

運動遊びの定期的な実践が幼児の運動能力に及ぼす影響

西田 明史

(西九州大学短期大学部 幼児保育学科)

(平成 22 年 12 月 1 日受理)

The Influence that Periodical Practice of the Physical Education Play Gives to Preschool Children's Motor Ability

Akihito NISHIDA

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

(Accepted December 1, 2010)

Abstract

In this research, we compared result materials between motor ability examinations taken by preschool children which practice physical education play under the guidance of specialized instructor (physical education play group), and nationwide motor ability examinations (nationwide examination group). Then, we verified the influence of the physical education play on the development of the preschool children's motor abilities.

The main findings are as follows:

For all items excluding the "standing broad jump" for girls of 5.0 years of age, significance was verified in the results of the physical education play. In addition, regarding results for the "25m run" and the "two-leg continuous jump," both boys and girls of all ages in all test years did significantly better than the nationwide examination group. For the "25m run" and "two-leg continuous jump" in particular, the difference for 5.0 year old boys, 4.5 year old girls, and 5.0 year old girls in the two groups expanded over time. Furthermore, the difference in mean score between the two groups showed tendencies to expand even more over time for the boys' "softball throw" and the girls' "continuous body support time."

The above suggests the possibility that preschool education including the examined physical education play program, executed regularly by specialized instructors, helps facilitate development of preschool children's motor abilities. This physical education play was especially effective with both boys' and girls' "25m run" and "two-leg continuous jump," and with boys' "softball throw" and girls' "continuous body support time."

Key word : preschool children 幼児
motor ability 運動能力
physical education play 運動遊び
specialized instructor 専門の指導者

1. 緒 言

幼児期の子どもの運動能力が長期的な低下傾向を示していること、または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(穂丸¹⁾、杉原ほか²⁾、西田³⁾、ほか)。このように、現在、幼児教育・保育現場において子どもの運動能力の低水準化が教育上の問題として認知されている。

運動能力の低下の直接的要因が身体活動量の低下であることは言うまでもない。幼児において、運動能力と日常生活の身体活動の間に関連があることは様々な研究で明らかになっている(長谷川・前橋⁴⁾、宮島ほか⁵⁾、ほか)。すなわち、一日の身体活動量の多い幼児ほど運動能力が高い、または運動能力の高い幼児ほど一日の身体活動量が多いのである。

2008年に改定された幼稚園教育要領には、運動能力の低水準化など、近年の子どもの健康問題への指摘を踏まえ、領域「健康」の内容の取り扱いにおいて、「十分に体を動かす気持ちよさを体験し、自ら身体を動かそうとする意欲が育つようになる」が追記された。つまり、子どもの運動体験の保障には、保育者の積極的な介入が必要であることを意味している。また、村瀬・落合⁶⁾によると、親や先生などの大人との関わりは、子どもが外遊び・スポーツ遊びに親しむことへの促進要因になっている。したがって、子どもの運動能力の低水準化を解決するためには、身体活動量の確保に加え、大人の企図した運動遊びの実践も必要であると考えられる。

幼稚園・保育所においては、運動遊びを組み入れた保育に关心が寄せられている。吉田ほか⁷⁾は、調査対象のほとんどの幼稚園において子どもの運動能力低下に対する意識が高く、からだを動かす遊びの指導がなされていたと述べている。実際に、専門指導員による体力づくりを幼稚園・保育所の特徴的な保育内容として位置づけているところも少なくない。

しかしながら、専門指導員や保育者による運動遊びの指導の教育的效果については、賛否が入り交じっている。すなわち、専門指導員や保育者が指導する運動遊びについて、幼児の運動能力の発達に貢献し得る内容ではないとする見解(杉原ほか⁸⁾、森ほか⁹⁾、杉原ほか¹⁰⁾)もあれば、効果があるとする見解(柳沢¹¹⁾、石崎ほか¹²⁾、藤田・石橋¹³⁾、斎藤ほか¹⁴⁾、ほか)もある。つまり、運動遊びの教育的効果および内容・指導法は十分明確にされていないと言える。よって、子どもの体力・運動能力の低水準化が続く現況において、幼児の運動能力の発達に

寄与する運動遊びの在り方、つまり、教材や活動内容、大人の関わり方が明確になることは大変意義深い。

そこで本研究では、専門指導員による運動遊びを保育に組み入れている幼稚園・保育園(以下「運動遊び実践群」と略す)に在籍する幼児を対象とした運動能力検査と全国的規模の運動能力検査(以下「全国規模調査群」と略す)の2つの資料を比較し、運動遊びが幼児の運動能力の発達に及ぼす影響について検証することを目的とした。

2. 研究方法

2.1. 調査資料

調査対象の資料には、西田¹⁵⁾が報告している運動遊び実践群に在籍する幼児を対象とした運動能力検査の結果、杉原ほか¹⁶⁾および森ほか¹⁷⁾が報告している全国的規模の運動能力検査の結果を用いた。

2.2. 調査項目

調査項目は、1987年、1997年、2007年の各年度における4歳後半(以下「4.5歳」と略す)、5歳前半(以下「5.0歳」と略す)、5歳後半(以下「5.5歳」と略す)、6歳前半(以下「6.0歳」と略す)の男女児の「25m走」「立ち幅跳び」「ソフトボール投げ」「両足連続跳び越し」「体支持持続時間」の5種目とした。ただし、1987年と2007年の比較に関して、全国規模調査群はそれぞれ1986年と2008年の結果を用いた。

2.3. 運動遊びプログラム

運動遊びプログラムの概要について、専門指導員2名に対してインタビュー調査を実施した(図1)。プログラムは、「かけっこ・リレー遊び」「大型器具を用いた遊び」「小型器具を用いた遊び」「水遊び・プール遊び」「集団遊び」によって構成されていた。「かけっこ・リレー遊び」

