

Title	行動新制度派経済学の可能性
Sub Title	Toward behavioral new institutional economics
Author	菊澤, 研宗(Kikuzawa, Kenshu)
Publisher	慶應義塾大学出版会
Publication year	2008
Jtitle	三田商学研究 (Mita business review). Vol.51, No.4 (2008. 10) ,p.59- 79
JaLC DOI	
Abstract	今日, 最も注目されている研究分野の一つは行動経済学である。行動経済学とファイナンス分野の理論が補完し合って展開されている研究は, 行動ファイナンスと呼ばれている。また, ゲーム理論と行動経済学を結びつける研究は行動ゲーム理論と呼ばれている。そして, 契約理論と行動経済学を結びつける研究は行動契約理論と呼ばれている。こうした状況で, 最後に残された可能性は取引コスト理論, エージェンシー理論, 所有権理論からなる新制度派経済学と行動経済学の関係だけである。本論文では, この残された可能性を追求し, 何よりも「行動新制度派経済学」が可能であり, それは実り豊かな研究であることを論証する。
Notes	櫻原正勝教授退官記念号 論文
Genre	Journal Article
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-20081000-0059">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-20081000-0059</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

## 行動新制度派経済学の可能性

菊澤 研宗

### <要 約>

今日、最も注目されている研究分野の一つは行動経済学である。行動経済学とファイナス分野の理論が補完し合って展開されている研究は、行動ファイナスと呼ばれている。また、ゲーム理論と行動経済学を結びつける研究は行動ゲーム理論と呼ばれている。そして、契約理論と行動経済学を結びつける研究は行動契約理論と呼ばれている。こうした状況で、最後に残された可能性は取引コスト理論、エージェンシー理論、所有権理論からなる新制度派経済学と行動経済学の関係だけである。本論文では、この残された可能性を追求し、何よりも「行動新制度派経済学」が可能であり、それは実り豊かな研究であることを論証する。

### <キーワード>

行動新制度派経済学, 行動経済学, 新制度派経済学, 新古典派経済学, 取引コスト理論, ポパー, 多元的世界観, 価値関数

### 1. はじめに

今日、最も注目されている研究分野の一つは、2002年にノーベル経済学賞を受賞したカーネマン、トヴェルスキー（Kahneman and Tversky, 1979）、セイラー（Thaler, 1985）たちによって展開されている行動経済学である。

この行動経済学の正体は、まだ正確に把握されているわけではない。しかし、いまのところ、この理論は新古典派経済学のような独立した美しい体系をもつ理論というよりも、むしろ何らかの理論と結びつくと補完性を生み出し、より幅広い説明を可能にするような役割を果たす存在だということだ。

たとえば、今日、ファイナス分野の理論と行動経済学が補完し合って展開されている研究は、行動ファイナスと呼ばれている。また、ゲーム理論と行動経済学を結びつける研究は行動ゲーム理論<sup>1)</sup>と呼ばれている。そして、契約理論と行動経済学を結びつける研究は行動契約理論<sup>2)</sup>と呼ばれ

ている。さらに、法と経済学と行動経済学を結びつける研究は、行動法と経済学<sup>3)</sup>と呼ばれている。

こうした状況で、最後に残された可能性は取引コスト理論、エージェンシー理論、所有権理論からなる新制度派経済学と行動経済学の関係だけである。本論文では、この残された可能性を追求し、何よりも「行動新制度派経済学」が可能であることを説明してみたい。

この目的を達成するために、以下、まずわれわれ人間が物理的世界、心理的世界、知性的世界といった3つの実在世界に関わって生きていることを説明する。次に、これらのうち、物理的世界を対象とする理論が新古典派経済学であり、心理的世界を対象とする理論が行動経済学であり、そして知性的世界を対象とするのが新制度派経済学であることを明らかにする。最後に、人間はこれら3つの世界で発生するコスト・ベネフィットを総計算して行動するというキュービクな(立体的)人間観を提示し、この人間観のもとに行動経済学と新制度派経済学を統合した行動新制度派経済学がより説明力のある理論として展開可能であることを論証してみたい。

## 2. 多元的世界観

### 2.1 経営学における世界観の変化

経営学は、周知のように19世紀末から20世紀初頭に登場してきた比較的若い学問である。100年<sup>4)</sup>にわたる経営学の歴史を簡単に振り返ると、以下のように、研究対象とする世界が変化してきたことがわかる。

経営学生成期には、物理的世界観を前提とする一元的なマネジメントが主流であった。経営学の父と呼ばれているフレデリック・ウィスロー・テラーに始まる古典的な科学的管理法は、人間を物理的な存在(機械の部品)のように見なし、いかにして人々を機械のように組織的に効率的に働かせ、どれだけ多くの製品を効率的に作りだせるか、ここにマネジメントの中心問題があった。

しかし、ジェネラル・エレクトロニクス(GE)の依頼によるウェスタン・エレクトロニクス(WE)のホーソン工場で行われた実験以後、物理的世界とは別の世界が存在していることが明らかになった。すなわち、人間の心の世界である。

当時、GEは、創始者エジソンが発明した電球の販売促進のために、作業場をランプに代えて電球で照らすと労働者の生産性が急速に上昇するという実験データを望んでいた。しかし、ホーソン工場の工具たちは照明とは無関係に「注目されている」「選ばれている」という意識をむき出しにして、元気に働いた。

こうして、人間は家庭と職場とを分離できず、家庭と同様に職場でも感情つまりセンチメントを持ち込んでしまうことが明らかにされたわけである。それゆえ、人間の心理的状态をマネジメ

---

1) 行動ゲーム理論については、たとえば Camere (2003) がある。  
 2) 行動契約理論については、たとえば Hart and Moore (2007) がある。  
 3) 行動法と経済学については、たとえば Sunstein and Sussman (2000) がある。  
 4) 経営学の歴史について、菊澤 (2000, 2008) に詳しい。

ントしないと、職場でも人間は効率的に働かないし、人間の心理的状態をくすぐるような製品を作らないと、市場でも商品は売れないことが明らかになった。

さらに、今日、物理的世界や心理的世界とは別に、知識、理論、権利などの無形資産の世界が存在することがわかってきた。そして、その住民が非常に重要なビジネス商品として浮かび上がってきたのだ。いまや、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）の排出権が商品として取引される時代となっている。また、買うか買わないかを決定する選択権つまりオプションも商品として売買される時代となっている。もはや物理的物体としての製品だけが重要であり、優れた物的製品だけを作れば売れるという一元論的な世界観を前提としたマネジメントの時代は完全に終わった。

## 2.2 ポパーの多元的世界観

さて、以上のような経営学の歴史の背後に流れる世界観の変化は、実は科学哲学者カール・ライムント・ポパー（Popper, 1959 and 1965）の多元的世界観によってより明確化することができる。

