

高度情報化時代における国際商社機能

——総合商社の“CALS”対応力——

Sogo Shosha's Function in the Highly Advanced Information Era

絹 卷 康 史

Yasushi KINUMAKI

Abstract

The newly Industrial Revolution has come along with progress of the highly developed information network. It affects the industrial structure on a global scale, the status of the world trade, and the function of international trading firms represented by Sogo Shosha. For the present, it may be useful to look more closely at some of the features in the limits and the birth of Sogo Shosha's function.

“CALS” generally means “Continuous Acquisition and Life-cycle Support”, and/or “Commerce At Light Speed”. Moreover, in the broad sense of the word, “CALS” includes the concept of CE, VC, EI, EC and so forth. In this paper, the writer will use the term “CALS” to refer to the highly developed information network which integrates above mentioned concepts.

It is typical of Sogo Shosha to act as go-between in the distribution network that has joined together manufacturers, materials suppliers and products users. In an era of “CALS”, however, some conventional type of functions of Sogo Shosha shall not be appraised in multi-media society. Sogo Shosha, therefore, has been driven by necessity to create their new function for contributing some to added value.

In this paper, from the future oriented view, the writer may suggest some newly possible function that might be brought up by Sogo Shosha.

はじめに

1 “CALS”の時代

- (1) “CALS”の基本概念
- (2) “CALS”対応
- (3) インフラとしての“CALS”
- (4) バーチャル・コーポレーション効果

- 2 日本の産業界の対応——CAD と EDI——
 - (1) CAD (Computer Aided Design)
 - (2) EDI (Electronic Data Interchange)
- 3 “CALS” と国際貿易
 - (1) “CALS” によるグローバル化の昂進
 - (2) EDI による貿易手続き簡素化
 - (3) “CALS” による貿易取引慣行の変化
- 4 伝統的な商社機能
 - (1) 現在の商社機能
 - (2) 国際商社機能
 - (3) 競争劣位化する機能
 - (4) 現在評価されている機能
 - (5) “CALS” と国際商社機能
- 5 新たな国際商社機能の構築
 - (1) “CALS” における付加価値とは
 - (2) VC コア機能——分社化の必要性
 - (3) 統合化機能
 - (4) 開発輸入機能——開販同盟
 - (5) 投資デベロッパー機能
 - (6) 戦略情報機能

はじめに

新産業革命といわれる“CALS”に代表される高度情報ネットワークの進展は、

- ① 産業構造の転換をグローバルな規模でもたらし、
- ② 経済社会の仕組み、さらには世界貿易そのもののあり方に影響を与え、
- ③ 国際商社機能のビジネス・プロセス・リエンジニアリング (Business Process Reengineering: BPR) と新機能の創成を求めるものである、と言えよう。ただし、誤解を避けるために述べておきたいことは、“CALS”ないしその実現手段であるマルチメディアが出現したから、産業構造が変わるのではなく、逆に競争力を喪失した経済社会がその回復を求めるニーズがあって“CALS”が注目され、その効用が認められているということである。米国における最近の産業の活性化が、その実例を提供してくれている。

高度情報ネットワークは、マルチメディア・ネットワークともいわれ、“CALS”によって代表されるデータ交換の電子化により「情報交換の効率化」と「情報の共有化」を目的とする産業上のインフラストラクチャーと定義付け出来る。本論では“CALS”を高度情報化インフラストラクチャーと同意義に使い、したがって高度情報化時代と同じ意味で“CALS”の時代を使用している。

日本は欧米諸国に較べて、“CALS”への取組が十年程遅れているといわれ、それ故に産業構造

の転換が遅れて国際競争力を回復できず、このままでは世界の貿易の仕組みの変化について行けなくなる懸念が生じてきた。また、“CALS”がビジネス・プロセス・リエンジニアリング（BPR）を追求するものであり、ホワイト・カラーの集団である総合商社（国際商社）の“CALS”への対応は、一部を除いて現在のところ経済の外部性において実効性が薄いといわれ、また業態上不適応な体質を多く含んでいると指摘されている。

上記の文脈から、新産業革命といわれている“CALS”の時代の到来により、メーカーは商品開発・生産・調達・販売・保全という連続的な一連（life-cycle）の企業活動が、“CALS”への対応の重要な契機となる。しかし、国際的な総合商社であれ伝統的にメーカーと顧客との間にあって橋渡しの機能（Bridge 機能）を大きな売り物の一つにしてきた商社は、そのような life-cycle での契機を持たない。“CALS”の時代を迎えて、総合商社に代表される国際商社は、どのような（付加価値を生み出す）機能を開発して対応するのか、また七〇年代以降に発生したメーカーの「商社離れ」に似たような現象が再来し、“CALS”への対応機能を有しないまま物流からの「商社離れ」現象が一層加速されるのであろうか。本論は、未来オリエンティドなものも含む“CALS”の時代における商社の国際的な機能（以下、国際商社機能と言うも同じ）に関する論考である。

1 “CALS”の時代

(1) “CALS”の基本概念

“CALS”自体現在も発展し続けており、一言で表現することは困難な概念である。“CALS”は、その内容として CE（Concurrent Engineering）、VC（Virtual Corporation）、EI（Enterprise Integration）、EC（Electronic Commerce）等多様なものを含んでいる。ここでは“CALS”について、詳細に論じる余裕はないが、本論の主題を展開して行く上で必要となる範囲内での概念は概ね以下のように把握出来よう。

“CALS”は知られているように、元来は米国の国防総省（DOD）が名付けの親であり、「兵器調達のための戦略的情報システム」（Computer Aided Logistics Support）であった。それが一旦産業界に導入されると、防衛産業に限らず米国経済全体の競争力を押し上げるシステムであることが判明し、“CALS”の内容の発展と共に概念も変遷・拡張をみた⁽¹⁾。今日では、一応“Continuous Acquisition and Life-cycle Support”として、「生産・調達・運用支援統合情報システム」あるいは「電子取引支援システム」の日本語の意識が付けられている。

“CALS”に適切な日本語訳がなくても、重要なことはその中身である。“CALS”は、データ交換の電子化により「情報交換の効率化」と「情報の共有化」を目的とするオープン・システムである。このシステムが、マルチメディア・ネットワークと結びつくことにより産業上の革新的なインフラストラクチャーとなり、従来の取引のあり方、企業関係、産業構造、世界貿易のあり方を変換する力を有している。

(2) “CALS” 対応⁽²⁾

具体例を見てみよう。ヨーロッパのエア・バス A 340 シリーズに対抗するために米国のボーイング社は、Boeing 777 を開発し、1994 年 6 月に初飛行に成功した。座席あたりの運航コストの安い双発の広胴機であり、新合金等の新素材に加え、三次元立体コンピューター設計等の新技術が採り入れられたハイテク機である。共同開発者として日本側より三菱重工業、川崎重工業、富士重工業等三社が参加している。これら三社は、ボーイング社の「C & C システム」と呼ばれる情報システムとのネットワークを海底ケーブルを利用して形成している。これが“CALS”のコンセプトとして継承・発展してゆく具体的な展開例である。

上記のネットワークを通じて交換される情報は、図面データ（仏ダッソー社の三次元 CAD “CATIA” を採用）、部品データ（ボーイング社規格 APL 形式を採用）、連絡データ、管理データ等である。航空機の開発は、全体としての部分である機体・翼・エンジン・客室・システム間の密接な関連が要請される。日本側は、自分が担当する部分（ボディー主要部等開発作業全体の約二割）だけを考えて仕事を進めることは出来ない。日本で描いた図面を一々米国に送り、また米国で検討した後日本に送り返されるのでは、費用もさることながら手間暇は膨大なものになる。

