

# **米国の3PLビジネスに関する調査結果**

**国土交通省総合政策局貨物流通施設課**

# 目次

	ページ
序章 調査の概要-----	1
1．調査の背景・目的-----	1
2．調査の方法-----	2
3．今後の課題（調査内容に関するコメント）-----	3
第1章 3PL等の定義-----	5
1．ロジスティクスの定義-----	5
2．3PLの定義-----	6
3．4PLの定義-----	8
4．その他-----	9
第2章 米国市場における3PL事業者・倉庫事業者に係る統計-----	10
1．3PLに関する分類-----	10
2．倉庫業に関する統計-----	11
3．コントラクト・ロジスティクスに関する統計-----	11
第3章 3PL事業者の特徴-----	14
1．3PLの成長パターン-----	14
2．アセット系・ノンアセット系の比較検討-----	16
第4章 3PLと情報システムの関係-----	17
1．倉庫業に必要な情報システム-----	17
2．3PLに必要な情報システム-----	17
3．インターモーダル企業の情報システム-----	19
第5章 3PLと政府の規制-----	20

第6章 3PLの収入と収益性の確保	21
1. 3PLの契約	21
2. ゲイン・シェアリング	22
第7章 3PLのネットワーク	24
1. 複数の3PLによるロジスティクスサービスの事例	24
2. 3PLと下請け企業の関係	25
第8章 3PLに関する各種調査の分析	26
1. Lieb 調査	26
2. Armstrong 調査結果 - 3PL 顧客企業に関する調査	29
3. Langley 調査 (LCR) 調査	31
第9章 3PL等の今後の見通し	34
1. 3PLに対するニーズの高度化	34
2. 3PL業界の今後の見通し	34

## 序章 調査の概要

### 1. 調査の背景・目的

いわゆる「サードパーティ・ロジスティクス」(3PL)という概念が物流関係者の話題にのぼるようになってから久しい。経済環境が厳しさを増す中であって荷主企業は、コスト全般にわたる徹底的な見直しを進めており、物流に対するニーズも多様化、高度化している。物流事業者としてもコスト削減に努力するとともに在来型のサービスの提供に加え、新たなサービスを展開していくことが強く求められており、3PLに対する高い関心もそうしたことが背景にあるものと考えられる。

しかしながら、3PLとはいったい何であるのかという点については、必ずしも明らかではない。たとえば、荷主、物流企業以外の第三者が扱うサービスとする考え方や調達や末端配送までを請け負うサービスとする考え方がある。また、物流に関する改革を荷主に対して提案するという面に重点をおく考え方もある。3PLを対象とする様々な調査においても一定の要件に適合する企業を抽出するというよりは、3PL企業を自称する企業に対してアンケートを実施するといった方法で行われてきた。

3PLは、新しいサービスを模索する企業が自主的に開発してきたサービスであり、規制の対象ではなく、法律上の定義は内外ともに存在しない。3PLとは何かという問いに対しては唯一の答えがあるわけではなく、その時々が必要に応じて検討されるべきである。

今回の調査の目的は、物流に対するニーズが多様化、高度化する中で物流の各モードの規制緩和が進み、各事業者が自らの特色を活かしながら様々なサービスを提供することがより容易となったという認識の下に、3PLという概念をひとつのキーワードに新たな物流サービスのあり方を検討するということである。もちろん、こうした検討は、各種の資料を集めた上で広範な関係者の参加を得て時間をかけて行うことが必要であるが、今回は、その第一歩として、米国における3PLの実態について、米国のコンサルタントに直接依頼する方法で基礎的な情報を収集することとした。

あわせて、米国においては、倉庫業をはじめとするアセット系物流業者の3PL市場への進出が顕著であるとの情報があったので、米国における倉庫業の実態についても可能な範囲で情報を集めることとした。

## 2. 調査の方法

今回の調査は、別添の委員をメンバーとする調査委員会を設け、米国の3 P Lの実態等に関する次の項目からなる質問表を作成し、それを米国のコンサルタントである Armstrong & Associates に送付し、回答を作成させる方法で実施した。

- ( 1 ) 3 P L の定義
- ( 2 ) 3 P L 業者の実態
- ( 3 ) 3 P L 業者の特徴
- ( 4 ) 3 P L と情報システムの関係
- ( 5 ) 3 P L と政府の規制の関係
- ( 6 ) 3 P L の収入の確保
- ( 7 ) 3 P L とネットワーク
- ( 8 ) 3 P L に関する既存アンケート調査結果の収集と分析
- ( 9 ) 3 P L 等の今後の見通し

Armstrong & Associates は、実際の3 P L ビジネスのコンサルタントサービスに定評のあるコンサルタントであるが、今回の調査の特色として米国の3 P L のケーススタディを重視しており、その意味で最適のコンサルタントであった。

しかしながら、当初の回答は彼我の事情の相違もあり、必ずしもこちらの意図したものに沿っていなかった。このため、調査委員会では、Armstrong & Associates から回答があるたびにその内容を精査の上、追加質問を作成し、再回答を求めた。特に3 P L の定義については、再三にわたりやり取りがあったが、ついに Armstrong & Associates から次のようなコメントが送付されるに至った。

「今回の調査依頼主は、3 P L の定義の明確化を再三にわたり求めているが、3 P L は米国では日常のビジネスですでに確立した概念である。この報告書で私が記述した定義（報告書第1章7ページの定義）は、標準的な定義である。数年前では専門家たちが3 P L を定義しようと努力した。この場合、3 P L のコントラクトロジスティクスという側面に重点をおく考えと3 P L を一般の輸送業者を含むロジスティクスの外部供給者として広く捕らえた上でコンサルタントサービスを提供する者を4 P L として強調する考えがあるが、今では誰でもが3 P L が何であるかを知っており、誰も新しい定義を作り出そうとはしていない。定義は実際のビジネスから生まれるのであって学者が作るものではない。」

こうした議論を通じて3 P L の定義の性格が明らかとなり、それが最終の報告書の内容に反映されるようになったが、今回の報告書は、全般に調査委員会と Armstrong &

Associates との間の議論の結果を反映した内容となっている。さらに報告書の和文は、必ずしも英文の報告書の要約ではなく、調査委員会での議論や Armstrong & Associates が参考資料として送付したものからの抜粋も含まれている。ただし、報告書の意見にわたる部分については、Armstrong & Associates の意見を、米国の物流関係者の考え方をそのまま伝えるという観点から、できる限り尊重しており、調査委員会及びそのメンバーの見解ということでは必ずしもない点に留意されたい。

なお、調査委員会における討議内容・経過は以下のとおりである。

回数	検討項目
第1回委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査の目的と進め方</li> <li>・調査項目案の検討 アームストロング社への依頼項目</li> </ul>
第2回委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アームストロング社からの第1回中間報告書の検討</li> <li>・最終報告へ向けてのフィードバック項目の検討</li> </ul>
第3回委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アームストロング社からの第2回中間報告書の検討</li> <li>・最終報告へ向けてのフィードバック項目の検討</li> </ul>
第4回委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アームストロング社からの最終報告書の検討</li> <li>・最終報告書案（日本文）の検討</li> </ul>

### 3. 今後の課題（調査内容に関するコメント）

Armstrong & Associates との再三の議論を経て記述された 3 P L の定義の内容については、報告書の第1章及び第8章を参照されたいが、3 P L を客観的に捕らえれば、コントラクトロジスティクスという概念の方がよりわかりやすい。この点は、第8章（31～32ページ）において分析されている Langley の 3 P L に関する概念の整理がひとつの参考となるが、ロジスティクスのアウトソーシングにあっては、まず個別の取引ベースの荷主と物流事業者の関係が初期的なものとしてあり、それが荷主との契約により一定期間特定のサービスを提供するようになるとそうした事業者が 3 P L 事業者として認識されるようになる。しかしながら、このコントラクトロジスティクスとしての側面は、3 P L としての必要条件ではあるが、それだけでは十分ではない。

これは報告書本文では触れられていないが、Armstrong & Associates は、3 P L という概念の沿革として、ある物流関係の雑誌が輸送や倉庫といった在来型のサービス以上のサービスを提供する事業者を表現することを目的として 1994 年頃から使用し始めたことにより、段々と認知されてきたと述べている。したがって、3 P L という概念は、普通のサービス以上のサービスを荷主との契約に基づき提供する事業者という意

味合いで使われ、また、自らを 3 P L 事業者として売り込む事業者もそうした点をセールスポイントとしてきたということができる。

この点について Armstrong & Associates は、報告書の中で付加価値サービスの提供ということを強調しているが、付加価値サービスの内容を見ると我が国においては従来から倉庫業者をはじめとする物流事業者が流通加工として提供してきたサービスと凡そにおいて異ならない。

この場合、注目すべき点は必ずしも荷主から顧客までのロジスティクス全体を、発地から着地までの一貫した流れで請け負うことは 3 P L としての要件とされていないということである。現に米国では複数の 3 P L 事業者をそれぞれの得意分野で活用することがよく見受けられる。こうした点を踏まえれば、3 P L は決して大手企業だけのものではない。荷主との間の契約により安定的な関係を築き、そのニーズを十分把握した上で、自らの特性を活かした高品質なサービスを提供するのであれば、そのサービスの提供範囲がロジスティクスの一部にとどまるとしても 3 P L としての資格は十分にある。

我が国においては、倉庫事業者をはじめとする物流事業者は、その規模の如何を問わず信頼性の高いサービスを長年にわたり提供することにより荷主との間で安定した関係を形成してきた。また、流通加工をはじめ、荷主のニーズに対応したサービスの提供にも積極的に応じてきた。こうした意味では我が国の多くの物流事業者は、3 P L を先取りしてきたということができる。

もちろん、サービスの高品質化には不断の努力が必要であることはいうまでもない。特に今回の調査において 3 P L の提供にあたって IT 能力の拡充は不可欠の要件であることが明らかとなったが、我が国の物流事業者の今後の方向としては、信頼性の高いサービスの提供に従来と同様に努めるとともに IT 等に係る能力の向上に一層努めていくべきである。このため、さらに関係者の参加を広く得て、物流事業者の具体的な能力の向上に係る条件等について検討を行っていく必要がある。

