大学院教育に関する問題点

— 技術革新・国際化の時代への対応 —

Problems on Education in Graduate Schools

— Accomodation to the Age of the Technological Revolution and
Internationalization —

古賀 利郎*

Tosiro KOGA

Abstract

At a turning point of the world situation as symbolized by a typical key word, the age of technological revolution, the international circumstances surrounding Japan in polytical, economical and other several respects are becoming not easy to manage. Only way for Japan, keeping her status established so far, to survive such the situation is considered to aim further progress in sicence and technology by herself as well as to get reputation in contriutions to the world peace and culture.

From the view-point mentioned above, problems of education for the next generation becomes of importance. We discuss in this monograph some of the problems in relation to the education in graduate schools of science and technology; that is, a problem of evalution of the present education, a problem concerning creativity in relation with the present state of education, and some of serious problems underlying the present graduate schools.

あらまし

技術革新の時代というキーワードで表象されるような世界の転換期において、日本をめぐる政治・経済その他もろもろの国際環境はきびしい。日本が現状を維持しつつ今後生きてゆくには、科学技術を独自に振興し、世界の平和と文化に貢献する以外に道はないよう

に思われる。

上述のような立場から、次世代の教育は重要な問題となる。本論では、理工系の大学院での教育に関する幾つかの問題について論じている。すなわち、現在の大学院教育の評価の問題、教育の現状との関連における創造性の問題、および現在の大学院に内在するかなり深刻な問題について述べている。

* 九州大学工学部 情報工学教室

Faculty of Engineering, Kyushu University

1. 大学院教育問題に対する視点

戦後、学制改革に伴い、新制の大学院が設置されるようになって30年が経過した。この間にわが国は、目覚ましい経済的發展を遂げ、技術革新の時代、国際化の時代、情報化の時代といった言葉で表象されるような変転の時期を迎えている。このようなときに、従来の諸制度について反省してみることは、至って常識的なことと思われる。上述のような時代の到来が、殊に科学技術の急速な進歩に根ざしていることを念頭におき、われわれに身近な理工系大学院の教育問題について省察するとき、単純に割り切る嫌いはあるかも知れないが、問題への視点が以下のように自ら定まるように思われる。

資料に乏しく大きな人口を抱えたわが国の将来を想うとき、かつての農業国に戻ることは不可能に近く、科学技術の振興によって経済的な繁栄を図りつつ、国際的協調によって平和な文化国家を維持してゆくことが、わが国が独立国として生きてゆく最良の道であることは異論のないところであろう。殊に、わが国を取り巻く国際的環境が安穩としたものでなく、わが国が否応なしに国際的対応を迫られており、かつこの状況が将来にわたり続くであろうということを考えるとき、その感を強くする。

以上のような観点に立つと、科学技術の面で、工業製品の付加価値を高めるような独創的技術の開発を行うことが大事であることは無論であるが、さらに、わが国が世界の平和と文化に貢献できるように、物心両面において不断的努力を続けることが重要であろう。その際、指導的役割の担い手として、当然、大学院終了者に対する期待は高まると考えられ、したがって教育問題が重要性を帯びてくる。以下に大学院教育に関連した幾つかの問題点を取りあげて、簡単な分析を行ってみる。

2. 大学院教育に対する評価について

周知のように、昭和40年代に経済發展の波に乗って大学の拡充が急速に進み、紆余曲折はあったものの大学院修了者に対する需要は漸増し、最近、一部にいわゆる構造不況の影響は見られるが、需要に対し供給が大幅に不足している状況である。とにかく大学院に対する社会的評価は一応定まっているかに見受けられる。

しかし、大学院における教育については、批判的な論議もなされている。例えば、理工系大学院の教育においては、一般に専攻分野が自然科学に偏っていて閉鎖性があり、研究の成課・所産の社会的意義や、社会に対する科学者の責務といった問題に対し無関心であると。これに対し、理工系の教育においても人文科学的教養をつけさせ、知的経験を深めさせることによって、国際的な科学の世界で有能な指導者をつくり出す道が開けようと⁽¹⁾。また、最近の学生に子供っぽさが目立つという指摘もなされている⁽²⁾。

