熊倉 俊郎

何やら、皆で成し遂げてしまった仕事

『天才数学者たちが挑んだ最大の難問　フェルマーの最終定理が解けるまで』
アミール・D・アクゼル著、吉永良正訳／早川書房

この主題の本は、既にブックガイドに紹介されているかもしれません。もしかしたら、同じ本が紹介されているかも。それ程メジャーな主題と言えましょう。もちろん、フェルマーの最終定理と言われる予想がいかにして解かれたかを語るドラマです。著者は、「相対論がもたらした時空の奇妙な幾何学」と同じ、アミール・D・アクゼルです。その本と比べると、どちらかといえばこの本の方が著者の専門に近いようです。ですので、この著者の力量はこちらの方が出やすいかと思って読んでみました。ちなみに、この本の方が３年早く執筆されているようですね。

数学全分野の歩みを強力に推し進めてきたこの最終定理は、言い表せばとても簡単なものです。しかし、証明しようとすればとても難解で、そのギャップに皆が夢中となってきました。しかも、美しく単純なばかりでなく、フェルマーは本の余白に「私はこのことの真に驚くべき証明を発見したが、それを記すには余白が小さすぎる」と書いていたそうです。出来過ぎな話です。もともとフェルマーがアマチュア数学者だったから、というわけではないでしょうが、プロの数学者からアマチュアまで心奪われることになってしまった。スタートレック（アメリカのSFテレビ番組、数百年未来の宇宙が舞台）でも、エンタープライズDの船長が証明を考えていたらしく、「挑戦しがいがあるし、客観的な視点が身につく。」というようなことを言っています。この番組の制作者は、数百年後も解けてないだろうと思ったのでしょうね。これはワイルズにより最終定理が証明された年の５年前の番組でした。著者も同じように思っていたようで、到達できないもののシンボルであったと言っています。

著者は、数学者らしく、この定理が語られるまでの経緯を古代から遡って解説することから物語を始めています。紀元前2000年にまで遡っています。この定理のおおもとの形は土地の分割などとつながる部分があるため、歴史が長い＝身近であると言えるのでしょう。その後、最終定理の証明に必要な数多くの証明を実施してきた数学者の生涯と、その証明の概要がほぼ時系列で述べられており、物語の導入で登場していたアンドリュー・ワイルズが再登場して最終的な証明へと続いています。最後は、フェルマーが考えてもいなかったであろう方法で、数学界の知恵を動員して成されたこの仕事は、すべての関わった人間の成果であると

示唆して終えています。

本書は、数学の話としては簡単すぎて理解に達しないし、気軽に読むには数学の専門用語がそのまま使われているところがあるなど、若干不完全燃焼的な解説書です。しかし、この本は解説書として読むべきではなく、人間の物語として読むべきなのだと途中で気付きます。子沢山なオイラーの超人ぶり、天才ガウス、革命家ガロアの理不尽な決闘死、そして志村－谷山を襲う陰謀とも思える物語など、多くのドラマが語られています。そうした人間くさい物語の中で、数学が醸成され、ついにはフェルマーの最終定理の証明にまで行き着いた、ということなのでしょう。この偉大な問題の解決が示すのは、あるときは時の要請から、あるときは知的好奇心から、そうして成される多数の仕事が組み合わさると、如何に大きな力を得るのか、ということなのです。

執筆者紹介

熊倉　俊郎

環境・建設系准教授。専門領域は、雪氷学、気象学、気候学。

『書名』　著者名　翻訳者名　出版社または文庫・シリーズ名　出版年　税込価格

『天才数学者たちが挑んだ最大の難問：フェルマーの最終定理が解けるまで』アミール・D.アクゼル著　吉永良正訳　早川書房（ハヤカワ文庫）　2003年　630円

ブックガイド目次へ