ポパーは、ウィーンで科学的知識発見の論理的プロセスを研究する過程で新しい世界観に到達した。当時、科学的知識発見の論理として注目されていたのは、以下の2つのプロセスであった。

- (1) 物理的世界に対して、人間の五感で感じられる感覚データ（センス・データ）をたくさん集めることによって帰納的に普遍的な科学的知識に至るプロセスが存在するという説。例えば、たくさんの黒いカラスを観察することによって、帰納的に「すべてのカラスは黒い」という普遍的な命題をえることができるという説である。
- (2) 心理的世界に対して、科学的知識発見に至る心理的プロセスが存在するという説。たとえば、アルバート・アインシュタインの発見に至る心理プロセスを分析して行けば相対性理論を導くことができるという説である。

これらの説に対して、ポパーはいずれのプロセスにも真なる発見の論理は存在しないと主張し、そもそも科学的知識発見の真なる論理など一切存在しないと主張した。<sup>5)</sup>たとえば、「すべてのカラスは黒い」という普遍命題を有限個の観察から論理的に導くことはできない。この時空間に制限されない普遍命題を観察から導くためには、あらゆる場所で、しかもあらゆる時間に存在しているすべてのカラスを観察する必要がある、それは原理的に不可能なのである。

また、いくらアインシュタインの心理的思考プロセスをこと細かに分析しても相対性理論の内容をすべて説明することはできないのだ。アインシュタインですら、自分の理論によってまさか原子爆弾が製造可能だとは心にも思っていなかったのである。

以上のような科学的発見の論理の研究を進めている過程で、ポパー（Popper, 1972 and 1982）は理論の内容それ自体の世界と物理的物体の世界、そして心理的世界は異なる世界であることに気づいたのである。

そして、彼は、以下のように、椅子、机、身体などの物理的世界あるいは物理的状態の世界を「世界1」と呼び、人間の主観的な心の世界あるいは心の状態の世界を「世界2」と呼び、さら

5) ポパーのこの主張については、Popper (1959) に詳しい。

に知識、情報、権利など、五感ではなく、知性によって把握できる世界を「世界3」と呼び、多元的实在論を主張しはじめたわけである。<sup>6)</sup>

(物理的世界1) 椅子、机、身体などの物理的世界

(心理的世界2) 人間の心理、心的状態の世界

(知性的世界3) 知識、理論内容、権利、情報などの人間の知性で把握できる世界

彼によると、物理的世界によって心理的世界は完全に説明することはできないし、また心理的世界によって知性的世界もまた完全に説明することもできないとする。

ポパーによると、ベートーヴェンやワーグナーの音楽は心理的世界の音楽だという。というのも、彼らの音楽は人間の心的状態や人間の感情を描写するような音楽であり、それは発見されたのではなく、あくまで発明だという。それゆえ、ワーグナーの音楽は人間の心や気持ちを高揚させ、特に第二次大戦中には、兵士の戦闘意欲を高めるために、ヒトラーによって利用されたのかもしれない。

これに対して、ポパーはバッハやモーツァルトの音楽は知性的世界の音楽だという。というのも、彼らの音楽は、だれがいつどのような心境で弾こうと、それほど大きく異ならないからである。その音楽は人間が発見したというよりも、むしろ理論のようにもともと存在していた美しい旋律を人間が発見したのだという。

この知性によって把握できる知性的世界の实在性を主張したのが、20世紀最大の科学哲学者の一人であるポパーなのである。

図表 1

	世界1：物理的世界	世界2：心理的世界	世界3：知性的世界
例	物質 物体 物理的状态 人間の身体肉体 紙としての本 絵具と布としての絵画	人間の心的状態 感情 欲望 心理プロセス 理論発見に至る心理状態 本を読んでいる心の状態 ベートーヴェンやワーグナーの音楽	一般的知識・技術的知識 理論内容 取引コスト 問題 価値、芸術的価値 本の内容 観念、概念 バッハやモーツァルトの音楽

### 2.3 知性的世界3の客観性と3つの世界の相互作用

さて、このようなポパーの多元的实在論では、心理的世界と知性的世界との違いが、特に重要である。たしかに、人間は心理的世界である心理のプロセスから知性的世界の住民である理論を生み出すのであるが、人間がいったん理論を作り上げ、それを文字で表現し、広く人々に公表してしまうと、知性的世界の住民である理論はそれを創造した人間の心理的世界から独立し、それ自体自律的な客観的对象になる。

6) ポパーの多元的实在論については、Popper (1972, 1982) に詳しい。特に、世界2と世界3の区別については論争的である。

これら心理的世界と知性的世界はまったく異なる世界なのであり、ポパーによると、心理的世界は個々人の主観的な世界であるが、知性によって理解される知性的世界は知性をもつだれもが自由にアプローチでき、アクセスできるという意味で、客観的な実在世界なのだと言張する。

たとえば、アインシュタインによって発見された相対性理論について考えてみよう。われわれは、相対性理論の発見に至るアインシュタインの心理プロセス（心理的世界）をどれだけ厳密に分析し、理解できたとしても、そのような発見の心理プロセスの理解によって相対性理論の内容（知性的世界）それ自体を完全に理解することはできないのだ。というのも、相対性理論からは無数の予測言明が導きだされるからである。理論の発見に至る心理プロセス（心理的世界）と理論の内容それ自体（知性的世界）は全く異なる世界なのだ。

この点については、アインシュタイン自身ですら、自らが創造した相対性理論の内容の中に原子爆弾を製造できるような内容が含まれていることをはじめから知っていたわけではないのだ。それは、後で別の科学者によって発見されたのだ。

知性的世界の住民である相対性理論の内容は、アインシュタインの主観的な心理的世界から独立しており、それは客観的世界として実在しており、何よりもそれは彼の死後もなお存在し続けている。つまり、知性によって把握される知性的世界はだれの主観的な所有物でもなく、みんなが自由にアクセスでき、知性のあるだれもがアプローチできるという意味で客観的世界として存在しているといえるだろう。

さらに、ポパーによると、物理的世界、心理的世界、知性的世界はそれぞれ相互作用している。知性的世界は、心理的世界を通してのみ、物理的世界に作用することができる。つまり、物理的世界と知性的世界は相互に直接的に作用することはできないのだ。逆に、物理的世界も心理的世界を介して知性的世界に作用することができる。

たとえば、「爆弾の作り方」という知性的世界上の住民である知識は、心理的世界である心的状態の世界を通して理解され、物理的物体として爆弾が製造され、物理的世界の実在を破壊することになる。