そこで「C & C システム」を採用することで、日本側三社とボーイング社、さらにはその他の関係者は機体の設計図データを共有し、リアルタイムで作業が進行する CE（コンカレント・エンジニアリング）を実施することができた。しかし、日本側三社は、「C & C システム」という“CALS”を構築するのに大変な人的および経済的な苦勞を強いられたという。システムのシミュレーションを行うに際しては、結局飛行機を開発するのと同じ位のシミュレーションが必要になってしまった。日本側にしてみれば、「C & C システム」なしには作業に参加できないし、将来にわたってボーイング社はじめ米国の国防産業関連の企業（米国のリーディング企業）との取引を視座に入れると、どうしても“CALS”ないしそれに繋がる基本構成要素を構築しておく必要性があった。

上記の事実を逆に見て行けば、「C & C システム」を構築していない企業は、ボーイング社との共同開発者として参加できず、また取引からもはじき出されることを意味している。つまり“CALS”に対応できなければ、ボーイング社との取引に参入出来ないのみならず、将来米国のリーディング企業や米国防総省との取引機会を失うことになるわけである。費用と時間を掛けて“CALS”を構築し国防総省との取引を行っている米企業は、他の民間企業との取引にも“CALS”を活用して効果を上げている。このような米国のリーディング企業との取引には、“CALS”対応が出来ない企業は参加出来ないか、あるいは現在出来ていても将来閉ざされることになる。なお現在のところ、上記の「C & C システム」は、米国防総省との間の“CALS”構築にまで到達しておらず、ボーイング社関連企業の標準化システムにとどまっている段階である。

(3) インフラとしての“CALS”

90 年代に入って米国防総省が始めた“CALS”が、国防総省と企業の関係にとどまらず、米国の

先端技術を有する民間の企業対企業の関係でも企業提携や共同開発に際し、コスト削減・リードタイムの短縮・品質向上等の面で画期的な効果があることが確認された。民間企業では、GM等の自動車産業、発電プラント・メーカー、OEMブランドを採り入れている各種製造業、生活用品の販売流通業そしてそれらの周辺のサポーター・インダストリーは、“CALS”構築に注力している。

一方米国でのEDI (Electronic Data Interchange) の普及と監督する立場にある米商務省は、EDIが情報システムとして“CALS”の構成要素となることを認識し、全米情報スーパーハイウェイ構想の担当官庁として、“CALS”-EDIがスーパーハイウェイの最大の顧客となることに自信を深めた。そして、国防総省、商務省のみならずエネルギー庁、運輸省、航空宇宙局等も“CALS”の推進に積極的であり、各省庁は政府調達に参加する企業に対して、2000年迄に“CALS”対応できるように求めている⁽³⁾。このように米国では、“CALS”を米国産業の活力再生のインフラストラクチャーと認識して、政府主導で普及に努めている。

これに呼応して民間でも、“CALS”が産業の競争力を強化するインフラであるとの認識に基づき、民間の“CALS”推進団体であるCALS/CE-ISG (Industry Steering Group) に百社以上が参加して、“CALS”の構築と普及促進に努めている。

このような米国の動きを察知したヨーロッパでは、米国に都合のよい米国流の“CALS”が国際的に定着する前に、さらに現実の問題としてNATOの武器調達のための“CALS”対応の必要性からも、“CALS”を構成する重要な要素である一連の規格にヨーロッパ生まれのISOの考え方を採用する動きに乗り出した。例えば、EDIデータの規格としてISO主導のEDIFACT⁽⁴⁾を制定している。

米国の動きは、自国およびNATOを意識してのヨーロッパに留まらず、人件費やその他製作コストの安いアジアに注目して（日本を飛び越して）、ネットワークを太平洋エリアの台湾、韓国、シンガポール、オーストラリアに拡張する戦略を展開している。ところでEDI取引文言の標準メッセージのデジタル化に際して、米国規格のANSI X 12もヨーロッパのEDIFACTも欧米言語をベースであることから、シングル・バイトで対応している。しかし、日本語をはじめアジアの言語の多くは、メッセージを例えば漢字化するにはツー・バイトを必要とする。シングル・バイトの採用は、英語国のオーストラリアでは何の支障もなく、またアジアNIESにおいては、ビジネス・エリートに米国留学経験者が多いことから、英語の使用に痛痒を感じずシングル・バイトによる文言の電子化標準は問題なく受け入れられる素地が既にあり、EDI取引文言の英語化には抵抗がすくない。

(4) バーチャル・コーポレーション効果

“CALS”は、「情報交換の効率化」と「情報の共有化」を目的とし、その手段として「標準仕様とその標準化活動」を不可欠としている。その結果“CALS”は、経済主体の商品調達 (Acquisition) から、商品のライフサイクル (Life-cycle: 商品企画、開発、設計、製造、販売、代金回収、

メンテナンス、マーケティング)、さらに商品の表章である外部への商取引書類から自社内の商取引帳票までのペーパーレス化された書類の電子化を包含する概念(EDI)へと発展する。

“CALS”が情報の共有化を実現することから、企業の垣根を越えたオープン経営が可能となる。つまり、自社の不得意とする経営資源を他社の優れた経営資源と取り替えることで経営の効率をあげることができ、さらに自社の得意の分野に集中することで企業の収益性を高めることができる。

このことは、グローバルな規模で徹底したコスト・ダウンと新技術による開発の共同作業が可能となることを意味する。さらに、最適の価格と品質のバランスを求めて、世界各地の企業が結びつくことが可能となることは、従来の企業系列を越えた経営資源の調達を可能にする。

ここで注意を要するのは、経済主体(例えば企業)の調達が“CALS”の発火点であるにしても、その究極の目的である商品、あるいは自社のサービス、ソフトの販売にも“CALS”が活用されることである。例えば、インターネットを通じて自社が売り込みを図りたい商品、サービス、ソフトをファイルしておくことによって、グローバルな規模で調達を図る企業からのアクセスが可能になろう。しかも、それがリアルタイム、オンラインで行えることは、今までのように各種のメディアを手探りで利用して、出張者を出したり、支店を世界各地に設営したり、また商社等に依頼して売り込みを行ったりするのと較べて、コストと時間のセーブは格段に違ってくるのみならず、販売したい商品やソフト、サービスを的確に必要なデータや図面を揃えて提示し、その場で図面や仕様の変更を描き出しながら商談を行い、契約をすることが出来る。

2 日本の産業界の現状——CADとEDI——

(1) CAD (Computer Aided Design)

日本の大手のみならず中堅のメーカーでも、先に例示したボーイング社の「C&Cシステム」のような自社のCADシステムを開発して、企画—設計—製造部門を結ぶネットワークを構築しているところがある。さらに、系列企業や部品製造等の協力企業にも同じシステムを採用させ、購買・下請管理に活用し、開発・調達のリードタイムの短縮を実現している。また製品に関する情報をCADを通じて共有することで、営業・販売部門も含めた企業グループ全体の戦略的な情報標準化システムを有している⁽⁵⁾。

上記のようにCADのネットワークを通じて、製品開発を行い部品発注を行うことは、“CALS”が目指している電子ディバイスを利用した標準化による調達活動に通じるものであり、“CALS”の将来の展開におけるその一部分を構成するものである。ただ、“CALS”が購買契約書や販売契約書、さらに製品の取扱マニュアルや保全マニュアルまで含むデータ情報を有しているのに較べ、CADは設計段階のデータ情報に止まっており、このデータ情報の範囲の狭さが指摘される。

また、“CALS”は系列を越えた世界中の企業とのネットワークであるが、CADシステムは、

ネットワークの広がりにおいて現在のところ自社および系列内でのシステムの範囲に止まっている。これらのデータ情報の範囲とネットワークの範囲の広さが、CADと“CALS”との違いであるが、逆に言えば現在のCADは、“CALS”の将来展開における主要な構成の一部となりうるものであり、これらの範囲の問題を乗り越えれば、製造業において活用されているCADが、将来の“CALS”構築の母体となる要素は十分にあるといえよう⁽⁶⁾。

(2) EDI (Electronic Data Interchange)

