

特集にあたって

岡野 裕之（日本 IBM 東京基礎研究所）

学会創立 50 周年記念号の最後となる本号では、OR が今後どこに向かうべきかを問います。進め方として、各分野の専門家にその分野が近い将来直面するであろう課題と OR への期待を執筆いただき、OR の専門家がそれに応えるという形をとりました。執筆をお願いしたのは、ビジネス、政治、交通、エネルギー、医療・福祉の専門家の方々です。これらの分野における課題から共通項をくくり出すことで、OR に要請される広い文脈での課題を明らかにすることを試みます。さらにその課題に応えて OR の専門家 7 名による座談会を行いました。本号にはその座談会の内容も掲載されています。

各論文ではそれぞれの分野特有の課題が紹介されており、それ自体大変興味深いものとなっています。

ビジネス分野から寄稿いただいた IBM ビジネスコンサルティングサービスの金巻龍一氏は、成長し続ける企業は改革を継続的に起こしている企業であるとし、ビジネス・プロセス改革を伴うイノベーションを異業種とも連携しながら発想し実行することの重要性を説いています。そのためにはこれまで OR が成功を収めてきた「オペレーションの最適化」では不十分であり、発想を効率化する技術、イノベーション実現の活動を可視化し最適化する技術、異文化をもつコミュニティーでの合意形成を施す技術などが必要であると指摘しています。

政治の世界から寄稿いただいた民主党幹事長で衆議院議員の鳩山由紀夫氏は、日本国憲法が規定する地方自治のあり方および二院制議会内閣に疑問を投げかけ、「補完性の原理」から地方主権の合理性を OR 的に証明すること、一院制国会の妥当性を OR 的に証明すること、さらに国と地域の統治における最適な層構造と自治体の最適サイズを求めるなどを課題として挙げています。さらに、地球温暖化ガス・人口・資源の持続可能性モデルの提示なども課題としています。

交通分野から寄稿いただいた鉄道総合技術研究所の奥村文直氏は、日本の人口動態と地球温暖化の現状を

踏まえ、活力ある社会維持のための都市計画に OR が必要であるとしています。鉄道・交通システムにおけるバリアフリー化、高速化、全員着座などさまざまな課題の解決のためにも OR に期待を寄せています。

エネルギー分野から寄稿いただいた東京ガスの前田忠昭氏は、エネルギーの安定供給・エネルギー価格の安定化・地球温暖化対策が、いずれも市場経済や金融が絡んだ複雑な問題であり、OR が複合モデルを扱う必要性を述べています。さらに地球温暖化問題では、途上国も含めた各国の排出量割当の合意をとるための最適化の枠組みが必要であると指摘しています。

医療・福祉分野から寄稿いただいた松蔭大学教授で労働科学研究所主管研究員の越河六郎氏は、病院医療のシステム化が引き起こす看護品質の低下と医療事故の危険性を指摘しています。その原因として、看護師がデータを過信し現場での直接観察を軽視することを挙げ、経済効率だけでなく、過労働が引き起こすミスや間接的情報が思い込みを誘発するリスクを取り込んだモデルの必要性を述べています。

5 編の論文から見えてくるのは、「オペレーション」を対象にした OR の行き詰まりと、人に説明し、合意を施し、納得させることへの OR への期待です。これを受けた座談会では、OR がその成果を十分に「説明」できておらず、OR 本来の価値を訴求できずにいるという議論が 1 つの中心的な話題でした。OR への要請が、実は OR からの要請でもあるというのが皮肉ですが、ともあれ取り組むべき課題であることには違いありません。いくつかの論文でも要請されている複合的なモデルへの発展や、「サービスサイエンス」のような新しい学際的分野での貢献が重要である一方、オペレーションが対象の OR 活動においては、目的関数、モデル、データなどを客観的・構造的に「説明」する努力をし、足場を固めてゆくことが、むしろ今後の OR の発展のためには必要です。こういった課題に果敢に取り組む人がひとりでも出てくれれば、本号は成功といえるでしょう。