

土木関係の官庁・業界を通じて工業高等学校（旧制工業学校を含む）土木科の卒業生が、大きな役割を果たしてきたことは周知のとおりである。現在、全国の工業高校の土木関係の学科数は約 210 あり、毎年約 10 000 人の卒業生が新しく社会に進出しつつある現状である（このほか農業土木関係学科数は約 100、卒業生約 4 000 人がいる）。この教育について、土木学会では昭和 36 年より高校土木教育研究委員会が発足し、42 年ごろから「高校土木教育のあり方」について調査研究を始め、45 年に「明日の土木を築く力—高校土木教育白書—（同委員会編）」としてまとめられた。

しかし、最近のわが国経済の高度成長・社会情勢の変化により、新しい問題点が起ってきた。以下これらについて述べることにより、諸賢のご理解とご指導を得たいと思うものである。

中学校卒業者の高校進学率は最近急上昇を続け、昭和 47 年 3 月には全国平均 87% となり、東京都では 96% に達した。このことは、当然入学してくる生徒の素質が著しく多様化し、授業面その他で多くの困難点をひき起している。

高校卒業者のその後の進路状況は、同年についていうと、大学進学 29%（進学就職を含む）・就職 52%・浪人その他 19% である。高校卒業者の半数以上が直接就職しているのが実状であり、職業高校の意義もここにあるのであるが、最近はどうも敬遠される傾向が強い。それは大学進学に不利であるというのが大きな理由である。経済の高度成長により大学への進学熱は逐年高まり、職業高校生の進学も急速に増加してきている。しかし、大学入試の白熱化は職業高校からの進学を困難にし、ひいては、それが入学者の学力低下につながってくるというのが現状である。これを打開する方法としては、大学入試方法の改革にまつか、職業高校の卒業生にさらに高等教育を受けさせるための大学の設置を考えるかである。前者に対しては、大学当局の英断を望むものである。後者については、関係者において研究中で産業大学（仮称）としての構想が進められている。このことは工業高専な

どについてもいえることで、すでに着々と計画が進捗中であると聞いている。

土木科に限ったことではないが、従来の工業高校の教育内容は大学の内容をそのまま小型化したもので、学問体系もほとんど変わっていなかった。時代の進歩に従い、内容は増加し複雑化してくるとともに大学教育も大きく変わってきた。

これに対して工業高校の場合、選択制を増して狭い範囲を深く取り扱うことも考えものであり、いままでの範囲をそのまま取り扱うことも非常に無理がある。したがって、高校教育の本質を見きわめたくて、科目の編成や内容を高等学校に適したものに組みかえていかなければならないと思う。このことは、教育課程の改正のつど問題となり少しずつ改正はされてきたが、思いきった脱皮がされていない。

たとえば「土木設計」という科目を打ち立てて、土木構造物の設計の原理と方法を会得させるように考えられたが、実際にやってみると、橋梁工学と鉄筋コンクリート工学に分かれてしまう。これを融合させようとしても示方書その他の点でうまくいかないのである。一般社会の情勢が細分化され、専門化していくなかで無理なこともかも知れないが、「何をぜひとも教えるべきか」というミニマムエッセンシャルズを研究するとともに、「何を教えなくてもよいか」ということも研究されなくてはならないと思う。

また、「最近の生徒はテレビなどの影響で、物を直観的に見ることに馴れ、じっくり考えることが不得手である」といわれる。映像文化に育っているから活字文化に弱いということにもなる。それで授業面では、実験・実習をおして事象を理解させ、これを基礎にして発展させるということが非常に重要となってくる。また、各種の構造物・土木機械・施工法などはスライドや VTR などの視聴覚教材を用いることにより効果をあげることができる。したがって、実験実習の指導書づくりや視聴覚教材の作製に力を入れてきたが、今後は各界でつくられたものをも含めて整理し、全国の学校で手軽に有効に使用できるシステムを考え、工業高校教育の発展に役立てたいと考えている。

* 正会員 土木学会高校土木教育研究委員会委員長
大阪市立工芸高等学校長