれらの研究成果に対する批判や論争等を巡るエピソードも数多く盛り込まれている。実験を行う事前段階の予想とは全く異なる結果が得られた時の興奮なども率直に語られており、当事者ならではの臨場感の溢れる記述になっている。行動ファイナンス関連の概説書を一読した後で本書を読むことで、基礎理論に対する理解が一層深まるものと考えられる。

⁴ 俊野 (2004), Shefrin (2002), Plous (1993) などを参照。

第2部では、ヒューリスティクス (heuristics) について記述されている。ヒューリスティックスとは、ギリシャ語のユリーカ(「わかった」の意味)を語源とする「直感的な意思決定プロセス」のことであり、簡便的意思決定法と呼ばれることも多い。アンカリング、利用可能性、代表性が具体的なヒューリスティクスの内容として提示されている。

第1に、アンカリングは、難問に直面したときに、その場で認知できる何らかの情報を出発点にして正解を模索しようとする傾向のことであり、この値を初期値として推論するが、十分な修正が行われなことが多く、最終的な推計値が初期値の影響を受けやすいとされる。その結果、価格交渉などの際に、恣意的に提示された金額の影響を受けやすいなどのバイアスが生じる。第2に、利用可能性は、マスコミ等で報道され身近に感じやすい事態ほど、実際に実現可能性が高いと錯覚する傾向のことであり、メディアは実現頻度が低くても、受け手の関心の高そうな内容を中心に報道するため、報道されにくいリスクが過小評価されやすいというバイアスが生じる。事件や事故等には注意するが、報道される機会の少ない成人病へのケアを怠り、大病を患うなどの例が挙げられる。第3に、代表性は「内気で親切な人」は図書館業務を取扱う司書と判断されやすい場合が典型例である。職業等のグループに関する典型的な属性を備えているかどうかを重要視して、そのグループに含まれている要素の絶対数(司書の人数など)が少ないという統計的な事実を軽視することがバイアスの背景とされている。得てして人間の直感には、サンプル数の重要性などに関する統計的な判断能力が乏しいとされており、少数のサンプルから導かれる結論を普遍的な原則と認識しがちな傾向は少数の法則と呼ばれる。

これらの特徴は、カーネマンたちが1974年に公表した論文で示唆されており、行動ファイナンスの出発点とされる貴重な研究成果である。本書の第2部では、ヒューリスティックスの特徴や研究過程でのエピソードに加えて、第1部で提示された2つのシステムとの関連性についても考察が行われている。システム1には、「見たものがすべて」という形で世界観を形成しようとする特徴があり、ヒューリスティックスの背景になっていると指摘されている。もっとも、このような人間の脳の特徴は、危険な兆候が認識されたら瞬時に警戒心を抱いてリスク回避行動に移れるようにするために身につけてきたものであり、人間の進化の過程で獲得された特徴の名残りではないかと解説されている。

第3部では、自信過剰 (overconfidence) の問題が取り上げられている。過去の好調な企業業績に気を良くした企業経営者が自信過剰となり、無謀な企業買収によって企業業績の悪化を招くとか、過去の良好な投資成果で自信を強めた投資家が一層活発な投資行動によって投資パフォーマンスの悪化を招くなどのバイアスが指摘されている。

自信過剰については、従来は、「人間には自分が良い意思決定者であると思いたいという欲求があるため」という感情論的な説明がなされることが多かった。本書では、このような

感情的な要因ばかりでなく、システム1による認知的な要因も自信過剰の背景にあると説明されている。すなわち、システム1は、前述したように自分で「見たものがすべて」と認識する傾向があるため、成功したのは自分の能力が優れていたからと考えやすいと指摘される。現実的には、成功・不成功を分ける要因は、運による部分が大きく、たまたま「結果オーライ」だったという事象が少なくない。ところが、人間の脳は、そのような説明では納得できず、何事にも成功物語を作り上げる傾向が見られる。その過程で、過去の成功は自分の能力、過去の失敗は他の外部要因と関連づけることとなり、自分の能力を過信して、大きな失敗につながりやすい。

