

幼児の遊びに関する研究（第Ⅱ報告）

—遊びと運動能力および形態の発達について—

安部保子

はじめに

形態的発達および機能の発達は、受精の瞬間から始まり、成熟するまで続くが特に顕著な発育・発達が見られるのは幼児期である。

形態的発達は遺伝的 Potential によって規定される部分があるが、かなり環境の影響も受けると言われている。正常な形態の発達は衛生・医学・栄養・経験および訓練などの諸条件も重要不可欠なものであることは周知の通りである。

幼児期の訓練および経験つまり遊びは、身体的・情緒的・知的発達にとって欠かすことのできないもので、いろいろな運動遊びによって筋肉の発達が促進されるばかりでなく、積木を積んだり、はさみを使ったりする遊びによって操作活動の発達も促進される。また遊びは、体力を養う結果、病気への抵抗力を強め、健康の増進にも役立つものである。

遊びは、自由に行われるものであり自分の行動に責任を持つことなく、自己の能力をためすことができ、遊びを通して現実と発想との違いをも学んでいくこともできる。このように自由で自発的活動の中で遊ぶことは、創造的思考を働かせる機会に多く恵まれるために、知的発達を助長すると共に社会性の発達も身につけることができる。子ども同志の遊びが得られない場合は、ややもすると、子どもはわがままで自己中心的になり、また傲慢になりやすいが、友だちと遊ぶことで共同したり譲り合ったり、協力したりして集団の中へとけ込んでいくようになる。

幼稚園・保育園および学校などの集団生活の中で、他の子どもとの接触を通して社会的行動をする方法を学ぶが、家庭においても兄弟姉妹との遊びを通して、対人的な社会的関係を確立する方法やそうした対人関係がもたらす

問題の扱い方や解決方法を身につけることができる。

幼児は、自制、自信、耐忍性、創造力およびスポーツマンシップなどを、遊びの中で身につけることによって情緒的な安定を獲得し、社会に適応した人間に成長していくのである。また遊びの教育的価値は、前記したように身体的、情緒的および知的発達が遊びによって促進されるということが、遊びが教育的であることを意味するものであり、遊びを通して何をどのように学ぶかを知ることによって、逆にそれを教育の手段として取り入れることも可能であり、特に幼児の指導は、遊びの理解なしには考えられない。

幼児期は、身体諸機能が著しく発達する時期で、幼児は自発的にその時期に発達していく機能を使って活動する傾向があるといわれている。発達の時期にその機能を、十分に使うことによってさらに発達が促進されていくので、自発的で自由な身体活動の機会を多く与える必要がある。また幼児は、さまざまな活動を通して経験を積み重ね発育発達に適した身体活動を自由に行いながら成長し、健康で安全な生活に必要な習慣や態度を身につけることができるのである。

幼児期の豊かな遊びの経験が、心身の正常な発育発達を助長するといわれている。将来、社会に適応する幸福で豊かな生活を送るためには、幼児期の遊び（経験・訓練）を軽視してはならない。

目 的

幼児の遊びの傾向が、運動能力にどのように現れているかについて、川畑らは、身体の発達に促進する因子で最も重要なものとして運動・遺伝・生活環境（自然および社会的）および栄養などをあげている。また大山らは、運動・栄養・遺伝および経済などが関連すると指摘しているように、身体の発達に運動を切り離して考えることはできない。特に幼児期における運動（遊び）は、日常生活の大部分を占め、幼児の生活は遊びそのものであり切り離すことのできない活動である。

幼児の遊びの傾向（戸外遊びを好む者・室内遊びを好む者）が、形態の発達および運動能力の発達にどのような関連があるかを、年齢別・性差について検討することを目的とする。

手続き・方法

調査対象者：H系列の幼稚園児405名。内訳は、表－1に示す通りである。
調査測定期間：1993年10月中旬～11月中旬までの1ヶ月間である。

表－1 調査対象者

性別	遊びの傾向	年齢				T o .
		4.0	4.5	5.0	5.5	
男	戸外遊び群	24 ^人	26 ^人	26 ^人	28 ^人	104 ^人
	室内遊び群	26	28	24	26	104
女	戸外遊び群	26	25	29	22	102
	室内遊び群	26	27	21	21	95
T o .		102	106	100	97	405

