

ソーシャルデザインシンキングとMODーその1

企業内デザイン部門におけるソーシャルデザインマネジメント

○河原林桂一郎*

*静岡文化芸術大学

Social Design Thinking and MOD - 1

Social Design Management in In-house Design Division

Keiichiro KAWARABAYASHI*

*Shizuoka University of Art and Culture, 2-1-1 Chuo, Naka-ku, Hamamatsu City, Shizuoka 430-8533, Japan

Abstract: Corporate design divisions need to realize in the creation of products and services in the design development process the sense of value and the ways of thinking that society demands. The objective of this study is to clarify, (1) the importance of development using a value co-creation type design platform for users and designers, and (2) a design management method that realizes the design development of such products and services. Analysis by the index on design management is shown in this paper when today's design field in a company mainly deals with solution of such a social concern.

Keywords: social design management, value co-creation, social responsibilities, user innovation, index analysis

1. はじめに

本研究は、企業のデザイン部門が社会の求めている価値観や考え方を実現するための製品やサービスのデザイン開発プロセスにおいて、①生活者とデザイナーの価値共創型デザインプラットフォームによるデザイン開発が重要であること、②そのような製品やサービスのデザイン開発を実現させるためのデザインマネジメントの論理化が必要なことを明らかにするものである。同時に今日の企業内デザイン部門がこうした社会的問題の解決に取り組む上でのデザインマネジメント上の指標による分析を試みるものである。

2. 背景

米国の1960年代に端を発した消費者運動を起点として消費者の利便性追求と社会性との関係は、消費者志向のマーケティングの課題であった。コトラーは1971年に、企業がより社会全体の利益を意識したソーシャルマーケティングという概念を提唱した[1]。1990年代後半からは企業の社会的責任を果たすCSR (Corporate Social Responsibility) 活動が高まった。環境問題や高齢化問題等の社会的問題に対して企業のデザイン部門では社会が求めている価値観や考え方を社会に浸透させるための多様性と統一性を調和させた製品やサービスをデザイン開発しようという動きが高まった。

日本の製造業においても、製品だけでなくサービスと融合したビジネスモデルを創出することが求められ、製品の販売の前後の段階での顧客接点のあり方を意識しながら、製品とサービスを融合させた「価値共創」が重要となってきた。かつての製造業も売上の大半をサービスから得るビジネスに移行しつつある。そこでは、企業が開発、製造を外部に依存し、

サービスのアウトソーシングも既に進行している。企業の競争的優位の源泉が、その資金力とビジネスモデルの優劣に依存する傾向が近年著しい。新しいビジネスモデルで新市場開発に成功した事例が増大している。

3. ソーシャルデザインマネジメント

本研究では、デザイン開発のプロセスの中でユーザーの多様な能力を新たな資源や資産として積極的に活用し、社会や消費者が求める多様なニーズに対応させるソーシャルデザインマネジメントの考察を行う。企業を構成する機能組織の分化が横断的組織活動を促したように、技術的要素による製品の多機能化、高度化の市場での重要性は低下し、非技術的要素である感性や情緒性に多義性を持たせた製品とサービスを一体化させたビジネスが成功している。こうしたビジネスモデルでは、ユーザーである生活者との共創によるデザイン活動が新たな価値連鎖による市場創出を可能とする。それには、生活者や社会の視点で技術を人間化するデザイナーの能力を発揮させるデザインマネジメントが必要となる。このデザイン価値連鎖のマネジメントでは、社会における生活者の一員として企業と社会に生じるギャップ（差）を最小化する使命を果たすソーシャルデザインマネジメントが望まれている。(図1)

ソーシャルデザインマネジメントでは、ホリスティックなデザインアプローチがなされており、既に従来のハードウェアのデザイン、ソフトウェアのデザインに加えサービスのデザインが取り込まれている。ヒューマンセンタードデザインやユーザーエクスペリエンスデザインという言葉とともに社

会インフラシステム等を対象にしたソリューションデザインも急速に現実化している。そこには、ユーザーの能力を新しい資源として企業が、ユーザーを顧客として取り上げるだけでなく開発パートナーとして共創することを旨としたデザインプラットフォームの考え方がある。長年の間、デザイナーは、生活者の経験を新たにデザインすることが仕事であったが、現在では、ユーザーの立場を乗り越えた生活者自身がまだ経験しない経験をデザインするメンバーに加わったといえる。

