

進化論と統一思想

ジョナサン・ウェルズ

米ディスカバリー研究所上級研究員

進化論には多くの意味がある。例えば、「時間につれての変化」あるいは「既存の種内の変化」も意味し得る。変化の事実や既存の種内の変化を否定する人はいないので、これら（といくつかの別の意味）において、「進化論」はまったく議論の余地はない。

ダーウィン進化論はそれ以上のことを主張している。チャールズ・ダーウィンは生物のすべての特徴は、偶然の変異（彼の理論の現代版では、遺伝的変異）と自然選択（適者生存）によって生み出されると主張している。彼はまた、すべての生物は、1つあるいはいくつかの共通の祖先の変異した後孫であると主張している。ダーウィンはこの理論を「変化を伴う血統的下降」と呼び、そして彼は、生物の一部の特徴はデザインされているように見えるかもしれないが、それらは導かれない自然の過程によるものだと強調している。これがダーウィニズムであり、非常に議論を呼んでいるものだ。

多くの人々がダーウィニ的な進化論は現代的な考え方と考えているが、実際は数千年前からある。また、多くの人々は、それを科学理論とみなしているが、それは自然界の証拠ではなく主として哲学的仮定に基礎を置いている。

紀元前6世紀、ギリシャの哲学者アナクシマン드로スは、最初の生物は形のない物質から生じ、変化を経て非常に多様な生物が生み出されたと主張した。これが進化理論の最初のものに見なされているのだが、アナクシマン드로スは明らかに人間は他の動物種—おそらく魚から血統的下降で生まれてきたと主張した。

紀元前5世紀、ギリシャの哲学者エンペドクレスは土、空気、火と水の偶然の相互作用が、バラバラの器官や手足を生み出し、それらが動き回り、最後には自然に結びついてすべての生物を作り出したと述べた。その結果できた組み合わせのほとんどは両面に顔と胸を持つとか、あるいは半分が牛で半分が人間といった怪物だったが、それらは、不適合であったため絶滅した。生き残った生物の中から、最終的に現在の人間に進化していった、というのである。

紀元前5世紀のレウキッポスとデモクリトスと同4世紀のエピクロスは、神は存在せず、原子と真空だけであるという唯物論的哲学を主張した。紀元前1世紀にはローマの哲学者ルクレティウスが彼の長編詩『事物の本性について』においてこの見方に不朽の名声を与えた。第5巻は、宗教や目的論への攻撃から始め、それからダーウィンの理論に実によく似た適者生存の理論を展開しているのである。ルクレティウスは、すべての生物が1つの共通の祖先から血統的に下降してきたと述べてはいないが、彼は、生き物と人間を含むす

すべての物は原子間の無目的な相互作用の産物であると信じていた。それらがよく環境に適応すれば、生き残り子孫を残す。そうでなければ滅ぶ。

チャールズ・ダーウィンの一部追随者はこれら古代の哲学者たちを知的先祖とみなしている。カリフォルニア大学バークレー校によって運営されている親進化論のウェブサイトにある 1996 年のステートメントによると、「進化論はアナクシマンドロスにおいて始まっている」。

彼の考え方は「その時代の宗教的かつ神秘的な考え方に頼っているが、彼はそれでも、自然法則に基づいて宇宙の起源と進化を説明しようと試みた最初の人であった」。だからアナクシマンドロスの理論には「進化理論に似た部分がある」。

同じウェブサイトによると、エンペドクレスが提案した理論は「今日からすると酷いようにみえる」が、それでもなお「一種の進化理論だった。過去の自然選択が今日われわれが見る形態の原因だ、と考えた。エンペドクレスはまた、生命の起源を、神ではなく偶然が主要な役割を果たした非人間的力の相互作用に帰した」。ゆえにギリシャ人たちは「現象の原因に自然的な、超自然的ではない説明が追求される一般的な科学的世界観の開拓をリードした」。

もちろん、古代ギリシャ人の考え方と現代進化論の間には違いはあったが、それらは一つの根本的な点で似ていた。つまり、宇宙と生命の起源を神によるデザインではなく導かれない自然のプロセスに帰したということである。現代の進化論者エルンスト・マイヤーが述べているように、「古代ギリシャの理論は最初の科学革命であり、いわば、超自然的な説明を拒否して、唯物論的な説明を支持している」。

マイヤーやバークレー校のウェブサイトの著者、そして、チャールズ・ダーウィンの他の追随者たちにとって、「科学」は「唯物論的説明」と同義語なのである。すべての人が科学をこう定義しているわけではない。大部分の人々は仮説の真偽を決定するのに科学は証拠を用いていると考えている。

科学を唯物論的な説明の探索だと定義—証拠は単に後知恵にしている—することによって、現代の進化論者は古代の唯物論的哲学者の足跡を追っているのである。これが、進化論争が単に科学についてではない理由である。いつも哲学や神学とも関わっている。

▼ 1つの長い論証

ダーウィンは、『種の起源』を「1つの長い論証」と呼んだ。全体の中のポイントは、生物は、特別な創造物ではなく、共通の祖先の変異した子孫であることを示すことだった。『種の起源』は自然から多くの事実を例示しているが、その議論は科学的というよりもむしろ神学的であった。その一般的な形式は、自然の事実は、神による創造の理論では説明できず、変化を伴う血統的下降の理論で意味を持つ、というものである。

ダーウィンは、グループの中にさらにグループ分けしていく生物の分類—創造主義者カール・リンネによって1世紀前に考案された分類法—は、全ての生物が個別に創造されたと考えたと説明できず、変化を伴う血統的下降を通じて起源を持っているとすれば、意味を持つと主張した。「あらゆる動物および植物が、あらゆる時間および空間をつうじて、われわれがいたるところでみるようにある群が他の群に従属するといったふうに相互に類縁をもっていること—つまり、同種の変種は相互にもっとも密接な類縁を持ち、同属の種は密接さのそれにおとった類縁を有し、また不均等な類縁関係にあつて節や亜属を形成し、つぎに異属の種は密接さのはるかにおとった類縁をもち、そしていろいろの属はさまざまにちがった程度の類縁関係にあつて亜科、科、目、亜綱、綱を形成していることはおどろくべき事実である」とダーウィンは記している。

しかし「おのおのの種が独立に創造されたとする見解によっては、全生物の分類にみられるこの大きな事実を説明することができない」。「独立に創造された」と言うことで、ダーウィンは「この数千年内」のことを意図したのではない。若い地球創造論（後述）は問題ではなかった。そうではなく、ダーウィンは、神はリンネがグループの中にグループ分けしていくことを可能にした類似性をもって種を創造しなかつただろうと仮定した。反対に、ダーウィンは「自然体系は変化を伴う由来（血統的下降）にもとづくものであること…未知であるなんらかの創造計画…ではなく」と主張した。

『種の起源』において、ダーウィンは種の地理的分布に関連して非常に頻繁に「創造論では説明できない」という議論を用いた。例えば、様々な大陸におけるほ乳動物の分布については「それぞれの種はある1つの地域だけで生じ、その後その地域から、過去および現在の条件のもとでの移動と生存の能力が許すかぎり遠くまで、移住していったのであるという見解」のほうがもっとも確からしいものだと主張した。

一方、「大洋島にコウモリの独特の種が存在していて他のすべての陸棲ほ乳類が存在していないというような事例は、別々の創造行為の説では説明できない事実である」

ダーウィンは同様の議論を相同性（異なる生物の間の構造的な類似性、後で詳述）にも用いた。「普通の創造の考え方で、相同性はいかに説明できないだろうか」と彼は主張した。「まったく違った目的、つまり、飛んだり、歩いたりするために使われるコウモリの翼と脚の構成で、なぜ同似の骨が創造されねばならなかつたのか」

