

研究報告

子どもの成育と健康度に関する研究 II

-幼児の身体活動性を規定する因子の幼稚園児と保育園児の違い-

堀田典生¹⁾、須永進²⁾、青木知史³⁾

¹⁾中部大学生命健康科学部スポーツ保健医療学科, ²⁾三重大学教育学部, ³⁾大阪成蹊大学教育学部

要 旨

本研究の目的は、子どもの活動性について、幼稚園児と保育園児にて比較することだった。5つの幼稚園(n=263)と5つの保育所(n=230)に対して、鈴木ら(2005)が開発したスケールを用いてアンケートを実施した結果、いろいろな運動遊びに進んで取り組む、課題を克服する遊びに意欲的に挑戦する、ルールのある集団遊びや競い合う遊びに積極的に参加することを示唆するチャレンジと呼ばれる因子が、男子のみ幼稚園に比べて保育所で有意な高値を示した。その原因の一つとして兄弟姉妹数が幼稚園児と保育園児にて異なることが考えられた。

1. はじめに

今日の日本では、多くの保育者は、身近な子どもに対して、身体活動量、運動強度、運動能力、活動意欲、遊びの内容、遊び方、子どもをとりまく環境や生活習慣など様々な点から不安を感じている。例えば、アエラ編集部(2005)による全国の幼稚園と保育所のアンケート調査によれば、身体的な問題として、あぜ道を歩けずに田んぼに転落する、まっすぐ歩けずに電柱にぶつかることが稀でない、滑り台を滑って手をついただけで骨折したなどの回答を紹介し、子どもの体力や運動能力が落ちてきていると、57%の施設が回答している。心の問題としては、集団遊びをしているときにルールが分かっているにもかかわらず守れない子どもが増えてきていると38%の施設で、友達のおもちゃを横取りしたり遊びを邪魔したりするなど自己中心的な子どもが増えてきていると46%の施設が回答している(アエラ編集部, 2005)。

近年、上記のような幼児の“からだ”と“こころ”の異変の報告から、その改善策として保育現場において活発な身体活動を行うことが求められている(中村, 2012; 日比野, 2004)。その理由は、活発な身体運動(遊び)を通じて、身体・運動能力面の発達のみならず、認知的側面、情緒・社会的側面などの子どもの総合的な発達が期待できるからである(中村, 2012)。事実、身体活動は、共感性を促進し、攻撃性を抑制することが知られている(島本,

2010)。また、鍋倉(2004)は、生後の人間の脳の成長は、本人の活動に依存し、実際に活動している神経回路は残存し、活動に参加しなかった回路は細胞死を起こしていくと説明している。さらに跡見(2004)は、活動依存性によりヒトは“人間”になっていくと加えている。実際に、人間らしさを生み出す前頭葉の機能は幼少期の遊びの経験と関係していることが示唆されている(志村・有村, 2005)。

多くの保育者は、子どもたちの身体活動量が低下してきていることは感覚的ではなく、科学的な証拠(日比野, 2004; Takahashi et al., 2006)として示されていることを理解しているだろう。しかし、身体活動が活発な子ども、いわゆる“よく動く子ども”になるため方法や環境、援助の仕方に関しては悩みを抱えているに違いない(鈴木ほか, 2005)。なぜなら、“よく動く子ども”と“そうでない子ども”を、個の思考と行動を特徴づける一貫した傾向、すなわち“こころ”を加味しながら客観的に評価することが難しいからである。

そこで、子どもたちを活動的にしたいという願いは親、保育者や教師だけでなく、今や社会全体のものであるという背景の下、鈴木ら(2005)は、幼児における活動性の要因を明らかにするために幼稚園教諭や保育士など保育者に対して、当該幼児がよく動く子どもと認められる場面や様子を書き出すという調査を実施した。その結果、

4つの因子が抽出され、“プレイ”、“リーダー”、“チャレンジ”、“ソーシャル”と名づけられた(鈴木ほか, 2005). プレイは幼児の実際の遊びの状況を表す6項目、リーダーは遊びの場面でのリーダーシップを表す3項目から構成された。また、チャレンジは課題に挑戦する意欲を表す3項目から、ソーシャルは遊びの場面の協調性や社会性を表す3項目から組み立てられ、この4因子15項目は「子どもアクティビティ(活動性)尺度」と名づけられた(鈴木ほか, 2005). そして、介入前に個々の活動性を評価し、介入の方針や課題を明らかにしたり、介入後に効果測定をしたりする指標として用いることができるようになった。また、活動性が低い子どもの問題点やつまづきを見つけて目標を明らかにすることも可能になったのである。

