

美作大学附属幼稚園における研究プロジェクトについて（第3報）

長谷川勝一・本郷 順子・大岩 玲子
山田 宏子・竹田 理香

美作大学・美作大学短期大学部紀要（通巻第54号抜刷）

報告・資料

美作大学附属幼稚園における研究プロジェクトについて(第3報)

About the reseach project at Mimasaka University attached kindergarten (The Third Report)

長谷川勝一^{*1}、本郷 順子、大岩 玲子、山田 宏子、竹田 理香^{*2}

キーワード：養育態度、行動特性、土踏まず、生活習慣、園内歩数

研究の目的

美作大学附属幼稚園では、平成17年度より、大学附属幼稚園として美作大学との研究分野での連携を充実させるため、園内職員による複数のプロジェクトチームを結成した。大学との合同研究により、幼稚園での教育のあり方をより発展させていくためである。

それらのプロジェクトの中で、「身心共に健康なからだを作るために」を研究テーマとしたチームが中心となって身体的発達に関する研究に取り組んだ。平成18年度から平成19年度にかけて同一幼児を対象に継続的に複数の調査を行っている。これらの経緯については先行報告^{1) 2)}を参照されたい。

本稿では、研究プロジェクトチームが取り組んだ調査研究の中から、保護者の養育態度と保護者から見た子どもの行動特性が、過去に調査した生活習慣、園内歩数および土踏まずの形成とどのように結び付いているのかについて分析し、報告することを目的とする。

研究方法

研究対象：美作大学附属幼稚園児70名(男児34名、女児36名)。

調査時期：足裏の撮影は年中児クラスである平成18年5月と11月に、生活調査および園内における歩数調査は平成18年10月下旬から11月上旬にそれぞれ行った。保護者の養育態度と子どもの行動特性に関する調査は年長児クラスである平成20年3月に行った。

調査方法：足裏の撮影はスキャナと強化ガラスを組み合わせた独自の機材により、子どもの足裏をコンピュータに画像データの形式で取り込んだ。子どもは木枠の上に設置した強化ガラス上で立位姿勢をとり、前方のマークを見つめた状態で足裏の撮影を行った。

生活調査は園児の保護者を対象に、各園児の起床時刻、朝食に摂取した品目(ご飯、味噌汁、パン、牛乳、野菜、果物、その他)、歯磨きの有無、排便の有無、朝に自宅を出る時刻、降園後の外遊びの時間、降園後に外遊びをした友達の数、テレビの視聴時間、就寝時刻を記名式で調査用紙に記入し、毎日提出してもらった。回収率は100%であった。

園内における歩数調査は、園児一人ずつに山佐時計機器株式会社製万歩計MK-365を腰の位置に装着し、午前中の100分間(9時40分から11時20分)の歩数を計測した。測定にあたり、測定機器に子どもが慣れるためのダミーの計測日を設定し、その後、本調査として3日間の計測を行うこと、園児に対し、戸外(園庭)で自らが選択した遊びをするように指導すること、教師は観察者となり、測定時間中は主導的な援助を行わないこと、の条件を統一した。このとき、園児とは約束として「好きなことをして遊ぶこと」「教師

*1 美作大学

*2 美作大学附属幼稚園

と遊ばないこと」「室内ではなく、園庭で遊ぶこと」の3条件を提示した。

保護者の養育態度および子どもの行動特性調査は適性科学研究センターのMP親子関係診断検査を使用し、園児の保護者宛に直接調査用紙を配布して回答を依頼した。回収された調査用紙は63名(90%)であったが、欠損分は園児が転出したためである。採点は保護者が行わず、園側で行うこととした。

研究の手続き：足形は、左右の足ごとにHラインによる土踏まずの形成の有無を測定した。形成しているものを1、形成していないものを0として評価した。さらに、両足とも土踏まずの形成が認められれば土踏まず評価点を2、片足だけが形成していると判断した場合は1、両足とも未形成であると判断した場合は0として算出した。なお、先行研究²⁾では、両足形成を3、片足形成を2、両足とも未形成を1として処理している。

生活調査は、起床時刻、朝に自宅を出る時刻、降園後の外遊びの時間、テレビの視聴時間、就寝時刻についてそれぞれ60進数の結果を10進数に変換し、量的変数として扱った。また、就寝時刻と翌日の起床時刻から睡眠時間を、起床時刻と朝に自宅を出る時刻から起床から朝に家を出るまでの時間を算出した。調査期間中に休日を挟んでいたため、睡眠時間については実質5日間分のデータとした。これらのすべての項目において、調査期間である一週間(睡眠時間は5日間)の平均値をそれぞれ求めた。朝食に摂取した品目(ご飯、味噌汁、パン、牛乳、野菜、果物、その他)については毎朝の摂取品目数から一週間の総摂取品目数を算出した。歯磨きの有無、排便の有無については一週間の回数をそれぞれ算出した。外遊びをした友達の数については一週間の平均値を算出した。いずれも回答がないものについては欠損値として扱った。

