

# クラシック・映画・ゲーム音楽が創造性に与える影響

村田 智大<sup>†</sup> 程島 奈緒<sup>†</sup>  
<sup>†</sup> 東海大学大学院 情報通信学研究科

## 1. はじめに

背景音楽が創造性に与える影響に関する研究はこれまで様々な実験条件のもとで行われてきた。無音条件と音楽提示条件との比較を主とし、テンポや既知性、ジャンル、楽器編成など多岐にわたる。先行研究[1]では、音楽があった方が、音楽がないよりも創造性を促進させることが確認された。また、先行研究[2]では、ポジティブな気分誘導と高いアラウザル特性を持つ楽曲は創造性を促進させることが明らかになっているが、その実験条件はクラシック音楽に限定されていた。そこで、本実験では学生らが作業時によく聴取すると考えられる楽曲として、クラシック音楽に映画・ゲーム音楽の2ジャンルを新たに加え、これら3つの楽曲が創造性にどのような影響を与えるのかを比較分析した。

## 2. 実験条件

まず、創造性の測定には Alternative Uses Test (AUT) [3]を採用し、流暢性、柔軟性、独創性の3つのスコアをつけた。テストには“六角形鉛筆”または“紙コップ”の本来の使い道以外の使い方を考える問題を用い、15分間順不同で両方の問題を回答させた。

続いて音楽条件について、歌詞を含む楽曲は文章中の動詞のみにマーカーを引くという集中力を要する作業を妨害し、歌詞のない楽曲よりも誤答率を上昇させるという報告がある[4]。言語処理によって注意が散漫すると考えられているため、拡散思考課題において成績低下の要因となりうる可能性がある。従って本実験ではインストゥルメンタル音楽を採用し、クラシック音楽と同じオーケストラ編成のものを選曲した。映画・ゲーム音楽を選出するにあたっては、先行研究[1]にて行った作業時に聴取する音楽を回答させるアンケート結果を元に行っている。すべての実験参加者が音楽なし・音楽あり条件を順不同で受け、音楽ありにはクラシック・ゲーム・映画音楽のいずれかを当てはめた。3曲は全てスピーカー(GENELEC, 6010A)から15分間再生され、最大提示音圧が50 dBになるように調整した。実験は防音室内で行った。実験参加者数は12名(男性9名、女性3名)であった。

## 3. 実験結果

まず、データ分析の前に2つのテスト問題の難易度について述べる。流暢性、柔軟性、独創性得点の合計点をAU

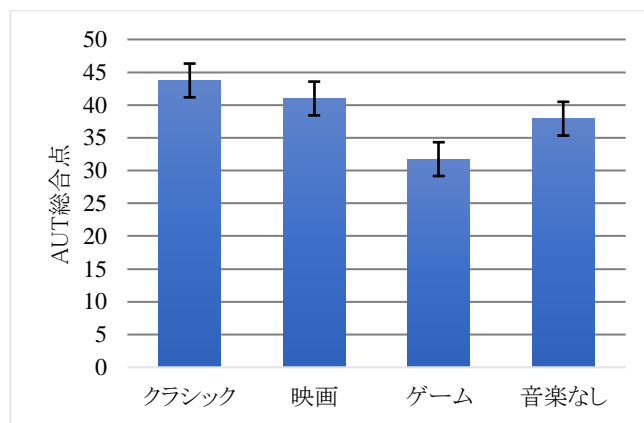


図1. 実験条件ごとのAUT総合点の平均

T総合点とし、2条件間でt検定を行ったところ有意差は認められなかった。したがって、テスト難易度には差はない捉え、以降の分析に進む。まず図1に示すように、4つの実験条件間でAUT総合点についてクラスカルウォリス検定を行ったところ、有意差は認められなかった。すべての条件のうち、クラシック音楽の平均点が高く、先行研究[2]の報告と類似しているが、ジャンルごとの母数がそれぞれN=4と少数のため、十分なデータとは言えない。また、3つの音楽条件を合わせた音楽あり条件と音楽なし条件でのAUT総合点の2つのスコアに関してt検定を行ったが、有意差は認められなかった。

## 5. 今後の展望

実験結果で述べたように、本研究の目的を達する上で十分なデータを得るために引き続き実験を継続する必要がある。また、AUTスコアとアンケートにて調査した実験前後の気分変化や楽曲の感情価特性との関連性を分析し、創造性を促進する最適な音楽条件を導出する。

## 参考文献

- [1] “背景音楽の既知性が創造性に与える影響”, 村田智大, 程島奈緒, 日本音響学会春季研究発表会講演論文, 743-744, 2018
- [2] “Happy creativity: Listening to happy music facilitates divergent thinking”, Simone M. Ritter and Sam Ferguson, PLoS ONE, 12(9), 1-14, 2017
- [3] “Creativity: Yesterday, Today and Tomorrow”, Guilford, J. P., The Journal of Creative Behavior, 1(1), 3-14, 1967
- [4] “音楽に含まれる言語情報が文章課題に与える影響に関する検討”, 門間政亮, 本多薫, 人間工学, 45(3), 170-172, 2009