日本でのEDIの導入は、流通業界や金融業界で進んでいる。例えば、スーパー業界では、商品を購入するメーカーとの間にVANを構築しているが、先にみたCADの場合同様に未だネットワークの範囲が限られている。例えば、ダイエーとイトーヨーカ堂はそれぞれ個別のシステムを有しているが、互いのシステムを繋ぐ標準規格はなく、納入メーカーは納入先のシステムを全て備えなければならない。多端末現象と呼ばれるものである。

この段階は、小売店頭より発注データが地域VANに発信され、受信データは個々の卸店に送信されるPOS (point of sales) と卸売業が主導する形の電子発注端末が業界VANとして活用されているEOS (electronic ordering system) とが連動しているものの二通りの方式が存在している。いずれにしても、現在活用中のPOS・EOSは、早晩金融業界での銀行の支店間や他行との間でのオンライン・システムが出来上がっているように、多数企業間のオンライン・データ交換を可能にする業界ベースでの規格の標準化が進めば、地域EDIないし業界EDIに成長する要素を有している。

このように、EDIがネットワークの範囲を広げ、取引情報のみならず製品の材質・性能・設計図等を含む企業情報にまで情報範囲を広げれば、データ情報を標準化する言語として“CALS”の基本要素を構成する素地を有している。米国における1980年代後半に始まった既製服アパレル業界でのQR (Quick Response) 運動、日用品・加工食品業界でのECR (Efficient Consumer Response) 運動は、EDI標準をベースにして産業活性化を図っているものである⁽⁷⁾。この運動の成果は、情報を共有することで製販同盟が成立し、商品補充業務の効率化と在庫レベルの低下とをもたらした。別の見方をすれば、問屋の情報機能を剥奪する結果となり、また問屋によるリスク分散機能と在庫減による金融機能双方の評価を弱めることになった。

3 “CALS”と国際貿易

(1) “CALS”によるグローバル化の昂進

日本の高度経済成長を支えてきた産業組織は、系列型企业間戦略であった。自動車産業を例にとれば、アッセンブラーである八つの自動車メーカーを中心に数多くの下請け系列企業群があり、グループ内内製化戦略がとられていた。しかしながら、バブル経済が崩壊すると内製化戦略

の維持は、国際競争力の面で足かせとなり、自動車メーカーのみならず下請け企業にとっても「系列の拘束」が壁となってきた。

円高が進んだことにより、日本企業はさらに生産拠点の海外移転を進め、国際競争力を維持（コスト・セーブ）するため、従来から聖域視されていた開発・設計業務ですらその一部を海外のエンジニアリング会社に下請けさせたり、海外からの資機材調達を拡大させようとしている。また、日本国内においても内製部分を減らしてアウト・ソーシングを増やし、従来の取引系列を越えたグローバルな規模で部品等の調達を行う方向に向かっている。また、部品や資機材の供給者にとっても折角の優れた技術や製品を内製化戦略にとらわれずに、グループ系列以外の顧客に供給し、内外に市場を広げたい要求が存在している。このような系列を越えたグローバル化傾向は今後とも増大してゆくだろうし、このプロセスに“CALS”が構築されると以下のような状況が実現する。

資機材を調達しようとする企業は、“CALS”を通して世界中の“CALS”のデータベースに登録しているメーカーやベンダーに購入予定の資機材の仕様、設計図、また必要に応じて購入予定価格を流す。売り込みを予定しているメーカーやベンダーは、“CALS”を通してオファー（申込）をしてくる。調達企業は、その中から自社の要望に最も適した品質と価格を提供してきたメーカーやベンダーを選択することが出来る。また、申込のあった仕様（品質）・図面や価格に対して変更の申込（逆申込）をやはり“CALS”を通じて行い、“CALS”を通して交渉が行える。合意が成立すれば、“CALS”を通して発注することが出来る。その後の契約履行の状況把握や代金決済、メンテナンスも“CALS”を通して行える。このような購買活動が、企画・設計・製造・製品出荷・保全と結び付くことによって、後述する「開発購買」機能を創出することになる。

逆に売り込みを図るメーカーやベンダーは、販売したい自社の製品やサービスを“CALS”のデータベースに登録しておき、調達企業のデータ検索に予め備えておくことが可能となる。このように“CALS”を使いこなせる企業が、高度情報化時代に生き残れる必要条件を備えることになる。

このようにして各企業が“CALS”のデータベースに登録しておけば、従来の伝統的な企業ないし取引系列を離れて（とらわれずに）、世界中の最適の品質と価格を提供するデザイナー（設計者）、製造業者、資機材や部品の供給業者、販売組織等を選択することができ、それらがあたかも一つの企業体のように機能することになる。これが先述したバーチャル・コーポレーションとかエンタープライズ（仮想企業体）といわれるものである。

(2) EDIによる貿易手続き簡素化

国際社会は、あらゆる分野にわたっての相互依存をますます強め、ボーダレス・エコノミーを推進することを余儀なくされている。特に第2次世界大戦後の貿易取引の拡大は、航空機やコンテナによる運送手段の飛躍的な発達とコンピューター導入による情報通信の高度化に負うところが大きい。このような状況下にあって、従来の手作業的な「紙」による貿易書類業務（貿易手続

き)には限界があり、グローバルな規模での「電子」書類による貿易手続きの簡素化と迅速化が要求されるようになった。つまり業務の EDI 化である。

同一企業内での本社・支店・工場のみならず、運送・銀行等の異業種さらには税関・貨物取扱業者との間にも共通標準（プロトコル）が必要とされる。また、貿易取引の拡大と共に、グローバルな規模で統一されたプロトコルが構築される必要があり、これらのニーズに応えるのが EDI であり“CALS”の重要構成要素をなすものである。そして先述の EDIFACT は、EDI メッセージの伝達を可能にする単一汎用言語になる最有力候補である。

(3) “CALS”による貿易取引慣行の変化

貿易取引契約は、売手と買手の意思の一致（合意）で有効に成立する諾成契約である。このことは、広く世界の各国で概ね認められている。口頭でも成立する諾成契約であることから、後日のトラブルを避け契約内容の正確さを確認する意味で、契約の成立と同時に契約の文書化（written confirmation）を取引慣行として実行している。その際、売手は SALES CONFIRMATION を、買手は PURCHASE CONFIRMATION を発行して、それぞれ相手の counter-sign を求めることで合意の内容の確認をし、自社発行の書式を契約書とする性向がある。そして、これら二つの文書の表に記載されている契約の基本条件（品質、価格、数量等の契約上の基本事項）に関しては、clerical mistake 等に起因する食い違い（discrepancy）はあっても、それは簡単に訂正される性格のものである。しかしながら、裏面約款と通称されるそれぞれの書式の裏面に印刷されている一般的な契約条件（準拠法、仲裁、不可抗力等に関する事項）については、「書式の争い」と言われるものが発生する可能性がある⁽⁸⁾。

EDI による貿易手続きは、貿易取引契約に関しては、申込（offer）の標準化であり、承諾（acceptance）の標準化であり、従って契約書の標準化に繋がる。そして、船積・通関・買い取り等の業務つまり契約履行面での標準化である。現在、基本条件に関しては、既に EDI の標準メッセージのコード化は進んでいるが⁽⁹⁾、裏面約款についての標準メッセージは存在せず、将来の課題となっている。当面考えられる方向としては、裏面約款条項を含む包括合意書を取り交わした当事者間で取引を行い、基本条件について EDI を活用する方向に進むか、あるいは相手側の裏面約款をインターネット等を通じて入手し、合意の形成を行うかである。貿易取引のプロセスからすれば、後者の方向が实际的であり、“CALS”が系列を越えて取引を拡大する機会を与えるものであることから、基本条件の申込・承諾時にそれだけでなく一般条件に至るまで合意の形成が行われることになる。貿易取引の成立のスピード・アップであり、まさに“CALS”の時代の要請に応えるものであると言えよう。

