

幼児の体力・運動能力に関する現状と課題

Current status and future direction on the young children's physical fitness and motor ability

厚東 芳樹¹, 栗田 七奈美¹

¹大妻女子大学家政学部

Yoshiki KOTO¹, Nanami KUWADA¹

¹Faculty of Home Economics, Otsuma Women's University
12 Sanban-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, 102-8357 Japan

キーワード：幼児，体力・運動能力，文献学的検討，運動プログラム

Key words : Young children, Physical fitness and motor ability, Review of the literature, Exercise program

抄録

本稿では、幼児の体力・運動能力に関する先行研究の批判的検討より、運動嫌い・スポーツ嫌いの幼児を生まない実践研究の要件を究明するための課題の導出を試みた。その結果、幼児にとって必要な体力・運動能力は明確に定まっていないものの、「人間の身体の発揮し得る能力の総称」が体力であるという立場から人間らしい立位姿勢や歩行動作の基盤づくりをおこなっていくことが重要であるものと考えられた。また、経済成長に伴う社会環境や生活様式の変化によって、子どもの運動量や体力と関わりのある生活習慣や運動習慣に乱れが生じ、結果的に体力・運動能力の低下へとつながっていたことが認められてきた。さらに、子どもの自発性と主体性を重視した自然な「遊び」という形の方が準備された運動プログラムの実施よりも継続した運動習慣の獲得へと結びつく可能性が高いこと、などが認められた。

これらの先行史より、運動嫌い・スポーツ嫌いの幼児を生まない実践研究の要件を究明するための課題として、(1) 半年以上継続的に運動を実践するなど、ある程度の長期的な取り組みであること、(2) 「遊び」という要素を担保すること、という2つの要件を導出することができた。一方で、「遊び」に関しては大人が介入した「遊び」と子ども達だけの「遊び」、施設の中での「遊び」と自然の中での「遊び」といった環境要因への考慮が必要であるものと考えられた。もっと言えば、子ども達だけの「遊び」によってより良い立位姿勢や歩行動作の基盤づくりが可能なのかという課題が残った。

1. はじめに

一般に、幼児期は心身の発達の基礎ができる重要な時期といわれている。スキヤモンの発育発達曲線によれば、神経系統の発達は5歳前後頃で80%成長することから、5から6歳の時期の体力の個人差が社会的に意味を持つと言われている^[1]。このことから、幼児期に多種多様な遊びや運動経験を担保することの重要性がわかる。本研究では、幼児期に多種多様な遊びや運動経験の担保が一生を通しての健康で豊かな人生を過ごす上で重要な鍵であると考え、人間の活動のもととなる^[2]身体的な体力・運動能力の基盤づくりのための方法を究明したいというところにその動機がある。

子どもの体力・運動能力は、1986年から1997

年にかけて低下傾向となり、合わせて小児肥満や生活習慣病も増加したことで、社会問題として大きく取り上げられるようになった。上記の背景には、運動環境や生活様式の変化などによる運動機会の減少や過食・偏食といった不適切な食習慣^[3]などが大きく関係していると言われている。

子どもの体力・運動能力の低下問題を受けて、文部科学省^[4]は子どもの体力向上のための総合的な方策を発表した。具体的には、①子どもの体力・運動能力は昭和60年ごろから現在まで低下傾向が続き、運動する子どもとしない子どもの二極化の傾向が見られること、②体を思い通りに動かす能力の低下が認められること、③肥満傾向の子どもの割合が増加しており高血圧や高脂血症、将来

の生活習慣病につながる恐れがあること、④体力の低下は、子どもが豊かな人間性や自ら学び自ら考える力といった「生きる力」を身に付ける上で悪影響を及ぼし、創造性、人間性豊かな人材の育成を妨げるなど社会全体にとっても無視できない問題であること、といった4点を明示した。その上で、子どもの体力・運動能力の低下の背景には、外遊びやスポーツを軽視し、大人が積極的に子どもたちに体を動かすことを要求しなくなったこと、生活環境が変化し体を動かす機会や場が減少したことを指摘し、外遊びなどにかかる時間、公園などの空間、そして仲間といった三つの間の減少問題の解決・解消に取り組むべきであるということを示した。

上述した内容は、基本的には就学以降の生徒・児童を対象とした方策となっていた。しかし近年、先に述べた文部科学省の方策発表を受けて、全国各地の幼稚園や保育園でも幼児の体力・運動能力の向上を企図した実践研究が活発化してきた。

例えば、後述するように幼児の体力・運動能力の調査方法を検討した基礎的研究、幼児の自発的な運動遊びを生起させるための教材開発に関わった研究、自主性に任せた自由な運動遊びと体力・運動能力の関係を問うた研究、保護者や日常生活などの環境要因と運動遊びを好む子（運動する子）と好まない子（運動しない子）との関係性を調査した研究など、多様な角度から調査・研究がおこなわれるようになった。また、保育園や幼稚園、自治体独自の運動プログラムが作成され、多くの実践事例が認められるようになってきた。

小学校や幼稚園、保育園での取り組みが活発になった結果、子どもの体力・運動能力は向上する傾向になってきたと言われている^[1]。上記の傾向を踏まえて、文部科学省^[2]は施策「子供の体力向上」を掲げ、「子どものスポーツ機会の充実を図り、10年以内（2022年まで）に子どもの体力・運動能力が1975年頃の水準を上回る」という到達目標を示している。

しかし一方で、次のような問題も指摘されるようになった。すなわち、自由遊びの多い園の幼児の方が運動プログラムを作成し指導を行っている園の幼児よりも体力・運動能力が高いという結果、さらには優れた幼児とそうでない幼児の極端な二極化になってきたという結果などが報告されている^[3]。つまり、幼児の体力・運動能力が向上した

