



研究部会報告

●政策科学●

●第24回

日時：昭和61年2月15日(土) 14:00~17:00

場所：三菱総合研究所 出席者：8名

テーマと講師：

①「防衛政策の策定と実行」

上田亀之助(上田イノベーション研究所)

スイス政府発行の民間防衛の教本を参考として紹介し、防衛問題の思索段階・政策策定段階において、望ましい姿や避けなければならないことを包括的に描き出し、個人活動から国家活動に至るまでの各レベルでの満たすべき条件を整理し、解説した。

②「ヒューマンウェアをグラフィック・デザインしてみれば」沢 勲(関西大学)

今日的な説明として容易に受入れられるのは、論理ではなく、感覚的アプローチである。『人間とは何か』という永遠のテーマにこの側面から切り込み、「慈悲」と「愛」を善、「自己顕示欲」を悪とした仮説を立てて、善悪を行動の基準軸に設定して解説した。

●第25回

日時：昭和61年3月15日(土) 14:00~17:00

場所：東京銀行協会 出席者：12名

テーマと講師：

①「ポリシー・ガイダンス・システム」

柴田祐作(日立精工)

管理者レベルでの意思決定上の障害を分析した上で、政策決定に不可欠なコミュニケーション・システム(標題のように称する)を提唱し、実際の経験をふまえて解説した。

②「政策科学の実現戦略と政策分析支援システム」

末内 潔(中部大学)

成城大学経済研究No.91より、小林秀徳氏の標題の文献を紹介し、原点に戻って考え直すことが、直面する問題への切り込みのヒントになること、他分野で利用されているツールを有効活用しながらも、最終責任を他に転嫁しないことの重要性等を論議した。

●第26回

日時：昭和61年4月19日(土) 14:00~17:00

場所：三菱総合研究所 出席者：7名

テーマと講師：「防衛支出の経済的波及効果について」
今井良夫(上智大学)

独自に開発したマクロ経済モデルを用いて、投入産出分析を行なった経験をふまえて、波及効果を示すレオンチェーフの係数に着目して、それを多種類の物品について計算し、その値を比較することにより経済効率を判定した。これにより、防衛支出の国内有効投資という観点から具体的提言を得た。

●第27回

日時：昭和61年5月17日(土) 14:00~17:00

場所：三菱総合研究所 出席者：13名

テーマと講師：「明治生命におけるインフォメーション・センターの現状——主としてエンド・ユーザー向けオープン・ユースについて」中島康生(明治生命)

明治生命におけるシステム開発の現状およびユーザー開発支援・促進体制について、目的、機能、組織、運営、教育等を網羅して紹介し、質疑応答を含めて活発な論議を行ない、OAおよびソフトウェア全般に関する将来の方向について示唆を得た。

●第28回

日時：昭和61年6月21日(土) 14:00~17:00

場所：三菱総合研究所 出席者：11名

テーマと講師：

①「第2種情報処理技術者試験問題を分析してみれば」沢 勲(関西大学)

標題の試験について、過去のデータを分析して、特に過去に出題された試験問題の分類およびその傾向について解説した。

②「ボックス・ジャポニカ」齊藤 昂(防衛庁)

フォーリン・アフェア誌より、エズラ・ボーゲル氏の論文を紹介した。主として、日本の競争力の基盤・原因等について活発に論議した。

●第29回

日時：昭和61年7月19日(土) 14:00~17:00

場所：三菱総合研究所 出席者：9名

テーマと講師：「OR30年の悩み」小島光造(社会問題研究家)

いわゆる教科書どおりのOR作業を実施し、良い提言をしたところが、没になってしまったという経験から、原点に立ち戻って、日本人になじむORを探索し続けて

いるので、陥りやすい危険・問題の認識と把握・事実重視・史観等そのエッセンスを集約して述べた。

●第30回

日時：昭和61年8月24日(日)15:00～25日(月)10:00

場所：箱根宮の下保養所 出席者：16名

テーマと講師：

①「SDIの現状と将来の課題」

福島康人（防衛研究所）

SDI登場の背景について解説し、これに関連する客観的事実として、レーガン大統領の演説およびホワイトハウス文書を整理した後、SDIの戦略的意義とその影響について、3方向（(i)軍事戦略面(ii)政治・外交面(iii)技術・経済面）からの切り口で、それぞれの肯定的見解と批判的見解をまとめた。

