



研究部会報告

● 意思決定法 ●

・ JSAHP 2012 (Japanese Symposium on the Analytic Hierarchy Process 2012)

日時：2012年4月21日(土) 10:00~17:00

場所：名城大学名駅サテライト

出席者：64名

基調講演：“A New Paradigm of Publicness through Public Sector Reform”

Yuji SATO (Mie Chukyo University)

近年、日本では財政上の問題から、とくに地方では、効率的な行政運営と、そのための公共部門の改革が求められている。本講演では、これまでの研究成果のうち、公共部門から他の部門への権限委譲を、支配型AHPを用いて合理的に行う手法と、主成分分析を用いて、地方行政のプロジェクトを評価する方法が紹介された。また結果として、公共部門の改革と同時に、目指すべき公共性の新しいパラダイムの存在が明らかにされた。

招待講演：“The AHP Application: How to Reach Right Decision”

Min-Suk YOON

(Chonnam National University, S. Korea)

AHPはその誕生以来、とくに主観評価を含む多目的意思決定問題でよく利用されている。本講演では、まず、AHPで問題とされる順位逆転現象と、それを解消するためのさまざまな手法が紹介された。つぎに、これらの手法を独立性、非独立性の観点で分類し、最後に、記述的、規範的視点から、どの方法を用いるのがよいかについての指針が示された。

一般講演：17件

・平成23年度「意思決定法」研究部会学生発表賞

受賞者：小瀧(但野)友美 (北海道大学大学院情報科学研究科/現 産業技術総合研究所特別研究員)

発表題目：「AHPにおける重み順序評価関数を用いた一対比較の削減」

第17回研究会平成23年10月1日(土)にて発表

授賞理由：最良代替案の選定が重要な意思決定における、AHPの不完全一対比較において、効率的に順序を求める手法を提案し、AHPの意思決定における応用可能性を拡大する理論的貢献をした。

● 政治と社会と行政のOR ●

・第14回

日時：2012年5月24日(木) 15:00~18:15

場所：政策研究大学院大学4階 研究会室B

出席者：24名

テーマと講師、及び概要：

(1)「船舶スケジューリングにおける混合整数計画問題とその解法」

小林和博 (海上技術安全研究所)

船舶スケジューリングは、海上物流において数理計画が威力を発揮する分野である。その中で特に、日本国内の不定期船のスケジューリング、および国際的な定期コンテナ船のスケジューリングの問題が取り上げられ、それぞれの数理モデルとその解法が紹介された。

(2)「鉄道ネットワークにおける最適化」

池上敦子 (成蹊大学)

鉄道運賃は、可能経路の中で最も安い運賃の経路を利用したものとして計算される。最適経路探索となるこの問題に対し、1社内の運賃計算と複数社にまたがる運賃計算のアルゴリズムが紹介された。アルゴリズムはそれまでの計算時間を大幅に短縮し最適である保証を与えており、全国の運賃計算に利用されたことが紹介された。

● OR横断若手の会 (KSMAP) ●

・第2回

日時：2012年6月2日(土)

場所：京都大学総合研究8号館 講義室3

出席者：20名

テーマと講師、及び概要：

(1)「業務現場におけるOR活用事例紹介」

江崎洋一 (キャノンITS)

近年、生産や物流などの各種現場において業務効率化のためORを活用した手法を取り入れるケースが随所に見受けられるが、実際にはORを活用した手法の適用に際し業務現場特有の制約が障壁となることも少なくない。本講演では、業務現場へのOR適用の方法

についてさまざまな具体的事例を交えて解説された。

- (2)「完全情報二人七並べの解析と計算機を用いた解法導出について」

深川大路（同志社大学）

七並べは国内で最もポピュラーなカードゲームの一つであり、ルールの単純さからも広く親しまれているが、これまでその理論的解析は十分に行われていなかった。本講演では七並べを完全情報二人ゲームの一つとして研究を行った成果について紹介された。

● 確率最適化モデルとその応用 ●

・第7回

日時：2012年6月9日（土）13:30~16:30

場所：神奈川大学KUポートスクエア（クイーンズタワー A 14階）

（横浜市西区みなとみらい2-3-1）

出席者：18名

テーマと講師、及び概要：

- (1)「閉ループ生産システムの最適確率制御」

中島健一（神奈川大学経営工学科）

今日のものづくりには、環境配慮が重要で大量生産大量消費を行う従来の一方向型から3R (Reduce, Reuse, Recycle) の閉ループ型生産システムへの転換が求められている。本講演では、企業との共同研究の紹介とその一般化モデルを提案し、時間平均MDPでの平均費用最小化における最適政策を論じた。

- (2)「競合的在庫管理問題と消費者の意思決定について」

北條仁志（大阪府立大学学術研究院電気情報系）

在庫管理では各消費者を区別することなく同一視したうえで需要予測により製品の量をコントロールする

傾向にある。しかしながら消費者も意思決定者の一人である。本研究では、競合的在庫管理問題を供給者の注文量と消費者の需要パターンに関する意思決定問題として拡張し、ゲーム論的解析により消費者の特性を導出した。

- (3)「基点在庫方式におけるリードタイム情報と待ち時間に関する顧客効用」

中出康一（名古屋工業大学社会学専攻）

顧客に見込みリードタイムを知らせるM/M/1型基点生産在庫システムを考える。見込みリードタイムが長い場合、顧客が実際に発注する確率は小さくなる。Guo/Zipkin (2007) による待ち時間に関する効用関数を用いてシステムにとって期待利益を最大化するリードタイム政策と顧客の期待効用の関係を議論した。

● 防衛と安全 ●

・第41回

日時：2012年6月15日（金）16:00~18:00

場所：政策研究大学院大学研究会室 4F 4A

出席者：20名

テーマと講師、及び概要：

「小売業における新聞売り子シミュレーション—数理モデルにおけるパラメータの意味について考える—」
三道弘明（大阪大学大学院教授）

新聞売り子問題の歴史は古く100年以上も前に遡る。しかしその研究成果を生産ではなく小売に適用しようとした場合、数理モデルに含まれている各種パラメータの解釈に重大な不明確さが残されている。このことをさまざまなシミュレーションを通して検証し、パラメータの意味について考えた。今後の検討課題についても触れた。