ように見えるのは、実は一部の幼児にのみ起こっている現象であり、現実的には多くの幼児の体力・運動能力は低下傾向にあるのではないだろうか。現に、幼児期の運動能力の違いによって身体活動量の格差が生じている^[7]、幼児期に能力格差が拡大し、例えば年少児の体力・運動能力差は年長児まで残ってしまう^{[8][9]}といった報告がある。

今日、わが国では幼児の体力・運動能力の二極化問題の解決が図れない背景には、幼児の自発性などを無視した運動プログラムの実践によって、結果的に運動嫌いやスポーツ嫌いの幼児を数多く生んでいることが一因として考えられている。これより、わが国における幼児を対象とした体力・運動能力の向上を企図した実践研究とその成果を検討することで、運動嫌い・スポーツ嫌いを生まない実践研究の要件を究明するための課題導出には意義あるものとする。

そこで本稿では、わが国の幼児の体力・運動能力に関する先行史を批判的に検討することで、運動嫌い・スポーツ嫌いの幼児を生まない実践研究の要件を究明するための課題の導出を目的とした。

2. 研究方法

2.1 時代区分および文献収集の方法

前項より、1986年以前の時代、1986年から1997年の体力低下問題が深刻化した時代、文部科学省^[4]の子どもの体力向上のための総合的な方策が発表された以降の時代という3つの時代に区分することは可能であろう。これより、上記3つの時代区分に限定して、わが国の幼児の体力・運動能力に関する研究の文献を収集した。このとき、国立国会図書館、CiNii Article および J-STAGE のオンラインデータベースにて検索し、その場で誰もが閲覧可能な一般公開された文献のみを収集した。検索語は、「幼児」と「体力」を用いて、2019年6月に検索を行なった。加えて、上記の文献中で引用されていたものや学会誌等の刊行物のハンドリサーチを検索し、誰もが閲覧可能なものについては合わせて収集した。

なお、幼児の体力・運動能力を対象とした研究は、国外においても数多くの研究成果が蓄積されている。しかしながら、生物学的差異、社会環境的差異、就学時期の相違、教育内容の差異といった影響が考えられることから、わが国の類似した研究成果との一般化は制限される可能性がある^[5]。

そのため、今回は国内における先行研究の収集に限定することとした。

2.2. 手順

まず、3つの時代区分毎に、中心的な関心事とそれに関わる先行研究を批判的に検討する。

次に、幼児の体力・運動能力に関する先行史の批判的検討から、運動嫌い・スポーツ嫌いの幼児を生まない実践研究の要件を究明するための課題を導出する。

3. 幼児の体力・運動能力に関する先行小史の批判的検討

3.1 幼児の体力・運動能力の構造の解明とその測定方法を試みた時代

1986年以前の体力・運動能力に関する先行研究を概観してみると、戦後間もない子どもの体力の現状と東京オリンピックに向けた子どもの体力向上に関する問題を取り扱ったものが多い傾向にあった。具体的には、体力・運動能力の構造の解明を試みた研究、体力・運動能力の測定方法を検討した研究が数多く認められた。以下、上記2つの観点より、先行研究を概観した。

まず、体力・運動能力の構造の解明を試みた研究では、子どもの体力・運動能力の構造を仮説・検証するものが数多く認められた。

例えば、松井ら^[10]は先行研究より導出した21項目に対して検証を行った結果、「平衡性」「パワー」「体格」「手先の器用性」の4つを導出した。竹内ら^[11]も、先行研究より導出した13項目に対して検証を行い、男子では「脚の瞬発筋力」「握力」「身体協調能力」「静的平衡能力」「柔軟能力」の順に、女子では「握力」「脚の瞬発筋力」「筋持久力」「平衡能力」「身体協調能力」「柔軟能力」の順に、体力を構成する因子として強くなる結果にあったことを認めていた。

また、松浦・中村^[12]は、すべての運動の成長に関与する基礎運動能力を運動能力と加齢変化との関係から割り出した結果、男子では「体格」「静的筋力」「上・下肢の瞬発力」が、女子では「成熟度」「体格」「静的筋力」で基礎運動能力が構成されている可能性が示唆されたことを報告した。

その後、それぞれの体力・運動能力を構成する因子毎で、さらに詳細な研究が蓄積されている。

例えば、青柳ら^[13]は平衡能力に視点をあてて、

調整力の構造の解明を試みていた。その結果、4歳から8歳の子どもの調整力の構造は9つの因子より構成されていたことを明らかにした。また、持久力についても最大酸素摂取量と加齢変化や性差について検討され^{[14][15][16]}、幼児の体力・運動能力を構成する一つの因子として認知されるようになってきた。他方、幼児の体力・運動能力を構成する因子は年代によって変化するという指摘もされるようになってきた^[17]。

次に、体力・運動能力を構成する因子が検討されるのと合わせて、それらを測定・評価する方法が検討されるようになった。

例えば、松田^[18]や松井ら^[10]は、運動能力組テストとして「棒上片足立ち」「長座体前屈」「伏臥上体反らし」「体支持持続時間」「立幅とび」「ソフトボール投げ」「25m走」を提示し、その評価基準値を示した。ちなみに、松田ら^[19]、近藤ら^{[20][21]}などによって、上記の評価基準値の改訂が行われている。

一方、テストの測定値を用いず、行動観察から幼児の体力・運動能力を評価する方法の有効性についても検討されてきた。具体的には、テストを用いて測定した点数と幼稚園教諭や保育士の主観的評価との相関の程度より、行動観察から幼児の体力・運動能力を評価する方法の妥当性が検討されている^{[22][23][24]}。

また、それぞれの体力・運動能力を構成する因子毎でも、測定方法の検討が試みられていた。例えば、栗本ら^[25]は、「跳び越しくぐり」「反復横跳び」「ジグザグ走」の3項目から「調整力」を測定・評価する方法を検討してきた。

