

製品デザイン・プロセスの組織的マネジメント の事例研究

——デザイン・パラダイムの発展について——

松 本 雄 一*

This article discusses the management style of design organizations, especially with respect to the link between design strategy and the designers' organization. We focus on a concept called "design paradigm", the corrective representation of designers, which is derived from a firm's design strategy. We hypothesize that this concept facilitates the designers' understanding of design strategy and their sharing of design information and images. On the other hand, we assume that design paradigm creates a long-term consistency in design products.

We investigated the case study of a design company and found that design paradigm played an important role in deciding how to design products, share images, and facilitate design processes. Additionally, we found that a leading design organization managed its design paradigm by communicating with its designers. The two-direction management of design processes, conservative or progressive, evolves design paradigm to suit environmental changes. Finally, we discuss functions of design paradigm and propose theoretical and practical implications.

キーワード：デザイン・マネジメント，デザイン・パラダイム，デザイン戦略，方向性のマネジメント，リーダーの役割

1. はじめに

本論文では、デザイン組織におけるマネジメントがどのようにおこなわれているかについて、企業のデザイン現場の事例研究を行う。経営資源としてのデザインをどうマネジメントしていくかについては、デザイン・マネジメント研究としてすでに多くの研究蓄積があるが、全社的なデザイン戦略がどのようにデザインの現場において具

* 関西学院大学 商学部教授

体的なデザインに影響を与えるのかという問題についてはまだ研究の余地が残されているといえる。本論文ではデザインの現場においてイメージや世界観がどのように共有・構築され、デザインに体化されていくかという視点を導入し、事例研究をもとに考察していく。

本論文の構成は、まず第2節においてデザイン・マネジメントの先行研究の検討を行い、まだ残されている問題の所在を明らかにした上で、第3節において調査事例を紹介し、第4節においてそれらを考察する。最後の第5節では理論的・実践的含意、および今後の課題を提示する。

2. 先行研究の検討

デザイン・マネジメントの研究は、デザインを企業活動における経営資源として扱うには、どのような条件が必要なのかという論点の研究が中心である。それらの研究をみていくと、2つの大きな研究の方向性がある。まず1つめは、製品開発論を理論的基礎にした、企業のデザイン戦略との関連性とそれに伴うトップの関与を成功要因としてあげている研究がある。たとえば長期のデザイン戦略（吉田，2007）や、経営戦略とのリンケージ（鶴田，2002）によりデザインを戦略レベルに反映させること、マーケティングやエンジニアリングなど他部門との調整・統合（Lorenz, 1986; Walsh, 1996）、製品技術とデザインの統合（Iansiti, 1998; Utterback, 2006）、横断的なデザイン体制（Sanderson and Uzumeri, 1995）が必要であるという研究である。また企業トップの積極的な関与（Dumas and Mintzberg, 1989; 吉田，2007; 中村，2007）や、企業のデザインに取り組む姿勢（ラインメラ・米倉，2007）がデザインの製品化には重要であるという研究もある。これらは企業に方向付けられたデザイン戦略があり、それに基づいた企業活動がデザインを経営資源にする上で重要であるという研究である。

2つめに、デザイン現場での組織的マネジメントが成功の鍵であるとしている研究がある。たとえば専門のデザイン責任者をおくこと（岩倉，2003; 中村，2007）、組織横断的なチーム作り（奥出，2007; 吉久保・鈴木，2005）、デザイン組織の分権化と地位向上（森永，2005）、チームメンバーの編成（Nadler, 1991）など、組織構造や構成メンバーの重要性を指摘している研究がある。またデザイナーなどの人材育成（佐藤，1999; 長沢，2003）、デザイナーの統合的な役割（Loewy, 1951; Fujimoto, 1991）、デザインと開発現場のリンケージ（奥出，2007）、デザイン現場の独立性（佐

藤, 1999), デザイナーの自律性 (竹末, 2002), デザイナー同士の相互作用 (Schön, 1983) など, 組織行動的な観点からの研究もあげられている。これらはデザイナーを中心とするデザイン部門の活動をうまくマネジメントすることが, 創造的デザインを生み出す上で重要であるという研究である。