日本の就学前教育は、主に幼稚園と保育所で担われている。「幼稚園教育要領」と「保育所保育指針」の教育に関する内容はほぼ共通で、両施設とも生活や遊びを通じた教育を実施することになっている。もしも両施設間で子どもアクティビティ尺度の差が検出され、その差は両施設のどのような背景の違いから生じたのかを読み解くことができれば、子どもたちを活動的にするヒントを提供してくれるのではないだろうか。

そこで本研究では、幼稚園児と保育園児の間に子どもアクティビティ尺度に違いがあるか検討することを第一の目的とした。また、もしも違いがみられた場合、その背景にある要因を探ることを第二の目的とした。

2. 方法

1. アンケートの対象と倫理的配慮

幼稚園および保育所に在籍する5-6歳児の保護者を対象として、質問紙(青木ほか, 2014)による調査を実施した。対象となった施設は任意に選択され^{注1)}、大阪成蹊短期大学の倫理審査委員会の承認の下、調査協力を依頼した。各園において同意の得られた保護者に対して無記名式のアンケートの記入を求めた。

調査は2012年9-10月に実施された。幼稚園5園の保護者263名、保育所5園の保護者230名から回答を得た(青木ほか, 2014)。回答者(保護者)の子ども性別、子どもの人数、年齢、家族形態、仕事の雇用形態、子どもと

の関係については、既に報告している(青木ほか, 2014)。

2. アンケートの内容

質問紙の内容は、基本的属性に関する質問に続き、(1) 基本的生活習慣及び発達状況に関する質問、(2) 運動及び遊びの状況に関する質問、(3) 社会性の発達に関する質問、から構成された(青木ほか, 2014)。本稿においては、(2) 運動及び遊びの状況に関する質問を解析した^{注2)}。

運動及び遊びの状況を検討するために、前述の子どもアクティビティ尺度(鈴木ほか, 2005)を使用し、5件法(「まったくあてはまらない」1点、「あてはまらない」2点、「どちらでもない」3点、「あてはまる」4点、「とてもあてはまる」5点)で質問紙を構成した。子どもアクティビティ尺度は以下の4因子から構成された。すなわち、(1) “プレイ”(座って遊ぶよりも立って遊ぶことが多い、汗をたくさんかいて遊ぶ、身体を思いっきりよく大胆に動かして遊ぶ、身体を活発に動かして遊ぶことを好む、遊具から遊具へ移動して遊ぶ、洋服などが汚れることをきにならずに遊ぶ)、(2) “リーダー”(遊びのなかで友達をリードすることが多い、遊びのなかでいろいろな決断をまかされている、遊びのなかで自分の考えやアイデアを試したり提案したりする)、(3) “チャレンジ”(いろいろな運動遊びに進んで取り組む、課題を克服する遊び(竹馬、のぼり棒、なわとび、うんてい、マット、鉄棒など)に意欲的に挑戦する、ルールのある集団遊びや競い合う遊び(ドッジボール、サッカー、鬼ごっこ、缶けり、リレーなど)に積極的に参加する)、(4) “ソーシャル”(友だちに関わって一緒に遊ぶ、自分から遊びに加わっていける、周囲の子どもをよくみていて真似して遊ぶ)(鈴木ほか, 2005)。

3. 解析方法

子どもアクティビティ尺度の項目を因子ごとに平均し、3要因の分散分析を実施した。要因は、所属(幼稚園、保育所、繰り返しなし)、性別(女子、男子、繰り返しなし)、因子(プレイ、リーダー、チャレンジ、ソーシャル、繰り返しあり)で、下位検定ではボンフェローニ法を用いた。

2群間の比較には、独立したサンプルのt検定を用い、質問紙の回答の分布に偏りがあるか否かは、カイ二乗独立性検定を用いて解析した。2変量の関係を調べる場合

は、スピアマンの順位相関係数を求めた。危険率 5%未満を有意とし、統計解析には SPSS Statics 21 及び StatView 5.0 ソフトウェアを用いた。

本研究では、居住地域の人口密度の分布の違いについても検討した。アンケートからは実際の住まいの市区

町村は分からないため、子どもが通う幼稚園・保育所の住所とした。10 施設の中から人口密度が高い 2 施設と低い 2 施設を解析の対象にした。人口密度は、1) 2000 人/km2 未満, 2) 2000-10000 人/km2, 3) 10000 人/km2 の 3 つに分類した。

