

特集にあたって

国際大学大学院国際経営学研究科 ロチェスター大学サイモン経営大学院 住田 潮

世紀の変わり目を間近に控え、加速的に進む国際化の荒波の中で、日本は21世紀へ向けての経営戦略を本格的に模索する時代に入った。市場の開放はさらに進み、より開かれた形で成熟度を高める。顧客の需要の発生から製品・サービスの配送にわたる企業の全体的活動を、質を保証しつつ、いかに遠くかつ効率的に行なうか、が競争力を左右することになる。状況の変化に迅速に対応し得る柔軟な企業組織の創出、市場の現実と将来を見据えた事業の質的変換、新規事業の開発、そしてそれに伴う競争範囲の拡大。現在、萌芽的に見られるさまざまな現象の本質を適確に把握し、やがて本格化するであろう新しい形での企業間競争を戦い抜くべく、長期的視点に立脚しつつ短期間の諸問題を具体的に処理していく経営戦略が必要とされている。

そうした経営戦略を実行していくにあたり、日進月歩の工学技術に支えられた情報システムが本質的役割を果たすであろうことは論をまたない。この事実を、企業経営にとって重要な2つの問題を提起する。1つは、現時点での企業活動における情報の流れを物流と対比させて把握し、その役割を正確に理解すると同時に、長期的・戦略的観点から情報システムが果たすべき機能を見定め、その実現に向かう論理的道筋を明瞭に描くことである。2つめは、そうした情報の流れを支える工学的現状を把握し、「一般的に情報通信システムがハード・ソフトの両面でどのような発展をたどりつつあるのか、ISDN(統合サービス・デジタル・ネットワーク)を中心に社会的なインフラストラクチャーとして通信ネットワークがどのように整備されていくのか」をある幅で見通した上で、想定される戦略的機能を果たす情報システムを段階的に構築していくこと、である。

本特集号の目的は、世界的規模で進行する国際化、情報システム化の現実を見据え、21世紀へ向かう情報システムの可能性について、主としてCIM(コンピュータ・インテグレイテッド・マニュファクチャリング)とEDI(エレクトロニック・データ・インターチェンジ)

に関する展望を与えることにある。戦略的情報システムを構築するに際し、この2つは重要な位置を占め、第一線に立つ開発者の手によって書かれた各論文は、多くの示唆に富んでいる。

増田・三橋論文では、古河電気におけるCIM構築と情報ネットワークへのとりくみが報告されている。「統合化による効果の実現」を目標とし、各事業分野の統合化への機能関連と範囲を明確に定義し、それまでのシステム化の状況に応じて統合化の重点を定めている。顧客一営業の統合では、EDIをCIM達成の道具として位置づけ、従来の個別対応を離れて、標準化、汎用化の道をめざしている。また、CIMが成功するためには、新しい情報の流れを使い切る形で業務改善を行なう必要がある、との指摘は重要である。EDIの応用については、顧客との業務情報が電子化されるだけでは不十分であり、対応する社内業務も電子化されなければ効果は薄い。営業一生産の統合では、小ロット生産を可能にする生産体制が不可欠であり、営業一工場一物流の統合では効率的な輸配送システムの構築が必要となる。情報ネットワークの面では、分散システム化が不可避であり、マルチメディア・マルチベンダー型のオープン・システムをめざすべきである、との指摘が注目に値する。

高島論文は、東芝・青梅工場のCIM開発を論じている。特に重要と思われるのは、「生販統合をめざすCIM構築に際し、受注一販売の特性にもとづいて製品を分類し、CIM化の重点を区別する必要がある」との指摘である。個別受注型製品に対しては、開発・設計効率を向上させることが最も重要であり、見込み受注型製品では、正確な販売見込み情報の捕捉と、受注後の製造リード・タイムの短縮がポイントとなる。見込量販型製品に関しては、市場の正確な売れ筋情報の捕捉、生産リード・タイムの短縮、市場に対する商品の供給スピードを高めること、が必要となる。また、増田・三橋論文と同じく、CIMは情報だけでは完成せず、生産・販売・開発・物流等の基幹業務を統合的に管理する体制の構築が不