ダーウィンは神であれば、そんな風に翼や脚を創造しなかつただろうと考えたのだ。もちろん、これは科学的な議論ではなく、神学的なものだ。彼は「自然選択の理論で、われわれはある程度、これらの問題に答えることができる」と結論づけている。

ダーウィンは同様に、「痕跡的で不完全で役に立たない状態にある器官」を挙げて、変化を伴う血統的下降の理論では説明でき、予想できるが、「通常の創造説ではどうしてもおこらざるをえない奇妙な難題などを提示する」と述べている。

ダーウィンは「カッコウのひなが義理の兄弟をおしのけるのも、アリが奴隷をつくるのも、ヒメバチ科の幼虫が生きた毛虫の体内でそのからだを食う」ことを挙げて、「これらを

すべて個々に付与された、あるいは創造された本能であるとみなすのではなくて、あらゆる生物を増殖させ、変異させ、強者を生かし弱者を死なしめてその進歩にみちびく一般的法則の小さな結果である」とみなすほうが「はるかに満足させるものである」と主張した。言い換えれば、ダーウィンは彼にとって不完全か残虐に思えるような特徴をもって、神は生物を創造しなかつたらうと反論しているのである。

ダーウィンは彼が説明しようとしている現象のさまざまな例を挙げているが、どのケースでも彼は、変化を伴う血統的下降の証拠を与えていない。その代わりに、彼は神と創造の特別な見方に反論することに主に頼っていた。1982年、科学史家バリー・G・ガイルは『証拠のない進化論』というタイトルの本で、ダーウィンが手に入れていた証拠の相対的少なさを考えると、彼の理論が特別な創造の理論よりましだという議論に大きく依存せざるを得なかった、そしてこれが『種の起源』における「最も強い一連の論証」だったのだと書いている。

生物物理学者コーネリアス・G・ハンター氏によると、ダーウィンの「1つの長い論証」の本質は、「神による創造が間違っているから進化論が正しい」というものだった。ダーウィンは、神がいかにか世界を創造したかという考え方から始めて、それが自然の事実と一致しないことを発見したが、その不一致は、あらゆる点で、科学のみならず神学に依存していた。ハンターはダーウィニズムは最初から科学的ではなかったと結論づけている。

ジョージア州立大学の歴史家ニール・C・ギレスピーは「変化を伴う血統的下降についてのダーウィンの神学的な弁護」は創造主の概念に基礎を置いており、『種の起源』は「そのような創造主にたくさん言及しているだけではなく、その概念に基づいた神学的議論が全体のロジックの中で重要性を持っていた」と書いている。実際のところ、『種の起源』は、議論の力として、神学に非常に依存していたのだ。

哲学的かつ神学的な議論はなお、ダーウィンの追随者たちによってダーウィンの理論を正当化するのに用いられている。生物哲学者ポール・A・ネルソンは1996年にこう書いている。

「現代の進化論において非常に注目されるが、ほとんど研究されていないものは、多くの生物学者と哲学者が進化論のために神学的議論を用いていることだ」

ダグラス・J・フツイマは2005年の大学教科書『進化論』の「進化の証拠」という項目で、「脊椎動物の目と頭足類の目のように、機能的に似ているが構造的に異なっている多くの例がある。そうした違いは異なる祖先の異なる特徴から変化してきたとすれば説明がつく。しかし、最適のデザインにこだわることができるはずの全能の神がこれらを創造したという考え方とは一致しない」と記している。

これは科学的とされる理論を弁護する奇妙な方法である。他のどんな分野で、全能の神についてのステートメントが証拠になるだろうか？地質学者が「創造論から、どうしてアメリカ大陸の東側とヨーロッパとアフリカ大陸の西側が似ているべきでしょうか」と問うことによって、大陸の移動を主張するだろうか？あるいは、物理学者が、リンゴの落下が

「創造論で説明できない」という理由で重力の力を主張するだろうか？

ダーウィニズムは明らかに普通の経験的科学的ではない。

ダーウィンの哲学的かつ神学的仮定は他の結果ももたらしている。後述するようにダーウィンは自然選択に対する証拠を持っていなかったし、変異の起源を知らなかったが、彼は進化が無方向であると確信していた。19世紀のハーバード大学植物学者アサ・グレイは進化論の強い支持者だったが、彼はそれは神によって導かれていると主張した。グレイは「変異は一定の有益な線にそって導かれている。重力（ここでは自然選択のカウンターパート）によって傾斜した平原を下っていく流れが流れながら実際の通り道を作っただろう。しかし、それらの特別なコースは決められていたのかもしれない」と想定するようダーウィンにアドバイスした。

ダーウィンはグレイに対し、流れの例えに「ひかれた」と書いたが、彼の次の本、『家畜と栽培植物の変異』の中で、グレイの見方を明らかに拒否した。崖の基礎の上に建てられた岩でできた家の例えで説明した。

「石の断片は建築家に不可欠だが、彼の手で大建造物に向かう。同様に、有機的生物の彷徨変異は、その変化した子孫に最終的に獲得される多様で見事な構造物に向かう」。つまり、「断片が用いられるその使用に関して、それらの形は偶然にできたものだと厳密に言えよう」

ダーウィンの例えにおいては、その建築家はもちろん自然選択である。彼は「自然選択は独立に生じた変異の保存だけを意味する」と強調しているが。

ダーウィンは、「生物の多様性や自然選択の作用にデザインがないのは、風の吹く方向にデザインがないのと同じことに思えます」と結論づけた。彼はまた、「私はこの宇宙を盲目的な偶然の結果と見ることはできません。しかし私はその細部においては、善意あるもののデザイン、また、いかなる種類のデザインの証拠も見ることにはできません」と書いている。彼は「すべてのことをデザインされた法則から生じたものと見る傾向があった。良かれ悪しかれ、その詳細がわれわれが偶然と呼ぶものではない働きに任せてしまっていた」

▼唯物論的哲学としてのダーウィニズム

1996年に、英国のダーウィニスト、リチャード・ドーキンスは「とてつもない量の証拠が、全く、強力で圧倒的に、進化論が真実であるという結論を支持している」と書いた。進化論という言葉で彼が意図したのは、「海の中で生きている小さなバクテリアがわれわれの祖先である」ことだけでなく、新しい種、器官、ボディプランの起源は「非常に長い時間にわたって展開した」既存の種における小さな変化に「過ぎない」ということだ。

それでは「強力で圧倒的に支持する証拠」はどこにあるのだろうか？ダーウィンは自然選択に対する証拠を持っていなかった。彼は「1つか2つの想像的な例を示した」だけだった。しかし、ダーウィンは自然選択が主な変化の手段であり、(前述のように)風が吹く

コースと同じほどデザインはないと考えた。最初の信念は、生物学的であり、第2の信念は神学的なものであるが、どちらの信念も証拠から出てきたものではない。そうではなく、ダーウィンの基本的な哲学から出てきたものであるに違いない。

生物学者たちは今日、自然選択に対する証拠を持っている。しかし、既存の種の範囲内の小さな変化を生み出す以上のことが観察されたことはない。だから、自然選択が進化における主要な変化の手段であるとのダーウィンの考え方を正当化するには依然として至っていないのである。それでもなお、現代のダーウィニストはその証拠から広範囲にわたる生物学的かつ神学的な結論を導きだし続けている。

オオシモフリエダシヤクはその1つの例である。カモフラージュと鳥の捕食の古典的な話には深刻な証拠上の問題があるが、まだ多くの擁護者がいる。2007年、英国の生物学者マイケル・メジャラスは、自分の裏の窓から7年間、オオシモフリエダシヤクを観察していると報告した。その間、彼はそのうちの135匹が休んでいるところを観察し、その内の37%が幹にとまっていた。彼は大部分のオオシモフリエダシヤクが実際、木の幹にとまっており、これがこの古典的な話が真実であることに確証を与えていると結論づけている。