園内歩数は、3日間の歩数から歩数の平均値と3日間の最大値を求め、それぞれ園内歩数平均値と園内歩数最大値とした。

保護者の養育態度と子どもの行動特性については検

査の評価基準にしたがい、保護者の養育態度を示すM得点、P得点と、子どもの行動特性を示すH得点、G得点、さらに質問に対する保護者の心の構えを示すL得点を算出した。M得点とP得点から保護者の養育態度として、スパルタ型(理念型)、放任型、過干渉型、過保護型の4分類を、H得点とG得点から子どもの行動特性として、いきいき型、がんばり型、ほがらか型、ひっそり型の4分類をそれぞれ判定した。各型の判定基準および解釈は検査の手引き書である「MP親子関係診断検査活用手引」「家庭教育機能点検読本」によった。

保護者の養育態度および子どもの行動特性をそれぞれ基準変数とし、土踏まず評価点、生活習慣に関する調査項目、歩数の平均値ならびに最大値を説明変数として、各分類ごとの差をKuraskal-Wallis検定を用いて検定した。

統計上の有意水準はいずれも両側検定で5%とした。

結果と考察

一連の調査で得られたデータのうち、土踏まずの形成の有無ならびに土踏まず評価点の左右別、性別の度数分布、生活習慣調査ならびに園内歩数における人数、平均値、標準偏差については先行研究^{1) 2)}において示しているのここでは割愛する。

今回、新たに調査して追加されたデータである保護者の養育態度および子どもの行動特性について、性別の度数分布を示したものが表1である。本研究における性別とは子どもの性別のことを示す。また、保護者の養育態度と子どもの行動特性とのクロス集計を行ったものが表2である。

保護者の養育態度ならびに子どもの行動特性のいずれも顕著な性差があるとは認められないので、以後においては性別による検討を行わないが、説明変数である歩数に関しては性差があることを先行研究²⁾において指摘しているの、分析に際して配慮が必要である。

まず、変数間の関係を見るため、相関係数を求めたものが表3である。なお、養育態度ならびに行動特性の4分類については名義尺度であるため、ここでは素点となるM得点、P得点、H得点、G得点を用いている。また、これらの得点および土踏まず評価点は順序尺度であるため、スピアマンの順位相関係数を用いて分析を行った。

今回の調査で保護者の養育態度ならびに子どもの行動特性を調査項目として加えたのは、先行研究²⁾での分析において、子どもの活動量を示す指標として採用した園内歩数を軸に足の発達と生活調査結果との関係を確認したところ、生活調査に関しては朝の排便回数という生活習慣が軸になっていることが判明したが、一方で、園内歩数や足の発達に関連する要因として、生活習慣以外には他になにがあるのだろうかという疑問があったことによる。

相関係数による分析では、たとえばM得点と相関が高い項目として、5月の土踏まず評価点(-0.30458)、P得点(-0.31131)、G得点(-0.38770)があった。同様に、H得点と相関が高い項目として、起床時刻の週間平均値(-0.34721)とL得点(0.26135)が、L得点と相関が高い項目として、起床時刻の週間平均値(-0.33465)、起床から

家を出るまでの時間の週間平均値(0.30370)、睡眠時間の週間平均値(-0.30051)、一週間の排便回数(0.27539)があった。いずれも統計的に有意な相関を示している。

それぞれの得点は次のような指標となっている³⁾。M得点、P得点はいずれも保護者の子どもへの接し方を示している。M得点が高いほど保護者は子どもを情緒的に受け入れ、かわいがって育てようとする傾向を示し、P得点が高いほど保護者は子どもを知的に理解し、躰を厳しくして立派に育てようとする傾向を示す。H得点、G得点はいずれも保護者から見た子どもの様子を示している。H得点が高いほど、保護者は子どもがのびのびとしているように感じており、G得点が高いほど子どもが頑張るようになっていくように感じている。L得点は保護者の心の構えであり、この得点が高い場合、理想を高く持ちすぎる、自分には甘い、自分を実際より立派に見せたい、という気持ちが強いことを示す。この傾向が強いことで子どもに無理を強いる形となり、様々な面で子どもに問題が起りやすくなると考えられる。

今回の結果から、相関係数による分析では、子どもをかわいがって育てる傾向にある保護者(M得点が高い)においては、5月の土踏まずの形成がよくない、

表1 性別の保護者の養育態度および子どもの行動特性の度数分布

	保護者の養育態度					子どもの行動特性				
	スパルタ型	放任型	過干渉型	過保護型	合計	いきいき型	がんばり型	ほがらか型	ひっそり型	合計
男児	20	2	7	2	31	20	3	6	2	31
女児	15	4	7	6	32	22	3	4	3	32
合計	35	6	14	8	63	42	6	10	5	63

表2 保護者の養育態度と子どもの行動特性のクロス集計表

行動特性	保護者の養育態度				
	スパルタ型	放任型	過干渉型	過保護型	合計
いきいき型	26	5	7	4	42
がんばり型	3	0	2	1	6
ほがらか型	1	1	5	3	10
ひっそり型	5	0	0	0	5
合計	35	6	14	8	63

