科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 6 月 1 4 日現在

機関番号: 34517

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2018~2023

課題番号: 18K01757

研究課題名(和文)既存技術の意味読替による技術革新の発展性と事業ドメインの再定義に関する研究

研究課題名 (英文) Study on development of technological innovation by replacing meaning of existing technology, and redefinition of business domain

研究代表者

奥居 正樹 (OKUI, Masaki)

武庫川女子大学・社会情報学部・教授

研究者番号:20363260

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文):本研究は、転廃業に瀕する企業が自社技術を新たな事業コンテクストで読み替えることによって再び社会でその技術を活用するための理論を検討することであった。そのため、事業転換に成功した地場産業の企業経営者や欧州企業に勤務する日本人へ質的調査を行い、事業転換に成功した理由、技術が持つ価値の読替においてコンテクストが果たす役割などについてヒアリングを実施した。その結果、技術を生業から大きく逸脱することはせず、接点のない非連続的な事業転換を手がけることは少ないことが明らかとなった。しかし、新しい業界の標準技術を取り入れ、それに自社技術を応用することで差別化を図った事業転換が確認された。

研究成果の学術的意義や社会的意義 本研究の学術的意義は、非連続的イノベーションのプロセスの一つとして、意味解釈の変容にかかる理論的枠組みを検討する点にある。技術の価値を企業が主体的に創り出す過程を明らかにすること、そして事業ドメインを面的範囲として捉え、面の重層化が存在するだけでなく、面と面の関係性に議論を発展させたことにある。また転廃業によって散逸される技術を新たに利活用するという点を示すことは、国力の維持・拡大という観点からも喫緊の課題として解決が模索される。

研究成果の概要(英文): This study aimed to examine theories for companies facing the risk of closing or changing their business to use their technology again in society by reinterpreting it in a new business context.

As a result, it became clear that Japanese companies rarely switch businesses in a discontinuous manner, without deviating significantly from their livelihood using technology. However, there were several cases of business switch that sought to differentiate by adopting standard technology in a new industry and applying their own technology.

研究分野: 経営情報論、経営戦略論

キーワード: 事業ドメイン 事業コンテクスト コンテクスト転換 技術の使用価値 価値の二重性

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等に ついては、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1.研究開始当初の背景

老舗企業の多くは「伝統は革新の連続」を標榜する。これは自社で培い続ける技術に変わらぬ 伝統と高い自負を持ちつつ、それを常に磨き続けながら新しい技術へと昇華させるものであり、 それを続けることで顧客が求める価値を提供し続けることを指す。こうした取り組みが顧客の 信頼を勝ち取り、老舗企業としての地位を揺るぎないものにする。このようなマインドセットは、 歴史ある地場産業を初めとして多くの製造企業に共通する。

しかし、ここでの成長とは生業とする既存事業の秩序や枠組みが維持され続けることが前提である。国内市場の成熟化によって顧客の嗜好や価値は複雑化し、かつ世界規模でのグローバル競争が常態化する今日においては、日本人の生活に密着した伝統産業といえども多様化が進み、その市場規模は縮小する傾向にある。その影響は、たとえ高い技術力を自社で保持していても転廃業を余儀なくされることが増えている。こうした転廃業は人材を散逸することを意味しており、これまで企業が蓄積してきた技術や知見を無にすることになる。そのため、既存技術を用いてこれまでとは異なる領域へ転身することは、我が国の国力維持・拡大に欠かせない喫緊の課題となる。そこで、自社技術を基盤としながらも、従来とは異なる新しい事業領域へ転換させる手立てを理論的な裏付けとともに検討することが求められる。

技術を毀損するような転廃業を避けるには、持ち得る技術を活用しながら新たな事業領域を探索・深耕する必要がある。すなわち、既存技術の応用に基づく事業ドメインの再定義である。技術の応用という点で価値解釈を変えるという研究は、既存技術の応用先としての市場転換という点でのコンテクストの転換(寺本,2005、原田,2005,2016)や既存技術そのものを新市場に合わせて改修するという点でのコンテクストの置換(奥居,2016)がある。しかしこれらは2つのパターンが実在することを明らかにするが、どのように転換・置換するのかという点を説明し得る理論はまだ議論されていない。また、価値の詮索はデザインを切り口とした研究がKrippendorff(2006)、Verganti(2009,2016)などによって進められる。なかでもVerganti(2016)は「意味のイノベーション」という観点から、製品を捉える視点をずらす効用とその考え方について議論する。しかしこの議論が対象とするのは結果である製品であり、プロセスには焦点があまり当てられていない。そのため、価値を実現する過程にある技術の意味づけや意味形成過程に立ち入った検討を深めることが課題として残されている。

