



東京理科大学・工学部第2部 経営工学科

ひと口に経営工学科といっても、その実質的な内容はおのおのの大学においていろいろな特色がある。オペレーションズ・リサーチ(OR)に関する講義のとりいれ方についても、さまざまな様相のものがある。

東京理科大学には、野田地区の理工学部、神楽坂地区の工学部第1部および第2部の3つの学部に、それぞれ経営工学科がある。そのうち、神楽坂地区の2つの学科は、教員や設備などの面で一体運営的な面が強い。特に大学院については、両学科の教員が、まったく同等に担当している。しかし学部については、第1部と第2部とで学生がまったく別個であり、カリキュラムは、両学科で時間帯を別にしていることは当然である。ここでは、工学部第2部経営工学科のカリキュラムについて紹介する。

第2部経営工学科のカリキュラムの中で、ORに関連した課目をみると、直接的には、統計工学1、統計工学2、数理計画法1、数理計画法2がある。関連課目としては、統計数学1、統計数学2、情報数学、日程計画法、多変量解析、確率過程論がある。また、ソフトウェア工学、信頼性・保全性工学2、故障解析・診断工学などの課目の中で、ORの内容が積極的に利用されている。

すなわち、信頼性関連の課目を含めて考えると、専門科目としてのカリキュラムの1/3がOR的なものである。残りの2/3は、品質管理と情報処理がそれぞれ半々となっている。

本学科は、国電中央線、地下鉄有楽町線および東西線

の飯田橋駅から数分という交通至便な位置を占めている。また、カリキュラムの終りの時限も21h15mというあまり無理のない時間に設定している。学生食堂や生協売店なども、それを考慮して開店されている。そのためか、上記のようなORの色濃い教科を修めようとして、工学部第2部経営工学科に学ぶ学生の大半は、職をもつ勤労学生/社会人学生であり、40歳以上の高年齢者もかなり多い。また、すでに、いろいろな大学を卒業している学生も少なくない。これは、編入学制度の活用によるものである。すなわち、編入学希望者に対しては、いわゆる4年制大学卒業者については3年次編入、短大卒業生については2年次編入を原則としている。英語と数学(文科系の卒業生については英語だけ)の2科目の筆記試験および面接等によって入学を許可している。

もちろん、東京物理学校以来の伝統を守り、進級、卒業研究開始、および卒業についてのきびしい関門は、編入学生といえども例外にはならない。しかし、学窓を出ていったん社会に入り、多種多様の人生経験を得て、自分自身の固い決意と高い問題意識を体得して編入学してくる学生諸君のほとんどは、学習態度、学業成績、日常行動のすべてにおいて範とするに足る人たちが多く、目が輝き、発言も力強く、視野も広い。OR的センスの体得への意欲も強固である。われわれ教員側としても、こういった社会人学生の増大を切望しているものである。

(菅野 文友)

日本工業大学・システム工学科

昭和50年4月、日本工業大学(埼玉県宮代町)にシステム工学科(入学定員80名)が機械工学科、電気工学科、建築学科につづいて第4番目の学科として設立された。当時、日本にはシステム工学科と称する学科は神戸大学に存在するのみであった。

システム工学という学問体系がその定義すら定まらな

い時代であったが、既存の学問にとらわれることなく、工学全般の見地から情報処理などに関する科学技術を研究する幅広い学問分野と規定して教育、研究がはじめられた。今日の社会は経済の規模が急速に大きくなるにつれ、加速度的に複雑多様化の様相を呈してきた。このような社会において能率的かつ合理的にその機能を発揮す

るには高い見地に立ってシステム相互にバランスのとれた設計や運用のできる技術者が必要となってきた。

日本工業大学に入学してくる学生の大半はすでに工業高校において機械、電気、情報関係などの専門知識を修得している。そこで、それらの専門知識を基礎とし、さらに深め、主として生産システムに重点を置いて生産技術、管理技術を修め、正確な情報を計算機ですみやかに処理できる技術者の養成をめざしている。

生産システムは物の流れと情報の流れの両方が有機的に結合されてはじめて効率的な運営がなされるもので、このため、カリキュラムは情報システム系、生産管理システム系、生産技術系の科目が配置され、卒業研究に結びついている。

情報システム系の主な科目には「マイクロコンピュータ」「コンピュータ・コミュニケーション」「数理統計・

演習」「オペレーションズ・リサーチ」がある。数理統計、オペレーションズ・リサーチ、そして計算機関係の科目には演習の時間を設けている。

生産管理システム系には「インダストリアル・エンジニアリング」「生産管理」「品質管理」などがあり、それぞれ関連の実験と結びついている。

生産技術系には「制御工学および演習」「ロボット工学」「生産加工学」などがあり、やはり関連の実験と結びついている。

以上3つの系を縦の糸とすれば、横の糸として、1年次に「システム工学概論」という半期の科目がある。これは全教員が交代で講義を行ない、学科の全体像を提示しようとするものである。また、3年次の「生産システム工学」によってそれまでに学んだ科目の横の連絡をつけるよう試みている。(土井 誠)

放送大学

(私は一介の教員にすぎず、放送大学のすべてを紹介する資格もなければ力量もない。ただ当学会の会員としては、現在学内で唯一の存在と思われるところから、執筆依頼にこたえて感想その他を羅列することにした。誤解や偏見が含まれているかもしれないこと、また表面的事項は本学のパンフなどにゆずり、これらは極力省くこと等につき、あらかじめ大方のご了解を得ておきたい)

波瀾万丈の中を船出

聞けば大学紛争を契機に放送大学の構想が生まれ、その法案が数次にわたって、国会に提出されて難航のすえ開学にこぎつけたようである。しかもまだ十分スタッフが揃わないうちに早々と臨調から費用効果の点で7年後見直すとのきびしい足かせをはめられたという。〈行草〉の名の大波を乗り切るには、船先を波に向けエンジンを全開して進むよりほかはないと覚悟している。特に私ら還暦をすぎた者は、従来以上の辛酸を喜びに転化させないと、とてもやっていけないと思うほどでもある。

教養の理念・理想を求めて

本学はその構成上からいうと、6専攻を包摂した教養学部だけのいわば単科大学である。街に文化教室や学習サークルやらが氾らんし、軽(かる)チュア時代とやゆされている昨今、いまさら全額政府出資の教養クラブで

もあるまいとの陰口も聞かれる。それに、既存の大学の教養部と混同され〈盲腸大学〉と冷評されるのはまだしも、単位互換制度のためか多くの大学の教養部の先生方からは敵視さえされている由である。そのような四面楚歌のあいだにあって、新しい時代の教養の理念や理想の追求を建学の精神にしようとして、教職員一同は連日悪戦苦闘している。合戦の旗印には、教養は専門知識の基礎というより、それらの統合でなければならず、われわれの科目はポスト専門科目であるべきとの認識が掲げられているはずである。

OR関連科目のいろいろ

理想的な意味での教養をめざすとはいいいながら、多くの学問分野を修得させようとするわけであるから、授業科目が勢い総花的になるのはやむをえない。したがってORそのものに属する科目の数は当然限定され、「産業と技術」専攻に若干見られる程度にすぎない。すなわち、社会系基礎科目のうちの「数理計画法入門」および「産業と技術」専攻の専門科目とされている「生産管理とOR」「経営科学」「経営戦略」「システム工学」等がそうである。むしろORの関連科目としては、自然系基本科目の中の「数学と人間生活」をはじめ、自然系基礎科目の1つの「確率論・統計学」、社会と経済専攻の専門科目である「政策科学」、さらには「産業と技術」専攻の専門