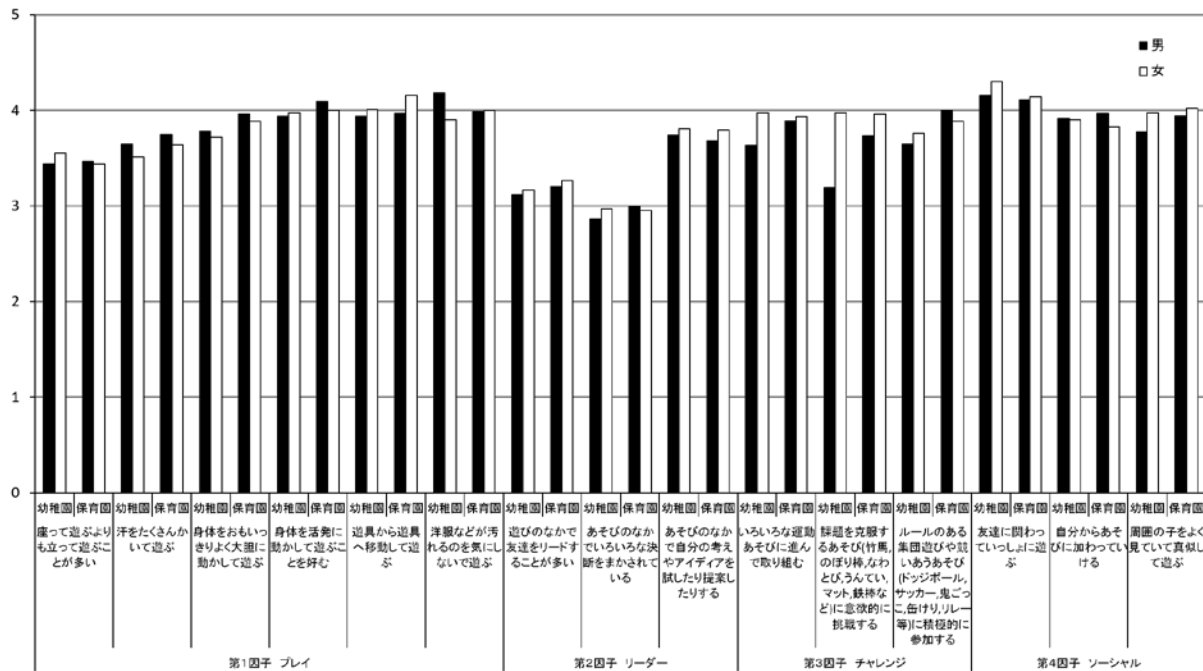


図 1 幼稚園と保育所、男女別の子どもアクティビティ尺度 (値は平均尺度得点)

3. 結果

1. 概要

図 1 は、子どもアクティビティ尺度にて評価した運動及び遊びの状況に関する質問の結果を示している。3 要因の分散分析の結果、主効果 (因子) ($P < 0.001$), 因子×所属 ($P = 0.005$), 因子×性別 ($P < 0.001$), および、因子×性別×所属の交互作用 ($P = 0.013$) が認められた。因子内の下位検定においては、プレイとチャレンジ間を除いて全ての因子間で有意差が認められた ($P < 0.001$)。

次に因子ごとに所属と性別を検討した結果、チャレンジにおいてのみ所属 ($P = 0.003$) と性別の主効果 ($P = 0.001$) および所属×性別の交互作用 ($P = 0.008$) が認められた。下位検定の結果、男子において幼稚園と比較して保育所にてチャレンジが有意に高かった ($P < 0.0001$)。

2. 男子においてチャレンジ因子が幼稚園よりも保育所で高値であった理由の検討

男子においてチャレンジが幼稚園よりも保育所で高かった理由を検討するために、男子をもつ保護者 (アンケート回答者) の基本属性の比較を幼稚園と保育所で実施した。

図 2 は、男子を持つ保護者の子どもの数を示している。独立したサンプルの t 検定の結果、保育所と幼稚園間に有意差は認められなかった。しかし、保育所に通う男子の保護者の子ども数は、幼稚園に通うそれに比べて多い傾向であった ($P = 0.089$)。

