

4・5歳児の身体活動と運動能力差との関連

—幼児における身体活動の実態把握に向けて—

田 中 沙 織*

(2015年11月13日 受理)

Relation between Physical Activities and Motor Skills in 4- and 5-Year-Old Young Children

— For Understanding the Current Status of Physical Activities in Young Children —

Saori TANAKA*

Decreased physical activity amount in children have been reported in many countries around the world. Japan is not an exception, and “the Guidance for Physical Activities for young children” was established with the measurements to increase the physical activities throughout their lives and plays in 2012. However, target values of physical activity counts or intensity for young children determined by the guidance are not completely suitable for the nursery field.

Thus, in this study, we evaluated their life rhythms, motor skills, physical activities, and childcare observations to obtain the clues for the development of efficient physical activities for young children.

The results suggested that difference in their motor skills tended to be associated with differences in physical activity counts and intensity. In addition, the observation records indicated that the children with low motor skills were not able to enjoy playing or exercise positively, requiring adequate interaction of childcare persons depending upon their motor skills.

Keywords: young children 幼児, physical activities 身体活動, motor skills 運動能力

1. はじめに

子ども達の身体活動不足は世界的に蔓延している¹⁾. この背景には、交通手段の発達やインターネット・テレビゲームの普及による慢性的な運動不足、食事の高カロリー化等が存在する。これらの生活の変容を通して、身体を動かす楽しさを獲得しないまま成長することは、身体活動の必要性や意義すら実感できない大人を増やすこととなる。さらに、小児肥満が成人以降の健康のリスクファクターとして知られているが、小児肥満の改善が困難な理由としては、幼児期に体重が増加することで動きにくい体 (Sedentary Child) となり、その動きにくい身体ゆえに動こうとする意欲も低下するという悪循環に陥るためである²⁻⁴⁾.

わが国を例にとれば、1980年代から、身体活動量の減少が数多く報告されており、子どもの運動能力は継続的

に低下し続けた後十分な回復はみられていない⁵⁾. このような状況から、小児についてはその健康な発達のため、中強度から高強度の身体活動を1日60分以上行なうことがWHO⁶⁾において提唱されている。日本においても、子ども達の心身の健康を鑑み、文部科学省は「幼児期運動指針」⁷⁾を通知し、身体活動の意義や、身体活動量・強度の目標値、幼児期に経験することが望ましい運動動作も含めて、科学的な根拠をもって示している。これは一般社会にも徐々に認識されるようになり、近年では、発達に応じた身体活動を獲得するための啓発や研究が盛んに行われている。

しかしながら、これらの目標値に対して、幼児の身体活動の増大に向けた、保育現場が抱える課題を解決するための具体的方策はあまり示されていないのが現状である。さらに、幼稚園教諭と保育士を対象とした調査からは、「どのような」身体活動を、「どの時間帯で」「どの程度」行なえば幼児の発達段階に適した身体活動になるの

* 広島女学院大学人間生活学部幼児教育心理学科准教授

かについては十分に周知されていない状況も明らかとなっている⁸⁾。現在では保育現場の担う役割が多岐にわたり、保育者の負担も増加傾向にあるため、幼児が意欲的に身体活動に取り組む保育実践や幼児期からの多様な運動動作が経験できるような保育実践を充実させることが困難な一面もある。また、スポーツ振興基本計画⁹⁾においては、「外遊びの重要性の軽視などの国民の意識の問題も子どもの体の変調の一端を担っている」とも述べられている。

本調査が対象とした保育園も例外ではなく、以前に比べると「疲れた」と言ってすぐに座り込んでしまう子どもやよく転ぶ子ども、長い時間歩くのを嫌がる子ども、鬼ごっこを嫌がる子ども、鉄棒や縄跳びが苦手な子どもなど、子どもの本来の姿である身体を動かして遊ぶことを苦手とする子どもが増えたとの保育者の実感が聞かれる。

