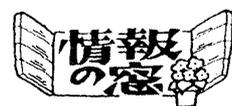


平成 13 年度春季研究発表会ルポ



岡田 勇 (創価大学), 村松正和 (電気通信大学)

1. はじめに

平成 13 年度春季研究発表会は、連休の谷間の 5 月 1, 2 日に、法政大学小金井キャンパスにて開催された。参加人数は総計 339 名で、例年よりもやや少ないが、今回は日本経営工学会の研究発表会と同時開催であったことも一因かもしれない。どちらかの発表会の出席者はもう一方へも出席して良い、というシステムであったので、日本経営工学会の方に登録された方もおられたはずだからである。実際、様々な発表において、日本経営工学会のパンフレットを持った方たちをみかけた。

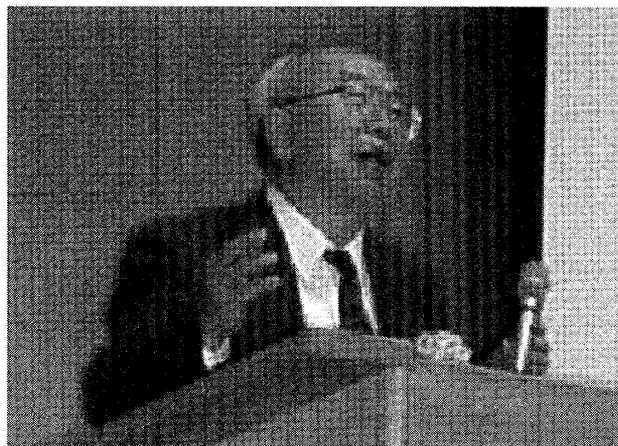
法政大学小金井キャンパスの会場は、新しくきれいな校舎で、全ての机には情報コンセントが設置され、コンピュータでプレゼンテーションする設備が全ての部屋にあらかじめ整っているなど工学部らしさがある。

2. 特別講演

初日の特別講演は、「IT 世紀のベンチャービジネス」と題し法政大学総長の清成忠男氏が講演をされた。OHP にメニューが示され、だいたいそれに沿って話がすすめられた。

ベンチャービジネスというのは和製英語だそうであるが、氏はこれに極めて初期の頃から興味を持ち、研究をされていた。氏の考えで印象的だったのは、IT の時代になっても、face to face は必要であるということである。知には形式知と暗黙知があるが、ネットで伝えられるのは形式知のみで、暗黙知を伝えるためには、どうしても顔を会わせて話し合う必要があるということである。これはなるほどと、うなずかされた。お互いに顔を会わせる必要がある以上、どうしてもクラスタが必要になる。大学はそのような役割を担うことにより、IT 時代の拠点となるべきだという論理展開は、大変興味深いものであった。

二日目の特別講演では、日本科学技術連盟参与の小田島弘氏が「IT 時代における経営革新」というテーマで講演をされた。実務界をリードしてきた方らしく、



特別講演 小田島弘氏

ユーモアがあり大変面白く、ほぼ満席の会場ではしばしば笑いが起き、聴衆の満足感が感じられた。また、講演では、随所に実体験からにじみ出た的確なエピソードが展開され、大学で講師をされたときのことを披瀝されると大学関係者が多かった会場からもしきりにうなずく声が聞こえた。

内容は、「会社にとって一番大切なのはお客である」「お客と顧客は違う」「お客の「不」を聞く」という 3 つのキー概念を紹介しながら、実務にとっての現状と問題点にデジタル技術がどのような役割を果たすべきなのかを本質的についたものであった。様々な示唆が含まれているが紙面の関係上、何点か紹介させていただく。

まず、日本においては 1 つのクレームには 300 人の意見が反映されているから、クレームはラブレターだと思ってレスポンスを行うべきであり、改善アクションに積極的に取り入れるべきであるということである。そのサポートに IT が極めて効果的に活用できるはずである。また、お客 (buyer) とは、「いちげん様」であり、顧客 (customer) とは習慣化されたお客である。すなわち会社にとって目指すべきは半永久的な顧客の獲得であり、そのためにデジタル革命が重要な役割を果たす。商売はどちらかということアナログが大事である。例えば、CS 調査でお客様から様々な「不満、不平、不評」を得たときに、それを支える頭脳の

サポートとして IT が使える、などなど。

最後に、「改善は創業より難しい。なぜなら自己否定が必要とされ、失敗する場合だってあるから。しかし改善は必要とされる。デジタル革命の波が、アナログな頭の切り替えのきっかけになれば素晴らしいことだ」との発言をされていたのが印象的であった。

3. 一般発表

発表では、全体として学生の発表が多くなっている印象があった。研究会のポテンシャルの高さを感じさせる一方、先生方の高レベルの発表をもっとお聞きしたいと思ったのは私だけだろうか。また、数理計画のセッションが少なくなっているような気がする。著者の知り合いの数理計画関係の研究者も、東京におりながら出席していない人がたくさんいた。この分野の人たちは、活動範囲をどこか他へ移しつつあるのではないかという危惧を抱いた。

