

幼児の自由遊び中における動きの種類について

体育教室 油 野 利 博

はじめに

幼児期の運動発達は、運動経験（運動遊び）の多彩さ多様さと頻度に依存し、仲間とところを開いて、力いっぱい運動をして遊ぶ経験が乏しいと、運動発達のみならず幼児期の発達全般に、さらにはその後の発達にも影響するといえる¹⁾。

Gallahue²⁾はヒトの運動発達と年齢区分について、幼児期は「反射的運動の段階」から「初歩的運動の段階」を経て、スポーツに関連する運動の前段階として「基本的運動の段階」にあたり、人間が生涯にわたって必要な基本的運動を身につける段階としている。

最近の幼児を取り巻く環境は決して満足できる状況にあるわけではなく、居住環境・家族環境など運動経験が制限される条件が増大している。また、幼児期の運動経験の必要性が重大視され、ややもすると幼児スイミングスクールなど幼児スポーツ教室に通わせて足りるとしたり、幼児マラソンや幼児サッカー教室などで鍛練的な体力づくりの傾向さえみられる。

幼児が初めて集団生活を経験する幼稚園、保育園での生活体験はその後の運動発達に多大な影響を与えることが予想され、園生活中の運動について動きの種類と頻度、ぎこちない運動様式から洗練化されていく運動のしかたの把握が幼児期における体育的カリキュラムの検討のためには必要となる。

基本的動作とその分類については、金子³⁾や宮丸⁴⁾らの研究があるが、体力科学センター調整力専門委員会⁵⁾では、幼稚園の体育カリキュラム内容は、体力要素や教育目標でなく動作の様式を基準とすることを提唱し、就学前の幼児が獲得する基本動作を平衡系・移動系・操作系の3類型に区分して、個々の動作として84種類を示した。

本研究は、幼児の保育所内でみられた自由遊びの内容と、そこに現われた動作の種類とその頻度を記録するとともに、運動量・運動強度の測定法としてその簡便さと身体活動を妨げないという理由からペドメーターによる歩数を求め、幼児が自由遊びで用いた遊具の関連など、幼児の集団生活における望ましい身体活動のありかたについて考察し、今後の幼児教育への基礎資料を得ようとするものである。

研究方法

対象児が保育所登所後、直ちにペドメーターを右前腰部に装着し、体力科学センターが分類した84種の基本動作をもとにして再構成した54種（いずれも室内遊びであり、泳ぎに関する動作、うく・およぐについては除いた）の動作が、30分間の自由遊び中に出現する頻度を記録分析した。

自由遊び中の動作の記録にあたっては、対象児に調査者が各1名つき、対象児が注目されていることを意識しないよう遠くから観察するなどして一定の配慮をしながら、具体的遊び内容とともに動作の内容を言語に置きかえて、録音再生する方法をとった。(録音する際に3名の調査者は、54種の動作を統一しながら予備調査を実施し、動作の見方についての熟達をはかった。)

測定期日

昭和61年5月20日(火)雨・22日(木)曇・23日(金)晴

8月27日(水)晴・28日(木)晴・29日(金)晴

11月26日(水)雨・27日(木)晴・28日(金)曇 計9日間

場所

鳥取県倉吉市立上灘保育所

対象児

保育所担当保母の主観的的日常観察により行動的で活発な活動がみられる活発児、一般的な普通児、静的遊びを好む不活発児の男子3名を抽出した。

活発児 O.Y (S.55.4.14生 第2子)

普通児 H.Y (S.55.8.5生 第3子)

不活発児 M.Y (S.56.1.9生 第3子)

対象児の保護者に幼児の保育歴、保育所入所までの主な養育者、家庭での身体活動状況、両親のこどもへの身体面に対するかかわり方、運動に対する関心などの項目についての質問調査もあわせて実施した。

ペドメーター (YAMASA 製)

