

運動好きな子どもを育む効果のある絵本の開発

—絵本の効果を科学的に探る—

春日晃章*

松田繁樹** 小栗和雄*** 河野 隆****

抄録

文部科学省が全国的に調査した結果、体力の低下は幼児期から出現していることが明らかになった。つまり、今の子ども達の体力向上を目指すには幼児期から活動的で活発な生活習慣作りをする必要がある。昔から「歯みがきをしよう」「道では遊ばない」といった絵本があるが、これらはまさに道徳心を養うためのストーリーであった。幼児期においては「絵本」は非常に効果的なツールであり、保育者や保護者も利用することが出来よう。しかし、これまでに外遊び、運動遊び、スポーツの実施を推奨する絵本は開発・出版されていない。

そこで本研究は、幼児期の子ども達に外遊び、運動遊びの大切さを伝えることが出来る絵本を開発し、その絵本を読み聞かせることにより、子どもの遊び行動を変化させることができるか検証することを主たる目的とした。

研究者らがストーリーの原案を作成した後、幼稚園教諭に読んでもらい、幼児に適した表現方法や内容の修正・変更案を調査した。これらの調査をもとにストーリーを修正し、再び幼稚園教諭にチェックを依頼するという過程を3回繰り返し、登場人物のキャラクター設定やストーリー決定、さらにはシーンに合わせた絵の制作を行った後、絵本を製本した。

その絵本の効果を検証するため読み聞かせ前後での活動量を33人の5歳児を対象に測定した結果、読み聞かせによっておおよそ1,000歩の増加があり、有意な活動量の向上が認められ、一定の絵本効果が認められた。中でもそれまでにやや活動量が少なかった群の子ども達の活動量が大きく増加したことが窺えた。

キーワード：絵本，活動量，運動好き，体力，幼児

* 岐阜大学教育学部 〒501-1193 岐阜市柳戸 1-1

** 岐阜聖徳学園大学短期大学部 〒500-8288 岐阜市中鶉 1-38

*** 静岡産業大学 〒438-0043 磐田市大原 1572-1

**** はなぞの北幼稚園 〒501-2105 山県市高富 2813-46

Development of picture book with effect of bringing up favorite child to move

—Search in scientific for effect of the picture book—

Shigeki Matsuda** Kosho Kasuga * Takashi Kohno****
 Kazuo Oguri***

Abstract

Extreme differences have become evident not only in Japan's economy and children's scholastic abilities but also in the physical fitness levels of Japanese pupils. The physical fitness levels of these children show a tendency to polarize. Many researchers have pointed out that this tendency appears in early childhood. The picture books are effective for young children. So, the production of an effective picture book that brings the transformation of the action is requested.

The purpose of this study was to have developed the picture book that urged the movement play on the young children. Additionally, the effect of the picture book was verified in a scientific manner.

It advanced it while taking the opinion of the child care site everywhere for the development of the picture book. The story making where effective and children showed interest easily and the picture according to the scene were produced, and it was finally completed. The name of the picture book is "Genki ranger".

Next, it measured it for 33 person amount of the activity after it had been read before it read to verify the effect of this picture book. The improvement of a significant amount of the activity was admitted as a result of the analysis, and the effect of the picture book was admitted.

Key Words : Picture Book, Amount of Activity, favorite child to move, physical Fitness, Young Children

* Gifu University faculty of education 〒501-1193 1-1 Yanagido Gifu-city

** Gifu Shotoku Gakuen University Junior College 〒500-8288 1-38 Nakauzura Gifu-city

*** Shizuoka Sangyo University 〒438-0043 1572 Ohhara Iwata-city

**** Hanazono-Kita Kindergarten 〒501-2105 2813-46 Takatomi Yamagata-city

1. はじめに

最近の子ども達は身体活動自体が減り、ゲームをする時間がどんどん増えている。その影響もあって、体力の低下が著しいのみならず、気力の低下や対人関係の希薄化さえも感じられるようになってきた。この子ども達が成長して大人になったとき、体も心も社会性も未発達のままでは、とても我が国をしょって立てないだろうし、社会の荒波にも耐えられないだろうと危惧される。体力、気力、意欲の低下を改善する方法はいろいろあると思われるが、幼少期において最も効果的なことはたくさんの友達と一緒に元気よく外で遊ぶこととされている。身体活動は脳の健全な発達も促進することが近年の研究でも明らかになってきた。外遊びは単に体力だけでなく、心や社会性の向上にも効果があるという報告も多い。特に、「〇〇に挑戦したい」「〇〇をやってみよう」といった前向きな心が育成される。

