

研究課題: 舞踊における創造性とイメージに関する一考察

研究代表者: 津田博子

### 【研究目的】

舞踊は、リズムによって性格や情緒、行為を模倣するものであり、イメージしたことや感じたことなどを動きで表現するものである。そして、踊りによる交流を通してコミュニケーションを豊かにすることを重視する運動で、仲間とともに感じを込めて踊ったり、イメージをとらえて自己表現をすることに楽しさや喜びを味わうことのできる運動である。そのため、中学校保健体育において必修になった。そこには、自己表現力や感性を養うとともに、運動によるカタルシス効果や生涯を通じて親しむこともねらいとしている。このようにさまざまな効果や利点があり、現在社会の中にも位置づいており、舞踊自体についての長い研究の歴史があるにも関わらず、スポーツ科学からのアプローチは近年ようやく盛んに行われるようになってきたのが現状である。

舞踊研究については、他のスポーツ研究と同様に教育学や運動学などから多角的にすすめられている。心理的な面からもアプローチされており、特に舞踊と関係の深い「創造性」や「イメージ」との関連については盛んに行われている。しかしながら、舞踊の持つ芸術性重視の点やそれに伴う作品評価のあいまいさから、スポーツ科学研究の対象として困難さを抱くものも少なくない。この原因としては創造性が豊かであるとの判断や、イメージ能力が高いかどうかの判断が内政報告に依存していることにある。つまり、真に創造性豊かか、イメージ能力が高いかを区分することが出来ないのである。そのため、これらの研究に関しては、研究者と参加者の主観的な判断に依存することが多いのが現状である。

そこで本研究は、舞踊における創造性とイメージ研究の指標では取り扱われていない近赤外分光法(near infrared spectroscopy, 以後 NIRS と略す)を用い、創造性検査中に及びイメージ能力中の脳活動を測定する。そして、創造性の豊かさやイメージ能力と脳活動との関連について基礎的データを得ることを目的とする。

### 【実験方法】

実験は平成 25 年 9 月 7 日(金)から 11 日(火)にかけて、日本体育大学スポーツカウンセリングルームにて行った。対象者は本学ダンス部員 27 名である。

SA 創造性テストを行いながら、近赤外線分光法(Near InfaRed Spectoroscpy 以下: NIRS とする)を用いて、脳血流量を測定した。測定には、光イメージング脳機能測定装置(Spectratech OEG-SpO2, Spectatech Inc 社製)を使用した。この装置では、発光プローブから投射された 770nm と 850nm の近赤外線光が受光プローブで捉えられ、得られた反射光量について Lambert-Beer 則に基づいて、各計測部位における Oxy-Hb 濃度と Deoxy-HB 濃度が算出される。他に、音楽を聞かせ、その曲のイメージ想起中の脳血流量を NIRS により測定した。

分析については、SA 創造性検査の高得点者と低得点者で、創造性検査中の NIRS の血流量変化の比較を試みている。現時点では NIRS のデータの分析方法について、研究協力者と協議し、開発者から説明を受け検討を行った。

### 【結果・考察・今後の課題】

SA 創造性テストを行いながら、NIRS を用いて脳血流量を測定した結果、各計測部位における Oxy-Hb 濃度と Deoxy-HB 濃度を算出した。同様に、音楽を聞かせ、その曲のイメージ想起中の脳血流量を測定した。分析は SA 創造性検査の高得点者と低得点者との間で NIRS の血流量変化の比較を試みた。

その結果、16箇所 の部位データの波形からみられる傾向は、創造性テスト開始直後の Oxy-Hb 濃度と Deoxy-HB 濃度の変化量に各部位で差があらわれていることであった。

しかしながら、統計処理を行っていないことから今後の課題となった。継続して行う分析は、変化量を 5 分間のテスト中 3 段階に分け、その期間の中の血流量の変化を加算平均し、分析を試みることとなる。そのため、血流量変化を明確にするためのベースラインの決定と、先行研究において有効とされている Oxy-Hb 濃度と Deoxy-HB 濃度の変化量の分析を実施する。