

自己評価報告書

平成 23年 5月 18日現在

機関番号：14501

研究種目：若手研究（A）

研究期間：2008～2011

課題番号：20683004

研究課題名（和文） 製品構想を規定する技術的要因と非技術的要因の分析

研究課題名（英文） Technical and non-technical factors defining product concepts

研究代表者

長内 厚（OSANAI ATSUSHI）

神戸大学・経済経営研究所・准教授

研究者番号：70452505

研究分野：経営学

科研費の分科・細目：経営学

キーワード：技術経営・イノベーション・研究開発・経営戦略・製品構想・技術統合

1. 研究計画の概要

本研究では、先行開発の活動の中からニーズを規定していくことの可能性を検討している。技術サイドからニーズを規定する概念としては、古くから技術プッシュの考え方がある。技術プッシュの考え方では、技術開発時に市場や顧客のニーズを構想するというものではなく、開発された技術が結果としてニーズを生み出しているというものである。本研究のアプローチは、将来の市場のニーズを予測しながら技術開発の構想を作り上げる先行開発のプロセスであり、それは技術プッシュとは異なる。また、将来の市場予測に高い不確実性が伴う場合、不確実性低減のためのマネジメントが必要であり、研究代表者のこれまでの研究では、多様な事業構想を同時並行的に持ち続けることによって、リアル・オプション的な不確実性の低減の可能性を指摘している。

この研究では、先行開発の多様性を認めることによって R&D 投資の増大を招く恐れがあるという問題点が指摘されており、本研究においては、多様な事業構想による不確実性の低減と、R&D 投資の増大をバランスさせる（あるいは R&D 投資の増大を伴わない）マネジメントを明らかにすることが第1の課題である。本研究のもうひとつの課題は、多様な事業構想には非技術的な要素も多く含まれるのではないかという命題を明らかにすることである（例えば、工業デザインや操作性など）。この課題を検討するためには、分析の対象は先行技術開発だけではなく、製品開発に先行する工業デザインや商品企画などの活動も含める必要があると考えられる。これらの2つの課題を明らかにすることが本研究計画の主要な目的である。

2. 研究の進捗状況

2008年度は、技術と事業のターゲットが正しく統合されるための要件とそのメカニズムに着目をして研究を行った。本年度の成果としては、技術と事業の効果的なすりあわせは、新たな技術のポテンシャルを把握する上流の研究開発部門が、自ら新しい事業の明確な構想を提示することによって可能となることを示した。これらの研究業績は、4本の学術論文、国内外の3回の学会報告と、他研究者との共著の書籍への論文採録2本などを行うことによって、その成果の公開を行った。

2009年度は、主に技術がもたらす価値とその限界についての議論を整理した後に、技術を価値創造の重要な要素としながらも、素朴に技術開発をして機能・性能のみを製品の価値とするのではなく、技術を直接的、間接的に利用して、より情緒的で定性的な価値創造を行うことの重要性を示した。

これらの研究業績のうち、2009年度中に発表もしくは発表したものとして、7本の学術論文・ケース論文、3回の学会報告を行い、その成果の公開を行った。

2010年度はさらに開発組織が価値をどのようにマネージすればよいのかについて更なる考察を加えると同時に、これまでの研究成果を書籍としてまとめる作業を中心に研究活動を行った。新たな研究への取り組みとしては、機能性飲料の効果感の測定、法的規制がイノベーション・製品コンセプト開発に与える影響、デジタル技術を応用したアフターサービス事業、デジタル技術を応用した文化財保存などの研究や調査を開始した。これらは継続して2011年度も研究を進め早期に学会報告、論文等の形で公開する予定である。

3. 現在までの達成度

当初の計画通り推移している。

(理由)

本研究の2つの課題である、製品コンセプトの多様性に関する研究は、前節で報告したとおり、これまでの学会報告・論文発表によりおおむね達成できたものと考えられる。2つめの非技術的要因の分析については、ワーキングペーパーの段階であるが、いくつかの研究報告をまとめる段階にあり、更に研究の最終年度である2011年度中には複数の研究成果をまとめた論文の執筆・公開を予定している。これらの成果をまとめた書籍の出版も出版社との間で編集作業を開始しており、2011年度中には少なくとも脱稿できる予定である。

