



# 産業医科大学 数学教室

当大学は1978年に開学、同年医学部1期生が入学し、翌1979年には医療技術短期大学が開学した。私立であるが、設立および運営の資金は労働省から出ており、自治医科大学と似た性格をもつといわれる。学生定員は一年年あたり医学部が100名、短大看護学科60名、同衛生技術学科40名である。

数学担当の教員は医学部1名(松浦孝行)、短大1名(松井清)である。組織上は別であるが、実質的にこの両名が数学研究室の構成員となっており、医学部、短大双方の講義を分担して担当している。数学以外に、松井が非常勤講師として医学部統計学を担当しており、また全国的にみても特色あるといわれる医学部医学概論(総合人間学)では、松井がセミナー「実験の計画と計算機処理」を担当したり、松浦が講義「確率とかけ」のほかフランス文学を学んだ経験等を生かして、セミナー「性と愛」「愛と西欧」「性の時空」、講義「実態としての男女関係」「男女のかかわりとしての性」「虚実の性」などを担当した。

教室員両名とも日本数学会、日本OR学会会員であり、数学会では、松井が代数学分科会、松浦が代数学、応用数学分科会に所属している。専門は松井が代数群の表現論であり、松浦のほうは初等整数論に興味をいだき

ながら雑多なことに手を出している。

最近では、両名とも計算機とのかかわりが多い。学内共用の計算機としてVAX-11があるが、能力的に不足の点があり、その場合、松浦は東大、九大、松井は東大、京大、九大の大型計算機を使用している。

松浦は整数計算が主であるため、計算時間がかかるのがやや悩みとなっている。素数を扱う場合など、ベクトル化がかなり困難であり、東大のスーパーコンピュータS-810を効率的に使うことができない。やむをえずCPUを10時間ずつに区切って、主にスカラーでやっている。

松井は最近統計理論およびデータ処理に興味をいだいており、計算機を使用しての実際の統計処理の手法を開発したり、パソコンから中大型機へのデータ転送システムをつくりあげたりして、理論および実際の両面で、学内他部門の研究者に助言を与えたり、若手研究者を指導したりしている。

これからの抱負として、松井は「かなり困難ではあるうが、統計学的な問題を本当の意味で数学の中に持ち込んでみたい」と語っている。松浦のほうは、なんでも屋敷に方々に首を突っ込んで学際的な分野にかかわりながら、数論に対する興味もいだきつつけるつもりである。

(松浦孝行)

# 大阪大学 工学部 応用推計学研究室

本研究室は工学部の共通講座として昭和41年に設立され応用物理学部に所属している。講座名は応用推計学であるが、担当教授として西田が赴任して以来、一貫してORの研究を行なっている。

スタッフの出入りは頻繁な方であり、教授以外は何代も入れ変っている。助教授はすでに3代目であり、初代の児玉氏は現在九州大学経済学部の教授として、2代目の田畑氏は本学の経済学部において活躍中である。現在は石井博昭助教授が精力的に指導に当たっている。助手の定員は2名で現在は大鋸、塩出の両君がそれぞれ信頼性、確率計画法の研究を行なっている。

本講座は共通講座であるがために、講義内容は数学解

析、確率統計など、工学部学生のための基礎的な科目がほとんどであり、OR関係の講義は大学院修士課程で半年間のものが1つあるだけである。したがって、4年次で講座配属された学生に対しては、基礎からOR教育をするという難点がある。しかし、修士課程にそのまま進学する時分にはかなり学力も充実してくるので、修士2年間では少しまとまった研究を行なうことができる。

博士課程には各学年で1名ないし2名の学生がおり、それぞれ別のテーマではあるが、協力して研究に当たっている。また、毎年どこかの大学から内地留学などでこられる方も多く、研究室に活力を与えている。自衛官の研究生も現在はいないが、過去3名を受入れており、それ

## 研究室だより

ぞれ4年間ほどの滞在のあいだにかなりの成果を残している。

当研究室は学科の内部では研究面で孤立した存在であるがために大規模な活動は無理であるが、設立以来すでに20年に近くなっており、卒業生も全国にちらばって活躍していることから、対外的な研究組織も作っていく必要があると思われる。また、基礎工学部、経済学部、人

