

「小学生の生活と学力の実態とモンテッソーリ教育の果たす役割」

The actual conditions of powers for living and learning of elementary school students and the role of Montessori education

野原由利子 *Yuriko Nohara*

(人間発達学部)

森下 京子 *Kyoko Morishita*

(名古屋市 瑞穂子どもの家)

村田 尚子 *Naoko Murata*

(名古屋市社会福祉法人 野並保育園)

第1章 研究の目的と方法

今日の日本の子どもたちの学力の問題点が世界的視野から指摘されている。たとえば、記述問題や新しい問い方をした問題に挑戦しない。学ぶ意欲や喜びを持っている子どもの割合が他国に比べて著しく低い。学力格差が大きい。学ぶことを早期からあきらめてしまっている子どもがいるなど。

これらの問題はどこから生じるのだろうか。こうした問題意識を持って次のような調査を行った。

- (1) まず、4年間、大学の講義やゼミを通じてモンテッソーリ教育の理論と実践について概略を学んだ学生たちが、1年生：付属幼稚園実習1週間、2年生：保育所実習4週間、小学校体験学習2週間、3年生：施設実習10日間、幼稚園実習3週間、4年生：小学校実習4週間、介護実習1週間、その他自主実習やボランティア活動等を通して把握してきた、①小学生の生活力、②学習能力について感じた課題点と、③モンテッソーリ教育の果たす役割について実感してきたことについて、彼らのレポートによってまとめてみる。
- (2) 上記に見た日本の幼児期と児童期の教育にとって、モンテッソーリ教育のもつ有効性、とりわけ算数教育について果たすことのできる可能性について考察してみる。
- (3) 名古屋市内にある「瑞穂子どもの家」と「野並保育園」の子どもたちが卒園後、小学校でどのように過ごすことができているのか、子どもの家での小学生への実践、保育園での保護者への聞き取りの結果をまとめてみる。

第2章 教育系学生がとらえた、小学生の生活力・学習能力についての課題とモンテッソーリ教育の意義

1) 学生 A が気になった児童の姿とモンテッソーリ教育の意義

①小学2年生の生活力について感じた課題

- *水道の蛇口をひねって水を出す際に適量を出すことができない。
- *失敗したときに自分で後始末ができない。(絵具の水入れを廊下でこぼす、あわてて教師を呼んでくる、教師が拭く、児童は立ってぼーっと見ているなど。)
- *給食の配膳がうまくできない。
- *力加減、自分のコントロールがうまくできない。
- *目と手の協応動作が難しい。
- *細かなルールがある方が考えなくて済むので生活しやすいという。

②小学2年生の学力について感じた課題

- *ひらがなや数字の書き順をきちんと理解しきれていない。
- *長い時間集中力が持続しないので、学習内容が細切れになる。
- *感覚的に「学習」をし、思考力を働かさない。
- *足し算とは何か。引き算とは何かという活動の意図が分からないままに、ただ式を見て、=の後ろに思いついた数字を書いている生徒の姿も見られた。

③低学年におけるモンテッソーリ教育の意義

小学校の生活・学習環境が児童主体に整えられてなく、教師主体となっている。まだ具体物を用いて理解をする段階であり、抽象的思考力が不十分なため、教具の持つ意義は大きい。言語教具では「単語並べ」、「小さな黒板」、「名詞と動詞のカード合わせ」、算数教具では「金ビーズ」と「数字カード」などの活用が望ましい。

①小学4年生の生活力について感じた課題

- *全体の人数を考えて、一人当たりの配膳量を考える事が難しい。
- *ノート記入の際、線内に字を納められない児童が多い。

②小学4年生の学力について感じた課題

- *手を動かして考えるよりも、頭の中で考えて答えを出そうとするが、抽象的な問題解決は難しく、教師は絵や図を提示して学習指導にあたっていた。
- *様々な学習を経て知識が多くなっているが、うっかりミスが目立つ。
- *文章表現の苦手な児童が多い。
- *得意、不得意な教科が個人にでき始めている。
- *数が大きくなった割り算で、途中の掛け算や引き算でつまづいている児童が多い。

