

子どもの群れ遊びと運動能力、行動特性、養育態度との関係について
—因果関係モデル構築のための仮説モデルの検証—

長谷川 勝 一

美作大学・美作大学短期大学部紀要（通巻第62号抜刷）

報告・資料・研究ノート

子どもの群れ遊びと運動能力、行動特性、養育態度との関係について ～因果関係モデル構築のための仮説モデルの検証～

Correlations between children's group play and their exercise capacity, behavioral traits and parental attitudes towards child rearing: An examination of a cause-effect model

長谷川 勝一^{1†}

概要 (抄録)

本研究は、幼児期の群れ遊びと運動能力、行動特性および養育態度との関係を明らかにするための因果関係モデル構築を目的とした研究の一環として、年中児を対象とした群れ遊びに関する質問紙調査から抽出された潜在的因子の因子得点と、運動能力や友達の数、行動特性、養育態度との関係を分析することを目的としたものである。因子分析によって抽出された「遠心力の因子」「仲間の因子」「従属性の因子」の3つの潜在的因子の因子得点と相関係数による関係性が確認できた項目を用いて、共分散構造分析による群れ遊びの因果関係モデル構築のための仮説モデルを作成した。

キーワード：群れ遊び、運動能力、行動特性、養育態度

研究の目的

群れ遊びは、家庭や地域内で「この指止まれ」から始まる、三々五々に群れて遊ぶ「伝承遊び」と呼ばれていた遊びである¹⁾。かつては群れ遊びが子どもたちの遊びの中心であり、子どもたちの発達を総合的に促していた²⁾³⁾。近年、少子化や生活環境の変化を原因として、家庭内や地域内での「群れ遊び」「伝承遊び」が消失したことにより、遊べない、遊ばない、遊ぼうとしない子どもの増加が指摘されて久しい⁴⁾。

こうした背景をもとに、保育園・幼稚園での自由遊びによる群れ遊びに注目し、園内での群れ遊びの導入・推進への取り組みを行い⁵⁾、群れ遊び活動と子どもの発達の関連性を目に見える形で明らかにしてきた⁶⁾⁷⁾⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾¹³⁾。

先行研究として、園内での群れ遊び活動に関する状況を知るため、群れ遊びの様子に関する18項目の質

問と友人数を問う調査項目を自作⁶⁾し、この調査結果から群れ遊びに関する「遠心力の因子」「向心力の因子」「従属性の因子」「仲間の因子」「一人遊びの因子」の5つの潜在的因子を抽出した⁸⁾。また、この因子を取り巻く因果関係モデル¹⁰⁾¹¹⁾を検証し、年長児における群れ遊び活動が、どのような影響を運動能力や行動特性に与えているかに関する知見を得た。

しかし一方で、自作した18項目の質問は、ルールがある遊びや仲間との相互協力体制を必要とする活動が発展しやすい年長児を対象として考案したものであったため、この調査項目を年中児にそのまま適用できるのか、あらためて検討が必要であった。このため、年中児を対象とした調査を実施し、質問内容の妥当性などの検証を行ったところ、18項目中9項目が因子構造を説明するための項目として選択され、「遠心力の因子」「仲間の因子」「従属性の因子」の3つが、潜在的因子として抽出された¹⁴⁾。

今回の研究では、保護者の養育態度が子どもの群れ

† 責任著者

1 美作大学生生活科学部社会福祉学科

遊びに関する活動に影響を与えているのではないかと
いう仮説を設定した。この仮説を検証するために、養
育態度と保護者が評価した行動特性を判定することが
可能な親子関係診断検査を実施し、先行研究での結果
をもとに得た、年中児の群れ遊びに関する潜在的因子
との関係性を確認することとした。最終的には、今回
の結果をもとに、共分散構造分析による群れ遊びの因
果関係モデル構築のための仮説モデルを検討すること
を目的とする。

