

審 査 の 結 果 の 要 旨

氏 名 邵 博 華

本博士論文は、企業買収・経営統合（M&A）のニーズが増加している中、M&Aの動機に対する理解を深めるため、三つの種類の企業情報を統合的に用い、大規模な M&A データを多角的に分析することで、M&A を総合的視点から類型化した研究である。論文は全 7 章によって構成されている。

第 1 章では、研究の背景、目的、先行研究、貢献および研究対象等について述べている。M&A に対する社会的な期待が高まり、その件数が増加する中で、特に人工知能（AI）の導入により、M&A のプロセスの一層の自動化、効率化が求められている。この M&A プロセスの自動化、効率化を実現するためには、M&A に対する正確かつ科学的な理解が不可欠であり、M&A の分類はその一つの要であると整理をしている。一方で、先行研究では、M&A の分類に関する定量的な研究は乏しく、過去の研究方法の多くは具体的な M&A ケースを用いた一つの視点からの分類になっていることを研究課題として特定している。それに対して、多角的に M&A を分類し、各研究成果の適応条件を整えることで、企業間の M&A を俯瞰的、定量的に捉えることが可能になり、統合的に理解できるようになることが期待できるとの考え方を述べている。この発想に基づき、本論文では、企業財務、取引ネットワーク、技術（特許）の三つの視点の融合によって M&A を分類する独自の手法を提案している。

第 2 章では、全体の研究設計を述べている。最初に「どのように総合的に M&A の動機を分類するか」という研究課題を設定し、この問いに対して、先行研究の分析や M&A 市場における専門的知見を踏まえ、企業財務、取引ネットワークおよび技術（特許）三つの視点を設定している。そして、M&A のデータと各視点のデータと結合することで最終的に得られた知見の融合を目指すことを述べている。

第 3 章では、企業財務から M&A の分類について述べている。ここでは、日本

における上場企業同士の M&A を研究対象とした。企業財務データの主成分分析により、売上高、手元資金が財務上重要な要素であることを明らかにしている。それを踏まえて、買収先、買収元の企業財務、生存年数、過去の M&A 経験、企業関係に基づき、14 個の特徴量の設計を行っている。それに対し、K-means clustering の手法を用いることで、5 つ異なる性質を有する M&A タイプに分類することができることを示している。結果として得た 5 つの異なる性質とは、“small companies absorb large ones for rationales”, “additional factors for consideration”, “high leverage for reasonable deals”, “normal M&A of abundant experience”, “large companies absorb small ones” である。

第 4 章では、企業間の経済活動の視点から M&A の分類を試みている。ここでは、買収先と買収元の取引上の相対位置をネットワーク全体から明確にすることにより、それが M&A 候補の絞り込みに有効であることを示している。買収先と買収元のネットワーク的な性質、具体的には、媒介中心性と最短パス長を指標として用いた結果、M&A は両指標下で一定の値区間に集約していることを明らかにしている。これをもとに抽出した M&A の性質には、“Capital rearrangement”, “Investment”, “Exploitation”, “Transitional area”, “Exploration”, “Expansion”等がある。

第 5 章は、M&A の判断に関して、先端技術領域では、財務及び取引関係に加え、技術面の要素が重要であることを踏まえ、技術の重要性が高く、また、M&A の件数も多い半導体産業を対象として分析を行っている。買収先と買収元の特許資産やそれぞれの技術領域から「特許情報の特徴量ベクトル」を構成し、これに、ロジスティック回帰モデルを適用することで、M&A をされやすい、されにくい技術領域の特定に成功している。

第 6 章では、M&A 動機の理解と今後の推薦予測のため、前三章の結果を統合した分析と考察とを行っている。結果として、日本の M&A は、九種類の M&A 動機パターンに分類できることを明らかにしている。最後に、三つの提案手法を統合する形で、外部からは理解しにくい M&A の動機の分類等に向けたシステムのモデルを提示している。

このような内容の本論文は、本審査委員会において、全体として、これまで、ケーススタディ又は単一軸からのアプローチが中心であった研究領域に、三つの角度からデータオリエンティッドな独自のアプローチを導入し、それらの統合を試みた点に新規性があると判断された。また、提案手法と実際のデータを

用いて分析を行うことにより、データサイエンスに基づく分類の有効性や実用性を明らかにすることに成功している。さらに、三つの視点にもとづく分析手法の統合の在り方をフローチャートの形で示した上で、幾つかの事例によりその実用性を検証しており、論文としての一体性も確保されていると評価された。

以上のことから、本論文は、新規性、有用性、完成度の 3 点において博士論文として求められる条件を満たしていると評価をすることができる。

よって本論文は博士（工学）の学位請求論文として合格と認められる。