

[研究ノート]

行動経済学における人間像

鐘 田 亨

はじめに

セミナーでは今年度からPinker (1997)『心のしくみ』を輪読することになっている。もともとは行動経済学への関心から読み始めたのだが、Pinkerの書籍に刺激を受け進化心理学、道徳心理学、進化生物学などに関する文献を読んでみた。その中で、行動経済学における人間像を、伝統的な経済学と対立するものとしてではなく、行動経済学に影響を与えた隣接分野とともに共有されているものとして整理しようと試みたのがこの研究ノートである。

第1節では、合理的経済人に対する批判の背後にある感情について検討している。第2節では行動経済学で人間の意思決定における非合理性の理由を検討し、第3節では行動経済学で強調される感情の果たす機能について検討する。第4節では、行動経済学における人間像の問題点として、非合理性の強調と利他主義の限界をとりあげる。

1 合理的経済人への批判

伝統的な経済学では、合理主義的で利己的な個人が仮定され、理論が構築されている。これに対して行動経済学の研究者は、合理的とはいえない意思決定（アノマリー）の例を蓄積してきた。そのため行動経済学についての啓蒙書では、合理的経済人の仮定への批判から始まることが多い¹。現実の人間の行動で、伝統的な経済学で想定される合理性に当てはまらないケースが多々あることは否定できない。一方で、行動経済学からのということではないが、合理的経済人批判には気になる点が二つある。

1.1 資本主義批判

一つは、資本主義批判を合理的経済人の仮定を結びつけていることである。例えば金井(2013, pp. 9-10) は次のように述べている。

道徳的価値判断をしない経済学においては、人間とは自己利益を追求する動物であるということが、学問が成り立つ正当化の拠り所となっている。これが、金融中心のグローバル資本主義に多くの人が違和感を覚える原因ではないだろうか。経済合理性を疑わなかった、米国FRB（連邦準備制度理事会）議長を務めたグリーンズパンでさえ、リーマンショックの後には経済合理性の限界を指摘し、不信感を露にしている。リーマンショック以降、自己利益と合理性に支配されたホモ・エコノミクスの世界観は、信頼を失い魅力の少ない世界観となっているのではないか。

¹ 例えば、多田（2003）、友野（2006）、依田（2010）などがあげられる。

伝統的な経済学の研究者が利己性を仮定するのは、利己的であることが善だと考えているからではなく、単にモデルが扱いやすいからであろう。大竹・柳川（2014）が指摘しているように、効用関数の中に他人の消費量が入ってきてもよい²。

合理性についてはどうだろうか。何らかの原理を立てなければ、人間の行動が予測不可能になってしまう。そこで設けられてきた仮定が合理性だったのだろう。しかし理性的な判断には時間などの費用がかかるので人はヒューリスティクスを使用して判断しているという、行動経済学からの批判はもっともである。しかも行動経済学で考えられる非合理性は、ランダムということではない。Ariely（2008）の署名は“Predictably Irrational”（邦訳『予想通りに不合理的』）である。そうしたシステムティックな非合理性ならば、モデル化することが可能になる。この点が、行動経済学が伝統的な経済学の研究者からも一定の理解が得られている原因なのではないか。

一方で、伝統的な経済学の研究者が、合理的であることを善と考えているかという、どうだろうか。少なくとも筆者は、合理的である方が好ましいと考える。「禁煙も禁酒もダイエットにも成功せず、しょっちゅう電車の中に傘を忘れたり、ダブルブッキングをして友人を不愉快な気持ちにさせたり、当たるはずのない宝くじに大金を投じているのが、ありふれたわれわれの姿である³」としても、禁煙や禁酒、ダイエットは成功させる方が良く、傘は忘れない方が良い。ダブルブッキングはしない方が良いだろう。

