

System & Business Model Series

2000年からのLogisticsの方向性

e-Logistics

e-Commerce Fulfillment

Business Process Outsourcing

耐久財小売りの e-Commerce Fulfillment の方向

(Proactive な業務モデルを構築することによる業務生産性の倍増)

V.1.1

初稿 2000年4月28日 Systems Research Ltd:吉田繁治

§ 1 e-Logistics・・・新市場の誕生

本稿は、EXE社のCEO:Ray Hoodの、4月17日の東京国際フォーラムでのプレゼンテーションにおけるe-Logisticsのコンセプトを発想のベースにして、その内容をまとめるとともに、それに対する注釈と、新たな記述を加えたものです。Ray Hood氏のプレゼンテーションは、21世紀の商取引とロジスティクスの進化にクリアな見通しを与えるものです。

2000年からの第2世代 e-Commerce は、「e-Logistics を含む e-Fulfillment」との連結 Fulfillment とは、顧客やユーザーの求める個々のニーズに対する、商品を含むサービスの完全な達成を言います。サプライチェーンの企業間、部署間、及び個人間の連携作業、協働作業が始まります。

これによって、1995年前後からの第一世代の e-Commerce が、大きく広がりをもって、産業基盤を変えるものになります。さらに、従来は手間がかかる部分として省略されてきた個対応や、工事サービス、組み立てサービス(BTO:Build to Order: 受注後組み立て)、修理、共通部品の組み合わせの Mass Customization、一言ではサービスの部分がロジスティクスにおける高付加価値プロセスとして、ビジネスの機会を生み、従来の商品購買を変えます。サービスは、本質的に個対応です。この個対応の領域のサービスは、量産システムが長い間抑圧してきた需要であるだけに、従来のサプライチェーンの「Constraint:制約条件」を解放すると、Value Add Process(価値付与のプロセス)に転じて、何倍もの大きなビジネスを生みます。従来の商品化は、量産や量販ができる領域に限定されていたのです。

第一世代の e-Commerce の時代、ドット・コムによるWeb カタログの時代は、日米とも今年あたりで、ネットバブルの崩壊をもって終わります。1995年からの第一世代 e-Commerce は、今から思えば午前5時でした。今は、午前7時ころでしょうか。インターネット通販の Web カタログは、産業側と消費者の間にあった「価格を含めた商品情報の非対称性」を解消する方向へ向かわせるものでした。しかし Web カタログによる販売そのものは、そんなに衝撃的なものではありません。革新的なことは、紙メディアに載っていた情報やが、無限に複製が可能なデジタル情報のデータベースに変換され、インターネットを通じて、いつでもだれもがアクセスでき、容易に再利用ができるネットワークが普及したことです。これによって組織の壁、距離の壁、時間の壁を無効にして再編成、再構築する相互連繋(Interaction)、相互協働(Collaboration)が可能になったのです。

e-Fulfillment は、モノやサービスの流通全体を、従来のピラミッド組織間の Transaction の関係から、リアルタイムネットワークで連繋した、相互補完(outsourcing)の協働体制、つまり Interaction に変えることで、新たな産業と生活を生み出すものです。コスト構造そのものが変わります。

20世紀の economy of Scale (大組織化による規模の経済性)に、21世紀の economy of Network (連結による個の経済性)が加わるのです。

1. e-Commerce の Business Model

4つのビジネスモデル

- (1) B2C・・・e-retail=Web Page を使った、対消費者販売 Amazon.com Model
- (2) B2B・・・Exchange Market=Web Page を使った企業間連繫 Cisco, Dell Model
- (3) C2C・・・Auction Market=Web page を使った消費者間のリサイクル 競り市場 eBay Model
- (4) e-Commerce におけるビジネスプロセスの外部化 = Business Process Outsource Model(BPO)

(a) e-Commerce の概念の拡大

・e-Commerce の概念は

単に internet で Web を使った消費者販売(わずかな部分に過ぎない)ではなく、
すべてのネットワーク取引(企業間 Transaction でなく、企業間 Interaction の概念)
として捉えるべきとする。

・「5年後には、ネット企業はなくなる。なぜなら、すべての企業はネット企業になるからである。」
インテル社の CEO:アンディ・グローブ

(b) 企業組織を Supply Chain 全体の視点から分析 Business Process Outsource Model(BPO)へ

e-Commerce 概念の拡大と

e-Commerce(フロント業務)を、Fulfill、販売事務の作業、在庫処理、輸送、引き渡しという最終プロセスまでを充足するのが、e-Logistics である。

従来の物的 Logistics、前線の必要に応じて、必要な適品を量の過不足なく、適時に届けることという従来概念から、

e-Logistics では、Network と BPO(Business Process Outsource)が加わる。

・Network 化とは、情報伝達媒体を従来の紙・伝票・電話・face to face の商談から、情報をすべて剥ぎとって(digital 化された bit にして)、

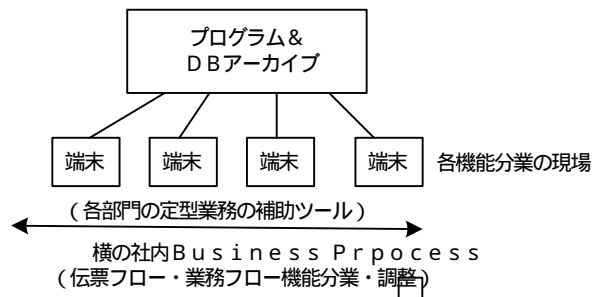
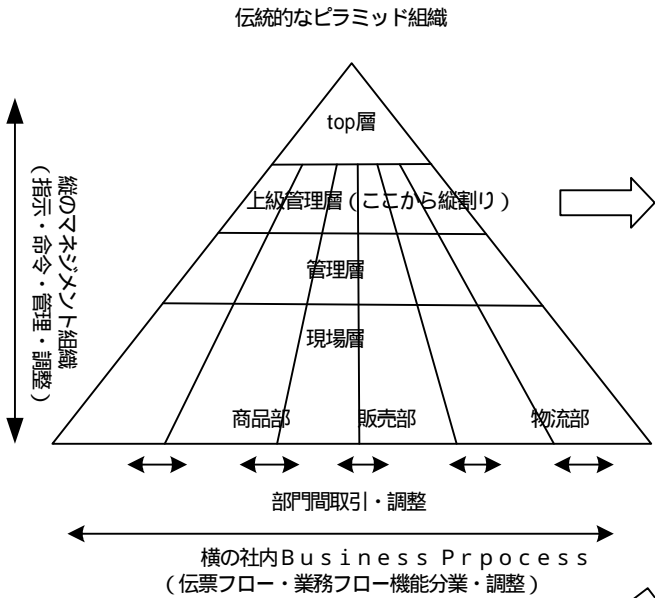
相互伝達はリアルタイムの通信ネットワークとし、

データはファイル化して累積し、Database にすることを含む概念とする。

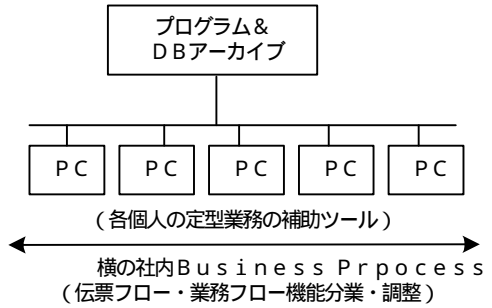
その時に、重要になるのが、Visibility(業務プロセス、つまり Order の処理プロセスが、どこからでも、だれからでも、いつも可視的であること)と Connectivity (=EDI 的な相互接続性)

(c)BPO の概念と, Transaction (商取引)、Interaction (戦略的な組織間の協働の関係)

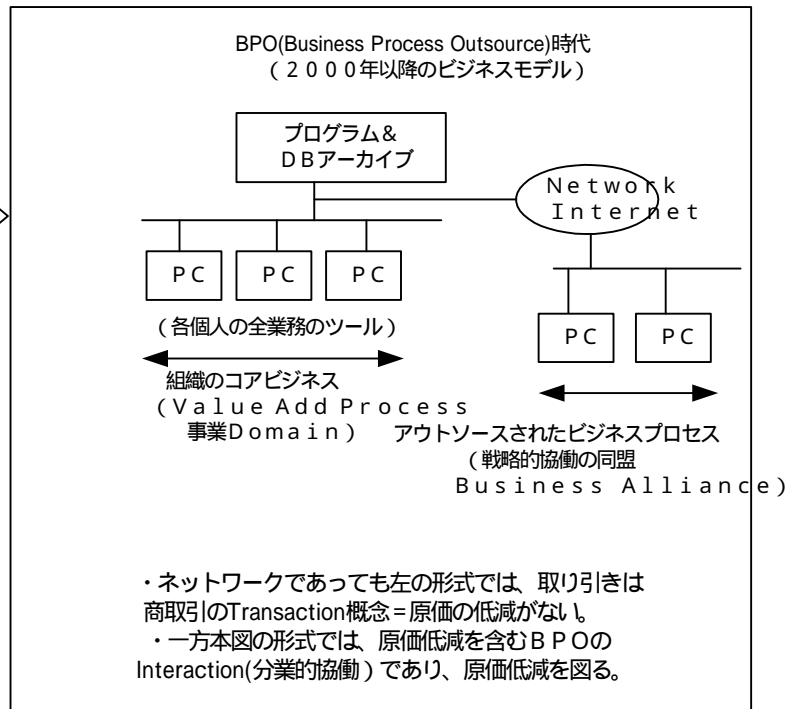
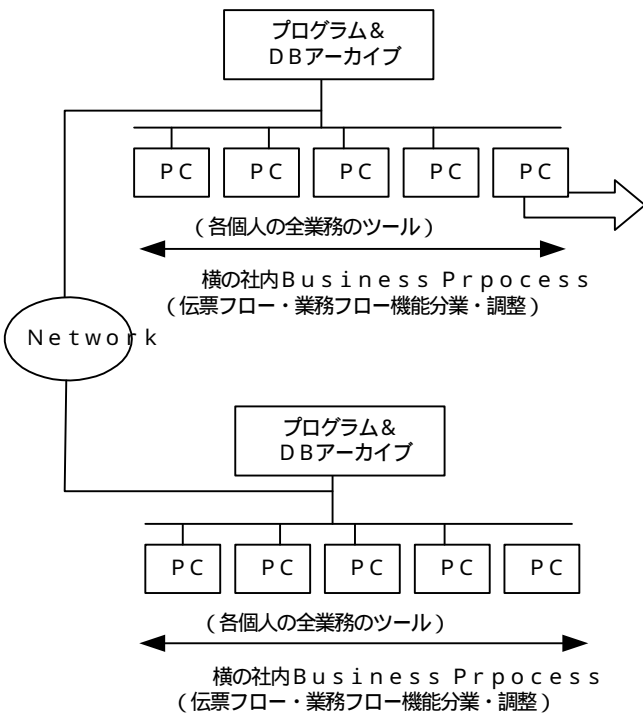
クローズドなオフコンの時代
(1960年代~80年代)



オープンなC/Sの時代
(90年代)



オープンなネットワークの時代
(95年以降)



2 . e-Logistics と BPO(Business Process Outsource)

- ・新しい Logistics Service Provider(LSP)が登場する。

B2C,B2B,C2C の、Back Office Work や Warehouse Work(Back End)の部分の Outsource を受けて、

伝統的(20世紀的)なピラミッド型組織の非効率性と生産性の限界を、ネットワーク型組織連繫(alliance = 分業を協働する関係)によって打破する

(注)ネットワークで結ばれた組織間における、「リーダーシップ」の課題が浮上する。

異なる組織間や個人の連繫では、従来型の、権力や威嚇によるリーダーシップは無効

- ・従来の企業の成長は、規模の経済原理が支配的で、

従業人の増加

分業の細分化

組織階層の多段階化、であった。

多階層化、分業の細分化は、社内手続きの複雑化や社内政治を生んだ

- ・従業員の増加は

定型業務部分(Worker の作業 = 作業標準化)の増加を意味し、流れ作業化でルーティンワークの生産性を上げるが

組織階層の多段階化と分業の細分化は、社内の取り引きコストの増加と、変革への摩擦の増加を意味した。

- ・現在は、世界的にトラディショナルなピラミッド型組織が変革へのエネルギーを失い、非効率性と生産性の限界が、露呈した時代であると言える。

大組織化の限界が露呈するようになると、次のイノベーションが現われる。

米国では90年代、わが国ではこれからである。日本は、米国の90年代を模倣する。

しかしながら、学習効果があるから、試行錯誤した米国に比べれば、約2倍の速度での変化(最長5年くらい)になるであろう。

- ・Back Office や Back End Work とは

各社のメインビジネスである販売(Front Work = B2C,B2B,C2C の販売業務部分)を除いて、

それ以降のすべての Business process を指す。

主要な業務として Office Work や Logistics を含む。

・従来の企業間取引は

お互いの組織をピラミッド型に維持したままでの
売価(原価 + 付加価値)を設定した Transaction であった。
組織内のプロセスを変えて原価を下げるのではなく、量の取引引きでの原価低減。

・e-Logistics による BPO(Business Process Outsource)は、

従来のピラミッド型組織での「原価」部分を、
リアルタイムネットワークを使った e-Alliance によって、Outsource することで
10%から 50%くらい低下させる可能性を持つ。

・従来の原価低減は、量の取引引きであったが、協働作業の e-Logistics はそこに新たに、Business Process の相互連結の経済性を生み出す。Business Process を外部化することによる、Interaction(相互協働)である。