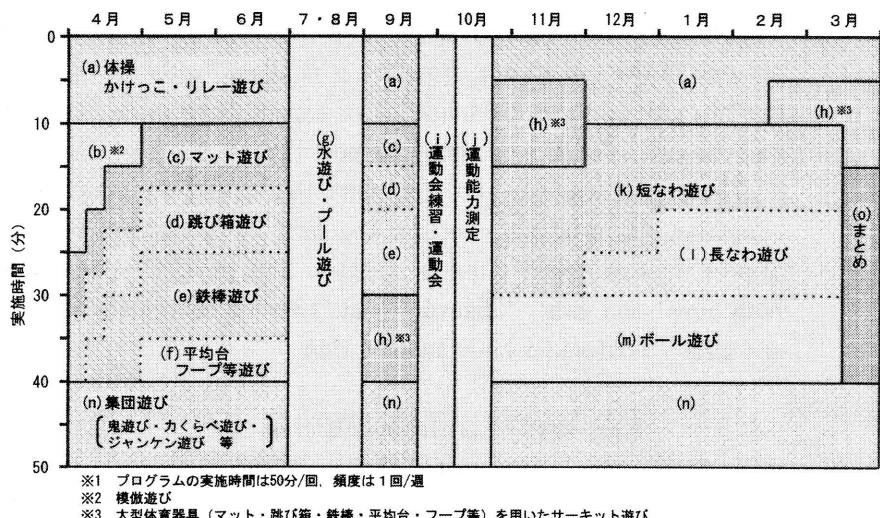


図1 専門指導者による運動遊びプログラムの概要

は、準備運動を兼ねており、事前に体操も行なわれていた。「大型器具を用いた遊び」ではマット・跳び箱・鉄棒・平均台、「小型器具を用いた遊び」では縄・ボールが教材となっていた。「大型器具を用いた遊び」への導入の活動として「模倣遊び」が行なわれていた。「大型器具を用いた遊び」の終盤では、器具を用いたサーキット遊びが行なわれていた。「集団遊び」では、鬼遊びや力くらべ遊びなどが行なわれていた。プログラムの時間と頻度は、50分／回、1回／週であった。

2.4. 分析

各項目について、運動遊びの実践の有無と測定年度の2要因、運動遊び実践の有無と月齢の2要因の二元配置分散分析をそれぞれ行なった。交互作用に有意性が認められた場合には単純主効果の検定を行なった。運動遊び実践の有無の主効果に有意性が認められた場合には、Welch法を用いて2標本間の平均の差を検定した。測定年度および月齢の単純主効果または主効果に有意性が認められた場合には、TukeyのHSD法を用いて多重比較検定を行なった。なお、いずれの検定においても有意水準は5%未満とした。

3. 結 果

3.1. 運動遊び実践の有無と測定年度による影響

運動遊び実践群と全国規模調査群における幼児の運動能力を比較した。その結果、5.0歳女児の立ち幅跳びを除いたすべての項目において、運動遊び実践の有無と測定年度の交互作用、または運動遊び実践の有無の主効果のいずれかに有意性が認められた（表1・2）。

図2・3は、各測定年度の運動能力の平均値を男女別、種目別および月齢別に示したものである。また、表3に運動遊び実践の有無の単純主効果の分析結果を示した。

「25m走」をみると、運動遊び実践群の平均値は、男女児ともすべての月齢のいずれの測定年度において全国規模調査群の結果と比較して有意に優れていた。また、交互作用に有意性が認められた5.0歳男児、4.5歳女児、5.0歳女児において両群の平均値の差が経年的に拡大する傾向が見られた。さらに、平均値の経年変動について、運動遊び実践群では男女とも全ての月齢において経年的な低下傾向に有意性が認められなかつたが、全国規模調査群では男女ともすべての月齢において経年変動が有意であり、低下傾向を示していた。

「立ち幅跳び」をみると、1997年の男女児のすべての月齢において、両群の平均値に有意差は認められなかつた。男児では、1987年と2007年のすべての月齢において運動遊び実践群の平均値が全国規模調査群の結果よりも有意に優れていた。女児では、5.0歳の1987年を除いたす

べての項目において運動遊び実践群の平均値が全国規模調査群の結果よりも有意に優れていた。

「ソフトボール投げ」をみると、男児では、すべての月齢のいずれの測定年度において運動遊び実践群の平均値が全国規模調査群の結果よりも有意に優れていた。女児では、4.5歳の2007年では両群の平均値に有意差は認められなかつたが、それ以外のすべての項目において運動遊び実践群の平均値が全国規模調査群の結果よりも有意に優れていた。

「両足連続跳び越し」をみると、運動遊び実践群の平均値は、男女児ともすべての月齢のいずれの測定年度において全国規模調査群の結果と比較して有意に優れていた。また、4.5歳男児を除くすべての月齢において交互作用に有意性が認められた。特に、5.0歳男児、4.5歳女児、5.0歳女児において両群の平均値の差が経年的に拡大する傾向が見られた。さらに、平均値の経年変動をみると、「25m走」と同様に、運動遊び実践群では男女とも全ての月齢において有意な経年変動が認められなかつたが、全国規模調査群では男女ともすべての月齢において経年変動が有意であり、低下傾向を示していた。

「体支持持続時間」をみると、男児では、すべての月齢のいずれの測定年度において運動遊び実践群の平均値が全国規模調査群の結果と比較して有意に優れていた。女児では、5.0歳の1997年では両群の平均値に有意差は認められなかつたが、それ以外のすべての項目において運動遊び実践群の平均値が全国規模調査群の結果と比較して有意に優れていた。また、交互作用に有意性が認められた5.5歳の男児および女児、6.0歳男児において、両群の平均値の差が経年的に縮小する傾向が見られた。

3.2. 運動遊び実践の有無と月齢による影響

2007年における運動遊び実践群と全国規模調査群の種目別および男女別の発達傾向を図4に示した。運動遊び実践群と全国規模調査群の発達傾向は類似しており、全種目ともほぼ直線的であった。

