

令和 6 年 6 月 3 日現在

機関番号：32675

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2023

課題番号：19K01813

研究課題名（和文）自動車部品サプライヤーの製品範囲・顧客範囲拡大戦略と経営成果に関する研究

研究課題名（英文）A study on product scope and customer scope strategies and management outcomes of automobile component suppliers.

研究代表者

近能 善範（KONNO, YOSHINORI）

法政大学・経営学部・教授

研究者番号：10345275

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、日本の主要な自動車部品サプライヤー（以下「部品サプライヤー」）を対象として、成長戦略の重要な軸である「製品範囲の拡大」・「顧客範囲の拡大」と事業成果との関係について、定量的・定性的に調査・分析し、その背景にあるロジックを探った。  
また本研究では、「電動化」の動きに着目し、自動車メーカーと部品サプライヤーの取引関係に変化が見られるのかどうかについて、そして各社の製品・技術戦略や取引ネットワーク戦略のあり方と経営成果との関係を、定量的に検証した。あわせて、主に日本のPC産業を中心とした他産業の過去事例との比較を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

サプライヤーにとって、成長戦略の最も重要な軸は、同一産業内での製品範囲の拡大と、顧客範囲の拡大の2つである。しかし、この2つの軸のいずれについても、サプライヤーの経営成果に与えるインパクトに関してこれまで十分な理論的・実証的研究が積み上げられてきたとは言い難い。

本研究では、日本の自動車部品業界を対象に、サプライヤーの製品範囲と顧客範囲の拡大の2つを統合的に考察し、それらと経営成果の関係について定量的・定性的に検証している点がユニークであり、なおかつ自動車部品業界に留まらない、企業の成長戦略一般に通じる普遍的な知見を得られる可能性が高いと言えよう。

研究成果の概要（英文）：In this study, we investigated and analyzed quantitatively and qualitatively the relationship between "product scope" and "customer scope", which are important axes of growth strategies, and management outcomes for automotive suppliers. We also explored the logic behind this relationship.

In addition, this study focused on the "automotive electrification" movement and quantitatively examined whether the business relationship between automakers and component suppliers is changing. We also quantitatively examined the relationship between each company's product/technology strategy, trade network strategy, and management performance. Furthermore, this study compared these results with past cases in other industries, mainly the Japanese PC industry in the 1990s.

研究分野：社会科学

キーワード：自動車産業 サプライヤー 企業間関係 協業 取引ネットワーク

## 1. 研究開始当初の背景

申請者はこれまで、延べ 300 個近い主要自動車部品に関する 1984 年から 2008 年にかけての詳細な取引関係のデータベースに基づき「自動車部品取引(モノの取引)」のネットワーク構造の変遷を、合わせて、1983 年から 2009 年にかけて出願された全ての自動車メーカー・部品サプライヤー間の共同出願特許データ(以下「共同特許データ」)のデータベースに基づき「知識(knowledge)」のネットワーク構造の変遷を、それぞれ社会ネットワーク分析の手法を用いて分析してきた。その結果として、自動車メーカーと部品サプライヤーとの間のモノの取引関係は着実に「オープン化」しつつある一方、知識のやり取りが重要となる先端技術開発の分野では、自動車メーカーと一部の中核的部品サプライヤーとの間でこれまで以上に取引関係を「緊密化」する動きが見られることを、言い換えると取引関係の「オープン化」と「緊密化」が同時に進行していることを、明らかにしてきた。

さらに申請者は、部品サプライヤーの取引ネットワーク戦略と事業成果との関係について、質問票調査のデータに基づいた一時点(2003 年度時点)における分析(PLS 回帰分析)と、自動車部品取引のデータに基づいた 1993 年から 2002 年にかけての経時的分析(ロジット分析)を行い、いずれの分析からも、部品サプライヤーにとっては自動車メーカーとの取引関係で「深さ」と「広さ」を両立することが - 先端技術開発の分野では主要顧客である特定の自動車メーカーとの間で緊密な取引関係を築きつつ、モノとしての自動車部品取引の分野ではそれ以外の自動車メーカーとの間にも取引関係を拡大していくことが -、事業成果にプラスの影響を及ぼすことを明らかにしてきた。

