慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	モンテッソーリの科学的教育学
Sub Title	The scientific pedagogy of Montessori
Author	李, 善玉(Lee, Son Ok)
Publisher	慶應義塾大学大学院社会学研究科
Publication year	1994
Jtitle	慶応義塾大学大学院社会学研究科紀要 : 社会学心理学教育学 (Studies in sociology, psychology and education). No.40 (1994.) ,p.19- 25
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	論文
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN0006957X-00000040-0019

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

モンテッソーリの科学的教育学

The Scientific Pedagogy of Montessori

李　善　玉*

Lee Son Ok

Montessori named and advanced her own pedagogy as "Scientific Pedagogy", which first appeared in the title of the first edition of "Il Metodo della Pedagogia Scientifica applicato all'Educazione Infantile nelle Case dei Bambini" (The Montessori Method, Scientific Pedagogy as Applied to Child Education in "The Children's Houses"), or basically, The Montessori Method. Montessori believed that, by her method, she had established the conditions necessary for the development of scientific pedagogy.

In this paper, the characteristics of "Scientific Pedagogy" and what Montessori meant by a "science" that may lead even to Christian humanism will be examined in the following sections: (1) the scientific view of Montessori, (2) the characteristics of Montessori's "Scientific Pedagogy".

From these view points, we can say that the Montessori's Scientific Pedagogy tried to envelop the "whole of a human being" and to demonstrate evidence of its development; that is, to discover its developmental law and support it by her educational method.

It seems reasonable to conclude that Montessori's Scientific Pedagogy isn't an Experimental Pedagogy, but a Science which aids life.

はじめに

モンテッソーリ (Montessori, Maria, 1870-1952) が活躍した 20 世紀初頭は，実証主義的な考え方を底流とする実験科学的な研究が盛んな時代である。そのような時代の流れの中で，モンテッソーリは自分の教育学を「科学的教育学」と名付け，その教育方法として，「モンテッソーリ・メソッド」を成立させた。「モンテッソーリ・メソッド」は，モンテッソーリが 1907 年に開設した「子どもの家」(Casa dei Bambini) で実践され，その経験に基づいて作り上げられたもので，今日までとりわけ，幼児教育の分野で多大な影響力をもっている教育方法である。

本稿は，モンテッソーリの「科学観」の特質を明らかにした上で，モンテッソーリの「科学的教育学」の内実を明確にすることを目的とする。

考察にあたっては，まずモンテッソーリの最初の著作として知られている『モンテッソーリ・メソッド』[1] におけるモンテッソーリ自身の諸言説の分析をとおして，モンテッソーリの「科学的教育学」の意味を明らかにしたい。

I. モンテッソーリの「科学観」

モンテッソーリの第一著作として広く知られている『モンテッソーリ・メソッド』のイタリア語版 (1909) には「子どもの家の子どもの教育に適用された科学的な教育の方法」(Il Metodo della Pedagogia Scientifica applicato all 'Educazione Infantile nelle Case dei Bambini) という説明的な標題がつけられている。またこの著作の最初の部分でモンテッソーリは，この本のねらいを「ある実験の諸結果を述べることである。その実験は近年教育の仕事を一変させようとしつつある科学の新し

* 社会学研究科教育学専攻博士課程（教育哲学）

い諸原理を実行に移すための方法の糸口を示しているものである（中略）教育学は，その結論の根拠を実験の実証的諸結果におくべきである」[2] と述べている。

以上のモンテッソーリの言説からは，彼女が「科学的教育学」というものを単に思考によって論証するのではなく，経験的事実の観察・実験を基礎とした経験科学としての教育学を樹立しようとした姿勢を持っていたことがわかる。このような姿勢は，20 世紀初頭ヴント[3] の実験心理学の影響の下に，実験的統計的方法を基礎として経験科学としての教育学を樹立しようとした「実験教育学」[4] と一致するものである。モンテッソーリ自身も「ヴントと同じ観点から出発した」[5] と述べている。

