

## 研究部会報告

### ●新社会システム●

#### ●第6回

日時：5月21日(水), 22日(木) 9:50~12:00

場所：仙台市民会館

テーマ：春季研究発表会の特別セッションである「社会の情報化とOR」に関して、当研究部会では以下の3つの講演を行なった。

V-1「高度情報化とスノートピア」

山 恒雄 (札幌市企画調整局)

V-2「北海道の機械工業高度化のための課題抽出—階層化モデルに応用した検討」

市川泰雄 (中央システム㈱)

V-3「北海道における地域医療計画」

小野 修 (札幌市医師会理事)

大内 東 (北海道大学工学部)

### ●D P●

#### ●第2回

日時：5月27日(火) 場所：日科技連 出席者：4名

テーマ：東京工学の研究 講師：小田中敏男

導入技術を使って社会を建設した時代は終り、地域特有の科学技術を育成する必要がある。東京都特有の科学技術を東京工学という。ここでは東京都のOR的問題として、1. 上下水道施設の最適拡張計画、2. 水生植物による流水の浄化、をとりあげた。そのための方法として、(1) 巨大システムの見方、(2) 動的計画法、(3) 代替案等がある。今後に残された問題である。(小田中)

#### ●第3回

日時：6月24日(火) 18:00~21:00

場所：日科技連 出席者：6名 テーマと講師：最近の画像処理と認識研究 舟久保登 (都科技大)

内容：最近のDPの適用分野 (特にDPの話題を中心として) にパターン認識があり、迫江氏のDPによる音声認識の研究は有名である。そこで、パターン認識の最近の顕著な傾向について解説をお願いし、画像処理・認識におけるDP手法の適用、特にステレオ画像の区間対応法、ステレオ対応探索、手書き漢字認識、超音波腎臓像の認識等におけるDPの適用例を論文からまとめていた

だいた。

### ●日本のシステム科学(研究グループ)●

#### ●第14回

日時：5月10日(土) 14:00~17:00

出席：7名 場所：八丁堀・東京都勤労福祉会館

テーマと発表者：「“決断”企業経営における意思決定」  
樋爪 徹 (山之内製薬㈱ 焼津工場)

決断とは、企業ばかりでなく国家においても、また作戦においても、きわめて重大な、場合によっては、その命運をかけたものである。しかも、それは論理のみではどうにも処理不可能な場合において要求されるものである。そこで古今の歴史をふりかえりながら「決断」の本質を追求したのが本発表であります。

#### ●第15回

日時：昭和61年6月7日(土) 14:00~17:00

出席者：7名 場所：八丁堀 東京都勤労福祉会館

講師とテーマ：小島光造(技術研究家)「日本の伝統について」

21世紀の日本人の行動のパターンはどうなるかを研究の動機として「日本の伝統について」考えてみた。山本七平氏の言う「さまよえる日本人」は本当にいつもそうなのか。「甘えと情」「日本文化の生きざま」「創造の文化」「日本語」「日本人の風習」からシステム分析をし、「日本は文明先進国である」と結論された。

#### ●第16回

日時：7月5日(土) 14:00~17:00

場所：八丁堀 東京都勤労福祉会館 出席者：5名

テーマ：「日本の税制について」

発表者：ロ 信行 (税理士)

日本の税制は日本の文化風土にもとづいたものでなければならぬ。つまり、国情・風俗習慣に合ったものであり、かなり長期にわたり有効適切な税のシステムであり、それは公平・公正・簡素であり、しかも活力ある経済・社会を築くのに役立つものでなければならぬ。なお国際性も忘れてはいけない1つのポイントである。

### ●システム・マネジメント●

#### ●第12回

日時：4月15日(土) 13:30~17:00

場所：東京工業大学システム科学専攻会議室

テーマ：実施理論研究のフレームワーク作り

担当：太田敏澄 (豊橋技術科学大学)

