

タイトル	デザイン・マーケティング研究の成果と課題
著者	森永, 泰史; Morinaga, Yasufumi
引用	北海学園大学経営論集, 10(1): 1-30
発行日	2012-06-25

デザイン・マーケティング研究の成果と課題

森 永 泰 史

1. 本稿の目的

本稿の目的は、既存のデザイン・マーケティング研究の研究成果をレビューすることである。ここでいうデザイン・マーケティング研究とは、デザインと購買との関係を解明するために、行われてきた様々な研究群のことを指す。

「製品の中身や機能はそのままに、デザインやパッケージを変えただけで、売上が飛躍的に伸びた。」これが、最も分かりやすいデザインの力だろう。そして、このような事例は、古今東西、枚挙にいとまがない。例えば、米国のゼネラル・モーターズは、自動車といえば黒一色で、単一モデルのT型フォードしかなかった1910-20年代に、毎年のモデルチェンジと派手なスタイリングで消費者の欲望をかき立て、フォードとのシェア逆転に成功した(Sloan, 1963)。また、近年では、小林製薬が一般女性保健薬である「命の母」のパッケージ・デザインを変えることで、売上の急拡大に成功した(図表1参照)¹。そのため、多くの人々は、「デザインを経営学の視点から研究する」と聞くと、どうしても、売れるデザインを生み出すための手法の開発(あるいは、売れるデザインとは、どのようなものなのかの解明)に取り組んでいると考えがちである。しかし、そのような取り組みは、「デザインを経営学の視点から研究することのほんの一部に過ぎない。それらは、デ

ザイン・マーケティングと呼ばれ、マーケティング研究の1つに位置付けられる。

一般に、マーケティングとは、企業の対市場活動のことであり、学術的には、「企業経営にあたって必要とされる、企業の市場に対する考え方もしくは接近法」と定義される(和田, 1996)。そのため、デザイン・マーケティングと呼ばれる研究領域では、売れるデザインを生み出すための市場調査手法(デザイン・リサーチ・メソッド)の開発や²、市場で受け入れられた(あるいは、受け入れられなかった)デザインを分析し、事後的にその成功要因(あるいは、失敗要因)を解明するための手法の開発など³、デザインと市場をめぐる様々な問題の解明に力を注いできた。言い換えれば、どうすればデザインを購買へとつなげていくことが出来るのかに関心を寄せてきたのである(坂本, 2009)。

ただ、デザイン・マーケティング研究は、その実践的な性格ゆえに、多様な主体(ex.



図表1 「命の母」のパッケージ

出典：旧製品の写真は笹岡薬品ホームページより、現行製品の写真は小林製薬ホームページより転載。

学者、コンサルタント、実務家)が、多様なアプローチ(ex.自然科学的アプローチ,社会科学的方法的アプローチ,文化人類学的アプローチ)で取り組んできた。加えて、それらの研究成果は、これまでほとんど整理されてこなかった。そこで、本稿では、それらの整理を行い、デザイン・マーケティング研究の現状を明らかにするとともに、当該研究群が抱える課題についても明らかにしてみたい。具体的に、以下では、まず、研究主体の違いに注目して先行研究を整理し、続いて、アプローチの仕方の違いに注目して先行研究を整理する。そして、最後に、改めてデザイン・マーケティング研究の成果と課題を明らかにする。

2. 研究主体の違いに注目した先行研究の整理

まず、ここでは、研究主体の違いに注目して先行研究を整理してみたい。前述したように、このデザイン・マーケティングの研究領域では、多様な研究主体が存在している点に特徴がある。そして、その主な研究主体は、「実務家」、「コンサルタント(いわゆる、デザイン・コンサルタント)」、「学者」の三者である。

ただし、その内訳を見てみると、この領域には、学者よりも、実務家やコンサルタントの方が多くことが窺える⁴。そして、その主な理由として考えられるのは、実務家やコンサルタントの方が学者に比べ、当該課題に取り組むインセンティブが強いということである。一般に、企業や実社会では、デザインの善し悪しが売上に大きく影響すると考えられており、売上に貢献するデザインを開発できるかどうか、企業の業績を大きく左右すると考えられている(大口, 2009)。また、売上の高低は、デザインの開発チームやデザイナー個人にとっても、自分達の評価に反映されるため、切実な問題である。それに対して、

学者は、そのような状況下にないため、インセンティブも実務家ほど強くない。そもそも、研究テーマの設定は自由であるし、デザインの評価は、過度に主観的で測定が困難であるため、学術的に取り組むことが難しいからである(延岡, 2004)⁵。そのため、学問の世界では、個人的にデザインに関心があるか、何らかの社会的な要請に応えようとする人々が、研究に取り組んでいるのが現状である。このように、売上に貢献するデザインの開発は、実務家にとって切実な問題であり、その解明に取り組もうとするインセンティブは、学者よりもずっと強いと考えられる。もちろん、それ以外にも、実務家やコンサルタントの方が、業務上、その種の調査に関わる機会が多いことや、彼等の手元には豊富なデータがあるため、研究に着手しやすいなどの事情もあると考えられる。

さらに詳しく見ていくと、少数派の「学者」の内訳にも偏りがあることが窺える。学問の世界において、デザインに取り組む学者は、経営学や経済学などの社会科学系よりも、工学などの自然科学系の方に圧倒的に多い⁶。このような偏りが生じた背景には、次の2つの要因があると考えられる。1つは、社会科学系の学者がそもそも、デザインを研究対象としてあまり取り扱ってこなかったことである(Walsh, 1996)。彼等はどちらかというと、技術や機能などの側面に注目して、社会や組織、経済を分析してきた。そして、もう1つは、社会科学系の学者に比べれば、自然科学系の学者の方が、デザインの研究に取り組むインセンティブが強かったことである。自然科学系の学者には、彼らをデザインの研究に向かわせるような実社会からの要請があった。例えば、人間工学(特に、エルゴノミクス)を専門とする学者には、工場の従業員の疲労を軽減するのに適した機械のサイズや形を、科学的に明らかにすることなどが求められてきた(木全, 2007)。

このように、デザイン・マーケティングの研究領域では、実務家、コンサルタント、学者の三者によって研究が進められてきたが、各主体の間には、研究に従事する人数に偏りがあること（その結果として、蓄積されている研究の量にも偏りがありそうなこと）が窺える。さらに、その研究の中身に注目してみると、それぞれの主体の間には、そのような量的な違いだけでなく、質的な違いもあることが窺える。そして、その理由として考えられるのが、研究が行われる環境の違いである。つまり、主体間で研究が行われる環境が異なるため、そこで生み出される研究の性格も異なると考えられるのである（図表2参照）。以下では、その詳細について説明していきたい。

まず、実務家に注目した場合、彼らが研究を行う環境には、次のような特徴がある。1つ目は、時間とコストの制約が大きいこと。2つ目は、論理一貫性や整合性はそれほど重視されず、実践的であること（プラグマティズム）が何より重視されること。そして、3つ目は、1回限りの特殊解を追求するケースが多いことである。

そもそも、企業において、そのような研究が行われる場合は、特定の製品開発プロジェ

クトと連動して行われることが多い。そのため、大抵の場合は、タイトな金銭的制約や時間的制約（期限）が設けられている（酒井，2001）。また、そのような制約の中で、必ず何らかの答えを出さなければならないため、論理一貫性や整合性などの研究過程の正確さや緻密さよりも、むしろ分かりやすさや柔軟性⁷、実行の容易さなどが優先される傾向にある。さらに、デザイン部門が行う調査などは、特定の目的のために、特定の項目に絞って行われることも多く、その都度、調査方法を考案したりする（鎌田，2000）。つまり、1回限りの特殊解を求めるための研究が多いため、他のプロジェクトに対する適用可能性や再現可能性がそれほど意識されるわけではないのである。

その結果、そこから生み出される研究には、ヒューリスティックなものや、アンケート調査で得られた大量のデータを統計的に処理しただけのものなどが必然的に多くなる⁸。例えば、トヨタで行われた研究の1つに、SQC（統計的品質管理）の手法を取り入れた、自動車のプロポーショナル研究がある（長屋・松原，1997）。これは、高級車「アリスト」の開発に先立ち、自動車のディメンション（各部の寸法比率の対比）をどのように設

研究主体	研究が行われる環境	研究の性格
実務家	<ul style="list-style-type: none"> ・時間とコストの制約が大きい。 ・論理一貫性や整合性は二の次（実践的であることが重視される）。 ・1回限りの特殊解を追求するケースが多い。 	単なる統計処理や経験則に基づいた研究
コンサルタント	<ul style="list-style-type: none"> ・時間とコストの制約が大きい。 ・論理一貫性、整合性はそれなりに追求する。 ・業務で活用できるように、研究成果のパッケージ化が求められる。 	テンプレートや法則を提示するタイプの研究
学者	<ul style="list-style-type: none"> ・時間とコストの制約は相対的に少ない。 ・論理一貫性や整合性を重視する。 ・汎用性の高い一般解や、普遍的な解を追求する。 	緻密で厳密な研究

図表2 研究主体と研究の性格との関係

出典：筆者作成。

定すれば、消費者が「高級感」や「新しさ」を感じるのかについて分析を行ったものである。しかし、これは単なるデータの統計的な処理の結果に過ぎず、理論（因果関係の束）でもなければ、そこで想定されている人間観も不明である。

続いて、コンサルタントに注目した場合、彼らが研究を行う環境には、次のような特徴がある。1つ目は、時間とコストの制約が大きいこと。2つ目は、論理一貫性や整合性の追求がそれなりに求められること。そして、3つ目は、業務で活用できるように、研究成果のパッケージ化が求められることである。

コンサルタントも実務家と同様に、大抵の場合は、タイトな金銭的制約や時間的制約が設けられている。しかし、コンサルタントは実務家と異なり、ある程度は、論理一貫性や整合性を追求することが求められる。なぜなら、クライアント企業（依頼主）に対して、なぜそのような助言を行うのかを説明し、納得してもらう必要があるからである。ただ、金銭的制約や時間的制約があるため、論理展開の緻密さには限界がある⁹。その結果、論理の展開がラフであったり、経験則や業界の常識、個人的な思い込みなどが含まれたりする。また、クライアント企業自体も、緻密な論理展開より、即戦力を要求するため、緻密な論理を追求するインセンティブは働きのにくい。さらに、コンサルタントにとっては、通常、クライアント企業は1社だけではないため、使い回しがきくように、研究成果をある程度パッケージ化しておく必要がある。つまり、業界横断的で、汎用性の高いものが求められるのである。

その結果、そこから生み出される研究には、必然的に「テンプレート」や「法則」を提示するタイプのもものが多くなる¹⁰。論理はある程度追求するものの、顧客が重視するのは、あくまで即戦力であるため、すぐに使えるテンプレート的なもの（ex. ワークシートや

チェックシート、フローチャート etc.）が前面に打ち出されやすくなる。また、その環境下では、大量のデータを統計的に処理して、使い回しのきく法則なども導かれやすくなる。例えば、日経デザイン誌のブランド向上委員会がまとめた『売れるデザインの新鉄則 30』では、年齢や収入といった属性や購買履歴といった過去のデータに基づいて、顧客をセグメンテーションし、それぞれのセグメントに属する顧客が好む（あるいは、好まない）形や色、文字など、デザインを開発する上で守るべき30の鉄則が抽出されている（図表3参照）。しかし、これは単なるデータの統計的な処理の結果に過ぎず、理論（因果関係の束）でもなければ、そこで想定されている人間観も不明である。

最後に、学者に注目した場合、彼らが研究を行う環境には、次のような特徴がある。1つ目は、時間とコストの制約は相対的に少ないこと。2つ目は、論理一貫性や整合性を重視すること。そして、3つ目は、一般解や普遍的な解を追求することである。

そもそも、学者には、実務家やコンサルタントほど、タイトな金銭的制約や時間的制約が設けられているわけではない（特に時間については、それほど制約がない）。また、学問の世界では、論理一貫性や整合性が重視される。そのため、そこでは、時間が許す限り、緻密な論理を積み上げていくことにエネルギーが注がれる。つまり、実務家やコンサル

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・シニア攻略は「色」に頼るべからず ・「濃厚さ」を表現するなら断然「青」 ・「甘さ」を伝える色、「白」に勝るものなし ・若い男性には「手触り」で売れ ・関東の消費者には「形」が効く ・中年男性の心は「ブランドロゴ」で掴め ・女性は「さ」行で、男性は「だ」行で攻めるが勝ち |
|---|

図表3 売れるデザインの鉄則の一例
出典：日経デザイン ブランド向上委員会編（2011）『売れるデザインの新鉄則 30』より一部抜粋。

タントとは対照的に、結果よりも研究過程の正確さや緻密さが重視されるのである。さらに、学問の世界では、厳密で一般性の高い答えを出すことが求められるため、その研究成果には、「他の条件が一定であれば…」などの形で、限定句が付けられたものが多い。つまり、そこでの関心は、ある一定の条件下で起こる事象と、それが発生・機能する論理やメカニズムを明らかにすることにあるのである。

その結果、そこから生み出される研究には、必然的に、緻密で厳密なものが多くなる反面、適用範囲が狭く、柔軟性に欠けるものが多くなる。そのため、それらの知見をそのまま、現実のより複雑な環境下で運用するには限界がある。

