論一文一要一旨

土木学会論文集第37号要旨

【昭和31年10月末日発行】

ブルドーザーによる土工の設計に関する研究

伊　丹　康　夫

本研究はブルドーザによる土工の設計において，その主軸とされる土工量の算定および工費の算定に関するものである。設計に関する各項目についての指針を示すことはもちろんであるが，従来より要望されていた不明確であり未知であつた多くの問題について理論的解明を行い，またこれらの実績に関する諸資料を整理して，算定に必要な諸係数を求めることに成功し，その結果これらの算定を作業条件とブルドーザの各型式の種別に従つて，実用的に実施できる段階に導いたものである。

土工量の算定においては，土工量の実用的な算定公式を考案し，その公式を用いると，作業条件の変化にともなう土工量の算定が従来より簡単であり，工種別に作業の難易性を分類して求めた現場作業係数を用いることにより，設計と実施における作業能率の誤差を少くできることが研究の要点となつている。

工費の算定においては，償却費と修理費を加えた費用が常に一定である償却理論を各種の条件にまで発展させ，時間当り修理費，残存価格，償却費等の算定についての具体的な計算を可能とした。さらに使用料算定に必要な諸係数，特に各型式のブルドーザーの経済的耐用時間と維持修理費の購入経費に対する割合について実験的に求め，これにより使用料等の実用値を計算することを可能とした。

修理費の見積りについても，定期的全分解整備の時期および回数を考慮に入れた計算法を確立し，各型式に対する修理率を実験的に求めることができたので，修理費の見積りを正しく求めることに成功した。

運転経費の算定においても，主燃料，油脂等の消費実績等について，多くの資料を整理し，作業条件の変化に応ずる消費量の増減を知ることができる。またブルドーザーの型式別に現場作業の難易性と，土運搬距離に応じた時間当り土工量と土工単価の表並びにグラフを作成して見積りを一層便利ならめた。

（発売中，B5判 50 ページ，定価 120 円 〒 20 円）

書評

矢野勝正著　◁土木行政法▷　国民科学社　刊

昔から土木行政法という科目は土木の学生から，無味乾燥なものとしてとかく敬遠されがちであつた。また土木行政法に関する著書は，戦前は主として土木事務官とよばれる人たちによつて書かれたためか，ただでさえ無味乾燥な土木行政法を，いやが上にも味気なくした傾向がある。しかも戦後はこうした人たちによつて書かれたものすら絶無に近い。しかるにこの本は技術者によつて書かれた土木行政法であるという点に第一の特徴を持つ。著者は長らく内務技師または建設技官として技術の第一線にあり，その後京都大学教授として今日に至つた人である。専門の土木技術以外にも各方面の種々雑多な知識を身につけられた人である。技術者として土木行政法を書くには最適な人であろう。

本書は5章に分れている。序論，建設事業論，建設政策論なるはじめの3章は土木行政法の総括的な記述で，著者の一番力を入れたところであろう。いろいろの統計や実例をあげて説かれており，技術者が書いたという特色がよく出ている。文章も平易で読みやすく親しみも持てる。第4章の行政法概論は土木行政法の前提となる行政法一般の予備知識を与えるためにつけ加えられたものである。しかしほんとうに土木行政法を職務上必要とする人は，やはり別の一般行政法に関する専門書を読む必要があろうが，第4章はそのための誘い水ぐらいの役目はするであろう。最後の章である土木法規各論は土木法規のごく必要なもののみについて，きわめて大ざつぱに解説したものである。土木行政法として具体的に必要なものは，実はこれら各種法規の理解であるが，法規の種類はひじように多いからこの章にそのすべてを求めようというのは求める方が無理である。すなわち自分の分野で直接必要な法則は，綿密にその条文や判例をこつこつと自分で勉強する以外に方法はない。しかし条文を理解することは，法律家でないわれわれには面倒なことではあるが，この本で土木行政に関する概略の知識を一応身につけておけば，その面倒さは，よほど緩和されるであろう。

とくに若い人たちは，この本をごく軽い気持で読んで，技術者に欠けている法律的素養を身につけてほしい。技術屋が事務屋よりないがしろにされるといつて憤慨する向きも少くないが，土木行政法といつたようなものを，とかく軽蔑したり敬遠したりする技術屋の側にも，一半の罪はあるかも知れない。

著者：正員・工博・京都大学教授，A5版346ページ上製，定価480円，昭．31．7．10 発行。