## 第1章 3PL等の定義

米国におけるロジスティクスに関連する定義としては、ロジスティクス運営協会（CLM）が行ったもののほかに、オハイオ州立大学、ミシガン州立大学、ペンシルヴァニア州立大学、ジョージア工科大学などによって行われたものがある。

### 1. ロジスティクスの定義

まず、ロジスティクスの定義を中心に見ることとする。

#### (1) CLMによる定義

CLMは、「ロジスティクス」について次のように定義している。

「ロジスティクス」とは「サプライチェーンプロセスの一部であり、発地と消費地の間のモノ、サービス、情報の双方向の流れや保管を、顧客の要求を満たすことを目的として、効率的、効果的に実施することを計画し、実行し、制御すること」をいう。

注) この場合、「プロセス」とはここではトータルクオリティマネジメントの意味で使われている。

1986年当時のCLMによるロジスティクスの定義は以下のとおりであった。

「ロジスティクス」とは、「顧客の要望を達成することを目的として発地から消費地に至るまでの原材料、生産過程の在庫及び製品並びに関連する情報の流れ及び保管を、効率的かつコストエフェクティブになるよう、計画、運営、制御すること」をいう。

注) これは1998年の定義と類似しているものの、サプライチェーンプロセスに言及していない点が大きな違いである。

このCLMの「ロジスティクス」に関する定義は標準的な定義とされている。しかしながら、「効率的、効果的」という部分については、それが実際上の意味を持つためには統計上又は会計上の検証が必要であり、定義に含めるのは適切ではない。また、「顧客の要求を満たすことを目的として」という部分については、モノ等の流れが最終消費者のところまで続いていることを示してはいるが、たとえ顧客がそのサービス内容に満足していない場合であっても「ロジスティクス」であることには相違がないため、定義としてこの部分を含めることは価値判断を付与しすぎている。

このような考え方に基づきCLMの定義を書き直すと次のようになる。

「ロジスティクス」とはサプライチェーンプロセスの一部である。これは、モノ及び情報の流れや保管を計画し、実行し、制御することをいうが、こうしたモノ及び情報の流れは、発地から顧客の目的地への流れである。



## (2) ミシガン州立大学による定義

これに対してミシガン州立大学では「ロジスティクス」に関し次のような定義を提唱している。

「ロジスティクス」とは顧客の要求に応えることを目的として最も低い landed cost により在庫の移動及び配置を行うことである。ロジスティクスは一般的に、需要予測や顧客サービス、輸送、保管や在庫管理などの機能を実施することを含む。

注) この場合、「landed cost」とは、発地から着地までの総コストをいう。一般にコストは、分割され、かつ事後でなければわからないことが多い。この landed cost の概念は、貨物が発地を出る時点でトータルのコストが把握できることを目指すものである。

このミシガン州立大学の定義は、ロジスティクスの実際の機能を特定している点で評価できる。

なお、このミシガン州立大学のロジスティクスに関する定義を念頭に置きながら、最近 3 P L との関連でよく強調される「サプライチェーン・マネジメント」( S C M : Supply Chain Management ) の定義を行うと次のようになる。

「サプライチェーン・マネジメント」とは、ロジスティクスのプロセスを計画し、その運営、実行をコントロールするものである。

注) ここでチェーンの概念について言及すれば、生産地から消費者までの流れとすることができ、実際には、チェーンというよりもサプライネットワークという方が実態を反映している。

## 2. 3 P L の定義

次に「3 P L ( サードパーティ・ロジスティクス )」、「4 P L ( フォースパーティ・ロジスティクス )」の定義についてみていくこととする。

「3 P L」や「4 P L」といった概念自体に賛成せず、「コントラクト・ロジスティクス ( contract logistics )」や「リード・ロジスティクス・プロバイダー ( L L P : Lead Logistics Provider )」という概念の方が実態により即しているとする専門家もいる。この場合、コントラクト・ロジスティクスとは契約によるロジスティクスのことであり、また、リード・ロジスティクス・プロバイダーとは、一般産業ではリードマン ( lead man ) という概念に相当するが、顧客から指示を受け、それを 3 P L に伝達する者ということになる。

## (1) コントラクト・ロジスティクス

ここで「コントラクト・ロジスティクス」に関する定義を見てみよう。

オハイオ州立大学では、コントラクト・ロジスティクスについて次のような定義を提唱している。

「コントラクト・ロジスティクス」とは、荷主と第3者が、合意にもとづき、一定期間における特定のコストの下で特定のサービスを実施する合意が形成されているプロセスである。この場合、第三者とはロジスティクスにおいて中間代理人 (agent middleman)として他の主体と一時的または長期的な関係にある者をいう。

このオハイオ州立大学のコントラクト・ロジスティクスに関する定義は、若干曖昧であるので次のように書き直すこととする。

「コントラクト・ロジスティクス」とはロジスティクスサービスを提供するための契約による合意をいう。通常、料金、契約期間、サービス内容等が関係当事者によって明らかにされ、合意されている。

なお、オハイオ州立大学の定義は、「第三者」についても曖昧であるので「サードパーティ・ロジスティクスにおけるサードパーティとは求められたサービスを提供するという契約を締結しているロジスティクスサービスの供給者である。」というように書き直すべきである。

## (2) 3 P L

ペンシルヴァニア大学の Coyle と Langley は、「the Management of Business Logistics」の中で「3 P L」を以下のように定義している。

3 P Lとは基本的にある企業のロジスティクス機能の一部または全てを担う「外部の供給者」(external supplier)である。

この場合、「外部の供給者」と伝統的トラック企業等との差異は、3 P Lである外部供給者は付加価値サービスを顧客に提供するという点にある。したがって、Coyle と Langley はロジスティクスサービスをコアに係るものと付加価値に係るものの2つに分けている。それぞれの具体例を表1に示すこととする。

表1 サードパーティ・ロジスティクスの分類と具体例

Examples of “Core” Capabilities	Examples of “Value-Added” Capabilities
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportation                             <ul style="list-style-type: none"> <li>LTL and TL</li> <li>Dedicated</li> <li>Intermodal</li> <li>Global sourcing/distribution</li> </ul> </li> <li>• Warehousing</li> <li>• Inventory management and control</li> <li>• Information systems                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Order processing</li> <li>Logistics systems</li> </ul> </li> <li>• Consolidation and distribution</li> <li>• Freight management services                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Carrier selection and rate negotiation</li> <li>Freight bill auditing and control</li> </ul> </li> <li>• Consulting assistance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pick and Pack</li> <li>• Marking, tagging and labeling</li> <li>• Product returns and reverse distribution</li> <li>• Packaging and repackaging</li> <li>• Salvage and scrap disposal</li> <li>• Telemarketing</li> </ul>

この付加価値サービスについては、Armstrong & Associates ではさらに以下のように整理している。

表2 付加価値サービス

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4PL/lead logistics provider</li> <li>• Consulting/process re-engineering</li> <li>• Order management</li> <li>• Carrier contracting/brokering/freight payment</li> <li>• Computerized transportation management</li> <li>• merge-in transit</li> <li>• Inventory/vendor management</li> <li>• JIT kanban</li> <li>• Light manufacturing/assembly</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Customs brokerage</li> <li>• Small package/fulfillment</li> <li>• Food grade/temperature controlled</li> <li>• Hazmat</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kitting/pick &amp; pack</li> <li>• Call centers</li> <li>• Reverse logistics</li> <li>• Pool distribution/cross docking</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation/removal</li> <li>• Home delivery</li> <li>• ISO certified</li> <li>• WMS</li> <li>• Transportation network planning and optimization</li> <li>• Transportation execution/freight bill payment</li> <li>• Internet</li> <li>• Radio frequency and barcoding</li> </ul> |

### 3.4 PLの定義

4PL（フォースパーティ・ロジスティクス）は、もともと Andersen Consulting（現在の Accenture）が自社のコンサルティングサービスをアピールするために創出した概念である。この場合、4PLとは、コンサルタントと他の物流事業者の管理者との混合ということになる。（Andersen は、Ryder とともに Ericsson に対するサービスにおいてこうしたアプロ

ーチを採用したが、コンサルタント料が高くなりすぎることもあってうまくいっていない。) Andersen による 4 P L の定義は、次のとおりである。

「4 P L」とは、包括的なサプライチェーンソリューションの構築、統合、運営を行う。フォースパーティ・インテグレーター(Forth Party Integrator)は伝統的なサードパーティ・ロジスティクス事業者を超える運営上の責任を負うことになる。4 P L は、従来の 3 P L とは異なり、機能面での統合を行うこととなる。

Kuehne & Nagel は、この 4 P L という言葉を用いることによって Nortel との契約の際に多大の宣伝効果を得ることになった。実際のところ、Kuehne & Nagel と Nortel の関係は、ワールドワイドな輸送、保管、在庫のマネージメントを対象としているが、Nortel としては、サプライチェーンをアウトソーシングすることによって効率化を図ろうとした。

こうしたサービスについては、現在では、「リード・ロジスティクス・プロバイダー」(L L P: Lead Logistics Provider)とも呼ばれている。このように L L P とほぼ同様の意味で使われる場合の 4 P L は上に述べた Andersen による元来の定義よりも一般的な意味合いで使われている (L L P については、複数のロケーションにおけるロジスティクス機能について責任を負う事業者ということもできる。この場合、L L P は、輸送会社、倉庫会社を統合し、制御するとともに売主に対しても一定のコントロールを行うことがある。)

Andersen では、「4 P L」をトレードマークとして使おうとしたが、あまり注目されなかった。物流関係者の多くは、4 P L をコントラクトサービスプロバイダー、L L P、L L M といった言葉の代替として使っている。

なお、L L M や S C I といった新しい概念については、第 8 章の Langley の調査に関する記述を参照されたい。

#### 4 . その他

3 P L やコントラクト・ロジスティクス・プロバイダーについて、法律上の定義は存在しない。フレイトブローカー、フレイトフォワード、N V O C C<sup>注)</sup> などについては、連邦法上の定義があるが、3 P L に係る契約の際には、これらの定義が言及されることがある。