そこで本研究では、幼児の身体活動について、保育現場での効果的な実施方法について示唆を得ることを目的とする。その際、保育現場では計測することが困難である、「身体活動量」・「身体活動強度」・「身体活動時間」などの実態を捉え、「どのような」身体活動を、「どの時間帯で」「どの程度」行なっているのか、実際の保育現場の実態を明らかにする。また、身体活動を運動能力という視点で分析することで、発達や個人差に応じた身体活動の支援に寄与することを目的とする。

2. 方法

本研究では、幼児の効果的な身体活動の展開方法について検討するために、以下の調査を実施した。対象園の地域は、公共の交通機関が充実しておらず、移動手段は自家用車が主流であり、本園児の全員がバス通園か自家用車での通園である事も含め、日常的に歩く機会が減っているという背景がある。

(1) 生活リズムに関する質問紙調査

幼児の身体活動は、日常の生活を基盤として展開していることに鑑み、幼児の生活実態について、保護者を対象とする質問紙調査を実施した。調査内容は、生活リズム、保護者の運動に関する意識調査など20項目で構成し、調査対象はA県B保育所の4歳児クラス(32名)、5歳児クラス(37名)の保護者とした。調査に当たり、B保育所所長に調査の主旨、調査内容、データの取り扱い、結果の公表について説明し了承を得た上で、同様の説明を質問紙にも記載し、自由意思による参加であることを明記し、調査を実施した。質問紙の配布、回収はクラスの担任保育士が行い、配布数69部・回収数57部・回収率82.6%であった。調査期間は2014年8月～9月である。

(2) 幼児の運動能力測定

幼児の身体活動の実態について詳細に検討するために、幼児の運動能力測定を実施した。測定項目は、「25m走」・「ボール投げ」・「両足連続跳び」・「体支持持続時間」・「立ち幅跳び」の5種目で、MKS 幼児運動能力検査、運動検査実施要項に基づき測定を行った。調査対象は、2-(1)の調査で対象としたA県のB保育所の4歳児・5歳児クラスの51名である。調査期間は2014年9月である。

(3) 身体活動計測

幼児の身体活動について、量的側面だけでなく、質的側面からも検討するために、身体活動量及び運動強度の測定を行った。計測に当たって、2-(2)の運動能力測定の結果から「運動能力高群」と「運動能力低群」に分類し、調査を実施した。調査対象は、運動能力測定において、総合得点が低かった(2点以下であった)4歳児・5歳児クラスの幼児と総合得点が高かった(3点以上であった)4歳児・5歳児クラスの幼児の中からそれぞれ4名ずつ計16名を選定した。計測に当たっては、幼児の身体活動計測において実績のある2軸加速度計であるMiniMitter社製 actual を使用した。調査期間は、2014年11月から12月である。

(4) 保育場面の観察調査

幼児の発達の特性から、生活や遊びを通して様々な視点において生活全体から身体活動を検討することが有効である。そのため、実際に幼児の身体活動がどのように展開されているのかについてクラスの担任の保育士による観察調査を行った。調査対象はA県B保育所の4歳児クラス・5歳児クラスで、週に1度程度保育場面を観察した。観察する際にはビデオカメラで録画をしながら観察し、保育士と子どものやりとりや身体活動の展開方法について記録した。調査期間は2014年8月から12月である。

3. 結果と考察

(1) 生活リズム調査

「スクリーンに接する時間(テレビ・DVD・ゲーム・携帯など)」についての質問に対し、休日のメディア接触時間が2時間以上の子どもが半数を越える結果であった。また、「家庭での遊びの様子」については、平日の家庭での室内遊びの割合が最も高い結果となった。

文部科学省¹⁰⁾と本園の4歳児クラスと5歳児クラスの調査結果を比較すると、「室内遊びより戸外遊びの方が多い」割合は、全国では23.2%に対して、本園では平日は14.0%と低いが、休日は46.0%と上回っている。また、室内遊びではお絵描きをしている子どもが圧倒的に多い結