可欠であることを論じているが、「部分的最適の寄せ集めではなく、全体的最適を部分に下ろすべきである」との主張は、傾聴に値する。情報ネットワークの面では、分散システム化と同時に、部課別情報から個人情報への転換をめざしている点が興味深い。さらに、CIMの評価体系の確立を意図している点も重要と思われる。

取引先とのコンピュータ・ネットワークを構築し、資材や商品の受発注をオンライン化する動きは、大手企業を中心に従来より見られたが、取引先との各種取り決めは1対1あるいは1対Nで行なわれてきた。これに対し、神津・九野論文は、EDIによる、業界レベル、国内レベル、国際レベルでの標準化をめざす新しい動向を指摘し、その普及の原動力として、「社会構造の転換」と「情報化の進展」を挙げている。また、欧米で早くからEDIが普及した背景に触れたうえで、米国の標準がANRI X12であり、欧州の標準がTDIであること、さらに、国際標準としてEDIFACTが普及しつつあることを述べている。ついで、日本におけるEDI標準化の進展が簡潔にまとめられ、特に、主流であるCIIについてその特徴を論じ、EDIFACTに対する関係の明確化と国際的標準化活動への参加を指摘している。日立のとりくみとしては、VANを社会的情報インフラストラクチャーの一環としてとらえ、さまざまなプロトコルの変換ソフトを蓄積し、異業種間のEDIに対応すると同時に、EDIに必要な各種の機能をコンポーネント化したソフトウェアを提供し、利用者の実情に合ったEDIシステムの実現をめざしている点が、注目される。海外とのEDIは、米国で開発されたソフトウェアを導入し、EDIFACTをはじめとする欧米の各種業界標準に対応している。

溝口論文は、国際的標準化の主潮流としてのEDIFACTを詳細に論じ、日本の対応の遅れを鋭く指摘している。1992年11月、米国でANSIのメンバー中80%近い多数を以てEDIFACTへの移行が採択され、欧州ではすでにTDIからEDIFACTへの移行が完了し、アジア地域でも普及が進んでいる事実を述べた上で、「国内ではCIIを中心とした国内標準を奨励、海外に対してはEDIFACTと使い分けている日本の現状」について、深い憂慮を表明している。また、標準言

語としてのEDIFACTをANSI X12と比較して論じ、その優位性を、言語としての一般性と表記法の簡明さから結論づけている。日本企業のEDIFACTへの対応例としていくつかの事例を挙げているが、いずれもNEC-VANのEDIサービスによって、自社フォーマットとEDIFACTフォーマットの変換を行ない、海外データ通信を実現しているもので、現時点では、そうしたVANサービスを利用することが有力な方法である、と主張している。結論部での、「EDIFACTは複雑なシンタックス体系から構成され、マスターするためには貿易システム等の業務システムの知識が必要不可欠であり、相当な時間を要する。企業等の情報システム担当者は、EDIFACTの利用が本格化する前に、それを利用し、それがどのようなものであるかを体得すべきである」との提言は、貴重と思われる。

國領論文は、著者のハーバード大学での学位論文をもとに、米国流通業界におけるEDIを活用したクイック・レスポンス運動（納期の短縮運動）に関して、興味深い報告を行なっている。まず、「データ通信システムのオープン化は取引関係のオープン化を促進し、企業はより多くの取引先と需給に合わせて機動的に取引を行なうようになる」との論理を紹介し、その根拠を提示する。ついで、米国流通業界を対象とする著者の実証研究が、上記の見解に否定的な結論を導いた事実を述べ、その原因を考察している。第1の理由として、メーカー側のEDI投資が流通側の顧客に特化した側面をもち、投資回収のための取引固定化につながった、と結論している。ついで、技術Aの導入が施策Bの副作用を抑える目的で行なわれる「副作用抑止型技術導入」の概念を導入し、調査対象のEDI投資に副作用抑止の働きが認められる事実を論証する。「副作用抑止型技術導入」の場合、投資利益が必ずしも投資主体に結びつかず、受益者は川下の小売り業者である。したがって、長期的取引関係を通して投資の回収を計る動機が存在し、これが、第2の理由として挙げられる。結論部では、日米の流通業界の構造的差異に言及しつつ、オープン・プラットフォームの上に垂直的統合を計る競争戦略の重要性が指摘され、興味深い。