間科学部などの他学部のOR研究者ともさらに緊密な連携が必要であると思う。

種々の面での関西地区の地盤沈下がよくいわれているが、高度情報化時代に入るに当たって、当地区の活性化に少しでも役立つように私の残された在任期間に努力したいと考えている。

(西田俊夫)

# 大阪大学 基礎工学部数理教室

## 計画数学研究室

基礎工学部 (Faculty of Engineering Science) は「既存の技術に通暁しているだけの守備範囲の狭い専門家ではなくて、十分な基礎科学の素養をもち、かつ豊かな応用のセンスをもった柔軟性のある指導的技術者を養成することをめざし、科学と技術の融合を図る」学部として1961年に設置され、現在8学科、学生定員370名、58講座、3実験施設を擁するまでに成長した。

その中で数理教室は、学部レベルにおいては共通講座として学部内共通の講義を担当するだけで固有の学生をもたず、数理系専攻に入学した大学院学生(定員は1学年修士8名、博士4名)をはじめ固有の学生としてもつという当時としては画期的なものであった。これはその後いくつかの大学に設置された独立大学院の先駆といえよう。

数理教室には、数学(関数解析学、微分方程式論)、数理統計学(統計的推測、多変量解析)、力学(素粒子論、原子核物理学)および計画数学の4研究室がある。計画数学研究室は1965年10月に教授・坂口実が着任してスタートし、以来動的計画法、ゲームの理論、情報理論、逐次決定解析等を中心に広く情報と決定過程の研究を行なっている。助教授・栗栖忠は、制約付きの順序づけ理論、決闘ゲーム、ポーカーの解析を、助手・中井暉久は、最適探索理論の研究を行なっている。

修士課程の学生は必要な講義の単位(18単位)のほとんどを1年の時にとり、2年ではセミナーに集中し(もちろんセミナーは1年の時にもある)、そこから修士論文を生み出すことになっている。OR関係の講義としては、数理計画法(4単位)、数理計画法特論(2単位)、オペレーションズ・リサーチ(4単位)があり、内容は年によって少し異なるが、大体、線形計画法、非線

形計画法、動的計画法、ゲームの理論、信頼性理論、情報と決定の理論、待ち行列論等を含んでいる。(なお学部4年生向けの講義として計画数学A、B(それぞれ2単位)があり、上記の内容の初歩的部分がなされている)

修士の学生は、このほか確率、統計、解析等の講義を聞くことになる。セミナーは毎週、当番の3名の学生が自分で興味のある論文を選んできて紹介することになっており、論文選びとレジメ作りが大変のようである。

セミナーではモデルの解説と解析結果の意味を中心に徹底的に討論される。こうした通常のセミナー以外に、毎月最終土曜日に拡大研究部会と、年に2度の合宿セミナーがある。7月に研究室全員で近畿の適当な場所で2泊3日合計10人ほどの発表があり、朝から夕方まで勉強になる。また秋には「北陸ORセミナー」が研究室全員とOBをまじえて3泊4日金沢あるいは富山で行なわれる。これらのセミナーを通して、OBを含めて各人が何に興味をもち、どういう問題を考えているかといった研究交流を行なっている。また春、秋にはハイキングが、おりにふれコンパがあり、研究室はなごやかな雰囲気運営されている。

本研究室から修士あるいは博士課程を修了した者が29名、文部省内地研究員が2名、外国人国費留学生(パングラデシュ共和国)が2名、工学博士の学位を取得した者が8名で、卒業生は大学、計算機メーカー、民間の研究所、高校等で活躍している。

本研究室は、冒頭にも述べたように学部学生をもたないため、その存在が全国の学生間にあまり知られていない面もあるが、上記のようにOR、計画数学の本格的な教育・研究がなされているので、今後こぞって学生が集まることを期待するものである。

(中井暉久)

©日本オペレーションズ・リサーチ学会。無断複写・複製・転載を禁ず。