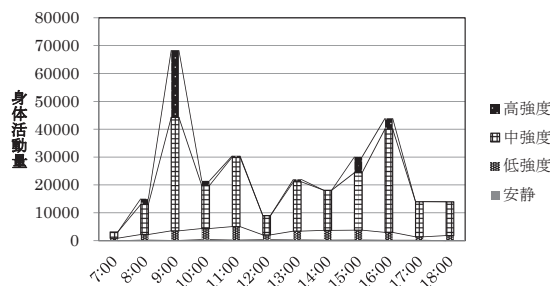
表1 MKS 幼児運動能力検査による理論的判定解釈表と本園の測定結果

評定点	評価	判定解釈	該当人数	実際の出現率	理論的出現率
5点	非常に高い	発達が標準より非常に進んでいる	0人	0.0%	7.0%
4点	かなり高い	発達が標準よりかなり進んでいる	1人	1.9%	24.0%
3点	ふつう	標準的な発達である	5人	9.8%	38.0%
2点	少し低い	発達が標準より少し遅れている	20人	39.2%	24.0%
1点	かなり低い	発達が標準よりかなり遅れている	25人	49.1%	7.0%

表2 4・5歳児クラスの1日の主な保育の流れ

9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30
自由あそび	運動遊び (マラソンなど)	お集まり	設定保育			昼食	
13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00 以降	
室内遊び (午睡)				おやつ	お集まり	自由あそび	

4歳児クラスの週平均身体活動量と運動強度



5歳児クラスの週平均身体活動量と運動強度

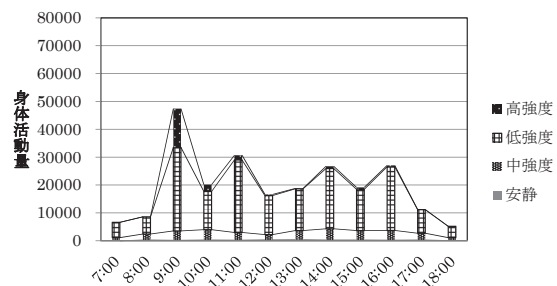


図1 4歳児・5歳児クラスの週平均身体活動量と強度

果となった。加えて、「テレビ等の視聴時間（2時間以下）」が70.0%に対して本園では平日は75.0%だったが休日では47.0%と2時間以上テレビを視聴している子どもの割合が高くなっている。

しかし、生活リズム調査全体を通して、園全体で極端にリズムが良い、もしくは悪い家庭は見られなかった。さらに家庭での運動量が低いことから、保育園での身体活動が大切になってくるといえるのではないかと考えられる。

(2) 運動能力測定

MKS 幼児運動能力検査、運動検査実施要項に基づき「25m 走」・「ボール投げ」・「両足連続跳び」・「体支持持続時間」・「立ち幅跳び」の5種目を測定した。対象となった園では、園庭も広く、戸外遊びを多く取り入れている為、運動能力測定では高い数値がでると予測されたが、今回の体力測定結果では、理論的出現率と比べると低い結果となった（表1参照）。

(3) 身体活動調査（量・強度・時間）

3-(1)(2)の生活リズム調査、運動能力調査にお

ける結果から、4歳児クラスから8名、5歳児クラスから8名を抽出した。抽出方法は、第1段階として、4歳児クラス、5歳児クラス共に、生活リズム調査において大きな特徴がある幼児は除き、生活リズム及び月齢における条件が一定程度統制できる幼児を選出した。また、第2段階として、調査にご協力頂だける家庭の中から運動能力測定結果を基に、「運動能力低群」「運動能力高群」を4歳児クラス、5歳児クラスそれぞれに4名ずつ、計16名選出した。4歳児クラス・5歳児クラスの日課を表2に示す。

1) 身体活動量について

4歳児クラスと5歳児クラスの身体活動量を比較すると（図1）、1点目に、5歳児クラスよりも4歳児クラスの方が身体活動量が高いことがわかる。特に午前中の設定保育中の身体活動量に大きな差があるが、これは年齢や発達段階よりも各クラスの保育内容に影響を受けたものと考えられる。具体的には、4歳児クラスでは毎日マラソンの練習を行っていたことや、気温・天候に恵ま

