

平成 30 年 5 月 11 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15H03374

研究課題名(和文)顧客満足に向けたリーンな新製品開発：日本企業の潜在力評価

研究課題名(英文) Realizing Lean Product Development for Customer Satisfaction: Potential of Japanese Firms

研究代表者

馬場 靖憲 (Baba, Yasunori)

東京大学・先端科学技術研究センター・教授

研究者番号：80238229

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 11,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、どのように日本企業が顧客ニーズの把握と先端研究の先鋭化を組み合わせ、新事業開発と既存事業強化を実現しているか、東大先端研で実施した企業への質問票調査の調査結果について分析した。コーポレート研究と事業部間には連携会議が頻繁に開催されており、連携の深化は事業業績に好影響を与える傾向がある。さらに、研究企画と経営企画をまったく独立組織の設置については、約半数の企業でその設置がみられた。好業績企業を中心に「両手使いの経営」に向けての意識が高くなり、それが独立組織の設置をもたらした可能性がある反面、モデル分析からは、独立組織それ自身の事業に対する貢献は有意に認められなかった。

研究成果の概要(英文)：What factors lead firms oriented toward innovation to succeed? In this study, we conducted exploratory research to extract the factors that contribute to success. We began by observing current conditions from the theoretical framework that emphasizes the value of an “ambidextrous organization”. Looking at the influence of a firm’s organizational management on business performance, we found that deepening the organizational coordination between corporate research and departments made an overall contribution to performance. Moreover, since merely establishing an independent organization linking research and management is not sufficient to achieve “ambidextrous management,” establishing such organizations did not have an effect on new business. However, at high-performing firms, creating independent organizations did affect the strengthening of existing business.

研究分野：イノベーション研究

キーワード：技術経営 製品開発 両手利き経営 企業文化 リーンスタートアップ 顧客満足 コーポレート研究  
日本企業

## 1. 研究開始当初の背景

米国では、投資と時間の無駄を省くため、最低限の機能を備えた製品を顧客に示し、その反応を探りながら製品を進化させるリーンスタートアップが提唱され、ベンチャー企業向けの経営手法を大企業病の打開策として活用する試みが始まった。本研究は、大企業による取り組みを代表する GE による "Fast Works" (FW) に着目し、同社の取り組みから日本企業が如何に学べるか、予備的調査を実施した。

GE は、創業以来、技術開発によって多くの製品市場においてマーケット・リーダーの地位を確立してきた。しかし、近年のグローバル・マーケットでの競争激化の下、以前からの技術主導の企業戦略によって株主から期待される高収益率を維持しようとすると、不可避的な不確実性に直面することが明らかになった。対応策として CEO のイメルトによって導入されたのが FW であり、顧客満足にフォーカシングして製品機能を必要最小限に絞り込み、技術的には、顧客を満足させるために既存技術のバックログを活用して最適なモジュールの組み合わせを実現する体制が目指された。その結果、顧客満足につながる開発を削減し開発プロセスをリーンにすることにより、製品競争力は向上し高収益率を確保する可能性は確実に上昇する。

"Fast works" を実効的に運用しようとすると、イメルトのようなトップのリーダーシップに加え、社内のマネジメント全域にわたる広範な取り組みが必要になる。プロジェクト・レベルの活動に限っても、顧客とのフィードバックを最優先する同手法を活用するためには、開発における適切なチーム編成、工程管理、評価等が必要になる。本研究は、FW について、企業特性、全社レベルの体制、加えて、開発部門の具体的な取り組みに関して、フィージビリティ研

究の一環として聞き取り調査を実施した。

その結果、(i) FW は経営手法として、すべての製品に適用することが全社的に期待されているが、その導入を阻害する要因がそれぞれの製品、また、プロセスごとに個別に存在し、当然ながらその効果は大きく異なる。(ii) 成功したプロジェクトには、トップマネジメントからの後押し、チームの自己組織化、開発フェーズのオーバーラッピング、多様な学習、適切な管理、学習の組織的普及等が認められる。結局のところ、成功要因には、今井、野中、竹内が発見した 1980 年代の日本企業の製品開発に関するベストプラクティスと共通する要因が多い (Imai, Nonaka, Takeuchi, 1985)。(iii) 今井らの分析と大きく異なるのは、FW における製品プロトタイプは顧客に対して、その反応を確認するためのコンセプトとスペックを提供しており、顧客とのインターアクションを実現するためにプロトタイプを可視化する情報技術の導入が前提となっている点である (Baba, Y. and K. Nobeoka, 1998)。

