



## 研究部会報告

### ● 意思決定と OR ●

#### ・第1回

日 時：5月31日(土) 14:30~17:00

出席者：15名

場 所：金沢大学サテライトプラザ講義室

テーマと講師：

#### (1)「自治体情報化進捗状況の定量的評価法」

田嶋孝成 (金沢工業大学大学院)

本研究では自治体情報化進捗状況の定量的な把握を目的としている。自治体において「業務の効率化」及び「住民サービスの向上」を目的とした情報化が課題とされて久しいが、地方分権・市町村合併の促進など自治体の構造変化と、少子高齢化を含めた社会の構造変化が予測され、情報化の必要性はさらに高まった。しかし、自治体情報化をマネジメントするには現状の把握が必要不可欠であり、説明責任の問題からも定量的な現状把握が求められる。そこで、本研究では多変量解析手法である主成分分析を用いた「自治体情報化進捗状況の定量的評価法」の提案を行う。

#### (2)「ラフ集合とその評価問題への応用」

杉原一臣 (福井工業大学経営工学科)

ラフ集合は様々な形式のデータを分析するための情報近似概念である。従来のラフ集合では、同値関係に基づく同値クラスにより、データが近似集合として分類され、それらの集合から IF-Then ルールが導出される。従来の研究では、表に与えられているデータの解釈に重点が置かれていて、与えられていない未知のデータに対する組合せの評価については、あまり議論されていない。そこで、未知データを評価するためのラフ集合による新たな分析手法を紹介する。

#### ・第2回

日 時：7月19日(土) 14:30~17:30

出席者：9名

場 所：福井工業大学1号館301教室

テーマと講師：

#### (1)「ファジィ配置問題について」

金 正道 (弘前大学理工学部)

ファジィ多目的配置問題、ファジィ maximin 型配置問題およびファジィ max-T 型配置問題を考え、ファジィ多目的配置問題の有効解のいくつかの性質を導き、ファジィ maximin および max-T 型配置問題の最適解が存在するための条件を与えた。

#### (2)「長野県議会議員選挙区及びその定数 自動決定システム」

住吉広行 (松本大学松商短期大学部)

長野県議会議員選挙においては、一票の格差が2倍を越える選挙区が多い。議員定数削減を期に、選挙区と共にその選挙区の議員定数を自動的に決めてしまう、コンピュータ・システムを開発した。その際、一票の格差を小さくすることや長野県に特徴的な広域連合(政治・経済的な結びつきの強い地域)を一つの指標として導入しようと考えた。

### ● ゲームと実験 ●

#### ・第3回

日 時：6月28日(土) 16:00~17:30

出席者：20名

場 所：東京工業大学大岡山キャンパス西9号館7階707号室

テーマと講師：「The Utility Standard and the Patentability of Intermediate Technology」

青木玲子 (Department of Economics, University of Auckland and Institute of Economic Research, Hitotsubashi University)

科学的な進歩が研究を駆動する産業分野では、発明が新規性あるいは進歩性の要件を満たしていても有用性基準によって特許権の付与が拒絶される可能性がある。研究の成果の用途が後続の研究を可能とすることに限られている場合である。本論文では、有用性基準がバイオテクノロジーなどの分野で如何に重要になってきているかをレビューすると共に、有用性基準の経済的な影響を研究成果の開示への誘因と累積的な研究への効率的誘因の両面から分析する。

### ● 不確実性下のモデル分析とその応用 ●

#### ・第9回

日 時：7月12日(土) 14:00~17:00

場 所：九州大学経済学部2階中会議室

参加者：13名

テーマと講師：

1)「極値を考慮した VaR の計算について」

譚 康融 (久留米大学経済学部)

VaR (Value at Risk) を評価する場合に、時系列についての最悪値を評価するような方法 (極値を考慮した VaR の計算) を提案する。この場合の確率分布は収束しない可能性もあり、分布が求まる条件を示す。次に実際の系列から分布のパラメータを推定する方法を示すとともに、応用例を与えた。

2)「株価変動の時系列特性 (その 2)」

原田康平 (久留米大学経済学部)

株価を特徴づける対数収益率、取引高、レンジ (高値安値) の系列などの統計的性質を分析する。自己相関を求めることにより記憶の長さを推定する。これらの結果から、出来高やレンジなどにも、株価変動を特徴づける量が見出せることを示唆している。

● 待ち行列 ●

・ 第 172 回

日 時：7 月 19 日 (土) 14:00~16:30

出席者：21 名

場 所：東京工業大学西 8 号館 (W) 809 号室

テーマと講師：

1)「Markov processes conditioned to never exit a sub-state space」

Tomasz Rolski (Wroclaw University, Poland)

マルコフ過程がある状態部分集合に永久に留まるという条件の下で定義される Never Exiting (NE) マルコフ過程について紹介がなされた。NE マルコフ連

鎖の定常測度と準定常分布との関係を明らかにし、応用例として、M/G/1 待ち行列の系内仕事量過程において、仕事量が正であるという状態部分集合に対して定義される NE マルコフ過程と準定常分布に対する結果が与えられた。

2)「Markov Chains of GI/G/1 Type」

Yiqiang Q. Zhao (Carleton University, Canada)

GI/G/1 型マルコフ連鎖のブロック型遷移確率行列において、行列因数分解のための 2 種類の基本行列が紹介され、マルコフ連鎖の定常状態確率ベクトル、過程の分類と安定条件、補分布の漸近特性が基本行列を用いて特徴付けられることが示された。次に  $\alpha$ -positivity とその不変ベクトルについて説明がなされ、マルコフ連鎖のブロック行列に  $\alpha$ -positivity の性質があるとき、そのマルコフ連鎖は幾何的な補分布を持つことが示された。

第 2 回理事会議題 (15-7-22)

平成 15 年度第 1 回理事会議事録の件

入退会承認の件

第 1・四半期収支報告の件

第 21 回学生論文賞候補の件

情報コミュニケーション委員会の件

会長候補者選考委員会委員選挙の件

公認会計士委嘱契約の件

第 19 回 FMES シンポジウムの件

ワーキング・グループメンバー委嘱の件

企業事例交流会の件

平成 15 年度第 1 回 OR セミナー予算案の件

平成 15 年度企業フォーラム開催の件

OR 誌関西支部編集号の件

JORSJ 国際学術情報流通基盤整備事業への応募の件

支部総会報告の件

公益法人制度の抜本的改革に関する基本方針の件

会 合 記 録

7 月 8 日 (火)	機関誌編集委員会	11 名
7 月 10 日 (木)	研究普及委員会	9 名
7 月 15 日 (火)	表彰委員会	8 名
7 月 16 日 (水)	庶務幹事会	6 名
7 月 22 日 (火)	理事会	17 名
7 月 28 日 (月)	情報コミュニケーション委員会	10 名