文部科学省が全国的に調査した結果、体力の低下は幼児期から出現していることが明らかになった。つまり、今の子ども達の体力向上を目指すには幼児期から活動的で活発な生活習慣作りをする必要がある。これは、週に数回のスポーツの習い事をさせるだけではなく、子ども自身が自ら外に出て日々、活動的に遊ぶ習慣を身に付けることが大切であるが、逆に、幼児期からゲーム中心の遊び習慣を形成してしまうと、ゲーム依存症、ゲーム脳になったり、不活発な生涯を送る危険性が高まる。

このように子どもにとって好ましくない状況を打開するためには周りの親や家族、そして保育・教育関係者の役割はもちろん大切であるが、どんなに周りの大人が頑張っても行動するのは子ども自身である。24時間・365日、大人が寄り添って指示することはできない。研究者らは、これまでに多くの子ども達を調査し、触れあってきた中で、何より子ども自身が「外で元気よく遊ぶことは大切なんだ」「ゲームのやり過ぎは良くないことなんだ」と思う“遊びの道德心”を幼い頃から養うことが重要かつ効果的だと感じた。

昔から「歯みがきをしよう」「道では遊ばない」といった絵本があるが、これらはまさに道德心を養うためのストーリーであった。つまり、幼児期においては「絵本」は非常に効果的なツールであり、保育者や保護者も利用することが出来よう。しかし、これまでに外遊び、運動遊び、スポーツの実施を推奨する絵本は開発・出版されていない。

2. 目的

本研究は、幼児期の子ども達に外遊び、運動遊びの大切さを伝えることが出来る絵本を開発し、その絵本を読み聞かせることにより、子どもの遊び行動を変化させることができるか検証することを主たる目的とした。

3. 方法

1) 絵本の開発

絵本のストーリー作成に関しては以下の3つのポイントを要素として入れることを念頭においた。

- ①外遊びが丈夫な身体をつくる！
- ②ゲームのし過ぎは体に良くない！
- ③健康的な生活（早寝早起き、外遊び、栄養など）を送ると強い身体になる！

これらの要素を踏まえ、研究者らがストーリーの原案を作成した後、年少3歳児から年長5歳児までを担当している31人の現役の幼稚園教諭に読んでもらい、幼児に適した表現方法や内容の修正・変更案を調査した。これらの調査をもとにストーリーを修正し、再び幼稚園教諭にチェックを依頼するという過程を3回繰り返し、登場人物のキャラクター設定やストーリー決定を行った。なお、本研究で開発する絵本の題名は「健康戦隊 げんきレンジャー」とし、副題に「外遊びは大切だよの巻」を付加した。

絵の作成のため、アニメーターの募集を行い、8人の応募者の中から、研究者らやストーリー作成に協力してくれた幼稚園教諭のイメージに合った絵のスタイルやタッチを基準に一人を決定した。

次に、ストーリーに合わせてラフ画を作成し、チェック、修正を繰り返した。

ストーリーと最終ラフ画をもとに仮絵本を作成し、実際に園児達の前で読み聞かせを行い、子ども達の反応や感想をもとにさらにストーリーと絵の修正を行った。



図1 構想初期のラフ画



図2 仮製本時の表紙(右)と裏表紙(左)

2) 絵本の効果の検証

本研究では開発した絵本を幼児に読み聞かせることによって、子ども達の遊び行動を変化させることが可能かどうかの検証を行った。

この検証のため、下記の手順によって測定および分析を実施した。

①読み聞かせをする以前の日頃の幼児の保育時間内(登園から降園まで)における活動量の計測(1週間)。なお、本研究における子どもの身体活動量の測定には、子どもの腰部に加速度センサーを3軸に配置した、Lifecorder GS (SUZUKEN) を用いた。

