【著書紹介】

「経営科学のニューフロンティア」シリーズ—12

大山達雄/末吉俊幸　著

公共政策とOR

朝倉書店（271頁）

本書は，公共部門における政策決定とその実施におけるORの適用に焦点を当て，現場で遭遇する諸問題に取り組むための数理モデルとその応用についてまとめた書である．公共政策分野におけるOR手法とその応用について，本書ほど網羅的に扱った書籍はこれまで見当たらなかった．政策の決定には価値観や利害の異なる多様な主体が関わっていることや，各主体の評価基準が住民の便益のみならず公平性，平等性，あるいは最近特に注目される効率性など多岐にわたることなどから，公共部門における意思決定を理論的・数理的に取り扱うには困難さが伴ったことも，その理由の一つであろう．

本書は，大きく二つの部に分けて構成されている．前半で公共政策の決定と関係の深いOR手法を解説し，後半で手法の応用例が紹介されている．政策の決定が，複数の代替案の作成と，代替案ごとの効果の比較の繰り返しによって行われるならば，前者に対応した数理モデルとして最適化モデルおよびシミュレーション手法，後者としては予測手法，待ち行列モデルなどが必要となる．第I部ではこれらの解説に加えて，基本的な数理モデルの構成とその数式・図表現が述べられている．いずれの手法についても基礎的な内容が平易な表現で記述されており，ORを専門としない人にもわかりやすく解説されている．

第II部の応用例には，実際の問題に対してどのように数理モデルを当てはめるのか，どのようなデータを用いるのかが詳しく記述されている．公共部門への数理モデルの適用例について本書ほどまとまって記述された書は少なく，これが本書の最も重要な内容であろう．紹介された応用例は，著者らが大学院生を対象として行った研究論文，あるいは大学および研究機関との共同研究によって得られた研究成果である．応用例と称されてはいるが，実際の生きた研究成果であり，数理モデルの背景となる実際の問題は迫力がある興味深い内容である．交通問題，適正な給与を推定する分析，施設配置問題，エネルギー政策など，その応用分野は多岐にわたっている．

本書の記述は，全体として専門書というよりもむしろ教科書のように平易な文体で読みやすいものであり，グループで輪読したり，あるいは通勤時に電車の中で読むことも可能である．特に第II部の応用分野はわれわれの身近なところであるから，内容から研究のヒントを得たり，新しい応用分野を探るのにも適しているといえよう．

我が国では，公共部門における数理的手法の適用はあまり進んでいるとはいえない．本書では，米国における裁判研究（犯罪者の再犯率の予測など），犯罪研究（犯罪多発地区の警官の巡回の効率化など），医療政策（看護の効率化，保健サービス計画など）について触れられている．これらの分野で研究を進めることは，直接間接に私たち自身の生活環境が向上するとともに，ORの普及・促進につながることではないだろうか．近年，政策の決定過程に透明性が求められるようになってきており，わかりやすい数理モデルの導入は決定過程の透明性を確保するために有益である．その意味において今後公共部門におけるORの普及をさらに進める必要があり，本書の重要性もさらに増していくであろう．

（三浦英俊）

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．