ところがその一方で、申請者がこれまで行ってきた調査の結果からは、サプライヤーが取引関係の「深さ」と「広さ」の両立を図ることが難しいことも分かってきた。そして、取引関係の「深さ」と「広さ」の間にトレードオフ関係が生じてしまうのはなぜなのか、両立を阻む要因が何であるのかを探る中で次第に分かってきたのが、取引関係の「広さ」(=顧客範囲)や「深さ」といった軸の他に、「製品範囲」という補助線を引くことで、取引関係の幅を広げる(=顧客範囲を広げる)ことを妨げるメカニズムをより明確に理解することができるのではないか、ということであった。

そこで本研究では、日本の自動車部品サプライヤー(以下「部品サプライヤー」)を対象として、「製品範囲」(product scope)と「顧客範囲」(customer scope)の二軸から成長戦略を捉え、当該戦略のあり方と経営成果との関係を、定量的・定性的に検証したいと考えた。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、第一に、日本の自動車部品サプライヤー(以下「部品サプライヤー」)を対象として、「製品範囲」と「顧客範囲」の二軸から成長戦略を捉え、当該戦略のあり方と経営成果との関係を、定量分析の手法を用いて検証することにある。第二の目的は、これらの検証作業や、得られた結果の背景にあるロジックをインタビュー調査等の定性分析で探る中から、部品サプライヤーにとっての望ましい成長戦略のあり方や取引ネットワーク戦略のあり方についての知見を得ていくことにある。

## 3. 研究の方法

本研究では、第一に、(株)アイアールシー発行の『主要自動車部品の生産流通調査』84 年版・87 年版・90 年版・93 年版・96 年版・99 年版・02 年版・05 年版・08 年版のデータ、(社)日本

自動車部品工業会の『日本の自動車部品工業』の1969年版から2009・2010年版のデータ、特許調査会社である(株)国際技術開発センターを通じて購入した、1983年から2009年までに自動車メーカーが出願した特許データと、同期間中に部品サプライヤーが出願した特許数のデータ、および自動車メーカー・部品サプライヤーの共同特許データ、をもとに作成したパネルデータを利用して、「顧客範囲」と「製品範囲」のそれぞれの軸を通じた多角化が部品サプライヤーの企業業績に及ぼす影響について、定量的な分析を行った。

また第二に、(株)アイアールシーという調査会社が2020年に倒産したことに伴って、既に構築済みであった同社資料を用いたデータベースの拡充ができなくなったことから、本研究では新たに総合技研(株)という調査会社の資料『主要自動車部品 255 品目の国内における納入マトリックスの現状分析』2001年版～2022年版(3年ごと)を用いて、延べ300個近い主要自動車部品に関する2001年から2022年にかけての詳細な取引関係のデータベースを構築した。このデータベースに基づき、電気・電子部品とメカニカル部品とを抽出し、自動車部品取引のネットワーク構造の変遷について、分析と比較を行った。

第三に、自動車メーカー・部品サプライヤーの共同出願特許に関わるデータベースを拡充し、探索的な分析を行った。特許調査会社である(株)国際技術開発センターを通じて2010年～2022年の自動車メーカー特許出願データを購入し、既に構築済みであったデータと接合して、1983年から2022年までに自動車メーカーと部品サプライヤーが共同で出願した特許のデータベースを構築した。このデータベースに基づき、電気・電子系の技術分野とそれ以外の技術分野での、共同特許から見た先端的技術分野での共同開発関係(知識取引)のネットワーク構造の変遷について、分析と比較を行った。

