

分業型生産体制における高度情報化の有効性

自動車部品取引を事例として

森 浩典

日本大学大学院総合社会情報研究科

The Effectiveness of Advanced Digitization of Specialized Production Systems

- A Case Study in the Automotive Component Business -

MORI Hironori

Nihon University, Graduate School of Social and Cultural Studies

Conventionally, digitization in corporations was implemented through construction of “business application systems” focused on rationalization and labor-saving with regard to internal business applications. In the current era of remarkable change in corporate environments, where the speed with which information can be grasped or meaningful decisions made is tied to maintaining corporate competitiveness against rival companies, there has been a shift in emphasis away from the construction of “business application systems” to the construction of “information-management systems.”

Furthermore, since advanced digitization itself today has a direct influence on sales volume and profit, the challenge is now becoming how to ensure that the effects of this advanced digitization are reflected in business dealings.

This paper takes up a case study in the automotive component business in order to examine how, through the advanced digitization of not just individual corporations but of the industry as a whole, specialized production systems have transformed, how much effect advanced digitization has had, and how advanced digitization should be utilized to maximal extent in the future.

はじめに

従来の企業の情報化の推進においては、まずは社内の業務処理の合理化・省力化に主眼をおいた「業務処理システム」の構築に着手することであった。企業を取り巻く環境変化が著しくなった現在、情報をいかに迅速に把握し、意思決定に繋いで競合他社との競争優位を保持していくかが課題となり、重点が「業務処理システム」の構築から「情報系システム」の構築に移ってきている。

さらに、今日では高度情報化そのものが売上高・

利益に直接影響を及ぼすことから、いかにして高度情報化の効果を取引に反映させていくかが課題となってきた。

本稿では、分業型生産体制において企業、ひいては一企業に留まらず産業全体が高度情報化により、どのように変容してきたか、そして高度情報化がどこまで効果をもたらせたか、さらに今後どのようにして高度情報化を最大限に活用していくべきか、自動車部品取引を事例として考察していく。

1. 日本型産業体制の有効性と限界

現在の産業は業種を問わず、その産業における各企業が各々得意な分野を担当する分業生産体制を形成している。こうした分業体制の枠組みの中で、日本独自の産業体制である「系列」「下請制」が確立した。そしてこのシステムが強力な国際競争力を有する「モノづくり組織」として発展していった。特に、加工組立型産業において最も威力を発揮したといえる。加工組立型産業の代表格である自動車産業は典型的な垂直分業体制である。自動車部品取引を捉えてみると、自動車メーカーを頂点として、1次、2次、3次等の部品メーカーによる多段階の分業構造を形成している。

日本の産業体制の根幹を成している「系列」「下請制」は、かつては効率的な生産システムが組織されてその強みを活かしていった。特に自動車産業は欧米の自動車産業界に追いつき追い越せで、世界に通用するリーディング産業まで成長した。ところが昨今では、強みが活かしきれなくなってきた。その大きな要因として、高度情報化により、日本的な産業体制では「情報財」の有効性が低下してきていることが挙げられる。

垂直分業型の枠組みでは、各企業は限定された少数企業が取引の対象であり、そのため、1次から2次へ、そして下層へ階層的・逡増的に取引が広がっていく環境下においては人間同士の口コミなどでの情報伝達手段が主流を占めている間は、クローズされた限定した範囲での情報伝達・統制は情報処理コストを節約し、引いては取引コストを節約・低減する効果があった。

ところが、電子情報処理システムの飛躍的な技術の進歩により、企業間の情報伝達に企業間取引にかかるコストを大幅に低減することが可能となった。電子情報処理システムは、処理される情報量が多くなるほど単位コストが低下するという逡減性があるのが特徴である。こうなると多数の企業間で取引を実施していても低コストで情報処理システムを統制することが可能となる。従来の日本型産業体制である限定された少数企業間の取引が主流であれば、口

コミなどでの非電子情報処理システムのほうが情報をコントロールし易いという意味で効率的であった。

「系列」「下請制」といった産業体制は日本において、特定の限られたところでのみ機能し得たものだから、かつて世界的に注目されていた、「系列」「下請制」をベースにしたサプライシステムも強みとして発揮できなくなってしまった。経済・市場のグローバル化が著しく進行している今日では、強み・長所の要素であったものが、むしろ弱点・欠点として露呈されてしまうことになったのである。¹

中長期的に展望すれば、日本の自動車・部品産業界においても、従来の垂直分業体制が変貌していくと予想される。産業構造上、分業生産体制はゆるぎないところだろうが、垂直的な構造からネットワーク型産業構造へとシフトしていくことが不可避となるであろう。そうなると、従来の垂直的な構造に見られるような上位の立場の企業からすれば、同質性を重視した量産依存の系列・下請生産システムとは全く異なってくる。今後はいかにして他の企業との差別化を図っていくかが、ネットワーク型産業構造下において重要な要素となるであろう。

自動車産業界がネットワーク型産業構造となり、垂直分業型から水平分業型へ移行していけば、自動車産業界は大きく変革される。具体的に挙げると、1次部品メーカーは自動車メーカーと2次、3次といった下位部品メーカーとのインターフェース的な位置付けであったものから、システム・インテグレーター（部品を統合し、ユニット・モジュール化して自動車メーカーに供給するメーカー）とサテライト・サプライヤー（設計開発・製造をそれぞれ個々に担う部品メーカー）の役割に二極化していくであろう。