調査項目：遊びの傾向、戸外遊びの時間、戸外遊びの場所、遊び場までの距離、テレビの視聴時間の5項目。

調査方法：保護者が質問紙に記入する。

測定項目：25m走、立幅跳び、ソフトボール投げ、体支持持続時間、4項目。体重、身長の2項目、計6項目。

測定方法：文部省の体力診断テストの測定方法に準ずる。

年齢区分：満年齢を前半児と後半児に区別し、0ヶ月から6ヶ月を前半児、7ヶ月～12ヶ月を後半児として検討した。

結果と考察

I. 降園後の遊びの実態

結果は、表－2の通りである。

1. 戸外遊びの時間

	〔男児〕		〔女児〕	
	「戸外遊び群」	「室内遊び群」	「戸外遊び群」	「室内遊び群」
1時間以内	28.8%	39.4%	17.6%	13.7%
1時間以上 2時間以内	18.3	27.9	15.7	40.0
2時間以上 3時間以内	25.0	17.3	34.3	30.5
3時間以上	27.9	15.4	32.4	15.8

戸外遊び群、室内遊び群とも「1時間以内」が最も多い。

「2時間以上」遊ぶ者は、戸外遊び群52.9%、室内遊び群32.7%で有意差が認められた ($P < .01$)。

幼児は、形態、運動能力および社会性などが、加齢と共に発達していくことを考えるとこの時期に自由に活発に遊ぶ時間を多く持つべきである。

戸外遊び群は、1位 2時間以上3時間以内、2位 3時間以上、室内遊び群は、1位 1時間以内2時間以上、2位 2時間以上3時間以内である。戸外遊び群が戸外で遊ぶ時間が長く戸外で自由活発に身体活動をしていることが推察される。

2. 戸外遊びの場所

	〔男児〕		〔女児〕	
	「戸外遊び群」	「室内遊び群」	「戸外遊び群」	「室内遊び群」
自宅の庭	36.5%	54.8%	35.3%	52.6%
広場	15.4	6.7	5.9	7.4
公園	19.2	14.2	39.2	20.0
学校	8.7	3.8	3.9	3.2
友人の家の庭	11.5	19.2	15.7	17.9
その他	8.7	1.3		

室内遊び群は、「自宅の庭」で遊ぶ者が半数以上の54.8%であるのに対し、自宅から離れた広い遊び場所である「広場」(6.7%)、「学校」(3.8%)で遊ぶ者が少ないということは、身体活動の量も少ないと推察される。

戸外遊び群は、「広場」、「公園」および「学校」など、自宅以外の場所(63.5%)で遊ぶ者が多く、親の監視が少なく、探索活動を自由活発に行うことができ、走ったり・木登りをしたりなど自然に触れることのできる場所を加齢と共に多く選ぶ傾向にある(表-2参照)。

室内遊び群の52.6%の者が、「自宅の庭」で親の監視の下で遊ぶことが多く、「広場」(7.4%)、「学校」(3.2%)など自宅以外の親の監視の少ない所で充分自然に触れることのできる広い場所で遊んでいる者が少ないのに比べ、戸外遊び群は、「自宅の庭」で遊ぶ者は、35.3%、自宅以外の場所で遊ぶ者は、64.7%と多く、「公園」(39.2%)など自由に活動できる遊び場所を選ん

でいる。

戸外遊び群は、自由な活動を好み、遊びの方法も創意工夫の多い遊び方であると推察される。

3. 遊び場までの距離

	〔男児〕		〔女児〕	
	〔戸外遊び群〕	〔室内遊び群〕	〔戸外遊び群〕	〔室内遊び群〕
100m以内	36.5%	57.7%	37.3%	57.9%
100m以上 300m以内	18.3	11.5	16.7	11.6
300m以上	45.2	30.8	46.1	30.5

室内遊び群は、「100m以内」の自宅あるいは自宅近くで遊ぶ者が最も多く、57.7%である。

戸外遊び群は、自宅より離れた場所を求め「300m以上」離れた場所で遊ぶ者が、加齢とともに増加の傾向を示すのに対し、室内遊び群は、加齢とともに「100m以内」の自宅近くで遊ぶ者が増加の傾向を示している（表-2参照）。

「100m以内」で遊ぶ者は、室内遊び群57.9%、戸外遊び群37.3%で、室内遊び群が圧倒的に多く5%以下の危険率で有意義が認められた（ $\chi^2=10.33$ $df=5$ $P<.05$ ）。

