

子どものこころと体の調整力を育む 「質の高い運動遊び」に関する研究動向

A Brief Review of the Relation of Guided Play to Cognitive Skills, Socio-Emotional Skills, and Motor Coordination in Children

高井和夫*

Kazuo TAKAI

要旨：本研究の目的は、遊びと学びの滑らかな接続を実現し、「生きる力」の基礎を培う上での「質の高い運動遊び」のあり方とその心理社会的発達への恩恵について文献的な検討を試ることであった。この検討において、「質の高い運動遊び」を通じた「調整力」の学びと育ち、及び「質の高い運動遊び」を説明する Guided play の役割、を明らかにするよう関連研究を概観した。前者ついて、「生きる力」の基礎を育むに資するよう発達特性に応じて、「主体性」と「楽しみ」を尊重し、多様な動きの経験を促す運動遊びは、基本的な動き及び調整力の習得につながることを示唆される。特に運動遊びを通じた基本的な動き、及び調整力の習得には、幼児期に著しい発達を示す実行機能の役割が大きく、運動の調整がままならぬからこそ、環境との相互作用が必要となり、自ずと実行機能が働くとは推測される。後者の問いについては、幼小接続の議論における「10の姿」を培う上での Guided play の役割への期待と効力について論点整理がなされた。ここでも「遊び」と「学び」を滑らかにつなぐ上で自由遊びと直接的教授の中間に位置する Guided play の「学習成果」への効力が示唆されたが、「遊びの手段化」に矮小化されることなく、「遊び込み」と「遊びを通じた総合的指導」の過程における人的・物的環境との相互的な関わり合いに「遊び」の本質的な役割がある、と再認識された。

キーワード：調整力、質の高い遊び、Guided Play、心理社会的発達

1. 研究の背景及び目的

1) 「質の高い遊び」が求められる背景

こころと体を一体としてとらえ、生涯にわたる健康と体力を保持し、豊かなスポーツライフを自ら築く上で、幼少期からの主体的な運動経験は大きな役割を果たす⁶⁾。平成29年度体力・運動能力調査結果²³⁾によれば、「幼児期に外遊びをよくしていた児童は、日常的に運動し、体力も

* たかい かずお 文教大学教育学部

高い」と述べる。また、「日常的に・運動スポーツを実施している人は、なんでも最後までやりとげたいと思っている人が多い」と、運動習慣及び体力と青少年期（13～19歳）の「達成意欲」の関連性も指摘される。学力と体力の間に表れる相関関係の背後には、家庭の養育環境に由来する「学習習慣」及び「学びに向かう力、人間性」といった潜在要因に留意する必要があるが²⁹⁾、幼少期からの遊びを通じた全人的な発達とそれを育む環境の整備の重要性は普遍である。

就学前教育を担う幼稚園等の保育・教育施設では、「生きる力」の基礎を育む上での「遊びを通じた総合的指導」を「幼児教育の基本」²²⁾に据え、遊びの量とともに「遊びの質」、 「遊びの保障」の充実に継続的に取り組んでいる。秋田¹⁾によれば、子どもの好きな遊び場のカテゴリーを次のように示した：「隠れて遊べる」；「繰り返し同じような遊びができる」；「色々な発想が形にできる」；「異年齢児の遊びを見ることが出来る」；「自分たちの規範（ルール）が現れる」；「自分たちの目標や挑戦をすることができる」；「友達と待ち合わせをしたり、自然と集まる」；「遊びの中で願いを持ったり希望が湧いたりする」；「五感を感じられる（意識できる）」；「敷地の地形を活かした場」；「常にそこにある」；「スピード感や揺れる感覚を味わえる」；「高低差を体感できる」；「遮蔽物がない開けた空間」；「隠れ家的な遮蔽空間」；及び「回遊性空間」。遊びそれ自体に、子どもが彼らを取りまく環境と相互作用し、自然発生的に活動を生じ、自発的にかつ没頭して取り組み、楽しみと危険のバランスの中で内外の環境と折り合う体験を積み重ねる、といった働きを内包する。幼小接続の議論の中で遊びが学びに包摂される現状があり、「遊びの手段化」¹⁶⁾が危惧され、小学校教育の「学習成果」との「接続」を先取りする余り、遊びの矮小化が懸念される。加用¹⁶⁾が示唆するように、「遊びは常に現場にある」こと、就学前教育の遊びが子どもの主体性とそれを見守る保育者との「バランス」の中で育まれる部分が大いこと、その「バランス」に保育者が共に歩み関与し続けること、に留意したい。

幼少期の運動（遊び）への主体的かつ活発な取り組み（遊び込む経験）は、認知スキル（読み・書き・計算）及び非認知（社会情動的）スキルに対して正の貢献をなす^{8,9)}。特に幼児期の運動遊びは、多様な動きの経験、仲間との協同とルールの学び、「折り合う場面」での自制心や情動調整の経験、等の領域横断的な学びの場となる²⁴⁾。身体活動量の低下に伴う体力低下とその弊害が危惧される中、就学前教育におけるカリキュラム・マネジメントに基づく「10の姿」²²⁾の育成が求められ、「遊び」と「学び」を結びつける「質の高い運動遊び」を実現する指導実践方策の開発が期待される^{17,20)}。特に、幼稚園教育の基本を踏まえ、幼児の主体的な学びを尊重した上で「10の姿」を培うため、保育者が計画的・系統的に「遊びを通じた総合的指導」を推進する「質の高い遊び」への関心が高まる。しかし、幼児教育の基本と幼児の学びの連続性の両面を鑑みたとき、運動遊び指導のあり方として「遊び」と「学び」のいずれに比重を置くべきかについて古くて新しい課題を抱える。

