

博士学位請求論文審査報告書

Taehun Jung, Numerical and Empirical Studies on the Financial Economy: An Investigation of the Japanese Economy in the 1990s

1. 論文の要約

Jung Taehun (チョン・テフン) 氏の論文, Numerical and Empirical Studies on the Financial Economy: An Investigation of the Japanese Economy in the 1990s は, 1990年代以降の日本経済を題材として, 数値的または実証的な分析を行っている。論文のカバーする話題は, マクロ経済面では金融政策のゼロ金利下限, または流動性の罠と呼ばれる現象であり, ミクロ面では日本企業の企業統治, 特に取締役制度の役割である。この時期の日本経済の重要な話題の核心を適切に把握したうえで, 数値的・実証的な手法を用いて精緻な分析を展開しているのが論文の特徴である。

全体は第1章 Introduction を含め5章から構成されており, 第2章と第3章がマクロ経済面の話題を扱う第1パート, 第4章と第5章がミクロ経済面の話題を扱う第2パートになっている。

第1のパートでは, マクロ経済政策の運営面での課題, とりわけ金融政策が直面した問題について検討がなされている。具体的には, 第2章では, 金利がゼロよりも下がらないという制約条件がある中で最適な金融政策ルールはどのような性質をもつかを分析している。さらに第3章では, モデルを開放経済へと拡張し, ゼロ金利制約下での最適な為替政策ルールについて検討を加えている。これら2つの章における研究成果は, 金融経済学の分野で最近盛んになっている **Liquidity trap** に関する研究の先駆けともいえるものである。チョン氏はゼロ金利制約下の金融政策ルールについて重要なインプリケーションを見出しているほか, 非線形シミュレーションのアルゴリズム作成に成功しており, 高く評価できる。

第2のパートの最初の章である第4章の取締役構成に関する分析は, 極めて膨大な取締役個人のパネルデータに基づく, ユニークな研究である。この章では, 株式の持ち合い, 役員派遣の有無などに関する独自のデータセットを注意深く作成した上で, 企業間関係を位置付け, 日本において外部取締役がモニターとして機能するには, 数多くの条件がそろっていなければ期待できないことを示している。チョン氏の研究の特徴は, データを徹底的に調べ上げ, データを最も自然に解釈できる経済理論を用い, 仮説検証を高度な計量手法を用いて分析する点にあるが, そうした氏の力量が十分に発揮されていると評価できる。第5章ではさらに取締役個人へと研究を進め, 日本企業内に存在すると思われる「学閥」の効果を定量的に示し, 上場企業内の取締役構成決定の背後にある様々な問題を指摘している。これは経済学的手法による取締役分析の範囲を拡大する意欲的な研究であり, チョン氏の研究を端緒とし, 今後多くの研究がなされるものと期待される。

2. 各章の詳細な評価

第2章

日本銀行は、1999年2月より2000年8月までゼロ金利政策を採用した。また最近も短期金利は非常に低い状態が続いている。デフレ不況の状況において、中央銀行はゼロ金利政策を何時まで続けることが望ましいか、また仮に将来の自らの金融政策についてコミットメントをすることが可能であるとして、中央銀行はゼロ金利政策を何時まで続けるとコミットメントすることが望ましいか、という問題は現在の日本の金融政策にも重要な含意を持つ研究テーマである。第2章 (**The Zero-Interest-Rate Bound and Optimal Monetary Policy in a Closed Economy**) では、比較的単純なマクロモデルを使ってこの問題が緻密に分析されている。

モデルでは、中央銀行は、現在及び将来の物価変動とデフレギャップをできるだけ小さくすることを目的として、短期金利をコントロールすると仮定されており、将来自らが設定する短期金利をあらかじめ決められるケースと、そのようなコミットメントができないケースの両方が分析されている。チョン氏は、仮にコミットメント可能な場合には、大きなマイナスのマクロ需要ショックが起き自然利子率がマイナスになった状況下では、中央銀行は現在の短期金利をゼロに設定するだけでなく、将来自然利子率がプラスになった後も一定期間ゼロ金利を続ける金融政策が最適であることを示している。このような政策が望ましいのは、ゼロ金利政策を続けると民間に予想させることにより、将来のインフレ期待を高め、これが現在の需要を喚起し、デフレギャップを小さくする効果を持つためである。

得られた結論は、直感的にはやや自明な気もするが、比較的標準的なマクロモデルを使って、厳密な理論分析により、重要な政策的含意を持つ結論を導出したことは高く評価できる。短期金利には非負制約があるため、最適な短期金利時間経路が満たすべき必要条件はかなり複雑になるが、チョン氏はこれを巧妙に解いており、この点も評価できる。