4 伝統的な商社機能

(1) 現在の商社機能

商社機能については、いろいろ論じられている。例えば、伊藤忠商事(株)調査部によれば、総合商社の機能を①商取引機能、②流通機能、③オーガナイズ（組織化）機能、④金融機能、⑤投資機能、⑥ジョイントベンチャー（合併事業推進）機能、⑦資源開発機能、⑧輸送機能、⑨調査機能、⑩プランニング機能、⑪マーケティング機能、⑫情報機能、⑬技術移転機能の十三種類に分類している⁽¹⁰⁾。この分類は、(社)日本貿易会・商社委員会が作成した資料をもとにしており網羅列挙的ではあるが、商社内部の人々には理解できても、外部の人々には経済界にいる人ですら商社の実態を把握しづらくしている。

もう一つ例をあげると、内田吉英氏によれば、商社機能を関係する業界（鉄鋼業界、化学業界等）毎に商社特有の機能を抽出して縦断的機能とし、また各業界に共通する機能（金融、情報等）を横断的機能として分析している⁽¹¹⁾。その中身である各機能は、上記の伊藤忠商事が原資料として使用した日本貿易会の分析と大同小異となっている。

商社の機能は、上記の分類ではほぼ尽くされているが、これらは一つの機能が単独で機能するのではなく、複合的に、そして概ね同時平行的に機能しているものである。そして、それぞれの機能は国内と海外とで分断されることなく、連携を保ちながら発揮されている場合が多いのが商社活動の実態である。例えば、飼料の国内販売は、海外の産地での開発・生産・集荷業務や輸入業務と一体となっている業務の一部分である。

もう一つの例をあげれば、従来 A 商社は、B メーカーに資材を日本国内で納入（問屋機能）していたが、B が海外に生産拠点を移すことになり、資材の海外での調達というニーズに応える必要が生じた。A は、B の生産拠点到近所に資材のサービス・センターを設置（投資）し、日本製以外に第三国製の資材も取りそろえて供給に備えた。また、資材の納入決済に関して、金利・為替面でも B に便宜を与えた。このようなケースは、多くの日本企業が海外進出した 1980 年代によく見られた。B の海外拠点が独自に調達を行う場合には、A の国内納入取引と海外での納入取引の間には何の関連性もない。A の国内部門が掴んだ B の海外進出の情報が、海外取引への参入の契機になっているにしても、これは A の国内取引の機能が創出した取引ではなく、A の国際商社としての投資・情報・調達・物流・金融機能が発揮されて創出された取引である。

ところで、本稿は国際商社機能に関するものであり、論考をすすめていく上で、敢えて商社機能の国際的な機能（国際商社機能と言うも同じ、前述「はじめに」参照）に焦点を絞り、商社の国内における機能⁽¹²⁾と完全に峻別できないものが残るにしても、ある程度分離しておく必要がある。つまり、業務活動の原点（取引や投資の動機付け）とかその果実である利益（付加価値）の源泉が海外との接点（渉外関係）から生まれた場合、そのような商社活動を国際商社機能と規定しておく。このような観点から、上記した飼料取引は国際取引として、国際商社機能に属するも

のとする。しかし、このような分類は、あくまでも定性的（例示的）なものであって定量的にクリアー・カットなものでない恨みが残る。

（2）国際商社機能

国際商社機能の基本的且つ（発生的意味での）本源的なものは、日本の加工貿易型の産業構造を反映したところからスタートし、一方が海外にいるメーカーと需要家の間や原材料供給者とメーカーの間を結びつける貿易上の機能であり、売買あるいは代行取引⁽¹³⁾の形態をとっていた。繊維製品・鉄鋼製品・単体機械・その他物資等の輸出入取引、繊維原料・鉄鋼原料・食料・原油等の輸入取引が代表的なものであった。戦後一貫して高度成長期を通じて、商社は重工業の流通における主役を演じ、貿易においては圧倒的なシェアを占めた⁽¹⁴⁾。

そして、輸出入で培った機能と開拓した取引ルートを活用して、円高で日本製品の国際競争力が減少したことを起因として、あるいは国際的な需給バランスを反映する形で、外国間取引に乗り出した。前者の円高を起因とした取引では鉄鋼製品が、後者の国際的な需給要因では穀類の取引が代表的なものである。

日本の産業構造が労働集約型を脱し、資本技術集約型に転換するにしたがい、電機産業や自動車産業等が生産する耐久消費財を中心に「商社離れ」現象⁽¹⁵⁾が起こる反面、総合商社では、プラント輸出や食料の開発輸入に国際商社機能を見出していった。特にプラント輸出では、異業種間の取りまとめ役であるオルガナイザーとして多彩な機能を展開することができた。また、製品貿易が世界の主流になるに連れて、総合商社は取引と投資をリンクさせて繊維製品や食料品の開発輸入に活路を求めた。

投資活動では、世界的な規模であらゆる業界に資本を投下し、即時的なトレード・メリット（資材を納入する等の取引を誘導する効果）にこだわる伝統的な価値観から時には離れて、当該業界参入による将来のより大きな多角的なメリットを見据えることも稀ではなかった。アジアの途上国に工業団地を造成・開発し、各国から各種の企業を誘致することで、進出企業との間で多様な取引の可能性を創出するケース、あるいは通信衛星やCATV網利用の通信インフラストラクチャーに出資し、将来のメディアを活用した取引機会に期待する等が好例である。

（3）競争劣位化する機能

ところで、前掲伊藤忠商事(株)調査部の分析（34頁）では、①「今後、相対的に重要性が低下していくと見込まれる機能」として、商取引機能の一部（単純な代行取引機能）、単純な資金供給機能（売買に付随する企業間与信機能）、単純な問屋機能（単なる売買の仲介、大量仕入れの小口分散販売的な問屋機能）が列挙されている。

上記は、国内・国際両面にわたる機能を包括的に分析しているが、その意味するところは、メーカーや需要家に評価されない機能のことであり、商社が介入する必要性和意義が次第に薄れて行く機能のことである。言い換えれば、一つには、メーカー自身が有している自前の機能で十

分に対応できること、二つには、商社のマーケティング機能の限界からメーカー自身で海外に販売とマーケティングの拠点を持つ必要性が生じたことから、既存の商社機能のうちの競争劣位した部分のことである。また、商社機能の費用対効果の問題としてとらえると、商社機能が費用をカバーするだけの付加価値を生まなくなった領域と言ってもよい。ここには、ホワイトカラーの削減を含む商社のBPRを促す動機がある。

(4) 現在評価されている機能

以下も伊藤忠商事(株)調査部の分析にしたがって、考察を続ける。②「依然として引続き重要性を持ち続けられる機能」として、高度情報機能、オーガナイズ機能、危険負担機能、国際的な物資の調達機能、多国間の複合的取引機能、総合的なマーケティング機能の6機能を列記している。ここで詳細な各機能の内容分析と評価の検証は他日に譲る外ないが、簡単なコメントを付すと以下の通りである。

高度情報機能とは、世界各地の新規商品や投資機会に関する情報の収集が中心となるが、情報自体は取引やその成果である利益を生まない。いかに商社の情報が、製造業を核とする実体経済主体の経営に寄与するかが鍵である。グローバルな規模で高度情報化社会が実現すると、差別化された情報しか顧みられない。

オーガナイズ機能（オルガナイズ機能とも言う）の典型的な例は、プラント輸出契約の組成における異業種間の取りまとめ役である。その場合、プライム・コントラクターとしてリスクを分担することで危険負担機能を発揮し、第三国からの機器や資材について国際的な物資の調達機能を発揮する。これらは、国際商社としての総合商社が、最も評価される機能である。今後とも、後述する統合化機能（インテグレーション）のレベルに高めることで一層評価されるものである。さらに、オルガナイズ機能が発揮される場合に付随する金融機能を追加してもよいであろう。特に、後述するBOT方式のプロジェクトへの対応に際し、資本金融機能は単なる従来の商業金融と異なった機能を発揮している。金融機能に関連して、投資機能をあげるが人もいるが、投資は商社に特有の機能ではなく、一般の企業にも広く見られる経営活動でもある。ただ、海外での工業団地造成等の開発機能と結びついた投資機能は、後述するように今後とも商社の国際機能として評価されるものであろう。