1.2 ロマン主義

合理的経済人批判で、もう一つ気になるのが、ロマン主義的傾向である。Pinker（1997）はロマン主義を以下のように描写している。

いまからおよそ200年前にはじまった哲学や文学や芸術のロマン主義運動以来、情動と知性はちがう領域だということになっている。それによると、情動は自然のもので身体に所在する。それは非合理的な激しい衝動や本能で、生物としての要請にしたがう。知性は文明のもので心（精神）に所在する。それは冷静に考え、情動をおさえて自己や社会の利害にそって動く。ロマン主義者は、情動は知恵や純真さや真実性や創造性のみならず、個人や社会によっておさえられるべきではないと考えている。しかしそこにマイナス面、すなわち偉大な芸術のために支払わなくてはならない代価があることも、しばしば認めている。アントニー・バージェスの『時計じかけのオレンジ』に登場するアンチヒーローは、暴力的な衝動をなくす人格改造を受けたあと、ベートーヴェンを愛好する気持ちも失ってしまう。ロマン主義は、ロックミュージックのディオニュソス的な風潮、自分の感情に触れるのに欠かせないポップ心理学、それに賢い無学者や、びくびくしながら無法地域を歩くヤッピーについてのハリウッドの定番表現に見られるように、アメリカのポップカルチャーを支配している。

おおかたの科学者はロマン主義の前提を、そのモラルに賛成していない場合でも、暗黙のうちには受け入れている。非合理的な情動とそれを抑圧する知性という考えは、科学的な外見をよそおってくり返し登場する。（邦訳、下巻、pp. 139-140）

行動経済学に関する書籍のタイトルを見ると、「経済は感情で動く」、「感情に揺れる経済心理」、「不合理だからうまくいく」、「人は勘定より感情で決める」、「“お金は感情で動く”は本当か」

² ただしゲーム理論的な状況を考えることになり、モデルが複雑になるだろう。

³ 友野（2006, p. 10）。

など感情や非合理性の役割を強調したものが多い。確かに行動経済学では感情の役割が重視されているが、3節で述べるように、そこでの感情はロマン主義的なものとはかけ離れている。上記の書籍の内容も、そのことは踏まえてあるものが多いのだが、にもかかわらず、合理主義、理性主義に対するロマン主義的反発に迎合するようなタイトルをつけるのは、読者をミスリードするものではないだろうか。

2 非合理性の理由

2.1 狩猟採集生活に適應した心

遺伝子が生物の心と体を形成する。生存と繁殖に成功した個体は子孫を残し、その遺伝子が子孫に伝わっていく。生存と繁殖に有利に働いた表現型を生む遺伝子の変異が累積し、複雑な生物のシステムが形成される。

ヒトの理性や情動も同じ過程を経て形成されてきた。しかし人類の歴史の99%は狩猟採集生活時代であり、ヒトはそうした生活に適應すべく進化してきた。その後のわずか1%の時間で、農業文明、工業文明に適應するには限界がある。現代の経済的意思決定においてヒトが非合理性を示す原因の一つは、この生物学的ヒトの現代社会への不適応だと考えられる⁴。

2.2 複数のモジュールから構成される心

非合理性のもう一つの理由は、心が単一の器官ではなく、複数のモジュールから構成されたシステムであると考えられることにある。Pinker (1997) は、心がさまざまな問題を解決するためには、汎用ニューラル・ネットだけでは不可能であると論じている。

Pinker は、脳がモジュールごとにくっきり分割されていることを主張するものではなく、心的モジュールを支える回路は脳のあちこちに分散している可能性が高いとしている。しかし脳の特定の部位を損傷した患者が特定の機能を失うケースから、相当程度の対応はあると考えられる。fMRIやPETを使い、特定の情報処理と脳の活動部位を結びつける脳科学研究は、こうした対応を前提としているのだろう。

Kenrick (2011) は、「単一の合理的な意思決定者が効用の最大化というルールに基づいて機能しているわけではなく、私たちの頭の中には問題を経済的に取り扱う多くの下位自己があると仮定しているのだ。各々の下位自己は、人生において出会う代表的な脅威や好機に対応すべく、様々なコストや利益に注意を払い、それらに対しそれぞれ違う価値づけをしている」と論じている (邦訳: p. 11)。これが非合理性のもう一つの原因と考えられる。

Pinker (1997, 第2章) は、情報へのアクセスとしての意識の特徴として、制御をある一つの実行プロセスに集中させようとする傾向をあげている。またこの実行プロセスが「自己」、「意志」、「私」などとして体験されると論じている。

⁴ Pinker (2002) は心が専用の機構を進化させることができず、自然発生的な直感理解を示さない新しい知識領域として、現代物理学、宇宙学、遺伝学、進化論、神経科学、発生学、経済学、数学をあげている (邦訳、中巻, p. 160)。

