

## 連載：読書のすすめ (第 15 回)

今回の巻頭インタビューは、日本数学会の出版賞を受賞した結城浩先生でした。さて読書の秋に送る今年の「読書のすすめ」です。

「数学ガールの秘密ノート」(SB Creative, 結城浩著, 2013-2014)

「数学ガール」シリーズは、なかなか難しい部分もあり、高校生では最後まで読みこなせないものもあるかもしれません。しかし、今回紹介する「数学ガールの秘密ノート」シリーズは、現在4巻発行されていますが、高校生でも気軽に読めて、高校の授業に登場する内容が、別な視点から書かれていて面白い作品になっています。「数学ガールの秘密ノート」シリーズは、「cakes」というサイトに作者の結城浩先生が連載している記事をまとめたもので、毎週金曜日に更新されており、金曜日には無料で一部とその最新記事は読むことができます。

まだ読んでいない方は、まずは「cakes」で読んでみるとよいでしょう。よい授業ネタが見つかるかもしれません。「数列の広場」が最新刊です。



「アルゴリズムパズル」(オライリージャパン, Anany Levitin, Maria Levitin 著, 黒川洋, 松崎公紀訳, 2014)

この本は、アルゴリズムを用いて解くパズルを集めたものです。この本の構成は普通の本と少し変わっていて、第1章「チュートリアル」、第2章「パズル」、第3章「ヒント」、第4章「解」となっており、パズルは全部で150題収録されています。

パズルの内容も手順を考えて解決する問題が多く掲載されています。簡単な問題の一例を挙げましょう。「(略)まず、ジャックが1から100までの数字のうち99個の相異なる数字をランダムな順番で列挙する。彼女はそれを聞いて、列挙されなかった1つの数字を当てることができるか、(略)」、これは「存在しない数字」と名付けられたパズルですが、答えがすぐに分かってしまった人もいないのでしょうか。このように正解の数値を答えるのではなく、その方法や手順を答えるパズルとなっているの



です。

「情報」のアルゴリズムの項目での話題提供や数学の授業の中のネタのひとつとして、おすすめの本書です。

「数学をいかに教えるか」(ちくま学芸文庫, 志村五郎著, 2014)

ちくま学芸文庫の志村五郎先生の書き下ろし3作「数学をいかに使うか」、「数学が好きな人のために」、「数学で何が重要か」、に続く本です。志村先生と言えば、志村・谷山予想で有名な数学者です。その先生が、数学教育について、自分の経験も踏まえ、気になることを歯に衣着せずにズバリと書いています。もちろん、書いている内容が極端である部分もあり、読んでいて異論のある方も多くいるでしょう。しかし、これもひとつの考え方であると思って読んでみると面白いと思います。この本は、「掛け算の順序問題」について言及した本として、ネット上でも一時期話題になりましたが、その問題よりも、むしろ自らの経験に基づいた教え方に関する考え方がこの本の魅力であると感じます。



「シグナル&ノイズ」(日経BP, Nate Silver 著, 川添節子訳, 2013)

ネイト・シルバーという人をご存じでしょうか。2012年の米国の大統領選挙で、予測を完璧に的中させたことで話題になった統計家でありプログラマーです。この本は、ネイト・シルバーが予測を当てることができるのか、という問題について書いた本です。500ページ以上もある大著ですが、複雑であり、不確定な多くのデータの中で、どのようにすれば確実に予測できるのかについて、詳しく書いてあります。数学Iでも「データの分析」が導入されましたが、まさしくデータ分析の最先端について語った本といえるでしょう。授業の中でデータ分析の大切さを語るネタになれば、面白いですね。



【編集委員会】