次に、運動遊び実践群と全国規模調査群における幼児の運動能力の発達傾向について、運動遊び実践の有無と月齢による影響を検討した結果を表4に示した。その結果、運動遊び実践の有無と月齢の交互作用に有意性が認められたのは、男児の「ソフトボール投げ」、女児の「両脚連続跳び越し」と「体支持持続時間」の3項目であった。なお、これらの3項目を除いたすべての項目において、運動遊び実践の有無の主効果が有意であった。また、各月齢間の平均値の差をみると、「25m走」「立ち幅跳び」「ソフトボール投げ」「体支持持続時間」の4種目における全月齢間において5%水準で有意な差が認められた。「両足連続跳び越し」をみると、運動遊び実践群における

表1 運動遊び実施の有無と測定年度の二元配置分散分析（男児）

種目	効果	4.5歳		5.0歳		5.5歳		6.0歳		
		F値(df ₁ ,df ₂)	p	F値(df ₁ ,df ₂)	p	F値(df ₁ ,df ₂)	p	F値(df ₁ ,df ₂)	p	
25m走	交互作用	1.71	(2,3532)	n.s.	4.07	(2,3836)	*	3.33	(2,4203)	*
	運動遊び	126.0	(1,3532)	***	—	—	—	211.0	(1,3464)	***
	測定年度	0.72	(2,3532)	n.s.	—	—	—	2.74	(2,3464)	n.s.
立ち幅跳び	交互作用	4.51	(2,3626)	*	1.44	(2,3939)	n.s.	1.02	(2,4317)	n.s.
	運動遊び	—	—	—	5.80	(1,3939)	***	8.75	(1,4317)	***
	測定年度	—	—	—	13.5	(2,3939)	***	22.6	(2,4317)	***
ソフトボール投げ	交互作用	0.34	(2,2855)	n.s.	1.30	(2,3070)	n.s.	0.12	(2,3491)	n.s.
	運動遊び	44.7	(1,2855)	***	37.4	(1,3070)	***	52.2	(1,3491)	***
	測定年度	10.2	(2,2855)	***	12.6	(2,3070)	***	21.9	(2,3491)	***
両足連続跳び越し	交互作用	1.70	(2,3412)	n.s.	3.13	(2,3698)	*	7.43	(2,4082)	***
	運動遊び	86.3	(1,3412)	***	—	—	—	—	—	—
	測定年度	2.66	(2,3412)	n.s.	—	—	—	—	—	—
体支持持続時間	交互作用	0.19	(2,3583)	n.s.	0.35	(2,3900)	n.s.	7.34	(2,4242)	***
	運動遊び	71.7	(1,3583)	***	126.0	(1,3900)	***	—	—	—
	測定年度	10.5	(2,3583)	***	0.72	(2,3900)	*	—	—	—

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

表2 運動遊び実施の有無と測定年度の二元配置分散分析（女児）

種目	効果	4.5歳		5.0歳		5.5歳		6.0歳				
		F値(df ₁ ,df ₂)	p	F値(df ₁ ,df ₂)	p	F値(df ₁ ,df ₂)	p	F値(df ₁ ,df ₂)	p			
25m走	交互作用	3.15	(2,3255)	*	3.12	(2,3811)	*	0.73	(2,4034)	n.s.		
	運動遊び	—	—	—	—	—	—	236.8	(1,4034)	***		
	測定年度	—	—	—	—	—	—	3.15	(2,4034)	**		
立ち幅跳び	交互作用	3.24	(2,33792)	*	0.39	(2,3960)	n.s.	0.52	(2,4126)	n.s.		
	運動遊び	—	—	—	3.65	(1,3960)	n.s.	14.5	(1,4126)	***		
	測定年度	—	—	—	26.1	(2,3960)	***	16.6	(2,4126)	***		
ソフトボール投げ	交互作用	5.05	(2,2623)	**	0.85	(2,3071)	n.s.	6.29	(2,3362)	**		
	運動遊び	—	—	—	15.6	(1,3071)	***	—	—	39.4	(1,2690)	***
	測定年度	—	—	—	12.3	(2,3071)	***	—	—	11.2	(2,2690)	***
両足連続跳び越し	交互作用	4.87	(2,3173)	**	4.54	(2,3775)	*	8.44	(2,3922)	***		
	運動遊び	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	測定年度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
体支持持続時間	交互作用	0.44	(2,3324)	n.s.	1.42	(2,3901)	n.s.	6.49	(2,4061)	**		
	運動遊び	55.5	(1,3324)	***	39.5	(1,3901)	***	—	—	255.4	(1,3386)	***
	測定年度	4.23	(2,3324)	*	10.8	(2,3901)	***	—	—	5.01	(2,3386)	**

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

表3 運動遊び実践の有無の単純主効果

(運動遊び実践の有無×測定年度)

種目	要因	運動遊び実践の有無						
		1987年		1997年		2007年		
		F値	p	F値	p	F値	p	
25m走	男児	5.0歳	28.4	***	28.6	***	71.6	***
		5.5歳	56.9	***	49.8	***	45.7	***
	女児	4.5歳	33.6	***	24.8	***	95.9	***
		5.0歳	27.0	***	17.5	***	87.7	***
立ち幅跳び	男児	4.5歳	8.22	**	1.42	n.s.	6.53	*
	女児	4.5歳	10.3	**	0.69	n.s.	4.36	*
ソフトボール投げ	女児	4.5歳	7.56	**	14.7	***	1.71	n.s.
		5.5歳	15.6	***	46.6	***	6.24	*
両足連続跳び越し	男児	5.0歳	22.2	**	18.6	**	40.7	***
		5.5歳	25.1	***	32.3	***	23.5	***
		6.0歳	21.5	***	22.0	***	26.6	***
	女児	4.5歳	34.2	***	36.4	***	52.8	***
		5.0歳	24.4	***	25.8	***	46.5	***
		5.5歳	21.6	***	33.5	***	25.7	***
体支持持続時間	男児	5.5歳	259.5	***	84.7	***	56.6	***
		6.0歳	384.9	***	107.1	***	137.1	***
	女児	5.5歳	206.1	***	130.3	***	105.3	***

