The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	モンテッソーリ教具成立過程の研究 : セガンからブルヌヴィルを経てモンテッソーリへ
Author(s)	竹田, 康子
Citation	大阪大学, 2016, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/59508
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

モンテッソーリ教具成立過程の研究

―セガンからブルヌヴィルを経てモンテッソーリへ―

竹田　康子

目　次

序　章　1

第 1 節　問題設定　1
第 2 節　考察の視点　3
1. モンテッソーリ教育と教具　3
2. 研究の課題　3
第 3 節　教具に関する先行研究　5
1. 教具を教育理論の構成要素として捉える研究　5
2. 教具成立過程についての歴史的記述を含む研究　7
3. 教育分出メディアとしての教具研究　9
4. その他のモンテッソーリ教具研究　10
第 4 節　先行研究の問題点　11
第 5 節　研究方法と論文の構成　13
1. 研究方法　13
2. 論文の構成　14

註　17

第 1 章　モンテッソーリ教育理論の基盤　23

第 1 節　モンテッソーリ教育理論の基盤　23
第 2 節　モンテッソーリ教育理論の発展過程　24
1. 就学期―技術コースからローマ大学医学部へ　25
●マリア・モンテッソーリの誕生　25
●小学校から技術コースへ　27
●ローマ大学医学部へ　29
2. 研究期―女性解放思想・社会主義思想と知的障害児研究　30
●女性解放思想の展開　31
3. 転換期―ローマ大学哲学科へ再入学　34
●知的障害児研究から人類学へ　34

4. 実践期―「子どもの家」創設　37
●サン・ロレンツォの「子どもの家」　37
5. 成立期―『科学的教育学の方法』の刊行　40
●『科学的教育学の方法』の執筆　40
●モンテッソーリ教育とモンテッソーリ教師養成コース　42
第 3 節　モンテッソーリ教育理論の基盤と教具　43

註　47

第 2 章　モンテッソーリ教育と教具の成立　53

第 1 節　問題の所在　53
第 2 節　19 世紀フランスの知的障害教育　56
1. ブルヌヴィルによるセガンの再評価　56
2. 精神医学と知的障害児教育　58
第 3 節　セガン教具からモンテッソーリの知的障害児教具へ　60
1. 復元されたセガン教具　60
2. モンテッソーリの知的障害児教具　63
第 4 節　「子どもの家」における健常児教具　69
第 5 節　「教具」の変遷とモンテッソーリ教育　73

註　76

第 3 章　教具の発展史　81

第 1 節　教具の発展系列　81
1. 先行研究　81
2. セガン教具の継承と発展　87
3. 教具の発展系列　144
第 2 節　教具の発展史　146
1. 知的障害児教具から健常児教具へ　146
2. 教具の継承とモンテッソーリ教育　152

写真・図版一覧　153
註　156

第 4 章　教具の拡充　161

第 1 節　教具に関する著書　161
1.『科学的教育学の方法』　161
2.『私のハンドブック』　163
3.『小学校における自己教育』　164
4.『数学の精神』と『幾何学の精神』　169
第 2 節　教具の多様化・抽象化　178
1. 著書における教具の展開　178
2. 科学的実験と教具　182

註　185

終 章　教育理論を生みだす教具　187

第 1 節　モンテッソーリ教具成立の過程　187
第 2 節　教具と教育理論　188
第 3 節　モンテッソーリ教具の教育学的意義　192

結　語　195

註　197

補 遺　教具の潜在的可能性　199

第 1 節　拡張的学習理論とツール　200

1. 人間活動と学習活動の構造　200
2. 最近接発達領域と拡張的な発達研究　203
第 2 節　拡張的学習理論による再解釈　204
1.「教具」の特質―その意味・機能と未確定性　205
2. モンテッソーリ教育の成立過程における学習活動システム　205
3.「子どもの家」の諸要素とフレームの転換　207
4. モンテッソーリ教育の成立過程と教具　210

註　212

文献一覧　215

謝　辞　230

[凡例]

1. 著書

・原文のイタリックは、書籍の題名を表す場合は『　』で表記し、邦訳題が存在する場合はそれを、ない場合は適宜訳して示した。

2. 人物

・人物名は、原則としてセカンドネームのローマ字読みをカタカナ表記した。

・必要に応じて先行研究を参照し、それに準ずる標記を採用した。

例：　Oswald　　「オスワルト」

　　Bourneville　　「ブルヌヴィル」

3. 教具

・セガン教具は、〈　〉で、モンテッソーリ教具は、「　」で示した。

4. 表記（用語）

・本論では、医学・教育・福祉等に関わる歴史的事象を扱っているため、「白痴」、「知的障害」、「イディオ」の用語をそのまま採用した。

序章

第 1 節　問題設定

20 世紀の初頭、イタリアの最も貧しい労働者地区において、子どもに用いられた教具がある。教具は、長くて低い戸棚にしまわれ子どもの管理に任されていた。それらを用いて、床をはき、家具の埃を取り、鍵を扱い、箱を開け閉め、衣服を着脱し、部屋の整頓や植物の世話をし、ついに子どもは文字を書き始めた。彼らは、両親が働いている間に自ら生活の方法を知り、清潔の方法を身につけ、文化を獲得したのである。こうした教具と子どもの感性・身体・生活に密着した知識を獲得する運動は、人間の日常生活から分離した既存の人文主義的「教養知」への批判の過程で生み出された知識の革新運動であり、19 世紀からの世紀転換期においてヨーロッパのみならず、世界の先進諸国において展開されていた。

一般に教具は、「教授を具体化するための直観的な方便物」[1]、「教材にもなり得る」もの、教授・学習活動を成立させる方法的素材である[2]。「中間にあって作用する」メディアとしても定義されている。歴史を振り返れば、古代ギリシャのように奴隷が教師を務めた時代には、教師は教具として使用された。そして教鞭物と称せられたように教具の代表は鞭であった[3]。また、教具は文字が読めない者や発達が未熟な子どもに対する新たな教育を誕生させた。さらに教具は、「自分の身体の延長物（extension）」[4]とホール[5]（Hall, E.T.）が呼ぶもの」とみなすならば、人間はそれを作り出したという事実によって他の生物と区別され、さまざまな機能を改良し特殊化するようになった。

本論文で取り上げるモンテッソーリ（Montessori, M. 1870-1952）は、20 世紀初頭に、知的教育を導くにあたり教師の直接的指導（既存の教養知）ではなく、教具を媒介とする間接的な援助によって、子どもの自己教育を可能にする方法（知識の主体化）を打ち立てた人物である。

すでにモンテッソーリ教具と並んで、いくつかの特徴的な教具は生まれていた。たとえば、フレーベル（Fröbel, F.）の「恩物」、アガッツィ（Agazzi, Rosa/ Carolina, Rosa）姉妹の教具、ドクロリ（Decroly, O.）の教具等である。本研究でモンテッソーリ教具に注目する

のは、今日まで世界各国の子どもたちに広く普及している方法だからである。ユネスコからの依頼によって行われた世界幼児教育機構の会長ミアラレの調査[6]によると、「最もよく用いられる教育方法」に回答を寄せた 48 か国のうち、モンテッソーリの強い影響を 27 か国[7]が表明している。次いでフレーベルの影響が 19 か国[8]で認められる。

両者は、教具による刺激を受けた子ども自身の力、つまり自己活動から出発していながら対照的な教育を志向した。この点に関して、フレーベルにおいては、現実世界は神によって創り出された創造であり神の法則によって織り込まれている。子どもは、宇宙の創造と全体性を、作られた創造、構成された「恩物」の組み立てられた形体と数学的に調整された「仕事」との連携のなかで感情的に理解し「予感」し、次第に意識できるようになる[9]。また、教具を使わない時には当然「遊び」が自発的に現れるという[10]。一方、モンテッソーリにおいては、教具は形式的機能を持たされている。つまり教具は、子どもを集中に導くことによって感覚を経由して知性を活性化する[11]。また、子どもにふさわしい「仕事」ができる環境と自由を与えれば、子どもは、「遊び」より「作業」を、架空の世界より真実の世界を好むという[12]。つまり両者の相違点は、フレーベルが教具を媒介として抽象的架空の存在を子どもに育成することを重視したのに対し、モンテッソーリが、あくまでも教具を触媒[13]とした現実世界との関わりを重視したことにある[14]。

医師であったモンテッソーリは、このように「感覚を経由して知性を活性化する」[15]という、教具を媒介とした現実世界との関わりの重要性および生理学的意義を知的障害児教具に見出し、その知的障害児教具の継承を推し進めた重要な人物の一人である。さらに彼女が創出した教具は、彼女の教育理論形成の道具として、またモンテッソーリ教育の端緒として重要な観点を有した媒介物である。

しかしながら、これまで教具の成立に関わる歴史的意義は、ほとんど実証的に研究されていない。さらに、モンテッソーリ教育理論とその教育方法を特徴づける教具とが演繹の関係にあることが自明視される傾向にある。そうした傾向により、モンテッソーリ教育の実践の場では、モンテッソーリ教育理論のさらなる進化が困難となっている。というのも教具は、モンテッソーリの教育理論と結びつけられ、いわばマニュアル化されてしまっており、よって実験のための道具とはなり得ないからである。

本研究の目的は、モンテッソーリ教具の成立過程とその歴史的意義を考察することにある。具体的に言えば、セガン(Seguin, O.-E. 1812-1880)からブルヌヴィル（Bourneville, D.M. 1840-1909）を経てモンテッソーリ（Montessori, M. 1870-1952）へと至る個々の教具の継承・

開発過程と、モンテッソーリの教育理論形成の基盤となる教育実験の道具としての教具の意義を考察するものである。

第 2 節　考察の視点

1.　モンテッソーリ教育と教具

モンテッソーリは、19 世紀から 20 世紀への転換期のイタリアで医者として、また教育思想家、幼児教育の実践家としても活躍し、子どもと労働者である女性の観点から社会問題を論じ、女性解放運動、新教育運動にも影響を与えた。

彼女は、27 歳のとき、ローマ大学精神科病棟の助手の仕事を通じて知的障害児に出会った。このとき、心理学・生理学・神経生理学・人類学者の研究グループに所属していたことで、知的障害児の治療と教育の効果に対して科学者として関心を深めた。さらに、国立特殊教育師範学校（Scuola Magistrale Ortofrenica）では、知的障害児教育の実践のあり方を責任者として研究した。その中で、知的障害児の教育方法が健常児にも適用できることを確信した。この確信に基づいて 1907 年、ローマ不動産協会からの依頼によりローマの貧民地区に「子どもの家（Casa dei Bambini）」[16]を創設し、健常児の生活改善に焦点化した革新的な教育実験を行った。ここで用いられた方法が、後のモンテッソーリ教育法であり、その成果を記録した *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all'educazione infantile nelle case dei bambini*（1909）（『「子どもの家」の幼児教育に適用された科学的教育学の方法』以下、『科学的教育学の方法』）は、彼女の教育学上の主著である。この著書を通して、彼女の教育実践は世界的に評価されることとなった。

モンテッソーリ教育の特徴は、特に教師の働きかけを控えた指導と子どもの自発的活動・個別活動の重視にある、と一般的に言われている。そして、子どもが自発的に自己教育を行うための日常生活訓練、感覚訓練等にあたって不可欠な要素が、モンテッソーリ教具であった。

2.　研究の課題

モンテッソーリ教具（以下、教具）は、これまで一般に、モンテッソーリ教育理論を支える一要素として、すなわち理論と不可分の関係にある方法的構成要素として理解されて

きた。しかしその際、教具は、完結したモンテッソーリ教育理論の一部としてのみ理解された。したがって教具は、教具の改善や教育理論創出のための実験媒体として解釈されることは、ほとんどなかった。この傾向は、ハイラントも指摘するとおり、現在に至るまで続いている[17]。その背景には、実のところ、教具とその正統な用法の理論的知識がなければ、モンテッソーリ教育の実践は不可能である、という前提的理解がある。

こうした理解を理論の側から牽引した代表的な人物として、スタンディング[18]（Standing, E.M.）をあげることができる。彼は著書 *Maria Montessori: her life and work*（1975）（『モンテッソーリの発見』）において、モンテッソーリ教育理論を一つの有機的な体系として捉え、個々の実践をすべてモンテッソーリの理論全体から演繹されるべきものとして捉えていた。また、彼は教具についても、すべての教具をひとまとめにして分類・系統化を行い、図示している[19]。彼は教具を、モンテッソーリ教育理論における所定の目的、すなわち「教科へと到る道」へと導くための手段とみなし、子どもの発達の諸段階に即して使用していくことによってその所定の目的が達成できると主張する。

このようなモンテッソーリ教具に対する理解に対して、以下のような問題点を指摘することができる。それはすなわち、モンテッソーリ教育理論とその教育方法を特徴づける教具とが演繹の関係にあることが自明視される傾向にあるということである。だが、教具の成立過程を歴史的に見れば、モンテッソーリは、19 世紀半ばにフランスで知的障害児教育体系を確立したと言われるセガン（Seguin,O.-E. 1812-1880）が知的障害児[20]のために開発した教具を、国立知的障害児特殊教育師範学校、附属教育治療学校（isutituto Medico Pedagogico）では知的障害児向けに使用した。また、彼女は、そうした教具を「子どもの家」の教育実験のなかでは健常児向けに試用し修正を加え、健常児教具として成立させたのであった[21]。モンテッソーリによれば、彼女は、セガンの方法を研究するため、700 ページ余りにわたるフランス語版のセガンの大著 *Traitement moral, hygiène et éducation des idiots et des autres enfants arriérés ou retardés dans leur développement, agités de mouvements involontaires, débiles, muets non-sourds, bègues, etc.*（1846）（『イディオおよび他の精神発達が遅れたり停まったりした子ども、不随意運動が興奮状態にある子ども、虚弱な子ども、聾唖の子ども、吃音の子どもなどの精神療法、衛生ならびに教育』）[22]を翻訳している。

セガンらの著作を私がイタリア語に翻訳した方法は、私にとって初めての、しかも他の誰も行ったことのない方法であった。すなわち、印刷術が普及する以前のベネディク

ト修道会の僧と同様に、私は最初から最後までをペンで模写して自己の翻訳書を完成した。私が手書きを採用したのは、翻訳するにあたり一語一語の意義を熟慮し、著者の精神的意図を解釈する時間を持つためであった[23]。

実のところ、モンテッソーリは、この翻訳を完了する以前からセガンの教育方法の妥当性を確かめるための研究調査をヨーロッパ各地で行っていた。しかもモンテッソーリは、19 世紀のフランスでセガンを再評価した医師ブルヌヴィルのいるビセートル救済院（以下、ビセートル）に 1900 年には職務でよく通い、彼から直接に感化を受けた[24]。さらに、モンテッソーリは、ブルヌヴィルの講義を受講して学んだ[25]。それだけではなくモンテッソーリは、セガン教具を使ったビセートルでの実践が、セガン著書の中で記述していた使用法とは異なることも発見した。そこで、ブルヌヴィルが使用していた教具をモンテッソーリは、ローマの知的障害児特殊教育師範学校・附属教育治療学校と、1907 年に創設した「子どもの家」において試用する教育実験を企図した。彼女は、教具の特性を確かめようと教具を棚に置き、それを使用する子どもを観察しつつ、試行錯誤を経ながら教具に改良を加えた。また、教具実験を繰り返す中で、徐々にモンテッソーリ教育理論は成立したのである。

こうした教具の成立過程および、モンテッソーリ教育の理論形成の基盤となる教育実験の道具としての教具の歴史的意義を考慮するなら、教具は、モンテッソーリの教育理論を形成する出発点であったと言えよう。

第 3 節　教具に関する先行研究

1.　教具を教育理論の構成要素として捉える研究

しかしながら、多くの先行研究では、モンテッソーリ教育理論の成立時にその重要な構成要素として教具が誕生したと考えられている。その多くは、教具を、一つの完結したモンテッソーリ教育理論の中に位置づく実践方法として演繹的に捉えている。ただし、その中には、モンテッソーリ教育理論と実践方法として用いられた教具を吟味し、教育成果を適切に評価しようとしている研究もある。

教具を演繹的に捉える研究の中には、モンテッソーリ教育理論をフレーベル教育から発

展した理論として肯定的に捉えた研究がある。たとえばアメリカでは、スタンディングの *Maria Montessori: her life and work*（1957）（『モンテッソーリの発見』）、ドイツではヘルミング[26]（Helming, H.）の *Montessori-Pädagogik: ein moderner Bildungsweg in konkreter Darstellung*（1958）（『モンテッソーリ教育学』）、イタリアでは、ブッチ[27]（Bucci, S.）の *Educazione dell'infanzia e pedagogia scientifica, Da Froebel a Montessori*（1990）（『幼児教育と科学的教育学―フレーベルからモンテッソーリへ―』）などがある。スタンディングは、教具を段階的に各教科へと到達する手段とみなし、ヘルミングは、モンテッソーリの教育理論の中に教具を体系的に位置づけた。ブッチは、イタリアにおけるフレーベル教育の導入プロセス、教具を使用したモンテッソーリ教師養成コースの変遷、20 世紀初頭のイタリアにおける幼児教育の特質について研究した。しかし、いずれの研究も教具の歴史的な変遷には触れていない。また、ヘルミングの弟子であるオスワルト（Oswald, P.）は、*Das Kind in Werke Maria Montessori*（1958）（『モンテッソーリ教育における児童観』）において、モンテッソーリの教授法は、教具と言うよりむしろ精神上のものだとみなすべきであることを主張している。しかし、教具自体がどのような経緯で生まれたかについては記述していない。

一方、モンテッソーリ教育理論と実践方法として用いられた教具を吟味し、教育成果が適切であるかどうかを評価しようとする研究としては、たとえばアメリカでは、デューイ（Dewey, J.）の *Schools of Tomorrow*（1915）（『明日の学校教育』）の 6 章 Freedom and Individuality（「自由と個性」）、その高弟キルパトリック[28]（Kilpatrick, W. H.）の *Montessori Examined*（1915）（『モンテッソーリ法の検討』）、イギリスでは、ボイド[29]（Boyd, W.）の *From Lock to Montessori: A critical account of the Montessori point of view*（1914）（『感覚教育の系譜―ロックからモンテッソーリへ―』）、日本では、河野清丸の『モンテッソリー教育と其応用』（1914）・『モンテッソリー教育法真髄』（1915）・『門氏教育法の詳解及批判』（1928）、スイスでは、クラパレード[30]（Claparede, E.）による機能主義教育の実践活動がある。伝統的な教育の形式主義的偏狭さに反対し教育改革運動を支持したデューイは、集団への社会適応の重要性を強調し、モンテッソーリ教具（教材）の用法が、独創力や創意工夫を侵害する単一の感覚訓練に限定されている点を批判した[31]。その高弟キルパトリックも、経験の拡大をもたらすために理論を現実に適用する教具を用いることは、「全体的な転移説を証拠立てることにはならないし、形式的で機械的な教具も必要としない」[32]と指摘した。実際のところ、このキルパトリックの批判は、第 1 次世界大戦前にアメリカで沸き起こった

モンテッソーリ教育への興味を、一気に衰退させるほど自国の教育に影響を与えた[33]。しかし両者とも教具の成立過程については触れていない。イギリスで新教育運動を指導していたボイドは、モンテッソーリ教育の実践で重視された自由概念が、「厳密に言えば、子どもたちにすべてを許す自由ではなく、個人の規律を考えた自由」[34]であり、条件付きの自由であることの矛盾について指摘した[35]。ボイドはモンテッソーリの自由概念が制約された自由であることを批判した。他方で、河野はモンテッソーリの自由概念の衝動的、放任主義的側面を批判した。

自動教育論を標榜した河野清丸は、モンテッソーリの著書『科学的教育学の方法』(1909)を『モンテッソリー教育法と其応用』(1914)に概訳した翌年『モンテッソリー教育法真髄』(1915)として詳細な訳に改めた後に、『門氏教育法の詳解及批判』(1928)においては、モンテッソーリ教育法に一貫する原理である自由主義を分析し批判[36]した。彼は、モンテッソーリが「現今の教育が束縛主義画一主義に流れて、児童の個性を無視するの甚だしきを憤慨して極端に自由主義個別主義を唱導したものと思われる」[37]と分析した上で、「自由」の概念を非合理的自由(自然的自由)と合理的自由(理性的自由)に分類し、両者を区別せねばならぬとした[38]。すなわち、河野はモンテッソーリ教育を前者に分類した上で、その非合理的自由を我儘・衝動的自由・放任主義であり「教育上の危険思想」[39]と位置づけた。また河野は、彼女がこうした自由主義の立場から「大人の宗教を理解もしない子どもに詰め込むのは無理、押付けであって自由主義に反するとして其の様な宗教教育法を排斥し」[40]たことを批判し、独自の宗教教育の方法を提示した。また、クラパレードは、1913年に創設したルソー研究所[41]でモンテッソーリ教育のデモンストレーションを行い、それを契機に機能主義教育の実践活動にモンテッソーリの方法を取り入れ、「子どもの家(Maison des petits)」[42]を設けた。彼は、モンテッソーリ、ドクロリ、フレーベル等の教具を用いて実験的な教育を行ない、その実践記録を批判的に検討し理論化した。森田によれば、こうした「クラパレードの教育理論は、『子どもの家』の女教師たちの手で熟成されて後継者ピアジェ(Piaget, J.)の手へと渡された」[43]のである。しかし、河野もクラパレードも教具自体がどのような経緯で生まれたか、その歴史性については記述していない。

2. 教具成立過程についての歴史的記述を含む研究

とはいえ、もちろん、教具の成立過程についての歴史的記述を含む研究もある。それらは大きく、教具の成立過程に関する何らかの歴史的記述を含むものと、より詳しくセガン

の教育理論・教具とモンテッソーリのそれらとの異同を記述したものとに分けられる。前者としては、たとえば教具成立の歴史的記述を含むモンテッソーリの個人史研究として、イタリアのマッケローニ（Maccheroni, A.M.）による *Come conobbi Maria Montessori* （1956）（『モンテッソーリ博士との出会い』）とアメリカのクレーマー（Kramer, R.）による *Maria Montessori : A Biography* （1976）（『マリア・モンテッソーリ―子どもへの愛と生涯―』）、教具の成立過程についての歴史的記述を含む治療教育研究として、ドイツのヘルブリュッゲ[44]（Hellbrügge, T.）による *Unser Montessori Modell*（1977）（『モンテッソーリ治療教育法』）、イタリアの言語教具に関する歴史的研究を行ったオムリ慶子[45]の、『イタリア幼児教育メソッドの歴史的変遷に関する研究』（2007）がある。マッケローニは、1906 年来モンテッソーリの側近弟子であり、実践家としての観点から教具にまつわる歴史的エピソードを具体的に記述した。ジャーナリストのクレーマーは、国際モンテッソーリ協会[46]所有のモンテッソーリに係る歴史的記録資料のみならず、インタビュー等の独自調査から、教育の成立を詳細に記述している。だが、両者ともセガンに遡って教具の歴史を追及してはいない。小児科医として障害児治療教育に携わっているヘルブリュッゲは、ミュンヘン小児センターで重複障害児の早期診断・早期治療、とりわけ早期社会統合のために教具を用いた新しい教育実践を行い、それを通してモンテッソーリ教具及び教育方法が医学的生理学的基礎を持つことを解明した。彼は、『モンテッソーリ治療教育法』の第 4 章「モンテッソーリ教育は医学的体験に基づいている」において、セガンの生理学的教育を取り上げ、セガン教具の模写図を引用している。だが、セガン教具の模写図の出典を記さず、モンテッソーリ教具との歴史的関係性については触れていない。イタリアにおける幼児教育方法史を研究したオムリは、言語教育を中心とした歴史的研究を行い、イタリアン法となったアガッツィの教育理論・教具とモンテッソーリのそれらとの異同を記述しているが、セガンに関連する歴史的記述はない。

後者に属する研究、すなわちセガンの教育理論・教具とモンテッソーリのそれとの異同に関して歴史的検討を加えているのは、ドイツでは、ハイラント（Heiland, H.）の *Maria Montessori: mit Selbstzeugnissen und Bilddokumenten* 1991（『マリア・モンテッソーリ―その言葉と写真が証す教育者像』）、日本では、早田由美子の『モンテッソーリ教育思想の形成過程―「知的生命」の援助をめぐって―』（2003）である。ハイラントは、モンテッソーリ教育理論の形成過程をモンテッソーリ自身の言葉を忠実に引用して実証的に記述した。早田は、イタリアの統計資料を基に当時の子どもの状況を歴史的社会的文脈の中に位置づけ

つつ、モンテッソーリ教育理論の形成過程を明らかにした。その他、西本順次郎の『精神遅滞児の治療教育』(1958)、中島智佐枝の「セガンとモンテッソーリ—教具の比較検討を中心に—」(1977)、津曲裕次他『精神薄弱教育における教材・教具の理論と開発に関する研究』(1988)、津曲裕次・岡本明博の「障害児教育及び幼児教育における教具に関する研究—セガン・モンテッソーリ・心練教具の比較検討の試み」(2011)は、知的障害児教育の観点からセガンとモンテッソーリの教具の異同を検討している。西本と中島は、セガンの教具とモンテッソーリの教具との比較考察をテキスト資料のみによって記述し、津曲と岡本は、セガン教具の挿絵とモンテッソーリ教具の写真を用いてその異同を検討しているが、教具の継承に関する歴史的記述は見られない。なお、こうした歴史的記述を含む先行研究の資料分析および方法分析については、さらに第 3 章において詳述する。

以上の先行研究においては、モンテッソーリがセガンの教具から学んだことは明らかにされているが、セガンとモンテッソーリを繋ぐ重要な結節環であるブルヌヴィルに注目したものは、管見の限り存在しない。もちろん、教具の歴史について考察した研究もあるが、その考察は、ほとんどの場合モンテッソーリの言葉だけに基づいている。しかし、モンテッソーリの言葉の背景にある歴史的事実については、十分に検証がなされていない。さらに、それらは、教具の継承と発展の経緯についても、歴史的事実に基づいた明確な実証を行っていない[47]。いずれも、モンテッソーリの言葉以外の実証的な資料に基づいてモンテッソーリの言葉そのものを検証するまでには至っていないのである。

3. 教育分出メディアとしての教具研究

ところで、近年、医療や福祉の中から教育を歴史的に分出させたメディアとして教具を検討するという、新たな視角からの研究の可能性と必要性が指摘されている。

今井康雄によれば、そもそも教育領域と福祉領域は相互浸透の傾向を持っており、その傾向に注目すると教育という対象は、教育と福祉という二分法には収まらない重層性を持っているという。今井は、その一例としてモンテッソーリを挙げ、福祉と教育との境界線を行き来した人と位置づけている。彼は、モンテッソーリが構想した「科学的」教育学の背景には 19 世紀後半にイタリアで興隆した実証的人間研究(『教育人類学』1910)があることを指摘する。

モンテッソーリにおける実証的人間研究の目的は社会防衛であった。すなわち、研究の個別データを、もっぱら「正常」な身体発達とは何かを決定するために利用し、社会を健

康な人々で満たそうとするためのものであった。その場合に「正常性」が「平均」として具象化されるとともに、その対立物としての「異常性」も「過誤」として特定されるようになる。実証的人間研究においてモンテッソーリが構想する教育は、元来は、「正常性」の普及と「異常性」の抑止を通しての社会防衛という福祉的な枠組みの中に組み込まれていたのである。

だが、今井によれば、『科学的教育学の方法』(1909) におけるモンテッソーリの教育は、子どもの福祉の条件整備としての教育理解を超え出る要素を持っているという。その場合、モンテッソーリ教具は、子どもの能力を測定・分類するための道具でも、子どもの内に潜在する能力を顕在化させるための道具でもなく、子どもの内に能力を作り出す道具へと転換する役割を果たす。つまり、子どもに潜在する能力へと教育的行為の作用を届かせ、そのことによって、子どもに潜在する能力を教育可能性へと転換させるための装置が、教具であったというのである[48]。こうしたメディアとしてモンテッソーリ教具を検討するという観点は、新しい傾向と言えるだろう。

4. その他のモンテッソーリ教具研究

ここで日本における教具研究について言えば、大きく第 1 次・第 2 次世界大戦前のモンテッソーリ教具を用いない教育理論研究と、戦後の輸入教具を用いた実証的研究に分けられる。前者は、明治期に黒岩涙香[49]が『万朝報』[50]でモンテッソーリ教育を最初に記事として紹介した後、大正期には、河野清丸が *Il Metodo della Pedagogia Scientifica applicato all'educazione infantile nelle Casa dei Bambini* を『モンテッソリー教育法と其応用』(1914)、『モンテッソリー教育法真髄』(1915)、『門氏教育法の詳解及批判』(1928) に訳出して方法を検討したもの、野口援太郎[51]がモンテッソーリの *L'Autoeducazione nelle scuole elementari* [52]の抄訳『自由教育と小学校教具』(1921) において、新教育思潮の紹介・教具の解説という文脈で紹介したものがある。また、横川四十八[53]、倉橋惣三[54]、野上俊夫[55]、今西嘉蔵[56]らによる講演や講習会が行われ、神戸幼稚園[57]、姫路師範学校附属城北幼稚園[58]、島根県師範学校附属幼稚園[59]、日本女子大学附属豊明小学校[60]、長野師範付属小学校[61]で、モンテッソーリ教育を取り入れたという研究がある[62]。しかし、いずれも正式なモンテッソーリ教具は用いられていない。また、モンテッソーリの教師養成コースを受講し教具を伴う実践を学んだ人の関与もなかった[63]。徐々に、日本では「国粋主義」の教育思想が提唱され、太平洋戦争参戦後は欧米教育思想が批判されて一旦衰退した。

後者の特徴としては、第 1 次・第 2 次大戦後、モンテッソーリ教育に関連する諸文献が訳出され[64]、研究条件が整備されたため実証的な教具研究が進んだことが挙げられる[65]。この背景となったのは、たとえば動機づけによる学習分野の開拓者であるハント（Hunt, J. M.）の知的発達における環境的効果の影響[66]、および神経学者ペンフィールド（Penfield W.）の言語発達について時機を捉えることが非常に重要であるとした研究等により、世界的に幼児期に対する心理学者や教育学者の思潮がパラダイムの転換をもたらし、モンテッソーリ教育が再評価されたことにある[67]。特に、当時認知心理学の第一人者であったハントは、子どもの認知発達に一致する状況を創出するモンテッソーリの教具を使用した臨床的な教育研究の姿勢、および教具使用による「最適の不一致」[68]の概念を高く評価した。すなわち、ハントは、モンテッソーリの自己教育の原理と彼の学習における動機づけの理論が一致すること、子どもに喜びを伴った継続的な認知発達を促すのが有機体と外的状況との間に情報の不一致が生ずる時であり、その課題を実践的に解決するにはモンテッソーリ教育における教具の自己選択の原理が貢献するであろうことを、*The Montessori Method*（1964）『モンテッソーリ・メソッド』の前文に詳述した[69]。さらに、アメリカでは進歩主義への反省が行われ、アメリカやドイツをはじめ世界的にモンテッソーリ教育が再評価されるようになった。当然、日本でも 1960 年以降モンテッソーリ教育に再び関心が高まった。すでに、1962 年から塚本巌神父らが発起して毎月 1 回研究会を開き、教具や感覚教育について紹介がなされていたことが、『カトリック幼児教育研究資料』に掲載されている[70]。この研究会に対する反響は大きく、モンテッソーリ教育への関心は全国的に高まっていった。特筆すべきは、「日本モンテッソーリ協会」が設立され、日本で初めてモンテッソーリ教育の指導者養成が行なわれたことである[71]。すなわち、指導者養成に伴いモンテッソーリ教具を用いた実践および教具研究が、カトリック幼稚園を中心として開始されたのである。こうした後者の研究の特徴は、日本モンテッソーリ協会の創始期から 30 年間会長を務めたルーメル[72]が『モンテッソーリ教育の精神』において彼女の教育を自由と秩序の立場から研究し評価した[73]こと、松岡鶴造、市丸成人、松本静子、白川蓉子、江島正子、正田正子等が、モンテッソーリの理論と方法の特徴を受容的に整理して入門書や解説書に著したこと、相良敦子[74]が、就学前教育および家庭に教具を導入する具体的な方法について研究している[75]ことにある。

第 4 節　先行研究の問題点

本論文では、以上のような先行研究の成果を前提としたうえで、モンテッソーリ教具に対する認識に対して、以下のような 3 つの問題点を指摘することができる。

第 1 に、モンテッソーリ教具が、その教育理論からの演繹によってのみとらえられているという問題である。教育理論と方法的・物質的構成要素である教具とを不可分の関係において捉えることは正しいとしても、教具の成立過程から見れば、教具をモンテッソーリ教育理論からの演繹で捉えること、教具とその正統な用法の知識がなければモンテッソーリ教育の実践は不可能である、という前提的理解には問題があると言えよう。歴史的に見れば教具は、19 世紀半ばにフランスで知的障害児教育体系を確立したと言われるセガンが知的障害児のために開発したものである。セガンの開発した教具を医師ブルヌヴィルがビセートル救済院の実践において復元し[76]、その復元されたセガン教具の価値をモンテッソーリが認め、「ローマ知的障害児特殊教育師範学校・附属教育治療学校」で試用して改良を加えたのである。その後、「子どもの家」の教育実験における試行錯誤を経ながら健常児教具として開発したのがモンテッソーリ教具である。

第 2 に、教具の成立過程および成立時期に関する詳細なプロセスが研究されていないという問題がある。山内らが指摘するように、モンテッソーリがセガン教具をどのように継承し発展させたのか、その経緯と彼女自身の独創性について明確な実証を行っていない[77]。よって、セガンからブルヌヴィルを経てモンテッソーリに至る教具成立の経緯を詳細に明らかにする必要があると言えよう。

第 3 に、教具をモンテッソーリ教育理論からの演繹で捉えることは、モンテッソーリ教育理論のさらなる進化を困難にするという問題がある。なぜなら教具使用はモンテッソーリの教育理論と結びつけられ、いわばマニュアル化されてしまっており、よって教育実験のための道具としての教具とはなり得ないからである。だが、セガンからブルヌヴィルを経てモンテッソーリに至る教具開発の歴史を細かく見れば、かつてモンテッソーリが実験を通じてセガン教具を継承・発展させたように、私たちもまた教育実験の道具としてモンテッソーリ教具を見ることができると考えられる。こうした見方により、これまでモンテッソーリ教育理論の一構成要素であった教具が、その教育を展開させる核となり、活動の重要な媒介の役を果たしていることを明らかにすることができるのである。

こうした研究は、従来の完結したモンテッソーリ教育理論と不可分の関係にある教具研

究の限界を示すと同時に、今後の新しい教育理論の展開を教具という媒介によって再構築できる可能性を生み出す。また、教具をモンテッソーリの教育理論の起点および媒介物として捉えるという観点は、教具に新しい価値をもたらす。その価値とは、教具を新しい媒介物として、一般の教育に取り入れて適用する可能性が生まれるということである。すなわち、モンテッソーリ教育を標榜する園ではない環境で、具体的には、例えば公立幼稚園などで教具を試用できる可能性が生まれるのである。と同時に、モンテッソーリ教育理論に規定されつつも拘束されない新しい教具や実践を誕生させる契機にもなる。

今日、モンテッソーリ教育では、教具と理論（教師養成のために行われる教育方法）はライセンス制のもとにあり、そこでは、モンテッソーリ教具とその正統な用法の知識がなければモンテッソーリ教育の実践は不可能である、という前提的理解がある。だが、この強固な結びつきが、モンテッソーリ教育を後世に継承していこうとする意図とは裏腹に、教具を契機とする新たな時代に対応した新たな教育知の展開を困難にしている。しかし、モンテッソーリ教育は、次の叙述に示される通り教育実験の場であった。

> 私が用いた方法は、教具を使用して教育学的実験を行い子どもの自発的反応を待つ方法である。こうした方法は、実験心理学の方法とあらゆる点で似ている[78]。

モンテッソーリ自らがかつてそうしたように、新たな時代に対応した新たな教育知を発展させるためには、本来教具が有していた教育実験の道具としての性格を取り戻すことが重要なのである。教具を契機とする新たな教育知を生み出す可能性を看過すべきではない。

第 5 節　研究方法と論文の構成

1.　研究方法

本研究では、以上のような問題意識から、モンテッソーリ教具の成立の経緯について、セガンからブルヌヴィルを経てモンテッソーリへと至るその継承・発展の流れを追いつつ明らかにする。そもそも、セガンの著書において、彼の考案した教具（補助器具）は方法論的説明の中で記述されるが、明確な挿絵や写真では残されていない。だが、セガンを再評価したブルヌヴィルによって複製された「セガン教具」は、川口の『知的障害（イディ

オ）教育の開拓者セガン―孤立から社会化への探究―』（2010）の中で写真が公開されている[79]。そこで筆者は、まず、川口の研究書に示されたセガン教具の写真[80]、ブルヌヴィル論文に示された教具の挿絵、さらにセガン、ブルヌヴィル、モンテッソーリが著した文献資料の分析によって、教具の継承・発展過程を歴史的観点から検討した[81]。しかし、川口の撮影した教具写真には教具のサイズ、用途等が明確に示されておらず、実証的資料としては、いまだ十分とはいえないものであった。

そこで、現存するセガン教具の実態調査を行った。具体的には、フランスのルネ・デカルト大学 l'Université René Descartes (Paris V)（パリ第 5 大学）内の医学史博物館（Le Musée d'Histoire de la Médecine de Paris）に展示されている教具の写真撮影とサイズ等の調査を行った。調査日時は、2012 年 8 月 20・21 日である。筆者は、あらかじめ入口で研究の趣旨説明を行って許可を得た上で、ケースの外側から教具の写真撮影、スケッチ、採寸等を行った。なお、本論文で博物館による教具等の解説を引用する場合には、「医学史博物館展示説明」と明記している。

本研究では、以上に列挙した文献資料の分析によって、教具の継承・発展過程を歴史的観点から検討する[82]。

2. 論文の構成

以上のような問題意識および研究方法のもと、第 1 章、第 2 章では、教具の継承・発展過程と教育理論の関係を歴史的観点から明らかにするために彼女の学問的基盤を考察する。また、その基盤の構成要素である教具が展開していくプロセスと教育理論形成をめぐる状況を検証する。

第 1 章「モンテッソーリ教育理論の基盤」では、モンテッソーリ教育理論の一要素であった教具がその教育を展開させ支える核であったことを説くために、彼女の前半生における学問的基盤を分類整理する。モンテッソーリが、教育分野に自然科学の研究方法（実験）を取り入れ、その条件を作り出すために教具を採用したこと、教具の多くはすでにモンテッソーリ以前には知的障害児治療教育においてセガン等が開発していたこと、さらに、教具を使用する子どもの観察と新しい教具を形成するプロセスが、モンテッソーリ教育理論の基盤であったことを「モンテッソーリ教育理論の基盤の一覧表」から分析する。

これを踏まえ、第 2 章「モンテッソーリ教育と教具の誕生」では、主に文献資料に基づいて教具の歴史的継承・発展過程を考察し、モンテッソーリ教育理論の出発点がブルヌヴ

ィルによるセガン教具の復元にあったことを明らかにする。また、知的障害児治療教育実践と「子どもの家」の健常児教育実践で彼女がいかなる教具を用い、いかなる改良を加え、いかなる教具を新たに開発したか、その教具の継承・発展過程で、いかなる方法原理を発展させたかについて、その大まかな見取り図を提示する。すなわち、歴史的な教具の展開に即してみれば、モンテッソーリが「知的障害児教育の系譜」の末端に位置づくことを明らかにする。

第 3 章「教具の発展史」では、セガンからブルヌヴィルを経てモンテッソーリに至る教具継承の史的再検討の一環として、モンテッソーリによる教具の発展的継承の詳細を取り上げる。ここでは、モンテッソーリ研究においては初公開の教具資料（パリ医学史博物館蔵のセガン教具実物写真）を根拠にして、セガンとモンテッソーリを繋ぐ教具の歴史的変化を「形状の類似性」に着目して再検討する。なお、第 1 節「教具の発展系列」では、モンテッソーリは、セガン教具の形態および用途を継承するのみでなく、その用途を置換、拡大、縮小しつつ彼女自身の新たな教具へと発展させ、不要な用途のセガン教具を放棄したことを実証的な資料により明らかにする。また、第 2 節「教具の発展史」では、教具の歴史的な変化を知的教育の観点からみれば、知的障害児教具から健常児教具（M 教具）への教具展開であり、小学校科目（数、言語、文化）への指向と教具の一般化・抽象化を特徴とすることについて考察する。

第 4 章「教具の拡張」では、モンテッソーリが創設した「子どもの家」以降の教具展開を彼女の著書から抽出し、検討を加える。モンテッソーリが、「子どもの家」以降、小学校課程の教具のみならず数学と幾何学では、上級課程の教具を形成し独自性を発揮したこと、また、モンテッソーリ教育には、科学的実験的教育に対するカトリックからの批判およびムッソリーニのファシスト国家となったイタリアとの決別を背景として、教具の拡充にもグローバルで普遍的な視点が加味され、その影響が及んだことを、教具に関する文献資料によって浮かび上がらせる。

終章では、本論文のまとめとして、以上の教具の形成過程とその意義を歴史的に考察する。モンテッソーリ自らがかつてそうしたように、新たな教育知を発展させるためには、本来教具が有していた教育実験の道具としての性格を取り戻すことが重要であることを、2 つの観点から示したい。第 1 に、モンテッソーリ教育における教具の位置を彼女の教育学的主著および実践的資料を基にして教育学的視座から捉え直すため、モンテッソーリ教育の全体構造を図示する。第 2 に、教具の継承を主題として成立しているモンテッソーリ教

育の歴史的プロセスを明らかにすることによって、教育の重要な要素である教具が、さらに新たな教育を展開させる核になることが期待できることを、「教具の継承と教育の成立」の図によって浮かび上がらせる。

補遺では、新たな時代に対応した新たな教育知を展望するために、教具使用の実際に目を転じ、モンテッソーリが教具を使用した教育実践の分析をもとに教具を媒介とした教育理論の成立と展開について若干の考察を試みている。

註

[1] 細谷俊夫執筆の教具の意義、 1936『教育学事典』、岩波書店。
[2] 城戸幡太郎執筆の教具の定義、1955『教育学事典』平凡社。
[3] 細田俊夫他編 1990 『新教育学大辞典』第一法規出版.
[4] ホール, E. T. 1970 『かくれた次元』日高敏隆/ 佐藤信行訳, みすず書房, p. 7.
[5] ホールは、アメリカの文化人類学者。彼は『かくれた次元』で〈空間〉利用の視点から人間と文化の隠れた構造を捉えた。人間とその延長物との関係は一般の生物とその環境との関係の延長であるが進化が急速に進んだ時に―たとえば、人間の脳の一部の特殊な延長物であるコンピューター―予見される危機と関連し合っているという。同上, p. 260.
[6] 世界幼児機構会長ガストン・ミアラレは、児童の権利とそのための教育の必要性を認識しユネスコの依頼に応え就学前教育の世界的動向調査を最初に試みた。こうした調査をもとにした国際的比較研究は皆無に等しい。ミアラレ, G. 1977 『就学前教育の世界的動向―ユネスコ調査―』山口真訳, 同文書院 pp. 96-103.
[7] オーストラリア、オーストリア、ベルギー、カンボジア、カナダ、コロンビア、キプロス、ドミニカ共和国、エクアドル、エルサルバドル、西ドイツ、ギリシャ、インド、イスラエル、ヨルダン、クウェート、リベリア、モーリシャス、ノルウェー、ペルー、シンガポール、スリランカ、スイス、タイ、ソ連、英国、アメリカ。同上, pp. 102-103.
[8] オーストラリア、オーストリア、カンボジア、コロンビア、キプロス、ドミニカ共和国、エクアドル、エルサルバドル、西ドイツ、ギリシャ、モーリシャス、ノルウェー、ペルー、ルワンダ、シンガポール、スイス、タイ、ソ連、英国。同上, pp. 102-103.
[9] ハイラント（Heiland, H.）による教具解釈。ハイラント, H. 1995, 『マリア・モンテッソーリ―その言葉と写真が証す教育者像―』平野智美/井出真理子訳, 東信堂, p. 140, .
[10] スタンディング（Standing, E.M.）によるモンテッソーリとフレーベルの相違点。スタンディング, E. M. 1975 『モンテッソーリの発見―人間らしく育つ権利―』K. ルーメル監修, 佐藤幸江訳, エンデルレ書店, pp. 515- 518.
[11] ハイラント, H. 1995, 前掲書, p. 144.
[12] スタンディング, E. M. 1975, 前掲書, p. 514.
[13] ハイラントはモンテッソーリの感覚教具を 1 つの「結晶点」、あるいは誘発的な触媒材であると位置づけた。ハイラント, H. 1995, 前掲書, p. 76.
[14] 同上, p. 146.
[15] Montessori, M. 1909, *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all'educazione infantile nelle case dei bambini*, p. 171
[16] モンテッソーリは、ローマの貧民区に不動産協会からの依頼を受け「子どもの家」を創設し、健常ではあるが働く親に放置され劣悪な環境にいた幼児の教育に携わることになった。彼女は障害児教育の実験校において知的障害児の公立小学校入学を可能にした方法に修正を加えながら、およそ 2 年間実験を行った。その成果としてスラム街に住む文化的なものにおよそ縁のなかった子どもたちは読み書き能力の獲得という知的な人格的な変化を遂げた。
[17] Heiland,H. 1991, *Maria Montessori: mit Selbstzeugnissen und Bilddokumenten*, Rowohits Monographien 419, Reinbek bei Hamburg. (ハイラント, H. 1995 『マリア・モンテッソーリ―その言葉と写真が証す教育者像―』平野智美/井出真理子訳, 東信堂).
[18] ケンブリッジ大学を経て教職についたスタンディングは、長い間フレーベル教育の研究・実践者であったが、モンテッソーリとの出会い（1921）からモンテッソーリ教育の理論および実践研究を続け終生の側近弟子となり忠実な援助者であった。
[19] Standing, E.M. 1958, *MARIA MONTESSORI: HER LIFE AND WORK* Montessori Studies

Center Seatle University, p.254.

[20] 第 3 章の註 16)を参照のこと。

[21] Montessori, M. 1909, *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all'educazione infantile nelle case dei bambini*.

[22] イディオ(idiot)の語源はギリシャ語のイディオス(ι δ ι ο ς)。孤立・特殊性の意。本文では社会から孤立した障害を持つ人々をさす。

[23] Montessori, M. 1909, op.cit., p. 34.

[24] Péllicier,Y./ Thuillier, G. 1996, *Un pionnier de la psychiatrie de l'enfant : Edouard Séguin (1812-1880)*, p. 8.

[25] Champy, P. et Etévé, C. (Directeurs) 1998, Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation, deuxième édition, NATHAN. collection《réf.》p. 700.

[26] ヘルミングは、ミュンスター大学ベルリン大学で言語学・歴史学を学んだ後、アーヘン市立フレーベル幼稚園教員養成所所長の要職を務めた時にモンテッソーリ教員養成コースで学ぶ。その後養成所内に「子どもの家」を創設すると共に、モンテッソーリ教育を全ドイツに普及させるため著作・講演活動を行う。彼女の弟子として、オスワルト、シュルツ・ベネシュがいる。*Montessori- Pädagogik* (1958)(『モンテッソーリ教育学』)において、その基礎が医学、生理学、心理学、哲学、神学にあることを整理した上でモンテッソーリ教育学の全体像を体系的に説明した。

[27] ブッチは、ウルビノ大学教育社会学の非常勤教授で、ペルージアにおける教育と教授学の研究を行っている。

[28] キルパトリックは、アメリカの教育学者。デューイの高弟で問題解決学習の方法であるプロジェクト・メソッドを体系化した。進歩主義の立場からモンテッソーリの思想と教具を使った方法が現実に適用する以前にその価値がなくなっていると批判した。

[29] 新教育連盟の指導者ボイドは『新教育史』においてエンソアを新教育連盟の創設者として紹介し、モンテッソーリ教育をイギリスに導入するにあたっては *From Locke to Montessori ; a critical account of the Montessori point of view*, 『感覚教育の系譜―ロックからモンテッソーリへ―』を著した。

[30] クラパレードの機能主義的な心理学は、政治においてはリベラリズム、宗教においてはプロテスタンティズム、そして哲学においてはプラグマティズム、科学においては実験主義の信条に支えられていた。クラパレード/ 原聡介/ 森田伸子, 1987, 『機能主義教育論』, 長尾十三二監修, 世界新教育運動選書 21, p.16.

[31] Dewey, J. / Dewey, E. 2002[1915] School of Tomorrow, in *John Dewey and American Education* 3 Volumes, Thoemmes Press, England pp. 158-159.

[32] 当時、アカデミックな心理学者たちは S-R 理論を認知し始めた時期であった。キルパトリックは、機能心理学における「学習の転移」の理論を本文中で取り上げ、モンテッソーリの教具を使った感覚練習が学習の転移」他の知覚力や知性に影響を及ぼし、その後の人格的全体学習を促進させることに必ずしも繋がらないことを指摘した。Kilpatrick, W. 1915, *Montessori Examined*, Constable and Company, London, p. 51.

[33] クレーマーによれば、当時キルパトリックはアメリカで最高の教師養成学校であるコロンビア大学教育学部に君臨しており、教育者に対する影響力には凄まじいものがあったという。Kramer, R. 1976, *Maria Montessori: A Biography*, G. P. Putnam's Sons, New York, p. 227.

[34] Ibid., p. 214.

[35] ボイドは、モンテッソーリ教育理論を理解するために、ロック、コンディヤック、ペレーラ、ルソー、イタール、セガンと先駆者にさかのぼって研究したが、教具の成立過程については関連づけをしていない。

[36] 河野清丸 1928 『門氏教育法の詳細及批判』北分館, p. 2.

[37] 同上, p. 623.

[38] 同上, pp. 637-643.
[39] 同上, p. 637.
[40] 同上, p. 656.
[41] 伝統的な幼児教育を改良する目的で設立された研究所の正式名称は「教育科学研究所」である。ルソーの生誕 200 年を記念して副称は、ルソー研究所と名づけられた。
[42] 1914 年からポヴェを校長に当初 20 名の児童と 4 名の教師によって「子どもの家」は設立された。その後、1922 年には 3 歳から 9 歳の子ども約 50 名を 20 名の教師が指導する公立学校となった。岩間浩 2005, 「スイス新教育運動の展開―J. ピアジェ等スイス心理学者教育学者と新教育連盟―」, 『国士舘大学文学部人文学会紀要』37, p. 209.
[43] クラパレード/ 原聡介/ 森田伸子, 1987, 前掲書, p. 42.
[44] ヘルブリュッゲは、ドイツの小児科医であり障害児治療教育・統合教育の第一人者である。
[45] オムリ慶子は、『イタリア幼児教育メソッドの歴史的変遷に関する研究―言語教育を中心に―』2007 で、モンテッソーリの教育をイタリア幼児教育の系譜に位置づけた。
[46] 1929 年、モンテッソーリは息子のマリオと共に「国際モンテッソーリ協会（Association Montessori International, AMI）を設立。本拠地は 1935 年まではベルリン、以降はアムステルダムに置かれ、現在もモンテッソーリ教育の統括および研究の中枢となっている。
[47] Böhm, W. 1996[1985], Maria Montessori und die “Pädagogik vom Kinde aus”, in: Böhm W. (hrsg.): *Maria Montessori: Texte und Gegenwartsdiskussion*, Julius Klinkhardt, Regensburg. Douwes, B. J. 1928, Montessori und das nornale Kind, in: *Die Deusche Schule* 33. 山内紀幸 1997 「モンテッソーリ初期教育思想に関する考察（Ⅱ）―「精神薄弱児」の位置付けをめぐって―」『教育学研究紀要』43-1, 中国四国教育学会, pp. 53-57.
[48] 今井康雄 2011「教育はどのように問われるべきか―教育と福祉の関係を手がかりとして―」教育哲学会第 52 回大会配布資料。
[49] 黒岩涙香は翻案探偵小説作家、ジャーナリストで 1892 年（明治 25 年）、『萬朝報』を創刊。後年、彼は社会改良思想を実現するため「理想団」を結成した。同人の幸徳秋水、内村鑑三、堺利彦、片山潜らが参画したタブロイド版の日刊新聞は東京で発行部数 1 位を取る。萬朝報の永遠無休日を宣言し、新聞づくりの基本を「眼牙王侯手有斧鉞（王侯の威権にも屈しない）」在野精神とした。1982 三好徹『天馬の如く―近代ジャーナリスト―』pp. 271-299.
[50] 1912（明治 45）年 1 月 11 日の日刊紙『萬朝報』の一面トップ記事で黒岩涙香は、「試みに最近各国に行はるるモンテスソリ式教育を見よ、欧州諸国の教育方法は、僅々数年間に全くその面目を一新せる者なり」と、モンテッソーリ教育に注目し、「この教育法は欧州諸国に於ける科学の進歩が、直ちに教育の進歩に影響しつつあるを示すに足る」、「十数年来何等の改善を見ざると我邦の如きは、その前途頗る憂うべき」と、欧州諸国の教育の流れを日本の教育の現状と比べ、文部省の小学教育制度に対し、小学令の励行による就学児童率の増加に満足していた現状をむしろ教育の退歩と位置づけ、幼児教育を含む日本の教育のあり方に問題を投げかけている。
[51] 野口援太郎は明治-昭和時代前期の教育者。明治 34 年姫路師範の初代校長、大正 12 年教育の世紀社を創設、それを母体として東京池袋に実験学校として私立児童の村小学校を創設した。城西学園長、昭和 5 年日本新教育協会を結成し会長として国際新教育協会と結ぶなど新教育運動に大きな貢献をした。
[52] 野口は『自由教育と小学校教具』（*The Advanced Montessori Method* 1917）の序において、『モンテッソーリの上級法』は「教育上に於ける自発活動」と「モンテッソーリ小学校用教具」に分冊と記している。英訳版のフルタイトルは *The Advanced Montessori Method: scientific pedagogy as applied to the educaion of children from sevento eleven years.*
[53] 横川四十八は、神戸女学院初代の図書館長。「モンテソリ科学的教育学」の題で神戸市

保育会講習において、2/7~3/3 に 8 回の講習を行った。

[54] 倉橋惣三は、東京女高師教授、付属幼稚園主事を務めた教育学者、日本保育学会を創設した。「幼稚園教育の研究」と題した幼児訓練講習を、大阪市西区保育会主催講習として、3/22/23/24 に行った。

[55] 野上俊夫は、京都帝大教授、スタンリー＝ホールの影響を受けた心理学者。「モンテッソリ新教育」の題で大阪市西区保育会主催講習を、4/15~26 に 6 回行った。

[56] 今西嘉蔵は、三田学園、甲南学園の校長。「伊国モンテスソリ教育視察談」と題する講演を京阪神聯合保育会神戸部会の主催で行った。

[57] 北野誠子 1965, 「我国の幼稚園に於けるモンテッソリー教育法の受容過程」『お茶の水女子大学人文科学紀要』18.

[58] 西川ひろ子 1994, 「野口援太郎によるモンテッソーリ教育法の受容と実践」『広島大学教育学部紀要』第 1 部（教育学）43.

[59] 西川ひろ子 1996,「島根県の師範学校附属幼稚園におけるモンテッソーリ教育法の受容と実践」『広島大学教育学部紀要』第 1 部（教育学）45.

[60] 西川ひろ子 1998,「河野清丸におけるモンテッソーリ教育法の受容と自動教育論との関係」『広島大学教育学部紀要』第 1 部（教育学）47.

[61] 北野誠子 1965, 「我国の幼稚園に於けるモンテッソリー教育法の受容過程」『お茶の水女子大学人文科学紀要』18.

[62] こうした大正期のモンテッソーリ教具を中心とした受容については、西川ひろ子 2000, 「大正期におけるモンテッソーリ教育法の受容―モンテッソーリ教具を中心に」『保育学研究』38-2, に記述されている。

[63] ただし、ソフィア・アラベラ・アルウィン（Sophia Arabella Irwin 1883-1957）はアメリカやヨーロッパで幼児教育を学ぶ一環として 1914 年モンテッソーリディプロマを取得後、1916 年に私財を投じて玉成保姆養成所と幼稚園を設立。彼女は、キリスト教的人間愛に基づく教育をフレーベルの方法を中心に行い、モンテッソーリ教育の実践は行っていない。

[64] モンテッソーリ著書の翻訳には堤常良、平野智美等が大きく貢献した。

[65] 林信二郎　1988 「日本におけるモンテッソーリ教育の研究動向―1970 年代以降を中心として―」『保育学年報』1988 年版, p. 142. 吉岡剛　2000 「我国におけるモンテッソーリ教育の諸動向―主として戦後の出版状況について（1）―」『佛教大学教育学部論集』11.

[66] ハントは、モンテッソーリの 1909 年著書の英訳版 *The Montessori method*, introduction by J.McV. Hun（1912）『モンテッソーリ・メソッド』）を再刊し（1964）、24 頁の長い序文を寄せた。彼は心理学研究の歴史におけるモンテッソーリ教育理論の復活を①3~4 歳児の学習能力の再評価②遺伝よりも環境に知性は影響を受けること③発達の予定説が見直されたこと④S-R 理論による動物心理学とフロイトのリビドー理論の限界が示された⑤人間的主体の自由・社会的実践の特質が軽視される機械論的心理学が見直されたこと⑥学習における教師の役割の再認識、という 6 つの観点から高く再評価した。Montessori, M. 1964[1912], *The Montessori Method*, introduction by J. McV. Hunt, Schocken Books, New York, pp. xiv-xviii.

[67] モンテッソーリが、幼児期における知的教育の概念を提出した当時、心理学の思潮は、諸特性は発生的規則に従い環境刺激における変異にかかわらず自動的に出現するというものであった。しかし、動機づけによる学習分野の開拓者である J・M・ハントはすでに知的発達における環境的効果の影響に着目し、心理学的思考の展開を描述しつつパラダイムの転換をもたらした。また神経学者 W・ペンフィールドは『スピーチと脳のメカニズム』（Speech and Brain Mechanisms）の中で言語発達について、時機を捉えることが言語学習にとって非常に重要であるとした（Penfield and Roberts 1959）。これは、モンテ

ッソーリの言う「敏感期」に相当する。知能発達の保証のために、モンテッソーリの「敏感期」にあたる「判然としない皮質」の観念が明示されていたのである。さらにシカゴ大学のB・S・ブルームは、Stability and Change in Human Characteristics （1965）（『人間の特性における安定と変化』）の中で知能発達の評価を行い、人間の知能発達過程において、特性が変化する時期に最大の影響を及ぼすのは環境であると結論づけた。また彼は、「1歳から5歳までの年齢間には、最大の影響が及ぼされる」（Bloom 1965, p.68）と述べた。こうして、学習をすすめるべきでないとされていた幼児期に対する心理学者や教育学者の考え方が変わり、アメリカでは進歩主義への反省が行われ、アメリカやドイツをはじめ世界的にモンテッソーリ教育も再評価されるようになった。

[68] ハントは、子どもに喜びを伴った継続的な認知発達を促すのが有機体と外的状況との間に情報の不一致が生ずる時であり、「最適の不一致」は行動変容や動機づけになるとした。

[69] Montessori, M. 1964[1912], *The Montessori Method*, introduction by J.McV. Hunt, Schocken Books, New York, pp. Xi-XXX V.

[70] ルーメル 1987,「日本におけるモンテッソーリ教育25年の歩み」『モンテッソーリ教育』p.14-15.

[71] 「日本モンテッソーリ協会設立趣意書」には、次のように記されている。「本会は、日本モンテッソーリ教育研究者間の連携協同により、モンテッソーリの原理と実践を研究しその普及を図ることを目的とする。本会は、前条の目的達成のために次の事業を行う。1)モンテッソーリ研究会の設立　2)モンテッソーリ教育法の実践並びに普及　3)モンテッソーリ教育法の指導者の養成　4)モンテッソーリ教育教材の研究制作、並びに普及　5)講演会、研究会及び研究発表会の開催　6)モンテッソーリ教育に関する印刷物の発行　7)海外諸国のモンテッソーリ協会との交流　8)その他、本会の目的達成のための必要な事項, ルーメル, K.　1987, 同上 p.16.

[72] ルーメルは、1977年から2007年まで30年に亘り日本モンテッソーリ協会の会長（理事長）を務めモンテッソーリ教育の普及・発展に寄与した。

[73] ルーメルは、モンテッソーリ教育思想をプラトン、アウグスティヌス、ニューマンらの自由教育の系譜から、18・19世紀のルソー、ペスタロッチ、フレーベル、さらにデューイ、ニイル、エレン・ケイへと続く進歩主義教育の系譜にそって研究した。ルーメル, 1976『自由教育思想の系譜―プラトンからモンテッソーリ―』.

[74] 相良は、モンテッソーリ教育を幼児教育に生かす研究を試みた。彼女は、まず「正常化」という概念からモンテッソーリ教育の構造化を考え、1. 視点を「人間である生命」、2. 方法を「環境・教具・教材」、3. 要素を「運動と人格的意思」に「自由」が加味されたものと構想した。次に、彼女はモンテッソーリが提起した問題を1. 知識の獲得と生き方の変容から、2. B.ロナガンの認識構造論を使った「学び」の構造から、3. 幼稚園教育要領の改訂とモンテッソーリ教育との関係から検討した。その後、この理論研究を基盤として滋賀大学で教鞭を執ると共に園長として同大学附属幼稚園において実践研究し、その成果は『遊びの中の「学びの構造」―発達特性と教育課程―』にまとめられた。また、相良は、モンテッソーリ教育を保育園・家庭教育に適用する研究も行っている。

[75] 相良敦子　1999　「幼稚園教育要領の改訂とモンテッソーリ教育」『モンテッソーリ教育』32. 相良敦子　2000　『お母さんの「発見」―モンテッソーリ教育で学ぶ子どもの見方・たすけ方』ネスコ.

[76] Bourneville, D. M. 1895, Considérations sommaires sur le traitement médico-pédagogique de l'idiotie, in: Bourneville, *Assistance, traitement et éducation des enfants idiots et dégénérés: rapport fait au Congrès national d'assistance publique (session de Lyon, juin 1894)*, Bibliothèque d'éducation spéciale Ⅳ, Aux bureau du Progrès médical [etc.], Paris, p. 217.

[77] Böhm,W. 1996 [1985], op.cit.　Douwes, B. J. 1928, op.cit.　山内紀幸　1997, 前掲書.

[78] Montessori, M. 1909, op.cit., p.131.

[79] 川口幸宏 2010,『知的障害（イディオ）教育の開拓者セガン―孤立から社会化への探究』, p. 133, p. 161.

[80] 川口幸宏 2010, 『オネジム＝エドゥアール・セガン研究のための栞』, 私家版.

[81] 竹田康子 2012,「モンテッソーリ教育におけるセガン教具の継承と発展―ブルヌビルの著作とセガン教具の実物写真を手がかりに―」,『日本セガン研究会会報　セガン生誕200周年記念号Ⅲ-1』通巻8号.

[82] すでに一部のモンテッソーリ教具の歴史的変遷については、個々の教具の改善を包括する教具思想上の発展についてセガン、ブルヌヴィル、モンテッソーリの著作を通して考察した。竹田康子 2014, 「モンテッソーリ教具の歴史的変遷」,『大阪大学教育学年報』19号, pp. 31-48.