研究方法

研究対象：岡山県北部T市内の私立幼稚園の年中児
(4歳児クラス) 279名。

調査時期：平成25(2013)年6月、平成26(2014)
年6月、平成27(2015)年6月にかけて3回の調査
を実施した。

調査項目：生年月日、性別、身長、体重、20メー
トル走、立ち幅跳び、硬式テニスボール投げ、行動特性
項目(14項目)、群れ遊びと友人数に関する質問紙調
査(19項目)、IB式MP親子関係診断検査(35項目)。

調査方法：体格測定項目の身長・体重と、運動能力測
定項目の20メートル走、立ち幅跳び、硬式テニスボ
ール投げについては、原田の測定法¹⁵⁾により測定を行
った。行動特性調査は原田の調査用紙¹⁶⁾を、群れ遊びと
友人数に関する質問紙調査は先行研究から自作したも
の⁶⁾を使用し、園児の担任にそれぞれの調査用紙を配
布して、園児一人ひとりに対する回答を依頼した。親
子関係診断検査については、適性科学センターの「I
B式MP親子関係診断検査」を用いて、保護者に調
査用紙を配布し、園児に対する回答を依頼、回収した。

研究の手続き：体格と運動能力の評価点は原田の重回
帰評価法¹⁷⁾¹⁸⁾を用い、身長は月齢による帰帰評価を、
体型および走、跳、投の運動能力項目は月齢と身長に
よる重回帰評価を、それぞれ-3から+3の7段階の

評価点として算出した。その上で、走、跳、投の各評
価点を合計し、「運動能力合計点」とした。

行動特性は原田の判定図¹⁶⁾にしたがい、平均型、
行動型、ひっそり型、がんばり型、がんばり不足型の
5類型に分類するのが一般的であるが、今回は先行研
究¹¹⁾¹³⁾と同様に、14項目のうち所定の7項目ずつか
らA得点(がんばり指数)、B得点(ほがらか指数)
を算出し、量的変数として扱った。

群れ遊びと友人数に関する質問紙の調査項目⁶⁾の回
答は、園内での自由遊び中における子どもの様子に関
するもの18項目について「当てはまらないもの」か
ら「よく当てはまるもの」までの5段階とし、それぞ
れ1から5の数値に変換した。友人数「いつもよく遊
ぶ友達の数は平均して何人ですか?」の設問について
は、「0人」から「5人以上」の6段階とした。いづ
れの項目についても、「不明」の回答選択肢を設け、
「不明」の回答があった場合には欠損値の扱いとした。

親子関係診断検査の回答は、保護者が評価した子ど
もの行動特性については、所定の判定方法¹⁹⁾にしたが
い、いきいき型、ひっそり型、がんばり型、ほがらか
型の4分類にそれぞれ類型化するのが一般的であるが、
先行研究¹³⁾と同じく、今回は、H得点(ほがらか親指
数)、G得点(がんばり親指数)を算出し、量的変数
として扱った。また、保護者の養育態度については、
所定の判定方法¹⁹⁾にしたがい、P型、A型、O型、M
型の4分類に類型化するのが一般的であるが、今回の
分析では、母親的なやさしさを示すM得点(やさしさ
指数)と、しつけなどの父親的な厳しさを示すP得点
(きびしさ指数)を算出し、分析に用いた。また、あ
わせて保護者の心の構えを示すS得点を算出した。

因子分析には、先行研究の通り、群れ遊びに関する
調査の調査結果が得られた279名の標本をもとに、最
尤法によるプロマックス回転を用い、固有値1以上で
因子を抽出し、3因子構造(遠心力の因子、仲間の因
子、従属性の因子)であることを確認した¹⁴⁾。因子の
解釈に用いる項目はパターン行列の値が0.4以上を示
すものとした。尺度の信頼性の検討はCronbachの α
係数を算出し利用した。この結果を表1に示す。

