

ORへの期待

梶竹中工務店 常務取締役

遠藤 正明



お恥ずかしい次第であるが、私はORについては、まったくの素人である。この寄稿をよく知りもしないうちに引き受け、いまさらのように大弱りしている実情である。見当違いのことを申し述べるかもしれないが、はじめにお詫びをし、クールな眼で見ていただくことをお願いする次第である。

1969年に私は、R&Dマネージメント視察団の一員としてケースウェスタンリザーブ大学のバートン・ディーン教授の講義を受け、オハイオ州のアクロンにバブコックウィルコックス社(BW社)を訪ね、OR部長の話聞いたことがあった。このときBW社では約40名のOR部門の人々が精力的に活動を展開していること、経営者がORに理解をもち活動させてくれていること、しかし経営に直結しているかについては、経営者が本当に信用してくれるまでに至っていないこと、などを聞かされた。ディーン教授の話では、BW社のOR部長は彼の教え子の中でも成功した方で、ORがアメリカの企業の中で本当に根づいてゆくためには、経営者の理解の厚い壁とまだまだ戦ってゆかねばならぬとのことであった。このとき私は、漠然とながら、産業界に新しい息吹きを与えるORの発展と普及に使命感をもつ専門家の人々の熱情と、経営層のKKDの厚い壁の存在とを感じたのであった。

私どもの会社は建設業である。建設業は今やEC(エンジニアリングコントラクター)化、すなわち技術力をもって企業者のニーズを把握し、企画し、設計し、建設し、稼働する状態にしてお引渡しする請負者たることをめざしている産業である。私どもの会社はこのため、技術研究所、情報センタ

ー、開発計画・住宅・国際・原子力・土木・プラント・環境整備・省エネルギー・医療福祉・精密環境・特殊構造の各本部などのエンジニアリング関係の部署をもっている。一例を商業施設の開発計画にとると、需要予測、商業企画、用地選定、商調協問題の対処、出店戦略の検討、テナントミックス、建築空間と環境の設計など多くのソフト・ハード技術を駆使するシステムが用意されている。このように多方面にわたるニーズに対していづれについても数多くの技術がシステムとして要求されている。これらの中にはOR手法を用いたソフトウェアもいくつか用いられてきている。商調協のためのHUFFモデルを用いたシステム、新交通システムのための交通シミュレーションモデル、立体自動倉庫の計画・設計手法¹⁾、工程計画・資源配分のシミュレーションプログラム、ダムコンクリートのリフトスケジュールなどである。これらは、あまり高度な手法を用いたものではないかもしれないが、実際の活動においてよく機能しており、もっと多くの分野でこのようなOR手法を駆使した最適解をうるためのソフトが作成されることが望まれている。このことはOR手法をマスターした専門家をより多く養成してゆくことに帰着するものと考えている。

京都大学の瀬尾英巳子氏は、“意思決定過程は、一般に客観的・解析的局面と主観的・判断的局面とから成るといえる。従来のシステムズ・アプローチの諸手法は、主として前者の取扱いにかかわるものであり、システム構造の定量的モデリング

とその最適化を行なう点で有効性を示してきた。これに対して近年急速な発展を遂げてきた意思決定分析の手法は、主として後者にかかわるものであり、非定量的な意思決定の判断的な局面をいかに合理的な手続きをもって取り扱うかを志向するものである……”と述べておられる²⁾が、前述した当社の手法はほとんどすべて客観的・解析的局面のものであり、冒頭に述べたBW社のめざしていたものは後者のものであったと思う。

チャーチマンらが『オペレーションズ・リサーチ入門』で述べたORの定義，“科学的方法，手法および用具を体系の運用に関する問題に適用して，運用を管理する人に問題に対する最適の解を提供することである。”には当社が現在行っており，さらに範囲を拡大してゆこうとしているものは適合するよう思えるが，近藤次郎先生がORの特徴の中の1つとして示されている³⁾，“組織などの運用や企業の経営，行政などにおける最高責任者の決定に関して，合理的な判断の基礎を与える科学的方法”，“スタッフあるいは参謀としてトップや最高指揮官を援助する研究”の面については，客観的・解析的局面だけでは不十分であり，主観的・判断的局面である意思決定分析の手法の確立がどうしても望まれる。

企業をめぐる環境は，不確定性の時代といわれ，過去の経験だけでは判断できない時代であるといわれている。現在の企業トップで不安でない人ではなく，藁をもつかみたい気持ちに多かれ少なかれ追い込まれているといわれている。1969年の時代はニクソンショック，石油ショック以前の恵まれた企業環境下であり，経営者は自己の判断，意思決定に自信をもっていたであろうし，KKDで十分やれると考えていたであろう。この時点ではいやに面倒くさい手法を使って，もっともらしく数式をひねりまわしている趣味的なグループとして，ORの専門家グループを考え，近代経営における

ステッキの飾りぐらゐに考えてもおれたであろう。BW社のOR部長の悩みもそこにあったように思う。

しかし，いまや経営者は真剣であり，意思決定に対するスタッフの援助を待ち望むようになっている。ORがその真価を発揮すべき時がきているといっても良いのではなからうか。ここではORの専門家には別の面での悩みが発生するように思う。近藤先生は次のように述べている。“ORは数学的方法で経営の問題を処理することが多いが，それはあくまでモデルで結果は実際と一致しないこともありうる。したがって，優れた経営者はORの結論を修正して実際に成功に導くような決定を下すはずである。しかし，だからといってORが役に立たないということではない。ORはあまりに自然科学的手法に頼りすぎている。そのために人間が関係する問題には役に立たないという人もある。しかし，ORはその結論をトップに強要はしない。あくまでもトップの決定の補佐をやるというのである”。

トップが自己のKKDに自信をもち，ORを過小評価しているときはまだ安全であるが，トップが優れていなく，ORを過大評価したときにどうなるか。ORの専門家はORの結果についての限界を正しくトップに伝え，過大評価をされないことを厳しく注意しなければならないと思う。まず客観的・解析的局面での活用を最大限に役立て，意思決定については，条件を明示して，ステップごとにトップの判断を求め対話的につみ上げてゆくのも1つの方法であろうし，何よりも実用に際しては凝りすぎないことが大切なのではなからうか。

- 1) 「オペレーションズ・リサーチ」1981年3月号 p.137~146
- 2) 「オペレーションズ・リサーチ」1982年6月号 p.312
- 3) 近藤次郎：『オペレーションズ・リサーチ』日科技連，ORライブラリー1，p.10