図 3-6 は、それぞれ、男子を持つ保護者の年齢層、家族形態、仕事形態、居住地域の人口密度の分布を示している。分布の偏り方が幼稚園と保育所で異なるかを、カイ二乗検定を用いて検討した結果、全てに有意差が認められた ($P < 0.02$)。アンケートを回答した保護

者の性別 (幼稚園:女性127人, 男性1人, 保育所:女性121人, 男性4人) に関しては, 有意な分布の違いは認められなかった。

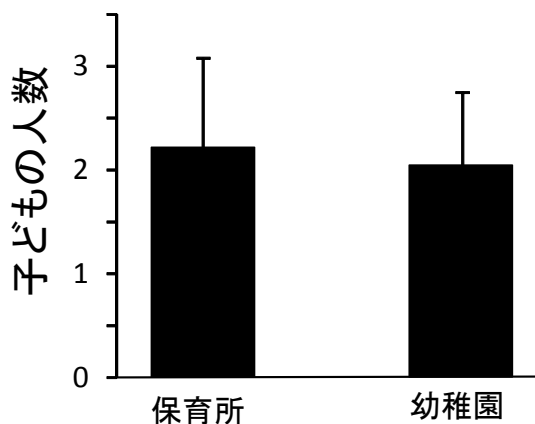


図2 保護者の子どもの数

子どもからの視座に立てば兄弟姉妹数のこと。保育所の方が多い傾向がみられた ($P=0.089$)。値は平均値と標準偏差。

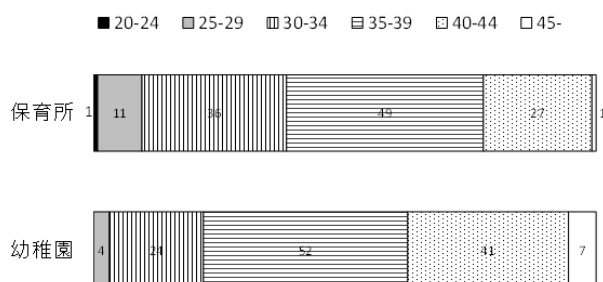


図3 アンケートに回答した保護者の年齢 (歳)

数値は人数を指している。

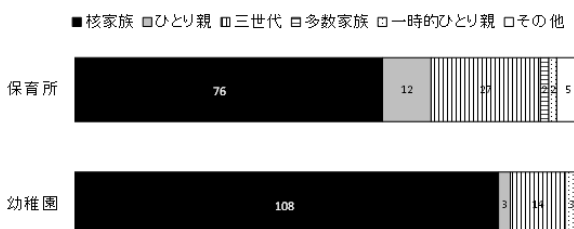


図4 家族形態

数値は人数を指している。

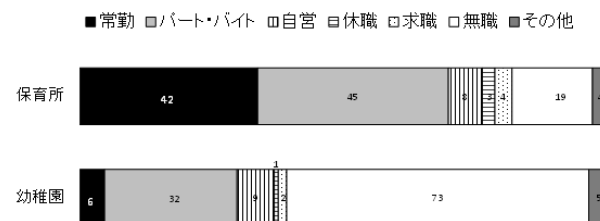


図5 アンケートに回答した保護者の雇用形態

数値は人数を指している。

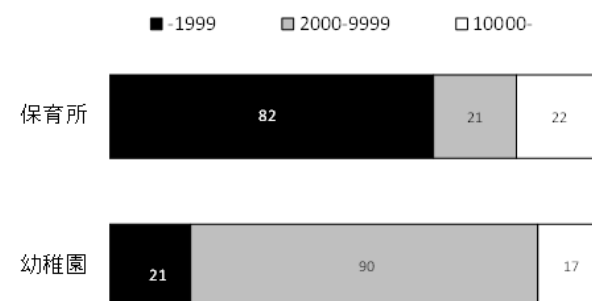


図6 居住地域の人口密度 (人数/km²)

数値は人数を指している。

3. 男子におけるチャレンジ因子と保護者の基本属性との関係

男子をもつ保護者 (アンケート回答者) の基本属性の分布の違いが幼稚園と保育所間でみられたため, チャレンジと基本属性との関係性をスピアマンの順位相関係数から検討した。幼稚園では子ども数とチャレンジに有意な相関関係は認められなかったが, 保育所においては相関関係の傾向が認められた ($P=0.07$) (図7)。

