

幼小中の連携を視野に入れた子どもの体力向上 とライフスタイル改善を目指す追跡的研究

鈴木和弘*

渡邊信晃* 霜多正子** 川村 徹*** 梅津紀子***

抄録

本研究の目的は、幼児向けに開発した「多様な運動遊びプログラム」による運動指導の介入効果を検証することであった。

プログラムはおもに以下のような内容で構成された。

- ① 音楽を用いたリズムダンス運動遊び；5種類（1種類約3～6分間）
- ② サーキット運動遊び（屋内外）；ラダー，ミニトランポリン，マット，跳び箱，平均台，雲梯，木登り，ボール的当て等の運動遊び（約10種類，10～30分間）

これらは保育園の実態に応じて、週1～3回，1回の活動時間は、概ね20～60分程度であった。このプログラムは、幼児の日課時間を考慮し、すべて午前中に実施した。

対象は山形県長井市の年少児から中学3年生までの男女2335名（男子1159名，女子1176名）であった。

本研究では、年代ごとに体力テストを行い、体力合計点から2014年度の全国値を基準に偏差値を算出した。次に t -検定及び χ^2 検定を用いて、統計的有意差を検討した。

特に本年度は、このプログラムに参加した年中・年長児を追跡し、小1時点の体力から幼児期の活動がその後の体力に及ぼす効果を検証することを目的とした。このプログラムに参加した幼児を「参加群；男児44名，女児35名」，それ以外を「不参加群；男児44名，女児62名」とし，小1時点における体力の比較を行った。得られた主な結果は次の通りであった。

- 1) 長井市の小1全体の体力偏差値は男子が54.9，女子が53であり，全学年の偏差値の中で最高値を示した。体力テストの結果を5段階評価すると，全国の小1において，Aランクは男子9%，女子7%であるが，長井市の小1では男女とも20%であった。
- 2) 参加群・不参加群別にみた小1男女の偏差値は，男子が56.5と53.4，女子は55.4と51.4であった。各測定項目における両群の比較では，一部の項目を除いて参加群が高値を示し，男女の握力，女子のボール投げはその差が有意であった($p<.05$)。

キーワード：介入効果，幼児，追跡調査，体力，多様な運動遊び

* 山形大学地域教育文化学部 〒990-8560 山形県山形市小白川町1-4-12

** 大妻女子大学（研究員）〒102-8357 東京都千代田区3-12

*** 山形県長井市教育委員会 〒993-0001 山形県長井市清水町1-25-1

A follow-up study on the improvement of children's physical fitness and lifestyle with a view to collaboration among pre-schools, elementary and junior high schools

Kazuhiro Suzuki *

Nobuaki Watanabe * Masako Shimota ** Toru Kawamura, Noriko Umetsu ***

Abstract

The purpose of this study was to measure the effects of our intervention in the physical activities of pre-school to junior high school children. Our program, called the "diverse exercise/play program," had been originally developed for the children of preschool age. It included 5 kinds of rhythm dance (3-6 min./sequence) and about 10 kinds of circuit exercise/play meant for either indoor or outdoor activities. Depending on the study site, the program was carried out 1-3 times a week (20-60 min./day in the morning). 2,335 children (1,159 boys and 1,176 girls) aged from 3 to 15 who lived in Nagai, Yamagata, participated in the study. The study conducted the physical fitness test for each school grade and acquired the deviation values based on the national average of the year 2014. The significance of differences were examined by using t-test and χ^2 test. In this follow-up study we especially focused on the first graders who had participated in this program in preschools to measure its effects on their physical fitness. For comparison, the first graders were grouped into Participants (44 boys and 35 girls) and Non-participants (44 boys and 62 girls). The results were as follows:

1. The deviation values of Nagai first-graders were 54.9 for boys and 53 for girls, marking the highest in all grades. According to the national five-scale evaluation (A to E), 20% of both boys and girls from Nagai acquired grade A, while only 9% of boys and 7% of girls did so nationwide.
2. The deviation values for Participants and Non-participants were 56.3 and 53.4 for boys and 55.4 and 51.4 for girls. In almost all events, the values of Participants were higher. The grip strength (boys and girls) and the ball throw (girls), in particular, showed significant differences ($p < 0.05$).