戸外遊び群は、「300m以上」の場所で遊ぶ者が46.1%で最も多い。

加齢とともに、自宅以外の公園や広場で遊ぶ者が増加の傾向にあるのは、知的発達に伴ない親の目の少ない遊び場所で、歩く、走る、登るなど、移動動作を模倣しながら自然に習得していくことに魅力を感じ始める時期であると考えられる。

4. テレビの視聴時間

	〔男児〕		〔女児〕	
	「戸外遊び群」	「室内遊び群」	「戸外遊び群」	「室内遊び群」
1時間以内	28.8%	11.5%	26.5%	10.5%
1時間以上 2時間以内	44.2	26.9	57.8	21.1
2時間以上 3時間以内	18.3	48.1	8.8	57.9
3時間以上	8.7	13.5	6.9	10.5

テレビの視聴時間が、「2時間以上」の者は、戸外遊び群27%、室内遊び群62.6%と室内遊び群が、圧倒的に多い。

テレビの視聴時間の長短が、生活習慣として定着すると、身体活動量、運動能力および体力などに差異が現われることが推察される。

両親や指導者は、幼児へのテレビの影響を考慮しながら時間や内容を規制することが望ましい。

テレビの視聴時間は、「2時間以上」が戸外遊び群15.7%、室内遊び群68.4%と室内遊び群が圧倒的に多い。

室内での遊び（テレビを見るなど）は、身体活動量が少なく、運動経験も少なくなり、自分自身の身体を操る能力である巧緻能力の向上も少ないということもあるので、幼児期には、運動を経験する機会を多く持たせ巧緻性（身体を操る能力）、調整力（平衡感覚）、敏捷性・瞬発力（機敏な動き）など、今後日常生活に必要なさまざまな動作を遊びの中で経験させ能力の向上をはかることが、重要である。

Ⅱ. 運動能力

結果は、表-3の通りである。

1. 25m走 (25m RUN)

25m走は、全身のパワーを見ようとするもので、日常の生活活動や運動遊びの中に含まれる身体活動の基礎的能力の一つであり、速く走るためには、身体の諸機能が協同的に働くことが必要である。

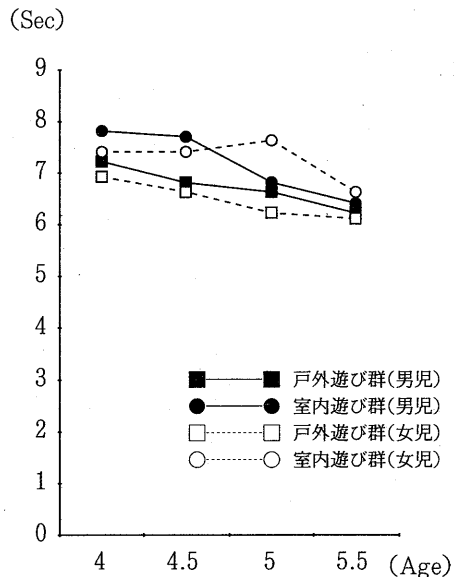
	〔男児〕		〔女児〕	
	「戸外遊び群」	「室内遊び群」	「戸外遊び群」	「室内遊び群」
4 歳 前 半	7. 2秒	7. 8秒	6. 9秒	7. 4秒
4 歳 後 半	6. 8	7. 7	6. 6	7. 4
5 歳 前 半	6. 6	6. 8	6. 2	7. 6
5 歳 後 半	6. 2	6. 4	6. 1	6. 6
全 体	6. 7	7. 2	6. 5	7. 3

年齢別、性別差異は認められないが、加齢とともに走力の向上が見られる。

男児・女児とも、戸外遊び群（男児—6.7秒・女児—6.5秒）が室内遊び群（男児—7.2秒・女児—7.3秒）より優れている。

身体活動の基礎的な能力である「走る」という活動は、常に遊びの中に含まれ、遊びの経験・体力および運動能力が優劣を決めるものと推察される（図—1）。

図—1 25m RUN



2. 立ち幅跳び (STANDING-LONG-JUMP)