これらの先行研究を踏まえて, なお研究の余地が残されているのは, ちょうど1つめと2つめの方向性の中間に当たる部分, つまりデザイン戦略とデザイン組織のマネジメントの間をどう連結するかという問題である。デザイン戦略は企業がデザインを経営資源としてどのように活用し, そのためにどのように投資していくかという方向性であり, その企業の生み出す具体的なデザインについての方向性ではない。対してデザインの現場では1つ1つのデザインを, その時々 of 社会の動きや流行を踏まえて生み出していくが, それは企業の長期的な競争優位という観点から生み出されるものではない。デザインの現場はあくまで機能性やデザイン性を考えてデザイン作業をおこなうが, そこには一定の方向性が必要である。先行研究はデザイン戦略と組織のデザイン作業が直接影響を与えるということが暗黙の仮定となっているが, 本論文は両者を連結する別の概念を規定すべきであると考ええる。

そこで大きなデザイン戦略よりは具体的で, かつ個々のデザインよりは抽象的な, 中間的なイメージ・世界観を想定する必要がある。それは製品1つ1つについて「その企業 (のデザイン) らしさ」をもたらし, 長期的なデザインの統一感を作り出し, また戦略と現場に存在するギャップを埋める役割を果たすと思われるのである。本論文ではそのイメージ・世界観を表す概念として, 「パラダイム (paradigm)」(Kuhn, 1962; 加護野, 1985) の概念を導入する。パラダイムを今回の研究における分析概念として導入する理由は, デザイン・プロセスの背後にあってそれに影響を与えることはもちろん, Kuhn (1962) のいう「形而上的パラダイム」「社会学的パラダイム」「具体例」のように, 全体的な大きなアイディアレベルから具体的な製品デザイン特性レベルまでいくつかのレベルがあること, および加護野 (1985) の提唱するような相互関係によってお互いが補完・変容することなど, 今回の事例を考察するのに非常に適した特徴を持っているからである。そして企業全体のデザイン戦略の影響を受けながら, 時にはそれにしたがって変化し, またそれをうまく受け入れながらもデザインの普遍性を守る。そして同時にデザイン現場で生み出されるさまざまなデザインにおいて, 時にはそのプロセスに枠をはめて規定し, 時にはそれに従って時代とともに発展するという, 可塑性と発展性を両立したものとしてとらえることができる。まさにデザイン戦略とデザイン組織マネジメントの間のバッファの役割を果たしながら,

製品デザインの統一感と発展という、相反する課題を克服する鍵となるのである。

これよりデザイン組織の共有・構築するイメージや世界観を「デザイン・パラダイム (design paradigm)」として定義する。そしてデザイン・パラダイムが実際にどのような機能・役割を果たし、どのようにマネジメントされるかを研究することに一定の意義があるものとする。この考えを確かなものにするために、インタビュー調査に基づく事例を検討することにしよう。

3. 事例研究：ヤマハデザイン研究所のデザインの事例

本論文における事例研究の目的は、現場レベルで「デザイン・パラダイム」がどのように共有され、またどのようにマネジメントされるのかを明らかにすることである。今回その事例としてみていくのは、楽器等のデザインを担当するヤマハ株式会社（以下「ヤマハ」）のデザイン研究所の事例である。ヤマハは幅広い製品ラインをもっているが、その製品デザイン全体を担うのがヤマハのデザイン研究所である。そして同社には、製品デザイン全体に流れるデザインの方向性を規定した「デザイン・フィロソフィー」が存在する。これはその形態、抽象度など、本論文のデザイン・パラダイムの事例としてふさわしい性質を持っている。

事例分析にあたりインタビュー調査によってデータを収集した。2004年5月～9月の間にヤマハのデザイン担当者10人に対して、対面形式の1人30分～1時間のインタビューをおこなった。この中にはデザイン研究所の所長で、デザイナーを束ねるリーダーも含まれている。インタビュー手法は質問項目はガイドラインとして用意しそれに基づいて実施し、重要な点については詳しい説明を求めて深く聞き取っていく、半構造化インタビューである。インタビューデータはICレコーダーに録音され、後日筆者によって文書化された。そのデータに基づいて事例を構成した。

ではこれよりヤマハデザイン研究所の事例について説明する。内容は(1)研究所の概要に続き、(2)「デザイン・フィロソフィー」とその機能、(3)「デザイン・フィロソフィー」の体得、そして(4)リーダーの役割と「方向性のマネジメント」である。

3-1 ヤマハデザイン研究所の概要

ヤマハは楽器からスポーツ用品まで幅広い製品ラインを有しており、そのデザインをデザイン研究所のデザイナーが手がけることになる。所属するデザイナーは24人である。多くは日本人を新卒採用しているが、海外販売もおこなっていることもあり、