チャレンジと保護者の年齢層, あるいは, チャレンジと居住地域の人口密度の間に有意な相関関係は認められなかった。また, 家族形態においては, 妻あるいは夫の単身赴任に関係なく1人親と子どもで構成される核家族を“1”, 夫婦と子どもで構成される核家族を“2”, 三世帯家族を“3”, 多数家族を“4”と再定義して検討したが, チャレンジとの有意な相関関係は認められなかった。

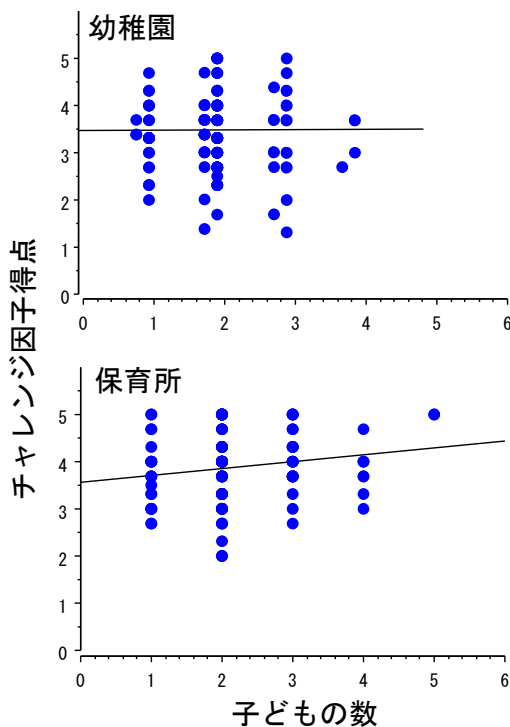


図 7 保護者の子ども数とチャレンジ因子との関係

子ども数とは子どもからの視座に立てば兄弟姉妹数のこと。保育所においては相関関係の傾向が認められた ($P = 0.07$)。

4. 考察

本研究の目的は、子どもアクティビティ尺度が幼稚園児と保育園児で異なるかを検討することが第一の目的であった。また、差がみとめられた場合、その背景を探ることが第二の目的であった。

本研究の主な結果は以下の通りである。(1) いろいろな運動遊びに進んで取り組み、課題を克服する遊びに意欲的に挑戦し、ルールのある集団遊びや競い合う遊びに積極的に参加することを評価したチャレンジ因子が、男子において、幼稚園よりも保育所で有意に高値であった、(2) 男子をもつ保護者の子ども数は幼稚園より保育所の方が多い傾向があった、(3) 男子を持つ保護者の年齢層、家族形態、仕事形態、居住地域の分布の仕方は、保育所と幼稚園では有意に異なった、(4) チャレンジ因子と保護者の子どもの数との間において、幼稚園では有意な相関関係が認められなかったが、保育所においては相関関係の傾向が認められた。

1. 男子のチャレンジ因子以外に幼稚園と保育所の差は認められない

2008 年の全国調査からみた幼児の運動能力は、男子も女子も保育所に比べて幼稚園のほうが有意に高いため (森ほか, 2010), それがそのまま幼児の活動性に反映されると私たちは予想していた。しかしながら、少なくとも本研究からは、男子のチャレンジ因子を除いては、幼稚園と保育所の間にも子どもアクティビティ尺度の差は認められなかった。

近年、本邦では、女性の社会進出に伴い保育所への入所を希望する待機児童が増加している。その一方で、幼稚園児数は減少し続けている (文部科学省, 2010)。一部の幼稚園では、保護者に対して、例えば専門家による運動指導のような魅力的な教育内容を示すことで子どもの獲得に尽力している。一方、保育所でも保育所保育指針の改定 (厚生労働省, 2008) により、運動指導事業が拡大している。このような両システムの教育改善が、子どもの活動性を決める因子に大きな差を生みださなかったのかもしれない。

いずれにしても、幼稚園と保育所を選ぶ権利はあるものの、両者において、子どもの活動性の差が大きく開いては就学前教育システムの破綻に結びつく可能性があるが、その懸念は、少なくとも本研究からは払拭でき得る。しかしながら、チャレンジ因子は、子どもを活発にするという意味だけに絞れば、活動を生み出す契機になり、子どもの活動性を支える重要な要因であるため、なぜ幼稚園と保育所において差が生じたのかは十分に議論する必要があり得る。