もちろん、彼は裏の窓を通して見ることによって、7年間、数百、数千のオオシモフリエダシヤクが上方の枝にとまっているのを見逃したのであり、彼の結論は木の低い部分だけに明らかに偏っていたのである。

しかし、彼はこの欠点のある証拠がダーウィン進化論の証拠であるとしただけでなく、人間が神を「作り出した」のであり、「再臨主は来ないだろう、天からの救いの手はないだろう」とまで結論づけている。

明らかに、証拠は神や再臨主についてのメジャラスの神学的ステートメントを正当化していない。オオシモフリエダシヤクが自然にとまる場所についての生物学的ステートメントさえも正当化しなかったのである。

ダーウィンの変化の理論の他の要素－変異－に関しては、ダーウィンはその起源を知らなかった。しかし、それでも彼は、変異は一定の有益な線にそって導かれたとするアサ・グレイの見方を拒絶することをやめなかった。

20世紀において、ネオ・ダーウィニストは新しい変異（彼らは進化の原材料と考えている）をDNAの変異に帰している。しかし、その大多数は役に立たないか有害であり、数少ない有益な変異も既存の種内における小さな変化以上のものを生み出すことが観察されたことはない。

だが、そうした証拠の限界があっても、分子生物学者（マルキストでもある）ジャック・モノーは1970年、「分子生物学が与えたランダムで物質的な変異の原理を理解することで、ダーウィニズムのメカニズムはついに確立された。人間は自身が単なる偶然の産物であると認識しなければならない」と宣言するのを止めなかった。

変異がダーウィン進化論に必要とされる有益な形態的变化を生み出すという証拠はないので、モノーのステートメントが証拠に基づいたものであるはずはなかった。メジャラス

のように、モノーはそれが経験的科学的推論であるかのように、自分の唯物論的哲学を提示したのである。

だから、変異と自然選択は、既存の種内における小さな変化（小進化）以上のものを生み出したことが観察されておらず、ダーウィンが解決に乗り出したという問題一種、器官とボディプランの起源（大進化）は未解決のままである。小進化からの大進化の推定は、1930年代に仮定として始まったものだが、依然として1つの仮定にすぎない。

現代の多くのダーウィニストは、変化の方法は議論を呼んでいることを認めているが、すべての生物は1つあるいは数個の共通の祖先から血統的に下降してきたことは確立しており、事実と呼んで良いと強調している。

1981年に、スティーヴン・ジェイ・グールドはこう書いている。

「進化論は理論である。それはまた事実である。…事実は世界のデータである。理論は事実を説明し解釈する考えを統合したものである。科学者たちがそれを説明するためにライバルと議論しても、事実は不動である。ダーウィンが提案したメカニズムによってであろうと、他のメカニズムであろうと、人間は類人猿のような祖先から進化してきたのである」

ダグラス・J・フツイマの2005年の生物教科書『進化論』によると、科学者たちは進化的変化のメカニズムについて議論し続けているが、「進化は科学的事実である。すなわち、すべての生物が共通の祖先から、変化を伴って血統的に下降してきたことは、過去約150年間にわたって、非常に多くの証拠に支持されてきた仮説であり、すべての反対意見によく答えてきている。つまり、事実になっているのである」

だが、事実になっているだろうか。

いくつかの地理的分布のパターンが起源の中心からの移動あるいはもともと広範囲だった集団の断片化というダーウィンの仮説と一致しているのは事実だ。しかし、生息地域が分かれた時点よりずっと後に起源をもつにもかかわらず、非常によく似た種が全く別々の地域に生息しているという多くの例がある。飛べない鳥や淡水のカニはその内の2つの例である。ヨーロッパの生物地理学者レオン・クロイツァートはもっと多くの例を挙げている。

生物地理学自身はさておき、これらのパターンは平行進化、つまり **orthogeny** が原因だとするクロイツァートの仮説には証拠がない。実際、このようなパターンを説明するただ2つの選択肢が、変化を伴う血統的下降というダーウィン進化論か、ダーウィンが繰り返し反論してきた「個別の創造の理論」かのどちらかであれば、生物地理学の証拠の多くは、前者より後者のほうによく合うだろう。

化石の記録は、変化を伴う血統的下降の普遍性についてダーウィンの信念を正当化していない。カンブリア爆発のような驚異的に異例な出来事と化石から祖先-子孫の関係を推定することが不可能であるからである。ダーウィンとその追随者たちは、自分の理論が正しいと仮定しているからこそ、化石記録の中に"祖先"をみているのである。1986年に報道さ

れたインタビューで、アメリカ自然史博物館のガレス・ネルソンは、ダーウィニストによる化石の祖先の典型的な探索を次のように説明している。

『われわれはいくつかの祖先を持たなければならない。それらを見つけ出すのだ』。なぜか。『われわれは祖先がそこにいることを知っているし、これらが最高の候補であるからだ』。それが全般的にうまく行っている方法だ。私は誇張しているのではない」

さらに、一部ダーウィニストの強い主張にもかかわらず、化石記録は、ダーウィン進化論によって予想された無数の移行型を欠いている。1972年、スティーヴン・ジェイ・グールドと共同研究者で古生物学者のニール・エルドリッジは、種は突如として、十分整った形で出現し、それが絶滅するまで変化しないという「断続平衡」によって、化石記録は特徴づけられると指摘した。証拠と少しずつの変化というダーウィン進化論の食い違いを説明するために、グールドとエルドリッジは、ほとんどの種は、小さな、孤立した集団の中で急速に変化しているので、化石を残してないと説明した。

そうかもしれない。しかし、証拠はどこにあるのか？グールドとエルドリッジはダーウィニズムがただ正しいと考え、証拠がそれを支持していない理由を説明する仮説を作ったのである。だが、証拠がないにもかかわらず、グールド（モノーと同様、マルキストだった）は、人間がダーウィンの生命の樹において「ただ小さな、非常に偶発的に、後で出てきた小枝」であると結論づけるのをやめなかった。彼は1977年、「生物学は、われわれが神のイメージに似せて創られた逸品であるという地位を奪い去った」と書き、2001年には、「進化論によって、善意の神がわれわれを直接自分のイメージに形作ったという以前の確信から、自然主義的な説明という慰めにならない慰めにとって代わった。ダーウィンの『冷水浴』につかり、直面する実際の現実をよく見ることによって、われわれは長い間の基本的な間違っただけの期待をようやく放棄することができる」と宣言した。

グールドの広範な神学的ステートメントは、明らかに、化石の証拠に基づいておらず、最初から神学的なものだった「1つの長い論証」（先述）に基づいていたのである。

ダーウィンが神学的議論で弁護しなかった、共通の祖先に対する証拠の唯一のカテゴリーは胚発生だった。ダーウィンは、脊椎動物の胚が初期段階において非常に似ていて、成長するにつれて異なるものになる—つまり、それらの動物の進化の歴史を繰り返している—と真面目に信じていた。しかし、ダーウィンはこの点で完全に間違っていた。脊椎動物は最初全く異なる形でスタートし、途中いくらか似たところを通るが、成長する中で全く異なる形になっていく。「初期段階の類似の後に違いが現れる」のではなく、そのパターンは「初期段階の違いの後に類似、さらにその後に違いが現れる」のである。ダーウィンが考えたように、初期胚が成長した段階におけるすべてのグループの祖先の条件を示すのであれば、脊椎動物の胚は、共通の祖先ではなく、別々の起源の証拠を与えることになるだろう。ダーウィンが自分の理論を支持している「最も強力な」事実だと考えたことは、全く事実ではなかったのである。

それでもなお、ダーウィンの現代の追従者たちはこの点で彼を弁護しており、そのやり

方は露骨である。進化生物学者ジェリー・A・コインはヘッケルの偽造の絵は単に「ごまかした」もので、「異なる脊椎動物の胚は初期段階において似ており、成長とともに異なっていく傾向がある」と主張している。