以上のように、デザイン・マーケティング研究は、実務家、コンサルタント、学者の三者によって進められてきたが、研究主体によって、研究の性格が大きく異なっていることが窺える。なお、次節では、アプローチの仕方の違いに注目して、先行研究の整理を行っていくが、ここでの議論を踏まえると、そこで取り上げられるのは、主に「学者」が行ってきた研究になりそうである。なぜなら、前述したように、実務家やコンサルタントが行った研究には、依拠するディシプリンや立脚する人間観（要は、アプローチの視角）が不明なものが多いからである。そういった研究は、どのような視角からアプローチしているのかが分からないために、レビューの網から漏れる可能性が高い。

3. アプローチの仕方の違いに注目した先行研究の整理

続いて、ここでは、アプローチの仕方の違いに注目して先行研究を整理してみたい。第1節のところでも述べたように、デザイン・マーケティングの研究領域では、「デザイン

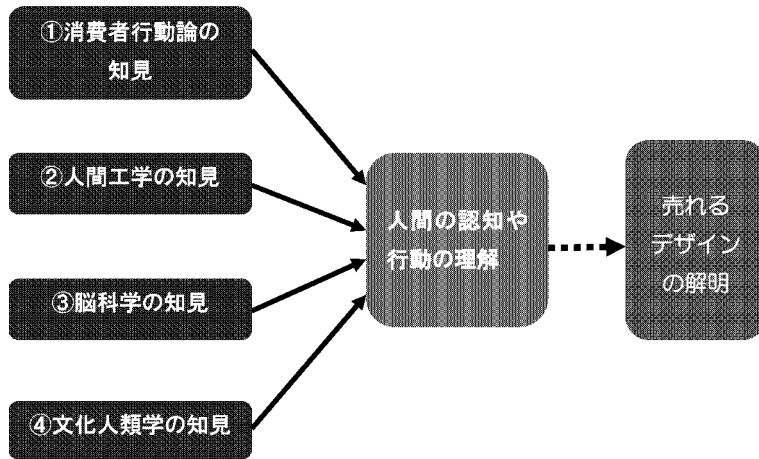
と購買の関係の解明」を問題意識に掲げ、様々な研究を行ってきたが、それらの研究において主たる分析対象とされてきたのが、消費者の認知や行動である。これは、デザインが購買の決め手となれるかどうかは、消費者がそのデザインをどう認識するかにかかっていると考えられてきたからである。つまり、消費者の認知や行動の様式が、購買の決め手となるため、その中身を正確に分析したり、理解したりすることが重要になると考えられてきたのである。その結果、既存のデザイン・マーケティング研究では、消費者（あるいは、人間）の認知や行動を長年にわたり研究してきた、消費者行動論や認知心理学、人間工学、脳科学、文化人類学などの研究成果が数多く援用されてきた。

そこで、本節では、それぞれの研究が依拠するディシプリンや、立脚する人間観などの違いに注目して、先行研究を4つに分類し（①消費者行動論に見られるデザイン・マーケティング研究、②人間工学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究、③脳科学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究¹¹、④文化人類学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究）、それぞれの中身を見ていくことにする（図表4参照）。

3.1 消費者行動論に見られるデザイン・マーケティング研究

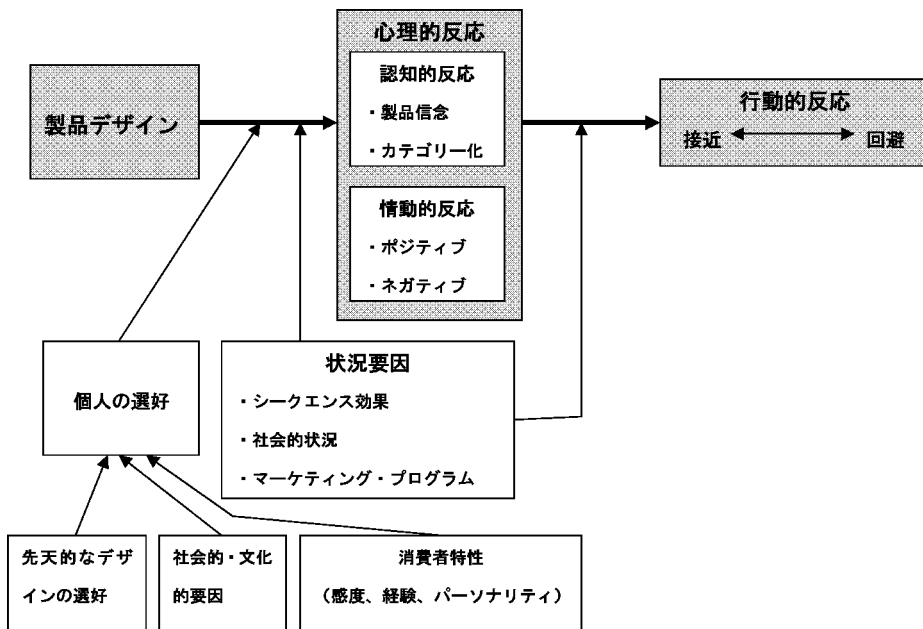
1つ目は、消費者行動論に見られるデザイン・マーケティング研究である。そこでは、消費者を「認知的ないし情動的な生き物」と捉え、製品デザインと消費者の心理的反応および行動的反応を結びつけた概念モデルをいくつか提示してきた¹²。

例えば、Bloch (1995) は、「製品デザイン」から「心理的反応」を経て、「行動的反応」に至る購買プロセスを中核として、その各段階に影響する「個人の選好」と「状況要



図表4 デザイン・マーケティング研究の全体像

出典：筆者作成。



図表5 製品デザインに対する消費者反応のモデル①

出典：Bloch (1995), p.17 を翻訳して引用。

因」を組み込んだ包括的な概念モデルを構築している（図表5参照）。

まず、製品デザインは、消費者の様々な心理的反応を引き起こすが、その反応は、大きく次の2つに分類することが出来る。1つは、

認知的反応であり、もう1つは、情動的反応である。前者は、製品デザインに対する消費者の合理的で分析的な反応であり、当該製品に対する信念を形成しようとしたり、当該製品のカテゴリー化を図ろうとしたりする反応

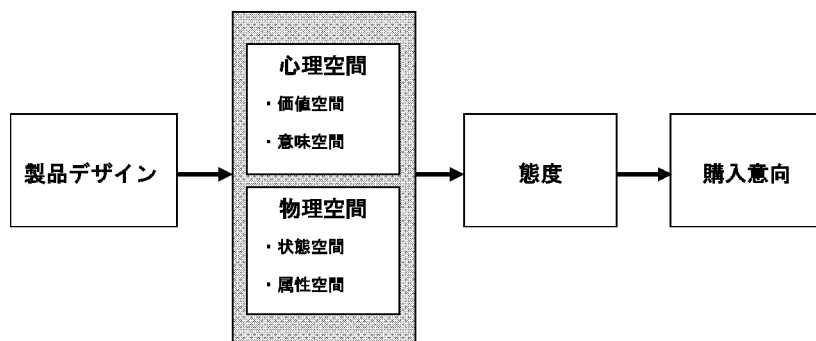
である。一方、後者は、製品デザインに対する消費者の情緒的で感情的な反応であり、当該製品に対するポジティブ、あるいはネガティブな反応である¹³。さらに、それらの心理的反応は、次の行動的反応の原動力になる。製品デザインに対してポジティブな心理的反応が生じると、消費者はその製品に接近し、逆にネガティブな心理的反応が生じると、消費者はその製品を回避しようとする。その結果、接近頻度の高い製品は良く売れ、回避頻度の高い製品は売れ残ることになる。

ただし、それらの反応は、「個人の選好」と「状況要因」によっても影響を受ける。前者の「個人の選好」とは、製品デザインの好みに関する個人差のことであり、そのような差異は、「先天的なデザインの選好」、「社会的・文化的要因」、「消費者特性」の3つの要因によって規定される。1つ目の先天的なデザインの選好とは、全人類にほぼ共通してみられる普遍的な好みのことで、黄金比（1：1.618の比率）やオーガニック・デザイン（ex. 雪の結晶、DNAのらせん構造）などの形状がこれに当てはまる。2つ目の社会的・文化的要因とは、消費者が所属する社会や文化によって受ける制約のことを指す。同じ社会や文化に所属している消費者の間では、形に対する好みも似る（反対に、消費者が所属する社会や文化が異なれば、形に対する好み

も異なる）ということである。そして、3つ目の消費者特性とは、生まれつきのデザイン感度や個人の経験、元々のパーソナリティによって受ける制約のことである。これらの要因は、個人の選好に影響を与え、デザインに対する消費者の心理的反応（特に情動的反応）を左右する。一方、後者の「状況要因」には、様々なものがあると考えられるが、その代表的なものとしては、「シーケンス効果（既存の持ち物との調和の度合い）」、「社会的状況（ex. アドバイスをくれる第三者の有無）」、「マーケティング・プログラム（ex. 広告やディスプレイ）」などがある。そして、これらの要因は、消費者の心理的反応だけでなく、行動的反応にも影響を与える。

このように、Bloch（1995）は、「製品デザイン」から「心理的反応」を経て、「行動的反応」に至る購買プロセスと、その各段階に影響を与える「個人の選好」と「状況要因」を組み込んだ包括的な概念モデルを構築している。ただし、このモデルは、全体像を把握するには有用であっても、包括的に広範囲な要因群を取り込んでいるため、全体を実証することは困難である。

それに対して、坂本（2009）は、様々な制約条件を設定することで、実証の可能性を高めたモデルを構築している（図表6参照）。彼女のモデルの特徴は、大きく次の3点にあ



図表6 製品デザインに対する消費者反応のモデル②

出典：坂本（2009），p.200を一部修正して引用。

る。1つ目の特徴は、製品デザインを定量的に捉える際に、デザインそのものではなく、そこに落とし込まれた「テイスト」に注目し、それが態度や購買に与える影響を分析しようとしている点である。2つ目の特徴は、高関与商品に分析対象を限定していることである。そして、3つ目の特徴は、消費者の情動的な反応に焦点を当てていることである。

まず、1つ目の特徴を見てみたい。彼女が、デザインそのものではなく、そこに落とし込まれた「テイスト（ex. イメージや風合い）」に注目した理由は、モデルを実際の購買行動に近付けるためである。実際の購買行動では、消費者は第一印象や全体のイメージ、あるいは、ヒューリスティックによる情報処理を行っている可能性が高い。そのため、多くの工学系の研究に見られるように、デザインをいくつかの要素に分解して評価し、再びそれらを総合するという方法（いわゆる、要素還元的な形態素評価）では、実際の購買行動との乖離が大きいと考えた。消費者は、部分ではモノを評価しにくいであろうし、評価の高い要素を加算しても、全体としてのバランスやイメージにおいては全く評価されない可能性もあるからである。そのため、ここでは、形そのものではなく、全体のバランスや印象評価を重視した、テイストという概念が用いられている¹⁴。

さらに、このテイストは、「心理空間」と「物理空間」から構成されると仮定されている。なお、ここでいう心理空間とは、文化的あるいは機能的、個人的価値を表現する「価値空間」と、デザイン対象の有するイメージを表現する「意味空間」からなるもので、デザインイメージを規定するものである。一方、物理空間とは、力や速さなどの「状況空間」と、寸法や材料などの物理特性を表現する「属性空間」からなるもので、デザイン認識あるいは物理特性を規定するものである。

続いて、2つ目の特徴を見てみたい。彼女

が、高関与商品に分析対象を限定している理由は、そのような商品の購買に際しては、デザインが重視される傾向が強いからである。一般的には、購買要因は、製品カテゴリーや消費者の関与により大きく異なるとされている。さらに、いくつかの調査では、デザインは価格や品質などに比べ、購買意向への影響がそれほど高くないという結論が示されている。しかし、別の調査では、嗜好品などの高関与商品に限れば、デザインやブランドが重視される傾向にあることが分かっている。そのため、ここでは、そのような高関与商品（ex. 携帯電話）の購買を前提にして、モデルを構築している。つまり、消費者がデザインを見て態度（ex. 好意）を形成し、購買を決定するという一次元の因果関係を想定しているのである。

なお、ここでは明言されていないものの、一口に「関与」と言っても、製品に関する関与には、大きく次の2種類がある。1つは、認知的関与であり、もう1つは、感情的関与である（Park and Mittal, 1985）。前者は、製品の機能や性能などの実質的価値を追求する機能的動機をベースとするものであり、後者は、製品使用を通じた自己表現などの価値表現的動機をベースとするものである。そして、デザインなどの情報は、感情的関与が高い場合に探索が開始されるとされていることから、彼女のいう高関与商品とは、感情的関与の高い製品のことを指していると考えられる。

最後に、3つ目の特徴を見てみたい。彼女が、消費者の情動的な反応に焦点を当てている理由は、2つ目の特徴のところでも述べたように、当該モデルでは、感情的関与の高い製品を分析対象としているからである。Park and Mittal (1985)によると、認知的関与と感情的関与のいずれが高い製品かによって、消費者の採用する情報処理の様式が異なるとされている。すなわち、認知的関与

が高い製品の場合には、合理的で分析的な情報処理が行われ、感情的関与が高い製品の場合には、全体的で類比的な情報処理が行われると考えられているのである。したがって、当該モデルでは、全体的で類比的な情報処理の様式を採用している消費者が想定されると考えられる。

なお、当該モデルを用いて実験を行う際には、被験者の選別方法が重要になる。デザインは、主観的評価がメインとなるため、被験者の価値観を考慮するなど、セグメントの設定が重要であり、地域や文化などの要因を考慮する必要がある。また、当該モデルでは、実証が可能な反面、説明可能な範囲が限定されるため、研究成果をあらゆる場面に適用できるわけではない。ここでの議論は、感情関与の高い製品や、デザインに惹かれて購買行動を行う消費者の存在、あるいはデザイン以外の製品属性があまり変わらないこと（知覚差異がほとんどないこと）などが前提とされており、適用可能な範囲が限定されているのである¹⁵。

