

障害児教育の研究 (V)

—Montessori, Fuller と障害児—

原田 信一

はじめに

昨今のモンテッソーリ教育に関するブーム化は、驚異的とも思われるほどの世界的傾向にある。

マリア・モンテッソーリ (Maria Montessori—1870～1952) 独自の手によって、1907年1月6日、ローマのスラム街にあるサンロレンゾ地区 (San Lorenzo district) に、ローマ住宅改良協会 (The Roman Association for good Building) 等の要請にこたえ、『子どもの家』(Casa dei Bambini) として発足した¹⁾のがブーム化の最初の萌芽の時とされている。

モンテッソーリは早くから、“従来の教育は、児童の成長を枠づけてしまい、上達の余裕すらあたえない” (Traditional education tends to exert a leveling, limiting influence.) 教育と看破し、その教育からの脱皮をはかり、児童への“新しい教育”(New education) の樹立に努め、特に、子どもの背後にある、教師の新しい役割の第一に、“子どもを主役” (Vom Kinde aus) に位置づけることの必要性を自らの実践によって示し、説いたのである。²⁾ また、これらの成就のために“整備された環境” (The Montessori prepared environment) のもとで、独創的で、個別化された方法と、“自習のための教具” (Self-teaching materials) の提供によって、³⁾子どもの自発性 (spontaneity)、活動性 (activity)、を發揮させ、彼らのもつ潜在能力 (potentiality) の発現に照準をあわせた指導方法を考案 (design) しているのである。こうして、モンテッソーリは、究極的には、世界の幼稚教育者の双壁 (モンテッソーリと並び称される

もう一人の幼稚教育の創始者フレーベル：F. Fröbel—1782～1852)⁵⁾と共に君臨し、幼稚教育の確乎たる確立と集大成を成し遂げることになるが、そこに至るまでのスタートの時点に遡ることによって、モンテッソーリに対する一層の興味ある面と、教育的信条の原点を探りあてることができるであろう。つまり、彼女が師と仰いだ、イタル(J. Itard—1774～1838)やセガン(E. Seguin—1812～1880)等は、いずれも、医師であり、教育者であり、さらには、世界の障害児教育の祖者であったため、モンテッソーリは、学生であった頃より、この二人の学者に、障害児教育の研究に関する直接の師事をうけ啓発され⁴⁾たことなどから、多大の影響を蒙る結果となるのである。従って、これらが契機となり、障害児への洞察を一層深め、障害児教育の発展的敷設の役を果していくのである。

いわゆる、今日みるモンテッソーリ教育法確立のすべての基盤には、彼女の出発期の十余年にわたる障害児教育の研究業績がその土台となっているばかりか、発展のための肥沃の因ともなっているということは明らかなことである。ゆえに、モンテッソーリ教育法が、幼児のみならず、障害児にも相通じて現在もなお、有効なる指導法として供与できる所以も、そのへんにあるといえるであろう。

しかし、残念なことに、我国においては、こうしたモンテッソーリの障害児教育への貢献の深さはあまり知られていないし、同時に、モンテッソーリの障害児教育等に関する資料、論文の紹介は、皆無に等しい。

そこで本論稿は、全米的に、モンテッソーリ研究においては、最も造詣が深いといわれるオレム(R. C. Orem)の研究³⁾を中心にし、そのほか、D. エルキンド(David Elkind)、E. M. ディン(Edith M. Dean)、S. O. リチャードソン(Sylvia O. Richardson)やL.L. ギッター(Lena L. Gitter)等の研究も混在化して、モンテッソーリの教育の支点を追求することにした。また、論文の体裁としては、たまたま、彼女の“新しい教育”の方法論の原則と相呼応しているR. B. フラー(R. B. Fuller)教育学との思考における共通点を両者の論文中より抽出し、数々の引用語をセレクトし、構成化したものを例証の形で