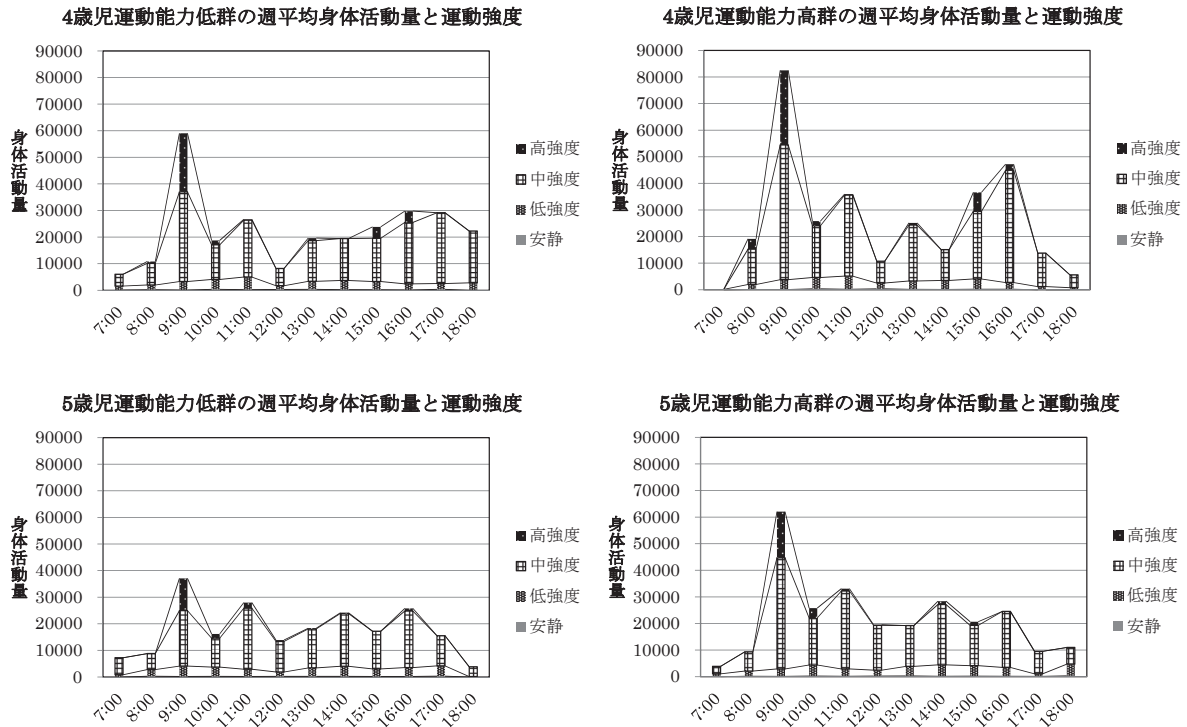


図2 4歳児・5歳児クラスの運動能力別身体活動量と強度

れ、屋外に出る機会が多かったことなどが挙げられる。2点目に、クラスによって、運動能力測定結果に関係なく、同じような活動のパターンがあることである。これは保育を行う保育者の保育計画や保育内容によって生活のリズムや身体活動のパターンが形成されており、幼児期の運動の経験や身体活動は保育者から受ける影響が大きいと言っても過言ではないであろう。3点目に、1日の身体活動量を見ると、遊んでいる時間だけが体を動かしているのではなく、日常動作においても一定の身体活動量が確保されていることである。「体を動かすことには、散歩や手伝いなど生活の様々な動きを含め」⁷⁾られるのであり、日常の動作でも十分体を動かしていることが確認された。特に年齢が低い幼児や運動が苦手な幼児は、日常生活の中での身体活動の方が「運動遊び」を行っている時間よりもよく動いているという研究結果¹¹⁾からも、設定保育中以外の身体活動にも目を配る必要がある。

