



## 「技術」「技能」「研究」

以前私が東京校にいたときのこと、黒田工機というゲイジを製作しておられる会社の重役さんにご講演をお願いしたことがありました。そのときの話で深く感じたことは、技術と技能はお互いに敵対していると考えているとの話でした。この意味は、両者の目標は同じであるがそれに至る道筋は全く別であり、どちらが早く目標にたどり着くかを競争しているとの話であったように記憶しています。またその講演の中で、測定器でもわからないほどの微少な差を指先で感じることでできる技能者のことについての話も興味のあるものでした。これはすべての人にできるわけではなく、できる人は10人の中で2人ぐらいの割でしかないこと、またその特殊な才能を持った人でも、測定るときは前夜から摂生に努め肉も食べない等の話をされました。この話で明らかのように技能では五感が主役を占めています。親方は弟子に、技は見ていて盗むものだと教えていますが、感じることはできても言葉で伝えることは難しいものなのです。一方、技能の五感で感じることを明文化できたとき、技能は技術に変わり、本にも書け、コンピュータのプログラムにもなるのです。

ところで研究では五感ではなく第六感が物を言う世界です。これを西欧ではserendipityと言います。この単語の意味は予想もされない発見をするコツを心得ている人をさしますが、serendipityはセイロンの地名の古語のことです。そもそも「セイロンの三人の王子たち」というおとぎ話からきた言葉で、1750年頃から使われていたようです。研究が第六感であるというのは古くから認知されていたことのようにです。serendipityについて言われるときによく引き合いに出される話に、アレキサンダー・フレミングのペニシリンの発見があります。これについては皆さんもご存知の方が多いと思いますが、フレミングの話はペニシリンの発見のみが強調されすぎているように思えてなりません。実はフレミングが、ペニシリンの発見の30年も前にリゾチームという酵素を同じような方法で発見していることをご存知の方は少な

いのではないのでしょうか。普通の人であれば見過ごしてしまうようなほんのちょっとした現象でも、集中力の高い精神にはこれがよく見え、大発見に導かれるのです。一見、勘や第六感のようでも、それは違うのです。私はパスツールの言葉 "Chance favors prepared mind" が適切なものだと思います。

研究は技能・技術と対立するものではありません。研究は常に新しい物を求め、進歩を願う心です。研究心がなければ技能も技術も進歩向上はないのです。

最近、日本の社会の多くの分野で度々の不祥事が続いています。これらの原因として職業倫理の低下が問題にされ、それはマスコミでもよく話題に上がります。アメリカで行われているfundamental engineering試験には技術者としての教養・自覚・モラル等が含まれていると言われています。私のいた30年前のアメリカ社会はモラルには大変問題があった時代でした。大学の研究室のようなところでも研究データが盗まれるといったことがありました。この反省で教育の場で職業倫理が取り上げられ、そのモラルも低次のものから次第に昇華していったように思えます。決められた手順に従わないということや、手抜き工事のようなモラル違反は問題外ですが、無分別に決められたことしか行わないのも問題でしょう。決め事がより大きなモラル違反である場合もあることは、アウシュビッツの例をみれば明らかかなことです。決め事を正しく判断する教養・知力を持つことが、この複雑化した社会での技術者にとっては大切です。

とだ 略歴	ふじお 昭和38年3月	東京工業大学(大学院)理工学研究科 (博士課程)修了
	昭和39年2月	東京大学工学部助手
	昭和56年7月	東京工業大学工学部教授
	平成5年4月	東京工業大学生命理工学部学部長 および理工学研究科長
	平成6年4月	東京職業能力開発短期大学校長
	平成11年4月	高度職業能力開発促進センター所長
	平成12年10月	現職