

【研究論文】

継続的な親子体操教室が幼児の運動能力に及ぼす影響

山下 晋* 鳥居 恵治*

要 旨

本研究は、幼児とその親子を対象に、運動能力の向上をねらった「親子うんどうあそび講座」を行い、参加の有無と子どもや保護者の意識や行動の変化と運動能力の伸びについて検討した。4月から9月までの期間に2回、計3時間の「親子うんどうあそび講座」に参加した幼児の運動能力（特に走能力）は向上した。その要因としては、子どもの運動に対する意識・関心が高い保護者が、幼児期の運動遊びの方法についての知識やスキルが身につけたこと、また日常生活においても積極的・意欲的な関わりをするような行動の変化が見られた結果であると考えられ、幼児の運動能力を伸ばすためには、保護者の意識と知識に基づく積極的な子どもとの共有時間の形成が有効であることが示唆された。

キーワード：親子体操教室、幼児、運動能力、保護者の意識

I. 緒言

現代社会の科学技術への偏重や、都市化や少子化、交通事故や犯罪への懸念などの親の意識が子どもの体を動かして遊ぶ機会の減少に繋がっていることを懸念している。子どもの頃からの生活活動や身体運動が成人期以降の生活習慣病等及び生活機能低下のリスクを低減する効果について十分な科学的根拠はいまだなく、またそれを明らかにすることは困難であるが、子どもの頃からの身体活動に親しむことは成長期から成人期、生涯を通して運動による健康な体を育むことに関連する重要な考えである。

文部科学省調査では、外遊びの時間が多い幼児ほど運動能力が高い傾向にあるものの、4割を超える幼児の外遊びの時間が1日1時間未満であり、遊びに占める「絵本」「テレビ・ビデオ」の割合は、10年前に比べて約2倍に増え、逆に、「自転車・三輪車などの運動遊び」が10年前に比べて11%、20年前に比べ26%も減少傾向にあるといった結果に表れている¹⁾。このため、5歳児になっても、一段ごとに足を揃えなければ階段を降りることができない、座らなければ靴を履き替えることができない、といった幼児期の身につけるべき技能が十分に獲得できていないことが報告されている。

運動能力の低下の原因は、運動遊びの減少が主因

と考えられるが、運動遊びを少なくさせる要因を考えた場合には、従来「3つの間の減少」と呼ばれる、子どもを取り巻く環境（運動をする時間、空間、仲間）の変化が挙げられる。近年ではさらに、保護者や教師など大人の「手間」を加え、「4つの間の減少」が運動遊びの減少の原因とされている²⁾。

さらに、4つ間の減少に伴って体を動かす機会の減少に加えて、朝食の欠食や偏食、夜型生活による睡眠不足など生活習慣の乱れも指摘されている。

我々は、幼稚園で行った運動能力テストの結果を保護者に示すことによって、保護者が持つ子どもの運動・体力への関心度を高めることを報告した³⁾。一方で、明確な幼児の運動能力の伸びが認められなかった原因の1つに、保護者が子どもの発育に合った運動能力を高める指導方法を十分に理解していないことや、運動能力を高めるための環境が整っていないことも考えられ、今後の検討課題となっていた。

保護者が持つ子どもの運動・体力への関心度を高め、発育発達に合致した運動あそびを理解し、家庭において実践できるようにすることは、将来の健康的な社会にとって、大いに貢献できると期待される。

そこで本研究では、保護者に対し、親子で活動する時間を増やし、発達特性に合った運動遊びの理解を高める目的で、「親子うんどうあそび講座」を実施し、幼児の運動能力の発達への影響を調べ、幼児

* 岡崎女子短期大学

の運動能力の発達を促す明確なエビデンスの立証を目的とした。

II. 方法

1. 研究計画

本研究では、幼児とその保護者を対象した「親子うんどうあそび講座（以下：講座）」の前後で運動能力テストを実施し、子どもや親子の運動に関するアンケート調査から、講座の効果測定を行った（図1）。

