

田中茉莉子博士論文審査の報告

論文題目： Essays on Credit and Medium （信用と媒介）

氏名： 田中茉莉子

田中茉莉子氏の博士論文は序説と三つの章によって構成されており、三つの章はいずれも信用と媒介が分権的な経済交換において果たす役割に関して研究した理論的論文である。このうち第一章と第二章は、3世代世代重複モデルを用いて異世代間貸借を経済動学理論に組み込む試みであり、第三章は2国3通貨サーチモデルを用いて自国通貨でない第三通貨が国際的に流通する条件を分析している。以下その内容を紹介する。

これまでの経済成長理論において、信用を介した世代間貸借の問題を分析した研究は少ない。世代間貸借を分析するためには、ソロー型モデルではなく世代重複モデル(OLG)を構築しなければならないが、P. Diamondの二世世代OLGモデルでは決済期に貸し手あるいは借り手が存在しないため、P. Weilの無限期間OLGモデルでは全世代の貯蓄性向が同一であるため、いずれも世代間貸借は起こらない。少なくとも三世代のOLGモデルが必要になるのである。田中氏の第一章は、de la CroixとMichelが提示した三世代モデルから出発し、長寿化の問題に焦点を当てるために、労働は若年期にのみ供給し、中年期は企業経営に特化するという仮定を導入し、労働も生産もしない老年世代の存在が資本蓄積に与える効果を分析している。重要な結論は、老年世代の生存確率の上昇は、現役世代が引退に備えて自己貯蓄だけでなく世代間貸借を行うインセンティブを高めるために、資本蓄積を促進し、生産関数や時間割引率に関する現実的なパラメータ値の下で、動学的非効率性の可能性が高まるということである。さらに、田中氏は、動学的非効率性がある時の、中年世代に対する利子所得減税の効果を分析し、最適課税率を計算している。また、その時、貨幣あるいはバブルの存在も動学的非効率性を解消させることも示している。これは、P. Diamondの二世世代OLGモデルに基づいたTiroleのバブルのモデルの拡張であり、長寿化による過剰蓄積がバブル発生の可能性を高めるというインプリケーションをもつ。

第二章は、第一章と同一の三世代OLGモデルを分析しているが、信用市場の完全性の仮定がはずされる。信用市場が不完全な経済では、中年世代による若年世代に対する貸し付けは、若年世代の唯一の資産が「譲渡不可能性」をもつ労働であることによって不完備契約になり、ホールドアップ問題が起こる可能性が生まれる。（これは、同時に、なぜ第一章では、若年世代が中年世代から資本を借りて企業経営を行うという可能性を考慮しなかったかの正当化にもなる。）そこで、田中氏は、中年世代が若年世代へ貸し出しをする際に、ホールドアップ問題を避けるために、若年世代の貯蓄を「担保」として要求するという仮定を導入する。第二章では、このような担保制約が存在するとき、合理的予想形成の下での三世代OLGモデルは、条件によって、担保制約が無効なまま成長する場合や担保制約が有効なまま成長する場合だけでなく、担保制約が交互に有効になったり無効になったりする内生的な景気循環の可能性をもつことを示すことになった。さらに、第二章では、

担保率という資本市場の不完全性の程度を表す概念を導入し、その値の変化が担保制約の有効性や内生的循環の可能性にどのような影響を与えるかについても分析している。

第三章は、前二章とは異なり、2国3通貨のサーチモデルを分析している。その出発点はMatsuyama-Kiyotaki-Matsuiの2国2通貨のサーチモデルであるが、ユーロ圏におけるユーロの流通という具体的な問題に触発されて、それに第三通貨を導入したものである。第一通貨がドイツのマルクと第2通貨がフランスのフラン、第三通貨が共通通貨であるユーロと見なすことが可能である。第三章の主要結果は、各経済主体は国内取引・国際取引のいずれかに従事するという仮定の下に、各国で自国通貨のみ流通する均衡と各国で第三通貨のみが流通する均衡の他に、国際貿易に対する取引動機によって、国際貿易においては第三通貨、国内貿易においては各国通貨と第三通貨を用いる現金制約下で通貨交換が行われる均衡の存在可能性が証明されたことである。この均衡は、貿易依存度（国際取引に携わる確率）が高すぎても低すぎても、また第三通貨の供給量が少なくても存在しなくなることが示されている。また、第三章では、3種類の均衡間の厚生水準比較も行われ、国際貿易量に対する第三通貨の供給量の割合が低いときには、第三通貨のみの流通は必ずしも厚生水準を高めないことが指摘されている。