また、3 P L が倉庫業者の場合もある。倉庫業についての定義や法律上の要件については、各州の商法の中で規定されているが、この点については第 5 章を参照されたい。

注) N V O C C (Non-Vessel Operating Common Carrier) とは非船舶運航業者であり、船舶などの運送手段を自ら所有せず、海上運送人など実運送人のサービスを使って輸送するものを言う。

## 第2章 米国市場における3PL事業者・倉庫事業者に係る統計

### 1. 3PLに関する分類

3PLに関する統計を見る際に重要なことは、まず3PLの活動には次の4種類があるという点である。

#### (1) ノンアセットベース<sup>注)</sup>の国内輸送管理

米国内の輸送に関する付加価値サービスとしてのマネジメント。一般にフレイトブローカー業と同時に実施され、多くの場合、契約が締結される。

#### (2) ノンアセットベース<sup>注)</sup>の国際輸送管理

国際輸送に関する付加価値サービスとしてのマネジメント。一般にフレイトフォワード業と同時に実施され、多くの場合、契約が締結される。

#### (3) アセットベース<sup>注)</sup>の専用輸送(DCC: Dedicated Contract Carriage)

特定の荷主に対しトラクター、運転手及び輸送管理を提供する輸送契約に基づくサービス。トレーラーも通常含まれ、契約期間は1年から7年である。

#### (4) アセットベース<sup>注)</sup>の付加価値型倉庫・配送

付加価値サービスを提供する倉庫又は配送センターであって一般に長期契約にもとづくもの。

注)一般的にアセット型とは、トラックや航空機などの輸送手段をみずから保有して輸送サービスを提供したり、みずから倉庫などを保有して保管サービスを提供する事業者のことをいう。これに対して、ノンアセット型とは、輸送手段や倉庫などの資産を保有しておらず、情報や管理などを中心としたサービスを提供する事業者のことをいう。

また、3PLが他の物流サービスと区別される点が付加価値サービスの提供にあるという点も重要である。ただし、付加価値サービスの提供によって3PLが通常の倉庫業者などと区別されるという点は、最近ではあまり明確ではなくなっている。国際倉庫協会(IWLA。ちなみにIWLAは、「戦略ロジスティクスアウトソーシング協会」という名称に変更を予定している。)で471の会員倉庫業者に調査したところ、98%の事業者が付加価値サービスを提供していると回答した。

Armstrong & Associates のみるところ、米国においては3PLと称している倉庫事業者が約600存在しているが、実際に付加価値サービスを提供し、かつ、3PLといい得るような地域的な広がりをもったサービスを提供している倉庫事業者は、150から200にとどまる。残りは、地方の倉庫事業者であってそれぞれの保有する倉庫も5箇所未満であり、あまり付加価値サービスも提供していない。ただし、こうした区別は、年々難しくなっている。

## 2. 倉庫業に関する統計

倉庫の市場規模等については、Delaneyの1998年商務省統計の分析に基づく数字がある。

Delaneyによれば米国のロジスティクス全体の市場規模は、年間収入として9700億ドルであり、そのうち780億ドルが倉庫の市場規模である。この場合の倉庫にはいわゆる自社倉庫に該当するものが含まれ、その面積は全体として62億sq.ft(5.7億㎡)である。この倉庫全体のうち、いわゆる営業倉庫に該当するpublic/contract warehouseの市場規模は18%すなわち140億ドル(1兆7000億円)であり、その面積は4億sq.ft(0.4億㎡)である。(なお、日本の営業倉庫(一般、冷蔵)の年間売上収入は、約1兆7000億円、倉庫面積は0.6億㎡である。)

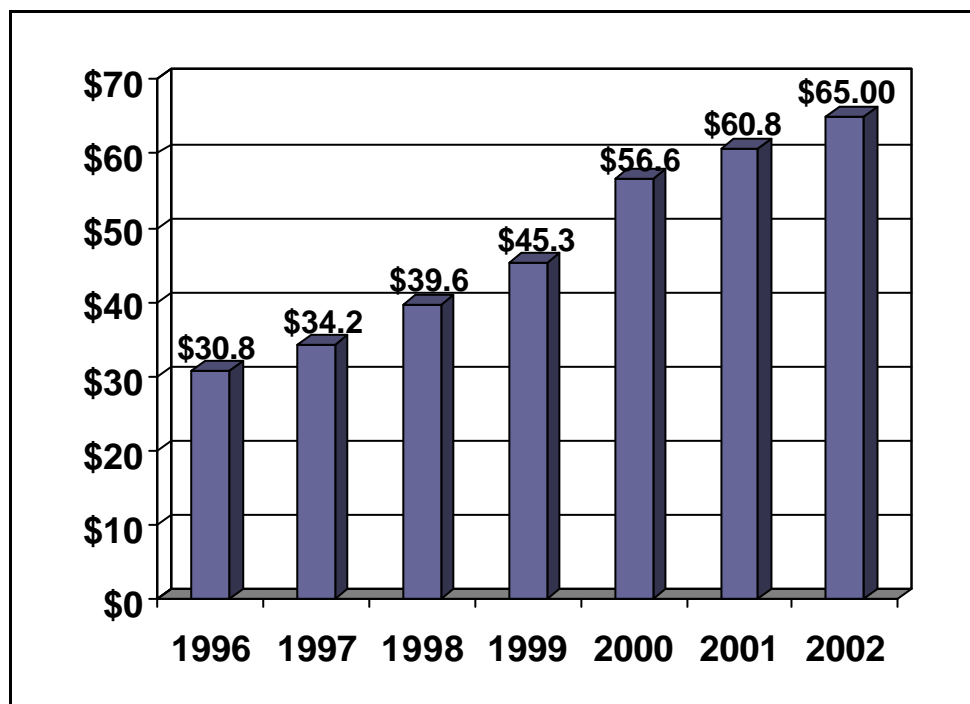
これに対して、Armstrong & Associatesでは、付加価値サービスを提供することによって3PLに該当することとなる倉庫の市場規模は、2002年の年間収入で169億ドルにのぼり、その面積は4.85億sq.ftと推計している。さらに冷蔵・冷凍食品の倉庫を含むpublic/contract warehouse全体の市場規模は、225億ドル(2兆7000億円)、面積は8.0億sq.ft(0.74億㎡)と推計している。

## 3. コントラクト・ロジスティクスに関する統計

### (1) コントラクト・ロジスティクスの年間収入

Armstrong & Associatesは、いわゆる3PLとして取り扱うことが可能なコントラクト・ロジスティクス事業者は、全米で約200あるとみており、年間収入は2002年会計年度総計で650億ドルとしている。

図1 3PL/コントラクト・ロジスティクス事業者の年間収入の推移(10億ドル)



## (2) 分野別にみた年間収入

この 650 億ドルのコントラクト・ロジスティクスを分野別でみると次の通り。

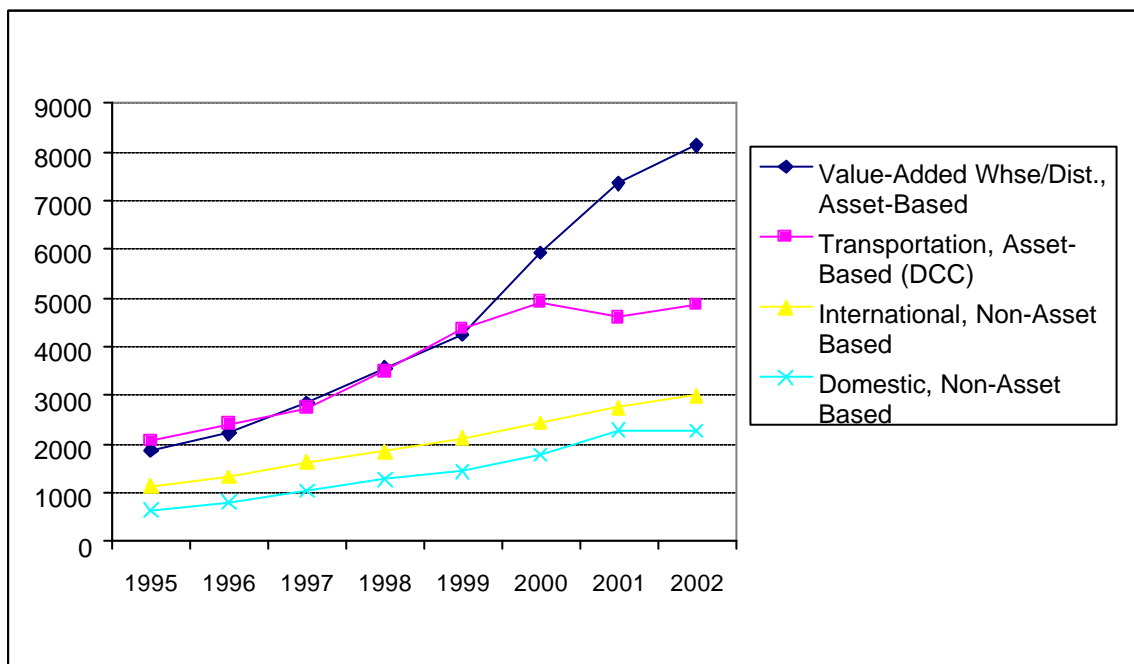
表3 分野別に見た 3 P L / コントラクト・ロジスティクス事業者の年間収入

Third-Party Service Providers	2002 Gross Revenues (\$ Billions)	Current Growth Rate (%)
Dedicated Contract Carriage	9.0	8.4
Domestic Transportation Management	19.5	11.4
Value-Added Warehouse/Distribution	16.9	10.5
U.S.-Based With International Operations	16.6	5.7
3PL Software	3.0	-25.0
Total Contract Logistics Market	65.0	6.9