第 1 章　モンテッソーリ教育理論の基盤

第 1 節　モンテッソーリ教育理論の基盤

モンテッソーリ教育理論の基盤は、モンテッソーリが生育歴において獲得した学問・思想や実践と密接に関連しており、多様な構成要素を持っている。また、この教育理論の基盤の整備は、彼女が研究歴において教育学上の主著『科学的教育学の方法』（1909）を刊行するまでの成立期[1]と、その後 1950 年に第 5 版を *La scoperta del bambino*（『子どもの発見』）とタイトルを改めて刊行するまでの再構築期[2]に分けるならば、前半の成立期に位置づけることができるであろう。

そこで、本章では、この成立期におけるモンテッソーリ教育理論の基盤の発展過程を、教具使用の有無に着目しつつ、彼女の前半生と重ねて考察する。というのも、すでに序章でも述べたように、教具は歴史的にみれば、モンテッソーリ教育の理論形成の基盤となる教育実験の道具であり、彼女の教育理論形成の端緒とも言えるからである。しかしながら、先行研究においてこうした教具の特性と変化についての解釈は、ほとんどなされてこなかった。ゆえに、ここでは、モンテッソーリ教育理論の基盤の発展過程を彼女の個人史と重ね、ハイラントが作成した「モンテッソーリの年譜」[3]を基にして、医学部卒業までの就学期、知的障害児教育実践までの研究期、ローマ大学哲学科への再入学と研究の転換期、「子どもの家」における健常児教育の実践期、その成果を記録した『科学的教育学の方法』の完成期の 5 期に区分し、その推移を学問分野（理論）と活動分野（実践）の観点から俯瞰する。また、彼女が、教育分野に自然科学の研究方法（実験）を採用するために教具を使用したこと、その教具はセガンが知的障害児治療教育において開発したものであったこと、さらに、教具を使用する子どもの観察が新しい教具の成立および教育理論の形成に繋がったことについて検討する。具体的には、彼女が教具と関連を持った時期を特定すると共に、彼女がどのような教育対象と関わって教具を用いた実験を行い、新しい教具を成立させたのか、その際、教具の成立過程とモンテッソーリ教育理論の形成過程との違いを指摘する。すなわち、教具と彼女の教育理論の各々について発展過程を歴史的に考察する。

さらに、こうした彼女の教育理論を支える学問的基盤の多様性を明らかにするため、「モンテッソーリ教育理論の基盤の一覧表」として、その学問的基盤の要素、主題、学問領域がそれぞれマクロ、メゾ、ミクロの視点から見ればどのような内容であるかを分類・整理

する。その中でモンテッソーリ教育における教具の位置と役割の重要性について検討してみたい。

第 2 節　モンテッソーリ教育理論の発展過程

モンテッソーリにとって、1870 年の誕生から 1909 年の教育学上の主著『科学的教育学の方法』が刊行されるまでの時期は、彼女の 82 年の生涯のほぼ半分である。本節では、この前半生において彼女が携わってきた学問分野と活動内容の変化を、前述のようにハイラントが作成した「モンテッソーリの年譜」を基にして、就学期、研究期、転換期、実践期、成立期に区分する（表 1-1）。おおよその時期区分については、1）就学期を、1870 年の誕生から 1896 年の医学士号授与までと考え、2）研究期を、1896 年の医学部卒業から 1902 年のローマ国立知的障害児特殊教育師範学校と附属教育治療学校の運営を辞任するまでとする。3）転換期は、1902 年のローマ大学哲学科への再入学から 1907 年の「子どもの家」創設前まで、4）実践期は、1907 年の「子どもの家」創設から 1909 年の『科学的教育学の方法』の原稿執筆までと考える。また、5）成立期は、1909 年のチッタ・ディ・カステッロ（Città di Castello）における『科学的教育学の方法』の出版記念会および最初の実験的モンテッソーリ教師養成コース開催までとする。

年 代	**時期区分**	**活動内容とその観点** （太字は学問分野）	**教具使用の有無**
1870～1896	就学期 【理論期】	技術コースからローマ大学医学部へ 実用科目/**近代言語/数学/医学**の学習	[無]
1896～1902	研究期 【実験期】	女性解放・社会主義思想と知的障害児研究 知的障害児治療教育学研究（実験）	[有]
1902～1907	転換期 【理論期】	ローマ大学哲学科へ再入学 **教育学/実験心理学/人類学等**の学習	[無]
1907～1909	実践期 【実験期】	「子どもの家」の創設 健常児教育研究（実験）	[有]
1909	成立期 【理論期】	『科学的教育学の方法』の刊行 教師養成コースと教育理論の体系化	[無]

表 1-1　モンテッソーリ教育理論の基盤の推移過程

これら各期におけるモンテッソーリの活動内容とその観点、教具使用の有無、及び基盤となる主な学問分野を表 1-1 に示した。以下では、この年代、時期区分、活動内容とその観点、基盤となる主な学問分野に関して、モンテッソーリ教育理論の基盤が推移した過程を彼女の前半生と重ねあわせて見ていくこととする。

1. 就学期―技術コースからローマ大学医学部へ

ここでは、イタリアの抱える歴史的課題、社会的・家庭的背景、教育制度、性差に着目して、モンテッソーリの就学期における学問的志向を、明らかにする。

● マリア・モンテッソーリの誕生

1870 年に国家統一を達成した新生イタリアは、「人口の 65%がなんらかのかたちで土地から収入を得ている農業国」[4]であり、ポスト＝リソルジメント[5]と呼ばれる激動期には、政治的・経済的・社会的に多様な課題を抱えていた。直面していた政治的な課題は、ローマ領を住民投票により一方的に統合しようとした政府と教皇庁との対立の克服であった。革命政府は教皇に友好的協力を乞うが、一切の協力を断られたため、政府は一方的に教皇補償法を制定し、世界の首都であったローマを新生イタリアの首府とするに至ったのである。経済的な課題は、赤字財政にもかかわらず、鉄道・道路・運河・通信・港湾施設などの拡充・増設を手がけた施政に伴う増税問題であった。さらに深刻な社会的課題は、労働者階級と極貧の耕作農民が人口の大部分を占め、かつ、その圧倒的部分が識字不能であった南部農村の貧困と識字率の改善であった。そうした課題を抱えながら政府は、近代国家として自立するためにどのような国民を育てるかという教育の問題に取り組まねばならなかったのである。

モンテッソーリは、この新生イタリアの成立の年に、マルケ州アンコナ地方にある田舎町キアラヴァレで生まれた。当時、欧米諸国では「ミドルクラスの女性にふさわしい職はなく、しかも就業への偏見が存在」[6]しており、イタリアも同様の状況にあった。こうした女性の職業獲得の困難さに対して、ヨーロッパ各地では看護婦、電話交換手等、女性の新しい職業獲得動向が見られるようになった。また、医学、法曹、工場監督官など専門分野をめざす前提となる高等教育へのアクセスが望まれるようになった。こうした動向に刺激を受け、モンテッソーリは、高等教育へのアクセスに阻まれながらも伝統的な女性からの脱皮を図り、専門職である医師をめざして精力的に学問に取り組んだ。

モンテッソーリの父、アレッサンドロ（Alessandro）は、1848 年のヨーロッパ革命[7]に伴うイタリアの国家再興運動に参加した自由主義者で、財務省に属する官吏であった。クレーマー[8]によれば、アレッサンドロは厳格で保守的な父であり、一人娘であるマリアが何よりも従順な妻・母になることを望んでいた。したがって、彼は、マリアの職業選択について教師の道を歩むことは容認し始めていたが、男性社会であるローマ大学医学部への進学を目指す娘とは常に対立関係にあった。一方、母のレニルデ（Lenilde Stoppani）は、地主階級出身で当時としては高い教育を受けており、イタリア統一後の社会変化を受容できる女性であったという。一般的に、イタリアでは 1890 年代になっても、法律上の女性の地位は非常に低かった。女性は財産権を持たず、議会や教会、大学の教壇や裁判所での職業に就くことを望むことはできないとされていた。統計的には、1877 年から 1900 年の間にイタリアで学士号を獲得した女性は 224 人いたが、その多くは外国人学生で、イタリアの中産階級の文化を反映してはいなかった[9]。とはいえ、従順な妻・母であったレニルデは、娘が女性として既存の型を破って職業教育を受け社会進出することを励まし勇気づけた。クレーマーは、レニルデを「過渡期の女性」[10]と呼んでいる。マリアが家庭内で父との軋轢を感じた時や各種の制度に阻まれた時に、母は終生、モンテッソーリを支える援助者であった。

母方の叔父で地質学者・科学者・自由主義的聖職者であるアントニオ・ストッパーニ[11]（Stoppani, A. 1824-1891）も、マリアに大きな影響を与えた。ストッパーニは、統一後のイタリアにおける教会と国家の和解のために *Gli Intransigenti*（1866）（『非妥協主義者たち』）を著した。マリアは、少女時代にこの叔父が科学的進歩とカトリシズムの調和について研究した *Il doguma e le scienze positive*（1866）（『ドグマと実証主義的科学』）に出会っている。前之園によれば、「後年、彼女はそこから学んだ科学的実証主義を社会的問題に適応する方法的視点を深めることになる」[12]。モンテッソーリは、この叔父を通して自然科学と宗教の調和点を見出すことを学んだのである。

このように、モンテッソーリは、経済的には中流階級に属し、家庭的には知識階級の両親の文化的規範の下に愛情深く養育されたが、彼女の生きた社会はイタリア独立の歴史的変動期であった。モンテッソーリは、女子教育への偏見により、高等教育への進学のために多くの困難を乗り越えねばならなかった。家庭的背景から言えば、彼女は、自由主義的な叔父の生き方に、学者・科学者・聖職者の統一モデルを見て取っていたと考えられる。

● 小学校から技術コースへ

カトリックの聖地であるイタリアの識字と教育は、他のヨーロッパ社会と比べて遅れていた[13]。1861 年の時点で、「イタリアの非識字率は 78%と極めて高い数字」[14]であった。農民・労働者階級における子どもたちは家の働き手であり、また、女性は知的教育の対象外であった。たとえば、「中産階級の女性であっても家計のための読み・書き・計算と家政婦としての衛生学の基礎や女性としての固有の仕事、すなわち家事や裁縫のみで十分とされ、サロンで通用する一般的で皮相的な教養が結婚のために求められるだけ」[15]であった。

イタリアでは、ヨーロッパ諸国に先駆けて 1859 年にカザーティ法[16]が成立し、小学校から大学に至るすべての学校制度が定められた。この法律には、初等教育の義務化、無償、男女の就学の機会均等が明記され、1860 年から 1861 年に各地で実施されたが、財政力のないコムーネ（市町村）では学校の設置が不可能であった。加えて、設置者である各地の評議会構成者は、民衆の知的向上が上層階級の地位の保全には危険なものであると考えていたため、貧民教育を否定的に捉えていた[17]。そのため、農民・職人・労働者の子どもたちは、公立の下級小学校で 2 年間無償の義務教育を受けるにすぎなかった。内容は、読み書きの初歩・算数・宗教等であり、藤沢によれば、「彼らは、この 2 年間の義務教育を受けただけで実社会に出ていき、それ以上の教育を受けることはなかった」[18]。1870 年代には歴史・地理・初歩の科学・幾何等多様な科目を教える上級小学校が女子にも開かれたが、男女によって学ぶ科目が異なっていた。早田の作成した「1878 年度時間割」[19]によれば、共通科目の 3R’s に加えて男子には市民の義務を学ぶ授業が、女子には「女性の仕事」として編み物と裁縫の授業があった[20]。

モンテッソーリは、5 歳の時に父の仕事の都合で首都ローマに転居した。彼女は、都市中産階級の娘として、6 歳でローマ市街の公立小学校（Via di San Nicolò da Tolentino） に入学し、そこで 6 年間を過ごした。当時、小学校以上に進む女子は少なく、女子の進学先は、職業につながる師範学校[21]（scuola tecnica）に限られていた。というのも政府は、女性の職業として最初に小学校教師を公認し積極的な振興政策を施行したからである[22]。

他方、中等学校に進級する男子の多くは、将来大学へと繋がる古典コースを選んでいた。田辺[23]の作成した「ジェンティーレ改革以前の初・中等学校」[24]の表（表 1-2）によれば、イタリアの中等学校は、古典コースと技術コースに分かれていた。古典コースは、5 年制の下級学校（王立ジンナシオ）と 3 年制の上級学校（リチェオ）であり、文学と古典に力を入れ旧来のラテン語やギリシャ語を機械的につめこむ指導が行われた。この古典コースに進学すれば、大学への進学および資格取得により将来の出世が約束されていた。他方、

技術コースは、3 年制の普通・農業・工業・商業技術学校と 4 年制の技術学校であり、7 年間の近代的カリキュラムとなっていた。この技術コースの教育課程には、実用科目に加えて近代言語としてのフランス語、ドイツ語、英語、そして数学が取り入れられたが、大学への進学は、物理・数学・自然科学部に限られていた[25]。

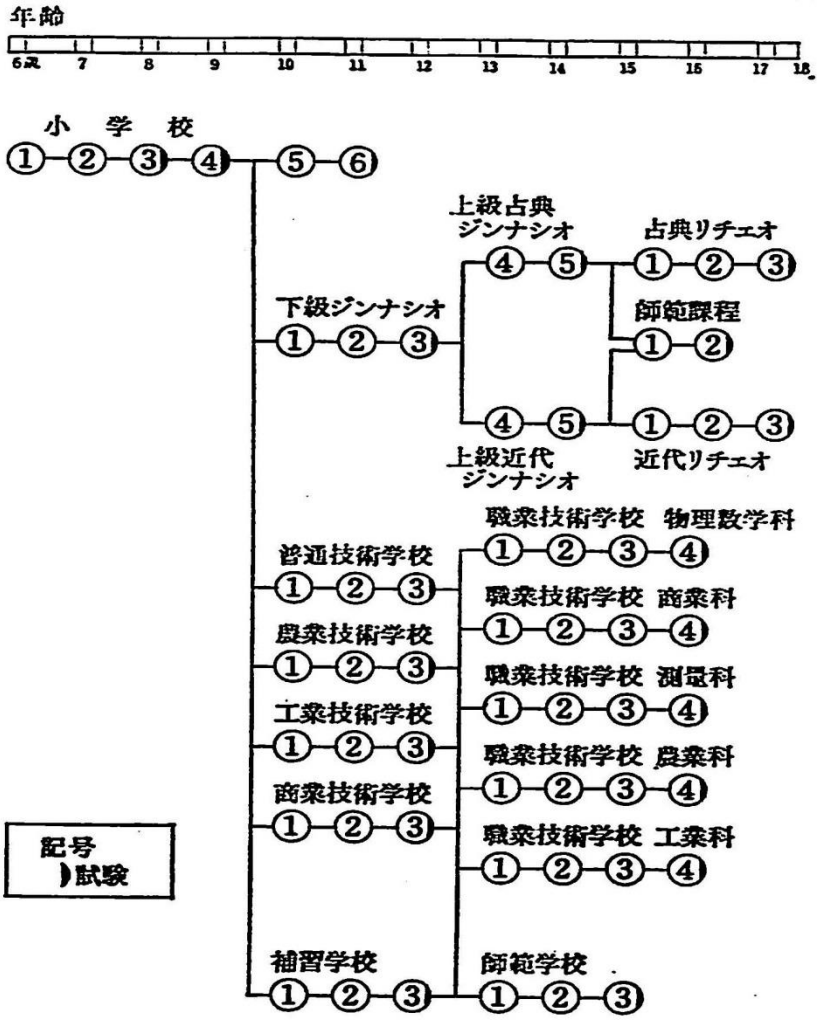


表 1-2　ジェンティーレ改革以前の初・中等学校[26]

これらの学校制度において女性は、いずれのコースからも除外されており、女性は学問的経歴を望む気持ちを持てないのが実情であった。しかしながら、数学に興味を持ったモンテッソーリは技術コースへの進学を選択した。彼女は小学校を卒業後、1883 年の秋に女子にも入学が認められた、王立ミケランジェロ・ヴォナロッティ技術学校（Regia Scuola Tecnica Michelangero Buonarroti）へ入学した。3 年の課程を終えた彼女は、さらに王立レオ

ナルド・ダ・ヴィンチ技術学校（Regio IstitutoTecnico Leonardo da Vinci）の物理・数学科に進学して 4 年間学んだ[27]。クレーマーによれば「もっとも好きな科目は数学で、成績も最高」[28]であり、1890 年に優秀な成績で卒業したモンテッソーリは、さらに大学への進路を決めるにあたって、志望を医学部に定めた。

当時、1875 年 10 月 3 日勅令 R. D. 第 2728 号第 8 条の規定により、女性も学生及び聴講生として大学入学者名簿に登録されうると定められた[29]。とはいえ、女性にとって大学への進学は、現実には大変困難なものであった。ライチヒ（Raicichi, M.）によれば、その典型的な例の一つとして、イタリアで最初に医学と外科学の学士の肩書を獲得した女性パペル（Paper, E.）のエピソードをあげることができる。

ユダヤ系ブルジョア商人の出自を持つパペルは、まず大学の 1 年目を、ヨーロッパで唯一女性に入学登録を認めていたスイス連邦の首都チューリヒで医学研究に入ったと推測されている。彼女は、1872～1873 年の学年を終え、次にピサ大学医学部の 2 学年に配属されて 3 年間学んだ。続いて、フィレンツェで最後の 2 年間臨床実践（インターン）を終了後、1877 年に医学と外科学の学士号をフィレンツェ高等研究学院（Istituto di Studi Superiori di Firenze）で授与された[30]。

このように、女性が医学部学士号を獲得するためには、ヨーロッパ各地をたらい回しにされなければならなかった。統一期のイタリアは、速やかに近代国家の要となる教育制度が導入されたとはいえ、女性の解放や、社会に対する批判的で前向きな意識と行動力を持った女性の育成に向けた教育は実施されていなかった。モンテッソーリは、こうした時期に、実業系の技術学校を経て、エリート養成の大学医学部を目指したのである。

● ローマ大学医学部へ

モンテッソーリは、ローマ大学医学部への入学を希望したが、彼女の卒業資格は技術学校であったため、大学への進路は、物理学・数学・自然科学部に限られていた。それゆえ彼女は、医学部に入学志願するための支援を、医学部門の第一人者であり、当時のローマ大学附属病院長で後に文部大臣を務めるバッチェッリ（Baccelli G.）に直訴した。しかし、マッケローニとクレーマーによれば、バッチェッリは彼女の申し出を固辞し、それに対しモンテッソーリは、「先生、それでも私は医学を勉強します」と答えたという[31]。

1890 年にモンテッソーリは、同大学の自然科学部に入学した。その後、自然科学部における 2 年間の課程を修了した者は、イタリア語とラテン語の単位を履修することで医学部への転部が可能となることを定めた勅令[32]により、彼女の医学部進学は実現した。1893 年

に彼女は医学部の 3 年生に編入を許可された。

医学部在学中における彼女の困難は、主に男性と女性が同じ授業や実験・解剖を行うことに対する社会的偏見にあった。たとえば、クレーマーによれば、「解剖学実習に際してクラスメイト（男性）との同席は許されず、孤独な解剖作業すなわち人間を学ぶ実習の過酷さに直面して、医者となるのは不可能ではないか」[33]とモンテッソーリは深く悩んだという。彼女は、男子学生の反感や敵意に対抗するのでなく、むしろ真摯に勉学に打ち込むことによって事態を打開しようとした。1894 年に待望のロリ賞[34]とそれに伴う奨学金を獲得したモンテッソーリは、この奨学金で在学中に経済的自立を果たしたのみならず、性別を超えて傑出した医学生として賞賛の的となった。では、何故、伝統的に女性を受け入れない医学部の教授会がモンテッソーリを評価し、ロリ賞を与えたのだろうか。その理由についてクレーマーは、以下の 2 点を提示する。まず、モンテッソーリが開講されたすべての講義を受講し、努力によって優秀な成績を修めたからである。次に、男子学生たちが興味を示していたのは医学士としての地位や栄誉だったが、彼女が興味を持っていたのは医学士としての研究を通して人間の生活条件の改善および幸福に寄与することだった[35]からである。

1896 年 7 月、モンテッソーリは、ローマ大学精神科診療所長シアマンナ教授[36]の指導のもと、卒業論文 Contributo clinic allo studio delle allucinazioni a contenuto antagonistico（「拮抗的諸幻覚の研究による臨床的貢献」）を大学に提出して卒業した。前之園によれば、この論文[37]は、大学への提出の翌年にデ・サンクティス[38]教授と連名の論文「いわゆる主幻覚について」として発表された。このことからも推察できるように、彼女の卒業論文は、当時、注目される研究だった。

以上のように、モンテッソーリは、女性の社会進出を制度的に保証した師範学校ではなく、中堅技術者層を形成するための技術系の中等教育から大学の自然科学部を経て、エリート専門職に繋がる医学部への学業選択を行った。彼女自身の進路選択プロセスから判断すれば、彼女は社会に存在する女性への偏見、ヒエラルキー的な教育制度の問題を克服し、専門職に直結した医学への道を能動的に切り開いたと考えられる。また、男性社会である医学部で優秀な成績を修めたことによって彼女は認知され、伝統的な男性の職業としての医師や教授たちの、研究グループ[39]の一員として承認されたと言うことができるだろう。

2. 研究期―女性解放思想・社会主義思想と知的障害児研究

ここでは、モンテッソーリが研究期において、いかなる問題意識を持って知的障害児治

療教育研究を行ったのか、また、それがなぜ健常児を対象とした教育研究へと展開したのかを考察する。

● 女性解放思想の展開

モンテッソーリが医学部を卒業した世紀転換期は、歴史的に見てヨーロッパでは第 1 波フェミニズムの時代であった[40]。しかし、イタリアにおける女性解放思想の広がりは、活発に運動が展開されたアメリカおよびイギリスと比べ半世紀遅れていた[41]。彼女は、女性労働者の増加と労働条件の改善を目的とし、1896 年、ベルリン国際女性会議において「男女の同一労働同一賃金」を提案した[42]。モンテッソーリは、医師としてローマ大学精神科病棟に勤務し、病人や知的障害児と関わりながら社会的弱者の諸権利の実現に向けて社会的関心を深めていたのである。また、彼女は各種会議において演説・執筆活動を開始していた。彼女は、1897 年トリノの全国医学会[43]では「未成年者の非行に対する社会の責任について」、1898 年トリノの第 1 回教育会議[44]では「知的障害児の教育的施設開設と教員養成問題について」、1899 年ロンドン女性会議[45]では「労働の場における女性差別と、女性が政治的経済的権利を獲得できる社会の確立について」、等の講演を行った。このようなモンテッソーリの演説をはじめ論説・論文に示された彼女の思想は、階級を越えた女性問題を指摘したものであり、女性に限定されない社会的弱者における知性の形成と人間の自立を目指したものであった。つまり、モンテッソーリは、社会的弱者である女性、子ども、障害者の権利について医師としての立場からその問題性を指摘したのである。とりわけ、トリノにおける教育学会でモンテッソーリが発表した知的障害児の教育に関する提案の骨子は、「社会は遅滞的で特殊な知的障害という特質によって、公立学校から利益を得ることのできない子どもたちを救助し教育するために、どのような手段もなおざりにすべきでない」[46]と言う主張であり、さらに注目すべきは、モンテッソーリによって特別併設学級の創設ならびに「医学的・教育的施設の開設の提案から、新たな教員養成の問題が考えられたことである」[47]。

こうしたモンテッソーリの提案を実現するため、ボンフィリ[48]（Bonfigli, C.）教授が 1899 年に「知的障害児の保護のための全国同盟」を創設し、その初代理事長となって奔走したことは知られている[49]。彼は、知的障害児の教育問題について、遺伝的要因よりも社会的要因が重要であるとし、国家が「医療・教育的施設」と公立学校における「併設学級」の創設によって責任を負うべきものであることを、モンテッソーリとともに主張した。

すでに、モンテッソーリは、ローマ大学医学部卒業後から無給助手として精神科の附属

病院に勤務しており、その仕事を通じて知的障害児が隔離され放置されている悲惨な状況と劣悪な環境について以下のように研究的関心を深めていた[50]。

私は、知的障害児に関心を深めたことでセガンによる不幸な子どもたちのための特殊な教育方法を知ることとなった。また一般に、その頃生まれつつあった難聴、麻痺症、重度知的障害、発育不全等の様々な病状形態に対する医学的実践と「教育的配慮」の効果に関する思想を看破した。教育学が病気の治療と提携すべきであるということは、当時の思想の実践的進歩の結果であった。まさにそうした方針によって運動治療は普及した。しかしながら、私は知的障害は主に医学的問題と言うよりも、むしろ教育学的問題であると洞察する点において同僚とは異なっていた[51]。

こうした知的障害児研究にモンテッソーリが取り組んだ契機について、先行研究では以下のように捉えられてきた。たとえば、彼女がローマ大学精神科病棟助手の仕事を通じて、知的障害児の保護施設における、遊び道具すらない殺風景な部屋と日常生活を目撃したこと[52]、彼女の小児科での治療経験、そして精神障害の分野での知見を深めたこと[53]等である。さらに、こうしたモンテッソーリの知的障害児への関心や問題意識について考える上で、以下の前之園の言及には重要な指摘が含まれているように思われる。

彼女は、幸運にもローマ大学精神科病棟の中の研究グループに参加する機会が与えられた。そこには精神医学、心理学、生理学、神経生理学、実験衛生学、人類学などに興味を抱くシアマンナ[54]教授（Sciamanna, E.）、デ・サンクティス[55]教授（De Sanctis, S.）、セルジ[56]教授（Sergi, G.）、ボンフィリ教授（Bonfigli, C.）、などの著名な研究者がおり、彼らとの共同研究を通じてモンテッソーリの関心は知的障害児の治療に向けられることになった[57]。

この指摘で最も重要な個所は、「著名な研究者たち」「共同研究を通じて」「知的障害児の治療」という部分である。確かに知的障害児との出会いはモンテッソーリに心情的な刺激となり、自然科学研究者としての関心を呼び覚ますには重要であった。しかし、彼女が知的障害児の治療教育に問題意識を向けるには、さらに研究グループにおける多様な学問的背景を持つ教授との共同研究の視点や分析が重要な役割を果たしたと言ってよいだろう。たとえば、モンテッソーリは、ボンフリ教授から、子どもや障害児の道徳的感覚の確立お

よび人格発展のためには「遺伝的要因よりも社会的要因が重要」[58]であり日常的環境が重要であることを学んだ。また、モンテッソーリは、論文指導を受けたサンクティス教授と彼女の卒業論文を基にした連名の論文 Sulle cosidette allucinazioni antagonistiche（1897）（「いわゆる拮抗的諸幻覚について）」を発表している[59]。さらに、彼女は、ローマ大学で実験生理学講座を担当していたチェッリ[60]教授（Celli, A.）の講義からは、「イタリアにおける極貧の社会階層に高率で発生しているマラリアや結核などの特定の疾病は、経済的諸条件の変革、改善によってその撲滅も可能になる」[61]ことを学んだ。

とりわけ共同研究の基礎を学ぶために、モンテッソーリは、自らセガンの生理学的教育方法をヨーロッパ諸国に出かけて研究した。彼女は、イギリスでは、「特殊学校の校長等に携わっている医師のほとんどを歴訪」[62]してセガンの1866年著書*Idiocy: and its treatment by the physiological method*（1866）（『イディオシー―ならびに生理学的方法によるその治療―』）を捜し、ドイツに行った友人からは、「特別な教具が、知的障害児学校の博物館に存在するがほとんど使用されていない」[63]という情報を得る。「研究のために長期滞在していたビセートルでは、使用されているのがセガンの指導方法ではなく」[64]当時ビセートルで指導していたブルヌヴィルが復元したセガン教具にあることに着目した。こうした共同研究とセガンの教育方法の研究を通じて、モンテッソーリは、知的障害児の治療教育実験に教具を使った生理学的方法を適用するという研究様式を生み出したと考えられる。

特筆すべきは、こうした研究を基に、モンテッソーリはイタリア各地で講演会を開き、知的障害児の「医療・教育的施設」の開設と教員養成の必要を全国的な運動にするために世論を喚起して、知的障害児教育の実現に精力的に貢献したことである[65]。その結果 1900 年には、ローマに国立の知的障害児特殊教育師範学校と附属教育治療学校が創設され、その運営がモンテッソーリとモンテサーノ[66]に委任された[67]。両者は、運営責任者として知的障害児に対する教育実践と特殊教育に携わる教師の養成を 2 年間遂行したのである[68]。

この知的障害児教育においてモンテッソーリは、セガンの本に従い「朝 8 時から夕方の 7 時まで学校で直接に」[69]、教具を用いて知的障害児の指導に携わった。彼女は、この「2 年間の実践は、教育学における私の最初の本当の意味での学位となった」[70]と述べている。その成果として、知的障害児の数名は健常児と同等に小学校入学に必要とされる国家試験に合格したことはよく知られている。ここにおいて初めてモンテッソーリは、伝統的な教育では、なぜ健常児が知的障害児たちと同等の低い水準にとどまっているのか、その問題について熟考した。つまり、彼女の関心は、まさに知的障害児から健常児の教育へと展開したのである。

このモンテッソーリの知的障害児教育に関しては、次章で彼女の1916年論文のRiassunto delle lezioni di didattica, date in Roma nella Scuola Magistrale Ortofrenica l'anno 1900（「ローマ知的障害児特殊教育師範学校における1900年の教授法講義要綱」）によってその具体的内容を考察する。さしあたり、ここで重要な点は、モンテッソーリが、知的障害児治療教育においてセガンが確立した生理学的方法、すなわち教具を用いて実験を行い「様々な種類の教具を制作した」[71]ことである。

その後、モンテッソーリは、知的障害児治療教育から健常児普通教育へと学問的転回を遂げるため、知的障害児特殊教育師範学校の責任者を辞し、医師の職務を中止し、学生の身分に戻って研究に集中した。その背景には、モンテッソーリが秘密裏に息子マリオを出産したこと等の個人的な事情が隠されていた[72]。

以上のように、モンテッソーリは、「穏健なフェミニズム」とよばれた思想の下に、多様な学問的背景を持つ教授たちとの共同研究を行う過程で、知的障害児治療教育に関心を抱き、「医療・教育的施設」の開設とそのための教員養成の必要を全国的な運動にするために世論を喚起して精力的に貢献した。また、彼女は、創設されたローマの知的障害児特殊教育師範学校ではセガンの生理学的方法による実験的研究を行った。その成果から、モンテッソーリは、教具を用いる実験を健常児教育に適用することを展望したのである。

3. 転換期―ローマ大学哲学科へ再入学

ここでは、モンテッソーリが、知的障害児治療教育から健常児教育に研究を転換するに際し、いかなる学問を彼女の教育理論の基盤に加えたかを明らかにする。

● 知的障害児研究から人類学へ

モンテッソーリは、生理学、自然科学を学んだ医者であり、また研究者としては知的障害児治療教育に責任者として取り組み、教具を使用した生理学的方法による成果をあげていた。しかしながら彼女は、健常児教育を研究するにあたり、さらに研鑽を積む必要を感じていた。1901年にローマ大学哲学科に再入学した彼女は、教育学、衛生学、実験心理学のコースを修め[73]、当時まだ新たな学問分野であった人類学的研究を積極的に行った。というのも、モンテッソーリは、子どもの身体的研究に適用されている形質的な人類学が新しい教育学における実証主義的方法の糸口を示していると考えていたからである。

ここ十年来、教育学は、医学がすでに行ってきたように実験の実証的な研究に基礎を

据えることによって純粋に思弁的な段階を越えようと目指している、と言われてきた。ウェーバ、フェフィナーからヴントに至るまで新しい科学に組織された生理学的心理学、実験心理学は、古い形而上学的心理学が哲学的教育学に与えたのと同様の基礎を、新しい教育学に与えるよう運命づけられている。この新しい教育学にとっては、子どもの身体的研究に適用されている形質的な人類学も強い影響力を持った要点である[74]。

こうした人類学について、彼女は、大学において生理学的心理学研究で知られるヴント（Wundt, W. M. 1832-1920）、自然科学と哲学との統合を目指した人類学の方法に関心を持つモルセッリ（Morselli, E. 1852-1929）、生理学的人類学者で上院議員にもなった医師デ・ジョバンニ（De Giovanni, A. 1838-1916）、精神科医で犯罪心理学の創始者ロンブローゾ[75]（Lombroso, C. 1835-1909,）、心理学・生理学・人類学の方法を用い科学的教育学の構築を目指したセルジから学んだ。とりわけ、セルジは、19 世紀末から 20 世紀にかけて「教育学研究所」、「実験心理学研究所」を設立し[76]、イタリアにおいて科学的教育学を構築しようとした重要な人物であり、モンテッソーリ教育の基盤は、彼女が師と仰ぐセルジの人類学的方法に強く影響を受けている。これら、セルジ、ロンブローゾ、デ・ジョバンニの人類学は、人類を生物学的に研究する形質人類学と呼ばれる自然科学的な研究であった。しかしモンテッソーリは、外的要因としての社会や文化的環境にも言及している側面を注目し、教育と関連づけて取り入れようとした。事実、モンテッソーリは、セルジ、ロンブローゾ、デ・ジョバンニのイタリアにおける業績に関して「科学界における卓越した存在」[77]であると『科学的教育学の方法』において評価しているが、さらに、*Antropologia pedagogica*（『教育学的人類学』）においても彼女は、上記 3 人を評価して次のような重要な指摘を行った。

たとえば、モンテッソーリはロンブローゾの理論[78]を「生理学的決定論（determinismo fisiologico）」[79]と位置づけた。彼女は、この生理学的決定論について「ここで示された原理を文字通りに解釈するに伴い、人格を変化させる教育効果については考慮しなくなってしまう」[80]と、その影響力を警戒した。しかしまた、一方で、当時の一般的人類学が民族の起源や人類の起源を生命のルーツに求めて調査しようとするのに対して、犯罪人類学は逸脱した人格の起源を「社会的機構（compagine sociale）に求めようとする」[81]と位置づけ、生理学的要因に還元されない、他の外的要因、社会的要因への視座の存在を指摘している[82]。つまり、ここでモンテッソーリは、生理学的研究としてのロンブローゾの理論に、同時に社会的研究の意義、すなわち外的要因への視点を認識しているのである[83]。

デ・ジョバンニの人類学について、モンテッソーリは、「人間の人格に関する病因学的研究」[84]の成果から「異常な身体上の体質と闘うためには子ども期が最も大切である」[85]と指摘した点を評価している。また、その成果から、彼女は、病気に対しては内的要因のみならず環境の作用が含まれるとしても、その環境はすべての人間に作用するのであり「原因は同じ文明の条件下にある」[86]として、「病気の素因が内的要因によること」[87]の重要性を評価した。

さらに、セルジの人類学についてモンテッソーリは、「生物学が 19 世紀の学問分野に貢献したこと、すなわち身長測定をすることは、それ自体、教育学の実践ではない」[88]と指摘しつつも、人類学的方法である身体測定は「教育学にも通じる」[89]、「教育される対象を直接に知らなければ教育できない」[90]と人類学の対象における実証的研究の重要性を認識して教育学の方法として採用したのである。事実、セルジから学校教育に応用することを勧められた人類学的教育方法を小学校研究に適用した彼女の論文が 2 本ある[91]。いずれも、1904 年に発表されたものであり「小学校児童の知的階梯と人体測定上の特徴との関連―教育学的人類学研究（1）」では、子どもの知的水準と身体的特徴との関連を取り上げた。また、「児童の知的水準に及ぼす家庭環境の影響―教育における衛生および教育学的人類学の研究」では、子どもの家庭環境と学業成績との関連を調査した。彼女は、こうした成果をセルジの推薦により 1904 年から 1908 年までローマ大学教育学部で担当した人類学と生物学の講義に反映させている。講義内容は、人類学の歴史と適用法、一般生物学の観点、人類学者が調査する個人の特徴―体格・身長・体重・頭・脳・顔・胸・骨盤・手足・皮膚・奇形―の種類、人体測定学的測定法・統計学的方法論の技術と、それらデータを生物学的図表に表すことであった[92]。また、クレーマーの資料によれば、彼女の講義は、第 1 に観察、第 2 にデータ収集の技術、第 3 に臨床的な考察を扱い、その講義目的は、学校改革の実質的基礎を築くことにあった。この講義要録は、1910 年に *Pedagogical Anthoropology*（『教育学的人類学』）として刊行された[93]。その著書の内容は、上述のように必ずしも新しいものではなかった。しかし、彼女は、形質的人類学の方法と科学的教育学を短絡的に結びつけるのではなく、生理学的要因に還元されない他の外的要因、社会的要因への視座および文化的環境に着目した。そして、さらに、教育における実験（人為作為）による変化の可能性へと革新的な考え方をすすめていくこととなる。

また、セルジから人類学を学校教育に応用することを勧められたモンテッソーリは、人類学的教育方法を学校に適用したのみならず、自然科学と哲学との統合を目指した人類学の方法に関心を持つモルセッリの *Antropologia generale*（『一般人類学』）からも学んだ。

モンテッソーリは、物理学と生物学の発展が哲学の趨勢を変えたとし、「哲学は、科学的諸原理の統合したものであり一般的真理の高度な表現であり、思索の集積ではない」[94]と『教育学的人類学』で簡略に述べている。彼女は、19 世紀の科学者として、科学のみでも哲学のみでも十分ではないとしたうえで、哲学を形而上学として経験論的な理論、すなわち諸科学を統合するモデルであると捉えた。そして、経験論から独立した概念を認める合理論からは距離をとったのである。

以上、モンテッソーリは、医学、生理学、自然科学を基盤とした知的障害児治療教育研究から健常児教育研究に転換するに際し、ローマ大学哲学科では、教育学、衛生学、実験心理学を修め、さらに新たな学問分野である人類学を学んだ。

彼女は一方では「進化論」に至って近代化を成し遂げた生物学を学び遺伝的研究を行いつつ、他方ではそれと同時に、19 世紀の科学者として、子どもの身体に関する把握に加え、家庭環境などの外的・社会的要因にかかわる人類学的教育学の視点も学んでいったのである。彼女は、教育学の分野において自然科学の方法は「個人としての子どもを記述し、共通の特徴によって分類する」[95]上で有効であると指摘している。加えて、人類学的研究方法では、第 1 に観察、第 2 にデータ収集の技術、第 3 に臨床的な考察を扱い、その目的は、学校改革の実質的基礎を築くことにあった。つまり、子どもを集団として一律に捉えるのでなく、個の人格に応じた教育とそのための研究方法を人類学からも獲得したと言える。以上の学問的基礎は、後に彼女が「子どもの家」で子どもたちを実験的に観察する科学的教育学に生かされていくのである。いわば、実証主義的研究を土台としながら経験論的な教育理論の構築を重ねることにより、モンテッソーリ教育理論は徐々に統合され形成されたと言えよう。

4. 実践期―「子どもの家」創設

ここでは、モンテッソーリが実践期に創設した「子どもの家」での実験とその成果の意義について考察する。

● サン・ロレンツォの「子どもの家」

20 世紀初頭、ローマは、近代都市へと急激に成長を遂げる中で多くの社会問題を抱えていた。その一つが、周辺地域からの移住者の増加と、それに伴う住宅需要の高まりを利用した企業家たちの熾烈な競争であった。新しい建築物が乱造され続け、その結果、巨大な事業は遂に破局に至った。残された未完成の建築物には貧困者や犯罪者が住みつき、一帯

はスラム化した。その治安の及ばないサン・ロレンツォ地区の都市再生計画を請け負ったのが不動産協会であった。そしてこの不動産協会にとって、劣悪な建築物の改修と並行してスラム地区の社会問題を解決するには、労働する親に放置された「子どもの保護」が最重要課題であった[96]。

1907 年、モンテッソーリは、このサン・ロレンツォの貧民区に「子どもの家」を創設した。正確に言えば、彼女は不動産協会からの依頼を受け、改修された共同住宅の一室を提供され、そこに居住する働く親によって放置された 3 歳から 7 歳までの子どもたち約 50 名の教育に無償で携わることになったのである。ごく初期からモンテッソーリは、この「子どもの家」が社会的・教育的意義を持っていることに気づいていた[97]。

最下層労働者の子どもは、劣悪な環境のために自立のための方策を家庭からも地域の環境からも得ることができず、粗野で無気力・無表情であった。その連鎖を断ち切るための社会的・教育的援助が皆無であったことを、彼女は次のように述べている。

> この家は、本当に新しいものである。実現不可能な夢と思われたが試みられた。すでに、彼らと生活し貧しい人々を文明化する試みはなされたが、実際のところ貧民の家は衛生的ではないため、そうした水準の高い援助者が共に生活するのは難しい。そうした仕事は、居住者全てにとって共通の利益もしくは関心ある事柄を、彼らが一致して努力するのでなければ達成は不可能である。
>
> また、この住宅は「子どもの家」という組織において新しいものである。単に子どもを預かる場所ではなく、保護する場所でもなく、子どもの教育を行なう真の学校である[98]。

彼女は、まず、食料と衛生設備、遊具や教具を整えるための資金調達を、社会事業に興味を持ちそうな婦人支援団体に依頼することから開始しなければならなかった[99]。

では、モンテッソーリは、何を目的として健常児を対象とした教具を使う実験に取り組んだのであろうか。

ハイラントによれば、モンテッソーリは、3 つの目的に取り組んだとされている。それは、①科学的成果を上げようとしたこと、②子どもたちの潜在的諸能力を活発化させることによって発達させようとしたこと、③幼児教育の教師の意識を変えようとしたことである[100]。早田は、モンテッソーリの研究目的を 2 つあげている。それは、①感覚に対する科学的教育を試みること、②健常児と知的障害児の反応の差異や同一点を研究することである[101]。また、クレーマーは、モンテッソーリが①子どもたちを自立させること、 ②子ど

もの環境に対する反応を観察し健常児の使用に適するように教具に持続的改良を加えること、すなわち、モンテッソーリが創設した「子どもの家」で実験を行った目的は、具体的な教具改良に特化していた[102]というのである。

こうした先行研究をまとめれば、モンテッソーリは、まず、知的障害児治療研究において成功を収めた生理学的教育方法を健常児に適用し、健常児教育においても新しい科学的研究成果をあげようとした。次に、彼女は、子どもの潜在的諸能力を活発化し発達させるために知的障害児研究で使用した教具を環境に配備し、教具やその方法に修正を加えながら健常児の行動を知的障害児と比較・観察する科学的実験を以下のように開始した。

> この新しい種類の学校は、オルガ・ロディ夫人（ローマ住宅改良協会会長タラモ氏と共同の友人）によって、Casa dei Bambini（子どもの家）という幸運な命名がなされた。こうした学校のうちで最初のものが 1907 年 1 月 6 日マルシ街 58 番地に開設された。そこは、カンディーダナッチテリが責任者であったが、私が指導と監督を任されていた[103]。

その際、モンテッソーリは、教師の役割を見直すために、意図的に教師の資格を持たない門番の娘カンディーダナッチテリを人選し、子どもの世話と観察を一任した[104]。つまり、モンテッソーリは、教師の役割を、子どものさまたげになる援助はしないこと、子どもの反応を観察することに限定したのである。また、科学的実験の「プログラムを精密化するための尺度として」[105]教具を用い、その改良を行ったのである。

モンテッソーリよれば、「子どもたちの変化は数週間で生じ、無口で無関心で引っ込み思案で反抗的な子どもたちは、玩具や絵を描く道具よりも教具に著しい興味を示した」[106]。また、教師が遅刻した際に子どもが戸棚から自分で教具を出し活動を始めていたのを見たモンテッソーリは、「自分で教具を選ぶことを許した」[107]。子どもたちは、教具を使った「驚くべき方法により発達させられていたので、多様な練習によって到達したある結論を必要としていた」[108]。つまり、1 人で身支度を整え、部屋を整理・清掃し、動植物の世話が可能となった子どもたちとそれに気づいた母親は、モンテッソーリに「読み書きを教えてくれるように要求した」[109]のである。

> 私は、子どもたちが苦労しないで読み書きを学ぶことができるに違いないという母親の信念に大きな感銘を受けた。そこで、知的障害児の学校で得た結論について熟慮し、（中略）私は 1 つの実験を行う決心をした[110]。

こうして行われた実験により、4 歳児が、6 週間もたたないうちに、サンドペーパーのアルファベット教具の使用から手紙を書くまでに発達を遂げたのである[111]。

重要な点は、「子どもの家」の教育実験において健常児がセガン教具を自己選択した活動を、知的障害児が教具を用いた活動と比較・観察した成果として、モンテッソーリの教具が成立したということである。

5. 成立期―『科学的教育学の方法』の刊行

ここでは、「子どもの家」での実験成果が、教育学上の主著『科学的教育学の方法』として執筆・出版された経緯とその内容を考察する。

● 『科学的教育学の方法』の執筆

『科学的教育学の方法』の初版本は、1909 年にチッタ・ディ・カステッロ（Città di Castello）というイタリアのウンブリア州にある、小さな田舎町で出版されている。というのも、モンテッソーリの教育上の主著が執筆・出版されたのは、彼女の後援者であり、チッタ・ディ・カステッロに領地を持つフランケッティ男爵夫妻の取り計らいによるものだったからである。この『科学的教育学の方法』の初版本の扉書きには、次のような献辞が述べられている。

> 高貴なる女性アリス・フランケッティ男爵夫人ならびにイタリア王国上院議員レオポルド・ハルガルテン・フランケッティ男爵に、この書を捧げます。この書は、お二人のご要望とご援助により今日出版されます。この書は、「子どもの家」が科学的文献による洗礼によって大きな変化をもたらした経験を考察したものであります[112]。

モンテッソーリが創設したサン・ロレンツォの「子どもの家」には、幾人かの熱心な後援者がいた。フランケッティ男爵夫人は、そのうちの一人であり、モンテッソーリの教育実践に大きな関心を抱いていた。なぜならば、夫人は、居住区周辺に生活する農民の子弟のためにモンテスカの学校と夫の所有するロビリアーノの農地に学校を設立していたからである。「それらの学校が新しい教育の目的にかなって運営されるために、フランケッティイ夫人はすぐれた教育指導者や実践家を求め」[113]ていた。そこで夫人は、上院議員である夫の男爵にもモンテッソーリの「子どもの家」を是非に見学させたいと願った。その願い

が実現した時に男爵は、モンテッソーリに本の執筆を勧めたのである[114]。男爵は別荘「ボルコンスキー荘」を彼女に提供し、モンテッソーリは、わずか 20 日間のうちに『科学的教育学の方法』の原稿を仕上げ、男爵に促されて、チッタ・ディ・カステッロの印刷所に持ち込んだのである[115]。

では、モンテッソーリは、なぜ、フランケッティ男爵に進言されて、短期間に『科学的教育学の方法』の初版本を書き上げることができたのであろうか。それには、2 つの理由が考えられる。第 1 に、モンテッソーリは「子どもの家」の実践に先立って、国立知的障害児特殊教育師範学校と附属教育治療学校において、知的障害児を対象とした教育実践と、そのための教師養成を 2 年間行った経験を持っていたからである。さらに、その内容を、すでに 1916 年論文 Riassunto delle lezioni di didattica, date in Roma nella Scuola Magistrale Ortofrenica l'anno 1900（「ローマ知的障害児特殊教育師範学校における 1900 年の教授法講義要綱」）として体系化していたからである。すなわち、これらの知的障害児教育の構想を基盤として、彼女は「子どもの家」の教育実践を直ちに記述することができたと推測される。第 2 に、モンテッソーリは、知的障害児教育から離脱し健常児教育を開始するにあったって、有力な後援者を必要としたからである。すなわち、モンテッソーリは、「子どもの家」の教育を発展させるために、何よりもフランケッティ男爵夫妻のような経済的・人的な援助基盤を必要としていた。また、モンテッソーリは、こうした「子どもの家」を発展させるには教育理論となる書物が必要であり、彼女のスタンスを学究的な姿勢から運動的な体制へと変更せざるを得ないと判断したと考えられる。

そして、1909 年、『科学的教育学の方法』の出版記念にあわせてモンテッソーリは、最初の実験的教師養成コースを試みた。しかし、このコースは特別企画であり、彼女の本格的教員養成コースではない[116]。フランケッティ男爵の住まいである「モンテスカ荘」において開催されたこの実験的教師養成コースは、同年にフランケッティ夫人の設立した「フランケッティ成人学校」の開校式後に行われた第 1 回目の授業でもあった[117]。つまり、開会式の式典出席者および成人学校の受講生が、実験的モンテッソーリ教師養成コースの受講生となったのである。その際、男爵は地方の教育界の有力者に働きかけた[118]。参加者名簿[119]によれば、61 名の正式登録者の構成は、イタリア各地から参加した幼稚園教師・園長・聴講生 9 名、その他は、後にモンテッソーリの協力者となる人々、外国からの参加者（スイスから 1 名・ドイツから 3 名）、さらに地域の名士や幼児教育担当の視学官であった。この名簿からは、モンテッソーリの最初の実験的教師養成コースがイタリア全土のみならずヨーロッパ諸国の幼児教育に関心を持つ層にも影響力を与えたことが読み取れる。

こうしたチッタ・ディ・カステッロにおける教育学上の主著『科学的教育学の方法』の出版記念会と彼女の最初の実験的教師養成コースでの講演を通じて、「子どもの家」におけるモンテッソーリ教育理論は成立したのである。

● モンテッソーリ教育とモンテッソーリ教師養成コース

前述のように、モンテッソーリは、最初の実験的教員養成コースにおいて、「子どもの家」での革新的な教育実験成果とその方法を、イタリア各地およびヨーロッパ諸国の幼児教育界の有力者に向けて公開した。ここでのモンテッソーリは、すでに研究者というよりも幼児教育実践家として、その普及活動を開始したと見なすことができる。この教員養成コースの内容は、彼女が「子どもの家」の実践から成立させたモンテッソーリ教育の概略ともいえるものである。教員養成コース（1909 年 8 月 1 日）の実施プランと教育内容は、チッタ・ディ・カステッロの隔週週刊誌『新しい青年』に掲載された。この週刊誌の内容は、前之園によって詳細に紹介されている[120]。以下は、講義テーマとコース全体についての観点との概略である。

彼女が開講講義としたテーマは、「科学的教育学に関する一般的諸基準」であった。第 1 回コースの全体を通じてモンテッソーリが明確に提示した観点は、次のように要約される。1) 教育の科学の必要性は、20 年前から言われてきたが今なおそれは存在しない。科学的教育学は、「ひじょうに実り多い進歩を遂げている実験諸科学の方法にしたがって」確立されなければならない。2) 人類学と実験心理学は、その方法を教育学に適用することによって学校に導入された。「しかし、科学的教育学は他の諸科学の（たんなる）応用であってはならない」。3) イタリア全土で教育学的人類学の実験室を普及させた新教育の信奉者たちは、失敗に終わることになるだろう。「なぜなら、その結果を受け入れはしたが、それと教育とをいかに調和させるかを彼らは知らなかったからだ」4) 解決されるべき真の問題としてモンテッソーリに自覚されたこの難問を乗り越えるために、教師は「自分自身が自然主義者にならなければならない。つまり、測定できるだけでは十分でなく先入見なしに自然本性を凝視し、観察することができなければならない。すなわち自然が与えるすべての事柄への特別の関心を、自然主義者の固有の精神に結びつけることである。・・・その自然現象とは子どもである」。5) ここに教育の根底としての子どもに対する尊敬が生まれる。それは、「無秩序の自由にではなく、人間の魂において最良であるものを表現するように援助する自由への大きな尊敬である」。6) 子どもの教育は障

害児の教育と大きな類似点を持っている。「というのは、障害児は人間形成が行なわれていない存在であるが、健常児は人間形成が行なわれるべき存在であるからだ。したがって、両者ともに同じ地点に立っている。人間の個性の発達を適正に援助するという基準は、指針として両者に対して有効である」。7) 新しい学校の教師は、「それゆえ確実な指針同様に、実証的な原理にしたがって、とりわけ経験によって教育されることになるだろう」[121]。

こうしたテーマと観点の下に、モンテッソーリの講義内容は構成されたのである。もちろん、この教員養成コースでは、モンテッソーリ教育理論の講義に加えて、「子どもの家」に用いられた教育法の実技がモンテスカの学校の子どもたちとモンテッソーリによって行われている。すなわち、教具を使用する教育方法がモンテッソーリ教育理論として紹介されたのである。

第 3 節　モンテッソーリ教育理論の基盤と教具

実際のところ、モンテッソーリ教育理論の基盤は、すでに前節で述べたように様々な学問領域にわたっている。表 1-3「モンテッソーリ教育理論の基盤の一覧表」は、こうした彼女の学問的基盤の多様性を明らかにするため、モンテッソーリ教育理論の基盤を、その要素、主題、学問領域[122]の観点から、それぞれマクロ（システム・構造）、メゾ（組織）、ミクロ（個別・日常的実践）のレベルで筆者が分類・整理したものであり、まさにその様相を示すものである。

まず、マクロレベルでは、モンテッソーリ教育理論の基盤が、知的障害の定義および、医学と教育の統合を主題とした制度に関わるものであり、数物系科学・自然科学・社会科学・人文科学の背景を持つことを示した。メゾレベルでは、彼女の教育理論の基盤が、精神病者と知的障害者の分離を契機とした知的障害児治療教育研究とそれを敷衍した健常児教育を主題として、「知的障害児特殊教育師範学校」、「附属教育治療学校」、および「子どもの家」という組織において展開されたことを示した。また、その背景には、数学・生物学（広義）・医学（応用科学）・人類学・植物学・動物学・教育学・実験心理学・哲学等の学問領域が存在している。ミクロレベルでは、モンテッソーリ教育理論の基盤は、知的障害児・健常児・教師という人間に関わるものであり、その際、教師は知的障害児・健常児を理解するために実験的方法を用い、観察と記録による検証を行うことを示した。

レベル	マクロ	メゾ	ミクロ
要　素	制度	組織 ・知的障害児特殊教育師範学校 ・附属教育治療学校 ・「子どもの家」	人間 ・知的障害児 ・健常児 ・教師
主　題	・知的障害の定義 ・医学と教育学の統合	・精神病者と知的障害者の分離 ・知的障害児治療教育研究 ・健常児教育研究	・実験的方法と記録による子ども理解と検証
学問領域	数物系科学	数学	
	自然科学 【実験・観察・数理に基づく実証科学・経験科学】	生物学（広義） ・医学（応用科学） (生理学・解剖学・病理学・衛生学) ・人類学 ・植物学・動物学	方法論＝実証主義的試み 【分類・観察・比較 ・実験（人為的操作を加える・条件を作る＝教具） ・変化を観察する】
	社会科学	教育学 実験心理学	教育学分野に自然科学の方法の適用 ・個人として子どもを記述 ・共通の特徴で分類 ・子どもの素因的要素研究
	人文科学	哲学	哲学とは： ・科学的諸原理の統合 ・一般的真理の高度な表現

表 1-3　モンテッソーリ教育理論の基盤の一覧表（筆者による分類 2016）

次に、教具に関する大きな特徴として、表 1-3 で示したように、ミクロレベルで方法論に関わる教具は、メゾレベルでは広義の生物学、応用科学としての医学分野に関係し、マクロレベルでは自然科学に属すると推定できる。すなわち、教具は、モンテッソーリ教育理論のミクロな方法基盤であると同時に、彼女が就学期に志向した最初の学問分野である自然科学と深い関係を持っていたということである。そうした実験において「教具」は、人為的操作を加え・条件をつくり出す方法として位置づけられている。

以上、本章では、第 1 節でモンテッソーリ教育理論の基盤の発展過程を彼女の前半生と重ねて、その変化を学問分野（理論）と活動分野（実践）の観点から俯瞰した。第 2 節では、モンテッソーリ教育理論の基盤が展開する過程を就学期、研究期、転換期、実践期、成立期の 5 期に区分した上で、彼女が教具と連関を持った時期を特定した。第 3 節では、彼女の教育理論の基盤の多様性を「モンテッソーリ教育理論の基盤の一覧表」にまとめ、マクロ、メゾ、ミクロのレベルに分類した。

以下では、こうした彼女の半生の歩みとモンテッソーリ教育理論の基盤を、再構成した「モンテッソーリ教育理論の基盤の一覧表」の 3 つの特徴としてまとめる。

第 1 に、教具は、モンテッソーリ教育のミクロな方法基盤であると同時に、彼女が就学期に志向した最初の学問領域である自然科学と関連づけられる。そして、彼女は、教育分野に自然科学の研究方法（実験）を適用するために教具を使用したと推測できる。というのも、モンテッソーリは、教師が自然主義者になることが必要であり、「先入見なしに自然本性を凝視し、観察することができなければならない」と自然科学の研究方法（実験）を適用することを目標としたからである。また、第 2 節モンテッソーリ教育の発展過程からは、教具がセガン等の知的障害児治療教育において開発されたこと、教具を使用する子どもの観察が健常児用のモンテッソーリ教具の成立を促し、そのプロセスが教育理論の形成に繋がったことがわかる。

第 2 に、モンテッソーリ教育理論の基盤には「理論期」と「実験期」が交互に出現し、その「実験期」にあたる研究期と実践期には、教具が彼女に強い影響を与えたことがわかる。なぜなら、表 1-1「モンテッソーリ教育理論の基盤の推移過程」において、モンテッソーリの「活動内容とその観点」、「基盤となる主な学問分野」を考察すれば、彼女の就学期とは、実用科目の近代言語・数学・医学の学習、転換期には、教育学・実験心理学・人類学等が学習されていることから「理論期」と特徴づけられるからである。また、研究期には「知的障害児治療教育実験」、実践期には「健常児実験」が行なわれていることから、

研究期と実践期は、教具を使用した「実験期」の特色を持っていたと考えられる。こうしたことから、モンテッソーリは「理論期」で学習したことを基に教育実験を企図し、子どもの観察から教具の形成を行なった。その後、彼女が『科学的教育学の方法』と教師養成コースのテキストを執筆したことにより、モンテッソーリ教育理論が成立したと考察できる。

第 3 に、「モンテッソーリ教育理論の基盤の一覧表」では、彼女の教育を支えた学問的基盤の多様性がわかる。彼女を支えたのは、数物系科学【数学】、自然科学【生物学・医学（解剖学・病理学・衛生学）、人類学、植物学・動物学】、社会科学【教育学・実験心理学】、人文科学【哲学】と、広汎で多様な学問領域である。さらに、その学問的基盤は、人間をテーマとするものであり、その実証主義的方法の特徴は、教師が知的障害児・健常児を理解するために行う実験及び観察と記録にある。

モンテッソーリの場合、知的障害児を理解するためにローマの知的障害児特殊教育師範学校・附属教育治療学校において教育実験を行った。その観察記録としての Riassunto delle lezioni di didattica, date in Roma nella Scuola Magistrale Ortofrenica l'anno 1900（「ローマ知的障害児特殊教育師範学校における 1900 年の教授法講義要綱」）がある。また、健常児を理解するために彼女はローマの貧民地区の「子どもの家」で教育実験を行い、その観察記録を *Il Metodo della Pedagogia Scientifica applicato all'educazione infantile nelle Case dei Bambini.* 1909（『科学的教育学の方法』）にまとめた。

そうした実験において、もし、「教具」が人為的操作を加え、条件をつくり出す方法としての位置を占めていたとすれば、教具の成立に関わる歴史を詳細に検討することによって、これまでモンテッソーリ教育理論に位置づく実践方法として演繹的に捉えられていた教具が、実は教具独自の特性を持っていることが明らかになるだろう。すなわち、教育理論の改善や理論を創出する実験媒体であったことが明らかになるだろう。

次章では、歴史的考察を通じてこの教具がセガンに由来することを検証する。

註

[1] この成立期については、たとえば 1911 年にモンテッソーリ・システムがイタリアやスイスの公立小学校に採用されたこと、パリにモデル校が誕生したこと、イギリスでは公式導入が進められたことなどから、モンテッソーリ教育理論は成立していたと考えられる。ハイラントは「モンテッソーリは 1911 年以降「モンテッソーリ法」の普及に専念する」（ハイラント 1995, p. 110）とし、早田は「モンテッソーリ教育思想が 1910 年前後に成立した」と位置づけている（早田 2003, p.11）。

[2] 再構築期すなわち『科学的教育学の方法』刊行以降のモンテッソーリ教育理論の展開については、次のような解釈もある。教育学者ハイラントは、その変遷について個人史を追いながら医者として子どものための仕事を始め、人類学者、治療教育学者となって（成立期：筆者）、最終的には独自の哲学によって基礎づけられた教育方法の提唱者となった（再構築期：筆者）とする（ハイラント 1995, p. 207）。山内は、いわゆる「反復説」との関係に焦点を当て、モンテッソーリ思想が 1910 年代初頭の『科学的教育学の方法』では「反復説」を受容していた（「反復説」が科学的な真理とみなされていたことから）が、その後、教育実践の限界と批判から「反復説」の解釈図式から距離を取るようになったことを明らかにしている（山内 2001, pp. 60-67）。クレーマーは、1910 年以降モンテッソーリが研究活動から思想を普及する活動へと移行し（運動はシステムとなり認可制になった：筆者）、イタリアのみならず世界的運動の指導者となったとする（Kramer 1976, pp. 155-157）。

[3] ハイラント, H.　1995 『マリア・モンテッソーリ―その言葉と写真が証す教育者像―』平野智美/ 井出真理子訳, 東信堂, pp.219-224.

[4] 藤沢房俊 1998, 『クオーレの時代』, p. 26.

[5] リソルジメントは国家統一の民族運動、国家再興運動である。1970 年以降、第一次世界大戦にイタリアが参戦する 1915 年頃までの激動期を指す。森田哲郎/重岡保郎, 1977,『世界現代史 22 イタリア現代史』, pp. 128-177.

[6] 欧米諸国ではミドルクラスの娘は学校卒業後の 10 年間家事に従事することが少なくなり、19 世紀の中頃には職業教育の要望が増加した。このことが、女子教育の改善につながった。三成三保他編, 2014, 『歴史を読み替える―ジェンダーから見た世界史―』, pp. 200-201.,

[7] 1848 年、フランス二月革命から始まった一連の革命は、ウィーン体制を完全に崩壊させ、ヨーロッパ全土に『諸国民の春』とよばれる自由主義と民族主義が駆け巡っていた。

[8] Kramer, R. 1976, *Maria Montessori: A Biography*, pp. 33-34.

[9] Raicichi, M. 1985, Liceo, Universita', professoni: un percorso difficile, in Soldari, S. [a cura di], *L'Educazione delle Donne: scuole e modelli vita femminile nell'Italia dell'Ottocento*, Angeli, F., Milano, p. 151.

[10] Kramer, R. 1976, op. cit., p. 30.

[11] ストッパーニは、パヴィアおよびミラノにおいて神学の教授、自然史博物館の館長であり 1848 年に司祭になっている。

[12] Kramer, R. 1976, op. cit. , p.24.　前之園幸一郎 2004, 「マリア・モンテッソーリの自己選択」, 『青山学院女子短期大学紀要』58, p. 96.

[13] 1850～1950 年の間、ヨーロッパの成人文盲率は 45～50%、一方、北部イタリアは 54%、中部イタリアは 75%、南部イタリアは 84%と地域によりさまざまであった。識字力の進んだ国は真っ先に産業革命を移入し、それは教育の普及に役立つこととなった（チボラ 1983, pp.61-75）.

[14] 藤沢房俊 1998, 前掲書, pp. 69-70.
[15] Raicichi, M. 1985, op. cit. , pp. 147-148.
[16] 1859 年にカザーティ（Casati, G.）によって起草された 380 条からなるイタリアにおける最初の教育組織法。中央集権的行政組織と大学、古典的中等教育の編成を重視して民衆教育にはわずかしか条項が示されなかった。公教育は①大学、②古典的中等教育、③実業（技術）教育・初等教育からなり、大学、三年制高等学校(liceo)、五年制中学校(王立ginnasio)は国家管理された。初等教育は、義務・無償の原則が明確にされたが財政の負担は文化水準の低いコムーネ(市町村)が負うという矛盾を孕んでいた。1923 年のジェンティーレ法まで存続した。なお、それまで内務省管轄下の福祉事業と見なされていた幼児教育は、1923 年新教育運動の推進者であったロンバルド・ラディーチェが初等・民衆教育局長に就任後、初等教育の予備段階として公教育制度の中に組織化された(梅根悟監修・世界教育史研究会編 1977,『イタリア・スイス教育史』, 世界教育史体系 13 巻. 前之園幸一郎 1965,「イタリアにおける国家統一と教育―カザーティ法の成立を中心として」,『教育学研究』32-1. ファシズム研究会編 1985,『戦士の革命・生産者の国家』.)
[17] ファシズム研究会編 1985, 前掲書, p. 261.
[18] 藤沢房俊 1998, 前掲書, p. 67.
[19] 早田によればモンテッソーリも、このトスカーナ地方の共学小学校の時間割に近い内容を学んでいたとされ、3R's と言われる読み書き算と、宗教が主要な科目である。早田由美子 2003, 前掲書, pp. 48-50.
[20] 同上, p. 50. 「1878 年度時間割」より.
[21] 宗教色の濃い教育を嫌った社会的上昇志向の強い中産階級、知的水準の高い都市の家庭は、女子の社会進出を公認し専門職へ続く無償の師範学校を歓迎した。しかし、卒業後の小学校教師の社会的ステイタスは低く給与も悪かった。藤沢房俊, 1998, 前掲書, p.84.
[22] 同上 p. 82.
[23] 田辺敬子は、イタリアの教育研究者。イタリアの教育協同運動の推進者であるマリオ・ローディと親交があり、協同と自由の価値の実現をめざす実践と思想を学び、自己の教育理論を形成した。近年注目を浴びているレッジョ・エミリア市の幼児教育の記録『子どもたちの 100 の言葉』を最初に日本に紹介したのは、田辺である。
[24] 1923 年に行われたジェンティーレ改革は、ファシズム政権発足時に行われた最初の大規模な制度改革である。その歴史的課題は 1）教育の世俗化と宗教教育をめぐる論争、2）義務教育の普及と非識字対策、3）中・高等教育の拡充であったとされる。田辺敬子 1985「ファシズム期の教育」『戦士の革命・生産者の国家〈イタリア・ファシズム〉』ファシズム研究会編 太陽出版.
[25] 同上, p. 259.
[26] ファシズム研究会編 1985,『戦士の革命・生産者の国家』, 太陽出版, p. 382. 図 7-1 ジェンティーレ改革以前の初・中等学校.
[27] 前之園幸一郎 2004, 前掲書, p. 99.
[28] Kramer, R. 1976, op. cit. , p. 33.
[29] 前之園幸一郎 2004, 前掲書, p.102.
[30] Raicichi 1985, op. cit., pp. 147-151
[31] Maccheroni, A. M. 1956, *Come conobbi Maria Montessori*, edizioni〈vita dell'infanzia〉Roma, p.28. Kramer, R. 1976, op. cit. , p. 34.
[32] これは、文部大臣ボセッリ（Boselli）によって署名され 1890 年 10 月 26 日勅令第 7337 号によって承認された大学一般規則による。 前之園幸一郎 2004 前掲書, p.104.
[33] 男子と一緒に解剖の授業に出席が認められなかったモンテッソーリは、最初に孤独な解剖を行った日の内面的葛藤を友人へと以下のように綴った。「ついに私は結論を下した。教授に手紙を書いて最初の日の心遣いを感謝し、無駄骨を折らせたことの許しを求め自己にとって人間の解剖を学ぶことは全く不可能であると告白した」（Kramer, R. 1976, op. cit., p. 43）.

[34] ロリ賞は、一般病理学の成績優秀者に対してロリ基金から、内科・外科の学生に毎年与えられる 1000 リラの奨学金である。クレーマーによれば、「当時としてはかなりの額だった」という。Kramer, R. 1976, op. cit. , p. 47.　前之園幸一郎 2007, 「『新しい女性』の誕生とその時代的背景―マリア・モンテッソーリと大学生活―」『青山学院女子短期大学紀要』61, p. 79.

[35] Kramer, R. 1976, op. cit. , pp. 39-40.　前之園幸一郎　2007 『マリア・モンテッソーリと現代―子ども・平和・教育―』, 学苑社, p. 14.

[36] シアマンナ（Sciamanna,E.）は、神経病学者シャルコー、ベネディクトの弟子。1892 年からローマ大学では精神科診療所を精神病院から切り離し独立した部局として開設し責任者として運営にあたった。

[37] この論文の中で彼女は、ローマ大学医学部精神科診療所とローマ市内の精神病院における知的障害児の臨床的観察の諸事例について詳述し、その事例に対する解釈を展開し、結論部では、それらの事例から拮抗的諸幻覚について患者の病状の実態に即した分類を行うことを提案している。前之園幸一郎 2004, 前掲書, pp. 107-109.

[38] サンクティス(Sanctis, S.D.)は、セルジ教授の下で人類学研究を深めた精神医学者。1899 年ローマに最初の養護学校を開設した。

[39] 彼女には、ローマ大学精神科病棟の中の研究グループに参加する機会が与えられた。そこには精神医学、心理学、生理学、神経生理学、人類学などに興味を抱く著名な研究者たちがおり共同研究を行った。前之園幸一郎 2005,「マリア・モンテッソーリの障害児教育への視座」『青山学院女子短期大学紀要』59, p. 75.

[40] フランス革命時に思想として登場したフェミニズムが運動として組織されるのは 19 世紀半ば以降である。端緒はアメリカで 1848 年に開催された女性の権利大会。第一波フェミニズムの当初の重点は、ミドルクラスの女性のための職業機会の獲得やその前提となる女子教育の改善にあった。三成三保他編 2014 前掲書, p. 202.

[41] 当時イタリアでは、工場や農場で働く 600 万人の女性が一日に 18 時間も働きながら、同じ仕事をする男性の半分もしくは、それ以下の賃金しか得られない状況であった。Kramer, R. 1976, op. cit. , p. 129.

[42] Torner,C. 1990, *Attualità scientifica della pedagogia di Maria Montessori*, p. 54.

[43] 前之園幸一郎 2005 前掲書 p.77. Kramer, R. 1976, op. cit., p. 72.

[44] 同上前之園 p.78, Ibid. p73.

[45] 1899 年 6・7 月にロンドン女性会議でモンテッソーリが講演した内容は、彼女自身によって「女性問題とロンドン会議」としてまとめられている。Maria Montessori, La questione e il Congresso di Londra, in *Vita dell'Infanzia*,xxxv, n. 5, 1986. Ristampato L'Italia femminile, I ottobre 1899, 38.

[46] 前之園幸一郎 2005 前掲書 p.78.

[47] 同上.

[48] ボンフィリは、精神医学の教授であり国会議員でもあった。精神病院の院長を務め知的障害児の援助に専念した後、ローマ大学精神科病棟の教授になった。

[49] 前之園幸一郎 2005, 前掲書, pp. 82-83.

[50] Montessori, M. 1909, *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all' educazione infantile nelle case dei bambini*, M. Bretschneider, Roma, p. 27.

[51] Ibid., pp. 27-28.

[52] Montessori 1909, Standing 1957, Maccheroni 1956, Kramer 1976, Heiland 1991.

[53] 早田 2003, 前掲書 p. 86.

[54] シアマンナは、神経病学者シャルコー（Charcot）、ベネディクト（Benedikt）の弟子でありローマ大学では神経病学の教授。精神科を精神病院から切り離した部局を開設し責任者として運営にあたった。

[55] サンクテスは、医学部卒業後セルジ教授の下で人類学を学び、生理学的心理学研究を行った。

[56] モンテッソーリが師と仰ぐセルジは、著名な人類学、心理学、古生物学の研究者であり、教育学的研究所（1897）、人類学博物館、実験心理学研究所を設立した。彼は *Educazione ed Istruzione* において、「社会が緊急に必要としているのは教育方法の再建であり再建に至るのは教育学的人類学と実験心理学の研究が必要」であるとした。

[57] 前之園幸一郎 2005, 前掲書, p. 75.

[58] 前之園幸一郎 2007, 前掲書, p. 80.

[59] 前之園幸一郎 2004, 前掲書, p. 107.

[60] チェッリ教授はイタリアの貧民階層の生活条件に着目して社会生理学の分野を開拓していた。前之園幸一郎 2007, 前掲書, p.79.

[61] 同上, p. 79.

[62] Montessori, M. 1909, op. cit., p. 30.

[63] Ibid pp. 30-31.

[64] Ibid p. 31.

[65] 前之園幸一郎 2005, 前掲書, pp.82- 85.

[66] モンテサーノは、モンテッソーリにとって精神科クリニックでの同僚・連盟の同志・知的障害児特殊教育師範学校の共同責任者であり、彼女の息子マリオの父親であった。しかし、二人は結婚には至らず決別した。彼女が 1901 年に師範学校から辞したのは、この個人的理由が契機と推察されている。Kramer, R. 1976, pp. 91-94.

[67] なお、モンテッソーリの知的障害児特殊教育師範学校および附属教育治療学校における在職期間は、息子マリオの出生とも関わって諸説がある。彼女は 1898 年から 1900 年まで障害児教育に専念したと『科学的教育学の方法』 p. 33 に記しているが、スタンディングは『モンテッソーリの発見―人間らしく生きる権利―』p. 13-14 に 1899 年から 1900 年と記し、クレーマーは『マリア・モンテッソーリ―子どもへの愛と生涯―』p.108, p.117 に 1900 年から 1901 年と記し、ハイラントは『マリア・モンテッソーリ：その言葉と写真が証かす教育者像』 p. 56-57 に 1900 年から 1902 年と記す。

[68] その内容は、モンテッソーリの 1916 年の論文 Riassunto delle lezioni di didattica, date in Roma nella Scuola Magistrale Ortofrenica l'anno 1900（ローマ知的障害児特殊教育師範学校における 1900 年の教授法講義要綱、以下 M 論文とする）に詳述されている。

[69] Montessori, M. 1909, op. cit., p. 28.

[70] Ibid.

[71] Ibid.

[72] モンテッソーリは、秘密裏に息子マリオを産み、同時に里子に出して研究を続行しなければならなかったのである Kramer, R. 1976, op. cit., pp. 91-92.

[73] Ibid., pp. 94-95.

[74] Montessori, M. 1909, op. cit., p. 5.

[75] イタリアの精神科医で犯罪人類学の創始者。犯罪人についての解剖学的調査結果や精神医学的知見に基づいて，犯罪人の中には一定の身体的･精神的特徴を具備した者がおり，このような者は必然的に犯罪 におちいるものであるとし，これを隔世遺伝説によって説明する〈生来性犯罪人説〉を主張した。この学説は後にゴーリング C. Goring などの研究によって否定されるに至ったが，犯罪人に関する実証的研究の先駆者として偉大な功績を残した。世界大百科事典 23 平凡社, p.230.

[76] Montessori, M. 1909, op. cit., p. 8.

[77] Ibid.

[78] モンテッソーリは、ロンブローゾが 1855 年頃に人類学的方法を精神病者の研究や犯罪人の研究に適用し、そうした異常者の間の類似性や関連性について直観的に理解していたこと、その方法が自然科学的方法に類似していること、また人類学がその方法を動物学から引き出したこと、『犯罪人』における研究で精神障害者、癲癇性犯罪者、衝動的な犯罪者、狂気的な犯罪者、随時適犯罪者等のタイプについて記述している。Montessori, M. 1910, op. cit., pp.4-5.

[79] Montessori, M. 1910, op. cit., p. 8.

[80] Ibid., p. 9.
[81] Ibid., p. 5.
[82] 早田由美子 2003, 前掲書, p.108.
[83] たとえば、犯罪や売春などの文明現象は民衆の文化の程度、生産様式、死亡率の抑制等必然的な原因を持っており、犯罪の傾向を持っている人は社会的原因によってそうした現象を起こすようになるという。Ibid., pp. 8-9.
[84] Montessori, M. 1910, op. cit., p. 9.
[85] Ibid., p.11.
[86] ジョバンニは、ほとんどの人が環境の中で心臓疾患や神経系の身体酷使と向き合い、結核菌に出会い、一般的な死亡原因は同じ文明化にあるとした。Ibid., p.10.
[87] Ibid., p.10.
[88] Ibid., p.14.
[89] Ibid., p.14.
[90] Ibid., p.14.
[91] たとえばモンテッソーリは、Sui cartteri antropometrici in relazione alle gerarchie intellettuali dei fanciulli nelle scuole-Ricerche di antropologia pedagogica（1）（1904）「小学校児童の知的階梯と人体測定上の特徴との関連―教育学的人類学研究（1)」で、知的水準と身体的特徴との関連を考察した。また、Influenza delle condizioni di famiglia sul livello intellettuale degli scolari-Ricerche d'igiene e antropologia pedagogiche in rapport all'educazione（1904）「児童の知的水準に及ぼす家庭環境の影響―教育における衛生および教育学的人類学の研究」では、児童の家族構成、父母の年齢差、職業階層、朝食摂取の内容、放課後の過ごし方等子どもの家庭環境に着目し、学業成績との関連を調査した。早田由美子 2003, 前掲書, pp. 115-116.
[92] Montessori, M. 1910, op. cit., p. 1.
[93] Kramer, R. 1976, op. cit., pp. 96-97.
[94] Montessori, M. 1910, op. cit., pp. 17-18.
[95] Ibid., p. 14.
[96] Kramer, R. 1976, op. cit., pp. 108-109.
[97] Montessori, M. 1909, op. cit., p. 36.
[98] Ibid., p.45
[99] Ibid., p. 111.
[100] ハイラント 1999, 『マリア・モンテッソーリ―その言葉と写真が証す教育者像―』平野智美/井出真理子訳, p. 90.
[101] 早田由美子 2003, 前掲書, p. 149.
[102] Kramer, R. 1976, op. cit. , p. 114, p. 119.
[103] Montessori, M. 1909, op. cit. , p.36.
[104] Kramer, R. 1976, op. cit. , p. 111.
[105] ハイラント 前掲書, p. 90.
[106] Kramer, R. 1976, op. cit. , p. 113.
[107] Ibid., p. 121.
[108] Montessori, M. 1909, op. cit. , p. 217.
[109] Ibid., pp. 217-218.
[110] Ibid., p. 218.
[111] Ibid., p. 220.
[112] Montessori, M. 2000, *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all'educazione infantile nelle case dei bambini* Edizione critica,Istituto Superiore di Ricerca e Formazione dell'Opera Nazionale Montessori, p. 50.
[113] 前之園幸一郎 2001, 「モンテッソーリ教育思想の展開とチッタ・ディ・カステッロ」『青山学院女子短期大学紀要』55, p. 4.
[114] Maccheroni, A. M. 1956, pp. 49-50.
[115] 前之園幸一郎 2001, 前掲書, p. 3.
[116] 正式な第一回国際教員養成コースは、1913 年ローマのモンテッソーリ自宅で開催され

た。

[117] Kramer, R. 1976, op. cit. , pp. 136-137.

[118] Ibid., p. 136.

[119] Bucci, S. 1990, *Educazione dell'infanzia e pedagogia scientifica, Da Froebel a Montessori*, pp. 129-130.

[120] 教師養成コースの主要な観点と講義内容の概略は、チッタ・ディ・カステッロの隔週週刊誌『新しい青年』に掲載され紹介された。前之園幸一郎 2001, 前掲書, pp. 6-9.

[121] 前之園幸一郎 2001, 前掲書, pp. 8-9.

