



Title	Essays on Quasi-geometric Discounting, Non-unitary Discounting and Money
Author(s)	前田, 大輝
Citation	大阪大学, 2020, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/76268
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 ＜a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">大阪大学の博士論文について をご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

論文内容の要旨

氏 名 (前 田 大 輝)

論文題名

Essays on Quasi-geometric Discounting, Non-unitary Discounting and Money
(準双曲割引、Non-unitary Discountingと貨幣に関する研究)

論文内容の要旨

本博士論文は、近年の行動経済学における経済実験によって発見された人間の将来の消費等の割引方法である「双曲割引」と「Non-unitary Discounting」を導入した貨幣経済を理論的に分析したものである。双曲割引とは、遠い将来からその先の将来への主観的割引率よりも現在から近い将来への主観的割引率の方が大きい現象のことである。また、Non-unitary Discounting は財ごとに主観的割引率が異なる現象のことを指す。この二つを既存の貨幣経済モデルに組み込み、資源配分と政策の分析をしたのが本博士論文である。

第2章では、「準双曲割引」という上述の双曲割引の特徴を満たし、かつ、扱いが容易である割引関数を使った Krusell et al. (2002)の動学的一般均衡モデルに、家計が消費するためには前もって貨幣を持っておかなければならないとするキャッシュインアドバンス制約を課すことにより貨幣を導入し、主に資源配分について分析している。この拡張を通して、現在を重視する傾向が強い家計であったとしても過剰貯蓄が発生する可能性があることを示した。これはキャッシュインアドバンス制約がコミットメントデバイス（将来の自分自身の行動を縛る手段）になるので得られる結果である。現在をより重視する選好を持つ個人は、将来の自分自身により多く貯蓄させ、現在の消費をより多くしたいという誘因を持つ。このような誘因は一般には達成できないが、キャッシュインアドバンス制約の下では貨幣をより少なく貯めることにより将来の消費を減少させ、資本への貯蓄を増加させることができる。この貨幣への投資を小さくする誘因が強すぎるため、資本への過剰貯蓄が発生するのである。

第3章では、第2章のモデルに財政政策も導入し、最適な財政金融政策がどのようになるかを分析している。そして次の二つの結果を得た。第一に政府が金融政策のみを用いた場合、その最適な政策はフリードマンルール(名目利子率を0とすること)であることを示した。これは第2章で言及した消費とは逆に余暇（労働供給）についてはコミットメントデバイスが存在しないからである。現在を重視する個人は現在の余暇を重視しすぎてしまい、労働供給を減少させてしまう。しかし、インフレ率が低下すると労働により蓄積した貨幣の価値が増加するため、労働供給を増加させることができる。インフレ率の低下は名目利子率を低下させるため、フリードマンルールが最適となるのである。第二に財政政策と金融政策を組み合わせた場合、金融政策のみの場合と異なり、フリードマンルールは最適ではなくなることを示した。第2章で示した通り、このモデルにおいては過剰貯蓄が発生する場合がある。政府は過剰貯蓄を抑えるため、資本に課税する必要があるが、税収増は政府の予算制約を緩め、政府に労働所得税の減税をもたらす、結果的に労働供給量の増加を引き起こす。そして場合によっては、この労働供給が過剰になる。金融政策のみの場合とは異なり、インフレ率を上昇させることにより労働供給を抑制することが最適となるので、フリードマンルールは最適ではなくなるのである。

第4章では、Non-unitary Discounting を Lagos and Wright (2005) のマネタリーサーチモデルに導入し、金融政策の分析を行い、以下の2つのケースでフリードマンルールが最適でないという結果を得た。第一のケースは取引の媒介として貨幣が必要な財の消費の効用の割引率が小さいときである。貨幣を取引の媒介として必要な財の割引率が小さいとその財を将来より消費しようとして貨幣を過剰に蓄積してしまう。これを是正するためにインフレ率を上昇させることが最適となるのである。第二のケースは取引の媒介として貨幣が必要な財を生産する不効用の割引率が小さいときである。このケースではより財を生産し、貨幣を蓄積することで将来の生産による不効用を減少させようとする誘因がある。これにより財の過剰供給が起きてしまう。第3章と同様にインフレ率を上昇させ、貨幣価値を棄損させることにより、財生産の誘因そぎ、過剰供給が解消される。このことからフリードマンルールは最適でなくなるのである。

