

レーザーコンパス

技術開発と研究協力

熊谷 信昭*

Nobuaki KUMAGAI*

新しい技術の開発には、いわゆる Technology Integration が必要である。レーザーを用いた光通信技術や核融合技術の開発においても、広汎な分野にわたる専門技術者や研究者の協力と、夫々の分野における専門技術の有効適切な統合・集積が必要不可欠である。

しかし、同時に、協力というものは、夫々異質の立場のものが互の長短を補完し合うことによって、はじめて実質的な効果が得られるものであることも、この際、再認識しなければならない。例えば、大学と産業界との関係についていえば、その関係は、長い目で見て実質的な効果があがるようなものでなければならない。具体的にいえば、いかなる企業といえども、終局的には利潤と採算とを度外視した研究を行なうことは許されないのに対して、大学にはそのような制約が全くない。それにもかかわらず、「開かれた大学」とか「産学協同」という言葉の真の意味を誤解して、企業が当面必要としている研究テーマを大学の研究室がそのまま分担したのでは、終局せいぜい企業の数が増えたのと同じ効果があるだけに過ぎない。

大学の研究者が産業界の当面している諸問題をよく認識していることはもちろん望ましいことであるが、大学における研究の主流は、大学のみにも与えられている特質を最大限に活用して、

利潤や採算や期限などはもちろんのこと、応用の可能性や研究結果の成否すらも無視し、いつ、どこで、何の役に立つのか当面は全くわからないような、きわめて基礎的・学術的なテーマや、先駆的・冒険的な試みに打ち込むものでなければ、大学本来の存在意義が生かされない。実際、真に画期的な新しい技術分野が、そのような、いわば Seeds Oriented な研究によって拓かれてきたことは、歴史の事実が数多くの具体例によって示している。早い話が、タウンズ等がコロンビア大学でレーザーの研究を行なったのは、必ずしも切迫した社会的・技術的ニーズにこたえるためであったわけではない。

つまり、大学の研究と企業の研究とが常に同じ位相で行なわれるのは、全体的、長期的にみて望ましい形であるとは思われないのである。そういう意味では、大学はやはり本来一種の象牙の塔でなければならないのではなからうか。そして、大学のそのようなあり方が、結局は実質的に産学協同の実をあげることになるのではないかと思うのである。特に、我が国が今後独創的・画期的な新しい技術分野を自主的に開発していくためには、このことをよく考え直して見る必要があるのではないかという気がしてならない。

* 大阪大学工学部 (〒565 吹田市山田上)

* Department of Engineering, Osaka University (Yamada-kami, Suita, Osaka, 565)