

小さな窓からみえるこの世界がすべて

ユークリッドの窓とはどんな意味なのだろうか？ 目次を一見するに、本書は、ユークリッド、デカルト、ガウス、アインシュタイン、ウィットンの5つの物語からなる構成である。よくある数学者列伝の一冊かとあまり期待もせず、拾い読みをはじめた。しばらくして、そう、著者の機知に富んだ皮肉に慣れてきたころ、気持ちよく眠りの世界に引き込まれた。アレクサンドリアの図書館長ヒュパティアの話、シュレーディンガーに想像力の源となる靈感を与える謎の女性の話、さらにはギリシアのミレトスの名産品の話の影響だろうか、不思議な人が夢の中に現れて、本書の紹介を語りはじめたのだ。

... これは幾何学の物語です。けれどもその「幾何学」は数学のひとつの領域でもないし、その「物語」は数学者の英知を魅力的にみせるためのものでもありません。この本が語るのは、数千年に渡って育まれ続けた人々の知性というものを眺めたときに、常にその根底にどれほどの幾何学が存在したのか、各時代において何が幾何学によって引き起こされてきたのか、そういうお話なのです。幾何学の物語が「人類の知性の歴史」のどれほど多くを語るができるのか、それに驚くことがこの本の醍醐味です。幾何学における5つの革命を軸に、それを取り巻く人々が織り成す科学史模様を、あのスタートレックの脚本も手がけたムロディナウ氏が、現代の視点からときにドラマチックに、ときにちょっと可笑しく読ませてくれます。さあ、いっしょに読みすすめましょう...

ユークリッドの窓とは認識への窓のことである。それはあるときは世界や宇宙に向かって開き、あるときは人間精神の内面に向かって開いている。しかし、本書に流れる思想は、その両者が独立の方向にあるのではなく、互いに切り離せない共生関係のなかで進化を遂げたものだということである。ユークリッドの方法論はまさにその出発点を与えたものである。

いくつかの印象的な記述を抜粋してみよう。「座標を使うこと自体は目新しいことではない。プトレマイオスはすでに2世紀の段階で、地図のなかで座標を使っていた。デカルトのアイディアの真に先進的なところは、座標そのものではなく、それをどう使ったかなのだ。」「数学者たちが、自らの発見を別の観点から見ていたら、18世紀の末までには、非ユークリッド空間が実在していてもおかしくないと結論していたにちがいない。ところが数学者たちは、そんな奇妙な性質があれば矛盾が生じることを証明しようとしていたのだ。」「これまで物理学に大きな発展が起こったのは、新しい物理的洞察や実験データが得られたときだった。（しかし今では）理論に内在する数学的構造の発見がきっかけとなって発展が起きている。このプロセスが通常的科学的方法とは逆であることに気がついた物理学者たちは予測に対して後測という言葉を作った。科学的方法論は奇妙にねじれ、理論そのものが実験の対象になっている。」

当初の先入観に反して、読後は心地よい清涼感が残った。溜飲を下げるとでもいうのだろうか、日頃の思いを代弁してくれている場面もある。とくに宗教や哲学に対する価値観に関する記述は（プロローグからして）心地よい。読みやすい訳をしてくれた訳者のあとがきにもあるとおり、本書の大きな特徴は、幾何学を数学の一領域としての位置づけではなく、それこそがわれわれの思考の枠組みをかたちづくるものだという主張である。まさにこれは数学に対するこれ以上はない正統的な賞賛であり、その事実を歴史のなかで明解にしようとした著者の試みに感心した。