表1 因子分析の結果¹⁴⁾

年中児		因子1	因子2	因子3
質18	遊びの中でトラブルをよく起こす	0.859	-0.024	0.103
質9	自分の言い分を押し通す	0.817	-0.056	-0.045
質14	マイルールを持ち出す	0.814	-0.044	-0.019
質12	他の子に命令することが多い	0.773	0.173	-0.095
質6	友達と遊ぶのが好き	0.021	0.845	-0.003
質11	一人で遊ぶのが好き	0.089	-0.732	0.091
質2	遊ぶ友達はいつも同じである	0.094	0.539	0.168
質17	他の子に命令されることが多い	0.075	-0.005	0.901
質8	他の子に付いて遊ぶことが多い	-0.138	0.082	0.680
因子間相関		因子1	1	-0.117
		因子2		1
		因子3		1

因子分析の結果、得られた3因子から算出した各因子得点を分析対象項目として追加した。分析項目間の関係については、親子関係診断検査の結果が得られた139名を対象として、Pearsonの相関係数を用いて検討した。統計上の有意水準はいずれも両側検定で5%とした。

結果

調査により得られた園児の調査項目および研究の続きによって算出された各得点項目について、人数、

平均値、標準偏差、最小値、最大値をまとめたものが表2である。

親子関係診断検査は結果が得られた139名のみを集計となっている。今回の報告では、年中児を対象に、親子関係診断検査の結果を加えた、群れ遊びに関する共分散分析構造の仮説モデルを検証することが目的であるため、先行研究により得られた3因子の因子得点とその他の調査項目および得点項目の相関係数を算出するにあたり、親子関係診断検査の結果が得られた139名のデータを基本として分析を進めることとする。

このため、親子関係診断検査の結果が得られた139名の園児の調査項目および得点項目の平均値、標準偏差、最小値、最大値をまとめたものが表3である。

分析対象園児の各調査項目・得点項目の項目間相関をみるために、Pearsonの相関係数を用いて検定を行った結果が表4である。

群れ遊びに関する3つの因子はそれぞれ負の相関を示すが、分析対象園児のみの結果では有意水準には到達していない。因子構造を決定した先行研究では3因

表2 調査対象園児の各調査項目および各得点項目の人数、平均値、標準偏差、最小値、最大値

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差	歪度	尖度
因子1 遠心力の因子	279	-1.361	2.732	0.000	0.947	0.414	-0.741
因子2 仲間の因子	279	-3.791	1.040	0.000	0.902	-1.195	1.412
因子3 従属性の因子	279	-1.467	2.838	0.000	0.914	0.407	-0.450
運動能力合計点	279	-8.000	6.000	-0.491	2.296	-0.121	0.026
質問19 よく遊ぶ友達の数	278	0.000	5.000	2.968	1.151	-0.366	-0.185
A得点(がんばり指数)	279	1.000	14.000	8.839	2.840	-0.270	-0.550
B得点(ほがらか指数)	279	-1.000	11.000	6.774	2.634	-0.483	-0.495
M得点(やさしさ指数)	139	0.000	12.000	6.576	2.846	-0.082	-0.839
P得点(きびしさ指数)	139	0.000	14.000	7.511	3.122	-0.245	-0.670
H得点(ほがらか親指数)	139	7.000	14.000	12.410	1.527	-0.943	1.176
G得点(がんばり親指数)	139	0.000	14.000	7.561	3.588	-0.284	-0.717
S得点(保護者の心の構え)	139	0.000	7.000	1.986	1.869	0.629	-0.469

