

幼稚園における体力向上の取組みに関する事例的検討

A Case Study of Programs and Supports for Improving Physical Fitness in Preschool

奥田 援史

Enji OKUDA

滋賀大学大学院教育学研究科

炭谷 将史

Masashi SUMIYA

聖泉大学

<キーワード> 幼稚園 体力向上 運動能力 事例

問題と目的

児童・生徒の体力は依然として低い水準のまま推移しているが、就学前の子どもの体力水準はどのような状況にあるのだろうか。

幼児の運動能力に関する全国調査は、1966年から始まり、その後定期的実施されてきた。この調査では、幼児の運動能力は、25M走、立ち幅跳び、ボール投げ、両足連続跳び越し、体支持持続時間、捕球の6つのテスト項目で測定されている。その調査チームの報告書を見ると、幼児の運動能力の経年変化については次の2つの特徴がみられる。ひとつは、幼児の運動能力は1986年頃の平均値が最も高く、その後全体的には低下傾向であること、もうひとつは、ボール投げと体支持時間のテスト種目で、特に平均値が低下していることである(森ら、2018)。これらの特徴は、児童・生徒に体力の経年変化と類似していると指摘可能である。また、奥田(2016, 2017)はある県内における幼児の運動能力の結果において、総合的な体力水準が低いことを報告している。

こうした状況が続くなか、幼児の体力低下を懸念し、幼児期の運動の意義やあり方を示した幼児期運動指針(文部科学省幼児期運動指針策定委員会、2011)が作成された。その中で、「都市化や少子化が進展したことは、社会環境や人々の生活様式を大きく変化させ、子どもにとって遊ぶ場所、遊ぶ仲間、遊ぶ時間の減少、そして交通事故や犯罪への懸念などが体を動かして遊ぶ機会の減少を招いている。」との現状把握があり、そして、「幼児にとって体を動かして遊ぶ機会が減少することは、その後の児童期、青年期への運動やスポーツに親しむ資質や能力の育成の障害に止まらず、意欲や気力の減弱、対人関係などコミュニケーションをうまく構築できないなど、子どもの心の発達にも重大な影響を及ぼすことにもなりかねない。」と課題が示された。

このような幼児の体力低下の状況を鑑み、多くの幼稚園・保育所・認定こども園(以下、幼稚園と略す)において体力向上の取組みがみられる。幼稚園における体力向上の取組みとして、どのような内容のものが、その効果がどうなのかについては、文部科学省の報告書

(2011, 2014)から有効な手がかりを得ることができる。多くの園では、これらの報告書を参考にしたり、あるいは園内・園外研修等を開催したりしながら、幼児の体力向上に関する取組みを実施していると思われる。例えば、幼児の体力向上を目的とした運動プログラムの実施例をみると、高原ら(2014)は短期間の運動遊びプログラム実施により体力テストの結果が有意に向上したことを報告している。ここでのプログラムは、鬼ごっこやボール遊び、手や腕を使って力を出す遊び、なわとびなどの跳躍系の遊びを含んだものであった。他にも親子で遊ぶ(江川・永松、2012)、不安定な接地面を使って遊ぶなどの方法によって体力(平衡性など)が向上することが報告されている(飯嶋ら、2010)。

一方、国外での研究では、幼児の体力水準に着目するよりも、日常の身体活動量に焦点を置いているものが多い。Tucker(2008)は1986年から2007年までに明らかにされた39の先行研究のレビューに基づいて7カ国の傾向を報告した。その結果、National Association for Sport and Physical Education(NASPE)による1日に60分の身体活動量が最低限必要という基準に照らした場合、十分な身体活動量を確保できている幼児は54%にとどまると報告した。特に女兒は身体活動量が確保できていないことが多く、適切な介入プログラムの必要性があることを主張している。Brownら(2009)は幼児の日常があまり活動的ではなく、1日の89%の時間を静的な活動に費やしている傾向がみられることを報告した。また、Brownら(2009)は外遊びにおける活動量が子どもの対人的な状況と関連する可能性を指摘し、特に遊びへの大人の関わりが影響すると報告している。具体的には、子どもが1人で遊んでいる時の活動量は、大人と遊んでいる時よりも3.55倍多く、2人で遊んでいる時よりも2.29倍、3人以上のグループで遊んでいる時よりも2.04倍活動量が多いことを報告している。すなわち、大人と一緒に遊ぶ場合よりも、子どもが主体的に、自分たちの力で遊ぶ場合の方が活動量が増えるので、そうした環境を作ることが大切と言える。