強力なダーウィニズム擁護派の一つ「全米科学教育センター (NCSE)」の事務局長で人類学者のユージニー・スコットは「ヘッケルはたぶん、自分の絵をいくらかでっち上げたかもしれないが、この絵に示された基本的なポイントはなお正確なものである」と述べている。ヘッケルの偽造の弁解をし、胚発生についてよく確立された事実を歪曲することによって、コインとスコットは彼らのダーウィニズムに対するコミットメントが証拠と何の関係もないことを表しているのである。両者は、無神論に対するコミットメントを公的に表明していることにも注意しておくべきである。

痕跡器官や"ジャンクDNA"から共通の祖先に対する証拠を求めることは、無知からの議論である。役立たない特徴と見られていたものといった機能が発見されれば、相同性から議論になっていく。

相同性は、構造的類似性という古い定義に従えば、共通のデザインか共通の祖先のどちらかが原因になるため、ダーウィニストは、共通の祖先による類似性を意味するよう相同性を再定義したのである。しかしそれなら、循環論法によらないで、相同性は共通の祖先に対する証拠に用いることはできない。

非常に多くの点で証拠との不一致があるのに加えて、分子系統学は同じ循環論法に陥っている。

だから、共通の祖先からすべての生物が血統的に下降してきたということ—いわゆる「進化の事実」—は全く事実ではない。つまり、生物地理学、古生物学、発生生物学、形態学と分子生物学の事実の多くは、すべての生物の共通の祖先の学説を弁護するためにうまく言い抜ける必要があるのである。

バークレー校法学教授（ダーウィンの批判者）フィリップ・E・ジョンソンは1993年こう書いている。

「進化の『事実』とダーウィン進化論の間に実質的な違いはない。生物界の不連続なグループが遠い過去に共通の祖先の身体において1つになっていたと仮定すると、その祖先が新しい形をとり、新しい器官を形成したプロセスに大きな意味を持たせることになる。祖先は数百年前から、今日われわれが観察する同じ生殖過程によって子孫を生み出す。似たものが似たものを産む、そしてこのプロセスが親と子孫を区別する小さな違いを蓄積することによって大きな変化を生み出すことができる。一部の形づくる力が徐々に複雑な器官をつくるのに関与していなければならないし、その力は唯一、自然選択だけだ。詳細において議論はあるかもしれないが、ダーウィニズムのすべての基礎的な要素は祖先からの血統的下降という概念で示される」

ゆえに「進化の事実」は「ダーウィン進化論が正しく理解されたということに他ならない」。そして、「同理論を事実として書き直すことは、それを論破から守ること以外の目的

に寄与しない」

ジョンソンはこう続ける。「ダーウィニストは時々、確証的な証拠を見つけるが、それはマルクスが資本家が労働者を搾取していることを発見したとか、フロイト主義者が父を殺し母と結婚したがつているという患者を分析したのと同じことである。彼らが見つけないものは、共通の祖先という理論と矛盾する証拠である。なぜなら、ダーウィニストにとってそうした証拠は存在するはずがないからだ。『進化の事実』は定義により事実なのである」

何かを定義により事実だと主張することは、哲学的考察の特質である。何か「原則的に」事実であると主張することも同様である。前にみたように、ドーキンスの言う「強力な圧倒的な」ダーウィニズムに対する証拠は、幻想である。

しかし、ドーキンスは 1986 年に、「ダーウィンの世界観はたまたま真実であるだけでなく、われわれの存在の神秘を原則的に解く可能性のある唯一の既知の理論である」と主張。ドーキンスは「ダーウィンは知的に満足のいく無神論者になることを可能にした」と結論づけている。しかし、彼の議論の「原則的に」という部分は、彼の無神論が、ダーウィニズムの真実性についての判断に続いたのではなく、先行したことを示している。

だから、「進化の事実」は哲学的な構成概念である。事実上、ダーウィン進化論は、現代の自然研究からの新しい事実を例示しながら、古代の唯物論的哲学を言い換えたものにすぎない。これらの例はダーウィンの主張を正当化するのに十分ではないので、彼は神学的議論に頼ったのである。しかし、ダーウィンの「創造主」は、19 世紀に神を風刺したもの—修辞学者が「わら人形」と呼ぶものである。

ダーウィンは創造主なら地理的に離れた場所に類似した生物を創造しなかつただろうと、われわれが化石記録にみる連続した形態を創造することはなかつただろう、そしてまた創造主なら、飛び、歩き、泳ぎ、つかむために類似の骨の構造を用いることはなかつただろうと考えた。(ダーウィンによれば) 唯一の代替案となるものは、自然の導かれないプロセスによる変化を伴う血統的下降だったのである。

歴史家ニール・C・ギレスピーによると、「ダーウィンは進化が起きたプロセスを科学者たちに示すことで科学界を進化論に改宗させたときに言われる」が、「科学者たちの支持を勝ち取ったのは、ダーウィンが自然選択を主張したというよりも、完全に自然的な説明を主張したからなのである」。

ダーウィンの革命は主に哲学的であり、ダーウィンの哲学が科学を「純粹に自然の、つまり『二次的な』原因の作用を反映した法則の発見」に限定させたのである。さらに「立ち入り禁止のサインがないのである。十分な自然のあるいは物理的原因が分からないとき、他の原因を排除してそれらが存在すると想定しなければならない」

ダーウィニズムは科学を自然主義的な説明の探索に限定しただけでなく、そうした説明が見つからない時でさえも存在すると強調している。

ダーウィンは 1859 年、「私は血統的下降の段階に奇跡的なものを付け加える必要が生じても、自然選択の理論に何も加えることは絶対にしない」と書いている。何かを説明する

ために暫定的な仮説を提案したのではなく、ダーウィンは、経験的科学ではなく、教条的な哲学に特徴的な、妥協を許さないアプローチを取ったのだ。

ダーウィンが科学を自然主義的な説明の探索に限定して正しかったと主張する人々もいる。

この主張によれば、近代科学の成功は、そうした限定にかかっている。つまり、科学的であるためには、仮説が検証可能でなければならないが、超自然的なものについての仮説は検証できない。これは「方法論的自然主義」と呼ばれこともあり、「形而上的自然主義」と区別されている。前者は科学が研究する限界を示すものである。つまり、科学の手が届かない世界の側面が存在する可能性がある。後者はこれと対照的に、すべての現実についてのステートメントである。つまり、それは哲学的唯物論の別の言葉である。

この区別に批判的な人々は、方法論的自然主義によって制約された科学は、われわれに現実の歪んだ像を与えている可能性がある」と指摘する。キリスト教哲学者アルビン・プラントイングによると、「科学から超自然的なものを排除するならば、そして、世界あるいはその中の現象が超自然的なものに起因している」とすれば「世界のほとんどの人が信じているように」科学的に真実に到達することができないだろう。それゆえに、方法論的自然主義を守ることは、世界についての極めて重要な真実であろうことに到達することから科学を排除することで、科学を骨抜きにしているのである。この制約の結果として、最高の科学さえも、長期的には誤った結論に行き着くはめになるかもしれない」

方法論的自然主義の擁護者は、超自然的な原因に対する証拠はおそらく有り得ないということに反対理由にあげる。誰かが超自然的な原因を指し示すような証拠を見つけたとすれば、方法論的自然主義はその推論を妨害し、自然の原因に対する終わりのない探索を求めるだろう。そうした環境下では、科学が証拠に忠実に従うことが阻まれるだろう。

方法論的自然主義の批判者はまた、証拠によって支持されない—あるいは実際には矛盾する考え方にしがみつこう人々を導く可能性がある」と指摘する。

証拠と一致しないにもかかわらず、手に入る最高の自然主義的説明だという共通の祖先説に疑問を持つことを拒否するならば、その人はわれわれのほとんどが科学と考える活動—の仮説が証拠に最も合うかを決定すること—をもはや行っていないのである。

