

# 特集に寄せて

## 限りある資源だから知恵が必要

人類が地球の諸資源を掘削し消費し続けると、重要な鉱物である銅、カドミウム、タンゲステン、石油など多種の資源が今世紀中に絶えてしまうといわれます[1]。これはほんの一例ですが、ここではどのようにリサイクルするかが重要課題です。また、人口増に対し食糧生産が追いつかなくなるという不安があります。しかし、国内では年間3,750万トン供給される食糧のうち、2,000万トンは消費されずに廃棄されるそうです[1]。無駄をなくすべく、例えばシステム全体をオンデマンドの形態に切り替えていくなどの必要がありそうです。

地球環境については、ほかに人類が知恵を絞って解決すべき課題が山積しています[2]。見方によっては「部分最適」の寄せ集めが将来への危険を作ってきたともいえ、「全体最適」化が急がれるといえましょう。

一方で、ますます発展するIT活用や導入に目を転じると、多くの企業や組織でIT(Information Technology: 情報技術)システムの全体最適化が必要な場合があり、解決すべき各種の課題が山積しがちです。

## 企業のITシステムに生じがちな課題

ITシステム形態の変遷や多様化、アプリケーションの拡大、テクノロジーの進歩に伴い、企業のシステムは複雑化の一途をたどっています。分散化と統合の繰り返しと見える場合もあります。このような中で確かにいえることは、情報・データの流れが複雑化しシステム全体が分かりにくくなってきているとい

うことでしょう。

アプリケーションの追加は必然的であり、しかもたび重なるため、なかなか整然さを保ちにくいのがデータベースです。データの部分的重複、全体最適からの乖離<sup>かい</sup>が生じがちです。企業合併がこれに追い打ちをかけ、さらに複雑化するケースもあります。

このような状況が、新しい競争力を目指すビジネス・モデル革新のボトルネックとなったり、時間的制約を作り出したり、場合によっては品質面で問題を生じることすらあります。しかしビジネス上一番問題となることは、投資の無駄や中期的な手戻りにつながることでしょう。

そこで、システムの現状をモデル記述することで可視化し、また目指すモデルを常に明らかにすることによって、新たなIT投資のたびに理想へ近づけていくという考え方が必要になります。このために企業に限らず政府機関でも世界的に導入されてきたのが本特集で扱うエンタープライズ・アーキテクチャー(EA)です。

## EAの経緯と現状

EAの起源は1987年、「IBM Systems Journal」誌で提案されたZachman Model[3]にさかのぼります。このモデルは当時から一部の大手企業にも導入され、次第にEAへと発展しました。その後米国政府IT調達では長期的な冗費の予防手段として採り上げられました。IT調達改革が一巡する1996年には、省庁や州政府でEA策定・保守がCIO(Chief Information Officer: 最高情報責任者)に義務付けられました。アーキテクチャーの4層化(ビジネス、

日本アイ・ピー・エム株式会社  
取締役専務執行役員 技術担当 兼  
アジアパシフィック・サービスコンピテンシー担当

**富永 章**



データ、アプリケーション、テクノロジー)や参照モデル構築、新しい手法適用などを通じ、目的に沿った成果を出しつつ活発な活動と改善が行われています。

また、その後欧州各国でも政府や企業に導入されています。国内では2002年に大手金融機関でEA導入が始まり、当社もこれを支援させていただいていますし、政府各省では経済産業省のリードで活発な取り組みが行われています[4]

EAには現在さまざまなパターンがありますが、いずれも主目的はITシステム全体にわたる陳腐化防止策の系統的な確立といえましょう。ここではモデルの役割が極めて重要であり、EAによる企業内での標準化進展、モデリング(モデルを作ること)の手法やツールの普及・浸透による副次的な各種波及効果も見逃せません。なかでも企業へのUML(Unified Modeling Language: 統一モデリング言語)の浸透は著しく、モデル構築ツールとして当社Rational®製品も多数使われています。

#### モデリングが持つ可能性と本特集の意義

EAに限らずモデルは過去の多数の技術発展に大きく貢献してきました。複雑で見えにくい実世界を、特定の要素という切り口で単純化・可視化、あるいは改革するための媒介手段です。モデリングは今やビジネスにおいても議論や検討を論理的に進める上で欠くことのできない手段となっています。

最近の「モデル駆動アーキテクチャー [5]」ではソフトウェアの自動生成までを視野に入れており、ITの将来を示唆していると言っても過言ではない

でしょう。それほど技術的な興味をそそるのがモデリングであり、正しい適用がなされて初めて本来の効果を出すものです。

しかし一方で、EAの究極の目的は企業におけるITシステムの全体最適化であり、陳腐化やITガバナンス喪失の防止にあることを忘れてはなりません。その面ではEAはむしろ経営者のための手段といえます。ですから、いかに単純で経営者に分かるようにEAを表現し、実現していくかが強く求められるでしょう。

本特集では、ますます脚光を浴びているEAについて種々の視点からの情報を収容します。EAは企業のIT投資効果を高めるためにも、限りある資源の無駄使いをしないためにも、オンデマンドやプロジェクトマネジメントと並ぶ有効な手段です。本特集が読者の皆様のEAへの取り組みに少しなりともお役に立てば大変幸甚に思います。

#### [参考文献]

- [1] 月尾嘉男, 日本を再生させる5つのフロンティア, 2003年度大川賞贈呈式記念講演配布資料(財)大川情報通信基金, 2003年11月27日
- [2] レスター・ブラウン(著), 北城格太郎(監訳), プランB - エコ・エコノミーを目指して(株)ワールドウォッチジャパン, ISBN4-948750-10-2, 2003年12月
- [3] J.A. Zachman, A Framework for Information Systems Architecture, IBM Systems Journal, Vol.26, No.3, 1987, G321-5298
- [4] 日経コンピュータ・日経ITプロフェッショナル特別編集版, EA策定ガイドライン, 日経BP社, 2003年12月
- [5] D. S. Franke(著), 日本アイ・ピー・エム(株)TEC-J MDA分科会(訳), モデル駆動アーキテクチャー(株)エスアイビー・アクセス, ISBN4-434-03813-3, 2003年11月