

## 連載：読書のすすめ (第 14 回)

江戸の天才数学者 (世界を驚かせた和算家たち)  
(新潮社 新潮選書, 鳴海風著, 2012)

『算聖伝』等の著作で数学関係者の間では有名な、作家の作品である。今日の和算ブームの源流を辿れる1冊として、サラッと読める本である。

第1章は吉田光由である。和算の火付け役としての『塵劫記』が日本の和算文化に及ぼした影響を彼の筆致で、遺憾なく表現されている。『塵劫記』の海賊版の普及、それに対抗するように「遺題継承」なる問題を付録として、版を重ねられるように工夫している点等、今日の学術雑誌が真似ているようなことを次々と企画している、吉田光由の発想力の素晴らしさが書かれている。第2章は改暦に執念を燃やした渋川春海、第3章でやっと関孝和が出てくる。その後、関の一番弟子の建部賢弘、久留米藩主でありながら算学に傾倒して数学者として名を馳せ、<sup>よりゆき</sup>「関流」算学を大きく発展させた有馬頼僅、次に関流に入れて貰えず、独自に「最上流」を打ち立てた会田安明と続く。「関流」「最上流」と流派を主張するのは日本文化に特徴的なものなのかも知れない。しかし、関孝和の名誉にかけて関自身は「関流」という流派を掲げなかったことは述べておく。次に遊歴算家の一人山口和を取り上げ、当時の大衆の中の和算の動きを克明に語っている。今日、神社等に残っている算額の事情なども、この章までを斜め読みしただけでも把握できる。

最後の第8章は、小野友五郎を取り上げている。明治時代に入ると洋学優先の気風が蔓延り、算術でも洋算を取り入れ和算を退ける傾向があった。しかし、その時代にあって江戸期から明治期にかけて活躍した、小野友五郎の存在を数学の教員としては忘れてはならないのではないかと思った。彼は和算家として世に出、天文方となり航海術と出会い、咸臨丸で太平洋を横断した。更に、明治期に入って海軍強化のために奔走したときには立派に洋算を身につけていた。我々は小学生の頃算盤を学んだと思うが、

これ等も小野友五郎の尽力大なるところである、ということが本書によってわかった。

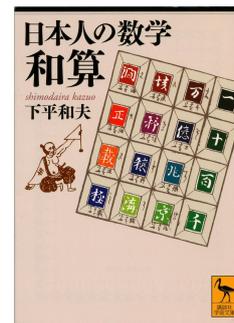
ものの本によっては、明治時代は和算を廃し、洋算だけにしたと書いてあるものもあるが、どうもこれは真実ではないようである。

日本人は数学的なものの考え方が好きな民族であったのだ、ということにこの本で大いに触発された。元々数学は、実用的な分野から発展したが、西洋の数学以上に和算はレベルの高い数学であったということをも本書で再確認できると思う。

作家らしく『塵劫記』の書体を真似て、最後に付録問題と題して4題ほど問題を付けているのも面白い。但し、現代流に解答は付いているのでご安心を。

## 日本人の数学 和算

(講談社 講談社学術文庫, 下平和夫著, 2011)



本書は、前書と比較して読まれると面白いかも知れない。本書の著者は既に故人であるが、学者の立場で和算の歴史を紐解いているというところに意識を持って読んでいただくと、前書とは対照的な書物として和算の別の側面を見ることが出来ると思う。

4章立てで、第1章吉田光由、第2章関孝和、第3章会田安明で、特に第1章の吉田の部分では鳴海氏の著述とあまり変化がない。しかし、第4章の明治期以降の部分では個人の名前ではなく、東京数学会社として日本初の数学の学会をタイトルとしていることは前書との違いとして特筆しておきたい。ここでも明治期の数学が洋算一辺倒ではなかったことを語っている。また、この章では、菊池大麓、藤沢利喜太郎という日本の数学界の重鎮についても触れていることに注目したい。明治期以降日本の数学がどのように発展してきたかということは、本章において詳述されていて、この部分を読むだけでも、今の学校数学の在り方を考えるには格好の資料になり得ると思う。一読をお薦めする次第である。

## 数学の歴史

(放送大学教育振興会, 三浦伸夫著, 2013)