2) 運動能力と身体活動との関連

まず運動能力による身体活動量を比較すると(図2),「運動能力高群」の方が「運動能力低群」よりも身体活動量が高い傾向にあることがうかがえる。特に午前中の設定保育時間に身体活動の差が大きくなる傾向にあった。その中でも大きな差を生んでいるのは中強度の身体活動量である。

次に運動能力による身体活動強度を比較すると、運動

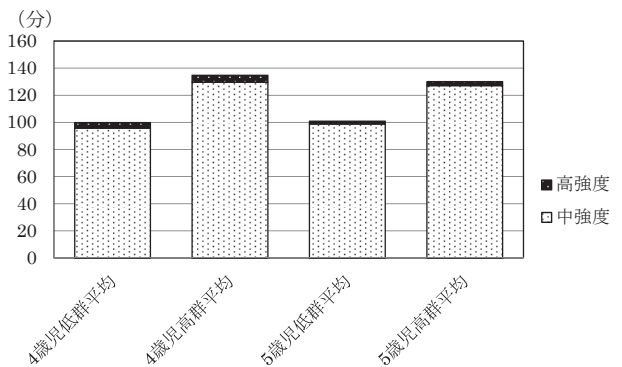


図3 運動能力別の中強度と高強度の身体活動時間

能力低群・高群ともに、午前中の設定保育時、および午後のお集り後の自由あそび時に高強度の身体活動が計測されている。また、運動能力高群の方が高強度の割合が多い傾向であることがわかる。

これらのことから、運動能力高群は運動能力低群と比較して、思い切り体を動かして、強い強度で遊ぶ様子が推察されるが、運動能力低群においても、設定保育時には1日の保育園生活の中で最も身体活動を行う時間となっている。この時間が「楽しい」時間となることで、運動能力低群にとっても運動遊びに興味関心を抱く機会となり、午後の自発的な身体活動につながり得ると考える。

3) 1日の身体活動時間について

図3は、1日あたりどれくらい中強度・高強度の身体活動を行う時間を確保できているかということを示して

いる。現在、日本では「1日60分以上の中・高強度の身体活動」を行うことを目標としている。しかし、保育現場では子どもの個人差も大きく、一人ひとりの活動時間を測定することは困難である。そのため、国が挙げる目標時間に対して、保育時間内に「どれくらい動いているのか」「自分の保育が十分な身体活動時間を確保できているのか」を評価できにくい。しかしこの結果からは、特別な運動教室やプログラムを行わなくても、在園時間内に、運動能力高群・運動能力低群共に60分を超える身体

活動時間が確保されていることが明らかになった。特に運動能力高群の身体活動の内、多くは中強度の身体活動ではあるが、「1日60分以上の中・高強度の身体活動」という目標値の2倍以上の身体活動を行う時間が確保されている。