2) 「質の高い遊び」のあり方をめぐる議論について

先述した「幼児教育の基本」にもとづけば、運動（遊び）を中心に幼児の主体性、自律性、そして協同性等の「10の姿」を育む上で、小学校教育での「学習成果」のみに拘泥せず「その過程や方向性」を重視した実践方策¹⁵⁾、すなわち自発的に「遊び込む姿」を促す「質の高い運動（遊び）」が求められる。日本保育学会課題研究委員会³⁰⁾によれば、「遊びの質」を高める上で保育者には次の4点が求められると指摘する：①「能動的な学び手」を育むこと、②「能動的な学び手」として必要な知識・技能、思考・表現、及び学びに向かう力を遊びの中に見出し、それを伸長すること、③このとき「学び」を子どもの遊びを通じた全人的な発達と関連づけること、さら

に④遊びの質の評価に向けた保育実践の省察が常に不可欠であるが、「能動的な学び手としての力＝学びへの構え」が保育者の期待通りには顕在化しないとの視点に立つこと。

松河ら^{20あ)}が「質の高い遊び」について保育学関係者を対象に自由記述に基づく調査を行い、その内容分析を行った。その主な結果として22のカテゴリーが抽出され、具体的にはルール、遊び場の安心安全、協同、遊び込み(没頭)、イメージの共有、共感、直接体験、遊びの深化、達成感、葛藤、学び、偶発性、遊びの発展、経験の積み重ね、試行錯誤、好奇心(わくわく感)、自主性・自律性、及び保育者の関わり、等が見出された。また話題提供者の報告として、津川は「質の高い遊び」として、保育者のねらいを超えていること、子どもが自発的に生活で学んでいることを再現できていること、遊びの継続が確保されていること、そして遊びを支える背景としての養育者との関係性の高さ、を述べた。さらに宮本は、「質の高くない遊び」として「遊びを作り出すのは子どもたち」という視点の欠落を指摘した上で、「質の高い遊び」は「子ども自身が豊かに展開している遊びの状態」であり、その遊びを支えるために「子どものしていること、しようとしていることをよく見る、捉える、共有する、支えること」、「様々な動きが引き起こされる魅力的で可塑性に富んだ環境」、そして「環境に自分からかわり思い思いの活動が展開される生活」が大切だと言及した。

3) 目的

そこで本稿においては、遊びと学びの滑らかな接続を実現し、「生きる力」の基礎を培う上での「質の高い運動遊び」のあり方とその心理社会的発達への恩恵について文献的な検討を試みた。この検討において、①「質の高い運動遊び」を通じた「調整力」の学びと育ち、及び②「質の高い運動遊び」を説明する Guided play^{42,43)}の役割、を明らかにするよう文献整理と考察を進めた。なお、本稿では保育者と教師を同義に扱う。また、初等教育における遊びと学びの滑らかな接続を意図した上で、各々の固有の意味と共通性を鑑みて「遊び」と「学び」と表記した。

まず「調整力」に注目する理由を述べる。幼児期の運動遊びは多様な側面が含まれるが、本稿では幼児期運動指針、及び「質の高い遊び」の議論で言及される「遊び込み」、「主体性」、「試行錯誤」、「多様な動きの経験」、「発達特性に応じた遊びの提供」等を鍵概念として位置づけ、「質の高い運動遊び」を通じた「調整力」の学びと育ちに焦点を当てることにする。今般改訂された幼稚園教育要領の領域「健康」の「内容」において「(2)様々な遊びの中で、幼児が興味や関心、能力に応じて全身を使って活動することにより、体を動かす楽しさを味わい、自分の体を大切にしようとする気持ちが育つようにすること。その際、多様な動きを経験する中で、体の動きを調整するようにすること」と示される。幼児期の「調整力」に関する指導実践については、体育科科学センター¹³⁾、「幼児期運動指針」²¹⁾をはじめとする知見を礎として、さらに幼児の遊びへの取り組み方、保育者の援助・指導のあり方について「10の姿」と「保育の質」を具現化する方向性が求められる。特に運動(遊び)においては多様な動きを経験する中で、こころと体の「調整力」¹³⁾の育成が期待される。調整力とは、「時間的・空間的・力量的に動作を正しく制御することを可能とする体力の一要素」であり、平衡性、巧緻性、敏捷性、および柔軟性から成る。

次に Guided play に注目する理由を述べる。幼小接続の議論が高まる中、従来の幼児教育における遊びが小学校教育の「学習成果」と表面的に結びつける「遊びの手段化」¹⁶⁾が懸念される。一方で、幼児の遊びの「自由」と「主体性」の要素を尊重しながら、「学び」への滑らかな接続への保障^{6,22)}が求められる。この就学前までに育つことが期待される「10の姿」といわれる「遊びの質」の両面を実現する上で、自由遊びと直接的教授の中間に位置する Guided play の役割に

