モンテッソーリの教育思想における宇宙的秩序

前之園　幸一郎

＜要旨＞

「宇宙的秩序」はM. モンテッソーリの教育学における基本的で最も重要な概念の一つである。この基本概念にもとづいてモンテッソーリ教育法（Montessori method）の諸原理は確立されており、また「コスミック教育」は展開されている。本稿では、M. モンテッソーリが考えた「宇宙的秩序」の内容について考察を行う。

キーワード：マリア・モンテッソーリ、マリオ・モンテッソーリ、宇宙的秩序、宇宙的使命、コスミック教育

Keywords : Maria Montessori, Mario Montessori, Cosmic Order, Cosmic Mission, Cosmic Education

はじめに

「宇宙的秩序」はM. モンテッソーリの教育学において最も基本的で重要な概念の一つである。この基本概念にもとづいて彼女の教育の諸原理は確立されており、またそれにより「コスミック教育」が展開されているからである。ところで、宇宙の秩序については、われわれも身の回りの自然の中にその存在を垣間見ることがある。例えば、芭蕉の俳句「よく見れば薺（なずな）花咲く垣根かな」は、自然の造化の妙を的確にとらえた代表的な作品の一つだと思われる。「なずな」はぺんぺん草とも呼ばれ、春に小さな白い花を咲かせる特に特徴のない植物だ。日ごろ見慣れて気にも留めない平凡な草花に、芭蕉は自然界のリズムと可憐ないのちの存在を、つまり宇宙的秩序を見出して感嘆しているのだ。

イタリアにも、上と同様の意味を持つことわざ「木の葉一枚が落ちるのも神様のお考えによる」（“Non casca foglia, che Dio non voglia.” 直訳は「神がお望みにならなければ、木の葉は落ちない」）がある。秋の落ち葉の季節に落葉が見られるのは特別の現象ではない。むしろ、しごく当たり前の話だ。しかし、一枚一枚の木の葉に着目するなら、それは自然のリズムと秩序に厳密にしたがっている。個々の木の葉の落葉する順序は、まさに人間の関与できない自然の力、つまり宇宙的秩序による。これは経験的には誰でも知っている明瞭な事実である。M. モンテッソーリは、教育者としてその事実に着目した。彼女は、自然界の根底に存在しており自然を支配しているこの宇宙的秩序が人間の教育においても貫徹されなければならないと考えた。本稿ではM. モンテッソーリにおける宇宙的秩序とコスミック教育が、彼女のどのような思考の過程から生まれことになったのかに焦点を当

てて考察を行いたい。

Ⅰ．宇宙的秩序と被造物の使命

M. モンテッソーリは、宇宙全体についての一つのヴィジョン（una visione dell'intero universo）を 6 歳以後の子どもが抱く内発的な知的欲求に対して与える必要があると述べている。「宇宙は壮大な現実であり、あらゆる疑問に対する答えでもある。生命の発展の道のりを子どもたちと一緒に歩こうではないか。あらゆる事物が宇宙に参加しており、個々の事物は一つの全体を形成するために結びついているからだ。このような考えが、子どもの心を目的のない知識の探求に赴かせることを防止する助けとなる。子どもが、自分自身ならびにあらゆる事物の普遍的な中心を最終的に見出して満足を味わうからである」[1]。

そして、さらに表現を変えて彼女は続けている。「宇宙という観念が正しく子どもに提示されるならば、それは子どもに大きな興味を呼び覚ますであろう。なぜなら子どもの内部にそれが賞賛と驚きを、すなわち、単純な興味以上の感情とより豊かな満足を引き起こすからである。そうなれば、子どもの思考はもはやとりとめなくさまようことなく、凝視しつつ一点にとどまるであろう。つまり、子どもの知性が働きだすことができるであろう。そして子どものあらゆる知識は組織化され体系化されることになる。全体についてのヴィジョンを子どもに与えるならば、子どもの興味はあらゆることに向けて広がり、あらゆる事柄は他の事物と結びつき、その事物は子どもの思考の中心である宇宙にその位置を占めるので、子どもの知性は十分に発展するように援助されることになるだろう。

