

## 特集「データベース関連技術の標準化」の編集にあたって

穂 鷹 良 介†

本特集号では主に情報処理学会の情報規格調査会で行っている ISO/IEC (国際標準化機構/国際電気標準会議) におけるデータベース関連技術について解説する。

ISO/IEC の JTC 1 (合同技術委員会) ではその分科会 SC 21 の作業グループ WG 3 でデータベースの標準化を行っている。しかし、データベースは好むと好まざるとに関係なく情報処理の多くの分野で用いられるものであるため、ISO/IEC 内でもまた ISO/IEC 外の ISO でも情報処理の標準を定めるときに結果的にデータベースの仕様を定めているものが多数存在する。たとえばソフトウェア工学の分野の標準化、CAD の分野の標準化は表にはデータベースの標準化を出していないが、それぞれ別々のデータベースの仕様を制定あるいは提案するに至っている。

これらは ISO の枠内に入っているという意味で de jure (正規の) 標準とすれば、昨今では ISO とは別に de facto (事実上の) 標準を業界団体が支援して作るという活動もあり、実際上はこれが世の中に広まりつつあるというのも事実である。

これらのことを勘案して、本特集号では上記 WG 3 のデータベース関連技術を中心に述べるが、同時にその他の動向にも触れることとした。

### 1. データベース関連技術の標準化の概要

de jure ならびに de facto の複数の標準データベース仕様を紹介しそれらのデータモデル的な比較を行った。重要な動向として最近世界規模で高まっているデータの交換/共有の動きを紹介している。

### 2. SQL-92 の追加機能と SQL 3

SQL といえりレーショナルデータベース言語の仕様であると認識されている方が多いのではないかと思うが、実はそうではない。SQL-92 の拡張で SQL は 4 GL の流れを汲む汎用のプログ

ラミングの機能を備えようとしていることにご注目いただきたい。SQL 3 はさらに野心的なプロジェクトで複数パートの構成となっておりオブジェクト指向、時制データベースなどが包含される予定となっている。

### 3. マルチメディアデータベース SQL/MM の標準化

日本主導で活動している標準化。SQL は汎用の言語になろうとしているが、SQL/MM はさらに個別の応用分野の汎用アプリケーションを目指している。SQL 3 までは応用分野を特定しない言語の範囲であったが、SQL/MM は個別の応用分野のためのクラスライブラリ、オブジェクトパッケージの開発を目指しているということで標準のカバー範囲が一挙に拡大していることが注目される。

### 4. 遠隔データベースアクセス RDA の標準化

RDA は OSI の枠内で遠隔データベースをアクセスするための標準である。主たる標準化は一応終了しているが、SQL の機能拡張に適応した拡張が企画されている。

### 5. 情報資源辞書システム IRDS の標準化

IRDS の本質はデータベースも含めた一般の情報資源の記述を格納するデータベースである。メタデータベースと言ってよい。主たる標準は数年前に開発が完了しているが、現在は情報資源辞書の中に格納するメタ情報 (コンテンツモジュールと称している) の標準化に移っている。

### 6. 概念スキーマモデル機能 CSMF の標準化

WG 3 中のプロジェクトとしては一番若く、まだその全体像は固まっていないが概念レベルのデータベース、データモデルの情報交換、情報共有を目指す。プロジェクトの開始から日本がかなり積極的な役割を果たしている。

(平成 8 年 6 月 11 日)

† 筑波大学社会学系