関心が寄せられる^{34,37)}。幼児の主体性を基盤として、遭遇する困難や挑戦（折り合う場面）に際して、保育者がいかに見守り、援助し、指導するか、計画的・系統的な指導実践方策の構築が求められる。

2. 身体活動、基本的な動き、認知的スキル及び社会情動的スキルの関連性

1) 身体活動と基本的な動き、認知機能、及び学力の関連性

子どもの体力・運動能力の具体的な指標である基本的な動きの向上は、身体活動量の増大につながる。学校体育を中心とした介入は基本的な動きへの改善にいかなる効果があるのか、また基本的な動きのいかなる側面に効果が及ぶのだろうか。Morganら²⁵⁾は基本的な動きの向上への介入効果を検討し、改善効果が認められた体力要素は粗大運動技能（gross motor skills：全身運動）と移動系の運動技能で、中程度のそれは操作系の技能であった。Loganら¹⁸⁾では介入による対象操作と移動運動への改善効果を認めたが、介入時の活動時間の長さは改善量の大きさと関連しなかった。考察において、幼少期の体育の拠点においては、子どもの身体発育に資するよう、「計画された」運動に関わるプログラムの実施が必要だと述べられた。

幼少年期における身体活動量と基本的な動きの関連性について、Lubansら¹⁹⁾は幼児・児童期及び青年期（3-18歳）を対象に研究を概観した。その結果、基本的な動きの有能さは8つの心身の側面（自己概念、身体的有能感、全身持久力、筋力、体格、柔軟性、活発な生活習慣）の恩恵をもたらした。すなわち、幼少年期に「基本的動作」を習得している者ほど、「体力」の充実を助長し、日常生活での行動の活発さが高まり、引いてはその後の肯定的な自己概念の形成につながる、と示唆される。

CDC⁵⁾、及びRasberryら³²⁾は、正課及び課外での身体活動が学業成績に及ぼす恩恵について研究を概観した。その結果、身体活動量による各要因への貢献については、①認知的技能と授業態度、②学習習慣、そして③学業成績に対して統計的関連性の有無の割合がほぼ半数ずつ存在し、負の貢献を認めたものが1.6%であった。この結果はStrongら³⁶⁾に反して、必ずしも身体活動は学業成績に直接的な成果をもたらさぬが、身体活動が学業成績を低下させる可能性は少ないこと、を示唆する。

FedewaとAhn¹⁰⁾は子どもの学業成績と認知的スキルに及ぼす身体活動量と体力の影響について、1947年～2009年までの59の研究について包括的なレビューを行った。その結果、要因間に正の関連性が認められ、とくに有酸素運動の増加による顕著な効果を見出した。具体的には、まず活動内容の特徴としては週3回以上、有酸素運動、より低学年児、心身の健常児、男女共修、仲間の影響、小集団単位のきめ細やかな指導、であった。その恩恵の側面として、算数の学力、知能テスト得点、読解力（3R's）の向上が認められた。なぜ身体活動が認知的恩恵をもたらすのかについて、活動量の増大が集中力と自己肯定感を高め、学習への疲労や飽きを減らすこと、身体活動による脳構造と機能の向上可能性、さらに媒介要因（性差、発達差、社会経済的及び社会文化的差異）の関与、から説明された。

Singh³⁵⁾らは身体活動の介入が子どもの認知的スキルと学業成績に及ぼす影響についてレビューを行った。全58の研究の内11（19%）を方法論的な基準を満たしたとして採用した。11の研究の中で4つは身体活動の介入と認知的スキルの関係性について、6つはその介入と学業成績の関連性について、1つは両方を検討していた。その結果、身体活動の介入による改善効果は

認知的スキルを扱った研究の48%において、また学業成績の60%において認められ、特に算数/数学の成績のその86%で「強い」効果を見出した。

以上の研究動向から、学校集団適応に関わる社会情動的スキルや認知的技能の高さと基本的な動きの習得及び活動量の高さは相関関係が認められると示唆される。FedewaとAhnが考察するように、活動量、集中力、自己肯定感、仲間関係、及び媒介要因（学習習慣、養育環境等）が複合的に関連するゆえ、幼少期の身体活動量の高さが学力や非認知スキルの向上を促進するとは結論できない。しかし、学校集団適応における「学びに向かう力、人間性」の中で運動遊びと体育の役割は大きいゆえ、こころと体の一体性、個と全体のバランス、子どもの育ちと学びを取りまく環境（家庭・学校・地域）の連携性、といった背景要因を留意した上で、学業成績（認知スキル）と非認知スキルの相関関係を理解する必要がある。

2) 身体活動と実行機能の関係性

実行機能（Executive Function：EF）とは、「複雑な課題の遂行に際し、抑制（inhibition）、認知的柔軟性（shifting）、または情報の更新（updating）などを行うことで、思考や行動を制御する認知システム、あるいはそれら認知制御機能の総称であり、特に新しい行動パターンの促進や、非慣習的な状況における行動の最適化に重要な役割を果たし、人間の目標志向的な行動を支える」と定義される^{26,28)}。