戦後、教育の大衆化が進んだことは好ましいことに違いない。その反面、中等教育以後の教育の水準が旧制度時代に比べ低下したことは致し方ないとしても、教育の質が変わってしまったことは、少なくとも次世代の指導層の教育を考えると、果してこれでよいのかと懸念される。この点に関しては、欧米諸国の教育の動向を調査し、積極的に改善のための参考にすべきであろう。

大学院教育の効果について大学が自ら評価するのでは手前味噌になりかねない。大学外から評価に関する論議が大いになされて当然であろう。

3. 創造性に関する問題——初等・中等教育との関連

教育問題を考えるとき、根本的であり、かつ最大の難問の一つは創造性に関する問題で

あろう。特に独創的な技術の開発を希求するわが国にとって、この問題が重要であることは論をまたない。

大学院教育は高等教育の最終段階に当たり、大部分の学生が、年令的に頭脳の発達最終段階にあって、本来創造活動に向けて飛躍すべき重要な時期にあるといえる。実際に世界的視野で眺めると、この時期に創造的な仕事をし、文化に貢献した例は数多ある。日本人は欧米人に比べ創造性に劣るということがしばしば話題になるが、果してこれは本質的なことであろうか。むしろ、悲観になる前に、社会の仕組、教育のシステム、環境等の何らかの欠如によって、日本民族に潜在しているはずの創造性の芽が踏みつぶされているのではないかと疑ってみることが必要ではあるまいか。

歴史的に優れた創造活動をした人達に共通に見られる特徴は、知的好奇心の強さであって、子供時代の好奇心がそのまま大人になっても持続されているといわれる。この点に関し、現在わが国に瀰漫している小学生から高校生に及ぶ詰め込み式学習はむしろ逆効果で、害毒となっているのではないだろうか。

わが国の初等・中等教育の水準は、世界的に最も高いといわれる。これは確かに教育の効果には違いないが、頭脳の発達の途中の段階での事実過ぎないことに注意を要する。

最近、初等・中等教育に関する問題が議論されるようになりつつあるが、上述のような理由により、この問題は高等教育、したがって大学院教育とも根本的に関係すると考えられる。このことに関し、小平邦彦博士による重要な提言のまがきを引用しておこう⁽³⁾。「最近の子供は小学生のときから実によく勉強する。にもかかわらず近年の大学生の学力低下がいちじるしいのはなぜか。これは、現在の初等・中等教育が原則を無視して多くの教科を早くから教えているためではないだろ

うか。日本の教育を改めるには、全教科を統制する基本方針の確立が急務である。」

4. 大学院に関する問題点

現在、大学院の教育に関連して、研究費、研究旅費、教員後継者の養成、人事の交流等に関し、多くのかかなり深刻な問題が存在する。これらの大部分は財政にからんでおり、大学独自には解決が難しい。

理工学系に関し、最近大学と企業との間に共同研究の道が開かれたことは一つの進展である。しかし、企業の利益に結びつかない基礎研究については、問題は残されたままであることに留意すべきであろう。

わが国の将来にとって重要な大学教員の後継者となるべき優秀な人材の確保は、大学と企業との待遇面での格差が大きく、次第に困難となりつつあるが、学術振興会の特別研究員制度の新設や、最近なされた提言⁽⁴⁾が採りあげられる方向にあることは喜ぶべきである。

5. むすび

教育に関する改革を成功させるには、社会全体のダイナミックス(dynamics)を考えに入れた対策が必要である。このことについて論ずることは到底一個人の手に負えることではない。おわりに、以上の小論に独断や偏見の多々あり得ることをお断りし、寛恕をお願いする。

参考文献

- (1) 田中靖政：研究立国と二つの文化，応用物理，53，10，1984年10月，p. 826.
- (2) 青山和夫：大学院改革の前提条件，昭和53-55年度文部省科学研究費補助金（総合研究A），大学院問題に関する調査研究別冊，昭和56年3月，p. 15.
- (3) 小平邦彦：原則を忘れた初等・中等教育——何のため、そして誰のために急ぐのか——，科学，54，1，1984年1月，p. 4.
- (4) 堀田凱樹：若い世代の創造性のために，科学，54，2，1984年2月，p. 65.