

## 高度技術への指向

日本の技術が非常に成長した現在の段階で、その将来の方向をここで更めて見直して見たい。資源のない日本は国際市場の中の一つの国としての道を取らざるを得ない環境で、特に東南アジアを始めとする発展途上国との産業の分担を考えなければならない立場として、高度技術の分野が日本に与えられる将来の方向である事は避けられない。

この高度な技術分野の開発には製品そのものの研究開発と生産技術の開発、そして最近ソフト技術の研究開発という問題が大きくクローズアップされて来ている。

製品そのものについての研究開発はこれまでも既に非常に力が入れられており、特にエネルギー問題、情報産業関係の将来への高度発展には国をあげて総力が集中され、その成果も着々積み上げられつつある。世界最大の水車及び発電機が輸出用として日本で製作が開始された事なども成果の一つとしてあげられる。又、環境整備に対する設備の研究開発などは、最もその必要性に迫られている日本が世界の先頭を走っているといえよう。

最近、開発の分野で大きく浮び上っている問題の一つに生産設備の合理化開発がある。この問題は欧米でも既に取り上げられ大いに研究されているが、日本としてもこれが目前の重要な問題点となりつつある。

基本的には経済的面からフレキシブルな自動生産システムの確立と人間性から見た生きがいの両立という点が、ヨーロッパなどではかなり問題となっているが、この様な面の解決も併せて我々の当面の宿題といえよう。大量で種類の少ない流れ作業の場合は比較的解決し易いが、量がそう纏まらないで、種類の比較的多い様な製品の流れをどうして効果的に纏めるか、所謂製品のモジュール化とか、標準部品の組合せで纏めるとか、単に生産設備のみならず設計の段階から工夫が必要となり、解決を大きく左右する様な点が従来と変って取り組まなければならない問題点であろう。更に、検査の流れまで連続したラインにする為には、製品の仕上げに人手で調整する段階をすべてなくす必要がある。この為には製品の均一性、又さかのぼって加工の精度、部品の信頼性など一段と高いものが要求される様になって来ている。

近年、ソフト技術というものが非常に大きな問題になって来ている。事務処理や設備機器の制御などにはこれまでも非常に多くの電算機が使用されて来ているが、最近ではオンライン化という事が特に強く要望されて来た。例えば、銀行業務などがオンライン化され、端末機器の開発により、預金や払い出し業務まで人手のいらぬ業務の流れに急速に変って来つつあり、又生産設備のラインなども電算機に指令される形にどんどん進歩しつつある。この時に最も大切な点は、その流れのソフト技術を完全に製作者が消化する事が急所である。ソフトの技術は顧客の業務の流れに、又設備の運転そのものに融け込んで、必要とされるポイントを完全に取り入れ消化する事が条件となる。日本における将来の開発の対象の一つとしてこの新しい問題が特に注目される様になった。

日本の経済は国内的にも国際的にも大きな曲り角に来て、これに応じ得る技術の進歩に大きな期待が寄せられている。研究開発の成果が日本の将来を左右するといっても過言でないし、又これに携わる技術者には過去の導入技術の経済から脱皮するために格段の責任が重加されている事を認識し、次代の担い手となって高度技術へ更に意欲をもやし研究開発に精進される事を衷心より期待してやまない。



日立製作所 取締役社長

志 山 博 幸