対象児の右前腰部に装着し、カウント数から勝部⁶⁾の基準により運動量、運動強度を評価した。

結果と考察

(1) 自由遊びの内容

対象児が1日1回30分間、計9回の観察でみられた遊び内容を表1にまとめた。

午前9時前後に登所し、その後の30分間の自由遊びの観察であるが、3人の間には共通の遊びもみられるが、同じ遊具を使つてのあそびでも、単純なすべり台遊びか、すべり台を利用したおにぎりなどであるか、大型積木を移動させ組み合わせたり、積み上げるだけの構成遊びか、積みあげた積木を利用して立体空間での「とびおり」「とびわたり」などのダイナミックな運動遊びか、壁を相手の単純なボール蹴りであるのか、サッカー型のゲームに発展しているのか、活動内容が単独のものか、複数人でされたものかの違いが不活発児と活発児の相違として記録された。

屋外での自由遊びが制限されていたため、9回の観察は総て屋内遊びとなり、ブランコや砂場遊び、ジャングルジムでの遊びを観察することはなかった。このため屋外遊びで予想されるブランコを「たちこぐ」「すわりこぐ」、砂場を「ほる」「やま・かわをつくる」、ジャングルジムの「つたいのぼり・おり」「くぐりぬけ」、鉄棒での「まえまわり」「うしろまわり」「さかあがり」「とびおり」「けんすい」などの動きが経験できないことになり、雨天時や積雪で屋外遊具の使用不可の日が比較的多いとされる、山陰地方における冬期間の運動遊びで遊具・施設などの運動環境について配慮

されなければならないことが考えられる。

不活発児は同年齢（同級生）の者と遊ぶより年下の未満児のクラスに出むき遊ぶという状況が、2日間にわたってみられ、動作の未熟さ、遊びの幼さという面に相互に影響しているのではないかと考えられた。

表1. 幼児の自由遊び中に観察された主な活動内容

測定月	No.	不活発児(M, Y) S56.1.9 生	普通児(H, Y) S55.8.5 生	活発児(O, Y) S55.4.14 生
5月	1	・保育教材の「ことり」づくり (R) 切紙細工 (ほとんど歩かず定位置のまま)	・保育教材の「ことり」づくり (R) 切紙細工 ・走る (P) ・ブロック遊び (R)	・保育教材の「ことり」づくり (R) 切紙細工 ・追いかっこ (R)
	2	・ボール遊び (P) ・すべり台, 平均台遊び	・ボールけり (P) ・すべり台を利用した鬼ごっこ (P) ・移動車を押し歩く (P)	・ボール遊び (サッカー型) (P) ・移動車を乗りまわす (P, R)
	3	・移動車に友達をのせ押す (P)	・すべり台, 平均台で遊ぶ (P) (すべりおりることの他逆方向からのかけあがり)	・すべり台を使つての鬼ごっこ (P) ・少林寺拳法ごっこ (P)
8月	4	・大型積木で構成遊び (P)	・大型積木で構成遊び (P)	・トランポリン (P) ・大型積木で運動遊び (P)
	5	・ボールけり (P) (壁にむかってける相手のいない一人遊び)	・大型積木で構成遊び (P) ・なわとび (P) ・すべり台遊び (P)	・大型積木で構成遊び (P)
	6	・かけっこ (R) (未満児の保育室で未満児と遊ぶ)	・大型積木, 大型ごみ箱の上ののり遊ぶ ・観察者をたたく (R)	・大型積木 (友達のつくった) で運動遊び (P) ・プロレスごっこ (ままごと用クッション)
11月	7	・ボールけり, ボールつき (壁にむかってける一人遊び)	・大きなボールを使つて乗る, ころがす (P) ・お絵かき (R)	・大きなボールを使つて乗る, ころがす (P) ・お絵かき (R)
	8	・キャッチボールH, Yが相手 (P) ・お絵かき (R)	・キャッチボールM, Yが相手 (P) ・お絵かき, ブロック遊び (R)	・サッカー遊び (P) ・キャッチボール (P)
	9	・未満児の保育室で未満児と遊ぶ (R) ・ボールつき (R)	・粘土遊び (R)	・すべり台で遊ぶ (P) ・ボールころがし (P)