③中学年におけるモンテッソーリ教育の意義

中学年になると、理科や社会科などの文化的な学習が始まる。文化的学習は、社会に出た際の一般の常識として求められる知識である。児童の知識を広く、深いものにしていくためのスタート地点となる。

具体的な操作が必要な児童にはモンテッソーリ教育の「文化教具」が効果的。生物、

植物、物理、地理、歴史など魅力的な教具が多いので授業の導入などで使われると児童の興味・関心を集め、効果的と思う。

2) 学生Bが気になった児童の姿とモンテッソーリ教育の意義

①小学2年生の生活力について感じた課題

- * 椅子にきちんと座れない。姿勢悪く、猫背。授業に集中できない。
- * ハサミは担任が管理、授業以外では許可されない。線が曲がってしまう、最後まで切れず手でちぎってしまう、開いたまま机上に置いたままにする、指に入れたまま歩き回るなど、切り方以前に扱い方を知らない。
- * 手の力がないのか雑巾を固く絞ることができず、床を拭いても水浸し、バケツの中にうまく水を絞れない。汚れが落ちていず、掃除をすることの意味が分かっていない。
- * 落し物、忘れ物、失くし物が多い。赤白帽子が机の横のフックにかかっておらず、床に落ち、踏まれて真っ黒になっている帽子をそのままかぶっている。袋に入っているはずのハブラシが入っておらず、給食の後歯を磨けない。算数セットの中に入っているはずのおはじきや算数棒が入っておらず、算数の時間勉強にならない。

③低学年におけるモンテッソーリ教育の意義

- * 小学校でも、モンテッソーリ教育におけるコーナーづくりなど、自主活動ができるような工夫がされるとよい。
- * 小学生が掃除や食事の準備ができないのは、親や保育者がやってしまうため。幼児期から自分で日常の生活行動ができるような体、手、注意力を養うべき。
- * 「自分でやりたい」「やり方を学びたい」と強く望んだのに、「動き方」を教えてくださいの大人がおらず、自分の意志で、自分の体を意識して正確に動かすことのできなかった子どもは意欲を失ってしまう。

保育者や教師が子どもたちがやってみたいと思えるような用具・教具・環境を設定することで、子どもたちはやってみたいと思う意欲が湧き、それを見て学び、失敗しながらも挑戦することで成長していく。

3) 学生Cが気になった児童の姿とモンテッソーリ教育の意義

①小学4年生の生活力について感じた課題

- * 窓係、朝開け忘れ、友達が暑いといっているにもかかわらず自分の仕事に気付かない。暑くても上着を脱がない、寒くても半袖で過ごしていたり、自分で体温調節をしようとしなない。

②小学4年生の学力について感じた課題

- * 大きな字で線からはみ出して書く、几帳面に線の幅いっぱい綺麗な字で書く、綺麗な字で、小さく薄く書くなど様々である。

*字を読むのが苦手。割り算の計算はできる。落ち着きなく、集中できない。テストでも人一倍進行速度が遅く、半分も問題ができない子がいる。

*割り算の次の単元は面積。1平方センチメートルと1平方メートルの違いや四角形以外の図形の面積の求め方が分からず混乱。

*理科、骨と筋肉の単元。もとは6年生の単元で、ゲーム内容も難しく、1時間で終わってしまった。

*社会、愛知県や近隣の県について、県庁所在地、平野名を知る。都道府県の名称のテストを他の時間に行っていた。

③中学年におけるモンテッソーリ教育の意義

*算数の割り算では切手遊びが有効だと思う。大きな数でも計算しやすく、小さな切手を各位の位置に置くなどの操作で、ミスをせず計算できるようになるのではないか。

*社会では、湾、半島など、地図で見ただけで名称を覚えるが、実際にどんなところを半島というのか、島との違いについて教師の口頭説明だけで終わってしまったので、モンテッソーリ文化教育のように粘土で実際に地形を作ってみたり、立体的な地図を用意することが効果的。

