

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 8 日現在

機関番号：24402

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25380473

研究課題名(和文) 仲介者を用いた共同開発の促進策に関する研究 - 日米比較に基づく考察 -

研究課題名(英文) Promotion of joint development using mediator

研究代表者

高橋 信弘 (Takahashi, Nobuhiro)

大阪市立大学・大学院経営学研究科・教授

研究者番号：40305610

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、中小製造業企業による他企業との共同開発の促進策について検討した。その際、仲介者の役割がどのような役割を果たすのかに注目し、それを実証的及び理論的に分析した。事例分析を通じて、仲介者の存在が、共同開発を大きく促進することを明らかにした。また、その理論化により、仲介者の役割をより明確に理解できるようになった。さらに、他の共同開発のモデルとの違いも明らかにした。

研究成果の概要(英文)：This study analyzed the methods of promotion of joint development for small- and mid-sized manufacturing firms. We especially focused on the role of mediator.

We proved that mediators promote joint development greatly. In addition, the theoretical analysis helped us to understand the role of mediator more clearly. We also research the characteristic of this model by comparing with other models of joint development.

研究分野：企業経営論

キーワード：共同開発

1. 研究開始当初の背景

今日、商品サイクルが短縮化しており、よって研究開発のスピードアップと効率化が求められている。こうしたなかで、サステナブルな新技術・新製品開発を実現するためにはどうすればいいのか。その一つの方法は、社外に存在する優れた技術や製品を活用して新技術・新製品開発を行うことである。世界において製品開発はこうした方向に向かっている。特に米国では、企業間の共同開発や、新技術・新製品の他企業への供給、あるいは新技術・新製品を開発した企業の買収が頻繁に行われている。

そのため欧米では、共同開発をしたい企業のためにマッチング相手を探す企業や、他社の製品開発を支援する企業が多数存在する。ところが日本では、そうした企業があまり存在しない。

2. 研究の目的

そこで本研究では、政府や非営利機関が設立した組織などが企業間のビジネスを仲介することで、共同開発や製品取引を促進する方法について考察する。

3. 研究の方法

欧米においてイノベーション仲介企業の果たしている役割を、日本において実現するためにはどうしたらよいのであろうか。

その手段となると考えられるのは、政府や非営利組織が設立する組織などが、企業間または企業と研究機関等のマッチングを仲介する方法である。これは、専門的知識を持つ仲介者が、企業等の持つ技術ニーズや技術シーズを見極めるとともに、仲介者自身のネットワークなどを活用してそれに適合する技術シーズや技術ニーズを見つけることによって、共同開発や新規取引を実現するというものである。

そこで本研究では、日本各地で実践されている、政府や非営利組織が設立する組織などが、企業間または企業と研究機関等のマッチングを仲介する方法について、聞き取り調査し、そしてその結果を理論化する作業を行う。

4. 研究成果

本研究により、以下の成果を得た。

仲介者を用いた取り組みは、マッチングが起りやすい環境を作り、マッチング相手を見つけるとともに、各企業の業績を改善するうえで、以下のような特徴を持つ。

第一に、仲介者の持つコネクションの豊富さと、データの蓄積が、マッチング相手を探すのに大きな効果を発揮している。仲介者は自らが持つコネクションを大きく活用しており、特に第一の方法では、50人のマッチングナビゲーターがその人脈を組織的に活用している。しかも、これらの取り組みは各企業の費用負担を伴わない。よって、中小企業にとって極めて参加しやすい仕組みである

だけでなく、それゆえに、多くの企業が参加することで技術シーズや技術ニーズのデータベースの蓄積が進むという利点がある。そのことが、マッチング相手を見つけやすくしている。

第二に、仲介者のアドバイスがマッチングを促進していることである。仲介者は、自社の技術でもって特定の技術ニーズをいかに満たすか、そして、パートナーを見つけやすくするよう技術ニーズをいかに調整するかについて、企業に対しアドバイスをする。このことが、マッチングが成立する可能性を高めている。

第三に、仲介者は、マッチングだけでなく、情報の伝播や経営・商品化・マーケティング等へのアドバイスも行っている。つまり、製品開発や販売、そして経営全般など様々な面で、仲介者が企業の経営に貢献している。

中小企業に最も欠けているのは、情報、企画力、人脈である。このため、優れた技術を持っていても、どう生かしているのかが分からない中小企業が少なくない。また、ある産業では当たり前の技術が、他の産業では新製品開発につながる技術となる場合がある。それを見極め、他企業と仲介するのが仲介者の役割である。冒頭に書いたように、現在は技術開発のスピードが速くなっており、各企業は単独での技術開発に限界を感じているので、中小企業の持つオンリーワン技術に高い関心を持っている。ゆえに共同開発は、企業にとっての重要性を高めているのである。

次に、以上の取り組みは、従来の日本的な企業間取引や、米国などで盛んに行われているオープンイノベーションと、どのような違いがあるのかについて、以下の考察を得た。

従来の日本的な企業間取引は、長期継続的取引に基づく、閉鎖的な関係で特徴づけられる。企業同士は以前から付き合いがあるので、相手のことをよく理解しており、そして強い信頼関係で結ばれている。その代表的事例が、自動車産業におけるサプライヤーとアセンブラーの関係である。これらは現在でも新製品の開発において効率的に機能している。特に、インテグラル型アーキテクチャ)の製品の開発において効果を発揮している。

一方、本研究で論じた取り組みは、多くの企業とのオープンな関係に基づいている。そして、企業がパートナーの候補となりうる企業を見つけると、その企業が信頼できるかどうかを、互いの交渉や仲介者のアドバイスなどに基づき判断する。こうしたオープンな共同開発の試みは、従来の日本的な共同開発と対照的である。