P: play room R: room

(2) ペドメーターによる歩数について

ペドメーターによる歩数と勝部による運動量について表2に示した。

ペドメーターの歩数による幼児の運動量・運動強度について勝部⁷⁾は歩数を運動量の指標としながら、心理的満足度についても、宮丸⁸⁾、油野⁹⁾は遊びの中の歩数と心拍数との関係を報告している。

測定項目と期日			不活発児 (M.Y)				普通児 (H.Y)				活発児 (O.Y)				
系	動作	動きの種類	時期	回数				回数				回数			
				5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
平衡系	動作	おきる たつ・たちあがる	5月	[Bar]				[Bar]				25 [Bar]			
			8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
		さかだちする	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
		かがむ しゃがむ すわる	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
		あるきわたる わたる	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]						
11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]						
ころがる ねる ねころぶ	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
まわる	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
つみかさねる くむ	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
のる のりまわす	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
ぶらさがる	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
移動系	動作	のぼる よじのぼる はいのぼる	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
		とぶ・とびこす とびつく とびあがる	5月	[Bar]				[Bar]				45 [Bar]			
			8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
		あがる とびのる	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
		とびおわり おわり	5月	[Bar]				[Bar]				25 [Bar]			
8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]						
11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]						
すべる すべりおわり	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
水平動作	動作	はう	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
		あるく	5月	[Bar]				[Bar]				184 [Bar]			
			8月	307 [Bar]				324 [Bar]				317 [Bar]			
			11月	226 [Bar]				341 [Bar]				342 [Bar]			
		ふむ	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
		はしる かける かけっこする	5月	[Bar]				[Bar]				324 [Bar]			
8月	183 [Bar]				430 [Bar]				436 [Bar]						
11月	179 [Bar]				227 [Bar]				689 [Bar]						
スキップ ホップする	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
2ステップ ワルツする	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
ギャロップする	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
おう おいかける	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
回転動作	動作	かわす にける にけまわる	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
		かくれる	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
		くぐる もぐる	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
			11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]			
		とまる	5月	[Bar]				[Bar]				35 [Bar]			
8月	[Bar]				[Bar]				46 [Bar]						
11月	[Bar]				[Bar]				53 [Bar]						
はいる はいりこむ	5月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	8月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					
	11月	[Bar]				[Bar]				[Bar]					

図1 動きの種類と出現度数 1回30分間の観察3日間の平均 (自由遊び)