明確化し、論述してゆくのが本稿の視点といえよう。

I Montessori の系譜と業績

マリア・モンテッソーリは、26歳にして、ローマ大学から医学博士 (Doctor of Medicine) と外科の博士号 (Doctor of Surgery)——当時のイタリアの女性としては初めての“2つの名誉ある学位” (Double honors degree)——の称号が授与されたという奇才であった。

彼女は、前述したように障害児（とくに、Mental retarded children）の指導に関心をよせ研究を深め、後に、文部大臣から、イタリアの教師たちのために、遅滞児教育の講座を担当するよう依頼されている。これらが契機となり、彼女がその後、2年以上の間、管理したといわれている国立低能児学校 (State Orthophrenic School) の創設にも関連をもつことになるのである。ローマにおける1400以上もの共同住宅の所有権をもつローマ住宅改良協会の会長は、モンテッソーリに、モデル住宅の中に幼児学校の編成化を招請し、これにこたえ、最初の『子どもの家』の開園をみている。¹⁾ 彼女は、言語、算数、その他の課目の指導のための広範で、バラエティーある教具の開発を施し、今日、世界各地で広く、実際に普及しているような、子どもの体格に合ったモンテッソーリ独特の“備品” (furniture) を障害児、普通幼児等が、教室で使用できるものとして提供している。それらのすべての基盤をなしている方法論上の骨子は、モンテッソーリが遅滞児研究の末、早期段階（2～5歳）における訓練を特に強調し、次の三つの部分から成っているといわれている。³⁾ 即ち、

- (1) “組織化された方法学” (systematic methodology) の使用と“整備された環境”の設定。
- (2) 駆使された教材教具 (materials) による“感覚教育” (sensory education) 並びに“筋肉運動の教育” (muscular education)。
- (3) 言語発達学習などで代表される“知育” (intellectual education) 訓練の

系統化。

等の統合化を計り、遅滞児への適用化を果している。

また、モンテッソーリは、1912年から1917年の5年間は、最も円熟した時期とされ、英語版による5冊の主要な本を出版している。

1. Montessori Method (1912年)
2. Pedagogical Anthropology (1913年)
3. Dr. Montessori's Own Handbook (1914年)
4. Spontaneous Activity in Education (1917年)
5. The Montessori Elementary Material (1917年)

また、彼女は、世界各地の国際的な養成講座においても、数々の指導を果し、同時に各国のモンテッソーリ教育原理にもとづいた学校創設にも多大の助力をおこない、加えて、1952年歿する寸前まで本を書き綴っており、論文、翻訳、論説、著書等の数は、尨大の量に達していると言われている。

II R. Buckminster Fuller

フラー (R. B. Fuller) を天文学者ハロー・シャプレイ (H. Shapley) にいわしめれば、“現存者の中で最も光輝ある人であると思う”⁶⁾ (I suppose that he is the brightest man alive), とたたえているが、フラーの多方面にわたる業績について、実際に人類の進歩のために貢献した詳細の2冊⁷⁾⁸⁾の伝記をみても明らかである。

フラーは、約12もの名誉博士の称号の保持者であり、世界中の200いくつかの単科大学や大学の講座やセミナーで講義をおこない、指導をしている。彼は、発明家としても著名であり、好んで用いる、“実現化”(realizations)という言葉は、Dymaxion house や Dymaxion Car そして円屋根 (geodesic dome—The American Pavilion at EXPO '67 in Montreal was a huge geodesic dome.) などをも包括しているものである。また、フラーのダイマクソン地図 (Dymaxion map) は、製図投影法によるシステムとして、アメリカ

から最初の特許が付与されている。⁸⁾

彼はまた、多くの本の著者でもある (Nine chains to the moon, The Unfinished Epic of Industrialization, etc.). フラーは、1961~1962年の間、ハーバード大学において、チャールズ・エリオット・ノートン (Charles Eliot Norton) の講座を担当している。現在、彼は、南部イリノイ大学のデザイン科学の教授として活躍中である。

Ⅲ 必要とされる新しい教育 —New Education Needed—

フラーとモンテッソーリの両者は、従来の教育の基本的な不適切性について、とくに注視するとともに示唆をおこなっている。フラーは、「教育過程において、通常、惹起していることは、多くの子どもたちが、成熟するまでには、生得的能力が喪失してしまうほど、機能が鈍っていたり、過重労働であったり、詰めこまれたり、無力化にしているものである」⁹⁾と。

“What usually happens in the educational process is that the faculties are dulled, overloaded, stuffed and paralyzed, so that by the time most people are mature, they have lost use of many of their innate capabilities.

