

インフォグラフィックを用いたアーティスト情報可視化システムの提案氏

高見澤 佑斗† 植竹 朋文†

専修大学 経営学部†

【1. 研究動機】

近年、EC サイトに倣い音楽の世界でもアーティストがリコメンドされるようになってきている。しかし、リコメンドされたアーティストが本当に自分の聞きたいものかを判断するには、現状ではそれなりに手間のかかる作業であるため、効率的に情報の比較・判断が可能なシステムがあればいいと思ったことが本研究に至った動機である。

【2. 研究対象・目的】

本研究では新しく自分好みのアーティストを知りたい人を対象とし、EC サイトなどでリコメンドされたアーティストの比較検討作業を支援することを目的とする。

【3. 現状分析】

現在ユーザはアーティストの好き嫌いをどの点で判断するのか調査するために、20人の男女にアンケート調査をし、さらに既存のシステムはそのユーザが好き嫌いを判断するために重視する尺度を情報としてユーザに提供しているものがあるのかを調査した。

まず初めに、新しく自分好みのアーティストを発見するために何を重視するのかアンケート調査を行ったところ、以下の3つの尺度が重要であることが明らかになった。

- ・アーティスト編成…17%
- ・曲の雰囲気 …40
- ・周りのファン…17%

次に、曲の雰囲気とは何かについて調査した。なお、ここでは、曲の雰囲気を曲を聞いた時に得られる感動と捉えた。調査の結果大出訓史氏による論文、『音楽聴取における「感動」の評価要因』によると、感動の言葉には評価尺度

が存在し、大分類(3クラス)、中分類(7クラス)、分類クラス(12クラス)と細分化できることが判明した[1]。

つまり、曲の雰囲気とはユーザが実際に曲を聴いた際に発生する感動と捉えたとき、大出氏らによる研究によって細かく分類することができると判明した。

続いて、上記の3つの尺度でアーティストを容易に判断できるか既存のシステムの分析を行った。ここでは、ユーザが主にアーティストを知るために利用する以下の3つの代表的なシステムを分析した。

表1：既存システムの分析

	編成	雰囲気(※1)	ファン層
YouTube	△	△	×
Apple Music	×	×	×
Amazon	×	○	×

Youtube:<https://www.youtube.com/>

Apple Music:<https://www.apple.com/jp/apple-music/>

Amazon:<https://www.amazon.co.jp/>

既存システムの分析の結果(表1)、ユーザのアーティストの好き嫌いを判断する3つの要素を十分に受け取れるシステムは存在しないことが判明した。

・現状分析のまとめ

- ・ユーザが好みのアーティストを見つける際に重視する点は、編成、雰囲気、周りのファンの3つの尺度が重要であることがわかった。
- ・曲の雰囲気は感動に置き換えられ、さらにそこから7つに分類できることがわかった。
- ・既存のシステムでは、上記の3つの尺度で情報を提供するシステムは存在しない。

【4. システム提案】

現状分析を踏まえた上で、情報を可視化したアーティスト推薦システムを提案する。

Proposal of artist information visualization system using infographics

† Yuto Takamisawa, Tomofumi Uetake · School of Business Administration, Senshu University



図 1. システム概要

システムの概要を以上を示す（図 1 参照）。
 具体的には、以下の 2 つの機能を持つ。

I. 情報の可視化機能

編成・曲の雰囲気・ファンの年齢層などの情報を以下のルールにて可視化し、比較を容易化する。

- ① 編成：Wikipedia のメンバー欄からパートを抽出。アイドルや大グループの場合は別に表現
- ② 曲の雰囲気：Amazon のレビューに含まれる感動語の頻出度で雰囲気を顔グラフに表現
 【顔グラフ】データ分析手法の一つ。顔の部位に調査項目を割り当て、表情の違いにより主観的にデータの分類が可能[2]
- ③ ファンの年齢層：Google 検索で共起確率に注目し、ヒット数を年代ごとに分け、円グラフに表示する。

II. 比較機能

ユーザの好きなアーティストとシステムのリコメンドするアーティストを比較して表示することによって、情報の受け取りやすさの向上を図る。

【5. 効果検証】

本システムの有効性を検証するため、20 代の男女 20 人を対象に、システムのプロトタイプを使用してもらい、評価実験（5 段階評価）を行った（表 2）。

表 2： 効果検証の結果(5 段階評価)

項目	評価
顔グラフの有効性	3.9
全体の妥当性	4.5
比較による情報の受け取りやすさ	4.4

検証の結果、本システムの有効性は高いが、顔グラフの有効性がやや低いことから、表示の工夫が必要であることがわかった。

【6. 結論】

本システムを用いることで、ユーザのアーティストの比較検討作業の手助けとなり、従来の手間を省き短時間でより効率的に情報を得られる。

【7. 今後の課題】

- ・顔グラフの見やすさの向上

【8. 参考文献】

[1] 大出 訓史, 今井 篤, 安藤 彰男, 谷口 高士(2011), 音楽聴取における「感動」の評価要因～感動の種類と音楽の感情価の関係～, NHK 技研 R&D/No. 126 pp. 58-69
 [2] 黒田 正博, 社情の”栞” 社会情報の！(なるほど), 岡山大学 社会情報学科