それでは以下に一般発表の中から、いくつかをレポートする。紙面の都合上、紹介できるのはわずかな数にすぎないが、これら以外にも重要で興味深い発表が多数あったことは付け加えておきたい。

千葉工業大学の鈴木誠道氏のグループによる急行系電車停車駅決定問題は、2系統の急行電車を走らせることを計画する場合に、停車駅を（OR 的には）どのようにして決定すれば良いか、という問題に取り組んだものであった。まず一系統決定した後、他の一系統を決定する従属型と、ばらばらに決定する独立型の二つの方法が提案された。独立型は従属型を含んでいるので、一般により良い解を生成するはずであるが、最適解を見いだすのはより困難になる。独立型は遺伝的アルゴリズム（GA）により、また従属型はダイナミック・プログラミング（DP）により解かれ、結果が報告された。興味深いことには、最終の解の値が、従属型の方が良い場合がかなりあった。つまり、GA が見つかる解の精度が、より簡略化した問題に DP を使用した場合の精度を下回っているのであった。GA も万能ではないのだなと実感させられた。

政策研究大学院大学の大山達雄氏による、「議員定数配分方法とスケジューリング問題」の発表では、まず、議員定数配分方法に対する OR 的アプローチの諸方法が紹介されたが、いろいろな考え方があったことがわかり、興味深いものであった。これをスケジューリング問題に応用できる、というところが本来の話題であったが、前半に時間の大半をとられて、そちらには



会場風景

あまり入れなかった。このことでご不満の方もおられたかもしれないが、この問題にあまり詳しくない著者にとっては大歓迎であった。そういえば昔、チュートリアルというのがあったなと思い出した。あれはどうなったのであろうか？

企業事例からも1つ挙げると、鉄道総研の坂口隆氏による乗務員スケジューリングの話は、JRにおける具体的な乗務員の交番作成の話であった。かなり詳細にわたって問題を話され、その問題の困難さが伝わってきた。また、解決するための工夫も、汎用性についてはわからないが、その問題にとっては有効であったようで、問題は一応の解決を見たのであった。現場の雰囲気ガストレートに伝わってくる、大変有意義な発表だった。

北海道大学の研究者による X-Economy システムを用いた一連の発表は、シミュレーションによる経済・金融システムの解明を目的とした意欲的な研究であった。発表では、川村秀憲氏が人工市場を研究するためのシステムの開発と実装について発表されたあと、事例として、兼平大輔氏が現実の株式市場をどのようにモデル化するのかについて、佐々木雄一氏が国際市場によって基軸通貨がどのように決定されるのかといった仕組みについて、それぞれ X-Economy システムを用いたシミュレーションによって明らかにしようとしている。複雑な現象をモデルにパワフルに取り込んだ、まさにマルチエージェントシミュレーションらしい研究であった。

貝原俊也氏は、現在の流通システムが、多段階で複雑な販売経路を持ち、また電子商取引によって流動化が促進している状態をサプライウェブと名づけ、この商取引をモデル化した研究を発表された。社会学は社会厚生効率性の追求をしているという面において資源配分問題とみなすことができ、これはマルチエージェントシミュレーションが得意とする対象である。

そこで、サプライチェーンにおける流通構造をメーカー
販社間モデル、販社小売り間モデルに分けて考察する。
それぞれマルチエージェントプロトコルを用いて定式
化して、実際のマイクロ経済に適用されていた。発表も
複雑な対象にもかかわらず、常に大目的、問題意識と
研究との関連付けを聴衆に分からせるように発表され
たので、理解しやすく、聴衆からも、経済学の観点か
らこの分野は重要な研究であるとのコメントと共に、
組織の経済学、情報の経済学、産業組織論などとの関
連を探ってはどうかとの提案があった。

松生拓倫氏（日本大学）はAHPとConjoint分析
を統合してDelphi法のフィードバックプロセスを利用
したSelf-Delphi法を提案して、事例分析を行った。
これは意思決定の表層的な面（建て前）をAHPで、
深層的な面（本音）をConjointでデータ収集して、
それらをどう統合するかに関する研究であった。ただ
し、現在の提案方法では収束しないケースがあるので

検討課題とのことである。解決できれば集団意思決定
にも反映できそうで、表層と深層という視点のユニ
ークさが聴衆の多くの質問を生んだようである。また、
Delphiではフィードバックしてもう一度データ入力
をしてもらうが、この方法では、計算で自動的にデー
タを更新するので、Delphiの良さをもっと取り入れ
てはどうかとのコメントもあった。

富士通の高橋浩氏はコンビニ業界日本大手3社のE
ビジネスを事例分析した研究を発表された。聴衆も多
く問題への関心の高さが伺われた。発表内容も、それ
ぞれの事例のビジネスモデルを整理して、期待が大き
いがまだ強みが出ていないといった現状のまとめが示
された。また、他サービスとの競合が発生するといっ
た問題点や新たなサービスの創成が期待されるといっ
た課題について、具体的に指摘され分かりやすい発表
であった。