

モンテッソーリ教育学における幼児の学習（1）

中田 尚美

はじめに

約 100 年前のイタリアにおいて成立したモンテッソーリ教育は、現在もなお実践的な広がりを見せている。その理由の一つとして、彼女の教育理論が幼児の学習の問題と関わっていることをあげることができる¹。

近年、アメリカにおいて、幼稚園や保育園などにおける質の高い環境は、文化を剥奪された子どもたちに対してとりうる矯正手段と考えられるようになったが、これはまさしくモンテッソーリが 1907 年に設立されたスラム街の「子どもの家」で子どもたちに与えていたものである²。また、中国でモンテッソーリ教育が流行して久しいが、その背景には国民の知的教育願望があるという。

21 世紀の保育改革のテーマは、新しい時代を生き抜く知的教育のあり方の探求であり、子どもの学び (learning) の援助方法をめぐっての議論であるといわれる³。幼児の知的教育に対する関心が高まっている今日、私たちはどのようにすれば子どもの学びを深め豊かにできるかという問題に直面しているが、この問題を解明するためにモンテッソーリ教育における学習から学ぶことは意義あることだと考える。

モンテッソーリの知的教育についての先行研究としては、わが国では早田由美子が『モンテッソーリ教育思想の形成過程』(2003)において彼女が推進した知的教育の思想的基盤について詳細に論じている。また、甲斐仁子は「モンテッソーリ教育に関する一考察—モンテッソーリとピアジェ」(2001)において、ピアジェとモンテッソーリの思想の比較・検討を行っている。

ドイツのヘルミングは、『モンテッソーリ教育学』(1981)で、モンテッソーリ教育の方法の特徴を具体的に分析している。アメリカでは、P.P.リラードが、『*Montessori, A Modern Approach*』(1972)において、モンテッソーリ教育の今日的意義をまとめている。また、ハントは人間のインコンピテスと貧困の相互関係を論じた書『乳幼児教育のあたらしい役割』(1979)の中で、学習における子どもの自発的興味に基づくモンテッソーリの教育実践を高く評価している。さらに、A.S.リラードは『*Montessori: The Science behind the Genius*』(2005)において、モンテッソーリの教育学的洞察が今日の学問的見解に一致していることを明らかにしている。

本稿では、これらの先行研究を踏まえつつ、1907 年ローマのスラム街に設立された「子どもの家 (Casa dei Bambini)」における教育実践を手がかりにしながら、子どもの学びを育むうえで重要な視点について考察を深めたい。

モンテッソーリは「子どもの家」をどのようにすれば子どもが最も良く学ぶかを研究するための実験室とみなしていた⁴。彼女の教育実践は、子どもの学びを深め豊かにするうえで数多くの重要な視点や考え方を示唆しているが、紙面の関係上、本稿では以下の 3 点に限定して検討する。第一に、子どもの学びは知的な学びに限定されるものではないが、同時にそれを排除するものでもないということ、第二に、子どもは外的報酬がなくても学習する存在であるということ、第三に、運動が学習を促進するということである。

1 章

本章では、最初のローマの「子どもの家」について概観し、子どもが有能な学び手であることを発見したモンテッソーリが、子どもの学びの意欲を満足させるために知的教育を含む多様な保育内容を整備していったことについて述べる。

1-1

最初の「子どもの家」が設立されたサン・ロレンツォ街は、失業者、低賃金労働者、入獄の刑をおえ監視下にある犯罪者たちの住むローマきってのスラム街であった。この町にローマ住宅改良協会の住宅改良の一環として設立された「子どもの家」は、3歳から7歳の就学前の幼児を対象とする長時間保育制の無料施設であった。施設が受け入れたのは、モンテッソーリの言葉によると「無知な小さな野蛮人⁵⁾」となって共同住宅の壁や階段を傷つけ、周囲に迷惑をかけることしかできないスラム街の子どもたちである。子どもたちの親は「最低の社会階層に属していた。彼らはほとんどみな文盲であった。彼らは正規の労働者ではなく毎日臨時の仕事を探しており、子どもの面倒を見る時間も手段もなかった⁶⁾」。

モンテッソーリは、これらの子どもたちが家庭で受けるべき教育やケアを受けていないと確信して、「子どもの家」を家庭に類するものとして設計した。両親が労働者として働いている貧しい家庭の子どもを預かり、子どもたちに安全で保護された環境を提供することが「子どもの家」の第一の目的であった。さらにそれは、単なる託児所ではなく幼児に新しい科学的教育法を適用してその発達を促していくという教育上の目的を持っていた。

