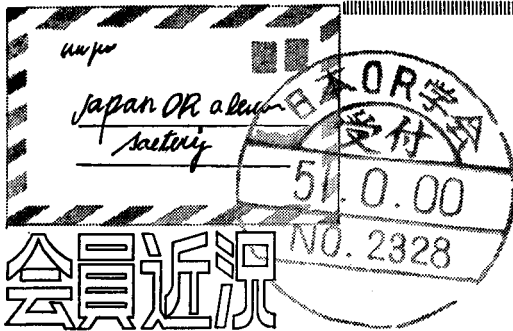




松下通信工業 品質管理推進部 産田 啓昭

ORの実感 現在、信頼性関係の仕事に従事している。信頼性の仕事といっても、その関連する範囲は製品の企画、設計、製造、出荷、保全等のあらゆる製品ライフにわたり、その中で品質とコストのトレードオフに頭を悩ませているのが実情である。企業であるかぎり過剰品質に対して口うるさいのは当然であるが、その絶対基準なるものが一般的には明確でなく、品質面では他社に一步先んじた品質確保というきわめて抽象的かつ困難な達成目標をかかげている。したがって、この目標達成の一手段としてOR的な手法が大いに役立っていることは事実である。

たとえば、設計時点における信頼度予測、FMEA/CA、FTAまた保全における最適サービス員・予備部品数の決定、さらには市場データの収集解析等がその例であろう。

これらはORの共通技術がある程度そのまま適用可能なものであるが、問題解決の連続である企業にあっては手法そのものよりも、その問題解決的アプローチの考え方があらゆる面で効果がある。これは私のORに対する素直な実感である。

もっか、部品品質情報を収集・蓄積しその情報を設計あるいは品質保証部門へフィードバックするコンピュータを用いたデータバンクシステムの開発推進を行なっている。これは製品の品質は部品からという基本思想にもとづいたもので、設計時の効率的な部品選定、トラブル再発防止等の効果をねらったものである。このシステムはある程度長期的な視野に立つものであり、かつその投入費用に対する見返り効果の金額換算が困難なため、いまその評価パラメータの探索に苦勞している。類似システムを手がけられた、あるいは考えられている方のご意見が得られれば幸いである。

まるまん 前島 健治

現場から一言 前の会社をやめて10年、スーパー・マーケットの仕事をはじめて、もう、ひと昔たちました。いまは、毎朝4時半に起きて青果市場に通っております。

生鮮食品の流通は、暗黒大陸などといわれ、物価の間

日本ビジネスコンサルタント 情報事業部システム営業所ソフト部第2課 高木 英雄

この春大学を巣立ち サラリーマンとなって3カ月余り過ぎましたが、いまだに学生時代の生活のリズムが抜けきれないでいます。現在、仕事としては、顧客先で新しい計算機を導入することによる従来のプログラムのコンバージョンに携わっています。車輛配送計画(VSP: Vehicle Scheduling Program)をあつかっています。ソフトウェア関係の仕事に携わって感ずることは、学生時代考えていたよりも、ORの手法が実社会の種々の場面で活躍しているということです。

これからは、学会の種々の行事や研究会等に参加して、知識を吸収し、質のよい仕事ができる能力を身につけたいと思っています。よろしくお願い申し上げます。

日本石油輸送 電算室 香月 輝久

成田空港の燃料輸送 これまでの7、8年間の仕事は、関連会社を含め、対象となる業務をできるだけ多く、効果的に電算化することでした。

電算処理を軌道に乗せるには、電算以前の問題等を別にして、多量の入力データの精度をあげることが重要なキーになったような気がしています。

この間、OR的な考え方や知識を利用したこともいくつかはありましたが、今後取り組みたい、願にあるいは潜在するOR的2、3の問題があります。

当社としては、目前に成田空港の燃料輸送をひかえ、準備を進めています。単純な輸送体系ですが、当室として、これにどう取り組むか、牛刀を用いることもないし、条件がはっきりし次第、まずは効率的処理へとOR的接近をと考えている次第です。