表3 調査項目間の順位相関係数表

変数名	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)
1) 起床時刻(10進数)の週間平均値	1.000	-0.195	0.603	-0.603	0.066	0.075	0.532
2) 朝食摂取食品数の週間平均値	-0.195	1.000	-0.098	0.051	0.135	-0.059	-0.012
3) 朝、家を出る時刻(10進数)の週間平均値	0.603	-0.098	1.000	0.183	-0.184	0.049	0.373
4) 起床から家を出るまでの時間の週間平均値	-0.603	0.051	0.183	1.000	-0.278	-0.057	-0.322
5) 降園後の外遊びの時間10進数の週間平均値	0.066	0.135	-0.184	-0.278	1.000	0.039	0.079
6) テレビ視聴時間(10進数)の週間平均値	0.075	-0.059	0.049	-0.057	0.039	1.000	0.270
7) 就床時刻(10進数)の週間平均値	0.532	-0.012	0.373	-0.322	0.079	0.270	1.000
8) 睡眠時間(10進数)の週間平均値	-0.028	-0.058	-0.111	-0.053	-0.046	-0.313	-0.797
9) 一週間の歯磨き回数	-0.080	0.089	-0.104	-0.029	0.133	0.200	-0.039
10) 一週間の排便回数	-0.364	0.219	-0.192	0.268	0.129	-0.016	-0.017
11) 総品目数	-0.193	0.998	-0.094	0.051	0.132	-0.059	-0.010
12) 一日平均の総品目数	-0.195	0.998	-0.098	0.051	0.135	-0.059	-0.012
13) 園内歩数平均値	-0.061	-0.185	0.244	0.315	-0.202	0.157	-0.045
14) 園内歩数最大値	-0.016	-0.085	0.238	0.259	-0.108	0.140	-0.077
15) M得点	0.119	-0.038	0.099	-0.037	-0.087	-0.108	0.042
16) P得点	-0.114	0.172	-0.059	0.052	0.022	-0.068	-0.048
17) H得点	-0.347	0.083	-0.209	0.143	-0.183	0.090	-0.192
18) G得点	-0.155	0.216	-0.024	0.134	0.080	0.149	0.145
19) L得点	-0.335	0.163	-0.121	0.304	-0.070	0.150	0.103
20) 年中児5月の土踏まず形成評価	-0.051	0.081	-0.030	0.078	0.172	-0.100	-0.130
21) 年中児10月の土踏まず形成評価	-0.088	0.040	0.002	0.105	0.065	0.025	-0.085

保護者に厳しさが足りない(P得点が低い)、子どもに頑張りが足りないと感じている(G得点が低い)ことが考えられる。同様に、保護者が、子どもがのびのびとしていると感じている(H得点が高い)場合、子どもの起床時刻が遅い、保護者の心の構えが強い(L得点が高い)。心の構えが強い保護者は、子どもの起床時刻が遅い、起床してから家を出るまでの時間が長い、睡眠時間は短い、一週間の排便回数は多い、という相関関係があることが指摘できる。

しかしながら、今回調査に採用したMP親子関係診断検査は、交流分析という手法を用いている³⁾。それぞれ異なる観点の特性項目を表す指標をX軸、Y軸とし、各自の得点を座標上にプロットして、プロットされた位置から養育態度や行動特性を提示するものである。このため、素点となる得点のみで項目間の相関をみることは本来あまり意味がない。

そこで、M得点とP得点、H得点とG得点から保護者の養育態度と子どもの行動特性それぞれを親子関係

検査の判定基準により4項目に分類した。保護者の養育態度としてはスパルタ型(理念型)、放任型、過干渉型、過保護型に、保護者から見た子どもの行動特性はいきいき型、がんばり型、ほがらか型、ひっそり型である。生活習慣調査や歩数調査、土踏まずの形成評価において、これらの型による差がないかKuraskal-Wallis検定を用いて検討を行ったものが表4と表5である。

養育態度については年中児5月に測定した土踏まず評価点において統計的有意差がみられた。対比較で検討したところ、スパルタ型と過干渉型において有意差が確認された。しかしながら、統計量的には過干渉型以外の放任型、過保護型においてもスパルタ型より数値が低い。すなわち、スパルタ型の保護者の子どもの土踏まず形成率がよいと考えることができる。この関係をクロス集計したものが表6であるが、両足とも土踏まずが形成されている子どもの率は、スパルタ型が82.9%であるのに対し、放任型は66.7%、過干渉型