Key Words : intervention effect, infant, follow-up study, physical fitness, diverse exercise/play

* Faculty of Education, Art and Science Yamagata University
1-4-12 Kojirakawa-machi, Yamagata-shi, 990-8560

** Otsuma Women's University 12 Sanban-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 102-8357

*** Nagai City Board of Education 1-25-1 Shimizu-cho, Nagai-shi, 993-0001

1. はじめに

昨年度（2014年）、笹川スポーツ研究助成の適用を受け、山形県長井市の年少児～中学3年生までの（暦年齢3～15歳）の男女を対象にHQCシートを用いた1週間継続の生活状況調査、体力テストを実施し、その実態を明らかにした。また、小中学生については、簡便なライフスタイル調査を行い、体力との関連について検討した。その結果、体力上位群は下位群に比べ不定愁訴傾向が少ないことが明らかとなった。

さらに、対象となった地域では、これらの調査及び測定のみならず、幼児の運動促進、基本的な生活習慣づくりと市内全小中学校児童生徒を対象にした、アウトメディア教育を過去4年間にわたって実践してきた。これらはどれも当該教育委員会が主導的役割を担い、保育園、小中学校の教職員、大学との連携・協同事業として2012年度からスタートしたものである。幼児は文部科学省委託事業の一環として、2013年度からスタートしているが、保育園と小中学校との内実ある連携を促進するために、「長井アクティブキッズプロジェクト」を立ち上げ、現在も様々な活動を行っている。このプロジェクトの成果は、保育園や小学校で散見されつつある。しかし、標本数の不足もあり、その効果について十分な検証を行うことができなかった。

以上の経緯を踏まえ、本研究では、これまで蓄積してきたデータをもとに、特に幼児向けに開発した多様な運動プログラムを適用した運動指導による介入効果の有無を明らかにしていきたい。

2. 目的

本研究の主な目的は、次の通りであった。

このプロジェクトが開発した「幼児のための多様な運動遊びプログラム」に参加した年中・年長児（4～5歳児）を追跡し、小学校1年生時点における体力から、幼児期の活動がその後の体力に及ぼす効果を検証する。

3. 方法

本研究は、昨年度に引き続き、山形県長井市の年少児から中3の子どもを対象に実施された。

2014年度に参加した保育園及び小中学校は、それぞれ7園、6校、2校であった。2015年度は保育園が1園増え、計8園、小中学校は昨年と同様であった。本年度（2015年）対象とした各学年の人数および身体特性（身長、体重）は表1に示す通りであった。身長、体重は定期健康診断（5～6月；小中

学校）及び入園後の身体測定（6～8月；幼児）時に得られた結果である。小1～中3は、長井市内の全児童生徒である。一方、年少～年長児は、本研究に協力した幼児のみである。

なお、すべてのデータは、当該教育委員会の協力のもと、当該保育園、小中学校と保護者の同意を得て収集した。

本年度の研究で用いたデータセットは以下の通りであった。

- 1) 2015年の長井市小1～中3男女の体力テストデータ（文部科学省による新体力テスト）
- 2) 2013-2014年に保育園で実施した年中・年長児男女の体力テスト（春日が開発した幼児体力テスト）データ

児童生徒の体力テストは、2015年、5月末～7月上旬に実施された。幼児体力テストは2013-2014年の7月下旬～9月上旬に実施された。

・分析の手順

① 1)のデータから、学年及び男女別に8種目の体力合計点から対象集団の体力偏差値（基準データ「平成26年度体力・運動能力調査報告書」：スポーツ庁平成27年10月）を求め、この偏差値からそれぞれの体力特性を明らかにする。

② 当該小1男女の体力分布（A～Eの5段階）を上記報告書の同学年男女の結果と比較する。

③ 2015年3月に卒園した年長児が同年4月に入学した小学校を教育委員会の協力を得て確認する。この年長児はすべて本プロジェクトが開発した「幼児のための多様な運動遊びプログラム」に参加した者である（以下、**参加群**）。参加群を除いた小1男女をすべて**不参加群**として扱い、両群の体力を検証する。ここでは、①との対応を考慮し、両群の体力偏差値を求め、各群の体力特性を明らかにする。次に、測定した8種目の平均値と標準偏差から種目別にみた両群の体力の差異を検証する。

・統計解析

データの分析は、 χ^2 検定及びt検定を行った。有意水準は、 $p < 0.05$ に設定した。 χ^2 検定では、項目毎の有意差を残差分析によって検討した。なお、欠損値のあるデータについては、すべて解析の対象から除外した。