本研究部会が発足して4年間がすぎ、この間に行ってきた研究会活動(41回)についての位置づけをこころみ、そのための分類フレームについての議論がなされた。分類フレームを確定することは system management の分野の研究体系を明らかにすることとつながることが部会メンバーに共通に認識された。

#### ●第13回

日時：5月10日(土) 13:30~16:30

場所：東京工業大学システム科学専攻会議室

講演：電力業のDSS

講師：森清 堯(電力中央研究所)

電力中央研究所の経営情報システム“DEMANDS”の紹介を通して電気事業会社の情報システムの特徴、今後の電気会社の経営上の展開について報告がなされた。最後に各電力会社のDSSの開発状況について紹介がなされた。

その後ユーザーのレベルとシステムの使用頻度との関係、システムが提供する情報の内容について議論がなされた。

#### ●第14回

日時：6月14日(土) 13:30~16:30

場所：東京工業大学システム科学専攻会議室

テーマ：OR/MSとシステムマネジメント研究

担当：山田善靖(産業能率大学)

4月につづけて、本研究部会の方向づけをより詳しく行なうために全員で分類フレームの検討を行なった。

### ●決定モデルとその応用●

#### ●第1回

日時：4月26日(土)

場所：大阪大学基礎工学部

出席者：坂口 実、栗栖 忠、中井暉久、吉田 稔、穴太克則、S.A.サイエド、Z.A.ハーン、寺岡義伸、阪井節子、中井 達、野村 治、田中浩光

講師とテーマ：i) 寺岡義伸(姫路工業大学)「ゲームに関する論文紹介」

ii) 坂口 実(大阪大学基礎工学部)「Some Entropy Results on Voting Behaviour in Election」

#### ●第2回

日時：5月31日(土) 場所：大阪大学基礎工学部

出席者：坂口 実、栗栖 忠、中井暉久、吉田 稔、穴太克則、S.A.サイエド、Z.A.ハーン、寺

岡義伸、阪井節子、中井 達、野村 治、田中浩光

講師とテーマ：i) 野村 治(大阪府立生野高校)

「Portfolio Selection Problem」を扱った論文紹介。

ii) 栗栖 忠(大阪大学基礎工学部)「On a Secretary Problem with Two Stops」

#### ●第3回

日時：6月28日(土) 場所：大阪大学基礎工学部

出席者：坂口 実、栗栖 忠、中井暉久、吉田 稔、穴太克則、S.A.サイエド、Z.A.ハーン、寺岡義伸、阪井節子、中井 達、田中浩光

講師とテーマ：i) 中井暉久(大阪大学基礎工学部)

「Preemptive Search Game について」

ii) 坂口 実(大阪大学基礎工学部)「情報とゲームに関する論文紹介」

### ●政策科学(関西)●

#### ●第11回

日時：6月21日(土) 14:00~16:30

場所：芦大クラブ 出席者：22名

テーマと講師：「DSSの構図」小島敏宏(和歌山大学経済学部)

概要：経営情報システムの発展としてのDSS、特にDSS概念の3つのキーワード、(1)半構造的な問題、(2)決定のサポート、(3)会話型システム、を中心にOA時代のDSSについてわかりやすく紹介された。講演後1時間余りにわたってさまざまな角度からDSSについての熱心な討論が行なわれた。

### ●最適化とその応用●

#### ●第1回

日時：6月28日(土) 14:00~17:00

場所：九州大学経済学部4階408号

講師：細江守紀(九州大学経済学部助教授)

テーマ1：非対称情報と企業戦略

既存企業と参入者との企業間技術開発競争モデルを非情報の非対称のもとで展開し、私的情報下および完全情報下での投資支出の関係を明らかにした。

テーマ2：情報経済学の現状と展望

2企業間の、(1)シグナルなし、(2)私的情報としてのシグナルあり、(3)情報シェアリング、(3)カルテル、の各々の場合についてNash均衡解を論じ、内・外部パラメータの非対称情報構造を言及した。