モンテッソーリは、今日の教育のように、子どもたち (障害児・普通児) にとって、固定性 (immovable) や沈滞性 (stagnant) や無関心 (indifferent) の著しい教育法にたいする指摘をすると同時に「今、用いられている教育的方法は、モンテッソーリの教育法とは全く、正反対の線で進められている」¹⁰⁾と述べている。

“The educational methods now in use, she says, proceed on lines exactey the reverse of ours.”

フラーが長い間、持続してきた願望は、「いま、どのような教育をおこなっているのか、すみやかに認識することが望まれるし、そして、子どもたちの非

常に力強い生得能力を示現させうる助けとなる教育課程に変更されるようになりたいもの」¹¹⁾というのである。

“We may soon begin to realize what we are doing and may alter the ‘education’ process in such a way as to help the new life to demonstrate some of its very powerful innate capabilities.”

モンテッソーリも、また、「教師のみならず、学校環境をも変えるべきである」¹²⁾と述べている。

“Not only must the teacher be transformed, but the school environment must be changed.”

Ⅳ 自己教育

—Autoeducation—

子どもの自己発達力について、モンテッソーリは、次のように述べている。「私は、教育者の仕事というものは、何よりもまず、子どもの力の伸張において、その力が、妨げられることなく保護し、正しい方向に伸ばしてやることにあると信ずる」。¹³⁾

“I believe that the work of the educator consists primarily in protecting the powers and directing them without disturbing them in their expansion.”

さらに、モンテッソーリの著作“新しい世界の教育”(Education for a New World)のなかで、モンテッソーリは次のように付言している。「子どもの内部にある偉大な能力や人間性に対するその能力の重要性に直面するならば、私たちは、その能力を綿密に観察しなくてはならない。そして、私たちは、いかなる方法によってその能力を伸張してやるのが可能であるのかわからなくてはならない」。¹⁴⁾

“Faced with this vision of great power in the child and of its importance to humanity, we must observe that power minutely, and see in

what way we can help it.”

V 観察の重要性

—Importance of Observation—

モンテッソーリとフラーの仕事に関する共通性は、すべて、共に綿密にして、鋭い観察の結果にもとづいているという点にある。そして、この2人の偉大な教師等は、最初に学ぶべきは、観察することであるということ、教育にたずさわる人々すべてに助言している。モンテッソーリは次のように言う。「もしも、発見の歴史を研究するならば、私たちは、“真の客観的な観察と論理的思考”から発見が生ずることを見出すであろう。客観的観察と論理的思考は、単なる事柄であるが、1人の人間のなかには、滅多に見出されるものではない」¹⁵⁾ ことを指摘している。

“If we study the history of discoveries, we will find that they have come from real objective observation and from logical thought. These are simple things, but rarely found in one man.”

新しい教育について、フラーは、次のように、事柄とのかかわり合いに関連づけて述べている。「宇宙やその歴史などについて、多くを発見することを捜し求めるだけでなく、宇宙がなしていることは一体何なのだろうか、人間は、何故、宇宙の一部分なのか、さらに、人間が、宇宙の進化に、いかに最上に機能されうるのだろうかなどについて発見することを捜し求めているのである」¹⁶⁾ と。

“Primarily with exploring to discover not only more about the universe and its history but about what the universe is trying to do, about why man is part of it, and about how man may best function in universal evolution.”