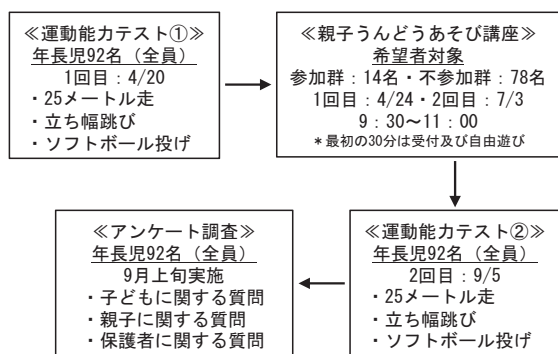


図1：実験プロトコル

2. 調査対象

被験者は2016（平成28）年度に岡崎女子短期大学（以下：本学）の付属第一早蕨幼稚園（以下：付属幼稚園）に通う年長児92名（以下：園児、男児47名、女児45名）とした。

付属幼稚園の園児は、1年間に3回程度、本学の体育館に来て、本学で開講している幼児体育Ⅰ・Ⅱの授業のうち、幼児を迎えて行う保育実践において、学生とともにサーキット遊びなどを行っている。体育教師の立場から見て、多くの園児が大学での運動遊びを、意欲的に取り組んでいる。

3. 運動能力テスト

3種目の運動能力テストを村瀬ら⁴⁾の報告を参考に行った（図2）。25m走は、スタートから30mの地点にゴールを設けてクラス担任が立ち、園児にはゴールまで全力で走るように促し、スタートから25m地点の通過時間を測定した。記録は1/10秒単位とし、1/10秒未満は切り上げた。

立ち幅跳びはメジャーを設置したマット上で実施した。園児は両足をそろえて立ち、前後に腕を振って両足で踏み切り、前方に跳ぶよう指導した。踏み切った場所から着地した足（踏み切り線に近いほう）の踵までの距離を測定した。記録はセンチメートル単位とし、センチメートル未満は切り捨てた。

ソフトボール投げは、ソフトボール1号球（ナイガイ社製）を用いた。園児は助走なしでオーバースローによりボールを投げ、ボールの落下地点までの距離を測定した。記録はセンチメートル単位とし、センチメートル未満は切り捨てた。なお、全ての種目の測定は2回実施し、良いほうの記録を使用した。

測定は2016年4月20日と9月5日の計2回、縦断的に行った。得られた結果から、平均値と標準偏差、Tスコア及び、それらの伸びを算出した。



図2：運動能力テストの様子
（左）25メートル走、（右）ソフトボール投げ

4. 親子うんどうあそび講座

保護者に対し、親子で活動する時間を増やし、発達特性に合った運動遊びの理解を高める目的で、講座を実施した。講座は9:30～11:00（最初の30分は受け付け及び自由遊び）で行い、内容は運動能力を高めるポイント解説や、身近な用具を用いた日常でできる親子遊びなどとし、4月24日と7月3日の2回行った（図3、表1）。講座に参加した園児は14名（以下：参加群）参加しなかった園児は78名（以下：不参加群）であった。



図3：親子うんどうあそび講座の様子
（左鉄）鉄棒、（右）肋木あそびの様子

表1：親子うんどうあそび講座の内容

<ul style="list-style-type: none"> ・運動能力を高めるポイント解説（声かけなど援助の方法と幼児に見合う軽運動） ・タオルや新聞ボールなどを用いた「日常にできる親子遊び」 ・鉄棒 … ダンゴ虫：肘を曲げた状態で鉄棒にぶら下がる → 逆上がりに繋がる動作 ・傾斜平均台を腕と足の協調動作で上る → のぼり棒に繋がる動作 ・傾斜マット上り … 足の裏（母指球）で地面を捉える → 走ることに繋がる動作 ・連続フープジャンプ → 縄跳びに繋がる動作 ・その他、とび箱（踏み切り）やサーキットあそびなど
--