②「国際関係へのシステムズ・アプローチ」

末内 潔（中部大学）

日本国際政治学会編『国際政治』第82号「世界システム論」（1986年5月）より、猪口孝氏の「世界システムの理論と分析」および山本吉宣氏の「国際システムの動態と安定」の2論文を紹介し、第二次大戦後の国際情勢と国際関係システム論を歴史的事実とリンクさせて体系的にまとめた講師の研究成果を報告した。

③「ICカードにおける経営戦略」

細貝康夫（東京計算サービス）

従来の磁気カードに比べれば、ICカードは、その応用分野において無限の可能性を秘めている。次第に激化しつつあるICカード商品化戦略を参入企業ごとに紹介し、これが情報システムの扉を開くものであると位置づけながらも、コスト・国際標準化・法制面・プライバシー保護等の課題が残されていると論じた。

●第31回

日時：昭和61年9月20日(土) 14:00～17:00

場所：三菱総合研究所 出席者：11名

テーマ：「ミッドウェー海戦とジャットランド海戦」

——歴史の教訓を学びとるには——

講師：外山三郎（戦史研究家）

標題の海戦をとりあげ、敗因の分析を行ない、これに関する他の文献（戦史叢書・失敗の本質・太平洋海戦史）を比較し、解説した。歴史観をもっていることが最重要であり、①歴史的意義を捕える ②戦闘思想の流れの中での位置づけを明確にしてみる という作業を心がけることが、戦争に限らず、すべての当面する問題へのアプローチとして大層役立つと結んだ。

●第32回

日時：昭和61年10月18日(土) 14:00～17:00

場所：三菱総合研究所 出席者：7名

テーマと講師：「第1種情報処理技術者試験問題を分析してみれば」沢 勲（関西大学）

標題の試験について、応募者・合格者を年度別・都市別・学歴別・勤務先別・試験対策行動別に過去のデータを分析して紹介した。また、過去出題の試験問題を分類して、その傾向についても解説した。これらをもとに、受験者の行なう対策に関する需要見通しを立てた。

●第33回

日時：昭和61年11月15日(土) 14:00～17:00

場所：三菱総合研究所 出席者：10名

テーマと講師：

①「リスクアナリシスの事例紹介」

白石典義（国際大学）

リスクアナリシスの出版物から (i)灌漑投資プロジェクトの評価、および(ii)砂利採掘プロジェクトの評価、の2件を紹介した。研究部会の継続的活動として、この書物に含まれているトピックを話題としてとりあげ、参加メンバーの日本の常識等をプラスして論議すれば、何かの参考になり得るので、継続的にとりあげることを確認した。

②「フラクタルについて」齊藤 昂（防衛庁）

今後、物理や地理、気象をはじめ経済学や言語学など幅広い分野での応用が期待されているフラクタル理論について説明し、フラクタル次元表示すれば、複雑な形状のものが簡単に表記できることを紹介した。

●第34回

日時：昭和61年12月20日(土) 14:00～17:00

場所：三菱総合研究所 出席者：12名

テーマと講師：

①「企業内コンサルタントの役割と留意点」

富沢健一（新陽工業）

コンサルタントとして問題解決にとりくむ場合、クライアントが誰で、真の意図がどこにあるのかを、よほどしっかりつかんでいないと無意味な報告書に終わってしまう。また賢いフィールドワークを通して得たデータを本質を見落とすことなく整理することにも多大な努力が必要であるが、これには「クモの巣法」が適切である。真剣勝負を重ねてきた経験から、標題のエッセンスを述べるとともに、失敗例の分析から、組織内の特殊な文化・言語になじみ、それを克服することの重要性を強調した。

