

博士論文審査結果の要旨

論文題目： **Essays on Credit Market Imperfections and Macroeconomics**
(信用市場の不完全性とマクロ経済に関する研究)

氏名： 平野 智裕

本博士論文は、金融市場に不完全性が存在する場合にマクロ経済活動にどのような影響が生じるかを理論的に分析した意欲的な論文である。金融市場あるいは信用市場が、情報の非対称性や契約の不完備性等の理由から不完全な機能しか果たせない場合があることは、過去の文献においてもよく知られており、分析も多数行われてきた。また、それがマクロ経済活動に与える影響についても、様々な指摘がなされてきた。しかしながら、金融市場の不完全性を持ち込むとモデルが複雑になることもあり、今までの理論分析では、その影響について十分に検討が行われてこなかった面も少なくない。特に、近年の世界的な金融危機の発生は、金融市場の機能不全がマクロ経済に多大な影響を与えうることを人々に再認識させ、より詳細な分析の必要性が高まってきている。

そのような中であって、本博士論文が検討している理論的課題は、さまざまなマクロ経済問題は現実問題を理解するうえでも、また金融市場とマクロ経済活動との関係を改めて理論的に整理する上でも、極めて有意義である。さらに、本論文が導いている含意は、現実のマクロ経済政策や金融政策の今後のあり方を考えていく上で、重要な情報を与えている。それらの意味で、本博士論文の成果は、理論的にも現実的にも高く評価することができる。

本論文の構成は以下のようになっている。

第一章 バランスシート効果の非線形性について

第二章 Financial Development and Amplification

第三章 Asset Bubbles, Endogenous Growth, and Financial System

第四章 Financial Accelerator 効果と同調的金融政策の関係について

各章の内容の要約・紹介

各章の内容を要約・紹介すると以下のようなになる。

まず第一章では、いわゆるバランスシート効果がマクロ経済に対してどのようなインパクトをもっているかを理論的に分析している。バランスシート効果とは、金融市場に不完全性がある場合には、企業や家計のバランスシート状況が、投資可能性や支出可能性に影響を与えるというものである。このバランスシート効果に関しては、既存研究において、不況になるほどバランスシート効果が大きくなるという主張と、深刻な不況になると、バランスシート効果は小さくなるという主張が存在する。この研究では、一見矛盾しているようにみえるこれらの主張は、一つのモデルを用いて矛盾することなく整合的に説明できることが示されている。

そこでの主なポイントは、横軸に企業の純資産の平均値、縦軸に経済全体の投資量・もしくは生産量をとったときに、その関係は非線形となり、かつ S 字型カーブを描くという点である。つまり、バランスシート効果は企業の純資産が全般的に高い水準にあるのか、低い水準にあるのかによって大きく異なるというのが本論文での主張である。経済が S 字型カーブの *concave* 部分に存在しているときには、企業の純資産が低下した場合の、純資産の変化に対する投資、生産の感応度は非常に大きい。その一方で、経済が S 字型カーブの *convex* 部分に存在しているときには、企業の純資産が全般的に低下した場合の、純資産の変化に対する投資、生産の感応度は小さくてすむ。

第一章では、この結果を用いて政策的な含意も導いている。ここではバランスシート効果を通じてマクロ経済に影響をもたらす金融政策について議論が行われている。上記のように経済が S 字型カーブをもつことから、バランスシート効果からみた金融政策の有効性は、経済が S 字型カーブのどこに存在しているのかに依存している。経済が S 字型カーブの左端に存在している場合、バランスシート効果は非常に小さく、金融政策の有効性も低い。つまり、企業の純資産が大きく低下し、経済が深刻な不況に陥っている場合には、金融政策効果は非常に小さくなることが示されている。この章では、これをもって、「流動性の罨」に対して、バランスシート効果の観点から 1 つの理論的解釈を与えていると主張している。

第二章では、金融市場の発達が生産全体の安定性を高める効果をもたらすのか、むしろ不安定性を拡大させているのかという問題を検討している。本章では、伝統的な金融理論では金融の発達は経済の安定化をもたらすと考えられてきたが、2007 年夏以降生じた世界的金融危機によって、新しい見方が登場した、と主張されている。金融の発達は、むしろ金融増幅効果を強めることで、経済をかえって不安定にさせるのではないかという見方である。このような矛盾してみえる指摘に対して、本論文では、ひとつの理論モデルを用いて、矛盾することなく、整合的に説明することに成功している。