こうした様々な点に着目するとしても、現在の子どものには何らかの取組みが必要なことは明らかであり、実際

に、幼稚園等において体力向上の取組みが実施されている。しかし、園ごとの運動能力テストの平均値に着目すると、体力向上の取組みを実施していたとしても、その平均値の高い園もあれば低い園もある。このような幼稚園の間の差は、運動遊びの内容や実施頻度、運動遊びの環境構成、運動参加への支援ややる気を高める工夫など、園全体の取組みの違いが影響することを示唆していると考えられる。

そこで本調査では、運動能力テストの平均値が高い園を対象として、体力向上の取組み全般に関する事例的検討を通して、効果的な体力向上の取組みを明らかにすることが目的である。本調査における幼稚園の体力向上の取組みとは、体力プログラム（鬼ごっこや縄跳びなどの運動遊びを定期的実施するもの）の実施、生活習慣の改善指導、保育場面での運動指導や運動への動機づけ、運動遊びに関する研修、家庭への運動遊びの啓発などの体力向上につながる園の指導や活動全般を言う。

方 法

1. 調査対象園

調査は、A 県内 95 園の中から、運動能力テスト高得点の園を抽出し、その中から調査の許可が得られた 6 園を対象とした（具体的な抽出の手続きは以下にある）。

2. 調査内容

1) 運動能力テスト

運動能力テストは、森ら（2011）が用いた幼児運動能力テストを用いた。このテストは 4 歳児および 5 歳児に適用可能であり、6 種目（25m 走、立ち幅跳び、体支持持続時間、テニスボール投げ、両足連続跳び越し、捕球）から構成されている。各種目において月齢を考慮した運動能力判定基準が設定され、パフォーマンスの良いほうから評定点 5 点から 1 点の 5 段階で評価される。テスト 6 種目の評定点を合計したものが合計評定点となる。

2) 本調査対象園の抽出について

A 県内において幼児運動能力テストが実施された 95 園のデータを利用した。このテストに参加した園は各市町担当部署の要請で参加したところや自主的に参加したところもある。

園単位で幼児運動能力テストの合計評定点を算出し、95 園の合計評定点の平均値と標準偏差を算出した。その後、この平均値に 1 標準偏差を加算した値を求め、その値よりも各園の平均値が高い園を調査対象の候補 19 園とした。これらの対象候補園から地域性、公立・私立園、幼稚園・保育所・認定こども園の種別等を考慮して調査依頼し、6 園の調査協力の同意を得た。最終的に対象となった園については、5 つの園は合計評定点が 95 園のうち上位 1～12 の範囲であり、残りのひとつの園は 95 園のうち上位 13～19 の範囲であった。

3) 調査内容

本調査者が、園長あるいは主任保育者を対象として、

次の質問内容を中心に調査を実施した。園の特徴、遊びに対する指導方針、保育形態、運動能力と関連するカリキュラム、体力プログラムの実施内容、保育者の（運動）遊びに対する意識、幼児の運動能力に関する園評価、地域や家庭との連携、習い事事情などの内容である。こうした質問項目を用意していたが、原則は、園長や保育者が話すことを優先的に聞くスタイルで調査を実施した。

3. 調査時期

幼児の運動能力テストは、2016 年 9 月から 11 月に各園で実施された。テスト実施については、実施方法に関するマニュアルと DVD を用意して、実施していただいた。各園のデータは本調査者が集計・分析した。