8)	9)	10)	11)	12)	13)	14)	15)	16)	17)	18)	19)	20)	21)
-0.028	-0.080	-0.364	-0.193	-0.195	-0.061	-0.016	0.119	-0.114	-0.347	-0.155	-0.335	-0.051	-0.088
-0.058	0.089	0.219	0.998	0.998	-0.185	-0.085	-0.038	0.172	0.083	0.216	0.163	0.081	0.040
-0.111	-0.104	-0.192	-0.094	-0.098	0.244	0.238	0.099	-0.059	-0.209	-0.024	-0.121	-0.030	0.002
-0.053	-0.029	0.268	0.051	0.051	0.315	0.259	-0.037	0.052	0.143	0.134	0.304	0.078	0.105
-0.046	0.133	0.129	0.132	0.135	-0.202	-0.108	-0.087	0.022	-0.183	0.080	-0.070	0.172	0.065
-0.313	0.200	-0.016	-0.059	-0.059	0.157	0.140	-0.108	-0.068	0.090	0.149	0.150	-0.100	0.025
-0.797	-0.039	-0.017	-0.010	-0.012	-0.045	-0.077	0.042	-0.048	-0.192	0.145	0.103	-0.130	-0.085
1.000	0.011	-0.227	-0.058	-0.058	-0.070	-0.020	0.072	0.031	0.002	-0.219	-0.301	0.053	-0.003
0.011	1.000	0.064	0.092	0.089	-0.191	-0.220	-0.127	0.124	-0.037	0.015	0.056	-0.110	-0.132
-0.227	0.064	1.000	0.218	0.219	0.047	0.002	-0.155	0.088	0.002	0.149	0.275	0.064	-0.013
-0.058	0.092	0.218	1.000	0.998	-0.187	-0.086	-0.041	0.173	0.084	0.219	0.163	0.080	0.039
-0.058	0.089	0.219	0.998	1.000	-0.185	-0.085	-0.038	0.172	0.083	0.216	0.163	0.081	0.040
-0.070	-0.191	0.047	-0.187	-0.185	1.000	0.911	-0.022	0.123	0.087	0.021	0.014	0.106	0.184
-0.020	-0.220	0.002	-0.086	-0.085	0.911	1.000	-0.038	0.124	-0.010	0.037	-0.061	0.116	0.196
0.072	-0.127	-0.155	-0.041	-0.038	-0.022	-0.038	1.000	-0.311	0.003	-0.388	-0.070	-0.305	-0.248
0.031	0.124	0.088	0.173	0.172	0.123	0.124	-0.311	1.000	-0.147	-0.098	0.207	0.186	0.040
0.002	-0.037	0.002	0.084	0.083	0.087	-0.010	0.003	-0.147	1.000	0.140	0.261	0.112	0.217
-0.219	0.015	0.149	0.219	0.216	0.021	0.037	-0.388	-0.098	0.140	1.000	0.064	0.017	0.076
-0.301	0.056	0.275	0.163	0.163	0.014	-0.061	-0.070	0.207	0.261	0.064	1.000	0.035	-0.098
0.053	-0.110	0.064	0.080	0.081	0.106	0.116	-0.305	0.186	0.112	0.017	0.035	1.000	0.586
-0.003	-0.132	-0.013	0.039	0.040	0.184	0.196	-0.248	0.040	0.217	0.076	-0.098	0.586	1.000

は42.9%、過保護型は57.1%となっている。

土踏まずの形成は身体的な発育の要因と強く関係しており、通常であれば加齢に伴い発達を示すが、一方で運動能力などとの関連も指摘されている。都市部の調査においては、小学校の児童年齢に到達してもなお未形成であるケースが多くなってきているという報告⁴⁾もある。

スパルタ型の保護者は子どもを甘やかすのではなく、子どもとの間に距離をおき、厳しく躾教育をしていこうと考えていると判断される。過干渉型は子どもをかわいがると同時に躾も厳しくおこない、教育をしっかりしようと考える傾向がある。放任型は子どもとの関わりを強くもとうとしないタイプである。過保護型は甘やかしが強く、情緒的に子どもを愛するが躾などは厳しく行わないタイプとされる。

附属幼稚園の保護者の特徴として、スパルタ型を示した例が一番多く（55.6%）、ついで過干渉型（22.2%）であった。子どもの身体的な発育にも興味

関心をもつ教育熱心な保護者が多いことが推測される。今回の調査のみの結果では断定は出来ないが、年中児クラスの5月ではスパルタ型の保護者の子どもの土踏まずの形成率がよいことは、少しでも子どもの教育や発達を進めたいと考える教育熱心な保護者の心情と関係があるのではないかと推測される。しかし、スパルタ型と異なり、どうしても過保護的な面をもつ過干渉型の保護者の場合は、甘やかしが普段の生活の中で出てしまい、発育が中途段階にある土踏まずに関しては数値的な差異となっているのではないかと推測されるという仮説も考えられよう。

なお、本研究における足形測定は2年間にわたり同一園児を継続して調査しているが、その後の経過はどうなるのであろうか。参考資料としてその後の経過について触れておくと、調査対象園児の足形は年中児クラスであった平成18年の5月、11月以降にも測定を行い、年長児クラスであった平成19年の5月、平成20年の1月の合計4回のデータが得られている。

表 4 保護者の養育態度別の Kuraskal-Wallis 検定

起床時刻（10 進数）の週間平均値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1075.0	30.714	2.154	3	0.5411
放任型	6	140.0	23.333			
過干渉型	14	493.5	35.250			
過保護型	7	244.5	34.929			

朝食摂取食品数の週間平均値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1147.5	32.786	4.997	3	0.1720
放任型	6	225.0	37.500			
過干渉型	14	456.5	32.607			
過保護型	7	124.0	17.714			

朝、家を出る時刻（10 進数）の週間平均値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1088.0	31.086	2.931	3	0.4023
放任型	6	129.5	21.583			
過干渉型	14	511.5	36.536			
過保護型	7	224.0	32.000			

起床から家を出るまでの時間の週間平均値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1118.5	31.957	0.234	3	0.9719
放任型	6	193.0	32.167			
過干渉型	14	442.5	31.607			
過保護型	7	199.0	28.429			

降園後の外遊びの時間 10 進数の週間平均値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1169.0	33.400	1.597	3	0.6601
放任型	6	185.0	30.833			
過干渉型	14	368.5	26.321			
過保護型	7	230.5	32.929			

