

平成 21 年 5 月 7 日現在

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2006～2008

課題番号：18530137

研究課題名（和文） 時間選好率の経済分析：決定因とマクロ経済学含意

研究課題名（英文） Economic Analysis of Time Preference: Its Determinants and Macroeconomic Implications

研究代表者 池田 新介(IKEDA SHINSUKE)
 大阪大学・社会経済研究所・教授
 研究者番号：70184421

研究成果の概要：

時間選好率の決定要因を明らかにすることを目的とした本研究プロジェクトでは、実証分析については、時間選好率アノマリーの検出、双曲割引の負債保有への影響の検出、人口統計要因と時間選好率の関係の検出、および時間選好率と肥満の相関性の検出を行い、理論分析については、時間割引率と奢侈財の動学分析、減少的時間選好率のマクロ含意の分析、習慣形成と時間選好率の関係とそのマクロ含意の分析、および危険回避度と時間選好率の相関に関する学術知見を得た。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	1,100,000	0	1,100,000
2007年度	700,000	210,000	910,000
2008年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	2,500,000	420,000	2,920,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・理論経済学

キーワード：①マクロ経済学 ②時間割引率 ③時間選好率 ④双曲割引

1. 研究開始当初の背景

様々な経済現象を動学的な側面から理解する場合に経済主体の主観的な時間選好率が決定的に重要な役割を果たすにもかかわらず、本研究を開始した平成17年度当時、消費者の時間選好率が実際にどのような要因に依存し、それが現代の経済問題にどのよ

うに関連しているかは意外なほど明らかになっていなかった。

たとえば実証的には、従来は双曲的時間選好が観察できるかどうかを問題にするだけで、時間選好率の双曲性が実際の消費者行動に対して説明力を持つかについてはほとん

ど分析されていなかった。

理論的な問題としては、減少的時間選好率や双曲的時間選好率はもともと実証分析から考案されたモデルが、経済成長、国際対外債務、消費・貯蓄行動といったマクロ経済問題に対してそれらがどのような含意をもつかについて研究が進んでいなかった。

2. 研究の目的

本研究の目的は、時間選好率の決定要因を実証的に分析するとともに、それによって得られた時間選好率モデルの経済含意を実際の経済問題に関連づけながら理論的に明らかにすることにあつた。

3. 研究の方法

時間割引率の決定因の究明については、経済実験とアンケート調査を利用した。時間選好率のマクロ経済含意の分析については、実証研究の結果を反映させながら動学マクロモデルを構築し解析的な方法によってこれを行った。

4. 研究成果

時間選好率の決定要因を実証的に分析するとともに、その経済含意を理論と実証の両面から明らかにすることを目的とした本研究プロジェクトでは、(1) 時間選好率の決定因の実証分析と(2) 時間割引率の形成とマクロ含意の理論分析、の両領域で以下の学術成果を得た。(1) については、時間選好率アノマリーの検出、双曲割引の負債保有への影響の検出、人口統計要因と時間選好率の関係の検出、および時間選好率と肥満の相関性の検出を行った。(2) については、時間割引率と奢侈財の動学分析、減少的時間選好率のマクロ含意の分析、習慣形成と時間選好率の関係とそのマクロ含意の分析、および危険回避度と時間選好率の相関に関する理論的考察、の4点である。各成果は、学会など

の研究集会で報告され、多くは *International Economic Review*, *Japanese Economic Review*, 金融経済研究、現代ファイナンスなどの査読付き雑誌に出版された。

個別研究の具体的な成果については以下の通りである。

(1) 時間選好率の決定因の実証分析

時間選好率の決定因に関して、実証研究を通じて以下の成果を達成した。

(1-1) 時間選好率アノマリーの検出: 金額効果、双曲割引、符号効果、危険回避度と時間割引率の相関などの時間選好率アノマリーを実験とアンケートによって検出した(晝間・池田(2007))。その際、新しい実証方法として、時間割引率を測るために行った複数の実験・質問に対するクロスセクションの回答データを、パネルデータと見なすことによって、選択条件(金額や期間設定)と選択者属性(以下の(1-3))が時間割引率に決定に及ぼす影響を同時に分析した。

(1-2) 双曲割引と負債行動: 直近の選択に対応する時間選好率ほど高くなる双曲割引が消費者の負債保有行動に対して実際に説明力を持つことを示した(晝間・池田(2007)、筒井他(2007))。

(1-3) 人口統計要因(デモグラフィクス)と時間選好率: 性差や年齢が時間選好率の水準に有意な影響を与えることを示した(晝間・池田(2007))。

(1-4) 時間選好率と BMI・肥満: 時間選好率とそのアノマリーが人々の体格形成と肥満度と相関していることを試論的な分析によって示した(Ikeda et al. 2009)。同論文は、*Social Science Net Work (SSRN)の Health & Economics* 分野における直近(アナウンス後 60 日間)

