

映像の記憶に音楽が与える影響

1132108 筒井直貴

指導教員：山崎治 准教授

1. はじめに

近年モバイル機器の普及により、日常的にカメラによる静止画や動画の撮影が容易に行えるようになった。また、モバイル機器によって撮影だけでなくSNSを利用して撮影したものを蓄積・共有なども出来るようになった。

しかし、山下・野島(2001)は、思い出を維持したり、管理するための技術基盤は整ってきているにも関わらず、それらが人にとって使いやすくなるための検討が十分ではないことを指摘した。思い出の蓄積や共有によって「自己の過去との継続性を保証し、家族や友人とのつながりの根拠(山下・野島, 2001)」となるような記録や記憶の利用が望まれる。そのためには、人が思い出をどのように扱い、またどうやって思い出をコミュニケーションに活用しているのか、その特徴を探ることが重要となる。

2. 目的

本研究では、静止画で作成されたスライドショーと、同時に流す音楽の印象が一致している場合と不一致な場合で記憶に影響を与えるかを明らかにする。

3. 実験 映像の記憶に音楽が与える影響

3.1 方法

実験参加者：本学情報科学部情報ネットワーク学科3・4年生 21名(男性19名/女性2名)

実験計画：スライドショーを構成する映像と音楽の各印象に関してマッチとアンマッチの2つの水準による1要因2水準参加者間計画で実験を実施した。

材料：映像刺激としては1分20秒程度で20枚の画像から構成される映像(mp4形式)を使用した。音楽刺激としては、映像の印象と「あっている/あっていない」音楽をそれぞれ1曲(計2曲)を使用した。スライドショーで使われた画像10枚と使われなかった10枚計20枚を再認課題で使用した。スライドショー視聴時の印象評価のために形容詞9対のSD法5段階評価の調査用紙を用いた。再認課題用の回答システムはWebアンケート形式のリアルタイム評価システムREASを用いた。

手続き：本実験は2つのフェーズで構成された。第一フェーズは映像の視聴、第二フェーズは再認課題を行った。第一フェーズでは、プロジェクタで投影した映像を2回流した。1回目では映像の視聴後に印象評価を行わせた。2回目では映像に出てくる写真を記憶させた。第二フェーズでは、第一フェーズから1日経過後、再認課題依頼のメールを実験参加者に送付した。参加者はメールで指示されたURLにアクセスし、Webアンケート形式で再認課題を行った。再認課題では画像を1枚ずつ提示しその画像が視聴したスライドショーにあったかを「はい」「いいえ」で回答させた。

3.2 結果

第一フェーズで提示された画像の有無に対して、有ったと回答した枚数(最大枚数は10枚)を正再認

数とした。正再認数の平均のグラフを図1に示す。正再認数について、音楽とスライドショーの印象がマッチしている場合とアンマッチの場合でt検定を行った結果、有意差が認められなかった($t(15.72)=-.82, p=.42, r=0.2$)。

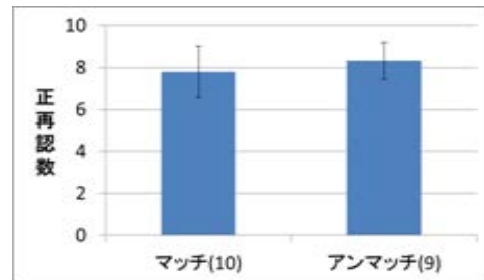


図1: 条件ごとの正再認数の平均

しかし、各画像に注目して見ると、条件ごとに正解しやすいとみられる画像があることが分かった。表1に、実験で利用した2つの画像(画像5と画像20)における条件ごとの「正解者数/不正解者数」を示す。それぞれの画像に対するマッチ条件およびアンマッチ条件の正解者数と不正解者数を直接確率計算法による検定を行った結果、正解者数の偏りは有意であった(画像5: two-tailed: $p=.01$ / 画像20: two-tailed: $p=.03$)。

これらの結果より、印象の一致する音楽を提示したマッチ条件において一部の画像の再認成績が高くなることが確認された。

表1: 画像ごとにおける正解者数と不正解者数
(左: 画像5の結果/右: 画像20の結果)

条件	正解	不正解	条件	正解	不正解
マッチ	9	0	マッチ	9	0
アンマッチ	4	6	アンマッチ	5	5

4. まとめ

本研究では、静止画で作成されたスライドショーと、同時に流す音楽の印象が一致している場合と不一致な場合での再認成績の違いを明らかにした。今後の課題として音楽なし条件を設けた実験を行うことで、映像の印象が「一致/不一致」の効果をより明確にしていけることが挙げられる。

この研究を通じて、画像に適切な音楽を付けることにより、記憶を補助する可能性が明らかとなった。将来的に、本研究で得られた知見は、写真や動画サイトにおける音楽を付与するシステムなどへの活用が期待される。

参考文献

山下清美・野島久雄 (2001) 思い出コミュニケーションのための電子ミニアルバム提案 ヒューマンインターフェースシンポジウム 2001 論文集 pp550-551