テレビ視聴時間（10 進数）の週間平均値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1222.5	34.929	3.081	3	0.3792
放任型	6	146.5	24.417			
過干渉型	14	385.5	27.536			
過保護型	7	198.5	28.357			

就床時刻（10 進数）の週間平均値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1103.0	31.514	0.807	3	0.8478
放任型	6	155.5	25.917			
過干渉型	14	473.5	33.821			
過保護型	7	221.0	31.571			

睡眠時間（10 進数）の週間平均値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1096.0	31.314	0.057	3	0.9965
放任型	6	193.0	32.167			
過干渉型	14	434.5	31.036			
過保護型	7	229.5	32.786			

一週間の歯磨き回数

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1179.0	33.686	3.910	3	0.2713
放任型	6	140.5	23.417			
過干渉型	14	428.5	30.607			
過保護型	7	205.0	29.286			

一週間の排便回数

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1157.5	33.071	2.734	3	0.4344
放任型	6	231.0	38.500			
過干渉型	14	362.0	25.857			
過保護型	7	202.5	28.929			

絵品目数

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1148.5	32.814	5.091	3	0.1652
放任型	6	225.0	37.500			
過干渉型	14	456.5	32.607			
過保護型	7	123.0	17.571			

一日平均の絵品目数

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1147.5	32.786	4.997	3	0.1720
放任型	6	225.0	37.500			
過干渉型	14	456.5	32.607			
過保護型	7	124.0	17.714			

園内歩数平均値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1195.0	34.143	2.491	3	0.4769
放任型	6	148.0	24.667			
過干渉型	14	468.0	33.429			
過保護型	8	205.0	25.625			

園内歩数最大値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1223.0	34.943	2.879	3	0.4107
放任型	6	148.0	24.667			
過干渉型	14	441.0	31.500			
過保護型	8	204.0	25.500			

M 得点

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	715.0	20.429	40.992	3	0.0000 ***
放任型	6	168.0	28.000			
過干渉型	14	682.5	48.750			
過保護型	8	450.5	56.313			

P 得点

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1404.0	40.114	33.080	3	0.0000 ***
放任型	6	44.0	7.333			
過干渉型	14	507.0	36.214			
過保護型	8	61.0	7.625			

表5 子どもの行動特性別の Kuraskal-Wallis 検定

H 得点

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1043.5	29.814	3.323	3	0.3444
放任型	6	254.5	42.417			
過干渉型	14	488.0	34.857			
過保護型	8	230.0	28.750			

G 得点

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1244.5	35.557	13.683	3	0.0034 **
放任型	6	294.0	49.000			
過干渉型	14	303.5	21.679			
過保護型	8	174.0	21.750			

L 得点

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1169.5	33.414	2.335	3	0.5058
放任型	6	144.5	24.083			
過干渉型	14	486.5	34.750			
過保護型	8	215.5	26.938			

年中児5月の土踏まず形成評価

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1256.5	35.900	8.456	3	0.0375 *
放任型	6	186.5	31.083			
過干渉型	14	326.5	23.321			
過保護型	7	183.5	26.214			

年中児10月の土踏まず形成評価

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
スパルタ型	35	1175.5	33.586	5.114	3	0.1636
放任型	6	243.0	40.500			
過干渉型	14	377.0	26.929			
過保護型	8	220.5	27.563			

* p<0.05
** <0.01
*** p<0.001

起床時刻 (10進数) の週間平均値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	41	1117.5	27.256	6.846	3	0.0770
がんばり型	6	252.5	42.083			
ほがらか型	10	392.0	39.200			
ひっそり型	5	191.0	38.200			

朝食摂取食品数の週間平均値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	41	1397.0	34.073	5.636	3	0.1307
がんばり型	6	201.5	33.583			
ほがらか型	10	191.5	19.150			
ひっそり型	5	163.0	32.600			

朝、家を出る時刻 (10進数) の週間平均値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	41	1244.5	30.354	3.064	3	0.3819
がんばり型	6	259.0	43.167			
ほがらか型	10	317.0	31.700			
ひっそり型	5	132.5	26.500			

起床から家を出るまでの時間の週間平均値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	41	1428.0	34.829	4.949	3	0.1756
がんばり型	6	181.0	30.167			
ほがらか型	10	241.5	24.150			
ひっそり型	5	102.5	20.500			

降園後の外遊びの時間 10進数の週間平均値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	41	1321.5	32.232	3.559	3	0.3132
がんばり型	6	208.5	34.750			
ほがらか型	10	227.0	22.700			
ひっそり型	5	196.0	39.200			

テレビ視聴時間 (10進数) の週間平均値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	41	1334.5	32.549	0.886	3	0.8287
がんばり型	6	160.5	26.750			
ほがらか型	10	323.0	32.300			
ひっそり型	5	135.0	27.000			

就床時刻 (10進数) の週間平均値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	41	1222.0	29.805	6.249	3	0.1001
がんばり型	6	291.5	48.583			
ほがらか型	10	275.5	27.550			
ひっそり型	5	164.0	32.800			

睡眠時間 (10進数) の週間平均値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	41	1275.5	31.110	5.212	3	0.1569
がんばり型	6	114.0	19.000			
ほがらか型	10	401.5	40.150			
ひっそり型	5	162.0	32.400			

