

## まえがき

私が杉浦光夫先生の「解析入門 I」にはじめて出合ったのは、大学3年の時である。「解析概論を越える本が出た」と教授から言われ、すぐに手に入れて読み始めてみたのであるが、ついに最後まで読み切ることができなかった。

当時、私は公立の中学校に勤務していた。日々の忙しさから、数学を学習することはあきらめていた。そんなある時、友人からカオス・フラクタル理論の話聞き、もう一度勉強しようという気持ちがよみがえったのである。数学書を読み始めると、もはや学生時代の力は失われていることを痛感した。そこで、もう一度解析入門 I を読もうと決意したのである。いきなり多変数を扱う記述は、学生時代の時と同じように大変であった。最初は付箋にメモを残す程度で、計算した内容は保管するわけでもなく、特にノートにまとめるということもしなかった。辞書のように分厚いこの本である。その内容が頭に残るであろうか。私はいつまでも若くない。一度理解できた内容も、もう一度読み直すとか苦戦しているありさまで、ノートの必要性を余儀なくされたのである。ノート(本書)といっても、行間を埋めるだけのものであるが、定理、例など、私が凡人であるがゆえ、できるだけわかりやすく、また直感的に理解を助けるように図も多く取り入れたつもりである。原稿は、主にカルキング(株式会社シンプレックス)の力を借り完成させた。本書の内容は多少くどい面もあるかもしれないが、杉浦先生の論の訂正や足りない内容を補足で加えた。証明によっては、つながりを重視して書き直したところもある。私は数学の素人である。勘違いや間違いなどがあるかもしれない。また確認はしたが、誤植等多々あるかもしれないがご容赦願いたい。

本書は、私のように、社会人になっても、趣味で数学を勉強したいという人を応援するためのものである。そして、完成度の高い解析入門 I を、一人でも多くの人に読んでもらいたいと願っている。

最後に、この本の執筆にあたり、静岡数学研究会の方々には原稿を読んで頂き、数々のご指摘を受けた。特に、本多洋五氏には適切なアドバイスをいただき、ここに感謝の意を表したい。

## この本の使い方

この本には、目次も索引もない。また、段落ごとに一文字ずらすこともしなかった。スペースを入れれば十分であると考えたからだ。

この本を読むためには、「解析入門 I 杉浦光夫 著 東大出版」の存在が必須である。そして、私と同じように、ノートを用意しメモを取りながら解析入門 I をじっくりと読んで理解してもらいたい。そして、理解に苦しみつまずいたとき、この本の本領が発揮される。

まず、つまずいたらそのページ(解析入門 I 最新版)を確認し、そして本書の(P . \* \*)を探すだけである。余分なことも書いてあるかもしれないが、必要がなければ読み飛ばしてくれてかまわない。

名著と呼ばれる数学書を最後まで読み切ることは大変である。練習問題までとは至らなかったが、最後のページまでは読めるはずである。

## 参考文献

数とは、実数について

- 1 数について(デデキント)岩波書店
- 2 数学の基礎(齋藤正彦)東大出版
- 3 無理数と極限(小松勇作)共立出版

集合・位相

- 4 トポロジー(竹之内 脩)廣川書店
- 5 集合・位相入門(松坂和夫)岩波書店
- 6 集合と位相(内田伏一)裳華房

代数系

- 7 数学の基礎(齋藤正彦)東大出版
- 8 代数系入門(松坂和夫)岩波書店

線型代数

- 9 線型代数学(佐武一郎)裳華房
- 10 線型代数入門(齋藤正彦)東大出版

解析学

- 11 解析入門 I、II(杉浦光夫)東大出版
- 12 解析概論(高木貞治)岩波書店
- 13 解析入門 I～V(小平邦彦)岩波書店
- 14 微分積分学(笠原皓司)サイエンス社
- 15 微分積分学1、2(藤原松三郎)
- 16 数学解析 上、下(溝畑 茂)朝倉書店

演習書

- 17 解析演習(金子 晃、岡本和夫、杉浦光夫、清水英男)東大出版
- ソフトウェア

- 18 カルキング12(株式会社シンプレックス)
- 19 Function View(和田啓助)
- 20 GRAPES(友田勝久)

その他ネット上で公開されている資料、百科事典等