ところで、多国間の複合的取引機能の内容は、詳らかではないが、外国間取引のことであれば疑問が残る。つまり現在総合商社が進めている外国間取引は、非鉄金属のディーリングや原油のペーパー取引が扱いの大きな部分（外国間取引の約70%）を占めるが、商社間の売上高競争に寄与しても、利益面ではリスクの大きさに見合ったものが得られない。

また、総合的なマーケティング機能についても詳細は不明であるが、一般的に高度技術商品になるほど商社のマーケティング機能は限界に達する⁽¹⁶⁾。製品貿易が世界の主流となり、対日輸入の構成比で製品貿易が60%に近づき、産业内・企業内貿易が進展すればする程、技術のノウハウを持ち合わせていない商社のマーケティング機能は劣位化する。したがって、原材料に関す

る商社のグローバルなマーケティング機能は、今後とも評価される対象として残るが、高度技術集約商品については否定的であると言わざるを得ない。

以上は、機能を中心にして考察してきた。ところで、商社の取扱商品構成に目を移すと、それが重厚長大型の重工業を取引相手としている場合には、商社機能が評価されていることが判る。しかし、日本の重工業が国際競争力を失って行くに連れて、重工業の流通を担当した商社の機能もそれに対応するように劣位化していると言える。

ところで、③「今後、新しく創造し、強化拡充すべきと見込まれる機能」として、インテグレーション（統合化）機能、ネットワーク（情報・物流）機能、開発機能に3分類して指摘している。これらについては、“CALS”との対応関係を検証しながら、以下（5 新たな国際商社機能の構築）で詳述する。

（5）“CALS”と国際商社機能

国際商社機能は、発生史的に産業界における貿易上の橋渡し役として生成発展したものである。それゆえに、産業界のニーズに合わせて自己変革を行い、情報機能や金融機能を伸ばしていった経緯がある。しかし、メーカーや需要家が自社の内に商社が有する機能を持つようになると、例えばメーカーである紡績会社が自社で輸出取引が出来る組織（機能）を備えるようになると、その分だけ商社を介入させないで直貿という形態をとりはじめた。また、期待した機能を商社がはたせなくなると、例えば電機や自動車業界では、商社のマーケティング機能に限界があることが判ると、自ら国際取引機能を付けざるを得なかった。1970年代以降に顕著になった「メーカーの商社離れ」⁽¹⁷⁾現象が、そのことを如実に物語っている。

さらに商社を巡る環境についていえば、先に述べたようにメーカーは、既にCADシステムにより“CALS”へのアクセスの糸口を有している。そして、“CALS”は、単なる情報技術ではなく、情報技術を活用したグローバル市場への参入を目指すビジネス戦略であり、情報ネットワークに組み込まれない企業の情報は活用する道がないことになる。商社が、例えば重電各社や自動車メーカーと同じようなCADシステムを、さらにその範囲を広げた“CALS”を構築することは到底不可能である。ここに「さらなるメーカーの商社離れ」が起こることになる。

今までの企業戦略は、グループ戦略であり、人的資源・販売チャネル・サプライヤー網等を自社の占有経営資源として「囲い込み」をすることによって、強力な取引ネットワークを形成し、そのことで競争優位を構築してきた。商社もサプライヤーの一員として、情報機能を駆使して資機材の納入が出来ていた。

ところで“CALS”の時代は、「オープン・ネットワーク経営」へのパラダイム変換を要求している⁽¹⁸⁾。つまり、標準化と情報の共有化をベースにしたグローバル・ソーシングを推進できる能力そのものが、競争優位性の源泉となる経営戦略である、と言うわけである。

ここで繰り返しになるが、今一度銘記しておきたいことは、“CALS”は産業界が活性化のため且つ国際競争力を回復するために導入する手段であるということである。したがって、“CALS”

が登場することにより産業界はどのように対応すべきかというと考えかたは、本末転倒した考え方である。しかしながら、商社の場合には、発生史的にみても、また各種多様な機能が活用されている現在の状況からしても、基本的にはメーカーがオリジネイトした業務を補完している事実関係は否めない。このことより、商社は、メーカー（関係業界）が構築する“CALS”に対応すると言う従属的な立場に立たされる。この点が重化学工業製品を生産する大企業との取り組みで、その製品と原料資材を取扱うことで強みを発揮してきた商社の“CALS”の時代における構造的な弱点となる。

例えば、メーカーが調達活動を行う際に、商社は一サプライヤーとして情報機能を武器にアプローチする。しかし、メーカーが企画・設計・製造・購買・保全等をカバーした“CALS”を構築し、インターネットを介してグローバルな資材調達（開発購買）⁽¹⁹⁾を開始すればどうなるだろう。従来のサプライ・ソースにとらわれない革新的な最適・最安値の購買の実現を目指し、かつ調達拠点の国際化・分散化によりネットワークの範囲を広げるメーカーに対して、商社ははたして対抗できる機能（“CALS”対応機能）を備えられるであろうか。答えは、否定的にならざるを得ない。商社は、CEには馴染まない立場に追いやられると言っても差し支えなかろう。あるいは、日本独特の商社の介入方式は、BPRにより革情的な変更を迫られることになる。つまり、従来型のフェイス・トゥ・フェイスの活動に依存した情動的相互作用では効率が低下し、かわって原価企画への最大のインパクトとして“CALS”が位置付けされ⁽²⁰⁾、その意味で開発調達を“CALS”調達と言い換えてもよい。

5 新たな国際商社機能の構築

(1) “CALS”における付加価値とは

今までに述べてきたように、“CALS”の時代の到来により、国際商社機能のうち競争劣位化する機能は、不要とされあるいは消滅してゆくことになる。問題は、産業界の“CALS”の導入により、国際商社機能がグローバル市場に向けてどのように対応すれば評価を得るかである。言い換えれば、貿易や投資等の国際取引において、どのような商社機能が付加価値を創出することに関与できるかと言うことである。結論を先に述べておくと、統合（インテグレーション）機能、VCコア機能、開発輸入機能、投資機能、戦略情報機能が、“CALS”の時代における国際商社機能として評価を受けることになる。下記の(2)以下で検証する。

“CALS”を適用することで新たな付加価値を創出し、国際競争力を回復するプロセスは、“CALS”のプロセスそのものに対応している。つまり、企画・設計・調達・製造・販売・保全の各プロセスが、CEにより、あるいはVCないしはEIによりグローバルな規模で展開されることである。最適の品質と価格の素材が最適の工場で使用され、各プロセスがリアル・タイム且つオンラインで「協働」し、その結果として革情的なコスト・ダウンが「共創」されることになる。

これが、“CALS”の導入による付加価値である。そして、そのようにして製造された製品のみならず、製造プロセス（サービス）自体も“CALS”上の市場（ヴァーチャル・マーケット）にて販売されることも忘れてはならない。“CALS”効果あるいはネットワーク効果とか、ネットワークの外部性と言ってよいであろう⁽²¹⁾。

上記の「協働」によって「共創」される付加価値のプロセスや“CALS”効果に、商社機能はどのように対応できるであろうか。上記のような“CALS”調達とは、既述した通り開発購買とも呼ばれ、メーカーのアウトソーシングの方針に沿った調達業務である。例えば、従来商社が行ってきた国際情報機能を生かして、素材の売り込みに参加するためには、資材のサプライヤーと購買者であるメーカーの双方が構築している“CALS”ネットワークに参入しなければならない。その前に、“CALS”購買と販売が可能となったメーカーとサプライヤーの間に、商社が参入する意味があるのかどうか検討されなければならない。情報そのものが、“CALS”のネットワークを通じてアプローチできるようになっておれば、情報の伝播役としての国際商社機能とは何かも問わなければならない。

