

流通業務効率化を巡る環境変化に関する調査

報 告 書

平成14年3月

経済産業省中小企業庁

はじめに

我が国では、経済構造改革の必要性が叫ばれているなかで、高コスト構造をいかにして是正して消費者利益を保護するかが注目されています。なかでも、国際的に見て高い流通コストを引き下げするために、流通業務の効率化、流通システムの高度化を図ることが急務となっています。このため、これまでさまざまな流通業務効率化のための支援策がとられており、なかでも我が国経済において重要な地位を占める中小企業に対しては、平成4年に「中小企業流通業務効率化促進法（物効法）」を定め、その流通業務効率化のための支援措置などを実施しています。

しかし、この物効法が制定されてから10年近く経過しようとしており、流通業務効率化を巡る環境や効率化手法が大きく変化していることが予想されます。例えば、長期にわたる景気低迷により、流通コスト削減に対する要請が従来以上に厳しくなっており、「中抜き」の言葉に示される通り、流通経路の短縮化を図る企業も増えていきます。また、近年のITの進展により、商品販売情報や在庫情報などを企業間で共有できるようになったことから、川上の製造業（メーカー）が流通業の販売量データに基づき最終需要を予測し、これに基づき製品の生産・販売量を必要最小限にとどめることで、川上から川下までのトータルの在庫コストを抑える、サプライチェーンマネジメント（SCM：Supply Chain Management）と呼ばれる経営手法も注目を浴びるようになっていきます。

このような状況を踏まえ、企業の流通業務効率化の実態及びニーズを調査し、流通業務効率化を巡る環境変化を把握することを目指しました。また、こうした調査・検討結果を踏まえ、「中小企業のための物流効率化の進め方」も作成しました。

本調査結果が、中小企業の流通業務効率化、ひいては経営合理化策の一助になれば幸いです。

最後に、本調査の実施にあたって、アンケート・ヒアリング調査にご協力を頂いた企業の方々、並びにご指導、ご支援を頂きました関係各位に対しまして、改めて感謝の意を表する次第であります。

平成14年3月

経済産業省中小企業庁

目 次

第Ⅰ章 調査の概要	1
1. 調査の目的	1
2. 調査の方法	1
3. 調査結果の概要	2
第Ⅱ章 我が国の流通の現状	5
1. 景気の後退と低価格化の進行	5
(1) 景気の後退	5
(2) 国内物価の低下	6
2. 流通構造の変化	7
(1) 卸・小売商店数、従業員数、販売額の変化	7
(2) 卸売業の機能変化と業態小売業の進出	10
(3) 新たな流通システムと情報化の進展	12
3. 物流の動向	15
(1) 国内貨物輸送量の減少	15
(2) 増加するトラック運送事業者	15
(3) 営業用トラックシェアの拡大	16
(4) 物流コスト削減への取り組みの強化	17
第Ⅲ章 実態調査からみた物流の状況	18
1. アンケート調査の実施概要	18
(1) 調査対象	18
(2) 調査方法	18
(3) 調査期間	18
(4) 回収結果	18
(5) 回答事業者の属性	18
2. 取り巻く環境の変化	24
(1) 市場の変化	24
(2) 流通構造の変化	25
(3) 情報システム化の進展	27
(4) 経営環境の変化	27
3. 物流概況と物流課題	29
(1) 荷主企業における物流の位置づけ	29
(2) 荷主企業における物流組織と管理体制	29
(3) 荷主企業における物流コストの状況	30
(4) 荷主企業における物流課題	32
(5) 物流事業者の経営課題	40
4. 物流効率化策の取り組み状況	42
(1) 荷主企業における物流効率化の取り組み方法	42
(2) 物流効率化の具体的方策	44

5. 荷主企業における物流アウトソーシングの状況	48
(1) アウトソーシングの分野とメリット	48
(2) 物流事業への進出	52
6. 物流共同化の状況	54
(1) 荷主企業における共同化分野	54
(2) 物流事業者における共同物流サービスの提供と課題	58
(3) 物流共同化の推進と実現に対する考え	60
(4) 物流業同士での共同化の現状と課題	62
7. SCMへの取り組みの状況	65
(1) SCMの認知度	65
(2) 荷主企業の取り組み内容と課題	66
(3) 物流事業者の取り組み状況	72
(4) SCMの進展による自社への影響	73
8. 行政支援策の活用状況	75
(1) 中小企業流通業務効率化促進法の認知度	75
(2) 活用状況	75
(3) 物流効率化法の活用に関する具体的内容	77
9. 物流支援策と効率化に関する考え	78
(1) 行政への要望	78
(2) 物流効率化に関する考え	79
第四章 環境変化に対応した物流効率化の方向	80
1. 物流効率に影響する環境変化と物流課題	80
(1) 中間流通機能の再編	80
(2) 求められるコスト削減とサービスレベルの両立	81
(3) 情報システム化による流通機能の高度化の進展	82
(4) アウトソーシングの活用などにみる物流改善の取り組みスタイルの変化	83
2. 流通環境の変化に対応した企業間連携の動き	86
(1) 物流業務における企業間連携の必要性	86
(2) 物流効率化に向けた連携のコンセプト	87
(3) 物流連携のパターン	89
(4) 連携と共同化の成立条件	100
3. 企業への啓蒙活動と行政支援策のあり方	101
(1) 企業の物流効率化意識の向上に向けて	101
(2) 行政支援のあり方	102

資料編

- ・パンフレット
- ・荷主企業アンケート
- ・物流事業者アンケート

第 I 章 調査の概要

1. 調査の目的

長期にわたる景気低迷から、企業のコスト削減に対する要請が強まり、流通コストについてもさらなる削減が求められるようになってきている。このため、物流施設の自動化・機械化、配送の計画化、物流共同化、ユニットロード化など、流通業務の効率化に取り組む動きが広がっている。また、ダイレクトマーケティングの展開、製販同盟の広がりなどから、流通経路の短縮化を図る企業も増加している。

近年の I T の進展から、新たな流通業務効率化の方法も現れている。例えば、E D I（電子データ交換：Electronic Data Interchange）により、商品販売情報や在庫情報などを異企業間で共有することが出来るため、川上の製造業（メーカー）が流通業の販売量データに基づき最終需要を予測し、これに基づき製品の生産・販売量を必要最小限にとどめることで、川上から川下までのトータルの在庫コストを抑える、サプライチェーンマネジメント（S C M：Supply Chain Management）が可能となっている。

このように、流通業務効率化の重要性が高まる中、その内容が変わりつつあることが予想されるため、本調査では、企業へのアンケート調査や先進的な物流効率化事例調査を通じ、企業の流通業務効率化の実態及びニーズを把握した。

2. 調査の方法

実施にあたっては、統計資料等に基づき、わが国の流通の現状を整理した。

次に、全国の荷主（製造業、卸売業・商社、小売業）2,358社と物流事業者600社の計2,958社を対象としたアンケート調査を実施し、取り巻く環境の変化、物流概況と物流課題、物流効率化策の取り組み状況、荷主企業における物流アウトソーシングの状況、物流共同化の状況、S C Mへの取り組みの状況、行政支援策の活用状況等について調査した。また同時に、流通業務の環境及び実態と課題、具体的な改善方策等を把握するため、特に企業連携により課題克服に取り組む組合等を対象にヒアリング調査を実施した。

最後に、これらの調査結果を踏まえ、これからの物流効率化の方向を展望し、物流課題及び物流連携の動きを整理するとともに、物流効率化を促進する啓蒙活動の必要性と行政支援策のあり方を記述した。

3. 調査結果の概要

(1)我が国の流通の現状

①景気低迷と低価格化の進行

我が国経済は長期にわたる景気低迷から、国内家計消費が収入の低迷により伸び悩んでいる。企業では消費喚起のための商品価格の低下、値下げ要請への対応に迫られており、あらゆる面でのコスト削減が必要となっている。

商品価格は、最近ではアパレル製品などにおいて、安価な海外生産の自社ブランド品の拡大やアウトレットモールなどの安売り店の増加によって、価格の下落幅の拡大が目立っている。実際、どの価格指数も低下傾向に転じている。

②流通構造の変化

小売店の商店数は長期的に減少傾向を辿っている。規模別にみると、中小零細小売店が一貫して減少する一方、大規模小売店は増加しており、格差が広がっている。

流通の多段階性を測る尺度として用いられるW/R比率は、一貫して下落傾向を辿っており、流通経路が短くなっていることが窺われる。

③物流の動向

国内貨物量は重量ベースでみると、平成8年をピークに減少し続けているが、トンキロベースでみると、概ね増加傾向を辿っており、輸送距離が伸びている。

一方トラック運送事業者数は年々増加しており、平成9年には5万社を超えるまでに至っている。また、営業用トラックの輸送量に占めるシェアをみると、物流のアウトソーシングの進展などから、重量ベースもトンキロベースも上昇傾向を辿っている。

(2)実態調査から見た物流の状況

①取り巻く環境の変化

アンケート調査により、市場の変化の進行度をみると、低価格化の進展の進行度は、現状は著しく進行しているとみるものの、現状から今後にかけて大きく低下しており、低価格化の一巡が窺われる。

流通構想の変化の進行度を見ると、SCMの進展の進行度が現状から今後にかけて大きく上昇している。

経営環境の変化をみると、商店街の衰退、中小小売業の転廃業の進展、卸売業の転廃業の進展等、流通業の統廃合に関わる回答が、現状、今後とも多くなっている。

②物流概況と物流課題

荷主企業の物流課題の把握状況を規模別にみると、各物流分野で特に問題なしとする回答が中小企業の方が多く、中小企業の物流に対する意識が低いことが窺われる。

物流コストに関する問題としては、輸配送コストの増加を問題点として挙げる企業が多い。

情報化に関する問題としては、電子化・情報共有化の遅れの回答が多い。

納品条件に関する問題としては、小ロット、多頻度オーダーの増加の回答が多い。

③物流効率化策の取り組み状況

荷主企業の物流課題の解決方法をみると、アウトソーシングの活用、仕入・販売先との条件の調整、社内物流組織の強化の回答が多い。

④荷主企業における物流アウトソーシングの状況

荷主企業の物流外部委託の状況をみると、輸配送（近距離）、輸配送（中長距離）が多い。

今後の物流の外部委託の状況をみると、製造業では倉庫・物流センター等施設、庫内荷役業務、商品管理業務、物流情報システム構築・運用が、卸売業・商社では庫内荷役業務、物流情報システム構築・運用、流通加工業務が多く、倉庫関係業務の外部委託が増加している。

⑤物流共同化の状況

共同化・連携の分野としては、近距離の集配、長距離の輸配送、トラック帰りの相互利用、拠点・施設の共同利用が多い。

物流業が共同化事業を請け負う場合の問題点としては、業務プロセスの共通化の遅れ、荷主の機密保持意識、荷主企業間の情報通信システム基盤の整備不足の回答が多い。

⑥SCMへの取り組み状況

SCMの参加範囲の回答結果から、SCMのパターンを類型化すると、①原材料の供給者と製造業の部品メーカー、組立メーカー間のSCM（JIT納入などの展開）、②最終製品メーカー、メーカー販社、1次卸売業間のSCM（特約店や代理店までの展開）、③メーカー販社、1次卸売業、小売業間のSCM（大規模小売店との戦略的同盟による展開）、④2次卸売業、小売業間のSCM（地域の卸売業やスーパーと専門店などを中心とする展開）となる。

⑦行政支援の活用状況

中小企業流通業務効率化促進法（物効法）の認知度をみると、荷主企業では8%にとどまり、荷主企業の認知度は低い。一方、物流業での認知度は33%と相対的に高い。

活用したいと考える物効法の支援施策をみると、物流業を中心に物流効率化専門指導員派遣事業、システム設計事業を挙げるものがみられる。

(3)環境変化に対応した物流効率化の方向

①物流効率に影響する環境変化と物流課題

卸売業は淘汰の危機に直面しており、従来の卸売業の金融機能、物流機能、情報機能は他業種に代替されつつある。これらに対応できるかにより、卸売業の二極分化が進み、業界再編がさらに進むと思われる。

流通業は生き残りをかけるため、コスト削減とサービスレベル向上の両立が求めら

れている。

流通業では、効率化とコスト削減、高付加価値サービスの提供のため、受発注のオンライン化、情報システムによる在庫管理、取引先等との情報ネットワーク形成等の情報システム化に積極的に取り組んでいる。

流通業の物流課題の解決方法として、物流事業者へのアウトソーシングや、仕入・販売先との条件調整に取り組む流通業が多く、複合的な連携により物流改革に取り組む動きが広がっている。

②流通環境の変化に対応した企業間連携の動き

流通の効率化に向けた取り組みとして、物流と生産や在庫と連動した情報システム化など自社内の物流改革のほか、戦略的同盟や SCM による企業間連携の下に、新たな流通、物流体制の検討が進められており、物流改革の領域が自社内の物流から仕入先の物流や販売先の物流まで拡大している。

物流連携については、多様なパターンで展開されており、しかも連携の範囲が広がっている。

メーカー、卸売業、小売業間のタテの垂直的連携では、取引関係のある企業間で販売、在庫、受発注、生産計画などの迅速かつ一元的な情報還元による効率化策としての SCM が代表的である。

同業種間のヨコの水平的連携では、メーカー、卸売業、小売業の各業種で実施されている共同配送や共同保管などの連携のスケールメリットによる効率化が代表的である。

このほかに、物流業者との連携、物流業者同士の連携、情報システム会社との連携、取引関係の全くない他地域の企業との連携など、多様な取り組みが展開されている。

③企業への啓蒙活動と行政支援策のあり方

物流効率化意識については企業規模による格差が大きい。中小企業では物流業務そのものに対する意識が低く、物流の改善等の重要性を認識していない企業が多い。

物流コスト水準の妥当性や物流改善策等の評価にとって、自家物流費も含めた物流コストの正確な把握、測定が重要であるにもかかわらず、そこまで実施している中小企業が少ない。

これらの背景として、中小企業が物流のコスト管理や問題の発見等を行うために人材、ノウハウ、情報などの経営資源が不足していることが挙げられる。このため、これらの企業を対象とした、物流改善の必要性についての認識を深めるための行政からの啓蒙活動が必要である。

第Ⅱ章 我が国の流通の現状

1. 景気の後退と低価格化の進行

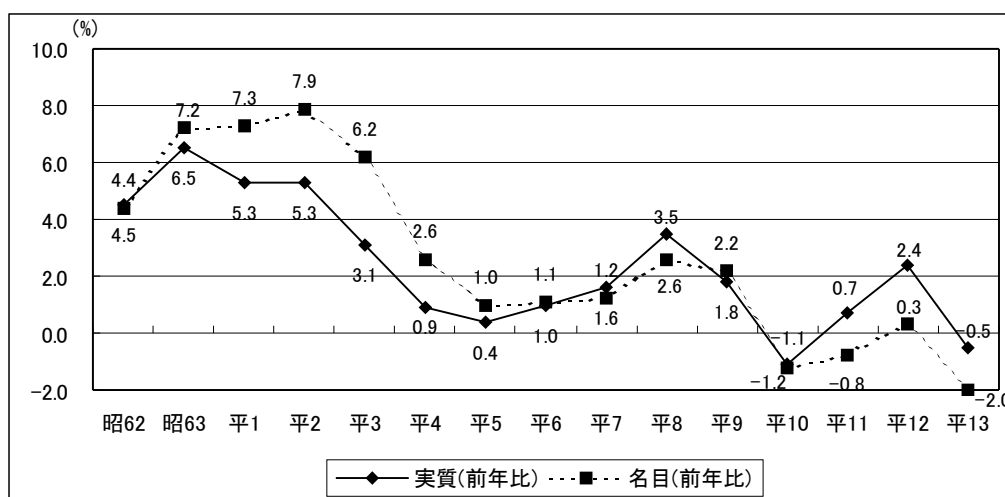
(1) 景気の後退

我が国経済は、昭和末期から平成初期にかけてのバブル経済、平成以降、バブル崩壊後の長期の不況を経て、平成11年、12年には緩やかに回復過程を辿ったものの、平成13年には再び後退に転じ、平成13年のGDP（国内総生産）成長率は実質、名目ともに前年比マイナスの水準となっている。

平成13年の景気低迷は、米国を始めとする世界景気の減速による輸出需要の低下などに起因するところも大きいですが、国内企業マインドの停滞や企業活動の低迷などが所得や雇用環境を悪化させ、個人消費などの活動に本格的に影響を与えつつある。これら消費需要の低迷が我が国流通業界に与える影響は極めて大きい。

また、いわゆるデフレの進行は我が国経済の先行きを悲観視する懸念材料である。平成11年以降の経済成長率をみると、名目成長率が実質成長率を下回る「名実逆転」の現象が起きている。実質ベースで成長しても名目ベースでの成長率が低いため、景気回復の実感が伴わない。このようなデフレ下では景気の回復にも実感がなかなか伴わないため、個人消費需要もなかなか拡大しない懸念がある。

図表Ⅱ－1 経済成長率の推移



資料：「国民所得統計」内閣府

また、国民経済計算から国内家計最終消費支出、賃金・俸給の伸び率をみると、平成9年の以降、横ばい、下落の傾向にある。企業のリストラクチャリング効果やIT関連需要増などの景気回復の動きも一部にはみられたものの、家計の消費は、収入の低迷により伸び悩んでいる。また消費喚起のための商品価格の低下、値下げ要請への対応は、企業の売上高の減少につながっている。このため、販売商品の量的拡大、価格上昇の双方が見込めず、企業に残された利益留保策はコスト削減にあるとする見方が強まっている。

図表Ⅱ－ 2 低迷する個人消費

(単位:10億円)	H2年度	7年度	9年度	10年度	11年度	12年度
国内家計 最終消費支出(名目)	231,415	269,993	276,839	277,479	281,480	278,314
伸び率 H2年度=100	100	117	120	120	122	120
賃金・俸給	199,557	233,010	242,391	237,820	234,213	236,298
伸び率 H2年度=100	100	117	121	119	117	118

資料：「国民経済計算年報」内閣府

(2) 国内物価の低下

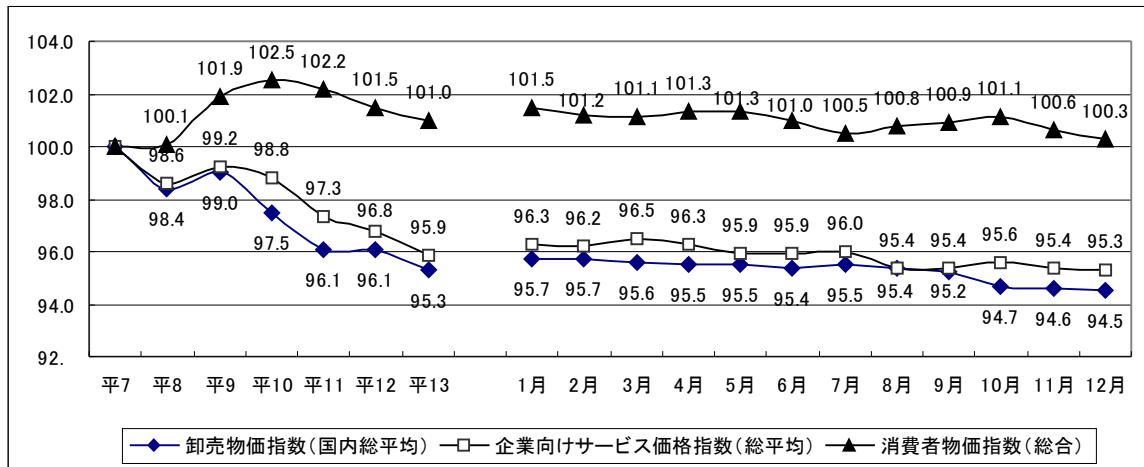
商品価格は、家庭用電気機器などの耐久財を中心に数年前から下落していたが、最近ではアパレル製品などが安価な海外生産の自社ブランド品の拡大やアウトレットモールなど安売りの増加によって下落幅の拡大が目立っている。これらは流通業界の抜本的な構造改革を迫られる強烈なインパクトを与えている。

デフレ現象は各物価指数によっても示されている。企業間で取り引きされる商品に焦点をあてた「卸売物価指数」は、平成10年以降減少を続け、平成12年には原油価格の上昇などがあつたため若干上昇するが、平成13年には再び下落幅を拡大させている。企業間で取り引きされるサービスに焦点をあてた「企業向けサービス価格指数」も、平成10年以降減少を続けている。消費者の購入する財・サービスに焦点をあてた「消費者物価指数」も平成11年以降減少を続けており、平成13年もさらに厳しい水準になると思われる。なお、卸売物価指数、消費者物価指数の算定には輸入品価格の動向も組み込まれており、輸入物価の上昇から考えると、国内品の価格下落はさらに大きいものと思われる。

デフレには「失業率の上昇」「債務者の実質負担の増大」「貨幣価値の上昇による買い控えの誘因」などといった、負の経済コストがある。

景気の冷え込みとデフレによる負の経済コストによって、我が国流通企業を取り巻く環境はさらに厳しいものとなっている。

図表Ⅱ－3 国内物価指数の推移



資料：「卸売物価指数」「企業向けサービス価格指数」日本銀行、「消費者物価指数」総務省

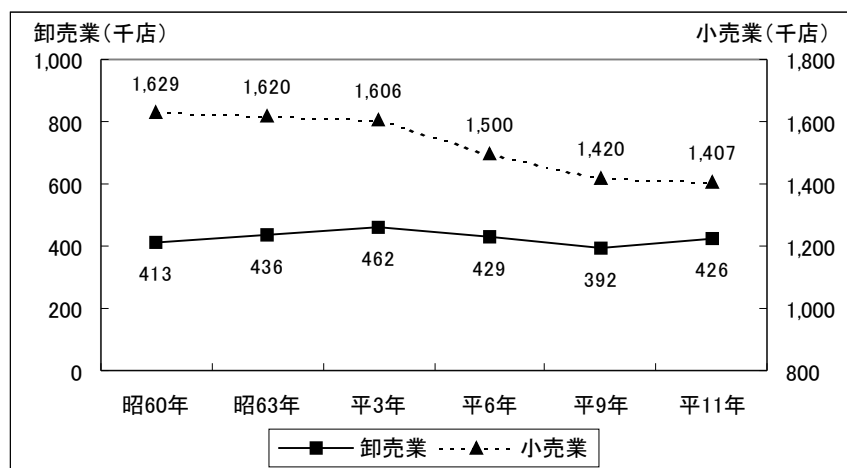
2. 流通構造の変化

(1) 卸・小売商店数、従業員数、販売額の変化

①商店数・従業員数・販売額の推移

卸・小売業の構造変化を、商店数の推移でみると、卸売業は増減を繰り返しながらもさほど変わらず推移しているが、小売業は一貫して減少の傾向にある。特に平成3年から平成6年への変化では10万店を超える減少、平成6年から平成9年では約8万店の減少がみられた。平成11年も平成9年から1万店以上減少し、約140万7千店となっている。

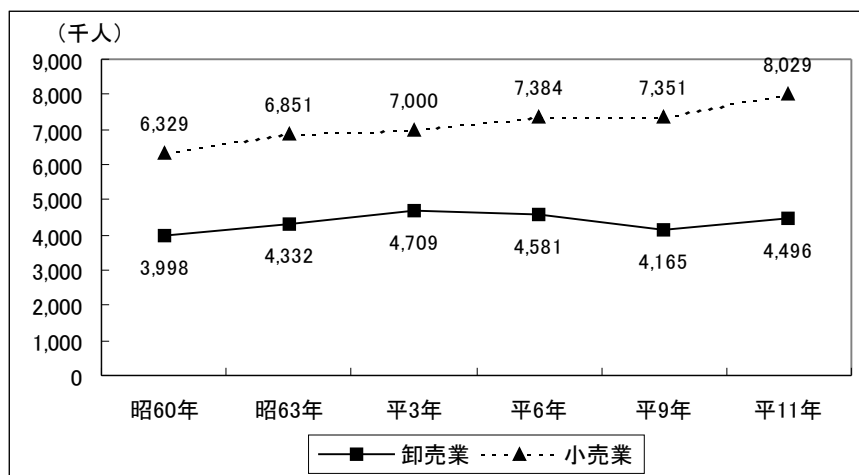
図表Ⅱ－4 卸・小売商店数の推移



資料：「商業統計」経済産業省

従業員数の推移をみると、卸売業は平成6年、9年に減少するものの平成11年には増加している。一方小売業は平成9年にわずかに減少するが、従業員数は増え続けており、平成11年には平成9年から70万人近く増加して、全従業員数は8百万人を超えている。

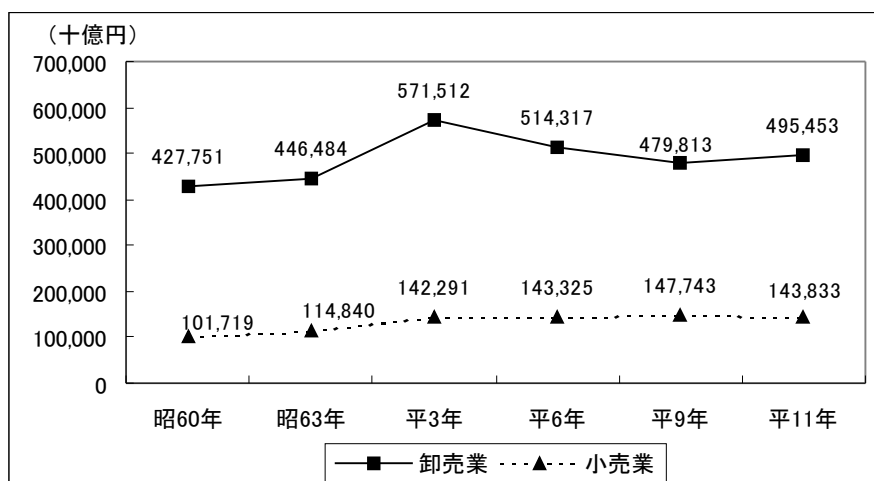
図表Ⅱ－5 卸・小売従業員数の推移



資料：「商業統計」経済産業省

販売額は、卸売業では平成3年をピークに減少が続いたが、平成11年には若干増加し、約495兆円となっている。小売業は一貫して微増し続けていたが、平成11年にはわずかに減少し、約144兆円となっている。

図表Ⅱ－6 卸・小売販売額の推移

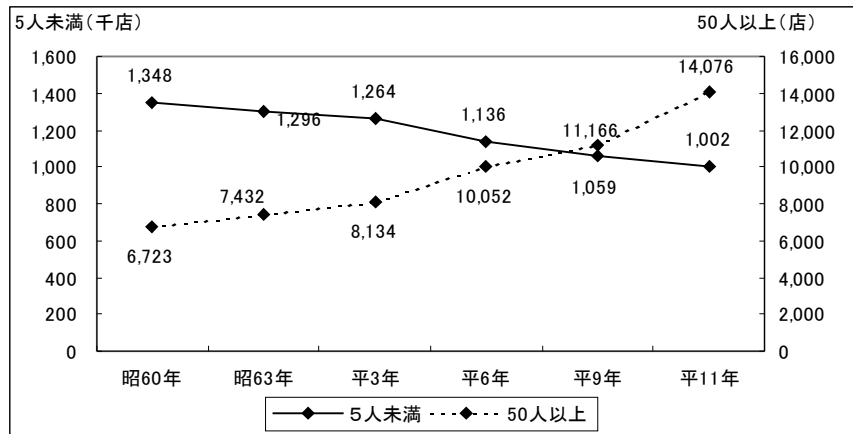


資料：「商業統計」経済産業省

②大規模小売店の増加と中小零細小売店の減少

従業員数5人未満の中小零細小売店は一貫して減少しており、昭和60年には約135万店あったが、平成11年には約100万店にまで減少している。特に平成3年から6年の間には、10万店以上が減少している。一方、従業員数50人以上の小売店は一貫して増加を続けており、平成11年には1万4千店を超えている。昭和60年と比較すると2倍以上の増加である。

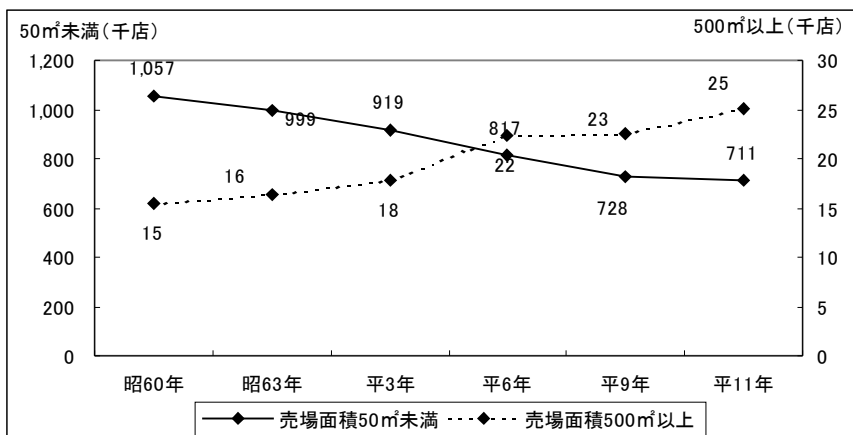
図表Ⅱ－7 従業員数5人未満と50人以上の小売店数の推移



資料：「商業統計」経済産業省

また、売場面積について、50㎡未満の小売業は一貫して減少し続けている。昭和60年には百万店以上あったが、平成11年には約71万店にまで減少している。逆に、売場面積500㎡以上の大規模小売店は一貫して増え続けている。昭和60年には約1万5千店あった大規模小売店は平成11年には2万5千店を超えており、約1万店ほど増加している。小売店の大規模化が進んでいる傾向が顕著にみとれる。

図表Ⅱ－8 売場面積50㎡未満と500㎡以上の小売店数の推移



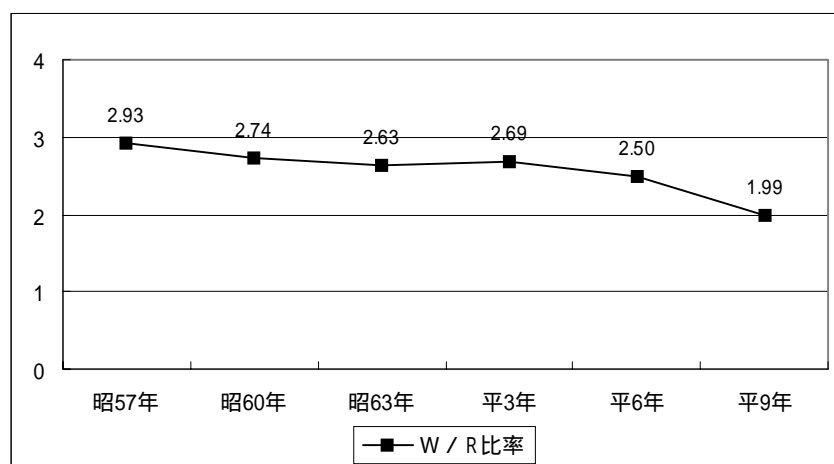
資料：「商業統計」経済産業省

(2) 卸売業の機能変化と業態小売業の進出

流通経路の短縮化

W / R 比率¹ (Wholesaler Retailersales ratio) をみると、時系列的に漸次下げ続けていることがわかり、流通経路が短くなっているのがわかる。小売業の大規模化によるメーカーとの直接取引などによって、今後もW / R 比率は低下し続けると考えられる。

図表 - 9 W / R 比率の推移



資料：「商業統計」経済産業省

卸売業の機能変化

サプライチェーンマネジメントなどの企業や流通段階の壁を超えたコスト削減への取り組み、大手小売業やメーカーでの卸売機能進出などを背景に、卸売業では、川上から、川下から、そして同業者から、その機能を取り込まれ、淘汰の危機に直面している。

また、小口・多頻度・時間指定配送、緊急納品への対応などの二次、三次卸売業の物流機能は、小売業からみれば、商流を含めた自社の業態に最適化された物流機能であり、卸売業の強みとして最も重視されている分野であった。しかし、物流機能の提供についても、大手小売業でのメーカーとの取引における物流機能では、コスト優位性と一括物流を強みとする物流業への委託や、大手一次卸の機能によって代替される例が増えている。

売れ筋、死に筋等の情報機能の提供についても、大手小売業であればPOS (Point of sales) を利用することで、自ら把握、分析することが可能となっている。特色を出した差別化提案がない限り、情報機能は「中小卸売業独自の強みの機能」ではなくなりつつある。

またインターネットなどの開放的な情報ネットワークの普及に伴い、従来からの企業系列の枠組み崩壊が加速している。情報化の進展は、一部の企業では、ネットワークを駆使

¹ W / R 比率とは、卸売業全体の販売額から産業用並びに輸出関連の販売額を控除したものを、小売業全体の販売額で除した数字であり、本調査においてはより現実に即した消費流通経路を把握するために、一般消費者に渡る可能性が極めて低い品目は差し引いて計算している。この値が大きいほど商品が消費者に渡るまでの流通経路は多段階であるといえる。

することで取引先との結びつきを一層緊密にする一方、従来の取引実績にかかわらず、オープンな取引先から、価格などの取引条件に優位性のある取引先を峻別することも可能とする。今後は、環境変化に対応できたものと、できなかったもで、業績の二極分化がさらに進展していくことが考えられる。

図表 - 1 0 減少する卸売業間の取引回数（W / W比率²）

卸売業販売額 売り先	昭和 51年	54年	57年	60年	63年	平成 3年	6年	9年
卸売業者	83,548	106,255	154,308	147,681	156,586	210,246	184,169	159,214
小売業者	45,799	62,314	88,288	96,224	105,697	132,872	139,916	121,504
産業用使用者	56,522	63,797	96,120	118,063	121,889	153,327	129,208	140,510
国外(直接輸出)	14,192	15,995	27,265	31,131	22,899	35,500	26,928	27,560
消費者	1,443	1,854	2,244	2,377	2,439	3,088	2,905	2,604
本支店間移動	15,164	17,760	22,675	25,572	29,759	29,485	25,576	23,872
W / W比率	1.71	1.74	1.72	1.60	1.62	1.65	1.62	1.54

資料：「平成9年 商業統計表 流通経路別統計編」経済産業省

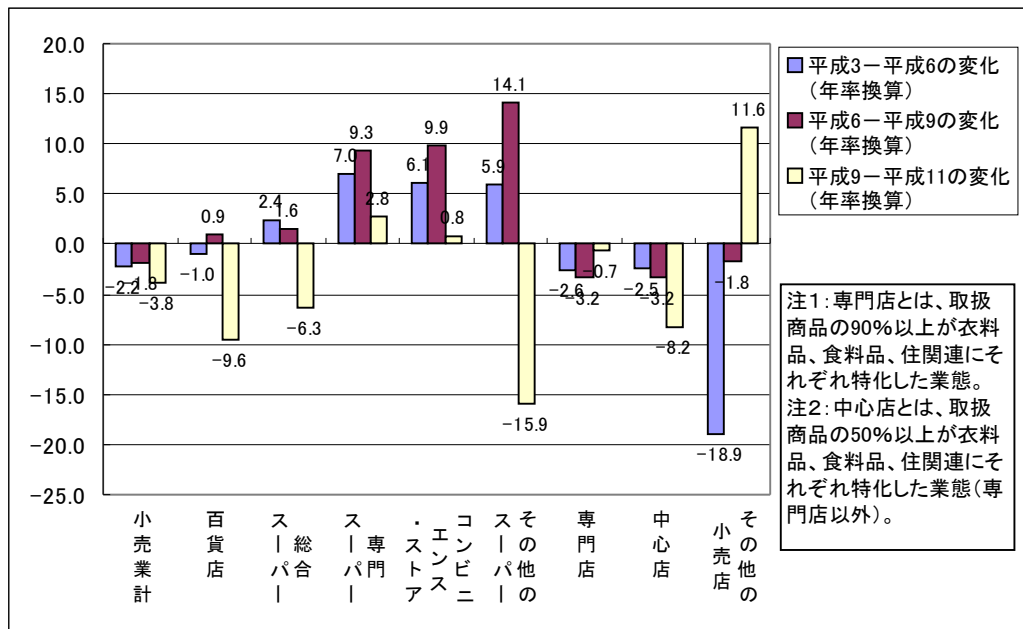
業態小売業の増加

小売業の業態別の変化に注目すると、コンビニエンス・ストアやディスカウントストア・専門スーパーが著しく伸長する中、百貨店、一般小売店の販売額シェアは一段と低下し、いわゆる業態小売業が相対的にシェアを拡大している。

小売業全体が商店数、年間販売額で減少傾向を示す中、コンビニエンス・ストアや専門スーパーなどは、消費者のライフスタイルの多様化を背景に好調に推移し、増加している。また、低価格化の進展が、チェーンオペレーション方式の浸透やディスカウントストアなど小売業の業態変化を加速させた。今後もその傾向は続くものと思われる。逆に専門店、中心店、などは一貫して減少を続けている。

² W / W比率とは、卸売業全体の販売額から「本支店間移動」を除いた値を、卸売業者向け以外（小売業者向け、産業用使用者向け、国外向け、消費者向けの合計）の販売額で除した値。この値が1に近いほど卸売業者間の取引回数が少ないといえる。

図表Ⅱ－１１ 業態別小売業商店数の変化



資料：「商業統計」経済産業省

(3) 新たな流通システムと情報化の進展

昨今、サプライチェーンマネジメント（SCM）と言われる流通システムが流通業界でも採用されつつある。サプライチェーンマネジメントとは、メーカーにおける原材料の調達から、生産、物流、販売、さらに卸売や小売など、消費者に商品を提供するために関わる全ての部門・企業をシステムとして統合し、全体として効率化を図るものである。

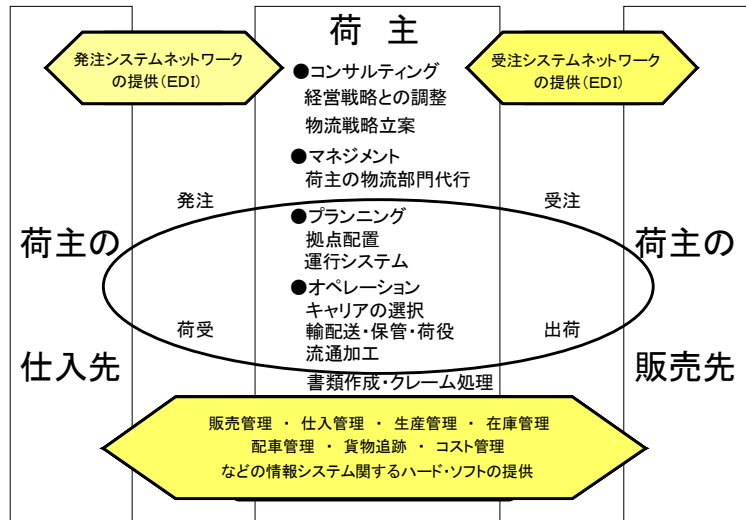
SCMのメリットとして、①無駄な在庫の削減 ②リードタイムの短縮化 ③欠品等の販売機会損失の回避 ④保管・返品等の物流コストの削減 ⑤棚卸資産等の流動資産の低減 等が見込まれる。

メーカー、卸、小売の枠にとらわれることなく、さらに仕入先や販売先なども巻き込んだ「企業の枠を超える仕組み」が今後ますます進展することは避けられない。

我が国におけるSCMの取り組みの多くは、今のところ企業組織内や系列企業間などが大半である。広義のSCM（業界としての取り組み）は実験段階のものがほとんどで、多くは狭義のSCM（一企業内や企業系列内での生産部門や物流部門での取り組み）、あるいは大企業同士の戦略的同盟の分野であるといえよう。

企業間での物流効率化に向けた連携を進める上では、情報通信システムの標準化の整備不足や、システム投資についての体力格差など、クリアしなければならない課題が多い。

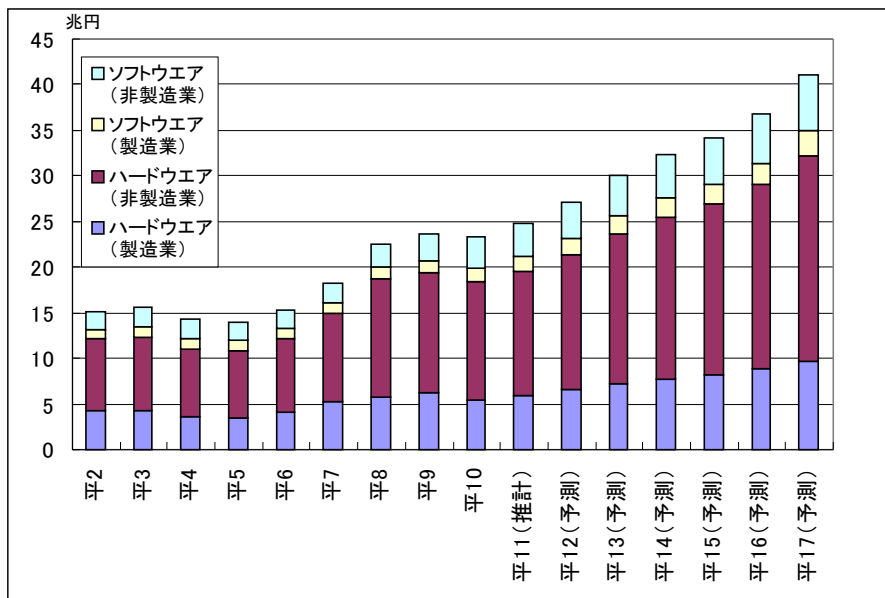
図表Ⅱ－１２ 物流を中心としたSCMの基本概念図



資料：三和総合研究所

新たな流通システムの基盤となる情報化の進展は確実に進んでいる。我が国のIT関連設備投資額の推移をみても、平成13年予測は30兆円になる予測がなされており、これは10年前の倍に相当する投資額である。特に流通業などを中心とする非製造業のハードウェアの投資は近年増え続けている。これらは新たな流通システムの進展とともに今後も増え続けることが予測される。

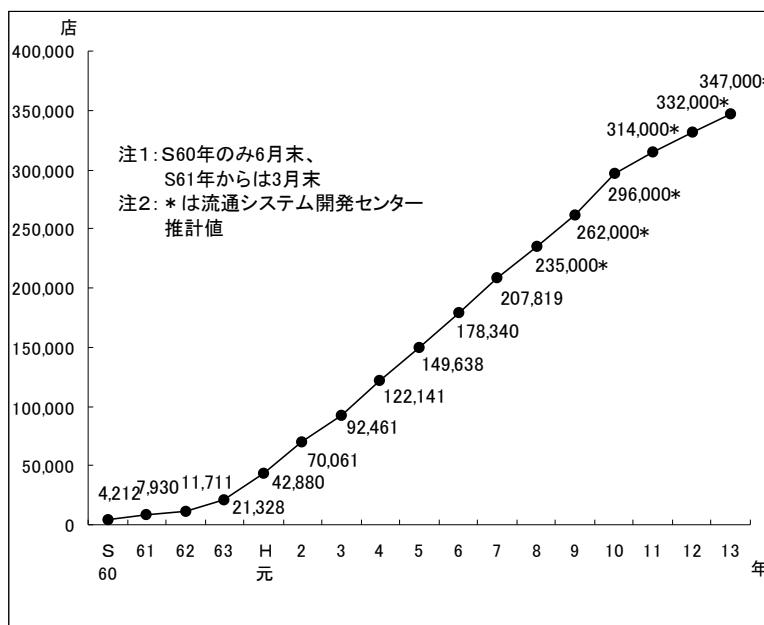
図表Ⅱ－１３ IT関連設備投資額の推移



出所：日経マーケット・アクセス年鑑 IT基本データ 2001年度版
日本経済研究センター、「第27回日本経済中期予測（2000-2005年度）」

また、企業間での販売情報の共有化の端緒となるPOSシステムの普及状況を見ると、導入店舗数は着実に増加していることがわかる。

図表Ⅱ－１４ JAN型POSシステム導入店舗数（累計）の推移



出所：(財)流通システム開発センター

これら情報化の推進による基盤整備によって、新たな流通システムであるSCMはますます進展し、変化していくことも予測される。

これまでのSCMは、顧客の「発注」を起点として動いてきたが、IT化の推進にも伴い需要予測の正確性が増したことによって、最近では必要量を予測して計画的に送り込むということ可能となっている。このような方式はCRP (Continuous Replenishment Program) とも呼ばれている。例えば、完成品メーカーの工場で、部品倉庫の補充の仕組みとして、部品倉庫の在庫情報を部品メーカーに開示し、部品メーカーの責任で計画的に部品を補充することとする。それまで完成品メーカーに納入する各部品メーカーは完成品メーカーからの注文に応じてほぼ毎日、多頻度少量の補充を行っていたところ、この仕組みに変えることによって、部品メーカーの補充は週に1回程度になり、かつ、部品の不良在庫が減少したことで在庫回転率は向上することになる。コンピュータメーカーの側でも部品在庫管理と発注の負担がなくなる。部品メーカーは出荷実績をベースとして今後の出荷量を予測し、適正在庫量を計算して、補充送り込みのスケジュールを決定するのである。