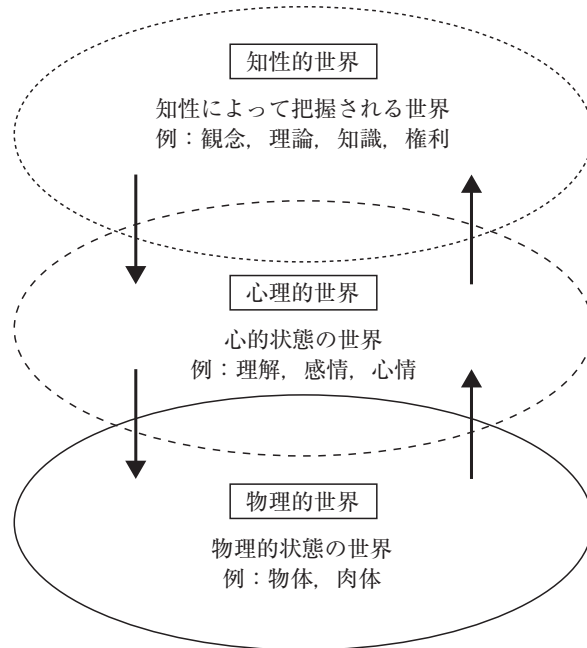
また、書物はそれ自体紙からなる物理的物体としては物理的世界の住民であるが、その内容は知性的世界の住民であり、われわれ人間の心理的世界を通して、その本の内容は理解されることになる。

このような物理的世界、心理的世界、知性的世界からなる多元論的な実在論は、図表2のようにイメージすることができるだろう。

そして、このようなポパーの多元論的な実在論にもとづいて、物理的世界のみならず、われわれの心理的世界、そして知識などの人間の知性によって把握されうる知性的世界が並存していることを十分理解する必要があるだろう。

しかも、いくぶん大胆に言えば、物理的世界を対象として展開されてきたのが、新古典派経済学であり、心理的世界を対象にして最近急速に発展しているのが、行動経済学である。さらに、知性的世界を対象に展開されてきた理論が新制度派経済学であることを、次節で説明してみたい。

図表2 多元的実在世界のイメージ



### 3. 3つの世界と3つの理論

#### 3.1 物理的世界を対象とする新古典派経済学の限界

##### a) 新古典派経済学

さて、新古典派経済学<sup>7)</sup>では、消費者行動も企業家行動も次のような関数として表され、物理的世界で行動する人間が仮定されているといえる。いま、消費者の効用を  $U$  とし、 $n$  種の生産物量を  $x_i$  ( $i = 1, \dots, n$ ) とする。他方、企業は  $n$  種の生産物量  $x_i$  ( $i = 1, \dots, n$ ) を  $m$  種の生産要素量  $y_j$  ( $j = 1, \dots, m$ ) を用いて生産するものとする、それぞれの行動は以下のような関数として表現される。

$$\text{消費者 } U = U(x_1, \dots, x_i, \dots, x_n)$$

$$\text{生産者 } f(x_1, \dots, x_n, y_1, \dots, y_m) = 0$$

明らかに、両者は物理的世界に生きていることがわかる。

さらに、新古典派経済学では、人間は完全合理的であると仮定され、特に生産物市場に注目すれば、一方で消費者は完全合理的に効用最大化するように生産物を需要し、他方で企業は完全合

7) 新古典派経済学の数学的モデルについては、菊澤（1992）で詳しく説明しているので参考にしてほしい。

理的に利益最大化するように生産物を供給する。ここで、消費者は完全合理的なので、企業が提供する商品のわずかな優劣でも識別することができる。そして、もし既存商品よりもより優れた新商品が発売されれば、消費者は既存商品から新商品へと容易に移行することになるだろう。

ここで、もし多くの消費者と多くの企業が存在しているとすれば、優れた新商品の需要は高まるので、市場メカニズムによって価格は上昇する。したがって、優れた新商品を製造し販売する力のある企業はより多くの利益を得ることができるので、生き残る。

逆に、新商品より劣る既存の商品は売れなくなるので、その需要は減少し、市場メカニズムによってその価格は低下する。この場合、既存商品しか製造販売できない力のない企業は、収益だけでは生産コストを回収できないので、淘汰される。

このように完全合理性の世界では、市場メカニズムによって力のある企業は生き残り、より劣った商品を製造・販売する力のない企業は淘汰されることになる。

#### b) アノマリー

ところが、1980年代に、この新古典派経済学的な考えに対する反証事例が、経済史家のポール・デビッド (David, 1985) によって発見された。普段、われわれが使っているコンピュータのキーボードの上段の文字配列は、左から QWERTY……となっている。この文字配列の不思議にデビッドは気づいたのだ。

このキーボードの標準的な文字配列は、19世紀に完成したものである。当時はタイプライターの性能が悪く、あまり速く打つと、文字を打ちつけるアームが絡まるという問題があった。この問題を解消し、指の動きをできるだけ遅くするために考案されたのが、QWERTY 配列<sup>8)</sup>だったのである。

しかし、その後、タイプライターは電動化され、コンピュータが登場し、そしてより効率的な文字配列も考案されたにもかかわらず、いまだに QWERTY 配列が使われている。なぜか。QWERTY 配列が効率的な配列だったからではない。まったく偶然に採用され、いつの間にかデファクト・スタンダード (事実上の標準) になっていたわけである。

#### c) 限界

これに類似した事例は、他にもある。コンピュータの OS において、なぜマッキントッシュが敗れ、ウィンドウズが勝ったのか。また、なぜソニーの家庭用ビデオ、ベータ・マックス方式がビクターの VHS 方式との競争に負けたのか。ウィンドウズの方がより効率的だったのか。VHS 方式の方が効率的だったのか。

こうした現象は、必ずしも市場は最善の答えを出すわけではないということを意味している。製造コストが安く、技術的に優れた商品が常に市場を支配するわけではないということ、つまり新古典派経済学には限界があることを示唆している。

---

8) この事例については、David (1985) に詳しい。



なぜこのような現象が起こるのか。人間は物理的世界だけではなく、主観的な心理的世界の中でも生きており、人間の心理的バイアスが人間行動に影響を与えるからである。次に、そのように考える行動経済学について説明してみたい。

### 3.2 心理的世界を対象とする行動経済学

#### a) レファレンス・ポイント

カーネマン、トヴェルスキー、セラーたちによって展開されている行動経済学<sup>9)</sup>によると、人間の心理的世界に関して、まず人間の心理には、「レファレンス・ポイント」(参照点)があるとす。それは、人間が物事を認識し評価するときに参考にする心理的な基準点であり、それは一人ひとり異なっている。

たとえば、Aさんは銀行でいつも5分待つことに慣れているとしよう。この場合、Aさんは5分を参考にして待たされた時間の長短を認識し評価する。たとえば、5分がAさんのレファレンス・ポイントだとすると、Aさんはこの5分を参考にして「思ったよりも早かったので、得した」とか、「思ったよりも遅かったので、損した」などと考えるわけである。

このようなレファレンス・ポイントが実在していることはすぐに確認することができる。例えば、いま2人の人が最近1ヶ月の自分の資産の増減について、次のような報告を受けたとしよう。

