

自己評価報告書

平成23年 4月11日現在

機関番号：32689

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2008～2011

課題番号：20330067

研究課題名（和文）時間不整合的行動とセルフ・コントロールの有効性

研究課題名（英文）Time-Inconsistent Behavior and Self-Control

研究代表者

晝間 文彦（HIRUMA FUMIHIKO）

早稲田大学・商学大学院・教授

研究者番号：00063793

研究分野：経済学

科研費の分科・細目：財政学・金融論

キーワード：時間不整合性、時間割引率、双曲割引、自制心、認知能力、パーソナリティ、2重システム論、単一システム論

1. 研究計画の概要

（1）理論モデルの検討：完全自制心を想定するのではなく、セルフ・コントロール（自制力）が本来の意味で有効な経済行動モデルを検討し、その自制力の程度が異時点間選択行動、とくに時間不整合的行動にどのような影響を与えるかを検討・検証する。その際、異時点間選択行動のキーパラメーターとして時間割引率を採用する。

（2）数量的研究の手法：自制力そのものを数量化することは困難なため、その代理変数を検討・選択する。そして、自制力の代理変数が異時点間選択行動のキーパラメーターである時間割引率にどのような影響を与えるかを数量的に分析する。分析データは、アンケートおよび実験（fMRI 実験も含む）によって収集する計画である。

（3）政策的提言：自制力の代理変数と時間割引率との有意な関係の存在を確認したうえで、代理変数と自制力との関係をより詳細に検討することによって、自制力を利用して時間不整合的行動を抑制するために、政策的にどのようなことが考えられるかを検討し、提言につなげる。

2. 研究の進捗状況

（1）理論モデルの検討：標準的な合理的行動モデルでは必ずしもうまく説明できない時間不整合的行動を説明可能な準双曲割引モデルとそれに準双曲割引傾向の自覚を加えたオドナヒュー・ラビンモデルを基盤に、本研究では基本的に「規制する自己」と「規制される自己」との2重の自己モデル（dual self model）を採用した。またこれは、このモデルが、認知心理学における認知に関する

「2重システム理論」と整合的であることも、採用した大きな理由である。脳を情報処理に関する単一のネットワークとみなす「単一システム理論」の立場は本研究では採用しなかった。

（2）数量的研究の手法：先行研究等の検討の結果、自制力の代理変数として、認知能力と性格特徴（パーソナリティ）を採用し、アンケートおよび実験（fMRI 実験含む）によってデータ収集を行った。

アンケートは2009年度および2010年度にわたって時間割引率・危険回避度と上記代理変数との関係について、主としてパネル分析を行った。2009年度のデータを用いた、主要な分析結果は以下のとおりである。

1. 双曲割引は観察されなかったが、期間効果は確認された。

2. 性格特徴は総じて有意でなかったが、認知能力は高いほど時間割引率が低くなることを確認した。

3. 喫煙、ギャンブル、飲酒、クレジット利用では、総じて重度経験者が高い時間割引率を示すことが確認された。

2009年度には喫煙者を対象としたfMRI実験を開始したが、諸般の事情により、2010年度は実施できなかった。

またこの間、筒井、高橋は、それぞれ時間割引率に関係する独自のアンケートと実験を行い、その成果を発表している。さらに、池田は肥満と双曲割引との関係に関する研究を発表している。

（3）政策的提言：現段階では十分な検討は行っていないが、政策的提言は、これまでのアンケート等のデータ分析を踏まえて行う最終年度の重要な課題のひとつである。

3. 現在までの達成度

区分③

アンケートによる研究はほぼ順調に進んでいるが、予定していた fMRI 実験を継続的に実施することができなかった。

4. 今後の研究の推進方策

これまでに4種類のパーソナリティ検査によるアンケートを行っており、それらと時間割引率に関する分析をさらに進めていく予定である。

2010年度実施できなかった fMRI 実験については、他箇所による実験も含め、最終年度に再度実行可能かを再検討する。

また可能ならば、解釈レベル理論に基づくアンケートを行い、これまでのアンケートの結果とともに、自制心の時間不整合的行動の抑制効果に関する政策的示唆を導出したいと考えている。その際、現在進行中である脳の2重システム対単一システムの議論についても引き続き注意を払い、その議論と2重システム論に立つわれわれの政策的示唆に関する議論との整合性を確認しつつ、論を進めていく。

5. 代表的な研究成果

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計5件)

- ① Y. Tsutsui, U. Benzion, S. Shahrabani, and G. Y. Din, A policy to promote influenza vaccination: A behavioral economic approach," *Health Policy*, Vol. 97, No.2-3, pp. 238-249, October 2010 査読有
- ② T. Takahashi, et al. Stress hormones predict hyperbolic time-discount rates six months later in adults. *Neuro Endocrinol Lett.* 2010; 31(5): 616-621 査読有
- ③ Ikeda, Shinsuke, Myong-Il Kang, and Fumio Ohtake, Hyperbolic discounting, the sign effect, and the body mass index, *Journal of Health Economics* 29(2), March 2010, 268-284 査読有
- ④ Y. Kinari, Y. Tsutsui and F. Ohtake., Time Discounting: Declining Impatience and Interval Effect, *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 39, 87-112, June 2009 査読有
- ⑤ 晝間文彦, 脳の特性と経済行動、臨床精神医学、38巻、43-50、2009年1月 査読無

[学会発表] (計3件)

- ① 晝間文彦、準双曲割引と自制問題、パーソナル・ファイナンス学会、2010年10月2日 札幌大学
- ② Y. Tsutsui, U. Benzion, S. Shahrabani, and Gregory Yom Din., Decision to get influenza vaccination: A behavioral economic approach, 行動経済学会、2009年12月12日、名古屋大学
- ③ 平田憲司郎・早川和生・池田新介・筒井義郎・大竹文雄., Genetic Inheritance of Time Discounting Behavior, 日本経済学会、2009年10月10日、専修大学