

楽曲内の歌詞と聴き手の感情の関連性について

Research on the connection between lyrics and emotion of listeners

1w143031-7 菅野 航平

指導教員 菅野 由弘 教授

Kanno Kouhei

Prof. Kanno Yoshihiro

概要： 本研究は、気分が落ち込んでいる人に対して気分を明るくするための手段として音楽を用いた際、どのような音楽の組み合わせ・曲順が聴き手にとって最適であるかを探求したものである。アルトシュラーが提唱した同質の原理から派生した研究として、音楽を聞く際の感情状態と同質な音楽が聞き手にリラクゼーション効果を与える可能性が示されていることから、落ち込んだ状態には落ち込んだ状態に沿った曲、そして徐々に明るい曲を聴くことによって最適な効果が得られると仮定し、それに基づいて研究・調査を行う。その曲自体がどの程度落ち込んだ感情・明るい感情に沿っているかを表す数値を曲ごとに算出し、人間の感情とどのような関連性があるのかを歌詞について分析している。

キーワード：音楽、歌詞、感情、同質の原理

Keywords: music, lyrics, emotion, iso-principle

1 はじめに

楽曲が落ち込んだ・明るい感情にどの程度沿っているのかを数値化するにあたって、楽曲内のどの要素がどの程度人間の感情に影響を及ぼすかを解析する必要がある。本研究では「歌」を取り上げ、歌詞が音楽に与える影響が非常に大きいことに鑑み、歌詞から楽曲の数値化を試みる。

2 歌詞と感情の関連性

歌詞のネガティブ・ポジティブを表す指標として2種の自然言語解析 API を利用し、歌詞を入力することでその歌詞自体のネガティブ・ポジティブの指標が各自出力される。こ

の出力された数値と人間の落ち込んだ/明るい感情に相関関係が認められるか調査した。調査では、16名の参加者に「一番落ち込んでいるときに聴く歌詞のある曲」から「一番明るいときに聴く歌詞のある曲」までの10曲を回答してもらい、各曲のランクと API によって出力された数値の相関を無相関分析によって調べた。その結果、「落ち込んでいるときに聴く曲」には「ネガティブな歌詞が多く含まれる」、「明るいときに聴く曲」には「ポジティブな歌詞が多く含まれる」正の弱い相関が得られたが、双方の API において有意な差は認められなかった。また今回の研究において落ち込んでいる/明るい感情と歌詞のネガティブ/ポジティブに正の相関が見られたこ

とから、各 API の出力を従属変数、回答の順位を独立変数として重回帰分析を行い、歌詞のネガティブ・ポジティブ指標をより正確に算出するモデルを作成することを試みた。この指標はネガティブな歌詞ほど低く、ポジティブな歌詞ほど高い数値で表される。今回作成されたモデルで計算された指標は、各 API を独立で使用した際よりも強い正の相関を示した。

今回解析した全 160 曲のうち、日本語を主とする歌詞を用いた曲は 118 曲、英語の歌詞を用いた曲は 42 曲であった。これらの曲を作成したモデルで算出した指標によって昇順にソートした際、上位 24 曲と下位 17 曲を全て英語の歌詞の曲が占める結果となった。これは今回用いた 2 種の API が、日本語よりも英語において顕著にネガティブ・ポジティブな数値を出力しているということである。言語による指標の差異を縮めるためには、英日訳、日英訳した歌詞を入力することで生じた出力の差を理解し、考察することが有効であるといえる。

回答者から意見を聴いていく上で、「この曲は悲しい曲である」と感じることで、「この曲は悲しい時に聞く」と感じる評価方法には差異があるのではないかという疑問が生じた。調査対象者に前者と後者の違いが何であるか自由記述で追加回答を得た所、前者は「悲しいことばが歌詞に具体的に記述されている」ことが多く、後者は「悲しい曲ではあるが、その表現が抽象的」であることが多いという意見を多数いただいた。落ち込んでいるときに前者を聞かない理由として、更に気分が落ち込んでしまうという回答を得た。

3 結論

今回調査した結果では、歌詞のネガティブ・ポジティブは落ち込んでいる時・明るい時に聞く曲との有意な相関は認められなかった。しかしながら、2 種の API が共に弱い正の相関を示したことで、落ち込んでいる時にはネガティブな歌詞が含まれた曲を聴き、明るいときにポジティブな歌詞の曲を聴く可能性は否定できない。歌詞を調査する上で「実際に書かれた歌詞」と「聞こえる歌詞」の違い、また具体的感情表現・抽象的感情表現の感じ方の差異が指標に影響を及ぼす可能性を考察する必要性が出てきた。今後はこの歌詞の指標自体が音楽全体にどのような影響を及ぼしているのかを考察し、楽曲全体のネガティブ・ポジティブ指標を算出することで、この指標を基に作られた音楽の組み合わせが人に良い効果を与えるか実験・検証していきたい。

参考文献

- (1) 竹内貞一「音楽鑑賞時の印象形成に及ぼす心理的要因の影響 抑うつ性と音楽の印象測定の調査・分析を通して」日本教科教育学会誌 21(1), 51-57 1998 年
- (2) 村井靖児「音楽療法の基礎」音楽之友社 1996 年
- (3) "Microsoft[Text Analytics API]", < <https://azure.microsoft.com/ja-jp/services/cognitive-services/text-analytics/> > 2017 年 9 月 18 日アクセス
- (4) "Google[CLOUD NATURAL LANGUAGE API]", < <https://cloud.google.com/natural-language/?hl=ja> > 2017 年 6 月 14 日アクセス
- (5) "AIST[Songle]", < <http://songle.jp> > 2018 年 1 月 27 日アクセス