A氏 資産が4000万円から3000万円に減少した。

B氏 資産が1000万円から1100万円に増加した。

どちらが幸せか。

従来の新古典派経済学では、最終的な富の絶対水準が効用の大きさを決定することになるので、最終的な富の水準が1100万円のB氏よりも3000万円残っているA氏の方がなおより幸せな状態だということになる。

しかし、実験の結果、多くの人々はB氏の方が幸せだと答えている。なぜか。多くの人々が、初期状態をレファレンス・ポイントとして、A氏は1000万円損をし、B氏は100万円得したと考えるからである。このように、多くの実験から人間にはレファレンス・ポイントがあることが確認されている。

#### b) 感応度逓減と損失回避

このレファレンス・ポイントを境に、自分の予想よりも高い水準の結果は「利益」と認知され、それが増加すればえられるであろう心理的価値は増大する。他方、レファレンス・ポイントより低い水準の結果は「損失」として認知され、それが増えれば心理的価値は減少し、心理的に不満

9) 行動経済学については、多田(2003)、友野(2006)などがわかりやすい。ここで紹介している事例は、友野(2006)を参考にした。また、行動経済学について、より専門的に知りたい場合には、Thaler(1980, 1985)などがわかりやすい。

足が増大することになる。

しかし、人間の心の中にバイアスがあるために、利益の増加と心理的価値の増加は正比例しない。実際には、標準的な経済学の効用理論のように、利益が増加すればするほど、心理的価値（満足）は逓減することになる。つまり、心理的な喜びは徐々に減って行くわけである。このような特性は、「感応度逓減」と呼ばれている。

このことは、多くの実験から検証されている。例えば、給料が10万円から13万円に上った場合の方が、給与が60万から63万に上った場合よりも、同じ3万円の増額でも大きな喜びを感じる。

また、完全合理的な人間にとっては、一単位の相対的利益の増加からえられる心理的価値の大きさと一単位の相対的損失によって発生する心理的価値の減少の大きさは対称的であり、その絶対値は同じである。

しかし、実際の限定合理的な人間にとっては、一単位の利益の増加からえられる心理的価値の大きさよりも、一単位の損失によって失う心理的価値の方が大きい。つまり、人間は得る喜びよりも失うショックの方が大きいわけである。

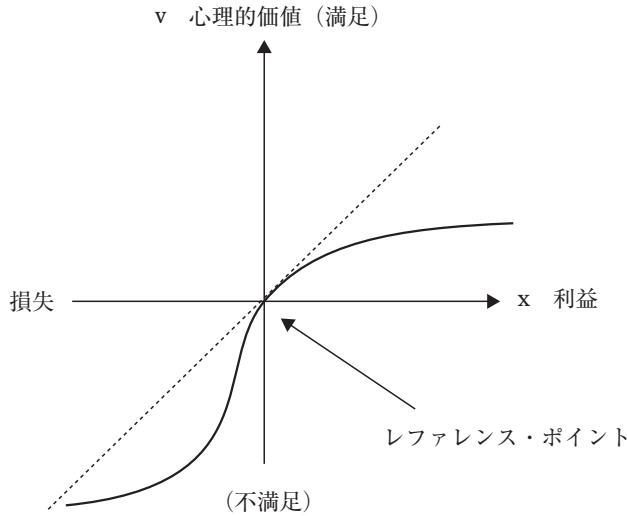
例えば、たいていの人々は1000円を獲得する確率が50%で1000円を失う確率が50%であるようなクジを引くことを拒む。理論的には、1000円をえる確率と失う確率は同じであるにもかかわらず、このクジを拒否するというこの意味は、同額の利得と損失では損失の方をより大きく評価することを意味している。

### c) 価値関数と現状維持効果

以上のような限定合理的な人間の心理的世界の特性は、図表3のようにS字の価値関数（v）で表される。

- (1) 図表3の中心点が限定合理的な人間の主観的なレファレンス・ポイントを表している。この点よりも高い水準の結果が出ればそれは利益であり、その利益が大きければ心理的価値（満足）も高まることになる。これに対して、レファレンス・ポイントよりも低い結果が出れば、それは損失であり、その損失が大きければ心理的価値も低くなる。
- (2) また、図表3のレファレンス・ポイントを境に、相対的利益が増加すればするほど、心理的価値（満足）が比例的に高まるのではなく、逓減することになる。これが限定合理的な人間の特徴とされる「感応度逓減」である。
- (3) さらに、この図表3では利益が増加してえられる心理的価値（満足）よりも、損失を生み出すことによって失う心理的価値（不満足）の方が大きいという限定合理的な人間の「損失回避」の性格も描かれている。

図表3 価値関数



以上のような性質をもつ価値関数を、カーネマンとトヴェルスキー (Tversky and Kahneman, 1992) は、以下のように定式化した。

$$U(X) = \begin{cases} X^\alpha & (X \geq 0) \\ -\lambda(-X)^\beta & (X < 0) \end{cases}$$

(X: 損益額, U(X): 効用)

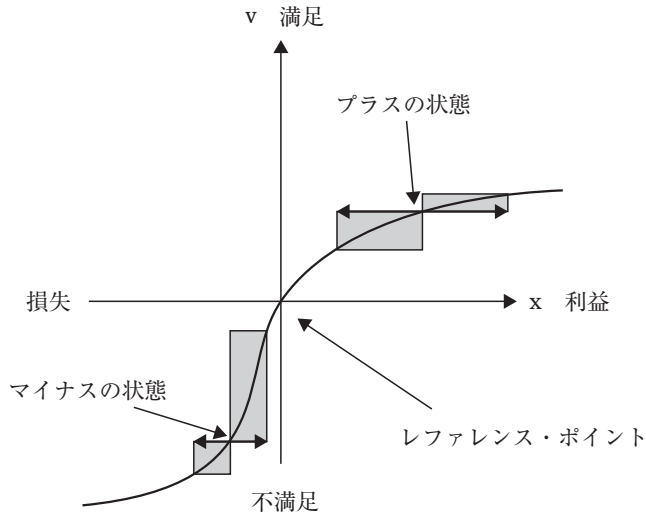
ここで、 $\lambda$  は損失回避係数である。彼らは、カリフォルニア大学とスタンフォード大学の大学院生25名を対象に実験し、この式における  $\alpha$  と  $\beta$  が0.88であり、 $\lambda$  を2.25と推計した。このような限定合理的な人間の心のバイアスを描き出すのが、プロスペクト理論と呼ばれる行動経済学の理論である。

このプロスペクト理論の価値関数によると、消費者がプラスの状態にあるならば、図表4のように現状からあえて変化して利益を出しても、それほど心理的価値は高まらない。これに対して、現状がある程度プラスであるにもかかわらず、万が一変化し、少しでもマイナスを感じると、心理的価値は急速に下がることになる。このことは、現状に留まっていた方が明らかに心理的に合理的となるということ、つまり人間がリスク回避的となることを意味する。

