



## 研究部会報告

### ●合意形成と対外政策●

#### ●第7回

日時：平成2年12月15日(土)14:00～17:00 出席者：8名  
場所：三菱総研 501号会議室

テーマと講師：「最近の情勢」今井良夫(中東経済研究所)

イラクのクウェート進攻を機に、米軍のアラビア駐留・増派と湾岸戦争勃発の機運が刻々と高まっているが、こうした諸情勢を改めて進攻以前の段階から総洗いするとともに、軍事力・経済力についての解析・討論を行なう中で、本問題が平和的にも軍事的にも解決困難な諸様相が次第に明らかとなり、全員高い関心を示すとともにその世界的影響について強い憂慮の念を表明した。

#### ●第8回

日時：平成3年1月26日(土)14:00～17:00 出席者：10名  
場所：同上

テーマと講師：「湾岸戦争のもう1つの視点」斎藤 昂(防衛庁)

今次湾岸戦争勃発の背景となる中東諸国の生立ち、石油資源の発見、開発の歴史とその世界的役割および軍事力等について各種記事を引用解説した。ついで雑誌 Foreign Affair 近刊からエドワード・モースの論文をとりあげ、イラクの進攻によりOPECの力は弱体化したが、各国の石油政策の誤まりで石油価格の上昇傾向は変わらず石油役割の微小化が紛争防止の基本命題との問題提起を行なった。

#### ●第9回

日時：平成3年2月16日(土)14:00～17:00 出席者：9名  
場所：同上

テーマと講師：「製造技術における国際戦略—協調と競争」柴田裕作

今日の国際経済摩擦の基本因子は日本の製造技術基盤の高さにあり、それを達成した風土の土壌としては、高学歴者も含めた企業内協力に加えて、インフォーマルなつながりによる企業間協力も認めてしまう文化的風土が貢献している。だが最近進められている国際協調の果において日本の経済はどうなるのか、最近の労働意識の変化等をとりえて活発な論議がかわされた。

### ●情報ネットワーク●

#### ●第35回

日時：平成3年2月8日(金)18:30～21:10 出席者：21名  
場所：日本電気新本社会議室(JR田町駅)

テーマと講師：「花王における情報ネットワーク構築の視点と事例」須山正志(花王システム開発部)

まず花王の情報システムを概観するためにビデオによる説明があり、花王の情報システムははじめからいわゆるSISを狙ったものではなく、企業の姿勢・考え方が素直に反映されたシステムであることが強調された。具体的には、情報のフロー化を狙い、当初の全社のコスト低減から全社的な創造性開発に重点がシフトしてきたこと、人材育成を通じた活気のある組織をめざしていることが説明された。

#### ●第36回

日時：3月8日(金)18:30～20:40 出席者：13名  
場所：同上

テーマと講師：「主観的知覚を考慮したゲーム：軍備拡張と日米貿易不均衡問題の解析」木嶋恭一(東京工大)

複数の人間を含むいわゆるソフトな問題状況の取扱い方の1つである、ハイパーゲームの考え方を解説した。問題に関与する人々が独立ではなく、自分の知覚・認識に関して互いに意思疎通を行なうための情報ネットワークが形成される時、新たな性質が創発してくる。そのような状況を表現するための枠組みとして単純ハイパーゲームと相互認識のあるハイパーゲームの考え方を提示し、軍備拡張と日米貿易不均衡問題の解析を具体的な事例にとり説明した。

引き続き、今回新しく発足した「情報ネットワークとその応用」研究部会の今後の方針等について検討した。

### ●待ち行列●

#### ●第69回

日時：平成3年2月16日(土)14:00～17:00 出席者：27名  
場所：東京工業大学(大岡山)南4号館6階677号室

テーマと講師：(1)「マルチリンクシステムにおける順序待ちについて」吉田 裕(法政大学工学部)

