尾張旭市における 5 歳児の体力・運動能力向上に関する試み
―　ヘキサスロンを用いて　―

名古屋経営短期大学
佐々木俊郎

1. 事業の目的

平成 24 年 3 月に幼児期運動指針制定委員会より公表された「幼児期運動指針」では、幼児にとっての運動は、楽しく体を動かす遊びを中心に行うことの大切さが示されている。

また、平成 27 年 12 月にスポーツ庁が発表した「全国体力・運動能力・生活習慣等調査」の実技調査（新体力テスト）で、愛知県は小学校 5 年生男子が 2 年連続最下位という結果であった。

幼児期の遊びが児童期の運動能力に多大なる影響を与えるということは言うまでも無いが、上記のような現状をふまえ、翌年には小学校入学を控えた 5 歳児に着目し、株式会社ミズノが独自に開発をした幼児の体力向上プログラム「ヘキサスロン」（資料 1-1、1-2 参照）を用いて、尾張旭市内の 2 保育園で自由遊びの中でヘキサスロンの道具を使用して遊ぶことにより、体力・運動能力にどのような変化が現れるかを検証しようとする試みである。

2. 事業の内容

2-1　対象

Ｉ保育園 14 名（男児 6 名、女児 8 名）
Ｓ保育園 24 名（男児 9 名、女児 15 名）

2-2　介入期間

Ｉ保育園：平成 28 年 6 月 27 日～9 月 2 日（PRE～POST1）
Ｓ保育園：平成 28 年 11 月 21 日から 12 月 26 日(POST1～POST2)

2-3　活動状況

資料 2-1、2-2、2-3 参照

2-4　体力・運動能力テスト測定項目（資料 3-1、3-2 参照）

25m走、立ち幅跳び、体支持持続時間、捕球、ボール投げ、反復横跳び、握力（左・右）

2-5　測定

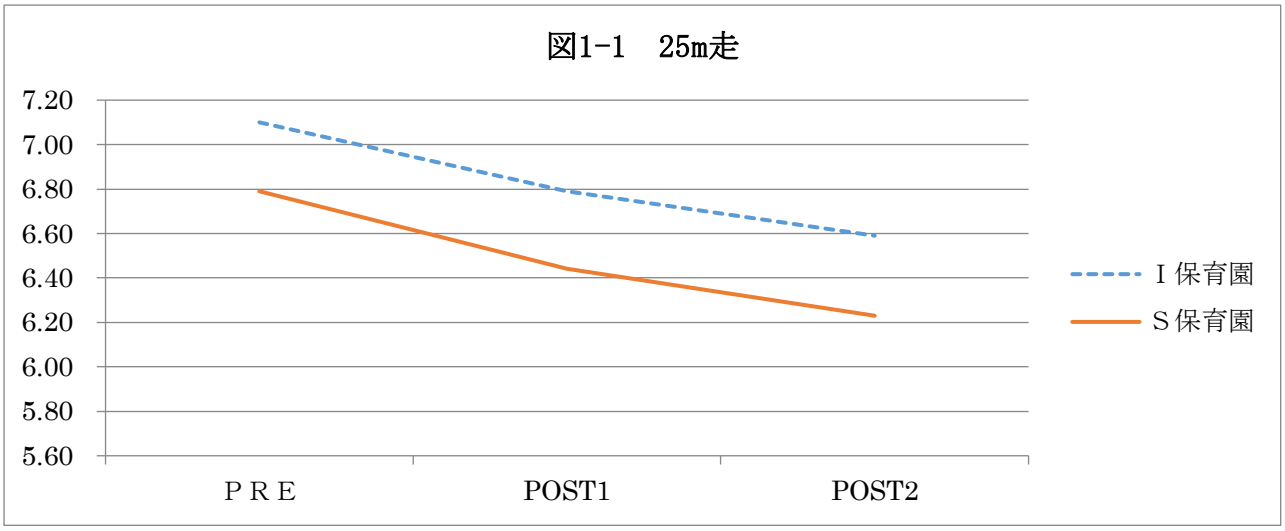
1 回目（PRE）：平成 28 年 5 月 17 日
2 回目（POST1）：平成 28 年 9 月 21 日
3 回目（POST2）：平成 29 年 2 月 1 日

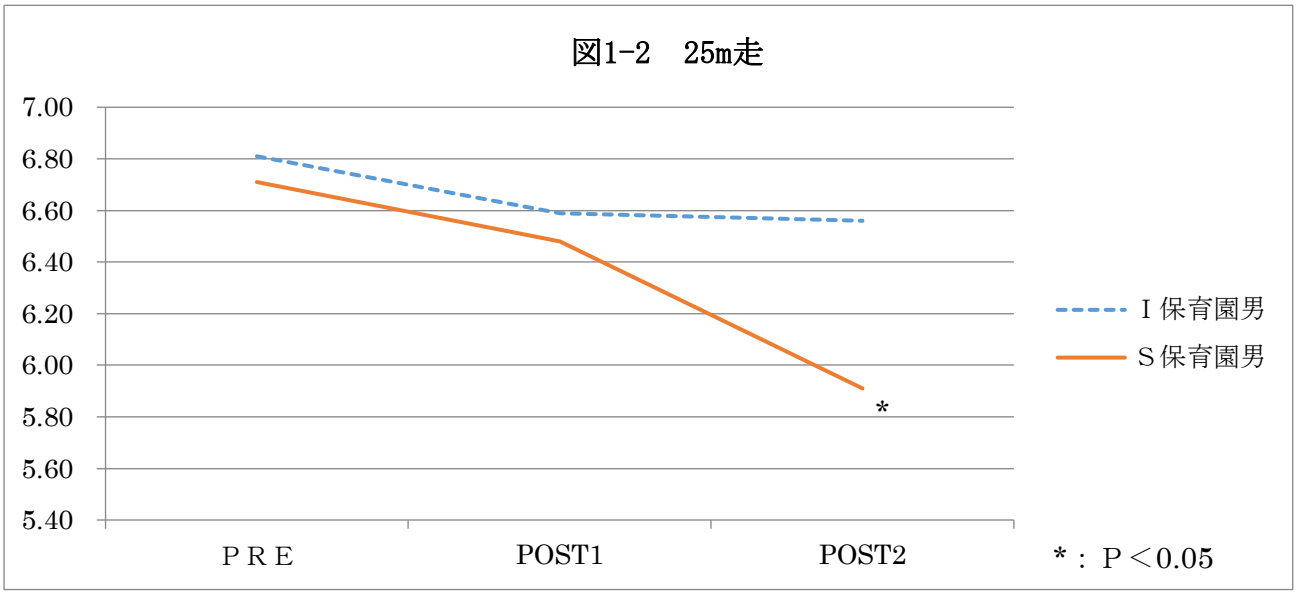
2-6　データ処理

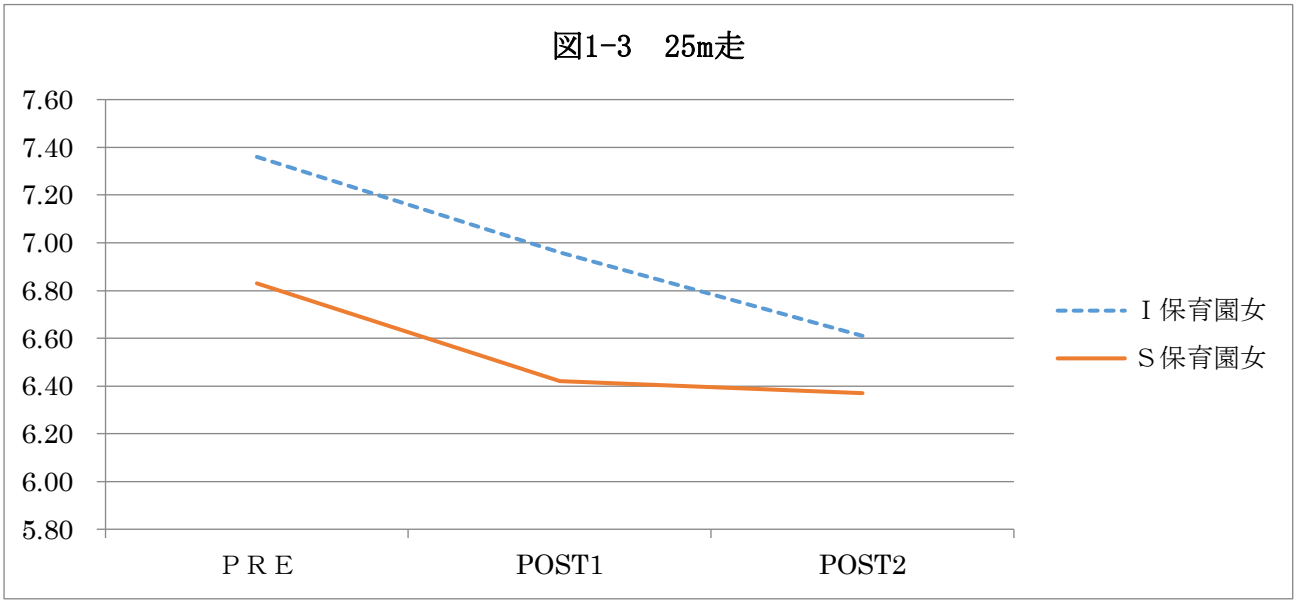
3 回の測定結果に対し分散分析を行い、それぞれの園の介入の有無に対し t 検定を行うことにより、考察を行った。

3. 結果

3-1　25m走（秒）



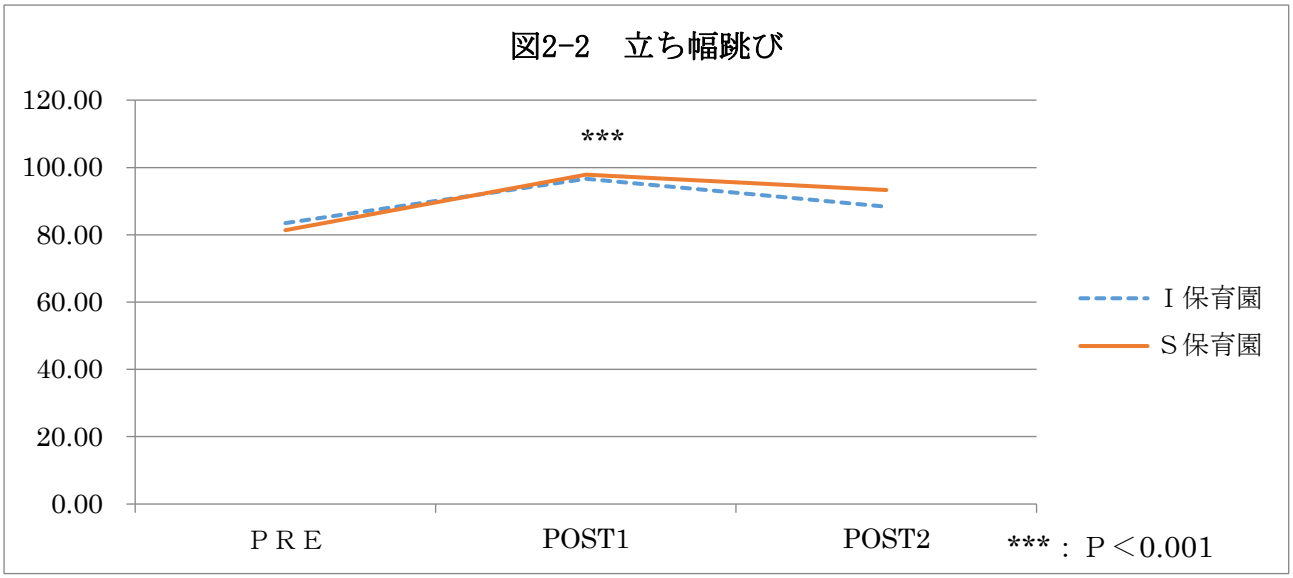


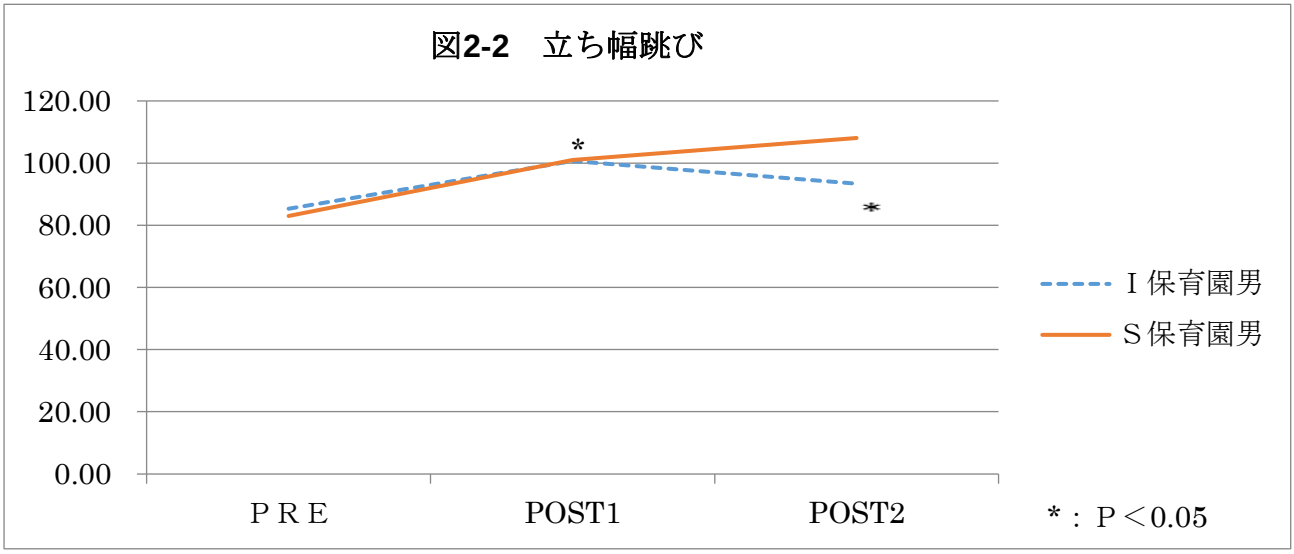


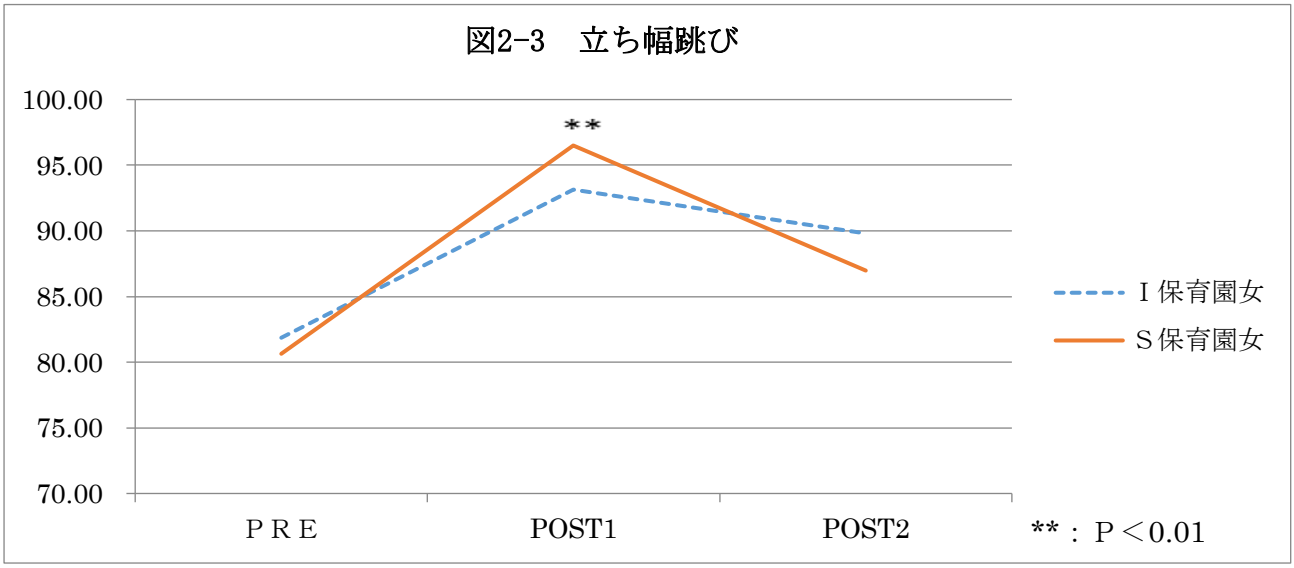
25m走においてはＳ保育園の男児が介入前と介入後では、5%水準で有意差が認められ、介入後のほうが走る速