仮に、商社が上記のような“CALS”ネットワークに参入したとしても、そのために商社が投入する費用が、はたしてそれをカバーするに足るだけの分け前を稼ぎだすであろうか。逆に言えば、付加価値としてどの位の対価が、素材のサプライヤーや需要家に評価されるであろうか。従来商社が手にしていた売上利益（1995年3月期の9大手総合商社平均の売上総利益率は、1.44%）程度では、関連業界すべての“CALS”を構築し維持することは経費倒れとなり、答えは否定的なものになる。それでは、商社が効率のよい大型の素材の“CALS”ネットワークにのみ参入し、零細な素材を取り扱わないことにすることが可能であろうか。むしろ、大型の素材こそ、メーカーが原価企画や戦略的な原価管理を目指し、開発購買の実現のために素材のサプライヤーと直結するのが、“CALS”購買の目的ではなかろうか。

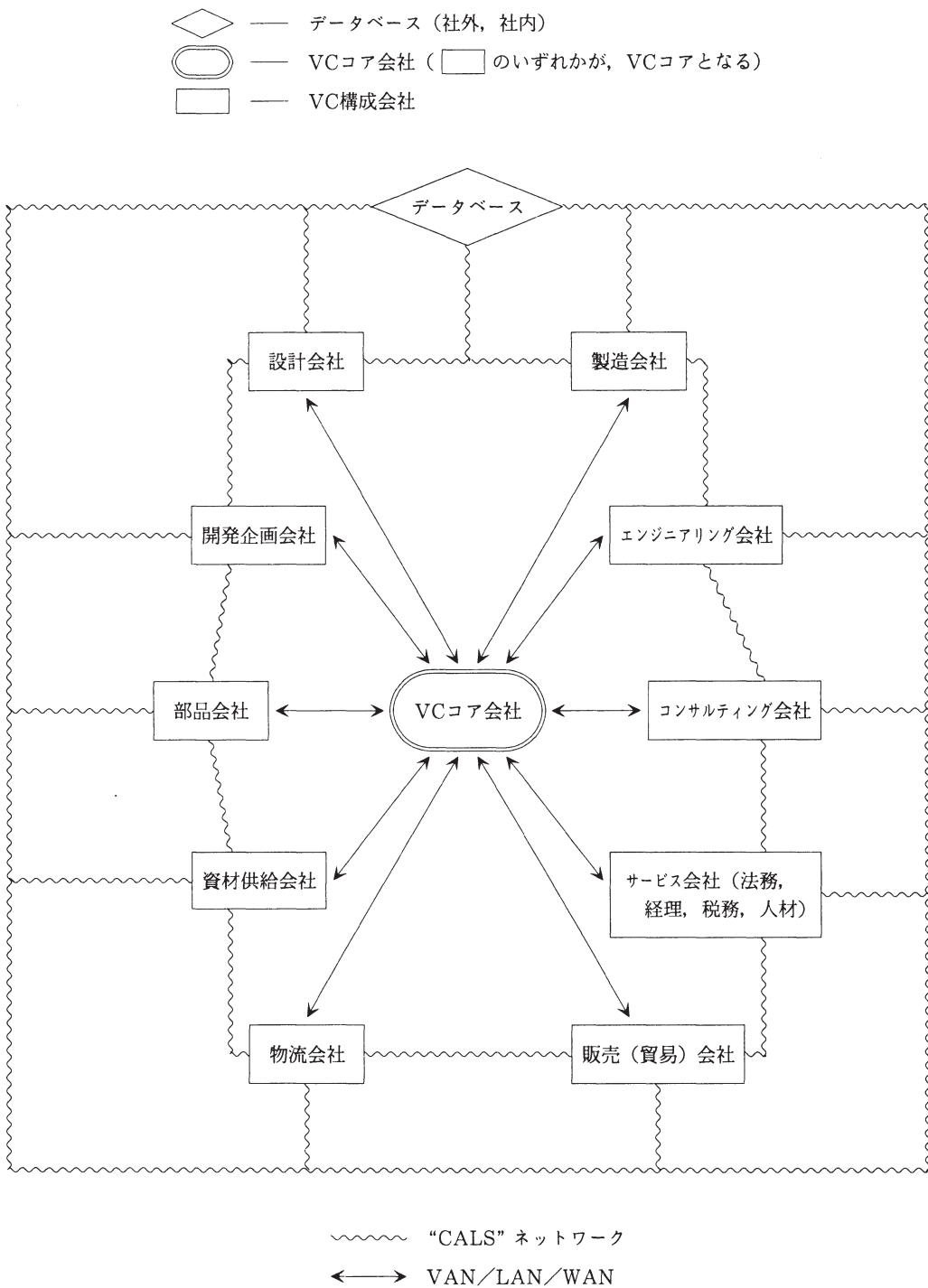
それでも、かなり偶然性の支配することではあるが、“CALS”途上国ないしは“CALS”未開発国からの偶発的な取引をメーカーに取り次ぐことで、一供給者としての地位を保つことは、可能であろうか。そのために、途上国の各所に駐在員事務所や出張所を置く経費との関係が、既に現在でもペイしていない状況下にあるだけに、一層問われるであろう。

(2) VC コア機能——分社化の必要性

日本に限らず世界の技術集約型企業は、遅かれ早かれそれぞれ“CALS”ネットワークを構築し、グローバル市場の開拓に乗り出すであろう。その場合、既に検証してきたように総合商社といえども、付加価値の提供者としてメーカーと原料・資材のサプライヤー、またメーカーと卸・小売りの中間に位置して、ネットワーク上のオルガナイザーたりえるか、大いなる疑問である⁽²²⁾。

しかし、“CALS”の時代の到来により、国際商社機能として期待されるものにVCコア機能がある。“CALS”のネットワークを活用して商社の情報と物流の機能を生かし、中小企業のメーカー群や需要家群をして商社をコアとするVCを構築することである。グローバルな規模で製品

“CALS” によるVC概念図



の販売や原材料の調達ルートを持たない中小企業を利用者としたネットワークを構築する構想である。既に、上記の機能のアイデアを、川崎市の外郭団体である川崎市産業振興財団が先取りしたケースが報告されている⁽²³⁾。

ところで、総合商社の業務の標準化は、今まで経理システムを除き部門毎に局所最適を追求してきた結果、部門毎に自己の部門の都合を優先したソフトとハードを採用してきた。したがって、例えば機械部門と金属部門とは、それぞれの部門毎に BPR を追求し、相互をつなぐネットワークはなく、企業内情報システムの統合の遅れが生じている。そこで総合商社は、個々の組織を横断する標準システムの構築が無理なら、むしろ分社化による対応の道を選び、機械なら機械業界の、金属なら金属業界の業界標準を共有する方向に情報システムを構築するのもサバイバルの手段である。この分社化は、業界単位で VC コアを構築する場合に、むしろ好都合なプロセスであろう。

(3) 統合化機能

国際商社機能として評価されているものの一つに、オルガナイズ機能があることは先述した。ここで言う統合化 (INTEGRATION) 機能を一言で表現すれば、“CALS”を頂点とする多様な段階毎にネットワークで武装した (高度化された) オルガナイズ機能のことである。それは、企業群をオルガナイズする方向によって、水平統合化機能と垂直統合化機能とに分かれる。

まず、水平統合化機能は、伝統的な国際商社機能としてのプラント輸出契約の組成等にみられるオルガナイズ機能から、BOT 方式のプラント輸出⁽²⁴⁾までを含む異業種企業による分担機能の統合を実現する巾の広いものである。継続的に生産される同種の工業品 (例えば、航空機や家電、自動車) と違い、プロジェクト毎に製造される物が異なるプラント類 (工業設備) では、標準化の範囲が限定されてくる。ここに国籍の違う異業種の企業を結び付ける国際商社機能が生きてくる。業種が異なることにより、全業種に共通する標準を参加企業全てが備えることは事実上困難である。このことから、商社がプラント契約や BOT 方式のプラント経営に必要とする局所最適のミニ・“CALS”を構築することで、異業種による水平的な VC を実現することが可能となる。

