

高校生へ 私が選んだ1冊の本

「ネアンデルタール人は私たちと交配した」

スヴァンテ・ペーボ：著

文藝春秋

山梨県

北杜市立甲陵高等学校

小林 聖弥

「ネアンデルタール人」

人生の中で一度は耳にしたことがあるだろう。1856年、ドイツのデュッセルドルフ近郊にあるネアンデル谷（タールは谷の意）の石灰岩洞穴より発見されたことで、その名が付いたとされる。異様な形態である一体の人骨は、当初ヨーロッパに住んでいた原始人類の遺骨として発表された。だが、研究を重ねていくうちにこの人骨は絶滅した人種の骨だと分かった。

本書では、著者であるスヴァンテ・ペーボ氏がネアンデルタール人の骨からDNAを復元し、現生人類との繋がりを明らかにしていく壮絶な人生劇が描かれている。数万年もの間埋まっていたとは言え、一見DNAを復元するのは簡単なように感じる。それもそのはず、「ジュラシック・パーク」を観てきた私たちにとって、骨から恐竜を復活させることは可能だと感じるからだ。だが、現実には映画の世界ほど甘いものではなく、その道のりは苦難の連続であった。

何万年もの間埋まっていたDNAには現代の微生物や人間のDNAが混入し、正確に増幅するのは難しい。ペーボ氏が精密な復元方法の確立に難航している一方で、他の研究者たちは次々と何万年どころか何千万年も昔の化石からDNAを復元させたという。「ジュラシック・パーク」まがいのいい加減な研究が学会内をばびこっていたのだ。しかし、ペーボ氏は己の研究を貫き、正確で純粋にDNAを増幅させる研究を諦めることはなかった。

ある時、ペーボ氏に転機が訪れる。それはDNA増幅の新技術「次世代シーケンサー」の登場だ。「ヒトゲノム計画」を完成させ、生物学全体を革新し、新たな遺伝子工学を可能にしたほどの絶大な威力を持つ「次世代シーケンサー」。ペーボ氏は他の研究者のような安直で正確性に欠ける研究に甘んじることなく、この力を借り4万年前のネアンデルタール人ゲノム解読を成功させた。これは誠実な方法の研究を貫いた賜物と言えらるだろう。

そして、現生人類とネアンデルタール人のDNA比較は驚くべき事実を明らかにした。それは、日本人を含む「非アフリカ人」はみな、数%のネアンデルタール人のDNAを持っているのに対し、アフリカ人は全く持っていない。これは、5万年ほど前にアフリカを

出た現生人類が中東付近でネアンデルタール人と交配して世界中に歩を進めていったという説を裏付ける強い証拠だ。

「ネアンデルタール人と現生人類に接触はあったのか、あったのならば両者は子孫を残すべく、交尾を行ったのか」今まで化石と遺跡からでは不確かな推察しかできなかったこの問いに、ペーボ氏は具体的な証拠、いや物的証拠を以って答えたのである。この成果によって、今や「彼らと現生人類を分けたものが何だったのか」、「彼らの遺伝子が私たちの中でどんな働きをしているのか」ということさえも具体的に研究する道が拓かれつつあるのだ。

さらに2009年、デニソワ洞窟の小さな骨がペーボ氏に届いた。ペーボ氏はさして重要だとは思わなかったが、一応DNAを調べてみるとなんと未知の絶滅した人類だったのだ（のちにその人類はデニソワ洞窟で見つかったことでデニソワ人と呼ばれるようになる）。ペーボ氏による古代ゲノムに隠された謎の探究は終わることを知らず、まだまだ続くのである。

この本の魅力は単なる研究結果の報告にとどまらず研究の苦悩とそれを乗り越えていく様子が生き生きと描かれているところだ。「DNAの研究」と聞くと一見かたそうに思えるが、最先端の技術によって解明されていく古代遺物の謎、手に汗握るネアンデルタール人のDNA解読レース、淡々としながらも時にあけすけなユーモアを発揮する著者の筆致、科学という営みの中に隠れたこのような面白さを満喫することができる。

また、諦めずに信念を持って努力することの大切さを学ばされた。他人になんと言われようとも、ライバルが姑息な手を使って前を走っていくようとも、自分が諦めずに努力すれば結果はついてくる。しかし、今時の若者はすぐに他人と比較しがちだ。そして、悲観的な思考により、他人よりも劣っていると感じたり、失敗するとすぐに諦めたりしてしまう。だが、失敗を恐れて挑戦しなければ新しい境地には至れない。「失敗は成功のもと」という言葉があるように失敗を恐れてはいけぬのである。失敗は落ち込むべきものでなく、喜ぶべきものですらあるのかもしれない。

是非、この本を手にとって読んでみて欲しい。きっと挑戦せずにはいられなくなるだろう。

通巻第93号

2023年4月3日 発行

◎ 編集・発行 英教出版株式会社

代表者 小田 良次

発行所 〒102-8377 東京都千代田区五番町 5

TEL. 03-3238-7777

<https://www.jikkyo.co.jp/>