*4年生が難しいと感じていた面積・体積の学習も、幼児期に茶色の階段や、ピンクタワーで感覚的に何度も触れていたら、もっとわかりやすいただろうと思った。また、4年生にも抽象的な文字・数字だけでなく、半具体物・半抽象物である教具の工夫と活用が必要だと思った。

4) 学生Dが気になった児童の姿とモンテッソーリ教育の意義

②小学5年生の学力について感じた課題

算数が苦手で、授業中に理解ができず泣いてしまった。給食前に一緒に問題を解いてみた。やり方さえ分かれば、自分の力で解くことができるが、教師が忙しすぎて理解の遅い子に力を貸す余裕がなく、置いてきぼりになってしまう例が多いと感じる。

③高学年におけるモンテッソーリ教育の意義

1時間(45分)の授業の在り方についてモンテッソーリ教育の方法が有効。

1. 分かりやすく楽しい問題提示
2. 自分で答えを発見できる問題提供
3. もっとやりたい気持ちにさせ、理解を深める時間を与える

特に3が重要、自分で繰り返し反復して理解を深める時間が足りない。

5) 学生Eが気になった児童の姿とモンテッソーリ教育の意義

①小学4年生の生活について感じた課題

児童たちの普段の会話の中で、「うざい」、「きもい」とか用いようによっては人格

否定になる言葉を頻繁に使用。実際に傷つき泣いている場面もあった。良い面にも悪い面にも働く言葉の持つ威力をきちんと把握していない。言葉の負の力ではなく、正の力を十分に味わえるような教育現場にならねばならない。

②小学1年生の学力について感じた課題

* 9月漢字を習い始めた1年生、先生と一緒に確認した書き順に関係なく勝手に書いている。注意すると、気付いていない子どもも多いが、「いいの、いいの」「だって面倒くさいもん」と無視している子どもも多い。

1年生の時点で、学習を面倒に感じ、手抜きを覚えてしまっている子どもが多い。

小学4年生の学力について感じた課題

* 授業の場が、自信を持ち、安心して自分の意見を言える場、自分を表現できる場となっていない。

* 書きことばでは、漢字の書き取りの力に差がある。

* 「お」と「を」、「わ」と「は」の使い分けができていない子どもがかなりの数居る。

③低学年、中学年におけるモンテッソーリ教育の意義

6校での体験学習、ボランティア活動、実習を行い、学校間の違いに気づく。これは、個々の子どもが抱えている問題、それを受けて子どもたち全体が醸し出す学級の雰囲気、その場に配属された教師の学級経営やそれを守る校長の学校運営の方法などにより生じる。モンテッソーリが強調している、個々の子どもの理解、教師の自己の資質向上のための研鑽が重要である。

6) 学生Fが気になった子どもの姿とモンテッソーリ教育の意義

②2年生の学力について感じた課題

* 2年生の算数の掛け算の学習で、塾などですでに学習している児童はすぐにでも九九を唱えたい様子で、 5×7 の意味、どうして答えが35になるかを学ぶ場面でも「九九使っている？」と質問する児童が何人かいた。

7) 学生Gが気になった児童の姿とモンテッソーリ教育の意義

②小学5年生の学力について感じた課題

* 授業が始まり15分くらいすると私語を始めたり、集中できない児童が数名いる。

* カスタネット、タンブリンなど低学年から使用してきた楽器なのに、正しい使用法が身につけておらず、教えると美しい音が出ることに感動していた。

* 算数の授業では、段々難しくなっていく問題に頭を抱えている児童が増えてきている状態。「どうせ、私には解けない」「やりたくない」などマイナスな姿勢で臨んでいる。自分に自信が持てず、諦めがちになってしまい、周り自分と比較して自分の力はないのだと勝手に判断してしまっている。

