

OR教育と経営情報教育 —ORの役割の再認識—

01300300 静岡大学人文学部 高井英造 TAKAI Eizo

はじめに

今日の組織の経営意思決定において情報技術が果たしている役割が非常に大きくなってきていることは一般に理解されているが、そのような現実の動向とORとの位置づけについては今一つ明確に示されていない様に見える。

「経営情報」システムや「経営情報」学が多くの大学で取り上げられ、学部や学科名称としても定着しているが、その経営情報とORとの関係は曖昧なままであると思われる。

ORが組織の意思決定においてどのような役割を果たしているか、果たせるのか、というイメージを示すことが、とりわけ文科系の学生に対しては必要であると考えられる。

オペレーションズ・リサーチの教育をどのようなスタンスで行うかについては、対象とする学生の専攻や基礎的な知識の有無によって大きな違いがあることは容易に想像がつくが、理工系にせよ文科系にせよ初めてORにふれる学生にとって、先に述べたような現実の企業における決定のプロセスとORの関係がつかめていないことが理解と興味の妨げる一つの原因になっているのではないだろうか。

ともすると、個別の決定技術の羅列になってしまいがちなOR教育をより意味あるものとするための手だてとして、従来のORテキストの見られがちな解説や例題から少し踏み出して、経営の意思決定や経営情報との接点を意識することによって、より現実的なイメージを伴った理解が可能なのではないか、と言う視点からOR教育を考えてみたい。

1 ORを企業活動の中に位置づけて理解させる

ほとんどの学生について言えることは、実際の企業活動の中でORモデルによる計画や意思決定支援、あるいはOR的な思考方法や問題発見がどのように使われているのか、使うことが出来るのか、と言う点について具体的なイメージを持つことが大変困難だということである。

ORの活用については、ついORによる意思決定支援プロセスの解説から入りがちであるが、むしろ、そのORのプロセスに何処から入るのが捉えにくいのではないかと考えられる。事例に即して理解させるのが望ましいと考えられるが、少なくとも、一般的な規範的意思決定プロセス(サイモン流の)に則って、意思決定過程の各プロセスにおいてOR的なアプローチがどのように役立つかを示すことがいいのではないかと考える。

特に、結果の予測、代替案の創出、代替案の評価と選択による決定などのプロセスにおける数理モデルの役割を示して、意思決定過程の何処でどのようにモデルが使われるのかを明示化し、現実との接点(現実からモデルへとモデルから現実へ)の重要性を認識させることが必要であろう。これによって、意思決定プロセスとORによる問題解決プロセスとの対応を明示化する事が出来る。

2 企業の経営情報システムと意思決定支援としてのORの位置づけの明示化

次に重要なことは、企業の中での経営情報システムにおける意思決定支援機能の位置づけの明示化とそこにおけるORの役割の認識である。戦略情報システムの事例として取り上げられことの多いアメリカンエアラインの事例にしても、端末からの予約システムの内側に潜んでいるイールドマネジメントや運行計画システムなどに気づかせることで、より現実的なイメージを持つことが可能となる。残念ながら、いわゆる経営情報システムに関するテキストで経営の各階層における意思決定支援と情報システムとの関係を意識的に取り上げているものは見あたらないし、OR・経営科学のテキストで経営情報システムや、意思決定支援システムとの関係を解説しているものも見かけない。(ついでに言う、我が国の経営学のテキストでは情報システムが組織や経営、企業間関係にどのような影響を与えるか、与えつつあるかについて言及しているものが見あたらない。)

最近の企業経営における情報化の進展、情報技術の進歩とORによる意思決定支援との

関係の明示化も必要であると考えられる。最近の様々な経営情報をめぐるトピックスとORの関係を示すことも必要であろう。

3 ORテキストにおける例題の傾向

以上のような観点から、従来のORテキストの内容と取り上げられている典型的な手法や例題について検討してみたい。

(1) 「問題が解ける」ことで終わってしまっていないか。

何度も言われていることではあるが、多くのORテキストはアルゴリズムの数理解説を中心としている。このような教科書では「例題はおまけ」であって、アルゴリズムを理解させる手段としてしか認識されていないと言っても言い過ぎではない。このようなテキスト自体は教育する対象が数理システムの専門家を育成する意味では決して間違っていない。しかし問題は、そのような専門家を目指してはいない人間にもそのようなテキストしか与えられない所にある。より現実的なORの開発者ではないユーザーを育てる意味からは、手法を理解する手段としての事例から、事例を理解し解決するための手法へと視座の転換が必要であろう。多くの数理的アルゴリズム中心のテキストでは、与えられた矛盾のない単純な前提に基づいて「解ける」ことが分かればそれでよいのであって、現実の問題ではより重要な「解けた後」でどのように解を解釈するかという問題には無関心である。

(2) 「半歩踏み出す」と見えてくるもの。

そこで、ここでは、いくつかの実際のテキストに載っている事例を取り上げて、従来のテキストから「半歩踏み出してみる」と見えてくるものについて、実際の授業の経験を含めて考えてみたい。

- ・「身近な事例」アプローチの誤解と危険。「分かり易さ」に潜む危険性。
- ・いくつかの事例。実践の経験から。
 - ・新聞売り子再考。
 - ・決定マトリックスと品質管理戦略。
 - ・シャドウプライスのないLPなんて。
 - ・予測は何のためにするのか。

4 教育者（ORマン）に求められるORの再認識

このように、従来のORテキスト事例と、現実の企業に起こっていることとの関連を、特に経営情報システムや意思決定過程との関連で捉え直すことは、とりもなおさず、ORそのものの現実社会における位置づけを再確認する作業に他ならない。それぞれの立場からの位置づけの確認は、教育の場に限らず、実務面にせよ理論面にせよORに携わっている人たちにとっても意味のあることであろう。

我々は、「生きたOR」とはどんなORかを常に自問しなければならない。極言すれば、「何故」ORを使うのかを考えてみないところから、ORの墮落が始まるのではないか。

しかし、こういう疑問も出てこよう。それは、企業などの現場で、それもORを実際に使っている「恵まれた」職場に巡り会わなければ、生きたORなど使ってみる機会がないではないか、と言うものである。これは、なぜORを教えるのかという根本的な（出来れば密かに避けたいと思っている人もいるであろう）質問と向き合うことになる。

これに対する答えは、「実用の学」として「便利な道具としてのOR」にこだわりすぎない方がいいだろうと言うことである。道具でなければORでない、道具として使えないなら教える価値はない、とするのはORの役割を狭く解釈しすぎるものだと思う。ORは実用の学であり、問題解決の学であることに疑いはないが、その機能・能力の中には「世界を理解する手だてとして」のORが生きている。答えを見つけることと答えを見つける方法を考え出すことに執着しすぎずにORの機能をもっと広くとらえて見てはどうだろうか。ORを使うことで見えてくるものがあることを認識し、それを学生に気づかせることはとても重要なことだと思う。実を言えば、問題解決の一步は、問題を認識することであり、問題を理解することであって、この一步をはしよった解決はあり得ないのだから、ORをこのように理解することは、ORの基本であるはずである。