モンテッソーリは、この施設を科学的実験的教育学と児童心理学の研究と実践の場にしようとする。彼女は、子どもに自由を与え、自然な発達を保証し、自己教育を促すために

①整備された環境②謙遜な指導者③教具の三つの外的条件を整えた。

「子どもの家」では、遊び場や庭園が教室と直接に通じていて、子どもたちは一日中好きなように出入りすることができた。子どもは室内だけでなく、庭園や遊び場でも自由に動き回ることができる。椅子、机、教具を入れる戸棚、洗面台などはすべて子どもの大きさに合わせて作られ、椅子は軽く持ち運びできるようにになっていた。

また、教師は前面に出ず強制を行わない指導をする「指導者」という特別な名前と呼ばれた。環境を整備し、子どもの自発的活動を適切に援助することがその役割である。

さらに、モンテッソーリが考案したさまざまな教具が子どもの手の届く場所におかれ、子どもは自由に教具を選ぶよう指導された。それぞれの子どもは自ら選んだ教具を用いて望む場所で望むだけ練習を続けることができた。教具は決められた方法に基づいて使えば、必ずやり遂げられるようになっている。また、もし誤れば、自分でその誤りに気づき、自己訂正できる仕組みになっている。

「子どもの家」では、一斉授業や一斉課業はなされず、また年齢別のクラス編成もなされない。時間割は伝統的なキンダーガルテンが比較的、短時間刻み(20-30分)であるのに対し、一層長い区切りとなっている。そこで子どもはまだ続行したい練習を打ち切られる心配がない。

子どもたちは、「子どもの家」に慣れるにつれ、徐々に印象深い変化を遂げていく。スラム街の劣悪な環境の中で形成された粗野で無気力な状況を変化させ、モンテッソーリを驚かせるような側面を見せるようになる。

子どもの客観的観察が「子どもの家」を始めるにあたってのモンテッソーリの唯一の出発点であった⁷⁾。次に、子どもの行動を観察することによって彼女が発見した、当時まだ

よく知られていなかった子どもの姿について言及しよう。

1-2

ここで簡単に認知心理学の最近の知見にふれておく。20世紀の終わりまで、ほとんどの心理学者が新生児の心はタブラ・ラサであり、その上に経験が刻まれていくという考え方を受け入れていた。しかし、ピアジェの登場により、乳児の心をタブラ・ラサととらえる立場は見直しを迫られることになる。ピアジェは子どもの認知発達を説明するための段階モデルを提出するとともに、探索活動を通じて、乳児がごく初期の段階から急速に知覚学習を進めることを明らかにした。ピアジェの研究に触発されて、多くの研究者が乳幼児の認知発達の研究に着手した。その結果、今日では、乳幼児はかなり早期から有能であり、主体的に概念を発達させていく存在であることが認識されている。

認知発達の諸理論には様々な相違があるが、子どもを目的やプランを設定し、それを訂正できる能動的な学習者であるにとらえる点では一致している。いまや子どもは能動的な学び手であり、認知発達とは体系化された知識構造を獲得することだと考えられている⁸。

以上述べたように、現在の認知研究は、子どもがきわめて有能で能動的な存在であるということを明らかにしたが、これと同様のことをモンテッソーリは約100年前に「子どもの家」において確認している。「われわれは、子どもは無力で、大人が知恵で満たしてくれることを待っている空の器のようなもの (a receptive void) ではなく、われわれ自身の知性の形成者 (builder of our own minds) であることを見出した⁹」と彼女は述べている。彼女は子どもの行動を観察することによって、子どもが無力な存在ではなく、有能な学び手であることを発見したのである。

ここで注意すべきことは、「子どもの家」

創立当時は、彼女も一般の人々と同様、幼児に対する知的な教育には批判的であったということである。「私は読み書きの教授はなるべく遅く始めることが必要であり、6歳までは絶対避けなければならないという偏見をあらゆる人と同様に持っていた¹⁰」と述べているように、「子どもの家」でのプログラムも実際生活の練習と感覚教育の練習に限っていた。しかし、子どもの知的好奇心や知的な作業に打ち込む姿に接することによって、知的な学習が幼児に向かないという自らの固定観念を改めるようになる。