④高学年におけるモンテッソーリ教育の意義

* 幼児期、低学年に楽しく教具に親しんでいれば、理解力がつき、ゆっくり、自分のペースで考えることができ、集中力もつけることができるのと思った。

8) 学生Fが気になった児童の姿とモンテッソーリ教育の意義

②5校の小学校1年生から6年生までの算数の授業でみられた学力の格差

「やらない子ども」----- その活動の意味や方法はわかっているのにやろうとしない。

「できない子ども」----- その活動の意味や方法がわからない。

「やれない子ども」----- その活動をどうすすめたらいのかがわかっていない。

「これ、よくわからない--」と感じ始めると、少しずつやろうとしない、

「やらない子ども」になっていく。その時期を越えた子どもは「できない子ども」に突入してしまう。「できない子ども」は周りの友達の真似をしたり、写したり何とかしようとする。しかしその段階を超えた子どもは最終段階である「やれない子ども」になってしまっている。先生が何をどうする時間なのかまでいわないと動き出さない。傍に行き、教科書を開き、ノートに日付と目当てを書くところから説明しなければならない。その場でできた小さな差ではなく、今までの積み重なった差が今の子どもの学習状況を苦しめている。

③モンテッソーリ算数教育の意義

小学校入学時、子どもたちのスタートラインは皆違っている。

幼児の頃から、子どもの遊びたい・触りたい・やってみたいと思う気持ちを前向きに捉え、感覚的に算数の世界を経験していく方法の必要性を痛感する。

9) 学生Gが気になった、野外活動における小学生たちの生活の姿

* 入浴後、タオルが絞れず、握るだけ、振り回して水気を飛ばした気。

* 洋服をたためず、ぐしゃっと丸めるだけなので、リュックに収まりきらない。

* 包丁やピーラーの使い方を知らない。全部削ってしまうなど。

* リュックやスリッパの散乱

* 扉の開けっ放し

* 咳、くしゃみ、あくびのマナーができていない。

* ほうきの使い方、机拭きがうまくできない。

* マッチを擦れない。

* 手洗い、着脱がきちんとできない。衣服の乱れを直そうとしない。

第3章 日本の幼児教育と児童期の教育にとって、モンテッソーリ教育の持つ

有効性、とりわけ算数教育について果たすことのできる可能性についての考察

まず、モンテッソーリ算数教育は、「数」というものに興味を持ち始める幼児期の発達段階にしっかりと対応した内容と方法であるか検証してみたい。

1) 感覚教具の操作から数概念の獲得へ

子どもを取り巻いている物は無数にあるが、その多くの物の中で共通に持っている属性（大きさ、重さ、長さ、形、色……等）は限られたもので、これらを見つけ出し、それらの要素や関係をまず各自の感覚器官を通して注意を集中させながらとらえさせていく。

「感覚は、精神への入り口である。すべての認識は感覚において始まるものである。外界に対する精神の認識作業の基礎は、感覚認識である。事実を蒐集してそれらを互いに区別すること、これが精神的形成への第一歩である。」「私たちのいわゆる感覚練習とは、子どもたちが区別したり分類したりする可能性を与えることである」（モンテッソーリ「幼児の秘密」）

そうして感覚器官によりながら、感覚教具の要素となる三つの操作（①対にする、②段階づける、③類別する）を基礎にして、論理的に物事を考えていこうとする力、つまり「分析」「統合」の思考へと関連する力、物事や現象における構造を明確にとらえる力などをしっかり身に付けさせることが算数教育の前課程として必要である。

感覚教具の操作

- ①「対にする」――「円柱さし」の同じ大きさのものどうしを見つけ出す、色板で同じ色のものを対にするなどの対応づけは、数概念「同値性」の理解につながる。
- ②「段階づける」――「円柱さし」で大きいもの順、長さの棒で長いもの順に順序づけることは、数概念「推移率」、「不等号」の理解につながる。
- ③「類別する」―― 同じ仲間どうしを集めて分類していく操作は、位取りの整理をはじめ、算数の計算において最も基本となる操作である。

