



研究部会報告

●数理計画●

●第14回

日時：5月23日(土) 14:00~17:00 出席者：13名

場所：統計数理研究所

テーマと講師：

- 1) "A Matroid Designs and Extremal Problems" Michel Deza (CNRS France, 東京大学工学部)
- 2) 「Group 利用施設の最適配置問題」大沢義明(東京大学工学部) 鈴木敦夫(南山大学経営学部)

内容：1) $A(L, k, v) = \{A_i\}$, $A_i \subset V$, $|V| = v$, $|A_i| = k$, $|A_i \cap A_j| \in L = \{l_0, l_1, \dots, l_s\}$ ($i \neq j$) なるマトロイドに対して L を特定した場合の $|A(L, k, v)|$ の上界が論じられた。

2) 結婚式場のように複数地点の利用者のグループが利用するグループ利用施設の最適配置問題の解法について論じ、最適配置の頑健性が考察された。

●第15回

日時：6月27日(土) 14:00~17:00 出席者：15名

場所：統計数理研究所

テーマと講師：

- 1) "Communications Network Design via Implicit Enumeration" 篠原正明 (NTT研究所)
- 2) "Lost Sales Inventory Policy—Theoretical Perspective" 相山長和 (都立商科短大)

内容：1) 回線交換網の設計に当って、網のトポロジー・ルート選択規則・ODトラヒック・サービス(呼損)に関する制約・リンクコストが与えられたときに総リンクコストが最小になるように各リンクの回線数を決定する問題が整数計画問題として定式化され、この問題に対する解法とその評価が解説された。

2) 数学的な在庫理論の最近の動向が解説された。ことに品切れ時に需要が失われる lost sales case に関して従来の理論モデルの問題点が指摘された。

●第16回

日時：7月11日(土) 14:00~17:00 出席者：25名

場所：統計数理研究所

テーマと講師：

- 1) 「富士通の新数理計画法システムの概要」 宮崎知

明(富士通)

- 2) "Center Deformation Transformation and a Centered Newton Method for Linear Programming" 田辺國士(統計数理研究所)

内容：1) 富士通の新しい汎用数理計画法システム OS IV AMPSの構成要素と機能および理論的背景が解説され、実行例および性能評価が提示された。

2) 線形計画法に対する Karmarker法の連続的挙動を分析するための変換が導入され、centered Newton法に似た解法が提案された。

●交通・流通システム●

●第3回

日時：6月11日(木) 18:00~20:00

場所：東洋経済新報社(日本橋) 出席者：11名

テーマ：整備新幹線 講師：矢島隆志(三菱総合研究所事業戦略研究室長)

「整備新幹線」とは全国新幹線鉄道整備法により、運輸大臣が整備計画の決定を行なった、北海道(青森~札幌) 東北(盛岡~青森)、北陸(高崎~大阪)、九州(福岡~鹿児島、福岡~長崎)の5路線の新幹線のことである。三菱総研では単独で4つの実現方策代替案の検討を行なっているが、現状では、建設主体を新技術集団に、保有主体を新幹線保有機構に、運営を旅客会社が行なう方法を最も実現度の高い案と見ている。

●政策科学(関西)●

●第3回

日時：6月13日(土) 14:00~17:00

場所：芦大クラブ

テーマと講師：「簡易言語を用いたパソコンDSSと教育」大西順一郎(芦屋大学)

「IFPSによるDSS」竹内正順(紳コンピュータ・アプリケーションズ)

●最適化とその周辺●

●第4回

日時：7月3日(金)14:00~17:00 出席者：24名

場所：住友ビル860会議室

テーマと講師：「FMSスケジュールの多目的評価とルールベーススケジューリング」田村坦之(大阪大学) FMSのスケジューリングにおける納期遅れ、在庫時

問および機械稼働率の3つの評価指標をもつ多属性価値関数の同定方法と、ペトリネットによるFMSシミュレーションモデルに対する知識ベースを用いたスケジューリングが紹介された。

「計測制御系の最適信頼性設計」高見勲（三菱重工）プラントの安全監視システムの最適論理構成をシステムの欠報と誤報により生じる期待損失の最小化という観点から取扱った最適冗長設計法が解説された。

●待ち行列●

●第36回

日時：7月18日(土) 14:00~16:00 出席者：25名

場所：東京工業大学情報科学科会議室

テーマと講師：

・Q36-1 2元トラフィックモデルの過渡解析とその応用(山田博司・NTT通研) 上記モデルで同時接続数の自己共分散関数を導出し、呼量の測定に応用した。

・Q36-2 計算機・通信システムの応用数学と性能評価・信頼性モデルに関する第2回国際ワークショップ(2nd MCPR Workshop) 参加報告(住田修一・NTT通研) 会議の概要と上記会議で発表された論文2編等紹介した。

●DP●

日時：7月28日(火) 16:00~18:00 出席者：8名

場所：東京都立科学技術大学 会議室

テーマと講師：Non-serial Dynamic Programming; A. O. Esogbue (ジョージア工科大学教授)

内容：系列理論とその応用はほとんど直列システムのみ取扱われている。ここでは非直列システムに注目し直列システムに対して展開された手法がいかにか非直列システム解析に用いられるかを示した。基本的問題として非直列システムの水資源モデルを取り上げた。

この場合DPの使用は当然次元性の障害に直面する。この困難性の故に、多くの研究者は非直列システムに対する可能な接近としてのDPの使用に対して悲観的である。しかしDPの効果的使用は可能であり、そのアルゴリズムが存在する。