このようにSCMのような新たな流通システムは、絶えず進展、改良していくものであり、それに付随して情報化の進展も今後ますます進むものと思われる。

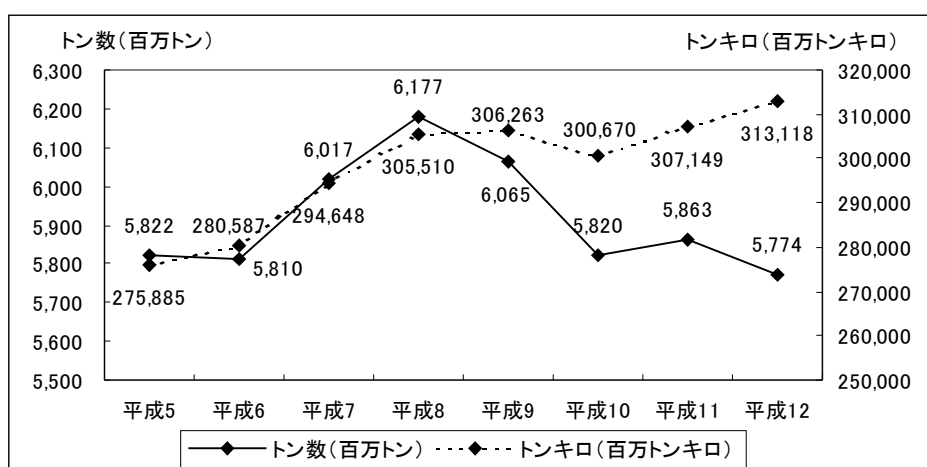
3. 物流の動向

(1) 国内貨物輸送量の減少

国内貨物輸送量は、重量ベースでみると、平成8年をピークに減少し続けている。平成8年には約61億77百万トンであった国内貨物輸送量は、平成10年には約58億20百万トンにまで減少し、平成11年には約58億63百万トンと若干上昇するものの、平成12年には再び減少に転じ、約57億74百万トンと近年で最低の水準となっている。

輸送重量と走行距離をかけたトンキロベースでみると、平成10年には一時的に減少するが、緩やかに伸びていることがわかる。平成12年には約3131億18百万トンキロとなっており、輸送距離が伸びていることが窺える。

図表Ⅱ－15 国内貨物輸送量の推移



資料：「陸運統計要覧」国土交通省

(2) 増加するトラック運送事業者

減少する貨物輸送量に対し、トラック運送事業者数は年々増加しており、平成9年には5万社を超えている。これらはトラック運送事業参入への規制緩和などの影響もあり、今後も増えることが予想され、トラック運送事業の競争激化はますます進展する。業種別に見ると、特積み貨物自動車運送業は減少しているが、一般貨物運送事業者の増加が目立つ。

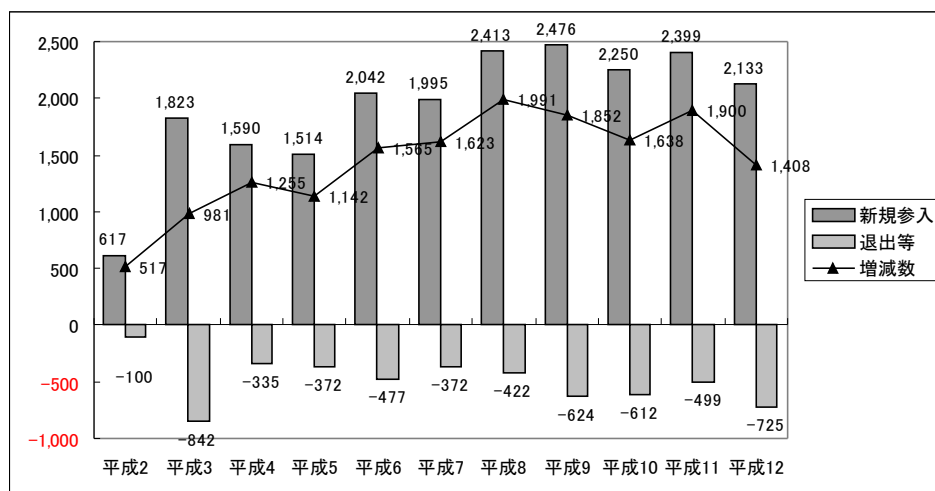
図表Ⅱ－16 トラック運送事業者数の推移

	特積	一般	霊柩	特定	計
平成2	297	36,485	1,856	1,434	40,072
平成3	292	37,387	1,909	1,465	41,053
平成4	290	38,569	2,035	1,414	42,308
平成5	287	39,627	2,167	1,369	43,450
平成6	286	41,047	2,370	1,312	45,015
平成7	285	42,501	2,606	1,246	46,638
平成8	279	44,299	2,860	1,191	48,629
平成9	279	45,959	3,081	1,162	50,481
平成10	276	47,437	3,292	1,114	52,119
平成11	275	49,148	3,490	1,106	54,019
平成12	272	50,401	3,655	1,099	55,427

資料：「陸運統計要覧」国土交通省

トラック運送事業者の増減数の推移をみると、平成6年以降2千社を上回るトラック運送事業者が新規参入している。退出などのトラック運送事業者を大きく上回り、トラック運送事業者は年々2千弱の増加となっている。

図表Ⅱ－１７ トラック運送事業者増減数の推移



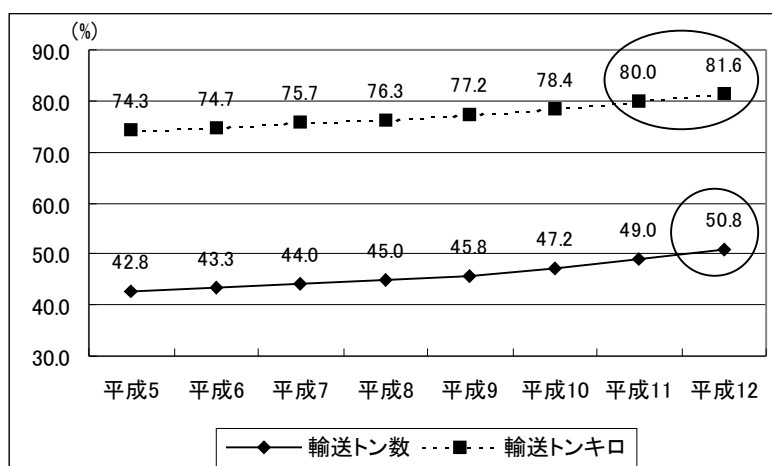
資料：「陸運統計要覧」国土交通省

(3) 営業用トラックシェアの拡大

トラック輸送では、年々営業用トラックのシェアが高まり、物流のアウトソーシングは高まっていることが窺える。輸送トンキロでは平成11年に80.0%に達し、平成12年には81.6%に達している。トン数でも年々営業用のシェアは高まっており、平成12年には50.8%と、ついに5割を超えている。

平成12年の実績は、営業用が約29億33百万トン（対前年比2.1%増）、自家用が約28億41百万トン（同5.0%減）となる。輸送トンキロは、営業用が約2,555億33百万トンキロ（対前年比4.1%増）、自家用が約575億85百万トンキロ（同6.5%減）となっている。

図表Ⅱ－１８ 輸送量に占める営業用トラックのシェア



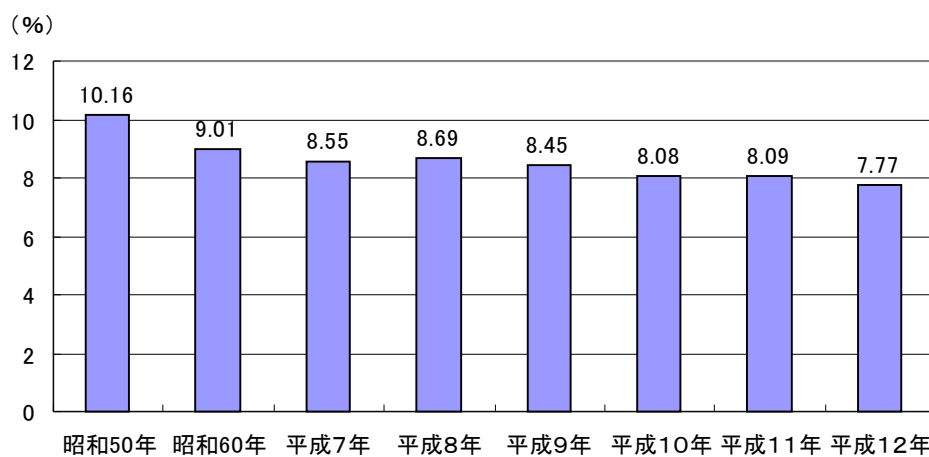
資料：「陸運統計要覧」国土交通省

(4) 物流コスト削減への取り組みの強化

消費不振や低価格化への対応のため、荷主企業ではコスト削減への取り組みを強化しており、物流業務はコスト削減対象の重点分野として捉えられている。

主要製造業の物流コストの推移をみると、売上高に対する支払物流費（物流子会社支払い分含む）と自家物流費を合わせた物流コストは、しだいに低下していることがわかる。

図表Ⅱ－１９ 売上高物流コスト比率の推移



資料：(社)日本ロジスティクスシステム協会

「2000年度業種別物流コスト実態調査報告書」

第三章 実態調査からみた物流の状況

1. アンケート調査の実施概要

(1) 調査対象

対象地域：全国 47 都道府県

対象企業業種：荷主企業（製造業、卸売業・商社、小売業）と 物流事業者

調査件数：2,958 件（荷主企業 2,358、物流事業者 600）

(2) 調査方法

郵送発送、郵送回収

(3) 調査期間

平成 14 年 2 月 25 日発送、平成 14 年 3 月 8 日締切（3 月 22 日到着分まで集計）

(4) 回収結果

図表Ⅲ－1 回収結果

	発送数	回収数	回収率
荷主企業	2358	430	18.2%
製造業	758	175	23.1%
卸売業・商社	1000	149	14.9%
小売業	600	106	17.7%
物流事業者	600	129	21.5%
合計	2958	559	18.9%

(5) 回答事業者の属性

① 荷主企業

a. 荷主回答企業総括

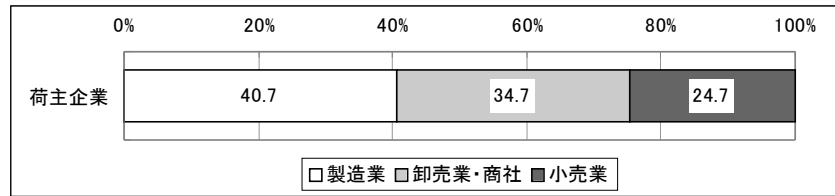
図表Ⅲ－2 荷主回答企業総括表

	各種商品	飲食料品 関連	日用雑貨 関連	アパレル 関連	合計
製造業	0	85	53	37	175
	0.0	48.6	30.3	21.1	100.0
中小企業	0	68	43	35	146
	0.0	46.6	29.5	24.0	100.0
大企業	0	17	10	2	29
	0.0	58.6	34.5	6.9	100.0
卸売業、商社	12	54	39	44	149
	8.1	36.2	26.2	29.5	100.0
中小企業	9	45	29	34	117
	7.7	38.5	24.8	29.1	100.0
大企業	3	9	10	10	32
	9.4	28.1	31.3	31.3	100.0
小売業	32	29	24	21	106
	30.2	27.4	22.6	19.8	100.0
中小企業	14	16	18	14	62
	22.6	25.8	29.0	22.6	100.0
大企業	18	13	6	7	44
	40.9	29.5	13.6	15.9	100.0
合計	12	54	39	44	430
	2.8	12.6	9.1	10.2	100.0
中小企業	23	129	90	83	325
	7.1	39.7	27.7	25.5	100.0
大企業	21	39	26	19	105
	20.0	37.1	24.8	18.1	100.0

b. 業種・業態

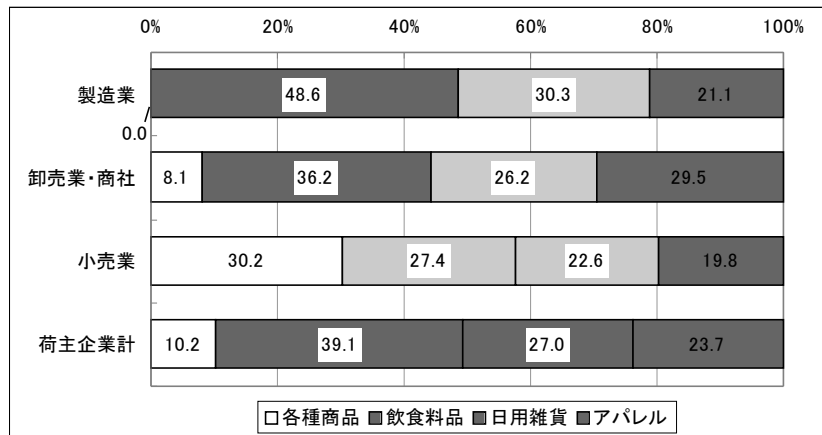
業種構成は、製造業が 40.7%、卸売業・商社が 34.7%、小売業が 24.7%となっている。

図表Ⅲ－3 業種



取扱品目別にみると¹、製造業では飲食料品関連が 48.6%と最も多く、日用雑貨関連が 30.3%、アパレル関連が 21.1%となっている。卸売業・商社でも飲食料品関連が 36.2%と最も多く、アパレル関連 (29.5%)、日用雑貨関連 (26.2%)、各種商品卸売業 (8.1%) がこれに続く。小売業では各種商品小売業が 30.2%と最も多く、飲食料品関連 (27.4%)、日用雑貨関連 (22.6%)、アパレル関連 (19.8%) がこれに続く。

図表Ⅲ－4 業種別取扱品目

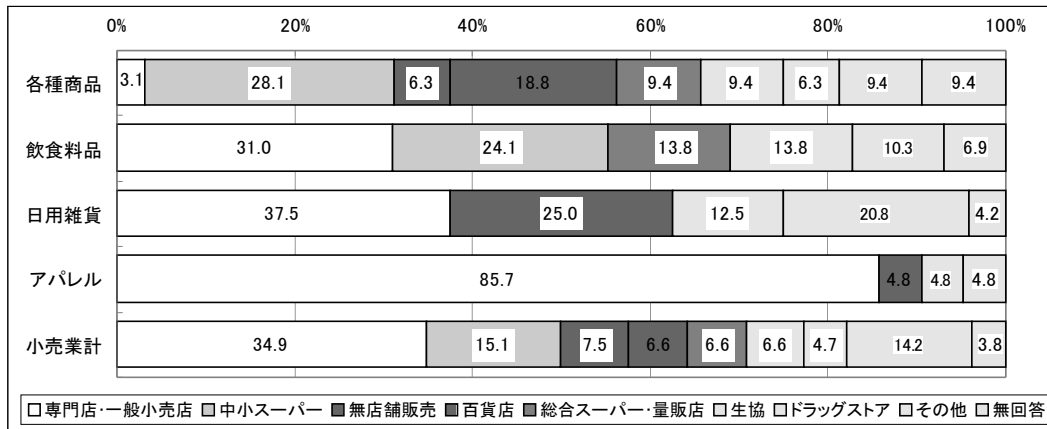


小売業については自社の業態についても回答してもらっている。回答小売業の中では専門店・一般小売店が最も多く 34.9%、続いて中小スーパーが 15.1%となっている。

各種商品小売業では中小スーパー、百貨店が相対的に多く、飲食料品小売業でも中小スーパーなどが相対的に多い。日用雑貨関連小売業は無店舗販売、ドラッグストアが相対的に多く、アパレル関連小売業では 85.7%が専門店・一般小売店となっている。

¹ アンケートの取扱品目の設問で、飲料、食料品、パン、菓子、酒類と回答した企業を「飲食料品関連」、日用品、化粧品、医薬品、紙、事務用品、書籍と回答した企業を「日用雑貨関連」、衣服・身の回り品と回答した企業を「アパレル関連」と分類した。

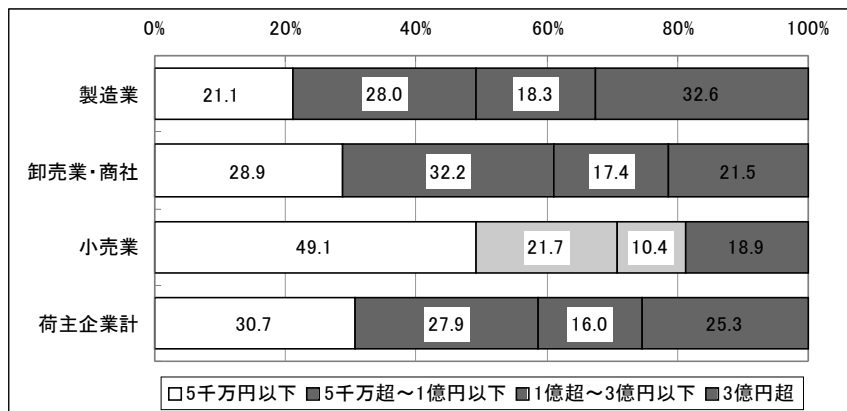
図表Ⅲ－５ 小売業の業態



c. 企業規模

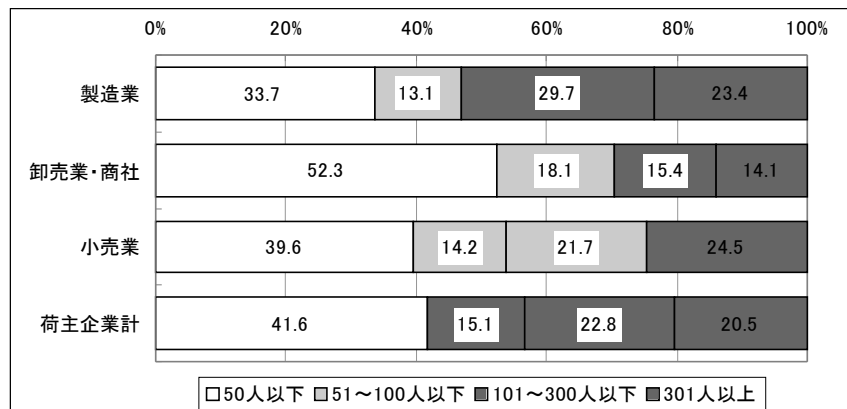
資本金をみると、製造業では3億円以下のいわゆる中小企業は67.4%となっている。同じく卸売業・商社では1億円以下が61.1%、小売業は5千万円以下が49.1%となっている。

図表Ⅲ－６ 資本金



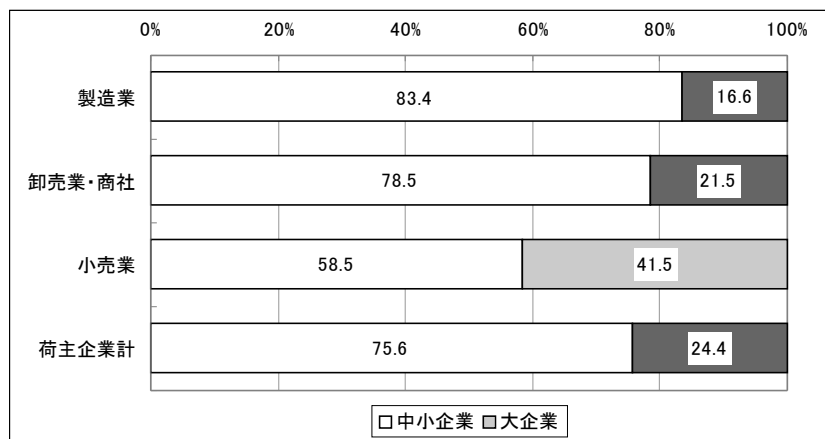
従業員数をみると、製造業では300人以下のいわゆる中小企業は76.5%となっている。同じく卸売業・商社では100人以下が70.4%、小売業では50人以下が39.6%となっている。

図表Ⅲ－７ 従業員数



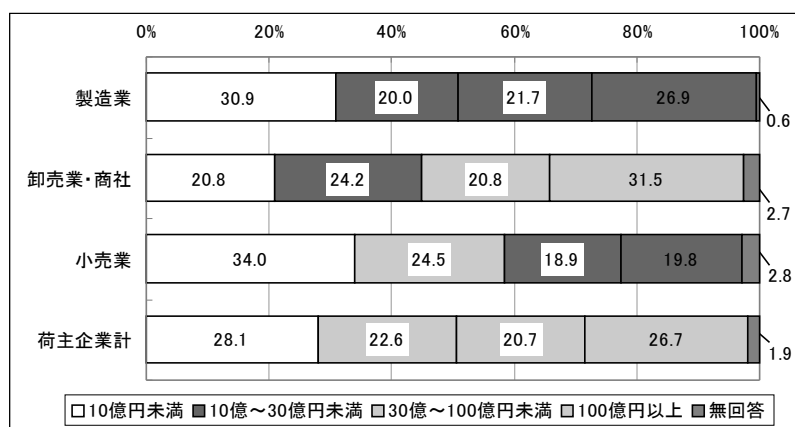
中小企業基本法によって定義される中小企業の割合は、製造業（資本金 3 億円以下又は従業員数 300 人以下）が 83.4%、卸売業（資本金 1 億円以下又は従業員数 100 人以下）が 78.5%、小売業（資本金 5 千万円以下又は従業員数 50 人以下）が 58.5%となっている。荷主企業全体では 75.6%が中小企業である。

図表Ⅲ－８ 中小企業の割合



売上高は、荷主企業全体で「10 億円未満」が 28.1%、「10 億～30 億円未満」が 22.6%、「30 億～100 億円未満」が 20.7%、「100 億円以上」が 26.7%となっている。業種別に見ると、卸売業では「100 億円以上」が 31.5%と相対的に高く、逆に小売業では「10 億円未満」が 34.0%と相対的に高い。製造業は荷主企業全体の構成比とほとんど変わらない。

図表Ⅲ－９ 売上高



②物流事業者

a. 物流回答事業者総括

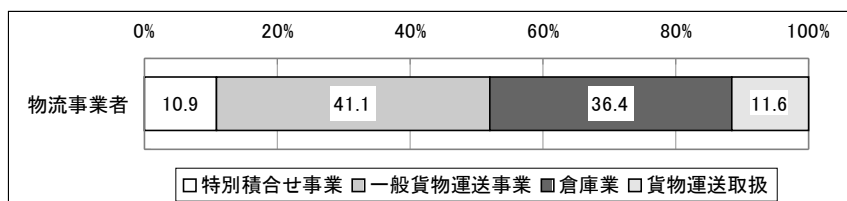
図表Ⅲ－１０ 物流回答事業者総括表

	特別積合せ事業	一般貨物運送事業	倉庫業	貨物運送取扱	合計
物流事業者	14 10.9	53 41.1	47 36.4	15 11.6	129 100.0
中小企業	4 3.8	45 43.3	44 42.3	11 10.6	104 100.0
大企業	10 40.0	8 32.0	3 12.0	4 16.0	25 100.0

b. 業種

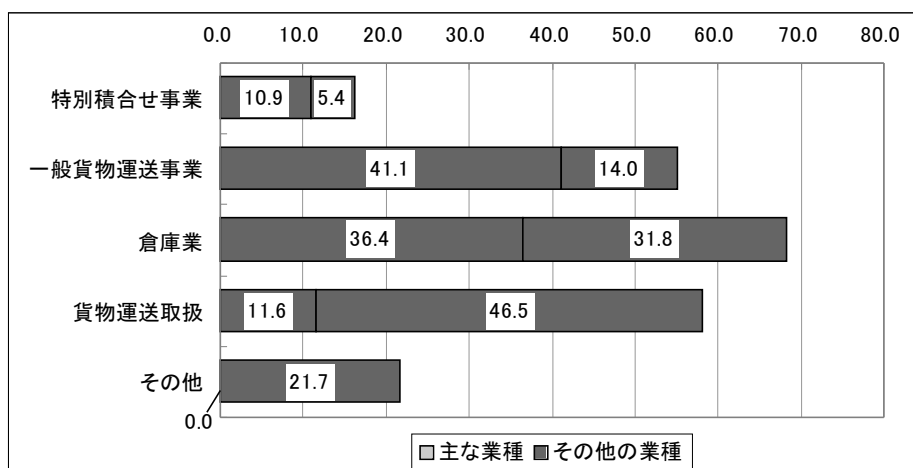
回答物流事業者の業種構成は、主な業種として、特別積合せ事業が10.9%、一般貨物運送事業が41.1%、倉庫業が36.4%、貨物運送取扱が11.6%となっている。

図表Ⅲ－１１ 主要業種



複数の事業を行っている場合、主要業種以外のその他の業種を回答してもらったところ、特別積合せ事業を行っている事業者は全体の16.3%、一般貨物運送事業は全体の55.1%、倉庫業は全体の68.2%、貨物運送取扱は全体の58.1%、その他の事業が全体の21.7%となっている。

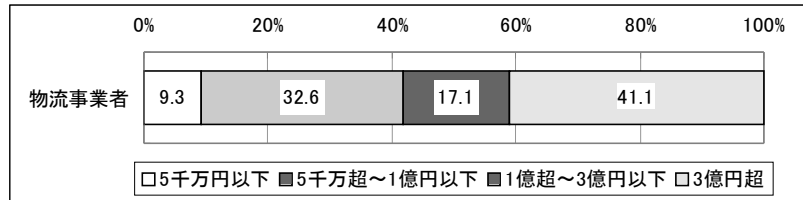
図表Ⅲ－１２ 業種（主要業種以外も含む）



c. 企業規模

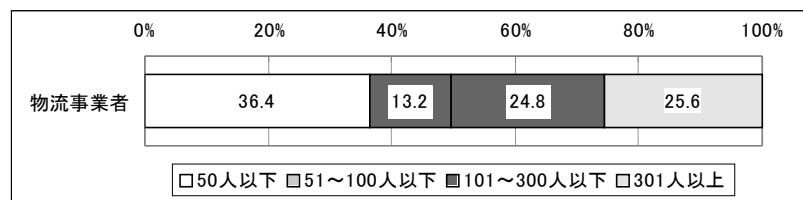
資本金は、3億円以下の企業が59.0%となっている。

図表Ⅲ－13 資本金



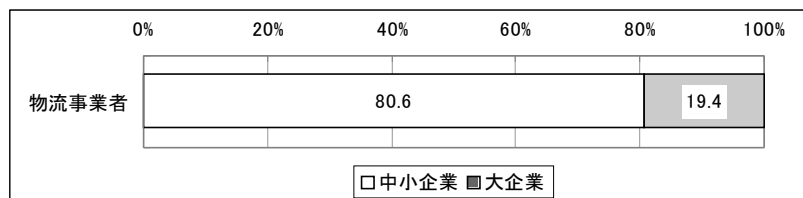
従業員数は、300人以下の企業が74.4%となっている。

図表Ⅲ－14 従業員数



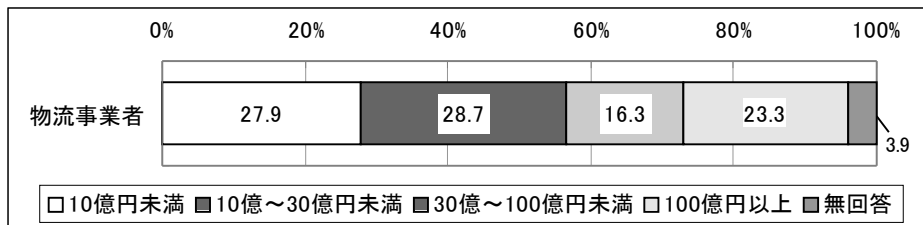
中小企業基本法によって定義される中小企業（資本金3億円以下又は従業員数300人以下）の割合は、80.6%となっている。

図表Ⅲ－15 中小企業の割合



売上高は、「10億円未満」が27.9%、「10億～30億円未満」が28.7%、「30億～100億円未満」が16.3%、「100億円以上」が23.3%となっている。

図表Ⅲ－16 売上高



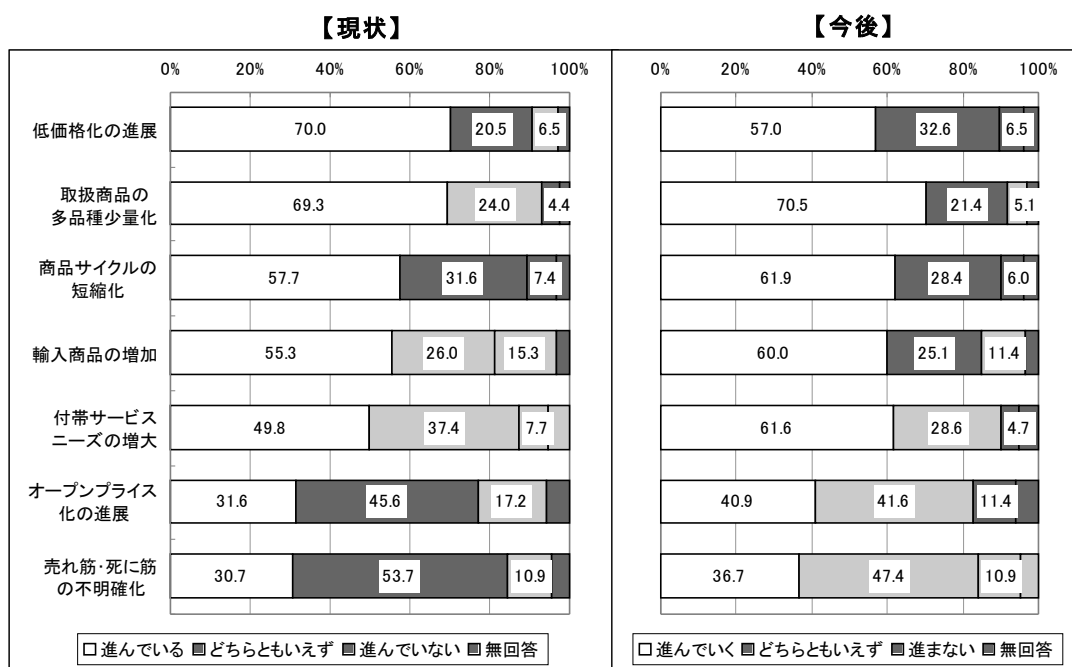
2. 取り巻く環境の変化

(1) 市場の変化

市場の変化について最近の傾向と今後3年間程度の予測を、荷主企業に聞いてみたところ、現状については、「低価格化の進展」が70.0%と非常に多く、荷主企業は昨今のデフレの影響を強く受けていることがわかる。また、消費の多様化によって「取扱商品の多品種少量化」(69.3%)、「商品サイクルの短縮化」(57.7%)なども進んでいる。「輸入商品の増加」(55.3%)、「付帯サービスニーズの増大」(49.8%)も高い割合を示している。

今後については、「取扱商品の多品種少量化」が進んでいくとする回答が70.5%と非常に高い割合を示しており、「商品サイクルの短縮化」(61.9%)、「付帯ニーズの増大」(61.6%)、「輸入商品の増加」(60.0%)などもますます進んでいくと思われる。

図表Ⅲ－17 市場の変化の現状と今後

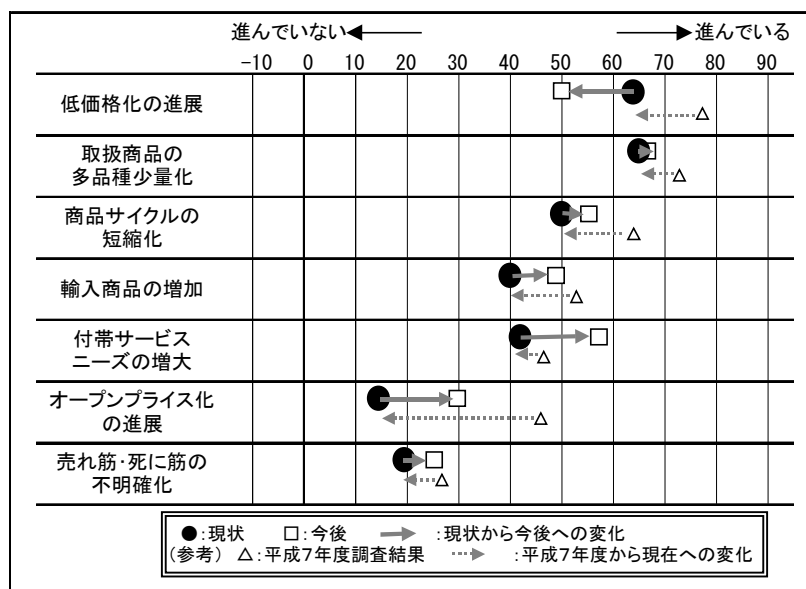


以下では「進んでいる（進んでいく）」の比率から「進んでいない（進まない）」の比率を差し引いた値を「進行度指標」として示している。これを用いることによって、現状と将来の変化の進行の格差を明確化することが出来る。

市場の変化を進行度指標で見ると、「低価格化の進展」は現在最も進行しているが、今後はその傾向はやや弱まると考えられていることがわかる。逆に、「付帯サービスの増大」や「オープンプライス化の進展」は今後大きく進展すると考えられている。「取扱商品の多品種少量化」や「商品サイクルの短縮化」などは、現状の進行度も高く、今後もその傾向は変わらないと考えられる。

また参考として、平成7年度2の中小企業庁調査から、同様の指標を抜粋し掲載している。

図表Ⅲ－18 市場変化の進行（「進む」－「進まない」）



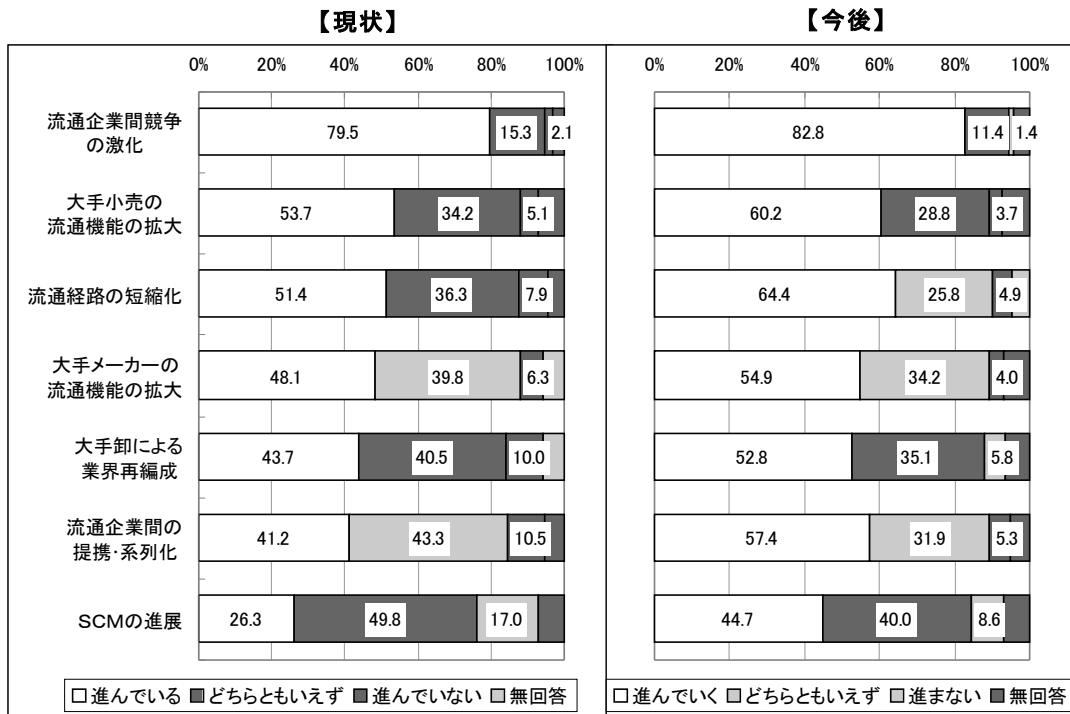
(2) 流通構造の変化

流通構造の変化の現状については、「流通企業間競争の激化」が79.5%と非常に高く、続いて「大手小売の流通機能の拡大」(53.7%)、「流通経路の短縮化」(51.4%)、「大手メーカーの流通機能拡大」(48.1%)などが相対的に高くなっている。従来の流通形態からの変化は大きく進んでいることが窺えるが、昨今話題となっている「SCMの進展」については「進んでいる」が26.3%と相対的には低く、「どちらともいえず」が49.8%と高い。SCMについては浸透しているとは言えず、進展の様子を静観している企業が多い状況が窺える。

今後は「流通企業間競争の激化」が進んでいくとみるものが82.8%と非常に高い割合を示している。「流通経路の短縮化」「大手小売の流通機能の拡大」などもさらに進展すると考えられている。

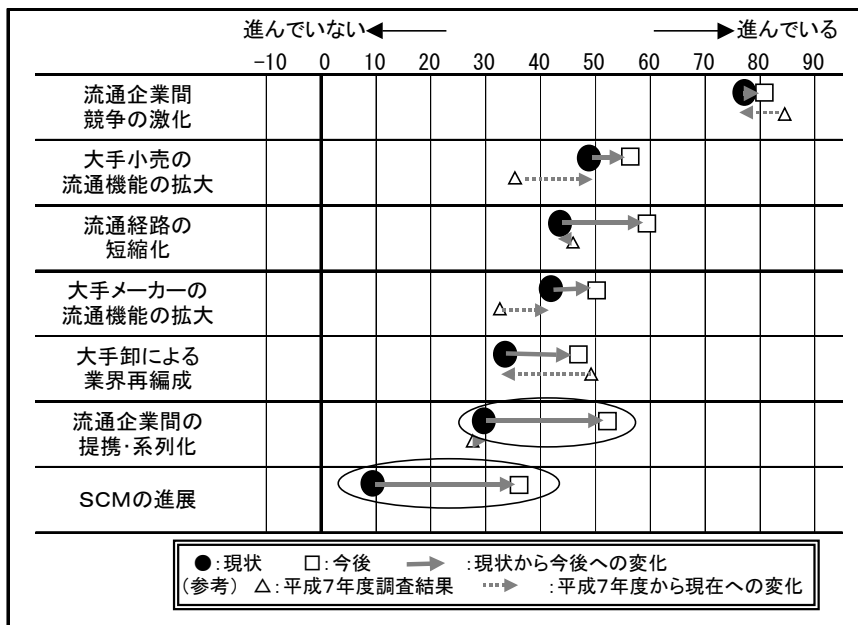
2 平成7年度中小企業庁調査「新たな物流課題への対応方向に関する調査」より、類似設問の進行度指標を挙げている。ただし、平成7年度調査の調査対象は卸売業(419社)と小売業(246社)のみで、本調査とはサンプルに違いがあることに注意しなければならない。

図表Ⅲ－１９ 流通構造の変化の現状と今後



流通構造変化の進行度指標をみると、現状と今後で大きく変化するものとして「SCMの進展」、「流通企業間の提携・系列化」などが顕著である。今後の流通構造は企業間の競争や川上・川下による流通機能拡大などとともに、企業間の「コラボレーション」をキーワードとして構造が変化していくことが予測できる。

図表Ⅲ－２０ 流通構造変化の進行度（「進む」－「進まない」）



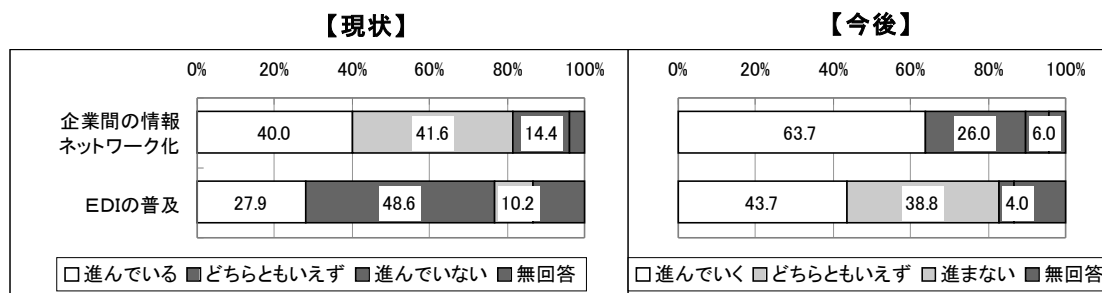
注：平成7年度調査においては、「SCMの進展」の類似設問は存在しない。

(3) 情報システム化の進展

情報システム化の進展の現状については、「企業間の情報ネットワーク化」が 40.0%、「EDI の普及」が 27.9%となっている。

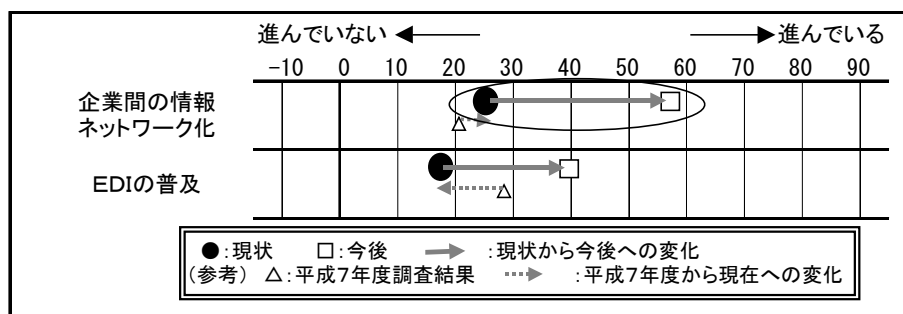
今後は「企業間情報ネットワーク化」が進んでいくとみるものが 63.7%と最も高く、「EDI の普及」も 43.7%となっており、情報システム化はさらに進展していくと考えられている。

