
新設の産業機械工学科について

石 谷 清 幹

1. 緒 言

数年にわたる関係者の努力がみのって、昭和41年度から工学部に産業機械工学科が新設されることになり、本誌の出るころに一年次学生が機械工学科学学生と混成のクラスをつくって教養部で勉強している。ちょうどベビー

ブームの通過期に当るから学生増募の一助にもなり、工学部の吹田移転と時期的にもうまく重なりあっているから、新学科の建設は各方面の祝福をうけて順調に進行するものと期待している。

2. 認可まで

工学部の機械工学科は昭和4年に大阪工業大学が創設された際、大阪高等工業学校の機械科と舶用機関科が合併されて6講座で発足したものである。昭和27年に繊維工学を内容とする第7講座が増設されたが、その後拡張されることなく現在にいたっている。この間に精密工学科が昭和14年に設置され、昭和38年にこれが応用物理学科と精密工学科に拡充改組され、昭和36年には基礎工学部に機械工学科が設けられたが、いずれも学科の内容と目的は重複するものではなく、それぞれ独自の重点分野をもち、相互に緊密な連携を保ちつつ成長してきた。

一方、世界をおどろかせた日本経済の復興に伴って、機械工学科への求人はい昭和30年ころから急上昇をみせた。一学年60名の学生定員のうち大学院進学者を除くと毎年50名内外の卒業者が就職することになるが、これに対して昭和34年度に520社、その後逐年増加して昭和39年度に719社から求人があった。昭和40年度には景気調整の影響で求人会社数も減ったがそれでも650社から求人があった。機械系技術者不足がいかに深刻かをうかがい知ることができる。

求人先の業種をみると、機械メーカーが最も多いのは当然であるが、電気機器メーカー、建設会社、化学会社、商事会社などのあらゆる業界から熱心な求人がある。そこで従来の機械工学科よりも産業機械に重点をおいた学科を新設する必要が痛感され、計画に着手した。

その間赤堀総長と熊谷工学部長を先頭に、機械工学科が中核となつての阪大当局の努力はもちろんであるが、文部省大学学術局の熱意、関経連、商工会議所をはじめとする地元諸団体のご支特、および大阪選出の国会議員、また産業機械工業会などの積極的なご援助があつて、今回実現をみるにいたつたのである。

3. 新学科の内容と特長

大学の研究と教育において基礎を重視すべきことはもちろんである。産業機械とよばれるものは種類が多く、各種機械類を個別に扱つたのでは際限がないから、これらを総合的に見直して、機械工学的に整理し、既設の機械系学科、その中でも特に機械工学科と密接に協力して、

産業機械の基礎理論を教授し、かつ応用にも習熟させようとする。そこでつぎのような講座編成とした。

- | | |
|------|----------|
| 第1講座 | 産業機械材料 |
| 第2講座 | 熱および物質輸送 |
| 第3講座 | 産業機械設計 |
| 第4講座 | 機械生産工学 |
| 第5講座 | 産業機械体系工学 |
| 第6講座 | 設備工学 |

この講座編成をみていただければ新学科のおよその講想はおのづから明らかになると思うが、簡単に説明すればつぎの通りである。

機械工学という学問の定義は明らかではないけれども、およそ世界中のどの大学でも機械工学科のない工学部または工科大学はすくないであろうし、これらの大学で共通に行なわれているところからみて、機械工学科で学生におしえるべき事項におよそのことがきまっているといつてよい、このことは他大学にあまり例のない学部や学科の講想をたてる場合と異なり、機械工学科を構想する場合に当然考慮すべきことである。つまり機械工学科では、材料、材料力学、設計、熱、流体、工作のどれも欠くことはできず、これだけあれば機械工学の過程として健全である産業機械工学科も機械工学のワクの中にあるものとして、以上の6項目をみたさねばならないが、これをみたすときに、対象機械が従来の原動機中心の機械工学科ではなくて産業機械中心の機械工学とせねばならない。そこで上記の第一ないし第四講座が考えられるさらに進んで現代の産業機械の特質であるプラント的要素をもちこむために、第五および六講座をもちこんで、新学科の講座編成としたのである。

これら各講座に教授以下の定員がつき、現実に活動をはじめめる時期が待たれる次第である。

なお、学生定員は一学年40名で、いままでの機械工学科55名とあわせて95名を本年度は一括募集した。従来機械工学科は60名募集していたから、35名の大中増募となり、ベビーブーム入学難、および卒業生求人難の両方の解決にいくぶんなりとも寄与することになる。(工学部機械工学科教授)