星、土壌、岩石、あらゆる形の生命などが一つの全体を構成し、それらは相互に緊密に結びついている。その関連はあまりに深いので、偉大なる太陽についてわれわれがいささかでも何かを知ることなしには石ころ一つをも理解することはできないのだ！もしわれわれが広大なる宇宙を理解しなければ、一個の原子であれ一つの細胞であれ、われわれはそれを説明することができないだろう」[2]。

M. モンテッソーリは、ここで問いを発する。さてそれでは、宇宙を律しているもろもろの法則性は、子どもに対して、事物より以上に自分自身に目を向けさせながら、興味を抱かせ、その感嘆を満たすやり方で提示され得ないであろうか。彼女は、それは可能だと考える。だが「子どもは次のように問いはじめる。私とは何者なのか？この驚嘆すべき宇宙において人間の使命とは何なのか？私たちはこの地上に私たち自身のためにだけ生活しているのであろうか、それともより以上の高い使命を与えられているのであろうか？私たちはなぜ相互に戦い、衝突を続けているのであろうか？何が善であり何が悪なのか？すべては、どのような結末を迎えることになるのだろうか？」[3]。以上の問題提起は、M. モンテッソーリによって、上級学年に対するモンテッソーリ教育法の基本としての宇宙的教育のプログラムとして1935年に英国において最初に明らかにされた[4]。

さて、それでは被造物の宇宙的使命とは何か。それを食物の摂取の観点から考えてみよう。「動物は、欲求を満足させるためにだけでなく、それらにあらかじめ与えられている

使命を遂行するために食物を摂取する。その行為は被造物の調和のためであり、その調和は生物、非生物を問わずすべて存在するものの連携によってもたらされるのである。ある生物たちは途方も無い食欲を発揮するが、それはただその生命を維持する必要のためからばかりではない。それらの生物は生きるために食べるのではなく、食べるために生きているのである。ミミズの例を見よう。ミミズは毎日その体の200倍に等しい土を食べている。ダーウィンは、ミミズが存在しなければ土壌がその豊饒さを失うであろうことを最初に観察したのである」[5]。

ちなみにいえば、チャールズ・ダーウインはその晩年に『ミミズの作用における腐植土の形成、およびその習性の観察』(1881) を出版した。それによれば、ミミズは岩石の粒子を消化管を通過させることでさらに細かい破片へと砕く。そして土をかきまぜることで土をほぐし、ばらばらにする。これによりミミズの生息する地域の地形は平坦になり、その持続的な仕事によって景観をも変え、たえず腐植土を形成する[6]。

上のモンテッソーリの文章には宇宙的秩序と宇宙的教育の考え方が示され、自然と生命ならびに人間社会との間の緊密な相互関連の存在が示されている。その相互的関係によって、被造物のそれぞれの宇宙的使命が相互に調和的な生命の維持のための条件をつくりだしているのである。そこで M. モンテッソーリは、「世界は、われわれの快楽のために創造されてはいない。われわれは、むしろ宇宙を進展させるためにこそ創造されたのだ」と述べる[7]。さて、それでは人間の宇宙的使命とは何か。

M. モンテッソーリによれば、「人間は物質的な食物を摂取して身体的成長のためだけに生きる存在でもなければ、感覚的感情のためにのみ生きる存在でもない。人間は知性を与えられたより上位の存在であり、この地上においてある大きな使命を果たすように運命づけられている。すなわち、この地上を変革し、征服し、活用し、すばらしい新しい世界を創造しながら、自然の驚異を超えていかなければならない。文明を創造するのは人間である。その人間の労働は計り知れないものであり、それは人間の身体的手足が向かう目的である。地上への人間の出現以来、人間は労働者であった。……それゆえ、子どもが環境を吸収しながら作業を行い、自分を取り囲む環境について次第に経験を深めながら、その幼児としての発達をはじめるのは、＜人間の自然＞に属していると思われる。子どもがその人間的特質を発達させるのは、無意識の吸収によってであり、ついで外的事物に対しての諸活動を通じてである。子どもは、精神を養いながらその性格を形作り、自らを形成するのである。しかし、子どもの発達が身体的なことのみに限定されるならば、子どもは、癒されることのない一種の心の飢餓を余儀なくされることになる。そして＜心理的栄養失調＞の悪しき深みに陥れられることになるだろう。……すなわち、＜出生後から始まる新しい教育の確立が必要である。人間の先入観や偏見によってではなく、自然の諸法則にもとづく教育の確立が必要である＞“Bisogna ricostruire una nuova educazione, che cominci fin dalla nascita. Bisogna ricostruire l’educazione basandola sulle leggi della natura, e non sui preconcetti e sui pregiudizi degli uomini.”」[8]。