以上の結果から、トップのリーダーシップの下、全社的な同意が取れた場合、日本企業による FW の導入はプロジェクト・レベルのマネジメントに関しては、相対的に容易なことが推察された。FW の中核は、顧客との不断のインターアクションに基づいた製品進化の促進であり、伝統的に顧客対応によって製品競争力を築き上げてきた日本企業にとって、FW とは本気でやればそれになり出来る企業革新への取り組みであることが判明した。

## 2. 研究の目的

それでは、日本企業は GE が推進する "Fast works" から学ぶところはないのであろうか？

いうまでもなく、GE は歴史的に新技術

の開発を担ってきた企業であり、その意味で、「知の探索(Exploration)」に適した様々な企業特性を持っていた。一方、顧客満足につながらない開発を削減し開発プロセスをリーンにするFWには「知の活用(Exploitation)」を志向する側面が強い。すなわち、GEはFWの全社的採用によってその組織を「両手使いの組織(Ambidextrous organization)」(March, 1991)にすることを目指しており、FWの本格的導入以降、3年が経過した現時点で一応の目途がつつある。しかし、従来からの組織構造と運営体制(e.g. 人事評価)によって、長期的視点から着実に「知の探索」を目指してきた組織には、依然としてFWの導入を阻害する要因が残されている。その結果、現在、GEでは社員全員のマインドセットの革新レベルで組織構造と運営についての改革が続行している。

一方、本研究で実施した日本企業への聞き取り調査から、「知の活用」を効果的に行うことによりキャッチング・アップを成功裏に実現した日本企業が、一時期、中央研究所等で「知の探索」の本格化を試みるも、どのようにその組織を製品競争力と高収益率をもたらす「両手使いの組織」にするか、そのための道筋がみえていないことが明らかになった。何よりも、企業の「知の探索」を担当することを期待される本社コーポレート研究をどのようにマネージすれば良いか、研究マネジメントに関する指針についての共通認識は存在していない。さらに、日本全体で、また、各産業分野において、本社コーポレート研究にどのような資金がどのように投資され、どのような組織構造においてだれがどのようにプロジェクトの採用・中断等を決定しているか等、その運営体制に関する理論フレームに基づいた現状理解は十分とは言えない。

本研究は、オリリー、タッシュマン等

の先行研究(O'Reilly and Tushman, 2004)に基づき、日本企業が、どのように本社コーポレート研究によって、新規事業領域への進出と既存事業分野での競争力強化を実現するか、そのために有効な企業の研究戦略と研究組織・運用のあり方、また、研究評価等との関係を明らかにする。さらに、現在、日本企業では、客観的視点からの分析を重視して決定を下す風潮が強くなりすぎ、人間の意志や主観が過度に排除された結果、イノベーションが阻害される傾向があるという議論がある(野中、2017,p 135)。本研究では、本来、評価が難しい企業文化とイノベーションの関係を、質問票調査の結果を使い定量分析する。

### 3. 研究の方法

本研究は、その技術によって世界的な競争力を誇る日本・グローバル企業の役員、また、研究開発担当の実務者に聞き取り調査を実施し、質問票を設計した。質問項目は、(i)企業の研究戦略について、現在の研究体制、研究体制の再編 (ii) 研究組織について、研究トップの役割、コーポレート研究と事業部の連携、研究トップと経営企画の連携 (iii)研究評価について、コーポレート研究に対する研究評価の位置づけ、プロジェクト・サイクル管理、研究マネジメント人材の育成 (iv)研究成果について、この5年間の成果、新規事業からなる。質問票は2016年秋に日本を代表する企業、465社に送付し、172社からの回答を得た(回収率37%:内執行役員60%)。

### 4. 研究成果

本調査からは、属する産業の諸特性、また、経営環境を反映して、日本企業のイノベーションへの取り組みが主流派の目指す持続型イノベーションを中心にして、若干のバリエーションがあり、半数近くを占める持

