

科学のパラダイム・シフトが必要な段階にきていると、私は思ってきました。そのことは科学を捨てるということではありません。それは科学の領域をこれまでのように客観的領域ばかりでなく、主観的領域をも含むように広くするという事です。湯川秀樹先生もかつて指摘しておられたように、このことによって科学が豊かになるのです。私たちの場の研究所でも、生きていく人間を研究する「存在場の科学」を創造する形で、この科学のパラダイム・シフトを進める努力をしてきました。たとえば、これまでは政治的、宗教的、民族的に考えられてきた「我々」という複数一人称を、誰もが受け入れることができる科学の理論によって考えることができるようになるのです。そして地上の多様な生きものたちを含める形で、これからの地球共同体における「我々」とは何かを考えていくことが科学の重要な研究分野になるでしょう。特に近代における戦争や紛争が「我々」をめぐるおこなわれてきたことを考えると、この科学のパラダイム・シフトが持っている大きな意義が分かります。またこのパラダイム・シフトによって、科学と仏教とは、その一部の領域で重なり合う可能性があります。これは科学の研究に倫理的な柱を与えて、この地球における私たちの未来の可能性を広げてくれると思います。

「ダライ・ラマ 科学への旅」 The Universe in a Single Atom - The Convergence of Science and Spirituality

生物進化について

DL

ダーヴィンから始まる生物学的な自然淘汰のモデルによれば、遺伝的な突然変異がランダムに起き、続いてそうした遺伝的形質を持つ生物どうしが競争し、「適者生存」という結果に結びつきます。

なぜ近代生物学は競争だけを根本的な活動原理として認め、生きものの根本的な習性として攻撃性だけしか認めようとしないのでしょうか？なぜ協力を活動の原理とすることを拒み、利他主義や思いやりといった習性も生きものの発展に寄与する可能性を考えようとしないのでしょうか。(問題提起)

私が思うにダーヴィンの進化論のおそらく最大の欠点は、こうした利他主義の問題と正面から取り組むことができない、または取り組もうとしたがらない点です。西洋の思想には、ときとしてある暗黙の前提があるように思えることがあります。それは、生物の進化というストーリーのなかで、人間だけが特異な地位に居座っているということです。つまり人

間だけがある種の「魂」や「自意識」を持っているから特別な存在だと考えられているのです。こうした生命観の底流には、人間が動植物とははっきり異なる部類に属しているという考えがあります。厳密に言えば、これは科学的な考え方ではありません。

進化論はひとつ決定的に重要な領域の分析を欠いていると思います。それこそ感覚ある生きものの起源という問題です——苦痛と喜びを経験する能力を備えた、意識を持った生きものが進化してきた過程についてです。

HS

この問題提起には賛成します。

ダーヴィンの進化論の特徴は生きものたちが「**生きている**」状態を観察して、そこから直接的に進化論を引き出したことと関係があるのではないのでしょうか。この状態では生きものがそれぞれ**個体として弱肉強食の関係だけで生きているかのように観察**されます。しかし私は、進化論は生きものが「**生きていく**」ことに関係づけて考えなければならないと思います。人間の場合でも、**毎日のように多くの生きものの生命をいただいて生きています。**

動物が「**生きていく**」ためには、他の生きものの生命を必要とするのです。**いただく生命は「生命の居場所としての地球」からの贈与**です。それは動物ばかりでなく植物もまた**生命の贈与を受け、そしてそれぞれの生命を贈与する**という「**生命の贈与循環**」が**私たちが気づかない地球の隅々にまでに広がり、地球全体を覆って、歴史的に続いているために「生命の居場所としての地球」からの贈与としてしか考えようがないから**です。この「**生命の贈与循環**」には、文字通り「**自分の生命を差し出す**」ことの他にも、「**自分の生命のはたらきを捧げる**」ということも含まれています。重要なことは、**本質的に、相互依存的で利他的である**ことです。

このことと同様に、**私たち人間の身体は多くの細胞たちの生命の居場所**です。そしてその**生命の居場所には居場所としての全体的な生命**があります。それが**私たちの個体としての生命**です。そして**細胞たちはその個体の生命にそれぞれの生命を包まれ、個体から生命の贈与を受けて生きていくばかりでなく、その生命を個体に贈与する形で個体の機能的な分化や成長や適応**にとって必要なはたらきをしながら変化をしているのです。したがって**細胞たちが新しく生まれ、活動し、そして死ぬことが、言い換えると、個体の身体における「生命の贈与循環」が個体の生命現象**なのです。このように**生命の居場所の生命とそこに共に存在している生命体たちの生命の間が「生命の贈与循環」によってつながっている状態**のことを、私は**二重生命**と名づけています。個体と細胞たちの生命が別だから**個体の死後に臓器移植**ができるのです。

