

幼児の運動能力と保育者が実施する運動プログラムおよび評価との関係

The relationships between athletic ability of young children and activity or evaluation exercise program by the caregiver.

富田寿人¹⁾, 松島亜紀²⁾, 音淵理江²⁾

Hisato TOMITA, Aki MATSUSHIMA, Rie OTOBUCHI

Abstract: The purpose of this research was to verify the effectiveness of an exercise program that caregivers have created for the athletic ability of children. We examined the relationship of athletic ability of young children and the evaluation of the activity of the children by the caregiver. The subjects were 179 children at three nursery schools. The exercise program developed by the caregivers was carried out over three months. We measured athletic ability before and after the exercise program. Also, we gave caregivers a questionnaire at the same time. The exercise program significantly enhanced the athletic ability of the three-year-olds and four-year-olds. However, there was no change in the athletic ability of five-year-olds. This result suggests an appropriate quantity and quality of exercise for the developmental stage of children, is essential in order to improve athletic ability. Also, the evaluation of the children's activity by the caregiver, was closely related to the changes in the children's athletic ability. Therefore, the items used in the questionnaire are effective to enable caregivers to assess the changes in the athletic ability and activities of children.

1. はじめに

幼児の運動能力が低下している現在、健康・体力づくりに対する意識は、ほとんどすべての園で高く持っており、戸外遊びや運動遊びなどを心がけた指導が行われている。

しかし、吉田ら¹⁾によって行われた2002年の全国的規模での幼児運動能力検査では、保育の一環として運動を多く取り入れている園よりも、全く特別なことを行っていない園の運動能力が高いことが明らかになった。また、柳田²⁾は、運動指導を行っている園の多くが保育者ではなく、外部の運動専門講師によって行われており、その指導の内容は幼児の発育発達特性を考慮した指導ではない可能性を示唆している。

これらの先行研究から、運動指導の多くが外部の運動専門講師によって行われており、その指導は技術指導が中心で、そのような指導内容では、子ども達の運動能力が向上しにくいことが示された。

一方、神奈川県立体育センター³⁾の報告から、運動専門講師の指導であっても、5ヶ月のプログラムで子ども達の運動能力が向上することが明らかとなった。つまり、運動専門講師の力量によって、その指導は左右されるとも考えられる。これらの研究結果をふまえたとき、園外部の運動専門講師ではなく、普段から子ども達と関わり、幼児の運動発達特性および個の心身の発達を理解していると考えられる園の保育者が運動指導を行えば、より大きな効果がもたらされると考えられる。

2. 目的

本研究の目的は、幼児期の子ども達に現場の保育者が考えた運動プログラムを自ら実践し、その期間中に子ども達の運動能力がどのように変化するかについて明らかにすることであった。

また、保育者へのアンケート調査を行い、運動プログラム実施による子ども達の園内活動での変化を評価し、幼児の運動能力の変化との関係を検討することであ

1)静岡理工科大学 総合情報学部 人間情報デザイン学科

2)静岡大学 教育学部 発達教育学専攻 幼児教育専修

た。

3. 方法

運動能力測定の対象者は、袋井市内の明和保育園(明和可睡保育園；M 保育園、明和第一保育園；M1 保育園、明和第二保育園；M2 保育園)に所属する3歳児・4歳児・5歳児179人で、全体の内訳は以下の通りである。

表1 運動能力測定の調査対象(園児の人数)

	3歳児		4歳児		5歳児		合計	
	男	女	男	女	男	女	男	女
M 保育園	19		19		20		58	
	11	8	7	12	9	11	27	31
M1 保育園	18		20		23		61	
	15	3	6	14	11	12	32	29
M2 保育園	20		20		20		60	
	13	7	13	7	16	4	42	18
合計	57		59		63		179	
	39	18	26	33	36	27	101	78

また、アンケート調査の対象者は、3つの保育園の保育士60人であった(女性保育士58人、男性保育士2人)。

クラス担任の保育者が考えた運動プログラムを約3ヶ月間(2013年7月～2013年10月)実施した。その運動プログラムの実施前と実施後の2回、運動能力測定を行った。また、運動プログラム実施によって子ども達にどのような変化がみられたのかを明らかにするため、運動プログラム実施後に園の保育者にアンケート調査を行った。