以上から明らかなように、M.モンテッソーリによれば、被造物としてのミミズの宇宙的な使命が土を食べることに求められているように、人間の子どもの使命は自然の法則性にもとづく教育を受けることにあるとされている。

II．宇宙的教育の秩序的構造

さて、ローマ第III大学教育学部教授を歴任したマウロ・ラエングは、M. モンテッソーリのコスミック教育とその秩序の構造についての論文を1995年のイタリア・モンテッソーリ協会（ONM）機関紙『幼児の生活』誌に発表している。その論文に沿いながら宇宙的秩序について見てみよう[9]。

M. モンテッソーリの思想におけるコスミック教育の秩序の構造は、ラエング教授によると二つの論点から見ることができる。それは、先ず、彼女によって主張され求められた教育が国際理解と平和を志向する世界に開かれたものであったこと、次いで、われわれ人間の理性に反映されている諸法則の存在から明らかである諸事物を貫く全体的秩序という観点である。その最初の問題から考えよう。

まず教育は基本的に自己中心的な動物的状態「動物性（animalità）」から理性（razionalità）へ人間を向かわせなければならない。具体的に言うなら、個別的、主観的、自己中心的考えかたの状態から人間の知性を、社会的、客観的、非自己中心的状態へ導かねばならない。それは、二人の人間の間の対話や議論における理性（razionalità）から、より多数の人々の間の声を通し確認される科学的論理にもとづく理性にまで発展させられなければならない。つまり、それは普遍的理性へと広がっていくものでなければならない。この意味において理性の発達の歩みは、一冊の書物、一人の著者、一つの文化の追究・究明にとどまるものではない。それは、絶えざる探求の過程で拡大され、まさにコスミックな展望に至るように発展させられなければならない。

この学習の仕方は、なにも目新しいものではない。それは、すでに過去の古典の中に存在している。また現代ではピアジェの知的発達についての理論で知られている心理学的な観点によっても一般化されている。しかし、われわれはここでそのような学習の仕方が、すでにモンテッソーリの頭の中に存在していたことを思い起こすべきだと考える。

感覚的認識から知的認識・理性的認識への発展が、突然の飛躍によるのでなく漸進的な過程を通じて推し進められることは今日では誰でも知っている。子どもの成長は、子どもの外界に対する認識的視野の漸進的な発展に対応している。子どもを取り囲む小さな世界から隣人へ、集落へ、町へ、共通の言語を話す人々の共同体へ、国家へ、世界全体へと認識は深まって行く。空間、時間、原因－結果の客観的世界についての漸進的認識の獲得も同様である。幼児は、ギリシア人の言い方に従えば、カオスの状態からコスモスの状態へ、すなわち、無秩序から秩序へ進むと表現することができる。幼児は、次第に確実になっていく目と手の自在な使い方によって、世界の中で自らを指導するように仕向けることが出来るようになり、身の回りの世界を秩序づけ自らを整えることが出来るようにな

る。

今日、このような発達の過程がさまざまな情報手段によって、とりわけテレビを通しての認識に支えられて促進させられている事実は誰の目にもあきらかである。しかし、モンテッソーリの生きていた時代にはテレビは存在しなかった。だが、テレビがこんなに発展を遂げて、幼児がその前に何時間も釘付けになっているような今日の深刻な状況に対して、もしモンテッソーリが発言できたとしたら、彼女はどのような発言を行うであろうか。多分、二通りの態度が取られると思われる。

