

OR 活性化への提言

中国電力 権 藤 元

企業でORの浸透をはかっている実務家の立場から、2、3の課題を述べてみたい。

高度情報化社会をむかえようとしているとき、ORのニーズは一段と高まってきた。しかし、案外そのニーズは潜在していて、顕在化への努力が足りないのではなかろうか。これが第1の課題である。

ORのニーズの高まりは、森口先生の言われた「データ人間とモデル人間」の面からみるとわかりやすい。データ人間とは、過去の経験を蓄積しておき意思決定に役立てるタイプで、いわば過去の事例の生き字引きといった人間が主役となるものである。これに対して、モデル人間とは、本質をとらえたモデルをつくり、そのモデルを操作し、疑似経験を創出して意思決定に役立てようとする人間のことである。現在のように変化の激しい時には、過去の経験だけでは不足し、より多くの疑似経験を求めようとするのは当然であろう。これがORのニーズである。

しかし、ニーズはあってもORへの期待感がともなわなければ、ニーズは顕在してこない。ORの有用性が、手段であるコンピュータの普遍化にともなって発展するとすれば、相当のタイムラグを考慮しても、ORニーズの潜在化は現時点ではかなり大きいと思われる。

ORのニーズが顕在化しない1つの要因に、ORの事例をみると問題をもつ人とそれを解く人とが別人であることが多い点が指摘できないだろうか。このタイプも必要であり、また大きな成果を上げるのであるが、どうしても特定のあらたまったテーマとなるし、普遍化には問題である。ところが一方、自分で問題を創り出し、自分でその解

決をはかったときは、たとえORを活用していても、一般にはORをやったとは言わない傾向がある。ORが日常業務に浸透し普遍化したときの姿としては、むしろこの姿が望ましいと考えているが、そこまで到達する過程では、ORのニーズを顕在化する努力が必要である。

さしあたり1つの方法として、企業内ではOR教育の局面で実務テーマの実習を通じて、講師であるORスタッフと受講者である生の問題をもつ人ととのコミュニケーションを大事にし、受講者の能力に応じた課題がみずからとりくめるようにしてゆくことから始まると考えている。

第2の課題は、ORの特長を端的に表わしているモデルについて、モデルそのものの究明が不足しているのではないかということである。

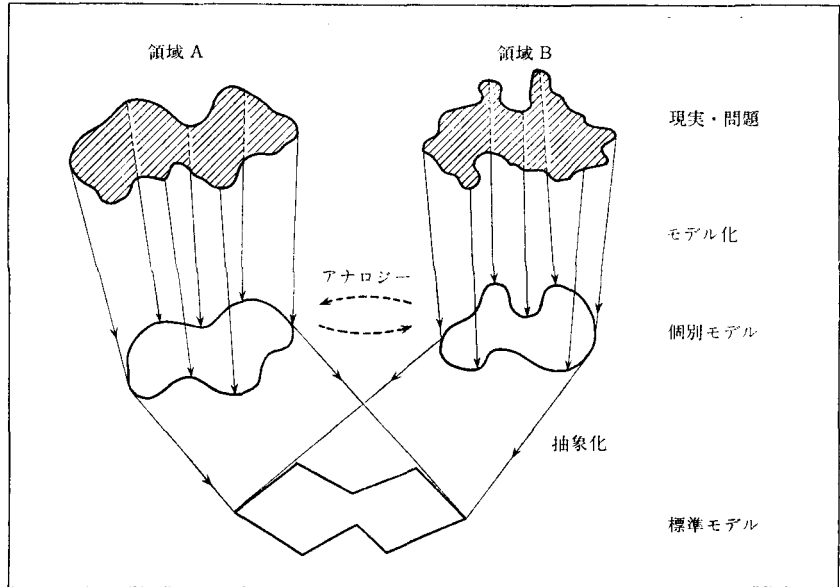
たとえば、数年前に個別モデルと標準モデルという概念が紹介されたことがあったが、[1][2]この概念の普及も不十分であり、その後の発展も寡聞にして知らない。この概念は図1に示すように実務のテーマを解くときに作るモデルは個別モデルであり、このような個別モデルの間に相似した共通の構造を強調して抽象化をすすめると標準モデルになる。これがいわゆるOR手法として知られているものである。ORの普及を妨げている要因として、この標準モデルをそのまま個別モデルとみなして実務に適用し思わしくゆかないこともあげられよう。実務に使われるのはあくまでも個別モデルで、これは泥くさい土の香のするもので、標準モデルと異なることを十分に認識する必要がある。

さて、このような個別モデルとか標準モデル、あるいはさらに抽象化を進めてモデル数学といったものを素材とした研究がもつとなされてよいと思う。

第3の課題は、モデルづくりの手順を明文化する努力が望まれることである。

例をあげよう。QC七つ道具を実務に使うにあ

図1 モデルづくりのプロセス



たつては、QCストーリーという手順化がQCの分野ではできあがっている。

これはQCサークル活動の手引きとして大いに役立っている。七つ道具もOR手法のやさしいものとしてとらえることができるが、ORストーリーというものの欠如に気づいていない。

もちろん、ケース・バイ・ケースでその課題固有にそのテーマにむいた手順化を考えながら対応しているわけであるが、この手順の標準化を1歩すすめることが、ORの普遍化にはぜひとも必要な要件である。

この手順化の例として、森村先生が待ち行列問題に対してチェック・シートとして試みられたことがある。[3]このような手順化が、ORの代表的パターンに対して整備されることが望ましい。最近、OR学会の研究発表事例の中に、多変量解析についてこの種の試みにふれられていたことは、注目に値しよう[4][5]。今後この分野の発展を期待したい。

第4の課題として、TQC（日本の品質管理）の発展と比較を試みてはいかがなものであろうか。TQCのスタートはSQC（統計的品質管理）であり、統計の活用という点からみるとORとその根源は同じといえる。すでにQCストーリーの話題は述べたが、実施理論的な立場[6]からも、TQCの発展の姿とORを比較することは有益なこ

とと考える。

要するに、今いちどORの発生の原点にもどって、第二次大戦中の話題から見なおして見る必要があるであろう。ORの生まれた姿をみつめなおすことにより、その後の種々のモデルの研究成果が、今後の実施分野で実を結ぶことを期待したい。

参 考 文 献

- [1] モデルの適合性と最適化(II) 昭和51年度総合研究(A)報告(代表:鈴木義一郎)
- [2] モデルを解剖する オペレーションズ・リサーチ 23, 2(1978)特集
- [3] 森村英典“モデルづくりについて”情報処理研究(電力中研・情報処理研究所) No.7, 1977
- [4] 藤本, 井塚:厚板圧延中の反りに対する多変量解析 OR学会春季研究発表予稿集(1983)
- [5] 新村, 鈴木, 中西:データ解析の標準化 OR学会秋季研究発表予稿集(1983)
- [6] 山田:OR/MSとシステム・マネジメント研究部会中間報告 OR学会秋季研究発表予稿集(1983)