第3章

第3章では、第2章での議論を閉鎖経済から小国開放経済へと拡張することが試みられている。日本で発生した流動性の罍への処方箋としては、内外の多くの論者が為替相場の円安化が有効であると主張してきたが、そのいずれもがアドホックな分析枠組みを用いており、必ずしも説得的でなかった。こうした状況にあって、チョン氏は、**New Keynesian** 経済学の枠組みに忠実に従いながら、流動性の罍への処方箋を検討している。チョン氏はまず、流動性の罍を分析する上では閉鎖経済と小国開放経済の違いは定性的には存在しないこと、その差はもっぱらパラメターの違いとしてのみ現れることを解析的に確認している。この事実自体は広く知られていることではあるが、それが流動性の罍という文脈でも当てはまることを指摘したのはチョン氏が最初である。

チョン氏はその上で、第2章と同じく、中央銀行のダイナミックな最適化問題を解き、中央銀行のコントロールする政策金利の最適な経路が満たすべき条件を導出し、それを数値例で示している。自然利子率が正の水準に戻っても名目利子率をゼロに維持するという意味で金融政策の歴史依存性（history dependence）が最適解の重要な特徴という結論は第2章と共通するものであるが、小国開放経済では名目利子率ゼロを長く続けることにより為替相場が自国通貨安になり、それが需要を喚起するというのが新たなルートとして加わるというのが第3章の新しい発見である。さらにチョン氏は、小国の開放度合いが高ければ高いほどゼロ金利の期間が短くてすむことも示している。

円安誘導により流動性の罫を脱することができるという提言はこれまでも多くの論者によってなされている。それらの提言では、金融政策とは独立の instrument として外為介入が想定されていることが多い。そうした論者の主張とどこがどう違うのか、介入を考慮に入れたときに第3章の議論はどのように変わるのかなどの点についてもう一步踏み込んだ分析が展開できれば議論の厚みと説得力がさらに増すであろう。そうした点についてチョン氏のさらなる研鑽を期待したい。

第4章

第4章（Outside Directors and Managerial Turnover）は、日本の電機産業の企業別データを用いて、社外取締役が経営者を監視する役割を果たしているかどうかを計量的に検証している。従来の研究では社外取締役の役割が明確に検証されていないが、その理由のひとつは、さまざまなタイプの社外取締役を一括して扱っていることにあると考えられる。そこで著者は、社外取締役を、取引銀行出身者、銀行以外の大株主企業出身者、取引銀行でも大株主でもない企業出身者、そしてそれ以外の「純粋な」社外取締役に区分し、それぞれのタイプのモニタリング効果を個別に検証している。また、従来の研究が経営監視の効果として社長の交代に注目しているのに対して、本研究はすべての内部取締役の交代を分析の対象にしている。

本章の分析の対象は、電機産業の上場企業のうち継続して役員情報の得られる192社の取締役6,660人（監査役を含む）であり、1990年から1999年までを分析対象期間とする。これらの取締役のうちほぼ3分の1が社外取締役であるが、銀行や大株主から派遣された者を除く「純粋な」社外取締役は全体のおよそ12%である。取締役の属性に関するデータは東洋経済新報社「役員四季報」および「大株主データ」、企業の財務データは日本経済新聞社のNikkei Needs財務データベースから採られている。

分析はプロポーショナル・ハザードモデルを用いて行われ、ROAで表される経営成果が悪化したときに内部取締役が交代する確率を、それぞれの取締役や企業の属性の他に、社外取締役の比率に回帰している。さらに、前述のように社外取締役を4つのタイプに分け、またサンプル企業を株式所有の集中度が高いものと低いものに分けて分析している。

本章の主要な結論は、以下のようにまとめられる。第一に、内部取締役の交代は経営成果と負の関係を持つ。第二に、社外取締役は全体としては内部取締役の交代にあまり影響しない。しかし、第三に、株式所有が集中している企業では、「純粋な」社外

取締役の比率が高いほど、経営成果が悪化した時に内部取締役交代の確率が高くなる。このような効果は、他のタイプの社外取締役については見られない。以上の分析結果は、従来の研究の穴を埋めるだけでなく、近年の日本におけるコーポレート・ガバナンス改革の動きに対して重要な政策的含意を持つ。すなわち、取締役会の監視機能を高めるためには単に社外取締役の数を増やすだけでは不十分であり、取引銀行や株式持ち合い企業など利害関係者の影響を受けない「純粋な」社外取締役の比率を高める必要がある、ということである。