訪問調査は、2017 年 1 月から 2 月に各園に本調査者が訪問し、実施した。ここでは、約 1 時間の面接調査のあと、本調査目的に関する園の環境を見せていただき、面接内容を確認した。

結 果

1. 事例的検討

調査対象となった 6 つの園ごとに、結果をまとめる。

1) 事例 A 園について

A 園は、定員 100 名程度の私立保育所（園）である。各クラスは主担当及び副担当保育者の 2 名で担当している。運動能力テストの調査対象児のクラス担任保育者はともに 20 歳代であり、そのうちのひとりには優秀なスポーツ歴がある。運動に関連する日頃の保育については、毎日 1 回 15～20 分の運動遊びの時間を設け、リトミックやサーキット遊びなどを全員で実施している。また、週 1 回程度「〇〇タイム」という時間の中で、マラソン、うんてい、縄跳びなどを全員で実施している。近くの神社や公園などへ園外保育を月 1 回程度実施し、歩く機会を設けている。キッズサッカーを指導する講師が年に数回程度指導する。

幼児が運動遊びを積極的に展開するために、オリンピック開催の年でもあったことから、金、銀、銅のメダルの表を保育室の壁に貼り、なわとび、跳び箱などで自分ができたことを評価できるようにしている。また、忍者の修行と称して、しゅりけん、とびの術などもメダルで評価できるようにしている。さらに、帰りの会では運動等で出来たことを披露したりする機会も設けている。クラスだよりでは、ボール遊びなどの運動遊びを家庭へ啓発するようにしている。担任保育者は「運動遊びの時間を毎日確保するようにしている」こととメダル表を作成したことが、運動能力の高い結果につながったのではないかと考えていた。

2) 事例 B 園について

B 園は公立幼稚園で定員 60～80 名程度である。3 年保育で、各年齢に 1 クラスずつで、担任が 1 名である。週 2 日の運動遊び時間を「〇〇タイム」と称し、約 30 分間確保している。最初の 10 分程度は全体でマラソン、体操などを実施し、その後の 20 分程度、クラスごとで

鬼ごっこをしたり、固定遊具で遊んだりする。残りの週3日は、自由遊びの時間にいろいろな種類の鬼ごっこを実施するように心がけている。様々なスタイルの鬼ごっこは教員研修で学び、実践している。また、片道30分ほどの散歩を月に2、3回実施している。空き教室が多くあり、踊り場、ホール、遊戯室も比較的広いので、そこを利用して大型積み木、サーキット遊び、新聞紙ボールなどを活用して運動遊びを実施している。また、年に10回程度、運動遊びの講師から研修を受けているほか、保護者参観などの機会に親子遊びを実施している。保育室には身体イメージの図を貼り、運動で使ったからだの部位に印をつけるなどの工夫もみられた(図1)。園長は、運動遊びの時間確保と運動遊びの研修が充実している点が、運動能力の高い理由ではないかと語っていた。また、少子化のため空き教室があることや、遊戯室、ホール、廊下などが広いことも、運動能力を高めている要因かもしれないと説明した。

