

競争政策研究センター 第20回公開セミナー

平成22年6月11日（金）

(小田切) ただ今から、公正取引委員会競争政策研究センターの第20回公開セミナーを始めさせていただきたいと思っております。私は、競争政策研究センター所長を務めております小田切と申します。本日は、司会・進行とコメンテーターを務めさせていただきます。

今回の公開セミナーは本年度最初の開催でございますので、この場をお借りして、若干、競争政策研究センターの本年度の状況について御説明させていただきます。

昨年度までは、主任研究官を、一橋大学の岡田羊祐先生及び名古屋大学の林秀弥先生のお二人にお願いしておりましたが、本年度4月より、お二人に加えまして、さらに関西学院大学経済学部の土井教之先生及び大阪大学大学院高等司法研究科の武田邦宣先生をお迎えいたしました。経済畑が二人、法学畑が二人という4人体制にて、さらに充実した研究を進めてまいりたいと思っております。また、客員研究員につきましても、新たに早稲田大学の鈴木彩子先生に加わっていただきまして、共同研究の実施等を推進しているところでございます。このように体制強化をさらに図っております競争政策研究センターは、本年度で発足8年目となります。競争政策に関する理論的・実証的な研究をさらに強化していきたいと思っております。

公開セミナーにおきましては、今回20回目となりますけれども、学識経験者の方たちや、あるいは実務家の方、あるいは海外の著名な研究者の方など、そのような方をお迎えして、機会を作ってはまたこのように開催していきたいと思っております。

本日でございますが、京都大学大学院経済学研究科の教授でいらっしゃいます依田高典先生をお迎えいたしました。「行動経済学が示唆する競争政策に関する試論」というテーマで御講演をいただきます。簡単に御経歴を紹介させていただきますが、依田先生は、イリノイ大学、ケンブリッジ大学の客員研究員などを歴任されまして、現在、京都大学大学院経済学研究科におきまして、情報通信の経済学、あるいは医療の経済学等を専門に研究されております。また、御自身の「情報及び健康に関する消費者選好の実証経済学的研究」という論文におきまして、平成21年度の第6回日本学術振興会賞を受賞されております。最近では、『行動経済学』という本、手元で今お示ししておりますが、この中公新書を出版されておきまして、行動経済の分野その他、幅広く御活躍をされております。数日前にも、日本経済新聞におきまして、科学技術畑についての論評を書いておられたのを御覧になった方もいらっしゃるかと存じます。

これからお話をいただきますけれども、この行動経済学の分野も、最近いろいろな形で発展をしてきているというようにお聞きをいたしております。そのような中から、競争政策も、その知見をどのように取り入れて生かすことができるか、そのようなことにつきまして、ぜひ私どもも考えていきたいということで、依田先生に今回の公開セミナーをお願いしたところでございます。

本日は、まず依田先生に、およそ1時間の御講演をいただきます。その後私の方から、それにコメントと申しまししょうか、付け加えるところを少し15分、20分程度申し上げまして、さらに会場からの質疑・応答もお願いをいたしたいと思っております。そのような

形で、いろいろな議論を踏まえながら、行動経済学の考えをどのように競争政策に生かすことができるか、このような問題意識、あるいはこのようなアプローチというのは、まだ端緒に就いたばかりというように私は理解しておりますけれども、そのような形でいかに生かしていけるかという知見を得ることができれば、この公開セミナーとしては成功かと思っております。

それでは、早速本題に入りまして、依田先生に御講演をお願いしたいと思います。よろしくどうぞお願いいたします。

(依田) 小田切先生、紹介いただきどうもありがとうございました。ただいま紹介いただきました京都大学大学院経済学研究科の依田高典と申します。どうぞよろしくお願いいたします。簡単に今日お話しするに当たってのバックグラウンドについて、ほんの2、3分だけお話をしたいと思います。

よく、私の研究はどこにメインがあるのかということ、いろいろな方に御質問いただきます。まず、私自身がある程度テーマについて広がりを持って研究できたのが「ネットワーク経済学」、「ブロードバンド経済学」、ただいま小田切先生が御紹介くださいました「情報通信の経済学」です。当然NTTという非常に大きくて力があり、そして優れた会社が日本にはございまして、それに対してNCCといわれるソフトバンクやKDDIという事業者、あるいは上流下流関係でいうとコンテンツ・プロバイダーさん等の、いろいろな企業間関係で競争政策上の問題が起こっています。そのような意味においては、私は情報通信経済学の分野で、あくまで私だけの専門の及ぶ限りにおいてですが、競争政策については多大な興味・関心を払ってきました。

他方で、こここのところのつながりは、よく「何がつながってるんですか」と言われまして、とても一言では言い尽くせません。概要に書かせていただいた部分もありますが、行動経済学、もっと言えば経済心理学と我々は呼んでいましたし、私自身にとっては行動経済学より経済心理学といった方がなじみが深いのですが、そのような学問分野は、大学で研究を始めた当初からずっと興味を持ち、逆にいうと、そこで上手いかなくなって、情報通信経済学もやっていて、あるところマイクロデータを、マイクロ計量経済学を使って消費者選好を深く研究するということに立ち至って、初めて研究ツールとして情報通信経済学と経済心理学、行動健康経済学の類似性・共通性が出てきて、そのところで私という一人の人間でも研究できる余地が生まれてきました。

ただし、今回講演をするに当たって、いろいろとお題目のところ、小田切先生からいただいたところで、行動経済学が競争政策にとってどのような関連性があるのか、どのよ

2010年6月11日(金)
競争政策研究センター 公開セミナー

行動経済学が示唆する競争政策に関する試論

京都大学大学院経済学研究科 教授
依田高典

うな発展性があるのか、「何か深めてお話いただけないか」と言われまして、正直言いますと、何がしかの関連性を、単に自分の興味だけ、あるいは自分が使っているツールが類似しているからというだけではなく、そここのところでのどのような橋渡しができるのかということは、いずれどこかのタイミングで機が熟したらやらなくてははいけない、あるいは挑戦しなくてははいけないテーマであるとはずっと思っていました。

しかし、結論から言いますと、本当に今、このようなことがあって初めて考えた程度のことですから、行動経済学と競争政策、それを例えばアメリカでは、behavioral antitrustということもございます。行動主義的な反トラスト政策、反トラスト経済学、そこについては私の知識はまだまだ及ばないところがあり、また今日、皆様に十分「こういうものです」というところまでは御説明、御理解いただくことはできませんが、現在のところで行動経済学、情報通信政策などの競争政策等で、このようなところまでぐらいいしか言えないということは分かっていたかと思えますし、そこから先につきましては、また今後、何年かかるか分かりませんが、私ができるものかどうか分かりませんが、恐らくアカデミックな世界でも深まって研究が進められていくと思えます。

それでは、本題に入らせていただきまして、「行動経済学が示唆する競争政策に関する試論」、あくまで試論ではございますし、論になっているかどうかは甚だ心もとないところがありますが、これから説明させていただこうと思えます。

3部構成になっています。まず「行動経済学の過去・現在・未来」、行動経済学をなるべく分かりやすく少しサーベイしたというのが第1部です。第2部は大分ページが飛びますが、アディクション・たばこの研究、これは私自身の研究で、3年ぐらいこれにずっと力を入れてやっておりました。研究としては、研究論文になる、あるいは専門書になるなどということが学者の目的ですが、比較的スムーズに進んでいって、今、一つのある程度の研究としてのまとまりは得たところがございます。ただ時間が限られておりますので、ここについては今回はあまり深く説明しません。ごくごく概要的なところを説明します。一番まだ私の至らないところ、不十分なところ、知識の及ばないところは、行動経済学が競争政策をどのように変えていくのか、どのような関係性があるのかということに対して、学問的に分析をして、そこに対して一種の予見性を与えることが必要なのですが、残念ながら結論はかなりあいまいな、まだまだ至らないところになります。そこについて、私が最大限サーベイしたところの論文はこのような論調であるというのを紹介して、若干付言するという形にとどめたいと思えます。

行動経済学の過去・現在・未来

第1部 行動経済学の過去・現在・未来

1. はじめに

それでは、第1部「行動経済学の過去・現在・未来」の「はじめに」にありますように、行動経済学というのは、サイモンの提言した限定合理性というのが一つのベンチマークになっています。例えば、計算能力が限られている、知識が限られている、一言でいえば、情報が不完全である、非対称であるがゆえに、最適な最大化という形での行動が採れ

ません。その際、結局どのような行動原理に従うかという、制約条件付きの最大化を求めるということに至らないために、意思決定には時間と費用がかかるので、ヒューリスティクスという一種の近道、完全ではないけれども、一種のガイドラインになるような、そのようなルールを使います。

サイモンはノーベル経済学賞を受賞しておりますけれども、そのような研究をより深めていったのはトベルスキーとカーネマンです。ただ、トベルスキーは残念ながら若くして亡くなりましたので、カーネマンだけでしたが、2002年のノーベル賞を別の実験経済学の研究者と一緒に受賞しております。そのような意味においては、経済学について、行動経済学というのは長らく1980年代ぐらいまでは異端扱いされていたのですが、1990年ぐらいからはかなり主流派経済学でも言及されることが多くなって、今、「行動経済学をやっています」と言えば、「何でそんなけつたいなものやるの?」というような意識はなく、むしろ、やや日本では流行り過ぎている学問になっています。

この学問で、あまりこのような言い方をされているわけではないのですが、規範的な合理性と記述的な合理性の二つの合理性があり得るといわれます。規範的な合理性というのは、理論・学問に必要な合理性で、ややテクニカルな言い方になりますが、ゲーム理論の期待効用理論に必要な規範的な合理性といい、いろいろな条件・仮定が必要で、今日どこまで深く説明できるかは別にして、そのような理論が成り立つために必要な合理性というのがございます。もう一つは記述的な合理性でして、見たら実際に人間はこのような行動を採っている、人間の具体的な・現実的な合理性はこのようなものだというものでして、それは、例えば理論が要請するための合理性とは若干の乖離が生じます。それが「アノマリー」といわれるものになります。

幾つかの議論があるのですが、特に大事なものを、先に結論から言いますと、私のあくまでも考えですが、行動経済学で三つの重要なトピックがございます。一つは時間選好、時間上の意思決定理論、もう一つは、危険選好、リスクや不確実性、このリスクと不確実性が別の異なるものであるというのは非常に悩ましいところなのですが、いずれにせよリスク上の選好、危険選好、そして最後が、実は一番研究がまだ積んでいないところなのですが、社会選好、利己性と利他性の微妙な関係というのがあります。私は社会選好に一番興

1. はじめに

近年の**限定合理性**への注目の高まり

- 意思決定者の知識と計算能力の限界(**限定合理性**)を考慮に入れた選択理論。
- 意思決定には時間と費用がかかるので、簡便な問題解決法(**ヒューリスティクス**)を用いて、最適ではなくても満足のできる選択肢の発見に努める。
- 近年、主流派経済学から限定合理性へのアプローチ(2002年ノーベル経済学賞がD.Kahnemanに)。

2つの**合理性概念**を手がかりに

- **規範的合理性**:
理論に有用であったり、精緻であったりするために、理論側から要請される前提。現実の経済主体の行動の観察から導出された合理性ではない。主観的
確率論の加法性公理など。
- **記述的合理性**:
実際の経済行動の観察から広く妥当することが認められた合理性。主観的
確率論で観察される確率の劣加法性など。

3

味を持っているのですが、ここではまだ皆様にそれを言えるほどの結論を得ていませんので、時間選好・危険選好だけ簡単に御説明いたします。

2. 異時点間上の意思決定理論

実は『行動経済学』（中公新書）を書いて、私の予想よりは売れております。これは、私の本が優れているからではなくて、行動経済学に対する社会的な注目度が高いからだと思います。読んだ人の意見・感想をネット等で調べると、「新書のくせに難しい」、「数式が出てくるのはけしからん」といった意見があり、甚だ申し訳ない限りですが、早速ここでも出てきます。経済学で「こういう考え方を説明するんですよ」というのをどれほど言葉で分かりやすく言ったところでやはり限界があるのですが、例えば無差別曲線や、あるいは割引率、利子率、そのような考え方が出てきます。割引効用理論については、一言でいうと、現在と将来のトレードオフを経済学では割引率という概念で比較可能なものに戻します。つまり、現在の100円と1年後の120円が等しいとするならば、その間で割引率という割引概念を用いて、それが年間20%と考えます。このような概念が経済学でいうところの異時点間上の意思決定理論です。

経済学的にもっと重要なのは、学問的な理論が成り立つためには、消費者が持っている合理性、これが規範的な合理性ですが、どのようなものが必要であるかというところでして、理論的に非常に難しい概念も含んでできますが、「割引効用理論の時間定常性」という仮定が必要になります。逆に言うと、この時間定常性という公理、もう少し分かりやすく言うと、割引率が一定という仮定に換言できるのですが、割引率が一定という仮定が成り立たないと、経済モデルが通常行うところの割引効用、効用を割り引くという操作ができなくなってきました。できるのですけれども無矛盾にできなくなってきました。いろいろな不思議な現象が起こっていくことになりました。まだ十分な説明になっていないのですが先に具体例に行きます。

タイム・ディレイ、遅滞時間アノマリーについてですが、あまり細かく入りすぎないのですが、ざっと軽く最初の部分だけでも具体例をイメージしていただければと思って、一緒に考えていこうと思います。現在の10万円と3年後の20

2. 異時点間上の意思決定理論

- フィッシャーの**無差別曲線**：
割引率とは、現在消費と未来消費のトレードオフを表す。フィッシャーの無差別曲線と予算制約線が接する現在消費と未来消費の最適な交換比率を**割引率 = 利子率**として表すことができる。
- サミュエルソンの**割引効用理論**の定式化：
割引効用 $DU(C_0, C_1)$ は、現在消費の効用 $U(C_0)$ と未来消費の割引効用 $U(C_1)/(1+\rho)$ の和として定義され、未来消費の効用の割引率を特に**時間選好率**と呼ぶ。以上を数式でまとめれば、 $DU(C_0, C_1) = U(C_0) + U(C_1)/(1+\rho)$ となる。
- 割引効用理論の**時間定常性**：
割引率が一定。今日の100円と明日の110円の満足に適用される時間選好率と1年後の100円と1年1日後の110円の満足に適用される時間選好率は不変という**規範的合理性**。