ここでは、金融市場の発達（より具体的には契約の不完備性等から発生する非効率性の低下）は、経済全体のショックを増幅する効果と、ショックを吸収する効果のふたつ

があることが主張されている。そのため、金融の発達によって経済が安定化するのか、それとも不安定化するのかは、これら相反する二つの効果の大小関係に依存する。そして、この大小関係は、金融の発達の種類によって変化することが示されている。つまり、金融の発達が遅れている領域では、ショックを増幅する効果がショックを吸収する効果を上回る。そのため、金融の発達によって、経済はより不安定化する。それに対して、金融がある程度発達すると、ショックを吸収する効果が大きく働き、増幅効果を抑え経済は安定化する、と主張されている。

本論文では、この結果を用いて、金融当局が直面する問題について検討している。つまり、金融の発達が遅れている領域では、高い経済成長率と低い *volatility* の間にはトレードオフの関係がある。つまり、金融の発達が遅れている場合には、効率性と安定性は二律背反の関係にあることが示されている。そして、金融の発達が遅れている領域において、高い経済成長率と低い *volatility* の両方を同時に達成するための金融政策の役割と、その政策が経済厚生に与える分析も行っている。

第三章では、金融システムの発達とバブルの発生にはどのような関係があるのか、そしてバブルの発生は経済成長率に対してどのような影響をもたらすのかを理論的に検討している。まず、今までの文献と異なり、バブルの存在条件は、経済主体の選考や生産技術のパラメーターのみならず、金融システムの発達の種類にも依存することが明らかになった。そこでは、金融システムが中程度に発展した経済においてバブルが存在しやすくなることが示されている。さらに、バブルが経済成長率に与える影響も、金融システムの発達の種類に依存することが明らかにされている。金融システムの発達が比較的遅れている経済では、バブルの発生によって資金の貸し借りが円滑になり投資が増加する結果、経済成長率は高くなる。他方、金融システムの発達が比較的進んだ経済では、バブルの発生によって、経済成長率はかえって低下する。これは、バブルの発生とともに金利が上昇し、それが投資をクラウド・アウトさせるからである。

さらに、本稿の分析は、バブル崩壊が経済成長率に与える影響も明らかにしている。その結果、金融システムの発達が比較的遅れた経済では、バブル崩壊によって全要素生産性が低下して、経済成長率も長期的に低下する。それに対して、金融システムが比較的発達した経済では、バブル崩壊によって、資産成長率、消費成長率は一時的に低下するものの、いずれ回復し、経済は高い成長率を維持する。つまり、バブル崩壊後の経済成長率のパスは、金融システムが未発達な経済と発達した経済では、非対称になることが示されている。

第四章では、名目の貸借契約が行われている下で予期しない生産性ショックが生じた場合に、金融増幅効果 (**Financial Accelerator(FA)** 効果) が生じるかどうかを、貨幣を含む動学的一般均衡理論を用いて分析している。その結果、FA 効果が生じるか否かは本質的に中央銀行の金融政策スタンスに依存していることが明らかにされた。つまり、予期しない悪い生産性ショックが生じた際に、中央銀行が貨幣需要の減少に応じて貨幣

供給量の増加率を減らす同調的金融政策を採った場合には、FA 効果が生じる。それは、物価水準が影響を受けないために、実質支払い負担が変化せず、借手の純資産が減少して信用市場ではより多くの信用が生産性の高い企業家から低い企業家へと流れるためである。その反対に、同調的金融政策を採らずに、貨幣供給量の増加率を一定に保つ金融政策を採った場合には、物価の変化を通じて実質支払い負担が低下するため、FA 効果は生じないことが示された。

この結果から、本論文は金融政策のあり方についても含意を導いている。つまり、予期しない悪い生産性ショックに対しては、高インフレを抑えようとする中央銀行の行動はかえって FA 効果を助長し、景気の振幅を大きくすると主張している。また、予期しない生産性ショックに対しては、実質の貸借契約よりも、名目の貸借契約の方が FA 効果を抑え、景気の振幅を小さくする働きがあることも主張されている。

論文の評価

本論文がとりあげているテーマは、マクロ経済活動と金融市場との関連を理解するうえで重要なものであり、また、金融危機の発生以降、現実の政策課題としても大きな関心を集めている問題である。それに対して厳密な理論分析を加えて、有意義な政策的含意も引き出している点は高く評価できる。また、分析の結果導出されている動学的構造は、それ自体興味深いものであり、今後この構造を応用する形で他の問題を検討していくことも可能であろう。その点においても、評価できる論文である。

第一章では、バランスシート効果が経済活動に与える影響について分析し、興味深い分析結果を導出している論文である。バランスシート効果がマクロ経済環境に与える影響については、過去の文献においてもさまざまな議論がなされているが、ここでは今までの分析とは異なった異質性 (heterogeneity) をモデルに持ち込むことにより、純資産平均値と投資との関係がS字カーブを示すという興味深い関係を導いている。

