

幼児の運動能力についての一考察 (5)

山 中 博 史

A Study of the Capacity for Locomotion in Infants. (Part V)

Hirosi Yamanaka

I. は じ め に

附属幼稚園では2006年度より「愉快に体力づくり」と題して園内研究に取り組まれた⁴⁾。2007年度には子供の体や運動能力の現状を科学的に調査し²⁾、弱い点、未発達な点を明らかにした上で、保育内容や遊びの形態に工夫を加え、「エアロビクス」や冬期の「毎朝マラソン」を定着させた。

そして、前回の報告で、「愉快に体力づくり」と題した取り組みが園児の体力、走る、投げる、跳ぶに影響を与えたかを伸び率を測定することにより調査した³⁾。

結果、附属幼稚園児の運動能力は走、跳とも他の園児よりも優れていたが、伸び率では優位な差はみられなかった。しかし投能力においては伸び率に有意な差が見られ、特に女児では記録が逆転していた。附属幼稚園の取り組みが好影響を与えていると報告した³⁾。

今回は「愉快に体力づくり」の一環として、「チャレンジ活動」を加え、縄跳び、うんてい、登り棒、鉄棒、的当て、フープを用いてそれぞれに課題を与え、クリアした場合次に挑戦する形で活動させるようにした。

その結果が運動能力と関係あるのかをデーターを取り調査したので報告する。

II. 調 査 方 法

II-1. 調査対象

滋賀短期大学附属幼稚園児 67名

・年長男児…35名 ・年長女児…32名

II-2. 調査期日

・運動能力テスト 2011年10月

・チャレンジ活動 2011年度1年を通して

II-3. 調査場所

滋賀短期大学グラウンド及び附属幼稚園

II-4. 調査項目

II-4-1. 運動能力テスト

- ① 20m 走 ② 25m 走 ③ 立ち幅跳び ④ テニスボール投げ ⑤ ソフトボール投げ

II-4-2. チャレンジ活動

- ① 縄跳び…短縄での一人跳び

前跳び5回	1点
前跳び10回	2点
後跳び5回	3点
後跳び10回	4点
かけあし跳び	5点
前跳び30回	6点

- ② うんてい…長さ9m., 幅70cm, 高さmax175cm, min135cm

ぶら下がり10秒	1点
上に登って歩く	2点
3つ進む	3点
半分進む	4点
全部進む	5点
1つとばして全部	6点



- ③ 登り棒…高さ292cm, 幅68cm

2本持って10秒ぶら下がる	1点
1本持って10秒ぶら下がる	2点
2本持って半分登る	3点
2本持って上まで登る	4点
1本持って半分登る	5点
1本持って上まで登る	6点



- ④ 鉄棒…高さ100cm, 幅140cm

ぶら下がり10秒	1点
豚の丸焼き10秒	2点
こうもり10秒	3点
つばめ10秒	4点
足抜き	5点
前回りおり	6点



- ⑤ 的当て…横76cm, 縦78cm 的を9分割
したもの3m離れたところから投げる

1枚落とす	1点
2枚落とす	2点
3枚落とす	3点
5枚落とす	4点
7枚落とす	5点
全部落とす	6点



⑥ フープ…直径82cm

両手回し	1 点
寝て足回し	2 点
前跳び	3 点
腰回し 5 回	4 点
腰回し10回	5 点
投げてキャッチ	6 点

II-5. 統計処理

統計処理に関しては、平均値の差の検定および相関係数の検定には T 検定を用いた。いずれの統計処理に関しても、有意水準 5 % 未満とした。

III. 結果および考察

III-1. 運動能力テスト男女比較

投力では今回も男女比較において前回同様、有意な差（1 % 水準）がみられた。走力では、今回も有意な差はみられなかったが、跳力においては前回同様有意な差（5 % 水準）がみられた。基礎運動能力では、この年齢から投力及び跳力において、男児が勝ってくるといえる。

III-2. チャレンジ活動男女比較

チャレンジ活動では縄跳び、うんてい、フープにおいて女児が男児より優れており、縄跳び、うんていでは 5 % 水準で有意な差が、またフープにおいては 1 % 水準で有意な差がみられた。

表 1 運動能力テスト

	ソフトボール投げ (m)	テニスボール投げ (m)	20m 走 (秒)	25m 走 (秒)	立幅跳び (cm)
男 児	7.20	8.57	4.59	5.75	116.03
女 児	5.31	6.22	4.81	6.13	109.22
有意性	**	**			*

** P < 0.01 ・ * P < 0.05

表 2 チャレンジ活動

	縄跳び	うんてい	登り棒	鉄棒	的当て	フープ
男 児	3.69	3.17	3.72	4.36	2.78	1.03
女 児	4.79	4.06	4.18	4.61	2.30	2.97
有意性	*	*				**

** P < 0.01 ・ * P < 0.05

幼児の運動能力についての一考察 (5)