図表Ⅲ－２１ 情報システム化進展の現状と今後



情報システム化の進行度指標をみると、「企業間の情報ネットワーク化」は今後大きく進行することが予測され、「EDI の普及」も進行すると思われる。

図表Ⅲ－２２ 情報システム化進展の進行度（「進む」－「進まない」）

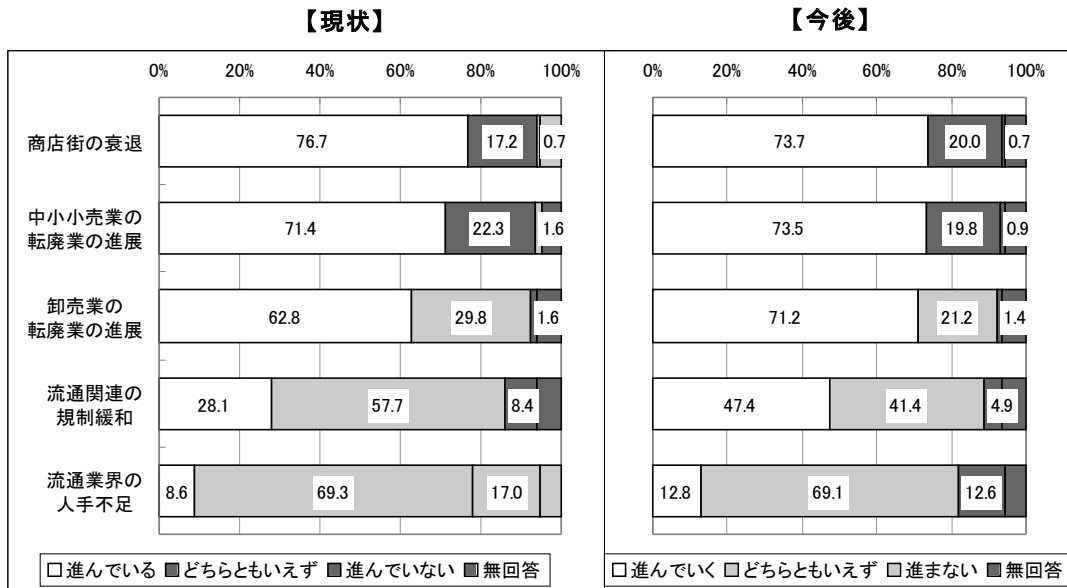


(4) 経営環境の変化

経営環境の変化の現状については、「商店街の衰退」が 76.7%、「中小小売業の転廃業」が 71.4%と高い割合を示しており、地域密着型の中小小売業が衰退していることが顕著に表れている。「卸売業の転廃業」も 62.8%と高い。一方、「流通関連の規制緩和」が進んでいるとみるものは 28.1%、「流通業界の人手不足」が進んでいるとみるものは 8.6%と低い割合となっている。

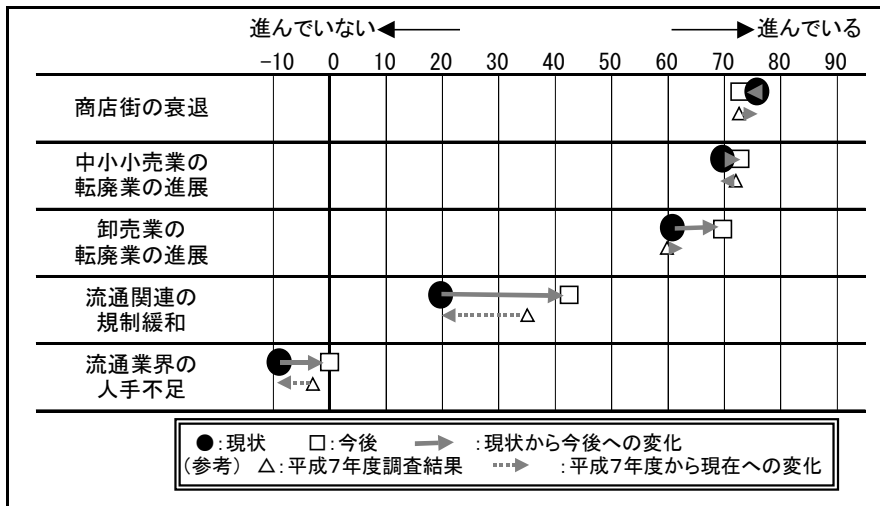
今後についても、「商店街の衰退」、「中小小売業の転廃業」、「卸売業の転廃業」などについては「進んでいく」との回答が7割を超えている。

図表Ⅲ－２３ 経営環境変化の現状と今後



経営環境変化の進行度指標をみると、現状でも進行度が高い「商店街の衰退」、「中小小売業の転廃業」、「卸売業の転廃業」については今後も進むと思われており、「流通関連の規制緩和」は現状より大きく進行すると考えられている。

図表Ⅲ－２４ 経営環境変化の進行度（「進む」－「進まない」）



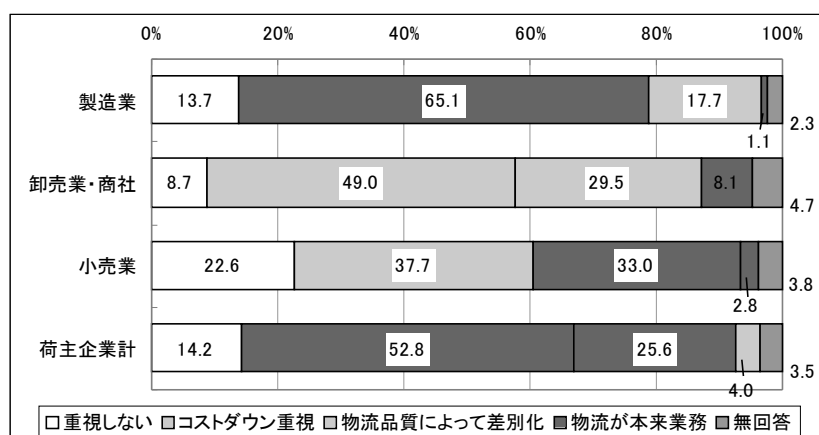
3. 物流概況と物流課題

(1) 荷主企業における物流の位置づけ

荷主企業における経営戦略上の物流の位置づけは、「特に重視していない業務である」が14.2%。「もっぱらコストダウンが重視される業務である」が最も多く52.8%、「物流の品質が自社の差別化のための重要な業務となっている」が25.6%、「自社の物流サービスによって差別化をはかっている（物流が本来業務である）」が4.0%となっている。

業種別にみると、製造業では「コストダウン重視」が65.1%と相対的に高い。卸売業・商社、小売業では「物流品質が差別化のための重要な業務となっている」がそれぞれ29.5%、33.0%と相対的に高い割合を示しており、特に卸売業・商社では物流を本来業務と認識する企業が8.1%も存在している。

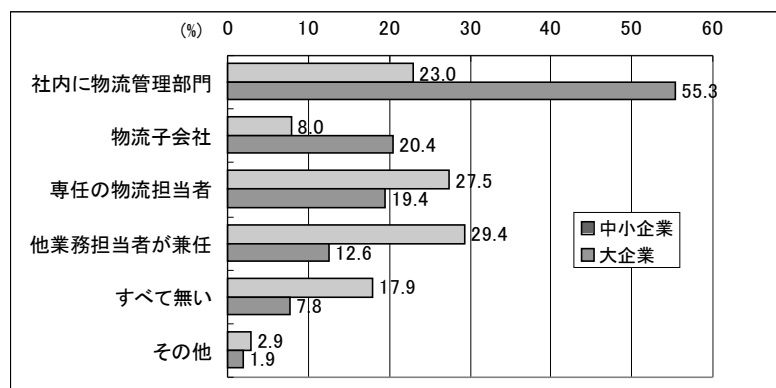
図表Ⅲ－２５ 物流の位置づけ



(2) 荷主企業における物流組織と管理体制

荷主企業における物流管理部門の有無については、「社内に物流管理部門を設けている」が大企業では55.3%なのに対し、中小企業では23.0%にとどまっている。逆に「他業務の担当者が兼任」は、中小企業は29.4%なのに対し、大企業は12.6%となっている。

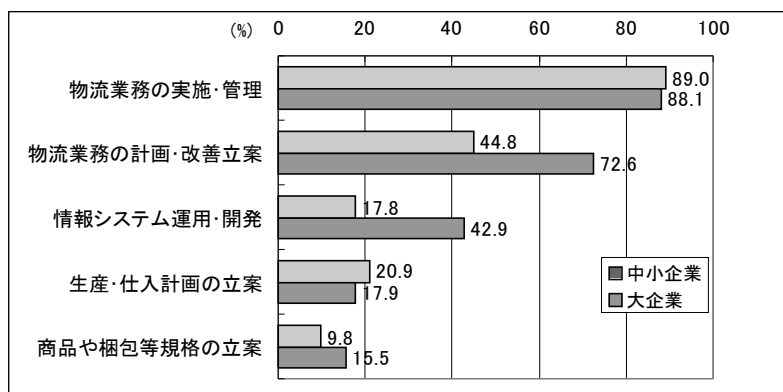
図表Ⅲ－２６ 物流管理部門の有無



前設問で、物流部門の組織や専任が存在すると回答した企業には、それらがどのような機能を分掌しているかを尋ねている。

中小企業、大企業とも「物流業務の実施・管理」はほとんどの物流部門が保有している。「物流業務の計画・改善立案」は大企業の物流部門は72.6%が機能を持つのに対し、中小企業は44.8%にとどまり、大きな開きがある。「情報システムの運用・開発」についても同様の傾向がある。

図表Ⅲ－２７ 物流部門の機能

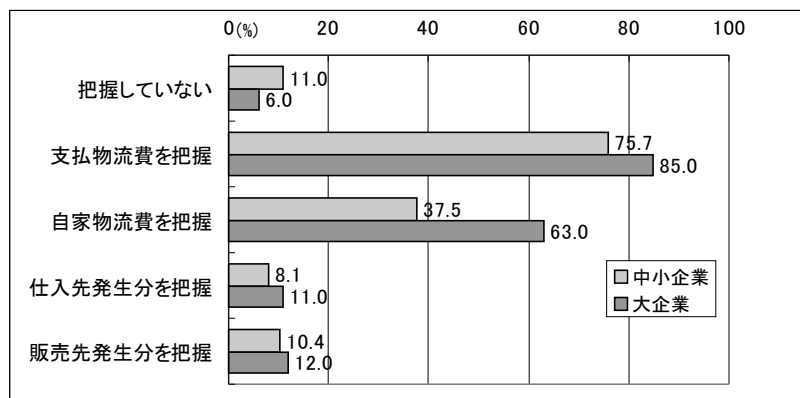


(3) 荷主企業における物流コストの状況

① 物流コストの把握

物流コストについてどこまで把握しているかという問いについては、支払物流費（支払運賃・支払保管料等）の把握は中小企業で75.7%、大企業で85.0%と非常に高い割合を示しているが、自家物流費（自家車輻費・施設費・社内人件費・物流管理費等）の把握になると、大企業は63.0%が把握しているが、中小企業は37.5%と大きな格差がある。物流コストを把握していないとするものも中小企業では11.0%存在する。

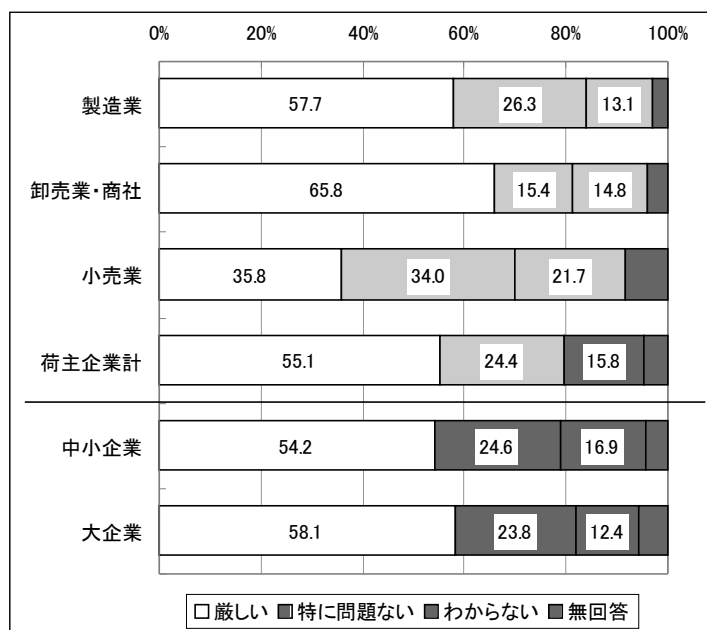
図表Ⅲ－２８ 物流コストの把握



②物流コストの水準

物流コストの水準については、荷主企業全体では「厳しいコストに達している」が55.1%となっている。業種別にみると、卸売業・商社で65.8%と相対的に高い割合を占めているのに対し、小売業では35.8%となっている。規模別の格差はあまりない。

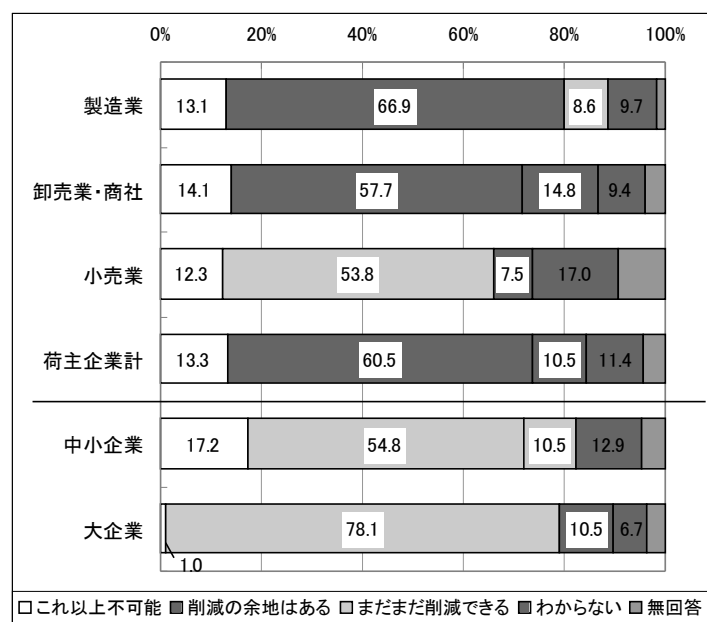
図表Ⅲ－２９ 物流コストの水準



③物流コストの評価

物流コストの評価は、荷主企業全体では「コスト削減の余地はある」が60.5%となっており、「これ以上の削減は不可能」は13.3%にとどまっている。特に大企業では78.1%の企業がコスト削減の余地があると回答しており、不可能と考える企業は1.0%にとどまる。

図表Ⅲ－３０ 物流コストの評価



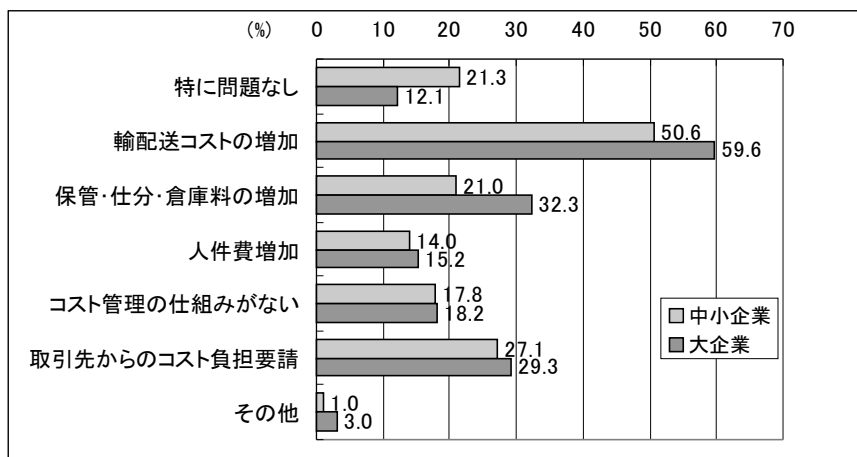
(4) 荷主企業における物流課題

① 物流コストに関する問題

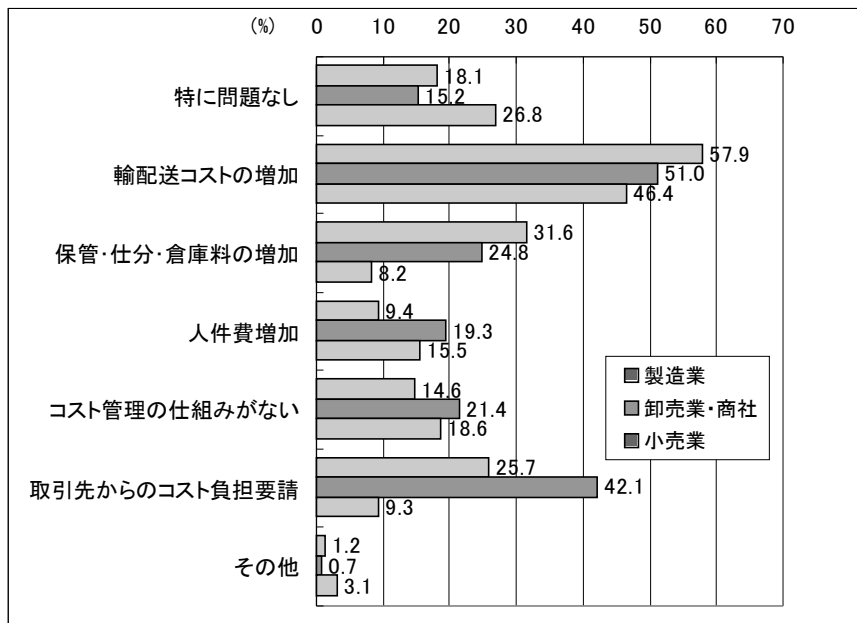
物流コストに関する問題については、「輸配送コストの増加」を問題点として挙げる企業が多く、中小企業では 50.6%、大企業では 59.6%となっている。

業種別にみると、卸売業・商社で「取引先からのコスト負担要請（運賃補助・センターフィー等）」を問題とする企業が 42.1%となっており、製造業 25.7%、小売業 9.3%と比較して非常に高い割合となっている。「輸配送コストの増加」については製造業が 57.9%、卸売業・商社が 51.0%、小売業が 46.4%となっている。

図表Ⅲ－３１ 物流コストに関する問題（規模別）



図表Ⅲ－３２ 物流コストに関する問題（業種別）

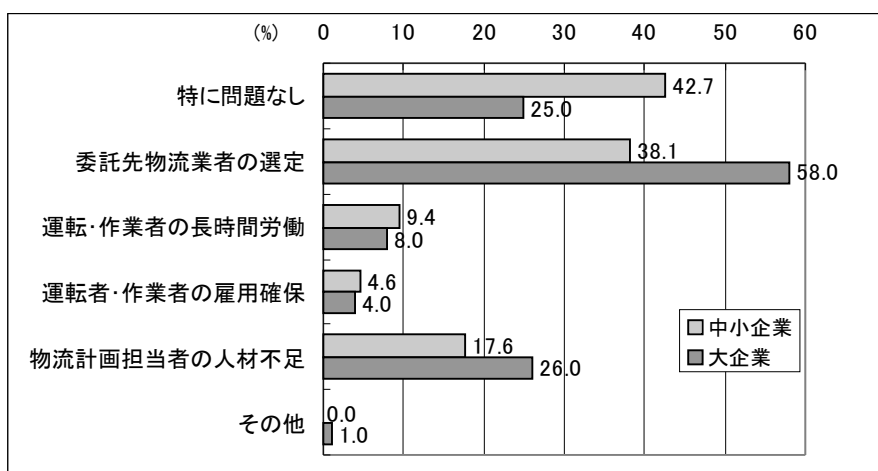


②物流戦力に関する問題

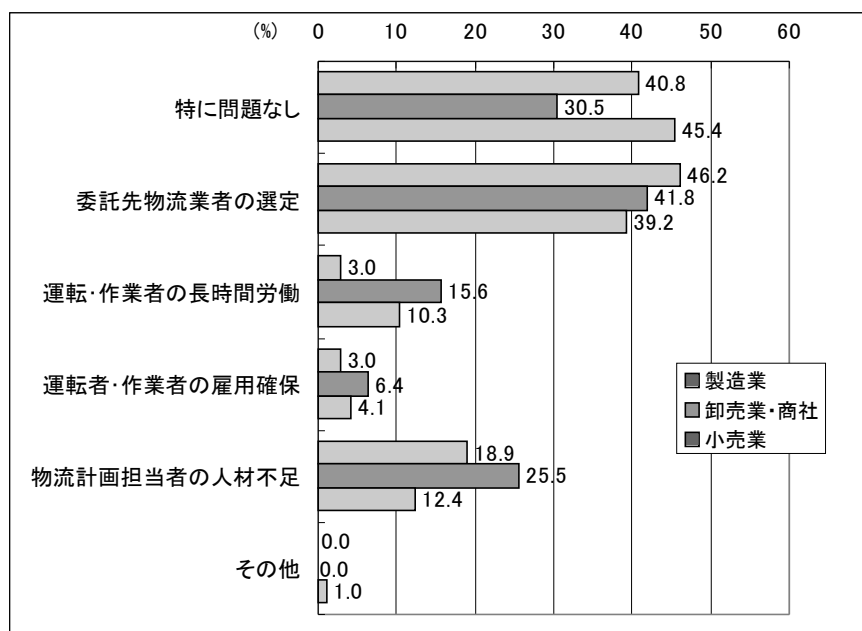
物流戦力に関する問題については、中小企業では「特に問題なし」が42.7%と最も高い。大企業では「委託先物流業者の選定」を問題としている割合が58.0%と最も高く、「物流計画担当者の人材不足」が26.0%と続いている。

業種別にみると、「委託物流業者の選定」を問題としているのは、製造業が46.2%、卸売業・商社が41.8%、小売業が39.2%となっている。「物流計画担当者の人材不足」は卸売業・商社が25.5%と相対的に高い。

図表Ⅲ－３３ 物流戦力に関する問題（規模別）



図表Ⅲ－３４ 物流戦力に関する問題（業種別）

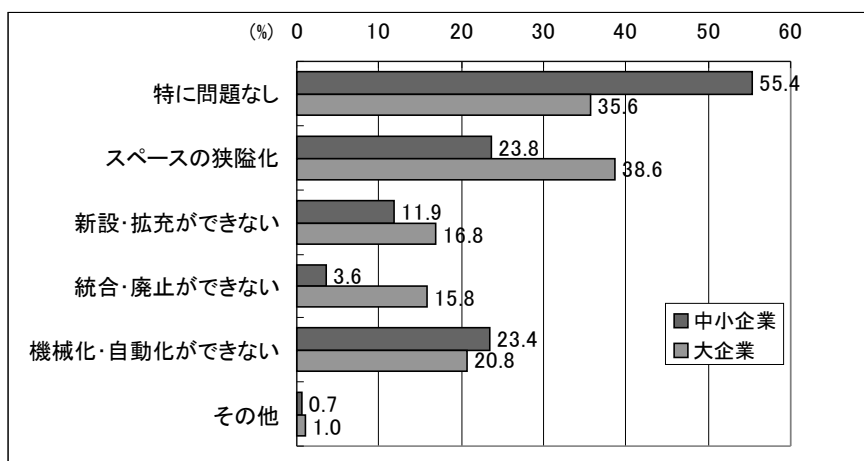


③物流施設に関する問題

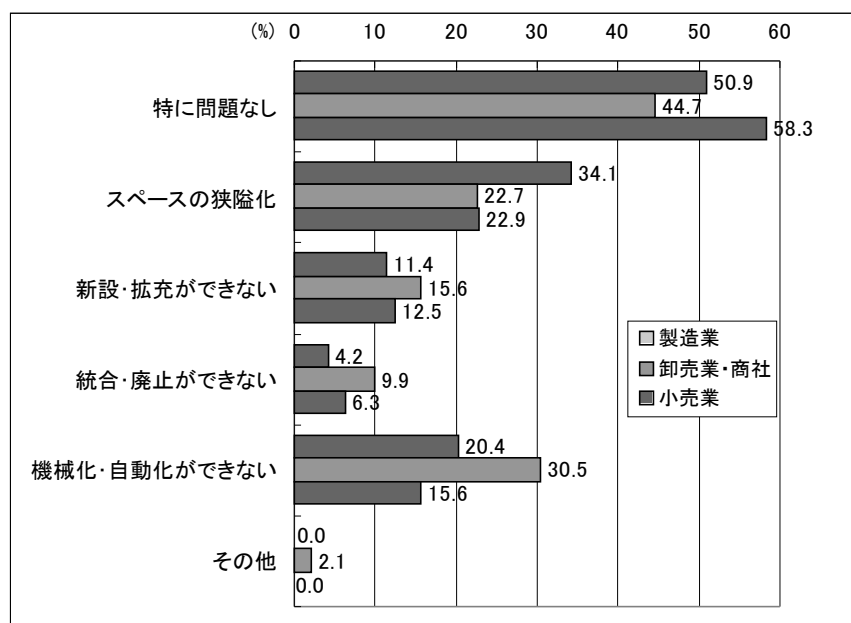
物流施設に関する問題は、「特に問題なし」が中小企業で 55.4%、大企業で 35.6%となっている。大企業では「スペースの狭隘化」を問題とする企業が 38.6%と相対的に高くなっている。

業種別にみると、どの業種でも「特に問題なし」とする企業が最も多いが、「スペースの狭隘化」は製造業が 34.1%と相対的に高く、「機械化・自動化ができない」では卸売業が 30.5%と相対的に高くなっている。

図表Ⅲ－３５ 物流施設に関する問題（規模別）



図表Ⅲ－３６ 物流施設に関する問題（業種別）

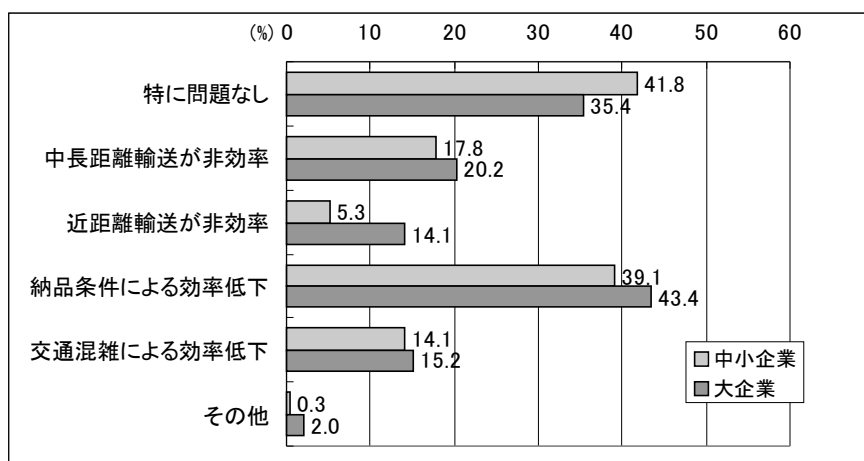


④輸配送に関する問題

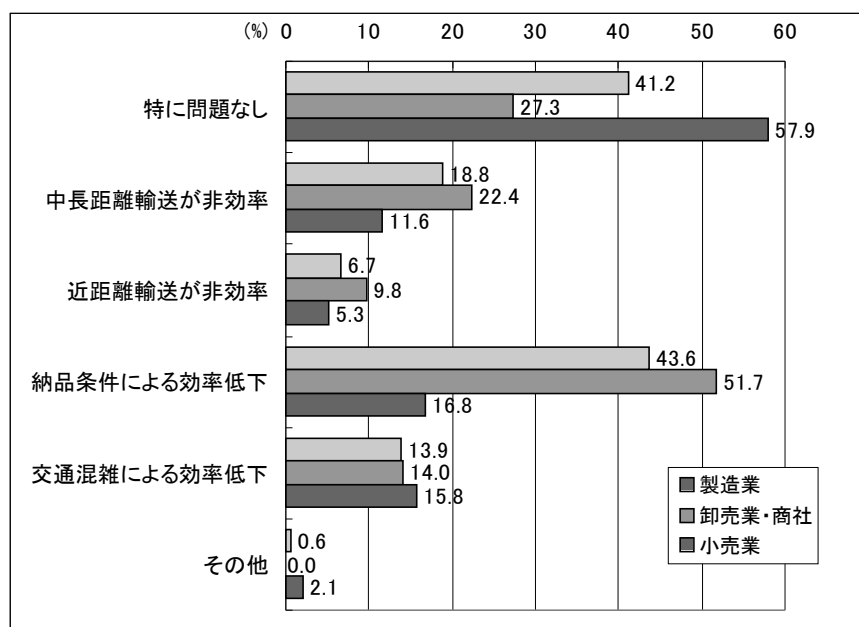
輸配送に関する問題では、「納品条件による効率低下」を問題とする企業は、大企業で43.4%、中小企業で39.1%と高くなっているが、「特に問題なし」も中小企業で41.8%、大企業で35.4%みられる。

業種別にみると、「納品条件による効率低下」を問題としているのは、卸売業・商社で51.7%、製造業で43.6%であるのに対し、小売業では16.8%と格差が非常に大きい。小売業では57.9%の企業が「特に問題なし」としている。

図表Ⅲ－３７ 輸配送に関する問題（規模別）



図表Ⅲ－３８ 輸配送に関する問題（業種別）

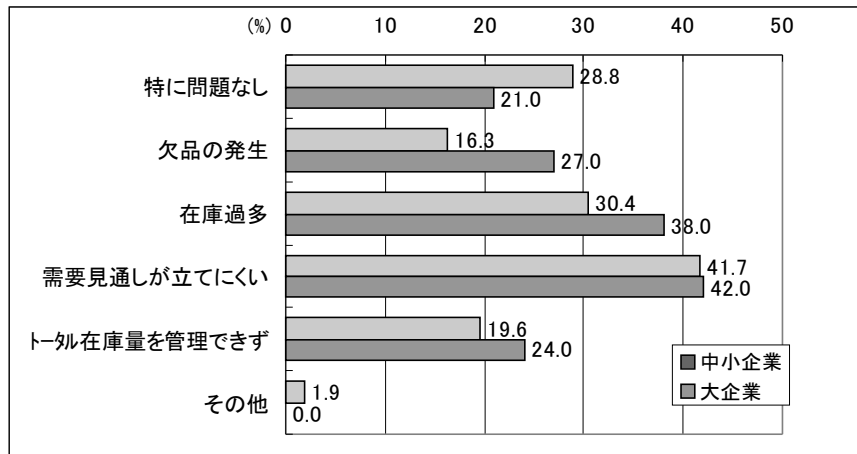


⑤在庫に関する問題

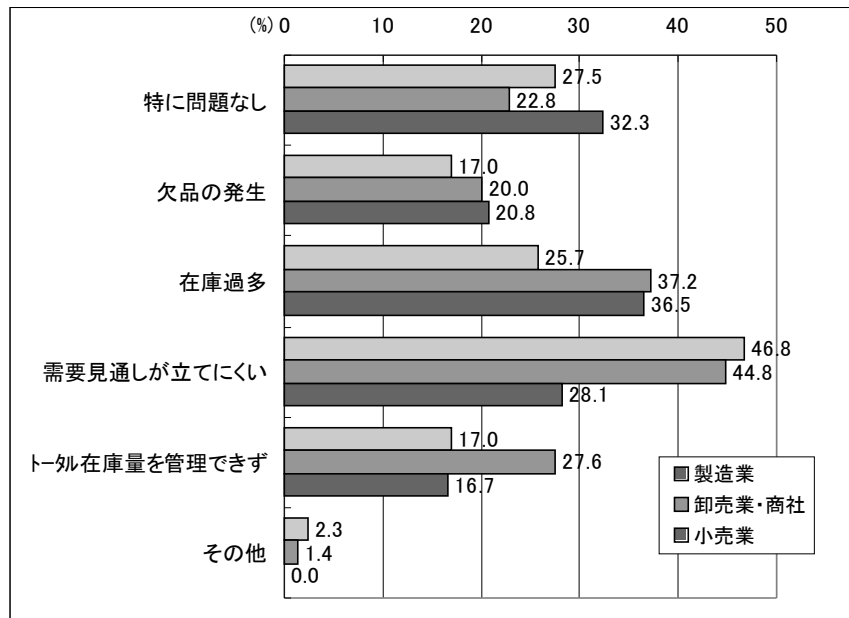
在庫に関する問題については、「需要見通しが立てにくい」を問題とする企業が、大企業で 42.0%、中小企業で 41.7%と高くなっている。「在庫過多」、「欠品の発生」、「取引先を含めたトータル在庫を管理できない」なども、大企業では問題視されている。

業種別にみると、「需要見通しが立てにくい」は製造業、卸売業・商社の割合が相対的に高く、「在庫過多」については卸売業・商社、小売業の割合が高く、「取引先を含めたトータル在庫を管理できない」は卸売業・商社で相対的に高くなっている。

図表Ⅲ－３９ 在庫に関する問題（規模別）



図表Ⅲ－４０ 在庫に関する問題（業種別）

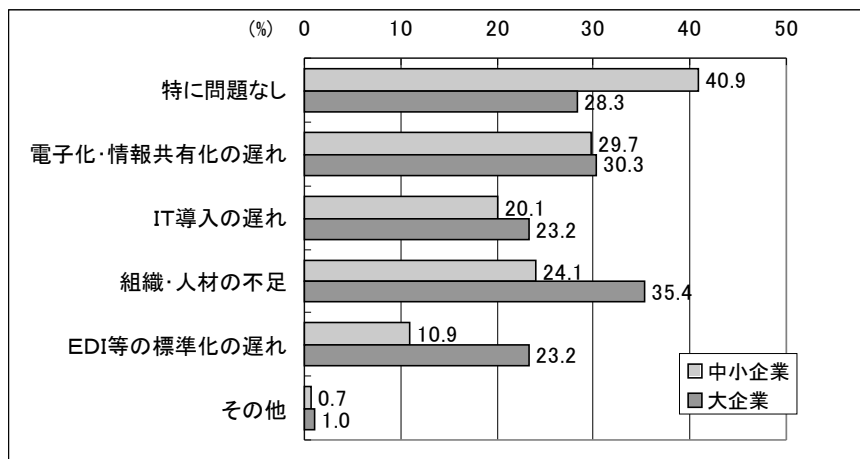


⑥情報化に関する問題

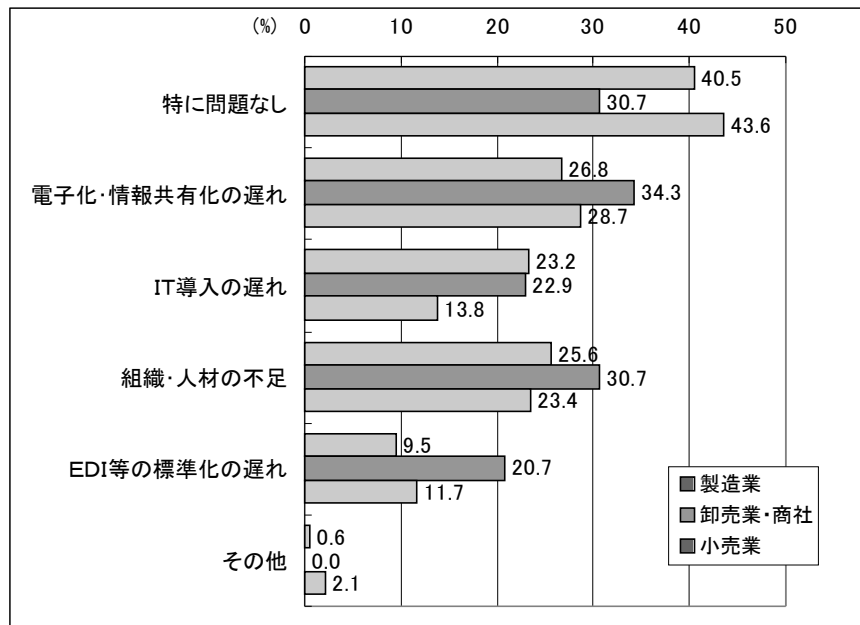
情報化に関する問題では、中小企業では「特に問題なし」が40.9%と高い割合を示しており、「受発注の電子化や、企業間での情報共有化の遅れ」が29.7%と続いている。大企業では「物流情報システム化を遂行する組織、人材の不足」(35.4%)、「受発注の電子化や、企業間での情報共有化の遅れ」(30.3%)が問題視されている。

業種別にみると、「受発注の電子化や、企業間での情報共有化の遅れ」、「物流情報システム化を遂行する組織、人材の不足」、「物流EDI等の標準化が進まない」を問題とする企業の割合は、卸売業・商社で相対的に高くなっている。

図表Ⅲ－４１ 情報化に関する問題（規模別）



図表Ⅲ－４２ 情報化に関する問題（業種別）

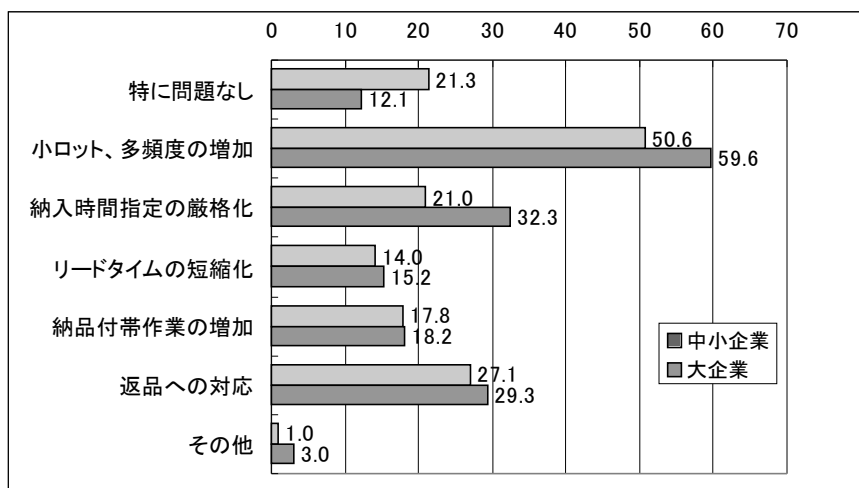


⑦納品条件に関する問題

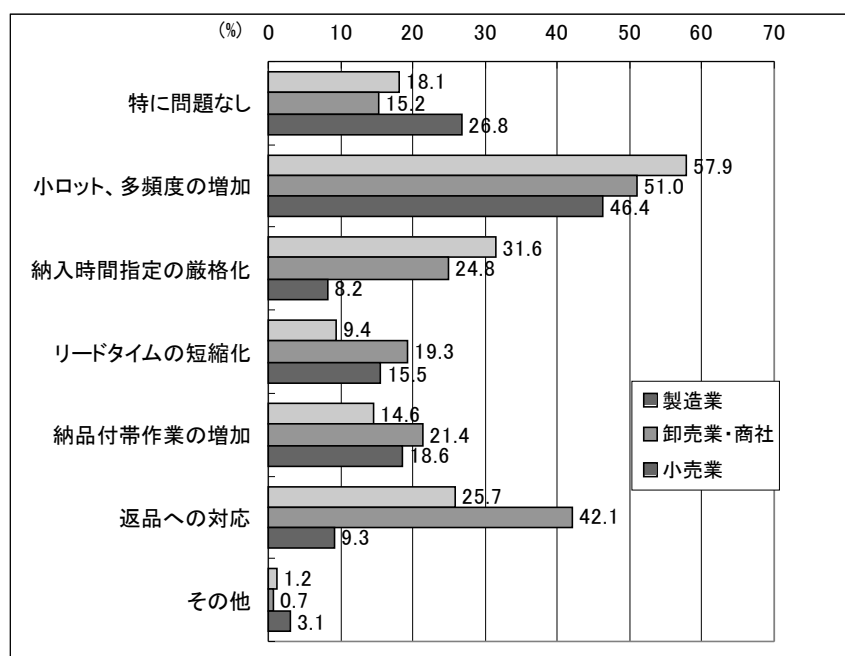
納品条件に関する問題については、「小ロット、多頻度オーダーの増加」が大企業で59.6%、中小企業で50.6%と非常に高い割合を示している。

業種別にみると、「小ロット、多頻度オーダーの増加」では製造業が57.9%、卸売業・商社が51.0%、小売業が46.4%となっている。「返品への対応」、「納品に伴う付帯条件の増加」、「リードタイムの短縮化」ではいずれも卸売業・商社で、問題とする割合が高い。

図表Ⅲ－４３ 納品条件に関する問題（規模別）



図表Ⅲ－４４ 納品条件に関する問題（業種別）

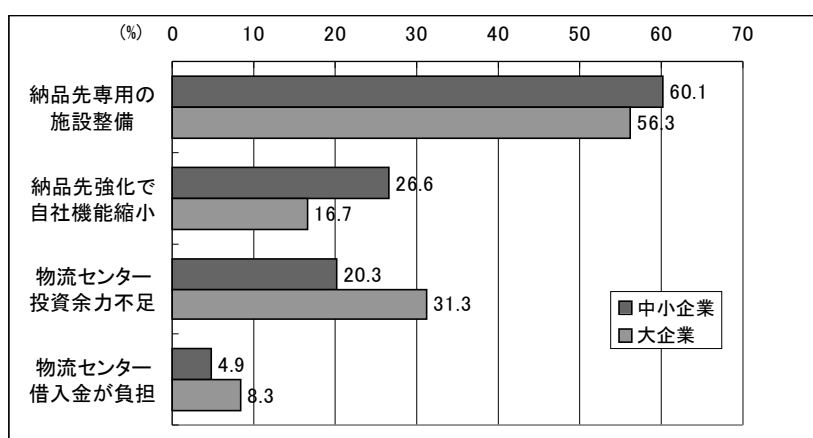


⑧その他（納品先対応の物流施設や物流センター資金など）

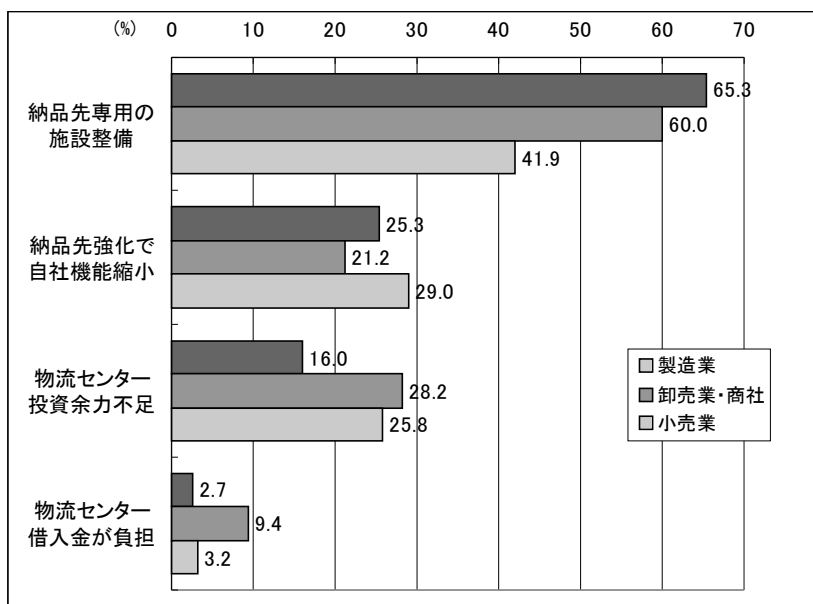
「納品先専用の物流施設や体制整備への対応」は多くの企業が問題としており、中小企業が60.1%、大企業が56.3%となっている。「納品先の集品、店舗供給体制の強化による自社の物流機能の縮小」は中小企業が相対的に高く、「物流センターの投資余力が不足」は大企業が相対的に高い割合を示している。

業種別にみると、「納品先専用の物流施設や体制整備への対応」は製造業で65.3%、卸売業で60.0%と高い割合となっている。物流センターの投資余力不足、借入金返済の負担は卸売業・商社が相対的に高くなっている。

図表Ⅲ－４５ その他物流課題など（規模別）



図表Ⅲ－４６ その他物流課題など（業種別）



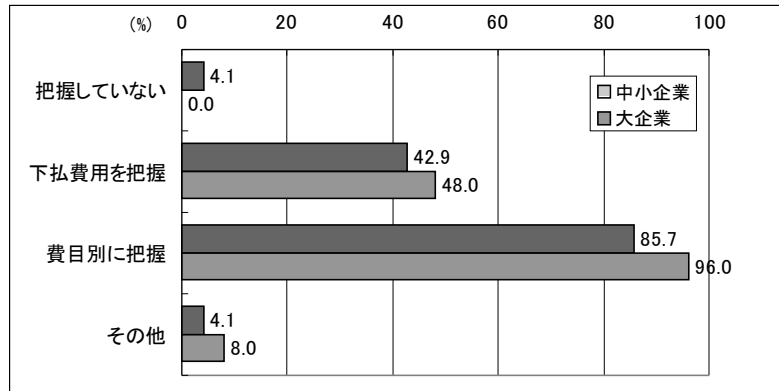
(5) 物流事業者の経営課題

① 物流原価

a. 物流原価の把握

物流事業者に物流原価の把握状況を尋ねてみたところ、多くの企業が、自社の物流原価を「車両費、保険料、燃料費、修繕費、施設費、人件費等の費目別に把握している」と回答している。大企業では96.0%、中小企業でも85.7%となっている。

