

歌詞の時系列分析による社会的背景の変化

石川琴美† 川合康央†

文教大学 情報学部 情報システム学科†

1. はじめに

楽曲の歌詞は、それぞれの時代の社会的な背景に応じて変化してきた。本研究は、歌詞の計量テキスト分析を用いて、その変化を定量的に捉えたものである。歌詞のテキストファイルを作成し、語の頻度集計、特徴語の抽出、対応分析、共起ネットワーク分析を行った。時代における流行の変化が歌詞に与える影響を明らかにし、時代ごとの流行歌の変化について分析を行った。結果、社会的な背景によって楽曲の歌詞がどのように変化してきたのかを明らかにした。

2. 関連研究

歌詞分析を題材としている研究はこれまでもいくつか見られる。浦田[1]は、宇多田ヒカルの歌詞の変化について、アルバムのテキストマイニングによる分析を行っている。また池澤ら[2]は、演歌、JPOP などにおける作詞家30人の歌詞の計量テキスト分析と年代推移を分析している。これらはいずれもテキストマイニングを用いて、歌詞の傾向分析、頻出語や特徴語の分析を行っている。本研究では、これら先行研究を踏まえ、分析の結果から時代における流行の変化が歌詞に与える影響と、時代ごとの流行歌の変化について明らかにする。

3. 分析データ

本研究の分析データとして、「ゆず」「コブクロ」「スキマスイッチ」「いきものがかり」の4組のアーティストが、インディーズ時代から2020年10月までに発表した楽曲を対象とした。対象楽曲数は、ゆず281曲、コブクロ159曲、スキマスイッチ114曲、いきものがかり142曲の、計696曲となった。また、歌詞が入手できなかった楽曲、他のアーティストに提供している楽曲は分析の対象外とした。歌詞テキストファイル

は、2020年10月時点の「歌ネット」、「うたまっぷ」を参照し、作成した。

4. 分析方法

本研究の分析には、KH Coderを用いた[3]。KH Coderは、テキスト型データを統計的に分析し、データ中から語を抽出、集計、解析することでデータの特徴を要約し、グラフにして可視化することが可能である。本研究では、語の頻度集計、特徴語の抽出、対応分析、共起ネットワーク分析を用いて分析を行った。

4.1. 対応分析

歌詞の特徴を明らかにするために、4組のアーティストの楽曲をまとめた歌詞テキストファイルを作成し、2次元空間上にプロットして傾向を見る。布置された語が近いほど関連性が強いことを表し、アーティストの近くに布置されている語を見ることで、各アーティストと関連の強い語が、各アーティストの布置されている距離を見ることで、アーティスト同士の関連性の把握が可能である。

4.2. 共起ネットワーク分析

語と語の結びつきを明らかにするために用いた。抽出語間の距離を計算して可視化し、強く結びついた部分ごとにグループ分けを行う。円の大きさは、単語の出現数を表し、線の太さは共起関係が強いことを表す。円と円の置かれた位置よりも線で結ばれていることに意味があるため、単に近くに置かれているだけでも、線で結ばれていなければ共起関係が強いことを意味しない。

5. 結果と考察

対応分析によって、4組のアーティストの歌詞の特徴を探った(図1)。ゆずといきものがかりは離れた位置に布置され、2組の中間にコブクロ、ややゆず寄りにスキマスイッチが布置された。この結果から、ゆずといきものが

かりは楽曲に似たような雰囲気を感じるが、歌詞自体はあまり似ていないことが分かる。コブクロはどちらも類似しており、スキマスイッチはゆずと類似していることが推測できる。