数人の外国人デザイナーを雇用している。

ヤマハは歴代のトップがデザインを重視する姿勢を示しており、そこから社内でのデザイナーの位置づけは高い。ただデザインを装飾面での工夫にとどまらず、機能性やブランド、競争優位の源泉であるという認識は少なからずあり、デザイナーも設計や技術面での交渉で、ある程度のパワーを発揮して説明や交渉をおこなうことができるという。これは Lorenz (1986) でもいわれている、トップの積極的関与がデザインを重要な経営資源として定着させるという主張を裏付けるものである。また海外留学制度をもち、デザイナーが海外で武者修行をおこなうなど、待遇面でも充実している。

同研究所のデザイン組織の特徴は「少数精鋭」である。それはデザイナーが1つの製品のデザインを1人で担当する仕事の割り振りにも由来する。多くのデザイン事例ではたとえば自動車のように1つの製品を多くのデザイナーの分業で担当するが、ヤマハではデザイン全体の細部に至るまでデザイナーが1人で担当する。中には営業面のイメージ作りまで関与するデザイナーもいるという。そして各デザイナーのキャリアに応じて適切なデザイン課題（＝仕事）を割り当てるのは、リーダー（研究所所長）の大きな役割の1つである。同研究所では1つの製品の専門家になるのではなく、さまざまな種類の製品を担当させる方針を持っており、デザインするアイテムを次々と変えていくことで、幅広い経験をすることができる。1つの製品を長い間担当することはあまりないという。

3-2 「デザイン・フィロソフィー」とその機能

ヤマハの製品ラインは多岐にわたっているが、そのヤマハのデザイン全体に流れるまさに「哲学」のようなものがヤマハのデザイン・パラダイム、「デザイン・フィロソフィー」である。これによってヤマハ全体の製品デザインに一定の統一感を出すことができるのである。それは短いセンテンスで5つのキーワードによって表現されているが、それ以上のものはウェブサイト上のインタビューや説明レベル以上の、文書化されたものはないという。むしろヤマハのデザインの歴史、およびそれまでの製品群がそれを物語っており、具体例と言説がデザイン・パラダイムを相互に補完し、また説明している。これは先述の加護野（1985）におけるパラダイムの相互規定の図式に合致するし、本研究で想定するデザイン・パラダイムの条件にも合致している。

デザイン・フィロソフィーの策定には、トップの積極的なコミットメントと、現場のデザイナーからの意見の両方が反映されている。インタビューの中でもヤマハには

デザインを、競争優位をもたらす重要な経営資源としてとらえる企業風土があるといわれていた。その考え方は同社のデザイン戦略を補完・正当化するとともに、デザイン・フィロソフィーを通じて製品デザインに影響を与える。ヤマハのデザイン・プロジェクトとして「アドバンス」というプロジェクトがあるが、これは将来のデザインを規定するコンセプトを具体的な製品として打ち出すものである。デザイン戦略はデザイン・フィロソフィーとあいまってデザインの現場、そして具体的な製品デザインに影響を与える。そしてできあがった製品デザインは、逆にデザイン・フィロソフィー、そして将来的なデザイン戦略に影響を与える。加護野（1985）におけるパラダイムの相互規定・正当化の図式は、実際の具体例でもみられるのである。

デザイン・フィロソフィーの機能としては、先に文献レビューのところでも挙げた長期的なデザイン統一感の形成というものはやはり存在した。ヤマハの長い歴史の中でデザイン・フィロソフィーは培われてきたが、そこからヤマハらしさ、ヤマハのものづくりの思想というものにもつながっているということであった。そして長期的な競争優位という意味でも重要であり、むしろデザイナーはデザイン現場や営業の現場で、「これが武器になる」という言い方で、効力感を表現していた。同時にヤマハのデザインの歴史と最近の流行との間もまた、デザイン・フィロソフィーはつなぐことができる。インタビューの中でもヤマハの歴史上登場するさまざまなデザインは存在するが、やはりその時々々の流行も取り入れることになるということがいわれていた。歴史の模倣では新しさを取り入れることができず、流行を取り入れてばかりだと長期的な統一感は失われる。両者を取り込み、ブレンドしたよさをデザインに盛り込む上で、デザイン・フィロソフィーは重要な機能を担っているのである。

このほかにもデザイン・パラダイムにはいくつかの機能が存在することが明らかになった。まず、デザイナー間、デザイナーと他部門とのコミュニケーションを円滑にすることがあげられる。先述の通りヤマハでは1つの製品を基本的に1人でデザインするが、複数でデザインする場合に比べてデザイナー1人の考えの重み大きい。それはデザイナー個人の意見が強すぎる危険もあるが、デザイン・フィロソフィーがあるからこそ、デザインに一定の枠をはめた形で作業ができる。それはデザインの初期のスケッチ段階からしっかりチェックされるようになっているという。

