JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	「生産財メーカーの製品開発における「営業」の役割についての考察」：業界トップ企業の成功事例分析を通じて
Author(s)	松本, 博之
Citation	年次学術大会講演要旨集, 36: 259-263
Issue Date	2021-10-30
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/17938
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

JAPAN ADVANCED INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

１Ｈ０４

「生産財メーカーの製品開発における「営業」の役割についての考察」
-業界トップ企業の成功事例分析を通じて-

松本博之（東京理科大学）

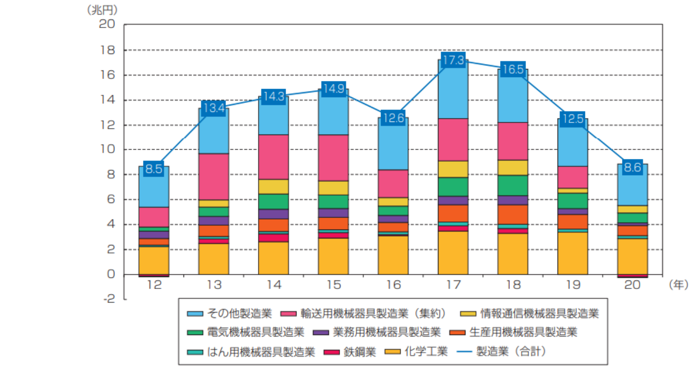
matsu52119@yahoo.ne.jp

１．はじめに

1-1. 問題意識

現在、品質が高く顧客価値の実現を強みとしてきた日本の製造業の利益率は、近年低下傾向にあり、苦戦している（図 1-1 財務省企業統計 2021 年 3 月）。このような原因として、例えば、製品ライフサイクルの短縮化が上げられる。2007 年に経済産業省が実施した調査[1]でも、製品のライフサイクルの短縮化は明らかであった（経済産業省 2007, p.55）。製品のライフサイクの短縮化について 2016 年に経済産業省の実施した調査結果では、顧客や市場のニーズの変化や技術革新のスピードなどが速いことがその理由として挙げられている。そこで、顧客や市場のニーズや技術の変化の速さに対して、日本の製造業としては、どのような対応を求められているだろうか。この点について、延岡（2011）は、日本の製造業が苦悩している最大の問題は「ものづくり」ができても、大きな売上や利益に結びつけることができず、以前のように「価値づくり」ができないという点を指摘している。

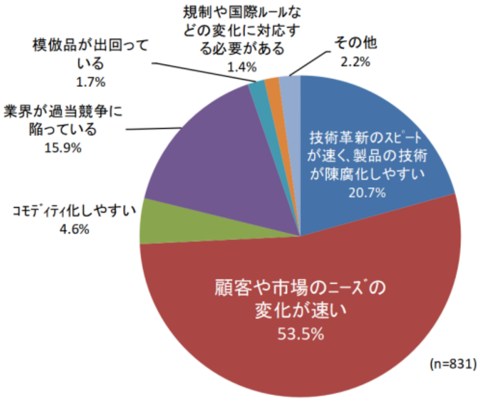
図 1-1 営業利益の推移（製造業業種別）



備考：資本金 1 億円以上の企業の四半期の営業利益の合計
資料：財務省「法人企業統計」(2021 年 3 月)

図 1-2 ライフサイクル短縮化の理由

（出所：経済産業省 2016, p.127 図 132－4）



1-2 本研究の目的

本研究では、日本の製造業の中でも「ものづくり」の能力に優れた生産財メーカーに焦点を当て、いくつかの成功事例から製品開発の価値創造を研究し、特に顧客理解に関して「営業」が関係する組織能力[2]について明らかにしたい。営業については「設計開発と営業の統合的アプローチは生産財では特に重要である」とされ（延岡 2017）、商品開発と営業活動で創出される価値を分けて考える時代は終わったとも言われている。顧客接点と組織能力における架け橋となる最前線という立場から、営業の存在が価値創造の創出に重要な役割を担うものと考えられる。そこで、本研究は、国内生産財メーカーのマーケティング活動の取り組みから、価値創造について具体的な示唆を得ることを目的とする。

---

1 上場している製造業企業を対象としたアンケート調査結果、有効回答数は 227 社。短縮の割合は、主力製品の現在のライフサイクル年数(産業別平均値)/主力製品の 5 年前のライフサイクル年数(産業別平均値)で算出。