[122] 学問領域の分類は、科学技術振興機構の研究分野一覧表を基に、大分類 [Area],小分類[Discipline]を中心にモンテッソーリの学習および研究した分野を網羅できるよう簡略にしたものである。

第 2 章　モンテッソーリ教育と教具の成立

第 1 節　問題の所在

モンテッソーリ教育の特徴は、そこで用いられる独特な教具にある。しかし、その教具は、完全にモンテッソーリの独創によるものではない。モンテッソーリ自身は、1909 年の著書の中で、教具を核とする自身の新たな教育の起源が、知的障害児の教育体系を確立したセガンにあると述べている。

> 私は、セガンの著書の第 2 版[1]が刊行された 30 年後に、彼が師イタールの遺産を受け取ったのと同じ新たな意識で、セガンの偉大な業績とその思想を取り上げた。10 年間、私は実践的実験を行い、この賞賛すべき人々の著作を熟読した。彼らは、無名の英雄的行為のもっとも生き生きとした証拠を人類にもたらすことによって偉人の列に加えられた。
>
> 過去 10 年にわたる私のこの研究もまた、イタールとセガンの 40 年にわたる研究業績に付け加えられるものである。（中略）その実験は、イタールから私に至るまで、いずれにせよ精神医学の道に最初の足跡を刻んだ 3 人の医師たちによって続けられてきた仕事の一部をなしている[2]。

それどころか、イギリスにおける新教育運動の指導者の一人であったボイドは、モンテッソーリ教育を真に理解するには、医学と教育学を結合させたイタール[3]とセガンの障害児教育の系譜だけでなく、ロック、コンディヤック、ペレーラ、ルソー、イタール、セガン、モンテッソーリと歴史を辿ることで、哲学史における自由と感覚の思想的結びつきを踏まえる必要があると述べている。彼は、自由を求める人々の情熱に対して感覚主義が重要な役割を果たしたことを洞察し、「感覚は、精神のもっとも下層にあり、外界を直接知ろうとする際に思想に明確な事実を伝え、知識を自己のものにすることを保証するものである」[4]と述べている。ボイドによれば、モンテッソーリの思想は、近代以降の経験論的人間理解の系譜に属し、感覚的経験からの帰納的推論による精神の形成可能性を志向する立場とし

て特徴づけられるのである。ロックは、「習慣は、意思決定や身体運動のみならず、知性の思考習慣を定める」[5]と述べ感覚が習慣化を通して知性という秩序を形成すると考えた。こうした思想は、知性の形成における感覚機能の重要性を主張するイタールやセガンに継承された。しかしながらセガンは、ロックとコンディヤックの感覚論の思想に影響を受け、知性の働きをその要素である感覚にまで分解しながらも、その感覚から概念を直接導き出すことはできないと考えた。すなわち、セガンは、イディオといえども、環境との受動的関係である感覚および単なる反射的反応にとどまらず、「第 3 の要素」を媒介させることによって、環境への能動的・意志的関係としての運動へと向けて教育可能であると考えていた。彼は、運動と感覚の神経組織を通じて中枢統合器官が外的な刺激を受け、それを逐次各々の行動器官へ伝達すると考察したのである[6]。それゆえ、セガンは哲学的感覚論の思想から距離を取り生理学的感覚論を採用したのである。

しかし、こうした系譜に占めるモンテッソーリの位置については、未だ不明瞭な点が多い。たとえば、山内は、ドイツの教育史研究者ベーム（Böhm, W.）とドーヴェス（Douwes, B. J.）の論文を参照しつつ、モンテッソーリがローマ・サンロレンツォ地区の「子どもの家」で健常児向けに研究を重ね創作したとされる教具やその用法が、この「子どもの家」での実践よりもはるか以前から、フランスやオランダをはじめとするヨーロッパ各地の知的障害児施設で日常的に使用されていたことを指摘し、モンテッソーリ教具の独創性を疑問視している[7]。また、山内は、知的障害児治療教育を継承したとするモンテッソーリ自身による表明に対し、第 1 に、彼女が知的障害児向けの教育を健常児にも適用可能だと信じた根拠は何だったのか、第 2 に、セガンに倣って十年前に行われた知的障害児向けの教育実践が、「子どもの家」での教育実践の契機とされる理由が何なのかについて、明確な実証がなされていないと指摘している[8]。

これらの指摘は、「子どもの家」以前のモンテッソーリの知的障害児教育向けの活動の実態が、これまで十分に解明されてこなかったことに起因している。

たしかに、彼女の知的障害児教育にかかわる検証が、これまで全くなされなかった訳ではない。たとえば山内自身、彼女が知的障害児にどのような眼差しを向け、彼らをどのように定位することによって教育が可能になったのかを優生学史研究の成果との関連で検討している[9]。また前之園は、医者であり教育学者でもあった彼女の視座を、イタリアの人類学、生理学的心理学、精神医学を専門とする教授たちと行った共同研究や、論文、会議、学会における知的障害児教育についての提案から分析し、医学と教育学を統合する視点を

明確に打ち出した点で画期的であるとしている[10]。しかし、両者ともモンテッソーリのテクストを主とした問題提起であり、理論レベルでの検討はなされているが、モンテッソーリがいかなる方法で教育を成立させたのか、教具を用いたその具体的な歴史的プロセスは未だ詳細には跡付けられていない。

そこで、この章では、モンテッソーリ教育の出発点が、フランスの医師ブルヌヴィル[11]によるセガンの再評価と教具の復元にあったことを明らかにし、セガンの教具からモンテッソーリの教具へと連なる展開を歴史的に跡づけることで、障害児教育の系譜におけるモンテッソーリの位置を確認することを目的とする。ただし、ブルヌヴィルについては、すでに星野が彼の経歴と著作・論文、否定的優生思想[12]を克服しようとするビセートル救済院（以下「ビセートル」とする）での知的障害児教育の実践、および、セガン以降のビセートルにおける知的障害児教育の展開に関する詳細な考察を行っている[13]。よって、ここでは、星野が論じていない、セガンの教具とモンテッソーリ教育との関係に焦点を当てることにする。より具体的に言えば、ここでは、ブルヌヴィルによって復元されたセガン教具を媒介として、モンテッソーリが知的障害児教育の可能性をどのように切り開いていったのか、またモンテッソーリがすでに知的障害児教育の実践において行っていたセガン教具の改良が、いかにその後の「子どもの家」での健常児教育に結びついていったのかを考察の中心に据えることにする。

そのために以下で資料として主に用いるのは、ブルヌヴィルの 1895 年の論文 Considerations sommaires sur le Traitement Medico-Pedagogique de L’idiotie（「白痴症の医療・教育的療法に関する考察の概要」）[14]、モンテッソーリの 1916 年の論文 Riassunto delle lezioni di didattica, date in Roma nella Scuola Magistrale Ortofrenica l’anno 1900（「ローマ知的障害児特殊教育師範学校における 1900 年の教授法講義要綱」）[15]、川口幸宏の 2010 年の著書『知的障害教育の開拓者セガン―孤立から社会化への探究―』、同じく川口が 2010 年に作成した『オネジム＝エドゥアール・セガン研究のための栞』、そして筆者自身が 2012 年にパリ、ルネ・デカルト大学内の医学史博物館で行った教具調査（筆者調査）である。

以下、第 2 節では、19 世紀フランスにおける知的障害教育の成立にとって、ブルヌヴィルによるセガンの再評価が有する重要性を確認し、第 3 節では、復元されたセガン教具からモンテッソーリの知的障害児教具へ、さらに第 4 節では、モンテッソーリの「子どもの家」の健常児教具へという展開に沿って教具の特徴を解明していく。そして第 5 節では、教具の変遷とモンテッソーリ教育の成立について考察する。

第 2 節　19 世紀フランスの知的障害教育

1.　ブルヌヴィルによるセガンの再評価

私は、精神科病棟で助手をしていた頃、フランス語で書かれたセガンの著作[16]を非常に大きな関心をもって読んだ。しかし、20 年後にニューヨークで出版されたこの著作の英語版[17]は、ブルヌヴィルによって「特殊教育叢書」の中で言及されていたにもかかわらず、どの図書館を探しても見つからなかった[18]。

ここでモンテッソーリが言及しているブルヌヴィルは、先天性結節性脳硬化症（ブルヌヴィル病）を発見した著名な精神科医学博士であるのみならず、パリ 5 区の国民議会議員や上院議員を務めるなど幅広い領域で社会活動家としても活躍した[19]。たとえば、共和主義者同盟に属していた彼は、1876 年パリ市の顧問となるや、救済院や施療院を改革するため施設付き司祭を廃止し、パルチザンの火葬を認め、施設職員を宗教者から一般の看護師に入れ替える申請を行うなど精力的な社会活動を行っている[20]。星野によればこうした、ブルヌヴィルの思想は「明確な人権思想と共和制の思想に裏打ちされ」[21]たものであり、彼の「反・否定的優生学思想は、フランスでも先鋭的な立場に位置する」[22]という。

社会活動家としての貢献とならんで、ブルヌヴィルが、フランス 19 世紀の知的障害児教育の理論の発展に果たした役割は非常に大きい。というのも、彼は、『特殊教育叢書』（全 5 巻と思われる）を編纂し、フランス 19 世紀のイディオ[23]等に関わる代表的な医学理論、観察記録等の資料の集大成を試みているからである[24]。モンテッソーリも述べているように、セガンの 1866 年の英語版は、20 世紀初頭の時点でヨーロッパ中の図書館のどこにも所蔵されていなかった。このことが示唆するように、セガンの名は人々の記憶から失われかけていた。しかし、ブルヌヴィルは、この叢書によって、19 世紀フランスの知的障害教育においてセガンが果たした役割の重要性を指摘し、セガンの名と業績の発掘に大きく貢献したのである。

具体的に言えば、ブルヌヴィルは、19 世紀前半にイディオ教育に先鞭をつけたセガンを、医師の立場から初めて再評価した。というのも、ブルヌヴィルがセガンに着目した契機はセガンの解任後ビセートルの知的障害児部門を担当した教師ヴァレ[25]（Vallée, H.-T.）との出会いにあった[26]。ブルヌヴィルは、医学部へ入学するにあたってヴァレの自宅に下宿し、

彼の助言の下に勉学に励んだのである。そうしたことからブルヌヴィルは、医師として知的障害児教育に携わるようになり、『特殊教育叢書』の中で、セガンが在フランス時代に構築したイディオ教育論を 19 世紀フランスのイディオ教育論の歴史の中に位置づけた。また、セガンがアメリカで最晩年（1875 年）に出版した報告書 *Report on Education*（教育に関する報告）をこの叢書の第三巻としてフランス語に翻訳して再版している[27]。

さらに、ブルヌヴィルは、フランスにおける知的障害児教育の実践にも大いに貢献している。ブルヌヴィルは、1879 年にビセートルに精神科医師として着任後、小児部門を組織し、院内学校を創設した[28]。彼は、院内学校で教具を用いた知的障害児教育を実践したが、これを彼は「医療教育的療法（Traitement médico-pédqgogique）」[29]と呼んでいる。ここでもブルヌヴィルは、セガンによる過去の業績を大いに参考にしている。というのも、セガンは、1838 年からわずか 6 年間に、4 つの施設においてイディオ教育の実践[30]を試み、さらにはその理論的体系化までを行っていたからである。その成果は 6 つの論考[31]にまとめられている。セガンが自らの教育思想や方法を報告論文や著書として記録したことの意義について、ブルヌヴィルは次のように述べている。

> ヴォアザン[32]は標準から外れた子どもたちにふさわしい教育方法を提示していたが、彼を除けば、知的障害児の療育方法や手順について書き著した人はいなかった。イタールの弟子のセガンがはじめて最善の方法を提示したのである[33]。

この引用文からは、ブルヌヴィルがセガンをイディオ教育の先駆者・開発者として位置付け、その教育方法を高く評価していたことが読み取れる。なぜなら、セガンは、前述の 3 つの施設で教具を使用した実践とその結果を著書にし、イディオの教育と治療の成果として内務大臣に報告するとともに、ビセートル救済院の学校においてイディオ教育の実践を行いたいと請願を提出していたからである。その結果、セガンは、救済院総評議会でイディオ教育の実績を認められ、ビセートル救済院精神医療第 1 部局の主任医師ヴォアザンの下で彼のイディオ教育が認められた経緯をもつ[34]のである。このセガンの教育方法において最も重要な位置を占めていたのが教具であった。そこで、ブルヌヴィルは、いわゆる「セガン教具」[35]の複元を試みたのである。しかし、セガンの著書において、彼の考案した教具は文章でその用法が説明されるのみで、その具体的な形状を示す挿絵や写真は掲載されていなかった。よって、その形状はあくまでその用法の説明から想像するしかなかったは

ずである。その意味でも、セガン教具の復元に果たしたブルヌヴィルの功績は大きい[36]。

しかし、ブルヌヴィルは、そもそもなぜ、セガンを「再評価」しなければならなかったのであろうか。ここでは、その理由を、フランスの精神医学と知的障害児教育との関係から考察する。

2. 精神医学と知的障害児教育

そもそも、フランスの精神医学史において知的障害者はどのように位置づけられてきたのだろうか。彼らは、産業革命以前から「イディオ（idiot）」（白痴）と呼ばれていた。その多くは貧困階層に属し、犯罪者、売笑婦、浮浪者などとともに施設に混合収容されていた。しかし、19 世紀になり市民革命を契機として臨床医学が成立するとともに、「イディオ」は、「イディオティ（idiotie）」（白痴症）、すなわち精神疾患として認識され記述されるようになった[37]。

1838 年「精神病者保護法」以降は、養老院、監獄、精神病棟、授産施設が漸次設置され、彼らは疾患別収容となった。これらの改革において指導的役割を果したのが、近代精神医学の始祖ピネルと弟子のエスキロル[38]であった。彼らは、きわめて後進的であったフランスの医療制度の近代化を促した。すなわち、彼らは、市民の医療（ポリクリニーク）と呼ばれた大学の臨床を開始すると同時に、疾病の分類体系を作り上げたのである。たとえば、シャラントンの精神病院は、セクションごとに異なる種類の精神病者を収容し、さながら標本箱のごとき感があったという[39]。

とはいえ、当時ピネルらの精神科医は、イディオティを、治療によっても教育によっても症状が回復する見込みのない治療・教育不能な状態と認識していた。折しも、「アヴェロンの野生児」が捕縛され（1799）、内務大臣の関心の下、彼の文明化が可能かどうかの観察が学者たちによって行われた。医学博士ピネルはこれを「同化できないイディオ」[40]と断じた。ピネルの弟子イタールもまた、この「野生児」に興味を抱き彼の教育を試みたにもかかわらず、その発達可能性を信じきることができず、結局彼の養育を世話係のゲラン夫人に委ねてしまった[41]。

そうした中、セガンはイディオ（最重度の知的障害児）教育を開始した。その実践はフランスの科学アカデミーから高く評価され[42]、セガンは、ビセートルの精神医療第 1 部局の主任医師ヴォアザンの下で、院内学校の教師として多くの教育実践を行うことになったのである[43]。中井久夫によれば、当時、精神科医のほとんどは実務を担当する助手を組み

込み、患者を医師主導が敷いた医療の軌道に乗せるべき役割をこの助手に担わせていた[44]。院内学校教師としてのセガンも、医師の管轄下で助手として教育を行わねばならなかった。しかし、彼は、これまでの実践経験から教具を用いたイディオ教育による知的障害児の発達を目の当たりにしていたため[45]、子どもたちに必要なのは、入浴・シャワー・マッサージ・瀉血[46]等の医学的治療ではなく、むしろ教育であると確信していた[47]。そうした信念によって、彼は、公教育大臣による医学部への学籍登録命令を拒否し、障害児の教育に専心したのである。しかしそれが理由で、ビセートルに着任後 1 年を待たずにセガンとイディオ教育は封印されることになってしまったのである[48]。セガンの解任を告げる救済委員総評議会の決定通知には、次のように記録されている。

第 97067 号　1843 年 12 月 20 日

（前略）セガン氏は、イディオ教育の創始者であると自称し、イディオの子どもの教師としてその体系をイディオの子どもたちに適用することを許可されたにもかかわらず、不品行で有害な習慣を持つ多くの子どもたちの習慣の改善を示すという点で信頼に値する成果を上げていないことが報告されている。この報告に鑑み、セガン氏の解任を決定する。直ちに職務を停止し、24 時間以内に救済院を立ち退くこと[49]。

この決定以降、フランスにおけるイディオ教育の展開は 30 年余りも空白となっていたのである。ブルヌヴィルがセガンの業績を発掘し、これを基礎としてビセートルにおいて自らの実践を開始したのは、こうした状況の下においてであった。

次節では、ブルヌヴィルによって復元されたセガン教具がどのようなものだったのか、また、モンテッソーリがこれをいかに自身の知的障害児教具へと展開させたのかを、まずは教具の変遷をもとに具体的に概観し、次いでそこに込められた彼女の方法原理及び教育的意図について考察する。

第 3 節　セガン教具からモンテッソーリの知的障害児教具へ

1.　復元されたセガン教具

セガンは、ペレーラ[50]（Pereira, J. R.）、ド・レペ[51]（de L'Epée, C. M.）、シカール[52]（Scard, R. A. C.）、イタールらの異常児・障害児教育の先達と同様に、それまで放置されていたイディオに対しても感覚を覚醒させ活性化させるため生理学的訓練を試みた。すなわち、彼は「自己の＜イディオ教育思想＞を最重度の欠損から社会的責任を果たし得る段階にまで及ぶ明確な発達プログラムに置きかえてみせた」のである[53]。その際、彼の教育思想の特徴が特に明確に表れているのは、知的障害児に仕事を教えるにあたって、環境に対する単に反射的な反応と環境への知的操作との間に「第 3 の要素」を介在させている点である。

> 第 3 の要素が導入されねばならない。すなわち、物に向かって積極的に働きかける力である。このような力の発揮は、たいていのイディオの持っている無害で受動的な性質とは全く相容れないものである。手の最も重要な効用である積極的働きかけの作用は、たいてい補助的器具を使うことで助けられる。それは周囲にある物体を、心の中に予めあったはずの心像に近いものに変え、したがって、思考の様態を実在の姿に変化させるのである[54]。

すなわち、セガンは、障害児といえども、環境からの刺激に対して単に受動的・反射的に反応するにとどまらず、「第 3 の要素」を媒介させることによって、環境への能動的・意志的関係としての運動へと向けて教育することが可能であると考えていたのである。そして、この「第 3 の要素」を育む「補助的器具」こそが教具だったのである。もちろん彼は、教具を子どもに提示する際にはマンツーマンの形での模倣練習から始めるが、模倣練習においても、教具を通じて自発性と好奇心を子どもに惹起し、能動的・意志的活動へとつなげていこうと試みていたのである[55]。

ブルヌヴィルの 1895 年論文によれば、ビセートルでブルヌヴィルが行った教育的療法の内容と、そこで用いられたセガン教具は大凡次のようなものであった。なお傍線を付したセガン教具の実像は、ブルヌヴィルの 1895 年論文中の教具の挿絵、もしくはパリ医学史博物館の展示によって確認可能である。

ブルヌヴィルの知的障害児医療・教育的療法におけるセガン教具リスト

[Considerations sommaires sur le Traitement Medico-Pedagogique de L'idiotie（1895）（「白痴症の医療・教育的療法に関する考察の概要」）から筆者が作成]

◇筋肉教育：歩く訓練（〈箱ブランコ〉、〈平行棒〉、〈脚立階段〉）、手の訓練（〈縄梯子〉、〈直径の異なる球〉）。

◇感覚教育：触覚の訓練（〈肌理板〉、〈ボタン掛け〉、〈編み上げ靴〉、〈小さな板のリボン結び〉、〈布地ノート〉）、手と目の訓練（〈釘板〉、〈木釘の円錐〉、〈立体さし〉、〈色のボード〉、〈木の針とコード〉、〈ブロック積み〉、〈玉通し〉、〈紐通し〉、〈縫い物〉）、聴覚（〈鐘とハンマー〉、嗅覚（〈嗅覚瓶〉）、味覚の訓練。

◇食事・清潔・習慣のケア：食事と排泄の訓練（〈小さな棒〉、〈球吹き〉、〈便座椅子〉）、清潔と着衣の練習（〈ホック留めの模型〉、〈ボタン〉、〈ブラシかけ〉、〈靴磨き〉、〈ベッドメイク〉）。

◇初歩の教育：文字（〈木製文字〉、〈単語カード〉、〈絵本パズル〉）、数（〈木製数字〉、〈数の整理棚〉）、平面（〈型はめ色合わせ〉2p/4p/6p/10p）、立体（〈木製立体〉、〈立体さし〉）、重さ（〈素材の異なる球〉）、長さ（〈物差し〉）、色（〈型はめ色合わせ〉2p/4p/6p/10p）、実物（〈名札つけ〉）、地理（〈立体地図〉）、歴史（〈19 世紀の年代学に沿った時代区分〉）。

◇身体の訓練：運動体操、あそび

◇職業教育：指物細工、縫製、靴修理、錠前づくり、籐細工、椅子の藁編み、ブラシ製造、印刷所。[56]

これら一連の教育は、ビセートル院内のグランゼコールと呼ばれる基礎学校（小児病棟に附設された全症状患者用の学校）において、ほぼ先のリストの通りに上から下へと順番に行われた。なお、身体の訓練は体育館や校庭で、職業教育は子ども専用のアトリエ（仕事場）で行われた。

この教育的療法について、ブルヌヴィルは次のように述べている。

フランスや諸外国の普通学校あるいは特殊学校で採用されている「イディオティ（白痴症）の医療・教育的療法」のシステムと方法の基礎は、ほとんどセガンによって形作られたものである。彼の業績は外国、とりわけイギリスとアメリカで知られているが[57]、フランスでは、我々が再三指摘するまで医師にも教育者にもほとんど知られぬままであった。（中略）これらの研究は、それ自体、知的障害を抱えた子どもたちに必要なものであり、彼らに潜在する能力を発達させることに役立ち、最終的には、彼らがさらなる発達の可能性を獲得することを支援するものである[58]。

この引用文からは、諸外国の学校に適用されていた「イディオティの医療教育的療法」の基礎が、セガンによって開発されたシステムにあったことが明らかである。また、セガンの教育を踏襲するブルヌヴィルらの研究が、知的障害児における潜在能力の発達を志向していたことがわかる。そして、そのために用いられたのがセガン教具だったのである。

こうしてブルヌヴィルによって復元されたセガン教具は、さらにモンテッソーリにも影響を与えることになる。すでに前節で述べたように、彼女は、1896 年以降、医師の立場で社会的弱者や抑圧された子どもを重視した活動を開始し、イディオに対する治療教育学の研究、神経過敏症型の病気[59]に対する教育の効果を研究していた。当時、医学と教育学の連携の必要が唱えられていたが、そうした状況において、彼女は、セガンの文献から最重度の知的障害児のための実験的教育方法を学ぶとともに、ヨーロッパ各地のイディオ教育の実践を研究した。モンテッソーリは、ブルヌヴィルの指導するビセートルにも滞在し、セガン教具を用いた指導の実際を見学し、その講習会にも参加している[60]。ビセートルでの知的障害児教育について、彼女は以下のように述べている。

研究のために長期滞在していたビセートルでは、採用されているのがセガンの教育方法ではなく教具であると認識した。教師たちはみな、セガンがフランス語で記したテキストを手にしていたが、その教育方法は機械的であった。彼らはテキストの記述にこだわり、これに追随する傾向にあった。しかし、パリと同様にロンドンに行っても、私は常に新しい目的や知識、経験への希望を見出した。なぜなら、セガンは、彼の方法を用いれば知的障害児の教育は実際に可能であるとしたが、事実上それは失望に終わるだろうことが判明したからである[61]。

モンテッソーリは、ビセートルにおけるセガン教具とそれを用いた教育方法に対してはたしかに批判的であった。彼女は、教具の「適用法を知っている者には卓越した方法となるが、そうでないならば、知的障害児の注意を引くことができない」、「教育者は、被教育者と同じレベルに身を置かねばならないという偏見によって無感動になり、劣等な人格を教育していると感じるために成功しない」というのである[62]。それゆえ、彼女は知的障害児を指導する教師の失意が理解できる、ともいう。

しかし、モンテッソーリは、このセガン教具から大きな刺激を受け、そして教具と教育方法にさらに改良・改善を加えていく決意をした。その意味で、彼女がビセートルで見たセガン教具こそは、彼女の知的障害児教育の出発点になったのである。

2. モンテッソーリの知的障害児教具

モンテッソーリが自らの知的障害児教育体系を明示したモンテッソーリ論文 Riassunto delle lezioni di didattica, date in Roma nella Scuola Magistrale Ortofrenica l'anno 1900、すなわち「ローマ知的障害児特殊教育師範学校における 1900 年の教授法講義要綱」は、1916 年にイタリアで出版された大著 *L'autoeducazione nelle scuole elementari*[63]（「小学校における自己教育 」）に補遺として収録されている。この大著は、その翌年の 1917 年にニューヨークで英語版として出版された[64]。英語版には、イタリア語の原著にはない前文が、彼女自身によって添えられている。そこには、彼女の教育の起源が知的障害児教育にあるという重要な記述が見られる。

> この補遺[65]は、私が 1900 年にローマ知的障害児特殊教育師範学校[66]（Scuola Magistrale Ortofrenica）で行った講義の要約であり、教師養成講座受講生の手引書としても役立つように公刊したものである。（中略）私は、イタールとセガンによって敷かれた路線に沿って障害児のための特殊教育法を教えるというよりも、むしろこれを発展させることを自らの課題と考えていたのである。
>
> 私の古い講義の要綱には、小学校で教える科目についての実験が一部含まれている。それらの実験は、現在の私の仕事、すなわち年長健常児教育の起源が知的障害児教育にあることを示している[67]。

この引用箇所からは、彼女の知的障害児教育がセガンの指導方法を発展させたものであ

ったこと、また、後に健常児の教育のために用いられることになる、いわゆる「モンテッソーリ教具」の実験が、すでにこの知的障害児教育の実践の段階で開始されていたことが明らかになる。つまり、モンテッソーリは、この頃すでに、健常児教育へと向けた教具の展開を志向し、熟慮を重ねていたのである。

この節では、主にモンテッソーリの 1916 年論文を資料として、モンテッソーリがセガン教具を媒介として知的障害児教育の可能性をどのように切り開いていったのかを具体的に見ていくことにする。

モンテッソーリの 1916 年論文には、大凡次のような教育方法と教具が記載されている。なお、ブルヌヴィルによって復元されたセガン教具との対応を見て取ることができる教具には網かけを、健常児向けのモンテッソーリ教育との対応が見られる教具には傍点を付した。

モンテッソーリの知的障害児治療教育における教具リスト **[**Riassunto delle lezioni di didattica, date in Roma nella Scuola Magistrale Ortofrenica l'anno 1900（1916）（「ローマ知的障害児特殊教育師範学校における 1900 年の教授法講義要綱」）から筆者が作成**]**

◇筋肉教育：機械的動作（「縄梯子」、「ブランコ」、「平行棒」）、凝視、模倣練習。
◇感覚教育（試行の概要）：視覚（「型はめ色合わせ」、「物差し」、「幅の違う角材」、「はめこみ円柱」）、触覚（「肌理板」）、触覚と筋肉感覚（木・ゴム球、硬貨）、立体感覚、温度感覚（皮・布・織物・木材・金属）、嗅覚（食べ物、燃える匂い）、味覚（牛乳、ワイン）、聴覚（「鐘とハンマー」、大きさの違うグラス、「ベル」）、ゲーム。
◇初歩の教育：読み書き同時法（「木製文字」）、文法（「品詞カード」・「絵カード」・本・動作などによる動詞練習、名詞練習、形容詞練習、副詞・前置詞・接続詞・不定詞の練習、時制の練習）、実物（「植物・果物・花・木の絵と単語を組み合わせたカード」、「絵本」）、地理（「写真・イラスト入りカード」、「ミニチュア建物を使った村つくり」）、歴史（絵画、イラスト、カラー写真）、算数（カウント、「木製数字」、計算、「奇数・偶数並べ」、〈上級クラス〉「十進法」、〈上級クラス〉「加減乗除」）[68]。

このリストと上掲のブルヌヴィルによって復元されたセガン教具のリストにブルヌヴィルの 1895 年論文とモンテッソーリの 1916 年論文における教具の説明をも加えて比較すると、モンテッソーリが、知的障害児教育の実践において様々な素材を新たに付け加えつつも、基本的には多くのセガン教具（傍線部）を実験的に用いたことが明らかになる。

その際、彼女は、セガンからブルヌヴィルを経由して少なくとも 3 つの方法原理を継承している。第 1 に子どもの好奇心を目覚めさせる感覚的刺激（教具）が必要である[69]こと、第 2 に教具指導の順序は足と躯幹の筋肉教育から始め、手の教育へと移行すること、第 3 にセガン教具〈型はめ色合わせ〉が示すように複数の感覚の連合を重視することである。

第 1 の原理についていえば、彼女は、教具を対象との関係における「第 3 の要素」を促すゲームの要素を持ったものと位置づけている。たとえば、感覚教育に関して言えば、モンテッソーリは、嗅覚訓練では香木・タバコの煙・木材の焦げた臭いを、味覚訓練では牛乳・ワイン・砂糖・バター・食肉等を識別するゲームに用いることで、適切な素材を検証している。また彼女は、聴覚の訓練では教具を制作するために、子どもに与える刺激の強さや位置を確認する実験を、以下のように目隠しを用いて行った。

聴覚―聴覚の鋭敏さを経験的に測定する遊び

子どもに目隠しをさせ、物体を隠してあるところに立たせる。教師は 10 メートル離れた所から「見てごらん」と、ささやくような声で言う。聞こえた子どもは、それを見つけ出す。聞こえた子どもを列から引き出す。教師は、一歩近づいて他の関連した物体を用いる[70]。

音程―音の高低

子どもは目隠しをして、1 オクターブ、3 和音、長音階、短音階の音を聴き分ける。音楽教育は、1 章分を割り当てるほど価値がある。

1. 子どもの前、後、右側もしくは左側、頭上から音を出す。
2. 目隠しをした子どもに、音を発する距離を少しづつ変化させ、音を聞き取らせる。
3. 子どもに、どちらの部屋から音が聞こえてくるか聞き取らせる。話している人の後について歩行させる[71]。

視覚、触覚の訓練では、〈物差し〉〈はめこみ円柱〉や〈幅の違う角材〉等の教具を用いて、子どもがサイズの異なる素材を順序よく並べるまでの試行回数や、識別可能な最小単位の検証が次のように行われた。

大きさ―高さが同じで直径が少しづつ異なる円柱

一番大きい円柱と一番小さい円柱を見せ、「いちばん大きいのはどっち」「机に置いて」の質問によってこれに触らせ移動させる。次に中間の大きさの円柱を加えて行う。最後に全部の円柱を使用する。

円柱をバラバラに取り出しておいて、大きさの順に戻す。バラバラにしてある円柱と穴を比べながら、はめ込むかどうか。2 本づつ比べてみてその差異に気づいたかどうか。子どもは、何回くらいの練習の後でうまくはめ込むようになるか。最小限どれくらいの大きさの差異まで、うまくはめ込めるかに注目する。

幅の違う角材が変化する（教具の：筆者）場合も同様である。距離を離して、はめ込むゲームにする[72]。

そして、そうした実験の成果であるかどうかは定かではないが、モンテッソーリは、セガンにはなかった新たな感覚分野として「触覚と筋肉感覚」、「立体感覚」、「温度感覚」を追加している。これらの点から、モンテッソーリがセガン教具をそのまま採用したわけではなく、それらがもたらす効果を一つひとつ実験的に確認するとともに、その結果をもとに新たな改良を加えようとしていたことがわかる。

第 2 の原理において彼女は、子どもの足と躯幹の筋肉教育から始め、手の教育へと移行する。すなわち、家の仕事（洗うこと、服を着ること、食卓の準備、手押し車を引くこと等）・手仕事（専門的な）・言語（発声訓練）の教育活動を開始する前に、以下のような準備の筋肉教育を行なった。

その準備と言うのは、子どもを不動の状態で起立させ、気をつけの姿勢を獲得させることにある。まず、子どもは両足を揃えて立ち、頭を動かさないように固定し、教師を凝視しなければならない。

この主要な不動の姿勢によって子どもが教師を凝視できれば、次に模倣練習を開始する。不動の姿勢を獲得するには、各々の事例により様々な手順を踏むことが必要である。

たとえば、緊張のない無気力な子どもを活発化させ、多動な子どもを抑制し、軽度麻痺やチックには、能動的運動や受動的運動による治療的教育を施す[73]。

また、第 3 の原理において彼女は、子どもの感覚の発達を引き出すために複数の感覚を連合することを重視している。彼女は知的障害児の感覚教育において「刺激は強くなければならない。他の感覚を色と結び合わせて共に用いる」[74]とした。たとえば、彼女は視覚と触覚の連合によって立体認識感覚を発達させようと、次のように試みている。

同じ色を何度も違った場面や多様な形で反復することが必要である。刺激は強くなければならない。その色を他の感覚（立体認識感覚、味覚）と結び合わせるために共に用いる。教師の与えようとする概念に単語を結びつけ、その単語を明瞭に発音する。

はめこみ（色合わせ/筆者）―色と形は、赤い円と青の正方形である。三段階で行う。

1. これは、赤、赤です。触って。どうですか？
   指を動かして。丸、丸、丸です。置いて。
2. 赤をください。
3. この丸いのは、何色ですか[75]。

他方、すでに障害児教育の段階でセガンとの差異も現われている。第 1 に、モンテッソーリの実践では知的障害児に対して職業訓練が行われないこと、第 2 に、感覚教育用および初歩の教育用の教具の一部（傍点部）が、後に「子どもの家」で用いられることになる健常児用教具を先取りしていることが挙げられる。モンテッソーリの知的障害児の上級クラスは、軽度の知的障害児への発達援助であり、後の小学校科目用の教具が実験的に用いられている。

たとえば、感覚教育に関していえばセガン教具〈肌理板〉は、後にモンテッソーリの健常児教具「触覚板」へと、セガン教具〈立体さし〉は、モンテッソーリの健常児教具「はめこみ円柱」へと展開されることになる。また、初歩の教育の算数領域に関していえば、セガン教具〈物差し〉は、後にモンテッソーリの健常児教具「数の棒」へと、セガン教具〈数の棚〉（ブルヌヴィルの 1895 年論文には教具の挿絵が列挙されていたがモンテッソーリの 1916 年論文では明記されていない）は、モンテッソーリの健常児教具「紡錘棒箱」へ

と、セガン教具〈奇数・偶数並べ〉は、モンテッソーリの健常児教具「数字と玉」へと展開されることになる。

以下 3 章では、こうしたセガン教具の継承と健常児向け教具への展開を実証的により詳しく見ていくこととする。ここではさしあたりモンテッソーリが障害児教育において健常児向け教具を展望していたことを、確認しておくことにする。

そもそも、セガンは 1846 年の著書で、その教授の目的は生徒が労働することができるように導くことである[76]と明示し、1907 年の著書 *Idiocy: and its treatment by the physiological method* でも労働の重要性を以下のように主張していた。

> 人間は働かなければならない。なぜならば、働くということは物を創り出す唯一の方法だからである。そして、我々は消費しなければならないがゆえに、生産しなければならない。イディオ児がこの鉄則から除外されるのは、彼等の体力と能力の欠陥ゆえに働けないとされるからである。しかし、もし可能であるとすれば、彼等もまた、その力と能力とに応じて働かなければならない[77]。

そして同様に、上述のブルヌヴィルが行ったビセートルでの実践でも、職業訓練がカリキュラムの最終段階となっていた[78]。

つまり、セガンもブルヌヴィルも教具を媒介として子どもから導き出された能動的活動の向かうべき方向を社会的労働に定めていたと考えられる。それは、知的障害児教育の目的が社会への統合（integration）にあったと言い換えることもできるだろう。それとの比較で言えばモンテッソーリは、障害児教育の目的を「社会にとって有用な仕事を個人が成し遂げるようにすることである」[79]と論文中で表明している。だが、すでに示したように、彼女はセガン教具を使用した知的障害児教育の実践において、特に軽度障害児の上級クラスでは小学校課程の健常児向け教具実験を行っている。こうしたモンテッソーリの健常児向け教具を媒介として導き出された能動的活動の方向は、具体的・社会的労働から、徐々に抽象的・一般的な学習へと変化しつつあったと言えるだろう。

第 4 節　「子どもの家」における健常児教具

前節で述べた通り、モンテッソーリは、ローマ知的障害児特殊教育師範学校附属の教育治療学校（isutituto Medico Pedagogico）において、セガン教具を彼女の知的障害児教具として継承・発展させ、自らの教育実践に適用した。その結果、幾人かの子どもは、健常児と同等に公立学校に合格したのである。

> 精神病院から来た幾人かの知的障害児に読み書きを教えることに成功したので、私は、健常児と一緒に公立学校の入学試験を受けさせた。彼らは、うまく試験にパスした。
>
> こうした結果は、人々にとって奇跡に思われた。しかし、精神病院から来た子どもたちと健常児との競争が可能となったのは、異なった方法で教えられたからである。彼らは精神的発達において援助されていたが、健常児は抑圧されていた。もし、知的障害児を発達させた方法が健常児に適用されるならば、世間の人々が奇跡と呼んだものは奇跡ではなくなるであろう[80]。

このように、モンテッソーリは、なぜ公立学校の健康で幸福な子どもたちが、彼女の指導した不満足な子どもたちよりも低いレベルに抑圧されているのか、その理由を熟考した。そして、この知的障害児教育の経験を基に、彼女はローマ大学哲学科に再入学（1902）した。彼女は、知的障害児教育から健常児教育へ、医療から教育へと研究活動の軸足を移すことになったのである。モンテッソーリによればセガンもまた、すでにそうした発展を展望していた。

> セガンが 30 年間生理学的方法によって行ってきた知的障害児研究―この研究は、子どもの個別研究に基づく生理学的心理学的現象の分析によって行われた―は、健常児にも適用されるに違いないし、さらにすべての人類の再生につながると彼は表明していた[81]。

そして、モンテッソーリ自身も、知的障害児を個別に研究する中で行った生理学的・心理学的現象の分析によって、セガンの言葉通り健常児教育への適用可能性を実践の中で見出した。彼女は、小学校 1 年生クラスの健常児を実験対象にしたいと熱望するに至った。しかしながら、様々な社会的問題をはらんだローマの最貧困地区（サン・ロレンツォ地区）の「子どもの家」での実践から、いわゆる「モンテッソーリ教具」が誕生したのである。

私は、「子どもの家」における 1 年目の実験で、多種類の刺激を採用したが、そのどれもが知的障害児の学校ですでに実証済みであった。

私は健常児の仕事において、知的障害児のために採用した多数の教具を廃止し、他の多くの教具に改めた。それによって私は、実際的な感覚教育に必要な最小限の教具を選択できたと思う（私はこれらの教具を心理学の専門用語としての刺激とは呼びたくない）。それらの教具は、私の採用した教育体系の総体を構成しており、現在、ミラノの「人道主義協会の労働の家」で制作されている[82]（傍点は筆者による）。

この引用文からは、モンテッソーリが教具を彼女の教育体系の最も重要な構成要素と見なし、教具を心理学の専門用語（S-R 図式の S）とは別の意味で刺激と捉えていたことがわかる。この点について、モンテッソーリは次のように説明している。

だが、次のように 2 つの用具（教具と感覚測定具）には重要な相違がある。感覚測定具は測定に用いる。それに対し私の教具は、測定のために用いることがほとんどできない。むしろ、子どもに感覚練習をさせるために用いられる。そうした教育目的を達成するためには、教具が子どもを疲れさせるのでなく喜ばせることが必要である。ここに教具選択の難しさがある。周知の通り、感覚測定具は子どもに多くのエネルギーを消費させる。（中略）他方、教育の目的はエネルギーを発達させることにある[83]。

彼女は、教具を、子どもから一定の反応（R）を引き出し子どもを分類するための測定媒体（S）として捉えたのではなく、むしろ、子どもに反応の可能性を開く教育媒体として捉えたのである。この点には、今井康雄が指摘するような福祉と教育との差異が示されているとも言えるだろう。ただし、そうした教具理解は、すでにセガンにおいても現れていた。モンテッソーリ自身は彼女の知的障害児教育実践の段階で、そうした理解をセガンもしくはブルヌヴィルから受け継いでいたのである。セガンの場合、教具（補助的な器具）は、前述のように「第 3 の要素」[84]として記述された。それは、「周囲にある物体を、心の中に予めあったはずの心像に近いものに変え、したがって、思考の様態を実在の姿に変化させる」[85]教育媒体と捉えられた。つまり、子どもに反応の可能性を開くと考えられていたのである。

だが、両者の間には、すでに違いもある。セガンが期待される具体的行動を形成するこ

とを試みたのに対し、モンテッソーリにおいては、子どもに形成されるべき反応のイメージが不確定で開かれている。たとえば、運動に関するするセガン教具の目的は以下のように具体的な行動形成となっている。

知的障害児―狂人も同様であるが―に見られる相対的な運動不能は、人間や動物が自己の力を集めて行動に移すという安定性を持っていないことである。（中略）ゆえに、このような状態をできる限り早く全部解消することがわれわれの責務である[86]。

たとえば脚が曲がらないとしよう。その場合は小さな跳躍台の弾力を利用する。また足を前に踏み出せない場合には、足を前にはじき、それを受け止めて後ろに送り返す動作を継続させるスプリング器具を用いて歩行の規則性を覚えさせる[87]。

これに対して、モンテッソーリの運動教具における目的および子どもに形成される反応は、以下のように不確定である。

われわれは、運動や筋肉訓練を理解しなければならない。それは生理的な運動を助け、子どもになんらかの発達遅滞や異常が見られる時には、それに役立つような運動を促すことを目標としている。

そして、障害児教育において示唆されていたモンテッソーリ教具の独自性は、健常児教育を目的とする「子どもの家」での実践において、さらに明確に打ち出されるのである。モンテッソーリは、知的障害児と健常児に見られる同一教具に対する反応の差異について次のように述べている。

この違いは、同一教具が知的障害児に使用されるとかろうじて教育を可能にするが、健常児においては自己教育を引き起こすという事実から明白に理解される。（中略）知的障害児が間違えた時には常に、すぐにそれを修正させることが必要であるが、健常児は、こうした活動に自発的に生き生きとした関心をもつ。彼は、干渉やあらゆる援助を排除して一人で問題に直面しようとする[88]。

こうした健常児の反応をもとに、モンテッソーリは、「子どもの家」の実践では教具や

その用法の改良を具体的に行った。たとえば、セガン教具〈型はめ色合わせ〉からの発展において、彼女は、刺激を強化するための「感覚の連合」（色と形の併用）の方法原理を背景に退け、逆に刺激を段階的に差異づけるための「感覚の分離」（形の弁別）を新たな方法原理としたように見える（ただし、次章で見るように、前者の原理が単純に後者の原理に置き換えられたというわけではない）。また、視覚と他の感覚の分離については以下のように述べている。

感覚教育の技術において他の重要な点は感覚を分離させることである。たとえば聴覚の練習は静寂であるばかりでなく暗い環境においてより効果的に与えることができる。
一般に感覚教育―たとえば触覚、温覚、圧覚、触筋覚練習―の場合、われわれは子どもに目隠しをする[89]。

このように、諸感覚の連合の度合いが高まるほど、その連合感覚によって捉え操作できる対象は限定されてくる。他方、諸感覚をその要素ごとに分離する度合いが高まるほど、それによって捉え操作できる対象の範囲は広がるのである。
さらに、「刺激の漸次的細分化」[90]という方法原理も新たに現れる。この方法原理については、次のように説明されている。

一つの特殊な技術は「刺激の漸次的細分化（distribuzione）」ということである。これは、教具のシステムと感覚教育の論文における詳細な説明に最もよく表されている。つまり、少数の強い刺激の対照から多数の微細な刺激の弁別へと段階的に徐々に移行すべきということである。たとえば、最初は、赤と青を一緒に示すこと、および最短の棒と最長の棒の大きな差異を示すこと等に始まり、さらにその後、微妙に異なる色へ、長さと大きさの微細な差異の識別へと移行するのである[91]。

つまり、すでに知的障害児教育の段階で示唆されていた、子どもに形成されるべき反応イメージの抽象性・一般性という特徴は、「子どもの家」での実践において「感覚の分離」という新たな方法原理として教具そのものにおいて明瞭に表現されるのである。さらに「刺激の漸次的細分化」の原理が示すような、差異づけられた感覚の段階的獲得へと向かう知的な自己教育プロセスを可能にするために、教具に試行錯誤機能が付与されることになる。

第 5 節　「教具」の変遷とモンテッソーリ教育

本章は、モンテッソーリ教育の出発点が、ブルヌヴィルの復元したセガン教具にあるという新たな観点から教具の展開を具体的に提示してきた。それは、モンテッソーリが「子どもの家」から教育を開始したのではなく、医師として彼女が関わった精神医学や知的障害児の医療・教育的実践がその基礎になっていることを検証するものでもあった。

すでに述べたように、モンテッソーリは、知的障害児教育を開始するにあたって、セガンが第 3 の要素とした手による積極的な働きかけ、すなわち教具に対する積極的な働きかけを重点課題として研究に取り組んだ。彼女にとって第 1 の契機となったのは、セガンの著書に示された「手を通して筋肉組織の教育から神経組織や感覚組織の教育へ子どもを導くこと、感覚の教育から概念へ、概念から思考へ、思考から精神へ」と言う教育の道すじであった[92]。第 2 の契機は、「教具」への着目であった。その端緒は、ブルヌヴィルが指導するビセートルで学びを深めたことにあった。ビセートルで精神科の医師として 1879 年から 30 年間知的障害児に医療教育的療法を積極的にすすめていたブルヌヴィルは、セガンに倣い、復元したセガン教具を用いて他の医学博士たちとは異なった観点からイディオの発達研究、教育研究、事例の収集分析を行っていたのである。そして彼女は、そのセガン教具に着目し、今度はローマ知的障害児特殊教育師範学校の責任者として知的障害児教育に着手したのである。

> このようにして（ヨーロッパ各地で：筆者）方法を研究した後に、私はローマの知的障害児に関する実験をまとめ、そして彼らを 2 年間指導した。私は、セガンの本に従い、イタールの実験から貴重な経験を取り出した。さらに 2 人と同様の経験から多くの教具を制作した。

以上から、モンテッソーリの知的障害児教育実践の特徴が、教具の展開を通して明確になった。すなわち、モンテッソーリ教育の核をなす教具の使用という方法そのものは、「子どもの家」に先立つ知的障害児教育において、セガン及びブルヌヴィルを継承するかたちで確立していた。だが、同時に、知的障害児教育実践の段階で彼らを超え出ていく萌芽も示唆されていた。具体的に言えば、特に「子どもの家」での実践の先取りとして、健常児小学校科目の教具実験が知的障害児教育において行われていたのである[93]。

モンテッソーリは、障害児教育史において一般に教育実践の始動の時期とされる 19 世紀に知的障害児を教育可能と見なしていたセガンやブルヌヴィルの立場を継承し、自らもまた知的障害児教育に取り組んだ。彼女はセガンの方法を次のように総括している。

セガンは、知的障害児に歩行および子どもの身体にとって最も困難な筋肉活動―階段の昇降、跳躍運動等―において身体バランスの維持方法を指導し、その結果を身体に感じさせた。それは、触覚を通して温度差を認知する感覚教具から開始し、個別の感覚の教育で終了する。しかし、そうした訓練が感覚教育以上に進まないとすれば、子どもたちを低度の生活（植物的生活）に適応させるだけである[94]。

ここでモンテッソーリは、セガンの生理学的教育方法による限界について言及している。彼女は、たとえ知的障害児が漸次的進歩を果たしたとしても、彼らは劣等な存在であり、自己を社会的環境に充分に適応させられない個人であると考察した。さらに、彼女は、セガンの方法が放置される状況を以下のように分析している。

こうしたことは、セガンの方法がしばしば放置される一つの理由である。その理由とは、そうしたセガンの教育方法の途方もない困難が、その目的を正しいものとしなかったということである。そして、多くの人は、「健常児のためになすべきことが、まだ数多く残っている！」と何度も繰り返した。[95]。

こうして彼女は、知的障害児に社会的労働という特定の具体的反応へと知的障害児を導くのみならず、知的障害児から、さらに多様な反応を引き出すことを意図していたと考えられる。これは、知的障害児教育の歴史における一つの大きな転換点とも、あるいは、有用性を基準とした社会化から文化化への転換点とも言い換えることができるであろう。

そして、子どもに多様な反応を形成するという教育的な意図を達成する可能性は、その後、モンテッソーリが健常児向けに行った「子どもの家」での教育実践において、ようやく実現することになるのである。すなわち、いわゆるモンテッソーリ教具が明確な姿を現すことになるのである。

以上のことから、「障害児教育の系譜」におけるモンテッソーリの位置は、セガン、ブルヌヴィルの延長線上にあることが明らかになった。次章では、こうしたモンテッソーリ

による教具の発展的継承の詳細をブルヌヴィルが復元したセガン教具の写真も資料に加えて再検討する。

註

[1] セガンがビセートル救済院での実践の後、知的障害児の教育を体系化した主著とも呼べる 700 ページ余りの大著 *Traitement moral, hygiène et éducation des idiots et des autres enfants arriérés ou retardés dans leur développement, agités de mouvements involontaires, débiles, muets non-sourds, bègues, etc…* Paris. Chez J. B. Baillière,Paris, 1846 （イディオおよび他の精神発達が遅れたり停まったりした子ども、不随意運動が興奮状態にある子ども、虚弱な子ども、聾唖の子ども、吃音の子どもなどの精神療法、衛生ならびに教育）の、1866 年にアメリカで出版された英語版 *Idiocy: and its treatment by the physiological method* （イディオシー―ならびに生理学的方法によるその治療―）のこと。1850 年頃アメリカに渡ったセガンは、1846 年著書の改訂版（4 部・57 章・457 頁）としてこの著作を出版し、生理学的教育とその思想の完成を目指した。なお、1907 年には、コロンビア大学ティーチャーズカレッジが補遺を除いた要約版を刊行している。本論文ではこの 1907 年版を資料として用いた。

[2] Montessori, M. 1909, *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all'educazione infantile nelle case dei bambini*, p. 51.

[3] フランスの医学者でイディオ教育の先覚者とされる。1800 年にアヴェロン県で捕縛されパリで観察と訓練（教育）の対象とされた、いわゆる「アヴェロンの野生児」の教育実験を行った。その 30 数年後、セガンがイディオ教育を開始するきっかけを作った。

[4] Boyd, W. 1914, *From Locke to Montessori; a critical account of the Montessori point of view*, G. G. Harrap company, London, p. 228.

[5] Lock, J. 1690 *Essay concerning Human Understanding*, London.（『人間知性論』大槻晴彦訳岩波文庫（3）p. 69-70.

[6] Seguin, E. 1907, *Idiocy: And Its Treatment by The Physiological Method*, Teachers College, Columbia University, New York, p. 63.

[7] 山内紀幸 1998, 「モンテッソーリ初期教育思想に関する考察（Ⅲ）―セガンの生理学的教育との比較―」 『教育学研究紀要』44-1 中国四国教育学会編, p. 76.

[8] 山内紀幸 1997, 「モンテッソーリ初期教育思想に関する考察（Ⅱ）―「精神薄弱児」の位置づけをめぐって―」 『教育学研究紀要』43-1 中国四国教育学会編, p. 53.

[9] 山内紀幸 1998, 前掲書, pp. 78-91. 山内紀幸 2008, 「モンテッソーリ教育と優生学―優生学的な社会改革実践としての『子どもの家』」 『教育学における優生思想の展開―歴史と展望―』, 藤川信夫編著, pp. 125-148.

[10] 前之園幸一郎 2005, 「マリア・モンテッソーリの障害児教育への視座」 『青山学院女子短期大学紀要』59, p. 79.

[11] ブルヌヴィルは、今日フランスの医学・障害児教育・優生学思想文献に頻繁に登場するが日本ではこれまでほとんど紹介されてこなかった。星野常夫 2000, 「フランス一九世紀末ブルヌヴィル，Ｄ．Ｍ．の知的障害児教育について―ビセートル院における教育実践と否定的優生思想に関する見解―」 『文教大学教育学部紀要』34, p. 17.

[12] negative eugenics：消極的優生思想とも抑制的優生思想とも訳され、一般に、悪質とされた遺伝形質を断種・避妊手術などの方法で次世代に受け継がせないことを目指す優生思想のこと.

[13] 星野常夫 1993, 「フランス 19 世紀後半の「精神障害児」教育の展開に関する一考察―セガン以降のビセートル院の教師ヴァレを中心にして―」『文教大学教育学部紀要』27, pp. 64-73. 星野常夫 2000, 前掲書, pp. 15-23.

[14] この論文は、1894 年 6 月にフランスのリヨンで開催された国際学術会議の概要報告書として、1895 年にブルヌヴィル編の *Bibliothèque d'education spéciale*（特殊教育叢書）の第 4 巻として出版された *Assistance, traitement et éducation des enfants idiots et dégénérés*（白痴児と変質児への援助・治療・教育）の第 3 部に収められている。

[15] Montessori, M. 1916, Allegato Ⅱ: Riassunto delle lezioni di didattica, date in Rome nella Scuola Magistrale Ortofrenica L'anno 1900, in Montessori, *L'Autoeducatione nelle scuole elemenntari Continuazione del volume: Il Metodo della pedagogica scientifica, etc.（Configure e tavole illustrative.）*

[16] Seguin, E. 1846, *Traitement moral, hygiène et éducation des idiots et des autres enfants arriérés ou retardés dans leur développement, agités de mouvements involontaires, débiles, muets non-sourds, bègues, etc* のこと。

[17] 1866 年にアメリカで出版された英語版 *Idiocy: and its treatment by the physiological method* 『イディオシー―ならびに生理学的方法によるその治療―』のこと。

[18] Montessori, M. 1909, op. cit., p. 30.

[19] 星野常夫 2000, 前掲書, p. 18.

[20] 筆者調査（Bourneville est conseille municipal de Paris en 1876: Il s'occupe de la réforme des asiles et hopitaux, demande le remplacement desreligieuses par des infirmières laiques, pour lesquelles il écrit le Manuel pratique de l'infirmière et de la garde-malade. Il demande également la suppression des aumoniers et se déclare partisan de la crémation. 医学史博物館展示説明より）

[21] 星野常夫　2000 前掲書, p. 23.

[22] 同上.

[23] イディオ（idiot）は医学用語で「白痴」。以下、直接引用箇所では基本的に「イディオ」と表記。本文中は「知的障害者」、子どもの場合は「知的障害児」という用語を用いた。

[24] 川口幸宏 2014, 『十九世紀フランスにおける教育のための戦い―セガン、パリ・コミューン―』, pp. 83-85.

[25] ヴァレは、1841 年ビセートルに「生徒監督」の身分で就職。セガンの知的障害児教育実践（1842~1843 まで）をつぶさに見ていたため、セガン辞任後に教師助手として任命され、以後 22 年間教師助手として在職した。星野常夫 2000, 前掲書 p.68.

[26] ペリシエは「ブルヌヴィルがセガンに関する話を聞いたのはヴァレによる」と推測している。星野常夫　1993 「フランス一九世紀後半の『精神薄弱児』教育の展開に関する一考察―セガン以降のビセートル院の教師ヴァレを中心にして―」『文教大学教育学部紀要』27, p. 67.

[27] 星野常夫 2000, 前掲書 p. 19.

[28] 同上 p. 84.

[29] Bourneville, D. M. 1895, op. cit., p. 211.

[30] 第 1 実践（1838~1839）：不明、第 2 実践（1840~1841）：ピガール通り共同住宅内の施設にて、第 3 実践（1841~1842）：フォーブル・サン＝マルタン通りの男子不治者救済院にて。第 4 実践（1842~1843）：ビセートル救済院（男子養老院）にて（川口, 2014, pp. 55-58）。

[31] 〈1839 年第 1 報告書〉*A Monsieur H…..Résumé de ce que nous avons fait depuis quaterze mois. Du 15 février 1838. au 15 avril 1839,* (『H 氏へ：われわれが 14 ヶ月前から行ってきたことの要約：1838 年 2 月 15 日から 1839 年 4 月 15 日まで』).

〈1839 年第 2 報告書〉 *Conseils à M. O...sur l'education de son fils,* (『子息の教育についての O...氏への助言』).

〈1842 年第 1 著書〉*Théorie et pratique de l'éducation des enfants arriérés et idiots. Leçons aux jeunes idiots de l'hospice des Incurables,* (『遅れた子どもとイディオの子どもの教育の理論と実践：不治者救済院におけるイディオの子どもたちへの訓練』).

〈1842 年第 2 著書〉*Théorie et pratique de l'éducation des enfants arriérés et idiots- Dsuxième trimestre. Leçons aux jeunes de l'hospice des Incurables,* (『遅れた子どもとイディオの子どもの教育の理論と実践 : 第 2 四半期、不治者救済院のイディオの子どもたちへの訓練』).

〈1843 年著書〉 *Hygiène et education des idiots,* (『イディオの衛生と教育』).

〈1846 年著書〉*Traitement moral, hygèniene et éducation des idiots et des autres enfants arriérés ou retardés dans leur développement, agités de mouvements involontaires, débiles, muets non-sourds, bègues etc,* (『イディオおよび他の、精神発達が遅れたり停まったりした子ども、不随意運動が興奮状態にある子ども、虚弱な子ども、聾唖の子ども、吃音の子どもなどの精神療法、衛生ならびに教育』).

なお、これらの報告書や著書の略称は、川口 2014 を参照しながら筆者が整理し直したものである。

[32] ヴォアザン（Voisin, F. 1794-1872）はビセートル治療部門の主任医師でセガンの直属の上司であった。彼はイディオを教育可能と見なす立場から『子どものイディオティについて』を刊行し横隔膜療法（引用文中の「教育方法」）を子どもたちに試みていた。

[33] 知的障害児の療育はイタールがアヴェロンの野生児に試みて以降、ベローム、フェリス、フェレ等の精神科医が教育的試みを行った。ヴォアザンも横隔膜療法施設を設けたが数年しか存続しなかった。Bourneville, D. M. 1895, op. cit., p. 215.

[34] こうしたセガンの請願とそれに対する審議決定文書は、パリの AP/ HP 古文書簡に残されている。川口幸宏　2010 『知的障害（イディオ）教育の開拓者セガン―孤立から社会化への探究―』,新日本出版, pp. 184-192.

[35] セガンの教具の概要は Bourneville 1895 に詳しく記されている。今日、こうして復元された「セガン教具」は、パリ、ルネ・デカルト大学内医学史博物館に常設展示されている。なお、「セガン教具」はブルヌヴィルの複製教具を指す。また、個々の教具の名称は各々の著者が当てたものであり固有名詞ではない。

[36] セガン以降、ビセートルにブルヌヴィルが着任するまでの idiot 教育の「空白の数十年」については、星野が「フランス 19 世紀後半の『精神薄弱児』教育の展開に関する一考察―」セガン以降のビセートル院の教師ヴァレを中心にして―」において詳細に検討している。その中で、時間の繋がりから見ればビセートル院でのセガンの後任者であるヴァレの教育実践についてペリシエとティエイエの著書から記述しているが、指導の実態のみであり教具については全く触れていない。星野常夫 1993 「フランス 19 世紀後半の『精神薄弱児』教育の展開に関する一考察」 『文京大学教育学部紀要』27, pp. 64-73. Péllicier, Y. / Thuillier, G. 1996, *Un pionnier de la psychiatrie de l'enfant: Edouard Séguin（1812-1880）*.

[37] 中井久夫 1999, 『西欧精神医学背景史』, p. 52.

[38] 近代精神医学の祖として知られるピネル（Pinel, P. 1745-1826）は、idiotisme という用語を用い、彼の弟子エスキロル（Esquirol, J. -E. -D. 1772-1840）は idiotie という概念を用いた。前者は偏執狂などから区別するために用いられた、かなり曖昧な用語であり、後者は知的感情的能力が閉塞した症状を指す医学概念であると言える。

[39] 中井久夫 1999, 前掲書, p. 59-62.

[40] 川口幸宏 2010a, 『知的障害（イディオ）教育の開拓者セガン―孤立から社会化への探究―』, p. 18.

[41] 同上, pp. 19-20.

[42] 同上, p. 182.

[43] 同上, p. 188.

[44] 中井久夫 1999, 前掲書, p. 98.

[45] 藤井は、〈1842 年第 1 著書〉*Théorie et pratique de l'éducation des enfants arriérés et idiots. Leçons aux jeunes idiots de l'hospice des Incurables,* (『遅れた子どもとイディオの子どもの教育の理論と実践：不治者救済院におけるイディオの子どもたちへの訓練』)、〈1842 年第 2 著書〉*Théorie et pratique de l'éducation des enfants arriérés et idiots- Dsuxième trimestre. Leçons aux jeunes de l'hospice des Incurables,* (『遅れた子どもとイディオの子どもの教育の理論と実践：第 2 四半期、不治者救済院のイディオの子どもたちへの訓練』)の実践報告においてセガンがどのように教具を用いて初期実践を行ったか、10 人の障害児の 6 か月

間に及ぶ発達経過を表に分類し、翻訳・詳述している。藤井力夫 2004, 「E. セガンはどのように障害児教育をはじめたのか―初期教育実践（1841-42）にみる理論的再構成の基本的立場―」清水寛編『セガン、知的障害教育・福祉の源流―研究と大学教育の実践―』2 , 日本教育センター.

[46] 瀉血（しゃけつ）は、治療の目的で患者の静脈から血液の一部を体外に除去すること。当時、知的障害児にも医学的治療として行われていた。中井久夫　前掲書, p. 52.

[47] Bourneville, D. M. 1895, op. cit., pp. 239-240.　中井久夫 同上, p. 52.

[48] 川口幸宏 2010a, 前掲書, p. 192.

[49] 同上, pp. 194-196 参照。ここでは川口氏の訳に若干手を加えたが、文意は変更していない。

[50] ペレーラは、口話法を初めて教育法に取り入れた。

[51] ド・レペ（1712-1790）は手話法による聾唖教育の開拓者。1760 年に世界で初の聾学校をパリに創設した。手話と指文字による聾教育の指導法を広める。

[52] シカール（1742-1822）は、パリ聾唖学校の代表教師。手話法を大成させ言語学者として高い評価が与えられている。人間観察家協会メンバー。

[53] Ball, T. 1971, *Itard,Seguin and Kephart sensory education A learning interpretation*（1977）（『イタール セガン ケファート―精神薄弱児教育の開拓―』金子孫市他監訳）p. 49.

[54] Seguin, E. 1907, op. cit., p. 82.

[55] Ibid., pp. 88-89.

[56] Bourneville, D. M. 1895, pp. 216-244. このリストにおける「筋肉教育」「感覚教育」等の分類項目は、B 論文に従った。なお、傍線の教具は、筆者調査により確認し写真撮影済みである。

[57] 1850 年以降、セガンはアメリカに移住し知的障害児の教育を通して彼らの社会化を支えた。その業績により 1861 年にはニューヨーク市立大学から医学博士号が贈られた。アメリカでは、著書やレポートも英語で発表したため、とりわけ英語圏のアメリカ・イギリスではセガンの諸業績がよく受容された。

[58] Ibid., pp. 241-242.

[59] Montessori, M. 1909, op. cit., p. 31.　こうした病気についてモンテッソーリは、その頃生まれつつあった難聴、麻痺症、重度知的障害、発育不全等の様々な病状形態を記述している, Montessori, M. 1909, op. cit., pp. 27-28.

[60] Champy, P. / Etévé, C. （Directeurs） 1998, *Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation, deuxième édition*, NATHAN. collection《réf. 》, p. 700.

[61] Montessori, M. 1909, op. cit., p. 31.

[62] Ibid., p. 31.

[63] 本著の詳細なタイトルは、*L'autoeducazione nelle scuole elementari. Con figure e tavole illustrative,　Continuazione delVolume: Metodo della scientifica applicato all'educazione infantile nelle Case dei Bambini*（1916）である。

[64] この英語版については、小川克久 1983「モンテッソーリの治療教育論文「指導法講義要綱」（1900 年）―解説と翻訳―（1）」により本文の感覚教育（pp.423-442）まで和訳されている。また、イタリア語版の内容については、前之園幸一郎 2007「マリア・モンテッソーリと現代―子ども・平和・教育―」pp. 62-64 に概要の記述があるが、教具の詳細については触れていない。本論文では、感覚教育の実践例等が、原著イタリア語版と英語版では異なっているため、前文以外は主にイタリア語版を採用した。

[65] Appendix II: Summary of the lectures on pedagogy delivered in Roma at the Scuola Magistrale Ortofrenica in 1900 のこと。

[66] モンテッソーリが学校の運営を任されたのは、彼女がトリノ第 1 回教育学会（1898）で「社会は、公立学校から利益を得ることのできない知的障害の子どもたちを救助し教育するための医学的・教育的施設を準備する必要がある」（前之園幸一郎, 2005, 前掲書, p.78）という提案が端緒となって創設されたからである。学校では小学校教師が理論と

実践を通して事例に応じた発達遅滞児のための教授法を 7 か月間学び、試験に合格するとディプロマが授与された。

[67] Montessori, M. 1965 [1917], op. cit., p. 423.
[68] Montessori, M. 1916, op. cit., pp. 646-670.
[69] Ibid., p. 670.
[70] Ibid., p. 653.
[71] Ibid., p. 654.
[72] Ibid., p. 652.
[73] Ibid., p. 647.
[74] Ibid., p.651.
[75] Ibid.
[76] Seguin, E. 1846, op. cit., p. 528.
[77] Seguin, E. 1907, op. cit., p.166.
[78] Bourneville, D. M. 1895, op. cit., pp. 237-238.
[79] Ibid., p. 646.
[80] Montessori, M. 1909, op. cit., pp. 32-33.
[81] Ibid., p. 35.
[82] Ibid., pp. 132-133.
[83] Ibid., p. 132.
[84] Seguin, E. 1907, op. cit., p. 82.
[85] Ibid.
[86] Ibid., p. 71.
[87] Ibid., p.74.
[88] Ibid., p. 133.
[89] Montessori, 1909, op. cit., p. 14.
[90] この方法原理についてモンテッソーリは「distribuzione」の単語を用いている。直訳すれば「分配、配分」であるが、「少数の強い刺激の対照から多数の微細な刺激の弁別へと段階的に徐々に移行する」というモンテッソーリの説明から推量して、本稿では「刺激の漸次的細分化」という用語を用いる。
[91] Ibid., pp. 143-144.
[92] Montessori, M. 1916, Allegato Ⅱ: Riassunto delle lezioni di didattica, date in Roma nella Scuola Magistrale Ortofrenica l'anno 1900, in: Montessori, *L'Autoeducazione nelle scuole elementari. Continuazione del volume: Il Metodo della pedagogia scientifica, etc. (Con figure e tavole illustrative)* Garzanti, Milano, p. 639.
[93] 本章では取り上げなかったが、無論、セガンと同様に知的障害児教育を社会的問題として捉えつつも、さらにセガンを超えて、医療・教育的施設の創設を講演活動を通じて要請し、その成果として附属学校を備えた師範学校の設立を導いた点も彼女の功績とすべきであろう。
[94] Montessori, 1909, op. cit., p. 34.
[95] Ibid.