そして制約条件を設定すると同時に、個性の発揮を促す機能も果たしている。これは逆説的であるが、デザイン・フィロソフィーという枠があるからこそ、その中で創造性が発揮されるのである。これは自身のデザイン志向性との統合という形で果たされることがあるという。デザイナーは自分の実現したいデザインを押し通すというよ

り、ヤマハのデザイン・フィロソフィーの中で何ができるかを考え、両者のバランスをとるような思考スタイルをとっていたのである。そのことがヤマハの発展につながるという意識を持っているデザイナーもいた。ヤマハらしさとデザイナー自身のデザイン志向性が、デザイン・フィロソフィーを基点に融合する、そのようなデザイン・プロセスは実際のデザイン作業の中でもみることができるという。

またヤマハの製品は設計・技術など他部門との調整が不可欠である。機構面での要求は厳しく、またデザイン面でもこれまでの形状を大きく変えたりすることは容易ではない。しかしデザイン・フィロソフィーがあることで、事業部間のコミュニケーションも容易になり、デザイナーの意図を他部門に説明する上で助けになるという。コミュニケーションの共通の土台をおき、その上で議論することで議論は進む。またありきたりなデザインにならないためにもデザインを「ゼロベースで考える」という方針をデザイナー側はもっているが、その意図も伝わりやすいということである。それが如実に表れた例として、あるスポーツ製品、およびそれが使われるスポーツ世界に対してあまり知識がないというデザイナーも、実際の設計や営業部門との対話を通じて、新しいデザインを生み出すことができる、というものがあつた。知識がないからこそ、従来のイメージにとらわれないデザインをゼロベースでおこなうことも可能になる。しかし何の枠組みもない状態ではデザインに落ち着くのに多大な時間を要する。デザイン・フィロソフィーが共有されているからこそ、他のスポーツの知識を応用したり、イメージの共有と相互形成が促進されたりするのである。

3-3 「デザイン・フィロソフィー」の体得

デザイン・フィロソフィーはデザイナーがしっかり理解できていないとその機能は発揮されない。したがってその体得はデザイナーにとって重要な課題である。先述の通り言語的な手がかりは少なく、体得は困難と思われたが、インタビューでは困難だったという回答は少なかった。その理由としてヤマハデザイン研究所に入る時点でヤマハのデザインに対する理解が進んでいることがあげられる。ヤマハのデザインに好感を持って入るからこそ、デザイン・フィロソフィーへの理解の素地があり、説明を聞いても驚きよりも納得感を持って受け入れることが多いという。そしてデザイン・フィロソフィーを規定する5つのキーワードはあくまで手がかりとしてもっていて、その解釈は具体的な製品、およびそのデザインの中で構築されていくものであるという。たとえばデザイン・フィロソフィーの基本的なキーワードの中に「過度にデザインをしない」というものがある。それは長く愛される、手になじむデザインという思

想であるが、それは顧客への訴求性と相反するものになりかねない。新人のうちは矛盾を感じることもあるといい、その両立という意味では非常に体得が困難であることが予想される。これに対してデザイナーたちは、「ユーザーが第一に考えられ、製品はその従」であったり、「ものとして使う人が心地いいデザイン」であったり、「余計なものを排除しデザインしすぎない」であったり、あるいは「人目だけ引けばいいというものではない」など、それぞれの表現で説明していた。どれもキーワードに通じていながら、方向性や重視することは微妙に異なっている。しかしこの解釈の差異がデザイン組織内で違うテイストを出していくことにつながっているという。

デザイン・フィロソフィーの体得に一番寄与する活動は、スタッフ内でのコミュニケーションである。少数精鋭のスタッフ内で常にコミュニケーションの機会をもっているという。しかし明確にその意味を教えられることはなく、それぞれが自分の仮説のようなものを持ち、ミーティングなどでそれを確認したり、他の意見に対して評価したりしながら、自身の理解を深めていくという。もちろん厳密にはそれぞれの理解が一致しないところもあるが、その冗長性もまたデザイン・パラダイムの可塑性と発展性につながっている。

