

「現代的なリズムのダンス」が気分と脳波に及ぼす効果 The effects of rhythmical modern dance on mood states and electroencephalogram findings.

スポーツ医科学研究領域
5013A021-1 大曾根 舞

研究指導教員：鳥居 俊 准教授

【序論】

平成20年3月に告示された新学習指導要領では、中学1・2年次に「創作ダンス」、「フォークダンス」、「現代的なリズムのダンス」の中から選択必修となった。ダンス必修化に期待されることは、踊りを通して仲間とのコミュニケーションを豊かにし、その楽しさや喜びを味わうことである。

教育現場でのダンスに関する研究は、授業の感想をまとめた内容に留まり、中学生を対象とした「現代的なリズムのダンス」の定量的な効果は報告されていない。そこで本研究では、教育現場における生徒の気分変化の実態を調査し、「現代的なリズムダンス」の効果を定量的に評価する必要があると考えた。

【本論】

【研究1】中学校体育におけるダンス前後の気分変化

目的：中学校体育のダンス授業が気分変化に及ぼす効果を検討する。

方法：「現代的なリズムのダンス」を実施している中学校の男子生徒161名、女子生徒77名を対象とした。ダンス授業前後での気分変化について、Temporary mode scale (TMS)の質問紙を用いて測定し、対応のあるt検定で統計解析をした。

結果および考察：男子生徒では、「活気」が有意に増加し、「抑鬱」と「混乱」が有意

に減少した。体育として導入されたダンス前後の気分変化が、男子生徒にのみ表れており、女子生徒にはみられなかった。2009年度に文部科学省調査した報告によれば、男子生徒は、体育に対する興味・関心が、女子生徒よりも高いという報告がある。さらに、2013年度に、文部科学省が中学生を対象に実施した保健体育授業における意識調査の報告においても、体育の授業が楽しいと回答した割合は、男子生徒が女子生徒よりも高かった(文部科学省, 2013)。先述のように、男子生徒は2009年度以降も体育に対しての興味・関心が高かった。本実験においても、男子生徒は、体育としてのダンスに積極的に参加していた可能性が高かったため、気分変化がダンスの前後で認められたのではないかと考えられた。

【研究2】ダンス介入がダンス未経験中学生の気分と脳波に及ぼす効果

目的：中学校体育の「現代的なリズムのダンス」を想定したダンスが、中学生の気分と脳波に及ぼす効果を検討する。

方法：ダンス未経験の男子中学生57名を対象とした。10分間のダンス介入前後での気分尺度、脳波平均電圧、脳波状態の得点の変化を測定し、対応のあるt検定で統計解析した。

脳波測定には簡易脳波測定器(ブレインプロ FM-828、フューテックエレクトロニク

ス社)を用い、脳波データの解析には専用の脳波解析ソフトウェアを用いた。

結果および考察：気分尺度では、ポジティブ尺度の「活気」が有意に増加し、ネガティブ尺度の「緊張」以外の項目で有意に減少した(図1)。初めてダンスを経験する男子中学生において、仲間とコミュニケーションをとり、楽しさや喜びを共有することで、ダンス後にポジティブな気分が増加し、ネガティブな気分が減少したと考えられる。

また、脳波平均電圧と脳波状態の得点には有意な差はなかった。本研究では、中学生のダンス未経験者を対象としたため、1回のダンスでは脳波に有意な効果を及ぼさなかったと考えた。

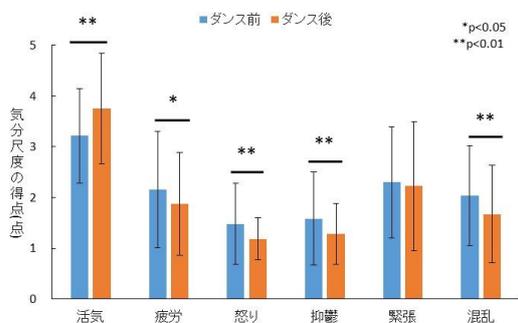


図1. 男子中学生のダンス介入前後での気分尺度

【研究3】ダンス介入がダンス経験のある大学生の気分と脳波に及ぼす効果

目的：ダンス経験者と未経験者に対して、研究2と同様のダンスを導入することが気分と脳波に及ぼす効果を検討する。

方法：経験年数1年以上の国内大学ダンス経験者(D群)14名、ダンス未経験者(ND群)10名を対象とした。10分間のダンス介入前後での気分尺度、脳波平均電圧、脳波状態の得点の変化を測定し、二元配置分

散分析を用いて統計解析した。

結果および考察：気分尺度において、両群で「活気」が有意に増加し、「混乱」が有意に減少した。D群では「疲労」が有意に減少した。また、脳波のリラックス状態の得点は、D群では有意に増加した(図2)。

ダンスを長期的に経験することで、ダンス後に疲労感を少なくし、リラックス効果を得やすくなることが明らかとなった。

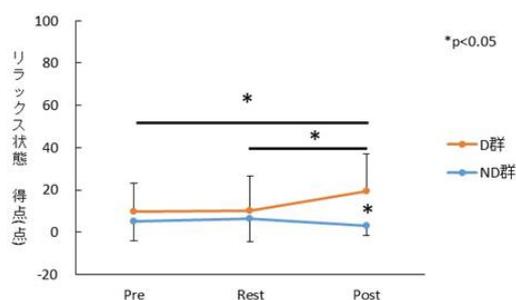


図2. ダンス介入前後のリラックス状態

【結論】

「現代的なリズムのダンス」は、中学生の気分をポジティブにさせ、ネガティブな気持ちを前向きにさせるが、その反応には性差があった。

また、ダンス経験を重ねることで、ダンス後に疲労感を少なくし、脳波にリラックス効果を得ることができた。中学校のダンス必修化や生涯スポーツとして、気分や脳波に有益な効果が示された。