第 3 章　教具の発展史

本章は、セガンからモンテッソーリに至る教具継承の史的再検討の一環として、モンテッソーリによる健常児教具への発展的継承の詳細を、ブルヌヴィルの復元したセガン教具との関連において究明することを目的とする。ここでは、モンテッソーリ研究においては初公開の教具資料（パリ医学史博物館蔵のセガン教具実物写真）を根拠にして、セガンとモンテッソーリを繋ぐ教具の歴史的変化を「形状の類似性」に着目して再検討する。その際、主に前章で明らかにした「ブルヌヴィル知的障害児医療・教育的療法におけるセガン教具リスト」、「モンテッソーリ知的障害児治療教育における教具リスト」、およびモンテッソーリ教具に関しては、1909 年著書『科学的教育学の方法』を資料とする。

第 1 節　教具の発展系列

1.　先行研究

モンテッソーリによれば、彼女が教具を制作する端緒となったのは、1900 年頃ビセートルでセガン教具を用いた指導の実際を見学した際の教具評価である。彼女は、「研究のために長期滞在していたフランスのビセートルでは、使用されているのがセガンの指導方法ではなく、教具であることに気づいた」[1]と述べた後、セガンの方法や教具について次のように言及している。

> 実際のところセガンは、フランス語版の著書の終わりで研究の概観をし、悲痛な結論に達している。もし、教師がその仕事のために準備を十分していなければ、セガンの方法や教具の全ては無益に終わるというのである。彼は、知的障害児の教師について独創的な見解を持っている。彼によれば、教師は誘いかけによって援助を行うというのである。教師は身振りや抑揚のある声とともに、場をドラマチックに準備する達人でなければならない。なぜなら教師は、大変疲れやすく、もろくて壊れやすい子どもの生命を惹きつけなければならないからである。子どもの精神に働きかけねばならないという考えは、私にとって秘密の鍵となり、セガンによって分析された長い教訓

的な実験が明らかになった[2]。

ここでモンテッソーリは、セガンの方法や教具について重要な 2 つの点を読み取っている。第 1 に、セガンが長い実験の結果としてその方法や教具を成立させたこと、第 2 に、教具を用いる秘密の鍵は、子どもの精神に対する働きかけにあると彼女が洞察したことである。こうした点を考慮すれば、モンテッソーリが、なぜ障害児教育を開始する準備として研究の重点を教具に置いたのか、セガンの教育方法を実験によって研究したのか、その理由が容易に理解できる。また、モンテッソーリが教具を継承・開発するに至った契機は、このブルヌヴィルの復元したセガン教具にあると推察される。というのも、当時ビセートルではブルヌヴィルが、セガンを再評価する一環として復元したセガン教具を用いて知的障害児教育を行っていたからである[3]。

しかしながら、こうした教具についての歴史的記述を含む研究は、序章でも述べたように、これまでセガンからモンテッソーリへと至る教具の継承として捉えられてきた。つまり、両者の間にブルヌヴィルが関与する歴史的経緯について詳細に論じた先行研究は管見の限り見当たらない。よってここでは、教具の歴史的な先行研究をより幅広く研究主題によって、第 1 にセガン研究、第 2 にモンテッソーリ研究、第 3 にブルヌヴィル研究に分類し、再度整理しておきたい。

第 1 にセガン研究では、フランスのブルヌヴィル[4]、ペリシエ（Péllicier）とテュエイエ（Thuillier ）[5] 、アメリカのタルボット[6]、日本の中島[7]、津曲他[8]、川口[9]の研究がある。

まず、最も古く詳細なセガン研究はブルヌヴィルのものである。すでに前章で明示したように、彼はフランスにおいてセガンの知的障害児教育を再評価し、自ら復元したセガン教具を媒介としてビセートルで知的障害児教育（医療教育的療法）を実践した人物である。ブルヌヴィルは、その成果を 1894 年にリヨンの国際会議で発表し、翌年、*Assistance, traitement et éducation des enfants idiots et dégénérés; rapport fait au Congrès national d'assistance publique (session de Lyon, juin 1894)*論文の第 3 章 Considerations sommaires sur le Traitement Medico-Pedagogique de L'idiotie（「白痴症の医療・教育的療法に関する考察の概要」）にまとめた。この第 3 章に挿入された教具の挿絵は、その後、セガン研究に頻繁に引用されることとなった。次に、ペリシエとテュエイエは、セガンの足跡に関する歴史的な文書を発掘し、実証的な研究を *Un pionnier de la psychiatrie de l'enfant: Edouard Séguin(1812-1880)*（『児童精神医学のパイオニア：エドワード・セガン

＜1812-1880＞』に記した。その前文において、彼らはセガンからブルヌヴィルを経てモンテッソーリの教具に至る系譜に言及しているが、あくまでテキスト分析であり、教具に関する具体的な考察はみられない。タルボットは、1964 年のセガンを主題とする博士論文 *Edouard Séguin: A study of an educational approach to the treatment of mentally defective children* （『エドゥアール・セガンの教育学』）の補遺で、おそらくブルヌヴィルの著作からセガン教具の挿絵と教具説明を引用しているが、その出典を明示しておらず、本文中でもブルヌヴィルに言及していない。中島は、「セガンとモンテッソーリ―教具の比較検討を中心に―」の論文において、教具の実像を見出すためセガンとモンテッソーリのテキストを抜粋して教具の比較表に整理したが、テキスト分析にとどまっている。また、表の考察においてセガンからモンテッソーリへの教具の継承性は認めるが、両者についての歴史的な資料を用いた分析はみられない。津曲他は、『精神薄弱教育における教材・教具の理論と開発に関する研究』において、知的障害児教育における方法開発のために、セガン教具の挿絵、モンテッソーリ教具の挿絵、川田貞治郎の心練教具の写真と挿絵を取り上げ、各々の教具の歴史に注目した。だが、資料として引用した教具の挿絵、心練教具写真の出典を明示しておらず、教具の歴史的相互関係については詳述されていない。

こうしたセガン研究において特筆すべき点は、川口がセガンのイディオ教育を紹介する一環として、パリ医学史博物館所蔵のセガン教具写真を 2010 年著書に 2 枚掲載したことである。

第 2 にモンテッソーリ研究では、イギリスのボイド[10]、スタンディング[11]、ドイツのヘルブリュッゲ[12]とハイラント[13]、日本の西本[14]と早田[15]の研究がある。すでに序章でも述べたように、ボイドは、教具の背景となるモンテッソーリの思想を近代以降の経験論的人間理解の系譜・感覚教育の系譜に位置づけ、スタンディングは、教具をモンテッソーリ教育理論における所定の目的、すなわち「教科へと至る道」へと導くための手段とみなして分類・系統化を行ったが、いずれもテキストの分析にとどまっている。ヘルブリュッゲと西本は、モンテッソーリの健常児教具が知的障害児にも有効であることに着目し、教具を用いた実践研究を行ったが、教具の歴史性に関する考察は、ほとんど見られない。ハイラントと早田は、いずれもモンテッソーリ教育の形成過程と教具に注目したが、相違点は、早田が教具の歴史性をテキストから検討したのに対し、ハイラントは教具図を資料として用い、教具がモンテッソーリ教育の出発点であり子どもの精神力を集中させる結晶点、活性化させる触媒であると分析したことである。ただし、ハイラント

も、引用したセガン教具の挿絵の出典を明示していない。

第 3 にブルヌヴィル研究では、ガトー＝メヌシエ[16]（Gateaux-Mennecier, J.）が博士論文 *la médecine mentale et l'enfance – L'humanisation du déficient, mental au XIXéme siècle*（『ブルヌヴィル―精神医学と子ども―』）の第 7 章「ビセートルにおけるブルヌヴィルの知的障害児教育」において、ブルヌヴィルが復元したセガン教具の挿絵を多用して知的障害児教育の実際を詳述している。しかし、セガン教具とモンテッソーリ教育、および教具との関連づけがなされていないため、教具の歴史的経過を読み解くことは難しい。

こうした教具の先行研究では、モンテッソーリ教具の開発過程に関する歴史研究の多くが、今日においてもなお、彼女が記したテキスト資料のみに基づいている。というのも、モンテッソーリ自身、『科学的教育学の方法』の Storia dei metodi（方法の歴史）の項目[17]において、「子どもの家」に至るまでに彼女がたどってきた教具の継承と発展の歴史を 24 頁に亘り総括しているからである。つまりモンテッソーリの記述を根拠として、これまでセガンからモンテッソーリに至る教具の継承過程は、「知的障害児医療教育的療法」と「子どもの家」における健常児教育との強い関連性を示す教育方法改革の一つとして理解されてきたのである。

他方で、近年、教具継承過程の研究の実証的資料としてセガン教具の挿絵あるいは写真と思われるものが、ガトー＝メヌシエ（20 枚）、タルボット（12 枚）、ハイラント（1 枚）[18]、ヘルブルッゲ（6 枚）[19]、津曲他（12 枚）、津曲・岡本（8 枚）、川口（2 枚）等の教具研究に掲載されるようになってきた。だが、ガトー＝メヌシエと川口を除き、この教具の挿絵あるいは写真の出典に関する記載はない。また、ガトー＝メヌシエの博士論文（2003）では、教具の歴史におけるモンテッソーリとの関連づけが行なわれていない。

3-1　セガンからモンテッソーリに至る教具継承の先行研究 I (筆者による資料分析)

資料		図　像　資　料				テ　キ　ス　ト　資　料				
研究者		S 教具		M教具		S 教具		M教具		
Montessori 研究 Seguin 研究 Bourneville 研究		挿絵	写真	挿絵	写真	挿絵・写真の説明	教具の説明	挿絵・写真の説明	教具の説明	歴史的記述

ブルヌヴィル	1895	29	—	—	—	—	○	—	—	○
ボイド	1914	—	—	—	—	—	—	—	○	○
スタンディング	1957	—	—	—	16	—	—	—	○	—
タルボット	1964	12	—	—	—	○	—	—	—	—
西本	1975	—	—	—	1	—	○	—	○	○
ヘルブリュッゲ	1977	6	—	—	14	—	—	—	○	○
中島	1977	—	—	—	—	—	○	—	○	—
ペリシエ・テュエイエ	1980	—	—	—	—	—	—	—	—	○
津曲他	1988	12	—	13	—	—	—	○	○	—
ハイラント	1991	1	—	—	24	○	○	—	○	○
ガトー＝メヌシエ	2003	22	—	—	—	○	○	—	—	○
早田	2003	—	—	—	—	○	○	—	○	○
清水・川口	2004	12	—	—	—	—	—	—	—	○
川口	2010	—	2	—	—	—	○	—	—	○
津曲	2010	—	—	—	—	—	—	—	—	○
岡本・津曲	2011	8	—	—	9	教具名のみ	—	—	—	△相似性の指摘のみ
岡本	2012	—	—	—	—	—	○	—	○	—
竹田	2012	11	6	—	17	○	○	○	○	○
川口	2014	2	—	—	—	○	○	○	—	○
竹田	2014	3	5	—	23	○	○	○	○	○

＊　S 教具はセガン教具、M 教具はモンテッソーリ教具を指す。また、数字は、掲載された教具の写真もしくは挿絵の枚数を示す。

＊　○は、教具の写真・挿絵が説明されているもの、もしくは歴史的記述されているものを示す。

＊　—は、教具の写真・挿絵が掲載されていないもの、もしくは歴史的記述のないものを示す。

このように、いずれの研究においても、セガンからブルヌヴィルを経由してモンテッソーリに至る教具継承の詳細とその史的意義は、これまで十分に解明されてこなかった

と考えられる。そこで、この章では、こうした研究動向をふまえつつ、モンテッソーリによる教具の継承・発展過程の詳細を、テキスト資料だけでなくブルヌヴィルが復元したセガン教具の挿絵、さらに初公開の写真も資料に加えて再検討したい。

先行研究で触れなかったものも一部含まれるが、セガンからモンテッソーリに至る教具継承の概略をまとめたものが、表 3-1、表 3-2 である。表 3-1「セガンからモンテッソーリに至る教具継承の先行研究Ⅰ（資料分析）」は、先行研究における図像資料およびテキスト資料の有無とその種類を示している。この表からは、資料の重点がテキストに置かれていること、セガン教具の図像、特に写真を資料としたものがきわめて少ないことが明らかである。すなわちセガン教具は、その形態（サイズ・材質・色）はもちろんのこと教具の実物の存在すら確認できず、認知されていないのである。また、表 3-2「セガンからモンテッソーリに至る教具継承の先行研究Ⅱ（研究方法）」は、セガン教具に関する資料のタイプにより先行研究を方法的観点で特徴づけたものである。この表からは、従来の教具継承研究が主にセガン教具の挿絵およびテキスト説明、もしくはテキスト説明のみによって行われてきたことが明確に読み取れる。

以上から、セガンからモンテッソーリへと至る教具の継承過程を実証するためには、従来その実像が不明であったセガン教具の写真が、明確な手がかりになると言えよう。

表 3-2　セガンからモンテッソーリに至る教具継承の先行研究Ⅱ（筆者による方法分析）

教具図のみ	S 教具に関するテキスト説明のみ	S 教具挿絵とテキスト説明	S 教具写真とテキスト説明	S 教具の挿絵・写真とテキスト説明
① タルボット	① ボイド	①ガトー＝メヌシエ	①川口	①竹田
	②ペリシエ・テュエイエ	②ハイラント		
	③早田	③ヘルブリュッゲ		
	④中島	④津曲他		
	⑤津曲	⑤岡本・津曲		
	⑥岡本	⑥清水・川口		
		⑦川口		

2. セガン教具の継承と発展

セガン教具の継承・発展過程を詳述するため、ここでは、セガン教具を前章の「ブルヌヴィル知的障害児医療・教育的療法におけるセガン教具リスト」の順序に従って取り上げる。また、それに対応すると思われるモンテッソーリ健常児教具を抽出した後、双方の教具を教具挿絵、教具写真、テキストにより比較・対照する。教具継承の分類（表3-3）は、（1）継承、（2）二次的開発、新開発（3）放棄というカテゴリーに分類する。次いで（1）継承のカテゴリーは、教具の用途の観点から、継承、置換、用途縮小、用途拡大に分け、さらに用途縮小は一部放棄と分離に、用途拡大は一部付加と統合に細分する。なお、各分類には記号 a~h を付した。

その後、セガン、ブルヌヴィル、モンテッソーリを繋ぐ教具の歴史的変化を、モンテッソーリの健常児教具の成立に伴う方法原理の継承・発展過程として分析し考察する。

表 3-3　教具継承の分類Ⅰ（筆者による分類 2016）

形 状	用　途		分類記号
(1) 継承	継 承		a
	置 換		b
	縮 小	一部放棄	c
		分　　離	d
	拡 大	一部付加	e
		統　　合	f
(2) 二次的開発	新開発		g
(3) 放棄			h

教具の比較検討にあたっては、モンテッソーリがブルヌヴィルの論文から模写したセガン教具の挿絵（5 枚）、出典は不明であるがガトー＝メヌシエの著作に掲載されたセガン教具の挿絵（5 枚）とともにブルヌヴィルの論文に掲載された教具の挿絵からの複写（本文図 全 29 枚）を用いる。従来、検討資料とされてきたセガン教具の挿絵（たとえばガトー＝メヌシエ､タルボットの博士論文やハイラントの著書に掲載された挿絵)は、著作権保護のためブルヌヴィル論文から手書きで模写されたものだった。しかし、著作権が切れた今日、ようやくブルヌヴィルの論文からの複写が可能になった。さらにここ

では、現存するセガン教具（ブルヌヴィルによる復元）を撮影した写真も使用する。

本章で、セガン教具の形状やその用途が展開していくプロセスを教具の挿絵や教具写真から考察することは、教具継承過程の研究の実証性を高めるために有効である。たとえば、もし、これまでモンテッソーリのオリジナルと認識されていた教具がすでに存在していたセガン教具であったことを証明できれば、従来のモンテッソーリ教具理解が表層的であったことを指摘できるだろう。また、教具の素材・サイズ・色の変化を可視化することができれば、教具の特徴・刺激の程度のみならず、教具の洗練に伴う教具の精密化や用途の変化に対する理解を深めることもできるだろう。

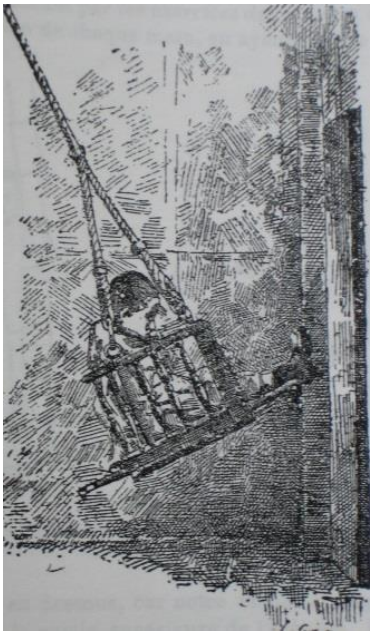
なお本章では、提示する図・写真に名称と番号をつけ、イディオ向けのセガン教具は〈S 教具〉、健常児向けのモンテッソーリ教具は「M 教具」と表記し、その出典を記した。また、各セガン教具を考察した末尾では、継承されたモンテッソーリ教具を→「　」で、継承されたモンテッソーリ教具からさらに二次的にモンテッソーリ教具が開発された場合、元のセガン教具については（〈　〉→）と表記した。●は新開発のモンテッソーリ教具である。

◆1　〈箱ブランコ（Balançoire-tremplin）〉　筋肉教育　歩く訓練

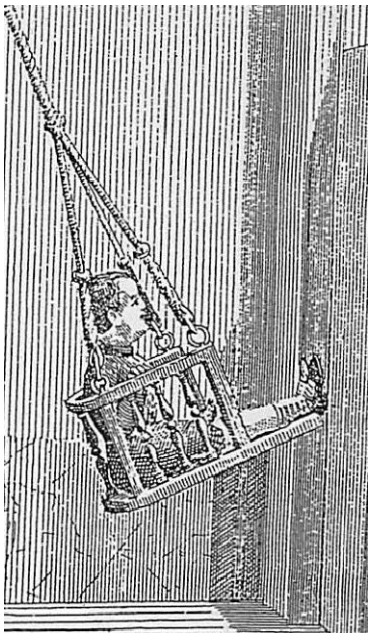
セガン教具〈箱ブランコ〉は、脚部を発達させ、特に虚弱な子どもの膝の関節を強化するためにセガンが開発した[20]。挿絵（3-1 左図）は、ブルヌヴィルの論文に掲載されている挿絵を複写したものである。

セガンは、通常のブランコとバネ板の反動で揺れる〈箱ブランコ〉との違いを、生理学的作用から以下のように解説している。

> 通常のブランコは、神経組織を鎮静化するので危険である。感覚を眠らせ鈍らせる。（中略）しかし、バネ板付きブランコは、バネ板によって子どもの運動力を絶えず覚醒する。さらに、バネ板付きブランコは子ども自身によって動かされるため、子どもは、胸や腕を絶えず運動させることになり、それは健全な筋肉の収縮作用をもたらす。つまり、子どもの受動的な行動を（筆者：訓練によって）不可避的に能動的行動に変えるのである[21]。



3-1 箱ブランコ〈S 教具〉【Bourneville 1895: 217】



3-2 セガンのトランポリン「M 教具」【Montessori 1909: 109】

他方、右側の挿絵（3-2）は、モンテッソーリがブルヌヴィルの論文から模写し、『科学的教育学の方法』（1909）において「セガンのトランポリン」として紹介したものである。この挿絵について、彼女は次のように説明している。

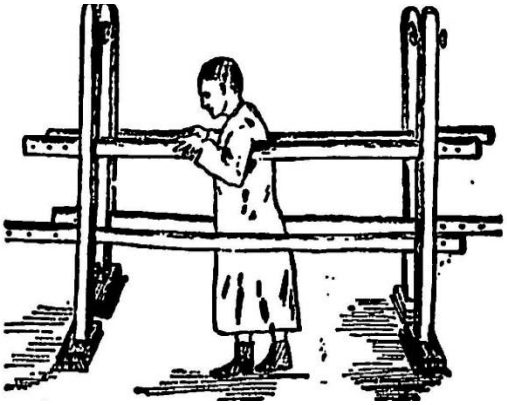
これは、一種のブランコである。幅広の腰掛台には、子どもが十分に足を投げ出して座れる余裕がある。この椅子は強い綱につながれていて前後に振動する。椅子の前には壁があり強い滑らかな板で補強されている。子どもは、壁の方に揺れる度に壁の板に足を打ちつけ、その反動で椅子に座ったままで振動して足が訓練される。（中略）脚に体重をかけずに、この運動をするのである[22]。

両者における形状の類似は明確であろう。ただし、用途について両者は幾分異なる。セガンの〈箱ブランコ〉の目的は、「腹筋が弱く、直立静止と規則的歩行ができない場合、劣った脚部を強固に、特に子どもの脆弱な膝関節を補強する」[23]こと、また、子どもの神経組織を覚醒させ、能動的運動を促すことにある。セガンの〈箱ブランコ〉では、バネ板によって子どもの運動力が絶えず覚醒されるのである。それに対し、モンテッソーリの「セガンのトランポリン」の目的は、健常児の「個人的な活動に適切な発露を与える」[24]ことにある。モンテッソーリは、子どもの生理的な運動（歩行・呼吸・会話等）を援助し、子どもの発達を促すために日常的な生活行為（衣服の着脱・ボタンかけ・靴を履く・ボールや教具を運ぶ等）の達成に役立つ運動や活動の気分転換として準備したのである[25]。「セガンのトランポリン」は、確かにセガンのブランコを形状の面で継承しているが、バネ板の強度が健常児向けに弱められていることが、その説明ならびに挿絵から推測できる。この意味でモンテッソーリは、セガン教具を、その用途を「置換」する形で継承したといえる。

教具の継承分類【b】〈箱ブランコ〉　**→「トランポリン」**

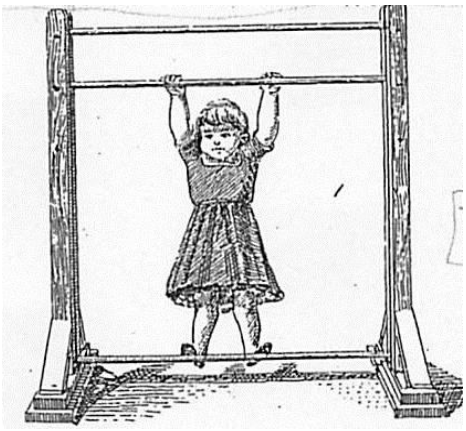
◆2　〈平行棒（Barres paralléles)〉　筋肉教育　歩く訓練
〈歩行補助器（Chariot)〉
〈脚立階段 Escabeau〉

セガンは、知的障害児のために 2 種類の歩行訓練を考えた。「第 1 に、脚および腕に関係する運動であり、第 2 に全機能を調和させる運動」[26]である。そして、脚に関係する直立運動から訓練を開始した。その際、〈箱ブランコ〉に続いて歩行訓練に使用されたのが〈平行棒〉(3-3)、〈歩行補助器〉(3-5)、〈脚立階段〉(3-6) であり、使用方法はブルヌヴィル論文に下記のように記述されている。



3-3　平行棒〈S 教具〉

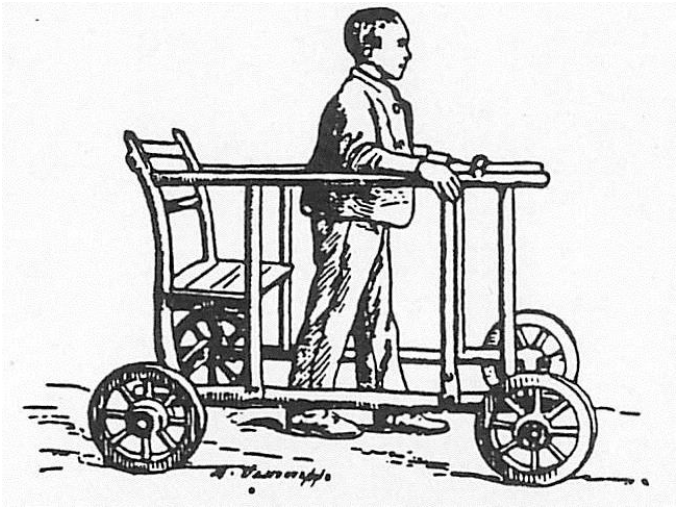
【Bourneville 1895: 218】



3-4　小さな垣根「M 教具」

【Montessori 1909:109】

次に、子どもは、平行棒の中で上腕の下の棒を支えとして立ったままでいられるよう訓練される。子どもを徐々に、長い時間その中に置くようにすると、子どもは、そこで跳躍し、小さく歩み始めることを覚え、歩く能力を獲得する。子どもが歩み始めると歩行器に移し、彼らが自らバランスをとり、そこから離れて歩く訓練を増やしていく。その訓練として、跳躍や小さな脚立階段の上り下りがある[27]。



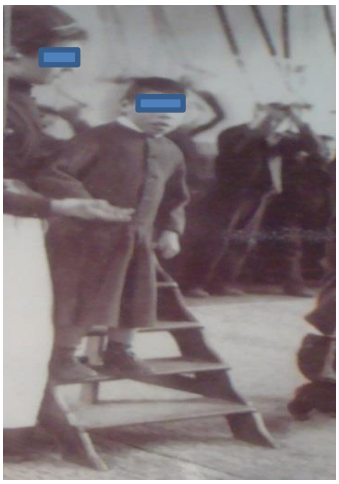
3-5　歩行器〈S 教具〉【Gateaux-Mennecier 2003: 164】

なお、これらのセガン教具のうち〈平行棒〉、〈脚立階段〉の形状は、ブルヌヴィル論

文に掲載された挿絵（3-3 および 3-6）によって、またセガン教具〈歩行器〉は、ガトー=メヌシエの論文に掲載された挿絵（3-5）によって、初めて明らかにされた。〈脚立階段〉については、今回、パリの医学史博物館に所蔵されているセガン教具〈脚立階段〉の写真（3-7）を撮影したことにより、教具の実像と用法を確認することができた。

3-6　脚立階段〈S 教具〉

【Bourneville 1895: 218】



3-7 脚立階段〈S 教具〉

【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012 年に竹田撮影】

一方、モンテッソーリは、「小さな垣根」（3-4）の教具を考案した。幼児の足の比率は「全身長の 38%」[28]であり、子どもには「大きな上半身を支えながら、無駄な足の疲労を省く」[29]ための活動が必要であると考えたのである。この教具の挿絵は、彼女の 1909 年著書に掲載されている。「小さな垣根」は、「地面に堅固で平行な木枠を設置」[30]する教具であり、子どもは、「木枠でできた柵にすがり、足を地面につけないで身体を運動させる欲求」[31]を満たすのである。「小さな垣根」は、機能的にはセガン教具〈平行棒〉と同様であり、モンテッソーリによれば、「足に体重の負担をかけずに、各部分の運動を促す」[32]教具である。こうした点で、モンテッソーリは、セガンの〈平行棒〉から、脚部の訓練用途を「拡大・一部付加」して継承したと考えられる。

さらに、モンテッソーリは、手すりのついた木製の「らせん階段（La scalinata rotonda）」を開発した[33]。彼女によれば、この階段は、一段の高さを「子どもに合わせて低く、狭く」[34]しており、子どもは、「家庭の階段では難しい階段の昇降練習を、身体のバランスを整えながら優雅な動きで身につけること」[35]ができる。彼女は、教具の形状を、らせんに変更し片側に手すりをつけることによって子どもの自己教育を可能にした。また、

セガンの〈脚立階段〉から歩行訓練の用途を「拡大・一部付加」して継承した。

なお、セガン教具〈歩行器〉については、歩行可能な健常児には適用されなかった。〈歩行器〉は放棄されたのである。

教具の継承分類【e】〈平行棒〉 → **「小さな垣根」**

【e】〈脚立階段〉 → **「らせん階段」**

教具の継承分類【h】〈歩行器〉

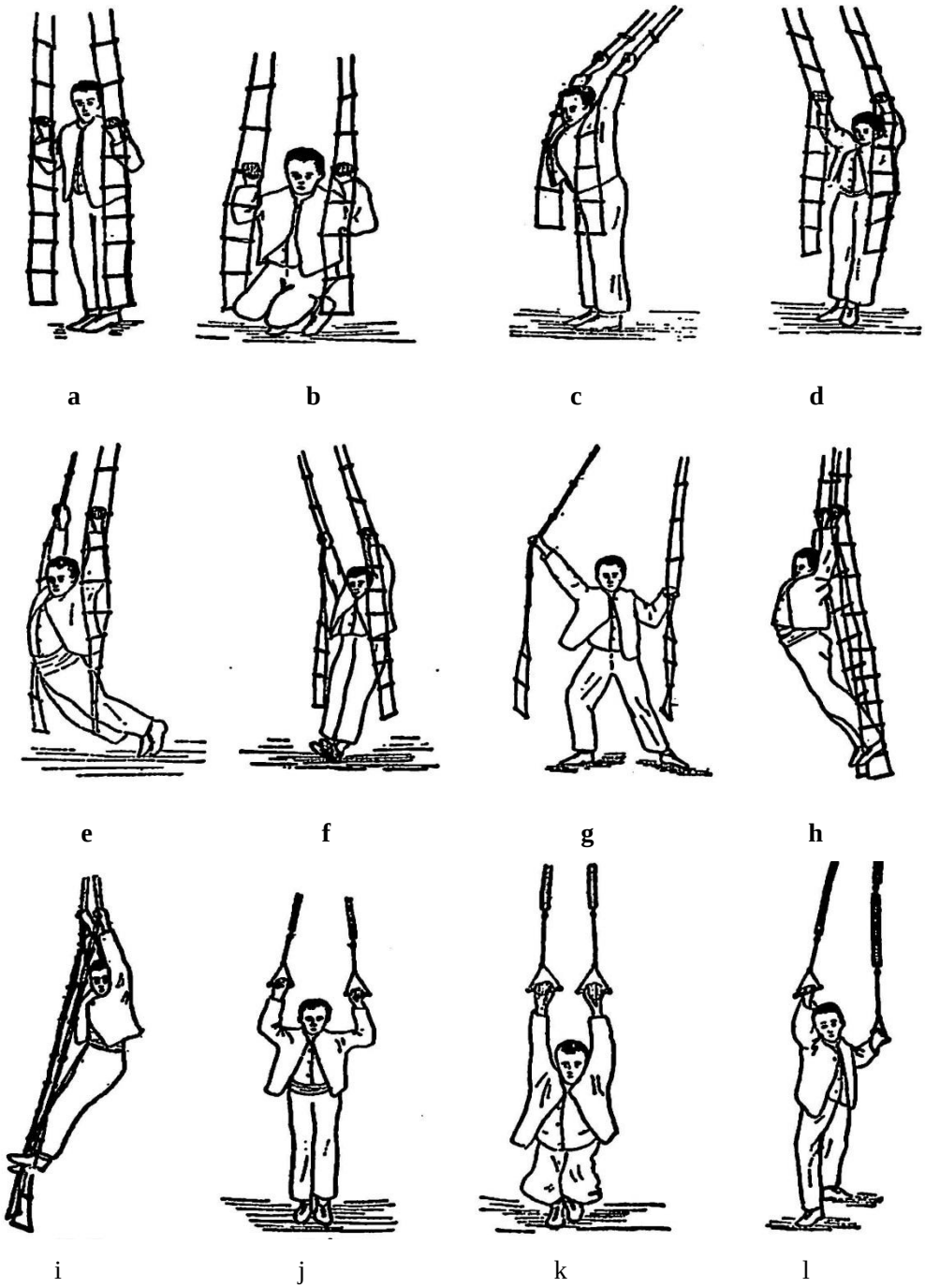
◆3 〈縄梯子（ échelon)〉 筋肉訓練 手の訓練

セガン教具〈縄梯子〉の訓練では、「物をつかもうとした時、親指の反対側にある他の指を引き寄せられないで道具を落としてしまうタイプの子ども」[36]を対象として、「掴む」能力の改善を行う。

子どもは、まず縄梯子の横木を掴み、下側に親指をまわして支え、次に活発なさまざまの姿勢をとりながら図 3-8「縄梯子」のような Pichery 体操（訓練）を行う[37]。 (a)立つ、(b)座る、(c)前反り、(d)後ろ反りの体勢である。続いて彼らは、吊輪を掴み床に踵をつけて身体を(e)前、(f)後傾け、(g/h/i)さらに複雑な動作へ発展させる。最後に、(j/k/l)胸郭を広げ「話すことにつながる動きを体現させるようなバネを使った動作も行う」[38]。このように〈縄梯子〉は、1）能動的に掴む行動を呼び起こすために、2）歩行を可能にする筋肉の力を増強するために、3）発語の基礎訓練として使用された[39]。

先行研究に関して言えば、〈縄梯子〉は、ブルヌヴィルの論文中に掲載された教具の挿絵 28 枚から抜粋された模写図がタルボットの博士論文の補遺に 4 動作（a、b、c、d）、ガトー=メヌシエの博士論文に 10 動作（a、b、c、d、e、f、i、j、k、l）が引用されている。前者のタルボット[40]論文は、セガンが生理学的方法による障害児教育実践の枠内で、①身体訓練、②知的訓練、③精神的・社会的訓練を行うために、多様な補助的器具を採用したと述べている。だが、論文の補遺として「訓練用装置の図解」[41]を提示するのみで、模写した教具の特徴や使用法については詳しい説明を加えておらず、また、この図解もブルヌヴィルの論文に含まれる挿絵 28 枚の一部分にすぎない。それどころか、著者であるブルヌヴィルについても解説を加えていない。後者のガトー=メヌシエの論文は、その第 7 章において、ブルヌヴィルのビセートルにおけるイディオ医療教育的療法を取り上げ、セガン教具の挿絵を提示しているが、その挿絵の出典の記載はなく、また教具の歴史的な継承関係についても検討していない。

そうした意味では、これらの教具は、これまでほとんど知られていなかったと言ってもよい。しかし、今回、パリの医学史博物館に収蔵された〈縄梯子〉写真（3-9）によって、当時の〈縄梯子〉訓練の様子が明確になった。それによれば、子どもたちは、広い運動室の中央でアシスタントの援助を受けながら、横木を掴んで縄梯子 a と b の動作訓練を受けている。また、奥の壁側では j の動作を行っている。



3-8　縄梯子〈S 教具〉【Bourneville 1895: 219-220】

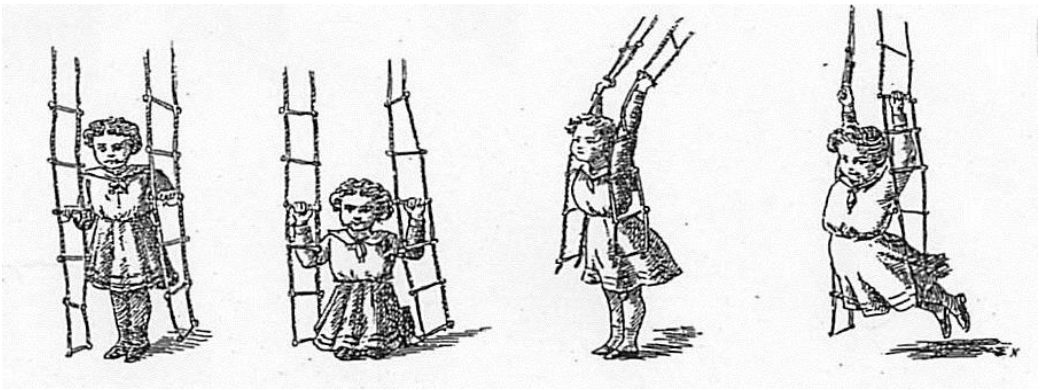
3-9　縄梯子写真〈S 教具〉【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012 年に竹田撮影】

付言すれば、セガンは、この教具を開発するに先立ち、写真（3-9）の右壁に立てかけられた長い石工用の梯子を使用して、「掴む」能力の改善訓練を行っていた。この訓練は、驚愕の際に示す「掴む」という反射行動を随意性を持った行動に変化させるためのものであった。その際、彼は、「無理に掴まされたという意識を快感によって安定させる」[42]ためにリンゴを用いている。すなわち、子どもを石工用の梯子から離したらすぐ、両手にリンゴをのせたのである。すると、子どもは、リンゴを落とさないように指を曲げ意図的な掴む行動を始めたという。また、セガンは掴むという行動について次のように述べている。

> 掴む行動とは、掴む、保持する、離すという複雑な運動を意味する。また、それらの掴む、保持する、離すという三つの言葉は、掴むという行為の始まり、目的、終了を示す。この 3 つの行為は私たちにとって実に簡単なことであるが、イディオにとっては不可能か偶然できるという程度でしかない。単に掴むということでも実際にそれが達成されるには、収縮に関わる神経と目的とする機能との結びつきが必要である[43]。

モンテッソーリ教具の挿絵（3-10）とセガン教具の挿絵（3-8）の相似性から推測すれば、モンテッソーリは、1909 年の著作でこのセガン教具〈縄梯子〉の a、b、c、e を、おそらくブルヌヴィルの論文から模写して掲載したと推測される。これらの教具についてモンテッソーリは、以下のように紹介しているからである。

縄梯子は、幼児の施設にとって採用するにふさわしいと、私は考える。子どもは、二本の縄梯子を使って膝の屈伸および前後に身体を曲げることなど多様な運動を行う。というのも、子どもは、梯子の助けなしにはバランスを保って運動することができないからである。これらの運動は、まず子どものバランス感覚の獲得を助け、必要な筋肉運動の調節に役立つ。さらに、胸郭を広げることに役立つ。その他、手の本質的な働き、すなわち手で掴むという作用を強化する。（中略）セガンは、そうした器具を用いてイディオ児が手で掴む能力およびその強度を発達させることに成功した[44]



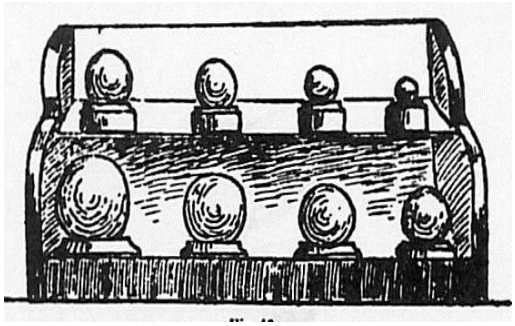
3-10　縄梯子「M 教具」【Montessori 1909: 110】

以上から、両者における形状の類似は明らかであり、また用途についても両者は重なりが多い。すなわち、手の能動的な掴む行動を呼び起こし、その作用を強化することのみならず、指の筋肉運動の調整や心身の補償訓練、さらに話すことに繋がる胸郭拡張の動きが目的となっている。ただし、モンテッソーリ教具では、健常児においては掴む作用がほぼ確立しているため、その強化に重点が置かれる。そうした小さな違いはあるが基本的に、モンテッソーリ教具は、形状・用途ともセガン教具を「継承」したといえる。

教具の継承分類【a】〈縄梯子〉**→　「縄梯子」**

◆4　〈直径の異なる球〉　筋肉訓練　手の訓練

縄梯子と並行して使用されるセガン教具〈直径の異なる球〉（3-12）は、リンゴと同様にイディオの「掴む」機能を確立するための訓練に用いられた。対象児は、医学的見地から言うと「物を掴もうとしたとき、親指の反対側にある他の指を引き寄せられないで道具を落としてしまうタイプの子ども」である。従来、この教具は、ブルヌヴィルの論文に掲載した挿絵（3-11）によってしか知ることができず、素材やサイズを判別できないという難点があった。しかしながら、川口幸宏によるパリの医学史博物館に所蔵されているセガン教具（3-12）の写真撮影によって、教具の素材と形状、そしてサイズを明確に捉えることができるようになった。



3-11　直径の異なる球の図〈S 教具〉

【Bourneville 1895: 225】

3-12　直径の異なる球〈S 教具〉

【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2010 年に川口撮影】

ブルヌヴィルの図（3-11）に示されたものは、実際には、縦・横・高さが 10×16×9 ㎝の木の台に直径が約 1~4 cm の木製の球が並んだ教具であった。この「直径の異なる球」は、手や指の筋肉全体の訓練機能を持つ。しかし、その教具は、ただ掴むだけの訓練であるため、すでに掴む動作の可能な健常児は興味と反応を示さず、そのためモンテッソーリはこの教具を「放棄」したと推測される。

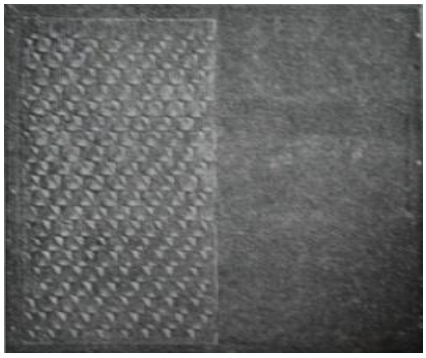
教具の継承分類【h】〈直径の異なる球〉

◆5　〈肌理板（Le sens tactile）〉　感覚教育　触覚の訓練

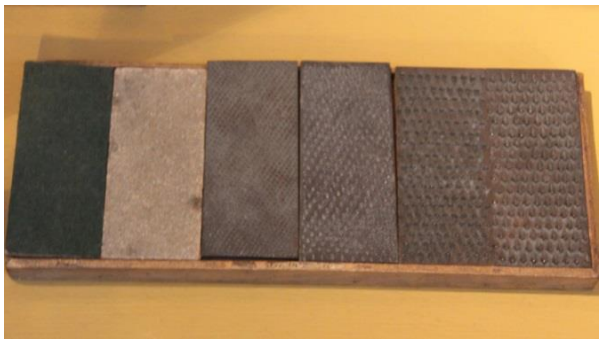
セガンは、「触覚が諸感覚の中で第一のものであり、他の感覚は、それの変形にすぎない」[45]と考えた。彼は、触覚を、痛覚、温覚、冷覚、圧覚等を含む基礎的な総合感覚と捉え、子どもの感覚を機能補完と能力向上の双方から訓練した。セガンによれば障害児

は、ほとんどの場合身体的な欠陥を補うために機能訓練を必要とした。また、「触覚は、五感の中で最も重要な感覚能力であるにもかかわらず、教育という点では、ほぼ無視されて」[46]きたという。

触覚を訓練するセガン教具〈肌理板〉が実際にどのようなものであったかは、従来、ブルヌヴィルが自らの論文の中に掲載した教具の挿絵（3-13）によってしか知ることができなかった。また、挿絵の印刷が不鮮明であり素材やサイズを判別できないという難点があった。しかしながら、川口幸宏と筆者によるパリの医学史博物館に所蔵されているセガン教具（実在品）の写真撮影によって、教具の素材や形状を明確に捉えることができるようになった。ブルヌヴィルの論文で提示された教具は、実は、粗さを識別する8段階の金属鑢板からなる教具の一部であり、板のサイズは、それぞれおよそ3.5×8cmであった。各々の金属鑢板は分離（3-15）可能であり、これを自由に組み合わせる（3-14）ことができる。

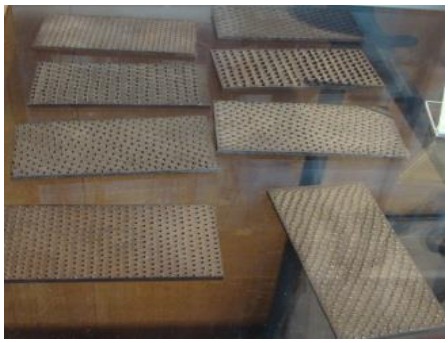


3-13 肌理板挿絵〈S 教具〉【Bourneville 1895: 225】



3-14 肌理板 組み合わせ〈S 教具〉

【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2010 年に川口撮影】



3-15 肌理板 分離〈S 教具〉

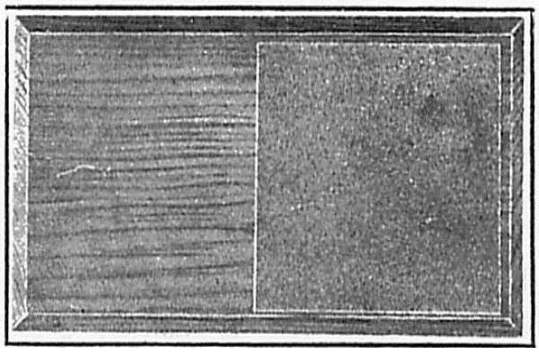
【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012 年に竹田撮影】

一方、モンテッソーリは、触覚の練習を以下のように指先を使った日常生活の練習と捉えている。彼女は、こうした指先の練習に先立ってまず、「手を温水に浸す」[47]こと、「指先で軽く触れる」[48]ことを教えた。そして「視覚を使用することなく手触りの変化を識別する」[49]ように導いた。

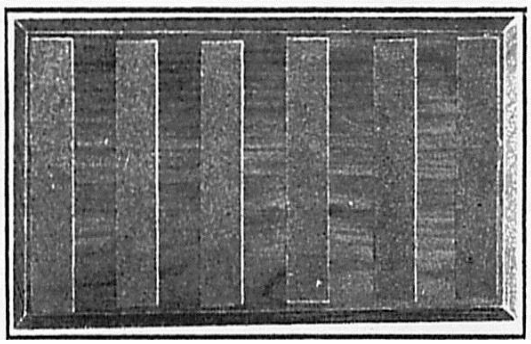
触覚の練習は、指の先端に限定されている。それは、日常生活に欠かせない能力であり、さらに生活環境を整えるにあたって必要な教育である。人間の成長にとってこの（筆者:指先という）局所的手段に付随した触覚を活用する練習である[50]。

なお、ここでモンテッソーリが触覚と視覚を分離したことは重要である。この点については、後に「感覚の分離」の方法原理として改めて論じることにする。

さて、モンテッソーリ教具のうちセガン教具〈肌理板〉に最も類似しているのは以下の触覚板である。



3-16　触覚板Ⅰ「M 教具」【Montessori 1914: 41】

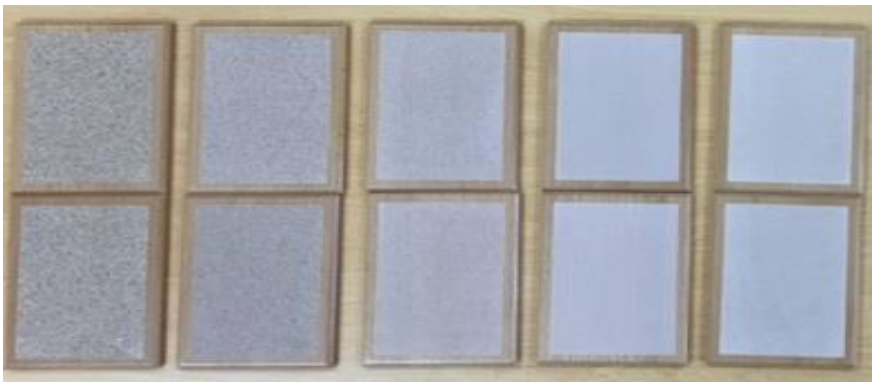


3-17　触覚板Ⅱ「M 教具」【Montessori 1914: 42】

触覚板Ⅰ（3-16）は、長方形の木製の板でサイズは 13×24cm、「二分割され一方には滑らかな紙、他方には粗いサンドペーパーが貼って」[51]あり、粗さを識別するために用いられる。触覚板Ⅱ（3-17）は、「同じ様に細い板に滑らかな紙とサンドペーパーが交互に貼って」[52]ある。将来の運筆活動に備えて、腕を垂直・水平方向に移動するための筋肉運動ができるように工夫されている。触覚板Ⅲ（3-18）は、同サイズの 1 枚の板に「きめ細かな紙から粗いサンドペーパーまでが段階的に並べられ」[53]ている。触覚板Ⅳ（3-19）

は、サンドペーパーが貼られた五段階の粗さを識別する板（10 枚）で、サイズは 9×12cm である。この教具では、粗さの度合いに従って順番に並べる、同じ粗さの触覚板を対にする等、子ども自身によって「多様な配列・整理活動」[54]が行なわれる。なお、このように「触覚板」を対にすることで、子どもが教具を自分だけで使用する際にも粗さの度合いの不一致、すなわち誤りを訂正しやすくなっているのである。

3-18　触覚板Ⅲ「M 教具」【聖ミカエル保育園 2015.1.21 竹田撮影】



3-19　触覚板Ⅳ「M 教具」【聖ミカエル保育園 2015.1.21 竹田撮影】

セガンの〈肌理板〉とモンテッソーリの「触覚板」の形状（粗さを識別する板）は、ほぼ類似している。ただし、「触覚板Ⅱ」と「触覚板Ⅳ」の用途は異なる。セガンは、特に触覚に障がいを持つ子どもについては触覚そのものの機能を高めることに重点を置き、それ以外の子どもについては、触覚を多様な情報を獲得する手段と見なし、そうした能力の訓練に重点を置いた[55]。それに対してモンテッソーリは、健常児に触覚刺激を識別させるのみでなく、「触覚板Ⅱ」では、運筆の準備という用途を加え、「触覚板Ⅳ」では教具を一人で持ち運ぶことができるように素材を金属製の鑢板からサンドペーパーを貼ったより軽量な木板へと変更し、教具仕様を多様化して使用方法を工夫している。

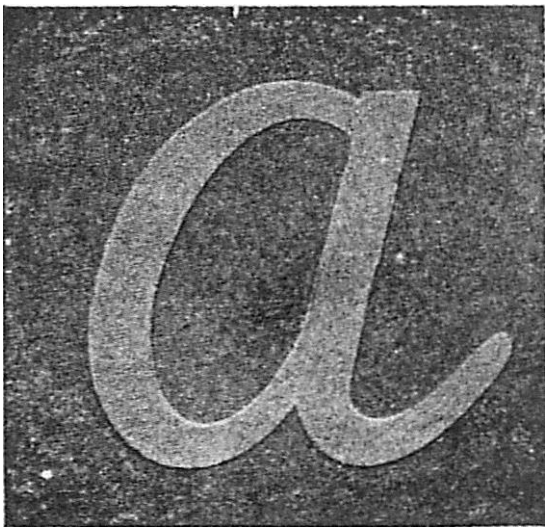
こうした意味から、モンテッソーリは、「触覚板Ⅱ」では用途を運筆準備に「置換」したが、「触覚板Ⅳ」では教具の用途に自己活動による同一性の比較機能を加えて一般化・抽象化、すなわち拡大・一部付加するという形でセガン教具を「継承」したといえる。

教具の継承分類【a】〈肌理板〉　**→「触覚板Ⅰ・Ⅲ」**

教具の継承分類【b】〈肌理板〉　**→「触覚板Ⅱ」**

教具の継承分類【e】〈肌理板〉　**→「触覚板Ⅳ」**

以上のようにモンテッソーリは、セガン教具〈肌理板〉からの展開として運筆機能をも兼ね備えた「触覚板」を開発するとともに、さらにそこからの二次的展開として、書き方の準備教育となる筋肉教育のために「砂文字板」（3-20/ 3-21/ 3-22/ 3-23/ 3-24）と「砂数字板」（3-21/ 3-23）を作製している。教具「砂文字板」の形状は、サンドペーパーのアルファベット小文字の筆記体であり、「砂数字板」の形状は数字の形に切り取ったサンドペーパーを貼った[56]木製カードである。



3-20 砂文字板「M 教具」【Montessori 1914: 103】

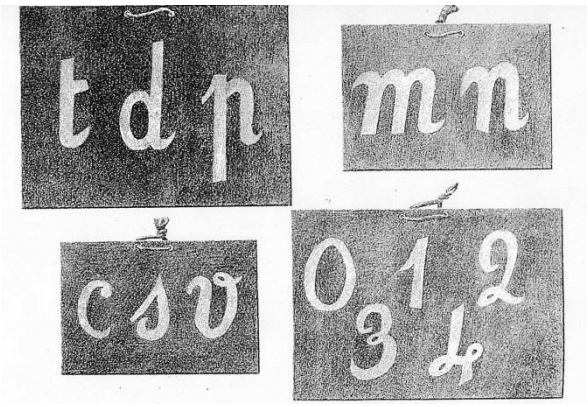
教具の用途は、「一つの文字を提示してその音を発音し、子どもは、その文字のイメージを視覚、触・筋肉感覚によって定着させる」[57]ことにあり、用法については以下のように紹介されている。

第 1 段階　　視覚、触・筋肉感覚と文字の発音との「感覚の連合」。（中略）子どもに、二枚の文字の発音を与えると同時に、指導者は子どもにその文字を

たどる方法を示しながら模倣させる。

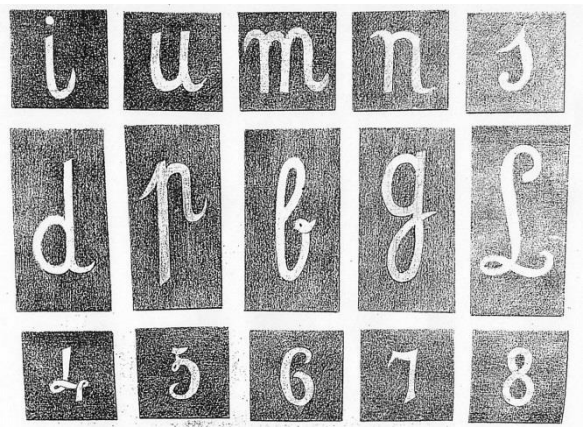
第 2 段階　　知覚。（中略）文字に対応する発音を聞くと同時に、子どもは文字の形を比較し認知できなければならない。

第 3 段階　　言語。指導者は、文字をしばらく机の上に置いた状態で、子どもに「これは何ですか」と尋ねる[58]。



3-21 砂文字・砂数字板「M 教具」【Montessori 1909: 292】

3-22 砂文字「M 教具」【Montessori 1909: 285】



3-23 砂文字・砂数字板「M 教具」【Montessori 1909: 293】

3-24 砂文字「M 教具」【Montessori 1909: 284】

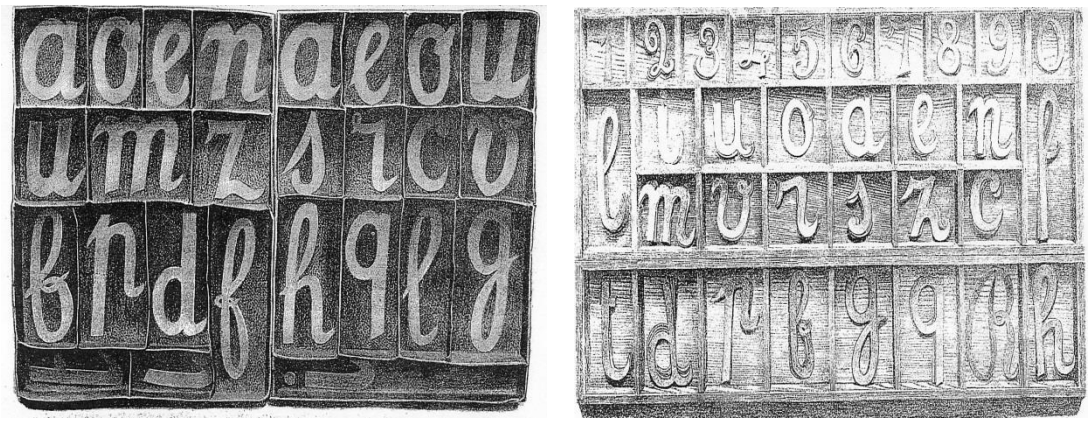
このように、まず音が文字に関連づけられる。次に発音に際して、子どもは文字を視覚と触覚・筋肉感覚によって定着させ、これらの練習を繰り返すことによって書くことに向けた準備をするのである。ここでは、触覚と筋肉感覚において「感覚の連合」の方法原理が適用されている。モンテッソーリは、触覚を利用する意義について、次のように述べている。

書き方を準備する筋肉の教育は、書き順に沿って文字をなぞることから始まる。（中略）文字に触れ同時にその文字を見ることで、諸感覚によるイメージの定着が図られる。その後、第 1 に見ることは読みへと、第 2 に触れることは書くことへと展開し、この 2 つの動きは分離する[59]。

以上から、モンテッソーリはセガンの〈肌理板〉に書き方と読み方の準備という用途を「一部付加」し、教具の機能を「拡大して継承」したと言えるだろう。後に改めて論じるが、ここでも書き方の準備のために、再び「感覚の連合」の方法原理が適用されている点は重要である。

教具の継承分類【e】〈肌理板〉　**→「砂文字板」「砂数字板」**

ここから先は、もはやセガン教具〈肌理板〉との形状の類似は認められず、従っていわば「二次的展開」として特徴づけられるべきだが、さらに、モンテッソーリは、自らが開発した「砂文字板」と「砂数字板」の応用として、紙を切り抜いて作ったアルファベットを、「仕切りを入れたボール紙のケース」[60]の中に数枚ずつ重ねて整理した。この教具「移動文字の箱」（3-25）を用いることによって、子どもは単語の構成を理解し、鉛筆を持って「実際に書いたことが無くても」[61]単語や文章を書くことが可能となるのである。



3-25 移動文字の箱「M 教具」【Montessori 1909: 292, 294】

以上のことから、モンテッソーリは、セガン教具〈肌理板〉を継承した「触覚板」「砂

文字板」「砂数字板」の目的に、さらに二次的に書き方と読み方の準備という用途を「一部付加」し、教具の機能を「拡大して継承」したといえる。

教具の継承分類【e】（〈肌理版〉→）「触覚板」「砂数字板」「砂数字板」→「移動文字の箱」

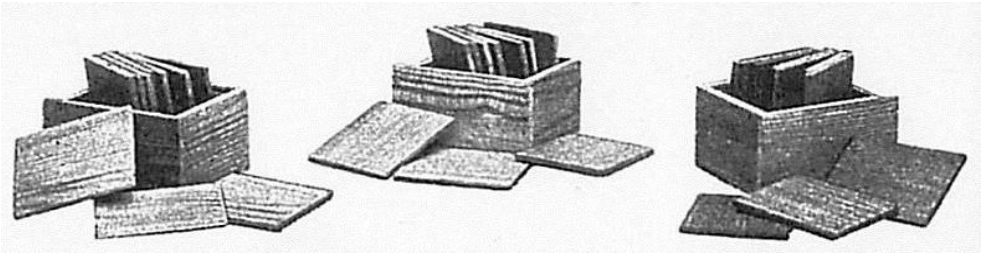
やはり形状の類似は認められないが、モンテッソーリは「子どもの家」において、触覚の教育をさらに別の方向でも展開していく。すなわち、触覚の教育を「温度感覚」、「圧力感覚」、「重量感覚」、「触－運動感覚」の教育とそれぞれ結びつけ、独自の教具を開発していくのである[62]。すでに述べたようにセガンは、触覚を痛覚、温覚、冷覚、圧覚等を含む総合感覚と捉えていたのだが、モンテッソーリは、この触覚の総合性を幾分「分化」させて触覚と温度感覚、触覚と圧力感覚というように組み合わせている。

こうして開発された教具としては、「重量板」（3-26）、「温覚瓶」、「温覚板」、「ひみつ袋」が挙げられる（ただし、「温覚板」については素材が示されるのみである）。モンテッソーリは、1909 年の著作の中でこれらの教具について次のように説明している。

「温度感覚」のためには、温度の違う水を入れた金属製の一揃いの深い鉢型容器を使用する。温度計で計測した同温水の入った容器の対を探す[63]。

「圧力感覚（重量感覚）」の教育には長方形の板を用いるが、これは大きな成功を収めている。板のサイズは 6×8cm、厚みは 0.5mm で、フジ・クルミ・モミの三種の異なった木材でできている。各々の重量は、24g、18g、12g で、差異は 6g である。（中略）子どもは、その板の色の違いを見て重量の違いを判別できる。すなわち、それ（板の色の違い：筆者）は練習を導く手段となる。子どもは、二枚の板を指を広げた掌に載せ、わずかにその手を上下に動かしながら重量を弁別する。子どもには目を閉じて区別するよう助言する[64]。

「触・筋肉（実体）感覚」の教育では、触覚と筋肉感覚を同時に用いて物体の認識へと導く。（中略）最初に使用した教具は、フレーベルのレンガ状積木と立方体である。二つの立体の形状に注意を向けさせながら、袋の中で注意深く触らせる。（中略）その後、手で触りながら立方体は右に、レンガ状のものは左に置く[65]。



3-26 重量板「M 教具」【Montessori 1914: 45】

以上のことから、モンテッソーリは、セガンによる統合感覚としての触覚の重要性の指摘に着目し、ローマの特殊教育師範学校において教具実験を行い[66]、その成果をもとに、「子どもの家」において重さの異なる木材でできた「重量板」、温度の違う水を入れた「温覚瓶」を開発したものと思われる。また、セガンがすでに触覚訓練用に各種の素材（触感と温感の異なる金属、石、ガラス、コルク等）を提案していたことから考えれば、モンテッソーリは、これらの素材をヒントに「温覚板」を開発した可能性がある。なお、これらの教具の開発にあたっては、もはやセガン教具の形状との類似は認められない。とはいえ、教具開発の観点としていくつかの方法原理がセガンから継承されていることも看過できない。まず、触覚を温度感覚、筋肉感覚（運動感覚）、圧力感覚（重量感覚）と連合させる点には、「感覚の連合」の原理が活かされ、他方で、触覚の教育において目を閉じさせたり、袋を用いることで触覚を視覚から切り離す点には、セガンが適用した「感覚の分離」の原理が活かされていると言える。

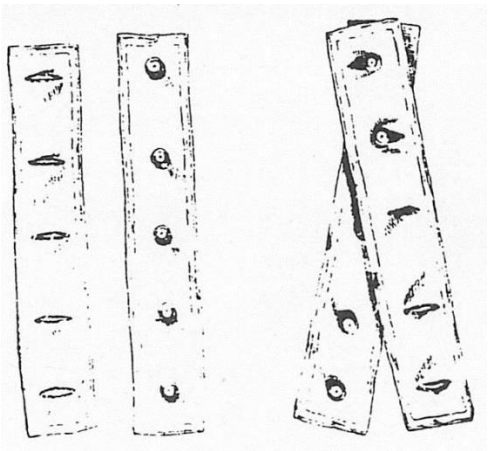
教具の継承分類【g】（〈肌理板〉　→）「触覚板」→「重量板」「温覚瓶」「温覚板」「ひみつ袋」

◆6　〈小さな板のリボン結び（Le nouage）〉　感覚教育　触覚の訓練
〈ボタン掛け（Le　boutonnage）〉
〈ホック留め（L’agrafage）〉
〈編み上げ靴（Le laçage）〉

セガン教具〈小さな板のリボン結び〉（3-27）および〈ボタン掛け〉（3-29）は、パリの医学史博物館に所蔵されているセガン教具を写真撮影したものである。前者は、7×16㎝で「台に取り付けられた多彩なリボンを結ぶ訓練」[67]教具であり、後者は、5×30cm

で「一片はボタンホール、もう一片はボタンが縫い付けられた二片の毛織物、によるボタンかけ」[68]の訓練教具である。また「ボタン掛けの図」（3-28）は、ガトー＝メヌシエ[69]がおそらく 3-29 のセガン教具を描写し博士論文に引用した図である。いずれも、教具の用途は「手や指の繊細な機能を獲得し、ボタン掛けを覚えること」[70]にある。

3-27 小さな板のリボン結び 〈S 教具〉 【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012 年に竹田撮影】



3-28 ボタン掛け図〈S 教具〉

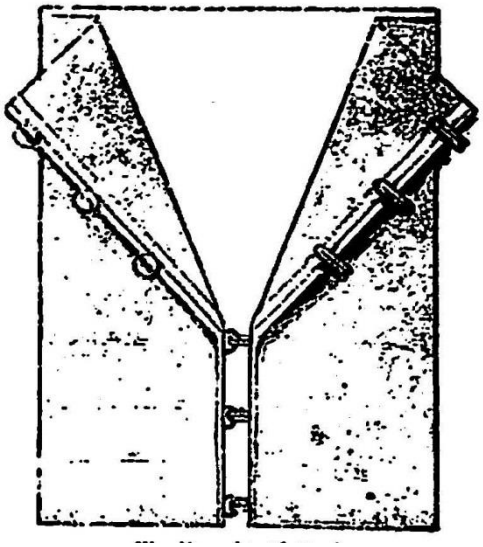
【Gateaux-Mennecier 2003: 174】

3-29 ボタン掛け〈S 教具〉

【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012 年に竹田撮影】

さらに、〈ホック止め〉の訓練は、従来、ブルヌヴィルの論文の中に掲載された教具図（3-30）によってしか知ることができず、その素材やサイズを判別できないという難点があった。しかし、筆者によるパリの医学史博物館に所蔵されているセガン教具〈ホッ

ク留め〉（3-31）の写真撮影によって、教具の形状を明確に捉えることができるようになった。すなわち、ブルヌヴィルの図に示されたものは、縦 30cm、横 23cm で、博物館の展示には「木枠に柔軟な上着状の白布二枚が左右に取り付けられており、中央部分をホックで止め外しする」と解説されている。



3-30 ホック留め図〈S 教具〉

【Bourneville 1895: 229】

3-31 ホック留め〈S 教具〉

【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012 年に竹田撮影】

3-32　編み上げ靴〈S 教具〉

【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2010 年に川口撮影】

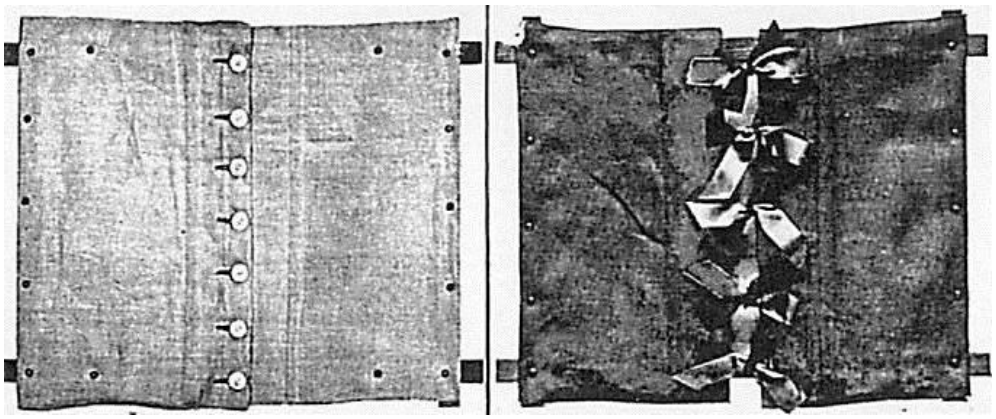
3-33 編み上げ靴図 2003〈S 教具〉

【Gateaux-Mennecier　2003: 174】

補足すれば、パリの医学史博物館に所蔵されているセガン教具〈編み上げ靴〉（3-32）も、〈紐通し〉、〈リボン結び〉の教具として衣服の着脱訓練に利用されたものである。こ

の教具を模写した〈編み上げ靴図〉（3-33）は、出典は不明だがガトー＝メヌシエの論文に掲載されたものである。この「直径 1 センチの穴に交互に赤と青の革紐を通す編み上げ靴」[71]の用途は、主に歩行訓練の際にぐらつく足を安定させることにあったが、この〈編み上げ靴〉は、触覚の訓練の〈紐通し〉、〈リボン結び〉の教具としても利用されたことが、ブルヌヴィルの論文には記されている。いずれにせよ、このように、セガンのイディオ教育では、衣服を身につけることを別々の教具で学ぶ訓練が行なわれたのである。

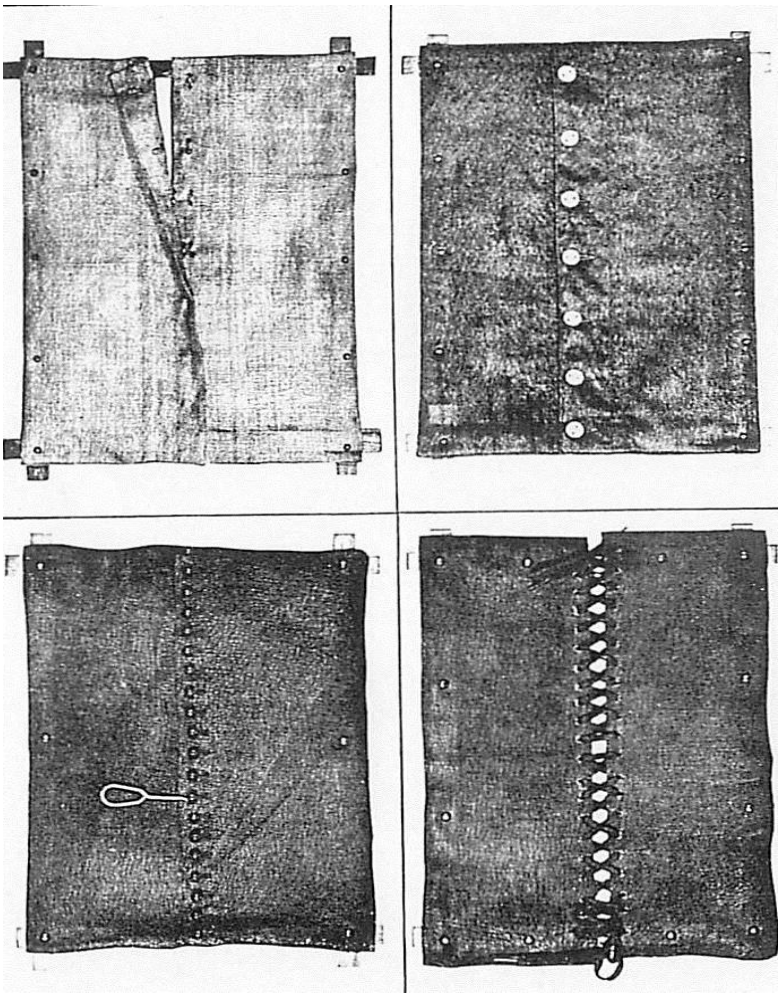
一方、モンテッソーリにおいて靴や衣服の着脱を学ぶための教具は、蝶結び、ボタン、靴の紐、鉤ホック、スナップ、靴のボタン、尾錠、ファスナー、編み上げ、安全ピンの 10 種類があり、それが 1 つの教具「着衣枠（Telai delle allacciature）」（3-34/ 3-35/ 3-36）に統合されている。この「着衣枠」についてモンテッソーリは、以下のように説明を加えている。



3-34 着衣枠/ボタン・リボン「M 教具」【Montessori　1912: 144】

衣服の着脱の練習を行う教具は、枠組みに二片の小布と皮革を張った簡単な作りで、ボタン・ホック・紐結び・リボン結びによって二片の布を留めたりはずしたりする。私の「子どもの家」では、十種類の枠を用いている。（中略）子どもは、こうした道具を使って、衣服の着脱に必要な動作を実際に分析し、練習を繰り返すことによって別々に習得する。子どもたちは、教育され指示されたと気づくことなく自分で衣服の着脱に成功したのである[72]。

3-35 着衣枠「M 教具」【Montessori 1912: 144】



3-36 着衣枠/　ホック・ボタン・靴ボタン・丸い紐「M 教具」【Montessori　1912: 201】

以上のことから、モンテッソーリは、セガン教具〈ホック留め〉に採用された木枠に

着想を得て、日常生活の衣服の着脱に必要な各種の練習教具を創り出していったことがわかる。その際、彼女はセガン教具〈編み上げ靴〉、〈紐通し〉、〈リボン結び〉を衣服の着脱の練習という共通の用途によって一組の教具に統合した。さらにモンテッソーリは、健常児の多様な指の運動を発達させるために、10 種類の着衣枠を準備し、一人で手早く着替えることを用途に加えた。以上から、モンテッソーリは、セガン教具を統合しつつもさらに機能を拡大した「着衣枠」に展開したと言えるだろう。

教具の継承分類【f】〈小さな板のリボン結び〉〈ボタン掛け〉〈ホック留め〉〈編み上げ靴〉

→ 「着衣枠」

◆7 〈釘板（nail-board)〉 感覚教育 手と目の訓練
〈穴の箱（boite à trous)〉
〈木釘の円錐（cone à chevilles)〉

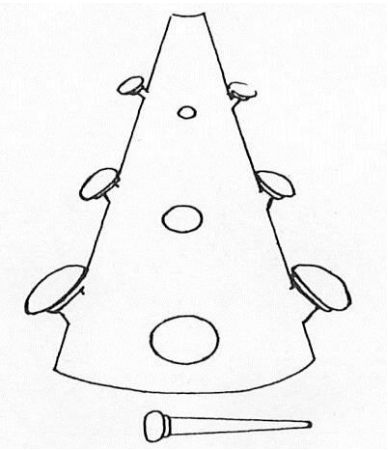
セガンは、手の教育の重要性について、次のように指摘する。

手は、年月をかけてその能力を指導されねばならない。そのためには、特別の器具よりもむしろ日常生活で用いられるものを使用するのが良い。この訓練は、適切な時期に「掴む」ことから簡単な操作へと移行する必要がある。こうした手の能力の発達は、緩慢であるため、その重要性は見落とされがちで習得は無視されやすい。しかし、やがて我々は多大な能力の低下という代償を支払うことになるだろう[73]。

こうした手の教育に分類される〈釘板〉（3-37）は、「幾種類かの釘に合う穴に釘を挿し込み、引き抜くことによって、子どもの手の精度を訓練する」[74]ためのセガン教具である。この教具については、これまで、教具図が提示されてこなかったため、教具の形状を把握できなかった。しかし、2010 年に川口幸宏がパリの医学史博物館に展示されている教具を写真撮影することによって、その外観が明らかになった。教具台のサイズは、約 4×16～21×3cm で、木釘と穴の周囲は同色に彩色されている。教具の台は、横長の直方体の上に同寸の三角柱の側面が接合されているため、釘穴が見やすく、木釘の操作が容易である。

3-37　釘板〈S 教具〉【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2010 年に川口撮影】

また、〈木釘の円錐〉（3-38）と〈穴の箱〉（3-40）は、ガトー＝メヌシエがセガンの教具として論文に掲載していた挿絵である。だが、その素材やサイズを判別できないという難点があった。しかし、筆者がパリの医学史博物館に所蔵されているセガン教具（現存品）を写真撮影したことにより、それぞれの教具は木製であり、木釘や球を本体の対応する穴に入れる形態であることが明らかになった。〈木釘の円錐〉（3-39）は、太さの異なる木釘を円錐の穴から取り出し、差し込むことで手と目の訓練を行うものであり、教具のサイズは、直径 12cm 高さ 17cm である。他方〈穴の箱〉（3-41）は、本体の箱の穴に同じ大きさの球を入れるためのものである。箱のサイズは 10×20×4cm であり、球のサイズは 3 通りである。

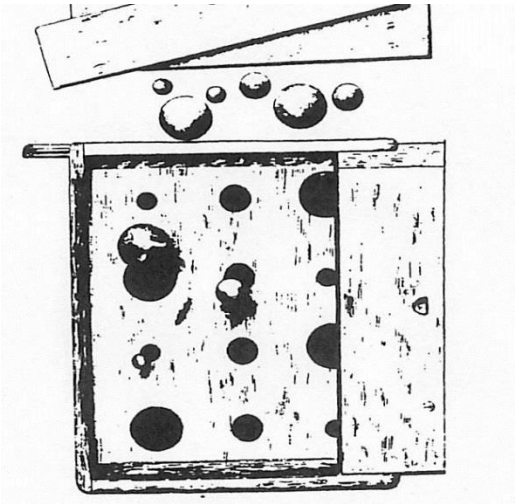


3-38 木釘の円錐 2003〈S 教具〉

【Gateaux-Mennecier　2003: 173】

3-39 木釘の円錐〈S 教具〉

【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012 年に竹田撮影】



3-40 穴の箱 2003〈S 教具〉

【Gateaux-Mennecier 2003: 172】

3-41 穴の箱〈S 教具〉

【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012 年に竹田撮影】

これらの〈釘板〉、〈木釘の円錐〉、〈穴の箱〉の用途は、初歩の手の教育を行なうことにあり、注意力の欠如したイディオ児には「進歩が実現しやすい」ものであった。しかし、モンテッソーリは、これらを健常児向けの教具としては放棄している。

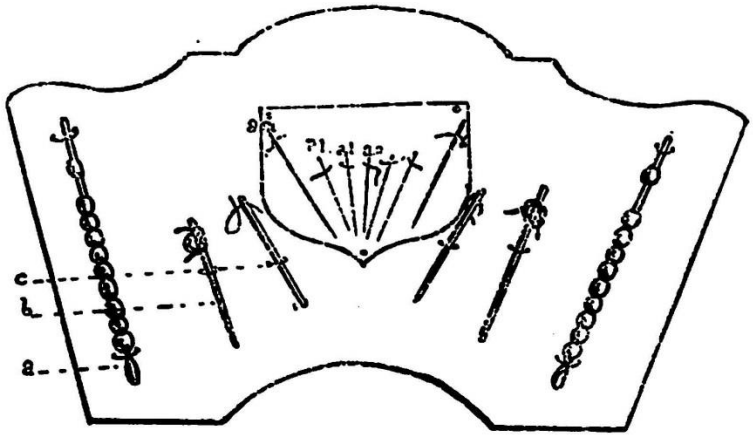
教具の継承分類【h】　〈釘板〉〈木釘の円錐〉〈穴の箱〉

◆8　〈木の針とひも（Enfilage de perles）〉　感覚教育　手と目の訓練

セガンは、「最善の手の運動は、日常生活における手の習慣的動作」[75]であるとした。また、すべての手仕事能力には、それに先立つ視覚訓練が役立つと考えた。そのために開発されたのがセガン教具〈木の針とひも〉（3-42）である。ブルヌヴィルの論文には、手と目の訓練教具として示され、「目、手、および注意力の訓練の観点から見て非常に興味深い訓練を可能にすると共に、子どもたちの縫い物仕事の準備となる」[76]と記述される。教具には、図中の a、b、 c、d、e、f、に対応した 6 つの作業が含まれる。 a は、 ボードの左右にある 2 つの取手に木製の玉を通す訓練、 b は、大きな二つの穴と太い針でカーテン・ブラインドを通すための訓練、c は、木製の小さな針と細いひもと 2 つの穴により鞭のひもを通す訓練、図の中央にある d、e、f、の記号を判別するのは難しいが、両端にある d は、先が丸い針を使う訓練、図の中央にある e は、編みひもを通す訓練、f は、さらに細い針の訓練[77] と推測される。

従来、この教具は、ブルヌヴィルの論文中のこの図によって提示されてきたが、その

素材やサイズを明確に判別できなかった。今回、筆者がパリの医学史博物館に所蔵されている教具の部品〈木の針、革ひも〉（現存品）（3-43）を写真撮影できたことで、その形状の一部が明らかになった。この木針と革ひもは、セガン教具の木針の穴に鞭の紐を通し木製の玉にひもを通す訓練（c の作業）と推測される。



3-42　木の針とひも〈S 教具〉【Bourneville 1895: 230】

3−43 木の針とひも/ 玉通し〈S 教具部分〉

【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012 年に竹田撮影】

一方、モンテッソーリにおいて針と糸を使った「縫う」は、現在、日常生活の練習の「指先の訓練」に分類される作業である。彼女は、こうした日常生活活動に以下のような教育的意味を見出している。

我々は、一連の作業を運動や一般的な筋肉練習として理解しなければならない。それは、生理的運動（歩行、呼吸、会話等）の正常な発達を援助し、子どもの成育の遅れ、異常を予防し、まさに日常的な活動（衣服の着脱、ボタンかけ、靴の着脱、ボールを持つ等）に楽しみを与えることを目指している[78]。

