

レーザーコンパス

研究の空洞化

柴田 公博*

Kimihiro SHIBATA*

バブル経済崩壊後、低迷していた日本経済も一部の産業で景気回復の兆しが現われ始めているが、このところの1ドル100円を割り込む円高で自動車産業での回復がまた遠のいた感じがする。これまで自動車産業では、円高に対応して、生産を海外の現地に移す対応策を取ってきた。海外生産そのものは現地の雇用の拡大や部品メーカーの活性化、あるいはまた技術後進国への技術援助など国際貢献としての意義も大きく今後の日本が採らなければならない道の一つではあるが、一方で、急激に進む海外への生産移行にともない、国内での生産の空洞化と生産能力過剰という深刻な問題が生じている。

さて、過日NHKスペシャル「求む若き頭脳：工学部研究室の危機」という番組をみてマサチューセッツ工科大学と東京大学の博士課程の学生がおかれている状況の違いに愕然とされた方も多いのではないかと思う。私ごとであるが、7年程前よりレーザー加工技術の研究で、ドイツやアメリカなどの海外の大学・研究機関と依託研究や共同研究を行ってきた。企業が公的あるいは半公的の大学や研究機関に研究を依頼する場合に得られる成果の質という観点から、これら海外の大学と国内の大学とを比較すると、前者から得られる成果の方がより明確であることを経験している。そしてこの経験がさきのNHKの番組とダブって、生産の空洞化だけでなく研究の空洞化も起こっているのではないかと危惧される。

米国の大学へ研究依託をする場合、通常、研究の進め方、成果の姿、その取り扱い等について研究依託する企業と受託する側の大学とが詳細に打ち合わせをした後、契約書を交わし研究をスタートさせる。その際の必要経費には研究の直接的な経費例えば、試験の材料費、加工費あるいは分析費、実験設備の使用料、電話やファックスなどの通信費、資料のコピー費などのほか、教授の指導料、研究員の給料、実験補助者への報酬、保険料などの諸費用、さらには大学へのオーバーヘッドなどが見積られるのでかなりの金額になる。欧州の大学・研究機関も概ね似ている。依託研究の成果物として研究レポートがタイムリーに出されるが、私の経験ではその成果は投資に十分見合うだけの内容であったと評価している。国内の大学や研究機関でも同じ様な研究依託の制度がある。しかしすべてとは言わないが、実態は上記の例とかなり異なるように思える。得られる技術的な成果物は、残念ながら、少ない場合が多い。その理由はいろいろあろうが、企業側は依託研究を本来の純技術的な、あるいは直接的な成果物を期待するものと考えたよりは、研究指導やリクルート活動の一環としてとらえていることはないだろうか。また大学側もこの研究依託費を教育費ととらえているようなことはないだろうか。欧米の大学で依託研究が活発である理由として、依託研究のために研究員をテンポラリーに雇うことのできるシステム、大学の経営基盤

*日産自動車(株)総合研究所(〒237 横須賀市夏島町1)

*Nissan Motor Co., Ltd. (1, Natsushima-cho, Yokosuka 237, Japan)

のかなりの割合を企業からの依託研究費に頼っているシステム、州や地方の独立性が強く、大学の研究活動でも競争意識の強い風土、など日本にはない大学の運営形態や環境面などでの特徴があげられると思う。

ドイツの某自動車会社では、地元の大学にレーザー加工の研究を依託しその成果を見事にラインに導入している。企業が求める研究を大学・研究機関に依託することで、企業は基礎研究に充てる自社の技術者や研究設備のコストを抑えることができるし、なによりも資金が大学・研究機関に流れることにより大学での研究

活動は活発になり、産業界を支える人材の育成も図られることになるのではないだろうか。日本の場合、工学分野における産・学協同については、かつての拒否反応がいまの大学の研究活動を弱めてきたことは明らかであろう。日本の大学は欧米の大学と生い立ちに違いがあるけれども、新しい産・学協同の在り方や、大学の官からの独立性、あるいは地方自治の独立性など従来の枠を外し改革していかないと、やがては研究の空洞化が起り、NHKの番組が警鐘したように技術立国日本の未来は暗いものになってしまうのではないだろうか。