

氏名	高橋隆太
学位の種類	博士(経営管理学)
報告番号	甲第541号
学位授与年月日	2020年3月31日
学位授与の要件	学位規則(昭和28年4月1日 文部省令第9号)第4条第1項該当
学位論文題目	資本構成の決定要因の研究 A study of determinants of capital structure
審査委員	(主査) 亀川 雅人 野田 健太郎 井潟 正彦

## I. 論文の内容の要旨

### (1) 論文の構成

#### 第1章 研究の目的・問題意識

##### 1-1. 本論文の目的

##### 1-2. 本論文の問題意識

#### 第2章 資本構成に関する先行研究

##### 2-1. 先行研究概観

##### 2-2. トレードオフ理論

##### 2-3. ペッキングオーダー理論

##### 2-4. 信用割当の理論

#### 第3章 資本コスト (WACC) と資本利益率 (ROA)

##### 3-1. 資本コストとビジネスリスク

##### 3-2. 資本コストと資本市場

##### 3-3. 資本コストと資本利益率

#### 第4章 資本構成と資本コスト

##### 4-1. はじめに

##### 4-2. 考察

##### 4-3. 仮説設定

###### 4-3-1. 仮説1

###### 4-3-2. 仮説2

##### 4-4. 実証分析

###### 4-4-1. 国内市場における実証分析

###### 4-4-2. 国内市場 (複数年度) における実証分析

###### 4-4-3. 海外市場 (複数年度) における実証分析

##### 4-5. 結論

#### 第5章 資本構成とビジネスリスク

##### 5-1. はじめに

##### 5-2. 考察

##### 5-3. 企業戦略と WACC

##### 5-4. 企業戦略とオペレーティング・レバレッジ

5-5. オペレーティング・レバレッジと倒産コスト

5-6. 仮説設定

5-7. 実証分析

5-8. 結論

第6章 今後の課題

付録

ニューヨーク証券取引所 実証基礎データ

ロンドン証券取引所 実証基礎データ

上海証券取引所実証 実証基礎データ

## (2) 論文の内容要旨

高橋氏の論文の目的は、MM 論文をはじめとする効率的な市場理論と現実の市場や企業行動を対比しつつ、最適資本構成の存在意義を見出すことにある。業種別に観察される資本構成の存在は、税制や倒産に関する制度要件を導入することでMM理論を修正に導いている。実際、企業の財務部の役割や銀行などの金融機関の行動は、MM理論とは異なる現実を反映した結果でもある。各企業には、最適資本構成を模索する活動が観察されるものの、依然として、最適資本構成が決定されるメカニズムは不明である。本論文は、この模索活動を銀行と株主双方による負債の数量調整に見出している。

Modigliani, F. and Miller, M. H. (1958)は、事業が生み出すFCFに企業価値の源泉を求め、資本構成と企業価値の無関連命題を展開した。この命題は、支払利息の損金算入による節税効果を考慮することで、MM自身が見直すことになる。MMの修正論文では、いずれの企業も節税効果を最大限利用する為、限界まで負債を利用すると考える。その場合、資本構成が業種（リスククラス）別で有意に異なるという現象は観察されないはずである。しかし実際には、企業の資本構成と業種の間には相関関係が見出せる。これは、企業の財務管理者や金融機関の貸出担当者にとっては常識的な事例である。東証一部、東証二部、マザーズおよびJASDAQに上場した金融業を除く業種別自己資本比率を見ると、業種別に有意な差が発見できる。米国のサンプルでも同様に、業種別に資本構成の有意差が報告されている。

この論文では、業種により資本構成が異なる理由を探る。高レバレッジの株式は高リターンが期待される魅力にもかかわらず、そうした株式はほとんど発見できない。これらの問いに対する本論文の仮説は単純である。価格の調整機能には限界がある為、金融資本市場における数量調整が価格調整機能の欠陥を補完するということである。証券市場も為替市場にも、極端な価格の乱高下を避けるために、目標とする価格の近傍で許容しうる変動幅を設ける。大きな価格変動は、売買双方の取引コストを高め、売買のタイミングが難しい。本論文では、企業の負債依存度が、銀行と株主双方による数量調整により株価水準を一定の範囲内に収める効果に着目する。換言すると、倒産制度を軸に、税制や