先ず、彼女は、逸脱したイメージの魅力から生じる様々な危険を指摘するであろう。そしてそれは、子どもたちをバーチャル・リアリティーによる虚構の危険の中に閉じ込めていると批判するであろう。それは、あたかも「プラトンの洞穴」の例え話の中で映し出されている欺きの影と同様だと糾弾されるかも知れない。他方では、あるいはモンテッソーリはテレビが大きな教育的可能性を持つ有効な手段だと高く評価するかもしれない。とりわけ、モンテッソーリは、世界の人々や国々のさまざまに異なる現実生活の具体的様子や、自分たちとはまったく異なる生活様式の存在や、異文化における考え方の多様性などが興味深く提示される可能性について大きく賛意を表明するかも知れない。まさしく、異文化間教育から国際理解への過程は、実際、もし異なる様々なメンタリティーの人々が具体的に接する実地体験を持つことができなければ無意味で内容を欠くことになるからである。

モンテッソーリの時代には時期尚早と思われたに違いない異文化間教育の問題は、しかしながら、実際には彼女が熟知していたインドやオランダなどの多言語が使われている混合的文化の中において、あるいは混合的宗教の現実の中ですでに彼女の手で先駆的に行われていた。今日、加速化され多様さが拡大しつつある文化的交換の広がりは、異文化間の意図的な交流の必要を強めている。現在求められている国際理解や平和の増進は、まさにモンテッソーリが考えた異なる存在の相互理解の深まりによって可能となるであろう。

モンテッソーリ教育におけるコスミックの第二の意味は、第一の意味が「広がり」（estensione）において考えられたとすれば、「深さ」（profondità）において考えられる性格のものである。M. モンテッソーリによれば、子どもは自分自身の中に、そして環境の中にもろもろの秩序の構造（le strutture d'ordine）を発見する。そして、その一つ一つの動き、一つ一つの表現は、ある秩序が守られたときにのみ効果的に達成される。それは、手順の秩序であり、運動のリズムの秩序であり、言葉の結合の秩序であり、デッサンにおける均衡の秩序でもある。物体は幾何学的な形を持っており、それは、多様なやり方で比較し、並べ、組み合わせることが出来る。すべてのものは、つまり、自然本来のものは「秩序と調和と正しい均衡において」（*in ordine, pondere et mensura*）存在している。この原理が、雑多なガラクタを寄せ集めた教材と全面的に秩序に従う「自然本性」に基づく教材との間に違いをもたらしている。宗教的な表現を行うならば、自然における最高の秩序者（Sommo Ordinatore）は神であり、神はすべての事物に関与されているのだ。

この秩序は、時間における継続性に注目するなら通時的（diacronico）であり得る。そしてまた、空間的に共存する事物の間の諸関係に着目するならば、それは共時的でもあり得る。例えば、胚から完全な有機体（生物）に変化発達する諸過程は、発展の自然的諸過程における厳密な継続性の存在を意味している。それは、あたかも原稿の下書きから出発して様々な段階を通じて最終的な結果に到達するある過程のように見える。時の経過において展開するそれぞれの過程で、優先性（priorità）と基本性（propedeucità）が存在しており、規範から逸脱して怪物が生み出されることがないように、その秩序は厳密に守られなければならない。

M. モンテッソーリによれば、幼児にはもろもろの発達段階と「敏感期」（periodi sensitivi）が存在する。子どもや青年は、何かを行うことを通して「やりかたの方法」（modus operandi）を学ぶ必要があるのだ、ということを学ぶ。すなわち、方法論（metodologia）である。そしてそれは尊重されなければならない。コメニウスがすでに『大教授学』の前提条件の一つとして明示した漸進性（gradualità）は、モンテッソーリの方法論における一つの根本原理である。