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

る男児の5.0歳と5.5歳の間、女児の4.5歳と5.0歳の間を除いた月齢間において5%水準で有意な差が認められた。

表5に運動遊び実践の有無の単純主効果の分析結果を示した。交互作用が認められた男児の「ソフトボール投げ」をみると、すべての月齢において運動遊び実践の有無の単純主効果に有意性が認められ、両群の平均値の差が加齢とともに拡大する傾向にあった。この傾向は、女児の「体支持持続時間」においても同様であった。女児の「両脚連続跳び越し」を見ると、すべての月齢において運動遊び実践の有無の単純主効果に有意性が認められたが、両群の平均値の差が加齢とともに縮小する傾向にあった。

○：運動遊び実践群（平均値土標準偏差） ■：全国規模調査群（平均値土標準偏差）

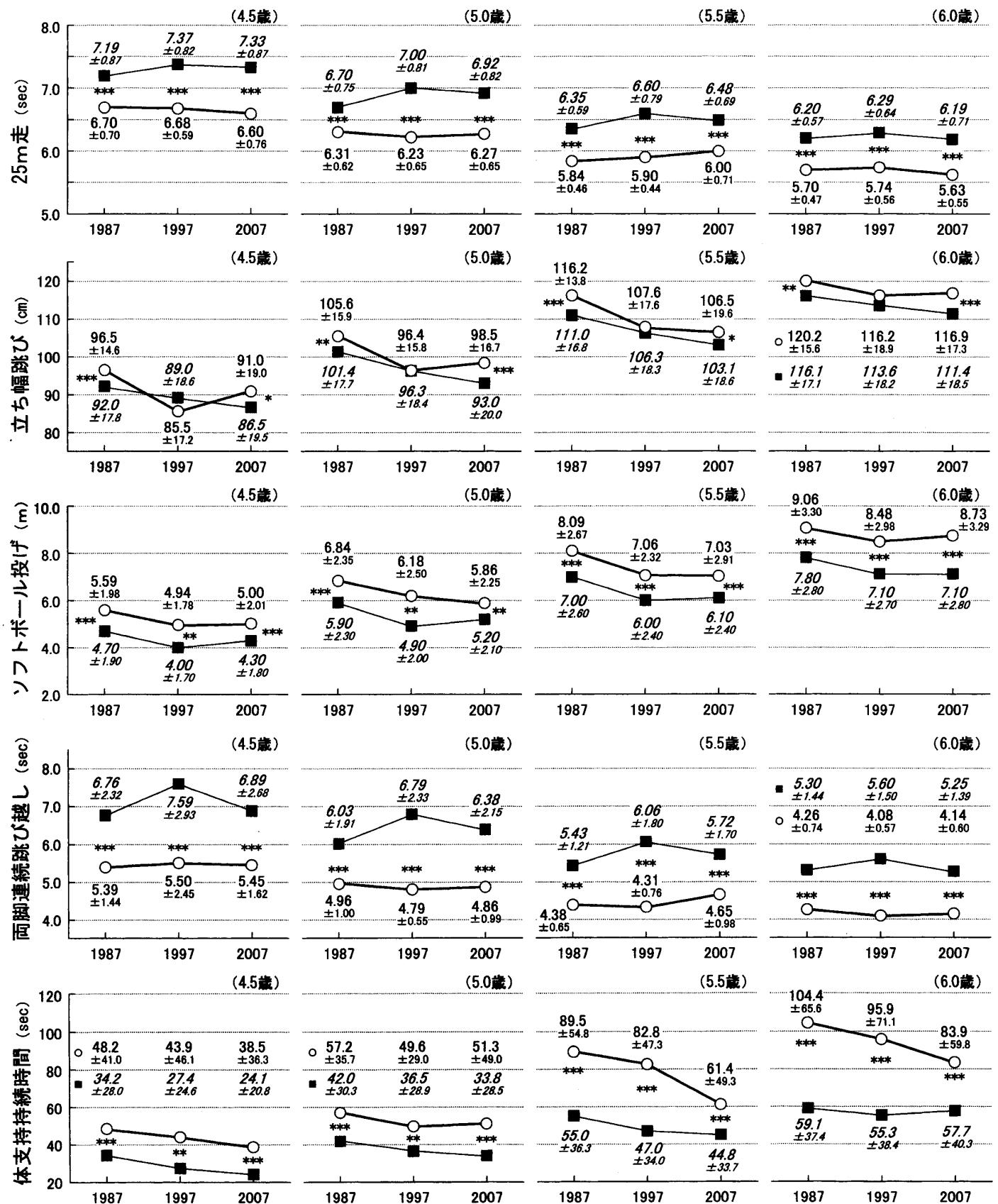


図2 運動遊び実践群と全国規模調査群の運動能力の比較（男児）

○：運動遊び実践群（平均値±標準偏差） ■：全国規模調査群（平均値±標準偏差）

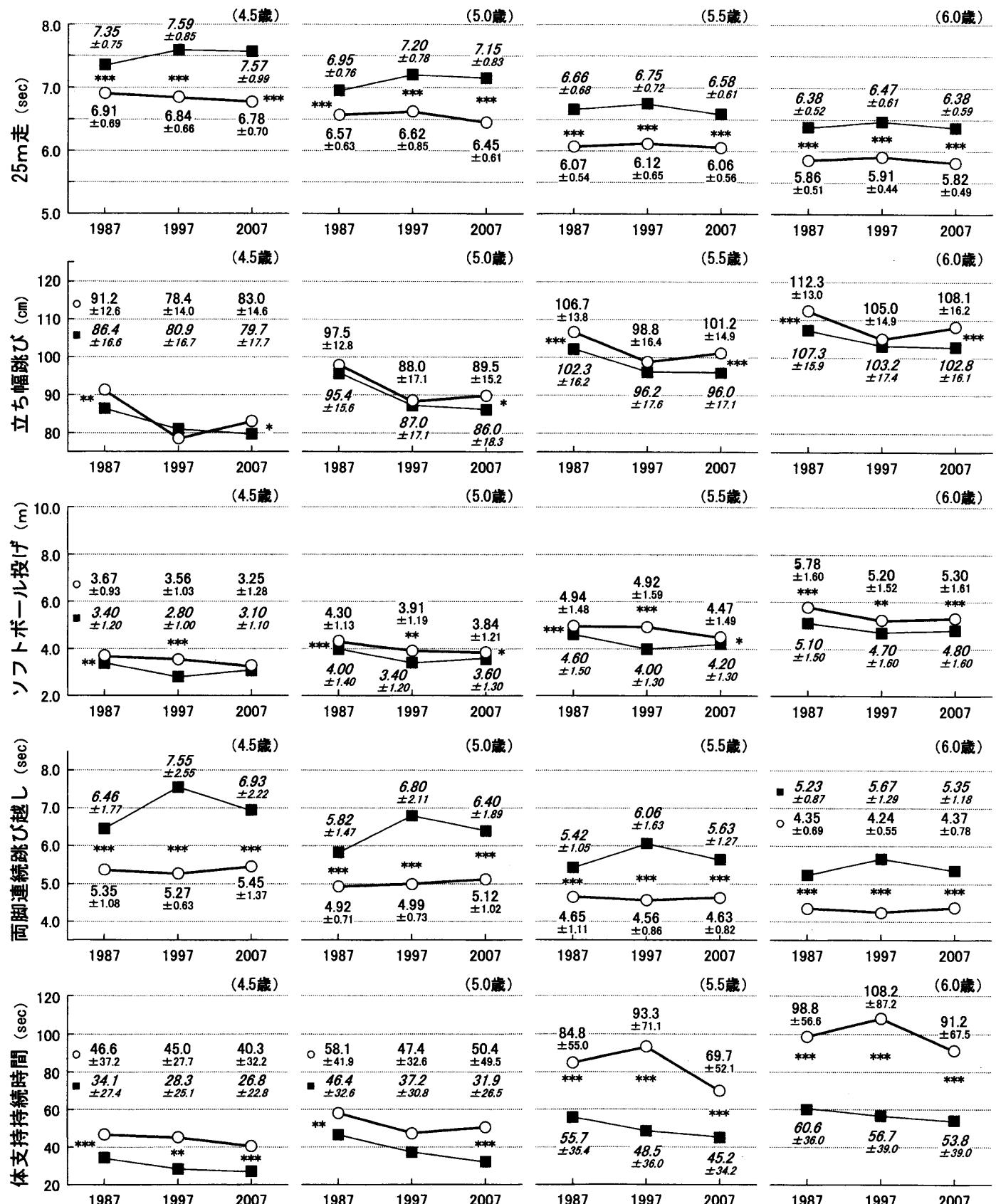


図3 運動遊び実践群と全国規模調査群の運動能力の比較（女児）

-○- : 運動遊び実施群 ■ : 全国規模調査群

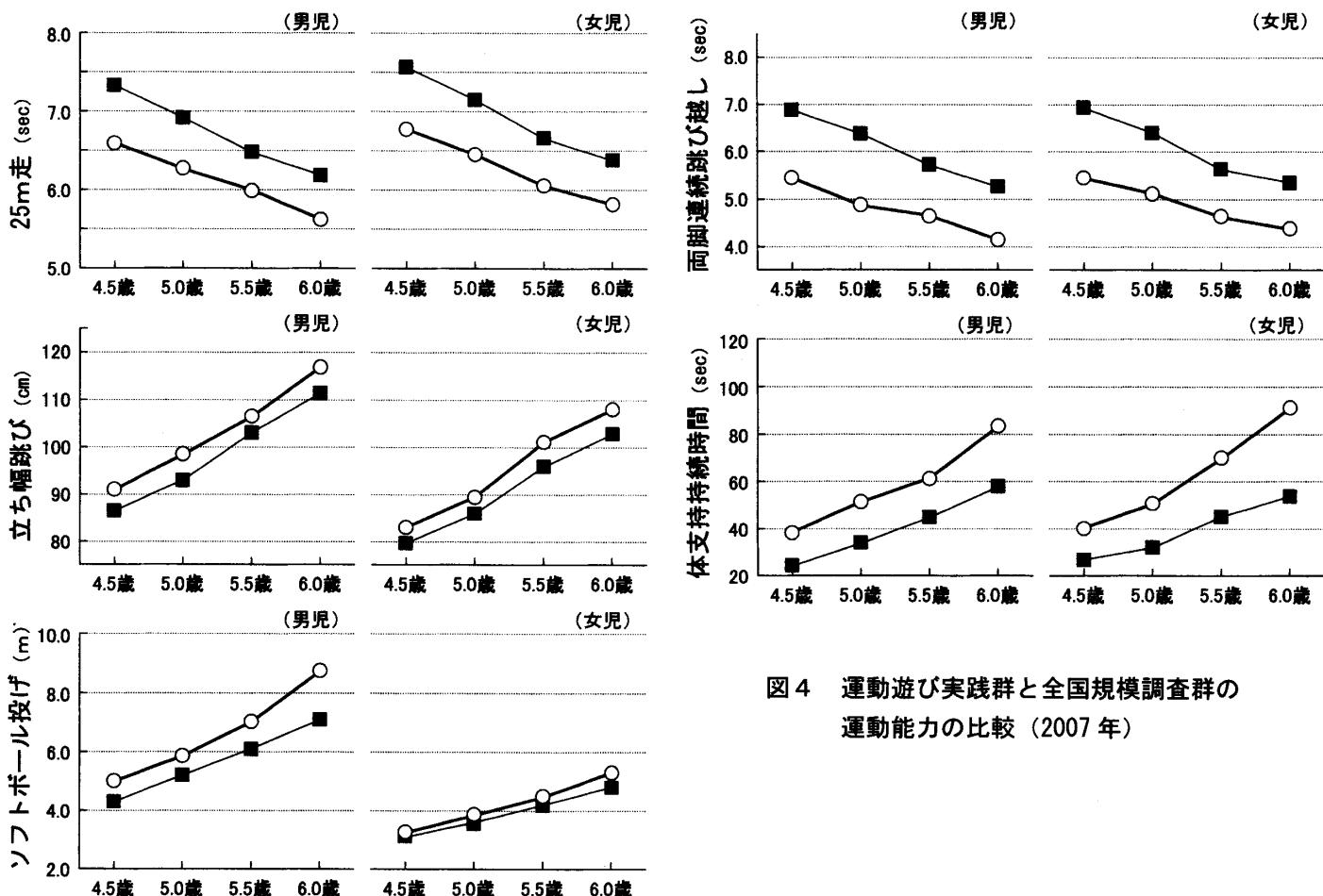


図4 運動遊び実践群と全国規模調査群の運動能力の比較（2007年）

表4 運動遊び実践の有無と月齢の二元配置分散分析（2007年）

種目	効果	男児			月齢の下位検定			女児			月齢の下位検定		
		F値	(df ₁ , df ₂)	p	(運動遊び実践群：男児)	F値	(df ₁ , df ₂)	p	(運動遊び実践群：女児)	F値	(df ₁ , df ₂)	p	
25m走	交互作用	2.58	(3,4973)	n.s.	4.5歳 > 5.0歳, 5.5歳, 6.0歳	2.36	(3,4729)	n.s.	4.5歳 > 5.0歳, 5.5歳, 6.0歳				