## (3) 最近の変化

最近の変化については、次の通り。

図2 分野別に見た 3 P L の収入の変化

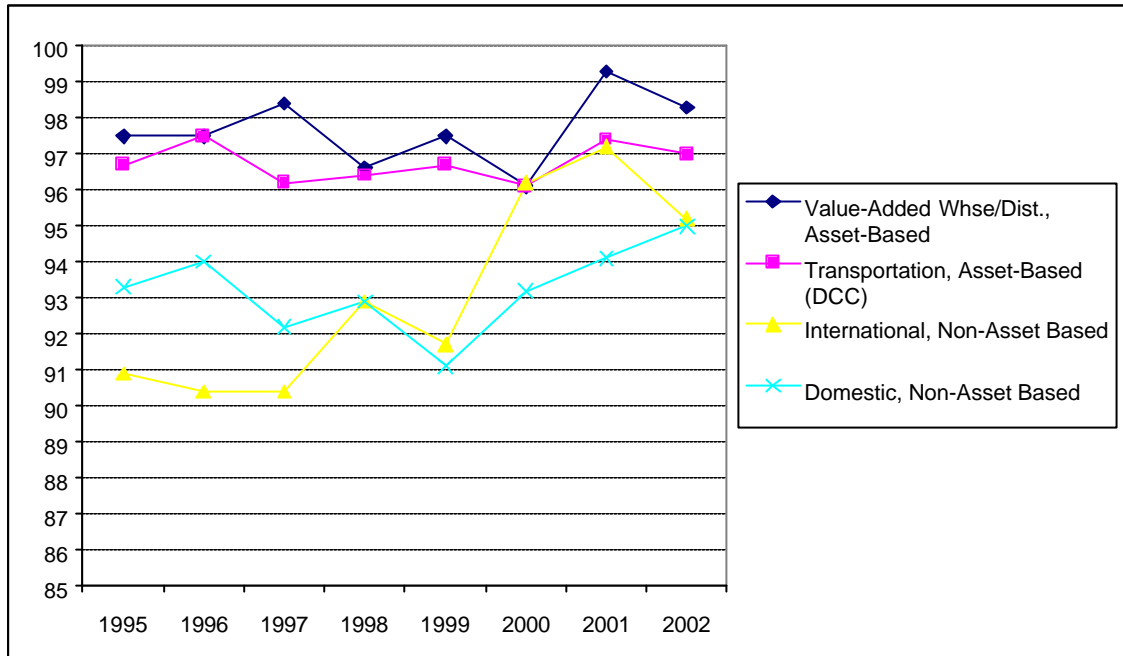


この図から明らかな点は、アセットベースの付加価値型倉庫・配送の最近の急激な伸びである。

#### (4) 利益率の推移

利益率の推移は、以下の通り。

図3 3PLの利益率の推移



従来、アセットベースの付加価値型倉庫・配送の利益率は低いとされてきたが、これは1990年代にシェア獲得のための競争が激しかったこと、コストが十分反映されていないこと、利益が不動産業に吸収されてしまうことが主な原因である。

また、アセットベースの付加価値型倉庫・配送においては、欧州系企業の利益率が低いほかにUPS Logistics や Ryder といった大手がこの分野では利益をあげていないことが指摘できる。また、倉庫業者のうち、不動産業を主体にするものや株式を公開していない企業では、往々にして利益を隠蔽する傾向にある。



### 第3章 3PL事業者の特徴

#### 1. 3PLの成長パターン

米国における3PLビジネスの一般的な成長パターンは以下の表に示すとおりである。

表4 3PLビジネスの成長パターン

Original Business (1980s)	Initial 3PL Activity (1985s)	Next Steps (1990)	Most Recent Change (1995)
Leasing [Ryder, Penske (Leaseway)]	Dedicated contract carriage	Distribution centers, traffic mgmt., JIT, cross docks	Network transportation management
Trucking, truckload, dedicated (Schneider, JB Hunt), less-than-truckload (CNF, USF, Menlo)		Contract carriage, JIT, crossdocks, distribution centers, traffic mgmt.	Network transportation management
Warehousemen (DSC, USCO)	Contract DC	Value-added warehousing	Traffic management
Domestic transportation, International freight forwarding(AEI, Danzas)	Cross dock, warehousing		Value-added warehousing
U.S. Freight Brokers (C.H. Robinson)		Cross docking, contract DC management	Network transportation management
Intermodal Marketing Companies (Hub, Pacer)		Warehousing, contract DC mgmt., traffic mgmt.	

この表において輸送管理(traffic management)とは、特定の1箇所における輸送管理であり、配送センターや看板方式を前提にするクロスドック<sup>注)</sup>が通常該当する。これに対してネットワーク輸送管理(network transportation management)としているのは、複数の顧客や場所を対象としている。

注) かつて物流センターは大量の在庫をもって需要に対応していたが、最近では多品種の商品を荷受して直ちに仕分けをして発送する機能が重視される。このような積み替えセンターとしての業務をクロスドック(cross dock)と呼ぶ。

また、この表はあくまで一般的なパターンを示したものであり、例外も存在する。TNT(何度かその社名は変更されている。)は、1980年に鉄道会社のトラック輸送会社としてスタートしたが、その後、専属契約輸送も行うようになった。さらには自動車メーカーのクロスドックを行うようになり、そのうち自動車の組み立てと自動車メーカーの付加価値サービスの提供がその重要なビジネスとなった。このようにTNTは、運輸企業としてスタートしたにもかかわらず現在ではそのビジネスの過半が自動車の製造自体を支援する3PLとなっている点がユニークである。

この他にいくつかの 3 P L の事例を見ることとする。

#### ( 1 ) GENCO Distribution System

GENCO は荷馬車運送会社としてスタートした古い会社であるが、1971 年には倉庫にも進出した。その後、簡単な組み立て作業等の労働集約的サービスも展開している。

特に 80 年代後半からは、返品サービスを専門に行う部門を設け、小売、卸売り、生産者に対して顧客に対して返品の価値を最大化するようなサービスを提供している。

GENCO は品質向上に積極的であり、顧客から高い評価を受けている。

#### ( 2 ) Menlo Worldwide Logistics

Menlo Worldwide Logistics は、2001 年に大手輸送企業 C N F の関係会社である Menlo Logistics ほかの統合により設立された会社であるが、グローバルなロジスティクス、輸送、フォワーディング、通関業務、サプライチェーン・マネジメントを行っている。

親会社の C N F は、小さなトラック会社から出発した会社であるが、航空貨物にも進出し、1989 年には Emery Air Freight を吸収している。1990 年に配送サービスを求める顧客の要請に応じて Menlo Logistics を設立した。

Menlo は多角的な 3 P L の代表的企業である。

#### ( 3 ) D S C Logistics

D S C は倉庫会社が契約による配送センターの運営と輸送運営というサービスに進出した例である。D S C は i2 ソフトウェアをベースとして倉庫及びオーダー管理のソフトウェアを独自に開発した。

D S C は家族経営の会社から多角的な 3 P L 企業へと成長した。創業者は立志伝中の人物であり、同社は、現在、企業買収の絶好のターゲットとされている。

#### ( 4 ) Standard Corporation

Standard も家族経営の会社が成功した例である。1894 年に倉庫会社として設立された。その後、顧客の要請の変化に応じて倉庫業に加えて荷主の生産作業の支援と輸送に進出するようになった。

2002 年 10 月には、ノンアセットベースのサプライチェーン・マネジメント会社である Uti に買収された。この結果、Standard は Kuehne & Nagel に買収された U S C O と同様、グローバルなフレイトフォワーダーの傘下で北米市場における 3 P L 事業に深くかかわるようになった。すなわち、同社はその輸送管理能力の拡大とグローバルなサービスの展開を目的として自社を売却したのである。

## 2. アセット系・ノンアセット系の比較検討

ノンアセット系は経済環境の変化に柔軟に対応できるといわれている。しかし、短期的はその通りかもしれないが、アセット系の方が逆境に対応する力がある。ノンアセット系は不況の際に融資を受ける上で不利である。

会社の立ち上げはノンアセットの方が容易であるが、アセット系の方が一般的にネット収入を増やす上で有利である。例えば C.H. Robinson は、ノンアセット系の 3 P L であり、その従業員の質は高く、その評価は高い。しかしながら、創業 50 年を経てもその規模は 5 億ドルにとどまっている。同社のビジネスの多くは 1 件ごとの取引であり、契約のもとで行われている継続的なビジネスの割合は約 20% に過ぎない。

一方、Schneider Dedicated (DCC の 3 P L) は 1984 年に設立された会社であるが、親会社である Schneider National のアセットを利用することなどにより、急速に拡大し、年間の利益は 10 億ドルを超えている。そのビジネスは、契約に基づいており、1 年から 5 年の保証がある。創立当初の利益は C.H. Robinson より少なかったが、収入の増加は早く、常に親会社の資産を利用し、成長してきた。

アセットとノンアセットのどちらが良いかはさして重要ではない。大事なことはすぐれたアイデアとビジネスモデル、どのようにしてプロセスの改善が行われるか、それにより収益性を維持できるかという点である。

しかしながら、企業の集約・統合が進むに従い、アセットベースの 3 P L が優位となるだろう。例えば、UPS の 2002 年度のフリー・キャッシュ・フローは 24 億ドルであった。ノンアセットの 3 P L がそれだけのネット収入をあげるとは考えにくい。

表5 アセット系とノンアセット系の有利・不利

	Asset-Based	Non-Asset-Based
Raising Capital		
Lower investment		X
Quicker returns		X
Accounting practices		X
Survivability		
Start-up		X
First 5 years		X
Long term	X	
Top line growth	X	
ROI, ROE, ROC		X
Legal entanglements		X
Organizational complexity, nimbleness		X
Generation of new business ventures	X	
Long-term ownership control	X	

注) x があれば、その項目について有利であることを示す。

## 第4章 3PLと情報システムの関係

倉庫業は、数年前まで何らのソフトなしでも運営することができたが、今日ではそうしたことは困難になっている。特に単なる倉庫から3PLに脱皮することが求められていることに対応してソフトウェアに対する顧客の要請も変化している。

### 1. 倉庫業に必要な情報システム

倉庫業を開始する際に必要とされる情報システムは以下のとおりである。

(1) 基本的なビジネス管理ソフトウェア

Microsoft Office、Quick Books Accounting

(2) 倉庫管理ソフトウェア(WMS: Warehouse Management Software)

Maves、AccuPlus など

(3) ウェブサイト

自社ホームページ(サービス内容、施設、契約に関する情報を掲載)

