

データマイニングによる携帯音楽プレーヤーのブランド構築

三浦 和真[†] 豊谷 純[‡]
 日本大学[†] 日本大学[‡]

1. はじめに

新しいコミュニケーション・ツールとして、CGM (Consumer Generated Media) と称されるブログや、SNS (Social Network Service) などが注目されている。CGMの発展は、「価格.com」^[1]や「@cosme」などのクチコミサイトの出現や、ブログにおける有名人やカリスマ消費者による発信などをもたらし、消費者行動に影響を与えていると考えられる。

本研究では、ブログとクチコミサイトにおける消費者の声 (eクチコミ) から、ブランド構築に必要な要因を解明する。

2. 研究方法

本研究では、まず Web API (Application Programming Interface)^[2]を活用し、ブログと商品購入後の評価レビュー内容等のテキストデータを収集する。

収集したテキストデータを、テキストマイニング・ツールであるTTM (Tiny Text Miner)^[3]を使用し、テキストマイニング手法である形態素解析^[4]を行う。

テキストマイニングしたテキストデータを、StatWorks4.0により各種データマイニング手法を用いて分析する。この定量的な解析により、eクチコミが顧客ロイヤリティ及びブランド力構築に必要な要因を分析する。

3. データ収集方法

ブログの要約情報は、Yahoo! ブログ検索のRSS^[5]をAPIで収集し、テキストマイニング解析用ファイルとして保存した。ファイル形式はCSV (Comma Separated Values) とした。

ブログのRSSは、そのサイトの制約から最大値となる1日50件を収集することとし、2009年10月31日から同年11月2日にかけて合計200件を収集した。データ収集対象は著名な携帯音楽プレーヤー iPod, WALKMAN, gigabeatの3製品とした。

価格.comが提供しているWebサービスの中で、アイテム情報取得APIを活用し、対象製品 (携帯音

楽プレーヤー) のプロダクトIDを取得する。その後、プロダクトIDに対応した製品レビューのRSSを収集してテキストデータを入手した。データ収集は、iPod, WALKMAN, gigabeatについて、2009年11月30日に実施した。

4. 数量化Ⅲ類による解析

ブログと価格.comのRSSを形態素解析し、数量化Ⅲ類した結果を図1, 2にそれぞれ示す。

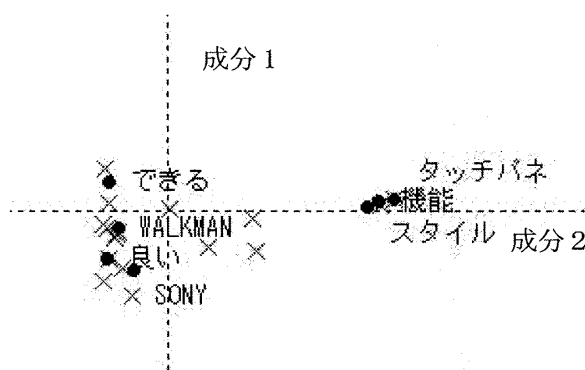


図1 WALKMANの数量化Ⅲ類結果 (ブログ)

図1の縦軸と横軸は、数量化Ⅲ類のカテゴリスコアに該当する成分となっている。その解析結果は、「WALKMAN」、「SONY」というブランド価値を表す変数の周辺と、「機能」、「タッチパネル」、「スタイル」という機能とそれによって実現される生活様式の周辺にデータが集中している。

またブランド価値を表す変数に、「良い」という正の評価の変数と、「できる」という願望達成の変数が近接していることから、WALKMANを好意的に捉え、なおかつ何らかの願望が満たされたことが推察される。2つのグループは近くに位置していることから、WALKMANのブランド価値と、機能や実現される生活様式は結びつきが強いと考えられる。つまり、機能やスタイルも含めてSONYのブランド力そのものであると推察される。

