

新刊紹介

S.P. ティモシェンコ著
最上武雄監訳/川口昌宏訳

材料力学史

材料力学（構造力学，弾性学，塑性学を含める）の範囲は広く，工学の基礎分野としての地位を確立して以来，その歴史も古い。本書は，このような材料力学の歴史を概観したものであって，ガリレイ，フック以来，数多くの有名な学者が，いかにして今日の材料力学の体系を形成していったかを平易に述べている。内容としては，1950年までの歴史であって，最近著しく発達しつつある分野についての記述はないが，ほとんど全分野を包括し，ウエイトを付けてまとめているあたりティモシェンコならではの感が深い。個人を対象としたり，事項を対象としたり，書き方は首尾一貫しないが，この種の著述法としてはやむを得ないのであろう。ただ，前期に関する記述において個人を中心として述べられ，後期に関しては事項を中心としているあたり，創生期の碩学の偉大さが浮彫りにされている感がする。とくに19世紀までの材料力学においては，偉大な材料力学者がほとんど例外なく他の分野でも優れた業績を残していること，および業績が驚くほど若年で行われていたことに感嘆の念を禁じえない。例えば，フックの法則で知られるフックがケプラーの法則を直観していたこと，微積分の発展に貢献したベルヌイが，はりの問題を扱ったこと，微分幾何の大家モンジュが優れた静力学の書を著わしたこと，ヤング率を導入したヤングがケルヴィンに先立つ50年前に分子の大きさを正確に計算したこと，大数学者のコーシーが応力を導入したこと，粘性流体の抵抗別を出したストークスがケンブリッジの数理弾性学の基礎を築いたこと。その他，デュアメル，キルヒホフ，ケルヴィン，マクスウェル，ブジネスク，レーレー，ヘルツ等々皆然りであることが述べられている。また，レーレーが音の理論を28才で旅行中に書き始めたこと，ラヴの弾性論の著述が29才から始められ，ヘルツが弾法接触の論文を24才で提示したこと等々，いずれも一驚に値するものである。何がゆえにこのように材料力学の開花・結実が行われたのであろうか。教育の問題とも考え合せ興味深く感ぜられた。

本書は，一応材料力学を学んだ人にとの原著者の序言があるが，一般土木技術者なら，さほどの困難がなく楽しく読みうる書と思われる。また訳文も流暢で，いささかの渋滞もないので大変読み易い。益故知新という語があるが，材料力学の歴史をたどることによって，より生きた形でこの学問に親しみがわき，新しい問題への取組み方を示唆する効用をも秘めた書であと感じ，一読を奨めたい。(Y)

鹿島出版会刊，A5判・415ページ，定価3100円。昭和49年2月9日受付。

土木工学ハンドブック編集委員会編
<49年10月出版予定>

土木工学ハンドブック

B5判・上中下3分冊

3000ページ・特上製

全巻36000円（分冊価格未定）

発行・技報堂

土木学会創立60周年記念出版

1. 総論
 2. 応用数学
 3. 材料力学
 4. 構造力学
 5. 土質力学
 6. 岩盤力学
 7. 耐震工学
 8. 水理学・水文学
 9. 地質・気象
 10. 土木計画学
 11. 構造設計法
 12. 土木製図
 13. 測量
 14. 土木計測
 15. 電子計算機
 16. 土木材料
 17. コンクリート
 18. 鉄筋コンクリート構造
 19. 鋼構造
 20. 基礎構造・土構造
 21. 橋梁
 22. トンネル
 23. ダム
 24. 各種構造物
 25. 契約・積算
 26. 土木工事管理
 27. 施工技術
 28. 地域計画
 29. 都市計画
 30. 交通
 31. 道路
 32. 鉄道
 33. パイプライン
 34. 空港
 35. 河川
 36. 海岸
 37. 港湾
 38. 海岸工学
 39. 発電
 40. 衛生工学
 41. 砂防
 42. 農業土木
 43. 建築・造園
- 付録（太字は前回に比び再編成もしくは新設された編）