デザイン・フィロソフィーの理解はそのまま、デザイナーの熟達の指標にももちろんなっている。その熟達度は他部門との交渉や説明において、フィロソフィーに立脚した説明ができるかどうかという点で表出化する。デザイナー間でも「共有力」「人を巻き込む力」と表現されているように、他部門やクライアントへの交渉や理解促進行動においても、基本となる部分においてデザイン・フィロソフィーに立脚し、なおかつ自身のアイデアを論理的に説明することが重要であるという回答が多かった。そしてなおかつ、自分の意見を主張したり、相手の意見に合わせたりしながら、最終的に相手のイメージを自分の形にするという相互作用を重視するデザイナーもいた。そこにおける共通の土台としてデザイン・フィロソフィーが十分条件として機能することが、相互作用を促進するのである。デザイナーの熟達とデザイン・パラダイムの体得は、実際のデザイン・プロセスにおける相互作用という作業を通じて、密接に結びついている。

3-4 リーダーの役割と「方向性のマネジメント」

今回のヤマハデザイン研究所には、研究所長という組織を束ねるリーダーがいる。もともとヤマハの伝説的な製品をデザインしたデザイナーで、現在もデザイン活動は続けているが、同時に管理職的な仕事やデザイン案のチェックなどの仕事をおこなっ

ている。ではデザイン・フィロソフィーのマネジメントに関して、リーダーはどのようなマネジメントをおこなっているのでしょうか。

まずはデザイン・フィロソフィーを組織内に定着させ、理解を促すことである。半年ごとにヤマハの歴史やデザインの変遷、ヤマハらしさとはどんなものか、などについて説明する機会を設けている。またデザイナーとの直接の対話でも、デザインの意図を深いレベルにまで問うたり、意味を解釈して議論の俎上に載せたりすることを、具体的なデザインの案を前に日常的におこなっている。このコミュニケーションにより、ある程度デザイン・フィロソフィーの解釈を一定の方向に導いているといえる。また相互作用を促進する施策として、現場に大きな机と白い壁を設置し、そこにデザインサンプルや素材を持ち込み、いつでも議論や会話ができるようにしたという。デジタル環境でのデザインではともすればデザイナーが孤立してしまうということで、相互作用を促進する環境作りにも取り組んでいる。

その意味ではもう1つ、上部組織との調整も役割の1つであると考えられる。ヤマハ全体の方向性やデザイン戦略に対する理解は、しばしばデザイン研究所の方向性との間でずれが生じる。そこをリーダーは意向をくみ取り、デザイナーたちに解釈した内容を説明するということでずれを解消している。また社内広報誌などへの情報発信を行い、積極的に社内への理解促進活動を行いながら、同時に社外へのウェブサイトを用いたデザイン・フィロソフィーの紹介などもおこなっている。

そしてデザイン・フィロソフィーのマネジメントで興味深い事例として、「デザイナーの方向性のマネジメント」があげられていた。それをリーダーは「内向きのマネジメント」「外向きのマネジメント」という言葉で表現していた。内向きのマネジメントはいろんなことを自分なりに挑戦してみたいという願望をもっているデザイナーの「外向きのデザイン志向」に対して、デザイン・フィロソフィーをしっかりと自覚させる取り組みである。それは先述のデザイン・フィロソフィーをしっかりと理解させる活動も含まれる。

しかし同時にリーダーはデザイナーの外向き志向を援助する、外向きのマネジメントも行っていたのである。それは日常的に他のデザインや外の世界をチェックしろという内容にとどまらない。例えば若手のデザイナーに対して「自分らしいデザインの意味を見つけろ」という形で深く考えさせ、リーダーが止めに入るくらい挑戦しろという指示を出している。若手のデザイナーはそれを「暴れられるだけ暴れてくれ」や「好きにやってくれ」という言葉で表現していたが、それもデザイン・フィロソフィーの枠を超えそうになったらリーダーが止めるから、といういわば「安全装置」を説

明することで、デザイナーの創造的思考を促しているのである。またデザイナー個人が企業外でプライベートに個展を開いたり、イベントに作品を出展したりといった活動は奨励し、自由な発想を広げることも意識しているという。この外向きと内向きのデザイン志向性のバランスをとるようなマネジメントは、リーダーの重要な役割であるとしていた。これによりデザイン・パラダイムの可塑性と発展性はより高まると考えられるのである。