	運動遊び	320.9	(1,4973)	***	5.0歳 > 5.5歳, 6.0歳	387.7	(1,4729)	***	5.0歳 > 5.5歳, 6.0歳				
	月齢	181.2	(3,4973)	***	5.5歳 > 6.0歳	199.6	(3,4729)	***	5.5歳 > 6.0歳				
立ち幅跳び	交互作用	0.35	(3,5404)	n.s.	6.0歳 > 5.5歳, 5.0歳, 4.5歳	0.50	(3,5152)	n.s.	6.0歳 > 5.5歳, 5.0歳, 4.5歳				
	運動遊び	31.3	(1,5404)	***	5.5歳 > 5.0歳, 4.5歳	32.7	(1,5152)	***	5.5歳 > 5.0歳, 4.5歳				
	月齢	170.5	(3,5404)	***	5.0歳 > 4.5歳	203.7	(3,5152)	***	5.0歳 > 4.5歳				
ソフトボール投げ	交互作用	3.67	(3,2375)	*	6.0歳 > 5.5歳, 5.0歳, 4.5歳	1.26	(3,2264)	n.s.	6.0歳 > 5.5歳, 5.0歳, 4.5歳				
	運動遊び	—	—	—	5.5歳 > 5.0歳, 4.5歳	19.1	(1,2264)	***	5.5歳 > 5.0歳, 4.5歳				
	月齢	—	—	—	5.0歳 > 4.5歳	148.1	(3,2264)	***	5.0歳 > 4.5歳				
両足連続跳び越し	交互作用	1.77	(3,4685)	n.s.	4.5歳 > 5.0歳, 5.5歳, 6.0歳	2.78	(3,4512)	*	4.5歳 > 5.5歳, 6.0歳				
	運動遊び	224.4	(1,4685)	***	5.0歳 > 6.0歳	—	—	—	5.0歳 > 5.5歳, 6.0歳				
	月齢	53.6	(3,4685)	***	5.5歳 > 6.0歳	—	—	—	5.5歳 > 6.0歳				
体支持持続時間	交互作用	2.58	(3,5325)	n.s.	6.0歳 > 5.5歳, 5.0歳, 4.5歳	11.20	(3,4999)	***	6.0歳 > 5.5歳, 5.0歳, 4.5歳				