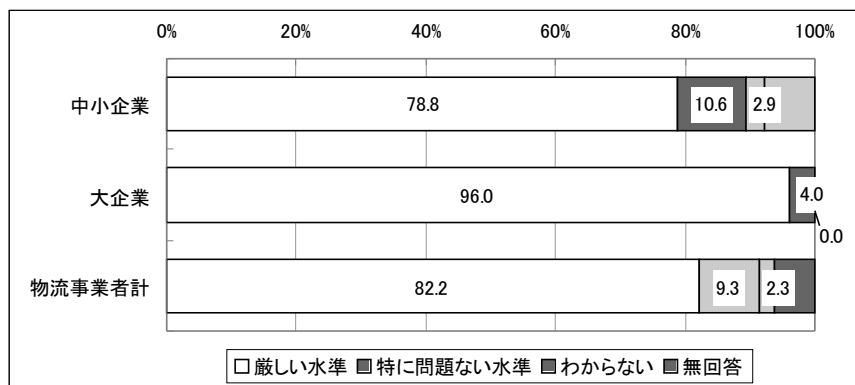
図表Ⅲ－４７ 物流原価の把握状況



b. 物流原価の水準

物流原価の水準に対する考えは、実に82.2%の物流事業者が「厳しい水準」と回答している。特に大企業では96.0%の割合を示している。

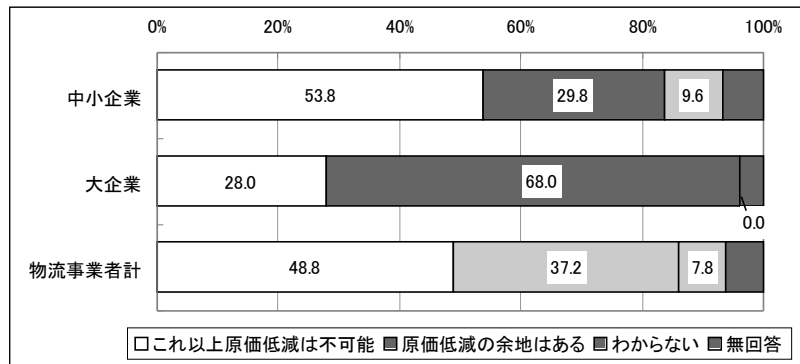
図表Ⅲ－４８ 物流原価の水準に対する考え



c. 物流原価の評価

物流原価の評価については、物流事業者全体の48.8%が「これ以上の原価低減は不可能」としており、37.2%が「原価低減の余地はある」としている。大企業では68.0%の企業が「原価低減の余地はある」と回答しており、大企業の多くは、物流原価は厳しい水準にあるが、原価低減の余地はあると考えていることがわかる。

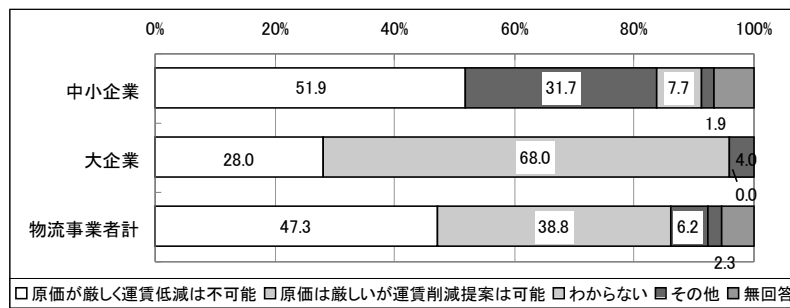
図表Ⅲ－４９ 物流原価の評価



d. 物流原価と収受運賃・料金

物流原価と収受運賃・料金との関係は、「原価が厳しく、これ以上の運賃・料金の低減は不可能」が47.3%と「原価は厳しいが、工夫次第で運賃・料金の削減提案は可能」の38.8%を上回っている。大企業では「原価は厳しいが運賃削減提案は可能」とする企業が68.0%と高くなっており、中小企業の倍以上の開きがある。

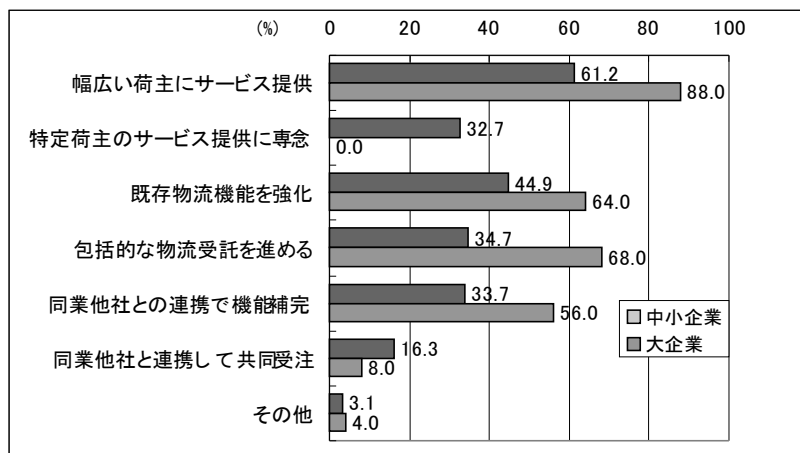
図表Ⅲ－５０ 物流原価と収受運賃の関係



②経営方針

経営方針としては、大企業、中小企業ともに「特定の荷主に拘らず、幅広い荷主に対してサービス提供を進める」が最も高い割合を示している。逆に「特定の荷主に対するサービス提供に専念する」は中小企業では32.7%であるが、大企業ではゼロである。

図表Ⅲ－５１ 経営方針



4. 物流効率化策の取り組み状況

(1) 荷主企業における物流効率化の取り組み方法

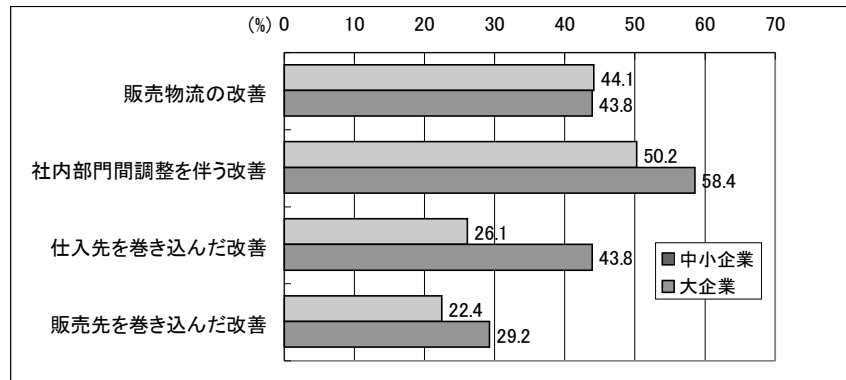
① 物流改善の領域

荷主企業の物流改善の領域は、「生産計画や販売計画などの社内部門間調整を伴う物流改善」が大企業では 58.4%、中小企業では 50.2%とそれぞれ最も高い割合を示している。

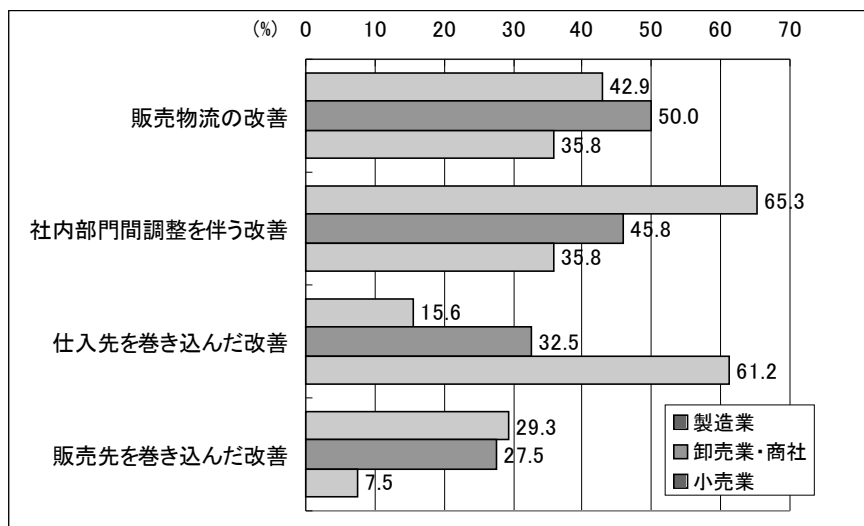
「仕入先企業を巻き込んだ物流改善」、「販売先企業を巻き込んだ物流改善」はともに大企業の実施割合が中小企業と比較して高くなっている。

業種別にみると、「社内部門間調整を伴う物流改善」は製造業で 65.3%と高い割合を示し、「仕入先企業を巻き込んだ物流改善」は小売業で 61.2%と高い割合を示している。

図表Ⅲ－５２ 物流改善の領域（規模別）



図表Ⅲ－５３ 物流改善の領域（業種別）

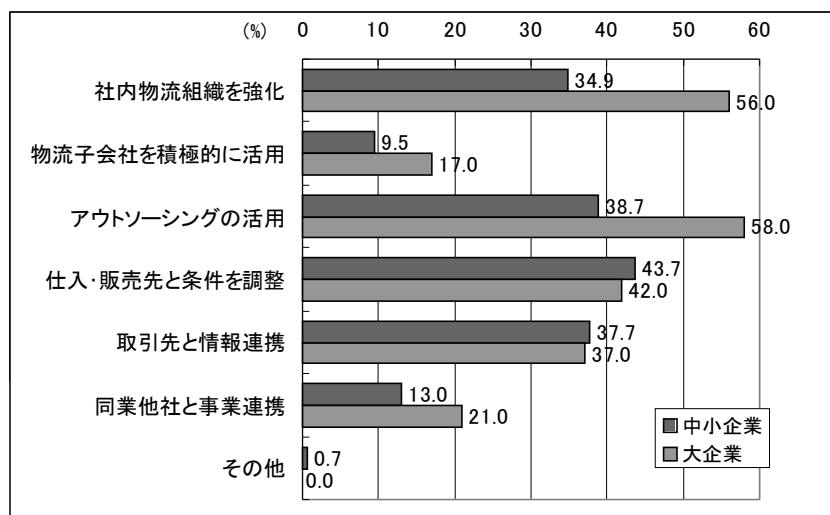


②物流課題の解決方法

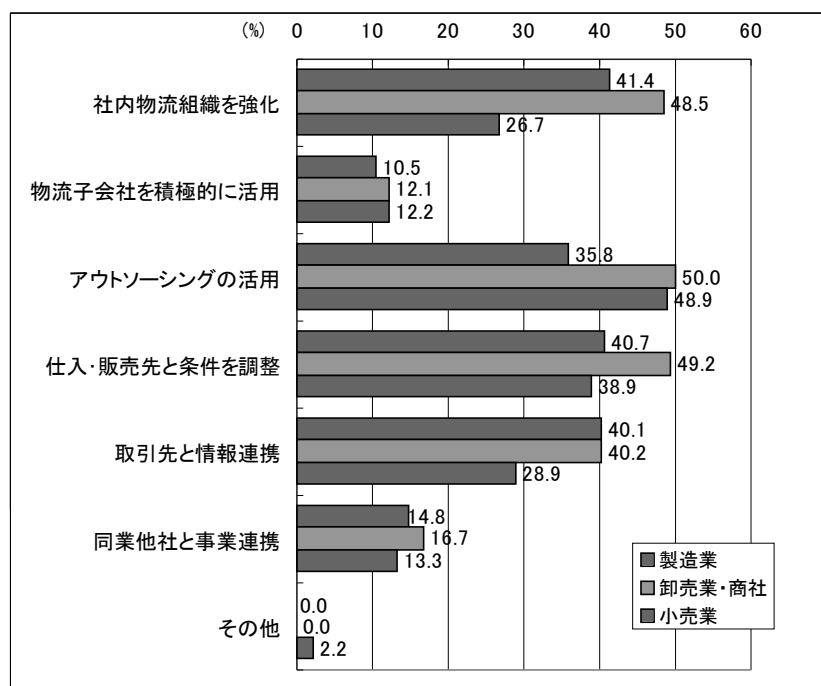
物流課題や問題点を解決する方法としては、大企業が「アウトソーシングを活用、強化」、「社内の物流マネジメント組織、人材を強化」して対応すると考える割合が多いのに対し、中小企業では「仕入先、販売先と取引を調整」などが多くなっている。

業種別にみると、「アウトソーシングを活用、強化」は卸売業・商社、小売業で相対的に高く、「仕入先、販売先と取引を調整」「社内の物流マネジメント組織、人材を強化」は卸売業・商社で相対的に高くなっている。

図表Ⅲ－５４ 物流課題の解決方法（規模別）



図表Ⅲ－５５ 物流課題の解決方法（業種別）



(2) 物流効率化の具体的方策

① 荷主企業

a. 輸配送

輸配送関係での物流効率化方策としては、「セールスと配送機能の分離」での実施比率が33.0%と最も高くなっている。「他社との共同（積合せ）配送の実施」、「長距離輸送トラックの往復利用」、「調達品や仕入商品の集荷システムの構築」などの共同物流については、それぞれ19.1%、17.7%、14.0%となっている。「マルチモーダル化（鉄道、海運利用）」の実施比率は9.1%と低く、今後の実施予定も2.8%と低い。

b. 物流施設

物流施設関係での物流効率化方策としては、「物流施設（配送センター）等の整備」の実施比率が35.3%と高くなっている。「販売拠点と物流施設の分離（商物分離）」は26.0%、「物流施設の統合、廃止」は14.4%の実施比率となっている。

c. 情報システム

「受発注のオンライン化」、「コードや伝票フォーマットの統一」の実施比率がそれぞれ46.0%、43.3%と非常に高くなっている。「受注から出荷までの物流情報システムの確立」、「情報システムによる在庫管理」は35.3%、「取引先、物流事業者との情報ネットワークの形成」は22.1%となっている。これらは今後の実施予定も相対的に高い割合となっている。

一方、「情報システムによる配車計画」、「求車・求貨システムの利用」、「車両の動体管理システムの活用」などの実施比率はいずれも1割未満となっている。「需要予測等の高度情報化の推進」では実施比率は5.1%と低いが、今後実施予定は20.7%と高くなっている。

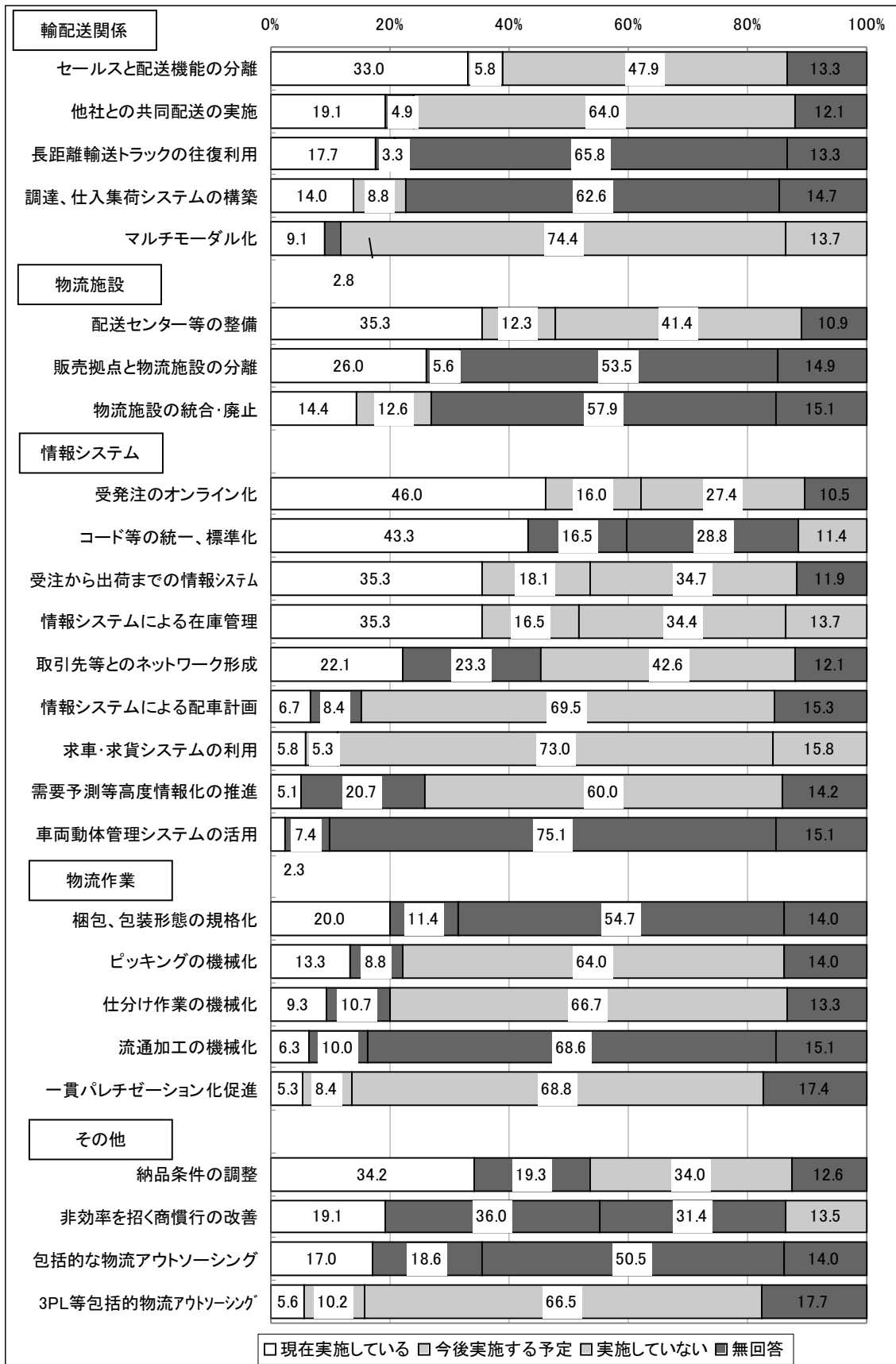
d. 物流作業

物流作業関連での物流効率化方策は、「梱包・包装形態の規格化」の実施比率が20.0%、「ピッキングの機械化（Digital Picking System(DPS)等）」が13.3%、「仕分け作業の機械化」が9.3%、「流通加工の機械化」が6.3%、「一貫パレチゼーション化の促進」が5.3%となっている。

e. その他

その他の物流効率化方策としては、「納品条件の取引先との調整」の実施比率が34.2%と相対的に高い。続いて「非効率を招く商慣行の改善」が19.1%、「包括的な物流アウトソーシング」が17.0%、「3PLを利用した包括的な物流アウトソーシング」が5.6%となっている。「非効率を招く商慣行の改善」は今後実施予定が36.0%と非常に高くなっている。

図表Ⅲ－５６ 荷主企業の物流効率化方策



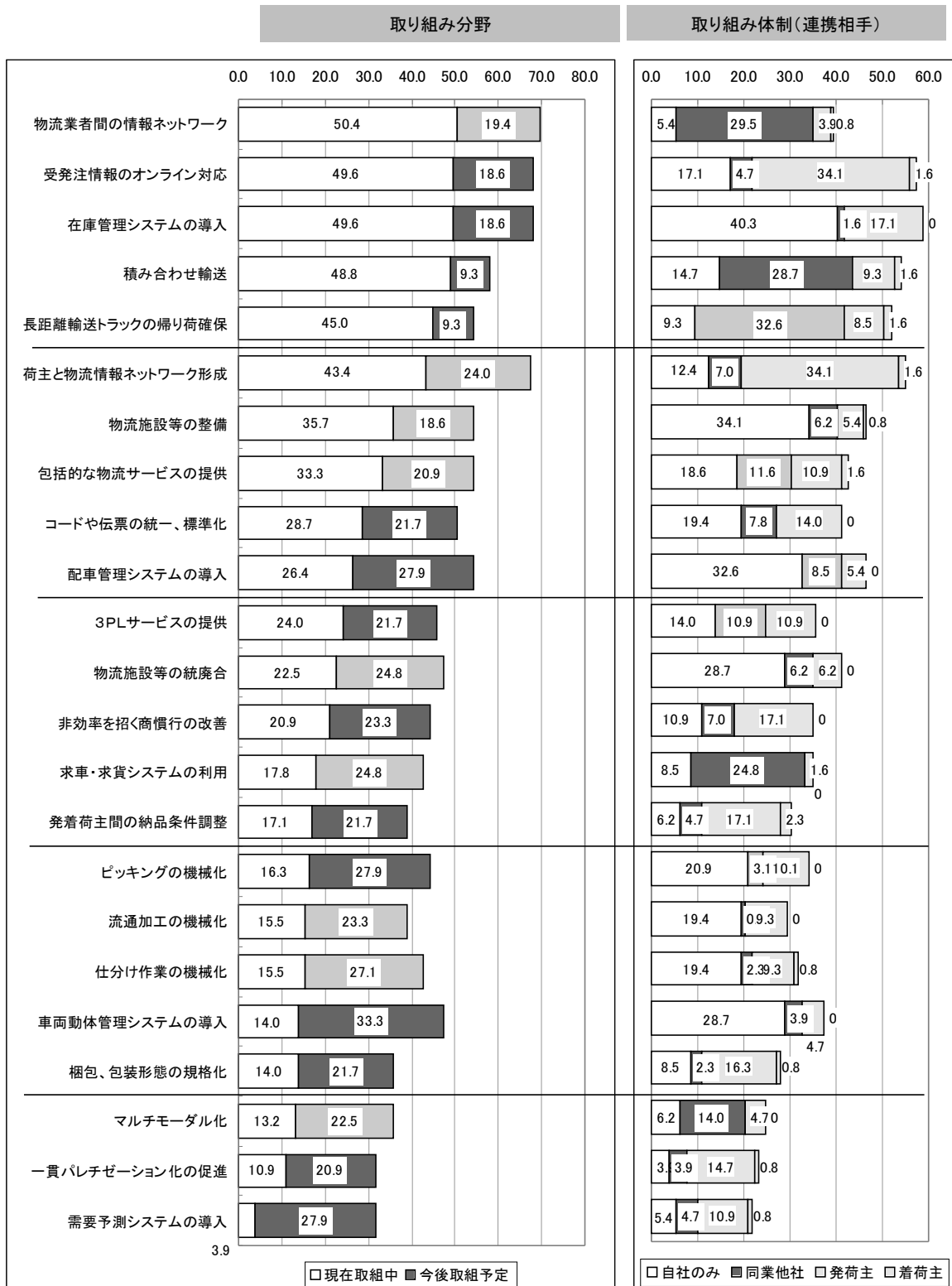
②物流事業者

物流事業者の物流システム化策については、取り組み分野として、現在取組中の方策は「物流業者間の情報ネットワーク」が 50.4%と最も高い。続いて、「受発注情報のオンライン対応」、「在庫管理システムの導入」が 49.6%、「他社との共同（積合せ）配送の実施」が、48.8%、「長距離輸送トラックの帰り荷確保」が 45.0%と高い割合を示している。

今後取り組んでいく予定の分野としては、「車両動体管理システムの導入」、「配車管理システムの導入」「需要予測システムの導入」など情報システムの導入がそれぞれ 33.3%、27.9%、27.9%と高い割合を示している。機械化関連（「ピッキングの機械化」「仕分け作業の機械化」）も、高くなっている。

これら物流システム化策の取り組み体制としては、自社のみで取り組む割合が高いのが「在庫管理システムの導入」、「物流施設などの整備」、「配車管理システムの導入」等である。同業他社と連携して取り組む割合が高いのが「長距離輸送トラックの帰り荷確保」、「物流業者間の情報ネットワーク」、「他社との共同（積合せ）配送の実施」などで、発荷主と連携して取り組む割合が高いのが「受発注情報のオンライン対応」、「荷主との物流情報ネットワークの形成」等であった。「包括的な物流サービスの提供」や「3PLサービスの提供」については、自社で取り組む他、同業他社や発荷主等がバランス良く挙げられており、多様な連携体制が必要であることが示されている。

図表Ⅲ－５７ 物流事業者の物流システム化戦略



5. 荷主企業における物流アウトソーシングの状況

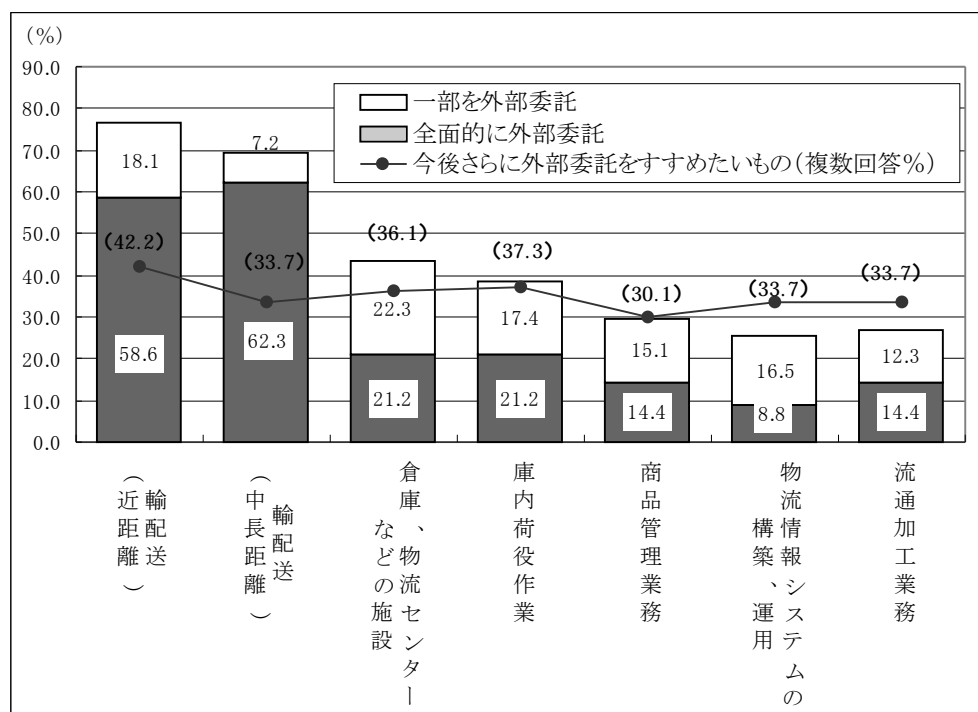
(1) アウトソーシングの分野とメリット

① 物流の外部委託の状況

荷主企業での物流分野別のアウトソーシングの状況を見ると、「輸配送(県内などの近距離)」は、ほぼ全面的に外部委託しているとする回答は58.6%となっており、一部を外部委託しているとする回答(18.1%)をあわせると、76.7%にのぼる。同様に、「輸配送(国内の中・長距離)」でも、ほぼ全面的に外部委託しているとする回答は62.3%、一部を外部委託しているとする回答は7.2%となるなど、輸配送分野で外部委託比率が高い。一方、「物流情報システムの構築、運用」や「流通加工業務」「商品管理業務」は外部委託比率が低かった。

今後さらに外部委託を進めたい業務をみると、各業務とも3～4割の荷主企業が外部委託を積極的に捉えており、現在の状況ほどの格差はない。

図表Ⅲ－58 物流の外部委託の状況（現在、今後）



「ほぼ全面的に外部委託 (%)」と「一部を外部委託 (%)」の合計%をもとに、現在の物流外部委託の状況を業種別にみると、小売業は、もともと自社が管理する物流業務が少ないこともあり、外部委託の傾向は低い。製造業は輸配送業務を中心に、卸売業・商社は倉庫関連業務や情報システムを中心に、外部委託が進んでいる。

業種の細分類別にみると、飲食料品の製造業では、輸配送、倉庫業務を中心に外部委託が進んでいるが、卸売業ではあまり進んでいない。逆に、アパレルでは、製造業よりも卸売業・商社で外部委託が進んでいる。各種商品卸売業では、幅広い項目で外部委託の傾向が強い。

図表Ⅲ－５９ 物流の外部委託の状況 ～現在（業種別）

	輸配送 (近距離)	輸配送 (中長距離)	倉庫、物流 センター などの施設	庫内荷役 作業	商品管理 業務	物流情報 システムの 構築、運用	流通加工 業務
製造業	85.7	85.7	46.9	41.1	31.4	24.0	21.7
飲食料品	88.2	87.1	56.5	49.4	38.8	25.9	22.4
日用雑貨	84.9	86.8	39.6	39.6	28.3	24.5	22.6
アパレル	81.1	81.1	35.1	24.3	18.9	18.9	18.9
卸売業・商社	76.5	65.8	49.7	44.3	31.5	28.9	32.9
各種商品	91.7	83.3	66.7	58.3	33.3	50.0	41.7
飲食料品	72.2	61.1	44.4	38.9	27.8	18.5	20.4
日用雑貨	76.9	56.4	35.9	38.5	23.1	28.2	30.8
アパレル	77.3	75.0	63.6	52.3	43.2	36.4	47.7
小売業	62.3	48.1	29.2	26.4	23.6	22.6	26.4
各種商品	62.5	50.0	34.4	37.5	31.3	28.1	37.5
飲食料品	62.1	37.9	41.4	34.5	31.0	37.9	27.6
日用雑貨	66.7	58.3	20.8	12.5	16.7	8.3	12.5
アパレル	57.1	47.6	14.3	14.3	9.5	9.5	23.8
合計	76.7	69.5	43.5	38.6	29.5	25.3	26.7

注) 数値は「ほぼ全面的に外部委託 (%)」と「一部を外部委託 (%)」の合計

同様に規模別の傾向をみると、製造業でも、卸売業・商社でも、中小企業では、物流の外部委託が進んでいない。

大企業と中小企業で、外部委託しているとする回答比率に2倍以上の格差のある項目をみると、製造業では、倉庫、物流センターなどの施設、庫内荷役作業、商品管理業務、物流情報システムの構築、運用などで格差がみられる。小売業では、倉庫、物流センターなどの施設、庫内荷役作業、商品管理業務、流通加工業務などで格差がみられる。

一方、卸売業・商社では、庫内荷役作業、流通加工業務では格差が大きいですが、製造業や小売業に比べると、格差の顕著な物流業務分野は少ない。

図表Ⅲ－６０ 物流の外部委託の状況 ～現在（規模別）

	輸配送 (近距離)	輸配送 (中長距離)	倉庫、物流 センター などの施設	庫内荷役 作業	商品管理 業務	物流情報 システムの 構築、運用	流通加工 業務
製造業	85.7	85.7	46.9	41.1	31.4	24.0	21.7
中小企業	82.4	82.4	34.5	26.9	22.7	16.8	17.6
大企業	92.9	92.9	73.2	71.4	50.0	39.3	30.4
卸売業・商社	76.5	65.8	49.7	44.3	31.5	28.9	32.9
中小企業	71.4	62.6	38.5	30.8	25.3	24.2	19.8
大企業	84.5	70.7	67.2	65.5	41.4	36.2	53.4
小売業	62.3	48.1	29.2	26.4	23.6	22.6	26.4
中小企業	48.1	38.5	19.2	13.5	13.5	17.3	17.3
大企業	75.9	57.4	38.9	38.9	33.3	27.8	35.2
合計	76.7	69.5	43.5	38.6	29.5	25.3	26.7

注) 数値は「ほぼ全面的に外部委託 (%)」と「一部を外部委託 (%)」の合計 (%)

今後の外部委託については、小売業では、近距離輸配送の外部委託意向が強まる。製造業では、物流施設や庫内荷役業務、物流情報システム等の外部委託意向がみられる。また、卸売業・商社では、庫内荷役業務、物流情報システムの構築・運用、流通加工業務について、意向がみられている。

図表Ⅲ－６１ 物流の外部委託の状況 ～今後（業種別、複数回答）

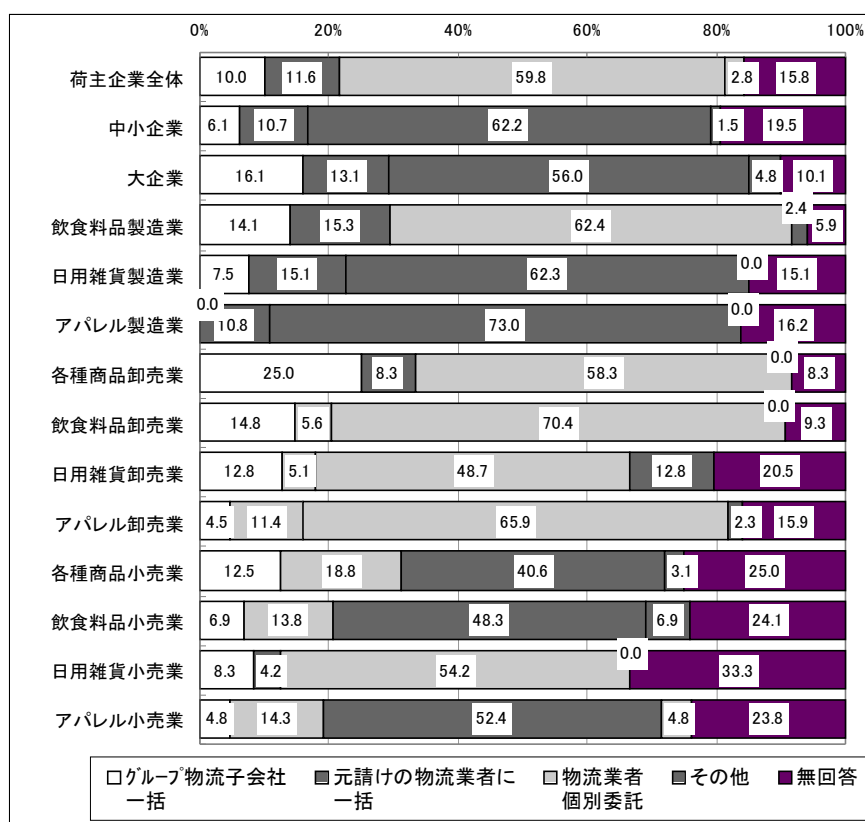
	近距離 輸配送	中・長距離 輸配送	倉庫・物流 センター等施 設	庫内荷役 業務	商品管理 業務	物流情報 システム構 築・運用	流通加工 業務	合計
製造業	10	11	15	14	12	14	10	34
飲食料品	8	8	11	11	10	8	8	22
日用雑貨	2	2	2	2	2	4	1	7
アパレル	0	1	2	1	0	2	1	5
卸売業・商社	12	10	11	13	9	11	18	29
各種商品	2	1	3	3	3	3	2	4
飲食料品	5	4	2	3	2	3	4	9
日用雑貨	4	4	4	6	3	1	3	9
アパレル	1	1	2	1	1	4	3	7
小売業	18	7	4	4	4	3	6	20
各種商品	5	3	4	3	2	2	2	8
飲食料品	5	2	0	0	1	1	1	6
日用雑貨	2	1	0	0	1	0	0	3
アパレル	1	1	0	1	0	0	3	3
合計	35	28	30	31	25	28	28	83

業種の細分類別では、飲食料品製造業では、現状で外部委託傾向の強かった倉庫・物流センター等の施設、庫内荷役業務に加えて、商品管理業務についても今後は外部委託を積極化する意向がみられる。日用雑貨製造業やアパレル関連（製造業、卸売業・商社とも）では、物流情報システムの構築、運用について、外部委託をすすめる傾向にある。各種商品卸売業では、今後も幅広い分野で外部委託の傾向がみられる。

②委託方法

物流業務を外部委託する場合の方法としては、荷主企業全体では59.8%が「物流業者に個別に委託」としており、グループの物流子会社や元請の物流業者に一括委託とする回答は1割ずつ程度に留まっている。しかし、規模別にみると、大企業ではグループの物流子会社の利用を中心とした一括委託の傾向が強まる。

図表Ⅲ－６２ 物流の外部委託の状況（現在、規模・業種別）

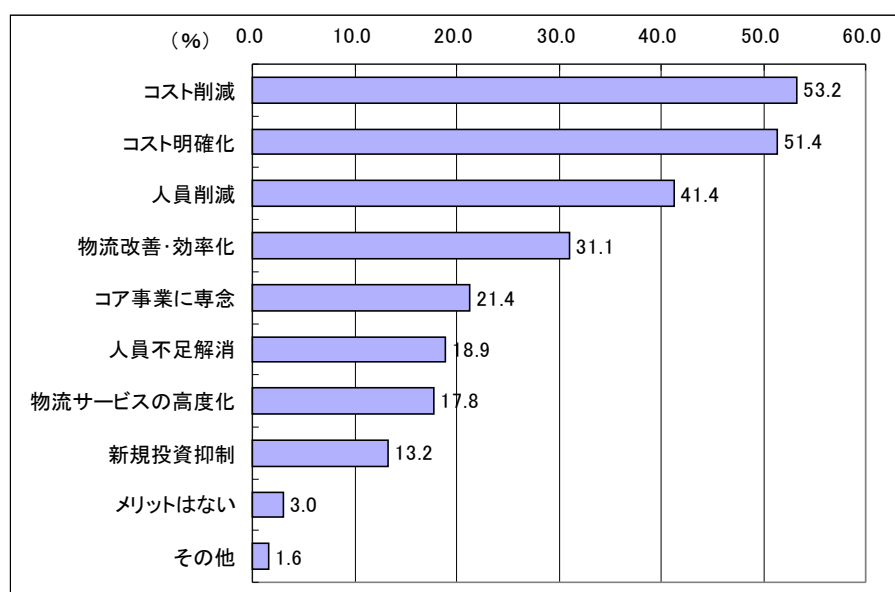


業種別にみると、各種商品卸売業では、物流子会社を活用する傾向がみられる。飲食料品製造業、日用雑貨製造業、各種商品小売業、飲食料品小売業、アパレル小売業では、元請物流業者を利用する傾向がみられる。

③外部委託のメリット

物流を外部委託することのメリットとしては、「コストの削減ができる」(53.2%)、「コストの明確化ができる」(51.4%)など、コスト面でのメリットが注目されている。「人員の削減ができる」など、企業内の構造改革面でのメリットを挙げるものも4割を超えている。

図表Ⅲ－63 外部委託のメリット（複数回答）



業種別にみると、各種商品卸売業では、コスト削減を挙げる回答が9割を超えていた。コストの明確化、物流改善・効率化が進むとする回答も5割を超えていた。飲食料品卸売業では、人員不足解消を挙げる比率が他の業種よりもやや高くなっている。各種商品小売業では、人員削減、新規投資抑制、物流サービスの高度化、コア業務に専念するためなどが他の業種よりも相対的に高くなっている。

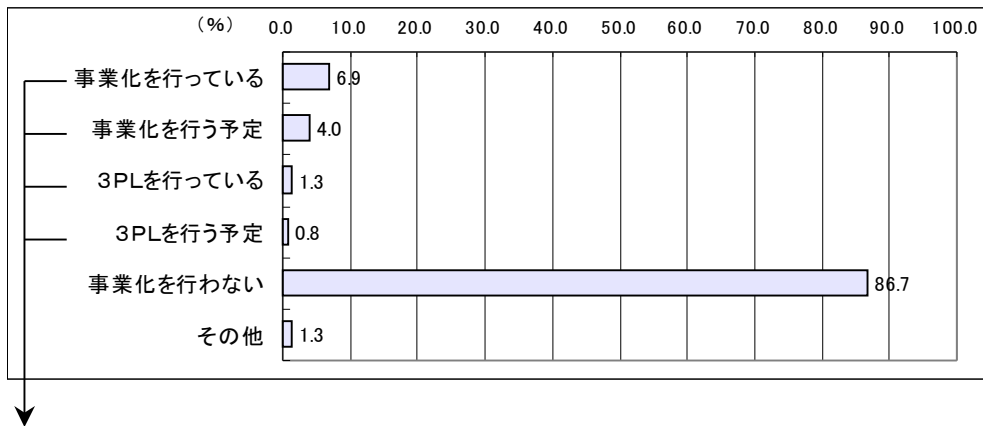
(2) 物流事業への進出

①物流の事業化

物流業務を自社の事業として事業化しているかとする問いに対しては、86.7%が「事業化を行わない」としていた。

一方、すでに物流を事業化しているとする回答は6.9%、今後予定しているとする回答(4.0%)をあわせると、約1割の荷主企業で、物流の事業化に積極的な意向がみられた。事業化している荷主企業の中には、「3PLを行っている」とする回答も1.3%(5社)みられた。

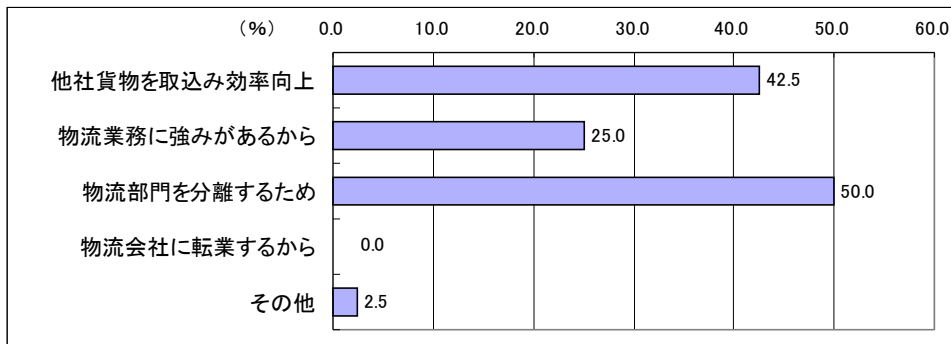
図表Ⅲ－64 物流の事業化（複数回答）



②物流の事業化を行う理由

物流を事業化したり、事業化を予定しているとする回答者に、その理由をきいたところ50.0%が「物流部門を本体から分離するため」と回答している。「他社貨物を取り込み、物流効率を向上させるため」（42.5%）がこれに続いている。

図表Ⅲ－65 事業化する理由（複数回答、n=40）



業種別にみると、製造業では「他社貨物を取り込み、物流効率を向上させるため」、卸売業・商社では「物流部門を本体から分離するため」とする回答が高くなる傾向がみられる。

「物流業務に強みがあり、事業として十分やっていけるから」とする回答は、卸売業・商社や小売業でやや高くなっている。

図表Ⅲ－66 事業化する理由（複数回答）

	他社貨物 を取り込み 効率向上	物流業務 に強みが ある	物流部門 を分離 するため	物流会社 に転業 するから	その他	合計
製造業	8 61.5	1 7.7	6 46.2	0 0.0	1 7.7	13 100.0
卸売業・商社	7 31.8	7 31.8	12 54.5	0 0.0	0 0.0	22 100.0
小売業	2 40.0	2 40.0	2 40.0	0 0.0	0 0.0	5 100.0
合計	17 42.5	10 25.0	20 50.0	0 0.0	1 2.5	40 100.0