また、これらの練習には、指先の動きを調整するという教育的意味があり、これら

の練習は子どもの日常生活の準備となる[79]。

この「調整された運動能力を持った指先に至る」[80]ための教育は、縫うための基本動作「縫う」、「通す」等を含んでおり、そうした能力を発達させるための練習なのである。

以上のように、両者における教具の素材（針、ひも、糸等）も、その用途も類似している。たしかに、セガンが、1 つの教具に 6 種類の手仕事訓練機能を統合していたのに対して、モンテッソーリは、日常生活で用いる多様な道具を用いているという点に違いはある。しかし、各々個別の教具を全体として見ればセガン教具を「継承」したと言えるだろう。

教具の継承分類【a】〈木の針とコード〉 → **「縫う」「通す」**

◆9 〈鐘とハンマー（Le sens auditif）〉 感覚教育 聴覚の訓練

セガンは、聴覚について、「我々は、長く深い眠りの中に沈んでいたことを覚えているだろうか」[81]と問う。子どもは、7、8 歳までは機能的には聞こえていても聴いていないのである。また彼は、聴覚が音を受け取るが音を探そうとしない自発性に欠けた器官であり、受動的な感覚であるという[82]。

聴覚は、空気の振動が聴覚器官を打つことによって作動する。その機能は、多様な音を聞き、傾聴し、聴き分け、拒絶することにある。（中略）ここで、対象としている音は「物音」「音楽」「言葉」である。これらの音は、各々三様の対象を持っており、「物音」は欲望に、「音楽」は感動に、「言葉」は知性に向かって発せられる[83]。

3-44 鐘Ⅰ〈S 教具〉

【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012 年に竹田撮影】

3-45 ハンマー〈S 教具〉

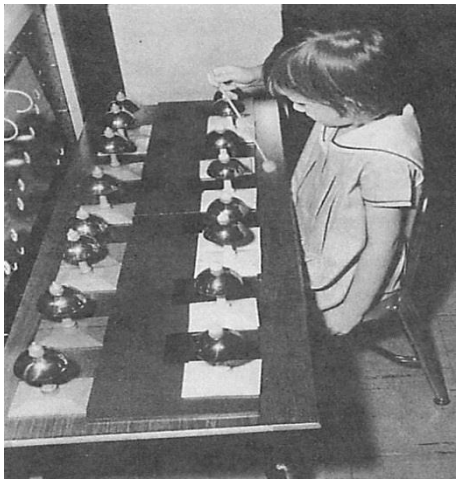
【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012 年に竹田撮影】

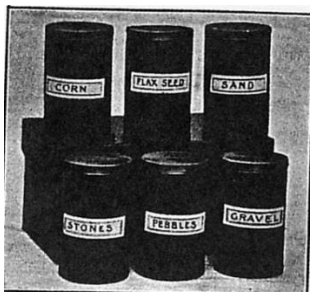
3-46 鐘Ⅱ〈S 教具〉【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012 年に竹田撮影】

セガンの聴覚教育は、第 1 に音一般、第 2 に音階、第 3 に情動を伴った人の声に関して行われた。第 1 の聴覚教育は、物体の落下や接触によって生ずる音を聞き分けること、第 2 の教育は個々の音を和声的に聴き、音程の差異を学ぶこと、第 3 の内容は、人間の声が表す感情表現の内容を聴き分けることを目的としていた[84]。

こうした訓練は、従来、セガンの著書にもブルヌヴィルの論文中にもそれに対応する教具が提示されていないため、その形状も素材も知ることができなかった。しかし、今回写真撮影した、パリの医学史博物館に所蔵されている〈鐘とハンマー〉(3-44/ 3-45/ 3-46)は、聴覚教具と推測される。パリの医学史博物館の〈ハンマー〉(3-45)の展示説明には、「聴覚刺激は、木のハンマーと舌を取り除いた鐘を使用して与えられ、子どもは鳴らされた鐘の数を数える」と解説されている。〈鐘Ⅰ〉(3-44)は小型の鐘であり、〈ハンマー〉の素材は木製で、サイズは 5×22cm である。〈鐘Ⅱ〉(3-46)は、サイズの異なる 8 つの鐘がセットになっており、1 から 8 までの番号が付されている。ガラス越しに展示されていたため、実際の音を確かめることはできなかったが、形状と個数から見て、一オクターブの音階ではないかと推測される。

一方、モンテッソーリは、「聴覚の厳密な科学的教育を、教授方法に適用するのは不可能」[85]であるとした。彼女は、まず低いささやき声を使って「静粛を確立」[86]した後に、「音響および雑音を強い対比から徐々に類似した弱い対比に」[87]移行するという聴覚練習を行っており、また、聴覚教具「音感ベル」(3-47)と「雑音筒」(3-48/ 3-49)を製作してもいる。





3-47 音感ベル（**M** 教具）

【Montessori 1965[1914]: 116】

3-48 雑音筒（**M** 教具）

【Montessori 1914: 68】

3-49 雑音筒（**M** 教具）

【スタンディング **1975: 272】**

前者は音響を識別するための鐘であり、後者は雑音を弁別するための筒からなる 2 シリーズの雑音筒である。前者の音感ベル（3-47）は、ピアノの鍵盤のようにハ、ニ、ホ、ヘ、ト、イ、ロの全音は白い台に、嬰ハ、嬰ニ、嬰ホ、嬰ヘ、嬰ト、嬰イの半音は黒い台に立てられる。この教具は、「13 の鐘からなる 2 シリーズで、鐘を打つためのハンマー2 本と音響止めの棒 4 本がついており、第 1 シリーズの鐘の一音を打った後、子どもは、第 2 シリーズの中で一致する音を探す」[88]のである。一方、後者の雑音筒（3-48/ 3-49）は、「容器に入った大きさの異なる物体（小石・砂等）を振ることによって」[89]生じた雑音の等級を、他のシリーズの中で探して一致させ、対にするという形で用いられる。

以上のように、教具の形状の類似性については判断が難しいものの、用途に関して言えば、両者とも雑音を聞き分けたり、音響を識別するために用いられるという点で一致している。

以上から、モンテッソーリは、少なくとも「音感ベル」についてはセガン教具の機能を継承もしくは半音階を付加するかたちで「拡大・ 一部付加」し、「雑音筒」について

は、教具を「新たに開発」したと言えるだろう。

教具の継承分類【e】〈鐘とハンマー〉　**→「音感ベル」**

教具の継承分類【g】　●「雑音筒」

◆10　〈香りの箱（Boite des odeurs）〉　感覚教育　嗅覚の訓練

セガンは、「味覚と嗅覚が神経組織の機能を調和するために重要であり、知的活動に間接に関わっていることは疑いない」[90]と述べている。二つの感覚は隣接し、相互に密接に関係する耳鼻咽喉の器官を持つ。また、この嗅覚や味覚の訓練が、「真の意味で知的、自発的能力と関連している」のである[91]。これらの感覚の訓練によって、たとえばイディオ児が香りを快と感じ、今まで何も掴んだことのない手が花を掴み自分の鼻や口に持ってくるようになる。セガンは、この最初の欲望によって意識的な行動が起こり、自発性をもたらすことができると考えたのである。なお、ここでは、嗅覚と味覚を結びつけるという点で「感覚の連合」の方法原理が適用されている。

セガンは、嗅覚訓練のための教具〈香りの箱〉の用法について次のように述べている。

> 嗅覚器官を目覚めさせるためには、必ずしもアンモニア・濃縮したバラのエキスを使用する必要はない。（中略）多くの子どもは、すでにジャコウとアギ、ジャスミンとオレンジの匂いの違いがわかっている。こうした極端な違いから始めて 2 つ以上の違いへ、そして混合した香りへと移行するのだが、重要なのは香りの組み合わせを分析させることである[92]。

この引用文からは、セガンが顕著な差異を示す刺激の提示から、徐々に微細な差異を示す刺激の提示へと進めるという方法をとっていること、すなわち「刺激の漸次的細分化」の方法原理を用いていることがわかる。この方法原理については後に詳述する。

嗅覚訓練のための教具は、従来、セガンの著書にもブルヌヴィルの論文中にも提示されていなかったためその実像は知られていなかった。しかし、今回、パリの医学史博物館に所蔵されている〈香りの箱〉（3-50）を写真撮影することによってその具体的姿が明らかになった。博物館の展示説明には、「この二つの箱には、中身の異なるガラス瓶が並んでいる。子どもたちは、それらによって香りの違いや快・不快の微妙な差異を感知する」とある。なお、セガンは嗅覚と味覚の関連性を示唆していたにもかかわらず、味覚

教具は作製していない。

3-50　香りの箱〈S 教具〉　【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012 年に竹田撮影】

一方、モンテッソーリは、味覚・嗅覚教育について次のように捉えている。

感覚教育において、この分野は最も難しい。私は、今までのところ記録できるほど満足な結果には達していない。（中略）しかし、こうした（嗅覚：筆者）教育は、味覚教育と同様に食事の時に効果的に行うことができる。その際、多様な香り、たとえば、新鮮なパン、バター、オイル、ビネガー、スパイス、多種類の調味料、コーヒーなどの香りを認識できる[93]。

ここからは、モンテッソーリが味覚と嗅覚に関する器官を相補的関係を持つものとして統合的に捉えた上で、味覚と嗅覚の両面からの教育を構想していたことが読み取れる。実際、モンテッソーリは、苦い、酸い、甘い、塩辛いなど多種の溶液を舌で判別し対にする方法を用いる際に、子どもたちに香りをかぐことも楽しませた[94]。ここにはセガンと同様に「感覚の連合」の原理が適用されている。他方、教具に関して言えば、「感覚の分離」の方法原理を適用して「嗅覚筒」（3-51）と「味覚瓶」（3-52）を別々に考案している。これらのうち「臭覚筒」に関して言えば、香りの強度の違いを弁別させるという目的が除去されているため、セガン教具に見られた「刺激の漸次的細分化」の原理は適用されていないといえる。

3-51 臭覚筒「M 教具」

【Montessori 1965[1914]: 112】

3-52　味覚瓶「M 教具」【東京国際モンテッソーリ教師トレーニングセンター所有 2015 年竹田撮影】

以上のように、両者における教具の形状は、類似しているものの、その目的は異なっている。セガン教具は、子どもに香りの強度および混合割合を分析させるものであったのに対して、モンテッソーリは香りの種類の区別のみに目的を縮小している。こうしたことから、モンテッソーリは、セガン教具〈香りの箱〉における香りの強度の知覚という要素を「一部放棄」し、香りの種類の知覚認知のみに「用途を縮小」した教具「臭覚筒」を考案するというかたちでセガン教具を継承したと言える。他方、セガンは味覚教具を制作しなかったため、「味覚瓶」については「新開発」といえる。

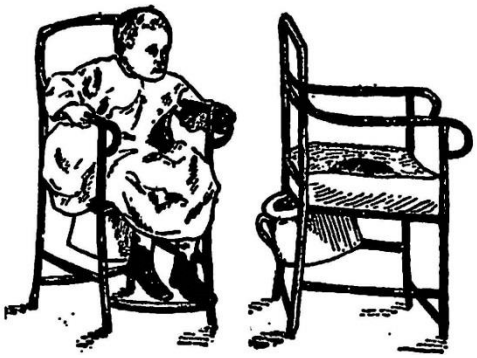
教具の継承分類【c】〈香りの箱〉　**→「臭覚筒」**

教具の継承分類【g】　●「味覚瓶」

◆11　〈便座椅子〉　食事・清潔・習慣のケア　食事、排泄、調音の訓練
〈小さな棒〉
〈球吹き〉

セガン教具〈便座椅子〉（3-53）は、「歩行が不可能、もしくは動作に苦痛を伴うイディオ児の負担を軽減するため、簡単に取り出せる便器を備え付けた便座椅子」[95]であり、排泄の訓練に使用された。

他方、セガン教具〈小さい棒〉（3-54）と〈球吹き〉（3-55）は、口をあけたまま涎を垂らす子どもの唇と舌の感触を目覚めさせ、その機能を改善するために使用された。セガン教具〈小さい棒〉は、「棒を子どもの口に入れることに慣れさせるため、時には甘草の棒と取り換えて子どもの心を惹きつけ」たという[96]。また、〈球吹き〉（3-55）は、咀嚼（temporomaxillaire）による調音、舌、発声器官の訓練に用いられた。「小さな副木でできた少しくぼみのある板の上で、少し大きめのビー玉を吹いて転がさせる」教具である[97]。ブルヌヴィルは、この〈球吹き〉を発話方法の訓練としても記述している[98]。しかし、これらの教具は、いずれもモンテッソーリにおける健常児用教具としては放棄された。



3-53 便座椅子〈S 教具〉【Bourneville 1895: 227】

3-54　小さい棒〈S 教具〉

【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012 年に竹田撮影】

3-55 球吹き〈S 教具〉【Bourneville 1895: 244】

教具の継承分類【h】〈便座椅子〉〈小さな棒〉〈球吹き〉

◆12　〈数の整理棚〉　初歩の教育　数

セガンによれば、「算数（arithmétique）は数の科学であり、その目的は数を数えること」[99]にある。彼は、数の科学をイディオ児に理解させるには、「数の抽象作用に導くのではなく、日常生活の中に存在する多くの数量に馴染ませるのが良い」[100]と考えた。

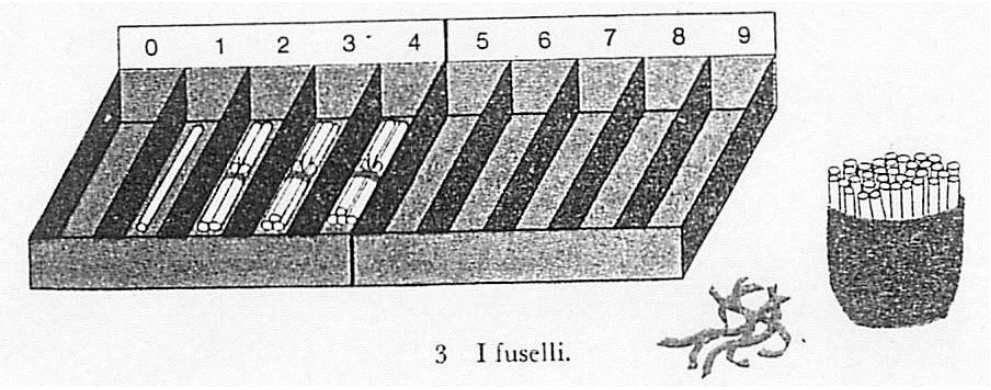
こうした目的の下、セガン教具〈数の整理棚〉（3-56）は、子どもが木製の切り抜き数

字をそれと一致する数字カードの上に正確に置くことができるようになった段階で使用される。そして、〈数の整理棚〉の使用法については、「小さな仕切りで構成した整理棚の中に、子どもは小さな棒を数字の数だけ置く」[101]と解説されている。これによって、彼らは具体物を通して数を知るのである。その際、たとえば、〈数の整理棚〉に使用される「12」は、イディオ児にとって生活の中で重要な数であり、時や時計、月やカレンダーと関連する具体数なのである。

3-56　数の整理棚〈S 教具〉【Bourneville 1895: 229】

一方、モンテッソーリは、健常児教具には数と量を一致させる機能を付加することが重要であると考えた。なぜなら、健常児は、すでに数えることができたからである。モンテッソーリ教具「紡錘(つむ)棒箱（I fuselli)」（3-57）は、0 から 9 までの数字の表示された仕切り箱であり、使用法は、次の通りである。

1 から順に数字に対応した紡錘棒を数えて赤いリボンで結び、数を量にして仕切り箱に入れていく。そして、各々の数字と赤いリボンで結んだ量との一致を確かめる。こうした練習により子どもは、0 の仕切りには何もないことに気づく[102]。



3-57　紡錘(つむ)棒箱「M 教具」【Montessori 1971[1934]: 11】

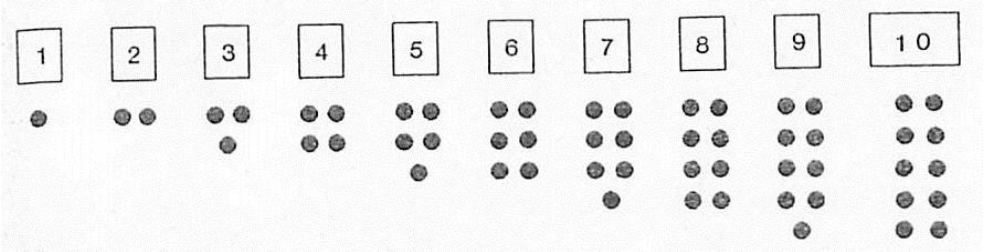
ここから読み取れる「紡錐棒箱」の用途は、数字と量の対応および 0 の概念を理解させること、また、10 からは位が変わること、つまり十進法の基礎を理解させることにある。このように、モンテッソーリは、具体数から抽象的な段階の 0 の概念や十進法の展開へと健常児を導くのである。なお、この教具は、モンテッソーリの 1909 年の著書には、仕切り箱の中に紡錐棒の代わりに木釘を入れる活動[103]として紹介されている。

以上のことから、モンテッソーリは、セガン教具〈数の整理棚〉から数字と量の対応という用途を受け継ぎつつも、0 の概念を「一部付加」し、教具の「用途を拡大」して継承したと言える。知的教育の観点から考察すれば、彼女は、子どもが具体物を通して生活に必要な数を認識するという段階から徐々に十進法を理解する抽象的科学の段階へと進む道筋を準備しようと試みたと言える。

教具の継承分類【e】〈数の整理棚〉 **→「紡錘棒箱」**

モンテッソーリは、セガン教具〈数の整理棚〉を「紡錘箱」に継承した後、そこからの二次的展開として教具「数字と玉」（3-58）を考案した。彼女は、数字と量を一致させる際に、1 から 10 までの正確な数の事物（玉）を机上に「二列に並べさせ、端数は最後の二つの間に」[104]置かせた。対による数え方である[105]。すなわち、子どもは、この整理によって偶数と奇数の区別、2 で割り切れる数の認識を視覚的操作によって理解できるのである。このようにモンテッソーリは、すでに、数字と量の連合機能を持っていたセガン教具〈数の整理棚〉に初歩の除算操作を「付加」するかたちで「数字と玉」として継承したと言える。

ただし、モンテッソーリ教具「紡錘棒箱」のさらなる展開としての教具「数字と玉」の形状は、もはやセガン教具とは類似していないため「新開発」といえる。



3-58　数字と玉（M 教具）【Montessori 1971[1934]: 13】

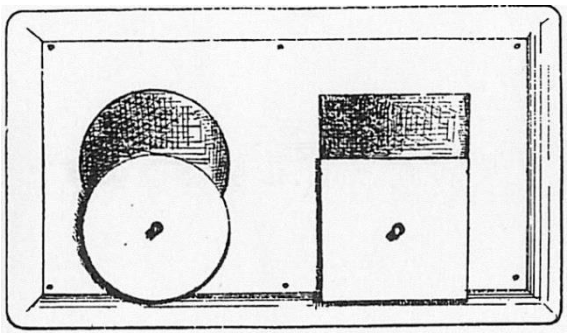
教具の継承分類【g】（〈数の整理棚〉→）**「錘棒箱」→　●「数字と玉」**

◆13　〈型はめ色合わせ（Le plateaux）2p / 4p/ 6p/ 10p〉　初歩の教育　平面

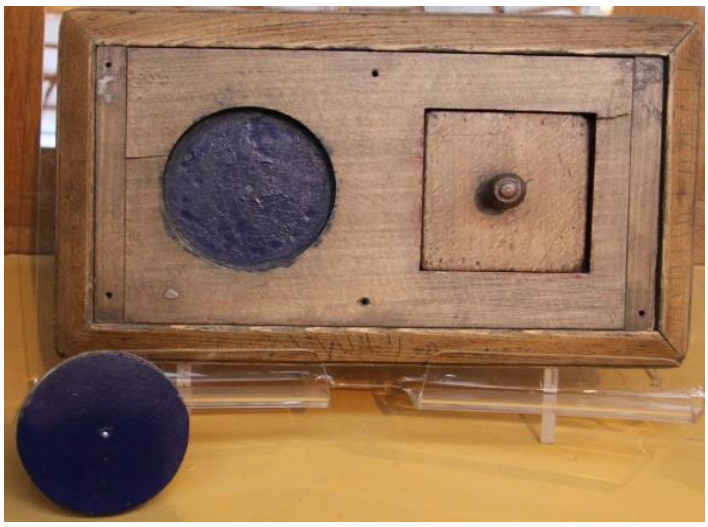
セガンは、イディオ児が物を注視できるようになった段階[106]で、その視覚を使って色と形を区別させる訓練として〈型はめ色合わせ〉を用いた。それは、次のような理由による。

視線を調整できる段階になると、そうして生じた知覚が事物の物理的特性の識別に適用され始める。その性質とは、第 1 に色であり、第 2 に形態である。形態には、大きさ、形、配置、平面等の観念が含まれる。[107]

セガンは、これらの感覚を連合させることで〈型はめ色合わせ〉を開発した。彼は、複数の感覚を連合させることで認識を促すという「感覚の連合」の方法原理を〈型はめ色合わせ〉に適用している。



3-59 型はめ色合わせ図 2p〈S 教具〉【Bourneville 1895: 230】



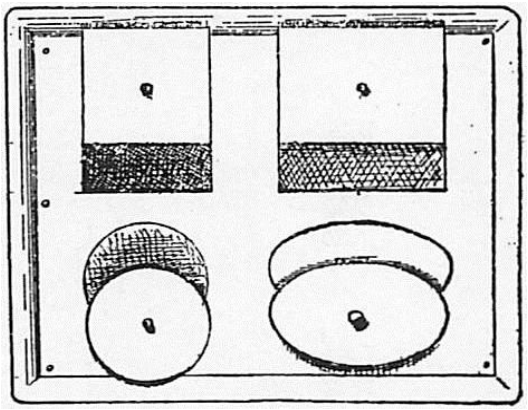
3-60　型はめ色合わせ 2p〈S 教具〉【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2010 年に川口撮影】

3-61 型はめ色合わせ　青と橙の正方形〈**S** 教具〉

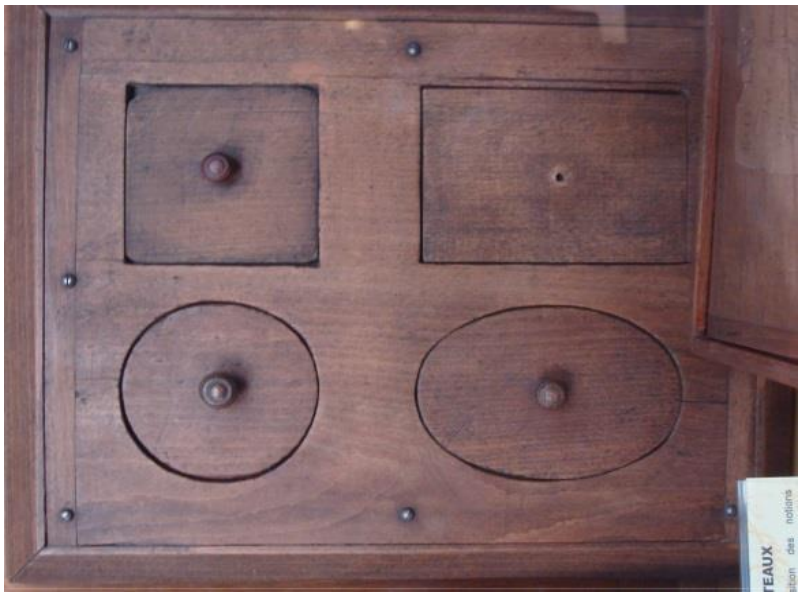
【パリ第 **5** 大学医学史博物館所有 **2010** 年に川口撮影】

3-62 型はめ色合わせ　黄の正方形〈**S** 教具〉

【パリ第 **5** 大学医学史博物館所有 **2010** 年に川口撮影】

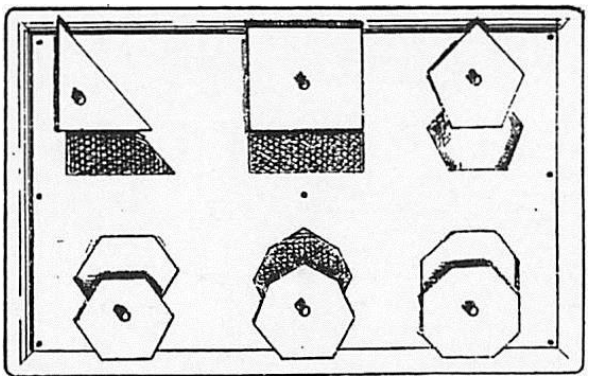


3-63 型はめ色合わせ図　**4p**〈**S** 教具〉【**Bourneville 1895: 231**】

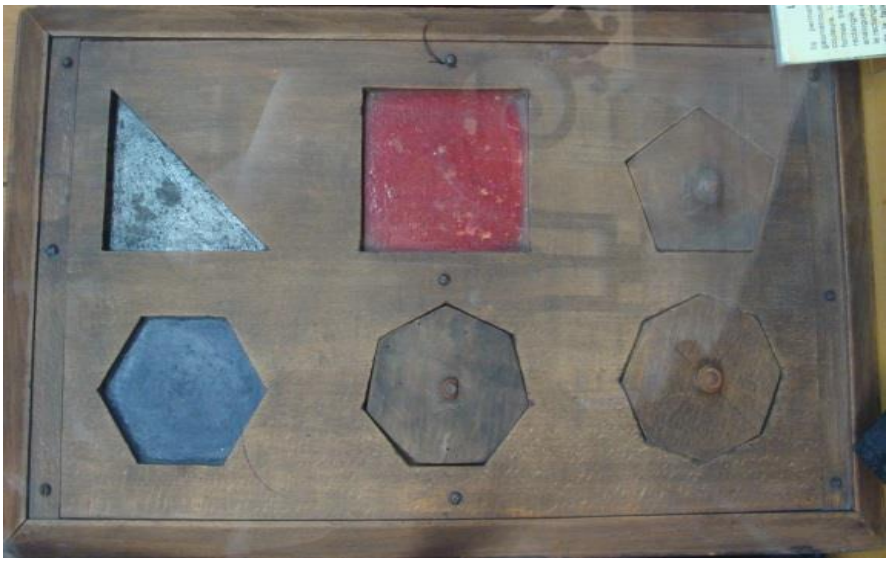


3-64 型はめ色合わせ　**4p**〈**S** 教具〉【パリ第 **5** 大学医学史博物館所有 **2012** 年に竹田撮影】

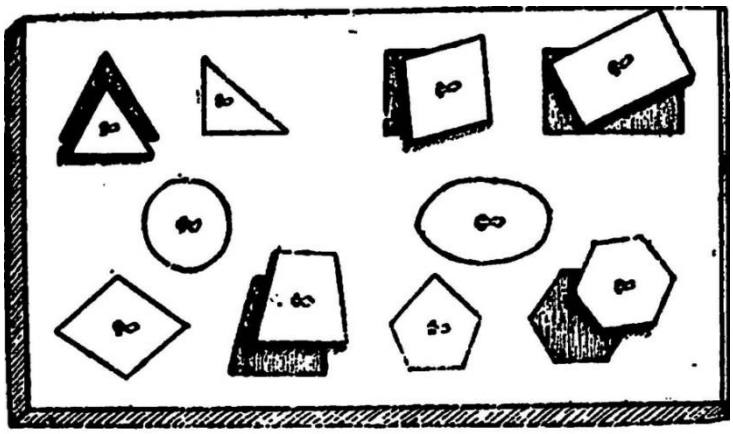
なお、このセガン教具〈型はめ色合わせ〉が実際にどのようなものであったかは、これまで、ブルヌヴィル論文に掲載された教具の挿絵（3-59/ 3-63/ 3-65/ 3-67）によってしか知ることができなかった。そのため、素材、色、サイズを判別できないという難点があった。しかし、川口による撮影写真と筆者によるパリの医学史博物館に所蔵されているセガン教具（現存品：3-60/ 3-61/ 3-62/ 3-64/ 3-66）の写真撮影によって、教具の素材・色・サイズを明確に捉えることができた。〈型はめ色合わせ〉は、形と色を識別する木製のはめこみ図形教具であり、主に濃青・朱・黄の三原色が使用されている。サイズは、およそ 13~14×21~24cm(2p)、30×38cm(4p)、26×44cm(6p)である。ただし、10p の教具（3-67）は確認できなかったため、サイズ等も不明である。



3-65 型はめ色合わせ図　6p〈S 教具〉【Bourneville 1895: 232】



3-66　型はめ色合わせ 6p 〈S 教具〉【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012 年に竹田撮影】



3-67　型はめ色合わせ図　10p〈S 教具〉【Bourneville 1895: 233】

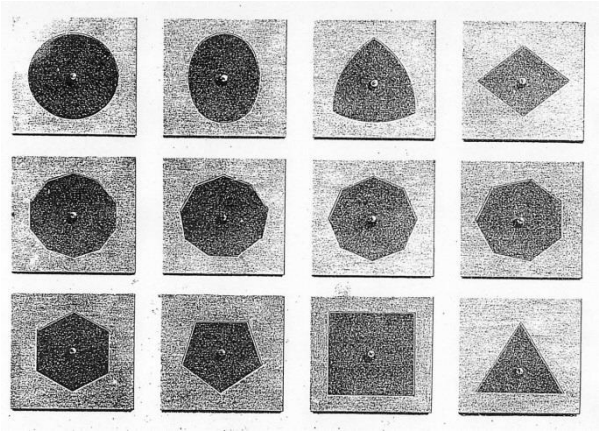
一方、モンテッソーリは、「附属教育治療学校[108]で、これらの〈型はめ色合わせ〉を先人（セガン：筆者）の説明通りに作成し使用した」[109]が、その後、「健常児による多くの新しい実験の後に〈型はめ色合わせ〉から色をすべて取り除いた」[110]と述べている。すなわち、この教具の機能を「型はめ」のみに限定し、「色合わせ」の機能を分離したのである。〈型はめ色合わせ〉に限定してあてはまるわけではないが、その分離の理由について、モンテッソーリは次のように述べている。

> 感覚教育の技術において他の重要な点は感覚の分離（isolamento del senso）である。たとえば聴覚の練習は静寂であるばかりでなく暗い環境においてより効果的に与えることができる。一般に、触覚、温覚、重量感覚、立体識別感覚を教育するにあたっては、子どもに目隠しをつけさせる[111]。

上述の触覚の教育においても適用されていた同じ方法原理、すなわち「感覚の分離」の方法原理が、ここで用いられていることがわかる。

さらに、「子どもは、型をはめこむと色の比較ができなくなり教具の誤り訂正が不可能となる」[112]こと、また、将来の小学校の科目に接続することも、色を取り除いたことの理由として挙げられている。教具の改良は、さらに続けられた。すなわち、彼女は幾何学図形の形とサイズを正確に揃えるため、「ローマの聖ミカエル感化院」に置かれていた幾何学図形の木製モデルにヒントを得て教具を改良している（3-68）。

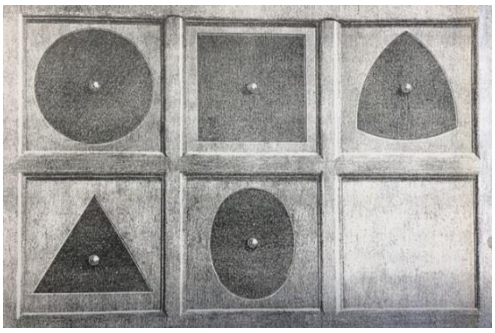
これらの教具（聖ミカエル感化院のモデル：筆者）の目的は、幾何学図形を作る際に大きさと形の修正を正確に行うことであった。その際、枠が作業の正確さに必要な制御の可能性を与えている。このことから、私は、はめこみ形と枠を利用して、「はめこみ色合わせ」に修正を加えることを思いついた[113]。



3-68　はめこみ形の図「M 教具・部分」【Montessori 1909: 296】

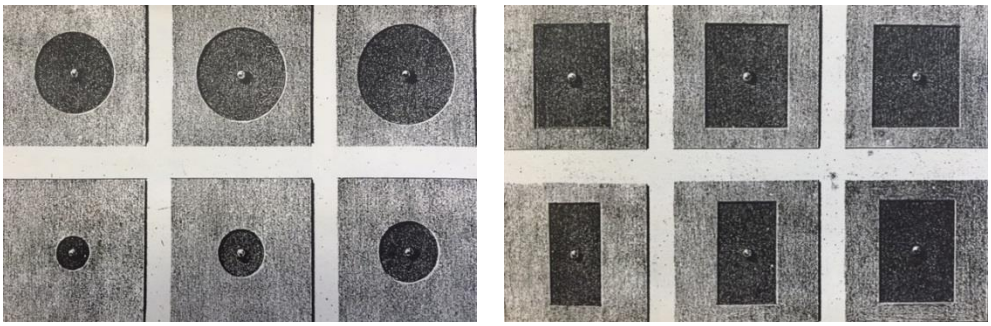
こうして成立したモンテッソーリの「平面はめこみ（incastri piani）」（3-69）は、彼女の 1909 年著書にテキスト記述と図解で次のように紹介された。

私は、縦横が 20cm×30cm の長方形の箱の中に枠を組み込んだ。その箱の底板は濃青色で、幅 6mm の縁がある。この箱には 2cm 幅で交差した枠組みの蓋（蓋状の木枠：筆者）が重なっている。この蓋は、1 本の横棒と 2 本の縦棒によって 6 つの等しい正方形に分割されており、このように枠を分割することで、各図形を支え固定するとともに交換が可能になる[114]。

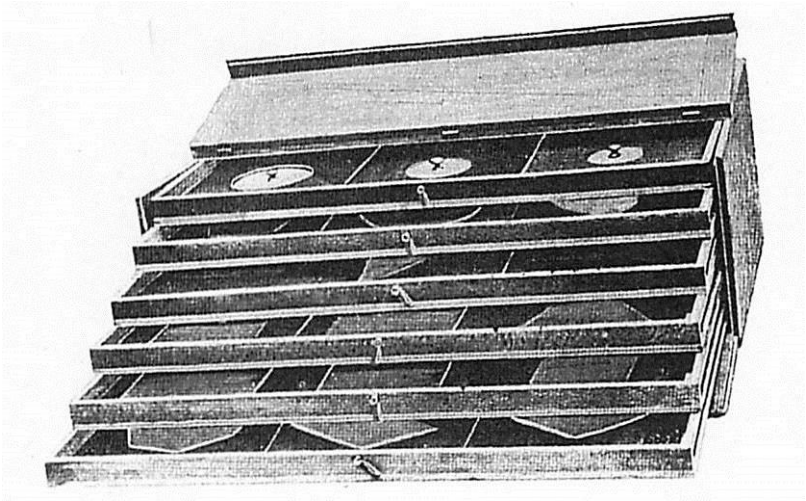


3-69 平面はめこみと枠「M 教具」【Montessori 1909: 297】

3-70 平面はめこみとモンテッソーリ【Montessori 1912: ii】



3-71 平面はめこみの一部「M 教具」【Montessori 1909: 295】



3-72 幾何タンス「M 教具」【今西嘉蔵 1914: 50】

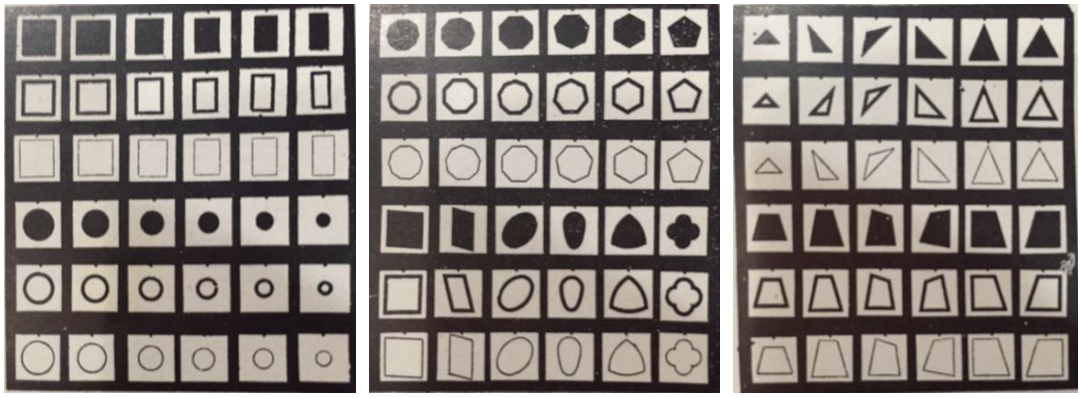
この教具には、10cm×10cm の木枠にはめ込まれた濃青色の幾何学図形が、底面が青色の長方形のフラットな箱に 6 枚並べられており、各々の図形は入れ替えが可能である。さらに、このフラットな箱は、上段から、 ひし形と台形、 長方形、 円、三角形、 正多角形、 曲線でできた形（楕円・卵形・花十字形他）に分類されて 6 段に重ねられ、「幾何タンス」(3-72) に収納された[115]。そして、子どもは、視覚と触覚という「感覚の連合」により図形を認知するのである。この教具における「感覚の連合」について、モンテッソーリは次のように述べている。

明らかに、その触-筋肉感覚と視覚との連合（I'associazione）は、形態の知覚を大いに援け、その記憶を定着させる。（中略）このこと（感覚の連合：筆者）は、子どもが形態の視知覚練習を一人ですること、本当の意味での自己教育を成し遂げること

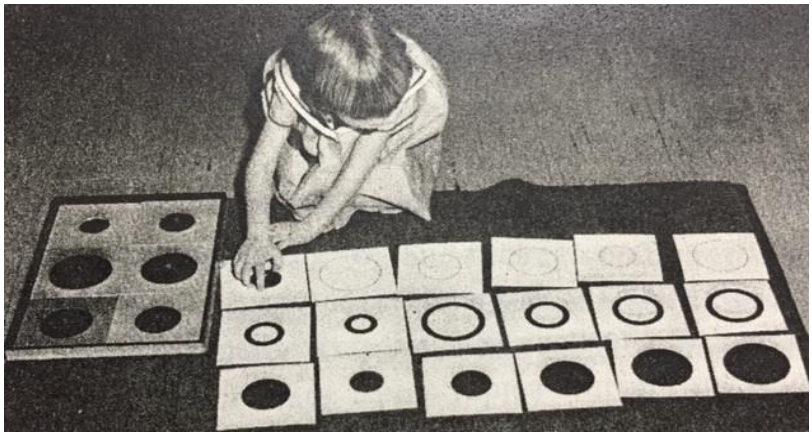
を可能にする[116]。

このことから「感覚の連合」の原理が子どもの自己教育を可能にするために適用されたことがわかる。

さてここからは、二次的展開ということになるが、モンテッソーリは、この幾何タンスに木枠と同じサイズの白いカード（3-73）を付加した。カードは、①図形の投影図、②太い輪郭線（幅 1cm）で図形を表したもの、③幾何学図形を細い輪郭線で表したものの順に難易度が高くなる三シリーズに分かれている[117]。このカードの幾何学図形（抽象物）は、①、②、③の順に、はめ込み図形（具体物）と一緒に子どもに与えられる。そして子どもは、触覚と視覚を使ってこのカードの上に対応するはめ込み図形を置き、一致させるのである（3-74）。



3-73 三シリーズのカード「M 教具」【今西嘉蔵 1914: 52】



3-74 平面はめこみとカードによる練習「M 教具」【Montessori 1965[1914]: 100】

モンテッソーリは、子どもが「平面はめこみ」を用いるプロセスにおいて「最初に物体（oggetti solidi）を扱い、それから平面図形（figura piana）へ」[118]、そして「指先で辿った図形の軌跡である線（linea）へ」[119]と進み、幾何学図形については「具体的な図像から次第に抽象的な知覚へと移行した」[120]と述べている。

このように、セガン教具〈型はめ色合わせ〉とモンテッソーリの「平面はめこみ」における教具の形状は類似しているが、その用途は異なる。セガン教具の目的は平面図形の視知覚認知と色彩の弁別にあったのに対して、モンテッソーリはその用途を縮小している。すなわち、色彩の弁別機能を分離し、平面図形の視知覚認知のみに用途を絞り込んでいるのである。

以上から、モンテッソーリは、セガン教具の用途を「縮小・分離」して継承したといえる。しかし他方で、白いカードによる一般化・抽象化した図形の認知については、実物の視知覚認知機能に抽象図形の認知機能を「一部付加」したとも言える。

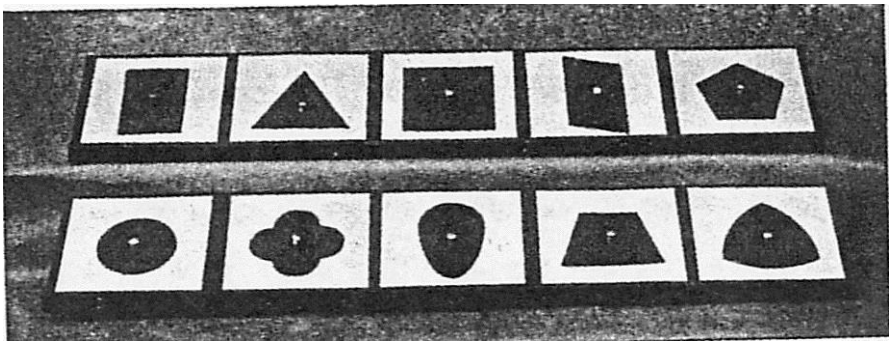
なお、モンテッソーリは、ここで切り離した色彩感覚の教育のために、新たな教具「色板」を開発している。その点については、初歩の教育「色」の箇所で改めて考察する。

教具の継承分類【d】〈型はめ色合わせ〉　→**「平面はめこみ」**

教具の継承分類【e】（〈型はめ色合わせ〉　→）**「平面はめこみ」→「白いカード」**

モンテッソーリは、前述の「平面はめこみ」からのもう 1 つの二次的展開「書き方準備のためのデザイン教具」[121]として「鉄製はめこみ」（3-75）をも開発している。教具の形状は、「金属製のはめ込みで、形も大きさも木製の「平面はめこみ」と同一」[122]である。その目的は「筆記用具を持ち、そのために必要な筋肉のメカニズムを発達させる練習」[123]にあり、使用法は下記のように紹介されている。

> 最初に、子どもは金属製の枠を取り、白い紙の上に置き、色鉛筆でその輪郭をなぞる。その後、枠を取り去ると紙の上に幾何学図形が残る。（中略）次に、描いた図形の上に金属製のはめ込み形を置き、その輪郭を異なる色の色鉛筆でなぞると、紙の上に 2 色の図形ができあがる[124]。



3-75 鉄製はめこみ「M 教具」【Montessori 1914: 97】

ここで子どもは、形状の異なる二つの金属製の型（枠とはめ込み形）の輪郭をなぞると同一の図形が生じることを体験する。そしてその図形は、一本の線で成り立つ抽象化された図形であることを知る。すなわち、子どもは、初めて幾何学的な図形の抽象的な概念を与えられるのである。こうした図形を描くこと、さらに、図形の内側を線で埋めるデザイン練習を継続することによって、子どもは鉛筆を使いこなし、デザインを進歩させ、ペンで書くための制御力を身につけ、文字を「実際に書くことなしに、書き方の基本となるすべての技術に熟達する」[125]のである。

このように「鉄製はめこみ」は、図形の縁をなぞる運動感覚を通して幾何学的図形の作図を可能にするとともに、子どもの抽象的な幾何学的図形の理解をも促す。それと同時に、こうした書き方の基本を繰り返した子どもは、文字指導を受けなくても自分から文字を書き始めるのである。

以上のようにモンテッソーリは、色と形を分離し、用途を縮小する形でセガン教具〈型はめ色合わせ〉を「平面はめこみ」へと継承した。さらに彼女は、二次的展開として「平面はめこみ」から「鉄製はめこみ」を開発した。その過程では、平面図形の視知覚認知機能に、書くための筋肉訓練および抽象的な図形概念の認知を「拡大・一部付加」して継承したといえるだろう。

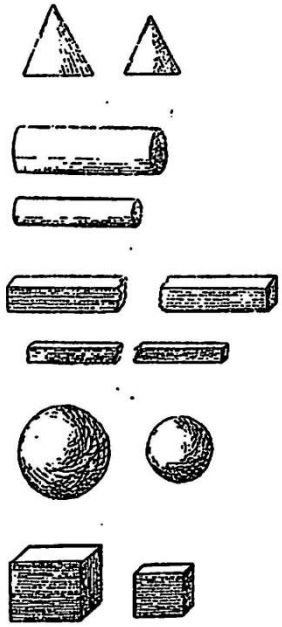
教具の継承分類【ｇ】（〈型はめ色合わせ〉→）　→**「平面はめこみ」→「鉄製はめこみ」**

◆14　〈木製立体（Le solides)〉　初歩の教育　立体

セガンは、子どもが自然物の形状を認識することについて、次のように考えた。

自然物の形を認識する時、我々は、その根底にそれに対応する典型としてのいくつ

かの図形を持っている。たとえば、円・三角・四角といった簡単な図形である。子どもは、その形を対応する自然物にあてはめてみるのであり、その典型と比較することによって、自然物との類似性を見つけ出す。つまり、描写図形（筆者：平面図形）と自然物（立体）との関係を見分けられねばならないのである[126]。



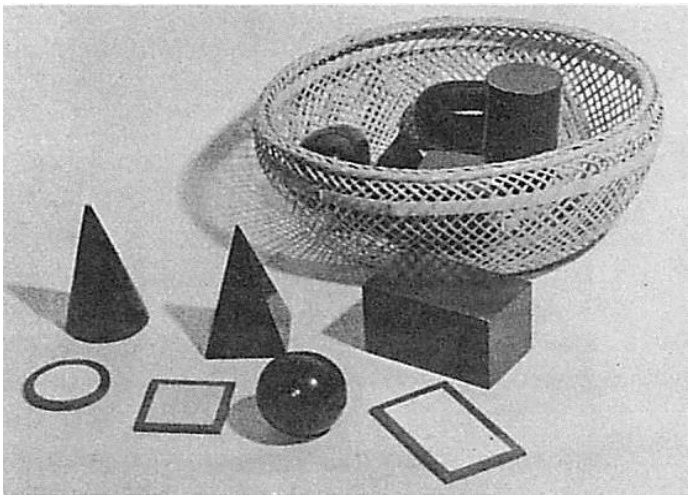
3-76 木製立体 1895〈S 教具〉【Bourneville 1895: 234】

3-77　木製立体〈S 教具〉【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012 年竹田撮影】

セガン教具〈木製立体〉（3-77）は、このように自然界に存在する事物の形を視覚認識する基礎として考案された[127]。この教具は、従来、ブルヌヴィルの論文中の挿絵（3-76）によって提示されてきたが、その素材やサイズを明確に判別できなかった。しかし、今回、パリの医学史博物館に所蔵されているセガン教具（現存品）を筆者が写真撮影したことで、その素材や形状が明らかになった。セガンの〈木製立体〉は、イチイやマユミの木を削った球、立方体、円錐、角錐等の立体である。サイズは、一辺もしくは直径が 5～11cm、高さは 10～25cm である。ブルヌヴィルによれば、これらの「立体を平面上に置いて比較させ、その立体の投影図である平面図形を子どもに見つけさせ」[128]たのである。

一方、モンテッソーリは、立体図形の視覚認知を子どもが立体で行うというのは偏見であるとした。むしろ教育学的な立場から考察すると、幾何学的「平面はめこみ」による平面図形の認知が子どもにとって「魔法の鍵」[129]であると述べている。

すでに私は、以下のような偏見について触れてきた。たとえば、子どもに立方体・球・角柱等を与えて、平面より、むしろ立体によって幾何学的な教育を開始するのがよいという考えである。（中略）問題をより教育学的に考察すると、日常的に、眺めている多くの事物は、幾何学的「平面はめこみ」に似た外観を呈している。つまり、ドア・窓枠・額の四角な窓枠・木製や大理石製のテーブル台座は、立体であるにもかかわらず実際のところ、視覚的には二次元的な平面図形が強調される。そのため、窓枠の長方形、額の楕円、テーブルの正方形といった平面図形が際立って見えるのである[130]。



3-78　幾何学立体と籠「M 教具」【Montessori, 1965 [1914]: 107】

つまり、前出（p. 129）の「平面はめこみ」からの発展としての「白いカード」の意味と目的は、幾何学的な教育を、白いカードの幾何学図形によって開始し、子どもに平面図形の視覚的認知を促すためだったのである。

とはいえ、モンテッソーリも、セガンの〈木製立体〉を継承し、「幾何学立体と籠」（3-77）を制作している。青色の木製立体は、球、楕円体、卵体、立方体、直方体、三角柱、四角錐、円柱、円錐、三角錐から成る。サイズは、一辺もしくは直径が 6cm、高さは 10cm である。子どもは視覚と触覚を用いて、これらの立体を扱う。モンテッソーリ教具の特徴は、立体の投影板が木箱に 5 枚用意されていることにある。子どもは、立体を並べ、これらの投影板を立体に一致させる活動を行う。

セガン教具〈木製立体〉とモンテッソーリの「幾何立体と籠」における教具の形状は

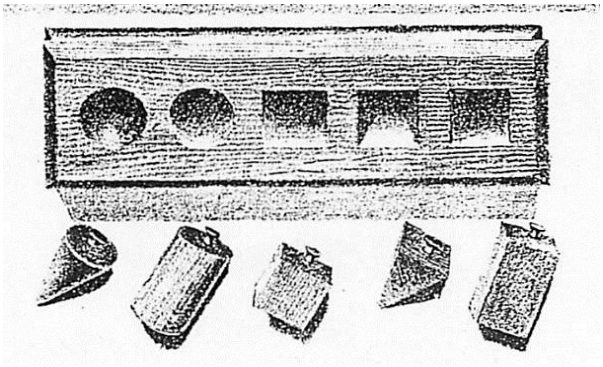
類似している。だが、用途は異なる。セガン教具の用途は、「立体を平面上に置いて比較させ、その立体の投影図である平面図形を子どもに見つけさせる」[131]ことにあった。すなわち、セガンが、立体から平面図形へと認識を進めさせたのに対し、モンテッソーリは、それとは逆に平面図形から立体へと認識させたのである。それゆえ、モンテッソーリは教具に投影板を付加し、子どもが投影板（平面図形）を立体に一致させる活動を促した。

こうした意味でモンテッソーリは、セガン教具の形状を継承しながらも、用途面では、教具の用途を「置換」して継承したといえる。

教具の継承分類【b】〈木製立体〉 **→「幾何立体と籠」**

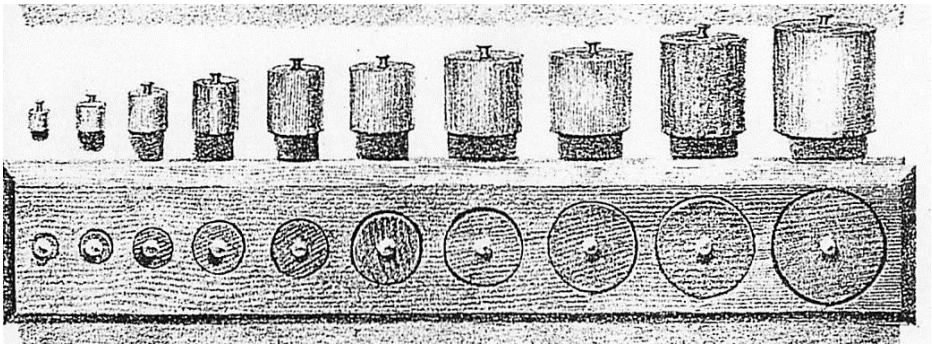
◆15 〈立体さし〉 初歩の教育 立体

セガン教具〈立体さし〉（3-79）は、円錐、円柱、立方体、四角錐、四角柱を対応する穴に入れる教具である。子どもは、第 1 に立体認識を行い、第 2 に立体の投影図（円もしくは正方形）を区別し、第 3 に立体に対応した穴の弁別を行った後に、手と目を協応させ穴に戻す動作を行う。下の挿絵は、モンテッソーリの 1909 年の著書において、モンテッソーリ教具「はめこみ円柱」の下部に掲載されたセガン教具の図である。



3-79 立体さし〈S 教具〉【Montessori, 1909: 286】

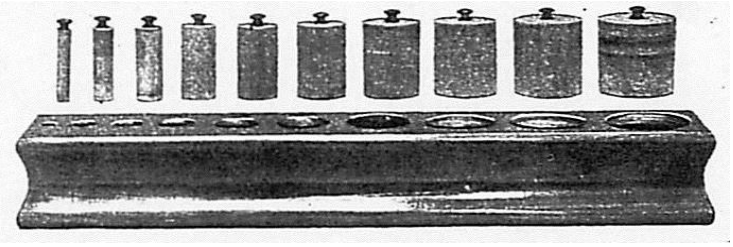
セガン教具〈立体さし〉に形状の上で最も類似したモンテッソーリの「はめこみ円柱（Incastri solidi）」（3-80）は、彼女の 1909 年著書に、「各々の長さが 55cm、高さが 6cm、幅 8cm の木製のはめ込み台 3 つからなる」[132]と紹介された。本文において、セガン教具との関連性は述べられていないが、モンテッソーリが「はめこみ円柱」の挿絵の下部に、この「立体さし」図を掲載していることからも、そのルーツと考えてよいだろう。



3-80　はめこみ円柱「M 教具」【Montessori 1909: 286】

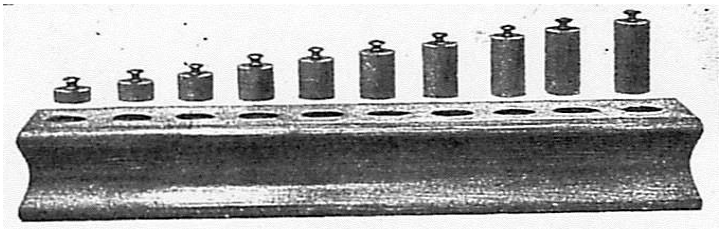
第 1

(高さ一定)



第 2

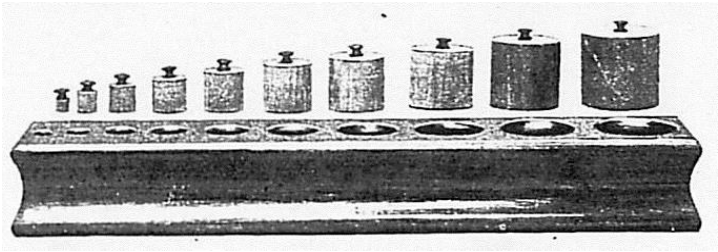
(直径一定)



第 3

（高さ/直径

変化）

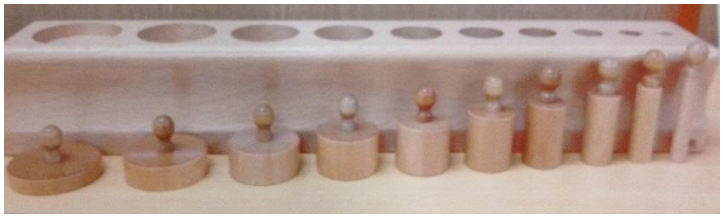


3-81 はめこみ円柱「M 教具」【Montessori 1914: 30】

第 4

（高さ/直径

変化）



3-82 はめこみ円柱「M 教具」【聖ミカエル保育園 2015.1.21 竹田撮影】

当初、モンテッソーリの「はめこみ円柱」（3-81）は 3 台で考案された。その第 1 は、円柱の高さが 55mm と等しく、直径は 1cm から 5mm ずつ増大する。第 2 は、直径が 27mm と等しく、高さが 1cm から 5mm ずつ増加する[133]。第 3 は、直径 1cm 高さ 1cm の円柱から、直径も高さも 5mm ずつ増大する[134]。その後追加された、第 4 のはめこみ円柱（3-82）は、高さ 1cm 直径 55mm の円柱から、高さが 5mm ずつ増加し直径は 5mm ずつ減少する。現在、これら 4 種が「はめこみ円柱」として使用されている。

両者における教具の形状は類似している。だが、モンテッソーリは、はめこむ立体の形状を円柱に統一し立体数を 10 個に増加させた。また、セガン教具が立体図形の視覚認知および形態弁別をその目的としていたのに対して、モンテッソーリは、それらの形状認識機能を、大きさ（直径と高さ）、すなわち体積の差異に対する視知覚弁別機能（Percezione visiva differenziale delle dimensioni）[135]に置換したのである。

こうしたことから、モンテッソーリは、セガン教具の形状を継承しつつ用途については「置換」したと言えるだろう。

教具の継承分類【b】〈立体さし〉　**→「はめこみ円柱」**

◆16　〈物差し（régles）〉　初歩の教育　長さ

セガンは、物体の大きさを計る物差しは、「視覚による長さの識別（目視）訓練無しには適切に用いることが難しい」[136]と考えた。そして、教具「物差し」を長さの識別のために開発した。

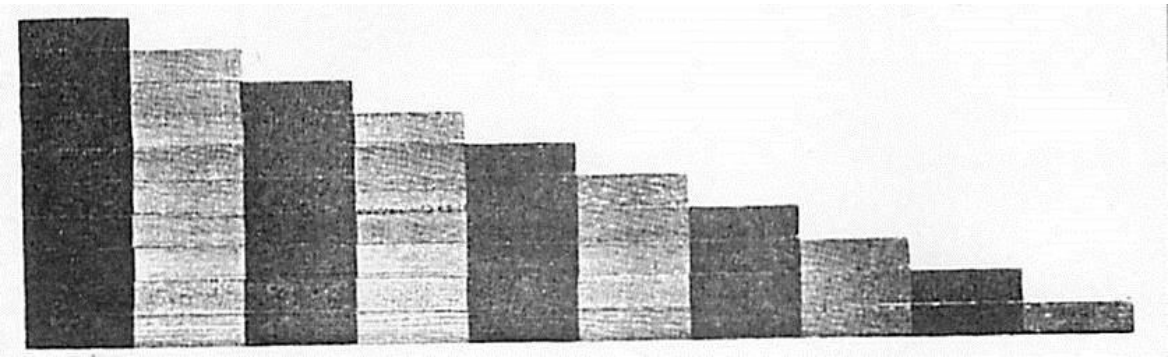
3-83　物差し〈S 教具〉

【セガン生誕 200 周年記念シンポジウム展示より 2012.10.27-28 に川口撮影】

従来、この物差しは、セガンの著書中ではテキストで説明されるのみで、ブルヌヴィルの論文中にも教具の挿絵は掲載されていなかった。そのため、これまで教具の実像を知ることはできなかった。しかし、クラムシー[137]における「セガン生誕 200 周年記念シンポジウム」（2012）の会場で展示されたセガン教具〈物差し〉（3-83）を川口幸宏が写真撮影したことで、その形状が明らかになった。

セガンは、1843 年の著書によれば、最初、5cm 間隔で区切った 20 本のメートル物差しを使用していた[138]。すでに 18 世紀末に母国フランスでは、メートルを国際的に使える共通の計量単位とすることが提唱されていたが、当時、大人は、なお一般にヤードを用いていた。だが、セガンは、子どもには十進法のメートル物差しの方が理解が容易であると考えたのである。その後、セガンの物差しは、10cm 間隔で区切った 10 本のメートル物差しに変更されている[139]。各々の教具において、いずれの棒も、その差異は最短の棒の長さとなっている。セガン教具〈物差し〉の使用法は、次の通りである。

> まず最短と最長の棒を並べて比べ、次にその中間の長さの棒を加えて比べる。ついで、長さの差異を最小の棒の長さになるまで徐々に縮めて行く。最後に、棒全体をバラバラにして長い順もしくは短い順に並び替えさせ、その漸次性に気づかせる[140]。



3-84 数の棒「M 教具」【Montessori, 1912: 190】

この引用文からは、刺激の差異の大きなものから小さな物へと提示を進めていくという「刺激の漸次的細分化」の方法原理が用いられていることがわかる。モンテッソーリもまた、これと類似した教具「数の棒（Le aste numeriche）」（3-84）を制作している。この教具は、断面が 3×3cm、長さが 10cm から 1 メートルまで 10cm 刻みの 10 本の角柱で

構成される。ただし、各々の棒は 10cm ごとに赤と青に塗り分けられており[141]、1909 年著書には以下のように紹介されている。

この一組（筆者注：「数の棒」）は、木製教具のうちで最も重要なものであり、主に算数に適用される。これを用いて 1 から 10 まで数えること、加法やその他の計算の構成を行うことができ、また、この教具は、十進法とメートル法の学習の第 1 段階となる[142]。

この引用文からは、モンテッソーリが棒を長さの識別に使用するのみならず、各々の棒を数字と対応させることによって、算数の加法やその他の計算の構成に適用していることがわかる。たとえば、「数の棒」と数字カードを用いて、数字に対応する長さの棒を使って加減の計算ができ、同時にこの計算を数字で表すことも可能となるのである。

セガン教具〈物差し〉とモンテッソーリ教具「数の棒」における形状の類似は明らかである。だが、教具の彩色の有無は、両教具の用途が大きく異なることを示している。セガンは、視覚による長さの識別のみを目的とするのに対して、モンテッソーリは、長さを識別するのみならず「数の棒」を算数に適用する最も重要な教具と位置づけた。この「数の棒」は、数の構成、四則計算、十進法、メートル法の学習の第 1 段階となる。こうした意味で、モンテッソーリは、セガン教具の用途を小学校の算数教科まで「拡大・一部付加」したといえる。

教具の継承分類【e】〈物差し〉　**→「数の棒」**

セガンの物差しを「数の棒」に継承したモンテッソーリは、さらにそこからの二次的展開として、大きさの次元変化を認識するための教具、「茶色の階段」（3-85）と「桃色の塔」（3-86）を制作している。彼女は、この教具の概要について次のように述べている。

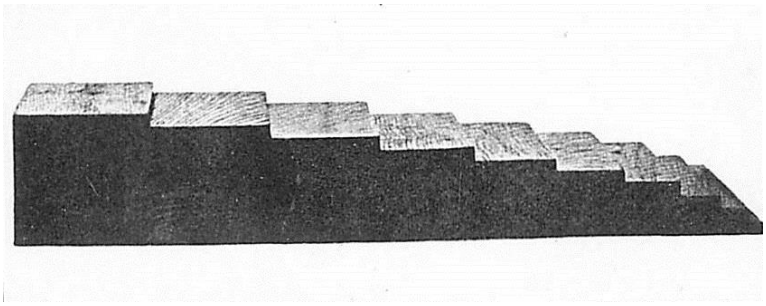
a) 太さ：太いものから細いものへと段階づけられた物体。10 本の四角柱で、最も底面が大きいものは一辺が 10cm で、他のものは 1cm ずつ小さくなっている。高さは 20cm で同一である。これらの角柱は、こい茶色にエナメル塗装されている[143]。

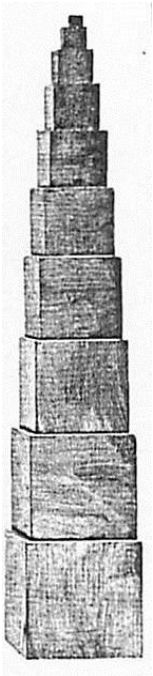
b) 長さ：長いものから短いものへと段階づけられた物体。このセットは、10 本

の棒で切り口は 3cm 四方である。最長の棒は 1m、最短の棒は 10cm、中間の棒は 10cm ずつ長さが減少していく。各々の 10cm の部分は、赤と青に塗られている[144]。

c) 高さ：（中略）　（この教具は 1912 年以降使われていない：筆者）[145]。

d) 大きさ：大きいものから小さいものへ段階づけられた物体。このセットは、淡いバラ色にエナメル塗装された 10 個の木製立方体からなる。最大の立方体は、一辺が 10cm で次は 9cm、8cm・・・と 1cm ずつ小さくなり、最小の立方体は一辺が 1 cm である[146]。





3-85 茶色の階段 「M 教具」【Montessori, 1912: 190】　3-86 桃色の塔 「M 教具」【Montessori, 1912, p: 190】

この教具説明で重要なのは、モンテッソーリが、次元の変化に着目していることである。すなわち、「数の棒」は 1 次元（長さ）の変化、「茶色の階段」は 2 次元（底面積）の変化、「桃色の塔」は 3 次元（体積）の変化を示すのである。

だが、「数の棒」は、先述のように、本来、算数への準備段階で、1 から 10 まで数えること、加法やその他の計算の構成を行う教具であった。そこで、モンテッソーリは、*Dr. Montessori's Own Handbook*（1914）『私のハンドブック』ではこの教具を単色化し、長さの識別のみを目的とする教具「緑の棒（現在の赤い棒：筆者）」[147]を開発した。では、「数の棒」に緑、「茶色の階段」に茶、「桃色の塔」に桃の色を付けたのはなぜか。おそ

らく彼女は、健常児の自己教育において次元の区別は難しいため、次元の違いを色で示し、一つのユニットにまとめたものと思われる。つまり、「緑の棒」を、長さを識別する教具、「茶色の階段」を、底面積を識別する教具、「桃色の塔」を、体積を識別する教具としたということである。なお、この「緑の棒」は、現在は「赤い棒」に色が変更されている。セガンは、すでにイディオ児にとって困難な課題、たとえば図形の認知という課題を提示する場合に、〈型はめ色合わせ〉が示すように「感覚の連合」の方法原理を用いていた。それと同様にモンテッソーリもまた、次元の区別という困難な課題を容易にするために、この原理を通して、色という補助刺激を加えたということである。

しかし、その際、彼女は、「感覚の連合」の原理だけでなく、すでにセガンが〈物差し〉において用いていた「刺激の漸次的細分化」の方法原理をもセガンから適用している。

くり返しになるが、セガンは〈物差し〉の使用法について次のように述べていた。

> まず最短と最長の棒を並べて比べ、次にその中間の長さの棒を加えて比べる。ついで、長さの差異を最小の棒の長さになるまで徐々に縮めていく。最後に、棒全体をバラバラにして長い順もしくは短い順に並び替えさせ、その漸次性に気づかせる[148]。

そして、モンテッソーリも、『私のハンドブック』において「数の棒」について次のように述べている。

> 少数の強い刺激の対照から、多数の微細な刺激の差異へと段階的に徐々に移行すべきである[149]。

なお、これらの方法原理の詳細については、第 2 節で改めて論じる。

以上から、モンテッソーリは、セガン教具〈物差し〉を「緑の棒」として継承するとともに、そこからの二次的展開として、「茶色の階段」「桃色の塔」を開発したと言えるだろう。

教具の継承分類【a】〈物差し〉　**→「緑の棒」**

教具の継承分類【g】（〈物差し〉**→）「緑の棒」→「茶色の階段」・「桃色の塔」**

◆17　〈型はめ色合わせ/ 正方形 2p〉　初歩の教育　色
〈色のボード〉

セガンは、「まず、原色を教えることが大切」[150]であるとした。彼は、類似色の提示によって色調の違いを認識させる前に、色の種類の弁別ができることを目指した[151]。

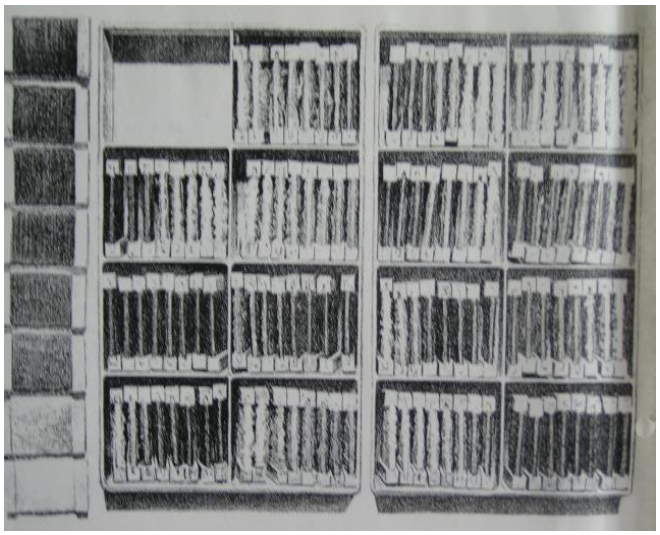
そのための教具が、先に取り上げた〈型はめ色合わせ〉と〈色のボード〉（3-87）であった。

前出（p. 124 ）の〈S 教具〉型はめ色合わせ

3-87 色のボード〈S 教具〉　【パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012 年に竹田撮影】

一方、セガン教具〈型はめ色合わせ〉から「色合わせ」の機能を分離したモンテッソーリは、この「色合わせ」の機能のみを独立させて新たな教具を制作した。その際、彼

女は、〈型はめ色合わせ〉から分離した色の識別機能を、それとは別のセガン教具〈色のボード〉（3-86）と統合する形で、新たな色調弁別教具「色板」（3-88/ 3-89/ 3-90）を開発したと推測される。



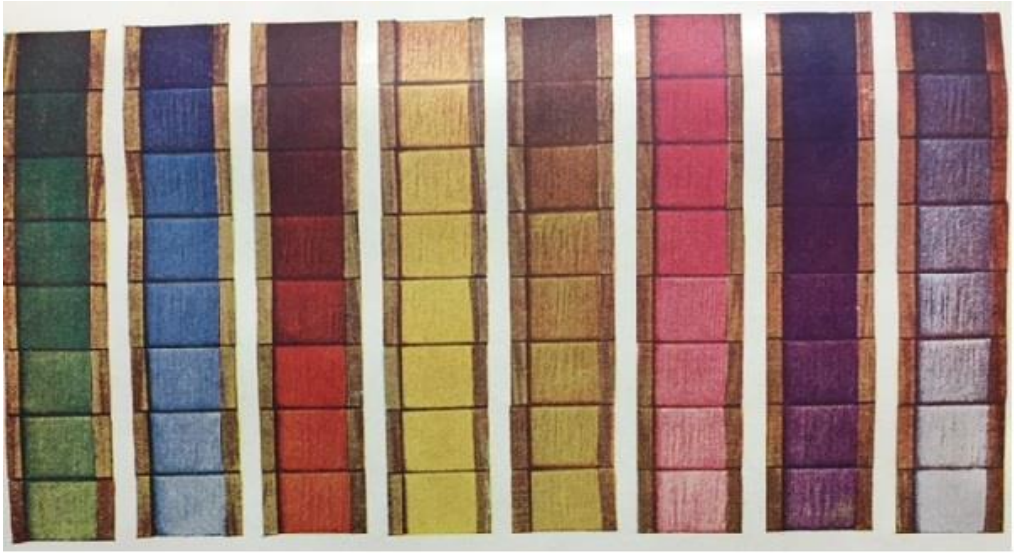
3-88 色板図「M 教具」【Montessori1909: 289】

3-89 色板「M 教具」【今西嘉蔵 1914:54】

彼女は、新たに開発した教具「色板（tavolette di colori）」（3-88/ 3-89/ 3-90）の概要について次のように述べている。

私は、健常児に長い一連のテストを行った後に、色彩感覚教育の教具を確立した（知的障害児特殊教育師範学校では、「型はめ色合わせ」を使用）。この教具は、彩色された羊毛もしくは絹の糸を巻いた板で、両端は持ちやすくするため、糸を巻いていない。（中略）私は、8 種の色を選択し、各々の色合いは 8 段階の色調変化とな

っている。つまり 64 枚の色板がある。8 種の色は、黒（その後、灰色から白へ）、赤、橙、黄、緑、青、紫、茶である。64 色の色板が 2 組の箱に用意され（3-88：筆者注）、教具全体としては、128 枚の板から成る[152]。



3- 90 色板「M 教具」【今西嘉蔵 1914: 54】

3-91 色板「M.教具　新」【聖ミカエル保育園 2015.1.21 竹田撮影】

ここで、モンテッソーリが色を弁別する視知覚教具に色調の差異を加えることで精密化したということは、重要な変更点である。3-87 の写真から見てとれるように、セガン教具〈色のボード〉によっては、色調の差異を認識することができない。それに対して、

モンテッソーリの「色板」には、色調の変化が加えられているのである。教具の用途は拡大され、それに伴い教具の形態も変化したのである。こうして、3.5×7 ㎝の小さなカードから成り、色調の異なる 64 色の弁別が可能な「色板」が生まれたのである。なお、現在使用されている「色板」（3-91）は、9 種類の色に、それぞれ 7 段階の色調の変化を加えた合計 63 枚の板から成る。付言すれば、今日、さらにこれに加えて、色調弁別の前段階に位置づけられる教具として、同色の対をつくる 2 つの箱がある。一つは、赤・青・黄色の色板が対になった 6 枚入りの箱であり、もう一つは、赤・青・黄・橙・緑・紫・桃・茶・灰・黒・白の色板が対になった 22 枚入りの箱である。この教具は、色調の差異が加えられていないという点で、むしろセガン教具に近いと言えるだろう。