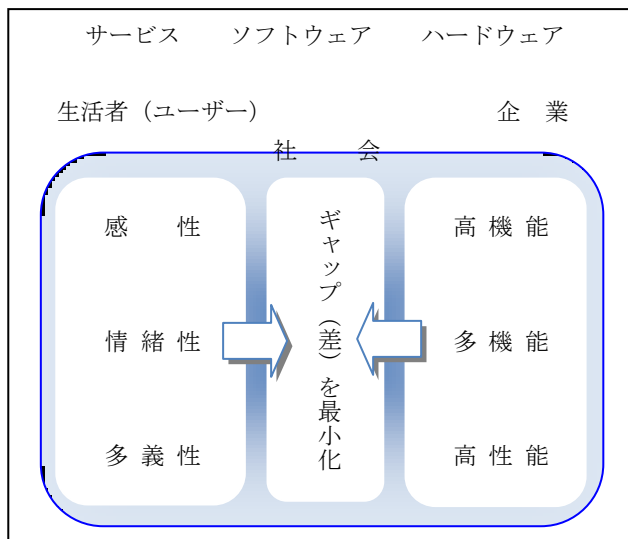


図1: ソーシャルデザインマネジメント

4. ソーシャルデザインマネジメントの方法

こうしたハード・ソフト・サービス融合型デザイン開発の方法論として生活者参加型の共創型デザイン開発プロセスを導入した生活者をアウトソーシングするデザインプラットフォームが重要である。これは、ユーザーイノベーション (Eric Von Hippel 2005) [2] を実現させるためのオープン・プラットフォーム型の開発プロセスである。製品とサービスの融合したビジネスモデルの創出では、社会や生活者の観察に優れたデザイナーのエスノグラフィー能力や将来の価値を提示するビジョンの創出及び提示能力等のデザインファシリテーション能力が重要な役割を果たす[3]。

そのためのハード・ソフト・サービス融合型デザイン開発を進めるデザインマネジメントの手法として成功要因と失敗要因、問題解決に費やされたデザイン活動からデザイン開発を以下の3つに類型化した。

4.1. 破壊的イノベーションによる新市場開拓型デザイン開発

改善、改良型のような性能改良は、比較的対象が相対的に位置づけられるので技術者としては進めやすい作業であるといわれている。このことによりユーザーの不満を解消することやニーズを満たすことはある程度可能であるが、ユーザーのニーズや不満の閾値を超えた時にこうした技術は意味を持たなくなる。技術的な高さでは計り知れない新しい価値基準で発想された破壊的イノベーションは、ユーザーから顕在化しなかった潜在的な不満やウォンツを新しい価値として創出す

るのでユーザーの想像力を刺激し、飽和した市場の中でも新たな市場を開拓することができる。デザイナーの発想力や構想力が破壊的イノベーションを加速する。

4.2. 戦略的プロトタイプ提示型デザイン開発

優れたアイデアや構想は、すぐに共感が生まれるものとは限らない。企業内でも将来を洞察して優れたアイデアを具現化するマネジメントを実行することは、組織風土を含めて障害が多い。そうした企業の中でデザイン開発を進める上でのプロトタイプ提示は、ユーザーの支持を取り付けるだけでなく企業内の検討課題をよりリアルにする効果がある。過去の成功体験からスタートする開発は、いつかは陳腐化し、生活者の実態から乖離する例は多い。現実にもそうした企画のまま商品化され失敗した例は多い。こうした中で効果的といわれているプロトタイプによる検討プロセスを初期に実施することが、開発期間やコストの面においてもはるかに有効であると認識されつつある。

4.3. オープン・ソースによるユーザー参画型デザイン開発

WEB2.0時代の到来でユーザー参加型ビジネスが本格化しているが、全てが成功しているとは言い難い。同様なことは都市計画等でのパブリックヒアリングやタウンミーティングのようなリアルな市民参加による都市行政施策決定のプロセスでも問題化している。最近では、NPO団体を主体とした運営でファシリテートする手法が定着してきたが、ここに至るまでの試行錯誤の道は長かった。デザイナーやデザイン部門にこうした機能が期待されるのは、デザイナーの視覚化能力や仮説構築・提示能力に負うところが大きい。ファシリテーターとしてのデザイナー、インテグレーターとしてのデザイナー、コーディネーターとしてのデザイナーの能力が期待されるのはこうした背景による。同様の期待が企業内にもあり、企業内デザイン部門がこれに応えるべく活動を強化している。その成果の一つがソリューションデザイン活動に代表されるハード・ソフト・サービス融合型デザイン開発である。

