

工業高等専門学校

戦後の学制改革によって、戦前にあった工業高等専門学校はなくなって、その後、工業技術の高等教育は、もっぱら新制大学において行なわれてきた、といつてよいと思う。

これに対し、昭和 37 年度から実施をみるようになった工業高等専門学校は、中学卒業生に 5 年間一貫した技術教育を施すものである。すなわち 6・3・3・4 年の教育とは別に、6・3・5 年の別路線が設けられたのであって、昭和 39 年度までに、国立が 36、公立が 4、私立が 6、計 46 校ができた。その全体の定員数は、機械 2880、電気 2000、工業化学 685、土木 410、建築 160、その他が計 255、合計 6390 人となっている。

その教育目標は、社会人としての広い教養を身につけた健全な技術者の養成である。したがって、一般教養課程にも十分、力をいれるとともに、人間形成の場としての学生寮の価値を高く評価し、全学生の半数を収容する寮の設備を、国立高専では設けてある。

専門以外の教養課程の内容は、普通高校のそれよりもいくぶん高い程度であるが、基礎学科の数学や語学では程度が相当高くなっておる。また、物理や化学では実験設備を充実するとともに、専門学科でも実験実習に対する配慮が十分にしている。

現在の 6・3・3・4 の教育における最大の問題点である高校教育の大学受験の準備教育への傾斜を正し、また、高校、大学の教養課程および学部課程の間の連絡が十分でないために、むだがあるのを、ここでは省くことができる。したがって、修業年限は大学コースよりも 2 年短かいが、大学卒とあまり変わらない実力を身につけることが期待できる。

土木科の定員

工業高専の土木科の定員は、全体の 6.9%、建築をふくめると 9.5% となっている¹⁾。ドイツの土木・建築合計の比率は、その統計年表(1963 年)によると²⁾、36.3% であり、日本に比し非常に大きい。これは専門の分類の仕方にもよると思うが、日本の土木・建築の定員不足を示す一つの有力な資料にはなると思う。

つぎに、旧高専土木卒の技術者が、日本の土木界において、どんなに大きな割合を示していたかが、土木学会の調査資料に示されている³⁾。すなわち、昭和 31 年に

建設省に働いていた土木技術者についてみると、旧高専卒が全高専土木技術者の実に 63% を占めている。これに対し、昭和 38 年度の工業高専の入学定員の全定員(大学、高専、短大の計)に対する比率は、8.1% となっている⁴⁾。

この数字は、わが国の高専卒程度の技術者が、現在いかに要求されているかを示す一資料であると思う。

技術教育と人間教育

技術者をどういう人間として、世の中に送りだしたらよいかは、その教育にたずさわる者の最大課題である。優秀な技術と、高い教養、という理想が一応考えられる。しかしこの二つのバランスをどのようにするかは、人々によって意見がわかれると思う。

1876 年に創設された札幌農学校は、各方面に優秀な人材を出したことで有名であるが、クラーク校長の成功の秘訣は、わずか 8 カ月の滞在の間、寮において起居をともしたことと、学校に別れを告げて帰る前「イエスを信ずる者の誓約」に全員署名させるように導いたことであつたと思う。専門的なことでは必ずしも、すぐれた教育が行なわれたようではなかったにもかかわらず、多くの優秀な技術者や学者(土木の廣井 勇教授もその一人である)がでた。これは高い教養に重点をおき、これを正しい宗教の紹介によって成しとげたためであると思う。

現在の技術教育に一番大きく欠けているのはこの面ではないだろうか。こうした精神教育とともに基礎的な学科の教育が十分に行なわれておれば、たとえ細かい分科の専門教育は省略しても卒業後自己教育によってそれぞれの専門の道にのびて行くであろう。

しかし、現在の日本でこの前者の教育を行なうにはどうしたらよいか。クラークのような人は求められないとしても、教官との触れあい、読書指導(ヒルティの幸福論や、内村鑑三の著書などは、その目的にはよい本だと思ふ)、よく運営された寮生活、団体スポーツによる励ましあい、などによって、ある程度その目的が達せられるのではあるまいか。

- 1) 科学技術者養成計画資料(昭 38.8 文部省大学学術局技術教育課)による。大学の同じ比率は 12.3%
- 2) この資料は、神戸六甲工業高専校長 近藤泰夫氏の好意による。
- 3) 土木学会、大学土木教育委員会 昭和 38 年度中間報告資料 p. 39
- 4) 前項 1) の資料による。

* 正会員 工博 九州大学名誉教授 国立大分工業高等専門学校校長