

脳波を用いた外来刺激に対する心理状態の評価

メタデータ	言語: ja 出版者: 静岡大学 公開日: 2015-06-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 陳, 曦 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00008787

本論文は、外来刺激（音）に対する心理状態の変化を脳波を用いて評価する方法に関する研究である。

本論文は7章から構成されている。

第1章は序論であり、本研究の背景、心理学的評価の方法と問題点、及び本研究の目的について述べている。

第2章では本研究に関係する生理学的基礎を、神経系、情動に関する部位と神経経路、脳波、心臓の順に記述し、最後に聴覚の生理学に関してまとめている。

第3章では心理状態の評価法を述べている。最初に前頭葉活動度の非対称性を利用した、既に一定の評価の定まっているAAE (anterior asymmetry and emotion) モデルを、次にその妥当性の検証が望まれている前頭葉アルファ波揺らぎを用いた快適度評価モデルについて述べている。最後に心拍変動解析方法、ウェーブレット解析法について述べている。

第4章は実験であり、被験者、方法、音刺激の種類、主観的評価尺度、測定システムと実験手順について述べている。音刺激には怖い音（ゾンビの叫びなど）と心地よい音（パッヘルベルのカノン）を使っている。

第5章は結果、第6章は考察である。快適度評価モデルを用いた心理状態評価の結果、多くの被験者は怖い刺激に対して前安静状態に較べてより不快の感情を表し、心地よい刺激に対してより快の感情を表した。感情の質に関しては二種類の音刺激は被験者に異なる心理的効果を与えており、このことは主観的評価の結果と一致していた。また、音刺激に対する心理状態の反応の傾向は、ベースライン時（前安静時）の水準によって影響されている可能性があることを示唆している。これらのことから快適度評価モデルは心理状態評価法として妥当であると結論している。二つのモデルの関連性に関しては、怖い音刺激に対して右前頭葉の相対的活動が前安静時に較べて増加した被験者（AAEモデルより）はより不快の感情（快適度評価モデルより）を表し、心地よい音刺激に対して左前頭葉の相対的活動が増加した被験者はより快の感情を表した。これらの結果から、二つのモデルには一定の関係がある、としている。最後に、二次元の快適度評価モデルに第三軸としてAAEモデルの尺度を追加した、三次元の心理状態評価モデルを提案している。

第7章は結論であり、本研究で得られた成果と今後の課題を総括している。

以上のことから、本論文は博士（工学）の学位を授与するに十分な内容を有するものと認められる。