●日本のシステム科学●

●第28回

日時：7月4日(土) 14:00~17:00 出席者：10名

場所：八丁堀 東京都勤労福祉会館

テーマと講師：「経営危機を乗り切るために」樋爪 徹(山之内製菓)

敗戦後のゼロから出発して、日本人は皆気を揃えて刻苦勉勵を続け、着々として国力を回復し、今や世界一の債権国・貿易黒字国となりました。あまり良いことが続くと、それがかえって仇となり、一部の外国から、なにやかやと文句を言われ始めているのが、現在の日本であります。これを何とか克服して、より良い21世紀をむかえるには、知恵ある経営と協調が必要です。

●第29回

日時：8月1日(土)14:00~17:00 出席者：8名

場所：八丁堀 東京都勤労福祉会館

テーマと講師：「経理数字の裏と表」荒田弘司(日産工場機)

経理においてはあらゆるモノゴトが数字で表示されています。しかしながらある数値による表示においてその意味することは必ずしも一義的ではありません。たとえば研究開発や先行投資を怠って出した利益金はこれらを充分に行なって出した利益とは質的に見て雲泥の差があります。経理数字はいつも質的に検討しなければなりません。

●社会経済分析●

●第15回

日時：6月27日(土) 14:00~17:00

場所：東京都勤労福祉会館

テーマ：間接税の社会システムにおよぼす影響

講師：ロ 信行

社会システムにおけるリソースの再配分としては、その大部分を市場機能に依存しているが、これに矛盾が生じたときは国家権力による行政作用として強制的にリソース再配分をしなければならない。これが税である。この税のうち間接税については結局腹を痛めるのは誰かそれがどこに再配分されるのかが重大関心となる。この点実際に即した分析がなされ、今後のあるべき方向も考察された。

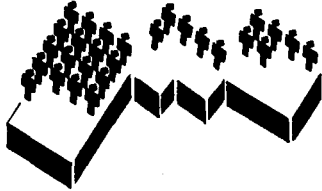
●第16回

日時：7月25日(土) 14:00~17:00 出席者：16名

場所：東京都勤労福祉会館

テーマ：知的所有権と貿易摩擦 講師：中野範長(経営法務研究所長)

知的所有権は米国が強く提唱しているところであるが、これがどのような影響をもたらすのかが問題の焦点であった。研究の結果、「知的所有権」という道具を駆使した「知恵の戦略」にふりまわされていることが判明した。日本がこれにどのように対処すべきかは今後の課題であろう。



会員近況

中村 善太郎 慶応義塾大学

もう何か月前だったのだろうか？ たしか本誌であったと思う。産業界の方々が大学の教員と共同研究をされようというとき、大学側の産業界の現場の実情に関する知識が古過ぎて困るということが指摘されていた。多くの大学教員の中には、無論、幅広い最新の知識をおもちの方々もあろうが、少なくとも私の場合はあたっている。よく知っていることも無論あるが、ごく限られた範囲である。毎年大勢の学生を産業界におくりだす理工学部の教員としては相済みぬことと思っていた。

とはいえ、反面において、日進月歩する今日の産業界の新技术全般に通じることは、実際問題としてきわめて困難である。努力して現場を見学させていただくようにはしているものの、本務もきわめて多忙である。一方、工場現場は各地にちらばっている。ウンと頑張ったところで、1日に2社までしか訪問できるものではない。新聞・雑誌、特にこのごろでは企業が発行する技術誌等も大いに参考にはなるが、記事は大概局部的な話題に関するものだから、全体を見渡すには、よほど多くに目を通さなければならない。

ところで、見学にうかがうと、大概の会社では現場への案内に先だって、その工場の概要を説明する映画やビデオを見せてくださる。それぞれ、かなりの費用をかけて作られたものと見え、力作が多い。騒音のひどい現場ではせつかくの説明をときとして聞き取れず、もどかしい思いがするものだが、こういう映画やビデオのおかげでずいぶん理解しやすくなる。それに、危険な場所や空中撮影など、通常では望み得ぬ角度からの映像を見せていただけることもある。

たとえ現場を見学できないまでも、こういう映画やビデオを見せていただくだけでも、知識はずいぶんふえ

る。こう考えた私は、2～3知り合いの会社の方々に、そのようなものがあつたら、ビデオの形でご提供願えないだろうかと伺ってみた。厚かましいお願いにもかかわらず、多くの会社の提供をうけることができ、昼食後などに学生ともどもみせていただいている。特に、外国からの留学生の諸君などには好評である。

時間的にも経済的にも、なかなか工場見学の余裕がつくりにくいのだが、もともと日本で勉強する目的の1つは、日本の産業のありさまを少しでも多く見ることなのだから。

会員計報

大野良雄氏 ㈱資生堂 取締役社長

昭和62年7月12日(日)午後3時20分、東京女子医大病院にて、肺炎のため逝去されました。享年51才。
謹んで御冥福をお祈りいたします。

会合記録

IAOR委員会	7月1日(水)	6名
理事会	7月3日(金)	18名
編集委員会(OR誌)	7月6日(月)	9名
普及小委員会	7月13日(月)	3名
副会長会議	7月20日(月)	6名
会員増強委員会	7月22日(水)	4名
編集委員会(OR誌)	7月31日(金)	9名

第2回理事会議題

(62.7.3)

1. 第1回理事会議事録の件
2. 各委員会等からの報告
 - (1) 研究普及委員会
 - 春季研究発表会
 - 第18回シンポジウム終了報告
 - OR企業サロン
 - (2) 編集委員会
 - (3) 国際委員会
 - IFORS会議の件
 - IFORS視察団の件
 - (4) 会計幹事会
 - 昭和62年度第一四半期収支計算