4) 実践記録

保育士の観察結果（表3・表4）からは、運動能力高群が運動遊びに活発に参加する姿や、運動能力低群が運動遊びに消極的な姿が観察されている。運動能力の高い

表3 5歳児クラスの実践活動例

		9月	10月	11月	12月
子どもの様子	高	・マラソン <u>ペース配分ができ、最後まで走り切ることができる。</u> ・ドッチボール キャッチすることは進んでしないが、 <u>上手くよけることはでき、当たらないで残っている。</u>	・マラソン 大体前方の方で走っている。 ・竹馬 <u>積極的に何度もチャレンジして練習しようとする。</u>	・登り棒・鉄棒 <u>何度もチャレンジして、できるようになるまで何回もする。</u> ・ドッチボール どこに渡せばすぐに当てられるか <u>見通しが持てる。</u>	・サッカー遊び <u>積極的に追いかけ、ボールを蹴ろうとする。</u> ・タイヤ飛び 練習をし、跳べるようになって <u>何度も跳ぶこと</u> を楽しんでいる。
	低	・マラソン 後ろの方から走っているが、歩くこともある。最後まで参加はしている。 ・ドッチボール <u>ボールの行先を見ておらず、すぐに当たってしまう。</u>	・マラソン 走り終わるとすぐに止まってしまう。 ・竹馬 <u>全く興味を示さず、やりたがらない。</u>	・登り棒・鉄棒 棒を持っただけで、しようとはしない。 <u>すぐに諦めて、友達に順番を譲る。</u> ・ドッチボール 陣地内では、 <u>あまり動こうとせず、立ったままの事が多い。</u>	・サッカー遊び <u>参加しようとはせず、ほかの遊びを楽しんでいることが多い。</u> ・タイヤ飛び <u>誘われると跳ぶが、タイミングが合わずに、足を開いたりもしない。</u>
保育者の援助	高	・マラソン 個々のペースで走っているように、 <u>見守っていく。</u> ・ドッチボール ボールのキャッチの仕方など、遊んでいく中で伝えていく。	・マラソン 個々のペースで走っているように、 <u>見守っていく。</u> ・竹馬 体を支えたりして、乗り方を伝えていく。	・登り棒・鉄棒 体、仕方などを伝えていく。 ・ドッチボール 自分たちで遊びを進めていく様子を <u>見守っていく。</u>	・サッカー遊び 遊んでいく中でルールを伝えていく。ゴールポストなどを設置する。 ・タイヤ跳び 跳び箱に移行するなど <u>次の段階へ進めていく。</u>
	低	・マラソン 最後まで走れるように、 <u>励まし声を掛けていく。</u> ・ドッチボール ボールを見ておくことなど、 <u>具体的にボールの回避の仕方などを伝えていく。</u>	・マラソン 走った後、しばらくは歩くように声を掛ける。 ・竹馬 <u>頑張り表を作り、意欲的に取り組めるようにする。</u>	・登り棒・鉄棒 体の使い方などを <u>具体的に伝えていく。</u> ・ドッチボール <u>チームの一人として参加しているということが意識できるように、作戦会議などを行う時間を作る。</u>	・サッカー遊び 一緒に遊ぶように声を掛ける。 ・タイヤ跳び 体の使い方などを具体的に伝えていく。
実践内容		マラソン（毎朝5分間走）			
		・ドッチボール ・鬼増え鬼ごっこ ・ボール投げ ・竹馬 ・登り棒	・ドッチボール ・登り棒 ・竹馬 ・タイヤ跳び・鉄棒	・ドッチボール ・登り棒 ・竹馬 ・タイヤ跳び ・さるわたり	・サッカー遊び ・大縄・タイヤ跳び

子どもと低い子どもの運動遊びへの参加の仕方を比較すると、観察を行った保育士の気づきからは、運動遊びに対する子どもの発達や運動に対しての姿勢は、運動に対する自信と関わってくるのではないかと考察している

(例えば9月の5歳児クラスのドッチボールにおいての子どもの様子の違いや12月のタイヤ跳びにおける保育者の援助の仕方の違い、4歳児クラスの10月のドッチボールにおいての子どもの姿の違い、12月の大縄においての子