②「転換期のベンチャー企業」

石川 昭 (青山学院大学)

講師の最近の著作物(翻訳)について、その内容を紹介した。米国の急成長企業の秘密は人本主義であると分析し、フィーリング(研ぎすまされた感性)がなければ、ベンチャーには手を出すなと結んだ。

③「フラクタル模様」富沢健一 (新陽工業)

パソコンを使用して簡単なプログラムによるフラクタル相似形を作成し、各種の図形を表示することにより、11月例会の具体的内容について補足した。

●確率モデルとその応用●

日時、テーマと講師、出席者

- 昭和61年3月14日(金)「Min-Max ゲーム木の探索について」茨木俊秀 (京大工学部) 13名
- 4月19日(土)「累積和法における変化点の推定」西田 (名工大生産システム工学科) 12名
- 7月9日(水)「通信システムにおける性能評価」住田 潮 (ロジェスター大学) 14名
- 7月12日(土)「待ち行列システムの最適制御」大野勝久 (名工大生産システム工学科) 20名
- 10月4日(土)「直列型待ち行列の漸近的挙動について」池田重吉 (大阪大学) 13名
- 10月18日(土)「通信システムにおける Parallel Queue について」片山 勁 (NTT電気通信研究所) 14名
- 11月29日(土)「The application of overall planning method and the optimum seeking method in enterprises」李工傑 (中国科学院応用数学研究室)「モジュールについて」大鏑史男 (大阪大学) 19名

●OR/MS とシステム・マネジメント ●

●第15回

日時：昭和61年7月12日(土) 13:30~16:30

場所：東京工業大学システム科学専攻会議室

テーマ：OR/MS とシステム・マネジメント 研究部会の方向づけ

出席者：15名

報告者：山田善靖 (産業能率大学)

本研究部会の研究方向づけの3回目として研究の分類フレームをつくるためのキイ概念として「視点」、「対象

領域」、「研究方法」が示され検討が行なわれた。ORによるシステムのマネジメントとは何か、分析フレームは画一したほうがよいのか、サイエンスとしての方法論は何か、など研究の基礎にたちかえっての議論がなされた。いずれにしても研究の方向づけは大変難しいことであることがお互いに確認された。

●第16回

日時：昭和61年8月20日(土) 13:30~16:30

場所：本田技研工業株式会社

テーマ：企業におけるOA化の実態

出席者：22名

講師：稲吉 博 (本田技研工業)

本田技研工業のインテリジェントビルを見学させてもらうとともに「OA化の考え方および開発方法について」の講演を本田の稲吉参事をお願いした。さらにこの講演をもとに活発な質疑が行なわれた。ホンダの経営方針とOA化の方針、OA化を進めるための基準などは大変議論が進んだ。

●第17回

日時：昭和61年9月13日(土) 13:30~16:30

場所：東京工業大学システム科学専攻会議室

テーマ：情報システムの失敗に学ぶ

出席者：20名

講師：大前義次 (茨城大学)

この講演は大前先生が情報システム開発で関係した多くのことがらや経験をもとにして、情報システムの失敗はどのような点が多いか、またくりかえしておきる失敗はどのようなものかなどについて報告したものである。多くの経験を体系的に整理し、大変有益な報告であった。さらに「失敗の多くは設計に起因する」「歴史はくりかえす」など先生の人生観のにじみ出た話しが聞けて非常にたのしかった。

●第18回

日時：昭和61年10月18日(土) 13:30~16:30

場所：東京工業大学システム科学専攻会議室

テーマ：実施問題と組織開発

出席者：20名

講師：木下 敏 (日本産業訓練協会)

この講演ではまず組織開発の考え方が紹介された。ここでは人間の認識はどのようになされるか、「行動」の世界とはどのような世界かなど組織開発を学問的に理解研究するための基礎概念について解説がなされた。ついで実施問題を組織開発の概念フレームを用いて分析する

