

画像と音楽の心理的關係性の調査

0432028 江橋 祐樹

指導教員 山崎 治 助教

1. はじめに

映画やテレビCMなど映像と音楽を利用した作品制作において、その映像に合っている音楽を用いることや、逆に音楽に合っている映像を用いることで互いの印象が強調されることがある。その際の印象についての個人差はあるが、映像と音楽の組み合わせによってなんらかの効果が生じると推測される。

2. 目的

映像と音楽の組み合わせによって生じる効果を測定するためには、人間の複雑な反応を客観的に評価する必要がある。そこで本研究では、人間の反応を数値化して測定することができる「ストレス」に着目して、映像と音楽の関連性が、われわれ人間にどのような影響を与えるのかを、ストレスを与えると推測される課題後の映像と音楽によるリラクゼーション効果から、心理評価とストレス測定器を用いて検証を行うことを目的とする。

3. ストレスの生理的な測定

本研究では、ニプロ株式会社より販売されている一般医療機器「酵素分析装置唾液アミラーゼモニター」を利用し、ストレスの測定を行った。唾液アミラーゼモニターでのストレス測定の手続きは以下のとおりである。

1. 専用の唾液採取用チップを舌下に入れ、30秒経過後、口から出す
2. 唾液が十分ついていることを確認し、唾液アミラーゼモニターにチップを挿入する
3. 唾液アミラーゼモニターで転写のための操作を行うと約20秒後に測定結果が液晶画面に表示される

4. 実験

実験参加者

千葉工業大学大学院生3名(男性)

機材

- ・唾液アミラーゼモニターと唾液採取用チップ (ともにニプロ社製)
- ・クレペリン式の計算課題用紙
ストレスを与える作業のために、予備実験で用いたものと同様の計算課題用紙を用意した。
- ・気分測定用作業用紙
生理的なデータとしてストレス値を測定するだ

けでなく、心理的なデータとして、気分に関する主観的な評価も行った。

- ・リラクゼーション用映像・音楽素材

リラクゼーション用映像・音楽素材として、NHK サービスセンターにより製作されたDVD「透明な風景 music by S.E.N.S.」のチャプター5 “The Heart's Voice”を利用した。

手続き

実験は、大きく2つの実験からなる。第1の実験では安静時間として、何もせずリラックスするよう参加者に求めた。第2の実験では安静時間として、3つの条件に応じたリラクゼーション素材を呈示し、それを視聴しながらリラックスするよう参加者に求めた。

条件に応じて、6分間の安静時間を設けた。映像+音楽条件/映像条件/音楽条件では、あらかじめ用意されたDVDを視聴するように求めた。映像+音楽条件は、通常通りにDVDを再生し、映像条件では、同一の映像シーンを消音した状態で再生し、音楽条件では、同一の映像シーンの音楽だけを再生した。

結果

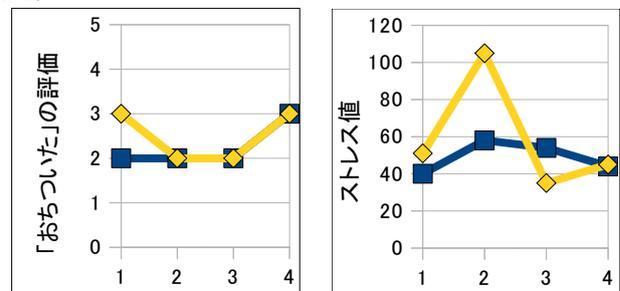


図1 音のみ条件の参加者の結果 (左：主観評価、右：生理評価) (青線：安静、黄線：音楽条件)

図1に、典型的な音楽条件参加者のデータを示す。主観評価の場合、安静時と音条件での違いは大きく見られないが、生理評価の場合、音楽条件において大きなストレス値の変化が観察された。

5. おわりに

主観評価とストレス値の測定での結果の差から、ストレス負荷後の映像や音楽の視聴が人間の生理面に与える影響を客観的に測定・評価するための方法に関して、ストレスの測定は非常に有効な方法だといえるので、今後の研究に役立てられるだろう。