3.2 人間工学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究

2つ目は、人間工学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究である。そこでは、当該研究領域で開発された、様々なデザイン評価手法のデザイン・マーケティング研究への応用が試みられてきた。

人間工学において、そのように多くのデザイン評価手法が開発されてきた理由は、当該分野では長年にわたり、要素還元主義的な考え方が採用されてきたためである¹⁶。より具体的に言うと、そこでは、消費者を購買に駆り立てるのに必要なデザインの役割を、いくつかの要素に分解した上で、それぞれに適した評価手法が開発されてきた。例えば、山岡(2003)は、デザインの善し悪しを評価する際に、デザインの役割を7つに分類した上で、

70にも及ぶ詳細な評価項目を設定している¹⁷。当該研究領域において、このような考え方が採用されている理由は、人間工学が自然科学系の研究の流れを汲んでいるためである。自然科学の研究領域では、要素還元主義は、最もポピュラーな考え方の1つである。なぜなら、そもそも科学の方法とは、分析と実験を行うことであり、さらに分析とは、対象物をより詳しく理解するために、部分に分けていくことだからである(澤瀉, 1967)。つまり、そこでは、科学的な研究を行うことと、要素還元主義的な考え方を採用することは、ほとんど同義のこととして捉えられてきたのである。

なお、デザインを要素還元する場合には、いくつかの分類基準があると思われるが、ここでは、岡本(1993)を参考に、消費者を購買に駆り立てるのに必要なデザインの役割を、次の3つに分類している¹⁸。1つ目は、使用価値(=使いやすいデザイン)、2つ目は、記号価値(=消費者の美的感覚を満足させるデザイン)、3つ目は、象徴価値(=消費者に価値ある経験を提供するためのデザイン)である。以下では、先行研究をこれらの3つのタイプに分類した上で、それぞれの中身を見ていきたい。

① 使いやすさの探求

消費者を購買に駆り立てるためのデザインの役割の1つ目は、「使いやすさ」である。人間工学の分野では、1960年代以降、当該テーマに一貫して取り組んできた。つまり、そこでは、「どのような形状やインターフェースであれば、消費者は使いやすいと感じるのか(あるいは、ミスを犯さず、疲れや負担を感じないのか)」や、「使いやすさをどのように評価すればよいのか」などが研究されてきたのである¹⁹。

人間工学の分野では、このような使いやすさのことを「ユーザビリティ(利用品質)」

と呼び、その評価方法のことを「ユーザビリティ評価」と呼んでいる。そして、この分野で最もよく知られている研究の1つが、Norman (1988) である。彼は、人間が製品を使おうとしているとき、頭の中で7段階の作業 (①どんな効果を得たいのか、②その製品に求める機能が付いているか、③どのような手順で操作を行えばいいのか、④実際に操作を実行してみる、⑤操作後の状況の知覚、⑥操作前と操作後の状況変化の解釈、⑦求めた効果が得られたかの結果評価) を行っているとして、「行為の7段階理論」を提唱した。そして、その7段階に対して、製品が対応できるのは、③・④・⑤の3段階しかなく、この3段階で人間が誤作動なく製品を扱うためには、「可視性 (目で見ただけで、直感的に理解できること)」、「メンタルモデル (消費者の頭の中に作り上げられた思考パターン)」、「対応付け (機能と操作方法の対応関係が直感的に理解できること)」、「フィードバック (操作に対して何らかの反応があること)」の4つの原則を守らなければならないとした。

現在、人間工学の分野では、このユーザビリティについて厳密な定義づけが行われており、それはISOやJISの規格にもなっている²⁰。また、そこでは、他分野の様々な理論を取りこんで、次々と新しい評価方法が開発されてきた。例えば、Inoue, Sakai and Kinoshita (2007) は、ラフ集合理論を活用して、アンケートから開発中のインターフェースデザインの長所・短所を抽出する方法を提案している。このユーザビリティの評価方法には、定量的な方法と定性的な方法の2種類がある。通常、定量的な方法は、アンケート調査の形で行われ、複数のプロトタイプの中から1つを選択する場合や、プロトタイプの効果を測定する場合などに用いられる。一方、定性的な方法は、個別・具体的な問題点を発見する場合などに用いられる²¹。

そして、このような方法を使ったデザイン・マーケティング研究には、山崎・松田・吉武 (2004) がある。彼等は、IBMのノートPC「ThinkPad」や、ホームページ作成ソフト「ホームページ・ビルダー」など、使いやすさで成功した7つの製品を取り上げ、それらの製品の開発過程における取り組みやデザインの評価手法、さらには、それらの評価手法とISO規格やJIS規格との関係などを明らかにしている。ただし、彼等の研究では、デザインの評価結果と購買 (消費者の心理的・行動的反応) との関連性や、その結びつき度合いなどは実証されていない。また、取り上げた製品分野に偏りがあるため、当該研究成果がどこまで一般化できるかも不明である。

以上のように、人間工学の分野では、長年にわたり、一貫して「使いやすいデザイン」の解明や、その評価手法の開発に取り組んできた。しかし、その一方で、研究を行う際の前提となる人間観は、時代とともに変化している。まず、1960年代は、主に人間のフィジカルな側面に注目して研究が行われてきた。具体的には、体のサイズや各部位の寸法、関節の自由度などのデータを集めて、人間をモデル化したり、人間と機械の寸法を計測して、人間にとって使い易い寸法とは何かを研究したりしてきた²²。つまり、そこでは、人間を物理的な存在として捉えてきたのである。このような研究は当初、産業界からの要請で始まった。すなわち、労働者を怪我や病気から守るために、どのように労働条件を改善すればよいかを研究するところから始まったのである²³。このように人間の体に合わせたモノ作りを研究する領域は、「エルゴノミクス (人間計測学)」と呼ばれ、産業医学をベースに発展してきた。

しかし、1970年代に入ると、研究対象の拡大に伴い、人間工学は新たな課題に直面するようになる。前述したように、1960年代

までは、工場や乗り物の運転席など、機械を使用する場面が限定されていた。そのため、人間と機械の関係がイメージしやすく、人間をモデル化することは有効であった。それに対して、1970年代は、日常生活における人間と機械の関心に関心が寄せられるようになってきた。しかし、日常生活では、機械の使用場面が格段に広がる。そのため、人間のフィジカルな側面に注目するだけでは、それらの関係を上手く捉えることは難しかった。そこで、1970年代～1980年代は、人間のフィジカルな側面に加え、メンタルな側面にも関心が向けられるようになった。つまり、人間の認知的側面に重きが置かれるようになっていったのである。そこでは、「人間は機械をどのように理解するのか」や「どうすれば機械が人間に対して適切に情報を渡せるのか」などが研究されてきた(Norman, 1988)。このように、1970年代～1980年代は、人間の認知特性に合わせたモノ作りが研究されるようになった。

その後、1990年代に入ると、認知科学の発達に伴い、人間工学にも新たな人間観が生まれてくる。生態学的な人間観である。それ以前の認知科学が情報処理モデルに依拠し、人間を「外界から情報を取り入れ、それを加工することで、意味を取り出す生き物」と考えてきたのに対し、新しい認知科学では、人間を「既に外界に存在している意味を取り入れる生き物」と考えている(佐々木, 1994)。そして、そのような外界に存在する意味(価値のある情報)は、アフォーダンス(affordance)と呼ばれ、その視点から、ユーザビリティも考え直されるようになってきた(木全, 2007)。つまり、「人間は、立体や素材を見ると瞬時に、それがどのように利用できるかを理解できる能力を持っているのだから、そのような直感に即したデザインを開発すべき」と考えられるようになってきたのである。そのため、近年では、ある立体や素材を見た

とき、人間はそれを回したくなるのか、倒したくなるのか、それとも押したくなるのかといった、モノと人間の動作との関係を解明する取り組みが始まっている。

② 美的満足の探求

消費者を購買に駆り立てるためのデザインの役割の2つ目は、「美的満足の提供」である。人間工学の分野では、1990年代以降、新たに感性工学と呼ばれる新しい研究領域が誕生してきた²⁴。元来、人間工学に言う「人間」とは、どちらかといえば、合理的で認知的な人間を想定してきた。しかし、そのような人間観からは、当時、購買行動の鍵になりつつあった、心地よさやワクワク感などの、人間の非合理的で情動的な側面を捉えることは難しかった。そこで、人間の非合理的で情動的な側面に工学的にアプローチするために感性工学が生まれてきた(名城・大熊・田淵, 1994)。そして、そこでは、「消費者の感性に訴えるデザインとはどのようなものなのか」や、「物理特性とイメージとの間には、どのような関係があるのか」などが研究されてきた(広川・井上, 2000; 木下・井上・酒井, 2008)²⁵。

感性工学の分野では、人間がモノを見た時に感じる感情のことを「感性」と呼んでいる。人間の感性は、もともと曖昧で漠然としたものであり、直接それを測ることは出来ない。そのため、別の表現方法によって、それを間接的に測定するしかない。そこで、当該分野では、様々な測定方法が開発され、用いられてきた。そして、その中で最もポピュラーなもの1つに、SD法がある²⁶。SD法とは、「明るいー暗い」、「かわいいーかわいくない」などの人間の感性表現に最も近い言葉を通して、間接的に感性を測定していく方法のことである(長町, 1989)。なお、SD法にいうSはSemantic(=意味)、DはDifferential(=微分)のことで、直訳すると「意味を微

分する方法」ということになる。具体的にSD法では、様々な言葉を使って、製品の形や色、素材などが消費者に与える感情的なイメージを何段階かに分けて測定していく（一般的には、5-7段階に分けて得点形式で評価する）。また、SD法によって得られた結果の平均得点を折れ線グラフにして、そのグラフから消費者が受けるイメージの違いを分析することも出来る。

そして、このような方法を使ったデザイン・マーケティング研究には、関口・嶋・井上・伊藤（2007）がある。彼等は、29種類のMDプレーヤー（カタログ写真）を対象に、SD法を用いて各製品のイメージ評価を行い、消費者の「認知部位」と「イメージ」との間に、どのような関係があるのかを明らかにした上で、それらと消費者の「態度（買いたい-買いたくない）」との関係を分析している。その結果、「シンプルな」、「量感がある」、「高級感がある」の3つのイメージが、態度に強く寄与していることが明らかになった。

このように、感性工学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究では、デザインの印象評価と、態度との結びつき度合いなどを解明してきた。しかし、どのような基準で被験者を選び、どのような調査を行うのか、どのような評価用語を用いるのか、デザインをどのくらい細かい形態要素に分けるのかなどによって、結果が大きく変わってくる。そのため、消費者の感性に訴えるデザインを開発するには、その部分に関するアナログなスキルが必要になる。ここがサイエンスというよりは、アートの部分であり、方法論さえマスターすれば、誰にでも出来るというわけではない。また、既存の感性工学の研究からは、印象評価には男女で差があることや、製品の種類によっても異なることなどが分かっており、それらも考慮に入れる必要がある。

③ 価値ある経験の探求

消費者を購買に駆り立てるためのデザインの役割の3つ目は、「価値ある経験の提供」である。人間工学の分野では、2000年代以降、この役割に対する関心が急速に高まってきた。その理由は、アップル社のiPodやiPhone、任天堂のWiiなど、消費者に新しい経験を提供するタイプの製品が大成功を収めたからである²⁷。

デザインと、消費者に提供される経験との間には強い相関がある。なぜなら、消費者に新しい経験を提供するには、消費者と製品（ないしは、サービス）との間のインターフェースを新しくする必要があるが、そのようなインターフェースの在り方は、製品のデザインによって大部分が規定されるからである²⁸。そのため、人間工学の分野では、「どのようなデザインにすれば、どのような経験を消費者に提供することが出来るのか」や、「人間はどのような行為に対して、どのような意味付けを行うのか」などに関心が寄せられ、それらの関心に応えるための様々な手法が開発されてきた（山岡，2008）。ここでは、それらの手法のうち、最もポピュラーな「ペルソナ・マーケティング」と「デザイン・シンキング（あるいは、デザイン思考）」の2つに注目してみたい。

まず、前者のペルソナ・マーケティングとは、「多くの消費者を満足させようとするよりも、むしろ、1人の消費者を満足させるために設計・開発した方が成功する」との発想から生まれたマーケティング手法のことで、様々な定量・定性データを駆使して、具体的な顧客像（＝ペルソナ）を作り出していくところに特徴がある（Pruitt and Adlin, 2006）²⁹。通常のマーケティングでは、年齢や収入などの属性や購買履歴などの過去のデータを基に、ターゲットとなる顧客の平均像を抽出して作業は終了する。しかし、ペルソナ・マーケティングでは、そこからさらに

踏み込んで、自分たちの手でより詳細で具体的な顧客像を作り上げていく。例えば、購買履歴などの定量的なデータから、自社にとって重要な顧客セグメントを見つけ出した上で、そこから数人を選出し、インタビューや製品の利用状況の観察を行い、そのデータを用いて具体的な顧客像を作り上げていく。したがって、ペルソナを記述するシートには、名前や趣味、価値観を示すエピソードなどが書き込まれ、ペルソナのイメージに近い写真も張られる。そして、その人物の目線や気持ちになって、デザインや製品の開発を開始する。