2) 幼児期における算数教育の目的、

直接目的は、「幼児が生活経験を通して漠然と親しんでいる数量に対して、論理的に数量概念を認識して体系的に学ぶ」ことであり、間接目的は、「幼児が文化全体を吸収し、習得するために、又人格を形成するために必要とされる抽象力、想像力、理解力、判断力などを養うため」である。そしてこのことはモンテッソーリ教育全体の方向性として、「まろやかな人間形成をするため――」という大きな目標と関連させてしっかりとらえておくことが大切である。（「モンテッソーリ教育 理論と実践」4 石井昭子、岩田陽子P6）

3) モンテッソーリ算数教育の体系

- ①「量物」・「数字」・「数詞」の3つの関係、「数における3者関係」について、それぞれの意味を体験的に知ることを重視している。抽象的に数や数量を理解するのではなく、3つの関係がどのように成り立っているのかを感覚器官を使って教具から学んでいく。

- ②教具はねらいや子どもの発達段階に合わせて体系化されている。
- まだ量や数の理解が浅い子どもには、「数量概念の基本練習」として、1～10までの量の長さで教えていく「計算棒」によくかわり、「砂数字板」を用い、砂数字を指でなぞって、手や目からの刺激から数字の呼称と筆順を学んでいく。
- ③「0の概念」の理解を「錘形棒と箱」や「0あそび」の教具活動を通して理解する。
- ④数量や数字の認識を身につけると、1,10,100,1000という十進法の内容を理解するため、量としての「金ビーズ教具」とそれに対応した「数字カード」を使用していく。（「十進法Ⅰ」）
- ⑤次の段階では、「十進法Ⅱ」として、十進法による、「交換ゲーム」、「足し算」、「掛け算」、「引き算」、「割り算」の意味を体と目や手を使いながら理解する。
- ⑥「十進法Ⅱ」との並行練習として、加減乗除の強化練習を「点あそび」、「切手遊び」「色棒ビーズ」の教具を使って行う。
- ⑦そして記憶による四則についても、「足し算板」、「掛け算板」などの教具を用いて、記憶を伴う加減乗除の強化練習を行っていく。
- ⑧一方で連続数の伝統的呼称と配列について学ぶ。「セガン板Ⅰ」では11～19までの数、「セガン板Ⅱ」では11～99までの数字の配列のしくみを学ぶ。19,20,21のように1の位の数で9まで達すると10の位が次に繰り上がっていくことを分かりやすく示すことができる。
- 「100の鎖」「1000の鎖」の教具により連続数についての理解を深める。
- ⑨次に学んでいくのが、初歩の平方・立法への導入である。これは数の倍数や二乗・三乗への導入として位置づけられている。二乗を意味する正方形色ビーズや三乗を意味する立方体色ビーズを使って、二乗や三乗の意味を感覚から身に付けていく。抽象的に量をイメージするのではなく、二乗や三乗がどのような数・数量なのかを感覚器官を刺激しながら理解していく。
- ⑩⑦の記憶による加減乗除と初歩の平方・立法への導入が統合することで、上級算数として、主に小学校・あるいは中学校で学習する内容、最大公約数・最小公倍数・平方根・立方根へと発展していく。
- 算数・数学という分野は、一つの小さなつまずきがいつの間にか大きな落こぼれとなってしまう現実がある。モンテッソーリ算数教育は、一步一步を確実に、しかも幼児や児童の興味を引き付け、理解しやすいように、教具が考案され、指導法が工夫されている。

第4章 瑞穂子どもの家「幼児期から児童期へ—日常生活と文化教育のつながり—」

(森下京子の実践)

園の概要

モンテッソーリ瑞穂子どもの家 名古屋市瑞穂区弥富町月見ヶ岡42番地の1

1989年設立 無認可園

現在、親子で通うインファンクラス、プレクラス 2歳～3歳、幼児クラス 3歳～6歳 合計 親子15組、子ども30名在籍。月齢で入園、3歳のお誕生日以降にクラスを移行していく。小学部を併設し、アフタースクールとして、モンテッソーリ教育活動をしている。