証拠は間違いであることを示唆しているにもかかわらず、最高の自然主義的説明だという理由で、小進化から大進化が推定できると主張している人についても同じことが言える。

グールドのハーバード大学の同僚（マルキスト）リチャード・リオンティンは1997年にこう書いている。

「一部の科学の構成概念の明らかな不合理にもかかわらず、健康や生命に関する大げさな約束の多くを果たしていないにもかかわらず、また、実証されていないもっともらしい物語に対する科学界の寛容性にもかかわらず、われわれは科学に味方している。なぜなら、われわれは先立つコミットメント、つまり唯物論に対するコミットメントを持っているからだ。科学の方法と制度が何らかの形でわれわれに現象世界の物質的説明を受け入れさせ

ているのではなく、その反対に、どんなに直感に反するものであっても、また、初心者にとって不可解なものであっても、われわれは、物質的な原因に先験的に固執することによって、唯物論的な説明を生み出す研究手段と一連の概念をつくらざるを得なくなっている。すなわち、聖なる一歩が入ってくるのを許してないので、唯物論が絶対的なものなのである」

ゆえにダーウィニズムは哲学的自然主義、つまり唯物論を仮定することによって始まっている。そういう観点からのみ、また他の観点は許されないからこそ、弱く（理論と）一致しない自然からの証拠がこの理論を支持しているように思われる。

ダーウィンの追随者の非常に多くが、彼の理論によって無神論を支持するというのは驚くに当たらない。最初から存在していたからである。自然からの証拠に基づいているように見えるが、ダーウィニズムはただ応用した唯物論的哲学なのである。

▼有神論的進化論

有神論的進化論はキリスト教の信仰と彼らが現代科学の発見だとみなしていることの和解をさせようと懸命だ。不幸にも、彼らは、すべての生物が1つかいくつかの共通の祖先から、変異と自然選択によって、変化を伴う血統下降をしてきたというダーウィニズムの考え方を最初から受け入れている。この考え方を受け入れるだけでなく、他のキリスト教徒や有神論者もこれを受け入れ、その神学に取り込むべきだと確信しているのである。

例えば、古生物学者キース・B・ミラーは福音派キリスト教徒だが、2003年に、「すべての生物が共通の祖先から変化を伴う血統的下降をしてきたこと」は「非常によく支持されており、実りある理論である」と書いている。すべての生物の共通の祖先はダーウィニズムにおいて最も強力に支持されている部分だが、「化石記録は提案されている広範囲の進化メカニズムと完全に一致する」。カンブリア爆発に対してさえも自然的な説明があるというのである。福音派キリスト教徒は「ますます進展する科学技術社会に効果的にインパクトを与えることを望むなら、地球と生命の歴史の進化的理解と神の創造と贖罪の神学的理解の統合を追求しなければならない」。

医学者フランシス・S・コリンズキリスト教徒でヒトゲノムプロジェクトの責任者だった—2006年にこう書いている。

「進化論を支持する証拠は圧倒的だ。ダーウィンの自然選択説は生物の関係を理解する基本的な枠組みを与えている」

だからキリスト教徒がこれを拒否するのは愚かだというのである。しかし、「神を信じる人々が、より畏れ敬うべき理由があるのである」。コリンズは現代の進化論争の中で、有神論的進化論は「最も科学的に一貫していて霊的に満足いく」立場だと考えている。それが「科学と信仰を強め合うようにさせる」というのである。

ケネス・R・ミラーは、ローマカトリック教会に通う細胞生物学者だが、1999年にこう書いている。

「科学の現実世界において、実験台と試験所の厳格な現実において、ダーウィンの知的勝利は完全なものである」。進化論は「物質的な原因、つまり生物の中で展開している物理と化学の法則が、生命の歴史と複雑さを説明するのに十分だ」ということを意味するといふのだ。

しかし、ミラーは自分の学生たちにしばしば、「ダーウィン進化論が神の存在を排除していない理由だけでなく、進化論が宗教と、西洋の最も伝統的宗教とさえも全く矛盾しないか」を説明している。実際、「多くの点で、進化論は神とわれわれの関係を理解するカギである」

カトリック神学者ジョン・F・ホートは、ダーウィン進化論は「不完全で抽象的だが、地球上で生命がどのように高度化してきたかについての非常に近い似たとみなしている」。彼は、「ほとんどの科学専門家と特に大多数の生物学者の考え方への尊重から」、この立場をとっている。ホートは2008年にこう書いている。

「進化科学はわれわれの世界についての理解を劇的に変えた。だから、この世界を創造し、愛する神についてのどんな意見も、ダーウィンとその追従者たちがそれについて述べていることを考慮に入れなければならない」。

特にダーウィンの「神学への贈り物」は、「進化の神は、前もってものごとを決めたのではなく、すべての生物と彼ら自身の不確定の未来への開放性を共有する」ことを示したことである。

この4人は皆、方法論的自然主義を弁護している（前述）。彼らはまた、生物の進化はとぎれない自然の原因の連鎖のためだと信じている。したがって、彼らは、生命の歴史のいかなる時点においても神の作用が関わったとする「介入主義者」の見方を拒否する。

キース・ミラーによると、「事象やプロセスの完全な科学的描写はキリスト教の有神論に何も脅威を与えることはない」。なぜなら「すべての自然の過程は、創造の神による個人的、意図的な行動であるからだ」。

神は「ランダムなあるいは偶然の事象をコントロールしている」ので「完全に縫い目のない生命の進化史が神学的に受け入れられるものになるだろう」。彼はこれを「連続的創造論」あるいは「進化的創造論」と呼んでいる。キース・ミラーは進化は神によって導かれたと考えている。ダーウィンは明らかにこの見方を拒否していたが（前述）。

コリンズは「進化が人間を創造する神のエレガントな計画になった可能性がある」と主張している。彼は、神を信じる一部の人たちは「ダーウィン進化論のように明らかにランダムで、潜在的に冷酷で、非効率的なプロセスを用いて神が創造を行ったことを受け入れることができない」と認めてはいるが。

コリンズによれば、「人間の限界を神に適用するのを止めるならば、答えがすぐに分かる。神が自然の外側にいるとすれば、彼は空間や時間の外側にいるだろう。その点で、神は宇

宙創造の瞬間において将来のすべての詳細を知ることができた。それは人間の進化も含んでいただろう」。キース・ミラーとは違い、コリンズは神が目に見えない形で進化を導いたとは主張していない。ただ、神は最初から結果を予想していた、というのである。

ケネス・ミラーの見解では、「量子の振る舞いの不確定性は、未来の詳細が現在の状態によって厳格に決定されないことを示している。神の宇宙は限定された未来に固定されておらず、われわれも同じだ。「変異と変化が本来予測できないという事実は、進化のコースも予測できないことを意味する」。しかし、まさにこの不確定性が、「神の心の鍵となる特徴なのである」。なぜか？「物質世界の出来事が厳格に決定されていれば」その時は「われわれの行動や考えが前もって運命づけられることになる」。ゆえに「進化とは、創造主がわれわれを真正で意味のあるモラルと精神的選択のある世界で自由な存在である被造物にすることができた、唯一の方法なのである」。「進化のゴールがわれわれを創ることだった」と言うのは間違いだというのである。そうではなく、「適応させ、高度化させ、テストし、試験する進化の能力を考えれば、遅かれ早かれ、創造主に求めていたもの一彼を知り、彼を愛するような我々のような被造物—をもたらしただであらう」。コリンズとは違い、ケネス・ミラーは神が進化の正確な結果を予想していたとは考えていない—ただ、神は自分に最終的にもたらされたものを利用したというのである。