5. 運動に関するアンケート

保護者に対して、4月と比較した9月時点での子どもの運動あそびの様子、親子の活動の状況、保護者の意識の変化について、5段階評価で回答をする

アンケート調査を行った（表2）。得られた結果について、講座の参加群と不参加群に分け、平均値と標準誤差を算出した。

表2：子どもや親子の運動に関するアンケート調査項目

<p>【お子様に関する質問】</p> <p>ア. スポーツに関する番組（スポーツアニメ、ニュース）を見る機会が増えたと思うか？</p> <p>イ. ご家庭内で運動あそびやスポーツの話題が増えたと思うか？</p> <p>ウ. 体を動かす遊びを、より好んでするようになったと思うか？</p> <p>エ. 新しいことや、今までできなかったことにチャレンジするようになったと思うか？</p> <p>オ. 体力や運動能力が高まったと思うか？</p> <p>カ. 生活習慣（食事や睡眠など）に変化があったか？</p> <p>【親子に関する質問】</p> <p>キ. 親子で外出する機会（散歩や買い物）が増えたと思うか？</p> <p>ク. 親子で外出し、体を動かして遊ぶ機会（公園やアウトドア活動）が増えたと思うか？</p> <p>コ. 親子で自宅や室内において、体を動かして遊ぶ機会が増えたと思うか？</p> <p>【保護者の方に関する質問】</p> <p>ケ. お子様を動かして遊ぶ機会を設けることが増えたと思うか？</p> <p>コ. お子様を動かして遊ぶように、声を掛けたり、誘うことが増えたと思うか？</p> <p>【質問ア～コの選択肢】</p> <p>①思わない、②あまり思わない、③ふつう、④思う、⑤とても思う</p>
--

6. 統計解析

園児の発育に伴う運動能力の比較には対応のあるt-検定を、不参加群と参加群の運動能力の比較及び、各アンケート項目の比較には対応のないt-検定を行った。なお、分析にはSPSS ver.18を用い、本研究における統計上の有意水準は5%とした。

7. 倫理的配慮

本研究は岡崎女子大学・岡崎女子短期大学における研究倫理委員会の承認を受けて実施された。また、研究を行うにあたって、あらかじめ研究計画書を幼稚園長に提出し、承認を得るとともに、保護者に対しては研究の目的、方法、予想される結果、社会への還元、個人情報の取り扱いについて書面で説明し、保護者から同意を得た。

III. 結果及び考察

表3には、4月に測定した運動能力テストについて、講座の不参加群と参加群における比較を示した。この結果、男児・女児とも全ての種目で統計的に有意な差が認められなかった。

表3：4月に測定した参加群と不参加群の運動能力

		25m走 (秒)	立ち幅跳び (cm)	ソフトボール投げ (m)
男児	不参加群	6.6±0.1	99.4±2.5	6.6±0.1
	参加群	6.6±0.3	94.7±0.9	6.6±0.3
女児	不参加群	7.0±0.1	85.6±2.1	7.0±0.1
	参加群	7.3±0.2	79.7±2.6	7.3±0.2

*不参加群と参加群に統計的な差はなし 値：平均±標準誤差

表4には、不参加群と参加群における運動能力

(Tスコア)の伸びの比較を示した。参加群は不参加群に比べ、種目ごとのTスコアの伸びでは、「立ち幅跳び」と「ソフトボール投げ」において、より高値を示すが、有意な差がみられなかった。「25m走」で明らかに高値を示し、3つの運動能力の合計値に有意な差がみられるよう、総合的に運動能力が高まっていた。

表4：不参加群と参加群における運動能力（Tスコア）の伸びの比較

	25m走	立ち幅跳び	ソフトボール投げ	合計値
不参加群	-0.7±0.8	-0.5±0.8	0.0±0.8	-1.1±1.4
参加群	4.5±2.0*	2.1±2.0	1.3±2.5	7.9±3.1*

*：p<0.05、不参加群に比べ有意に差があることを示す
値：平均±標準誤差

図4には、講座の不参加群と参加群のアンケート結果の比較を示した。アンケート結果では、全ての項目で有意な差は見られなかった。この要因として、参加群の人数が少なく、調査期間とともに講座の開催数が少なかったことが考えられた。しかし、図4に示されるように短期間であったが、「質問（エ）子どものチャレンジ心」に関する項目以外の全ての項目に、参加群は不参加群と同等か、それ以上の値を示したことから（図中矢印）、運動指導によって子どもにとっては運動への関心度、保護者にとっては子どもとの共有時間の必要性など、それぞれに意識の高揚が起きたと期待された。

