

ラダーを用いたアジリティトレーニングが小学生のアジリティ能力に及ぼす影響
Influence of the agility training which rudder to the agility performance of the primary school
children

1K08A052-5 小川 慎司

指導教員 主査 福林 徹先生 副査 柳澤 修先生

【目的】

本研究は、ゴールデンエイジと呼ばれる U-12 の選手たちを対象に日常的なアジリティトレーニングが彼らの敏捷性や下肢パワー、走能力に及ぼす影響を検証することを目的とした。さらに、小学生サッカー選手と、日頃スポーツ活動を行っていない小学生を比較することで、学童期におけるサッカー活動が、小学生の身体機能に及ぼす影響を検証することを目的とした。

【方法】

小学校高学年 30 名(4 年 29 名、5 年 1 名)を対象としてアジリティに関する以下のパフォーマンステストを行った。i. 垂直跳び ii. 反復横跳び iii. 30m 走(10m、20m、30m、10-20m、20-30m)iv. Step50

また、対象者 30 名を以下のように 10 名ずつに群分けをした。A 群：サッカークラブに所属し、ラダーを使用したアジリティトレーニングを日頃から週に 2 度行っている男子小学生 10 名 B 群：サッカークラブに所属し、アジリティトレーニングを日頃から行っていない男子小学生 10 名 C 群：特にスポーツ活動を行っていない男子小学生 10 名 A 群の被験者 10 名はラダーを用いたアジリティトレーニングを週に 2 度、10 分程度行っており、継続期間は約半年間であった。

【結果】

以下、A 群、B 群、C 群の順に平均値±SD を記載する。

i. 垂直跳び：34.2±2.898、31.0±3.464、30.7±4.296 であった。3 群間に有意差は認められなかったが、有意傾向にあることが示唆された。ii. 反復横跳び：43.2±2.973、41.6±1.897、34.0±4.028 であった。A 群と B 群は、C 群に比して有意に高い数値を示したが、A 群と B 群の間に有意差は認められなかった。iii. 30m 走：①10m タイム 2.269±0.085、2.27±0.079、2.351±0.176 であった。3 群間に有意差は認められなかった。②20m タイム 3.9±0.131、3.96±0.147、4.164±0.312 であった。A 群と C 群において有意差が認められた。③30m タイム 5.428±0.182、5.608±0.243、6.025±0.496 であった。C 群は A 群と B 群に比べて有意に高い値を示したが、A 群

と B 群の間に優位差は認められなかった。④10-20m ラップタイム 1.631±0.066、1.69±0.072、1.813±0.152 であった。C 群は A 群と B 群に比べて有意に高い値を示したが、A 群と B 群の間に優位差は認められなかった。

⑤20-30m ラップタイム 1.528±0.078、1.648±0.101、1.861±0.201 であった。C 群は A 群と B 群に比べて有意に高い値を示したが、A 群と B 群の間に優位差は認められなかった。iv. Step50 21.095±1.761、21.828±1.959、22.918±2.041 であった。3 群間に有意差は認められなかった。

【考察】

垂直跳びと 20m タイムにおいて、A 群の平均値が B 群や C 群の平均値を上回ったことから、サッカーの専門的トレーニングではなく、アジリティトレーニングが垂直跳びの結果に影響を及ぼしているのではないかと示唆される。しかし、その他の項目に関しては A 群と B 群の間に有意差は認められなかった。よって、サッカーの専門的トレーニングを行うだけで 10m ダッシュと Step50 以外の能力は十分に向上するのではないかと考えられる。A 群、B 群の被験者は共にウォームアップで 1 対 1 の練習を取り入れていたために、細かなステップを日頃から多く刻んでいた。練習や試合等で細かなステップを何度も刻むことによってアジリティ能力が向上したのではないかと考えられる。Step50 はアジリティや基礎的コーディネーション能力を測定するものであった。本研究において 3 群間に有意差が認められなかったことから、小学校低学年までの運動経験が基礎的コーディネーション力を必ずしも高めることができていない可能性があることが示された。

【結論】

ラダーを用いたアジリティトレーニングは神経系の発達に好影響を及ぼすが、小学生のアジリティ能力を向上させる効果は高くないことが示唆された。