2. 本研究結果から言え得るチャレンジ因子に及ぼす子どもをとりまく環境

本研究では、保護者のもつ子どもの数 (子どもからの視座にたてば兄弟姉妹数) は、保育所においてのみ、チャレンジ因子と相関傾向がみられ、兄弟姉妹の数がチャレンジ因子に影響を及ぼし得ることが示唆された。我々の知る範囲では、兄弟姉妹数がチャレンジ精神に及ぼす影響を検討した研究はない。従って、客観的な考察は不可能であるが、以下のことが考えられた。年下の子どもが年上の子どもがする遊びを模倣して、果敢にいろいろなことを挑戦したり、逆に年下の子どもができるこ

とが年上の子どもにできないことの焦りなどから苦手なことにも挑戦したりするような、お互いを高め合う良好な兄弟姉妹関係があるとすれば、その人数が多ければそれだけ刺激も多く、チャレンジ精神に影響を及ぼし得る。

本研究では、統計学的に有意な相関関係が認められたわけではないが、保護者の基本的属性に分布の偏りがみられたため、それについても言及したい。

男子をもつ保護者の年齢層は、保育所の方が若齢傾向であり、家族形態も保育所の方が、同居家族数が多い傾向が認められた。上地ら (2003) によれば、友だちや家族と一緒にいる身体活動は、性別に関係なく、困っている友達を助けてあげるという向社会的行動を促進し、遊んでいる友だちを中に入れないという引っ込み思案行動を抑制することが示されている。また、自分がして欲しいことを無理やり友だちにさせるという攻撃行動を抑制する傾向も明らかにされている (上地ほか, 2003)。遊びに積極的に参加できるようにチャレンジするためには、引っ込み思案行動は抑制されるべきであることを考慮すると、若くて一緒に身体活動できる親であることや、同居する人数が多く、誰かと一緒に遊ぶ環境があることが、チャレンジ精神を高める背景にあげられ得る。

しかし、この考察は、保護者の雇用形態は保育所のほうが仕事による制限を受け得る環境(常勤傾向、長時間労働傾向)であることと矛盾する。従って、保護者の年齢や雇用形態よりも、家族形態がチャレンジ因子に影響を及ぼすのかもしれない。

本研究から、男子をもつ保護者の居住地域は、保育所のほうが、人口密度が低い傾向であった。亀山と嶋崎 (2009) と亀山 (2011) によれば、多くの原体験を有している幼児は、周囲の環境や事象に興味関心を抱きやすく、課題や遊びに粘り強くチャレンジすることができるという。人口密度が直接、地域の自然の豊かさの程度を反映しているわけではないが、人口密度の比較的低い自然豊かな地域に住んでいるということになれば、原体験をする機会も多く、それによりチャレンジ精神が育まれるのかもしれない。

ところで、我々は子どもを活動的な子どもにするために、幼稚園や保育所で何ができるか、地域で何ができるかという比較的現場に近い視座に立ちがちであるが、上記

に挙げた保護者の年齢層、家族形態、子どもの数、雇用形態、居住地域は、晩婚化、核家族化、少子化、雇用問題、地域の人口格差などの社会問題である。子どもを活動的にするためには、社会を変えるべく、保育に関わる者だけではなく、日本国民全体で考えなければならない問題であり、現在の子どもの“からだ”と“こころ”の問題は社会を写す鏡なのかもしれない。

3. チャレンジ因子に影響を与え得る環境の幼稚園と保育所の違いと今後の課題

幼稚園と保育所へ実習に行った学生を対象にアンケートを実施した研究 (栗原・野尻, 2007)では、保育所を生活の場と、幼稚園を学びの場としてとらえ、幼稚園では、行事が多く、それに向けた活動で忙しかったという点で、保育所との差を感じている学生が多くみられたという。また、両実習に行った学生を対象に、幼稚園教諭と保育士のイメージや職業観についての自由記述文を、テキストマイニング分析をした別の研究 (園田, 2015)では、幼稚園教諭のイメージや職業観は、明るく優しいが、担任をもつことや子どもを叱ることの難しさに加えて自己研鑽の大変さがあり、保育士に対しては、明るく自由度の高い雰囲気の中で、遊びを中心とした保育を展開し、子どもの成長を見守るという生活に寄り添った印象を持っているとまとめている。従って、活動の自由度は、保育所の方が比較的大きいことが考えられる。