(1)運動プログラム

運動プログラムを保育者が考えるにあたって、運動内容が偏ることなく様々な動きをバランスよく園児が経験できるように、動作の種類を「走る」「投げる」「跳ぶ」「支える・ぶら下がる」「引っ張る・押す」「くぐる」「運ぶ」「蹴る」の8つの項目に分け、計画・実施するよう園の保育者にはたらきかけた。作成されたプログラムは、通常の園活動の中で実施され、1日に1～2回の頻度で展開された。

(2)運動能力測定

測定項目は25m走、ソフトボール投げ、立ち幅跳びの3種目であった。M 保育園の実施前の測定は7月10

日、実施後の測定は10月4日に行った。M1 保育園では実施前が6月19日、実施後が10月18日に、M2 保育園の実施前が6月28日、実施後は10月8日に行った。測定は、いずれの園も午前中に行い、園庭および遊戯室、保育室において実施した。測定者については、できるだけ同じ者が同じ種目の測定を担当するよう配慮した。

(3) アンケート

アンケート調査は保育者に対して実施し、運動プログラム実施によって保育者の運動指導に関する意識やクラスの子どもの様子にどのような変化が見られたのかを調査した。回答は、選択式と記述式で行った。

その中でも、「運動プログラムの実施により子ども達の園内での活動に変化は見られましたか」という質問から、運動プログラム実施による保育者から見た子ども達の園内活動の変化を10項目にわたって評価をしてもらった。この10項目については、神奈川県立体育センター³⁾のアンケート項目を改変して作成した(表2)。設問毎に、(5 そう思う 4 やや思う 3 変わらない 2 あまり思わない 1 思わない)の中から選択させ、その回答番号を合計して、クラスの子どもの活動状態を評価した。

表2 園内活動評価に関する質問10項目

- | | |
|-----|---------------------------|
| 1. | よく外で遊ぶようになった |
| 2. | 遊びの種類が増えた |
| 3. | 遊びに集中して取り組むようになった |
| 4. | 遊んでいる時の表情が変わった |
| 5. | 積極的に遊びに参加する子が増えた |
| 6. | 工夫して遊ぶようになった |
| 7. | 集団で遊ぶようになった |
| 8. | ルールを守って遊ぶことができるようになった |
| 9. | 走る、投げるなどのさまざまな動きがスムーズになった |
| 10. | けが、転ぶことが減った |

(4)統計処理

運動能力測定のデータについては、3園のトータル・園別・クラス別・男女別の平均値と標準偏差を求めた。各年齢や各項目の平均値の差の検定には、t検定を用いた。

アンケートの集計は、選択式の間では記入された選択番号を入力し、各回答数を求め、無回答を含めた全回答数に対してそれぞれの回答の割合を求めた。記述式の回答はその内容毎に系統化し、回答内容を分類した上で、その回答数を求めた。時間に関しては、平均値を求めた。

