



## 研究部会報告

### ● 評価のOR ●

#### ・第3回

日 時：平成12年10月21日(土) 13:30~16:00

出席者：20名

場 所：政策研究大学院大学

テーマと講師：

- (1) 「本音と建前を考慮した意思決定手法…副題 Conjoint分析 vs AHP」

松生拓倫 (日本大学大学院)

AHPでは意思決定プロセスを階層的に分解して、代替案の比較評価を行うためこれを建前的なアプローチ、Conjoint分析では代替案間の相対比較を直接行い、内部構造を推定をするため、これを本音的アプローチと考え、両者を統合して、本音と建前を考慮した意思決定アプローチを提案した。

- (2) 「地域特性と軽自動車保有の関連分析」

江藤将人 (電気通信大学大学院)

社会的要因、自然的要因などの地域特性と自動車保有との関連性を把握する事を目的とし、原データや、それらを組み合わせた相対比率を用いて探索的に比較分析を行うことで自動車保有との関係を捉えた。DEA分析によるアプローチが今後の課題である。

### ● COM・SCM・スケジューリング ●

#### ・第26回

日 時：平成12年10月27日(金) 18:00~20:00

出席者：23名

場 所：青山学院大学青山キャンパス総研ビル9階  
16会議室

テーマ：「権利化から見た生産計画/スケジューリングの技術」

講 師：高橋 勉 (日立東北ソフトウェア産業ソリューション本部)

ユーザの要望の多様化に対してベンダーが何をできるかという視点から、ユーザの持つ要望とそれに対する解決技術の関係を明らかにすることを目的に、生産計画・スケジューリング分野の技術に関連する特許の

現状を報告した。日立東北ソフトウェアでの分散スケジューリングに対するアプローチの紹介も行った。

### ● ファジィ動的計画法 ●

日 時：平成12年10月23日(月) 18:00~19:30

出席者：7名

場 所：日科技連

テーマ：「Disorderの時間において劣化するシステムに対する最適選択問題」

講 師：坂口 実

あるシステムがGOODの状態で稼動しているが、1期後には定確率 $a \in (0, 1)$ でBADの状態に落ちて、ずっとそのままになる。管理者がシステム出力Xだけを見ていて、いま系がどちらの状態にあるかを知らない。目的は、停止時刻 $t$ において $EX_t \rightarrow \max$ にすること。

### ● 待ち行列 ●

#### ・第153回

日 時：平成12年11月18日(土) 14:00~17:00

出席者：24名

場 所：東京工業大学西8号館(W)809号室

テーマと講師：

- (1) 「ネットワークの遅延・輻輳が多重化IPトラヒックの自己相似性に与える影響」

古屋裕規 (KDD研究所)

マルチメディアトラヒック網の効率的な計画・運用・管理手法を確立するにあたっては、データトラヒック特有の性質を的確に把握し、活用することが肝要である。実測したトラヒックデータを解析することにより、ネットワークの挙動が多重化IPトラヒックの自己相似的な特性に与える影響について考察した。

- (2) 「分散システムにおける性能劣化パラドックスの解と発生条件」

亀田壽夫 (筑波大学)

複数のserverからなる分散システムの場合、各管理主体が自分のところに到着する負荷に対する平均応答時間のみを最適化しようとする分散最適化を考えると、全ての主体に対する性能がかえって悪化するという、逆説的な現象が起こることがある。この際の必要十分条件が示された。

## ● グローバル政策 ●

・第13回

日 時：平成12年11月18日(土) 14:00~17:00

出席者：7名

場 所：三菱総合研究所4階CR-4会議室

テーマ：「IT革命雑感」

講 師：萩野正浩(情報システムコンサルタント)

ITに関する具体的な課題や展望は、情報化社会を論じたときに既に繰り返されている。ただ従来の情報社会論と若干異なる面は、ITが社会を変革するという論調が充満していることである。あらゆる分野の情報活動の自由化による変革をモデル化し、その影響を予測することが重要な問題となっている。

## ● システム最適化の理論と応用 ●

・第12回

日 時：平成12年11月18日(土) 14:00~17:00

出席者：12名

場 所：九州大学経済学部2階会議室

テーマと講師：

(1) 「中国情報化の現状と課題—インターネット利用を中心として」

譚 康融(久留米大学経済学部)

中国は改革開放政策により、産業構造が大きく変わろうとしている。主としてインターネットサービスや電子商取引に焦点をあてて、中国情報化の現状を報告した。また中国で公表されている産業連関表を用いて情報化の誘発効果を分析した。

(2) 「擬似モンテカルロ法とその応用」

大久保幸夫(鹿児島国際大学経済学部)

モンテカルロ法はノイマンにより1940年代に提案された方法であるが、多次元の場合、乱数を用いると目的の精度を得るまでのノード数が指数関数的に増加するが、擬似モンテカルロ法では、そのオーダを抑制することができる。いくつかのDiscrepancyなし数列の例を取り上げ、その利点を示す。

## ● 評価のOR ●

・第4回

日 時：平成12年11月18日(土) 13:30~16:00

出席者：16名

場 所：政策研究大学院大学

テーマと講師：

(1) 「Efficiency and Technical Change in the Philippine Rice Sector: A Malmquist Total Factor Productivity Analysis」

梅津千恵子(神戸大学大学院自然科学研究科)

フィリピンの米の生産効率性をMalmquist全要素生産性指標を用いて評価した。効率変化はほとんど無く、生産性変化(年平均)はわずかな技術変化によることを示した。

(2) 「区間AHPと不満の大きさ」

八巻直一(静岡大学工学部システム工学科)

複数評価者が存在する場合に各評価者の主張区間を不満関数と結びつけ、不満関数の総和により評価者グループ全体としての不満関数を定義する。グループ区間AHPのウェイト決定問題を残差項と不満項の2目的最適化に定式化し、人事測定の例題により有効性を示した。

## ● ゲーム理論とその応用 ●

・第5回

日 時：平成12年11月25日(土)

出席者：25名

場 所：東京工業大学大岡山キャンパス西4号館

W461講義室

テーマと講師：

(1) 「Bargaining Equilibrium with Complexity」

三上和彦(ボストン大学大学院)

複数の均衡を持つRubinstein型の交渉ゲームにプレイヤーの戦略の複雑性を導入することにより、均衡の数が減少し、Rubinsteinの定常均衡結果のみが均衡結果となることが示された。有限オートマトンの導入と限定合理性の関連、及びその交渉モデルへの適用についての最新の結果である。

(2) 「ペア行列ゲームとマネジメントへの応用について」

松井正之(電気通信大学システム工学科)

利得と費用からなるペア行列を定義して、ペア行列ゲームについて考え、その将来性についての展望が報告された。最近のSCM(Supply Chain Management)への適用も含め、今後の展開の可能性について活発な議論が行われた。