自信過剰は、新たなビジネスを立ち上げるベンチャー企業の経営者の中で特に顕著な特徴である。アメリカの統計では、新規事業が5年後に存続している確率は3分の1程度に過ぎないのに対して、ベンチャー企業経営者が想定する自分の事業の成功確率は平均60%にも達しているとされる。このような自信過剰傾向は、ベンチャー企業への出資者にとっては留意すべき事態であるが、資本市場の発展にとっては非常に有意義である。実際の成功確率は低いにもかかわらず、新たな事業を立ち上げて経済の発展に貢献するベンチャー企業経営者は、「楽天的な殉教者」と評価されることすらある。

第4部では「選択」の問題が取り上げられている。第1部や第2部で取り上げられた人間の判断に関する議論は、様々な分野で応用可能な普遍性を備えているが、第4部の議論は、経済学（特に証券投資などのファイナンス分野）への応用という色彩が強い。これが行動ファイナンスと呼ばれる研究領域である。

伝統的なファイナンス理論（「現代ポートフォリオ理論」と呼ばれることも多い）は、1940年代にフォン・ノイマンとモルゲンシュテルンが提示した期待効用理論⁵に立脚している。この理論は、18世紀にスイスの数学者ベルヌーイによって提示された効用（utility）概念を発展させたもの⁶であるが、期待効用理論の対象とする効用は、ある時点の保有資産額等の大きさを対象とする満足度と認識されていた。期待効用理論では、投資家等の意思決定者は期待効用が最大になるような選択をすべきであると結論づけられた。

これに対して、カーネマンとトゥベルスキーが1979年に公表したプロスペクト理論は、人間の評価は現在の資産額のような静的な状態ではなく、ある基準値からの変化（損益）を対象に行われるという実験結果を踏まえて構築された⁷。また、この理論には、一般的な人々は利益より損失の方を重く感じるという損失回避特性があり、その格差は2倍以上にも達するという実験結果も反映されている。さらに、プロスペクト理論では、意思決定者は実現確

⁵ Von Neumann and Morgenstern (1944) を参照。

⁶ Bernoulli (1738, 1954) を参照。

⁷ プロスペクト理論の概要については、俊野 (2004) を参照。

率の小さい事象を過大評価することや、100%確実という事象に対しては、非常に高い評価を行う傾向なども盛り込まれている。カーネマンたちは、これらの実験結果から導かれた人間の選択行動の特徴を踏まえて、独自の評価関数とウェイトづけ関数を導出した。

プロスペクト理論は、CAPM⁸に代表される伝統的ファイナンス理論がエコノと呼ばれる合理的な投資家を前提として構築された規範的な理論体系（normative theories）であったのに対して、意思決定者の実際の選択行動を実験で確認したうえで、それと統合的な理論を構築する叙事的モデル（descriptive model）であるという違いがある。すなわち、生身の人間であるヒューマンの選択行動をできるだけ忠実に反映しようと試みている。プロスペクト理論の重要な構成要素である損失回避特性は、人間の生存のためには餌の存在などの良いニュースより、むしろ敵の接近などの悪いニュースの方により敏感に対応する必要があったことを示唆している。その結果、システム1は利益よりも、損失の方に大きなウェイトを与えて、リスクをすばやく回避するようになったものと考えられる。

プロスペクト理論は代表的な行動ファイナンスの基本モデルとして、様々な分野で応用されている。その代表的な応用例が心理的勘定の設定⁹（メンタル・アカウンティング）である。たとえば資産管理などの際に、本来は保有資産全体を統合的に管理した方が望ましい結果が期待できるにもかかわらず、生活費、教育費、趣味、将来のための貯蓄など、様々な勘定に分割して認識する傾向があり、最適な意思決定が阻害されやすいと指摘される。この傾向は狭いフレーム（思考の枠組み）の設定（narrow framing）とも表現され、巨視的な観点から判断することがむずかしいというシステム1の能力の限界と位置づけられている。第4部では、このような人間の意思決定の特徴を踏まえて、明らかに最適ではない結論が導かれる具体例も数多く示されている。