⁵ 個体の識別、小さな単位を集めて一つの表象をつくり、その表象に個々の単位の意味だけではなく、単位の並べ方からくる意味をもたせる合成力、述語論理における量化あるいは変数拘束、再帰、ファジーなカテゴリと厳密なカテゴリの併用があげられている。

Haidtは、「象」と「乗り手」という比喩を多様している。「乗り手」は意識的な思考を、「象」とは無意識のプロセスを指す。「乗り手」は「象」がより良い選択をするのを助けるために、象の背中に乗っているが、「象」の意志に反した命令をすることはできない（Haidt, 2006, 邦訳: pp. 30-31）。また「象」がたっただけの根拠をあとから考え出し、これからしがつていることを正当化する理由をみつけるのに、「乗り手」は非常に長けている」と論じている⁶（Haidt, 2012, 邦訳: p. 90）。このように弱い立場である意志が、意思決定における非合理性を強めていると考えられる。

3 感情の役割

意思決定における感情・情動の役割についてはDamasio（1994）が言及されることが多い。前頭前腹内側皮質を損傷した患者は感情と情動を失う。しかし知覚能力、過去の記憶、短期記憶、新しい学習、言語、計算能力などは少しも損なわれていない。道徳的原理や社会的ルールの知識、知能検査の結果も正常であった。にもかかわらず、個人的あるいは社会的な問題と関わっているときに適切な決断ができず、生活が破綻する。

こうした現象に対してDamasioはソマティック・マーカー仮説を提唱している。過去の間違った選択は不快な身体状態を生み、それが記憶される。意思決定の際には多くの選択肢が存在し、不確実性をともなうことが多い。すべての選択肢の善し悪しを理性によって判断したとすると、時間がかかりすぎ、また負荷が大きすぎて、適切な判断にいたらない。しかし新たな意思決定の際には、過去の記憶からいくつかの選択肢は不快な「直感的感情（gut feeling）」を引き起こす。この感情は身体（ギリシア語でsoma）に関するものであり、一つのイメージをマークするのでDamasioはソマティック・マーカーと名付けている。ソマティック・マーカーは、自動化された危険信号として機能し、瞬時に不利な選択肢を削除することで、より少数の選択肢から選択することを可能にする。前頭前腹内側皮質を損傷した患者は、ソマティック・マーカーを利用できなくなるため、個人的・社会的に適切な判断ができなくなる。

Haidt（2006）はこれに関連して「人間の合理性は、決定的に洗練された情動に依存している」とまで述べている（邦訳: p. 23）。またPinker（1997）は、嫌悪感や恐怖などの情動を分析し、情動は進化的適応であり、知性と調和して働く、心の機能に欠かせない、よくデザインされたモジュールである」と述べている（邦訳、下巻: p. 140）⁷。こうした情動・感情に対する評価は、理性に抑圧される感情というロマン主義的な見方とは大きく異なる。

4 行動経済学的人間像への疑問点

4.1 深い合理性

Kenrick（2011, 邦訳: p. 232）は、「愚か者としての人間」と行動経済学における人間観を表

⁶ Damasio（2003, 第2章）は、パーキンソン病の治療のために、脳幹に埋め込まれた電極に高周波の弱い電流を流された女性が、突然悲しみとその理由を訴えた事例を紹介している。

⁷ 一方でPinkerは、情動は「遺伝子の複製を増やして伝えるためにデザインされたものであって、幸福や知恵や道徳的価値観を促進するためにデザインされたものではない」と述べている。

現している。確かに行動経済学には、人間は頭が悪いと説き伏せているように感じることもある⁸。

人間は現代の生活には必ずしも適応していない心のモジュールを組合せて、問題をとりあえず速やかに解決するための装置（ヒューリスティクス）を生み出している。ヒューリスティクスをもう少し肯定的に評価する方向性があるとしても良いのではないか。

Kenrick (2011, 邦訳: p. 233) は「深い合理性という観点から見ると、意思決定にはたしかにバイアスが反映されてはいても、そうしたバイアスは決して気まぐれでも、不合理なものでもない。それどころか、その心理的バイアスとは、目先の個人的な満足ではなく、遺伝子の長期的な成功を最大化することを目指す、心的および情緒的メカニズムの産物である」と論じている。その例としては、囚人のジレンマ・ゲームで、囚人が遺伝的に近い血縁者の場合、包括適応度に応じて利得を調整すると、ジレンマが消えることを示している。

