加藤三重次著

建　設　機　械

ここ数年における建設事業の伸びは著しいものがあり，それに伴って内容的にも規模の大型化と施工技術の高度化の傾向は今後ますます増大するであろうことが予測される。一方，このような大型化・高度化した膨大な建設事業を消化してゆくためには，建設事業の大幅な合理化・省力化が必要であり，これを推進してゆく母体が，建設の機械化であることは，いうまでもない。しかし，そのためには建設技術者は平素から建設機械に親しみ，また，幅広い知識を身につけておくことが必要であろう。それと同時に，戦後数年の間に建設機械は長足の進歩をとげたが，今後も施工技術の高度化と表裏一体して建設機械の改良・開発が鋭意行なわれるであろう。この意味から，建設機械について基本的な作動原理を十分に理解し，その運用を図ってゆくことが，現在の建設技術者，とくにこれから建設機械を学んでいこうとする若い技術者，および学生諸氏にとって必要であろう。

従来，この種の参考書は，ややもすればカタログ的性格あるいは施工実績を主としたものであったが，著者は以上のような発想のもとに，真に機械を理解せしめ，また，機械に親しみを覚えさせるには機械の作動原理・性能・構造・施工法等を一貫した思想のもとに記述することが肝要であるとし，とくに従来の参考書にはみられなかった機械の作動原理の解説に力を入れているのが目立つ。

なお，本書の構成は 10 章から成立っており，第1章総論では建設機械の必要性，機械の基礎知識，性能，運営管理について述べ，以下第2章から第 10 章までは具体的な建設機械を取上げ，土工機械，岩石工用機械，コンクリート機械，舗装機械，基礎工事用機械，トンネル施工用機械，ダム工事用機械，作業船，その他の工事用機械といった，土木施工に関するあらゆる建設機械について，系統的かつ具体的に詳細に記述している。

前述のように，本書はこれから建設機械を学ぼうとする若い技術者，あるいは学生を対象として書かれているが，実務経験の豊富な技術者にとっても，系統的なものの考え方を整理する意味で好著であり，読者諸氏のご一読をおすすめする次第である。　[Y]

土木学会監修・技報堂刊，B5判・506 ページ，定価 4000 円，
土木工学叢書，昭和 46 年 10 月 15 日受付

細矢一男著

現場監督者のための土木施工 I

現場設計の要点

本書は現場技術者，とくに都市および臨海土木工事における現場技術者を対象として，その取扱う現場の設計上の要点を簡潔にまとめたものである。

冒頭に著者が述べているように，土木工事の主流が山間部から臨海部・都市部へ移行するにつれ，規模の大型化と多様化が顕著となり，このような土木工事の質的変化が必然的に土木技術者の体質改善を余儀なくさせているのは周知の事実である。このことは，従来のように設計と施工を分離して考えることが不可能になってきたということであり，設計者と施工者のインターフェイスの緊密さが，従来以上によりいっそう要求されていることを物語っていることにほかならない。

この意味から，理想的には設計・施工の一体性が望ましいことはいうまでもないが，現実には設計と施工の区分が依然として根強く残っていることも，また，事実である。

以上のことをふまえて，本書の中で著者は次のようにいう。「これからの現場技術者にとっては，単に施工技術の専門家であるだけではなく，設計技術に関しても自分で直接作業できる必要はないが，設計上のものの考え方，および設計上の問題点が，どこにあるかなど設計を理解できる能力が備わっていなければ一人前ではない」と。

本書は以上のような発想のもとに，都市および臨海土木技術者を対象に，現場設計の要点を記述したものであり，内容の簡潔さ，平明さにおいて，十分その意図を達成しているものといえる。

なお，本書の構成は7章から成立っており，第1章 設計の要点では，設計と施工の関連および現場技術者と設計について基本的な考え方を示し，また，設計の要点として変位と応力および安全率のとらえ方を示す。第2章土の特性では，土質力学の基本的事項について簡潔に説明を加えている。第3章以下第7章までは具体的な施工現場として，土留工，排水工，仮締切土，型枠支保工，仮設さん橋工について具体的な計算例・実施例をあげ，現場設計の要点をわかりやすく説明している。

以上のように本書は現場技術者を対象としたものであるが，設計者側にとっても興味深く読者のご一読をおすすめするものである。　[HY]

鹿島出版会刊，A5判・280 ページ，定価 1400 円，
昭和 46 年9月 27 日受付