立ち幅跳びは、脚筋を主とした跳躍力および重心の水平移動距離を見ようとするものである。この動きは、幼児期から日常生活の中に見られる動作で、そのものに慣れている。

運動能力としては、調整力および瞬発力である。

	〔男児〕		〔女児〕	
	「戸外遊び群」	「室内遊び群」	「戸外遊び群」	「室内遊び群」
4 歳 前 半	95.8 cm	92.2 cm	96.8 cm	83.5 cm
4 歳 後 半	106.5	96.4	103.4	82.6
5 歳 前 半	119.0	105.8	113.6	83.6
5 歳 後 半	127.3	108.7	113.3	105.6
全 体	112.2	100.8	106.8	88.8

(P < .05) (P < .01)

男児・女児とも、戸外遊び群が優れている。

戸外遊び群男児の発達曲線（図-2参照）は、戸外遊び群の女児および室内遊び群の男児・女児と比較すると直線的で急勾配である。

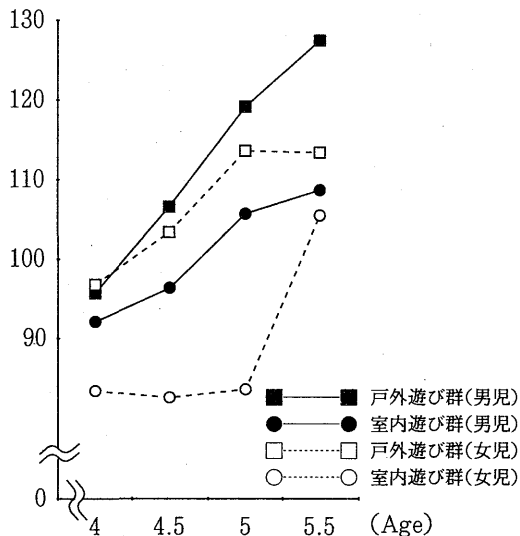
戸外遊び群は、加齢とともに身体活動が活発になり調整力、瞬発力の発達が顕著であると考えられる。

戸外遊び群の女児においては、5歳前半（113.6cm）から5歳後半（113.3cm）にかけての発達が停滞傾向を示しているが、これは戸外遊びの時間が減少（表-2参照）していることおよび女児の遊びの種類が女児特有の室内遊びに移行する年齢に達していることにも一因があると考えられる（図-2）。

3. ソフトボール投げ (SOFT-BALL THROW)

ソフトボール投げは、「投げる」運動能力を見

図-2 STANDING-LONG-JUMP



ようとするものである。「投げる」運動は、上腕筋、大胸筋、背筋など上肢の動的筋力の発達と関係があるだけでなく、下肢のさまざまな筋群も協応して行われるため、「投げ」の上手、下手たまり技術が大きく関係し、経験の有無との関係も大きいと考えられる。

	〔男児〕		〔女児〕	
	〔戸外遊び群〕	〔室内遊び群〕	〔戸外遊び群〕	〔室内遊び群〕
4 歳 前 半	5. 1 m	4. 3 m	4. 6 m	3. 5 m
4 歳 後 半	7. 0	5. 2	4. 4	3. 6
5 歳 前 半	9. 6	5. 7	5. 6	4. 1
5 歳 後 半	10. 2	7. 6	6. 1	4. 9
全 体	8. 0	5. 0	5. 2	4. 0

($P < .01$)

男児・女児とも戸外遊び群が優れている。

男児は、5歳前半で急速な発達が見られ、戸外遊び群9.6m、室内遊び群5.7m、5歳後半においては、戸外遊び群10.2m、室内遊び群7.6mと発達の傾向が顕著であり戸外遊び群の男児に1%以下の危険率で有意差が認められた。(図-3)。

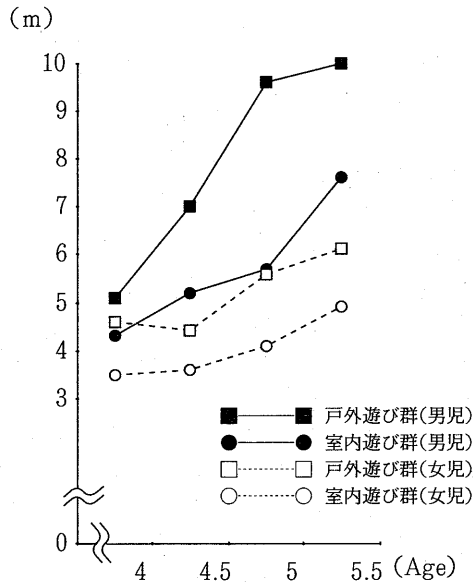
4. 体支持持続時間

(UPRIGHT HANDSTANDING TIME)

