

まえがき

測量学は、土木工学・農業土木・林業土木および造園土木などを学ぶ学生にとって、不可欠の基礎科目である。そのためこれらの関連学科を持つ大学においては、主要な学科目として測量学あるいは測量実習を配している。

このことから、測量や測量学に関する教科書や参考書は、基礎的なものから応用的なものまで多岐にわたっている。このような背景において、あえて本書を発刊する意図は、大学の限られた授業時間で実施可能な内容となるよう、基本的、かつ重要な事項の要点を最小限に記載する必要を強く感じ、測量学の授業の内容に沿った教科書となることをねらいとした。

本書の著者の多くは、共立出版から発刊された「測量要論」と題する測量に関する図書を執筆した。「測量要論」の初版は1981年に発刊され、その後17年を経過し、その間において測量に関する環境は大きく変化し、技術においても急速な進歩がみられた。

高度で簡便な測量器具の開発、コンピュータの発達による迅速で正確な計算の実施、新しい測量方法の発展の一方、ほとんど使用しなくなった器具や方法などめまぐるしい変化があり、これらの背景が本書を発刊する一つの要因である。

本書では測量に関する原理的、基本的な事項についてまず記述し、個々の測量については現在実際に必要な知識および方法を中心に記述した。

本書の構成は、第1章では測量の定義およびその歴史の概要を、第2章は測量の基礎および誤差について述べた。第3章以下は、個々の測量方法について、器具の使用法、測定方法、結果の整理として距離や面積の計算方法などを誤差の処理を加えて解説してある。さらに第8章、9章では近年急速に普及してきた写真測量および地球観測システムに関する解説を加えてある。

本書の執筆者は、東京農業大学地域環境科学部に所属する教員であり、地域環境科学部を構成している森林総合科学科、生産環境工学科および造園科学科では、いずれも測量学に関する科目を配置し、執筆者はそれぞれの学科で授業

を担当している。なお、地域環境科学部は改組により1998年度から新たに発足した。このような背景も本書を発行する大きな要因となっている。

本書の記述に際しては巻末にあげた多くの文献を参考にさせていただいた。また本書を発行するに当たり、企画・編集・製作面にわたって共立出版(株)編集部の横田穂波氏に多くの手数をかけました。記して感謝いたします。

1998年12月

東京農業大学 駒村 正治