4. 結果及び考察

表1に、本年度（2015）の研究に参加した全対象者の人数と身長、体重の平均値及び標準偏差を示した。

表1. 対象者数及び対象者の身長、体重の平均値、標準偏差

学年	対象者数			身長 (cm)				体重 (kg)			
	男	女	計	男子		女子		男子		女子	
年少	51	41	92	97.2	± 4.2	95.7	± 5.3	14.8	± 1.6	13.9	± 2.2
年中	61	74	135	104.2	± 3.7	103.7	± 4.3	16.7	± 1.9	16.5	± 2.2
年長	55	59	114	111.6	± 4.3	110.7	± 4.8	19.5	± 2.8	19.2	± 3.1
小1	88	97	185	117.5	± 4.7	117.0	± 4.7	21.4	± 2.9	21.2	± 3.0
小2	124	111	235	122.7	± 4.5	121.8	± 4.5	24.4	± 4.3	23.6	± 3.8
小3	103	90	193	128.2	± 5.5	127.6	± 5.1	28.0	± 6.0	27.0	± 5.3
小4	101	97	198	133.7	± 5.7	133.5	± 6.2	30.8	± 6.4	30.6	± 6.2
小5	117	120	237	139.2	± 6.6	141.2	± 6.6	34.5	± 7.4	35.3	± 7.1
小6	105	115	220	145.2	± 7.2	146.3	± 7.2	38.2	± 8.0	39.0	± 7.6
中1	111	123	234	151.4	± 7.9	152.3	± 5.4	44.2	± 12.0	43.7	± 7.4
中2	107	129	236	159.8	± 6.9	154.9	± 5.1	47.7	± 8.7	47.1	± 5.9
中3	136	120	256	164.4	± 6.8	156.5	± 5.1	52.9	± 9.1	49.4	± 6.5

次の図1は、長井市内児童生徒の学年別、男女別の体力偏差値である。女子の小5、中2を除くと体力偏差値がどの学年も50を超えていた。一方、男子は小1、小5で偏差値50を超えたが、それ以外の学年は50以下であった。また学年、男女を問わず、小1の偏差値が最も高値であった。

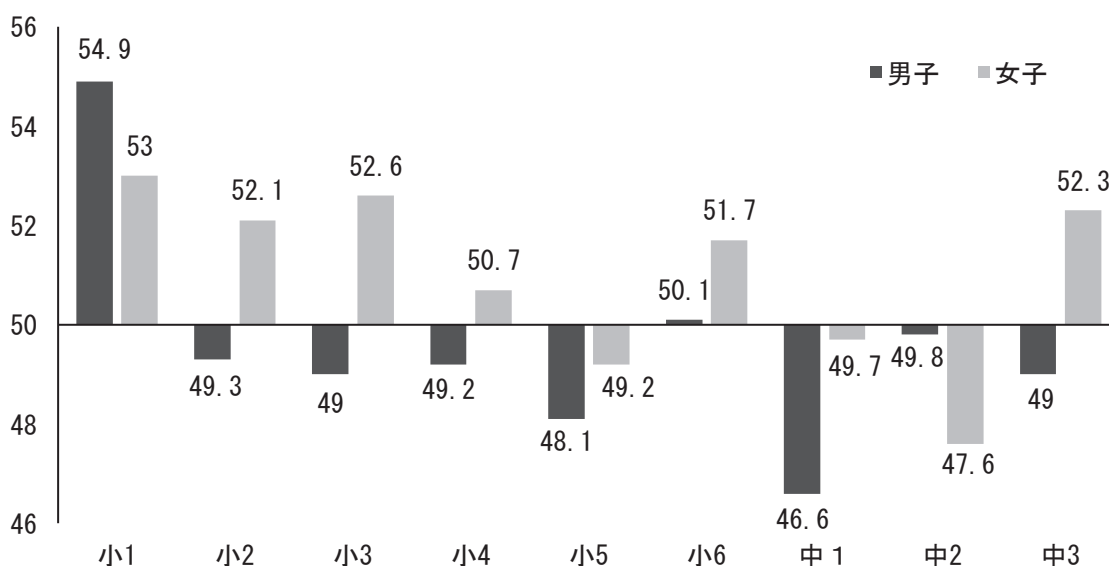


図1. 学年別、男女別にみた体力偏差値(2015年長井市)

小1は男女共に、2013年からスタートした幼児の「多様な運動遊びプログラム」に参加した群(参加群)と参加しない群(不参加群)両方が含まれている。この年度から2年間参加した幼児(年中→年長)は男児12名、女児13名であった。2014年からは参加園も増加し、男児50名、女児39名であった。表2は幼児体力テストの結果の年次推移である。尚、2013年は体力測定にのみ協力した幼児も含まれている。