体支持持続時間は、腕と肩の筋力の持久性つまり

自分の体重を負荷としてかけた状態でどれだけ長く支え耐えられるかを調

図-3 SOFT-BALL THROW



べるものであるが、精神的な頑張り（粘り強さ、我慢強さ）も持続時間と関係が深い。

	〔男児〕		〔女児〕	
	「戸外遊び群」	「室内遊び群」	「戸外遊び群」	「室内遊び群」
4 歳 前 半	4. 2 秒	4. 4 秒	5. 4 秒	4. 0 秒
4 歳 後 半	6. 4	4. 7	9. 1	5. 0
5 歳 前 半	10. 4	6. 4	13. 7	6. 1
5 歳 後 半	13. 8	11. 6	13. 9	12. 4
全 体	8. 7	6. 8	10. 5	6. 9

男児・女児とも戸外遊び群に有意差が認められた ($P < .01$)。

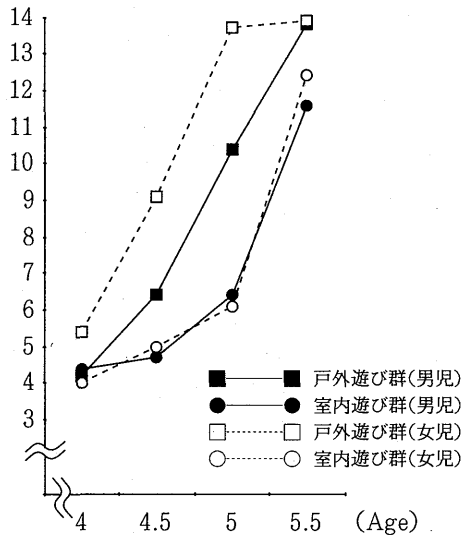
戸外遊び群の女児が、特に優れているのは女児特有の精神的な頑張りによるものと考えられる。

戸外遊び群の男児・女児は、4歳後半（男児—6.4秒、女児—9.1秒）から5歳前半（男児—10.4秒、女児—13.7秒）に急激な発達が見られるが、室内遊び群においては、5歳前半（男児—6.4秒、女児—6.1秒）から5歳後半（男児—11.6秒、女児—12.4秒）において急

激な発達を示す傾向にある。室内遊び群は、戸外遊び群に比べて発達の時期がわずかではあるが遅くなっている（図—4）。

図—4 UPRIGHT HANDSTANDING

(Sec)



幼児の遊びに関する研究（第Ⅱ報告）－遊びと運動能力および形態の発達について－

表－2 遊び年齢別一覧

(男 子)

項目 年 齡	遊びの 傾 向		戸外遊びの時間				戸外遊びの場所			
			1時間以内	1時間以上 2時間以内	2時間以上 3時間以内	3時間以上	自宅の庭	広 場	公 園	学 校
4歳 前半	戸外	24	9 (37.5)	4 (16.7)	7 (29.2)	4 (16.7)	15 (62.5)	5 (20.8)	3 (12.5)	(0)
	室内	26	17 (65.4)	5 (19.2)	2 (7.7)	2 (7.7)	21 (80.8)	2 (7.7)	2 (7.7)	(0)
4歳 後半	戸外	26	10 (38.5)	6 (23.0)	5 (19.2)	5 (19.2)	10 (38.5)	4 (15.4)	7 (26.9)	2 (7.7)
	室内	28	10 (35.7)	6 (21.4)	6 (21.4)	6 (21.4)	12 (42.9)	5 (17.9)	4 (14.3)	2 (7.1)
5歳 前半	戸外	26	4 (15.4)	5 (19.3)	7 (26.9)	10 (38.5)	8 (30.8)	3 (11.5)	9 (34.6)	2 (7.7)
	室内	24	4 (16.7)	10 (41.7)	6 (25.0)	4 (16.7)	12 (50.0)	(0)	5 (20.8)	(0)
5歳 後半	戸外	28	7 (25.0)	4 (14.3)	7 (25.0)	10 (35.7)	5 (17.9)	4 (14.3)	10 (35.7)	5 (17.9)
	室内	26	10 (38.5)	8 (30.8)	4 (15.4)	4 (15.4)	12 (46.2)	(0)	5 (19.2)	2 (7.7)
T	戸外	104	30 (28.8)	19 (18.3)	26 (25.0)	29 (27.9)	38 (36.5)	16 (15.4)	20 (19.2)	9 (8.7)
	室内	104	41 (39.4)	29 (27.9)	18 (17.3)	16 (15.4)	57 (54.8)	7 (6.7)	15 (14.2)	4 (3.8)

