

岡村 純吾
(東京電機大学工学部)

最近我国の経済が目覚ましい発展を示し、その原因が主として工業技術の素晴らしい進歩によつて、優秀な製品が世界の市場を制覇していることにあるといわれている。所が我国は従来基礎研究の面で世界に貢献する所が少く、欧米において行われた基礎研究の成果を巧みに取り入れて、これを実用化し、製品化することにより、現在の著しい経済発展を実現してきたと目されている。さて我国はこのように大きい経済力を持つようになったのであるから、今後ともっと基礎研究に力を注いで、世界に貢献すべきであるという主張が多くなつてきた。また同時に、我国が従来基礎研究の面で十分世界に貢献できなかったのは何故であらうか。我々日本人は創造性に欠ける所があり、本来基礎研究には向かないのではなからうか、等の議論が行われている。

1. 基礎研究に対する日本人の能力

最近各方面で基礎研究の重要性に関連して、独創性の置かなる學術の振興の必要性が叫ばれ、それに伴つて日本人の独創性についての議論が盛んに行われている。人によつては、日本人の脳の構造や、使用する言語の性質が、創造力を發揮するのに適していないのではなからうかという意見もあるようであるが、筆者はこの真に因つてはその当否を判断する能力がない。

また、日本人は元素純粋な基礎研究は好きでなく、実用性のある応用研究や開発を好む性質があるとの説もあるが、筆者はこれには反対の意見を持つてゐる。我々日本人は、古来実用と全く縁のない純粋な學問の研究が好きで、またそれを尊ぶ風習があつたのではないかと思つてゐる。例三ば、江戸時代には数学の難問を神社やお寺に奉納し、それに対して多くの人が解答を寄せ、最も優れた解答は額に入れて奉納する風習があつたとのことである。また江戸の下町などで、お祭りなどの町内の遊びの中には、数学の問題を出し合つて競争することがあつたと言われている。このように我国では昔から、数学などの學問も、実用のためではなく、趣味や遊びとして行われ、またその才が上品で高尚であると考へられてきた。ところが約百年前、明治維新の頃、欧米先進国の近代科学技術の進歩を見せつけられ、世間の成果は基づく近代技術が、日常生活や軍備に偉大な力を發揮していることに驚き、それ以来、西政の進んだ科学技術の成果を導入して、その実用化に励むことにより、國の近代化を計つたのである。また第2次大戦の敗戦の経験から、我国の基礎研究の成果が十分実用的な成果に結びつかつたことを反省し、米国における development の概念を導入して 応用研究および開発の重要性に目覚め、大いに努力した結果現在に至つたのである。すなわち純粋な學問よりも實際に役に立つ応用的な學問を重視して、これに國民の関心が集中したのは、我国の長い歴史の中で、明治維新以来現在に至るほんの短い期間

の現象に過ぎないと言いきるゝではなからうか。

しかし別の面から日本人の性格の特徴をみてみると、我々は古来農耕民族で、温和な妥協し易い性質を持つてゐる。また日本古来の宗教は八百萬神に不才よに多神教であつて、異つた宗教でも比較的寛容に受入れる傾向があつた。それに反して近代科学の先進国である欧州の人々はキリスト教を代表とする一神教の信者が多く、他の宗教を絶対に受入れないことが多い。基礎研究に従事して、独創的な考案に基づいて、新しい研究を完成するには、他人の考案を断固として排し、自己の考案を最後まで主張する人の方が有利で、応用研究や開発の場合には、多くの人の考案を柔軟に受入れて総合的に仕事を進め得る人の方が有利であるのかも知れない。

2. 基礎研究を推進するための環境

さて假りに我々日本人が或程度独創的な能力を持ち、また純粋な学問に大まな関心を持ち、これを尊重する傾向があるとして、我々に基礎研究を推進するに適切な環境があるであらうか。最近発表される政府の各種審議会等の答申によれば、我々は今後基礎研究を強化し、その成果により国際社会に貢献すべきことを述べてゐる。しかしながら、明治維新以来、欧米先進国に追いつく爲、使用に重点を置いて進めてきた政府の施策は、單なる総論的な掛声だけでは簡単に変更できないようである。その証拠に、研究開発費の中で政府の負擔する割合は1965年には30.8%であつたものが、年と共に低下して、1986年には21%になつてゐる。また研究者の數については、1960年には民間企業36%、研究機関等13%、大学等51%であつたものが、1982年には民間企業49%、研究機関等9%、大学等42%となり、民間企業における研究者の割合が、大学や中立の研究機関における研究者の割合よりも増加してゐることが分る。尚文部省學術審議会が1982年に行つた調査によれば、今後十数年間の予測として、大学や研究機関に所属する研究者の増加は極めて少いのに、民間企業ではGNPの増加に略々比例して研究者の數が増加すると推定され、紀元2000年においては、民間企業の研究者が62%、研究機関等6.5%、大学等31.5%になるものと考案られてゐる。政府が今後大いに基礎研究を強化すると宣言してゐるのに、政府の負擔する研究費や、大学や中立の研究機関の研究者の割合が、どんどん低下してゆくのは奇妙なことである。

次に、研究費の支出に対して、民間では或程度研究者を信用して、可なり柔軟な制度を用いてゐる所が多いのに反し、政府関係の研究費は国の会計法規に縛られるため、本来研究成果を予測できる筈のない基礎研究に対しても、予算増求の際に、研究目的、予想される研究成果、研究費の用途の詳細等について厳しい査定が行われ、研究費を獲得するためには、全く無駄な資料や説明書の作製に、研究者が多量の労力と時間を費やして、研究を犠牲にせざるを得ないのが実状である。外圍の基礎研究の成果を利用して、効率よく実用化を計るには、現在の制度が適してゐるといふようだが、本当に我国の基礎研究を振興して、国際社会に貢献しようとするのであれば、少くとも基礎研究に好する財政制度は根本的に改革する必要がある。