

研究発表会実施概要

1 日時 平成17年11月9日(水) 15時～

2 場所 100周年記念会館 第2会議室

3 内容

(1) 研究発表(15:00～15:40)

・孝忠 延夫 法学部教授

発表テーマ「『憲法とマイノリティ』研究

『インド憲法』の研究を手がかりとして」 資料1

・仲川 勇二 総合情報学部教授

発表テーマ「ホープ：TOPIXに連動しプラスアルファを生み出す

ファンド作成のための離散最適化法」 資料2

(2) 質疑応答(15:40～16:00)

4 大学側出席者

広兼道幸学長補佐、孝忠延夫法学部教授、仲川勇二総合情報学部教授、他

5 参考資料

(1) 第2回関西大学現代GPシンポジウム チラシ

(2) 図書館展示・記念講演会 チラシ

(3) 第2回文化遺産学フォーラム チラシ

(4) 人間活動理論研究センター国際シンポジウム リーフレット

(5) 経済・政治研究所 第166回公開講座 チラシ

(6) 経済・政治研究所 第169回産業セミナー チラシ

(7) 法学研究所 第33回公開講座 チラシ

(8) 人権問題研究室 第44回公開講座 チラシ

(9) 社会学部学術講演会(11/14) チラシ

(10) 社会学部学術講演会(11/22) チラシ

(11) 文学部身体運動文化専修・体育学教室 公開授業のご案内

【研究発表のテーマと概要】

「憲法とマイノリティ」研究

法学部教授・法学研究所長

孝忠延夫

国民国家（ネイション・ステイト）とは何であり、その将来像をどのように構想すべきなのかは、現代国家の多くが解決を迫られている課題である。「民族・宗教」紛争なるものも、国民国家の形成、「国民」統合をめぐる憲法問題ととらえることができる。この意味で、多言語・多宗教のインドが1950年に立憲主義憲法を施行せしめ、その後、議会制民主主義を維持・発展させていることは、西欧諸国にとっても一つのモデルとなりつつある（詳しくは、拙著『インド憲法とマイノリティ』法律文化社、2005年 など参照）。

この研究は、アジアのマイノリティ、法文化などの共同研究によってさらに解明されていく必要がある。

現在、 法学研究所「アジアの国民統合とマイノリティ」研究班（2003年～2006年度）、
科学研究費基盤研究（B）海外学術調査「アジアにおけるマイノリティの法的地位をめぐる諸問題 国民形成・国民統合・国民国家の将来像」を継続中であり、 科学研究費特定領域研究「日本発アジア法研究の構築」（鈴木賢領域代表）を申請中である。

以上

世界で始めて TOPIX に連動しプラスアルファを生み出す ファンド作成ソフトの開発に成功： 実用化に向けて米国企業と共同研究

総合情報学部教授 仲川勇二

非線形の組合せ最適化問題を解くためのソフト“ホープ”(Hope: Hybrid Optimization Process Equipment)を用いて、TOPIXや日経平均に正確に連動し、かつプラスアルファ(インデックスを上回る利益)が得られるポートフォリオを作成するソフトの開発に成功しました。このソフトを使うと年金等の運用にも使える安全で高利回りのファンドを組むことができます。このソフトの実用化については日本の金融機関と現在話し合っています。計算結果を見られた金融機関の関係者はこんなことができるのかとびっくりされています。また、米国 OptTek Systems, Inc. (フォン・ノイマン賞を受賞した世界的な権威 Fred Glover 教授が設立した会社)と実用化に向けて共同研究することになっています。OptTek 社とは、最適化ソフト“ホープ”の製品化に向けても話し合っています。

この“ホープ”は、予想した以上の画期的な解法であることが分かってきています。たとえば、米国の研究者らの研究(著名な IEEE 論文誌に掲載)において取り扱われた 33 問の非線形の組合せ最適化問題があります。1996 年から 2004 年の 8 年間何人もの研究者が取り組み、やっと正解率 73% になった極めて解くことが難しい問題です。“ホープ”の厳密解法はこの難しい問題 33 問すべてをそれぞれ 1 秒足らずで正確に解いています(IEEE に投稿中)。また、世界で最高速と言われる商用最適化ソフト(ilog 社 CPLEX 最新版)との比較では、イギリスの研究者の線形の組合せ最適化問題を用いて実験した結果、“ホープ”は数倍高速であることが分かっています。

“ホープ”は近似解法(解の品質を犠牲にしても短時間で解を求めたい場合に用いる)としても画期的な性能を発揮しています。また、グリッド計算や多目的最適化等の新たな研究分野においても画期的な成果が得られています。

今回の発表では、最近の“ホープ”の画期的な成果(一部は電子情報通信学会論文誌等で公表済み)と事業化について報告したいと思います。

以上