モンテッソーリの「科学観」は，19世紀末のイタリアにおける思想の流れに沿うものであろう。モンテッソーリが学業に励んだ時代は，イタリアで自然科学が著しい発達を遂げた時代であった。コント (Comte, A., 1798–1857) は人間の歴史的発達段階を，神学的・形而上学的状態と区別し，これらに続く新しい時代を実証主義的段階と呼んだがその実証主義がイタリアにも普及していたのである。この時代的背景のもとに，モンテッソーリは自然科学的な研究方法を身につけた。実際彼女は，ローマ大学の医学部を出てイタリアでは女性としてはじめて医学博士の学位をとり，1896年から 1898 年までローマ大学付属の精神病院 (Psychiatric Clinic of the University of Rome) で患者の治療にあたっていた。このように，医者として自然科学の畑に育った人であったから彼女の「科学観」についてはまず，自然に属する諸対象を取り扱い，その法則性を観察と実験によって明らかにしようとする「実証主義的自然科学観」であったという仮説がたてられるだろう。モンテッソーリが「教育学」に関心を示すようになるのは，精神病院の助手として臨床講義の材料を探るために，他の精神病院患者の収容所を度々訪問することになったことにある。そこで彼女は，一般の精神病院に収容されていた精薄児に関心をよせた。何故なら，そこに収容されている精薄児は，囚人のように閉じ込められ，何もすることがなく，ぼんやり宙をみつめるか眠るかしかできない悲惨な状態に置かれていたからである。モンテッソーリはこれらの子どもたちに引き付けられ，彼らを助けたいと願いながら接しているうちに，精薄児について一般に考えられていることは間違っていると，強く確信するようになった。当時，精薄児は精神病という疾病像として考えられたので，主として医学の分野で取り扱われていて，教育はその補助手段であると考えられていた。モンテッソーリはこのような主流をなしていた考えに対して「精神薄弱は主として医学的な問題であるよりは，むしろ教育学的問題である」[6] と異を唱えた。このようなモンテッソーリの考えは，セガン (Séguin, E. O., 1812–1880)[7] による影響が大きいと思われる。何故なら，彼女自身が「私が精薄児に興味を持つようになったとき，このような不幸な子どもたちの教育についてのエドワード・セガンの特別な方法を知り，当時臨床医たちの間に台頭してきていた考え方に心を奪われていたのでした。その考え方によれば，ろう・麻痺・白痴・くる病などのような種々の病型に対して教育学的治療が有効であるかも知れないということでした」[8] と述べているように，この時期，モンテッソーリは精薄児の研究に専念しながら，非常な関心を持ってセガンの著作『白痴児の道徳・衛生及び教育に関する論文』(Traitement Moral, Hygiène et Éducationdes Idiots, 1846) を読んでいたからである[9]。

モンテッソーリがセガンから学んだものは，「生理学的方法」(Physiological Method)[10] である。この方法をモンテッソーリは次のように説明している。「この方法は，生徒の個別研究をその基礎としており，生理学的心理学的諸現象の分析の上に立って，その教育方法を形成する」[11] と。さらに，「教育学がつねに心理学を基礎にしていることと，ヴントが〈生理学的心理学〉を定義していることを考え合わせるならば，生理学的方法が〈生理学的心理学〉と何らかの関係があるにちがいない」[12] と述べていることから，モンテッソーリにとって「生理学的方法」とは「生理学的心理学」を意味していることが理解される。

モンテッソーリは子どもを知るための方法・手段として，「生理学的心理学」「実験心理学」の他に「人類学」を取り上げている。

モンテッソーリがローマ大学の医学生であったころ，イタリアには人類学の分野で著名な 3 人の学者がいた。ロンブローソ (Lombroso, Cesare, 1835–1909) は犯罪人類学において，デ・ジョバニ (De Giovanni, Achille, 1838–1916) は医学的人類学において，セルギ (Sergi Giuseppe, 1841–1936) は教育学的人類学において，それぞれ新傾向の人類学の設立者と言われていた。彼ら 3 人がモンテッソーリに与えたもっとも大きな影響とは，子どもを人類学的に研究し，科学的治療法を確立することによって，異常を予防するという考え方であった。モンテッソーリは彼らの学説の総合の上に「科学的教育法」を導き出そうとしたのである[13]。

