

データウェアハウス構築と活用の十ヶ条

2AD-4

大竹由起枝 川鉄情報システム(株)

西村浩一 中央コンピューター(株) 金子雅彦 矢崎総業(株)

小林秀幸(株)コスモ石油 廣瀬守克 富士通(株)

1. はじめに

バブル経済崩壊後の厳しい経営環境のもと、企業間競争で優位に立つ手段として、迅速な意思決定を支援する情報系システムが重要である。しかし、従来の情報系システムが企業競争力強化に至るまでの情報共有や活用を実現できていたとは言い難い。これは、従来の情報系システムが、M&Aにより乱立した未統合の業務系システムから得られる広範囲で高付加価値だが未整理の膨大な情報を、体系的に構築し効果的に活用するための明快な方法論を持っていなかったことが原因である。

ビル・インモン氏が提唱したデータウェアハウス（以下DWHと記す）の方法論[1]は、このような現状に対して、ひとつの有益な方向性を示したものである。しかし、この方法論に基づき、実際の情報系システムを構築する際には、いくつかの実践面での掘り下げが必要である。また、我が国での企業活動の実態や企業風土も踏まえた若干の補足も必要である。そこで、我々は富士通L S研「データウェアハウスの構築と活用」分科会の研究[2]において、インモン氏の提唱内容を分析しDWHの概念の有効性を認識した上で、実在企業をモデルにしたDWH導入応用研究をもとに、実践的な検証を行った。これらの成果として、DWHの適正な構築と効果的な活用についての実践面でのポイントを体系的に整理、抽出し、下記の十ヶ条をDWH導入予定企業への提言としてまとめた。

2. データウェアハウス構築と活用の十ヶ条

第一条 DWHの構築の前にメタデータを構築し活用せよ

意思決定に必要なデータを効率的に蓄積するには、個々のデータ項目まで精査し、データの出典先やサマリ条件などを備えたメタデータ整備が不可欠である。これが、データ管理者の業務を支援し、DWHを維持・機能向上していく際の生産性向上を実現する。メタデータの整備を怠ったDWHは、一旦は構築できても、維持改訂ができない。

第二条 DWHの構築は既知のニーズを徹底的に分析することから始めよ

現在の情報系システムにおけるデータ利用法（既知のニーズ）を広く収集し、徹底的に分析した上で構築したDWHは、今後発生する情報要求（未知のニーズ）に対しても柔軟に対応できるものとなる。

第三条 DWHの整合性維持の仕組みを十分に検討せよ

整合性は情報共有化の要である。大規模なシステムになるほど、また長期データを保有するようになるほど、些細な不整合から蓄積された情報の信頼性が低下し、活用されなくなることが多い。これを防ぐため、従来、個別のニーズごとに提供情報を準備する仕組みにかけていた労力を、整合性維持のための仕組み作りに全面的に投入すべきである。

第四条 DWHは特定ユーザに限定せず構築せよ

トップダウンによる意思決定が経営風土に根づいている米国と異なり、稟議制度にみられるような、合

Practical Tips for Successful Implementation of Data Warehouse

Yukie Otake

KAWASAKI STEEL Systems R&D Corporation

議制・ボトムアップが尊重される日本においては、ひとつの意思決定に関連する部門が必ずいくつもある。

DWHは、各部門での意思決定支援を網羅できるように構築すべきである。

第五条 DWHの構築プロジェクトはCIOの関与なしで進めないようにせよ

DWHの構築プロジェクトは、長期的かつ大規模なものとなるため、構想段階から様々な部署のユーザの参画が必要である。また、設計・構築・運用の各段階で費用が発生するなどコストも膨大なものとなる。したがって構想段階から完了まで、CIOまたは経営トップの一貫した関与、支援が必要不可欠である。

第六条 DWHの構造は経営が決める、DMの構造はユーザが決めることを認識せよ

DWHは、業態や経営戦略に応じて、汎用的に構築すべきである。構築にあたっては、ターゲットとするユーザ・情報系システムの現状も考慮した上で行うが、DWHが部門ニーズを満たし得ない時、利用者に最適なデータ構造を持つDMに切り出すべきである。

第七条 DWHに安易に即時性を持ち込まない、しかし安易に排除しないようにせよ

DWHは、整合性維持の観点から、確定したデータのみの格納を前提とする。即時性のあるデータは未確定であったり、内容が不明確である場合も多い。そのようなデータの安易な提供は混乱を招く。しかし、規模の利益からスピードの利益へ移行する企業競争の中で、必要な情報のタイムリーな提供を欠くことは許されない。即時性のある確定情報を適切に提供することが情報系システムの価値を決める。

第八条 DWHの汎用性を重視した外部データの利用基準を制定せよ

市場情報・技術情報など外部データには大きな付加価値がある。しかし、無制限に外部データを利用することは、必ずしも広範囲の意思決定を支援するとは言い難い。DWHの汎用性を維持できる範囲で、豊富な情報を提供できるよう利用基準を制定し、データ管理者は、これに基づきデータの特性、関連項目を考慮したメタデータを整備すべきである。

第九条 DWHを初めて導入する際は効果の確認できる分野を選定せよ

DWHにおいては従来の情報系システム以上に、その効果の確認と運用の可能性の検証を行う必要がある。DWHを初めて導入する際は、表面的なユーザニーズに惑わされることなく本格的な展開の足がかりとなる最適な分野を選ぶ判断力が必要とされる。最適分野への適用によるアプローチは、経営トップ層に対して、DWHの戦略的效果をアピールするために重要である。

第十条 DWHは情報システムによって企業が差別化できる最後の手段であることを認識せよ

今後、統合パッケージ化や共同開発などによって、業務系システムは各社とも平準化される傾向にある。このような中で情報系システムの重要性が増大し、DWHをいかに構築し、いかに活用するか、企業の存亡がかかっている。

3. おわりに

今後DWHを中心として情報系システムは、さらなる発展をとげていくことであろう。DWH構築・活用の成功の鍵は、自社の業態・経営戦略に合致した実践面での掘り下げや補足をいかに導きだせるかにかかっている。その際にこの十ヶ条を我々からの提言としてうけとめていただければ幸いである。

DWHに王道はない。それぞれのDWH構築と活用の十ヶ条を手に、企業風土にあった形態をしっかりと見定めてほしい。

[参考文献]

- [1] W. H. Innmon : 初めてのデータ・ウェアハウス構築, インターナショナル・トムソン・パブリッシング・ジャパン, 95年12月
- [2] L S 研 1996 年度研究論文(第6分冊) : データウェアハウスの構築と活用, 富士通 L S 研, 97年6月