一週間の歯磨き回数

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	41	1317.0	32.122	3.448	3	0.3275
がんばり型	6	191.5	31.917			
ほがらか型	10	257.0	25.700			
ひっそり型	5	187.5	37.500			

一週間の排便回数

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	41	1319.5	32.183	0.535	3	0.9112
がんばり型	6	176.0	29.333			
ほがらか型	10	286.0	28.600			
ひっそり型	5	171.5	34.300			

総品目数

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	41	1398.0	34.098	5.730	3	0.1255
がんばり型	6	201.5	33.583			
ほがらか型	10	190.5	19.050			
ひっそり型	5	163.0	32.600			

一日平均の総品目数

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	41	1397.0	34.073	5.636	3	0.1307
がんばり型	6	201.5	33.583			
ほがらか型	10	191.5	19.150			
ひっそり型	5	163.0	32.600			

園内歩数平均値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	42	1394.0	33.190	8.970	3	0.0297 *
がんばり型	6	243.0	40.500			
ほがらか型	10	331.0	33.100			
ひっそり型	5	48.0	9.600			

園内歩数最大値

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	42	1383.0	32.929	8.007	3	0.0459 *
がんばり型	6	265.0	44.167			
ほがらか型	10	301.0	30.100			
ひっそり型	5	67.0	13.400			

M 得点

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	42	1207.5	28.750	7.471	3	0.0583
がんばり型	6	228.0	38.000			
ほがらか型	10	448.0	44.800			
ひっそり型	5	132.5	26.500			

P 得点

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	42	1332.0	31.714	6.621	3	0.0850
がんばり型	6	230.0	38.333			
ほがらか型	10	223.0	22.300			
ひっそり型	5	231.0	46.200			

H 得点

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	42	1575.0	37.500	29.447	3	0.0000 ***
がんばり型	6	33.0	5.500			
ほがらか型	10	375.0	37.500			
ひっそり型	5	33.0	6.600			

G 得点

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	42	1609.0	38.310	26.214	3	0.0000 ***
がんばり型	6	239.0	39.833			
ほがらか型	10	131.0	13.100			
ひっそり型	5	37.0	7.400			

L 得点

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	42	1486.0	35.381	5.549	3	0.1358
がんばり型	6	134.5	22.417			
ほがらか型	10	232.5	23.250			
ひっそり型	5	163.0	32.600			

年中児 5月の土踏まず形成評価

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	41	1383.5	33.744	4.403	3	0.2211
がんばり型	6	142.5	23.750			
ほがらか型	10	256.5	25.650			
ひっそり型	5	170.5	34.100			

年中児 10月の土踏まず形成評価

	人数	順位和	平均順位	χ^2 値	自由度	p 値
いきいき型	42	1424.5	33.917	5.052	3	0.1680
がんばり型	6	139.5	23.250			
ほがらか型	10	336.0	33.600			
ひっそり型	5	116.0	23.200			

* p<0.05
** <0.01
*** p<0.001

その後の経過を示したものが表7、表8、表9であるが、最終的（卒園時）に両足の土踏まず形成率が100%を示したのは放任型であり、スパルタ型は94.3%（未形成園児2名）、過干渉型は85.7%（同2名）、過保護型は75.0%（同2名）となっている。各グループの人数も異なるため、パーセンテージによる比較は安易すぎるが、スパルタ型でどうしても両足とも土踏まずが形成されなかった子どもが2名、過保護型で1名存在している。このうちスパルタ型の1名は、年中

児から連続して3回の測定において両足の土踏まずが形成されていたのに卒園時の測定では未形成として判定されたケースであり、土踏まずが一時的に崩れたものであると判断できる。これは除外するとして、残りが2名いるが、いずれも在園中は土踏まずが未形成のままであった。これらの園児の特徴を示したものが表10である。心の構えを示すL得点は8点を超えなければ問題は無いが、今回の調査におけるL得点の平均値は2.444（標準偏差2.107）であり、いずれも高めであ

表6 保護者の養育態度別の年中児5月の土踏まず形成評価度数分布

	両足とも未形成	片足のみ形成	両足とも形成	合計
スパルタ型	3	3	29	35
放任型	1	1	4	6
過干渉型	5	3	6	14
過保護型	3	0	4	7
合計	12	7	43	62

表7 保護者の養育態度別の年中児11月の土踏まず形成評価度数分布

	両足とも未形成	片足のみ形成	両足とも形成	合計
スパルタ型	4	4	27	35
放任型	0	0	6	6
過干渉型	4	2	8	14
過保護型	3	0	5	8
合計	11	6	46	63

表8 保護者の養育態度別の年長児5月の土踏まず形成評価度数分布

	両足とも未形成	片足のみ形成	両足とも形成	合計
スパルタ型	1	2	32	35
放任型	0	0	6	6
過干渉型	3	1	10	14
過保護型	3	0	5	8
合計	7	3	53	63

表9 保護者の養育態度別の年長児1月の土踏まず形成評価度数分布

	両足とも未形成	片足のみ形成	両足とも形成	合計
スパルタ型	2	0	33	35
放任型	0	0	6	6
過干渉型	0	2	12	14
過保護型	1	1	6	8
合計	3	3	57	63