ジョン・ホートによると、「進化のランダムさと無方向という特徴は、『みかけ』だけではなく、それらは、慈悲深い神によって創造された世界の本質的な特徴なのである」。「威圧的な神」は、「人間の自由だけでなく、世界が創造主以外のものに進化することを許した人類出現以前の自発性とも両立しないからである」。ホートの考え方は、素粒子でさえも、自律性や自由選択の物差しをもっているとみなされる、アルフレッド・ノース・ホワイトヘッドのプロセス哲学に基づいている。この自由を抑圧することによって事象をコントロールするのではなく、神はそれらをゴールに向けて「誘い込んでいる」というのである。ここから、「進化論神学」、つまり「ダーウィンの概念から見た古典的な宗教の教えの過激な再解釈」というものが出てくる。だから、「ダーウィン以降、自然はデザインではなく、約束なのである。われわれが神の『計画』という言葉を使い続けるとすれば、それは青写真ではなく、宇宙がどんなものになるかの構想なのである」。

ホートにとって、神は進化を導いておらず、結果を予想もしていない。ただ、そうなることを期待している方向のビジョンを掲げているだけである。

ダーウィニズムを受け入れているにもかかわらず、これら4人はリチャード・ドーキンスのようなダーウィニストの無神論を拒否している。キース・ミラーによると、「無神論哲学を助長するために科学を用いる」科学者は「科学に多大な害を与えている」。フランシス・コリンズは、「純粋理性に基づいて弁護することができない信仰体系を採用しているという点で、盲目的な信仰だ」と無神論を批判している。

ケネス・ミラーは「創造論者の疑い深さが進化論の反論ではないのと同様に、ドーキンスの個人的な懐疑は神の存在を無効にはしていない」と指摘する。そして、ジョン・ホー

トはドーキンスの「新しい無神論」の本当に新しい特徴は、「寛容さを全く認めない」ことだと書いている。

しかしながら、他の有神論的進化論者のように、これら4人は無神論について、その哲学的基盤というよりも、ダーウィニズムに不当に付け加えられたものとみなしている。彼らはダーウィニズムは科学的な証拠に基づいているとし、哲学的な仮定とは全く関係がないと考えている。そして、無神論者は、彼らの無神論哲学を助長するためにダーウィニズムを誤用していると考えている。

しかし、ダーウィニズム（上述したように）科学的証拠に基づいていない。唯物論的哲学に基づいているのである。事実上、有神論的進化論者は、キリスト教の信仰をそれと全く矛盾する世界観に適合させようとしているのである。

ダーウィニズムがなければ、キース・ミラーが、完全に唯物論的な言葉で描かれる進化的プロセスを神が気づかれないで導いていると主張する必要はないだろう。この立場は、宗教が科学の世界に干渉する権利はないと主張する唯物論者の術中に陥るものである。ステイーヴン・ジェイ・グールドは1997年にこう書いている。「それぞれの主題は正当な教導権、つまり教える権限の範囲を持っている—つまり、教導権は重複しない（NOMA、重複しない教導権と私が呼びたい原理）。科学は観測できる宇宙をカバーする。宗教は道徳的な意味や価値の問題に及ぶ」。言い換えれば、客観的な現実とは唯物論的な科学（とダーウィニズム）に属し、一方、宗教は主観的な感じや意見に限定される。

引退したバークレー校法学教授フィリップ・ジョンソンが指摘しているように、NOMAは「本当に科学の教導権から出てくるパワープレーだ」。NOMAの観点からは、「神学は、何の知識ももたらさないで、いかなる認知機能の資格も与えられない。進化のみならず、宇宙やどのようにして人間が誕生したのかについて知られているその他のすべてを発見したのは—唯物論的な仮定のうえに立つ—科学である。現代の神学者ができるのは、唯物論によって与えられた話に、有神論的な解釈を加えることだけである」。ジョンソンによると、NOMAを受け入れることは、有神論を放棄し、唯物論的哲学を受け入れるに等しい。

ダーウィニズムがなければ、ジョン・ホートは、ホワイトヘッドのプロセス哲学に基づいて新しい「進化論神学」を立ち上げる必要もなかっただろう。ダーウィニズムが真実であるならば—事実裏付けられた経験的科学的ならば—ホートによれば、「知的デザイナーとしての神の概念は不適切なものになる」。われわれには「傷つきやすい、無防備の、つまらない神」—アニー・ジラードが言う半ば無能の神—が残されるだけである。しかし、ダーウィニズムが偽物であれば—事実裏付けされない唯物論的哲学であれば—プロセス哲学によって伝統的な神学を過激に再解釈することの科学的正当性はなくなる。

2001年に宗教学者ヒュースン・スミスはこう書いている。「科学は、最初の（伝統的な）選択肢を二番目よりも合理的でなくさせる事実を発見したのか？ そうであれば、それに従わねばならない。そうした事実が一切出ていないのであれば、科学的（つまり、唯物論

的な) なスタイルの考え方は、神学を植民地化するという罪を犯しているのだ」

しかし、もしダーウィニズムが間違いだとすれば、なぜ先行する種と関連があるかのよう
に新しい種が化石記録の中に出てくるのだろうか。新しい種が、導かれない自然のプロ
セスで変化を伴う血統的下降によるものでないとしても、なぜ単細胞生物が多細胞生物に
先行しているのか？なぜ魚は爬虫類に先行し、また、爬虫類は哺乳類や鳥類に先行するの
か？なぜ人間は最後に来るのだろうか？

ケネス・ミラーは 1999 年、もし神が生物をデザインしたとしたら、「そのデザイナーは、
あちこちで順々に生物を続けざまに造り出した。後に彼の創造物の 1 つからの進化である
と誤解される可能性のあるやり方で」と記している。

ミラーはこう結論づけた。「創造主の唯一の目的は人間という種を創り出すことだったと
信じる人々は、1 つの単純な問いに答えなければならない—それは、私が聞いているからで
はなく、自然史自体から求められているからである。その問いとは、なぜこの魔法使いは、
今の世界を作り出すために、生物、生息環境、エコシステムを作っては破壊することを何
度も何度も行う必要があったのか、ということだ」

ミラーが答えを要求するのは当然だ。しかしながら、この論争の多くの他の要素と同様
に、その問いは答えられて長く経っている—今日、それはほとんど見落とされているが。
ヒューストン・スミスは 1976 年に、『忘れられた真実』というタイトルの本を書いている。
後述するように、その答えは、統一思想の中で新たな厳密さをもって現われている。

▼統一思想

キリスト教的伝統と同様、統一思想は人間を創造のもともとの最終目的だとみている。
神の内核にあるのは心情であり、統一思想は「愛を通じて喜ぼうとする情的な衝動」と表
現している。人間で考えると、「情的な衝動」とは「内部からわきあがる抑えがたい願望」
を意味する。「喜びは愛を通じてのみ得られる」、つまり自分自身を他者に与えることによ
って得られるので、「神は人間と万物を喜びの対象として創造された」のである。神は「万
物から喜びを感じる」が、彼の「愛は神に似た人間を通じて完全に実現される」。万物は、
「象徴的に神が実体化した対象」だが、「人間は、形象的に神が実体化した対象」である。
人間は創造の究極的な目的なのである。

上述したように、ダーウィニズムはすべての生物は、導かれない自然のプロセスによる
偶然の副産物だと主張する。このことは、人間は、長い無目的なプロセスの副産物として、
すべての中で最も偶然性の高い生物であることを意味する。人間はすべての生物の中で、
最高にデザインされた生物であるとみており、統一思想は明らかにそして絶対的にダーウ
ィニズムと相容れない。

しかし、人間が創造の究極的な目的であるとすれば、神はなぜ人間を最初に創らなかったのだろうか？また、なぜ神は、人間が先行する生物から変化を伴う血統的下降で出てきた子孫一少なくともいくつかの点で一であるかのように見せているのだろうか？

答えは、キリスト教を含むさまざまな伝統宗教の中に見つけられる。「伝統宗教は、生命の高度化を否定するどころか、それに対する理由を与えている」とヒューストン・スミスは1976年に書いている。