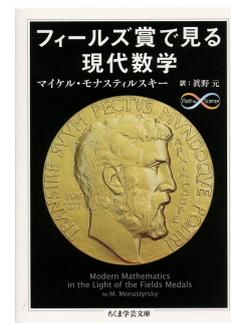
上2冊は和算についての歴史であったが、世界の数学の歴史を考えるととなかなか大変である。以前このコーナーで、カッツの『数学の歴史』(共立出版)を紹介したが、本書は学術的なものを含みつつも、カッツの『数学の歴史』のように大部なものではなく、授業で語れるトピックを満載した、教員にとっては、格好の数学史の本であると思う。本書は、放送大学テキストとして発行されているものであるが、書店で購入することが可能であり、テレビを見ることによって誰でも解説(講義)を視聴することができる。本書によって目から鱗が落ちる感覚を何度も味わった。そして、数学の奥深さと、数学の有用性、更には数学の発展の歴史を改めて知ることができ、数学の面白さを改めて感じた。特に、第14章の数学の大衆化の中で、『レディース・ダイアリー』の存在には興味を持った。女性がつける日記(現在でいえば家計簿や手帳のようなものである)の中の付録として、数学の問題が入っており、これが爆発的にヒットして、日本の『塵劫記』のような存在になっていった過程は興味深い。しかも、最初は女性向けに書かれているところが19世紀の世情をよく表している。『塵劫記』のように解答のない問題を最後に載せ、懸賞問題的な扱いにし、そこに沢山の投稿者が解答を寄せる部分は、答えが横にないと問題を解こうともしない、今の高校生に是非聞かせてやりたいものである。更に、この本が密かに男性にも読まれることとなり、その後の数学雑誌の発展に寄与する事実は今日の学校数学の範疇では考えられないことである。

最終章の第15章では改めて和算を取り上げている。概括的にはよくまとまっていると思うが、上2冊を考えると少々物足りない部分があるのは否めない。しかし、テキストである性質上紙面の関係もあり仕方がないかとも思う。参考文献の掲載量は豊富で、年代が古く手に入り難いものも多いが、更に学習を進めていくにはとても参考になる。

## フィールズ賞でみる現代数学

(筑摩書房 ちくま学芸文庫, マイケル・モナスティルスキー著, 眞野元訳, 2013)

御承知のように数学のノーベル賞と言われるフィールズ賞は、ノーベル賞は毎年受賞者がいるのに



対して、4年に1度しか受賞者が出ない。ノーベル賞の受賞者では年齢制限がないのに対して、フィールズ賞受賞対象者は40歳未満、受賞賞金もノーベル賞に比べれば格段に低い。それでも、名誉ある賞として数学者の殆どはこの賞に憧れる。日本でも、小平邦彦、広中平祐、森重文の3氏が受賞している。このフィールズ賞の歴史をその数学の内容と共に約200ページの文庫版として、ちくま学芸文庫のために新たに訳出されたのが本書である。

本書は、フィールズ本人の略歴とフィールズ賞の歴史で構成するプロローグと第1部、第2部で構成されている。本書の構成で面白いのが、第1部と第2部との対比である。第1部では、1990年までの数学の分野別に書かれており、第2部では、年代別に受賞者毎の業績を記すことによって2006年迄の内容が書かれている。

難しい数学の論文をコンパクトにまとめることだけでも大変であると思われるが、私のような者でもなんとなくわかるように書かれている、ということは、著者及び訳者の力量に敬意を払う次第である。今数学はどのような方向に向かおうとしているのか、本書は明確に示してくれている。巻末には索引だけでなく、フィールズ賞受賞者・委員会メンバー一覧が掲載されているのも嬉しい。

本書の著者はその名が表わすようにロシア人である。プロローグの部分では旧ソ連時代の悲哀も書かれている。学問の世界にも政治的影響があるのは悲しいことである。数学の世界だけはグローバルな視点ですべての人が共通に学べる環境ができることを切に望む次第である。

このコーナーから私は今回で卒業する。ここに示した本の約80パーセントを紹介させていただき、たくさん勉強させていただいた。今空前の数学ブームが到来しているといわれている。しかし、高校で授業をしているだけではそれを感じることは皆無に近い。だが、街の大型書店を見て回ると確実に理数系の本の棚が増えていることに驚くとともに安心感を覚える。日本人の勤勉性は、科学技術の部分でいかなく発揮されてきた。今後の理数系教科の発展を祈りつつ、このコーナーもさらに発展して素晴らしい本を紹介し続けてくれることを祈念しつつ、このコーナーへの執筆担当を終了させていただきたいと思えます。ありがとうございました。

【編集委員会(阿部滋)】