保育従事者4名 内資格保有者2名 音楽講師1名

1. 年度替わりを捉えて

在園児は、三月、年度末に、卒園児を送ると新入園児との対面式を済ませ、各自、個人用引き出しと荷物かけの移動を済ませる。新しい春の準備を済ませることになる。

年中児は、年少少児（3歳児）を迎え、自分の下に、層が一層増えたことを自覚する。場所の引越し、出席帳の色が変わる。名前の表記の違いなど、どの年齢も自分が進級したことを自覚できる、大切な機会である。

四月の始業式は、新しい出席帳に出席印を押すという活動だけになり、式は始まりの挨拶とメンバーの記念写真撮影といういたってシンプルなものである。しかし、入室した途端、自分の場所が変わっていたこと、特に年長児は2階へ持ち物を移動させ、個人引き出しも移動させてあるので、今まで2階は少し遠かった場所が近い環境になる。特に2階には文化教具があり、毎日それとなく目にするようになる。しかし、子どもの環境の変化について、以下の点について、特に配慮している。

2. 今までの環境を、大きく変化させないと言う視点から、場所の移動について配慮する。

①個人用引き出しは、中のトレイだけを移動し、移動してから名前を新しく書き直す作業をする。年少児は、月齢で移行入室するので、月齢順に上から引き出しを決めていく。当日引き出しを決める子どももいる。

年中児は、転園児がない限り、順番はそのまま、2列並んでいる隣の引き出しへトレイの移動をする。年長児は2階へ引き出しを移動する。年長児になると、自由に2階が使える誇らしい気持ちも一番と増すようである。階段の上り下り、教具、用具の取り扱いについてコントロールできるようになると2階での個人活動が保証されていく。

②荷物かけの場所も同様に、一階の低い荷物かけから、反対側の20センチ高い荷物かけへ、年長児は、2階へ移動する。2階という、今まであまり目に触れることが少なかった子どもも必ず、文化教育の環境に触れてもらえるよう配慮している。

この場所の移動は、絶えず年齢・体力の差のある子どもたちが、それぞれの活動を効率よくスムーズに行うために、個々にどれくらい時間がかかるかを考え、狭い室内での動線と年齢差による、行動にかかる時間から考えたものである。

学年が進むという実感を、使用できる場所や物の変化と共に、子ども自身が自己への期

待と信頼を育みつつ、その時を待望することを考えて、2階への移動や、年齢別の色分けされた出席帳の目印、お誕生表を考えている。

3. 日常生活活動の中で、感覚・算数・言語・文化の環境を準備する。

例【出席帳に判を押す】

- 日常生活の練習 手指の運動の獲得（出席帳を折る。ケースに入れる。）
- 算数教育 一対一対応（見本と同じ場所を見つけて、対応させる）（印に判を押す）・数字の読み方・連続数・カレンダー表記・引き算（後何日で、夏休み）・曜日と日にち（一週間ごとのカレンダー、一ヶ月連続のカレンダー）・出席日数の計算（出席印を数える。週ごとに足す。月ごとに足す。年間を足す。）
- 言語教育 助数詞の読み方（ついたち・ふつか・・・・・・・・・・・・ はつか）
日にちの言い表し方（きょう、きのう、あした、おとつい、あさって）
- 文化教育 時間の概念（きのう・きょう・あす・今週・来週・季節・行事・季節の風物）

出席帳は、「子どもの家集団の出席カレンダー」を使用しており、12ヶ月色違いのおなじ様式のものである。そこに、印を押す。印は月別の模様であるが、押す場所は見本のカレンダーで日にちと、場所を探して各自押す。曜日や、きのう・きょう・あすなどの時間の表現もカレンダー内にあり、子どもがカレンダーに出席印を押す度に、目に触れるようになっていく。これは、新しい月になると、数字カードの入れ替えがあり、連続数の獲得と、週という単位で連続数をカレンダー表記するときの並び方の違いも理解できるようになっている。