これに対して、もしマイナス状態にあるならば、図表4のように現状から変化してさらにマイナスになったとしても、それほど心理的価値は下らない。これに対して、マイナスであるにもかかわらず、変化して少しでもプラスの満足を与えることになる、満足は急速に高まることになる。この場合、たとえリスクが高くとも、現状を変化しようとする方が合理的となる。つまり、リスク愛好的となる。

したがって、もしユーザーが現製品にある程度心理的に満足していれば、たとえ物理的に優れ

図表4 価値関数と現状維持行動



た製品が販売されたとしても、ユーザーはその新製品に移行しない可能性が高いといえる。それは、一見、非合理的に見えるが、実は経済心理学的には合理的な状態となる。

したがって、このような状況では、いくら物理的に性能の高い製品を作り続けても、ユーザーを変化させることはできない可能性が高い。何よりも、ユーザーに思ったよりもマイナスの状態にいることを可能なかぎり意識させ、認識させるような経済心理学的な間接アプローチ戦略が必要となる。

### 3.3 知性的世界を対象とする新制度派経済学

#### a) 取引コストの実在性

さて、人間が物理的により優れた製品へと移行せず、非効率な製品に留まる理由は、人間に内在する心のバイアスだけではない。

1991年にノーベル経済学賞を受賞した R. H. コース (1937, 1988) や O. E. ウィリアムソン (1975, 1985, 1996) は、物理的世界や人間の心理的世界とは別に、会計的に計測しにくい「取引コスト<sup>10)</sup>」の存在を発見し、それが人間の経済行動に大きく影響することを明らかにした。

ウィリアムソンによれば、人間は新古典派経済学が仮定しているように完全合理的ではなく、限定合理的であるとする。人間は情報を完全に収集、処理、伝達できず、限定された情報の中でのみ合理的に行動しようとする。しかも、人間は、たとえ悪徳的であろうとも、隙あらば自己利益を追求しようとする機会主義的な存在でもある。

このように、人間が限定合理的で機会主義的であるならば、知らない者同士が市場取引を行う

10) 取引コスト理論、エージェンシー理論、所有権理論をまとめて新制度派経済学と呼ばれているが、ここでは特にコースやウィリアムソンによって展開された取引コスト理論について説明する。新制度派経済学に関するやさしい説明については菊澤 (2006) を参考にしてほしい。

場合、相手の不備につけ込んで、機会主義的に自分に有利になるような駆け引きをする人間が現れるだろう。すると、相手にだまされないように事前に相手を調査し、弁護士を雇って正式に取引契約をかわし、契約後も契約履行を監視する必要がある。文房具のような比較的安価なものを取引する場合はともかく、土地や建物などの不動産取引では激しい駆け引きが展開されるだろう。

このように、交渉取引には多大な無駄つまり「取引コスト」が発生する。その重みを把握する能力を人間は持ち合わせている。取引コストは会計上に記載される費用ではない。それは計測が難しく、目に見えないコストではあるが、それは明らかに実在している。それは、人間の知性によって把握されうるコストであり、ポパーの言葉でいえば世界3つまり知性的世界の住民なのだ。

### b) 取引コストの節約原理

この取引コストの存在に、人間行動がどのように影響を受けるのかを、簡単な事例を用いて説明してみよう。

いま、日本のメーカー  $\alpha$  社は国内部品メーカー  $\beta$  社と取引があり、部品一個当たりのコストが  $C_1$  円だとしよう。 $\beta$  社は納期を必ず守り、部品の品質も優れているため、 $\alpha$  社は  $\beta$  社に全幅の信頼を置いている。ところが、ある日、東南アジアの見知らぬ部品メーカー  $\gamma$  社から、 $\beta$  社の部品単価よりも安い  $C_2 (< C_1)$  円で供給できるという打診があった。 $\alpha$  社は  $\beta$  社との取引を継続すべきだろうか。それとも  $\gamma$  社と新規契約をかわすべきだろうか。

物理的世界の観点からすると、 $\beta$  社が1個  $C_1$  円で、 $\gamma$  社がそれより安い  $C_2$  円なので、 $\alpha$  社が  $X$  個注文する場合、以下の不等式が成り立つ。それゆえ、 $\alpha$  社にとって合理的な選択は  $\gamma$  社との取引となる。

$$C_1 X > C_2 X$$

しかし、 $\alpha$  社はこの取引をめぐる、すぐに知性的世界の住民である「取引コスト (TC)」の存在を認識するだろう。 $\alpha$  社は、日系企業である  $\beta$  社との取引には不確実性もないし、相互に駆け引きも起こらないので、取引コスト  $TC_1$  はほとんど発生しない。これに対して、見知らぬ  $\gamma$  社と取引を開始するには、事前に製造能力の調査や正式な契約のほか、契約後も契約履行を監視する必要がある、多大な取引コスト  $TC_2 (> TC_1)$  が発生するだろう。そのコストの大きさを考慮すると、 $\alpha$  社にとって、以下のような不等式が成り立つことになる。

$$C_1 X - C_2 X < TC_2 - TC_1$$

それゆえ、

$$C_1 X + TC_1 < C_2 X + TC_2$$

となる。

このように、たとえ  $\gamma$  社の部品 1 個当たりの価格が  $\beta$  社のそれより安くても、 $\gamma$  社との取引が発生する「取引コスト  $TC_2$ 」があまりにも大きいために、 $\alpha$  社は  $\beta$  社との取引継続を選択するだろう。それは、一見、非合理的な選択に見えるかもしれないが、取引コストの存在を考慮すれば、きわめて合理的な行動選択であるといえる。一般に、人間は取引コストそのものが少なかったり、それを減少させたりするような行動を選択する。これが、取引コスト節約原理である。

### c) 不条理な現象

以上のように、取引コストが存在する世界では、新古典派経済学に従い、競合企業よりも価格を安くして優れた新製品を開発しても、消費者が自社製品を購入する保証はまったくない。また、行動経済学に従い、消費者がマイナスの状態にあり、リスク愛好的な状態にあっても、既存の製品から自社製品へ買い替える保証はない。というのも、競合企業の製品から自社製品への買い替えに際して、消費者は目に見えない様々な取引コストの発生に気づくからである。そのため、人間は合理的に考えて非効率的な状態や不正な状態に留まるといった不条理<sup>11)</sup>に陥るからである。

たとえば、ある企業の経営者がより効率的な生産活動を展開するために、より性能の良い機械設備の導入について考えているとしよう。しかも、いま、景気が悪く、予想以上に企業の経済状態も悪い状況にあることを経営者は知っているとしよう。この場合、この経営者がより良い機械設備を購入することは、新古典派経済学的に効率的であるとともに、行動経済学的にも合理的な行動である。しかし、取引コスト理論的には合理的ではない可能性がある。というのも、より効率的な機械設備の導入によって生産が効率化されると、従業員が解雇される可能性があるから、従業員が反対する可能性があり、そこに多大な交渉・取引コストが発生する可能性があるからである。特に、労資の協議を義務づける労資共同決定法が成立しているドイツの企業ではしばしば起こりうる現象である。