測定項目と期日			不活発児 (M.Y)				普通児 (H.Y)				活発児 (O.Y)			
操作系	動きの種類	時期	回数				回数				回数			
			5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20
操作系	かつぐ	5月												
		8月												
		11月												
	ささえ	5月												
		8月												
		11月												
	はこぶ	5月												
		8月												
		11月												
	もつ	5月												
		8月												
		11月												
	もちあげる	5月												
		8月												
		11月												
	もちかえる	5月												
		8月												
		11月												
こぐ (フランコ)	5月													
	8月													
	11月													
動作	おこす	5月												
		8月												
		11月												
	ひっぱりおこす	5月												
		8月												
		11月												
	おす	5月												
		8月												
		11月												
	おしだす	5月												
		8月												
		11月												
おさえる	5月													
	8月													
	11月													
ふりおとす	5月													
	8月													
	11月													
つきおとす	5月													
	8月													
	11月													
なげおとす	5月													
	8月													
	11月													
おぶさる	5月													
	8月													
	11月													
脱荷重動作	おろす	5月												
		8月												
		11月												
かかえておろす	5月													
	8月													
	11月													
もたれる	5月													
	8月													
	11月													
もたれかかる	5月													
	8月													
	11月													
捕捉動作	つかむ	5月												
		8月												
		11月												
	つかまえる	5月												
		8月												
		11月												
	うける	5月												
		8月												
		11月												
	うけとめる	5月												
		8月												
		11月												
とめる	5月													
	8月													
	11月													
あてる	5月													
	8月													
	11月													
なげあてる	5月													
	8月													
	11月													
ぶつける	5月													
	8月													
	11月													
いれる	5月													
	8月													
	11月													
なげいれる	5月													
	8月													
	11月													
攻撃的動作	わたす	5月												
		8月												
		11月												
	ふる	5月												
		8月												
		11月												
	ふりまわす	5月												
		8月												
		11月												
	まわす	5月												
		8月												
		11月												
ころがす	5月													
	8月													
	11月													
ほる	5月													
	8月													
	11月													
たたく	5月													
	8月													
	11月													
うつ・うちあげる	5月													
	8月													
	11月													
くすす・つく	5月													
	8月													
	11月													
たおす	5月													
	8月													
	11月													
おしたおす	5月													
	8月													
	11月													
ける	5月													
	8月													
	11月													
けりとばす	5月													
	8月													
	11月													
ひく	5月													
	8月													
	11月													
ひっぱる	5月													
	8月													
	11月													
なげる	5月													
	8月													
	11月													
なげあげる	5月													
	8月													
	11月													
あたる	5月													
	8月													
	11月													
ぶつかる	5月													
	8月													
	11月													
しばる	5月													
	8月													
	11月													
しばりつける	5月													
	8月													
	11月													

図1 (つつき)

また、勝部⁹⁾は遊びと心拍数の関係から運動量の区分基準を75歩/分以上を大、74~40歩/分を中、39歩/分以下を小と示し、園生活中の平均値は「小」で、5歳児が心理的に満足する下限は、60歩/分で20分間程度持続させて遊んだ場合であると報告している。

本測定の前30分間の値と各月3回の平均歩数は表2の通りで、歩数による運動量「大」は活発児に3回出現し不活発児、普通児は各1回で、運動量「小」の出現した遊びは、いずれも「切りがみ・ねんどあそび」の保育室でのもので、不活発児は230歩、活動児でも1000歩以下であった。

9日間の30分の平均歩数は不活発児では1482.2±550で49.4歩/分、普通児：1572.2±594で52.4歩/分、活発児：2113.0±567で70.4歩/分で3児とも「中」の運動量の範囲内であったが、活発児と不活発児・普通児の9回の平均値間には5%水準で有意な差が認められ、あきらかに活動量に差があった。

表2. ペドメーターによる歩数と運動量

No.	対象児 測定日	不活発児 (M. Y) *	普通児 (H. Y) *	活発児 (O. Y) *
1	5月20日	230 (7.6) 小	560 (18.6) 小	920 (30.6) 小
2	5月22日	1800 (60.0) 中	2130 (71.0) 中	2040 (68.0) 中
3	5月23日	1950 (65.0) 中	2420 (80.6) 大	2300 (76.6) 大
	5月 平均	1326 (44.2) 中	1703 (56.0) 中	1753 (58.4) 中
4	8月27日	1250 (41.6) 中	1350 (45.0) 中	2200 (73.3) 中
5	8月28日	1200 (40.0) 中	1700 (56.6) 中	1660 (55.3) 中
6	8月29日	2300 (76.6) 大	1830 (61.0) 中	2010 (67.0) 中
	8月 平均	1583 (52.0) 中	1626 (54.2) 中	1956 (68.5) 中
7	11月26日	1590 (53.0) 中	1970 (65.6) 中	2137 (70.1) 中
8	11月27日	1420 (47.3) 中	1530 (51.3) 中	3030 (101.0) 大
9	11月28日	1600 (53.3) 中	660 (22.0) 小	2720 (90.6) 大
	11月 平均	1556 (51.8) 中	1336 (44.4) 中	2617 (87.3) 大
	全体 平均 S. D	1482 550 (49.4) 中	1572 594 (52.4) 中	2113 567 (70.4) 中