したがって、本研究で論じた取り組みは、オープンイノベーションと強い関連性を持つことが分かる。オープンイノベーションは、「企業内部及び外部(他社)のアイデアを用い、企業内部及び外部においてその技術を発展させ」商品化を行うものである。一方、仲介者を用いた取り組みは、自らの持つ技術

シーズや技術ニーズを何らかの形で公開することにより、自分の求める技術ニーズや技術シーズを持ったパートナーを見つける。よってこの二つのパラダイムは、他社の優れた技術やアイデアを積極的に取り入れて製品開発を行うという共通点を持つ。

ただし、その実践過程で、この二つのパラダイムにはいくつもの相違点が存在する。第一に、オープンイノベーションにおいては、「優れたビジネスモデルを構築することは、製品を最初にマーケットに出すよりも重要である。すなわち、製品を開発する以前に、マーケットのなかでどのセグメントをターゲットにするかを見極めることが重要である。一方本研究で論じた取り組みにおいては、新しいビジネスモデルの構築よりも、むしろ、既存の技術ニーズをどう満たすかという方向性が強い。第二に、オープンイノベーションは、製品の開発だけでなく研究段階も通じて実行されるのに対し、本研究で論じた取り組みは、開発段階での取り組みである。第三に、オープンイノベーションは、新しい経営方針を説明するパラダイムであり、企業の組織構造さえも規定している。一方本研究で論じた取り組みは、それを実践する企業の多くにとって、製品開発の次元に留まっている。

したがって本研究で論じた取り組みは、オープンイノベーションに比べて、未成熟なモデルである。しかし同時に、本研究で論じた取り組みは、日本の製造業の特性に即してオープンイノベーションを実践したものとみなすことができる。したがって、本研究で論じた取り組みを、より革新的な技術開発を実現できるものにするよう発展させていくことが、今後問われているのである。

まとめると、仲介者を用いて共同開発や新規取引を促進する三つの方法を論じた。これらは、以下の特徴を持つ。第一に、仲介者は自らが持つコネクションを大きく活用して、マッチング相手を探し出す。複数の仲介者がそのコネクションを組織的に活用する場合もある。さらに、これらの取り組みにおいて、参加する企業の費用負担を伴わないので、多くの企業がこの活動に参加しやすい。それらの結果、技術シーズおよび技術ニーズなどのデータの蓄積が進む。そのことが、マッチングの効率化をもたらしている。第二に、仲介者による企業へのアドバイスが、マッチング相手を見つけやすくし、よってマッチングを促進している。第三に、仲介者は、マッチングだけでなく、情報の伝播や経営・商品化・マーケティング等へのアドバイスも行っている。つまり、製品開発や販売、そして経営全般など様々な面で、仲介者が企業の経営に貢献している。

さらに、旧来の日本的取引慣行がしばしば閉鎖的な関係で特徴づけられるのに対し、仲介者を用いた取り組みでは、オープンな企業間関係を利用してパートナー企業を探す。そして、その費用を企業が負担しなくていい。

このようなオープンな企業間関係と、企業に費用負担のないことが、仲介者による方法の最大の利点であり、これゆえに企業間のマッチングを多数実現させている。特に中小企業のパートナーを見つけるのに有効な方法となっているのである。

本方法は、実施する側にも大きな費用がかからないため、他地域や他国でも実施可能である。たとえば、第4節で述べた元エンジニアの集団によるマッチングの方法において、マッチングナビゲーターたちは、その賃金は高くないが、マッチングによって新製品が開発されることに喜びを感じて、熱心に働いている。このように、仲介者を用いた取り組みは低コストで実施可能であり、よって、有能な人材を仲介者として見つけることができれば、どの国、あるいはどの非営利組織でも実施可能であろう。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 1 件)

高橋信弘 (2013) 「仲介者を用いた製品開発 - 日本型オープンイノベーションの取り組み - 『経営研究』第 64 巻第 1 号、5 月、pp.1-13、査読無し。

[学会発表](計 4 件)

Takahashi, Nobuhiro (2015) “The Role of Intermediaries on Joint Product Development in Japan,” ERSA (European Regional Science Association) Congress, August 26, 2015, Lisboa School of Economics & Management, Lisbon, Portugal.

Takahashi, Nobuhiro et al. (2014) “Cooperative Product Development through the Matching of Companies in Japan,” ERSA (European Regional Science Association) Congress, August 29, 2014, Smolny convent, Saint Petersburg, Russia.

Takahashi, Nobuhiro et al. (2014) “Cooperative Development and Innovation in Japan,” International Conference for Academic Disciplines, June 16, 2014, Universitat Autònoma de Barcelona, Casa Convalescencia Campus, Barcelona, Spain.

Takahashi, Nobuhiro et al. (2013) “New Methods of Promoting Joint Development of Manufactured Products in Japan,” 1st International Conference of Production Management 2013, September 10, 2013, Eastern International University, Binh Duong New City, Vietnam.

〔図書〕(計 2 件)

高橋信弘 (2015)『国際経済学入門 - グローバル化と日本経済 - 改訂第2版』ナカニシヤ出版、299。

高橋信弘他 (2013)『イノベーションで創る持続可能社会』中央経済社、268。

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

出願年月日：

国内外の別：

取得状況(計 0 件)

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

取得年月日：

国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

高橋 信弘 (TAKAHASHI, Nobuhiro)

大阪市立大学・大学院経営学研究科・教授

研究者番号：40305610

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：