5. ハード・ソフト・サービス融合型デザイン開発

ハード・ソフト・サービス融合型デザイン開発を可能とする企業内デザイン部門のデザインマネジメント手法の論理化を試みた。プロダクト（ハードとハードに組み込まれたソフト）及びプロダクトと不即不離に融合されたサービスのデザイン開発におけるデザインマネジメント手法の分析とハード・ソフト・サービス融合型デザイン開発による統合的な品質、生産性、イノベーション向上、感性価値の向上を図る新たなデザインマネジメント概念を構築することを目的とした。

手始めに行ったのは、日韓米欧の主要製造業（自動車、電機）におけるハード・ソフト融合型デザイン開発の成功事例を抽出し、各社の関係者へのヒアリング調査等を通じてそのKFSを分析した。対象モデルとしてハード・ソフト・サービス融合型デザイン開発の内外の成功事例の中から Apple 社の iPod/iPhone、任天堂の wii、トヨタの Lexus、ドイツ銀行 Q110 等を調査し、先行研究、発表資料、展示会、ヒアリング調査を通じて KFS を抽出、整理作業を実施した。日本の企業における組織力を生かした技術開発力の先行性とハード・

ソフト・サービス融合型ビジネスモデルの構築での立ち遅れに対して、米国西海岸企業に見られる個人の創造性を生かした発想力とビジネスモデル構築力が、両国企業の市場創造型事業戦略の差として際立った[4]。

ハード・ソフト・サービスを伴う事業モデルにおける企業資産（技術開発、情報活用、デザイン解決力など）の活用面において過去の実績にこだわらないレガシーフリーと経営幹部による確固とした事業ビジョンとこだわりのマイクロマネジメント、商品企画へのユーザーインヴォルメント等が KFS と考え、可視化できるデザインマネジメントの果たす役割の重要性を中心に KFS（成功要因）を 3 つ抽出し分析した。

5.1. レガシーフリー

ハード・ソフト・サービスを伴う事業モデルにおける企業資産（技術開発、情報活用、デザイン解決力など）の活用面において過去の実績にこだわらない経営幹部による確固とした事業ビジョンの提示が、独創的事業展開を可能としている。累積的蓄積を重んじる日本の会社は、一般的にこうしたドラスティックな意思決定をとることはないので安定感はあるが期待感はいささか小さい。既存の資産を活用するメリットと将来的な発展性におけるデメリットを経営視点での判断だけでなくユーザー視点での意思決定できる体制が必要である。

5.2. マイクロマネジメント

経営幹部による詳細に至るこだわりは、組織風土にマイナスの面をもたらすことも多いが、経営幹部の提示するビジョンとそれに裏付けられた投資等の行動の迅速さは、意思決定の早期化とともに事業の全体像を俯瞰的に洞察する経営ビジョンに裏付けされ、ますます強固なものとなって市場競争力を高めている。

5.3. ユーザーインヴォルメント

商品企画へのユーザーインヴォルメントは、WEB2.0 といわれるインターネットの高度化で加速度的に普及しつつあるが、商品企画の初期において企画内容を可視化できるデザインマネジメントの果たす役割の重要性は大きい。日本の企業における組織力を生かした技術開発力での先行性とハード・ソフト・サービス融合型ビジネスモデルの構築力での立ち遅れに対して米国西海岸企業に見られる個人の創造性を生かした発想力とビジネスモデル構築力の迅速さが際立つところである。特にユーザーの組織化やユーザークラブの発展を支援する企業姿勢は新しい価値連鎖を生み出すものとして注目してよい。

6. 企業の事業分野の転換とデザインマネジメント

過去 10 年間の日本の電機業界における事業構造の改革により各社とも家電機器から社会システムや電子デバイスへのシフトが際立ってきており、企業内デザイン部門もそうした対応を行っている様子が伺える。これに伴い半導体で先行していたユーザーイノベーションの動きが、社会システムやデジタルメディア等の民生機器も含めて加速されていると推察される。ソリューションと称されるシステム提案やソフトやサービスに関わるデザイン業務の増大が、ハード・ソフト・サービス融合型デザイン開発を促進させている。

