

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 6 月 28 日現在

機関番号：32665

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2020～2022

課題番号：20K01835

研究課題名（和文）日本企業における技術の組織的な獲得・活用パターンの探求：人的資源に着目した事例研究

研究課題名（英文）Exploring patterns of technology acquisition and utilization in Japanese firms: a case study focusing on human resources

研究代表者

兒玉 公一郎（KODAMA, Koichiro）

日本大学・経済学部・教授

研究者番号：70610343

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究課題では、企業が環境変化に適応する上で不可欠である技術に焦点を当て、その獲得（組織内部での技術蓄積、外部技術の内部化）と活用のパターンに関して分析を試みた。分析対象として、富士フィルムとTDKの2社を取り上げ、丹念な事例分析によって、両社における技術の蓄積・展開のパターンに関する事例記述を目指して、調査を実施した。そこで念頭に置かれていた問題意識は、ラディカルな技術変化によってもたらされる不安定な環境に柔軟に適應できるような組織能力がいかに獲得され、活用されるかについて明らかにすることであった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

第1に、外部資源の内部化・統合プロセスに関する技術・組織的側面からの理解を深化しうる。M&Aの手法や成果に関しては、従来までファイナンス領域での議論が中心であったものの、本研究ではM&A後の技術融合の組織プロセスに光を当てる。これは、特に2000年代以降の日本企業の組織特性に関する経験的事例の蓄積とアップデートを図ることで、日本企業研究の間隙を埋めることができると考えられる。

第2に、近年、注目を集めているダイナミック・ケイパビリティ論に、日本企業をベースにした知見を提供することで、当該領域での議論への理論的貢献が期待される。

研究成果の概要（英文）：In this research project, we focused on technology, which is indispensable for companies to adapt to environmental changes, and attempted to analyze the patterns of its acquisition (accumulation of technology within the organization and internalization of external technology) and utilization. We took up two companies, Fujifilm and TDK, as subjects for analysis, and conducted a case study to describe the patterns of accumulation and deployment of technology in the two companies through careful case analysis. The problem in mind was to clarify how organizational capabilities that can flexibly adapt to unstable environments brought about by radical technological change are acquired and utilized.

研究分野：経営学

キーワード：技術蓄積 外部技術の内部化 ラディカルな技術変化 変革と安定 資源獲得パターン

1. 研究開始当初の背景

(1) 問題意識とその背景

本研究の基底にある問題意識は、ラディカルな技術変化によってもたらされる不安定な環境に柔軟に適應できるような組織能力が、いかに獲得され、活用されるかというものである。このような環境変化への対応能力に関しては、近年、ダイナミック・ケイパビリティという切り口からの議論も活発になされている(Teece, Pisano and Shuen, 1997)。

競争戦略やイノベーションの研究領域における欧米企業を中心とする研究では、ラディカルな技術変化の局面における新興企業に対する既存企業の劣位性が指摘されてきた(Tushman and Anderson, 1986; Foster, 1986; Leonard-Barton, 1992; Christensen and Bower, 1996)。しかし、こうした指摘とは裏腹に、日本企業にはこのような技術の断絶を乗り越える傾向が見られるという報告もあり(青島, 2003)、この事実は「変革と安定」を両立できるような何らかの特性を日本企業が備えている可能性を示唆している。

ならば、そのような「変革と安定」はどのように実現しているのだろうか。既存のビジネスの存続を困難にしかねないラディカルな技術変化によって既存企業の事業基盤が不安定化したにもかかわらず、組織がその後もうまく生存領域を確保しているというのであれば、その背後では、どのような能力を、どのように活用しているのか。また、そのような能力はどのようにして獲得されるのか。

組織に「変革と安定」をもたらす柔軟性は、決してマネジメント手法の工夫のみで対処できるものではなく、そこでは技術面での裏付けが不可欠であると考えられる。一般論として、組織内部での技術の蓄積には非常に時間を要し、他方で、外部から取り込んだ資源は内部化が容易ではない。では、そのような困難を前提とすれば、技術をどのように準備し、活用したのだろうか。

(2) 本テーマと研究代表者との関係

本研究課題の研究代表者は、これまで企業組織や産業内による技術イノベーションへの組織的適應という問題について研究を蓄積してきた。特に中心的に取り扱ってきたのは、さまざまな領域で進展したデジタル化という問題への企業の対応である。

たとえば、兒玉(2007)では、松下電器産業(現、Panasonic)における組織構造改革のプロセスについて整理・分析を行ったが、その改革の狙いは家電のデジタル化という世界的な技術潮流に、同社がいかに対応すべきかという点に向けられていた。同社がデジタル化という問題に対応できた背景には、10年以上にわたるデジタル関連技術の「仕込み」がなされていたことが不可欠であったことを指摘した。

また、兒玉(2020)では、写真のデジタル化という技術変化に対して、小規模な店舗から成るDPE業界がどのようにしてデジタル化に適應したのかという問題について分析を行った。DPE業界存続のカギとなったのが、富士フイルムが開発したデジタル・ミニラボという機器であった。この機器を開発するために、富士フイルムは写真のデジタル化という問題が顕在化するよりも10年ほど以前から、開発作業に取り掛かっていたことを明らかにした。