幼少期の学習活動には心身両面において体験的かつ具体的な操作を伴う要素が多く含まれるゆえ、運動技能（微細及び粗大）の巧みさは、学習習慣（学びに向かう力）の良好さの前提条件となる。また学校生活及び集団生活への適応という点で、運動技能と認知技能の相互の良好さは適性要因となろう。この反証として、発達障害傾向など学校生活に個別の配慮を要する児童における学校及び集団生活への不適応、手先の不器用さ、授業全般への取り組みや理解の困難、が挙げられる。

従って、実行機能といった合目的な行動に関わる認知については、形式的・定型的な社会生活における振る舞いとの共通性も高いゆえ、例えば筆記具操作等の微細運動技能と実行機能が関連し、またそうした狭義の学習スキルや学習習慣が、学校集団生活における「適応力」「社会性」と関連性をもつ、とも推察される。ゆえに、比較的短時間の、条件と反応が明確な場で、他者との相互作用の中で「自律性」、「模倣」、「共感性」、「協同性」などの向社会性が求められる状況で、上述の認知技能と運動技能の連鎖が誘発される可能性がある。

DavisとLambourne⁷⁾は身体活動による実行機能をはじめとする認知機能への影響について実証をおこない（MCG研究）、一定量の身体活動の増大が座位中心の生活習慣の改善、肥満改善、さらに実行機能と学業成績（特に算数）の改善をもたらすことを示した。興味深いことに、20分間の活発な運動の効果よりも、40分間のそれが大きく、学業達成と身体活動量の密接な関係が示唆され、それを促すカリキュラムや指導者の質の重要性が提起された。

HillmanとKramer¹¹⁾は、有酸素運動による実行機能をはじめとする認知機能への有効性について概観し、子ども・青少年（4-18歳）から高齢者の各発達期、そしてヒト及び動物研究に関する実証成果をまとめた。身体活動の認知機能への効果は、全ての発達期と機能で認められ、特に子どもでは4-7歳と11-13歳の年代への効果がある。他の年代（8-10歳と14-18歳）と比して大きかった。中でも体力と認知機能の両面での向上、とりわけ有酸素運動による実行機能の顕著な向上効果に焦点を当てた。

Verburghら⁴¹⁾は、身体活動の実行機能への影響について6-12歳の児童を対象にメタ分析を

行った。その結果、短期間の運動（10～40分）では、実行機能のうちの抑制/干渉への制御に弱い正の貢献を示した。また身体活動の恩恵は、他の認知機能と比して実行機能へは一貫してより高かったが、なぜこの違いを生じるかについては不明である。

Barkerら²⁾は、幼児が比較的自由度の高い活動（less-structured activity）に主体的に関わる時間が長いほど、自律性に関わる実行機能（self-directed EF）をより発達させることを示唆した。この研究における実行機能は例えばいくつかのカテゴリーの中から解答を探索し選択するような課題で測られた。大人が何かを決め、受身で、断片的な活動をする幼児と比べ、「子どもらしい」時間を過ごした者ほど、満足を遅延させ、注意を切り替え、場面に柔軟に対応するため、より環境に対して相互的かつ主体的に関わるため、自発性が反映される実行機能がより活性化される、と説明された。

Pesceら³¹⁾は、健常児460名（5～10歳）を対象に6ヶ月にわたり、調整力向上に焦点を当てた体育授業を行い、実行機能への影響を検討した。この介入では次の二点が両要因間の関連性を説明するため操作された。一つは活動内容であり、いわゆる「めあて学習」に対して主体的に関わるよう設計された。もう一つは調整力が認知機能への影響を媒介するかどうかで、外遊び習慣や肥満度を統制して分析された。その結果、介入群は統制群と比してより調整力（手指の器用さ、ボール技能、静的/動的平衡性）が向上し、ボール技能の高さは自発的な外遊びと適正体重と関連した。実行機能への影響については、抑制についてのみ認められ、介入群が取り組んだ「めあて学習」が抑制の向上を媒介したと示唆された。以上の結果から、体育授業に児童の主体性をもたせ、やりがいを実感させるなど工夫することは、子どもと課題との相互的な関わりの中で調整力を培い、それが認知機能の向上につながるのではないかと、引いてはその後の発達期の活動習慣に波及するかもしれない、と考察された。外遊びの経験は、身体活動内容が子どもの心に寄り添うよう設計されれば、発達のための本質的な足場となりうる。

実行機能は認知的技能と非認知的技能の両面に関わる認知的基盤ゆえ、両技能との関連性を認める研究が比較的多く、早期から実行機能を訓練する試み（例、モンテソーリ教育、ヴィゴツキー教育に基づく教育法、ICTを活用した訓練）がなされる。その意味で先述したBarkerらの研究は新たな視点を提供しており²⁸⁾、子ども自身が作り出す自由な活動が、自発的な活動の基盤となる実行機能を鍛える可能性を示唆する。またMoriguchi²⁷⁾は日常生活の中で遭遇する社会的相互作用に基づく実行機能の支援方法を提案する。特に親子間の相互作用は実行機能の発達に重要な役割を担い、支援的養育行動（足場作り、受容的育児）はその促進要因となるが、ネガティブ制御（罰や威圧に基づく養育）はその阻害要因となる³³⁾。これらの研究は親による外的な行動制御が子どもに内化される様子を示すが、親以外の他者や仲間の行動を観察するだけでは、「相互作用」とならず実行機能の向上は認められなかった²⁷⁾。

