



研究部会報告

●最適化モデルとその周辺●

●第4回

日時：平成3年12月7日(土)14:30~16:30 出席者：26名

場所：富山県立大学

テーマと講師：

(1)「グラフ上の探索問題」

菊田健作 (富山大学経済学部)

探索状況の1つのモデルとして有限個の箱(あるいは領域)の1つに入っている静止目標物を見つけるにいたるまでの期待総費用を最小化する問題が考えられる。本報告では、さらに、(i)切り替え費用を考慮し、(ii)探索者の出発位置が特定されており、かつ、(iii)見逃し確率を考慮しない、の3つの条件を付け加えたモデルについて簡単な例を用いて解説し、それを分析するときの問題点について述べた。また、この問題のミニマックス解にも言及した。

(2)「計画支援システムの情報処理モデル」

木俣 昇 (金沢大学工学部)

人は、シンボル性記号によって過去・現在・未来に代えて、新たに「架空」という空間を獲得したとされる。このシンボル性記号情報の処理システムは、シグナル性記号情報の処理システムが認知即指令というCD変換であるのに対して、認知と指令の間に評価を必要とするCED変換としてモデル化されている。「計画」は、人間の創造的活動の1つであり、それが可能なもの、また、それが困難なもの、ともにシンボル性記号情報の特性とこの処理システムに源泉がある。計画を理解するためにも、計画を支援するためにも、この処理構造を解明する必要がある。本研究では、その構造モデルとして、「間情動的適合性」の概念を導入し、著者らが開発してきた社会・公共系の計画支援システム事例をいくつかとりあげ、そこでの間情動的適合性評価の構造と、その最大適合理化の支援法を具体的に検討し、今後の課題を提示することを試みた。

●交通経営●

●第20回

190 (32)

日時：平成3年12月18日(水)18:00~20:00 出席者：9名

場所：東洋経済新報社 402 会議室 (日本橋)

テーマと講師：「日本エアシステムの国際線進出と今後の課題」

辻 宏邦 (㈱日本エアシステム取締役企画室長)

JASは東亜国内航空として国内の航空輸送を担当してきたが、1988年に日本エアシステムと社名を改めるとともに国際便も毎日7往復を運航することとなった。国際的な航空需要の増大によって国際線をたまたま持つことになったが、需要の増大とともに航空機の大型化などもともなって航空輸送能力も増大し、輸送供給力が強化され、競争激化の中でメガキャリア化の時代をむかえている。

●第21回

日時：1月22日(水) 18:00~20:00 出席者：13名

場所：東洋経済新報社 402 会議室 (日本橋)

テーマと講師：「都市の発展と交通網」

<メキシコ見聞記>

谷口和正 (川崎製鉄㈱千葉製鉄所企画部能率室主査)

メキシコでは、人口は首都圏に極端に一極集中し、大型工業プラントは大市場の近く、すなわち首都周辺と米国国境沿いに集中している。「面の工業国」日米欧に対し、メキシコが「点の工業国」であることを、交通網や統計値より検証した。また、大中小の諸都市を訪れた印象より、都市の風格とは何かを考察し、離農と首都圏過密に悩む日本にも当てはまる教訓を紹介した。

●第22回

日時：2月19日(水) 18:00~20:00 出席者：8名

場所：東洋経済新報社 202 会議室 (日本橋)

テーマと講師：「産業考古学と交通経営問題における温故知新」金子六郎 (東京農工大学名誉教授、産業考古学会会長)

産業考古学は1955年にパーミンガム大学のリクス教授によって提唱されたものである。日本では1977年に学会が設立され、現在600名の会員がいる。日本でも各種の文化財の保存は行なわれているが、江戸・明治時代の文明財に関するものは少ない。今後の日本の発展のためには、これらの保存も国民の意欲・感動を発揮させるためにきわめて有効である。新橋駅の遺跡なども残したいものである。

●情報システムの戦略的活用●

●第8回

日時：1月25日(土) 14:00~17:00 出席者：24名

場所：芦大クラブ (大阪市中央区)

テーマと講師：「情報技術と組織」

庭本佳和 (大阪商業大学)

経営の環境要素としての情報技術が組織に与える影響が組織活動の質・レベルの変容の観点と組織構造の変化の観点から解説された。すなわち、新しい情報技術の拡散とともに情報システム部門を超えて現業部門を中心にした全社的な情報武装化がすすんで組織が変容していくことが指摘された。また、組織の発展のためには、経営戦略を遂行する組織としての自己制御システムに加えて経営戦略を生み出す自己革新システムが必要であり、そのためには情報と空間の共有化をもたらす情報技術に支えられたヒューマン・ネットワークがキー概念となることが指摘された。

●第9回

日時：2月15日(土) 14:00~17:00 出席者：45名

場所：芦大クラブ (大阪市中央区)

テーマと講師：「組織を創る情報、情報を活かす組織」

松永州司 (リコー情報システム㈱)

花王㈱における情報システム開発の責任者としての経験をふまえて、販売・生産・マーケティング、物流の各分野における事例をまじえながら、OA化とは情報技術によって情報発生者とアクションをとる人とを直結させて仕事の仕組みを変えること(すなわち組織を創る情報)であり、そのためにはタテ型からヨコ型への組織構造の変化、人事制度の変更、人材育成の支援など(すなわち情報を活かす組織)が必要であることが指摘された。