戦略的デザインマネジメントによるハード・ソフト・サービス融合型デザイン開発の成功のための手法に関して 2010 年 10 月～2011 年 1 月にアンケート調査及びインタビュー調査を国内電機業界（5 社）に対して行った。調査は、各社のデザイン部門長へのインタビューと質問票に基づく回答で実施されたが、電機各社の事業分野（セクター）の分類が各社異なるのでモデルとなる 1 社を想定し、その会社の事業分野分類に他社を組み替え類型化する作業を行った（図 2）。

事業分野の分類は、グループ連結決算ベースで見ると関係会社の位置付けや再編も影響して各社ごとに異なり同時に同一の会社においても年度によつての組み換えがなされており、厳密に分類するのは困難を極めた。本研究では、各社の連結決算報告資料を毎年 3 月に発表されるアニュアルレポートをベースに事業分野別比率を過去 10 年間の推移に注目して調査した。ただし、直近の 2010 年度については、2011 年 6 月に発表された決算報告短信連結資料を参考にした。この時点では研究開発費の 2010 年度データが得られないという問題が発生したが、2010 年度アニュアルレポートにある 2009 年度の研究開発費データを代入することにした。

電機各社のデザイン部門の分野別予算、人員投入量等の定量情報と部門機能と権限、横断的機能発揮の実情、その阻害要因、責任体制、ドキュメント管理体制などを聴取している。デザイン部門がコミットするソフトやサービスのデザインの萌芽的状况についてもヒアリング調査対象に含めた。また、デザインのプロセスや内製化についての時系列変化にも注目した。

各社が重視している「価値を創出する開発」では、ユーザーの潜在的ニーズの発掘だけでなく、ユーザーとのコラボレーションを伴うデザイン開発が広く実施され、こうしたプロセスが重要であることが判明した。製品（ハードウェア・ソ

	A社	B社	C社	D社	E社
事業分野	事業分類	事業分類	事業分類	事業分類	事業分類
家電機器	家電事業他	家庭電器	民生機器		エレクトロニクス機器(健康・環境機器)
デジタルメディア・民生機器	デジタルプロダクツ事業	家庭電器	デジタルメディア・民生機器	ユビキタスプロダクトソリューション	エレクトロニクス機器(AV・通信・環境機器)
電子デバイス	電子デバイス事業	電子デバイス	コンポーネントデバイス	ユビキタスプロダクトソリューション デバイスソリューション	電子部品(液晶・太陽電池・その他電子デバイス)
社会システム	社会インフラ事業 業務用システム 社会システム 自動車関連事業	重電システム 情報通信システム 産業メカトロニクス	情報通信システム 電力システム 情報通信システム オートモーティブシステム	テクノロジーソリューション	
その他	その他	産業メカトロニクス	建設機器/その他	その他	

図 2： 電機業界の事業分野(セクター)分類の類型化

フトウェア) と関係があるコンテンツとソリューションを含めたサービスとの間の関係性の観点からこれらを統合した事業での成功にユーザーの参画が大きく影響を与えている可能性が大きい。

ユーザーインヴォルブメント型の事業開発の中でもデザイン開発プロセスでのユーザーのニーズの反映は、多くの手法が開発されつつあり、ユーザーセンタード・デザインなどとして定着しているが、ユーザー・イノベーション (Eric Von Hippel, 2006) が半導体等の事業のみならず民生機器や社会システム等の分野で事業の成功に向けてどの程度有効であるのかについては今後の検証が必要である。

電機各社調査の結果、競争優位のための定量的手法としての相関指標に関して、企業内デザイン部門の事業分野 (セクター) 別投入人員比率、予算比率等とそれぞれの企業の売上高、研究開発費の事業分野 (セクター) 別比率で割ることによる商を求め指数とし、各企業のハード・ソフト・サービス融合型デザイン開発に関するデザインマネジメントの定量比較を行い、経年分析 (2000-2005-2010 年) を試みた結果、企業別にデザイン部門のマネジメントに差異が発見された。(図 3、図 4、図 5、図 6、図 7)

指数の算定法 (図 5、図 6)

分子を各社におけるデザイン部門の事業分野別投入人員比率と予算比率とし、分母を全部門の売上高比率とした。指数 1.0 は各社の全部門売上高とデザイン部門のリソースの投入が正比例していることを示す。

デザイン部門の事業分野別デザインマネジメント指数
 人員/売上指数 = デザイン部門人員投入比率 / 全部門売上比率
 予算/売上指数 = デザイン部門予算投入比率 / 全部門売上比率
 研究費/売上指数 = 全部門研究開発費比率 / 全部門売上比率