「ペルソナ」(persona)という言葉は通常、「仮面」や「人格」などと訳されることが多いが、ソフトウェアの設計やデザインなどの分野では、2000年代以降、「架空のユーザー像」や「架空の顧客像」を表わす言葉として用いられてきた³⁰。例えば、イノデザイン事務所 CEO でデザイナーのキム氏は、長年、デザインを開発するに当たって、マーケティングデータから抽出された平均的なターゲット像ではなく、具体的な顧客像を用いてきた。同様に、マイクロソフトでも、ウインドウズやMSN エクスプローラの開発の際に、架空の顧客像を用いてきた³¹。このような取り組みの根底には、「平均は、消費者の本当の姿を反映したものではない」との確信がある(Pruitt and Adlin, 2007)。データから抽出された平均的な消費者は、現実には存在しない。そのため、それにあわせて製品やデザインを開発しても、現実の消費者を満足させることはできない。また、平均像にあわせて開発された製品やデザインが提供できる経験は、平板なものになりがちで、結局は、誰に対しても中途半端な経験しか提供することが出来ない。それに対して、特定の人物を想定して開発された製品やデザインは、逆説的ではあるが、ターゲット顧客のすべてを対象としないがゆえに、汎用性と斬新性を確保することが出来る。それは、ハンディキャップや高齢者

向けのデザインが健常者にもやさしく、使い勝手が良いのと似ている。

一方、後者のデザイン・シンキングとは、デザイナーの仕事の進め方を取り入れた製品開発手法のことで、ヒトとモノとの関係を作っていく際に、開発担当者自身もその過程に入って、何度も試作と実験を繰り返し、実際にそれが使われる場面を観察しながら、改良を重ねていくところに特徴がある(Brown and Katz, 2011)³²。通常の製品開発活動では、開発プロセスの終盤になって、製品の完成度を確認するためにプロトタイプが作成されることが多い(奥出, 2007)。しかし、デザイン・シンキングの考え方を取り入れた製品開発活動では、開発プロセスの初期段階からプロトタイプを作成し、実際の使用場面を観察しながら、改良を重ねていく。なぜなら、そのようなやり取りを通じてしか、消費者の経験を目にしたり、それを管理したりすることが出来ないからである。

前述したように、近年では、消費者にどのような経験を提供することが出来るかで、その製品の成否が決まるケースが多くなっている。そのため、開発担当者は、消費者がどのような新しい経験を望んでいるのか(あるいは、どのような経験をすれば「楽しい」や「面白い」と感じてくれるのか)を知る必要がある。しかし、そのことを直接、消費者に尋ねても答えは得られない。なぜなら、人間はそもそも、自分の行為に無自覚な場合が多いだけでなく、未だ経験したことのない経験を誰もリクエストしたりすることは出来ないからである。その意味で、インタビュー調査やアンケート調査には限界がある。そこで考え出されたのが、デザイン・シンキングである。

以上のように、人間工学の分野では、近年、消費者に提供する経験(ユーザー・エクスペリエンス)が、新たな関心となりつつある。しかし、現時点では、上述したペルソナ・

マーケティングやデザイン・シンキングなどの手法を応用したデザイン・マーケティングの研究は、ほとんど蓄積されていない。その理由の1つとして考えられるのは、それらの手法が開発されてから、まだ日が浅いことである。そして、もう1つ理由として考えられるのは、当該手法が、特に工学系の研究者にとって馴染みの薄いことである。それらは、工学というより、むしろ文化人類学の考え方や方法論（ex. エスノグラフィ）に近い。そこでは、人間を「意味世界の住人」として捉えており、これまで人間工学が前提としてきた認知科学的な人間観とは大きく異なっている。

具体的に見ていくと、まず、ペルソナ・マーケティングでは、その都度、ターゲットとなる人間をモデル化し、その人物の気持ちになって、製品やサービスのデザインを考えていく。その理由は、具体的な顧客像を作り上げ、その人物のことを念頭に置いて製品やデザインを開発した方が、人間の意味世界の深層にたどり着くことが出来るからである。一方のデザイン・シンキングも、「人間の本质は、科学では分からない」との立場に立った方法論である³³。既に分かっている人間の振舞いは、ある程度、限られた範囲内の「分かっている」に過ぎない。未知のモノや複雑なシステムに対して、人間がどのように接し、そこからどのような意味を見出すのかを予測することは出来ない。そのため、ヒトとモノの間で起っていることを1つ1つ丁寧に観察し、その都度、その行為が持つ意味を解釈していくしかないと考えているのである。

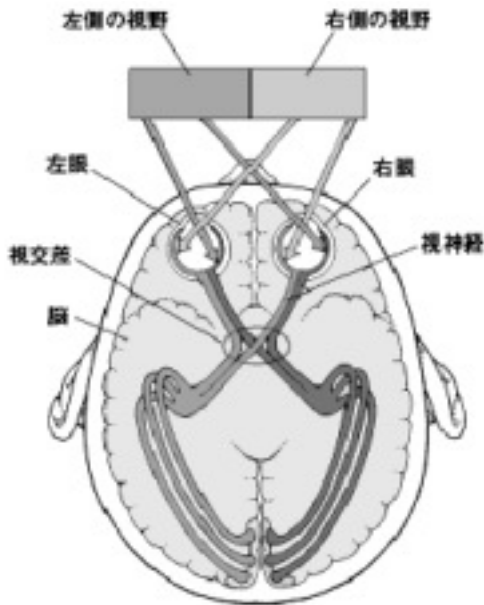
しかし、そもそも、そのような意味の世界はこれまで、物質主義的な従来の近代科学の考え方では捉えにくいだけでなく、その存在が不確かなものとして、科学の対象から排除されてきた（星野，1993）。その理由は、①意味は見えないこと、②意味は測定できない

こと、③意味は客観的に捉えにくいこと（偶有性・恣意性）にある。そのため、当該手法を用いた研究には、調査者の能力や直感に依存し過ぎていて、調査方法の標準化や結果の妥当性が見極めが困難であるとか、時間と費用がかかり過ぎ、代表性を確保するための大量サンプルでの調査の実施が難しいなどの限界があると考えられる。

3.3 脳科学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究³⁴

3つ目は、脳科学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究である。そこでは、脳科学の様々な研究成果のデザイン・マーケティング研究への応用が試みられてきた³⁵。そして、それらの研究は、大きく次の2つに分類することが出来る。1つは、脳の「認識パターン」に注目した研究であり、もう1つは、脳の「記憶」に注目した研究である。

まず、前者の脳の認識パターンに注目した研究では、脳の情報処理特性や、形や色、パッケージに対する脳の定式化された反応をデザイン・マーケティングに応用しようと試みてきた。例えば、石井・恩蔵・寺尾（2008）は、「大脳の半球優位性」に注目して、効果的なパッケージ・デザインの在り方を解明しようとした。ここでいう大脳の半球優位性とは、大脳半球が左右でそれぞれ異なる（そして、それぞれが得意な）機能を持っていることを指す（永江，1991）。具体的に、右脳は、映像や空間などの空間構成や音楽感覚などの機能を持ち、左脳は、言語や論理、計算、時間感覚などの機能を持っている。さらに、人間の目と脳の関係は交叉（クロス）構造になっており、左の眼から入力された情報は脳の右半球（右脳）へ、右の眼から入力された情報は脳の左半球（左脳）へ伝達される（図表7参照）。そのため、パッケージなどをデザインする際には、イラストや写真などの画像情報は左に配置し、キャッチコピー



図表7 視野と視神経交叉のしくみ

出典：http://merckmanual.jp/mmhe2j/sec20/ch235/ch235a.html より転載。

などの言語情報は右に配置した方が消費者に理解・選好されやすいと考えることが出来る。彼等の研究では、実験を通じて、この仮説が検証された。その結果、チョコレートのパッケージに対しては当該仮説の有効性は認められたものの、カレーのパッケージに対しては一部のターゲットにしか有効性は認められなかった。

また、Pradeep (2010) は、「ボトムアップ型の注意」に注目して、効果的なパッケージ・デザインの在り方を解明しようとした。ここでいうボトムアップ型の注意とは、ある物体が何らかの理由で非常に目立ち、飛び出している（ポップアウトする）かのように知覚されることを指す。通常、注意には、ボトムアップ型の注意とトップダウン型の注意があり、前者は、何か違和感を覚えて、自然と向いてしまう注意のことで、後者は、意識して向けられる注意（いわゆる、選択的注意）のことである (Treisman and Gelade,

1980)。そして、パッケージ・デザインの作成に際しては、前者のボトムアップ型の注意を引けるかどうか重要なポイントとされてきた。なぜなら、パッケージ・デザインには、第一義的な役割として、競合製品より自然に目立って、消費者の目を引くことが求められるからである。そこで、彼は、オリーブオイル企業を対象に実験を行い、どのようなパッケージ・デザインが消費者のボトムアップ型の注意を引くのかを解明しようとした。その結果、すっきりして、クラッター（散らかり）度合いが低いデザインにすることや、新しく変更した部分を消費者から見つけやすくすることなどの工夫が有用であることが明らかになった。

さらに、形や色に反応する脳内の視覚野の発達度合いに注目した研究もある。視覚野の発達度合いが異なれば、形と色に対する反応の仕方も異なる。通常、形に対する反応は、色に対する反応よりも高次の反応であるため、成長した大人であれば、色よりも形に反応しやすい。しかし、これには男女差がある。千々岩 (1988) は、「色・形分類検査法」を用いて、男性は形に惹かれ、女性は色に惹かれる傾向があることを明らかにしている³⁶。つまり、男性の方が、相対的に形状につられて買い物をする人が多いと考えられるのである。そのため、男性に製品を売りたければ、製品の形状に注力する必要がある。反対に、女性に製品を売りたければ、色彩に注意する必要がある。その他にも、Sung, Kim, Lee, Son and Choi (2009) は、fMRI (functional magnetic resonance imaging) と呼ばれる手法を用いて、脳の反応を測定し、デザインの美しさが必ずしも消費者の心を魅了するわけではないことを明らかにしている。なお、このfMRIとは、MRIを利用して、人間の脳や脊髄の活動に関連した血流動態反応を視覚化する方法の1つである³⁷。

一方、後者の脳の記憶に注目した研究では、

記憶の忘却やその質に注目して、消費者の購買行動を説明しようとしてきた³⁸。まず、記憶の忘却に注目した研究には、宮本（2003）がある。彼は、多くの製品分野で、デザインに流行があることに注目し、その原因を人間の記憶の忘却に求めている。彼によると、あらゆるデザインは、丸⇔角、曲線⇔直線、幅広⇔幅狭といった対立要素を持っており、一定の周期で、その対立要素の間を行き来する。このような現象が起こるのは、人間は忘れる生き物だからである。一方のデザイン要素（ex. 丸）を持った製品が流行して、一定の期間が経過すると、今度は、その反対のデザイン要素（ex. 角）が新鮮に見えるようになる。これは、遭遇頻度が低下することで、記憶が薄れるからである。一般的に、人間の脳は、思い出す回数や遭遇頻度によって、シナプスのつながり具合が変化し、それが弱くなると思い出せなくなると考えられている。そして、そのような忘却には、一定時間の経過が必要であるため、流行は、その忘却に必要な2倍の時間で一周することが多い。彼は、このような人間の記憶のメカニズムのせいで、流行が繰り返す（あるいは、流行には周期がある）と考えている。

これまででも、流行については、様々な研究が行われ、様々な周期（ex. 3年周期説、50年周期説、100年周期説）と³⁹、その発生原因が明らかにされてきた（中井、2009）。特に、流行の発生原因については、「個人の心理的要因」と「社会的要因」の2つの要因に注目が集められてきた。前者は、社会心理学の観点から取り組まれてきたもので、他者への同調と差異化の欲求が流行を生むという模倣説（Simmel, 1890）などがある。後者は、社会学の観点から取り組まれてきたもので、上流階級を下層階級が模倣するというトリクルダウソ仮説（Tarde, 1890）や、流行を中産階級の主体的な集合行動として捉えた研究（Blumer, 1975）、コミュニケーションにおけ

る二段階の流れ仮説（Rogers 1962, Lazarsfeld, Berelson and Gaudet, 1944）などがある。宮本（2003）の研究は、流行の原動力を個人の内面に求めており、その意味では、前者の研究群に位置付けることが出来るが、人間の記憶を説明変数としている点で、そこにある他の研究とは異なっている。

ただし、彼の研究は十分な実証がなされておらず、仮説の提示に留まっている。また、かつては、そのようなデザインの周期が当てはまる製品分野は多かったかもしれないが、近年では、当てはまらない分野も多くなっている可能性がある。例えば、自動車業界の変遷をみていくと、1980年代までは、デザインの歴史は確かに曲線と直線の流行を繰り返していた（三井、2000）。しかし、1990年代以降は、1つの会社であっても、デザインが曲線の自動車も作れば、直線の自動車も作るという具合に、デザインのトレンドがつかみにくくなっている。このような背景には、多くの製品分野で、市場の不確実性の拡大に伴い、多様な製品開発の必要性が高まってきたことがあると考えられる。

続いて、記憶の質（ex. 消費者の連想や想像）に注目した研究を見てみたい。そのような研究には、Zaltman（2003）がある。彼は、消費者の記憶が、購買の原動力（モチベーション）になっているとして、心理分析を用いて、消費者の記憶の中にある無意識層を抽出する方法の開発を試みている。その方法とは、消費者にブランドのイメージを示す絵や写真を選ばせることによって、消費者の意識下にあるブランドの意味のつながりを分析するという、コラージュ調査とメタファー分析を融合したものである。彼は、当該手法を「Zaltman Metaphor Elicitation Technique (ZMET)」と名付けている。その上で、彼は、自社にとって好ましい物語を消費者に作ってもらえるように、効果的なキュー（ex. 製品属性や製品価値に関する説明、