以上から、モンテッソーリは、セガン教具〈型はめ色合わせ〉と〈色のボード〉に色調の変化の認知という用途を「拡大・一部付加」する形で教具「色板」を開発したと言えるだろう。

教具の継承分類【e】〈型はめ色合わせ〉〈色のボード〉 → **「色板」**

3. 教具の発展系列

前項では、「ブルヌヴィル知的障害児医療・教育的療法におけるセガン教具リスト」の順序に沿ってセガン教具を取り上げ、それに対応すると思われるモンテッソーリの知的障害児教具および健常児教具を抽出し、双方の教具を挿絵、教具写真、テキストにより比較・対照した。セガン教具とモンテッソーリ教具を相互に関連づけるにあたっては、基本的に「形状の類似性」を指標とした。この比較・対照の結果をもとに、「教具継承の分類Ⅰ」に即して、それぞれの教具の継承について a~h の分類記号を付した。ここでは、以上の分類結果をまとめる。下記の表 3-4「教具継承の分類Ⅱ」は、前項での考察結果を「教具継承の分類Ⅰ」に書き込んだものである。

表 3-4　教具継承の分類Ⅱ　（筆者による分類 2016）

形状	用途	分類記号	セ ガ ン 教具 ⇒	モンテッソーリ教具
継承	継承	a	縄梯子/物差し/肌理板/木の針とひも	縄梯子/緑の棒/縫う/通す/触覚板ⅠⅢ
	置換	b	箱ブランコ/肌理板/木製立体/立体さし	トランポリン/触覚板Ⅱ/幾何

					立体と籠/はめ込み円柱
	縮小	一部放棄	c	香りの箱	嗅覚筒
		分　　離	d	型はめ色合わせ	平面はめこみ
	拡大	一部付加	e	物差し/肌理板/鐘とハンマー/数の整理棚/型はめ色合わせ/平行棒/ 脚立階段/色のボード	数の棒/触覚板 Ⅳ/砂文字板/砂数字板/音感ベル/紡錘棒箱/白いカード/小さな垣根/螺旋階段/色板
		統　　合	f	小さな板のリボン結び/ボタンかけ/ホック留め/編み上げ靴	着衣枠
二次的開発	新開発		g ●		移動文字の箱/重量板/温覚瓶/温覚板/ひみつ袋/ 茶色の階段/桃色の塔/鉄製はめこみ雑音筒/味覚瓶/数字と玉
放　棄			h	歩行器/直径の異なる球/釘板/木釘の円錐/穴の箱/便座椅子/小さな棒/ 球吹き	

モンテッソーリは、知的障害児特殊教育師範学校（1900）での実験においてブルヌヴィルの復元した、ほぼすべてのセガン教具を実践に用いている。表 3-4 によれば、彼女は、セガン教具〈縄梯子〉、〈物差し〉、〈木の針とひも〉をその形状、用途、いずれの点でもほぼそのまま継承している。それに対して、〈箱ブランコ〉、〈肌理板〉、〈木製立体〉、〈立体さし〉の継承にあたっては、その用途を置換し、「香りの箱」の継承に際してはその用途を縮小・一部放棄している。さらに、〈型はめ色合わせ〉の継承にあたっては、その用途を縮小・分離している。逆に、継承過程でセガン教具の用途を拡大・一部付加したものとしては、〈物差し〉、〈肌理板〉、〈鐘とハンマー〉、〈数の整理棚〉、〈型はめ色合わせ〉、〈平行棒〉、〈脚立階段〉、〈色のボード〉があげられる。また、その用途を拡大・統合したものとして、〈小さな板のリボン結び〉、〈ボタンかけ〉、〈ホック留め〉、〈編み上げ靴〉が挙げられる。

彼女は、「セガンらによって敷かれた路線に沿って障害児のための特殊教育を行なうというよりも、むしろこれを発展させる」[153]という意図を知的障害児教育の実践をまとめた 1917 年の論文[154]で表明していたが、この表からも、そうした意図が明瞭に見て取れる。

「移動文字の箱」、「重量板」、「温覚瓶」、「温覚板」、「ひみつ袋」、「茶色の階段」、「桃色の塔」、「鉄製はめこみ」、「雑音筒」、「味覚瓶」、「数字と玉」は、セガン教具からの二次的展開もしくは、モンテッソーリによる独自の開発として特徴づけられる教具である。すでに知的障害児教育の実践においても、こうした新開発の傾向が現れていたが、さらに「子どもの家」（1907）での健常児教育においても教具の開発は続けられた。その際、彼女は知的障害児教具を健常児向けに変更し、かつセガン教具の一部については健常児にとって不要なものとしている。放棄されたセガン教具としては、〈歩行器〉、〈直径の異なる球〉、〈釘板〉、〈木釘の円錐〉、〈穴の箱〉、〈便座椅子〉、〈小さな棒〉、〈球吹き〉が挙げられる。以上、教具の発展系列からは、モンテッソーリがセガン教具の形状および用途を継承するのみでなく、その用途を置換、拡大、縮小しつつ彼女自身の新たな教具へと発展させ、不要な用途のセガン教具を放棄していたことが実証的に明らかになった。次節では、こうした教具継承の特質を教具の発展史として知的教育の観点から考察する。

第 2 節　教具の発展史

1.　知的障害児教具から健常児教具へ

本節では、セガンからモンテッソーリに至る教具継承の特質を「形状の類似性」を指標とした教具の発展史として、主に知的教育の観点から考察する。

表 3-5「教具の発展史リスト」は、歴史的な分析から見えてきた知的障害児教具と健常児教具の対応関係を示した表である。知的障害児教具から健常児教具への教具継承の特質を俯瞰することができる。その際、ブルヌヴィルの論文（1895）に提示されたセガン教具およびモンテッソーリの論文（1916）に提示されたモンテッソーリの知的障害児教具と、モンテッソーリの 1909 年著書に提示された「子どもの家」の健常児教具に着目し、各々の教具の推移をリストにして提示した。

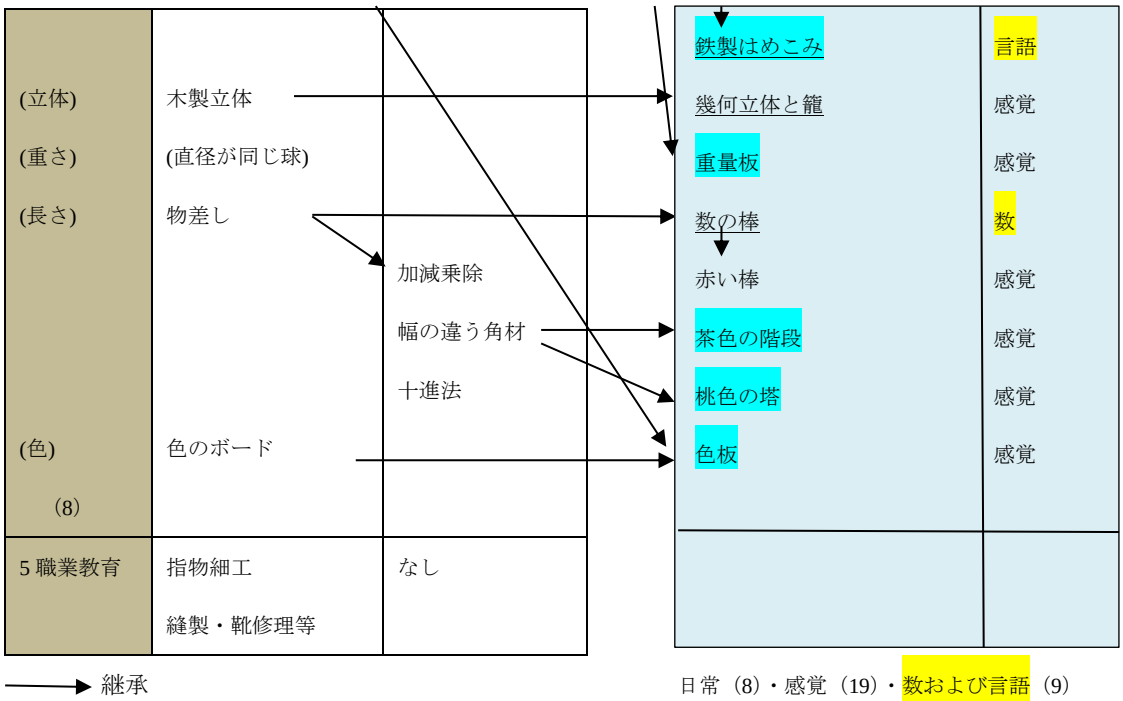
表 3-5　教具の発展史リスト　（筆者による分類 2016）

【知的障害児教具】　放棄　　【健常児教具】　二次的・新開発

太 字　用途　拡大

教育分野	S 教具＊1	M 障害児教具＊2	M 教具＊3	教育分野
1 筋肉教育	箱ブランコ →	ブランコ →	トランポリン	日常生活

(6)	平行棒	平行棒	小さな垣根	日常生活
	脚立階段		螺旋階段	日常生活
	歩行補助器			
	縄梯子	縄梯子	縄梯子	日常生活
	直径の異なる球			
2 感覚教育	肌理板	肌理板	触覚板Ⅰ/Ⅱ→触覚板Ⅲ/Ⅳ	感覚
(11)			砂文字板・砂数字板	言語・数
(触覚)			移動文字の箱（移動五十音）	言語
			温覚板	感覚
			温覚瓶	感覚
			ひみつ袋	感覚
	ボタン掛け		着衣枠（ボタン）	日常生活
	小さな板のリボン結び		着衣枠（蝶結び）	日常生活
(手と目の訓練)	編み上げ靴		着衣枠（靴の紐）	日常生活
	釘板・穴の箱			
	木釘の円錐			
	立体さし	はめこみ円柱	はめこみ円柱	
(聴覚)	木の針とひも		通す・縫う	日常生活
(嗅覚/味覚)	鐘とハンマー	鐘とハンマー	音感ベル・雑音筒	感覚
	嗅覚瓶		臭覚筒・味覚瓶	感覚
3 食事/清潔習慣	小さな棒			
	便座椅子			
(3)	ホック留めの模型		着衣枠（ホック留め）	日常生活
4 初歩教育				
(文字)	(木製文字)		砂文字板	言語
(数)	(木製数字)		砂数字板	数
	数の整理棚		紡錘棒箱	数
		奇数・偶数並べ	数字と玉	数
(平面)	型はめ色合わせ		平面はめ込み・幾何タンス	感覚



*1　S 教具はブルヌヴィルが復元したセガン教具を指す

*2　M 障害児教具は「モンテッソーリ知的障害児教具」を指す

*3　M 教具は「モンテッソーリ健常児教具」を指す

括弧付きのセガン教具は、ブルヌヴィルの論文でテキストとしてはとりあげられているが挿絵や実物写真のない教具である

表 3-5「教具の発展史リスト」における知的障害児教具（S 教具、M 障害児教具）と健常児教具（M 教具）を対照し、また、セガン、ブルヌヴィル論文とモンテッソーリの 1909 年著書における教具の説明を比較すると、セガンもブルヌヴィルも教具を媒介として子どもから導き出された能動的活動が最終的に向かうべき方向は職業教育、すなわち社会的労働に定めていたと考えられる。一方、モンテッソーリは、教具を媒介として健常児の能動的活動を導き、これを小学校での子どもの自己教育につなげようとしていた。

そもそも、『科学的教育学の方法』(1909) によれば、モンテッソーリは「子どもの家」開設にあたって、次のように述べている。

この家は、本当に新しい試みであり実現不可能な夢のように思われる。だが、開始された。実際のところ、以前に高潔な人々が貧しい人を文明化するために共に生活することを試みた。しかしその仕事は、貧しい人の住居が衛生的でなければ不可能であ

り、社会的に高潔な人々が同居することは難しい。そうした仕事は、共同住宅の住民全体に共通する価値あるもの、もしくは住民によってよりよい文化の支配を推し進めさせることなくして成功しない。

「子どもの家」は、新しい教育組織である。これは単に子どもを受け入れる保護所ではなく、教育のための真の学校である。その方法は、科学的教育学に依拠し、それに導かれたものである。子どもの身体的発達が追跡され、子どもはすべて人類学的側面から研究される。また、言語練習、感覚練習、日常生活練習は、知識（認識力）の重要な基礎となる。教授は、一般には見られない豊富な教具を提供して、明確に客観的に行う[155]。

つまり、モンテッソーリにとって「子どもの家」は、教具を媒介として言語練習、感覚練習、日常生活練習を行う教育のための真の学校であった。彼女は、「子どもの家」を教育学および実験心理学の実験研究の場と考え、子どもの発達研究を志向した[156]。また、彼女は、ヴントの実験心理学における被験者を注意深く観察して記録すること[157]に倣い、「観察法は、児童に自由を与え自発的行動を表出させることが、一つの基本的条件である」[158]とした。すなわち彼女は、環境の問題に注意を向け、固定した机や椅子を排除し、子どもが持ち運べるテーブル、小さな椅子、小さな洗面台、手の届く低い戸棚を制作した。さらに戸棚には、教具を準備した。ここに彼女は、教具を媒介として健常児の能動的活動を導き、子どもの自己教育につなげようと実験を試みたのである。

3-92 教具戸棚「M 教具」【Montessori 1914: 11】

3-93 机と椅子「M 教具」【Montessori 1914: 33】

モンテッソーリは、「子どもの家」の一年目に「教具を使って教育学的実験を行い、子

どもの自発的反応を待つ方法を試みた」[159]。彼女によれば、この実験に用いた教具の多くは知的障害児特殊教育師範学校で実験済みのものであり、実験後にその多くは放棄されたという[160]。つまり、本章の表 3-4　教具継承の分類Ⅱにおける、放棄されたセガン教具〈歩行器〉、〈直径の異なる球〉、〈釘板〉、〈木釘の円錐〉、〈穴の箱〉、〈便座椅子〉、〈小さな棒〉、〈球吹き〉は、それに相当すると考えられる。また、「使用された多くの教具が修正された」[161]ことは確実である。そうした教具は、本章の表 3-4　教具継承の分類Ⅱにおいて、モンテッソーリがセガン教具の形状および用途を継承するのみでなく、その用途を置換、拡大、縮小しつつ彼女自身の新たな教具へと発展させた教具、およびセガン教具から二次的に展開した教具、もしくはモンテッソーリにより独自に開発された教具の「雑音筒」・「味覚瓶」であると考えられる。さらに、モンテッソーリは、教具やその用法を修正・開発したのみならず、知的障害児と健常児に見られる同一教具に対する反応の差異に着目して、次のように健常児が自己教育を引き起こすことを明示している。

> まず、段階的な感覚刺激を持つ教具が与えられた場合の知的障害児と健常児の反応の違いについて。こうした差異は、同一の教具を知的障害児に与えると、ようやく教育が可能となるが、健常児の場合自己教育を引き起こすことが明白である。私が経験した最も興味深いこの事実は、観察と自由による方法を導き、明らかにした[162]。

この知的障害児と健常児の反応の違いについてモンテッソーリは、「円柱さし」の例を挙げている。前者は、教具に「注目するよう呼びかけ能動性を継続させるための誘いかけが必要」[163]であり、「元通りに円柱を戻すことに成功したら活動は完了した」[164]が、一方、後者は教具に「自発的に関心を持って向かい合い、干渉や援助を排除して一人で自己の問題に取り組むことを欲し」[165]、「増大する興味を持って練習を繰り返した」[166]とする。こうした観察は、健常児が自己教育を引き起こすことを裏打ちしている。

そうしたことからモンテッソーリは、「子どもの家」では教具の目的を具体的な社会的労働から切り離し、知的活動へと、しかも知的な自己教育へと向けて一般化・抽象化を考えていたと考えられる。

この開発プロセスを、以下では教具開発の方法原理という観点から大きく 3 つの特徴にまとめる。

第 1 の方法原理は、「感覚の分離」である。それは、教具が教育する感覚を要素化する

ということを意味する。諸感覚をその要素ごとに分離する度合いが高まるほど、それによって捉え操作できる対象の範囲は広がる。それと同時に、そのように要素化された感覚を教育するためには、それだけ多様な教具が必要となる。具体的に言えば、セガン教具〈型はめ色合わせ〉における色と形の弁別視知覚を、健常児教具では「平面はめこみ」と「色板」に分離した。またモンテッソーリは、セガン教具〈物差し〉をもとに開発した健常児用教具「数の棒」から、単色で塗られた「緑の棒」を開発した。さらに言えば、彼女はセガン教具〈肌理板〉に含まれる触覚、温覚、圧覚（重量感覚）、触筋肉感覚の要素を、それぞれ「触覚板」、「温覚板」、「温覚瓶」、「重量板」、「ひみつ袋」へと分離した。言うまでもなく、この方法原理は、知的障害児教育から健常児教育への展開に伴うものであり、セガンには見られなかったものである。それに対し、以下の 2 つの原理は、適用される教具は異なるものの、セガンから受け継がれたものである。

第 2 の方法原理は、「刺激の漸次的細分化」である。これは、すでにセガン教具〈物差し〉の使用法においても用いられていたものであり、少数の強い刺激の対照から、多数の微細な刺激の弁別へと段階的に徐々に移行すると言うことを意味する。この原理の適用によって開発された教具としては、モンテッソーリ健常児教具の「円柱さし」、「緑の棒」、「色板」などを挙げることができる。

第 3 の方法原理は、「感覚の連合」である。この原理は、第 1 の「感覚の分離」の原理と対立するものである。だからと言って「感覚の分離」の原理の導入によって「感覚の連合」の原理が放棄された訳ではない。たとえば、「緑の棒」（1 次元）、「茶色の階段」（2 次元）、「桃色の塔」（3 次元）のユニットでは、次元の違いを色の違いで色を補助刺激として用いている。また、色つき円柱（赤は直径・青は高さの 1 次元変化、黄・緑はサイズの二次元変化）のユニットでは、色が補助刺激になっている。

以上、「教具の発展史リスト」から見えてきた歴史的な分析によれば、こうしたモンテッソーリにおける知的障害児教具から健常児教具への教具継承の特質は 2 つに纏めることができる。まず、教具の用途を一般化・抽象化し、知的教育を充実させたことである。彼女は、教具を媒介として健常児の能動的活動を導くのみならず、その方向を小学校における子どもの自己教育へと変化させようと試みたのである。

次に、モンテッソーリは、教具を開発するにあたって、3 つの方法原理を用いたことである。すなわち「感覚の分離」、「刺激の漸次的細分化」、そして「感覚の連合」と言う方法原理である。これらの原理は、モンテッソーリが「子どもの家」の実践において、

知的障害児と健常児に見られる同一教具に対する反応の差異を観察した成果が適用されたものである。第 1 の原理は、上述の一般化・抽象化に伴って必然的に現れたものである。しかし、特に後二者について言えば、適用された教具は異なっていたが、すでにセガンにおいても用いられていたものである。

2. 教具の継承とモンテッソーリ教育

本章では、セガンからモンテッソーリに至る教具継承の史的再検討の一環として、モンテッソーリによる教具の発展的継承の詳細を、ブルヌヴィルの復元したセガン教具との関連において究明してきた。

それは、第 1 に、モンテッソーリが研究の重点をセガン教具に置き、そこから彼女自身の教育方法を確立したことを検証するものであり、第 2 に、モンテッソーリが教具を継承し、教具を新開発・放棄する過程を、セガン教具の写真を資料として加えた新たな視点から詳細に描き出そうとするものでもあった。

その結果、彼女の知的障害児教育実践および「子どもの家」における健常児教育実践の特質が教具の展開を通して明確になった。すなわち、モンテッソーリ教育の核をなす教具の使用という方法そのものは、「子どもの家」に先立つ知的障害児教育において、セガン教具を継承するかたちで確立していた。また、その後「子どもの家」の実践を通して、セガン教具は健常児向けにさらに一般化・抽象化された教具すなわち小学校科目の教具へと発展したのである。だが、これらの教具を使用したのは、当時、「子どもの家」に通う年長組の子どもたちであった。教具は、イタリアにおいて小学校へは導入されなかったのである。

以上をまとめれば、モンテッソーリは、ブルヌヴィルによって復元されたセガン教具を、ローマ知的障害児特殊教育師範学校では知的障害児に対して使用して教具の有効性を確かめ、その後、1907 年に創設した「子どもの家」では、そうした教具を健常児向けに試用した。彼女は、この教具を継承するプロセスにおいてさらに新たなモンテッソーリ教具を開発し、教具の一般化・抽象化を進めたと言えよう。この開発過程では、いくつかの方法原理が適用された。その一部は、すでにセガンにおいて用いられていたものである。その意味でモンテッソーリは、教具を継承するのみならず、それを構成する方法および原理をもセガンから継承したと考えられるのである。

写真・図版一覧[1]

3-1　セガン教具〈箱ブランコ〉引用先：Bourneville, 1895 p. 217 図 1.
3-2　M.教具「セガンのトランポリン」引用先：Montessori, 1909 p. 109.
3-3　セガン教具〈平行棒〉引用先：Bourneville, 1895 p. 218 図 2.
3-4　M.教具「小さな垣根」引用先：Montessori, 1909 p. 108.
3-5　セガン教具〈歩行器〉引用先：Gateaux-Mennecier, 2003 p. 164 図 4.
3-6　セガン教具〈脚立階段〉引用先：Bourneville, 1895 p. 218 図 3.
3-7　セガン教具〈脚立階段〉写真：パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012.8.20. 竹田康子撮影.
3-8　セガン教具〈縄梯子〉引用先：Bourneville, 1895 pp. 219-220.
3-9　セガン教具〈縄梯子〉写真：パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012.8.20. 竹田康子撮影.
3-10　M 教具〈縄梯子〉引用先：Montessori, 1909 p. 110.
3-11　セガン教具〈直径の異なる球〉引用先：Bourneville, 1895 p. 225 図 16.
3-12　セガン教具〈直径の異なる球〉パリ第 5 大学医学史博物館所有：川口幸宏撮影 2010b.
3-13　セガン教具〈肌理板図〉引用先：Bourneville, 1895 p. 225 図 17.
3-14　セガン教具〈肌理板/組み合わせ〉パリ第 5 大学医学史博物館所有：川口幸宏撮影 2010b.
3-15　セガン教具〈肌理板/分離〉写真：パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012.8.20. 竹田康子撮影.
3-16　M 教具〈触覚板Ⅰ〉引用先：Montessori 1914 p. 41.
3-17　M 教具「触覚板Ⅱ」引用先：Montessori 1914 p. 42.
3-18　M 教具「触覚板Ⅲ」写真：(於 聖ミカエル保育園 2015.1.21) 竹田康子撮影.
3-19　M 教具「触覚板Ⅳ」写真：(於 聖ミカエル保育園 2015.1.21) 竹田康子撮影.
3-20　M.教具「砂文字板」引用先：Montessori 1914 p. 103.
3-21　M.教具「砂文字・砂数字板」引用先：Montessori, 1909 p. 292
3-22　M.教具「砂文字」引用先：Montessori, 1909 p. 285 .
3-23　M.教具「砂文字・砂数字板」引用先：Montessori, 1909 p. 293.
3-24　M.教具「砂文字〉」引用先：Montessori, 1909 p. 284.
3-25　M.教具「移動文字の箱」引用先：Montessori, 1909 p. 292, 294.
3-26　M.教具「重量板」引用先：Montessori 1914 p.45.
3-27　セガン教具〈小さな板のリボン結び〉パリ第 5 大学医学史博物館所有：川口幸宏撮影 2010b.
3-28　セガン教具〈ボタン掛け図〉引用先：Gateaux-Mennecier, 2003 p. 174 図 19.
3-29　セガン教具〈ボタン掛け〉写真：パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012.8.20. 竹田康子撮影.
3-30　セガン教具〈ホック留め図〉引用先：Bourneville, 1895 p. 228.
3-31　セガン教具〈ホック留め〉写真：パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012.8.20. 竹田康子撮影.
3-32　セガン教具〈編み上げ靴〉パリ第 5 大学医学史博物館所有：川口幸宏撮影 2010b.
3-33　セガン教具〈編み上げ靴図〉　引用先：Gateaux-Mennecier, 2003, p. 174 図 20 .
3-34　M.教具「着衣枠/ ボタン・リボン」引用先：Montessori, 1912, p. 144.
3-35　M.教具「着衣枠」引用先：Montessori, 1912, p. 144.
3-36　M.教具「着衣枠/ホック・ボタン・靴ボタン・丸い紐」引用先：Montessori, 1912 p. 201.
3-37　セガン教具〈釘板〉パリ第 5 大学医学史博物館所有：川口幸宏撮影 2010b.
3-38　セガン教具〈木釘の円錐〉引用先：Gateaux-Mennecier, 2003 p. 173.
3-39　セガン教具〈木釘の円錐〉パリ第 5 大学医学史博物館所有：川口幸宏撮影 2010b.
3-40　セガン教具〈穴の箱〉引用先：Gateaux-Mennecier, 2003 p. 172.
3-41　セガン教具〈穴の箱〉写真：パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012.8.20. 竹田康子撮影.
3-42　セガン教具〈木の針とひも〉引用先：Bourneville, 1895 p. 226, 図 18.

[1] この論文に掲載された「パリ第 5 大学医学史博物館所有の教具」写真・図版等を使用する場合は、出典が本論文であることを明記してください。

3-43　セガン教具〈木の針とひも/ 玉通し〉写真：パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012.8.20. 竹田康子撮影.
3-44　セガン教具〈鐘Ⅰ 〉写真：パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012.8.20. 竹田康子撮影.
3-45　セガン教具〈ハンマー〉写真：パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012.8.20. 竹田康子撮影。
3-46　セガン教具〈鐘Ⅱ〉写真：パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012.8.20. 竹田康子撮影.
3-47　M.教具「音感ベル」引用先：Montessori, 1914[1965] p. 116.
3-48　M.教具「雑音筒」引用先：スタンディング 1975 p. 272.
3-49　M.教具「雑音筒」引用先：Montessori 1914 p. 68, 図 26.
3-50　セガン教具〈香りの箱〉写真：パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012.8.20. 竹田康子撮影.
3-51　M.教具「嗅覚筒」引用先：Montessori, 1965 [1914] p. 112.
3-52　M.教具「味覚瓶」写真：東京国際モンテッソーリ教師トレーニングセンター所有 2015.8.29 竹田康子撮影.
3-53　セガン教具〈便座椅子〉引用先：Bourneville, 1895 p. 227, 図 19, 20.
3-54　セガン教具〈小さい棒〉写真：パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012.8.20. 竹田康子撮影.
3-55　セガン教具〈球吹き〉引用先：Bourneville, 1895 p. 243.
3-56　セガン教具〈数の整理棚〉引用先：Bourneville, 1895 p. 229, 図 22.
3-57　M.教具「紡錘棒箱」引用先：Montessori, 1971[1934] p. 11.
3-58　M.教具「数字と玉」引用先：Montessori, 1971[1934] p. 13.
3-59　セガン教具〈型はめ色合わせ 2p〉引用先：Bourneville, 1895 p. 230.
3-60　セガン教具〈型はめ色合わせ 2p〉　パリ第 5 大学医学史博物館所有：川口幸宏撮影 2010b.
3-61　セガン教具〈型はめ色合わせ/青と橙の正方形〉パリ第 5 大学医学史博物館所有：川口幸宏撮影 2010b.
3-62　セガン教具〈型はめ色合わせ/黄色の正方形〉パリ第 5 大学医学史博物館所有：川口幸宏撮影 2010b.
3-63　セガン教具〈型はめ色合わせ 4p〉引用先：Bourneville, 1895 p. 231.
3-64　セガン教具〈型はめ色合わせ 4p〉写真：パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012.8.20. 竹田康子撮影.
3-65　セガン教具〈型はめ色合わせ 6p〉引用先：Bourneville, 1895 p. 232.
3-66　セガン教具〈型はめ色合わせ 6p〉写真：パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012.8.20. 竹田康子撮影.
3-67　セガン教具〈型はめ色合わせ 10p〉引用先：Bourneville, 1895 p. 233.
3-68　M.教具「はめこみ形の図」引用先：Montessori, 1909 p. 296.
3-69　M.教具「平面はめこみと枠」引用先：Montessori, 1909 p. 297.
3-70　M.教具「平面はめこみ」とモンテッソーリ　引用先：Montessori, 1912, p. ii.
3-71　M.教具「平面はめこみ」の一部　引用先：Montessori, 1909 p. 295.
3-72　M.教具「幾何タンス」引用先：今西嘉蔵, 1914 p. 50.
3-73　M.教具「三シリーズのカード」　引用先：今西嘉蔵, 1914 p. 52.
3-74　M.教具「平面はめこみとカード」による練習　引用先：Montessori, 1965 [1914] p. 100.
3-75　M.教具「鉄製はめこみ」引用先：Montessori, 1914 p. 97.
3-76　セガン教具〈木製立体図〉引用先：Bourneville, 1895 p. 234, 図 27.
3-77　セガン教具〈木製立体〉写真：パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012.8.20. 竹田康子撮影.
3-78　M.教具「幾何立体と籠」引用先：Montessori, 1965 [1914] p. 107.
3-79　セガン教具〈立体さし〉引用先：Montessori, 1909 p. 286.
3-80　M.教具「はめこみ円柱」引用先：Montessori, 1909 p. 286.
3-81　M.教具「はめこみ円柱」引用先：Montessori, 1914 p. 31.
3-82　M.教具「はめこみ円柱」写真：(於 聖ミカエル保育園 2015.1.21) 竹田康子撮影.
3-83　セガン教具〈物差し〉引用先：セガン生誕 200 周年記念シンポジウム展示より（於：2012.10.27-28）川口幸宏撮影.
3-84　M.教具「数の棒」引用先：Montessori, 1912 p. 190.
3-85　M.教具「茶色の階段」引用先：Montessori, 1912 p. 190.

3-86　M.教具「桃色の塔」引用先：Montessori, Montessori, 1912　p. 190.
3-87　セガン教具〈色のボード〉写真：パリ第 5 大学医学史博物館所有 2012.8.20. 竹田康子撮影.
3-88　M 教具「色板図」引用先：Montessori, 1909 p. 289.
3-89　M.教具「色板」引用先：今西嘉蔵, 1914 p. 54.
3-90　M.教具「色板」引用先：今西嘉蔵, 1914 p. 54.
3-91　M 教具「色板」写真：（於 聖ミカエル保育園 2015.1.21） 竹田康子撮影.
3-92　M 教具「教具棚」引用先：Montessori, 1914 p. 11.
3-93　M 教具「机と椅子」引用先：Montessori, 1914 p. 33.

註

[1] Montessori, M. 1909, *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all’ educazione infantile nelle case dei bambini*, M. Bretschneider, Roma, p. 31.

[2] Ibid., pp. 31-32.

[3] モンテッソーリは、19 世紀のフランスでセガンを再評価した医師ブルヌヴィルのいるビセートル救済院に 1900 年には職務でよく通い彼から直接に感化を受けた。さらに、モンテッソーリは、ブルヌヴィルの講義を受講して学んだ。Péllicier,Y.; Thuillier,G. 1996, *Un pionnier de la psychiatrie de l’enfant : Edouard Séguin(1812-1880)*, p. 8. Champy,P. et Etévé,C. (Directeurs) 1998, *Dictionnaire encyclopédique de l’éducation et de la formation, deuxième édition*, NATHAN. collection《réf.》p. 700.

[4] Bourneville, D. M. 1895 Considerations sommaires sur le Traitement Medico-Pedagogique de L’idiotie（「白痴症の医療・教育的療法に関する考察の概要」）, in: Bourneville, *Assistance, traitement et éducation des enfants idiots et dégénérés; rapport fait au Congrès national d’assistance publique (session de Lyon, juin 1894)*, Bibliothèque d’éducation spéciale, Ⅳ, Aux bureau du Progrès médical [etc.], Paris.

[5] Péllicier,Y.; Thuillier,G. 1996, *Un pionnier de la psychiatrie de l’enfant: Edouard Séguin(1812-1880)*,（『児童精神医学の開拓者エドゥアール・セガン（1812-1880）』）Comité d’histoire de la Sécurité sociale, Paris.

[6] Talbot, M. E., 1964 *Edouard Séguin: A study of an educational approach to the treatment of mentally defective children*（『エドゥアール・セガンの教育学』）, Bureau of Publications, Columbia Univ. New York.

[7] 中島智佐枝 1977「セガンとモンテッソーリ―教具の比較検討を中心に―」『セガン研究第 3 集』清水寛編 埼玉大学セガン・ゼミナール集団著, pp. 141- 148.

[8] 津曲裕次他 1988 『精神薄弱教育における教材・教具の理論と開発に関する研究』（研究課題番号 61301030）昭和 61・62 年度科学研究費補助金（総合研究Ａ）研究成果報告書.

[9] 川口幸宏　2010『知的障害（イディオ）教育の開拓者セガン―孤立から社会化への探究―』新日本出版.

[10] Boyd, W. 1914, *From Locke to Montessori A critical account of the Montessori point of view*（『感覚教育の系譜―ロックからモンテッソーリへ』）, G.G. Harrap & Company, London.

[11] Standing, E. M. 1958, *Maria Montessori: Her life and Work*（『モンテソリーの発見』）, Hollis & Carter, London.

[12] Hellbrügge, T.1977, *Unser Montessori Modell*（『モンテッソーリ治療教育法』）, Kindler, München.

[13] Heiland, H. 1991, *Maria Montessori: mit Selbstzeugnissen und Bilddokumenten*（『マリア・モンテッソーリ―その言葉と写真が証す教育者像―』）, Rowohlts Monographien 419, Reinbek bei Hamburg.

[14] 西本順次郎　1975 『精神遅滞児の治療教育』, 福村出版.

[15] 早田由美子　2003 『モンテッソーリ教育思想の形成過程―「知的生命」の援助をめぐって―』, 勁草書房.

[16] Gateaux-Mennecier J., 2003 *Bourneville, la médecine mentale et l’enfance – L’humanisation du déficient, mental au XIXéme siècle*（『ブルヌヴィル―精神医学と子ども―』）.

[17] Montessori, 1909, op. cit., pp. 25-49.

[18] 「セガンの小さな幾何学はめ込み」の説明付き。ハイラント, 1995『マリア・モンテッソーリ―その言葉と写真が証す教育者像』p. 66.

[19] 「次のページの挿絵はセガンの治療具を示している」と本文（p.57）に述べ、図 6 枚を掲載している。ヘルブルッゲ, T., 1977, 『モンテッソーリ治療教育法』西本順次郎

他訳, p.58-59.

[20] Séguin, É. 1843, Hygiène et éducation des idiots, in : MM. Adelon, Andral, D'Arcet, Chevallier, Devercie, Gaultier de Claubry, Guérard, Keraudren, Leuret, Ollivier (d'Angers), Orfila, A. Trebuchet, Villermé , 1843, *Annales D'hygiène Publique et de Médecine Légale, Tome trentieme*, J.-B. Baillière Libraire de l'Académie royale de Médecine, Paris, p.73.

[21] Seguin, E. 1907, *Idiocy : and its treatment by the physiological method*, New York : Teachers college, Columbia University, P. 84.

[22] Montessori,M. 1909 op. cit., p. 109.

[23] Séguin, É. 1843 op. cit., p. 73.

[24] Montessori,M. 1909 op. cit., pp. 108-109.

[25] Ibid., p. 106.

[26] Seguin, E. 1907, op.cit., p. 75.

[27] Bourneville, D.M. 1895, op. cit., p. 217.

[28] Montessori,M. 1909 op. cit., p. 106.

[29] Ibid, p. 107.

[30] Ibid, p. 108.

[31] Ibid, p. 108.

[32] Ibid, p. 108.

[33] Ibid., pp. 109-110.

[34] Ibid, p.110.

[35] Ibid.

[36] Bourneville,D. M. 1895, Considérations sommaires sur le traitement médico-pédagogique de l'idiotie, in: Bourneville, *Assistance, traitement et éducation des enfants idiots et dégénérés ; rapport fait au Congrès national d'assistance publique (session de Lyon, juin 1894)*, Bibliothèque d'éducation spéciale,Ⅳ, Aux bureau du Progrès médical [etc.], Paris, p. 218.

[37] Ibid, pp. 218-220.

[38] Ibid., p. 220.

[39] Ibid.

[40] タルボットは、セガンの教育学への貢献について検討した博士論文 *Edouard Séguin: A study of an educational approach to the treatment of mentally defective children*（1964）において、フランスにおけるセガンの障害児教育実践を統制的方法、個別的方法、生理学的方法という 3 つの要素によって特徴づけている。とりわけ彼女は、その生理学的方法において①運動と感覚の身体訓練、②一般教養や話しことばの技術を含む知的訓練、③精神的社会的訓練を行うために、セガンが多様な補助的器具を採用したことを指摘した。

[41] Ibid, pp. 143-150.

[42] Seguin, E., 1907, op. cit., p. 80.

[43] Ibid., pp. 77-78

[44] Montessori, M. 1909, op. cit., pp. 110-111.

[45] Seguin, E. 1907, op. cit., p. 96.

[46] Ibid.

[47] Montessori, M. 1909, op. cit., p. 145.

[48] Ibid.,pp. 145-146.

[49] Ibid.,p.146.

[50] Montessori, M. 1909, op. cit., p. 145.

[51] Ibid., p. 146.

[52] Ibid.

[53] Ibid.

[54] Ibid.

[55] Seguin, E. 1907, op. cit., pp. 97-98.

[56] Montessori, M. 1909, op. cit., pp. 223-224.

[57] Ibid., p. 228.

[58] Montessori, M. 1909, op. cit., pp. 224-225.
[59] Ibid., p. 216.
[60] Ibid., p. 228.
[61] Ibid., p. 232.
[62] Ibid.,pp. 146-149.
[63] Ibid.,pp. 146-147.
[64] Ibid.,pp. 147.
[65] Ibid.,pp. 148.
[66] Montessori, M. 1916, Allegato Ⅱ: Riassunto delle lezioni di didattica, date in Roma nella Scuola Magistrale Ortofrenica l'anno 1900, in: Montessori, *L'Autoeducazione nelle scuole elementari. Continuazione del volume: Il Metodo della pedagogia scientifica, etc. (Con figure e tavole illustrative.)*, p. 653.
[67] ひも結びは多彩なリボンが取り付けられた小さな木板の教具を使用すると説明が付されている。
[68]「訓練は大きなボタンから徐々に小さなボタンを掴むことへと段階的に行う」と医学史博物館の解説およびガトーメヌシエの論文に記されている。Gateaux-Mennecier, J. 2003, *Bourneville, la médecine mentale et l'enfance: l'humanisation du déficient mental au XIXème siècle*, l'Harmattan, Paris, p.173.
[69] ガトー・メヌシエは、パリ、デカルト大学、人間研究の社会学教授。教育学、障害児教育を担当する。博士論文 *Bourneville, la médecine mentale et l'enfance: l'humanisation du déficient mental au XIXème siècle* （2003 ）『ブルヌヴィル―精神医学と子ども―』に教具の模写図を引用している。
[70] Seguin, E. 1907, op.cit., p. 87.
[71] Gateaux-Mennecier, J. 2003, op. cit., p. 174.
[72] Montessori, M., 1909, op. cit.,pp. 111-112.
[73] Seguin, E. 1907, op.cit., p.81.
[74] Ibid., p. 87.
[75] Ibid.,.p. 87.
[76] Bourneville,D. M. 1895, op. cit., p. 224.
[77] Ibid.　ブルヌヴィルの教具図には、a)~ f)の記号と使用法の注が付されている。
[78] Montessori, M. 1909, op. cit., p. 106.
[79] Ibid., p.111.
[80] Ibid.
[81] Seguin, E. 1843, op. cit., p.87.
[82] Ibid, p. 98.
[83] Seguin, E. 1907, op.cit., p. 103.
[84] Seguin, E. 1843, op. cit., p. 90.
[85] Montessori, M. 1909, op. cit., pp. 161-162.
[86] Ibid. p. 163.
[87] Ibid.
[88] Ibid.p.162.
[89] Ibid.
[90] Seguin, E., 1843, op. cit., p. 86.
[91] Seguin, E. 1907, op. cit., pp. 100-101.
[92] Seguin, E., 1843, op. cit., pp. 86-87.
[93] Montessori, M., 1909, op. cit., p. 150.
[94] Ibid. p.150.
[95] Bourneville, D.M. 1895, op. cit., p. 228.
[96] Ibid., p. 227.
[97] Ibid., p. 244.
[98] Ibid., pp. 243-244.
[99] Seguin, E., 1843, op. cit., p. 292.

[100] Ibid., pp. 292-293.
[101] Bourneville, D.M., 1895, op. cit., p. 233.
[102] Montessori, M., 1971[1934], *Psicoaritmetica : L'aritmetica sviluppata second le indicazioni della psicologia infantile durante venticinque anni di esperienze*, p. 11-12.
[103] Montessori, M., 1909, op. cit.,pp. 265-266.
[104] Ibid. p. 267.
[105] モンテッソーリは、計算の基礎としてセガンの「対による数え方(dualité)を採用したと推測される。靴・手・目等事物の対は単位と同様に子どもにとって生活と密着した数なのである。Seguin, E., 1843, op. cit., pp. 297-298.
[106] イディオ児は、ほとんどの場合自己の目の働きに気づかず、意識的に視線を凝らすことができない。彼らは、まなざしの訓練を行うことで視線を合わせることが可能になる。Seguin, E., 1843, op. cit., p. 103.
[107] Ibid.
[108] モンテッソーリが責任者として知的障害児治療･教育の教員養成を行なった国立特殊教育師範学校（Scuola Magistrale Ortofrenica）・附属教育治療学校（isutituto Medico Pedagogico）のこと。
[109] Montessori, M., 1909, op. cit., p. 154.
[110] Ibid.
[111] Ibid, p. 140.
[112] Ibid.
[113] Ibid. pp. 154-155.
[114] Ibid. p. 155.
[115] Ibid. pp. 155-156.
[116] Ibid. p. 157.
[117] Ibid. pp. 156.
[118] Ibid. p. 158.
[119] Ibid.
[120] Ibid. p. 159.
[121] Ibid. p. 220.
[122] Ibid.
[123] Ibid.
[124] Ibid., p. 221.
[125] Ibid., p. 223.
[126] Seguin, E., 1907, op. cit.,p. 115.
[127] Ibid.
[128] Bourneville, D.M., 1895, op. cit., p. 235.
[129] Montessori, M., 1909, op. cit., p. 188.
[130] Ibid.,p.187.
[131] Bourneville, D.M., 1895, op. cit., p. 235.
[132] Montessori, M., 1909, op. cit., p. 151.
[133] Ibid.
[134] Ibid.
[135] Ibid.
[136] Seguin, E., 1907, op. cit., p. 117.
[137] セガン(1812-1880)は、フランス共和国のニエヴル県（東部・ブルゴーニュ地方）クラムシーで生まれた。彼のイディオ教育業績を称え、生誕 100 年・生誕 200 年に「セガン研究のシンポジウム」が同地クラムシーで開催された。
[138] Seguin, E., 1843, op. cit., p. 104.
[139] Seguin, E., 1907, op. cit., p. 117.
[140] Ibid., p. 117.
[141] 3-83「数の棒」はモノトーン写真のため最短の棒が赤か青か判別できない。しかし

1934 年著書では、最短の棒は青、次は赤の順と記されている。なお、現在使用されている数の棒は最短の棒は赤、次は青の順となっている。

[142] Montessori, M., 1909, op. cit., p. 152.

[143] Ibid.

[144] Ibid.

[145] Ibid., p. 153.

[146] Ibid.

[147] 当初「緑の棒」として *Dr. Montessori's own handbook*(1914)に紹介された教具は、現在「赤い棒」として使用されている。

[148] Seguin, E., 1907, op. cit., p. 117.

[149] Montessori, M., 1909, op. cit., pp. 143-144.

[150] Seguin, E., 1843, op. cit., p. 103.

[151] Ibid.

[152] Montessori, M., 1909, op. cit., p. 159.

[153] Montessori, M., 1965 [1917], Appendix Ⅱ: Summary of the lectures on pedagogy delivered in Rome at the Scuola Magistrale Ortofrenica in 1900, in: Montessori, *The advanced Montessori method,: The Montessori elementary material*, R. Bentley, Cambridge, Mass, p. 423.

[154] Montessori, M. 1965 [1917], Appendix Ⅱ: Summary of the lectures on pedagogy delivered in Rome at the Scuola Magistrale Ortofrenica in 1900, in: Montessori, *The advanced Montessori method: The Montessori elementary material*, R. Bentley, Cambridge, Mass.

[155] Montessori, M., 1909, op. cit., p. 45.

[156] Ibid, p. 53.

[157] Ibid.

[158] Montessori, M., 1909, op. cit., p. 59.

[159] Ibid., p. 131.

[160] Ibid, p. 132.

[161] Ibid.

[162] Montessori, M., 1909, op. cit., p. 133.

[163] Ibid.

[164] Ibid.

[165] Ibid.

[166] Montessori, M., 1909, op. cit., p. 134.

第 4 章　教具の拡充

セガンからモンテッソーリに到る教具の継承を、前章ではセガン教具との関連において究明した。その結果、教具の継承は、モンテッソーリが知的障害児教具を健常児教具へと向けて一般化・抽象化する教育的実験の展開プロセスであったことが明瞭になった。では、「子どもの家」（1907）以降の健常児教育において、彼女は、どのように独自の教具を開発していったのであろうか。本章では、モンテッソーリ著書の中から、特に教具に関連する叙述を多く含む文献を抽出し、彼女が、1907 年以降どのように教具を開発したのか、また、そうした教具の開発はモンテッソーリの教育理論にとってどのような意味を持つのかを検討する。

以下、第 1 節において、教具に関するモンテッソーリの著書の概略を述べた後、第 2 節では教具の概要を表に整理し、その展開と拡充について考察する。

第 1 節　教具に関する著書

1907 年以降、モンテッソーリの著書で教具に関する詳細な叙述が見られるのは、1) *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all' educazione infantile nelle case dei bambini* (1909)（『科学的教育学の方法』）、2) *Dr. Montessori's Own Handbook* (1914)（『私のハンドブック』）、3) *L'Autoeducazione nelle scuole elementari. Continuazione del volume: Il Metodo della pedagogia scientifica, etc. (Con figure e tavole illustrative.)* (1916)（『小学校における自己教育』、続・科学的教育学の方法/ 図表を含む）、4) *Psicoaritmética* (1934)（『数学の精神』）、5) *Psychogeometry* (2011[1934])（『幾何学の精神』）である。

1.　『科学的教育学の方法』

モンテッソーリの教育学上の主著は、『科学的教育学の方法』（1909 年、初版・イタリア語版）である。彼女は、この著書を「教育学の再建を目標とした新しい原理を実践する」[1] 方法の端緒として位置づけている。その内容は、科学的教育学の論文というよりもむしろ

興味深い教育実験についての叙述であり、対象となったのは、様々な社会的問題をはらんだローマの最貧困地区に住む就学前健常児約 50 名である。この著書は、彼らを対象とし、セガン教具を用いて行われた革新的教育実験の成果が記録されており、300 頁足らずの著書の 3 分の 2 がその記録となっている[2]。モンテッソーリは、基本的に自由を尊重する教育の重要性を念頭においている。たとえば、彼女は「子どもの家」の助手に門番の娘を雇い[3]、その助手には何の制限も特別な義務も課さず、子どもたちが新しい環境にどう反応するかを観察させ、研究した。よって、この実験記録は、子どもの観察および教具の改良に重点を置いている。しかしながら、この「子どもの家」の実験記録は、その後 43 年間に亘り改訂を重ね、教育学上の主著として、その内容を変化させていくのである。

『科学的教育学の方法』の初版と「1913 年改訂増補版」、「2 版・イタリア語版」の扉書きには、「子どもの家」の教育成果を執筆するよう助言・援助したフランケッティ男爵夫妻への献辞があった。だが、「1926 年版」、「3 版・イタリア語版」では、フランケッティ男爵夫妻への献辞が削除された。そして、序章に 1918 年にベネディクトス 15 世からモンテッソーリに与えられた祝福の言葉が書き加えられた。その背景には、彼女の実験的科学的教育学に対するカトリックからの厳しい批判があった。また、この 3 版には宗教教育の章が追加されている。

さらに、『科学的教育学の方法』は、「1935 年改訂版」、「4 版・イタリア語版」を経て、「1950 年版、5 版・イタリア語版」では、タイトルが *La scoperta del Bambino*（『子どもの発見』）に変更された。また、扉書きの献辞が削除されて現在に至っている[4]。

『科学的教育学の方法』を著した 1909 年当時のモンテッソーリの見方には、常に医師としての専門性と心理学的実験の立場が現れていた。しかも、モンテッソーリ教育は、個人の自然な発達の援助を考えるが故に生理学的であり、感覚器官や神経経路を完成させながら知的教育のための準備を行った。それは、将来子どもたちが環境に適応するための基礎になると考えられたのである。しかしながら、改訂を重ねるごとに著書は、実験記録からモンテッソーリ教育理論の一般書へと事後的に構成されていった。また、本来教具は、医師としてのモンテッソーリが、知的障害児治療研究や健常児教育に専念する中、セガンの教具を用い、試行錯誤を繰り返しつつ継承・発展させることによって成立したものであった。よって、たとえ教具の意味や機能が、事後的に構成されたモンテッソーリ教育理論との論理的関係の中で把握されがちであるとしても、実際には子どもたちとモンテッソーリとの間で生まれたものであった。すなわち、教具の意味と機能は、実践に先立ちそれ自体

として確定しているのではなく、むしろ教具を用いた子どもたちの学びや教具を用いる教育実践の中ではじめて定まっていったということである。しかし、そうした教具の性格は、初版から 1 版、2 版、3 版・・・と版を重ねるごとに失われたのである。

なお、1909 年著書には英訳版[5]として *The Montessori method: scientific pedagogy as applied to child education in "the children's houses" with additions and revisions by the author*（1912 年の著書『モンテッソーリ・メソッド―「子どもの家」の幼児教育に適用された科学的教育学の方法と著者による補足と修正―』）がある。この英訳版の普及により彼女の教育は世界で広まったのだが、本文内容を詳細に比較すれば原著イタリア語版に付された教具の挿絵が除かれ、新しい教具写真の補足や修正がなされている。また、本文の構成にも異同が見られる。

2. 『私のハンドブック』

モンテッソーリは、アメリカ在住の教師や両親の要望に応え、1909 年の『科学的教育学の方法』を、教具に焦点化した平易な英語版のテキスト *Dr. Montessori's Own Handbook*（1914）（『私のハンドブック』）に改め、アメリカとイギリスで上梓した。彼女は、序文で「生まれつき視・聴覚障害という閉じ込められた人間の精神を感覚教育によって解放」[6]したシンボルとして、ヘレン・ケラー（Keller,H.）およびアン・サリヴァン（Sullivan,A.）を紹介した後、「子どもの家」の教育理念を以下のように述べている。

> 子どもの身体が、偉大で生理学的な「成長の仕事」を成し遂げるために栄養物や酸素を摂取するのと同様に、精神は、その法則に従って、発達に必要な養分を環境から吸収する必要がある[7]。（中略）この精神的適応という仕事を容易にするのは、子どもの内部でなされる、科学的かつ合理的な方法によってである。こうした内的な仕事は、他のいかなる外的な仕事や生産とも相違している。それは、私の幼児教育法が目標とするものである。したがって、私の教育法の諸原理は、日常生活練習に関することを含めて一般的な性質を持つものではなく、3 歳から 7 歳、すなわち生涯の発育期という特殊な時期に関連して、とりわけ必要とされるものである。（中略）そして、それはもはや、単に教具や生理学的な事柄にとどまるものではなく、さらに高度な段階へと進歩するであろう[8]。

このように序文は、モンテッソーリ教育理論の概説に当てられている。彼女は「子ども

の家」において子どもが確立する機能として 1）身体のバランス、歩行、動作を調整する筋肉運動機能、2）環境から感覚的印象を受け取り、観察、比較、判断の繰り返しによって知性を確立する感覚機能、3）言葉を学び知性を磨く言語機能を挙げている[9]。また彼女は、こうした教具を使った教育の方法がより高度な段階への進歩、すなわち「物質的・身体的事柄に限定しない、精神的面をも完成させる試み」[10]であることをも示唆している。

本文では、モンテッソーリ教具の使用法とその実践的成果が提示されている。教具の外観、使用法の手順、目的が、教具ごとに読みやすく説明されていることから、彼女がこのハンドブックを通して「子どもの家」における教育実験の成果を一般の人々にも普及させようとしていることがわかる。モンテッソーリは読者の理解を容易にするため、教具に関する写真を多用（66 枚）している。なお、1909 年の『科学的教育学の方法』と比較すると、筋肉運動の教具および感覚教育のための温覚、味覚、嗅覚の教具が除外され、音感ベルと読譜に関する教具説明が詳細になっている等の特徴がある。小学校科目へと継続される読み、書き、算数の基礎となる教具も紹介されている。

3. 『小学校における自己教育』

L'Autoeducazione nelle scuole elementari[11]（1916）『小学校における自己教育』は、2 部編成の大著である。第 1 部は、子どもの自発的活動に重点を置き自己教育を行なうべきであることを、そして、第 2 部では、自発的な自己教育を行なうには相応の「教具」が必要であることを、モンテッソーリは主張している。彼女は、小学校課程の教具の使用法を挿絵や写真を交えて提示し、そうした多様な教具を環境に置くことによって子どもの能動性に働きかけ、子どもの自己教育を促そうとした。本文の内容は、モンテッソーリ教師たちの要望に応じて、国際モンテッソーリ教師養成コースで行われた講義を基に編集されたものである。国際新教育連盟の大会においても発表されたものが、その主要部分となっている。

なお、「この著書」には英訳版として（*The advanced Montessori method: The Montessori elementary material,: Spontaneous activity in education*（1917）（『モンテッソーリの上級教育法—モンテッソーリ小学校用教具—』、「教育における自発的活動」）、がある。この英訳版の補遺には、モンテッソーリが自らの知的障害児教育体系を明示した論文、すなわち Riassunto delle lezioni di didattica, date in Roma nella Scuola Magistrale Ortofrenica l'anno 1900（「ローマ知的障害児特殊教育師範学校における 1900 年の教授法講義要綱」）が収録されている。すでに 2 章で述べたように、この英語版には、イタリア語の原著にはない前文が彼

女自身によって添えられ、彼女の教育の起源が知的障害児教育にあるという重要な記述がある。

【第 1 部　教育における自発的活動】

モンテッソーリは、「大人の人権は認められているにもかかわらず、なぜ子どもには人権が認められていないのか」[12]と問う。そして、「今日、衛生学が成長を妨げる障害から子どもを解放することで」[13]子どもに身体的自由がもたらされたが、「子どもの権利について社会的階級、労働者階級から類推」[14]すれば、人類を創造するために働く子どもは一種の労働者階級として見るべきであり、「明確に規定された権利、つまり法律によってこどもは守られるべきである」[15]と答える。彼女は、この主張を次のように教具に関する内容に適用している。

> これは、全ての物を子どもの大きさに相応するよう準備した環境の中で生活させるということである。そのことによって子どもは能動的に行動することに到達し、内的な発達を遂げるだろう。なぜなら、こうした生活において子どもは〈楽しく活動する〉のみならず精神的に安定するからである。こうした精神的調和は知的生活の基礎となる。そして、唯一そのことで、すなわち子どもは、あらゆる練習において長期的な活動を繰り返すことによって成長し発達を遂げるのである[16]。

同時に、モンテッソーリは、当時の一般的な教育状況を子どもの行動観察から推論し、その教育方法を概観しつつ、学校教育に対する評価を行っている。たとえば、彼女は、ヘルバルトの教育法の過誤を、「興味を持たない事物に対して興味を起こさせようとすること、経験や精神発達を異にする多人数の子どもを同時に教授すること」[17]にあると指摘した。また、彼女は「ビネー・シモン」による知能測定、感覚測定器等による実験に対しても「そうした研究は、未解決の課題を多く抱えている」[18]と、子ども理解の不十分さを指摘している。さらに、この著作に関して特筆すべきことは、モンテッソーリが教師の資質および教師養成の革新について下記のように言及していることである。

> 私が取り組んだ最初の実験（筆者：「子どもの家」1907）は十分なものとは言えない。だが、教師に新しい態度が現れてきた。そうした教師は、言葉による指導を行うのではなく、むしろ沈黙する能力を獲得し、教えることの代わりに観察する。また、威厳より

も間違ったことは言わないという謙遜な態度を保持している[19]。

このようにモンテッソーリは、教師養成に関して、教師は学校という研究室において科学的な「特性」を持たなければならないと望んでいる。言い換えれば、教師に最も必要とされる事柄は、観察した現象に対する興味を中心にして、新しい人格が自然に構成されることなのである。

【第 2 部　小学校課程における知的発達のための体系的実験】[20]

モンテッソーリは、「子どもの家」（1907）の幼児教育から小学校課程の教科へと教具を展開する（1916）にあたって、言語、算数、幾何、デザイン、音楽、詩に関する教具を充実させた。彼女は、その実践過程を、たとえば言語について次のように述べている。

> 「子どもの家」における言語の教授は、言語を書き文章を綴ることができる程度の発達であった。また、文章を読んで内容を理解し動作化できる程度に達した。この発達の程度は次の段階の基礎を作ったといえる。換言すれば、小学校の教育を受けるに妥当な土台ができたと言いうる[21]。

このように、モンテッソーリは、健常児を対象とした「子どもの家」では教具を使った実験によって子どもの発達の程度を確かめながら、次の段階として小学校課程の教具を開発した。すなわち彼女は、知的障害児と健常児の段差を「子どもの家」の実験によって明確に認識したと考えられる。言い換えれば健常児の特質は、こうした拡張する知的発達にあり、この段差が知的障害児とを分かつラインであると彼女は確信したのではないだろうか。

彼女は、算数教育において「子どもの家」における幾何の初歩教具「平面はめ込み」を、小学校課程の教具に展開した。すなわち、「平面はめ込み」の幾何形体を分解し、これを組み合わせて枠の中に入れる教具として仕上げた[22]。たとえば、「幾何はめ込み（正方形の分割）」（図 4-1）では、正方形を 2 分割した三角形と正方形を 2 分割した長方形は著しく異なった形状であるが、16 分割した三角形もしくは正方形と入れ替えることによって等面積であることがわかる。また、「幾何はめ込み（三角形の面積）」（図 4-2）では、三角形の面積が何故、底辺×2 分の 1 の高さであるのか、分割した三角形を移動操作することによっ

て理解できる。次に、「幾何はめ込み（等価形体）」（図 4-3）では、同一の底辺と同一の高さを有す三角形は面積が同じであることが証明できる。これは、面積の等しい長方形、平行四辺形、ひし形を 2 つの三角形に分割し、同じ高さで横長の長方形の枠にはめ込むことによって、子どもは、各々の三角形の面積が等しいことを理解できるのである[23]。さらに、モンテッソーリは、ピタゴラスの定理に興味を持たせるために「幾何はめ込み（量への導入）」（図 4-4）の教具を準備した。直角三角形の斜辺の上に立つ正方形の面積は、他の 2 辺の上に立つ正方形の面積の和に等しいということを、他の 2 辺が 3 : 4 の比である三角形の場合（左図）、他の二辺が等しい場合（右図）について理解できる。

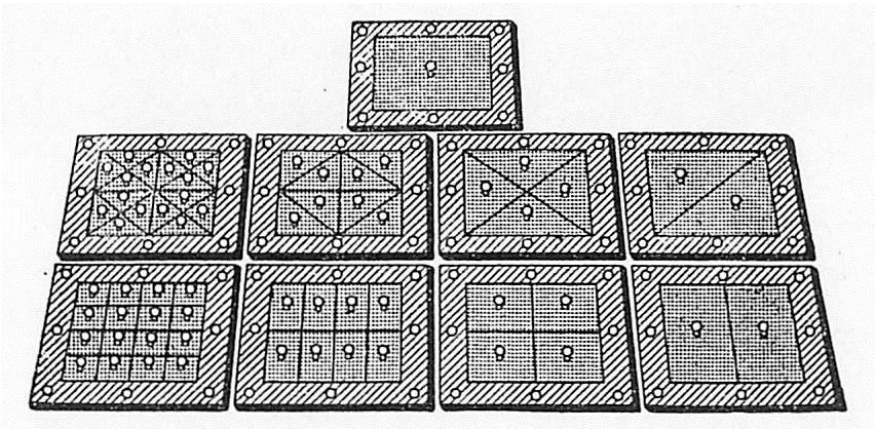


図 4-1　幾何はめ込み/正方形分割「M 教具」【Montessori, 1916:510】

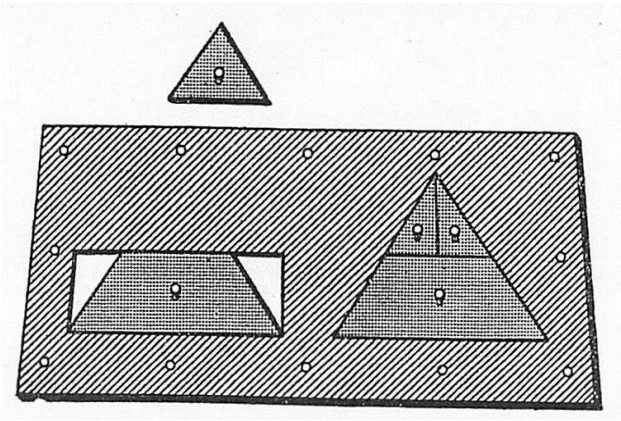


図 4-2 幾何はめ込み/三角形の面積「M 教具」

【Montessori, 1916: 527】

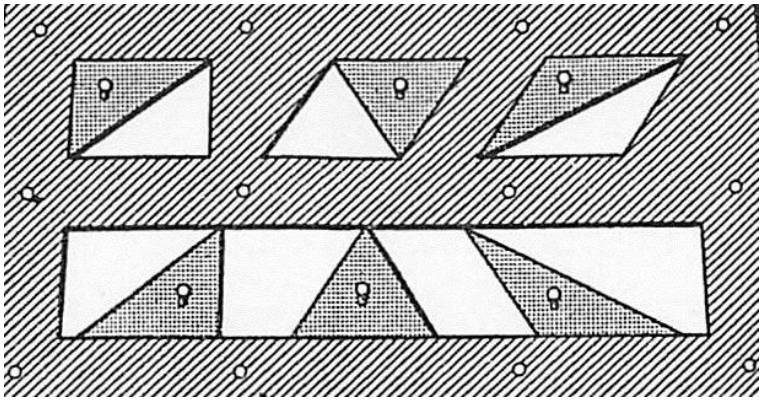


図 4-3 幾何はめ込み/等価形体「M 教具」【Montessori, 1916: 521】

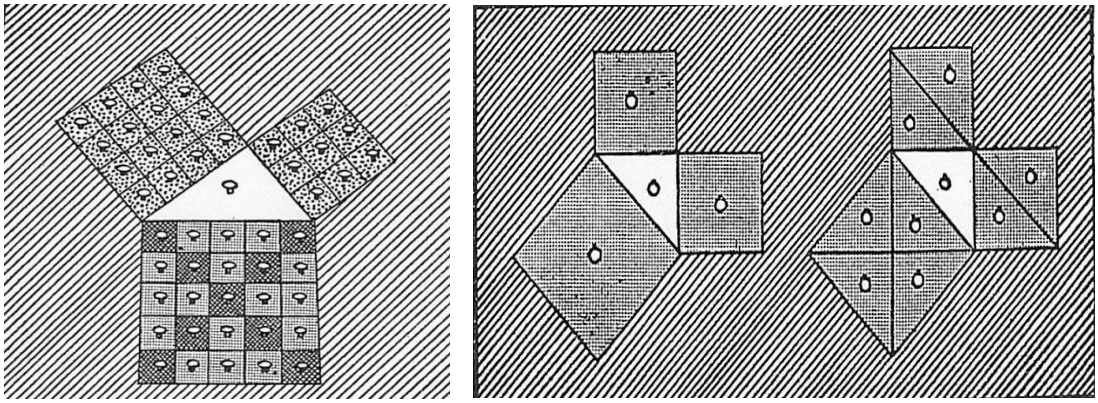


図 4-4 幾何はめ込み/ 量への導入「M 教具」【Montessori, 1916: 528】

このように、子どもは教具を操作することによって、教具が教える図形の特徴を自然に習得するのである。モンテッソーリによれば、こうした教具を使った練習により、子どもは「事物を分析し、そこから抽出した一定の属性を基準に多くの事物を関連づけ、同様に連合化を図る」[24]という。

子どもは、ピタゴラスの定理の証明において、金属の幾何学図形の多様な教具を用いる。その場合、長方形がひし形に等しく正方形もひし形に等しいことを発見することから始める。そして、知覚によって正方形と長方形は等しいという推論に進む。この属性を決定できないと思考の働きはいかなる結論にも達しえない。こうした 2 つの違った形に共通の特性を見つけ出す思考の働きが、ピタゴラスの定理を証明するための一連の結論に結びつくのである[25]。

他方、彼女によれば、通常の中学校の児童（健常児）は、幾何形体について学ぶため多くの時間を費やすが、たいていの場合、理解が困難であり徒労に終わる。なぜなら、一般の学校では絶えず実際の事物を操作して理解する機会が得られないためであり、こうした抽象的な推論や属性の決定が極度に難しいからである。

4. 『数学の 精神』と『幾何学の精神』

1934 年、モンテッソーリは、ファシズム政権と袂を分かち本国イタリアの「子どもの家」をすべて閉鎖した。同年、すでにスペインのバルセロナに移住していた彼女は、*Psico-Arithmética*（『 数学の精神』）[26]と *Psico- Geometica*（『幾何学の精神』）[27]の著書をスペイン語で上梓した。これらは、いずれもモンテッソーリが小学校課程の教具をさらに詳細に系統立てて紹介し、上級の過程でも使用できるように解説した著書である。その際、それらの教具は、知的教育の中の数学・幾何学に特化されている。

以下では各々の著書の概略を述べるとともに、教具の特質について、『科学的教育学の方法』1909、『小学校における自己教育』1916 とも関連づけながら紹介する。

『数学の精神』

モンテッソーリは、『数学の精神』の第 1 章で、「子どもの家」の健常児教具「数の棒」、「数字カード」、「紡錘棒箱」、「数字と玉」を紹介している。すなわち、本著書における子どもの活動は、10 までの数と量の結合を扱った「子どもの家」の数教具を導入として用い、十進法の単位の証明から開始される。

十進法の単位の証明に用いられる教具は、実物を示す真珠玉(金)ビーズ（図 4-5）（1 の珠、10 の棒、100 の板、1000 の立方体）であり、記号を表す数字カード（図 4-6 ）（1～9、10～90、100～900、1000～9000 の 36 枚）である。

続いて数の序列が取り上げられる。11～19、11～99 の数と量の結合練習（図 4-7）は、「色ビーズ」[28]、「セガン板Ⅰ・Ⅱ」[29]、10 の棒ビーズ、「数の棒」によって行われる。数の序列は、1 から 100 までの数を順番に数えるために「100 の鎖」、1 から 1000 までの数を順番に数えるために「1000 の鎖」（図 4-8）の教具が準備されている。

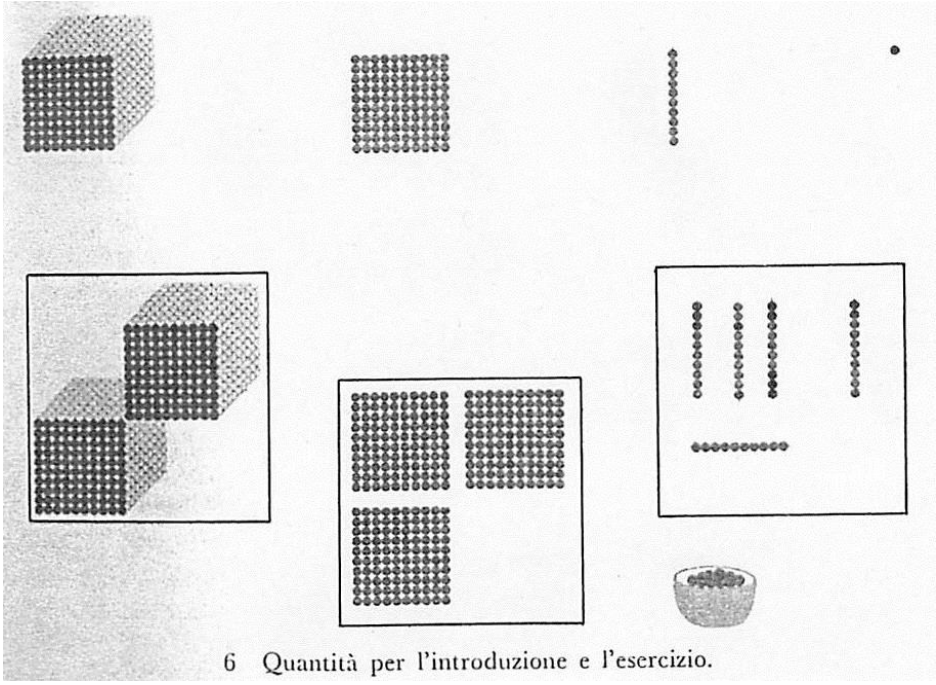


図 4-5 量への導入「M 教具」【Montessori, 1971[1934]: 17】

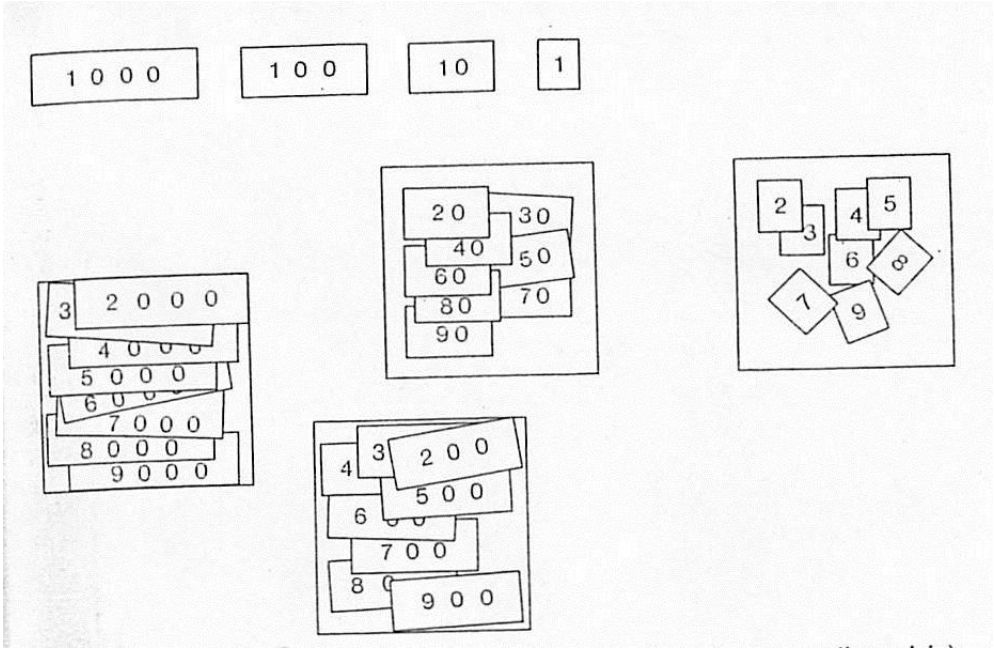
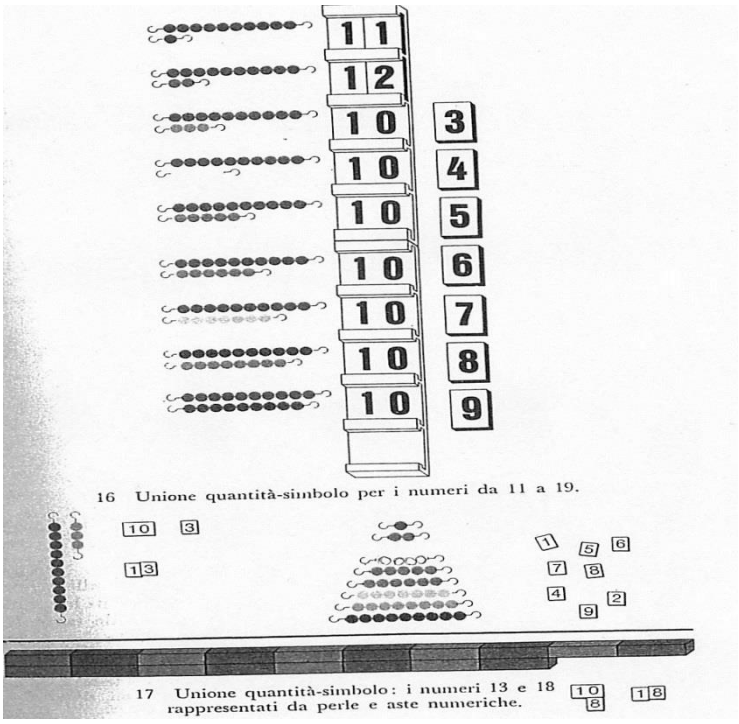