*：勝部の基準 (): 歩/分

t 検定 $P_{0.05}=1.746$

不：普 t = -0.334 不：活 t = -2.391*

普：活 t = -1.972*

(3) 出現動作の種類について

図1は、体育科学センターが示した84種の動きのうち、比較的類似する動作を平衡系9分類、移動系18分類、操作系27分類の合計54分類にまとめ、5月、8月、11月に各3日にわたり3回、1回30分間の観察で記録された動作を、平均して月別に示したものである。

対象児に共通して現われた頻度の高い動作は、9回分の平均でみると「おきる・たつ・たちあがる」が42回、「かがむ・しゃがむ・すわる」が35回、「とぶ、とびこす・とびつく・とびあがる」が44回、「あるく」が265回、「はしる・かける・かけっこする」を338回、「とまる」が27回であった。しかし、操作系の動作においては「もつ・もちあげる・もちかえる」が15回、「おす・おしだす」を15回、「ける・けりとばす」を16回示した不活発児を除き、3人共通して頻度が10回以上現われた動作はなかった。

表3は平衡系を9、移動系を18、操作系を27、合せて54に分類した動作が、1回30分の観察中に1度でも出現したかどうかをまとめたものである。

活発児はいずれの系の動作においても、また何れの月においても動作全体(3系)の70%以上の出現がみられたが、不活発児では平衡系、操作系において、また8月・11月及び全体で50%未満の出現状況であり、動作の種類に貧困さがここでもあきらかである。普通児は移動系が70%以上の出現率であるものの操作系の動作において50%未満の出現状況にあり、偏りのある動きの状態であることがわかる。

表3. 動作の分類種別出現度数

(各月 1回30分×3日)

測定月	不活発児				普通児				活発児			
	5月	8月	11月	平均	5月	8月	11月	平均	5月	8月	11月	平均
平衡系の動作 9分類 %	4	4	4	4.0 44.4	5	7	3	5.0 55.6	8	7	8	7.7 85.6
移動系の動作 18分類 %	1	3	9	10.7 59.4	1	4	1	13.3 73.9	1	8	1	16.3 90.6
操作系の動作 27分類 %	1	3	1	12.0 44.4	1	0	1	12.7 47.0	2	1	8	20.6 76.3
合計(54) %	3	0	2	26.7 49.4	2	9	3	31.0 57.4	4	7	3	44.7 82.7

図2は活発児の出現動作回数を100%として、普通児、不活発児の動作出現割合をみたものである。

不活発児の動作出現率は平衡系の動作で35.9%、移動系の動作で49.8%、操作系の動作では73.3%であるが、操作系動作を内容別にみると「もつ・もちあげる・もちかえる」「おす・おしだす」「ける・けりとばす」の出現度数がきわめて高く、操作系動作としての出現割合を高めただけで、動作に偏りがあることになる。

普通児については操作系の動作全体で27.1%、荷重・脱荷重動作では31.1%、捕捉動作では25.0%、攻撃の動作で24.5%と何れの動作でも低レベルであり、動作内容の乏しい状態であったことがうかがえる。