本章の研究は、社外取締役のタイプ別に監視機能を検証している点と、社長だけでなくすべての内部取締役の交代が分析対象となっている点に独自の貢献があり、社外取締役のうちステークホルダーと直接関係しない「純粋な」外部者のみがモニタリング機能を有意に果たしているという、期待通りの結果を導いている。しかし、本章における「純粋な」社外取締役が「消去法」で定義されており、本当に経営者や他のステークホルダーから独立なのかどうかは、今後さらに吟味される必要がある。また、分析対象となった電機産業の上場企業では親会社など「社外」からの社長や上級役員が少なくないが、内部取締役の交代のみに注目すると、これら社外出身の経営者に対する監視機能は考慮の対象外となる。さらに、本章では内部取締役の地位と担当職務の区別がされていないが、社長、常務以上の取締役と「平」の取締役の交代をそれぞれ区別することは重要であろう。会社の業績が悪化したときに社長が交代することと、誰か他の（地位の低い）内部取締役が更迭されることは、実際上大きく異なる意味を持つと考えられるからである。以上の点が、今後の課題として残されている。

第5章

第5章は、日本企業において学閥が重要な社会的ネットワークとして機能しているか否かを検証している。日本企業における学閥の重要性に関しては、**Non-Academic Journal** 等でカジュアルな議論は存在するが、確固とした計量分析で検証したものは少ない。本章では、社長と出身大学が同じ役員に注目し、彼らの取締役会の中での出身確率が他の大学出身者よりも早いかな否かを検証している。本章の特徴は、(1)学閥という捉えにくい概念を社長との同窓という明確な指標で捉え、(2)サンプルセレクション問題の少ない全数調査に近い膨大な個人レベルのデータを用い、(3)セミパラメトリックの生存分析という **powerful** な統計量を用い、(4)企業固有効果を考慮しているところにある。(2)は先行研究の多くが少数サンプルのアンケート調査であることに比べて大きなアドバンテージである。また、(4)は従来の研究では十分に取り扱われてこなかったものであるが、企業統治研究等では企業固有効果の考慮は重要視されており、観察不可能な企業と大学のマッチング等の影響を回避できる点で極めて高く評価できるものである。

日本の製造業 1419 社、13 年間に存在した取締役 55187 人のパネルデータという膨大なサンプルを用い、出世確率と社長との同窓関係を分析した結果、以下の点が明らかになった。企業属性等をコントロールせずに、社長と同窓の役員とそれ以外の役員の出世確率を単純比較すると、前者の出世確率が高い。また、生存分析においても、

企業固有効果を考慮しない場合は、社長と同窓の役員の出世確率は有意に高い。これらの結果は、学閥が取締役の出世に関して重要な影響を与えているというように一見、解釈可能である。しかしながら、企業固有効果をコントロールした場合、社長と同窓であることは出世確率に有意な影響を与えていない。これは、一見学閥の影響と考えられるものは、実は企業と特定大学のマッチングの影響で観察される「みせかけ」のものであり、日本の製造業において学閥の存在は確認できないことになる。

本章の分析は、従来カジュアルに議論されてきた取締役と学閥の関係を厳密な統計分析により解明をこころみ、社長と同窓であることは出世確率に影響を与えないという、明確な結論を得た点で評価できるものである。また、本章では、結果の頑健性の確認のために、動学的な視点を取り入れ結果の図示化を試みたり、サンプルの入れ替えを行うなど多くの統計分析が駆使されており、その結果は信頼できるものと考えられる。しかしながら、企業と特定の大学とのマッチングが重要であるならば、それらはなぜ生じているのだろうか?ある企業において、特定の大学出身者の出世確率が高いとすれば、それは、社長と同窓ではなくとも、やはりある種の学閥の存在を意味しているかもしれない。本章では、企業・大学間のマッチングについては企業固有効果としてのみ扱い、十分な分析が必ずしも行われていない点で不満が残る。しかし、これは社長との同窓関係による学閥とはまた別の関係と考えられる。学閥の存在を膨大なマイクロデータで丹念に分析した本章の分析は高く評価できるものである。

3. 全体の評価

チョン氏の研究者としての最大の特徴は、金融経済学の理論と実証の両方について幅広い知識と分析技術を有していることであり、今回提出された論文はその特徴を十分に反映したものである。各章の議論は丁寧に展開されており、十分な説得力をもち、新たな知見も数多く得られている。一連のプロセスでの審査を踏まえ、審査委員一同の総意として、チョン・テフン氏が一橋大学博士（経済学）を授与されるべき資格を十分有していると判断する。

2005年7月13日

浅子和美

阿部修人

岡室博之

深尾京司

渡辺 努