容易で明快な模範的実例は、セガンに始まる有名な「はめ込み」（incastri）によって提示されている。最初の幾何学図形（異なる大きさと色の、正方形、長方形、三角形、円、）から一連の平面図形を学習する子どもは、多様な大きさの長方形、平行四辺形、ひし形、台形など、それぞれ固有の明確な特徴を持つ図形の比較に徐々に進む。しかし、もし徐々にでなければ、一つの図形から他の図形へ学習を移行することはできない。立体図形については、それぞれの穴に挿入され得る一連の木製円柱が特に示唆的である。一組の木製円柱は、高さのみが異なっている。他の一組は、半径の長さのみが異なっている。もう一つの一組は、高さも半径も異なっている。明らかに一般法則化と区分が必要であり、それは徐々に明確に学習される。

特に豊かで興味深いお手本は、多様なやり方で要素を構成する「組み合わせ」（combinatoria）の学習である。「組み合わせ」は、発達を促すための用具として制作ゲームにおいて、装飾デザインにおいて、集団的遊戯やダンスにおいて広く用いられている。ついで、この「組み合わせ」の作業が、可塑的な作業や既製の構成的部品に関する作業をもふくむ作品の制作に移行するとき、手段的機能性について、つまり手段と目的の間の関係について学習が行われる。

「組み合わせ」の頂点は、言葉の学習の習熟によって達成され確認される。心理的文法の規則に従う言葉の習熟、正確な関係によって統制され音の調和を通じて最も高度のハーモニーの提示を作り出す音楽の言語などがそれである。

幼児のすべての能力はこの過程に関連している。運動的能力、認識的能力、知的能力がすべてそうである。特に知的能力については、モンテッソーリは教具の持つ意味を重視し、彼女が開発した教具を「具体化された抽象」“astrazioni materializzate”と呼んだ。客観的秩序（ordine oggettivo）の獲得は、モンテッソーリ教育の一つの主軸である。客

観的秩序は「正常化としての解放」(liberazione come normalizzazione)の過程を支える。モンテッソーリは、無政府主義的な子どもの自発的行動による混乱に対して繰り返し注意を促した。近年、創造性という言葉が十分な根拠もなしに用いられることが多い。経験偏重的で、偶発的で、しかも偶然による過程で生まれた、科学者や芸術家による真の創造性とはまったく異質のものに対して「創造性」という言葉が使われている。真の創造性は才能による革新を尊重する。そして基本的な学習や必要な諸技術の訓練をゆるがせにすることはない。基本的な学習を通して、古い教育に見られる中味のない強制的な模倣や根拠のない奇抜な創造性が克服されるだろう。そのためには子どもに対しても教師に対してもその活動の根底に普遍的な秩序の原理がすえられていなければならないだろう。これこそまさにモンテッソーリの宇宙的メッセージが持つ意味だと考えられる。マウロ・ラエング教授は、宇宙的秩序の観点からモンテッソーリ教育の基本原理を以上のように総括している。

III. 植物学における宇宙的計画

マリア・モンテッソーリの子息であるマリオ・モンテッソーリは母親のよき協力者であり、同時にまた宇宙的秩序についての理論家でもあった。彼による「植物学における宇宙的デザイン」は植物の一生における自然的秩序を論じた興味深い論文である[10]。この論文にしたがって植物に見られる自然の秩序について考えてみよう。

ここに植物の一粒の種子があるとしよう。その何の変哲もない種子には、人知を超えた可能性が秘められている。そこに発芽し成長する偉大な自然の生命力が備えられているからである。その種子は、成長の過程であたかも知性を伴っているかのようにその可能性を絶妙に実現していく。しかも緻密な自然的配慮は種子の内部の細胞の極小の部分にいたるまで及んでいる。宇宙的秩序について考えるとき、われわれは、例えばこの一粒の種子が語りかけてくる声にならない声に耳を傾けそれを理解する必要がある。

多くの植物は、岩石さえも貫くその根を通じて土壌を選び、養分を吸収する。ある植物はその根において珪素をつくる。別の植物は鉄分をつくる。したがって鉄分が存在しない場所においも植物は成長することができる。それは、その植物が分子を分離して、不足しているもの、例えば鉄分をつくりだすことによる。この事実は、植物がそれぞれにその植物の種としての特有の形態をとり特定の機能を発揮することを命じる自然の神秘的な指令に従っていることを示している。