表3 分析対象園児の各調査項目および各得点項目の人数、平均値、標準偏差、最小値、最大値

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差	歪度	尖度
因子1 遠心力の因子	139	-1.321	2.732	0.056	0.900	0.383	-0.600
因子2 仲間の因子	139	-3.791	0.969	-0.201	0.966	-1.013	0.982
因子3 従属性の因子	139	-1.411	2.838	0.043	0.862	0.469	0.019
運動能力合計点	139	-8.000	5.000	-0.676	2.282	-0.322	0.212
質問19 よく遊ぶ友達の数	139	0.000	5.000	2.619	1.163	-0.194	-0.234
A得点(がんばり指数)	139	1.000	14.000	9.058	3.047	-0.447	-0.654
B得点(ほがらか指数)	139	-1.000	11.000	6.971	2.716	-0.577	-0.263
M得点(やさしさ指数)	139	0.000	12.000	6.576	2.846	-0.082	-0.839
P得点(きびしさ指数)	139	0.000	14.000	7.511	3.122	-0.245	-0.670
H得点(ほがらか親指数)	139	7.000	14.000	12.410	1.527	-0.943	1.176
G得点(がんばり親指数)	139	0.000	14.000	7.561	3.588	-0.284	-0.717
S得点(保護者の心の構え)	139	0.000	7.000	1.986	1.869	0.629	-0.469

表 4 分析対象園児の各調査項目・得点項目の項目間相関係数

	因子1	因子2	因子3	運動能力	質問19	A得点	B得点	M得点	P得点	H得点	G得点	S得点
因子1 遠心力の因子	1	-0.128	-0.052	0.087	0.164	-0.228(**)	0.063	-0.055	0.061	-0.016	0.015	-0.070
因子2 仲間の因子		1	-0.133	0.270(**)	0.542(**)	0.552(**)	0.496(**)	-0.203(*)	0.094	0.011	0.206(**)	0.071
因子3 従属性の因子			1	-0.038	0.125	-0.425(**)	-0.417(**)	-0.026	-0.207(*)	0.022	-0.076	-0.028
運動能力合計点				1	0.350(**)	0.288(**)	0.304(**)	-0.024	0.054	0.047	0.103	0.011
質問19 よく遊ぶ友達の数					1	0.303(**)	0.368(**)	-0.080	0.006	0.032	0.241(**)	0.084
A得点 (がんばり指数)						1	0.662(**)	-0.219(**)	0.118	0.225(**)	0.292(**)	-0.004
B得点 (ほがらか指数)							1	-0.123	0.136	0.055	0.179(*)	0.014
M得点 (やさしさ指数)								1	-0.192(*)	-0.143	-0.287(**)	0.111
P得点 (きびしさ指数)									1	0.014	0.293(**)	0.007
H得点 (ほがらか親指数)										1	0.344	0.266(**)
G得点 (がんばり親指数)											1	0.205(*)
S得点 (保護者の心の構え)												1

** p < 0.01
* p < 0.05

子はそれぞれ有意な負の相関を示していた¹⁴⁾が、親子関係診断検査の結果が得られた標本を対象とした有意検定ではそれほど強い相関を示すとはいえない。

3因子のうち、「遠心力の因子」は説明項目として、質問18「遊びの中でトラブルをよく起こす」、質問9「自分の言い分を押し通す」、質問14「マイルールを持ち出す」、質問12「他の子に命令することが多い」を採用しており、これは群れ遊びにおけるトラブルを象徴する潜在的因子であるが、この因子があることで群れ遊びが盛り上がる側面も指摘されている¹⁰⁾¹⁴⁾。この因子から算出された因子得点との有意な相関を示した調査・得点項目はA得点(がんばり指数)のみであり、負の相関関係であった。

一方で、「仲間の因子」は説明項目として、質問6「友達と遊ぶのが好き」、質問11「一人で遊ぶのが好き」(逆転項目)、質問2「遊ぶ友達はいつも同じである」を採用しているが、これは群れ遊び活動に必須な友達の存在を示す因子である。この因子の因子得点と有意な正の相関関係が確認できたのは、運動能力合計点、質問19「いつもよく遊ぶ友達の数」、A得点(がんばり指数)、B得点(ほがらか指数)、M得点(やさしさ指数)、G得点(がんばり親指数)であり、また、M得点(やさしさ指数)とは負の相関を示している。

「従属性の因子」は説明項目として、質問8「他の子には付いて遊ぶことが多い」、質問17「他の子に命令されることが多い」を採用しているが、これは群れ遊び活動における非主体性、非自立性を示す因子であ

