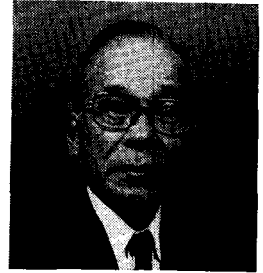


## 「ORとの出会い」そして「今」

㈱東洋情報システム 代表取締役副社長 異 啓吾



およそORなどとは縁のない(?)法学部を卒業し、銀行(三和銀行)の第一線の営業マンとして走り回っていた私が、ORという言葉に出会ったのは20年ほど前のことである。

ちょうどMISについての最初のアメリカ視察団に参加して帰ってきた当時の頭取から「アメリカの銀行やメーカーのなかにMISというものができつつある。これをうまく作りあげ活用する企業とそうでないところは大変な業績格差が出るだろうという話だ。ついては当行でもMISをやりたいので担当してくれ。そのためにはORを勉強せんといかんぞ。またMISの進め方についてSRIのコンサルテーションを受けることにしたからな」と言われた時であった。さあ大変、MISもORもまったく知らなかった私はそれから6カ月ほど泥なわ式の勉強をやり、SRIのコンサルテーションのコーディネーターを勤めたのだが、当時私の得た教訓としては次のようなものがある。

「ORの手法も大切だが、OR的な考え方を身につけて経営のなかで合理的判断が下せるような習慣を作りあげなければいけない」

「コンピュータを導入する前に事務手続の改善・簡素化や体制の整備など、やっておかなければいけないことがたくさんある」

「コンピュータが本当に力を発揮できる分野と、そうでない分野がある。そこをよく見きわめないといけない」

「経営情報が日常のルーティンの作業の副産物として出てくるようなシステムが理想的だ」

「アウトプット帳票は定期的に点検し、たえず簡素化を図る必要がある」

「システムを作り上げるのもシステムを活用するのも、しょせん人間だ。最先端の技術分野こそ最も人間くさい領域だ」

あれから20年、コンピュータのハードおよびソフトの進歩は本当に目をみはるものがあるし、情報処理技術の発展は当時の予想をはるかに越えるものとなった。MISの分野も幾多の変遷を経て今は Strategic Information System (競争優位を実現するための情報システム) という考えが主流になりつつあるようにも思われる。私自身も今年から情報処理サービス業界にお世話になることとなった。

さて当社は昭和46年に三和銀行グループの情報シンクタンクとしてグループ60社の出資により設立されたが、幅広いユーザーの皆様のお引立によって情報処理の受託運用、ビジネスやエンジニアリング分野でのソフト開発、VAN事業、システム機器販売などを手がけており、それらを一体化した情報処理サービスを提供してきた。特にソフトウェアのパッケージの開発・販売では業界トップクラスの実績をあげさせていただいている。

ところでORはコンピュータとともに発展してきたとも言えるわけで、われわれの業界ではその有効性は広く認識されている。特にエンジニアリングシステムの領域においてはシミュレーションによる最適化や統計解析パッケージによる要因分析などにもとづく品質管理や意思決定はその不可欠の要素と考えられている。

ORをシステムの中核に活用して成果をあげて

いる当社のシステムに、ユーザーの委託を受けて開発した機材運用整備計画システムがある。これは航空機材の運用計画を最適決定するとともに、その変更に伴って生ずる整備計画の変動と各職種整備員の負荷量の変動をシミュレートすることにより、状況に即応した整備点検の日程計画の策定を支援するシステムである。当社では機材データベースと計画シミュレーションを一体化し、グラフィックス技術によって全体を大幅に視覚化することに成功した。

さて、この運用整備計画の立案・策定は、機材整備等にかかわる幅広い知識と優先順位に対するノウハウが必要とされるため、長年の経験を積んだ熟練者によって従来行なわれてきた。しかし上記システムが実施に移されるとともに、そんな熟練者でなくても自動的に計画を策定することができないだろうかという要請が生まれてきた。これに応えるものが知識工学(知識ベース・システム)と呼ばれる人工知能(AI)技術であり、新しい情報処理技術として急速に発展しつつあることはご高承のとおりである。

知識ベースシステムは情報処理の内容と処理の流れの制御を分離し、それぞれ知識ベースと推論システムという独立した機能によって表現されている。このため内外の注目を浴びているエキスパートシステム構築技術として最適の構造をもっており、情報処理の範囲を、従来の処理手順の固定された大量データ処理や求解アルゴリズムの確立したエンジニアリング分野から、人間の判断を必要とする問題解決領域まで拡げることを可能にした。ご案内のとおりエキスパートシステムは、専門家のノウハウを知識ベースの形式でシステム化することにより、専門家と同等の機能をはたすシステムのことである。医療診断システムMYCINが発表されて以来、まず診断やコンサルテーションの分野に広く適用され、電子機器の故障診断や各種プラントの運転支援、ネットワークの保守、機器類の構成、見積り支援システムなど数多くの

ものが開発されすでに実用段階に入ったものもある。最近では契約の査定や投資相談、送金電文の自動解析などビジネス領域への適用も始まっているが、今後最も発展すると思われるのは計画管理の分野であろう。

生産計画、資源配分計画、輸送計画等の立案やそれにもとづく運用、日程作成などスケジューリングの問題は計画策定のさい、必ずしも完全に数値化できない制約条件や優先順位を取り扱う必要があり、外部要因による突発的変更を余儀なくされることも多いため、従来コンピュータ処理になじまない分野とされてきたが、これからはエキスパートシステム開発の有望な領域となるであろう。

さて当社では、昭和57年に、原子炉事故診断エキスパートシステムを開発したのをはじめとして58年にわが国で最初の商用推論システム「BRAINS」を開発、販売を開始した。以来今日までに上位ソフトの「SUPER BRAINS」と併せて110社、150本のシステムがユーザーに納入され、ご愛顧をいただいている。当社のパッケージ・ソフトウェア開発は設計開発を複数のユーザーの皆様と共同で進めていくところに特色がある。AI分野においても、現在、金融、建築、プラントなどの研究会をもたせていただいております。そこから計画・スケジューリング・ドメインシェルやプラント運転支援ドメインシェルが生まれつつある。当社ではAI技術を高度情報通信技術、データベース技術等とならぶ情報処理の基礎技術ととらえており、各種システム技術との統合化が今後の課題の1つと考えている。

さて、コンピュータを中心とした情報処理技術やOR手法の進歩はとどまるところを知らないわけで、この業界では夢を追いロマンの実現を意図する若い人々が各分野で文字どおり寝食を忘れて技術開発に取り組んでいる。われわれとしては、技術開発のもつ影の部分によくよく留意したうえで、なんとか若い人々の夢やロマンを実現させてやりたいものである。