

特集にあたって

岡野 裕之 (日本アイ・ビー・エム東京基礎研究所)

今月は第12回～第14回企業事例交流会で発表された例について解説をお願いした。顧客の抱える問題をOR手法で解決するコンサルティング・サービスの事例が二つ。自社業務や関連した業務の効率化のためにORを適用した事例が三つ。製造・販売、国際協力、放送、通信とORのすそ野の広さを反映した幅広い分野からの事例論文である。企業事例交流会をご存知ない方のために補足すると、これは企業の方にORの実施例をご紹介いただき、大学・研究所と企業の交流を促進することを目的としたOR学会主催の催しである。春季秋季の研究発表会と同時に同会場で開催するのが恒例となっているので、機会があればぜひともご参加いただきたい。

まず、大西真人氏(株富士通総研)による「OR技術を活用したコンサルティング事例」は、同種の商品を製造・販売している3社の経営統合に伴う、生産設備の統廃合を検討したコンサルティングの内容を、数理モデルにとどまらず、顧客との議論を通して要件定義を進めていった経緯なども含めて紹介している。顧客満足度の最大化というORが扱えていない問題を解くコンサルティングの世界が生々しく伝わってくる。OR誌の傍題は経営の科学だが、サービスの現場を最適化するサービスの科学はまだなく、そこで活躍するコンサルタントにもご苦労が多い。

松村みか氏(株コーエイ総合研究所)による「AHPを利用したマレーシア農村開発プロジェクトの参加型意思決定」は、マレーシアの農村女性の地位向上を図るためのパイロット・プロジェクトを選定したコンサルティングの事例である。持続可能な開発のためには、現地政府からのトップダウンのアプローチだけでなく、現地住民との合意形成が必要で、そのための参加型意思決定ツールとしてAHPを活用している。現地関係者との議論を、カードを使って視覚的に進めるなど、AHPを活用するプロセスにこの事例の特長がある。熱意や意欲を考慮する意思決定の意味で、題目では「意志」決定を用いているとのことである。

大西浩志氏(株ビデオリサーチ)らによる「テレビ番組CMの割付に対する数理的アプローチ」は、広告主企業が購入したCM枠(時間)に対してCM素材を割り当てる問題を紹介している。各CM枠にはあらかじめ番組平均視聴率が視聴者層ごとに算出されており、CM素材には見てもらいたい視聴者層の重みが設定されている。これら二つを掛け合わせた評価値が最大になるようにCM素材をCM枠に割り当てたいが、番組予算・CM素材予算の消化、番組へのCM素材の割当不可など多数の制約がある。1か月分の問題を1名が手作業で解くのに従来なら1週間かかっていたものが、1回のプログラム実行が10分程度で済み、調整作業を入れても半日～1日の作業で終わるとのことである。

佐藤敏彦氏ら(日立金属株)による「実需の変動特性把握と在庫戦略」は、自社主力商品の生産方式をプル型の適応生産管理に変えることで、納入リードタイムの短縮や納期遵守率の向上を達成した事例を紹介している。改革の目標、評価指標、施策の決定と、手順を追ってSCM改革を推し進め、需要変動特性の把握とそれに基づく適正在庫量の維持管理が重要であると着目したことなどが報告されている。SCM改革の進め方と落としどころという点で参考になる。

川原亮一氏(NTTサービスインテグレーション基盤研究所)らによる「超高速ネットワークにおけるトラフィック測定分析技術」は、通信ネットワークの運用に必要な二つの手法、回線帯域を圧迫するフローを特定する手法と、通信品質の劣化を検出する方法を紹介している。通信品質はユーザが体感するファイル転送速度に相当するという。ネットワークが重くなった時にフローを制御して適正化するという応用が考えられる。通信品質の確保のためにこのような研究がきっかけで行われていることは頼もしい。

今回の特集をきっかけにORの実務的側面に興味を持つ方が増え、さらにはORの新たな実務領域にチャレンジする方が出てくれば幸いである。