る。この因子の因子得点と有意な正の相関が確認できたのは、A得点(がんばり指数)、B得点(ほがらか指数)、P得点(きびしさ指数)であり、いずれの項目とも負の相関関係を示していた。

運動能力合計点は「仲間の因子」の他、A得点(がんばり指数)、B得点(ほがらか指数)とも有意な正の相関関係を示していた。また、質問19「いつもよく遊ぶ友達の数」は「仲間の因子」、運動能力合計点の他、A得点(がんばり指数)、B得点(ほがらか指数)、G得点(がんばり親指数)とも有意な正の相関を示していた。

A得点(がんばり指数)は行動特性調査における子どもの積極性やがんばりを示す指標であるが、ほとんどの調査・得点項目と有意な相関を示しており、「仲間の因子」、運動能力合計点、質問19「いつもよく遊ぶ友達の数」、B得点(がんばり指数)、H得点(ほがらか親指数)、G得点(がんばり親指数)で正の相関関係が確認された。また、「遠心力の因子」、「従属性の因子」、M得点(やさしさ指数)とは負の相関関係が確認された。有意水準に到達していなかったのはP得点(きびしさ指数)とS得点(保護者の心の構え)だけであった。

B得点(ほがらか指数)は子どもの快活さや友達との関係性を示す指標であるが、「仲間の因子」、運動能力合計点、質問19「いつもよく遊ぶ友達の数」、A得点(がんばり指数)、G得点(がんばり親指数)と有意な正の相関を示し、「従属性の因子」とは負の相関

を示した。

M得点（やさしさ指数）は、親子関係診断検査において、母親的要素を評価する指標であり、この得点が高いほど、子どもとの距離が近く、子どもをかわいがる傾向があるとされ、いわゆる過保護・過干渉と関係が深い評価になる。M得点は「仲間の因子」、A得点（がんばり指数）、P得点（きびしさ指数）、G得点（がんばり親指数）とそれぞれ有意な負の相関を示した。

P得点（きびしさ指数）は、親子関係診断検査において、父親的要素を評価する指標であり、この得点が高いほど、子どもに対するしつけが厳しく、子どもと距離を置く傾向があるとされる。P得点は「従属性の因子」、M得点（やさしさ指数）とは有意な負の相関関係を示したが、G得点（がんばり親指数）とは正の相関関係を示した。