2.研究の目的

前述のように、本研究の目的は転廃業に瀕した企業が持つ陳腐化した技術を新たなコンテクストで読み替えることによって、再び社会で活用するための理論と手法を検討することにある。コミュニケーションにおいて、言語(テキスト)は背後にある文脈(コンテクスト)が変わることによって意図する意味が変わる。これと同様に技法や要素技術と言った技術も、それを用いる応用先としての事業領域(事業コンテクスト)によって意図する価値は変わるという仮説の下、その価値変容に対する理論の検討と事業ドメインの再定義について Abell(1980)が示した理論の拡張に取り組む。

3.研究の方法

本研究においては、技術の意味読替の理論について、語用論における意味の二重性(Moris,1970、 坂原,2007) ならびに脱コンテクスト化・再コンテクスト化(正村,2007)の議論を基に、既存技術 から新しい価値解釈を紡ぎ出すための理論について文献調査を中心に検討を深めた。 併せて事業転換に成功する企業を抽出し、それを主導したトップマネジメントにヒアリング調査を行うことで、事業転換の実態を把握しつつ、理論との整合性を検討した。

国内企業は、外部環境が変化するものの安定的だった既存事業において、何をきっかけに事業 転換へとカギを切ったのか、そのときの方向性を決めた要因は何で、なぜその方向性と決めたの かといった点をインタビュー調査で明らかにする。これにより技術の価値を読み替える要因は 何なのか、その背後にあるコンテクストの変え方について検討した。海外は主に欧州(ドイツ、 フィンランド)企業を対象とし、日本との文化的差異とそこから知覚される意味読替の視座を検 討する。過去を顧みないリセットされた状態での技術の捉え方とそれを事業転換に活かす考え 方について検討することを計画していた。

しかしコロナ禍の影響を受けて国内外企業のヒアリング数は計画を下回った。特に海外は欧州を予定していたが、渡航制限がかかるだけでなく組織変更などによって企業調査そのものが難航した。そのため、トップマネジメントへのヒアリングの代わりに日系企業で欧州人とともに働く日本人駐在員と現地企業に勤務する日本人を対象に発見に対する考え方について調査を行った。発見とは新しいアイデアと現行の創造への関連付けを見出したときに生じる事象(井庭,2011)であることから、新しいアイデアを優先させるか、あるいは関連付けを優先させるかという比重の違いとその際の考え方について調査した。これにより新しいアイデアはどのようなコンテクストの変化から導出されるのか、文化が異なる人の集合体である職場において、新しい物事の発想にどのような違いがあるのかについて検討した。

4. 研究成果

調査から確認されたことは以下の3点であった。

第1に事業転換だが、従来の事業領域と関連性を持つ事業転換は成功事例が多いが、生業とは 業界が異なる、非連続的な領域への事業転換は成功事例が僅少となっている。これは今ある自社 事業を源泉としてシナジー効果が追求されているためと考えられる。つまり技術的に確実性の 高い応用領域が事業転換の探索先として手がけられていると指摘できる。一方で、永年事業を継 続する企業の多くは、技術の応用先をこれまでの発展経緯から生業に限定しがちになるなど、経 路依存性のロックイン状態に陥る傾向が強いことも明らかとなった。そのため、転業のきっかけ は創業家などのトップマネジメントによる強い危機感であり、そこでは自ら新しい価値を創り 出すために自社技術に手を加え、独自の価値を紡ぎ出す文脈を自ら創出していることが確認さ れた。