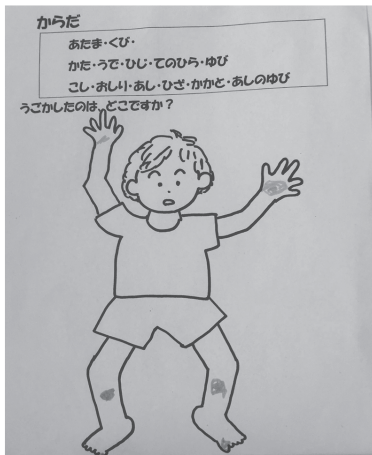


図1 身体イメージ図の例

3) 事例C園について

C園は公立幼稚園で定員200名程度である。3年保育で、各年齢に2クラスずつで、担任が1名である。毎日15分ほどの「〇〇タイム」にて、音楽が流れる中、走ったり、けんけん、ジャンプをしたりしたあと、全員で体操などをする。リトミック遊びを週に2回ほど実施している。当該園では、運動遊びが年間計画に組み込まれ、運動遊びをテーマとした園内研修が継続して根付いている。また、チャレンジカード(図2)にいろいろな運動遊びがあり、子どもが自主的に実施するようになっているが、その運動の出来映えを保護者参観日などに親が評価している。当該園の特徴は、廊下や踊り場が比較的広いことを利用して、廊下や踊り場に輪車、巧技台があったり、保育室にとび箱があったりする。これらを使い、いつでも運動ができ、そこでの小さな自信が園庭の遊びに繋がると言う。安全管理のことは気になるところであったが、運動遊びの日常化に相応しいと思われた。主任保育者は、いつでもどこでも運動ができるように配慮している点と園内研修が、幼児の運動能力が高

いことと関連しているのではないかと話した。

4) 事例D園について

D園は公立保育所で定員80~100人程度であり、クラスに担任保育者1名である。当該園は、今回の運動能力テストの成績がトップクラスに位置する。この結果は、主任保育者のリーダーシップの影響が大きいと考えられる。保育カリキュラムに運動遊びを位置づけ、年齢別に運動遊びの姿が記述されている。毎日の運動遊びの時間では、まずは全体で実施し、その後クラスごとに実施する。終りの時間はクラスで異なる。約30分を確保している。また、運動ができると、けん玉先生、ボール先生、なわとび先生のバッチがもらえたり、運動遊びの種類が書かれたカードが複数枚入れたボックスがあり、そこからカードを引いて遊ぶことをしたりする。さらに、リトミックの講師を依頼して、運動遊びの時間を設けている。リレー遊びでは、カニさん歩き、後ろ走り、頭やお尻でタッチなど多様な動きがあるようにしている。さらに、園庭から繋がる町民グラウンドやそれに隣接する森も利用して、運動する機会を設けている。

主任保育者は、前赴任園で運動能力テストの成績が低いことに愕然とし、運動遊びの研修会に自ら参加し、運動遊びの保育研究を継続してきた。この保育者は、幼児の運動能力を高めるには、毎日継続することが大切であると説明する。雨でも、夏の暑い日でも、いろいろな工夫をして、毎日することを心掛けていると言う。そして、運動することを通して、どんな子どもに育てたいかという気持ちを持って指導していくことが大切であると若手保育者には伝えていていると言う。主任保育者は、運動能力テストの成績が良かったことは素直に嬉しいと言い、また明日から毎日運動遊びをやっていただけですと淡々と話した。

5) 事例E園について

E園は幼保連携型認定こども園で、定員300人~350人程度であり、担任保育者1名である。当該園では年間カリキュラムにおいて運動遊びの時間が確保され、運動遊びに関する園内研修も定期的実施されている。日々の保育では、午前中に週2、3日、一回20分ほどのかけっこや体操をする。午後は〇〇タイムとして週3日、一回15分程度、なわとび、のぼり棒、鉄棒などをして、保育室の頑張り表にシールを貼る。また、午後は△△タイムと称し、雑巾がけの時間が15分程度ある。降園後、園庭を開放し、やってみようボードに遊びを提示し、親子遊びを勧めている。自由な遊び時間では、運動が好きではない子どもはほとんど運動しないので、仲間づくりに力を入れたり、チャレンジカードを作成し運動遊びを応援したりする。また、帰りの会の時に、みんなの前で褒めたり励ましたりするほか、友だちから運動のコツを教えてもらう機会を作っている。園長は、こうした保育内容は運動遊びに関する園内研修を3年間ほど継続してきた成果であり、運動遊びを一斉に実施している点、園庭開放による家庭連携、園内研修の充