度が速くなっているという結果が出た。

3-2　立ち幅跳び（ｃｍ）

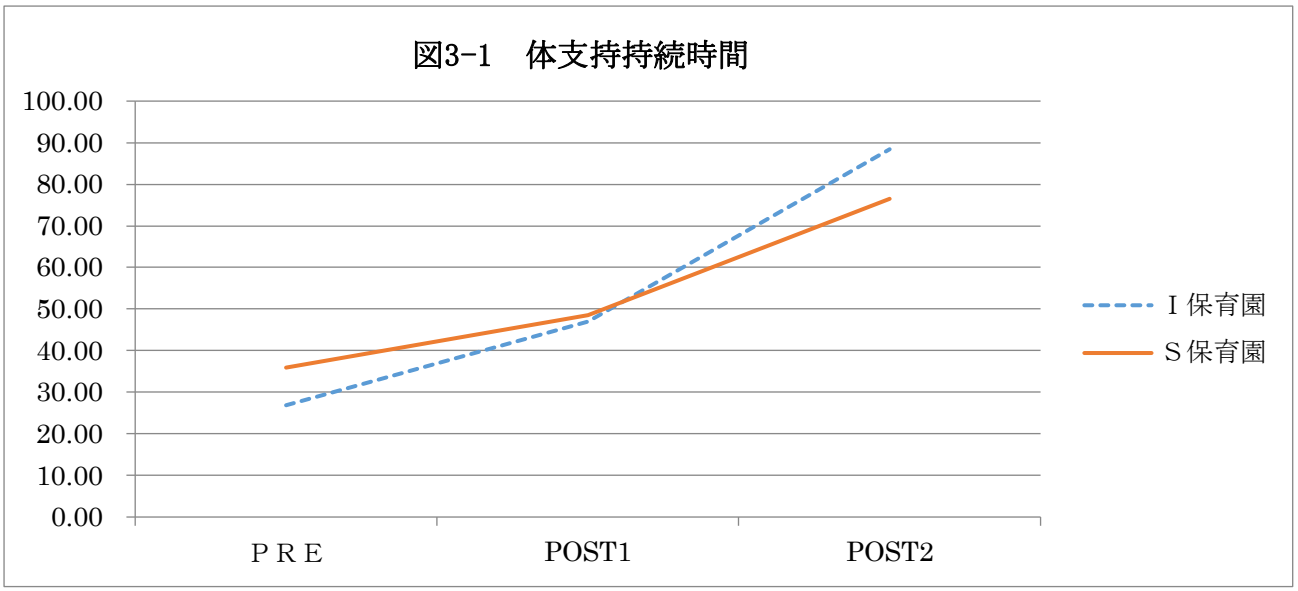


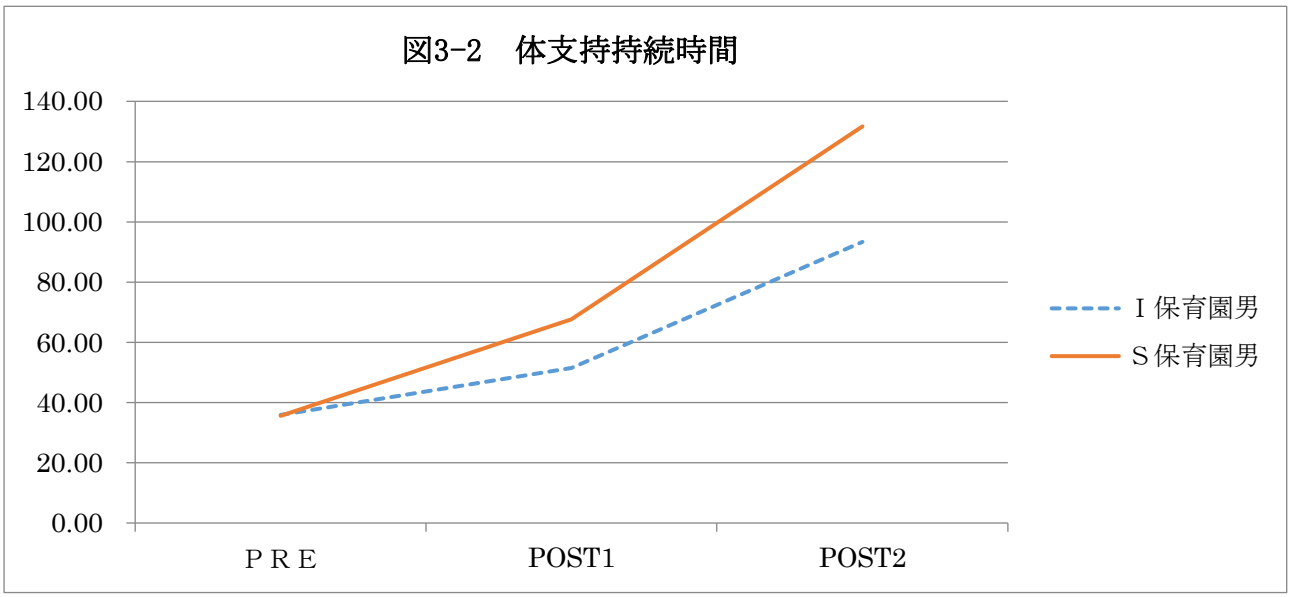


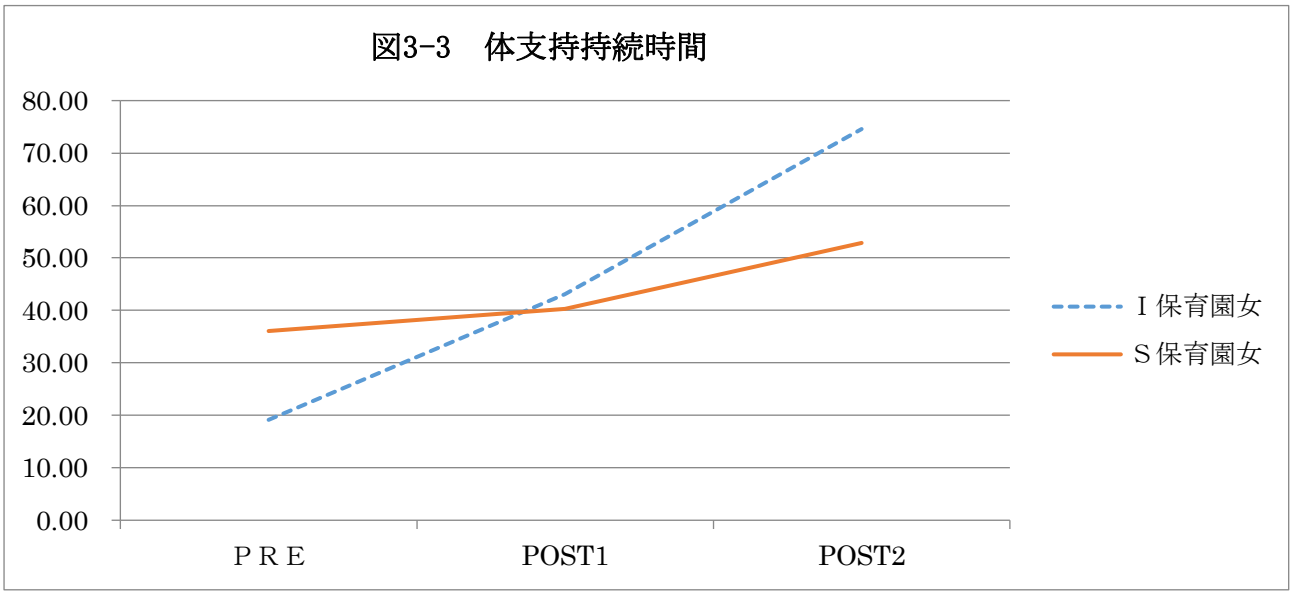


立ち幅跳びについては、Ｓ保育園でヘキサスロンの介入をしていない１回目と２回目の測定の間に、それぞれ有意差が認められ、跳ぶ距離が伸び、Ｉ保育園では介入期間が過ぎた３回目の測定で跳ぶ距離が落ちた（5%水準で有意）という結果が出た。

