明日への道標

生命の樹につながって
―ダーウィンの進化論―

㈱日本設備工業新聞社
代表取締役社長　高倉克也

万物は神が創造した。そして永遠に変わらない。旧約聖書の『創世記』によると神は１日目に天と地、5日目に魚と鳥、6日目に獣と家畜をつくり、さらに神に似せた人をつくられたと伝えている。

チャールズ・ダーウィン（1809－1882）の進化論は既存のキリスト教的世界観を根底から覆し、国際的な論争を巻き起こす。彼は生物が不変的なものではなく時代を超えて変化すると主張した。天地創造を信奉する保守派は烈しく反発する。

ダーウィンの死後も1920年代のアメリカ南部では高校で進化論を教えた生物教師が起訴される進化論裁判が起こった。同時に進化論による自然淘汰説は人種差別などを肯定する弱肉強食の教義と曲解されていく。進化論に込めたダーウィンのメッセージはまるで逆だった。

博物学からビーグル号航海へ

ダーウィンはイングランドのシュルーズベリーで６人兄弟姉妹の次男として生まれた。裕福な家庭で父のロバートは祖父の代からの医師、母のスザンナはイギリスの世界的陶芸メーカーであるウェッジウッドを創業したジョサイア・ウェッジウッドの娘だった。母はダーウィンが8歳のとき早逝し、母の弟で叔父にあたるジョサイア2世がダーウィン家に親しく出入りした。

幼いダーウィンは園芸が趣味の父から小さな庭を与えられた。植物を育て鉱物や貝殻の収集を始める。兄が熱中していた化学実験もよく手伝った。

チャールズ・ダーウィン

家業を継ごうとエディンバラ大学の医学部に進学する。しかし血を見るのが苦手で2年で中退した。あらためてケンブリッジ大学クライスト・カレッジに入学し、父の熱心なすすめに従って聖職者になろうと神学を学ぶ。牧師なら空いた時間の多くを博物学の研究に充てることができると父の提案を受け入れた。博物学は自然界のあらゆるものを収集し、観察し、分類する学問と定義される。

在学中、博物学者ジョン・ヘンズローの講義を聴いて自分も博物学者になろうと決意する。博物学の研究に精を出す傍らジョサイア2世、その娘で将来の妻になるエマとヨーロッパの旅に出た。

卒業後、恩師ヘンズローの推薦でイギリス海軍の測量船ビーグル号に同乗する機会が与えられる。ビーグル号は南米や太平洋の島々の地形を測量して地図をつくることを目的としていた。博物学者をめざすダーウィンは世界各地の地質・動植物の調査や標本収集を行う絶好のチャンスと興奮する。

ところが父は息子を聖職者にすることを断念しておらず海難事故などを心配して難色を示す。

最終的にはジョサイア2世が説得してしぶしぶと乗船を認めた。安堵したダーウィンは意気揚々と航海に臨む。だが決して順風満帆ではなく絶大な権力を持つ艦長との意見の対立など過酷な試練が待ちうけているとは夢にも思わなかった。

『種の起源』の否定と認知

ビーグル号は1831年に出航し、約５年の歳月をかけて南米、ガラパゴス諸島、ニュージーランド、オーストラリア、ケープタウンなどを就航した。ダーウィンは地形、地質、気候、生物、人物などを日記形式で克明に記録している。

囚人の流刑地だったガラパゴス諸島では特にゾウガメ、イグアナ、マネシツグミなどに興味を示し、生物の多様性に瞠目して進化論を着想したといわれている。ヘンズローの手紙でロンドンの博物学者たちが自分の標本採集に期待していると知らされ、生物種の変化の研究に情熱を燃やす。

とはいえ航海が終わる頃の日記では「私は憎み、かつ呪う。海を、そして海を行くすべての船を」と書き記した。航海中ひどい船酔いに悩まされ、さらにフィッツロイ艦長との確執が限界に達していた。ダーウィンは生物種に優劣はないと主張し、奴隷制度に反対してフィッツロイの怒りを買う。

ようやく帰国したときは27歳になっていた。奴隷解放運動を支援し、日記を整理して3年後の1839年『ビーグル号航海記』初版を発行する。

エマと結婚して家庭をもうけたダーウィンは父、ジョサイア2世、ヘンズロー、友人たちから支援を受け、約20年かけて生物の進化に関する論考を秘密のノートに綴っていった。その集大成として1859年『種の起源』を刊行する。

それ以前にも進化論はアルフレッド・ウォレスによって研究されていた。ダーウィンの独創性は化石の観察などを通じて生物の個体間にさまざまな差＝変異があり、生存に有利な変異を持つものが自然に選ばれ、子孫に受け継がれていくという自然選択説＝自然淘汰説を科学的に論証した点にある。そしてひとつの種が枝分かれして別々の新たな種が生まれるという分岐進化説を提唱する。ダーウィンは人間を含めて生物種が一直線に優秀なものへ変化していくとは考えていなかった。

『種の起源』は一部の学者や市民から支持されたものの、否定的な意見が圧倒的多数を占めた。ダーウィンは「この理論が受け入れられるのに種の進化と同じだけの時間がかかりそうだ」と嘆いた。ところが非難されることで逆に反響を呼び、ダーウィンの存命中に社会的に認知されていく。

生物は多様性で存続する

晩年のダーウィンは『人の由来と性に関連した選択』『人と動物の感情の表現』などの著作で人間と動物の共通性を論じた。学問への意欲は一向に衰えなかったものの、心臓を患い、73歳でこの世を去る。友人や支持者たちが教会、王室、議会、新聞社などに働きかけてダーウィンは王室以外で異例の国葬に付され、ウェストミンスター寺院でアイザック・ニュートンの隣に埋葬された。

生前からダーウィンの自然選択説は適者生存説と誤解されてきた。適者生存はイギリスの哲学者ハーバート・スペンサーの造語で人間の社会は生存闘争で進歩するという社会進化論を唱えた。社会進化論は人種差別、侵略戦争、植民地支配、優生学などに悪用され、ナチスによるユダヤ人の大量殺戮＝ホロコーストを引き起こす。

奴隷解放論者のダーウィンは人種を異なる種としてランクづけすることに反対し、生物種の多様性こそ種の存続に有利なものと見做した。実際、生物は互いに異なれば異なるほど資源を棲み分けたり、それぞれ別の場所に移動するようになる。ダーウィンは「いかなる種でも、変異した子孫は構造を多様化すればするほどうまく生存できる」と自然淘汰における生物の多様性を重視した。

歴史を塗り変えた『種の起源』には生命の樹と呼ばれるスケッチが掲載されている。ダーウィンは多様な進化のプロセスを一本の樹で表現した。生命の樹は地球上のすべての生命が単一の生物種から何億年もかけて進化してきたことを物語っている。ダーウィンは「私はこのような比喩が大いに真実を語るものだと確信している」と誇らしげに書き記した。生命の樹に新たに芽生えた小枝からさらに新たな小枝が芽生え、あらゆる方向へ伸びていく。そこには上下関係も格差も争いもない。多様な人間もひとつの生命の樹につながっている。