Ⅵ 新しい教師

—New teacher—

“新しい教師” (New teacher) とは、なにかんづく一人の観察者であると言えるであろう。モンテッソーリは、次のように述べている。「個人の観察は、求めている教育の独得な方法を私たちに示唆するものである」¹⁷⁾と。

“The study of the individual should suggest to us the particular method of education required by him.”

さらに彼女は、「私たちは、一人の子どもを座右の書としなくてはならない。座右の書（子ども）以外のものは、座右の書（子ども）を読むのに必要な助けだけに過ぎない」¹⁸⁾ ことを指摘している。

“Our only book should be the living individual; all the rest taken together form only the necessary means for reading it.”

また、「科学的な観察の準備されていない教師たちにとっては、一層の実際的な訓練や実践は、この方法に適合するためには必要であり」¹⁹⁾ そして「もしも、その方法で進んだならば、個人差が、どのように判然としてくるかを注視すべきである。つまり、子どもは、自覚し、且つ自由であり、彼本来の姿を現してくるものである」²⁰⁾と。

“actual training and practice are necessary to fit for this method teachers who have not been prepared for scientific observation,” and “it is remarkable how clearly individual differences show themselves, if we proceed in this way; the child, Conscious and free, reveals himself.”

Ⅶ 個別化された教育

—Individualized Education—

フラーは、真に個別化された教育過程にたいして、次のように比喻しながら

述べている。「真の教育とは、子どもたちが、自発的に彼等自身を訓練するものなのである。——彼等の個別的な、独自性のある「染色体」を刺激することによって——。そして、誰れもが、各自の「染色体」の型をもっているものであり、二人の人間は同時に同じ欲望をもつことはないのである」。²¹⁾

“Real education, however, will be something to which individuals will discipline themselves spontaneously under the stimulus of their own ticker—tapes—their individually unique chromosomes. Everyone has his own chromosomal pattern. No two persons have the same appetite at the same time.”

さらに、付言して「一斉授業は、すでに古いのであり、個人のさまざまな「染色体」が資料を必要とするとき、資料をすべて、すみやかに役立つようにしておかなければならない」。²²⁾

“Simultaneous curricula are obsolete. We must make all this information immediately available, ready for the different individual human chromosomal ticker-tapes to call for it.”

モンテッソーリは“整備された環境”の中で、調整することのできる個人の好みにたいする重要性を強調しつつ、子どもの諸活動をこまかく管理するような固定化されたプログラムやスケジュールを用意してはならないとし、また、指導者自身も、日々の固定化された学習プランに束縛されてはならないとしている。そして加えて、「子どもというものは、教師が彼や級友に用意した学習に従事することの態勢が整わず、やる気が起らぬというものではない。むしろ、それとは対照的に、子どもは、確固とした興味の虜となって入室してくるものなのである」²³⁾と述べている。

“He is neither ready nor resigned to submit to the work which a teacher has prepared for him and his companions. On the contrary he enters possessed of a definite interest.”

VIII まず何よりも集中性

—Concentration as the Key—

子どもには、従来の教育方法では開拓不可能であった集中力の伸張が、是非とも必要である。一般にみられる典型的な教室 (typical schoolroom) においては、ほとんど、集中力を伸ばすようには構造化されていない。フラーは、集中力と物理的環境とを関連づけ、次のように述べている。「人間は、真に思考している時は、頗る孤独のものである。人は人自身を、たとえば、グランド中央ステーション (grand central station—ざわざわした場所—) においても孤独になることができるのである。しかし、それゆえに、集中力をつけるための環境を軽視するものではない。」²⁴⁾

“When an individual is really thinking, he is tremendously isolated. He may manage to isolate himself in grand central station, but it is despite the environment rather than because of it.”