4

遅滞時間アノマリー

現在の10万円と3年後の20万円が無差別であれば、現在の10万円の方が4年後の20万円よりも望ましい。ところが、1年後の10万円と6年後の20万円が無差別であれば、5年後の20万円の方が1年後の10万円よりも望ましい。

以上の選好を整理すれば、

$$DU(\text{現在, 10万円}) = DU(\text{3年, 20万円}) > DU(\text{4年, 20万円})$$
$$DU(\text{1年, 10万円}) = DU(\text{6年, 20万円}) < DU(\text{5年, 20万円})$$

となる。

$DU(\text{現在, 10万円}) > DU(\text{4年, 20万円})$ にもかかわらず、両辺の遅滞時間をそれぞれ1年のばしたところ、 $DU(\text{1年, 10万円}) < DU(\text{5年, 20万円})$ となる。

5

万円が無差別であるならば、現在の10万円の方が4年後の20万円よりも望ましい。ところが、1年後の10万円と6年後の20万円が無差別であれば、5年後の20万円の方が1年後の10万円よりも望ましい。以上を数式で整理するとこのようになります。

DUというのは割引効用です。現在の10万円ともしも3年後の20万円が等しいならば、割引効用として同じ価値を持つならば、当然、遅滞時間が1年長くなる4年の20万円は効用でいうと小さくなっているはずであります。ところが、実際によく観察される傾向として「こういう例があるよ」というだけで、実際、みんながこうなっているというわけではなく、このような例がしばしば観察されるという意味です。何がキーポイントかというところ、「現在の」というところを少し後ろに延ばして、1年後の10万円が例えば6年後の20万円と等しいという場合は、6年後の20万円と5年後の20万円だったら1年短い方の5年後の20万円の方が効用が高いと考えられますが、不等号関係でいうと、今度は右の方が大きくなります。あまりこれだけを見ると不思議な関係はしないと思うのですが、実はこれは経済学的に、先ほどの割引効用理論でいうと、時間の定常性という仮定が破綻しております。

なぜかというところ、現在の10万円の方が4年後の20万円よりも好まれるにもかかわらず、両辺の遅滞時間をそれぞれ1年延ばした1年後の10万円と5年後の20万円とでその大小関係が逆転する、5年後の20万円の方が好まれているという結果になります。つまり、同じ10万円と20万円の関係に対して、遅滞時間を両方とも同じように延ばした場合において、選好が逆転する、このようなものを選好の逆転現象というのですが、それが発生します。

なぜそのようなことが起こるのか、これはどこに問題があったかというところ、先ほどの時間の定常性、つまり、現在と1年後を比較する、1年後と5年後を比較する、そのような時間において割引率が変わってしまうというようなことが現実に観察されるから、タイム・インCONSISTENシー、「時間非整合性」といいますが、そのような現象が起こります。これは、かなり広範に観察されます。特に、現在の選択と将来の選択を含む場合や現在の選択を含む場合にしばしば観察されます。

それは、やはり無視できない、人間の単なるエラーとは思えない、人間の生理的な根底のかなり深い部分に根差しているのではないかと思わざるをえない。そのような反省から、1950年ぐらいからなのですが、細々と、このような時間に対しての一般化、つまり、割引関数、割引効用に対する一般化が図られてきています。例えば、皆さん恐らくお聞きになったことがある「双曲型割引効用関数」というのを仮定します。こ

割引効用の記述的合理性—時間非定常性—

• 双曲型割引効用理論

時間選好率が遅滞時間に伴い減衰するという性質を表現するモデルの一つとして、エインズリーによって提唱された。

双曲型割引効用理論

割引効用 $DU(C_0, C_1)$ は、現在消費の効用 $U(C_0)$ と未来消費の割引効用 $U(C_1)/(1+\alpha t)$ の和として定義され、 $DU(C_0, C_1) = U(C_0) + U(C_1)/(1+\alpha t)$ となる。

• 現在性効果

選好の逆転は、選択肢が今すぐの選択を含む場合に起きやすい。時間選好率の減衰が激しいのは、現在の利得と未来の利得のトレードオフの場合で、近未来の利得と遠未来の利得のトレードオフの場合には、時間選好率の減衰はほとんどなくなる。

これは、僕の記憶、あるいは多分、学会でもそのような理解になっていると思うのですが、かなり学問的に深いところでこれをモデル化したのは、1950年代にロバート・シュトロツというシカゴ大学の教授がやったところですが。これは必ずしもシュトロツの専売特許ではなくて、例えば、もう少し別な有名な人でエインズリーという人が、過去の実験などで、実はこのような双曲型割引は観察性があるといわれてもいます。双曲型割引と指数型割引はどこが違うかというのを説明してしまうと大変そこで時間を取ってしまいますので、今日はここぐらいまでにしますが、重要なポイントは何かという、遅滞時間がどのぐらいであるのかということに併せて、我々が心理的に用いているところの割引率が変わってしまう可変的であるということが一つのポイントになります。

ただし、ここは重要なポイントなのですが、行動経済学は、完全合理的なホモ・エコノミクス、ガチガチな合理的な人間のイメージを一部緩和します。もう少し不思議な現象を採ってもよい人間、つまり存在と考えますが、アノマリー、いわゆるホモ・エコノミクスだったらこう採るであろう行動から乖離しますが、その乖離の仕方には法則性がある、体系的な法則性がある、体系的なバイアスがある、それを「システムティックなバイアス」といいます。行動経済学は、この合理性を仮定したときの予測から外れる、ただしそこには、傾向として法則性があり、その法則性がどのようなものなのかというのを学問的に研究しています。ランダムにディスオーダーではないということが重要なポイントになっています。

この双曲型割引効用、必ずしも双曲型が一番良いモデルかどうかに関しては異論があるのですが、ポイントは、遅滞時間に関して割引率が減少していくということを法則的に一つ捉えたのが双曲型割引効用関数です。何を言っているかという、「現在性効果」とあります。ちょっとここは重要なポイントなので説明させていただくと、選好の逆転は選択肢がたった今現在の選択を含む場合に起きやすい。時間選好率が減少していくのが激しいのは、近未来の利得と遠未来の利得のトレードオフの場合は時間選好率の逡減がほとんどなくなる、そのような考え方があります。

どのようなことかという、今、10万円もらう権利があると仮定します。ただ、「これを1年間待ってくれ。そうしたら12万円にしてあなたに返す」と言われるとします。どちらがいいですか。この時に、いろいろなことが頭に浮かびます。「1年間待つのは嫌だな」とか、「1年後、こいつ、とんずらするんじゃないかな」など、そのようなもろもろが入って、「いや、現在の10万円で結構です」と言われると思います。

それが、例えば1年後の10万円と2年後の12万円のどちらを選びますか。1年余計に待って2万円だったら、「じゃあ、2年後の12万円にします」と言います。このときに何が起きているかという、ここで言ったところの時間非定常性、つまり時間割引率が、今という時点を起点にすると非常に高い。ただ、1年後を起点にするとかなり下がる。つまり待つことができるということがポイントになってきます。このところが現在性効果なのです。なぜ人間は現在という時間を非常に重視するのか。そこは、進化論的・生理

学的な研究が必要になってくるところです。いろいろ私も仮説はありますが、若干最後に戻りますが、ここからは先に進みます。

3. 不確実性下の意思決定理論

不確実性、あるいは不確実性下の意思決定、あるいはリスク下の意思決定、厳密に分けなれないところなのですが、不確実性とリスクです。これは本当に古くて新しい問題でございます、真の不確実性、あるいはリスクといいます。これは、フランク・ナイトが、シカゴ学派の有名な先生ですが、言いました。もっと言うと、ジョン・メイナード・ケインズの『雇用・利子及び貨幣の一般理論』、

1936年のケインズ経済学の根底として、なぜ不完全雇用均衡が発生するのか、需要は常に不足気味になる傾向があるのか、その根底においては、将来が不確実であるからということがありまして、ケインズの経済学は、しばしば「不確実性の経済学」ともいわれます。

他方で、それと必ずしも矛盾するものとしてとらえる必要はないのですが、「リスクの経済学」とは何かについてです。これはゲーム理論です。なぜゲーム理論がリスクの経済学を伴う必要があったかという、20世紀の偉大な数学者にして、ほんの3、4本しか経済学の論文を書いていないのですが、すべてがノーベル賞級の研究になっているフォン・ノイマン、それから、その共同研究者であるモルゲンシュテルン、彼らのゲーム理論が、均衡の存在証明をするに当たって、リスク、確率的な問題を伴って効用最大化をするということを知ることが必要だったので、彼らはゲーム理論を作るときに、リスク、確率を含んだ問題を「期待効用理論概念」として自ら考案したという、これ自体がものすごいことなのですが、そのような概念を用いました。

ケインズは、確率では分からない不確実性、それが不完全雇用均衡を引き起こすのだということを、彼の理論の中心に据えました。期待効用理論、ゲーム理論は、ファンダメンタルなところにおいては確率が与えられているという状況下において、効用を最大化するにはどうすればいいか、相手の手番、相手の戦略が自分の結果に対して影響を及ぼすような戦略の相互依存的な状況において、それを解くということを知ることがゲーム理論です。確率は、もちろん主観的な確率と、後にもう少し発展させられていくのですが、ここは本当に難しいところなので、今日はこれ以上あまり深く入りません。

確率が与えられている場合で、コインをはじく。2分の1で表、2分の1で裏の場合で、賞金が100万円、2分の1で賞金が0円、2分の1だと期待効用は2分の1×100万円の

エルスバークの逆説(Elleberg 1961)

二つの壺1と壺2があり、それぞれの中に赤玉と黒玉が合計百個入っている。壺1は赤玉と黒玉が等確率(50%)であることが判っているが、壺2は赤玉と黒玉の確率分布が判っていない。

回答者はまず壺1と壺2のどちらかの壺を指定し、次に赤と黒の色を指定した上で、玉一つ引くように求められる。もしも指定した色と玉の色が一致すれば賞金が貰えるが、一致しなければ賞金は貰えない。

壺2では、赤玉と黒玉の確率分布に関して全く情報がないのだから、両者の蓋然性を等しく、壺の番号は無差別になるはずである。しかし、実際には、多くの人が壺1を壺2よりも好む。

・ 偉大なる先駆者—真の不確実性とリスクの峻別(F.Night)、不確実性と有効需要の不足(J.M.Keynes)、不確実性とカレイディクス(G.L.S.Schale)—

・ ゲーム理論の歴史的勝利—不確実性問題を期待効用理論に還元(J.V.Neumann&O.Morgenstern)—

コインの表が出れば賞金100万円、裏が出れば何ももらえないようなくじを考える。効用関数をUで表すと、このくじの期待効用は、

$$1/2 \times U(100\text{万円}) + 1/2 \times U(0\text{円})$$

となる。期待効用基準とは、期待効用が大きなくじを選択せよというものである。

効用+2分の1×0円の効用として表すとします。これが期待効用です。この期待効用がしばしば成り立たなくなるようなケースとして、主観的な確率概念に関しては、「エルスバーグの逆説」という有名なものがありますし、どちらを飛ばそうかというのは微妙なのですが、「アレの反例」というのは今の期待効用理論の直接的な反例になってきますので、一つを飛ばさせていただいて、アレの反例というところを見させていただきます。エルスバーグの反例というのは、実は期待効用関数そのものの反例というよりは主観的な確率論の反例なので、私が今日説明を省略しているところですので、アレの反例の方を説明させていただきます。

基本問題。選択肢1は確率1で100万円もらえ、選択肢2はくじになっていて、確率0.9で500万円もらえるが確率0.1で何ももらえない。選択肢1は期待値は確率1ですが、100万円です。選択肢2はくじの期待値は450万円です。数学的な期待値だけで考えるならば、選択肢2のほうを選ぶ人が合理的なような気がします。実際のところ、これは人の好みによって違いまして、賞金よりも確実性を好む人は選択肢1を選ぶだろうし、確実性よりも金額を好む人は選択肢2を選ぶと思います。それがベーシックな問題です。

さて、それをもう少し発展させたのが問題A・Bになっています。問題A。選択肢1は確率0.1で100万円もらえるが、確率0.9で賞金をもらえない。その次、選択肢2は確率0.09で500万円もらえるが、確率0.91で賞金ゼロである。アレの反例を若干分かりやすく変えているのですが、そのようなケースです。多くの人がこの場合どちらを選ぶかというところ、選択肢2を選びます。つまり賞金が、0.1や0.09というレベルで、あまり大した違いはない。実際0.01しか違いません。それだったら100万円と500万円だったら絶対500万円の方が良いですから、たった0.01ぐらいの違いだったら、「もちろん当たり前やないか」と、賞金500万円を選ぶということになります。

主観的確率論の規範的合理性-**加法的公理**-

$$P(A) + P(B) = P(A \cup B) \quad (1)$$

壺1の赤玉をR1、黒玉をB1、壺2の赤玉をR2、黒玉をB2とする。

$$\begin{aligned} P(R1) &= P(B1), P(R2) = P(B2) \\ P(R1) &> P(R2), P(B1) > P(B2) \\ P(R1 \cup B1) &= P(R2 \cup B2) \end{aligned}$$

この時、壺1に関しては、

$$P(R1) + P(B1) = P(R1 \cup B1) \quad (2)$$

という**加法的性**が成り立っているため、壺2に関しては、

$$P(R2) + P(B2) < P(R2 \cup B2) \quad (3)$$

という確率の**劣加法的性**(subadditivity)が観察される。

9

アレの反例(Allais 1953)