4. 考 察

以上のようにデザイン・パラダイムのマネジメントについて、ヤマハのデザイン研究所の事例を紹介してきた。本節ではその発見事実を整理しながら考察を行う。

4-1 デザイン・パラダイムの意義

今回の事例から、デザイン・パラダイムは全社的なデザイン戦略とあわせてミドル―現場レベルに影響を与える、という発見事実が得られた。デザイン・パラダイムはトップの戦略的意図と、デザイン現場のデザインの方向性を包含して策定されている。それを踏まえてデザイン組織のリーダーは企業トップのデザイン面を含めた戦略的意図をくみ取り、それを解釈した上で部下に説明していた。そこにある差異がデザイン・パラダイムを特徴付けるとするならば、その特徴は、(a)デザイン組織向けであること、(b)デザイン重視であること、である。まずデザイン・パラダイムはデザイン戦略の意図を含みながらも、あくまでデザイン組織のための、デザイン活動における基本的世界観を提供する。それによりデザイナーは競争力などの経営上の問題をあまり考慮することなくデザインに専念できる。経営上の問題は全社的なデザイン戦略からデザイン・パラダイムを経て解釈し直された中に包含されているからである。またデザイナーはあくまでデザイン優先のスタンスをとってデザインすることができる。いずれ他部門との調整でより具体的な部分は修正されるのかもしれないが、軸足をデザインの方に置くことで、より創造的なデザインをすることが可能になる。Utterback (2006) の唱導する「デザイン・インスパイアード・イノベーション」は、このようなデザイン重視のスタンスから生じるものである。全社的なデザイン戦略の意図に沿いながら、デザインの方向性を規定し、デザイナーにデザイン重視のスタンスをとらせることが、デザイン・パラダイムの重要な役割であると考えられるのである。

4-2 デザイン・パラダイムの機能

デザイン・パラダイムは(a)長期的な統一感を醸成し、(b)デザイン戦略とデザイン現場の意図とをつなぐという機能をもっているといえる。長期的なデザインの統一感はインタビューの中でもしきりに「ヤマハらしさ」という表現で登場していた。異なる分野の製品、異なる時期の製品、どれにも共通して備わっているデザインの統一感は偶然に作られるものではない。その企業のデザインの世界観あってこそのものであり、それをゆるやかに規定するデザイン・パラダイムの重要な機能である。

デザイン戦略とデザイン現場の意図の間をつなぐ機能についても明らかにされた。デザイン戦略はデザイナーに影響を与えることはあっても、現場の意図が全社的なデザイン戦略を変更させることは起こりにくい。しかしある程度戦略との独立性を持ち、ミドルレベルから現場レベルにあるデザイン・パラダイムは現場の意図を取り込み発展していく。双方の相互作用と相乗効果が期待できるのである。Lorenz (1986)が主張する他部門との触媒的役割ともいえるこの機能は、Utterback (2006)のいう暗黙知・形式知の中間的な知識形態であるデザイン・パラダイムでなければ果たすことはできない。企業横断的であり、デザイン研究所が主導するデザイン・プロジェクトはその好例であるといえる。デザイン戦略がデザイン・パラダイムを通じて、製品デザインに影響を与え、そこで生み出されたデザインが将来のデザイン戦略に影響を与えていくのである。

そしてもう1つ、デザイン・パラダイムはデザイナー間、デザイナーと他部門とのコミュニケーションを円滑にするとともに、デザインに一定の枠をはめる機能も持つことがわかった。これによりデザイナーは創造性を発揮しながらも、ヤマハらしいデザインから逸脱することがなくなる。解の範囲を規定する「制約条件 (constraints)」としての機能を果たしていることがわかった。

4-3 内向き・外向きのマネジメントとデザイン・パラダイムの発展

次に組織的マネジメントの方に目を向けると、デザイン・パラダイムを組織でどのように共有・構築していくかというメカニズムについて、興味深い発見事実が得られた。それが「内向きのマネジメント」「外向きのマネジメント」というものである。リーダーはデザインの方向性について、デザイン・パラダイムの枠を意識・理解させる内向きのマネジメントと、独自性を発揮してそれに挑戦させる外向きのマネジメントという2つの方向性のマネジメントを行っていた。この方向性とはすなわち事例における、デザイン戦略(内向き)と現場の意図(外向き)、あるいは歴史(内向き)

と流行（外向き）を表しているのである。このダイナミズムによってデザイン・パラダイムは両者を両立させるデザインを生み出す原動力になっていると考えられる。そしてここにおいて重要な点は、2つの方向性はデザイン組織の中で弱められるのではなく、むしろ相反する2つの方向性を軸にデザインが行われていたという点である。ただ枠内でデザインするというわけでもなく、デザインの独自性のみでおこなわれるわけでもない。2つの方向性を両立させ、同時極大化するためにどのようなデザインができるのかという問題にデザイナーを直面させ、創造性を発揮させていたのである。森永（2005）はデザイナーの環境が抑圧的になることで、創造性を発揮しなくなる「訓練された無能」状態に陥る危険性を指摘しているが、外向きのマネジメントを行うことでこれが防げる。また活発なコミュニケーションと相互作用を促進する。そしてそこから生まれた新しいデザインが、またデザイン・パラダイムを歴史に即し、かつ流行も取り入れた形で発展させることにつながる。Utterback（2006）が指摘しているとおおり、形式知・暗黙知の中間レベルの知識がデザインの発展を促進する。そのメカニズムはデザイナー間の理解の微妙な差異にあると考えることができる。そのずれを修正しようとする行動や、実際のデザインに対する他のデザイナーの評価や思考を促進するのである。そしてそのような行動が、デザイン・パラダイムの時代に応じた発展の原動力になると考えられるのである。