	運動遊び	148.1	(1,5325)	***	5.5歳 > 5.0歳, 4.5歳	—	—	—	5.5歳 > 5.0歳, 4.5歳				
	月齢	119.9	(3,5325)	***	5.0歳 > 4.5歳	—	—	—	5.0歳 > 4.5歳				

* p < .05 *** p < .001

表5 運動遊び実践の有無の単純主効果
(運動遊び実践の有無 × 月齢)

種目	要因	運動遊び実践の有無							
		4.5歳		5.0歳		5.5歳		6.0歳	
		F値	p	F値	p	F値	p	F値	p
ソフトボール投げ	男児	7.57	**	7.51	**	17.4	***	55.5	***
両足連続跳び越し	女児	93.4	***	82.1	***	45.3	***	56.1	***
体支持持続時間	女児	16.8	***	37.5	***	59.4	***	177.1	***

** p < .01 *** p < .001

4. 考 察

専門指導員による運動遊びを定期的に組み入れた保育方法が幼児の運動能力の発達に寄与するのであれば、運動遊び実践群の結果は全国規模調査群よりも優れていると推測できる。また、西田¹⁸⁾によると専門指導員による運動遊びを体験している幼児においても運動能力の経年的な低下傾向が認められたが、運動遊び実践群の運動能力の経年的低下の度合いは、全国規模調査群よりも小さいのではないだろうか。さらに、加齢とともに両群の差が拡大するのであれば、運動遊び実践の効果が高かったものと考えられる。

そこで、本研究の結果をみると、「立ち幅跳び」の5.0歳女児を除いたすべての種目において、運動遊び実施の有無に有意な効果が認められた。また、運動遊び実践群の「25m走」および「両足連続飛び越し」の結果は、男女ともすべての月齢のいずれの測定年度において全国規模調査群と比較して有意に優れており、月齢によっては経年に差が拡大していた。男児の「ソフトボール投げ」および女児の「体支持持続時間」の結果は、すべての月齢のいずれの測定年度において運動遊び実践群が優れており、加齢とともに両群の差が拡大していた。