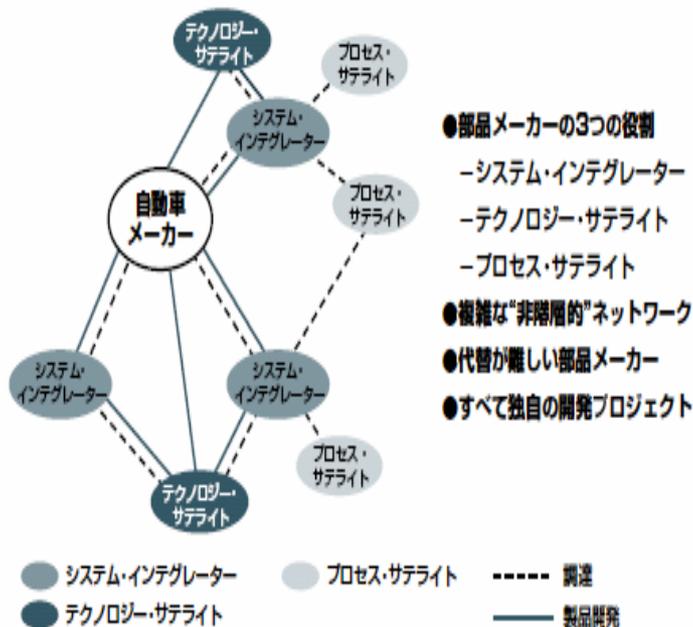
従来の垂直分業型の組織構造であれば、各メーカーの関係は閉鎖的で末端の下位メーカーを除けば、一旦取引関係が成立すれば安定した組織運営が可能であった。だが、消費者の要求の多様化が進む中で、垂直分業型の組織構造では、急速に変化するニーズを満たしていく技術を維持していくのは、閉鎖的であるために困難となる。

こうしたことから、今後は1次、2次、3次といった階層的な産業構造から、システム・インテグレーターとサテライト・サプライヤーの役割分担する、提携的なネットワーク構造になっていくであろう。システム・インテグレーターは他の部品メーカーからの部品を統合し自動車メーカーに供給し、製造者責任を自動車メーカーと分担する。今後さらにより高い付加価値を供給するようになることが予想される。一方、サテライト・サプライヤーは部品の設計開発、製造の各プロセスに専門特化したかたちで担うようになっていくことが予想される。(図1)

サテライト・サプライヤーはテクノロジー・サテライトとプロセス・サテライトに分かれる。テクノロジー・サテライトは部品の設計開発の専門家として独自の技術領域に集中し、プロセス・サテライトは製造工程の革新に特化し、価格勝負のコモディティ品・汎用品の生産を低コストにて大量に製造することに集中するようになる。

こうして、部品メーカー同士が競い合い、優勝劣敗が進行すると、提携的なネットワーク構造の産業体制にシフトした場合、部品メーカーの集約が確立してしまう。そうなるとどのようなサテライト・サプライヤーであっても容易に代替が利かなくなる。独自の役割を認識し合った部品メーカー間では競合関係よりも協力関係に向かうことになるであろう。そうなれば、情報の共有化・共通化が重要になってくる。²

図1 従来の部品業界のピラミッド構造の崩壊



出所：森 健・丹治 和男「自動車部品メーカーの未来」『Navigator』Vol.8、(株)ローランド・ベルガー・アンドパートナー・ジャパン、2003年1月、2頁

2. 自動車部品取引におけるIT(情報技術)の受容

IT(情報技術)の進歩が著しく加速してきている。IT(情報技術)を積極的に活用することで、同業他社との競争に打ち勝ち、一躍業界トップになるということもめずらしくなくなってきた。IT(情報技術)の適用範囲として、販売、生産、調達、人事、経理などビジネス活動全般に渡る。個人においても、日常における生活面での豊かさの向上、問題解決の手段として、IT(情報技術)を効果的に活用しようという動きが拡大してきている。

自動車産業界においてIT(情報技術)への取り組みは、現在のようなブームになる以前からコスト削減、リードタイム短縮、生産の平準化などを目的として、早期に実施していた。それは現在のようにインターネットといったオープンネットワークが普及する以前から、専用回線によるクローズドネットワークが構築されて、主要な自動車メーカーは1980年末頃までにはメーカー毎のシステムを構築していた。(表1)

表1 専用回線による自動車メーカー・部品メーカー間のネットワークの導入状況

メーカー	システム	導入時期	接続企業数 (1993/1997)
ホンダ	IMPACT	1985年	232社
トヨタ	TNS-S	1985年	240社/261社
日産※	日産圏VAN→ ANSWER	1988年	481社
三菱	MV-NET	1989年	421社/533社
マツダ	JUMP	1990年	

(注) ※現在はエクストラネットのNET23に移行している。

(資料) 呉在炬、藤本隆宏「電子調達ネットワークと部品取引方式—自動車産業の2001年1月」

出所：池添 誠「自動車・家電産業における電子調達が中小部品メーカーへ与える影響」

『中小公庫レポート』 №2001-5、中小企業金融公庫 調査部、2002年3月、16頁。

こうした背景には、以下の理由が挙げられる。

自動車を構成する部品数が非常に多く、それに伴いやり取りする発注関連情報（部品の内示、発注、納入指示など）が膨大である。しかも汎用部品の割合は低いという性質上、自動車メーカーから部品メーカーに対する情報交換を個々に交わさなければならない。そのために共同開発を前提に取引を進めるケースが多く、緊密かつ頻繁な情報交換が求められることから多大なコストがかかる。