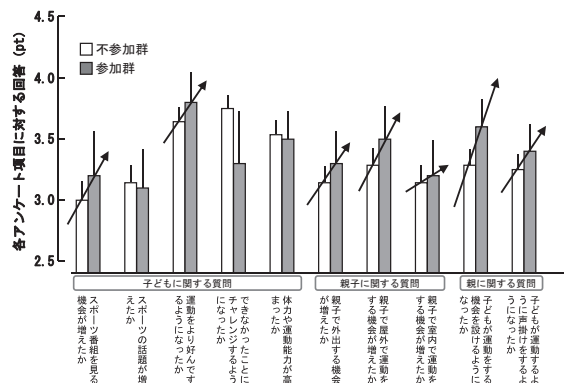


図4：親子うんどうあそび講座の不参加群と参加群のアンケート結果の比較
(有意差なし、値：平均±標準誤差)

4月の時点では、不参加群と参加群の運動能力の絶対値に差が認められなかったことから、保護者の意識だけでは子どもの運動能力に反映しにくいのが、講座への参加を通して、保護者が持つ子どもの運動に関する知識の増加が、子どもの運動能力の向上に

大きく関与したと考えられた。

このことを行動変容ステージモデルに当てはめて考えた場合、保護者が持つ子どもの運動に関する意識レベルが高いことは、子どもへの働きかけに関心を持っていることであり、行動を起こそうという準備の姿勢が備わった状態と考えられる。この段階で、行うべき行動に関する知識が与えられた場合には、行動変容を起こし、結果として、子どもの運動能力向上に繋がることが期待される結果であった。

一方で、今回の測定では、明らかな運動能力の伸びは「走力」のみに認められたが、保護者の意識の維持・向上だけでなく、保護者への運動指導の継続が幼児の跳・投能力をはじめとする体力及び運動能力全般の発達に繋がると考えられた。

図5には、参加群のうち、運動能力の伸びが小さかった群と伸びが大きかった群のアンケート結果の比較を示した。

運動能力の伸びの小さかった群に比べ、伸びの大きかった群は、「(キ) 親子で屋外での体を動かす機会」の増加、「(ク) 親子で自宅や室内で運動する機会」の増加、「(ケ) 子どもが体を動かして遊ぶ機会」の増加が見られるように、運動能力の向上には、保護者との関わりを持つ時間が大きな要因になっていることから、保護者が子どもとの共有時間を増やす意義について、示唆ある結果が得られた。

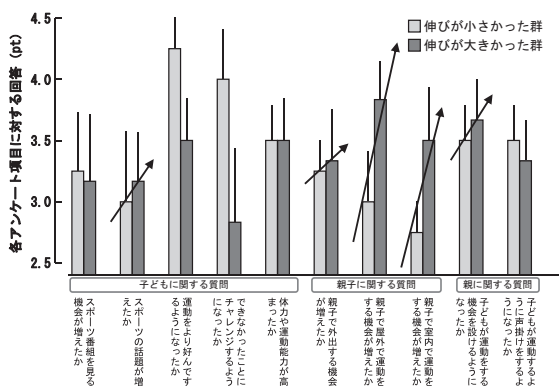


図5：参加群のうち運動能力の伸びの違いによるアンケート結果の比較

(有意差なし、値：平均±標準誤差)

また、図5に示した「(ウ) 運動を好んでするようになった」、「(エ) できないことにチャレンジするようになった」に関しては、運動能力の伸びが少ない群の方が高値を示し、図4に示した不参加と参加群の比較でも、(エ)は不参加群が高い値を示していた。これらのことから、幼児期においては、子ども自身の意欲的に運動による効果判定は、走・投・跳能力といった身体資質の面だけではなく、平衡

性、巧緻性、協調性といった運動スキルなどサイバネティックの要素から、発達を評価・検討する必要も考えられた。

表5には、講座への参加群のうち、特に運動能力の伸びが見られた園児に関するアンケート結果（選択及び自由記述）を示した。

運動能力が高まった園児は、2016年の夏休み期間中に開催されたりオオリンピックをテレビなどで見る機会が多かった（女児B、男児A・B）。今オリンピックは日本人選手の活躍が目立ち、柔道や体操、競泳などで史上最多の41個のメダルを獲得し、オリンピック開催期間中は連日テレビ放映がされていたり、ニュースや新聞などで報道がされていた。また、運動能力が高まった園児は、体を動かす遊びを好んで行っており（女児A・B、男児A・B）、日常の活動量の増加が起こっているものと考えられた。