PCとリアルタイムネットワークによって、

メーカー ~ 3rd Party Logistics ~ 店舗までの Supply Chain を含んで、
顧客個々の処理に至るまで、Interaction の相互協働のなかに置くこと。

【理由】

(1) B2B, B2C, C2C において、ほとんどの企業はロジスティクス部分が、各企業の事業ドメイン(主たる事業部門 = 高付加価値を生むビジネスプロセス部分)ではないといふことに気がつく。

(2) B2B, B2C, C2C のネットワークと相互接続性のある、e-Logistics のソリューション提供を求める。

(3) Logistics Service Provider(LSP)に、業務をアウトソースする。

Outsource の要点 = Visibility & Connectivity があること

3. 現在の Logistics 市場の全体規模

(1) 米国 \$ 9,000 億(90兆円)・・・GDPの 10%

(2) 日本 \$ 5,000 億(50兆円)・・・GDPの 10%

4. e-Logistics の将来

(1) 従来型の Supply Chain のロジスティクスは、最終が Retail (GDPの約50%) であるから、GDP の 10% 部分(米国で 100 兆円、日本で 50 兆円マーケット)に留まる。Supply Chain は Ceiling(限界)

を持つ。

(2)一方、e-Logistics 部分は、あらゆる資本財、資財、部品、商品の領域に渡り、しかも、個対応の Value Add Process (VAP) を含むから、2000年から2004年にかけてS字型の成長をし、2004年で、米国では450兆円を見こむ、といわれ、4年で4.5倍、個対応の、サービス化を含むからである。

ロジスティクスも単に量産化されたモノの処理でなく、個対応のサービス化を含む e-Logistics 化への進化で、どのような Value Add Process (VAP) を ネットワーク化して提供できるか、の競争になる。

Value Add Processの本質は、個対応を行うサービス化である。ハイコストな個対応を原価低減するネットワーク協働型のビジネスプロセスを作って、誰もが享受できるようにすることである。

現在の Mass Market を前提とした Supply Chain (合理化・規模化)のみではなく、Value Add Process (VAP) を提供できること、つまり、最終顧客への商品面の個対応、Arrangement (手配)が必要な Service の個対応のための、e-Logistics である。

商品面での個対応とは、例えば Y シャツ: 現在の量産・規格サイズのマスマーケットで¥3000、これを Order 化して顧客が求める仕様と生地にし、e-Logistics と Electronic Manufacturing Service で即日納品体制を取ると、¥6000 にまで付加価値がつく。これが、個対応の1つの手法である Mass Customization の概念である。

・OECD10億人の21世紀は

商品の個対応

サービスの個対応である。

・その時のカスタマーサービスで提供すべき価値が

ATP(Available To Promise :販売時点で約束ができて、それが守れること)と、

ATP を実行するための Back End Process までのシームレスな Arrangement である。

そのためには、販売時点における Proactive な処理と、その後の処理がネットワークで Arrangement される e-Fulfillment へのプロセス改善が必要。

e-Commerce は、e-Logistics や e-Manufacturing と結びついて、20世紀の Economy of Scale (大規模化することによる経済性) が省略した個対応を、実現することに意味がある。

5 . e-Logistics を促進する要素技術

(1) B2B の e-Commerce Market が、2000年以降、S字カーブの増加曲線で世界的に急拡大する。

(3年で10倍等の速度である。)

(2) Supply Chain の Visibility と Connectivity の技術が集結される。

(i2, EXE, Manugistics の Alliance : こうしたソフトウェア企業も、マイクロソフト時代のアプリケーションの総合化でなく、横の Alliance 戦略を取る。つまり、モジュール、コンポーネントの組み合わせでのソリューション提供である。共通プラットフォームでの、Open Architecture 戦略である。)

データベースの内部構造及び、SCMの全プロセスの Visibility (可視性)

データの相互接続性 (XML 等)

サプライチェーンでのオーダー処理プロセスや在庫の Visibility

意思決定支援 (Supply Chain Planning; 需要予測: Demand Management)

(3) 「e-Logistics の新事業立ち上げ」に要する期間の問題

6ヶ月、最長1年が目処になる。2年では負けるだろう

(4) 商品流通におけるグローバル化の進展速度の速さ

・ Back End の Outsourcing 化

従来のように、1事業所ずつ専用線ネットワークを結ぶのではなく、internet 利用が急拡大する。Front End での internet 利用と、Back End での e-Logistics への Outsourcing を組み合わせると、従来の流通後進国 (新興工業国) でも、BPR やテストも含めて2年もあれば、グローバル流通網を構築できるであろう

最初はコストが高い。しかし、Back End 部分も競争化で、急激に安くなる。

20世紀は、open network や open architecture がなかった。

OECD 諸国では流通網を作るのは、規模化が必要だったから、工業化以降、100年もかかっている。

しかし、21世紀は、自前で流通網を作る必要がない。グローバルロジティクスは Outsourcing して実現すればよい。(専用回線ネットワークと、インターネットのアナロジー)

・Front Endにおける調達メガグループ化：地球規模での交換市場の成立

2000年になった途端 Front Endの部分でも、インターネットを利用した世界的な商品調達の共同化、グループ化、交換市場化が進行している。ちょうど、金融の世界の、メガ合併と同じである。売上20兆円になったWal-Martの調達力への対抗であるが、今後これがもたらすあらゆる業界への影響は、大きい。小売りの商品調達での、想像を超えた提携である。インターネットの効果は巨大である。

2000年3月：Global Net Exchange グループの形成：英セインズベリー；米クローガー；独メトロ

2000年4月：World Retail Exchange グループの形成：13社：米シアーズ；仏カルフル；蘭ロイヤル・アホールド；英テスコ；米アルバートソン；米セーフウェイ；仏オーシャン；仏カジノ；英マークス&スペンサー；英キングフィシャー；米ターゲット；米Kマート；米ウォルグリーン；日ジャスコ

・20世紀までは、共同化やグループ化を図るのは、経営資源が不足していた中小企業であった。グループ化によって、経営資源の不足を補ったわけである。グループ化を促す動機は大手への対抗であった。

ところが、21世紀を視野に置いた共同化、グループ化は、大企業である。これは、どういふ意味か？

ネットワーク化、リアルタイムでの情報の共有化が、従来はファイアウォール(防火壁)になっていて、それぞれが地域的王国を築くことを許した距離の限界を、いとも簡単に崩したからである。

「距離」とは、所要時間と移動のコストのことである。ネットワークで、まず所要時間=タイムラグの障壁がなくなった。

次は、商品運送のコストが、ますます安価になることが、容易に予測できる。

以上のような意味を含んだ上での、メガグループ化である。

(4)ロジスティクスの Outsource 化のベストモデル。

Cisco(現在株価総時価 1)はOutsource All the Logistics を行ったベストカンパニーのモデルである。

6. e-Logistics のビジネスモデルの5 類型 (事業フォーマットモデル)

e-Logistics のビジネスモデルとしては初期のMarket Maker、Supply Chain Solution Provider、Virtual Logistics Provider、宅配業者がある。

(1) Market Maker

- ・ロジスティクスのアウトソース市場の創造者
- ・FreightMatrix : National Transportation Exchange 'NTE'
- ・ロジスティクスの調達 (procurement) プロセスを簡素化した。
つまり、すぐに outsource できるように Logistics を商品化した。

(2) Supply Chain Solution Provider

- ・いわゆる「3rd Party Logistics」業者
- ・3rd Party (KWE : Fritz : NTE)
- ・ソフトウェアプロバイダが、EXE 社 : i2 社 : Manugestics 社

(3) e-Fulfillment Provider (これからの e-Logistics)

- ・e-Retail (フロント) の バック部門のビジネスプロセスの outsource を受ける。
UPS : ヤマト運輸 : 日通 : 佐川急便 : CyberLogistics.com :
SubmitOrder.com : eDelivery.com 等

(4) Virtual Logistics Provider

設備やトラックを持たず、
既存の倉庫・運輸業者を、水平的にリアルタイムネットワークで組織化して、
e-Logistics を実行するのが Virtual Logistics Provider のビジネスモデルである。

- ・リアルタイムネットワークでの組織化とは、以下の3要素での組織化である。

積送する商品と梱包のタグ情報のデジタル化

サプライチェーンの商品流通の全プロセスのデジタル化

GPS (位置情報)、及び RF (Radio Frequency) の車載機 (メッセージ電送) によるトラックのネットワーク端末化、これはトラックまでを Network Intelligent 端末にする、と言ってもいい。

- ・運送の組織化とは、地理的な (Geographic な) 組織化ではない。
トラックは、その時点で、地理的にどこにあっても構わない。

ネットワークで Virtual に(仮想的に)組織化され、新たに発生した運送オーダーが届くからである。イメージとしては、無線タクシーのトラック版を想定すればいい。
簡易的には、携帯電話の i-Mode とメッセージ伝送の車載機、GPSをトラック搭載するだけでもいい。

・以下のような ビジネスプロセスになる。

Virtual Logistics Provider が、運送 Order を、荷主からネットワークで受ける。
その時点で距離的に(geographic に)最も近い空き便トラックを探し、運輸請負のオーダーを受ける。
(トラックは、輸配送作業プロセスと空き便情報を、Virtual Logistics Provider に送信しておく。)
委任を受けたトラックは、荷主の倉庫から、積送商品を集荷する。
集荷積送を行って、配送先への配送を行い、空き便として待機する。

・Virtual Logistics Provider は

荷主とのネットワーク、倉庫とのネットワーク、
及び intelligent トラックとのネットワーク及びシステムを持つが、
倉庫も、商品も、トラックも人員も所有しない。物的なものは組織化するだけである。

・Virtual Logistics Provider の4機能

荷主からの運送 order を受ける仮想的なポータルサイト(Portal Site : 受主の窓口)の機能
その運送 Order を、intelligent Truck (iTruck)に配信して、委任を行う interaction 機能
トラック輸配送の全プロセスの management (位置把握、及び Order 処理プロセス把握)を行う機能
貨物追跡情報を、Web で公開する機能、を提供する。

(米国の事例) FreightQuote: iShip : inWarehouse.com : CoreComp.com 等

・日本の物流&運輸業者は、ほとんどが中小で8000社(業者数):米国も中小12000社=日本と事情は同じ これらを、e-Logistics ネットワークで、組織化する。

・High Value Goods(単価の高い商品)の logistics 領域が特に有効であろう。

・わが国の運輸業者は、零細である。

輸送コストを決める積載率も、45%前後である。つまり輸送距離のうち半分は空便である。

コストが高く、積載率が低い理由は、運輸では各業種において、

「縦割りの下請け構造」があるからである。

この縦割り下請け構造は、ちょうど、ゼネコンが元請になった多段階の縦割り構造に類似している。

e-Logistics は、輸配送の面では、こうした縦割りの運輸下請け構造を変更して、

e-Logistics Center の倉庫を基地、受注のポータルサイトにして、

それぞれの運輸業者に輸配送 order を配信し、

輸配送過程を、無線通信で管理化するシステムである。

(5) 宅配業者

・消費者への商品配送

・Webvan.com : Coop: Grocerywork.com 等

以下、宅配部分の e-Fulfillment 化のビジネスモデルを検討する。

宅配の部分は、消費者接点での「ラストワンマイル」になる。このラストワンマイルの部分は、近接センター化による効率化が、有効になる。

物的な宅配貨物、人的なサービスの派遣(専門的な設置、組み立て、色々な住宅装備品の修理、様々な指導、人的支援等の、人を届けることを必要とするもの)の双方である。

(a) 物的な宅配貨物の、宅配ネバフッド・クロスドック・センター(NCC)モデル

・宅配の面では、一括宅配(想定用語: One Time Delivery)の「仮称: NCC: ネバフッド・クロスドック・センター」のビジネスモデルが、今後極めて有効である。

専門紙の新聞、牛乳等の宅配飲料、食品、定期購読の雑誌、ダイレクトメール、チラシ、PC、家具、家電、通販商品、インターネットでの購買商品等、宅配商品は今後もS字カーブで急増する。現状では、それぞれ別の宅配業者が行っている。業種縦割りの構造である。

これは、俯瞰的に見ると、極めて非効率的な、宅配便配車の構造である。

消費者サイドでも、一日何度も、その都度判子をもって宅配業者に応接しなければならない。留守の時は、後で、宅配業者に電話しなければならない。

・ネバフッドクロスドックセンターのビジネスモデルによって、「宅配のラスト1マイル」が、2倍以上に

効率化する。

ラストワンマイルの最終工程の宅配を行うNCCをネットワーク化する。これは、新聞販売店の組織化のようなイメージである。

色々な業種の運輸業者とNCCの間に、ネットワークでの、ラストワンマイルの宅配部分のアウトソースを受ける。

運輸業者は、それぞれの地域のネットワーク化されたNCCに、宅配貨物を運ぶ。

NCCでは、当日集荷された宅配貨物(この時点では氏名単位で分割された1個1個の「パケット」)を、宅配先の住宅単位に変換して、「宅配パレット」に次々に入れ、宅配地域と住宅毎にまとめる。(変換の Value Addプロセス)

宅配パレットに一定量が集荷された時点で(または、当日の最初の宅配貨物が集荷された時点で)、消費者に在宅時間確認の電話をする。(不在率は、約 50% レベル)

在宅時間に集荷された複数の宅配貨物を、在宅時間にNCCから一括宅配する。

Value Addのプロセスとして、NCCの配送車には、クレジットカードリーダーと現金集金機能を装備する。

NCCは、既に発表されているコンビニエンスストアネットを Depo : 宅配商品引き渡し場所、及び決済場所として、Web 通販商品のラストワンマイルをセルフサービス化する「SDD:セルフ・デリバリー・デポ」と類似している。