「地上は天上を鏡のように映している。しかし、われわれが知っているように鏡（の像）は反転している。ここでの結果は、存在論的に第一のものが時間的には最後に現れるということだ」。スミスは次のように説明した。

「天上界において生物種が存在しないことは決してない。それらの本質的な形つまり原型は、果てしない始めからそこにある。地球がそれらを受け入れるために熟するにつれて、それらの一つ一つが順々にその地球上に落ちていく」。しかし、「最初、生存可能な生息環境がつくられなければならないから、無機的な宇宙が生命が維持できるところまで成熟する。そして生命が到着しはじめる時、比較的未分化な生物から、より複雑な生物に向けていくらか上っていくような順番で到着する」。したがって、「人間が地球上の価値の順番では1番だが、出現する順番は最後になる」。

統一思想も同様の立場をとっている。李相権は1991年に次のように書いている。

「宇宙創造に先立ち、初めに神は自身の表象（イメージ）に似た人間の表象を心に描いた。そして、人間の表象を標本として用いて、それに似せて、神は様々な事象の創造のアイデアを描いた」

つまり、わたしたち人間と他の生物が似ているのは、ダーウィニズムが主張するように共通の祖先ではなく、共通のデザインの結果なのである。

「まず人間の概念を標本として、神は動物の概念をつくった。次に動物の概念に基づいて植物の概念を発展させ、植物の概念に基づいて鉱物の概念を発展させた。従って、概念をつくるプロセスにおいて、神は最初に人間の概念を発展させ、それから下向して動物、植物、最後に鉱物の概念を発展させた。しかしながら、実際の宇宙創造においては、順番が全く逆方向だった。具体的には、神は最初に鉱物（天体の要素）をつくり、それから上方向に植物、動物、そして最後に人間をつくった」。これは「創造の二段構造」と呼ばれている。

神のデザインを実現する最初のステップは、生命を維持できる宇宙を創造することだった。宇宙の一般的な特徴は、重力定数、電磁力の強さ、陽子と電子の質量比、原子核を結びつけている力を含む数十の物理定数によって決定されている。

これらのどれか1つでも今の状態から少しでも異なるものであったら、宇宙は生命を支えることができず、一存在すらできないかもしれない。オックスフォードの物理学者ロジャー・ペンローズが計算したところ、これらすべての物理定数がちょうどその値をとる確率は非常に小さく、分母にくる数字はすべてを書くことが不可能なほど大きくなる。

化学元素もまた、比類なく生命に適したものになっている。例えば、炭素は、それ自身と化学結合できるだけでなく、他の多くの元素と結合して、生命に必要な多数の複雑な化合物を形成できるという異例の能力をもつ。いくつかの他の元素—最も注目すべきは水素、酸素、窒素とリン—は生物学的活性分子を形成するために炭素と結合するのに比類なく適している。分子生物学者マイケル・デントンが 1998 年に書いているように、「創造の瞬間から、生命の生化学は原子形成プロセスの中ですでに運命づけられているかのようである」。さらに、水素や酸素は結合して水になるが、デントンによると、「水は、その既知の物理・化学的性質の 1 つとか多数だけではなく、そのすべてが地球上の生命の液体媒体として比類なく理想的に適合したものになっている」

だから宇宙と元素は生命のためにデザインされたのである。しかし、人間はまた、比較的狭い範囲の温度や圧力、その他の物理パラメーター—例えば地球上でみられるような—を必要とする。適切な条件はまた、酸素に富む大気を含んでいなければならず、不毛の地球に最初に出現した生物の中には、太陽からのエネルギーを利用して二酸化炭素を炭化水素と酸素に変える光合成細菌がいた。動物が現れた時には、動物（私たちと同様）は炭化水素と酸素を二酸化炭素と水に変えることによってエネルギーを得た。完全なリサイクル作用の中で、光合成はその老廃物をまた炭化水素と酸素に転換し続けた。

炭化水素とともに、人間の身体は特異的なアミノ酸、ミネラル、ビタミンを含むさまざまな他の栄養素を必要とする。われわれに必要な栄養は非常に複雑で、定期的に満たされなければならない。われわれの存在はわれわれを取り巻く植物や動物にかかっているのである。しかし、それらの生物の存在は、今度はそれらが必要とする物を提供するバランスのとれたエコシステムにかかっている。神の元々の計画は、死と腐敗によって繁殖と成長のバランスがとれた、安定した食物連鎖を持つ自立的な生物圏を含んでいたに違いない。そのような生物圏は、人間にとって適した環境を与えるために、人間の創造に先行していなければならない。

ダーウィニスト、ケネス・ミラーは、絶滅を生命をデザインした神の存在への反論だと考えた。統一思想はこう答える。

「万物のうちで人間の生活環境として準備されたものは、そのまま今日まで残ってきたが、人間をつくる過程において、あるいは人間の生活環境をつくる過程においてのみ必要であったものは、その過程が過ぎ去るとともに消えていった」

だから、神が創造したすべての生物が今日まで生き残るように意図されたのではなかった。

しかし、なぜ生物の中には先行する生物に似ているものがあるのか、そして、また先行体から血統的下降してきたかのような印象さえ与えるものがあるのだろうか？

統一思想によれば、神は、それまでのものを足場にして、胚発生の指示を変えることによって、新しい種、器官、ボディプランを創造した。

「新しい種が創造されるとき、神の力はその青写真にしたがって、突如とした変化をも

たらずよう働く」。

すなわち、創造は「連続的ではなく、段階的に起きた。…神の力が働き、それによってある種が創造された。その後、一定の時間—成長期間、つまり準備期間のこと—が経過し、再び神の力が働き、新しい種が創造された」。これが厳密にどのように起きたのかは分からないが、「やがて科学者たちの研究の成果を通して、この疑問が明らかにされる日が来るだろう」。

「青写真」という言葉が示唆するように、新しい種を創造することは、家を建てるのに似ている。統一思想によると、「われわれは最初、心の中に目的とプランを描き、そのうえで、青写真を作る」。そして、「家はその計画に従って材料を使って建てられる。…計画に従って材料で家を建てることは、心の外で起きている授受作用である」。統一思想はこれを「外的発展的四位基台」と呼ぶが、そこでは、心が起源であり、計画と材料がそれぞれ性相と形状で、家は新しい創造物になる。1973年刊『統一原理スタディガイド』に使われた別の例は、自動車で絶頂に達する車両発明の歴史である。

外的発展的四位基台は、理論的かつ实际的に改良されていく必要はあるが、新しい種の起源を理解するのを助けるだろう。それが示唆するのは、物質的組成の偶然の変化（例・DNA突然変異）ではなく種の性相の意図的な改変によって、種は内側から変化するということだ。物理学者（で統一教会信者）リチャード・L・ルイスによると、量子力学は「進化に内的側面を求めている」。この側面の研究は、ゆくゆくはダーウィニズムにできないことを説明するのに役立つかもしれない。

四位基台に基づき神に導かれた創造のプロセスは、表面的には変化を伴う血統的下降のパターンと似ているが、統一思想はダーウィニズムと根本的に異なる。図1で車両が既存のものを土台にしながらも別々の発明であるように新しい種が他から血統的に降下してくる必要はないと主張している。

しかし、少なくとも2つの理由で、一連の種には一定の連続性がある。1つ目は、光合成を基礎にしていない生物は、自分たちの代謝に必要な複雑な化合物をすでに含んでいる食べ物を取らなければならない。

だから、生物は"食物連鎖"の中に存在している。創造の順序において、食物連鎖で下位にある生物が最初に生まれなければならない、その後には生まれる生物はそれらを食物とするためにそれらに似ていなければならない。第2に、高等な生物が生まれる時には、それらが生き残り成長するため、親による世話と保護が必要だ。

