

## 5. 5. デザイン要素と直観的な製品選好度の相関性

### 5. 5. 1. 背景と目的

デジタル産業が普遍的な技術として社会に影響を及ぼし始めながら、消費製品のパラダイムが急速に変化されている。このような消費製品パラダイムの変化は、多様化されて行く消費者の感性的なニーズ(needs)の変化とかなり密接な関係がある。特に、情報または通信機器としての機能を遂行していた製品の場合には、日常的な携帯用品に概念が転換されながらより多様で親しい機能の遂行が要求されていることを容易に発見することができる。

製品トレンドの変化と発展は基本的には技術的な背景を基にしているが、消費形態や消費者のライフスタイルに影響を受ける部分がだんだん拡大されている。このような観点で見れば、より速い製品トレンドの変化があるモバイル製品は、消費者の感性的な要求事項を基礎として今後予想される製品の方向を考察して、機能抽出や中長期的なPI(Product Identity)戦略を樹立する必要があると思われる。

本節ではデジタル産業によって普遍化された携帯電話であるという製品のデザイントレンド変化に対する例[注 5-5]を挙げる。そして、技術的、形態的な変化の予測が難しい製品の進化と関連して、人間の潜在的なニーズ抽出の為の研究側面での実験目的を述べる。

携帯電話の核心機能はいつでも人と人の連結、そして迅速と便利な情報に対する接近であると言えることができる。携帯電話は基本的に移動性(mobility)と携帯性(portability)という特性を持っている。これによって携帯電話の使用者は自身が望む時間にある場所からでも望む人あるいは必要とする情報に接近することができることになる。このような長所に因って携帯電話はわずか 10 余年間に韓国の場合には、普及率が人口の 70%程度に大衆化された。

このような、携帯電話のデザイントレンドを把握するために、韓国での 1997 年から 2002 年までの携帯電話の基本的なデザイントレンドを整理した(図 5-34)。次に、2003 年のものに対して造形イメージ分析を行った。



図 5-34 1997 年から 2002 年までの携帯電話のデザイン

まず、1997 年から 1999 年までの携帯電話のトレンド特性を見ると、1997 年の製品は初期市場の特性と関連して説明することができ、全般的なデザインが強い直線を強調している。それ以後、ソフトな方向のイメージによる造形的なイメージの転換が部分的に始まった。

次に、2000 年から 2002 年までの携帯電話のトレンド特性を見ると、曲線形態のデザインイメージ表現は持続されたが、デザインの形態やカラーの適用がより多様になった時期である。そして、一部の製品は製品企画段階から女性の特性を綿密に分析して、コンパクトなデザインと挑戦的な色相を適用した。また、2002 年には直線形と曲線形でイメージが二分化された。

最後に、2003 年のデザイントレンドを分析する為に、5 社 (SAMSUNG、LG、SKTeletch、MOTOROLA など) で 2003 年に出された 64 個のモデルを調査した。次に、64 個のモデルで、イメージ形容詞 (Key words) に対する形態イメージ空間分析をする為にデザインが同じだったりかなり類似しているものを排除して最終 24 個モデルを選定した。

そして、イメージ形容詞は形態を表現する一般的な形容詞 80 語を 22 のグループに分けた後、携帯電話形態の表現に適合してそれぞれのグループの代表性がある 15 語 (ダイナミックである、ワイルドである、進歩的である、スマートである、モダンである、直線的である、フラ

ットである、機械的である、堅固である、静的である、素朴である、ソフトである、かわいい、カジュアルである、華麗である)を選定した。

次に、24種の携帯電話モデルとイメージ形容詞の相互関連性による2次元の空間分布図を作成する為にチェックリストを作成して、数量化理論3類とクラスタ分析技法を利用して空間分布図を求めた。

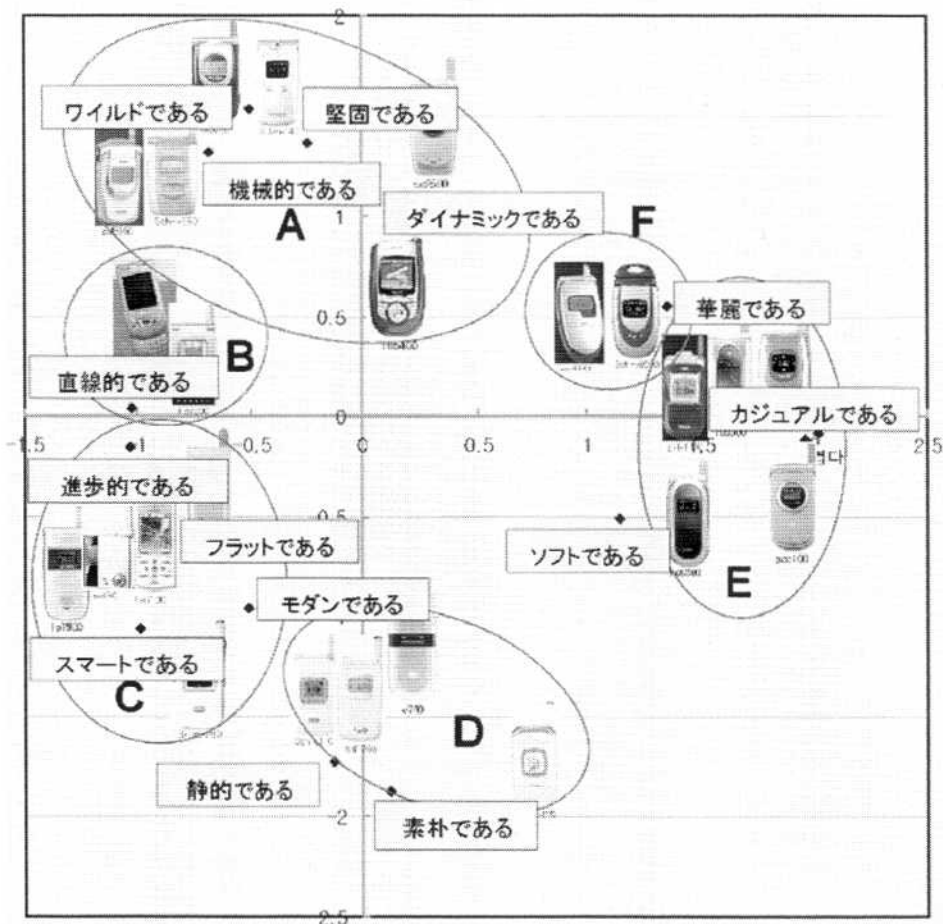


図 5-35 2003 年の携帯電話の造形イメージに対する空間分布図

図 5-35 の分布図で、製品に対するイメージの特性によって 6 種のグループで分けることができた。「A グループ」は機械的である、堅固であるなどのイメージ形容詞に該当する堅固で信頼性があるイメージ空間として 30、40 代の使用者階が該当する。「C グループ」は進歩的である、モダンである、スマートであるなどの形容詞に該当する洗練されて高級らしいイメージ空間として 30 代の使用者階が該当する。そし

て、「D グループ」は 静的である、素朴であるなどのイメージ形容詞に該当する製品として全般的な階層が該当になるが多少陳腐 (Routine) なイメージ空間である。終りに、「E、F グループ」はソフトである、カジュアルである、華麗であるなどのイメージ形容詞に該当する製品として主に 10 代と 20 代の使用者階に該当するエンジョイメント (Enjoyment) なイメージ空間である。

2003 年度のデザイントレンドは 2002 年と大きく変わった部分はないが、図で分るように相異なるイメージ空間別に確固とした製品ポジショニングが成立していることが特徴である。また、「C グループ」に該当する製品の出現が以前とは変わった差異点であるが、これは今までの単純な形態の差別化で機能の高級化による造形の高級化によりハイテクなイメージが随伴されたことであると見えられる。

現在、このような形態的な細分化は消費者の年代を基準により強化されていることが一般的で、また通信サービスもこのような年代別の細分化戦略を適用している。

そうすると、このような携帯電話はこれからどんな機能と特性そしてデザインを持った端末機で進化するかという問いに対する展望はまちまちある。一部では今の通信機能にコンピューティング機能がさらに強化された PDA 形態で進化するだろうと予測し、一方では携帯電話市場がさらに細分化されながらそれぞれの使用者環境に特化された多様な端末機が市場を埋めることになるだろうと言う見解もある。しかし、この展望の妥当性を判断する核心となる基準は未来の携帯電話の需要者がどういう機能と特性、そしてデザインを持った端末機を最も選好するだろうと言う未来需要者ニーズの発見が重要である。

製品を成功的に販売する為には消費者のニーズを充足させることができる製品やサービスを作って提供しなければならない。しかし消費者のニーズを分類する作業は簡単なことではない。特定のニーズと特定の購買の間に一対一の対応が成立しないからである。また、いろいろな種類の製品が一つの特定のニーズを充足させることもでき、いろいろなニーズが一つの商品やサービスによって満足される場合もある。

したがって消費者のニーズを効率的に分類することができる方法を見付けなければならないのである。

一般的にマーケティング分野やデザイン分野で使われているニーズの意味は、消費者または使用者から提示される必要価値を内包している。このようなニーズの分類を時間と可視性の2つ基準によって次のように説明することができる[注 5-6]。