方法、考え方が論じられた。

● 第19回

日時：昭和61年11月20日(土) 13:30~16:30

場所：東京工業大学システム科学専攻会議室

テーマ：経営と人工知能

出席者：30名

講師：松田武彦（産業能率大学）

この講演では経営の意思決定において用いる人間の知能はどのようなものがあるか、意思決定にはどのような推論が用いられているかなど、企業の意味決定を知能、推論を用いて体系化が発表された。松田先生の意思決定に対する新しい方向が示され、大変示唆に富んだ講演であった。そのほか8月にフランスのエクサン・プロバンスで開かれた国際会議「経済・経営とAI」での研究報告の紹介も講演の中にふくまれていた。

● 第20回

日時：昭和62年12月13日(土) 13:30~16:30

場所：東京工業大学システム科学専攻会議室

テーマ：情報システム実施のための組織革新の考え方

出席者：15名

講師：太田敏澄（豊橋技術科学大学）

本報告は情報システム実施問題を組織革新の考え方から研究論文をまとめたものである。具体的には組織学習と過程合理性という鍵概念をもちいて実施理論のフレームワークがあたえられることを示した。報告をもとに理論面と実際面の両方から討議がなされた。その後研究会の懇親会をかねて忘年会がもたれた。

● 交通問題 ●

● 第31回

日時：昭和61年11月19日(水) 18:00~20:00

場所：東洋経済新報社ビル(日本橋) 出席者：10名

テーマ：「本州・四国連絡橋の経済効果について」

講師：滝田 清（本四連絡橋公団）

本四連絡橋として本四公団は神戸・鳴門ルート、児島・坂出ルートおよび尾道・今治ルートの3ルートに着手することになったが、その経済効果についての説明があった。たとえば昭和65年度における総交通量を乗じて得られる総節減額は年間約280億円であり、生産所得の増加額1ルート4橋完成後30年間について累積すると全産業で約18兆6000億円となり、事業の投資効率は3である。

● 第32回

日時：昭和61年12月17日(水) 16:30~20:00

場所：東洋経済新報社ビル(日本橋) 出席者：12名

テーマ：「自由討論・懇親会」

学会誌「交通問題」特集号(昭和62年7月予定)の記事の内容について、過去の研究部会講演テーマ・リストをもとに討論した。また、昭和62年3月から新部会として「交通・流通システム」研究部会が発足するため、その案内があった。その後、懇親会を開催したが、予定時間をこえても議論が活発にあった。

● 政策科学(関西) ●

● 第15回(関西支部研究講演会を兼ねる)

日時：12月6日(土) 15:00~17:00 出席者：42名

場所：芦大クラブ

テーマ：インテリジェント・ディジション・サポート・システム

榎木義一(京大名誉教授)

「米国でのニューサイエンスの流行」

[ニューサイエンスの特徴]: 1)要素主義的であった従来の機械的な考え方に対して全体論的アプローチ、2)認識する主観と認識される側の客観を分離して考えない、3)物質の世界と心の世界を結びつけて考える。人間の意思決定を支援するDSSは人間の心の動きと無関係であってはならない。

従来のシステムズ・アプローチはしなやかさを欠いていたのではないか。人間を含むシステムを扱う、たとえば意思決定支援システムには、しなやかさをもつものでなければならない。

[しなやかなシステムズ・アプローチ]:

- 人間を含むシステム
- あいまいさと複雑さをともなうファジィ理論の利用
- 悪構造システム
- ヒューリスティックスの利用
- コンピュータの対話的利用
- ユーザ、コンピュータ、システムエンジニアの巧妙な融合