森口²⁸⁾は幼児期における実行機能の支援に関する研究に対して慎重な姿勢を示す。すなわち、「本来その支援プログラムは実行機能に問題を抱える定型発達児を対象としたものだが、定型発達の中でも実行機能が高い子どもを対象として同様の効果が得られるとは限らず、その『効果』を誤用した『英才教育』の危険性をはらむため慎重に議論を進めるべき」と述べる。さらに、「そもそも発達のごく早い時期には実行機能（の向上）は必要ではなく、それは幼児期に著しく発達する能力である。つまり、乳児期には実行機能は十分に備わっていません、行動の制御ができない。しかし、それこそが、ヒトにおける重要な発達過程があるかもしれない。もし乳児期から実行機能が備わっている場合、新奇な課題への探索や学習に慎重になって、それらの（試行錯誤的に、

没頭して取り組む) 機会を逃してしまうかもしれない」と指摘する。

3) 「10の姿」を育む Guided play の役割

(1) 定義

Guided play とは、自由遊び (Free play) と直接的教授 (direct instruction) の中間に位置する幼児が主体的に遊びに取り組むこと、そしてその幼児の遊びへの保育者の関わりにおいて計画的で系統的な方針 (教育課程) を踏まえていること、と定義される^{42,43)}。Guided Play が成立するには、①教師 (保育者) が教育目的に沿った環境設定をすること、②教師が子どもの自然な好奇心や探求心を刺激するよう遊びのねらいを設定すること、そして③子どもが何を学ぼうとしているかをよく理解して教材や遊び道具を設定すること、が要件となる。すなわち、Guided play とは子どもの主体性や自律性を尊重する一方、子どもの好奇心や探求心を刺激できるように、教師が意図的な計画を立て、かつ子どもの活動に寄り添うという特色のある遊びと言えるだろう³⁴⁾。ただし、この成立要件は研究者間で解釈が異なるゆえ定義の共有化が望まれる。

この理論的背景として、幼児の「学び」の自律性発達に伴って、教師の関わりの指導的な役割が低減し、子ども同士の協同が促進される、という「足場掛け」(scaffolding)⁴⁾がある。例えば、鬼ごっこ指導実践に関わる事例検⁴⁰⁾において「遊び」と「学び」をつなぐ保育者の意図が明らかにされた。つまり、「遊び」の初期においては保育者が足場掛けを行い、モデルとなりルールや動き方などの流れを示しつつ、徐々に遊びが子ども主体の流れとなるよう教師設定の足場を外していくことで、葛藤や衝突を経ながらも、子ども同士での伝え合いや合意形成を図り、「楽しみ」を自ら協同的に作り出すように意図を持った援助・指導を行う。子ども主体の「遊び」を通じた「学び」を尊重する日本の幼児教育の長所が、Guided Play として近年の欧米の研究によって理論的な説明が試みられているが、幼児教育の充実において普遍であるのは、子どもをよく見ること (幼児理解) であり、日々子どもと接する中で、子どもがどのような「遊び」に、どのように関わっているか、またどのような社会情動的な体験を重ね、引いては多くの「学び」を得ているのか、把握することが不可欠である³⁴⁾。

Guided play の実践においては主として2つの形式がとられる：第1として、子どもの自発的な探索活動を誘導する教師の環境設定である。子どもの学びの進展には活動に多少の方向づけや制約 (ルール) を含んだ上で、相対的に自由な探索活動が効果的だと示唆される。第2として、子どもの主体的な活動を見守り、学びのつまずきや疑問に寄り添い、適切な場面で対話や助言を準備する大人 (教師) の存在である。例えば、「逆上がりでは、どうしたらうまく回れるだろうか?」といった自由度の高い質問を子どもに投げかけることは、その課題への主体的な学びを促すと同時に、その体験に基づく次の学びへの発展 (転移) を促す。

子どもの「学び」は多様かつ個別的であるゆえ、大人 (教師) の関わりも子どもの内面の動きに敏感かつ柔軟であらねばならない。ある学びの達成に向けて大人 (教師) が設定した環境は、次の段階においては子どもの自律性の伸長とともに、より試行錯誤や主体的な関わりへの度合いを増した設定となる。子どもは環境と相互的にかつ対話的に関わり合うことで、「遊び」を通じて「今、ここで」育つ上で必要不可欠な「学び」の課題を習得し、その積み重ねが「10の姿」に方向づけられる。

(2) Guided play を導く 4つの視点

Guided play には、「遊び」と「学び」への自由度の高い、かつ滑らかな接続が内包されるゆえ、主体性、対話性、そして学びの深化が導かれる。その効力の第1として発見的な学びがあり、1