3-3　体支持持続時間（秒）

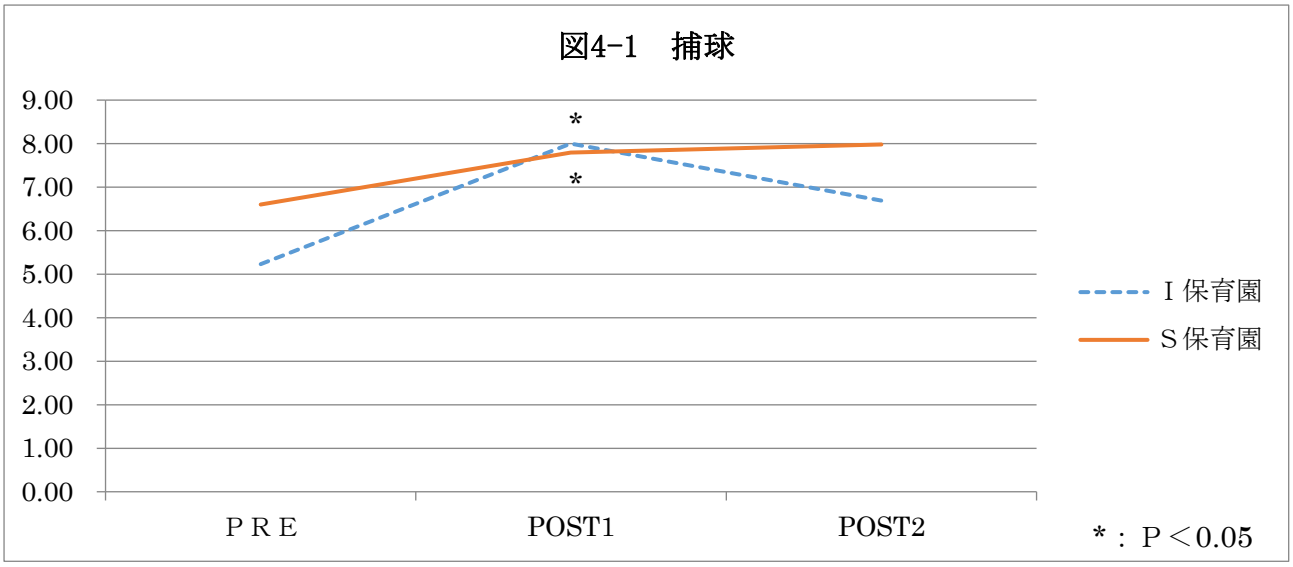


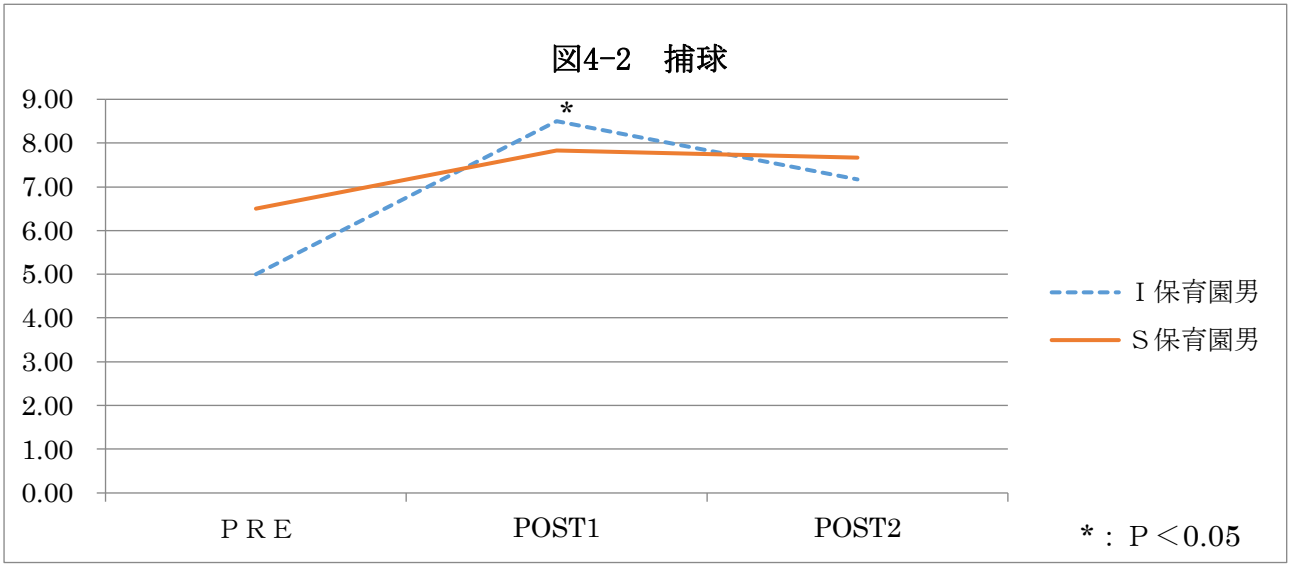


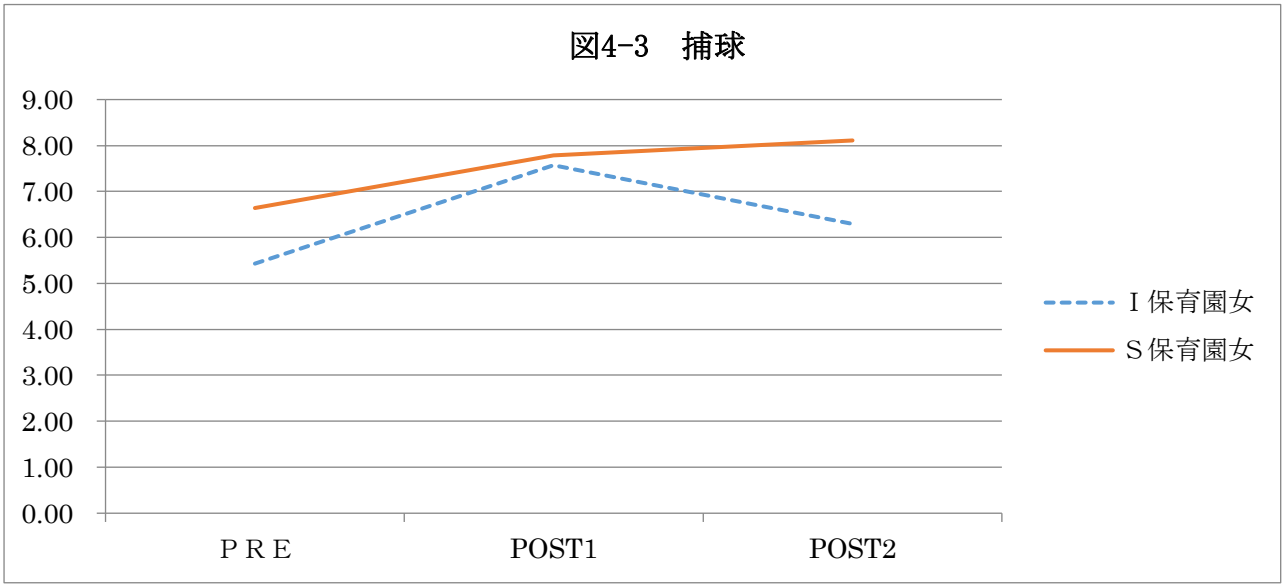


体支持持続時間においては、それぞれの測定結果に有意な差は認められなかった。

3-4　捕球（回）



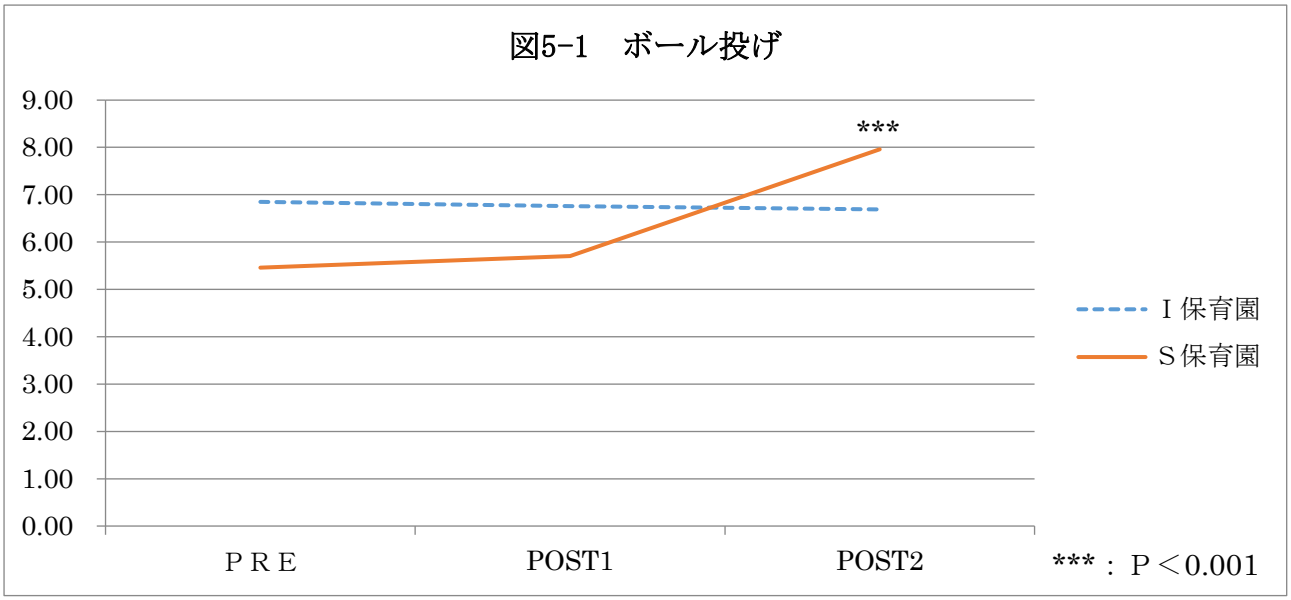


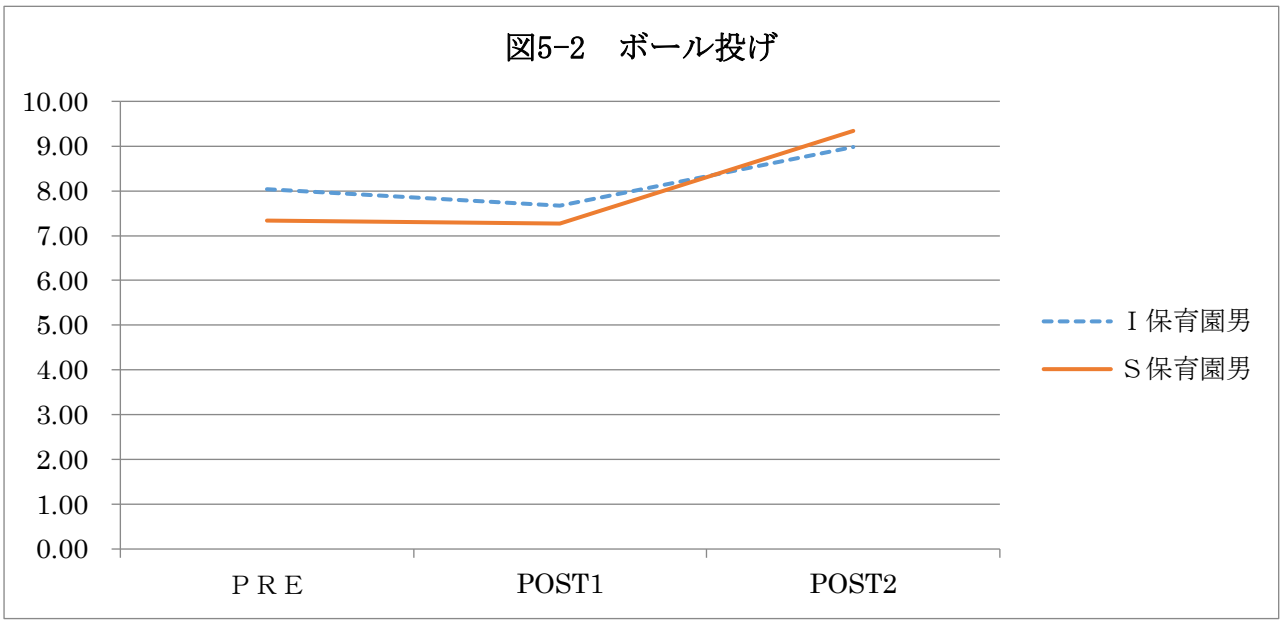


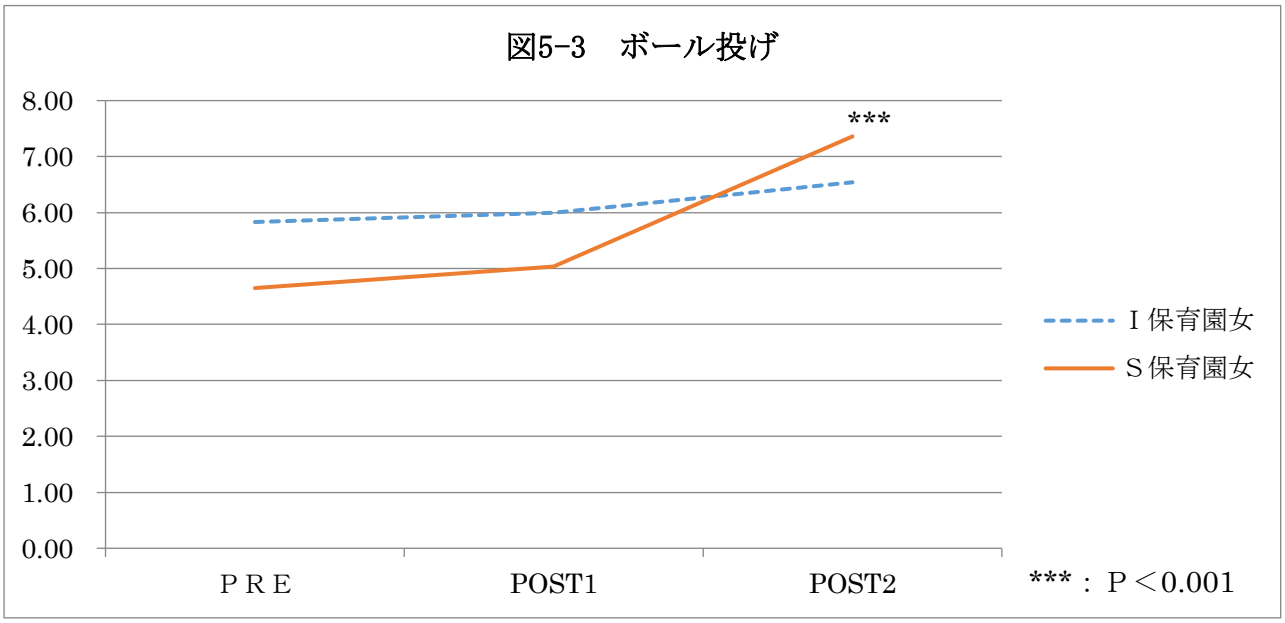
捕球においては、介入期にＩ保育園の園全体と男児に5%水準で有意な差が認められ、有意差は認められなかったが女児においてもＩ保育園は介入期に記録がよくなっている。また、Ｉ保育園では有意差は認められていないが、介入後記録が悪くなるという結果も出ている。

