<特集目次> 積算入門—特に積算における着眼点について・伊藤久一 *3*／土木工事積算の問題点—発注者の立場から・稲見俊明 *11*／受注者側からみた積算の問題点・伊藤伸一郎 *17*／積算基準・清水正男 *22*／工事実績と積算・山崎八郎 *29*／海外工事の積算・千葉英夫 *36*／積算のシステム化・小寺隆夫 *42*／トンネル工事の自動積算例・太田 順 *49*

特集・積　算

土木学会誌編集委員会

●特集をするにあたって

土木事業に関連のある官庁や会社にはいろいろな“神様”がいる。たとえば，“ペーパー　ロケーションの神様”“円弧すべりの神様”“段取りの神様”等々である。これらの神様はそれぞれの官庁・会社の専門業務に応じて鎮座している。ところが，どこにでも大抵１人か２人はいるのが“積算の神様”である。土木構造物の計画・設計にあたって，技術的に可能な案が二つ以上ある場合（大部分の場合にあてはまる），いずれを採用するかを決定する最も重要な要素は，積算された工事費である。またその構造物を施工するにあたっては，入札，工事計画，現場管理などすべての行為に積算が関連してくる。このように積算は土木事業のあらゆる分野で最も重要な業務の一つとなっており，それが各部門に“積算の神様”を必要としている理由である。したがって，積算の技術は，計画学，土質工学，応用力学などと同様，土木技術の基本といえよう。

ところが，大学・高専・工業高校を問わず，積算の教育が行なわれ，あるいはその体系化を目ざす研究が進められていることを聞かない。一部の官庁，会社では部内で組織的に教育しているようだが，大部分の土木技術者は，見様見真似で積算の方法を体得し，自分の個人的経験を積み重ねて日常の積算業務を処理しているのが実状である。その中で特にすぐれた技術者が“神様”に祭られてきたわけであるが，最近の技術の進歩，工事量の増大，工事のスピード化に対しては，いかに“神様”であろうと，その個人経験がバックグラウンドになっている以上，神通力に限度が見えてきたのはやむを得ない。

“ペーパー　ロケーション”や“円弧すべり”が基礎理論の体系化とコンピューター利用の発達に伴い，“神様”の手を離れ，広く土木技術者のものとなりつつあるとき，積算だけが神代の混沌に停滞していることは許されないであろう。

もちろん積算には，自然現象を取り扱う技術に比べ，いろいろ複雑な要素があって，簡単に体系化はできないかも知れないが，その方向を目ざす一助にもなればと考えて，この積算特集号を企画した。これに先立って昨年９月号で，会計検査院の増山辰夫氏および建設省の長尾満氏にそれぞれの立場から積算の問題点を提起していただいたうえで，今回は各官公庁，会社の積算問題担当の方々に種々の角度から論じていただいた。あまり例を見ない試みであるため，多少の趣旨の不統一，あるいは内容の重複などもあるかとは思うがお許しを願いたい。この特集が，積算問題についての教育・研究を進めるうえで一つの契機となれば幸いである。

特集編集担当幹事