

報 文

未就園児の運動発達に寄与する子育て支援活動の在り方

西田 明史

(西九州大学短期大学部 幼児保育学科)

(平成 25 年 12 月 18 日受理)

**A study on childcare support activities that contribute to motor
development of children up to three years**

Akihito NISHIDA

(*Department of Early Childhood Education and Care, Nishikyushu University Junior College*)

(Accepted December 18, 2013)

未就園児の運動発達に寄与する子育て支援活動の在り方

西田 明史

(西九州大学短期大学部 幼児保育学科)

(平成 25 年 12 月 18 日受理)

A study on childcare support activities that contribute to motor development of children up to three years

Akihito NISHIDA

(*Department of Early Childhood Education and Care, Nishikyushu University Junior College*)

(Accepted December 18, 2013)

Abstract

In this research, we have examined the childcare support activities that contribute to motor development of children up to three years old. The purpose of this study was to understand the actual situation of childcare support activities from the point of view of sports science. This study focused on childcare support activities of participation of students taking place in junior college. Then, subjects were children up to three years of 26 people to participate in it. The survey was conducted to early November from early May 2013.

The main findings are as follows:

In play of children participating in the childcare support activities, were basic movements that are used frequently in daily life is often, amount of physical activity was low. When the program that can experience basic movements of many types, there was a tend amount to physical activity is high. About the childcare support activities, childcare environment to draw basic movements of many types are needed.

Key word : childcare support activities 子育て支援活動
basic movements 基本的動作
physical activity 身体活動量
program of student participation type 学生参画型
training of early childhood teachers 保育者養成

1. はじめに

幼児期の子どもの運動能力が1980年代と比較して低水準であることは、多くの調査研究によって明らかにされている¹⁾²⁾³⁾⁴⁾。幼児期の運動能力に関する調査研究は4歳児以上を対象としているものが多いが、それらの報告によると4歳時点において運動能力の低水準化がすでに生じている。しかしながら、運動能力の醸成は一朝一夕に実現できるものではない。つまり、幼児期において運動能力を醸成する実践活動に関しては、4歳以前の運動経験を充実させる取り組みも課題になると考えられる。

「幼児期運動指針」⁴⁾によると、幼児期は、発達の特性に応じた様々な遊びを通して、楽しく体を動かしながら多様な動きを獲得することが望ましい。また、運動経験の量(時間)的保障についても示しており、「毎日、合計60分以上」が身体活動量の目安とされている。すなわち、幼児期からの運動促進を図るためには、幼稚園や保育所だけでなく、家庭や地域においても習慣化されることが重要である。

以上のことから、これからの地域の子育て家庭に対する支援には、乳幼児の運動促進に関して、保護者への啓発活動や運動遊びを中心としたプログラムの実践が必要になると考えられる。

本研究では、体育・スポーツ学に関連する視点から子育て支援活動の実態を把握することを目的とした。そこで短期大学の授業科目内で実施される学生主体の子育て支援活動を研究対象とし、その活動に参加する未就園児が経験する運動動作の内容や身体活動量について調査した。そして、得られた結果を基に幼児期の運動発達に寄与する子育て支援活動の在り方について検討した。

2. 研究方法

2-1. 調査対象者

本研究の対象は、西九州大学短期大学部(以下、「本学」と略記する)の授業科目内において実施される学生主体の子育て支援活動の参加者のうち、本研究の参加に保護者が同意した、佐賀市近郊に在住する未就園児26名(男児14名・女児12名、2013年5月10日時点の平均月齢 24.9 ± 7.88 ヶ月)であった。調査に際し、研究目的、研究参加による利益・不利益、プライバシーの保護、データの取り扱い等について保護者に説明した後、書面にて同意を得た。