Ｓ保育園においては、園全体の介入前の測定結果に 5%水準の有意差が認められた。

3-5　ボール投げ（m）

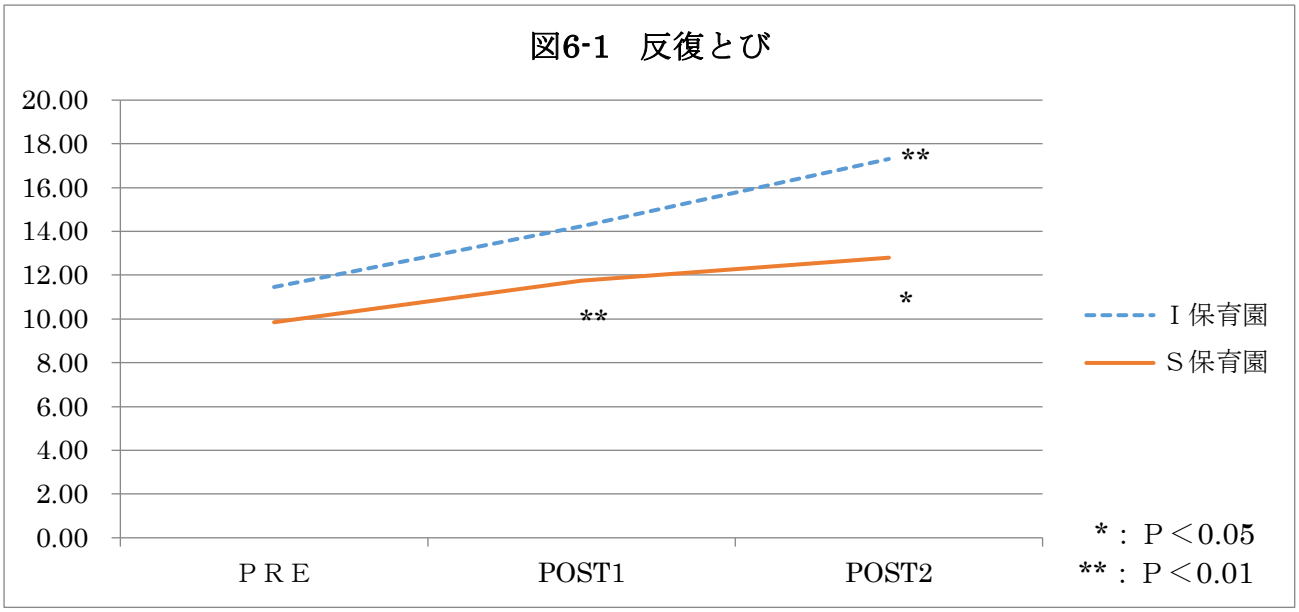


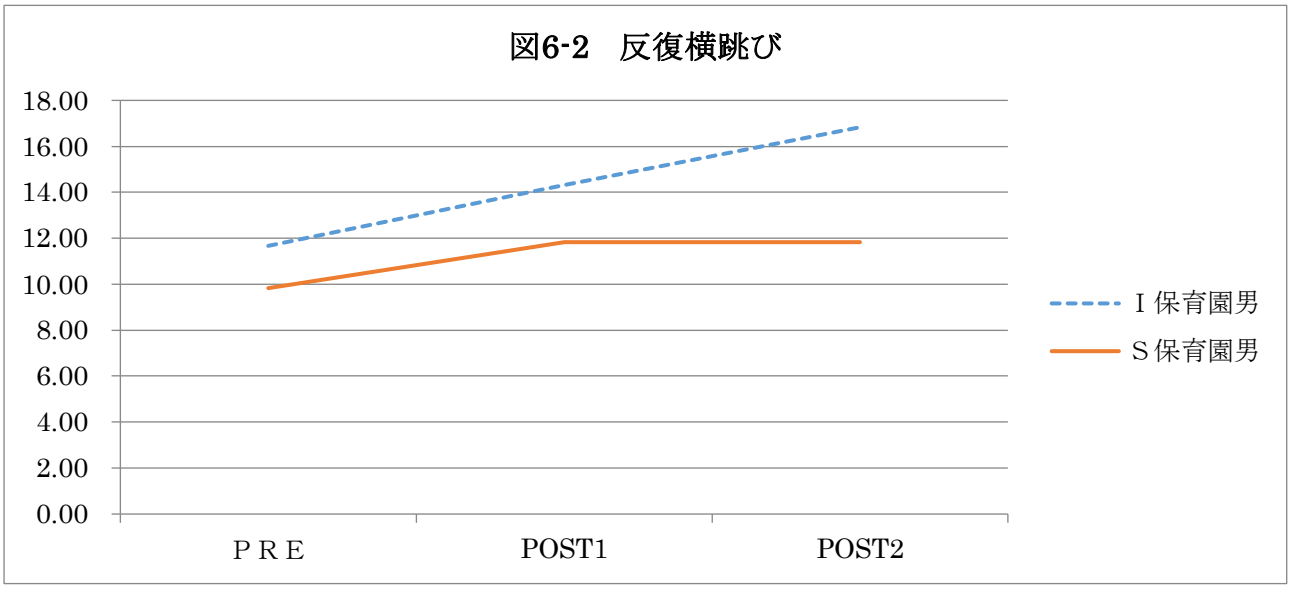


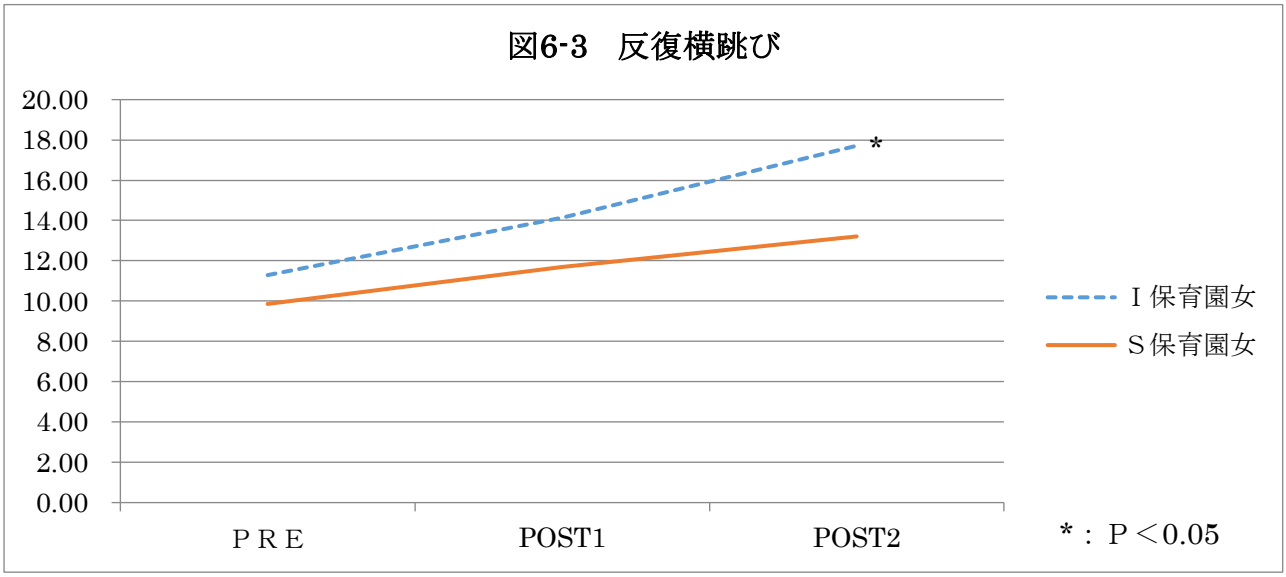


ボール投げではＳ保育園において介入期に園全体と女児に 0.1%の強い有意差が認められ、有意差は認められなかったが男児においても、介入後に記録が伸びている。

3-6　反復横跳び（回）

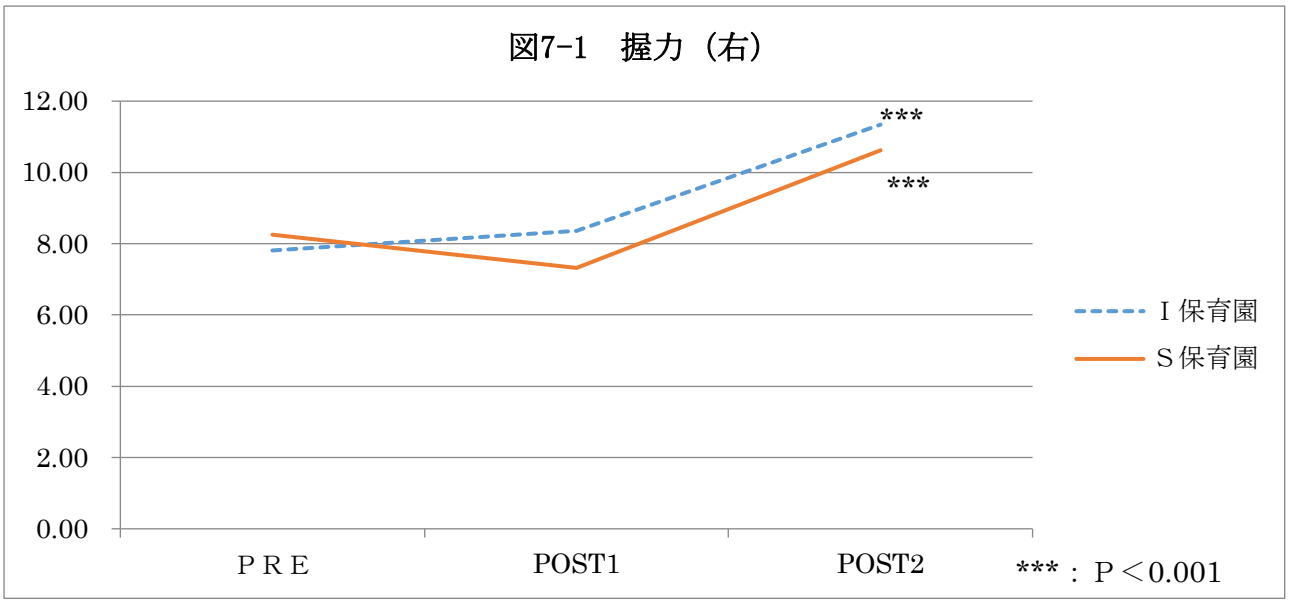


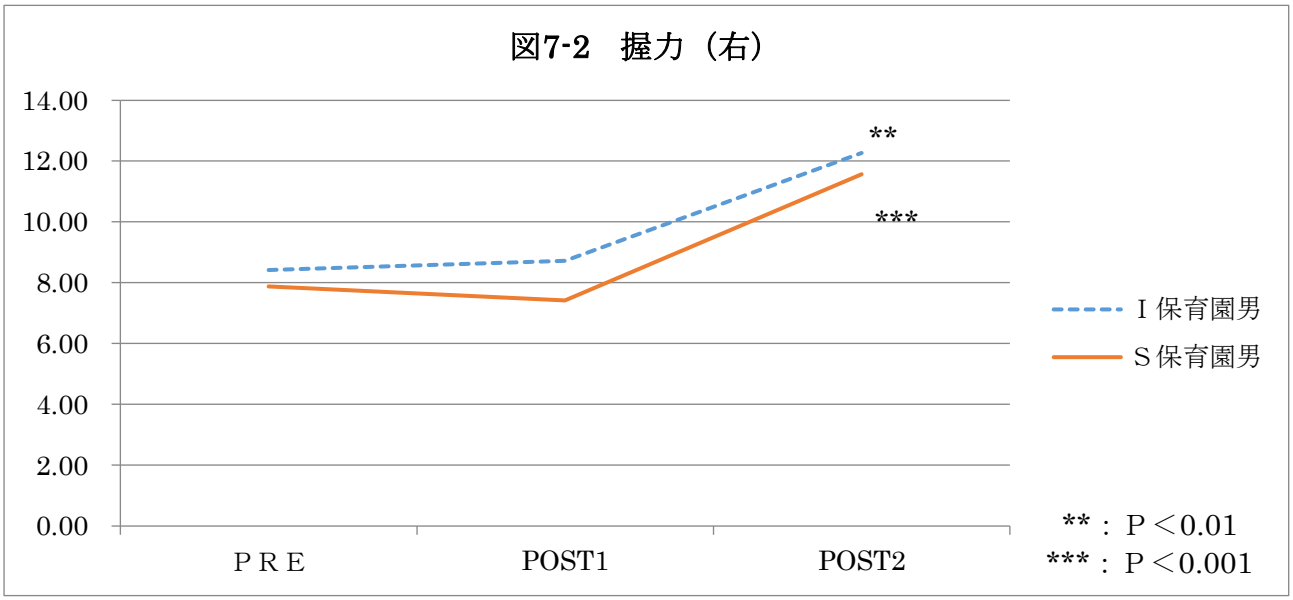


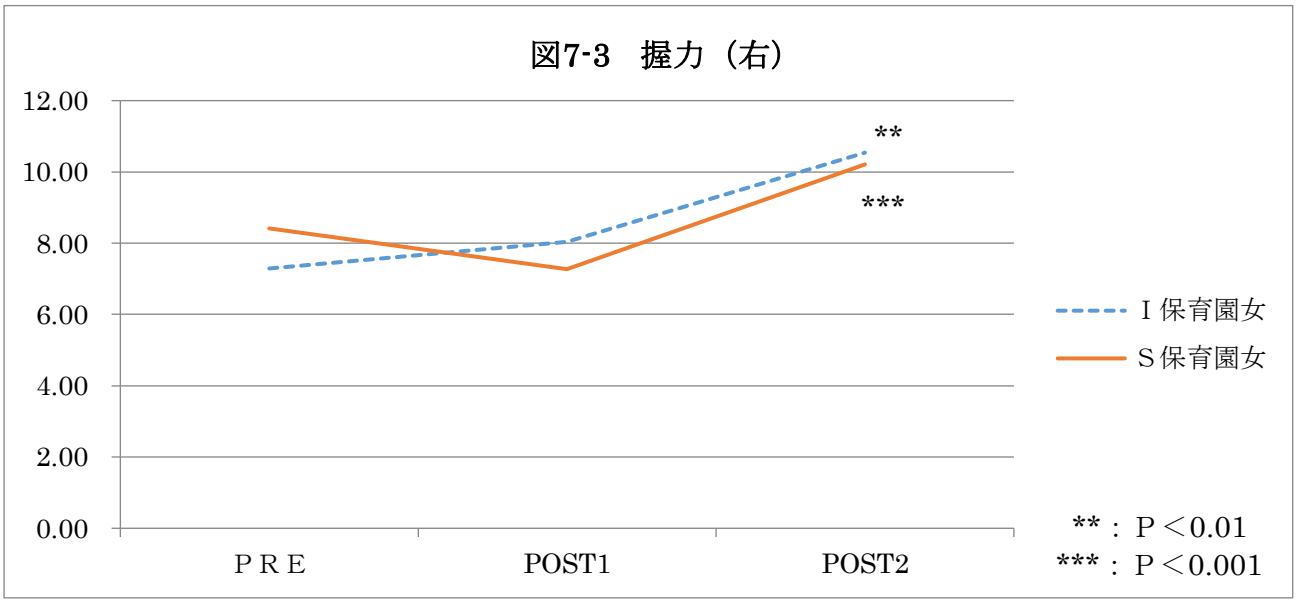


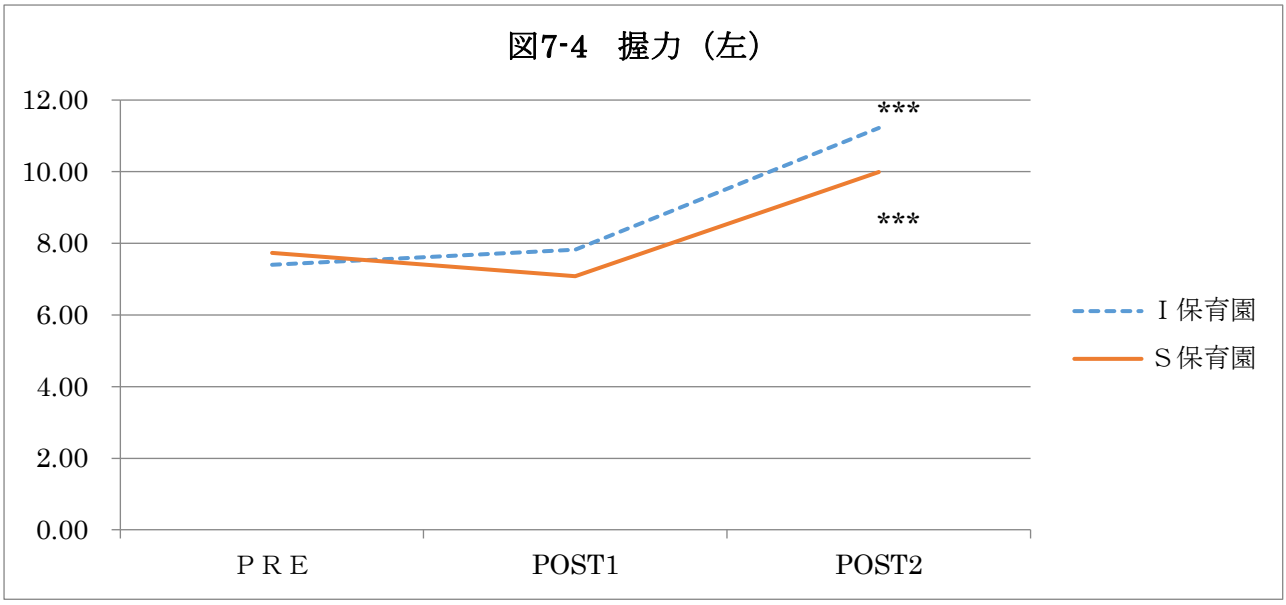
Ｉ保育園において介入後に園全体と女児に有意差が認められ、Ｓ保育園におい園全体で介入前と介入後に有意差が認められた。

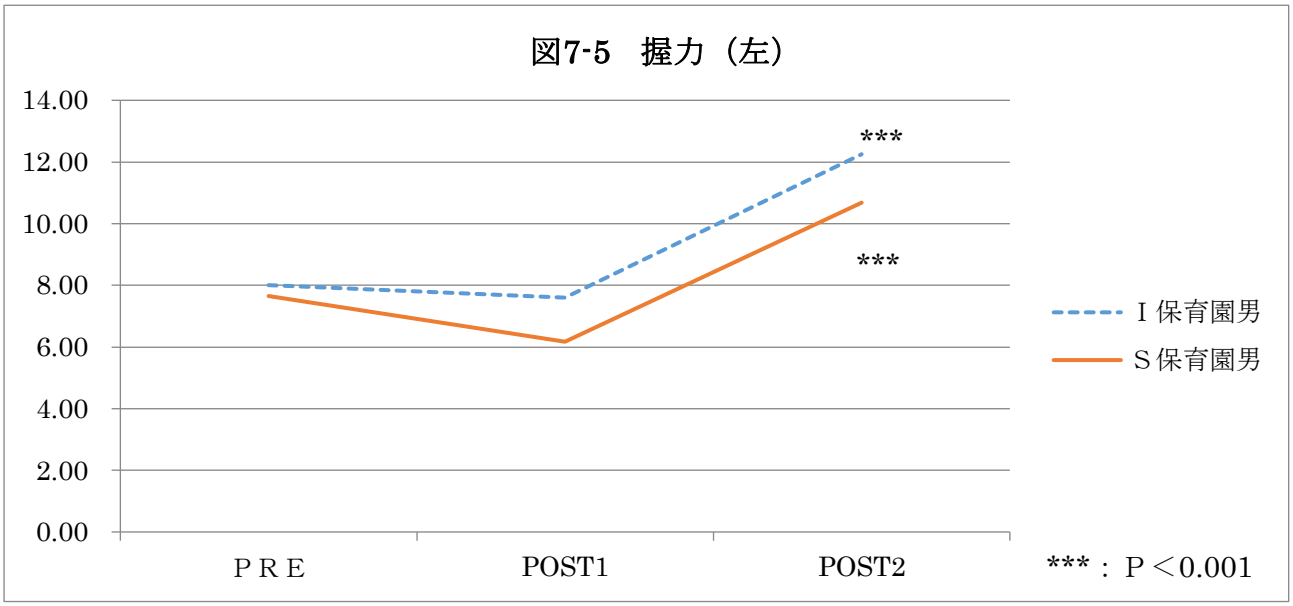
3-7　握力（ｋｇ）

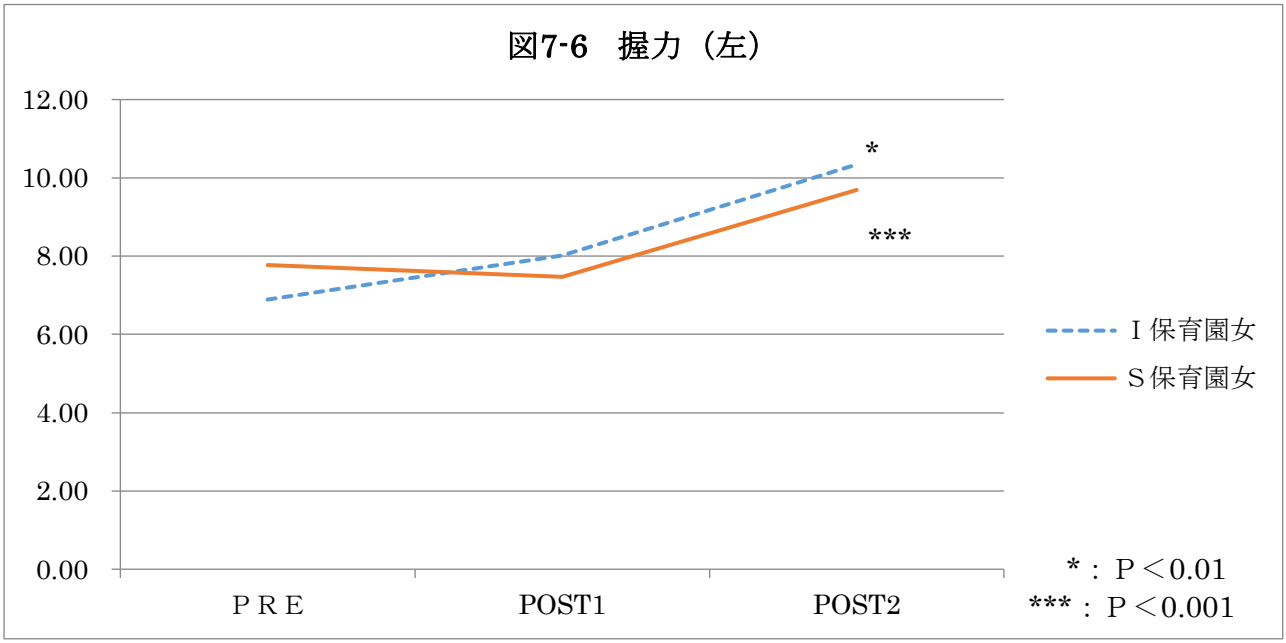












握力においては左右ともに、両園において３回目の測定で有意差が認められた。

４考察

全体の測定結果を見ると、介入前と介入後における顕著な変化は見られなかったが、S 保育園においてボール投げで全体と女児において 0.1%水準という極めて高い有意差が出たことは、今回使用した株式会社ミズノの「ヘキサスロン」が、エアロケット、エアロディスク、ソフトハンマー等、投動作中心の体力向上プログラムであることを考慮すると、投動作についてはある程度の効果が認められると言っていいのではないだろうか。また、実際に測定の様子を見ていると、1 回目の測定ではボール投げにおいて、ボールから手を放すリリースポイントがわからすに、ボールを床にたたきつけてしまう幼児が多く見受けられたが、3 回目の測定ではその様な幼児はいなくなり、エアロケットで遊んだ効果が表れていると考えられる。