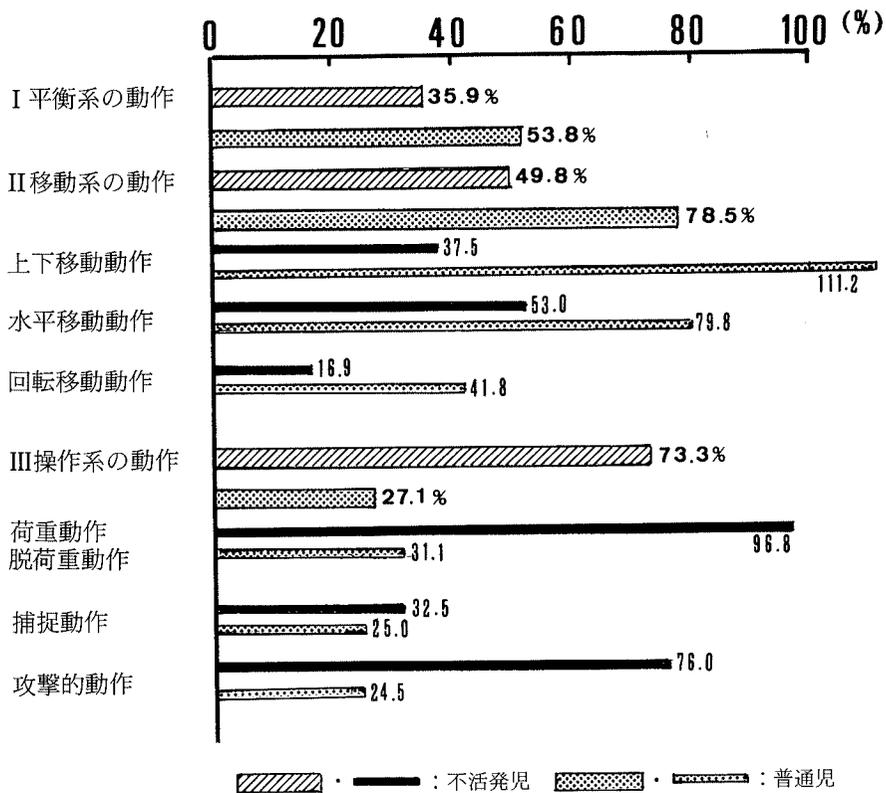


図2 活発児と普通児・不活発児の動作出現回数の比較（活発児の出現回数を100%とする）

表4は、不活発児の観察で9日間の出現頻度が5回以下の動作について抽出し、普通児・活発児と比較したものである。

不活発児は平衡系の9分類の動作中5分類、移動系18分類中7分類・操作系27分類中12分類、全体で54分類の動作中24分類の動作が5回以下の出現回数であり、動作全体の44.4%を占めている。また、12分類の動作で出現回数が0であった。

不活発児において、出現回数が5回以下であった24分類の動作を活発児の例でみると、出現回数は13回～68回の間で平均回数は33.3回となり、不活発児がわずか1.5回であったことと比べ多彩な動きの状態であったことがうかがえる。普通児においても出現動作が5回以下であったものは12分類で、全体の22%を占め、平均出現回数は8.8回であり、出現回数が10回以下の動作に枠を拡げると、操作系の動作において27分類のうち16分類で59%にもなる。

不活発児と普通児の出現回数の共通して少ない動作である「おう・おいかける」「かわす・にげる・にげまわる」「おこす・ひっぱりおこす」「おふう・おぶさる」「つかむ・つかまえる」「うける・うけとめる」「わたす」などは2人又は、複数人でしかできない動作であって、遊び友達、遊び相手、遊び仲間の多少が動作の出現に影響していることがうかがえ、活発児のように遊び仲間の中心的存在であるとき、種類・頻度においても高い値を示すことになる。

表5は出現動作回数を月別、動作内容別に示したもので、活発児は動作の種類、頻度において5

月より11月には増加したことを示したが、不活発児と普通児は動作の種類・頻度とも増加の傾向はみられなかった。

表4. 自由遊びの中で特に少ない動作

(30分×9回の遊びの中で、数字：出現回数)

系	動作名	不活発児	普通児	活発児	系	動作名	不活発児	普通児	活発児
平衡系	さかだちする	0	0	4 5	操	かつぐ	0	1	1 2
	まわる	0	2	2 8		ささえる	0	0	4 3
	のりまわす	0	2	2 9		ふりおとす つきおとす	0	6	3 3
	わたる あるきわたる	3	1 9	3 9		おこす かかえおろす	0	2	4 9
	ころがる ねころぶ	4	1 4	3 3		いれる なげいれる	0	0	1 3
						わたす	1	0	1 4
移動系	はう	0	7	3 0	作	あてる ぶつける	3	1 8	7 4
	ふむ	0	4 8	2 7		たたく・うつ	3	5	4 0
動作系	スキップ ホップ	0	2 9	3 9	系	ひく・ひっぱる	3	6	2 3
	2ステップ ワルツステップ	0	3	2 7		おおう おぶさる	4	1 2	1 5
	かくれる	1	0	3 4		おさえる	4	3	1 4
	くぐる・もぐる	3	1 5	1 3		うける うけとめる	5	1 3	6 8
	はいる はいりこむ	3	1 7	5 6					
					平均	1.5	8.3	33.3	