しかし、これよりは、NCCの直接宅配の方が、ハイタッチサービスである。更に以下に述べる

技術的、ビジネス的なポイントは

個人単位の宅配パケットを、住宅単位の集合に変換する「名寄せシステム」

様々な形状・嵩のものを標準サイズにする「宅配パレット(籠)」、大型から小型まで、数種類が必要。

24時間宅配サービス

消費者との関係を Customer Relationship (お得意様御用達の関係) に上昇させること。送り物、贈答品の集荷、梱包までを行うこと。サービス範囲の拡大である。

運輸業者とのネットワークによる、ラストワンマイルの受託

Specialist ネットとの提携による、専門的な技術サービスの提供等

Customer Relationship とは、個々のカスタマーとの長期的な信頼(Credit) 関係の構築である。この部分の信頼関係が、NCC ビジネモデルの財となる。信頼とは、原理的には、取り引きコストを減少させる財である。

(b)人的な総合サービス提供を行うYPSC (Yellow Page Service Center) モデル

モノの宅配のラストワンマイル受託する NCC モデルと同じ発想で、いろいろな専門分野の Specialist を組織化・ネットワーク化してサービス派遣を総合化する Yellow page Service Center モデルを検討する。

スーパーエコノミスト 藤原直哉氏(シンクタンク藤原事務所)が、Web で主宰している、ユニークな「GO-NET」(<http://www.fujiwaraoffice.co.jp>)の派遣版にあたるであろう。

・GO-NETは、以下のような気品あるミッションを掲げている。

GO-NETのミッションステートメント

メンバーが持つ卓越した専門能力と、メンバー相互間の高度な連携を生かして、依頼人が持つ多様で複雑で困難な問題の解決を助ける。

GO-Netの守るべき価値

メンバーはネットワーク全体、そして依頼人に対して常に誠実であろう。御用達の精神で、依頼人のために仕事をしよう(依頼人の持つ複雑性を十分考慮してソリューションを見いだそう)

依頼人には正直に接しよう(依頼人には本当のことを伝えよう)

依頼人の最後の相談相手となろう(普通の専門家のアドバイスを越える卓越性を持つ)

他のメンバーには積極的に相談を持ちかけてみよう(ネットワークが持つ潜在能力を大いに活用しよう)

GO-Netの長期目標

発足3年後にはGO-Netは21世紀型の仕事の進め方として、日本でメジャーな存在になっていることを目標としよう。

メンバーはネットワークの活動を通してさらにレベルの高い専門家になっていこう

依頼人がやがて問題を解決して自立し、何らかの分野のプロフェッショナルとして、ネットワークのメンバーに加わり、人を助ける立場になることを最大の成果としよう

みんながお互いにいろいろな問題で助け合い、御用達経済の時代を創っていこう

(以上GO-NET Web Pageより転載)

21世紀の社会は、サービス化へ向かう社会である。商品は量産や在庫ができるが、サービスは個別的なものであり、一人では、総合的対応ができない。在庫もできない。そのため Specialist のネットワークによる組織化が必要になる。

電話帳のイエローページには、実に様々な専門的サービスの種類がある。しかし、これをデータベース化しただけでは、ビジネスモデルにならない。イエローページに掲載されている人や会社と、顕在的・潜在的なサービスニーズを持つ人の間に、信頼関係がないからである。人的サービスは、商品と違って比較選択がしにくい。一旦頼むと、スイッチすることに心理的な抵抗が生まれる。商品の

の選択とは異なる。料金も内容もまちまちである。なにが基準かわからない。公的な資格は、専門知識や技術の最低基準を示すにすぎない。

この専門サービス領域のビジネスモデル化のポイントは、Agent の機能をはさむことであろう。サービスニーズを持つ人の Agent である。信頼関係の強さの度合いから言うと、まず家族、親族、友人、趣味のグループ、会社や学校時代の同僚、仕事の取引先、各種の団体的なグループ、近所の人である。こうした人を、Yellow Page Service Center へのアクセスの Agent とすることである。

- ・Agent を仲介にした信頼関係作りに加えて必要になるのは
 - YPSC による、専門サービスの品質保証機能である。
 - 更に、ネットワーク化する Specialist の専門知識・技術のランク付け機能
 - 及び、Specialist と Agent の育成機能、教育機能である。想定するユーザーは、法人及び個人である。

現在話題の老人介護は、介護の代行サービスを提供する Yellow Page Service Center モデルの一つの形態である。

・YPSC モデル

訪問することが必要な家事代行サービス、派遣サービス、専門的サービス、技術サービス、知識サービスの領域で、スペシャリストのネットワーク化と、専門領域別のスペシャリスト登録のデータベース化を図る。スペシャリストの呼び出しは、i-Mode のメール等を利用する。納期時間を設定し、派遣することを原則とする。複雑な内容のサービス、技術提供、知識提供が必要な時は、サービス設計を行って、提案する。

各 Specialist は、空き時間には、YPSC センターに告知を行う。

YPSC の Agent となる人のネットワーク化を図る。Agent は、サービスニーズを持つ人の相談代理人の機能を果たす。i-Mode メールや電話等での、YPSC との接触を行う。

バーチャルなネットワーク組織である YPSC は、各種のスペシャリストを組織化し、各スペシャリストのマネジャー機能、サービスニーズ受託を受けて、提供サービスをユーザーに代わって選択、提案する機能を果たす。

同時に、YPSC は、サービスの品質保証を行う。Customer が満足が得られない時は YPSC の判断で原則的にサービス対価はないものとし、Customer に代わって、他の Specialist へのチェンジを行う。YPSC は、Customer への電話サーベイを行う。

住宅、住宅設備、住宅装備品、家電、PC 等の、技術的サービス提供、使用方法教育、専門的な知識を必要とする商品の購買方法相談、マネーの運用方法の相談、職業選択相談、教育

教育相談 代行サービス等、いろいろな専門サービスメニューが想定される。

物的商品の世界では、店舗システムが商品の選択と提供の場になった。専門サービスの提供では、店舗のような物理的な場の提供ではなく、e-Fulfillment のコンセプトでのネットワークが「場」になる。

この YPSC モデルは、後で述べる高付加価値プロセス（住宅設備、装備品工事、修理 システムキッチン、キッチン回り工事、修理 バス、トイレ周り工事、修理 ホームオーガニゼーション(機能的な整理収納)の簡易工事等に必要、サービス提供の専門技術者の e-Fulfillment ネットワーク化、Agent機能提供、マネジメント機能提供でも同様な内容になる。

7. 佐川・日通・ヤマト等の e-Fulfillment への取組事例

・日通と、佐川が、‘楽天’ (60億円 = 現在の日本の Web retail で最大: 2位 FreeWay 33億円) の商品集荷、在庫保管、配送、代金回収を請け負う。(2000年3月)

(1) 佐川急便の e-Fulfillment

- ・「総合物流サービスの e's」 総投資額 400 億円・・・1997年から開発
- ・1日 4000 万件のトランザクションを一元管理: 並列サーバ
- ・顧客(net 事業者) は リアルタイムに Order 処理のプロセスを、照会できる
- ・配送車にカード決済用端末を装備し、顧客のクレジットカード決済、デビットカード決済が可能: 「e コレクトサービス」とし
- ・大口顧客とは EDI でのデータ交換
- ・インターネット経由で双方の基幹システムを結ぶ EDI を開発中。
- ・ユーザーが Web ブラウザから、Order処理プロセス、及び貨物を追跡できる。

(2) ヤマト

・EDI のデータ交換仕様を公開、物流標準 EDI に対応し、拡張

(3) 日通

・貨物追跡システムを数百億の予算で開発中。

(日経コンピュータ: 2000.4.25 号より要約)

8. 第一世代のB2CやB2Bのe-Commerceの違い

(1) Logistics 投資のなさ

- ・Web 利用での販売やマーケティングのみで、Logistics 投資がなかった。
この部分で、顧客を失った。

 - 商品が「**日後ころ届くであろう・・・」のスタンス

- ・顧客受注後の商品引き当てについて確実性がなかった。

 - 出荷が「多分、できるであろう・・・」のスタンス

- ・第一世代の旗手 Amazon.com は、資金繰り上の問題から、すべての物理的な固定資産売却を発表(2000年4月4日: Financial Times)

 - これは、第一世代のドット・コム企業の時代が終わり、第2世代の e-Fulfillment へ突入したことを意味する。Amazon.com は、Web の出来は未だに最高である。

 - Back End の Logistics ワークまでの一貫した e ビジネスプロセス(=シームレスフロー)を試みる時に、株価下落で資金が枯渇したようである。

- ・2000年4月現在、米国のネットビジネスでは、その約半数は、数ヶ月のスパンでの資金繰り問題に直面するようである。ほとんどが営業赤字であったから、株が下落すると資金調達の手道を失う。

- ・2000年はe-Commerceでは

 - 第2世代への交替期であって、

 - SCM 全体を e-Fulfillment = e-Logistics にすることになる。

(2) 顧客への ATP の概念のなさ

- ・ATP(Available to Promise:販売時点で約束ができ、確実に守れるること)と、つまり Arrangement(リアルタイムでの手配)の重要概念を忘れていた。

 - ・このATPの業務概念は極めて重要である。(後述)

(3) 倉庫に在庫することの本質的な理由

- ・倉庫在庫が必要な理由 = 入荷日・時間の不確実性と、長いリードタイムがあるためである。

 - ・一方、入荷の確実性と、リードタイムの短さがあれば、倉庫在庫は必要なくなる。

以上が在庫の本質である。

ネットワークによる、メーカーとのビジネスプロセス分業・協働を推進する理由は

入荷日・時間を確実にすること

入荷リードタイムを短縮することである。

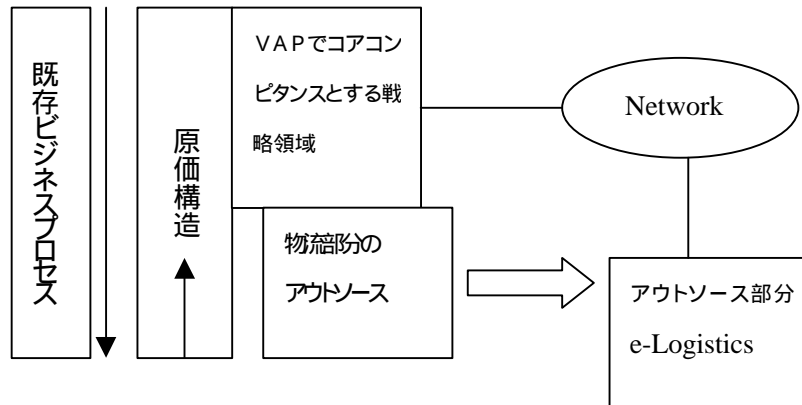
そのために

オーダートラッキングと

サプライチェーンの中での商品在庫、オーダー処理プロセスを visible にすること。

9 . BPO(Business Process Outsource)=e-Logistics の方向

(1)ビジネスプロセスをアウトソースした上での、リアルタイムネットワーク



・リアルタイムネットワークによって、アウトソース先の場所がどこにあるかは、関係がなくなる。

Order処理のプロセスが、リアルタイムで追跡できる(Visible)からである。

(注)ここでは、ロジスティクス部分を挙げたが、当然、前述した世界の大手小売り業がメガ連合を組む Global Net Exchange や、World Retail Exchange のような、「調達の世界的交換市場: 調達のアウトソース化」までを含む。つまり、各企業の、世界レベルでの競争に勝てる「コアコンピタンス、つまり Value Add Process」を、どの領域に設定するか、である。

- ・Alliance による横の連繋でのビジネスプロセスの組織化が、Outsource である。
- ・21世紀のビジネス組織の形成方法は、Open Architecture によって、20 世紀とはまるで変わる。

(2)アプリケーションの実装モデルは、ASP(Application Service Provider)へ、進化する。

- ・実装モデル = 個々のシステムの中に、固有のアプリケーションが装備される従来のモデル。
- ・ASPモデル = 個々のシステムは、ASP が提供する共通プログラムを、利用する。

(3)ビジネスプロセスのなかで、高付加価値を生むプロセスは何処か？

- ・ロジスティクスでは、個対応の BPO(Build to Order)の部分が、最も高付加価値を生む。(ロジスティクス業者からみて、アウトソースを受ける部分の付加価値)

つまり 輸入部材や部品の在庫 受注後の BPO のプロセス。

その他、商品の品質保証、アフターサービス等

・こうして、e-Logistics が高付加価値を生むようになると、特定業種へ特化する方向へ。
業種別取引の特性、要求サービス、要求品質、要求リードタイム等への特化。

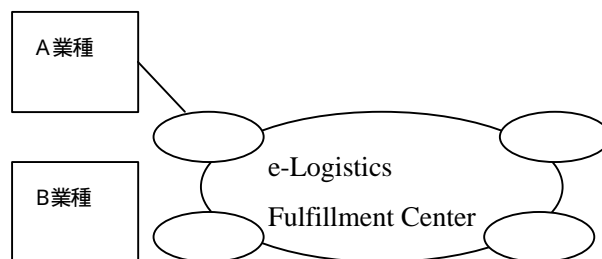
10. 業種別取り引きのハブを含んだ BPOのコンセプト

(1) マルチテナント(= 共同化された) e-Logistics Center(= 新しい物流センターフォーマット)

