

音楽専用形容詞イメージチャート作成の可能性

Possibility of the adjective image chart creation only for music

山脇 一宏

Kazuhiro YAMAWAKI

工学院大学

Kogakuin University

椎塚久雄

Hisao SHIIZUKA

工学院大学

Kogakuin University

Abstract: The method that grasps the characteristic of music by an adjective has been carried out. This paper proposes the entirely new method. We present the method that grasps the characteristic of music, by putting an adjective on the axis of coordinates. We announced the usefulness of the characteristic grasp of music by using the color image chart by precedence research. We advance research furthermore and search the possibility of the preparation of the adjective image chart of the music

1. はじめに

音楽の特徴抽出における一つの手法として、従来、形容詞によるイメージの把握がなされてきた。本研究は、イメージの近似を元に作成した形容詞のチャートを利用することにより、より詳細な音楽の特徴抽出が可能な新しい手法を探るものである。

我々は、色彩・デザインの世界で利用されているカラーイメージスケール[1]を音楽における特徴抽出に用いる可能性について先行研究を行ってきたが、音楽と色彩の感性的対応によって、音楽における特徴抽出に形容詞イメージチャートが有用であるという結果に至っている。[2] [3] [4]しかし、同時にカラーイメージチャートではネガティブなイメージの抽出が難しいことも判明している。本研究はネガティブなイメージをも抽出が可能な、音楽専用のイメージチャートの作成をめざすものである。実際の手法としては、音楽大学の学生等へのアンケートによってその有用性を確認する。以下、第2章において、アンケートの詳細について述べる。第3章ではアンケート結果について述べる。第4章ではアンケート結果を考察し、第5章では、今回の実験結果から得られる音楽専用形容詞イメージチャートの作成の可能性についてそれぞれ述べる。

2. アンケートの詳細

アンケートはサンプル曲を聴取者に聴かせ、そのイメージを形容詞群の中から選び出す形を採った。そのアンケートに使用する楽曲は、先入観の排除のために、著者の一人が作曲したオリジナル曲とした。調性以外の要素が同一である2曲を作曲した。なお、サンプル曲はイメージの拡散を防ぐ為、以下の3点にも留意した。同一のメロディーライン、同一の楽想の繰り返しであること。(二部形式) 調性的には Des dur (変二長調) と cis moll (嬰八短調)

であること。つまり異名同音調である。また、調性の確定のために転調・副和音を使用しないこと。20秒程度で楽曲のイメージが拡散しないこと。当然であるが、Des dur と cis moll の楽曲の差異は、音階の音・音の変化のみによって作り出すこととする。

この2曲について形容詞を選択する形のアンケート聴取を行う。使用する形容詞は以下の2グループを設定した。まず、カラーイメージチャートに使われている代表的な形容詞から46個厳選して、positive グループとした。次にその形容詞の反対の意味を持つ形容詞を反対語辞典[5]等から導き出し、negative グループとした。もちろん、聴取者には規則性がない形に両グループの形容詞を混ぜ合わせて提示した。アンケート被験者には、イメージに合致する形容詞を最大4個選ぶように指示した。

3. アンケート結果

一人当たりの持ち点を10点とし、1語のみ選択10点。4語選択それぞれ2.5点...として換算した。今回は予備実験として、10名の学生にアンケートを課した。まず、選択頻度の高い順に表1に示す。尚、形容詞の前につけられている(+)(-)はそれぞれ、(+)...positive グループ、(-)...negative グループを表す。

表1 形容詞選択状況表

選択頻度	第一曲	第二曲
1位	(+) かわいい/33.3点	(-) 寂しい/43.3点
2位	(+) ほがらか/20点	(-) 内向的な/20.8点
3位	(+) 子供らしい/18.3点	(+) 繊細な/10点
4位	(+) 楽しい/5.8点	(-) 地味な/6.6点

次に、各形容詞の評価値をイメージスケール上での形容詞の座標点にプロットした。(図1, 図2, 図3参照)。座

標点は、カラーイメージスケールのX軸（WARM-COOL）Y軸（SOFT-HARD）を踏襲し、各形容詞の選択値をバブルの大きさとしてプロットする。positive グループ、negative グループそれぞれを別のグラフとした。尚、第一曲のnegative グループにはデータが全く存在しない為、割愛した。

