

いかず、1日目の午後に代わりの座長を務めるよう頼まれていた。これも安易に一旦引き受けてしまったが、ルポの作業が想像以上に重労働で、その上座長を兼ねることはかなりの負担になるため、結局お断りすることにした。そのため、代打の代打で植松氏（大阪国際大学）に急遽担当してもらうことになった。座長の調整を担当された石井先生と快く座長を引受けてくださった植松先生に、この場を借りてお礼を述べたい。

さて本題に戻すと、1件目は、三輪氏（三菱総研）によるエリアマーケティング活動の情報ツールの開発と展開についての発表であった。これは、近畿の清涼飲料会社で来年度から実際に使用されるツールで、その特徴は第一線の営業マンが直接データを収集・分析するシステムにある。マーケット的には成熟しており、地域や生活者の特性に合わせた販売などの工夫がうかがえた。

2件目は、桑原氏（日本大学）による消費者行動に関する発表で、商品までの距離と位置に依存した消費行動の分析であった。単なる方法の提案だけでなく、理論的な展開や検証を吟味し、実データを用いた解析・評価などにより更に進展を望むとの指摘がなされた。

3件目は、石氏（山梨大学）によるコンピュータネットワークの費用配分の問題に関する発表で、回線速度による使用料の違いを考慮した費用配分をどのよう

にやるか、この問題をゲーム理論を応用して解析した報告であった。具体的データに即して解析している点は評価できるが、ゲーム理論についての基礎的研究にも取り組んで頂きたい旨の要望も出された。

4件目は権藤氏（近畿大学）による回帰モデルに関する発表であった。気温変化に対する電力消費量の推定問題に対し、変数生成や折線と層別の組合せを考慮した方法の提案がなされ、実際の夏季日電力量解析事例が紹介された。同じ気温1度の変化でも状況や背景によって大きく意味が異なることが指摘され、構造モデルを常に念頭におくべきだなど、氏の経験と実績に裏打ちされた示唆に富んだ提言があった。

最後になりますが、本原稿を執筆するにあたり、栗山実行委員長を始めとする実行委員の先生方にご協力していただいたことを申し添えるとともに、学会ルポの貴重な機会を与えてくださった石井実行副委員長にこの場を借りて感謝します。そして、学会開催準備や期間中ずっと休みなして運営・調整などに尽力された能勢豊一先生（大工大）に深謝致します。また、稚拙な文章を最後まで根気強く読んでいただいた読者諸氏や編集委員の先生方に感謝します。なお、筆者の浅学のため、各研究発表の内容や発表会の現場の雰囲気などを十分に表現できなかったこと、満足できる写真が掲載できなかったことをお詫びして結びとします。

平成8年度秋季研究発表会見学会ルポ

岩崎 哲也（住友金属工業㈱システムエンジニアリング事業部）

秋季研究発表会に先だって、11月5日(火)松下電工株式会社・松下電器産業株式会社の見学会が大阪門真市にて行われました。参加者は総勢約20名、摂南大学の栗山先生引率のもと新大阪をバスで出発しました。今にも泣き出しそうな空模様とは逆に、バスの中は、この見学会に対する期待で活気にあふれていました。30分ほどバスに揺られると、国道1号線を挟んで東側に松下電工、西側に松下電器が見えてきました。ここは地理的に言うと、大阪市営地下鉄谷町線または京阪電車の守口駅から徒歩15分ぐらいのところにあります。今回の見学会は13時から始まり、松下電工のシステムキッチン門真工場とバーチャルリアリティ（以下VR）



工場見学風景

研究室を見学した後、道路の反対側にある松下電器の技術館を見学し、17時に終了というスケジュールでした。まず、松下電工に到着すると、VR開発室の野村氏（当学会評議員）が出迎えてくださって、そのまま豪華なお弁当が準備されている部屋へ案内されました。一行は皆そこで舌鼓を打ち、これからの見学会に対する期待をさらに膨らませていました。

(1) 松下電工(株)門真工場見学

門真工場は「ナ・イ・ス」ブランドとして販売されているシステムキッチンを製造する工場の一つです。会議室で「ナ・イ・ス」システムキッチンの概略を説明したビデオを10分ほど鑑賞すると、さっそく、工場の見学へと移りました。工場内は騒音が大きくて説明する声が聞こえないだろうとのことで、全員イヤホンをして耳にさしての見学になりました。「ナ・イ・ス」システムキッチンは、細かい多数の基本部材から組み立てることができる、いわば、ほとんどオーダーメイドのシステムキッチンです。実際、顧客が注文してきた製品で全く同じものはないとのことです。松下電工では、ショールームにてVR等を用いて顧客から注文を受けると、その情報はオンラインでつながれた本社のホストコンピュータに転送されます。本社で製造工場を決定後、製造指示を送信し、自動的に生産するというシステムになっています。このシステムにより生産するラインはCIMラインと呼ばれ、このCIMラインで製造できない製品は特注ラインに流れるようになっています。

工場は3階建てになっており、フォークリフト等も積載可能な大型エレベータで各階へ移動できます。松下電工の社員の方の説明により箱部材CIMラインを中心に、各ラインを回って行きました。工場内はきれいに整頓されており、一行も説明に耳を熱心に傾けていました。見学の途中に「工程のスケジューリングはどうなっているのか」「段取り換えはどうなっているのか」などの質問が飛ぶと、工場の方が的確に回答してくださいました。特にCIM化の効果により50%コスト削減できた、と聞かされたときは、一同皆感心していました。