表2. 幼児体力テストの平均値及び標準偏差と5段階評価(春日の開発した幼児体力テストとその評価基準による)の年次推移

		握力(kg)			ソフトボール投げ(m)			長座体前屈(cm)			25m走(秒)			立ち幅跳び(回)			反復横とび(回)			体支持(秒)			
		n	m	SD	5段階評価	m	SD	5段階評価	m	SD	5段階評価	m	SD	5段階評価	m	SD	5段階評価	m	SD	5段階評価			
2013年度	男児	37	6.8	1.8	4.3	4.2	1.5	3.6	25.4	5.1	3.5	6.9	0.8	4.7	94.3	16.8	4.5	6.9	1.8	3.5	14.0	12	3
(年中児)	女児	30	5.8	2.1	3.9	3.2	3.1	3.9	25.9	6.9	3.4	7.8	0.9	4.6	85.0	22.4	3.9	6.6	1.8	3.6	17.1	18	3
2014年度	男児	50	7.5	2.1	3.7	6.7	2.6	3.9	22.0	6.7	2.5	6.3	0.9	4.6	105	21.5	3.9	9.6	2.6	3.5	37.3	24.9	3.1
(年長児)	女児	39	6.7	1.7	3.4	4.7	1.2	2.8	23.9	7.1	2.8	6.5	0.6	4.2	97.4	14.1	3.3	9.3	2.6	3.4	31.4	22.3	2.8

このプログラムの開始時期は2013年10月からであった。保育園の行事や夏・冬休み等があるため、初年度の活動期間は約4ヶ月、2014年度は、約6~8ヶ月であった。したがって、年中児から参加した幼児の活動は約12ヶ月、2014年から参加した幼児は約6~8ヶ月である。本研究では、表2の年長児を追跡し、小学校入学後の小1時点での体力に着目した。尚、年長から追跡できた小1男子は44名、女子は35名であった。次の表3は、幼児を対象に開発した「多様な運動遊びプログラム」の概要である。

表3. 幼児のための「多様な運動遊びプログラム」の概要

プログラム名	プログラムの概要と活動のポイント
<p>1. リズムダンス運動遊び A～Eバージョン</p>  <p>写真1 リズムダンスの様子</p>	<p>このプログラムは、幼児の興味・関心、発達段階を考慮して音楽を選曲し、作成した。さらに、幼児にとって分かりやすく、飽きないで、動くことを重視した構成となっている。なお、リズムダンス運動遊びは、各園で適宜選択し実践することができる。これらのプログラムは、ラジオ体操を応用したものやエアロビ的な要素を取り入れるなどの工夫を加えている。また全身を使った振付や多様な動きの導入により、運動量も確保できるようにした。5種類それぞれの特徴は以下の通りである。時間はそれぞれのプログラムによって異なるが、概ね、3～6分である。</p> <p>A；ラジオ体操を応用したリズムダンス B；エアロビ的な要素を取り入れたリズムダンス C；集団の動き（ウエーブ等）を取り入れたリズムダンス D；友達との交流（ハイタッチ等）を大切にしたりリズムダンス E；その曲独特のポーズや動きを楽しむリズムダンス</p> <p>1回の活動では、2～3曲を組み合わせ、連続で踊る。時間は5～10分程度である。</p>
<p>2. サーキット運動遊び</p>  <p>写真2 サーキットの様子</p>	<p>このプログラムは、遊具や用具を最大限活用しながら、多様な動きをバランスよく配置して構成されている。また幼児の興味の持続性を考慮し、種目間の動きに変化をつけている。写真2はサーキット運動遊びの様子である。</p> <p>室内での活動は、平均台→滑り台→マット運動→跳躍運動→投運動→ラダー等の組み合わせ、屋外では、太鼓橋登り→滑り台→一本橋渡り→タイヤ跳び→マット怪獣倒し→フラフープ跳び→ラダー→トンネル→高さの違う技巧台を跳ぶ等である。活動時間は、10～30分である。なお、上記の組み合わせは、固定化されたものでなく、各園の実態に応じて種目数を追加して行っている。また、音楽をかけながら行ったり、動物の動きをモチーフにして運動に取り組むこともできる。園によっては、これをベースに年長児が自らテーマを決めて、コースを設定しそのアイデアを生かした活動も展開することができるようにした。セット数を増やし、40分超の活動も可能である</p>
<p>3. 各種運動遊び</p>  <p>写真3 的当て遊び</p>  <p>写真4 スポーツリバーシ</p>  <p>写真5 跳運動遊び</p>	<p>各種の運動遊びは、それぞれ単独で取り組んだり、2のサーキット遊びに加えたりしながら活動することができる。</p> <p>①投げ運動遊び この遊びは、次のような内容を含んでいる。的に向かってボールを投げる（ビニールテープで壁に模様を貼り、カラースポンジを投げて的当て、床枠を狙う、玉入れカゴに入れる等）、傾斜マットを利用した投運動、ペットボトル投げ、新聞紙ボール投げ、タオルを使った投運動シュミレーション、新聞紙ボールの投げ合い、足置きボードを利用した投運動等である。</p> <p>②鉄棒と木登り遊び この遊びは保幼園の固定遊具や自然を生かした遊びで、例えば、園庭にある大木にロープを吊して遊ぶ等の活動が含まれる。</p> <p>③走・跳の運動遊び ・「走」を中心とした運動遊び：ラダー（さまざまなステップに挑戦）、フラフープ走、ミニハードル走、ジグザグ走鬼ごっこ（氷鬼、手つなぎ鬼、ぼうし取り、色鬼、景ふみ鬼、しっぽ取り等）、かけっこ（園庭、廊下）、スポーツリバーシ ・「跳」を中心とした運動遊び：ゴム跳び、立幅跳び、四角いマットを使ってテンポよく両足連続跳び、壁に貼った目標に向かって垂直跳び、重ねたクッションの上から大きな動作で跳ぶ、ラダー（両足跳び、片足跳び）、ボールタッチ（高さのある固定遊具にビーチボールをだんだんと高くなるように吊るす）</p> <p>④保幼園のスペースを活用した運動遊び<廊下や保育室を使った運動遊び> 床にビニールテープを貼り、それに向かって両足連続跳び ビニールテープを貼って作った輪をケンパ ブロックや牛乳パックで作った小さな山を両足ジャンプ タンバリン（ジャンプしてタンバリンを叩く）</p>