また、自分のカレンダーを作る用紙には、数字を書き入れるマスは書いてあるが、後は全て自分で記入するもの、数字が薄く書いてあり、なぞり文字になっているものの2種類がある。絵や模様、時には「のはら歌」のなかの詩を、子ども達が自分で選び考えて書く。

幼児期の算数教育の土台と児童期へのつながり

算数教育	幼児	学童
1. 量感を育てる。	大きい小さい 長い短い 重い軽い、多い少ないなど相対的な量の概念を作る。	数字から、具体的な量を想起できる。量感からシェーマが作られているので、量と数字の一致、数量の合成分解が容易。何が変化しているかをよく理解できる。
2. 数字と量、数詞の一致	数字で表される量、順番について、正しく理解する。	

3. 十進構造の理解	金ビーズによる操作 色分けされた数字カードにより、カードによる位どりもスムーズに行く。 十進記数法を身につける	数字によって表される位を正しく理解、操作できる。 繰り上がり、繰り下がり の操作が正しくできる。
4. 環境と提示	秩序感が育つ。 適切な援助を受ける事により、 他者への援助の仕方が分かる。	活動の手順、順序性、効率、 合理的な方法を考え付く。 教え方が上手
5. 全体から部分へ 部分から全体へ	提示の流れ、方法 全体を提示、自己活動による部分 の理解、繰り返しによる習熟 全体の構造、つながりを理解	大枠での理解 共通性や、方法を取り出すこと ができる。 応用が出来る。
6. 具体的な操作を とおして理解	P.G.Sによる理解の方法を身に つける。	何が同じであるか、どう変化する かが見極められる。 同値性、推移率

文化教育	幼児	学童
	動植物を飼う、育てる。 身近な自然を観察する。 さんぽ（公園で、砂、水、空気） 観察画	宇宙の誕生 科学館見学、天体観測 （隕石・プラネタリウム）
	動植物の観察記録をつける。	地球の誕生（化石堀 瑞浪）
	年間の定点観測（自然観察 天白川、猪高緑地、東山裏山、 山崎川） 田圃の米作り（猪高緑地） 畑の大豆作り（明智）	生命の歴史 5分野の生物 食物連鎖 いのちのつながり（相互依存）
	植物の1年、動物の一生の観察	人類の進化（見晴台古墳）
	年間の行事 カレンダー作り	文化史 数字や文字の発明 世界の言語 漢字の成り立ち
	家族の記念日。誕生日 自分史（6歳のお誕生祝い）	家族史・自分のルーツを手繰る
	園庭の地図、園の周りの地図 園外保育の子ども用計画 （持ち物と目的地までの地図） 遠足（博物館、科学館、動物園、 植物園、潮干狩り、牧場、化石 掘り、軽登山）	世界地図 世界の国と国旗、首都 外国の文化に直接ふれる 国際センターなどの行事 外国からの手紙 日本地図 県と県庁所在地 旅行計画とその実行 （デイキャンプ・1～2泊旅行）

第5章 野並保育園の卒園児の生活と学力についての保護者からの聞き取り調査

(村田尚子)

