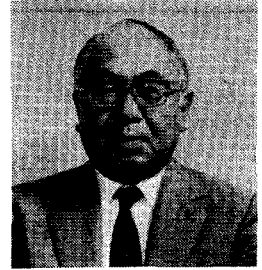


情報化社会とOR

日本電気株式会社常務取締役 水野 幸男



ダニエル・ベルはこれからの社会を“脱工業化社会”と呼んでいる。このことは工業化社会からの脱皮であり、いうならば情報化社会への移行を示している。一方、アービン・トフラーも第二の波のあとにくる第三の波は情報化社会への移行の波であると述べている。わが国においても1960年の半ばから1970年代にかけて情報化社会へ第1歩を踏み入れたといえよう。この時期の情報化社会は、いまだ工業化社会の中にありながら情報化社会の芽生えの時代ともいえる。1980年代の半ばから情報化社会の姿がより一層明確なものになってきている。つまり、コンピュータは最初産業界で活用されたしたが、コンピュータと通信が融合され、産業界だけでなく社会へ家庭へとその活用が進展してきている。このような傾向は今後、個人的なシステムから国際的なシステムへと急速に発展し、一般に言われているような高度情報化社会の基盤が形成されてゆくであろう。

この情報化社会の第1の特徴は情報の種類、量の増大である。情報の媒体が、ニューメディアとして質的に多様化されるようになる。たとえば、CATV(Cable Television)、ビデオテックス、文字多重放送、電子メールなどの新しい情報媒体が急速に発展してきている。その結果、情報化社会は情報過多の社会であるともいえる。

第2の特徴は、われわれの社会を支配する要素として情報がより一層クローズアップされる社会である。情報が、物質・エネルギーに次ぐ第3の資源としての位置づけが明確になる時代といえる。つまり、農業化社会は物質にほとんど依存していたが、工業化社会になると物質プラスエネル

ギーに依存するようになった。これからの情報化社会では物質+エネルギー+情報に依存するようになり、情報がより重要な役割を果たすようになる。一般の企業においては、利潤は生産の合理化、効率化から得た。わが国においても戦後、物を生産しさえすれば売れた時代があった。

その後、生産性と品質の向上が重要視され、利潤源はこの改善から得られた。第2段階では利潤は販売から得られるようになった。たとえば、大量販売を行なうために販売チャンネルの系列化、セルフサービスのスーパーの登場等はすべて販売から利潤を求めようとする重要な施策であった。第3段階における利潤は物流の改善によって得られた。たとえば、物流方式の改善、交通網の整備、輸送機器の改善、物流チャンネルの改善などである。これからの第4段階における利潤は情報から得られるであろう。つまり、コンピュータと通信技術の発展により情報処理と情報提供の方式は急速に高度化され、より高度な情報活用により、より多くの収益をあげることができるようになる。たとえば、情報を適確に得ることにより正確な意思決定が行なえるようになるし、迅速化、有効化、さらに創造化へ結びついてくる。情報化社会は情報が人、物、金につづいて第4の資源になる社会といえる。情報をもつ者が経済力を、時には権力さえも握ることができるといわれているように、情報は企業にとって、国家にとってきわめて有力な資源としての役割を果たすようになる。

情報化社会の第3の特徴は情報に関する技術的

なレボリューションである。情報技術の発展を歴史的に眺めてみると、現在は第5期に相当するといえる。第1期は言語の発生であり、第2期は文字の発明であり、第3期は印刷機の発明であり、第4期は電気通信の発明であった。電信、電話、ラジオ、テレビ等の各種の情報メディアが、最近100年間につぎつぎと生まれてきた。特に、ラジオ、テレビの発展は世界の様子を家庭の中で見聞きできるようになり世の中を大きく変えてしまった。第5期はコンピュータが生まれ、それが通信と融合して、いわゆるC&C技術が高度なコンピュータ・ネットワークシステムを構築しようとしている時期である。このC&C技術が基本となって工業化社会を変革し、情報化社会を出現させようとしているといえよう。

ORは問題解決のために種々の情報を集め、それを科学的に分析して、計量的な判断の基礎を提供する方法であると考えられる。この場合、私の少ない経験であるが、ORの適用によって役立つような解が得られた例をふり返って考えてみると、そのほとんどが情報をいかに集めるかに努力し、その結果、問題解決に必要な情報がうまく得られた場合が多い。情報を加工するための種々のOR技法も大変重要ではあるが、問題解決に関連する情報がなければいかなる高度な手法も適用できない。米国の有名なORワーカーに会った時、彼も同じようなことをいっていた。彼の話によると、自分がORの仕事を頼まれた場合、ほとんどの時間を情報収集に費しており、情報を集めているあいだに多くのことが判明する。したがって、OR的な手法はその解が適切な解であるかどうか確認する手段として使うことが多いと言っていた。

このことからOR活動とは、情報の採集活動であるといっても過言ではないと思う。

情報化社会においてはこの情報がより重要視され、製品として売られる社会である。この社会においては、インフラストラクチャーとしての情報

ネットワークを通じて情報源としてのデータベースが整備され、その中から必要とされる情報がより効率よく検索できるようになると思う。情報には過去・現在・未来のような“時間的な側面”，海外・社内・社外のような“空間的な側面”，また、数学では表現しえない“定性的側面”，その他、予算とか生産、在庫高のような“定量的な側面”があり、これらの各側面を充分考慮のうえ、意思決定問題を解決しなければならない。また、情報の収集は情報化社会では現在に比較してより効率的になると思われるが、収集方法としては多段V字型がよいと思う。すなわち、問題を広くとらえ、V字型のようにその中心を深く探索し、新しい事実が発見されたら、また次の分野に向かってV字型に進むという方法である。

ORを成功させ、良い意思決定を行なうことができる人は、結局情報の収集が上手な人といえる。

今までの工業化社会では物の流れが中心であった。すなわち、港、空港、道路、鉄道、空路が開発され、社会の基盤を形成し、経済的な繁栄が促進された。情報化社会において、これらに対応するものが情報ネットワークとデータベースであり、情報の流れを効率化し、情報の貯蔵とその検索によってより便利な社会基盤が形成されていく。

このような社会では、従来に比較してOR活動がより容易になると思われる。その理由は、ORにとって重要な情報の収集が情報ネットワークを通じてより容易になると思われるからである。さらに、データベースも企業によるデータベースの商品化、製品化がますます促進され、新しいビジネスとして発展するであろう。今まで、ORワーカーは原材料のみずから探し、それを加工して製品を作っていたが、これからは中間製品、あるいは製品を入手し、それをベースにして効率的なOR活動が行なえるようになる。したがって情報化社会においてはORの実用性が再び多くの人々に見直されるようになると思う。