

内生的時間選好率の下での MIUF モデルと取引費用モデルの安定条件 *

宮崎憲治[†], 宇都宮仁[‡]

2009 年 4 月 23 日

概要

この論文の目的は、MIUF モデルと TC モデルでの特性行列式の符号が負となる条件を明らかにすることである。両モデルにおいて、定常状態が鞍点解となるためには、特性行列式の値が負となることが必要条件である。しかし、内生的時間選好率をモデルに組み込むと、特性行列式の次元が 4 次元となってしまうため、負となる条件を導きだすことは容易ではない。本稿では、Chang (1994) などで行われていた価値関数を導入することにより、3 次元の特性行列で分析することに成功した。その結果、比較的一般的な仮定をおくことで特性行列式が負となることを明らかにすることができた。

Chen, Hsu and Lu (2008) は内生的な時間選好率を持つ両モデルにおいて時間選好率が、MIUF モデルでは貨幣に関し、TC モデルでは消費材に関し増加もしくは減少している場合に、貨幣の超中立性が成り立たなくなることを示している。その上で、インフレと経済成長の関係（符号）が両モデルで一致することを明らかにしている。彼らの分析では、特性行列が 4 次元となってしまったため、特性行列式の符号が負となることを仮定し、その条件までは導いていない。我々は、Chen, Hsu and Lu (2008) で用いられていたモデルを使って、3 次元での分析を行っている。

本稿の主要な結論は以下の 3 点である。第 1 に、まず、MIUF, TC 両モデルにおいて、定常状態が一意的でかつ特性行列式が負となる条件を導いたことである。そこでは、比較的一般的に用いられている仮定の下で、限界的時間選好率の値が必ずしも正でなくとも特性行列式が負となる範囲があることが示された。第 2 に定常状態の演算を次元を 1 つ落として計算できたことである。次元を落としても、Chen, Hsu and Lu (2008) で明らかにされたインフレと経済成長の関係が全く同一の条件で成り立つことも確認した。これにより、特性行列式の詳細な分析が可能になった。最後に、Chen, Hsu and Lu (2008) において言われていた 2 つの質的同値性が特性行列式が負の下でなりたつ、時間選好率の範囲を示せたことである。これにより、質的同値性が満たされるような定常状態が発散解では無いことが確認できた。

* この論文の作成に関して、佐柄信純氏（法政大学）、奥山利幸氏（法政大学）から大変有益なコメントを頂いた。特に佐柄氏には、論文の作成段階から指導を頂き、細部にわたる助言を受けた。ここに記して感謝したい。本稿に残された誤りは著者自身によるものであることは断るまでもない。

[†] 法政大学経済学部

E-mail: miya_ken@hosei.ac.jp

[‡] 法政大学大学院経済学研究科経済学専攻博士後期課程

E-mail: hitoshi.utsunomiya.85@gs-eco.hosei.ac.jp