パッケージ・デザイン、従業員の服装 etc.) を慎重に選ぶ必要があるとしている。独創性がありながら、親しみやすいキューを用いて、消費者との間に物語を作り出すことが出来れば、購買につながりやすくなると考えるからである。つまり、彼は、メタファーを用いて消費者の隠れた思考や感情を引き出した上で、それらに適した物語を、キューを用いて作り上げることの重要性を指摘しているのである。

ただし、このZMETは、デザインの開発にも活用できる（あるいは、活用すべし）とされているものの、その具体的な活用方法や活用事例については言及されていない。「メタファーこそが、隠れた思考や感情を引き出す強力な方法であり、どのメタファーを使うかが、製品のデザインやマーケティングのコミュニケーションにおいて非常に重要である（邦訳202頁）」と述べるに留まっている。Zaltman (2003) の研究には、この部分に限界がある。また、当該方法には、調査者の能力や直感に依存し過ぎていて、調査方法の標準化や結果の妥当性が見極めが困難であるとか、時間と費用がかかり過ぎ、代表性を確保するための大量サンプルでの調査の実施が難しいなどの限界があると考えられる。つまり、サイエンスというより、アートの側面が強過ぎる傾向があるのである。

以上のように、脳科学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究では、人間を「神経回路の集合体」と捉え、その活動の在り方から、デザインに対して形成される消費者の態度や購買行動を説明しようとしてきた。また、脳科学では元々、多くの人々の脳内で繰り返し起こる反応に焦点を当て、研究成果の普遍性を追求してきた。そのため、当該研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究にも、同様の思想が引き継がれていると考えられる。つまり、脳は常に、同じ刺激に対して均一な反応を示すため、多くの被験者を集めたり、文化や年齢の違いなどを考慮した

りする必要はないと考えられてきたのである。例えば、Pradeep (2010) は、10万年前に生まれた原始的な脳が、依然として、現代人の消費行動に深く関与していると主張している。

3.4 文化人類学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究

4つ目は、文化人類学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究である。ここでは、主に記号論の考え方のデザイン・マーケティング研究への応用が試みられてきた。一般に、記号論の考え方を応用したマーケティング研究は、セミオティック・マーケティング（あるいは、記号消費論）と呼ばれ、1980年代中盤から1990年代前半にかけて、盛んに議論されてきた⁴⁰。その意味では、ここで取り上げるデザイン・マーケティング研究は、セミオティック・マーケティングの1つに位置付けることが出来る。

そもそも、記号論とは、Saussureの言語学に端を発した研究分野で、ここでは、人々が持つ価値観（ないし、価値体系）の違いに注目して、様々な文化的・社会的な現象を説明しようとしてきた。Saussure (1968) は、言語とは何かと何かを区別するためにあると考え、さらに、その分け方は、その時々の人々が持つ価値観に依存すると考えた。つまり、人々から区別する価値を見出されれば、それを区別するための言語が与えられ、そうでなければ、与えられないと考えたのである。さらに、Saussureは、言語とは記号の体系であり、「表現（シニフィアン）」と「内容（シニフィエ）」の2つから成るが、言語はそもそも、人々の価値観に依存しているため、両者の関係も恣意的であるとした。つまり、特定の表現には、特定の内容しか対応できないなどの必然性はなく、時代や話し手が変われば、当然、両者の関係も変化すると考えたのである。そして、これらの考え方を類推・

拡張して、応用してきたのが、記号論と呼ばれる研究分野である。

Saussureによって、言語における表現と内容の恣意性が指摘されるようになると、言語以外の様々な象徴や指標に対しても、同様の恣意性を見出そうとする研究が現れるようになった。例えば、Baudrillard (1968) は、多くのブランドには、特定のイメージが結び付けられているが、その関係は恣意的であることや、その特定のイメージが、他の類似ブランドから当該ブランドを区別する役割を果たしていることなどを指摘した。また、Barthes (1967) は、表現と内容の恣意的な関係性をファッションの分析に応用し、文化的な意味の体系は衣服の外側にあり、ファッションとはそれを衣服に対応付ける仕掛けに過ぎないと主張した。さらに、Metz (1977) や Bogatyrev (1938・1971) は、映画や演劇において、特定の作品が、同時代の類似作品から区別される仕組み（差異の体系）を読み解こうとした。その他にも、Lévi-Strauss (1955) は、Saussureの言語観を、文化そのものにまで拡張し、文化それ自体を「分け方のシステム」として捉えようとした。

このように、記号論と呼ばれる研究分野は、Saussureの言語学をベースに発展してきた。そして、彼の考え方をマーケティングや消費者行動論に応用したものが、上述した「セミオティック・マーケティング」である。ここでは、どちらかという、消費の経済的側面ではなく、文化的側面（文化としての消費）に焦点を当ててきた。その嚆矢となったのが、Baudrillard (1968) が提示した「消費される物になるためには、物は記号にならなくてはならない」という命題である。現在の消費行動は、生理的欲求や経済合理性だけでなく、文化的欲求が隠れた動機になっていることが多い。そのため、消費者が、そのモノを「価値（意味）あるもの」として捉え、他のモノと区別するに値する「記号」として認識しな

いかぎり、モノは購入されないとした。これは言い換えれば、現代における製品は、既に経済的属性を超えた「記号」へと変化しており、社会的・文化的な脈絡の中で、あたかも「言語」のように作用しているということである（星野，1985）。そのため、消費を促進するには、自社の製品が、他社の製品と区別するに値する記号であると消費者に認識させることが必要になるが、そのように彼等を仕向ける活動が、セミオティック・マーケティングである。つまり、セミオティック・マーケティングとは、消費者が主体的に製品を記号として認識するのを待つのではなく、それが消費者に記号として認識されるよう、積極的に働きかける活動のことなのである。そして、そのような観点からは、製品を構成する造形（デザイン）は、極めて重要なツールとなる。なぜなら、デザインは、消費者の記憶の中で、その製品固有のイメージを形成し、他の類似製品から当該製品を区別させる役割を担っているからである（星野，1993）⁴¹。

そして、このような記号論の視点からデザインを捉えた先駆的な研究には、前述したBarthes (1967) がある。Barthesは、衣服のデザインを題材に、新しい流行や様式の出現を新たな記号の出現と捉え、それらのデザイン（表現）と意味（内容）を結びつける恣意的な力の中身を解明することで、その背後にある文化のキャラクターを明らかにしようとした。つまり、表現としてのデザインと、その背後にある意味との対応関係（その全体像）を明らかにしようとしたのである。また、小野原 (2011) は、そのようなBarthesの研究をさらに発展させ、より精緻な解読を試みている。

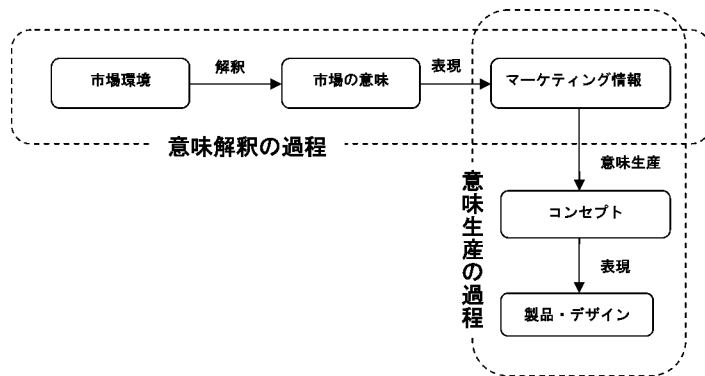
しかし、それらの研究は、文化的な意味の体系を解明する段階で留まっている。デザインをセミオティック・マーケティングのツールとして活用するには、同じ時代のデザインの背後に潜む、表現と内容を結合する関係を

理解した上で、その転換を図っていく必要がある (McCracken, 1986; 星野, 1987)⁴²。つまり、消費行動の背後にある文化的な意味の体系を理解 (= 意味解釈) した上で、そこから消費者が思わずハッとするような、表現と内容の新たな組み合わせを見つけ出し、新たな記号を創造 (= 意味生産) する必要があるのである (図表 8 参照)⁴³。その意味では、それらの研究は、セミオティック・マーケティング本来の作業の半分程度 (意味解釈のみ) しか行えていないと言える⁴⁴。

このように、記号論の考え方を応用したデザイン・マーケティング研究では、消費を文化的な活動として捉え、消費者を「記号・象徴という文化体系の中の生き物 (意味世界の住人)」として捉えてきた (星野, 1993)。そのため、そのような消費者や消費行動を前提にした場合、デザインを有効に活用するには、同時代のデザインの背後に潜む、表現と内容を結びつける複雑な関係を理解した上で、それらを組み換え、新たな意味を生産することが必要になる。しかし、実際に、そのような作業をすべて完遂した実証研究は、ほとんど見当たらない。先行研究のほとんどは、概念モデルの提示に留まるか、文化的な意味の体系を解明する段階 (意味解釈の段階) で留まっている。その理由は、学問の世界におい

て、意味解釈の次のステップである意味生産を行うための方法論が開発されてこなかったからである。記号論や文化人類学のそもそもの目的は、異なる言語体系や文化、組織を理解することであり、それらを操作することではない。そのため、意味解釈の先にある意味生産に関しては、専ら実務家の課題とされてきた⁴⁵。

ただ、近年では、この意味生産のための新たな方法論として、3.2 のところでも触れた「デザイン・シンキング」に期待が寄せられるようになってきている。なぜなら、プロトタイプを作成し、その実際の使用場面を観察して、改良を加えるといったやり取りを繰り返すことで、消費者がその製品に対して持つ意味の解釈と、新しい意味の生産を同時に行うことが出来ると考えられているからである。しかし、生み出された意味の妥当性を確かめることは、依然として難しい。前述したように、当該手法には、調査者の能力や直感に依存し過ぎていて、調査方法の標準化や結果の妥当性を見極めが困難であるとか、時間と費用がかかり過ぎ、代表性を確保するための大量サンプルでの調査の実施が難しいなどの限界があると考えられるからである。



図表 8 セミオティック・マーケティングの概念モデル

出典：今井賢一編 (1987) 『経済の生態』, p.409 を一部修正して引用。

4. デザイン・マーケティング研究の成果と課題

以上では、既存のデザイン・マーケティング研究のレビューを行い、「研究主体の違い」と「アプローチの仕方の違い」に注目して、それらを整理してきた。ここでは改めて、前節までの内容を振り返り、デザイン・マーケティング研究の成果と課題を明らかにしてみたい。

まず、研究主体の違いに注目した先行研究の整理では、実務家、コンサルタント、学者の3者を取り上げ、それらの間で、研究に従事する人の数に偏りがあることや、学者の数が相対的に少なく、その中でも、特に社会科学系の学者の数が少ないことなどが明らかにされてきた。また、研究主体によって、研究が行われる環境（ex. 時間や金銭的余裕、論理的な一貫性や整合性の重視度合い etc.）がそれぞれ異なるため、主体間で研究の性格にも違いがあることなどが明らかにされた。具体的に、実務家が行う研究には、ヒューリスティックなものや、大量のデータを統計的に処理しただけのものが多く、コンサルタントが行う研究には、テンプレートや法則を提示するタイプのものが多く、学者が行う研究には、緻密で厳密な反面、適用範囲が狭く、柔軟性に欠けるものが多かった。

続いて、アプローチの仕方の違いに注目した先行研究の整理では、それぞれの研究が依拠するディシプリンや、立脚する人間観などの違いに注目して、先行研究を4つのグループに分類し（①消費者行動論に見られるデザイン・マーケティング研究、②人間工学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究、③脳科学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究、④文化人類学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究）、それぞれの中身を見てきた。ここで、特に人間観の違いに注目した理由は、消費者のこと

をどのように捉えるかによって、デザインそのものの捉え方や、デザインを開発する際に重視すべきポイントも違って来るからである。つまり、売れるデザインを開発するには、消費者の立場に立って考えることは当然必要になるが、それ以前に、消費者自身をどのように捉えるのかということも重要なポイントになるのである。そして、当該レビューを通じて明らかになったことを整理すると、それは図表9のようになる。

まず、消費者行動論に見られるデザイン・マーケティング研究では、人間を「認知的な生き物」や「情動的な生き物」として捉えてきた。つまり、認知科学的な人間観に立って、人間の合理的で分析的な側面や、情緒的で感情的な側面に注目してきたのである。その上で、そのような人間が行う「購買」に焦点を当ててきた。消費者行動論では、消費者のリアルな購買行動にこだわり、その場面を再現することに心血を注いできた。そのため、デザインの評価に関しても、全体のバランスや印象が重視され、自然科学の分野で多く見られるような、デザインをいくつかの要素に分解して評価し、再びそれらを総合するようなアプローチ（＝要素還元主義的なアプローチ）は取られてこなかった。実際の購買行動では、消費者は第一印象や全体のイメージ、あるいは、ヒューリスティックによる情報処理を行っている可能性が高いからである。また、消費者行動論では、消費者の「好き-嫌い」などの態度形成に留まらず、その先の「購買行動」までを分析の対象としてきた。詳細は後述するものの、多くの研究領域では、どちらかという、態度形成の段階で議論が留まることが多く、態度と購買をリニアに捉える傾向が強い。つまり、暗黙のうちに「消費者は好きになれば、買うはず」と考えてきたのである。しかし、現実はその単純ではない。「心象の良いデザイン」と「売れるデザイン」の間には深い溝があるのである⁴⁶。