以上のことより、調査対象となった運動遊びプログラムに関する言え、専門指導員による運動遊びを定期的に組み入れた保育方法は、幼児の運動能力の発達に寄与する可能性が高いことが示唆された。特に、男女とも「25m走」と「両足連続飛び越し」の2種目、男児の「ソフトボール投げ」、女児の「体支持持続時間」において運動遊び実践の効果が高かった。

杉原ほか¹⁹⁾は、専門指導員による運動遊び実践の問題点として次の3つを指摘している。ひとつは、一斉指導の形態で展開されているために説明を聞いたり順番を待ったりする時間が長く、身体を動かす時間が少ないとある。二つ目は、同じような動作の繰り返しが中心であり、幼児期に必要な多様な基礎的動作を経験できていないことである。三つ目は、運動をやらされていることが多いために意欲が育たないことである。

幼児の運動能力の発達を助長するためには、動きに変化のある走運動や動きの多いボール運動を30～40分／日、5～6回／週、1～2ヶ月継続する必要がある²⁰⁾²¹⁾。調査対象の運動遊びプログラムは、年間を通して実践されていたが、実施時間と頻度がそれぞれ50分／回、1回／週であった。つまり、運動遊びプログラムが幼児の運動能力の発達を助長する時間的条件を十分に満たしていたとは考え難い。

とはいって、運動遊びプログラムをみると、「かけっこ・リレー遊び」「鬼遊び」が含まれていた。しかもその割合は全体の約3割に相当する。「かけっこ・リレー遊び」

や「鬼遊び」は、変化に富んだ走運動や全身運動を含む動的な遊びであり、運動強度も比較的高い（3～5 MET s）²²⁾。また、幼稚園・保育所の生活において活発に過ごす幼児ほど運動能力が高い傾向にある²³⁾。すなわち、変化に富む走運動や全身を使った運動の経験により「25m走」や「両足連続飛び越し」に必要な運動能力、すなわち敏捷性に関連する移動技能の発達が助長されたと考えられる。

運動遊具の操作技能の獲得は運動能力を基盤としている。田中²⁴⁾は、「普段多様な運動動作を経験することで運動能力の向上に寄与し、基本的運動動作の獲得が動作の結合を支え、運動能力の発達につながるという可能性が考えられる」と述べている。さらに、幼稚園・保育所の生活において動的な活動の経験を多く重ねている幼児は、運動能力を助長する環境を自ら作っており、その傾向は女児よりも男児のほうが強い²⁵⁾。また、5歳児において、幼稚園・保育所での生活を活動的に過ごしている幼児ほど運動有能感および活動意欲が高かった²⁶⁾。運動有能感は、「運動が上手にできる（身体的有能さの認知）」「努力または練習すればできる（統制感）」「他者から受け入れられている（受容感）」の3つの自信によつてもたらされる²⁷⁾。親や先生などの大人との関わりは、子どもの外遊び・スポーツ遊び実践を促進する²⁸⁾。当然、幼児期の発育発達の特徴およびトレーニングの原則を考慮すれば、幼児期には多種目の運動を多様な方法で実践する経験が必要である。

そこで、本研究をみると、調査対象の運動遊びプログラムは、幼児の動きづくりに重きが置かれていた。具体的には、年間を通じて多様な動作を経験できるように計画されており、運動遊びの各種類についてそれぞれの到達目標となる運動技能が定められていた。そればかりか、専門指導員によると、幼児が飽くことなく活動に取り組めるようにひとつの運動遊びを多様な形態で実践したり、幼児が成功体験を積み重ねながら目標に到達できるように身体の使い方を具体的に知らせたりしていたといふ。

「ソフトボール投げ」は、投距離の長短から全身の協応性を推定できる種目だと考えられる。本研究の結果を踏まえると、調査対象となった運動遊びプログラムにおいて、姿勢変化や身体の移動をともなう全身運動を通じて協応性が高められ、ボールを使った遊びの実践により全身の協応性を要する投技能へと転移されていったのではないかと思われる。また、幼児期において、投力は、男女差が歴然で加齢とともに拡大しており、その差は3歳児もしくはそれ以前から出現している²⁹⁾。本研究によると、男児において「ソフトボール投げ」に対する運動遊び実践の効果が高かったが、それは運動遊び実践の有無ばかりでなく、幼児期にみられる性差による影

響もあると思われる。

「体支持持続時間」は、その運動特性を考慮すると、静的筋力または筋持久力を評価する種目だと考えられるが、幼児においては競争相手や応援の有無等の影響を受けやすい。すなわち、意志や意欲といった精神的因素が大きく関わっている種目だと考えられる。幼児において、意志や意欲を引き出すためには感情に働きかけることが重要とされている。それ故に、運動遊び実践の場面には、子どもが運動有能感を味わえる環境が存在するか否かが重要になる。本研究の結果を踏まえると、調査対象となった運動遊びプログラムには、幼児が運動有能感を得られるような、運動遊びを肯定的に捉えることのできるような要素が含まれていたのではないかと思われる。また、幼児期において、女児が男児に比べて「粘り強い」「集中力がある」など、心理的な成熟に男女の差があると考えられている³⁰⁾。本研究によると、女児において「体支持持続時間」に対する運動遊び実践の効果が高かったが、それは幼児期にみられる性差による影響もあると思われる。

以上のことより、変化に富む走運動や全身を使った運動の経験、多種目の運動遊びを通じた多様な動作の経験が幼児の運動能力の発達を助長するという可能性が示唆された。また、専門指導員や保育者が運動遊び実践に関与する際には、子どもが運動有能感を得られるように指導・援助する必要性があると考えられた。