これらに要する投資資金はハード・ソフト含めて10万ドル程度である。倉庫運営自体に必要なITは、それほど高度なものではない。

### 2. 3PLに必要な情報システム

3PLにとって、自社のITに係る付加価値を高める上で最も重要である点は、自己のウェブサイトの拡充である。特に重要な機能は、顧客が各倉庫の在庫情報にアクセスできるようなビジビリティ(Visibility)の創出、すなわち情報を入手できるようにし、さらにこれらの情報を画面上で瞬時に理解、処理ができるように画面をデザインすることである。

次にこのビジビリティを単一の倉庫を対象とするのではなく、複数の拠点や拠点間の情報もその対象としていくことが重要となっていく。この結果、3PLとして付加価値サービスを提供する倉庫・配送事業者は、輸送を管理するソフトを保有することが必要となる。こうしたレベルのIT化を進めていくためには、収入が1億ドル以上であることが望ましい。

ITの開発が時として自社のレベルアップをすすめていく上での障害となることがあり、IT能力の向上のために会社自体を売却することを選択することもある。USCOやStandardなどはその例である。2002年の実績によるとUSCOのネット収入は2.6億ドル、Standardは1.27億ドルであったが、輸送管理のためのソフトは保有していなかった。この場合、輸送管理の分野に拡大するためにソフトウェアを購入するという選択もあったが、結果としてこの二つの会社は、輸送管理に関し十分な能力を持っている大手に買収される道を選んだ。

3PLとして付加価値サービスを提供する大手の倉庫・配送事業者は、配送システムを

管理するとともにSCMという観点からウェブサイト上で配送の状況を統一的に表示するため、WMSとTMS（Transport Management Software: 輸送管理ソフトウェア）に関し強力な機能を持つことを求められている。

同時に、顧客は3PLに対して顧客自身のITシステムを採用することも求めている。例えば大手3PL企業のExelでは、数十の異なるWMSを各地で運営している。

自らのWMSソフトウェアを自己管理している3PLは現在でも数社あるが、大多数の3PLは、Exelのようにソフトウェアの自社開発をやめ、ソフトウェア専門会社を使用している。

表6 3PLのWMS

WMS-Brand	# of 3PLs
EXE Technologies	15
AccuPlus	4
Manhattan	4
Provia	4
DSA	3
Irista	3
LogiMax	3
MARC	3
Maves	3
RedPrairie	3
Insight	2

Source: Armstrong & Associates, Inc

巨大なロジスティクスを管理するソフトは3PL自身が開発するにはコスト及び運営面からみて複雑になりすぎており、ソフト開発にはIT専門会社が起用されている。

WMSソフトウェアにかかるコストについては、ソフトに対する要求との見合いで様々である。中堅のProviaによれば、WMSの導入にかかわる費用は、概ね20万ドル程度であり、6ヶ月ほどの期間がかかるとしている。

表7 WMSソフトウェアに係るコスト

Company	Brand Name	Price	Maintenance	# of Installations	Program Language	Update Frequency
EXE Technologies, Inc.	EXceed™	\$125k - \$500k+	18%	800	C++, PowerBuilder, Informix 4gl	Annual
Manhattan Associates, Inc.	PkMS	\$150k - \$1M	15-20% License Fee	800	C++, Visual C, Visual Basic, RPG	Bi-annually
Red Prairie	DM plus®	\$200k+	18% license	of 200	Uniface, 4GL, Open RF, NT	Annual
Provia software	VIAWARE® WMS	\$400k	18%	500	C++	9 Months

Source: Armstrong & Associates, Inc

### 3. インターモーダル企業の情報システム

インターモーダル企業<sup>注)</sup>も輸送管理企業と同様にITを拡充してきた。インターモーダル企業は、発注、輸送管理、運賃支払い、会社間調整などのためのソフトを持っているほか、ウェブサイトで荷物の状況を表示する機能も持っている。また、大手は、主要な顧客やドレージ・キャリア（横持ち業者）との間で、オーダー取扱い、支払いなどについてやり取りするため、EDI機能も持っている。

Hub Group はそうした大手企業の例である。同社は、予約に Sabre システムを利用してきたが、料金の支払いには C A S S を、輸送管理には i2 を使用している。

Pacer Global も大手のインターモーダル企業であり、Hub と同様の IT 機能を備えている。

注) ここで述べられているインターモーダル企業とは、従来 Shipper ' s Agent と称してきたトレーラ、コンテナのプロカーのことであり、一般的に小口の顧客を対象としている。3 P L サービスが開発されるに従い、彼らも 3 P L の分野へ参入した。鉄道貨車自体のオペレーションについては、B N S F などの鉄道会社、貨車をチャーターした船社などが行う。Maersk-Sealand、A P L、わが国の外航船社などは国際的なコンテナのトレース・システムを確立している。

なお、3 P L と情報との関連でみると複数の顧客を抱える 3 P L がそれぞれの顧客の秘密をどのように保持するのかという点も重要であるが、具体的にどのような合意が行われているのかは外部には明らかにされていない。

## 第5章 3PLと政府の規制

3PL自体を対象とする政府の規制は米国にはないが、3PLとしての活動が特定の業規制の対象となることはある。たとえば、3PLが倉庫業者である場合には、商法の適用を受けるし、輸送管理を行う3PLであればブローカーやフォワーダーの規制の適用を受ける。また、米国で企業活動を行う場合には、それぞれの州で企業として登録を行う必要がある。

倉庫については、倉庫がある州の registration license を得る必要があり、また、各州の商法の適用を受ける。米国の各州の商法は、ルイジアナ州を除き、統一的なフォーマットに従っている。(たとえば Wisconsin 州では、倉庫業者は、農商務・消費者保護局にライセンスの申請を行うと州の監察官が倉庫を見た上でライセンスを出す。食品の倉庫については、特に規制が厳しい。)

海上輸送に係るフォワーダー業務を行う3PLは、連邦海事委員会(FMC)のライセンスが必要である。また、税関関係のブローカー業務(通関業)を行う3PLは、財務省の税関事務所(関税局)のライセンスが必要である。

一般に国内の輸送管理については、3PLはフレイトブローカーとして業務を行うが、フォワーダーとしてのライセンスを取得する場合もある。フレイトブローカーであれば、フォワーダーのようにコモンキャリアとしての責任が求められるのではなく、1万ドルの保証を運輸省に提出すれば良いため、3PLの多くはフレイトブローカーとしての取扱を受けようとする。

なお、フレイトブローカーやフォワーダーとして事業を始める際には、1万5千ドル程度の資金が必要である。さらに、輸送業者は、ブローカーが荷主から支払いを受ける前に支払いを受ける必要が多くの場合にあるため、ブローカー業を営もうとする場合には、結局5万ドル程度の信用を確保する必要がある。ブローカー業を始めるには事務所、電話のほかにコネが必要だが、多くのブローカーはすぐにも荷物を回してくれる2、3社の「友人」を抱えているのが普通である。

小規模のブローカー、フォワーダー、NVOCCの顧客は、売上1億ドル以下の企業であり、1千万ドル以下の企業も多い。顧客である会社の規模が大きくなるとC.H.Robinsonのような3PL企業との付き合いが始まる。しかしながら、個人的な関係を背景に例外的な顧客と物流事業者の関係も存在している。たとえば、化学会社のH.B.Fullerは、倉庫・配送についてはMenloではなく、CLIと契約を結んでいる。また、Barillaの通販部門は、2流の定温物流業者であるCSIのサービスを利用している。

付加価値型の倉庫・配送サービスを提供する3PLの顧客の多くは、3PL企業の大きさの如何にかかわらず、Fortune 500の企業である。なぜならば、そうしたサービスの性格として大量の貨物を対象とするからである。

## 第6章 3PLの収入と収益性の確保

3PLの活動は広範囲にわたっており、従来からの物流サービスと付加価値サービスを含んでいる。したがって、契約内容、料金体系は、倉庫業に比べ複雑である。

### 1. 3PLの契約

#### (1) 契約の内容

3PLの契約は、その範囲が広範にわたるが、Ryderのような大手の3PLの契約は、マスター契約と個別のロジスティクスサービスに係る契約から構成されている。この場合のマスター契約には次の事項が記載される。

- サービス（個々のサービスのリスト）
- プロバイダーとの関係
- 料金
- 危険品の取扱い
- 保険と補償
- 情報システム
- 契約解除
- 機密
- 一般事項（不可抗力他）
- 署名

#### (2) Armstrong & Associates の調査結果

次に3PLの料金を含む営業活動の動向について、Armstrong & Associates が2002年に米国の3PLを対象に実施した調査結果をもとに見てみることにする。

3PLは、取引の引き合いのうち、3分の2に反応している。また、3PLとして興味のあった引き合いは全体の半分である。契約の9割は、更新される。

多くの3PLは、市場は成熟しており、業界でのシェア獲得のための営業活動は一般に行われていないとしている。

利益率については、必ずしも高くない。

ゲイン・シェアリング<sup>注)</sup>については、ベースラインの設定が難しく、うまくいっていないという事業者が多い。個別の回答としては、顧客と3PLが契約の締結前にコストに關し合意した場合など特定の条件が整った場合には、うまくいくとの意見がある。

注) 一定の物流コストの削減目標を設定し、その削減目標以上の成果をあげた場合、荷主企業と3PL事業者がその利益を配分する方式。

また、3PLからの個別の回答のうち、興味を引くのは以下の通り。

- ・新しいビジネスは儲かる。利益の出ないビジネスは切捨てる。
- ・契約期間は5~7年から2~3年へと短縮される傾向にある。



- ・顧客はロジスティクス・サービスの市場価格を知っている。多くの場合、顧客はアウトソーシングにより、すでに一時的な利益効果を得ており、今後、3PLはサプライチェーン全体を改善するという見地から荷主と折衝していく必要がある。
- ・料金の決定方法はまだ確立していない。3PL業界では期待したほどの料金を収受できていないのが現状である。荷主の見方は10年あるいは20年以前から変わっていない。3PLが提供するサービスから恩恵を受けている中規模の荷主は、さらに全体のソリューションを開発しようとするが、荷主が3PLをパートナーとみなさない限りそのような効果は期待できない。
- ・荷主はゲイン・シェアリングとコスト・プラスを要請するが、荷主のホンネはコストを下げ仕事を運営できる3PLを確保することである。
- ・今後、業界は基本的な輸送・倉庫と新しいソリューションのビジネスに2極分化する。