こうした状況と情報通信技術の発展と自由化などが相まって、専用回線によるネットワークの構築が自動車メーカー主導により推進されていくことになる。そのため、自社グループのみのシステム構築ということもあって、系列を超えた取引は想定されていないクローズ型のネットワークシステムであった。情報交換は大幅に効率化されていった。

確かに、この専用回線によるネットワークシステムは安定しているものの、部品メーカーが複数の自動車メーカーと取引をする場合は、複数のネットワークを用意する必要があり、手間やコストの負担が問題となっていた。例えば、ある部品メーカーが3社の自動車メーカーと取引があり、受注データ・CADデータ・部品展開データの3種類のアプリケーションを採用する場合、合計9種類の専用回線及び

専用端末を準備しなければならない。「多端末現象」といわれるこの問題は、自動車業界の各社が個別に通信プロトコルを決定し独自のアプリケーション・フォーマットを利用して電子データをやり取りしていたことから起こったのである。

また、同時期に自動車メーカーと販売店の間でも情報ネットワークが構築されていた。それは販売店や顧客からのオーダーを生産計画に取り入れるシステムである。このシステム構築により、市場の情報を生産計画に反映させることが可能になった。

さらに、1990年代になると、受注・部品調達・生産計画のプロセスをより有機的に連携させることで、受注から納車までのリードタイムの短縮、部品調達の効率化、顧客への迅速な納期回答の実現が可能となり、一定の効果を挙げることができたが、同時に企業別専用ネットワークのもつ問題点が次第に顕在化した。自動車業界としてのIT（情報技術）活用の取り組みは一定の効果があがりはしたものの、業務アプリケーションレベルの標準化という課題が浮上してきた。

取引が系列外のメーカーにまで及ぶと上述の通り、「多端末現象」の問題がより大きくなっていく。こうした問題を解決するには、業務アプリケーションレベルの標準化作業だけではなく、同時にネットワ

ーク・インフラの整備が必要になってきたのである。

3

こうした課題に対し、1998年に、日本自動車工業会（JAMA）、日本自動車部品工業会（JAPIA）、日本自動車研究所（JARI）などが中心となって、JNX（Japanese automotive Network eXchange）という業界共通ネットワークの構築に向けての調査研究がスタートした。まず、テスト的試みとして、1999年10月から自動車メーカー8社、サプライヤー25社、通信業者など7社が参画して、検証を実施して、2000年5月にその推進・管理機関としてJNXセンターが発足し、同年10月1日に本格稼働を行なうことになった。

その後、加入企業は2001年12月6日時点で306社（申請中含む）であった。加入企業の内訳をみると自動車メーカー13社に加え、1次部品メーカーを中心とする部品メーカーが中心だった。しかし、JNXを運営するJNXセンターは、ネットワーク体制を拡充するため、運用コストを低くするなどJNXへの2次・3次部品メーカーの参画を推進した。その結果、2006年5月19日現在では約1300社（申請中含む）を越える加入数となった。5年間で4倍強の伸びである。⁴

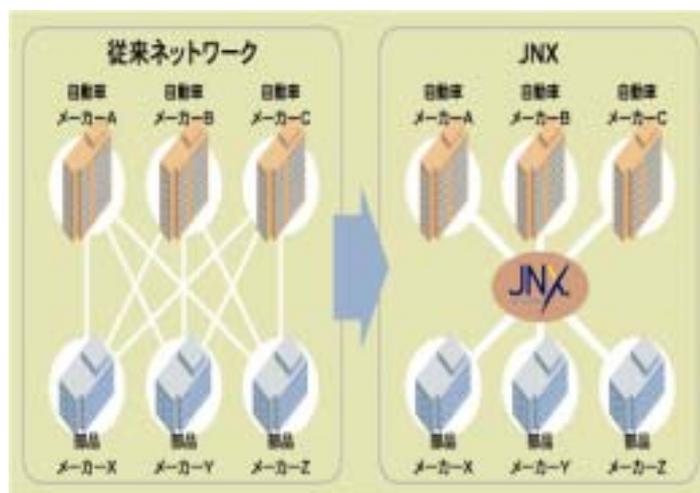
JNXとは自動車業界の各社をつなぐためのネットワークシステムであることは上述の通りである。このシステムの構築により2つの共通化が実現できた。ひとつは通信回線の共通化である。従来のようなクローズ型の専用回線の場合、取引先毎に回線を設ける必要があったが、1本の回線で自動車業界全ての取引先をカバーすることが可能となる。もうひとつは通信プロトコルの標準化である。インターネットと同様にTCP/IPが採用されている。