(女 子)

項目 年 齡	遊びの 傾 向		戸外遊びの時間				戸外遊びの場所			
			1時間以内	1時間以上 2時間以内	2時間以上 3時間以内	3時間以上	自宅の庭	広 場	公 園	学 校
4歳 前半	戸外	26	6 (23.0)	4 (15.4)	10 (38.5)	6 (23.0)	12 (46.2)	2 (7.7)	8 (30.8)	(0)
	室内	26	5 (19.2)	8 (30.8)	9 (34.6)	4 (15.4)	15 (57.7)	3 (11.5)	5 (19.2)	(0)
4歳 後半	戸外	25	5 (20.0)	6 (24.0)	7 (28.0)	7 (28.0)	10 (40.0)	2 (8.0)	7 (28.0)	1 (4.0)
	室内	27	3 (11.1)	10 (37.0)	9 (33.3)	5 (18.5)	15 (55.6)	1 (3.7)	6 (22.2)	(0)
5歳 前半	戸外	29	3 (10.3)	6 (20.7)	10 (34.5)	10 (34.5)	8 (27.6)	2 (6.9)	15 (51.7)	(0)
	室内	21	3 (14.3)	10 (47.6)	2 (9.5)	6 (28.6)	10 (47.6)	1 (4.8)	4 (19.0)	1 (4.8)
5歳 後半	戸外	22	4 (18.2)	(0)	8 (36.4)	10 (45.5)	6 (27.3)	(0)	10 (45.5)	3 (13.6)
	室内	21	2 (9.5)	10 (47.6)	9 (42.9)	(0)	10 (47.6)	2 (9.5)	4 (19.0)	2 (9.5)
T	戸外	102	18 (17.6)	16 (15.7)	35 (34.3)	33 (32.4)	36 (35.3)	6 (5.9)	40 (39.2)	4 (3.9)
	室内	95	13 (13.7)	38 (40.0)	29 (30.5)	15 (15.8)	50 (52.6)	7 (7.4)	19 (20.0)	3 (3.2)

幼児の遊びに関する研究（第Ⅱ報告）—遊びと運動能力および形態の発達について—

友人の家の庭	遊び場までの距離			テレビの視聴時間				身長 cm	体重 kg
	100m以内	100m以上 300m以内	300m以上	1時間以内	1時間以上 2時間以内	2時間以上 3時間以内	3時間以上		
1 (4.2)	15 (62.5)	8 (33.3)	1 (4.2)	5 (20.8)	13 (54.2)	3 (12.5)	3 (12.5)	105.0	17.0
1 (3.8)	24 (92.3)	1 (3.8)	1 (3.8)	3 (11.5)	10 (38.5)	8 (30.8)	5 (19.2)	103.1	15.0
3 (11.5)	10 (38.5)	4 (15.4)	12 (46.2)	5 (19.2)	15 (57.7)	3 (11.5)	3 (11.5)	108.6	17.8
5 (17.9)	12 (42.9)	9 (32.1)	7 (25.0)	2 (7.1)	5 (17.9)	18 (64.3)	3 (10.7)	106.5	16.6
4 (15.4)	8 (30.8)	3 (11.5)	15 (57.7)	10 (38.5)	10 (38.5)	5 (19.3)	1 (3.8)	111.6	19.3
7 (29.2)	12 (50.0)	2 (8.3)	10 (41.7)	5 (20.8)	3 (12.5)	15 (62.5)	1 (4.2)	108.7	17.3
4 (14.3)	5 (17.9)	4 (14.3)	19 (67.9)	10 (35.7)	8 (28.6)	8 (28.6)	2 (7.1)	113.6	20.8
7 (26.9)	12 (46.2)	(0)	14 (53.8)	2 (7.7)	10 (38.5)	9 (34.6)	5 (19.2)	112.4	18.8
12 (11.5)	38 (36.5)	19 (18.3)	47 (45.2)	30 (28.8)	46 (44.2)	19 (18.3)	9 (9.8)	109.7	18.7
20 (19.2)	60 (57.7)	12 (11.5)	32 (30.8)	12 (11.5)	28 (26.9)	50 (48.1)	14 (13.5)	107.7	17.1