その他、体力の構造やその測定方法の検討が進むのに合わせて、発育発達変化や性差と体力・運動能力の関係を検討する研究も散見できる^{[26][27]}。1986年以前に認められるこれら一連の研究は、「体力」を定量的に調査・分析していくことを可能にしてきたことから、一定の成果は挙げたと言われている^[28]。その結果、体力とは「人間の身体の発揮し得る能力の総称」と定義され、「physical fitness」という言葉が最も近い意味であると言われるようになった^[29]。また、体力は「身体的要素」と「精神的要素」とに大別でき、それぞれの下位項目に「行動体力」と「防衛体力」が存在していること、身体的要素の「行動体力」には、体格、姿勢、筋力、俊敏性、スピード、平衡性・協応性、持久性、

柔軟性が、「防衛体力」には器官、組織構造、温度調節、免疫、適応が、それぞれ存在していると捉えるのが一般的になってきた。精神的要素の「行動体力」についても、意志、判断、意欲が、「防衛体力」では精神的ストレスへの抵抗力も、その存在が一般的になってきた。

一方で、未だ、幼児の体力・運動能力の構成要因については、十分に明らかにされているとはいきれないと言われている^[30]。また、「人間の身体の発揮し得る能力の総称」を体力と捉えた場合、人間らしい立位姿勢や歩行動作の獲得が重要になってくるが、未だ、幼児を対象に立位姿勢や歩行動作に影響を及ぼす要因を検討した研究はほとんどない。今後、さらに検討が必要である。

3.2. 体力・運動能力の低下の原因を追究した時代

前項の研究成果を受けて、子どもの体力・運動能力が客観的に捉えられるようになってきた。これにより、子どもの体力・運動能力の評価が可能になってきた。その結果、子どもの体力・運動能力は1986年を頂点に、それ以降、1997年にかけて大きく低下したこと^{[31] [32] [33] [34]}が示された。

上記の現象は、子どもの体力・運動能力の低下問題として広く認知されるようになり、多くの研究者によってその原因の追究が検討されてきた。具体的には、経済成長に伴う社会環境や生活様式の変化によって、子どもの運動量や体力と関わりのある生活習慣の乱れ^[35]や運動習慣の乱れが生じて、体力・運動能力の低下へとつながっていることが指摘されるようになった^[36]。こうした傾向は、児童のみならず、幼児においても同様であることが明らかになってきた。以下、上記の内容について先行研究を概観した。

まず、社会環境や生活様式の何が変化したのかを調査した研究がある。竹安ら^[37]は、現代社会を概観すると情報化社会が急速に発展し、テレビゲームやインターネット通信などバーチャル世界で過ごす機会が増え、室内遊びが中心となることが自然な姿になったと指摘した。合わせて、経験的に少子化、犯罪増加、空き地など遊び場の減少、塾や習い事に通う過密スケジュールなどが子どもの外遊びの機会を奪っている可能性を考え、このことも体力低下に拍車をかける原因であると主張した。同様に、村瀬・落合^[38]もわが国の子どもを

取り巻く環境が大きく変化し、子どもの遊びや生活が質を変えたことを指摘した。

次に、子どもの体力・運動能力の低下の原因を多様な観点から追究した研究が認められた。

石井・坂元^[39]、中野ら^[40]や青木ら^[41]は、調査の中で休日の身体活動量が平日のそれよりも有意に下回る結果を認めた上で、家庭での過ごし方や運動習慣の変化が子どもの体力・運動能力の低下問題の背景にあることを指摘した。また高原ら^[47]は、幼児の自主性にまかせた自由な運動遊びの中にこそ、体力・運動能力を向上させる鍵であると仮説した上で、体力・運動能力の調査を行った結果、男子では休日の身体活動状況が高く自由な運動遊びを好む幼児ほど体力・運動能力が高い傾向にあったことを認めている。これより、日常的な身体活動量の担保が幼児の体力・運動能力と密接に関係している可能性の高いことを報告し、休日の過ごし方の重要性を指摘した。

また、睡眠の変化に着目した研究も散見できた。前橋^[42]や岡崎・前橋^[43]は、就寝時刻が遅く睡眠時間の短い幼児ほど翌日の握力値が低いこと、起床時刻が遅い幼児ほど園内生活時の身体活動量（歩数）が少ないことを認めている。また、長谷川・前橋^[44]は、睡眠時間の長い幼児ほど体力・運動能力値が高い傾向にあり、睡眠時間と跳び越しくぐり能力（身体調整力）および1日の歩数の記録は正の相関関係にあったことを認めている。また真名子ら^[45]は、就寝・起床時間がいずれも遅い子どもは、朝食の食欲が低い傾向にあり、朝食を子どもだけで食べる傾向もあったことを報告した。合わせて、こうした特徴を有した子どもは、室内遊びを好む傾向にあることも認めている。

また、外遊びの時間に着目した研究もある。和久田^[46]は、認定こども園の幼稚園児と保育園児を比較した結果、保育園児の方が幼稚園児よりも体力・運動能力の調査結果が優れている傾向にあり、その背景には保育園児の方は毎日必ず外遊びをしていたこと、3歳以前に入園して外遊びの運動習慣が身につけていることが関係する可能性があったことを報告した。

他方、子どもの体力・運動能力の低下がなぜ問題なのかといった問いを追究した研究も散見できた。例えば、久利^[48]は、近年の体力・運動能力が低下しつつある幼児を対象に、解剖学的姿勢からみた問題点を探った結果、「浮き趾」が激増し、立

位姿勢が大きく乱れていることを報告した。また久原ら^[49]は、昨今、成人や高齢者を対象としていたメタボリック症候群やロコモティブ症候群といった健康問題が子どもに拡大していることを指摘し、幼児期や児童期の身体活動のあり方に問題があるという警鐘を鳴らしている。さらに中村^[50]は、子どもの生活習慣と体組成などとの関係を調査した結果、生活習慣が変化することで身体活動量や体力低下といった影響が認められただけでなく、合わせて肥満・痩せ、生活習慣病といった健康問題が認められた子どもが増加傾向にあることも報告した。近年、小児肥満の増加については多くの警鐘が鳴らされ、思春期肥満や成人肥満に高い割合でトラッキングし、成人期の生命予後にまで影響する可能性が指摘されている^{[51] [52]}。