2-2. 調査項目およびデータ収集の方法

子育て支援活動において、参加する未就園児が経験する運動動作の内容や身体活動量について調査した。調査は、2013年5月上旬から11月上旬までに開講された子

表1 子育て支援活動の実施日と活動内容

回	実施日	種別	活動テーマ	調査
1	5月10日	交流	開講式・オリエンテーション	↑
2	5月24日	講座	親子でリトミック	
3	6月21日	講座	子どもの遊びと元気づくり	
4	7月5日	遊び	たなばた会	
5	7月19日	講座	「子育て」から学ぶ「子育て」	
6	10月4日	講座	大脳生理学からみたスキンシップ	
7	10月18日	遊び	親子でいきいき運動会	
8	11月1日	遊び	子どもの事故予防と緊急時の対応	
9	11月29日	遊び	親子で学ぶ環境教育	—
10	12月13日	遊び	積み木で遊ぼう	—
11	1月10日	鑑賞	ミュージカル「アラジン」	—
12	2月7日	交流	閉講式・情報交換	—

表2 子育て支援活動のプログラムの流れ

時間	活動	実施形態	調査
	受付	—	—
5分	はじまりの会	親子・学生	↑
35分	「教員による講座」	母子分離	
	または	または	
	「学生企画による遊び」	親子・学生	
35分	「乳幼児・学生交際交流」	母子分離	
	および		
	「保護者間交流」		
5分	保護者への報告	親子・学生	
5分	かえりの会・連絡	親子・学生	↓
	解散・(施設開放)	—	

育て支援活動の8回とした。

日常生活場面における未就園児の基本的動作の経験頻度について、体育科学センターが整理した84種類の基本的動作を参考に質問項目を作成し、対象児の保護者に対してアンケート調査を実施した。週当たりの経験頻度は、5段階評定により選択させた。なお、この調査は、第3回目の活動(6月21日)時に実施した。

子育て支援活動において経験する動作を記録するために対象児の様子をデジタルカメラで撮影した。記録した静止画像を基に、体育科学センターが整理した就学前に獲得する84種類の基本的動作と照らし合わせながら、子育て支援活動時に出現する動作を抽出した。

子育て支援活動時の身体活動量に関しては、ライフコーダGS(株式会社スズケン製)を用いて、歩数、運動量、2分ごとの身体活動レベル(4秒ごとの計測に対する最頻値)を抽出し、分析に用いた。

なお、各調査項目の分析は、単純集計し、各回答の相対度数を求めた。

2-3. 学生主体の子育て支援活動の概要

学生主体の子育て支援活動は、本学幼児保育学科の当該授業科目の時間割に合わせて2週間に1回、毎金曜日の10時30分から12時まで開かれている(表1)。子育て支援活動では、毎回、受付・はじまりの会の後、前半において教員による保護者対象の講座や学生企画による親子遊び(レクリエーション)が展開される。後半には、学生が保護者から乳幼児を預かって保育し、その間保護者が別室で歓談する時間(ティータイム)を設けている。その後、託児担当学生による保護者への報告、かえりの会・次回の連絡を経て活動終了となる。(表2)

3. 結果と考察

3-1. 日常生活における基本的動作の経験頻度

日常生活場面における基本的動作の経験頻度について、各項目における回答の相対度数を表3に示した。

平衡系動作の姿勢変化に関する動作の週当たりの経験頻度は、「かがむ」「立つ」を含む6項目において、「毎日」の回答が8割以上を占めた。一方、「組む」「ぶら下がる」「渡る」の3項目は週5日以上回答が4割に満たず、「浮く」「逆立ちする」の2項目は週2日以下の回答が9割程度に達していた。

移動系動作の週当たりの経験頻度を見ると、上下動作の「登る」「降りる」「跳ぶ」の3項目は、週5日以上回答が7割以上を占めていた。水平動作においては、「歩く」「走る」「追う」の3項目は週5日以上回答が9割程度に達していたが、「這う」「跳ねる」「滑る」の3項目は週2日以下の回答が5割程度を占めていた。回転動作を見ると、「止まる」「逃げる」の2項目は週5日以上回答が8割程度、「隠れる」「入る」「かわす」の3項目は週5日以上回答が5割程度であった。