- ・各業種の要求サービス特性毎の ハブ(接続インターフェース)を持つこと
- ・提供する特化サービスが1つなら、特定業種の e-Logistics Center になる。
- ・高付加価値プロセス(業種対応 業種での高付加価値プロセス)を含む必要がある。

(2) 提供すべき共通サービス

- ・Execution(業務の実行)
- ・データの収集、検索、内部における Visibility
(オーダー処理プロセスや、在庫のリアルタイムでの可視性)
- ・Connectivity(システムの相互接続性)
- ・サプライチェーン全体での、オーダー処理プロセスや、在庫のリアルタイムでの可視性
- ・意思決定支援(Supply Chain Planning or Demand Management)



11. 家具流通における高付加価値プロセス

(1)家具流通における高付加価値プロセスとは何か？

ロジスティクスの部分を、20世紀的なビジネス発想で単に物的請負とすると、量の経済性しかなくなる。その部分でのビジネスの機会は、ゼロではないが、敢えて参入することの意味は、見出し得ない。

・「ビジネス」という Terminology (定義)は

原価構造を変えることで、アクティビティ原価の低減を図る設計図(戦略: Strategy)の設計と実行(Execution)によって

新たな収益を算出することの意味で使用している。

新たなビジネスが生まれる時は、新たな Terminology の定義がある。

・参入した時に、付加価値が高いビジネスプロセスの部分とは

現状の店舗経営とメーカーの在庫管理での非効率な部分、

ビジネス上のボトルネックとなっている部分、言い換えれば、共通的に困っている部分であり

(ここが重要な点であるが)既に、技術的な解決方法がある部分、

しかも、既存の業界が、その解決方法の構築と実行ができない部分である。

ビジネスプロセス上のボトルネックプロセス(収益の制約部分: restraint process)に焦点をあてて、改善または改革を図ると、その「制約解放効果: restraint free effect」が大きくなる。

「宅配: B2B & B2C」 規模化が、計画化を可能にし、効果を上げる部分

「在庫管理: B2B & B2C」 Demand Planning の部分

「BTO」(B2B & B2C) 最適地生産と、フラット梱包による原価低減の部分

「品質保証とアフターサービス: B2B & B2C」 顧客サービスの上昇部分

この4つのビジネスプロセスでも、まず、わが国の現状では、ロジスティクスにおいて、

(- 1)「輸入部材&部品在庫 BTO 部分」が、もっとも付加価値が大きい。現状では、工業の原理である最適地生産が行われていないからである。

(- 2)の国内部材 & 部品在庫 BTO も同様である。

国内のコンテナ陸送・海運コストが世界的に見て、約2倍~3倍も高いからである。

同時に、在庫管理を Demand Planning にする部分が付加価値を生む。
これは国内のみならず世界的に見ても、木製品メーカーの規模が、小さいからである。
(自然素材に依存する工業は、そのままでは規模が小さくなる。この面では、米国の食品工業の規模化の歴史がモデルになるであろう。)

宅配部分は、1日配送件数のスケールアップが、単位商品(単位容積)の配送あたりのコストを下げる量の経済の部分である。

宅配部分は、表面的には、B2Cの配送であるが、それを計画化して効率的なクロスドックにするには、宅配の前の、B2Bのロジスティクスにおける proactive (前段階作業的) な処理が必要になる。

なぜなら、宅配引き当てされる商品のおよそ70%以上は、メーカー段階からのクロスドックであるからである。

専門的な技術が必要な工事サービスは、宅配と同様の訪問の領域ではあるが、Specialist ネットが必要な領域になる。この部分は高付加価値プロセスである。

宅配ロジスティクスは、B2BとB2Cの家具ロジスティクスプロセスの部分で、マルチテナントでの outsource を受けるビジネスになる。しかし、現状の宅配業者のような「物的請負」では、問題のソリューションには、まるでならない。

単なる物的請負の、規模化の発想で取組むことは、失敗が明白である。

ロジスティクス部分での、店舗とメーカーの interaction の改善を行う、ビジネスプロセスの請負、つまり Outsource でなければならない。

ビジネスプロセスの改善がなければ

単なる物的宅配請負になるから

メーカーと店舗の原価構造を変えることはなく、したがって Win-Win の収益を生まない。
ここを変えるのが、e-Logistics である。

(2) IKEA における高付加価値のビジネスプロセスの事例研究

・IKEA が世界最大(\$50億：2000年)になった理由は

「輸入部材・部品のフラット梱包 コンテナ輸入」つまり、-1の部分で、現状では他の企業が追随できないレベルまで、単位貨物あたりのコンテナ輸送コストを下げたからである。

輸入部材・部品のフラット梱包を行うと、生産地がどこであるか、ほとんど無関係になる。

他の小売りが行えない最適地生産と集荷を行えるから、最初から商品原価(First Cost)の部分でコスト優位に立てる。

(IKEAは、更に、宅配のカット、組み立て工程のカットのイノベーションを行っている。)

・家具のうち、特に木工製品では

木材の原価部分が多い(国内ではメーカー出荷価格の50%レベル)。

一方、要求される設備や機械のコストは低い。

家具工業は、OECDの国内生産においても、労働集約型工業である。

木材は、自然素材であるから、材質の均質性(工業化にはこれが必須)がない。加工する材質は、1個ごとにすべて異なる。

従って、加工や塗装プロセスにおいては、材の目や緻密さを読んで、職人的な柔軟な処理ができる人手での加工作業が多くなる。

塗装の細部は、同じ木の種類でも材毎に違う。

・まとめれば、二つのコスト要素、つまり

原木価格(良質な木材の生産地)

加工コスト(安い人件費)において、最適地が決まる。

・世界的には、最適地があるにもかかわらず、

木工製品において、OECD内に工場が散在した理由は

IKEAが行ったような、フラット梱包への取組と

小売りの販売力がなかったからである。

・一方工業素材を使う、ベッド工業、ソファ工業、事務用家具工業は、木工製造とはまるで性格が異なる。野菜と食肉くらいの違いがある。

従って、木工に比較すれば、メーカー規模は大きくなり

メーカーが流通網を持つようになる。(日:米:欧の共通事例)

・東南アジアや中国は、原木にゴムの木を利用した。

これは、廃材利用である。ゴムの採取でコストは既に回収されている。従って、まず原料部分でコスト優位を生んだ。

必要な乾燥プロセスを簡素化するために、材を樹脂でくるんだ。製品化における工夫である。

労働集約の人件費は安い。熟練工もすくなくて済む。

こうして、ラフなロジスティクスでも、日本国内では価格優位(マージン優位)を生むことになった。それを利用したのが、ナフコ、ニトリである。

90年代の日本には、業者都合でゴムの木の家具が溢れることになった。世界的に見て、特異な現象である。東南アジアが、現在以上に、世界的な木工家具生産地として成長することは期待できない。ビジネスを開始した時の発想を、次世代の新たな発想に繋ぐことは、普通は至難の業だからである。

・東欧は、品質感のないゴムの木と異なり、高級材の産地である。

木製の家具において、高級とは

加工と仕上げ精度の高さ (=許容寸法誤差の低さ)と、

材に塗布する塗装皮膜の薄さである。

材の緻密性、の3要素である。

・東南アジアでは

熱帯材の基本的な性質と、

クラフトマンシップのカルチャーの無さからして、これは無理になる。

つまり東南アジア(ゴムの木)、中国(木材資源が豊富でない)は、将来的にも木工製品では低価格商品のみ、供給基地にすぎない。

・東欧やカナダ、南米になる。

そうなると、IKEAモデルの部材・部品フラット梱包が、改めて有効になる。

ただし、木製品以外の工業素材を使うベッド・ソファ等は機械化生産ができるから、東南アジア・中国は有効である。

ただし、素材工業が、こうした家具工場の近接していることが条件になる。

(3)家具における e-Logistics の高付加価値のビジネスプロセスのまとめ

・家具においては

他の業種のロジスティクスを含むマルチテナントの e-Logistics Center の方向ではなく、

Economy of Span(範囲の経済性)を追求する、総合化サービスの方向になる。

なぜなら、ロジスティクスコストの部分が、他の産業の2倍(最終小売り価格総額の20%レベル)もあるからである。

・もう一度まとめると、家具流通で付加価値が高い部分は以下の4領域である。

「宅配: B2B & B2C」 規模化が、計画化を可能にし、効果を上げる部分

「在庫管理: B2B & B2C」 Demand Planning の部分

「BTO」(B2B & B2C) 最適地生産と、フラット梱包による原価低減の部分

「品質保証とアフターサービス 工事: B2B & B2C」 顧客サービスの上昇部分

(4) 卸の e-Logistics 化によるニュービジネスの機会

・従来 こうした「多機能的な範囲の経済性」で成立してきたのは、平均付加価値率が 15%から 25%の卸売り業である。しかしながら、既存の家具卸売り業は

まず、90年代後期に Warehouse Management や SCM のビジネスモデルへの展望を持ち得なかったこと。

e-Logistics やその具体化である e-Fulfillment への展望は、ゼロである。

伝統的な Brick&Mortal と 伝票作業、人手荷役の倉庫業、つまり「物的請負業」に留まった。物的請負業は、小規模なら便利屋で終わる。大規模なら、規模の経済性のみである。

製品性格からして共通商品コード化がクリアされていない状況であり、メーカー側、小売り側の相互接続性が、全く進んでない。

(これは意外なことに、家電流通に似ている。家電は、メーカー部分で、FAのためのコード化、つまりCode39形式のバーコードが使われ、最終製品の共通コード化は遅れている。系列店流通が主であって、メーカーが小売りを含んだからである。)

相互接続性がないコンピュータネットは、EOS (80年代モデル) である。つまり、伝票の Fax 送信を電子化した、代替ネットワークのレベルである。

メーカーの流通部分と中間在庫部分、並びに、店舗への商品供給や宅配の面で、SCM としてのアウトソースを受けて、家具流通の全体ビジネスプロセスを最適化することが、卸の事業ドメインであるという発想はなかった。

従って、メーカーと、小売りの便利屋、物的請負業で終わっている。

この方向での、家具卸のビジネスの機会はまったくない。

・今後、卸しビジネスは、家具領域のみでなく

e-Logistics Center

及び e-Commerce Fulfillment Center の ビジネスモデルへの進化で再生する。

ここで、企業そのものの世代交替が進行するはずである。

・ロジスティクスのビジネスで言えば、家具流通の分野は、業種的に、機会が大きい。

その理由は、資財流通と製品流通を含むロジスティクスの総コストが、小売価格の 20%もあるからである。

・今後の家具卸売業のビジネスでは

B2B の e-Commerce Fulfillment Center によるビジネスプロセス outsource の受託
及び、メーカーと店舗と、運輸への ASP(Application Service Provider)が、システム上の
コア部分になる。

・国内の家具卸のビジネスボリュームは

売上高で1兆円(年商3億以上のみで0.55兆円)、
付加価値総額は約2000億円である。

12 . e-Logistics による物流センターの再定義

ここで、e-Logistics Center(=e-Fulfillment Center)の、コアサービスをまとめる。これによって、物流センターの21世紀(と言っても2004年であって速度は Dog Year) が見えるであろう。

・e-Logistics の中核は

- (1) マルチテナント対応
- (2) 高付加価値のビジネスプロセス、サービス領域を含むこと
- (3) データの可視性(visibility)、アプリケーションの相互接続性(connectivity)、
- (4) すべての受注処理における、ATP(Available To Promise)、
- (5) Center 内在庫の高回転、Flow-Through 型の物流処理
- (6) Web Service としての実装、つまりユーザー側から見ればブラウザ利用で処理ができること
- (7) ベンダーによる在庫管理、ベンダーがその能力がないときは e-Logistics Center による在庫管理

(1) マルチテナント対応

・マルチテナント対応は、2種類である。

- ある特定の製品業種での、共同化
- 及び、異なる製品業種のマルチテナント化

・双方とも、物流関連サービスの範囲の経済性(economy of span) と物流の規模の経済性(economy of scale)によって、利益が出る。

ある特定の製品業種での共同化(マルチテナント化)の、範囲の経済性では、提供するサービス内容の範囲を、高付加価値プロセスを中核に、広げることが必要になる。
つまり、メーカーや店舗が、相互接続を図ると、まさに e-Fulfillment Center という意味で、最終顧客対応のビジネスプロセスが完了して、その業務を実行(Execute)するわけである。

異なる製品業種のメーカー、店舗、Web 等のマルチテナント化は、全国物流網を既に持つ(つまり埋没コストがある)、大規模物流業者のビジネス領域になる。90年代後半から、e-Fulfillment Center へ向かって布石が打たれつつある。

従って、新規参入でビジネス化できるのは、の部分である。

(2) 高付加価値部分: 受注後組み立て (BTO) のビジネスプロセス

・BTOによって

e-Fulfillment Center は、流通における高付加価値を部分のビジネスプロセスを含むことができる。

しかも、e-Fulfillment Center のマルチテナントとしてネットワーク化されるメーカーは、製品在庫と最終組み立ての部分を大幅にコスト合理化できる。

Cisco モデルでは、ロジスティクスは50%までのコストダウンであった。

(3) 顧客の個別仕様への対応性 = Mass Customization の BTO : Personalization

・21世紀のあらゆるビジネスは

個対応 (Mass Customization; 受注後加工・組み立て: 受注から加工リードタイム、納品リードタイムの短縮化) の製品概念で、付加価値を作り、GDPを成長させる。

・20世紀は、個のオーダー情報のデジタル化とネットワーク化がなかったため、ともかく最終加工まで行って、流通させる最終製品での規格品量産のビジネスモデルが支配した。