次に、垂直統合化機能とは、食料品 (例えば穀類) の業界に典型的にみられるものである。総合商社が米国で穀類を買い付けし、現地子会社が所有しているサイロやエレベーターを活用して集荷から貯蔵、船積、輸送までを行い、日本に到着した商品を系列のグレーン・センター (子会社) 経由で販売店に手渡す同一業界内での一連の活動に発揮されている機能のことである。この機能は外国間取引にも有効に活用され、欧州向けの契約でも顕著な効果を発揮し、日系商社 (総合商社の米国法人) の数社が米国輸出企業のベスト 10 に位置づけられたこともある。

季節的な要因も含め国際相場が相当に変動する業界であり、時々刻々目を離すことの出来ない現物・先物の商品取引であることから、総合商社や米国の穀物専門商社等に代わる企業は存在しない。結局、業界内での競争優位を得ることが国際競争に勝つことであり、通信社依存の情報体制から脱皮して、通信社情報をも組み込んだ穀物 “CALS” の構築が検討されている。この業界に

における総合商社の機能は、益々評価を高めることになるろう。

(4) 開発輸入機能——開販同盟

ECR (Efficient Consumer Response) や QR (Quick Response) は、米国においてメーカーと小売業が直結した戦略提携に脅威を感じた流通業界が、食品業界と協同で開発した BPR である。また、日本でも流通業とメーカーがパートナー・シップを結成した製販同盟と言う形でも知られている⁽²⁵⁾。関係業界がコンピューターを介して (EDI 利用)、消費者に効率的に商品 (食品や衣類等の雑貨が多い) を提供する仕組みである。

ところで、総合商社は既に述べたように重工業や食料業界の流通に組み込まれていても、消費財等の末端需要に対する販売網は有していない。この状況は国内に止まらず海外市場においても同様であり、マーケティング機能の限界を示している。このことから、総合商社では、全国的な規模での小売の販売網を有するスーパーと提携して、効率的に海外での商品開発を行い、海外市場で調達した商品を輸入する動きが出てきた。国際商社としての開発輸入機能が、小売業の効率的な全国規模での販売機能と結びつき、つまり開販同盟を通じて生かされているケースである。例えば、総合商社・丸紅とスーパー・ダイエーの提携では、現地での半加工の輸入食料品に止まらず、労務コストの安いアジアの製縫工程を利用したアジア・メイドの衣服の輸入販売を行っている。また、1996年3月に特定石油製品輸入暫定措置法が廃止され製品輸入が自由化されたことから、丸紅が輸入するガソリンをダイエーが販売する計画が進められている。

(5) 投資デベロッパー機能

伝統的な商社金融は、売買を仲介することで生じる立替与信、一般投資、関係会社出資金、貸付金、支払 (債務) 保証、インバクトローン導入、外国為替等多様な形で展開されている。これらに必要な資金の調達は、間接金融に大きく依存しているが、特に国際金融面では、海外金融子会社をニューヨーク、ロンドン、パナマ、香港、シンガポール、ルクセンブルグ等の規制の緩い都市に設立し、有利な資金調達を行っている。最近の動きとしては、現地投資会社を設立し、調達した資金の投資と融資に関する権限を現地子会社に委譲している。ヴェンチャー企業等に対する投資活動への意思決定を早め、投資規模の効率的な拡大を目指している。単なる投資活動に止まらず、デベロッパーとしてプロジェクトの組成とこれを核とした業容の拡大が経営戦略となっている。

また、アジア各地での総合商社が展開しているインフラストラクチャーの整備に対する動きは、投資者として、またデベロッパーとして一層活発になるであろう。タイ、インドネシア、中国等における工業団地の造成と企業誘致活動、発電や通信設備に対する BOT 型プロジェクトのコントラクターとしての取組等は、投資デベロッパー機能が発揮されたものである。

上記の活動は、商社特有の多機能の合成効果として評価されるが、より重要な点は、商社が取引主体の企業体から、事業主体の企業体へと体質転換を図っていることである。日本経済が重厚

長大型産業の時代から、経済がソフト化する過程の“CALS”の時代への流れにあって、国際商社機能が発揮されるのは、“CALS”途上国ないし“CALS”処女領域、“CALS”不干渉地帯での投資デベロッパーとしての分野であろう。

(6) 戦略情報機能

「情報」という言葉は英語では、information あるいは intelligence が該当し、いろいろな意味で使用されている。先ず、information は「生産や取引に必要なヒト、モノ、カネ、知識（主として技術的ノウ・ハウ）」に関する情報の意味とし、“CALS”が対象としている情報も、この範疇に入り企画・開発・生産・販売・経営・管理に関するデータを意味する。後者の intelligence は、business intelligence あるいは competitive intelligence 等として使用される場合の「1990年代の新たな産業革命、経営革命をもたらす創造のための情報」⁽²⁶⁾ のことであり、戦略情報と呼んでもよい。

ところで伝統的な国際商社機能としての情報機能は、昨今その限界が指摘されている。先ず、通信メディアの発達により世界の時間と距離が短縮され、海外に拠点を展開していない企業でも、政治・経済・産業に関する一般情報が手軽に入手できるようになった。次いで、世界的に製品貿易が主流となり、技術集約製品のマーケティングは商社の手には負えなくなった、等が大きな理由である。個性ある情報、差別化された（評価される）情報、付加価値創造に寄与する情報、そして国際経営戦略に役立つ情報とは何かが、総合商社に求められている。

総合商社各社は、情報活動に高い関心を有している。三菱商事では、社長自らが CIO（Chief Information Officer, 最高情報統括責任者）となり、情報通信技術の社業全般への活用とインターネット等を利用した新規ビジネスの掘り起こしを図っている。従来、企業の情報化は業務の効率化によるコスト削減が中心であったが、今や社外に向けた情報化が経営戦略（戦略情報機能の開発）になってきたことを示している。どのような戦略情報が企業社会で評価されるかは、今後の課題であるが、次の実例は示唆的である。三菱商事は、米ロッキード・マーチン社の“CALS”ソフトを使用したシステム・インテグレーション（SI）・サービスを東京ガス、日産ディーゼルのほか、総合電機（二社）、電力（二社）、国際通信サービス等計十五社に売り込んだ。各社は、三菱商事と共同で“CALS”に基づく全社統合データベースの構築に乗り出すことになった。

三菱商事は、顧客企業に対し、SI や経営の意思決定に上記“CALS”ソフトを利用するコンサルティング業務も請け負う。さらに、開発購買への関心が高い自動車、電機業界への売り込みも計画している⁽²⁷⁾。ここで注目されるのは、三菱商事が米国製の“CALS”ソフトとコンサルティング業務を売り込むだけでなく、自らも SI を通じて顧客企業との間にオープン・システムとしての“CALS”を構築し、インターラクティブ（双方向）な情報交換を通じて新規ビジネスを展開する可能性が出てきたことである。

注

- (1) “CALS”の概念の変遷については、橋本雅隆氏（横浜商科大学）の日本貿易学会・東部部会報告「CALSと国際ロジスティクスの進展」1995.7.15がある。それによれば、“CALS”は、①Computer Aided Logistics Support (1985) からスタートして、②Computer-aided Acquisition and Logistics Support (1988) として、国防総省への納入企業に対する調達発注業務の標準化・オンライン化に進んだ。そして次のステップは、クリントン・ゴア政権の情報ハイウェイ構想とEC (Electronic Commerce, EDIと同意義と考えてもよい一筆者)の進展に刺激され、企業及び企業間の開発・設計・生産業務の標準化にまで拡大されて③Continuous Acquisition and Life-cycle Support (1993) となり、CAD/CAMの普及やリエンジニアリング・CE・データベースの共有化の採り入れが行われた。1994年後半よりEDIを含むECR, QRの導入でバーチャル・コーポレーションの概念が意識され、④Commerce At Light Speedへと“CALS”の概念が拡張をみたさされている。