操作系動作について、経験頻度が週5日以上回答の割合を見ると、荷重動作においては、「持つ」「動かす」「押す」「落とす」の4項目が8割以上であったのに対し、「担ぐ」「起こす」「押さえる」「支える」「こぐ」の5項目は5割に満たなかった。脱荷重動作の3項目においては、「持たれる」8割程度、「おろす」7割程度、「浮かべる」2割程度であった。捕捉動作の週当たりの経験頻度について、週5日以上回答は、「渡す」「つかむ」を含む7項目が6割以上に達していたが、「当てる」「掘る」は3割に満たなかった。攻撃的動作の週当たりの経験頻度を見ると、「たたく」「引っ張る」「くずす」「投げる」「倒す」の5項目は週5日以上回答が5割以上を占めていた一方で、「打つ」「つく」「割る」「すもうをとる」「しぼる」の5項目は週2日以下の回答が5割以上を占めていた。

以上のことより、未就園児の日常生活場面における基本的動作の経験頻度は、動作区分間および項目間で差が

見られた。これらは、運動機能の発達段階による影響も考えられるが、週当たりの経験頻度が低い動作に関しては、空間や物理的環境等の制限もあり、家庭内での経験が難しい動作が含まれていることも分かる。

3-2. 子育て支援活動時に経験する運動動作

表3には、調査対象となった7回の各子育て支援活動時に出現した基本的動作も示している。

平衡系動作の姿勢変化に関する動作を見ると、「寝る」「起きる」「立つ」「かがむ」「乗る」の5項目の動作は毎回の活動において観察された。一方、「組む」「逆立ちする」「浮く」の3項目の動作は観察されなかった。

移動系動作に関して、調査対象となった全7回中5回以上の活動で観察された動作は、上下動作が「登る」「降りる」「跳ぶ」の3項目、水平動作が「這う」「歩く」「走る」「踏む」「滑る」の5項目、回転動作が「止まる」「くぐる」「入る」の3項目であった。水平動作の「泳ぐ」、回転動作の「かわす」「潜る」は観察されなかった。

操作系動作に関して、調査対象となった全7回中5回以上の活動で観察された動作は、荷重動作の「持つ」「運ぶ」、捕捉動作の「入れる」「渡す」「掘る」の5項目であった。一方、観察頻度が1回以下(全7回)の動作は、荷重動作において「担ぐ」を含む4項目、脱荷重動作では「浮かべる」の1項目、捕捉動作では「受ける」を含む4項目、攻撃的動作では「つく」「引っ張る」を含む7項目あった。

子育て支援活動時に観察された動的な遊びでは、平衡系動作および移動系動作を伴う活動が多かった。動的な遊び場面において観察された操作系動作においては、捕捉動作以外の領域の動作を伴う活動が少なかった。また、子育て支援活動参加時の乳幼児の遊びは、日常生活において頻繁に経験する動作を用いた活動が中心であった。日常生活における経験頻度が低い動作については、平衡系動作では姿勢変化領域の「渡る」、移動系動作では水平動作領域の「這う」「滑る」、操作系動作では果樹動作領域の「運ぶ」「持つ」が子育て支援活動の遊び場面において観察された。なお、子育て支援活動時に経験する基本的動作の種類数には、個人または月齢による影響が見られた。

以上のことより、本学における子育て支援活動時に経験する動作は、日常生活で頻繁に経験する平衡系および移動系の動作を伴う活動が中心であった。今後の子育て支援活動においては、日常生活における経験頻度の高い動作を基盤としながらも、乳幼児の運動経験の拡大(動作の多様化)を図るような保育環境も必要だと考えられる。その際、特に操作系動作を用いた動的な遊びを経験する機会の保障が重要である。実施回間における経験動作数の差異を鑑みると、母子分離(学生が保護者から乳幼児を預かって保育する)時における保育環境と乳幼児

