

保育園における継続可能な運動遊びの開発

橋本 和幸¹⁾, 上岡 尚代²⁾, 吉岡 秀晃³⁾

了徳寺大学・教養部¹⁾

了徳寺大学・健康科学部整復医療・トレーナー学科²⁾

ネイチャー・アドベンチャー・ジャパン³⁾

要旨

本研究は、運動遊びを開発した過程を報告したものである。ある保育園からの依頼に基づいて、幼児および保育士が高い動機づけを維持して行うことができる身体活動のエクササイズを考案した。文部科学省の運動能力調査の6種目で行って、その結果から、低い点数だった能力に働きかける運動遊びを考案した。そして、考案した運動遊びを保育園で継続して実施してもらうこととした。園児に実施する前に、実施上の問題点を解消するために、保育園との話し合いを行った。

キーワード：運動遊び，保育園，運動能力検査

Development of sustainable exercise play at nursery school

Kazuyuki Hashimoto¹⁾, Naoyo Kamioka²⁾, Hideaki Yoshioka³⁾

Center of Liberal Arts Education, Ryotokuji University¹⁾

Faculty of Health Science, Ryotokuji University²⁾

Nature Adventure Japan³⁾

Abstract

This study reported the process of developing exercise play. Based on a request from a nursery school, we devised physical exercise play that infants and nursery teachers can maintain their own high motivation. Using six types of exercise capacity survey of MEXT as a reference, we devised exercise play that effective for a low exercise capacity. Then, we decided to continue the exercise play we devised in a target park. In order to solve the problem in practice, we discussed with the target park before implementing it at the nursery school.

Keywords: exercise play, nursery school, exercise test

1. 問題と目的

幼児期の運動が、心身の発達に肯定的な影響を与えることはよく知られている。例えば、感覚統合が挙げられる。感覚統合とは、日常生活の中でその場に合った行動をするために、自動的に外界からの感覚刺激を取捨選択して身体の動きをコントロールすることである。

感覚には、聴覚（聞くこと）、前庭（重力と運動）、固有受容器（筋と関節）、触覚（触れる）、視覚（見ること）がある。例えば、聴覚と前庭が統合されて、話す能力を身に付ける。また、前庭、固有受容器、触覚、視覚が統合されて、目と手の協調が生まれる。そして、ヒトは自分が望む行動のために、感覚情報

を無意識に排除する。

0～7歳頃までに体を動かす力を養うことが、7歳以降で思考と運動を協調させることへとつながる¹⁾。保育園児の年代での具体的な運動の効果は次の通りである¹⁾。

まず、乳児期（0～2歳）においては、自力で移動できることが目標になる。そのために、身体を動かすこと、バランスを取ることを身に付け、やがて目と手の協応、運動企画、身体知覚が発達する。そして、自立歩行ができることは、言語の発達を急速に進める。さらに、感覚統合の進化は認知機能の基礎を形成し、他者との関係づくりを促進する。

次に幼児期（3～6歳）においては、それまでに獲得した「歩く」「話す」「見る」「聞く」「道具を使う」などの能力をさらに発達させていく。そして、これを遊びの中で行っていく。楽しんで遊んでいる時には、感覚統合が進む。また、身体を使う遊びは小学校での学習の基礎になる。例えば、一定時間姿勢を保持すること、音の弁別、目と手の協応によって板書が可能となる。

以上のように、運動は心身の発達につながり、その運動が行われるためには、遊びが有効であると考えられる。このため、保護者は育児の中で子どもを遊ばせる時間を作っている。しかし、近年は就労の継続のために保育園に子どもを預ける保護者の割合が高まっている。この場合、子どもは夜の睡眠時間と通園時間以外の生活時間の大半を保育園で過ごすことになり、園でどのように身体を動かすかが重要になってくる。

