

## 遺伝にまつわる諸問題

森元良太

慶應義塾大学文学部

キリンの首はなぜ長いのか。次のような話を聞いたことがあるだろう。キリンは高い木の葉を食べるために首を伸ばそうとして、次第に首が長くなった。そしてそのようなキリンが子供を産むと、産まれてきた子供のキリンは少し首が長くなっている。このことを何世代も繰り返すことで、キリンはいまのように首が長くなった、と。これはかつてジャン＝バティスト・ラマルクが唱えた獲得形質の遺伝という説である。すなわち、親の世代で獲得した性質が子に遺伝するという考えである。

しかし現代の進化生物学の定説によると、ラマルキズムはダーウィン進化論の信奉者アウグスト・ヴァイスマンが死滅させ、獲得形質の遺伝はしないとされている。いままでは、ラマルキズムを擁護しようものなら白い目でみられる風潮にある。ところが最近、獲得形質が遺伝する事例の報告が *Nature* などの有名雑誌に掲載されるようになった。また、生物学の哲学者エヴァ・ヤブロンカと生物学者マリオン・ラムを中心に、総合説の遺伝に関する常識を覆す試みがなされている。彼女たちは 1995 年に *Epigenetic Inheritance and Evolution—The Lamarckian Dimension—*、2005 年に *Evolution in Four Dimensions* を出版し、新しい進化論を展開する。どちらの本も「遺伝 (inheritance)」に焦点をあて、従来の遺伝概念の拡張、さらにはラマルキズムの復活を提唱している。遺伝研究になにが起こっているのだろうか。

遺伝とは、親の形質が子やそれ以後の世代に現れる現象のことである。では、遺伝をつかさどるものは何か。アリストテレスの時代からさまざまな案が提出されてきたが、20 世紀半ばには DNA がその答えとなった。DNA の塩基こそが遺伝をつかさどるという考えは進化の総合説の主張の一部に取り入れられ、一般にも広まった。しかし近年、DNA 以外の物質も遺伝に関与することがいろいろ報告されている。また、妊娠期間における母親の食事が子の嗜好に影響を与えることやトリの歌声が次世代に伝わることなども議論されている。さらには、文化や言語などが DNA を介さずに伝わりと主張されることもある。このように、遺伝要因についての従来の見方に変更が迫られている。ヤブロンカたちはこうした事例と思考実験を織り交ぜて、ラマルキズムの復活などの過激な主張を展開する。

ヤブロンカたちの議論は思考実験やレトリックが駆使され、ときに大きな論理の飛躍もみられる。彼女たちの論証を綿密に吟味することも重要ではあるが、本発表ではそれはおこなわない。むしろ彼女たちの主張を足がかりに、遺伝にまつわるいくつかの問題を提起する。DNA 以外に遺伝するものがあるのか、獲得形質は遺伝するのか、ヴァイスマンは何を論じたのか、ラマルキズムはほんとに復活できるのか。遺伝概念が生物学さらには哲学にどんな影響を及ぼすのか、いまいちど問いなおしてみたい。