表3 日常生活場面および子育て支援活動時において経験する基本的動作

系	領域	項目	日常生活における週当たりの経験頻度 (%)					子育て支援活動時に観察された動作								
			(n)	毎日	5・6日	3・4日	1・2日	0日	§2	§3	§4	§5	§6	§7	§8	
平衡系 動作	姿勢 変化	寝る・寝転ぶ	21	100	0	0	0	0	●	●	●	●	●	●	●	●
		起きる・起き上がる	21	100	0	0	0	0	●	●	●	●	●	●	●	●
		立つ・立ち上がる	21	100	0	0	0	0	●	●	●	●	●	●	●	●
		かがむ・しゃがむ	21	100	0	0	0	0	●	●	●	●	●	●	●	●
		回る・転がる	21	90.5	0	9.5	0	0		●					●	
		乗る・乗り回す	21	81.0	0	19.0	0	0	●	●	●	●	●	●	●	●
		組む	21	33.3	4.8	14.3	33.3	14.3								
		ぶら下がる	21	28.6	9.5	19.0	19.0	23.8			●					●
		渡る・歩き渡る	20	30.0	10.0	10.0	30.0	20.0		●		●	●	●		
		浮く	21	4.8	0	4.8	4.8	85.7								
逆立ちする	21	0	0	4.8	9.5	85.7										
移動系 動作	上下 動作	跳び上がる,跳びつく,跳び乗る,跳び越す	21	90.5	0	0	0	9.5	●	●	●	●			●	
		登る,はい登る,よじ登る	21	76.2	9.5	9.5	0	4.8	●	●	●	●	●	●	●	●
		降りる,滑り降りる,跳び降りる	20	65.0	5.0	5.0	10.0	15.0	●	●	●	●	●	●	●	●
	水平 動作	歩く	21	95.2	0	0	4.8	0	●	●	●	●	●	●	●	●
		走る・かける	21	95.2	0	0	0	4.8	●	●	●	●	●	●	●	●
		追う・追いかける	21	85.7	4.8	4.8	4.8	0	●						●	
		踏む	21	57.1	14.3	9.5	14.3	4.8	●	●	●	●	●	●	●	●
		這う	20	35.0	15.0	5.0	45.0	0.0	●	●	●	●			●	●
		跳ねる,ギャロップ,スキップ・ホップ	20	35.0	10.0	5.0	15.0	35.0	●						●	
		滑る	21	33.3	4.8	9.5	47.6	4.8	●	●		●	●	●	●	●
回転 動作	泳ぐ	21	0	0	0	0	100									
	止まる	21	100	0	0	0	0	●	●	●	●			●		
	逃げる・逃げ回る	21	85.7	0	4.8	4.8	4.8				●					
	隠れる	21	61.9	0	28.6	4.8	4.8			●	●					
	入る・入り込む	21	57.1	9.5	19.0	14.3	0	●	●	●	●			●	●	
	かわす	20	40.0	10.0	15.0	15.0	20.0									
	くぐる・くぐり抜ける	21	33.3	4.8	23.8	33.3	4.8	●	●	●	●			●		
荷重 動作	潜る	21	9.5	4.8	0	14.3	71.4									
	担ぐ,おぶう・おぶさる	21	100	0	0	0	0									
	押さえる・押さえつける	21	90.5	0	9.5	0	0	●	●							
	起こす・引っぱり起こす	21	85.7	9.5	4.8	0	0		●					●		
	こぐ	21	71.4	14.3	4.8	4.8	4.8									
	支える	21	57.1	23.8	9.5	4.8	4.8									
	落とす,投げ落とす,突き落とす	18	33.3	22.2	11.1	16.7	16.7								●	
	押す・押し出す	20	30.0	0	40.0	20.0	10.0	●	●	●				●		
	動かす	20	25.0	15.0	35.0	15.0	10.0		●	●				●		
	運ぶ・運び入れる	21	23.8	4.8	19.0	19.0	33.3	●	●	●	●	●	●	●	●	
脱荷重 動作	持つ・持ち上げる,上げる	21	19.0	9.5	0	19.0	52.4	●	●	●	●	●	●	●	●	
	浮かべる	21	71.4	9.5	4.8	4.8	9.5									
	おろす・かかえておろす	21	47.6	14.3	23.8	9.5	4.8	●						●	●	
	もたれる,もたれかかる	21	19.0	4.8	28.6	19.0	28.6	●		●				●	●	
操作系 動作	捕捉 動作	渡す	21	85.7	4.8	0	0	9.5	●	●	●	●	●	●	●	●
		つかむ・つかまえる	21	85.7	0	4.8	9.5	0	●	●	●	●	●	●	●	●
		入れる	21	81.0	14.3	4.8	0	0	●	●		●	●	●	●	●
		転がす	21	57.1	14.3	14.3	9.5	4.8		●		●			●	
		振る・振り回す	21	57.1	4.8	23.8	14.3	0.0	●							
		止める	21	52.4	9.5	14.3	4.8	19.0		●		●	●			
		積む・積み上げる	21	47.6	28.6	9.5	9.5	4.8	●	●		●	●			
		回す	21	42.9	4.8	9.5	28.6	14.3								
		受ける,受け止める	20	35.0	10.0	35.0	15.0	5.0								
		当てる	21	19.0	9.5	42.9	4.8	23.8								
攻撃的 動作	捕捉 動作	掘る	21	0	4.8	19.0	38.1	38.1	●		●	●	●			●
		たたく	21	66.7	14.3	19.0	0	0				●	●			●
		引っ張る・引く	21	57.1	14.3	23.8	4.8	0								
		くずす	21	47.6	4.8	38.1	4.8	4.8		●					●	
		投げる・投げ上げる	21	47.6	4.8	33.3	4.8	9.5		●	●	●			●	
		倒す・押し倒す	21	38.1	14.3	33.3	4.8	9.5							●	
		蹴る・蹴りとばす	21	19.0	14.3	23.8	23.8	19.0		●						●
		振り落とす	21	14.3	14.3	33.3	14.3	23.8								
		打つ・打ち上げる・打ちとばす	21	9.5	9.5	14.3	14.3	52.4		●				●		
		つく	21	9.5	4.8	23.8	28.6	33.3								
割る	21	4.8	0	14.3	4.8	76.2								●		
すもうをとる	21	0	4.8	9.5	9.5	76.2										
しばる・しばりつける	21	0	0	0	9.5	90.5		●								

