

巨大な技術施設のむずかしさ

岐阜大学長

加藤 晃

Dr. Akira KATOH
President
Gifu University

最近の技術進歩は著しく、目を見張るような速度で進展している分野もある。特に、分子生化学、新素材、電子情報関係機器では、その感が強い。一例を電子情報機器について見ると、今や各事業所では、あるのが当り前のファックスも、わずかここ数年前の普及品である。少なくとも10年前にはほとんど存在しなかった品物である。また、最近よくいわれているコンピューターのダウンサイジングにしても、それを受け持つワークステーション型のミニコンピュータは10年前には、能力的には何億円もする大型コンピュータの機能を持ち、しかも値段は、10年前の1～2%で購入できるようになった。これらの技術進歩は、産業界ばかりでなく、大学などの研究所やさらに病院など医療の面でも等しく見られるところである。

10年先の社会状況を考えると、10年前の状況を振り返ることがあるが、進歩の早い技術分野では、10年前の状況が現在と全く異なることも多々あることである。技術進歩が早くても、モデルを取り換えることで、対応のできる分野は、若干のロスがあっても新しいモデルで対応できるが、モデルチェンジでは対応できない部門も世の中には存在する。

資金量が大きく、社会面へのインパクトが強いものは簡単にモデルチェンジするわけにはゆかない。その代表的なものが交通の基盤施設と発電施設だと思う。ある意味では、都市の基盤施設（街路、上下水道、エネルギー通信施設、公園など）も含まれるかも知れない。交通施設といったが、航空機や巨大タンカーなどは、モデルチェンジがきくものであり、この範囲には含まれない。鉄道施設とか、空港とか、発電所そのものが、それに相当する。

それらの巨大な技術施設は、多くの場合、資金も巨額になるし、計画から実現までの懐妊期間が長く、こ



の間に、関連分野の技術進歩はどんどん進み、社会のニーズも変化し、計画に携る者はいつもはらはらさせられるものである。だからといって、これらの巨大な技術施設を技術革新が早いからといって、徒らに見送って時を過すわけにはいかない。原子力発電所などは正にこの巨大な技術施設の典型であるが、発電所については、私は素人で全く判らないので、専門の交通面で少し付言しておこう。

今、中部新空港計画がこの地方の重要な交通施設として注目を浴びている。全世界の空港は国際的拠点の場合、大体1000ha以上となっている。そして建設には大よそ10年間を要する。日本では、土地問題がきびしいので1000haとは仲々ゆかないが、それでもある程度の規模がないと、次世代のジャンボ機（500～600人乗り）や超音速機（SST）の就航が難しい。このような状況の中で、どのくらいの規模の空港をどこに造るのかは、大変むずかしい総合判断を必要とする。航空機技術の進歩、電波誘導のあり方、それに立地場所によっては、そこまでのアクセス交通が問題となるし、関連して地域開発の可能性も問われる。騒音とか、漁業などの補償問題も論議しなければならない。社会の世論とか、地域からの要求も一杯でてくるし、空港ができた時の社会状況も予測しておかねばならない。その時ライバルになる内外の主要空港の状況も把んでおかなければならない。これらが難しいからといって、計画を放棄したり、遅延することは許されない。このことは発電所の場合も多分同じであろう。

こんな時、巨大施設の技術者は、各分野に注意を払いつつ、ひたすら科学的事実の解明を積み重ねながら事態の進展を図ってゆかなければならない。それがたとえどんな困難な道であっても。