### (3) The Association for Transportation Law, Logistics and Policy の調査結果

また、The Association for Transportation Law, Logistics and Policy が1997年から1998年に実施した調査をもとに3PLの契約の動向を見ると、契約の3分の2は、3年以上の契約となっている。また、荷主が最低取扱量の条件を満たさなかった場合に3PLに対して何らの救済措置も定めていない契約が回答数の2割程度あるが、これは3PLの脆弱な立場を表している。また、荷主が輸送システムに関する情報を提供しない場合に何らの救済措置を定めていない契約の同様に2割程度ある。

## 2. ゲイン・シェアリング

さらにゲイン・シェアリングについて詳しく見ていくこととする。

### (1) ゲイン・シェアリングの問題点

ゲイン・シェアリングは人気のあるアイデアであるが、実際の適用は極めて難しい。

まず、当事者間で物流サービスに関するベンチマークとベースラインを設定することが難しい。荷主自身が現在行っているオペレーションのコストを正確に把握していることは少ない。多くの場合、3PLが業務を開始してから最初の6ヶ月の実績をベースラインとしている。

さらに荷主との間で問題となる事項は、3PLが業務を開始することによって物流が大きな改善を見せるのは最初の2年間に集中しているという点である。荷主は往々にして物流改善によって得られた大きな利益を3PLに還元することを嫌がるため、その結果として多くの3PLは得られるべき利益を失ってしまうことになりかねない。また、荷主と3PLのいずれがコスト低減に貢献したのかについても合意することが難しい場合がある。

こうした点から、ゲイン・シェアリングに関する契約については、誤解が生じないようにその文言に特に注意する必要がある。

## (2) ゲイン・シェアリングの成功事例

ゲイン・シェアリングが成功している事例もあるが、その場合は次のようになっている。

- ・ 3 P L がサービスを提供する以前の情報を正確に収集する。
- ・ ベースラインとなるレートについては i2 や Schneider の MySumit などのソフトを使って管理する。
- ・ 3 P L がキャリアなどと折衝して決めた実際のレートと上記ベースラインのレートとの差がゲイン・シェアリングされる収入となる。
- ・ このゲイン・シェアリングされた収入を 3 P L と荷主間の契約に基づき分配する。

ほとんどの 3 P L はすべての収入をゲイン・シェアリングのみに依存するリスクを避けるが、一般に小規模企業の方がゲイン・シェアリングを好む傾向にある。

## 第7章 3PLのネットワーク

3PLの活動と他の物流事業者(3PLを含む。)の活動は相互に重複していることが多い。たとえば輸送管理を行っている3PLは、大手の輸送会社と契約を結んでいる。大手3PLであるSchneider Logisticsは、GMの部品供給に関しFedExと年間6000万ドルを超える契約を締結しているなどFedExの最大顧客の一つとなっている。

### 1. 複数の3PLによるロジスティクスサービスの事例

ここで、複数の3PLがLLPの調整の下に相互に関連しながら大手の荷主のロジスティクスサービスを提供している具体例を見ていくこととする。

#### (1) Vector SCM

Vector SCMはGMのロジスティクスを管理するジョイントベンチャーである。このVector SCMの指揮のもとにFedExはクロックを運営し、TNTは世界中の資材供給をコントロールしている。この他にVector SCMは、Exel、APL、Penskeなど多くの3PLを選定し、それぞれの分野で利用している。

伝統的な見方では、VectorはGMの輸送管理部門として機能していることになる。

GMはLLPであるVector SCMを介して多くの3PL業者を利用しており、その数は20社を超えている。

また、LLP同士の活動が重複しているという例では、PenskeはGMのメキシコにおけるLLPとして活動しているが、やはりVectorのコントロール下にある。

#### (2) Penske

PenskeはFordのLLPとして調達物流を管理しており、Fordの在庫コストを年間数千万ドル低減することに貢献した。

Penskeでは、Fordのコスト削減のために32人のロジスティクスエンジニアを活用し、配送センターの管理や輸配送ルートの手配を行わせている。

Penskeは、厳格な品質管理を実施することによってFordに対して生産工程の改善に関する提案を行うまでに至っている。このように3PLがひとたび真のパートナーシップとして顧客からの信頼を得れば、ベーシックな輸送分野を越える分野でも顧客にサービスを提供することができる。

Penskeは1996年にある工場の物流を担当することからFordの仕事を始めましたが、その後、より多くの工場を任されるようになり、1998年には調達物流のサプライチェーン・マネージャーとしての地位をRyderから奪うに至っている。

## 2.3 PLと下請け企業との関係

次に、3 PLと下請け企業との関係を見ることとする。

数年前までUPSは地方の倉庫業者を3 PLと称した上で下請け業者として利用することがよく行われていたが、現在ではこうしたやり方は一般的ではなくなってきた。一般に顧客にはサービスを提供するのは契約の当事者であるという期待があり、3 PLの名前のもとに倉庫の下請けを行わせることは3 PLのイメージを傷つける恐れがあることがその背景にあると考えられる。

そのかわり3 PL企業としての倉庫業者は、同じ倉庫で複数の顧客の貨物を取り扱うようになってきた。こうした方法は顧客にとって魅力的な場合もあるし、倉庫業者にとっても、純粹にパブリックな、すなわち、どんな顧客も利用できるような倉庫を運営するよりはましである。また、最近の状況として米国の倉庫市場が供給過剰であることによりピークシーズンにおいても倉庫スペース確保が容易にできるようになった。

## 第8章 3PLに関する各種調査の分析

ここでは、3PLに関する調査として、次の3つの調査をしてみることにする。

1. Robert Lieb による3PLに関する調査
2. Armstrong & Associates による3PLの顧客に関する調査
3. Langley, Ryder, Cap Gemini による調査

### 1. Lieb 調査

#### (1) 調査の概要

Northeastern 大学においてSCMに関し研究を行っている Lieb 教授は12年間にわたって3PL企業のCEOに対する電話での聞き取り調査を行うとともに、CLM加盟企業から抽出した荷主企業の物流責任者(CLO)に対する調査を行っている。

2002年度の調査では、3PL企業のCEOから18件、荷主企業のCLOから500社中66件の回答を得ている。このようにサンプル数、とりわけ3PLに関するサンプルが少ない点に留意する必要があるが、この調査はよくマスコミなどで取り上げられている。

2002年度の調査の対象となった18社の3PLには、3900万ドルの収入のLandstarから65億ドルの収入のExelが含まれており、収入の平均としては約14億ドルである。

(日本の物流企業の大きさと比べてみると、日通は年間約1兆2千億円=100億ドル、日立物流は年間約2000億円=16億ドル、三菱倉庫は年間約1200億円=10億ドルの売上がある。)

#### (2) 3PL企業に対する調査

まず、3PLに関する調査のうち、興味を引く点は以下の通り。

- ・ 2001年における収入の伸びのうち新規契約によるものは、平均で47%であった。また、こうした収入の伸びのうち新規契約と既存契約に係る割合は、今後も引き続き同様の傾向、すなわち半々であるとするのが3PL企業のCEOの一般的な見通しである。
- ・ 収入のうち米国内市場からのものは、平均で64%を占めている。この割合は、大手が国際進出を拡大する傾向にあることから、減少するものと予想される。
- ・ 18社のうち7社が製造に関連するサービスを顧客との契約の一環として提供している。また、顧客に対して財務上のサービスを提供している企業数は、11社である。資材の調達サービスを提供している企業数は、8社である。これらのことから3PL企業がサービスの幅を拡大していることが伺われる。
- ・ この調査においては、LLPとは他の3PL企業のコントロールも含め顧客の3PLサービスを管理する企業であり、4PLは、自らは3PLではなく、コンサルタントとして3PLサービスを管理する企業と定義されている。LLP又は4PLとして契約したことがあると答えた企業は、11社である。また、他の企業がLLP又は4PLである契約に参加したことがあると答えた企業は13

社であるが、このうち5社は「その結果ひどい目にあった」と答えている。中には「4PLが自らに有利になるように立ち回った結果、ビジネスが混乱し、意思決定が遅れ、何らの価値も生み出さなかった」とコメントしているCEOもいる。

- ・LLPや4PLが今後伸びるかどうかについては、5社が「極めて限定的に利用されるだろう」、11社が「限定的に利用されるだろう」と答えた。(Armstrong & Associatesの調査によれば、いわゆるLLP・4PLとされるサービスは3PLビジネスの4%にとどまっており、この数字はここ3年間変化していないため、このLiebの調査と同様の傾向を示している。)
- ・3PL企業は、E-Commerceの顧客に大いに興味を持っている。9社が実際にE-Commerceに関与したことがあると回答したが、その収入は平均して全体の3%にとどまっている。
- ・最近3PLをめぐる合併や企業買収にかかわる大きな動きがある。2001年において合併や企業買収に関係したと答えた企業は、11社にのぼる。この結果として7つの3PL、5つのフォワーダー、1つの倉庫が買収の対象となった。買収に当たってCEOは、企業文化とITの統合が最も大きな障害となったと述べている。
- ・今後の動向に関するCEOの意見としては、値下げへの圧力の増大、サービスのグローバル化への要請の強化、ロジスティクスサービスのアウトソーシングに対する顧客の関心の増大を挙げている。
- ・将来の収入の伸びについては、各企業ベースで今後3年間では平均18%、2002年単年度では22%、3PL産業全体ベースで今後3年間では平均12%、2002年単年度では11%であろうとCEOは、予想している。この産業ベース、単年度の伸びの予想は2001年の調査では17%であった(実際の2002年度の伸びは、5%以下である。別途、Armstrong & Associatesが何人かのCEOに確認したところでは、将来に対して悲観的なCEOが多く、15%の減少を予想する者すらもいる。)

