

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 6 月 16 日現在

機関番号：32414

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2020～2022

課題番号：20K01942

研究課題名（和文）企業間連携の構築とイノベーションの創発における情報共有の役割

研究課題名（英文）The Role of Information Sharing on Business Collaboration and Generating Innovation

研究代表者

中村 裕一郎（NAKAMURA, Yuichiro）

目白大学・経営学部・教授

研究者番号：00711813

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：中小企業間連携ではどのような情報を重視して連携先企業を選択しているのか明らかにすることを目的として経営資源の補完性と企業間特性の親和性の2軸による調査を行うためのアンケート調査を行った。調査結果から以下が明らかとなった。連携先企業の選択する上で重要とする情報について、経営資源の補完性の面では、相手企業の保有技術について重要とする回答が多く、発案企業では実際に発注を行うことが多い。企業間特性の親和性では、相手企業の社長の経営意識、相手企業の将来像、相手企業所属の人材を重要とする回答が多かった。因子分析においても企業間特性の親和性が寄与率の高い因子として現れた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

わが国の経済において中小企業に対する新技術や新規事業の開発への期待は大きい。中小企業は資源の限られた組織であり、新技術の開発や新規事業に単独で取り組むよりも、企業連携を行うことで、取り組むことが可能となる。昨今、中小企業が連携事業に取り組む例が増加してきており、これまでは、中小企業の連携事業に対して、動機やマネジメントの視点で多くの研究がなされてきた。しかし、相手企業をどのように探索しているのか、探索すれば良いのか、どのような情報を探索しているのか、探索すれば良いのかといった視点での研究が不足している。本研究はどのような情報を探索しているのかという領域で貢献することができた。

研究成果の概要（英文）：For the purpose of clarifying what kind of information is considered important in collaboration between SMEs when selecting companies to collaborate with, to conduct a survey on the two axes of complementarity of management resources and affinity of characteristics between companies, a questionnaire survey was conducted. The survey results revealed the following. Regarding the information that is important in selecting a partner company, many respondents said that the partner company's technology is important in terms of complementarity of management resources, and the company that proposed the collaboration often places an order. Regarding the affinity of characteristics between companies, many answered that the management awareness of the president of the other company, the future vision of the other company. In the factor analysis, the affinity of characteristics between companies appeared as a factor with a high contribution rate.

研究分野：企業間連携、経営戦略

キーワード：中小企業 企業間連携 補完性 親和性

1. 研究開始当初の背景

中小企業が経営資源の限られた組織であり、新規技術の開発や新規事業に単独で取り組むよりも、企業連携を行うことで新規技術の開発や新規事業に取り組むことが可能となる。このような、中小企業にとって連携事業が重要であるという指摘は以前からあったものの、2013年に行われた大阪商工会議所の調査では、新規事業に向けた具体的な活動を行なっている製造業は8%程度にすぎなかった。しかし米岡[2018a]の茨城県における調査では他機関と連携体制を構築している企業は約40%にまで増加しており、現在では中小企業が連携事業に取り組む例が増加していると考えられる。

中小企業が連携事業を推進するにあたり、どのような事業内容でどのような相手と連携するのかは非常に重要な課題である。どのような事業内容に取り組むかは、自社の経営資源の強みを他企業の強みとどのように結合させるかということであり、これまでに動機やマネジメントの視点で多くの研究がなされてきた。しかしながら、どのような相手と連携するのかについては、相澤[2022]が指摘するように、「企業が自社を取り巻く外部環境のどの範囲から提携相手企業を探索すればよいのか」、「どのようにして提携相手先企業に関する情報を探索すれば良いのか」についての研究が不足している。これまでの先行研究では、連携先企業は、経営者の人脈を重要な情報源として、近隣の従来から取引関係にある企業や付き合いのある企業が選択される場合が多いことを明らかにしている(牧浦[2008]、岡室[2009]、米岡[2016][2018a]、関[2009])。しかしなぜこのような企業が選択されるのかについては明らかにできていない。

また、森川[2013]は、中小企業の連携のプロセスを、交流・情報段階、開発段階、事業化段階、市場化段階の4つの段階に分けているが、米岡[2018b]から、連携の段階によって動機や連携先企業とのきっかけに差があることが分かっている。さらに、自社が連携事業を発案したのか(推進する立場であるか)、相手企業が発案したのか(参画するかどうかの判断)では、重視する情報に差が出るのが考えられる。中小企業の連携事業に対する状況をいくつかのタイプに分類し、それぞれで重視する情報を明らかにすることは、中小企業の連携事業の取り組みに対する支援につながるであろう。