つの体験や学びが次のそれらへの礎となる。例えば、マット運動での「回る」という操作系の基本的な動きの学びの達成は、鉄棒や跳び箱での「回る」という動きへの発展において、子どもの主体的な関わりを導く。第2として、「自分なり」のやり方での「遊び込み」を導く点がある。大人（教師）は「育てたい姿」を見通しながら、子どもが「いま」何に夢中で取り組んでいるか理解した上で、子どもの自発的な学びを尊重すると同時に、「10の姿」に繋がる意図のある援助や指導を準備する。第3として、主体的な試行錯誤を導く点である。ある遊びにおいて、大人（教師）はその課題が持つ特性の1つについて注意を向けるよう誘導する。子どもはその特性を「自分なり」の体験の中で「遊び込む」中で、その他の課題特性に気づく。その「気づき」は活動への内発的な動機づけとなり、遊びの中での原因と結果のつながりを知り、次の「自己学習力」の礎となる。第4として、Guided playに基づく遊びと学びの積み重ねが、問題探索的な「自己学習力」につながるということである。学習初期は大人（教師）の足場や援助を必要とした子どもは、その体験の積み重ねの中で、「自分なり」のやりかたで、「試行錯誤」し、「遊び込む」中で、「達成」や「発見」の喜びを経験する。この直接的・具体的な体験の蓄積は、新規な学び、困難な課題、答えが一義に定まらぬ課題、といった状況で「自己学習力」を発揮する礎となるだろう。

(3) Guided play の効力

このように Guided play は、遊びを通じた総合的な学びとの関連性が高く、直接的教授よりも、大人（教師）の足場かけに基づきながら、子どもの問題探索的な活動、試行錯誤を寛容する活動、そして主体的にかつ五感を通じて没頭して体験を積み重ねる活動、を誘導すると示唆される。その社会情動的スキル及び学業成績への影響については、理数的なスキルの向上、創造的思考や問題解決の思考の育成、また3～5歳の自制心とその後の発達期における認知的スキル（3R's）の向上を示唆する。

この Guided play の効力について Hirsh-Pasek らの研究グループは^{42,43)}、直接的教授が子どもの問題探索的な学びを制限する可能性³⁾から説明を試みている。つまり、直接的教授は「両刃の剣」の功罪を含み、子どもの表面的な「学習」成果をもたらすこともあるが、同時に課題への主体的または対話的な関わりにおいて子どもの働きかけを制限する、と結論する。この例証として、直接的教授のカリキュラムに参加した子どもは、注意散漫、低い自己肯定感、受身行動、挑戦的な課題への意欲の低さ、言語や社会的スキルを学ぶ土台の弱さ、において遊び主体の教育を受けた者より顕著だとの報告がある。

(4) 子どもの遊びに対する指針

Yogman ら及び米国小児科学会の専門委員会⁴⁴⁾は、子どもの発達に資する遊びの効力について次の6点の指針を示した：①社会情勢の中で親の共働き・長時間労働、遊び場の危険性、デジタル端末の普及により子どもの遊びの機会は減少傾向にある。これらの主に大人側の都合は、子どもに弊害となって現れ、例えば学校レディネス、学校や社会への適応、そして核となる実行機能の発達の低下をもたらす；②遊びは活動への主体的なかわりや楽しみの発見を導く。自由遊びや休み時間（の活動）は子どもの日常生活の流れをつくる役割を果たすとともに、また遊びの不可欠な要素として、養育者や教師、保育者によって設定される学びは、子どもの健全発達と学習上の達成を促す；③学びにとっての最適な教育上のモデルは、教師が活動を通じて子どもとかわり合うことであり、この学びの中では対話や援助・指導を通じて子どもの「発達の最近接領域」を拡張するスキルを培う。このかわり合いはドリル的な学習や受動的な学びでは生じ得ない。現在、就学前の保育・教育課程について、小学校の教科学習の先取りのような学び重視か、

あるいは遊びを通じた主体的な活動を重視するか、議論が分かれる。脳の初期発達に関する本委員会の見解として、子どもの内発的な動機づけの充実を促すかかわりの方が、テスト得点に拘る外発的な動機づけを重視するかかわりより、その後の学習に貢献するようだ；④他の学習モデルとして、教師が子どもとの関係性において安全と安定そして育ち合いを重視することが大切であり、これは子どものストレスと低減させ、動機づけを高め、活動への持続的なかかわりを促すことで、先述した「発達の最近接領域」を拡張するスキルを培う。この予防的及び発達的なモデルの特長は、自由遊び及び Guided play を通じて実行機能を発達させることで、困難や葛藤といった状況と折り合い、乗り越える力を育むことにある；⑤子どもの遊びは、大人にとって、育ちと学びの「足場掛け」への働きかけを促す。この足場掛けは多様かつ基盤的なスキルの形成をもたらす。例えば基本的な動き、社会情動性、言語、実行機能、数的能力、及び自制心といった領域に及ぶ。これらのスキルは、(基本の積み重ねを通じ) 徐々に組合せや複雑さを高め、そして協同的なかかわり合いにより培われる。引いては、遊びが環境とのかかわり合いにより工夫や改善につながるスキルの構築を導く；最後に⑥遊びは実行機能の発達を促す固有の環境である。この実行機能は家庭での適応的な行動の基盤となること、学校での言語や数的なスキルの向上につながることで、ストレスに抗して安全で、安定した、育ち合う関係性を築くスキルを形成すること、社会情動的なレジリエンス(折り合う力)を培うこと、を導く。

