

宮川 公 男 編 著

PPBS の 原 理 と 分 析

— 計 画 と 管 理 の 予 算 シ ス テ ム —

書 評 者 長 尾 義 三*

「予算を含む資源を有効に使って社会を最適状態にするにはどうすればよいのか」。これは集権の任務が重くなってきた混合経済社会の一つの課題であるが、PPBS すなわち Planning Programming Budgeting System はこのような要請に答えるべくアメリカ合衆国に生れた。

これを単なる予算配分の技法、経済政策の一つであると見なすことは狭量である。かつてトーマス・ハーディーが「社会に有用なそして便利なものを生み出すために」工学が存在するといったことを想起してみよう。とすれば、この有用性 usefulness とかしばしば文明の尺度として用いられることもある便利さ convenience について積極的に深い関心をもつことは土木技術者の本来の任務でもある。特に道路・河川・港湾という社会資本の充実の問題はわが国にあっていまや焦眉の急を要することとされているが、それに対して土木技術者は「何のために、何を、どんな方法で」といった問いに合理性を持って答えてゆかねばならない。このとき「計画して、実施手順をつくり、予算に移すシステム」の原理と分析を示す本書は、土木工学の原論の一部を構成するといってもいい過ぎでないのである。また、本書は巻間に溢れているシステム分析や PPBS の翻訳書とは異なり、編著者の宮川助教授のもとに各省関係機関から選抜された若手の各分野のスペシャリストが縦割りの学問・行政の弊を自ら乗り越えてインタデシプリナリーな研究過程を経て結実したものであって、わが国の国情に合ったように理解され体系的に論ぜられている特色をもっている。

第1編の PPBS の原理・制度では、PPBS の考え方、その具体的内容、制度がアメリカの中央地方各省庁の豊

富な実例をもとに説明されている。これによって読者は、膨大な国防計画や社会保障政策がどんなに地味な着実な理論をもとに構成されているか、また効率化と最適化とが真剣に追究されていることに大きい感動を得るであろう。自然と経済と社会。すなわち技術と評価と制度とが混然一体となって、一つのを生み出す有機的結合システムをそこに見出すことができるのである。

第2編システムアナリシスには社会の最適化といった高度の複雑な問題解決の技法が述べられている。小さなプロジェクトの効率化などに用いられるオペレーションズリサーチが戦術問題を扱うものとすれば、戦略問題の処理法といえよう。ここで多くの読者は本編がそのまま土木計画学における方法論の主要部分を構成し得るのではないかと気付いても何ら不自然ではない。特に代替案選択にあたっての評価と決定に関する方法論は洗練されている。編著者らのすぐれた専門家としての実力に負うところも大きい。

第3編は、費用、便益（有効度）分析である。公共土木事業の社会におよぼす影響を定量的に測ることを最初に提唱したのはフランスの一土木技術者である。100年前のこのデュピイの不滅の論文が、今日の費用便益理論へと発展した。しかし、背景となる理論レベル、便益測定の困難性などからその実用化にはまだ多くの問題を残している。本書ではこれらの問題、さらに評価基準、割引率、不確実性等の取り扱いを中心に本理論のサーベイを行なっているのであるが、最大の問題点を発展的に要領よく論述しており、けだし類書は皆無である。

序編は本書の要約であるが、最後にまたこれを読み返すことをおすすめする。土木工学をどのように定義しても、土木技術者は社会・経済の諸条件に関して深い理解を持たねばならないだろう。また、こうした視点の土木計画学といった学問も開拓してゆかねばならない。このとき必要となる専門用語とその概念が豊富な参考文献とともに、有益な解説を伴って巻末に添えてあるのも行き届いている。本書は PPB システムを理解するのに役立つばかりでなく、新しいシステムエンジニアリングの土木工学への導入、さらに新しい土木行政や土木工学への展望を読者の胸のうちに開けさせる。そのような啓蒙的一面をもこの本は持っているのである。

* 正会員 工博 京都大学工学部教授 工学部交通土木工学科

(有斐閣刊, A5判・578 ページ, 定価 2,200 円)