2 組織能力とは､｢企業が固有に持つ有形･無形の資源と､それを活用する能力やプロセス(延岡 2006, p. 50)｣このような組織能力は通常組織が長年の試行錯誤を繰り返した結果、企業内に蓄積される。［Penrose（1959）、Wernerfelt（1984）、Itami（1987）］

1-3本研究動機

筆者自身これまで、一貫して生産財の生産設備の販売に関わってきており、メーカー営業職としての勤務経験からこのテーマを選択した。特に動機としては、販売していた新商品が開発設計側の意向が強い製品で、機械仕様は他社を凌いでいるにも関わらず、結果的に販売不振となった経験がある。機械仕様については、数値化されており、一見比較しやすいが、数値化されない様々な要因が販売不振の原因であるのではないかと感じていた。しかし様々な意見があり、解明までは至らなかった。

このような経験から営業という立場で、価値創造や組織能力について興味を持ち、製品の開発において、顧客接点である「営業」をもっと活用すべきであるという必要性を感じたことが動機である。

1－4リサーチクエスチョン

消費財では大手企業であればどの企業でも顧客・市場調査を実施しており顧客理解が進んでいる。しかし生産財では顧客企業の顕在ニーズさえも十分に収集できていない企業は少なくない（延岡 2011）。

つまり、生産財メーカーでは、まだまだ顧客理解が進んでいないのが現状である。しかし、顧客接点である「営業」を活用し、顧客理解を進め組織能力を強めて成功している企業も存在する。本研究では、そうした成功企業の事例から「営業」が関与して顧客理解から組織能力へ繋げ、継続的な製品の価値創造にどのように影響を与えているのか考察する。

2.先行研究レビュー

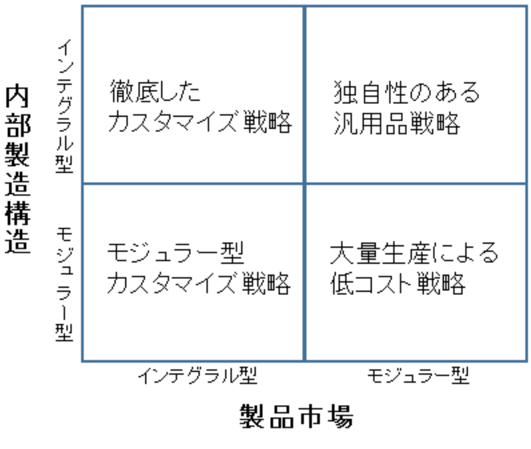
2－1.顧客理解について

製品価値創造のアプローチとして「プロダクトアウト」と「マーケットイン」という考え方がある。「プロダクトアウト戦略」とは、企業が自社の販売・生産計画に基づいて、製品を一方的に顧客に提供する戦略のことである 。一方「マーケットイン戦略」とは、企業が消費者ニーズを把握し、それを充分に捉えた商品のバリエーションを市場に出す戦略を指す 。

2－1－1製品アーキテクチャからのアプローチ

プロダクトアウト的、製品・設計から考える、製品アーキテクチャ論は、製品設計と組織能力の関係性に着目した戦略論である。製品を「設計情報が何らかの媒体（素材）の上に乗ったモノ（藤本 2005）」とみなした上で、設計を大きく「インテグラル型（すり合わせ型）」と「モジュラー型（組み合わせ型）」に分類する。インテグラル型は、製品の機能と構造の関係が錯綜した設計である。性能をよくするためには、製品ごとに部品や接合部をきめ細かく調整、最適化する必要がある。一方、モジュラー型は、インターフェースが業界全体で標準化しており、企業を超えた部品寄せ集めでの設計が可能である。

[図 2-1 アーキテクチャ・マトリックス]



（出所：藤本　2007　p.46　図 1-2-5　）

図 2-1 は自社のポジショニング戦略について、アーキテクチャを製品市場（外：顧客製品）と内部製造構造（中：自社製品）の 2 軸によるマトリックスで捉える枠組みである。製品の内部構造はインテグラル型かモジュラー型か、また、その製品が利用される川下産業の製品、あるいは消費システムはインテグラル型かモジュラー型かに分かれる。