その他、セキュリティ面やパフォーマンス関連の基準を統一して、自動車業界の各社が安定的に情報のやり取りを行なうための様々な基盤技術を提供している。（図2）⁵

3．自動車産業における新たな部品取引手段

さらに、1990年代半ば頃から急速に普及したインターネット技術を活用して、取引形態が大きく変容

図2 従来のネットワークとJNXとの相違点

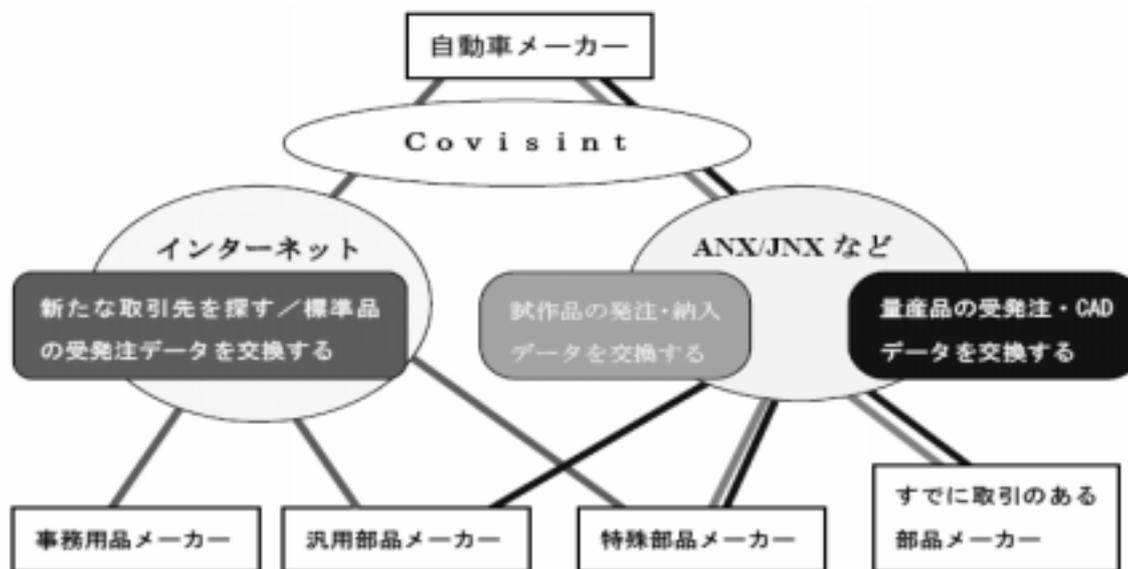


出所：JNX ホームページ、
<http://www.jnx.ne.jp/about/about-1-1.html>
 [2006年5月1日アクセス]

してきている。今後さらにBtoB（企業対企業）、BtoC（企業対個人）、CtoC（個人対個人）など全ての取引分野において、e-Businessやe-Commerceとも呼ばれる「電子商取引」という新しい取引形態が大きな比率を占めてくるものと予測される。

自動車産業界においてそうした概念を反映した代表的な例として、コビシント（COVISINT）が挙げられよう。自動車メーカー主導で設立された電子調達市場である。IT（情報技術）はネットワーク・インフラとアプリケーション・プラットフォームの両輪で形成されている。こうした観点からすれば、コビシントは後者の提供である。現在、ネットワーク・インフラは、従来型の専用ネットワーク（専用回線や商用VAN）、業界標準ネットワーク（JNX）、インターネットの3種類存在している。コビシントは、このうち業界標準ネットワーク（JNX）、インターネットを活用して電子調達市場を運営し、そのためのアプリケーション・プラットフォームを提供するものである。（図3）

図3 コピシントとインターネットおよび業界標準ネットワークの相互関係



出所：呉 在恒・藤本 隆宏「電子調達ネットワークと部品取引方式 - 自動車産業の事例 - 」
『ディスカッションペーパー』 №65、東京大学大学院経済研究科、2001年2月、38頁。

元々、アメリカでGMはコンマース・ワンと提携してトレードエクスチェンジを発足し、フォードはオラクルと共同でオートエクスチェンジをといた具合に個別に立ち上げていた。しかし、2000年2月にGM とフォードは両社の電子調達運営会社を統合し、ダイムラークライスラーを加えて電子調達市場を共同運営することにしたのである。その後、ルノーと日産が資本出資による参加、またトヨタ、ホンダ、マツダ、三菱など日本メーカー4 社もこの電子調達市場に加入することを表明した。そして、部品メーカーではデンソー、デルファイ、ピステオンなどの主要部品メーカー19 社も参加した。独自の電子調達市場を構築しているVW、BMWやその他一部の自動車メーカーを除く世界の主要な自動車メーカー9社がコピシントに参加することになり、現状では実質的に自動車産業界における「ネット調達」の世界標準の地位を占めているといえる。⁶

こうしてみると電子調達市場（e-マーケットプレイス）への投資や参加は、個々のメーカーの経営戦略により異なったものとなっている。国内メーカーの場合、外資系企業の資本参加の有無により参加意欲が大きく異なるようである。現状において、自動

車産業のネットワーク活用は、従来のクローズ型ネットワークの共用や新たにインターネットの利用という方向に進んでいる。徐々にインターネットのようなオープンネットワークに移行し、やがてすべて移行すると考えられそうだが、これまで構築したネットワークが活用されていることもあるため、当面は複数のネットワークが共存しつつ、それぞれの特性を活かした取引が行われるものと考えられる。⁷

電子調達市場（e-マーケットプレイス）は、従来の取引慣行では普及していなかった取引方式が出てくる。1つは「カタログ方式」である。売り手（部品メーカー）が自社の取扱商品（部品）をコピシントのホームページに載せ、買い手（自動車メーカーや上位の部品メーカー）がそれを見て購入する方法である。2つめは「オークション方式」である。さらにこのオークション方式には2つの方式がある。1つは売り手（部品メーカー）のオファーに対して買い手（自動車メーカーや上位の部品メーカー）が入札して、最高値をつけた買い手が購入する方式で、「フォワード・オークション方式」といわれている。もう1つは買い手のオファーに対して売り手が入札して最低価格を提示した売り手から購入する方式で、

「リバース・オークション方式」といわれる。実際には、メーカー間の上下関係からすれば後者の方式が主流であろう。

自動車・部品産業界における取引先選定・採用の考え方は必ずしも価格だけで決定するといった、単一要素のみの判断ではない。したがって、自動車メーカーが必要な部品の仕様と数量・納期等の条件を提示してネット上に公開して上述のような入札方式で価格が決定して、取引先が選定されるということ