パケット網のマルチリンクに現われるパケット順序逆転現象を紹介し、遅延時間を解析した。

(2)「動的負荷分散による並列化の効率の確率的解析」木村宏一、市吉伸行(新世代コンピュータ技術開発

機構, ICOT) 動的負荷分散システムを複数サーバ待ち行列により定式化した。

(3)「ORSA/TIMS Special Interest Conference on Applied Probability in the Engineering, Informational and Natural Sciences」(Monterey, California) 出席報告 木島正明(筑波大学経営システム科学)

標記会議の発表論文のうちのいくつかを紹介した。

#### ●第70回

日時: 3月16日(土)14:00~17:00 出席者: 25名

場所: 同上

テーマと講師: (1)「定性推論による待ち行列ネットワークのパラメータチューニング」伊藤 潔(上智大学理工学部)

知識工学的手法を用いて開放型単一サーバ待ち行列網のボトルネック診断法を考察し, このための知識 BDES とその実行例を示した。

(2)「等周不等式とその待ち合わせ過程への応用」下川 信祐(NTT交換システム研究所)

幾何的アプローチである等周問題を紹介し, その概念をマルコフ過程における生成作用素のスペクトル解析へ応用した。

### ●交通経営●

#### ●第11回

日時: 平成3年2月20日(水)18:00~20:00 出席者: 10名

場所: 東洋経済新報社 402 会議室(日本橋)

テーマと講師: 「東京都内の交通渋滞対策について」秋山尚夫(警視庁交通部交通規制課交通部管理官)

東京都内の交通渋滞は昭和58年から61年にかけて急激に増加したので, 渋滞の調査・対策にとりくんだ。現在の交通渋滞は世界でも類のない大都市東京としての都市計画の不備によるものであることは明白である。警視庁としては渋滞のいちじるしい箇所に対して, 5種類ほどに分類できる交通規制(ボトルネック対策)を実施している。

#### ●第12回

日時: 3月13日(水)18:00~20:00 出席者: 12名

場所: 同上

テーマと講師: 「都営バスの現況と将来について一経営問題を中心として」狩野雄一郎(東京都交通局参事)

①東京都交通局の事業と沿革, ②自動車事業の歩み,

③財政再建計画の実施, ④当面の課題, ⑤21世紀に向かって, という順序で大正13年1月18日に開始されたバス事業の現状と将来についての重要な経営課題について説明があった。(資料: レジメ, 交通局事業別略年表ほか)

### ●投資と金融のOR●

#### ●第30回

日時: 2月23日(土)14:00~17:00 出席者: 42名

場所: 東京工業大学百年記念館

テーマと講師: (1)「オプション・マーケットメーカーの採算性について」池森俊文(日本興業銀行)

Black Scholes モデルをもとに, 日本のオプション店頭市場でのマーケットメーカーの実際の採算性がどのように説明されるかを検討した。具体的には①取引の離散性, ②原資産市場での取引コスト, および③ポートフォリオ取引によるヘッジコストの減少, の3点を考慮したオプションのヘッジロスの評価式(変動費)を導出し与えられた Bid-Ask spread(変動収益)および固定費に対するオプションの採算取引量を示した。結果として, 通貨オプション市場については, 実際の採算性に見合った取引量とはほぼ一致した量が予測できた。

(2)「日本企業の資金調達についての株式市場における評価—公募増資と第三者割当増資の比較—」加藤 清(南山大学)

日本の株式市場において, 企業の資本調達がどのように評価されるのかを, 公募増資と第三者割当について比較検討した。結果として, 公募増資(第三者割当)においては, 増資発表前60日前後からCAPMモデルによる負(正)の累積株価予測誤差が発生し, 株価が過大に(過小に)予測されることを実証した。また系列内企業への第三者割当増資の場合, 累積株価予測誤差は増資発表後長期にわたって解消されることなく, 単なる増資以上の長期的な企業間関係の評価が, 株価に織り込まれていることが明らかになった。

### ●確率モデルにおける最適化●

#### ●第5回

日時: 3月9日(土)14:00~17:00 出席者: 23名

場所: 東京工業大学百年記念館

テーマ: 待ち行列の動的最適化

(1)「待ち行列システムにおける客の割り当て問題について」中出康一(名古屋工業大学)