表5. 動作の出現回数 (3回の合計)

対象児		不活発児			普通児			活発児		
動作名	測定月	5月	8月	11月	5月	8月	11月	5月	8月	11月
平	姿勢変化	98	36	47	87	119	65	158	188	158
移動系の動作	上下動作	81	27	22	112	185	89	80	211	56
	水平動作	1484	1222	1021	2306	1709	1596	1575	2273	3184
	回転動作	50	10	34	74	107	51	129	183	243
	合計	1615	1259	1077	2492	2001	1736	1784	2667	3483
操作系の動作	荷重動作	204	88	32	12	63	10	69	62	118
	脱荷重動作	14	2	3	18	4	5	42	21	42
	捕捉動作	59	8	7	16	4	37	40	16	175
	攻撃的動作	65	55	159	14	11	65	88	47	232
	合計	342	153	201	60	82	117	239	146	567
総合計		2055	1448	1325	2639	2202	1918	2181	3001	4208
平均		685	483	442	880	734	639	727	1000	1403

出現した動作回数を総合計してみると、活発児は11月に平均で1日1403回を示し、不活発児の442回に比べ3倍以上もの出現頻度であったことを示している。

活発児の11月の観察で比較的多くみられた「うける・うけとめる」「あてる・なげあてる・ぶつける」「わたす」「ける・けりとばす」については、5月・8月においてなかった手具ボールがプレイルームにおかれ自由に使うことができたことが大きな理由と考えられる。

不活発児においても自由にボールが使用できる状況にあったが、「あてる・ぶつける」「なげる」「うける・うけとめる」の動作は増加することはなかった。このことは遊ぶ相手、仲間のいない1人遊びであったためであり、ボール遊びも壁が相手の「壁けり」であったり、「ボールつき」という変化に乏しい運動であって、遊びが持続しなかったこと、ボールを使つてのゲームに発展しなかったことが理由として考えられる。

(4) 保護者へのアンケートから

両親の運動に対する考え方、家庭での遊び場所などは、こどもの運動発達に影響することは十分予想される。今回の調査では対象児が3名であるため一般化することは困難であり、不活発児に他の2人と異なる状況がみられ、保育所での活動と合せ考えると納得する部分もあるが、今回は傾向をみるにとどめた。

不活発児の両親は、過去でも運動は得意でなく、現在も特別な運動はなされてなく、幼児と積極的に運動遊びなどの特別な身体活動はされていないなど運動に対して消極的態度であった。

家庭での遊び環境でも普通児・活発児は、近くに自然豊かな山・小川・田や公園があり、比較的遊び環境として利用されるのに対して、不活発児の遊びは自宅周辺という状況であった。

対象児には姉が1人又は2人、祖父母、両親という家族構成であったが、活発児において家庭でも、遊び相手も姉以外に友達の家に行き来してよく遊んでいる状況であった。

保育歴でも活発児は5年、普通児及び不活発児は3年と違いがみられ、早くから保育所での集団生活してきたことも行動面に影響していることをうかがわせた。また、不活発児は1月の生れ月でいわゆる早生れであり、この時期の6カ月は運動能力に著しい発達がみられる^{10,11)}ことから活発児・普通児との行動に差があらわれた理由とも考えられる。