私は同様な現象が地球にもおきていることから、「**地球には生命の居場所としての全体的な**

生命がある」と考えています。したがって生きものが「生きていく」ためには、他の生きものと共に地球という「生命の居場所」のグローバルな生命に包まれて存在する共存在が必要です。ダーウィンの進化論では、この生命の居場所としての地球における二重生命的な進化を見落として、生きものたちの個別的关系だけで考えているために、DL 猥下が指摘されたように、現実と理論との乖離が起きてしまうのです。個体の進化は、この地球のグローバルな進化と整合的におきているのです。このように、生命の居場所としての地球の生命と、その地球における生きものたちの生命とが二重生命の状態をつくっていると、私は考えています。これは生物進化を考える上で最も基本的な仮説です。

近代科学は要素への分析と要素還元という方法によって、生きものが「生きている」状態を明らかにしてきました。今後も科学の研究は進んで、「生きている」状態がさらに克明に明らかにされていくことと思います。そのことによって癌やさまざまな難病の治療が進んでいくでしょう。しかしその反面で、近代科学は生きものが個別につくる限定条件（仏教の言葉では「業」）にその心を強く拘束されながら継続的に「生きていく」ことを明らかにする方法を持っていません。その理由は、生きものが継続的に「生きていく」ことは、この地球という生命の居場所における生命の贈与循環のなかではじめて可能になることからです。このためには「生命の居場所としての全体的な生命」と生きものたちの個別的生命という二重生命の間にはたらく法則を発見する必要がありますが、近代科学の分析と還元という方法によっては、これができないからです。

それでは二重生命の状態には、どのような法則性があるのでしょうか？これはぞくぞくするほど興味のあることです。私の考えでは、その法則への手がかりとして注目に値するものは、ずいぶん前に Haldane (1932) と西田幾多郎 (1945) によって「科学的生物学の公理」(axiom) と名づけられて考察されたものです。それを説明することにしましょう。まず前提として、生きものが生活することによって環境を変えていくことは一般的に見られる現象です。その上で、この公理は次のように主張します。『生きものが環境と整合的に生活をすれば、環境の方でもその生きものの生活に整合的に変化をして、生きものと環境の間に相互整合的な状態が生まれる。そしてその相互整合的な形が能動的に継続して維持される』ということなのです。このことを認めれば、生きものと環境とは相互整合的な関係を維持しながら変化をしていくことになります。このような変化が地球上のあらゆるところで起きていることから、この公理で言う「環境」とは「生命の居場所としての地球」のことであると考えられます。

居場所としての地球の生命と生きものとの生命の間の相互整合的な形はどのようにして生ま

れ、どのようにして継続的に維持されるのでしょうか？私は、それは生命の贈与循環によって生まれ、そして生命の贈与循環が継続されることによって維持されると考えます。したがって生きものたちが居場所としての地球に共存在して、その居場所と生命の贈与循環をつくって「生きていく」という形が継続的に維持されるということが、ここで言う「科学的生物学の公理」の内容なのです。このことから、地球という生命の居場所が「舞台」となり、生きものたちが「役者」となって、全体的な生命と個別的な生命とが相互整合的に表現を創造しながら進行していく「生命のドラマ」が生物進化の実態であるということが出来るのです。私はこの「生命のドラマ」を生物進化と呼ぶ代わりに「共存在の深化」と呼んでいます。生きものの種がこの「生命のドラマ」の「舞台」から外れてしまうと「生きていく」ことができなくなります。それが自然淘汰に相当するのです。ダーヴィンの進化論が現代の資本主義経済の理論に大きな影響を与えていることから、進化論のパラダイム・シフトは、これからの私たちの生活に大きな影響を与えたいと思います。その変化は「生きていることの進化」から「生きていくことの進化」への転回と言ってもよいでしょう。

ただ生きているだけなら倫理は不用、生きていくからこそ倫理が問われる。生きているものには生物学的実体があり、生きていくものには形があって実体はない。「我々」とは人々が生きていく形なのである。

意識について

DL

意識の経験は主観的で、言い表そうとすると複雑な問題が絡んできます。なぜなら、本質的には内的な経験を客観化し、経験する人の存在を排除してしまう恐れがあるからです。多くの科学者たち、特に神経生物学の専門家たちは、意識は脳の構造と力学を通じて生じるある特別な物理的プロセスだと推定しています。そうした断定的な主張には科学的な根拠がないと私は考えています。あらゆる心理的なプロセスは必然的に物資雨滴なプロセスであるという見解は、推論にもとづく抽象的な仮定であって、科学的な事実ではありません。脳内である特定の活動が生じたとき、その人がなぜある特定の経験をするのかという点は説明していませんし、おそらくできないのではないかと思います。

