

## 「データベース特集号」の編集にあたって

武田俊男\* 益田隆司\*\* 石川宏\*\*\*

データベース特集号を編集するにあたり、目的および構成について述べる。

コンピュータの歴史のなかで、高級言語や OS などの新しい機能の登場は、成長の節に例えられる画期的なできごとであった。データベースも明らかにこの節にあたる新しい概念である。この概念が登場して久しいが、まだ実用の度合はそれほど高くないといえるだろう。

以前の節にあたる多くの機能がシステム寄りであったことから、メーカーによって相当の部分が組み立てられており、その上にユーザがアプリケーションを乗せる立場にあった。したがってユーザとしてもこのような機能を割り合いに受け入れ易かったのではないだろうか。

データベースの正確な定義は本論に譲るが、データの独立性やアプリケーションによるデータの共用性といった基本的な考え方がある。いい換えると、今まで個々のアプリケーションに固有であったファイルを総合して、データの集合を作り上げ、同時にアプリケーションとデータとを物理的に分離することになる。この方法をとることによってアプリケーション・プログラムは作り易くなるし、データの重複もなくなり、アプリケーション・プログラムのことを考えずにデータの管理をすることができる。

しかし、ばら色の将来をめざして実施に踏みきるのは、ある程度の投資をすることでもあり、正しい理解と、計画的な作業が必要である。

このような意味で、今回、特集を学会誌に掲載し、参考にしていただくことは時宜を得たものといえよう。

情報処理学会では昭和 48 年度に「データベース研究会」をまた 49 年～50 年の 2 年間に「DB 言語研究委員会」を発足し研究に当たってきた。

今回の特集号の編集には、この研究の成果を活用さ

せていただき、冒頭に「データベース研究会」の西野主査に、報告とデータベースについての広い概念の導入をお願いした。

データベースの概念は必ずしも初めから純理論的な立場で紹介されたのではなく実用論として登場した。これは階層構造、あるいはネットワーク構造によるものであり、おのおの適応分野も広く、効率面での改善なども急速に進んできた。また、CODASYL の DBTG は、ネットワーク構造という立場からデータベース用言語の標準化提案を行っている。これに対して、1970 年に E. F. Codd はリレーショナル・モデルという明解な理論を発表し、ようやく理論的な立場から広く議論もおこなわれるようになった。

今回の編集では、前半を基本論とその拡張論とし、後半を応用論とした。

基本論では、階層構造、ネットワーク構造およびリレーショナル・モデルの 3 つについて実用的あるいは理論的な立場で解説をお願いした。

拡張論には国内におけるすぐれた研究の報告や海外の動向の紹介を含め 6 編を集録した。

データベースの実施例としては、超大型システムによるものが良く紹介されているが、今回は、広い利用者の参考資料となるように種々の業種の実施例、実験例を発表していただくことにした。これにはデータ構造に限らずデータベースに対する業種としてのフィロソフィといった点も加えていただいた。

末尾に、データベースの一覧表を添付したが、これは製品名称などが多くなってきているので整理の意味でまとめたもので、時間的な制約もありメーカーの製品や研究にとどめざるをえなかった。今後読者自身によって知識を拡張される場合のベースとしていただきたい。

最後に今回の編集にあたりご指導をいただいた「データベース研究会」の植村俊亮氏をはじめ、ご執筆いただいた方々、編集委員の方々のご協力があったことを付記し、深く感謝する次第である。

(昭和 51 年 8 月 3 日)

\* 日本アイ・ビー・エム(株)サイエンティフィックセンター  
\*\* (株)日立製作所システム開発研究所  
\*\*\* 日本電信電話公社技術局