

知的障害児の運動技能に関する縦断的研究

○松坂 晃

(茨城大学全学教育機構)

KEY WORDS: 知的障害, 運動技能, 縦断的研究

(目的)

知的障害のある児童生徒は、障害特性や様々な社会環境要因により運動学習の機会が限られ、運動技能の発達が遅れる可能性がある。体育やスポーツをとおして習得される運動技能は、将来のスポーツ参加の可能性を広めるばかりでなく、転倒事故の防止や生活の質にも関わると考えられ、学齢期に学んでおく意義は大きい。

これまで、体育授業等で取り上げられる様々な運動技能について、観察評価法により横断的に検討してきた。その結果、多くの項目において学年進行にともなう技能の向上がみられなかったが、これは知的障害児の発達上の特性なのか横断研究の限界なのか明らかでなく、縦断的な追跡研究が必要とされていた。そこで本研究では、知的障害児の運動技能について同一個人を3年間にわたって追跡し、学年進行にともなう運動技能向上の状況について検討した。

(方法)

対象は知的障害特別支援学校に在籍する児童生徒 34 名であり、学校および保護者の了解が得られた者を調査対象とした。初年次の調査は平成 25 年度に行われ、3 年後の平成 28 年度に再調査を行った。初年次調査において小学部 2 年～4 年に在籍する対象者を前思春期群 (n=11, 男子 10 名, 女子 1 名) とし、小学部 5 年生以上を思春期群 (n=23, 男子 19 名, 女子 4 名) とした。前思春期群の年齢は 8.9 ± 0.8 歳 (平均値 ± 標準偏差), 身長は 130.8 ± 11.4cm, 体重は 33.0 ± 16.0kg, BMI 18.5 ± 5.5 であった。思春期群では、12.7 ± 1.3 歳, 150.3 ± 12.3cm, 45.3 ± 16.5kg, 19.6 ± 4.6 であった。

表 1 に示す運動動作について側方または前方からビデオ撮影を行い、運動スキル評価表試案 (松坂 2014) に従って評価した。各試技については担当教員による安全配慮のもと、おもに大学生が補助しながら対応した。教員による直接的支援はできるだけ避けた。

なお、本研究は茨城大学教育学部研究倫理委員会の承認を得ている。

(結果と考察)

表 1 に初年次および 3 年後の各項目の平均値と標準偏差を示した。また、表 2 に初年次から 3 年後への変化量、両者の相関係数、平均値の差の有意水準 (対応のある t 検定) を示した。3 年間の変化量 (Δ) をみると、前思春期群では 10 ポイント以上の向上がみられ、「マットで前転」、「ゆりかご」、「マットで腕支持横とび」、「まりつき」、「小さなボールをキャッチする」、「大きなボールをキャッチする」の項目で、初年次と 3 年後の平均値の差は有意であった。一方、思春期群では 3 年間の変化量が小さく、有意性がみられた項目は「ゆりかご」と「静止しているボールを蹴る」のみであった。この 3 年間の中で児童生徒が取り組んだ体育教材との対応関係については検討しておらず、変化がみられなかった背景として、学習機会がなかったためか、個々の運動技能が「上限」に達したためか明らかでない。一人ひとりの変化をみると、前思春期群では初年次において運

動技能の低かった児童が 3 年後に向上している事例がみられるのに対して、思春期群ではこうした傾向が少なく、低い水準にある児童生徒は 3 年後も低い水準であった。運動技能の獲得には、知的障害児においても、低年齢での運動経験が重要になると考えられた。

表 1 運動スキル得点の平均値と標準偏差

	n	初年次		3年後	
		Mean	SD	Mean	SD
前思春期群					
マットで前転	11	50.9	20.2	63.6	20.5
ゆりかご	11	47.7	19.3	55.9	15.8
マットで腕支持横とび	11	37.7	17.5	48.2	23.8
とび箱で開脚とび	10	50.6	19.9	57.0	23.5
まりつき	10	43.6	24.8	59.0	19.8
小さなボールを投げる	11	53.0	18.0	67.7	18.2
小さなボールを捕る	11	51.4	22.1	66.4	10.5
大きなボールをパスする	11	65.8	8.9	68.6	9.2
大きなボールを捕る	11	60.9	19.2	71.8	7.2
静止しているボールを蹴る	10	60.2	15.0	65.5	16.7
向かってくるボールを蹴る	10	63.7	15.5	67.5	15.0
ハードルを跳ぶ	10	51.5	23.2	64.0	16.1
思春期群					
マットで前転	19	53.4	24.8	56.3	26.2
ゆりかご	21	46.2	22.2	53.3	20.3
マットで腕支持横とび	19	35.8	24.4	34.7	25.1
とび箱で開脚とび	14	51.6	21.0	53.2	21.4
まりつき	21	48.2	26.0	49.5	25.8
小さなボールを投げる	20	46.4	13.8	44.3	12.8
小さなボールを捕る	21	56.5	19.2	59.0	19.1
大きなボールをパスする	22	58.5	18.8	62.5	13.5
大きなボールを捕る	21	68.8	16.6	66.9	17.1
静止しているボールを蹴る	22	49.7	21.6	56.8	20.9
向かってくるボールを蹴る	18	48.9	26.0	50.6	24.1
ハードルを跳ぶ	21	50.3	24.8	44.3	21.3

表 2 運動スキル得点の 3 年間の変化量 (Δ), 初年次と 3 年後の相関係数 (r), 平均値の差の有意水準 (ρ)

	n	Δ	r	ρ
前思春期群				
マットで前転	11	12.7	0.618	0.039
ゆりかご	11	8.2	0.813	0.036
マットで腕支持横とび	11	10.5	0.949	0.003
とび箱で開脚とび	10	6.4	0.691	0.274
まりつき	10	15.4	0.670	0.029
小さなボールを投げる	11	14.7	0.070	0.076
小さなボールを捕る	11	15.0	0.926	0.003
大きなボールをパスする	11	2.8	0.668	0.234
大きなボールを捕る	11	10.9	0.759	0.032
静止しているボールを蹴る	10	5.3	0.803	0.131
向かってくるボールを蹴る	10	3.8	0.768	0.277
ハードルを跳ぶ	10	12.5	0.518	0.083
思春期群				
マットで前転	19	2.9	0.759	0.486
ゆりかご	21	7.1	0.847	0.012
マットで腕支持横とび	19	-1.1	0.949	0.570
とび箱で開脚とび	14	1.6	0.924	0.471
まりつき	21	1.3	0.933	0.542
小さなボールを投げる	20	-2.2	0.240	0.566
小さなボールを捕る	21	2.5	0.521	0.544
大きなボールをパスする	22	4.0	0.573	0.249
大きなボールを捕る	21	-1.9	0.629	0.555
静止しているボールを蹴る	22	7.1	0.895	0.002
向かってくるボールを蹴る	18	1.7	0.883	0.571
ハードルを跳ぶ	21	-6.0	0.795	0.082

(MATSUZAKA Akira)