穠丸^[17]は、幼児を対象に、体格と運動能力との関係を30年間分のデータを基に検討した結果、体格が大型傾向を示していること、体格の影響を受けやすい運動能力は向上している一方で、巧緻性や身体操作系能力は低下する傾向にあったことを報告し、身体のアンバランスが生じつつあることを指摘した。

有酸素系の身体運動の重要性も指摘され、例えば身体的健康だけでなく学業成績、情緒的コントロールや社会的コントロール、パーソナリティにも好ましい影響を及ぼす可能性がある^{[53] [54]}ことから、この手の体力低下も大きな問題と考えられている。

一方で、科学の発展に伴って利便性の向上が可能となり、体力・運動能力の低下が深刻な問題とは言いきれないのではないかとといった疑問もある。こうした問いに対して、上述した一連の先行研究からは、子どもの体力・運動能力の低下問題が「生きる力」を身に付ける上で悪影響を及ぼし、創造性、人間性豊かな人材の育成を妨げるなど社会全体にとっても無視できない問題であることが示唆される。

近年、「幼児期運動指針」が示され、幼児期における運動の意義として「体力・運動能力の基礎を培う、丈夫で健康な体になる」といった体力・健康といった体に関する内容のみならず、「意欲的な心の育成」「社会適応力の発達」「認知的能力の発達」が挙げられた^[55]。このことは、体を動かす行為が生きる力の育成に結び付くと考えられ^[56]、体力・運動能力の低下問題が単なる身体的な問題

以上のものを含めていることを示唆している。これより、幼児の体力・運動能力の低下問題の解決・解消を企図した運動プログラムの開発とその検証が活発に行われるようになった。

上述したように、経済成長に伴う社会環境や生活様式の変化によって、子どもの運動量や体力と関わりのある生活習慣の乱れや運動習慣の乱れが生じて、体力・運動能力の低下へとつながっている可能性の高いことが明らかになってきた。これを受けて、子ども時代からより良い運動習慣や生活習慣を身につけていくことで、体力・運動能力の低下問題を解決・解消を試みていく流れが生まれてきたのである。

3.3. 運動プログラムを開発し、その効果を調査した時代

体力が測定可能になり、客観的な判断が可能になった結果、体力・運動能力の低下問題が浮き彫りとなった。上記の問題の背景には、経済成長に伴う社会環境や生活様式の変化によって、子どもの運動量や体力と関わりのある生活習慣や運動習慣の乱れが関係しているものと考えられている。

こうした現状は、国内外を問わず、各国で解決・解消すべき問題として認知されるようになり、諸外国でも子どもの身体活動ガイドラインが作成されてきた。例えば、アメリカでは2005年～2008年に1日総計60分以上を毎日行うこと、カナダでは1日90分以上の身体活動をおこなうこと、5歳未満の子どもは1日180分以上の身体活動を行うこと、英国では5歳未満の歩行可能な子どもは少なくとも毎日180分行うこと、WHOでも1日60分の中強度の身体活動を毎日行うことが、それぞれ推奨されるようになってきた^{[57] [58] [59]}。

わが国でも、文部科学省中央教育審議会^[4]が「子どもの体力向上のための総合的な方策について（答申）」を示し、2015年には施策「子供の体力向上」を掲げ、その達成目標として「子どものスポーツ機会の充実を図り、その結果として10年以内（2022年まで）に子どもの体力が1975年頃の水準を上回る」ことを掲げている^[5]。

合わせて、「幼児期運動指針」^[55]には、幼児期には28個の動きを獲得していくことが重要ではあるが、現代の幼児は昔の幼児とは異なり運動を行う機会に恵まれないことから、何等かの条件を整えた運動プログラムを開発していく必要性が示さ

れてきた。

これらを受けて、多くの幼稚園や保育園で多様な運動プログラムが導入され、近年では7割以上の保育施設で何らかの運動プログラムが行われるまでになった^[60]。こうした中で、幼児期の運動プログラム研究における黎明期では子どもの興味・関心に対する配慮を欠いた内容や研究室での実験が体育・運動嫌いを生んでいるといった指摘^[61]が見られるようになったのである。また、保育の一環としての運動指導を多く行っている園よりも行なわず自由遊びの多い園の園児の方が運動能力は高く、保育時間内に運動指導を行っている園と行っていない園、保育時間外の運動関連教室実施の有無との間には明確な差が認められないという結果も報告されている^[6]。さらに、幼児の体格と運動能力は向上傾向がみられたものの、優れた幼児と劣っている幼児との二極化が進んで影響の可能性が高いといった報告もある^[62]。

このように、多くの幼稚園や保育園で多様な運動プログラムが導入されてきたことがわかる。今回、これらの成果を集約することは困難であったが、いずれの実践研究や実践現場からの報告も一部の体力・運動能力については向上するといったものが大半であった。こうした中で杉原ら^[63] ^[64]は、指導者など大人が特定の運動教材を行わせるよりも、子どもの興味関心に基づいた自発的な遊びの方が効果的であったことを報告し、運動能力の向上の面においても主体的な遊びの担保が必要であることを指摘した。もっと言えば、皮肉なことに多様な運動プログラムが行われるほど運動嫌い・スポーツ嫌いの幼児が増加する傾向にあった^[55]。それ故、文部科学省^[55]が「様々な遊びを中心に、毎日60分以上楽しく体を動かすこと」を提案し、遊びの重要性を唱えたのである。