特に，セルギからは，教育による社会改革の思想を受

けついだ。セルギは，社会改革のための教育方法の再建を唱え，教育方法の再建を教育学的人類学・実験心理学を土台にする被教育者の系統的研究から始めなければならないと考えた。「頭囲や背丈などを測定しても教育学の体系を確立することにはならない。しかしそれは，そのような体系に到達するのに辿らねばならない道を示してくれる。なぜなら，我々がある人を教育する場合，その人についての明確で直接的な知識を持っていなければならないからである」[14] として，彼はモンテッソーリにも自分と同じ方向で研究を続けるように勧めた。

以上の事実から考えると，モンテッソーリは「科学的教育学」を，「生理学的心理学」「実験心理学」「人類学」に基づく個人の研究から始めようとしたことが容易に推測できる。実際，モンテッソーリの著作『教育学的人類学』(Antropologia Pedagogica, 1910)[15] における研究方法は，付録の 20 ページにおよぶ統計表・本文中の頭脳・生長に比例した身長・体重などの測定が多種多様に使われていることから分かるように，重点を実証的な調査研究に置いている。従ってモンテッソーリの「科学観」が「実証主義的自然科学観」だという仮説は，彼女が当時の諸科学を用いて自然科学的方法，即ち独立した個々の主体を研究し，個人として叙述し，彼らが共通に持つ特徴に基づいて分類するという研究方法によって，子どもに関する知識を得ようと試みたという意味で正しい。

しかし，モンテッソーリにとって上記の自然科学の諸分野は，あくまでも「新しい教育学」を成長させるための一つの要素にすぎない。それは，セルギの弟子たちへのモンテッソーリの批判にもよく現れている。「教育学的人類学は科学的教育学に到達する道であるのに，弟子たちは実際には教育学的人類学であるものを即座に〈科学的教育学〉と呼んだ」[16] として，生徒の実験的研究と教育とを混同してはならないとしている。当時の「科学的教育学」に対するモンテッソーリの批判は，「科学的教育学」が単に科学によって個人に関する知識を得て，教育技術を発達させるということから成立するものではないということである。これらの意味をこめて，モンテッソーリは初期の科学を唯物的機械的科学という言葉で，さらにこのような科学を利用して成り立つ教育学を唯物的科学的教育学だと称した[17]。

モンテッソーリは初期の唯物的科学的教育学が犯した過ちを，当時，子どもたちの脊柱湾曲を防止する目的でつくられた固定した机と椅子を例に出して非難する。「学校はそれまで長い狭いベンチを備えて，これに多数の子どもを座らせた。ところが，科学の発達にともない，近世の人類学が注目されるようになると，座席と机の距離を注意深く計算し始めた。その結果，座席が一人用になり適当な広さとなったが，反対に子どもは隣の仲間から離れて座らされ，横に動くことによって身体を伸ばすこともできなくなった」[18] と。要するに，モンテッソーリが批判するところは，科学の発達そのものではなく，それが科学的に計算された固定したベンチをつくり，子どものあらゆる動きを抑制するという非教育的結果を生みだした点である。モンテッソーリは，「こうしたことはすべて，科学的方法を堕落した学校に機械的に適用した論理的帰結である。明らかに，生徒の脊柱湾曲と戦う合理的な方法は，生徒の勉強の形式を変えることである。(中略) 学校が必要としているのは，(子どもの・筆者注) 自由であってベンチの構造ではない」[19]「学校において科学的教育学が生まれるとすれば，学校は子どもの自由で自発的表示を許さなければならない」[20] として，子どもの活動の自由から「科学的教育学」が成り立つべきであると主張するのである。