日本の製造業はしばしば「中インテグラル・外インテグラル」型戦略に集中してきたと指摘される（藤本 2005，2007）。この戦略では、組織能力は鍛えられるが、収益性が低く留まるケースが多い。

２－１－２顧客価値からのアプローチ

顧客価値からのアプローチについての議論は、1990 年代以降、業界内の差別化や、成熟市場で次なる成長を目指す観点から、価値の転換を軸に繰り広げられてきた。コロンビア大学のバーンド・シュミットが提案した「経験価値」は、商品そのものより、顧客の経験・体験の内容こそが重要とする（Schmitt 1999）。

その後日本でも、主観的・暗黙的な価値が注目され、一橋大学の延岡は、顧客価値の概念に関する日本の代表的な研究者として 2006 年に「MOT[技術経営]入門」で、意味的価値の概念を提唱。意味的価値とは、数字で表すような単純な機能による「機能的価値」では無く、デザインのような定性的で多義的な価値について注目した。

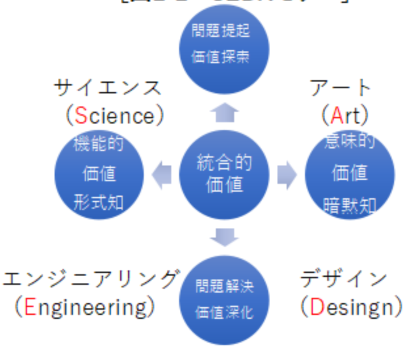
意味的価値が重要な商品とは、顧客が機能そのものに対して対価を支払うのではなく、その商品に対して特別な意味を見いだし、その意味に対して対価を支払うような商品である。その意味的価値の中身は、簡単には定義が難しく定性的で暗黙的な場合が多い（延岡 2008b）。意味的価値開発のステップは、顧客ニーズの深層理解と、商品開発の 2 ステップである。容易に言語化できない組織能力、いわゆる擦り合わせ能力の開発が成功の鍵である（延岡 2008a,2008b, 2017；延岡・高杉 2010, 2014）。

２－２．どのような方法であれば持続的な価値創造が可能であるか。

まず前提として商品の価値は、機能的価値と意味的価値の合計だと考える。機能的価値とは、商品が持つ基本機能より直接もたらされる価値である。一方、意味的価値とは特定の顧客が商品の特徴に関して主観的な解釈や意味づけすることによって創り出される価値である。（延岡 2008）

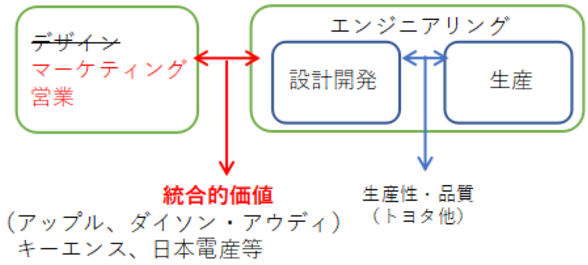
延岡（2017）は、価値の進化のために、2 つのことを提案した。第 1 に、図 2-2 の SEDA モデルを使って、企業が創出すべき価値を再検討することである。SEDA モデルでは、価値創出を 4 領域に区分して、それぞれを「サイエンス」「エンジニアリング」「アート」「デザイン」と命名する。そして 4 領域を統合した価値の創出が重要であるとする。図 2- 3 は、SEDA モデルを実現するための組織構造と分業体制の見直しである。機能的価値と意味的価値を創造するためには、図 2-3 のように、機能別組織の壁を越えたチームの創出や、設計開発とマーケティング・営業の統合が求められる。特に生産財では、「顧客企業の情報収集から商品開発、ソリューション提案まで、エンジニアと営業が一体になって価値を共創するプロセスを構築しなくてはならない。」

[図2-2　SEDAモデル]



（出所：延岡　2017年 筆者作成）

[図２-３　SEDAモデル実現のための組織統合]