②仮製本した絵本の読み聞かせを1週間続けて毎日実施。

③再び被験児に①と同様の活動量測定を実施し、絵本の読み聞かせ前と読み聞かせ後の変化を分析。

本研究における被験児はG県Y市の私立幼稚園(保育時間10時~15時、保育開始前と保育終了後に計1時間ほどの自由時間有り、給食後1時間ほどの自由遊び時間有り)に通園する年長6歳児33名(同一クラス)であった。また、活動量計測期間は雨天はなく、それぞれの期間に特別な園行事やクラス行事もなかった。加えて、一斉保育時間内での担任が計画する外活動などには偏りが生じないようクラス担任に依頼した。各活動量測定は1週間の平均歩数を代表値とし、読み聞かせ前と読み聞かせ後の活動量変化の分析には対応のあるt検定を用いた。なお、本研究における統計的有意水準はすべて5%未満とした。

4. 結果及び考察

1) 幼児期の子ども達に外遊び、運動遊びの大切さ

を伝えることが出来る絵本の開発(制作)

方法で示した手順にしたがって保育現場の関係者とともに開発を進めた結果、表1に示した効果的であろうと考えられるストーリーが完成した。

また、このストーリーの中には幼児期の子ども達だけでなく、それらの成長に強く関与し、影響力の大きい保育者(幼稚園・保育所関係者)および保護者に対するメッセージも込められている。主なメッセージは以下の通りである。

①子どもに対するメッセージ

- ・子ども自身が自ら外で元気よく遊ぶ必要性を感じる
- ・友だちと仲良く遊ぶことの大切さを学ぶ
- ・ゲームのやり過ぎは身体に悪いことを知る
- ・規則正しい生活習慣・食習慣の大切さを知る
- ・子ども同士で声を掛け合いながら外遊びをする習慣を養う

これらの点を子ども達に伝えるため、ストーリーの中にそれぞれを意図する場面や会話を盛り込んでいる。道徳心を養い、行動の変容を促すためにも繰り返し読み聞かせをしてあげることが大切であると思われる。

②保護者に対するメッセージ

過去と比較すると今の子は放課後と土日の活動量が極端に少なくなっている。つまり、家庭にいるときの時間帯での活動量不足が問題点の一つでもある。また、昔から伝えられてきた伝承遊びが今の子ども達には伝承されなくなっているとの報告もある。今の親世代から子ども世代への遊びの伝承がなされていない。これらの解消のためにも、ぜひ父親や母親には子どもとの遊びの時間を大切に考えてもらいたい。

ストーリーには「ママが小さい頃に大好きだった遊びを教えてあげるわ」とあるが、これは、保護者が読み聞かせをすることにより、親子での外遊びの必要性を感じてもらうことを望んだ一文である。

③保育者に対するメッセージ

幼児期の子どもにとって、幼稚園、保育所の先生、とりわけ担任の先生は絶対的な存在である。つまり、保育中においては先生の言動や行動に大きく左右される。子ども達と一緒に外へ出て遊ぶ先生のクラスは身体活動量も多いが、逆に先生が外へ出ることを好まない(日焼けがイヤ、疲れる)とクラスの子どもの活動量も少なくなる。これが、一年続いたとき大きな差となる。家庭にいるときは様々な社会状況の変化も加わり思うように子ども達は元気よ