【基本問題】
 選択肢1は確率1で100万円もらえる。選択肢2はくじになっていて、確率0.9で500万円もらえるが、確率0.1で何ももらえない。
 賞金よりも確実性を好む人は選択肢1を選ぶだろうし、確実性よりも金額を好む人は選択肢2を選ぶ。

【問題A】
 選択肢1は確率0.1で100万円もらえるが、確率0.9で賞金をもらえない。選択肢2は確率0.09で500万円、確率0.91で賞金0である。
 多くの人が選択肢2を選ぶ。ほとんどの確率で賞金がもらえないなら、確率は低くても、500万円に賭けようとするからである。

【問題B】
 選択肢1は確実に100万円もらえる。選択肢2は確率0.9で100万円、確率0.09で500万円、確率0.01で賞金0である。
 多くの人が選択肢1を選ぶ。確実に100万円もらえるならば、わずかでも賞金をもらえないリスクを負ってまで、500万円に挑戦しようとは思わないからである。

10

期待効用理論の規範的合理性-**独立性公理**-

くじXとくじYを比べて、くじXの方がくじYよりも望ましいならば、**無関係な第三のくじW**やZの確率1-Pによる混合によって、選好の逆転が起こらないこと

$$(X, P; Z, 1-P) \succ (Y, P; Z, 1-P) \Leftrightarrow (X, P; W, 1-P) \succ (Y, P; W, 1-P) \quad (4)$$

【問題A】
 (100万円, 0.1; 0円, 0.9) > (500万円, 0.09; 0円, 0.01; 0円, 0.9) (5)

【問題B】
 (100万円, 0.1; 100万円, 0.9) > (500万円, 0.09; 0円, 0.01; 100万円, 0.9) (6)

独立性公理の破綻が観察される。

11

問題Bです。選択肢1は今度は少し違います。確実に100万円もらえる。これは最初の問題に近いのですが、選択肢2は確率0.9で100万円もらえます。確率0.09で500万円、確率0.01で賞金0円になっています。見た目の印象は問題AとBが大分違います。選択肢1は100%が確実に100万円もらえる。選択肢2は確率0.9でほとんどが100万円だが、確率0.09では100人いたら9人は500万円もらえる。ところが確率0.01では、100人いたらたった1人は何も貰えない。これはどちらを選ぶかということ、皆さん好みがあると思うので、どちらになるか分からないのですが、統計的にいうと7割方の人が選択肢1を選びます。つまり、この問題Bに関しては確実に100万円もらえるという方を選びます。この大きなキーポイントは、確実に100万円もらえるならば、わずかでも賞金をもらえないリスクを負ってまで、0.01ですが、この場合に500万円に挑戦しようとは思わないからです。このような選好が成り立つと期待効用理論の独立性公理が破綻します。なぜ破綻するのか若干触れますと、独立性公理というのはこのようなものです。くじXとくじYを比べて、くじXの方がくじYよりも望ましいならば、これ自体非常に抽象的な言い方ですが、無関係な第3のくじを混入させることによって、選好の逆転が起こらないということが必要です。これを数式で言うと、このようなことになるのです。

独立性公理は期待効用理論の前から経済学分野ではよく使われている概念でして、このような例が成り立つかどうか、不謹慎な例かもしれませんが、自民党と民主党のどちらに投票しようか、もう1か月後、皆さんは私も含めて選択を迫られます。ただ政党は自民党と民主党だけではありません。社会民主党も考えなくてはならないし、国民新党も考えなければいけないし、みんなの党も考えなくてはならないし、いろいろな党があります。そのような自民党や民主党以外の第3、第4、第5の選択肢を考えた場合に、例えば、私は民主党と自民党だけだったら自民党に入れるのだけれども、いろいろな選択肢を考えた場合に、実は民主党の方がより望ましくなってしまうと民主党に入れるなど、そのような第3の無関係な選択肢がこの場合は確率的に追加される時に、二つの選択肢の選好関係が逆転することがあってはならない。つまり、自民党と民主党、二つの選択肢しかない場合に自民党を選ぶ人が、第4、第5、第6の政党が存在することによって選好が逆転して、民主党に投票したということがあってはならないということを要請する合理性の仮定、規範的な合理性が独立性公理なのですが、これは、確率の文脈においてしばしば破綻することであることを証明したのがアレの反例で、独立性公理の破綻です。

これが成り立つと、先ほど言った期待効用理論が必ずしも人間について当てはまると仮定することができなくなってきました。そして、期待効用理論がもし破綻したら、普通のゲーム理論の均衡概念、混合・ナッシュ戦略の仮定をした均衡概念というのは成り立たなくなってしまうので、経済学者の半分ぐらいが今失業するぐらいに大きな影響を与えます。ここのところは、期待効用が成り立たないとゲーム理論も一緒に捨ててはいけないのかというのは大変な悩ましい問題で、あまり経済学者は深く考えてきていません。

ただ、一言だけ言うと、ここも先ほどの現在性効果ではないのですけれども、質問にあ

りましたように、「確実に 100 万円」の「**確実**」というところが入る時に、この**選好の逆転**が起こります。つまり人間は、99.9%**確実**ということと100%**確実**ということにかなり質的に違った認知をする。確実に 100 万円というのと 90%や99%**確実**だと、1%失う確率があるのか10%失う確率があるのかというところに過剰に敏感に反応するというところが、この**アレの反例**を引き起こしているところでもあります。

それから、**プロスペクト理論**というのはあまりにも有名なところで、今日、若干ここは急ぎ足で飛ばさせてもらいたいところでも実はあるのです。行動経済学の説明を理解したい場合は、**プロスペクト・セオリー**、「よく聞くけど、どんなものかちゃんと説明してほしい」という御要望、御要求はあると思うのですが、普通の**期待効用理論**とどこが違うかという、大きいポイントというのは2つか3つしかありません。効用関数の評価で言うと、「**参照点**」というのがあります。ゼロという利得に対して、プラスの利得では**危険回避的**、負の利得では**危険愛好的**、つまり、どこか人間の認知の基準となる点があって、それが**プラスの領域**か**マイナスの領域**かで**リスクに対するアティテュード**、態度が一変するというような仮説、これが**レファレンス・ポイント**といわれるものです。

もう一つのポイントは、人間は**レファレンス・ポイント**から見て**損失のドメイン**においては**大変に危険回避的**で、かつ、その効用を失う度合いの**スピード**が速い、傾きが大きいということを表していて、それを行動経済学では、「**損失回避**」と表します。つまり、**レファレンス・ポイント**から見て**1万円増えること**の効用と**1万円失うこと**の効用を比較すると、失うことの**不効用**が**1万円得ること**の効用よりも**絶対値で2.5倍から3倍大きい**。これを行動経済学では「**損失回避の傾向**」と呼んでいます。

もう一つは、**主観的な確率**のドメインで**客観的な確率**が与えられているような**シンプル**なくじにおいても、人間はその確率を額面どおりには**受け止めない**。やはり**レファレンス・ポイント**があるのです。**レファレンス・ポイント**は大体**0.25**から**0.3**で、**確率0.25**か、あるいは**0.3**という場合であるならば、額面どおり大体そのぐらいの**大きさ**だと評価して行動します。ところが、例えば**確率0.1**ぐらいだとすると、ややそれを**過剰に**評価する。0.1を**0.15**や**0.2**と受け止めて、小さい**プロスペクト**、見込みに対して、やや**自信過剰**な

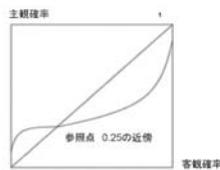


図3 参照点と主観的確率

低確率の領域では**蓋然性**が過大評価され、高確率の領域では**蓋然性**が過小評価される。主観的確率と客観的確率の交点は**0.25**程度とされている。
確率0と1の近傍では**評価**に不連続性が見られ、**確実性**が特別に重視される。

- **損失回避**と**確実性重視**という記述的合理性から、**アレの反例**を説明できる。
- その後も多数の記述的合理性を重視した多数の**一般化された期待効用理論**が登場した。

13

プロスペクト理論

- 選択肢の探索と評価には**時間と費用**がかかるので、**ヒューリスティクス**を用いて、**満足可能な選択肢**の発見に努める(Simon 1987)。
- ヒューリスティクスに基づいた**不確実性下の意思決定理論**=**プロスペクト理論**(Tversky and Kahneman 1979)。

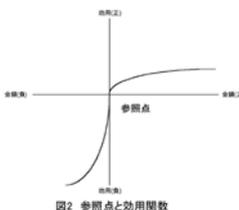


図2 参照点と効用関数

利得には**参照点**(reference point)と呼ばれる判断基準があり、利得の価値は参照点からの乖離によって測られる。

正の乖離(利得面)でも、負の乖離(損失面)でも、参照点から離れるほど、一単位あたりの価値は**減衰**する。そのため、利得面では効用関数は**凹**、損失面では効用関数は**凸**となっている。

人間は**利得よりも損失**の方を嫌う傾向がある。そのため、効用関数は、**損失面**では、利得面よりも、傾きが急になっている。

12

行動を採りがちになります。逆に、0.5 や 0.6, 0.7 ぐらいが一番乖離が大きいのですが、「0.7 ぐらいだよ」と言われると、「0.7, ダメな確率も 0.3 あるんだな」と。野球のピッチャーから見れば、打者を 7 割抑えるわけですが、逆に言うと 3 割ヒットを打たれることになって、案外そこのところを自信過小に見積もり、0.7 あるにもかかわらず、0.5 ぐらいにしか評価しないというケースも散見されます。

こちらの方は今日説明を省略して申し訳なかったところですが、主観的な確率の優加法性、足してもっと大きくなることを優加法性といいます。こちらは、主観的な確率の劣加法性、足しても元の客観的な確率よりも小さくなってしまふ、そのような性質を持っています。このようなことを主観的な確率、あるいは確率の重みという考え方でプロスペクト・セオリーは説明をして、結局、先ほどのアレの反例を上手に説明することができる、これが、トベルスキー・カーネマンの最大の貢献の一つとして数えられています。

このプロスペクト・セオリーは、いろいろいいますけれども、ポイントは二つです。一つは損失回避です。本当は確実に 100 万円もらえるのに 1% のリスクで「もらえなかったらどうしよう」という気持ちがあるから、アレの反例が起こるのです。これは損失回避で説明できます。もう一つは先ほど確実な 100 万円の話で、たった 1% でもリスクがあると、「それは嫌だな」と思う。1% だけれども、おれが運の悪い 100 人に 1 人になったら嫌だなと思う。あるいは、99% 当たると言っているにもかかわらず、「もし外れたらどうしよう。99% なんて言っても、なんか嫌だな」と思って過小に評価する。これを確実性効果というのですが、ここでアレの反例は説明できます。損失回避と確実性重視という二つの記述的な合理性、人間の実際の行動から観察される見たままの合理性からアレの反例は説明できます。

その後、この期待効用理論というのは随分発展させられていて、プロスペクト・セオリー以外のもっとより優れた理論も出ていますが、しかし、みんなに分かりやすく、誰もが納得できる形で期待効用理論の破綻、アレの反例を説明できたという点において、このプロスペクト・セオリーは行動経済学上最も大きいエポック・メイキングな記念碑として現在も受け継がれています。

3. 進化論的合理性とリバタリアン・パターナリズム

さて、大分時間も経って来ましたので少しここから急ぎ足でいくのですが、それでもあともう 2, 3 枚、この第 1 のスライドでいきます。「進化論的合理性とリバタリアン・パターナリズム」。今日の文脈で、このリバタリアン・パターナリズムは後々重要な論点となりますので説明します。

まずその前に、進化論的な合理性。
なぜ人間は合理性から体系的に破綻する
のか。それは実は生物学的・進化論
的に、我々の体に恐らく遺伝的にイン
プットプログラムされている部分が相
当あるのではないかと今は考えられて
います。それが進化論的な合理性であ
り、例えば、時間定常性が成り立たな
い、時間割引率が実際時間に応じて遞
減するというのは、その方が太古の昔

において生物が生存するにはむしろ有利であったのではないか。気長く「ああ、なら、1年待つよ。2年待つよ」というタイプの合理的に各割引率が一定な行動を採っていると、むしろそちらの方が淘汰されてしまったのではないか。だから、ある種のせつかちで衝動的な選好がむしろ進化論的に残ったと考えるのが自然ではないか。一種のそのような考えというのは、進化論的な合理性、進化心理学の立場といたします。

特にこれは脳科学の概念ですが、ソマティック・マーカーという概念があります。恐怖や不安という人間の基本的な感情が危険を減らす。恐怖感を感じる、心拍数が上がる、アドレナリンが放出される、それによって戦うか、あるいは逃げ出すか、両方トウソウですが、どちらのトウソウを選ぶかということに対応するのですが、その時、人間の基本的な感情、つまり怒りか、あるいは恐怖か、それがパッと出て、とっさに自分の行動をほとんど支配し、後からいろいろと合理化します。「あの時おれが向こう見ずに戦ったのは、これこれこうだった」「あの時おれが逃げだしたのは、卑怯だったからじゃなくこれこれだった」と雄弁に語りますが、理性に基づく後付けはかなり後の方であって最初は感情に支配されます。それによってとっさに行動を採る、そのようなものを「ソマティック・マーカー仮説」といいます。人間には選択肢が幾つあって、1つ1つの効用はこうで、期待効用はこうで、だから戦おう、逃げようと思っていたらその間に大体死にます。そここのところを感情によって、第一シグナルとして選択肢のぐっと絞り込みをする方が生存に有利であったと考えます。それがソマティック・マーカー仮説です。

ただ、今、普通に人間が生活する時において、オオカミに襲われませんし、捕食など、そのような危険性も大分減っていますから、我々の体の中には生理学的に遺伝的にプログラムされていますが、感情によって行動原理を絞り込むヒューリスティクスという有利性、あるいは有用性は、この文明社会において、実はたったこの数百年間において劇的に必要だったものが不必要になってしまっているのです。ところが人間は、例えば産業革命があつて蒸気機関の発明があつて便利になった、劇的に生活が変わった。ところが、人間の遺伝子などはほとんど変わっていませんから、そここのところで行動上の齟齬が起こります。今は感情に動かされて行動を採るとばかを見るという行動パターンや場面が増えています。