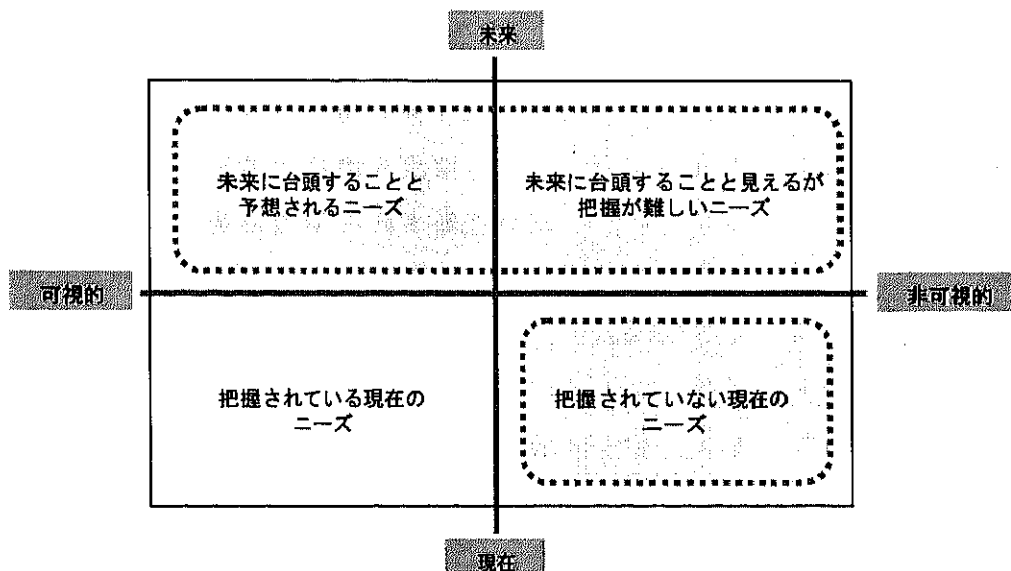


図 5-36 ニーズの分類

図 5-36 で、「把握されている現在のニーズ」は、現在すでに知られている使用者のニーズとしてその必要性が把握されているから何度も製品化されて来て、われわれが一般的に周辺で接する製品によって具現化されている。「把握されていない現在のニーズ」は、現在の技術や美的な価値体系の中で新しく認識されてニーズと認識されることができる領域を言う。そして、「未来に台頭することと予想されるニーズ」は、現在の技術や美的な価値の体系を飛び越えるニーズとして現況に対する幅広い知識を基にして予見が可能な範囲にある。美的な観点で考えると流行とか動向の予測で、技術的な観点で考えると新しく開発される技術によって具現可能な製品や機能の予測になることができる。最後に、「未来に台頭することと見えるが把握が難しいニーズ」は、未

来の革新的な技術と美的な価値の中でも非可視的なこととして、現在時点を基準として近未来に対する予測と使用者調査の結果に基づき論理的な推論を行う時に予測されることができることである。

この分類で、「把握されていない現在のニーズ」は現在経験をしている機能的な側面の調査による機能的な欲求把握や、使用者の部分的な参画で表現可能な感性的な欲求の把握が比較的易しいから感性ニーズの側面から見ると部分的なニーズであると言えることができる。

しかし、「未来に台頭することと予想されるニーズ」と「未来に台頭することと見えるが把握が難しいニーズ」は未来時点について使用者が持っている現在の経験とは別途の内在的な欲求の把握が要求されるので、新しい製品価値の為の概念導出の観点で見るとより広義の感性的なニーズであると言えることができる。

人間の動機づけに対するフロイト（Sigmund Freud）の理論によれば消費者の動機が大体潜在意識的であるという事実である。つまり消費者が製品について行なう行動が自身もどうしてするのか正確に分らないということである。したがって人々はどうしてどのような特定の購買をしたのか質問すれば正確に答えることができない場合が多い。これは多くの場合、自分の動機またはニーズが何なのか本当に分からなくて答えることができないのである。したがって消費者のこのような潜在的なニーズを分る為には間接的な証拠を基に推定することが効果的である。

携帯電話の製品進化について述べたように、いろいろな機器がデジタル技術を基盤で相互融合されて新しい形態の製品とサービスを誕生させるデジタル・コンバージェンス(Digital Convergence)の技術環境体系内では、実際にその進化方向を予測することは難しい。

よって、消費者の非視覚的潜在ニーズを把握する研究は、今後製品進化過程で企業の戦略樹立にとっても重要な要素として作用することと思われる。また、製品についてまたは特定の認知対象について思考して判断する形式に対する探究は、潜在ニーズを把握の為の研究が基本となると考える。

したがって、本実験では視知覚対象として特定の製品を選定して、その製品画像に対する認知反応の特性を把握し、その製品画像に含まれているデザイン関連要素が製品選好度に与える影響に関する分析を目的とする。それと共に、人間の経験がその分析結果とどういう関わりがあるかについて考察する。

### 5. 5. 2. 実験方法

実験の為に3種の製品群を選定した。1番目と2番目は背景で言及した製品の携帯電話を対象とした。1番目の製品群は携帯電話の種類の中でホルダータイプを中心とした(図5-37)。2番目の製品群はバータイプを中心とした(図5-38)。

1番目製品群のホルダータイプの場合には韓国内の携帯電話市場でほとんどのモデルが適用しているタイプであるため使用経験により密接な関連性があると考えられる。2番目製品群のバータイプの場合は、情報を表示する液晶ディスプレイと情報を入力するキーパッド、そしてカメラなどの構成要素がホルダータイプにも使用されている機能的



図 5-37 実験の為に1番目の製品群



図 5-38 実験の為の 2 番目の製品群

な構成要素であるので他の側面の製品使用経験の関連性を把握することができると判断し選定した。しかし、2 つの製品群すべて、被験者に実質的な経験がある製品を実験刺激に使わない為に現行韓国内で生産や販売にならない国外の最新モデルで構成した。本実験は製品のデザイン関連要素に対する反応の特徴を分析することで、その反応の特徴によって消費者の製品使用経験がどういう関連性を持つのかを共に考察しようとした。

このような観点で、3 番目の製品群は被験者が見ても‘どんな機能を遂行する製品なのか’簡単に分からない最近の提案型コンセプト製品を中心に構成した(図 5-39)。そして、上の 3 種の製品群の実験刺激として製品画像をそれぞれ 10 個ずつ選定した。

実験は大きく 3 つの段階で進行した。その 1 番目は製品画像を提示してそれぞれの製品画像から連想される単語を名詞または形容詞で 1 個を記入するようにした(図 5-40)。この実験で連想される単語を 1 個だけ作成するようにしたのは、被験者の連想反応にとって最も代表的な反応結果を実験データとして分析する為である。





図 5-39 実験の為の 3 番目の製品群

2番目の段階の実験は、提示された10個の製品画像を見て選好する順序を定めて、下端にその順に配列することである(図5-41)。本段階の実験で引き出された結果データは前で説明した1番目の実験と次に説明する3番目の実験結果データと比較分析する為である。



図 5-40 1 番目の実験



図 5-41 2 番目の実験

3番目の実験では2番目の実験で選定した選好度1位の製品画像と選好度10位の製品画像について、連想単語や選好度評価をする時に最優先的に注目した部分に各製品画像の上端にあるボックスを移動させて、注目した部分をテキストボックス中に説明してもらうようにした。そして2次的に注目した部分の説明、または個人的に付加説明が必要な事項は追加に記入してもらうようにした(図5-42)。



図 5-42 3 番目の実験

本3段階の実験は、実験刺激として選定した3種の製品群すべてについて行い、それぞれの製品群の実験には24時間程度の時間間隔をもって行った。被験者は21～24歳間の大学生11名を対象とした。その中で男学生は6名、女学生は5名である(図5-43)。

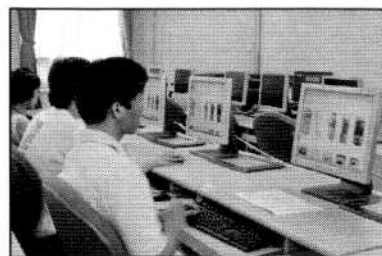


図 5-43 実験の場面

## 5.5.3. 実験結果

## (1) 各製品群の選好度結果

先に、3段階の中で2番目に行った選好度評価のデータを分析した。選好度評価データは3番目段階の実験との連係性を考慮して「選好度1位」と「選好度10位」に配置した製品画像をそれぞれの被験者別に対応させた(表5-14)。選好度評価結果をそれぞれの被験者に対応させた表には実験で使用した3種の製品群をすべて含めた。