また、筋力は短期間での変化は望めず、握力の左右とも I 保育園、S 保育園の両園において有意差が認められたということは、エアロケットやエアロディスク、ソフトハンマー等をつかむという動作による変化が現れてきたものと考えられる。

スキョモンの発育曲線でもわかるように、幼児の運動遊びは脳・神経系に刺激を与え、幼児の健全な発育・発達には欠かせないものである。

この時期に体を動かすことの楽しさを知ることは運動定着に重要である。しかし、運動機能の発育は身長や体重の発育・発達とは違い、発育・発達状況を把握することは難しい。

文部科学省の「新体力・運動能力テスト」は、６歳以上を対象にしており、６歳未満の体力測定に関する先行研究も数多くはない。

本事業においても体力測定を実施したが、比較検討するデータが少なく、測定結果をどのように検証して良いのかについて苦慮した。

５．今後の課題

今後、今回の報告書には記載されていないが、名古屋経営短期大学の木村拓磨と武田直之が保育者に対し「ヘキサスロン」を実施する前と後の意識の違いや、保護者に対し幼児の変化に対するアンケート調査を実施しているので、そちらの結果と合わせた検討も必要である。

両園の園長からの聞き取りによると保育士が「「ヘキサスロン」の道具をどのように使用して遊んでいいのかが分からすに戸惑っていた」という共通の意見が聞かれたことから、保育士に対する使用方法の研修会を実施したり、どのような遊びができるかといったことをともに考える機会が必要であると考えられる。

今回、保育士の負担をできるだけ減らそうという考慮から、自由遊びのなかで「ヘキサスロン」の道具を使用したが、園側からは「最初は子どもたちも興味があり遊んでいたが、最後のほうはなかなか遊ばなくなったので、小学校で正課の授業のように定期的に実施した方が成果が出るのではないか」との意見もあり、今後検討をしていきたい。

今回は介入期間が 3 ヶ月と短期間であった為に特に筋力の変化については効果の判断が難しく、今後は長期的な介入が必要だと思われる。

また、今回は 2 園だけの体力測定を実施したが、今後、尾張旭市の幼児の体力水準を把握するためにも、尾張旭市内全保育園において体力測定を実施したい。

資料 1-1

ヘキサスロン | スポーツプログラム | ミズノ

ヘキサスロンとは？

運動発達に必要な36の基本動作を楽しみながら身につけることのできる「遊びプログラム」です。

「遊びプログラム」とは、スポーツを経験したことがなく運動が苦手な子どもでも楽しく遊び感覚で走る、跳ぶ、投げるなど運動発達に必要な基本動作を身につけられるよう開発された運動遊びプログラムのことです。

ヘキサスロンは、
（1）25m走　（2）25mハードル走　（3）立ち幅跳び
（4）エアロケット投げ　（5）エアロディスク投げ（6）ソフトハンマー投げ
の6種目を計測する「スポーツテスト」及び
これら種目を混合し作成した「遊びプログラム」から構成されています。

https://www.mizuno.jp/facility/facility-event/hexathlon.aspx

資料 1-2

ヘキサスロン | スポーツプログラム | ミズノ

ヘキサスロンのポイント

POINT 1

「遊びプログラム」で基本動作が自然と身につく！

遊びの中から運動発達の芽をのばそう

スポーツを体験したことがない子ども達や運動が苦手な子ども達でも楽しく遊び感覚ででき、かつ「走る」、「跳ぶ」、「投げる」など基本的な動作を自然と身につけられる運動遊びプログラムを開発しました。
特に、近年能力低下が著しい「投げる」能力が身につけられるように、「投げる」動作の獲得や、向上につながる種目を多く取り入れています。
基本的な動きの習得から様々なスポーツの動きにつながるように段階を踏んで進められるプログラムの構成となっています。

◆遊びプログラムの例（エアロケット）

初級編：エアロケットキャッチ

二人一組になり、お互いに向かってロケットを投げます。
腕の使い方、前後の体重移動がポイント！

中級編：エアロケットドッジ

ドッジボールゲームをボールの代わりにロケットを使います。
規定の時間で残った人数が多いほうが勝ちです。
時間が経つにつれ、ロケットの本数を増やしていきます。

POINT 2

MIZUNOオリジナル用具で安全にプレイ！

カンタン!安全！ヘキサスロン基本セット

エアロケットとエアロディスクは空気充填式のため、当たっても痛くなく、子どもの手で簡単につかむことができます。
ソフトハンマーのベルトは、身長に合わせて2段階に変えることができます。
マルチハードルは、バーの高さを5cm刻みで調節することができ、バーに触れるとバーが落下するように出来ており、引っかかってもこけることがなく、安全です。
コーンの先にフープを差し込むと的として使うことができます。

マルチハードル

詳しく見る ›

エアロケット

詳しく見る ›

エアロディスク

詳しく見る ›

ソフトハンマー

詳しく見る ›

フープ（S・M・L）

詳しく見る ›

https://www.mizuno.jp/facility/facility-event/hexathlon.aspx

資料 2-1　Ｉ保育園の活動状況１

期　日	種　　目	時　間	内　　容
6 月 27 日	ロケット、ディスク	10：00～10：10	ペアで投げ合う
28 日	室内においてコーン	9：30～10：00	興味のある子がハードルを跳ぶ
29 日	コーン	9：30～10：00	園庭に設置しておきハードルをやりたい子が跳んだ
30 日	コーン	9：10～9：30	ハードル跳び（高レーン 5 本、低レーン 3 本 1 レーン、4 本 1 レーン）
7 月 1 日	ロケット、ディスク	10：00～10：30	両種目とも前半はペアで投げあい、後半はフープの的に向けて投げる
1 日	コーン	10：20～10：30	フープの的に向けて投げる
4 日	ハンマー	9：05～9：30	自由遊びの中でフープの的に入れる
4 日	コーン	9：50～10：10	ケンパ（倒したコーンを跳ぶ）、後半はジグザグ走
5 日	プール開きのため中止		
6 日	コーン	10：00～10：30	サーキット（ケンパ、ジグザグ走、ジャンプ、ハードル）
6 日	ロケット、ディスク、ハンマー （プール中止のため実施）	10：30～11：20	前半は 2 チームに分かれて投げ入れゲーム、後半はプールの的に向かって投げ入れる
7 日	コーン	9：30～10：00	ハードルの高さを 4 段階にして 1 つを確実の跳ぶ
8 日	コーン	10：30～11：15	ハードルリレー競争
11 日	コーン	9：20～9：40	ペアでハードル奪取競争
12 日	ロケット、ディスク、コーン	9：10～9：30	入室時にフープの的にディスクを入れたら入室できるというゲーム
14 日	ディスク、ハンマー	9：10～9：30	友達と投げて距離を争う（コーンに数字（点数）をつけて置いた）
15 日	ディスク、ハンマー	9：40～10：00	投げて友達と距離を競う（7/14 と同様の形）
19 日	フープ	9：10～9：30	フープを地面に置き、ケンケンパと両足跳び
21 日	コーン	9：20～9：40	ハードル競争
22 日	コーン	9：20～9：30	ハードル走とジグザグ走
25 日	コーン	9：20～9：40	ハードルを低くして走り抜ける
27 日	コーン、フープ	10：40～11：15	ケンケンパ、ハードル、ジグザグ走、ジャンプのサーキット
29 日	ロケット、ディスク、フープ	9：10～9：40	的に狙って投げる（コーンにバーを立て高低フープで的）
8 月 1 日	ロケット、ディスク	9：15～9：40	丸ドッジ

資料 2-2　I 保育園の活動状況

期　日	種　　目	時　間	内　　容
2 日	ロケット	9：00～9：20	丸ドッジ
3 日	コーン	9：20～9：40	ハードルリレー
4 日	ロケット、コーン、フープ	9：20～40	ハードルリレー（前日のリレーの最後にロケットのフープくぐりを加えた
5 日	ロケット、ディスク	9：30～9：50	丸ドッジ
8 日	ロケット、ディスク、コーン	9：15～9：40	フープの的を横一列に並べ連続で通せるかチャレンジ
9 日	ロケット、ディスク	9：10～9：40	鬼ごっこ（ロケット又はディスクが体に当たったら鬼になる）
10 日	コーン	9：25～9：55	ハードルを跳んでくぐるを交互に行った
17 日	ロケット、コーン	9：30～9：40	大・中・小の的を並べてロケット投げ
9 月 1 日	ロケット、ディスク、ハードル	9：15～9：30	自由遊びの中でロケットとディスクは遠くへ投げて遊ぶ、コーンは友達とハードル競争
2 日	ロケット、ディスク、	9：05～9：20	丸ドッジ

資料 2-3　S保育園の活動状況

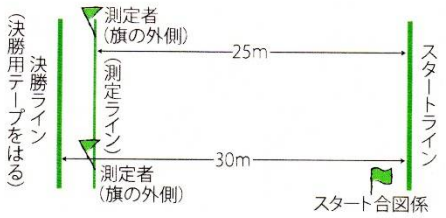
期　日	種　　目	時　間	人数	子どもの姿
11 月 21 日	棒とび	8：55～9：25	23 人	初めての器具にはとび付き集中して遊びを楽しんだ
22 日	棒とび・ケンケンパじゃんけん	8：55～9：25	21 人	
24 日	ロケット・ケンパ	8：55～9：25	21 人	ロケットが輪に入ると喜び何度も繰り返す。
25 日	ロケット	8：55～9：25	22 人	ロケットを輪に入れられる様に真剣に行う。次の日への期待度ある
29 日		8：55～9：25	20 人	ロケットを輪に入れられる様に真剣に行う。次の日への期待度ある
30 日		8：55～9：25	24 人	ロケットを輪に入れられる様に真剣に行う。次の日への期待度ある
	12 月より保育士が設定せず子ども達せ設置して遊ぶ。			
12 月 2 日	・棒とび	8：55～9：25	24 人	自分たちで棒とびを作る事を楽しんでいる。
5 日	棒とび・ロケット	8：55～9：25	21 人	友だちと棒の高さを決めながら楽しむ。意欲満々
6 日	棒とび・ケンパ	8：55～9：25	22 人	
7 日				
8 日	ケンパ・ロケット	8：55～9：25	25 人	ロケットが遠くに飛ぶようになり喜びが増している。
9 日				ロケットが遠くに飛ぶようになり喜びが増している。
12 日	ケンパ・ロケット、棒とび	8：55～9：25	25 人	
13 日	ケンケンパ	8：55～9：25	23 人	友だちと声を掛け合いながら笑顔で楽しみ友だち同士の会話が増した。
14 日	棒とび	8：55～9：25	23 人	全部をとぶとハイタッチをして友だちが出来る事、自分が出来る事の楽しさが言葉を通して盛り上がってきた。
16 日	ロケット、棒とび	8：55～9：25	21 人	準備、片づけがスムーズに出来るようになり設定、片付けの役割分担を決めて出来てきている。
20 日	棒とび、ケンパ	8：55～9：25	22 人	準備、片づけがスムーズに出来るようになり設定、片付けの役割分担を決めて出来てきている。
21 日	ロケット、棒とび	8：55～9：25	22 人	準備、片づけがスムーズに出来るようになり設定、片付けの役割分担を決めて出来てきている。
22 日	ロケット	8：55～9：25	23 人	準備、片づけがスムーズに出来るようになり設定、片付けの役割分担を決めて出来てきている。
26 日	棒とび	8：55～9：25	24 人	準備、片づけがスムーズに出来るようになり設定、片付けの役割分担を決めて出来てきている。

資料 3-1

体力・運動能力テスト測定項目

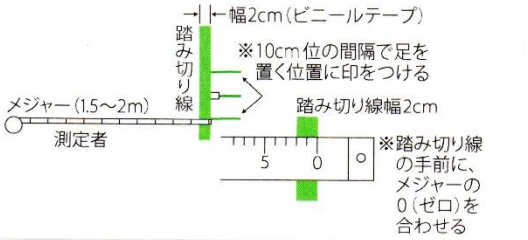
■25m走（秒）

30m直走路を走ります。スタートから25m地点を通過するまでの時間を1/10章単位で計ります。



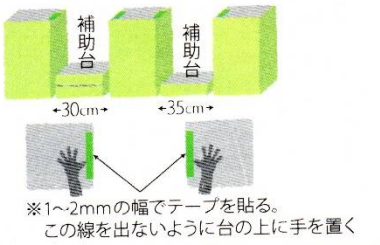
■立ち幅跳び（ｃｍ）

両足同時に踏み切りで、できるだけ遠くへ飛びます。
踏み切り線と着地地点との最短距離をｃｍ単位で測ります。



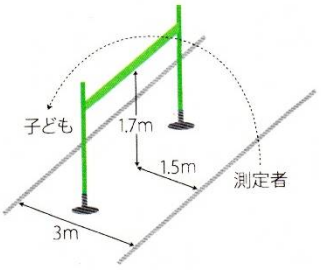
■体支持持続時間（秒）

体の両脇に台を置き、台に手をつき合図とともに腕を伸ばして、足を床から離します。両腕で体重を支えられなくなるまで計測します。



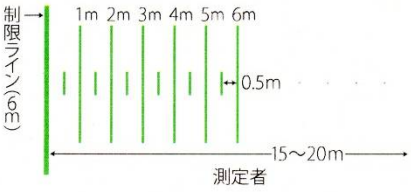
■捕球（回）

直径12から15ｃｍほどのゴムボールを、3m離れた位置から測定者が下手投げで投げます。1.7mの高さに設置した紐の上を通ったボールを、幼児がキャッチします。
10球のうち何回キャッチできたか記録します。



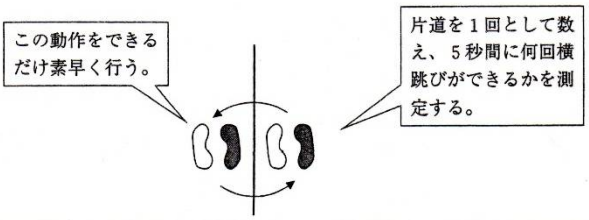
■ボール投げ（m）

テニスボールを助走なしで、利き手の上手投げで遠くへ投げます。
制限ラインとボールの落下地点との最短距離を測ります。



■反復横跳び（回）

幼児を1本ラインのどちらかに立たせ、合図とともに両足をそろえ左右に繰り返し往復ジャンプを行います。
1回ラインを跳んだごとに1回とカウントし、
5秒間に成就した回数を数えます。



資料 3-2

体力・運動能力テスト測定項目

■握力（ｋｇ）

握力計を握らせ、指の第 2 関節が 90 度位になるように測定者が調節します。
胴体や足に握力計が触れないようにして、全力で握らせ、力を出し切った
ところで数値を読み取ります。左右交互に 2 回測定します。