さらに、フラーは、自分が実際に日常生活のなかでとらえたことについて、次のように書いている。「私は、テレビを観ている孫達の写真を撮った。そこには、価値の有無の考察は別にして、子どもを吸い込んでしまうテレビの口上にたいして、子どもの実際の集中力は、まことに見事なものがある」²⁵⁾と。

“Taken photographs of my grand children looking at television. Without consideration of the ‘value’, the actual concentration of a child on the message which is coming to him is fabulous. They really ‘latch on’.”

モンテッソーリの観察は、「自分がしている事柄に興味をもっている子どもは、疲れることなく、つぎからつぎへと振舞うことができるのである。しかし教師が、数分間毎に、彼のしていることを変えてしまったり、休憩させたりすれば、子どもは興味を失い、疲れてしまうのである。」²⁶⁾、「大人は、その子の“精神的な面”に必要なものを提供すべきであり、彼に創造的なものをうみだ

すための自由を与えてやるべきである」²⁷⁾と。

“A child who is interested in what he is doing goes on and on without fatigue, but when the teacher makes him change every few minutes and rest, he loses interest and gets fatigued.” The adult “ought to offer the child that which is necessary for his internal life, and leave him free to produce.”

Ⅸ 整備された環境

—Prepared Environment—

フラーは、また、つぎのように述べている。「われわれの、学校でおこなっているおおくのことは、社会経験に厳密に関係していることである。そして、それは、子どもにとり、好ましいことであり——それが、子どもに益することになる。しかし、私に言わしむれば、私達に、子どもは、子どものニードが何であるのかを示してくれるものである。その子どもが、示す力を利用すべきであり、そして、近い将来、一層大きな経験を加えてゆくべきである」。²⁸⁾

“Much of what goes on in our schools is strictly related to social experiences, and that is fine —that’s good for the kids. But I would say we are going to add much more in the very near future by taking advantage of the children’s ability to show us what they need.”

モンテッソーリは、フラーのかかる点についても意見が一致しているように思われる。……「私たちは、ただ、子どもに自由をつくってやっただけであり、子どもの生活への助長をしてやっただけであった。子ども自身は、“いかに生活するか”を私たちに示し、そして、彼の欲している物質的ニードのほかにも他のニードは、何なのかを教示してくれるのである」。²⁹⁾

“……We have merely set the child free, and helped him to ‘live’. It is he who has taught us ‘how’ the child lives, and what other needs he has besides his material wants.”

子どもの“最大のニード”(the greatest need)は、子どもの“全面的な人間発達”(full human development)のための手段となる環境であろう。「それは、子どもの身体に栄養をつけるだけでは不十分であり、何故なら、彼等は、知識の糧かてにたいして飢えているのである」³⁰⁾

“It is not enough to nourish their bodies; they are hungry for intellectual food,”

モンテッソーリは、さらに言う。「子どもの知識の愛は、すべてのほかの愛にもまして凌駕するものである」³¹⁾と。

“The child’s love of knowledge is such that it surpasses every other love……”

また、ラーは、「非常に幼ない子どもでさえも、彼をとり巻く世界から、ただ情報の分類をするだけでなく、次の新たな内外面に対する動機づけがなされるものと指摘している。つまり、子どもは、彼等自身で立ちあがり、おおくの複雑な情報を吸収し、整合し (coordinating)、宇宙と地球の情報の中へと彼自身のバランスをとったり、取得したりする時、“全情報の中に” (全刺激を整合すること) 自発的に関心をもつようになるのである (それは、総合的刺激である)。これらのことは、私にとっては、極めて外見的なことであるが、子どもは、“わかる”(理解する) ことを渴望しているのである。だから、子どもたちは、無数の質問を浴びせかけてくるのである」³²⁾と。

“I will say that it is very clear to me that when a child stands up, breathing and co-ordinating all these complex patterns by himself, gets his own balance and starts drinking in the patterns of cosmos and earth he is apparently spontaneously interested in co-ordinating the total information—the total stimulation. He craves to understand—to comprehend. That is why he asks his myriad questions.”