彼女は「子どもの家」で3歳の女兒が円柱さしに長さや太さの異なる円柱を入れたり出したりする作業に熱中した注意力の集中現象について記している。女兒は心ゆくまでこの作業を繰り返し、終わると心からの満足感を表した。このような現象は他の子どもにも見られた¹¹。

さらに、彼女は子どもが知る喜び (joy) を感じているときは、おもちゃで遊ぶことよりも教具による知的作業を好むことを確認している¹²。

また、衣服の着脱や掃除、植物の世話ができるようになり、観察力が身に付いた子どもたちが読み書きに対する興味を示すことも確認した。「子どもたちが文字の書いてあるカードを理解するようになった後、玩具をとることを拒否した時の私の驚きはどうかだろう。子どもたちは遊びで時間をつぶしたくないと説明し、そしてある種の飽くことを知らない欲求によって、カードを次から次へと引き出し、読むことを好んだのであった¹³」「子どもたちが愛するのは知識であって、くだらないゲームではないという発見が私を驚きで一杯にし、私に人間の魂の偉大さを考えつかせた¹⁴」と彼女は述べている。「幼児における知識への本能的な愛 (an instinctive love of knowledge) の証拠」を手に入れた彼女は、「子どもに対して学習のための学習に対する愛

(the love of learning for learning's sake)を否定することは教育学的誤りを犯すことである¹⁵⁾と考えるようになったのである。

ここで、モンテッソーリが幼児教育の目的をどのようにとらえていたかについて言及しておく。モンテッソーリは、教育を子どもの生命の自発的な活動を助成することだと把握していた。「非常に幼い子どもたちの教育の目標は、知的、精神的、そして身体的個性の自然な発達を援助することでなければならず、子どもを一般に受け入れられている意味での教養のある個人にすることではない¹⁶⁾」と彼女は述べている。幼児教育の目的は、全人的(ホリスティック)な子どもの発達を援助することであり、当然その中には知的発達を援助することも含まれる。

モンテッソーリは、「知的能力・知能(intelligence)」を「精神そのものを構築する活動」「環境とかかわって精神を構築させる内省的、連合的、再構成的活動の総体¹⁷⁾」であると捉えていた。また、知能は、他の動物と人間とを区別するものであり、知性を築くことが人間の最初の成長であると考えていた。発達における知性の優位が人間の特性となる。さらに、モンテッソーリにおいては「人間の発達で最も大切な側面は、精神的側面(mental side)であり、精神的生命(mental life)の導きによって、人間の行動は組織化されていく¹⁸⁾」として、精神と知性は密接に関連づけられている。

早田が指摘しているように、モンテッソーリは最初から幼児に対する読み書き算数の教育を第一義的に考えていたわけではない。子どもの知的欲求を満たすために多様な教育内容を考え、読み書きの教育を行い、結果として当時としては早期に知的教育を行なうことになった¹⁹⁾。「文字を教えるのを見て早期教育というのはやめよう。偏見から脱して、経験をもとに考えよう。その経験は、子どもたちが努力しないで、むしろ喜びを明白に表し

て、対象物として提示された文字の認識に実際に進むのを示している²⁰⁾」と彼女は述べている。

モンテッソーリによると、「もし大人が6歳以下の子どもたちほど容易に習得するならば、非識字をなくすことは簡単だろう²¹⁾」。子どもたちが楽しく読み書きができるよう環境を整え、様々な工夫をこらした結果、最下層に属し、両親が非識字だったにもかかわらず、ほとんどの子どもたちは5歳になる前に読み書きを学んだ。それは当時としては「奇跡」のように思われたと彼女は述べている²²⁾。さらに、「子どもの家」では、書き方読み方に加えて、数や図形の観察と把握も行われた。

以上、子どもが有能な学び手であることを発見したモンテッソーリが、子どもの学習意欲を満足させるために、読み書き算数などの知的教育を含む多様な教育内容を子どもたちに提供したことについて述べた。

2章

本章では、子どもの知的能力を自発的に発達させていくために、モンテッソーリが外的報酬を廃止し、内発的動機づけを重視したことについて考察する。

2-1

外から与えられる報酬のための手段としてではなく、ある活動自体を自己目的的に求める欲求を内発的動機づけと呼ぶ。知的好奇心はその代表的なものである。

本節では、主にP.P.リラード(1979)によりながら、モンテッソーリ教育が内発的動機づけを重視した教育であるということが、アメリカにおける再評価の一つの理由であるということについて述べる。

