

特集にあたって

小林 憲正（東京工業大学）

スタンダードなORでは、モデル化される数理的性質は物理的な世界の中に与えられたものであると近似的にみなしうる場合が代表的である。しかし、実際の意思決定・経営環境においては、意思決定主体（クライアント）にとっての関心事・ニーズを明確にした上でモデル化を行うことが望ましい。

純粋に数理・形式モデルのみならず、クライアントとの関係性にまで踏み込んで論じることは、実は欧米のOR学会では、すでにスタンダードなテーマの一つになっている。INFORMS 2010でも意思決定分析その他のストリームで積極的にモデル化手法のテーマ（例えばdecision framingなど）での発表が見られる。

本特集では、こうした流れを受け、意思決定主体の認識・心についてさまざまな角度から論じることをテーマとした。特に日本OR学会の標準的な読者層の関心を意識し、モデル化にまつわる議論それ自体を数理的に扱っているものを中心に、心的モデルの正しさや使い道について相対化した議論を中心に紹介することを狙いとしている。

以下、各論文とその執筆者について簡単に紹介する。「合理的選択パラダイムと心・認識」は東京工業大学所属の私小林が担当した。意思決定分析と経済学・ゲーム理論における認識・心の取り扱いを、学会における主流な文献をサーベイすることを手がかりとして考察した。他の執筆者の皆さんには、必ずしも従来の学会の枠に収まらない最先端の研究を紹介していただいている。本稿は、これらに対して鳥瞰図的な役割を果たすことが目的といえる。

「帰納論的ゲーム理論とその応用」はミクロ経済学・ゲーム理論の世界的権威の一人であられる東京大学の松井氏に執筆いただいた。標準的なゲーム理論においては、それぞれのプレーヤーは、ゲームそれ自体、もしくはそれに本質的に関わる心的モデルに基づき意思決定を行う。しかし、帰納的ゲーム理論においては、プレーヤーが経験より帰納的にゲームそれ自体と本質

的には関係ない要素を含む心的モデルを生成し得る。分かりやすい応用例として、烙印やいじめの問題を扱っていただいた。

「多属性意思決定の心理モデルと「よい意思決定」」は世界的な行動意思決定論の研究者である早稲田大学の竹村氏に執筆いただいた。通常、行動意思決定論は、標準的な経済学の最も重要な前提と異なり、現実の人々が非合理的であることを示すことを主要目的とする。これに対して、本稿では、規範的アプローチのArrowの定理と記述的アプローチの竹村氏自身などによる一次元志向にまつわる研究を踏まえた上で、新たに「よい」多属性意思決定を論じるという、極めて野心的なテーマに挑戦していただいた。

「ハイパーゲーム理論による意思決定と認識の安定性分析」は有望な若手である価値総研の佐々木氏に執筆いただいた。ハイパーゲームでは、各プレーヤーが主観的にそれぞれゲームを思い描き、それを分析することによって意思決定を行う。本論文では、標準的なハイパーゲームの紹介とともに、金子守氏の著書で知られる蒟蒻問答のように、各プレーヤーが相手を誤解したまま、それに気づかないような状況を扱う佐々木氏自身の研究を紹介していただいた。

「エージェントベースモデリングの認識論」はエージェントベースシミュレーションやシステム論の第一人者であるのみならず、科学基礎論など多分野の専門家である東京工業大学の出口氏に執筆いただいた。本稿では、分野間や専門家とクライアントのコミュニケーションインターフェースを基礎付ける方法論として、システム論の最も基本的な概念である準同型のアイデアに基づく展開（Unfolding）・畳み込み（Folding）について議論いただいた。

今回の特集が、数理モデルと現実の意思決定環境との関係性について、読者の皆さんにより深く・柔軟に考えていただくなれば、この上ない喜びである。