これらの運動遊びは、通常の保幼園の日課に対応して実施された。保幼園の一般的な日課表と本プログラムとの関係は、表4に示した通りである。この運動遊びプログラムは午前中に設定され、保幼園の通常の保育活動とバランスを取りながら実施した。

表4. 保幼園の一般的な日課時間と運動遊びプログラムの設定

時刻	7:30	8:00	9:00	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
内容	開園	登園開始 自由遊び	片づけ・排泄	クラス別保育	クラス毎の活動	クラス別保育	工作	昼食	お昼寝	おやつ	降園準備 (保護者のお迎え時間を見ながら)	自由遊び			
				運動遊び	お絵かき	音楽遊び	ごっこ遊び	自然の中での遊び							
				手遊び	絵本	栽培	等								
	登園後の運動遊び（自由度が高い） 週1～3回 多様な運動遊びプログラムの実施；保幼園の年間計画に応じて展開した														

本研究では、表3に示した「多様な運動遊びプログラム」の活動を保証し、さらにそれを補完するために、

教育委員会、保幼園、大学が緊密に連絡を取り合いながら、連携プログラムを構築した。表5はその概要を示したものである。

表5. 教育委員会・保幼園・大学との連携プログラムの概要

内容	連携プログラムの概要
1.体力測定（年2回）と運動遊び	○保幼園教諭、保育士、教育委員会、学生の協力による体力測定 測定終了後、学生が幼児と一緒に運動遊びに参加
2. 講習会	○運動実技講習会（年2回） （教職員の指導力向上を図るための各運動講習会） ・リズムダンス運動遊び実技指導—5種類のリズムダンス運動の伝達講習 ・効果的な運動指導法の伝達講習 身体バランスと36の動作、投動作と身体との関連について 操作系の動作の講習（投げる・渡す・跳ねる・引く）、動きの習得に役立つ身近な素材の紹介（ボール、紙飛行機等） ・身近なものを使った運動遊び（新聞紙、リボン等） ○ライフスタイル講習会（年2回） 食生活や生活リズムに関する講演（保護者も参加）
3. 大学教員等による運動プログラム実践指導（年6回）	①リズムダンス運動遊びの実技指導 ・専門の指導者による振付やポイントの指導、DVDの作成と配布 ②マット運動遊びの実践指導 ・感覚をつかむ運動遊び（横転がり、足を抱えての1回転、模倣運動遊び等） ③遊具（固定）を活用した運動遊びの実践指導 ・サーキット運動遊びのアイデア提示、実践等 ④集団遊びを取り入れた運動実践指導 チーム対抗型運動遊び（フラフープ潜り等）、多くの友だちと交流できる遊び
4. 学生による運動指導（月1～2回）	①リズムダンス運動遊び指導 ②鉄棒・マット・跳び箱運動遊び指導 ③ボール投げ指導 ④雪遊び指導 等 各種運動遊びの指導
5. 各種データの活用	①体力測定結果のパーソナルデータを保護者に提供 ②HQCシート（1週間）の活用による生活改善 *保護者、保幼園教諭、保育士の協力による生活の見直し ③歩数計による身体活動量の測定（1週間）