P.P.リラードは、ヘップのアメリカ心理学への貢献を高く評価するとともに、1949年に出版された彼の著書が、モンテッソーリの初期学習や環境刺激に対する理解を促すことに

なつたと述べている。脳の神経学的構造やプロセスなど複雑なシステムを研究した彼の理論は、子どもが学習に自発的な興味を示すというモンテッソーリの観察を支持することになったのである。

さらに、本能やホメオスタシスの欲求ではなく学習された動機づけを仮定したヘップの理論は、ハーローやハントに受け継がれた。ハーローによる動物実験は、内発的動機づけが十分あるときに外から報酬を伴わせると、かえってその動機づけが低下してしまうということである。モンテッソーリは、実験室の動物ではなく、子どもを実際に観察するうち、学習する際に働く内面の動機について似たような結論を出していた。

ヘッドスタート計画の研究者の一人であるハントもまた、モンテッソーリの考え方を妥当とした研究者の一人である。ハントは環境の役割を重視した相互作用説を展開し、内発的動機づけを重視し、環境がやる気を育てると考えた。子どもとのやりとりでは、子どもの能力に見合った刺激の量（あるいは、それより幾分多め）を与えることが大切である。刺激が子どもの能力を大幅に超えてしまうと、応答的対応は成立しない。それだけではなく、子どもは抑圧を感じたり、刺激に無関心になる。ハントは、どの子どもに対してもそれぞれの適量を知ることのむずかしさを「対応の問題」であると見た。彼がモンテッソーリの功績を認めたのは、多様性に富む教具を子どもに自由に選択させることによって、実践レベルで動機づけ学習の問題を解決した最初の教育者だったからである²³。

ハントは *The Montessori Method* の序文で、最適の不一致 (an optimum incongruity) は喜びを伴って持続的に認知的成長をする基礎であり、さらにこれは学ぶことに自発的な興味を持つというモンテッソーリの考えを今日正当化するものであると述べている²⁴。そして彼女の教育学はこのような動機づけの理

論を基礎に持つことによって堅固な基盤を持つと評価した²⁵。子どもは現在もっている能力で楽に行える作業は望まず、現在もっている能力を少し伸ばす作業や現在知っている事柄とは少し異なる作業に興味を示すことが多い。モンテッソーリの考案した教具は、日常の中で見慣れたものが少し形を変えて、あるいは整理されて提供されるため、子どもの関心を引くのに「最適不一致」状態であったといえる。彼女が様々な子どもに自由に選択させて試し、反応を確定しながら限定していた教具は、彼女が「最適の不一致」という原理に基づいて選択したものではなく、子どもによって原理を意識せずに選ばれたものが「最適の不一致」の原理を内包していたということになる²⁶。

以上述べたような、子どもにとって面白いもの、興味をひくもの、知りたいという欲求にこたえる教具を考案することによって、モンテッソーリは子どもが自発的に学習することを援助した。P.P.リラードが指摘しているように、彼女は金の星、特典、成績点数など、現在でも学習を促す目的で行われていることを廃止し、教室での作業の進行については内発的な動機を基礎としたものに確立した²⁷。

次に、どうしてモンテッソーリが賞、特典、成績点数などの外的報酬を否定するようになったのかということについて考察を進めよう。

2-2

ここで注意すべきことは、最初彼女が外的報酬に反対していなかったということである。「子どもを静かに落ち着いて仕事に集中させるには、子どもの食欲や虚栄心や自己中心欲といった低級な感情にへつらう物質的な賞を利用して励ますこともやむをえないと信じていた。そして、自分自身を教育できる子どもはこれらの低級な本能を抑えることを知って驚いた²⁸」と彼女は述べている。

モンテッソーリによると、砂文字で作業し

ていた子どもに、褒美としておもちゃで遊ぶことを提案したが、作業に熱中していた子どもはそれを拒絶し、作業を継続した²⁹。

また、彼女は「静粛の練習」の間中、静かにしていた子どもたちに菓子を与えようとした。「静粛の練習」は、遠い距離からささやくような小さな声で呼ばれた子どもがモンテッソーリのところへ行くという練習である。練習の間中沈黙を守ることができた子どもに報いるために、彼女は菓子やチョコレートを持参したのだが、子どもたちは受け取ることを拒絶した。それは、まるで子どもたちが、「どうか私たちの美しい経験を損なわないでください。私たちの精神はまだ喜びを味わっているのです。私たちがそれからそらさないでください」と言おうとしているかのようにであったと彼女は述べている³⁰。

