

特集「製造——新しい情報システムの方向」の発刊によせて

稲 泉 成 彦

バブル経済崩壊で発生した不良債権処理の遅れと東南アジアの混乱とに端を発した日本経済の不調は、21世紀初頭の金融ビッグバンに向けた再編成と相まって金融市場の信用低下を引き起こした。さらに、低金利下の増税問題が引き金となった消費低迷は長期化し、経済の根幹である製造業の後退まで影響がおよび、苦境から抜け出す為の抜本的企業改革(Business process restructuring)が待望されている。

振り返ってみれば、1980年代は日本製造業の時代と言っても過言ではなからう。「JIT」、「KANBAN」、「KAIZEN」等の和製英語が、活性化のキーワードとして飛び交った。均質な組織と要員とを最大限に活用した品質および生産性の高さは、まさに世界の垂涎的であった。欧米各国は、日本製造業の奇跡を調査し改革の方向を探った。また、アジア各国は、良き手本として模倣し発展を図った。

例えば、米国製造業の課題を纏めた報告『21世紀米国製造業の方向』は、日米欧製造業の状況と各種指標とを分析し、その戦略として「2000年までに画期的技術開発を行い、日本、欧州および開発途上国との競合から抜け出す」ことをあげている。その為の具体的目標としては、①大量生産方式(Mass production)から、消費者志向を意識した判断スピードの早い生産方式(Agile production)への転換、②要員の協調(Collaboration)を意識した組織運営、③進んだ情報技術(Information technology)に支えられた製品開発(Digital engineering)および生産環境(Lean manufacturing)の実現を提言している。米国BIG3の好調等、最近の米国製造業における目を見張る復活事例の幾つかは、まさに上記改革の実践の賜と言える。特に、整備された高速ネットワーク網と圧倒的に優位なマイクロプロセッサ技術とを基礎とした新しい情報システムの姿は、その戦略の正しさを痛感させるものがある。

さらに、1990年代後半に入って顕著となった問題である地球温暖化に代表される環境との共生は、効率一辺倒であった技術革新に視点の異なる新たな対応を要求し、情報システムの改革を加速している。

このように、否応無しに迫り来る地球的規模(Globalization)での大競争時代(Mega competition)は、価値創造型企業への速やかな変貌を要求しており、その情報システムも大きく変わろうとしている。まず、その基盤技術としては、①「マイクロソフト社環境」や「JAVA」に代表されるオープンかつ統一された開発環境、②「STEP」、「SGML/XML」等のデータ表現および「CALS」、「EDI」等の運用規格の設定、③ネットワークおよび機器の低価格化によるマルチメディアの急速な普及等があげられる。また、ソリューション技術としては、④三次元設計(CAD/CAM/CAEシステム)に代表される開発力の強化、⑤製品情報管理(Product

data management) 等による開発工程と生産工程との連携, ⑥企業資源計画 (Enterprise Resource Planning) 等を導入した生産管理業務と財務系業務との統合, ⑦販売情報と生産情報との一元化を活用した製販一体化 (Supply chain management), ⑧組織改革に対応したより柔軟なスタッフ業務システム等が改革の目標となり, 先進的企業において採用されて来ている.

このような観点から, 今回の「技報」では, 顧客個別システムおよび当社提供商品の開発と適用とにおいて蓄積された, 新しい情報システムの方向を示す論文および報告を主に掲載した.

日本製造業復権の基板となる新しい情報システムの構築に励まれる皆様の一助になれば幸いである.

(ビジネスソリューション三部長)