### (3) 荷主企業に対する調査

次に荷主企業に対する調査を見ることとする。

- ・66社から回答があったが、3PLを利用している企業は43社であり、そのうち27社が5年以上にわたって3PLを利用している。ちなみに1991年に3PLを利用している大企業を対象に調査したところ、38%が3PLを利用していると答えた。
- ・また、1991年には78%の企業が複数の3PLを利用していると答えたが、この数字は、ワンストップショッピングの傾向を反映して減少し、1998年には40%となる。しかしながら、その後、増大傾向を示し、2001年には63%に達してい

る。これは3 P L 契約の対象が地理的に拡大し、単一の3 P L 事業者ではカバーできないことがその背景にあるものと思われる。これに対して3 P L 事業者は、合併や買収によって対応しようとしており、その結果、再び複数の3 P L を利用する企業の数が増加する可能性がある。

- ・最も利用されている3 P L サービスは、通関業務（67%）、運賃支払い（63%）、フォワーディング（58%）、直接輸送（56%）、運輸事業者選定（52%）、積み合わせ（42%）、料金交渉（47%）である。倉庫業務については、42%の企業が利用している。
- ・3 P L 企業のIT能力のうち是非とも備えておくべきだと顧客企業が考えているものには、当該企業のソフトがサプライチェーンの他の企業と統合できること（47%）、顧客の既存のソフト、システムを利用すること（40%）、新しいソフト、システムを利用できることがある。なお、顧客自らのソフト、システムを再設計することを是非とも備えておく能力として3 P L に求める顧客は2%に過ぎない。
- ・3 P L にアウトソーシングする場合に既存のシステムからの移行が問題となる。特に顧客と3 P L 企業間の情報のインターフェースや要員の教育、実績評価のシステムの構築、顧客の意向を3 P L が正確に認識することなどに時間がかかるとしている。
- ・4 P L やL L P の利用について複数の3 P L を利用していると答えた企業のうち、4企業のみが4 P L 又はL L P を利用していると答えている。
- ・3 P L を利用していると答えた企業は、その物流費の24%を3 P L に支払っていると述べている。
- ・3 P L を利用していると答えた企業のうち、32.5%の企業は3 P L を利用することによって自社の社員のモラルに悪い影響があったと答えている。また、70%の企業は3 P L 利用によりロジスティクスのコストについては改善が見られると答えており、67%の企業はロジスティクスのサービス水準に改善が見られると答えている。

## 2 . Armstrong 調査結果 - 3 P L 顧客企業に関する調査

### ( 1 ) 調査の対象

Armstrong & Associates 社ではここ数年間にわたり顧客と3 P L 企業の関係について調査を行ってきた。この調査は1871 のケースをデータベースとして行ったものである。

次の表は利用している3 P L 企業数が多い大手企業上位20社を示したものである。最も多く3 P L 企業を利用しているのはGMであり、22社を利用している。この22社の中には、Menlo とGMのジョイントベンチャーである Vector S C Mが含まれており、3 P L と顧客企業の両方に大きな利益をもたらしている。3 P L 利用数の上位企業のほとんどはFortune 上位100社であり、その純利益は年間5000万ドルを超えている。

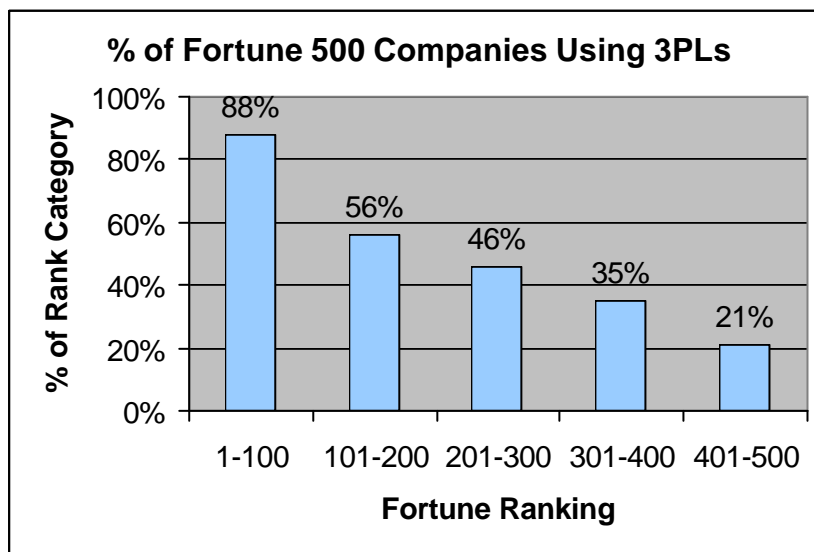
表8 主要な3PL顧客企業

Rank	Customer	# of 3PLs Used
1	General Motors	22
2	DaimlerChrysler, Ford	18
3	General Electric, Hewlett Packard	17
4	Procter & Gamble	16
5	Sears, Toyota	13
6	E.I. Dupont, IBM, Siemens, Wal-Mart	12
7	Volkswagen	11
8	GlaxoSmithKline	10
9	Home Depot	9
10	BMW, Compaq, Kimberly-Clark, Kraft, Mitsubishi, Nestle, Philips Electronics, Sara Lee, Unilever	8
11	3M, Abbott Labs, Coca-Cola, Georgia Pacific, Goodyear, Honeywell International, Kmart, Lucent Technologies, Xerox	7
12	Anheuser Busch, Colgate-Palmolive, Dell Computer, Honda, John Deere, Maytag, Nissan, Nortel, Pepsi, Quaker Oats, Whirlpool	6

(2) 荷主企業の規模と3PLの利用状況

次の図は荷主企業の規模と3PLの利用率が相関していることを示している。Fortune 上位100社のほとんどが3PL企業を利用している。Exel、Menlo、Ryderといった大手3PL企業は、Fortune 上位200~300社の大手企業をターゲットとしている。一般に大手企業が小さな会社に売り込みをするのは難しいとされている。

図4 Fortune 上位500社の3PL利用状況

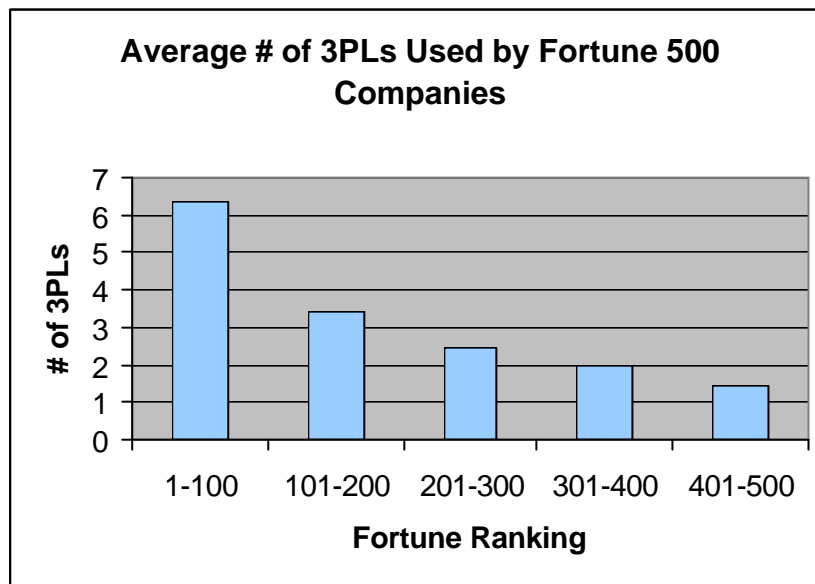




### (3) 3PL企業の利用数と会社の規模の関係

次の図は3PL企業の利用数と会社の規模の関係を示したものである。Fortune 上位400~500社における3PL利用数は平均して1.5社にすぎず、企業規模が小さくなるほど、特定の(1社の)3PLを利用する傾向がある。こうした市場では MeridianIQ や Freight quote .com といったウェブベースの3PL企業が活躍している。国内輸送では小規模な荷主の3PLに対する需要は大きなものではないが、そうした規模の企業であっても業務のグローバル化を図ろうとするときは、3PLに対する需要が高まる。こうしたことが3PLとしての能力を手に入れようとフレイトフォワードが現在躍起になっていることにつながっている。

図5 Fortune 上位500社の3PL利用数



### (4) 3PLサービスのカテゴリー別の割合

次の表は、3PLサービスのカテゴリー別の割合を示しているものである。

付加価値的サービスの占める割合が1999年から2001年にかけて、15.7%から18.6%に上昇している。なお、LLPの割合がもっと増えるとの見通しがあったし、3PL企業自身もLLP/4PLのマーケティングを積極的に行ってきたが、顧客の多くは物流に関するコントロールを手放すことにいまだ躊躇している面もあり、リード・ロジスティクス・サービスは必ずしも伸びていない。

表9 3PLサービスのカテゴリ別の割合

	2001	2000	Variance
Transportation Mgmt	21.2%	20.9%	0.3%
Dedicated Contract Carriage	7.7%	8.6%	-0.9%
Intermodal	5.6%	4.6%	1.0%
Warehousing	20.3%	20.5%	-0.2%
Value-Added	18.4%	18.0%	0.4%
International	9.7%	10.2%	-0.5%
Integrated Solutions	8.7%	9.1%	-0.4%
Efulfillment	1.4%	1.3%	0.1%
Lead Logistics	4.0%	4.0%	0.0%
Other	3.0%	2.8%	0.2%

### 3. Langley 調査 (LCR) 調査

#### (1) 3PLに係る概念の整理

ジョージア工科大学の Langley は数年にわたり運輸、物流分野に関する調査を行ってきたが、2002年には Cap Gemini と Ryder System の協力の下に 3PL に関する調査を実施した。

