「社会システム」

——ゲーム論的アプローチ——

鈴木光男
中村健二郎 著

エンジニアリング・サイエンス講座 32
1976年8月 共立出版

大変ユニークなおもしろい本が出た．もともと本書を含む全36巻のエンジニアリング・サイエンス講座そのものが，これまでの講座とは軌を異にした体系のものであるが，本書は，その社会工学的な分野の柱石とも言うべきものであろう．内容は次表のように5章18節から成る．

表 1

章番号	章 (頁数)	節 (頁数)	参考文献数
1	社会システムの表現法 (15)	社会システムの特性 (2) 標準形ゲームによる表現 (3) 特性関数形ゲームによる表現 (8)	8
2	全体と部分との関係の安定性 (38)	配分とコア (4) 配分の支配関係 (3) 平均提携値とコア (9) 線形技術のもとでの生産システム (6) 手付を前提としないゲームとコア (10)	10
3	交渉の論理(35)	異議申し立ての論理 (9) 均衡の論理 (9) 仁の論理 (7) 水資源共同開発事業における仁 (9)	9
4	投票の理論(40)	社会的選択の理論 (23) 投票ゲーム (7) 投票力の測定 (9)	15
5	コアおよび仁の存在証明 (26)	コアの存在のアルゴリズム (19) 2人ゲームとしての仁 (6)	9

各章それぞれきっちり10問ずつの演習問題（計50問，解答なし）と参考文献が附されている．

150ページ余の，けっして大部と言われない本書の中で，社会システムというもののかもし出す諸般の問題の基礎となる部分について，従来とはちがった新しい観点からのアプローチをまとめている．まず，第1章では，本書全体に対する序章と言うべきものである社会システム，およびゲームに関する定式化の方向を，具体的事例と理論的考察によって要領よくまとめている．ついで第2章では，システムの全体と各部分との協調を，ゲームのコアを基調として吟味する．そして第3章においては，社会システムを構成する相互の立場での交渉と仁の問題についての基本的な定式化を提示する．さらに第4章では，社会システムの活動に多大の意義を持つ選択の問題と取り組み，多数決原理などに関して根本的考察を行なう．最後の第5章は，いわばまとめの章であり，第2章と第3章に対する理論的な背景などをふまえた検討を展開する．なお，各章で設定あるいは立証している諸種の定義や定理の数は次表のとおりである．

このように，従来の類書と比較すべきにも，その類書

表 2

章＼区分	定義	定理(系を含む)
2	2	10
3	9	15
4	3	11
5	2	18
計	16	44

があまりないような新しい試みの成書であり，読者からの評価にしても，今後いろいろと各方面からの多角的な反響を期待できよう．なお，各章末の演習問題は，単に各章に対する演習的な内容ではなく，その問題自体新しい考察を招来する点が少なくないので，各問題に対する筆者のユニークなアプローチを，ヒントとしてでも巻末に附記してあれば，錦上花を添える結果となったのではなかろうか．

なお，筆者は「はしがき」で社会工学についての抱負の一端を述べておられるが，本書全般のいき方としても，理工学の分野にある人々に対して，ゲーム理論などを通じて社会的問題への関心を喚起するよう配慮している．

以上のような観点からして，本書は，社会工学への意欲的なアプローチとして提示されたものであるとともに，今後の多角的な論議検討に対する一里塚として，重要な役割りを果たすものであろう．（菅野文友）

© 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．