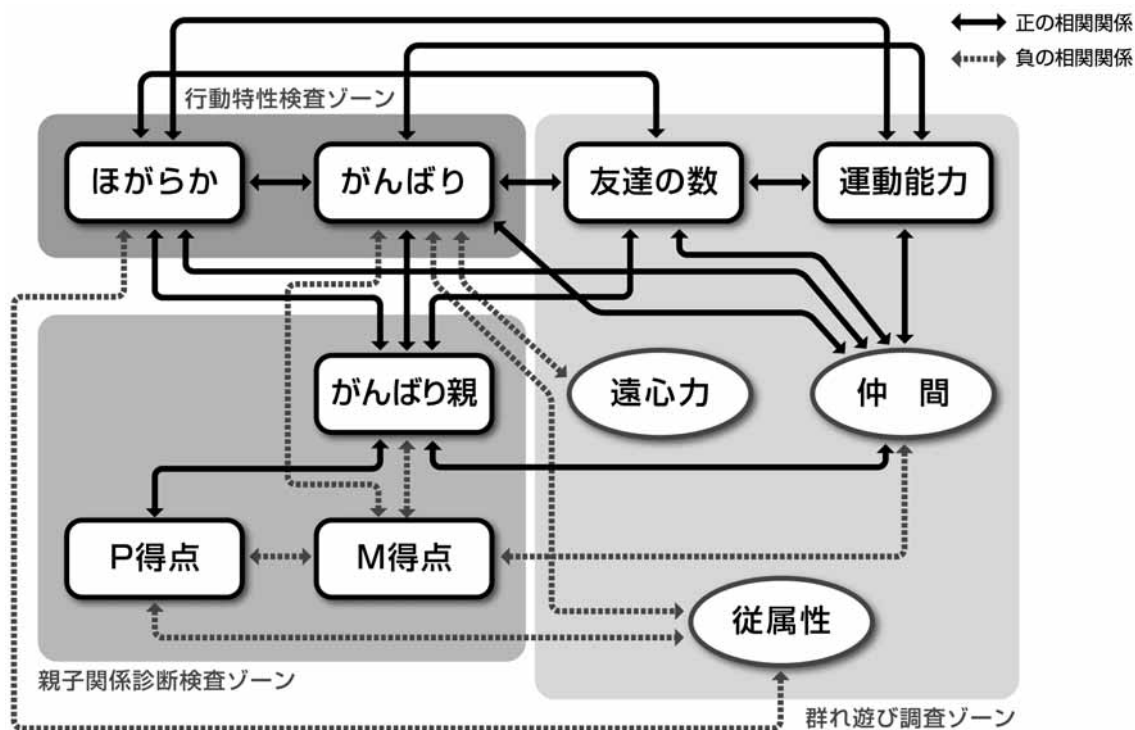
H得点（ほがらか親指数）は、親子関係診断検査に

おいて、保護者の視点から評価した子どものB得点（ほがらか指数）に相当する評価である。H得点はA得点（がんばり指数）、G得点（がんばり親指数）、S得点（保護者の心の構え）と有意な正の相関関係を示した。

G得点（がんばり親指数）は、親子関係診断検査において、保護者の視点から評価した子どものA得点（がんばり指数）に相当する評価である。G得点は「仲間の因子」、質問19「いつもよく遊ぶ友達の数」、A得点（がんばり指数）、B得点（ほがらか指数）、P得点（きびしさ指数）、H得点（ほがらか親指数）、S得点（保護者の心の構え）とは有意な正の相関関係を示し、M得点（やさしさ指数）とは負の相関関係を示した。

S得点（保護者の心の構え）は、親子関係診断検査において、子どもや親子関係をよりよく見せようとする特徴を示す指標であるが、この項目と有意な正の相

図1 仮説モデル



関関係を示したのはH得点（ほがらか親指数）、G得点（がんばり親指数）のみであった。

考察

得られた結果をもとに、これらの関係を図化したものが図1である。

今回の調査項目・得点項目および因子構造が確認された3つの潜在的因子を図中に示している。群れ遊び調査ゾーンには運動能力合計点と質問19「いつもよく遊ぶ友達の数」、および3因子が配置され、行動特性調査ゾーンにはA得点（がんばり指数）とB得点（ほがらか指数）が、親子関係診断検査ゾーンにはM得点（やさしさ指数）、P得点（きびしさ指数）、H得点（ほがらか親指数）、G得点（がんばり親指数）が配置されている。S得点（保護者の心の構え）については有意な相関が確認できたのはH得点（ほがらか親指数）、G得点（がんばり親指数）のみであり、S得点が高いほどH得点とG得点が高いことがうかがえる。これは保護者が実際よりも我が子をよりよく評価しようとする特性があることを裏付ける結果であり、その関係性は首肯できるが、群れ遊びの3因子とは直接の関係性がなく、群れ遊びの仮説モデルには含めなかった。同様に、H得点（ほがらか親指数）はA得点（がんばり指数）、G得点（がんばり親指数）との相関関係が確認できたが、こちらも群れ遊び3因子とは関係性がみられなかったため、仮説モデルには含めなかった。

この仮説モデルから、年中児における群れ遊び活動（3因子）は、運動能力や友達の数、あるいは行動特性（A得点、B得点）が関与している他、保護者の養育態度（M得点、P得点）も関与があることがうかがえる。とくに、A得点（がんばり指数）が群れ遊び3因子を含めたほぼすべての仮説モデルの説明項目と関係性があることは、子どもの積極性や「やる気」が園内における子どもの群れ遊び活動への評価と関係性が高いことを示しているといえる。A得点（がんばり指