4. 結果

(1)運動能力測定結果

運動能力測定の結果処理については、運動プログラム実施前の測定結果および実施後の測定結果の両方がそろっている者についてのみ実施した(回収率 97.8%)。

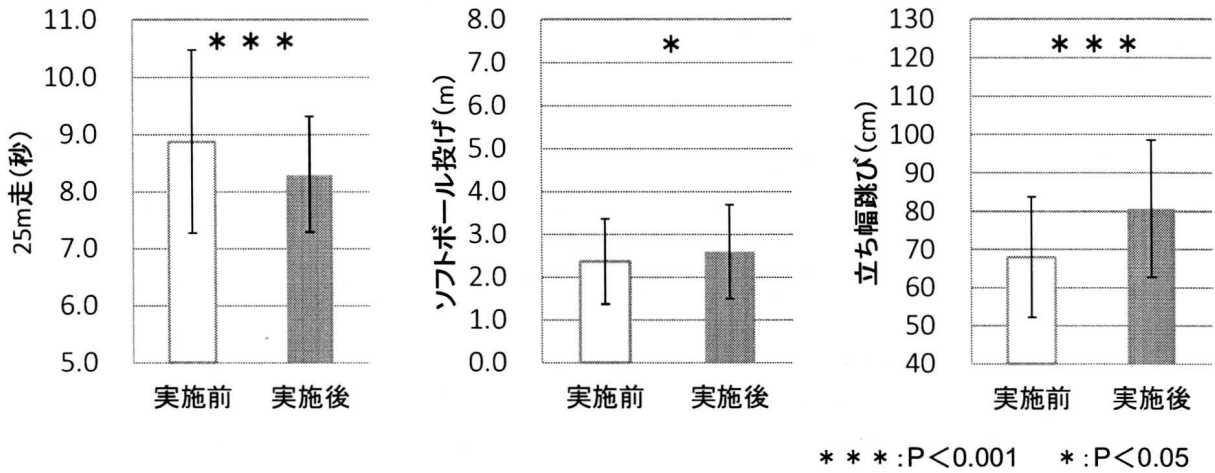


図1 3歳児の25m走、ソフトボール投げ、立ち幅跳びの運動プログラム実施前後の比較

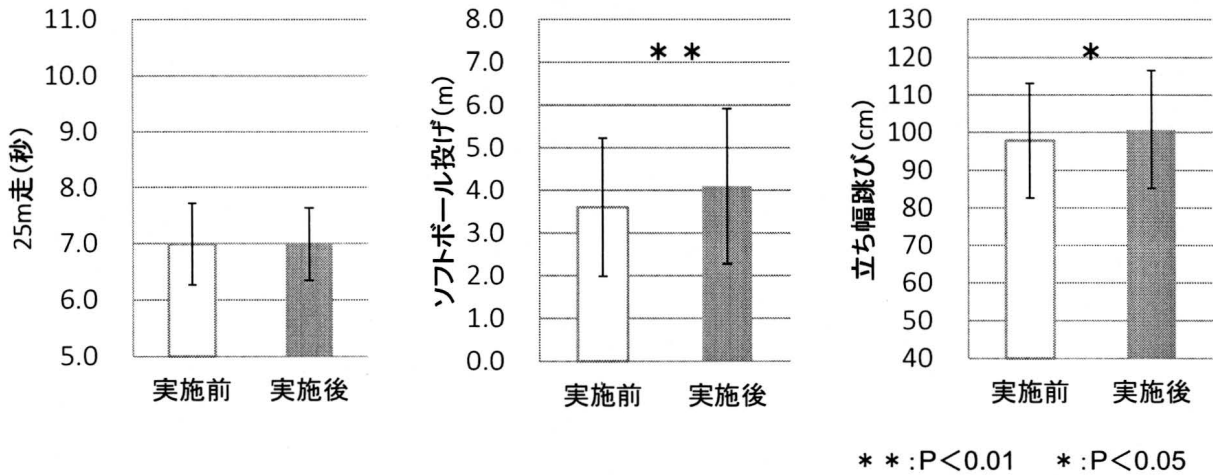


図2 4歳児の25m走、ソフトボール投げ、立ち幅跳びの運動プログラム実施前後の比較

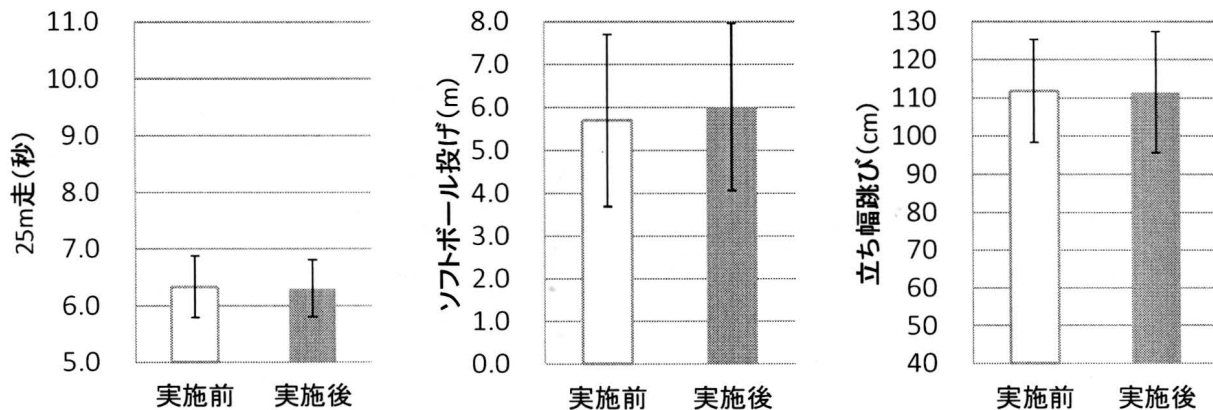


図3 5歳児の25m走、ソフトボール投げ、立ち幅跳びの運動プログラム実施前後の比較

年齢別に実施前と実施後の値を比較したところ、3歳児の25m走の平均は、実施前で8.9±1.6秒であったのに対して、実施後は8.3±1.0秒と有意(p<0.001)にタイムは短縮した。ソフトボール投げの平均は、実施前で2.4±1.0mであったのに対して、実施後は2.6±1.1mと、有意(p<0.05)に記録が伸びた。立ち幅跳びの平均は、実施前で68.0±15.7cmであったのに対して、実施後は80.7±17.9cmと、有意(p<0.001)に記録が伸びた、3歳児では3種目全てにおいて有意な改善がみられた。

4歳児の25m走の平均は、実施前は7.0±0.7秒、実施後は7.0±0.6秒であった。ソフトボール投げの平均は、実施前で3.6±1.6mであったのに対して、実施後は4.1±1.8mと、有意(p<0.01)に記録が伸びた。立ち幅跳びの平均が実施前で97.8±15.3cm、実施後は100.8±15.8cmと、有意(p<0.05)に記録が伸びた。4歳児ではソフトボール投げ、立ち幅跳びの2種目において有意な改善がみられた。