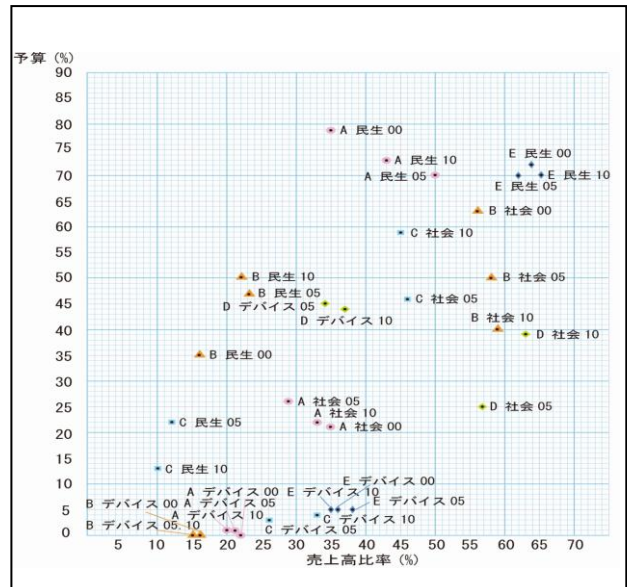


図 4：電機各社デザイン部門事業分野別予算/全部門事業分野別売上高比率

図 3、図 4 のごとく電機各社のデザイン部門における事業分野 (セクター) 別人員や予算の投入は、部門設立以来の歴史もあり依然家電機器やデジタル機器に代表される民生機器分野に重点が置かれているが、社会システム分野への先行シフトの傾向がこの 10 年で進行してきた、投入される予算と人員はほぼ相対的に比例しているが、一部企業においてはデバイス部門への人員の先行集中投資する傾向が見られる。人員投入か予算投入かのどちらかにシフトするかは、デザイン部門の業務のハードからソフトへの移行と共にニーズ開発からシーズ応用開発、基礎および応用に至る研究開発への関わりが社内的に期待されていることに対応した傾向と思える。