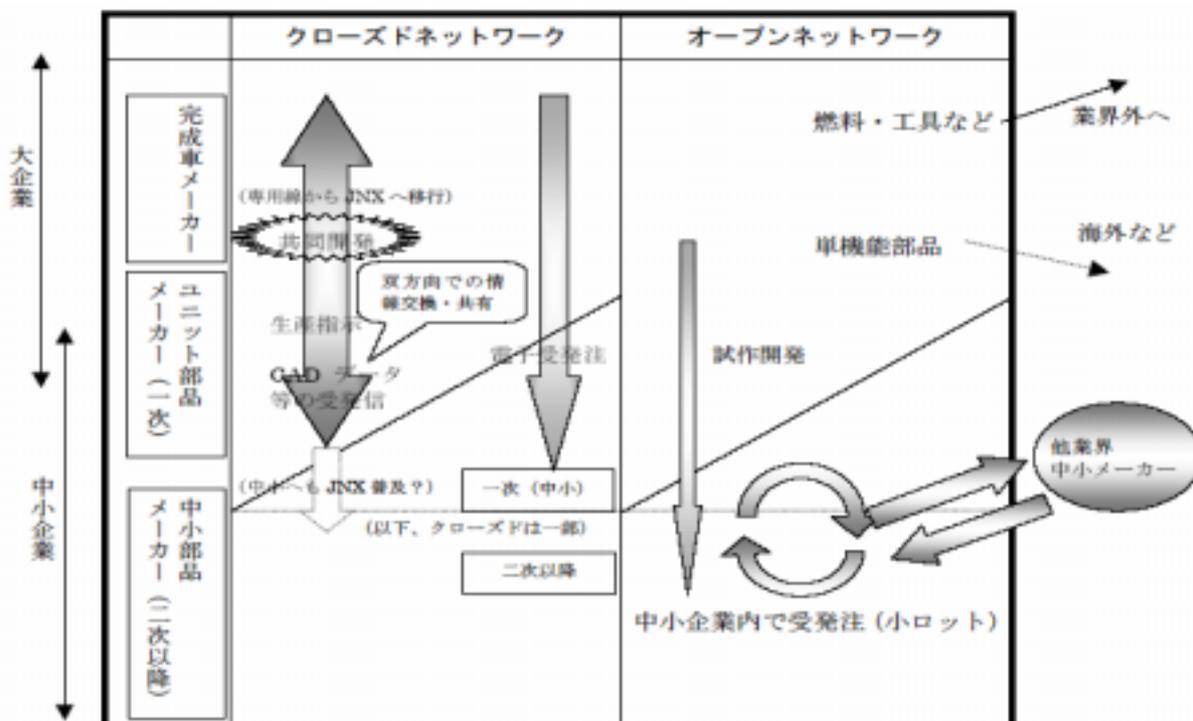
はあまり現実的ではなく、直ちに普及していくとは考え難い。まずは規格化・標準化した市販部品などに限定されることであろう。構築されたネットワークを利用するにあたっては、各々の特性をよく理解した上でどのように活用していくか、例えば取り扱う部品によって、取引先によって等、ケース・バイ・ケースである。こうした点を踏まえて採用することが重要である。⁸

表2 情報ネットワークの特性

	ネットワーク構造	伝送能力	セキュリティ
企業別ネットワーク	1対1	大(広帯域)	高
業界標準ネットワーク	限定ネットワーク	大/小	中
インターネット	無限定ネットワーク	小	低

出所：呉 在恒・藤本 隆宏「電子調達ネットワークと部品取引方式 - 自動車産業の事例 - 」
『ディスカッションペーパー』 №65、東京大学大学院経済研究科、2001年2月、41頁。

図4 完成車・部品メーカーにみるクローズド・オープン取引パターン



(注1) 黒枠は自動車産業全体を表す。
(注2) 矢印の太さは取引の結びつきの太さを示す。

出所：池添 誠「自動車・家電産業における電子調達が中小部品メーカーへ与える影響」
『中小公庫レポート』 №2001-5、中小企業金融公庫 調査部、2002年3月、34頁。

コピシントで見た通り、電子調達市場という性質上、新たな取引を求めて不特定多数の相手の中からお互いの条件に合った取引相手を見つけ出すという構図になってくる。最近では、主要なユニット部品メーカーが自社のホームページで部品名称や調達の流れを明記して、取引の募集を行っている。(表3)しかしながら、企業によって部品の詳細な仕様等の情報公開の度合いに格差がある。自社独自のデザイン、図面が関係するような部品は他者に情報が漏れるリスクを回避することから公開買付に踏み切れないという側面もある。こうしたことから、募集の内容によっては直接担当者への問い合わせが必要であったりする。

オープンネットワークを利用した電子調達市場を通して、中小部品メーカーが主要なユニット部品メーカーにコンタクトを取ることは従来に比較すれば、格段にその機会は増してくると予想される。取引のスタートが引き合いであることからすれば好ましい。ただし、具体的に取引に結びつくということはまだまだ未知数である。⁹

表3 ユニット部品メーカーのホームページ上のサプライヤー募集状況(部品のみ)