さらに、ある教師が行儀の良い子に褒美に大きな銀の十字架を与え、いたづらをした子をいすに座らせたことがあった。表彰された子どもは、十字架をいすに座っている子どもに渡した。作業しようとしていた子どもにとって、十字架は邪魔ものだったからである。子どもたちは、賞に対しても罰に対してもちよほど同じくらい無関心であった。スラム街で育った彼らの心に、以前には知らなかった「品位の意識」が目覚めたようであったと彼女は述べている³¹。

これらの例に加えて、モンテッソーリは大人の批判、賞賛がいずれも彼女が子どもの発達にとって基本的だと考えた自己指導的な集中を妨げるということを確認している。「ほめるか、手伝うか、一目見ることさえ、子どもを中断させ、その活動を台無しにするのに十分である。子どもが単に見守られていることに気づくだけでもこれは起こることだ。(中略) 教師に成功をもたらす原理は、集中が始まるや否や子どもが存在しないかのようにふるまうということである³²」と彼女は述べている。

幼児が自発的に没頭して注意力を集中するのにふさわしい対象を見出し、しかもその対象が練習の繰り返しを誘う時には、幼児でさえ強度の注意力の集中が可能になることについて1-2節ですでに述べた。モンテッソーリにとって、精神集中は知性の源であり、精神を強化するものであった³³。このような注意力の集中が、幼児の人格の発達にとって決定的なものであると考えたモンテッソーリは、注意力の集中を実現することを重視したが、褒めることが子どもの集中を妨げることに気づいたのである。

以上、モンテッソーリが、子どもは外的報酬がなくても興味のある作業に自発的にとりくむこと、そして外的報酬が子どもの意欲を妨げることもあることを確認したということについて述べた。

次に、外的報酬を使用しないことと同様に重要なコンセプトである誤りの制御 (control of error) について述べよう。

いかなる教育制度においても学習者が、自分が間違っているか、そうではないかを知ることが重要である。しかし、モンテッソーリは、教師に権威を与えることは問題が多いと考えていた。「子どもが書いた課題に教師によって与えられる罰点は、子どものエネルギーと興味を低める効果しかない³⁴」と彼女は述べている。子どもに対していたづらだ、ばかだということは、彼を卑しめ、傷つけるが、改善はしない。「改善あるいは矯正は、子どもが長い間自発的に練習する時だけにおこる」からである³⁵。

「子どもの家」では、フィードバックは環境そのものから生じる。すなわち、子どもに批判的フィードバックを与えるのは、教師ではなく環境であり、とくに特別に構成された教具なのである。たとえば、子どもが円柱さしの練習で、残った円柱が穴に入らない時、教師がその子に誤りを指摘する必要はない。指摘されなくても、子どもは自分の誤りを発

見し、それを訂正することができる。したがって、教師からのフィードバックは不必要である。パーキンソンが指摘するように、教師からのフィードバックは幼児を怖がらせ、抑圧することになりがちであるが、「子どもの家」ではそのようなことは生じない³⁶。子どもは教師からの評価ではなく、教具からの直接的なフィードバックによって自分の作業を評価する。モンテッソーリ教育における報酬はあくまでも内的なものである³⁷。

以上、モンテッソーリが、教具のセットを開発することによって、自己訂正が可能であり、内的動機づけが長く続くような学習方法を発展させたことについて述べた。

3章

本章では、モンテッソーリ教育において運動と認知が密接に絡み合っており、運動が思考と学習を促進させることについて考察する。

3-1

ヘルミングによれば、運動を重視することはモンテッソーリ教育の基本原理である。感覚と運動が常に学習に組み入れられていることがその教育方法の特徴であり、行為させることによって子どもに学習させることが子どもを指導するときの原理の一つである³⁸。ヘルミングは次のように述べている。「子どもたちに自由だが意味のある運動を許容する子どもの家の空間では、学習の喜びが目覚めます。普通の学校では、子どもが入学したとたんこの学習の喜びは減退してしまうのですが³⁹」と。A・S・リラードもまた、モンテッソーリ教育の第一原理として運動と認知が密接に絡み合っていることをあげている⁴⁰。

