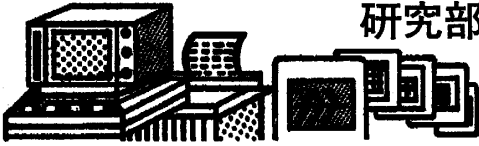


研究部会報告



● 意思決定と OR ●

・第 14 回

日 時：12 月 9 日(金) 10:20~17:15

10 日(日)10:00~12:10

出席者：43 名

場 所：金沢大学サテライトプラザ

テーマと講師：

(1)「石川県の観光動向とその取り組み」

三国 栄 (石川県観光交流局交流政策課)

概要：今、人口減少時代を迎え、交流人口の拡大により、地域経済の活性化につなげていくことが大きなテーマとなっている。そのため、石川県では「新ほっと石川観光プラン」を策定し、各種キャンペーン等誘客策を積極的に展開するとともに、心温まるおもてなしができる石川づくりをしていくことが大切だと考え、その取り組みを紹介した。

(2)「まちづくり・観光と OR」

川上光彦 (金沢大学大学院自然科学研究科)

概要：歴史的市街地は観光地でもあることから、金沢市を対象としたまちづくりの概況の説明とそれに関連した OR 的な意思決定の課題をいくつか紹介した。具体的には、まず「城下町金沢」の特徴について概略的に説明し、建築物の高さ規制、建築物の保存修景補助、中心市街地の確定と定住促進補助、保存修景事業の評価を取り上げた。

(3)「観光学の現在 その対象と方法」

安島 博幸 (立教大学観光学部)

概要：観光学は、つねに社会的な要請に応える形で展開されてきた。戦前の国際観光政策、戦後の地域振興、環境問題、リゾート開発、そして現在の観光立国などである。現在、社会学、文化人類学、地理学、経済学、経営学などを基礎領域として進められている新しい研究を中心にその対象と方法を紹介した。

(4)「観光都市の空間的評価」

神頭広好 (愛知大学経営学部)

概要：まず地方公共財の理論にもとづいた観光都市

の性格について整理する。ついでホテル立地を対象にして都市の空間的評価を導出する。またランクサイズモデルと空間との関連性について考察する。最後に計量地理学およびマイクロ経済学的観点から、レジャー施設の立地を考える。

(5)「大学における観光教育」

早瀬 勇 (金沢星稜大学)

概要：21 世紀は知識欲社会 (knowledge-oriented society)。持続性ある産業としての観光産業を支えるプロ集団の育成が急務である。金沢星稜大学は 17 年度より「国際・観光ビジネスコース」を開講、管理会計学 (ホテル会計基準など)、観光英語、情報科学、接客実務、マーケティング、海外観光実務研修などを教科に組み込む。

(6)「ホテル予約受付方策の数理モデルについて」

石井博昭 (大阪大学大学院情報科学研究科)

概要：観光で宿泊は大きなファクターであるが OR ではあまりその予約方式は考察されていない。ここではインターネット予約による早期割引とシングルからツインへのアップグレードおよびオーバーブッキングを考慮した予約モデルに対して、最適予約方式を探求する。さらに最適な早期割引価格についても考察する。

(7)「地球環境と信州安曇野におけるグリーン・ツーリズム」

住吉廣行 (松本大学松商短期大学部)

概要：安曇野は、北アルプスの麓で温泉もあり、湧水にも恵まれ、田園地帯が広がる豊かな自然環境に恵まれた地域である。寒さの厳しい盆地でもあり、独特の文化も展開されている。こうした観光資源を活かして、農業の保全とも結び付いたグリーン・ツーリズムと称される滞在型の観光の可能性を探求しようとするものである。

● 不確実性理論の経営科学への応用 ●

・第 6 回：千葉大学シンポジウム

日 時：12 月 24 日(土) 10:40~16:30

出席者：10 名

場 所：千葉大学理学系総合研究棟 1 階 105 室

テーマと講師：

(1)「AHP における一対比較データの整合性について」

田中浩光 (愛知学院大学)

概要：AHP では、比較対象の各項目の重みを固有

ベクトル法で求めるのが通常である。本報告では、一対比較データの整合性の問題を概観することで、より緩和な整合性の視点が必要であることを指摘し、その定義を与えた。一対比較データの生成過程に着目した人工例において、整合度指標 C.I. を対照として、緩和な定義の有用性が検討された。

(2)[A learning algorithm for communicating Markov decision processes with unknown transition matrices]

伊喜哲一郎 (宮崎大学), 堀口正之 (東京電機大学), 安田正實 (千葉大学), 蔵野正美 (千葉大学)

概要: 推移確率行列が未知である有限マルコフ決定過程の適応政策の構成問題を扱っている。Communicating case に対して、最尤推定法と reward-penalty 型の強化学習アルゴリズムを組み合わせることにより、いわゆる「探索と記憶のジレンマ」を克服した適応政策の存在を構成的に示した。

(3)[灰色理論と線形計画]

桑野裕昭 (金沢学院大学)

概要: 本講演では、灰色理論の初歩的な概念についての概説を行い、それら概念が線形計画問題に対してどのように適用されるかについて説明を行った。その中で、灰色理論の数学的意味付けが未だ不十分であることについて触れ、それらをファジィ理論の範疇において再構築する方向性について述べた。

(4)[Ant Colony Clustering Algorithm に関する一考察]

正道寺勉 (日本工業大学), 江澤明彦 (日本工業大学)