表3～5に示した様々な活動を通して、幼児の運動習慣が促進され、さらに体力の向上も図られてきたと推察される。次の図2、図3は、体力偏差値が最高値を示した小1男女の5段階体力評価を全国の評価と比較したものである。小1男女のそれぞれについて、 χ^2 検定を用い分析した。その結果、長井市小1男女の体力評価は有意（男子； $\chi^2 = 19.16, df = 4, p = 0.001$ ** $p < .01$, 女子； $\chi^2 = 15.81, df = 4, p = 0.003$ ** $p < .01$ ）であり、全国の小1男女よりも優れていることが示された。

その後、項目間での残差分析を行った。小1男子では、A及びB評価がそれぞれ全国の同評価より有意に高く、一方、D評価は有意に低かった。小1女子では、A評価が全国の同評価より有意に高かった。ここでは、参加群と不参加群をプールした結果であることを考慮しなければならないが、幼児での取り組みが影響していると推察される。そこで、本研究ではさらに分析を進め、この参加群と不参加群の比較を行った。ここでは、体力合計点から男女別にその偏差値を求め、その差を検討した。

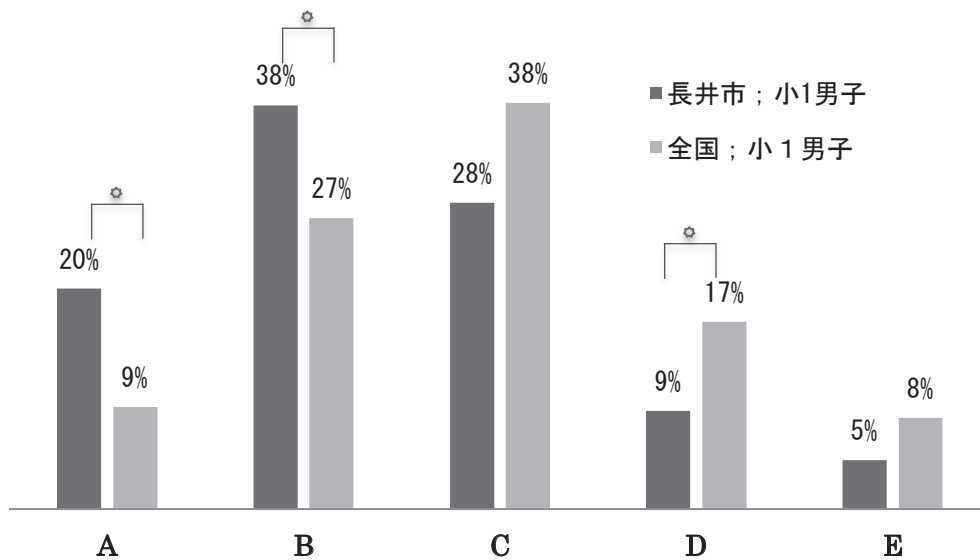


図2. 5段階体力評価の分布 (%) ; 小1男子

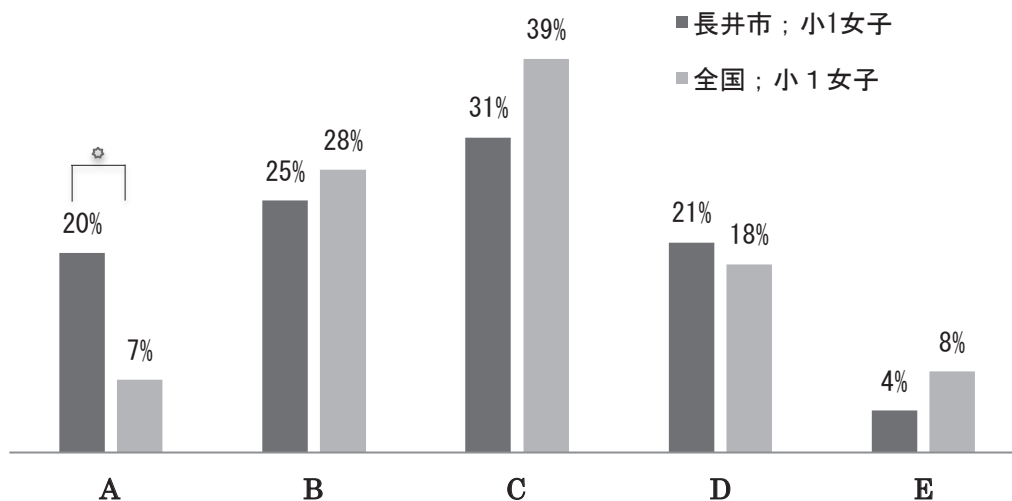


図3. 5段階体力評価の分布 (%) ; 小1女子

図4は、参加群と不参加群男女それぞれの体力偏差値である。両群の偏差値は、男女共に50を超えていた。このことから、長井市小1男女全体の体力水準は、他の学年及び男女に比べ元々高い特性を有していたと言えるかもしれない。

参加群の偏差値は、男子が56.5、女子は55.4であった。一方、不参加群の偏差値は、男子53.4、女子51.4であり、小1時

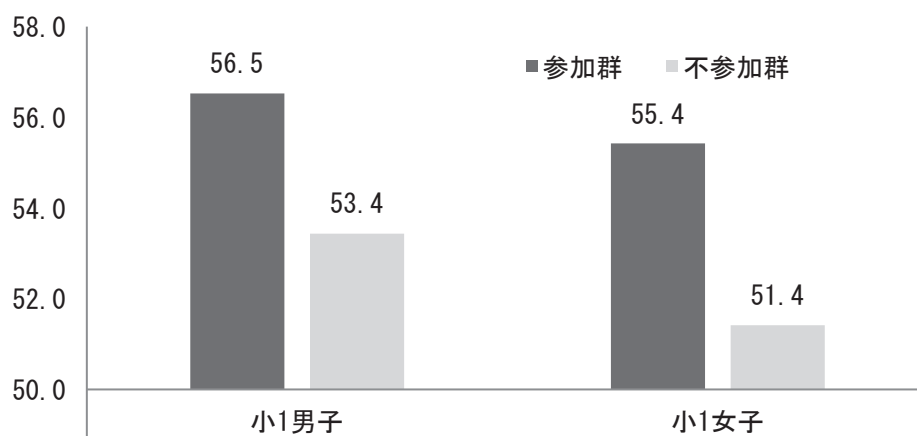


