

脚光浴びる行動経済学

明治安田生命保険相互会社 チーフエコノミスト

小玉 祐一

行動経済学とは何か

心理学と経済学が融合した学問である行動経済学は、これまで3人のノーベル経済学賞の受賞者を輩出している。2002年のダニエル・カーネマン、プリンストン大学名誉教授、2013年のロバート・シラー、イェール大学教授、そして2017年のリチャード・セイラー、シカゴ大学教授である。主流派経済学者の間ではいまだに異端視されることが多い行動経済学だが、近年、各分野での応用が一段と進んでおり、将来的にノーベル経済学賞の受賞を期待される学者も増えている。その存在感が今後一層強まることこそあれ、弱まることはないであろう。

伝統的な主流派経済学（新古典派経済学）では、あたかも一人の代表的な個人が経済活動を行っていると仮定し、将来への合理的な予想のもと、現在から将来にかけて効率的な資源配分を実現、それが直接マクロベースの消費や投資を決定すると仮定する。この個人たるや、あたかもAIのような存在で、感情に動かされることはなく、瞬時かつ完璧なデータ収集を行い、驚異的な計算力で分析し、正確な判断を下す。ただ、他人への思いやりは皆無で、行動の目的はカネのみという点では、もし実在したとしても、尊敬に足る人物ではなさそうである。

しかし、生身の人間の行動は、当然ながら種々の心理的影響に左右される。これが、現実の経済の動きが理論としばしば乖離する要因である。まず、人間の情報収集能力や分析能力は限定的である。正しいと思った行動が、結果的に間違っていたというのも日常茶飯事だ。理性的というより感情的であり、禁欲的というより利他的であり、思索的というより直観的である。ただ、代表的個人のような「ジコチュウ」ではなく、他人を思いや

る利他的な行動をとるという美点も持ち合わせている。

代表的個人という前提が非現実的との批判は昔からあったものだが、1980年代に、マクロ経済学のミクロ的基礎づけ（個々の行動主体の行動をモデル化して、その基礎の上にマクロ経済モデルを構築すること）が重視されるようになったことから、人間の行動様式に関する経済学者への関心が一段と高まった。こうした時代背景のもと、心理学の研究を経済学の分野に持ち込み、より「現実的な」人間の行動様式をモデルに取り入れる行動経済学への注目が増すことになった。とりわけ、2002年度にダニエル・カーネマンがプロスペクト理論（後述）等の功績でノーベル経済学賞を受賞してからは、一般の人びとの間でも興味を持つ人が増え、日本でも毎年のように、行動経済学関連の啓蒙書が出版されている。

経済学の発展と心理面の扱いの歴史

行動経済学を学問的体系にまで高めたのは、ハーバート・サイモン（1916～2001）である。サイモンは、人間の認知・判断能力には限界があり、効用を最大化する均衡点を正しく探すことはできないとし、これを「限定合理性」と呼んだ。サイモンは行動経済学のルーツと言える存在だが、経済における心理的側面の重要性を最初に指摘したという意味では、ほかならぬアダム・スミス（1723～1790）にまでさかのぼる。経済学の祖であるアダム・スミスは、有名な「国富論」に先立つ「道徳的感情論」の中で、「10年先の快楽は目先の快楽よりもはるかに魅力がない」「富が増えても幸福の度合いは変わらないが人々は富を目指す」と、後年の行動経済学の系譜に繋がる指摘を残している。しかし、レオン・ワルラス（1834～

1910), アルフレッド・マーシャル (1842~1924), ウィルフレド・パレート (1848~1923) など, 古典派に連なるスミスの後継者たちは, もっぱら「神の見えざる手」がもたらす均衡のメカニズムを示すモデルの精緻化に注力, その結果, モデル化できない心理的側面は捨象されていくことになった。

合理的経済人が最適に行動すれば, 総需要と総供給は常に一致し, 本来マクロの失業は起こりえない。しかし, ジョン・メイナード・ケインズ (1883~1946) は, 大恐慌であふれかえる失業者を目の当たりにして, 古典派経済学が示す世界の妥当性に疑問を抱いた。ケインズは, 企業家は将来的な収益の期待値を計算する方法を持たず, 投資の意思決定はその「アニマルスピリット」に依存していると述べた。また, 人びとは将来への不確実性から一定量の貨幣を手元に保有するが, こうした「貨幣愛」が加速することが不況をもたらすとしたほか, 株価は美人投票の論理で決まると述べるなど, 心理的側面の重要性を指摘した数々の名言を残している。この点, ケインズも, 行動経済学の起源に連なる一人と位置づけられるかもしれない。

マクロ経済学は, ケインズとともに誕生した学問である。それ自体革命的な業績ではあったが, 厳密なモデルに基づいた理論ではない。現代経済学の巨人の一人であるポール・サミュエルソン (1915~2009) は, 新古典派とケインズ理論を, 新古典派総合という形で統合, エレガントな数理モデルを完成した。以後, 数多くの学者が追随し, 心理的側面は再び軽視されるようになっていく。ダニエル・カーネマンが, 「理論による幻惑だ」と批判した部分である。