S字カーブの構造については、カレツキー・カルドアモデルの古典的構造と良く似ているものである。よって、そこで分析されていたような複数均衡の可能性や動学構造等も、本論文で導出されたS字カーブの結果を用いることで分析が可能なはずであり、そのような発展を考えることには大きな意義があるという指摘がなされた。また、金融政策がどのような影響を持つかについても、ここで得られた結果を応用することで、より興味深い結果が得られる可能性があるという指摘された。

その一方で、本論文で得られた結論がどこまで一般性を持つものなのか過去の文献との比較でもう少し明確にすべきではないかという意見や、もう少し単純な構造のモデルにして、より直観的な構造が分かる形にできればより良いという意見も出された。

第二章は、金融の発達程度と、経済で生じたショックがマクロ経済に対して与える増幅効果との関係を検討した興味深い論文である。ここでは、金融の発達程度を、借

入制約が生じる程度の違いで表現し、それをパラメタライズすることによって、今までばらばらに議論され、かつ矛盾するかのように見える主張もあった議論に対して、統一的な説明を与えることに成功している。ここでは借入制約の改善は、バランスシート効果を通じて生じるショック増幅効果の拡大と、金融市場を通じたショック吸収効果の拡大という二つの相反する効果があることが強調されており、この点を明確に整理した点は、評価できる。また、そこから導出されている金融政策に関する含意も興味深いものである。

ただし、効率性と安定性が二律背反をひき起こすのは、借入制約の程度がかなり厳しい領域のときであることから、それが中くらいの領域でどのような問題がマクロ的に生じるのかを議論できるとさらに興味深いモデルになるとの指摘なされた。また、現実の金融市場との関係、たとえばアメリカが金融危機を経験した際の借入制約の程度は、モデルのどの辺りに対応するのかについて、もう少し解釈や説明があるとより良いとの指摘もあった。

第三章では、金融市場の発達の程度とバブルとの関係が議論されており、興味深い結論が導かれている。そこでは、今まであまり議論されてこなかった金融市場の発達の程度がどのようにバブルの発生条件に影響するのかが明快な形で議論されている。また、バブルの存在が経済成長率に与える影響も、金融市場の発達の程度との関係で議論されており、金融市場の発達が比較的遅れている場合には、経済成長率にプラスに働くものの、金融市場が比較的発達している場合には、バブルは経済成長率にマイナスの影響を与えるという興味深い結論が導かれている。

バブルの議論は、金融危機の発生によって近年関心の高まっている問題であるが、金融市場の構造との関係は必ずしも明確になっていない。そのような状況下にあって、金融市場の発達の程度（より正確には借入制約の厳しさの程度）がバブルの発生条件にどのような影響を与えるのかが示された点は評価できる。また、バブル崩壊後のプロセスについても議論が行われており、現実の金融危機後の経済活動の推移を理解する上でも、興味深い結果となっている。

ただし、バブルと動学的効率性との関係については、過去の文献でもさまざまありあげられており、それらとの関係がもう少し明確になったほうがより良いのではないかという意見が出された。

第四章では、予期しないショックが生じた場合に金融市場を通じてそれが増幅していくいわゆるFinancial Accelerator効果について、名目契約を前提とする下での影響を分析した、やはり興味深い研究である。名目契約が行われている場合、FA効果は本質的に、金融政策がどのようなルールの下で行われているかに依存することを明らかにしている。そして、予期しない貨幣需要ショックがある場合には、FA効果を抑えるためには、money growth targeting よりもinflation targetingのほうが望ましい。一方、予期しない生産性ショックの場合には、FA効果を抑えるためには、inflation targeting よりもmoney growth

targetingのほうが望ましいという結論を導いている。この点は、今後の金融政策を考えるうえでも、興味深い結論と考えられる。

この結論に対しては、ここでの結論は本文でも述べられているようにいわゆるpooleの議論と本質的に同じ構造をもっており、その関連性をむしろもっと議論したほうがより有意義な結論が得られるのではないかという意見が出された。

このように本研究は、今日的意義の高い問題を理論的に厳密な形で分析を行った意義のある博士論文である。うえで述べたように、いくつかの点で改善すべき点がないわけではない。しかしながら、これらの点はいずれも今後の更なる研究の発展を示唆するものであり、本論文の価値を損なうものではないと考えられる。

以上の点により、審査委員は全員一致で本論文を博士（経済学）の学位授与に値するものであると判断した。

審査委員（主査） 柳川 範之
新井 富雄
岩井 克人
植田 和男
中村 恒