各園では子どもの運動機会の確保に、様々な工夫をしている。しかし、施設の大小や場所、設備の有無というハード面と、保育士の知識や能力というソフト面とで、運動遊びの時間や内容に制約があるのではないかと考える。

そこで、どのような保育園および保育士でも実施できる運動遊びを考案することが、保育園児の心身の発達、さらには小学校入学以降の運動能力向上にも貢献できると考える。

その際に、身体機能にきちんと働きかけているかどうかということとともに、継続して取り組めるものであることが大切である。継続のためには、子どもが飽きずに続けられるということと、保育士が負担なく行うことができ効果が実感できる内容であることが必要である。このように、行動を継続させて変化を起こさせることは、心理学では「動機づけ」という領域のものである。

本研究は、ある保育園（以降、対象園）からの依頼に基づいて、幼児および保育士が高い動機づけを維持して行える身体活動のエクササイズを考案することを目的としたものである。その際に、体験教育及びアドベンチャー教育のディレクターである第三筆者が運動遊びを考案し、理学療法士である第二筆者が身体面での妥当性を、心理学者である第一筆者が心理面での妥当性を、それぞれ検討する。

なお、本稿では、対象園での園児の体力の査定、その結果に基づく運動遊びの考案、筆者らによるパイロット試行、それをふまえた園側との話し合いまでを報告することとする。

2. 方法

(1) 研究計画

対象園の園児の運動能力を測定したうえで、低い点数だった能力に働きかける運動遊びを考案する。考案した運動遊びを対象園で継続して実施してもらう。

運動遊びの効果の検証は、文部科学省の「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」²⁾にある運動能力調査の6種目で行うこととした。具体的には、運動遊び実

施前と実施後3か月経過した時点で測定する予定を立てた。

なお、本稿での報告は、Step1とStep2に分かれている。Step1で運動能力検査を行った。Step2で検査の結果わかった園児の運動能力に基づく運動遊びの考案と試行、その結果をふまえて園側が実施できるようにする話し合いを行った。

なお、対象園は、園児の運動能力向上のための調査実施を筆者らに依頼してきた保育園である。

(2) 調査対象者

Step1, Step2で対象とした5歳児クラス保育園児は23名であった。その平均年齢は5歳5か月、男女比は女児14名、男児9名であった。

Step2で話し合いを持った園のスタッフは、管理職、クラス担任、主任であり、実際に5歳児クラスに関わるスタッフであった。

(3) 倫理的配慮

本研究は、了徳寺大学倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号2723)。対象園の「おたより」を利用し、保護者に園児を調査対象とした研究の趣旨及び内容、プライバシーの保護について説明を行い、同意を得た。例えば、本稿に掲載した活動の様子の写真(図1~4)には、写真撮影に保護者が同意していない園児は写っていない。

3. Step1

(1) 調査項目

6種目の運動能力調査を行った。これは、文部科学省が、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²⁾で採用している幼児の運動能力調査の6項目であった。

①**往復走**：15mの往復路を作り、スタートから15m先にあるコーンを回ってスタート地点まで走らせた。そして、所要時間を1/10秒単位で計測した(1/100秒単位は切り捨て)。測定は1回だけであった。

②**立ち幅跳び**：屋内の床で裸足になって両足踏み切りによる跳躍距離を行わせた。2回計測し、上位の記録をcm単位で記録した(50cm未満は切り捨て)。

③**ボール投げ**：硬式テニスボールを使用して投距離を測定した。計測は2回実施し上位の記録をcm単位で記録した(cm未満は切り捨て)。

④**両足連続跳び越し**：屋内の床で、4m50cmの距離に10個の積み木を50cm間隔で置き、両足を揃えて1つ1つの積み木を正確かつ迅速に跳び越させた。時間を1/10秒単位で測定し、2回実施したうちの上位の記録を採用した(1/100秒単位は切り捨て)。

