

氏名	みやざきひろのぶ 宮崎浩伸
学位(専攻分野)	博士(経済学)
学位記番号	経博第234号
学位授与の日付	平成18年3月23日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
研究科・専攻	経済学研究科経済動態分析専攻
学位論文題目	生産性・R&D・M&Aの実証分析

論文調査委員 (主査) 教授 古川 顯 教授 森棟 公夫 助教授 島本 哲朗

### 論文内容の要旨

経済成長および企業成長を図るうえで、資本蓄積、労働の寄与、生産性の上昇が不可欠である。このうち、金融的要因からの成長経路としては、資本蓄積、生産性の上昇が考えられる。さらに、近年、わが国でも盛んに行われるようになってきたM&Aも一種の投資であり、企業の成長戦略としても有効な手段であるから、企業成長に寄与していると考えられる。本論文は、このような経済成長、企業成長の原動力ともいえる生産性、研究開発投資、M&Aが金融的要因からどのような影響を受けているかを明らかにすることを目的としている。本論文の構成、各章の要旨は以下の通りである。

第1章では、金融・財務的要因が企業の生産性にどのような影響を及ぼしているのかについて分析を行い、以下の点を明らかにしている。まず、銀行によるガバナンス機能は、規模の小さい企業ではプラス、規模の大きい企業ではマイナスの影響を及ぼしている。また、資本金が充実したことによる企業経営の安定性が生産性に及ぼすプラスの影響は、金融の自由化以前からみられることを指摘している。さらに、1980年代から進められた金融の自由化の動きは、銀行からのガバナンス機能を弱め、企業の生産性に対してマイナスに作用する力を強める一方、資本金が充実したことによる企業経営の安定性が生産性に及ぼすプラスの影響を強めるという変化をもたらしたことが、研究開発投資の成果である技術知識ストックや国際競争力、国内市場競争力も生産性の上昇に寄与したことを明らかにしている。

第2章では、特に負債比率に着目して、研究開発投資における情報の非対称性について、設備投資との比較を通じてその特徴を明らかにしている。ここでは、大企業と中小企業との間にみられる違いや素材産業と機械産業との間にみられる違いを指摘している。主な分析結果は以下の2点である。第一に、情報の非対称性は、設備投資と研究開発投資の間では対照的に存在し、また、研究開発投資においては、規模の大きい企業ほど大きい。これは、大企業では資金面で余裕があるため、過剰投資が行われている恐れがあり、このことが負債の規律効果により抑制されている可能性が高いためと考えられる。第二に、情報の非対称性の産業間での違いについては、設備投資と研究開発投資のいずれにおいても、素材産業より機械産業において情報の非対称性は小さい。これは、素材産業の設備は結果としてサンク・コストになりやすく、特に大規模な装置産業では、投資の不可逆性が大きいため、投資決定に際して十分な検討を必要とし、利害関係者からの監視がいつそう強くなる、つまりモニタリング・コストが大きいためであると指摘している。また、研究開発投資については、機械産業では技術革新がめざましく、また国際競争も激しい業界であり、このような業界の体質を、利害関係者も理解しており、過度に研究開発行動を妨げるような行動はとらないため、利害関係者からの圧力は素材産業ほど強くない、つまり、モニタリング・コストが小さいためであると考えられる。

以上の第1章、第2章では産業別・企業規模別データを用いたマクロ分析を行っているのに対して、第3章、第4章では、個別企業の財務データを用いて最近注目されているM&Aを対象とするミクロ分析を行っている。

すなわち、第3章では、ハイテク産業を対象にM&Aと研究開発投資との間にみられる関係について、確率モデルを用いて分析を行い、エレクトロニクス産業と医薬品産業との間における企業の成長戦略の違いを明らかにしている。ここでの

分析結果によると、エレクトロニクス産業では、M&Aと研究開発投資との間には補完関係がみられる一方、医薬品産業では代替関係がみられる。この結果から、エレクトロニクス産業でのM&Aは、規模の経済性および範囲の経済性によるシナジー効果を期待したものであると考えられる。あるいは、研究開発投資集約度が高いこと自体が、新しい技術の習得に意欲的であり、また、その習得能力が高いというアナウンスメント効果を持つことによってM&A交渉が有利になっているとの解釈も成り立つ。一方の医薬品産業でのM&Aは、内部的成長戦略か外部的成長戦略のいずれか一方の戦略に特化したリスク分散化戦略をとっている結果と考えられる。

その他、企業規模が大きいほど、またキャッシュフローが豊富な企業ほど、M&Aを行う確率が高いこと、さらにハイテク産業全体では、負債による規律付け効果が働いて財務体質が良好になり、そのことがM&Aを促進している可能性が高いことも指摘できる。