6. 物流共同化の状況

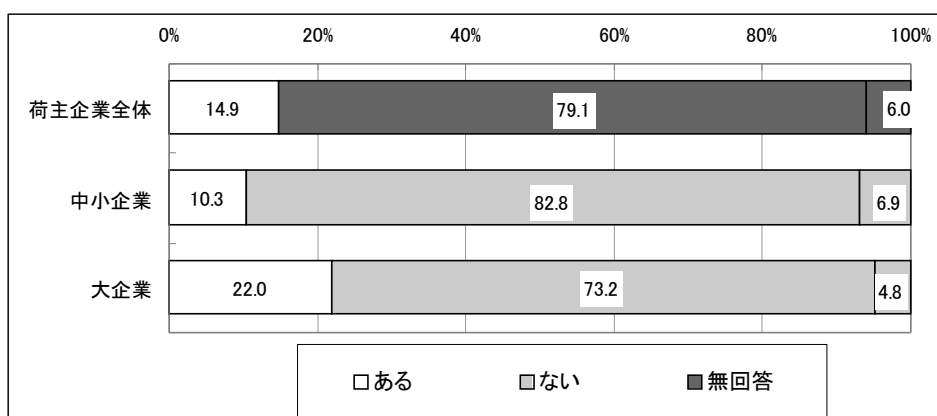
(1) 荷主企業における共同化分野

① 企業間連携や共同化の状況

荷主企業での企業間連携や共同化の実施状況をみると、79.1%は「ない」と回答した。一方、「ある」とする回答は14.9%だが、これを規模別にみると、大企業では22.0%と高くなっている。

また、業種別では、飲食料品製造業、飲食料品小売業で「ある」とする回答が2割を超えていた。

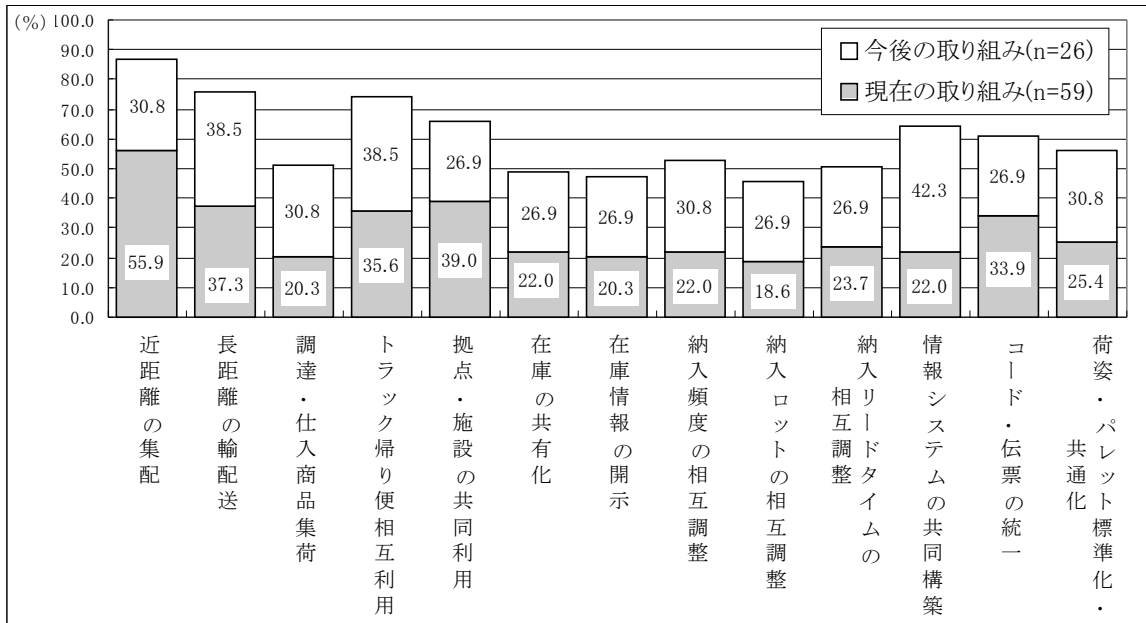
図表Ⅲ－67 企業間連携や共同化の状況（複数回答）



② 共同化・連携の分野

企業間連携や共同化に取り組んだことが「ある」とする回答者に、連携・共同化の分野をきいたところ、「近距離の集配」「長距離の輸配送」「拠点・施設の共同利用」「トラックの帰りの相互利用」などは、すでに取り組まれている比率が高かった。「情報システムの共同構築」は現在の取り組みは22.0%だが、今後の取り組みとしては42.3%と高くなり、情報連携の強化に向けた動きが窺われる。

図表Ⅲ－６８ 共同化・連携の分野（複数回答）



注)「現在の取り組み」「今後の取り組み」は別設問であり、合計値は100%を超える場合がある。

図表Ⅲ－６９ 共同化・連携の分野 ～現在の取り組み（複数回答、業種別）

	近距離の集配	長距離の輸配送	調達・仕入商品集荷	トラック帰り便相互利用	拠点・施設の共同利用	在庫の共有化	在庫情報の開示
製造業	17 54.8	14 45.2	4 12.9	14 45.2	12 38.7	4 12.9	6 19.4
卸売業・商社	10 58.8	6 35.3	4 23.5	5 29.4	7 41.2	5 29.4	4 23.5
小売業	6 54.5	2 18.2	4 36.4	2 18.2	4 36.4	4 36.4	2 18.2
合計	33 55.9	22 37.3	12 20.3	21 35.6	23 39.0	13 22.0	12 20.3

	納入頻度の相互調整	納入ロットの相互調整	納入リードタイムの相互調整	情報システムの共同構築	コード・伝票の統一	荷姿・パレット標準・共通化	合計
製造業	6 19.4	3 9.7	7 22.6	5 16.1	7 22.6	6 19.4	31 100.0
卸売業・商社	4 23.5	4 23.5	4 23.5	5 29.4	6 35.3	6 35.3	17 100.0
小売業	3 27.3	4 36.4	3 27.3	3 27.3	7 63.6	3 27.3	11 100.0
合計	13 22.0	11 18.6	14 23.7	13 22.0	20 33.9	15 25.4	59 100.0



現在の共同化、連携の状況について、業種別にみると、製造業では、トラック帰り便の相互利用、卸売業・商社では荷姿・パレットの標準化・共通化、小売業では納入ロットの相互調整、コード・伝票の統一が、他の業種よりも高くなっている。

③連携の相手

以下では、それぞれの連携・共同化の分野を、その相手となる企業別にみている。

図表Ⅲ－７０ 連携の相手 ～現状（複数回答）

	仕入先企業	販売先企業	同業界の荷主企業	親会社・子会社	近隣・同一地域の荷主企業	物流事業者	その他	合計
近距離の集配	11.1	22.2	29.6	22.2	7.4	33.3	3.7	100.0
長距離の輸配送	25.0	12.5	25.0	18.8	6.3	37.5	6.3	100.0
調達・仕入商品集荷	40.0	10.0	20.0	20.0	10.0	20.0	10.0	100.0
トラック帰り便相互利用	31.6	10.5	10.5	15.8	5.3	57.9	10.5	100.0
拠点・施設の共同利用	31.3	12.5	18.8	18.8	0.0	37.5	0.0	100.0
在庫の共有化	36.4	0.0	18.2	27.3	9.1	18.2	0.0	100.0
在庫情報の開示	44.4	11.1	22.2	33.3	0.0	0.0	0.0	100.0
納入頻度の相互調整	40.0	40.0	10.0	10.0	0.0	20.0	0.0	100.0
納入ロットの相互調整	100.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
納入リードタイムの相互調整	23.1	23.1	15.4	23.1	0.0	23.1	0.0	100.0
情報システムの共同構築	20.0	10.0	40.0	30.0	0.0	0.0	0.0	100.0
コード・伝票の統一	20.0	33.3	20.0	26.7	0.0	6.7	0.0	100.0
荷姿・パレット標準・共通化	25.0	16.7	33.3	16.7	0.0	25.0	0.0	100.0

注)  取り組みが一番多い相手
 2番目に多い相手



現状の連携の相手を見ると、仕入先企業を連携相手とする物流業務は、調達・仕入商品の集荷、在庫の共有化、在庫情報の開示、納入頻度の相互調整、納入ロットの相互調整、納入リードタイムの相互調整などを中心に、幅広い分野で見られている。

一方、販売先企業を連携相手とする物流業務は、納入頻度の相互調整、納入リードタイムの相互調整、コード・伝票の統一などで、仕入先企業との連携と比べると、連携分野はやや少ない。同業界の荷主企業となると、情報システムの共同構築や荷姿・パレットの標準化、共通化など、さらに連携分野は少なくなる。

輸配送、拠点の利用にかかる連携は、物流業を相手とするものが多い。

図表Ⅲ－７１ 連携の相手 ～今後（複数回答）

	仕入先企業	販売先企業	同業界の荷主企業	親会社・子会社	近隣・同一地域の荷主企業	物流事業者	その他	合計
近距離の集配	14.3	0.0	42.9	21.4	14.3	35.7	0.0	100.0
長距離の輸配送	20.0	6.7	26.7	33.3	0.0	33.3	0.0	100.0
調達・仕入商品集荷	11.1	11.1	0.0	55.6	11.1	33.3	0.0	100.0
トラック帰り便相互利用	27.3	9.1	27.3	27.3	9.1	45.5	9.1	100.0
拠点・施設の共同利用	0.0	0.0	40.0	30.0	0.0	30.0	10.0	100.0
在庫の共有化	28.6	14.3	28.6	28.6	0.0	0.0	14.3	100.0
在庫情報の開示	37.5	25.0	12.5	62.5	0.0	0.0	0.0	100.0
納入頻度の相互調整	50.0	50.0	0.0	12.5	0.0	37.5	0.0	100.0
納入ロットの相互調整	50.0	66.7	16.7	16.7	0.0	33.3	0.0	100.0
納入リードタイムの相互調整	42.9	42.9	28.6	14.3	0.0	28.6	0.0	100.0
情報システムの共同構築	0.0	9.1	27.3	36.4	0.0	18.2	9.1	100.0
コード・伝票の統一	0.0	44.4	11.1	22.2	0.0	11.1	11.1	100.0
荷姿・パレット標準・共通化	16.7	16.7	33.3	33.3	0.0	33.3	0.0	100.0

注)  取り組みが一番多い相手
 2番目に多い相手

今後の連携相手を見ると、販売先企業とは、納入頻度や納入ロット、リードタイムでの相互調整やコード・伝票の統一など、現状よりも連携分野がひろがっている。

同業界の荷主企業とは、現状でも取り組みのみられた荷姿やパレットの標準化・共通化のほか、近距離の集配、拠点・施設の共同利用、在庫の共有化なども取り組みたいとする意向が高くなっている。

親会社・子会社などの関連企業との連携は、在庫情報の開示をはじめとして、長距離の輸配送、調達・仕入商品集荷、在庫の共有化、情報システムの共同構築、荷姿やパレットの標準化・共通化など幅広い分野で取り組み意向が高くなっている。

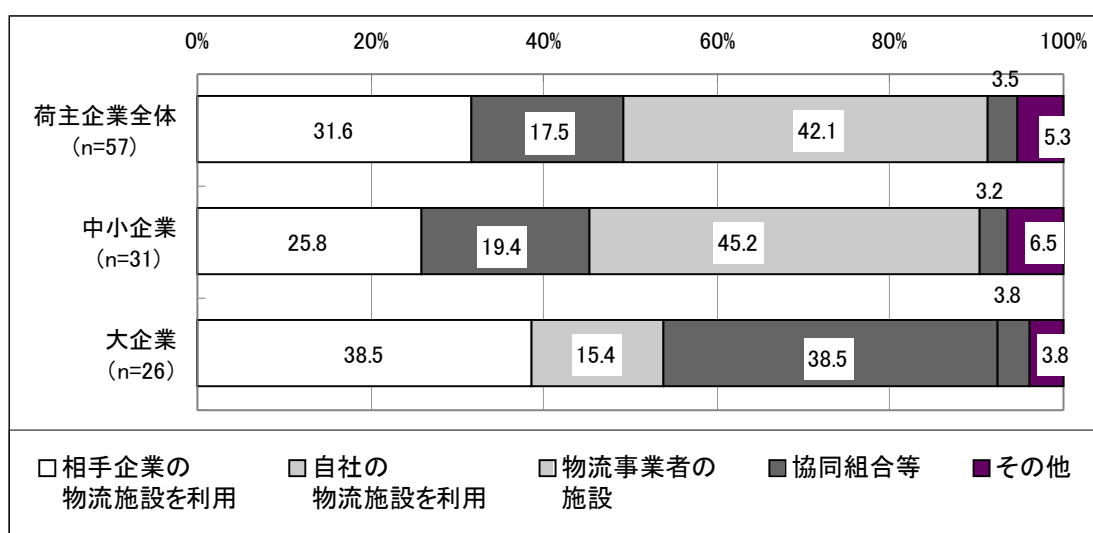
なお、場所的な繋がりのある近隣、同一地域の荷主企業とは、現状、今後とも物流連携分野があまりみられない。

④物流拠点の手当

特に、物流拠点や施設の共同利用を実施している（予定している）荷主企業に、施設の手当方法をきいたところ、42.1%が「共同物流を運営する物流事業者の物流施設を利用」と回答している。「連携・共同化の相手企業の物流施設を利用」（31.6%）がこれに続いている。

規模別にみると、大企業では「連携・共同化の相手企業の物流施設を利用」とする回答比率が高まり、「共同物流を運営する物流事業者の物流施設を利用」と同じ比率になっている。

図表Ⅲ－72 物流拠点の手当（n=57）

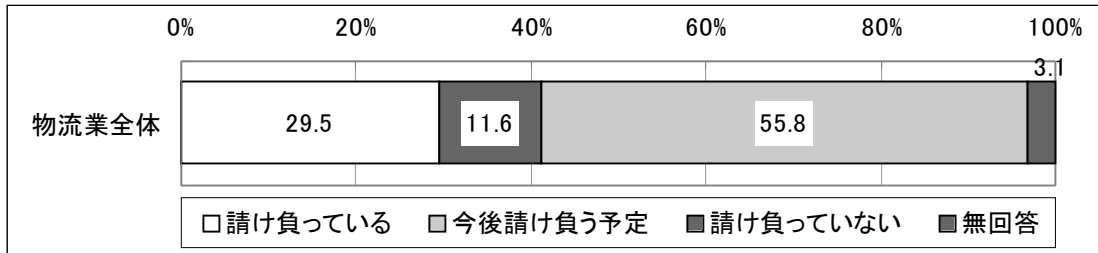


(2) 物流事業者における共同物流サービスの提供と課題

① 荷主企業の物流共同化の請負状況

物流業に、荷主企業間の物流共同化を請け負っているかどうかをきいたところ、「請け負っている」とする回答は 29.5%であった。「今後請け負う予定」(11.6%)を合わせると、概ね4割の物流業が、共同物流の受託に積極的である。

図表Ⅲ－73 物流拠点の手当

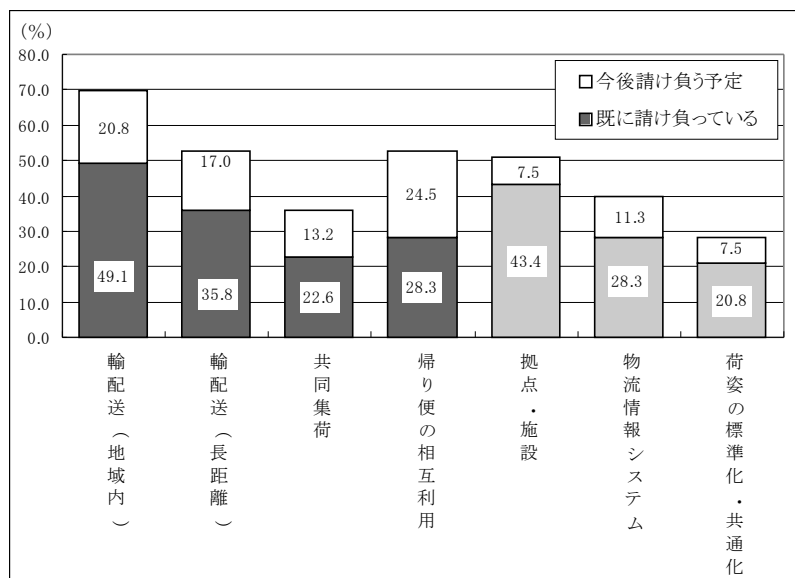


② 請け負っている（請け負う予定の）の分野

荷主企業間の物流共同化を「請け負っている」「今後は請け負う予定」とする物流業に、その分野をきいたところ、既に請け負っている分野としては「都市内・地域内輸配送の共同化」(49.1%)、「拠点や施設の共同利用」(43.4%)、「長距離輸配送の共同化」(35.8%)などが上位にあがっていた。

今後請け負う予定の分野としては「帰りの相互利用による輸配送の共同化」(24.5%)、「都市内・地域内輸配送の共同化」(20.8%)、「長距離輸配送の共同化」(17.0%)などが挙げられていた。

図表Ⅲ－74 物流共同化を請け負う分野（複数回答、n=53）

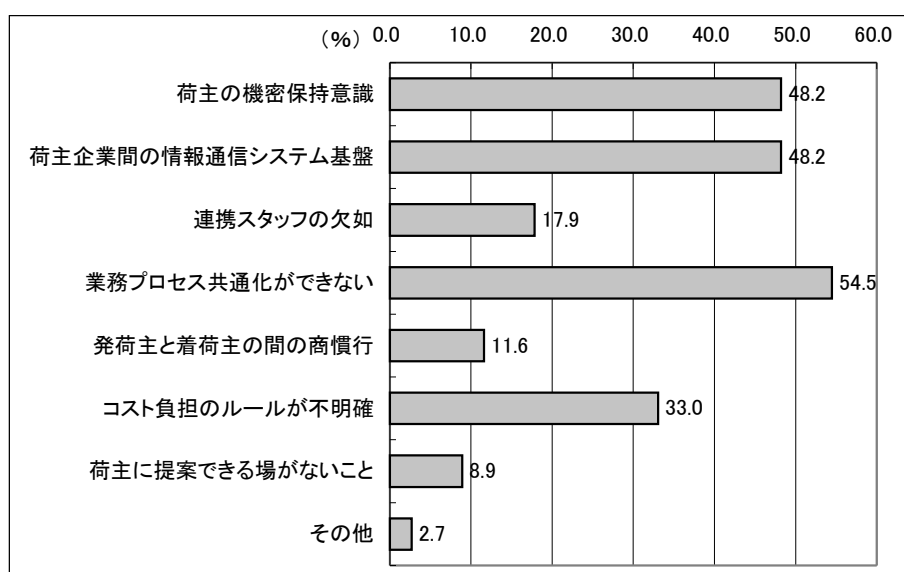


③共同化事業を請け負う場合の問題点

物流業が荷主の共同化事業を請け負う場合の課題としては「荷主同士が業務プロセスを共同化にあわせて共通化できないこと」が最も多く 54.5%となっている。「荷主が機密を守ろうとする意識」「荷主企業間の情報通信システム基盤の整備不足」（ともども 48.2%）がこれに続く。

共同化事業の請負状況別にみると、すでに請け負っているとする物流業では、「荷主企業間の情報通信システム基盤の整備不足」「荷主同士が業務プロセスを共同化にあわせて共通化できないこと」を挙げる比率が高く、「荷主が機密を守ろうとする意識」は相対的に低くなる。一方、請け負っていないとする物流業では「連携を橋渡しできるスタッフがいないこと」を挙げる比率が高くなっている。

図表Ⅲ－75 共同化事業を請け負う場合の問題点



図表Ⅲ－76 共同化事業を請け負う場合の問題点

	荷主の機密保持意識	荷主企業間の情報通信システム基盤	連携スタッフの欠如	業務プロセス共通化ができない	発荷主と着荷主の間の商慣行	コスト負担のルールが不明確	荷主に提案できる場がないこと	その他	合計
請け負っている	16	19	5	25	4	13	4	2	37
	43.2	51.4	13.5	67.6	10.8	35.1	10.8	5.4	100.0
請け負う予定	8	7	1	8	3	5	2	0	15
	53.3	46.7	6.7	53.3	20.0	33.3	13.3	0.0	100.0
請け負っていない	30	28	14	28	6	19	4	1	60
	50.0	46.7	23.3	46.7	10.0	31.7	6.7	1.7	100.0
合計	54	54	20	61	13	37	10	3	112
	48.2	48.2	17.9	54.5	11.6	33.0	8.9	2.7	100.0

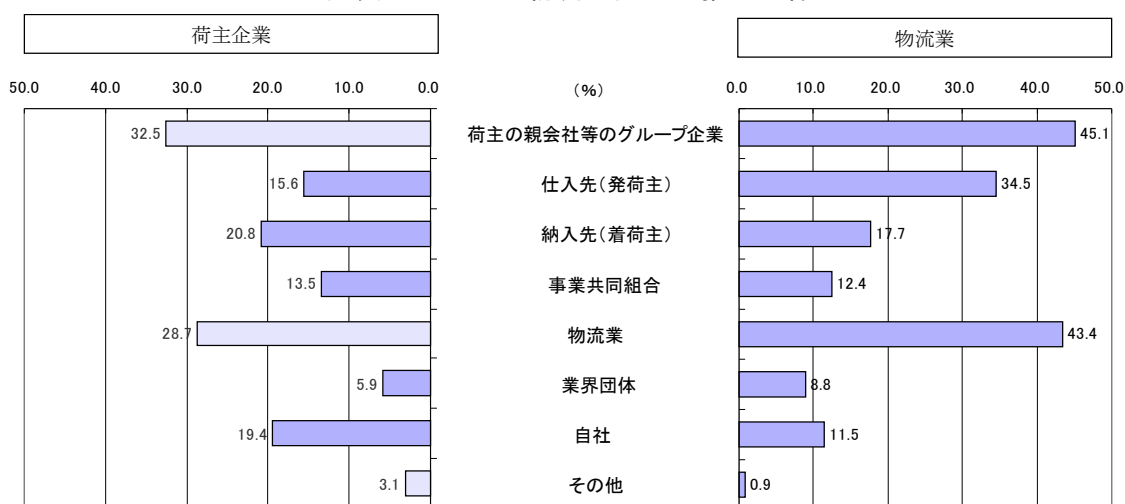
(3) 物流共同化の推進と実現に対する考え

① 共同化の推進主体

荷主企業、物流業の双方に、物流共同化の推進と実現にあたって、望ましい推進主体をきいたところ、荷主企業、物流業ともに「荷主の親会社等のグループ企業による推進」を挙げる比率が最も高くなっていた。「物流業主導による推進」がこれに続く。

しかし、3位以降になると、荷主企業と物流業で、回答に違いがみられる。荷主企業で次に多いのは「納入先（着荷主）」、「自社（荷主）」だが、物流業では「仕入先（発荷主）」となっている。

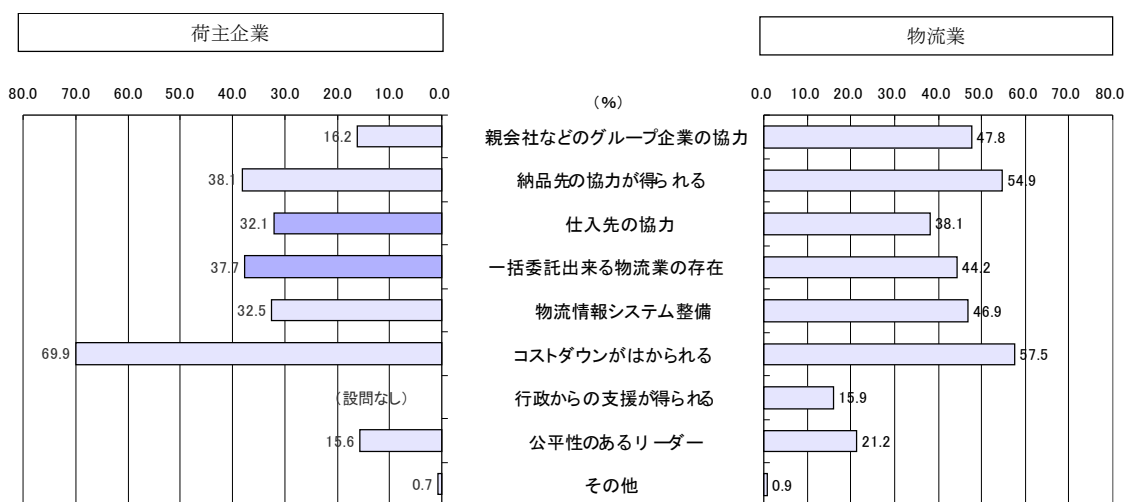
図表Ⅲ－７７ 物流共同化の推進主体



②推進する上でのポイント

同様に、荷主企業、物流業の双方に、物流共同化を実現させるための条件をきいたところ、荷主企業、物流業ともに「コストダウンがはかられること」がトップにあがっていた。とくに、荷主企業では、その回答比率が69.9%と高くなっていた。納品先の協力や、仕入先の協力、一括委託できる物流業の存在、物流情報システム整備なども、ともども3～4割となっている。また、物流業では、荷主企業以上に、「荷主の親会社などのグループ企業の協力」を重視している。

図表Ⅲ－78 物流共同化の条件

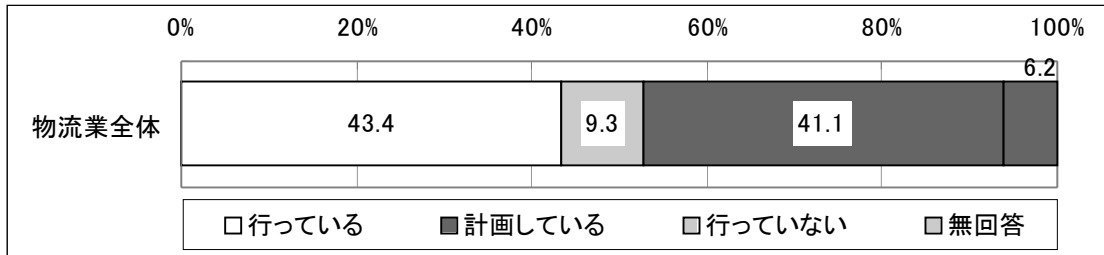


(4) 物流業同士での共同化の現状と課題

① 物流業同士での連携・共同化の現状

物流業同士での連携・共同化の現状をみると、物流業全体では 43.4%が「同業他社と連携・共同化を行っている」と回答している。

図表Ⅲ－79 物流業同士での共同化の条件

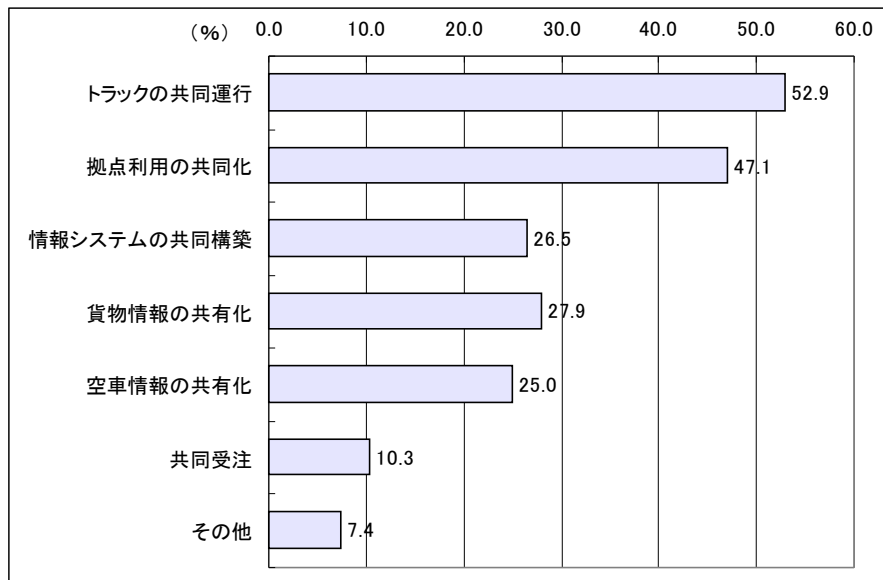


② 物流業同士での連携・共同化の分野

物流業同士での連携・共同化の分野をみると、「トラックの共同運行」が最も多く 52.9%となっている。「拠点利用の共同化」(47.1%)がこれに続く。

規模別にみると、「拠点利用の共同化」は大企業で、「貨物情報の共有化」「空車情報の共有化」は中小企業で、それぞれ高くなっている。

図表Ⅲ－80 物流業同士での連携・共同化の分野（複数回答）



図表Ⅲ－８１ 物流業同士での連携・共同化の分野（複数回答、業種別）

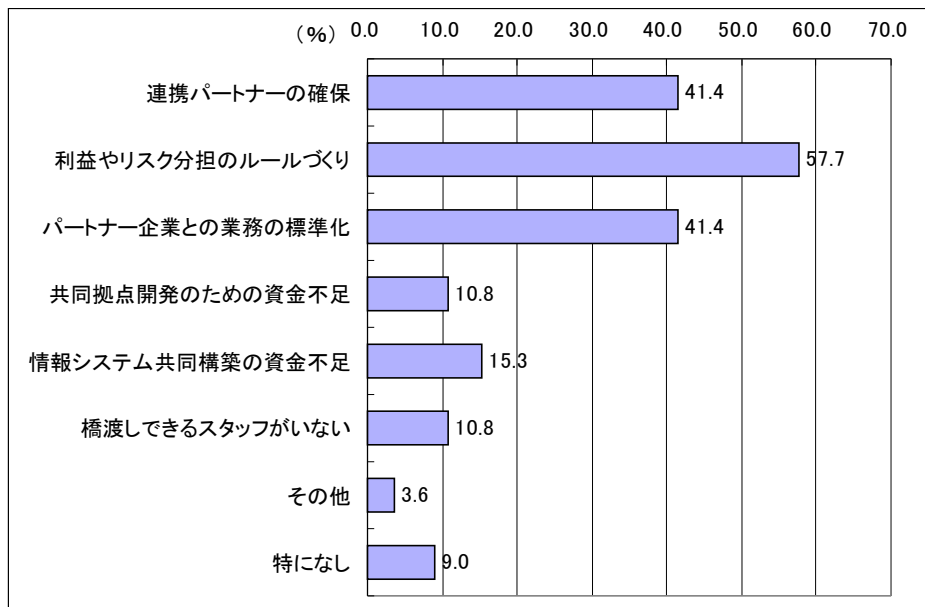
	トラックの 共同運行	拠点利用 の共同化	情報システ ムの共同 構築	貨物情報 の共有化	空車情報 の共有化	共同受注	その他	合計
中小企業	25 52.1	19 39.6	12 25.0	14 29.2	13 27.1	5 10.4	2 4.2	48 100.0
大企業	11 55.0	13 65.0	6 30.0	5 25.0	4 20.0	2 10.0	3 15.0	20 100.0
合計	36 52.9	32 47.1	18 26.5	19 27.9	17 25.0	7 10.3	5 7.4	68 100.0

③物流業同士で連携・共同化をはかる上での課題・問題

物流業間で連携・共同化を行う上での問題点としては、57.7%の物流業が「共同受託事業に関する利益やリスクの分担のルールづくり」を挙げている。「連携パートナーの確保」「パートナー企業との業務の標準化」（ともに41.4%）がこれに続く。

連携・共同化の実施状況別にみると、連携・共同化を行っていないとする物流業では、各問題点を選択する比率が高く、とくに「共同受託事業に関する利益やリスクの分担のルールづくり」「共同拠点開発のための資金不足」は、実際に取り組んでいたり、計画していたりする回答者に比べて、比率が高くなっている。「連携・共同事業を橋渡しできるスタッフがいないこと」は共同化を計画している物流業でも高くなっている。

図表Ⅲ－８２ 物流業同士での連携・共同化の課題・問題（複数回答）



図表Ⅲ－８３ 物流業同士での連携・共同化の課題・問題（複数回答、実施状況別）

	連携パートナーの確保	利益やリスク分担のルールづくり	パートナー企業との業務の標準化	共同拠点開発のための資金不足	情報システム共同構築の資金不足	橋渡しで きるスタッフがいない	その他	特になし	合計
共同化を行っている	21	28	22	1	7	2	3	8	54
	38.9	51.9	40.7	1.9	13.0	3.7	5.6	14.8	100.0
共同化を計画	5	6	4	1	2	2	0	0	12
	41.7	50.0	33.3	8.3	16.7	16.7	0.0	0.0	100.0
行っていない	20	30	20	10	8	8	1	2	45
	44.4	66.7	44.4	22.2	17.8	17.8	2.2	4.4	100.0
合計	46	64	46	12	17	12	4	10	111
	41.4	57.7	41.4	10.8	15.3	10.8	3.6	9.0	100.0

7. SCMへの取り組みの状況

(1) SCMの認知度

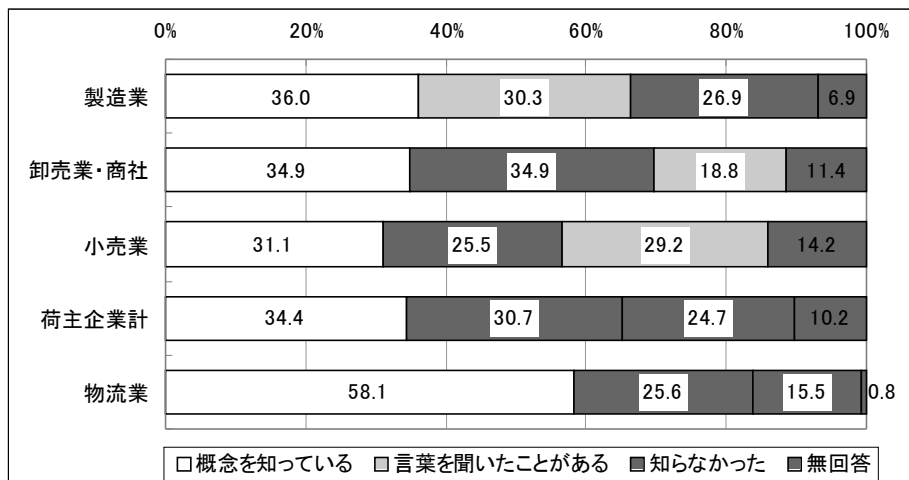
流通段階全体の効率化を目指す経営戦略としてサプライチェーンマネジメント(SCM)を知っていたかについて尋ねたところ、「概念を知っている」とする割合は荷主企業全体で34.4%であった。「詳しくは知らないが、言葉を聞いたことがある」とする割合は、30.7%、「知らなかった」は24.7%である。

業種別では、「概念を知っている」とする割合は、製造業でやや高く、小売業でやや低くなっているが大きな格差はない。しかし、業界別にみると、各種商品では商社や量販店等の大企業が多いこともあり43.2%を示すが、日用雑貨で39.7%、飲食料品で32.7%と続き、アパレルでは27.5%と低い状況にある。

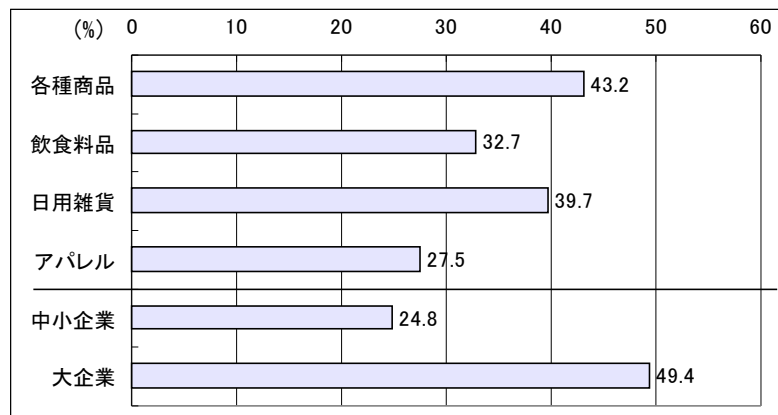
規模別では、「概念を知っている」とする割合は、さらに格差が鮮明であり、大企業で49.4%を示すが、中小企業では24.8%とほぼ倍の開きがある。

一方、物流事業者では認知度の割合は、荷主企業に比べて高く58.1%にも及ぶ。

図表Ⅲ－84 SCMの認知度



図表Ⅲ－85 SCMの概念を知っているとする割合



(2) 荷主企業の取り組み内容と課題

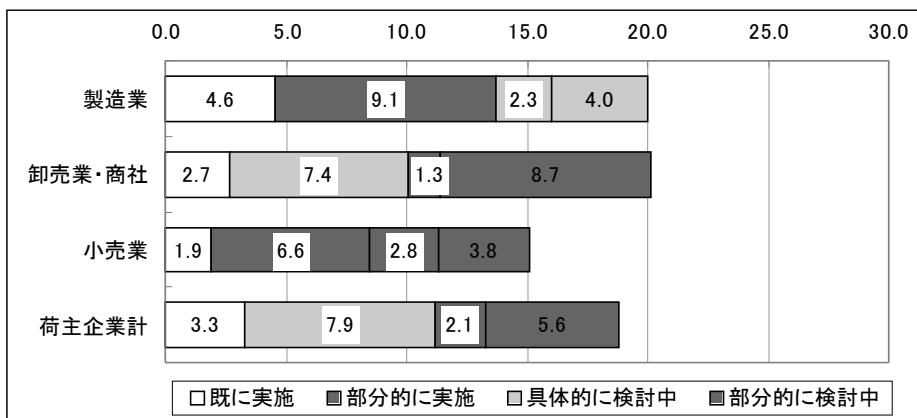
① S C Mの実施状況

S C Mの実施状況を見ると、「既に S C Mを実施している」とする割合は、荷主企業全体で 3.3%、「既に S C Mの部分的な機能であるが実施している」も 7.9%で、現在取り組んでいる企業は合わせて約 1 割に過ぎない。

「現在 S C Mを具体的に検討、構築中である」については 2.1%、「現在 S C Mの部分的な機能であるが具体的に検討、構築中である」は 5.6%で、これら検討中の企業も合わせた割合でみても 18.8%と 2 割に満たず、認知度の 34.4%に対して下回っている。

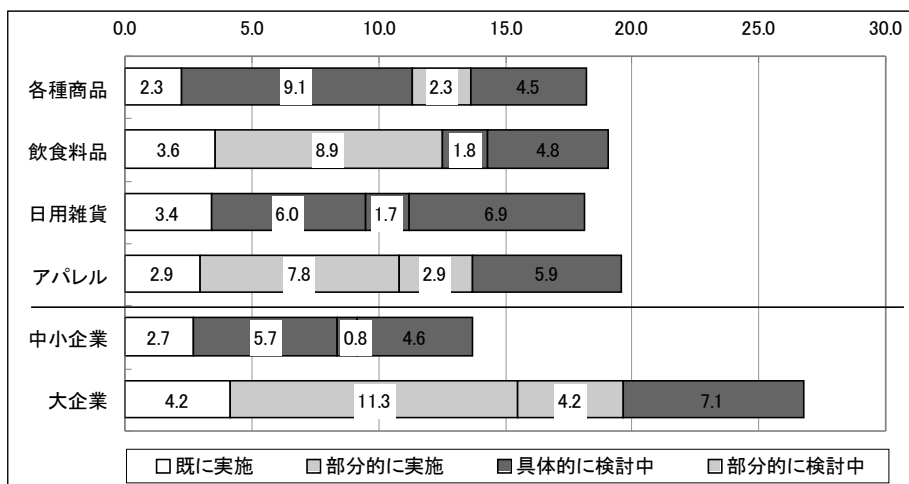
業種別にみると、製造業と卸売業・商社はほぼ拮抗し、小売業はやや低くなっている。業界別にみると、S C Mの概念を知っているとする割合は格差があったが、取り組みの割合は格差が生じていない。むしろ、認知度で低かったアパレルがやや高いという傾向にある。規模別にみると、認知度と同様に大きな格差が生じている。

図表Ⅲ－８６ S C Mの実施状況



注) 100%に対する残りの割合は、取り組んでいない、無回答である。

図表Ⅲ－８７ S C Mの実施状況（業界、規模別）



② S C Mの参加範囲

S C Mの実施対象となっている業種をみると、自社の位置によって対象範囲は異なってくる。自社の位置が原材料の供給者である場合は、部品・中間製品メーカー、完成品・組立メーカーが主要な対象となっており、自社の位置が部品・中間製品メーカーである場合は、原材料の供給者からメーカー販社までが主要な対象となる。製造業の枠を越え、卸売業や小売業などが対象範囲となるのは、完成品・組立メーカーやメーカー販社からである。

また、傾向としてメーカー販社、1次卸売業、小売業が実施範囲の業種と捉えられることが多くなっており、2次卸売業は少ない状況にある。全体の割合でみれば、メーカー販社は34.3%、1次卸売業は31.4%、小売業は40.0%、一方2次卸売業は10.0%である。

図表Ⅲ－88 S C Mの実施状況（業界、規模別）

SCMの相手 自社の位置	原材料の 供給者	部品・ 中間製品 メーカー	完成品 ・組立 メーカー	メーカー販 社	商社	1次 卸売業	2次 卸売業	小売業	その他	合計
原材料の供給者	1 25.0	2 50.0	2 50.0	1 25.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 25.0	0 0.0	4 100.0
部品・中間製品 メーカー	3 100.0	2 66.7	2 66.7	2 66.7	1 33.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	3 100.0
完成品・組立メー カー	1 12.5	1 12.5	2 25.0	3 37.5	1 12.5	4 50.0	0 0.0	2 25.0	1 12.5	8 100.0
メーカー販社	6 46.2	1 7.7	2 15.4	4 30.8	2 15.4	4 30.8	0 0.0	7 53.8	1 7.7	13 100.0
商社	0 0.0	1 20.0	3 60.0	2 40.0	0 0.0	3 60.0	1 20.0	2 40.0	0 0.0	5 100.0
1次 卸売業	2 18.2	0 0.0	4 36.4	5 45.5	5 45.5	2 18.2	1 9.1	8 72.7	0 0.0	11 100.0
2次 卸売業	1 16.7	0 0.0	1 16.7	1 16.7	2 33.3	2 33.3	3 50.0	4 66.7	0 0.0	6 100.0
小売業	2 14.3	0 0.0	2 14.3	5 35.7	1 7.1	7 50.0	2 14.3	3 21.4	0 0.0	14 100.0
その他	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 33.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 66.7	3 100.0
無回答	1 33.3	1 33.3	1 33.3	1 33.3	1 33.3	0 0.0	0 0.0	1 33.3	0 0.0	3 100.0
合計	17 24.3	8 11.4	19 27.1	24 34.3	14 20.0	22 31.4	7 10.0	28 40.0	4 5.7	70 100.0

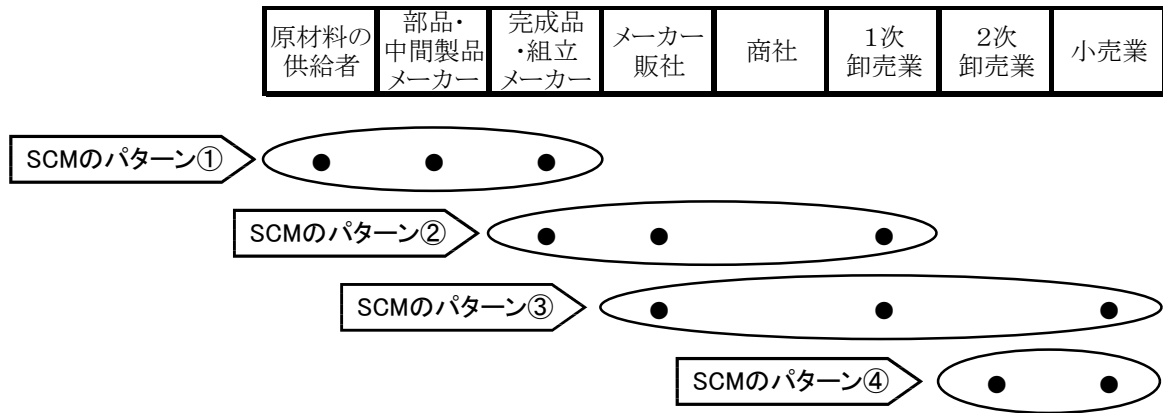
これらのことから、S C Mの展開パターンを分類すると、概ね4つに分けられる
パターン①：製造業の部品、アセンブリーメーカー間でのS C Mで、系列メーカー間などでJ I T納入などの展開である。