さらにモンテッソーリは，アメリカの測定主義の心理学に対しても批判のメスを加えている。「科学的教育学の運動において，特にアメリカでは小学校で実験が行われた。それらの実験は，学校の再建を身体測定や心理測定に見いだそうとして人類学及び心理学的教育学の研究を基礎とした」[21] と。要するに，モンテッソーリの心理学は測定主義の心理学への批判の上にでき上がったものである。彼女の心理学は独自なもので，それは子どもの精神的特徴である自発的表示を基点とするところに，他の心理学とは異なる独自性がある。それらの特徴とは，子どもが作業において示す注意と集中力・規律・喜び・落ち着きである。それらは環境との関係において自発的に発達するエネルギーである。従ってモンテッソーリの教育方法の基点は，このエネルギーを生み出すための環境を心理学的に構成することであり，そうした後は発達を自由に委ねることにある。故に，モンテッソーリの心理学は測定を目的とする実験心理学ではなく，精神的に活動し発達する子どもを対象とし，環境との関係の中で，その自発的発達のメカニズムを明らかにしようとするものである。

以上のように，モンテッソーリが当時の科学に対して行った諸批判から推論できるものは，彼女が教育学を「単に測定・実験などの科学的方法によって成立するものではない」と考え，自然科学の諸分野を「新しい教育学」を成立させるための基礎学として考えていたという

ことである。このように科学の諸分野を，「新しい教育学」を成長させるための単なる要素として考え，子どもの「自由」に基づく「新しい教育学」を樹立しようとしたことから，モンテッソーリの「実証主義的自然科学観」というものは，彼女の「実証主義的世界観」を表明するものではないと言えるのである。

II. モンテッソーリの「科学的教育学」

この章では，モンテッソーリが考える真の「科学的教育学」とは何か，についての吟味を試みる。吟味にあたって，まずモンテッソーリが，いわゆる「実験的教育学」と自らの「科学的教育学」とをどういう意味でとらえていたかを明らかにすることから始めたい。

モンテッソーリは「実験科学」について次のように述べている。「あらゆる部門の〈実験科学〉はそれ自体に固有な方法を適用することから成長してきた。たとえば〈実験心理学〉はその出発点として，実験をする際使用する技術の正確な定義を必要とする。(中略) また，これを適用することによって明確な結果を予想することが重要である。しかも，この結果は，全く現実の経験から引き出されねばならない」[22] と。そして，結果を現実の経験から引き出すのであるから，実験の最終的な結果に関して入りがちであるいかなる種類の先入見もなしに，実験に着手しなければならないとしている。

しかしこのような「実験心理学」の方法を「児童心理学」に適用する場合には，「子どもを完全に自由にする方法によって始めなければならない」[23] として，「科学的な児童心理学」はその自由になった子どもの自発的な活動の観察から確立するものであると考える。そして，「教育学」も同じ方法によって確立すべきである"[24] と主張している。以上のモンテッソーリの言説から理解されることは，モンテッソーリにとって「実験的教育学」は，子どもに自由を与え，自発的に自分を現すのを盛んにし，その自由に振る舞う子どを観察することから成り立つ。しかしこれだけでは，モンテッソーリの意図する「科学的教育学」としてはまだ不充分である。

「〈科学的教育学〉が，衛生学・人類学・それに心理学によって完成され，教育されるべき個人の特殊な研究に限定されるにもかかわらず，部分的にはこの三つの科学に特有な専門的方法を採用する。しかし〈教育学〉においては，個人のこのような研究は，(中略) 全体としての科学の限られた二次的な部分である」[25] というモンテッソーリの言説は，「教育学」が被教育者に関する知識を得る必要から自然科学の専門的方法を取り入れるはするがしかし人間の人格形成という「教育学」の特有な営みから考えると，自然科学を包摂するより広い意味での「科学」[26] から成り立つべきであるという意味で解される必要がある。従って，モンテッソーリにおける「科学的教育学」とは，子どもを身体的に「自由」にする方法に，さらに精神的にも「自由」にする方法を加えたものであるということになる。このことは，次のモンテッソーリの言説に鑑みても確かであろう。「科学的教育学の根本原理は，まさしく生徒の自由でなければならない。——そのような自由は子どもの〈本性〉の個別的自発的表示の発達を許すような自由である。——もしも新しい科学的教育学が個人の研究から生じるものであるならば，そのような研究は，自由な子どもの観察に従事しなければならない」[27] と。