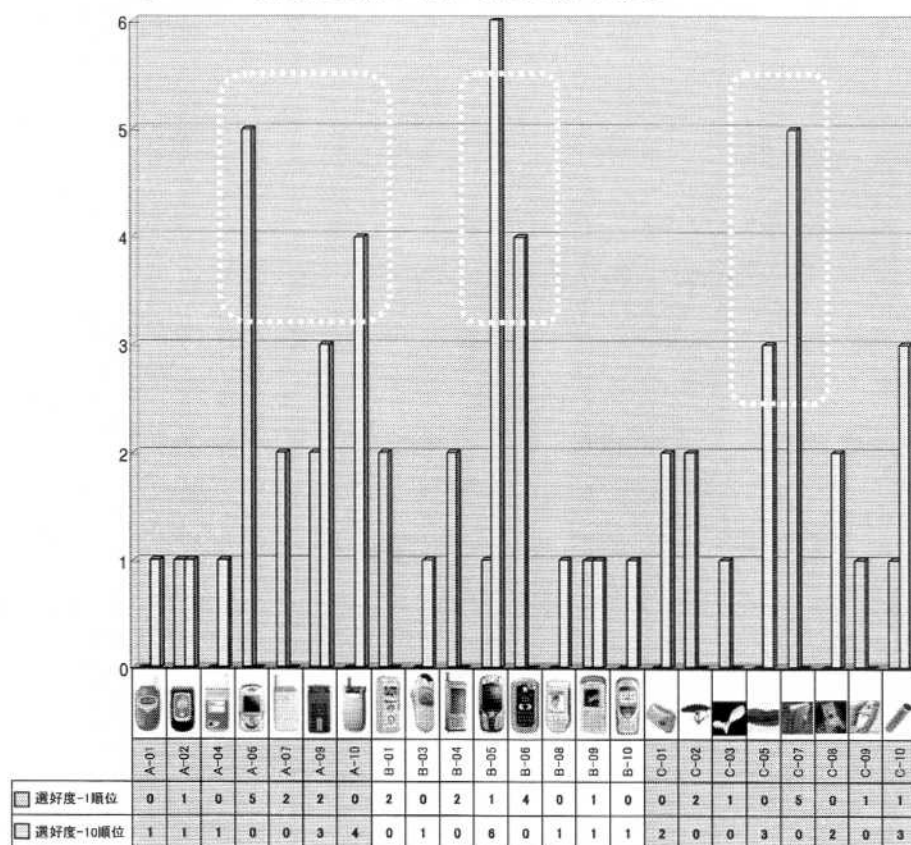
表 5-14 各製品群の選好度結果

		製品A群							製品B群							製品C群							
		A-01	A-02	A-04	A-06	A-07	A-09	A-10	B-01	B-03	B-04	B-05	B-06	B-08	B-09	B-10	C-01	C-02	C-03	C-05	C-07	C-08	C-09
																							
被験者-01	選好度-1順位						1					1					1						
	選好度-10順位							1				1					1						
被験者-02	選好度-1順位				1							1					1						1
	選好度-10順位			1								1							1				
被験者-03	選好度-1順位						1					1								1			
	選好度-10順位							1		1		1									1		
被験者-04	選好度-1順位				1										1			1					
	選好度-10順位							1				1											1
被験者-05	選好度-1順位				1				1													1	
	選好度-10順位						1					1							1				
被験者-06	選好度-1順位					1						1					1					1	
	選好度-10順位		1											1									
被験者-07	選好度-1順位					1							1								1		
	選好度-10順位			1								1											1
被験者-08	選好度-1順位							1								1					1		
	選好度-10順位			1																			1
被験者-09	選好度-1順位				1						1										1		
	選好度-10順位							1				1					1						
被験者-10	選好度-1順位				1							1									1		
	選好度-10順位						1							1						1			

表5-14を見ると、それぞれの製品群で実験に使用された製品画像は10個ずつであったが、選好度1位と10位に評価された製品画像はそれぞれの製品群別で4個ないし5個と現れた。特に、ある製品画像の場合には、多くの被験者に同一な選好度評価をしたことが分かる。

このような特徴をより明確に表現する為に、表5-14の結果を基礎としてそれぞれの製品画像別に与えられた選好度評価の頻度を計算してグラフにした(表5-15)。表5-15を見ると、それぞれの製品群で特定の製品画像が他の製品画像に比べて高い選好度評価を得たことが簡単に分ることができる。製品群Aの場合には、「製品画像A-06」は10名の被験者の中で5名が選好度1位で評価し、「製品画像A-10」は4名が選好度10位で評価した。製品群Bの場合には、「製品画像B-06」について4名が選好度1位で評価し、「製品画像B-05」は6名が選好

表 5-15 各製品画像に対する選好度の頻度



度 10 位で評価した。そして製品群 C の場合には、「製品画像 C-07」が 5 名から選好度 1 位の評価を受け、「製品画像 C-05、C-10」が 3 名から選好度 10 位の評価を受けた。これは、先述したそれぞれの製品画像が被験者に類似した感性反応を生成する要因を内包していたり、それぞれの製品画像からの主刺激要因は別であるが結果的に各被験者は類似性がある感性反応をしたと仮定することができる。このような側面は次に続く分析と連係して持続的に考察する。

本実験ではそれぞれの製品画像についてただ選好する程度の順序を定めるようにした。したがって、それぞれの被験者が選好度 1 位で評価した製品画像は好きで、選好度 10 位に評価した製品画像は嫌いであると断定することができないと考えられる。しかし、本実験では評価の為の絶対価値が 1 から 10 までの水準に限定されているから選好度 1 位の製品画像と選好度 10 位の製品画像を相対的な観点で観察する

ことが全く無意味なのではない。また、製品を購入する過程であると前提すれば、選好度 10 位の製品よりは選好度 1 位の製品を購入する可能性が非常に高いと言うことができる。

## (2) 連想単語（イメージ語）の表現類型

1 番目段階の実験では、被験者が実験刺激に提示された各製品画像を見て連想される単語を表現することであった。5.1 節でも本実験と類似した実験をして、被験者が表現した連想単語の相互間の意味的な類似度に観点を置いて分析したが、本実験の分析では実験刺激に対する表現類型の観点でその連想単語を分析するようにする。

人間が視知覚対象に対する連想反応をするとき、もっとも汎用的に使う方法が比喩による表現である。人間の比喩による表現は特定の認識過程ではなく、一般的な言語表現の手段である。したがって、このような比喩言語の使用は、日常化されているから人間が言語を通して意味づける自然で基本的な認知方法であると言うことができる。このような比喩言語の原理の中でいちばん代表的なことが「隠喩 (metaphor)」と「換喩 (metonymy)」による言語表現である。隠喩と換喩は概念的であり、慣習的であるため言語を通じた人間の思考と行動を構造化する同時に、自動的でほとんど無意識的に使われる基本的な認知原理である。

「換喩 (metonymy)」はもともと修辞学的に「ある事物の名前を使ってそれと関連された他の事物の名前を記述する為の比喩表現の一種」として認識されて来た。しかし言語科学分野でも換喩を単純な言語的な問題よりは人間思考についての問題として、経験的に構築された理想的な認知モデル内で一つの媒体を通して別な目標に精神的に接近する認知過程であるとも理解されている。

このような換喩の最も核心的な概念は「隣接性」である。すなわち、「媒体」と隣接性を通して理解の対象になる「目標」間の概念的な関係である。例えば、「時計が故障した」と言うとき「時計」が意味することは「時計の部品」である。ここで「時計」は媒体であって「時計

の部品」は目標として、これらが同一空間内での隣接性によって関連されていると見ることができる。

換喩の概念には人間の経験的な根拠と知覚的な特性に関連された認知原理が作用し、具体的なことが抽象的なことよりさらに選好され、機能的であって直接的なことが非機能的であって、間接的なことよりさらに選好される特徴がある[注 5-7]。

「隠喩(metaphor)」の元の観念は隠して補助観念だけ現わして、表現しようとする対象を説明したりその特質を描写する表現方法である。隠喩では元の観念と比喩になる補助観念を同じこととして見るので「A(元の観念)は B(補助観念)である」の形態と表現される。このような隠喩の核心的な概念は意味的な類似性である。

しかし、隠喩と換喩は明確に区分して説明しにくい場合が時々発生して、隠喩的な表現の中に換喩の表現形式が含まれてあったり、その反対の場合もある。現実的に、多くの研究者もこの隠喩と換喩の関係を多様な見解で解釈している。隠喩と換喩の表現形式である比喩言語は、われわれ人間のいちばん基本的な認知道具に属し、意識的または無意識的に人間の思考、推論、経験を構造化することに使われていると言うことができる。

このような観点で、本実験での言語的な反応結果の解釈にとっても換喩的または隠喩的な表現形式の概念を適用することが必要である。

本節では前で述べた比喩言語のいろいろな特性を考慮して連想単語の表現類型を区分する基準を設定した。それは、「理解的な代置」、「概念的な投影」、「心理的な情緒」、「説明的な指示」の4種である(図 5-44)。

まず、「理解的な代置」は視知覚対象を知識的に理解して別な事物を直接的に対応させる類型である。すなわち、視知覚対象と関連された同一な認知模型内である一部要素を通して、その視知覚対象を把握する類型である。これは心理的な側面よりは物性的な特徴による対応である。

