

パッケージデザインのデータベース構築技術

安河内 義明

Construction of Database for Package Design

Yoshiaki YASUKOUCHI

抄 録

パッケージのデザイン開発での活用を研究の目的とし、市場製品の分析をもとにデザイン情報のデータベース化の検討を行った。汎用のパソコンとアプリケーションソフトを利用し、製品の感覚的なイメージを数値化し、商品の画像と対比することにより視覚的表現法としてのイメージマップの作成について検討した。個々のデザインプロセスに合わせ、改良を加えることにより、プレゼンテーションへの応用が可能となり利用効果は高いと思われる。

1. はじめに

消費者の購買意欲に与える影響が大きい食品パッケージは、一般的に図1のように、商品企画から派生するもので、会社の方針、製造技術、市場動向などから、開発方針が決められていく。パッケージデザインでは、この開発方針をもとに商品として具体的な形に表す作業といえるが、ここでは誰に、何を、何のためといった開発のための基本コンセプトが決める。実際の作業では、そうした条件を考慮したアイデア展開が行われ、その中からいくつかのデザイン案が生み出され、製品開発が進められる。このとき、競合製品や消費者ニーズなど関連の情報を十分検討することが重要になり、このためパッケージデザインの構成要素としての素材、形状、色彩など、分類整理された基礎的資料が、デザイン作業において有用となってくる。

本研究では、こうしたデザイン開発への活用を考慮し、特にパッケージのグラフィック的要素を分類分析

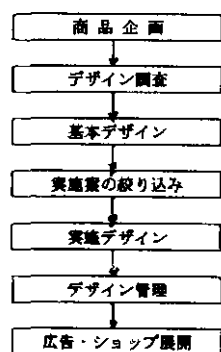


図1 パッケージデザインプロセス

し、データとしてストックし、必要な時に取り出し、簡易に活用するためのシステムづくりをすすめることを目的とした。また、実際のデザイン現場での普及が図れるように、この分野で多く使われているパソコン（マッキントッシュ機）と既存のアプリケーションソフトを利用したデータベース構築技術について、その方法論や問題点の検討を行った。

2. 方法

2.1 パッケージの構成要素

まず、食品パッケージの開発において、重要な因子となる基礎データについて検討した。対象となる要素は、素材、寸法、構造といった物性的な情報、人の心理的な要因で判断される感覚的な情報、また名前、価格、製造会社といった商品関連情報や市場、特徴、ねらいといった商品分析情報があげられる。これらの要素のうち、物性的情報や商品関連情報は機械的にストック可能であり、その中でも使用包装材料およびその形態については、直感的に判断できるよう大まかに8つに分類し、表1に示した。感覚的な情報は、消費者やデザイナーなど個々の感性により異なるため、官能検査で用いられる方法を参考にしてイメージを表す言語で処理する事とした。また商品分析情報はいつ、どこで、だれが、なにを、どうしてといった5w1hのキーワードとなる言葉をストックする方法とした。

表1 包装材と形態の分類コード

A 紙器 (A1箱、A2トレイ、A3紙カップ、A4折り畳みカート)
B プラスチック成型容器 (B1ブロー成型、B2射出成型、B3シート成型)
C 金属容器 (C1缶詰め、C2箱、C3他)
D ガラス容器
E プラスチックチューブ類
F フィルム類 (ﾊﾞｯｸﾞ類)
G ネット状容器
H その他 (H1木材、H2他)

2.2 商品イメージの定性化と定量化

商品開発では、その商品が、どういう購買層に向けて、どういう売り方を行うかなどを決めた開発コンセプトをもとに具体的な形に表わす作業が行われる。したがって、中味とそれを包むパッケージがそのイメージに合致したものであることが一般的に受け入れられやすい。商品イメージはそれを見たりさわったりすることにより得た情報を各人が感覚的に評価・判断するものと考えられる。そのため、その感覚的な要素にはどのようなものが含まれているか定性的にとらえる必要がある。ここではパッケージのもつイメージを表す言語として、食品関係のカタログ雑誌等から使用されている言葉を拾い出し分類した(表2)。しかしこれらは、販売促進を意図する言葉として用いられているため、偏りが見られることから、関連の言葉を選定してその言葉の程度や構成状況でイメージをとらえられるよう考慮した。表3は文献等を参考にし、パッケージのイメージを伝えると思われる1対の語群を示したものである。こうしたイメージの分析には定量化が必要になってくる。本研究では、官能検査の手法を用いイメージを示す1対の言語に対し価値段階法で定量化を図ることとした。