モンテッソーリは，固定した机と椅子が子どもの身体的自由を束縛するように，賞罰も子どもの精神の自由を束縛するものと考えた。従って，子どもに与えるこれらの賞罰を「魂のベンチであり，精神を従属させる手段で，(中略) 不自然で強制的な努力を引き出す誘因である」[28] と批判する。それはモンテッソーリが，生命の中には自由の本能があって，この内的な魂に内在している力によって人間の進歩がもたらされると考えたからである。しかしこのようなモンテッソーリの考えは，当時「内発的動機づけ」を信じるアメリカの心理学者たちに受入れられなかったようである。以下の叙述がそれらの証拠である。

ソーンダイク (Thorndike, E. L.) 以来，行動を動機づけるものは，外部的なものに依存すると考えられてきた。即ち，あらゆる行動は本能・痛みを伴う刺激・内部安定の要求・性もしくはこれらに基づいて獲得された動因などに動機づけられると考えられてきた。また動機には，必ずしも生命維持に直接関係するものばかりではなく，お金とか他者からの賞賛などの外発的なものもあると考えられ，全ての行動はこれらの要因による興奮を除き軽減することが目的であるとされた。これらの考えに従えば，もしそのような動機づけがなければ，動物や子どもは行動を停止してしまうということになる。しかし実際はそうではない。これらの動機づけの理論では「好奇心」「興味」などが説明できないからである。

アメリカの心理学者ハント (Hunt, J. McV.)[29] は「モンテッソーリの再訪」[30] という論文の中で「モンテッソーリの仕事に対する人々の興味が高まりつつあった時，動機づけの考えが支配的な考えとして台頭しつつあった。このような動機づけを奉ずるいかなる解釈も，〈学

習への子どもの自発的興味〉に基づくモンテッソーリの教育方法を理解しがたい考えとして受け取ったに違いない」[31] と述べて，これをアメリカにおいて 1914 年以後モンテッソーリ教育が衰退した要因の一つとして取り上げている。即ち彼は，当時アメリカにはモンテッソーリの「自発性」などの概念を受け入れるに相応しい「内発的動機づけ」理論が存在しなかったからであると指摘するのである。

ハントは，モンテッソーリの「子どもの知的自発性」理論を「内発的動機づけ」理論によって，かなり巧妙に説明している。ハントによると，生物の体内には何らかの規準というものがあって，「内発的動機」はこの規準との認知的不一致によって生起し，不一致から一致へと均衡を保たせる方向に動く。それは喜びを伴った継続的・認知的成長の基盤となるもので，もし当面した状況が魅力的かつ興味深くしかも十分に子どもの注意を引くものであるならば，その状況は子どもの過去の経験の中にすでに発達していた「規準」とうまく適合することになる。さらにハントは，こういった事柄に関する我々の知識の現状はそのような適合を完全に外部から整理するのには全く不十分であるので，子どもが自分自身の興味に従って教材や学習モデルを選択できるように自由を与えるしかないと考える。

従ってハントは，モンテッソーリが子どもたちに教具や学習モデルを自分の判断で選択できるようにしたことと，様々な教材を段階別に整理して，子どもたちが自分の興味のある段階から別の段階に移行することに従って成長するようにしたことなどの点から考えると，モンテッソーリの実践には重要な心理学的基礎があると，モンテッソーリの「知的自発性」理論を高く評価している。

さらにいえば，モンテッソーリの「自発性」理論は，「内発的動機づけ」理論の枠をこえて，その根底にある彼女のキリスト教的人間観を抜きにしては語れないところがある。

モンテッソーリは人間を，神の生命にまで高められた神の被造物として考え，子どもの中には神の創造的意志が働いていると信じていた。「神は，特有の本性を子どもに与えています。これによって，肉体的・精神的生命に対する一定の発達法則が決められているのです。従って，子どもを正常に発達させるための責任を負っている人は，この法則に従わなければなりません」[32]「子どもの人格を形成するのは子ども自身なのです。創造的意志は子どもの発達を促します。幼い子どもにはまだ性格の輪郭は見られませんが，細胞の場合と同じように子どもの中に全人格が潜んでいます」[33] と言う。