またわれわれは、植物の世界はスタティックで平穏でなんら知性的な働きの見られないただ平和のみが支配している世界だと考えがちである。しかしながら植物の世界の言葉をもしわれわれが理解できるなら、植物の世界にも多くの思索家や活動家が存在していてそれぞれの利害得失をめぐって実際には人間の世界に劣らない壮絶な争いが繰り広げられていることに気づくかもしれない。なぜならそこには厳しい生存競争と思われる事実が数多く見られるからである。

例えば、太陽の光に対する樹木間の空間の広がりについて、水分の獲得をめぐって、つまり、なわばりの獲得について植物の世界にも熾烈な闘いが存在する。そこには思いやりのかけらも、微塵の同情心も見られない。もし配慮があるとすれば、唯一の哀れみが他の植物に対して死を与えることだけである。密林の植物を考えてみよう。その世界の唯一の目標は、太陽の光を他の樹木より多く受けることだ。最も樹高の高い植物たちの中で頭角を現すためには、樹木たちは優勢な仲間のさらに上に枝を伸ばす抜け目なさを十分に発揮しなければならない。樹木のすべての枝は、その幹から異なる角度で伸びている。そして森林では、多くの枝が交錯し、無意識のうちに押し合いへし合いしながら、太陽の光を求めてたえずより高く伸びようとする。

葉っぱが目に見えない網の目のように交差し太陽光線をさえぎっている樹木の様子をイメージしてみよう。繁茂する葉っぱは、それらの樹木がその各部分を成長させることができるように必死に太陽に向かって伸びようとする努力を示している。さて、それではこれらの樹木の下草はどうなのか。その枝葉によって存分に太陽を独り占めにしている巨木たちからなる森林の下方の部分では、また別の事態が進行している。この大きな樹木たちによって光を奪われた植物たちは、巨木の根っこのほの暗い日陰の下では必要とする太陽の光を十分に受けることなどとてもできない。そこで、ひっそりと生き残るために弱小の植物たちは悲痛な叫び声を発しながら彼らなりの生き延びるための手立てを講じるようとする。ボッカ・ディ・レオーネ（「ライオンの口」とよばれるゴマノハ属の多年草、学名Antirrhinum majus）は、他の植物や草の絡み合いの間に入り込むことができるように曲がった葉を持っている。他の植物に絡みつきながら、太陽光線が当たっているところまで伸びてそこでとまる。地面をはっている植物はわずかに日光の当たる場所を探し出し、その場所でその葉を密集させる。

太陽光線が少ししか当たらないセイヨウキヅタ類のような植物は、弱者の抜け目なさを示しながら光をさえぎる大木の根元の幹に巻きついてしまう。大木には手がないので、巻きつかれ、それが上の方へ締め付けながら上がってきても、それを阻止することはできない。ツルは大木にしっかり絡みついてマントのように幹を覆ってしまい、ついにその大木は数年後には枯れて死んでしまう。大木の幹にある間隔をおいて環のように奇妙な形で絡みつく絞殺者の木々も存在する。そのような植物は、相手の樹に巻きついて成長し、ある高さに達すると自分を支えているその相手の樹の内部に穴を掘りながら成長を続ける。このような宿主に対するこの裏切りやごまかしは、弱者の植物が光に当たろうとしてなされるのである。すべての植物は光を目指している。樹木の葉は、物質的霊的生命のために光を受けようと必死に争っているのである。

以上に、植物の生存競争のためのいくつかの側面を見た。そして、一見、すべてが静止しており、植物の世界は平穏であるように見えた。ボッカ・ディ・レオーネの種子の話に戻ろう。この植物は、彼らのものではない領土に攻め込むために落下傘部隊の兵士に似せたその種を敵地に送り込む。飛んでいった先にその種は根を下ろし、葉っぱを高く伸ば