表4 4歳児クラスの実践活動例

		9月	10月	11月	12月
子どもの様子	高	・マラソン 初めから全力疾走し、途中で疲れ休んだり、走ったりし、最後まで走れないでいる。 ・ひょうたん鬼 直ぐに捕まるが、鬼になっても <u>中の人を捕まえようとする</u> 。真ん中の人たちが動かないので保育士に動かないと捕まえられないと訴えてくる。	・マラソン 最後まで、休まずに走っているが、友だちに <u>抜かれるのを嫌がり</u> 、急に <u>スピードを上げたり</u> 、 <u>ゆっくり走ったり</u> している。 ・ドッチボール 外野に出て行ったボールを <u>走って追いかけ</u> 、無理やり取ろうとする。	・マラソン 保育士のペースに合わせて、最後まで走っている。 ・サッカー遊び 2, 3人で <u>ボールを独占して遊んでいる</u> 。	・マラソン 保育士や友だちのペースに合わせて、最後まで走っている。 ・大縄 跳べなくても、跳べるようになるまで <u>何回も挑戦している</u> 。
	低	・マラソン 1分も経たないうちに、 <u>歩き出したり</u> 、 <u>座り込んでいたり</u> している。 ・ひょうたん鬼 捕まらない場所に <u>じっと立ち動かない</u> 。捕まり外に出ると、座って砂遊びをしている。	・マラソン 走ったり、歩いたりしながら最後まで休まず参加している。 ・ドッチボール 外野にきたボールも追いかけていくのを諦め、 <u>その場に座り砂遊び</u> をしている。	・マラソン 走ったり、歩いたりしながら最後まで休まず参加している。 ・サッカー遊び ボールに触れずに、座ってクラスの <u>友だちの様子を見たり</u> 、砂遊びをしたりしている。	・マラソン ゆっくりだが、自分のペースで最後まで走っている。 ・大縄 一度はやってみるが <u>うまくいかずに</u> 、違う場所で <u>ままごとあそび</u> をしたり、 <u>友だちが跳んでいる様子を見ている</u> 。
保育者の援助	高	・マラソン 保育者が先頭に立ち、走るペースを調節する。 ・ひょうたん鬼 「どうすれば中の友だちが出てくれるかな。」と <u>考える場を作っていく</u> 。	・マラソン 保育士より先に走らないと、子どもたちと約束事を決める。 ・ドッチボール ボールの取り合いになった時に、どうすればいいのかわかるように <u>クラス全体で話し合い解決策を考えていく時間を持つ</u> 。	・マラソン 走るペースを少し速くしたりして、子どもの体力に合わせて走っていく。 ・サッカー遊び 手を使わないなど、一緒に遊んでいく中で <u>ルールを伝えていく</u> 。	・マラソン 一緒に走りながら励まし、声を掛けていく。 ・大縄 <u>頑張っている姿を認め</u> 声をかけていく。
	低	・マラソン <u>子どもの知っている曲を流し</u> 、時間ではなく、一曲終わるまで走るようにする。 ・ひょうたん鬼 座って遊んでいる子どもに、「一緒に捕まえよう。」など声をかける。	・マラソン 歩いてもいいので最後まで休まないで <u>参加するように声を掛ける</u> 。 ・ドッチボール ボールを扱っていない子どもに、ボールを回し、 <u>ボールに触る機会</u> を作るようにする。	・マラソン 走っている姿を「すごいね。」などと参加できている <u>姿を認め</u> 、声をかけていく。 ・サッカー遊び ボールをいくつか用意して <u>動くペースに合わせて遊びを進めていける</u> ようにする。	・マラソン 一緒に走りながら <u>励まし</u> 、声を掛けていく。 ・大縄 「上手に跳べてるね。」「直ぐに跳べるようになるよ。」など <u>自信がつく</u> ような声を掛けていく。
実践内容		マラソン（毎朝5分間走）			
		ドッチボール ひょうたん鬼	ドッチボール ひょうたん鬼	サッカー遊び マット運動	サッカー遊び 大縄

どもの変化の違いから)。

これらの対象園の4歳児クラスの幼児の姿と、文部科学省⁷⁾に示される幼児の運動の発達特性を比較すると、「4歳から5歳ごろでは遊びを発展させ、自分たちでルールや決まりを作ることに面白さを見いだす。」「5歳から6歳ごろでは、これまでの知識や経験を生かし、工夫して遊びを発展させる」という記述に対し、運動能力テストで高い数値が出た子どもにはよくみられていたが、低い数値が出た子どもについては、「3歳から4歳ごろとする自分の体のコントロールしながら、身体感覚を高め、より巧みな動きができるようになってくる」など、動き方が上手になっていく段階に近い。その為、運動遊びを提供する際に、運動遊びが子どもの運動の発達に沿ったものでないと、子どもは自信をなくしたり、遊びに面白さを感じたりしにくいという結論に達した。