運動と知的な発達との関連について、モンテッソーリはどのように考えていたのだろうか。

彼女は次のように述べている。「我々の時代の最大の誤りの一つは、運動をより高次元

のものとは別のものとみなし、運動そのものとしてとらえていることである⁴¹。「我々は知的活動を考えるとき、常に静かに動かないで、座っている人を想像する。しかし知的な発達 (mental development) は運動とのつながりがなければならないし、また運動に依存するものでなければならない。教育学の理論や実践が、このような考え方に精通するようになるのは、きわめて大切なことである⁴²」。

モンテッソーリによると「今までほとんどすべての教育者は運動と筋肉組織を呼吸や血液循環の助け、あるいは身体的強さを養成する手段として考えていた。しかしわれわれの新しい考え方では、もし、起こる行為が進行中の知的な活動と結び付けられるならば、運動は知的な発達それ自身にとって大きな重要性を持つという見解が取られた」。子どもを観察すれば「その知的な発達はその運動を通しておこる」ことは明らかであり、「心 (mind) と運動は一つの実態の部分である⁴³」と。伝統的な教育では、身体は単なる心の置き場 (house) であるが、モンテッソーリ教育においては、身体は知性の活動を動かす活動的な実在だと考えられている⁴⁴。

じっとしていることや静かにしていることを強要することは、子どもの学習を妨げる。1-1節で述べたように、「子どもの家」では子どもたちは自由に動き回ることができ、いすや家具はすべて軽く容易に持ち運びすることができた。しかし、筋肉運動の技能が調整されていない子どもは、椅子を倒したり、テーブルにぶつかったりする。そのとき子どもは「自分が無能であることを思い知る」。同じ動作が長椅子の固定された部屋で行われるならば「そのことは子どもに気づかれずに済んだかもしれないが」とモンテッソーリは述べている⁴⁵。小さなテーブルやいすがその場所にしっかりと音も立てずにあるならば、「子どもは自分の運動を支配することを学んだ」

のである。自由に動くことができ、動作の結果を直接経験できる「子どもの家」で、子どもたちは注意深く優雅に歩き、動き回りを学ぶ。子どもたちが獲得した優雅に動く能力は生涯役に立つことだろうと彼女は述べている⁴⁶。

3-2

本節では、主に A.S.リラード (2005) の分析によりながら運動が学習と認知に与える影響について述べる。

まず、日常生活の練習をみてみよう。たとえば机を洗うという活動がある。重要なことは机がきれいになることではなくて、子どもが目的のある活動に従事すること、手を知性の活動に専心させることなのである。日常生活の練習は、身体を知性の活動に専心させることによって、子どもを、モンテッソーリ教育の特質である集中に導く⁴⁷。

感覚教具についてはどうだろうか。感覚教具は感覚を教育するようデザインされているが、より重要なことは、日常生活の練習の活動と同様、教具を使用することによって子どもが集中し、判断し、目的を持って動くことが可能になるということである。感覚は、単に受動的に知覚する文脈では教育されない。環境において実際に活動しながら知覚的な判断をする文脈でこそ教育される⁴⁸。

また、注目すべきは、感覚教具を使用することによって、子どもの発達しつつある認知が身体化されることである⁴⁹。「ピンクタワー」、「茶色の階段」、「赤い棒」という基本的な3つの感覚教具をとりあげてみよう。

「ピンクタワー」は10個の同じ形の木製の立方体で構成されていて、大きさは段階的に増していく。各辺の長さは最大で10センチ、最小で1センチである。立方体は 1^3 、 2^3 、 \dots 、 10^3 で大きくなっている。子どもは大きさに基づいて立方体を順番に並べるが、3、4歳児にとって下の立方体の中央に順に積

み上げることは容易なことではなく、まして最小の立方体を確実に積み上げることは大変なことである。

「ピンクタワー」は、手を使うことによって子どもの知性に多くの概念をもたらす。たとえば1から10の自然数、十進法、立方(3乗)の概念など。また、「ピンクタワー」に取り組むことは、子どもの観察力、判断力、決心する力を訓練する。子どもは注意深く対象の特徴を観察し、差異を識別し、どの立方体を次に積むかを決定しなければならない。これらの立方体でタワーを作ることによって、子どもは基本的な数学の概念とふれあい、重要な生活スキルを発達させる⁵⁰。

「茶色の階段」は、切断面だけが等しい割合で細くなっている、十本の木製の柱体で構成されているものである。柱体の切断面は二辺が1、2、3、 \dots 、10になっており、したがって、 1^2 、 2^2 、 3^2 、 \dots 、 10^2 の太さになる。子どもは最も太いものから順々に柱体を階段状に接いで並べていく。練習を反復することによって、太さの差異が正確に理解されるのである。