次に、「概念的な投影」は連想単語が名詞などでその概念が明確に確認されるが客観的に視知覚対象との相関性が把握されない類型である。

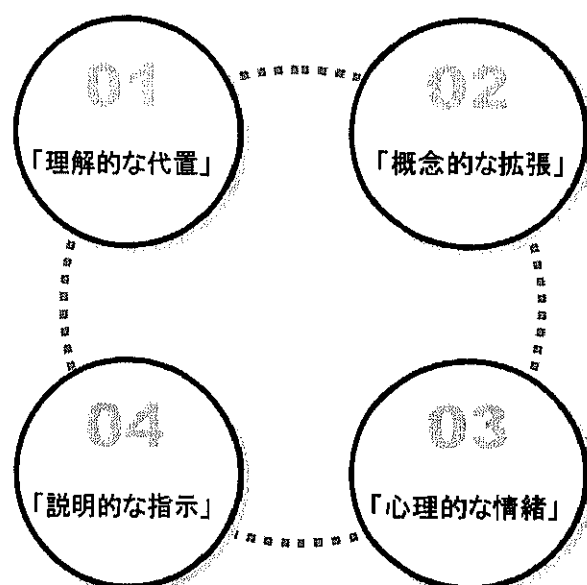


図 5-44 連想単語の類型分類基準

このような類型は被験者にとって、視知覚対象からの心理的な感じと表現された連想単語から、心理的な感じに類似性があると推論することができる。

そして、「心理的な情緒」は視知覚対象から受けた心理的な感じをそのまま表現する類型である。ここには、視知覚対象からの直接的なイメージや自伝的な記憶による情動などが含まれる。

最後に、「説明的な指示」は連想単語を表現することによってその視知覚対象をそのまま命名したり、視知覚対象の形態または状態をそのまま表現する類型である。

表 5-16 被験者の連想単語の一部

製品画像B-04	被験者01	被験者03	被験者07	被験者10
	薄い	洗練された	ビジネス	無電機

このような連想単語の類型区分基準について実験データを利用して付加説明をすると次のとおりである。表 5-16 は製品画像 B-04 に対する被験者の連想単語の一部である。被験者 10 は製品画像内に含まれているアンテナ、ボタンなどの形態的な要素を根幹として“無電機”という対置された連想単語で表現したと考えることができる。そして、被験者 07 は“ビジネス”という単語の意味(または心理的な感じ)と製品画像での認知される意味の類似性を考慮した意味的な概念投影、またはビジネス活動に必要な製品という空間的な概念の同一化による表現をしたと推論することができる。被験者 03 は製品画像からの直接的な感じの“洗練された”と言う「心理的な情緒」で表現した。被験者 01 は製品画像内の製品画像内の製品の厚さが薄い状態をそのまま表現する「説明的な指示」の類型を適用した。この被験者の場合には、実験過程で他の製品画像との比較によって物理的な特性を表現することになったと思われる。

このような区分基準によって3種の製品群にある30個の製品画像に対する連想単語の類型を区分した(表 5-17)。

表 5-17 製品画像に対する連想単語の一覧表

	被験者01	被験者02	被験者03	被験者04	被験者05	被験者06	被験者07	被験者08	被験者09	被験者10
製品画像No.	物理的な要素	物理的な要素	物理的な要素	物理的な要素	物理的な要素	物理的な要素	物理的な要素	物理的な要素	物理的な要素	物理的な要素
A-01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A-03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A-04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A-05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A-06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A-07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A-08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A-09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B-01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B-03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B-04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B-05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B-06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B-07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B-08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B-09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C-01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C-03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C-04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C-05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C-06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C-07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C-08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C-09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



製品群別の連想単語の類型に対する特徴を把握する為に、表 5-17 の一覧表で 4 つの基準類型(「理解的な代置」、「概念的な投影」、「心理的な情緒」、「説明的な指示」)のそれぞれに該当する表現頻度を算出して表 5-18 を作成した。

表 5-18 製品群によって連想単語の表現類型の変化

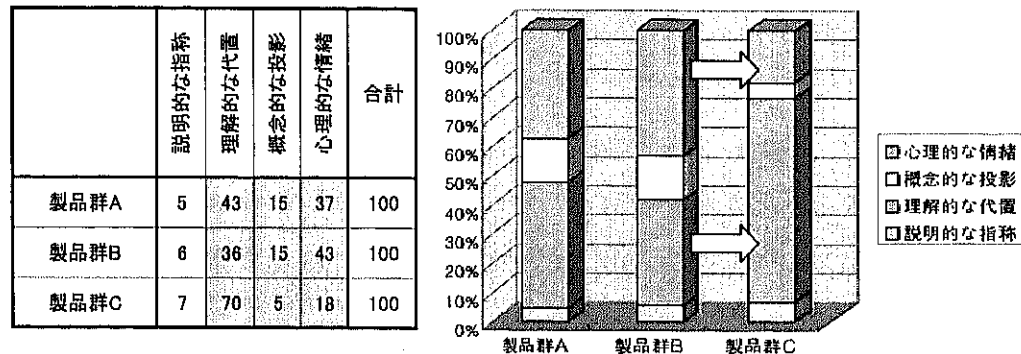


表 5-18 を見ると、製品群 A の場合には「理解的な代置」と「心理的な情緒」類型の出現頻度がそれぞれ 43%と 37%で類似した水準で現れた。また、「概念的な投影」類型の出現頻度は 15%で「説明的な指示」よりは高く現れた。そして、製品群 B の場合にも、「理解的な代置」と「心理的な情緒」類型の出現頻度がそれぞれ 36%と 43%で類似した水準であり、「概念的な投影」は製品群 A とほとんど同一の結果が出た。したがって、僅差はあるが、被験者が製品群 A と B については、「理解的な代置」と「心理的な情緒」であるという類型による連想単語表現を中心としたと考えることができる。しかし、製品群 C の場合には、「理解的な代置」類型の出現頻度が 70%で一番高く現れ、「心理的な情緒」類型は 18%で製品群 A と B で現れた頻度よりは明らかに低く。また、「説明的な指示」と「概念的な投影」はそれぞれ 7%と 5%で類似しながら最も低い頻度である。したがって、製品群 C は「理解的な代置」による連想単語の表現が主流を成して、これは製品群 A と B の結果とは確かに違うのである。

このような結果をより具体的に把握する為に、それぞれの製品群による連想単語の表現類型の出現頻度を、それぞれの被験者別に再び整理した(表 5-19)。まず、表 5-19 で全般的な特徴として、被験者を 3

種のタイプに区分することができる。

表 5-19 被験者別の表現類型の出現頻度

	被験者01		被験者02		被験者03		被験者04		被験者05		被験者06		被験者07		被験者08		被験者09		被験者10	
	説明的な指標	理解的な指標	説明的な指標	理解的な指標	説明的な指標	理解的な指標	説明的な指標	理解的な指標	説明的な指標	理解的な指標	説明的な指標	理解的な指標	説明的な指標	理解的な指標	説明的な指標	理解的な指標	説明的な指標	理解的な指標	説明的な指標	理解的な指標
	概念的な文脈	概念的な文脈	概念的な文脈	概念的な文脈	概念的な文脈	概念的な文脈	概念的な文脈	概念的な文脈	概念的な文脈	概念的な文脈	概念的な文脈	概念的な文脈	概念的な文脈	概念的な文脈	概念的な文脈	概念的な文脈	概念的な文脈	概念的な文脈	概念的な文脈	概念的な文脈
製品群A	1	4	0	6	2	2	1	7	1	1	5	3	1	0	5	4	1	0	0	4
製品群B	1	2	0	7	0	7	1	2	1	4	2	3	1	3	3	3	0	0	2	3
製品群C	0	6	0	4	1	7	2	0	4	5	0	1	1	5	1	3	0	10	0	0
合計	2	12	1	15	1	20	5	4	6	16	3	5	3	13	7	7	0	18	5	7
	0	9	7	14	0	24	2	4	2	19	2	7	2	5	0	23	2	13	3	12

先に、1番目のタイプは視知覚対象を知識的に理解して他の事物を直接的に対応させる「理解的な代置」と視知覚対象から受けた心理的な感じをそのまま表現する「心理的な情緒」類型を中心に連想単語を表現するグループとして、被験者01と被験者10がこれに該当する。

2番目のタイプは「理解的な代置」類型を中心に連想単語を表現するグループとして、6名の被験者(02、03、04、05、07、08)がこれに該当する。

3番目のタイプは「心理的な情緒」類型を中心に表現するグループで、被験者06と09がこれに該当する。

しかし、この特徴は3種の製品群に対して、それぞれの被験者が表現した類型の出現頻度の合計によることである。実験で3種の製品群を区分したもっとも核心的な基準はその製品に対する使用経験の有無であったため、それぞれの製品群別でその特性を把握する必要がある。

表 5-19 で、それぞれの被験者とそれぞれの製品群相互間にとって、連想単語の表現類型に対する特徴は次の3つに分けて挙げられる。

① 1番目の特徴は、表 5-17 の結果からも分るように、製品群Cの場合は被験者09を除外したあまり9名の表現類型が「理解的な代置」に集中されている。

②そして、2番目の特徴は製品群AとBで主に「理解的な代置」類型によって連想単語を表現した被験者の場合は、製品群Cでも「理解的な代置」類型による表現を維持する(被験者02、07、08)。

