

コラム ダーウィン進化論の変遷に関する科学史の共通認識

このコラムでは、ダーウィン進化論に関する科学史の定説を押さえておきたい。この部分が解っていないと進化論と進化学との関連性の理解が泥沼に陥りかねない。

現生生物が進化によって生じてきたことは、ダーウィン以前の科学者によっても繰り返し指摘されてきた。その代表格は、獲得形質の進化を提唱したラマルクであり、その学説の系譜は、ラマルキズムとして現代まで継承されている。

ダーウィンが「種の起源」初版（正確には、字句修正を加えただけの第二版）で提唱した進化に関するオリジナルな思考の柱は、①進化の原動力となっているメカニズムが自然選択に因ること、②進化に因って種分化が生じたこと、そして、それら多くの種の種間関係を系統樹で視覚的にとらえたこと、の2点である。これらをダーウィニズム（ダーウィンの進化論）と呼んでいる。しかし、「種の起源」初版の出版後、ダーウィニズムは、各種の批判や修正案にさらされ、第3版から最終の第6版に至るまで修正と後退を繰り返した。「種の起源」第3版以降の概要は、およそ初期の「正統ダーウィニズム」とは異なった、「非ダーウィニズム」と呼ぶべき思考を多く受け入れた内容に変形してしまっている。これは、主として、ダーウィンの時代、遺伝学の基礎知識が存在しなかった理由に因る。

「種の起源」、第5版では、社会進化論が主張し始めた「適者生存」という言葉に代表されるような非ダーウィニズム的内容が多く記述された結果、後の時代に「ダーウィンが種の起源で述べている」といった誤解が広く流布されるようになってしまった（社会進化論に関しては、本文の終章で詳述しているため、そちらを参照して欲しい。）。

「種の起源」より後の時代の進化論は、正統ダーウィニズムと呼ぶべき「種の起源」初版の主張からは、大きく逸脱し、非ダーウィニズムが進化論の主流となってしまった。すなわち、スペンサーやゴルトン等の主張した社会進化論、環境適応の獲得形質進化を主張したネオ・マルキズム、ヘッケルの発生反復説、および、定向進化説に代表される目的論的進化観、などが非ダーウィニズムの代表的学説として挙げることが出来る。非ダーウィニズムの主張は、19世紀末から20世紀に至る時代の中で、主流派勢力にまで拡大した。その結果、非ダーウィニズムが正統ダーウィニズムと取り違えて理解されるに至り、社会的理解の多くが、進化論＝非ダーウィニズム（社会進化論が代表格）となって、現代に至っている。

1900年にメンデル遺伝学が再評価されて以降、遺伝学は急速に発達し、1930年代には生物の個体群の遺伝動態を分析する集団遺伝学が発展した。その結果として、「種の起源」初版で述べられていた進化のメカニズムの部分が集団遺伝学で説明可能となった。1940年代にドブジャンスキーらの集団遺伝学者やマイヤーらの系統分類学者らの努力により、「種の起源」初版が主張していた正統ダーウィニズムと遺伝学の融合が行われた。このように、「種の起源」初版で述べられた正統ダーウィニズムとしてのダーウィンの進化論が、正統的な進化学として認識されるようになったのは1940年代以降であり、この時代以降の進化論を「進化の総合説」と呼んでいる。

「進化の総合説」は、遺伝学、分子生物学、発生生物学、古生物学、生理学、細胞学などの新知見を取り込み、1960年代に「進化学」として確立した。しかし、正統ダーウィニズムとも呼ぶべき「進化の総合説」が、欧米においてさえも社会一般に浸透しているとは言い難い。

特に、日本においては、1960年代以降も「進化の総合説」が進化学としては、専門家以外には、生物学系研究者層にすら（現代でも）、ほとんど理解されてこなかったのが正確なところだ。その結果として、「ダーウィンを超える学説」とか「ダーウィン進化論批判」といった著作物が現代に至るまで跳梁跋扈する現状となっている。これらの著作物を読むと、それらの本の著者らが想定しているところのダーウィン進化論なるものが、社会進化論を代表格とする非ダーウィニズムであることがよく判る。

簡単にまとめると、ダーウィンが「種の起源」初版で述べていた正統ダーウィニズム（ダーウィンの進化論）がそのまま発展して、現在の進化学が成立した訳ではない。正統ダーウィニズム（ダーウィンの進化論）が科学的な進化学として成立したのは1940年代であり、それが確立したのは1960年代である。

以上が、進化学に関わる科学史の共通認識、すなわち、常識であることを強調しておきたい。しかし、この常識は、一般社会はもとより、生物学を専攻する研究者の間でも理解されていないのが現状であろう。