図4. 参加群と不参加群の体力偏差値

点での体力は、男女共に参加群が不参加群を上回っていた。

以上のことから、幼児向けに開発した「多様な運動遊びプログラム」による継続的な活動は、小学校入学後の体力にも好ましい影響を与えた可能性が高いと言える。

さらに、各測定項目の平均値、標準偏差から体力要素別にみた両群の差を検討した。表6及び表7は、それぞれ小1男子と小1女子の結果である。なお、各p値は、片側t検定で得られた値である。

表6に示した男子の結果から、筋力の指標である握力の値は、参加群が不参加群より高く、有意であった。

一方、筋持久力の指標である上体起こしの値は、不参加群が参加群に比べ、やや高値であった。

その他の項目は、有意な差は認められなかったものの、参加群の値が何れも不参加群より高い結果を示した。

また、敏捷性と瞬発力の指標である反復横跳び、立ち幅跳びの各p値に着目すると、参加群は不参加群に比べて有意な傾向にあることが示唆された。

表6. 各測定項目の平均値、標準偏差 (小1男子)

測定項目	群別	参加群; N=44		不参加群; N=44		p 値
		m	SD	m	SD	
握力	(kg)	10.1	1.83	9.3	2.42	0.034 *
上体起こし	(回)	12.0	4.16	12.7	5.05	0.271
長座体前屈	(cm)	28.3	6.80	27.0	7.22	0.198
反復横とび	(回)	31.3	4.26	30.1	3.80	0.087
20m往復走	(回)	24.6	11.38	23.8	10.26	0.351
50m走	(秒)	11.3	0.90	11.5	0.96	0.134
立ち幅跳び	(cm)	117.2	11.10	113.5	12.73	0.071
ソフトボール投げ	(m)	10.1	3.57	9.4	3.63	0.197

*p < .05

表7. 各測定項目の平均値、標準偏差 (小1女子)