表2 商品をイメージさせる言葉の例

視覚に関する言葉	透明な カラフルな 多様な 鮮やかな
味覚に関する言葉	甘口の 甘い 辛口の 辛い 柔らかい スイートな こってりした 淡泊な おいしい こくのある あっさりした マイルドな あっさりした しょっぱい すっぱい とろりとした
触覚に関する言葉	滑い 潤い ソフトな 柔らかな 固い
聴覚に関する言葉	静か
臭覚に関する言葉	ほんのりした 芳香な 芳醇な 甘酸っぱい こうばしい
体感に関する言葉	熱い 深い 寒帯な さわやかな 清涼な すっきりした さっぱりした 軽い 暖かい 軽い クールな しっとりした
時間に関する言葉	古典的な 伝統的な 年輩 ヤング カジュアルな 新鮮な 今風の 新しい 旬の フレッシュな
地理に関する言葉	洋風 中華風 和風 北の 北海道らしい 天然の 自然の 大膽的な
健康に関する言葉	元気な ヘルシー 健康的 ふっくら 美しい つやのある ゆったり ふくよかな はちきれそうな 初々しい
生活行動に関する言葉	おしゃれな 質素な 豪華な 高級な リッチな 優雅な簡単な 量かな 程やかな 手軽な 飽やかな 洗練された にぎやか 豪快な
性格に関する言葉	やさしい 素朴な ユニークな 繊細な 上品な 粋な 荒々しい ストレートな たのしい 親しみのある
製造法に関する言葉	手作り ていねいな こだわりの 本格的な 本物

表3 イメージ評価の言葉

1 ハード	-	ソフト
2 ワーム	-	クール
3 フォーマル	-	カジュアル
4 湿った	-	乾いた
5 洋風	-	和風
6 現代的	-	古典的
8 明るい	-	暗い
9 人工的	-	自然的
10都会的	-	牧歌的
11動的	-	静的
12ヤング	-	アダルト
13女性的	-	男性的
14重い	-	軽い
15簡単	-	複雑
16大胆	-	繊細
17感覚的	-	論理的
18海洋的	-	山岳的
19丈夫な	-	きゃしゃな
20開放的	-	閉鎖的
21一般的な	-	特殊な
22強い	-	弱い
23曲線的	-	直線的
24甘い	-	辛い

2.3 パッケージの画像データ化

消費者が商品を判断する場合、視覚情報に頼るところが大きい。目から入る情報をもとにして、それがどんなもので、何を目的としたものであるかなど商品のかなりの部分が判断されると考えられる。このため、対象商品の画像をデジタル化し、他の商品情報などと関連づけて視覚的に分析する方法は効果的である。本手法では、カタログ、写真などをカラーキャプチャーで取り込み、画像ファイルとしてパソコン上にストックすることとした。実際の使用においては、画像データを見ながら、各イメージの評価点をつけるようになっており、複数の採点をデータ化できるようにし、視覚的情報をもとに商品の分析が行えるようなシステム構築を意図した。

2.4 既存アプリケーションソフトの検討

本研究では、利便性を考慮しデザイン分野で多く用いられているパソコン(マッキントッシュ機)をベースに展開を図るものとし、使用するアプリケーションソフトについても比較的簡易に使えて一般に普及しているものの中から選択した。

これらは、漢字TALK(OS)上で動作可能で、文字情報のストック、画像の編集や加工、データ検索・演算機能、グラフ作成機能を有するもので、デザインをすすめる上で作業が予想される、各種商品分析を効果的に示すためのプレゼンテーションの方法、利用時の操作の簡便性などを加味して選定した。