第4章では、わが国を対象に、M&A行動と株主構成との関係について、質的選択モデルと株価反応モデルを用いて分析を行っている。まず質的選択モデルによると、株式所有主体の中で役員による株式所有のみ、プラスで有意な結果が得られる。この結果から、役員によるインセンティブ効果が働いていることが示唆される。また、株価反応モデルによると、累積超過収益率はプラスの値を示しており、おおむね投資家からのM&Aに対する評価は好意的といえる。累積超過収益率の要因分析を行った結果では、質的選択モデルによる分析結果と同様に、役員による株式所有のみプラスで有意な結果が得られる。さらに、成長可能性の高い企業によるM&Aは株式市場で高く評価されていること、投資家が負債による規律付け効果を重視し、負債比率が高い企業によるM&Aを高く評価していることも指摘できる。

本論文は以上のように、企業金融の観点から、生産性、研究開発投資、M&Aといった現代的なテーマに取り組み、マクロ分析とミクロ分析の両面より、金融的要因が経済成長や企業成長に及ぼす影響およびその波及メカニズムを明らかにしている。

#### 論文審査の結果の要旨

本論文は、経済成長および企業成長の原動力ともいえる生産性、研究開発投資、M&Aに焦点を当て、種々の金融的要因がこれらにどのような影響を及ぼしているかについて、高度な計量経済学的手法を用いて実証分析を行った極めて水準の高い力作である。とりわけ、本論文の成果として評価できるのは、次の点である。

第1に、第1章および第2章で用いた産業別・企業規模別の実質値の資本ストックデータは、本論文の著者が、各種統計データを用いて投資財の中身の違いを反映させて作成したオリジナルなものであるという点である。例えば、設備投資を産業別・企業規模別に分析した先行研究においては、名目値の設備投資から実質値を求める場合に、一律、SNAの設備投資デフレーターを使用している研究がほとんどである。特に、企業規模別に投資財の中身まで考慮したデータに基づいた分析は皆無である。しかし、現実には、産業により、また企業規模の違いにより、投資財の中身にはかなりの違いがみられる。こうした点を考慮して、本論文では産業間、企業規模間での違いを考慮したデータを作成し、それを用いて実証分析を行っているが、この点は、本論文の大きな貢献として高く評価できる。

第2に、第2章では、設備投資についてはもちろん、研究開発投資についても、企業金融の観点から、企業規模別に分析し、その違いを明らかにしている点も貴重な研究成果として評価できる。実際、先行研究を見ても、設備投資に関しては、企業規模別に分析した研究は少なくないが、研究開発投資については、データ上の制約もあり、まったく行われていないのが現状である。

第3に、第3章のM&Aと研究開発投資に関する分析では、使用するデータの特徴を考慮した計量分析を展開していることである。すなわち、M&Aのデータをみると、M&Aを行っている企業は、1年間に数件行っているケースがみられる一方で、大半の企業では、M&Aを行っていない。このように、0に偏重したデータを扱う場合は、ゼロ可変カウントデータモデルによる分析が有益であると考えられるが、こうしたモデルによる分析は、わが国のみならず、海外の先行研究でも見られないようである。このゼロ可変カウントデータモデルによる分析は、本論文の最大の貢献として極めて高く評価できる。

第4に、第4章ではわが国のデータを用いて企業の株式所有構造がM&A行動に及ぼす影響について詳細な実証分析を

展開していることも本論文の貴重な貢献である。M & A をに関するわが国のデータを用いた計量分析は極めて少ない上、こうした計量分析を行った先行研究を見ると、投資家からの評価に基づいたイベントスタディを用いた研究がほとんどである。これに対して、本論文では、イベントスタディによる分析だけでなく、プロビットモデル、ロジットモデル、カウントデータモデルといった質的選択モデルによる分析まで行い、これらのモデル間にみられる分析結果の違いを比較検討している。このような質的選択モデルによる M & A 行動の実証分析は、わが国を対象としたものとしては初めての試みであり、非常に貴重な学術的貢献であるといえよう。

以上のように、本論文は未開拓な領域の多い分野での先駆的な研究であるが、以下のようないくつかの問題や課題も残されている。第1章の生産性の実証分析では、データ面の制約から限界があるとはいえ、株式によるガバナンス機能について詳細な分析ができていないし、第3章の M & A の分析では、すでに述べたようにいくつかの推定モデルを用いているが、これらの分析結果をみると、一部の変数において、各モデル間で有意水準が満たされている結果と満たされていない結果が得られており、分析結果の頑健性という意味では必ずしも十分でない。しかしながら何よりも大きな問題は、本論文は実証分析が中心であるとはいえ、その分析の基礎をなす理論的分析がやや不十分であるということである。もちろん、各章の実証分析に際しては、これまでの先行研究を踏まえて、分析の対象となる理論モデルは提示されているものの、著者独自の理論的分析が乏しいと判断せざるを得ない。この点が、今後の課題として残されている。

しかしながら、これらの問題や課題は、今後のデータの蓄積や研究全般の進展に待つべき部分も多く、著者が行った研究開発投資や M & A など比較的未開拓の領域における水準の高いオリジナルな実証分析の成果を何ら損なうものではない。

よって、本論文は博士（経済学）の学位論文として価値あるものと認められる。なお、平成17年12月8日、論文内容とそれに関連した試問を行った結果、合格と認めた。