(2) 松下電工(株)VR研究室

しばしの休憩の後、システムキッチンのVRとJR住道駅周辺開発完成イメージのVRを2班に分れて見学しました。ところで、VRと言って皆さんが想像するのはどんなものなのでしょうか？ 私がまず想像したのは、頭にヘッドギアのような機械を、手には大きなグ

ローブをつけるというイメージでした。しかし、ここではそういうものは一切つけずに、パソコンの画面または大画面モニターにてマウスを動かして行うものでした。実際ヘッドギアをつけたVRでは、長時間つけていると酔ってしまうという欠点があるとのことです。このような理由で、松下電工では実用化のときはヘッドギアは用いていないそうです。(ただし、ショールームで希望があれば応じるとのことです。)システムキッチンのVRでは照明計算を行っており、10万ポリゴンという膨大なデータを扱っていました。VRでは金属の光沢もはっきりと出ている、一同は想像以上のできばえに驚きを隠せませんでした。実際には、ショールームにおいて顧客の自宅キッチンにVR化し、システムキッチンの色調、模様などを仮想現実化することによって受注促進に寄与しているそうです。VRを実用化しているのは、まだ世界でここだけのことでした。近い将来、松下電工はインターネットを利用してVRを公開し、さらなる顧客の獲得を計画しているとのことでした。

JR住道駅周辺再開発完成イメージのVRは、3台の大画面モニターを使用した部屋一杯のスクリーンに20万ポリゴンのデータを特殊なメガネを使用して見るというものです。こちらの方は照明は計算されてなくゲーム感覚といった印象でした。しかし、あまりの大画面の迫力に度肝をぬかれ、一同皆感嘆しました。

(3) 松下電器産業技術館

想像を絶する興味深い見学内容により、予定から10分ほど遅れて松下電器技術館に入りました。技術館の前には、11人の銅像が建っており、エジソン、平賀源内、佐久間象山などの顔ぶれがそろっていました。その銅像を見た後、館内に入ると技術館館長と館員の方々の厚い歓迎が待っていました。案内していただいた女性館員は非常に美しい方で、しかも説明も非常にわかりやすく、大変楽しいものとなりました。そもそも、松下電器産業技術館は、電器業界の技術の発展を社会へ紹介すると同時に、松下電器の技術力をアピールすることを目的として設立され、一般にも公開されています。機会があれば皆さんもぜひ寄っていただければ楽しめることは間違いのないと思います(ホームページのURLは<http://media.mei.co.jp/exhib/>です)。技術館には約300種類の最新製品が展示されていて、将来、我々の日常生活の必需品となるであろう製品も多数ありました。我々が訪れた前日もオランダの首相が訪問されたとのことで、館内にはこの日も海外

からの団体があり、大変盛況でした。

館員の先導のもと、デジタルカメラ、ハイビジョンテレビ、液晶ディスプレイなどの展示品を見て回りました。初めて目にした製品もあり、好奇心をくすぐられた一行は、おもちゃを与えられた子供のように歩き回っていました。リスニングルームで視聴したり、DVDの映像を見たり、遊び感覚で体験しながら見学できるという非常に楽しい時間になりました。さらに、写真を撮られるとそれがハガキになったり、新聞にな

ったりし、これらを来館記念としてお土産に持って帰ることができました。そうこうしているうちに、残念なことに、閉館時間が迫りましたが、一行全員充実した顔で出てきました。館長と館員の方々に見送られて、一行はバスに乗り込みました。とうとう雨が降ってきましたが、誰一人、この見学会に参加した者で満足しなかったものはいなかったと思います。

最後になりましたが、このような機会を与えてくださった松下電工様および松下電器様に感謝いたします。

会 告

創立40周年記念セミナーのご案内

ORの新潮流 — ORはどう役に立つ —

この創立40周年記念セミナーは、40周年記念事業の一つとして、ORの各分野の第一線で活躍されている研究者が、企業の実務担当者や研究者に対し、最新の研究成果や適用事例をわかりやすく紹介するものです。既存のOR手法の紹介や事例ではなく、最近新しく研究が進展し、今後の幅広い適用が期待されるテーマをオムニバス形式で解説します。

日 時：平成9年6月3日(火)

場 所：東京ガス(株)本社ビル 13F 1307~1308会議室

プログラム：

9：20~10：50 報告1 「数理計画モデルの新潮流と経営へのインパクト(仮題)」

10：50~12：20 報告2 「マーケティング、ファイナンスとOR—市場をどう読むか?(仮題)」

12：20~13：30 昼 食

13：30~15：00 報告3 「コンピュータネットワークのトラヒック設計・制御における諸問題とORの役割(仮題)」

15：00~15：15 休 憩

15：15~16：45 報告4 「社会問題へのOR的アプローチ(仮題)」

参加申込：当日会場で受付ます。

参 加 費：正・賛助会員 3,000円/学生会員 1,000円/非会員 5,000円

問合せ先：(社)日本オペレーションズ・リサーチ学会

(〒113 文京区弥生2-4-16 学会センタービル TEL 03(3815)3351)