(5) 今後の課題

平野¹²⁾は幼児教育における指導・援助のあり方を検討し、近年の「遊び」と「学び」の接続の問題と質保障の議論の中で、直接的教授と自由遊びの中間に位置し、保育者の意図的・系統的な関わりが担保される Guided play の役割について言及している。しかし、「学び」を目的としたときに「遊びの手段化」に矮小化する危惧もはらむゆえ、「学び」への方向付けと過程に留意した上で、子どもの主体的かつ探索的な遊びへの関わりを誘導するため、かつ子どもの発見や気づきを尊重するため、保育者の教育課程に基づく援助や指導が備えられるべきだと示唆する。これを踏まえ、「遊びと学び」の滑らかな接続を実現するための今後の課題を次の3点整理した：①学び手の子どもの主体性をどのように支え、尊重しかつ促すかの観点；②遊びの選択や遊び(学び)の文脈を見通した教師の環境構成やモノとのかかわりの観点；③大人の役割と子どものその間に織りなされる相互作用の過程や関係性について。

平野が指摘するように上述の①と②については今日の幼児教育の実践方策として提示される部分もあるが、③の「遊び」と「学び」の主体の子どもとそれを取りまく環境である大人(教師)や仲間との「相互作用」については「応答的なかかわり」の説明に止まる現状がある。その「相互作用」への説明は、例えば Tamis-Lamonda^{14, 38, 39)}は自由遊びにおける子ども主体の探索活動と、その「遊び込み」への応答的・支援的な養育者(教師)のかかわりがその後の言語発達につながることを示唆する。従って、「10の姿」を育みその後の「生きる力」の基礎を培う上での「学び」があること、その「学び」に滑らかに接続する側面を含む「遊び」本来の特性と価値を尊重すること、個々の子どもに多様な「遊び」と「学び」への方向性と過程を常に把握すること、「遊び込み」を支える環境構成や援助・指導の「手段」を常に省察し工夫すること、さらに幼小接続の議論の中で「遊びの手段化」に陥ることなく、「遊び」を取りまく子どもと周囲の環境の相互作用について丁寧に観察と研究を積み重ねること、が重要である。

3. 結論

本稿において、遊びと学びの滑らかな接続を実現し、「生きる力」の基礎を培う上での「質の高い運動遊び」のあり方とその心理社会的発達への恩恵について、(1)「質の高い運動遊び」を通じた「調整力」の学びと育ち、及び(2)「質の高い運動遊び」を説明する Guided play の役割、を明らかにするよう文献整理と考察を進めた。前者の問いについて、「生きる力」の基礎を育むに資するよう発達特性に応じて、「主体性」と「楽しみ」を尊重し、多様な動きの経験を促す運動遊びは、基本的な動き及び調整力の習得につながることを示唆される。特に運動遊びを通じた調整力の習得には、幼児期に著しい発達を示す実行機能の役割が大きく、運動の調整がままならぬからこそ、環境との相互作用が必要となり、自ずと実行機能が働くと推測される。この運動遊びにおける「質」については未解決な課題が多く、測定可能な活動の「量」や運動能力の成就にとどまらず、その「遊び込み」への個々の子どもの体験の過程と方向性の様子や、個々の子どもと周囲の環境との「相互作用」の在り様への観察と理解が今後必要になる。後者の問いについては、幼小接続の議論における「10の姿」を培う上での Guided play の役割への期待と効力について論点整理がなされた。ここでも「遊び」と「学び」を滑らかにつなぐ上で自由遊びと直接的教授の中間に位置する Guided play の「学習成果」への効力が認められたが、「遊びの手段化」に矮小化されることなく、「遊び込み」と「遊びを通じた総合的指導」の過程における人的・物的環境との「相互作用」の役割が重要であり、今後の解明が待たれる。

以上の先行研究を踏まえると、幼児が主体的に取り組む運動（遊び）場面で経験される困難や葛藤または挑戦（折り合う場面）に際して、「足場設定」による Guided play を柱とする「質の高い運動（遊び）」に関わる指導計画の下で、幼児同士が主体的に取り組みや対話を積み重ねることで、「基本的な動き」を柔軟に「調整する力」が培われること、またその「調整」と「相互作用」の「過程」で「実行機能」が大きな役割を果たすこと、そして「質の高い運動遊び」により育まれる「調整力」は幼児期・児童期における自制心、共感性、情動調整といった社会情動的技能を涵養すること、が推測される。

