

## 編者緒言

本書は、藤原松三郎著数学解析第一編「微分積分学」第一巻および第二巻を現代仮名遣いに改め、用語の一部を現在ひろく用いられているものに置き換えたものである。

微分積分学の分野では、周知のように我が国には高木貞治による「解析概論」という名著があり、ほぼ80年にわたり読み継がれてきている。本書第一巻が世に出たのは1934年で、ちょうど「解析概論」の原型である岩波講座「数学」版が執筆されていた頃である。「解析概論」は万人向きの解析学予修書を目指したもの（講座版結語より）であり、一方、「微分積分学」は日本語で書かれた解析教程（Cours d'Analyse）として、古典解析学の広範な成果の集成を目指している。両書は、互いに相補う役割を担う好対として戦前戦後を通じて版を重ねてきた古典である。少なからぬ理系研究者が本書を携えて欧米に留学したと聞く。

今般、書肆より、新しい読者のために表記を現代仮名遣いに改めた新編を出版したいとの提案があった。編者はこれを若い世代に本書を伝えていくための好機ととらえて作業に着手した次第である。新編では、仮名遣いを現代表記に改めたほかに、原著の香りを損なわない範囲で表現を口語に近づけた箇所もある。また、本文中の論証についても分かりやすくするため手を加えた箇所が若干ある。さらに、今日では使わることがなくなった術語を現在定着しているものに置き換えた。術語の選定にあたっては、「数学辞典」第4版（岩波書店）を基準とした。たとえば、「分離積分法」、(積分の)「代入法」をそれぞれ「部分積分法」、「置換積分法」とした。原著では「整関数」を整式で定義された関数という意味で用いているが、複素変数関数論における整関数 (integral function, entire function) との混同を恐れ、すべて「整式」または「多項式」に置き換えた。人名の表記も「数学辞典」に準拠して改めた。

編者の浅学非才のため、思わぬ誤解から却って原著の明晰性を損ねてはいないかと恐れる。読者の叱正を俟って改訂をしていく所存である。

なお、数学解析は第一編「微分積分学」第一、二巻に続き、第二編が計画されていた。第二編（もしくは第三巻）では、複素変数関数論、微分方程式に対する境界値問題、直交関数論、積分方程式論、変分法などを論ずる予定であった。残念なことに、これは実現しなかった。本文中では、所々「第二編で論ずる」旨の説明があるが、そのような事情であることを理解されたい。

2016年8月

編著者

# 序 言

純正数学を大別すれば数論および代数学、数学解析、幾何学の三となる。数論および代数学の大綱はさきに公にした代数学二巻で論じたから\*<sup>1</sup>、次には数学解析の大綱を述べる順番である。数学解析の包括する領域は頗る広く、微積分学、代数解析、微分方程式論、定差方程式論、積分方程式論、変分学、実関数論、複素関数論、特殊関数論、集合論等はすべてこれに属する。その全領域を展望して、各分野の間に存する緊密なる関係を統一的に把握することは、専門的の深い研究に入る準備として、極めて肝要である。すでにフランスにおいては数学解析教程 (Cours d'Analyse) の名の下に、幾多の学者によってこの要望が充たされている。余もまたこれに倣って、ここに数学解析の第一編として微分積分学第一巻を公にすることにした。

我邦において公刊された微積分学の書はかなり多い。各々その目的に従って内容および配列を異にしている。本書でも微積分の第一歩から踏み出して、何等予備の知識を要しないように述べてはあるが、初学者のために特に多くの例題によって微積分の算法を説明し、以てこれに習熟せしめるといふ余裕をもたない。従って本書の目ざす所は微積分の入門書としてではなく、むしろ数学解析全般の基礎たるべき、概念の確立と事項の集成とに重点をおく、一つの重実な参考書として役立つことである。著者の乏しき経験によるも、研究の途上一つの問題に逢着して、これに要する定理あるいは公式を探す場合に、在来の何れの書にもあるという程度より少し進んだものになると、これを見出すにかなりの時間と労力とを徒費することが多い。かかる煩を避け得るような書が一つくらいあってもよいというのが、著者をして本書を草せしめた第二の動機である。果して本書が著者の所期する所をどの程度までに満たし得たりや否やは、読者諸君の批判に待つ。

著者は細心の注意を以て本書を編纂したつもりではあるが、従来の経験から、誤謬

---

\*<sup>1</sup> 「代数学」第一巻、第二巻は 1928、1929 年に刊行されており、その後、「微分積分学」第一巻、第二巻が 1934、1939 年に刊行された。

誤植のなお頗る多からんことを恐れる。読者諸君の叱正によって漸次完璧に近づかしめんことを期したい。

昭和八年十二月仙台に於て

藤原松三郎