3. 進化論的な合理性とリパタリアン・パターナリズム

- 現在の我々の身体と心には、我々の祖先が生存することに有利であるように形作られた痕跡を留めている。しかし、進化の過程は多段階で、不連続性を持つから、総合的に判断して効率的ではない方の機能が作動してしまうことがある(進化論的な合理性)。
- 進化心理学の立場によれば、感情は生得的であり、感情反応も自然淘汰によって遺伝的に埋め込まれてきたものである(Cartwright 2001)。
- 恐怖と不安は人間の基本的感情であるが、それらは危険を減らしたり、生存に有利に働いたりするように、人間の行動を方向付けるソマティック・マーカーと考えられる(Damasio 1994)。
- 規範的な合理性から逸脱させる心理性は、合理的な判断よりも先だつて、瞬時に我々の行動を導くようなソマティック・マーカーによって支配されている。
- 規範的な合理性と記述的な合理性の乖離こそ、合理的判断だけでは説明の出来ない人間の経済行動における感情の役割の証左とも考えられる。

14

そこが、ある意味、理論的な合理性、規範的な合理性と、現実に観察される感情に支配される合理性としての記述的な合理性の乖離を生む、進化心理学的な説明になり得ると思います。

その次に、ニューロエコノミクスについて、fMRIなどを使っていろいろな説明が最近は出ていますが、これに関してはまだ分かりません。私は専門家では

ないのですが、fMRIは大変便利な機器で、これが果たしてニューロエコノミストがいうような仮説を本当に検証しているかどうかに関しては、もう少し学問的な検討が5年、10年必要になります。ただ、今は、非常にサイエンスとしての融合は進んでいて、有望な分野であろうと思います。

もう一つは、個人内葛藤 (inner-manual conflict) についてです。これは要するに感情と理性の葛藤です。漫画化された言い方ですが、人間の脳というのは、非常に使い古された、爬虫類の脳が脳幹にあります。それを覆って、大脳の古い部分が、ほ乳類の脳がそれを覆っています。そして、最後に人類の脳が、大脳新皮質がさらにその外縁を覆っています。大きく分けて三つの部分が、しかも統合されないでしばしばコンフリクトを起こす可能性があることが脳科学でも指摘されていて、そのようなところで、なぜ衝動性が分かっているにもかかわらず止められないのかという行動につながっているのではないのかということを、今、検証しようとするのが盛んになっています。

リバタリアン・パターンリズムについてですが、行動経済学はどのような政策的なインプリケーションが出てくるか、個人の選択の自由を重視する立場をリバタリアン、個人の選択の自由を多少制限してもその人にとって良かれと思うようなアドバイス、あるいはコントロール、提言であるならば、例えばそれが政府なのか親なのかは別にして許される立場をパターンリズムと考えます。行動経済学はその両者を探って選択の自由を尊重しながら、例えば政府が選択の初期値に介入するという、それを誘導、ナッジといますが、それが許容されるというリバタリアン・パターンリズムが、法学者のサンスティンと経済学者のセーラーによって提唱されています。ただし、ここでも問題があつて、本当に政府が選択集合のデフォルトに結果的に当人の効用が高まるように介入できるのか。ここにどうして政府は合理性を仮定できるのかという疑問もなされています。これは、後の競争政策、特に消費者保護政策上の問題で同じような問題が起こってきます。

第2部 喫煙・禁煙の行動経済学 (省略)

大分時間がきてしまいましたので、第2部も本当は若干触れたかったところですが、大

- **ニューロエコノミクス**では、アノミーを誤謬ではなく、生理学的に根拠のある構結であると考える。
- fMRIなど**ニューロイメージング**装置により、脳の働きのマッピング(地図化)が可能である(Camerer et al. 2005)。
- 一人の人間でも、慎重な行動と衝動的な行動が共存することが観察され、**個人内葛藤**(inner-manual conflict)と呼ばれる。
- あいまいさの大きな場合、主に感情、特に不安に関わる大脳辺縁系が活性化するが、あいまいさの小さな場合、報酬系の一部である腹側線条体の中の尾状核が活性化する(Hsu et al. 2005)。
- 個人の選択の自由を重視する立場を**リバタリアン**(自由主義)、為政者が個人の選択の自由を制限してもよいとする立場を**パターンリズム**(温情主義)と呼ぶ。
- 選択の自由を尊重しながらも、政府が選択の初期値に介入すること(**ナッジ**)が許容されるという**リバタリアン・パターンリズム**が、サンスティンとセーラーによって提唱されている。なぜ政府には合理性を仮定できるのかという疑問。

15

変申し訳ないのですが第3部にすぐ入ります。「行動経済学は競争政策を変えるか」、このところに入ります。今日は自分自身の喫煙・禁煙に関する研究は割愛させていただいて、今まで話してきたような『行動経済学』という本を書いている私がみて、必要最低限のポイントを御説明させていただきまして、後は競争政策にどのような展望が描けるのかということについて説明します。

第3部 行動経済学は、競争政策を変えるか

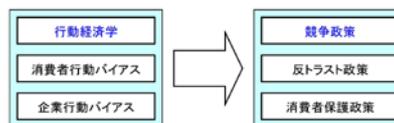
1. 行動経済学と競争政策

行動経済学は、経済学である以上は消費者行動のバイアス、消費者行動のアノマリーと企業行動のアノマリーがあり得ます。広い意味の競争政策、独禁・反トラスト政策と、最近でいえば消費者保護政策も競争政策の一つの構成要素として考えられる方が普通になってきております。さて、この関係ですが、ほとんど学問的にジャーナルに載った論文というのはあまりありません。ただし、私がいろいろ探した中で、最も体系的にこの問題を扱っていた特集号があって『Competition Policy International』という雑誌が、まさに行動経済学と競争政策に関する特集号で10本近い論文を掲載してくださったので、まずはここで欧米のこのような問題について、まだ深いところまでいきませんが、一番早くこのような問題を取り上げ、ディスカッションしてきた人たちが何を考えていたのかというのを紹介していきたいと思えます。

まず最初のトピック。消費者行動バイアスが反トラスト政策に与える影響について。いわゆる独禁法です。独禁法に与える影響としてどのような論点があり得るか。ここに論文名が書いてありますが、この論文のポイントについて説明します。本当にこのように書いてあったわけではありません。そこに大分私の主観が入っていますが、私なりに咀嚼をして、分かりやすいように言い換えて、このようにまとめました。行動経済学が反トラスト政策に与えるインプリケーション、行動バイアスは、例えば自然独占、公共財など、そのような市場の失敗の新たな源になります。つまり、行動経済学、行動バイアス、最適な選択からの乖離、アノマリーが、新たな市場の失敗を生み出すのだという考え方、それは、昔、自然独占性、公共財、外部性だけが公共経済学の教科書では市場の失敗だったのですが、ゲーム理論が登場して情報の経済学が登場した後は、これにプラスアルファして、情

行動経済学は競争政策を変えるか

1. 行動経済学と競争政策



行動経済学と競争政策の関係について論じた研究はまだ少ない。

Competition Policy International Vol.6.1

行動経済学と競争政策に関する特集号を編み、論文を掲載。ここでは、特集号掲載論文をもとに、行動経済学と競争政策の関係を考察。

29

30

報の非対称性も新たな市場の失敗に加えることができる例とすることが多くなってきたのに対応し、もし行動経済学が完全に経済学の世界で市民権を得るならば、行動バイアスも市場の失敗にカウントすべきではないかという一つのこれは非常に有望な提言です。

行動経済学は、消費者バイアスがどのように競争の歪みを生むのか、それに対して深い洞察を与えます。例えば分かり

やすい話ですが、タイピングやバンドリングは、限定合理的な、少し合理性が乖離する消費者が、よりスイッチング・コストを増大させる、つまりタイピングやバンドリングにやすやすと引っ掛かってしまって、引っ掛かった後でロックインされてしまって、わずかなスイッチング・コストの結果、消費者がロックインされてしまう。結局それが2年間の長期契約をされて、本当は携帯を変えたいのに変えられないなどという後悔を生む。これは正に経済学の本モ・エコノミクスだったらあまり起こらないであろう現象が起こります。それによって反競争的な行為を引き起こしやすくする可能性は確かに大いにあります。

同じ著者が非常に良いことを言っています。やや意外なほどに彼・彼女らは、「安易な行動経済学によって、それを直接政策に応用することに対して自重しなさい」という結論を最後に持ち出します。僕もこの特集号をざっと目を通して、みんなこのような論調なのには少し驚きました。行動バイアスの市場の失敗は市場マーケット自身によって是正されるというように行動バイアスはある。しかし、それを是正するのは人為的な介入よりもマーケット自身ではないか、限定合理的な消費者でも学習能力があるのだと。学習能力を否定して即座にパターンリスティックな介入が本当に良いのかとか、あるいはもう少しそれを続けて言うと、そもそも学習能力が100%完全ではなくても、学習する可能性があるというその可能性だけでも、企業の長期的な評判にかんがみて、企業は決して限定的な合理性、行動バイアスを、アビューズ、濫用するか、搾取しようとするかには疑問がある。そこが問題で、必ずしも利口でない消費者がいるからといって、優良な、評判を重んずる企業ならば、そこから金を巻き上げようとしなければいけない。ただ、反論、反語を取れば、評判を気にしない企業ならば、逆に言うと、行動バイアスをアビューズするという事も考えられます。

次に、同じ消費者行動バイアスですが、競争政策・消費者保護政策に与える効果として良いポイントは次の部分でした。このような人たちが書いた論文なのですが、3つの消費者保護政策があります。消費者保護政策ですから、考え方はパターンリスティックなのです。誰か合理的な偉い人が目上の視線から守ってやる、あるいは教育してあげるといった視点が出てきます。それがパブリックなものか、プライベートなものかは別にして、アドバ

2. 消費者行動バイアスが反トラスト政策に与える効果

Matthew Bernett, John Finleton, Amelia Fletcher, Liz Hurley, and David Ruck (2010). "What Does Behavioral Economics Mean for Competition Policy?" *Competition Policy International* 6.1: 111-137.

行動経済学が反トラスト政策に与える含意。

行動バイアスは、自然独占、公共財、外部性、情報非対称性と並んで、新たな市場の失敗となる。行動経済学は、消費者バイアスがどのように競争の歪みを生むのか洞察を与える。タイピングやバンドリングは、限定合理的な消費者のスイッチング・コストを増大させる。わずかなスイッチング・コストでも、消費者のロックインを引き起こし、現状維持バイアスにつながる。その結果、市場のフォアクローザーが起こりやすくなる。

安易な行動経済学による反トラスト政策介入への戒め。

- (1) 行動バイアスの市場の失敗は市場自身によって是正される場合がある。
- (2) 限定合理的な消費者でも学習能力を持てば、評判の悪い企業は顧客を失うので、合理的な企業は消費者の行動バイアスを悪用しようとはしない。

イスを与えるわけです。そのアドバイスを与えることによって、消費者リテラシーを高め、アドバイスの必要性を低減させる政策。あるいはアドバイザーの資格を厳しくして、アドバイスの質を高める政策。そして消費者のアドバイスの利用効率性を高める政策。このような消費者の3つの保護政策があります。

どちらかという、まさに金融の顧問、金融投資の顧問であるアドバイザーが間違っただけのアドバイスを与えることに対して、消費者側がどのように自分自身を保護するかということに対する消費者保護政策の文脈でこの人たちは書いているので、このような言い方になるのですが、ただ、このような消費者アドバイスに対して正しく使えるような消費者保護政策が、かえって市場の機能を歪めるかもしれません。ナイーブな消費者はアドバイザーの利害相反性を自覚していないからです。

ここは単に限定合理的な消費者に対して、それをアドバイスしてやろうとする人がパブリックにもプライベートにもいたとして、かえってそれが意に反して悪い効果を及ぼしてしまうかもしれない理由を3つ、同じ著者は挙げています。1番目として、ナイーブな消費者は、アドバイザーがプライベートであれ、パブリックであれ、プライベートな場合の方がその可能性は多いと思いますが、利害相反性を理解し自覚していない。アドバイザーが正しく、本当に消費者にニュートラルに知識を高め直すような方向で説明してくれるとは限らない。2番目として、情報開示に慣れていない消費者は、十分に開示された情報を十分に利用できる能力がないかもしれない。3番目として、行きすぎた政策介入は、かえって消費者の自己責任能力を低下させるかもしれない。だから、限定合理的な消費者がいたとしても、直ちに消費者保護政策が是とされるわけではないという、そのようなことを非常に慎重な論調で論文は閉じています。

もう1点、非常に消費者保護政策の文脈で面白かった論文がありますので紹介します。政府は、消費者の意思決定支援にどこまで介入することが許されるのか。実際に介入した時の費用を上回る便益を生む、「介入はここまででやめればいい」というボーダーラインを決定することができるのかどうか。過保護と適切な保護、過少な保護のちょうど良いところの限界のコストが限界の便益と一致する部分をどのようにして測るか。そもそもそのような合理性が出せるのか。あるいは、消費者アドバイザー自身が持っているのかどうか。隠された問題というのは少しバーバルであり重要ではない。このような例題もあり、最後の結論だけ言いますと、この論文著者たちは消費者保護政策として消費者の自由な選択を規制すれば本当に市場の失敗を回避できるのか、消費者の学習機会を奪うことにならないのかというような、前の論文とほぼ同じような問題意識を残しており、消費者保護政策があるからといって、行動経済学的な知見ですぐに介入すべき

Michael Salinger (2010). "Behavioral Economics, Consumer Protection, and Antitrust." *Competition Policy International* 6.1: 65-86.