確率に関する非合理性は行動経済学でよく取り上げられる。しかし確率の判断が間違っていたとしても、その推論が非論理的であるとは限らない。Pinker (1997, 第5章) でとりあげられている例を紹介しよう。

天気や寿命など、時の経過とともに発生の確率が変化する現象について、統計学で生存時間解析に相当する推測を人間は行ってきた。この場合には、それまでのヒストリーから事象の発生の予測を試みるべきである。しかし独立に事象を発生させるようにデザインされた装置（ギャンブリング・マシン）は、パターンからの予測を好む観察者を打ち負かす。このため、ギャンブラーの誤謬⁹と呼ばれるヒューリスティクスが生じる。

また人間は長期的にみた相対頻度として確率をとらえてきた。そのため、単一事象に対する主観的な確信の度合いとしての確率を扱うのが苦手である。そのためリンダの問題や診断の問題¹⁰の正答率が低くなる。しかし問題を単一事象の確率としてではなく、頻度として提示する¹¹と大多数が正しい答を出す。

Pinker (1997, 邦訳: p. 107) は「人間という生物種がもし確率についての直感をもっていないのなら、確率を学ぶことはできないし、考案するのはなおさらできないはずだ。それに人は、人間にとって自然な確率の考え方とかみあった形式で情報を与えられたときには、おどろくほどの確である」と結論づけている。

4.2 利他主義の限界

伝統的な経済学における利己的な人間像が批判される一方、行動経済学は公共財ゲームや最後通牒ゲームで、利他心の存在を明かにしてきた。

⁸ 本当にそうであればしようがないが、好戦性や男性の暴力的性的衝動が生得的であるという結果を示す研究が激しい反発を受けるのに対し、生得的に頭が悪いという結果を示す研究がなぜ反発を受けないのか不思議だ。

⁹ たとえばコイントスで、表が続けば裏が出る確率が上昇すると判断する。

¹⁰ リンダの問題は多田 (2003, pp. 69-71)、診断の問題は同じく多田 (2003, pp. 9-12) のベイズ・ルールに関する問題と同じものである。

¹¹ 例えば診断の問題については「アメリカ人1000人のうち1人がこの病気をもっていて、健康なひと1000人のうち50人が検査で陽性となる。アメリカ人を1000人集めたとすると、そのうち何人が陽性で、そのうち何人が病気をもっているだろうか？」と質問する。

しかし人間の利他心は、身内びいきやよそ者嫌いと表裏一体なのではないだろうか。

文化によって利他心の範囲は拡大しているかもしれない。一方で Ariely (2010, 第9章)は「なぜわたしたちは困っている一人は助けるのに、おおぜいを助けようとはしないのか」と論じている。Arielyは、おおぜいの苦しみより、一人の苦しみに動かされやすい傾向を「顔のある犠牲者効果」と呼んでいる。犠牲者の顔や写真を見て、くわしい情報を知ると同情心がわき上がり、それが行動とお金を呼ぶ。「顔のある犠牲者効果」を構成する要因としては、犠牲者との距離感の近さ、鮮明なできごと、自分の行動が大きな違いを生むというという確信があげられている。これらは、要するに身近な人間と感じられれば助けようとする、ということであろう。

その結果、資源配分の失敗が生じる。犠牲者の多い問題に対して援助資金が集まらない。利他主義は、家庭や職場程度の規模などの狭い環境で正常な社会生活を送るために必要なのであって、個人の利他主義に基づく社会の改善は難しいのではないだろうか。

おわりに

合理的経済人に対する批判については、実際の人間はそれほど合理的でも利己的でもないという事実に基づく批判以外に、現代の資本主義に対する反感、理性に抑圧される個人の感情の解放の欲求に基づく批判もあるように思われる。行動経済学の内容はこうした感情と無縁であるが、行動経済学が広く受け入れられるようになった背景にはあるのではないか。

人間という種は狩猟採集生活に適応するように進化してきた。現代の問題に対応するためには、過去の生活のために形成された心のモジュールを組合せて、とりあえず解決策を出す方法を編み出してきた。そのような方法がヒューリスティクスであり、たいいていの場合にはうまく機能する。ヒューリスティクスの分析を通じて、行動経済学は意思決定メカニズムの構造を明かにしてきた。その一方で、ヒューリスティクスを人間の非合理性の証拠としてあまりに貶めているように感じる。