表1 絵本の概要およびシーン別ストーリー

題名 健康戦隊 げんきレンジャー	
副題 ～外遊びは大切だよの巻～	
登場キャラクター 外遊びマン（主役）、野菜マン、早寝ちゃん、早起きちゃん ラクター ゴムゴム（悪役）	
シーン①	けんとかんは ともだちとあそぶことが だいすきです。「よーし いくぞ～」 「せんせ～い みてみて こんなすべりかたもできるよお」「けんちゃん すごいね！」
シーン②	あるひ けんとかんは ともだちのおうちではじめてゲームをしました。「すごいねこのゲーム おもしろい」おうちにかえった けんとかんは ママにいました。「ママ ぼくもゲームがほしい」「けんとは おそとで みんなと げんきよくあそべばいいのよ」「いやだ！いやだ！かって かって～。」 「じゃあ ママとのやくそくを かならずまもるなら かってあげるわ」けんとかんは “30ぶんいじょうしない” “よるおそくにはしない” そして “いままでのように そとでげんきよくあそぶ” というやくそくをして ゲームを かってもらいました。「やったー♪」
シーン③	ところが ママとやくそくしたのに けんとかんは まいにち ゲームにむちゅうです。「けんとかん いつまでゲームしてるの！ ママとのやくそくは どうなったの？」「もうちよっとだけ～」ゲームをはじめると おもしろくてやめられません。「けんとかん あそぼう！」「おそとはイヤだあー ゲームのほうがいいもん！」ゲームばかりするようになって ともだちにさそわれても まったくそとであそばなくなってしまいました。「も～いいよ、けんとかんなんかさそわないから、みんな いこお～」
シーン④	ゴムゴム～ ゴムゴム～するとゲームばかりしている けんとかんのからだのなかに ～～んかいぶつ “ゴムゴム” が すみついてしまいました。「おまえのからだはよわちくて すみやすいゲーム～」「もっと よわらせてやるゲーム～」ゴムゴムは けんとかんのからだのなかで ほねやきんにく に わるさをしはじめました。ガリガリ ギィギィ～
シーン⑤	ゴムゴムのこうげきで すっかりからだが よわくなってしまったけんとかんは びょうきになってばかり。だいすきなえんも おやすみすることが おおくなりました。「うううう～ くるしいよお～」 モヤモヤ～ それでも ママにかくれてふとんのなかで ゲームをしています。ゴムゴムの ますますちからをつけて けんとかんのからだにこうげきを しつづけました。ゴムゴム～ ゴムゴム～
シーン⑥	わあーい わあーい ハハハハ…びょうきで やすんでいるあるひ そとからのしそうな こえがきこえてきました。「なんだろう？ なにしてるんだろう？」そとをみてみると なかよしだった けいくん ちーちゃん あきちゃんたちが たのしそうに あそんでいました。「つぎは なにしてあそぶ？」 「おにごっこしようよ！」 「いいね～しようしよおー じゃんけんぽん」 キヤハハハハ 「いいなあ～」けんとかんは みんなとげんきよく あそんでいたときのことを おもいだしました。「やっぱり ボクもみんなとあそびたい」
シーン⑦	あるひ けんとかんは おもいきってともだちに いました。「みんな いままでごめんね、ボクもなかにいれて」「いいよ！ みんなでいっしょにあそぼ！！」そのひから そとでげんきよく あそぶようになったけんとかん すると けんとかんのからだのなかで なにかが びよんびよんと びはねています。ジャーン 「げんきいっばい！ そとあそびマン さんじょう!!!」
シーン⑧	「おい ゴムゴム！ けんとかんのからだを こうげきするのはやめろ」「なんだ？ おまえは なにものだあゲーム??」「おそとでげんきよくあそぶこの からだをまもる そとあそびマンだあ～」けんとかんのからだのなかで そとあそびマンとゴムゴムの たたかいははじまりました。「いくぞ！ なわとビーム」 グルグル ビー 「ゴムゴムバリアー ダハハハハハハ～」なんと なわとビームはゴムゴムにききません。
シーン⑨	「こんどは おれさまのぼんだ！ モヤモヤビーム」モヤ～モヤ～「う、う～、か、からだがだるい」「ダメだっ、このままではまけてしまう」「けんとかん！ ボクにちからをかしてくれ！！」そとあそびマンはけんとかんのからだに “げんきのもと” をなげました。ドッカーーン
シーン⑩	シャキーン!!! すると けんとかんは パワフルキッズに だいへんしん!!! パワフルキッズになったけんとかんは いままでよりもっともっと からだをうごかして げんきよくあそびました。「よーし けんとかんのおかげで ゴムゴムがよわってきてるぞお!!!」 たくさんあそぶと おなかもすくので なんでもたべて よるもぐっすり ねむれるようになりました。「ママ ごはんおいしいー やさいもたべられる」「ぼく はやねはやおききも ちゃんとできるようになったよ！」
シーン⑪	あれあれ こんどはけんとかんのからだのなかに “やさいマン” と ふたごのきょうだい “はやねちゃん” “はやおきちゃん” がとうじょうしました。「やさいマン はやねはやおきちゃん ボクといっしょに ゴムゴムのやつつけてくれ！」 「おまかせベジ ベジタブリザーード!! たべるベジ」 「ギャアア～ おれさまは やさいがだいっくらいだゲーム～」「こんどは わたしたちよ ネムネムキック!!」「ウギョー ねむ～い ねむたくて ちからがでないゲーム～」「けんとかんとであそぶようになったせいで おれさまのパワーが なくなってるゲーム～」
シーン⑫	「よーし けんとかんの げんきモリモリモリエネルギーでつくったボールをうけてみる！ ドゥーージBOM ボッカーン！」「うひゃー こりゃたまらぬゲーム～!!!」 ゴムゴムのあわてて けんとかんのからだのなかから にげていきました。
シーン⑬	やったぜー「みんなでゴムゴムの おいだしたぞお～」「よいこのからだをまもる けんこうせんたい げんきレンジャーここにたんじょう!!!」
シーン⑭	すっかり からだもつよくなったけんとかん、ゲームも ゴムゴムのパワーがつかないように じぶんでじかんをきめて あそぶようになりました。「ねえ～ ママもいっしょにおそとであそぼうよ」「そうね じゃあ ママがちいさいころに だいすきだったあそびを おしえてあげるわ」そんなけんとかんのからだのなかでは そとあそびマンが いっしょうけんめい からだをつよくするように はたらきつづけています。「もうけんとかんには ちかよれないゲーム～」
シーン⑮	それから けんとかんのスゴイところは いつもおへやであそんでいる ともだちも そとあそびにさそうようになったことです。「いっしょに おにごっこしよう！」「うん しよう～」「わたしもいく～」「よーし せんせいも みんなといっしょに おそとであそぶわ～」「ねえ～ みんなもおそとで あそぼうよお～」「え～つ あついでからヤダ～」「めんどくさ～い」「おへやがいい～」あらあら きをつけて！ そとでげんきよくあそばないには ゴムゴムがいつもねらってますよ！！
シーン⑯	「みんなも ボクたちといっしょに そとあそびにいこうぜ!! さあ～ きょうから パワフルキッズにへんしん だーっ!!」