政府は消費者の意思決定支援にどこまで介入が許されるのか。費用を上回る便益を生む介入のボーダーラインはどこか。

隠された価格 (shrouded charge) の問題。

レンタカー会社がガソリンを満タンにしないで返却した消費者に請求するガソリン料金は割高である。合理的な消費者は、返車直前にガソリンを満タンにする。限定合理的な消費者はガソリンを満タンにしないまま返車し、割高なガソリン料金を支払う。消費者が割高なガソリン料金を支払う一定の見込みがあれば、レンタカー会社は車両料金を割安にする。合理的な消費者は、割安な車両料金を享受して、割高なガソリン料金を払いはしない。限定合理的な消費者は、割安なレンタカー料金に引かれて、結局、割高なガソリン料金を支払う。限定合理性と市場競争は、限定合理的な消費者の厚生を悪化させる。

消費者保護政策として、消費者の自由な選択を規制すれば、本当に市場の失敗を回避できるのか。消費者の学習の機会を奪うことにならないのか。

33

とは限らず「しないでいい」とも言っていないというような非常に弱い結論となっています。

これを皆さんがどう思うかは別にして、「2000」と書いてありますが、全部2010年の論文です。4月に出たばかりの論文ですが、東西一流とまで言い切れるかどうかは分かりませんが、このような問題に対して先駆的に論考を重ねた著者たちがここまででも非常に弱い結論しか出していないというのは、私はずっと論文を読んでいて意外な感じがしました。私自身は多少違った見解を持っています。

その次、4番目。企業行動バイアスが反トラスト政策に与える影響。今までは消費者行動バイアスでした。企業の行動のバイアス。つまり今度は供給側の方で、行動経済学的にアノマリーが起こるかもしれない可能性。この論文を、今、ワーキング・ペーパーで若干見つけました。ただ、非常に長い論文だったので、今日はここでは取り上げません。この論文に関して一番体系的

4. 企業行動バイアスが反トラスト政策に与える効果

Mark Armstrong and Steffen Huck (2010) "Behavioral Economics as Applied to Firms: A Primer," *Competition Policy International* 6(1): 3-45.

ビジネスマンを対象にした実験結果が、学生を対象にした実験結果と比べて、合理性が上回るわけではない。

実験室の行動経済学的知見が、反トラスト政策にも有益な知見を与える。

- (1) 有限回の繰返しでも、共謀は依然と維持される。
- (2) 企業数が共謀の維持可能性に影響する。

競争政策は企業の利潤極大化行動を前提としているが、複雑・不確実な状況下では、企業が利潤最大化できない可能性がある。アドホックな合理性信奉のために、反トラスト当局は、実は意図的な反競争的行為を、合理的な企業なら決してとらない行為として、見逃してしまうかもしれない。

34

に深い論考を与えているのはマーク・アームストロング。このマーク・アームストロングというのは、イギリスの産業組織論経済学では超一流、トップに近い人といってもいいぐらい立派な先生ですが、この人がそれについて論考をしていました。この人は、比較的、どちらかというポジティブな言い方をしていたのです。企業行動バイアスが反トラスト政策に与える効果というものを、非常に深い洞察を行動経済学が与えるというポジティブな言い方をしていました。ここについても僕は、やや逆の印象を持っているのですが、普通に考えたらアームストロングは僕よりずっと偉いので、力及ばない気もするのですが、これほど簡単に楽に書くのかなという印象を持っています。

ただ、アームストロングの立場はこのように言っています。ビジネスマンを対象にした実験結果、プロフェッショナルの実験結果、合理性、いろいろなゲームに対する実験的な経済学の結果が、学生のようなソフィスティケートではないような、いいかげんな、無責任な者たちの結果とあまり変わらない。だから、プロフェッショナルだからといって、バイアスがないわけではない。むしろよく起こるのだと。特にファイナンス、投資家行動に関していうとそうである。あるいは投資家行動以外でも、いろいろなビジネスマン、非常に知的に優れたビジネスマンを対象にした囚人のジレンマ的なゲームを見ても、理論的な予想とは乖離する。ここは学問的に定説で成り立っています。

その次に、そのような実験室の行動経済学的な知見が、反トラスト政策にも有益な知見を与えるとアームストロングは言っています。例えば、有限回の繰返しゲーム。有限回の繰返しゲームだと無限の繰返しゲームと違って囚人のジレンマの協力解は選ばれないにもかかわらず選ばれる傾向が出てくるのですが、有限の繰返しゲームにおいても、

共謀、つまりナッシュ均衡と外れた行動をビジネスマンですら採る。だから、企業でも採るのではないか。あるいは逆で、企業の数が何社であるかなど、そのようなことは、共謀の維持可能性に必要以上に、理論的な予想以上に、ものすごく影響を与える。共謀が2社なのか、3社なのか、4社なのか、もちろんそれは、産業組織論の理論的に、4社以上になると共謀は急に維持しにくくなるという説明、命題があるのですが、それよりも企業の数が劇的にコリュージョンに影響を与えるなど、ここも非常によくあります。

そして、このような企業の文脈、企業が共謀するかしないか。競争制限的な行為を採るかどうかが、カルテルを結ぶかどうか。これにあたかも1人の人間、ビジネスマンが企業として採る行動として大きな知見を与えると、アームストロングはその可能性を積極的に論じています。競争政策は企業の利潤極大化行動を前提としているが、複雑・不確実な状況下では企業が利潤最大化できない可能性がある。アドホックな行動性、合理性のホモ・エコノミックスの仮定を企業行動全般に当てはめるために、反トラスト当局は、ここが重要なポイントで、本人は明確に競争制限的な意図を持って、反競争的な意図を持って、私的独占力を高める意図を持ってその行動を採っているにもかかわらず、合理性から演繹されたゲーム理論だと、「合理的な企業が、そんな略奪的な価格設定をやるわけがないじゃない」など逆の推論をしてしまう。企業というのは利口ではないから、明らかに独禁法に違反しても競争を制限しよう、反競争的な行為を採ろうと思っているにもかかわらず、経済学者は企業は賢いと思っているから、「こんな行動は反競争的な目的のはずがない」と逆に解釈してしまう可能性をアームストロングは指摘しています。この指摘は非常に傾聴に値します。

問題は、最後で言いますが、本当にたった1人のサラリーマンで得られた行動経済学的な知見が、例えば社員が1万人も2万人もいるような組織論的な行動としての企業行動に、ある程度適用できるかどうかというのが重要なポイントになってきます。ワンマン社長や1人だけで意思決定する会社、ソフトバンクが結構それに近いかもしれません。そうなる問題ですが、それだったら案外、行動経済学で説明できるかもしれませんね。NTTのような大企業ではだめです。社長だろうが会社をコントロールできませんから。そのようなことで、会社の個性が行動経済学的な知見にかなり影響するかもしれません。概して言えば、企業行動は、いわゆる1人の人間の行動としての消費者選好のような選好というよりは組織論的な問題からアプローチした方がいいのではないかとというのが、今の個人的な印象です。

その上で、プリンシパル・エージェント問題。つまり、利害相反が起こって情報の非対称性があるために、それが制約条件、**incentive compatibility condition** や **individual rationality constrain** の、普通の利潤最大化に2本数式を足さないといけませんから、その結果、ファースト・ベストとしての利潤極大化を達成できなくなる。その意味においては、確かに組織論的な行動での合理的に利潤最大化したいと思っても、組織の問題として、コーポレート・ガバナンスの問題としてできない。あたかも満足的な利潤でとどまらざる

をえないというのは、別の文脈において、行動経済学と企業行動を理解する上で有用な論点になるのではないかというのも実は感じて

います。今、結論に行く部分を流れで先走って言い

ましたけれども、もう少し続けます。企業が消費者よりも合理的とされる理由。企業は、同じ場面に繰り返し直面するので、何回も何回も同じことに直面しているのです、例えば資材を調達する場合においても、ほとんど価格に対する情報の不完全性はない。したがって、何回も何回も繰り返して効率的になる、数で効率的になる。「意思決定のスケール・エコノミー」と言うのですが、それがあから企業は消費者ほどばかではない。だから、消費者行動バイアスを企業行動バイアスに当てはめるべきではないという、こちらの文脈は、アームストロングの実験経済学で当てはまっていた非常に深い洞察を与えるのに対して、やや逆のアプローチになっています。

利潤最大化行動から逸脱し企業は、これはアルチアン・フリードマン仮説というのですが、遅かれ早かれ市場から倒産していなくなってしまう。だから、企業の長期的な利潤極大行動から外れれば、そのような企業はいなくなるはず。これは、僕はまた別の意味で疑問を持っていますけれども、ただ、企業行動に関しては僕はこれはいいと思います。早かれ遅かれ市場から淘汰されると思います。

企業が利潤最大化から逸脱するにしても、企業の行動バイアスが競争に与える効果は不確定で、競争を強化する場合も阻害する場合もある。だから、企業の行動バイアスがどのような方向で出るか分からないけれども、競争政策上、例えば反競争的な行為を採りやすくする場合もあれば、採りにくくする場合もあるから、反トラストで「こういうふうにするればいい」などというガイドラインにはとてもならないという論調に最後はなります。

36 ページの 1 か所だけ言及させてください。ここのダグラス・ギンスバーグの論文なのですが、反トラストであれ、消費者保護であれ、行動経済学が競争政策へ影響力を持つには、具体的に法廷で引用されなければならない。ところが実際には、連邦裁判所で行動経済学が引用されているのは、まだ 13 回にしかすぎない。もう一つ重要な点は、実務の法律家は解釈が拡大されるというような理論を好まない。「この理論があるから、こうなんです」といわないと裁判でとても勝てない。そうなってくると、法務家は、行動経済学で「あれもある、これもある」「ああかもしれない、こうかもしれない」、そのような学問は役に立たないだろう、「まず経済学者自身で『こうなったらああなる』というようなことをもつと

Matthew Bennett, John Finleton, Amelia Fletcher, Liz Hurley, and David Ruck (2010). "What Does Behavioral Economics Mean for Competition Policy?" *Competition Policy International* 6.1: 111-137.

企業は消費者よりもより合理的とされる理由。

- (1) 企業は同じ場面に繰り返し直面するので、意思決定の規模経済性がある。
- (2) 利潤最大化行動から逸脱した企業は、早かれ遅かれ市場から淘汰される。

企業が利潤最大化から逸脱するにしても、企業の行動バイアスが競争に与える効果は不確定で、競争を強化する場合も阻害する場合もある。

- (1) 企業が相対的利潤の最大化を行う場合、共謀は維持しにくくなる。
- (2) 信頼や信義が企業にも重要な場合、共謀は維持しやすくなる。

35

5. 行動経済学が競争政策に与える効果

Matthew Bennett, John Finleton, Amelia Fletcher, Liz Hurley, and David Ruck (2010). "What Does Behavioral Economics Mean for Competition Policy?" *Competition Policy International* 6.1: 111-137.

行動経済学の4つの効果。

- (1) 新古典派価格理論の反トラスト政策への貢献を否定しない。
- (2) 競争政策上、市場の重要性への見解を変えない。
- (3) 市場が行動バイアスを解決する可能性を否定しない。
- (4) 反トラスト当局が行動バイアスの是正に失敗する可能性もある。

Douglas Ginsburg and Derek Moore (2010). "The Future of Behavioral Economics in Antitrust Jurisprudence." *Competition Policy International* 6.1: 89-102.

反トラストであれ消費者保護であれ、行動経済学が競争政策で影響力を持つには、法廷で引用されなければならない。連邦裁判所で「行動経済学」は13回しか言及されていない。

法務家は解釈の拡大を嫌う傾向がある。経済学者自身の間で十分な合意がないままでは、裁判の判断上のガイドラインとならない。

36

洗練化してから、おれらのところに持ってこい」と、そのようなことを法務家は、多分、言いたがるであろうということも述べています。

最後に「終わりに」なのですが、想像以上に、行動経済学が競争政策に与える効果に対して否定的な意見が多いというのが現状です。その多くが、すべてを何でも説明できるという、逆に何も説明していない

のだというタイプの批判が、私の印象としては受けました。でも、これは、2,30年前にゲーム理論が登場して、新しい産業組織論というのが競争政策に影響を及ぼそうとしたときに、同じ批判がたくさんなされました。ゲーム理論が反トラストを変えたというような、明確に何月何日、いつなどというのはありません。シカゴ学派が、司法省長官のバクスターが就任したときに劇的な勝利宣言が出されたというような、明確な分かりやすい勝利宣言は出されていません。

しかし、実際はどうだったかという、この2,30年間、ハーバードやシカゴに戻ることはもうありません。やはりゲーム理論は、明確に「こうしたらああなる」という理論的な予測性はいまだにありませんが、しかし、それを無視して、少なくともアメリカにおいて、反トラストにおいて、実際に政策を運用するのは難しいぐらいに当たり前な、静かな革命、これは東京大学の神取先生の言葉ですが、確かにこれは当てはまって、静かな革命はゲーム理論にあったと経済学者の私は思います。少なからぬ相当数の反トラストの学者も、同意してくださると思います。

さて、では、それがどうなるか。行動経済学の静かな革命が広がる可能性は、あるかもしれませんが、まだ分からないというのがフェアな答えです。私自身は、もう時間がきたのであまりここで深く言及はしませんが、消費者行動バイアスが少なくとも消費者保護政策に対してはもっと広い可能性を持って、今すぐここからの時点でも、どのようなアドバイスすれば、このような場面の消費者にとってはプラスになるのかならないのか、そのようなことについて具体的に議論を始めることは可能だと思います。ここは個別具体論で、例えば金融の商品選択など、そのような場面に行動経済学的な知見はプラスかマイナスか、それは、実証研究を積み重ねれば良い行動経済学の貢献があり得ると思います。

反トラスト政策、これはまだ分からないと思います。行動経済学的な知見で、消費者行動バイアスがあったからといってどうなるか。これは、なかなかまだ分かりにくい。まして、企業行動バイアスがあったときに反トラストがどうなるかというのは、ほとんど暗中模索、まだ何も具体的な学問的な「こうあった」という知見は少し言いにくいのではないかとこのような状況を、今、印象としては受けています。