し、低いところにある植物には光が当たらないようにして、多くの太陽光線を自分だけで独り占めにする。なぜなら、ボッカ・ディ・レオーネが成長すると、その下ではどんな植物も成長できないからである。しかし、この植物の生命の寿命は一年である。植物の世界の均衡は、調和的に保たれているのだ。

ひとたび植物の世界の言語に関心を寄せ、耳を傾け、理解するならば、われわれはそこに果てしないドラマを見ることになる。さらにそのドラマを通して、われわれは多様な形の生命の姿に、類似した関係を見ることができる。植物の世界にも、人間の世界に存在する秩序ある関係が見出されるからである。植物たちは叫んでいる。彼らは、その色彩で、匂いや形の声でもって叫んでいる。植物たちは、自分の生存のために他の存在たちに対して誘惑を行っている。大きい植物も小さい植物も一緒に叫んでいる。他者に抜きん出て自分に昆虫を引きつけ、他者よりも目立つことができるように、ある植物は小さな足場を作る。昆虫たちがそこに休むことができるようにするためだ。他の植物は、契約人との相互の関係においてより多くの利益をうることができるように、動物たちの世界と契約を取り結ぶ。スズメバチとアリは、ボッカ・ディ・レオーネに群がる。この植物の花冠には色彩鮮やかな筋が走っており、それが昆虫に通り道を与えている。ある花々は、ビロードのような柔らかい毛で昆虫を愛撫する。そのことによって昆虫の羽は、より小さな昆虫たちに対しては進入禁止の防波堤になり、それを超えようとする昆虫は殺されてしまうのだ。

ダーウィンによるラン類の戦略を見てみよう。ダーウィンは、『英国および外国のラン類が昆虫類によって受精する種々の仕組みについて』（1862）を著した。それによると、ある植物がいつまでも自家受粉を重ねることは、長期にわたって生存するためには下手な戦略である。なぜなら子孫がただ一個の親の遺伝子しか持っていないため、その個体群が環境の変化にさらされたとき、進化的な柔軟さを発揮するのに十分な変異性を維持することができないからだ。そこで、雄性と雌性の両方の部分を兼ね備えた顕花植物は、ふつう交雑受粉を確保するメカニズムを発達させている。ランについて見よう。ランは昆虫と同盟を結んでいる。ラン類は、先ず昆虫をおびき寄せ、次にねばねばした花粉がそこを訪れる昆虫に必ずくっつくように仕向け、さらに付着した花粉をその虫が次に訪れるランの雌性部分に確実に接触させるように驚くばかりに多様な「仕掛け」を進化させている[11]。植物の世界と動物の世界の間の協力関係が望んだこの知恵の存在に改めてわれわれは気づかされる。昆虫と花たちとの間の緊密な結びつきが存在しているのだ。

さて、自分を食べてしまう他の植物や動物からその攻撃をかわすためにあらかじめ準備されている植物の防御の仕組みも興味深い。最大の自己防御の事例は、植物が成長するのに厳しい困難が見出される場所的環境に存在している。例えば、砂漠において植物たちは彼らを干からびさせる強烈な太陽や、彼らを食用に食べてしまう動物から自らを護らなければならない。そこで砂漠の植物は、ロウを分泌して水分の蒸発を防ぐために自らの体をロウで覆ってしまい、また、草食の動物たちが近寄れないように鋭い棘で武装するという現象が見られる。しかし、これらの防御の手段を生み出すことは非生産的であり高いもの

につく。そこで、植物たちは、トゲをつけたままある高さまで伸びてしまうと、その先端にはもはやトゲは見られず、葉の部分が成長するという現象が見られる。もう食べられないように防御する心配がないからである。

上述のような事実には、大きな知性が存在し、それが精妙に働いているとは考えられないだろうか。植物に比較して、われわれ人間は大変に貧弱な備えと仕組みしか与えられていない。人間には自然から与えられた防御の手段が無いに等しい。一方、植物は彼らの諸問題を自ら解決する仕組みを持っている。植物は、自分自身をつくりあげる内部的な命令に従っているのだ。植物は動けないにもかかわらず、自らのやるべきことを遂行するために内部からの命令に従って自分自身を護ることができるのだ。だが、植物は何を遂行しなければならないのか？それは、天に存在し、地上に存在し、創造のあらゆる場所に存在するもう一つの知性に奉仕しているのだと考えられる。そして、植物たちの無意識の知性と本能的な感受性は宇宙的な秩序に従っているのだと考えることができるだろう。