古典派の系譜に連なる一方の巨人, ミルトン・フリードマン (1912~2006) は, 新古典派の路線を一段と推し進め, マネタリズムという一分野を打ち立てた。フリードマンは, 1968年の全米経済学会の講演で, 需要を刺激するケインズ政策が最終的にはスタグフレーションをもたらすことを「予言」, これが現実のものとなったために, ケインズ経済学は一気に信頼を失うことになった。

フリードマンは, 「導かれた結論が現実をきちんと説明できる経済理論であれば, 前提が現実離れしているかどうかは問題ではない」と述べている。同じく古典派の路線を推し進め, 合理的期待形成学派を打ち立てたロバート・ルーカス (1937~) が「ルーカス批判」で, ケインズ経済学の前提を批判して以降, 「マクロ経済学のミクロ的基礎づけ」が不可欠な要素となり, マクロ経済学とミクロ経済学の再統合が進んでいく。

その後, 古典派経済学はさらに「純化」が進んでいく。ギドランド (1943~) とプレスコット (1940~) が打ち立てたリアルビジネスサイクル (RBC) 理論を原型とした, 動学的一般均衡 (DSGE) モデルは, その後の経済分析手法の主流になった。プレスコットは「RBCがマクロ経済学を科学にした」と宣言したが, 以後, 経済学がどんどん神秘的な数学の一分野と化していく一方, そうした流れへのアンチテーゼとして, 行動経済学への注目も高まっていくことになる。

行動経済学の発展

ハーバート・サイモン後の行動経済学の発展過程を概観してみよう。ダニエル・カーネマンとエイモス・トベルスキー (1937~1996) が, サイモンの「限定合理性」を受け継ぎ, 意思決定理論として展開したのが「ヒューリスティクス」である。人々は問題解決の道筋を探る際, 厳密な計算や思考を省いて, より直感的で簡便な解決法を探り, 最適ではなくてもある程度満足できる選択肢を探る。その判断のバイアスのかかり方には法則性があるというものである。

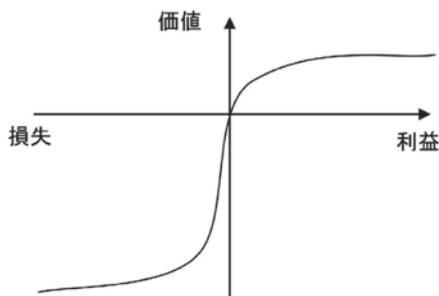
ヒューリスティクスには, 代表性ヒューリスティクス, 利用可能性ヒューリスティクス, 係留と調整ヒューリスティクスなどがある。代表性ヒューリスティクスとは, ある種類の物事に対して典型的と考えることが, 個別の物事にあてはまる確率を過大に評価することである。例として「リング問題」が良く挙げられる。まず最初に, 「リングは31歳独身で意見を率直に述べ, 学生時代には哲学を専攻しており, 差別や社会正義の問題に深い関心を持ち, 反核デモにも参加してい

た」という情報が与えられるとする。このとき、(a) リンダは銀行員である。(b) リンダは銀行員でかつフェミニスト運動の活動家である、のどちらの確率が高いかと問うと、多くが (b) を選んでしまう。実際には、(b) は (a) の一部であり、単に銀行員だと言っている (a) の方が常に確率は高くなる。

利用可能性ヒューリスティクスとは、利用しやすく、考えやすい情報を過大に評価することである。例えば、自動車と飛行機では、実際の事故が発生している確率は飛行機の方が小さいが、飛行機事故の方が大きく報道されることなどから、人々は飛行機事故の方をより警戒しがちである。

係留と調整ヒューリスティクスとは、物事を推定する時に、人は初めに直感的に得た情報を基に調節を加えていくが、調節が十分に行われず、初めの直感に引きずられてしまうことである。アンカリングとも呼ばれる。ヒューリスティクスでは物事を単純化して捉えるため、求められる解は必ずしも正しいものとは限らず、ある種の偏りを生む。このような偏りをバイアスといい、市場でのアノマリー（理論的に説明できない動き）などの要因となっているとされる。

カーネマンとトベルスキーのもう一つの代表的な理論に、プロスペクト理論がある。これは、ある事象が起こった時に人々がどれだけの価値を見出すかを表す「価値関数」を中心とした理論で、意思決定は特定の状態からの変化によって発生する利益や損失に依存するという考えである。価値関数は図表のような非線形な形状をしており、利益が出ている時にはリスク回避的となる一方、損失が出ている時にはリスク愛好的な行動を取るという特徴を持つ。これは次のような場合の選択か



ら導き出される。

- 問1) A, 確実に100万円を得る
B, 80%の確率で125万円を得るが
20%の確率で何も得られない
- 問2) A, 確実に100万円を失う
B, 80%の確率で125万円を失うが
20%の確率で何も失わない

この時、問1、問2とも、利益、損失の期待値はA、B間で等しくなる。しかし、多くの人は、問1ではAを選ぶ一方で、問2ではBを選ぶことが知られている。このことは、人々が損失回避的であることを示しており、株式投資等において、多くの人が利益を早く確定させたがる一方で、損失を認めたくないことから損切りが遅れがちになることと整合的であるとされる。