図 4-6 十進法：数への導入（M 教具）【Montessori, 1971[1934]: 19】

図 4-7 数と量の結合「M 教具」【Montessori, 1971[1934]: 29】



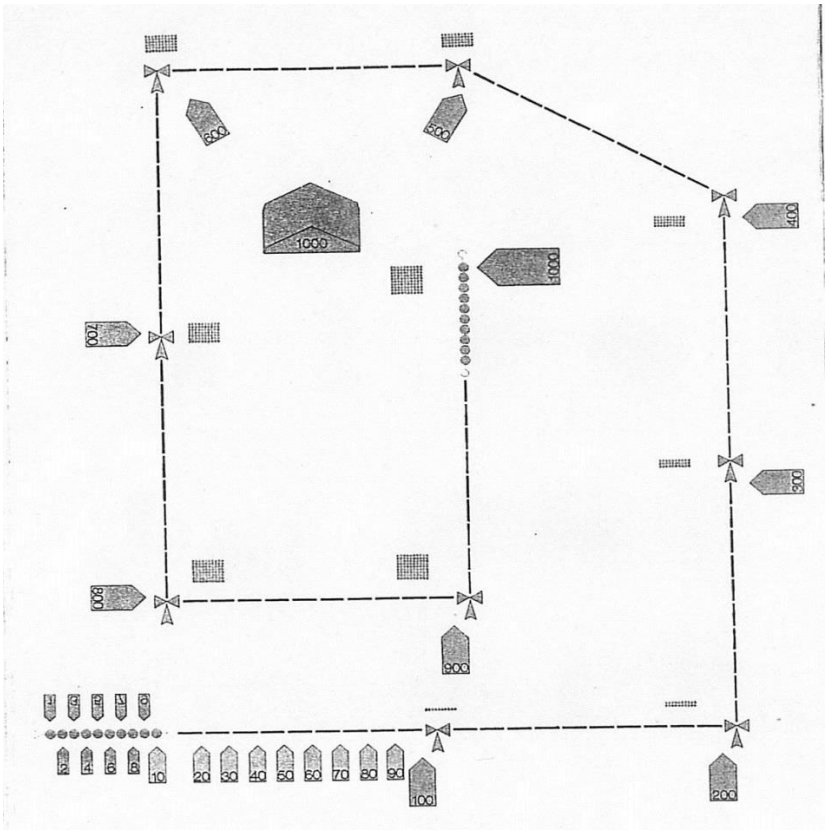


図 4-8　1000 の鎖「M 教具」【Montessori, 1971[1934]: 34】

こうして、十進法の単位理解が準備できた段階で、子どもは四則計算へと導かれる。もちろん、これらの四則計算の学習のためにも、加算、減算、乗算、除算のシステムを理解するための教具がある。たとえば、色ビーズを連結した「ヘビ遊び」、「切手遊び」、「点遊び」等では、ビーズや切手カード、点を実際に数えることを楽しませながら、徐々に抽象的な演算へと誘導するのである。

次の段階として、代数学がある。たとえば、(a+b+c) d = ad+bd+cd を色ビーズで表すと（図 4-9）のように表すことができる。また、$(a+b)^2$ は、（図 4-10）のように図形の面積として理解することができる。

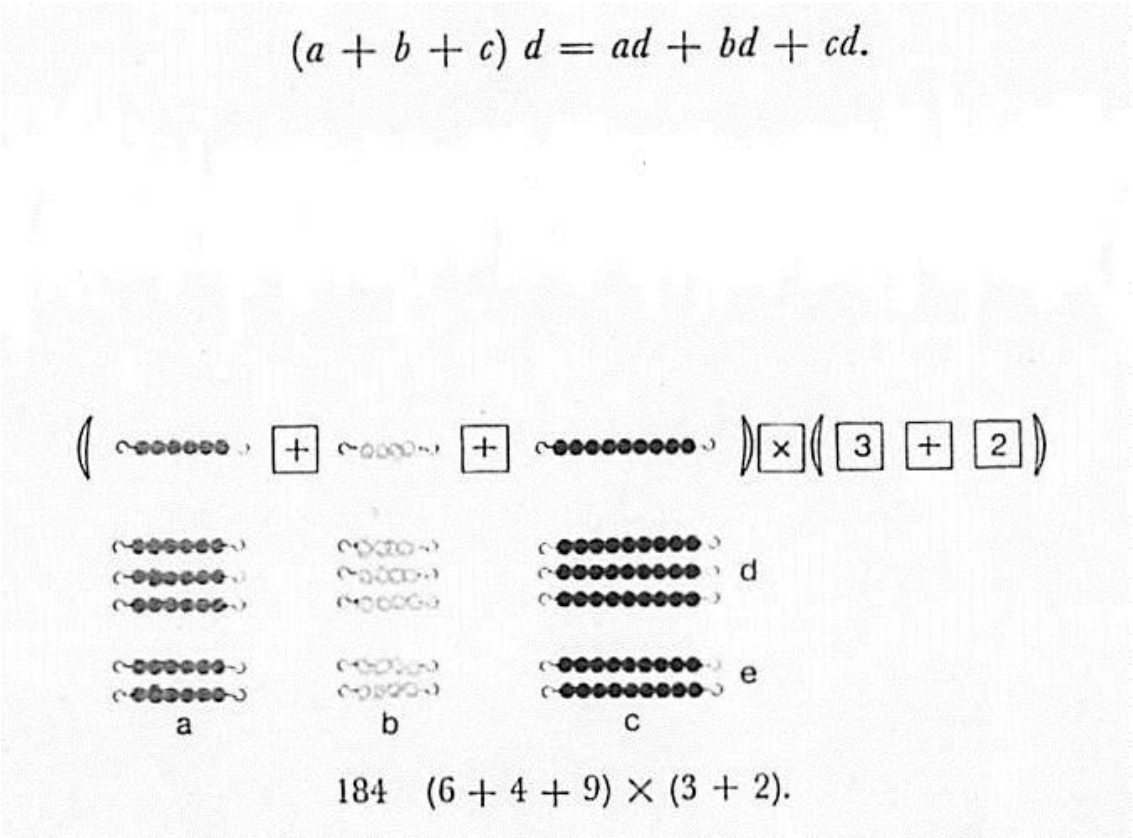


図 4-9　代数と色ビーズ「M 教具」【Montessori, 197[1934]1: 258】

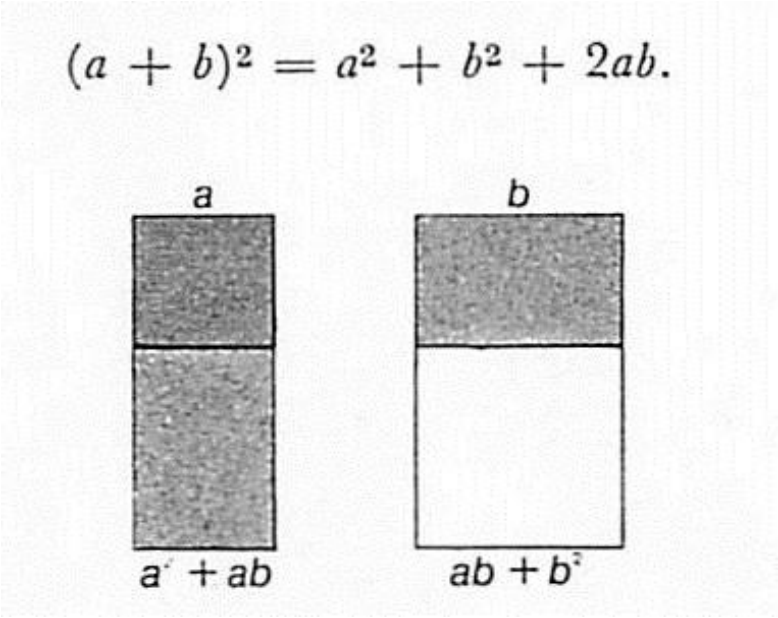


図 4-10　代数と正方形の分割（部分）【Montessori, 197[1934]1: 262】

また、平方根の提示は、「かけ算板」（図 4-11）を用いる。たとえば√36 の場合、36 個の玉を左上の 1-1 から、2 列目（1-2, 2-1, 2-2）、3 列目・・・と順に並べて行くと 6 列目を並び終えた段階で手持ちの玉が無くなる。つまり、答えは 6 である。

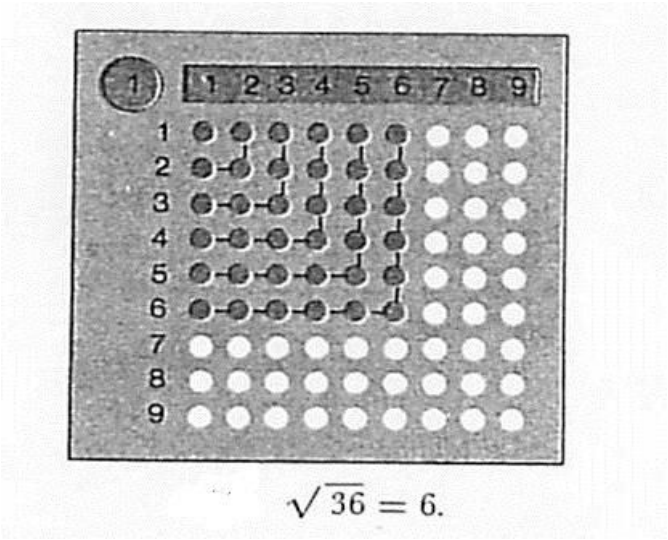


図 4-11　平方根とかけ算板「M 教具」【Montessori, 1971[1934]: 287】

教具「二項式の立法」（図 4-12/ 4-13）を操作することによって、子どもは立方根の原理を体得する。なぜなら、(a＋b)の辺を持つ立方体は代数的に表せば$(a+b)^3$ となり、その構造は赤の立方体が 1（$a\times a\times a=a^3$）、青の立法体が 1（$b\times b\times b=b^3$）、赤と黒の直方体が 3（$a\times a\times b=a^2b$）、青と黒の直方体が 3（$b\times b\times a=b^2a$）となるからである。すなわち、代数の展開式$(a+b)^3=a^3+3(a^2b+b^2a)+b^3$ となるのである。

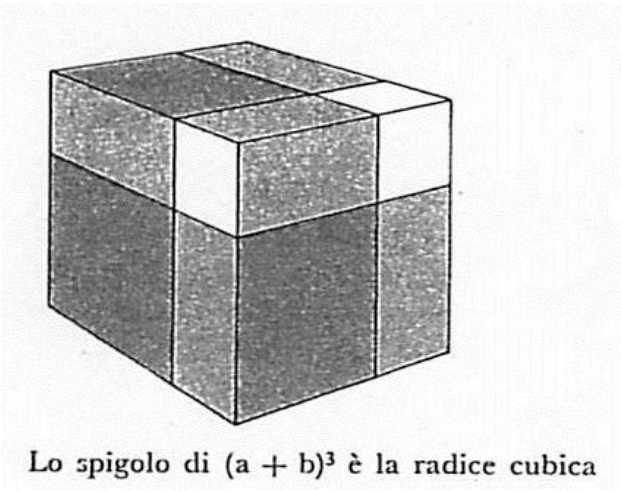


図 4-12 立方根と二項式の立法

【Montessori, 1971[1934]: 333】

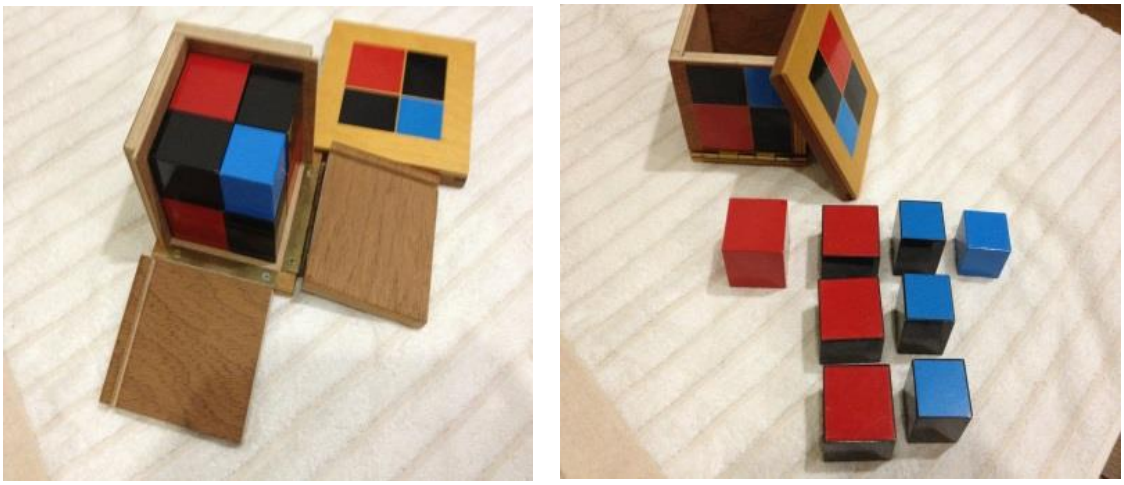


図 4-13 二項式の立法「M 教具」【2014 年竹田撮影】

その他、この著書では、各種測量（飛行距離、地図面積、重量、蒸留器と抽出物、秤、秤の分銅、精密秤、油とミルクの計量カップ、液体の計量容器等）とその計量単位および単位変換についての学習が取り上げられている[30]。また、二つの量の割合とその比を取り扱った算法についても記述されている[31]

『幾何学の精神』

モンテッソーリは、『幾何学の精神』の第 1 章において、「子どもの家」の健常児教具「平面はめこみ」、「幾何タンスとカード」、「鉄製はめこみ」を紹介し、幾何学の導入とした。彼女は、幾何学の基本である線と角から説明を開始し、三角形、正方形、長方形、平行四辺形、台形、円、六角形、その他の多角形へと展開していく。その際、線・角・図形等を分類した、幾何用語リストを添付している。たとえば、線については、直線、曲線、垂線、斜線、平行線、収束線、放射線であり、角については、直角、鋭角、鈍角である。

続いて、彼女は、小学校科目への導入となる上級の幾何教具として、「3 つの基本図形（正方形、円、正三角形）」（図 4-14）、「正三角形の鉄製はめこみ」（図 4-15）、「円の鉄製はめ込み」（図 4-16）、「正方形の鉄製はめ込み」（図 4-17）を提示する。

図 4-14　三つの基本図形（M 教具）

【Montessori, 2011[1934]: 59】

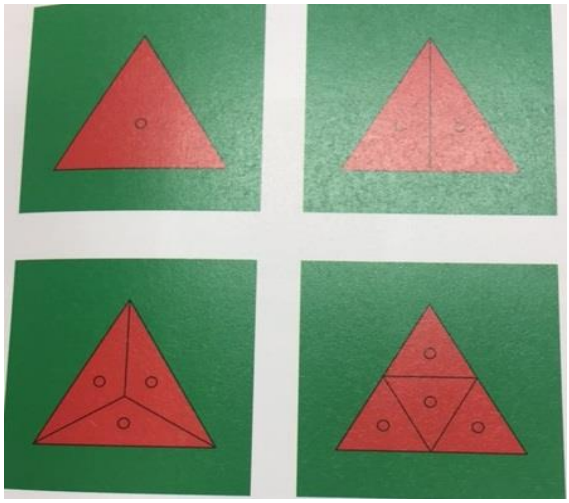


図 4-15 正三角形のはめこみ（M 教具）

【Montessori, 2011[1934]: 61】

はじめに、正三角形と正方形の鉄製はめ込みでは、各々の枠にはめ込まれた三角形もしくは正方形を比較・対照することによって、子どもは、合同、相似、等価（等面積）を理解する。また、そうしたプロセスにおいて、二等分線、対角線、中線、図形の高さ、等の用語を知る。

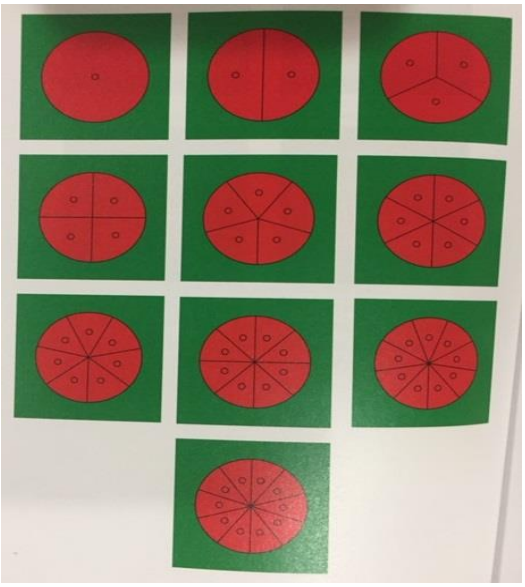


図 4-16 円のはめ込み（M 教具）

【Montessori, 2011[1934]: 62】

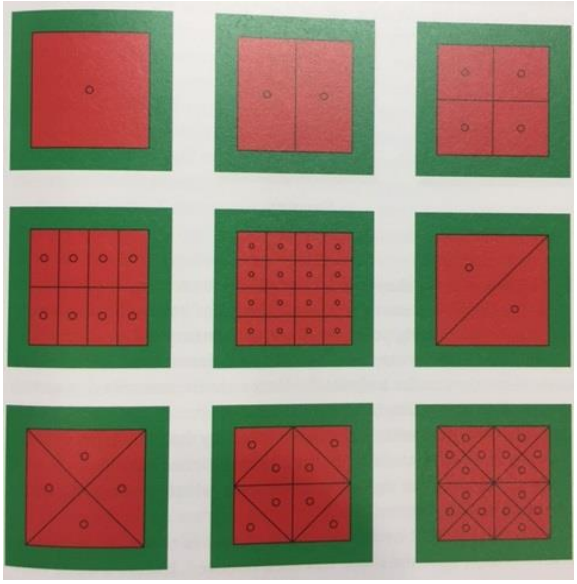


図 4-17 正方形のはめこみ（M 教具）

【Montessori, 2011[1934]: 63】

次に、「円の鉄製はめ込み」（図 4-18）において、子どもは、はめ込む扇形図形の中心角に注目する。分度器で測ると 1/2 の半円は中心角が 180 度、1/4 の円は 90 度、1/6 の円は 60 度であることを知る。また、こうしたサイズの異なる部分円（扇方図形）をはめ込み、入れ替える操作をしながら、子どもは徐々に、図 4-18 のように分数の足し算へと導かれる。たとえば、全円を 1 とすると半円は 1/2 となることから、子どもは半円が、1/2=1/8＋1/8＋1/8＋1/8 であることを理解する。同時に、子どもは、1/2 の円、1/4 の円、1/10 の円を 100 分割の目盛が施された緑色の枠に挿入すると、1/2＋1/4＋1/10＝85/100 となることを知る。

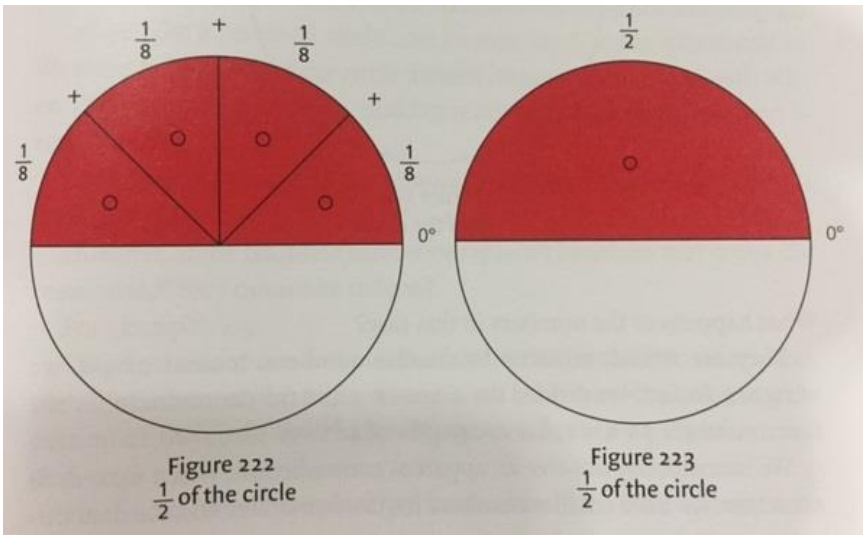


Figure 222
$\frac{1}{2}$ of the circle

Figure 223
$\frac{1}{2}$ of the circle

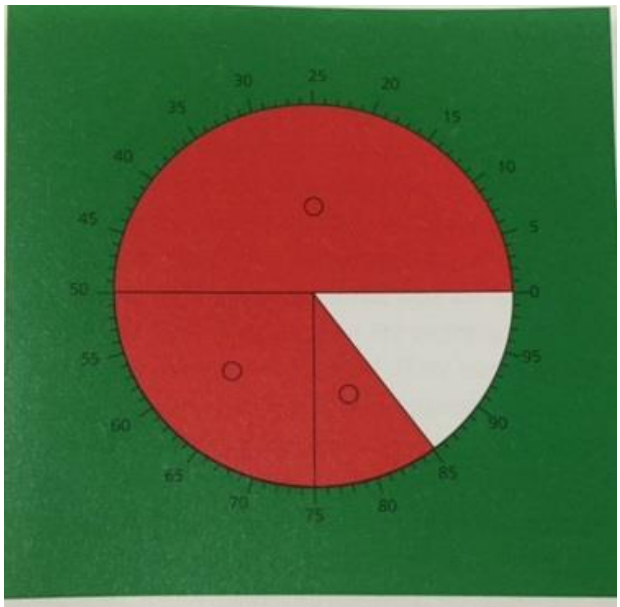
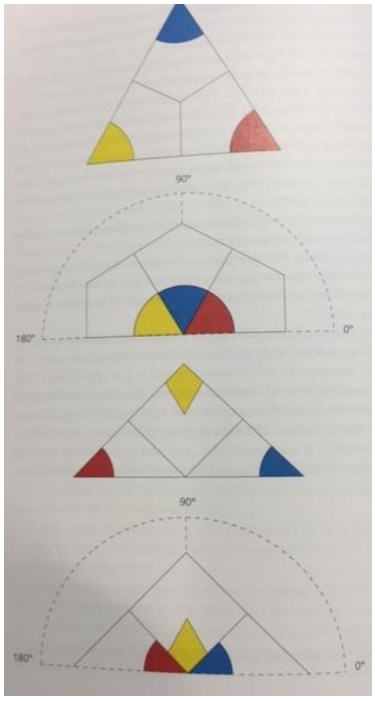


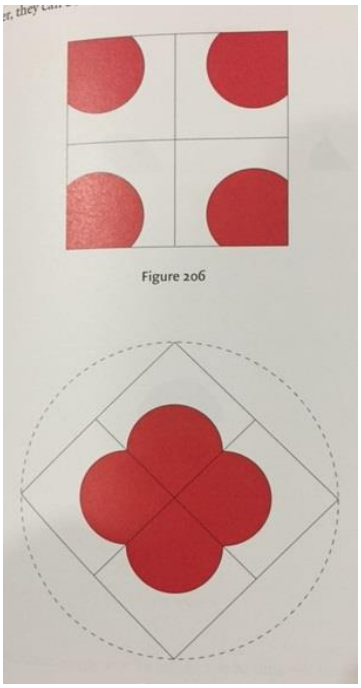
Figure 232
$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{10}$ of the circle $= \frac{85}{100}$ of a unit

図 4-18 円のはめ込みから分数の加算へ「M 教具」

【Montessori,2011[1934]: 169, 179】

また、子どもは、三角形の内角の和（4-19）、四角形の内角の和（4-20）、多角形の内角の和（4-21）を幾何図形の組み合わせによって、視覚的に理解する。





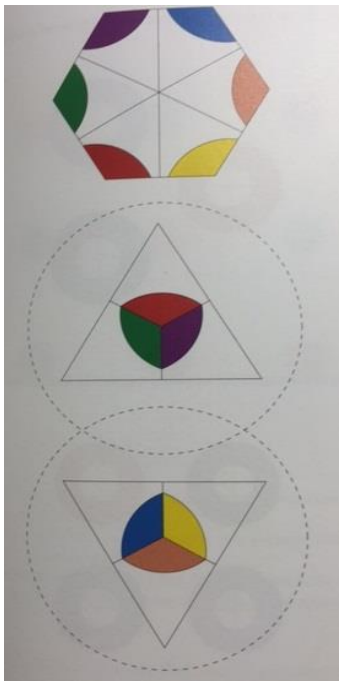


図 4-19 三角形の内角（M 教具） **図 4-20 四角形の内角（M 教具）** **図 4-21 六角形の内角（M 教具）**

【Montessori, 2011[1934]: 156】 **【Montessori, 2011[1934]: 157】** **【Montessori, 2011[1934]: 159】**

その他、この著書では、等価の応用編として三角形、ひし形、等脚台形、多角形、円を等価の長方形に変形させることによって、面積をもとめる方法が示される。また、最終章では、推論というタイトルの下に、再びピタゴラスの定義が幾何学的に明示されている。こうした内容は、すでに『小学校における自己教育』において紹介されているが、『幾何学の精神』2011 年版においては、証明プロセスの図に彩色が施され、事例別の視覚的（幾何学的）な証明となっている。この最終段階では、すでに具体的な教具は存在せず、コンパスおよび定規を用いた作図による論理的な証明となる。

第 2 節　教具の多様化・抽象化

ここでは、1907 年以降のモンテッソーリ著書における教具の概要および主要教具の分野を 2 つの表に整理し、教具の展開と拡充について歴史的観点からその特質を考察する。

1.　著書における教具の展開

表 4-1 は、モンテッソーリ著書における教具の拡充を著書ごとに主要教具を抽出し、整

理したものである。表 4-1 からわかるように、『科学的教育学の方法』（1909）に紹介された健常児向けの教具は、日常生活、感覚、数、言語の分野に亘っている。教師や一般の母親向けに対応した『私のハンドブック』（1912）で示される教具は、日常生活分野の教具が減少し、わずかに数、言語、文化（音楽）分野の教具に拡充がみられる。ところが、小学校課程の教具およびその方法を紹介した『小学校における自己教育』（1916）では、日常生活と感覚教育の教具紹介が皆無となり、小学校教科に対応した算数、言語、文化（デザイン、音楽、詩）の教具が大きく拡充している。さらに、小学校課程以降の教具を紹介した『数学の精神』（1934）、『幾何学の精神』(1934)に紹介される教具は、数学、幾何学に特化されて整理・拡充されていることがわかる。

表 4-1　モンテッソーリ著書における教具の拡充　　下線 : 縮少　　網かけ : 拡充

年	著書	日常生活	感覚	数　　（幾何）	言語	文化
1909	『科学的教育学の方法』初版 **1913** 『同上』2 版 **1926**『同上』改訂 3 版 **1935**『同上』改訂 4 版 **1950**『子どもの発見』(タイトル改訂)	トランポリン 小さな垣根 らせん階段 縄梯子 着衣枠	はめ込み円柱・茶色の階段・桃色の塔・色板・触覚版・温覚瓶・重量版・秘密袋・味覚瓶・嗅覚筒・幾何タンス・鉄製はめ込み・幾何立体の籠・布合わせ・音感ベル・雑音筒	数の棒 砂数字版 数字と玉 紡錘棒箱	砂文字板 移動文字	
1914	『私のハンドブック』	着衣枠	はめ込み円柱・茶色の階段・桃色の塔・色板・触覚版・重量版・幾何タンス・鉄製はめ込み・幾何立体の籠・音感ベル・雑音筒	数の棒 砂数字版 数字と玉 紡錘棒箱 セガン板 金ビーズ	砂文字板 移動文字	(読譜) 五線板 円板・記号

1916	『小学校における自己教育』			**(算数)** **(幾何)** 数字カード 平面幾何 色ビーズ 立体幾何 金ビーズ 二項式の立法 セガン板Ⅰ・Ⅱ 四則計算版 切手あそび 根・因子分解	品詞 文の分解 単文・重文・複文 読み方	**(デザイン)** **(音楽)** 読譜 書き方 長音階・リズム 唱歌 **(詩)**
1934	『数学の精神』			数の棒・数字と玉 紡錘棒箱・色ビーズ 十進法・ビーズ セガン板Ⅰ・Ⅱ **100・1000** の鎖 蛇あそび・四則計算版 計測と単位		
1934	『幾何学の精神』			平面はめこみ・ 幾何タンスとカード 鉄製はめこみ 三つの基本図形 正三角形のはめ込み 正方形のはめ込み 円のはめ込み		

（筆者による分類 **2016**）

表 4-2　拡充した主要教具の分野　　（筆者による分類 2016）

『科学的教育学の方法』の教具（1909）

日常生活	感　覚	言　語	数
着衣枠	はめ込み円柱・茶色の階段・桃色の塔・色板・触覚版・温覚瓶・重量版・秘密袋・味覚瓶・嗅覚	砂文字板 移動文字	数の棒 砂数字版 数字と玉

『小学校における自己教育』の教具（1916）

その他	言　語	算　数	幾　何
デザイン 音楽 詩	品詞・文の分解 単文・重文 複文	十進法・ビーズ色ビーズ セガン板Ⅰ・Ⅱ100・1000 の 鎖・蛇あそび　四則計算版	平面幾何 立体幾何 二項式の立法

『数学の精神』・『幾何学の精神』の教具（1934）

数　学	幾　何
十進法 代数学 平方根と立方根 測量と計測単位	平面幾何（正方形・正三角形・円）、分数 等価の応用（面積） 推論

以上のことから、モンテッソーリは、「子どもの家」以降も教具を制作するにあたって学校教育における教具の使用を念頭に置き、多様な小学校課目の教具を充実させ知的な自己教育の展開をめざしていたと考えられる。というのも、こうした教具の拡充は『小学校における自己教育』において最も顕著に見られるからである。また、モンテッソーリは、教具を拡充することによって子どもの自己教育を促すとともに、教具を用いて実験する教師を養成し、そのプロセスを介してモンテッソーリ理論を構成していこうと試みていたと言えるだろう。

次に、「子どもの家」の実験から誕生した教具は、いかなる傾向を持って多様化し、一般化・抽象化していったのだろうか。表 4-2「拡充した主要教具の分野」は、その展開を明

確にするためモンテッソーリ著書における教具の拡充を教具分野の広がりが視覚的に捉えられるように表したものである。

表 4-2 では、『科学的教育学の方法』に著された幼児教育における主要なモンテッソーリ教具は、日常生活、感覚、言語、数と広範囲の分野に属している。だが、『小学校における自己教育』においては、日常生活および感覚分野の教具が除かれ、デザイン・音楽・詩・幾何に関する小学校科目の教具が追加され、言語・算数分野の教具が拡充されている。さらに小学校課程以上の教具については、『数学の精神』、『幾何学の精神』に見られるように、 言語および その他の分野の教具が除かれ、数学・幾何学の分野に特化された教具に展開していることが明らかである。

2. 科学的実験と教具

本章では、モンテッソーリ著書の中から、特に教具に関連する叙述を多く含む文献を抽出し、「子どもの家」(1907) 以降の健常児教育において、どのように独自の教具が成立したのかを検討した。ここでは、そうした彼女独自の教具の成立がモンテッソーリの教育にとってどのような意味を持つのかを、改めて考えてみたい。

モンテッソーリは、「子どもの家」以前の知的障害児教育において、セガン教具を用いた教育的実験を行い知的障害児教具を継承するとともに、小学校課程の健常児教具を展望していた。他方、彼女は、「子どもの家」以降の健常児教育においては、第 1 に、彼女の知的障害児教具を環境の中に設置して、子どもを自由に活動させるという科学的実験によってその成果をみようとした。第 2 に、彼女は人類を創造しつつある子どもの人権を認め、子どもの内部でなされる精神的適応という仕事を容易にするため、教具の操作を契機とした子どもの自己教育を考えた。第 3 に、教師の役割を見直すために、教具を媒介として教師に観察者の役割を与えた。こうしたことからモンテッソーリは、ハイラントも指摘するように、教具を彼女の「実験的プログラムを精密化する尺度として用い」[32]たと言えよう。さらに彼女は、小学校課程のみならず小学校以上の課程では、数学と幾何学の分野でより抽象化された多様な教具を開発していったのである。

では、なぜモンテッソーリは、『小学校における自己教育』を著した後、さらに数学・幾何学分野の教具を拡充させたのだろうか。1 つの理由は、彼女が教具を多様化し、一般化・抽象化するにあたってグローバルな教育を目指したことにある。彼女は、『科学的教育学の方法』を著した当初、カトリックから「子どもの家」の科学的実験的教育に対し厳しい批

判を受けていた[33]。しかしながら、モンテッソーリは、カトリック陣営からの『科学的教育学の方法』に対する厳しい批判に応えるために教育理論を修正することはできないと判断したため、国外に目を向けバルセロナへ転居（1916）した。そして、イタリアが第 1 次大戦後、ムッソリーニのファシスト国家となった後の 1933 年には、彼に書簡を送りファシスト政府と決裂をした。また、彼女は 1936 年のスペイン内乱から逃れ、イギリス、オランダに移住したが、第二次大戦中はインドに抑留された。こうした経緯で、徐々にモンテッソーリは、国外の多様な文化に目を向け、彼女の教育を発展させ実践する場を世界中に求めることとなった。すなわち、グローバルで普遍的な視点がモンテッソーリの教具の拡充に加味されていったと言えよう。そうした意味で論理性・普遍性を備えた数学・幾何学は、教具の抽象化・多様化に最適なものであったと考えられる。モンテッソーリは、1934 年バルセロナにおいてスペイン語で『幾何学の精神』を上梓した際、その意義について、以下のように述べている。

> 一体、何人の大人が正方形（平方）や立方体（立法）の起源やその本質を知っているだろうか。我々は子どもに経験を与える。そして、その経験を通して子どもは、自ら幾何学的思考を形成する。7 歳の子どもたちは、今まで自己活動によってそうした起源や本質を発見してきたのである[34]。

また、『幾何学の精神』の序文には、「これらの著書（『数学の精神』『幾何学の精神』）は、武力侵略や戦争の激化のため不平・不満・絶望が出現しつつあったヨーロッパの危機的な時代に光明をもたらすものであった」[35]と、著書出版の教育的意義が述べられている。すなわち「政治は、単に戦争を止めることしかできない、だが、教育は平和を築きあげる」[36]のである。

なお、『数学の精神』については、モンテッソーリの息子であるマリオが、若い研究者グラッチーニ（Grazzini, C.）の協力を得て注釈を加え、1971 年に *Psicoaritmetica* として伊訳を再版した。しかしながら、『幾何学の精神』は、それから 20 年余りも静観され、2011 年にようやく *Psychogeometry* として英訳された。その予期せぬ展開の端緒を開いたのは、イタリアの数学教授スコッポラ（Scoppola B.）であった。彼はモンテッソーリの仕事に魅了され、かつ『幾何学の精神』の基となった手書きのオリジナル原稿（伊語）[37]を初版と一緒に読むという仕事に挑戦し、AMI のトレーナーであるベーカー博士とグラフィックデザ

イナーのマナカー（Miep van de Manakker ）の協力によってテキストと図解の統合がなされたのである[38]。こうした教具形成の科学的実験の実証的結果、すなわち数学と幾何学教具の一般化・抽象化に重点を置いた理由として、モンテッソーリは、著書 *Dall'infanzia all'adolescenza*（1970[1934]）（『児童期から思春期へ』）の 13 章「学習と仕事の計画」において「人間の知性は数学的である」ことを挙げている[39]。

> 今日、人間の知性は、もはや自然のままの知性ではなく数学と唯一不可分のものである。我々は教育および数学の発達なしに現代の進歩を理解できず、その進歩に関与することもできない。数学分野の知識を持たない時代精神は、あたかも文字文化が優勢な時代における文字を知らない人間の如くである。人間の精神は、すでに自然状態において数学的である。というのも、人は精密さを保持し、測定し、対照する傾向にあり、たとえ自然が呈する多様な「結果」が慎重に隠蔽された世界であっても、ある限界までは理解が可能である。数学は、かくも重要なものなので、学校では「特別な方法」（教具を用いた方法：筆者）で反復し教えなければならない[40]。

それに対して、知的教育のもう一つの柱である言語教育については、国および民族によって言語が異なるため、言語教育の詳細な実験研究と教具の多様化は、各々の言語に任されたと考えられる。同様に、日常生活の分野についても国や民族によって文化的背景が異なるため、それらの教具は各々の文化や民族に応じて展開され、適用されたと言えるだろう。

註

---

[1] Montessori, M. 1909, *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all’ educazione infantile nelle case dei bambini*, p. 5.
[2] Kramer, R. 1976, *Maria Montessori: A Biography*, p. 111.
[3] モンテッソーリは、40 歳ぐらいのカンディダ・ナッティチェリという何の経験もないビルの管理人の娘を探し出し、彼女の指導と支持の下で子どもたちの世話をする役目につかせた。Montessori,M. 1909, op. cit., p. 36. Kramer, R. 1976, *Maria Montessori: A Biography*, G. P. Putnam’s Sons, New York p. 111.
[4] Montessori, M. 2000, *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all’educazione infantile nelle case dei bambini*, Edizione critica,Istituto Superiore di Ricerca e Formazione dell’Opera Nazionale Montessori.
[5] ちなみに英語版には、アメリカを母国とするフランケッティ男爵夫人への献辞が扉書きされている。
[6] Montessori, M. 1965[1914], *Dr. Montessori’s Own Handbook*, p 25.
[7] Ibid., pp. 32-33.
[8] Ibid., p. 36.
[9] Ibid., pp. 34-35.
[10] Ibid., pp. 36-37.
[11] 初版の詳細なタイトルは、*L’Autoeducazione nelle scuole elementari. Continuazione del volume: Il Metodo della pedagogia scientifica, etc. (Con figure e tavole illustrative)*であった。
[12] Montessori,M.1916　*L’Autoeducazione nelle scuole elementari. Continuazione del volume: Il Metodo della pedagogia scientifica, etc. (Con figure e tavole illustrative.)*,Garzanti, p.16.
[13] Ibid., p. 11.
[14] Ibid., p. 12.
[15] Ibid., p. 14.
[16] Ibid., p. 19.
[17] Ibid., p. 41.
[18] Ibid., p. 54.
[19] Ibid., p. 113.
[20] 第 2 部の伊版のタイトルは、I ≪tests≫ sistematici per lo sviluppo intellettuale nelle classi elementary（「小学校課程における知的発達のための体系的実験」）、英訳版のタイトルは、The Montessori elementary material（「モンテッソーリ小学校教具」）であった。
[21] Ibid., p. 317.
[22] Ibid., p. 510.
[23] Ibid., p. 521, pp. 527- 528.
[24] Ibid., p. 183.
[25] Ibid., p. 187.
[26] Montessori, M. 1971, *Psicoaritmetica: L’aritmetica sviluppata secondo le indicazioni della psicologia infantile durante venticinque anni di esperienze; prefazione di Mario M. Montessori*, Garzanti. =*Psico-Aritmética*, Casa Editorial Araluce, Barcelona, 1934.
[27] Montessori, M. 2011, *Psychogeometry*, Original Italian manuscript edited by Benedetto Scoppola Department of Mathematics,“Tor Vergata“University of Rome and L.U.M.S.A., Rome. =*Psico- Geometica* , Casa Editorial Araluce, Barcelona, 1934.
[28] 色ビーズは、1 から 9 までの異なった数をビーズの珠の色でも弁別できるようにした教具。9 は濃い青色、8 は薄紫色、7 は白色、6 は灰色、5 は水色、4 は黄色、3 は肌色、2 は緑色、1 は赤色である。
[29] セガン板Ⅰは、10 を縦に 9 つ印字したボードと 1～9 までの数字板を組み合わせて 11～19 までを提示できる教具。セガン板Ⅱは、10/20/30/40/50/60/70/80/90 を縦に印字したボ

ードと 1〜9 までの数字板を組み合わせて 11〜99 までを提示できる教具。

[30] Montessori, M. 1971, op. cit., pp. 383-431.

[31] Ibid., pp. 435-444.

[32] ハイラント, 1995『マリア・モンテッソーリ—その言葉と写真が証す教育者像』, p. 90.

[33] こうしたモンテッソーリの決断について前之園は、「1909 年の『科学的教育学の方法』の初版刊行以来、モンテッソーリはカトリックとの間で多くの和解の試みを繰り返してきた。（中略）そしてついにモンテッソーリは重要な決断を行うこととなる。カトリック的宗教教育に固執することを断念したのである」とする。前之園幸一郎 2007『マリア・モンテッソーリと現代—子ども・平和・教育』p. 123.

[34] Montessori, M. 2011, op. cit., p.xi.

[35] Ibid.

[36] モンテッソーリは、1936 年ブリュッセルで開催されたヨーロッパ平和会議において、平和という目標達成が緊急課題であるとした。平和をもたらすには２つの方法があると述べている。１つは直接的な方法で、暴力を用いず戦争を回避する政治の仕事であり、他の一つは長期的な展望を持って確固たる人類の平和を築き上げる教育の仕事であるとし、教育の重要性を強調した。Montessori, M. 1964[1949], *Educazione e Pace*, (『平和と教育』), p. 29.

[37] 再版にあたってはスコッポラを中心としたプロジェクトが組まれ、モンテッソーリのオリジナル原稿(伊語)はスコッポラ他 3 人の英-伊翻訳家によって慎重に翻訳された。

[38] Ibid., pp.xi-xii.

[39] Montessori, M. 1970 [1939**,** *Dall'infanzia all'adolescenza*, pp.144-145.

[40] Ibid.

終章　　教育理論を生みだす教具

前章まで、セガンからブルヌヴィルを経てモンテッソーリへと至る個々の教具の継承・開発過程および、モンテッソーリの教育実験の道具としての教具の具体を考察してきた。また、その考察には、モンテッソーリ教具のルーツとされる「セガン教具」に関する諸資料を調査し収集すること、教具に関する先行研究を批判的に再検討することが含まれていた。本章では、そうした教具の成立過程から浮かび出た考察を基に、モンテッソーリ教具の歴史的意義を明らかにしていきたい。

第 1 節　モンテッソーリ教具成立の過程

モンテッソーリにとって教具を用いた実験は、すべてモンテッソーリ教具成立の過程であった。というのも、彼女は、教具を用いた実験によって知的障害児の生理学的教育に関する研究を敷衍し、さらに健常児教育における教具を構想していったからである。そうした実験的姿勢は、当初、医師としてセガンの著書を翻訳し知的障害児教育の研究を開始した時期から、ローマの国立特殊教育師範学校で知的障害児教育の実践のあり方を責任者として研究した時期、そして「子どもの家」において、教具を健常児教育に適用した教育実験を記録したモンテッソーリ教育成立の時期に至るまで、モンテッソーリが、終始絶えることなく持ち続けてきた彼女自身の研究精神であったとも言えよう。

彼女は、実験科学の特質が「いかなる種類の先入見なく実験に着手」[1]することであり、「方法によって始める」[2]ことであるという。したがって、実験的教育学においても、他の実験諸科学とは異なった「固有な方法の確立」[3]を問題としていた。そして、セガン教具に着目した。この教具を用いた実験から、いわゆるモンテッソーリ教具が成立したと考えられる。

> こうした私の研究は、実験的教育学で用いた（教具による：筆者）方法を一部取り扱ったものであり、「子どもの家」における 2 年間の私の経験の結果である。3 歳から 6 歳までの子どもに適用された方法の、ごく初期のものを私は提示しているにすぎない。だ

が、我々の実験結果が驚くべきものであったが故に、こうした研究方法の継続が待ち望まれることになるに違いないと確信する。

事実、こうした教具による方法の体系は、経験によって優れたものであることが証明されたが、まだ完全に完成されていない。しかしながら、それらの方法は幼児にとっての施設や小学校の下級クラスにおいては、実際に役立つものとなっている[4]。

この叙述から明らかな通り、重要な点は、教具による方法が「子どもの家」の経験によって証明された結果であり、子どもにとって実際に役立つものとなっているが、「まだ完全に完成されていない」ことである。

本論文の第 1 章では、こうした教具の成立に関わる歴史を詳細に検討するため、モンテッソーリが教具と連関を持った時期を特定し、彼女の教育理論の基盤の多様性を「モンテッソーリ教育理論の基盤の一覧表」により考察した。その結果、第 1 に、実験科学に精通した医師であったがゆえにモンテッソーリは、自然科学の研究方法（教具を使用した実験）を教育分野に採用したのではないかと推測される。第 2 に、彼女は「理論期」で学習したことを基に教育実験を企図し、教具の開発および子どもの観察を行なった。その後、『科学的教育学の方法』と教師養成コースのテキストを執筆したことにより、モンテッソーリ教育理論が形成されたと考えられる。第 3 に、彼女の教育を支える学問的基盤は、数物系科学【数学】、自然科学【生物学・医学（解剖学・病理学・衛生学）、人類学、植物学・動物学】、社会科学【教育学・実験心理学】、人文科学【哲学】と、広汎で多様な学問領域であある。また、その学問的基盤はいずれも人間をテーマとし、その実証主義的方法は、教師が知的障害児・健常児を理解するために行う実験および観察と記録にあった。

こうした分析に上述のモンテッソーリの言説を加味すれば、「教具」は、他の実験諸科学とは異なった固有な方法を確立するための実験において、人為的操作を加え・条件をつくり出す方法としての重要な役割と位置づけを持っていたと言えるだろう。

第 2 節　教具と教育理論

モンテッソーリ教育の出発点がブルヌヴィルによるセガン教具の復元にあったこと、セガンからブルヌヴィルを経てモンテッソーリへと教具が展開することを歴史的に跡付けることで、第 2 章においては「知的障害児教育の系譜」におけるモンテッソーリの位置を確

認した。具体的には、ブルヌヴィルによって復元されたセガン教具を媒介として、モンテッソーリが知的障害児教育の可能性をどのように切り開いていったのか。また、モンテッソーリが知的障害児教育の実践においてすでに行っていたセガン教具の改良が、いかにその後の「子どもの家」での健常児教育に結びついていったのか、を中心に考察した。教具の変遷から見れば、モンテッソーリ教育の核をなす教具使用という方法そのものは、すでに「子どもの家」に先立つ知的障害児教育において確立していた。しかし、知的障害児教育の段階で、セガンおよびブルヌヴィルを継承すると同時に、彼らを超え出ていく萌芽も示唆されていた。

たとえば、発達の遅れの最も少ない知的障害児に対する教育について、ブルヌヴィルとモンテッソーリを対比させてみたい。以下は、ブルヌヴィルが職業教育を行なった実際である。

> つまり、指物細工や縫製、靴修理のためのアトリエを、まずは開設した。続いて、錠前づくりの、籐細工の、椅子の藁囲いの、ブラシ製造のアトリエを、そして最後に、印刷所を開設した。（中略）子どもたちは、職業を選び、その目的に沿って何日間か、それぞれの仕事場に派遣された。半身不随の人を除いては、もっぱら仕事場で過ごすことが指導され、盲人は麦わらや籐張りの椅子の仕事に、志願者は印刷工に配属されたが、彼らは発達（知能）の遅れの最も少ないタイプであった。子どもたちは二つのグループに分けられ、一方は午前（8 時～11 時）、もう一方は午後（1 時～4 時、もしくは 1 日中）であった。一週間ごとに午前と午後の部門は交替した。最初、子どもたちは 15～30 分間仕事場に送られ、その後 1 時間、ついには 1 日全部送られた[5]。

一方、モンテッソーリは、すでに 2 章で述べたように発達の遅れの少ない子どもたちに対し、「イタールとセガンによって敷かれた路線に沿って障害児のための特殊教育法を教えるというよりも、むしろこれを発展させることを自らの課題と考えていた」[6]ので、小学校に接続可能な教具を用いた実験を行なったのである[7]。

> 私の古い講義の要綱には、小学校で教える科目についての実験が一部含まれている。それらの実験は、現在の私の仕事、すなわち年長健常児教育の起源が知的障害児教育にあることを示している[8]。

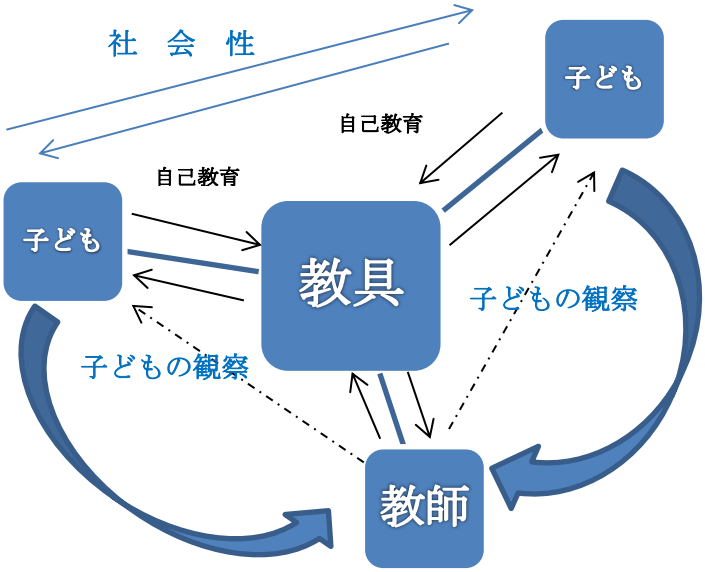
彼女は、社会的労働という特定の具体的反応へと知的障害児を導くというよりも、軽度の知的障害児に対しては、教具を用いてさらに多様な反応を引き出すことを意図して、小学校で教える科目についての実験をおこなったのである。これは、知的障害児の教育の歴史における一つの大きな転換点とも、あるいは、有用性を基準とした社会化から文化化への転換点とも言い換えることができるだろう。

さらにモンテッソーリは、「子どもの家」の健常児教育において教具を用いた実験から、健常児は自己教育に導かれて、子どもの知的なプロセスが完成に至ると考察した。また、それゆえに教師には、観察者としての観点が必要であると言及した。そして、彼女の教育における、子ども、教師、教具の関係性を次のように総括した。

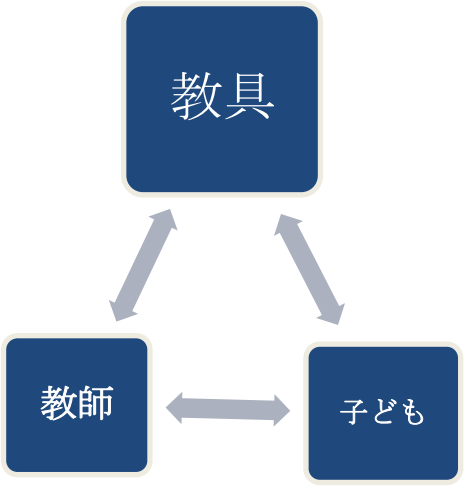
> 結論を短くまとめると、我々の教育は自己教育を可能にし、感覚を組織的に教育することが可能である。そうした教育は、教師の能力によるのでなく教具のシステムに深く関係している。（中略）「子どもの家」の指導者は、その仕事に含まれる二つの要素―子どもの指導および子ども自身による個人練習―について明瞭な概念を保持すべきである。指導者は、この概念を明確に定着させた後に子どもの自己教育を導き、子どもに必要な観念を与えるために教具を用いた方法を適用しなければならない。こうした適切な教具を媒介させる方法こそ、教育者の個人的技術である[9]。

こうしたモンテッソーリ教育の全体構造を子ども、教師、教具の要素により図示したものが、終- 1「モンテッソーリ教育の全体構造」である。

一方、セガンは、「全ての知的障害児の障がいを同じ程度のものと仮定して機能改善を行うことは、個人差を無視した一般化の愚かしさ」[10]であると指摘している。終- 2「セガンの生理学的教育の全体構造」に示す通り、彼の生理学的教育は、個人指導を中心としたものであったと考えられる。以下で示した「モンテッソーリの教育の全体構造」（終- 1）および「セガンの生理学的教育の全体構造」（終- 2）は、両者の教育構造を図示し対比させたものである。



終-1　モンテッソーリ教育の全体構造　（筆者 2016）



終-2　セガンの生理学的教育の全体構造

（筆者 2016）

では、なぜ筆者は、モンテッソーリ教育とセガンの生理学的教育の全体構造を対比させたのか。それは、両者における教具の位置に相違がみられるからである。たとえば、モンテッソーリ教育において子どもが向き合うのは教具であり、子どもは教具との関係において自己教育を成立させる。一方、セガン教育において子どもが向き合うのは、教師と教具であり、子どもは、教具および教師と向き合いながら両者の援助により課題を解決する。

それゆえ、教師にとって前者は、間接教育の媒介として教具を用いるものであり、後者は直接教育の媒介として教具を使用したということになる。したがって、両者における教具の教育学的意義は異なると言えよう。モンテッソーリ教育において子どもは、教具と向かい合い自己学習を行う。つまり、その課題は開かれているのである。次節では、こうした教具の教育学的意義について考察する。

第 3 節　モンテッソーリ教具の教育学的意義

モンテッソーリ教具の教育学的意義について、筆者は、その概要を前節までの考察において大きく 2 つの観点から把握してきた。第 1 に筆者は、モンテッソーリ教育における教具の位置を彼女の教育学的主著『科学的教育学の方法』および実践的資料を基にして教育学的視座から捉え直した。第 2 に筆者は、モンテッソーリ教具成立の歴史的プロセスを明らかにすることによって、教育の重要な要素である教具が、さらに新たな教育を展開させる核になることが期待できると推察した。

たとえば、前者において教具の教育学的意義を前節の「モンテッソーリ教育の全体構造」（終- 1）を手がかりとして考察すると、モンテッソーリ教具は、教師にとって間接性と媒介性をもっている。すなわち教具は、その教具の具体的特質（知識を与える、使い方を学ぶ）によって子どもに影響を及ぼしながら、他方では、教師の干渉し得ない、子どもの自己教育を促す媒介性を持っているのである。

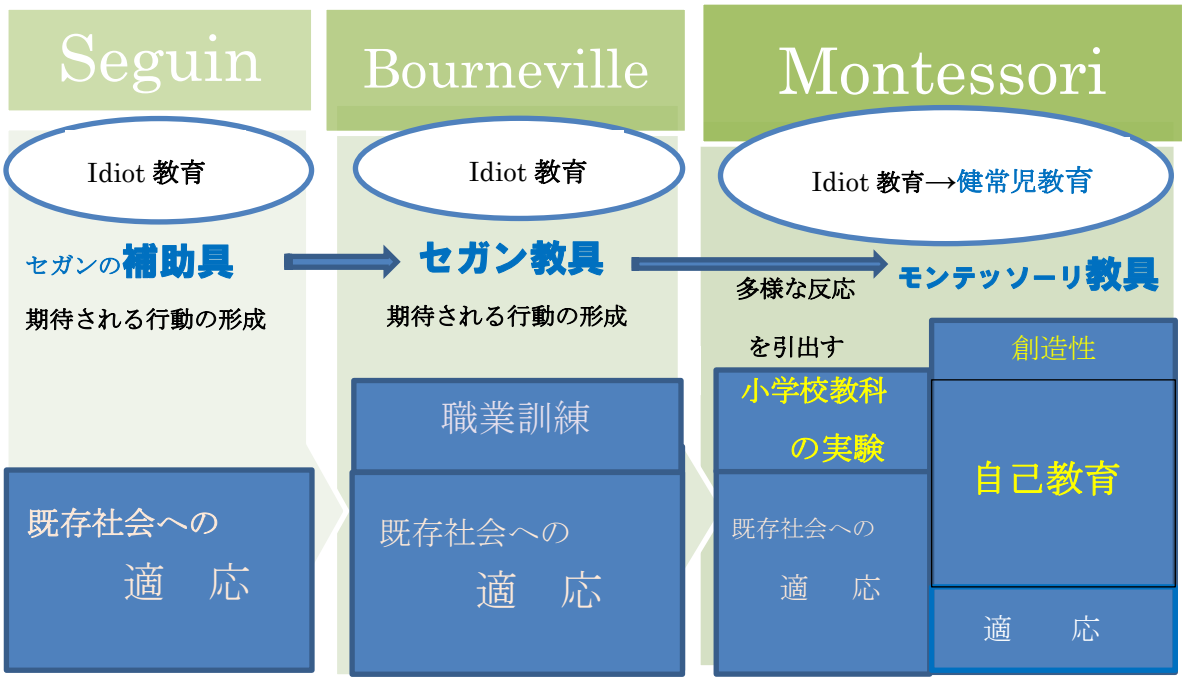
一方、後者においてモンテッソーリ教具は、新しい教育を展開させる核になることに繋がる重要な糸口となっている。すなわち、第 3 章「教具の発展史」の考察結果がそれに該当すると考えられる。

モンテッソーリが教具を使用して知的障害児教育から新たな健常児教育へと展開させた、その実験プロセスを具体的に跡づけることによって、教具の意義が浮かび上がってきた。詳細に言えば、第 1 に教具の発展系列からは、モンテッソーリがセガン教具の形状および用途を継承するのみでなく、その用途を置換、拡大、縮小しつつ彼女自身の新たな教具へと発展させ、不要な用途のセガン教具を放棄していたことが実証的に明らかになった。また、モンテッソーリ教具は、とりわけブルヌヴィルが復元したセガン教具に由来するものであったが、セガン教具から健常児教具に直接改良したのではなかった。彼女は、セガン教具の効果を確認する実験を自己の知的障害児治療教育において多様な教材を用いて行い、その結果を彼女の知的障害児教具に盛り込み、さらに、これに様々な改良を加えて、軽度

の知的障害児や健常児の知的教育を促すための教具として発展させ、教具の一般化・抽象化を目指したことが示唆された。第 2 に教具の歴史的な変化を教育の方法原理という観点からみれば、セガンの知的障害児教具からモンテッソーリ健常児教具への教具展開のプロセスには、小学校科目（数、言語）への指向と一般化・抽象化という特徴が見られた。特に、表 3-6 「教具の発展史リスト」からその傾向が看取できる。この「教具の発展史リスト」の知的障害児教具（セガン教具、モンテッソーリ障害児教具）およびモンテッソーリ健常児教具を対照し、また、ブルヌヴィルの 1895 年論文とモンテッソーリの 1916 年論文における教具の説明を比較すると、セガンもブルヌヴィルも教具を媒介として子どもから導き出された能動的活動の向かうべき方向は、社会的労働であったと考えられる。一方、モンテッソーリは、教具を媒介として健常児の能動的活動を導き、その方向を子どもの自己教育へ、小学校科目用教具へと変化させた。すなわちモンテッソーリは、教具の目的を健常児向けに一般化し、小学校科目の教具へと抽象化していったのである。

彼女は、知的障害児と健常児に見られる同一教具に対する反応の差異に着目し、「子どもの家」実践では教具やその用法を改良した。方法原理の主な改良点は、1）「感覚の分離」である。それは、教具が教育する感覚を要素化することである。たとえば、セガン教具〈型はめ色合わせ〉における色と形の弁別視知覚を健常児教具では「平面はめこみ」と「色板」に分離した。2）ただし、だからと言って、セガンにおける「感覚の連合」の原理が放棄された訳ではない。というのも刺激を強化するための「感覚の連合」の方法原理は、別の教具に適用されているからである。たとえばこの原理は、「平面はめこみ」における視覚と触覚の併用に見られるし、またさらに、「茶色の階段」、「桃色の塔」、「緑の棒（赤い棒）」のユニットでは、次元の違いを色の違いで補助刺激として用いている。これらの教具は、差異づけられた感覚の段階的獲得を可能にした教具といえる。3）モンテッソーリは、セガンにおいてもすでに見られた「刺激の漸次的細分化」の方法原理をさらに多くの教具に適用した。これは、すでにセガン教具〈物差し〉の使用法において用いられたものである。すなわち、少数の強い刺激の対照から多数の微細な刺激の弁別へと段階的に徐々に移行するということを意味する。その具体例としては、「円柱さし」、「緑の棒（赤い棒）」、「色板」がある。

このようにモンテッソーリは、セガンの方法原理を継承しつつ、一方でブルヌヴィルの復元したセガン教具を知的障害児および健常児を対象とした実験に用いて教具を展開させたのである。



終-3　教具の継承と教育の成立　（筆者 2016）

以上をまとめたものが、終- 3「教具の継承と教育の成立」である。たとえばモンテッソーリにとって教育理論を媒介した教具はセガン教具であり、彼女は、セガン教具を実験的に使用するプロセスにおいてモンテッソーリ教具を成立させていったと言えるだろう。そして、その教具を修正・改良するプロセスがモンテッソーリの教育理論として集大成したのである。

つまり、モンテッソーリ教具の教育学的意義は、教師の干渉し得ない、子どもの自己教育を促す媒介性を持っていることであり、その歴史的成立過程からみれば、教具が新しい教育理論を生みだしたことにあると考えられる。

結語

教育の一要素である教具から問いを発し、その背景にある教育を論ずることは至難の業である。だが、歴史を振り返れば、それは、文字が読めない者や発達が未熟な子どもにとって、新たな教育の誕生を意味する問いでもあった。たとえば教具を、「自分の身体の延長物（extension）」[11]とホール[12]（Hall, E.T.）が呼ぶものとみなすならば、それを作り出したという事実によって人間は他の生物と区別された。「人間は、この延長物を発展させることによって、さまざまな機能を改良し特殊化することができた」[13]のである。また、教具は、教授・学習活動を成立させるために道具および方法的素材[14]として用いられ、もしくは、「中間にあって作用するもの」[15]すなわちメディアとしても定義されている。さらに、本研究の成果として、教具が新しい教育理論を媒介する意義を持つとするならば、その問いは、なおさら看過されてはならないだろう。

現代において教育をめぐる問題は、非常に複雑で多岐にわたっている。しかしながら、概して子どもの人権が大人によって擁護されていない事態であり、子どもに優先されるべき人的・物的な環境が大人によって主導され、むしろ大人に優遇されている問題とも言える。モンテッソーリは、こうした状況を、「大人と子どもとの間の戦争」[16]であると指摘した。すなわち、この戦争は、「しくじった人、つまり弱いもの、もっと言えば奴隷、さらに言い換えれば発達していない人、こういう人々は常に、ある一つの教育によって生み出されたものであり、それは強い者と弱い者とのあいだの、眼に見えない戦争とも言うべき教育の結実」[17]だというのである。

こうした事態に対し、モンテッソーリは、「子どもの家」の実験において環境としての教具に注目した。つまり、教育における教具という方法論的な問いかけには、多くの示唆が隠れていたと考えられる。というのも、第 1 に「モンテッソーリ教育の全体構造」（終-1）の観点から見れば、教具は、子どもにとって自由に用いられる対象でありながら、教師にとっても教授・学習活動を成立させるための間接性と媒介性を確保できる対象だからである。すなわち教具は、その具体的特質（知識を与える、使い方を学ぶ）によって子どもに影響を及ぼしながら、他方では、教師の干渉し得ない、子どもの自己教育を促す媒介性を持っているのである。ゆえに教師は、教具を用いて自己学習を行う子どもの観察者となることで「大人と子どもとの間の戦争」を回避できるのである。第 2 に、モンテッソーリに

よれば、教具において重要な点は、「子どもの家」の経験によって証明された結果であり、子どもにとって実際に役立つものとなっているが、「まだ完全に完成されていない」[18]ことであった。すなわち、モンテッソーリには、実験において教具の改良を持続することが、常に宿命づけられていたと考えられる。換言すれば、現代的文脈においても、リラード[19]（Lillard, P. P.）の言うように、「モンテッソーリがその教育法を固定された体系としてではなく、開かれた体系として考えてほしいと願っていた」[20]状況にあると言えるのではないだろうか。

以上をまとめれば、モンテッソーリ教育を成立させた彼女の歴史的功績は、彼女が生み出した完成体としての教具にあるのではなく、その教具の成立を可能にし、また、さらに新たな開発を促す科学的実験の精神にあったと考えられる。つまり、教育者および教育学研究者の精神、すなわち、子どもの反応に謙虚に向き合い、教具や理論を常に書き換えて行く実験者としての精神ともいえるものである。

教育についてモンテッソーリが晩年に行きついた学術上の立場を示すものとして、第 9 回国際モンテッソーリ会議における彼女の発言は重要である。

> 私は、何かを指し示している「指先」にすぎない。皆さまは、私の伸ばした指先ではなく、それが指し示すものを見ていただきたい[21]。

確かに、成立期の後の段階においては、普及の対象であるところの教具や理論が変化し続けていては都合が悪い。よって、教具や理論がある程度完成体としての体裁を整えている必要はあるだろう。だが、モンテッソーリが生涯をかけて普及させたかったものは、子どもから、そして教育から「平和」を考えることであり、子どもに向き合いながら絶えず教具や理論の開発を持続する科学的実験者の精神だったのではないだろうか。

すなわち、モンテッソーリ自らがかつてそうしたように、新たな時代に対応した新たな教育知を発展させるためには、本来教具が有していた教育実験の道具としての性格を取り戻すことが重要であると考える。

註

---

[1] Montessori, M. 1909, *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all’ educazione infantile nelle case dei bambini*, M. Bretschneider, Roma, p. 26.
[2] Ibid.
[3] Ibid.
[4] Ibid.
[5] Bourneville, D. M. 1895 Considérations sommaires sur le traitement médico-pédagogique de l’idiotie, in: Bourneville, *Assistance, traitement et éducation des enfants idiots et dégénérés; rapport fait au Congrès national d’assistance publique (session de Lyon, juin 1894)*, Bibliothèque d’éducation spéciale, Ⅳ, Aux bureau du Progrès médical [etc.], Paris, pp. 237-238.
[6] Montessori, M. 1965 [1917], op. cit., p. 423.
[7] モンテッソーリの知的障害児教育の実際は、「ローマ知的障害児特殊教育師範学校における 1900 年の教授法講義要綱」に詳しく記されている。Montessori, M. 1962[1916], Allegato Ⅱ: Riassunto delle lezioni di didattica, date in Roma nella Scuola Magistrale Ortofrenica l’anno 1900, in: Montessori, *L’Autoeducazione nelle scuole elementari. Continuazione del volume: Il Metodo della pedagogia scientifica, etc. (Con figure e tavole illustrative)* Garzanti, Milano.
[8] Montessori, M. 1965 [1917], op. cit., p. 423.
[9] Montessori, M. 1909, op. cit., p. 137.
[10] Seguin, E. 1907, *Idiocy: And Its Treatment by The Physiological Method*, Teachers College, Columbia University, New York, p. 68.
[11] ホール, E. T. 1970 『かくれた次元』日高敏隆/ 佐藤信行訳, みすず書房, p. 7.
[12] ホールは、アメリカの文化人類学者。彼は『かくれた次元』で〈空間〉利用の視点から人間と文化の隠れた構造を捉えた。人間とその延長物との関係は一般の生物とその環境との関係の延長であるが、進化が急速に進んだ時に―たとえば、人間の脳の一部の特殊な延長物であるコンピューター―予見される危機と関連し合っているという。同上, p. 260.
[13] 同上。
[14] 教育思想史学会　2012　『教育思想事典』勁草書房, p. 194.
[15] 今井康雄 2004 『メディアの教育学』東京大学出版会, p. 1.
[16] モンテッソーリ, M.　1975 『平和と教育』 オスワルト, P. / シュルツベネシュ, G. 編, 小笠原道雄/高祖敏明訳, エンデルレ書店, p. 26.
[17] 同上。
[18] Montessori, M. 1909, op. cit., p. 27.
[19] リラードの *Montessori: A Modern Approach*（『なぜ, いま モンテッソーリ教育なのか』）の研究は、1965 年から 6 年間モンテッソーリ教育が子どもに与えた影響を追跡調査し、それを他の教育法と比較検討するというアメリカでは初の組織的調査を基に、モンテッソーリ教育の理論は、あくまで実験によって支えられ、あるいはそれに多分に影響される開かれた体系だったこと、さらに注目すべきは、こうしたモンテッソーリ教育にとって、教具が絶対的に価値を持つものではないと考えていることである。ここで教具の絶対的な価値は、教師と子どもたちの主体性の背後に退き、相対化されていると言えるだろう。
[20] Lillard, P. P. , *Montessori―A Modern Approach*, (1972), p.154.
[21] Kramer, R. 1976, *Maria Montessori: A Biography*, p. 366.