5歳児の25m走の平均が実施前は6.3±0.5秒、実施後も6.3±0.5秒であった。ソフトボール投げの平均は、実施前は5.7±2.0m、実施後は6.0±1.9m、立ち幅跳びの平均が実施前は111.8±13.5cm、実施後測定は111.4±15.9cmであった。3歳児・4歳児で有意な改善がみられた一方で、5歳児では一つも有意な改善が認められなかった。

(2)運動能力の変化と保育者の評価の関係について

保育者による子ども達の園内活動の変化の評価について

では、前述したように、10項目の設問毎に5段階の選択肢から重み付けをした。その合計から、クラスの子どもの活動状態を評価した。

高得点になるほど、子ども達の園内での様子がより活発化したと評価されたこととなる。園内活動評価の合計点は表3の通りである。

表3 園内活動評価の合計点

	M保育園	M1保育園	M2保育園
3歳児担任		41	37
4歳児担任	34	42	45
5歳児担任	39	34	35

3園すべての保育者の回答がそろっている4歳児と5歳児において、保育者による園児の園内活動評価と各園の各種目の前値と後値の平均変化量の相関関係について明らかにした(図4, 図5)。

4歳児の保育者による園児の園内活動評価と25m走の平均変化量では、相関係数 $r=-0.479$ と決して高いとは言えないが、両者の間には活動評価が高い園児ほどタイムの短縮が大きいと言える関係が示された。ソフトボール投げの平均変化量との間には、 $r=0.977$ 、立ち幅跳びの平均変化量との間には $r=0.992$ と極めて高い正の相関関係がみられた。これは、保育者の評価が高いほど、運動能力測定の改善が大きいことを示しており、わずか3園の結果とはいえ、保育者の子どもの活動評価が運動能力向上を的確に評価していることを示している。