・オーダーは、流れ作業の生産ラインから外れるため、極めて高価になったのである。

しかしながら、生活に使用するものは、本来、個別仕様であるべきである。

・20世紀の生産システムでは、機械化で個別仕様を排除したため、顧客はやむなく、規格品を購入しているに過ぎない。

今後は、情報化を組みこんだ機械化による BTO である。

これによって、個別仕様が、経済的になる。

更に、システムキッチン、バス、トイレ、ホームオーガナイズの住宅設備工事等の部分は、ソリューション提供のスペシャリストネットワークにより、効率化する。現状では、メーカーによる流通網の縦割り請負構造であるため、極めて価格が高くなっている。50%以上の原価低減が図れるはずである。

・Mass Customization とは

部品の共通コンポーネント化・共通化で Mass であり

最終製品の個別仕様による、個である。

このときの要点は、BTO のリードタイムの短縮である。

この Mass Customization は、Cisco、Dell computer、Gateway で、成功を生んだ。

最終製品在庫型の Compaq は瞬く間にシェアを奪われた。

・共通コンポーネント化を図った部品メーカーがインテルである。
ネットワーク機器のコンポーネント化を図ったのが Cisco。
これによって、コンピュータは高価な箱から、テレビ並の価格になったし、ルータは数万円になった。
いずれも、IBM のようなピラミッド型総合メーカーではない。

・こうした、部品の共通コンポーネント化・共通化は
本来は個対応が必要なアパレルファッション、
個々の住宅対応が必要な、家具や住まいの装備品、住宅設備でも、全く同じ手法にな
る。
現在の規格品では、Personalize のニーズが抑圧されている。
この抑圧にされた需要エネルギーに、大きな需要がある。

・ホームデポが、新しいビジネスモデルとしている、「Expo Design Center」は
現状では e-Fulfillment Center の概念は欠けてはいるが
まさに、家具、インテリアにおける Mass Customization の、サービス産業化モデルに進
化しうる。

・Expo Design Center による設計サービスが
部品調達 BTO 住宅設置までを含む e-Fulfillment Center に進化すると
21世紀型のビジネスモデル(収益モデル)に進化する。

・Expo Design Center の店舗モデルと
e-Commerce Fulfillment Center という新しい Warehouse が合体した時
住関連領域での Cisco、Dell computer、Gateway が誕生する。

(4)データの可視性(visibility)、相互接続性(connectivity)

・e-Commerce Fulfillment Center が成立するには
e-Commerce Fulfillment Center と、メーカー、店舗の間でネットワーク化を図り
データの相互接続性を確保し
相互にとって常時、そのデータは可視的でなければならない。

・言い換えれば
受注処理がプログラム化されて自動化されると同時に、
製品在庫、オーダー処理(BTO、配送)のプロセスは、リアルタイムに Web で見えな
なければならない。

(5) 受注処理における ATP(Available To Promise)

- ・ATPとは、マルチテナントユーザ、または最終顧客からの受注の時点で、遅滞なく、最短の納期と時間枠が約束でき、その約束が守れること(Probability でなく Certainty があること)、である。以降に述べるように、Certainty があれば、倉庫在庫は必要がなくなる。

・ATPを行うには

- 受注の瞬間に、個別オーダーに対して、在庫、または部品、及び BTO が Arrangement(手配)され、運送便が確保されることが必要になる。Arrangement とはネットワークを使った Planning である。

そのためには、受注のネットワークと、その受注を充たす Arrangement のネットワークが必要になる。

(6) Center 内在庫の高回転、Flow-Through 型の物流処理

・中間流通の倉庫における見込み在庫の必要量は

- ・ユーザーまたは顧客からの受注量の Uncertainty (不確実性)、入荷の Uncertainty(不確実性)、及び入荷リードタイムの長さの函数である。これは、在庫と生産計画、及び配送便の invisibility (非可視性: Black Box) から生じる入荷リードタイム(積送に必要な日数)を除けば、後の二つの要素は、可視的な情報ネットワークによって、代替できる性格を持っている。

・受注量の不確実性は、「在庫問題」における最後の重要課題になるが、これには、生産のリードタイムを短縮することが、本質的な対応になる。

メーカー段階で、製品在庫の必要性が生じるのは

- 生産のサイクルタイムが長い時
 - または、加工・生産のリードタイム(仕掛かり期間)が長い時、である。
- メーカーそのものが、生産のリードタイムを短縮した BTO を行くと、メーカー段階でも製品在庫の必要性は、リードタイムの短縮に比例して数学的に減少する。

しかしながら、その元の 部品 部材在庫の必要性は残る。

- ・製品在庫、または BTO 用の部品在庫、部材在庫の管理は、Demand Planning の領域である。
(現状の SCM における、需要予測では、別原稿を準備する。)

- ・e-Fulfillment Center での必要在庫は

メーカーからの入荷リードタイムの函数である。

正確には、ユーザー納品の必要納期に比べて入荷リードタイムが長いとき、その差(入荷リードタイム日数 - 受注後納期日数)分が、e-Fulfillment Center で必要な在庫量になる。

この必要在庫は、センターへの入荷リードタイムを短くするか、または納品リードタイムを長くするかによってゼロ = 通過在庫(Flow-Through = Cross Dock)にできる。

- ・ここでは、ユーザーへの納品リードタイムを長くするのではなく、

メーカーからの入荷リードタイムを短くしなければならない。

または、出荷量の80%を占める主力商品でありつつも入荷リードタイムが長い商品について、e-Fulfillment Center 内での BTO を行って、

メーカーからは、部材・部品のDemand Planning 手法での調達を行うという、BPO (Business Process Outsource)が必要である。

前述したように、この BTO のプロセスは、e-Fulfillment Center にとっては、高いマージンと高収益をもたらすビジネスプロセスである。

(7) Web Service としての実装

- ・e-Fulfillment Center は、ユーザーまたは顧客が、

インターネットブラウザを使って、オーダー処理、個別オーダーの処理プロセスの照会ができるように

Web Service を Web Server に実装しなければならない。

(8) ベンダーによる在庫管理 = Demand planning

- ・ベンダー(またはメーカー)による在庫管理とは

e-Fulfillment Center 内の在庫(製品在庫、部材在庫、部品在庫の3種がある)について、

VMI(Vendor Managed Inventory)を行うことを言う。

- e-Fulfillment Center から見れば、ベンダーは以下の3種類になる。

ベンダーそのものが、固有の Demand Planning のシステムを持って、e-Fulfillment Center 内の在庫を管理するケース。

このケースでは、ベンダーは、e-Fulfillment Center の「リアルタイム在庫情報と、受注/出荷情報」をリアルタイムで取得して、自動補充(Automated Replenishment) を行うことになる。

ベンダーは Demand Planning の固有アプリケーションを持たず、e-Fulfillment Center が ASP(Application Service Provider)として、共通的に提供する Demand Planning のプログラムを利用するケース。

このケースでも、ベンダーは、e-Fulfillment Center の「リアルタイム在庫情報と、受注/出荷情報」をリアルタイムで取得して、自動補充(Automated Replenishment) を行うことになる。

ベンダーは、VMIを行わず、e-Fulfillment Center が、Demand Planning のサービスを提供するケース。

このケースでは、ベンダーは、e-Fulfillment Center からの Demand Planning による発注に応じて、センター補充を行うことになる。

- e-Fulfillment Center にとっては、在庫管理サービスの対価は

がゼロ

では ASP 及びデータセンター収入、

では Demand Planning のサービス提供収入になる。

- この在庫管理の要点は

「受注予測がほぼ正確に可能な80%商品グループ」と

「Demand Planning の対象外になる予測不能商品」の2区分である。

受注予測がほぼ正確ということは、90%以上の正確性である。

現状の予測は、75%レベルである。

- Demand Planning の対象外になる予測不能商品(予測の正確性が60%以下)は

BTO による合理化しか方法はない。

- または

導入期に商品の付加価値マージンを50%以上(輸入では70%)とって(60%の量)、残りの40%の商品は、平均した時、マージンゼロで販売する outlet、クリアランス手法で

である。

- これによって、その商品の総売上に対する平均マージン率は、以下のようになる。

正価売上50+ outlet 売上25=75 :原価50 :マージン 25 ÷ 売上75 = 33%

これがアパレルの販売方法、在庫管理方法である。

- ここで、肝要なことは

あらかじめの製品ライフサイクル設定期間(13週等)が来たら

躊躇と遅滞なく outlet、クリアランスすることである。

躊躇と遅滞が、店舗を殺す。

- アパレルファッションは

期間管理とクリアランス

及び新製品の投入量の多さと速度が、マーチャンダイジングの生命線である。

§ 2 日本のロジスティクス市場 : WMSからの進化

1. 日本の現状

(1)ロジスティクスへの問題認識の不足

- ・物流コストは 50兆円(GDPの10%)
- ・家具は、資材、部材、部品、製品(B2B)、宅配(B2C)を含めると、最終価格の20%
家具分野で2.5兆円×20%=5000億円のコスト
- ・まず、各企業のトップの、ロジスティクスコストの認識が薄い。運送費はロジスティクスコストの要素に過ぎないが、ロジスティクスコストというと、運送費3%等しか、集計されていない。

(2)ロジスティクス産業における低い利益率

- ・倉庫を持つ物流業者が、8000社
- ・ほとんどが、業種縦割りの、ゼネコン的構造

(3)e化の遅れ

(4)SCMの情報の非開示

2. SCMの成長性

・e-Logistics 化効果の試算 = 8年後の営業利益算出7兆円(50兆円の総収入で営業利益14%)

現在は、8000億円(営業利益率1.6%)

・ロジスティクス業界の営業利益7兆円(2008年)の意味 :他の業種との比較

自動車 = 営業利益3.5兆円(現状) 2008年:5.5兆円

電気 = 営業利益1.2兆円(現状) 2008年:2.3兆円

小売 = 営業利益5000億円(現状) 2008年:1.5兆円

ロジスティクス = 営業利益8000億(現状) 2008年:7兆円

(マッキンゼー予測)

3.トレンド

- (1)日本の物流各社のSCMへの関心が高い。ロジスティクス市場の広がり。
- (2)情報閉鎖から、情報共有化の動き
- (3)SCP(Supply Chain Planning: Demand Planning) 導入の動き
平行して、SCE(Supply Chain Execution: Warehouse Management) の需要増加

4.在庫管理システムの売上の増加

1994年:100億円 1999年250億円

5. B2CとB2Bの e-Commerce Market 規模

- (1)B2C 4,300億(2000年) 3兆円(2003年)
- (2)B2B 20兆円(2000年) 68兆円(2003年)

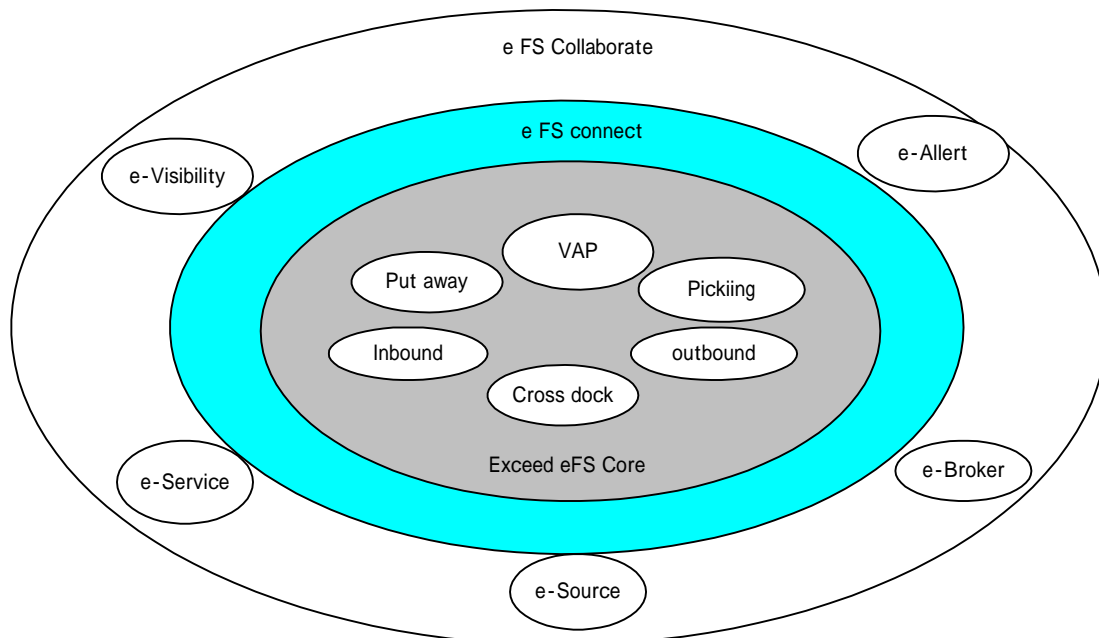
(通産省・アンダーセンコンサルティング)

