

題目：事象関連脳電位(ERP)を用いた姿勢による情動変化の研究

氏名：気仙 義規

指導教員：高橋 伸幸

人は様々な心理状態を体で表現する。落ち込んでいる時はうつむき加減になり、気分が晴れやかなときは自然に胸を張った状態になる。これとは逆に、例えば気分を変えるために姿勢を変えて伸びをしたり、鏡の前で意図的に笑顔をつくることによってネガティブな気分の回復を図ることが暗黙知として知られている。その姿勢の変化が実際に意識を変える上で効果的な手法なのかを脳波(ERP)を計測し、分析することで検証する。今回は、ある姿勢を取っている状態で刺激が提示されたときの反応を調べる。具体的には、ポジティブな姿勢(伸身姿勢)はポジティブな反応を増幅させネガティブな反応を減少させる。ネガティブな姿勢(屈伸姿勢)はネガティブな反応を増幅させ、ポジティブな反応を減少させる。つまり伸身姿勢においてはポジティブな刺激に対して屈伸姿勢よりも大きな反応を示し、ネガティブ刺激に対しては反応が小さくなる。これを証明することを本実験の目的とした。参加者は、脳波計を装着し、一人用の椅子に腰かけた状態でパソコン画面に呈示された情動喚起刺激(ニュートラル Neutral、快 Pleasant、不快 Unpleasant)を見た。また、試行 5 回に 1 度、その刺激がどれほど快な情動を喚起するか、不快な情動を喚起するかを参加者は自らの主観で 9 段階(1 が最も不快)で評価した。全ての実験を行ったあと、参加者は内省報告を行った。実験の結果を主観評価と脳波の結果を分けて検証した。各姿勢が主観的評価に与える影響を検討するために、姿勢(屈伸, 伸身)×刺激(ニュートラル, 快, 不快)の 2 要因 ANOVA を行った。その結果、刺激間にはニュートラル×快、快×不快、不快×ニュートラル全てが有意水準 5% で有意であった。しかし、姿勢間には有意差はなかった。ERP については、電極部位 (Fz, Cz, Pz)×姿勢 (屈伸, 伸身)×刺激 (ニュートラル, 快, 不快)の 3 要因 ANOVA を行った結果、姿勢と刺激の交互作用が有意であった。交互作用について下位検定を行ったところ、有意な差は見られなかった。これらが示すことは、姿勢を変える行為と感情喚起は主観においては互いに影響しあっているとはいえないということ、姿勢は無意識下で感情喚起に影響を与えていること、しかしそれは小さな影響であり、どの姿勢がどのような影響を与えるかまでは検証できないということである。