若干オーバーしましたが、以上でございます。どうもありがとうございました。

終わりに

想像以上に、行動経済学が競争政策に与える効果に対して否定的な意見が多い。その多くが、「すべてを説明する理論(=行動経済学)は何も説明しない」タイプの批判である。20~30年前、「ゲーム理論的な産業組織論」が登場したときの状況に近い。

「シカゴ革命」ほど派手ではないが、「ゲーム理論の静かな革命」は確実に反トラストの世界にも浸透し、最近では「新しい実証的産業組織論」の発展も著しい。

今さらハーバードやシカゴにすぎる法務家はいないだろう。20~30年後、行動主義的反トラスト経済学の「静かな革命」が広がる可能性はあるが、行動経済学が競争政策を変えるか、まだ分からないというのがフェアな答である。

消費者保護政策では、消費者行動バイアスは今すぐに重要な意味を持つ。明白な虚構(完全合理性)よりも、あいまいな現実(限定合理性)の方を尊重すべきだ。ただし、自立した消費者と自立できない消費者というステレオタイプを助長する(アディクション、自己破産)。他方で、企業行動バイアスについて、行動経済学上の知見はないも同然であり、まだ反トラスト政策上のレメディに具体的な提言ができないのが現状だ。

37

(小田切) 依田先生，どうもありがとうございました。私も新書版の『行動経済学』を読ませていただきましたけれども，今日のお話を伺って，前半の部分のところで基本的な考え方等を御説明いただきまして，大変分かりやすく，また課題が見えてきた気がします。ありがとうございます。コメントというほどのものではございませんけれども，私の方から 15 分程度，少し補足的

な話をさせていただきたいと思います。私は，行動経済学の専門というわけではございませんが，この問題にはいろいろな形で関心を持っておりますし，特に現在は競争政策にこの考え方がどのような形で生かせるだろうかということを考えており，その関連で幾つか述べさせていただきたいと思います。話の中には，今の御講演と重複するようなところも出てくるかとは思いますが，御容赦いただきたいと思います。

私の理解では，行動経済学の中では，限定合理性という考え方が非常に重視されてきています。この限定合理性という考え方にも恐らく二つあると思います。一つは，いわば無意識に合理的な行動ができないという考え方です。もう一つの考え方はそうではなくて，情報収集に非常にコストがかかる，意思決定にも非常にコストがかかる，つまり，非常にこの世の中が複雑であって，それらをすべて収集し計算をするということになると膨大なコストがかかってしまう。そのようなコストも含めた上で考えるならば，限定的にやった方がかえってトータルには最適になっていく可能性があるという考え方です。先ほどのお話でヒューリスティクスという言い方もされておられましたけれども，**rules of thumb** という言い方もよくしておりますし，ノーベル賞を取ったサイモンは，満足化の行動，**satisficing** という言い方をしております。このように，限定合理性という言葉を使っても，無意識的なものと，ある程度意識的なものと，両方あり得ると思います。その区別自体が明確なものではありませんし，どこまで重要なものかは，私も自信はありませんけれども，そのような形での限定合理性ということが現実には起きているということは，十分に考慮する必要があると思います。

それからもう一つとして，これを行動経済学と呼ぶのかどうかという問題も出てくると思いますけれども，意識的に合理性から乖離していくという考え方もあります。合理性とここで言っているのは，新古典派で考えているような，例えば利潤最大化や効用最大化などですけれども，そのようなものから意識的に乖離していくという，そのような議論もあるわけですね。例えば，先ほども少し話にも出てまいりましたけれども，時間選好というものにしても，現在ということと将来ということを大きく分けて考えているという話をさせていただいておりますが，過剰な時間選好，あるいは過剰にリスクを回避するという考え



COMPETITION POLICY RESEARCH CENTER
Fair Trade Commission of Japan

行動経済学と競争政策
—依田高典教授講演に寄せて—

小田切宏之

成城大学教授・競争政策研究センター所長
2010年6月11日

方もあります。

それから、企業経営という話からいうと、経営者あるいは企業家というのは、怠慢といましようか、そのようなことを好んでしまうから、スラック（たるみ）が起きるのだという議論もありますし、逆に、そのような企業家たち、あるいは経営者というのは、成長を追求するのだという議論もあります。この後また紹介させていただきますけれども、ケインズは「アニマル・スピリッツ」というような言葉を使っておりますし、「企業家精神」という言葉がシュンペーターに発していることは御承知かと思います。

これらを行動経済学という言い方をすれば、行動経済学かもしれません。あるいは、ただ単に効用関数の定式化が正しくないのであり、効用関数をきちんとした形で定式化すれば、同じフレームワークで話ができるのではないかという議論もあり得るわけです。そのような意味で行動経済学という概念の重要さということは私も認識しておりますし、疑いのないところだと思いますけれども、行動経済学としてどこまで含んで考えるのかというのは、恐らく研究者によっても異なる、非常に難しい問題であろうという気がいたします。

いずれにしても、そのような行動経済学的な考え方がどのような影響を与えているのか考える必要があります。一つには買手の行動への影響があり、他方では売手の行動への影響があります。

買手の行動への影響とは、消費者行動への影響です。すると、独占禁止法でいいますと、景品、懸賞、表示、広告等について行動経済学的な考え方を入れるときに、どのように影響が出てくるかということがあります。先ほども、最後の方でそのような論点が幾つか挙げられていたと記憶をいたしております。それから、抱き合わせ販売です。タイピングやバンドリングですが、それらの解釈も行動経済学的な考え方を入れることによって変わってくるかもしれません。

それからもう一つ、買手、この場合は消費者に限るわけではなく、むしろ小売店やサービス会社などに影響する可能性として、垂直的な取引関係への制限行動についても、行動経済学という考え方があるとどう違ってくるのかということに関心があり、後ほど一つ二つ例を挙げたいと思います。

行動経済学的な考え方が与える影響

- ・ 買手の行動への影響
 - 消費者行動への影響
 - ・ 景品、懸賞、表示、広告等
 - ・ 抱き合わせ販売への影響
 - 垂直的取引関係における制限行為への影響
- ・ 売手の行動への影響
 - カルテルや暗黙の協調への影響
 - 参入行動、参入阻止行動(排除行為)への影響
 - 企業結合へのインセンティブ

COMPETITION POLICY RESEARCH CENTER
Fair Trade Commission of Japan

行動経済学

- ・ 限定合理性
 - 情報量、計算能力の限界により、無意識におこなう完全合理的でない意思決定
 - 情報収集コスト、意思決定コストを考慮することにより、意識的に不完全な探索・最適解計算するもの
(rules of thumb, heuristics, satisficing 満足化行動)
- ・ 意識的な、合理性(利潤最大化等)からの乖離
 - 過剰な時間選好、過剰な危険回避
 - 経営スラック(緩慢) vs.
 - 成長選好、アニマルスピリッツ、企業家精神
 - ・ これらは効用関数の定式化における不完全性ともいえる。

COMPETITION POLICY RESEARCH CENTER
Fair Trade Commission of Japan

一方、売手側への行動の影響ということであると、一つにはカルテルや暗黙の協調など、不当な取引制限に当たる行動への影響ということに適用できないかという問題意識があります。それから参入に関連して、企業が参入しようとする行動、あるいは参入を阻止しようとする行動、独禁法的に言えば、競争者排除行為ということになりますが、そのようなものへの影響も考える必要があります。それから最後に、企業結合へのインセンティブということも議論をする必要があるかと思えます。

そのような意味で、まず競争政策との絡みという形で、垂直的取引関係についての例を二つほど挙げてみたいと思います。最初に挙げますのは、装置メーカーとアフターサービス提供会社との関係です。アフターマーケットの問題でありますけれども、このような事例は、日本では東芝エレベーター事件が起きておりますし、米国では、コダック事件が起きております。簡単にいうと、装置メーカーによるアフターサービス

提供会社への部品等の販売の拒絶という問題です。東芝エレベーターでは、エレベーターの保守・点検に当たる会社に対して、東芝エレベーターが部品を供給するのを拒絶したという事件です。コダックの場合にも、コピー機等において、やはり保守・点検をする会社に対して部品の供給を拒否したという事件です。こうした行為が競争制限効果を持つかどうかについては、以前よりよく議論をされています。

この議論のときに、実際問題としてコダック事件などでも、コダック側の議論として、合理的なユーザーを考えれば、そのような競争制限効果は起きないのだという議論があります。なぜかという、アフターサービスのマーケットで価格が上がっても、バイヤーはトータル・コストを考えます。トータル・コストは、装置の購入費とメンテナンスコストの総和の現在割引価値ですけれども、このようなものと考えて行動するから、部品の販売・提供にあたってアフターマーケットの価格が上がるようであるならば、装置自体が売れなくなってくるはずで、そのようなことを装置メーカーがするはずはないという議論です。言い換えますと、装置企業が十分に競争的であれば競争制限効果は発生しないはずであるという議論がしばしばされております。

ここでは、買手の側、この場合でいうと装置のユーザーが将来的なメンテナンスの費用もすべて予測し、時間的な割引をした上で、現在価値を考えて、経済学的に合理的な行動をするということが前提になっているわけですが、そのような意味での合理性の仮定がどこまで現実的かどうかということについて、行動経済学的な考察を加えるならば、新しい知見を得られるのではないかと期待されます。

垂直的取引関係一例1

- ・ 装置メーカーとアフターサービス提供会社の関係
 - 例：コダック事件（米国）、東芝エレベーター事件（日本）
 - 装置メーカーによる、アフターサービス提供会社への部品等販売拒絶は、競争制限効果を持つか？
- ・ 合理的ユーザーを考える限り、アフターサービス市場での価格上昇はトータルコスト（装置購入費＋メンテナンスコストの総和の現在価値）を高めるから、装置市場が十分に競争的であれば、競争制限効果は発生しないはずである。
- ・ この「合理性」の仮定は現実的か。行動経済学的考察は新しい視点を与えるか。

Competition Policy Research Centre
For Trade Commission of Japan

それから、二つ目の例ですけれども、メーカーと小売店との関係です。排他条件付きの取引や拘束条件付きの取引、リベートなどです。例えば拘束条件付取引でいいますと、対面販売の義務付けということが、かつては資生堂等において問題になっています。

こうした行動は上流と下流との関係を密にするわけですが、一つの見方は、販売店のメーカーへの従属関係を強めるという議論です。逆に、もう一方の見方としてしばしば経済学者が挙げているポイントとして、メーカーによる販売店への投資や販売店によるお客へのサービスの提供、それから、メーカーから販売店、あるいは販売店からメーカーへの情報のやり取りへのインセンティブを与えるためには、フリーライドを防ぐという観点から、このような条件付きということが必要である。したがって、それによってかえって社会厚生を高めるのだという、そのような議論があります。この議論において、メーカーと販売店の関係、それらの行動を考えていく上で、リスクの回避や時間の選好など、行動経済学的な考え方を取り入れると、より現実的な関係が把握できるのではないかと期待をしたいと思います。

次に、カルテルや共謀、協調についても行動経済学的な考え方を生かせるかどうかということでお話をしたいと思います。カルテルにつきましても、トリガー戦略の議論ということがよくいわれております。簡単にいえば、カルテルをずっと維持していると、今日も明日もカルテルの利潤が得られる。ところが逸脱をしますと、今日は逸脱の利潤を得られるけれども、報復をされるということなので、将来的には、カルテル利潤を下回る報復後の利潤、場合によってはゼロかもしれません、それしか得られないという状況を考えています。この報復をされるというのが、いわばピストルの引き金を引いて撃たれるという意味でトリガー戦略と呼んでいるものです。

そうしますと、この逸脱の利潤に報復後の利潤に将来利潤のウェイトである β をかけて足し合わせたもの、これがカルテルから逸脱したときの利潤の現在価値に当たるものです。一方、カルテルをずっと守ったときの現在価値は、今日も将来もカルテル利潤なので、それに $1 + \beta$ を掛けたものになります。校舎が前者より大きいのであれば、逸脱するのは不利であることになり、カルテル維持は有利であるということがよくいわれております。そのような条件があるならば、場合によっては明示的なカルテルという形ではなくても、暗

垂直的取引関係一例2

- ・ 排他条件付き取引(専売店契約等)、拘束条件付き取引(テリトリ制、対面販売義務づけ等)、リベートなどは下流市場での競争を制限するとされる。
- ・ これらは上流(メーカー等)と下流(販売店等)との関係を密にする。
 - 販売店のメーカーへの従属関係を強めるとする議論
 - メーカーによる販売店への投資(研修、広告・店内ディスプレイなど)、販売店による顧客へのサービス提供、メーカーから販売店への商品等情報提供、販売店からメーカーへの情報フィードバックなどを促進するとの議論
- ・ 危険回避、時間選好などに関する行動経済学的考察を取り入れることによって、こうした関係のより現実的に即した評価が可能になるのではないか。

Commission Policy Research Center
Fair Trade Commission of Japan

カルテル・共謀へのアプローチ

- ・ トリガー戦略理論
 - カルテルを維持すれば、今日も明日もカルテル利潤が得られる。
 - 逸脱すれば、今日は逸脱利潤 (>カルテル利潤)を得られるが、報復され、将来は報復後利潤 (<カルテル利潤)しか得られない。
 - カルテル維持が有利なための条件
 - 逸脱利潤 + β × 報復後利潤 < $(1 + \beta)$ カルテル利潤
 - β は将来利潤のウェイト。報復が早いほど、割引率が低いほど、大きい。○カルテルは成立しやすい。
- ・ どのようなときに β は大きいのか、どのようにすれば β が大きくなるのを予防できるか、行動経済学からの考察が貢献できるのではないか。