3.4. 運動嫌い・スポーツ嫌いの幼児を生まない実践研究の要件とは

最後に、運動嫌い・スポーツ嫌いの幼児を生まない実践研究の要件とは一体何なのか、上記の問いについて検討した。

まず、梅野^[65]は、子どもの愛好的態度（ものの感じ方・考え方・行い方）を高めようとした場合、ショートサイズの実践で育つことはきわめて困難であり、愛好性を高めるためにはある程度の長期的な実践が必要であることを指摘している。これ

らより、幼児の体力・運動能力の向上を企図した運動プログラムの前提条件として、幼児の身体の発達を企図したある程度の長期的（半年以上）な運動プログラムといった「実施期間」は一つの条件として存在しているものと考えられた。

ここで、幼児期の運動プログラムは多様に存在しており、これらをすべて整理することは現実的に困難である。こうした中で、細川^[66]が幼児の体力・運動能力の向上を企図した運動プログラムの効果に関する先行研究を整理・分析していた。そこで、細川が整理した先行研究一覧をみると、実際の運動学習時間が1か月から3か月程度と短いものが多い傾向にあったこと、単発的な取り組みが多い傾向にあることがわかった。こうした傾向に対して森ら^[11]は、何らかの体育・運動指導をしている園がしていない園より運動能力が有意に低いという現実が多く、その原因として1回あたりの運動学習時間が短かったことを挙げ、「実施期間」の重要性を指摘している。

ちなみに、ある程度の長期の実施期間を担保し子どもの発育・発達を企図した取り組みの事例として、例えば「人間の身体の発揮し得る能力の総称」が体力であるという立場から、人間らしい立位姿勢や歩行動作の基盤となる「裸足教育」導入とその有効性を検討したものが複数認められた。1980年以降、子どもの裸足教育が推奨され^[67]、小学校や幼稚園、保育園の生活の中を裸足で過ごすことの効果を検証した研究や取り組みが散見できた。アメリカでも、プロフィットネストレーナーで著名なEmilyが、「裸足によるトレーニングによって理想的なBAREFOOTが獲得できる一方で、スニーカーを履いてのエクササイズはグローブをはめてiPhoneをいじるようなものである」と主張し、裸足での運動を推奨している。

「裸足教育」導入に関する研究を概観すると、裸足で生活する行為の継続は、総じて安全意識の向上、風邪の罹患率低下、足底面積や土踏まずの形成などといった成果が報告されている^[68] ^[69] ^[70] ^[71]。一方で、真に裸足教育の成果なのかということまで検証した研究は皆無であることから、今後も継続的な検討は必要であろう。

次に、体育・スポーツ指導に長年勤めてきた運動指導者を介入した体操教室や縄跳び、持久走などを実施する運動プログラムを採用することで、幼児の体力・運動能力や接地足跡などがどのよう

に変化するのかを継続的に検討した研究が認められた^{[72] [73] [74]}。そこでは、扁平足の幼児の割合が減少し、実施した内容が土踏まず形成に効果的であった可能性のあること、ボール投げと捕球、25 m走、立ち幅跳びは全国平均値よりも高値を示したことを報告している。一方で、その他の体力・運動能力は全国平均より低値を示し、自主性を大切にした「遊び」としての側面を無視した場合、体力・運動能力の向上には結びつかない可能性もあるという課題が残ったことも認めている。これらより、ある程度の長期の「実施期間」を担保した上で、「遊び」としての側面も重視することが重要であるものと考えられた。

「遊び」としての側面に着目が集まったのは、学校教育法の改訂に伴う「幼稚園の学校化」が懸念されるようになり、幼児期のふさわしい教育のあり方が問われるようになった^[75]ことを契機としている。40年以上保育者養成指導に携わってきた米谷^[76]も、技術の獲得による優劣や競争性を優先した指導ではなく、「遊びの生活化・生活の遊び化」を促し自然と触れ合いながら共存することこそ、幼児体育では重要であることを主張した。

上記のように、運動嫌い・スポーツ嫌いの幼児が生まれる原因の一つとして、子どもの主体性を無視し自発的に楽しく遊ぶことを欠いた「幼稚園の学校化」問題があるものと考えられた。現に杉原ら^{[63] [64]}は運動指導を行っている幼稚園とそうでない園の運動能力を比較した結果、行っていない園が最も高く、運動指導頻度の高い園ほど能力が低い傾向にあったこと、また一人ひとりが自由な遊び活動をする志向性の高い園、一斉指導と遊びを混ぜた園、一斉指導に特化した園の順番で運動能力が高くなる傾向にあったことを、それぞれ認めている。

高原ら^[77]は、幼児の自発性と主体性を重視した自由選択型運動遊びプログラムを作成し、その効果を検討している。そこでは、短期間での実施であったにも関わらずソフトボール投げ、両足連続跳び越し、開眼片脚立ち、立ち上がりパワーにおいて有意な向上が認められ、自由遊びの有効性が示唆されたことを報告している。

梶川^[78]は、幼児運動期プログラムを作成し、毎日、意図的に園での多様な遊び活動が可能になるプログラムを導入しその効果を検討した結果、幼児の進んで体を動かそうという意欲が高まり多様

な遊びに触れることが可能となり、幼児期に必要な多様な動きの獲得につながったことを報告した。

森ら^[31]も、何らかの体育・運動指導をしている園がしていない園より運動能力が有意に低いという現実が多い傾向にあり、実際の運動学習時間が短かったこと、子どもの興味・関心に沿わない内容であった可能性が高いことなど、多様な原因が考えられることを指摘している。

また、遊びの分類についても議論が行われている。例えば、「機能遊び（音や身体の動きの感覚を楽しむ遊び）」「象徴遊び（〇〇のふり遊びやごっこ遊び）」「ルールのある遊び（カルタなど室内遊びから鬼ごっこ、ドッジボールなど）」といった分類、仲間との関わりから「何もしない行動」「傍観的遊び」「ひとり遊び」「平行的遊び」「連合的遊び」「共同的遊び」といった分類、などが挙げられている^[79]。