③最後に、3番目の特徴は製品群AとBで主に「心理的な情緒」類

型によって連想単語を表現した被験者が、製品群 C では「理解的な代置」類型によって連想単語を表現する変化を見せていることである（被験者 06、09、10）。特に、被験者 09 の場合には、製品群 A と B で実験刺激に使われた 10 個ずつの製品画像の中でそれぞれ 9 個について同一に「心理的な情緒」類型の表現を集中的に適用したが、製品群 C では「理解的な代置」と「心理的な情緒」類型をそれぞれ 4 回と 5 回適用した。

### (3) 連想単語と選好度の相互関係

製品画像に対する連想単語の表現類型と選好度の関係を分析する為に表 5-20 のような一覧表を作成した。

表 5-20 製品画像の選好度と単語表現類型の一覧表

製品群	製品画像No.	被験者01		被験者02		被験者03		被験者04		被験者05		被験者06		被験者07		被験者08		被験者09		被験者10	
		理解的な代置	心理的な情緒	理解的な代置	心理的な情緒	理解的な代置	心理的な情緒	理解的な代置	心理的な情緒	理解的な代置	心理的な情緒	理解的な代置	心理的な情緒	理解的な代置	心理的な情緒	理解的な代置	心理的な情緒	理解的な代置	心理的な情緒	理解的な代置	心理的な情緒
製品群A 1順位	A-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A-06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A-07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A-09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
製品群A 10順位	A-01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A-04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A-09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
製品群B 1順位	B-01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B-04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B-06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B-09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
製品群B 10順位	B-03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B-04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B-06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
製品群C 1順位	C-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C-03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C-07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C-09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
製品群C 10順位	C-01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C-05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C-08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表 5-20 で縦の「列」はそれぞれの製品群で被験者が 1 位、10 位に選定した製品画像を区分して各々グルーピングした。次に、選好度と表現類型の関係性をより明確にする為に、この表から 1 位と 10 位に同一に含まれている製品画像を除外させ、純粹に各順位に該当する製品画像について、表現類型の出現頻度を平均値に換算して対応させた（表 5-21）。

表 5-21 製品画像の選好度と単語表現類型の比較

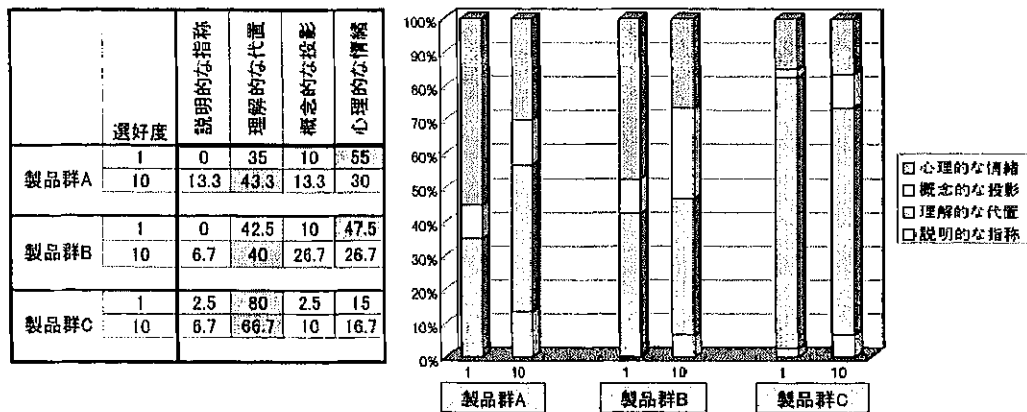


表 5-21 を見ると、製品群 A の場合には、選好度 1 位に選定された製品画像については「心理的な情緒」類型の連想単語が 55% 程度適用された。そして、選好度 10 位に選定された製品画像については「理解的な代置」類型が 43.3% に適用されて「心理的な情緒」類型より多少高く現れた。



製品群 B の場合は、選好度 1 位に選定された製品画像については「心理的な情緒」類型の連想単語が 47.5% に適用されたが「理解的な代置 (42.5%)」とはほとんど同一な水準であるといえることができる。また、選好度 10 位に選定された製品画像は「理解的な代置」類型が 40% に適用されて「心理的な情緒」類型より僅かながら高く現れた。

したがって、製品群 A と B の場合は具体的な数値には多少差があるが、全般的には類似した結果であるといえることができる。これは使用経験がある製品の選好度にはその製品から受けた感情情報がより強い影響を及ぼすと推論することができる。ただ、製品群 A の場合には、選好度 1 位での「心理的な情緒」類型が製品群 B より高く適用されたことは 2 つの側面で解釈することができる。その一つは、韓国内には大部分の携帯電話が製品群 A のようなホルダータイプであるから、被験者が基本的に製品群 A について親近感を得たという側面である。もう一つは、製品群 B が製品群 A に比べてボタンなどの直接的な機能要素が多いから連想単語の適用が「理解的な代置」類型で分散されたという側面である。

終りに、製品群 C の場合には、選好度 1 位と 10 位に選定されたすべての製品画像について「理解的な代置」類型が 70～80% 程度の水準に適用され、上で引き出された”連想単語の表現類型”の結果と同一な水準である。つまり、被験者が使用してみた経験がない製品画像については、その画像に含まれている構成要素により多くの影響を受けて連想したり、選好度基準を選定することであると推論することができる。

このような結果はそれぞれの製品群で選好度 1 位と 10 位に選定された頻度が高い製品画像でより明らかに現れた。例えば、表 5-22 のような製品群 A で選好度 1 位に選定された頻度が最も高い製品画像 A-06 は「心理的な情緒」類型の表現比重が 50% である。その一方、選好度 10 位に選定された頻度がいちばん高い製品画像 A-10 は「理解的な代置」類型の表現比重が 60% である。

表 5-22 選好度と単語表現類型の例

	説明的な指標	理解的な代置	概念的な投影	心理的な情緒
 製品画像 A-06	0%	30%	20%	50%
 製品画像 A-10	0%	60%	20%	20%

#### (4) 製品属性反応と選好度の相互関係

本実験で被験者が評価した選好度は製品購買過程にとっての製品評価段階であると見ることができる。したがって、被験者が選好度 1 位に選定した製品が絶対的に‘良い’という意味ではないが、最も購買の可能性が高いと言うことは出来る。そして、選好度 10 位に選定された製品は反対に‘悪い’と断定することはできないが購買の可能性は最も低いと言うことができる。

このように、本実験で行なった選好度選定過程を製品の購買過程の一つの段階であると見ると、その過程を消費者の行動プロセス的な側面のモデルでの意思決定過程として説明可能である。マーケティング分野で言及される消費者の行動プロセス的なモデルは多種があるがここではエンゲルモデル(Engel Model)を基礎にして説明する[注 5-8]。

エンゲルモデルは大きく投入された刺激に対する基本的な情報処理過程と意思決定過程で分けられる(図 5-45)。

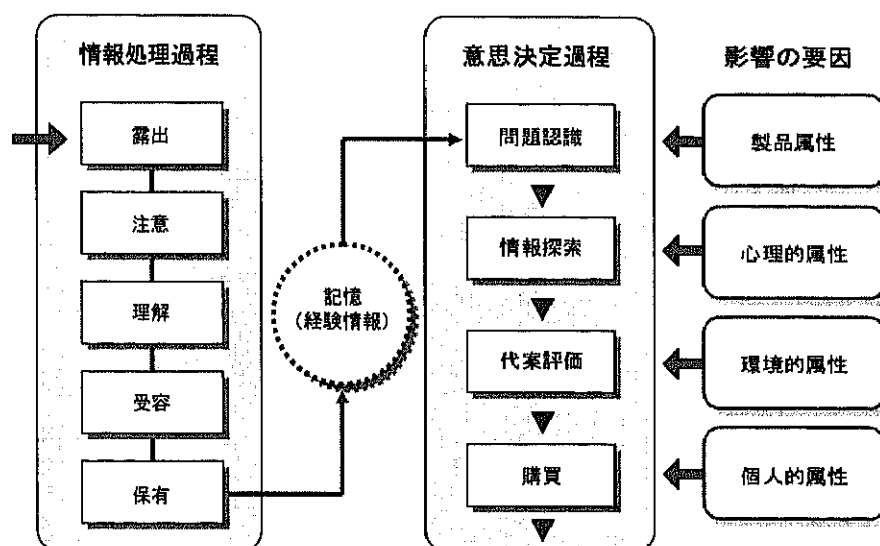


図 5-45 エンゲルモデル(Engel Model)

情報処理過程で消費者は与えられた刺激について自分の欲求や過去経験と関連した刺激について選択的な注意をし、注意した情報は自分の信念と一致するように解釈する傾向がある。そして、このような選択的な注意情報だけを受容して保有することになる。意思決定過程は消費者が投入される刺激についてどのように反応を見せるのであろうかを決めるように活性化される。このような意思決定過程は問題認識、情報探索、代案評価、購買などの順で移行される。この中で情報探索段階は消費者が自分の記憶に貯蔵された経験情報を探索したり、意思決定と関連された外部情報を習得する段階であると言える。この外部情報の最も基本的であって1次的なことは、探索と評価の主