る。L得点が高い保護者の子どもがすべて土踏まずが未形成であるということではないが、L得点が高い保護者については子どもとの関係において見栄が強く反省や注意が必要である。

なお、今回の研究結果では、スパルタ型と放任型において卒園時の土踏まず形成率が逆転している。原田は先行研究において、スパルタ型（理念型）の親に育てられた子は運動能力、意欲、情緒の安定、仲間関係、群れ遊びへの参加などすべての項目において好ましく、次いで放任型が優れており、過保護型、過干渉型は放任型よりも劣っていることを指摘している⁵⁾。今回の事例においては、前述した通り、スパルタ型の未形成児2名のうち、1名は土踏まずの形成が

一時的に崩れたと考えられるもので、もう1名がスパルタ型の親とひっそり型の子の組み合わせであった。いずれも該当する事例数が少ないため、断言することは出来ないが、親の養育態度だけではなく、子どもの行動特性との組み合わせも重要であることを示唆していよう。このことについては後述したい。

行動特性においては園内歩数の平均値および最大値に統計的に有意な差がみられた。すなわち、園内歩数の平均値においては、いきいき型とひっそり型、がんばり型とひっそり型、ほがらか型とひっそり型の間で、園内歩数の最大値においては、いきいき型とひっそり型、がんばり型とひっそり型の間で対比較が有意となっている。いずれもひっそり型の子は園内歩数の

表 10 土踏まず未形成児の事例

項目	事例		全体	
	ケース1	ケース2	平均値	標準偏差
	男児	女児		
起床時刻（10進数）の週間平均値	6.67	6.75	6.85	0.44
朝食摂取食品数の週間平均値	1.57	1.00	3.13	1.11
朝、家を出る時刻（10進数）の週間平均値	8.00	8.24	8.19	0.36
起床から家を出るまでの時間の週間平均値	1.33	1.49	1.33	0.38
降園後の外遊びの時間10進数の週間平均値	0.36	0.58	0.56	0.45
テレビ視聴時間（10進数）の週間平均値	0.80	1.00	0.94	0.67
就床時刻（10進数）の週間平均値	21.86	22.14	20.97	0.71
睡眠時間（10進数）の週間平均値	8.87	8.70	9.95	0.64
一週間の歯磨き回数	7.00	7.00	6.61	0.97
一週間の排便回数	4.00	5.00	3.07	2.37
総品目数	11.00	7.00	21.90	7.86
一日平均の総品目数	1.57	1.00	3.13	1.11
園内歩数平均値	423.00	541.33	1636.02	658.21
園内歩数最大値	546.00	654.00	2155.33	861.97
M得点	6	10	5.84	2.95
P得点	10	6	8.56	3.06
H得点	10	14	12.24	1.57
G得点	4	14	8.76	3.32
L得点	4	8	2.44	2.11
養育態度	スパルタ型	過保護型		
行動特性	ひっそり型	いきいき型		
年中児5月の土踏まず形成評価	両足とも未形成	両足とも未形成		
年中児11月の土踏まず形成評価	両足とも未形成	両足とも未形成		
年長児5月の土踏まず形成評価	両足とも未形成	両足とも未形成		
年長児1月の土踏まず形成評価	両足とも未形成	両足とも未形成		

数値が小さい。

各行動特性の特徴を簡単に説明すると、今回の調査は保護者から見た（感じた）子どもの特性評価である。4つの分類のうち、いきいき型は、保護者から見て、子どもがのびのびと、一生懸命に頑張っていて張りのある生活を送っていると判断しており、がんばり型は、子どもが何かをやろうと頑張っていると感じている。いずれも子どもに対する評価としてはG得点が高い傾向を示す。異なるのはのびのびさを示すH得点であって、いきいき型は子どもを甘く評価する傾向があるのに対し、頑張り型は厳しい評価をしており、頑張り型の場合は保護者が厳しくいろいろなことを要求している場合もある。ほがらか型はH得点が高い特徴が

あり、子どもが「自分は親に理解されている」という気持ちを持つために子どものストレスは比較的低いと考えられるが、一方で頑張りを示すG得点が低いために、保護者の厳しさが不足する場合は甘やかされていることになりやすい。ひっそり型は、G得点、H得点ともに低い傾向を示し、子どもが頑張っていて物事をやろうとしていないと保護者が感じていることを示すが、保護者がスパルタ型や過干渉型であれば子どもが萎縮し、放任型の場合は愛情表現が不足、過保護型である場合は甘やかしによる弊害がある可能性がある³⁾。