メーカー	サプライヤーの募集状況
デンソー http://www.denso.co.jp	部品については、全鋼プレス、配管、洋金鋼プレス、一般切削など、製法技術ごとに募集。募集を行う場合は、当該部品の詳細情報を公開。サプライヤーからの応募は常時受付。
アイシン精機 http://www.aisin.co.jp	募集がある部品について、募集していることをホームページ上で公開。2001年12月6日現在、自動車部品種別および専用機に使用する部品を募集。
カルブニックカンセイ http://www.carbunickkansai.co.jp	プレス部品、切削部品、表面処理、ゴム部品、樹脂部品、配管、銅造、鋳造、アルミダイカスト、パイプ加工、その他(ボルト・ナット等)、鍛造部品、電子部品の大部分別別にサプライヤーを募集していることをアナウンス。
市光工業 http://www.ichikoh.com	募集がある部品について、募集していることをホームページ上で公開。2001年12月6日現在、潤滑材料として潤滑剤アルミ線など、歯車材料としてドアヒーター、インナーヒーター、スモールランプ、ヘッドランプ、リアコンビネーションランプを募集。各種製品目について、写真入りで詳細な仕様、公差を公開。(下図参照)
曙ブレーキ http://www.akelama-brake.co.jp	ドラムブレーキ部品、ディスクブレーキ部品、摩耗材料原材についてサプライヤーを募集していることをアナウンス。また、製法、加工法について概要を募集している。
ユニシアジェックス http://www.unisiajex.co.jp	募集がある部品について、募集していることをホームページ上で公開。2001年12月6日現在、アルミダイカスト、鋳造物、熱間鍛造、冷間鍛造、機軸、プレス、機械加工、樹脂、ゴム、熱処理、表面処理、塗装部品の分野で募集有り。一部の部品については写真が掲載されている。

(資料) 各社ホームページ

出所：池添 誠「自動車・家電産業における電子調達が中小部品メーカーへ与える影響」

『中小公庫レポート』№2001-5、中小企業金融公庫 調査部、2002年3月、25-28頁。

4. 新たな部品取引手段が及ぼす影響・今後の方向性

こうしたことから、電子調達市場の確立により、部品取引にどのような影響を及ぼすか、さらに今後いかにして部品取引の方向性を定めていくべきかについて検討してみたい。

電子調達市場は、「eマーケットプレイス」とも呼ばれ、自由取引市場という色彩が濃く、部品メーカーにとっては「諸刃の剣」のような存在であり、取り組み如何で業績にも大きく影響が及ぶと予想される。自動車メーカーにとってみれば、調達コストを下げるというメリットが期待できるが、その裏返しで部品メーカー、特に中小零細規模のメーカーにとっては売上減に繋がり、経営危機を招く危険性を秘めているといえる。

確かに、企業間電子取引(BtoB取引)は多くの可能性を包含しており、期待が高まっている。なぜなら取引の電子化に伴う、コスト削減や、系列を超えた自由な取引が実現できるという取引機会の拡大が実現し得るからである。

こうしたことから、年々企業間電子取引は増加していくと予想される。そして、「調達コストの削減効果をもたらすであるとか、電子商取引によって、中小企業といえども世界中から受注することが可能になる」といったプラスの側面がクローズアップされている。

しかしそれは同時に、部品メーカーにとっては経営危機に繋がるぐらいの脅威にさらされると言っても過言ではない。なぜなら、電子調達市場において取引を開始するために、社内の情報システムへの先行投資をしなければならず、電子調達市場上では常に価格競争が激化し、取引価格は下落する一方になる。また、従来の系列による取引慣行によって一定の取引量が確保できていたものが、取引方式そのものの変化により取引量が不安定になる。そして、せっかく取引が成立したとしても、契約金額の一部を手数料(一般的には契約金額の0.5~3%程度)を電子調達市場の運営者に支払わなければならない、利益が減少する。

では、こうした事態に対応するために部品メーカーはどのような戦略をとるべきか。まずは電子調達市場の特性及び、自社の取り扱い部品（商品）を考慮したうえで展開していくべきである。例えば、コモディティ品・汎用品のような場合であれば、部品（商品）自体に差別的要素が少なく、同一部品（商品）を取り扱っているライバル企業が多く存在する場合は、電子調達市場で取引が実施され易くなる。

こうした場合、一旦価格競争に負けてしまうと、一時的に取引が出来なくなるということではなく、取引自体を失ってしまう危険性がある。なぜなら、ネット取引では「独り勝ち」をつくる傾向があるからである。こうした環境下において生き残るためには、自社もコスト削減を徹底し、全面的な価格競争に挑む覚悟をしなければならない。

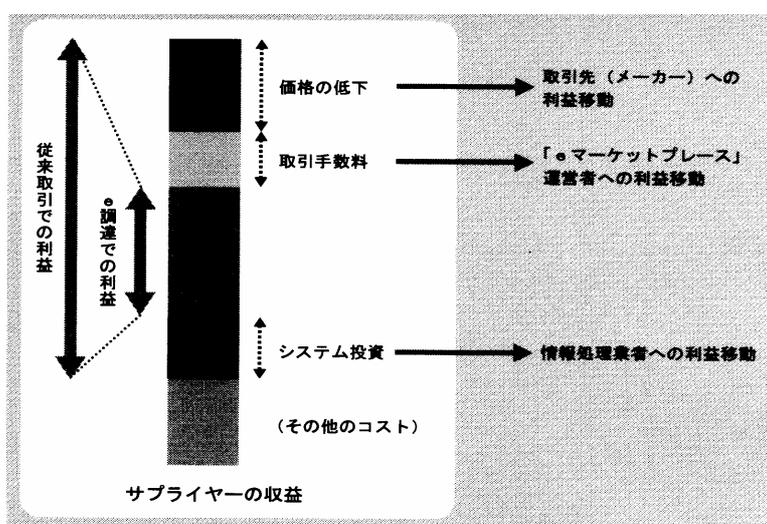
こうした状況下でのコスト削減とは、単に材料費を削減するとか、労務費を削減するといったことに留まらず、市場の動向を見極めた上で、無駄なものを生産しないというような別の切り口からコスト削減を実現させることが要請される。しかし現実には、このような需要と供給のバランスをとるような活動は、自社のみでは完結できないにもかかわらず、供給過剰によるコストの増加は部品メーカーが負担しなければならない構図となっている。このた