利他主義も進化的に形成されてきたと考えられる。血縁者集団や互惠の集団を形成し維持するために発達してきたツールを使い、全人类的な協力を形成することはできないだろう。そうかといってそれで良いわけではない。他の認知的ツールや制度を使い問題を解決していかななくてはならない。

最後に、明かに不利益を被るような非合理的選択には教育が必要であろう。たとえ認知的に修正しにくいものであっても、間違いやすい点がかれば、非力な理性でも意識的に問題点を修正できるのではないか。

参考文献

- Ariely, Dan (2008) *Predictably Irrational — The Hidden Forces That Shape Our Decisions*, New York: HarperCollins, (熊谷淳子訳, 『予想どおりに不合理—行動経済学が明かす「あなたがそれを選ぶわけ」』, 早川書房, 2008年).
- Ariely, Dan (2010) *The Upside of Irrationality — The Unexpected Benefits of Defying Logic at Work and at Home*: Harper, (櫻井祐子訳, 『不合理だからすべてがうまくいく—行動経済学で「人を動かす」』, 早川書房, 2010年).
- Damasio, Antonio R. (1994) *Descartes's Error — Emotion, Reason, and the Human Brain*, New York: Avon Books, (田中三彦訳, 『デカルトの誤り—情動、理性、人間の脳』, 筑摩書房, 2010年).

- Damasio, Antonio R. (2003) *Looking for Spinoza — Joy, Sorrow, and the Feeling Brain*: Harcourt Inc., (田中三彦訳, 『感じる脳—情動と感情の脳科学よみがえるスピノザ』, ダイヤモンド社, 2005年).
- Dawkins, Richard (1989) *The Selfish Gene*: Oxford University Press, 2nd edition, (日高敏隆・岸由二・羽田節子・垂水雄二訳, 『利己的な遺伝子』, 紀伊國屋書店, 1991年).
- Haidt, Jonathan (2006) *The Happiness Hypothesis — Finding Modern Truth in Ancient Wisdom*: Basic Books, (藤澤隆史・藤澤玲子訳, 『しあわせ仮説—古代の知恵と現代科学の知恵』, 新曜社, 2011年).
- Haidt, Jonathan (2012) *The Righteous Mind — Why Good People Are Divided by Politics and Religion*: Pantheon, (高橋洋訳, 『社会はなぜ左と右にわかれるのか—対立を超えるための道徳心理学』, 紀伊國屋書店, 2014年).
- Kenrick, Douglas T. (2011) *Sex, Murder, and the Meaning of Life*: Basic Books, (山形浩生・森本正史訳, 『野蛮な進化心理学』, 白楊社, 2014年).
- Pinker, Steven (1997) *How the Mind Works*: W. W. Norton, (椋田直子・山下篤子訳, 『心の仕組み上・下』, 筑摩書房, 2013年).
- Pinker, Steven (2002) *The Blank Slate — The Modern Denial of Human Nature*: Penguin Books, (山下篤子訳, 『人間の本性を考える—心は「空白の石板」か(上、中、下)』, 日本放送出版協会, 2004年).
- Thaler, Richard H. and Cass R. Sunstein (2008) *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*: Yale University Press, (遠藤真美訳, 『実践行動経済学—健康、富、幸福への聡明な選択』, 日経BP社, 2009年).
- 依田高典 (2010) 『行動経済学—感情に揺れる経済心理』, 中央公論新社.
- 大竹文雄・柳川範之 (2014) 「行動経済学で進む経済分析—より精度の高い人間行動の予測を目指して」, 『経済セミナー』, 第679号, 9-24頁, 8・9月.
- 金井良太 (2013) 『脳に刻まれたモラルの起源—人はなぜ善を求めるのか』, 岩波科学ライブラリー209, 岩波書店.
- 川越敏司 (編) (2013) 『経済学に脳と心は必要か?』, 河出書房新社.
- 多田洋介 (2003) 『行動経済学入門』, 日本経済新聞社.
- 友野典男 (2006) 『行動経済学—経済は「感情」で動いている』, 光文社.