く活動できないのが現状であるため、保育者の役割はとても重要と考えられる。

ストーリーには「先生もみんなと一緒に外で遊ぶわ～」とある。これは、保育者が読み聞かせる

ことにより、自ら率先して外遊びをする意欲と使命を持ってもらうことを願った一文である。

2) 子どもの遊び行動を変化させることができるかの検証

表2は、読み聞かせを行う前の1週間の園での平均活動量(歩数)と読み聞かせ後の1習慣の平均活動量並びに対応のあるt検定の結果を示している。

表2 対応のあるt検定の結果

	読み聞かせ前	読み聞かせ後	t検定	
平均歩数	8256.61	9312.97	統計量:t	5.9279
標準偏差	1236.61	1107.00	自由度	32
			P値	0.0000**

分析の結果、有意な活動量の増加が認められ、読み聞かせによっておおよそ1,000歩の増加が認められた。

図3は、全被験児の変化を示している。

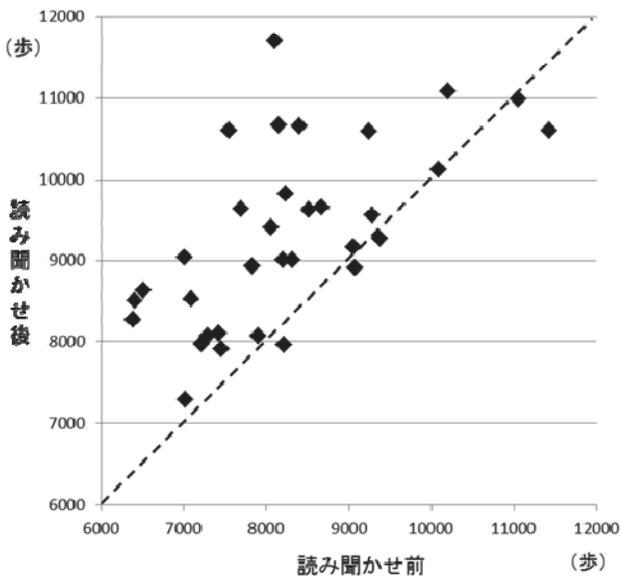


図3 全被験児の1週間の平均歩数の変化

ここからも読み取れるように大半の子ども達に活動量の増加が認められ、特にそれまでにやや活動量が少なかった群の子ども達の活動量が増加したことが窺える。

担任教諭からの聞き取り調査においても、読み聞かせを行ったことにより保育中に子ども達から「外に行かないとグムグムにやられちゃうぞ」「あまりゲームするのはやめよ」「ぼくもパワフルキッズになるよ」などといった言葉がでるようになったことが明らかになった。これらも子ども自身の自発的な外遊びを促す絵本の開発を目指した本研究の意図する結果であったといえる。