一方で、ヨコミネ式教育法に代表されるように、「読み・書き・計算・体操・音楽」を通じて子どもの持つ可能性を広げる取り組みに力点を置いた教育スタイルも存在している。そこでは、単なる自由遊びとは異なった教育スタイルが展開されていることが広く知られている。それ故、体力・運動能力の向上といった観点からみた場合、「遊び」としての側面を重視した教育が必ずしも唯一の手法とは言い切れない。

いずれにしても、総じて「遊び」としての側面を重視することは、運動嫌い・スポーツ嫌いの幼児を生まない実践研究の要件の一つになる可能性の高いものと考えられる。

ところで、大人が子どもの遊びに介入することの違和感や自然の中で自然と子どもが学ぶ環境の担保が重要であるといった考え方も存在している。つまり、大人が介入した「遊び」と子ども達だけの「遊び」とでは、その教育効果が異なるのではないかという問いである。例えば、子ども達だけの「遊び」に力点を置いた森と自然を活用した「森の幼稚園」教育という考え方が一つ存在する。

森の幼稚園教育は、直接体験の機会の減少による身体の歪み^[80]や幼児期の子どものストレス問題^[81]、マスメディア浸透などによる子どもの遊びの形態変化^[82]といった問題に対して、森での自然体験などが子どもの心身を癒す効果が報告され、注目が集まってきた。

森の幼稚園の起源はデンマークなど北欧諸国と

言われており、1951年に主婦 Ella の教育方法に共感した保護者たちから広がったとされている^[75]。現在、森の幼稚園を採用している園では、幼児が木を登ったり、飛び跳ねたり、バランスをとったり、踊ったり、輪になって遊んだりなど、全身運動を毎日数時間も行っているとされている^[75]。そのため、幼児の体力・運動能力が他の園より高い可能性が考えられるが、現時点でそのことを報告した研究は認められない。

今後、大人が介入した「遊び」と子ども達だけの「遊び」、施設の中での「遊び」と自然の中での「遊び」とで、それぞれどのように教育効果が異なり、結果として幼児の体力・運動能力が異なってくるのか検討してみる必要はある。

4. まとめ

本稿では、幼児の体力・運動能力に関する先行研究の批判的検討より、運動嫌い・スポーツ嫌いの幼児を生まない実践研究の要件を究明するための課題の導出を試みた。その結果、幼児にとって必要な体力・運動能力は明確に定まっていないものの、「人間の身体の発揮し得る能力の総称」が体力であるという立場から人間らしい立位姿勢や歩行動作の基盤づくりをおこなっていくことが重要であるものと考えられた。また、経済成長に伴う社会環境や生活様式の変化によって、子どもの運動量や体力と関わりのある生活習慣や運動習慣に乱れが生じ、結果的に体力・運動能力の低下へとつながっていたことが認められてきた。さらに、子どもの自発性と主体性を重視した自然な「遊び」という形の方が準備された運動プログラムの実施よりも継続した運動習慣の獲得へと結びつく可能性が高いこと、などが認められた。

これらの先行史より、運動嫌い・スポーツ嫌いの幼児を生まない実践研究の要件を究明するための課題として、(1) 半年以上継続的に運動を実践するなど、ある程度の長期的な取り組みであること、(2) 「遊び」という要素を担保すること、という2つの要件を導出することができた。一方で、「遊び」に関しては大人が介入した「遊び」と子ども達だけの「遊び」、施設の中での「遊び」と自然の中での「遊び」といった環境要因への考慮が必要であるものと考えられた。もっと言えば、子ども達だけの「遊び」によってより良い立位姿勢や歩行動作の基盤づくりが可能なのかという疑問

は残った。それ故、より良い立位姿勢や歩行動作の獲得を企図した運動プログラムの開発過程の検討も調査する余地はあろう。いずれにしても、今後の検討課題である。

参考文献

- [1]松浦義行. 体力の発達. 朝倉書店: 東京. 1982, p.67.
- [2]中原凱文. 生体の適応と健康・体力学. 健康体力づくりハンドブック, 大修館書店: 東京. 1991, p.8-43.
- [3]村瀬智彦・出村慎一. 幼児の体力・運動能力に関する測定評価研究の課題ー国内の先行研究の整理と今後の検討課題ー. 体育測定評価研究. 2005, 5, p.5-13.
- [4]文部科学省. 子どもの体力向上のための総合的な方策について (答申). 2002, http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/021001.htm. (参照 2020-1-19)
- [5]文部科学省. 平成 27 年度実施施策に関わる事後評価書. 文部科学省 27-11-1. 2015.
- [6]宮丸凱史. 子どもの運動・遊び・発達ー運動のできる子どもに育てるー. 学研教育みらい. 2011, p.50-53.
- [7]田中沙織. 幼児の運動能力と身体活動における関連についてー5 歳児の 1 日の生活からみた身体活動量を中心としてー. 保育学研究. 2009, 47, p.112-120.
- [8]春日晃章. 幼児期における体力差の縦断的推移ー3 年間の追跡データに基づいてー. 発育発達研究. 2009, 41, p.17-27.
- [9]春日晃章他. 子どもの体力に関する二極化出現時期ー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ー. 教育医学. 2010, 55, p. 332-339.
- [10]松井三雄他. 幼児の運動能力検査に関する研究. 体育学研究. 1955, 9, p.523-533.
- [11]竹内一二美他. 幼児のための運動能力組テストに関する研究. 体育学研究. 1968, 13, p.49-57.
- [12]松浦義行・中村栄太郎. 基礎運動能力の発達に関する研究ー4 から 8 歳の男児についてー. 体育学研究. 1977, 21, p.293-303.
- [13]青柳領他. 幼児の平衡運動に関与する調整力の因子分析的研究ー妥当なテスト項目の選択につ