ま と め

1. 遊具を使う遊びにおいて、活発児は遊具の単純で直接的な遊びのみでなく、遊具を取り込んだ他の遊びに発展（大型積木の構成遊び→構成した積木での運動遊び・すべり台→すべり台を使つての鬼遊び・ボール蹴り→サッカー遊び）させ、遊びがより複雑化される傾向にあった。
2. 遊具の有無が、動きの出現の有無となつてあらわれ、室内でもブランコ・ジャングルジム・鉄棒などを設置し立体空間での遊びを引き出す手立てや、幼児が自由に使用できる各種ボールを準備する必要があることが示唆された。
3. 活発児と普通児・不活発児の自由遊び中の歩数に有意な差が認められ、担任保育士の主観的観察の活発、不活発状態を数量的把握ができた。
4. 自由遊び中の動きの出現は、種類では活発児で全体の80%程度、不活発児は50%未満であり、なかでも操作系の出現は普通児も50%以下であり、偏りのある動きの状態であった。
5. 活発児の動きの出現頻度を1としたとき、不活発児は操作系の動作で偏つた動作のため73%を

示したが、平衡系・移動系の動作いずれも50%以下であり、普通児の操作系の動作の出現回数は30%以下であった。

6. 30分間9回の自由遊びの観察で、不活発児では出現回数5以下の動きが54分類の動作のうち44.4%をしめ、「さかだちする」「まわる」「のる・のりまわす」「はう」「ふむ」「スキップ・ホップ」「2ステップ・ワルツステップ」「かつぐ」「ささえる」「ふりおとす・つきおとす」「おこす・かかえおろす」「いれる・なげいれる」の出現は0であった。
7. ボール遊び中に多くみられる「いれる・なげいれる」「わたす」「あてる・ぶつける」「たたく・うつ」「うける・うけとめる」「ころがす」「なげる・なげあげる」などの動作の出現頻度は、遊びが複数人であるか単独行動で左右され、遊び友達、遊び相手、遊び仲間が影響していることが考えられる。

本稿をまとめるにあたりご協力いただきました倉吉市上灘保育所のみなさん、測定にあたってくれた足羽由紀子・樋口美恵・藤原佳代さんに記して感謝いたします。

引用文献

- 1) 宮丸凱史：幼児期の運動発達。女子体育 30(8)：4-9。(1988)
- 2) Gallahue, David L.: Developmental Movement Experiences for Children, JOHN WILEY & SONS Inc., 5-9. (1982)
- 3) 金子明友：基本運動はどのように分類されるか。学校体育 30(5)：39-45。(1977)
- 4) 宮丸凱史：子どもの動きの発達からみた「基本の運動」。体育科教育 28(6)：14-18。(1980)
- 5) 石河利寛, 栗本関夫, 勝部篤美, 近藤充夫, 前川峯雄, 松田岩男, 森下はるみ, 清水達雄, 末利博, 高田典衛：幼稚園における体育カリキュラムの作成に関する研究 I。カリキュラムの基本的な考え方と予備的調査の結果について。体育科学 8：150-155。(1980)
- 6) 勝部篤美：幼児の運動と運動量。体育の科学 33：84-89。(1983)
- 7) 勝部篤美, 鶴飼豊勝：幼児の運動適正量に関する研究一とくに幼児の心理的満足度との関係について一。体育科学 10：179-185。(1982)
- 8) 宮丸凱史, 平木場浩二, 松坂 晃, 五島 繁, 種谷明美：Pedometerの歩数および心拍数からみた幼児の遊びにおける運動量について。体育科学 12：118-131。(1984)
- 9) 油野利博：幼児の園生活中の心拍反応について。鳥取大学教育学部研究報告教育科学 30(1)：69-83。(1988)
- 10) 松田岩男, 近藤充夫：幼児の運動能力検査に関する研究 一幼児の運動能力発達基準の作成一。東京教育大学体育学部紀要 7：33-45。(1968)
- 11) 近藤充夫, 松田岩男, 杉原 隆：幼児の運動能力 2 1986年と1973年の調査との比較。体育の科学 37：624-628。(1987)

(昭和63年8月31日受理)