開発した絵本の効果を検証した結果、子ども達の活動量が増え、さらに自発的な言葉がけなどが認め

られたことから一定の効果がある、つまり、子どもの遊びに変容をもたらすことができる絵本と推察されたので、表1に示したストーリーを最終案として製本を行い、本研究を完結させた。

なお、最終的な絵本の表紙は図4に示すと通りのデザインを採用した。

今回の検証では、一時的な変化のみを観察したが、今後は定期的な読み聞かせを通して、活動量の増加が恒久的なものかどうかの検討もする必要があると思われる。

また、今回開発した絵本が今後、全国的に出版され、多くの子ども達の活動的な行動変容に繋がれば幸いである。



図4 完成した絵本の表紙

5. まとめ

本研究は、幼児期の子ども達に外遊び、運動遊びの大切さを伝えることが出来る絵本を開発し、その絵本を読み聞かせることにより、子どもの遊び行動を変化させることができるか検証することを主たる目的とした。

絵本の開発に関しては保育現場の意見を随所に取り入れながら、効果的かつ子ども達が興味を示しやすいストーリー作成、シーン別の絵の制作を行い、完成させた。

その絵本の効果を検証するため読み聞かせの前後での活動量を33人の5歳児を対象に測定した結果、有意な活動量の向上が認められ、一定の絵本効果が認められた。

参考文献

- 穂丸武臣(2003)幼児の体格・運動能力の30年間の推移とその問題, 子どもと発育発達, 1(2), 128-132
- 神事努, 桜井伸二(2005)子どもの動作の指標, 子どもと発育発達, 3(2), 80-84
- 春日晃章(2008)子どものゆとり体力を育む英才教育, 子どもと発育発達, 5(4), 208-211
- 春日晃章(2009)幼児期における体力差の縦断的推移:3年間の追跡データに基づいて, 発育発達研究, 41, 17-27
- 春日晃章(2010b)幼児期にみられる男女差, 体育の科学, 60(7), 473-478
- 春日晃章(2010b)子どもの活動と性格の育ち, 子どもと発育発達, 8(2), 94-99
- 春日晃章, 中野貴博, 小栗和雄(2010)子どもの体力に関する二極化出現時期—5歳時に両極にある集団の過去への追跡調査に基づいて—, 教育医学, 55(4), 332-339
- 小林寛道, 脇田裕久, 八木規夫(1999)幼児の発達運動学, ミネルヴァ書房, 76-82
- 小林寛道(2005)子どもの体操と体さばき, 子どもと発育発達, 3(1), 17-20
- 黒木義郎(1999)“脳”の活動水準からみた今の子どもたちの神経系, Coaching Clinic, 2, 10-13
- 宮丸凱史(1985)幼児期の動きの獲得, 体育の科学, 35(1), 15-20
- 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, 5-52
- 文部科学省(2010)全国体力・運動能力, 運動習慣等調査報告書, 10-59
- 村瀬智彦(2010)幼児の運動能力評価のための基準値の利用と作成に関する再考, 日本体育学会第61回大会予稿集, 45
- 日本学術会議健康・生活科学委員会健康・スポーツ科学分科会(2008)子どもを元気にするための運動・スポーツ推進体制の整備, 日本学術会議提言
- 日本体育協会スポーツ医・科学専門委員会(2010)子どもの発達段階に応じた体力向上プログラムの開発事業, 13-42
- 日本体育協会(2010)アクティブ・チャイルド 60min., サンライフ企画, 18-28
- 大山良徳(2003)幼児・小学前期子どもの発育発達とそれに関与する要因との関係—運動嫌いをつくらないこと—, 子どもと発育発達, 1(5), 326-331
- Pate,R.R., Pfeiffer,K.A., Trost,S.G., Ziegler,P., Dowda,M.(2004)Physical activity among children attending preschool, Pediatrics, 114, 1258-1263
- 関 伸夫(2009)子どもの体力低下に対する国の取り組み～体力向上の取り組みと子どもの変化～, 子どもと発育発達, 7(3), 171-175
- 杉原 隆, 森 司朗, 吉田伊津美(2004)幼児の運動能力発達の年次推移と運動能力発達に関与する環境要因の構造的分析, 平成14～15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
- 竹中晃二(2010)子どもの身体活動ガイドラインに関わる課題, 小児保健研究, 69(5), 603-609

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。

