

「初等数学入門」シリーズについて

ちまた
巷には数多くの参考書があふれています。しかしそれらはページ数の制約から、また入試問題の解説という目的から、教科書レベルの内容は理解しているものという前提で作られていることが多いようです。

一方最近の教科書は、授業において教師による説明が補われることを期待し、読んだだけで理解できるようにできていないものが多く、少し数学の苦手なものが教科書だけを手がかりに勉強していくことは大変な困難を伴うように見えます。

これは数学は苦手なものの、自ら勉強しなにかしようという意欲を持つ生徒にとって、大変つらい状況でしょう。

本シリーズは、そういった意欲を持った人に自学教材を提供することを目的に書かれたものです。そしてこの目的を達成するために、授業に相当する講義編と、参考書などで解説されているような演習編で構成しています。

「講義編」の本文ではできるだけストーリー性をもたせ、さまざまな考え方を順に積み重ねていき、それによって数学というものが一つの構築物であることが見えてくるように解説しています。

また本文に入れると話の筋が見えなくなる恐れがあるものの、できることならみなさんに知っておいてもらいたいと思ったテーマを付録で簡単に解説しました。この部分は、これから数学の教員になろう、あるいは現に教えていらっしゃる方々にも場合によったら参考になるかとも思い、かなり踏み込んだものまで取り上げてみました(もともと、本シリーズは私の講義ノートのようなものですから、自分の心覚えという意味もあります)。

演習編は二つの部分に分け、「基礎演習編」では、講義編で扱った例題なども含め、それだけでも順に読み、類題を解いていけば理解できるように工夫してみました。

また「入試対策編」では、前半で入試問題を解くときに現れるテクニックを解説し、後半では、内容的に複雑で難しいもの、特に入試問題から取材した問題を提示、解答例を付しました。これは、読者として最終的に理工系の大学、あるいは国公立の文科系の大学への進学を考えている人、あるいは将来数学を道具として使うことが予想される人たちを想定したからです。

初めて読むときには難しさを感じるかもしれませんが。しかし2度3度と読むにつれて、それぞれの言葉の意味が頭に定着し、理解が深まっていくことでしょう。

あきらめずに何度も読み、何度もチャレンジしてください。

また高校で数学を離れる予定の人は、講義編をしっかりと学習するだけでもかなりの効果があると思います。

生身の教師による講義のときは、わからないことが生じたならすぐに質問し、質問者の知識と理解度、性格などにあった答えが得られるのに対して、このような印刷物による講義ではそれは不可能です。逆に通常の講義は一度聞いたらそれっきり、同じことを繰り返し聞くことはたいていの場合不可能であるのに対して、こういった印刷物なら納得がいくまで繰り返し繰り返し読むことができます。この二つのよい点だけが実現できると最高です。そのためには、適当な指導者を見つけ、その人のもとで添削を受けながら勉強すると、より効果的でしょう。

このような特徴をよく理解した上で、本シリーズに取り組んでもらえれば、読者の理解は深まり、センスは一段と向上するであろうと思います。皆さんの健闘を期待し、実力アップを願っています。

小浪 吉史