§ 3. E XE社の製品開発の方向

1. WMSからの進化

- WMSのネットワークインターフェースに、「Exeコネク」を付加
- WMSを中核にした、リアルタイム情報の共有化

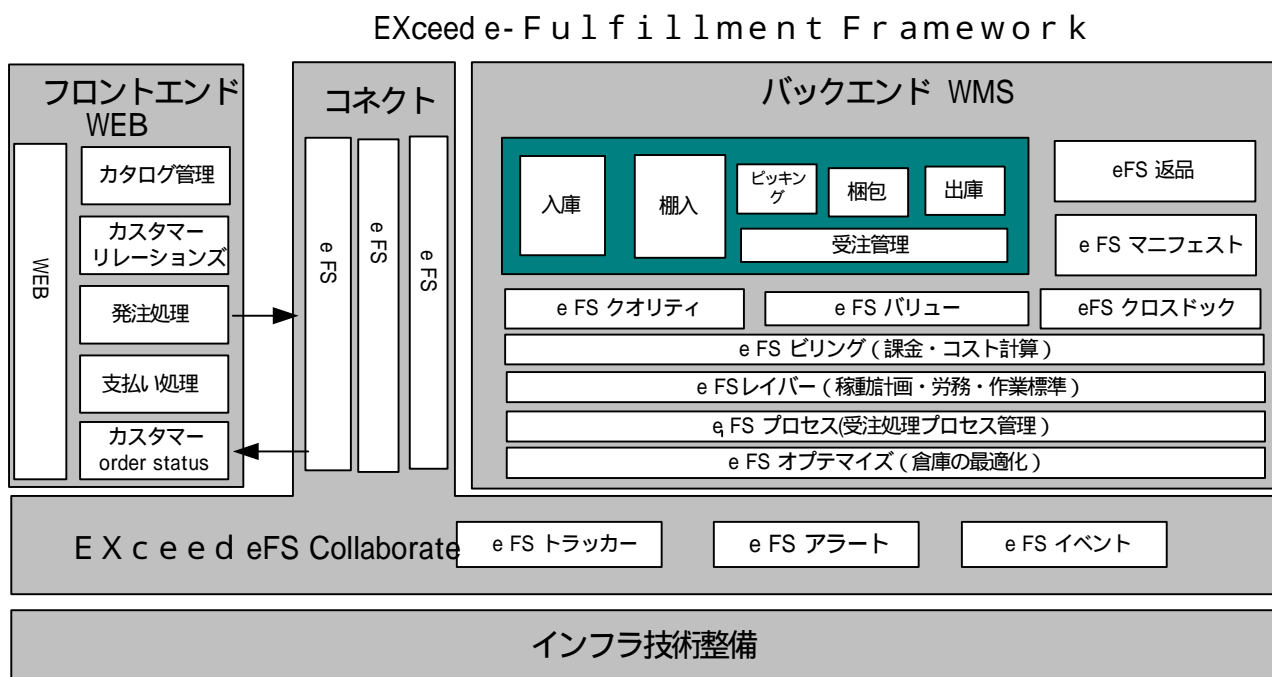
2. e-Fulfillment System (eFS)Provider へ



• Exceed = WMSを中核に、 eFS (e-Fulfillment) connect、その外周に、 eF S Collaborate (協働を製品化。

- e-Service=Order Status の表示
- e-Visibility= Order Status のトラッキング: Supply Chain 中でのOrder S tatus
- e-Alert 異常状態への Proactive(事前処理)行動を、 M grやVendorに促すAlert(警告)

3. Exceed eFS のフレームワーク



EXceed のWMSのオーダー処理の実行系をバックエンドとして位置付けて、
 インターフェースである、コネクトで覆って、
 対ユーザーへのフロントエンドに、WEBサービスを加えて、
 全体を、e-Fulfillment Framework として進化させたものである。

§ 4 e Fulfillment が促進するBPO(Business Process Outsource)

1. BPOによるAllianceの基本原理

(1)コスト概念は Transaction Cost(取引コスト)から Interaction Cost(相互連繋)へ

・社内部署間での Interaction Cost < 社外とのTransaction Costのとき、社内組織化での、部署の総合化が有利になる。

・社内部署間での Interaction Cost > 社外とのTransaction Costのとき、社内組織化での、Outsource が有利になる。

(2)Outsource によるAlliance

OutsourceによるAlliance (連繋の関係作りと、個々のオーダーでのInteraction)とは

Transaction(取引における原価構造を固定した関係)を、

Interaction(ビジネスプロセスの相互連繋によって、無駄な業務プロセスや2重・3重作業をカットし、双方の原価構造を下げる関係)に持って行くことである。

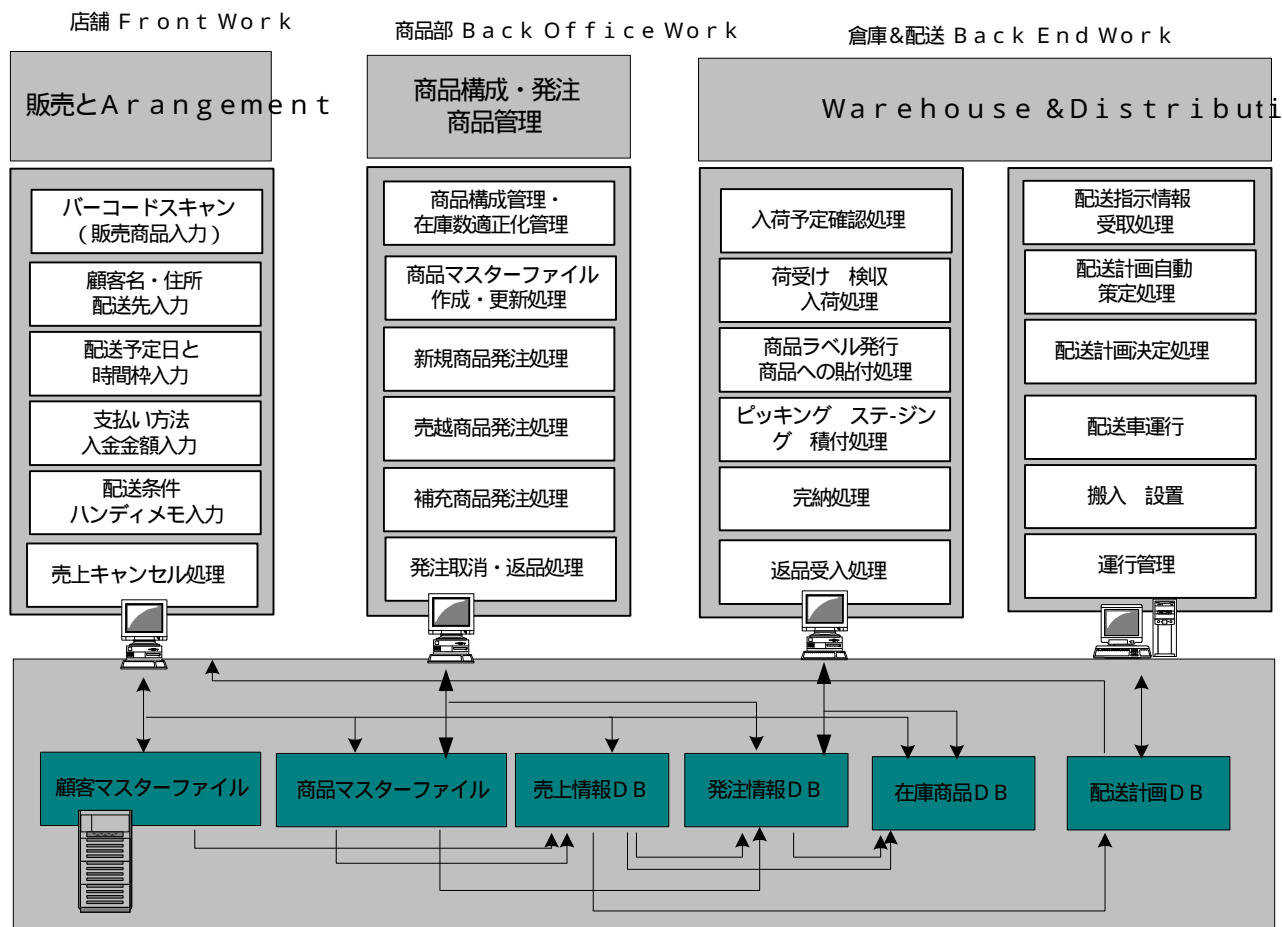
単にネットワークで結ぶだけでは、各企業の固有の原価構造とビジネスプロセスは変わらないから、取引情報も、通信回線で送って、デジタルファイル化する意味しかない。EOSのレベルである。

Allianceの関係とは、別の表現では

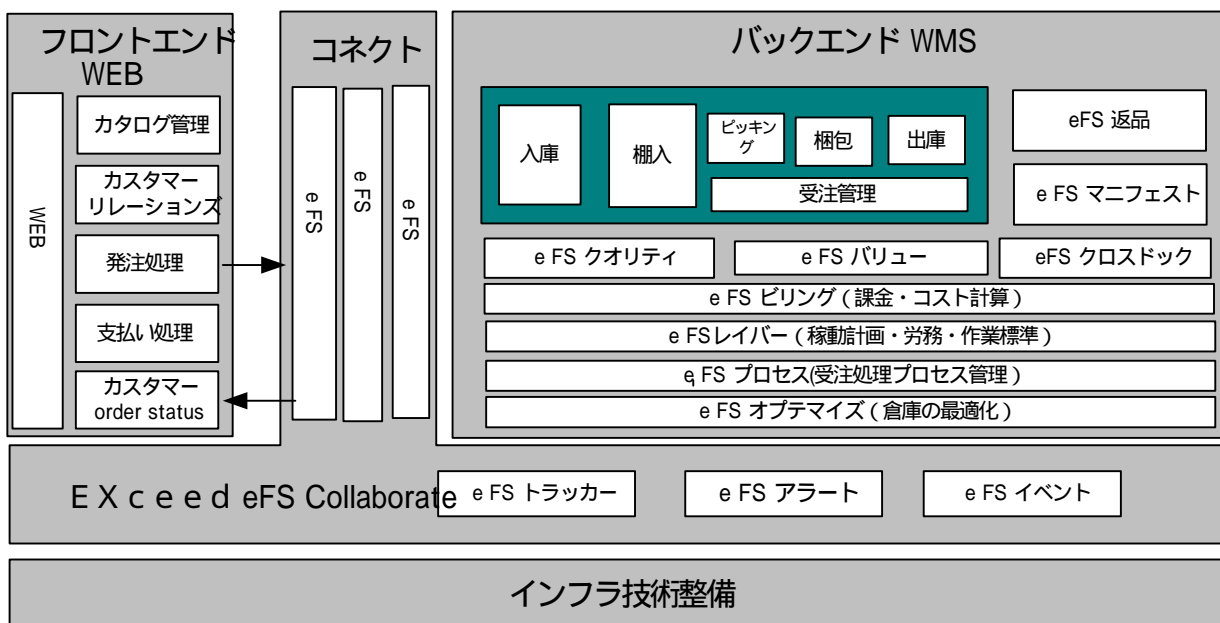
相互依存の関係、相互補完の関係である。

相互補完とは、ビジネスプロセスを、アウトソースし合う関係である。

§ 5. 大型耐久財販売のFrame Workと e-FS



EXceed e-Fulfillment Framework



1. 家具を含む、大型耐久財小売り業の現状Frame Workの整理

・家具小売りを含む、大型耐久財(店舗小売り業のビジネスプロセスに「売り越し発注」と「宅配」がある)のビジネスプロセスは、まず以下の3つの領域に分割、整理できる。

店舗 Front Work ……販売作業

商品部 Back Office…商品構成と発注作業

(注…Back Officeには 経理・人事等の事務管理が含まれるが、それは省略する)

倉庫・配送のBack End作業

・店舗のFront Work、商品部Back Office、倉庫・配送のBack Endのいずれの領域も、サプライチェーンの中で機能をもつ業務である。

・e-FulfillmentのGoal(到達点・目標)

e-Fulfillmentは、すべての業務(店舗・商品部・倉庫・配送)において、調整や正規のルーティン以外の、イレギュラーな対処作業をなくすことをGoalとする。

イレギュラーな対処業務(サブルーティン)を発生させる原因を1個ずつ消していくわけである。

そうして、ビジネスプロセスを、レギュラー作業だけに、単純化する。

確認や調整を必要とする正規のルーティン以外の対処作業は、作業相互間のInteractionのワークを発生させる。Interactionのワークが増加すると、数10%も作業コストが上昇する。これをなくすには、店舗・商品部・倉庫・配送の業務において、あらゆる部分でのUncertainty(不確実性)を、減少させることによって、自動的な連繋を図ることである。

作業方法がほぼ同じであるのに、企業のOperationコストの大きな差が出る(30%から40%の格差がある)本質的な理由は、各作業や管理の中に含まれるUncertainty、つまり不確実性が多く、そのためのInteraction、対処作業・2重作業・3重作業が増えているからである。対処作業とは、業務がレギュラーに遂行されれば発生しないサブルーティンの作業である。

Uncertaintyを含まない作業であれば、同業種での企業のOperationコストの差は、ほとんど出ないはずである。(単位作業コストの差は、年齢給的部分の差のみに収斂する。)

従って、Uncertaintyの原因を解消することが、原価低減を図る、戦略的なビジネスプロセス設計の目標になる。

以下、e-Fulfillmentという概念の導入によって、極めて単純化され生産性が大幅に(100%以上)も改善される「店舗のFront作業」、「商品部Back Office作業」、「倉庫・配送のBack End作業」の内容を、ひとつずつ検討する。

・整理の際の重要なキー概念は

業務フローとして連結される各単位作業における確実性の上昇
Proactiveな業務フロー、つまり前工程における、完全作業化
メインの業務フローから枝分かれしてサブルーティーンとなる、分岐業務の排除
伝票や紙媒体の完全排除、すなわちデジタル情報化、データベース化とネットワーク化