ダウンロードでtop10内にランクされた。

(2) 時間選好率の理論分析

(2-1) 奢侈財の動学理論の構成：内生的時間選好モデルを用いて、奢侈財と必要財を動学的な観点から定義し、そのマクロ含意を明らかにした。この成果を盛り込んだ IER 論文 (Ikeda (2006)) は、文系部局からの論文としては唯一 2005-2006 年期における大阪大学トップ 10 論文の一つとして選ばれた。

(2-2) 減少的時間選好率のマクロ含意：実証的により妥当性が高いとされる減少的時間選好率の含意を、消費や富の最適経路の動学的性質、財政政策の効果、経済成長、貨幣的成長、富の国際間分布といったマクロ動学の観点から明らかにした (Hirose-Ikeda (2008))。この論文は、日本経済学会機関誌 JER に leading article として掲載された。

(2-3) 習慣形成と時間選好率：時間選好率の形成と異時点間の資源配分に影響を与える要因として合理的習慣形成を取り上げ、そのマクロ含意を明らかにした (Ikeda-Gombi (2009)、Ikeda (2009))。

(2-4) 危険回避度と時間選好率の相関：選好上のゆらぎを導入することによって、危険回避から誘発される時間選好率の試論的なモデルを構築し、その実証上・理論上の含意を議論した (Ikeda-Tanaka (2009))。

5. 主な発表論文等

(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 8 件)

- ① Ikeda, Shinsuke, Kang Myong-II and Fumio Ohtake, 2009, Fat debtors: Time discounting, anomalies, and body mass index, Osaka University Discussion Paper No.732, March, 査読無
- ② Ikeda, Shinsuke and Keiichi Tanaka, 2009, Time preference induced by risk aversion, mimeo, 査読無.
- ③ Ikeda, Shinsuke, 2009, Export- and import-specific habit formation, forthcoming in *Review of Development Economics*, 査読有.
- ④ Ikeda, Shinsuke and Ichiro Gombi, 2009, Habit formation in an interdependent world economy, forthcoming in *Macroeconomic Dynamics* 13, forthcoming, 査読有.
- ⑤ Hirose, Ken-Ichi and Shinsuke Ikeda, 2008, On decreasing marginal impatience, *Japanese Economic Review* 59, 259-274 (a leading article), 査読有.
- ⑥ 筒井義郎・大竹文雄・晝間文彦・池田新介, 2007, 「上限金利規制の是正：行動経済学アプローチ」『現代ファイナンス』No. 22, 3-23, 査読有.
- ⑦ 晝間文彦・池田新介, 2007, 「経済実験とアンケート調査に基づく時間割引率の研究」『金融経済研究』No. 25, 14-33, 査読有.
- ⑧ Ikeda, Shinsuke, 2006, Luxury and wealth, *International Economic Review* 47, 495-526, selected as one of 10 Papers Selection during 2005-2006 in: H.Miyahara ed., Annual Report of Osaka University: Academic

Achievement 2005-2006, Vol.7, 2006, Osaka University, 査読有.

〔学会発表〕（計 7 件）

- ① 日本基礎心理学会 2008 年度第 2 回フォーラム「時間選好と肥満」大阪大学人間科学研究科 2009 年 3 月
- ② 大阪大学グローバル COE 国際ワークショップ「肥満と健康の経済学」千里阪急ホテル 2009 年 3 月
- ③ 2008 年度行動経済学会
“Fat debtors: Time discounting, anomalies, and body mass index” 行動経済学会
2008 年 12 月
- ④ 同志社大学経済学部公開講演
「人はなぜ後悔するのか？－時間と選択の行動経済学」同志社大学経済学部
2008 年 11 月
- ⑤ 大阪証券取引所日本証券アナリスト協会大阪支部講演 「時間と選択の行動経済学」大阪証券取引所 2008 年 10 月
- ⑥ 第 4 回行動経済学研究センターシンポジウム「ダイエットと経済学」中之島センター 2007 年 8 月
- ⑦ 第 38 回大阪大学中之島講座「中毒の経済学」中の島センター 2006 年 10 月

〔その他〕

ホームページ等

http://www.iser.osaka-u.ac.jp/~ikeda/top_jap.html

6. 研究組織

(1) 研究代表者

池田 新介 (IKEDA SHINSUKE)
大阪大学・社会経済研究所・教授
研究者番号：70184421

(2) 研究分担者

(3) 連携研究者