- いてー. 体育学研究. 1980, 25, p.197-206.
- [14]吉沢茂弘・本多宏子. 幼児の有酸素的作業能に関する研究 (II). 体力科学. 1979, 28, p.104-111.
- [15]吉沢茂弘他. 3-6 才児の最大酸素摂取量. 体育学研究. 1980, 25, p.59-68.
- [16]吉沢茂弘他. 幼児における持久走の呼吸循環機能に及ぼすトレーニング効果に関する研究. 体力科学. 1990, 39, p.243-255.
- [17]穂丸武臣. 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. 2003, 1 (2), p.128-132.
- [18]松田岩男. 幼児の運動能力の発達に関する研究. 東京教育大学体育学部紀要. 1961, 5, p.23-35.
- [19]松田岩男他. 幼児の運動能力の発達とその年次推移に関する資料. 東京教育大学体育学部紀要. 1975, 14, p.31-46.
- [20]近藤充夫他. 幼児の運動能力 (1) -1986年の全国調査から-. 体育の科学. 1987, 37, p.551-554.
- [21]近藤充夫他. 幼児の運動能力 (2) -1986年と1973年の調査との比較-. 体育の科学. 1987, 37, p.624-628.
- [22]郷司文男・出村慎一. 行動観察に基づく幼児の運動成就テストの作成-スクリーニングテストとしての利用-. 体育学研究. 1992, 37, p.123-134.
- [23]村瀬智彦他. 幼児の運動能力測定における測定値と推定値との対応関係. 教育医学. 1995, 41, p.195-201.
- [24]村瀬智彦他. 幼児の運動能力評価における合否判定テストの測定値と推定値との対応関係. 教育医学. 1997, 42, p.267-273.
- [25]栗本関夫他. 体育科学センター調整力フィールドテストの最終形式-調整力テスト検討委員会報告-. 体育科学. 1981, 9, p.207-212.
- [26]大山良徳. 幼児の身体発育に関連する主要因の選定に関する基礎的研究 (第 I 報). 体育学研究. 1974, 19, p.87-98.
- [27]岸本肇・馬場桂一郎. 幼児の運動機能の発達に関する一考察. 体育学研究. 1980, 25, p.47-58.
- [28]勝部篤美・松井秀治. 幼児の調整力向上のための身体運動についての実験的研究. 体育科学. 1977, 5, p.125-138.
- [29]山地啓司・大築立志. スポーツ・運動生理学概説. 昭和出版: 東京, 田中宏暁 (編). 2011.
- [30]梶谷信之他. 附属幼稚園児の体力・運動能力-15年間の推移-. 岡山大学教育学部研究集録. 2007, 135, p.71-75.
- [31]森司朗他. 幼児の運動能力における時代推移と発達促進のための実践的介入. 平成20-22年度文部省科学研究費補助金 (基盤研究 B) 研究成果報告書. 2011.
- [32]文部科学省. 子どもの体力の現状, 運動能力結果. http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/gijiroku/attach/1344530.htm (参照 2018-7-13)
- [33]文部科学省. 子どもの体力の現状, 運動能力結果. http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa04/tairyoku/1261241.htm (参照 2018-7-13)
- [34]文部科学省. 運動能力結果. http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa04/tairyoku/1261241.htm (参照 2018-7-14)
- [35]前橋明. 子どもの身体の異変とその対策. 体育学. 2004, 49 (3), p.197-208.
- [36]穂丸武臣. 幼児の遊び環境と運動能力の関連. 教育医学. 1986, 31 (4), p.6-11.
- [37]竹安知枝他. 幼稚園児を対象に体力の向上を目的とした運動遊びに関する一考察. 神戸海星女子学院大学研究紀要. 2011, 50, p.61-68.
- [38]村瀬浩二・落合優. 子どもの遊びを取り巻く環境とその促進要因-世代間を比較して-. 体育学研究. 2006, 52, p.187-200.
- [39]石井荘子・坂元元子. 幼児の運動量に影響する健康・食生活の要因について. 和洋女子大学紀要. 2000, 40, p.97-105.
- [40]中野貴博他. 生活習慣および体力との関係を考慮した幼児における適切な身体活動量の検討. 発育発達研究. 2010, 46, p.49-58.
- [41]青木好子他. 幼児の身体活動量と体力の実態調査. 保育研究. 2012, 40, p.1-8.
- [42]前橋明. 幼児の健康管理のための生活条件-身体活動量と体力にかかわる生活習慣-. 教育アンケート調査鑑 2001年版上: 東京. 2001, pp.846-849.
- [43]岡崎節子他. 生活習慣の見直しを必要とする幼児の体温・握力値・歩数について. 幼少児健康教育研究. 2000, 9 (1), p.1-7.