5. まとめ

本研究では、運動遊び実践群と全国規模調査群の2つの資料を比較し、運動遊びが幼児の運動能力の発達に及ぼす影響について検証した。

その結果、「立ち幅跳び」の5.0歳女児以外のすべての種目において、運動遊び実施の有無に有意な効果が認められた。また、運動遊び実践群の「25m走」と「両足連続跳び越し」の結果は、男女ともすべての月齢のいずれの測定年度において全国規模調査群と比較して有意に優れていた。特に、「25m走」と「両足連続跳び越し」の5.0歳男児、4.5歳女児、5.0歳女児において両群の差が経年的に拡大していた。さらに、男児の「ソフトボール投げ」と女児の「体支持持続時間」において、両群の平均値の差が加齢とともに拡大する傾向にあった。

以上のことより、調査対象となった運動遊びプログラムに関して言えば、専門指導員による運動遊びを定期的に組み入れる保育方法は、幼児の運動能力の発達に寄与する可能性が高いことが示唆された。特に、男女とも「25m走」と「両足連続跳び越し」の2種目、男児の「ソフトボール投げ」、女児の「体支持持続時

間」において運動遊び実践の効果が高かったものと考えられた。

しかしながら本研究は、幼児期に形成される運動能力と運動遊び（教材・内容・方法等）の関連を直接的に検証したものではない。したがって、今後は、運動遊びを通じて経験する動作や獲得できる運動技能に関して質的または量的に検討し、それらと幼児の運動能力の関連について明らかにしていく必要がある。

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) 長谷川大・前橋明 (2009) 保育園幼児の園内生活時の歩数と体力・運動能力の関連. 幼少児健康教育研究、15(1): 12-20.
- 5) 宮島郁恵・土井由紀子・井上勝子ほか (2010) 幼児の生活習慣と運動能力の関係－遊びを中心－. 福岡女子短期大学紀要、73: 37-44.
- 6) 村瀬浩二・落合優 (2007) 子どもの遊びを取り巻く環境とその促進要因－世代間を比較して－. 体育学研究、52: 187-200.
- 7) 吉田伊津美・杉原隆・森司朗 (2007) 幼稚園における健康・体力づくりの意識と運動指導の実態. 東京学芸大学紀要総合教育化学系、58: 75-80.
- 8) 杉原隆・近藤充夫・森司朗ほか (1999) 幼児の運動能力判定基準と、園・家庭環境および遊びと運動発達の関係. 体育の科学、49: 427-434.
- 9) 森司朗・杉原隆・吉田伊津美ほか (2004) 園環境が幼児の運動能力発達に与える影響. 体育の科学、54: 329-336.
- 10) 杉原隆・吉田伊津美・森司朗ほか (2010) 幼児の運動能力と運動指導ならびに性格との関係. 体育の科学、60(5): 341-347.
- 11) 柳沢秋孝 (1994) 調整力向上のための身体運動についての研究－とび箱・マット運動の系統的指導が幼児の調整力に及ぼす効果の検討－. 松本短期大学研究紀要、4: 81-93.
- 12) 石崎桂子・三村寛一・近森卓ほか (1996) 幼児の体育カリキュラムに関する研究（第4報）－5歳児の体育あそびのプログラムについて－. 大阪教育大学紀要第V部門、45(1): 91-106.

- 13) 藤田公和・石橋満 (2001) 幼児の運動能力の発達における「意図的な働きかけ」の影響. 体育の科学、**51**、991-995.
- 14) 斎藤卓・松元正竹・井上尚武ほか (2007) 幼児・児童を対象とした体操教室における運動能力・柔軟性のトレーニング効果－NIFSスポーツクラブ「楽しい体操教室」の実践を通して－. 鹿屋体育大学学術研究紀要、**35**：61-66.
- 15) 西田 (2009) 前掲.
- 16) 杉原ほか (2004) 前掲.
- 17) 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.
- 18) 西田 (2009) 前掲.
- 19) 杉原隆・吉田伊津美・森司朗ほか (2010) 幼児の運動能力と運動指導ならびに性格との関係. 体育の科学、**60**(5)：341-347.
- 20) 秦泉寺尚・中間千恵子・古宮美智子 (1984) 保育園児の調整力向上に及ぼす体育カリキュラムの効果. 宮崎大学教育学部紀要 芸術・保健体育・家政・技術、**55**：73-89.
- 21) 石河利寛・高田典衛・小野三嗣ほか (1987) 調整力に関する研究成果のまとめ. 体育科学、**15**：75-87.
- 22) 渡邊明宏 (2009) コラム4「鬼ごっこ遊び」の運動強度. 民秋言・穂丸武臣編 保育内容健康. 北大路書房：京都、pp78.
- 23) 田中沙織 (2009a) 幼児の運動能力と身体活動における関連について－5歳児の1日の生活からみた身体活動量を中心として－. 保育学研究、**47**(2)：8-16.
- 24) 田中沙織 (2009b) 幼児の運動能力と基本的運動動作に関する研究－自由遊びに見る運動能力別の基本的運動動作比較の試み－. 幼年教育研究年報、**31**：83-88.
- 25) 朴淳香・岩崎洋子・黒田真喜子ほか (2009) 幼児の運動能力と園の生活・遊び技能との関連についての予備的研究. 鶴見大学紀要、**46**：89-92.
- 26) 朴淳香・岩崎洋子 (2007) 園での活動が幼児の運動能力・運動技能・運動有能感・身体活動欲求に与える影響. 鶴見大学紀要、**44**：65-70.
- 27) 岡沢祥訓・北真佐美・諫訪祐一郎 (1996) 運動有能感の構造とその発達及び性差に関する研究. スポーツ教育学研究、**16**(2)：145-155.
- 28) 村瀬・落合 (2007) 前掲.
- 29) 春日晃章 (2010) 幼児期にみられる男女差. 体育の科学、**60**(7)：473-478.
- 30) 春日 (2010) 前掲.

本論文は、九州体育・スポーツ学会第59回大会でポスター発表したものを大幅に加筆・修正したものである。

なお、本研究を進めるにあたり、西日本幼児体育研究所代表の林健一氏、ならびに同所スタッフの野間靖智氏・松永大輔氏には、幼児期における運動遊びの在り方に關する貴重なご意見を頂戴しました。ここに記して皆様に心より深謝申し上げます。