ディシプリン		人間観	成果と課題
消費者行動論		認知的人間観&情動的人間観	○購買行動に焦点 ○実際の購買行動に近い ○態度と行動の両方をとらえる ×概念モデルの提示にとどまる ×デザインに惹かれて購買するような特定の消費者の行動しか説明することが出来ない
人間工学	使いやすさ (使用価値)	物理的人間観 (60年代) 認知的人間観 (70-80年代) 生態学的人間観 (90年代~)	○多様な人間観 ○多様な研究の蓄積 ×態度と行動をリニアに捉えている
	美しさ (記号価値)	情動的人間観	○人間の非合理性を捉える ×態度と行動をリニアに捉えている ×アートな部分がある
	価値ある経験 (象徴価値)	人間=意味世界の住人	○意味の持つ恣意性や偶有性, 流動性に注目 ○人間工学と文化人類学の融合を試みている ×態度と行動をリニアに捉えている ×実証研究がない ×アートな部分が多く, 検証が困難
脳科学		人間=神経回路の集合体	○脳の生理現象から, 人間の行動を説明する ○研究成果の普遍性 ×研究の歴史がまだ浅く, 実証研究が少ない
文化人類学		人間=意味世界の住人	○消費の文化的側面に注目 ○意味(記号)の持つ恣意性や偶有性, 流動性に注目 ×概念モデルの提示にとどまる ×アートな部分が多く, 検証が困難

図表9 先行研究のまとめ

出典：筆者作成。

以上のように、消費者行動論におけるデザイン・マーケティング研究には、様々な成果を見て取ることが出来るが、その一方で、いくつかの限界も見受けられる。その中でも最大の問題は、概念モデルは提示されていても、厳密な実証研究が行われていない点である。また、そのモデルについても、実証研究を想定して様々な制約が設けられているため、研究成果をあらゆる場面で活用できるわけではない。具体的に言うと、デザインに惹かれて製品を購入するような、特定の消費者の行動しか説明することが出来ないのである。その他にも、そもそも消費者行動論には、心理学的な実験をベースにしたものも多く、その知見を、現実のより複雑な環境下での購買意思決定に、そのまま当てはめることには、慎重にならざるを得ないといった限界もある。

次に、人間工学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究では、それらをさらに3つのグループに分けて、レビューを行ってきた。1つ目は、消費者が感じる使いやすさ(使用価値)に注目したデザイン・マーケティングの研究、2つ目は、消費者が感じる美的満足(記号価値)に注目したデザイン・マーケティングの研究、3つ目は、消費者に提供する経験(象徴価値)に注目したデザイン・マーケティングの研究である。そもそも、人間工学では、デザインに求められる役割を、いくつかの要素に分解した上で、それらの評価方法を個別に研究してきた。すなわち、ここでは、要素還元主義的なアプローチが取られてきたのである⁴⁷。そのため、本稿では、消費者を購入に駆り立てるのに必要なデザインの役割として、上記の3つに注目し、それ

それぞれに関連する研究を収集することにした。

まず、デザインの使いやすさに注目した研究群では、時代によって、それぞれ異なる人間観が採用されてきた。具体的に見てみると、1960年代には、体のサイズや各部位の寸法、関節の自由度などのフィジカルな側面に焦点が当てられ、人間を物理的な存在として捉える物理的人間観が採用されてきた。続く、1970-80年代には、人間を「外界から情報を取り入れ、それを加工することで、意味を取り出す生き物」として捉える認知的人間観が採用されてきた。そして、1990年代以降は、人間を「既に外界に存在している意味を取り入れる生き物」として捉える生態学的人間観が採用されてきた。このように、デザインの使いやすさに注目した研究群では、多様な人間観のもとで研究が行われ、多様な研究が蓄積されてきた点に特徴がある。

続いて、デザインが提供する美的満足に注目した研究群では、人間を「情動的な生き物」として捉えてきた。これは、「美しさ」のような、デザインの感性的な部分を捉えるには、人間の合理的で分析的な側面ではなく、人間の情緒的で感情的な側面に焦点を当てる必要があったからである。そこでは、このような人間観に立った上で、「消費者の感性に訴えるデザインとはどのようなものなのか」や、「物理特性とイメージとの間には、どのような関係があるのか」などが研究されてきた。なお、人間を「情動的な生き物」として捉える人間観は、先に見た、消費者行動論に見られるデザイン・マーケティング研究と共通しているため、互いの研究成果を融通し合うことが出来ると考えられる。

さらに、デザインが提供する経験に注目した研究群では、人間を「意味世界の住人」として捉えてきた。なぜなら、経験の価値は、消費者の主観によって決まるからである。デザインの提供する経験が、消費者にとって価値があるものであるかどうかを判断するには、

消費者の意味の世界を知る必要がある。つまり、消費者がどのような経験に対して、「楽しい」や「面白い」などの意味付けを行うのかを理解する必要があるのである。しかし、そのような意味の世界を、従来からあるインタビュウやアンケートなどの手法を用いて探索することは難しい。なぜなら、人間はそもそも、自らの経験に無自覚なことが多く、また、意味にも恣意性や偶有性などが介在するため、それらの方法論にはあまり馴染まないからである。そこで、当該研究領域では、エスノグラフィーなどの文化人類学の方法論を参考に、「ペルソナ・マーケティング」や「デザイン・シンキング」などの新たな方法論を開発し、それらを導入してきた。このように、デザインが提供する経験に注目した研究群では、人間工学と文化人類学との融合が図られている点に特徴がある。

以上のように、人間工学の分野では、デザインの役割を多面的に捉え、それぞれに応じた評価方法を開発してきた。そのため、それらを活用したデザイン・マーケティング研究にも、多彩な研究成果を見て取ることが出来るが、その一方で、いくつかの限界も見受けられる。まず、全体を通して言えることは、いずれの研究も基本的には、「デザインをいくつかの要素に分解して評価し、再びそれらを総合する」という要素還元主義的な考え方を採用しており、実際の購買行動との乖離が大きいことである。そのため、それらの研究成果が、どれだけ現実に当てはまるかは未知数である。また、購買に対する態度と行動をリニアに捉える傾向も強く、暗黙のうちに「消費者は気に入れば、買うはず」と考えてしまっていることである。しかし、現実はそのほど単純ではない。

さらに個別に見ていくと、デザインが提供する美的満足に注目した研究群では、実験の設計の仕方（ex. どのような基準で被験者を選び、どのような調査を行い、どのような評

価用語を用いるのか etc.) いかんによって、結果が大きく変わるなど、アートの部分がある。また、デザインが提供する経験に注目した研究群では、実証研究がほとんど存在しないという限界がある。その理由は、「ペルソナ・マーケティング」や「デザイン・シンキング」などの方法論が開発されてから、まだ日が浅いことや、それらの方法論が、特に工学の研究者にとって馴染みの薄いものだからである。それらは、文化人類学の考え方や方法論に近い。加えて、当該方法論にはアートの部分が多く、妥当性の検証が困難などの限界もある。

さらに、脳科学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究では、人間を神経回路の集合体として捉えてきた。つまり、脳の生理現象から、消費者のデザインに対する態度や、購買行動を説明しようと試みてきたのである。そこでは、脳の認識パターンや記憶に有効に働きかけるデザインを開発することが出来れば、購買につなげることが出来ると考えられてきた。また、脳科学では元々、脳の中で繰り返し起こる反応に焦点を当て、研究成果の普遍性を追求してきた。そのため、当該研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究にも、そのような思想が引き継がれている。つまり、極端な言い方をすれば、人間は特定の刺激に対しては、常に特定の反応を示すと考えられてきたのである。その意味では、人間の流動的な側面に注目し、そのことを議論の前提としてきた「デザインが提供する経験に注目した研究群」や、「文化人類学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究」とは、考え方が対極にあると言える。以上のように、脳科学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究には、様々な成果を見て取ることが出来るが、その一方で、いくつかの限界も見受けられる。特に、記憶に注目した研究群では、十分な実証がなされておらず、仮説の提示に留まってい

る点に限界がある。

最後に、文化人類学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究では、人間を意味世界の住人として捉えてきた。そこでは、消費の文化的側面に注目し、現代における製品やデザインは、既に経済的属性を超えた「記号」へと変化しており、社会的・文化的な脈絡の中で、あたかも「言語」のように作用していると考えてきた。また、そこでは、そのような記号が持つ恣意性や偶有性、流動性などに注目してきた。デザインを記号として捉えた場合、それが上手く機能するには、消費者から、それが他と区別する価値があると認識してもらう必要があるが、表現としてのデザインと、その表現が意味する内容は、常に安定した状態にあるわけではない。両者の関係は、その時々消費者によって恣意的に結び付けられているだけに過ぎず、不安定な状態にある。そのため、消費者に自社のデザインを記号として認識してもらうには、同時代のデザインの背後に潜む、表現と内容を結びつける複雑な関係を理解した上で、そこから消費者が思わずハッとするような、表現と内容の新たな組み合わせを見つけ出し、新たな意味を生産することが必要になる。

以上のように、文化人類学の研究成果を用いたデザイン・マーケティング研究には、様々な成果を見て取ることが出来るが、その一方で、いくつかの限界も見受けられる。その中でも最大の問題は、実証研究が行われていない点である。先行研究のほとんどは、概念モデルの提示に留まるか、文化的な意味の体系を解明する段階（意味解釈の段階）で留まっており、その次のステップである意味生産については全く触れられていない。その理由は、学問の世界において、意味生産を行うための方法論が開発されてこなかったからである。また、仮に、意味生産を行うための方法論が開発されたとしても、その妥当性を検証することは難しいという限界がある。なお、

人間を「意味世界の住人」として捉える人間観は、先に見た、「デザインが提供する経験に注目した研究群」と共通しているため、互いの研究成果を融通し合うことが出来ると考えられる。

このように、本稿では、様々な学問領域を横断する形で、デザイン・マーケティング研究の整理を行ってきた。そもそも、デザインの好き嫌いには大きな個人差があるため、デザインと購買との関係は、簡単な数式で表わせるようなものではない。しかし、当該研究領域では、多様な視点から、「売れるデザイン」を学術的に解明しようという取り組みが行われてきた。そして、その結果、いくらか成果は上がってきており、それらを組み合わせることで、さらに新しいものが見えてくる可能性がある。ただし、その場合にも、それぞれの研究群が依拠する人間観には注意を払う必要がある。異なる人間観を持つ研究から生まれた成果同士を組み合わせても、理論的な進展は見込めないからである。実際のデザイン開発においては、ディシプリンや人間観の違いを超えて、様々な研究成果を柔軟に組み合わせることは有効かもしれない。しかし、そのようなダボハゼ的な取り組みでは、学術的な理論構築を行うことは難しい。一方、実務家が、デザインの開発に取り組む際に、それらの研究成果を知ることにも、ある程度の意味はあると考えられる。ただし、これらの研究は、それをそのまま守れば売れるデザインが開発できるということを意味しているわけではない。学術的な研究は、ある一定の条件の下での仮説の検証であり、全ての場面で共通に使える定石を示しているわけではないのである。

注

¹ 「命の母」は、もともと笹岡薬品から販売されていたが、2005年に、小林製薬がその独占販売権

を取得し、パッケージのデザインを変更した。その結果、従来は年間2億円程度だった売上が、9カ月で5倍の10億円程度になった（『日経デザイン』2007年6月号、74-77頁）。

- ² 従来から、マーケティング・リサーチの研究領域では、売れる商品を生み出すための市場調査手法（ex. 有望な新製品のアイデアを選別するためのアイデア・レイティング法や、様々なテスト・マーケティングの手法など）の開発が行われてきた。その意味では、このようなデザイン・マーケティング研究は、マーケティング・リサーチ研究の一形態として捉えることも可能である。
- ³ 従来から、マーケティング戦略の研究領域では、特定のヒットしたモデルを取り上げ、それが製品としてどのような魅力を持ち、なにゆえ広くアピールできたのかなどが分析されてきた。その意味では、このようなデザイン・マーケティング研究は、マーケティング戦略研究の一形態として捉えることも可能である。
- ⁴ ただ、厳密には、これらの三者の間の線引きが難しい場合も多い。例えば、企業に勤めた後に、独立してコンサルタントになったり、大学に奉職したりするなどのケースも多く見られるからである。
- ⁵ そもそも、人間の認知システムは、同じものを見ても、そこから受ける印象が個人によって大きく異なるようになっている。そして、そのような認知システムを持っているが故に、デザインの理解が困難になると考えられる。
- ⁶ デザインに取り組む学者としては、その他にも、哲学や美学、歴史学などの人文科学系の学者もいるが、デザイン・マーケティングのようなテーマを取り扱っている学者は、その領域にはほとんどいない。人文科学の領域において、デザインを研究している学者の多くは、デザインの歴史（文化史も含む）や美の源泉などを研究している（ex. Walker, 1989; Petroski, 2003, 三井, 2000）。
- ⁷ ここでいう「柔軟性」とは、理詰めで、杓子定規な対応をするのではなく、恣意性が認められるということの意味している。
- ⁸ そのような研究の一例としては、片岡（2009）や吉永（2004）などがある。なお、実務家によるデザイン研究の成果は、『デザイン学研究誌』や『感性工学会論文誌』などの学会誌のほか、『自動車技術』や『デンソー・テクニカル・レビュー』などの業界誌にも多く掲載されている。
- ⁹ あるいは、自分達が持っている暗黙知を過度に形式知化してしまうと、ノウハウを全て顧客にさらけ出してしまうことになるため、意図的に形式知化しない可能性もある。