取引コスト理論では、このような非効率的な状態に留まるという現象はけっして非合理的な現象ではない。それはそれで合理的な現象だと見なされる。現状が非効率的であるとわかっているにもかかわらず、人間の知性は取引コストの存在を把握してしまうために容易に移行することができないわけである。言い換えれば、移行しない限り取引コストは発生しないので、現状にわずかでもメリットを感じさえすれば、現状に留まろうとする慣性が働くわけである。

## 4. 行動新制度派経済学の可能性——組織と戦略の不条理学——

### 4.1 キュービクな人間観にもとづく行動新制度派経済学

以上、ポパー (Popper, 1972) の多元的世界観に基づき人間は 3 つの世界に関わって生きているものと仮定して議論してきた。ここで、行動新制度派経済学の理論的基礎となるキュービク

11) 不条理な現象については、菊澤 (2000, 2007) に詳しいので、参考にしてほしい。

(立体的)な人間観を以下のように仮定する。

- (1) すべての人間は物理的世界、心理的世界、そして知性的世界で生きている。
- (2) すべての人間は限られた情報の中で合理的に行動しようとする——限定合理性
- (3) すべての人間は限られた範囲で利己的に効用最大化しようとする——限定利己主義

このような多元的世界に生きる限定合理的で限定利己的な人間観をより具体的に理解してもらうために、いま、ある製品をめぐって顧客がそれを購入する場合、物理的世界を対象として発生する顧客のベネフィットを  $B_1$  としよう。たとえば、顧客が製品を購入すれば、物理的に資産が増え、保有する物理的資産価値が高まるだろう。しかし、製品を購入すると、コストも負担することになる。それは、会計上に表れるコストであり、製品価格である。これを  $C_1$  で表すものとする。

次に、その同じ製品の購入をめぐって、顧客が自分の固有のレファレンス・ポイントに基づいて感じる心理的ベネフィットを  $B_2$  とし、その購入に関連して顧客が負担を感じる心理的コストを  $C_2$  で表すものとする。これらが心理的世界で顧客が負担するコスト・ベネフィットである。この世界では、厳密な計算が成り立たないかもしれない。コスト・ベネフィットが瞬時に計算され、結果として「心が重い」とか「気分が重い」とか「気が進まない」とかいった言葉で表現されるかもしれない。

最後に、その同じ製品をめぐって、顧客がそれを購入する際に家族や友人と議論したり、お店と交渉したりして発生するベネフィットを  $B_3$  とし、コストつまり大抵は取引コストであるが、これを  $C_3$  で表すものとする。この知性的世界でも、厳密な計算が成り立たないかもしれない。コスト・ベネフィットが瞬時に計算され、結果として「コストが高そうだ」とか「摩擦がなさそうだ」とか「時間がかかりそうだ」とかいった言葉で表現されうるかもしれない。

以上のことから、多元世界に生きている人間は、図表5のように限られた能力のもとに、相手のことも考慮しながら、これら3つの世界で負担するコスト・ベネフィットを合計し、より総コストが少なくなるような方向あるいは総メリットが多くなるような方向に行動するものと仮定される。このような立体的で限定合理的で限定利己的な人間をキュービクな人間と呼ぼう。

図表5

(-)	多元的損益計算	(+)
$C_1$ = 物理的世界でのコスト		$B_1$ = 物理的世界でのベネフィット
$C_2$ = 心理的世界でのコスト		$B_2$ = 心理的世界でのベネフィット
$C_3$ = 知性的世界でのコスト		$B_3$ = 知性的世界でのベネフィット

ここで、このキュービクな人間観のもとに、行動経済学と新制度派経済学を結び付けると、以下のような議論が可能になる。

まず、ある人がある製品を購入する場合、その購入をめぐって総ベネフィット ( $B_1 + B_2 + B_3$ ) が総コスト ( $C_1 + C_2 + C_3$ ) よりも大きい場合に、その人は実際にその製品を購入すると考えら

れる。

$$C_1 + C_2 + C_3 < B_1 + B_2 + B_3 \rightarrow \text{製品購入}$$

これに対して、もし総ベネフィットが総コストよりも少ないならば、購入しないだろう。しかし、もしその製品を購入しないという状態が、社会的に見て非効率的な状態であるならば、人々は総コスト ( $C_1 + C_2 + C_3$ )↓を節約するような何らかの制度を形成しようとするかもしれない。

しかし、そのような制度を形成するためには、物理的コスト、心理的コスト、知性的コストなどが発生する。その制度形成のためのコストを  $c$  とすると、このコスト  $c$  とこの制度によって節約される総コスト ( $C_1 + C_2 + C_3$ )↓を含めたコストよりも総ベネフィットが多い場合には新しい制度が形成され、その制度のもとに人々は商品を購入することになるだろう。

$$(C_1 + C_2 + C_3)\downarrow + c < B_1 + B_2 + B_3 \rightarrow \text{制度形成 商品購入}$$

しかし、制度形成コスト  $c$  と節約された総コスト ( $C_1 + C_2 + C_3$ )↓の合計よりも総ベネフィット ( $B_1 + B_2 + B_3$ ) が小さい場合、たとえ社会的に非効率的であっても制度は形成されず現状が維持され、その製品の購入は見送られることになるだろう。この場合、個別効率性と全体効率性の不一致が発生する。つまり、全体効率性を棄てて個別効率性を追求するという「組織の不条理」が発生することになる。

$$(C_1 + C_2 + C_3)\downarrow + c > B_1 + B_2 + B_3 \rightarrow \text{購入見送り}$$

さらに、総ベネフィットが総コストと等しい場合、あるいは制度形成のコスト  $c$  と節約された総コストの合計と総ベネフィットが等しい場合には、購入するか現状維持かは無差別となる。

$$C_1 + C_2 + C_3 = B_1 + B_2 + B_3 \rightarrow \text{購入か見送りは無差別}$$

$$(C_1 + C_2 + C_3)\downarrow + c = B_1 + B_2 + B_3 \rightarrow \text{購入か見送りは無差別}$$

以上のような行動新制度派経済学の理論的な有効性を証明するために、次にここから新古典派経済学、行動経済学、新制度派経済学が演繹されうることを、つまりそれらが行動新制度派経済学の一部として包摂されうることを次に説明する。

#### 4.2 行動新制度派経済学からの演繹 I——組織の不条理

まず、新古典派経済学が対象とする人間行動は、行動新制度派経済学のキュービクな人間観からすると、心理的世界と知性的世界でのコスト・ベネフィットの合計がゼロであり、それゆえ新古典派経済学はそれら2つの世界での変化が人間に影響を与えないような人間行動を対象とし