測定項目	群別	参加群; N=35		不参加群; N=62		p 値
		m	SD	m	SD	
握力	(kg)	9.3	2.27	8.1	2.01	0.004 **
上体起こし	(回)	11.0	3.42	10.1	4.63	0.155
長座体前屈	(cm)	30.5	6.86	28.7	6.29	0.089
反復横とび	(回)	28.4	4.97	29.4	3.72	0.127
20m往復走	(回)	19.5	7.43	18.6	6.58	0.252
50m走	(秒)	11.7	0.98	12.0	1.07	0.097
立ち幅跳び	(cm)	106.1	16.12	103.9	14.22	0.241
ソフトボール投げ	(m)	7.4	2.85	6.1	2.29	0.009 **

**p < .01

表7に示した女子の結果から、筋力の指標である握力及び投能力の指標であるソフトボール投げの値は、参加群が不参加群より高く、有意であった。

一方、敏捷性の指標である反復横跳びの値は、不参加群が参加群に比べ、高値であった。

その他の項目は、有意な差は認められなかったものの、参加群の値が何れも不参加群より高い結果を示した。

また、柔軟性と走能力の指標である長座体前屈、50m走の各p値

に着目すると、参加群は不参加群に比べて有意な傾向にあることが示唆された。

以上のことから、体力要素別にみた小1男女の参加群の体力は、程度の差はあるものの、不参加群に比べ、高い傾向にあることが示された。

5. まとめ

本研究は、幼児向けに開発してきた「多様な運動遊びプログラム」を適用した運動指導の介入効果を小学校入学後の小1の体力を指標として明らかにしようとするものであった。介入の期間は、約6~12ヶ月であった。

このプログラムに参加した幼児を小1まで追跡した人数は男子44名、女子35名であった。彼らを参加群、それ以外の小1男女を不参加群とした。不参加群の人数は、男子44名、女子65名であつた。

た。本研究では、この小1男女に着目し、分析を行った。この研究で得た成果をまとめると次の通りである。

- 1) 参加群・不参加群を含めた小1の体力偏差値は男子が54.9、女子が53であり、小1~中3の学年別、男女別に見た体力偏差値の中で小1男女が最高値を示した。
- 2) 参加群・不参加群別にみた偏差値は、男子が56.5と53.4、女子は55.4と51.4であり、参加群の体力は、不参加群よりも高かった。

3) 体力テストの各測定項目における両群の比較では、一部の項目を除いて参加群が高値を示し、男女の握力、女子のボール投げはその差が有意であった ($p<.05$, $p<.01$) .

以上の結果から本研究を通して「多様な運動遊びプログラム」を用いた運動指導による介入は有効であることが示された。しかし、保幼園では、運動を中核としたお遊戯や集団遊び等も日々行われている。そこで聞き取り調査を行い、このプログラムを評価してもらった。尚、調査は2名の園長を対象に、2015年2月に実施した。

聞き取り調査の概要は以下の通りであった。

「このプログラムが始まる以前は、各種の運動教材を使用すると良いということは分かっていたが、専門性は十分でなく、意識も低いところがあった。

連携プログラムでの研修等を積んでいくことで、褒めるだけの声掛けから、ポイントを押さえた声掛けができるようになり、具体的に技術的なアドバイスができるようになった。」

「いわゆる、幼児向けのダンス等は元々日常の保育活動でも行われていたおり、映像教材もあったが、その動きをまねるだけであった。しかし、実践的、専門的な指導を実際に受け、動きの要点を明確に押さえた指導が可能となった。この違いが大きい」

「サーキット運動遊びの取り組み開始時は、保育者が相談してコースを決めていたが、数ヶ月すると子どもたちが自分たちで工夫し始めた。それにより達成感や成就感がより高まり、準備や後片付けに積極的に取り組むようになった。子どもたちが自主的に行うことでの運動量の確保に加えて、心の育成にもつながった」

以上の記述からも、このプログラムの導入による幼児への運動指導が効果的であったと推察できる。

参考文献

・春日晃章 (2011) : 幼児のからだを測る・知る pp42-72, 杏林書院.

・鈴木和弘, 渡邊信晃, 川村 徹, 霜多正子 (2015) : 幼少年期の (3~15 歳) の子どもの体力特性とライフスタイルとの関連に関する横断的研究, pp241-249, 2014 年度笹川スポーツ研究助成研究成果報告書, 笹川スポーツ財団.

・スポーツ庁 (2015) : 平成 26 年度全国体力・運動能力, 運動習慣等調査報告書

・長井市教育委員会 (2014) ; 平成 25 年度幼児期の運動促進に関する普及啓発事業, 実践研究報告書[長井市版], pp1-82.

・長井市教育委員会 (2015) ; 平成 26 年度幼児期の運動に関する指導資料作成事業, 実践研究報告書[長井市版], pp1-162.

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。