幼児の体力・運動能力と行動傾向及び
保護者の運動への支援態度との関連

木　村　拓　磨
武　田　直　之
早　川　健太郎
佐々木　俊　郎

摘要：文部科学省は子どもの体つくりのため、幼児期からの幼稚園、保育所に限らない家庭や地域での身体活動の実施を促している。本研究は、2 つの目的があった。1 つ目は、幼児の体力・運動能力と、家庭での幼児の行動傾向との関連を明らかにすること。2 つ目は、幼児が運動することに対するその保護者の支援態度と、幼児の体力・運動能力との関連を明らかにすることであった。そのため、年長クラスの幼児 46 名に対して体力・運動能力テストを実施し、その保護者に対してアンケート調査を行った。その結果、体力・運動能力と行動傾向において関連はみられたが、保護者の支援態度と体力・運動能力に有意な関連はみられなかった。本研究から、保護者が幼児の運動を支援しようとする考えは、一般社会に浸透してきていると考えられた。今後は、保護者が幼児の身体活動を活発化させるための方略を具体的に持っているのか明らかにしていく必要がある。

キーワード：幼児の体力・運動能力，行動傾向，保護者の支援態度

Ⅰ　はじめに

子どもを取り巻く環境は刻一刻と変化している。子どもの遊び場である公園では、ボールを使った遊びが制限されていたり、公園で大声を出すことすらも禁止されていることが見受けられる。子どもの遊び場のみならず、保育園や幼稚園においても、地域の環境等の理由から、設立が見送られたりすることがある。たとえば、東京圏（埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県、以下同）で

は、2003 年までの約 40 年間に都市公園の総面積が約 8 倍に増加した一方で、緑地面積（農地・林地・都市公園の合計面積）の総量は約 22%減少しているという（国土交通省，2006）[1]。そのような中、北村（2009）は、小学生以下の外遊び空間の実態等については調査している。その結果、保護者が感じる子どもが自由に遊べる公園については、多いと答えた人が 35.8%にとどまり、少ないと答えた人が 63.7%であった[2]。これらのことからも公園は増加している一方で、子どもが自由にのびのびと遊べる環境は減少していると感じられる。子どもが自由に遊べる空間を整えることも重要であると思われるが、環境が整うことを待ったとしても、子どもの発達は待ってはくれない。どのような環境であっても、子どもの体力・運動能力の向上のために、保護者ができる支援はないのか考えていくことも同時に必要であろう。まずは、子どもの体力・運動能力にはどのような保護者の支援態度が影響するのかを明らかにする必要がある。

Ⅱ　研究目的

子どもの体力・運動能力の低下が問題視されるようになって久しい。文部科学省の平成 20 年「小学校指導要領解説　体育編」によれば、「体力の低下傾向が深刻な問題となっていることや積極的に運動する子どもとそうでない子どもの二極化への指摘があること」とある[3]。特に、A 県においては、文部科学省の平成 27 年度「体力・運動能力調査」の結果、総合的な体力について小学校男子は 47 都道府県中 47 位、小学校女子においては 46 位という結果であった。さらに、深谷ら（2015）は、近年では小学生の体力は全体として向上傾向にあるが、種目によっては向上しているものもあれば大きく低下しているものもあり、体力にアンバランスが見て取れることを指摘している[4]。体力のアンバランス化は、子どものロコモティブシンドロームといった問題にも現れ、深刻なものとなっているケースも見られる。ロコモティブシンドロームとは、日本整形外科（2007）によると、運動器の障害のために移動能力の低下をきたして、要介護となったり、要介護になる危険性の高い状態をさす[5]。本来は老年期に見られる状態であるが、近年では学童期からのロコモティブシンドローム予防の必要性がいわれている（帖佐悦男，2014）[6]。文部科学省でも、平成 20 年の指導要領の改訂によって、それまでは高学年で行われていた「体つくり運動」を低学年、中学年に加え、その内容を「体ほぐし運動」と「多様な動きをつくる運動遊び」の 2 つの運動としている。さらに、幼児教育との円滑な連携を図ることを学童期の運動領域における改善点として挙げている[3]。これらのことから、幼児期から体力向上を考えることが重要となっていることがいえる。

森（2011）は幼児の体力・運動能力と、保護者がとらえる子どもの家庭での行動傾向について調査している。その中で、「自信がある」、「積極的」、「粘り強い」、「遊びではリーダー的」の4 項目においては運動能力の高い群が最も高く、次が中群で運動能力の低い群が最も低く、3 群の間に有意な差が認められた[7]。つまり、体力・運動能力が高い幼児ほど、その保護者から見ると、自身があり、積極的で、粘り強く、遊びでリーダーシップを発揮しているとみられているこ

とがいわれている。

「子どもの体力向上のための取組ハンドブック」では、子どもの体力向上のためには、学校と地域、家庭との連携の重要性が指摘されている。幼児期運動指針においても、「幼稚園、保育所などに限らず、家庭や地域での活動も含めた一日の生活全体の身体活動を合わせて、幼児が様々な遊びを中心に、毎日、合計 60 分以上、楽しく体を動かすことが望ましい」としている [8)]。木下ら（2008）は子どもの身体活動を増強するためには、学校や地域、家庭からの働きが重要であることを示しながら、特に家庭の働きかけの重要性を指摘している [9)]。小学校の児童を対象とした研究を行い、保護者のサポートが児童の身体活動水準に及ぼす影響を明らかにしている。そのなかで、保護者が児童にモデルを示したり、一緒に運動に参加することよりも、子どもの運動を励ましたり、促進することが重要である可能性を示している（木下ら，2008）[9)]。高原ら（2016）は幼児を対象に、日常の身体活動状況が体力･運動能力に影響を及ぼすことを明らかにしている。さらに、休日の過ごし方の影響も大きいことを示唆している [10)]。このことより、幼児の身体活動を活発化することで、幼児の体力・運動能力の向上につながることが考えられる。幼児の体力・運動能力への影響についてはさまざまな要因が考えられるが、本研究においては、保護者の幼児の運動に対する支援態度と、幼児の体力・運動能力測定の結果との関連を明らかにすることを目的とした。

Ⅲ　倫理的配慮

研究責任者から、各園に対して依頼書を提出し、研究の趣旨と目的を説明した。各園の研究への同意を得られたのち、園から園を利用している保護者に対してアンケートの協力を依頼した。その後、園がアンケート用紙の配布を行った。なお、アンケートの回答については任意であり、回答したくない場合には回答しなくてもよいことを園から保護者に説明した。

Ⅳ　方法

1.　対象

O 市の公立保育園 A 園、B 園に通う 5 歳児クラスの幼児 46 名（双生児 2 組）、及びその保護者 44 名を対象とした。

2.　手続き

本学の体育館にて 20XX 年 5 月に両園の園児を招き、体力測定を行った。体力測定は、本学教員 4 名が実施し、各保育園の保育者が補助を行った。保護者に対しては 4 月に保育園から質問紙を配布し、保育園にて回収を実施した。アンケートの回収率は 86.96%（40 名分の回収）であった。アンケートの回答者は母親がほとんどで、父親は 1 名のみであった。

3.　体力測定の内容

25M 走、立ち幅跳び、体支持、捕球、反復横跳び、ボール投げ、握力（左右）の測定を行った。幼児一人一人について、25M 走に関しては、1 回施行しタイムを計測した。立ち幅跳びは 2 回計測を行い、より遠くへ跳べた記録をその幼児の記録とした。体支持は 1 回施行した。捕球は 1 回施行し、10 回ボールを捕球する中で捕球に成功した回数を記録とした。反復横跳びに関しては、2 回計測し、より多く跳べた回数を記録とした。握力は、左右とも 2 回ずつ計測し、記録の良いものをその幼児の握力の記録とした。

4.　質問紙

保護者が子どもの行動傾向をどのようにとらえているか把握する内容（森，2011）[7] と、保護者の運動への支援態度を測るもの（支援態度測定尺度）（木村，2013）[11] であった。

(1)　子どもの行動傾向

森（2011）が作成した質問紙である。保護者が子どもの家庭での普段の行動傾向を「はい」、「どちらともいえない」、「いいえ」の3 件法で評定を行う。本質問紙は、子どもの家庭での行動傾向を保護者がどのように把握しているものかを明らかにするものであった。

(2)　運動・スポーツ支援態度測定尺度

運動・スポーツ支援態度測定尺度は木村（2013）により作成された。「座位生活の制限」「ロールモデル」「奨励」の 3 因子構造で、12 項目の質問から構成され、妥当性、信頼性とも得られていた。アンケートを実施する園長と筆者らで、回答者の負担を最小限にすることを趣旨に、質問紙の質問項目の検討を行った。その結果、「携帯電話を使う時間を制限する」という質問項目は、他の質問項目「子どもがパソコン、スマホ、タブレットを使うことのできる時間を制限する」と内容がかなりの部分でオーバーラップするため、本研究では「携帯電話を使う時間を制限する」という質問項目は削除した。各質問項目に対して、「大いに賛成（4 点）」、「賛成（3 点）」、「反対（2 点）」、「全く反対（1 点）」の 4 件法で回答を求めた。

5.　分析対象

子どもが体力測定をすべて実施しており、保護者アンケートの結果に欠損値の認められなかったデータを分析対象とした。その結果、分析対象となったのは男児 12 名、女児 19 名とその保護者となった。

6.　分析方法

男児、女児それぞれの体力測定の記述統計を算出した。さらに、保護者アンケート結果と幼児の体力・運動能力測定の結果との間で *pearson* の積率相関係数を求めた。分析には SPSS16 を用いた。

Ⅴ　結果

1.　分析対象者の平均月齢および身長と体重

分析対象の幼児に関して、平均月齢および、平均身長、平均体重を表 1 に示した。男児、女児とも全国平均とほぼ同じ値を示した。

表 1　分析対象幼児の平均月齢および身長と体重

	月齢（ヵ月）	身長（cm）	体重（kg）
男児	66.42±3.37	111.56±5.11	19.45±3.39
女児	65.89±4.07	109.51±5.36	18.64±3.32
全体	66.10±3.76	110.30±5.36	18.95±3.37

2.　分析対象者の体力・運動能力測定の結果

子どもの体力・運動能力測定の結果を表 2 に示した。男女間でボール投げに有意な差が確認されたが（$t(2)=5.42$, $p=0.00$）、その他の種目で男女に差は確認できなかった。

表 2　分析対象幼児の体力・運動能力測定の結果

	25M走(秒)	立ち幅跳び(cm)	体支持(秒)	捕球(回)	ボール投げ(m)	右手握力(kg)	左手握力(kg)	反復(回)
男児	6.66±0.35	84.67±14.90	28.81±20.64	5.83±2.73	7.91±1.70	8.24±1.09	8.07±1.56	11.08±2.14
女児	6.95±0.81	82.37±17.96	26.61±16.65	5.84±2.81	4.84±1.33	8.09±1.94	7.36±1.63	10.68±2.87
全体	6.84±0.68	83.26±16.88	27.46±18.33	5.84±2.78	6.03±2.10	8.15±1.66	7.63±1.64	10.84±2.62

3.　保護者が捉える子どもの行動傾向と子どもの体力・運動能力との関連

保護者が捉える子どもの行動傾向と子どもの体力・運動能力測定との相関を表 3 に示した。なお、25M 走は時間で測定しているため、負の相関の値をとるほど、25M 走が速いということとなる。体力・運動能力測定との間で最も多く有意な相関関係の見られた行動傾向は、「遊びではリーダー的」な行動傾向であった。リーダー的な行動傾向は 25M 走以外のすべての体力・運動能力測定との間に有意な相関係数、あるいは有意な傾向の相関係数を示した。次いで多くの関係が確認できたのは自信との間で、立幅跳びを除く項目との間に有意な相関係数あるいは、有意な傾

向の相関係数が確認された。次に、「好奇心」、続いて「粘り強さ」といった行動傾向と体力・運動能力との間に正の相関関係が見て取れた。「引っ込み思案」、「心配性」には体力・運動能力測定結果が低くなるような関係が数項目確認された。

4.　保護者の支援態度と子どもの体力・運動能力との関連

表 4 に保護者の支援態度と子どもの体力･運動能力測定結果との相関係数を示した。その結果、すべての項目の間に有意な相関係数は確認できなかった。

表 3　体力測定結果と保護者アンケートとの相関係数

	25M走(秒)	立ち幅跳び(cm)	体支持(秒)	捕球(回)	ボール投げ(m)	右手握力(kg)	左手握力(kg)	反復(回)
積極性	-0.030	0.189	0.282	0.169	0.034	-0.087	0.005	0.285
心配性	0.172	-0.158	-0.065	-0.005	-0.468**	-0.044	-0.033	-0.076
社交性	-0.181	-0.068	0.230	0.188	0.255	0.142	0.159	0.057
感情的	0.136	-0.114	-0.098	-0.313	0.152	-0.120	0.044	-0.001
楽天的	0.165	-0.135	-0.126	-0.022	0.155	0.009	-0.084	0.081
わがまま	0.070	0.013	0.029	-0.205	0.028	-0.054	0.073	-0.012
リーダー	-0.600**	0.354†	0.503**	0.441*	0.451*	0.462**	0.479**	0.419*
神経質	0.194	-0.005	-0.245	-0.034	-0.376*	-0.048	-0.038	-0.219
友人関係	-0.086	0.010	0.339†	-0.369*	0.123	0.305†	-0.010	0.210
引っ込み思案	0.348†	0.176	0.204	-0.345†	-0.593**	-0.212	-0.276	-0.512**
粘り強さ	-0.275	0.323†	0.453*	0.234	0.008	0.254	0.239	0.279
好奇心	-0.130	0.026	0.155	0.346**	0.346†	0.084	0.203	0.307†
自信	-0.461**	0.301	0.446*	0.331†	0.511**	0.322†	0.366*	0.529**

**. 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)
*. 相関係数は 5% 水準で有意 (両側)
† 相関係数は10%水準で有意傾向 (両側)

表 4　保護者の支援態度と子どもの体力・運動能力との関連

	25M走(秒)	立ち幅跳び(cm)	体支持(秒)	捕球(回)	ボール投げ(m)	右手握力(kg)	左手握力(kg)	反復(回)
座位生活の制限	0.263	0.189	0.151	-0.215	-0.203	0.154	0.106	0.000
ロールモデル	0.065	0.045	0.002	0.047	-0.188	0.167	0.115	0.073
奨励	0.149	0.164	0.239	0.037	-0.100	0.153	0.063	0.128

Ⅵ　考察

1.　幼児の体力・運動能力と行動傾向について

森（2011）と同様に体力測定と保護者へのアンケートの結果、体力測定の結果が高いほど遊びにおいてリーダー的な行動を示し、自信があることが伺えた。また、「粘り強さ」においても体支持と立ち幅跳びの間に正の相関係数が確認され、体力・運動能力と一定の関係があると言えた。一方で積極性との間に関係は見られなかった。このことから、幼児の体力・運動能力が高いほど、保護者は子どもの行動傾向をリーダー的で自信があり、体支持の時間が長いほど粘り強さを感じていると考えられる。幼児の体力・運動能力の向上が子どもの自信やリーダーシップ、粘り強さにつながると考えられる。

2.　保護者の支援態度と幼児の体力・運動能力について

保護者の支援態度と体力・運動能力の間に有意な相関係数は確認されなかった。この結果には 3 つの理由が考えられた。1 つ目は、保護者の支援態度について、ほとんどの保護者は幼児の体力・運動能力の向上は重要であると既にとらえている可能性である。そこで、保護者の支援態度について各因子の平均合計得点を算出したところ、座位生活の制限 10.19 点（12 点満点）、ロールモデル 12.74 点（16 点満点）、奨励 13.35 点（16 点満点）といずれの因子においても高得点を示していることが明らかとなった（表 5 参照）。このことから、幼児の運動について、ほとんどの保護者はすでに奨励し、ロールモデルを示し、座位生活も制限していることが伺えた。つまり、幼児にとって体力・運動能力を養うことは重要であることは認識できているため、保護者の支援態度が幼児の体力・運動能力に相関しないということが考えられた。