経験動作数 30 36 26 30 24 33 19

の遊びの関係について詳細に検証することも必要だと言える。

3.3. 子育て支援活動時の身体活動量

第2回から第8回までの計7回について、年齢区分別に見た子育て支援活動時における身体活動レベルの平均値の経時変化を図1に示した。年齢区分は、第1回(5月10日)時の年齢によって「1歳6ヶ月未満」「1歳6ヶ月以上2歳6ヶ月未満」「2歳6ヶ月以上」の3群に分けた。

子育て支援活動時における乳幼児の身体活動レベルの経時変化を見ると、年齢区分を問わず低強度(1≦レベル≦3)の帯域を推移している時間が多い。特に、第

2回の教員講座と第4回の学生参画型活動(ともに「親子・学生間交流」の形態にて実施)においては身体活動レベルが1から2程度の帯域で推移している。その他、「母子分離」の形態にて実施される教員講座や保護者間交流においては、身体活動レベルが2から4程度の帯域を推移しており、中・高強度(3<レベル)の身体活動レベルを示す時間帯が局所的に現れていた。第7回の学生参画型活動(「親子・学生間交流」の形態にて実施)においては、身体活動レベルが2から4程度の帯域を継続的に推移しており、他の回と比較すると運動強度が高い傾向にあった。

次に、年齢区分別における子育て支援活動時の低強度(1≦レベル≦3)出現率および中・高強度(3<レベル)