パターン②：最終製品メーカーと販社、1次卸売業間のS C Mで、特約店や代理店など流通までの展開である。

パターン③：販社と1次卸売業、そして小売業間のS C Mで、小売業は大手量販店、総合スーパーなど大規模小売業との戦略的同盟による展開である。

パターン④：2次卸売業と小売業間のS C Mで、地域のローカルスーパーや専門店などとの展開である。

図表Ⅲ－８９ SCMの展開パターン

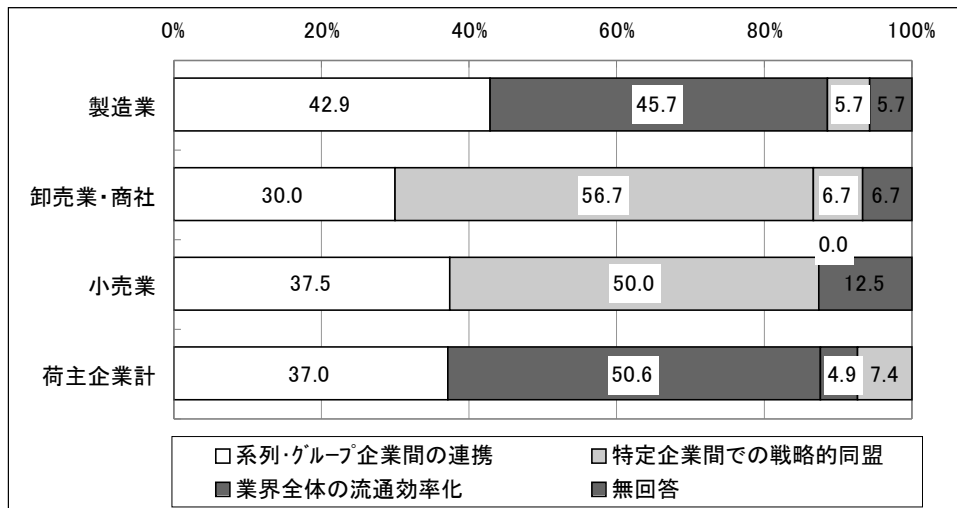


③ SCMのコンセプト

現在実施している、あるいは検討中であるSCMのコンセプトは、「系列やグループ企業間の連携」を挙げるところが荷主企業全体で37.0%、「特定企業間での戦略的同盟」が50.6%、「業界全体としての流通効率化に向けた取り組み」が4.9%である。現状、SCMはその対象範囲が狭く、基本的に2社間の戦略的同盟の段階にとどまっている。

業種別にみると、製造業では、最終製品までに部品メーカー、中間製品メーカーと複数の工程を複数の企業で担っているため、JIT体制を中心とした系列やグループ企業間の連携が相対的に高い割合を示しているものと考えられる。

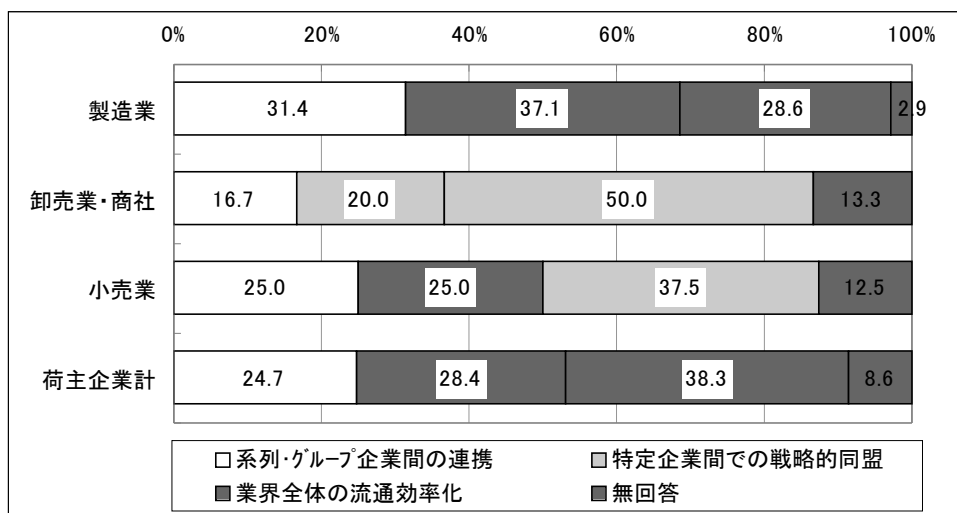
図表Ⅲ－９０ 実施しているSCMのコンセプト



一方、望ましいSCMのコンセプトについて尋ねると、「系列やグループ企業間の連携」は荷主企業全体で24.7%に低下し、「特定企業間での戦略的同盟」についても28.4%と大きく低下している。それに対し、「業界全体としての流通効率化に向けた取り組み」をSCMのコンセプトに挙げる企業は38.3%へと現状の4.9%から大幅に拡大している。SCMの

次の段階として、自社の隣接企業との特定の連携から、さらに川上の企業、さらに川下の企業へと対象範囲を拡大することが必要である、と考える企業が多くなっている。

図表Ⅲ－９１ 望ましいSCMのコンセプト

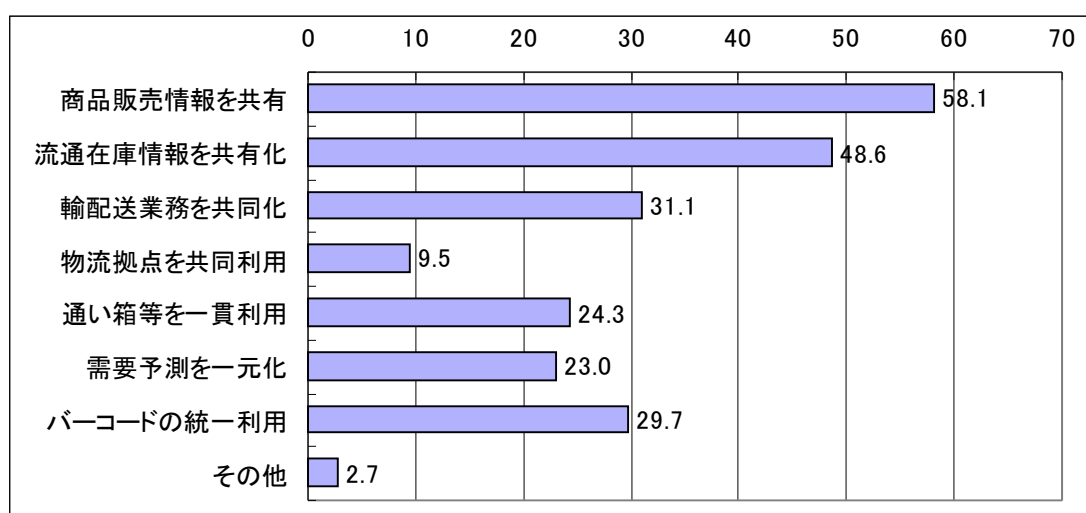


④ SCMの具体的内容

SCMの具体的な取り組み内容をみると、「商品販売に関する情報を参加者で共有している」とする割合が最も高く 58.1%を示す。次に、「各企業で持っている流通在庫に関する情報を参加者で共有化している」が 48.6%、「輸配送の業務を共同化している」が 31.1%、「商品コードの他、物流バーコードについても統一利用している」が 29.7%となっている。

一方、「クロスドックなどの物流拠点の共同利用」「需要予測の一元化」などは低い状況にある。

図表Ⅲ－９２ SCMの具体的な取り組み内容（複数回答）



これらの取り組み内容は、企業の製造・流通の中での位置によって、格差が生じている。

製造業では、部品・中間製品メーカーで、流通在庫に関する情報の共有化が多く取り組まれており、原材料等の供給者では、輸配送の共同化が多くなっている

また、商社から2次卸売業の中間流通業では、商品販売情報の共有化、流通在庫に関する情報の共有化が多く取り組まれており、輸配送の共同化は商社・2次卸売業で多くなっている。そして、小売業では、物流拠点の共同化が多くなっている。

通い箱等の一貫利用については、製造業で取り組まれる一方、小売業を中心としても取り組まれている。需要予測の一元化は、製造業と中間流通業間に位置する販社が中心に取り組んでおり、バーコードの統一利用については、幅広い範囲で取り組まれている。

図表Ⅲ－93 企業の位置別のSCMの具体的取り組み内容

SCMの内容 自社の位置	商品 販売情報 を共有	流通在庫 情報を 共有化	輸配送 業務を 共同化	物流拠点 を 共同利用	通い箱等 を 一貫利用	需要予測 を一元化	バーコード の統一利 用
原材料の供給者			●		●		
部品・中間製品メーカー		●			○	○	●
完成品・組立メーカー					○	○	○
メーカー販社					○	●	○
商社	●		○	●			○
1次卸売業	○	●	○	○			○
2次卸売業	●	○	○	○			○
小売業				●	○		○

注：●は相対的に取り組み割合が特に高い。○は同様に高い

⑤SCMの推進上の課題

SCMに取り組む上での課題は、「企業間の情報通信システムの整備不足」が50.0%と最も高い割合を示し、次に「企業機密の漏洩が心配」が40.2%で、この2つが主要な課題となっている。

また、実施中・検討中・取り組んでいないとする企業グループ別に課題をみると、その取り組み段階によって、課題が異なっていることがわかる。

実施中の企業では相対的に、「企業間の情報通信システムの整備不足」を課題として挙げる割合が高い。

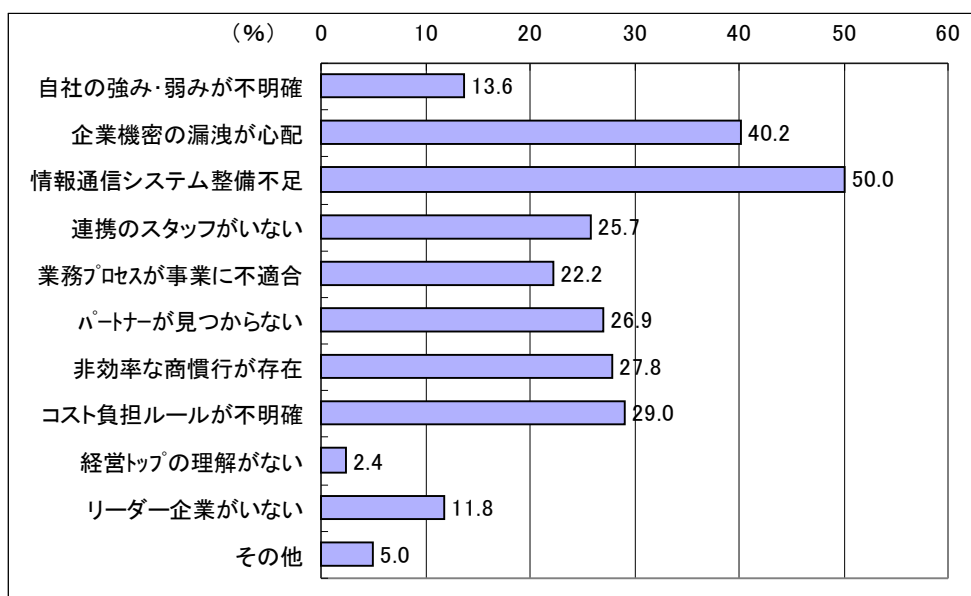
検討中の企業では「企業間の情報通信システムの整備不足」「非効率な商慣行が存在する」「パートナー企業とのコスト負担のルールが不明確」「連携にふさわしいパートナーが見つからない」という課題が挙げられている。

一方、取り組んでいない（無回答を含む）企業では、「連携にふさわしいパートナーが見つからない」という課題の他、「企業機密の漏洩が心配」「自社の強みや弱みが不明確」「連

携を考える社内スタッフがいない」「社内の業務プロセスを連携事業にあわせられない」「推進する熱意あるリーダー企業がない」という取り組み以前の課題が中心になっている。

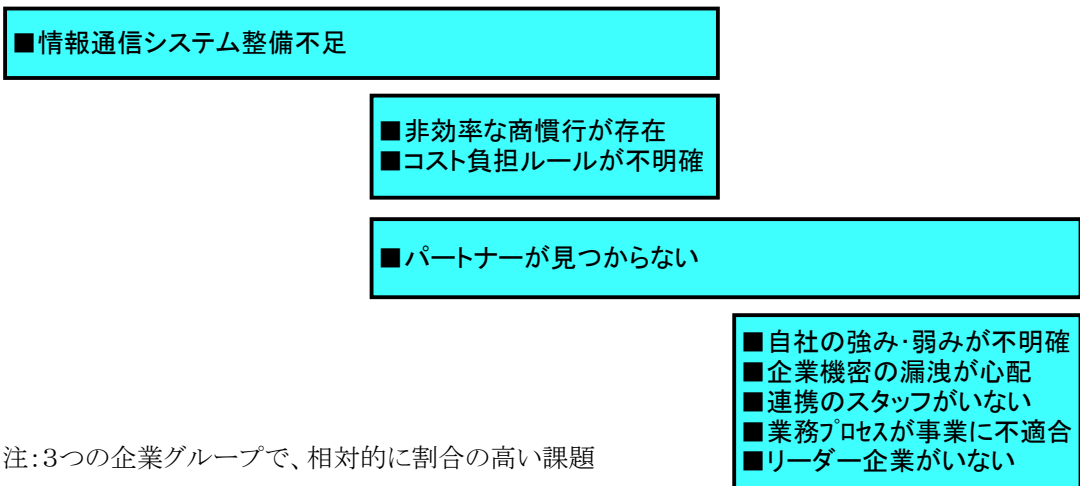
また、その他の課題としては、パートナー企業同士に公平性がないこと、中小企業ではS C Mの構築に係る設備投資の負担ができないこと、などが挙げられている。

図表Ⅲ－ 9 4 S C Mの推進上の課題（複数回答）



図表Ⅲ－ 9 5 企業グループ別 S C Mの推進上の課題

実施中の企業	検討中の企業	取り組んでいない・他の企業
--------	--------	---------------



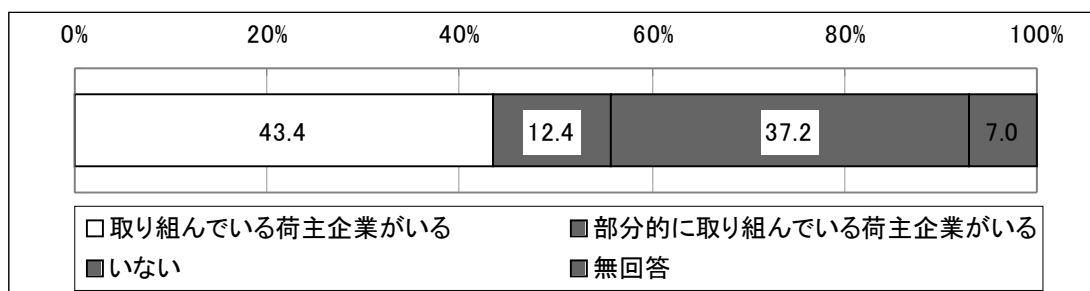
注: 3つの企業グループで、相対的に割合の高い課題

(3) 物流事業者の取り組み状況

① SCMに取り組んでいる荷主

物流事業者にSCMに取り組んでいる荷主企業がいるかを尋ねたところ、「取り組んでいる荷主企業がいる」とする割合は43.4%で、「部分的に取り組んでいる」とする割合を加えると55.8%となり、半数を超えている。

図表Ⅲ－96 SCMに取り組んでいる荷主



② SCMの進展により求められる物流機能

今後SCMがさらに進展すると、物流事業者に対して荷主企業はどのような物流機能を求めてくるかについて尋ねた。

SCMに取り組んでいる荷主企業がいるとする回答者（部分的も含む）では、「ジャストイン物流の強化」が76.4%と最も多く、「情報システムネットワークの強化」(68.1%)、「物流改善システム提案力の強化」(63.9%)、「在庫管理システムの構築」(54.2%)が続いている。

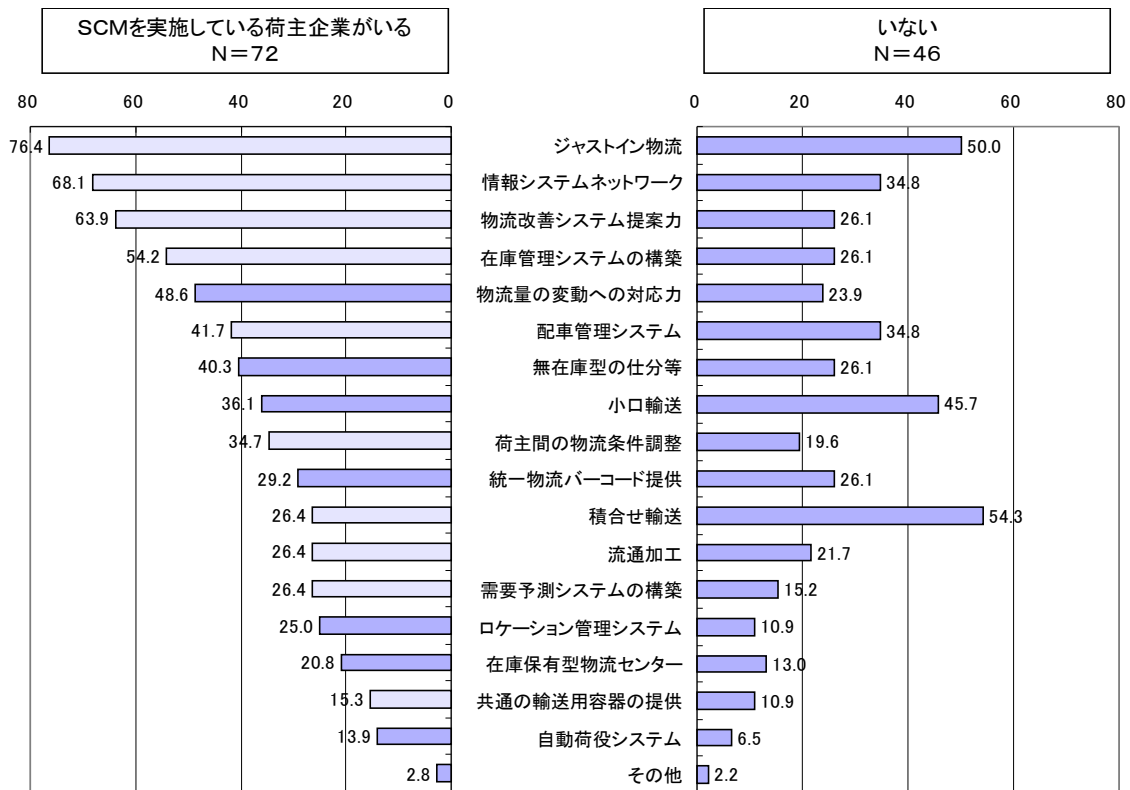
SCMは、取引関係のある企業間で生産・販売・在庫などの情報を一元管理するとともに、それらの情報を企業間で相互に共有化することで、調達・生産・在庫・物流等を最適化することを目指した管理手法であり、物流面からみたメリットとしては、流通在庫の削減やリードタイムの短縮が図られるとされることから、

- ジャストインタイム物流という高度な物流サービス品質
- 企業間を超えた情報ネットワークシステム
- 高度な在庫管理システムなどを始めとしたノウハウ
- 上記全体に係る物流システム構築力、提案力

が求められているものとみられる。

一方、SCMに取り組んでいる荷主企業がないとする回答者では、「ジャストイン物流の強化」が高い割合を示しているが、「積み合わせ輸送の強化」「小口輸送の強化」が上位にきている点で傾向が異なっている。積み合わせ（共同）輸配送、小口輸送は、物流事業者への大きなニーズではあるが、必ずしもSCMの進展に対応したニーズには一致しないことが想定される。

図表Ⅲ－９７ S C Mの進展により求められる物流機能

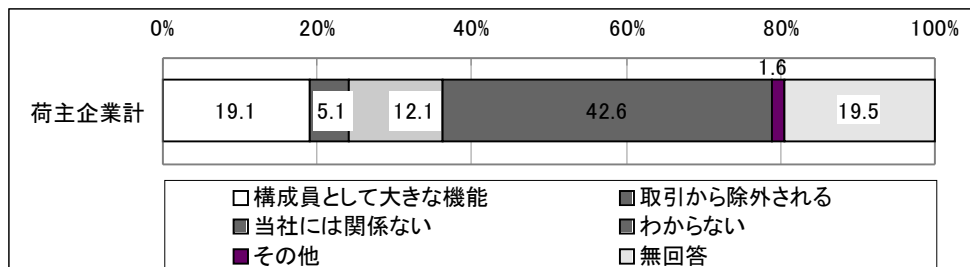


(4) S C Mの進展による自社への影響

S C Mの進展による影響についてみると、「S C Mの構成員として、大きな機能を担うことが期待される」とする割合は 19.1%で、「S C M強化の中で、取引から除外されてしまう」とする割合は 5.1%であった。「わからない」「無回答」を除けば、自社がS C Mの中で機能を担えんとする企業は、排除されんとする企業より多くなっている。

また、「当社には関係ない」とする割合は 12.1%であった。

図表Ⅲ－９８ S C Mの進展による自社への影響（荷主企業）



これを業種別・S C Mの実施状況別で分析すると、「S C Mの構成員として、大きな機能を担うことが期待される」とする割合は、各業種とも実施・検討中のグループが、取り組んでいない・無回答のグループを大きく上回っている。その格差は、製造業、小売業で約 50 ポイント、卸売業で 40 ポイントにも及ぶ。

一方、「SCM強化の中で、取引から除外されてしまう」とする割合は、製造業、小売業では実施・検討中のグループは皆無であり、取り組んでいないグループでも数%である。しかし、卸売業・商社では、取り組んでいないグループよりも、実施・検討中のグループがむしろ上回っているという特徴がある。

卸売業・商社では、製造業、小売業に比べて、相対的に排除されると考える割合が多く、さらにSCMに身近な企業ほど危機感が強いということもいえる。

図表Ⅲ－９９ SCMの進展による自社への影響（荷主企業）

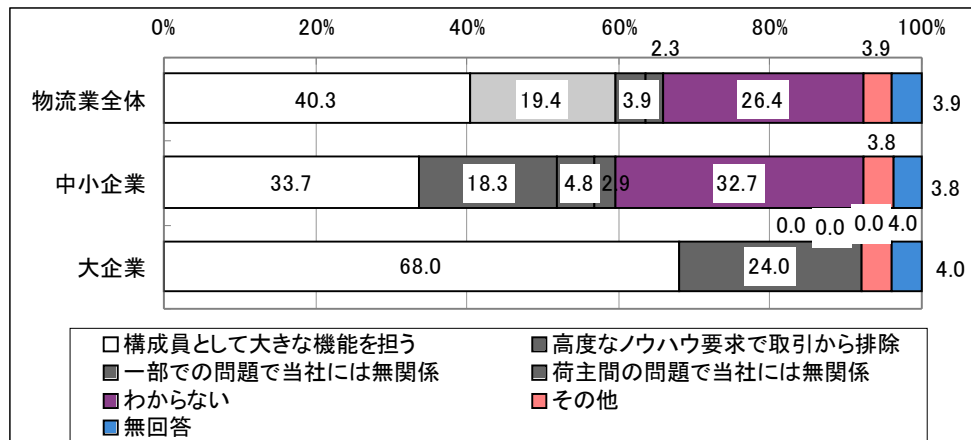
業種	SCMの実施	構成員として大きな機能	取引から除外される	当社には関係ない	わからない	その他	無回答	合計
製造業	SCMを実施・検討中	57.1	0.0	0.0	25.7	5.7	11.4	100.0
	取り組んでいない・無回答	7.1	3.6	15.7	52.1	0.7	20.7	100.0
卸売業 商社	SCMを実施・検討中	53.3	13.3	6.7	20.0	3.3	3.3	100.0
	取り組んでいない・無回答	12.6	8.4	16.0	39.5	0.0	23.5	100.0
小売業	SCMを実施・検討中	62.5	0.0	0.0	25.0	6.3	6.3	100.0
	取り組んでいない・無回答	12.2	3.3	10.0	48.9	2.2	23.3	100.0
合計	SCMを実施・検討中	56.8	4.9	2.5	23.5	4.9	7.4	100.0
	取り組んでいない・無回答	10.3	5.2	14.3	47.0	0.9	22.3	100.0

次に、物流事業者への影響をみると、全体では「SCMの構成員として、物流業である当社が大きな機能を担う」とする割合は40.3%であり、対する「高度な物流ノウハウが要求され、取引から排除されてしまう危険性がある」との割合（19.4%）を大きく上回っている。

一方、「SCMは、ごく一部の業界内での問題であり、当社には関係ない」とする割合は3.9%、「SCMは荷主当事者間の問題であり、当社には関係ない」とする割合は2.3%にとどまり、SCMは荷主企業以上に物流事業者にとって大きな影響を与えるとみている。

また、規模別にみると機能を担えたとする割合は、中小企業と大企業で大きな格差が生じているが、特に大企業では当社に無関係、荷主企業の問題、わからないとする回答は皆無であることが注目される。

図表Ⅲ－１００ SCMの進展による自社への影響（物流事業者）



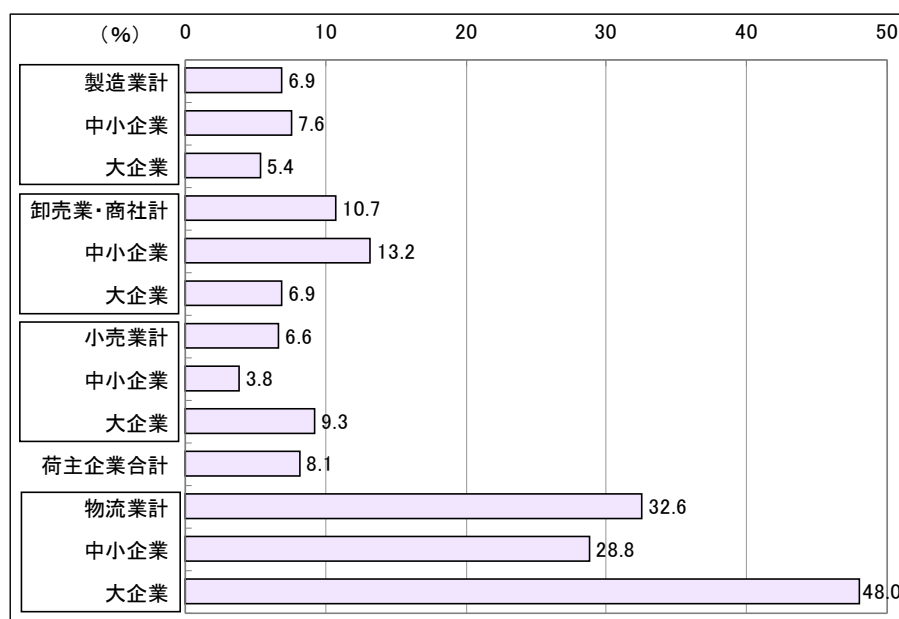
8. 行政支援策の活用状況

(1) 中小企業流通業務効率化促進法の認知度

中小企業流通業務効率化促進法（物流効率化法）を知っているとする割合は、荷主企業全体で8.1%にとどまった。これを業種別・規模別にみると、卸売業・商社が製造業、小売業に比べてやや高い割合を示している。卸売業・商社と製造業では、中小企業が大企業より割合がやや高くなっているのに対し、小売業では大企業が高いという特徴がある。また、最も高い割合を示したものは、中小企業の卸売業・商社で13.2%であった。

一方、物流事業者では、知っているとする割合は32.6%と荷主企業に比べて圧倒的に高い。中でも、大企業では48.0%に及んでいる。

図表Ⅲ－１０１ 物流効率化法の認知度（知っているとする割合）



また、物流事業者に対して、物流業同士の共同化事業への補助・融資も対象であることを知っているとする割合は、物流全体では29.5%であった。規模別では、中小企業では25.0%、大企業では48.0%であり、前問とほぼ同様の割合であった。

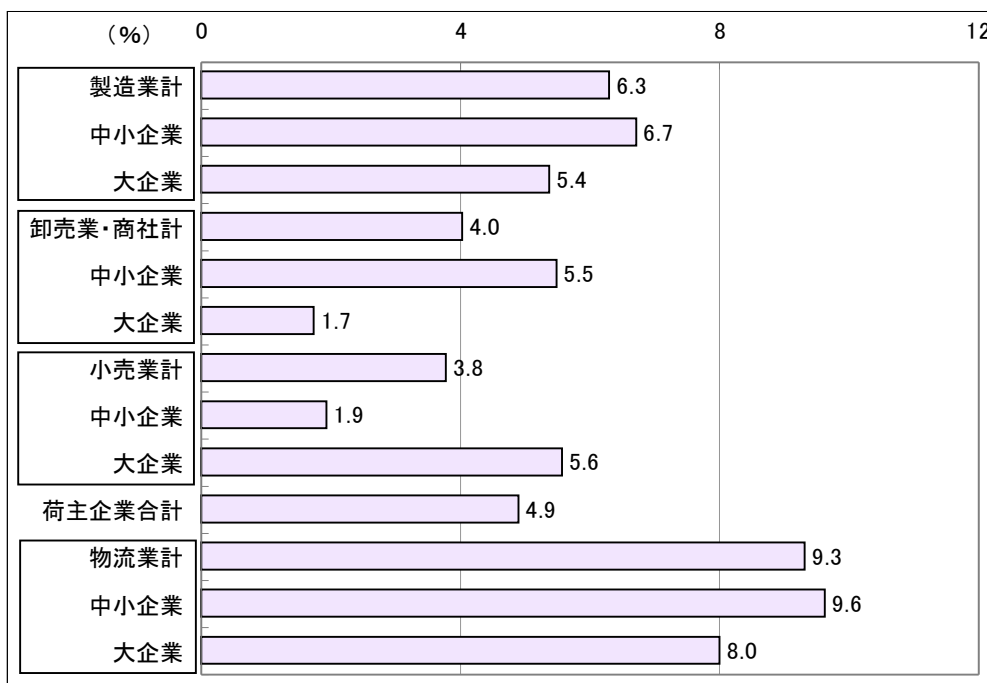
(2) 活用状況

物流効率化法を活用したことのある企業は、荷主企業で4社（0.9%）、物流事業者で1社（0.8%）であった。具体的な回答は以下の通りであった。

- ・卸売業（アパレル）、中小企業、共同物流施設等建設
- ・卸売業（アパレル）、大企業、共同物流施設等建設
- ・小売業（各種商品）、大企業、共同物流施設等建設
- ・小売業（各種商品）、大企業、モデル実験事業
- ・物流事業者、中小企業、共同物流施設等建設

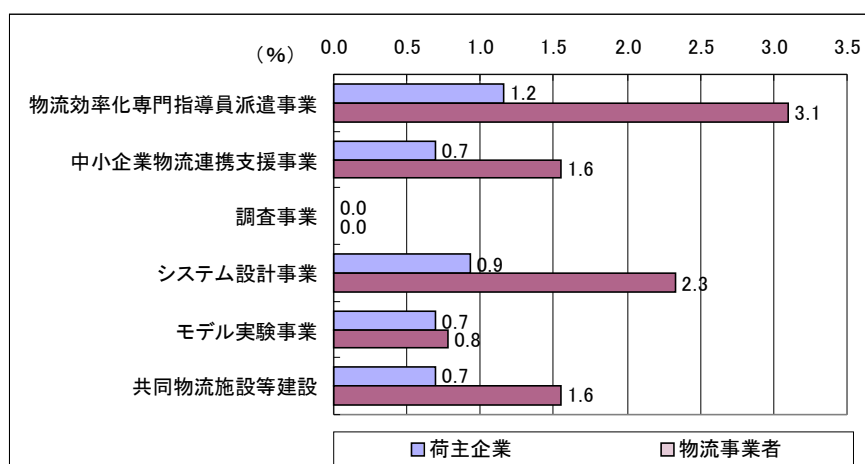
また、今後活用してみたいとの意向は、荷主企業全体で 4.9%(21 社)である。業種別にみると製造業は 6.3%、卸売業・商社は 4.0%、小売業は 3.8%であった。一方、物流事業者は 9.3%(12 社)を示し、荷主企業より今後の活用意向は高い。

図表Ⅲ－１０２ 物流効率化法の今後の活用意向（活用したいとする割合）



活用したいと考える支援内容をみると、物流効率化専門指導員派遣事業が荷主企業で 1.2%(5 社)、物流事業者で 3.1%(4 社)となっている。システム設計事業は荷主企業で 0.9%(4 社)、物流事業者で 2.3%(3 社)であった。

図表Ⅲ－１０３ 活用したいと考える支援施策（複数回答）



(3) 物流効率化法の活用に関する具体的内容

業 種	規 模	内 容
製造業(日用雑貨)	中小企業	共同物流施設等の建設支援を活用したいが、最近物流センターを作ったばかりで良く知らなかった。
製造業(日用雑貨)	中小企業	優遇税制を活用したい。
小売業(各種商品)	大企業	共同配送施設等の建設(すでに活用)
小売業(各種商品)	大企業	共同仕入れ組織の支援による物流システムの活用。
特別積合せ事業	大企業	都心地区等の共同集配
一般貨物運送事業	中小企業	協同配送施設の建設及び特別積合わせ貨物ターミナルで敷地約8000坪で6500坪の建設計画をしているが土地と建物について両方の資金不足等が発生している。もし利用出来れば利用したい。
一般貨物運送事業	中小企業	9月完成予定で約3000坪の物流センターを建設。DCであり出荷精度を高めたセンターとする。その他当社ではロジスティクスコンサルタントチームを編成しお客様に最適な物流システムを提案し、物流費削減に取り組み成果を上げている。国土交通省より、平成12年度中小企業金融公庫物流効率化計画認定(新潟運輸局管内で第1号)。中小企業のIT化を支援する「戦略的情報活用促進融資」も、県内で最初に適用を受けている。
一般貨物運送事業	中小企業	具体案は現在何も無いが、将来研究の上で、活用出来るものは活用したいと思う。
一般貨物運送事業	中小企業	資金調達支援
倉庫業	中小企業	物流各社が独自にバラバラで業務を行っている。お互いのムラ、ムダを省く為に組織化の糸口の道がつけられるのは活用してみたい支援である。

9. 物流支援策と効率化に関する考え

(1) 行政への要望

業種	規模	内容
製造業(食料品)	中小企業	支援が即、経営改善に繋がるという具体的な事例をマスコミで取り上げて欲しい。
製造業(食料品)	中小企業	本法での効果はない。中小企業を圧迫するかも。効率化の裏の問題としては小ロット化による費用増大が存在。
製造業(食料品)	大企業	物流コード体系の統一を希望。
製造業(日用雑貨)	中小企業	道路整備の遅れ(特に都心)。第2名神、東京外環の早期完成。リストラクテッドゾーンを作る。
製造業(日用雑貨)	大企業	取引慣行の実態を把握し、あるべき姿を提示。Robinson-Pattman法(米)のような法制定で取引の透明性UPを。
卸売業(アパレル)	中小企業	小売業者・メーカー・販社相互にメリットのある法改定を望む。支援も増やし、その幅も広げて欲しい。
卸売業(各種商品)	大企業	法律、支援は無用。必要なら私企業は自分の力・金・人材で行う。行政の干渉はいらない。
小売業(各種商品)	大企業	物流効率化を含めた、商品管理システムの費用に対する助成金制度等を設けて欲しい。
小売業(日用雑貨)	中小企業	正常な発展を促進するルール、社会通念作りに注力し、その他の支援はすべきではない。
特別積合せ事業	大企業	・現状の物流業者は総貨物需要の低下により、人員の削減又は賃金ベースの切り下げによりかろうじて採算を調整している。所轄が違うことを承知の上で、行政への要望ということなので道路公団の効率化を促進し、適切な運営によりコスト料金の低減に努めてもらいたい。
特別積合せ事業	中小企業	①パレット規格の統一、②そのためにユニットロードの策定と海上コンテナトラック、JRコンテナの規格統一、③港湾地区の権益団体の解体と反社会勢力の一掃、④ディーゼル車の粒子状物質削減のための技術開発とメンテナンス不良車に対する罰則強化、⑤燃料にかかわる諸税のうち、二重課税分の是正。
一般貨物運送事業	中小企業	物流では効率化を図ろうとするほど大きな面積を要するが私企業では夢でしぼんでしまう。土地がらみになると行政の応援が求められていると思う(行政主導の商流、物流施設開発等)。都市(地域)開発上からも必要と思う。
一般貨物運送事業	中小企業	諸施策についてどうのこうのということはないが利用者の立場にたって分かり易く、利用出来やすいものを考えて欲しい(中小企業者に対して)
貨物運送取扱	中小企業	物流コストを下げる為に有料道路の値下げ。(交通事故の減少にもつながると思う)夜間のトラック優先道路の検討。道路工事の削減。
貨物運送取扱	中小企業	Nox問題
倉庫業	中小企業	多品種少量化の物流対策として相手先指定伝票や納品書が多く、発送準備に手間と労力を要する。業種毎に現物への添付の伝票類は行政で標準化を図って頂き、効率化を進めて頂きたい。
倉庫業	中小企業	行政への要望 中小の倉庫業者に対しての税制における特例措置の維持拡充を図るとともに土地利用に関する規制を見直して有効に土地が利用できるようにしていただきたい。
倉庫業	中小企業	紙の流通業界においては、昭和40年代に共同倉庫や共同配送に取り組み、既に成果をあげている。ただ、昨年10月より輸送ルートが変わり(メーカーの方針)、拠点倉庫に品物を入庫させずにユーザーに直送する形態が変わったため、共同倉庫の経営が苦しくなったときいております。メーカー、流通を含めた形の効率化でなければ空洞化してしまう好例だと思います。

(2) 物流効率化に関する考え

業種	規模	内容
製造業(飲食料品)	中小企業	以前は流通業者任せだったが、現在は業者の協力を得、自社なりにコスト削減に努力している。
製造業(飲食料品)	大企業	共同配送、アウトソーシングなどの試験導入を繰り返し、効率化を目指している。
製造業(飲食料品)	中小企業	非効率な配送便が多いので(リードタイム等)他社との共同配送を考慮している。
製造業(日用雑貨)	中小企業	受注生産で効率出荷。少品種多量出荷への移行。運送会社との提携とコスト低減。客先の費用負担要求を呑まない。
製造業(日用雑貨)	大企業	需要予測に基づく計画。ABCにより各実行プロセスの生産性向上を。取引条件変更で合理化を。
製造業(日用雑貨)	中小企業	昨年より同業他社との共配システム構築→稼働。参加企業を増やしコストメリットを出したい。
卸売業(アパレル)	大企業	バーコードによる商品管理システムの構築。返品での再アソートシステム。小口出荷のコスト削減。
卸売業(アパレル)	大企業	売れる商品の企画に力を入れ、売上も上昇。物流効率化より企画重視。よって興味は薄い。
卸売業(アパレル)	大企業	納入伝票の統一化。量販・大型店への納品時、サービスに属する値付、配送を改善できないか。
卸売業(アパレル)	大企業	店頭起点で効果的商品投入→営業ロス改善、物流コスト削減に連動した物流システム構築。
卸売業(飲食料品)	中小企業	卸を通らず、メーカーから直接小売りにモノが流れる最近の傾向は、卸にとって大きな問題。
卸売業(各種商品)	大企業	物流効率化専門指導員の資格検定制度は、天下り確保のためとしか思えない。
卸売業(日用雑貨)	大企業	物流改革をスタート。コスト把握→個別取引業のコストを踏まえた採算確認等。
小売業(各種商品)	大企業	商品アイテムが多いため、必要時に必要量納入可能な物流システムが欲しい。「発注→検品」一貫システムを構築中。
小売業(各種商品)	大企業	物流子会社にセンター業務委託。今後は取引先を巻き込んだSCMを。同時にIT(EDI)活用は必須。
特別積合せ事業	大企業	物流サービスの高度化、効率化には適正な利益が必要。現在の様な荷主の囲い込みのための一括元請け等では本来の効率化や高度化が難しくなる。発荷主とのパートナーシップと双方の信頼が大切。
特別積合せ事業	大企業	業界同志や発着顧客を含め、情報のプラットフォームが未完成のため、スピードとコストの効率を低めている。SCMの進展は自然の方向であり、その観点からも構築を模索しているところである
一般貨物運送事業	中小企業	現在、運賃の低下、仕事量の減少等により、前向きのことを考える状況にない。行政には道路三法のその時々都合のよい規制をするような一貫性のない規制、東京都と国の粒子物質への規制の違いによる業者への法に反するようなものを律しなければならないことへの憤りを強く感じる。零細な事業者がまじめに経営したら報われるようにしてほしい。
一般貨物運送事業	中小企業	同業荷主の共同配送の実現に取り組んでいる。
一般貨物運送事業	中小企業	・大手荷主がコスト減に向け色々工夫してきている。・中小物流者は頭では理解できるが資金力等からなかなか事をつけれないのが本音である。
一般貨物運送事業	中小企業	物流の効率化が運送会社の利益として守れば良いが、実際には発生した利益を運賃ダウンとして荷主がすべて吸収してしまい、必ずしも努力が還元されない。
倉庫業	中小企業	親会社であるS電機メーカーの指導のもと、SCM構築に取り組んでいます。カスタマーから受注でリアルに生産完了スケジュール、倉庫入庫スケジュールをフィックスできることを期待しています。これにより効率的な配車へ展開する予定です。
倉庫業	中小企業	いまあるシステムをフルに活用できるシステム開発の推進とさらに新しいもので発展させていくために情報のネットワーク化への環境整備に取り組んでいる。

第IV章 環境変化に対応した物流効率化の方向

1. 物流効率に影響する環境変化と物流課題

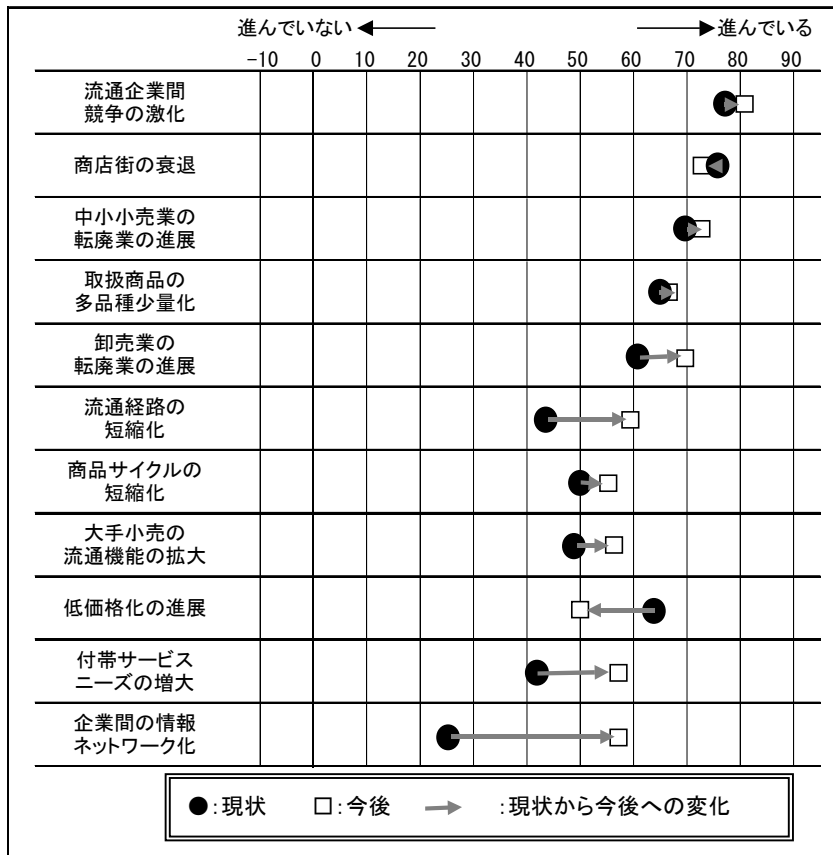
(1) 中間流通機能の再編

サプライチェーンマネジメントなどの企業や流通段階の壁を超えたコスト削減への取り組み、大手小売業やメーカーの卸売機能への進出、売り先となる中小小売業の減少などにより、中間流通機構である卸売業は淘汰の危機に直面している。