体になる製品属性情報である。この製品属性以外に意思決定過程に影響を及ぼす属性は社会・文化的な影響要因を含んだ“環境的な属性”、知職や個性などが含まれた“個人的な属性”、そして“心理的な属性”がある。

本実験で被験者が製品画像のどのような部分に注目して反応したのかを把握する為には意思決定過程に影響を与える 1 次的要因の製品属性に対する定義が必要である。そのような製品属性を物性的な属性 (dimensional attribute)、機能的な属性 (functional attribute)、審美的な属性 (aesthetic attribute)、人間工学的な属性 (ergonomic attribute)、市場属性 (market attribute) などによってその基準を体系的に区分した研究事例がある (表 5-23) [注 5-9]。

表 5-23 製品の属性

物性的属性	大きさ 長さ 高さ	審美的属性	色相 形態 質感
機能的属性	適用された技術 作動の簡便性 部品の精巧	人間工学的属性	インターフェイス 使用の便利性 使用の安全性

この分類で物性的な属性は、大きさ、長さ、高さ、そして構造的な特性などの製品を構成する本質的な性質としての属性である。機能的な属性は適用された技術、部品の精巧性などの製品がある機能を遂行するのに基本的に持たなければならない属性である。そして、審美的な属性は色相、形態などの消費者によって主観的に判断される嗜好的な属性である。人間工学的な属性は使用の利便性、インターフェースなどの使用者と製品間の関係についての属性である。市場属性はブランド、競争力など製品の企業的な環境下で消費者の観点で観察される属性である。

このような 5 種の製品属性分類基準の中で、本実験では市場属性を除外した 4 種のみを利用することとする。実験でも被験者には、製品

画像のブランドなどの情報は提供しなかった。これはブランドが被験者の選好度評価に直接的な影響を与えることを防止する為である。

消費者が意思決定過程の探索と評価段階を遂行する間、製品についての情報を総合的に認知することになる。このような消費者の製品に対する総合的な認知には“認知的な反応”と“定性的な反応”の2つがある。先に、認知的な反応は製品に対する信念として耐久性、価格、技術的な優位性、使用容易性、などに関連した信念に影響を与える。そして、定性的な反応は審美的または可視的な属性に対する反応で肯定と否定の結果で連係され、刺激に対する本能的な反応に根幹を置いて形成される[注 5-10]。そして、定性的な反応の結果は意思決定過程に影響を与える心理的な属性として作用することになる。これは本実験のデータでも簡単に見ることができる。例えば、ある被験者は自身が選好度評価の時に注目した部分について“曲線が自由な感じを与える”と説明した。ここで、曲線は単に注目した部分の形態要素であるが被験者はその形態要素を通して「自由な感じ」を受けることになって、選好度1位に評価することになったのである。すなわち、注目した部分から感じた心理的な情緒が意思決定過程の影響要因の中で‘心理的な属性’として作用される。そして、図 5-46 のように、注目した‘製品属性’に対する“定性的な反応”の心理的な情緒が肯定的であると、その対象についての選好度は高くなると考えられる。

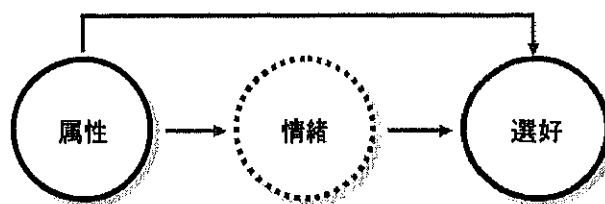


図 5-46 製品属性による選好決定過程

ここで、本実験の分析にとって、図 5-47 のように「探索と評価」という選好度選定過程で被験者が‘注目した部分’であると記述したデータを4つの製品属性（物性的な属性、機能的な属性、審美的な属性、



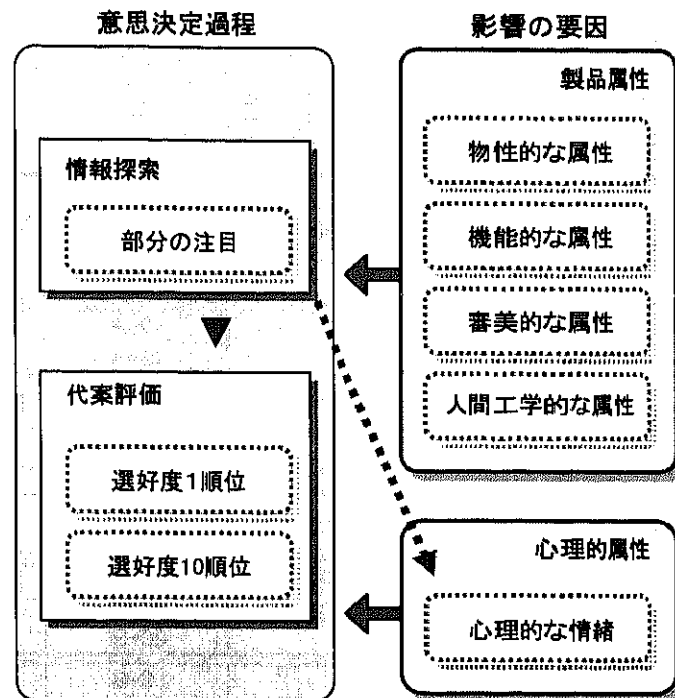


図 5-47 探索と評価にとって製品属性

人間工学的な属性)によって分類し、選好度との関係の類型を分析する。

被験者が製品画像で注目した部分に対する説明を製品属性で分類するために、物性的な属性は DA、機能的な属性は FA、審美的な属性は AA、人間工学的な属性は EA で表記するようにする。

このような表記基準によってそれぞれの製品群から選好度 1 位と 10 位で選定された製品画像について、被験者別の説明データを対応させた(表 5-24)。

表 5-24 から、大部分の注目部分に対する説明は製品属性の中で「審美的な属性」に表現されたことが分かる。しかし、製品群 C に比べて、製品群 A と B では審美的な属性以外の属性に対する表現頻度が高く現れている。特に、図 5-48 のように、製品群 A の中で選好度 1 位で最も多く選定された製品画像 A-06 について、被験者は注目した部分を「ジョーグボタンの利便性(被験者 02)」、「ボタンの構造(被験者 04)」、「ボタンの使用方式(被験者 05)」、「外部液晶ディスプレイによる利便性

表 5-24 被験者別の説明データの一覧表

製品画像No.		被験者01	被験者02	被験者03	被験者04	被験者05	被験者06	被験者07	被験者08	被験者09	被験者10
製品群A 1順位	A-02								AA		
	A-06		EA		DA	EA				EA	AA
	A-07						AA	AA			
	A-09	DA		AA							
製品群A 10順位	A-01						AA				
	A-02							AA			
	A-04		AA								
	A-09					AA			DA		AA
	A-10	AA		AA	AA					AA	
製品群B 1順位	B-01					DA			DA		
	B-04									DA	
	B-06	DA	DA	EA				AA			
	B-08										AA
	B-09				DA		DA				
製品群B 10順位	B-03			AA							
	B-04										DA
	B-05	DA	AA		AA	AA	EA	AA		AA	
	B-10								AA		
製品群C 1順位	C-02	AA					DA				
	C-03				AA						
	C-07			AA				AA	AA	AA	AA
	C-09					AA					
	C-10		AA								
製品群C 10順位	C-01	AA								AA	
	C-05		AA			AA					AA
	C-08			AA			AA				
	C-10				AA			AA	AA		

(被験者 09)’, ‘ボタンの模様(被験者 10)’などで説明した。この説明で ‘ボタンの構造’ は製品の特定構成要素の構造的な問題の「物性的な属性」である。そして、‘ジョーグボタンの利便性’、‘ボタンの使用方式’、‘外部液晶ディスプレイによる利便性’は使用の利便性やインターフェース上の問題の「人間工学的な属性」である。終りに、‘ボタンの模様’は形態についての問題で消費者によって主観的に判断される記号的な属性の「審美的な属性」である。

その一方、製品群 A の中で選好度 10 位で最も多く選定された製品画像 A-10 について、被験者は注目した部分を ‘形態がシンプル(被験者

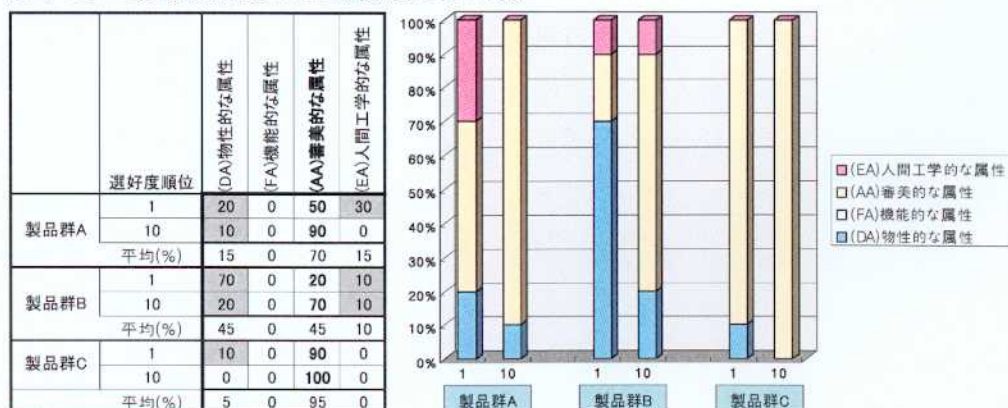


図 5-48 被験者別の説明データの一部

01)」、‘柔らかい曲線(被験者 03)’、‘強い色相(被験者 10)’などで説明した。この説明はすべて「審美的な属性」である。

製品画像の選好度と製品画像での注目部分をより明確に対応させる為に、表 5-24 でそれぞれの被験者が選好度 1 位と 10 位で選定した製品画像における注目部分で説明した製品属性別に表現頻度を算出した(表 5-25)。表 5-25 を見ると、選好度と注目した製品属性間の結果に