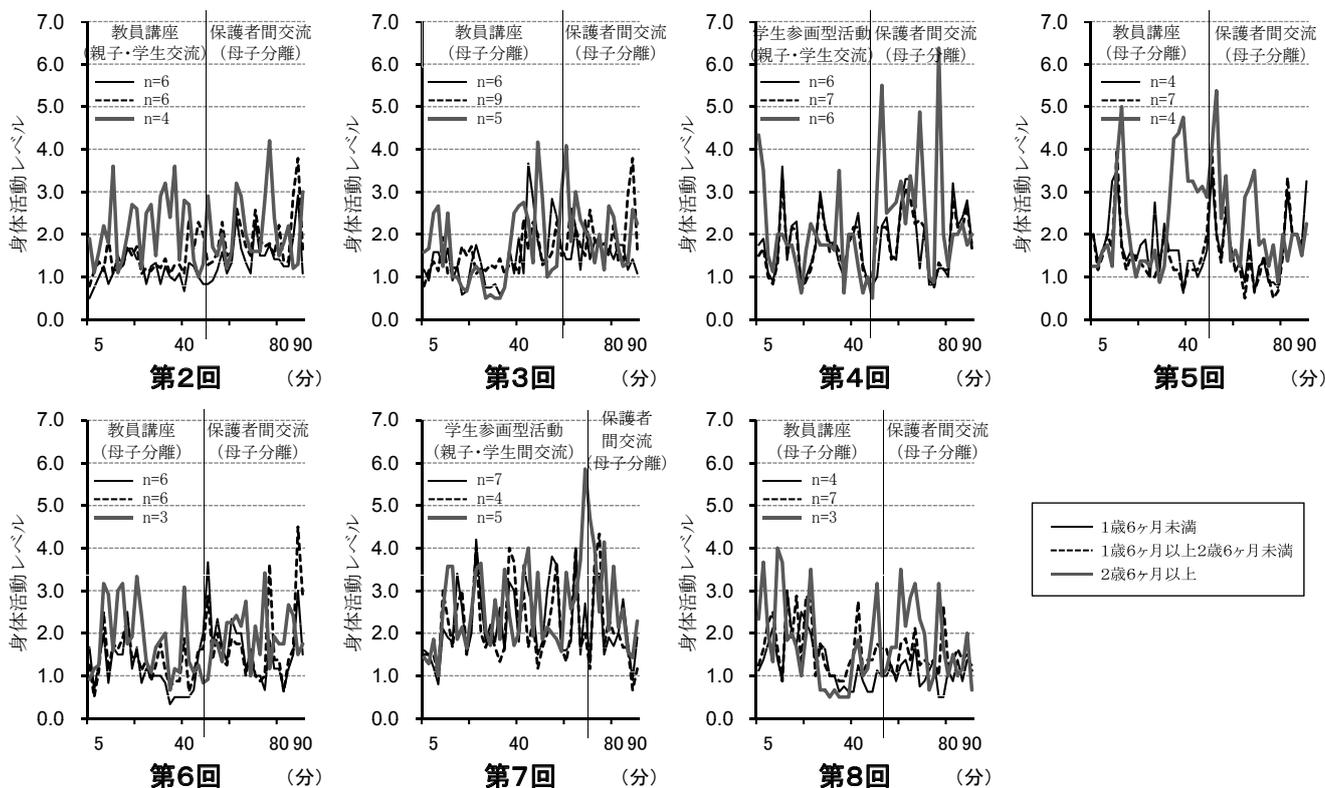


図1 子育て支援活動時における身体活動レベルの経時変化

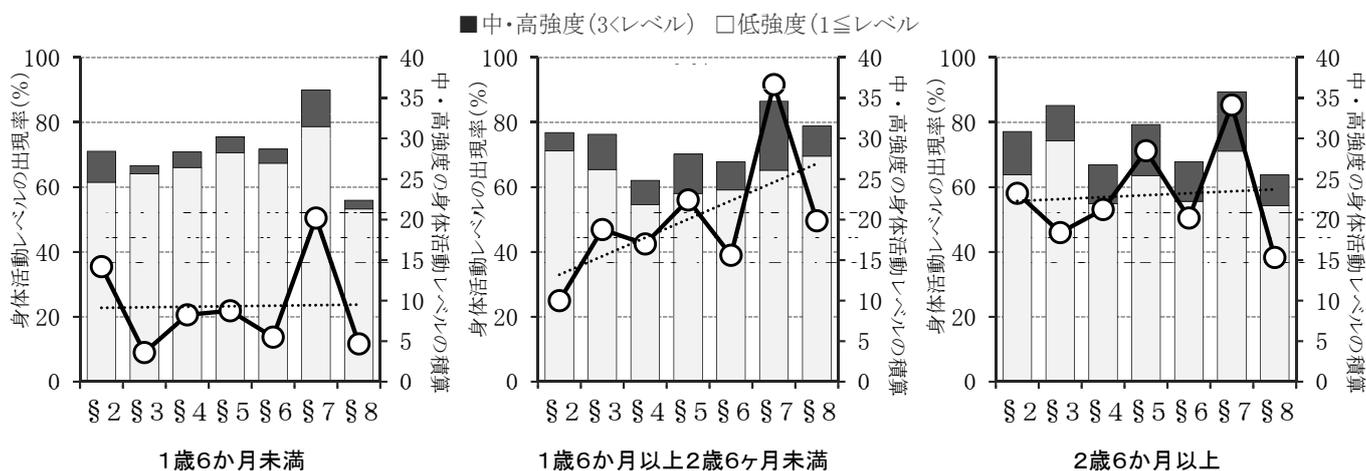


図2 年齢区分別にみた身体活動量

の活動量の総和を図2に示した。

低強度（ $1 \leq \text{レベル} \leq 3$ ）および中・高強度（ $3 < \text{レベル}$ ）の身体活動レベルの出現率は、すべての年齢区分において第7回が最も高く、各実施回における年齢区分間の差はあまり見られなかった。中・高強度（ $3 < \text{レベル}$ ）の活動量の総和を見ると、すべての年齢区分において第7回が最も高く、第3回から回を重ねるごとに増加する傾向が見られた。このことは、「1歳6ヶ月以上2歳6ヶ月未満」の年齢区分において顕著であった。また、「1歳6ヶ月未満」の年齢区分は、中・高強度（ $3 < \text{レベル}$ ）の活動量の総和がその他の年齢区分よりも低い傾向にあった。

以上のことより、子育て支援活動時における乳幼児の遊びは、低い運動強度の活動が中心だと考えられる。中強度以上の身体活動量は、月齢による影響が見られ、1歳6ヶ月頃を境に増加すると考えられる。各実施回において観察された基本的動作の種類数も考慮すると、乳幼児の主体性に配慮しつつ、多様な動作の経験を引き出す保育環境が中強度以上の運動時間と身体活動量の保障に結びつく可能性も示された。