2. 研究の目的

中小企業間連携において新規事業に取り組むためには、経営資源の補完を必要とすることは明らかである。すなわち、必要とする経営資源を持つ企業を広く探索し、より良い企業を選択することが必要である。しかし実際には、既述のようにこれまでのネットワークに属する企業の中から選択する機会が多い。また経営者へのインタビューでは、連携企業の選択は、受発注の実施、候補企業への訪問、経営者間の個人的なコミュニケーションなどによる情報の蓄積を経て決定していた。そこで本研究では、連携先企業の選択においては企業間特性の親和性が重視されるという仮説を設定し、経営資源の補完性と企業間特性の親和性の2軸から、中小企業間連携ではどのような情報を重視して連携先企業を選択しているかを、アンケート調査により確認する。また、連携段階、発案企業かどうかといった視点から、必要とする情報や行動に差異があるかを確認する。

3. 研究の方法

本研究で意識調査を行う目的は、中小企業が連携事業を行うにあたり、連携先企業の探索および選択を行う上で重視すること、どのような情報が必要であるかを把握することである。主な対象企業は、金属・非金属製造、機械・機器製造企業であるが、近年の情報技術の発展から特に情報通信業との連携事業が増加していることが考えられることから、情報通信業者も調査対象とする。同じ企業が連携事業を複数回実施している場合があるが、その場合は一番新しい事業に関して回答を求めた。また、連携先企業が複数である場合には、連携事業参画までに一番取引のなかった企業について回答を求めたこととした。

調査内容は、規模などの基本情報、現在の経営状況、他企業との連携についてである。連携事業を行なった企業に関しては、どの段階の連携であるか、連携事業参画の動機、連携先探索に重要な事柄、連携先選択に重要な事柄、連携前に行なった行動などについて質問している。ここで、探索や選択時に重視する項目等については、どの程度重要かを5段階評価での回答を求めた。連携事業を行っていない企業に関しては、連携事業を行わない理由について質問している。

本研究では、業務内容・規模などの基本情報について比較した後、参加動機や確認した事項に関する回答について、連携事業の発案企業であるか否か、開発段階・事業化段階・市場化段階の違いなどの間で因子分析やノンパラメトリック検定を行い、必要とした情報に差異があるかを確認した。

2021年6月に予備調査を実施し、この結果から調査票の見直しを行った。

日本国内の中小企業に調査票を送付するにあたり、株式会社東洋経済新報社の「日本の会社データ4万社」を使用した。このデータベースに登録されている企業のうち、業種が製造業および情報通信業（電気機器、鉄鋼、金属製品、非鉄金属、機械、輸送機器、ゴム製品、情報・システム・ソフト、その他製造業、ガラス・土石、精密機器）非上場企業、単独決算企業、資本金10億円未満の条件に合致する企業3,260社を抽出した。また、ビジネスサポート花巻に登録している企業180社、立川商工会議所が主催として参加しているたま工業交流展に出展した企業のうち90社を送付先として加えている。これら3,530社に対して、2021年11月に調査票を郵送し、FAXまたはWebページから2022年2月末までに回答を得た。回答数は223社であり、回収率6.3%である。

4. 研究成果

回答企業において、最も多い業種は情報サービス業で33社（14.8%）である。続いて、金属製品製造業の30社（13.5%）、電気機械器具製造業の21社（9.4%）になっている。資本金規模では、1億円未満の企業が71.3%を占めている。従業員数では、100名未満の企業が60.5%を占めている。

他企業との連携事業に関して、行なっている、または行ったことがあると回答した企業は110社（49.3%）であり、約半数の企業が企業間連携を実施している。そのうち、開発段階が53社（48.6%）、事業化段階が21社（19.3%）、市場化段階が35社（32.1%）である。他業種との連携は54社（49.1%）であり、事業化段階と市場化段階では、市場化段階の方が他業種との連携が多い。また、連携事業の発案企業は55社（50%）である。

相手企業を連携前にどの程度知っていたかについては、約4割企業が経営状況や保有技術についてよく知っていた。また連携前の行動としては、8割以上の企業が相手企業を訪問し、6割以上の企業が経営者との個別コミュニケーションを行なっている。