Commission Policy Research Center
Fair Trade Commission of Japan

黙の形で協調が成立する可能性があるということも、よく指摘をされているところです。

そうしますと、この β という将来利潤のウェイトに当たるものがどう決まるかということが、非常に現実問題としては重要なポイントになるわけです。一般的には、報復が早いならば、それだけ将来がより長い期間になるわけですから、 β は大きくなる。あるいは、将来のものを割り引く割引率が小さいならば、 β は大きくなるというように考えられていまして、したがってそのような状況では、カルテルが成立しやすいとされております。例えば、よく言われていることですが、企業間でいろいろな形での情報の共有が進むとカルテルが起きやすい、またカルテルが維持されやすいというのはなぜかという、情報が共有されるならば、すぐにだれかが逸脱したことが見つかるので報復がなされる。つまり、 β が大きくなる。このような形で考えられるわけです。

そのような意味でいうと、今のように情報のやり取りというようなことはあるわけですが、それ以外にも、どのような場合に β が大きくなるのか、あるいは、カルテルを防止するという観点からするならば、できるだけ β を小さくとどめておきたいわけですが、 β を抑えるにはどうしたら良いかというところで、行動経済学的な知見が役に立つのではないかと思います。

それから、参入阻止行動という意味でいいますと、これも経済学の教えるところですが、既存企業の参入行動が信頼できる、クレディブルと言いますが、そのようなものとして潜在的参入企業に受け止められなければ、参入を阻止しようとする行動の効力がないといわれています。そのような信頼できるものにするためには、既存企業はサンクとなる投資をして、コミットメント、つまり自ら

束縛するということが必要だとよくいわれております。既存企業の行動が信頼できる、クレディブルなものかどうかということ参入企業が合理的にどれだけ判断できるかということについても、やはり行動経済学的な知見が生かせるのではないかと思います。

さらには、既存企業と参入企業間で、情報の非対称性があったり、あるいは不確実性に対する態度が違ったりしますと、それも影響してくると思います。このようなことについても、先ほどの御説明にありましたけれども、行動経済学的な知見がいろいろとあるわけですから、何か生かせることができないかということをおっしゃる次第でございます。

最後に、私は元々企業理論ということをおっしゃっていたものですから、その辺からのインプリケーションを少しだけ簡単に述べますが、先ほど申した限定合理性という考え方自体は、サイモンに出発をしまして、満足化仮説という形で企業の分析ということもかなり前からやられているわけです。1963年には『Behavioral Theory of the Firm』という、まさにそのようなタイトルがついた本が出ております。この満足化仮説というような考え方

参入阻止行動(排除行為)への含意

- ・ 既存企業の参入阻止行動は信頼できる(credibleな)ものとして潜在的参入企業に受け止められなければ効力がない。そのために、既存企業はサンクとなる投資をすることによる“コミットメント”が必要とされる。
 - 既存企業の行動がcredibleなものかどうかを参入企業がどれだけ“合理的”に判断できるか、行動経済学的考察が生かせないか。
- ・ 現実には既存企業と参入企業間での情報の非対称性も影響するはず。このことが参入企業にとり不確実性を高め、危険回避のために参入をためらわせる可能性。
 - こうした状況下での参入企業の選択を、行動経済学的に考察できないか。

Copyright © 2010, Ritsumeikan University
All rights reserved.

がさらに引き継がれまして、競争による自然淘汰という考え方を組み込む形で、ネルソンらの進化論的な理論というものにも広がっているということです。ですから、企業理論には行動経済学的な論点はある程度昔からあったというように私は理解をしております。

それと同時に、シュンペーターは企業家精神、ケインズは動物精神、アニマル・スピリッツということを書いて、これはケインズの一般理論から引用をしたものです。彼はアニマル・スピリッツということを書いていて、簡単にいうと、単に期待効用という話で済むのではないのだという言い方をしているわけです。そのような考え方は、私の理解では、さらにその後のマリスの1964年の経営者資本主義という考え方、あるいは、そのために経営者は成長を追求するのだという考え方、そのようなものに結び付いてきたと私の中では位置付けております。

このような企業の行動が設備投資や研究開発投資を促進して、参入や競争を強め経済成長を促進したということ、マクロの成長理論を通じて私も理論化したことがございますし、1980年代ぐらいまでの日本というのは割にそのような側面があって、活発に企業が投資をして参入をしてきた。したがって、いろいろな参入において、日本の方がマーケットはずっとアメリカよりも小さいのに、アメリカより企業がたくさんいるということがよく言われているわけです。アメリカでは自動車産業は数社しかいないのに、日本は10社いるなど、そのようなことがよくいわれてきているわけですが、それは、このような活発な参入行動があったからだと思えますし、それによって競争ということが維持されてきたと私は思ってきたわけです。

ところが、1990年以降、どうもこのような傾向が弱まったのではないかと。活発な参入を通じての競争環境維持というのは弱まったのではないかとということ、私自身は問題意識としております。これをどのように考えればいいのかということ、コーポレート・ガバナンスが強まったということは逆効果であったのではないかと、そのような見方もあると思っておりますが、行動経済学的な見地からこのようなことを何か議論できないもの

企業理論へのインプリケーション

- ・ サイモンの限定合理性 (bounded rationality) や満足化仮説 (satisficing behavior) に基づいた企業理論は *A Behavioral Theory of the Firm* (R. M. Cyert & J. G. March, 1963) として提唱されていた。
- ・ この考え方は、*An Evolutionary Theory of Economic Change* (R. R. Nelson & S. Winter, 1982) にも引き継がれ、競争による自然淘汰 (natural selection) の仕組みとともに、進化論的理論の骨組みをなす。

Center for Policy Research
The Institute of Economic Studies

- ・ 一方、シュンペーターは企業家精神を、ケインズは動物精神を論じた。
 - Most, probably, of our decisions to do something positive, the full consequences of which will be drawn out over many days to come, can only be taken as a result of **animal spirits** – of a spontaneous urge to action rather than inaction, and not as the out come of a weighted average of quantitative benefits multiplied by quantitative probabilities. (Keynes, *The General Theory*, Ch.12, VII)

Center for Policy Research
The Institute of Economic Studies

かなということ、私としては思っているところです。

それと同時に、もう一つ重要なのは、このような成長を追求するという事は、かつてはすべて設備投資でやるということ、内部的な成長をやってきたわけです。それによって全体として競争が強まったということであったわけですが、これからは、次第にM&A、合併を通じての拡大という方につながってきている、それは、むしろ競争を制限する効果を生む可能性があるという、これも私自身の問題意識ということで、恐縮ではありますが、そのような考え方も取り入れる必要があると思っておりますので、企業結合による規模拡大行動には監視が必要だと最後に書かせていただいたのは、そのような問題意識があるということです。

そのようなことで、依田先生への質問というよりも、私自身が思うところをいろいろと述べさせていただいたという感じではございますけれども、コメントとさせていただきたいと思っております。

(依田) ありがとうございます。今の小田切先生のコメント等を頂きまして、私も今、自分自身で報告をさせて、このテーマ、特に最後の「行動経済学と競争政策」のテーマで話を人前でさせていただくのは初めてで、レジュメを書いていたときの理解と、レジュメを今、自分で皆様に説明させていただくときに「実はこういうことが至らなかったな」「こういうことがもう少し分かるんだ」ということは、やっとながら途中で分かったことがありました。そして、今、小田切先生の1枚目のところのスライドで、意識的な合理性、利潤最大化等からの乖離ということが行動経済学といえるかどうか、あるいは、行動経済学としてどのような意味を持つのかというヒントを得て、若干、1点だけ付け加えさせていただきたいと思っております。これは、行動経済学が至らないとか役に立たないというのではなくて、まだ発展途上であって研究が尽くされていない部分があるということ、これを述べます。

つまり、現在の行動経済学は、先ほどの例でいうと、消費者行動バイアス経済学、消費者行動経済学であって、それを企業行動に類推する、敷衍するという事は一部されていますし、一部可能であるとは思いますが、やはり競争政策の経済学で本当に反トラストで企業の行為について何らかの推論を行い、それに対して何らかの判断を下すとなると、現在の行動経済学はもう少し発展して、企業行動経済学までいかないといけません。それは不可能かという事と十分に可能であると、今、この1時間のスピーチをした後、逆にいいますと、これは新しい研究テーマで大いに論文を書きうるテーマになると思っております。かなりの部分、実は研究はたくさんされていることになると思っております。

例えば金融、コーポレート・ファイナンスのだれもが知っているモジリアーニ・ミラー定理がございまして、内部金融、外部金融で、別に企業にとって、どちらにとっても利潤最大化で見たときに、企業価値に対して及ぼす影響は変わらないのだというやや意外な結論を与えてくれて、それは大変なベンチマークになるのですが、逆にいうと、ある種の情報の不完全性に基づいて、貸し手の方の行動が差別化行動を採るとか、あるいは金融市場

の不完全性があるために、何がしかの企業は、ある種、完全に欲しいだけお金を借りられないなどしてくると、当然、他人資本からお金を借りてくると、デフォルト・リスクが高まる。そうすると、モジリアーニ・ミラ一定理は成り立ってこなくなる。そのような市場の不完全性、情報の不完全性がゆえに、金融制約に直面する企業は、当然その金融制約がゆえに利潤極大行動を考えたときに、より近視眼的な、つまり割引率が高いような利潤極大化を取っているように見えるというようになるかもしれません。当然、そこで出てきたところの割引率 β というのは、企業ごとに違ってくるとすれば、それは当然カルテルの維持可能性に対して大きな影響を及ぼすと思います。

似たようなことは先ほどもう言及しましたので、あまり言いませんが、組織論的な問題。所有と経営が分離して、コーポレート・ガバナンスで経営者の利害と株主の利害が相反するようになってくると、プリンシパル・エージェントという形で企業行動にあたかも制約条件が二つ付け加えるような行動が起こってきます。そうすると、それは、プリンシパル・エージェント問題が起こらないときの利潤極大行動から比べると、ある種、利潤極大を犠牲にする行動に見えてきます。これは見方によれば、満足化行動のように見えるのかもしれませんが。

ですから、消費者行動バイアスというのは、どちらかという今、我々は生理学的な基礎付けの方にバイアスの理由を求めています。企業行動バイアスは、今言ったような市場の不完全性、情報の不完全性、組織論的な問題から出てくるかもしれませんが、別の原理から出てくるかもしれないけれども、ある種、体系的な破綻、バイアスというのは、理論的にも観察的にも、もう少し学問的に大いに深めることができるのではないかと。その結果として、消費者行動経済学、企業行動経済学は案外似たようなものになるかもしれませんが、全く別のものにもなるかもしれませんが、そのような一種のビヘイビオラル企業理論、ビヘイビオラル産業組織論など、消費者側と企業側、両方のアンタイトラスト理論というのは、むしろ今後、大いに研究の余地は出るのではないかと。案外されていなかったから可能性があるのではないかと。今はそのように、小田切先生のコメント等も受けまして考えています。ですから、今日はまだ「こうだ、ああだ」とは言いませんが、今後10年、20年、このような分野の研究がもっと進むといいなと今、考えました。以上です。

(小田切) どうもありがとうございました。それでは、あと20分程度ございますので、フロアから御質問があればお受けしたいと思います。御質問のある方は、手を挙げていただければと思います。何かございませんですか。

(質問者1) はい。小田切先生に御質問させていただいてもよろしいですか。自営をやっている者です。先生のレジュメの一番最後の結論の言葉になるのですが、企業結合による規模拡大行動には監視が必要。個人的には未熟ですので、あまり大学時代の勉強のことは覚えていませんが、そのとおりだというように思います。

ただ、先生に御見解をお伺いしたいのは、今日の日経新聞さんのトップにもございましたように富士通さんと東芝さんが携帯電話で統合をするという記事がございました。それが今の競争政策に何らかの悪影響を及ぼすとか問題になるということはないと思いますが、ただ、ここにある言葉だけでいきますと、例えば携帯電話の市場一つ取っても、日本のメーカーは、たしかシェアは世界的には3%と言われているわけですね。残りの97%は、ノキアとサムスンさんとLGさんが持っているという中で、日本国内だけで企業結合の制約というのを国内的な事情でかけていたときに、そのようなマーケットと日本のメーカーは競争ができなくなるという心配があるのではないかと思うのですが、その辺のところを、先生の御見解をお伺いできればと思います。

(小田切) 私がここでこのような形でお話を申し上げるときに、一番心配をしておりますのは、かつての日本企業であるならば、成長を追求する、規模を求めるときに、自ら新しい工場を造り内部で拡大をしていくということをやっていた。それが、だんだんそのような意欲が非常にしぼんでしまっていて、合併して大きくなればいいのだというような構造になっているような感じを私は持っているのです。この二つというのは、日本の国民経済という観点からすると、インパクトは全く違うわけです。あるいは、競争に対する影響という部分も全く違うわけです。つまり、かつての内部的な成長でという話は、競争をより厳しくする方向に働く、あるいは参入を阻止する方向に働く、あるいは、そのために研究開発をするという形で働く、ところが、合併でやるというのは、簡単にいうとプレイヤーを1人減らすわけですから、そのような意味では競争圧力は弱まる方向に働くということなわけです。

そのような意味で、私は心配しているということをお知らせしたわけですがけれども、今の御質問の趣旨に関連して申し上げますと、そのような合併というものを単に競争相手を減らすとか、単に規模を大きくするというだけではなくて、それを端緒としてさらに発展を目指すという方向での合併であるということならば、それは大きな可能性があるというものと私は理解しているわけです。

したがって、東芝と富士通でしたか、携帯の事業で合併をするというときに、さらにもっと研究開発に投資をするという形で投資もどんどん行って強くしていくのだという発想であるものならば、プラス効果があるでしょう。ただ単に縮小均衡という形で小さくしていくというためにやるのであるならば、プレイヤーを少なくしていくという意味で競争圧力を弱めるという方向で働くので心配です。当然、いろいろな形での競争状況、例えば、本当に国際競争があるかどうかということも含めて審査をしていかなければいけないとはもちろん思いますし、特に携帯の場合はいろいろな規格の問題があるものですから、少し話がややこしいと私も理解をしております。