⑤**体支持持続時間**：平行棒の間に立ち左右の平行棒を握り、合図で両腕を伸ばし、足を床から離し何秒間維持できるかを測定した。1回だけ実施し、記録は秒単位で測定した(秒未満は切り捨て、3分経ったら終了させた)。

⑥**捕球**：直径15cmのゴムボールを3m離れた地点から投げて、ノーバウンドで捕球させた。10回の投げたうち何回捕球出来たかを記録した。

(2) 調査時期

2017年6月～7月、保育時間中に何回かに分けて行った。

(3) 運動能力調査の結果

運動能力検査の結果は、文部科学省の「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」²⁾ で用いられている方法で算出した。具体的には、園児がそれぞれの検査で出した成績を、同報告書の100-101頁の基準で1～5点の5段階得点（5点に近いほど良い成績と言える）に変換した。本研究で対象とする5歳児の場合、月齢で前半（5歳0か月～6か月）と後半（5歳7か月～12か月）に分けて表1のように変換した。

表1 運動能力検査記録の評定化基準

種目	評定	5歳前半		5歳後半	
		男児	女児	男児	女児
往復走(秒)	5	7.9以下	7.9以下	7.4以下	7.6以下
	4	8.0～8.7	8.0～8.7	7.5～8.2	7.7～8.2
	3	8.8～9.8	8.8～9.9	8.3～9.1	8.3～9.2
	2	9.9～11.3	10.0～11.6	9.2～10.5	9.3～10.7
	1	11.4以上	11.7以上	10.6以上	10.8以上
立ち幅跳び(cm)	5	122以上	114以上	131以上	121以上
	4	105～121	96～113	115～130	105～120
	3	87～104	78～95	98～114	89～104
	2	66～86	62～77	77～97	72～88
	1	65以下	61以下	76以下	71以下
ボール投げ(テニスボール、0.5m)	5	10.0以上	6.5以上	11.5以上	7.5以上
	4	7.5～9.5	5.0～6.0	8.5～11.0	5.5～7.0
	3	5.0～7.0	4.0～4.5	6.0～8.0	4.0～5.0
	2	3.5～4.5	2.5～3.5	4.0～5.5	3.0～3.5
	1	0.0～3.0	0.0～2.0	0.0～3.5	0.0～2.5
両足連続跳び越し(秒)	5	4.5以下	4.5以下	4.2以下	4.3以下
	4	4.6～5.2	4.6～5.3	4.2～4.9	4.4～5.0
	3	5.3～6.3	5.4～6.4	5.0～5.8	5.1～5.9
	2	6.4～9.1	6.5～9.2	5.9～7.9	6.0～7.7
	1	9.2以上	9.3以上	8.0以上	7.8以上
体支持持続時間(秒)	5	74～180	78～180	109～180	103～180
	4	38～73	36～77	54～108	53～102
	3	17～37	16～35	25～53	25～52
	2	5～16	5～15	9～24	9～24
	1	0～4	0～4	0～8	0～8
捕球(回)	5	10	9～10	10	10
	4	8～9	7～8	9	8～9
	3	4～7	4～6	6～8	5～7
	2	2～3	0～3	2～5	2～4
	1	0～1		0～1	0～1

なお、同報告書では、幼児期に取得しておくことが望ましい基本的な動作、生活習慣及び運動習慣を身に付けるための効果的な取り組みを行う幼稚園・保育園を「実践園」と定義して、実践園全体での運動能力検査の5段階得点の平均値を3年分算出している。

本研究では、この実践園全体の1年目の平均値を全国の平均値として採用し、調査対象園の5歳児クラス23名の平均値を比較した。そして、全国の平均値と比べての優劣を判定した。

前述の通り、5点に近いほど良い成績なので、対象園の結果は、表2の通り、往復走の評定は全国平均よりも高く、立ち幅跳び、ボール投げ、体支持、捕球の評定は全国平均よりも低かった。なお、両足連続跳び越しは、大きな差が見られなかった。