興味深いことに、運動指導を受けることが多い幼稚園児は、体力・運動能力が比較的低いという結果が報告されている (杉原ほか, 2010)。就学前の保育・教育施設での運動指導(体育)や地域や民間のスポーツクラブへの参加により、体力や運動能力は向上することも示唆されており(田中ほか, 2014)、結果は一致していないが、活動の自由度が制限される指導の下では、チャレンジ要因は育まれにくく、その決められた時間以外で活動しようという動機付けには至らず、体力や運動能力が低くなる傾向になるのかもしれない。

決められた遊びや運動プログラムの中では、課題や新しいことに自らチャレンジすることは難しいのに対して、子どもだけの自由な時間の中では、友人がやっているなので自分もチャレンジしてみる、年上の子どもがやっていて遊びをチャレンジしてみる、あるいは、自分から友

人の輪に入るようにチャレンジしてみるなどの場面が多くみられると思われ、幼稚園との活動の自由度の違いが、保育所でチャレンジが高かった理由の一つになるとなり得ると考えられた。

しかし、1990 年以降、幼稚園も保育所も共にその機能を拡大し、幼稚園では、保育時間の延長など、保育所では運動に関する特別な教育プログラムへの参画などに伴い、機能的な一元化は加速されつつある（丹治、2006）。また、教育や保育方針は幼稚園や保育所の違いよりも個々の施設に依存している。従って、幼稚園と保育所の活動の自由度の差が子どものチャレンジ要因に影響を及ぼすか否かについては、今度詳細に検討することが課題である。

さらに、子どもの活動性を決める要因を幼稚園と保育所の違いから読み解くことに留まらず、アンケートの対象人数を増やして、子どもの家庭的な背景や通う施設などの環境や方針が、子どもの身体活動性にどのような影響を及ぼすのかを検討する必要がある。

4. 本研究の制限

本研究では、鈴木ら（2005）が、保育者目線で作成した子どもアクティビティ尺度を、保護者に応用した。我々の知る限り、保育者と保護者で同一の子どもを評価した場合、子どもアクティビティ尺度にどの程度の差があるのか検討した報告はない。保護者と保育者における子どもの見方の相違に関する調査では、一部ではあるが、子どもの活動性に関係するような項目で両者の差が見られている（田中ほか、2013；石岡ほか、2014）。従って、保護者が客観性を持って子どもの身体活動性を正確に判断できるかの疑問を払拭することは本研究ではできず、研究の制限となる。

また、男子の結果とは異なり、女子のチャレンジ要因は幼稚園と保育所間で有意差は認められなかった。チャレンジ精神の男女差に言及している先行研究は、我々の知る範囲ではなく、考察に及ばない点は本研究の制限である。

5. 結論

“よく動く子ども”と“そうでない子ども”を、“からだ”だけでなく、個の思考と行動を特徴づける一貫した傾向、

すなわち“こころ”，を加味しながら客観的に評価し得る子どもアクティビティ尺度の内、いろいろな運動遊びに進んで取り組み、課題を克服する遊びに意欲的に挑戦し、ルールのある集団遊びや競い合う遊びに積極的に参加することを評価したチャレンジ因子が、男子において、幼稚園児よりも保育園児で有意に高値であった。

その理由の背景の一つに、幼稚園児と保育園児間における兄弟姉妹数の違いが挙げられ得るが、晩婚化、核家族化、少子化、雇用問題、地域の人口格差などの社会問題がその根底にあり、保育や体育に関わるもののみならず日本国民全体で考えていく問題であると考えられる。

注

注¹) アンケート調査の協力が得られる施設の中で、可能な限り地域が偏らないように選択した。

注²) 本研究は、子どもの成育と健康度に関する研究（代表 須永進）の内、子どもの身体活動に着目して検討したものである。社会性の発達に焦点をあてた研究成果は、既に、「子どもの成育と健康度に関する研究 I」(青木ほか、2014) としてまとめられている。

謝辞・利益相反

本研究の実施にあたり、アンケート実施にご協力くださった保護者様並びに、幼稚園、保育所の関係者様に深く御礼申し上げます。利益相反はありません。

引用文献

- 1) アエラ編集部（2005）父よ母よ園児が壊れる。AERA, 9 月 5 日号: 31-35
- 2) 青木知史, 須永進, 堀田典生（2014）子どもの成育と健康度に関する研究 I-社会性の発達を中心に-. 大阪成蹊短期大学研究紀要, 11: 1-9
- 3) 跡見順子（2004）子どもの脳を育む身体活動。子どもと発育発達, 2(3): 168-175
- 4) 日比野幹生（2004）子どもの体力向上に向けた国の取り組み。子どもと発育発達, 2(5): 308-314