このようにモンテッソーリは，子どもの発達可能性に絶大な信頼を持っていたにも関わらず，子どもにおける「原罪」も否定していない。子どもも「原罪」を負っているので，善へ向かう可能性が弱められているとし，従って「(子どもは・筆者注) 善である前に〈自然の法則の秩序〉に従わなければなりません。その後で，この水準から〈超自然〉に向かって自己を高め，昇らなければなりません」[34] として自然の秩序に従うことを，善に達するための不可欠な道だと考えていた。それ故に，モンテッソーリは，子どもが自然の法則の秩序に従うための「自由」を要求したのである。そして，「この自由を保証するためには，子どもに干渉したり，子どもの自発的行為を妨げないことが必要です。しかもそれは，子どもの発達を十分にするために必要な準備された環境の中でなされるのです」[35] と主張するのである。

さらにモンテッソーリは，子どもの精神的特徴を生物学的な観点で，次のようにも捉えている。

人間の赤ん坊の中には，形はなくても潜在エネルギーを帯びた〈霧につつまれたようなよくわからない〉衝動によって導かれている「星雲 (Nebulae・もやもやした衝動)」と呼ばれるものがある。この衝動は，環境に即した人間の行動や振る舞いを方向づけ肉づけする。さらに，この衝動には二つの性質があって，その一つは，自然なもの，おさえつけることのできないもの，おさえつければその子どもの正常な発達を歪めることになるものであり，もう一つは，子どもの発達のそれぞれの段階で一定の方向性をもっていて，発達のそれぞれの段階で必要とする対象が異なるものである。これらの性質をもつ衝動は，子ども一人一人の独自の発達法則に従って，それぞれの時期にそれぞれの方向に子どもを方向づける機能を果たす。そして特に，衝動が特定の方向に方向づけられている時期をモンテッソーリは「敏感期」[36] と名づけている。動物において「敏感期」とは，動物の幼児期にその動物にある固有な能力を発達させるため，環境の中で特定な要素に対して特に敏感なある一定の期間を意味する。その「敏感期」を，モンテッソーリは幼児において，生命が環境からの印象を我がものにする能力，つまり知的吸収力が旺盛な時期という意味で用いていた。

モンテッソーリは，この「敏感期」における子どもの不機嫌の正体を，次のように説明している。「それは周囲から心の機能の作用に障害を受けた時に現れます。敏感期であるなら，それは激しい爆発と絶望を引き起こします。それをさして，わたしたちはわけもないものと考

えて不機嫌と名付けています。しかし，不機嫌は心の障害・満足されない欲求の現れで，緊張状態を呼び起こします。つまり，自分に相応しいものを求め，自分に耐え難い状態を除こうとする心の試みの現れです」[37] と。さらに環境と敏感期との関係については，「この時，環境は素材としては役に立ちますが，それ自身だけでは何ら構成する力はありません。環境はただ必要材料を供給するだけです（中略）子どもと環境との感受性の関係の中に秘密に満ちた心の深層への鍵があります。この深層の中で，精神的胎児の不思議な成長が遂げられます」[38] と述べている。

これらの言説から判断すると，子どもを自由にするということは，放任することではなく環境を整備し，その環境から子どもが心の糧を自由に採り入れるようにすること，つまり子どもが自分の関心に従って活動を選び，だれにも妨害されることなく，その活動に心ゆくまで取り組むことができるようにすることである。換言すれば，子どもの発達欲求に対応する環境を構成し，そうした後は発達を自由に委ねることである。ハントが，上記のように，子どもの「敏感期」と「環境」との関わりで，モンテッソーリの「自発性」の理論を評価したとすれば，それは正しいと言える。