5歳児クラスの幼児においても、同様に運動機能の発達における差が、子どもの運動遊びへの参加の仕方に影響があると考えられた。また、表3、4の「保育士の援助」の部分からは、保育士の支援や声かけによって子どもの姿にも変化が見られている。そのことから、保育士は同じ運動遊びに対しても、個々に合わせた細かな配慮や援助が必要であり、子ども一人ひとりが楽しめるような運動遊びの提供が必要になってくると考えられる。

4. まとめ

幼児が生活を送る、そのほぼすべての習慣に身体活動は生起する。遊んでいる時間だけが体を動かしているのではなく、日常動作においても身体活動は行われ、子どもの運動発達につながっていく。実践記録において、遊びの参加の仕方に個々に差がみられ、運動発達の差が運動遊びの参加の仕方に関わってくる様子が明らかとなった。また、対象園では、運動能力低群・高群共に、身体活動時間は60分以上確保されていたが、運動能力テストは総じて全国平均よりも低い結果となった。これらの結果から、身体活動量や時間が確保されているから、幼児期に必要な、多様な動きが身につけられているとは言えず、個々の体力向上に向けて必要なことは、単に運動遊びの提供をしたり活動量を上げたりすることではなく、一人ひとりの子どもたちがどのような運動発達の段階であるかという事を見極め、同じ運動遊びの中でも一人ひとりの楽しみ方や支援の仕方を変えていくことではないかと考えられる。

また、大切にしなければならないのは、体力向上に際して、自発性や意欲、社会性も育っていかなければならないことである。その為、機械的に運動機能を上げるこ

とだけが保育の目的ではなく、心を動かしながら様々な遊びや日常生活経験を通して、子どもたちは運動機能を獲得していくことが大切ではないかと考える。

幼児期に必要な様々な動きを経験し、身につけていかなければならない。その為には、遊びや日常生活の経験の中から楽しく習得していく必要があり、それが子ども一人ひとりの自発的な遊びにつながるのではないかと。子どもが、その遊びに対して興味を持ち、自ら関わろうとしたり、挑戦しようとしたり、仲間同士で協力しようとする気持ちを持って、遊びに取り組める環境作りができるような保育の「しかけ」があることで、子どもにとってのよりよい支援を行うことができる。

謝辞

本調査にご協力くださった保育士の先生方およびB保育園に心から感謝申し上げます。

引用文献

- 1) Janssen, I.: Physical activity guidelines for children and youth. Canadian Journal of Public Health, 98, S109-S121. 2007
- 2) Boreham, C. and Riddoch, C.: The physical activity, fitness and health of children. Journal of Sports Sciences, 19, 915-929. 2001
- 3) 馬場礼二：小児医学から見た子どもの生活習慣，子どもと発育発達，1 (6)，387-390. 2004
- 4) Cureton, K, J.: Commentary on “children and fitness: A public health perspective”, Research Quarterly for Exercise and Sports, 58, 315-320. 1985
- 5) 文部科学省：平成26年度体力・運動能力調査結果の概要及び報告書について http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa04/tairyoku/kekka/k_detail/1362690.htm. 2015 (2015年11月2日閲覧)
- 6) WHO: Global Recommendations on Physical Activity for Health, 17-21, WHO. 2010
- 7) 文部科学省：幼児期運動指針，文部科学省. 2012
- 8) 田中沙織：幼児の身体活動に対する保育者の意識に関する研究，広島大学大学院教育学研究科紀要 第三部 教育人間科学関連領域 (59)，161-166. 2010
- 9) 文部科学省：スポーツ振興基本計画，文部科学省. 2006
- 10) 文部科学省：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，第3章 調査実施要領と調査結果，3. 保護者への聞き取り調査，115-127. 2011
- 11) 田中沙織：幼児期における保育中の身体活動現状と課題—保育士の運動遊びに対する意識焦点を当て—，日本体育学会大会予稿集 (66)，2015