() 内%

(女子)

友人の家の庭	遊び場までの距離			テレビの視聴時間				身長 cm	体重 kg
	100m以内	100m以上 300m以内	300m以上	1時間以内	1時間以上 2時間以内	2時間以上 3時間以内	3時間以上		
4 (15.4)	12 (46.2)	4 (15.4)	10 (38.5)	5 (19.2)	15 (57.7)	3 (11.5)	3 (11.5)	105.5	17.3
3 (11.5)	18 (69.2)		8 (30.8)	2 (7.7)	6 (23.0)	15 (57.7)	3 (11.5)	105.0	17.0
5 (20.0)	12 (48.0)	1 (4.0)	12 (48.0)	5 (20.0)	18 (72.0)		2 (8.0)	106.9	17.9
5 (18.5)	16 (59.3)	1 (3.7)	10 (37.0)	3 (11.1)	3 (11.1)	18 (66.7)	3 (11.1)	106.1	17.1
4 (13.8)	8 (27.6)	6 (20.7)	15 (51.7)	7 (24.1)	18 (62.1)	3 (10.3)	1 (3.4)	110.5	19.0
6 (28.6)	11 (52.4)	5 (23.8)	5 (23.8)	2 (9.5)	5 (23.8)	12 (57.1)	2 (9.5)	109.2	18.3
3 (13.6)	6 (27.3)	6 (27.3)	10 (45.5)	10 (45.5)	8 (36.4)	3 (13.6)	1 (4.5)	114.1	20.5
3 (14.3)	10 (47.6)	5 (23.8)	6 (28.6)	3 (14.3)	6 (28.6)	10 (47.6)	2 (9.5)	113.1	19.2
16 (15.7)	38 (37.3)	17 (16.7)	47 (46.1)	27 (26.5)	59 (57.8)	9 (8.8)	7 (6.9)	109.3	18.7
17 (17.9)	55 (57.9)	11 (11.6)	29 (30.5)	10 (10.5)	20 (21.1)	55 (57.9)	10 (10.5)	108.4	17.9

() 内%

表-3 運動能力 年齢別一覽

年齢	項目	性別		男						女					
		項目		戸外遊び群			室内遊び群			戸外遊び群			室内遊び群		
		単位		N	To.	Ave.	N	To.	Ave.	N	To.	Ave.	N	To.	Ave.
4歳前半	2.5m走	秒			137.0	7.2		201.5	7.8		179.4	6.9		192.4	7.4
	立ち幅とび	cm			2298.0	95.8		2396.4	92.2		1517.6	96.8		2171.0	83.5
	ソフトボール投げ	m			122.4	5.1		111.0	4.3		118.6	4.6		90.2	3.5
	体支持持続時間	秒			100.8	4.2		113.6	4.4		140.9	5.4		103.2	4.0
	身長	cm			2520.0	105.0		2680.6	103.1		2743.0	105.5		2730.0	105.0
	体重	kg	N=24	408.0	17.0	N=26	390.0	15.0	N=26	449.8	17.3	N=26	442.0	17.0	
4歳後半	2.5m走	秒			175.5	6.8		214.2	7.7		164.0	6.6		200.9	7.4
	立ち幅とび	cm			2769.0	106.5		2698.7	96.4		2586.0	103.4		2229.4	82.6
	ソフトボール投げ	m			181.0	7.0		146.7	5.2		111.0	4.4		97.7	3.6
	体支持持続時間	秒			166.4	6.4		131.0	4.7		228.5	9.1		134.5	5.0
	身長	cm			2823.6	108.6		2982.0	106.5		2672.5	106.9		2864.7	106.1
	体重	kg	N=26	462.8	17.8	N=26	464.8	16.6	N=25	440.0	17.6	N=27	461.7	17.1	
5歳前半	2.5m走	秒			171.1	6.6		162.7	6.8		179.8	6.2		159.4	7.6
	立ち幅とび	cm			3094.0	119.0		2538.0	105.8		3295.3	113.6		1756.4	83.6
	ソフトボール投げ	m			250.4	19.6		136.8	5.7		162.1	5.6		86.9	4.1
	体支持持続時間	秒			270.4	10.4		153.6	6.4		395.9	13.7		128.9	6.1
	身長	cm			2901.6	111.6		2608.8	108.7		3204.5	110.5		2293.2	109.2
	体重	kg	N=26	501.8	19.3	N=26	429.6	17.9	N=29	551.0	19.0	N=21	384.3	18.3	
5歳後半	2.5m走	秒			174.2	6.2		172.6	6.4		134.9	6.1		138.6	6.6
	立ち幅とび	cm			3563.0	127.3		2825.4	108.7		2491.5	113.3		2218.4	105.6
	ソフトボール投げ	m			285.3	10.2		198.4	7.6		134.6	6.1		102.5	4.9
	体支持持続時間	秒			385.4	13.8		301.6	11.6		306.7	13.9		261.0	12.4
	身長	cm			3180.8	113.6		2922.4	112.4		2510.2	114.1		2375.1	113.1
	体重	kg	N=28	582.4	20.8	N=28	488.8	18.8	N=22	451.0	20.5	N=21	403.2	19.2	