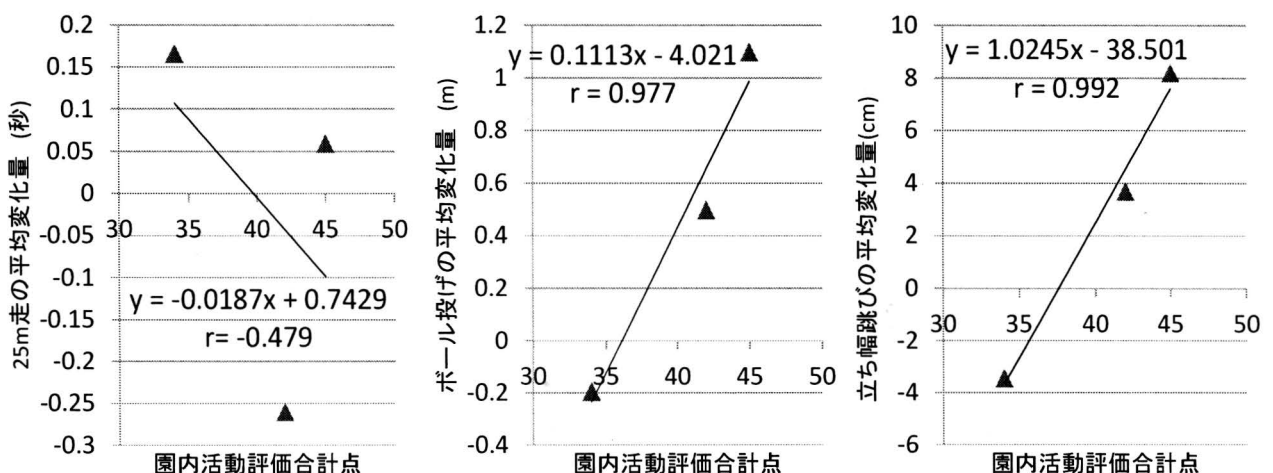


図4 4歳児の25m走、ソフトボール投げ、立ち幅跳びの平均変化量と園内活動評価の関係

5歳児の保育者による園児の園内活動評価と25m走の平均変化量の間には、相関係数 $r = -0.992$ と、極めて高い相関関係がみられた。しかし、ソフトボール投げの平均変化量と保育者による園児の園内活動評価の間には、保育者の活動評価とソフトボールの結果が一致していない結果が示された。しかし、立ち幅跳びの平均変化量との間には、 $r = 0.965$ と高い正の相関関係がみられた。

保育者による園児の園内活動評価と体力測定の結果が一致しなかったのは、5歳児ソフトボール投げのみで、4歳児および5歳児あわせて6項目中5項目で保育者による活動評価と運動能力の変化が一致するという結果になった。

数は、3歳児では 3.0 ± 1.3 (日/週)、4歳児では 2.6 ± 1.3 (日/週)、5歳児では 3.0 ± 1.2 (日/週)であった。運動の種目数は3歳児では 4.2 ± 2.7 、4歳児では 3.4 ± 2.1 、5歳児では 4.2 ± 1.8 であった。ほぼ同様のプログラムが行われたにもかかわらず、3歳児や4歳児では運動能力の改善がみられ、5歳児では一つも改善がみられなかった。これは今回行われた運動プログラムが3歳児や4歳児にとっては運動能力を伸ばす十分な運動刺激となったが、5歳児にとっては十分な運動刺激となっていなかった、つまり運動量(時間、強度)や種目が確保されていなかったためではないかと考えられる。このことから、子ども達の運動能力を伸ばすためには、発育に応じた運動