「赤い棒」は長さという点で、差異がはっきりしている。最長の棒は1メートルで、それぞれの棒は10センチずつ短くなっている。子どもは最長のものから始めて、それぞれの棒を接続して並べるので、一本の棒の端が一つの線に並び、段階がはっきりする。このようにして、棒相互の関係を識別できる。身体の助けを借りて、子どもは赤い棒の差異を知覚することを学び、最長から最短へと並べることをも学ぶ。

これらの教具は、子どもに複雑な概念を徐々に紹介するようデザインされている。「ピンクタワー」の例でみたように、自然数、十進法、立方などの概念は、目と耳を通じて伝えられるのではなく、教具を繰り返し使用する子どもの手によって伝えられる。教師による概念の言語的な紹介は、最小限しか行われ

ない。認知は手を使う運動から生まれるのである⁵¹。

すべてこれらの練習において、身体の運動は認知に密接に絡み合っている。子どもが触れ、動かす有形の具体的な教具による学習が、抽象的な概念をもたらす。これらの教具を通しての学習のおかげで認知は行為に埋め込まれている⁵²。以上、A.S.リラードの分析によりながら運動と学習の関連について述べた。最後に、ピアジェとモンテッソーリとの類似点にふれておく。

P.P.リラードは、ピアジェとモンテッソーリとの類似点として、感覚運動訓練を重視している点を挙げている。すなわち、「感覚運動知能は思考の源であり、それは知覚作用や実践を通して生涯にわたって影響を及ぼし続ける。非常に高度に発達した思考における知覚の役割は無視できない」としたピアジェと同様に、モンテッソーリは子どもの認知発達における感覚運動訓練の役割を重視した⁵³。

モンテッソーリが強調していることは運動特に手の活動は、作業の連続と反復をするためには、あらゆる訓練にもまして必要であり、重要であるということである。彼女によると、「手は知的な生活と結びついている」のであり、「子どもの心理学的発達の研究は、知性によって刺激された、その手の活動の研究と密接に結びついていかなければならない⁵⁴」のである。彼女は次のように述べている。「子どもの知能は手の助けなしでもあるレベルまでは発達できる。しかし、手を使って発達すれば、その時は発達するレベルはもっと高く、子どもの性格はもっと強い⁵⁵」のであると。

おわりに ー結びにかえて

本稿は、モンテッソーリの「子どもの家」における教育実践を手がかりにしながら、子どもの学びを育むうえで重要な視点について考察を試みたものである。

まず、子どもの学びは知的な学びに限定されるものではないが、同時にそれを排除するものでもないということについて述べた。「子どもの家」の教育は、子どもの知的欲求を満たすために読み書き算数などの知的教育を含む多様な分野から構成されていた。

次に、知ること自発的な興味を示している子どもを外的報酬によって動機づける必要はないことについて述べた。大人の批判や賞賛は子どもの学びの意欲を阻害し、集中を妨げる。最後に、子どもに自由だが意味のある運動を許容する「子どもの家」では、学習の喜びが目覚めるということについて言及した。ピアジェ同様、モンテッソーリは子どもの認知発達における運動感覚訓練を重視する。運動と認知は密接に絡み合っており、運動は学びを促進する。

いうまでもなく本稿は、モンテッソーリ教育学における学習の問題を解明するための一つの試みに過ぎず、多くの点について論じることができなかった。特に、大人や有能な仲間との社会的相互作用について考察することができなかった。子どもの学習の多くは自発的なものであるが、大人（教師、親、養育者など）や有能な仲間からの支援も重要な役割を果たす。この点については稿を改めて論じることにはしたい。

引用参考文献

- 泉千勢・一見真理子・汐見稔幸編『世界の幼児教育・保育改革と学力』明石書店、2008年。
- 市川伸一『学ぶ意欲の心理学』PHP新書、2001年。
- 甲斐仁子「モンテッソーリ教育に関する一考察—モンテッソーリとピアジェ」藤女子大学紀要第39号、2001年。
- 片山忠次『子どもの育ちを助ける—モンテッソーリの幼児教育思想』法律文化社、2000年。
- 鈴木佐喜子『乳幼児の「かしこさ」とは何か』大月書店、2010年。

