

## 序

今世紀の初頭、ルベグ (Henri L. Lebesgue, 1875-1941) の学位論文 (1902) において誕生した積分の理論は、その著しい効用に基いて、数学のあらゆる分野へ急速な勢で滲透していった。解析学に画期的な息吹をもたらしたこの理論は、現在では数学者の常識となるまでに普及している。

本書は、この数年来、著者が東京大学で数学科の学生のために行ってきた講義の草稿を骨子とし、それに多少の手を加えて出来上がったものである。創設者ルベグの名を冠するいわゆるルベック積分の概要を、解析学の初歩を学び終えた諸君に紹介することを目的としたもので、手頃な参考書として役立てば幸いである。

内容は専ら、ユークリッド空間を基礎におく古典的な理論に限定されているけれども、これは単に歴史的な意義をもつだけに止まるものではない。解析学への応用という観点からは、この程度で一応は事足りるであろう。他方において、更に進んで一般的な積分論を展開するさいに、この理論は一つの典型的なモデルとしての役割を果すはずである。

本書が出来上るまでに、原稿と校正刷の通読と検討ならびに各節末の問題の選定および索引の作製などに助力された学友諸氏、殊に林一道、栗林暲和、及川廣太郎の諸君に、謝意を表する。

1956 年 1 月

著者しるす

## 第二版の序

本書の初版が刊行されてからすでに二十数年を経た。その間に新学制も定着し、数学を学ぶ学生数も増加の一途をたどっている。

この第二版を刊行する趣旨については、初版の序にのべた通りである。内容および配列はともに旧版に準じている。改訂のおもな点は、記号を整理し、表現を現代風に直したこと、ならびに各節末にある問題に対してくわしい解をまとめて巻末につけたことである。さらに、ルベーク積分が現れるまでの微分積分学をめぐる歴史の流れを、ルベーク自身の小伝とともに、読み物風に本文のはじめにつけ加えた。

節末問題の解答については、初版で問題の選定に協力された林一道、及川廣太郎の両氏ならびに辻良平氏の手をわずらわした。また、福田宏、小山透の両氏には出版にいたるまでいろいろお世話をいただいた。これらの方々に心からお礼を申しあげたい。

1980年1月

小松勇作