め、従来よりもさらに、取引動向を見ながら需要動向を見極めて、低価格で適量生産できる能力を構築していくことで、競争力を備え、電子調達市場を強力な武器にすることが必要となる。

カスタム部品のような付加価値の要素のある部品（商品）であれば、設計開発力といった技術力で勝負できることで、他社との差別化が可能である。そうなれば、単なる価格勝負のみで優劣がつかず、価格競争にさらされ難い。自動車メーカーとしても電子調達市場を介することなく直接取引をせざるを得ない。また、部品（商品）自体が完全に差別化できていなくても、他社より QCD 能力が優れていることで、差別化要素になることもある。

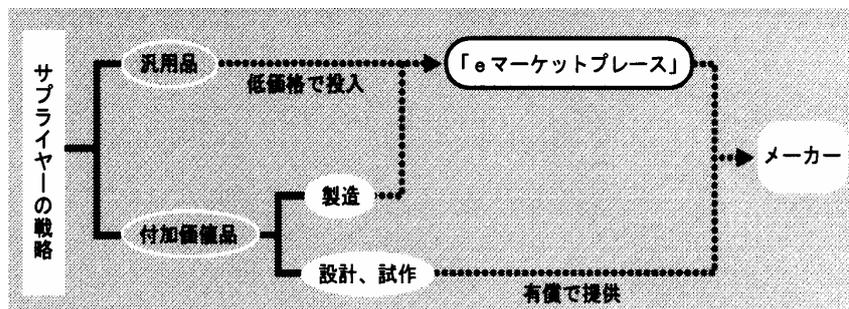
コモディティ品・汎用品のように価格競争で勝負が決定される場合もあれば、カスタム部品のように技術の集積度の高い付加価値実現の期待がもてて、高水準の利益をもたらすことが可能な場合もある。電子調達市場を積極的に活用していくのか、あるいは逆に電子調達市場に参画しないで取引先を囲い込む、といった選択肢もあり得る。いずれにしても、試行錯誤を積む段階であるといえる。(図5～7)¹⁰

図5 移動するサプライヤーの利益



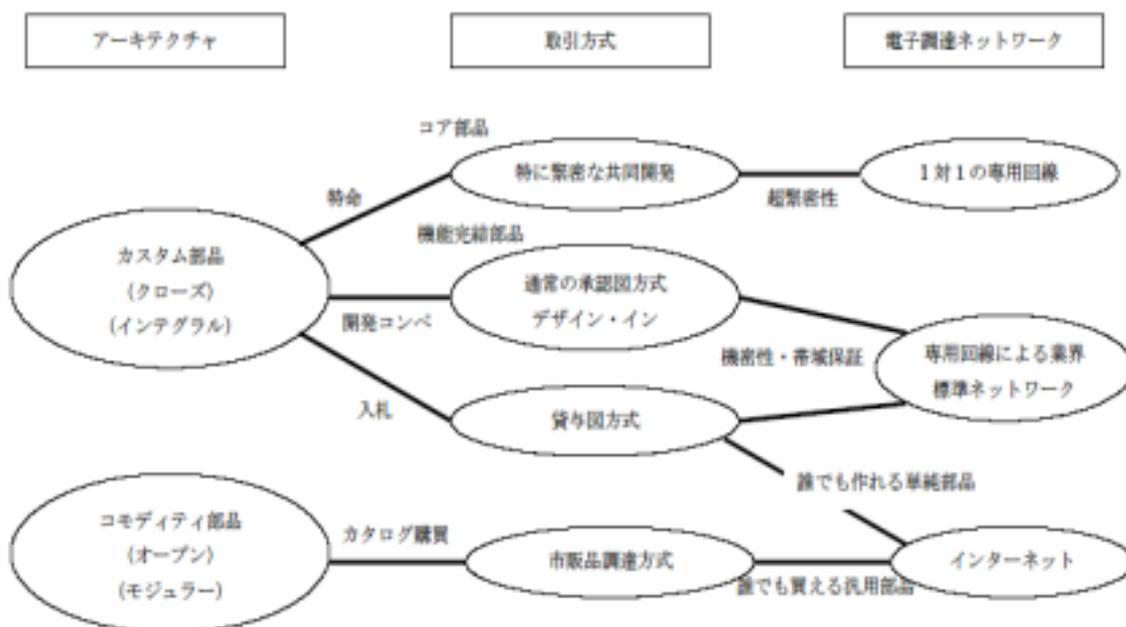
出所：水野 隆一「本格的『e調達』に対応したサプライヤー経営」
『NRI Research NEWS』2000年6月号、野村総合研究所、5頁。

図6 サプライヤーの戦略選択肢



出所：水野 隆一「本格的『e調達』に対応したサプライヤー経営」
『NRI Research NEWS』2000年6月号、野村総合研究所、5頁。

図7 アーキテクチャ・取引方式・電子調達ネットワークの相互適応



出所：呉 在恒・藤本 隆宏「電子調達ネットワークと部品取引方式 - 自動車産業の事例 - 」
『ディスカッションペーパー』№65、東京大学大学院経済研究科、2001年2月、45頁。