2 つ目は、保護者の支援が重要であることは頭では理解できているが、実際の子育ての中で活かされていない可能性である。山下ら（2016）は「保護者が持つ子どもの運動への関心度」は、「子どもにとって運動遊びは大切であると思うか」や「子どもに運動遊びを教える」に影響を及ぼしていたが、「休日に親子で活動する」には影響が認められなかった [12)]。これらのこと、これまでの幼児の運動における様々な啓発活動が、保護者たちの幼児の体力・運動能力に関する認識を変化させており、ある一定の効果が得られているとも考えられる。幼児の体力・運動能力の向

表 6　保護者の支援態度に関する各因子の平均得点

	座位生活の制限	ロールモデル	奨励
男児	10.25±2.05	12.17±1.62	13.17±1.67
女児	10.16±1.50	13.11±1.55	13.47±1.39
全体	10.19±1.73	12.74±1.65	13.35±1.51

上が大切だと理解していながら、生活に活かされないのであるならば、具体的にどのような奨励の仕方、どのようなロールモデルの示し方、どのような制限のかけ方が幼児の体力・運動能力に影響を及ぼすのかを示していかなければならない。文部科学省の幼児期運動指針ガイドブックには、幼児の自発的な自由遊びを奨励し、家庭での行い方などを具体的に示している。しかし、本研究の結果からその行い方が一般には浸透していないのではないかと考えられた。例えば、深谷ら（2015）は、小学校教員に対して、「体つくり運動」に関するアンケートを実施している。その結果、「体つくり運動」ではどんな運動をすればよいか分からない、上手な指導の仕方が分からない、学年やクラスにあった運動が見つからない、1時間取り組ませる運動のネタはないなどの悩みがあげられていた[4)]。このように、子どもの教育を専門とする小学校教員においても、子どもの「体つくり運動」に関しては悩んでいる現状がある。運動や教育を専門としていないような保護者ならば、なおさら子どもの体力・運動能力向上のためには具体的に何をすればよいのか分からないのが現状でないだろうか。今後は、幼児の運動支援について保護者の具体的な方略に関する知識の有無を調査し、幼児の体力・運動能力との関連を明らかにしていくことが重要であると考えられた。

3つ目は、保護者の支援態度が、直接的に幼児の体力・運動能力と関連するのではなく、身体活動量といった別の関数に関連し、間接的に幼児の体力・運動能力に影響を及ぼしている可能性である。文部科学省（2011）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あり方に関する調査研究報告書」によると、子どもの生活環境の問題点として、身体活動が不活発な幼児は生活リズムが乱れる傾向や日常生活習慣における食事の片付けや衣服の着脱、手洗いや洗顔などの身の回りの生活が自立しない傾向があることがあげられる。また、身体活動は幼児の生活態度や性格形成や性格、こころの状態とも関連していると報告されている[13)]。木下ら（2008）の研究では、小学生児童を対象とはしているが、保護者の奨励サポートと児童の身体活動量には関連が見られた[9)]。さらに、高原ら（2016）は、幼児の身体活動量が運動能力に影響を与えていることを明らかにしている[10)]。幼児においても、保護者が幼児の運動を励ましたり、促進することは直接的に体力・運動能力に影響を及ぼすのでなく、幼児の身体活動量に影響すると考えられた。木下ら（2008）は幼児の身体活動量を質問紙にて測定していたが、客観的なデータとしては不十分であるとも考えられる。客観的な測定方法として、歩数計や心拍数計などを用いることも考えられるが、幼児が対象ということもあり、今後身体活動量の測定方法も考えなければならないと思われる。

3.　本研究の限界

本研究はO市の2園に在籍する年長児とその保護者を対象としている。子どもの育つ環境は地域にどのような施設があるのかで大きく変わると考えられる。そのため、本研究結果を一般論とするには限界がある。また、分析に関して、アンケート調査や体力・運動能力測定の1度だけしか分析できておらず、体力・運動能力の向上といった中長期的な分析は行えていない。今後は、実施

対象者を増やすとともに、縦断的にデータを蓄積することが重要である。体力・運動能力が低くとも、保護者の支援態度により、その子なりに体力・運動能力の向上がみられるかもしれない。今回の結果のみで、保護者の支援態度が子どもの体力・運動能力に影響を与えないとは明確にできていないと言える。今後も保護者と子どもの体力・運動能力について検討を続けることが大切だと考えられた。

謝辞

本研究に際し、調査にご協力いただいた保護者の方々および、関係諸機関に対し深く謝意を表します。

【参考文献】

(1) 国土交通省（2006),『みどり政策の現状と課題』.

(2) 北村安樹子（2009),地域の公園環境と子どもの外遊びー小学生以下の子どもの外遊び空間の実態ー，Life Design Report（Autumn2009.10），44-51.

(3) 文部科学省（2008），小学校指導要領解説，体育編.

(4) 深谷秀次，早川健太郎，渡部琢也（2016），小学校における「体つくり運動」の状況 - 教員の意識調査を通して - ，子ども学研究論集，第 8 号，5-20.

(5) Nakamura K. A “super-aged” society and the “locomotive syndrome”. J Orthop Sci 2008; 13: 1–2.

(6) 帖佐悦男（2014），ロコモ対策：学童期からの取り組みーなぜ子供の頃からロコモティブシンドローム（ロコモ）予防が必要かー，The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine，vol51，no.2，p113-119.

(7) 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），幼児の運動能力における時代推移と発達促進のための実践的介入，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.

(8) 文部科学省「幼児期運動指針」
http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/undousisin/1319771.htm　2016/12/7

(9) 木下勝統，上地広昭，丹信介，森田俊介（2008），子どもの身体活動増強のための保護者からのサポートについて，山口大学教育学部研究論叢，第 58 巻，2 号，139-148.

(10) 高原和子，角南良幸，瀧信子（2016），幼児の身体活動と体力・運動能力との関係，福岡女学院大学紀要．人間関係学部編（17), 15-21.

(11) 木村圭佑，木村和彦（2013），子どもの運動・スポーツ行動に対する母親の支援態度に影響を及ぼす要因の検討―母親の運動・スポーツ価値意識に着目して―，早稲田大学大学院スポーツ科学研究科スポーツ科学専攻スポーツビジネス研究領域修士論文.

(12) 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，75-79.
（13）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あり方に関する調査研究報告書.

木村　拓磨　　（名古屋経営短期大学　講師）
武田　直之　　（名古屋経営短期大学　講師）
早川　健太郎　（名古屋経営短期大学　講師）
佐々木　俊郎　（名古屋経営短期大学　教授）

幼児の運動能力と保護者の運動遊びに対する認識の関係

――運動遊びにかかる保護者の役割――

武　田　直　之
木　村　拓　磨
早　川　健太郎
佐々木　俊　郎

摘要

本研究は、子どもの運動遊びに対する保護者の認識と子どもの運動能力との関連について明らかにすることを目的としたものである。5 歳児クラスの幼児及びその保護者 31 組を対象とし、幼児に対して 8 種目の運動能力検査を、保護者に対しては子どもの運動遊びに関する質問紙調査をそれぞれ実施した。その結果、保護者が一緒の運動遊び頻度や、戸外での運動遊び時間に対する認識よりも、子どもの運動遊び頻度についての認識の方が子どもの運動能力との関連が強く、8 種目中ボール投げを除く 7 種目で有意な正の相関を示した。この結果から、子どもの運動遊びの頻度についての保護者の理解が、子どもの運動能力に関連すると考えられる。また、運動やスポーツのような習い事であっても、子どもの運動能力との相関は認められず、子どもの自由な遊びの時間を制限することで、幼児期の運動能力の発達を妨げる可能性が示唆された。

キーワード：運動遊び、運動能力、保護者の影響

Ⅰ.　はじめに

都市化、情報化等社会の変化とともに、少子化や核家族化が進行し、子どもを取り巻く社会的環境は急速に変化し続けている。こうした中で、子どもの体力低下が指摘されて久しい。子どもの体力低下の直接的な原因として中央教育審議会（2002）は、運動する量が減少したことを指摘している。さらに運動量が減少した要因として、前述したような社会環境の変化や子どもの生活習慣の乱れのほか、最大の原因は人々の意識の変化にあると結論付けている。つまり、保護者や保育者といった子どもと関わる全ての人々の意識において、子どもの運動遊びやスポーツの重要性を学力等の状況に比べ軽視する傾向が進んだことが、子どもの運動量の減少に繋がり、ひいて

は体力の低下を招いているということである。

久崎ら（2012）は、大人がスポーツに参加する子どもに及ぼす影響について、心理的側面から検討した先行研究について概覧している。その中で、こうした大人の影響を理解・説明するメカニズムを想定している理論の共通項として、自分自身に対する覚知（有能感、統制感・自律性、成功への期待）、自分自身に対する活動の重要性の覚知（課題の主観的価値）、スポーツ活動や参加に伴う感情（肯定的な感情、楽しさ）を挙げている。これらは、いずれも子どもの主観的側面に焦点が当てられているため、大人のかかわりについても、それらから子どもが何を経験し感じ取ってきたかという覚知・感情をいかに分析していくかに重点が置かれている。そのため、研究対象者の言語能力がある程度の水準まで発達している必要があり、多くの研究では 9-11 歳以上の児童を対象としている。

一方、幼児を対象とした研究において、森ら（2011）は全国約１万２千名を対象にした運動能力調査の中で、園環境や保育形態、運動指導の有無、家庭環境といった要因と運動能力の発達との関係を多角的に示している。大人も子どもも含めて関わる周囲の人の数が多い環境であるほど運動能力が高いことを示した研究（吉田ら, 2004）や、母親の日常的な歩行量と子どもの日常歩行量が正の相関関係にあることを示した研究（井上ら, 2006）などがあるが、いずれも保護者を運動遊び経験のロールモデル（Role Models）や提供者として捉えている。本間（1978）は、戸外で運動遊びをよく行う子どもの運動能力が高かったとする一方で、赤ちゃん体操の実施や、つかまり立ち時期の歩く練習、散歩や日光浴などの機会の提供といった、母親の養育態度は、その子どもの運動能力との関連がほとんど見られなかったと報告している。

Eccles et al. （1998）、Fredricks et al. （2004）によると親は、ロールモデル（Role Models）、経験の解釈者（Interpreters of Experience）、経験の提供者（Providers of Experience）として、子どものスポーツ達成行動に影響を及ぼすとしているが、Kimiecik et al. （1993, 1996, 1998）の一連の研究では、ロールモデルや経験の提供者としての親というよりも、解釈者としての影響が大きいことを示している。子どもの運動遊びに対して、保護者が適度に期待したり、子どもの運動能力が高いと評価したり、運動遊びの効果・価値・楽しさを理解していることが、子どもの運動遊びに対する楽しさに繋がり、運動遊び行動を強化していくというのである。

こうした子どもの運動遊び行動に対する保護者の影響過程やメカニズムに関し、子どもの運動能力や保護者の知覚・評価を縦断的に調査した Bois et al. の一連の研究（2002, 2005, 2005）では、子どもの運動能力に対する親の評価を、子ども自身が再帰的に評価することが重要な媒介因になっていると示している。Cooley（1956）は、重要な他者の評価や行動によって、自分の姿が見えるようになると同様の指摘をしており、子どもの運動遊びへの参加に周囲の大人との社会的相互作用が影響していることを強調する。スポーツ活動における親子の関わりについても、親から子へのメッセージには、コンテント（内容、言葉、情報など）、コンテキスト（脈絡、状況、非言語的メッセージなど）が複合的に含まれており（武田ら, 2003）、頻度や量よりもその質の方が重要であることを示唆している。

そこで、本研究では物理的・心理的環境が間接的要因となり、それが実際の運動経験や活動量といった直接的要因につながり、運動能力の発達に影響するという杉原ら（2002）の体系的なモデルに基づいたうえで、保護者の運動遊びに対する認識を間接的要因ととらえ、子どもの運動能力との関係について明らかにすること目的とした。

II. 方法

1. 調査対象と調査時期

A 県 O 市の公立保育園 A 園、B 園に通う 5 歳児クラスの幼児及びその保護者 46 組を調査対象とした。調査の依頼は研究責任者から各園に対して行われ、これに同意を得られたのち、各園から保護者に対して質問紙調査への協力が依頼された。保護者に対して配られた質問紙調査用紙には、調査の目的と目的外の使用をしないこと、調査への協力は自由意志であることを明記し、質問紙への回答をもって調査の同意を得た。回答を得られなかったものや、運動能力検査実施項目および質問紙調査項目の欠損を除外したものを分析対象とした。

結果、分析対象となったのは園児 31 名（男児 12 名、女児 19 名、平均月齢 66.1±3.8 か月）と、その保護者（母親 30 名、父親 1 名）であった。調査時期は 201X 年 5 月であった。

2. 調査内容

・生年月日、身長、体重：各園より各園児の生年月日、および運動能力検査を実施した週の身長、体重の提供を受け、生年月日から運動能力検査日までの月齢を算出した。

・運動能力検査：室内において 25m 走、立ち幅跳び、体支持持続時間、捕球、テニスボール投げ、握力（左右）、反復横とびの 8 種目を測定した。手続きは、文部科学省(2009)の幼児の運動能力調査の実施要項に基づいて行われたが、反復横とびについては穐丸ら(2010)の幼児の運動能力測定実施要項を参考に、一本線で行なった。これはできるだけ早く両足そろえてラインを往復するもので、5 秒間の測定を 2 回実施し、良いほうの回数を記録するものである。測定はすべて運動能力検査に精通した検者が実施し、各保育園の保育者がその補助を行った。

・質問紙調査：森ら(2011)の調査項目を参考にし、保護者に対し下記項目についての質問紙調査を行った。

1) 子どもの運動遊び頻度：5 件法(1. ほとんどしない―5. 非常によくする)

2) 保護者が子どもと一緒に行う運動遊び頻度：5 件法(1. ほとんどしない―5. 非常によくする)

3) 子どもの戸外での運動時間(平日・休日)

4) 子どもが一緒に遊ぶ友人の数：4 件法(1. 1 人が多い―4. 5 人以上)

5) 兄弟の数(含む本人)

6) 習い事の有無・頻度：5 件法(1. していない―5. 週 4 回)

3. 解析方法

幼児の運動能力検査と質問紙調査について、*pearson* の積率相関係数を求めた。分析には Microsoft Office Excel 2013 を用いた。なお、本研究における運動能力検査は実測値を使用しているため、「25m 走」の値は小さければ小さいほど、速く走ったことになるが、相関係数の算出に際しては便宜上プラスとマイナスを反転して示している。つまり、ある項目の点数が高くなればなるほど「25m 走」を速く走れた場合を正の相関として示した。

III. 結果

Table 1 は運動能力検査各種目と身長、体重について、性別および園別で基礎統計量（M：平均値、SD：標準偏差）を示したものである。性別による各種目、身長、体重について t 検定を行ったところボール投げにのみ有意差が確認され（$t(29)=5.42, p<.001$）、男児の方が女児よりもよい成績を収めていた。その他の種目では差は確認されなかった。

各園において、力を入れている運動遊びとして、A 園ではサッカー教室を、B 園ではけん玉遊び行っているとのことであったが、同様に t 検定を行ったところ、すべての運動能力検査種目および身長、体重で有意な差は得られなかった。