これらの分析から明らかとなるポイントは、大規模な技術変化に企業が対応する場合、短期的なマネジメント手法で対処できるものではなく、そこには技術的な裏付けが不可欠であるという点である。また、その技術は短期間で獲得できるものでなく、来るべき事態に備えて組織的に準備しておかねば、技術変化が引き起こす危機に対応できない。

こうした問題意識を踏まえて、本研究課題では組織がいかにして「変革と安定」を実現するような技術を獲得するかという問題について検討する。

2. 研究の目的

本研究課題では、「変革と安定」を両立するような組織能力がいかに獲得されるのかという問題について検討を行う。特に、企業が環境変化に適應する上で不可欠である「技術」に焦点を当て、その獲得と活用のパターンに関して、次の2つの視点から分析を試みる。

(1) 技術の獲得のパターン：技術獲得については、次の2つの観点から検討する。

組織内部での技術蓄積：いかに組織内部で技術のコアを構築し、新しい技術領域へと展開するか。すなわち、技術の深耕、蓄積、伝承、ヨコ展開、事業化への応用などの有効なパターンを抽出する。

外部資源の内部化：M&A等を通じて外部の技術を取り込み、それをいかにして自家薬籠中の物とするか。

(2) 技術の活用パターン：獲得した技術をどのようにして事業に活用しているのか。

3. 研究の方法

上記の目的の下で、本研究では、複数の事例を分析対象として取り上げるものの、一つひとつの事例に関する厚い記述を行うことを目指す。その際に、特許データや各種統計などのアヴェイラブル・データ(available data)とフィールドワークという、性格の異なるデータを組み合わせる multiple method の方法を採用している。これによって、特定の視座やデータに基づく分析する場合の欠点を補完し、従来までは十分に捉えきれなかった側面を浮き彫りにしうる。

そこで念頭に置いているのは、分析対象に関する多面的な側面を同時に浮き彫りにすることによって、より精緻な因果メカニズムの解明を目指す点である。

4. 研究成果

本研究課題では、企業(特に日本企業)の資源獲得のパターンについて検討を行った。以下に挙げる観点から、本研究課題の成果について述べたい。

過去に技術変化に乏しかった旧来型のビジネスにおいては、一つの技術変化が破壊的なインパクトを及ぼす可能性を持つ。本研究課題では、新規のイノベーションの発生が既存の産業に対して及ぼす影響について、特に一つのイノベーションが、イノベーションの起点となったプレーヤーから周辺へと波及していくプロセスに注目して検討した。それに対して、既存ビジネスがどのように変革を成し遂げたのか、主要なプレーヤーの行為のつながりに着目して記述を行った。ここから得られた知見は、イノベーションの普及の問題ばかりでなく、特に多くの中小企業から構成される業界の分析に対する視点を提供しているものと言える。

また、本研究課題では、国内産業に関する事例分析を基に、既存研究との対比を行い、理論的な検討を試みた。技術革新による既存ビジネスへの破壊的側面に関する視点(Tushman and Andersen, 1986)やイノベーターのジレンマと呼ばれる現象についての発生メカニズムに関する視点(Christensen, 1997)との対比を試みた。特に、既存ビジネスへのイノベーションの破壊的側面に関する研究の暗黙的な想定について検討・指摘している。この考察結果は、同研究理論に対する理解を深めるとともに、実務的な観点でも示唆を提供すると言える。

さらに、イノベーションが創発的に波及していくプロセスとその背後の因果メカニズムについて検討を行った。そこでは特に行為の連鎖をもたらず結節点として、偶然性の存在を指摘している。さらに、ここで指摘した偶然性とは、現在、経営学をはじめとする社会科学領域で主流となっている実証主義の立場からは、分析対象として排除されがちであることを指摘しており、研究方法論的な観点での問題提起を行っている。

以上のような知見を踏まえて、日本企業を対象とした分析・研究において実践家との対話を通じた研究方法の意義とポテンシャルについても検討している。特に、領域横断的な研究者間の対話と 実践家と研究者との対話という、2つの対話が、企業家という存在に対する理解を深めるために不可欠である点を指摘している。

5. 主な発表論文等

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

1. 著者名 兒玉公一郎	4. 巻 72
2. 論文標題 業界革新のダイナミズム	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 商工金融	6. 最初と最後の頁 -
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 兒玉公一郎	4. 巻 49
2. 論文標題 業界革新のダイナミズム	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本経営学会誌	6. 最初と最後の頁
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3件（うち招待講演 3件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 兒玉公一郎
2. 発表標題 業界革新のダイナミズム
3. 学会等名 組織学会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 兒玉公一郎
2. 発表標題 業界革新のダイナミズム
3. 学会等名 日本経営学会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 兒玉公一郎
2. 発表標題 イノベーションの破壊的側面と従来型産業の変革
3. 学会等名 京都大学 史的分析セミナー / 経営学セミナー (招待講演)
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 加藤俊彦ほか編著、兒玉公一郎	4. 発行年 2023年
2. 出版社 伯東書房	5. 総ページ数 20
3. 書名 行為システムとしての経営学の展開 (仮)	

〔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