概要: Ant Colony Clustering Algorithm は、低い知能しか持たないアリが自分の周りの局所的な情報と相互作用によって、群れ全体として高度な行動をする原理を利用している。本講演では、与えられた大量のデータを分類するアルゴリズムの解説とその問題点が指摘され、さらに改良アルゴリズムの提案とシミュレーション実験による検証が行われた。

● OR・MS とシステムマネジメント ●

・第4回

日時: 1月14日(土) 13:30~16:30

出席者: 20名

場所: 東京工業大学百年記念館・第1会議室

テーマと講師:

「情報開示と組織知能」

太田敏澄 (電気通信大学・教授)

概要: 近年注目されているリスク・マネジメントの問題の一つとして、行政と住民の間のリスクコミュニケーションをゲーム理論的に分析するという新たな試みが紹介された。そして、実際のリスク情報開示制度の設計に向けて、この分析結果をどのように役立てていくかという観点について、参加者との間で活発な意見交換が行われた。

● 食料・環境問題における数理的的手法 ●

・第4回

日時: 1月30日(月) 15:00~16:30

出席者: 19名

場所: 大阪大学吹田キャンパス 工学部応用物理学棟多目的室

テーマと講師:

「農作業計画の支援システムについて」

高橋英博 (独立行政法人 農業・生物系特定産業技術研究機構)

概要: 中山間地域における大規模水田作経営体において、作業対象となる圃場が分散していることによる作業効率の低下という問題に対し、圃場毎の作業予定日を圃場間の移動距離ができるだけ小さくなるように遺伝的アルゴリズムを用いて最適化する作業計画支援システムの開発について紹介があった。

・第5回

日時: 2月3日(土) 13:00~15:00

出席者: 7名

場所: 岩手大学図書館1階会議室

テーマと講師:

(1)[食料問題における OR の役割について]

石井博昭 (大阪大学大学院情報科学研究科)

概要: 食糧問題における OR の役割についてこれまでの取組みが紹介された。特に日本の農業経営における課題と、それらを改善する数理的手法の研究について紹介があった。また食料加工業の生産現場における数理的手法の適用例についての紹介があった。

(2)[岩手の人口と稲作収穫量の動き]

石川明彦 (岩手大学人文社会科学部)

概要: 岩手県の年齢別人口分布の変遷について大正期より5年毎のデータが示され、そこから読み取れ

る歴史的な出来事、また岩手県特有の事情による分布の特徴についての解説があった。また人口の分布と米の総収穫量、消費量のそれぞれにおけるデータの関連についての考察があった。

● 待ち行列 ●

・ 第190回

日 時：2月18日(土) 14:00~16:30

出席者：22名

場 所：東京工業大学 西8号館(W)809号室

テーマと講師 (*は講演者)：

(1)「有限待合室をもつ離散時間待ち行列の系内人数分布について」

* 西村彰一 (東京理科大学)

概 要：IPトラヒックを扱う確率モデルとして、有限待合室を持つ離散時間待ち行列 D-BMAP/D/1/Nを導入し、系内人数分布の導出式が示された。さらに、実際の計算を高速化するためにこの導出式

をスペクトル法に置き換えたアルゴリズムが提案され、その有効性が示された。

(2)「通信トラヒックの power law から見た社会ネットワークの構造について」

* 会田雅樹 (首都大学東京)

概 要：通信トラヒックを通して人間関係を推測する試みとして、i-mode および mixi における公開データを用いた分析が行われた。電子メール転送量が普及率の約 1.5 乗に比例、mixi の加入者数が時間推移の 3 乗に比例して増加する統計結果に基づき、初期ユーザが交友関係の広い人物に偏重したモデルが提案された。

会 合 記 録

2月10日(金)	表彰委員会	7名
2月28日(火)	庶務幹事会	5名

オペレーションズ・マネジメント

— 経営の科学とその応用 —

上田 徹著 / A5判・近刊

ORの基礎理論に始まり、金融工学、階層化意思決定法、コンジョイント分析、包絡分析法など、従来の教科書にない斬新な話題にも言及。実用に重きを置き、いろいろな判断や意思決定をすべき場面での有効な手法を具体的に解説。

あたらしい情報数学

上田 徹著 / A5判・定価1,995円

実際に役立つ情報数学の基礎を解説した教科書。集合、ブール代数、代数系から説き起こし、群、環、体へと具体例を通して導く。さらに有限体の応用として符号方式、暗号方式などを取り上げ、フーリエ・ラプラス変換にも言及する。

理工系数学の基礎・基本⑦

数値解析の基礎・基本

吉田年雄著 / A5判・定価1,680円

数学が不得手な学生にも十分理解できるよう必要最小限の内容を分かり易く解説した教科書。重要な計算法にはすべてアルゴリズムが付してあり、プログラムの実行を通して数値解を具体的に確認することができる。

文科系のための応用数学入門(増補版)

小林みどり著 / A5判・定価1,680円

現代数学の興味深い内容を易しい言葉で解説し、数理の面白さや美しさを紹介した好評書の新版。補訂の主目的は、今や経済学・物理学へも応用されている「不動点定理」の章を追加し、古いデータを最新のものに改めたことである。

★価格は税込

発行 = 牧野書店

114-0024東京都北区西ヶ原3-60-18
電話(03)3949-2344
<http://www.makinoshoten.co.jp/>

発売 = 星雲社

112-0012東京都文京区大塚3-21-10
電話(03)3947-1021
FAX(03)3947-1617