まとめ

戸外遊びの時間、戸外遊びの場所、遊び場までの距離、テレビの視聴時間、2.5 m走、立ち幅跳び、ソフトボール投げ、体支持持続時間、身長および体重についてのアンケート調査および測定の結果を各項目ごとに χ^2 検定をおこない、次のような項目に有意差が認められた。

1. 身長、体重は、戸外遊び群が各年齢とも優れている。形態の発達と運動能力の発達は関連が深い。
2. 遊び時間および身体活動量は、さまざまな運動動作の体験とも関連し、運動能力および形態の発達に今後大きく関連するものと推察される。
3. 動作を習得するには、至適時期があるといわれその時期を逃すと動作はなかなか上達しないし、改良されにくいといわれている。スポーツ技術の至適時期の初期は、4歳後半から5歳前半であると思われる。
4. 上肢の動的筋力（ソフトボール投げ）の発達は、戸外遊び群が男児・女児とも優れている。協応性に関するこの項目において、戸外遊び群の男児が戸外遊び群の女児より有意に優れていた。
5. 全身のパワーを見ようとする25 m走においては、戸外遊び群の男児女児に有意差が認められた。

女児の戸外遊び群が、男児戸外遊び群より各年齢別においても優れている（表-2参照）。

6. 立ち幅とびにおいては、戸外遊び群男児に有意差が認められた。
7. 体支持持続時間は、戸外遊び群が室内遊び群より優れ有意差が認められた。男児は、加齢とともに急勾配で発達しているのに対し、女児は、5歳前半から5歳後半にかけ発達がないのは、女児特有の室内遊びが増加し、戸外遊びが減少したことで身体活動量が減少したこと及び心理的なことも一因があると思われる。
8. 戸外遊び群の運動能力の発達の変り目は急激に進歩が見られる4歳後半と5歳前半にあると推察されるが、室内遊び群は、この発達にばらつきがある。
9. 両親および幼児の周囲にいる者の養育態度（戸外遊びの時間、戸外遊びの場所、テレビの視聴時間）は、幼児の身体活動量と関連が深いと考えられる。

10. 戸外遊び群の立幅とびに有意差が認められた。戸外遊び時間が多く、身体活動量の多い者が調整力も優れている。

展 望

本報告では、おもに身体活動量が形態の発達および運動能力の発達に深く関連していることについて述べた。また前回報告においては、幼児をとりまく者の養育態度および遊びの方法や仲間の数によって身体活動量が増減することを示唆した。

今後さらに、形態の発達および運動能力の発達が、幼児をとりまく者の養育態度を含む生活環境条件において、幼児をとりまく者の心理および行動力などの養育態度とも関連が深いと考えられるので研究を続け検討していきたい。

参考文献

- 1) 安部 保子：幼児の遊びに関する研究（第Ⅰ報告），梅光女学院大学論集25号；77-101，平成4年3月。
- 2) 桜井 伸二：「基本の運動とバイオメカニクス」，体育の科学31；383-387，1981。
- 3) 高野 清純：図説児童心理学事典，学苑社，東京 1975。
- 4) 川上雅之他：「幼児（4-7歳）の体力の総合的分析～敏捷性および瞬発力の発達と知能の関係～」，体育の科学32-6：451-456 1982。
- 5) 戎利 光他：「幼児の身体活動量および生活環境状況と～」，保健の科学、33-5：357-367，1991。
- 6) 東京都立大学 体育研究室：日本人の体力標準値 第四版，不味堂出版 1989. 9。