モンテッソーリは、“幼い子どものもつ創造的な吸収する心” (the young child’s creative absorptive mentality) のよい例として、言語を引き合いにだして、つぎのようにのべている。「“ただ生活するだけ”によって、自覚的な努

力なしに、個人は、環境から、言語のような、複雑な文化の中で達成された事柄さえも吸収してゆくのである」³³⁾と。

“By merely ‘living’ and without any conscious effort the individual absorbs from the environment even a complex cultural achievement like language.”

X Cosmic Curriculum

フラーによれば、子どものもつ資質は、“宇宙の教育課程”(cosmic curriculum) への挑戦によって、促されなければならないとする。すなわち、「われわれの全教育的過程には、小学校から引き続いて、生得的、包括的（自ら歩行するのみならず、宇宙への興味を示す能力）、統合的能力をもった子どもに“分化した部分”（諸要素をつかう）を与えることである。

プラネタリウム乃至は、プラネタリウムに類似したものなどへの「第一番の常連」は、子どもたちである。何故なら、彼等は、宇宙にたいして、思わず知らず、部分（諸要素）より、むしろ、全体にたいして興味を抱いているからである。

われわれは、ややもすると、子どもたちを登校させ、宇宙などは忘れた方がよいとし、そして、彼等に、「あ」、「い」、「う」、「え」、「お」の教育を与えてしまっているのである」³⁴⁾

“Our whole educational process, all the way up from the elementary school, is one of taking the child who has an innate, Comprehensive, co-ordinate capability (not only to teach itself to walk but to be interested in the heavens) and give him differentiated parts—elements to work with. The prime patrons of the planetariums and the like are the children, because they are spontaneously interested in the universe, that is, in the comprehensive rather than in the specialty—the elements. We get them to school, and we say forget the universe, and

we give them A, B, and C…….”

モンテッソーリも言う。「子どもに、価値あるものを与えようとするならば、“全宇宙観”を与えよう」³⁵⁾と。

“Since it has been seen to be necessary to give so much to the child, let us give him a vision of the whole universe.”

XI 教育における現実性

—Reality in Education—

フラーは、次のように述べている。「私は子どもたちと一緒にテストをおこなってみた。子どもたちに、古来の数多くの神話に取り付かせる前に、早期教育を施行せねばならない。私は、人の紙模型を作り、天体の世界へ足を踏みこませ、人形の足を膠でつけ、そして、一方に光を当て、人の影が地球儀の回転によって、人形の姿が、人形の影と完全に一致するまで、どのように影がのびてゆくかを、子どもたちに示すのである。彼等は、地球がどのように回転すれば、太陽が視界から消えてゆくかを実際に理解することができるのである」。³⁶⁾

“I’ve made tests with children—you have to get them right away, before they take in too many myths. I’ve made a paper model of a man and glued him down with his feet to a globe of the world, and put a light at one side, and shown them how the man’s shadow lengthens as the globe turns, until finally he’s completely in the shadow. If you show that to children, they never see it any other way, and they can really understand how the earth revolves the sun out of sight.”

モンテッソーリ教育法は、現実即応 (reality-oriented) と呼称するのにふさわしい教育法であるといえる。「教育は、私たちの時代の、復興された文明のために、現代に即した子どもを育成しなければならない。この文明は、真理の積極的探究を基盤とした文明である。つまり、子どもの手、眼、耳は、正確

に真理をつかみとろうとすることに熱心であり，子どもは，精神的に集中することができるのである」³⁷⁾

“Education must prepare the modern child for the renewed civilization of our day, this civilization which is based upon positive research of truth; that is, the child whose hand, whose eye, and whose ear are eager to grasp the truth with precision, and who becomes capable of mental concentration.”

さらに，モンテッソーリは，他著においても，次のように述べている。「子どもたちには……事実と状態とがはっきりと示唆されている現実の完全な姿が反映されていなければならない」³⁸⁾と。

“Children……must be shown complete pictures of reality, which vividly suggest fact and situation.”

