

訳者より

センス・オブ・ワンダーという言葉があります。自然の精妙さに驚く気持ち、ということです。わたしは少年の頃、美しいカラスアゲハや青いカミキリムシに夢中になりました。それはまさに自然が創り出した生命の色彩やフォルムにセンス・オブ・ワンダーを感じたからです。同時に、なぜ、こんなに多様な姿形と生活形態をもつ生命体が地球に満ちあふれているのか、その不思議さにも魅入られました。

虫好きが高じて、生物学の道に進むことになりましたが、やがて勉強するにつれて、生物学は「いかにして(how)」疑問にはなんとかこたえることができるが、「なぜ(why)」疑問にはなかなかこたえることができない、ということを目のあたりにしました。いかにして細胞分裂が起きるのか、いかにして病気が起きるのか、それは観察や研究、実験を通して解明することができるのですが、なぜ、そんなにきれいな色をしているのか、なぜ、そんなに奇妙な形態をしているのか、は観察や実験で解明することができないのです。

昔はもうすこしシンプルでした。地球上に満ちあふれている様々な生命は、すべて神さまが創り出したものだ。そう皆が信じていたからです。でもこれだと、ちょっと考えるとおかしなこともあります。現在知られている生物の種類はおよそ数百万種。実はこのうち半数以上は昆虫です。もしすべての生物を全部神さまが創ったとしたら、神さまは天地創造のエネルギーの大半を昆虫に費やしていたことになります。つまり神さまは大の虫好きだったということになりますよ。

虫好きとしてはうれしいことですが、この本の主人公チャールズ・ダーウィンは、神さまを登場させないで、生命の多様性を説明する方法がないだろうか、と考えたのです。彼は、ビーグル号という調査船に乗って世界を見て回りました。そして、いろいろな場所で、似たような生物が、それぞれの環境に適した形態や習性を身に付けて、生活していることを見つけました。また、古い地層から今や絶滅した生物の存在を知りました。

そして長い時間をかけて思索を深め『種の起源』という本を書いたのです。出版されたのは1859年のことでした。この本は生物学に革命をもたらしました。神さまのちからを借りなくても、生命の「なぜ」を説明することを可能にしたからです。原理はシンプルです。生物は絶えず小さく変化している。その変化自体には方向や目的はありません。でも環境が長い時間をかけてその変化を選び取っていく、と考えたのです。いわゆる「進化論」でした。進化論は激しい論争を呼び起こしましたが、いまでは生物学者はみんなダーウィンの考え方を学問の中心において研究を進めています。この本では、ダーウィンがどのようにこのアイデアを思いついたのか、そのプロセスがきれいなイラストとともに丁寧に語られます。また引用されているのは『種の起源』の中のダーウィン自身の言葉をやさしく翻訳したものです。ぜひ、ダーウィンになって、生物学最大の理論が成立した背景を追体験してみてください。

でも、もちろん生物学のすべての「なぜ」が解明されたわけではありません。たとえば、なぜ、いちばん最初の生命が出現したのかは、進化論も解き明かすことができません。また、進化論もどんどん進化し、新しい知見が加わっています。本書の最後にあるエピジェネティクスという考え方(環境の作用も一部、遺伝しうる)もそのひとつ。生物学の未知のフロンティアはまだ未来に向けて広がっているのです。

福田 伸一