題で、いつもやり玉にあがっておりますが、毎日通っておりますと、相場の見当（価格の予測）もつきますし、その価格で売れる数量もだいたいわかります。

青果物の相場は生産—需要という関係の他に、システム・ダイナミックス的な効果が、とくに値動きのはげしい商品（保存のきかない商品、たとえばレタスなど）に強く働きますので、価格の安定のためには、全国的なコントロール・センターをつくり、出荷調整をするのがよいようです。

最初は数量の予測に多変量解析などを使っておりましたが、いまはもっぱらカンで、またそのほうがよくあたりますようです。

大阪府立大学
工学部経営工学科 加瀬 滋男

旅行してもOR屋 今夏決行した海外初体験の収支は、どちらかといえばピンク字に近かった。貧しい懐と会話力とで苦しみのみ大きく、あまり成果がみられなかったからである。その詳細は『心の細道』と題した随筆（日本経営工学誌予定）にまとめておいたので、ここにはふれない。ただその中での《疲労度》の求め方だけを記しておくにとどめる。

まず日程を横軸に、ストレスの強さを縦軸にとる。慎重な回顧にもとづきストレス・カーブを設定のうえ、それを $f(x) = \alpha \exp(y - ev)$, $y = \alpha(x - u)$ で近似する。つぎに全日程とモードを勘案して極値確率紙に当てはめ、確率（＝相対疲労度）を求める。かくて得られた結果が、米国（7.2～7.18）4.6%、英国（7.18～7.29）43.4%、デンマーク（7.29～8.2）33.0%、西ドイツ（8.2～8.8）19.0%であった。

悔恨のうちにありながら、なおもこれら異論の多い数値を算出せざるを得なかったことは、OR屋の何と悲しい《さが》か。

東京理科大学
理工学部経営工学科 佐伯 胖

原点にもどり取りくむテーマ2つ 学会にはここ2年ばかり何の発表もせずご無沙汰しておりますが、不勉強の所為ばかりではなく、スッキリさせたい研究テーマがもっともスッキリしないためです。

1つは、「帰納」という問題を、私たちは安易に「確率論」を唯一の武器にして論じてきましたが、どうも何かが見落されてきたような気がするのです。Bayes や、Laplace の原典にもどってみると、彼らは帰納について、「原因」、「根拠」、「理由」というものの介在を強烈に意識していました。彼らの「確率論」がそれを正しく反映できたとは思われませんが、そこで現在、頻度によらない「根拠性」の評価のモデルをなんとかつくり出せないかと悩んでいます。

もう1つは、かなり具体的なモデルの開発ですが、多属性効用をもつ対象の集団意思決定過程です。その場合、対象の選好順序をぶつけあうのではなく、「目をつぶる」という操作を導入するのです。「自分に目をつぶる」場合は、「自分だけが享受できる属性効用を考慮外におく」のであり、「他人に目をつぶる」のは、「他人が享受できる効用で自分が享受できない部分を考慮外におく」ことです。これらの相互交渉による集団意思決定過程のモデルですが、こちらのほうは近いうちにカッウがつきそうです。現在『あいまいさの科学』という書物を執筆中ですが、原点にもどって考え込んでばかりでなかなかはかどりません。乞御助言。

日本大学
生産工学部数理工学科 矢沢 清弘

予測・結果・そして… 私が予測ということに関心と興味を抱いた最初は10年以上も昔のことで、判断を下すためには眼前の情報に依るだけでなく、将来を推察して決定しなければならないと深く感じたためである。

しかし、予測をするにしても「予測が正しかったか否か」を実際に調べられなければ、想像の域を出ないことになる。そこで、短期間に結果がわかるという意味から、ポピュラーソングのレコードの売行に着目し、それに寄与する要因との関係を検討していくことにした。

要因といっても心理的・生理的な問題ともかわるが、現在とはとくに数量化分析を用いて検討しており、とくにこの手法を利用するに際しての必要な条件を明確にすることと、算出された結果から逆に取り入れたデータの信頼性を検討し修正していっそう正しい推論を得る手順を確立し、さらに誤差の程度を明確化すべく研究を進めつつある。