それと同時に、もう一つは、例えて言うと、国内で合併等を通じて強くすることによって、競争力を高めて国際的に競争すればいいのだという議論がされる場合もありますけれ

ども、このようなものも、やはり国内でもきちんと競争がなければいけないのだというのが前提だったと私は理解していますし、競争政策というものの意味はそのようなことだと思っておりますから、そのような意味では、やはりいろいろな意味での慎重な審査が必要なのではないかと思っております。十分なお答えになっているかどうか分かりませんが、私個人的には、そのようなことを考えております。

(質問者1) ありがとうございます。

(小田切) ほかに御質問は、はい。所属とお名前をお願いいたします。

(質問者2) 弁護士の者です。本日は、有意義なお話を誠にありがとうございました。依田先生に質問させていただきたいのですが、少しさ末になるかもしれませんが、レジュメをいただきました36ページのところに「行動経済学が競争政策に与える効果」というタイトルがございまして、その下の方に、「連邦裁判所で行動経済学は13回しか言及されていない」というように書いてあります。これは論文の中のお話かとは思いますが、もし分かれば結構なのですが、連邦裁判所で行動経済学がどのようなところで言及されているのかというところが、もし分かりましたら教えていただきたいと思います。

(依田) はい。御質問いただきどうもありがとうございました。私が言及する元になったネタ論文は、まさにそこに書いてあるとおりでございまして、これは登録しないと、有料でないと入手できない論文なのですが、そちらを読んでいただければと思いますが、あまり深い形で、どのような文脈でという記述は私の記憶によるとなかったので、大変申し訳ないのですが、今のお答えに十分に回答することは私もできないし、この論文を読んでもできないと思うのですが、この論文にどのような検索をしたか。私は法務家ではないので、定評ある法律の中の電子的なデータベースで、単に「Behavioral Economics」を入れて検索したら13件ヒットしたという記述だったので、同じことをやると、どのような文脈の判決なのかどうか分かりませんが、言及されているのは恐らく再現可能ではないかと思えます。現在私の知識では、そこまでしか及びません。どうも失礼します。

(小田切) ありがとうございます。ほかにございますでしょうか。

(質問者3) 金沢大学の者です。依田先生に御質問させていただきたいのですが、先生の32ページ目にある論文のお話のところなのですが、私自身は行動経済学ということについてほとんど知識と申しますか、そのようなものはあまりないのですが、私の認識では、行動経済学というものは、人間が持っている何らかの錯覚的なもの、例えば、先生の著作にもあります「ルビンのつぼ」や「カニツアの三角形」など、要は人間が避

けられない問題を扱うものが行動経済学だというように認識しているのですけれども、3の「消費者行動バイアスが消費者保護政策に与える効果」というお話で、消費者リテラシーを高めるということで問題を解決するというようなことが一つ提言されているということは、行動経済学のそもそもの目的に矛盾する部分があるのではないということ。

それから、これも全く同じ視点なのですけれども、そのような視点をカバーできるアドバイザーというのを作ることができるのかということ、34ページのお話のときに、プロフェッショナルでも学生でも結果は変わらないというような結論というところと非常に矛盾するような考えがこの論文にはあるのではないかと思うのですけれども、依田先生はどのような御見解をお持ちでしょうか。

(依田) はい。今の御質問は本当に素晴らしい御質問で、ピンポイント、的を射た質問ですので、そのような質問を頂いて、それに回答させていただく機会を与えていただいたのは大変うれしいです。多くの人間のアノマリーと言われるようなアレの反例、エルスバーグの反例、あるいは時間定常性の破綻。まさに御指摘されたように、人間の生理学的な部分、プログラムされた部分に由来する不確実性効果、現在性効果。それを是正するのがナチュラルなのか、しかも、教育によって、そのような行動を採ってはいけないというように是正することができるのかどうか、いいのかどうか、大きな問題であると思います。これに対して、ちょっと相反する見解を二つ紹介させていただきます。

まず一つ目は、「経済学を勉強すると嫌なやつになる」という研究が経済学の論文でたくさんあります。つまり、囚人のジレンマ的な状況において、普通のナイーブな人は、意外にナッシュ均衡的なお互いを裏切る行動を避けたがる性向を持っています。多少なりとも利他的な選好を持っています。たった1回限りのワンショットなゲームにおいても。ところがそれはナッシュ均衡による予想どおりにならない。「何かおまえさん方は勉強が足りないんじゃないか」と言って勉強させる。1年間ゲーム理論のコースを取ることによって、ああ、よかった、経済学の予想どおり利己主義的で、効用を最大化するナッシュ均衡を取る傾向が高められるということは、確かにある部分的にはございます。ただ、これはある意味で、理屈によって人間の行動を変えられるような行動バイアス、あるいはゲーム論的な行動ゲーム論的な傾向があるのも確かな一つの例ではございますが、多くにそれが当てはまるとは思いません。逆にいうと、アレの反例の全く異なるケースを説明します。

先ほど御質問の方が言ったとおりで、モーリス・アレは別のテーマでノーベル賞を取っているのですが、また別のノーベル賞を取ったとても頭の良い人にアレの反例を解かせたところ、アレの反例はやはり成り立った。つまり、世界中で最もノーベル経済学を取った頭が良い人、僕はだれのことか分かりませんが、それでもやはり破綻する。世界一流の経済学者でも、やはり行動経済学的なバイアスは起こる。それは逆にいうと、先ほどの例とは違って、経済学をどれほど勉強しても、どれほど説明しても、この破綻は起こるケースだと思えます。

逆にいうと、確かにそこに関しては御指摘のとおり、消費者リテラシーを高めたからといって、アノマリーはやはり未来永劫起こるのではないかと思います。経済学者の観点からいうと、最後は僕の個人的な見解ですが、なぜアレの反例が起こるのか。それは、確実性効果、あるいは損失回避だと行動経済学が説明してくれることによって、どれほど教育しても、どれほど再現されるにしても、我々は結構安心して「じゃあ、破綻しよう」「じゃあ、アノマリーしよう」という、ある種納得できる部分もあったので、そのような知見があることによって、人間を教育する、パターンナリスティックに介入することがなくても、行動経済学でなぜそのようなことを採ってしまうのだらうというのを勉強することは結構ためになるなというのは、日常感じているところであります。

今、雑駁な三つの論点を言いましたが、御指摘の点はそのとおりです。人間の本性、生理学的な規則性を持ったアノマリーは、逆に言うとなかなか容易には是正できませんし、是正することがいいのかどうかというと、私は多大な疑問を持ちます。

(小田切) ありがとうございます。

(質問者4) 依田先生にお聞きしたいのですが、私は生物学者です。行動経済学というのは、生物学と経済学の接点。非常に今日は興味深く聴かせていただきました。

パターンリズムとリバタリアニズムのお話がありましたけれども、例えば消費者にアドバイスをする、あるいは企業に対して、このようなことやって規制をかける、これがパターンリズムですね。だけれども、そのようにされると、自分自身が学んで、学習して、より成長するという機会を失う。例えば企業に強制すれば、企業が強制によってやらないのか、自ら学んでそのようなことをしてはいけないと思ってやらないのか、強制があった時点で分からなくなる。だから、自由競争というのはものすごく大事だと。自由にして、自分で学んでいく、それが人間で一番大事なことだと、私もそのように思うのです。

ところが、人間というのは生きていますから、最適解があっても、それをそのとおりににはできない。その前に命を絶って死んでしまったら、元も子もないわけです。だから原点といいますか、生きていくという原点が絶対にあって、最適の理論にのっとれない生物としての宿命があるわけですね。ですから、自由競争というのは非常に大事なことで、公取委も一生懸命自由競争を推進されるのですけれども、私はこの同じ会議を何年か前に聞いたことがあるのですけれども、中小企業の人が、「こんな競争で耐えられない」と。大きい企業が入ってきて、自分たちが死んでしまうということがあるわけです。ですから、自由競争というのはものすごく大事ですが、生きていくための生きるだけの最低の利潤は全企業に保証した上で、その上での競争。その代わりに、競争でいくいくらもうけてもいいと、上も切らなくてはいけません。このように私は変えていくべきときが来ているのではないかと思うのですけれども、その点についてはいかがでしょうか。

(依田) 御質問，どうもありがとうございました。まず最初におわびすると，ただいまの大変深い御質問に対して，完全に御回答することはできません。ただし，私なりに感じている不完全な回答，不完全な情報提供にしかならないのですが，競争を強化する方向でも，あるいは競争を緩和する，規制を緩和する方向においても，生物学の先生ならば恐らく多大な共感を持っていただけたらと思うのですが，生物や経済の現象はすべて非常に非線形性が高いので，いずれの意図とも異なるような帰結をしばしば持つてしまうことが多々あって，競争を強めても弱めても，本当に望んだ意図を実現，達成することは非常に困難になってしまっています。特にシステムを変えた直後は。例えば，ケインズ政策がある程度当たり前になって，福祉国家で，ビルトイン・スタビライザーとなってしまうと，案外それによって生物，あるいは企業，消費者は適応してくれてくれますので，そのように完全にエコシステムの中に根差す場合もありますが，システムを変えようとした直後は，全く予想以外の，かえって今よりも悪くなる可能性を持っているので，非常に介入するというのはリスクを伴います。

その上で，ここは非常に難しいところで，正直言って私は怖いので，答えを避けさせていただきたいところでもあって，別の人の名前を借りますと，日本を代表する行動経済学者の1人である大竹文雄先生，ここでこの大竹先生の論をお借りしてしまっていますが，大竹先生などが「競争，競争」というその内実は，例えばセーフティーネットは重要だけれども，セーフティーネットで生存権を保障してしまう，あるいは，最低限つぶれないような環境で競争もとどめられるようにすることができたとしても，そのときに，その人が今まで厳しい環境で，フィットネスでサバイバルが危ういような状況においてやった努力を怠ってしまうことによって，その人が本当に生きるか死ぬかという環境下に置かれたときに，こんなに企業努力をする，こんなに新しい生産活動を行おうとするということを，逆に持っているフロンティアを狭めてしまう可能性があるかもしれないので，まさにここにおいても，良かれと思ったことがかえって悪くなる可能性というのを非常に指摘しておられます。

これが難しいところでして，残念ながら明確な答えは言わないのですが，競争というのを，良いところの刺激でとどめられればいいけれども，息の根を止めてしまうようなところまでいってしまうと，大変問題があります。多くの場合は確かに，私以上に専門家ですから，御承知のとおりです。ライオンとライオンがけんかしても，命の根を止めるような縄張り争いは多くの場合しないといわれています。企業と企業はそれをする場合もあります。ただし，どのようなところで競争を止めればいいのかという一種のルール作り，しかもそれが，第三者がそれに入って，ちょうど良いところにとどめるということが出来るのかどうかということも含めて，残念ながら非常に難しい問題で，試行錯誤を繰り返していくしかないと思います。何もしなくていいと言っているのではなくて，試行錯誤で，国民的な合意，企業間のいろいろな意見に耳を傾けながら，政策担当者は今後より精進に努めていくべきではないかというのが，せいぜい今，私に言える限りでございます。

(質問者4) ありがとうございます。少しやって少し考えるということで、放置するというのではないと。リバタリアニズムというのは、今、テレビでやっていますけれども、自由そのものが目的であるように言うのですね。あくまでも自由というのは手段だと。ですから、ちょっと自由にして悪い結果が出ればまた戻すなど、命というものを守るという原点において、そのようにしてやっていくしか人間はないだろうと、私もそのように思います。ありがとうございます。

(依田) 一つだけ、情報提供でエピソードを付け加えさせていただいていいですか。今日は、むしろ法律の方、経済学ではない畑の人が多く思うので。リバタリアニズムというよりは、例えば、市場原理主義などの選択の自由の大御所であるクハイエク、あるいはフリードマン。特にフリードマンに関していえることなのですが、フリードマンというのは、これはあまり強くいってはいけないことなのですが、ユダヤ系でアメリカに行った第2世の世代に当たります。フリードマンの奥さんのローザもユダヤ系の人です。ノーベル賞を取ったような偉大な経済学者はユダヤ系の方が多いのですが。数学者同様において。

彼らが、なぜ1930年代、40年代、そして戦後に至っても「自由、自由」と言ったかということに関して、僕たち日本人だと、少し言いすぎだろう、なじめないという印象があるのですが、逆に彼らの立場になってみるとよく分かるのですね。1940年代において、ナチス等において同胞が大量虐殺されていく。そのときに、圧政、あるいは全体主義の圧力の下において、個人の自由が失われていく。一切自由が、権利が、ユダヤ人において与えられなくなっていく。そして、人命が奪われていく。だから、フリードマンたちが「個人の選択の自由」と言ったときには、逆にいうとすごく強い、攻撃的な、血の叫びとしての積極的な意味があったのですね。

そのような意味が逆に希薄になっていて、市場原理主義、万能主義になって、フリーベラルだ、功利的になるのだということになると、彼らが1940年代の悪夢で、なぜ「選択、選択」「自由、自由」と言わなくてはいけなかったかということがだんだん見失われてしまって、特にここ日本にいると理解できないことなので。その上で自由というのを、どこからどこまでどのように受け止めるかというのは、我々一人一人が考えないといけないことです。私は、どちらかというとケインジアン主義的な人間だったので、フリードマンというのは学說的にも思想的にも受け入れられなかったのですが、そのところだけは、深く考えないといけないところだなという気はしております。あくまで余談でした。

(小田切) どうもありがとうございました。話もいろいろと幅広く広がりまして、尽きないところではございますけれども、時間になりましたので、本日の公開セミナーはこれにて終了させていただきたいと思っております。依田先生、大変興味深いお話をありがとうございます。

いました。

今日の御講演，あるいは，そのあと活発にいただきました質疑応答を通じまして，行動経済学というものを，これからまたいろいろな形で考えていきたいと考えております。どれだけ競争政策に生かせるかということは未知数ではございますけれども，いろいろな意味での問題提起をいただいたというように思っております。本日は，会場の皆様におきましても，長時間にわたりありがとうございました。今後とも競争政策研究センターでは，様々な活動を繰り広げていきたいと思っておりますので，今後とも御支援をいただければありがたいと思っております。今日は本当にありがとうございました。