したがって、身体活動レベルの経時変化や低強度の身体活動レベルの出現率、中・高強度の活動量の総和における実施回間の差異を考慮すると、乳幼児の運動発達に寄与する子育て支援活動に関して、活動内容や物理的環境、託児担当学生の関わり方を含めて検討する必要がある。

3.4. 乳幼児の運動発達に寄与する子育て支援活動

本研究の結果を見ると、乳幼児の遊びは、普段の生活において頻繁に経験する平衡系および移動系の動作を基盤とした低強度の活動であった。また、使用する教室内にブロックマットや巧技台の体育遊具を設置した第3～5回と第7回の計4回の活動時は、それ以外の実施回と比較すると、活動時に観察された動作数が多く、身体活動レベルが高い帯域で推移しており、中強度以上の身体活動量が回を重ねるごとに増加する傾向にあった。これらは1歳6ヶ月頃以上において顕著であった。3歳までの身体機能の発達を考慮すると、機能の発達に伴い、歩行による探索行動によって行動範囲が広がり、興味のある「もの」と次々にかかわる中で多くの動作を経験し、探索行動により移動運動を繰り返し経験したことが運動量の確保に結びついたりと考えられる。幼児の身体活動量と活動環境に関する研究によると、幼児の日常の身体活動量を高めるためには、自然が豊かであり、安全な環境を整えることが重要であり、天候の良し悪しに関わらず、運動・スポーツ・外出に取り組む生活習慣が必要である⁶⁾。園庭の芝生化は、土の園庭と比較し、幼児の身体活動量を高めるとともに、動きの多様化を生み出す環境であった⁷⁾。つまり、乳幼児期からの運動実践を促進