実が良かったのではないかと話した。

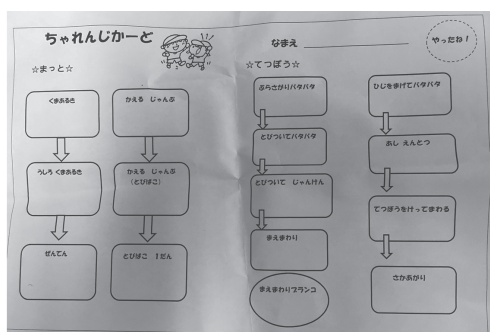


図 2 チャレンジカードの例

6) 事例 F 園について

F 園は幼保連携型認定こども園で、定員 100~150 名であり、クラスごとに担任保育者 1 名である。最近、田園地域に建設されたばかりということもあり、園舎や園庭が比較的広い。5 歳児は毎日 15 分程度の体操の時間が設けられている。4、5 歳児クラスの幼児は戸外で遊ぶことが多く、各担任も運動好きが多いということであった。からだを動かすことができる環境構成は園内研修で検討し、雲梯やのぼり棒にタッチする目印を設けるなどして、運動の達成水準を明確にしている。また、廊下にはケンケンやジャンプができる場を設けている。

保育室には、オリンピック君とからだ太郎君と呼ばれる身体イメージ図があり、使ったからだの部位や力を入れたところに、シールを貼るようになる工夫がみられた(図 3-1、図 3-2)。この園が最大の特徴は、広めの遊戯室でほぼ毎日実施される保育者との鬼ごっこである。男性保育者が鬼となり、タッチされないように 5 歳児が裸足で逃げる。男性保育者は手加減せず、タッチする。タッチされた幼児は、その時点で鬼ごっこは終わる。真剣勝負と呼ぶのに相応しい迫力ある鬼ごっこが展開されていた。担当保育者は、格段に珍しいことは何もしていないので、今回の結果には正直驚いていると言う。強いて言うならば、広い園舎や園庭を有効に活かすための環境構成の研修と、運動遊びの本気度の影響があるのではないかと話した。



図 3-1 オリンピック君の身体イメージ図の例

考 察

本調査では、運動能力テストの結果に基づいて、その平均値が高い園を訪問調査し、体力向上に関わる取組みを探索した。その結果、幼児の体力には、園の立地や地域性、園周辺の環境や習い事事情などの多様な要因が関連していると考えられたが、特に、次の 4 つの要因の影響が大きいと集約できる。

第 1 は、園における運動量確保の取組みである。訪問調査の対象園 6 園全てにおいて、定期的な体力プログラムが実施されていた。園全体で週 1、2 回程度から、午前と午後を含み毎日 1 回以上実施という範囲はあるものの、実施していない園はなかった。実施内容としては、ランニング、体操、ボール遊び、なわとびなどが主なものであった。また、こうした取組みをカリキュラムの中にしっかりと位置づけている園がほとんどであった。計画的に定期的に、運動量が確保できる体力プログラムを実施していくことが、まずは体力向上のためには必要であると示唆される。特に、降園後や土曜・日曜日における家庭での運動量の低下が心配されるため、園での運動量の確保は何よりも重要なものとなっている可能性を指摘できる。

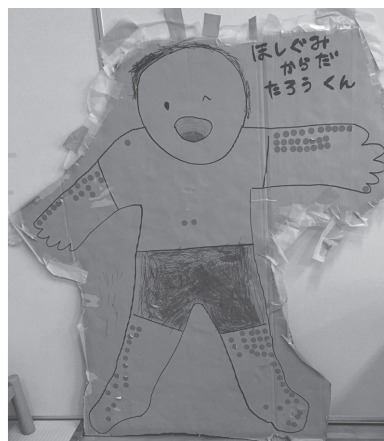


図 3-2 たろう君の身体イメージ図の例

第 2 は、いつでもどこでも運動ができる環境が構成されている点である。保育室にとび箱、廊下や踊り場に一輪車、また空き教室にマットととび箱があり、少しの時間があれば、それらを使って遊ぶことができる環境がある。また、園庭が起伏に富み、園庭に併設するグラウンドや森で遊ぶことができる環境もみられた。幼児にとって、このような環境は、からだを動かすことを引き出す、アフォードしている／されているという関係にあると考えられる。しかし、こうした環境は運動参加には適切であると考えられるが、安全管理の点では問題があるのではないかと問われた。この点を、ある園で質問したところ、保育室や廊下での小さな成功が園庭でのダイナミックな動きへと変わっていったほしいと期待しているし、実感として手応えがあるということであった。このような取組みは、運動の日常化の観点に立つものであ