情報の非対称性といった要因が相互に影響を及ぼし、企業の負債比率に一定の傾向を成立させるという仮説である。

企業の貸借対照表の貸方は銀行（債権者）と株主によって形成され、その構成比率は両者による調整行動の結果として現れる。しかしながら、これまでの最適資本構成の議論においては、銀行行動について論じられる機会は多くなかった。企業が資金調達の際に、どれだけ借入金を利用すべきか、或いは新株発行すべきか、といった議論が中心であり、銀行は企業の行動に従うという前提が暗黙裡に置かれていた。しかし現実には、銀行は利子率のみならず貸出限度額を設定し、企業の貸出要求に対して一定の制限を設けると同時に貸出限度額までは積極的な介入により収益最大化を図っている。本論文は、この銀行の行動原理に着目している。

銀行は、一定の範囲内に固定した利子率をベースに個々の企業のビジネスリスクを審査し、貸出限度額を設定する。この信用割当による限度額は、企業が実現可能な最大負債比率であると同時に銀行の収益最大化を意味する。ペッキングオーダー理論では、内部留保を超えて資金需要が生じた際に新株発行増資よりも負債が優先される原因を経営者と株主の情報の非対称性に求めるが、本論文では情報の非対称性を所与として考える。その場合、ペッキングオーダーの成立要因は、節税メリットや取引コストのみならず、銀行の貸出態度も大きな要因となり得る。つまり、貸出限度額まで達していない場合、銀行は自らの金利収益を最大化するため貸出に積極的になり、これが作用して企業は増資よりも借入を優先する可能性がある。

また、実現している負債比率が、トレードオフ理論によって認識される最適負債比率を超えることもあり得るが、それは資本構成の調整プロセスにあると考えられる。例えば、事業の撤退に際して、規模の縮小過程にある企業の負債圧縮には時間を要するし、成長企業が安定期に入るまでは銀行の貸出調整に時間がかかる。企業は自らを取り巻く環境に応じて、その時々に適した最良の資本調達を試みるが、この環境適応的な資本調達方法は、企業の自立的な選択とは限らない。むしろ、資本供給者による制約条件によって最小コストの資本調達方法が外生的に決定されることになる。制約条件下の資本調達行動が、結果として最適と称される均衡状態に導く。企業が制約条件を無視し、この均衡を離脱するには超過コストが必要になる。それは企業価値を下落させるという主張である。

企業の収益性と負債比率に負の相関があることは、Myers(1984)、Titman and Wessels(1988)、Wald(1999)、Fama and French(2002)などの研究に加え、わが国でも若杉(1987)、水野(1990)、辻(2000)、西岡・馬場(2004)等によって実証されてきた。この事実は、トレードオフ理論が現実の説明に失敗し、ペッキングオーダー理論が支持される証左とされることが少なくなかった。何故なら、収益性が高いほど倒産確率が低く節税効果が大きくなるという解釈から、トレードオフ理論における収益性と負債比率は正の相関が期待されたからである。一方、ペッキングオーダー理論では収益性が高ければ事業資金として優先利用される内部留保が潤沢となる為、収益性と負債比率に負の関係が期待される。しかし、本論文では、収益性と負債比率が負の相関を示すことは、トレードオ

フ理論と整合的であると捉え、トレードオフ理論とペッキングオーダー理論の融合を図っている。

高橋氏の論文は、この仮説を検証するために、東証一部、二部、マザーズにおける長期のデータによる分析に加え、ニューヨーク、ロンドン、上海市場などの海外の証券市場においても同様の仮説検証を行っている。

