

禹 在勇

目的別テーマ：繊維事業に関する研究

研究テーマ

18-7-23：感性製品フォルムとデザイン評価用語との関係に関する研究

ABSTRACT

It is suggested the method for product design by analysing the word to evaluate a product. There are clear differences on evaluating words of designers and users. Therefore, the evaluating words of users are more important and useful for product design. As user's evaluating words are related their life style, these words are obviously depended on their class. The analysis of these user's evaluating words is useful in product design for specified customers.

研究目的

感性製品として衣服をはじめ繊維関連製品、身の回りの生活関連製品、情報関連製品などのフォルムとデザイン評価用語に関する関係性を明らかにすること。

5年間の研究内容と成果

1. デザイン評価におけるユーザとデザイナーが使用する言葉の差異

1.1 目的

製品開発において重要な消費者ニーズの把握、設計コンセプト立案に不可欠である、製品評価の言葉の構造やデザインとの関係性を明らかにする。その際、ユーザとデザイナーとで異なる印象の差異を明確にし、その溝を埋めて共通の認識をもつための指針を導くことを目的とする。

1.2 方法

対象機器(インクジェットプリンタ、ダイレクトプリンタ、プロジェクタ、複合機)計 18 種のデザイン画像を見た印象を、1)評価用語、2)意味、3)対応部位の 3 点について自由記述式アンケートによる調査を行なった。ユーザは本学科学生 60 名、デザイナーは 40 名から回答を得た。

1.3 結果と考察

ユーザとデザイナーが使用する言葉には大きな差異が生じており、それぞれで特徴的要素、つまり印象評価における意識の違いが明らかになった。その差を埋める言葉を認識し、さらにデータを蓄積していくことで、ユーザ視点の評価を設計過程に取り入れることができると考えられる。

統計解析では、評価用語の意味から抽出したキーワード(602 語)を用いて、評価用語(サンプル)とキーワード(カテゴリ)の類似性を評価するため、数量化Ⅲ類による解析を行なった。サンプル数はユーザ 3031 語、デザイナー 847 語で、得られた結果の 1,2 軸のスコアで散布図を描き、評価用語マップより言葉の構造を解釈した。

ユーザに比べてデザイナーの評価用語の領域は狭く、ユーザの意図を捉えるには、デザイナーは特に「設置環境」や「操作性」などに意識を傾ける必要がある。評価用語の構造を読み取ると、4 つの空間(外観、新しさ、実用性、環境)に広がっていると読み取ることができた。また、分類した 13 のグループの構造から、製品の要素から購入、使用、場所などを想定した言葉の関係が明らかになった。デザイナーは、製品評価する際の印象に表出されるユーザの様々な意識過程から真のニーズを解釈し、設計過程に利用することが求められる。

2. ユーザ特性の違いによる製品評価傾向の差異

2.1 目的

ユーザの特性(志向性や特徴など)からユーザをカテゴリ化し、タイプ別に製品デザインの評価や印象に与える影響や傾向があるかを調査する。ユーザの特性と、製品の印象評価で表われる志向性との関係を明らかにすることで、消費者が商品に求める価値基準を分析し、狙いを定めた商品戦略を立てるのを支援する情報を得ることを目的とする。

2.2 方法

被験者は学生男性 30 名女性 30 名計 60 名を対象とした。対象機器は MFP (複合機) メーカー 4 社から 7 種類のデザイン画像を用いた。調査項目は 2 種類用意し、Q-A. ユーザの特性を分類するための項目 22 問と、Q-B. 製品デザインの印象評価の調査項目 4 問で構成される。調査は Web 調査で行ない、結果は数量化Ⅲ類を用いて解析した。

2.3 結果と考察

1) 評価用語データの構造

デザイン評価用語をカテゴリ、被験者をサンプルとして解析を行なった結果から布置図を描き、同様に特徴を読み取ると、評価用語から製品評価における志向性の関係が明らかになった。1) 同様に、X 軸 Y 軸および左右斜軸で区切られる空間から 8 パターンについて、製品デザイン評価の特性を図 1 に示すように推測した。

2) ユーザ特性別、評価用語の比較

感性要素マップの構造からユーザ特性を分類して志向性を定義し、そのユーザ特性の違いによって評価用語にはどのような差異や傾向が生まれるのかを比較した。ユーザ特性のデータを評価用語マップに重ねることで、評価用語に表われた製品デザインの志向性とユーザ特性との関係性を検証する。対象機器ごとに評価用語マップを比較した結果を図 2 に示す。機器ごとに評価の違いが明らかに示されているが、ユーザ特性ごとにその構造をみていくと、そのユーザ特性で注目している点や評価が高いあるいは低いなどの特徴が表われており、ユーザ特性が製品評価の志向性に関係があることがわかった。商品戦略を位置づける際には、ターゲットを定め、その顧客が製品に求める志向性を探るだけでなく、生活の中に表われるユーザ特性を把握することで、製品開発に役に立つことが明らかになった。

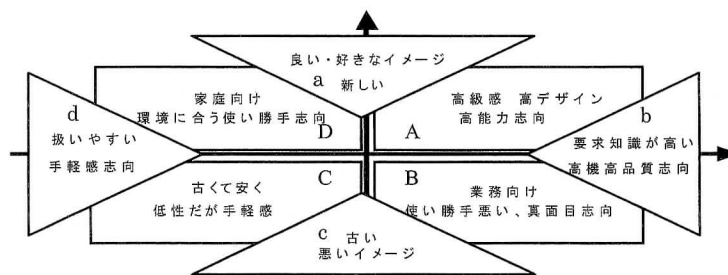


Figure 1 : Explanation of Evaluation terms Map Structure

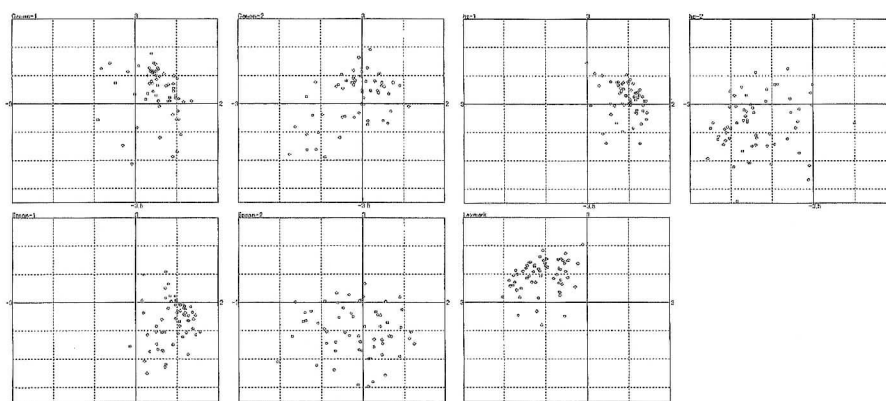


Figure 2 : Comparison of each machine

4. まとめ

本研究では、製品デザインを評価する言葉を解析していくことで、言葉を発した人間が意図していることを推測することができた。製品を評価するときに優先させている製品要素を知ることに加え、普段の生活の中で無意識のうちに優先している志向性を結びつけて製品評価をすることで、時代の流れと共に変化するニーズを捉えた製品開発に役立つ資料となると考えられる。今後もユーザ特性と製品評価の志向性に関する情報を蓄積していくことが、実際の設計支援にとって重要だと思われる。