表 5-25 製品属性別に表現頻度を算出表



は次の2つの特性がある。

① 全体的に製品群Cで選好度評価時、注目した部分の製品属性は「審美的な属性」の比重が95%で絶対的である。そして、製品群Aでは「審美的な属性」の比重が70%であり、「物性的な属性」と「人間工学的な属性」がそれぞれ15%の比重で現れた。また、製品群Bでは「審美的な属性」と「物性的な属性」が45%の比重で類似して、「人間工学的な属性」は10%の比重で現れた。このような結果から、被験者が使用経験がある製品については審美的な要素よりは製品を構成しているいろいろな要素の構造的な問題や使用性の問題に対してより関心を見せることであると推論することができる。反対に、使用経験がない製品に対する関心部分は形態、カラー、テクスチャなどの審美的な部分に関心を集まると言える。

したがって、見てどういう機能を遂行するのか分からない製品群Cの各製品画像については、大部分の被験者が審美的な属性について注目することになったのである。

② 上の特性は選好度順位に関係なしにそれぞれの製品群の平均値による結果として、それぞれの製品群の選好度順位によってはまた異なる側面の結果が発見される。先に、製品群Aの場合には、選好度1位の「審美的な属性」の比重は50%水準であるのに対して選好度10位の比重は90%水準である。そして、製品群Bで、選好度1位の「審美的な属性」の比重は20%水準であるのに対して選好度10位比重は70%水準でその格差は製品群Aに比べて大きいのであるが、共通的に選好度が高くなると「審美的な属性」の表現比重は低くなる。

このような結果から、被験者が使用経験がある製品では、審美的な属性よりは物性的な属性または人間工学的な属性によって肯定的な選り好みを持つ傾向が強いと推論することができる。逆に、使用経験がある製品でも否定的な選り好み、または相対的に低い選好度には審美的な属性による影響が大きいと推論することができる。

## (5) 連想単語と製品属性反応の比較

今までの結果から、製品の使用経験有無と選好度の順位によって、製品画像に対する連想単語の表現類型と製品画像で注目する部分が変わることが分った。これに、表 5-21 と表 5-24 を利用して表を再構成し、このような特性を整理する。

表の再構成では、製品群 A と B をすべて使用経験がある製品と認めてデータを統合した。それは、2 つの製品群が構造的なタイプは異なっているがその製品を構成する要素は同一であるためである。

再構成した表で比較基準になる製品画像の区分は、使用経験の有無と選好度順位を組み合わせて 4 種のグループに区分した。すなわち、使用経験があって最上位選好度に評価されたグループ、使用経験があって最下位選好度に評価されたグループ、使用経験がなく最上位選好度に評価されたグループ、そして使用経験がなく最下位選好度に評価されたグループである。また、再構成表でも各項目には被験者が答えた頻度の平均値を適用した。表 5-26 から、今までの結果を次の 4 つの側面で整理することができる。

表 5-26 連想単語と注目部分の比較表

(単位:%)

連想単語					注目部分			
説明的な指標	理解的な代置	感情的な概念	心理的な情緒		社会的属性	社会的機能	美的属性	人間工学的属性
0	39	10	61	使用経験有りー最上位選好度	45	0	35	20
10	42	20	28	使用経験有りー最下位選好度	10	10	80	0
2.5	80	2.5	15	使用経験無しー最上位選好度	10	0	90	0
6.7	66.7	10	16.7	使用経験無しー最下位選好度	0	0	100	0

① 被験者は使用経験があって最優先的に選好される製品画像について、連想単語の表現にとっては「心理的な情緒」と「理解的な代置」

を主に適用するが「心理的な情緒」類型をより多く適用する。そして、選好度評価の為にその製品に含まれている「物性的な属性」、「審美的な属性」、「人間工学的な属性」などの多角的な情報を探索する。

② 被験者は使用経験があるが相対的に低く選好される製品画像について、連想単語の表現にとっては「心理的な情緒」と「理解的な代置」を主に適用するが「理解的な代置」類型をより多く適用する。そして、選好度評価時にはその製品に含まれてある「審美的な属性」についての情報を中心として探索する。

③ 被験者は使用経験がある製品画像について、選好度が低い方よりは高い方で「心理的な情緒」類型をより多く適用する。そして、選好度が高い方よりは低い方で「審美的な属性」についての情報をより多く注目する。

④ 被験者は使用経験がない製品画像に対する連想単語の表現にとっては、選好度順位と関係なく「理解的な代置」類型を適用する。そして、選好度評価の時にも、選好度順位と関係なくその製品に含まれている「審美的な属性」についての情報だけを探索する。

#### (6) 回帰直線による線形的な検定

実験結果で使用経験がない製品画像に対する連想単語と注目部分が特定類型に集中されることが分った。しかし、使用経験がある製品画像に対する反応では、選好度の程度によって特定類型の連想単語や注目部分が連動していることが分かる。

すなわち、表 5-26 を見ると使用経験がある製品画像で選好度が高ければ「心理的な情緒」類型の適用が 51%であったが選好度が低い製品画像ではその適用の比率が 28%に大きく減少した。

そして、選好度が低い製品画像では「審美的な属性」に対する注目の比率が 80%程度と高いが選好度が高い製品画像ではその比率が 35%程度に大きく低くなり、「審美的な属性」に対する注目比率は選好度の程度と反比例していることが分かった。

これに、使用経験がある製品画像に限って選好度の程度とそれによ

る反応の結果について回帰分析[注 5-11]を利用して線形的に検定した。

まず、製品群 A と製品群 B の製品画像 20 個に対する被験者の選好度結果を点数化して目的変数で選定した。選好度結果の点数は被験者が選好度 10 位で選定した製品画像には 0.1 点を付与して 1 位で選定した製品画像には 1 点を付与してすべての被験者の点数に対する平均値を算出した。そして、連想単語の反応で「心理的な情緒」類型の表現頻度と注目部分での「審美的な属性」に対する注目頻度を説明変数で選定した。目的変数とそれぞれの説明変数に対する検定結果は次のとおりである。

① 選好度の程度と「心理的な情緒」類型の連想単語との相関関係で無相関の検定は

$$T=3.046643 > t(18, 0.05)=2.100917$$

で‘有意’という結果を得た(表 5-27)。そして回帰係数の検定(表 5-28)では回帰直線

$$Y=0.0566X+0.3236$$

によってデータを説明することができる有意の結果を得た。図 5-49 は、この回帰直線による散布度を表したものである。散布度で 6 番項目に該当する製品画像(A-06)は 10 名の被験者中、5 名が選好度 1 位で選んだもので相対的な選好度点数が高く回帰直線からの残差が大きく現われた。

表 5-27 連想単語との無相関の検定

データ数	= 20
共分散	= 0.1489474
相関係数	= 0.5832882
無相関の検定 $H_0: \rho=0$	
$t=3.046643 > t(18, 0.05)=2.100917$ (有意)	
両側確率p値: $Pr( t  > 3.046643) = 6.949087E-03$	
相関係数の 95% 信頼区間 0.1897435, 0.8153626	

表 5-28 連想単語との回帰係数の検定

	定数項 a	傾き b
推定値	0.3236	0.0566
分散	0.00886501	0.000345136
t 値	4.04975	3.04664
自由度	18	18
$t(0.05, 18)$	2.10092	2.10092
検定結果	(有意)	(有意)
信頼区間(95%)	( 0.165724, 0.481488)	( 0.0175696, 0.100030)