2. 論文の評価

田中茉莉子氏の博士論文の三つの章とも、それぞれこれまでの研究にないオリジナルな貢献を含んでいる。生産を含んだ3世代OLGモデルは、de la Croix and Michelを始め、すでに幾つか存在する。だが、第一章と第二章は、de la Croix and Michelのモデルを簡略化することによって、世代間貸借の問題を逆に浮き彫りにすることに成功している。その結果、第一章では、長寿化が自己蓄積と世代間貸借という二つのルートを通して資本蓄積を促進することを示し、単なる intellectual curiosity の対象と見なされることの多かった動学的非効率性が現実的であり得るという興味深い結果を導いた。それは、同時に、Tiroleが2世代OLGを使って明らかにした動学的非効率性と資産バブルの関係に、さらなる意義を与えるものでもある。また、第二章は、まさに世代間貸借が可能になったことによって、OLGモデルに信用市場の不完全性という要素を自然に組み込んでいる。それによって、Grandmont以来多くの業績のあるOLGモデルに基づく内生的景気循環理論に、新たな景気循環のロジックを付け加えることができた。また、それは、信用市場の不完全性による景気循環の増幅を説明する代表的業績であるKiyotaki and Mooreのモデルと異なり、アド・ホックに2種類の異なった経済主体の存在を仮定することなく、しかも外生的ショックに依存しない、景気循環の可能性を示したことが特筆される。第一章と第二章の三世代OLGモデルは、さらに分析可能な要素を数多く持っており、今後さらなる理論的な展開が期待される。第三章は、前二章とはまったく異なった貨幣のサーチモデルを扱っており、その最大の貢献は、すでに分析され尽くしたかに思われていたMatsuyama-Kiyotaki-Matsuiの二国二通貨モデルに、第三通貨を組み入れることが可能であり、しかも各国で自国通貨と第三通貨が共存するという新たな均衡の存在条件を示したことにある。第三通貨のみ流通する均衡が必ずしも厚生水準を高めないことという結果も

面白い。

三つの章とも、まだ学術雑誌で出版されていない。その中では、第三章が論文として最も完成したものになっており、その内容を短縮した論文は、国際的に権威のある査読誌から改訂後再投稿することを示唆されている。第一章と第二章はまだ書かれたばかりでありまだ投稿されていないが、表現等に工夫を加えれば、近い将来いずれかの学術雑誌に掲載される可能性は高い。

ただ、どの章も著者の説明が多少舌足らずであり、どのようなモチベーションで書かれたかが見えにくいという点は、多くの審査員が指摘した。また、第一章、第二章のモデルに関しては、中年世代も生産可能だが、その生産性は若年世代とは異なるという一般的な想定の下でも分析してみる必要があるのではないか、貯蓄行動における代替効果と所得効果との関係を明確化するために、生産関数および効用関数をコブ・ダグラス型および対数型から拡張してみる必要があるのではないか、という指摘があった。第三章に関しては、一国の通貨が共通通貨になる可能性も分析してみる余地があることや、価格が伸縮的なケースも考察しておくべきではないか、という示唆などがあった。

これらの問題点はあるが、本論文が博士論文としての水準に十分達していることは疑いなく、審査員は全員一致で博士（経済学）の学位授与に賛同した。

2010年2月18日

審査委員（主査） 岩井克人
神谷和也
福田慎一
松井彰彦
加納隆