- 5) 石岡由紀, 森本玲子, 岡達也, 高田哲 (2014) 神戸親和女子大学児童教育学研究, 33: 81-87
 - 6) 亀山秀郎, 嶋崎 博嗣 (2009) 幼児の原体験と心身の健康状態との関連性. 幼少児健康教育研究, 15(1): 49-56
 - 7) 亀山秀郎 (2011) 幼児の原体験と身体活動との関連性: 子どもアクティビティ尺度と保育者の記録を通した検討. 運動・健康教育研究, 19(1): 22-29
 - 8) 上地広昭, 竹中晃二, 鈴木英樹, 岡浩一郎 (2003) 子どもの身体活動が社会的スキルおよびストレスに対する認知的評価に及ぼす影響. 健康心理学研究, 16: 11-20
 - 9) 厚生労働省 (2008) 保育所保育指針
 - 10) 栗原泰子, 野尻裕子 (2007) 幼稚園教育実習の教授内容に関する一考察-学生が把握した幼稚園と保育所の違いからその課題を探る-. 川村学園女子大学研究紀要, 18(2): 95-107
 - 11) 文部科学省 (2010) 平成 21 年度学校基本調査
 - 12) 森司朗, 杉原隆, 吉田伊津美, 筒井清次郎, 鈴木康弘, 中本浩揮, 近藤充夫 (2010) 2008 年の全国調査からみた幼児の運動能力. 体育の科学, 60(1): 56-66
 - 13) 鍋倉淳一 (2004) 発達期における脳機能回路の再編成. 子どもと発育発達, 2(3): 152-156
 - 14) 中村和彦 (2012) 子どもの身体活動ガイドラインの策定. 健康づくり, 405: 12-15
 - 15) 島本好平 (2010) 攻撃性と共感性. 体育の科学, 60(1): 20-24
 - 16) 志村正子, 有村映子 (2005) 幼少期からの遊びと前頭葉の機能. 子どもと発育発達, 3(3): 149-152
 - 17) 園田雪恵 (2015) 保育学生が抱く幼稚園教諭と保育士の違い-保育者論の授業から-. 日本保育学会第 68 回大会発表要旨集: SBM000032-3
 - 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, 61(5): 341-347
 - 19) 鈴木裕子, 鈴木英樹, 上地広昭 (2005) 幼児の身体活動評価尺度の開発: 子どもアクティビティ尺度. 体育学研究, (50): 557-568
 - 20) Takashi Sugihara, Mitsuo Kondo, Shiro Mori, Izumi Yoshida (2006) Chronological Change in Preschool Children's Motor Ability Development in Japan from the 1960s to the 2000s. Int. J. Sport Health Sci., 4: 49-56
 - 21) 田中千晶, 引原有輝, 安藤貴史, 大河原一憲, 薄井澄誉子, 佐々木玲子, 田中茂穂 (2014) 関東圏在住幼児の体力・運動能力と就学前の保育・教育施設内および施設外における運動・スポーツの実施状況や日常の身体活動量に関する横断的研究. 体力科学, 63(3): 323-331
 - 22) 田中浩二, 大塚良一, 福山多江子, 田中利則, 中川浩一, 肥塚新一 (2013) 保育所の保育者と保護者の保育観に関する意識の比較-保育所と保護者に対する意識調査の結果から-. 東京成徳短期大学紀要, 46: 11-21
 - 23) 丹治恭子 (2006) 幼稚園・保育所の機能拡大と幼保一元化-機関を対象とした質問紙調査をもとに-. 保育学研究, 44 (2): 114-125
- Title:** Study of the Growth and Health of Children II, focusing on the Differences in Factors determining Physical Activity in Children between Nursery School and Kindergarten
- Author(s):** Norio Hotta ¹⁾, Susumu Sunaga ²⁾, Satoshi Aoki ³⁾
- Address(es):** ¹⁾ College of Life and Health Sciences, Chubu University, 1200 Matsumoto-cho, Kasugai, Aichi 487-8501, Japan; ²⁾ Faculty of Education, Mie University, 1577 Kurimamachiya-cho Tsu, Mie 514-8507, Japan; ³⁾ Faculty of Education, Osaka Seikei University, 3-10-62 Aikawa, Yodogawa-ku, Osaka, 533-0007, Japan.
- Keywords:** Physical activity, Kindergarten, Nursery school