

会員近況



早稲田大学
システム科学研究所 阿保 栄司

興味の中心は物流分野 物流問題においても、ORモデルが多数開発されている。しかし、既存のORモデルのうちで、実際の物流問題の解決に役立つものが少ないのは残念である。

現実の物流現象はなかなか複雑で、その本質を充分に表現したORモデルが少ないということも、その理由の一つかも知れない。その他に、モデルのなかで使用されているコスト・パラメータが、実際の企業会計システムからどのようにして得られるのか不分明であること等も原因の一つかも知れない。たとえば、在庫モデル等にしても、品切費等は概念的で実際には計測不可能なコストである。したがって品切費を使用したモデルは、実際に操作不可能なモデルなのである。実際問題を解決するためのORという、ORの原点を忘れてはならないだろう。とくに企業問題を取扱うORワーカーにお願いしたいことは、企業の会計システムに強くなることである。

その意味で、最近読まさせていただいている千住鎮雄教授の「経営科学を生かして使うには」の連載は大変有益であった。

日本電気(株)
電電システム(事) 坂野 弘

確率が零に近い事象 ノーベル賞受賞分子生物学者J・モノーは「偶然と必然」という著書の中で、生命発生に適した環境下でさえ生命の出現する先験的確率はほとんど零であると述べている。感銘した私は火星に衛星が軟着した際知人に、タンパク質や核酸の合成は有りえても、地球生物のような細胞構造をもつ生命の痕跡は発見されないだろうと語ったものです。もちろん、確率が零

に近い事象とは起きえない事象を意味しません(現にわれわれは生きている)。私の従事しております computer system のソフト開発でも計算上確率が零に近い組合せ事象が問題になります。Network を形成する通信形の複合障害の場合、設計時には数億年に1回のタイミングと予想した事象が試験工程や過負荷運転中に発生し、その対処に苦しむことがあります。再現性に乏しいため断定できませんが、これは個々の部品・ソフトの低信頼性に起因するのではなく、単純な故障や運用ミスが発端となって異常が異常をよぶにいたったと思われまふ。つまり計算の前提であった事象のランダム性や相互の独立性が破られた状態です。結局設計段階からあらゆる論理的組合せに対処しておけば最良ですが、ソフト開発のコストと期間の制約故に優先度に応じた取捨選択が要求されます。確率が零に近いと予測される異常に対してはいかにきれいにジョブ・ダウンに持ち込むかが operational な課題です。

東京都立工科短期大学 小田中敏男

AITのこと いまタイのバンコクからこの手紙を書いております。5月8日から11日まで、アジア工科大学(AIT)で開催された「発展国におけるシステムモデリング」の国際会議に出席し、本日終了したところです。この会議はAITとCIDA(カナダ国際開発局)とIFORSの共催で 1.システム構造と応用 2.地域発展システム 3.生産システムの最適化 4.エネルギーと水資源システム 5.健康と福祉システム 6.計画と経済システムの経営 7.システム解析と設計に焦点が当てられ、50近い論文が世界各国から約170名の参加で現代ORの第1級のもので発表されました。

この機会にAITの紹介を簡単にいたしたいと思えます。AITは先進国よりの共同援助で創られた国際的な技術科学の大学院大学でタイのバンコクにあります。もちろん、修士、博士の学位も出しますし、研究は主としてアジアの生活改善の技術に目標が置かれ、その他今度のように会議、セミナー等が月1回位の割合で開催されます。この会議場は日本政府が寄贈したものです。学生はアジア各国から選抜された約400名で、教授団は国際的に組織されております。現に学長はアメリカ人ですが、副学長は筑波大学教授の椎貝博美さんです。

私たちはいろいろな意味で東南アジアに注目する必要を感じた次第です。

京都大学 経済研究所 瀬尾 美巳子

専門領域の相互乗り入れを 現在、地域経済研究部門に属していますが、従来から世界経済論の一環として地域研究 (area study) 的なことをやってきました。そのなかで経済理論を現実の複雑な諸現象に応用していくうえで、自分では意識せずにシステムの思考法を身につけてきたようです。

5, 6年前より環境破壊の問題が脚光を浴びるに伴ない、環境制御と地域計画との結合という本来的なシステム接近の分野に関心が移ることになりました。従来から経済分析においても方法論的な研究に興味がありましたが、環境問題においては、とくに大規模システム、多目的性、価値のトレード・オフ、諸要因の共通尺度の設定など、方法論的に新しい接近法が開発されつつあり、その1段の展開が待望されているところです。そのためには、学派を超えるばかりではなく、専門領域の相互乗り入れが不可欠です。こうしたことにはなお強い抵抗も残存するのが現状ですが、OR oriented な方々の開拓者精神に大いに期待し、大胆に新領域への進出のために相互啓発を進めてゆきたいと思います。(所属学会)国際経済学会、日本地域学会など。

日本航空 情報システム部 錦織 孜

思考速度に合った計算機を 25年前会社に入ったときの上司が某大学で統計学を教えておられた関係もあり、ORに大きな興味をもつようになり、いろいろ適用を考えてきた。

当時の計算機は算盤とタイガー計算機(手廻し式)のみで誠にのんびりしたものであった。最近では大型コンピュータでのバッチ処理が多いが、どうも抵抗を感じる。それはそこにモデルがあり、データを入れれば翌日山のように答が出てきて、思考の連続が不可能だからである。

最近運賃問題をORグループのテーマの一つとして研究することとなった。そのごく一部であるが運賃、時間

とシェアの関係が情報理論による結果と非常に良く合う。簡単なソフトが20ステートメントばかり入る電卓で一つ一つデータを入れながら答を待つ。運賃と時間をかえながらシェアの変化を求めるのであるが、頭のスピードと答えの出ってくるスピードがシンクロナイズされ、あわせてグラフにもプロットしながら行なえるので、途中でいろいろな新しい発想ができる。自分でコントロール可能な範囲の思考速度にいることの重要性をしみじみ味わった。電卓でなくともTSSでも似たものであろうが、従事する人間の頭の廻転速度、問題の性質、気分などによって応答速度を変化できるようなソフトがほしくなる。

コストと合理性に追いまかれる現代にスピードダウンが要求したくなる。

(株)大広 マーケティング計画本部 瀬戸口 香

STEPS FOIL を導入して ORの成果は、当社のような広告会社のマーケティング活動においても、媒体配分問題でのLP計算を代表格に広く採用されているようです。しかし、日常的な作業となると、回帰分析を中心とした計量経済学的手法を用いた計算が多いようです。これは手計算では実際上不可能なことであり、コンピュータを使うにしても、いちいち専門家に依頼するようなこれまでの処理方法には少々不便を感じておりました。そんな折、和歌山大学の杉浦教授のご指導によって、計量経済解析用のアプリケーション言語システム「STEPS FOIL」を昨年導入することができました。これは、コンピュータがまったくの素人でも、半日の講習で、重回帰分析をはじめとした一連のデータ解析のプログラムが書けるようになるというすばらしいものです。このことは、単に計算が簡単になって時間効率が上がることだけにとどまらず、部員の中に、データに対する観点や姿勢に変化が生じたことなどにも波及効果として大きく評価されるものがあると思います。ところが、便利になればなったで、今度はインプットするデータが問題にされるようになりだしました。「めんどう」「他の解析で用いたデータファイルが手軽に使えない」等々です。今後はこれらの不満を解消すべくデータベースの研究をはじめようかと思っている今日この頃です。