モンテッソーリとフラールは，子ども一人一人に及ぼす環境の多大の影響力と重要性を認知すると同時に，とくに，モンテッソーリは，教育における“自発的活動” (spontaneous Activity in Education) との関連において次のように述べている。「個人が，環境から絶縁されることができないということは，万物に当てはめてもいうことができる。そして，そのことは，精神生活においては，より一層，当てはまることであろう。何故なら，環境の要素は，人間を進歩せしめる“自己経験”の手段を構成するものであり，人間にとって，ひとつの必要な部分であり，そして，実に環境は，彼自身であるからである」³⁹⁾

“That which holds good of all living beings——that the individual cannot be divorced from his environment——is more profoundly true in its application to psychic life, because the content of environment, constituting the means of auto-experience which evolves man, is an essential part of him, and, indeed, is the individual himself.”

そして，フラールも，「私は，現在，人間を変容しようとは決して思わない——それは難問である。私が，なしたい優先的な方針として，人間を動かすことができるように，環境の変改を試みたいのである。そのことは，恰も，船

の舵取りの原理ににている」⁴⁰⁾と述べている。

“I made up my mind at this point that I would never try to reform man—that’s much too difficult. What I would do was to try to modify the environment in such a way as to get man moving in preferred directions. It’s like the principle of a ship’s rudder.”

ま と め

前述してきたように、モンテッソーリとフラーの選別された作品から両者を比較してみて、基本的な一致点が、多くの領域に在ることが判明した。子どもの“自己発達”(self-development)と“自己教育”(autoeducation)の生得的な可能性が実現されるならば、両者は教育革命の必要性を認知しあうものであるといえよう。

両者は、“新しい教師”による、綿密で、鋭い観察の重要性を強調した。教師は、各々の子どものもっている集中力のような能力表現を助成するための“個別化された”環境を、巧みに整備してやらねばならぬことも併せて指摘している。さらに、モンテッソーリとフラーは、子ども(障害児・普通児)を、もし、“新しい教師”(モンテッソーリとフラーが尊敬している教師)に委ね、指導の機会を与えたならば、子どもの独得なニーズが、何であるかを含めて、その他、多くの事柄を、大人に教えることになることを明言している。また、結局、この二人の教育家は、情報を分類する子どもの強い本能的な渴望に、応えるためには、非常に広範にわたるカリキュラム(greatly expanded curriculum)を必要としている点をも一致して明示した。宇宙と子どもは、分離することのできない深い因縁関係が存在するものであり、“宇宙と子どものカリキュラムは、現実には一体のものである”⁴¹⁾⁴²⁾(The universe and the child’s curriculum are, in reality, one.)。子どもは、普通児・障害児を問わず、個々に無限の可能性を秘めている。要は、どのようなねらいにより、適切性の叶った、指導法の有無が存在するか否かにかかっている。この点から考察すれば、