なお、“CALS”という用語を使用しないで、例えば製品設計のための文書規格であるSGML、製品モデル規格であるSTEP等が、時として“CALS”そのものを意味するものとして、米国で使用されている場合があることに留意しておきたい。

- (2) 石黒憲彦・奥田耕士『CALS—米国情報ネットワークの脅威』日刊工業新聞社1995.2.120-124頁、および『ハーバード・ビジネス1995.9角埜康雄[CALS先進国の事例から何を学ぶべきか]』ダイヤモンド社、14頁図2に詳しく紹介されている。
- (3) 前掲石黒・奥田51頁、および赤木昭夫『インターネット社会論』岩波書店1996.51頁。
- (4) EDIFACT: EDI for Accounting, Administration, Commerce and Transportation. 取引文言（注文・納品・請求等）の電子化標準のことである。欧州は“CALS”の規格が米国の国内規格（例えば、EDI関連ではANSI X 12）がそのまま採用されることを防ぐために、規格群の検討の場をISO（国際標準化機構）に移し、欧州主導の形で‘EDIFACT’を制定して採用を主張している。朝岡良平教授（早大）の研究（日本貿易学会・東部部会研究発表1995.3.11）によれば、先ず英国において1974年INTER-FACE案が発表され、それをベースに1978年ECEにてECE/TDIとして提出された。同時期米国政府より「アメリカEDI標準」が提出された。1985年欧米関係者間で会議が持たれた結果、UN/EDIFACTが承認され、1987年に情報処理のための国際標準規格“ISO 9735 EDIFACT Syntax Rules”として登録された。
- (5) トヨタ自動車グループの「ケーラム」、日産自動車グループの「 α CAD」等の具体例がある。
- (6) ネットワークの広がりについては、既に日本自動車工業会が中心となり、自動車メーカー各社のCADシステムを連結・交換するシステムを完成している。このシステムを通じて下請けメーカーは、既に系列の範囲を越えた企業活動を行っている。
- (7) 太田可允『EDI〔電子商取引〕入門』中央経済社1995、135頁。
- (8) 拙著『国際取引法入門』同文館1995、46頁。
- (9) EDIコード化については、例えば、米国法律家協会（American Bar Association）が1990年に発表したABA Model（Model EDI Trading Partner Agreement and Commentary）がある。
- (10) 伊藤忠商事(株)調査部編『日本の総合商社』東洋経済新報社1993 3刷、30-37頁。
- (11) 内田吉英『商社』教育社1994 7刷、77-132頁。
- (12) 国内における商社の活動を業態別に分類した場合、取引（主として一般商品の売買）、投資事業（不動産業務を含む）、間接投資（株式等の有価証券の取得・売却）、金融業務（金融仲介を含む）、流通業務等に分けることができる。そこには、多様な機能が共存している。

① 国内取引の内で典型的なものは、高炉メーカー（例えば新日鉄）から仕入れて国内需要家（例えばトヨタ自動車）に売り渡す鉄鋼取引がある。高炉メーカーには前渡金を含め現金にて支払い、需要家

には検収後 XX 日払いの約束手形決済のように金融機能を絡ませている。大手需要家との契約条件は、高炉メーカーが直接取り決めるものが多く、2%前後の手数料（内口銭制度と言われ、需要家への売値に含まれている）が商社に支払われ、殆どの総合商社の国内鉄鋼部門ではペイしていない（経費が手数料収入を上回る）。ここに BPR（Business Process Reengineering）の問題が存在し、鉄鋼に限らず一般商品の国内取引は、いずれにしても社内リストラを含め、付加価値を生む商社機能の有無の見直しが行われている。しかし、サービス・センターを設置しての中小の需要家に対する取引は、在庫・金融機能が発揮されている。

土地造成販売やマンション建設販売は本来不動産業であるが、商社の主要な国内事業となってきた。最近では、各種の通信事業も商社の未来指向の業務の主流となりつつある。

② 事業に対する商社の投資は、伝統的にトレード・メリットと言われる取引（原材料の売り、製品の取扱等の売買）に介入するために商社資本が事業に投下されるものである。事業投資にしても、また間接投資にしても、日本特有の株式の持ち合いと中小資本に対する支配をもたらした。しかし、トレード・メリットが十分にとれない場合は、決算対策として株式の売買が行われている。金融益とトレード・メリットの合算が、有償負債の金利負担を下回る場合に投資の引き上げが検討される。

③ 金融仲介を含む金融業務は、国内では銀行等金融業者の機能の補完的な立場に立つものである。債務者に支払い猶予期間を与える与信行為、支払い保証、融資等が代表的なものである。

- (13) 海外からの鉄鋼原料輸入取引にみられるように、売買契約は山元（鉱山経営会社）と日本の高炉メーカーの間で締結されるが、日本の総合商社が高炉メーカーの代理人として輸入契約を行う（代行）形式のことである。
- (14) 山中豊国編『日本の商社』（現代流通論⑤）大月書店 1996、3 頁。
- (15) 吉原英樹「国際化と日本的経営」、森川英正・米倉誠一郎編集『高度成長を越えて』（日本経営史 5）岩波書店 1995、209 頁。
- (16) 拙著『現代の貿易と国際経営』中央経済社 1995、48 頁。
- (17) 佐藤久久『商社』（新・産業シリーズ）日本経済新聞社 1993、18 頁。
- (18) 国領二郎『オープン・ネットワーク経営』日本経済新聞社 1995、14 頁および同「オープン型経営の選択が不可避なのはなぜか」（ハーバード・ビジネス 1995 年 8/9 月号『CALS の衝撃』）ダイヤモンド社、21 頁。
- (19) 安藤成之「CALS とコンカレント・エンジニアリング」（『企業会計』1996 年 2 月号、32 頁。
- (20) 岩淵吉秀・谷武幸「CALS と戦略的コスト・マネジメント」（『企業会計』1996 年 2 月号、22 頁。
- (21) 前掲、赤木 53 頁、192 頁。
- (22) 米国の AT & T, GE, CHASE MANHATTAN BANK、米商工会議所等が企業連合を結成して、IBEX という EC の実用サービスを 1995 年 9 月から開始した。パソコン上で価格や納期を交渉のうえ成約することができ、製品の販売・調達のルートを持たない中小企業を利用者と想定している（日本経済新聞 1995-9-28）
- (23) 川崎市産業振興財団では、米国シリコンバレーのスマートバレー公社と提携し、川崎市内の百社以上の企業の産業・技術情報をインターネットを通じて発信している。米国のハイテク企業は、例えば半導体生産用金型の設計図データをやり取りし、将来は受発注出来る EC を導入する予定である（日本経済新聞 1996-1-30）。
- (24) 拙稿「プラント輸出の貿易商務と国際経営論的考察」（『日本貿易学会年報 JAFT 第 34 号』1996 年度近刊）。
- (25) 末松千尋『CALS の世界』ダイヤモンド社 1995、65 頁。
- (26) 中川十郎「ビジネス競合情報の研究」—国際マーケティングとの関連における—愛知学院大学流通科

学研究所所報「流通研究」Vol. 1, 1995. 3, 22 頁. 中川教授によれば, 「ビジネスインテリジェンスの概念は, ビジネスに役立つ, 分析, 評価, 組織化された情報で企業の戦略決定, 将来の環境予知に有用な知的情報 (ハーバート・マイヤー), 静かなる情報革命, 競争優位をもたらすための効果的知的情報 (ベン・ギラド博士), 1990 年代の新たな産業革命, 経営革命をもたらす創造のためのマーケティング情報 (デディエール博士), 選択され, 知的に分析された情報で世界市場で競争しようとする企業にとって最も重要なもので, それは戦略企画, 意思決定, 経済, 金融, 情報エンジニアリング, 法律, 組織論, マーケティング, 国際ビジネスなど幅広い分野の概念である (ホール博士) と定義されている。」と紹介されている.

⑦ 日本経済新聞 1995-10-25.