表2 運動能力検査の結果比較

	往復走	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
対象園平均	3.38	2.37	2.67	3.00	2.50	2.48
全国平均	2.90	2.95	3.05	3.09	2.94	3.27

(4) 運動能力調査の結果の解釈

運動能力検査の各種目からわかる運動能力を、次のように解釈した。

- ①往復走：脚力および全身の力を瞬間的かつある程度持続してどれだけ出せるか。
- ②立ち幅跳び：全身の力を瞬間的にどれだけ出せるか。
- ③ボール投げ：投げる方向や強さを選択する技能が必要である。それが身に付けられているかどうか。
- ④両足連続飛び越し：ジャンプを1回限りではなく、連続して飛ぶには身体の使い方に工夫が必要である（例：勢いよく飛び出すと後が続かない）。それを身に付けられているかどうか。
- ⑤体支持連続時間：上体の力をどの程度維持できるか。
- ⑥捕球：目と手の動きを協調させる技能がどの程度身に付いているか。

第1回の測定結果から、対象園の5歳児クラスの園児の課題は、ジャンプや上体の力の維持など身体の力を思い切り使うことや、ボールを扱うように手と身体の他の部位を協調させて使う能力の向上と解釈した。

(5) 開発した運動遊びの内容

運動能力検査の測定結果から、飛ぶこと、手と他の部位を協調させること、手で用具を扱うことを向上させることを中心とする運動遊びを開発、考案した。具体的には、「ケンケンパー」「手足が描いてあるマット」「ビーチボール送り」「玉入れ」の4種目であった。その内容は次の通りである。

1) ケンケンパー

フラフープを1個または2個ずつ床に置いて列を作る。その列を、フラフープ1個には片足を入れられるルールにして、列の端から端へ移動させる（図1参照）。

この運動遊びは、「飛ぶ」運動にかかわる能力を伸ばすものである。つまり、連続両足飛び越しで必要な「連続して飛ぶため」に身体の使い方を工夫することを覚えることを目指す。

ケンケンパーについて、両足とび、片足飛び、右足あるいは左足のみを使うなど、飛び方に変化をつけることで、身体の使い方を指示に合わせて考えさせる効果もある。また、輪の位置を変えることで、飽きにくくできる。



図1 ケンケンパーの様子

2) 手足が描いてあるマット

バスマットあるいはゴムマットを10cm四方程度の四角形に切り分け、そこに左手、右手、左足、右足の絵を描きこむ。マットを床にランダムに配置する（図2-1参照）。園児には、マットに描いてある手や足しか乗せてはいけないと説明し、そのルールの中で、できるだけ早く向こう側にたどり着くように教示する（図2-2参照）。

この運動遊びは、手足を協調して使う方法、ちょうどよく飛ぶ方法、手を使って身体を支える方法などを学ぶことができる。また、マットの位置を変えることで、飽きにくくできる。

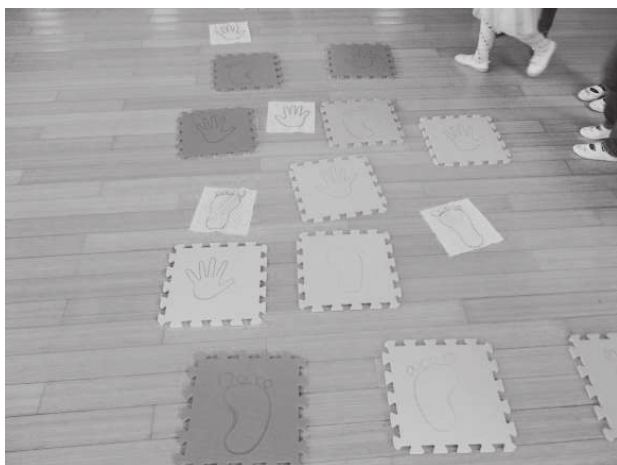


図2-1 マットの配置例



図2-2 遊びの様子

3) ビーチボール送り

縦の列を作らせて、前の園児から後ろの園児にボールを渡して、できるだけ早く列の後ろまでボールを送ることを目指す（図3参照）。この時に、頭上→股抜き→頭上→股抜きとか、左→右→左→右というように、直前の人と違うボールの送り方を指定すると、効果的である。