おわりに

現在、自動車産業は加工組立型産業に留まらず、情報加工産業の性質も併せ持っているといえよう。そのために高度情報化が何をもたらすかということをよく理解しなければなるまい。高度情報化は、ビジネススピードを向上させることが期待できると同時に新しいビジネススタイルを創出することが可能である。

しかし、高度情報化を促進することで、一様にその効果を得ることができるとは限らない。例えば、高度情報化により新たな部品取引スタイルに移行した場合、従来の垂直分業型の組織構造では、上位(自動車メーカー)の階層のみが一方的にメリットを享受して、下位(部品メーカー)の階層はむしろデメリットを受けてしまうような構図になることもあり得る。自社及び自社を取り巻く状況をよく見極めた上で、高度情報化による新しいビジネススタイルの

採用の仕方を判断することが重要である。

自動車産業界がネットワーク型産業構造となり、垂直分業型から水平分業型へ移行していけば、コラボレーションの促進がさらに重要な課題となってくる。自動車産業界全体における競争が、年々激化の一途を辿っている。

そうした中、頭ひとつ抜き出す手立てとして、開発期間の短縮が挙げられる。こうした命題を解決していくためには、企画・設計・試作・評価・量産準備といった異なる部門や取引先の部品メーカーも参画して、各開発プロセスを同時並行的に行なうことで、開発期間の短縮が可能となる。そのためには、企業間（自動車メーカーと部品メーカー間、あるいは部品メーカー間同士）の「情報の共有化・共通化」を如何に推進させるかということが重要になってくる。

今後はこうしたコラボレーションを強固なものにしていくためには、単に「情報」として留めることなく、「知識」として、共有化・共通化を図ることが要請される。情報から情報財・知財へと活かしていくことが、組織力の向上に繋がるということなのである。

注

- 1 清成 忠男・田中 利見・港 徹雄『中小企業論』有斐閣、1996年、69-70頁。
- 2 森 健・丹治 和男「自動車部品メーカーの未来」『Navigator』Vol.8、(株)ローランド・ベルガー・アンドパートナー・ジャパン、2003年1月、2頁。
- 3 池添 誠「自動車・家電産業界における電子調達で中小部品メーカーへ与える影響」『中小公庫レポート』№2001-5、中小企業金融公庫 調査部、2002年3月、14-16頁。
呉 在恒・藤本 隆宏「電子調達ネットワークと部品取引方式 - 自動車産業界の事例 - 」『ディスカッションペーパー』№65、東京大学大学院経済研究科、2001年2月、24頁。
- 4 豊田 健「日系自動車サプライヤーの完成車メーカーと部品取引から見た今後の展望」『開発金融研究所報』No.15、国際協力銀行開発金融研究所、2003年3月、23-25頁。
JNX ホームページ、
<<http://www.jnx.ne.jp/riyo-chu/riyo-chu.html>>[2006年5月1日アクセス]。
- 5 呉 在恒・藤本 隆宏「電子調達ネットワークと部品取引方式 - 自動車産業界の事例 - 」『ディスカッションペーパー』№65、東京大学大学院経済研究科、2001年2月、31-32頁。

池添 誠「自動車・家電産業界における電子調達で中小部品メーカーへ与える影響」『中小公庫レポート』№2001-5、中小企業金融公庫 調査部、2002年3月、10-12頁。

- 6 呉 在恒・藤本 隆宏「電子調達ネットワークと部品取引方式 - 自動車産業界の事例 - 」『ディスカッションペーパー』№65、東京大学大学院経済研究科、2001年2月、37頁。
- 7 池添 誠「自動車・家電産業界における電子調達で中小部品メーカーへ与える影響」『中小公庫レポート』№2001-5、中小企業金融公庫 調査部、2002年3月、10-12頁。
- 8 呉 在恒・藤本 隆宏「電子調達ネットワークと部品取引方式 - 自動車産業界の事例 - 」『ディスカッションペーパー』№65、東京大学大学院経済研究科、2001年2月、37-38頁。
- 9 池添 誠「自動車・家電産業界における電子調達で中小部品メーカーへ与える影響」『中小公庫レポート』№2001-5、中小企業金融公庫 調査部、2002年3月、25-28頁
- 10 水野 隆一「本格的『e 調達』に対応したサプライヤー経営」『NRI Research NEWS』2000年6月号、野村総合研究所、4-6頁。

<参考文献>

- ・池添 誠「自動車・家電産業界における電子調達で中小部品メーカーへ与える影響」『中小公庫レポート』№2001-5、中小企業金融公庫 調査部。
- ・清成 忠男・田中 利見・港 徹雄『中小企業論』有斐閣、1996年。
- ・呉 在恒・藤本 隆宏「電子調達ネットワークと部品取引方式 - 自動車産業界の事例 - 」『ディスカッションペーパー』№65、東京大学大学院経済研究科。
- ・JNX ホームページ、
<<http://www.jnx.ne.jp/riyo-chu/riyo-chu.html>>[2006年5月1日アクセス]。
- ・豊田 健「日系自動車サプライヤーの完成車メーカーとの部品取引から見た今後の展望」『開発金融研究所報』No.15、国際協力銀行開発金融研究所、2003年3月。
- ・水野 隆一「本格的『e 調達』に対応したサプライヤー経営」『NRI Research NEWS』2000年6月号、野村総合研究所。
- ・森 健・丹治 和男「自動車部品メーカーの未来」『Navigator』Vol.8、(株)ローランド・ベルガー・アンドパートナー・ジャパン。

(Received: May 31, 2006)

(Issued in internet Edition: July 1, 2006)