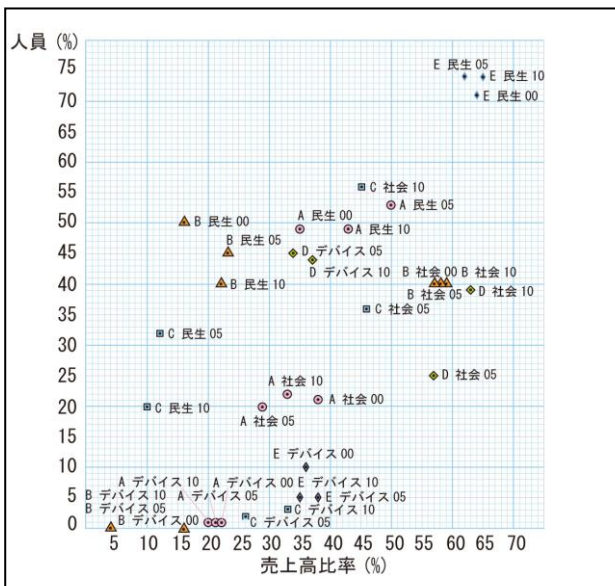


図 3：電機各社デザイン部門事業分野別人員/全部門事業分野別売上高比率

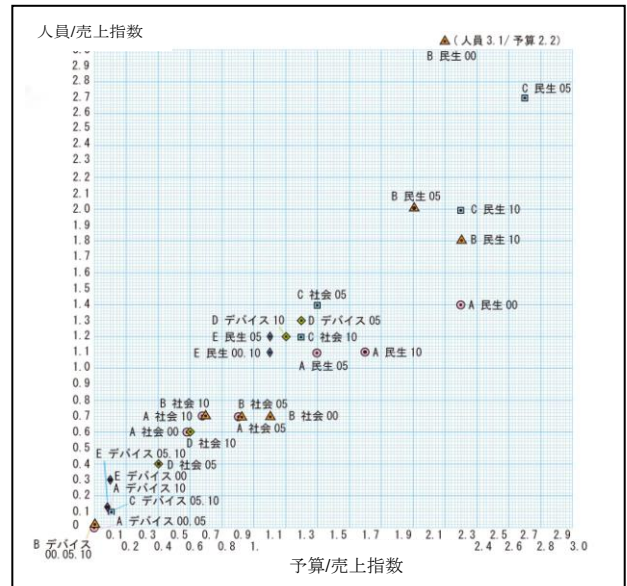


図 5：電機各社デザイン部門事業分野別人員/全部門事業分野別売上指数とデザイン部門事業分野別予算/全部門事業分野別売上指数

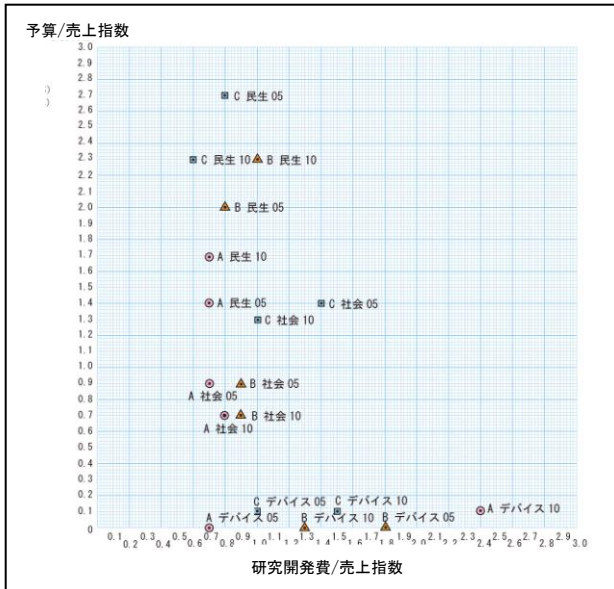


図6：電機各社デザイン部門事業分野別予算/全部門事業分野別売上指数と全部門事業分野別研究開発費/全部門事業分野別売上指数

企業内デザイン部門の事業分野別人員/全部門の事業分野別売上とデザイン部門事業分野別の予算/全部門の売上による指数(図5)は、デザイン部門事業分野別の予算/全部門の売上及び全部門の研究開発費/全部門の売上による指数(図6)や企業の全部門の事業分野別研究投資/売上高比率(図7)に対し、民生機器部門へのシフトの傾向が続いていたが、徐々に社会システム等へと移行している。このことから従来のハード(単品)中心のデザイン活動からソフトやサービスを含めたソリューション型デザイン活動の注力している傾向を読み取れる。このことから従来のハード(単品)中心のデザイン活動からソフトやサービスを含めたソリューション型デザイン活動の注力している傾向を読み取れる。

一般的に企業内デザイン部門の部門予算規模は、過去10年間大差なく推移しているが、人員数には変動がみられ、業務の外注化比率に企業の特性と相関関係が見いだされた。この結果、デザイン業務のソフト化への対応を以下の2つに大別できる。

- (1) ソフト化したデザイン業務を外注で処理する企業
- (2) ソフト化したデザイン業務を内製化する企業

調査の結果、デザイン業務を内製化する企業内デザイン部門ほどデザイン業務のソフト化比率が高く、ソリューションデザイン等への先行投資が効果を出している。このことは、企業の事業分野別売上比率との相関関係が大きい。一方、研究開発費との関係では、デザイン部門のリソースの配分は、電機産業の場合、企業の事業構造の変換に対して後れを取っている場合が多い。これは、デザイン業務が研究開発と比較して下流の工程として機能している現状を示している。

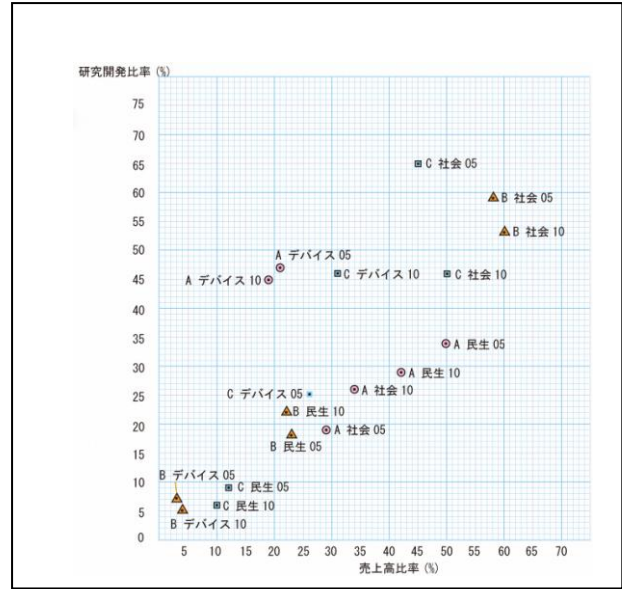


図7：電機各社全部門事業分野別研究開発費/売上高比率

7. 戦略的デザインマネジメント手法とその分析

社会インフラや社会システム等への事業構造の転換の早い会社のデザイン部門ほどその対応は早いといえなくもないが、その転換の度合いは、企業全体の動き程早くないのが実情である。今回の指数化により、こうした度合いを数値としていち早く把握できるのでデザイン部門のマネジメントツールとして有効と考える。企業関係者とのインタビュー結果を踏まえると企業内デザイン部門の運営は、企業の目指す方向と齟齬はないもののそのスピードは企業内でも早いとは言えない。各企業のデザインマネジメントの手法には、それぞれの企業の特性を反映した独自の傾向があり以下のように類型化される。