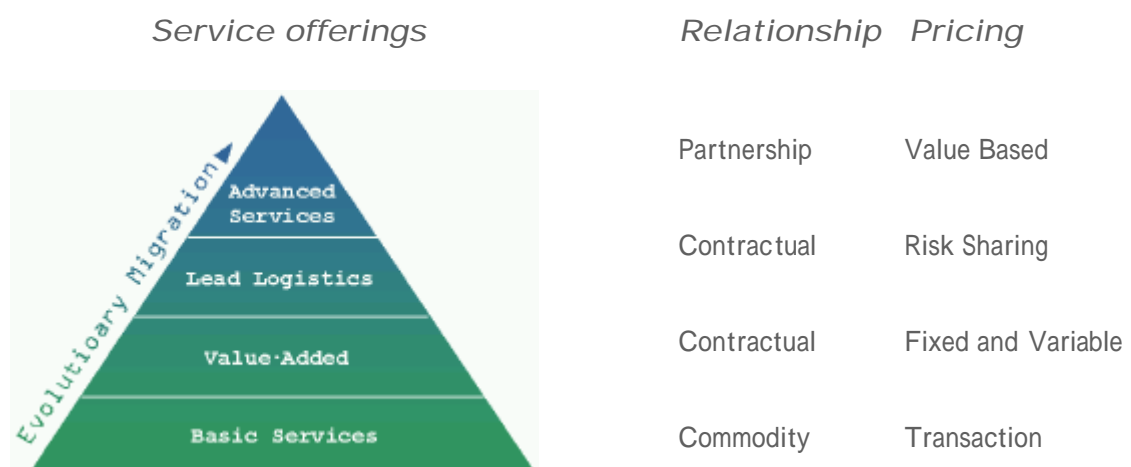
この調査では、北米、欧州、アジア太平洋の荷主 1975 社（製造業、小売業）に対して eメールでの調査を行い 260 社からの回答を得ている。

Langley は、リード・ロジスティクス・マネジャー（LLM：Lead Logistics Manager）とサプライチェーン・インテグレーター（SCI：Supply Chain Integrator）という新たな概念を 4PL の代わりに導入している。LLM又はSCIとは、サプライチェーンに係る資材、工程、人員、技術を設計、構築、運営する企業と定義している。

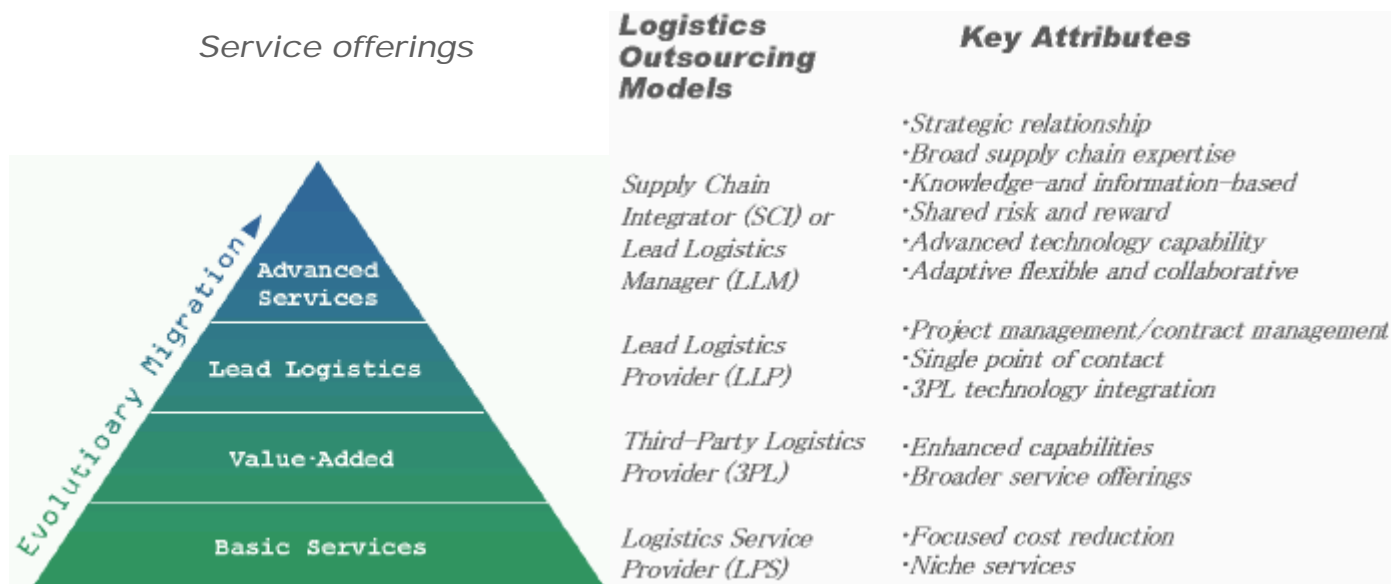
3PL に係る概念の整理については、Langley が作成した次の二つの図が参考となる。

図6 Langley による 3PL に係る概念の整理

#### The Migration of 3PL Service offerings



## The Change In Key Attributes as 3PL Service offerings Migrate



### (2) 調査において興味を引く点

この調査において興味を引く点は、以下の通り。

- ・ 3PLサービスの市場動向は変化しつづけているが、ユーザー、プロバイダーともにその能力を高めており、お互いの要求水準が高まっている。この結果、顧客の3PLに対するニーズが高度化する一方で、顧客が求めるサービスと実際に顧客が享受しているサービスとの間にはギャップが存在するようになった。したがって、3PLプロバイダーにとっては、情報関連技術の向上、効果的な管理と顧客との関係の改善、世界的なサービス及び技術の統合、ユーザーのサプライチェーンにとって価値の高いソリューションの提供といった分野に集中して業務の改善を図っていくことが必要である。
- ・ 3PLの利用について、ここ7年の数字を見てみると概ね7割程度であるが、2002年には、8割近くに上昇している。また、2002年から調査を開始した欧州及びアジア太平洋の荷主については、9割を超えている。
- ・ 費用面で見えた場合、回答者の物流費用のうち、北米では約4割、欧州では約5割がアウトソーシング先に支払われているが、いずれも今後、その割合が高まるものと予想されている。
- ・ 3PLにアウトソーシングされている業務としては、外部輸送、倉庫、内部輸送、運賃のチェック及び支払い、通関業務、フォワーディング等である（この場合の外部輸送の概念については、若干曖昧であり、回答者としてはおよそ外部の輸送事業者を利用している場合にはアウトソーシングとして取り扱っているものと考えられる。）

- ・ 3PLを利用していない荷主は、利用しない理由として、「コストの低減につながらない」、「ロジスティクスはアウトソーシングするには重要すぎる」、「我々（荷主）の方が専門知識を持っている」、「コントロールできなくなる」などをあげている。
- ・ ITについては、WMS（倉庫管理システム）やTMS（輸送管理システム）はいまや標準的なサービスとみられており、今後さらに複雑なソリューションが必要になると見ている。具体的には30%～40%の回答者は、将来必要になるITシステムとして、サプライチェーンに関し計画するシステムをあげている。
- ・ 回答者の90%は、ITは3PLの必須の能力としている。しかし、ITについて3PLの主導権に委ねるという回答は5分の1に過ぎない。現在の3PLのIT能力に満足している回答者は4分の1に過ぎず、ほとんどの回答者がITについては自社で構築していくとしている。
- ・ 現在の3PL企業との関係にかなり満足していると回答している荷主は、回答者の80%にのぼるが、3PLのサービスに対する不満の主要なものとしては、サービスレベルが要求水準に達していないこと、契約後にコストが徐々に上昇することなどがあげられている（この点についてArmstrong & Associatesがアプローチしている3PLは、逆に顧客が対価を支払うつもりのないのにサービスの拡大を求めてくるとの不平を持っている。）
- ・ 顧客の3PLサービスに対するニーズは今後ともいっそう高まり、技術を背景とした戦略的なサプライチェーンサービスを顧客は求めるようになるだろう。
- ・ 荷主の求めるサービス内容も高度化して、テクノロジーの裏づけのある戦略的なサプライチェーンサービスが求められるようになる。また、3PL企業としては、顧客との良好な関係を維持するという点について、引き続き努力することが求められている。

## 第9章 3PL等の今後の見通し

### 1. 3PLに対するニーズの高度化

第8章で触れた Langley の調査では、今後の動向として、(1) 3PLに対する顧客の要求する水準はいつそう複雑化・高度化する、(2) 3PLと顧客の関係はLLMやSCIといったより発展した形態が求められてくる、(3) 顧客は3PLに対してITやマネジメントプロセスの改善、グローバルなサービスの提供、より包括的なソリューションの提供を求めるといった見通しが述べられている。

たしかに Fortune 上位 200 社といった大手顧客企業におけるロジスティクスやSCMの重要性はいつそう高まるだろう。このため、3PLは一層そのサービスを革新していくことが求められるようになる。

### 2. 3PL業界の今後の見通し

3PL業界における企業統合は引き続き進み、2005年までには10~12社のグローバル展開する大規模のコントラクト・ロジスティクス・プロバイダーが出現するだろう。これに対して小規模の3PLはニッチマーケットで自らの特色を生かして生き残りを図ることとなり、特色のない3PLは厳しい立場に置かれ、ほとんどが市場からの退場を迫られるおそれがある。

今後、荷主企業出身の新たな3PLが登場するだろう。米国ではこれまで Caterpillar Logistics のような一部の例外を除くと、荷主企業が設立した3PLはあまりうまくいっていなかったが、今後はより多くの企業がロジスティクスやSCMに力を入れるであろうし、その結果として3PLとして参入を図ることが予想される。

Vector SCMのようなジョイントベンチャーやパートナーシップの形態による3PLビジネスが増加するものとみられる。3PLとしては、こうした形態であれば、大手企業のビジネスから競合相手を排除できるというメリットがある。

アウトソーシングがより進み、複雑化するのにもとない、荷主企業の3PLへの依存度は高まる。このため、中規模の荷主企業は、今後10年間のうちにリード・ロジスティクス・マネージャーを確保するように努めるだろう。

今後、荷主企業と3PLの間でのリスクシェアリングが、大手企業同士では増加するだろう。

複数の顧客をまとめてソリューションを提供するビジネスが増加することが見込まれる。とくに輸送分野においては、複数荷主企業を対象にしたソリューションの増加が顕著となる。したがって、3PLにはこうした共同化を支援する技術が求められるようになる。

市場規模や対象分野の拡大に伴い3PL企業の利益率は向上するとの見方がある。たしかにSCMが大規模になれば、3PLが提供する付加価値サービスの割合が高くなり、また3PLをパートナーとしていくことが期待される。しかし、2002年の実績を見る限り、3PLの収益性が向上しているとは言い切れない。