以上の考察から，モンテッソーリの「自由」の概念が，生理学的な側面だけでなく，形而上学的にもみて，子どもを総合的に把握した上で持ち出された概念であるということがわかる。さらに，モンテッソーリの「科学的教育学」は，子どもの精神的身体的「自由」を前提とした上で，自然科学の専門的分野を包摂する独立した科学から成り立つものであったとも言える。

モンテッソーリが晩年（1948）にインドで行った講演の中には，自分の「科学的教育」について，次のように説明しているところがある。「モンテッソーリ・メソッドは科学的な教育です。子どもについての知識がその基礎です。それは，子どもの心身の発達についての諸法則の発見のうえに打ち立てられています。（中略）科学的な努力，つまり物質界を発見するのにうまく適用されてきたこの手続きは，人間の生命を助成するためにも持続的に向けられなければなりません。生命とは，精神と知性と人格とを含んでいます。ですから，教育は生命に対する援助です」[39] と。ここには，モンテッソーリが教育の本質を，精神的側面を含めた総合的なものとしてとらえ，科学的手続きによって生命を助成することを「科学的教育」だと考えようとした姿勢が見られる。さらに以上の意味からすれば，モンテッソーリの「科学的教育学」とは，「実験的教育学」を基盤とした「生命援助への科学」であると言い換えることもできるだろう。

おわりに

以上論じたように，モンテッソーリの「科学的教育学」は，実証的学問分野を包摂する広義の「科学」によって子どもをとらえ，子どもの生命の自由な自己表現への手助けのためにつくりあげられた教育学であるということができる。あるいは，子どもの生命の発達過程に対する「科学的追求」を基礎に「科学的教育法」を導き出し，その教育学的集大成として「モンテッソーリ・メソッド」を確立したともいうことができる。

モンテッソーリ教育が幼児教育に与えた影響は，実践にあたっての方法原理に，特に大いなるものがあるというのが従来からの一般的評価である。しかしモンテッソーリは，いわゆる実験主義を廃し，子どもの自己教育という視点で，発達を子ども自身の生の営みに立つ創造という創造的視点で見るように促し，その営みを援助するために，教育を科学的に組織化しようと努力し続けたのであり，理論的方面においても，その貢献に大いなるものがあったことが認められなければならない。

なお，モンテッソーリの「科学的教育学」が，具体的な教育方法と教具の中にどのように生かされているかも考察されなければならないが，これについては，また稿を改めて論じることにしたい。

註

1) M. モンテッソーリ著　阿部真美子・白川蓉子訳『モンテッソーリ・メソッド』明治図書，1974 年.
2) 同上　p. 9.
3) ヴント（Wundt, W. M., 1832-1920）ドイツの心理学者，哲学者。生理学，哲学から心理学を独立させた。現代アメリカ実験心理学の基は彼にあるといわれている。彼の心理学は，生理学的，分析的，構成的である。心理現象を純粋な要素としてとらえ，心理現象と身体的現象との間の共応によって，精神の量的・質的測定をした。それだけでなく，要素間の結合による新しい創造物を創造的総合と名付けた。
4) 「実験教育学」（Experimentelle Padagogik）ヴントの実験心理学の方法を教育学研究に応用するもので，演繹的で規範的な教育学を克服し，観察・実験・統計等を使って教育学を経験的な事実に基づく科学として基礎づけようとするものである。特に子どもの活動を中心とする教育的事実から出発し，教育の個性化，教授法や教育課程の改善に大きな寄与をなした。
5) 同上　p. 60.

