



## 研究部会報告

### ●交通・流通システム●

#### ●第11回

日時：3月17日(木) 18:00~20:00

場所：東洋経済新報社(日本橋) 出席者：13名

テーマと講師：国際複合輸送の展開 山本英勝(JIFFA事務局長)

「国際複合輸送」とは、複合運送人が物品をその管理下においた一国のある場所から荷渡しのために指定された他国のある場所までの、複合運送契約にもとづく、少なくとも2つの異なった運送方法による物品の運送をいう。国際複合一貫輸送が活発化してきた背景には、コンテナ輸送が多くなってきたことがあげられる。トレーラ・トラクターをそれぞれの国の道路法・車両制限令に照らして、橋梁照査式適合車両組合せを選択することが、JIFFAの重要な仕事になっている。

#### ●第12回

日時：4月21日(木) 18:00~20:00

場所：東洋経済新報社(日本橋) 出席者：11名

テーマと講師：JRダイヤ改正の概要とその考え方 久須美康博(JR東日本総合企画本部)

6.3 JRダイヤは3つのプロジェクトを中心として構成されている。1つは青函トンネル開通にもなう津軽海峡線関係(北斗星, 海峡, はまなす等の列車の設定)次に瀬戸大橋線関係(夜間特急瀬戸を高松まで延長, 岡山~四国島内の直通特急, 快速列車を設定),そして, 東海道・山陽新幹線関係(5駅の新駅, 普通車4列座席の設定), 東北・上越新幹線および接続線区の増発と接続改善がその目玉である。需要への対応がきめ細かく盛り込まれている点が国鉄時代との相違であろう。

#### ●第13回

日時：5月19日(木) 18:00~20:00

場所：東洋経済新報社(日本橋) 出席者：10名

テーマと講師：21世紀の流通 岩 孝雄(関東学院大学)

21世紀の店舗はテレビショッピング, 訪問販売, 店頭販売と多様化し, それらがネットワーク型に組み合わせたテレコミュニケーション・ショッピング・システムの形態になろう。最大の特徴は, 専門化した異業種企業の専

門的能力のシステムのオーガナイザー(ネットワークオペレータ)の出現である。未来の流通システムにおいては, 従来の卸売業は不要となり, 「何が売れるか」の情報ではなく, 「どこで, 何をどのように売ったら, どの程度売れるか」の情報ネットワークシステムをもったアマルファシ的結合組織のネットワークオペレータがそれによって替わることになろう。

#### ●第14回

日時：6月16日(木) 18:00~20:00

場所：東洋経済新報社(日本橋) 出席者：9名

テーマと講師：流通業における戦略的情報システム 根本忠明(和光大学)

企業経営をとりまく環境は, 企業優位の時代から消費者優位の時代に変化してきている。そして, 情報の利用者(操作者)は従来のように組織内部の限定されたユーザから, 広範囲の消費者に変わりつつある。情報のタイプもストック型からフロー型に, しかも, 人・物・金の流れが一体化しているのが特徴である。ここでいう「戦略的情報システム」とは, 競合企業と協調の立場を保ちながら, 競争優位の状態を保てるシステムのことを指す。企業のネットワーク戦略の発展課程では, 企業間の協同を重視し, 提携範囲の広い「連盟型」が最もその特長を活かした型といえるだろう。

### ●政策問題●

#### ●第14回

日時：昭和63年4月16日(土) 14:00~17:00

場所：三菱総研 501 会議室 出席者：13名

テーマと講師：医薬品産業の現状と問題点 樋爪 徹(山内製薬)

本部会の当面の主題テーマ「日本はどうなる——今, 何をなすべきか」の一環として, 論議の空白になっている医療問題のうち, 医薬品関係の現状を報告された。膨大な開発費の割に営業上の成功率がいちじるしく低いことは予想されたが, 日本の医薬品研究が特に米国に比して著しく立ち遅れ, かつ挽回の目途も立たない実態に, 医薬業にこそ医療が必要かと皮肉の感を深くした。

