

氏名	松 浦 美 晴
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	学 術
学位授与番号	博甲第1833号
学位授与の日付	平成10年9月30日
学位授与の要件	自然科学研究科知能開発科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文の題目	音楽呈示における指尖容積微分脈波の波高変化と気分状態 の相関関係
論文審査委員	教授 三谷 恵一 教授 加川 幸雄 教授 香川 弘昭

### 学位論文内容の要旨

音楽呈示時の心理指標に現れる聴取者の主観における変化がどのような生理的変化に対応するものであるかを知るために、呈示楽曲として喜多郎の“絲綢之路”を用い、音楽呈示時の心理的指標と生理指標の相関関係を調べた。生理的な指標として指尖容積微分脈波 ( $\Delta$ DPG) を使用した。心理指標として呈示前後の気分プロフィール (POMS)、多面的感情状態尺度 (MMS)、状態不安尺度 (STAI X-1) を用いた。

その結果、背景音楽呈示前後、音楽聴取前後の気分および感情の改善が、呈示および聴取時の交感神経緊張増大に伴うという相関関係が観察された。聴取刺激としてノイズを用いたとき、交感神経緊張増大には否定的感情の増加が伴った。以上から、音楽呈示時の交感神経緊張増大が大きいほど、主観的な気分および気分は改善されること、ノイズ呈示時はこれと異なることがわかる。音楽呈示時の主観的な気分および感情の改善が、自律神経系 (ANS) の覚醒水準 (arousal level) 上昇方向の改善であることが示唆される。

## 論文審査結果の要旨

本論文は、音楽を呈示されたとき、どのような生理的変化と心理的変化が生じていて、更に両者間の相関関係の振る舞いについても4実験により明らかにしたものである。呈示楽曲に喜多郎の絲網之路（しちゅうのみち）、生理的指標に指尖容積微分脈波（ $\Delta$  DPG）、脳波（EEG）、心理指標に気分プロフィール（POMS）、多面的感情状態尺度（MMS）、状態不安尺度（STAI X-1）を用いている。

(1) 音楽聴取前後及び背景音楽呈示前後の POMS 緊張、抑鬱、怒り、疲労の減少と活動性の増大など心理的気分と感情の改善は、聴取及び呈示時の  $\Delta$  DPG の P 波高の減少、EEG の HZ の増大等の交感神経緊張増大を伴った。

(2) ノイズ聴取時の MMS 抑鬱、不安の増加という心理的否定的感情の増加にも、交感神経緊張増大が伴った。

(3) これらの結果は、心理的反転理論に当てはまることが明らかにされた。即ち、音楽聴取により覚醒レベル（arousal level）上昇時に否定的感情の減少するという心理的反転理論の非目的（paratelic）状態に該当する”状態1”へ、ノイズ聴取により覚醒レベル低下時に否定的感情が減少するという心理的反転理論の目的的（telic）状態に該当する”状態2”へ切り替わると考察した。

以上の論文内容、参考論文などを審査した結果、音楽の生理と心理の基礎的な相関関係を明らかにしたのみならず、受動的音楽療法にも寄与する点で博士（学術）の学位論文に値する。