ているといえる。

$$C_2 + B_2 = 0$$

$$C_3 + B_3 = 0$$

何よりも、物理的世界を対象とするコスト・ベネフィットだけが人間行動の決定要因になる。そして、もし物理的世界を対象とするコスト  $C_1$  よりもベネフィット  $B_1$  が大きいならば、人間はアクションを起こし、小さいならば、現状を維持することになると予測する。

$$C_1 < B_1 \quad \text{アクション}$$

$$C_1 > B_1 \quad \text{現状維持}$$

これに対して、行動経済学が対象とする人間行動は、行動新制度派経済学のキュービックな人間観からすると、以下の式のように物理的世界と知性的世界の2つの世界を対象とするコスト・ベネフィットの合計がゼロで、それゆえそれらの世界での変化が人間の行動に優位な影響を与えないような人間行動を対象としているといえる。

$$C_1 + B_1 = 0$$

$$C_3 + B_3 = 0$$

何よりも、心理的世界を対象とするコスト・ベネフィットだけが、人間行動の決定要因になる。ここで、もし心理的成本  $C_2$  よりも心理的ベネフィット  $B_2$  が多ければ、人間は行動する。

$$C_2 < B_2 \quad \text{アクション}$$

これに対して、心理的成本  $C_2$  の方が心理的ベネフィット  $B_2$  よりも大きい場合、現状を維持することになる。しかし、もしその状態が社会的にみて非効率的であるならば、人間は心理的成本  $C_2$  を節約するような制度を形成したり、既存の制度を変革したりして、相対的にベネフィット  $B_2$  の方を大きくしようとするかもしれない。

しかし、このような心理的成本節約制度を形成するには、物理的成本や心理的成本や知性的コストが発生する。この制度形成コストを  $c$  とすれば、 $c$  と節約されるコスト  $C_2$  の合計よりもベネフィット  $B_2$  がなお大きければ、制度は形成されるだろう。もしそれよりも小さければ、コストが高いため、たとえ現状が社会的に見て非効率的であっても現状が維持されることになるだろう。つまり、個別効率性と全体効率性の不一致つまり組織の不条理が発生する。

$$C_2 > B_2, C_2 \downarrow + c < B_2 \rightarrow \text{制度形成} \cdot \text{変革}$$

$$C_2 > B_2, C_2 \downarrow + c > B_2 \rightarrow \text{現状維持}$$

最後に、新制度派経済学が対象とする人間行動は、行動新制度派経済学のキュービックな人間観からすると、物理的世界と心理的世界の2つの世界を対象とするコスト・ベネフィットの合計がゼロの状態<sup>12)</sup>で、それゆえそれらの世界での変化が影響を与えない人間行動を対象としている。

$$C_1 + B_1 = 0$$

$$C_2 + B_2 = 0$$

何よりも、知性的世界を対象とするコスト・ベネフィットだけが行動の決定要因になる。ここで、もし知性的コスト  $C_3$  よりも知性的ベネフィット  $B_3$  が多ければ、人間は行動しアクションを起こすことになるだろう。

$$C_3 < B_3 \text{ アクション}$$

これに対して、知性的コスト  $C_3$  の方が知性的ベネフィット  $B_3$  よりも大きい場合、現状が維持されるかもしれない。しかし、その状態が社会的にみて非効率的であるならば、人間は知性的コスト  $C_3$  が節約されるような制度を形成し、ベネフィット  $B_3$  の方を大きくしようとするかもしれない。

しかし、制度を形成するには付加的に物理的成本や心理的成本や知性的コストが発生する。これを  $c$  とすれば、 $c$  と節約された知性コスト  $C_3 \downarrow$  よりもベネフィット  $B_3$  がなお大きければ、制度は形成されるだろう。もしそれよりも小さければ、たとえ社会的にみて非効率的であっても現状が維持されるだろう。つまり、個別効率性と全体効率性の不一致、それゆえ組織の不条理が発生することになる。

$$C_3 > B_3, C_3 \downarrow + c < B_3 \rightarrow \text{制度形成}$$

$$C_3 > B_3, C_3 \downarrow + c > B_3 \rightarrow \text{現状維持}$$

以上、いずれもキュービックな人間観の特殊なケースとして、新古典派経済学が対象とする人間行動も行動経済学が対象とする人間行動も、そして新制度派経済学が対象とする人間行動も演繹的に導出することができる。したがって、ここで展開したキュービックな人間観に立つことによって、行動経済学と新制度派経済学を統合でき、既存の理論をその一部として包摂するようなより説明力のある行動新制度派経済学が可能になるといえるだろう。

12) 行動新制度派経済学の一つの具体的な事例論文として、菊澤 (2006c) は行動取引コスト理論の応用論文であり、菊澤 (2007) は行動エージェンシー理論の応用論文であるので、関心のある人はぜひ参考にしてほ

## 4.2 行動新制度派経済学からの演繹Ⅱ——戦略の不条理

さて、このようなキュービクな人間観に立つと、既存の理論が説明する現象を説明することができるとともに、新しい現象もまた説明でき、予測でき、それゆえ行動新制度派経済学が反証可能であることがわかる。ここでは、「戦略の不条理」と呼びうる新しい現象について説明してみたい。

いま、ある製品の購入をめぐって、たとえ物理的世界で発生するコスト  $C_1$  よりもベネフィット  $B_1$  が大きいとしても、顧客はその製品を購入するとはかぎらないことが予測できる。つまり、一見して誰がみても購入した方がお徳な商品だとしても、顧客はその製品を購入しない可能性がある。

$$\text{物理的世界} \quad C_1 < B_1 \quad \text{①}$$

というのも、その製品の購入をめぐって心理的世界で顧客が感じる心理的成本  $C_2$  が心理的ベネフィット  $B_2$  よりも大きく、しかも知性的世界で発生するコスト  $C_3$  もベネフィット  $B_3$  よりも大きいかもしれないからである。

$$\text{心理的世界} \quad C_2 > B_2 \quad \text{②}$$

$$\text{知性的世界} \quad C_3 > B_3 \quad \text{③}$$

したがって、この場合、以下の不等式が成り立つ可能性があり、顧客にとって総損益計算上、マイナスになるからである。

$$C_1 + C_2 + C_3 > B_1 + B_2 + B_3 \rightarrow \text{購入しない} \quad \text{④}$$

これを反証可能な命題<sup>13)</sup>に言いかえると、以下のようになる。「ある製品の購入をめぐって、不等式①②③④が成り立っているにもかかわらず、その製品を購入するような人は存在しない」。つまり、この状況のもとでは実際に購入する人がいれば、反証される。

また、逆に物理的世界の観点からすると、ある製品の購入をめぐって顧客が負担するコスト  $C_1$  よりも明らかに獲得するベネフィット  $B_1$  の方が小さいとしよう。それにもかかわらず、顧客はその製品を購入し続けるかもしれない。

$$\text{物理的世界} \quad C_1 > B_1 \quad \text{⑤}$$

↘ しい。

13) ポパーによると、経験科学と非経験科学の境界設定基準は理論の反証可能性にあるとする。これについては、Popper (1959, 1965) に詳しい。また、その優しい説明については、菊澤 (1992, 1998) を参考にしてほしい。