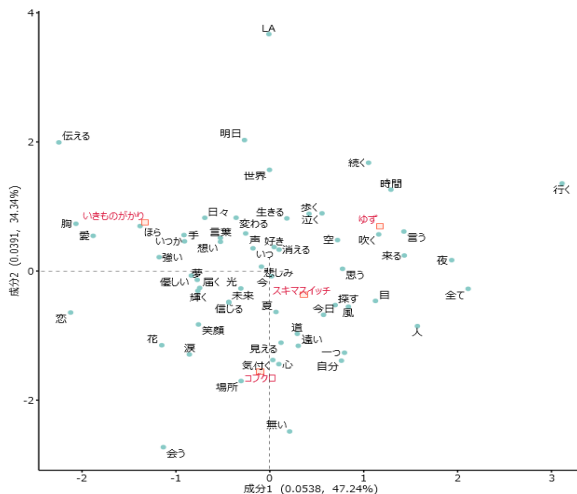


図1 4組のアーティストの対応分析表

共起ネットワーク分析では、4組のアーティストの楽曲をアルバムごとに分けて分析を行い、時代における変化を見た。一例として、1998年にリリースされたゆずのアルバム「ゆず一家」(図2)と、2020年にリリースされた「YUZUTOWN」(図3)の分析結果を示す。「ゆず一家」の分析では、「今」「雨」「心」が頻出し、「心」には「悲しい」が強く結びついているが、「今」には「明日」や「見える」が強く結びついていることから、後ろ向きな歌詞もありながら前向きな歌詞も含まれた楽曲が多いと推測できる。また、「YUZUTOWN」の分析では「今」「夏」「空」が頻出し、「今」には「風」や「日々」、「夏」には「願い」や「心」、「空」には「夢」や「見る」が強く結びついていることから、明るく前向きな歌詞や、自然の言葉が多く含まれた楽曲が多いことが推測できる。

6. おわりに

本研究は、楽曲の歌詞を対象に計量テキスト分析を用いて、流行歌の変化について分析を行った。結果、楽曲は時代や流行が変化することで、歌詞にも変化が生じることが分かった。今後の課題として、類似性のあるアーティストではなく、全く違ったアーティスト

との傾向の違いを分析することが考えられる。また、分析対象を増やすことによって、ユーザが好むアーティストと類似した楽曲のアーティストを見出すことが可能になると考えられる。

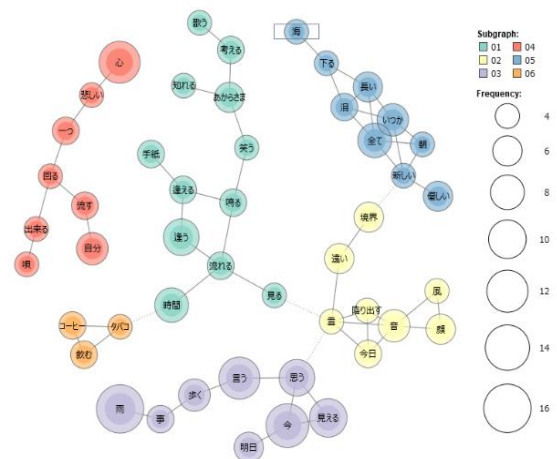


図2 「ゆず一家」の共起ネットワーク図

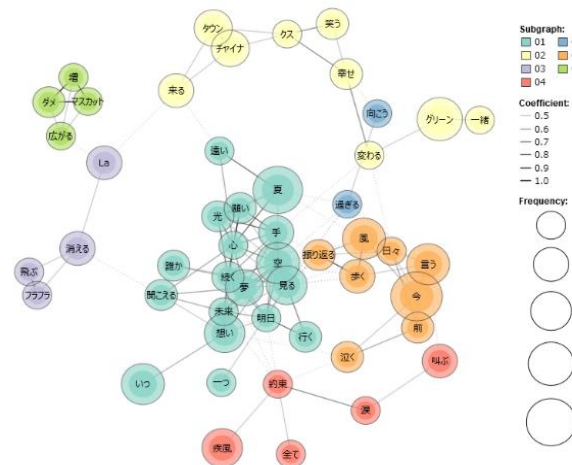


図3 「YUZUTOWN」の共起ネットワーク図

参考文献

- [1] 浦田優香: 宇多田ヒカルの歌詞の特徴 6 つのアルバムのテキストマイニングによる分析, 2016年度 VMStudio & TMStudio 学生研究奨励賞, pp.1-11, 2016.
- [2] 池澤和希, 浦谷則好: 作詞家の歌詞の計量テキスト分析と年代推移, 全国大会講演論文集, Vol.77, pp.191-193, 2015.
- [3] 樋口耕一: テキスト型データの計量的分析—2つのアプローチの峻別と統合—, 理論と方法, 数理社会学会, Vol.19, No.1, pp.101-115, 2004.