(1)SCMの観点から見た、店頭 Front Workの機能の整理

・店頭の前フロントワークの、サプライチェーンの中における機能的な内容は

顧客への商品引き当て作業
販売後に必要になる商品作業のアレンジメント(手配)、
配送のアレンジメント、
及び入金処理である。

以下、項目別にその内容を示す。

(a)顧客に、商品の引き当てをすること。

・その際、大型耐久財では、二つの方法がある。

・倉庫在庫商品、または、店舗在庫商品を引き当てる。

・サプライヤーの在庫商品を引き当てる。

これが、SCMの在庫をVisibleにすることによる、売り越し発注の変化である。

・現状では

サプライヤー段階や、中間流通の在庫がサプライチェーンのなかでVisibleでないため、

取り引きにおいて、「調整作業や交渉作業、確認作業」が発生している。

在庫のCertaintyがないためである。

・売越発注における、交渉、調整、確認作業のビジネスプロセスは、サプライヤー、リテール双方にとって、無駄なビジネスプロセスである。

・売り越し発注では

あたかもリテイルのDC在庫であるかのように(仮想在庫) Visible にして、引き当て処理するビジネスプロセスが、サプライヤーとリテイル双方にとって、Win-Win のAllianceの関係になる。

・e-Fulfillment では、配送商品について

デジタル処理される販売処理(売上傳票作成)と同時に、

Back Endとサプライヤーまでの商品と作業のArrangementを完了すること、である。

(b)納期約束日(ATPの期日・時間)までに、必要な商品のArrangementを行うこと。

・店舗 Front 作業の重要な機能(Work)は

顧客への販売処理の完了(Fulfillment)のために、必要なBack作業をArrange(手配)することである。

手配されたBack作業の目標(Goal)は、顧客の希望納期に確実に(Certainly)納品できるように、品質が完全な商品を、準備すること(倉庫在庫、または入荷の確実性)である。

・入荷指定時刻に、入荷の確実性を保証(ATP)すること

これが、耐久消費財のCross Dock処理(あらかじめ配送顧客が決定している商品の入荷処理、仕分け、積付処理)の効率化で、最も重要なポイントである。

・入荷時間と、出荷時間の差異が、クロス・ドックの滞留在庫量を定める。

Order Truckingによる、オーダー処理のVisibilityと、Alertが必要になる。
(Back Office作業)

Promiseを守れない異常事態が発生したときの、Alert(数%は生じる)が必要になる。

(この部分は、店頭販売ではなく、在庫管理を含む商品部作業になる。)

(c)配送のArrangementを行うこと。

商品、倉庫作業、そして配送という3要素の「定型化した」Arrangementが、販売の機能である。

定型化とは、調整のプロセスを含まず、作業ルール化した枠のなかでの・・・等の選択作業であるという意味である。

・このうち、店頭での配送の Arrangement は
配送便の空き状態を確認すること
顧客希望日及び時間帯と空き便の「調整」を行うこと である。

(d)入金の処理を行うこと。または、入金の Arrangement をすること。

80年代までは重要であった売り掛け金管理や集金作業は、クレジットカードやカードローンの普及で、ほぼゼロになった。デビットカードは、ますますそれを促進する。敢えて述べる必要はない。販売時点での100%入金が顧客との支払いルールである。この部分で、入金の不確実性を上昇させることの販売促進的な意味は、全くゼロである。

(2) SCMの観点からみた、商品部の機能の整理・単純化と、再構築

商品部内のビジネスプロセスや作業項目では、まず商品部としての Mission(任務)の設計の問題がある。

・第1世代チェーンストアの商品部の業務設計は、当然、e-Commerce や e-Fulfillment を前提にしてない。コンピュータやネットワークは、ほとんど使われていなかった。

e-Commerce や e-Fulfillment は、Brick & Mortar型の有店舗小売りのトップから見れば、理解したくない現実である。

ちょうど、銀行や証券会社、保険会社が、net banking や online Trading を理解したくない現状と同じであり、旅行会社が internet 直売を排除したいことに似ている。

有店舗小売りがB2Cの e-Commerce で侵食を受けることを言っているのではない。それは誤りである。小売り全体では、その部分はわずかである。

情報商品の提供と仲介業務である銀行や証券会社、保険会社、旅行会社はインターネットで、大幅に侵食を受ける。

・あらゆる業種が、B2Bの商取引の面では、e-Commerce の普及によって大幅な変更を蒙る。根本的な面からの、業務の組み立ての見なおしを必要とする。現在の、世界的なB2Bネットワークや、大手の調達のグループ化、メガ合併の速度を見ると、時間的余裕は3年であろう。まさにドッグイヤー。

商品部の業務は、まさにB2Bの部分である。

サプライヤーとの商取引、Interaction の部分が根本的に変わる。

(a) 商品部のミッション(任務)の再定義の問題

・21世紀の商品部のもっとも重要な仕事は

取引先(Source)および商品のロジスティクスの戦略的な設計、実行の管理
及び店舗の部門の設計、カテゴリマネジメントの方法の設計である。

・トラディショナルな商品部では

ロジスティクス設計や実行管理が、任務(Mission)であるという意識を持たなかった。
その部分は、問屋やメーカーに、取引引き条件設定を強いただけである。

・輸入も、ビジネス化するには

海外での製品の選択である以上に、
輸入ロジスティクスと国内ロジスティクスの、全体最適での連繋の設計である。

- ・発注や在庫管理は、本質的な面では、ロジスティクス的一部分に過ぎない。
Merchandising(商品化)とは、そうした意味を含んでいる。
ロジスティクスの方法や設計で、発注作業の内容や、在庫管理の方法が決まるからである、その逆ではない。
- ・商品部という部署のミッションが
商品調達では、ロジスティクス設計になるのが21世紀の商品部であり
日常業務は、店舗のカテゴリ(売り場部門) マネジャーとの間と、alliance1 を組むサプライヤーとの間の、interaction で進行する。
(この項については、e-Fulfillment の組織設計、ビジネスプロセス設計の項で述べる。現状の組織設計は、e-Commerce 以前の時代のものである。BI (Before Internet時代)
- ・商品開発の部分は
今後は、商品デザイナーの業務領域になる。
入門期消費者相手の量産コモディティでなく、「商品スタイル: 店舗ブランド」の領域になったからである。
(ただし家具インテリアは、アパレルに比べれば、入門期消費者が多い。わが国の、住宅の特殊事情である)
- ・小売りの商品部が行えるのは、コモディティの量化であるが
この部分は、調達方法というより、店舗出店戦略と、店舗の部門内商品構成に依存する。

つまり、「店舗設計と出店戦略」の領域である。
- ・トラディショナルな小売りの商品部の業務の塊は、現状では、ちょうど総務部の業務に似ている。

家族経営の同族会社が、企業の形式をとるのに、最初は総務部が必要だった。
しかし、総務部の業務は、企業が発展すれば、法務、経理、税務、人事、資金調達、財務分析、経営管分析等の専門職、知識提供者に機能分化する。総務という業務はないからである。
- ・同様に、e-Fulfillment 以降は、SearsやKマート時代の、トラディショナルな商品部という業務はない。専門職としての、マージンビジネスである独立パイヤーはある。
P & GとのAllianceと、クロスドック化を図るイノベーションのプロセスで、この事に最初に気がついたのが、Wal - Martである。

・e-Fulfillment によって、商品入荷や納期において、Certainty(確実性が上昇して Proactive な事前作業による計画化ができること)が上昇すると、商品部の日常作業そのものが変わるのである。部署内ビジネスプロセスの改善である。

現状は、小売店が家業から企業に進化した時代、紙と伝票メディアの時代の、第一世代の商品部の業務設計である。

第2世代の e-Commerce と e-Fulfillment 時代以降は、商品部も、より専門的な機能に分化する。90年代は、消費者と店舗の「商品情報の非対称性」は、完全に逆転している。

例えば、Uniqloの商品評価は、生活上のUserである現在の高校生、大学生に聞くと、一言で極めてプロフェッショナルな評価を行う。

彼ら、彼女らは、Uniqloの純粋ユーザーである。この世代のほとんど100%は、商品スタイルを日常ウエアとしていて、差別化は他の高価ブランドアクセサリで味をつけるのである。90年代で人気を博し急速に1500億円になった米国のトミー・ヒルフィガーや、今をときめくカジュアルファッションのAbercrombie & Fitchも同様である。

一旦市場に溢れ始めると、差別化の意味を失うから、この世代は、容易にブランドにスイッチする。5年にわたっての悠長な買い揃えは、全くない。

中間層商品におけるシアーズブランドの時代は、戦後の入門期消費者の急増で、約30年も続いた(1970年代まで)。現在は、ファッションビジネス、ファッション化MDでは、GAPやLimitedのような複数ブランド戦略(商品スタイルと店舗ブランドは一致)を取らないとダメである。単一ブランドでは続かない。

(b) 商品部の日常作業の整理

日常業務における商品部作業は、店頭と、仕入先への、調整・確認・イレギュラーな事態処理のサービス作業である。

店舗では店頭販売や配送を、

メーカーに対しては出荷を、設定する枠の範囲で、ほぼ自動的に行うことができるように支援する業務である。

結論から言えば、現状の商品部の日常作業の(仮説:約70%以上)は、店頭 FrontWorkで吸収できる。

・e-Fulfillment 中での売越発注作業の変容の検討

売り越し発注は、店頭での売上傳票 (= 配送伝票) 作成作業と一体化した業務になる。ここは、ビジネスプロセス改善の事例になるので、すこし詳しく検討を加える。

e-Fulfillment の中で、サプライヤー在庫の Visibility が確保され、入荷日の不確実性や調整作業が減少するようになると

全発注量、発注作業の60%から70%を占める売り越し発注は、売上傳票作成作業と一体化した商品データ入力の作業に合体する。つまり、レギュラー作業 = 一度の入力や決定で正規化されて、輻輳しない作業になる。

従って、売り越し発注は、店頭での商品タグのスキヤンと配送日決定の、誰もができるルーティーンワークの中に吸収される。ちょうどスーパーマーケットのレジ作業である。こうしたことが、重要なビジネスプロセス改善、生産性改善である。

売り越し発注は、本来は売上傳票作成業務、より正確には、「顧客配送日の決定」の中に含まれる。配送日・時間を決めることは、その直前に設定すべき必要入荷日・時間を決めることと全く同じであるからである。

(c) クロスドックの倉庫作業と配送プロセスの改善についての参考事項

倉庫におけるクロスドック在庫の量は、(配送日・時間 入荷日・時間)、で決まる。

平均で24時間のアローワンスをとる必要があるれば、1日の売越発注分の在庫容量が、Inbound (入荷口) Staging area(積付スペース) Outbound(出荷口) に常時滞留することになる。

配送車があらかじめ出荷口に待機していて、事前の「配送計画、訪問ルート決定 : DPS機能の利用で配送計画を何回でも自動策定することが可能」によって、配送車への積付、積送の順序を決めることができれば、配送車(またはコンテナトレー)の中がそのまま、貴重なStagingスペースの代替になる。

倉庫設備のスペースコストより、配送車の原価償却費のほうが、普通、ずっと安い。

入荷 積付の作業プロセスにStagingを入れるのは、ビジネスプロセス上の無駄である。ここにも、倉庫荷役における冗長性がある。

倉庫での商品は、静止(滞留)させてはならない。静止があると、また動かすための新たな荷役作業が発生する。クロスドックの設計の勘所である。

(日本は米国と異なり、全国市町村3,323の内、わずか115の10万人以上の市に60%以上の人口が居住する。平均地価は約20倍である。米国の広大な倉庫での設備設計や作業設計は、そのままでは、あまり参考にならぬ。スペース面での冗長性が多すぎるからである。)

現状では、入荷の不確実性が、または入荷リードタイムの長さがあるから、(DCに在庫をするか)、または、顧客納期において、長期間(1週や10日等)を取っている。そうすると、顧客の1オーダーの完了処理に1週間を要することになる。このバックログが、全体的な生産性阻害を生む、多くの無駄な調整作業を増加させる。

B2Bの「バタフライ的窓口」とされている商品部が、サプライヤーの窓口との調整作業 Interaction を加えることになる。商品部とサプライヤーの受注窓口の後ろには、旧来のピラミッド型組織が控えている。作業の原価構造は、旧来のままである。

入荷の確実性が確保されれば、売り越発注において、商品部が介在する無駄なビジネスプロセスはカットできる。

(なお、DC在庫の問題は、後述する。)

- ・以上、売り越し発注のビジネスプロセスの改善方法を示した。

サプライチェーンの観点を含みながら、店頭から配送の Back Endまで、こうしたビジネスプロセスの改善を積み重ねると、家具ビジネスは、売上対比15%までの経常利益が確保できるであろう。

(現在のFirst Retailingや、しまむら、に似ている。ビジネスモデルで先行することの収益である。)

- ・その理由: 家具の現状ビジネスプロセスは

メーカー、中間流通、店舗、宅配も含めて、極めて「冗長性: redundancy」が高く、業務の輻輳、重複が多いからである。

従って、現状分析という観点からの、ビジネスプロセスのフローの連結では、全体最適にならず、部分最適の累積で冗長性のサブルーティンや多くの作業の待機: 手待ちを、たっぶり含んだものになる。

これでは、意味がない。現状作業をコピーして、デジタルプロセスにただけになる。

- ・ビジネスプロセス設計の目標(Goal)は、単純化すべきである。

「翌日配送、最悪でも中1日配送」を実現すること

次に、店頭の売上処理と配送日決定によって、サプライチェーンにおけるそれ以降のすべての必要作業を arrangement するには、どんなビジネスプロセスでなければならないか。