第四に、本研究では、技術の変化に伴って市場構造、部品取引関係、企業の競争力に大きな変化が生じた1990年代の日本PC業界を定量的・定性的に分析し、現在の自動車産業の置かれている状況と比較する作業を進めた。定量分析をベースとした議論では、過去について扱うことはできても、現在の延長線上には無い(非連続的な変化を遂げた場合の)将来についての分析や予測を行うことは難しい。そのため、既に同様の変化を経験した1990年代の国内PC産業を取り上げて、各企業にどのような力学が働き、その結果としてどのように変容のプロセスが進行していったのかを詳細に検討した。

#### 4. 研究成果

上記第一のデータに関しては、重回帰分析とパネルデータ分析を行った。「製品範囲」と「顧客範囲」の二軸を説明変数に設定し、幾つかの方法で指標化した後、部品サプライヤーが、製品範囲を拡大(縮小)した場合と、顧客範囲を拡大(縮小)した場合とで、当該部品サプライヤーのその後のパフォーマンスにどのような影響が及んだのかを検証した。その結果、ごく一部の時期については概ね予測通りの結果が得られたものの、全体として明確で一貫した結果は得られなかった。今後、データセットを拡充し、モデルも工夫しながら、探索的な定量分析を続けていく予定である。

上記第二のデータの分析に関しては、期間の前半(2001～2010年にかけて)よりも期間の後半(2010年～2022年にかけて)の方が、主要自動車部品サプライヤーでの合併や営業譲渡等が顕著に増えた影響から、ネットワーク構造の変化の度合いが大きいことが明らかになった。また、全期間にわたって(2001～2022年にかけて)、メカニカル部品よりも電気・電子部品の方が変化の度合いが大きいことも、明らかになった。

上記第三のデータの分析に関しては、期間の前半(2001～2010年にかけて)よりも期間の後

半（2010年～2022年にかけて）の方が、自動車メーカーによる特許出願件数が顕著に減少する一方で、部品サプライヤーとの共同出願特許の割合が増加していたことが明らかになった。また、全期間にわたって（2001～2022年にかけて）、電気・電子部品系の技術分野はそれ以外の技術分野よりも、部品サプライヤーとの共同出願特許の割合が高いことも明らかになった。

上記第四の分析に関しては、1990年代の国内PC産業についてのケース分析を行い、各企業にどのような力学が働き、その結果としてどのように変容のプロセスが進行していったのかを詳細に検討した。また、この研究成果をベースに、最近の自動車産業の動向との比較を行い、日本の自動車産業にどのような事態が将来的に起こり得るのか、その変容プロセスの中で各企業にどのような力学が働き得るのかについて検討し、仮説の導出を行った。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 高井文子・近能善範	4. 巻 22(4)
2. 論文標題 日本の初期パソコン市場における競争 - NEC PC-98帝国の生成と崩壊(後)	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 赤門マネジメント・レビュー	6. 最初と最後の頁 113, 166
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14955/amr.0230131b	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 高井文子・近能善範	4. 巻 22(3)
2. 論文標題 日本の初期パソコン市場における競争 - NEC PC-98帝国の生成と崩壊(前)	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 赤門マネジメント・レビュー	6. 最初と最後の頁 71, 112
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14955/amr.0230131a	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yoshinori Konno and Ayako Takai	4. 巻 20 (6)
2. 論文標題 Modularization as Disruptive Innovation	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Annals of Business Administrative Science	6. 最初と最後の頁 239-251
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.7880/abas.0211104a	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 近能善範・高井文子
2. 発表標題 破壊的新規格による競争と市場変動の価値マップ分析 - 1990年代前半におけるPC-98とDOS/V競争の可視化 -
3. 学会等名 組織学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yoshinori Konno and Ayako Takai
2. 発表標題 Modularization as Disruptive Innovation: An Analysis of the Japanese PC Market in the Early 1990s
3. 学会等名 The ABAS Conference 2021 Autumn
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------