

## 九州大学 理学部 数学科

九州大学理学部は平成元年4月に創立50周年をむかえました。記念式典に前後して、全国から多数の先生方をおむかえし、ふだんはめったに聞くことのない創設期のお話をうかがうことができました。ご高齢の先生も多数いらっしゃいましたが、どなたもとてもお元気で、20年来の研究の成果を講演される先生もおられ、そのエネルギーには皆驚ろかされました。われわれひ弱な若者は終始押されっぱなしで、畏敬の念をこめて、「元気なおじいちゃん」と呼んだものでした。

もっとも、ひ弱な若者もコンパの席では元気になります。私が出席するコンパはどのようなわけかいつも無礼講に収束します。しかもその収束は大局的なので、身を隠す場所はありません。ビールで乾杯の後、焼酎のお湯割に移行して30分、あれよあれよと言う間もなく、弱肉強食の下剋上が眼前に繰り広げられます。私のような草食動物にとって最適戦略はただひとつ。仲間の1人がいけにえになっている姿を横目で見ながら、1次会と2次会の間隙をついてピューと逃げるのです。このさい、逃げ足の速さが生死を左右します。こういうわけでわが計画数学講座には私設陸上部があり、ジョギングで足腰を鍛錬しています。また、不幸にしていけにえの役割を自分が演じることになった場合にそなえて、コンパの前にリゲインを飲んで24時間戦える態勢を整えておくことも忘れてはなりません。

前置きが少し長くなりましたので、そろそろ数学教室の表の顔を紹介することにしましょう。

数学教室は、**純粋数学**コース：代数学・幾何学・解析学・関数解析学・位相数学、**情報数学**コース：統計数学・計画数学・計算数学・数理解析学の9講座よりなります。ここでは、私が助手を勤めている計画数学講座を中心に、情報数学コースを紹介したいと思います。

計画数学講座のメンバーは現在、教授古川長太、助手川崎英文、D3丸山幸宏、D2白石俊輔、D1田中輝雄、M1小畑経史、M1井川宏幸、学部4年生6名です。本講座がこれまでに扱ってきた主要な研究課題は次のとおりです。

- (1) マルコフ決定過程と動的計画
- (2) 最適停止問題と停止ゲーム問題
- (3) 非線形計画とその応用
- (4) 最適制御問題
- (5) 微分方程式の近似解法
- (6) 狭い意味でのゲーム

(3)(4)は近年本講座が研究をすすめている分野です。特に、2次の最適性条件、微分不可能計画問題の研究が盛んに行なわれています。また、その応用として、関数近似問題の研究も行なわれています。(6)については、他講座のメンバーを加え、連日連夜熾烈な研究が続けられています。

統計数学講座では、工藤昭夫教授、柳川堯助教授、野間口謙太郎助手、笹淵祥一助手の指導のもと、多変量解析の片側検定、はずれ値の検出、ロバストネスノンパラメトリック法、医学統計の研究を行なっています。

計算数学講座では、藤野精一教授、中尾充宏助教授、土屋卓也助手、山本野人助手の指導のもと、コンピュータサイエンスの数理的研究、記号処理、近似算法、プログラム理論の研究、数学基礎論の研究を行なっています。

数理解析学講座では、田中俊一教授、河原康雄助教授、大塚寛助手、国場教夫助手の指導のもと、組合せ最適化、カテゴリー論、数理物理の研究を行なっています。また、生物学科の巖佐庸助手が最適戦略の立場から、最適制御理論やゲームの理論を用いて、生物の生態の研究を精力的に行なっていることを付け加えておきます。

最後になりましたが、原稿の隅々まで目を通し、適切な助言を与えてくださった院生の皆さんに厚くお礼申し上げます。  
(川崎 英文)