ると言える。

第3は、運動意欲を高める保育者の支援である。幼児の運動の出来映えを褒めたり、励ましたり、認めたりすることは、運動意欲を高めることに関連する。また、今回の訪問調査時がオリンピック開催後ということもあってか、金、銀、銅のメダルを活用して運動意欲向上につなげる取組みが多くみられたし、身体イメージ図を用いて力の入れ方を確認することでもう一回やってみようという気持ちに繋がっていると思われる。さらに、運動の苦手な子は、帰りの会の時に運動が出来たことをクラス全員の前で発表したり、保護者に出来たことを話したり、家庭でも一緒に練習してほしいと伝えるなど、運動好きになるような支援が多くみられた。運動意欲を高める保育者の言葉がけや環境設定は、児童期以降にも大きな影響力をもつものと言える。

第4は、園内研修の充実である。訪問調査対象の全ての園において、運動遊びに関する園内研修が実施されており、多くは2、3年以上、運動遊びをテーマとした研修を継続していた。また、専門家を講師として依頼したり、自主的に外部機関に学びの場を求めたりしては、園内研修へと繋げていた。ある園は、体力向上に対しての意識は低いと思うが、運動遊びの園内研修は継続していると話された。

上の3点の取組みも、こうした園内研修を通して実施されたと考えることができる。保育者が目の前にいる子どもの姿を見て、運動遊びの楽しさを知り、運動が好きになることで、自分から進んで運動遊びに参加するようになり、結果として体力向上に繋がっているのではないかと考えられる。保育者自ら考え工夫する場が園内研修であると言えよう。

上記の4つの観点は、子どもの日常的な運動習慣に関する先行研究の知見と一致する。Pateら(2004)は9つの幼稚園を対象に子どもたちの運動量を比較し、身体能力などの個人的特性よりも、園が有する遊びに対する考え方や実践内容が運動量に影響していることを指摘した。中程度以上の活動量の遊び時間に及ぼす影響として、性別、年齢、人種、BMI、親の学歴、園の運動に対する理念や関わりなどとの関係を検討した結果、園における遊びの考え方や実践内容などの要因がもっとも影響が大きいことを報告している。また、Finnら(2002)も同様に、10の幼稚園を比較した結果、園の運動遊びに対する考え方が最も影響力の大きい要因であることを報告している。

本調査において集約した4つの観点は、園の運動遊びに対する理念に基づいた具体的取組みや環境構成、支援行動、保育者自身の研鑽である。しかも、それらはBrownら(2009)が指摘した通り、園児たちが主体的に、自ら積極的に遊べるような「しかけ」に影響を及ぼすものでもある。特に、大人が園児と一緒に遊んであげるというものではなく、子どもが自ら選択して能動的に遊べるのできる大人の環境構成、「しかけ」が重要

であると考えられる。

最後に、多くの園で幼児の体力向上に関する取組みが実践され、そして継続されていくことが最も大切なことであることは言うまでもない。そのためには、やはり、以下の幼児期における運動の意義を今一度確認しなくては必要がある。

「幼児は心身全体を働かせて様々な活動を行うので、心身の様々な側面の発達にとって必要な経験が相互に関連し合い積み重ねられていく。このため、幼児期において、遊びを中心とする身体活動を十分に行うことは、多様な動きを身に付けるだけでなく、心肺機能や骨形成にも寄与するなど、生涯にわたって健康を維持したり、何事にも積極的に取り組む意欲を育んだりするなど、豊かな人生を送るための基盤づくりとなることから、以下のような様々な効果が期待できる。1) 体力・運動能力の向上、2) 健康的な体の育成、3) 意欲的な心の育成、4) 社会適応力の発達、5) 認知的能力の発達(文部科学省幼児期運動指針策定委員会, 2011)。