4-4 リーダーの役割

そしてもう1つの発見事実は、デザイン・パラダイムのマネジメントにおいて、リーダーの果たす役割についてである。もちろん戦略的意図は影響するし、現場のデザインがその発展の原動力であることは先述の通りである。しかしリーダーによる内向き・外向きのマネジメントによってデザイン・パラダイムの共有・発展に直接的に働きかけることができるという点は重要な発見事実であると考えられる。加護野（1985）においてもトップの問題提起に対するミドルレベルの新しいアイデアや行動がパラダイムの発展の原動力になるとされているが、デザイン・パラダイムにおいても同様、リーダーのマネジメントが主導的にデザイナーの解釈や創造を促進することができるのである。これはデザイン・パラダイムの可塑性と発展性ゆえであり、またデザイン組織であるからこそ直接的な働きかけも可能になっていると考えられる。

そしてリーダーはデザイン・パラダイムを上位組織、そして社内外へと説明・情報を発信し、また戦略的意図や情報をデザイン・パラダイムに吸収包含するという役割も果たしていた。デザイナーよりもそれはリーダーに適した役割であり、戦略的意図

を直接的ではなくよりデザインに具象化した形でデザイナーに提供することができる。それによってデザイナーの認知的負荷は減少し、よりデザインに集中することができると考えられる。リーダーの役割はきわめて大きいといえよう。

5. 理論的・実践的含意と今後の課題

本論文ではデザイン・マネジメントについて、デザイン・パラダイムの概念を導入し、ヤマハのデザイン研究所の事例を分析・考察してきた。その結果、デザイン・パラダイムはデザイン戦略と現場のデザイン、デザインの歴史的経緯と最新の流行との間隙を埋める機能を果たし、長期的なデザインの統一感を醸成する役割を果たしていたこと、そしてマネジメントはそれに忠実なデザインをしようとする方向性と、そこから飛び出すようなデザインをしようとする方向性という、2つの方向性のマネジメントにより、デザイン・パラダイムは発展していくこと、そしてそのマネジメントにリーダーの役割が重要であることが明らかになった。

本研究の理論的含意は、先行研究で不足している全社的デザイン戦略と現場のデザイン志向性の間を連結する概念の提示である。両者の差異はトップと現場の乖離を生み出す。デザインが競争優位を生み出す経営資源であるからこそその差異は致命的である。その中間レベルにデザイン・パラダイムを設定しマネジメントする有効性を提示できたと考えている。またデザイン・パラダイムのマネジメントはリーダーを中心とした組織的実践により達成されることが示唆された。全社的デザイン戦略を策定するトップ、現場でデザイン作業を行う第一線のデザイナーに加えて、ミドルレベルのデザイナーおよび社員の役割を明確化したことは一定の理論的価値がある。

同時に実践的含意として、デザイン現場でのデザイン・パラダイムの同定、および全社的デザイン戦略との関連について議論する有効性をあげることができる。それはデザイン現場の活性化のみならず、長期的なデザインの統一感やそれにもとづく競争力など、多くの恩恵をもたらすと考えられるのである。

今後の課題としては、まず今回のケースは単一事例を深く掘り下げる形での事例研究であるので、他の事例の検討による妥当性の検証があげられよう。また複数のケースとの比較研究も課題としてあげられる。すでに複数事例の分析には着手しているが、事例によってどのような違いが生じるのか、デザイン・パラダイムのマネジメントを左右する次元の発見と検証を行っていく必要があるであろう。

また今回明らかになったリーダーの役割が、どの条件でどの程度有効なのかとい

う、新たな問題が浮かび上がっている。たとえば業種・製品の種類、デザイナーのパワー、製品の多様性などによって、リーダーの役割やマネジメントの方向性がどのように変化するのは、現場でのマネジメントにとってより有効な示唆を提供する可能性がある。