（出所：延岡　2017年 p28に筆者追加）

３．生産財における意味的価値

３－１SEDA モデルから SESE モデルの提案

消費財においては、顧客の感性に訴え、顧客が使うだけでワクワクしたり、気持ちよさを感じたりすることで価値が実現できる。したがって、SEDA モデルは、アートとデザインが意味的価値を生むことから、例えば、電化製品や自動車等の BtoC に適合するモデルと考えられる。一方、生産財の意味的価値については、顧客企業にとって、自社の最終製品において経済的価値をもたらす点が消費財と違う（延岡　2011）。または、顧客企業に入り込み、顧客企業の価値づくりを助ける為の問題解決（ソリューション）を提供することによって創られる（延岡　2011　P.222）。今回、筆者の生産財の営業経験から、生産財向けビジネスについては、顧客企業に対して経済価値の提供を前提とした、具体的な考え方として、図 3 「SESE モデル」を提案したい。

SESE モデルでは、意味的価値の問題提起として「経験」がある。すなわち、メーカーは顧客との関係において様々な経験を有している。こうした経験を貴重な企業の財産として捉え、問題解決のサービス提供に向け、社内で分析・検討・改善する。そして「経験」はソリューション提案のネタとして社内で蓄積及

び共有され、製品を含む「サービス提案」へと繋がり、価値を深化させる源泉となる。その結果として顧客に対しての意味的価値（最終製品の経済的価値）の提供ができ、これらを継続的に繰り返すことにより形式知と暗黙知が相互に結びつき、価値の深化を生み出し、自社の成長につながると考える。

SESEモデルでは意味的価値は

問題提起:顧客とメーカー間の｢経験｣蓄積

問題解決:価値提案の｢サービス提案｣

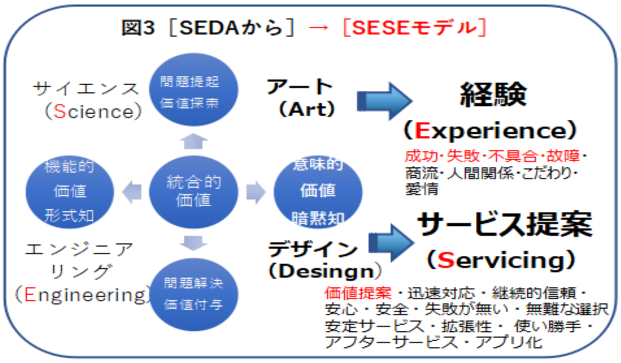


図3［SEDAから］→［SESEモデル］

３－２キーエンスの事例　（延岡　2011 年 P. 203）

最初の事例企業であるキーエンスは 1974 年に滝崎武光氏によりリード電機として創業された。主力製品は工業用センサ、測定器、研究用顕微鏡など多様だが、工場を持たないファブレス企業で、且つ販売は代理店を介さない直販体制を敷く。過去20年間で売上営業利益率が平均40%を超える業績を上げており、直近（2021 年 8 月末）の株式時価総額はトヨタに次いで第 2 位と、日本を代表する製造企業である。**「最小限の経営資源でアウトプットを最大化する」付加価値の創造を、経営原則としており、顧客の潜在ニーズに基づく付加価値の創造について参考になる企業である。そこでキーエンスについて SESE モデルの経験・サービスによる価値を考察した。**

３－２－１直販によるキーエンス営業と顧客の経験

キーエンスには、1000 人以上のコンサルティング営業が在籍している。顧客特有の問題解決することで付加価値（意味的価値）を創出している。まず直販での営業体制を長年続けており、直接顧客との商談を通じて、付加価値の提案やそれに対する意見やニーズを聴取でき、顧客と共に様々な経験を積むことができる。競合他社は代理店経由の販売が多いため、顧客情報が間接的で、また入手した情報の信用性に欠ける場合もある。キーエンスでは、直販であるため顧客現場に入り込むことが多い。顧客の事業や生産現場をよく理解し、現状のやり方を踏まえた上で改善提案を考えている。もし既存の商品が顧客ニーズに対応してない場合は、「ニーズカード」により月に 2 回商品開発部門へ報告するシステムがあり、これも営業現場での経験を価値化できるプロセスの一環と考えられる。

顧客との経験については、**キーエンスでは顧客との擦り合わせで、実機デモが最適と考えている（延岡 2011）。**実際に触ってみて初めて便利さが理解されることになる。機能的価値だけであればカタログや仕様を伝えれば良いが、**実機確認した瞬間に単なる機能スペックを超えた意味的価値が生まれる。**また、実際に顧客の工場にセンサを取り付けて、購入後と同等条件でテストを行う。実機デモと同様にキーエンスの営業が立会い、取付から操作方法について説明し、顧客はその機能の良さを実感し、キーエンス及び担当営業との人間関係の構築も顧客の経験として付加されることになる。