引用文献

- 1) 秋田喜代美：第3回 遊びの保障（子ども子育ての現在）。書齋の窓（9月号）、有斐閣、2017
- 2) Barker JE et al: Less-structured time in children's daily lives predicts self-directed executive functioning. *Front in Psychol* 5: 1-16, 2014
- 3) Bonawitz E et al: The double-edged sword of pedagogy: Instruction limits spontaneous exploration and discovery. *Cognition* 120: 322-330, 2011
- 4) Bruner JS et al (eds) : *Play*. NY: Basic Books, 1976;
- 5) CDC: *The Association Between School-Based Physical Activity*. Atlanta, GA: USDHHS, 2010
- 6) 中教審：幼稚園、小学校、等の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）、2016
- 7) Davis CL et al: *Exercise and cognition in children, Exercise and Cognitive Function*. Wiley & Son, NJ: 249-267, 2009
- 8) Diamond A & Lee K: Interventions and programs demonstrated to aid executive function development in children 4-12 years of age. *Science* 333: 959-64, 2011
- 9) Donnelly JE et al: Physical Activity, Fitness, Cognitive Function, and Academic Achievement in Children: A Systematic Review. *Med Sci Sports Exerc* 48: 1197-1222, 2016

- 10) Fedewa AL & Ahn S: The effects of physical activity and physical fitness on children's achievement and cognitive outcomes: A meta-analysis. *Res Q for Exerc and Sport* **82**: 521-535, 2011
- 11) Hillman CH et al: Be smart, exercise your heart. *Nat Rev Neurosci* **9**: 58-65, 2008
- 12) 平野麻衣子：幼児教育における援助・指導のあり方に関する検討：“Guided Play”の概念に着目して。青山学院大学教育人間科学部紀要 **7**：1-16, 2016
- 13) 石河利寛, 他 9 名：調整力に関する研究成果のまとめ。体育科学 **15**：75-87, 1987
- 14) Klass P: Taking Playtime Seriously. *The New York Times (Jan, 29), 2018*
- 15) 河邊貴子：子どもを理解し、「遊びの質」を高める2つの軸と5つの視点。これからの幼児教育（夏号）：2-13, 2014
- 16) 加用文男：遊び研究。心理科学, **37**, 1-12, 2016
- 17) 国立教育政策研究所：「幼小接続期の育ち・学びと幼児教育の質に関する研究」報告書, 2017
- 18) Logan SW et al: Getting the fundamentals of movement. *Child: care, hlth and dev* **38**: 305-315, 2012
- 19) Lubans, DR et al: Fundamental movement skills in children and adolescents. *Sport Med* **40**: 1019-1055, 2010
- 20) 松河秀哉, 津川典子, 宮里眺美：質の高い遊びとは何か？保育学研究 **49**：291-300, 2011
- 21) 文部科学省：幼児期運動指針, 2012
- 22) 文科省：幼稚園教育要領（平成 29 年 3 月告示）, 2017
- 23) 文科省：平成 29 年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果, 2018
- 24) 文科省・お茶の水女子大学：幼児期の非認知的な能力の発達をとらえる研究, 2016
- 25) Morgan, JP et al: Fundamental movement skill interventions in youth. *Pediatrics* **132**: e1361-1383, 2013
- 26) 森口佑介：就学前期における実行機能の発達。心理学評論 **51**：447-459, 2008
- 27) Moriguchi Y: The effect of social observation on children's inhibitory control. *J of Exp Child Psychol*, **113**, 248-258, 2012
- 28) 森口佑介：実行機能の初期発達、脳内機構およびその支援。心理学評論, **58**, 77-88, 2015
- 29) 中室牧子：学力の経済学。ディスカヴァー・トゥエンティワン, 2015
- 30) 日本保育学会課題研究委員会：遊びの質をどう捉えるか, 保育学研究, **52**, 105-118, 2014
- 31) Pesce C et al: Deliberate play and preparation jointly benefit motor and cognitive development. *Front Psychol* **7**: Article 349, 2016
- 32) Rasberry CN et al: The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance. *Prev Med* **52**: S10-20, 2011
- 33) Roskam et al: The development of children's inhibition. *J of Exp Child Psychol*, **122**, 166-182, 2014
- 34) 榎原洋一：（講演 1）Playful Pedagogy の目指すものは？（第 2 回 ECEC 研究会「遊びと学びの子ども学～Playful Pedagogy～」）：pp. 22-25, 2013
- 35) Singh, AS et al: Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents. *Br J Sports Med* (bjsports-2017): 1-10, 2018
- 36) Strong WB et al: Evidence based physical activity for school-age youth. *J Pediatrics* **146**: 732-737, 2005
- 37) 砂上史子：幼児教育における遊びを通しての指導と、保育者の役割（幼児教育センター発足記念 平成 28 年度教育研究公開シンポジウム）, 2017
- 38) Tamis-LeMonda CS et al: *Advances in infancy research*, vol.10: pp.37-78, 1996
- 39) Tamis-LeMonda CS et al: From action to interaction: Infant object exploration and mothers' contingent responsiveness. *IEEE T AUTON MENT DE*, **5**, 202-209, 2013
- 40) 田中浩司：集団遊びの発達心理学。北大路書房, 2014
- 41) Verburgh L et al: Physical exercise and executive functions in preadolescent children, adolescents and young adults. *Br J Sports Med* **48**: 973-979, 2014
- 42) Weisberg DS et al: Guided play: Where curricular goals meet a playful pedagogy. *Mind, Brain, and Education*, **7**, 104-112, 2013
- 43) Weisberg DS et al: Guided Play: Principles and Practices. *Curr Dir Psychol Sci* **25**: 177-182, 2016
- 44) Yogman M et al: The power of play. *Pediatrics*, **142**, e20182058, 2018