- [44]長谷川大・前橋明. 保育園幼児の生活状況と体力・運動能力に関する研究(第4報)―睡眠時間別にみた体力・運動能力―日本幼少時健康教育学会第27回大会号. 2008, p.14-15.
- [45]真名子香織他. 朝食の食欲がない幼児の夕食の食欲と生活時間・共食者・遊ぶ場所・健康状態との関係. 栄養学雑誌. 2003, 61(1), p.9-16.
- [46]和久田佳代. 認定こども園幼児の体力・運動能力―2013年度から2015年度のSこども園における測定結果から―. 聖隷クリストファー大学社会福祉学部紀要. 2017, 15, p.31-38.
- [47]高原和子他. 身体活動を取り入れた遊びが幼児の体力・運動能力に及ぼす影響について. 福岡女学院大学紀要人間関係学部編. 2014, 15, p.63-71.
- [48]久利彩子他. 両足・片脚立位姿勢保持における浮き趾の床面接地について. 理学療法基礎系. 2009, 37.
- [49]久原有貴他. 森の幼稚園の園児および卒園児の身体活動量と体力・運動能力との関係. 広島大学学部・附属学校共同研究機構研究紀要. 2015, 43, p.25-33.
- [50]中村泰三. 子どもの生活習慣病. 発育発達研究. 2003, 1, p.94-99.
- [51]松澤佑次. 肥満症がなぜいけないのか?. *Medicina*. 2005, 42, p.180-182.
- [52]衣笠昭彦. なぜ、肥満が悪いのか?. *小児科学*. 2006, 38, p.1516-1518.
- [53]HillmanCH, et.al. Be smart exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nat Rev Neurosci*. 2008, 9(1), p.58-65.
- [54]引原有輝. アクティブ・チャイルド60min―子どもの身体活動ガイドライン―. サンライフ企画:東京. 2010, pp.122-123.
- [55]文部科学省. 幼児期運動指針ガイドブック―毎日、楽しく体を動かすために―. 文部科学省:東京, 幼児期運動指針策定委員会〔著〕, 2012.
- [56]白旗和也. 幼児期運動指針の概要(作成の背景・視点)と展開―文部科学省の立場から―. 第67回日本体力医学会大会予稿集. 2012, p.110-111.
- [57]堀内明子・竹中晃二. アクティブ・チャイルド60min―子どもの身体活動ガイドライン―. サンライフ企画:東京. 2010, pp.30-31.
- [58]GOV.UK.Department of health. UK Physical activity guidelines, Physical activity guidelines for EARLY YEARS (UNDER 5s) - For Children who are capable of walking-. 2020. (https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/213738/dh_128143.pdf) (参照 2020-7-13)
- [59]青木好子他. 都市部幼稚園児の身体活動量および体格・体力. 保育研究. 2014, 42, p.1-12.
- [60]吉田伊津美・岩崎洋子. 園での運動遊び指導と運動遊び指導に対する幼稚園教諭の認識―園での運動遊び指導に対する満足度と技術指導志向からの検討. 発育発達研究. 2014, 64, p.18-24.
- [61]大山良徳. 幼児・小学校前期子どもの発育発達とそれに関与する要因との関係―運動嫌いをつくりたくないこと―. 子どもと発育発達. 2003, 1(5), p.326-331.
- [62]原田碩三. 幼児の体格運動能力の10年間の変化. 保育の研究. 1982, 3, p.40-47.
- [63]杉原隆他. 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. 2010, 60(5), p.341-347.
- [64]杉原隆他. 幼児の運動能力と基礎的運動パターンとの関係. 体育の科学. 2011, 61, p.455-461.
- [65]梅野圭史. 授業研究・量的研究. スポーツ科学辞典, 平凡社:東京. 2006, p.377.
- [66]細川賢司. 幼児の体力・運動能力の向上をねらった運動プログラムの効果に関するメタ分析. 教育学論究. 2015, 7, p.197-209.
- [67]野田雄二. 心身の健康に役立つ「はだし」の教育―日本の子どもの「はだし」実践効果に関するアンケート調査から―. 玉川大学文学部紀要. 1983, 24, p.49-63.
- [68]浅見高明他. 下駄・裸足・靴の幼稚園生活が足蹠形状に及ぼす影響について. 体育科学. 1991, 19, p.101-110.
- [69]青柳直子他. 小学校におけるはだし教育と安全に関する意識・態度, および健康習慣との関連性. 民族衛生. 1999, 65(4), p.173-181.
- [70]長曾我部博・草野勝彦. はだしの経験がかぜの罹患に及ぼす影響. 宮崎大学教育文化学部紀要芸術・保健体育・家政・技術. 2002, 7, p.35-39.

- [71]西澤昭. はだし教育の効果について—土踏まず形成や他の要因へ及ぼす影響. 生涯スポーツ学研究. 2012, 8(2), p.1-9.
- [72]三村達也他. 幼児期における体力向上の基礎に関する研究(1)—K市における取り組み—. 大阪教育大学紀要第4部門教育科学. 2010, 59(1), p.211-222.
- [73]三村寛一他. 幼児期における体力向上の基礎に関する研究(2)—K市における取り組み—. 大阪教育大学紀要第4部門教育科学. 2011, 60(1), p.195-204.
- [74]三村寛一他. 幼児期における体力向上の基礎に関する研究(3)—K市における取り組み—. 大阪教育大学紀要第四部門教育科学. 2012, 60(2), p.127-136.
- [75]木戸啓絵. 現代の幼児教育から見たドイツの森の幼稚園. 教育人間科学部紀要. 2010, 1, p.69-85.
- [76]米谷光弘. 幼児体育における実践的研究から実証的研究への転換. 西南学院大学人間科学論集. 2019, 14(2), p.9-51.
- [77]高原和子他. 身体活動を取り入れた遊びが幼児の体力・運動能力に及ぼす影響について. 福岡女学院大学紀要人間関係学部編. 2014, 15, p.63-71.
- [78]梶川由美子. 将来の運動習慣の確立と体力向上をねらいとした幼児期における遊び活動—小学校の体育へつながる多様な動きを身に付けるための遊びの工夫—. 滋賀県総合教育センター. 2015, p.1-12.
- [79]山中嘉人. 幼児教育と遊び. 教職教育センタージャーナル. 2015, 創刊号, p.69-72.
- [80]今井重孝・佐川通. 学校に森をつくろう—はじめに—. せせらぎ書房:大阪. 2007.
- [81]嘉成頼子. 学校に森をつくろう—「幼稚園の森づくり」いのちのつながりに導かれて—. せせらぎ書房:大阪. 2007.
- [82]小林紀子. メディア時代の子どもと保育—求められる遊び経験と保育者の専門性—. フレーベル館:東京. 2006.

(受付日:2020年9月10日, 受理日:2020年9月28日)

厚東 芳樹(こうとう よしき)

現職:大妻女子大学家政学部児童学科准教授

兵庫教育大学連合大学院後期課程修了.

専門は体育科教育学. 主に, 体育授業における教師の「出来事の予兆」への気づきやその対処方法の背景にある知識に焦点をあてた研究を行っている.

主な著書:

プロフェッショナルな教師の体育授業をみる観点は何が違うのか(単著, V2solution 出版)