補遺　教具の潜在的可能性

〈補遺〉では、新たな時代に対応した新たな教育知を発展させる可能性を見出すために教具使用の実際に目を転じ、エンゲストローム[1]（Yrjö Engeström 1948-）の拡張的学習理論を用いて教具の意義を再解釈する。というのも、エンゲストロームは、社会における人間発達の分析単位を抽象化された個人ではなく、協同的な活動システム（activity system）と考えているからである。すなわち彼の拡張的学習理論の枠組みは、要素としての教具・教師・子どもが他の要素とどのように関係し合い機能を発揮しているのか、そのメカニズムを捉えられるからである。また、拡張による学習理論は、具体的な事例が普遍へと開かれていく学びだからである。

たとえば、モンテッソーリ教育において、実際には子どもが教具を操作しながら活動している姿（行為）しか見えない。だが、その行為の背景には「子どもの家」のコミュニティー（教師や他の子どもの人的環境）、ルールや分業のシステム、媒介となる人工物（教具等の物的環境）が見えない世界として隠されている。そして、その見えない世界を内包した教育システムが、「子どもの家」の文化と歴史を伴って常に発達を続けているのである。そこで補遺では、エンゲストロームの「人間発達とその援助を捉える分析枠」を用いて、「子どもの家」の教育システムにおいて新たな教育知を発展させる教具の潜在的可能性を、モンテッソーリにおける教具開発の具体的な事例から考察する。すなわち、モンテッソーリ教育の成立過程において重要な核となった教具が、新しい教育理論を媒介する過程を詳細に考察してみたい。具体的には、モンテッソーリが 1907 年に「子どもの家」において教育実践を始めた頃の教具を使用した活動分析および解釈の過程で浮かび上がった教具の潜在的教育力について教育学的意義と課題を検討する。

以下、第 1 節において、エンゲストロームの拡張的学習理論について論じる。続いて第 2 節では、この理論に即して、モンテッソーリ教具を媒介とした教育の成立過程をモンテッソーリ自身の学習活動のサイクルの諸相[2]として時間軸に沿って整理する。さらに、エンゲストロームが提示した「人間活動の構造」のモデル[3] によって、当時の公立学校と「子どもの家」の間で、活動システム[4]の要素やフレームがどのように転換したのかを検討していくこととする。それによって教具を媒介として成立したモンテッソーリ教育の形成過程の諸相がより鮮明に描き出されるであろう。

第 1 節　拡張的学習理論とツール

拡張的学習理論とは、エンゲストロームが『拡張による学習―活動理論からのアプローチ―』において提起した人間に関する問いを解くための理論である。彼は、「人々は、自らの周りの状況を変えることによって、いかに自分たち自身を変えることができるか」と問い、「自分たちの制度や行為を参加者集団の創造性によって転換」[5]することを目指した。この理論は、ヴィゴツキー（Vygotsky,L.S.）を創始者とする文化・歴史的心理学派の思潮に基づき「活動」の概念を継承し発展させてきた文化・歴史的活動理論（cultural-historical activity theory）の系譜に属する。

この文化・歴史的活動理論の発展には三つの理論的世代があるとされ、ヴィゴツキーを中心とする第 1 世代は、人と物との媒介（mediation）のアイデアを生み出したが、分析単位を個人に焦点化する点に限界を抱えていた。レオンチェフ（A. A. Leont'ev）、ルリヤ（Luria, A. R.）、マイケル・コール（Cole, M.）らの第 2 世代は、活動における個人という主体と共同体との複合的な相互関係に焦点を当てるとともに、活動システムの駆動力として内的矛盾という考えを概念化した。しかし、現在、エンゲストロームらの第 3 世代には、活動理論が国際化していく中で、多様な文化を考慮する必要が重要になり、対話、ものの見方の枠組み（perspective）、声（voice）、活動システムのネットワークの多様性を理解できる概念的ツールを開発することが求められている[6]。ゆえに、エンゲストロームの拡張的学習の目的は、新たな「道具」[7] を利用することで実践者が活動の矛盾を認識し、その活動を阻害している要因を自ら分析し、解消することを通じて、その活動を発達的に改善することにある。ただし、ツール（新たな「道具」）は、それがすでに別の主体による別の学習活動の中で実際に役立ったということが担保されていなければならないという[8]。

1.　人間活動と学習活動の構造

エンゲストロームは、人間の活動の構造を、動物から人間への移行期モデルの論理的延長として考えた。動物的形態における活動の一般的構造（図 5-1）は、動物から人間への移行期における活動の構造（図 5-2）を経て、人間の活動の構造（図 5-3）が完成する。もともと類人猿（進化の高次のレベル）では、動物における集団性の発達は、「個体の生存」、「社会的生活」、「集団的生存」という三角形の三つの辺で表すことができる（図 5-1）。

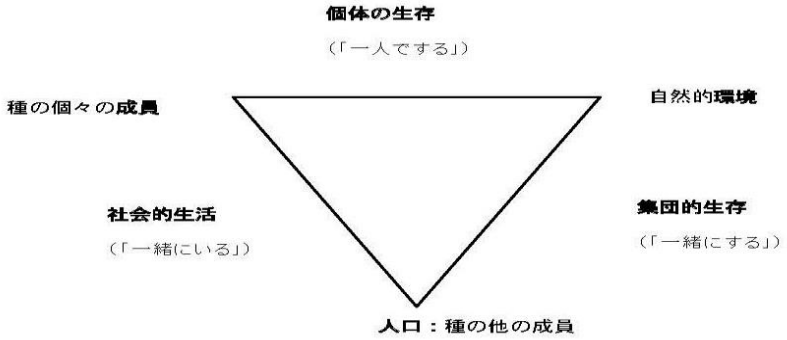


図 5-1　活動の動物的形態の一般的構造

（エンゲストローム，1999，p74より）

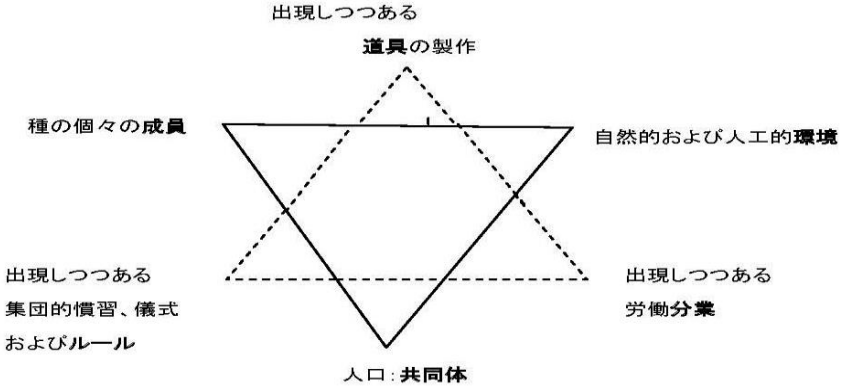


図 5-2　動物から人間への移行期における活動の構造

（エンゲストローム，1999，p76より）

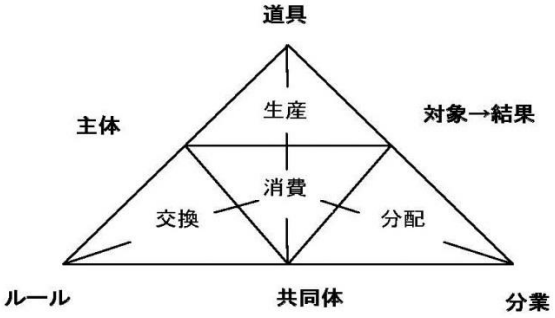


図 5-3　人間の活動の構造

（エンゲストローム 1999 p.79 より）

しかし、人間への移行期においては、その三辺に「多様な進化論的要因の影響によって互いに競合する異なった複数の発達が出現してくる[9]。「個体の生存」の辺には「ツール」、「社会的生活」の辺には「集団的慣習、儀式、ルール」、「集団的生存」の辺には「労働分業」

が現れる（図 5-2）。これは、動物から人間への文化的進化であり、生態的・自然的なものから、経済的・歴史的なものへの変化を意味する。

そして、人間の活動の全体構造は、この移行期モデルの延長として組み立てられる（図 5-3）。その際、人間の活動の全体構造には、マルクス（Marx, K.）の『経済学要綱』（*Foundations of the Critique of Political Eeconomy*）の序論で提示された「生産」、「分配」、「交換」の分析要素が取り入れられている。このモデルは人間の活動がもつ統合的な最小の単位であり、これによって人間の活動を導く内的なダイナミクスや歴史的変化における活動の分析が可能になるのである[10]。

こうした人間の活動の構造の成立過程に連動して、人間の学習活動の構造にも、転換や拡張が生じる。この学習活動には、3 つのタイプがある。第 1 は、労働活動と結びついた偶発的・無意図的な行為として発生した初期的な学習活動である。一般に労働活動における学習は制約されており、伝統的な職人技以外では労働活動の全体を習得するのは難しい。第 2 は、学校教育における学習活動で、労働活動に参加するだけでは学習できない、読み書きの必要によって誕生した。歴史上初めてすべての人が学習行為を行う公教育が成立したが、多くの人々にとって学校教育で学んだことは実生活に役立つ学習活動にはなっていない。第 3 は、科学・芸術活動における学習活動である。科学は、自然や文化の「一般性」である対象の本質を取り出し、芸術は、制作における創造や鑑賞における再創造をもたらす。両者とも拡張的な学習活動の契機を内包しているが、両活動とも商品化される矛盾を抱えているため、学習活動全体を捉えるには反省という活動が要求される。これらの学習活動は、「文化-歴史的・社会的に組織された人間の学習のなかで現在もっとも普及している形態のなかに潜在している内的矛盾を、歴史的に分析したとき」[11]最も促されるとされる。

人間の学習活動という概念は、それぞれの活動の中に潜在している内的矛盾をもつ行為群から様々な課題や問題をシステム的な活動の文脈で分析・結合し、創造的解決を要する矛盾へと転換し、その矛盾を社会的な実践の中で新たな活動構造へと拡張し普遍化することを意味する。エンゲストロームは、このことを示すために学習活動の構造として図 5-4 を用い、人間の活動の構造においてどのように拡張が行われるかを説明している。この図の各所に示された「個人」から「集合体」への転換は、このような学習活動の社会的転換を示している。なお、この詳細については、以下の「最近接発達領域と拡張的な発達研究」で述べることとする。

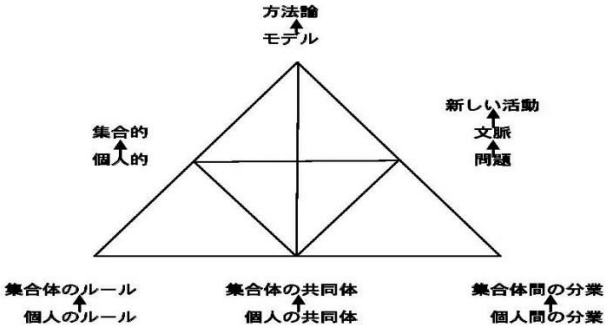


図 5-4　学習活動の構造
（エンゲストローム, 1999, p.144 より）

2.　最近接発達領域と拡張的な発達研究

人間の発達を、学習活動を通じた新しい社会的活動システムの産出として捉えるエンゲストロームは、その変化のプロセスをヴィゴツキーの「最近接発達領域」[12]の概念を援用することによっても説明している。すなわち、人間の発達とは、個人の現在の日常的行為と、社会的活動の歴史的に新しい形態との間の距離であるとする。それは、日常的行為の中に潜在的に埋め込まれているダブルバインド[13]の解決として集団的に生成される[14]ものである。この最近接発達領域を拡張的移行のサイクルとして、段階的に記述したものが図 5-5 である。

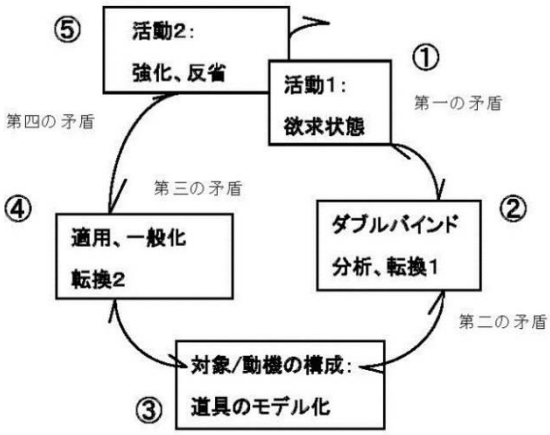


図5-5　拡張的移行のサイクル

（エンゲストローム, 1999, p.332 より ）

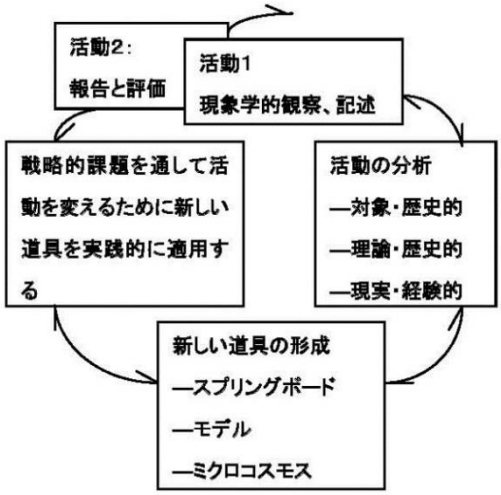


図 5-5 拡張的発達研究の方法論的なサイクル

（エンゲストローム, 1999, p.333 より）

「拡張的移行のサイクル」は、個人の日常的行為が歴史的に新しい社会的活動の形態へと集団的に生成される段階構造を描き出したものである（以下、便宜上、四角で囲まれた諸

段階を phase 1~5 と呼び、図 5-5 の中では①~⑤で示した）。個人的行為から社会的活動が開始されるのは Phase 1 である。ここでは、個人における問題や疑い、不確実さに通底する矛盾や欲求状態が活動の動機となる。続いて phase 2 では、矛盾と欲求のダブルバインド状況におかれた個人は状況の分析、転換を行う。また、phase 3 において個人は旧い「道具」[15]を媒介として対象に働きかける。そのことによって対象が様々に質的変換し、その質的転換が後続の新しいモデルを構成するための動機となるのである。次に個人はダブルバインドを解決するために新しい「道具」のモデル化を行う。ここで新しい「道具」のモデルは、新しい活動のモデルになり、それぞれの参加者に強い熱意が生まれ、内的矛盾が高まる。phase 4 では、新しい「道具」の適用と一般化により内的矛盾を抱えた問題の解決がはかられると伴に、行為から、社会的に新しい予想していなかった活動への転換が生まれる。しかし、新旧の思考方法の間には激しい葛藤が矛盾として残る。Phase 5 は、新しい「道具」のシステム的な適用と創造された新しい活動の再生産との矛盾をはらんだ統一体である。こうした個人から始まる社会的活動は、反省と強化により、また新たなサイクルへと展開していくが、新しい活動の存続のためには、社会的な活動としてのインフラの創造が必要となる。そして新しい活動は、もはや新しい活動ではなくなり、その後の焦点は、活動と外部との関係となる。一般化して言えば、拡張的学習は、「道具」を媒介とした個人的思考から集団的活動への伸張であり、学習と思考はこのレベルにおいて融合し、一つの統一された過程となるのである。

以下では、こうした拡張的移行のサイクルをふまえたうえで、1907 年に「子どもの家」での活動が開始された頃の事例を対象として、モンテッソーリ教育の成立過程に関する分析を行うこととする。そこでは、知的障害児教育の教具を用いた方法が、拡張的なサイクルの諸相を移行しながら、新しい教具による幼児・児童教育の一連の試みとして内部に浸透し、周囲の人々をまき込み、矛盾を抱えつつ形成されていく様が見出されるはずである。

第 2 節　拡張的学習理論による再解釈

前節においては、拡張的学習理論の概略とその理論における「道具」の位置づけを示した。ここでは、拡張的学習理論によるモンテッソーリの「子どもの家」実践の再解釈を行う。

個人と社会の発達的変化を捉える拡張的学習の理論は、モンテッソーリの「子どもの家」実践における教師や子どもたちの活動、その他の要素もリアルに捉えることができると考

えられる。さらに、教具刺激を与えた後のさまざまな要素変化についても時間的・歴史的に、しかも視覚的・横断的に捉えられる。ここでは、エンゲストローム理論を適用するに先立ち、まずはモンテッソーリ教具の成り立ちと特質を示すことにする。

1. 「教具」の特質―その意味・機能と未確定性

モンテッソーリは、『科学的教育学の方法』において、「教育上の試行によって得られた極めて注目すべき成果を報告するという控えめな目的しか持っていない」[16]とした。彼女は、科学的実験を教授法にどう応用すればよいか、その方法を開拓しようとしたのである[17]。そして彼女は、適切な環境、謙虚な教師の人格、科学的な教具が教育の最も重要な外的条件であると定義した[18]。これら三つの条件を整備することは、「子どもの家」における科学的実験の目標であり、特に教具は、実験プログラムを精密化する尺度として用いられた[19]。医師の立場で研究を開始し、知的障害児と関わったモンテッソーリは、セガンの障害児教育から継承・発展させた教具を用い、多様な実験を行った。その成果によって彼女は、さらに健常児の教育環境や教師のあり方や教具を改良していった。彼女の教育理論の基盤はこうしてできあがっていったのである。

このように、モンテッソーリ教具の意味や機能は、たとえ事後的に構成されたモンテッソーリ教育理論との論理的関係の中で把握されがちであったとしても、実際には子どもたちとモンテッソーリとの間で生まれたものである。すなわち、教具の意味と機能は、実践に先立ちそれ自体として確定しているのではなく、むしろ教具を用いた子どもたちの学びや教具を用いる教師たちの教育実践の中ではじめて定まっていったといえるだろう。実際、モンテッソーリが初めて「子どもの家」に教具を導入した時、経験の浅い助手に子どもの世話を任すことができたのも、教具の意味と機能のそうした未確定性によるのかもしれない[20]。

2. モンテッソーリ教育の成立過程における学習活動システム

こうした教具とモンテッソーリ教育理論との関係を明確に把握するため、まずは、1907年「子どもの家」創設時の活動を当時の事例をもとに、モンテッソーリにおける学習のサイクルを時間軸に沿って見ていくことにしよう（図 5-6）。

モンテッソーリは、知的障害児教育において成功を収めていたが、①第 1 の矛盾として、発達能力を持たないと考えられていた知的障害児が読み書き能力を身につけ就学テストに

合格した一方、健常児が同等の能力にとどまっていることに矛盾を感じた。②第 2 の矛盾は実験対象にあった。彼女が希望した対象は小学校 1 年生の健常児であったが、機会が与えられた対象は、健常ではあるが社会的問題を抱えたスラムの幼児であった（ダブルバインド）。しかし、モンテッソーリは、健常児の教育実験を試行するために対象児を 1 年生から幼児に変更した（分析・転換）。1907 年 1 月、「子どもの家」での実験が始まった。③モンテッソーリの学習サイクルにおける大きな転換は、「古い教具」の獲得であった。ここでは、彼女の障害児教具がその「道具」に当たる。すなわち、モンテッソーリは、かつて知的障害児の公立小学校入学を可能にした教具を健常児に適用したのである。その際、モンテッソーリは、自然な子どもの反応を観察するため、子どもサイズの環境を整え、教具を準備し、世話係の女性に依頼して子どもたちに自由を与える（ルール）ように指示した。しばらくすると、子ども（対象）に変化が見られるようになった。自発的行動を始めた健常児の観察から、教具に対する知的障害児との活動の差異を発見したモンテッソーリは、教具とそれを用いた方法に修正を加える研究を開始した。その実験過程において障害児用の教具は、健常児向けに改良されたのである。④最初の「子どもの家」をモデルとして、第 2 の「子どもの家」（1907 年 3 月、ローマのサンロレンツォ）、第 3 の「子どもの家」（1908 年 10 月、ミラノのウマニタリア[21]）が貧困層の社会的ニーズにより誕生した。やがて、中流階級の仕事を持つ母親達からの要望により第 4 の「子どもの家」が誕生（1908 年 11 月、ローマ）した。ここから「子どもの家」は、社会的・教育学的両義性を持つことになり、新たな矛盾が現れた。⑤彼女は「子どもの家」のニーズと対象階層の拡大により生じた矛盾を解決するために教員養成を開始した。また教具は、モンテッソーリ教育において不可欠の道具となり、慈善団体ウマニタリアの作業場で制作されるようになった。教具を核とした教育実験の結果は、『科学的教育学の方法』として執筆され、「子どもの家」に導入された知的障害児教育すなわち生理学的教育方法の適用は、後にモンテッソーリ教育と呼ばれる健常児教育へと一般化の道を進んだ。こうして成立したモンテッソーリ教育は、またたく間に世界各国に広がり、徐々に継続的な活動や普及運動に変容していった。換言すれば、モンテッソーリ教育システムとして反省と強化が繰り返されていった。

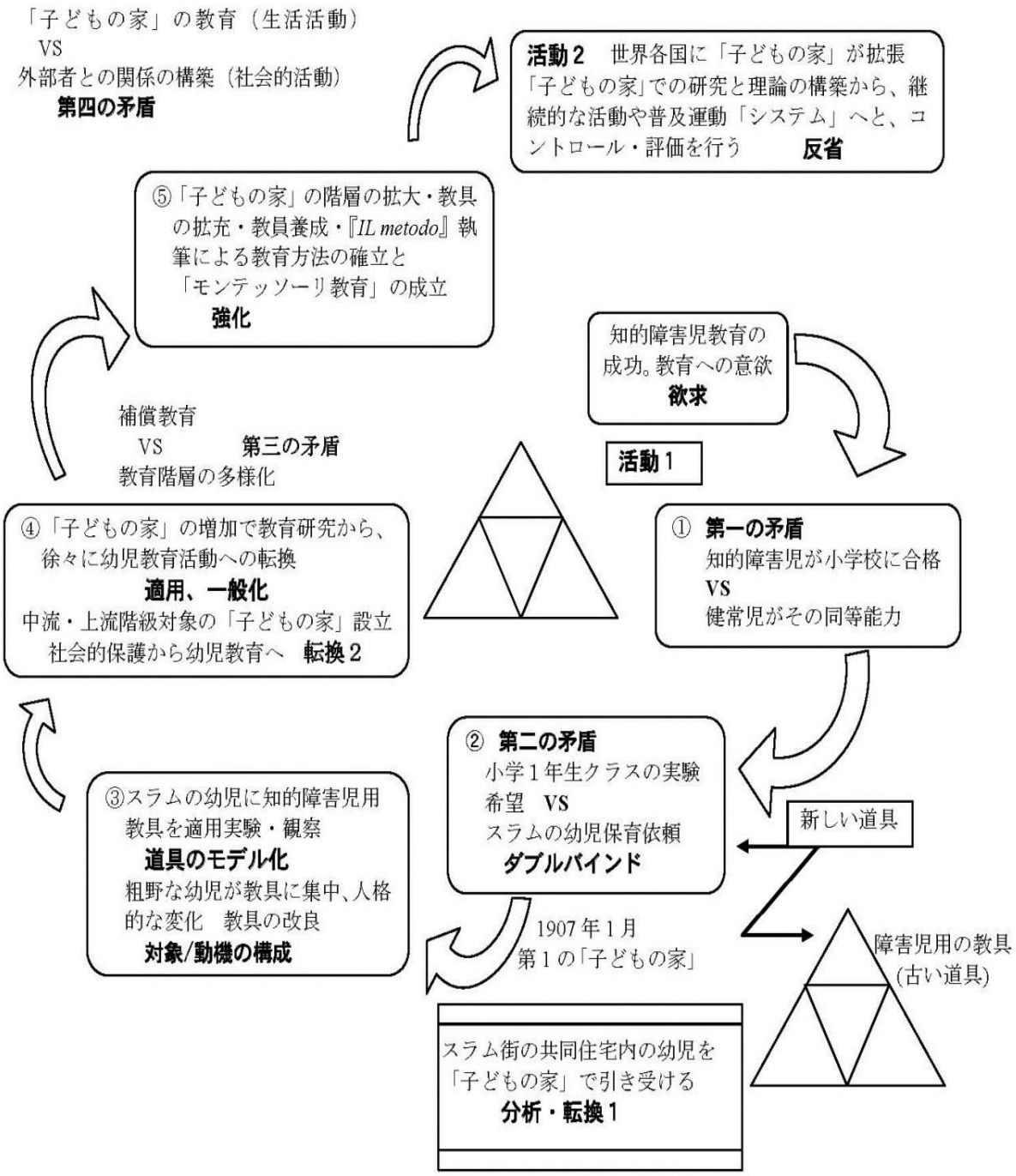


図 5-6　モンテッソーリ「子どもの家」成立時の学習のサイクル

（エンゲストローム「拡張的移行のサイクル」とモンテッソーリ

『科学的教育学の方法』より筆者作成）

3. 「子どもの家」の諸要素とフレームの転換

次に、「子どもの家」を活動システムとして捉えた上で、このシステムを構成する個々の要素の転換について見てみよう（図 5-7）。19 世紀後半から 20 世紀初頭におけるイタリアの識字と教育は、他のヨーロッパ社会と比べ遅れがあった[22]。多くの子どもたちが家の働き手となり、学校で学ぶ機会を逸していた。そうした状況下で幸いにも就学機会を得られた子どもたちが公立学校でどのような教育を受けていたのかを、三角形の個々の頂点に関係する点線内の記述によって示した。それに対して、「子どもの家」でのモンテッソーリの実践を特徴づける諸要素は、同じく三角形の個々の頂点に関係する実線内の記述によって記述した。以下、個々の要素（頂点）について詳細に見てみよう。

道具（教具）の転換：1860 年からイタリアでは、カザーティ法[23]が全国に施行された。各地で公立学校が設立されたが、知的内容は、読み書き算と宗教に限られ、しかも男女差があった。当時は「科学的教育法」として、子どもが授業中に立ち上がれない机や固定された椅子が採用され、一室に多人数の子どもが収容された。それに対してモンテッソーリは、公立学校の環境では子どもたちの健康を害すことになると批判し、「子どもの家」では、机と椅子を子どもサイズで可動式のものに変え、さらに絨毯を敷いて活動できるように広い空間を設けた。そして新たな教育を展開すべく「教具」が導入された[24]。

ルールの転換：師範学校で養成された伝統的な学校の教師は、公教育者の決められたルールに則って、教師から子どもへの一方的な知的伝達を行った。それに対しモンテッソーリは、資格のない教師と教具によって、子どもにどのような規制も与えず興味に応じて自由に作業をさせる実験を行った。彼女は、子どもの活動を観察した結果を基に教具に修正を加えながら教育方法を確立していった。

分業の転換：従来は、公教育者の計画した教科ごとの指導を教師が生徒に行う役割分業であったが、「子どもの家」では、個人に応じた自己学習の形態であるため、3 歳から就学までの子どもを 1 人の教師がグループ指導する援助者としての役割となった。また、子どもサイズの教具が整えられていたので、年長児と年少児は互いに教え合うことも可能であった[25]。

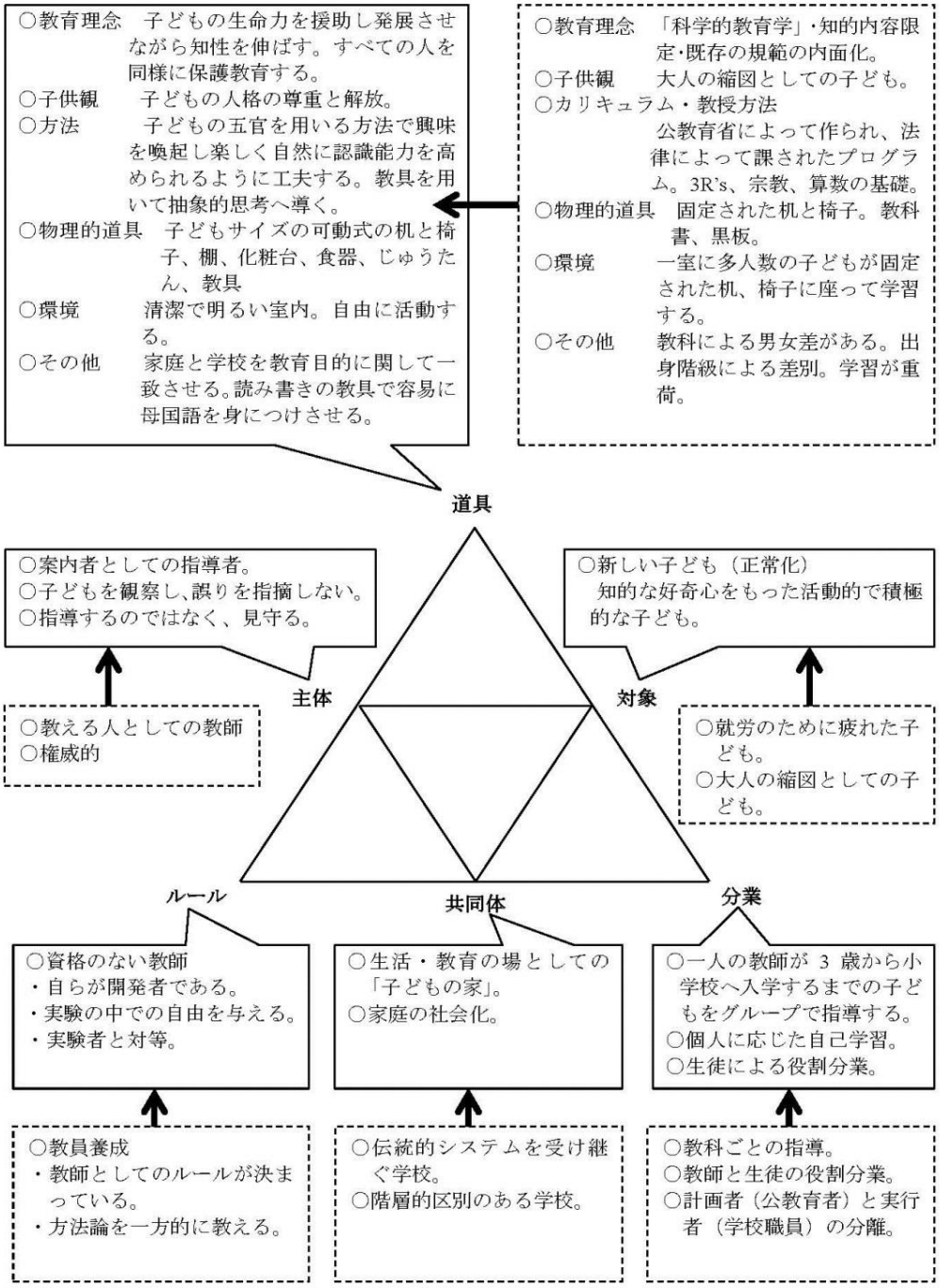


図 5-7　公立学校と「子どもの家」の諸要素とフレームの転換

—— モンテッソーリ
---- 公立

（エンゲストローム「人間の活動の構造」とモンテッソーリ

『科学的教育学の方法』より筆者作成）

共同体の転換：階層的区別のある伝統的システムの学校は、知的伝達の機能を持つ教育の場であったが、「子どもの家」は、文化的に恵まれない子どもの生活の場であり、学校の機能を持つ教育の場でもあった。そこでは、子どもの生活指導から母親教育に至るまで総合的な教育が行われた。「子どもの家」開設の就任演説によれば、モンテッソーリは、「子どもの家」において子育てを共同化し、家庭を社会化した場所と位置付けることで、労働する母親たちを直接労働条件の面からではなく、子育ての面から援助しようとした。さらに、家（共同住宅）の中に学校（「子どもの家」）を置くことによって、社会的進歩に対して閉ざされている家庭を教育目標に関して学校と一致させるという理想の実現を考えた[26]。

対象の転換：従来、大人の縮図とみなされた子どもや働き疲れていた子どもは、「子どもの家」の人格を尊重された環境を与えられることにより、自ら基本的生活習慣を身につけ、読み書き能力を獲得しようとする知的な好奇心を持った活動的な子どもに変化していった[27]。

以上を考慮すれば、モンテッソーリが「子どもの家」での活動を開始し、その実践における経験を『科学的教育学の方法』において理論化しようと試みるに至る過程は、まさに、社会・文化的に見て新しい教育活動システムの形成過程と言えるだろう。そして「子どもの家」の成立に、最も重要な役割を果たしたのが、古い道具、すなわちセガン教具の獲得であった。この教具を知的障害児「子どもの家」の健常児に適用した実験により、モンテッソーリは教具を改良し、新しいモンテッソーリ教具を成立させたのである。ここに、活動システムとしてのモンテッソーリ教育は成立したと考えられる。

4. モンテッソーリ教育の成立過程と教具

前節までは、教具というファクターが、モンテッソーリ教育の実践における経験を教育の方法として理論化するために、いかに重要であったかをモンテッソーリの事例から検討してきた。実際のところ、エンゲストロームの拡張的学習によりモンテッソーリ教育の形成過程を歴史的な活動経過から分析した結果は、以下の通りである。

モンテッソーリによる教具を使用した個人的な教育実験は、『科学的教育学の方法』として成立したのみならず、多様な援助者および社会的団体を巻き込み、「子どもの家」における一連の組織的な幼児教育運動として徐々に認知されたといえる。すなわち、「子どもの家」

の教育実験は、世界各国の教育学者、政治家、ジャーナリスト、中・上層階層の人々、およびウマニタリア社会主義者の団体等の注目を集め、そうした人々の協力を得てさらに展開したと言えるだろう。なぜなら、モンテッソーリ自身による個人的な教育実験が、教具という「道具」を媒介にしながら、カトリックやファシズム国家、戦争等の困難を克服しつつ、集団的・組織的な教育運動へと発展し、さらにグローバルに拡張していったからである。

このように、〈補遺〉では、拡張的学習理論によって、モンテッソーリ教育を、教具の使用を一つの重要な契機とした彼女自身の拡張的学習活動の産物として捉えたのだが、その意味では、そこで採用された教具もそこから生み出された理論も、基本的には開かれた性格を持っていたと言えるだろう。

以上の考察から、教具は、実践者にとって課題解決のための媒介物であり大きな潜在的教育力を有しているものと思われる。そして、教具の意味と機能が未確定で開かれた性格を持つ故に、教具には文化への道を切り開くという意味での教育力が潜んでいるのだと考えられる。そうした意味からも、教具はモンテッソーリ教育を今日に「活かす」新たな展開の可能性を示唆することができるのではないだろうか。

註

[1] フィンランドのラハティ生まれ。ヘルシンキ大学にて教育学、社会心理学、政治史、倫理学を学ぶ。1987 年ヘルシンキ大学より教育学の博士号取得。1989 年からカリフォルニア大学教授、1995~2000 年フィンランド・アカデミーの学術教授、1994 年からヘルシンキ大学活動理論・発達的ワークリサーチセンター所長。

[2] エンゲストロームは、学習活動の概念を「拡張による学習」として結晶化した。すなわち、人間発達においていかに新しいものが生成されるかをベイトソンの学習過程、ヴィゴツキーの発達の原理から考察し、その学習活動の特徴は、あらかじめ定められた発達の直線コース（垂直的に発展する思考）ではなく、活動の内的矛盾から解決に向かう拡張的サイクルと捉えたのである。そして、拡張的な学習活動のサイクルは、個人的なものから文化-歴史的に社会的なものへ、あるいは協応から反省的コミュニケーションへの移行の諸相（phases）として考えられるべきであるとした。

[3] エンゲストロームは、人間という概念をシステム的・歴史的存在としてとり上げ、人間活動の基本的構造を、① パースに始まり、ポパーの進化論にいたる、記号・意味・知識についての理論化、② G. H.ミードによって基礎づけられた間主観性についての研究、③ ヴィゴツキーに始まりレオンチェフにおいて熟成した文化歴史学派の心理学、④媒介の概念つまり 第三項あるいは三角構造の概念を構成的特徴とする図示的モデル、という 4 つの要件から考えた。エンゲストローム 1999, pp. 24-26.

[4] 活動システムを、エンゲストロームは多声的な形成体（multi-voiced formation）であるとする。活動の中で生起する個々バラバラの内的矛盾をはらんだ学習行為を、拡張して客観的に新しい学習活動にすること。エンゲストローム 1999, pp. 154-155.

[5] エンゲストローム 1999, 『拡張による学習−活動理論からのアプローチ』山住勝弘他, p. i.

[6] エンゲストローム 1999, 前掲書 pp. 2-4.

[7] エンゲストロームによれば「道具」は行為の主体と対象を媒介する「媒介的アーティファクト」として位置づけられているが、すでにヴィゴツキーが想定していた「固定した正しいやり方にしたがって使用されるような人工物」「反復を通して標準化された操作をもたらす具体物」は「ツール」と呼ばれている（エンゲストローム 1987 訳書、訳注 4 及び 14 より）。この区別に従えば、モンテッソーリが使用した障害児用の教具は「ツール」として特徴づけられるだろう。

[8] エンゲストロームによれば、ツールは、課題の把握と解決に役立つ可能性を備えていなければならない。また、その可能性は「今、関与している研究分野にとっては新しいが、他の領域では十分発展している方法と道具を導入する」ことが科学的実験において重要であるとした F.パートレットの見解が、その他の社会的活動についても妥当するという。エンゲストローム 1999, 前掲書 p. 199.

[9] Keiler, W. 1981, pp. 137-150.

[10] エンゲストローム 1999, 前掲書 p. 83.

[11] 同上, p. 97.

[12] ヴィゴツキーの定義によれば、「個別の問題解決によって決定される現実の発達水準と、大人の指導の下で、あるいはより有能な仲間との協同による問題解決を通して決定される潜在的な発達水準との間の距離である」。Vygotsky L. S. 1979, p. 86.

[13] 1956 年にベイトソンとそのグループは、内的矛盾の一般的記述（互いに他を否定する二つのメッセージもしくは命令を同時に受ける）を試み、ダブルバインドと名づけた。その後、「ダブルバインド理論とは、変換形生成の規則に生じる何らかのもつれが獲得または育成されていくプロセス」としている。ベイトソン, G. 1990, 『精神の生態学』佐藤良明訳, 思索社, p. 374.

[14] エンゲストローム 1999, 前掲書 p. 211.

[15] エンゲストロームは、行為を媒介するアーティファクトを「道具（instrument）」と「ツール（tool）」に使い分けている。両者は共に行為を媒介するアーティファクトを指すが、「ツール」が一次的な媒介物を指すことに限定して用いられるのに対し、「道具」はそれを含み込み、かつより高次のレベルにまでわたる、行為の媒介手段を意味することに使われる。

[16] Montessori, M. 1909, *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all'educazione infantile nelle case dei bambini*, p. 5.

[17] Ibid.

[18] Montessori, M. 1936, *The Secret of Childhood*, edited by Barbara Barclay Carter. London, Longman, p. 147, 173.

[19] ハイラント, H. 1995,『マリア・モンテッソーリ―その言葉と写真が証かす教育者像』平野智美他訳, 東信堂, p. 90.

[20] このことについて、クレーマーは次のように述べている。「モンテッソーリは、40 歳くらいのカンディーダ・ナッチテリという何の経験もないビルの門番の娘を探しだし、モンテッソーリの指導と指示のもとで子ども達の世話をする役目につかせた。子どもたちは、カンディーダの世話に任されたままでモンテッソーリは、時間のある時に立ち寄り報告を聞いたり自分で観察をしたりするだけだった。そして子どもたちが自由に教具を利用できるように助手に頼んだ」。クレーマー, R. 1981 『モンテッソーリ―子どもへの愛と生涯―』平井久監訳, 三谷嘉明他訳, 新曜社, pp. 143-145. モンテッソーリも「私は、教師には何の抑制もせず特別な義務を課したこともなかった」と述べている。Montessori, M. 1936, *The Secret of Childhood*, edited by Barbara Barclay Carter, Longman London, p.147.

[21] 「人道主義協会（Società Umanitaria）」についてモンテッソーリは、「民衆の向上のためにユダヤ人社会主義者が設立したイタリア最大の社会的団体」として特徴づけている。

[22] 1850-1950 年間ヨーロッパの成人文盲率は 45～50%、一方、北部イタリアは 54%、中部イタリアは 75%、南部イタリアは 84%と地域によりさまざまであった。識字力の進んだ国は真っ先に産業革命を移入し、それは教育の普及に役立つこととなった。チボラ, C. M. 1983『読み書きの社会史』佐田玄治訳, お茶の水書房, pp. 61-75.

[23] G. カザーティにより起草され、イタリアで最初に施行された教育法。初等、中等、高等教育と師範学校、教育行政を含む教育制度全般にわたる。教育の無償と義務、男女の就学の機会均等を打ち出したが、学校の設置に関してはコムーネ（市町村）に任せたため、地域格差をもたらした。

[24] Montessori, M. 1909, op. cit., p. 60.

[25] Ibid., p. 85.

[26] Ibid., p. 45.

[27] Ibid., pp. 217.

文献一覧

アリエス, Ph.　1980 『<子供>の誕生』杉山光信/ 杉山恵美子訳，みすず書房.

イタール, J.　1975 『アヴェロンの野生児』古武彌正訳，福村出版.

井田範美編　1982 『現場のためのモンテッソーリ障害児教育―理論と実践―』あすなろ書房.

井出麻里子　1993 「モンテッソーリの子ども観―科学から形而上学へ―」『教育方法学研究』18, pp. 29- 36.

市丸成人/ 松本静子編著　1983 『モンテッソーリ教育の理論と実践　上/ 下』エンデルレ書店.

今井康雄　2011「教育はどのように問われるべきか―教育と福祉の関係を手がかりとして―」教育哲学会第 52 回大会配付資料.

今西嘉蔵　1914 『モンテソリー女史教育の原理及実際』大同館書店.

上野慶子　1987 「モンテッソーリ法とアガッツィ法―『イタリア的なるもの』を通しての一考察―」『神学と人文』27.

梅根悟監修　1977 『世界教育史大系 13　イタリア・スイス教育史』世界教育史研究会編, 講談社.

江島正子/ 正田幸子/ ルーメル, K.　1993 『モンテッソーリ教育への道』, 学苑社.

江島正子　2007 「日本のモンテッソーリ教育の歴史と変遷」『家庭の友』8 月号, pp. 4- 5.

エンゲストローム, Y.　1999 『拡張による学習−活動理論からのアプローチ』山住勝弘/ 松下佳代/ 百合草禎二/ 保坂裕子/ 庄井良信/ 手取義宏/ 高橋登訳，新曜社.

岡本明博/ 津曲裕次　2011 「障害児教育及び幼児教育における教具に関する研究―セガン/モンテッソーリ/ 心練教具の比較検討の試み―」『純心人文研究』17, pp. 89- 98.

岡本明博　2012 「知的障害児教育の教具に関する研究―セガン教具とモンテッソーリ教具の比較検討―」『純心人文研究』18, pp. 195- 205.

小川克久　1983 「モンテッソーリの治療教育論文「指導法講義要綱」（1900 年）―解説と翻訳（1）―」『治療教育研究』6-1, pp. 31- 40.

オスワルト, P.　1971 『モンテッソーリ教育における児童観』保田史郎訳 理想社.

オスワルト, P / シュルツベネシュ, G. 編　1974 『モンテッソーリ教育学の根本思想―モ

ンテッソーリの著作と活動から―』平野智美訳，エンデルレ書店.
オットカール, N. 1972 『中世都市コムーネ』清水廣一郎/ 佐藤真典訳，創文社.
乙竹岩造　1912 「モンテソリー評」『小学校』14-3.
オムリ慶子　2007『イタリア幼児教育メソッドの歴史的変遷に関する研究―言語教育を中心に―』風間書房.
オレム, R. C.　1975 『障害児のためのモンテッソーリ教育』原田信一/ 井田範美/ J. K. ディーリ訳，　日本文化科学社.
オレム, R. C.　1982 『今日のモンテッソーリ教育』三谷嘉明/ 山崎久美子/ 穴沢久美訳，明治図書.
川副桜喬　1912 「マリア・モンテソリーの最新児童教育の様式」『帝国教育』37.
川口幸宏　2010『知的障害（イディオ）教育の開拓者セガン―孤立から社会化への探究―』，新日本出版.
川口幸宏　2010 『オネジム＝エドゥアール・セガン研究のための栞』，私家版.
川口幸宏　2014 『十九世紀フランスにおける教育のための戦い―セガン、パリ・コミューン―』，幻戯書房.
カンギレム　1991 『科学史・科学哲学研究』金森修監訳，　法政大学出版局.
北野誠子 1965, 「我国の幼稚園に於けるモンテッソリー教育法の受容過程」『お茶の水女子大学人文科学紀要』18, pp. 17- 43.
キルパトリック, W. H.　1991 『モンテッソーリ法の検討』平野智美監訳，鈴木弘美訳，東信堂.
クレーマー, R.　1981 『モンテッソーリ―子どもへの愛と生涯―』平井久監訳，三谷嘉明/ 佐藤敬子/ 村瀬亜里訳，新曜社.
グロス, M. J.　1982 『モンテッソーリの人格観』正田幸子訳，エンデルレ書店.
河野清丸　1914 『モンテッソリー教育法と其応用』同文館.
河野清丸　1915 『モンテッソリー教育法真髄』北文館.
河野清丸　1928　『門氏教育法の詳細及批判』北分館.
小林澄兄　1934 『最近教育思潮概説』明治図書.
相良敦子 1978 『モンテッソーリ教育』1，学習研究社.
相良敦子/ 池田政純/ 池田則子　1990 『子どもは動きながら学ぶ―環境による教育のポイント―』，講談社.

相良敦子 1991 「知識の獲得と生き方の変容」『教育哲学研究』63, pp. 20- 25.

相良敦子　1996 「一貫教育の原理としての『学び』の構造―B. ロナガンの「認識の構造」論を使って」『滋賀大学教育学部紀要Ⅰ』　教育科学 46, pp. 9- 22.

相良敦子　1999　「幼稚園教育要領の改訂とモンテッソーリ教育」『モンテッソーリ教育』32, pp. 49- 57.

相良敦子　2000　『お母さんの「発見」―モンテッソーリ教育で学ぶ子どもの見方・たすけ方』ネスコ.

滋賀大学教育学部付属幼稚園　2000 『遊びのなかの「学びの過程」―発達特性と教育課程―』, 明治図書.

清水寛　2004 『セガン : 知的障害教育・福祉の源流―研究と大学教育の実践―』, 日本教育センター.

清水廣一郎　1982 『中世イタリア商人の世界』, 平凡社.

志水宏吉　2004 『教育のエスノグラフィー 学校現場のいま』, 嵯峨野書院.

城戸幡太郎 1955 『教育学事典』, 平凡社.

杉浦太一　1984 「M・モンテッソーリ教育の科学性の意味と限界」『教育の根底にあるもの―長井和雄教授還暦記念論集―』西村晧/ 小笠原道雄/ 春山浩司編, 以文社, p. 96-116.

杉谷正毅　1934 「ルウビツェク『幼児の集団教育』―モンテソリー法及精神分析の立場より」『教育思潮』8 巻 1 号　東京帝国大学教育学研究室教育思潮研究会編.

スコッケラ, A.　1997 『マリア・モンテッソーリ　これまでほとんど公刊されたことのない人物像』堀井幹二訳, 新風社.

スタンディング, E. M.　1975 『モンテッソーリの発見―人間らしく育つ権利―』K. ルーメル監修, 佐藤幸江訳, エンデルレ書店.

スタンディング, E. M.　1977 『モンテッソーリ教育の現場』佐藤幸江訳, エンデルレ書店.

白川蓉子 1986 『「モンテッソーリ・メソッド」入門』, 明治図書.

セガン, E.　1973 『障害児の治療と教育』末川博監修, 薬師川虹一訳, ミネルヴァ書房.

セガン, E.　1980 『知能障害児の教育』中野善達訳, 福村出版.

セガン, E.　1983 『イタール・セガン教育論』大井清吉,松矢勝宏訳, 明治図書出版.

セガン, E. 2016 『初稿知的障害教育論 : 白痴の衛生と教育』川口幸宏訳, 幻戯書房.

タルボット, M. E.　1994 『エドゥアール・セガンの教育学』中野善達, 清水知子訳, 福村出版.

竹田宏子 1993 「大正期におけるモンテッソーリ教育法の受容―神戸幼稚園を中心に―」『広島大学教育学部紀要』42, pp. 77- 85.

竹田宏子 1994 「野口援太郎によるモンテッソーリ教育法の受容と実践」『広島大学教育学部紀要』43, pp. 43- 56.

竹田康子　2011 「活動理論から見たモンテッソーリ教育の成立過程」『大阪大学教育学年報』16, pp. 17- 32.

竹田康子 2012 「モンテッソーリ教育におけるセガン教具の継承と発展―ブルヌヴィルの著作とセガン教具の実物写真を手がかりに―」『日本セガン研究会会報　セガン生誕200 周年記念号Ⅲ-1』（通巻 8 号）, pp. 2- 27.

竹田康子　2013 「セガン教具からモンテッソーリ教具へ」『モンテッソーリ教育』46, pp.75-87.

竹田康子　2014 「モンテッソーリ教具の歴史的変遷」『大阪大学教育学年報』19, pp. 31- 48.

武田好　1991 「1898 年の女性労働保護法論争について：モッツォーにとクリショフの女性解放思想」『イタリア学会誌 』41, pp. 184- 204.

田辺敬子　1985 「ファシズム期の教育」『戦士の革命・生産者の国家』ファシズム研究会編,　太陽出版, pp. 255- 295.

チボラ, C. M.　1983 『読み書きの社会史』佐田玄治訳, お茶の水書房.

鼓常良　1977『生活教育法―モンテッソーリ教育実践の秘訣―』鼓幼児教育研究所.

津曲裕次他 1988 『精神薄弱教育における教材・教具の理論と開発に関する研究』（研究課題番号 61301030）昭和 61・62 年度科学研究費補助金（総合研究 A）研究成果報告書.

津曲裕次　2010 「セガンとその教具について」『モンテッソーリ教育』43, pp. 18- 26.

デューイ, J.　1975 『民主主義と教育』松野安男訳, 岩波書店.

デューイ, J. / デューイ, E. 1978 『明日の学校教育』杉浦宏/ 田浦武雄訳, 明治図書.

デュビー, G. / ペロー, M. 監修　1995『女の歴史Ⅲ　16-18 世紀 1 』杉村和子/ 志賀亮一監訳, 藤原書店.

トルードウ, C. M.　1990 『コスミック教育の形成―インドにおけるモンテッソーリ―』三宅将之訳, エンデルレ書店.

ドクロリ, O. 1976 『ドクロリー・メソッド』梅根悟/ 勝田守一監修, 斉藤佐和訳, 明治図書.
中井久夫　1999 『西欧精神医学背景史』, みすず書房.
中島智佐枝 1977「セガンとモンテッソーリ―教具の比較検討を中心に―」『セガン研究第3集』清水寛編 埼玉大学セガン・ゼミナール集団著, pp. 141- 148.
長尾十三二編　1988 『世界新教育運動選書　別巻①　新教育運動の生起と展開』, 明治図書.
長尾十三二編　1988 『世界新教育運動選書　別巻②　新教育運動の理論』, 明治図書.
長尾十三二編　1988 『世界新教育運動選書　別巻③　新教育運動の歴史的考察』, 明治図書.
西川ひろ子 1996, 「島根県の師範学校附属幼稚園におけるモンテッソーリ教育法の受容と実践」『広島大学教育学部紀要』第1部（教育学）45, pp. 73- 79.
西川ひろ子 1998, 「河野清丸におけるモンテッソーリ教育法の受容と自動教育論との関係」『広島大学教育学部紀要』第1部（教育学）47, pp. 179- 187.
西川ひろ子 2000, 「大正期におけるモンテッソーリ教育法の受容―モンテッソーリ教具を中心に」『保育学研究』38-2, pp. 8-16.
西本順次郎　1975 『精神遅滞児の治療教育』, 福村出版.
西本順次郎編著　1975 『モンテッソーリ幼児教育入門』, 福村出版.
西本順次郎編著　1981 『新しいモンテッソーリ・モデル』, 明治図書出版.
西本順次郎　1984 『モンテッソーリ治療教育入門』, 福村出版.
野上俊夫　1912 「モンテッソリー教育法の実際」『教育学術界』25-5/ 6/ 26-1/ 3/ 5/ 6.
野口援太郎　1921 『自由教育と小学校教具』, 集成社.
ハイラント, H.　1991 『フレーベル入門』小笠原道夫/ 藤川信夫訳, 玉川大学出版部.
ハイラント, H.　1995 『マリア・モンテッソーリ―その言葉と写真が証す教育者像―』平野智美/ 井出真理子訳, 東信堂.
パーカースト, H.　1974 『ダルトン・プランの教育』赤井米吉訳, 明治図書.
林信二郎　1988 「日本におけるモンテッソーリ教育の研究動向―1970 年代以降を中心として―」『保育学年報 1988 年版』, pp.141- 154.
早田由美子　1992 「19 世紀イタリアにおける捨て子―産育行動の文化と変容―」『教育学研究』59-4, pp. 506- 515.
早田由美子　1995「19 世紀イタリアにおける女子教育と賢母思想」『甲子園短期大学紀要』,

13, pp.45- 54.
早田由美子　2003 『モンテッソーリ教育思想の形成過程―「知的生命」の援助をめぐって―』, 勁草書房.
早田由美子　2004 「モンテッソーリの女性解放思想（2）―「新しい女性」と「女性参政権」を中心に―」『日本教育学会大会研究発表要項』 63, pp. 254- 255.
早田由美子　2006 「モンテッソーリ教育思想における補償教育の視点―身体、環境、学業成績の相関から―」『幼児教育史研究』創刊, pp. 11- 30.
ハント, J. M.　1978 『乳幼児教育の新しい役割』宮原英種/宮原和子共訳，新曜社.
春山作樹　1912 「ドクトル、モンテソリー婦人の新教育法」『小学校』14-3.
筆者調査（Bourneville est consille municipal de Paris en 1876: Il s’occupe de la réforme des asiles et hopitaux, demande le remplacement desreligieuses par des infirmières laiques, pour lesquelles il écrit le Manuel pratique de l’infirmière et de la grade-malade. Il demande également la suppression des aumoniers et se déclare partisan de la crémation. 医学史博物館展示説明より）
平塚益徳　1932 「欧米に於けるモンテッソリー運動」『教育思潮研究』6-1,　東京帝国大学教育学研究室教育思潮研究会編.
藤原喜代蔵　1943 『明治大正昭和教育思想学説人物史』3 大正年代篇，東亜政経社.
藤沢房俊　1998 『クオーレの時代』, 筑摩書房.
フーコー, M.　1969 『臨床医学の誕生』神谷美恵子訳，みすず書房.
フロム, E.　1951 『自由からの逃走』日高六郎訳，東京創元社.
ヘインストック, E.　1975 『家庭におけるモンテッソーリ教育の実践』武田正美訳，エンデルレ書店.
ヘインストック, E.　1988 『モンテッソーリ教育のすべて―人，著作，方法，運動』中山幸夫他訳，東信堂.
ヘルブルッゲ, T.　1979 『モンテッソーリ治療教育法』西本順次郎他訳，明治図書.
ヘルミング, H.　1982 『モンテッソーリ教育学』平野智美/ 原弘美訳，エンデルレ書店.
ベイトソン, G. 1990, 『精神の生態学』佐藤良明訳，思索社.
星野常夫　1993 「フランス一九世紀後半の『精神薄弱児』教育の展開に関する一考察―セガン以降のビセートル院の教師ヴァレを中心にして―」『文教大学教育学部紀要』27, pp. 111- 120.
星野常夫　1993 「フランス 19 世紀後半の「精神障害児」教育の展開に関する一考察―セ

ガン以降の」『文教大学教育学部紀要』28, pp. 82- 94.

星野常夫　1994 「ブルヌヴィル, D. M. （1840- 1909）の経歴と著作・論文」『文教大学教育学部紀要』28, pp. 82- 94.

星野常夫　2000 「フランス十九世紀末ブルヌヴィル, D. M.の知的障害児教育について―ビセートル院における教育実践と否定的優生思想に関する見解―」『文教大学教育学部紀要』34, pp. 15- 23.

細谷俊夫他編 1936 『新教育学事典』, 第一法規出版.

細田俊夫他編 1955 『教育学大辞典』, 平凡社.

ボイド, W./ ローソン, W. 1966 『世界新教育史』国際新教育協会訳, 玉川大学出版部.

ボイド, W.　1979 『感覚教育の系譜―ロックからモンテッソーリへ―』中野善達他訳, 日本文化科学社.

ボルノー　1966 『実存哲学と教育学』峰島旭雄訳, 理想社.

ボール,　T.　1977 『イタール セガン ケファート―精神薄弱児教育の開拓―』金子孫市他監訳, 日本経営学協会.

マーティン, J. R.　1992 『スクールホーム―“ケア”する学校―』生田久美子訳,　東京大学出版会.

前之園幸一郎　1965 「イタリアにおける国家統一と教育―カザーティ法の成立を中心として」『教育学研究』32-1, p. 1- 10.

前之園幸一郎　1981 「アガッツィ幼児教育理論の形成とその歴史的背景」『明星大学研究紀要（人文学部）』17, pp. 57- 69.

前之園幸一郎　1989 『子どもたちの歴史』, 永田書房.

前之園幸一郎　2001 「モンテッソーリ教育思想の展開とチッタ・ディ・カステッロ」『青山学院女子短期大学紀要』55, pp. 1- 22.

前之園幸一郎　2004 「マリア・モンテッソーリの自己選択」『青山学院女子短期大学紀要』58, pp. 93- 111.

前之園幸一郎　2005 「マリア・モンテッソーリの障害児教育への視座」『青山学院女子短期大学紀要』59, pp. 71- 96.

前之園幸一郎　2007 「『新しい女性』の誕生とその時代的背景―マリア・モンテッソーリと大学生活―」『青山学院女子短期大学紀要』61, pp. 69- 83.

前之園幸一郎　2007 『マリア・モンテッソーリと現代―子ども・平和・教育―』, 学苑社.

マッケローニ, A. M.　1979 『モンテッソーリ博士との出会い』夙川幼児教育研究会訳，エンデルレ書店.

松本静子　2007 「モンテッソーリ教育の現在」『家庭の友』8 月号, p. 6.

ミアラレ, G.　1977 『就学前教育の世界的動向―ユネスコ調査―』山口真訳，同文書院.

三成三保他編　2014 『歴史を読み替える―ジェンダーから見た世界史―』大月書店.

三好徹　1982『天馬の如く―近代ジャーナリスト物語―』，中央公論社.

村山拓　2011 「アメリカにおけるセガン像の解明に向けて」『セガン研究報』Ⅲ-1(8)　生誕 200 周年記念号　日本セガン研究会編, pp. 28-33.

森岡常蔵　1912 「モンテスソリ女史の新教育主義」『小学校』13-6.

森田正馬　1935 『精神療法講義』日本變態心理學會.

森田哲郎/　重岡保郎　1977 『イタリア現代史』山川出版.

モンテッソーリ, M. 1965 『幼児と家庭』鷹達衛訳，エンデルレ書店.

モンテッソーリ, M. 1968 『幼児の秘密』鼓常良訳，国土社.

モンテッソーリ, M.　1971 『子どもの心』鼓常良訳，国土社.

モンテッソーリ, M.　1971 『子どもの発見』鼓常良訳，国土社.

モンテッソーリ, M.　1974 『モンテッソーリ・メソッド』阿部真美子/ 白川蓉子訳，明治図書.

モンテッソーリ, M.　1975 『人間の形成について』坂本尭訳，エンデルレ書店.

モンテッソーリ, M.　1975 『平和と教育』 オスワルト, P. / シュルツベネシュ, G. 編，小笠原道雄/ 高祖敏明訳，エンデルレ書店.

モンテッソーリ, M.　1976 『子ども　教育の再建』夙川幼児教育研究会訳，エンデルレ書店.

モンテッソーリ, M.　1979 『モンテッソーリの教育・六歳～十二歳まで』 吉本二郎/ 林信二郎訳，あすなろ書房.

モンテッソーリ, M.　1983 『モンテッソーリの教育法　基礎理論』ルーメル，K. / 江島正子共訳，エンデルレ書店.

モンテッソーリ, M. 1989 『私のハンドブック』平野智美/渡辺起世子共訳，エンデルレ書店.

モンテッソーリ, M.　1993 『子どもの何を知るべきか―モンテッソーリの教育』鈴木弘美訳，エンデルレ書店.

モンテッソーリ, M.　1997 『児童期から思春期へ』ルーメル, K. 江島正子訳，玉川大学出版部.

山内紀幸　1997 「モンテッソーリ初期教育思想に関する考察（Ⅱ）―「精神薄弱児」の位置付けをめぐって―」『教育学研究紀要』43-1, 中国四国教育学会, pp. 53- 57.

山内紀幸　1998 「モンテッソーリ初期教育思想に関する考察（Ⅲ）―セガンの生理学的教育との比較から―」『教育学研究紀要』44-1, 中国四国教育学会, pp. 76- 81.

山内紀幸　2008 「モンテッソーリ教育と優生学―優生学的な社会改革実践としての『子どもの家』」『教育学における優生思想の展開―歴史と展望―』藤川信夫編著，勉誠出版.

山内紀幸　2011 「新教育における反復説受容」『モンテッソーリ教育』23, pp. 60- 67.

山住勝弘　2006 『活動理論と教育実践の創造―拡張的学習へ―』関西大学出版部.

吉岡剛　1978 「モンテッソーリ法への『第一期』対応―受容と挫折の一サイクル」池田進 / 本山幸彦編『大正の教育』, 第一法規.

吉岡剛　2000「我国におけるモンテッソーリ教育の諸動向―主として戦後の出版状況について（1）―」『佛教大学教育学部論集』11, pp. 201- 214.

リラード, P. P. 1979 『なぜ・いまモンテッソーリ教育なのか』いいぎりゆき訳，エンデルレ書店.

ルーメル, K.　1976 『自由教育思想の系譜』, 南窓社.

ルーメル, K.　1987 「日本におけるモンテッソーリ教育 25 年の歩み」 『モンテッソーリ教育』20.

ルーメル, K.　2004 『モンテッソーリ教育の精神』, 学苑社.

レイヴ, J./ ウェンガー, E.　1993 『状況に埋め込まれた学習―正統的周辺参加―』佐伯絆訳，福島真人解説，産業図書.

ロック　1977 『人間知性論』大槻晴彦訳，岩波文庫.

ロンブローゾ, C.　1982 『天才論』辻潤訳，春秋社.

渡辺誠　1932 「フレーヨル『幼稚学校に於けるモンテッソーリ法』」『教育思潮研究』6-1 東京帝国大学教育学研究室 教育思潮研究会編.

Ball, T. S. 1971, *Itard, Seguin and Kephart: sensory education-a learning interpretation*, Charles E. Merrill Publishing Company, Columbus, Ohio.

Bloom, B. 1965, Stability and Change in: *Human Characteristics*, Wiley, New York.

Böhm, W. 1996[1985], Maria Montessori und die "Pädagogik vom Kinde aus", in: Böhm W. (hrsg.): *Maria Montessori: Texte und Gegenwartsdiskussion*, Julius Klinkhardt, Regensburg.

Bourneville, D. M. 1895 Considérations sommaires sur le traitement médico-pédagogique de l'idiotie, in: Bourneville, *Assistance, traitement et éducation des enfants idiots et dégénérés; rapport fait au Congrès national d'assistance publique (session de Lyon, juin 1894)*, Bibliothèque d'éducation spéciale, Ⅳ, Aux bureau du Progrès médical [etc.], Paris.

Boyd, W. 1914, *From Locke to Montessori A critical account of the Montessori point of view*, G.G. Harrap & Company, London.

Boyd, W./ Rawson, W. 1965 *The Story of the New Education*, Heinemann, London.

Bucci, S. 1990, *Educazione dell'infanzia e pedagogia scientifica, Da Froebel a Montessori*, Bulzoni, Roma.

Champy, P. et Etévé, C. (Directeurs) 1998, Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation, deuxième édition, NATHAN. collection《réf.》.

Cives G. 1994, *La pedagogia scomoda, Da Pasquale Villari a Maria Montessori*, La Nuova Italia, Firenze.

Dewey, J./ Dewey, E. 2002 [1915] School of Tomorrow, in: *John Dewey and American Education*, 2, Thoemmes Press, England.

Dewey, J. 1955 [1916], *Democracy And Education*, The Macmillan, New York.

Douwes, B. J. 1928, Montessori und das nornale Kind, in: *Die Deusche Schule* 33.

Gateaux-Mennecier, J. 2003, *Bourneville, la médecine mentale et l'enfance: l'humanisation du déficient mental au XIXème siècle*, l'Harmattan, Paris.

Gross, M.J. 1986[1978], *Montessori's Concept of Personality*, Lanham, MD: University Press of America.

Hainstock, E. 1973, Montessori zu House, Hyperion, Freiburg.

Hainstock, E. 1978, *The Essential Montessori*, New American Library, New York.

Heiland, H. 1991, *Maria Montessori: mit Selbstzeugnissen und Bilddokumenten*, Rowohlts Monographien 419, Reinbek bei Hamburg.

Hellbrügge, T.1977, *Unser Montessori Modell*, Kindler, München.

Helming, H. 1958, *Montessori-Pädagogik: ein moderner Bildungsweg in konkreter Darstellung*, Herder, Freiburg.

Hunt, J. McV. 1961, *Intelligence and Experience* Ronald, New York.

Kilpatrick, William Heard 1915, *Montessori Examined*, Constable and Company, London.

Kramer, R. 1976, *Maria Montessori: A Biography*, G. P. Putnam's Sons, New York.

Lillard, P. P. 1972, *Montessori—A Modern Approach*, Schocken Books, New York.

Locke, J. 1690, *Essay concerning Human Understanding*, London.

Maccheroni, A. M. 1956, *Come conobbi Maria Montessori*, Vita dell'infanzia, Roma.

Martin, J. R. 1992 *The Schoolhome: Rethinking Schools for Changing Families*, Harvard University.

Montessori, M. 1986, La questione femminile e il Congresso di Londra, in *Vita dell'Infanzia*, XXXV n. 5. (*L'Italia femminile*, a I, 38, I ottobre, 1899).

Montessori, M. 1909, *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all'educazione infantile nelle case dei bambini*, M. Bretschneider, Roma.

Montessori, M. 1909, *Corso di Pedagogia Scientifica, Città di Castello*, Societa Tipografica Editorice Cooperativa.

Montessori, M. 1910, *Antropologia pedagogica*, Milano, Casa.

Montessori, M. 1912, *The Montessori Method : scientific pedagogy as applied to child education in "the children's houses" with additions and revisions by the author*, (translated by Anne E. George), with an introduction by Professor Henry W. Holmes of Harvard Univ. , Frederick A. Stokes Company, New York.

Montessori, M. 1964[1912], *The Montessori Method*, introduction by J.McV. Hunt, Schocken Books, New York.

Montessori, M. 1913, *Pedagogical Anthropology*, Trans. Cooper, Frederic Taber, Frederick A. Stokes Company, New York.

Montessori, M. 1914, *Dr. Montessori's Own Handbook*, William Heinemann, London.

Montessori, M. 1965 [1914], *Dr. Montessori's Own Handbook*, introduction by N. M. Rambusch, Schocken Books, New York.

Montessori, M. 1962[1916], Allegato Ⅱ: Riassunto delle lezioni di didattica, date in Roma nella

Scuola Magistrale Ortofrenica l'anno 1900, in: Montessori, *L'Autoeducazione nelle scuole elementari. Continuazione del volume: Il Metodo della pedagogia scientifica, etc. (Con figure e tavole illustrative)* Garzanti, Milano.

Montessori, M. 1962 [1916], *L'autoeducazione nelle scuole elementari*, Garzanti, Milano.

Montessori, M. 1965 [1917], Appendix Ⅱ: Summary of the lectures on pedagogy delivered in Rome at the Scuola Magistrale Ortofrenica in 1900, in: Montessori, *The advanced Montessori method: The Montessori elementary material*, R. Bentley, Cambridge, Mass.

Montessori, M. 1965[1917], *Spontaneous Activity in Education*, Schocken Books, New York.

Montessori, M. 2011[1934], *Psychogeometry*, Original Italian manuscript edited by Benedetto Scoppola Department of Mathematics, "Tor Vergata" "University of Rome" and L. U. M. S. A. , Rome; *Psico- Geometica*, Casa Editorial Araluce, Barcelona.

Montessori, M. 1971[1934], *Psicoaritmetica: L'aritmetica sviluppata secondo le indicazioni della psicologia infantile durante venticinque anni di esperienze; prefazione di Mario M. Montessori*, Garzanti; *Psico- Arithmética*, Casa Editorial Araluce, Barcelona.

Montessori, M. 1936, *The Secret of Childhood*, edited by Barbara Barclay Carter, Longman London.

Montessori, M. 1962 [1938], *Il segreto dell'infanzia*, Garzanti, Milano.

Montessori, M. 1970 [1939], *Dall'infanzia all'adolescenza*, Garzanti, Milano.

Montessori, M. 1970, *Come educare il potenziale umano*, trad. Berrini, L. Garzanti, Milano.

Montessori, M. Oswald, P. & Schulz-Benesch, Günter ed. 1973, *Frieden und Erziehung*, Herder, Freiburg-Basel-Wien.

Montessori, M. 1989, *To Educate The Human Potential*, Clio Press, England.

Montessori, M. 2000, *Il metodo della pedagogia scientifica applicato all'educazione infantile nelle case dei bambini*, Edizione critica, Istituto Superiore di Ricerca e Formazione dell'Opera Nazionale Montessori.

Parkhurst, H. 1922, *Education on the Dalton plan*, E. P. Dutton, New York.

Péllicier, Y./ Thuillier, G. 1996, *Un pionnier de la psychiatrie de l'enfant: Edouard Séguin(1812-1880)*, Comité d'histoire de la Sécurité sociale, Paris.

Penfield W. and Lamar R. 1959, *Speech and Brain Mechanisms*, Princeton, N. J. Princeton University Press.

Pinna, M. 1999, Luisa Leccese（a cura di）*Maria Montessori. Educazione alla liberta*, Laterza, Roma-Bari.

Raicichi, M. 1989, Liceo, Università, professoni: Un percorso difficile (1) in Soldari, S. (a cura di), *L'educazione delle donne*, Franco Angeli, Milano.

Regni, R. 2007 [1997] Il bambino padre dell'uomo. Infanzia e società in Maria Montessori. *scuole e modelli vita femminile nell'Italia dell'Ottocento*, Angeli, F. , Milano.

Scoccheara, A. 1998, *Maria Montessori. Una storia per il nostro tempo*, Opera Nazionale Montessori, Roma.

Séguin, E. 1839, *A Monsieur H…..Résumé de ce que nous avons fait dequis quaterze mois. Du 15 février 1838. Au 15 avril 1839.*

Séguin, É. 1839, *Conseils à M. O…sur l'education de son fils*.

Séguin, É. 1842, *Théorie et pratique de l'éducation des enfants arriérés et idiots. Leçons aux jeunes idiots de l'hospice des Incurables*.

Séguin, É. 1842, *Théorie et pratique de l'éducation des enfants arriérés et idiots- Dsuxième trimester. Leçons aux jeunes de l'hospice des Incurables*.

Séguin, É. 1843, Hygiène et éducation des idiots, in : MM. Adelon, Andral, D'Arcet, Chevallier, Devercie, Gaultier de Claubry, Guérard, Keraudren, Leuret, Ollivier (d'Angers), Orfila, A. Trebuchet, Villermé , 1843, *Annales D'hygiène Publique et de Médecine Légale, Tome trentieme*, J.-B. Baillière Libraire de l'Académie royale de Médecine, Paris.

Séguin, É. 1843, Hygiène et éducation des idiots, in : Pélicier, Y. /Thuillier, G.. 1980, *Edouard Séguin(1812-1880)"l'Instituteur des Idiots"* Economica Paris.

Séguin, É. 1846, *Traitement moral, hygiène et éducation des idiots et des autres enfants arriérés ou retardés dans leur développement, agités de mouvements involontaires, débiles, muets non-sourds, bègues, etc.*, Chez J. B. Baillière, Paris.

Séguin, É. 1846, *Traitement moral, hygiène et éducation des idiots*, Comité d'histoire de la Sécurité sociale, Paris.

Seguin, E. 1856, Origin of the treatment and training of idiots, *American Journal of Education*, 2(5), pp. 145-152.

Seguin, E. 1907, *Idiocy: And Its Treatment by The Physiological Method*, Teachers College, Columbia University, New York.

Standing, E. M. 1958, *Maria Montessori: Her life and Work*, Hollis & Carter, London.

Standing, E. M. 1962, *The Montessori Revolution in Education*, Schocken Books, New York.

Takeda, Y. 2014, Montessori materials as the “instrument” for expansive learning: An intervention study of three public kindergarten classes in japan, *The Asian Conference on Education 2013 Official Conference Proceedings*.

Talbot, M. E. 1964, *Edouard Seguin: a study of an educational approach to the treatment of mentally defective children*, Bureau of Publications, Columbia Univ. New York.

Torner, C. 1990, *Attualità scientifica della pedagogia di Maria Montessori*, Anicia, Roma.

Vygotsky, L. S. 1979[1978] *Mind in society: The development of higher psychological processes.* Cambridge: Harvard University Press.

謝辞

本稿は、多くの方々のご指導とご支援の賜物である。

本稿の端緒は、モンテッソーリ教育とその代名詞としての「教具」に関する疑問であった。幼児教育の実践中に生まれた、その疑問は、長いあいだ私の中に置きざりにされていた。だが、年月とともに学びの門口が社会に大きく開かれ、いつしか私は、この疑問を研究の文脈に乗せることを夢見るようになった。

当時（2007 年）、社会人が大学院を受験するのは、まだそれほど一般的なことではなかった。さらに、今思えば私のチャレンジは無謀な行為であり、大阪大学大学院博士課程において研究できるなど予想もしていなかった。しかしながら、入学から私の唯一の指導教官であった藤川信夫先生が、研究とはどのようなものかを基礎から懇切丁寧にお教えくださり、私を学位請求論文まで導いてくださった。心より、感謝申し上げたい。また、研究室の助教・院生・大学生の皆さんから、どれほど多くを学ばせていただいたかしれない。

学位論文の審査に際しては、主査を教育人間学研究分野の藤川信夫教授、副査を教育制度学研究分野の小野田正利教授・教育人間学研究分野の岡部美香准教授・モンテッソーリ教育思想のご専門の立場から山梨学院短期大学の山内紀幸教授が務めてくださった。審査過程では、各々の先生方から多くの貴重なご意見や示唆を賜った。

本研究のために、セガン教具の写真を惜しみなく提供してくださった川口幸宏先生（学習院大学名誉教授）、教具調査にご協力いただいたパリ医学史博物館のソンジャ（Poncet Sonja ）さんにも、深く感謝申し上げねばならない。お二人のお蔭で、セガン教具の面白さに目をひらかせていただいた。また、パリ医学史博物館の教具の展示から多くの貴重な資料を得ることができた。研究資料の翻訳にあたっては、院生時代からずっとイタリア語をご指導くださった早田由美子先生、フランス語の翻訳を修正してくださった園山大祐先生が、陰に陽に研究の進行を助けてくださった。心より感謝申しあげたい。また、本文で引用させていただいた文献等の内容について、折に触れ前之園幸一郎先生、山住勝広先生、森岡次郎先生がご示唆くださったことにも深く感謝申し上げたい。

これら諸先生方のご教示を、今はまだ十分生かし切れないでいる。この未熟な自己を出発点として今後も精進を重ね、この学恩にお応えできるように努める所存である。

なお、本稿に掲載した現在使用されているモンテッソーリ教具の写真撮影にあたっては、東京国際教師トレーニングセンター、聖ミカエル保育園のご協力をいただいた。感謝申し上げたい。その他、資料収集にご協力くださった大学、図書館、博物館ならびに、ご指導、ご協力いただいたすべての方々に深謝いたします。

2016 年　9 月

竹田　康子