● 第2回

日時：7月26日(土) 14:00~17:00

場所：九州大学経済学部4階408号

テーマ1：企業における原価差異分析の展開

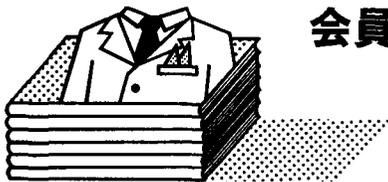
浜田和樹 (西南学院大学商学部助教授)

原価差異分析の現状と問題点を概観し、Mensahの方法をおし進めた。過去の投入量と産出量のデータをもとにCharnes, Cooper & RhodesなどのLPモデルを用いて能率度を求めることによって差異分析のフレームワークを示した。

テーマ2：Mathematical Programming and Inequalities

Prof. Chung-Lie Wang, Dept. of Math. & Stat., University of Regina, CANADA

順序制約下の Hölder 不等式は Karush-Kuhn-Tucker 定理を用いて証明されているが、今回は Majorization にもとづく簡単な証明を与えた。また、一般化された Hölder 不等式、Beckenbach 不等式の証明が数理計画の立場から行なわれた。



## 会員近況

岩手大学 人文社会科学部 石川 明彦

20年近く通い慣れた東京の勤め先から盛岡へ着任して早くも3カ月が過ぎてしまい、着任の時には、真っ白だった周囲の山々がだんだん白さが細くなり、いまでは白い筋だけになってしまいました。職場が変わったと言っても、以前と同じような大学(1, 2年)生を相手に、以前と同じような講義をしているので、本質的に変化のない転職でした。しかし、まったく変わってしまった環境が2つあります。

1つは、「混雑」の状況です。自分の研究テーマに多少縁があるので、特に感じるのですが、以前の勤め先では、朝夕の「通勤」、学内での「学生たち」(学内での「雑用」)、「街の中の雑踏」すべてが混雑そのものでしたが、ここでは、朝夕の「通勤」も学内の「学生たち」も「街の中」もまったくの混雑知らずです。

もう1つの環境の変化は、指導していただける先生はおろか、研究仲間が(当会員で専攻の近い方1人工学部におられるだけで)いないことです。OR学会で活躍されておられる方は、学内はもちろんのこと、県内にもおいでにならず、最寄りの研究者は、仙台ということになりそうです。これまでどおり「待ち行列」に関する研究を細々と続けるためにも、仙台、東京に、頻繁に顔を出さねばと思っているところです。

以上2つの環境の変化から、そろそろ自分の研究テーマを変えたほうが良いかな、とあまり熱心に研究もせず

に、東京の方を向いて悩んでいます。

でも、専攻が違っていても、学内や県内にOR的思考を持っておられる先生方がおいでになられると思うので観点を変えて、いかにして効率よくその先生を捜し出すか、「生きたOR」を試みようと思っております。

九州大学 経済学部 経済工学科 時永 祥三

現在関心をもって行なっている研究について紹介します。分野としては情報管理とLAN(Local Area Network)およびデジタル信号処理で、ORとしては前2つが中心です。情報管理については脳波、経済データといった時系列データのデータベース化に取り組んでいます。時系列は生データとして長大で記憶容量をくうことの他に、特徴づけがむずかしく、「このような波形をもつ時系列を捜せ」というのは今まであまりありません。そこで特徴を自然語に近い形で一定の生成規則にしたがって記述する方法を提案しています。現在、素人でも扱えるよう日本語処理部を開発中です。次のLANはこれからのOA(Office Automation)に不可欠なものです。特に、音声、データ、ファイルという種類の違った、したがって送信の優先度の異なった多元トラヒックが加わったときの特性を調べることが大切で、現在、予約制御LANを中心に解析しています。LANのモデルシステム作りとあわせて、16台の16ビットマイクロプロセッサ集合による並列計算機も製作中です。

九州大学 工学部 土木工学科 大塚 久哲

斜張橋と呼ばれる長大橋梁に適した橋梁形式があります。これは一般に多数のケーブルを主塔から斜めに張り