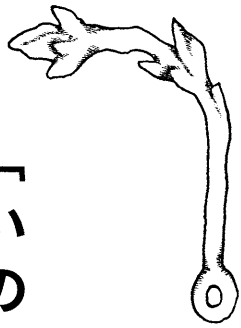


子どもの本から

「いのち」ってなんだろう

仲　明子

『いのちの設計図』は、『お母さんが話してくれた生命の歴史』の第二巻です。このシリーズは、ビッグバンで生まれた火の玉のかけら（クォーク）が、長い時間を経て、地球の海の中で生命となり（一・二巻）、進化して（三巻）、人間となる（四巻）までの壮大な自然のドラマを描き出しています。それは、擬人化された二つの小さい火の玉のかけら（クォーク）の物語になっています。登場人物は、「クォーク5号」と「博士」の二人のクォークです。

著者は、生命科学の立場から「生命とは何か」を問い続けているサイエンスライターです。そして〝いのち〟のもっている一番大切な性質は〝自分とおなじものをつくることができる〟ことだと言っています。

では、〝いのち〟はどのように同じものをつくるの

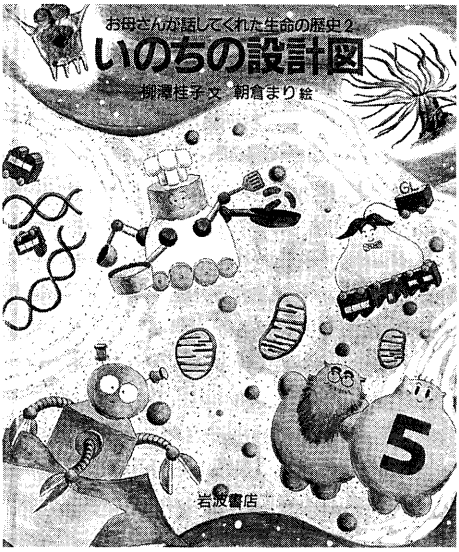
でしょうか。また、どのように受け継がれてきたのでしょうか。二巻ではそれらについて考えています。この本の始めにはクォーク5号と博士は地球の原始の海の中のアデニンという分子の中に入っています。

まず、自分と同じものをつくるのはDNAの働きによるものです。いのちは四種類の分子からできています。この分子は、A（アデニン）にはT（チミン）が、G（グアニン）にはC（シトシン）がちょうど鋳型にはめ込んだように互いに上下にぴったりはまり込む型をしています。ここに同じものを無限につくることができる、いのちのからくりがあります。

この四種類の分子がいくつもつながってできた大きな分子がDNAです。この本ではDNAを汽車に、四種類の分子を車両に見立てています。そして、その汽車にぴったりはまった逆立ちしている汽車も描かれています。この汽車が鋳型の役割をしている絵から、一本のDNAを写しとったもう一本のDNAができていくことがわかります。

つぎに、いのちは、タンパク質のつくりかたを書いたDNAによって受け継がれます。これを著者は〝いのちの設計図〟と呼んでいます。細胞はこれに従っていろいろなタンパク質をつくります。DNAは、三十

▼『お母さんが話してくれた生命の歴史2　いのちの設計図』
柳澤桂子・文／朝倉まり・絵　岩波書店　一九九三年



六億年前からの手紙と言えます。

いのちは地球の海に誕生してからこの、A、G、T、Cの四文字だけで書かれた長い長い手紙を受け継ぎながら進化してきました。

ところで、クォークはビッグバンから百五十億年生き続けて私たちの中にいるのです。私は、クォークという言葉をこの本で初めて知りました。DNAという言葉は知ってはいましたがここに書かれているような〝いのちのからくり〟については知りませんでした。

一九六〇年代に高校生だった私は、科学的知識を生物・化学・物理・天文などの別々の分野で学びました。今回、それらがクォークやDNAというキーワードによってつながり、百五十億年の宇宙の歴史と三十六億年の生命の歴史が、そして、いま生きている私たちのからだの中で起こっている現象が一つになりました。

著者が米国のコロンビア大学で分子生物学の研究をしていたのが一九六〇年代でした。分子生物学が生まれたのは二十世紀の半ばになってからですから、クォークやDNAは、著者たちが〝生命とは何か〟を求め続けたこの五十年ほどの間に注目されるようになったのです。ある調査では、日本人の一般市民の八十二パーセントが、DNAを〝知らない〟と答えているといいます（立花隆『文芸春秋』二月号）。

では、子どもにとってはどうなのでしょうか。この本を読んでいる傍らで見ていると、まず絵を見ながらページをめくって読み進んでいきます。そのつぶやきを聞いていると、四種類の分子（各車両）の特徴や組み合わせなどをパズルやゲームをするような感覚で絵解きをしています。大人の私が、目を皿のようにしても、どの車両も同じに見えてしまうのとは大きく違います。子どもたちは、絵を先に見て、内容を知りたい部分は本文を読むのです。このシリーズが〝小学五年生程度の読書力で楽しく読み進められる〟と書かれているのもうなづけます。

著者が一般向けの科学書を書くようになって十年に

なるといいます。著者は子育てをしていた七年間専業主婦でした。その後、研究所で発生学の研究を始めました。そのきっかけは二度の出産の経験でした。実験材料を大腸菌から当時の日本では誰も手掛けていない哺乳類に変えたのです。その研究の半ばに病に倒れ、長い闘病生活の後に研究者として再起不能であることを知り、退職しました。そしてサイエンスライターになったのです。〝せき止められた研究への情熱が「こんなおもしろいことをたくさんのひとにつたえたい」という願望に変わっていった〟と言っています。

著者は、三十年近い年月を原因のよくわからない病気とともに生きてきました。はじめは、めまい、吐き気、やがて、四肢の麻痺、嚥下困難なども伴い、次第に起きることもできなくなりました。そして、ついに食べることもできなくなり、〝できることは、キーボードをたたくことだけ〟になってしまったのです。それらの著作では、それまでの研究者としての知見を基盤に、「生とは」「死とは」を考えています。それらは、読むものに〝生きる〟とは何かを考えるように迫ってきます（『生と死が創るもの』、『癒されて生きる』など）。

子育てをしていると〝いのち〟について考えさせられることがどの時期にもあります。子どもがまだ小さかったころ、同年の友人がかまきりの頭と腹を左右の手にもって、ひっぱりました。かまきりは無残にも二分されました。私は、どんな言葉で〝かまきりが生きている〟ことを伝えられるのかわからずに、ただそこにいました。そしていま、思春期を迎えようとする子どもたちに、〝かけがえのないいのち〟についてどう語ればいいのかためらっている、私がいます。そんなとき、出会ったのがこの本です。〝それぞれの人にとって、自分というのは宇宙でたった一つなのです〟

〝百五十億年の積み重ねが自分を生んだのです〟ということを感じとってほしいから、この本を子どもたちの身近においておこうと思います。

（舞々同人）