モンテッソーリとフルーの把持する、教育方法論的支柱は、まさに障害児指導においても不可欠の指導法であるといえるものである。

<References>

- 1) Maria Montessori, *The Montessori Method* (New York, Stokes 1912)
- 2) *Mein Handbuch, Grundsätze und Anwendung meiner neuen Methode der Selbsterziehung der kleinen Kinder.* von Maria Montessori. Verlag von Guluis Hoffmann, Stuttgart. 1922.
- 3) R. C. Orem, ed., *Montessori and the Special child* (New York, g.p. Putnam's sons 1969)
- 4) R. C. Orem, ed., *Montessori and the Special child.*
- 5) H. Hecker und M. Muchow; F. Tröbel und M. Montessori. *Ouelle & Meyer.* zauf. 1931.
- 6) News Release, American Medical Association: "Bucky" Fuller's Views To Be Heard by U.S. Medicine. Keynote Speech, National Congress on Environmental Health Management conducted by the AMA, New York City, April 24—26, 1967.
- 7) R. W. Marks, *The Dymaxion World of Buckminster Fuller.* Carbondale, Ill., Southern Illinois University Press, 1960.
- 8) J. McHale, *R. Buckminster Fuller ("Makers of Contemporary Architecture" Series).* New York, G. Brazeller, 1962.
- 9) R. Buckminster Fuller, *Education Automation* (Carbondale Ill., Southern Illinois University Press, 1962), p.12.
- 10) Maria Montessori, *Spontaneous Activity in Education* (New York, Stokes, 1917), p.207.
- 11) R. Buckminster Fuller, *Education Automation,* p. 12.
- 12) Maria Montessori, *Spontaneous Activity in Education,* p. 142.
- 13) *Ibid.,* p. 194.
- 14) Maria Montessori, *Education for a New World* (Adyar, Madras 20, India Kalakshetra Pub., 1959), p.12.
- 15) Maria Montessori, *The Montessori Method* (New York Stokes, 1912), p. 254 and Sylvia Onesti Richardson, *Curricular Considerations in programs for the Retarded* (New York g. p. Putnam's sons 1969)
- 16) R. Buckminster Fuller, *Education Automation.* p. 43. and R. C. Orem, Lena L. Gitter, *Montessori Activity* (New York g. p. Putnam's sons 1969)

- 17) Maria Montessori, *Pedagogical Anthropology* (New York, Stokes, 1913), p.444.
- 18) *Ibid.*, p.26.
- 19) Maria Montessori, *The Montessori Method*, p.88.
- 20) *Ibid.*, p.95.
- 21) R. Buckminster Fuller, *Education Automation*, p. 15. and Edith M. Dean, *The School Where Blind Children "see"* (New York, Stokes, 1969)
- 22) R. Buckminster Fuller, *Education Automation* p.16.
- 23) Maria Montessori, "Organization of Intellectual Work in School," *Journal of Proceedings and addresses. NEA, Vol. 53, 1918, p. 718.*
- 24) R. Buckminster Fuller, *Education Automation*, p. 35 and David Elkind, *Piaget and Montessori* (New York g. p. Putmam's sons 1969)
- 25) R. Buckminster Fuller *Ibid.*, p. 36.
- 26) Maria Montessori, *Education for a New World*, p.67.
- 27) Maria Montessori, *Spontaneous Activity in Education*, p.275.
- 28) R. Buckminster Fuller, *Education Automation*, p.36.
- 29) Maria Montessori, *Spontaneous Activity in Education*, p.324.
- 30) *Ibid.*, p. 323.
- 31) Maria Montessori, *The Montessori Method* p.118.
- 32) R. Buckminster Fuller, *Education Automation*, p. 83.
- 33) Maria Montessori, *The Formation of man* (Adyar, Madras 20. India, Theosophical Pub. House, 1955), p. 87.
- 34) R. Buckminster Fuller, *Education Automation*, p. 69.
- 35) Maria Montessori, *To Educate the Human potential* (Adyar, Madras 20, India, Kalakshetra Pub., 1956), p.8.
- 36) R. Buckminster Fuller, Quoted in "Profile," by Calvin Tomkins, *The New Yorker* (Jan. 8, 1966).
- 37) Maria Montessori, "Education in Relation to the Imagination of the Little Child," *Journal of Proceedings and Addresses. NEA, Vol. 53, 1918, pp. 666—667.*
- 38) Maria Montessori, *The Montessori Elementary Material*(New York, Stokes, 1917), p.199.
- 39) Maria Montessori, *Spontaneous Activity in Education*, p.113.
- 40) R. Buckminster Fuller, Quoted in "Profile," *The New Yorker*.
- 41) For further reading, see: R. Buckminster Fuller, "The Design of Recreative Human Environments" in *Montessori for the Disadvantaged*, R.C.

- Orem, ed. New York, Putnam's, 1967.
- 42) George L. Stevens and R.C. Orem. "Emergent Man—His Environment and Education" in the Case for Early Reading, St. Louis, Warren H. Green. Publisher, 1967.