このことについて、我々は先行研究で、小学6年生の体力・運動能力テストの総合得点を上位、中位、下位の3群に分け生活状況との関連について調べたところ、上位群はスポーツ報道を見たり、スポーツ選手に憧れている一方、下位群はスポーツへの興味が希薄であったこと、また、上位群は下位群に比べ、放課後に外で遊ぶことが有意に多く、親子で一緒に外出する機会が多い傾向であったことを報告した⁵⁾。今研究においても、テレビなどを通して、憧れの選手のプレーを見てイメージを膨らませたり、真似をすることによって、運動量の増加や運動スキルの上達につながったものと考えられる。

さらに、参加群のうち、運動能力が伸びた園児の保護者は、アンケート結果ではプールに行く機会が増えたり、天気が良い日は屋外で遊ぶようにしているなど、子どもが体を動かして遊ぶ機会を設けることが増えたケースが多くみられた（女児A・B、男児B）。幼児期は子ども同士で遊ぶより、大人（保護者や保育者）と遊んだほうが、運動強度が高く、運動時間が長いことが予想され、その違いや要因を明らかにすることが今後の課題となった。

大人（保護者や保育者）と遊ぶ際に、子ども自身ができることを評価してほしい（認めてもらいたい）と考えており、適切な評価によって有能感や達成感につながり、新しい遊びへのチャレンジにつながっているかもしれない。また、生活習慣上の変化として、「あまり昼寝や夕寝をしなくなった」、「食事について、好き嫌いが減った」という記述が見られた。前者は子どもの体力高まったことによるものと考えられる。後者について、我々の先行研究においても体力・運動能力の上位群は下位群に比べ、「嫌いな

ものでも食べる」児童が有意に多かったことから、運動で得られた有能感や達成感と、食生活など日常生活における有能感や達成感が相互に正の作用を起こす可能性が考えられた。

子どもの運動能力を高めるためには、保護者が持

つ子どもの運動や体力に関する意識や関心を高めるだけでは足りず、スポーツをより身近なものとするような働きかけ、さらに発達段階に運動のポイント（知識）を得ることが重要であること、また、運動量を高めるために、子どもが体を動かして遊ぶ機

表 5：講座への参加群のうち運動能力の伸びが見られた園児に関するアンケートの結果

お子様に関する質問	ア. スポーツに関する番組（スポーツアニメ、ニュース）を見る機会が増えたと思うか？
	イ. ご家庭内で運動あそびやスポーツの話題が増えたと思うか？
	ウ. 体を動かす遊びを、より好んでするようになったと思うか？
	エ. 新しいことや、今までできなかったことにチャレンジするようになったと思うか？
	オ. 体力や運動能力が高まったと思うか？
	○. 生活習慣（食事や睡眠など）に変化があったか？（自由記述のみ）
親子に関する質問	カ. 親子で外出する機会（散歩や買い物）が増えたと思うか？
	キ. 親子で外出し、体を動かして遊ぶ機会（公園やアウトドア活動）が増えたと思うか？
	ク. 親子で自宅や室内において、体を動かして遊ぶ機会が増えたと思うか？
保護者に関する質問	ケ. お子様を動かして遊ぶ機会を設けることが増えたと思うか？
	コ. お子様を動かして遊ぶように、声を掛けたり、誘うことが増えたと思うか？

質問ア～コの選択肢 ① 思わない、② あまり思わない、③ ふつう、④ 思う、⑤ とても思う

女児 A (Tスコアの伸び：24.1)

- ・ア（あまり思わない）：未記入
- ・イ（思う）：ブリッジやストレッチで体が床につくことができるのが嬉しいようで、よく見せてくれる。
- ・ウ（思う）：水遊びをするようになった。
- ・エ（あまり思わない）：未記入
- ・オ（思う）：外出時、長い距離を歩けるようになった。
- ・○：食事について、好き嫌いが減った。
- ・カ（思う）：未記入
- ・キ（思う）：近所の公園は少なくなったが、年長になって川遊び、プールに行く機会が増えた。
- ・ク（あまり思わない）：未記入
- ・ケ（思う）：プールに行く機会を増やした。
- ・コ（あまり思わない）：未記入