カーネマンと長く行動を共にし、行動経済学の発展に貢献してきた第一人者の一人であるリチャード・セイラーの有名な業績のひとつは、「ナッジ」である。「ナッジ」とは、ひじで軽くつつくといった意味で、強制するのではなく、人々を自発的に望ましい方向にそれとなく誘導する手法である。たとえば、男子トイレにハエマークをつけることで、「そそう」が大幅に減る、社員食堂で、手前に野菜を置き、高カロリーのメニューを奥に置くことで、自然に社員の健康増進を図れる、臓器移植の意思表示の選択肢で、「同意する」をデフォルトの状態とすることで、同意率が大幅にアップする等の効果が知られている。「心理会計」も有名だ。この理論で、人は汗水たらして稼いだ金は大事に使うが、ギャンブルで儲けた金は簡単に使い切るといった、「悪銭身につかず」という経験則を説明できる。

金融分野で花開いた行動経済学

行動経済学はさまざまな分野で応用が進んでいるが、代表的なのは、金融分野で発展した行動ファイナンスであろう。この分野の碩学がロバート・シラー（1946～）であり、投資家心理やバブルのメカニズムの解明などに貢献した。シラー

は、90年代後半のITバブルや、2000年代のサブプライムバブルにも警鐘を鳴らしたことで知られる。

株式市場では、人々の合理的な行動を前提とした場合、利用可能なすべての新たな情報が直ちに織り込まれるという効率的市場仮説が該当するため、株価は常にファンダメンタルズ（経済や企業業績等の基礎的条件）の価値に一致する。しかし、実際には、人々の投資行動は心理的要因に左右されるため、株価がファンダメンタルズの価値に一致するのはむしろまれで、しばしば暴落や暴騰を繰り返す。たとえば、プロスペクト理論に従えば、人々は10万円の利得と20万円の利得はそれほど大きな違いとして認識しないが、0円（損得なし）と5万円の損失の違いは非常に大きく感じる。また、長期的な利得の見通しよりも、短期的な損失を回避することを重視して行動するため、余程高いプレミアムが見込めないと株式投資を決断しない。こうした要素が、株式プレミアムの決定要因となる。

その他、行動ファイナンスでは、ランダムな数字の系列を見て、ありもしないパターンを見出したと錯覚する「代表性バイアス」、新しい情報を過小評価し、既に持っている思い込みに縛られる「保守性バイアス」、投資行動が他人の行動に左右される「トレンド追随行動」、自分の知識が向上したことで予測精度も上昇したと錯覚し、リスクを過小評価する「自信過剰」などの現象が説明できる。

他分野でも複線的に発展

金融分野以外でも、行動経済学はさまざまな分野で複線的に発展を遂げている。まず、神経経済学は、行動経済学と神経科学を融合させることで、非合理的な意思決定のメカニズムを解き明かそうとする分野である。今後、脳の仕組みや神経システムの解明が一段と進み、これを反映した経済モデルの構築ができれば、より正確な経済予想やバブル発生の予想に応用できるようになることが期待されている。コリン・カメレールやエルンスト・フェールが第一人者である。

実験経済学は、非合理的な意思決定を確認する重要な実証手段である。従来は実験室の中で行われるものだったが、実験室では現実の経済の意思決定場面と同じ条件は作れない。そこで、現実の経済活動の場で実験を行うフィールド実験が発展した。ジョン・リスト、ウリ・ニーゼーが有名である。たとえば、子どもの成績を上げたいとき、ご褒美はどのタイミングであげるのが有効か、保育園のお迎えの遅刻をなくすための罰金は有効かなど、興味深い研究結果が得られている。

「幸福度」という概念を経済学の分野で発展させたのが、キャロル・グラハムである。グラハムは、経済学者がしばしば区別せずに用いる「厚生」と「幸福」の相違を明確にし、後者の方が、満足度を計る手法として有用であることを示した。標準的な経済学は、消費者の厚生を評価するにあたり、消費者が実際にどのような消費財を選択するかという点から判断（顕示選好という）するが、実際には、格差や環境など、個人の選択では変えようがない要素も多い。公共財の消費も顕示選好ではうまく測定できない。幸福度という概念を用いれば、より正確な消費者の満足度の測定が可能になる。

行動経済学の弱点は、モデルに基づいた政策提言ができない点だが、「非合理性」の経済モデル化という、ある意味行動経済学の究極的な目標ともいうべき分野の研究を進めているのが、マシュー・ラビンらである。

ほかでもない、教育の分野でも行動経済学の知見が生かされている。近年、世界中でeラーニングが普及しているが、これで得られた知見の蓄積はビッグデータである。これをフィールド実験と結びつけることで、学習意欲の高い子供と低い子供の行動様式の相違、学習意欲の低い子供への動機づけの方法、自己管理能力の向上や学習の習慣性を促す方法、報酬の適切な与え方等の研究が可能になる。これまでは「生まれつき」で片づけられがちだった子供の資質を、学習により後天的にどの程度改善することができるのか。行動経済学を応用することで、教育分野でもいずれ大きな業績が生まれることが期待される。