●最適化とその応用●

●第5回

日時：1月27日(月) 14:00~17:00 出席者：7名

場所：大阪工大経営工学科 2F 会議室

テーマと講師：

(1) 「Multiple Resource Allocation Problem」

一森哲男 (大阪工大経営工学科)

いくつかの多資源配分問題を紹介し、多資源配分問題の一般的定式化について議論が行なわれた。

(2) 「変分不等式問題の解法と応用」

田地宏一 (京大数理工学科)

変分不等式問題において、ニュートン法に直線探索を加えたアルゴリズムと計算実験結果が紹介された。

●ORの計算環境●

●第8回

日時：2月7日(金) 13:30~16:40 出席者：18名

場所：北海道大学学術交流会館 1階第4会議室

テーマと講師：

(1) 「Stochastic Models for Securities Markets」

Stanley R. Pliska (イリノイ大学シカゴ校)

証券市場の確率モデルにおいてマルチンゲールや確率積分の理論がいかに使われているかを平易に解説した。

(2) 「金融機関におけるAI適用と開発について」

上田捷義 (北海道拓殖銀行)

金利の自由化、業務の多様化、さらには国際化の進展といった経営環境の急速な変化に伴い、金融機関においても第3次オンライン化を含めた情報のインフラ整備にAI等の新技術の活用が求められている。金融機関におけるエキスパートシステムが適用可能な業務とその期待される効果・今後の課題をまとめると同時に、事例として講師の所属する銀行における起債業務支援システム(適債くん)を紹介した。

(今回の研究部会は、北海道支部講演会と共催する形で行なわれた)

●人間的グローバル経営システム●

●第11回

日時：2月8日(土) 14:00~17:00 出席者：7名

場所：東京都勤労福祉会館 (中央区新富)

テーマと講師：「自動車産業のグローバル化」

荒田弘司 (日産工機㈱常務取締役)

日本は世界最大の自動車生産国で、1990年には1350万台を生産し、581万台を世界各国に輸出しました。日本はさらに、約200万台の現地生産を米国・カナダ・英国等で行なっています。その上、世界中の主な自動車メーカーと資本・業務提携をいたしており、それはまさにグローバル化の最たるものであります。

●待ち行列●

●第79回

日時：2月15日(土) 14:00~16:30 出席者：31名

場所：東京工業大学情報科学科会議室

テーマと講師：

(1) 「Analysis of multiple queues with passing servers」住田 潮 (国際大学/Rochester 大学)

MAN (Metropolitan Area Network) における DQDB (Distributed Queues with Dual Bus) システムから抽出した標記モデルを提案・解析し、所要の評価尺度を得た。

(2) 「Heavy and light traffic in fluid models with burst arrivals」K. Sigman (Columbia 大学), 山崎源治 (都立科学技術大学)

Gradual input $GI/GI/1$ モデルにおける残余仕事量を通常の $GI/GI/1$ と $GI/GI/\infty$ における残余仕事量に分解し、重負荷・軽負荷極限定理を導出した。

●確率モデルにおける最適化●

●第14回

日時：2月15日(土) 14:00~17:00 出席者：17名

場所：東京工業大学南1号館6階655室

テーマと講師：計算幾何学

(1) 「計算幾何学における Voronoi 図の研究とその応用」今井桂子 (津田塾大学)

母点が時間とともに移動する動的 Voronoi 図を中心に、その算出法や多角形への多角形の埋め込みなどの興味深い応用について発表した。

(2) 「点集合の分割問題：幾何学的アプローチ」

浅野哲夫 (大阪電気通信大学)

平面上の点集合分割問題を例にして、アルゴリズムを効率化するためのいくつかの幾何学的アプローチを紹介した。

会 告

日本複写権センター発足と複写権委託表示について

著作物を複写するには、著作権法によって認められた特別の例外（政令が指定した図書館などで行なうコピーサービスや教育機関で教授者が講義に利用する複写をする場合など）以外は、著作権者の許可が必要です。しかし、そのつど著作権者の許可を得ることは、利用者、著作権者の双方にとり不便です。

そこで、米国など先進18カ国では、複写権を集中的に処理する機関「複写権センター」を設置し、双方の便宜を計ってきました。「複写権センター」は、著作権者と複写権の委託契約を、利用者と利用契約を結ぶことで、利用者が著作権者から直接許可を得なくても複写できるようになるからです。日本でも1991年9月30日に「日本複写権センター」が発足し、一部業務を開始しました。

日本オペレーションズ・リサーチ学会では、かねてより、日本工学会、日本農学会、日本歯科医学会、日本薬学会等の学会・団体の組織する、学協会著作権協議会に複写権の委託を行なってきましたが、これを機会に、利用者が複写権について容易に識別できるように、「オペレーションズ・リサーチ」誌日次ページに「複写をされる方に」という表示をすることにしました。

なお「日本複写権センター」などの詳細を知りたい方は、次にお問い合わせください。

日本複写権センター 学協会著作権協議会支部

〒107 港区赤坂9-6-42-704

Tel. 03-3475-4621/5618 Fax. 03-3403-1738