#### ●第15回

日時：昭和63年5月21日(土) 14:00~17:00

場所：三菱総研 501 会議室 出席者：11名

テーマと講師：認識ギャップにより生起する日米危機(続) 齋藤 昂(防衛庁)

3月に続き紹介されたGeorge Packardの論文は、日米両国の政治家や国民の意識の違いから生ずる国際摩擦の現状認識のもとに、新たな賢人会議創設を唱えているが、最近では日米関係センターという趣きを変えた形で具現化していると報告された。これに対し、国際摩擦が2つの大戦でも解決されている基本的事実や、経験の無能力指摘など、強い関心での活発な論議が19時過ぎまで続いた。

## ●情報ネットワーク●

### ●第3回

日時：5月7日 14:00～17:00 出席者：20名

場所：東京工業大学経営工学科会議室

テーマと講師：社内パソコン通信の組織的問題の研究  
渡辺慶和（産業能率大学）

今回は、この部会が正式に発足してから3回目である。社内のパソコン通信のシステムが、組織にどのような影響を与えるかについて議論するために、まず社内パソコン通信をVAN、INSなどのハードなネットワークと趣味の集いや井戸端会議等のソフトなネットワークの中間に位置するネットワークとして位置づけた。そして、社内パソコンシステムが組織にゆらぎを与え、組織の自己組織化を引き起こす今までにみられなかった新しい可能性を秘めていることをシナジェティクスの視点から論じ、さらにその具体例をあげ検討した。

### ●第4回

日時：6月4日 14:00～16:00 出席者：15名

場所：東京工業大学経営工学科会議室

テーマと講師：情報システムの数理 城川俊一（関東学園大学）

$N$ のメンバーから成り立つネットワーク（典型的具体例は、パソコン通信のネットワーク）を考え、初期状態には各人がそれぞれ独自の情報をもっているとする。この $N$ 人が情報交換をすることで、各人は他人のもっている情報を獲得するとする。情報交換の方法として、3つの場合を考える（1メンバーしか発信できないとき、同時発信を許すとき、2メンバー間のみの同時発信を許すとき）。そのとき、各人が他人のもっていたすべての情報をわが物とするまでの平均時間とその分散の観点から見て、どの方法をとるのが最も効率がよいといえるか。この問題を、 $N$ が2と3の場合について、マルコフ連鎖の枠組みの中で検討し、同時発信が許される場合の優位性を改めて指摘した。

## ●最適化とその周辺●

### ●第12回

日時：5月20日（金） 14:00～17:00 出席者：6名

場所：松下電工㈱田辺研修所22号研修室

テーマと講師：「企業におけるシステムズ・アプローチの事例」野村淳二（松下電工）同社で開発された階層的多目的在庫管理システム（HiMICS）について解説された。

「非線形効用理論とその応用」中村豊（大阪大学）線形効用関数の問題点および最近提案されている非線形効用関数について報告された。

### ●第13回

日時：6月17日（金） 14:00～17:00 出席者：13名

場所：京大会館 215号室

テーマと講師：

「鉄鋼製造計画におけるORの応用」松本十成（住友金属工業㈱）製鉄所において生じる問題を混合整数計画問題、巡回セールスマン問題、集合分割問題などに対する手法に特別な工夫を加えて解く方法の解説がされた。

「グラフにおける多重カット問題のアルゴリズム」西原修（京都大学）多重分離集合、多重カットの新しい概念と一般化された最大流問題との関連およびそれらの問題に対するアルゴリズムの紹介がなされた。

## ●待ち行列●

### ●第44回

日時：5月21日（土）

場所：東京工業大学情報科学科会議室 出席者：24名

テーマと講師：

- 1) 不変性と積形式 宮沢政清（東京理科大学）  
一般化セミマルコフ過程に関する不変性の理論を待ち行列モデルに応用するさいの問題点について論じた。
- 2) 定時割り込みのある待ち行列の近似解析 松本源生（NTT研究所）  
2種類の客がいる優先権付M/M/1型待ち行列モデルに対して一定時間ごとに割り込む第3の客があるモデルについて、平均待ち時間を計算する近似式を作った。