まとめ

本研究は、幼児の体力向上に関わる幼稚園の取組み事例を探索した。調査対象園は、A県内95園のうち運動能力テストにおける園の平均得点が高い6園であった。各園を訪問し、園長や主任保育者に、体力向上に関わる園の取組みを中心に質問した他、園環境も観察した。その結果、次の4点が体力向上に関わる取組みとして集約された。

- 1) 計画的、定期的な体力プログラム(ランニング、体操、縄跳びなど)の実施。運動量確保、運動の継続の視点である。
- 2) いつでも、どこでも運動ができる環境の構成。運動の日常化の視点である。
- 3) 運動の楽しさを感じ、自ら運動する気持ちの醸成。運動参加への動機づけの視点である。
- 4) 体力向上とともに、からだと心を育むための園内研修の充実。保育者の力量形成の視点である。

このような視点を下敷きとして、保育が展開されることが、結果として幼児の体力向上に繋がっていくものと考えられる。

備考

注1) 体力・運動能力の表記については、運動能力の含む広範な意味合いをもつ体力に統一する。ただし、本研究で使用した幼児の体力テストは、幼児運動能力テストと称されるため、幼児運動能力テストに関連した内容の個所のみ、運動能力と記述する。

引用・参考文献

Brown, W., Pfeiffer, K., Mclever, K., Dowda, M., Addy, C., & Pate, R. (2009). Social and environmental factors associated with preschoolers' non-

- sedentary physical activity. *Child Development*, 80:145-58.
- 江川賢一・永松俊哉 (2012) 就学前児の心身の健康づくりを目的とした親子の運動プログラムの開発. *体力研究*, 110: 13-19.
- Finn, K. Johannsen, N., & Specker, B (2002). Factors associated with physical activity in preschool children. *The Journal of Pediatrics*, 40-1 :81-85.
- 飯嶋裕美・木塚朝博・速水達也・岩見雅人・板谷厚・鈴木寛康 (2010) 不安定な接地面上での運動遊びが幼児の運動能力に与える効果. *発育発達研究*, 47, 10-20.
- 文部科学省幼児期運動指針策定委員会 (2011) 幼児期運動指針ガイドブック.
- 文部科学省 (2011) 体力向上の基礎を培うための幼児期における実践活動の在り方に関する調査研究報告書.
- 文部科学省 (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事例報告.
- 森司朗, ほか (2018) 幼児の運動能力の現状と運動発達促進のための運動指導及び家庭環境に関する研究 平成 27 ~ 29 年度文部科学省科学研究費補助金 (基盤研究 B) 研究成果報告書.
- 森司朗・杉原隆・吉田伊津美・筒井清次郎・鈴木康弘・中本浩揮 (2011) 平成 20~22 年度文部科学省科学研究費補助金 (基盤研究 B) 研究成果報告書.
- 奥田援史 (2017) 滋賀県における幼児の運動能力に関する調査 (平成 28 年度), 滋賀大学教育学部地域教育連携年報, 12 :15-16.
- 奥田援史 (2016) 滋賀県における幼児の運動能力に関する調査, 滋賀大学教育学部地域教育連携年報, 11 :64-65.
- Pate, R., Pfeiffer, K., Trost, S., Ziegler, P., & Dowda, M. (2004). Physical activity among children attending preschools. *The Journal of Pediatrics*, 114-55:1258-1263.
- 高原和子・角南良幸・瀧信子 (2014) 身体活動を取り入れた遊びが幼児の体力・運動能力に及ぼす影響について. 福岡女学院大学紀要人間関係学部編, 15:63-71.
- Tucker (2008). The Physical activity levels of preschool-aged children: A systematic review. *Early Childhood Research Quarterly*, 23:547-558.