続型イノベーション志向の企業、30%程度からなる既存市場適応型企業、加えて、少数の新機能の開発に取り組む市場開発型企業、さらに、イノベーションのジレンマの理解に基づき断続型イノベーションに戦略対応する企業が存在していることが判明した。

本調査では、企業の組織マネジメントについて、コーポレート研究と事業部間の組織連携、及び、研究企画と経営企画をまたがる独立組織の新設の事業に与える影響をみた。その結果、コーポレート研究と事業部間には連携会議が頻繁に開催されており、連携の深化は企業業績に好影響を与える傾向があることが示唆された。同事実は日本企業の主流が持続型イノベーションを志向することに由来する。さらに、新規事業に向けた研究企画と経営企画をまたがる独立組織の設置については、約半数の企業でその設置がみられた。好業績企業を中心に「両手使いの経営」に向けての意識が高くなり、それが独立組織の新設をもたらした可能性が示唆される反面、独立組織それ自身の事業貢献に対する評価は難しい。イノベーションに向けた企業文化の影響については、「客観的視点からの分析を重視する企業文化」と相反する Ad hoc management が、探索型(exploration)研究に対して必ずしも貢献しない反面、コーポレート研究による既存事業に代表される技術利用型(exploitation)研究において貢献することが示唆された。さらに、本研究からは、分析を好業績企業に絞った場合、Ad hoc management を積極的に推奨する視点と、企業経営におけるリーダーシップと両手利き経営における組織構造を重視する見解(O'Reilly and Tushman,2016)が、整合的關係にあることが明らかになった。

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 3 件)

Tomoatsu Shibata, Yasunori Baba, Mitsuru Kodama, Jun Suzuki, Managing Ambidextrous organizations for Corporate Transformation: a Case Study of Fujifilm, R&D Management, in press, DOI: 10.1111/radm.12326 (査読付き)

柴田友厚、馬場靖憲、鈴木潤、「探索戦略の迷走：富士フィルムとコダックの分岐点」、赤門マネジメント・レビュー、13 巻 16 号、2017 年、pp. 213-232. (査読付き)

柴田友厚、児玉充、鈴木潤「二刀流組織からみた富士フィルムの企業変貌プロセス」赤門マネジメント・レビュー 13 巻 12 号(2017 年 2 月)。pp.477-497. (査読付き)

〔学会発表〕(計 4 件)

馬場靖憲、柴田友厚、七丈直弘、西岡潔、「日本企業の研究体制再考」、研究・イノベーション学会第 32 回年次大会、2017 年 10 月 28 日、京都大学吉田キャンパス

松尾淳、高野飛鳥、堀添幸司、後藤征司、七丈直弘、「三菱重工における戦略策定に向けた社会の未来洞察の取り組み」、研究・イノベーション学会第 32 回年次大会、2017 年 10 月 28 日、京都大学吉田キャンパス

馬場靖憲、西岡潔、柴田友厚、七丈直弘、「顧客に向けたリーンなコーポレート研究：日本企業の潜在力評価」、研究・イノベーション学会第 31 回年次大会、2016 年 11 月 5 日、青山学院大学

馬場靖憲、柴田友厚、七丈直弘、西山浩平、ラジェンドラ・マヨラン、「顧客満足に向けたリーンな新製品開発：日本企業の潜在力評価」、研究。技術計画学会第 30 回年次大会、2015 年 10 月 10 日、早稲田大学理工学部

〔図書〕(計 0 件)

〔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

<http://www.zzz.rcast.u-tokyo.ac.jp>

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

馬場靖憲 (BABA Yasunori)  
東京大学先端科学技術研究センター・教授  
研究者番号：80238220

### (2) 研究分担者

柴田友厚 (SHIBATA Tomoatsu )  
東北大学経済研究科・教授  
研究者番号：10380205

七丈直弘 (SHICHIJO Naohiro)  
東京工科大学・コンピュータサイエンス学  
部・教授  
研究者番号：30323489

柴山創太郎 (SHIBAYAMA Sotaro)  
東京大学大学院薬学系研究科・特任准教授  
研究者番号：30609285

### (3) 連携研究者

( )

研究者番号：

### (4) 研究協力者

( )