この運動遊びは、相手がとれるようにボールを差し出すこと、捕球を通して手の使い方を学ぶことができる。また、チーム対抗戦にすることで、目標ができるためやる気を高めやすい。



図3 ボール送りの様子

4) 玉入れ

ゴムボールを床に置いたカゴに投げ入れさせる。この時に、カゴの周りには境界線を引き、その中には入らないで投げるようにさせる（図4参照）。

この運動遊びは、カゴにゴムボールを投げ入れるためには、ちょうどよい力でボールを投げる必要がある。投球に必要なスキルを学ぶことができる。また、カゴに投げることとチーム対抗戦にすることで、目標ができるためやる気を高めやすい。



図4 玉入れの様子

4. Step2

(1) 調査項目

Step1で紹介した、第三筆者が考案した運動遊びを、対象園の5歳児クラスの園児に第三筆者を中心に筆者らが試行した。

具体的には、「ケンケンパー」「手足が描いてあるマット」「ビーチボール送り」「玉入れ」の4種目を、30分程度かけて順番に試行した。

(2) 調査時期

園児への試行は、2017年7月。園のスタッフとの話し合いは、2017年9月。

(3) 対象園によるパイロット試行

1) 筆者らによる園児への試行

第三筆者が、対象園児に考案した運動遊びを実施した。30分程度かけて4種目を行った。

2) 園のスタッフとの話し合い

i. 園側の意見

筆者らによる試行の後、実際に運動遊びを指導する対象園のスタッフたちから、試行の様子を見た感想を述べてもらった。

この結果、次の6点の懸念が挙げられ、考案した運動遊びを実施することは難しいのではないかという認識が示された。

- ①やると決めたら毎日やらないと、結局なし崩し的にやらなくなる。
- ②4つの活動は、いずれも教室から場所に移動してやらせることを含めると、20分以上かかる。
- ③時間がかかり過ぎると給食の時間に食い込み、「給食は、調理後一定時間内に食事をさせなければいけない」という保健所の指導にひっかかる。
- ④夏の水泳や9月の運動会の時期は、運動活動が多いので、運動遊びをさせても子どもがのらないかもしれない。
- ⑤用具を複数用いると、スタッフの数が足りないため、園児がいたずらをして事故が起きる可能性があるのではないか。
- ⑥担任や主任がいなくても、実施できる内容でなければいけない。

ii. 筆者らの提案

上記の懸念に対して、筆者らは園側と話し合い、次のように解決した。

- ①①と②は、保育園の1日の動き（表3）を確認し、どの時間に行うことができるのかを確認した。午前中2時間の設定保育の時間内に、毎日15～20分程度入れることとした。
- ②③と⑥は、園の都合によって、きっちり何回、何分とやらなくても、給食に間に合うように切り上げたり、実施を休む日があったりしても問題ないということにした。
- ③④は、今年は運動会終了後の10月から始めてくださいと提案した。
- ④⑤は、運動遊びを実施するスタッフに確認してもらい、実施が可能であるとの判断となった。

表3 対象園の1日の動き

9:00～ 9:35	出席確認他
9:35～ 9:45	排せつ、水分補給
9:45～10:00	鍵盤、体操他
10:00～12:00	設定保育
12:00～13:00	給食
13:00～15:00	排せつ、昼寝
15:00～16:00	おやつ他
16:00以降	お迎え