連携事業の発案企業が連携先企業を探索する上で重要とする情報・場に関しては、経営者団体や支援組織によるコーディネートに関して重要でないとする回答が多い一方、展示会や紹介は重要とする回答が多い。また、以前の受発注結果を重要としている。

連携先企業の選択する上で重要とする情報について、経営資源の補完性の面では、相手企業の保有技術について重要とする回答が多く、発案企業では実際に発注を行うことが多い。企業間特性の親和性では、連携事業の発案企業かどうか、どの連携段階かにかかわらず、相手企業の社長の経営意識、相手企業の将来像、相手企業所属の人材を重要とする回答が多く、因子分析においても企業間特性の親和性が寄与率の高い因子として現れている。

また、連携事業を実施していない企業はその理由として、連携の必要性を感じない、技術・ノウハウの流出の懸念がある、連携に向けた自社の人材が不足しているとする回答が多い。しかし因子分析の結果は、人的（組織的）ネットワークが無い、仲介者・コーディネーターが見つからない、適切な企業を見つけれないといった連携に向けた情報不足が寄与率の高い因子として現れている。したがって、実際には他社との連携に向けた体制構築、連携先の探索ができていない状態と考えられ、この部分の支援が必要と考えられる。

<引用文献>

- 相澤鈴之助[2022]「アライアンスに関する既存研究の検討と課題」『JASM 経営戦略研究』21巻, pp.17-34
- 大阪商工会議所[2013]『中小企業の経営課題と新規事業分野への参入に関するアンケート調査』, 2013-4
- 岡室博之[2006]「中小企業による産学連携相手の選択と連携成果」『中小企業総合研究』[5], pp.21-36
- 岡室博之[2009]「中小企業の産学連携の実態--バイオ、ME、ソフトウェア分野の比較調査結果」『信金中金月報』8[1], pp.25-40
- 関智宏[2009]「中小企業連携の成果と課題 -新連携支援施策にかんするアンケート調査を中心として-」『阪南論集 社会科学編』Vol.45 No.1, pp.41-68
- 牧浦健二[2008]「産学官連携による中小企業の活性化と診断:調査にみる効率的な連携推進のための諸条件」『日本経営診断学会論集』8, pp.41-46
- 森川信男 編著[2013]『中小企業の企業連携』学文社
- 米岡英治[2016]「中小企業の研究開発連携におけるパートナー企業選定情報」『茨城キリスト教大学紀要』第50号, pp.15-31
- 米岡英治[2018a]「企業連携による中小企業の持続的な価値創造に向けた取り組み -茨城県地域中小企業へのアンケート調査による考察-」『工業経営研究』第32巻第1号, pp.47-55
- 米岡英治[2018b]「中小企業連携において確認するパートナー企業情報 ~開発連携段階、事業化段階における差異~」『ビジネスクリエーター研究』第9号, pp.27-45 1. 研究開始当初の背景

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 宮川宏, 梅田宙	4. 巻 47
2. 論文標題 企業間連携構築にかかわる探索コストのフレームワーク	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 会計学研究	6. 最初と最後の頁 47-70
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	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 -

1. 著者名 相澤鈴之助	4. 巻 21
2. 論文標題 アライアンスに関する既存研究の検討と課題	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 JASM経営戦略研究	6. 最初と最後の頁 17-34
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 宮川宏
2. 発表標題 企業間ネットワーク構築と情報共有の役割
3. 学会等名 専修大学経営研究所
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 遠山浩・宮川宏
2. 発表標題 川崎市における中小企業連携とイノベーションの状況と実態
3. 学会等名 専修大学経営研究所
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 遠山浩、岩田弘尚、宮川宏
2. 発表標題 地域企業における企業間連携とイノベーションに関する意識調査
3. 学会等名 専修大学経営学研究所第8回定例研究会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 米岡英治
2. 発表標題 中小企業間連携における連携先選定で重要とする情報
3. 学会等名 日本マネジメント学会2022年度第3回関東部会
4. 発表年 2023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
研究分担者	相澤 鈴之助 (AIZAWA Suzunisuke) (10764053)	秀明大学・総合経営学部・准教授 (32513)	
研究分担者	岡田 英治 (米岡) (OKADA Eiji) (70756965)	茨城キリスト教大学・経営学部・教授 (32101)	
研究分担者	宮川 宏 (MIYAGAWA Hiroshi) (10744063)	専修大学・経営学部・准教授 (32634)	

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
---------	---------