

# ダンストレーニングが立位姿勢保持および 歩行に関わる筋機能に及ぼす影響

お茶の水女子大学大学院  
(共同研究者) お茶の水女子大学  
東京学芸大学

水村(久埜)真由美  
小室有子  
吉田康行

## The Effect of Dance Training on Muscle Functions Related to Postural Control and Walking Ability

by

Mayumi Kuno-Mizumura,  
*Graduate school of Ochanomizu University*  
Yuko Komuro  
*Ochanomizu University*  
Yasuyuki Yoshida  
*Tokyo Gakugei University*

### ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the effect of 12-weeks dance training on muscle functions related to postural control and walking ability for middle aged sedentary women. Subjects were 45 healthy Japanese sedentary women and were divided into 2 groups; the training group (TG) and the control group (CG). TG had no dance experiences and underwent dance training by ballet teachers two time a week for twelve weeks in this study. CG had asked not to change their daily life style during twelve weeks. Variables were examined with a factorial two-way (factors: group and time) analysis of variance (ANOVA). As results, significant interactions between group and time were found in waist circumference, muscle thickness of posterior site of

lower leg, subcutaneous fat thickness of anterior thigh and abdomen. From the results of this study, 12-weeks ballet training would induce positive changes on anthropometric variables for middle-aged sedentary women, which would induce improvement of postural control and walking ability.

## 要 旨

本研究の目的は、中年女性を対象に姿勢保持および歩行に関わる筋機能にダンストレーニングが及ぼす影響を検討することであった。対象は健康な中年女性45名であり、うち25名が介入群、20名が対照群であった。介入群は、ダンス経験のない者で、週2回のバレエ教師によって行われたダンストレーニングに12週間参加した。対照群は、12週間の間、生活習慣を変えないよう口頭で指示した。測定項目は、二元配置の分散分析によって比較・検討された。その結果、トレーニング期間および群間に、体脂肪率、ウエスト周囲径、下腿後部の筋厚、腹部および大腿前面の皮下脂肪厚に有意な変化が認められた。本研究の結果から、12週間のダンストレーニングは、中年女性の身体組成に改善が示され、特に姿勢保持および歩行に関わる下腿筋量の増加が期待できることが明らかとなった。

## 緒 言

ダンスは、音楽にあわせて四肢をさまざまな時間空間的特性をもって動かすとともに、表現性を伴うところが特徴的な運動である。プロのダンサーを対象とした研究によれば、筋断面積、筋量、筋力、筋持久力<sup>5, 7, 10, 14</sup>)といった筋機能へのトレーニング効果が期待できる運動形態であることが示されている。しかしながら、健康保持・増進のための運動としてダンスを行った運動効果については未だ報告は少ない。中高年を対象とした先行研究では、社交ダンスを行うことが姿勢の安定

性向上や認知機能や体力水準の改善が期待できることが報告されている<sup>3, 15</sup>)。また高齢者を対象とした研究で、認知症の危険率軽減に、歩行や筋力トレーニングといった運動形態よりもダンスが効果的であることが示されている<sup>13</sup>)。しかしながら、これらの研究は、横断的調査や高齢者を対象としたコホート研究からの結果であり、ダンストレーニングの介入研究の結果を報告するものはほとんどない。またダンスの中でも、バレエは、その審美性や使用する古典音楽が醸し出す雰囲気から女性に人気が高く、近年成人および中高年でバレエを愛好する者が増加している。またダンスの中では、基礎練習が体型化されていることから、トレーニング効果を検証する意義の高い運動種目とも考えられる。しかしながら、バレエについては、プロやプロをめざす若年者を対象とした研究報告のみであり、中高年者が実践した運動効果を介入研究から言及するものはない。

そこで本研究は、中年女性を対象に、ダンストレーニング、特にバレエを基本としたダンストレーニングを一定期間行った際の運動効果を、筋機能、特に立位姿勢保持と歩行に関わる筋機能への効果を調査し、ダンストレーニングの健康保持・増進の運動形態としての可能性を検証することを目的とした。