そして今回はデザイン現場の調査が中心であったが、トップの戦略的意図やデザイン戦略が、デザイン・パラダイムにどのような影響を与えているかという点は深く考えていく必要がある。デザイン戦略、デザイン・パラダイム、そしてデザイン現場の相互規定という図式は、トップからのデザイン戦略からの影響を考えることでさらに強化できる。今後も継続的な研究が望まれる。

謝辞

本論文の執筆には、株式会社ヤマハデザイン研究所に多大なご協力をいただきました。記して感謝申し上げます。また本論文の査読におきましては、2名の匿名レフェリーの先生方からコメントを頂戴いたしました。あわせて御礼申し上げます。

参考文献

- Dumas, A. and Mintzberg, H. (1989). "Managing design designing management", *Design Management Journal*, Vol. 1, No. 1, pp. 37-43.
- Fujimoto, T. (1991). "Product integrity and the role of 'Designer-as-Integrator'", *Design Management Journal*, Vol. 2, No. 2, pp. 29-34.
- Iansiti, M. (1998). *Technology integration*, Harvard Business School Press. (NTT コミュニケーションウェア株式会社訳『技術統合—理論・経営・問題解決』NTT 出版, 2000年。)
- 岩倉信弥 (2003).『ホンダにみるデザイン・マネジメントの進化』税務経理協会。
- 加護野忠男 (1988).『組織認識論』千倉書房。
- Kuhn, T. (1963). *The structure of scientific revolutions*, University of Chicago Press. (中山茂訳『科学革命の構造』みすず書房, 1971年。)
- Loewy, R. (1951). *Never leave well enough alone*, Simon and Schuster. (藤山愛一郎訳『口紅から機関車まで—インダストリアル・デザイナーの個人的記録』鹿島出版会, 1981年。)
- Lorenz, C. (1986). *The design dimension: The new competitive weapon for business*, Basil Blackwell. (野中郁次郎監訳・紺野登訳『デザインマインドカンパニー』ダイヤモンド社, 1990年。)
- 松本雄一 (2003).『組織と技能』白桃書房。
- 森永泰史 (2005).「デザイン (意匠) 重視の製品開発: 自動車企業の事例分析」『組織科学』第39巻第1号, 95-109ページ。
- Nadler, G. (1991). "Design teams: Breakthroughs for effectiveness", *Design Management Journal*, Vol. 2, No. 2, pp. 24-28.
- 長沢伸也 (2003).「デザインマネジメントの展望」長沢伸也・岩谷昌樹 (編著)『デザインマネジメント入門』京都新聞出版センター。
- 中村史郎 (2007).「経営資源としてのデザイン」『一橋ビジネスレビュー』第55巻第2号, 26-35ページ。
- 奥出直人 (2007).「デザイン思考と創造的イノベーションのマネジメント」『一橋ビジネスレビュー』第

- 55巻第2号, 62-75ページ。
- パトリック・ラインメラ・米倉誠一郎 (2007). 「企業活力としてのデザイン—デザイン・イノベーションのマネジメント」『一橋ビジネスレビュー』第55巻第2号, 6-23ページ。
- Sanderson, M. and Uzumeri, M. (1995). “Managing product families: the case of the Sony Walkman”, *Research Policy*, Vol. 24, pp. 761-782.
- 佐藤典司 (1999). 『デザインマネジメント戦略』NTT出版。
- Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals think in action*, Basic Books. (柳沢昌一・三輪建二監訳『省察的实践とは何か：プロフェッショナルの行為と思考』鳳書房, 2007年。)
- 竹末俊昭 (2002). 「企業におけるデザイン実務とそのデザインマネジメント」坂下清 (監修) 『デザインマネジメント』武蔵野美術大学出版局, 111-170ページ。
- 鶴田剛司 (2002). 「企業経営とデザインマネジメント」坂下清 (監修) 『デザインマネジメント』武蔵野美術大学出版局, 57-109ページ。
- Utterback, J. M. (2006). *Design-inspired innovation*, World Scientific Publishing. (サイコム・インターナショナル監訳『デザイン・インスパイアード・イノベーション—顧客に喜びを与え, 簡素と品位を強調し, 意味を創造する』ファーストプレス, 2008年。)
- Walsh, V. (1996). “Design, innovation, and the boundaries of the firm”, *Research Policy*, Vol. 25, pp. 509-529.
- 吉田道生 (2007). 「サムスン電子のデザイン戦略」『一橋ビジネスレビュー』第55巻第2号, 36-46ページ。
- 吉久保誠一・鈴木潤 (2005). 「デザインと技術・経営のベストミックス—レーザー・アクティブ・パラダイムの拡大」『組織科学』第39巻第2号, 15-25ページ。