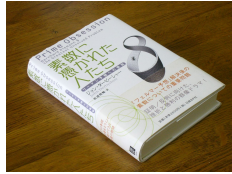


連載：読書のすすめ (第7回)

『素数に憑かれた人たち ～リーマン予想への挑戦～』

(ジョン・ダービーシャー 著, 松浦俊介 訳, 日経 BP 社, 2004.)



本書は、リーマン予想をめぐる話題について書かれている。著者によれば「知的であり、かつ好奇心もあるが数学者ではない読者」、「高校では数学がそこそこでき、大学でも二つか三つくらいは数学の授業をとったという水準の人」を対象としている。

奇数章が数学的解説、偶数章が背景となる歴史や伝記的な内容になっていて、奇数章だけ偶数章だけ読み進めることができる。私は読み進めるうちに偶数章は面倒になってしまって「数学に関する背景」の部分だけを拾い読みをした。奇数章も記述はとても丁寧で、数学が専門でない人が陥りやすい勘違いや誤解を、できるだけ避けられるように書かれていて、思わず「にやり」となる部分も少なくない。

たとえば数 III の極限では、 ∞ 記号を便宜的にあたかも数のように扱うときもあるため、 ∞ 記号を数と同列に考えてしまう誤解はかなり横行しているように思われるが、そのような使い方を「面倒な定義の便利な架空の略記」とか「大雑把で便宜的な言い方」というような説明がされている。あるいは、本書で文字 π を「 n 以下の素数の個数 $\pi(n)$ 」として使っていて、円周率とは無関係であるわけだが、コンピュータプログラムでの「変数の多重定義」に類似させ、一つの文字をまったく違う目的に使うとい

う形で説明されている。

さらには、数学者の「習性」に触れられている部分も楽しめるし、それが考え方の理解の手助けにもなっている。

こうした部分を見ても、著者がいかに「素人相手」に苦慮しているかがわかる。逆に言うと、われわれ数学教師はいつも「素人相手」に苦慮しているわけだから、本書の「素人相手の解説」の部分に思わず「にやり」としてしまうわけである。わからない生徒を相手にすると、お互いに疲れ果て手を抜いてしまうときもあるわけだが、本書の数学の解説の章でも一切の手抜きがない。「高校で数学がそこそこできた」読者といっても、それを覚えていられるのは数学の教師くらいなわけだから、忘れていることを想定して徹底的に解説されている。つまり、学んだ経験は必要だが、予備知識はほとんど不要である。

そうはいつても、第1部「素数定理」(10章まで)の部分はすんなり頭にはいるが、第2部「リーマン予想」はさすがに内容が濃くなってくる。ここで数学が苦痛になれば偶数章だけにしてしまえばよいわけだ。また、この部分の偶数章は現代に近づいているため、読んでいても面倒という気はしなくなってくる。

このように、章ごとに拾い読みをしながら、気軽に読むこともできるだろう。やはり数学の章はじっくりと腰を落ち着けて読みたいので、買って半年以上経ってもまだ残り数章を読み終えていない。(もちろん、私の力不足は否めないが)

高校数学でのさまざまな話題を、リーマン予想という切り口で捉えなおすという読み方をしてもいいかもしれません。

【編集部】