- 中田尚美「モンテッソーリの教育思想における『ケア』について」神戸海星女子学院大学研究紀要第47号、2009年。
- 波多野誼余夫編『認知心理学5 学習と発達』東京大学出版会、1996年。
- 早田由美子『モンテッソーリ教育思想の形成過程—知的生命の援助をめぐる—』勁草書房、2003年。
- H・ヘルミング 平野智美・原弘美共訳『モンテッソーリ教育学』エンデルレ書店、1982年。
- H・J・パーキンソン 平野智美・五十嵐敦子・中山幸夫共訳『誤りから学ぶ教育に向けて—20世紀教育理論の再解釈—』勁草書房、2000年。
- P・P・リラード いいぎり・ゆき訳『なぜ、いまモンテッソーリ教育なのか』エンデルレ書店、1979年。
- M・ハント 宮原英種・宮原和子共訳『乳幼児教育の新しい役割—その心理学的基盤と社会的意味—』新曜社、1979年。
- R・クレーマー 三谷嘉明他訳『マリア・モンテッソーリ—子どもへの愛と生涯』新曜社、1981年。
- Bransford,J.D.,Brown,A.L.,&Cocking,R.R.
(1999).*How people learn: Brain, mind, experience, and school*.Washington,DC: National Academy Press.
- Lillard,A.S.(2005).*Montessori:The Science behind the Genius*,Oxford University Press.
- Montessori,M.(1912/ 1964).*The Montessori Method*.New York:Schocken.[モンテッソーリ著『モンテッソーリ・メソッド』安部真美子・白川蓉子訳、明治図書、1974年。]
- Montessori,M.(1917/ 1965).*Spontaneous activity in education:The advanced Montessori method*.New York:Schocken.
- Montessori,M. (1966) .*The secret of childhood*. NewYork:Frederick A.Stokes.[モンテッソーリ著『幼児の秘密』鼓常良訳、国土社、1968年。]
- Montessori,M. (1967). *The Absorbent Mind*, NewYork:Henry Holt. [モンテッソーリ著

『子どもの心—吸収する心—』鼓常良訳、国土社、1971年。]

註

- 1 片山 2000、149-150 頁。
- 2 クレーマー1981、532-533 頁。
- 3 泉・一見・汐見 2008
- 4 Montessori,M.(1917/ 1965)
- 5 Montessori,M.(1912/ 1964) p.60
- 6 Montessori,M. (1966) p.115
- 7 中田 2009
- 8 Bransford,J.D.,Brown,A.L.,&Cocking,R.R. (1999) pp.79-82
- 9 Montessori,M. (1967) p.8
- 10 Montessori,M.(1912/ 1964) p.267
- 11 Montessori,M. (1966) p.119
- 12 Ibid,p.121
- 13 Montessori,M.(1912/ 1964) p.300
- 14 Ibid
- 15 Ibid., p.267
- 16 Ibid., p.230
- 17 Montessori,M.(1917/ 1965) p.198
- 18 Montessori,M. (1967)p.186
- 19 早田 2003,203-204 頁。
- 20 Montessori,M.(1912/ 1964) p.318
- 21 Ibid.,p.294
- 22 Montessori,M. (1967) p.8
- 23 P.P.リラード 1979、41-44 頁。
- 24 Montessori,M.(1964) introduction
- 25 Ibid
- 26 早田 2003、216-217 頁。
- 27 P.P.リラード 1979、43 頁。
- 28 Montessori,M. (1966) p.59
- 29 Ibid.,p.122
- 30 Ibid.,p.124
- 31 Ibid.,pp.122-123
- 32 Montessori,M. (1967) p.280
- 33 Montessori,M.(1917/ 1965) p.219
- 34 Ibid., p.245
- 35 Ibid., p.246
- 36 パーキンソン 2000、136-137 頁。
- 37 Lillard,A.S.(2005) p.31
- 38 ヘルミング 1982、252 頁。
- 39 前掲書、156 頁。
- 40 Lillard,A.S.(2005)
- 41 Montessori,M. (1967) p.141
- 42 Ibid.,pp.141-142
- 43 Ibid
- 44 Lillard,A.S.(2005) p.57
- 45 Montessori,M.(1912/ 1964) pp.80-84
- 46 Ibid., p.84
- 47 Lillard,A.S.(2005) p.49
- 48 Ibid., p.57
- 49 Ibid., p.59
- 50 Ibid.,pp.58-59
- 51 Ibid., p.57
- 52 Ibid.,pp.78-79
- 53 P.P.リラード 1979、44-45 頁。
- 54 Montessori,M. (1966) p.152
- 55 Ibid