4. 今後の研究の推進方策

本研究は主に探索的な研究であるため、エスノグラフィックな手法を用いた定性的な研究を中心に行ってきた。今後、本研究により得られた因果関係にどの程度一般性があるのかを検証するため、より分析対象を広げ、また、定量的な分析の可能性を検討し、実施したいと考えている。

5. 代表的な研究成果

(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9件)

(査読付)

①長内厚 (2009) 「オプション型並行技術開発—台湾奇美グループの液晶テレビ開発事例—」『組織科学』Vol. 43, No. 2, pp. 65-83.
・神吉直人・長内厚・本間利通・伊吹勇亮・陳韻如 (2008) 「台湾の国防役制度と産業競争力—台湾IT産業におけるエンジニアの囲い込み」『赤門マネジメント・レビュー』Vol. 7, No. 12, pp. 859-880.

(査読なし)

②長内厚・伊吹勇亮・中本龍市(2011)「規格間ブリッジ—標準化におけるネットワーク外部性のコントローラー」『国民経済雑誌』Vol. 203, No. 4.

③簡施儀・長内厚・神吉直人「台南サイエンスパークにおける垂直統合型液晶産業の形成—奇美電子創業者・許文龍氏が果たした役割—」『経済経営研究』No. 60, pp. 21-52.

④長内厚 (2009) 「ビジネスケース：ハウス食品—カレールウ製品の開発—」『一橋ビジネスレビュー』Vol. 57, No. 3, pp. 126-146.

⑤長内厚・富澤治 (2009) 「『起業』分析における質的研究の重要性」『高知工科大学紀要』Vol. 6, No. 1, pp. 145-156.

⑥伊藤宗彦・長内厚・松本陽一 (2009) 「サービスによる製品サプライ・チェーン・リーダーシップ—台湾TSMC社・仏FNAC社のサー

ビス活用事例—」『組織科学』Vol. 42, No. 4, pp. 37-49.

⑦青島矢一・鈴木修・長内厚 (2009) 「ビジネスケース：ビットワレット株式会社—電子マネー市場の創造と事業戦略の構築—」『一橋ビジネスレビュー』Vol. 57, No. 1, pp. 82-102.

⑧長内厚 (2008) 「市場志向の技術統合」『国民経済雑誌』Vol. 197, No. 5, pp. 87-107.

[学会発表] (計5件)

①「製品コンセプト・イノベーション—イノベーションの非連続性をもたらす意味的価値創造—」(CFP方式査読付) 日本経営学会第83回大会, 2009年9月3日, 九州産業大学

②「意味的価値創造の製品開発マネジメント」(延岡健太郎・松本陽一・中村健太・神吉直人と共同報告) 組織学会 2009年度研究発表大会, 2009年6月7日, 仙台国際センター.

③“Bridging technological standards in competition: aggressive strategy of a peripheral company,” International Network for Social Network Analysis, Sunbelt Social Networks Conference XXIX, March 10-15, 2009, at Bahia Hotel, San Diego, CA, U.S.A. (with N. Kanki, R. Nakamoto, & Y. Ibuki) [Abstract submitted on December 15, 2008].

④「技術とデザイン—工業デザイナーの統合力—」(神吉直人と共同研究) 映像情報メディア学会 2008年度第2回アントレプレナー・エンジニアリング研究会 (報告番号ENT2008-33), 2008年11月19日, 同志社大学.

⑤「商品コンセプト開発のマネジメント—What to makeの技術経営—」(善本哲夫・伊吹勇亮・神吉直人と共同研究) 組織学会 2008年度研究発表大会 (予稿集 pp. 309-312), 2008年6月8日, 神戸大学.

[図書] (計2件)

(分担執筆)

①社団法人映像情報メディア学会編(2010)『映像情報メディア大事典』オーム社(担当章:第12部門1-3「起業工学と社会科学」,4-2「技術と市場」,4-3「イノベーションマネジメント」,4-5「意味的価値創造のマネジメント」).

②西尾チヅル・桑嶋健一・猿渡康文編(2010)『マーケティング・戦略のビジネス教理』朝倉書店(担当章:第11章「新技術と既存技術のジレンマ」, pp. 169-188).

以上