このような製品市場があれば、企業はすぐに参入して、物理的世界上のコスト  $C_1$  よりもベネフィット  $B_1$  の方が高い製品を開発すれば、市場を簡単に支配できると思うかもしれない。

しかし、実際には、これだけでは十分ではない。というのも、心理的世界と知性的世界の観点からすると、顧客にとって現状に留まり、その製品を買い続ける方がベネフィットが大きい可能性があるからである。

$$\text{心理的世界} \quad C_2 < B_2 \quad \text{⑥}$$

$$\text{知性的世界} \quad C_3 < B_3 \quad \text{⑦}$$

したがって、すべてのコスト・ベネフィットを合計すれば、依然として総コストよりも総ベネフィットが大きいために、たとえ物理的世界の観点からすれば非効率的な購買行動にみえたとしても、消費者にとっては現状の製品を買い続ける方が一見非合理にみえても合理的となるということである。

$$C_1 + C_2 + C_3 < B_1 + B_2 + B_3 \rightarrow \text{現状維持} \quad \text{⑧}$$

これを反証可能な命題に言いかえると以下ようになる。「ある製品をめぐる、不等式⑤⑥⑦⑧が成り立っているにもかかわらず、その製品の購入を止める人はいない」。つまり、この状況で実際に購入しない人がいれば、ここでの議論は反証される。

以上のような3つの世界に生きる顧客や消費者行動を無視して、ひとつの世界だけで効率性を追求し、他の世界を無視するような企業行動つまり個別世界と全体世界の不一致のために合理的に淘汰される戦略的行動のことを「戦略の不条理」と呼びたい。

その他にも、いろんな現象が説明でき、予測でき、それゆえ反証可能な命題を引き出すことができる。つまり、行動新制度派経済学は、この意味で知識の成長をもたらす可能性がある。

## 5. 結語

以上、本論文では、新制度派経済学と行動経済学の統合可能性つまり「行動新制度派経済学」の可能性を追求してきた。

そして、その理論的構想を実現するために、まずポパーの多元的世界観にもとづいて、人間が物理的世界、心理的世界、知性的世界といった3つの実在世界に関わって生きていることを明らかにした。

次に、これら3つの世界のうち、物理的世界を対象とする理論が新古典派経済学であり、心理的世界を対象とする理論が行動経済学であり、そして知性的世界を対象とするのが新制度派経済学であることを明らかにした。

最後に、限定合理的で限定利己的な人間はこれら3つの世界で発生するコスト・ベネフィット

を総計算して行動するというキュービックな（立体的）人間観を提示し、この人間観のもとに行動経済学と新制度派経済学を統合した行動新制度派経済学がより説明力のある理論として展開可能であることを論証した。

つまり、この人間観にもとづく行動新制度派経済学によって、これまで説明されてきた「組織の不条理」現象のみならず、これまでの理論では説明されてこなかった「戦略の不条理」現象も説明できることを明らかにした。

したがって、このようなキュービックな人間観にもとづく行動新制度派経済学は、より経験的に説明力のある理論として有望であるといえるだろう。

### 参 考 文 献

- Camerer, C. F. (2003), *Behavioral Game Theory*, Princeton University Press.
- Coase, R. H. (1937), "The Nature of the Firm," *Economica*, 4 (No.3) : 386-405.
- Coase, R. H. (1988), *The Firm, The Market, and The Law*, The University of Chicago. (宮沢健一・後藤晃・藤垣芳文 訳『企業・市場・法』東洋経済新報社1992年)
- Hart, O and J Moore. (2007), Contacts as reference points, forthcoming *Quarterly Journal of Economics*
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263-291.
- 菊澤研宗 (1992) 『市場と財務の相互作用——一般均衡理論とドイツ経営経済学——』千倉書房。
- 菊澤研宗 (1998) 『日米独組織の経済分析——新制度派比較組織論——』文眞堂。
- 菊澤研宗 (2000) 『組織の不条理——なぜ企業は日本陸軍の轍を踏みつづけるのか』ダイヤモンド社。
- 菊澤研宗 (2006a) 『組織の経済学入門——新制度派経済学アプローチ』有斐閣。
- 菊澤研宗 (2006b) 「リーダーの心理会計」『ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス・レビュー』2月号：94-108頁。
- 菊澤研宗 (2006c) 「経営者行動の心理会計分析——行動取引コスト・アプローチ」『三田商学研究』第49巻第4号 2006年：131-147頁。
- 菊澤研宗 (2007a) 「コーポレート・ガバナンスの行動エージェンシー理論分析——完全利己主義 vs. 限定利己主義」『三田商学研究』第50巻第3号2007年：165-179頁。
- 菊澤研宗 (2007b) 『命令違反が組織を伸ばす』光文社新書。
- 菊澤研宗 (2008) 『戦略学——立体的戦略の原理』ダイヤモンド社。
- Sunstein, C. R. and C. R. Sunstein (2000), *Behavioral Law and Economics*, Cambridge University Press.
- 友野典男 (2006) 『行動経済学 経済は「感情」で動いている』光文社新書。
- 多田洋介 (2003) 『行動経済学入門』日本経済新聞社。
- Thaler, R. H. (1980), "Toward a positive theory of consumer choice", *Journal of Economic Behavior Organization*, 1:39-60
- Thaler, R. H. (1985), 'Mental accounting and consumer choice', *Marketing Science* 4: 199-214.
- Thaler, R. H. (1999), "Mental Accounting Matters," *Journal of Behavioral Decision Making* 12: 183-206.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1992), Advances in the prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5: 297-323.
- Popper, K. R. (1959), *The Logic of Scientific Discovery*, Hutchinson. (大内義一・森博訳『科学的発見の論理(上)・(下)』恒星社厚生閣 1976年。)
- Popper, K. R. (1965), *Conjecture and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*, Harper & Low Company. (藤本隆志・森博・石垣寿郎訳『推測と反駁：科学的知識の発展』法政大学出版局 1980年)
- Popper, K. R. (1982), *Unended quest : an intellectual autobiography*, Open Court publishing company. (森博訳『果てしなき探求：知的自伝』岩波書店 1978年)
- Popper, K. R. (1972), *Objective Knowledge : An Evolutionary Approach*, Clarendon Press. (森博訳『客観的知識：進化論的アプローチ』木鐸社 1980年)
- Williamson, O. (1975), *Markets and Hierarchies : Analysis and Antitrust Implications*, The Free Press. (浅沼萬里・岩崎晃訳『市場と企業組織』日本評論社1980年)

Williamson, O. (1985), *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, The Free Press.

Williamson, O. (1996), *The Mechanisms of Governance*, Oxford University Press.