女児 B (Tスコアの伸び：23.7)

- ・ア（思う）：オリンピックをニュースで見ていた。
- ・イ（思う）：未記入
- ・ウ（思う）：家の中でボールを投げたり、打つ練習、でんぐりがえしや側転の練習を行っている。
- ・エ（思う）：バタ足で泳ぐことにチャレンジするようになった。
- ・オ（思う）：後ろででんぐり返しやブリッジなど、1人できるようになったことが増えた気がする。
- ・○：あまり昼寝や夕寝をしなくなった。
- ・カ（ふつう）：未記入
- ・キ（ふつう）：未記入
- ・ク（思う）：家の中で、キャッチボールやサッカーなどをするようになった。
- ・ケ（思う）：スイミングの夏休み集中教室やオープンキャンパスの運動あそびなどに参加した。
- ・コ（思う）：未記入

男児 A (Tスコアの伸び：19.2)

- ・ア（思う）：オリンピックを見た。
- ・イ（思う）：未記入
- ・ウ（思う）：運動会のリレーに向けて、走る練習をするようになった。
- ・エ（とても思う）：未記入
- ・オ（思う）：未記入
- ・○：オリンピックの水泳を見て、スイミングでもがんばれるようになった。
- ・カ（ふつう）：未記入
- ・キ（思う）：買い物のほかにも、プールや海に行く機会が増えた。
- ・ク（ふつう）：未記入
- ・ケ（思う）：未記入
- ・コ（思う）：小学校での生活を見据え、「できなくてもチャレンジして、失敗しても練習すればできるよ」と声かけを、今までよりするようになった。

男児 B (Tスコアの伸び：12.3)

- ・ア（思う）：オリンピックやワールドカップ予選など、大きな大会についてはテレビで見ることがある。
- ・イ（思う）：未記入
- ・ウ（思う）：自転車やサッカーなど外で遊ぶことが多くなったと思う。
- ・エ（とても思う）：親ができなかったことにチャレンジするよう促したが、子ども自身から挑戦することはなかった。
- ・オ（思う）：サッカーや短期水泳教室など習い事によって体力、運動能力が高まったと思う。
- ・○：未記入
- ・カ（ふつう）：子どもが6才と4才になり、行動範囲が大きくなったと思う。
- ・キ（思う）：特に夏休みは、自然と触れ合いながら、いろいろな遊びをした。
- ・ク（ふつう）：ボール遊びやトレーニングを行っている。
- ・ケ（思う）：気候が良い日は、外で遊んだり、サッカーの練習をするようにした。
- ・コ（思う）：未記入

会を設けたり、声を掛けたり誘うことにより子どもとの共有時間の形成が大切であることが示された。

IV. 結論

幼児の運動能力を伸ばすためには、保護者が子どもの運動・体力に対し高い意識・関心を持つことに加え、幼児期の運動遊びについての知識やスキルを身につけること、また日常生活において積極的・意欲的な関わりをするなど、保護者の意識と知識に基づく積極的な子どもとの共有時間の形成が有効である。

謝辞

本研究の実施に当たり、岡崎女子短期大学附属第一早蕨幼稚園の先生方、調査にご協力いただきました園児、保護者の皆様に心から感謝いたします。

付記

本論文Ⅰ・Ⅲ・Ⅳ章は山下がⅡ章は鳥居が執筆をした。

引用文献

- 1) 『幼児期運動指針ガイドブック』(2012) 幼児期運動指針策定委員会・文部科学省
- 2) 春日晃章編(2015)『新時代の保育双書・保育内容「健康」』株式会社みらい、p.65
- 3) 山下晋、鳥居恵治(2016)「保護者の意識変化が幼児の運動能力に及ぼす影響」『岡崎女子大学・岡崎女子短期大学研究紀要』(第49号)、pp.75 - 79
- 4) 村瀬智彦(2005) 幼児の体力・運動能力の科学 - その測定評価の理論と実践 -、有限会社ナップ、pp.91 - 110
- 5) 宇土泰希、山下晋、平野朋枝、春日規克(2013)「児童の体力発達に影響を及ぼす携帯発育と生活習慣因子」『東海体育学会第61回研究発表抄録集』東明社、pp.19