

学位論文内容の要旨

		要 旨
学位申請者	齋藤 早紀子 【国際日本学専攻 平成18年度生】	
論文題目	長期舞踊経験者の運動制御～下肢随意運動の神経生理学的特性～	<p>本論文は、自然科学的手法を用いて運動特性が十分に検討されていない舞踊の中でも、トレーニング法の確立されているバレエを対象に、運動の技術習得に関わる神経系機能にみられる適応に着目した研究である。論文は、身体運動科学領域における運動としてのダンス、特にバレエの先行研究を概観したうえで、長期的なトレーニング経験を有するバレエダンサーを対象に、下肢の巧緻性とその背景にある神経生理学的特性を明らかにするために、2つの実験研究が行った。</p>
審査委員	(主査) 准教授 水村 真由美	<p>第一の研究では、バレエダンサーの足底屈運動の随意運動の制御能力を主動筋の活動特性から検討した。その結果、バレエダンサーは、足底屈運動の関節角度制御能力が高く、課題遂行中のヒラメ筋の低周波帯域のパワーが、バレエ群は対照群よりも有意に低いことが示された。これらの結果から、バレエ特有の足関節運動の繰り返しがヒラメ筋運動単位の動員様式や発火頻度調節に変化を引き起こす可能性が示された。</p>
	教授 太田 裕治	<p>第二の研究では、長期的なバレエトレーニングによる中枢神経系の可塑的变化を明らかにするために、対側一次運動野から脊髓運動ニューロンを介してヒラメ筋に投射する皮質脊髓路の興奮性を検討した。その結果、ヒラメ筋の筋活動量と運動誘発電位の振幅値との回帰直線の傾きはバレエ群が対照群に比べて有意に大きく、バレエ群の随意筋収縮中の皮質脊髓路の興奮性が有意に高いことが示された。</p>
	教授 石口 彰	<p>本論文の結果より、バレエ群は足底屈運動の関節角度制御能力が高く、足底屈運動の主動筋であるヒラメ筋の皮質脊髓路の興奮性が増大していることが示された。バレエの足底屈運動の適切な関節角度制御は、ダンサーの習得すべき基本的な身体能力の一つであり、それはヒラメ筋を支配する中枢神経系の可塑的变化によって可能になることが、本論文の成果から明らかとなった。</p>
	教授 新名 謙二	
	東京大学大学院総合文化研究科	
	教授 中澤 公孝	