



Title	現代設備投資理論の実証分析
Author(s)	鈴木, 和志
Citation	大阪大学, 1999, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/42970">https://hdl.handle.net/11094/42970</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉</a> 大阪大学の博士論文について <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈/a〉</a> をご参照ください。

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏 名	すず 鈴 木 和 志
博士の専攻分野の名称	博 士 (経 済 学)
学 位 記 番 号	第 1 4 8 5 3 号
学 位 授 与 年 月 日	平 成 11 年 6 月 23 日
学 位 授 与 の 要 件	学 位 規 則 第 4 条 第 2 項 該 当
学 位 論 文 名	現 代 設 備 投 資 理 論 の 実 証 分 析
論 文 審 査 委 員	(主 査) 教 授 本 多 佑 三 (副 査) 教 授 伴 金 美 教 授 ホ リ オ カ チ ャ ー ル ズ ユ ー ジ

## 論 文 内 容 の 要 旨

本論文は、4部構成となっている。第I部-第1章では、日本の設備投資の実態と特徴を、マクロデータと各個別企業に関するマイクロデータを利用して概説している。第2章では、現代の設備投資理論の発展過程を解説して、第II部、第III部で展開される設備投資モデルの実証分析の理論的基礎を与えている。第II部では、第3章で誘導型設備投資モデルにより、また、第4章で構造型設備投資モデル（オイラー方程式）により、個別企業に関するパネルデータを利用した、金融・資本市場の不完全性に関する実証分析を試みる。以上の実証分析から、1970年代後半から1990年代前半にかけての日本の金融・資本市場は不完全であり、エイジェンシー・コストの発生が少なからず認められるという結果が得ている。

第III部では、第5章で、企業の非連続的な設備投資行動を許容する非線形設備投資モデル（ロジスティック型設備投資関数）の構築と、個別企業に関するパネルデータを利用した当該モデルに関する実証分析を試みている。推定結果によれば、トービンの $q$ を設備投資の説明変数とした場合、SIC等の統計基準により、ロジスティック型設備投資関数は、線形設備投資関数より優れていると判断されるばかりではなく、将来収益に関する不確実性が解消するまで設備投資の実行を待つというオプションに高い価値が付くことを示唆したり、資本集約的産業において固定的な調整費用が大きいことを示唆するなど、これまでの設備投資モデルでは得られない現実に即した結論を導くことができると判断される。また、第6、7章で、ロジスティック型設備投資関数を利用して、不確実性の変数や種々のファイナンス変数と設備投資の関係を実証的に検討している。

第IV部では、第8章で、日本の電気機械産業を対象に、垂直的企業集団内の技術移転の経済効果と、企業集団相互の技術成果のスピル・オーバー効果を、動学要素需要モデルを利用して計量的に評価することを試みている。その結果、各垂直的企業集団の中核企業（買い手企業）についてみれば、他中核企業の技術成果からのスピル・オーバー効果が顕著である一方で、サプライヤーについてみれば、同一企業集団内の中核企業からの技術移転の経済効果が顕著であることが示唆される。第9章では、同じく日本の電気機械産業を対象に、製造工程における技術革新と生産性上昇との関係を取り上げている。生産性上昇要因として、電気機械産業のような技術革新的産業では、規模の経済効果

が重要な役割を果たしていることが予想される。実際に、費用関数を利用した規模の経済効果の推定によれば、総要素生産性上昇率の約半分が規模の経済によるという結果を得た。従来から、日本の加工・組立型産業の国際競争力の源泉として、省力化・合理化に関連する、継続的かつ累積的な技術進歩 (incremental innovation) の役割が強調されてきた。しかし、以上の推定結果は、規模の経済が果たす役割の重要性を改めて認識させるものである。

## 論文審査の結果の要旨

著者は、これまで日本の現実の企業投資行動を、長年にわたって注意深く観察し、研究してきた。こうした研究を通じて得たこれまでの実際の経験や知識と、欧米の最新の理論・実証の結果をうまく融合して、現代の日本企業の投資行動を実証的に分析した点が、本論の最大の貢献である。なによりも、筆者の事実観察に基づいて書かれている点が本論の大きな特徴となっている。

より具体的な貢献としては、第一に、最近理論・実証面で発展しつつある非線形の投資関数において、投資関数の境界値の新しいパラメトリックな推定方法を提案した (第5章)。第二に、この非線形の推定方法 (第7章)、あるいはこれまでの線形の推定方法 (第3章)、さらには借入れ制約を明示的に検定することにより (第4章)、資本市場の不完全性が投資の境界値に、(したがって投資に) 大きな影響を与えていることを実証した。第三に、将来の期待利潤の不確実性が投資の境界値に影響を与えていることを実証した (第6章)。第四に、電気機械産業の研究開発投資には、外部性が働いていることを示した (第8章)。第五に、電気機械産業における生産性の向上の約半分は、実は規模の経済によって説明されることを示した (第9章)。電気機械産業の投資比率は他産業に比べ高く、研究・開発投資比率も高い。このことが投資の固定費用の割合を高め、電気機械産業の投資の境界値を高めているものと考えられる (第5、8、9章)。

著者の貢献はこれだけにとどまらない。著者のこの分野における豊富な経験は、本研究に関わるデータの作成などの点でも著者の比較優位を端的に表している (第1章)。本書が公刊されれば、著者のこの蓄積を利用して多くの研究者がこの分野に参入するはずである。

これだけの多くの貢献を含む論文ではあるが、不満がないわけではない。人々が投資に多くの関心をよせるのは、投資が実際の経済成長・変動において極めて重要な役割を果たしているからである。本論のような産業組織論的な接近法も確かに企業の投資行動に迫るひとつの方法ではあるが、やはり投資のメカニズムを政策的視点から究明していくのが最も人々が求めている点であろう。その意味で、政策的インプリケーションの点においては、やや不満が残る。しかし、これは本論が多くの点で、政策的視点をとらず、事実を究明することに徹したためで、ある意味ではやむをえないように思われる。

最後に、本論の実証研究における結論のほとんどは、レフリー付きの専門雑誌に既に掲載された論文ないしは再投稿中の論文を基礎としており、全体としても質の高い論文となっている。

基礎とした論文の幾つかは共同論文であるが、本論文を作成するのに際し著者は、共著の論文を基礎とした部分についてはすべて、著者一人の新しい視点を加え、かつ著者一人ですべて推定し直し、それに基づき結論を得ていることを付け加えておく。

以上の審査に基づき、本論は大阪大学博士 (経済学) の学位論文に値すると判断する。