3) 結論

園児が身体を継続的に動かすことをした方が良いと考えているのは、園側も筆者側も同じであった。ただ、それをいつ、どのように、どのくらい行うかで、考え方に違いがあった。話し合いの結果、10時から12時までの設定保育の時間内に毎日行うこととなった。

5. 考察

(1) 運動能力検査の結果

運動能力テストの分析結果は、全員が納得できるものであった。

この結果は、対象園の園児の能力の低さというよりは、身体を動かした経験が少ないためではないかと

考える。例えば、筆者らが対象園で以前に行った調査³⁾では、5歳児クラスの家での運動時間が、1日平均30分程度の運動遊びを行う園児が10名(44%)、60分の運動遊びを行っている園児が1名(4%)、ほとんどしない園児が12名(52%)であり、園児の半数が、保育園以外で身体を動かす時間がほとんどないという結果になっていた。

また、本稿の対象園児に前年度行った調査⁴⁾では、自由な遊びのとき活発に身体を動かす遊びをどのくらいしているかという質問について、男子が「非常によくする」が75%、「よくする」が25%であったのに、女子は「非常に良くする」が10%、「よくする」が40%であったが、「少ししかししない」も50%であった。つまり、園でも身体を動かす機会に男女差があった。

(2) 保育園スタッフとの話し合い

対象園のスタッフとの話し合いの結果、運動遊びの実施をためらう障壁がいくつか存在することが明らかになった。障壁は、物理的なものと心理的なものに分類できる。

物理的障壁とは、園の設備(用具やスペースなど)の問題、人員の不足、実施の時間が取れないことなどである。Step2で述べた対象園との話し合いの中でも、このような障壁が挙げられていた。

心理的障壁とは、保育士が運動遊びを実施することにためらいを持つ要因である。例えば、うまく実施できる自信がない、事故や不具合が発生するのではないかという不安などである。実際に、第三筆者による園児への試行の様子を見て、「あんなふうにスムーズに実施できない」と戸惑っている保育士もいた。

本研究のStep2を実施して考えたことは、上記のような障壁を解消するためには、次の3点が必要であるということである。

①保育園側へのプレゼンテーションの際に、具体的かつ丁寧に説明すること。②保育園側からの質問を丁寧に聞き、問題を明確にすること。③保育園側の都合に合わせて、運動遊びの実施方法をカスタマイズすること。

さらに、心理的障壁の解消のためには、保育園のスタッフの能力を高めるための人材教育を定期的に行うことも効果的ではないかと考える。

(3) 今後の予定

今後は、園による継続的な運動遊びが始まってから3か月程度が経過した時点で、再度運動能力検査を実施して、運動能力の向上が見られたか否かを検討する予定である。

また、対象園が継続して実施する上で問題が生じなかったかどうかを確認する。

以上のように、運動能力向上の効果と実施可能性を検討したうえで、実施に協力してもらえる園を増やし、効果の検証の精度を上げていく必要があると考える。

付記

開発した運動遊びを実践してくださっている保育園、スタッフ、園児および保護者の皆様に感謝いたします。

本研究は、平成29年度了徳寺大学学科研究費(課題)を受けて実施されたものである。

6. 文献

- 1) 本田恵子, 植山起佐子, 鈴木眞理 (2010) 包括的スクールカウンセリングの理論と実践－子どもの課題の見立て方とチーム連携のあり方－ 金子書房, 東京.
- 2) 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」
http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/youjiki/index.htm (2017.11.21 12:55アクセス)
- 3) 上岡尚代, 橋本和幸, 菅沼徳夫, 宮島恵樹, 伊藤マモル (2016) 専門職のチームと保育園の協力による研究及び実践の試み－園児の運動発達について－ 了徳寺大学研究紀要, 10, 53-60.
- 4) 上岡尚代, 橋本和幸, 宮島恵樹 (2017) 幼児期の運動発達に対する大学教育者チームと保育園の協力体制について (第2報) 了徳寺大学研究紀要, 11, 189-201.