従来は、小口・多頻度・時間指定配送、緊急納品への対応などの卸売業の物流機能は、取引先小売業からみれば最適の物流サービスであり、逆に、2次卸、3次卸などにとっての強みとして最も重視されている分野であった。しかし、物流機能の提供について、近年大手小売業とメーカーとの取引では、コスト優位性と一括物流を強みとする物流業への委託や、大手一次卸の機能によって代替される例が増えている。

さらに、売れ筋、死に筋等の情報機能の提供についても、大手小売業であればPOSを利用することで、自ら把握、分析が可能となっている。特色を出した差別化提案がない限り、情報機能は「中小卸売業独自の強みの機能」ではなくなりつつある。

図表IV-1 進展する流通環境の変化（進行の顕著なもの）



資料：本調査アンケートより

とくに、近年のインターネットなどの開放的な情報ネットワークの普及に伴い、従来からの企業系列の枠組み崩壊が加速化されている。情報化の進展は、ネットワークを駆使することで取引先との結びつきを一層緊密にする一方、従来の取引実績にかかわらず、オープンな取引先から、価格などの取引条件に優位性のある取引先を峻別することも可能とする。今後は、環境変化に対応が出来た企業と、出来なかった企業で、業績格差が拡大していくことが想定される。

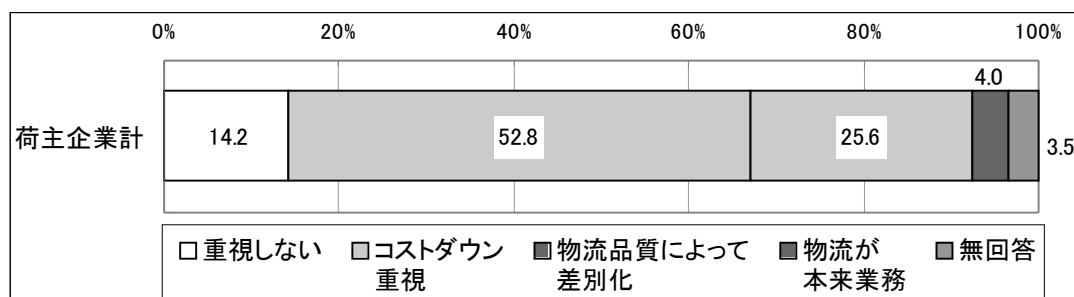
アンケート調査においても、中間流通業を取り巻く環境の厳しさが窺えた。流通企業間競争の激化、中小卸売業の主な販売先である中小小売業や商店街の衰退などは、今後とも継続する可能性が高く、これに伴う卸売業の転廃業も進行するものと考えられる。

(2) 求められるコスト削減とサービスレベルの両立

流通構造が変化する中、流通業では、自社の生き残りをかけて、コスト面、サービス面の双方から競争力を高めることが求められている。

企業戦略の中での物流の位置づけは、もっぱらコストダウンが重視される業務であるとする回答が過半となる一方、製品の品質と並んで物流の品質が自社の差別化のための重要な業務となっているとする回答も4分の1以上みられた。

図表IV-2 経営戦略の中の物流の位置づけ



資料：本調査アンケートより

具体的に、アンケート調査から物流課題として問題視されているものをみると、輸配送コストの増加や、運賃補助・センターフィーなどの取引先からのコスト負担要請などを問題視する傾向が強かったが、この背景には、小ロット化、多頻度化などの納品条件の変更に伴う輸配送効率の低下や、取引先でのセンター機能高度化に伴うコスト増がある。とくに、卸売業では、物流効率の低下やコスト増の一方、こうした要請に対応しなければ自社の活路がなくなるという危機感から、コスト増になろうともサービスレベルを向上させていると考えられる。

また、中間流通の立場から見ると、在庫に関する問題も大きい。本来、流通の結節点にある卸売業の場合、販売先などの取引先を含めた情報の共有化により、トータル在庫の管理ができれば良いが、情報の共有化がなされなかった場合においては、需要の見通

しが立たなかつたり、一元化された販売計画がないために、見込み発注による在庫過多になるなどの問題に直面することになるが、実態は未だこうした状況が多い。

さらに、物流を管理する人材や施設、設備などの経営資源も不足している。

図表Ⅳ－３ 物流課題の現状（卸売業で顕著なもの）

分野	問題視されている	あまり問題視されていない
物流コストに関する問題	輸配送コストの増加 取引先からのコスト負担要請	人件費増加 コスト管理の仕組みがない 保管・仕分・倉庫料の増加
物流戦力に関する問題	委託先物流業者の選定 物流計画担当者の人材不足	運転者・作業者の雇用確保 運転者・作業者の長時間労働
物流施設に関する問題	機械化・自動化ができない	統合・廃止ができない 新設・拡充ができない スペースの狭隘化
輸配送に関する問題	納品条件による効率低下	近距離輸送が非効率 交通混雑による効率低下 中・長距離輸送が非効率
在庫に関する問題	需要の見通しが立てにくい 在庫過多 トータル在庫量を管理できない	欠品の発生
情報化に関する問題	電子化・情報共有化の遅れ システム化遂行組織・人材の不足	E D I等の標準化の遅れ I T導入の遅れ
納品条件に関する問題	小ロット・多頻度の増加 返品への対応	リードタイムの短縮 納品付帯作業の増加 納入時間指定の厳格化
その他	納品先専用の施設整備 物流センター投資余力不足	物流センター借入金の負担 納品先の機能強化による自社の縮小

資料：本調査アンケートより作成

（３）情報システム化による流通機能の高度化の進展

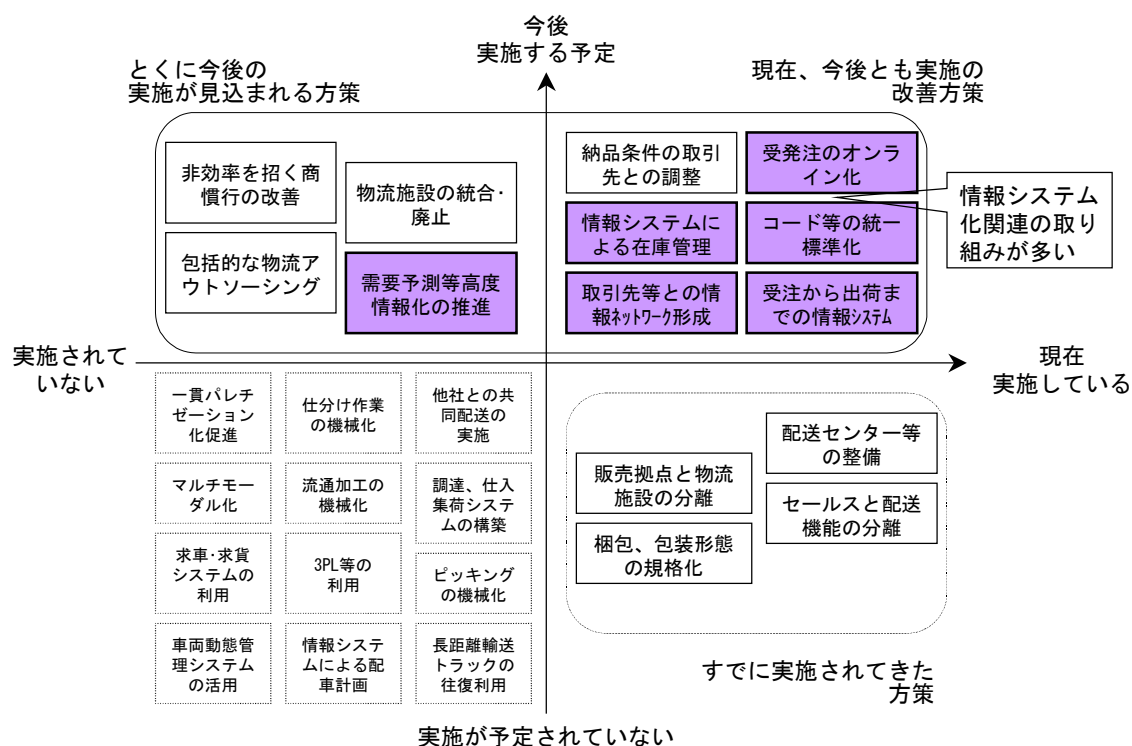
流通業にとって、効率化とコスト削減、さらには流通の高付加価値サービスの提供などのために、情報システムの果たす役割は大きい。

従来、流通業では、統一伝票の制定、商品コードのJ I S化などの流通業務におけるビジネスプロトコルの標準化が進められ、P O S (Point Of Sales)システムの普及に代表されるように、流通情報システム化が広く普及し、その業務の効率化に大きく寄与してきた。さらに、標準通信手順の制定により、受発注業務を中心としたE D I (Electronic Data Interchange:電子データ交換)が普及しつつある。近年では、流通に関する情報システム化の中でも、とくにE D Iやインターネットを利用した企業間の情報ネットワーク化の進展が、事務作業コスト、リードタイム短縮による在庫費用の削減を実現するほか、間接的に販売機会ロスの削減等に役立つなど、大きな効果をもたらしている。さらにデジタルピッキングシステム、ハンディターミナル、自動倉庫などの物流機器・設備の高

度化は倉庫内作業の効率化に寄与し、在庫管理、日付管理、ロケーション管理、入出荷作業管理、運行管理、配車管理などの物流センター業務全般にわたる管理システム(Warehouse Management System)は、物流管理を飛躍的に高度化させている。

情報システム化による流通機能の高度化への取り組みは、アンケート調査結果でも顕著であった。受発注や出荷、コード等の統一・標準化、在庫管理、需要予測など、幅広い情報システム化方策が、現在及び今後の取り組みとして多数挙げられている。

図表Ⅳ－４ 物流改善の方策



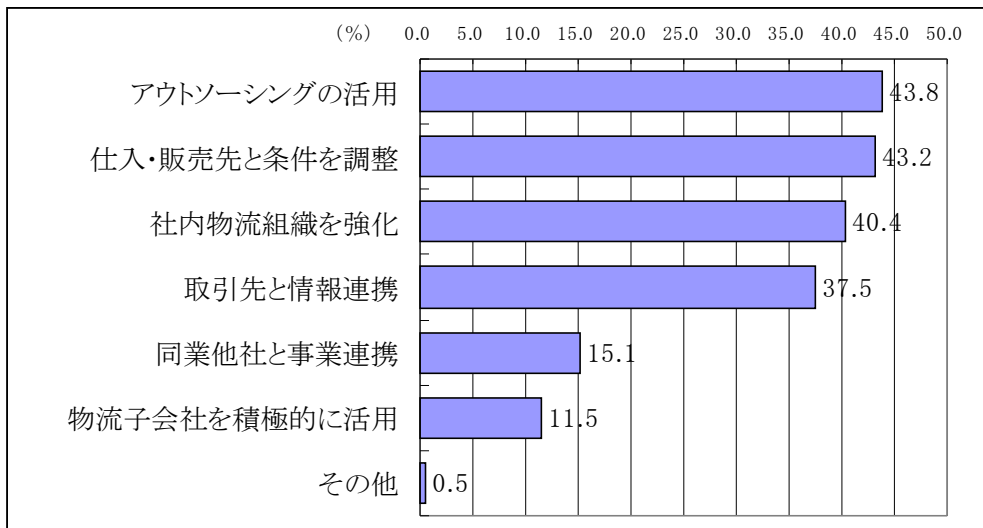
資料：本調査アンケートより作成

近年注目されているサプライチェーンマネジメント（SCM）は、まさに情報システム化による物流改善への取り組みである。SCMは企業間での販売情報、在庫情報、生産情報などを共有化することで、売れ行きにあわせた無駄のない生産、流通を目指すものであり、SCMに対応できる情報システム基盤が整っていないければ、サプライチェーンの枠組みから取り残されてしまうといった危機感が、企業での取り組みに拍車をかけているとみられる。

（４）アウトソーシングの活用などにみる物流改善の取り組みスタイルの変化

流通業での物流課題の解決方法として、どのような方法が検討されているかをみると、アンケート結果では、アウトソーシングを活用することによって解決するとする回答が最も多くなっている。

図表Ⅳ－５ 物流課題の解決方法（複数回答）



資料：本調査アンケートより

アウトソーシングは、本業の中核機能以外については外部の資源を積極的に活用し、コスト削減や高度な技術の獲得を目指すものである。これまでも「業務委託」「外注化」は多くの企業で実施されていたものだが、最近は企業のリストラクチャリング（事業再構築）を推進する上での効果的な手法の一つとして注目されている。

アウトソーシングのメリットには、大きく分けて3つある。第1は固定費の削減、第2は専門性の活用、第3はスケールメリットの獲得である。

まず、第1のメリットである固定費の削減については、アウトソーシングを活用することにより自社内で取り組む場合に必要とされる経営資源（人・モノ・カネなど）の投入削減が挙げられる。工場施設や倉庫・車両、情報システムなどの設備及びそれに携わる要員を自社内に抱える必要がなくなり、固定費の圧縮が見込まれる。委託費用は発生するが資金の流動性は確保される。同規模の売上高、利益であれば、投下資本が少ない分、ROE（自己資本利益率）が改善されることになる。

第2のメリットは専門性の活用によって、高度なサービスを自社で投資しなくても入手することが可能なことである。情報システムを例にとれば、自社内のシステム要員に日進月歩の先端技術を吸収させて、コンピュータメーカー、ソフトハウスと同等の専門性を持たせることは難しい。しかしアウトソーサー（委託される企業）はクライアント（委託企業）以上にその分野・機能に対して専門性を保持していることが普通である。アウトソーサーはその業務自体が本業であり、同業他社との競争もあることから高い技術や専門性を培っているのである。これによりクライアントはスピーディーにアウトソーサーの高度な技術や専門性を活用できる。

そして第3はスケールメリットの獲得による効率化である。一企業の貨物量では達成

できない積載率や運行効率の向上が、アウトソーサーでは他社の貨物と合わせることでより実現させることが出来る。業務で必要となる設備投資についても、高い稼働率の裏付けがあれば可能となる。業務量の波動についても自社取り組みの場合はピーク時対応が求められるが、アウトソーサーは複数のクライアントの業務処理の中で波動吸収がスムーズとなる。

このようなアウトソーシングのメリットは多くの企業において認知されるようになっており、物流分野の課題解決においても上位に挙げられたと考えられる。

アウトソーシングの活用以外の取り組みとしては、仕入・販売先との条件調整が2番目に多くなっている。納入ロットや納入頻度、時間指定などの納入条件の調整は、物流課題を解決していく上で、企業間の歩み寄りとして欠かすことのできない取り組みである。社内物流組織の強化も、コスト管理やアウトソーサー管理、物流効率の実態把握など、物流改善作業を推進する上で重要な取り組みであることが考えられる。取引先との情報連携は、需要の見通しが立ちにくい状況の中で、在庫リスクを低減させるためには、販売情報や在庫情報、生産進捗状況などの情報の共有化が有効であることから、やはり4割近い回答者が有効であると考えている。

一方、同業他社との事業連携や物流子会社の活用は、前述のものほど、多くの回答はみられない。同業他社との事業連携は、競合企業との共同化につながることから、営業情報の漏洩や、自社の差別化ポイントがなくなってしまうこと等の不安が障害になっていると考えられる。物流子会社の活用についても、子会社を保有している企業そのものが一部の大規模企業など少数派であることや、子会社という枠に収まることで、逆に物流効率を下げってしまうのではといった危惧を感じていることが要因に挙げられる。

2. 流通環境の変化に対応した企業間連携の動き

(1) 物流業務における企業間連携の必要性

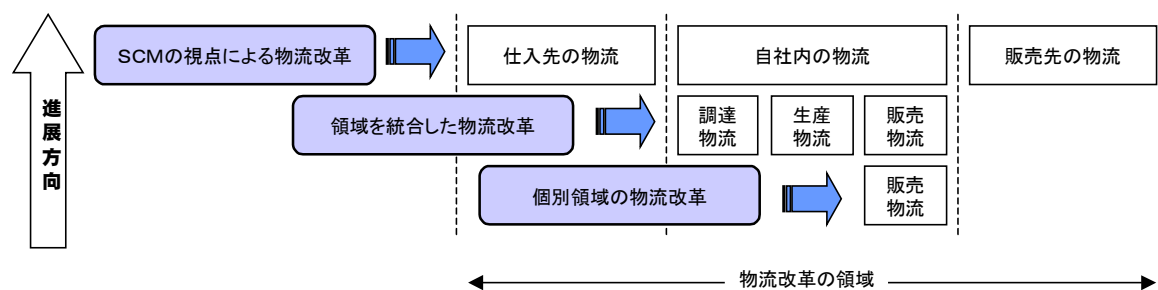
■企業間連携による物流改革の領域の拡大

低価格と消費不振を引き金とした一層の流通コストの削減と高度な物流サービスの提供は、企業にとって避けることのできない課題となっている。

流通の効率化に向けた取り組みとして、大手の製造業や卸・小売の流通業では、E O SやP O Sなどの初期の段階の情報化はほぼ完了し、受注や出荷までの情報システム化や、物流と生産や在庫などを連動させた情報システム化などが活発に導入されつつある。これらI Tの物流業務への活用は、必然的に生産と物流、販売のそれぞれの現場がネットワーク化され、企業内の製配販いわゆるロジスティクス志向による物流管理が行われてきたことを示している。

さらに、企業内の取り組みに加えて、戦略的同盟やS C M (Supply Chain Management) による企業間の連携の下に、新たな流通、物流体制の検討が進められている。加工食品業界等ではE C R (Efficient Consumer Response)、繊維・アパレル業界ではQ R (Quick Response)として、流通の川上～川中～川下間の新たな連携関係が構築されようとしている。これらは、企業の枠を超えた新たな流通システムとして、受発注、インベントリー（在庫）、需要予測、生産そして輸配送などの物流業務の効率化を図るものである。物流に関連する具体的仕組みをみると、在庫状況と出荷動向から倉庫や物流センターに継続的に商品補充を行うC R P (Continuous Replenishment Program)、同様に店舗を対象としたV M I (Vendor Managed Inventory)などの取引先企業間の高度な補充システム、店舗別仕分け等が可能となる仕分けセンター（クロスドッキング）の共同利用、また従来型の共同配送や帰り便の相互利用である。これらは、規模の経済や範囲の経済の追求の現れであり、参加企業間のルール化・協調でもあるが、一企業での改革では得られない大きな効果が期待されており、一層重要性を増している。

図表IV-6 物流改革の領域



資料: 三和総合研究所

■SCMでは企業規模を問わず参加企業全員の実行が必要

こうした先進的な取り組みは、情報システム構築力を持つ大企業に相対的に多くみられるが、中小企業の製造業、流通業においては、このようなシステムが重要視される反面、システム投資やノウハウに限りがあることなどから、立ち後れているのが現状である。しかしながら、生産から消費に至るまでの流通業務全体の革新の流れの中で、その役割の一翼を担うとすれば、企業規模に格差はあっても高度な流通システムへの取り組みは避けて通れない。言い換えれば、高度な物流情報化、高サービス・低コストな物流体制、そして企業間の標準化や共通化への対応が実行出来なければ、企業規模を問わず流通チャネルの一員にはなれないと考えられる。

■従来型の共同化も重要な取り組みの一つ

一方、物流改革において従来型の企業間連携による物流効率化も重視されている。例えば、中間流通機能を果たしている卸売業などでは、大手製造業や大手小売業のチャネルリーダーのもと、低コスト・高サービスの物流の構築が条件ともなっており、これに対応するため、カテゴリーを超えた卸売業間の窓口問屋や共同物流などが従来から実施されている。特に、地場卸売業にとって共同保管や共同配送は、物流効率化のボトルネックになっている物流密度の薄さをカバーした有効な取り組みの一つとなっている。

(2) 物流効率化に向けた連携のコンセプト

■物流効率化に向けた共同化と連携（コラボレーション）とは

物流の効率化を行うために取り組まれている方策の一つとして共同化がある。共同保管や物流施設の共同利用、共同在庫というのも多少実施されてはいるが、主流となっているのは共同配送である。同一の車両に複数荷主の貨物を混載して配送することで、積載率の向上による物流コストの削減が可能となる。また、それによって多頻度小口納品への対応を実現している例もみられる。

こうした企業間の共同による物流効率化の他、最近では連携（コラボレーション）という言葉が、物流の世界にも散見されるようになってきた。コラボレーションは、訳語通り協力・協調すること、共同することの意である。物流でいえば共同配送はまさにこれにあたる。ここでは、共同化とコラボレーションの位置付けを下記の通りとする。

共同化は、複数荷主の貨物を同じシステムの中に取り込むことによって、一企業だけでは達成し得ない効率的な仕組みが構築できる。スケールメリットを前提に、参加企業の物流業務を統合するという意味合いである。

一方、コラボレーションは、例えば販売情報や在庫情報を川上に即時に伝達したりオープン化したりすることによって、トータル流通在庫の最適化や生産分野での効率化を

促すものである。共通規格のパレット、通い箱を定めて一貫パレチゼーションを実施する。ソースマーキングをメーカー側に普及させ、卸・小売においてPOSを始めとした受発注システムに活用する。行き過ぎた多頻度小口による物流の非効率性を、発荷主と受荷主の双方で合理的な基準を設けて改善する、などのような、共同化を含めたより範囲の広い取り組みが含まれる。物流におけるコラボレーションとは、「企業の枠を超えて複合的に連携」し、物流の効率化を目指す考え方という意味合いである。

■アウトソーシングと共同化

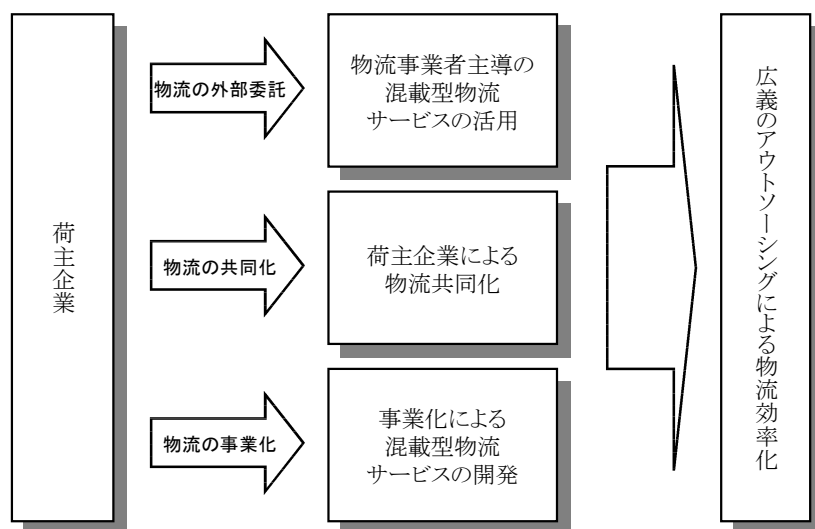
物流の共同化は、最近活発化している物流アウトソーシングとコンセプトでは近接している。物流アウトソーシングの場合、物流業務を専門の物流業者へ委託することにより、アウトソーサー（受託者）である物流事業者側で荷主混載型（コンソリデーション）の物流を実現していくことが出来る。

例えば、特積み貨物ではもともと多くの荷主企業の貨物が混載されている。一般貨物についても、複数荷主企業の貨物を積み合わせするサービスが多く開発されており、スケールメリットの追求という点で、物流の共同化による物流効率化と同様のメリットが達成されている。

また、荷主企業による物流業務の事業化でも、貨物量のスケールメリット獲得の余地が拡がり、物流の効率化に寄与出来ると考えられ、自社の貨物のみを取り扱う形態から他社貨物を受託できる立場に転換した場合には、トラックや施設等の効率的な運用が行え、共同化を目指す物流効率化とほぼ同様の効果をもたらす。

このように、物流の共同化とアウトソーシング及び事業化は、いずれもその取り組みの主体が異なるだけで、効率化の共通コンセプトといえよう。

図表Ⅳ－７ 貨物のスケールメリット追求によるアプローチ



資料：三和総合研究所

■コーソーシングのコンセプトによる共同化

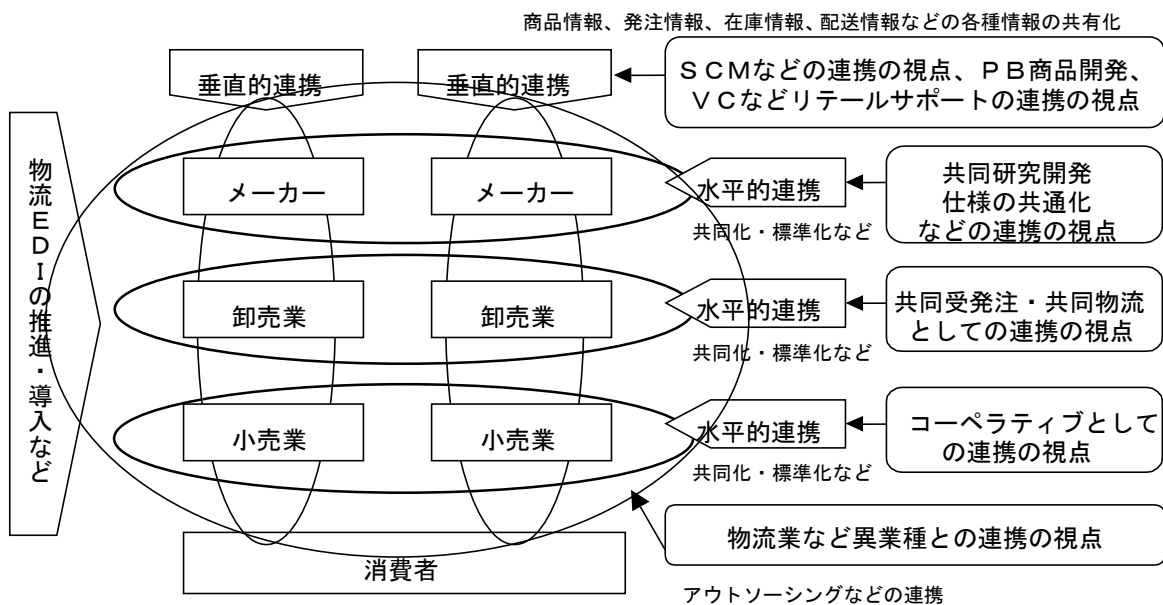
アウトソーシングの進展に伴って、アウトソーシングした業務のブラックボックス化やアウトソーサー管理が難しくなるという弊害も指摘されているが、この解決のために、パートナーシップを前提とした経営資源の相互活用（コーソーシング）という提携にも似た連携方策が生まれてきている。お互いの企業の強みである機能や分野を相互にアウトソーシングし、相互補完的に活用していく形態である。このスタイルはアウトソーシングの発展形態であるとも言われており、またパートナーシップを重要視する点や複数の主体が同一のビジネスモデルを共有する点で、共同化とも相通じるコンセプトである。

また、物流の共同化を行うに当たって、自社の非効率な貨物だけを共同化の対象とした場合、結局、共同化のメリットが生まれず共同事業がとん挫するケースがみられるが、まさにコーソーシングのコンセプトからのアプローチであれば、保管なり輸送なり自社の強みある業務を、互いに共同化の対象としていくことによって、こういった課題を解決していくことが可能となると考えられる。

(3) 物流連携のパターン

ここで、想定される連携パターンのモデルを提案することとする。垂直（タテ）にメーカー・卸売・小売業、ヨコに同業種を表せば、この中にも多様な連携パターンが提示出来る。垂直的な連携では、取引関係のある企業間で販売、在庫、受発注、生産計画などの迅速かつ一元的な情報還元による効率化策としてSCMが当てはまり、その他モデルとして製販同盟やチェーンオペレーションによる店舗運営、リテールサポート、納品体制の高度化などの取り組みも連携の一つとみることが出来る。

図表Ⅳ－８ 物流コラボレーションの概念図



資料：三和総合研究所

水平的な連携では、メーカー、卸売業、小売業の各業種で共同配送や共同受発注など連携のスケールメリットによる効率化がみられる。例えばセメントのスワップ輸送、化粧品や菓子の地域共配、卸売協同組合運営による共同配送、百貨店の宅配デポの共同利用もこれに相当しよう。また、最近では販売物流の分野だけでなく、家電製品におけるリサイクルなど静脈物流においても連携による物流システムが構築されている。

さらに、荷主企業間だけでなく物流業者との連携、物流業者同士の連携、情報システム会社との連携、取引関係の全くない他地域の企業との連携など、物流効率化に向けた多種多様な取り組みが展開されつつある。こうした従来にない複合的な連携が、物流を変えようとしている。

① 垂直的連携

垂直的連携による物流効率化では、メーカーから小売に至るSCM、製販同盟などの大企業を中心とした取り組み、中小メーカーと卸、卸と中小小売店、1次卸と2次卸の卸間の連携などのパターンが考えられる。

■ SCMによる垂直的連携

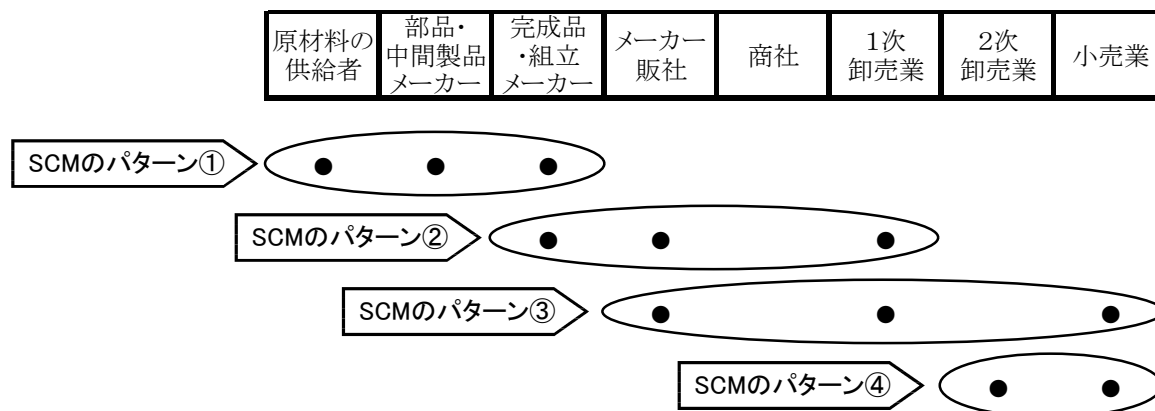
アンケート調査によると、SCMの展開パターンは概ね4つに分類できる。

パターン①は、原材料の供給者と製造業の部品メーカー、アSEMBリー（組立）メーカー間のSCMであり、系列メーカー間によるジャストインタイム納入などを中心とした連携である。

SCMは、そもそも日本の自動車製造業において発展したカンバン方式の考え方に端を発しており、既にSCMという概念が出来る以前から、企業間の取引形態に採り入れられてきた。このため、SCMとして実際に展開されている実例が、製造業の業界に多く見られる所以となっている。

パターン②は、最終製品メーカーと販社と1次卸売業間のSCMであり、特約店や代理店など流通企業の中でも大手を中心とする卸売業までの展開である。

図表Ⅳ－9 製造・流通の位置によるSCMの展開パターン



資料：本調査アンケートより作成

パターン③は、販社と1次卸売業、小売業間のSCMであり、小売業の特徴としては、大手量販店、総合スーパー、百貨店など大規模小売業との戦略的同盟を中心とする展開である。

パターン④は、2次卸売業と小売業間のSCMであり、地域の卸売業とスーパーや専門店などを中心とする展開である。

SCMは、概念的には消費者との接点である小売業の情報を端緒として、中間流通業者やメーカーに至る一連の連鎖を形成し、それぞれ担っている製造や流通の役割に応じて、一貫した情報を活用したり提供していくものである。しかし、現状では、取引上の隣接企業を対象にした部分的な形成にとどまっているものが多い。

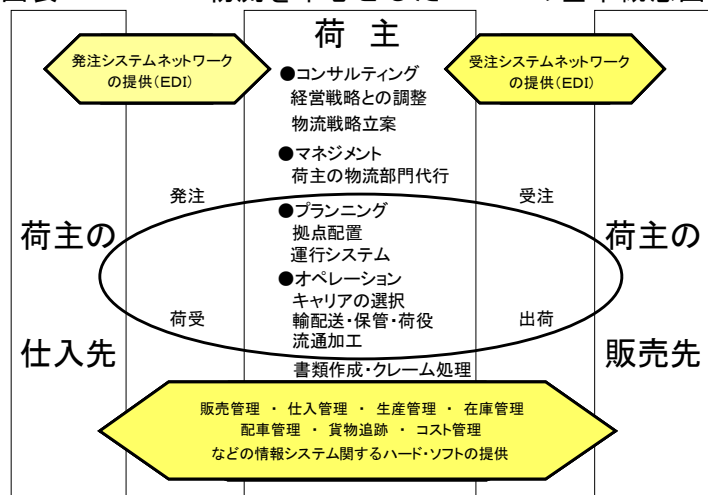
実際に調査結果でも、現在SCMを実施している企業や検討中の企業の多くは、特定企業間の戦略的同盟として連携しているものが半数を占め、系列やグループ企業間の連携が次に続くなど、「小さな輪」や「2者間の合意」の段階にとどまっている。

◆SCMの概念

SCMとは、取引関係のある企業間で、生産・販売・在庫などの情報を一元管理するとともに、それらの情報を企業間で相互に共有化することで、調達・生産・在庫・物流等を最適化することを目指した管理手法である。

SCMのメリットとしては ①無駄な在庫の削減 ②リードタイムの短縮化 ③欠品等の販売機会損失の回避 ④保管・返品等の物流コストの削減 ⑤棚卸資産等の低減（キャッシュフローの改善） などが見込まれている。

図表IV-10 物流を中心としたSCMの基本概念図



資料:三和総合研究所

SCMによる具体的な取り組み内容については、情報の共有化、輸送業務や物流拠点の共同化、フォーマットやバーコードの統一利用、需要予測の一元化などが考えられる。実際に、調査結果をみると、販売情報や在庫情報の共有化は約半数と比較的実施されているが、需要予測の一元化や物流拠点の共同利用はまだ低い段階にとどまっている。

また、SCMによる具体的な取り組み内容は、製造・流通の位置により変わってくることも本調査結果では把握された。製造業では、部品・中間製品メーカーで流通在庫に関する情報の共有化が多く取り組まれており、原材料等の供給者では、輸配送の共同化が多くなっている。商社から2次卸売業の中間流通業では、商品販売情報の共有化、流通在庫に関する情報の共有化が多く取り組まれており、輸配送の共同化は商社・2次卸売業で多くなっている。そして、小売業では、物流拠点の共同化の取り組みが多くなっている。通い箱等の一貫利用については、製造業者間で取り組まれる一方、小売業を中心としても取り組まれている。需要予測の一元化は、製造業と中間流通業の双方の意味合いをもつメーカー販社を中心に取り組まれており、バーコードの統一利用については、幅広い範囲で取り組まれている。

このようにSCMの取り組み内容は、製造業者間での進展と流通業者間での進展でやや異なっている。

図表Ⅳ－１１ 自社の製造・流通の位置によるSCMの具体的取り組み内容

SCMの内容 自社の位置	商品 販売情報 を共有	流通在庫 情報を 共有化	輸配送 業務を 共同化	物流拠点 を 共同利用	通い箱等 を 一貫利用	需要予測 を一元化	バーコード の統一利 用
原材料の供給者			●		●		
部品・中間製品メーカー		●			○	○	●
完成品・組立メーカー					○	○	○
メーカー販社					○	●	
商社	●		○	●			○
1次卸売業	○	●	○	○			○
2次卸売業	●	○	○	○			○
小売業				●	○		○

注：●は相対的に取り組み割合が特に高い。○は同様に高い

資料：本調査アンケートより作成

◆取引フォーマット、契約ルールの標準化により物流効率も向上

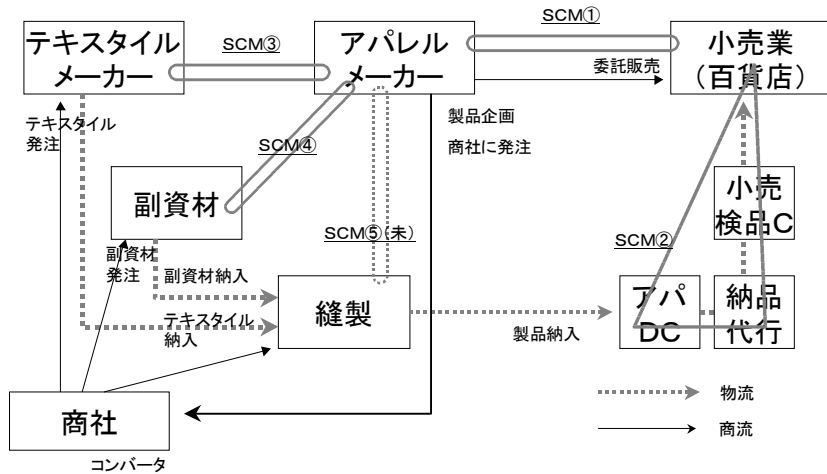
繊維産業では、従来から、大手企業では商品を管理するコードも独自コードを採用しており、業界共通のJANコード化が進まなかった。また、簡易かつ低廉な情報通信インフラが存在しなかったため、中小企業による取り組みは促進されなかった。しかし、長引く景気後退の中、流通業務効率化への取り組みは待ったなしの状況となり、その第一段階として大手アパレルメーカーと百貨店が業界横断的な連携を開始した。

従来、アパレル企業と百貨店との取引においては「返品条件付き買い取り」という契約が大半であり、百貨店が商品を仕入れても売れ行きが悪ければ、アパレル企業に自由に返品できるという変則的な契約となっている。また、納入率や消化率などを事前に契約書に盛り込むことはほとんどなく、せいぜいが口約束にとどまっている状態である。だが消費の低迷で百貨店の売り上げは伸び悩み、返品率が年々上昇、そのためアパレル企業は百貨店からの発注に対して全量を納入せず、これが売り場で欠品を生むという悪循環となった。

これらのことを背景に、アパレル業界と百貨店業界は共同で、取引慣行の改革に着手した（図IV-12 SCM①）。平成13年5月には、日本アパレル産業協会と日本百貨店協会が共同で商品の納入や仕入れにかかわる取引のガイドラインと、モデル契約書を作成、百貨店とアパレル企業の取引条件を透明化して、両業界が進めるSCMにおいて双方にメリットをもたらす新しい取引関係への移行を狙っている。

モデル契約書では、百貨店からの発注に対してアパレル企業が守るべき納入率や、仕入れ量のどれだけを定価で販売するかという百貨店が守るべき消化率といった取引条件を明記することとしている。発注作業についても百貨店がSCMなどを利用して精度の高い需要予測データを作成し、アパレル企業に提供することを原則としている。新しい契約関係が求める取引条件が実現すれば、「売れる分だけ素早く仕入れる（納入する）」というSCM改革の基本を実現できることになる。

図表IV-12 アパレル業界の連携範囲



【一連の取り組み】

- ・平成10年度：アパレルメーカー物流拠点（DC）から小売店頭までの物流EDI（図IV-12 SCM②）
- ・平成11年度：アパレルメーカーとテキスタイルメーカー間のQR（図IV-12 SCM③）
- ・平成12年度：仮想統合商品DBの構築
- ・平成13年度：アパレルメーカーと副資材業者間のQR（アパレル生産物流BPR）（図IV-12 SCM④）

事例にもみられるように、垂直的な連携は、次にみる水平的な連携とやや異なり、共同輸配送や共同保管といった物理的なアプローチ以上に、通信や伝票などの標準フォー

マツト化・E D I の導入、取引条件や納入ロット、返品等の商慣行の改善、販売・在庫情報の共有化などのソフト面のアプローチが重要視されている。

②水平的連携

水平的な連携は、製造業間、卸売業間、小売業間などの同業種間における物流の共同化である。また、上記のざっくりとした業種の捉え方の他に、実際に意識されるのは自社の取扱商品のラインに関係する業種であり、例えば、化粧品メーカー同士、加工食品や菓子卸売業同士、日用雑貨卸売業同士等のように、ライン競合の状態にあるかが基本的に同業種であるとの見方も出来る。

このため、同業種製造業の共同化、異業種製造業の共同化、同業種卸売業の共同化などに分類して検討することがポイントとなる。

同業種の共同化の場合には、営業上の競合があることから、異業種同士以上に共同化を実施する際に乗り越えるべき条件が多い。例えば、共同化の阻害要因として度々指摘される取引情報の漏洩への不安、物流が差別化要因として働かない不安などについては、競争する分野と協調する分野を棲み分けするとともに、限られた経営資源の有効活用と連携のスケールメリットによる効率化を志向するという、強い意志と実行力が必要となる。

「システムは共同で、競争は店頭で」という理念の下に日用雑貨の共同物流が結成されている例もあり、経営スタンスの持ち方によって大きな物流効率化を図っているケースもみられている。

◆競合企業同士の共同化は、コスト削減効果と合わせ運営ルールの確立がポイント

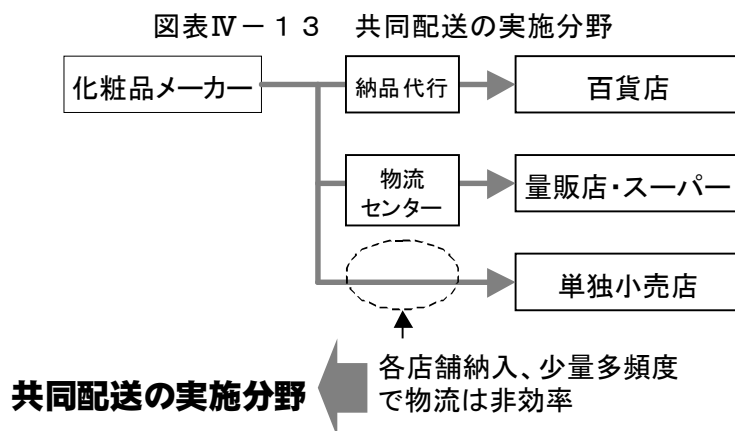
任意団体であるA社は、化粧品メーカー6社によって共同物流を検討する協議体である。平成7年より北海道、平成9年より沖縄での共同配送を開始した。平成12年には広域物流効率化推進事業を活用して、首都圏での共同配送可能性を検討した。

直接の契機は中小小売店の組合から、各店舗で併売される複数メーカー商品をまとめて納入できないかとの要請があったことによる。小売組合からの要請は社内で説得する際にも有用であった。トラック台数削減による環境負荷低減も検討する際のバックボーンとなった。

営業面では各メーカーとも熾烈な競争を繰り広げている。共同配送は自社内への説得が大きな難関だったが、コストの削減と環境対応の理念を高く掲げて社内への説得を行った。一方、納入先は中小小売でメーカー系列店が多く、納入条件は調整しやすかったという。

A社の運営体制は、全体会議と各推進室、事務局からなる。メーカー各々の社内的なオーソライズも必要であるため、担当役員にも了解をもらっている。また、事業を行うための任意団体の設立の前には、「オープン」な情報と「クローズ」な情報を確認書で取り交わした。参加各企業では、確認書で取り交わされたルールを厳しく守ることで共同物流を堅

