

は勤務時間外のコミュニケーションが多いというところにはっきり有意差が認められた。これはコミュニケーションという言葉の受け取り方によっても、なるほどなづける結果である。

上記3つの因子をレーダーチャートに描くと、図のようにはっきりとした特徴が浮かんでくる。自己実現因子は意思決定に参画できる風土がある、部門目標が明確、責任が明確などの内容で構成されているが、この因子の強さが経営の優劣に決定的な要素となっている。そして自己実現因子が高くかつ人間関係の強いA型企業はいわゆる日本型企業で、昔から伝統をもつ天下泰平型のリーダー企業に見られ、それなりに安定しており、また米国にも同様に見られる形態である。一方自己実現因子が高くかつ経済性因子（インセンティブな給与体系、能力主義）の高いB型企業では社内の人間関係と競争は厳しいが、公平な人事のもとで目標と責任が明確になっており、戦国時代のチャレンジャーとしてふさわしい形態を整えている。これらの企業では日米を問わずワークモチベーションが高く、それ相応の企業成績をあげている。しかし、いかに人間関係を重視しようとも、またインセンティブな給与

体系を導入しようとも、自己実現の因子が低いC、D型の企業では十分な経営実績をあげていない。それらの企業には、意思決定がトップダウン、目標が不明確あるいは不相应に高く設定されるなどの共通性があり、それだけに仕事の結果が評価に結び付き難いという特色を有している。

こうした調査の結果をみると現在の企業の活性化は、そのために必須と巷間で言われている経済システムの改編、給与制度あるいは終身雇用制への反省は1つの要素であるにしても絶対のものではなく、また日本系、外資系という差も決定的なものではなく、多様化した社会の中で自己実現の性格を重視しながら企業の歴史と内容にふさわしい固有の形態を探ることが大切と考えられるのである。

〔質疑〕

社内コミュニケーションについてインターネットやグループウェアの活用が今後大きな影響を与えるのではないかと。また、草間氏が説明された組織とパーソナリティーの循環図についての意見が交換された。

1998年度 テクノOR講座ルポ



山下 英明 (東北大学)

これまでオペレーションズ・リサーチは企業戦略に有益なさまざまな手法を提案してきましたが、それらの多くは専門家が大規模なソフトウェアを用いないと利用できないものと思われていました。しかし、最近ではかなり難しい問題でも、パソコン上で気軽に利用できるようになってきました。一方、ORを大学で勉強しただけの社会人にとって、ORの手法を適用して自分の問題を解決するのは難しい気がして、ためらってしまうことも多いようです。

このような現状をふまえ、実学としてのORをより普及させ、自分自身の問題を目の前にしている現場の方々にパソコンによるORを実感してほしいと、今回テクノOR講座が企画されました。

記念すべき第1回テクノOR講座は、平成10年10月17日、青山学院大学で開催されました。この日は、台

風の接近で日本シリーズ第1戦が中止になるほどの暴風雨にも関わらず、予想を大きく上回る87名の参加者が集まりました。ORに興味をもつ社会人やORを勉強している学生はもとより、日本OR学会元会長の森村英典氏をはじめとするORの専門家も数多く参加していました。これは、テーマの魅力はもちろん、参加費が無料だったことも効を奏したようで、非会員の参加者も多かったと聞いています。

午前10時すぎ、八巻直一氏（静岡大学）がこの講座の主旨や開催のいきさつを説明されたのち、日本OR学会前会長の刀根薫氏（政策研究大学院大学）の「DEA-Solver on Excel Macro」で講座の幕を開けました。氏は、まずDEA（Data Envelopment Analysis）の特徴を概説され、CCRモデルやBCCモデル等について病院の例等を用いて説明されました。最後

に、Visual Basic を使ってご自分で開発された DEA-Solver の機能と使い方をデモンストレーションされました。理論的な解説は初心者にとってはやや難しかったかもしれませんが、DEA-Solver はモデルのバリエーションが豊富で、結果の表示方法も充実しているので、自分のまわりの評価問題に実際に使いたいと思われた参加者も多かったことでしょう。

昼休みの後の午後最初の講義は、高森寛氏（青山学院大学）の「コンジョイント分析と製品ライン開発」でした。コンジョイント分析は、具体的な商品に対する消費者の選考順位のデータから、その消費者の価値尺度であるパートワースの値を推定しようとするものです。

氏は、選考順位にできるだけ整合するパートワースを推定する問題は線形計画問題で定式化できることを示され、この問題の解を Excel のソルバー機能を用いて得る方法を説明されました。また講義の後半では、各消費者のパートワースが与えられたとき、できるだけ多くの消費者に魅力的となるような商品ラインアップを形成する問題は、0-1整数計画問題として定式化できることを述べられ、この問題の最適解の求め方も Excel を用いて説明されました。このような OR 手法のマーケティング分野への適用例は、OR の教科書にはあまり載っていないと、私にとっては新鮮でした。

次の講義は、日本 OR 学会元副会長の権藤元氏による「Excel 上で OR 活用のコツ」でした。氏はまず、データを変えたりモデルを変えたりしながら OR の手法を学ぶべきである、1つのテーマに対していろいろな手法を適用すべきである等、OR の本質を理解するためのいくつかの提言をされました。次に、モデルづくりの重要性を線形回帰モデルを例にとって説明されました。最後に、感度分析や回帰分析は Excel を用いて容易にできることを示され、分析とモデル化の間のフィードバックの重要性を解かれました。長年 OR

に携わってこられた氏の蘊蓄のあるお話を伺い、OR を学ぶ姿勢を改めて正された感がありました。

この日最後の講義は、八巻直一氏の「AHP と意思決定」で、AHP (Analytic Hierarchy Process) の使い方と基本的な理論を、新車購入の例題を用いて分かりやすく説明されました。この中で、ウェイトを計算するのに固有値でなく幾何平均を用いることによって、Excel 上でも容易に計算できることが紹介され、これなら文科系の学生にも教えられると、私にとっては大きな収穫でした。

また、AHP が人事評価に使われているというお話にも興味深く伺いました。

この日は青山学院大学のご厚意で、会場として1人1台のパソコン、2人で1台のモニタと教室内 LAN が完備したパソコン教室を提供していただきました。各先生の講義において、ソフトウェアが実際に動く様子がモニタを通して見ることができ、パソコンによる OR を少し実感することができました。しかし、時間的制約とパソコンの管理の問題から、これらのソフトウェアを自分の手で試し、実習することができなかったのは、少し残念でした。次回このような講座が企画されるときは、実習の時間もぜひ確保していただきたいと思います。

余談になりますが、私と隣りあわせた九州の某製鉄会社の方は、「東京の出張予定を1日延ばしてこの講座に来てみましたが、たいへん勉強になりました。この内容なら講習料をとって2日間やっても人は集まるでしょう。」と、感想を漏らしておられました。ただ私としては、OR 普及のために今後もこのような講座をぜひ無料で開催していただきたいと希望しています。

最後になりましたが、この講座の開催にあたってご尽力いただいた方々、講師の先生方に、心から感謝申し上げます。