6) 同上 p. 30.
7) セガン (Séguin, E. O., 1812-1880) フランスの精神薄弱児教育家。イタール (1775-1838) 及び精神病学者エスキロル (1772-1840) の下に医学を研究し，イタールに奨められ白痴児教育に従事し，1837年パリに白痴学校を開設。1842年ビセートルの精神薄弱児学校長となり，1年後辞職。1848年革命の難を逃れてアメリカ合衆国に移住し，この教育の発展に貢献した。彼の生理的感覚的教育方法は，多くの効果をあげ，ただ精神薄弱児教育にも影響を及ぼし，特にモンテッソーリ法に対して有力な示唆を与えたものとしてその教育史的意義は大きい。
8) 同上 p. 30.
9) セガンは『白痴児の道徳・衛生及び教育に関する論文』に，白痴という症状をもたらす原因を神経系の障害に求め，白痴を次のように定義した。「白痴とは，神経系の一定の弱さであり，その弱さは徹底的に影響するために，子どもの器官や能力を意志の統制から外してしまい，その結果として，彼は本能に身をまかせ道徳的世界から切り離される」と。即ち，白痴が示す知能の遅滞・無能・孤独といった症状は，基本的な障害である「神経系の弱さ」からもたらされる二次的障害であり，養育や教育における放置と誤った指導がこれを一層重篤なものにするということである。
10) セガンは，外界からの刺激を受容し，様々なレベルで反応すること，あるいは外界に働きかけることによって新しい刺激を受容するという絶えざる生理——心理学的循環が，人間という自然を作りだすという仮説を提起し，「白痴」はこのような反射弓のダイナミズムに障害をもっているので，従って筋肉や感官の末梢神経系の体系的な訓練が受容器の働きを強め，中枢神経系を賦活化させ，さらには大脳中枢を刺激して統制された運動やより高次な精神活動を引き出すことができると考えた。さらにこのような「生理学的教育方法」は，人間の生命のダイナミズムの一般法則に依拠するがゆえに障害児だけでなく，すべての子どもにも適用できる普遍性を持つということである。
11) 同上 p. 38.
12) 同上 pp. 32-33.
13) K. ルーメルは「モンテッソーリ 著『教育人類学』における〈規範〉概念の歴史的背景」の中で，ロンブローソの犯罪人類学，デ・ジョバニの生理学的人類学，セルギの教育人類学を参考にモンテッソーリは医学で得た事実を乗り越え，単なる測定をするという狭い枠を超越した」と指摘している。(日本モンテッソーリ協会『モンテッソーリ教育』第9号，1976年，p. 39)
14) 『モンテッソーリ・メソッド』前掲書 p. 10.
15) Maria Montessori, Antropologia Pedagogica, Milano 1910.
16) 『モンテッソーリ・メソッド』前掲書 p. 11.
17) 同上 p. 19.
18) 同上 p. 19.
19) 同上 p. 22.
20) 同上 p. 18.
21) 同上 p. 11.
22) 同上 p. 28.
23) 同上 p. 29.
24) 同上 p. 29.
25) 同上 p. 29.
26) ここでは，自然科学・精神科学・社会科学・文化科学など全ての対象領域を含むものという意味で使っている。
27) 同上 p. 28.
28) 同上 p. 23.
29) ハント (Hunt, Joseph McVicker, 1906-1976) アメリカの心理学者。J. ピアジェやD. O. ヘッブの考えを取り入れつつ，知能観，知能の発達と経験，発達における内発的動機づけの問題について最も包括的に詳細な理論を構築した。
30) Hunt, J. McV., Introduction: Revisiting Montessori. The Montessori Method, pp. xi-xxxix, New York 1964.
31) 同上 p. xvi.
32) P. オスワルト，G. シュルツーベネシュ編 平野智美訳『モンテッソーリ教育学の根本思想』エンデルレ，1974年，p. 191.
33) M. モンテッソーリ著 K. ルーメル・江島正子共訳『モンテッソーリ教育法』エンデルレ，1983年，p. 9.
34) 『モンテッソーリ教育学の根本思想』前掲書 p. 135.
35) M. モンテッソーリ著 坂本堯訳『人間の形成について』エンデルレ，1970年，p. 48.
36) 「敏感期」敏感期という用語は，オランダの生物学者ド・フリース (De Vrios) による動物の学習過程に関する敏感期の発見を手本にして，モンテッソーリが感覚的な段階を環境との出会いの中においての学習過程のために敏感期に書き換えた。
37) 『モンテッソーリ教育学の根本思想』前掲書 pp. 83-84.
38) 同上 pp. 81-82.
39) M. モンテッソーリ著 林信二郎・石井仁共訳『子どもの何を知るべきか』あすなろ書房，1983年，pp. 15-16.