● 待ち行列 ●

● 第30回

日時：1月17日(土) 14:00~16:00

場所：東京工業大学情報科学科会議室 出席者：27名

テーマと講師：

- Q 30-1 トークンリングLANの性能評価法(NTT通研・高橋敬隆) 巡回形多重待ち行列に関するサ

ーベイを行ないその特徴と問題点について考察した。

- Q 30-2 異なる処理方式の局が混在するトークンリングシステムの近似解析 (NTT通研・木村丈治) 各局の平均待ち時間の近似式を、仕事量保存則と各処理方式に対する平均待ち時間の近似式から求めた。

●最適化とその応用●

●第7回

日時：昭和61年12月13日(土) 14:00~17:00

場所：九州大学経済学部4階408号室 出席者：11名

テーマと講師：(1) 繰り返しゲームにおける完全均衡について (九産大経営・村田省三) 要旨：全体においても部分においても Nash 均衡性を意味する完全均衡性をもつ経路が存在するための Benoit and Krishna の存在の改善を検討した。

(2) 外国為替市場政策と外国為替レートの変動 (北九大商・小島平夫) 要旨：中央銀行の為替市場介入政策が為替レート変動にどのような影響を与えるかについてランダム・ウォーク・モデルとマルコフモデルを用いて分析した。

●第8回

日時：1月17日(土) 14:00~17:00

場所：九州大学経済学部4階408号室 出席者：12名

テーマと講師：(1) 道路整備効果計測の計画論 (福岡大経済・根本敏則) 要旨：現行道路計画評価システムの検討の後に、道路の計画評価の観点から、道路整備効果計測における問題点と改善点を指摘した。

(2) 多段階最適化手法を用いた新形式長大斜張橋の経済性比較 (九大工・大塚久哲, 熊大工・小林一郎)

要旨：新形式長大斜張橋の現状までを概観した後、多段階決定法による構造物の最適設計の方法・結果を新形式長大斜張橋の経済性比較に用いた。

●新社会システム●

●第11回

日時：1月20日(火) 16:00~17:30

場所：北海道電力㈱ 出席者：25名

題目：パソコン時代のORとプログラム開発

講師：関口恭毅 (北海道大学経済学部)

日米におけるパソコンの普及台数、性能、価格、あるいは第4世代言語などソフトウェアの進歩をみると、現代はまさにパソコン時代といえる。このような技術の進歩を利用すると、従来から指摘されていたORの実践上

の課題の克服も次第に可能となるように思われる。本講演ではこのような動向を具体的な数字と実例により説明していただいた。

●DP●

日時：1月27日(火) 18:00~20:00

会場：日科技連 出席者：6名

テーマと講師：中神潤一 (千葉大学理学部)

Maximal Bound and Saddle Point for the Stopping Problem of IID Random Variables under Some Partial Informations

ある観測費用の下で、プレイヤーIは停止集合を、プレイヤーIIは確率密度関数を選定する2人零和ゲームとして停止問題を考えた。

●社会経済分析●

日時：昭和61年12月13日(土) 14:00~17:00

場所：東京都勤労福祉会館 出席者：10名

議題：日本語のもつ合理性と科学性 (日本語で考えることの意義) 講師：堀田展弘

日本語は本来科学的思考にきわめて適当なことばであることが判明した。かつて日本には科学という学はなかったにもかかわらず、技術がすばらしい発展をとげたのは、この日本語をすなおに使って日本語で考えた結果であることと帰納できた。したがって、日本語は自由に創造して使ってさしつかえないものであり、厳密に定義づけをしないほうが望ましいとの意見も生れた。(新人類的特性)

●日本のシステム科学●

●第22回

日時：1月10日(土) 14:00~17:00

場所：八丁堀・東京都勤労福祉会館 第3洋室

出席者：9名

テーマ：「より良く生きるための日本のシステム科学」

発表者：上田亀之助 (杉野女子大学, 上田イノベーション研究所)

日本では西暦8世紀の奈良朝時代からシステム思考が発達していた。そのひとつとしては万葉集の五七五・七七 (31シラブル) の短歌がある。これは徳川時代ともなると五七五 (17シラブル) の俳句の発生になっている。モノゴトをあるがままに観察して記述するすばらしい能力である。