論文審査の結果の要旨及び担当者

氏 名 (前田 大輝)			
	(職)	氏 名	
論文審査担当者	主 査	教授	祝迫達郎
	副 査	教授	二神孝一
	副 査	教授	瀧井克也

論文審査の結果の要旨

〔論文内容の要旨〕

本論文は、家計の割引率を一般化した動学的一般均衡モデルでの金融政策に関する2つの理論的研究で構成されている。第1章は本論文の研究動機と各研究の要約を述べている。以下に第2章以降で展開される研究の概要を述べる。

第2章から第3章では、取引のために事前に貨幣が必要になる設定（Cash In Advance制約といわれる）で貨幣需要が発生するモデルを用いて金融政策を分析している。中央銀行が供給する貨幣の成長率によってインフレ率は決定するが、このモデルでは民間の貨幣保有コストである名目利子率を0まで下げるような金融政策が最適になる。すなわち最適なインフレ率はマイナス実質利子率になる（このような政策をフリードマン・ルールという）。最適なインフレ率がマイナスになるというのは現実的には極端な結果なので、既存研究でも様々な一般化が行われ、この結果が常に成立するものなのか研究されてきた。既存研究では、企業の生産技術・市場構造・家計の選好など、様々な点で一般化が行われてきたが、本研究では家計の将来の効用の割引構造に着目した。従来の研究では、時間を通じて割引率を一定としていたが、現実には現在から将来と、将来から将来への割引率が異なる傾向がある（このような割引を双曲割引という）。本研究は家計の選好に関してこのような一般化を行い、さらに課税政策（利子所得税と労働所得税を導入し、均衡財政を想定）を考慮して、フリードマン・ルールの最適性を再検証した。分析の結果、割引構造を双曲割引に一般化すると、最適なインフレ率は正になる可能性があることが示された。理由は以下のとおりである。まず、双曲割引の下でCash In Advance制約があると各期の個人は次期の消費を過剰に抑えてしまい貯蓄が過剰になることが言える。これを抑えるために利子所得税を課す必要があるが、均衡財政（利子所得課税と労働所得税の総額が一定になる）の下では、その分労働所得税率を低下させる必要がある。これは労働供給を過剰にしてしまうのでこれを抑えるために名目利子率を上昇させる必要が出てくるのである。

第4章では、前章までと異なり貨幣の需要動機にミクロ的基礎のあるマネタリーサーチモデルを考えている。この設定では消費財を売買するために取引相手を探す必要があるが物々交換の可能性が低いために経済主体は貨幣を保有する。このモデルにnon-unitary discounting（消費の効用、労働の不効用など効用によって割引率が異なる状況）を導入し、最適なインフレ率を求め、フリードマン・ルールが最適でない場合があることを示している。第一に取引に貨幣が必要な財の効用の割引率がある程度以上低いとき、市場で過剰な財需要が発生する。このとき貨幣供給を増やしてインフレ率を上げた方が財需要を抑え最適になることを示している。第二に取引に貨幣が必要な財を生産する不効用の割引率が低いとき、社会的に財生産を抑制した方がよいにもかかわらず、経済主体は認識せず財を過剰供給してしまう。この場合もインフレ率を上昇させ財供給を抑えることで最適になることを示している。

〔審査結果の要旨〕

本論文は、双曲割引やnon-unitary discountingなど、家計の将来効用の割引構造を一般化した設定で最適な金融政策を分析している。既存研究と異なるメカニズムでインフレ率を高めることが資源配分を改善する可能性を示しており、金融政策に関して重要な含意があり、理論的貢献があると言える。以上より、本論文は博士（経済学）に値すると判断する。