以上のGoalの設定を設定し、そこから遡ることである。家具において、流通作業や中間在庫を決め

めているのは、「商品引き渡し日、つまり配送日と配送時間枠の決定」であるからである。

(d) 新商品の発注作業の単純化、作業整理による再構築

1つの部署では、1つの作業目的や内容しか与えてはならない。ワーカーに、マルチタレントを求めるのは無理である。商品部も、内容はワーカー作業である。クリエイティブな仕事とは符牒だけである。この符牒ひとつで、自己認識を誤っている人が多数いる。真面目な人なら、自分で気がついていないはずである。

ともかく、この商品部の作業内容や、ビジネスプロセスの整理はやっかいである。トラディショナルな商品部が、ほとんどの企業で作業混乱を起こしていることは当然である。ミッションの設定に間違いがあるからである。

商品部に10人がいて、10人が異なる作業をしているのが実情なら、実は、それは一つの部署ではない、10の部署である。作業が異なれば、評価尺度や、評価数値が異なるのが、正当だからである。

以下、新商品発注の作業の整理を行う。

店舗作業では、ロジスティクスセンターの設置目的を店舗のBack Officeワークを減らすことに設定し、その結果として店舗作業の種類を減らし、店舗作業は単純化されて、Manageableになりつつある。

(Manageableになった後の、販売員の生産性向上方法は、「店舗戦略」を参照)

次は、e-Logisticsによる商品部作業の整理、作業内容の単純化、作業種類の減少である。これによって、商品部作業が専門化する。(総務部の専門化と同じである。)

売越発注以外の、もうひとつの発注作業である新商品の発注では、以下の種類がある。

- 13週ステープルの新規発注
- シーゾナル(集荷)商品発注
- シーゾナブル(季節)商品発注
- 特価商品発注

の13週ステープルの新規発注は、部門商品構成の領域である。

のシーゾナル(集荷)商品発注と、のシーゾナブル(季節)商品発注は、売り場プロモ-

- ショウの領域である。

の特価商品発注は、店舗側の13週ごとのクリアランス (アウトレット) によって、仕入れる必要がなくなる。特価商品発注は、返品慣習を前提にしたものである。

・特価商品発注の商慣習については、少し詳しい注解が必要になる。

現状で、特価商品発注が可能なのは、メーカーと店舗双方の在庫管理の失敗の結果である。

Allianceの関係になると、こうした特価商品はなくなる。とらより、特価にできるなら、メーカーと店舗双方が、もともと特価にすべきものである。

現状の日本的な商取引において、在庫の不確実性と、それを見こんで原価に冗長性を含んでいるから、こうした商取引が発生する。

Wal Martが開始したEvery Day Low Priceは、日本ではいつものように曲解があったが、本質的には、B2Bの取り引きでの原価の冗長性と、店舗での売価の冗長性を許さないという姿勢の表現である。20兆円になる企業のビジネス・プリンシプルはそんなに甘くはない。

わざわざ特価商品を仕入れるから、店舗作業と商品部作業のプリンシプルが崩れ、作業が輻輳し、しかも顧客はレギュラーな商品を高く感じるようになる。単品売りのバーゲンセンターなら別であるが、レギュラーな店舗展開では、原則を崩すこと、それによって、作業混乱が起こること、売り場の商品管理上の混乱が起こること、これが命取りである。

4店舗以上を運営できなくなる50%以上の原因が、この特価商品仕入れであろう。特価商品が売れ残る事態の発生である。そうすると、商品構成は崩壊する。

・以上の整理で、4種類の仕入れで混乱している商品部の新商品仕入れが、以下のように一本の筋にまとまることになる。

13週ステープルの新規発注 13週単位での新商品導入

シーゾナル(集荷)商品発注 シーズナルも13週単位

シーゾナブル(季節)商品発注 シーズナルも13週単位

特価商品発注 買取発注では、店舗在庫の13週単位でのクリアランスになる。

・この整理で、商品部の新商品発注のワークは、13週単位での、新商品投入作業になる。13週ステープルと、シーゾナル、シーゾナブルは、商品性格の違いであって、作業の違いではない。

13週ステープルについても、13週の売上・在庫データで、すべて見なおすことになるから、商品管理作業的にはシーゾナブル、シーゾナルと同じ内容の作業になる。

ファッション化MDでは、13週ステープルは（仮説：約20%～30%）がクリアランス対象になる。

シーゾナル、シーゾナブルは（仮説：60%以上）がクリアランスである。
当然、ライフサイクル売価の運用がなければならない。

（注）この項では、「店舗戦略」の、ファッション化MDの節を参照のこと。

（注）新商品を次々に投入すること、13週単位で商品が大幅に入れ替わることの実現が、ファッション化MDの勘所である。「しまむら」、「Uniqlo」は、そうしたMDプリンシプルで運用されている。長期定番化をMDの目的にすることは、入門期マーケットの時代に適合した手法である。GAPやLimitedのファッション化マーチャンダイジング手法でなければならない。

・以上の整理によって、商品部の発注作業とは

既存商品についての、13週単位での、ライフサイクル売価運用
クリアランス

13週単位での新商品（13週ステープル商品、シーゾナル商品、シーゾナブル商品）の
決定と投入作業、に一本化される。

13週単位での新商品（13週ステープル、シーゾナル、シーゾナブル）投入は

売り場運用の面では、売り場部門別の処理になるから、
店舗の部門商品構成と、売り場運用、及び在庫管理の領域になる。
売り場のカテゴリマネジャー（CM）との連繋作業である。

こうして、e-Fulfillment がもたらすビジネスプロセス改善の、本質領域、売り場のカテゴリマネジャーによる売り場の部門の商品運用が浮上する。

商品部が、サプライヤーとの商取引の、バタフライ構造の頂点であった時代は、Allianceの前の時代である。

メーカーと店舗が、e-Logisticsを仲介にして、双方のビジネスプロセス間で、Interactできるようになると、商品部の位置付けが変わる。

・商品調達面では

商品のロジスティクス設計、調達方法設計になるのが21世紀の商品部であり
（極論を言えば、商品物流部と言い換えたほうが適当かもしれない）、

販売促進催事と連動し、在庫運用、売価運用と連動する13週単位調達

・日常業務は

店舗のカテゴリ(売り場部門) マネジャーと

alliance1 を組むサプライヤーとの間の、「interaction」で進行する。

・なお、セルフセレクトの持ち帰りレジ販売商品の補充発注は、数学的な処理での、在庫数管理であるから

入荷リードタイムの設計、設定

入荷の確実性の確保対策

POSデータからくる、CAO発注である

最大在庫法(基準在庫法の正確な言い方は、最大在庫法)の、最大在庫数の決定は Demand Planningの領域である

(注) 「Demand Planningでは、TCとDCによる、BPRの方向・・・安全在庫の運用とSCPの項 99年12月テキスト」を参照

(e) 商品構成作業の整理と再構築

商品構成作業と、売り場部門(BB & Bの部門)の構築は、不離不可分である。

商品構成作業は、品種別でなく、売り場部門別でなければならない。

部門(カテゴリマネジメントの損益と一致する)の設定

部門での展示状態、すなわち売り場における陳列方法と

13週単位での売価運用方法

(ファッション化MDでは、ライフサイクルの受動的管理でなく、ライフサイクル期間の能動的設定である。)

陳列方法の決定、つまり ~ があって、

その後に、適合アイテムの決定が来る。

具体的な陳列方法は、商品部の売り場デコレータの専門領域になる。

13週単位での、販売促進と連繋した、売り場デコレーションの企画がなければならない。

デコレーションとは飾ることではない。商品のスタイルを際立たせて、生活場面より更に素敵に活かすことである。

売り場デコレータと、商品部(販売促進企画と、新アイテム投入)の機能的な連繋作業が必要になる。

売り場作りの面、30坪単位をユニットとするミニ部門構成では、Ethan Allen（新型）がモデルになる。

Ethan Allenは価格で問題があるから、Rooms To Goの価格で、である。

ちょうど Banana Republicを Old Navyの価格で、とらマーチャンダイジング目標を持っているUniQloと同じである。

商品構成決定（13週）後の売り場の運用は、店舗のカテゴリマネジャーが行う。

カテゴリマネジャー責任領域は

まず13週、次に4週、そして週別に計画された部門別PLと実績の比較である。

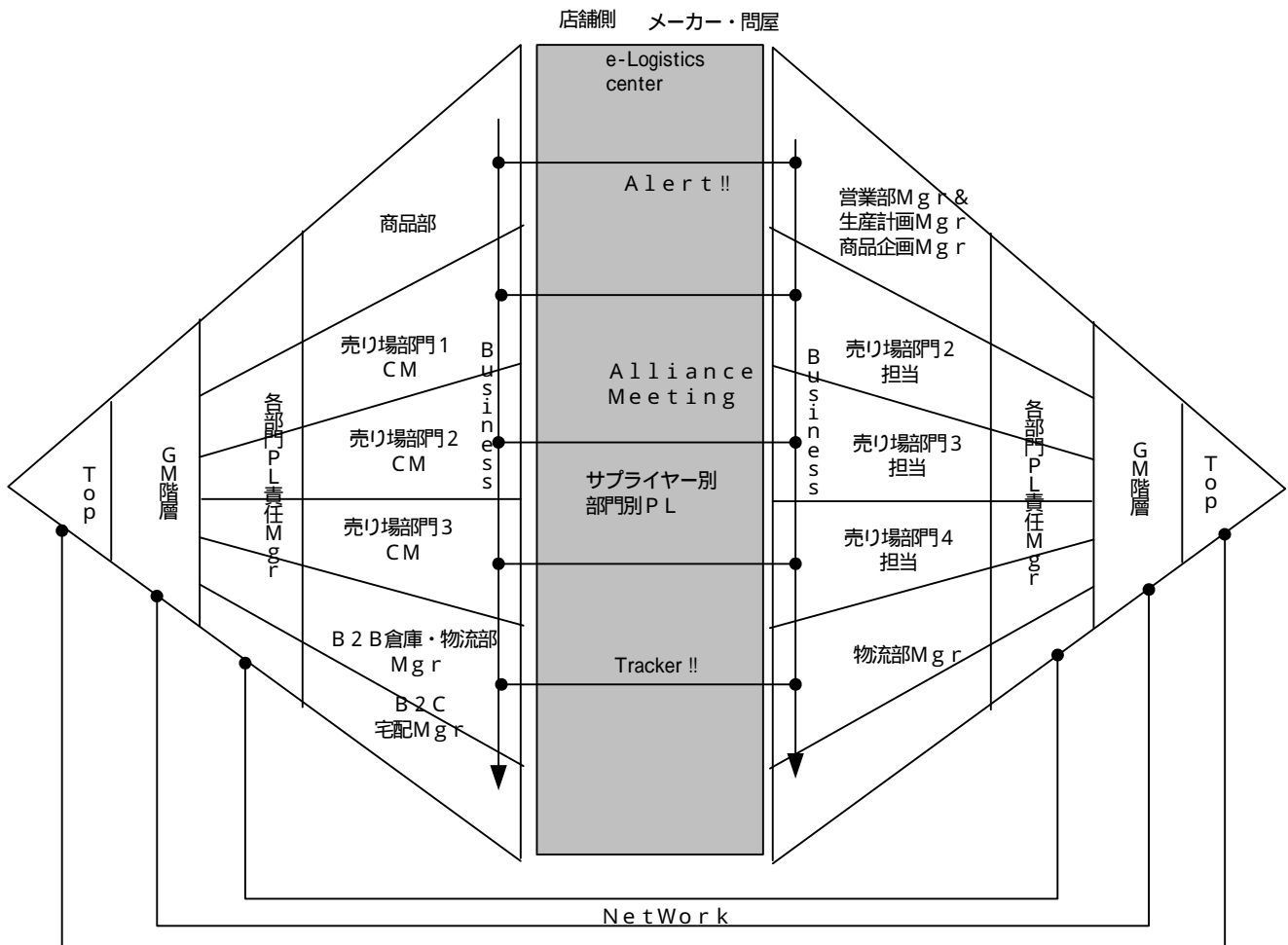
商品評価は、個々のアイテムの評価の前に、部門別のPLで行うことが大原則である。

問題は、粗利益ではなく、経常利益である。

（注）週別部門別損益の計算手法は、エクセル化して、後日準備する。ただし、セルフセレクトの売り場と、接客販売の売り場では、部門別PLの前提である。稼働計画と、作業コスト計算及び作業評価方法がまるで対極である。この項では、「店舗戦略」を参照のこと。

部門は、売り場面積が狭いからといって、ミニ版・縮小版を作ってはならない。ここが部門構築の要所である。売り場面積が小さい時は、売り場の管理方法、作業方法が異なる部門から、カットしていく。総合化に勝つ専門化とは、具体的には、こうした意味である。

2. e-Logistics によるサプライヤーとの Interaction



上の図は、e-Logisticsを媒介とする、店舗とサプライヤー側の、日常業務での interaction のイメージを示している。

双方が、コアビジネス部分以外を、お互いに Outsource し合って、双方の原価低減 = 利益産出を行う関係の構築である。

各部門の主力取引先(売上の上位80%)と、こうした alliance の関係を結んで行く。

日常の interaction は、デジタル媒体、リアルタイムネットワークを利用したものになる。

お互いの原価低減を図るための、戦略的 Alliance、サプライチェーン内分業である。

店舗側では、商品部が、マーチャンダイジングとロジスティクスの枠組みを設定・提案する。

日常の商品 Operation は、現場の売り場のカテゴリマネジャーが行うことになる。

商品評価は、52週部門別・サプライヤー別の PL 帳票で行う。