7-1 統合型デザインマネジメント

国内の電機産業の場合、事業構造の転換等を含めた経営路線の軌道修正は、概ね5年のサイクルでなされており、2~3年で見直しされている。調査した企業は、どれもいわゆるハードである民生機器(家電・映像・情報・通信機器)においてデザイン業務が恒常的に発生している経緯の中で企業の民生機器ビジネス比率に比例したデザインリソース投入が概ねなされてきている。経営路線の将来ビジョンを先取りしたデザインリソースのシフトという戦略性や企業内のファシリテーター機能を積極的に生かした統合的なデザインマネジメントを先行した例は少なかった。デザイン部門が企業内でコストセンターかプロフィットセンターによって統合化度や傾向は異なる。企業内でのデザイン開発活動を研究開発機能と捉えるか製品開発機能と捉えるかの違いは、デザイン部門の独自のデザインマネジメント戦略に影響を与えている。電機業界の企業内デザイン部門の予算規模は、概ね1,500~2,000万円/デザイナーと推定され、売上高の0.5~1.0%規模であり、人件費と物件費の比率や業務の外部委託費比率に各社の部門経営方針が反映されている。デザイン業務のソフト化への対

応は、前述のように内製化する企業ほどソフト化比率が高く、ソリューションデザイン等への先行投資が進んでいる傾向がある。業務効率向上を外注に頼ることが業務内容の質向上につながるかどうかについて部門長や経営トップがどう判断しているかを間接的に指標によって窺い知ることが出来る。

7.2 コラボレーション型のデザインマネジメント

エレクトロニクスに代表される電機産業においては、スマイルカーブに代表されるように製造業の付加価値が次第に低下し、部品やコンポーネント、ソフトやサービスの付加価値が相対的に向上してきている。こうした傾向に呼応するデザイン戦略として異業種間コラボレーション型の戦略的デザインマネジメントが散見されるようになった。一方でユーザーを取り込んだ商品開発を行いながら、他方で横断的な企業間のコラボレーションを進めることにより企業が単体としての事業からハード・ソフト・サービスを融合させた事業展開をするのに呼応したデザイン戦略を米国西海岸にある企業が先導している。デザインシンキングという言葉に代表されるように企業が単体でなく外部のリソースを活用し、デザイン主導でビジョンを提示することによって賛同する企業と提携し、ユーザーのニーズに応えると同時にユーザーの組織化を通じてユーザー主体の企画を実現させる橋渡しをデザイン部門が担う新たな戦略が注目される。

8. 戦略的デザインマネジメント手法分析結果の意味

戦略的デザインマネジメントの論理として企業の事業分野戦略転換(事業構造転換)との連動性について指数化した分析を行った結果、企業内デザイン部門の戦略性についての企業別の動向や予測を可能になった。このことは、単に企業デザイン部門の経営上のツールとしてだけでなく企業の命運を左右する事業ドメイン設定においても同様な意味を持つと思われる。戦略的指標として分析結果を意図的に活用することにより、将来像を予測すると共に到達点における達成度を年度ごとにフォローできる点で客観性が高いと考える。

こうした指標を意図的に操作するデザインマネジメントによりデザイン部門の経営だけでなく企業における事業構造の転換を先取りした事業戦略の提言などを行うことは、デザイン部門の企業内位置を高める意味で価値がある。この結果、デザイン部門の経営への貢献が顕在化され、デザインリソースへの更なる投資を導入することが望まれる。デザイン部門が企業内において自らの主導性を高め、企業におけるより多くの意思決定に関与し、事業貢献することが可能となると想定される。