1. 数概念を獲得した学童期前の子どもに見られた姿
 - ・給食時のおかわり用のトマトの個数と、並んでいるお友達の人数とを比較して、幾つトマトを持っていったらよいのかについて、「全体数から認識して分ける」という操作を、子どもから行っていた。
 - ・朝の出欠席を確認した後、「クラスの人数-欠席の人数」で今日の出席児の数を子ども同士で、毎日計算していた。
 - ・園で収穫したじゃがいもや夏野菜(トマト、キュウリ、ピーマン、ナス)などを数える際、具体物から抽象数への橋渡しになるよう、半具体・半抽象物である金ビーズの教具を使い、全体数を確認していた。
2. 卒園児が小学校で見た姿
 - 1) 生活面
 - ・自分の考えを持ち最後までやり通す事が出来る。(他人の考えに流されない)
 - ・困難な事があっても失敗を恐れず、前向きに取り組むことができる。
 - ・学校の準備、提出物など、親から言われなくても自分からきちんとやっている。
 - ・先の見通しを立て、手順よく早くこなす事が出来る。
 - ・先生やハンディーをもつお友達のお手伝いなど自分から気が付き行動している。
 - ・いけない事と思った事は、上級生に対しても意見する事が出来る。
 - 2) 学習面
 - ・幼児期に行った、アイロンビーズや縫いさしなどの経験が、家庭科の授業でも生かされ、エプロンやナップサックなどを簡単に作る事が出来た。(ビーズアクセサリーを作るのが趣味となっている)
 - ・「文化教育」で取り組んだ国旗に関する活動が、世界地図や日本地図などの国名、地名などの理解・記憶に役立っている。
 - ・「幾何学立体」の活動が、展開図作りの理解につながり、算数では図形問題が得意である。
 - ・自分で調べる事が好きで、出かける時はメモ帳と鉛筆を持ち不思議に思った事に関しては、納得いくまで探究していく。⇒調べた事を記事にして載せたりしながら新聞係として活躍している。
 - ・学習面では、小学校に入っても困る事はない。読み書きでは、内容を理解して読む事が出来る。文字もしっかりした文字が書けていると先生から伝えられた。
 - ・学習面で、物足りなさそうに感じている様子を見せている。
 - ・十進法を具体物から理解している事で、すぐに全体像がわかるので文章問題でも得意である。金ビーズでの銀行ごっこ、両替ごっこの取り組みで買い物に出掛けた時におつりの計算がすぐ出来るなど生活面にも生かされている。

第6章 結果と考察

今日のグローバリズムの世の中で、低学力グループの底上げを行っている驚異的な国がある。一つは韓国であり、もう一つはフィンランドである。

だが、両国の子どもたちの学ぶ姿勢は正反対である。

フィンランドでは、子どもたちが競争もないのに進んで学ぼうとする。

自分が個人として生きていくために勉強して道を決める。

社会は、子どもの成長に大きな影響を与える社会的・経済的背景の格差は決して放置せず埋めていく。子どもたち一人ひとりが社会によって受け止められている。

モンテッソーリ教育は、社会的・経済的格差による不平等を許さない教育理念とともに、それを可能にする教育内容・方法を持っている。

学生Fは次のように小学校教育体験レポートをまとめている。

「幼児期における算数教育の目的と、モンテッソーリ教育の人間形成における大きな目標を重ね合わせた算数教育を生活の中に取り入れて、生かしていくことで、具体的に数量の世界の入り口に立つことができ、児童期の算数教育の理解もスムーズにすすめられ、そして次第に抽象度を高めていく算数、数学の世界の理解も、段階を着実に追っていくことによって進めていけると思われるのである。

小学校の学習の中で、特に算数はつまずきやすい教科の一つである。

子どもや保護者はそうした感覚で算数と向き合っていることが多い。

つまずきやすいからがんばらせるのではなく、楽しいからやってみようと思えるような教師の姿勢と授業づくりが大切である。

子どもたちそれぞれの発達段階を受け入れながら、子どもが主体になる授業にするには何が必要なのか。モンテッソーリ算数教育がそのような観点を大切にしているように、私自身もそういう点を常に自分に問いかけながら、自分自身も成長していけるようになりたい。」

今日の日本の幼児教育、小学校教育において、算数教育のみならず一般的に、自然・生活体験が不十分になっているとともに、手と五感を使いながら、集中して思考を深めることが十分に保障されていない状況がある。

J.ピアジェが提起している、0～2歳期の「感覚・運動的水準期」、2～4.5歳期の「象徴的思考段階」、4.5～7.8歳期の「直感的思考段階」などの「前操作思考期」から、7.8歳～11.2歳の「具体的操作思考段階」を十分くぐらないまま、11.2歳から成人期に求められる抽象的な「形式的操作思考段階」に突入させられ、子どもも教師も保護者も苦しんでいる実態がある。

今こそしっかりと「具体的操作思考」を育てるモンテッソーリ教育・教具の持つ意義が再認識され、楽しく・わかりやすい学びの扉が開かれていく必要性を痛感するものである。