高等動物の新しい種の最初の個体は、それが自立できるほど成長するまで、それにいくらか似た動物によって育てられる必要がある。統一思想は—ダーウィニズムも同様だが—なぜ多くの生物が先行する生物と似ているかを説明しているが、統一思想の説明は、変化を伴う血統的下降よりも、連続的な創造活動に基礎を置いている。

統一思想は—ダーウィニズムは説明しないが—そもそもどうして高等な生物が進化してきたのかを説明する。適者生存の観点からは、なぜ世界に、ダーウィニズムの考えでは最

も成功した生物である微生物以上のものが生きているのかが分からない。しかしながら、統一思想の観点からは、非常に多くの生物は、最初から究極のゴールだった人間の道を準備するために必要だった。例えば、人間の乳児が生きて成長するためにミルクを必要としていたから、ほ乳動物が人間が出現するより前に存在していなければならなかった。そしてどんなほ乳動物でもいいのではなかった。つまり、最初の人間の乳児は、人間自身に似た生物—人間のような霊長類によって養育される必要があった。この生物は次に、それとより原始的な生物の間の、いくつかの点で中間的な生物によって養育されたのだろう。別の言葉で言えば、人間の出現に向けた計画は、われわれが化石記録の中に見ている一連の人間になる前の形態を含んでいなければならなかった。そうした準備の後にのみ、神は最初の人間を地上にもたらすことができたのである。

キリスト教を含むいくつかの伝統宗教は、人間は、創世記がアダムとエバと呼ぶ1人の男性と1人の女性によって始まったと教えている。しかし、ダーウィニズムは、人間以前の霊長類の全集団が徐々に人間の形に進化した時が人間の起源だと主張する。つまり、最初のペアはいなかったということだ。一部の現代キリスト教神学者は、単純にダーウィニズムは真実で、アダムとエバは存在しなかったのであり、伝統的なキリスト教の見解はこの事実に適合するように変えなければならぬと考えている。

しかしながら、前述したように、これらの仮定は証明されていない。科学的な理由はない—すなわち、哲学的仮定とは対照的に、証拠に基づいた理由はないのである。

人間の発明と進化の対比

統一原理スタディガイド (1973年) より

「自動車の発達をよく見てみよう。丸太が木の車輪になった。それが2つに増えた。人間がその二輪車を引くようになった。しかし、人間が、運搬手段としてずっといい馬にとって代わった。3輪、そして4輪になった。馬車は、後に蒸気機関の車になり、それはさらに、内燃機関の車に発達した。進化論の観点はこうだ。それぞれの運搬車は、変化する環境に適応し、前の車より生き長らえた。内燃機関は蒸気機関から出てきたものだが、蒸気機関は不利な環境の条件を生き残ることができなかった。実際のプロセスを見ないで自動車のこれらの要素を発見した人にとって、この説明は非常に論理的に見える。しかしながら、おのおのの段階から次の段階へのジャンプはそれを求める人間の願望と目的によってもたらされたものだ。それは、おのおの前のものに人間のエネルギー、心、知性、意思、技術とさまざまな材料が加えられてもたらされたのである」

— 1人の男性と1人の女性からわれわれ人間が始まったという伝統的な考え方を捨てること

では、神はどのようにしてアダムとエバを創造したのだろうか？統一思想は、人間は四位基台を通して神のイメージに似せて創造されたと述べている。1965年に、文鮮明師の弟子は人間の起源について彼に聞いた。彼（非公式の通訳によると）はこう述べた。

「アダムとエバは私たちが子供をつくるのとまさに同じようなプロセスでつくられた。父と母の強い愛とエネルギーによって、子供が身ごもり、最初は胎の中で後に外で成長する。同様に、神はアダムとイブを創造した。彼の愛とエネルギーによって、その小さな存在はつくられ、それが大きくなりアダムになった」

アダムとエバは、われわれが理解しているような生理学的な出産によって生まれたのかどうか聞かれ、彼はこう述べた。

「神の力を通して、今日赤ちゃんが人間によって生まれるのと同じようにアダムとエバは創造された。人間は特別に創造されたのだ」。

アダムとエバは、地上の肉体的な親を持っていたのかを聞かれて、彼は次のように述べた。

「違う！ 創造の源はエネルギーだ。創造に肉体的な親はいらない。アダムは特別に創造されたのだ」

これらの答えは、謎めいているし、矛盾さえしている。アダムとエバは、胎の中の赤ちゃんとして、われわれと同じように生まれた—しかし、彼らは生物学的な親を持たない、特別に創造された存在だった。

ダーウィン進化論の証拠は圧倒的だと信じている懐疑的なマーティン・ガードナーは、1998年に「アダムとエバはへそを持っていたのか」と質問した。これは「小さな問題ではない」と彼は書いている。「もしアダムとエバがへそを持っていなければ、完全な人間ではなかったということになる。一方、彼らがへそを持っていれば、それは、彼らが経験したことのない生まれ方を示す」。ガードナーによれば、ジレンマを解く2つの道がある。つまり、ダーウィニズムを受け入れるか、神が過去のみかけを与えるため、偽のへそをもつようにアダムとエバを創造したという—19世紀の作家フィリップ・ゴスのような—考え方である。

1999年に、文鮮明師は、アダムはへそを持っており、われわれと同じように、母の胎の中で成長したと語った。では、アダムとエバはどのように特別に創造されたのか？

統一思想によれば、類人猿のような生物が人間に先行したが、人間のアイデアのほうが最初だった。つまり、「人間が類人猿から進化してきたからではなく、類人猿が人間に似せて創られたから、人間は類人猿に似ている」。適切な時期に、神は人間の性相を創造し、二匹の類人猿のメスの胎の中で材料を再構築した。「それによって、遺伝子プログラムが変えられ、新しい種が創られた」。アダムとエバは続いて、今日子供が生まれるのと同じように生まれた。彼らはわたしたちと非常に良く似た生物から胎内で栄養補給されなければならなかったので、へそを持っていた。

しかし、その類人猿のような先行体は、代理父母であって、アダムとエバの生物学的父

母ではなかった。その胎の中ですでにそこにある材料から彼らを創ったのは神ご自身だった。

アダムとエバを産んだその同じ類人猿のような生物は、乳児である彼らに乳を与え、保護したことだろう。アダムとエバが自立できるようになると、彼らの代理父母を提供した種はもはや必要ではなくなり、われわれのための環境を準備するためにだけ必要とされた多くの他の生物と同様、絶滅した。李相権は、彼らは、建築物が完成すれば取り除かれる「足場」のようなものだったと 1978 年に書いている。

アダムとエバは、彼らの代理父母とは違い、霊をもって創造された。前述したように、すべての創造された存在は、性相と形状をもっており、前者は「心」と呼ばれる。ほとんどの生物は、生存と繁殖のために必要な活動を指示する肉心だけを持っている。しかし、われわれは、肉的というより霊的な神に似せて創られており、生心と肉心の両方を持っている。統一思想によれば、人間は「生心と肉心の統一体」である。われわれの生心は、われわれの天の父母に似たものになる能力を与えている。つまり、「生心の機能は、われわれが真善美と愛の生活、すなわち価値生活を追求するよう導くことである」。そして価値生活は、「家庭、民族、国家、人類、究極的には神のために生きる愛の生活である。反対に、肉心の機能は、食生活、衣類、住居そして、性、つまり物質的生活を追求するようわれわれを導くことである。物質的生活は、個人を中心とした生活である」。

心と霊の現実を肯定しているため、統一思想は、唯物論的哲学一般と、特にダーウィニズムと相容れない。これは、いかなる生物の特徴もデザインされていないというダーウィニズムの主張に加え、神は存在しないという唯物論的な主張をも統一思想が拒否しているということだ。統一思想は、ある意味での進化論—時間につれての変化や種内の変化のよう—とは矛盾しないが、ダーウィニズムとは絶対に相容れない。