

# 長期間のペダロを用いた継続的な運動が幼児の体力に与える影響

辻岡 めぐみ (生涯スポーツ学科 地域スポーツコース)  
指導教員 村瀬 陽介

キーワード：幼児，重心動揺，運動能力

## 1. 緒言

幼児期は、協応性や敏捷性、平衡性、巧緻性などの調整力を身につける動作の習得を運動遊びの中で学習する必要がある(前橋, 2017)。本研究では保育園の遊びにドイツの遊具 pedalo 社製の pedalo® Classic (以下、ペダロ) を取り入れ、幼児の体力に与える影響を比較検討した。

## 2. 方法

対象は、大津市内の私立 E 保育園の園児 21 名(年長 6 名, 年中 15 名)とした。2016 年 11 月と 2017 年 3 月に重心動揺と体力測定を行い、園の自由遊びに週 3 回 30 分間のペダロ遊びを 5 か月間継続して取り入れた。また、指導教諭 2 名にはペダロ遊びについてアンケート調査を行った。

## 3. 結果と考察

有意な向上が認められた項目を表 1 に示す。このことから、継続的なペダロ遊びにより閉眼時身体平衡性が向上したと言える。また 11 月の、閉眼総軌跡長の上位 5 名と、下位 5 名をそれぞれ上位群、下位群とし、測定値を分析した。二元配置分散分析の結果、両足連続跳びに交互作用が認められた。このことから、継続的なペダロ遊びにより両足連続跳びが向上した原因として下肢筋力の強化が一因である可能性が示唆された。アンケートよりペダロ遊びによる園児の心身の成長が明らかになった。協力して遊ぶ、声を掛け合って遊ぶなどの行動により、主体性や協調性が身についたものと考えられる。

表1 対象園児の重心動揺及び運動能力の測定数値

項目	事前(11月)		事後(3月)		t値
	平均±標準偏差	平均±標準偏差	平均±標準偏差	平均±標準偏差	
重心動揺(閉眼)					
総軌跡長(cm)	93.8±26.1	70.3±17.7	3.8	*	
単位軌跡長(cm)	3.1±0.9	2.3±0.6	3.8	*	
外周面積(cm)	8.0±2.9	5.4±2.4	3.8	*	
矩形面積(cm)	23.7±10.3	15.5±7.3	3.5	*	
運動能力					
片足連続跳び(m)	21.5±10.6	32.8±27.7	2.7	*	
開眼片足立ち(秒)	22.5±27.8	34.7±28.0	1.6	*	
閉眼片足立ち(秒)	4.1±2.4	10.0±13.2	2.1	*	
立ち幅跳び(cm)	94.6±19.2	102±16.6	2.5	*	
右足趾力(kg)	3.5±1.6	6.3±3.3	4.4	*	
左足趾力(kg)	3.3±1.0	6.1±3.4	4.0	*	

\*:p<0.05

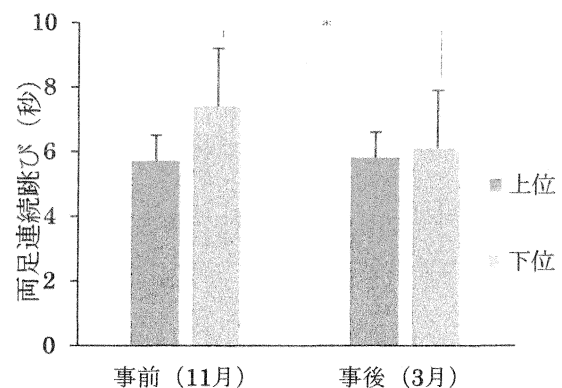


図1 両足連続跳びの変化 (\* : p<0.05)

## 4. 結論

本研究では長期間のペダロ遊びにより重心動揺 4 項目と体力測定 6 項目に有意な向上がみられた。また、下位群の両足連続跳びのみに相関が認められたことから、下肢筋力の向上が影響した可能性がある。また、協力して活動したことで精神的な成長も見られた。以上のことから遊具ペダロは幼児の活動意識を掻き立て、体力の向上に有効であることが示唆された。

## 引用・参考文献

前橋明. (2017). コンパス 幼児の体育-動きを通して心を育む-. 建帛社.