

# 視聴覚刺激におけるモダリティ間相互作用メカニズムの検討

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2016-01-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: YAMASAKI, Teruo メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://osaka-shoin.repo.nii.ac.jp/records/4048">https://osaka-shoin.repo.nii.ac.jp/records/4048</a>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



## 視聴覚刺激におけるモダリティ間相互作用メカニズムの検討

学芸学部 心理学科 山崎 晃男

音楽の印象に及ぼす視覚刺激の影響(視覚刺激の効果)と視覚刺激の印象に及ぼす音楽の影響(音楽の効果)を比較した場合、音楽の効果の方が視覚刺激の効果よりも大きいことを示した研究(e.g. Lipscomb & Kendall, 1994)とその逆を示したもの(e.g. Ellis & Simons, 2005; Spreckelmeyer et al., 2006)とがあり、一貫した結果が得られていない。筆者は以前の研究で、音楽と静止した視覚刺激(絵画)を同時提示して印象評定を求め、絵画の効果よりも音楽の効果の方が大きいことを見出した(Yamasaki, 2012)。また、その際、刺激が1秒程度しか提示されない場合、音楽の効果と絵画の効果がともに小さく、大きさに差がないが、より長い時間(4秒以上)刺激が提示されると音楽の効果のみ大きくなり、その結果、モダリティ間相互作用における音楽優位性が生じた。このことから、モダリティ間相互作用における音楽優位性には刺激の変化性という要因が関わっているという可能性が考えられる。特定の刺激が提示され続けると、それに対する反応が減少することを馴化と呼ぶ。馴化は、視覚刺激においても聴覚刺激においても一般的に見られる現象である。時間的に変化していく刺激である音楽と、時間的に変化しない刺激である絵画を同時提示した場合、提示時間が短い条件では音楽の変化量が相対的に少ないため音楽の効果と絵画の効果が差がないが、提示時間が長くなると音楽の効果は蓄積的に大きくなるのに対し、変化しない絵画の効果は馴化によって少なくとも大きくはならないために、モダリティ間相互作用の大きさに差が生じて音楽優位となる、という仮説である。

本研究では、上記の仮説を検証するため、刺激全体としての提示時間は音楽優位性が見られるのに十分な20秒としつつ、視覚刺激として、1つの静止画像が提示され続ける条件(単発提示条件)と、静止画像が短時間(1秒)で次々と切り替わる条件(連続フラッシュ提示条件)を設け、音楽と視覚刺激の交互作用について検討した。本研究では、類似した印象を与える視覚刺激を多く集める必要があるため、感情価が測定された写真のデータベースである国際感情写真システム(International affective picture system; Lang,

Bradley, & Cuthbert, 2008)から刺激を選定し、迫力の有無と明暗について $2 \times 2 = 4$ 種類の印象を与える視覚刺激を条件ごとに作成した。音楽刺激に関しては、予備実験によってこの4種類の印象を与えるピアノ曲を1曲ずつ選定した。本実験では、音楽による写真の印象への影響と写真による音楽への印象を条件ごとに測定し、比較した。その結果、迫力の印象に関して、単発提示条件ではYamasaki(2012)と同様、音楽の効果が写真の効果よりも有意に大きかったが、連続フラッシュ提示条件では両効果に有意な差はなかった。また、写真の効果は単発提示条件よりも連続フラッシュ提示条件の方が大きかった。これらの結果は仮説と整合的であり、刺激の変化という要因がモダリティ間相互作用に大きく関わっていることを示唆している。

### 引用文献

- Ellis, R. J. & Simons, R. F. (2005). The impact of music on subjective and physiological indices of emotion while viewing films. *Psychomusicology*, 19, 15-40.
- Lang, P.J., Bradley, M.M., & Cuthbert, B.N. (2008). International affective picture system (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual. Technical Report A-8. University of Florida, Gainesville, FL.
- Lipscomb, S.D. & Kendall, R. A. (1994). Perceptual judgement of the relationship between musical and visual components in film. *Psychomusicology*, 13, 60-98.
- Spreckelmeyer, K. N., Kutas, M., Urbach, T. P., Altenmuller, E. A., & Munte, T. M. (2006). Combined perception of emotion in pictures and musical sounds. *Brain Research*, 1070, 160-170.
- Yamasaki, T. (2012). Asymmetry of audio-visual interaction in multimedia works. Poster presentation in the 12th International Conference on Music Perception and Cognition, Thessaloniki, Greece.