最後に、第5部では「経験する自己」と「記憶する自己」という2種類の自己概念を提示した。記憶する自己は、苦痛や喜びなどの実際の感情を累計した総量ベースではなく、ピーク時とエンド時の大きさによって認識する傾向があると指摘された（ピークエンドの法則）。そのため、いくら幸福な時間が長く続いたとしても、最後に不幸な結末を迎えた場合には、全体的な評価が悪化することが示された。そのうえで、第5部では、幸福度の計測方法に関する研究成果も紹介されている。イギリスでは、幸福度の計測結果を明示的に政策判断に活用していると指摘された。

本書では、1970年代にカーネマンたちの提示した行動ファイナンスの基礎理論をわかりや

⁸ Capital Asset Pricing Model（資本資産評価モデル）の略称。Sharpe（1964）等を参照。

⁹ Thaler（1985）を参照。

すく解説するに留まらず、神経経済学に関するその後の研究成果を踏まえて、意思決定のバイアスが生じるプロセスや背景にも踏み込んで考察している点特徴的である。また、本書では、バイアスの存在を指摘したうえで、社会全体としてバイアスを緩和していくための政策提言にまで言及している。このように、人間の不完全性を前提にして、望ましい意思決定が導かれるよう促すことをリバタリアン・パターンリズムと称している¹⁰。

行動ファイナンスは、人間の判断と意思決定に関する研究を経済学（ファイナンス）の分野に応用した研究領域であるが、応用分野は経済学には限定されていない。法律学、医療、教育、犯罪心理学など、応用分野はきわめて多岐にわたっており、本書でも、具体的な応用例が数多く示されている。人間の意思決定の特徴について理解を深めたうえで、様々な分野への応用可能性を模索する研究者や意思決定プロセスの改善を図りたい一般読者も含めて、多様な読者に対して貴重な示唆を提供できる重要性の高い啓蒙書であると統括できる。

(成蹊大学経済学部客員教授)

【参考文献】

- 俊野雅司 (2004) 『証券市場と行動ファイナンス』, 東洋経済新報社
- Bernoulli, Daniel (1738) "Specimen Theoriae Novae de Mensura Sortis," *Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae* 5, pp. 175-192. (_____(1954) (English translation by L. Sommer) "Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk," *Econometrica* 22, January, pp. 23-36.)
- Kahneman, Daniel, and Amos Tversky (1979) "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk," *Econometrica* 47, March, pp. 263-291.
- Plous, Scott (1993) *The Psychology of Judgment and Decision Making*, McGrawhill.
- Sharpe, William F. (1964) "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk," *Journal of Finance* 19, September, pp. 425-442.
- Shefrin, Hersh (2002) *Beyond Greed and Fear*, Oxford University Press. (ハーシュ・シェフリン著, 鈴木一功訳 (2005) 『行動ファイナンスと投資の心理学』, 東洋経済新報社)
- Thaler, Richard (1985) "Mental Accounting and Consumer Choice," *Marketing Science* 4, pp. 199-214.
- Thaler, Richard, and Cass Sunstein (2009) *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*, Penguin Books. (リチャード・セイラー, キャス・サンスティーン著, 遠藤真美訳 (2009) 『実践 行動経済学』, 日経BP)

¹⁰ 具体的な政策提言は、Thaler and Sunstein (2009) の中でも指摘されている。

Tversky, Amos, and Daniel Kahneman (1974) "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases," *Science* 185, pp. 1124-1131.

Von Neumann, John, and Oskar Morgenstern (1944) *Theory of Games and Economic Behavior*, Princeton University Press.