

## 産学一体化のORを期待

山口 襄



自動車の輸出がアメリカのみならずECでも大問題になってきている。こういうことを予知して設計、製作、販売を行なってきたとしたら大した問題である。ただ欧米品に負けるな、追いつけ、追いこせという努力が積み重なったのと、石油問題という新しいことが出てきたのとで、この結果が生じたのではないだろうか。テレビでもカメラでも時計でも、それぞれの分野の方々が世界一の製品を見本とし、それを顧客の需要に適合するように開発し、品質もよりよく、コストもより低く作らなければ日本の国の生きる道がなかったからできあがった結果ではないだろうか。もちろん製造だけではない。販売にもその他の管理にも、より合理的に科学的に接近しようとして世界から知識を絶えず吸収消化してきたからであろう。

しかし、いまの状態をそれぞれの分野でつづけていけば、いつまでも日本は繁栄できるかという、それは大きな間違いであることは明白である。ちょうど日本が欧米の先進技術に近づくように努力したのと同じ努力が周囲の国々で行なわれているし、欧米諸国はもう一度心を新たに再出発しようとしている。それならどうしたら日本の今日の繁栄を維持していくことができるかは政治の問題ではない。根本はORの問題であると思っている。

元来、日本の工業の発達は管理(Control)をうまくやることだけで発達してきたのである。この管理を上手にやるためにも各種の着想や新技術の採用等が大いに役立ったことは当然のことであるが、どこまでも少し大きい眼で永い歴史をふりかえるとまったく管理の改善と努力の結果である。今後もこの管理に力を絶えず行なうことによりより立派な企業基盤をきざすことができるであろう

が、それだけに満足してはいけ  
ないのではない  
だろうか。管理  
だけにたよる進  
歩は毎年何%か  
のコストダウン  
とかよりよい  
品質とかを得ら  
れるだろうが、

そこには限度があると思われる。  
日本からアメリカの西海岸にゆくのに40年前には船で十数日を要したが航空機の発達で10時間位になってしまった。私の学生時代には東京から名古屋にゆくのによく夜行寝台を利用したものである。今では昼から日帰りですぐに用をたしてこられるようになった。新幹線というもののおかげである。夜間に仕事をしようとするとは昔はローソクか石油ランプであったがそれがガス灯にかわり現在の電球や蛍光灯にかわってしまった。今後どんな照明が出てくるかは今のところ不明である。しかし省エネルギーだとかさわいでいるのに今の照明で満足しているのはおかしい、自動車でも今のガソリン能率で満足しているのはおかしい。大部分が熱となっているのだ。しかし管理だけをもととして考え、努力しても格段的製品は生まれてこないのではないだろうか。日本の繁栄を維持していくには、この格段的製品がいくつか日本人の手で生み出されなければならないのではないだろうか。このような新製品を生み出すにはどうしたらよいか再び考えてみる必要がある。

それにはいくつかの途がある。その1つは研究によるもので、いろいろの科学の原理を追求してそれを利用する途を開いていく方法である。各研究所や大学で行なわれている基礎研究である。も

う1つはアイデアというか思いつきを発展させていく方法である。白紙についておちない汚点をもとにして現在の PPC 複写機ができあがったと聞いている。第3はシステムの開発によるものである。新幹線は既存の各技術を1つのシステムとして取りまとめた結果できあがったもので、そこに特に新しいものはないだろうか。これらに関して今までもできるだけの努力を各企業は払ったつもりである。しかし今後の企業を考えると、今までの手段では不十分であり、あまり科学的でなかったのではないだろうか。基礎研究にしろ、これに研究者の中の最適者を選んでいたのであるか。またある程度の辛抱を覚悟し、これを理解しはげましていただろうか。第2の途についてもアイデアはたくさん出るが、その中から選択しそれを活かしかつ発展させる手段方法は充分であっただろうか。第3のシステム問題にいたっては既存各技術の中間点に多くの問題が残っているのではないだろうか。最近非常な勢いで進歩した LSI の応用はまだまだ広げられるものと思われる。それらをシステムティックに誰が考えているのだろうか。

これらの諸問題を解決するのはトップや上級管理者の問題と考えられる。しかし今の激動期のトップ層は激しい日常の競争裡にたって今日の企業を運営していかなければならない。わかっているもそこに確かな途を探すだけでも大変である。大変であるが企業は永続しなければいけない。今日の問題と未来の問題とを同時に同じウエイトで考えなければいけない。そこでスタッフの活躍が期待される。企画担当スタッフは予算や中期計画などと同時に長期のことも考えなければいけない。これらのスタッフはORの専門家であることは少なくない。しかしORの理解者でなければ企業の確固たる科学的発展は期せられないのではないだろうか。本当の新製品を生み出すには長期を要

するのが普通である。長期計画は収支の表の作成ではない長期企業発展の要件を確立することである。そのために有効な科学的方策を樹立していくことである。それにはORの専門家を上手に利用することであり、またその目的に適するように企業のOR研究者を導いてゆくことである。ORの起源を考え歴史を省みれば当然のことである。私は企業の新しい途を見出し確固たるものにできるのはORの使命だと思っている。

ORの研究者は非常に広い間口のORの手法の開発と企業の末端の管理への実験等に多くの努力をはらって自己満足におちいっているように思われる。しかし今の日本は管理発展の時代から次の時代に向かわなければいけない時にいたっている。もっと広い経営全般の理論化への接近の時代であると思われる。ことに方針、方策の考え方が重要な問題となるのではないだろうか。単に協調を唱えたり和をといたりする時代は去っているのではないだろうか。方針方策は抽象的な理論化ではなくもっと具体的なものに代わらなければいけないのではないだろうか。管理発展の初期は日本は苦しい立場にあった。そこで本当の産学一体化が生まれ、それが成果をあげ得たのである。しかし今日の日本は繁栄の時代である。ここで果たして効果ある発展が期せられるかは疑問である。欧米の跡を追ってはいけない。企業のOR理解者やORの実務家とOR研究者とが結びついてそこに新しい途を見出してもらいたいものと思っている。これは論文にはなりにくい問題であるが日本に必要なやらなければならない大問題と思っている。企業と学界との相互理解と努力と忍耐とで克服しなければならないことであり、ここでもやたぞということを期待したいものである。