数）は、「遠心力の因子」及び「従属性の因子」と負の相関を示すことから、A得点が低いと評価される子どもは、群れ遊びの中でずっと他の子に付いて遊ぶような、中心的役割を果たさないケースがあることが想定される。

一方で、保護者の母親的要素を示すM得点（やさしさ指数）が「仲間の因子」、A得点（がんばり指数）、G得点（がんばり親指数）と負の相関を示しており、保護者の養育態度が子どもの群れ遊びにおいてマイナスに働いていることがうかがえる。このことは、保護者による子どもへの過保護・過干渉が、子どもの積極性や「やる気」を阻害している可能性があることを示唆している。また、保護者の父親的要素を示すP得点（きびしさ指数）は「従属性の因子」と負の相関関係を示すことから、保護者のしつけの厳しさが子どもの自主性・自立性とも関係している可能性があることを分析することができる。いずれにしても、今回の結果は、保護者の養育態度が群れ遊び活動にも影響を与えていることを示唆しているといえよう。

今回の分析は相関係数を用いて検討したために、因果関係については明確ではない。今回検討した仮説モデルをもとに、年中児を対象とした、群れ遊びに関する因果関係モデルを構築することにしたい。

註

1. 原田碩三『“群れ遊び”のすすめ』黎明書房、1990。
2. 原田碩三『押しくらまんじゅう花いちもんめ』農文協、1991。
3. 原田碩三・徳田泰伸編『保育の実践』北大路書房、1992。
4. 原田碩三『新版幼児健康学』黎明書房、1997。
5. 明星幼稚園・しらゆり幼稚園・美作大学附属幼稚園「調和のとれた心と体の発達を目指して～群れ遊びを通じた取り組み～」平成21年度全日本私立幼稚園連合会中国地区私立幼稚園教育研修会岡山大会、2009。
6. 拙論「幼児期の運動能力と群れ遊びの関係について」

- て」『美作大学・美作大学短期大学部紀要』第 56 号、55～63 頁、2011。
7. 拙論「子どもの群れ遊びと運動能力・行動特性の関係について」日本乳幼児教育学会第 21 回大会、2011。
 8. 拙論「幼児期の運動能力と群れ遊びの関係について(2)」『美作大学・美作大学短期大学部紀要』第 57 号、27～34 頁、2012。
 9. 拙論「子どもの群れ遊びと行動特性の関係について」日本乳幼児教育学会第 22 回大会、2012。
 10. 拙論「幼児期の運動能力と群れ遊びの関係について(3)」『美作大学・美作大学短期大学部紀要』第 58 号、41～45 頁、2013。
 11. 拙論「子どもの群れ遊びと行動特性の関係について～共分散構造分析をもとに～」日本乳幼児教育学会第 23 回大会、2013。
 12. 拙論「子どもの群れ遊びと運動能力、行動特性、養育態度との関係について～第 1 次調査結果の集計報告～」『美作大学・美作大学短期大学部紀要』第 59 号、79～91 頁、2014。
 13. 拙論「子どもの群れ遊びと運動能力、行動特性、養育態度との関係について～教師・保護者間の行動特性評価に関する一考察～」『美作大学・美作大学短期大学部紀要』第 60 号、15～23 頁、2015。
 14. 拙論「子どもの群れ遊びと運動能力、行動特性、養育態度との関係について～因果関係モデル構築のための因子抽出の試み～」『美作大学・美作大学短期大学部紀要』第 61 号、7～14 頁、2016。
 15. 原田碩三『新版幼児健康学』201～203 頁、黎明書房、1997。
 16. 前掲書 203～204 頁
 17. 原田昭子他「幼児の体格・運動能力の評価改訂について」『教育医学』第 44 巻 4 号、629～643 頁。
 18. 原田昭子他「WEB 上での幼児の体格・運動能力評価・判定」『教育医学』第 50 巻 1 号、72～73 頁。
 19. 適性科学研究センター「IB 式 MP 親子関係診断検査」、1978。