するためには、日常では体験できない活動や特性の異なる複数の遊具の活用など、乳幼児が興味を持ち、かつ多くの種類の基本的動作を経験できるような保育環境を整えることが必要だと考えられる。

さいごに、本研究では、写真観察法を用いて子育て支援活動時に経験する動作を抽出した。収集した静止画は、活動1回当たり150から300枚程度、全7回で1,500枚以上にも及んだ。しかし、遊び場面は絶えず流れているがゆえに、静止画にて記録した場面の前後の状況を加味しなければ動作を正確に抽出できない。しかも、静止画によって切り取られる遊び場面は、記録者の価値観や動作観察力に基づいて主観的に判断される。乳幼児期の運動経験および運動発達に関して、保育環境と遊びの関係から詳細に検証する際には動画を用いた行動分析も一つの手法として考えなければならない。とはいえ、写真観察法は簡便な手法であり、保育場面について振り返り、学び合うような職場内研修や保育カンファレンスにおける活用度が高い。写真観察法により運動を質的に把握するためには、マイネル⁸⁾が述べているような、運動を「見抜く」「分析する」「判断する」能力が必要である。したがって、乳幼児期の健康教育に携わるこれからの幼稚園教諭・保育士においては、保育の生活・遊び場面における乳幼児の姿、特に運動経験に関して適切に把握する能力が重要になる。

4. まとめ

本研究では、幼稚園教諭および保育士を目指す短期大学生が参画する子育て支援活動に焦点を合わせ、その子育て支援活動に参加する乳幼児の運動経験について調査・検討した。その結果、子育て支援活動参加時における乳幼児の遊びは、運動強度が低く、日常生活において頻繁に経験する基本的動作を用いた活動が中心であった。多くの種類の基本的動作を経験できた活動時において、身体活動量が高くなる傾向があった。本研究では、ブロックマットや巧技台等を用いた、全身を使うダイナミックな動きを引き出す保育環境が乳幼児期からの運動促進に寄与する可能性が示された。したがって、子育て支援活動においては、特性の異なる複数の遊具の活用により、日常生活において頻繁に経験する動作を基盤しつつ、乳幼児の多様な動きを引き出すような保育環境が必要だと考えられる。

文 献

- 1) 穂丸武臣 (2003) 幼児の体格・運動能力の30年間の推移とその問題. 子どもと発育発達, 1: 128-132.
- 2) 杉原隆・森司朗・吉田伊津美ほか (2004) 2002年

- の全国調査からみた幼児の運動能力. 体育の科学, 54:161-170.
- 3) 西田明史 (2009) 運動遊びプログラムを取り入れている幼稚園・保育園における幼児の運動能力. 中九州短期大学論叢, 30(2):77-86.
- 4) 森司朗・杉原隆・吉田伊津美ほか (2010) 2008年の全国調査からみた幼児の運動能力. 体育の科学, 60(1):56-66.
- 5) 文部科学省幼児期運動指針策定委員会 (2012) 幼児期運動指針ガイドブックー毎日、楽しく体を動かすためにー」http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/undousisin/1319772.htm: (参照日 2012年6月).
- 6) 田中千晶・田中茂穂・安藤貴史 (2011) 日本人幼児における日常の身体活動量と生活環境の関係. 発育発達研究, 51:37-45.
- 7) 中島弘毅・大塚貴史・張勇ほか (2012) 堰堤環境の違いが幼児の身体活動量と運動能力に及ぼす影響ー園庭の芝生化に着目してー. 松本大学研究紀要, 10:185-195.
- 8) マイネル, 金子明友訳 (1981) スポーツ運動学, 大修館書店.

謝 辞

本研究の実施に際し、本学幼児保育学科の運営による子育て支援活動に参加されている親子の皆様、子育て支援活動に携わる本学幼児保育学科の教職員の方々ならびに学生（心理・環境コース2年生）には多大なご理解とご協力をいただきました。ここに記して皆様に心よりお礼を申し上げます。

付 記

本論文は、九州体育・スポーツ学会第62回大会および日本乳幼児教育学会第22回大会において口頭発表した内容を加筆したものである。