今回の調査でひっそり型を示している子どもは5名存在したが、これらの特徴を示したものが表11である。いずれも保護者の養育態度はスパルタ型であり、

表 11 スパルタ型とひっそり型の親子関係を示す園児の事例

項目	事例					全体	
	ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5	平均値	標準偏差
	性別 女児	女児	男児	女児	男児		
起床時刻(10進数)の週間平均値	7.14	6.89	6.67	6.99	7.27	6.85	0.44
朝食摂取食品数の週間平均値	2.43	4.43	1.57	4.14	3.14	3.13	1.11
朝、家を出る時刻(10進数)の週間平均値	8.01	8.20	8.00	8.13	8.23	8.19	0.36
起床から家を出るまでの時間の週間平均値	0.87	1.25	1.33	1.14	0.95	1.33	0.38
降園後の外遊びの時間10進数の週間平均値	0.79	1.00	0.36	0.43	0.71	0.56	0.45
テレビ視聴時間(10進数)の週間平均値	1.00	0.55	0.80	0.64	0.57	0.94	0.67
就床時刻(10進数)の週間平均値	22.17	20.62	21.86	20.58	20.14	20.97	0.71
睡眠時間(10進数)の週間平均値	8.80	10.35	8.87	10.42	11.03	9.95	0.64
一週間の歯磨き回数	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.61	0.97
一週間の排便回数	7.00	2.00	4.00	4.00	0.00	3.07	2.37
絵品目数	17.00	31.00	11.00	29.00	22.00	21.90	7.86
一日平均の絵品目数	2.43	4.43	1.57	4.14	3.14	3.13	1.11
園内歩数平均値	1407.00	751.00	423.00	564.67	1126.00	1636.02	658.21
園内歩数最大値	1578.00	1378.00	546.00	1003.00	2083.00	2155.33	861.97
M得点	4	5	6	6	3	5.84	2.95
P得点	10	10	10	12	12	8.56	3.06
H得点	10	10	10	10	8	12.24	1.57
G得点	5	4	4	6	1	8.76	3.32
L得点	5	2	4	0	1	2.44	2.11
養育態度	スパルタ型	スパルタ型	スパルタ型	スパルタ型	スパルタ型		
行動特性	ひっそり型	ひっそり型	ひっそり型	ひっそり型	ひっそり型		
年中児5月の土踏まず形成評価	両足とも形成	両足とも形成	両足とも未形成	両足とも形成	両足とも形成		
年中児11月の土踏まず形成評価	片足だけ形成	両足とも形成	両足とも未形成	片足だけ形成	両足とも形成		
年長児5月の土踏まず形成評価	両足とも形成	両足とも形成	両足とも未形成	両足とも形成	両足とも形成		
年長児1月の土踏まず形成評価	両足とも形成	両足とも形成	両足とも未形成	両足とも形成	両足とも形成		

P得点が10点以上である反面、M得点が7点を超えるケースはなかった。親子の関係においてはどちらか一方の問題だけではなく、相互の関係が大きな問題の原因に繋がることがあるが、スパルタ型の保護者とひっそり型の子どもの関係は「子どもの行動に口を出すことが多く、子どもが萎縮している傾向があるので反省が必要」³⁾であり、子どもが家庭内だけではなく園内においても、自由遊びで活動的に遊ぶことが出来ず、萎縮している可能性が指摘できよう。

先行研究を含む一連の報告では、園内歩数を活動量の基準として考えてきたが、子どもの行動特性においても園内歩数による差異が認められたことで、やはり園内歩数が子どもの様子を反映した指標であったと考えることができる。

結 論

保護者の養育態度ならびに保護者からみた子どもの行動特性についてMP親子関係診断検査を用いて調査したところ、養育態度と年中児クラス5月の土踏まず形成評価点において統計的に有意な差がみられた。また、行動特性では3日間測定した園内歩数の平均値および最大値において統計的に有意な差がみられた。

おわりに

今回の研究では、保護者の養育態度と保護者からみた子どもの行動特性を軸に園内歩数や土踏まずの形成、生活調査結果との関係を検討した。先行研究¹⁾において「子どもの成長は園内での生活と家庭内での生活という両輪があって成立するものである」ことを指摘したが、保護者と子どもの関わり方という問題が子どもの園内での活動や発達に影響を及ぼしていることが伺えるのは興味深い。調査の結果分析を通じてその思いはますます強く感じている。

同じく先行研究²⁾において「調査結果を数値で追いかけることは客観性を得るために重要なことではあるが、個々の子どもの姿と照らし合わせていくと、必

ずしも結果をそのまま鵜呑みには出来ないこともある」と記したが、親子関係を調査した結果は個々の子どもの姿に比較的よく適合していたのではないかというのが現場を知る教員からの感想である。

なぜこの子の園内歩数が少ないのか。その疑問に対して別の観点からの回答を得たことは、幼児教育において園内でのみの教育活動や展開を視野に入れただけでは不十分であることを示唆している。この子にとってどういう働きかけが有効なのか、その指針を考えるにあたって今回の結果は大いなる示唆を含んでいるのではなかろうか。

謝 辞

本研究を行うにあたり、長期間にわたりご協力をいただきました附属幼稚園平成19年度卒園児ならびにその保護者の皆様にお礼を申し上げます。

註

- 1) 長谷川勝一他「美作大学附属幼稚園における研究プロジェクトについて」『美作大学・美作大学短期大学部紀要』通巻第52巻, 2007。
- 2) 長谷川勝一他「美作大学附属幼稚園における研究プロジェクトについて(第2報)」『美作大学・美作大学短期大学部紀要』通巻第53巻, 2008。
- 3) 杉田峰康他「家庭教育機能点検読本」適性科学研究センター
- 4) 正木健雄「ヒトになる, 人間になる。」創教出版, 2001, 59～60頁。
- 5) 原田碩三「新版幼児健康学」黎明書房, 1997, 121～122頁。