また 15 番項目に該当する製品画像(B-05)も 10 名の被験者の中で 6

名が選好度 10 位で選んだものが相対的な選好度点数が最も低く、回帰直線からの残差が大きく現われた。

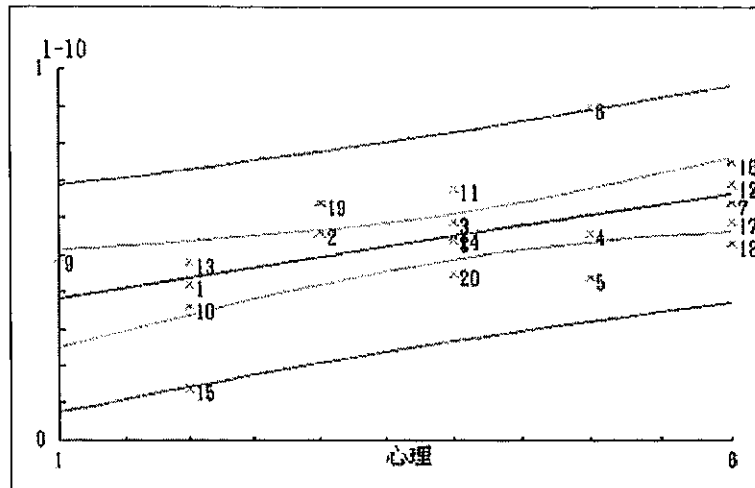


図 5-49 選好度と連想単語との回帰直線による散布度

② 選好度の程度と注目部分の「審美的な属性」との相関関係で無相関の検定は

$$T=3.686646 > t(18, 0.05)=2.100917$$

で‘有意’という結果を得た(表 5-29)。そして、回帰係数の検定(表 5-30)では回帰直線

$$Y=-0.0703297X+0.623846$$

によってデータを説明することができる有意の結果を得た。図 5-50 はこの回帰直線による散布度を表したものである。

表 5-29 注目部分との無相関の検定

データ数	= 20
共分散	= -0.1515789
相関係数	= -0.6559146
無相関の検定 $H_0: \rho=0$	
$t=3.686646 > t(18, 0.05)=2.100917$ (有意)	
両側検定値: $\Pr( t  > 3.686646) = 1.688098E-03$	
相関係数の 95% 信頼区間 (-0.8613314, -0.300663)	

表 5-30 注目部分との回帰係数の検定

	定数項 a	傾き b
推定値	0.623846	-0.0703297
分散	0.00114837	0.000963927
t 値	18.4258	-3.68665
自由度	18	18
t(0.05, 18)	2.10092	2.10092
検定結果	(有意)	(有意)
信頼区間(95%)	(0.552713, 0.694980)	(-0.110409, 0.000000)

散布度で 6 番目に該当する製品画像(A-06)は先に説明したが 10 名の被験者の中で 5 名が選好度 1 位に選ばれており、相対的な選好度点数が高く回帰直線からの残差が大きく現われた。



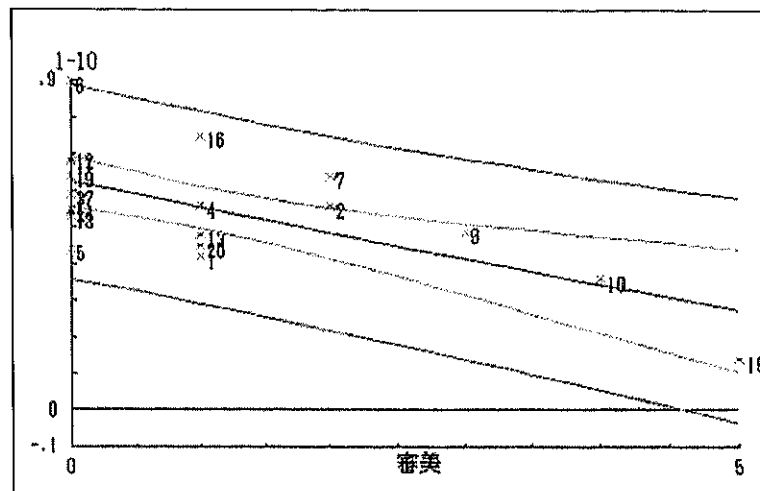


図 5-50 選好度と注目部分との回帰直線による散布度

このような結果から、使用経験がある製品画像で低い選好度のものに比べて高い選好度のものに「心理的な情緒」類型の連想単語が高く適用されることが説明出来る。そして、反対に高い選好度の製品画像に比べて低い選好度の製品画像では「審美的な属性」をより強く注目することが説明出来る。

#### 5. 5. 4. 実験結果の考察

人間は情報を受け入れるとき、自信が関心あることについて高い水準の注意を払うことになる。このような注意は個人的に重要な意味を持つ経験になってある情報よりも強く記憶することになる。また、その情報は精巧化され、概念化されて新しい刺激を構造化することになる。本実験の結果はこのような経験的な記憶情報と関連して考察することができる。

① まず、製品画像に対する連想単語の表現にとって使用経験がない場合には、4種の表現類型の中で「理解的な代置」類型による言語表現が絶対的であった。これは、その認知対象と関連した経験がなくて一般的な記憶情報によって反応することになるため、対象に含まれ

ている部分的な構成要素と類似性がある経験情報を検索して「～のようだ」などの対応的な観点で反応するためであると言える（図 5-51）。すなわち、認知対象をただ知覚的に理解して自分の一般的な経験情報と類似性を考慮して対応させる反応を主にすることである。

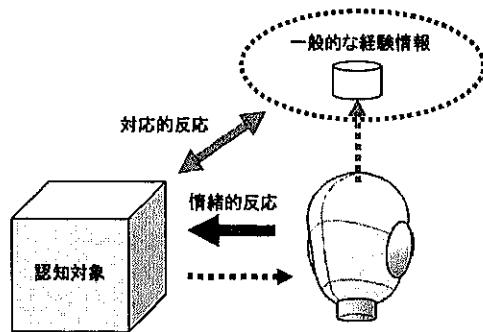


図 5-51 連想単語の対応的な反応

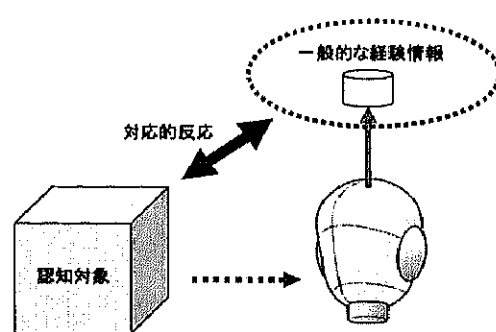


図 5-52 連想単語の情緒活性化反応

② その反面、被験者は製品画像に対する連想単語の表現にとって、使用経験がある場合は4種の表現類型の中で「理解的な代置」と「心理的な情緒」類型を中心とした表現形式を高い比率で適用した。特に、選好度が高い認知対象であればあるほど「心理的な情緒」類型の活用度は高く現れた。これは使用経験がある製品について認知反応を言語的に表現する時、その使用経験は基本的に対象に対する親近感を誘発することになり、これが認知対象に対する心理的なイメージを活性化するためであると言える（図 5-52）。また、選好度が高いということは個人的な関心が強いということで、被験者自身が高い水準の注意を払うことになり、それによって選好度が低い対象より「心理的な情緒」類型の活用度は高まるのであると言える。

③ 製品画像について選好度評価をするとき注目する部分によって、表 5-24 のように、使用経験があつて選好度水準が高い場合には、多角的な製品属性に反応する結果が引き出された。これは、使用経験を通じた構造的、機能的、使用便利性などの多角的なレイヤーで精巧化されて概念化されている自分の経験情報によって対象内の同一要素を解釈的に認知する反応によることであると言える（図 5-53）。

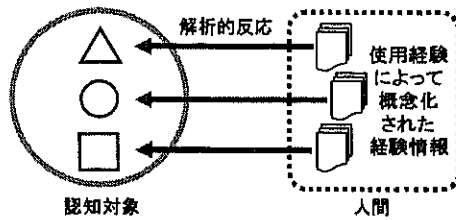


図 5-53 解析的な反応による注目

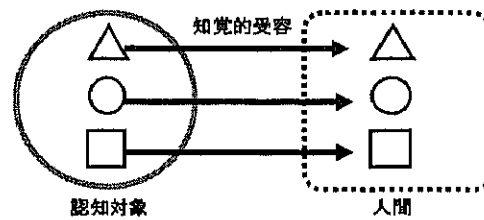


図 5-54 知覚的受容による注目

④ 反面、使用経験はあるが選好度水準が低かったり、使用経験がない場合は認知対象に含まれている構成要素を知覚的に受容する反応を見せ、その受容要素は「審美的な属性」が主を成すと言える(図 5-54)。

したがって、使用経験による経験的な記憶情報は認知対象の選好度の評価にとって、情緒を誘発する心理的な感性反応を活性化し、その認知対象に含まれているさまざまな構成要素に対する解釈的反応を活性化することができる。

[注 5-5]

許 聖哲：モバイル製品に関する PI 戦略方案，研究報告書，韓国産業技術大学，2003

[注 5-6]

Kim, B.N.：ニーズの具現を通じた使用者満足デザインの基本概念についての研究，修士論文，韓国科学技術院，2003，p26

[注 5-7]

Lee, J.Y.：換喩と隠喩の認知的な相関性についての研究，言語科学研究 19（韓国言語科学会），2001，pp.169-177

[注 5-8]

Park, M. H.：消費者意思決定論，学現社，1993，pp.45-53

[注 5-9]

Park, J. S.：新製品計画の為のデザイン情報システム研究，学見社，1993，pp.34-38

[注 5-10]

Peter H. Bloch：Seeking the Ideal Form:Product Design and Consumer Response, Journal of Marketing, Vol.59, 1995, p16(Kim, M. S.：消費者感性ニーズの造形化模型開発，産業資源部研究報告書，1999，pp.15-16 から再引用)

[注 5-11]

田中 豊，垂水 共之：統計解析ハンドブックー基礎統計，共立出版，1997，pp.107-130

回帰分析はこの本に添付されているプログラム（体験版）を用いた。