並列待ち行列への到着客の最適割り当て問題と並列サーバーへの客の最適割り当て問題に対して、最適政策の知られているシステム、有効な政策など現在までに知られている結果を紹介した。

(2) 「客がデッドラインを持つ待ち行列システムの最適スケジューリング」大西匡光 (京都大学)

4種のデッドラインとそれぞれの評価規範を紹介し、同種指数サーバー・異種指数サーバーなどの場合の待ち行列システムに対する最適政策または最適政策のクラスを示した。

## ●合意形成と対外政策●

### ●第10回

日時：3月16日(土)14:00~17:00 出席者：8名

場所：三菱総研 501号会議室

テーマと講師：Concensus and Strategy の諸相 萩野正浩 (電脳)

部会発足2年目にはいり、改めて合意形成問題研究の今日的意義や手法、そして今次湾岸戦争における国連を舞台にした米国の国際的合意形成などについて報告を行なった。関連して今後の部会活動について論議し、「日本はどうなる…」との観点から特定問題に的を絞った応用研究の進め方などを検討することとなった。

## ●システム・シミュレーション●

### ●第16回

日時：平成2年4月9日(火)15:00~18:00 出席者：17名

場所：構造計画研究所 (新宿)

テーマと講師：1) 「シミュレーションによるFMSの特性分析—機械代替性・台数、パレット枚数がFMS性能におよぼす影響について—」, 森戸 晋(早稲田大学理工学部)

2) 「生産指標追従型スケジューラの開発」, 青木俊春(日本電気機生産システム開発本部)

内容：1) 実在する FMS (Flexible Manufacturing System) のシミュレーション・モデルの構築について概説し、これを用いたFMSの特性分析を行なう。具体的には、機械代替性 (=各部品に対する加工可能機械の数)、機械台数、パレット枚数がメイクスパンに与える影響を明らかにする。分析対象となったヤマザキ・マザック社のマザトロールFMSにおいて、機械代替性がシステムのフレキシビリティに大きく寄与していることが

示された。

2) 生産指標追従型スケジューラ SSS (Schedulig Support System) の基本構成と主要部分のコンセプトが解説された。SSSは、納期、稼働率、リードタイム等の指標にもとづきグルーピングや投入順序を決定する投入順序計画部と、最終的な作業計画を立案するシミュレーション部から構成される。SSSの使用画面の解説とあわせて、プリント基板実装スケジュール現場への応用例が紹介された。

その他：「システム・シミュレーション部会」は、上記をもって終了いたしますが、引き続き「システム・シミュレーション研究グループ」として活動を継続してまいりますので、今後ともご参加・ご協力のほどをお願い申し上げます。

## ●人間的グローバル経営システム●

### ●第1回

日時：3月2日(土)14:00~17:00 出席者：8名

場所：中央区新富 東京都勤労福祉会館

テーマと講師：「経営戦略とコーポレートアイデンティティ」佐藤永充 (M&M戦略研究所 理事長)

経営環境激動の時代は、経営戦略の弾力的革新と、そのためのマーケティングの戦略の強化を必要とする。宣伝戦略ではPRの推進が大事だがこれだけでは不十分で今こそ全社的でグローバルな視野でのコーポレートアイデンティティの戦略の展開が不可欠となった。

### ●第2回

日時：4月6日(土)14:00~17:00 出席者：7名

場所：中央区新富 東京都勤労福祉会館

テーマと講師：「新事業の着手とその立上げ」樋爪 徹 (山之内製薬健康科学研究所)

樋爪氏の発想により、あまのりの錠剤化による栄養補給食品の開発を行ない、それを山之内製薬が昨年約900億円で買収した栄養食品の訪問販売の日本ジャクリー社とその米国本社であるジャクリー社の販売網を通してこれの販売を開始し、予期以上の好成績をあげている生の報告です。