第 2 に事業転換を行うにも、既存技術がそのまま新規事業領域で活用できる例は少ないということである。従来とは異なる事業領域では、市場が発展してきた経緯が事業領域ごとに異なることから精度や慣習の違いなど評価基準が異なるだけでなく取り組み方などの業界標準なども相違する。業界標準とは異なる自社の技術がそのまま競合他社との差別化につながる事例は少ない。また市場規模が大きければ参入企業も多く、製品精度や品質だけでなく熾烈な価格競争を参入直後から勝ち抜くことが求められる。このハードルはかなり高く、事業転換は困難に陥ることが多いことも確認された。しかしながら、事業転換に成功した企業の理由には、生業以外の課題に目を向け、その解決に当たって自社技術の機能的価値に固執すること無く、転換先の業界標準となる技術を受け入れた後に新しい技術の構成要素として自社技術を部分的にかつ柔軟に利用することが確認された。異分野の技術を受け入れて使いこなすという能力と時間が必要になるが、自社で培った技術を新しい用途に間接的に用いるという取り組みは、事業領域は異なるが技術の価値という点では従来から大きく逸れるものではない。こうした取り組みが新しい価値

を生み出す独自技術へと昇華し、それが生業とは異なる領域へ事業転換する道筋をつけることが確認できた。

第3に国内企業と欧米企業とでは価値読替の考え方に違いがあることが確認された。コミュニケーションにおいて日本と欧米とでは伝え方におけるコンテクストへの依存度という点で相反する傾向を示す。それと同様、欧州では過去の経緯にとらわれることなく新しいアイデアありきで目標が議論されるのに対し、日本人は従来からの関連づけを重視しながら目標が議論される。つまり日本人は過去の経緯を踏襲しながら、これまでの職場の規範やルール、仕事の流れを遵守することを前提として、議論する内容よりもその結果を踏まえてどう実現するかということに関心を置きがちであることが明らかとなった。目標を変えるにしても、漸進的なこれまでの経緯からあまり大きく逸脱しない範囲に収めることが確認された。このことから、コンテクストに依存するコミュニケーションから離れられない日本人は、真っ新な状態で技術とその背後のコンテクストを描き直すことは難しい。そのため、従来の経緯や流れを汲み取りながらも異なる事業領域を探索することが求められる。それが日本的経営における多角化の一つに位置づけられると考えられる。

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6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)

<u>〔 雑誌論文〕 計6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)</u>	
1 . 著者名 奥居正樹	4.巻 2022-1
2.論文標題 「事業転換におけるコンテクストの束とその拡大に関する調査報告 ~ 広島県M社の事例~」	5 . 発行年 2023年
3.雑誌名 広島大学マネジメント学会ディスカッションペーパーシリーズ	6 . 最初と最後の頁 1-8
 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 奥居正樹	4.巻 2021-04
2 . 論文標題 「ソリューション提供の隘路に着目した事業転換の調査事例 ~ 広島県M社の事例報告~」	5 . 発行年 2022年
3.雑誌名 広島大学マネジメント学会ディスカッションペーパーシリーズ	6 . 最初と最後の頁 1-12
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 奥居正樹	4.巻 7
2.論文標題 「技術に依存しない事業転換の調査研究 ~ 岡山県 S 社の事例報告 ~ 」	5 . 発行年 2021年
3.雑誌名 広島大学マネジメント学会ディスカッションペーパーシリーズ	6.最初と最後の頁 1-10
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 奥居正樹	4.巻
	5 . 発行年 2021年
3.雑誌名 広島大学マネジメント学会ディスカッションペーパーシリーズ	6 . 最初と最後の頁 1-11
 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 奥居正樹	4.巻 2018-10
2 . 論文標題 伝統産業における新規ビジネスと事業コンテクストに捉え方に関する調査報告 - 盛岡市南部鉄器における新興企業A社の取り組みを中心に -	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 広島大学マネジメント学会ディスカッションペーパー	6.最初と最後の頁 1-6
掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 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 奥居正樹	4.巻 2018-11
2.論文標題 伝統産業における新規ビジネスのきっかけと事業デザインの描き方に関する調査 報告 - 奥州市南部鉄器 における老舗企業B社の取り組みを中心に -	•
3.雑誌名 広島大学マネジメント学会ディスカッションペーパー	6 . 最初と最後の頁 1-6
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2件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件)	
1.発表者名 奥居正樹	
2.発表標題 事業領域の探索と技術の価値読み替えに関する研究	
3.学会等名工業経営研究学会	
4 . 発表年 2022年	
1. 発表者名 奥居正樹	
2.発表標題 「非関連領域へ業態転換する企業における事業探索と技術の関係性に関する研究」	
3.学会等名	

工業経営研究学会

4.発表年 2021年 〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6.研究組織

· K170/14/14/		
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
---------	---------