３－２－２現場で得た成功経験からサービス提案（価値提案）へ

キーエンスの営業は直販により直接顧客企業に入り込んで入手した成功経験を価値化し、また成功事例を社内で共有化することにより、次のソリューション提供に生かしている。また、「営業担当者 が営業活動のついでに顧客企業の情報を集めているわけではない。顧客企業の現場業務に関する具体的な情報を集めることが、公式な職務として制度化されている」（延岡・高杉 2014）。営業の成功経験はデータベース化され、「技術ハンドブック」や「アプリケーション事例集」「機械・工程説明書」にまとめられ、その効果を数値化して効果（費用・工数・不良率など）を新たな顧客へ価値提案に生かしている。

すなわちキーエンスでは、「キーエンスの製品＋ソリューション提案」がセットになって機能的価値以上の効果がもたらされるため、他の競合企業との価格競争に巻き込まれることは少なくなり、結果的に高収益化につながっている。

４．事例のまとめと今後の研究

SESE モデルの「経験」（Experience）について、キーエンスでは、営業を直販体制とし、直接顧客企業へ入り込み、顧客現場でのソリューション提案や実機テスト・デモを実施して成功体験や失敗体験を通じた「経験」が問題提起等の価値創造の基になっている。営業が入手し、蓄積された「経験」（Experience）を、社内で価値化、そして全社内に展開するシステムを持っている。新商品の製品開発については営業が月２回作成したニーズカードを商品企画部へ連絡し、製品化に活用される。また、成功事例や失敗事例については、アプリケーション事例等のソリューション提案へ繋げ、新たな顧客の気が付かない付加価値の高い提案として全社で共有展開している。したがって、正に SESE モデルにおける「経験」から「サービス提案」へと付加価値を生み出す事例と考えられる。

生産財の営業経験がある筆者としては、キーエンスの事例で注目すべきは、「営業担当者 が**営業活動のついでに顧客企業の情報を集めているわけではない**。顧客企業の現場業務 に関する具体的な情報を集めることが、**公式な職務として制度化されている**」（延岡・高杉 2014）という点にある。通常の生産財メーカーの営業においては、販売目標や利益目標が KPI となり、顧客企業情報の入手はついでであり制度化されていない。キーエンスは、付加価値の創造を経営原則としている企業であり、今後は SESE モデルの当てはめにより、付加価値創造を可能にしている他の企業についても同様な分析を行い、事例研究と価値創造の組織的仕組みの解析を深めていきたい。

参考文献

財務省企業統計 2021 年 3 月

経済産業省　2017 年版ものづくり白書

中川功一（2010）「製品アーキテクチャは組織に何をもたらすのか」，『駒大経営研究』4 1（2），pp. 69-106.

延岡健太郎（2002）「製品開発の知識」日経文庫

延岡健太郎（2006）『MOT[技術経営]入門』日本経済新聞出版社

延岡健太郎（2008a）「ものづくりにおける深層の付加価値創造：組織能力の積み重ねと 意味的価値のマネジメント」，『RIETI ディスカッションペーパー 08-J-006』経済産業 研究所。

延岡健太郎（2008b）「価値づくりの技術経営：意味的価値の創造とマネジメント」，IIR WP #08-05.

延岡健太郎（2011）「価値づくり経営の論理」日本経済新聞出版社

延岡健太郎・高杉康成（2014）「生産財における真の顧客志向：意味的価値創出のマネ ジメント」，『一橋ビジネスレビュー』61（4），pp. 16-29.

藤本隆宏（2005）「戦略とイノベーション」，『リーディングス日本の企業システム第 2 期 第 3 巻』有斐閣。

藤本隆宏（2007）『ものづくり経営学―製造業を超える生産思想』光文社。

Penrose, E. T. (1959), The Theory of the Growth of the Firm, New York: Wiley. （日髙 千景訳『企業成長の理論』ダイヤモンド社）

Birger Wernerfelt (1984) Strategic Management Journal, Vol. 5, 171-180

Itami, H. (1987) Mobilizing Invisible Assets. Cambridge University Press, Cambridge.

Schmitt, Bernd (1999), Experiential Marketing. Journal of Marketing Management