さらに考えるなら、植物の世界はもはや闘争と残酷さの繰り広げられる劇場などではなく、生命と死を超えた彼方へ向かうある奉仕を中心としている。それは、まさに秩序への奉仕であり服従である。そして巨大な樹木も小さな花々も「あなたの御心にかないますように」と声を合わせてつぶやいている。植物の世界では生存競争に敗れて枯れてしまって消滅することは、必ずしも敗北を意味しない。それは、より大きな利益のために他者に奉仕していることを意味するからだ。植物たちは、「生命のサイクルがよりよく機能するために、私は君よりも一層不可欠な存在なのだ。だから、私は生きなければならないのだ」と言葉を発しているように思われる。マリオ・モンテッソーリは、生命をめぐって植物たちが交わしている上述のような言葉を子どもたちが理解できるように、子どもたちを自然の中に連れ出し自然に直接に向き合わせるべきだと述べている。彼によると、コスミック教育とは観察にもとづく自然との対話の中に見出されるものであった。

むすび

マリア・モンテッソーリはその晩年の著書『児童期から思春期へ』[12] において、われわれはコメニウスに倣って子どもたちに宇宙を提示しようではないかと述べている。子どもを外に連れ出し、現実の事物に触れさせるべきだというのだ。例えば、森の中で見る実物の樹木は、どんな参考書や挿絵や博物館でも与えることのできない心に語りかける何かを持っている。それは、森がもつ多様な生命の相互関連の全体を包含するコスミックな力によるからだとしている。M．モンテッソーリは宇宙的計画（il piano cosmico）が教育の根底を貫き、教育の実践においても展開されなければならないと考えていた。

彼女によると、地上に存在するものは、生物、無生物にかかわらずすべて「宇宙的使命」（la missione cosmica）あるいは「宇宙的任務」（il compito cosmico）が与えられており、その遂行をとおして宇宙的調和はつくりだされている。したがってM.モンテッソーリは、教育においても「神は、お前をこの地上に学習するために、そしてお前の役割を果

たすために遣わされた」(Dio ti ha mandato sulla terra per lavorare e compiere il tuo dovere.)[13] との基本理念から出発すべきだと考えていた。その前提による教育の具体化のためにモンテッソーリが行った模索が、コスミック教育と呼ばれることになったのである。

注

1) M. Montessori, *Come educare il potenziale umano*, Garzanzi, 1992, pp.19-20.
2) *ibidem*, pp.20-21.
3) *ibidem*, p.21.
4) *ibidem*, p.21.
5) M. Montessori, *Educazione per un mondo nuovo*, Garzanti, 2000, pp.50-51.
6) スティーヴン・ジェイ・グールド、『ニワトリの歯　進化論の新地平』(上) 早川書房、1997、183-84頁。
7) op. cit., *Educazione per un mondo nuovo*, p.51.
8) M. Montessori, *La formazione dell'uomo*, Garzanti, 1993, pp.96-98.
9) Mauro Laeng, *Educazione cosmica e strutture d'ordine in Maria Montessori*, in VITA DELL'INFANZIA, Maggio/Giugno 1995, pp.10-11.
10) Mario Montessori, *Il disegno cosmico nella biologia vegetale, in VITA DELL'INFANZIA*, Aprile 2001, pp.7-10.
11) スティーヴン・ジェイ・グールド、『パンダの親指　進化論再考』(上) 早川書房、1996、22-23ページ。
12) マリア・モンテッソーリ、『児童期から思春期へ』(K. ルーメル、江島正子訳)、玉川大学出版部、1997、47ページ。
13) op. cit., *Come educare il potenziale umano*, pp.21-22.