- ¹⁰ そのような研究の一例としては、デザイン・コンサルタントのイードと富士通が共同開発したWUS(ウェブユーザビリティ評価スケール)や、ニューロフォーカス社が開発したPEF(パッケージ有効性フレームワーク)などがある。
- ¹¹ 「脳科学」は正式な学術用語ではなく、学術的には「神経科学」と呼ぶのが正しい(そのうち、特に認知レベルを取り扱う研究は、「認知神経科学」と呼ぶべきである)が、本稿は当該分野の専門研究ではないため、あえて分かりやすさを優先して、俗名の方を使用することにした。
- ¹² これらの他にも、消費者行動論にはいくつかのデザイン・マーケティング研究は存在する。例えば、辻(1996)は、売れた自動車をデザイン面から分析して、予測モデル(S-Rモデル)を構築しており、その意味では、行動主義ベースの消費者行動論に分類することが出来る。しかし、S-Rモデルは、消費者の内面で起こる情報処理のプロセスをブラックボックスにしているため、当該研究における人間観は不明である。そのため、ここには含めないこととした。同様の理由で、自動車のトレンド分析を行っている興膳・喜早・中條・水野(2004)も、ここには含めていない。
- ¹³ なお、Bloch(1995)では、これらの2つの心理的反応は独立関係にあるのではなく、相互に作用する関係にあると考えられている。
- ¹⁴ そもそも、人はデザインを、目で見ているのではなく、脳で見ているとされている(ポーポー・ポロダクション, 2009)。デザインに関する知識は構造化されて、脳内に保管されている。デザインを認知すると、関連の知識が抽出される。そこから新しい関係が見出されて結合され、新しいイメージが形成されると考えられている。なお、このようなイメージと物理特性の関係に関しては、後述する感性工学の領域などで数多く研究されている。
- ¹⁵ 例えば、関与度の低い製品におけるデザインの役割については、当該モデルは適用することが出来ない。しかし、関与度が低い製品に関しても、デザインは有効な武器になるとする主張(ex. 関与度が低い製品に対しては、デザインによって目立ち度合いをしっかりと確保して、製品コンセプトの機能的な価値を伝えることが有効になる)もある(Underwood, 2003)。
- ¹⁶ 要素還元主義とは、「複雑なものごとでも、それを構成する要素に分解し、分解した要素を1つずつ理解していけば、全体を理解できるという考え方のことである」(木全, 2007)。
- ¹⁷ その内訳は以下の通りである。インターフェースデザイン項目(29項目)、ユニバーサルデザイン項目(9項目)、感性デザイン項目(9項目)、安全性デザイン項目(6項目)、エコロジーデザイン項目(5項目)、ロバストデザイン項目(5項目)、メンテナンスデザイン項目(2項目)、その他デザイン項目(5項目)。
- ¹⁸ なお、岡本(1993)は、デザインの価値を、①使用価値、②交換価値、③記号価値、④象徴価値の4つに分類しているが、②の「交換価値(生産効率のよいデザイン)」だけは、消費者ではなく、社内事情を鑑みたものである。そのため、本稿ではその項目を省くことにした。なお、この「交換価値」は、「Design for Manufacturing」に関する議論としてよく知られており、具体的には、「生産ラインに乗せた時に効果的に作れるのか」や、「金型が作れるのか」といった製造的観点のことである。
- ¹⁹ ユニバーサルデザインに関する議論もここに含まれる(三菱電機㈱デザイン研究所, 2001)。
- ²⁰ 具体的には、ISO 13407とJIS Z 8530である。そして、そこで提示されているユーザビリティの指標としては、有効性(effectiveness)・効率性(efficiency)・満足度(satisfaction)の3つがある。有効性とは、消費者が指定された目標を達成する上での正確さと完全さのこと、効率性とは、消費者が目標を達成する際に、正確さと完全さに費やした資源のこと、満足度とは、製品使用に対して不快さがなく、肯定的な態度を持てることを意味している(澤田, 2001)。なお、前者のISO 13407については、『日経エレクトロニクス』(1999年9月号, 55-62頁)に詳しい。
- ²¹ なお、これらの評価方法は、基本的には、使い勝手の良いデザインの開発を保証するものの、美しいデザインの開発を保証するものではない。ただし、近年では、使いやすさと美しさは互いに影響を与えると主張する研究結果も出始めている(Lidwell, Holden and Butler, 2004)。その代表は、「ユーザビリティ効果」や「美的・ユーザビリティ効果」と呼ばれるもので、前者は「分かりやすく、使いやすいデザインは、美しいと評価される傾向にある」というものであり、後者は「デザインの美しいものは、より使いやすいと認知され、実際の使いやすさよりも、より好意的に評価される傾向にある」というものである。
- ²² このような人間のモデル化については、山岡・岡田(1999)に詳しい。
- ²³ 『REAL DESIGN』2010年9月号, 26-55頁。
- ²⁴ 日本感性工学会が設立されたのは、1998年のことである(<http://www.jske.org/>)。

- ²⁵ なお、物理特性とイメージの関係については、デザイン言語（design vocabulary）の研究領域においても取り扱われてきた。そこでは、デザインは、人工物の色彩、フォルム、素材、動きなどを要素としてメッセージを伝える言語であり、自然言語（ex. 日本語、英語）や人工言語（ex. C言語）とは異なる第三の言語であると考えられている（脇田，2009）。
- ²⁶ なお、SD法の他にも、一対比較法や自由評定尺度法などがある。前者の一対比較法とは、複数の評価対象物がある場合、2つを1組にして比較評価させ、トーナメント形式で順々に勝敗を決めていく方法のことである。一方、後者の自由評定尺度法とは、アンケートなどで対象物を評価する際に、わざと測定尺度に段階を設けない方法のことである。通常のアンケートでは、段階付きの測定尺度が用いられるが、感性工学の分野では、段階のない自由評定尺度が用いられることがある（半田，2006）。
- ²⁷ 『REAL DESIGN』2010年9月号，26-55頁。
- ²⁸ 例えば、Heskett（2002）は、「デザインは技術をヒューマナイズし、デザイナーは人間が技術と出会うインターフェースを形作る」と述べているし、Norman（1988）は「デザイナーがモノをデザインするという行為は、人の行為そのものをデザインするという行為である」と述べている。
- ²⁹ このような手法の基礎となったのは、プログラミング言語「ビジュアル・ベーシック」を開発したアラン・クーパーの考え方とされている（Pruitt and Adlin, 2007）。
- ³⁰ 『日経ビジネス』2010年7月5日号，86-89頁。なお、「経験デザイン」という用語も、Webのインタラクション・デザインから派生した言葉で、コンピュータの画面の中で展開されていく出来ごととそのものをデザインする方法である（菊池・工藤・岡崎，2004）。
- ³¹ 『日経デザイン』2007年11月号，99頁。
- ³² この手法は、デザイン・コンサルタント会社のIDEOによって開発され、広められてきた（Brown, 2008・2009）。
- ³³ 『REAL DESIGN』2010年9月号，26-55頁。
- ³⁴ 脳科学の研究成果を用いたマーケティング研究は、「ニューロ・マーケティング」と呼ばれ、近年では、1つの研究領域になりつつある。そのため、ここでのデザイン・マーケティング研究は、ニューロ・マーケティング研究の一形態として捉えることも可能である。
- ³⁵ 「デザイン」そのものではないものの、脳科学の分野では、「色」に関して、たくさんの知見が蓄積されている。色は生理現象として、脳を通じてホルモンの分泌を促すからである。例えば、人は赤を見た場合、脳からアドレナリンが分泌され、興奮する。また、黄色を見た場合は、エンドルフィンが分泌され、明朗な気分になる。
- ³⁶ さらに、いずれの反応が優先されるかで、性格も異なることも分かっている。Sharpe（1974）によると、形反応型の大人は、知的で情緒が安定している反面、融通が利かないのに対し、色反応型の大人は、個人主義的な反面、天真爛漫であるとされている。
- ³⁷ この研究は、脳科学の研究成果を直接用いたものではないものの、その研究手法を用いており、その意味で、当該研究群に含めることにした。
- ³⁸ もちろん、前述した消費者行動論でも「記憶」は分析フレームの中に含まれているが、そこで取り上げられているのは、「短期記憶」や「長期記憶」に関する認知度の問題であって、扱っている問題の本質が異なっている。
- ³⁹ 例えば、細野（1962）は、流行色に暖色系・寒色系の3年周期があるとし、Horn（1968）は、服装の丈の長さは16-28年の周期で変化し、服装の形は約100年でビッグからスリムに移るとしている。また、Krober（1919）は、1844-1919年までのスタイルブックを使用して、スカートの長さ、裾の広がり、ウエスト丈等を計測し、そこに長期的な周期があることを明らかにした。さらに、木下（1978）は、服装の丈がコンドラチエフの波に準じて変化しているとして、経済が貧しい時には服飾は優雅で、経済が豊かな時には服飾はラフになるとしている。
- ⁴⁰ なお、記号論的な考え方（あるいは、構造主義的な考え方）を取り入れた最近のマーケティング研究には、栗木（2003）がある。
- ⁴¹ 一般的には、デザインそのものを記号として捉える議論は多い。例えば、高橋（2004）は、デザインは記号であり、我々の日常生活は、その記号を介した人間同士のコミュニケーション行為（＝「作る」デザイン行為と、記号を「使う」生活行為の相互作用）であるとしている。しかし、ここでは、デザインそのものを記号として捉えるのではなく、消費者に自社の製品を記号として認識させるための有力なツールとして捉えている。
- ⁴² McCracken（1986）は、記号論の視点からデザイナーを捉え、彼らの役割が、消費されるモノに文化的な意味（＝消費者にとっての憧れ）を付与することにあることを理論的に明らかにしている。
- ⁴³ そこでは、モノの形（デザイン）にも意味があり、その表現を変えることで、消費者に与える意味も

変えることが出来ると考えている。そして、そのためには、デザインに潜むコード(=表現と内容を結合する関係性)を理解し、その転換を図ること(=意味論的転回)が必要になる。なお、このような意味論的転回については、Krippendorff(2006)に詳しい。

- ⁴⁴ なお、研究領域は異なるものの、Verganti(2008)やUtterback, Vedin, Alvarez, Ekman, Tether, Sanderson and Verganti(2006)も、製品やサービスの開発過程における、意味の解釈とその生産作業に焦点を当ててきた。彼らは、イノベーション研究の文脈から、製品やサービスの新たな意味を作り出し、消費者が持つ既存概念やライフスタイルを一変させることの重要性を説いている。彼らは、そのようなイノベーションのことを「デザイン・ドリブン(ないしインスパイアード)・イノベーション」と呼んでいる。その理由は、「デザインの語源はラテン語で、記号を使って物事に意味を与えるということ」だからである。ただし、彼らの研究は、製品やサービスを開発する際に、意味の解釈とその生産作業を行っている企業の事例紹介に過ぎず、自ら意味世界の解明に取り組んでいるわけではない。
- ⁴⁵ 『日経ビジネス』2010年12月6日号、78-81頁。
- ⁴⁶ 例えば、日本には、優れたデザインを認定するグッドデザイン賞が設けられているが、その受賞を示すGマークの取得が、必ずしも商品の販売に貢献していないとの報告もある(『戦略的デザイン活用研究会報告』経済産業省製造産業局、2003年6月10日)。これは、「心象の良いデザイン」が、必ずしも「売れるデザイン」になるとは限らないことの一例である。
- ⁴⁷ このことは、当該研究領域では、暗黙のうちに、消費者のアルゴリズムを「評価の高い要素を加算して、購買の意思決定を行っている」と想定していることを示している。

参考文献

- ・ Barthes, R. (1967) *System de la Mode*, Seuil. (佐藤信夫訳『モードの体系』みすず書房, 2004)
- ・ Baudrillard, J. (1968) *Pour Une Critique de L'economie Politique du Signe*, Gallimard, Paris. (今村仁司・宇波彰・桜井哲夫訳『記号の経済学批判』法政大学出版局, 2003)
- ・ Baudrillard, J. (1968) *Le Systeme des Objets, Les Essais*, Gallimard, Paris. (宇波彰訳『物の体系』法政大学出版局, 1980)
- ・ Baudrillard, J. (1968) *La Societe de Consommation: ses mythes, ses structures*, Gallimard, Paris. (今村仁司・塚原史訳『消費社会の神話と構造』紀伊国屋書店, 1979)
- ・ Bloch, P. (1995) "Seeking the Ideal Form: Product Design and Consumer Response," *Journal of Marketing*, Vol.59, No.3, pp.16-29.
- ・ Blumer, H. (1975) "Outline of Collective Selection," *Collective Behaviors*, Rand Macnally College Publishing Company, pp.22-45.
- ・ Bogatyrev, P. (1938・1971) 桑野隆訳『民衆演劇の機能と構造』未来社, 1982.
- ・ Brown, T. (2008) "Design Thinking," *Harvard Business Review*, June, pp.84-92.
- ・ Brown, T. (2009) *Change by Design*, Harper Collins Publishers. (千葉敏生訳『デザイン思考が世界を変える』早川書房, 2010)
- ・ Brown, T. and B. Katz. (2011) "Change by Design," *Journal of Product Innovation and Management*, Vol.28, Issue3, pp.381-383.
- ・ 千々岩英彰 (1988) 『色型人間の研究』福村出版。
- ・ 澤瀉久敏 (1967) 『哲学と科学』NHK ブックス。
- ・ 半田智久 (2006) 「感性反応の抽出と自由評定尺度法」『商品開発・管理研究学会 第6回全国大会講演論文集』59-64頁。
- ・ Heskett, J. (2002) *Toothpicks & Logos: Design in Everyday Life*, Oxford University Press. (菅靖子・門田園子訳『デザインの思考: つまようじからロゴマークまで』ブリュッケ, 2007)
- ・ 広川美津雄・井上勝雄 (2000) 「認知部位と評価用語の関係分析」『感性工学研究論文集』Vol.1, No.2, 13-20頁。
- ・ Horn, M. (1968) *The Second Skin*, Mifflin Co. (川崎健太郎訳『ファッションテクノロジーの発想』ダイヤモンド社, 1981)
- ・ 星野克美 (1993) 「セミオティック・マーケティング」星野克美編『文化・記号のマーケティング』国元書房, 3-58頁。
- ・ 星野克美 (1987) 「マーケティングの認知科学: プレーン・マシン・インターフェース」今井賢一編『経済の生態』NTT出版, 392-412頁。
- ・ 星野克美 (1985) 『消費の記号論: 文化の逆転現象を解く』講談社現代新書。
- ・ 細野尚志 (1962) 「流行色」『ファッション年鑑』日本繊維新聞社, 78-79頁。
- ・ Inoue, K. M. Sakai and Y. Kinoshita (2007) "A Proposal of Usability Evaluation Method by Rough Set Theory", *Proceedings of International Association of Design Research 2007*

