

● AHP の理論と実際 ●

・第 8 回

日 時：10 月 23 日(火) 14:00~17:00

出席者：18 名

場 所：財電力中央研究所大手町第 1 会議室（千代田区大手町 1-6-1 大手町ビル 7 階 733 室）

テーマと講師：

(1)「AHP とロジットモデルの関係」

尾崎都司正（名古屋学院大学）

意思決定手法における AHP とロジットモデルの関係を理論的に述べた。AHP による最大固有値に対する固有ベクトルは定常マルコフチェーンの収束した選択確率になり、エントロピーの最大が収束値となることを示した。さらに、このとき期待値も最大となり、2つの手法が同じであることを検討した。

(2)「AHP における尺度構成について」

佐藤祐司（松阪大学）

本報告では、一対比較の尺度構成について、5種類のスケールとそれに対する 11 の関数で評価を行った。検証は、CI 分布、判別性能、序列変動の 3 項目とし、一様乱数によるランダムサンプルと調査によるアクチュアルサンプルで評価し、指数スケールをもとにした尺度構成が好ましい性質を持っている結果が得られた。

● 金融工学 ●

・第 5 回

日 時：10 月 26 日(金) 19:00~21:00

出席者：30 名

場 所：早稲田大学西早稲田キャンパス 14 号館 801 会議室

テーマと講師：

(1)「投資スタイルから見た株式の取引コスト分析—ファーマ-フレンチ型 3 ファクターを用いた LDV モデルによる推定と実証—」

神山直樹（ゴールドマン・サックス調査部）、角谷督（金融エンジニアリンググループ）

ファーマ-フレンチ型の 3 ファクターモデルを用いて、取引コストに関する分析が紹介された。推定された取引コストと銘柄属性間の構造を明らかにするため、決定木によって分析を行い、時価総額、PBR の影響が大きいことが確認された。特に、時価総額が小さいほど取引コストが大きいなど、直感にフィットする結

果が得られた。

(2)「データマイニングによる倒産確率推定と融資担当証券の評価」

白川 浩（東京工業大学・理財工学研究センター）

財務プロセスを OU 過程で表現し、スコアリングを財務データを用いたロジットモデルによって行う評価モデルを提案し、融資契約の現在価値を算出した。ここで、融資担保証券の融資先毎の金利についてのシャープレシオが一致するよう均衡金利を定めて融資担保証券の評価を行った。

● ゲーム理論とその応用 ●

・第 17 回

日 時：11 月 10 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 W 461 講義室

テーマと講師：

(1)「A Strategic Model of Network Formation in a Social Dilemma」

升田 猛（東京都立大学経済学部）

社会的ジレンマに直面する各主体の意見が一致した場合、ひとつの共同体が形成するとし、各共同体がそれぞれの利益を最大にするよう行動する状況を考える。利益は、共同体が形成される際のメンバーの貢献度に応じて分配されるとしたとき、社会的ジレンマが部分的に回避される可能性があることが報告された。

(2)「Finding a Common Weight Vector of DEA Based on a Bargaining Game」

杉山 学（群馬大学社会情報学部）

DEA による評価の応用として、クロス効率値と呼ばれる評価方法があるが、評価基準（ウェイト）が一意に定まるとは限らず、存在するという保証もない。各事業体が効率値を交渉により決定するゲームを考え、交渉ゲームの解を用いて共通ウェイトを決定し、各事業体を評価するというアプローチについて報告があった。

● アルゴリズムと最適化 ●

・第 3 回

日 時：11 月 10 日(土) 14:00~18:20

出席者：31 名

場 所：筑波大学第三学群 B 棟 311 室