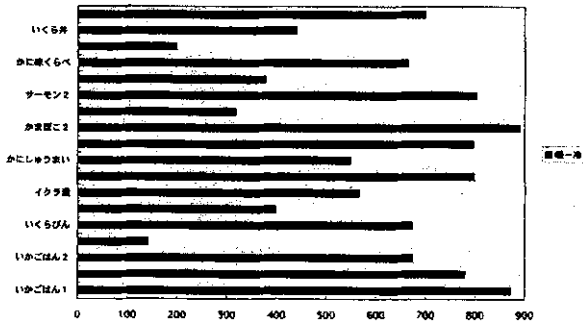


図4 各食品のもつイメージの比較例

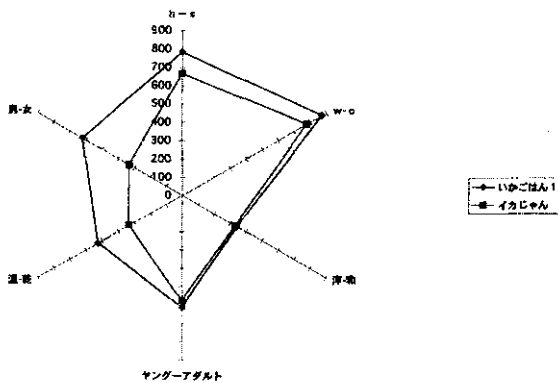


図5 イメージ比較のレーダーチャート図

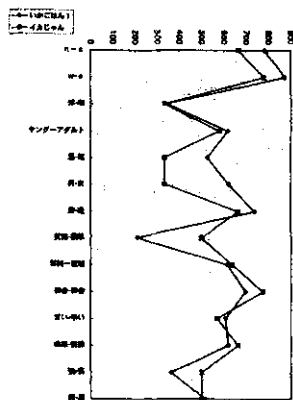


図6 イメージプロフィール図

3.3 視覚表示

関連製品の分析は、アイデア展開をすすめたり、デザインクオリティを高めるうえで重要である。このときパソコンを活用し競合製品等のデザインイメージを視覚的に示すことは、デザイナーや開発担当者が感覚的に判断できるため分かりやすく、有効な方法と考えられる。このため、イメージマップソフト（インタープランニング社）を利用し、先に入力した感覚情報としてのイメージ言語を2個選び、その心理値と商品の画像をxyの2次元的空間に配置したイメージマップ

図の作成を試みた。図7はその作図例で、商品イメージの分析のため縦軸にヤング・アダルト横軸にクール・ウォームを取ったものである。また、図8は別のイメージの項目として複雑・単純、都会・田舎を選択したものであり、他社製品との違った視点からの比較が可能となる。

4.まとめ

市場製品の商品情報や商品イメージを既存のパソコンとアプリケーションソフトを使用してパッケージデザイン開発に活用するデータベース構築技術を検討した。そのため、市場製品のカタログ等から連想語を調べ、商品の外観画像とそのイメージとの関連をイメージマップで視覚的に表現するなど簡易に活用するために、その方法論や問題点の検討を行った。その結果、下記のようなことがいえる。

- ①市場製品のカタログ等から商品の特徴やセールスポイントとなる言葉を調べ、共通に用いられている言葉から商品イメージの表現方法を検討した。また関連する言葉から、1対の反対語を選んで、比較法によりイメージの定量化を図りデータベース化することとした。判断する人によるイメージの違いを少なくするため、平均値を使うシステムとした。
- ②パソコンの高機能化、高性能化に伴いでEXCEL等の汎用ソフトやカラスキャナやデジタルカメラなどを活用することにより、製品やその分析情報など文字情報や商品の画像データなどを簡易にデータベース化できることがわかった。また、データベースのグラフ作成機能などを活用すると目的の商品に対する度数グラフやレーダーチャート図などが容易に作成できる。
- ③デザイン開発において、市場製品や開発製品の位置づけ、市場動向等の把握は重要になってくるが、本手法を用いることにより、対比する反対語を2軸にし、それぞれの製品をプロットしたイメージマップ図が容易に作成でき、視覚的に確認し、直感的な判断が可能となることから、設計資料やプレゼンテーションとして有効に活用できる。
- ④商品の画像情報をデータベース化し、一般に公開するのは知的所有権の問題にふれることなどから、各企業のデザイン開発においては、本システムをベースにして自社の開発手法に合致する内容のデータベースを構築する必要がある。

最後に、デザインワークの中で、製品イメージを関連製品と比較し、設計の中にその改善点などを考慮していくことは、製品の市場性を高めるうえで重要なことからである。本システムは、汎用のアプリケーションソフトの活用で容易に展開が可能である。しかしながら、利便性を高めるには、それぞれのデザインプロセスにあわせて、独自のソフトを組むなど改良の余地があり、さらに検討を加えていく必要があると思われる。