図2の場合、縦方向にデータが散在していること

Brand construction technique for portable music players using data mining

[†]Kazuma MIURA · Nihon University

[‡]Jun TYOTANI · Nihon University

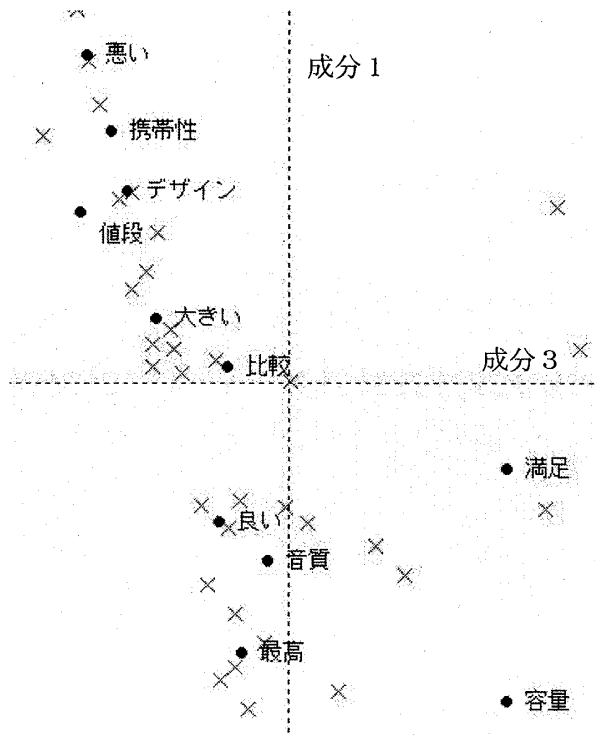


図2 WALKMANの数量化Ⅲ類結果 (価格.com)

がわかる。縦軸の正に分布するデータは、デザイン性について負の評価が書かれたレビューであると考えられる。縦軸の負に分布するデータは、音質について正の評価が書かれたレビューであると判断できる。

また、負の方向にプロットされた変数「最高」の周囲に、データが集まっていることから、音質は高い評価を得ていると考えられる。

5. 因子分析による解析

価格.comのRSSを形態素解析し、因子分析した結果を図3に示す。図3より、データが4つの群を形成していることがわかる。横軸の負の方向、すなわちベクトル「デザイン」方向に散在しているデータ群は、デザイン性について書かれたレビューであると考えられる。

このうち、縦軸方向のベクトル「携帯性」付近の群は、デザイン性の中でも携帯性を重視していると判断できる。横軸の正の方向の群で、ベクトル「できる」付近のデータ群は、文献[6]の内容と一致することから、願望達成について書かれたレビューであると判断できる。ベクトル「音質」の方向にある群は、音質についての評価テキストであると推察される。

6. まとめ

本論では数量化Ⅲ類の解析を行い、その結果として、携帯音楽プレーヤーごとの「ブランド・ロイヤリティ」^[7]構造を明らかにした。ブログの解析の場合には、「ブランド認知」^[7]に関する構造の把握に適

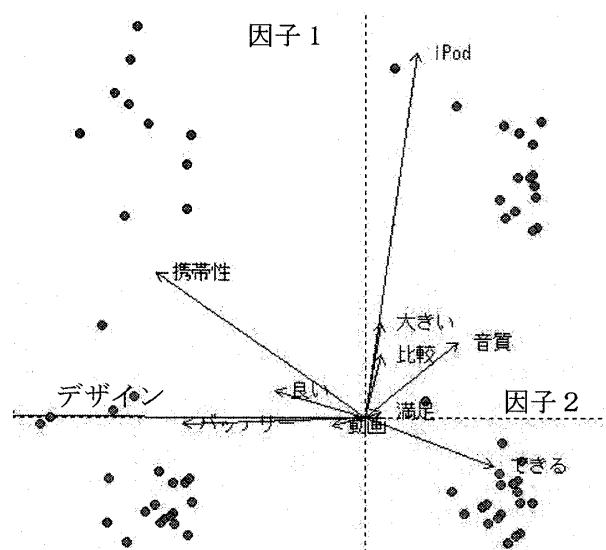


図3 iPodの因子分析結果 (価格.com)

し、価格.comの解析の場合は、「知覚品質」^[7]の把握に適しているという結果が得られた。

よって、企業がブランド構築のマーケティング・リサーチを実施する情報源としての有効性が示された。

因子分析では、因子負荷量とデータとの関係が明確となった。自ら書き込んだテキストデータの方が消費者心理を適切に表わしているといえる。

質問紙によるアンケート調査を行わず消費者の声を収集できたことから、本提案手法によるテキストデータによるマーケティング・リサーチの優位性が示されたと考える。

7. 参考文献

- [1] 価格.com : <http://kakaku.com/>
- [2] 豊谷, 若林, 渡邊, 大澤 : 「WebサービスAPIによる情報ディレクトリとマッシュアップ技術」, 日本情報ディレクトリ学会誌, Vol. 7(2009), p. 67-72
- [3] 松村, 三浦 : 「人文・社会科学のためのテキストマイニング」, 誠信書房 (2009)
- [4] Yahoo! ブログ検索 : <http://blog-search.yahoo.co.jp/>
- [5] 那須川 : 「テキストマイニングを使う技術/作る技術—基礎技術と適用事例から導く本質と活用法」, 東京電機大学出版局 (2006)
- [6] 三川, 高橋, 後藤 : 「テキストデータに基づく顧客ロイヤリティの構造分析手法に関する一考察」, 日本経営工学会論文誌, Vol. 58, No. 3 (2007), p. 182-192
- [7] D・A・アーカー : 「ブランド優位の戦略」, ダイヤモンド社 (1997)