

文科系のためのコンピュータ/応用篇

岩波書店 192頁 定価2500円

コンピュータ入門という場合、コンピュータの入門的学習を指す場合とコンピュータを利用した情報処理への入門という意味の場合がある。本書は、情報処理としてOR分析をとりあげた、後者の意味での入門書である。

サブタイトルにある表計算ソフトとは、LOTUS 1-2-3のことである、LOTUSのような、いわゆる、統合型ソフトはまったく新しいコンピュータの利用環境を提供している。これはまた、ORの新しい情報処理環境でもある。こうした環境を前提にしたORの新しい教育方法を指向した本と考えられる。

LOTUSの使い方を練習しながら、同時に、統計処理やシミュレーションなどのORの初歩を実習しながら学習することができるように工夫されている。したがって本書は、パソコン上でLOTUSを動かしながら読むべきものである。

表計算ソフトは簡易言語と呼ばれることもあるが、この言葉を評者は好まない。簡単で容易だが、そのかわり性能はよろしくないというニュアンスを感じるからである。本書を読みながら実際にLOTUSを使ってみればきわめて強力なソフトウェアであるということが理解できる。

最近よく使われる第4世代言語という言葉は、非手続き型の新しいタイプのプログラミング言語だというのが、真偽のほどは不明だが、この話は説得力がある。手続き型の第3世代言語(FORTRAN, BASIC, COBOLなど)とは、命令体系も、前提とするデータ構造もまったく異なるのでプログラムを作るには発想の転換が必要であるが、LOTUSは強力な表現力のある言語をもっているのである。

本書は、4章からなる。第1章は「表計算ソフトからのパソコン入門」である。ここではLOTUSの初歩的な使い方とともに、そのアーキテクチャの要領のよい紹介がなされている。OR的モデル分析の例として、輸送問題が最後の節で扱われている。

第2章は「簡単な統計処理」と題されているが、度数

分布、クロス集計、散布図、相関係数、回帰分析、時系列分析の初歩などが扱われており、それに適したLOTUSの命令の使い方が解説されている。

第3章は、「シミュレーションによる分析」である。シミュレーションの簡単な解説の後で、クラス会の釣銭をいくら用意すべきかという問題、新聞売子の仕入れ部数を決定する問題、アイスクリーム屋での待ち時間の分析、企業財務モデルを用いた予測、伝染病の感染を例とした連続系モデル、のシミュレーションがプログラム付きで解説されており、実習を通してシミュレーションを体験的に理解できるように工夫されている。

第4章は、「一歩進んだ使い方」として、表計算ソフトのビジネス分野での応用の展望、表計算ソフト一般の機能拡張について簡単に紹介したのち、マクロ機能、つまり、ある種のプログラミング言語を使ったプログラムの組み方とその利用の仕方を解説している。例題には、万年カレンダー、データベースの関係表作成、投入産出分析、営業改善策の検討、がとりあげられている。

目次が詳細で、問題ごとのLOTUS計算例の索引代わりに使えること、練習問題が豊富であること、巻末の索引も整備されているなど、全体としてよく工夫されている。LOTUS活用のトラの巻、あるいは例題によるLOTUS入門書としてもよくできているが、統計分析やOR分析の入門的な講義を受けた学生に、その実習をやらせながら、併せて、表計算ソフトの使い方にも習熟させる、という目的にこそ非常によく設計された教科書であると思われる。しかし、統計計算やシミュレーションの理論についての記述はきわめて簡略なので、OR入門のための教科書として利用する場合には、教師による相当の補足説明が必要であろう。

文科系の学生を相手に情報処理やORを教えようとすると、理数系に対する苦手意識が大きな障害になることがよくある。本書のアプローチはこのような困難を軽減するのに有効だと思われる。

(関口 恭毅)