- CD-ROM.
- ・石井裕明・恩蔵直人・寺尾祐美 (2008) 「パッケージにおける言語的情報と非言語的情報の配置の効果」『商品開発・管理研究』Vol.4, No.1, 2-16 頁。
 - ・鎌田治男 (2000) 「自動車デザインとマーケティング」山岡俊樹編『ユーザー優先のデザイン・設計：新しい商品開発の考え方』共立出版, 97-120 頁。
 - ・片岡篤 (2009) 「乗用車開発における Perceived Quality 評価」『デザイン学研究 第56回 研究発表大会概要集』292-293 頁。
 - ・菊池司・工藤芳彰・岡崎章 (2004) 「デザイン領域の新たな広がりとしての Experience Design：モノからコトへ、そして Experience への広がるデザイン領域」『芸術科学会論文誌』Vol.3, No.1, 35-44 頁。
 - ・木全賢 (2007) 『売れる商品デザインの法則』日本能率協会マネジメントセンター。
 - ・木下祐介・井上勝雄・酒井正幸 (2008) 「携帯電話デザインの男女差調査分析」『感性工学研究論文集』Vol.7, No.3, 449-460 頁。
 - ・木下武人 (1978) 『最新流行理論』学陽書房。
 - ・興膳生二郎・喜早啓・中條丈夫・水野雅史 (2004) 「カースタイリングのトレンド研究」『自動車技術』Vol.58, No.6, 15-21 頁。
 - ・Krippendorff, K. (2006) *The Semantic Turn: A New Foundation for Design*, Taylor & Francis Group, LLC. (小林昭世・川間哲夫・國澤好衛・小口裕史・蓮池公威・西澤弘行・氏家良樹訳『意味論的転回：デザインの新しい基礎知識』星雲社, 2009)
 - ・Krober, A. (1919) "On the principle of order in civilization as exemplified by change of fashion," *American anthrop*, No.22, pp.235-263.
 - ・栗木契 (2003) 『リフレクティブ・フロー：マーケティング・コミュニケーション理論の新しい可能性』白桃書房。
 - ・Lazarsfeld, P. Berelson, B., and Gaudet, H. (1944) *The People Choice: How the voter makes up his mind in a presidential campaign*, Columbia University Press.
 - ・Lévi-Strauss, C. (1955) *Tristes tropiques*, Plon, Paris. (川田順造訳『悲しき熱帯』中公クラシックス, 2001)
 - ・Lidwell, W. K. Holden and J. Butler (2004) *Design rule index*, Rockport Publishers. (小竹由香里/株式会社バベル訳『Design rule index：デザイン 新・100の法則』BNN 新社)
 - ・McCracken, G. (1986) "Culture and Consumption: A Theoretical Account of the Structure and Movement of the Cultural Meaning of Consumer Goods," *Journal of Consumer Research*, Vol.13, No.6, pp.71-84.
 - ・Metz, C. (1977) *Le Signifiant Imaginaire, Psychanalyse et Cinéma*, Union générale d'Éditions. (鹿島茂訳『映画と精神分析』白水社, 2008)
 - ・三菱電機(株)デザイン研究所 (2001) 『こんなデザインが使いやすさを生む：商品開発のためのユーザビリティ評価』工業調査会。
 - ・三井秀樹 (2000) 『形の美とは何か』NHK 出版。
 - ・宮本悦也 (2003) 『メガヒットするデザイン』本の泉社。
 - ・永江誠司 (1991) 「健常者を対象とした右半球機能研究」杉下守弘編『右半球の神経心理学』朝倉書店, 242-281 頁。
 - ・長町三生 (1989) 『感性工学』海文堂。
 - ・長屋明浩・松原和子 (1997) 「自動車のプロファイルデザインの顧客指向に関する一研究：デザインの仕事に役立つ「デザインSQC」の展開」『オールトヨタTQMスタッフ大会予稿集』33-38 頁。
 - ・中井豊 (2009) 『熱狂するシステム』ミネルブア書房。
 - ・名城鉄夫・大熊和彦・田淵泰男 (1994) 『感性商品の開発管理』中央経済社。
 - ・日経デザイン ブランド向上委員会編 (2011) 『売れるデザインの最新鉄則30』日経BP。
 - ・延岡健太郎 (2004) 「意味的価値の創造：コモディティ化を回避するものづくり」, 『国民経済雑誌』Vol.194, No.6, 1-14 頁。
 - ・Norman, A. D. (1988) *The Psychology of Everyday Things*, Basic Books. (野島久雄訳『誰のためのデザイン』新曜社, 1990)
 - ・岡本慶一 (1993) 「消費文化の変革と価値デザイン」星野克美編『文化・記号のマーケティング』国元書房, 61-114 頁。
 - ・奥出直人 (2007) 『デザイン思考の道具箱』早川書房。
 - ・小野原教子 (2011) 『闘う衣服』水声社。
 - ・大口二郎 (2009) 『稼ぐデザイン力』アーク出版。
 - ・Park C. W. and B. Mittal (1985) "A Theory of Involvement in Consumer Behavior; Problem and Issues", *Research in Consumer Behavior*, Vol.1, pp.201-231.
 - ・Petroski, H. (2003) *Small Things Considered*, Random House Inc. (忠平美幸訳『使い勝手の

- デザイン学』朝日新聞出版, 2008)
- ・ポーポー・ポロダクション (2009) 『デザインを科学する：人はなぜその色や形に惹かれるのか』サイエンス・アイ新書。
 - ・Pradeep, A. K. (2010) *The Buying Brain: Secret for selling to the subconscious Mind*, John Wiley & Sons International Rights, Inc. (仲達志訳『マーケターの知らない「95%」：消費者の買いたいを作り出す脳科学』阪急コミュニケーションズ, 2010)
 - ・Pruitt, J. and T. Adlin (2006) *Persona Lifecycle*, Elsevier Inc. (perusonadesign. net 監訳『ペルソナ戦略』ダイヤモンド社, 2007)
 - ・Pruitt, J. and T. Adlin 著, 岡田泰子訳 (2007) 「高ユーザビリティ製品を開発するペルソナ：顧客経験のデザイン」『DIAMOND ハーバード・ビジネス』2007年7月号, 66-79頁。
 - ・Rogers, E. (1982) *Diffusion of Innovations*, Free Press (青池慎一・宇野善康訳『イノベーション普及学』産能大学出版部, 1990)
 - ・酒井正幸 (2001) 「開発現場のユーザビリティ評価」三菱電機㈱デザイン研究所『こんなデザインが使いやすいを生む：商品開発のためのユーザビリティ評価』工業調査会, 14-30頁。
 - ・坂本和子 (2009) 「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』Vol.30, No.1, pp.191-202.
 - ・佐々木正人 (1994) 『アフォーダンス：新しい認知の理論』岩波科学ライブラリー。
 - ・澤田久美子 (2001) 「ヒューマンセンタードデザインに向けて」三菱電機㈱デザイン研究所『こんなデザインが使いやすいを生む：商品開発のためのユーザビリティ評価』工業調査会, 200-233頁。
 - ・関口彰・嶋暁人・井上勝雄・伊藤弘樹 (2007) 「多変量解析とラフ集合を用いた携帯音響製品のデザイン評価構造分析」『デザイン学研究』Vol. 54, No.1, 49-58頁。
 - ・Sharpe, D. T. (1974) *The psychology of color and design*, Nelson-Hall Co. (千々岩英彰・齋藤美穂訳『色彩の力：色の深層心理と応用』福村出版, 1986)
 - ・Simmel, G. (1890) *Über Sozial Differenzierung: Soziologische und Psychologische Untersuchungen*, Duncker and Humblot. (居井正訳『現在社会学体系 I ジンメル 社会分化論』青木書店, 1970)
 - ・Sloan, A. (1963) *My Years with General Motors*, Harold Matoson Company. (有賀裕子訳『GMとともに』ダイヤモンド社, 2003)
 - ・Sung, Y. S., B. K. Kim, J. W. Lee, M. Son and K. Y. Choi (2009) “The Beauty of Product Design Is Not Enough to Attract Consumers’ Mind,” *Kansei Engineering International*, Vol. 8, No.2, pp.137-140.
 - ・高橋揚一 (2004) 『デザインの記号と魔力』勁草書房。
 - ・Tarde, J. G. (1890) *Les Lois de l’imitation*, Alcon, Paris. (池田祥英・村澤真保呂訳『模倣の法則』河出書房新社, 2007)
 - ・Treisman, A. M. and G. Gelade (1980) “A feature integration theory of attention,” *Cognitive Psychology*, Vol.2, pp.97-136.
 - ・辻正重 (1996) 『車の売れ行きはデザインで決まる：トヨタ・日産の売れる車, 売れない車をデザイン面から検証』エール出版。
 - ・Underwood, R. L. (2003) “The Communicative Power of Product Packaging: Creating Brand Identity via Lived and Mediated Experience,” *Journal of Marketing Theory and Practice*, Vol. 11, Issue 1, pp.62-76.
 - ・Utterback, J. M., B. Vedin, E. Alvarez, S. Ekman, B. Tether, S. W. Sanderson and R. Verganti (2006) *Design-inspired Innovation*, World Scientific Pub Co Inc. (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』ファーストプレス, 2008)
 - ・Verganti, R. (2008) *Design-Driven Innovation: Changing the Rules of Competition by Radically Innovating What Things Mean*, Harvard Business School Press.
 - ・和田充夫 (1996) 「マーケティング戦略への招待」和田充夫・恩蔵直人・三浦俊彦編 (1996) 『マーケティング戦略』有斐閣アルマ, 1-17頁。
 - ・脇田玲 (2009) 『デザイン言語』慶応大学出版会。
 - ・Walker, J. (1989) *Design History and the History of Design*, Pluto Press. (榮句庵祥二訳『デザイン史とは何か』鹿島出版会, 1991)
 - ・Walsh, V. (1996) “Design, Innovation, and the Boundaries of the Firm,” *Research Policy*, Vol. 25, Issue6, pp.509-529.
 - ・山崎和彦・松田美奈子・吉武良治 (2004) 『使いやすいのためのデザイン：ユーザーセンタード・デザイン』丸善株式会社。
 - ・山岡俊樹・岡田明 (1999) 『応用人工工学の視点に基づくユーザー・インターフェイス・デザインの実践』海文堂。
 - ・山岡俊樹 (2003) 『ヒューマンデザインテクノロジー入門——新しい論理的なデザイン, 製品開発

- 方法』森北出版。
- ・山岡俊樹（2008）『ヒット商品を生む 観察工学—これからのSE, 開発・企画者へ—』共立出版。
 - ・吉永渡（2004）「大型トラック内装デザインイメージの定量的評価の一考察」『自動車技術』Vol.58, No.6, 95-99頁。
 - ・Zaltman, G. (2003) *How Consumers think*, Harvard Business School Press. (藤川佳則・阿久津聡訳『心脳マーケティング』ダイヤモンド社, 1996)
 - ・デザインする』2007年11月号, 99頁。
 - ・『日経デザイン』「坂井直樹のデザイン経営談義」2007年6月号, 74-77頁。
 - ・『日経エレクトロニクス』「“使いやすさ”が国際標準に：静観は禁物」1999年9月号, 55-62頁。
 - ・『REAL DESIGN』「特集：人間工学とデザイン」2010年9月号, 26-55頁。
 - ・『戦略的デザイン活用研究会報告』（経済産業省製造産業局, 2003年6月10日）

参考資料

- ・『日経ビジネス』「『ペルソナ』マーケティング たった1人のために売る」2010年7月5日号, 86-89頁。
- ・『日経ビジネス』「エスノグラフィー 人類学に学ぶ現場主義」2010年12月6日号, 78-81頁。
- ・『日経デザイン』「贈り物をプレゼントするように
- ・小林製薬ホームページ http://www.kobayashi.co.jp/seihin/ih_a/index.html
- ・メルクマニュアル家庭版 <http://merckmanual.jp/mmhe2j/sec20/ch235/ch235a.html>
- ・日本感性工学会ホームページ <http://www.jske.org/>
- ・笹岡薬品ホームページ http://www.sasaoka-yakuhin.co.jp/inochino_haha/meiji.html