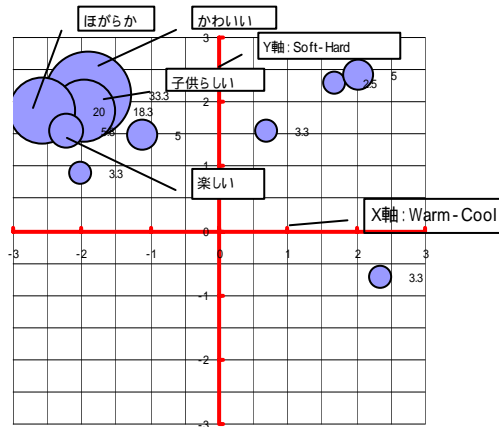


図 1．第一曲 プロット図（positive グループ）

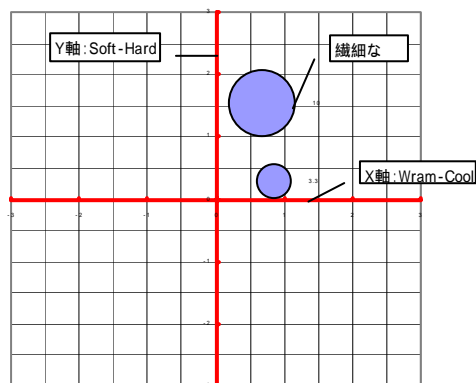


図 2．第二曲 プロット図（positive グループ）

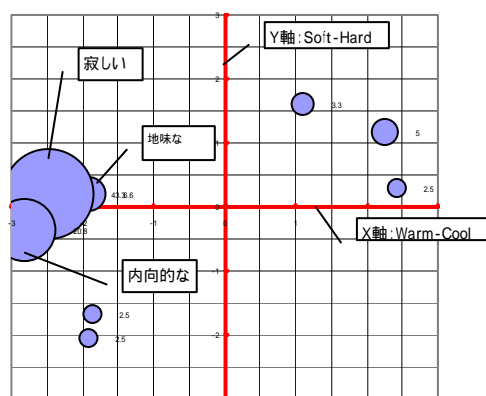


図 3．第二曲 プロット図（negative グループ）

4. アンケートの結果考察

A, 形容詞イメージチャートの有用性

選択頻度の高い形容詞群を見て、一つの傾向を見出すのは難しい。しかし、形容詞イメージスケールの座標にプロットした図を見ると、ある傾向を読み取ることができる。イメージカラスケールにおいて、座標点に近いと形容詞のイメージが近いという特徴によってその音楽の特徴が見出せるのである。

B, ネガティブなイメージの抽出の可能性

楽曲の特徴によって positive グループ、negative グループのデータに大きな変化が見られ、しかもそのデータは楽曲の基本的な特徴である調性から想像しても肯ける結果である。さらに、第二曲（cis moll 嬰八短調）の楽曲にも positive なイメージが存在することも判明した。このように、通常の形容詞による特徴抽出では得られない、楽曲の微妙な傾向を見出せる可能性も見出せた。

5. まとめ

以上の結果考察から、ネガティブなイメージを包含した、音楽専用形容詞イメージチャートの作成の可能性は十分確認できた。今回の実験結果を元に更なるアンケートを施し、音楽の特徴抽出における有用性を確認すると同時に音楽の特徴把握に役立てるつもりである。

6. 参考文献

- [1] (株)日本カラーデザイン研究所編, 新カラーイメージ事典, 講談社, (1993)
- [2] 山脇一宏・椎塚久雄: 音楽とカラーイメージの感性的対応について, 第4回日本感性工学会大会予稿集 2002, p237 (2002)
- [3] 山脇一宏・椎塚久雄: カラーイメージの音楽検索システムへの応用について, 日本感性工学会 あいまいと感性研究部会研究発表会, 第9回, pp44-47(2002)
- [4] 山脇一宏・椎塚久雄: 音楽とカラーイメージの類似性について, 情報処理学会研究会報告, 音楽情報科学 研究報告, No.47-18, pp105-109(2002)
- [5] 北原保雄・東郷吉男編, 反対語対象語辞典, 東京堂出版, (1989)

7. 連絡先

〒243-0433
神奈川県海老名市河原口 414-1
工学院大学 大学院 情報工学科博士課程 1年
山脇一宏
電話/FAX: 046-232-5226
Email: yamawaki@a3.ctkev.ne.jp