素材産業、部品産業、コンポーネント、デバイスなど電機産業の川上に位置するこれらの産業に対して電機産業がより連携した研究開発を可能とするためのシナリオを視覚的手法で明示的に提示することにより、経営判断を速め、企業競争力を高めることが可能となる。同時に川下であるサービスやメンテナンスに代表される事業に関しても外部企業との連携を戦略的に強化することにより、企業内レガシーにこだわらない新事業の展開等が期待され、世界的にも未開拓なビジネスモデルを創出することが期待される。こうした付加価値の

あるデザイン活動をスマイルカーブに対してヒルカーブ型デザイン戦略と名付ける。ヒルカーブ型デザイン戦略は、製造立国であった日本にとって欧米に代表されるプロジェクトマネジメント方式の製品デザイン開発に替わる新しい戦略的デザインマネジメントとしてその戦略的展開を期待したい。

9. 本研究の限界と今後の方向

本研究の限界は、ハード・ソフト・サービス融合型デザイン開発の有効性の立証に重点を置いていることにより、具体的な手法の可能性を論じることはできているが、その成果や予想される問題点を完全に網羅できていない。本研究の手法は、企業内デザイン部門でデザイン対象領域拡大が進みハード・ソフト・サービス融合型デザイン開発が先行している電機業界に於いては、デザインマネジメント戦略として適用可能であるのに対し、デザイン職能の高度化、専門化が進行している自動車業界での適用は限定的であると考えられる。

また、企業の高度な経営情報に関わるデザインマネジメント戦略であるだけに各企業のデザイン部門からのアンケートやインタビュー調査も包括的、網羅的であっても具体性に欠けることを免れない。さらに指標化という数値による分析も本来の経営情報に関わる数値の開示は限定的で、関係の深い概括的な数値情報で代替している点も限界といえる。

しかしながら、こうした限界を克服した手法や分析によりデザインという感性領域にかかわる企業内デザイン活動が、数値指標化できたことの意味は大きい。この分析結果が企業内デザイン部門経営に応用されれば、ハード・ソフト・サービス融合型デザイン開発の戦略的活用手法として寄与できるのではないかと考える。

謝辞

本研究は、科研費研究(20330088)の助成を受けたものである。

参考文献

- 1) ソーシャル・マーケティング・行動変革のための戦略、フィリップ・コトラー /エデュアルド・L. ロベルト、ダイヤモンド社、1995
- 2) Eric Von Hippel, Democratizing Innovation, The MIT Press, 2005
- 3) 河原林桂一郎、デザインイノベーションとMODの新次元 その1 オープン・リソースとデザイン・ファシリテーション、第12回日本感性工学会大会予、2010
- 4) 河原林桂一郎、感性インテリジェンスとMODによるソーシャルマーケティングその2ー デザイン&ユーザー・イノベーション、第11回日本感性工学会大会、2009
- 5) 河原林桂一郎、イノベーションとデザインマネジメント オープンリソース時代のデザイン、日本デザイン学会誌デザイン学研究特集号、査読無、第17巻1号 通巻65号、2010、pp22 - 29
- 6) 木谷庸二、日本の電機メーカーの組織、業務領域変遷とデザインマネジメント、日本デザイン学会誌デザイン学研究特集号、査読無、第17巻1号 通巻65号、2010、

- 7) 河原林桂一郎、和田精二、川口光男、ソーシャルデザイン
マネジメント、I A U D国際ユニヴァーサルデザイン会議
2010 in はままつ、2010
- 8) 河原林桂一郎、デザインによる新集合知の確立—その2—
ユーザーインボルブメント型 Peopleware デザイン、
第9回日本感性工学会大会、2008.9.21、東京、
- 9) 坂本和子、デザイン・マーケティング研究に関する一考察、
横浜経営研究、第30巻第1号、2009、pp191-202
- 10) K.Kawarabayashi, M.Yamashita, M.Fujito, K.Sakamoto,
Kitani, N.Koyama, Y.Morinaga, Study on User Involvement
in Hardware, Software, and Service-integrated-type
Design Development, Proceedings of International
Conference of KEER2010、2010
- 11) M.Yamashita, N.Koyama, K.Kawarabayashi, M.Fujito,
K.Sakamoto, Y.Kitani, Y.Morinaga, A Hypothesis to
Establish Platforms For Design Management Focused on
Designing User-Experiences, Proceedings of
International Conference of KEER2010、2010
- 12) K.Kawarabayashi, M.Yamashita, M.fujito, N.Koyama,
K.Sakamoto, Y.Morinaga, Y.Kitani, Study on Design
Platform Using Collective Intelligence, Proceedings of
International Conference of KEER2009、2009