意識を十分研究するためには、神経学的、生化学的なレベルの活動だけでなく、意識による主観的な体験そのものを説明できるような方法論が必要です。科学が意識の性質を見事に解明するためには、パラダイム・シフトをおこすほかないでしょう。つまり、独立した観察者という立場から現象を評価する第三者的な視点が、一人称的な視点と統合される必要があるのです。(問題提起)

意識を研究するために、経験の現象学的な側面をきちんと取り扱う確固たる一人称的な方法論と、客観主義的な視点に立つ脳の研究とを組み合わせる科学的な方法論を考え得るかどうか？この点、仏教のような観想的な伝統と近代科学のコラボレーションが有益ではないかと私は感じています。この一人称的な方法と第三者的な方法を組み合わせれば、意識の科学的な研究が信の意味で進展する可能性があるとは私は見えています。

HS

ここでは、最初にお話した**科学のパラダイム・シフトとは何か**に具体的に触れるお話になると思います。

DL 狎下によって問題提起されている**一人称的な視点と第三者的視点の統合**には、私も大賛成です。

しかしこの統合は観察者である「主体」と観察の対象である「客体」とを分離して取り扱ってきた**これまでの科学の「主客分離的観点」**（すなわち**第三者的観点**）が変わって、主体と客体とを分けずに**「我々」として取り扱う「主客非分離的観点」**（すなわち**第一者的観点**）にならなければ不可能であると思っています。そのためには、**科学的観点そのものに転回が必要**なのです。たとえばみると、近代科学における観点は、地球と天体が分離した**天動説と同様な観点**でしたが、この二つが分離していない**地動説と同様な観点**に転回することに相当します。天文学で地動説が生まれたのは、まず地球とそれ以外の天体とが共に存在する宇宙空間が発見され、次にその空間において地球を含めた天体が**同一の法則にしたがって運動**していることが発見されたからです。これを科学のパラダイム・シフトに応用すると、主体と客体とが共に**「我々」として生きていく共存空間**（これを「場」と呼ぶ）を発見し、次にその場において**主客が共に「生きていく」という「生命のドラマ」**を取り扱う**「運動」**を発見する必要があるということに相当するのです。

この場が、二重生命のうちの全体的な生命がはたらく**「舞台」**です。この「舞台」と、そこに個別的生命をもって共存する**「役者」**の間には**「生命の贈与循環」**がはたらいて、**互いを整合的にする力が生まれます**。それは生きものが居場所と整合的にならなければ贈与を受けられないからであり、また居場所も生きものを整合的に包まなければ持続的に贈与を受けることができないからです。これをイメージ的に考えると、**「舞台」の状態を「鍵穴」**の形とし、**「役者」の状態を「鍵」**の形として、互いの中で**鍵穴と鍵のように相互整合的な関係をつくる「相互誘導合致」**と私が名づけたはたらきが両者の間にはたらくことが**「引力」**に相当しているのです。この**相互誘導合致**によって**「鍵穴」としての居場所の形が「鍵」としての生きものの心に映されるのが意識である**と私は考えています。**相互誘導合致の技術**こそが、パラダイム・シフトによって生まれる新しい科学の重要な技術になると考えて、場の研究所ではその研究会を開いています。

このような「生命のドラマ」に関係づけて意識のあり方を説明しているのが中国で賢首菩薩法蔵によって生まれた華嚴哲学です。それは意識のはたらきが理事無礙と事事無礙という二つの法界によって表現されるとするものであり、理事無礙は「舞台」と「役者」の整合的な関係に相当し、事事無礙はその「舞台」における「役者」と「役者」の間の相補的な関係に相当しています。「生命のドラマ」が継続的に続いていくと、共存在の深化がおきて居場所の状態が変化をしていきます。そのために、相互誘導合致が継続的に繰り返されていきます。そしてその度に居場所の新しい状態が「鍵穴」と「鍵」の関係にしたがって、生きものの身体にたたみ込まれるように記憶されていきます。それは、「生命の居場所としての地球」という複雑系における一種のフラクタル構造が生まれて主客非分離的に深化していくことを意味しています。このようにして人間の身体にたたみ込まれてきたフラクタル構造が唯識論で言われるアーラヤ識に相当するのではないかと思います。仏性も、このようにして生きものに内蔵されているのではないのでしょうか。