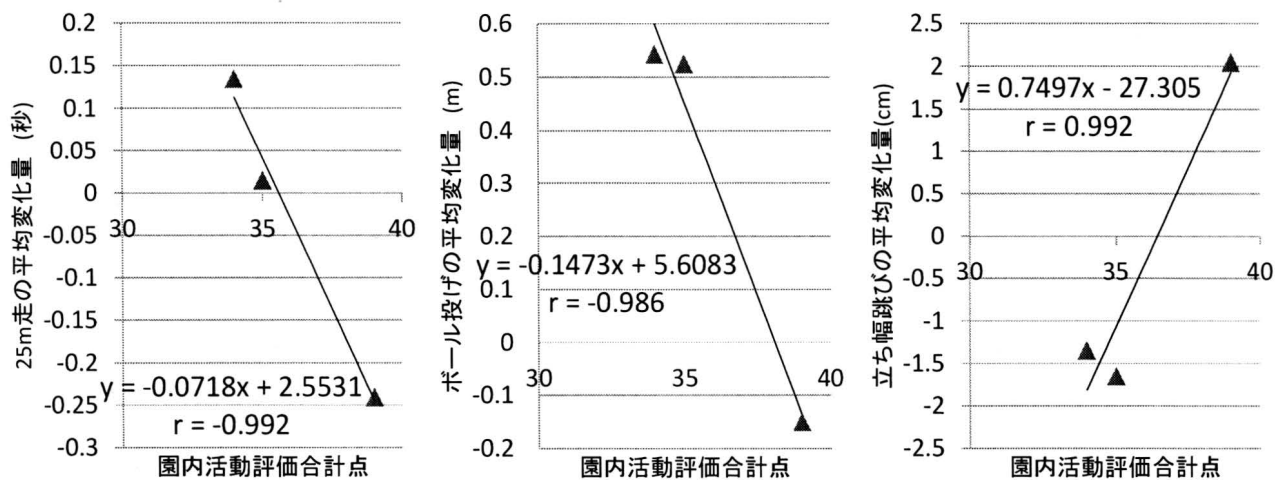


図5 5歳児の25m走、ソフトボール投げ、立ち幅跳びの平均変化量と園内活動評価の関係

5. 考察

(1)運動能力測定結果について

運動プログラムの実施によって、3歳児では全種目、4歳児ではソフトボール投げと立ち幅跳びで、有意な改善がみられた。しかし、5歳児で有意な改善がみられたのはM保育園の25m走のみで、その他の園の5歳児には変化がみられなかった。その背景には、発育発達段階による運動刺激の違いが原因していると思われる。実際に行われた運動プログラムの実施内容を検討してみると、改善がみられた3歳児では、プログラムの内容(運動の種目)が4歳児や5歳児とは違いがみられ、3歳児の発達段階に適していると思われるプログラムが行われていた。しかし、3~5歳児では、実施日数および運動の種目数が大きく変わらないということが明らかとなった。実施日

の質と量を十分に考慮する必要があると思われる。

また、先行研究¹⁾では、運動指導が運動能力の発達を阻害している原因の一つとして、幼児の運動発達の特徴との関係を示唆している。幼児期は多様な基礎的運動パターンとそのバリエーションを経験することによって運動コントロール能力を中心とした運動能力が発達する時期であるにもかかわらず、実際に行われている運動指導では同じような運動の繰り返しが中心で、運動能力の発達にはほとんど貢献していないことが指摘されている。本研究の運動プログラムでは、一つの動きに偏ること無く、運動動作の項目を8つに分け、多様な動きをバランス良く取り組めるようにはたらきかけたことも、運動能力が有意に高まった一因と考えられる。

(2)運動能力の変化と保育者の評価の関係について

4歳児と5歳児において、各園の保育者による園児の

園内活動評価と運動能力測定項目の平均変化量の相関関係について明らかにしたところ、6項目中5項目で園児の活動状態を評価した結果と運動能力の向上に密接な関係がみられるという結果になった。

これは、客観的な運動能力測定の変化と保育者の主観的評価が一致したことを意味している。子ども達の様子を普段からよくとらえている保育者であるからこそ、子ども達の園内における活動の変化を、保育者が正しく評価することができたのではないかと考えられる。子ども達の運動能力の変化は、運動能力測定で評価するのが順当であるが、運動能力測定をどの園でも手軽にできる訳ではない。このような点を考慮すれば、本研究の事後アンケートで保育者に質問した項目は、保育者が子ども達の運動能力の変化をとらえる視点として有効な内容であったのではないかと考えられる。子ども達の様子をみたときに、今回の項目のような視点をもっていることで、その時々の子どもの実態を正確に把握し、その時の子ども達に必要な運動活動を提供できるようになるのではと考えられる。それが、子ども達の運動能力を伸ばすことにも繋がっていくのではないだろうか。

6. 結論

現場の保育者が考えた運動プログラムを保育者が実践することで、その実施期間中の子ども達の運動能力が有意に高まることが示された。このような、運動能力向上のためには、発育状況に合った運動の量と質に考慮したプログラムを提供する事が大切であると思われる。

また、保育者は、子ども達の運動能力の変化を、園内での子ども達の様子から評価できるという可能性が示唆された。今回の事後アンケートで用いた評価項目は、保育者が子ども達の活動状況や運動能力の変化をとらえる視点として有効であったと考えられた。このような観点から、子ども達の活動の実態を正確に把握し、子ども達に効果的な運動を提供することが必要と思われる。

7. 謝辞

本研究の申し出に、快諾していただいたばかりでなく、様々なご協力をいただいた明和可睡保育園、明和第一保育園、明和第二保育園の園長をはじめとする職員お

よび園児の皆さんに心から感謝いたします。

8. 参考文献

- 1)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,60(5):341-347.
- 2)柳田信也(2008)幼稚園教師の運動遊びに関する指導理念の調査研究.国際学院埼玉短期大学研究紀要,29:21-26.
- 3)神奈川県立体育センター(2009)子どもの体力及び運動能力の向上に関する研究.

<http://www.pref.kanagawa.jp/uploaded/attachment/2355.pdf>