



Gene H., Fisher, “Cost Considerations in Systems Analysis,” American Elsevier Publishing Co., Inc. New York, 1971, p. 336.

Fisher 博士は、ランド・コーポレーションの資源配分分析部長をしており、もともとは経営学、財政、経済、統計を学んだということである。

昭和43年、当学会と経団連の共催によるホーク博士のセミナーで、Fisher 博士の資料(英文)をもらい、読んで、すっかり感心した。“システム分析は意思決定者のカンを鋭敏にするために行なう。分析結果が、そのまま意思決定となることはまずない。量的分析には限界があり、質的分析で補う必要がある。不確定性をどう扱うか……”。

この本の題を意識すると、“システム分析におけるコストの考え方”であろう。普通、コストはつかみやすく、便益はつかみにくい、と考えられがちであるが、少しORを真剣にやった人なら、コストもけって生やさしいものではないことはよく知っている。 “コストは失われた便益”(機会費用)という考えが、この本のもとになっている。そのうえで、システム分析を実際にどうやるかについて、豊富な例——軍事例であるが——で説明してある。内容は、

- 第1章 序論(この本の目的と各章の要約)
- 第2章 システム分析とは何か(ほぼ前記資料)
- 第3章 経済コストの概念(定義その他)
- 第4章 軍事コスト分析序論(中心問題、出力)
- 第5章 入力側(資源と機能による入力構造)
- 第6章 関係式の設定(モデル式の作り方)
- 第7章 コスト・モデル(コスト・モデルの作り方)
- 第8章 特別なトピックス(不確定性、時間)
- 第9章 実例(3つ述べてある)
- 第10章 要約と諸注意

付録 A, B, C. 数学その他の扱い方

となっている。この本の特徴は、わかりやすい英文である。実際に長期計画策定に苦勞した体験が滲み出ていることであろう。この方面の関係者に参考になる名著である。PPBS 部会ではテキストとして用いることにしたことも、つけ加えておく。

(矢部 真)

田中一他著，“コンパイラ”

たいへんユニークな本である。“コンパイラ”という表題からは、コンパイラをつくるのにつかう手法のあれこれを一般的に論じたものを想像しがちだが、この本はそのようなものとはまったくことなり、著者たちが北海道大学計算センターで、実用に供する意図のもとに設計・製作し、長年使用されてきた1つの具体的なコンパイラについて解説したものである。

このALCON とよばれるコンパイラは、JIS 3000~5000 程度のFortran コンパイラである。

小型機の守備範囲をはっきり見定め、小型機向きに言語仕様を整理・縮小し、翻訳技術のうえでもいろいろ工夫をこらし、操作をしやすくすることにも十分の考慮を払い、コンパクトで実用的なコンパイラをつくるのに成功している。

このようなコンパイラについて、設計に課せられた制約条件の整理、設計の基本方針の設定、コンパイラ全体の構成法をのべることから始めて、コンパイルの途中で使われる各種の表、原プログラムとオブジェクト・プログラムの対応づけに話をすすめて土台をかためたうえで、コンパイルの手順をのべ、最後に実行時サブルーチンについてのべるという構成になっている。この構成は設計の進行具合に即応した、きわめてオーソドックスな構成であり、読者はコンパイラの設計を迫体験できる仕組みになっている(最後に、付録としてNEAC 2203Gのハードウェアの説明、コンパイラのフローチャートが収められている)。細部をなおざりにしない、ゆきとどいた説明は読んでいてすがすがしい。少数の人たちが、こつこつと心をこめて作りあげた手づくりのコンパイラのよさが、おのずから感じとれるような書きっぷりである。

説明のしかたは設計者の立場からのもので、コンパイラの教科書として読むと、とまどうことがおおいのではないかと思う。

あくまでも具体的にのべているのが本書の大きな長所であるが、読者がみずからの展望をきりひらいていくのを助けるためには、形式的にとらえる視点をもっとあったほうがよいように思う。(久保宏志)