登り棒、鉄棒においても女兒が男児より優れていたが有意な差はみられなかった。

的当てにおいては、男児が女兒を勝っていたが、有意な差はみられなかった。

運動能力では全ての項目において、男児が女兒より優れていたが、技術や調整力、巧緻性を必要とされるチャレンジ活動の種目では、的当て以外は女兒が優れていた。理由として運動能力を巧みに使う能力や取り組む姿勢は（チャレンジする気持ち）が女兒のほうが優れているからだと考えられる。男児の場合、興味のない種目には全く取り組まず、点数として0点の園児が多いのが特徴であった。

指導者としていかに園児に興味を持たせてチャレンジさせるかが、今後は運動能力をいかに活かせるかにつながると考えられる。

Ⅲ-3. 運動能力の相関関係

男児、女兒、全体において、前回の調査では走力と跳力に有意な相関があったが、今回の調査でも1%水準で相関がみられた。

表3 運動能力テスト

男 児	ソフトボール投げ				
ソフトボール投げ		テニスボール投げ			
テニスボール投げ	0.616**		20m 走		
20m 走	0.010	0.133		25m 走	
25m 走	-0.028	0.081	0.974**		立幅跳び
立幅跳び	0.488**	0.328	-0.789**	-0.717**	

** P < 0.01 ・ * P < 0.05

表4 運動能力相関（女兒）

女 児	ソフトボール投げ				
ソフトボール投げ		テニスボール投げ			
テニスボール投げ	0.730**		20m 走		
20m 走	-0.382*	-0.268		25m 走	
25m 走	-0.253	-0.254	0.755**		立幅跳び
立幅跳び	0.232	0.309	-0.486**	-0.825**	

** P < 0.01 ・ * P < 0.05

表5 運動能力相関（全体）

全 体	ソフトボール投げ				
ソフトボール投げ		テニスボール投げ			
テニスボール投げ	0.718**		20m 走		
20m 走	-0.081	0.004		25m 走	
25m 走	-0.118	-0.056	0.957**		立幅跳び
立幅跳び	0.437**	0.375**	-0.636**	-0.751**	

** P < 0.01 ・ * P < 0.05

跳力を伸ばすためにも、走力は必要であるとあらためて結果を得ることができた。

また男児、全体において、投力と跳力に有意な相関（１％水準）がみられた。

女兒においては投力と走力に有意な相関（５％水準）がみられた。

Ⅲ-4. チャレンジ活動相関

男児において、登り棒とうんてい、鉄棒と登り棒、そしてフープと縄跳びに有意な相関がみられた。女兒においては、登り棒とうんてい、的当てと縄跳びそしてフープとうんていに有意な相関がみられた。男児、女兒ともうんてい、登り棒、鉄棒については腕力との関係があるが、腕力

表6 チャレンジ活動相関（男児）

男 児	縄跳び					
縄跳び		うんてい				
うんてい	0.041		登り棒			
登り棒	0.331	0.344*		鉄 棒		
鉄 棒	0.303	0.320	0.413*		的当て	
的当て	0.234	0.063	0.333	0.084		フープ
フープ	0.412*	0.188	0.157	0.168	0.260	

** P < 0.01 ・ * P < 0.05

表7 チャレンジ活動相関（女兒）

女 児	縄跳び					
縄跳び		うんてい				
うんてい	0.333		登り棒			
登り棒	0.229	0.385*		鉄 棒		
鉄 棒	0.057	0.134	- 0.035		的当て	
的当て	0.470**	0.032	0.215	0.140		フープ
フープ	0.114	0.402*	0.306	0.336	0.265	

** P < 0.01 ・ * P < 0.05

表8 チャレンジ活動相関（全体）

全 体	縄跳び					
縄跳び		うんてい				
うんてい	0.214		登り棒			
登り棒	0.309*	0.374**		鉄 棒		
鉄 棒	0.213	0.241*	0.243*		的当て	
的当て	0.284*	0.018	0.270*	0.097		フープ
フープ	0.320**	0.365**	0.250*	0.252*	0.181	

** P < 0.01 ・ * P < 0.05

幼児の運動能力についての一考察 (5)

を如何に有効に使うかが調整力および巧緻性の有無に関連してくると考えられる。

そして、全体的にみるとほとんどの項目において有意な相関がみられた。積極的にチャレンジする園児は何事にも挑戦する傾向にある。したがって、如何に園児に興味を持たせるかが指導者として考えていかなければならないと思われる。

Ⅲ-5. 運動能力とチャレンジ活動の相関

男児において、うんていと走力、登り棒と投力に有意な相関がみられた。女児においては、縄跳びと走力及び跳力に有意な相関がみられた。また、うんていと走力及び跳力にも有意な相関がみられた。そしてまた、的当てと走力、フープと走力及び跳力にも有意な相関がみられた。女児

表9 運動能力とチャレンジ活動相関 (男児)

男 児	ソフトボール投げ	テニスボール投げ	20m 走	25m 走	立幅跳び
縄跳び	0.291	0.211	0.047	-0.027	0.091
うんてい	0.223	0.070	-0.312	-0.341 *	0.006
登り棒	0.354 *	0.390 *	0.085	0.068	0.089
鉄 棒	0.018	0.051	-0.139	-0.180	-0.009
的当て	0.207	0.225	0.166	0.167	0.006
フープ	-0.031	0.148	0.177	0.087	0.046