## ●動的計画法●

### ●第1回

日時：5月24日（火） 18:00～20:00 場所：日科技連  
出席者：5名

テーマと講師：ペトリネットの部分ネット概念を応用したシステムのモデル化 菅沢，金群

内容：まずペトリネットの基本概念と性質の要約を行なう。それからペトリネットの部分ネット概念を一般化し、コンピュータプログラムの部分プログラムのように再定義し、論理システムに対するモデル化法を示す。次にケーススタディを与えた。

## ●システム・シミュレーション●

### ●第1回

日時：5月28日(土) 14:00~17:00 出席者：22名

場所：構造計画研究所

内容：1)「離散系シミュレーションの最近の動向」森戸晋(早稲田大学・理工学部)

離散系シミュレーションに関して、シミュレーション言語やその効率的活用に関するモデル化戦略等のソフトウェア関連の諸側面、実験の計画や結果に関する統計的側面、アニメーションの活用や結果の提示・説明等の人間的要因を含む側面、を中心にシミュレーションの最適化、シミュレーションと代替的・補完的關係にある技法との関連、など幅広い立場から、最近の動向が展望・解説された。

2)部会の今後の運営について(討議)

●部会開催日は、原則として第2土曜日で、当面、隔月開催とし、話題の増加状況を見つつ毎月開催を目指す。比較的数の多い関西方面の部会員を考慮して、年に1~2回の部会を関西地区で開催するよう努力する。

●部会は、応用・ソフトウェアの紹介・理論のバランスを図る内容とする。

## ●経営管理システム●

### ●第3回

日時：昭和63年5月7日(土) 14:00~17:00 出席者：

10名 場所：中央区八丁堀 東京都勤労福祉会館

テーマと講師：「経営におけるシステムと情報の役割：業務システムと情報システムの一元化に関する一考察」荒田弘司(日産機械取締役)

農業社会では自給自足が主体であったので、他との情報交換の必要はあまりありませんでしたが、工業社会になると生産者と消費者の間の情報のやりとりが増えてきました。それが情報化社会となりますと情報の共有化とか業務システムと情報システムが一元化されるようにな

りました。

## ●システム・ダイナミックス●

### ●第1回

日時：昭和63年5月20日(金) 18:00~20:00 出席者：

16名 場所：明治大学駿河台校舎研究棟第三会議室

テーマと講師：(1)システム・ダイナミックス—「成長の限界」以後の進展— 島田俊郎(明治大学)

S Dの最近の発展と、特にナショナル・モデルの開発について関連論文11編が紹介された。

(2)Professional DYNAMOについて—概要の解説と実演— 小島崇弘(専修大学)

ソフトの解説およびパーソナル・コンピュータによるサンプル・モデルと人口モデルの実演が行なわれた。

### ●第2回

日時：昭和63年6月17日(金) 18:00~20:00 出席者：

17名 場所：明治大学駿河台校舎研究棟4階第5会議室

テーマと講師：(1)「S D ナショナル・モデルの構造について」小宮正好(日本工学院専門学校)

N. J. Mass, "Introduction to the Structure of the S. D. National Model" の詳細な紹介と、ナショナル・モデルの必要性、統計的アプローチと因果構造的アプローチ、マクロとミクロの関係、情報技術の発達と遅れ(在庫)の問題などについて、活発な議論がかわされた。

(2)「Professional DYNAMO について—概要の解説と実演— (その2)」町田欣弥(朝日大学)

プロフェッショナル・ダイナモによるS Dモデルの操作性を中心に、貯水池モデル、ワールド・モデルを例にとって解説とパソコンによる実演が行なわれた。

## ●社会分析●

### ●第1回

日時：6月18日 14:00~17:00

出席者：17名 場所：東京都勤労福祉会館

テーマと講師：「転換点に立つアメリカ製造業」高森寛(青山学院大学)

アメリカの製造業がなぜ空洞化(De-Industrialization)するにいったか、また日本の製造業が世界をリードするにいったのはなぜか。両者を比較分析したもので懸念される将来の日本の空洞化に対し示唆を与えるところが大きかった。