

川本 眺 万 著

応 用 弾 性 学

これまでに内外で出版された弾性学に関する本は、高級な数学理論を駆使し、しかも他の分野の学者によって書かれたものがほとんどであったため、研究の目的以外には土木技術者は敬遠しがちであったのではなからうか。しかし最近の構造物の解析、設計には従来のいわゆる構造力学の知識だけでは十分でなく、他方、土質力学、岩盤力学の土台としての弾性学的重要性も論をまたないところである。この意味で、土木工学者によって書かれた、この分野における現在唯一の本格的な教科書である本書の意義は大きい。ただ、教科書（大学講座）とはいっても、対象が対象だけに、大学学部程度で本書の内容をすべて扱おうことは一般にはなかなかむずかしいと思われ、むしろ大学院レベルか実務に活躍している技術者に好適な参考書といえよう。

本書では三次元弾性論の基礎理論が紹介され、ついで二次元問題、薄肉断面を含む棒の曲げおよびねじり、平板の曲げ、光弾性実験法、応力集中係数、有限要素法の順に配列されている。このうち、第6章の板の曲げまでは、土木工学的な応用を念頭においてはいるが、大綱は従来の弾性学の本と内容の上でさして変わらない。各章には解説つきの適切な演習問題も用意されている。一方終りの3章はやや趣を異にする個性的な部分である。特に著者の得意とする光弾性実験法に1章が費されているほか、モアレ法にもかなりのページがさかかっているし、有限要素法も up-to-date な事項だけにタイミングのよい紹介である。そのかわり、他の弾性学の本に通常見られる座屈問題は、扱われていないのはうなずけるとして、板の曲げの章ではせめて直交異方性板の基本式まではふれてもらいたかった。それと、この種の式の多い本で校正に完璧を期するのはむずかしいとしても、偶然かもしれないが96ページだけで3ヵ所ばかり式のミスプリントが見られた。

ともかくも、土木工学を専攻する者を対象とした弾性学の教科書が出現したことは、時宜をえたものといえよう。

[I]

共立出版刊（大学講座土木工学3）、A5版・377ページ、定価 1500円

長尾 義三 著

港 湾 工 学

本書は港湾工学を新たな観点から体系化しようと目ざしたものであり、著者の意図はそのはしがきに端的に示されている。すなわち「因果法則に基づいて客観的に港湾工学を成立させようとするのではなく、目的・方法論的関連においてよりよい港湾を人間・社会の問題として究明してこうとするものであり、この意味で主観の科学化に本書の最大の努力が傾注された」としている。

本書は14章より構成されている。まず社会と港湾との関係より筆を起し、港湾がいかに経済、社会条件と密接な関連をもっているかを論じ、港湾の果たすべき役割を明らかにしている。ついで、気象、海象、土性、地震など、いわゆる自然条件について概説し、後に続く各種港湾構造物の設計のための基礎を与えている。これらに続く各章、すなわち、港湾計画通論、水域施設、外かく施設、ふ頭およびふ頭施設、サービス・保安施設、また各種港湾施設の設計、港湾工事は、本書の主体をなすものである。著者は永く運輸省港湾局に在勤し、その間に豊富な経験を積み、かつ多くの資料を蓄積したが、それらを縦横に駆使して説明している。なお港湾構造物の設計における基本的な考え方は、港湾構造物設計基準によっている。

以上のように本書は港湾工学の全貌を把握するのに便利なばかりでなく、著書のもっとも得意とする分野に力点をおいた、ユニークな労作といえよう。問題、参考文献、脚注を豊富にした点にも著者の努力のあとがうかがわれる。相対的にはあるが、自然条件の項はやや簡略に述べられているので、さらに詳細を知りたい読者は、必要に応じて他の成書を参照する必要はあろう。

[H]

共立出版刊（大学講座土木工学19）、A5判・535ページ、定価 1900円

お 知 ら せ

本年度の書評小委員会の構成は下記のとおりです。

委員長 伊藤 学

委員 綾日出教、池田 本、石原研而、植田 泰、
奥野長晴、倉島 収、小林一輔、日野幹雄、
広瀬盛行

土木学会誌編集委員会 書評小委員会