** P < 0.01 ・ * P < 0.05

表10 運動能力とチャレンジ活動相関 (女児)

女 児	ソフトボール投げ	テニスボール投げ	20m 走	25m 走	立幅跳び
縄跳び	-0.130	0.011	-0.283	-0.481 **	0.529 **
うんてい	0.015	0.107	-0.123	-0.482 *	0.531 **
登り棒	-0.070	-0.102	-0.176	-0.330	0.076
鉄 棒	-0.020	-0.078	0.131	0.129	-0.026
的当て	0.114	-0.011	-0.286	-0.405 *	0.267
フープ	0.003	-0.053	-0.217	-0.361 *	0.362 *

** P < 0.01 ・ * P < 0.05

表11 運動能力とチャレンジ活動相関 (全体)

全 体	ソフトボール投げ	テニスボール投げ	20m 走	25m 走	立幅跳び
縄跳び	0.018	0.011	0.015	-0.064	0.218
うんてい	0.000	-0.029	-0.200	-0.275 *	0.188
登り棒	0.126	0.112	0.049	0.014	0.060
鉄 棒	-0.047	-0.049	-0.074	-0.098	-0.042
的当て	0.203	0.159	0.066	0.037	0.138
フープ	-0.202	-0.139	0.105	0.045	0.100

** P < 0.01 ・ * P < 0.05

の場合、男児と比較すると各項目同志の相関が多くみられた。これは前述したように男児の場合、興味を示す種目かどうかができるできないにつながり、女児の場合はとりあえずやってみるという姿勢が多くみられ、その結果できるようになったと考えられる。女児に対する指導と男児に対する指導では異なった配慮が必要と思われる。

したがって、全体的にみると有意な相関があるのがうんていと25m走だけの結果であった。調査前は投力と的当てには相関があると思われたが、今回の調査では男児、女児そして全体的にみても有意な相関はみられなかった。

Ⅳ．ま と め

- ・運動能力テスト男女比較では、投力、跳力において男児が女児よりも優れていた。
- ・チャレンジ活動では縄跳び、うんてい、フープにおいて女児が男児より優れており、縄跳び、うんていでは5%水準で有意な差が、またフープにおいては1%水準で有意な差がみられた。登り棒、鉄棒においても女児が男児より優れていたが有意な差はみられなかった。的当てにおいては、男児が女児を勝っていたが、有意な差はみられなかった。
- ・運動能力テストでの相関では、男児、女児、全体において、今回の調査でも1%水準で相関がみられた。また男児、全体において、投力と跳力に有意な相関（1%水準）がみられた。女児においては投力と走力に有意な相関（5%水準）がみられた。
- ・チャレンジ活動での相関では、男児において、登り棒とうんてい、鉄棒と登り棒、そしてフープと縄跳びに有意な相関がみられた。女児においては、登り棒とうんてい、的当てと縄跳びそしてフープとうんていに有意な相関がみられた。そして、全体的にみるとほとんどの項目において有意な相関がみられた。
- ・運動能力テストとチャレンジ活動での相関では、男児において、うんていと走力、登り棒と投力に有意な相関がみられた。女児においては、縄跳びと走力及び跳力に有意な相関がみられた。また、うんていと走力及び跳力にも有意な相関がみられた。そしてまた、的当てと走力、フープと走力及び跳力にも有意な相関がみられた。女児の場合、男児と比較すると各項目同志の相関が多くみられた。

稿を終わるに臨み、調査にご協力頂いた滋賀短期大学附属幼稚園園長森島洋一先生をはじめ諸先生方、そして2011年、2012年の滋賀短期大学幼児体育受講生に感謝の意を捧げます。

参 考 文 献

- 1) 山中博史・山本剛史：「幼児の運動能力についての一考察（2）滋賀女子短期大学研究紀要21号，1996
- 2) 山中博史・山下伸一：「幼児の運動能力についての一考察（3）滋賀女子短期大学研究紀要第31号，2006
- 3) 山中博史：「幼児の運動能力についての一考察（4）滋賀短期大学研究紀要第35号，2010
- 4) 森島洋一：「愉快に体力づくり」滋賀女子短期大学附属幼稚園研究紀要，2008

幼児の運動能力についての一考察 (5)

- 5) 上野聖史:「定期的な運動プログラムが幼児の運動能力に及ぼす影響」
- 6) 穂丸武臣:「幼児の体格・運動能力の30年間の推移とその問題」子供の発育発達, 1 (2)。128-132, 2003
- 7) 出村慎一・村瀬智彦:「幼児の体力・運動能力の科学—その測定評価の理論と実際—」ナッブ, 2005
- 8) 伊藤秀志:「遊びの相手や内容が幼児の体力・運動能力に及ぼす影響について～子供の体力・運動能力の変化, 発育・発達特性等からの考察～」財) 静岡総合研究機構