書　評

新OHM文庫　茅陽一・森俊介共著

「社会システムの方法」

評者　末　定　泰　彦
Yasuhiko Suesada

エネルギー・資源の問題を扱おうとすると，それが経済的なものであれ技術的なものであれ，社会システムでの対決や調和が必要になる．ここで社会システムとは構造が予め判っていない系である．本書は，社会の中の問題を全体としてとらえ，その動向の分析や解決手段の探索を行なう方法を，入門的に解説したものである．

勿論，社会システムとは何かの認識にはいろいろなものがあり，第1章で人文科学からのアプローチ，経済学的アプローチなどが文庫としての制限の中で簡潔に紹介されている．

問題の取扱いには定性的と定量的方法があり相補するのは周知のことであるが，本書は定量的方法に基本を置いている．即ち，社会システムの認識を定性分析的に行なったとしても，その結果をモデル化しモデルの上で種々の予測・評価をすべきとする立場をとる．

従って第2章以下で，分析（構造分析・定量分析）→モデリング→予測（統計的予測，非定量事象予測）→計画→評価（不確実性，多因子性，主体の多様性）と，取扱いの過程に沿い順次説明している．

数値的解析が表面にあるが，「対象の分析の目的に応じ，場合によって主観情報も有効に利用する柔軟でしかも合理性の高い方法の適用」が重要であること，又数値的解析がより高度な判断への手段であることが強調され，その考え方は一貫している．例えば，第5章「計画の方法」での PATTERN (Planning Assistance through Technical Evaluation of Relevance Numbers) を使用したものがある．米国の科学・軍事上の優位を確保するため，基礎研究／探索/開発/設計・利用の技術開発領域にどう最的資源配分をするかの分析である．このような非定量的対象を含んだものも分析可能になって来ている．

第6章「評価」は，不確実な将来にたいし取りうる幾つかのプランの中でどの手段がもっとも「好ましいか」を求め，意志決定の手段とする終段階である．期待効用最大基準，レグレット値を最小にするミニマックス基準等，多彩な評価方法が示される．実際の社会システムでよく出会う評価主体が多数の，要するに各個人の個々の評価がある場合の問題の解法も言及されている．これは又有名なゲーム理論に連なる．

よく知られているデルファイ法の欠点，これを改良したクロスインパクト法なども，第4章の「予測の方法」に簡潔な説明がある．経営科学から来たＰＥＲＴやＣＰＭについても説明があるが，全体との調和感には乏しい．

100ページほどの冊子であるから，個々に述べられた各手法を具体的に適用しようとする場合には，巻末に多数掲げられた参考文献を参照すべきであろう．

数学が苦手な向きには本書の数式は苦痛であるかも知れない．しかし，ソフトサイエンスとして既に一文化を形成した新領域を，数式にとらわれずに一望されるのに最適である．現実の社会事象は1ケースとしてのみ展開するが，事前シュミレーションは展開の洞察力を強化するとすれば，この領域の重要性を伝えるであろうか．先述のように，従来考えられなかった主観情報，個人間のコンフリクトといったものも，社会システム分析の対象に取り込まれつつある．

筆者は計画性の必要な例として，青函トンネルの例を引いている．昭和40年代の鉄道需要上昇期に計画されたトンネルはもはや列車輸送のみでは建設資金の回収は難しい．今ならばシュミレーションに依って事前に危機が回避されたであろうと．国際的なシンクタンクでのプロジェクト成功の鍵を検討し，驚くべきことに数値モデルでリーダーの指導性が最大と出て，検討メンバーも理解を深めた例も紹介されている．

長期計画とは何か，筆者観点からの内容定義も示唆に富み，興味深い．

* 関西電力㈱ 研究開発部調査役
〒530　大阪市北区中之島3－3－22