

# 音楽CD市場における競争力特性の分析

筑波大学大学院 システム情報工学研究科 経営・政策科学専攻  
学位論文審査委員会提出 修士（ビジネス）論文

平成19年1月26日

学籍番号200520870

氏名 阿部 幸生

論文指導教員

住田潮

.....  
**Analysis of Characteristics of Competitiveness in Japanese Music CD Market**

# 目次

第1章 序論	2
1. 1. 背景と目的	2
1. 2. 論文構成	2
第2章 データ概要	3
2. 1. データ構成	3
2. 2. データ規模	4
2. 2. 1. ジャンル別の売上合計とアーティスト数	5
2. 2. 2. 顧客構成（上位2ジャンル）	6
2. 3. ファイル構成	6
2. 3. 1. ファイル詳細	6
2. 4. 音楽CD市場の特性調査	7
2. 4. 1. 売上カーブ	7
2. 4. 2. Def Tech の売上カーブ	7
第3章 モデル概要	9
3. 1. 売上カーブの推定式	9
3. 2. 格子検索による最適パラメータ特定	9
STEP 1. 標準偏差の算出	9
STEP 2. 格子検索による最適パラメータ特定	10
3. 3. 売上カーブの4パターン	10
第4章 分析結果	12
4. 1. 対象曲の分析結果	12
4. 2. 対象曲合計の分析結果	20
4. 2. 1. 割合でみるアーティストの特徴	23
4. 3. 売上カーブの類型化	26
4. 3. 1. 売上カーブの類型化(対象曲合計)	26
4. 3. 2. 売上カーブの類型化(対象曲)	27
4. 4. 発売後3週間からの販売戦略の提案	28
第5章 結論	33
参考文献	34
謝辞	34
付録	35

## 第1章 序論

### 1. 1. 背景と目的

20世紀後半、情報技術の進展によって、人類は情報爆発という未曾有の課題に直面した。小売店では日々の販売実績をPOSデータとして蓄積し、IDカードと組合せる事で顧客別の購買履歴を把握することが可能となった。マーケティングにおけるデータマイニングの研究が発展したのも、この莫大な情報量の蓄積によるところが大きい。

データマイニングの定義には諸説あるが、“Data Mining Techniques for Marketing, Sales, and Customer Support”(John Wiley&Sons,1997)によると以下のようである。

データマイニングは、意味あるパターンやルールを発見するために大量のデータを自動的ないし半自動的手段で分析および探索するプロセスである。

つまり、データの海からビジネスに有効なパターンを発見するのが主たる目的といえる。また、その方法論はデータの特性によって規定される。

本論文で対象とするデータは音楽CD市場であるが、その特性は商品ライフサイクルに顕著にみられる。通常の商品ライフサイクルは、販売開始から販売終了に至るまで導入期、成長期、成熟期、衰退期の各段階における需要量を指し、台形型カーブの形状をとる。しかし、音楽CD市場は、作品のリリース直後に売上が急上昇し、20週間前後でほぼ0に収束するという特異な形状を持つ。

この形状に着目し、売上の立ち上がり（ヘッド）と、売上が0に収束するまでのテールによって競争力特性を見出し、新しい視点からのマーケティング戦略を提案するのが本稿の目的である。

音楽CD市場における顧客行動やブランド力に関する既存研究に住田 他(2006)がある。それは、個別的消費者行動をマルコフ過程によって確率モデル化し、その総和によって市場を表現することで、ブランド力の構造的解析を試みたものである。それに対して本稿では、消費者行動を売上カーブによって捉え、現実データに対する適合性をさらに精緻化した。また、発売後数週間のデータで音楽CD市場における競争力特性を的確に把握し、その後のマーケティング戦略を示唆できる点に本論文の独自性はある。

### 1. 2. 論文構成

本論文は、5つの章から構成される。第2章では分析対象となる顧客ID付きPOSデータの概要について述べ、第3章で売上カーブを表すモデルを定義し、モデルから得られる売上期待値と実際の売上データの時系列二乗距離を最小化する4つのパラメータを推定する方法論を確立する。第4章では、得られた4つのパラメータを比較・検討することにより6アーティストの競争力特性を見出し、新しい視点からのマーケティング戦略を提案する。最後に、第5章で本論文の結論を述べる。