## II. 論文審査の結果の要旨

### (1) 論文の特徴

高橋氏の論文は、基本的には金融資本市場の機能不全を問題にしている。価格調整が十分に機能しないため、金融資本市場を補完するために、金融機関(銀行)が融資額による数量調整を働かせるというものである。しかし、この数量調整は、銀行と企業の相互調整であり、一方的なものではなく、企業と銀行の双方の探索的活動になる。倒産コストは株主の負担を前提として、株主は節税メリットと倒産コストを比較衡量して数量調整を行うことになる。

高度経済成長期のような資本不足であった時代には、銀行が交渉において優位な立場にあった。しかし、2000年以降の企業サイドが余剰資金を抱えている時代にも、企業と銀行との探索活動は、継続して行われているという想定である。銀行は信用割り当てによる数量調整を行うが、その一般的な理解は財務諸表分析などの慣習的な貸出行動が前提とされている。その結果、ビジネスリスクが高い(低い)会社の自己資本比率が高く(低く)なるという一般的には至極当然の結論に導いている。

しかしながら、財務諸表分析に基づく金融機関の行動原理は、MM理論をはじめとする市場理論では承認されていない。本論文では、銀行による信用割当てという数量調整の要因を、税制・倒産制度・情報の非対称性といった市場の摩擦要因に求めている。信用割り当てによる数量調整が機能することで、結果として株主資本コストのボラティリティは抑制され、ビジネスリスクの異なる銘柄間の株式売買が容易に行われることとなる。銀行の数量調整が株式市場における株式の取引コストを低減させる機能が存在することになる。

この問題は、MM理論を嚆矢とする古くからのテーマであり、トレードオフ理論とペッキングオーダー理論が主要な問題提起をしてきた。高橋氏の論文では、倒産コストの意味を再確認しつつ、戦略論的な視点やオペレーティング・レバレッジの理論的解釈を加味して、両者の理論を整合的に捉えることに成功しており、その仮説を東京証券取引所の長期にわたるデータとニューヨーク証券取引所およびロンドン証券取引所、そして上海取引所で検証している。

この探索的活動は、資本構成の変化というストック調整であるため、瞬時に調整されることはない。常に、一定のタイムラグを持つ。その結果として、仮説の検証では決定係数を一定水準以上に高めることはできないが、検証結果は、いずれの市場でも、比較的高い決定係数を示している。

### (2) 論文の評価

本論文は、資本構成に関する数量調整の仮説を丁寧な実証研究によって検証した論文である。これまで別々に論じられることが多かったペッキングオーダー理論とトレードオフ理論を整合的に捉え、慣習的に常識化した銀行の融資行動を市場の価格理論の枠組みにおいて捉えている点が評価できる。

この仮説は、日本の株式市場のみならず、ニューヨーク市場、ロンドン市場、上海市場などで実証されている。銀行の影響力が強かった日本の高度経済成長期のみならず、金融ビッグバンを経験した後の日本の証券市場や投資銀行が主役の米国や英国、そして中国においても検証されている。資金余剰の時代に、各国の銀行融資の役割は、相対的に低下している。しかし、2000年以降の東証での検証や主要な海外市場において検証されたことは意義深い。ビジネスリスクの多寡に応じて、資本構成を数量調整することは、行動経済学的には、投資家の認知・評価できるボラティリティに一定の制約が存在することを示唆する。

日本に関しては十分な時間にわたるデータで検証し、同時に各国の株式市場に関して実証した点は高く評価できる。決定係数が比較的高い値となっていることは、本研究の性格上、多少の驚きである。一部の説明変数（コントロール変数）と被説明変数の間に若干の説明困難な変数が存在していることに原因がある可能性がある。統計的検証としては問題として認識されず、検証結果を否定するものではないが、若干の疑問は残された。

また、仮説の意義に関する説明は、問題意識を共有していない研究者には物足りなさを感じさせている。丁寧に実証研究をしているだけに、問題意識や仮説導出の意義を十分説得的に説明すべきである。こうした課題は存在するが、課程博士の学位申請論文としてはその水準に達していると評価できる。