Table 1　運動能力検査および被検者特性の基礎統計量

項目	性別のM, SD				園別のM, SD				全体のM, SD	
	男児（n=12）		女児（n=19）		A園（n=13）		B園（n=18）			
25m走（秒）	6.66	0.35	6.95	0.81	7.06	0.90	6.68	0.40	6.84	0.68
立ち幅（cm）	84.67	14.90	82.37	17.96	84.85	18.95	82.11	15.10	83.26	16.88
体支持（秒）	28.81	20.64	26.61	16.65	22.87	16.53	30.78	18.85	27.46	18.33
捕球（回）	5.83	2.73	5.84	2.81	4.69	3.10	6.67	2.19	5.84	2.78
ﾎﾞｰﾙ投（m）	7.91	1.70	4.84	1.33	6.49	2.08	5.70	2.06	6.03	2.10
握力・右（kg）	8.24	1.09	8.09	1.94	8.08	1.96	8.19	1.41	8.15	1.66
握力・左（kg）	8.07	1.56	7.36	1.63	7.45	1.77	7.76	1.53	7.63	1.64
反復跳（回）	11.08	2.14	10.68	2.87	11.69	2.87	10.22	2.22	10.84	2.62
身長（cm）	111.56	5.11	109.51	5.36	110.38	5.08	110.24	5.55	110.30	5.36
体重（kg）	19.45	3.39	18.64	3.32	19.82	3.95	18.33	2.72	18.95	3.37

1. 保護者の認識と運動能力種目との関係

運動遊びに関する保護者の認識と運動能力検査種目との相関を Table 2 に示した。保護者が認識する「子どもの運動遊び頻度」と、「ボール投げ」を除くすべての運動能力検査種目との間に、有意な中程度の正の相関（r ＝.394～.542）が認められた。運動遊びの頻度が高いと認識している家庭の子どもは、多くの運動能力検査種目で高い数値を示したことになる。一方で、保護者が運動経験を提供したり、モデルになったりすることが予測される「保護者が一緒の運動遊び頻度」

と、運動能力検査種目との間には有意な相関は認められなかった。保護者の認識する「戸外遊びの時間」と、運動能力検査種目との間においても、平日・休日ともに有意な相関は確認できなかった。

また、「子どもが一緒に遊ぶ友人の数」と「ボール投げ」との間に、有意な弱い正の相関（r =.357）が認められた。「兄弟の数(含む本人)」と「ボール投げ」との間にも弱い相関（r =.328）がみられたが、有意差は確認できなかった（p =.07, *ns*）。

Table 2　運動遊びに関する保護者の認識と運動能力種目との相関係数

	25m走	立ち幅	体支持	捕球	ﾎﾞｰﾙ投	握力(右)	握力(左)	反復跳
子どもの運動遊び頻度	.466**	.513**	.504**	.426*	.298	.394*	.415*	.542**
保護者が一緒の運動遊び頻度	.107	.214	.336	.200	.093	.304	.256	.217
戸外遊びの時間(平日)	.137	.047	.108	−.051	−.167	.170	.014	.280
戸外遊びの時間(休日)	.027	.132	−.060	−.002	−.023	.054	−.107	.188
子どもが一緒に遊ぶ友人の数	.139	.168	.055	.043	.357*	.171	.134	.272
兄弟の数(含む本人)	−.248	.116	−.134	−.138	.328	−.239	−.137	−.053

*p<.05, **p<.01

2. 発達の状況と運動能力種目との関係

次に、子どもの発達の状況（身長、体重、月齢）と運動能力検査種目との相関を Table 3 に示した。「身長」「体重」「月齢」の間では、それぞれ中程度の相関（r =.467～.697）が認められた。また、「身長」「体重」と、「捕球」および左右の「握力」との間に弱い～中程度の相関（r =.389～.657）が認められ、「月齢」と、「25m走」「捕球」および左右の「握力」との間に弱い～中程度の相関（r =.374～.454）が認められた。発育、発達が進んでいるほど「25m走」、「捕球」、左右の「握力」で高い数値を示す結果となった。

発達の状況と「立ち幅跳び」「体支持持続時間」「ボール投げ」「反復横跳び」の間には、有意差が認められず、ほとんど相関がなかった（r =.061～.336）が、いずれも正の確率変数を示した。

Table 3　発達の状況と運動能力種目との相関係数

	25m走	立ち幅	体支持	捕球	ﾎﾞｰﾙ投	握力(右)	握力(左)	反復跳	身長	体重	月齢
身長	.298	.198	.278	.657***	.336	.389*	.457**	.219	−	−	−
体重	.155	.061	.085	.444*	.312	.400*	.410*	.240	.697***	−	−
月齢	.374*	.263	.229	.454*	.282	.386*	.407*	.271	.658***	.467**	−

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

3. 習い事の有無、頻度と運動能力種目との関係

Table 4 には、子どもの習い事の有無、頻度と運動能力検査種目との相関を示した。「習い事(学習)」と「25m 走」「握力(右)」の間に有意な負の相関（r ＝－.453～－.386）が認められた。学習に関する習い事に通う頻度が高ければ高いほど、「25m 走」「握力(右)」で低い数値を示した（25m 走においては時間がかかった）ことになる。

「習い事(運動スポーツ)」「習い事(音楽)」と運動能力検査の各種目間には有意な相関は認められなかったが、「習い事(運動スポーツ)」との間では 8 種目中 6 種目で、「習い事(音楽)」との間では 8 種目中 7 種目で負の確率変数が示された。

Table 4　子どもの習い事の有無、頻度と運動能力種目との相関係数

	25m走	立ち幅	体支持	捕球	ﾎﾞｰﾙ投	握力(右)	握力(左)	反復跳
習い事(運動スポーツ)	−.069	−.117	−.145	.037	−.273	.099	−.079	−.073
習い事(音楽)	−.225	−.209	−.011	−.101	−.309	−.220	−.159	.027
習い事(学習)	−.386*	−.288	−.289	−.161	.194	−.453*	−.240	−.309

*p<.05

Ⅳ.　考察

1. 保護者の認識と運動能力種目との関係

保護者が運動遊びの頻度が高いと認識している家庭の子どもは、多くの運動能力検査種目で高い数値を示した。ここから、保護者が普段から目にしている子どもの運動遊びの頻度と運動能力とが関連していることがうかがえる。一方で、保護者が子どもと一緒に遊ぶ頻度や戸外遊びの時間と、運動能力との間には相関が認められなかったことから、子どもの運動遊びは保護者主導である必要はなく、室内外を問わず子どもたちが自発的に体を使った運動遊びを行なえる環境設定を行っていくことが求められる。そして、それを保護者が子どもの活動の解釈者として、見守っていく態度が肝要であることが示唆される。

こうした結果は、Kimiecik et al.（1993, 1996, 1998）の主張を一部支持するものである。子どもの運動遊びに際し、大人がその機会を提供したり、一緒に運動することでロールモデルになったりすることよりも、解釈者としてそれを理解し見守る姿勢のほうがより大きな影響を示す。ただし、本研究では子どもの運動遊びに関する保護者の認識の内容について、詳細に分類したものではないため、具体的にどのような認識の仕方が影響しているのかまで明らかにすることはできない。また、相関係数のみの分析では、その因果関係までを含意しない。そのため、今後はデータ数を増やし、構成概念間の関係を検討していく必要があると考える。

戸外遊びの時間と運動能力検査種目との間に、相関が認められなかったのは、子どもの運動遊びは戸外、室内といった区分けでは推し量れないことによるものだと推測される。戸外で、安全

かつ自由に遊べる場が少なくなってきている環境下においては、室内、戸外といった遊びの場にこだわる必要性は低いと言い換えることもできる。どういった場であっても、活発に遊ぶ子どももいれば、そうでない子もいるため、今後は歩数計や心拍計、あるいはGPSによる移動距離や加速度計システムなど、客観的に活動量を測定する方法を導入しながら検討を加えていくことが必要であろう。

また、「ボール投げ」は、「運動遊びの頻度」とは関連しなかったが「一緒に遊ぶ友人の数」との間に関連性がみられた。室内遊び環境でモノを投げる行為は、一般に乱暴な行為として禁止されていることが多い。また、最近では公園等でも安全の確保のために、ボールを使った遊びを制限している場合も見受けられる。こうした理由から、他の種目とは異なる制約を受けている可能性が高い。また、運動遊びの中でボールを投げるという行為を行う場合、投げる対象が必要になると考えられるため、一緒に運動遊びに参加する友人の数が影響するものと考えられる。

2. 発達の状況と運動能力種目との関係

身長、体重、月齢といった発達の要因は、多くの運動能力種目に影響すると考えられたが、本研究における運動能力検査との関係は限定的であった。とりわけ、目と手の協応とタイミング一致が求められる「捕球」、筋力が求められる左右の「握力」においてはその関係性が認められたが、ある程度スキル的要素が入ると考えられる「立ち幅跳び」や、「ボール投げ」、「反復とび」では関係性が弱まる。こうした意味で、運動能力は発達とともに全般的に伸びていくと考えるのは、早計であろう。周囲の大人は、発達の状況の影響が大きい部分と、普段の活動量の影響が大きい部分とを、的確に理解しながら子どもたちの運動遊びを支援していく必要がある。そのためにも、今後の研究の蓄積が期待される。

3. 習い事の有無、頻度と運動能力種目との関係

「習い事(学習)」と「25m 走」「握力(右)」の間に、負の相関が確認された。これは、学習に関する習い事そのものの影響というより、習い事によって子どもの自由な遊び時間が制限されてしまうことに原因があると考えられる。なぜなら、運動やスポーツに関する習い事であっても、8 種目中 6 種目で負の確率変数が示されたためである。杉原ら（2010）は運動指導を行っている園よりも、全く行っていない園の方が高い運動能力を示したとの報告を行った。その原因の 1 つとして、運動が一斉指導で行われており、実際に運動する時間が非常に短くなることを挙げている。これらのことから、習い事の種類に関わらず、子どもの自由な遊び時間を制限することは、幼児期の運動能力の発達を妨げる可能性がある。

池田ら（2013）は、幼児期の運動能力の二極化傾向について、分布の尖度を二極化の指標として操作的に定義することで検討しており、顕著ではないものの子どもの運動パフォーマンスの二極化傾向は、幼児期後期から発現すると報告をしている。こうした背景に、早期教育偏重による習い事等によって、自由な運動遊び時間が制限され、運動遊びから離脱してしまうことに原因が

あると示唆される。

V. まとめ

幼児の運動能力と、運動遊びに対するその保護者の認識について検討するため、5 歳児クラスの幼児 31 名に運動能力検査 8 項目、その保護者 31 名に対して質問紙調査を実施した。運動遊びに対する保護者の認識、発達の状況、習い事の頻度と運動能力種目との関連を、それぞれ *pearson* の積率相関係数を用いて検討した。結果は以下のとおりである。

1. 保護者の認識する子どもの運動遊び頻度は、多くの運動能力検査種目との関連が大きかったが、保護者が一緒の運動遊び頻度や戸外遊びの時間と関連する運動能力検査種目は認められなかった。
2. ボール投げは、子どもが一緒に遊ぶ友人の数との間に関連が認められた。一方で、他の項目との間には、関係が認められなかった。ボールを投げ合う運動遊びは、様々な制約による特異な環境下で制限されており、複数で安全に遊べる環境がある場合に発現しやすいと考えられる。
3. 身長、体重、月齢といった発達の状況と運動能力検査種目との関連は限定的であり、捕球や握力で相関が認められたが、その他、運動スキルが大きく関わる種目との関連は確認できなかった。
4. 習い事のように、子どもの自由な遊びの時間を制限することは、幼児期の運動能力発達を妨げる可能性が示唆される。運動やスポーツといった習い事であっても、運動能力との関連は認められなかった。

謝辞

本研究の実施にあたり、快く協力してくださった園児の皆さん、保護者の方々、保育園をはじめとする関係諸機関の方々に、心より御礼申し上げます。

参考文献

(1) 穐丸武臣・花井忠征（編著）(2010) 幼児の楽しい運動遊びと身体表現―めざせガキ大将. 圭文社.

(2) Bois, J. E., Sarrazin, P. G., Brustad, R. J., Chanal, J. P., & Trouilloud, D. O. (2005). Parents′ appraisals, reflected appraisals, and children′s self-appraisals of sport competence: A yearlong study. Journal of Applied Sport Psychology, 17, 273–289.

(3) Bois, J. E., Sarrazin, P. G., Brustad, R. J., Trouilloud, D. O., & Cury, F. (2002). Mothers′ expectancies and young adolescents′ perceived physical competence: A yearlong study. Journal of Early Adolescence, 22, 384–406.

(4) Bois, J. E., Sarrazin, P. G., Brustad, R. J., Trouilloud, D. O., & Cury, F. (2005). Elementary

school children′s perceived competence and physical activity involvement: The influence of parents′ role modeling behaviors and perceptions of their children′s competence. Psychology of Sport and Exercise, 6, 381-397.

(5) 中央教育審議会（2002）. 子どもの体力向上のための総合的な方策について(答申). 文部科学省.

(6) Cooley, C. H. (1902/1956). Human nature and the social order. Glencoe, IL: Free Press.

(7) Dempsey, J. M., Kimiecik, J. C., & Horn, T. S. (1993). Parental influence on children's moderate to vigorous physical activity participation: An expectancy-value approach. Pediatric Exercise Science, 5, 151－167.

(8) Eccles, J. S., Wigfield, A., & Schiefele, U. (1998) Motivation to succeed. In N. Eisenberg (Ed.), Handbook of Child Psychology: Vol. 3, Social, emotional and personality development (5th ed.). New York Wiley. 1017-1095.

(9) Fredricks et al (2004) Parental Influences on Youth Involvement in Sports M. R. Weiss (Ed.), Developmental Sport and Exercise Psychology: A Lifespan Perspective Fitness Information Tchnology145－164

(10) 久崎孝浩・石山貴章（2012）. スポーツに参加する子どもの心理的発達に及ぼす大人の影響：その研究動向と今後の方向性. 応用障害心理学研究, Vol. 11, 45－67.

(11) 池田孝博・青柳領（2013）. 幼児の運動パフォーマンスの二極化傾向と性，年齢，体力，運動スキルおよび発現契機との関連. 福岡県立大学人間社会学部紀要, Vol. 22, No. 2, 21－34.

(12) 本間純子（1978）. 幼児の運動能力に影響を及ぼす要因に関する研究：特に運動遊びについて. 日本大学紀要，第 7 号, 125－136.

(13) 井上芳光・山瀧夕紀・谷玲子（2006）. 母親の運動経験・活動性が幼児の運動量・運動能力に及ぼす影響. 日本生理人類学会誌, Vol. 11, No. 1, 1－6.

(14) Kimiecik, J. C., & Horn, T. S. (1998). Parental beliefs and children's moderate-to-vigorous physical activity. Research Quarterly for Exercise and Sport, 69, 163－175.

(15) Kimiecik, J. C., Horn, T. S., & Shurin, C. S. (1996). Relationships among children's beliefs, perceptions of their parents' beliefs, and their moderate-to-vigorous physical activity. Research Quarterly for Exercise and Sport, 67, 324－336.

(16) 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. 〈http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/youjiki/index.htm〉(2016 年 12 月 20 日 17 時 30 分)

(17) 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）. 幼児の運動能力における時代推移と発達促進のための実践的介入. 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，課題番号 20300204.

(18) 杉原隆・吉田伊津美・森司朗・筒井清次郎・鈴木康弘・中本浩揮・近藤充夫 (2010) 幼児の運動能力と運動指導ならびに性格との関係. 体育の科学, Vol. 60 No. 5. 341－347.

(19) 武田大輔・中込四郎 (2003). 子どもに対する親の行動に伴うメッセージと競技における子どもの認知・情動的態度との関係：ジュニアサッカー選手を対象として. 体育学研究, 48. 421－438.

(20) 吉田伊津美・杉原隆(2002) 幼児期の運動遊びが有能感および園での行動に及ぼす影響に関する因果モデルの検討. 保育学研究, 第 40 巻第 1 号, 91－99.

(21) 吉田伊津美・杉原隆・森司朗 (2004) 研究報告 家庭環境が幼児の運動能力発達に与える影響. 体育の科学, 54(3), 243-249.

武 田　直 之(名古屋経営短期大学　講師)
木 村　拓 磨(名古屋経営短期大学　講師)
早川　健太郎(名古屋経営短期大学　講師)
佐々木　俊郎(名古屋経営短期大学　教授)