持っている。



また、水平的な共同化が実施されている場合、同地域に立地していることや、納品先が共通しているなどの物理的な条件が揃っていることも大きなメリットになる。各地域の卸売団地や流通センターなどは、この点で物流の連携・共同化が進めやすい環境にある。実際に、卸団地の事業協同組合を母体とした共同配送や共同保管などの実施例は全国に多くみられる。

◆共同物流センターを核に共同配送の展開も視野へ

B卸売協同組合では、大規模共同物流センターを核として共同物流を実践している。

B組合の共同物流センター（物流効率化計画）は、平成8年9月に中小企業流通業務効率化促進法（物流効率化法）の認定を受け、同年10月にセンター建設に着手、平成10年8月から稼働している。

B組合でも、当初は個々の企業で物流拠点の整備が計画されていた。チェーン小売業との取引のある組合員企業では得意先の成長に伴い業績が伸長したものの、物流に関してはより高度なサービスが要求されるようになっていたためである。しかしながら物流機能強化、拠点整備にかかる投資は多額となり投資負担が大きくなることから、物流拠点機能を強化するなら共同で取り組んだ方が投資効率が高いとする意見が組合内で複数出てきたため、共同施設を整備することになった。

センターでの共同物流の業務内容は流通加工業務が中心であり、受発注のシステムは参加各社のシステムによるデータが共同物流センターに転送される。ストック型物流加工の商品はすべてセンター直納される形態となっている。なお、利用料金は基本的に施設コスト、運営コストの積み上げによる。

また、物流センターの庫内作業は組合と利用企業との共同出資による物流サービス会社へ委託し、当該共同出資会社には組合員企業の物流担当者が出向すると共に、パート社員を400名擁し、作業管理においては各利用企業が責任を持つ仕組みとしている。

共同物流の成功のポイントとしては、第1は、通年の物流量を確保できる中核企業を確保していたことが挙げられる。共同物流を設計する上では、ベースカーゴを核に、他の企業が加わるという形態が望ましいとの感想が聴かれた。

第2は、共同化に参加しない（参加の度合いの低い）組合員の意見をまとめ、説得することが挙げられる。組合として共同物流センターを整備する場合、償還途中は種々の困難が出て、償還が完了した時点で施設は組合の資産になるため、当該センターの設置に際し独立採算が可能である点を綿密な資金計算で裏付けし、かつ、センター運営事業が、組合運営を阻害しないことを前提に意見調整を諮ったことが成功のポイントとなった。

第3は、サービスとコストの両立である。当センターの整備後、平成10年に物流コスト削減効果の調査をしたところ、コスト削減効果自体は顕著でなかったが、小口多頻度納品などの物流サービスレベルは大きく上昇していた。当時の組合員の市場環境としては、小売店側からの物流サービスの高度化要求があり、その要求内容に対応できなければ取引を確保出来ない状況にあり、まず取引先のニーズに応えることに最優先順位が置かれていた。

第4は、物流センターの規模である。物流センターは、小規模では規模のメリットが発揮出来ないため、ある程度の規模を確保できれば、物流波動を吸収出来るようになり、かつ、共同物流のビジネス化についても検討出来ると考えられた。

今後の展開としては、平成13年にWeb受注システムの実験事業を行ったことから、システムのより実践的な導入、促進が検討されている。

また、デジタルピッキング、リストピッキングの他に、ハンディターミナル方式を取り入れる予定であるが、小規模小売店向けの少量多品種商品をピッキングする場合は、デジタルピッキングよりもハンディターミナル方式の方が、従業員1人で完結するため無駄がないことによる。

共同配送については、現在運行中の車輛を有効利用する方向で拡大する予定としているが、共同配送の拡大には納入条件の整備が必要となる。現状では、納入先企業ごとに検品の有無、納品書の形式等、サービスレベルもまちまちであることから、それらの一元化に取り組むことが、共同配送拡大の鍵を握るとみている。

◆共同配送を行うには納品先との十分な協議がポイント

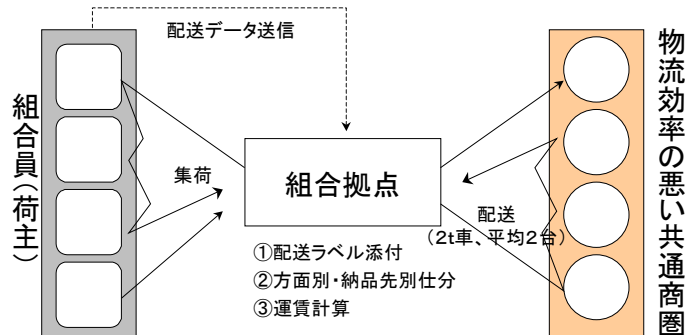
C卸売協同組合では、地域中小企業物流効率化推進事業、地域中小卸売業活性化推進事業等を活用して共同配送を実施してきたが、取引先の納入条件が変更となったため、休止を余儀なくされている。

C組合の商圈では、大型店の出店や交通網の整備により、消費者が他地域方面へ流出、組合員の主たる販売先である地元スーパーが弱体化し、一般小売店の転廃業も進行した。組合員の営業基盤が揺らぎ、各組合員企業において、商圈の拡大や販売力の強化、ローコストオペレーションの推進等を図る必要に迫られていた。

組合員では、地理的に物流効率が悪くなりやすい商圈を共通して持っており、物流改善

策として、当該地域の貨物を中心に、卸団地として共同物流を検討した。その内容は、ある中堅食品卸の貨物をベースカーゴとし、これを中心に7社が参加する形態で、ベースカーゴの組合員の貨物が全体の6～7割を占めていた。

図表Ⅳ－14 共同物流の業務の流れ



組合員間では、運賃の負担配分が問題となった。このため、容積と重量が同時に計れる重量計を導入し、容積と重量ごとに運賃計算をする仕組みをつくった。

チャーター車両の積載率は概ね80%を超え、配送コストは路線便の1個口と比べてもメリットのあるものだった。

なお、C組合の共同物流は、平成6年度に中小企業物流効率化推進事業、同8年度に地域中小卸売業活性化推進事業の交付を受け、実験事業に取り組み、以降、本事業としてスムーズに稼働していたが、平成13年11月に急遽休止となった。休止の理由は①ベースカーゴとなっていた中堅食品卸の納品先(量販店)の納品時刻が変更②中堅食品卸の納品先である地元スーパーの納品体制がカゴ車に変更(カゴ車はスペースをとるため、他の細かいものを積み合わせることが困難)などにより、共配ルートが組めなくなったことによるものであった。こうした状況に至らせないためには、納品先との十分な協議や協力を仰ぐことが、共同配送成功の大きなポイントとなるであろう。

◆中小企業流通業務効率化促進法の活用に向けた協同組合の結成

D協同組合は、中小企業流通業務効率化促進法(物流効率化法)を活用するために結成された新設組合で組合員による物流センターの共同利用を行っている。

物流効率化法は中小企業で構成される事業協同組合等を対象としているため、あるギフト商品卸売業が同法活用が出来るよう組合の結成及び共同化の推進役となり事業を進めてきた。物流センターの建設では、総事業費約14億円のうち11億円を同法の認定を受け支援策の高度化無利子融資を活用し借り入れを行った。(資料:東北経済産業局「東北地域における共同輸送等による物流効率化促進方策調査」平成12年3月)

共同保管や共同配送を実際に開始する上では、保管や仕分けのための物流施設が必要となるため、施設手当についても様々な工夫や制度活用が重要となる。上記の例のように、中小企業の協同組合等に対して、物流センターの構築をサポートする行政支援策を活用した整備も数多く見られている。特に、共同センターの整備は、資金面で負担が大きい場合が多く、低利・無利子の融資制度は実現化を後押しする上で効果が大きい。

◆情報システムの高度化を軸に、共同物流拠点を整備

E組合は荷主側の中小電気工事業者及び電気工事部品ネット通販事業者と軽貨物運送業者を構成員とする組合である。この組合は、電気工事業とネット通販業の在庫を一括して管理することでお互いのコストを下げ、さらに空いている時間帯の車両や倉庫の高度利用を事業化することを狙い組織化された。この組合で、配送・仕分け等の拠点業務を担う軽貨物運送事業者は経営者自身がドライバーという形態で、配送業務をはじめ貨物と車両のマッチングや、伝票・送り状等の事務作業等を1人で行っており、これらの業務生産性を高める必要性が高まっていた。こうした課題への対処と、荷主ニーズの多様化に対応するため、納入物品の小分け、包装等の流通加工作業への対応を含め、組合として効率化が出来る配送拠点の整備のため、情報システムを核とし、流通加工設備を備えた共同物流センターを構築することとした。

また、同組合における共同物流センターは、約500坪と小規模で、かつ、様々な荷姿の少量・多品種の貨物を扱うことになるため、立体自動倉庫や仕分けコンベア等の大がかりなマテハン機器を必要としないことと、大規模な設備投資は事業採算性を確保する上で負荷が大きいこと等により、小規模事業者による小規模な共同事業である本事例の場合は、情報システムの構築を中心に流通加工設備を活用した所謂2点セットで共同物流センターの整備を行うことで、大幅に効率化が達成できる見込みとなっている。

「中小企業の流通業務効率化促進法」により流通業務効率化事業として共同物流センターに設置される設備は、①流通加工設備（オーダーピッキング用装置、自動梱包機、自動ラベラー等）②情報化処理設備（コンピューター及びその端末機器、バーコードリーダー等）③流通効率化設備（立体自動倉庫、電動式移動ラック、自動仕分けコンベア等）の3点全てを具備することが効果的であるとされている。しかしながら、近年のIT化の著しい進展や市場の要請の変化や投資効果の精査等により、物流効率化を実現する手法が多様化してきており、上記のように、情報処理設備を核として流通加工設備との2点で効率化を図る事例も出てきている。

以上の事例からも、水平的連携は地域の共同集配業務や共同保管を中心としており、同一地域に立地している企業同士、納品先や納品地域が共通している企業同士などいわば物理的な連携が多くなっている。このため、フォーマットの共通化や取引ルールの標準化と異なり、貨物量の増大や積載率の向上、保管効率や物流施設効率の向上などスケールメリットを追求する仕組みが重要となる。一方、多くの事例がある同一地域の卸売業による共同配送では、同カテゴリーを取り扱っている場合、競合関係に当たる上、卸売業の機能上、物流が差別化要素となっているケースもある。このため、前述した経営方針の中で競争と協調を区別した考えを持つことが前提になる。一方、同一納品先であっても別のカテゴリーを扱っている異業種卸売業—例えば、食品卸と日用雑貨卸、飲料酒類卸と菓子卸など直接にはバッティングしないパートナーを選択するなどの方針も重要となる。

図表Ⅳ－１５ 垂直的連携と水平的連携の概念

	メリット追求の視点	方策の視点	パートナー選択の視点
垂直的 連携・共同化	範囲の経済 ・重複業務の排除 ・情報の共有化	ソフト面でのアプローチ	直接・間接的な取引業界
水平的 連携・共同化	規模の経済 ・貨物の集約	ハード面でのアプローチ	地理的・物理的な適合

資料：三和総合研究所

③その他の連携

荷主企業以外にも、物流の連携や共同化はトラック運送事業者や倉庫事業者などによっても活発に行われている。このケースでは、物流サービスを提供する同士であるため、基本的に競合企業となるが、前述したとおり、コーソーシングによりお互いの経営資源を活用し、今まで以上に高度なサービス展開と低コストによる競争力を醸成することのメリットを追求するものである。共同物流サービスの運営を行う組合などはまさにバーチャルカンパニー^{*1}として位置づけられよう。

その他にも、荷主企業と物流事業者、情報システム会社・ソフトハウスなどの異業種との連携もある。高度な物流システムを構築する上で、貨物を持つ荷主企業、アウトソーサーである物流事業者、情報システムの構築ノウハウを持つシステム企業等は、実際に物流システムを構築する上で三位一体であり、これらをパートナーとすることは推進上の大きな力となるものと考えられる。

^{*1} 仮想の事業体の語意であり、市場ニーズに対応するため、パートナー企業間の強みある経営資源を共同利用して事業展開を行う形態。

◆物流事業者同士の連携によるサービス開発

中小運送会社6社で組織するF協同組合が物流センターを建設、九州全域を視野に入れた共同配送をスタートさせた。半年足らずで当初予定の2倍以上の扱い量を確保している。

24時間オープンのクロスドッキングセンターで、集荷から仕分け・配送等の商品の流れ、情報の流れ（情報の受発信、お客様情報の通達、突発事態の連絡など）、車輛の動き、作業の流れ（仕分け、加工、検品、積込み、伝票管理など）などをトータルでコントロールし、コストダウン、リードタイムの短縮などを実現している。

現在、同組合では2カ所のクロスドッキングセンターを開設、稼動させている。2000年3月には熊本県から高度化事業の認定を受けた。F組合は今後のSCMの物流機能の担い手として大きな期待が寄せられている。（同組合HPより）

（４）連携と共同化の成立条件

共同配送など物流の共同化では、自社の出荷場所や納品先・納品地域が近い、あるいは同一であるという地理的なシナジー（相乗効果）がパートナー選択の条件になる。加えて、貨物の品目や物流特性、できれば荷姿、配送ロットが似通っていること、共同物流の意思決定やサービス水準や運賃面で調整を図りやすいことなどが重要な条件になる。パートナーを選択する上では、この中で少なくとも一つ、できれば二つ以上の条件に合致していることが望ましい。

地域の共同配送は各地の卸団地で多くの実施例がみられるが、これは出荷場所が近いこと、納品地域が共通していることや納品先が一致していること、そして同一のトラックに混載するメリットが生まれるような物量であることなどが成立要因になっている。共同保管も同様である。長距離トラックの往復利用でも、自社の出荷場所と納品地域の運行と逆になる立地条件や利用するトラックの車種が共通することなどが条件となる。総じて物流共同化の成立要件として共通することは、地理的、物理的なハード面の条件であり、ハード面のスケールメリットを活かしていることである。

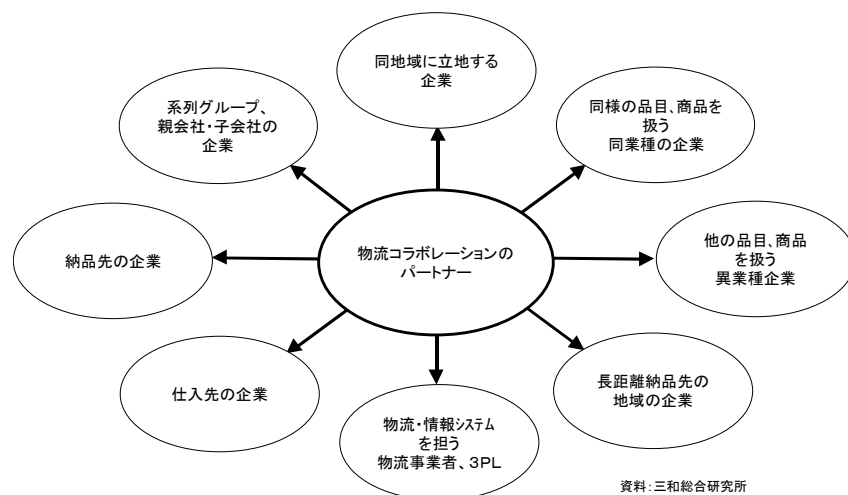
一方、物流のコラボレーションを進めるためには、どのようなパートナーの選択が成功に結びつくのだろうか。物流におけるコラボレーションが、共同配送などといった共同化より範囲の広い取り組みであり、「企業の枠を超えて複合的に連携」して物流の効率化を目指す考え方であるため新たな条件も加わってくる。例えば、SCMにみられるトータル流通在庫の最適化や生産の最適化によって物流の効率化を図るには、販売情報や在庫情報の企業間のオープン化など戦略レベルでの条件調整が可能となることが条件になる。当然、共通利用する情報ネットワークの構築が求められるため、そのシステムレベルや接続性の一致、共通の物流コード体系などは最低限の条件である。また、共通

規格のパレットや通い箱を定めた一貫パレチゼーションを実施するには、関係する業界や納品先との規格統一、荷受け体制、場合によってはオーダー単位のルール化などを行うことが条件になる。こうしたハードルを超えられる仕入先や納品先の企業、関係企業がパートナーとなり得る。物流コラボレーションは、よりソフト面での条件が求められるのである。

このように、物流のコラボレーションでは、地理的条件や物理的条件以上に、戦略レベルでの連携や取引条件、情報システム要件を含めたソフト面の条件調整を図っていくことが重要となる。

言い換えれば、コラボレーションは成立条件が複雑になる一方、パートナーの幅広い選択が可能になるともいえる。例えば、共同配送や共同保管、施設の共同利用が地理的、物理的条件の制約からパートナーの選択が限られるのに対し、コラボレーションではそういった制約が少ない。同地域に立地していない仕入先や納品先と連携して在庫水準を見直すことで保管費用を削減する、納品ロットやリードタイムを調整して物流効率を高める、物流情報システムの整備が遅れていても3PLと連携を図って高度なシステム化を導入するなど、多様なパートナーと多面的な連携方法で物流効率化が実現できるのである。

図表Ⅳ－１６ 物流コラボレーションの多様なパートナー



3. 企業への啓蒙活動と行政支援策のあり方

(1) 企業の物流効率化意識の向上に向けて

① 企業規模間にみられる物流効率化意識の格差

本調査のアンケート結果から、物流効率化意識については、企業規模による格差が大きいことが窺える。

たとえば、荷主企業における物流課題を中小企業と大企業で比較すると、物流コストに関する問題、物流戦力に関する問題、物流施設に関する問題、輸配送に関する問題、在庫に関する問題、情報化に関する問題、納品条件に関する問題のいずれをとっても、「特に問題なし」とする回答割合は大企業よりも、中小企業の方が高かった。数字をそのままみれば、中小企業では物流問題が発生していないとみることも出来るが、現実には、物流業務そのものに対する意識が低く、その改善や機能向上が自らの事業の存亡に関わる可能性があるかもしれない状況についての危機感が希薄であるとも考えられる。

②進まない物流コストの把握

自社の物流コストが正確に把握されていないと、そのコスト水準の妥当性や、共同化、アウトソーシングなどの物流改善の評価は困難となる。しかしながら、物流コストの増加を問題視する企業は多いが、その正確な把握、測定を行っている中小企業は決して多くない。

アンケート調査においても、物流コストをどこまで把握しているかという問いに対しては、支払物流費（支払運賃、支払保管料など）の把握は、大企業、中小企業とも8割前後の事業者で実施されていたが、自家物流費を把握しているかとの問いに対しては、中小企業での取り組みは半減し、全く把握していないとする回答も1割以上みられた。

（２）行政支援のあり方

①中小企業を対象とした啓蒙活動の推進

中小企業における物流の効率化は重要な課題である。しかし今回のアンケート調査等で見ると、中小企業においては、物流問題に対する危機意識がどちらかというところと低く、物流コストの定量的な把握は、物流に係る問題点の発見の端緒となるが、その取り組みも今一歩であることが窺える。

こうした状況の背景としては、中小企業が、日々の業務以外で、物流のコスト管理や問題の発見、改善計画の立案・実行を行うための人材、ノウハウ、情報などの経営資源が不足していることが考えられる。

このため、このような中小企業に対しては、物流改善の必要性についての認識を深めてもらうことが必要であると考えられ、さらに、実際に物流改善に取り組む企業において、国、地方公共団体、商工会議所、中央会、物流関連団体などによるセミナー等を実施することで、その取り組みの喚起や、個々の企業では改善困難な物流効率化事業について、連携して実施するための環境づくりを進めていくことが必要と考えられる。

②わかりやすい施策体系と施策に関する広報の充実

こうした課題に対応するための啓蒙支援策としては、国の補助事業として中小企業事

業団と経済産業局等の共催により物流効率化セミナーを全国で開催しており、その際に物流施策の普及や荷主企業と物流事業者の情報交換等も実施されている。

また、物流コストの把握に対する支援としては、平成4年6月に通商産業省（現・経済産業省）より物流コストの算定と活用の詳細な指針として「物流コスト算定・活用マニュアル」が公表されるとともに、平成5年3月には、中小企業庁が簡易マニュアルとして「わかりやすい物流コスト算定マニュアル」の公表等で、簡便な方法で自社の物流コストを計算する支援をしている。なお、「わかりやすい物流コスト算定マニュアル」は、中小企業総合事業団、各経済産業局で配布されているとともに、関係機関のHP上でも公開されている。また、個々の組合、企業の物流効率化に向けた課題解決等、具体的な取り組みに際し、中小企業総合事業団から物流アドバイザーの派遣（補助事業）を行っており、活用の促進が望まれる。

なお、中小企業庁、中部経済産業局のHP上では「物流アウトソーシングマニュアル」を公開している。

■アドバイザー派遣事業問い合わせ・申込み：中小企業総合事業団指導部指導計画課

(TEL) 03-5470-1533

■物流セミナー、補助金公募案内等：各経済産業局

■「わかりやすい物流コスト算定マニュアル」：<http://www.tohoku-logi.navis.ne.jp/buturyuu.pdf>

■「物流アウトソーシングマニュアル」：<http://www.chubu.meti.go.jp/syosin/butsuryu/osmanual.pdf>

さらに、企業間の連携による物流効率化の取り組みについては、中小企業流通業務効率化法（物流効率化法）をはじめとして、各種補助金や融資・税制、その他多様な支援策を設けている。

中小企業流通業務効率化促進法（物流効率化法）は、企業が共同して実施する物流業務の効率化を図るための事業に対し、補助金や融資・税制、その他多様な支援を行うものである。物流効率化法の認定にあたっては、組合等が基本指針（経済産業大臣及び国土交通大臣が策定する流通業務効率化計画についてのガイドライン）に即して、効率化計画を作成し、これを都道府県知事及び地方国土交通局長が認定する。この効率化計画（「認定計画」）に基づき組合等が実施する事業に対して、国が支援を実施する。

具体的な支援内容としては、以下のようなものがある。

図表Ⅳ－１７ 行政による支援内容

<p>[補助金等]</p> <p>1)地域中小企業物流効率化推進事業、広域物流効率化推進事業 調査研究・基本計画策定事業、事業計画・システム設計事業、実験的事業運営事業</p> <p>2)物流効率化専門指導員派遣事業（中小企業総合事業団）</p> <p>[融資]</p> <p>1)高度化融資制度（中小企業総合事業団、各都道府県） 組合等が、認定計画に基づき実施する事業に対して、融資割合80%までの無利子融資等を受けることができる。</p> <p>2)物流近代化資金貸付制度（中小企業金融公庫、国民生活金融公庫） 組合等及びその構成員企業が認定計画に基づき事業を行うために必要な設備資金及び運転資金について、低利融資を受けることができる。</p> <p>[事業資金調達の円滑化]</p> <p>1)中小企業信用保険法の特例 組合等及びその構成員企業が認定計画に基づき事業を行うために必要な資金の借りに係る信用保証協会による信用保証について、付保限度額の別枠化、保険料率の引き下げ等の優遇措置が受けられる。</p> <p>2)中小企業投資育成株式会社法の特例 認定計画に基づく事業実施のために増資を行う組合等の構成員企業については、資本金1億円を超える株式会社であっても投資育成株式会社の投資対象に追加される。</p> <p>[税制]</p> <p>(認定計画に基づき組合等が共同物流センターを設置した場合の優遇措置)</p> <p>1)流通業務効率化施設の特別償却（初年度8%の減価償却率上乘せ）</p> <p>2)流通業務効率化施設に係る特別土地保有税及び事業所税の非課税</p>
--

このように、国や地方自治体をはじめとする行政機関による物流効率化支援策には、様々なものが整備されている。

しかし、これらが整備されている一方で、企業や組合などの施策利用者からみると、周知の場が少なく、支援策の認知が進んでいるとは言い難いという声や行政の施策体系が複雑で、利用にあたり前提条件や手続きなどがわかりづらいという指摘もあるため、今後とも、制度が有効に活用されるよう、より広報の充実を図り、さらなる利用促進を行って参りたい。

資 料 編

**中小企業のための物流効率化の進め方
～ 企業連携による物流効率化に向けて ～**

**平成14年3月
経済産業省中小企業庁**

はじめに

現在中小企業は厳しい経営環境に直面しており、物流コストをはじめとしたコスト削減の必要に迫られています。このため、配送センターなどの物流施設の設置や受発注システムなどの情報システムの導入など、物流効率化のための投資が一つの有効策と考えられます。

しかし、これらの対策の実施には多大な費用がかかり、中小企業には実現困難なケースがあります。また今日では、SCM（サプライチェーンマネジメント）の考え方のように、川上から川下までのトータル在庫コストの削減が求められており、単独企業による対策ではこの要請に応えることが難しくなっています。このため、企業の枠を超えて連携し、物流効率化を目指す動きが広がりつつあります。

この「中小企業のための物流効率化の進め方」は、平成13年度に当庁が実施した「流通業務効率化を巡る環境変化に関する調査」の結果を、平易にまとめ直したものです。本書が、多くの経営者の方々等において、物流効率化の検討や実施に際し、何らかの参考になれば幸いです。

平成14年3月

経済産業省中小企業庁

1. 加速する流通構造の変化	-- 資料4
(1) 低迷する消費	資料 4
(2) 低価格化とデフレの進行	資料 4
(3) 進展する流通構造の変化	資料 5
(4) 企業が考える最近の流通環境変化	資料 6
■コラム① 新たな流通システムの展開	資料 6
2. 進展する物流改革	-- 資料7
(1) 総貨物量は減少	資料 7
(2) 高まる営業用トラックの輸送シェア	資料 7
(3) 物流コスト削減への取り組みの強化	資料 7
(4) 企業が問題視する物流課題	資料 8
(5) 複合的な連携による物流改革への取り組み	資料 9
(6) 物流改革にはソフト面の取り組みが重要	資料 9
(7) 企業規模で異なる物流効率化意識	資料 10
3. 物流効率化に向けた企業間の複合的連携	資料11
(1) ロジスティクスからSCMへ	資料 11
(2) 企業の枠を超えた流通システム	資料 11
■コラム② 企業間の連携を支える高度な情報システム	資料 11
4. 物流効率化を進める連携のコンセプト	--- 資料12
(1) 共同化と連携	資料 12
(2) 共同化とアウトソーシング	資料 12
5. 物流効率化に向けた連携パターン	-- 資料13
(1) 物流連携の概念	資料 13
(2) 拡大する連携の範囲	資料 13
6. 垂直的連携による物流効率化	-- 資料14
(1) SCMによる垂直的連携	資料 14
(2) 拡大が見込まれるSCMの対象範囲	資料 15
■事例 取引フォーマット、契約ルール標準化により物流効率を向上	資料 15
7. 水平的連携による物流効率化	-- 資料16
(1) 競争意識と効率化追求を両立させる	資料 16
■事例 共同化で運営ルールの確立がポイントに	資料 16
(2) 事業協同組合を母体とした展開例	資料 17
■事例 組合を核とした物流センター機能の高度化	資料 17
■事例 中小企業流通業務効率化促進法の活用に向けた協同組合の結成	資料 17
■事例 共同配送を行うには納品先との十分な協議がポイント	資料 17
■事例 情報システムの高度化を軸に、共同物流拠点を整備	資料 18
■コラム③ 連携の方向によって異なるアプローチ方法	資料 19
(3) その他の多様な連携	資料 20
■事例 物流事業者同士の連携によるサービス開発	資料 20
8. 連携による物流効率化に向けた行政支援策の活用	-- 資料21
キーワード集	資料23

1. 加速する流通構造の変化

(1) 低迷する消費

国内の家計最終消費支出、賃金・俸給の伸び率をみると、平成9年以降、横ばい、下落の傾向にあります。企業のリストラクチャリング効果やIT関連需要増などの景気回復の動きも一部にはみられたものの、家計の消費は、収入の低迷により伸び悩んでいます。

図表1 家計消費支出の推移

(単位:兆円)	H2年度	7年度	9年度	10年度	11年度	12年度
国内家計最終消費支出(名目)	231	270	277	277	281	278
伸び率 H2年度=100	100.0	116.7	119.6	119.9	121.6	120.3
賃金・俸給	200	233	242	238	234	236
伸び率 H2年度=100	100.0	116.8	121.5	119.2	117.4	118.4

資料:「国民経済計算年報」内閣府

消費喚起のための商品価格の低下、値下げ要請への対応は、企業の利益の減少につながることから、企業では利益留保策としてあらゆる面でのコスト削減に迫られています。

(2) 低価格化とデフレの進行

実際に商品価格をみると、例えば家庭用電気機器などの耐久財を中心に90年代から価格は下落していましたが、最近ではアパレル

製品などが安価な海外生産の自社ブランド品の拡大やアウトレットストアなど安売り店の増加によって下落幅の拡大が目立っています。

価格指数をみると、卸売物価指数は、平成10年以降低下を続け、12年には原油価格の上昇などがあつたため若干上昇しますが、13年には再び下落幅を拡大させています。

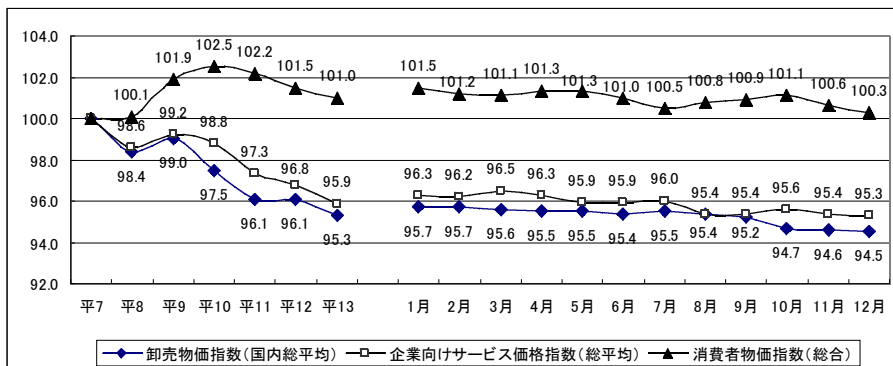
消費者物価指数も11年以降低下を続けており、13年もさらに厳しい水準になるとみられています。なお、卸売物価指数、消費者物価指数の算定には輸入品価格の動向も組み込まれており、輸入物価の上昇から考えると、国内品の価格下落はさらに大きいものと思われる。

また、企業間で取り引きされるサービスに焦点をあてた「企業向けサービス価格指数」も、10年以降低下を続けています。

これらは流通業界の抜本的な構造改革を迫る強烈なインパクトとなっています。

このように、景気の冷え込みとデフレによる影響で、流通業界を取り巻く環境はさらに厳しいものとなっていることがわかります。

図表2 国内物価指数の推移



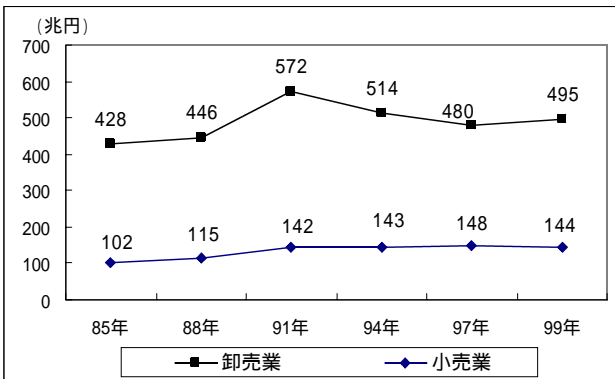
資料:「卸売物価指数」「企業向けサービス価格指数」日本銀行、「消費者物価指数」総務省

(3) 進展する流通構造の変化

(伸び悩む商業販売額)

商業統計により販売額をみると、卸売業では平成3年をピークに減少が続いていましたが、11年には若干増加し、495兆45百億円となっています。小売業は一貫して微増し続けていましたが、11年にはわずかに減少し、143兆83百億円となっています。

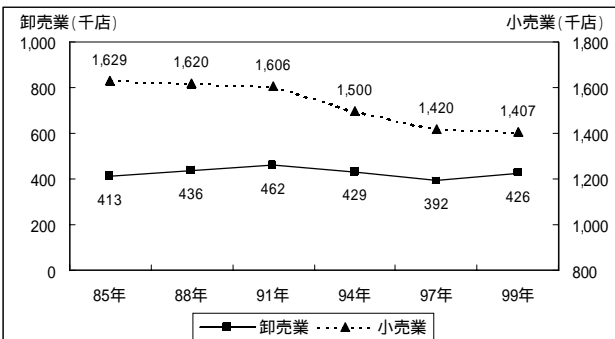
図表3 商業販売額の推移



(小売業では、特に中小零細店が減少)

商店数の推移でみると、卸売業は増減を繰り返しながらもさほど変わらず推移していますが、小売業は一貫して減少の傾向にあります。特に、3年から6年への変化では10万店を超える減少、6年から9年では約8万店の減少となっています。11年も9年から1万店以上減少し、140万7千店となっています。

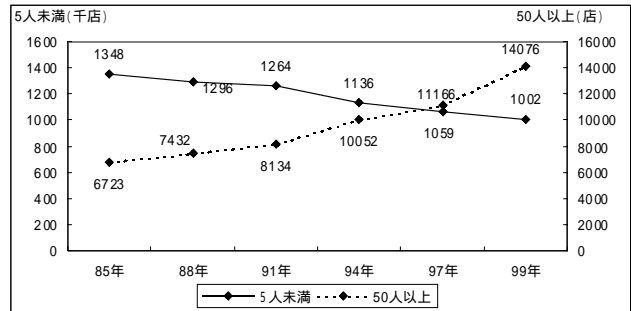
図表4 商店数の推移



資料：各図表とも「商業統計」、経済産業省

従業員数5人未満の中小零細小売店は一貫して減少しており、昭和60年には約135万店でしたが、11年には約100万店にまで減少しています。特に、3年から6年の間には、12万店以上が減少しています。一方、従業員数50人以上の小売店は一貫して増加を続け、11年には1万4千店を超えています。

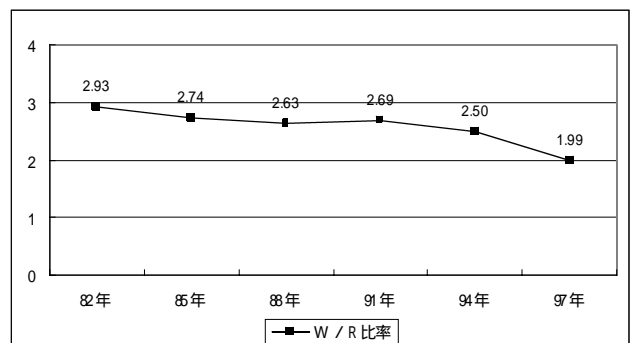
図表5 零細店の減少と大規模店の増加



(流通多段階の解消)

W/R比率^注は、「流通の多段階性を測る尺度」としてよく利用されます。この数字が大きければ大きいほど、流通経路は多段階であるわけですが、これをみると、漸次下げ続けており、流通経路が短くなっていることが推測されます。小売業のメーカーとの直接取引などの拡大、2次、3次卸の淘汰によっては、今後もW/R比率は低下し続けると考えられます。

図表6 W/R比率



注：卸売業全体の売上から産業用並びに輸出関連の売上を控除したものを、小売業全体の売上で割った数字。ここではより現実に即した消費流通経路を把握するために、一般消費者に渡る可能性が極めて低い品目は差し引いて計算している。

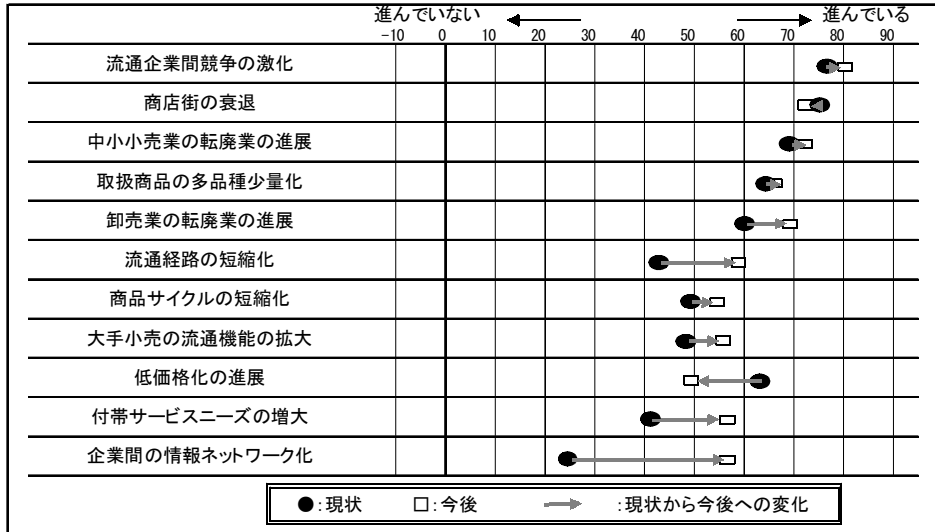
(4) 企業が考える最近の流通環境変化

アンケート調査結果^(注)をみると、流通環境の変化で現在進行しているものの上位は、流通企業間の競争の激化を筆頭に、商店街の衰退、中小小売業、卸売業の転廃業の進展などの流通業の統廃合が挙げられています。また、取扱商品の多品種少量化、低価格化の進行も上

位に位置しています。

今後の進行度合いをみると、卸売業の転廃業の進展、流通経路の短縮化、付帯サービスニーズの増大、企業間の情報ネットワーク化がさらに進行するとされる一方、低価格化の進展は現状より後退すると捉えられています。

図表7 アンケートにみる大きな流通環境の変化



コラム① 新たな流通システムの展開

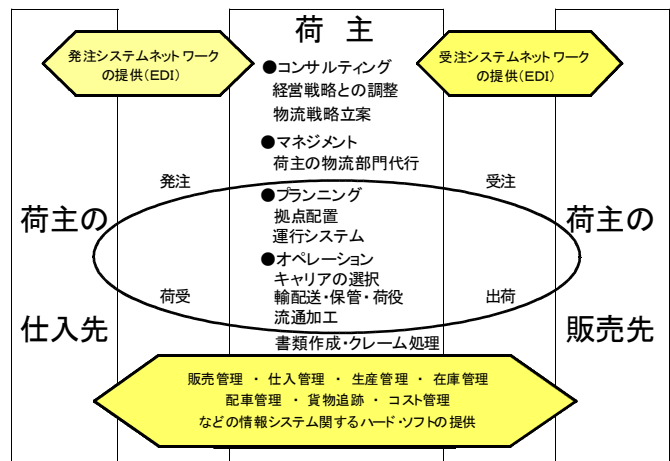
SCM(サプライチェーンマネジメント)とは、取引関係のある企業間で、生産・販売・在庫などの情報を一元管理するとともに、それらの情報を企業間で相互に共有化することで、調達・生産・在庫・物流等を最適化することを目指した管理手法。

SCMのメリットとして、

- ①無駄な在庫の削減
- ②リードタイムの短縮化
- ③欠品等の販売機会損失の回避
- ④保管・返品等の物流コストの削減
- ⑤棚卸資産等の流動資産の低減 等

が見込まれます。

図表8 物流を中心としたSCMの基本概念図



資料: 三和総合研究所

注: 企業アンケート調査の概要: 全国の荷主企業(製造業、卸売業・商社、小売業)と物流事業者を対象に、平成14年3月に、流通・物流の現状と対応策等に係る調査を実施した。荷主企業430件、物流事業者129件の合計559件の回答を集計、分析している。

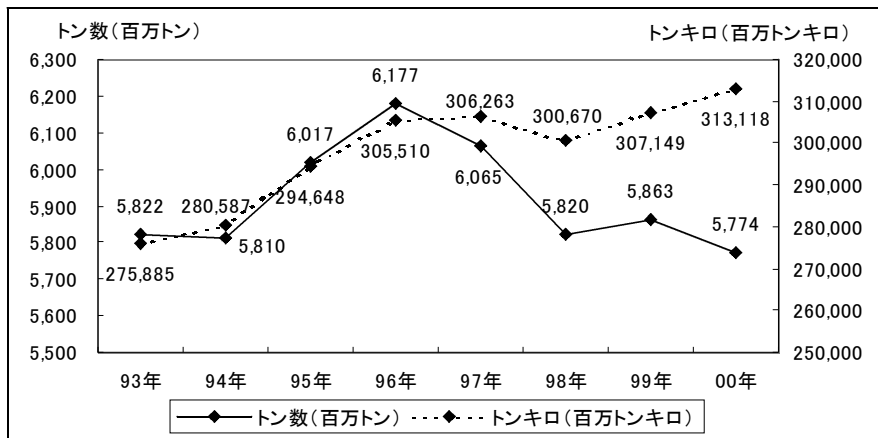
2. 進展する物流改革

(1) 総貨物量は減少

国内貨物輸送量は、重量ベースでみると、8年をピークに減少し続けています。8年に61億77百万トンをあった国内貨物輸送量は、12年には57億74百万トンとなりました。

輸送重量と走行距離をかけたトンキロベースでみると、10年には減少したものの、緩やかに増加する傾向にあり、輸送距離が伸びていることが推測されます。

図表9 国内貨物輸送量の推移

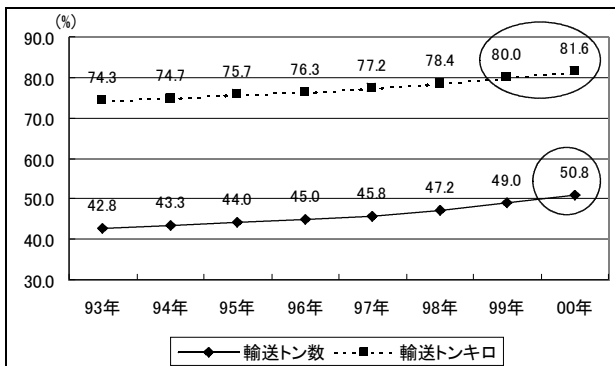


資料：「陸運統計要覧」国土交通省

(2) 高まる営業用トラックの輸送シェア

トラック輸送では、物流アウトソーシングの進展を背景に、年々営業用トラックのシェアが高まりつつあります。輸送トンキロでは11年に80.0%を超え、12年には81.6%に達しています。トン数でも年々営業用のシェアは高まっており、12年には50.8%と、ついに5割を超えています。

図表10 営業用トラックの輸送シェアの推移



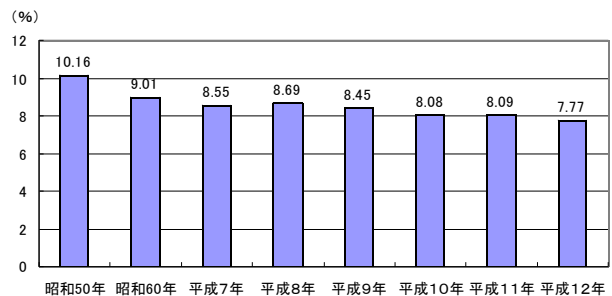
資料：「陸運統計要覧」国土交通省

(3) 物流コスト削減への取り組みの強化

消費不振や低価格化への対応のため、荷主企業ではコスト削減への取り組みを強化してきています。物流業務は、まさにコスト削減対象の重点分野として捉えられています。

主要製造業の物流コストの推移をみると、売上高に対する支払物流費（物流子会社支払い分含む）と自家物流費を合わせた物流コストは、しだいに低下してきています。

図表11 売上高物流コスト比率の推移



資料：(社)日本ロジスティクスシステム協会「2000年度業種別物流コスト実態調査報告書」

(4) 企業が問題視する物流課題

アンケート調査に物流課題として問題視されているものをみると、輸配送コストの増加や、運賃補助・センターフィーなどの取引先からのコスト負担要請などを問題視する傾向が強くなっています。この背景には、さらに小ロット化、多頻度化などの納品条件の変更に伴う輸配送効率の低下や、取引先でのセンター機能高度化に伴うコスト増などがあると思われる。

特に、卸売業では、物流効率の低下やコスト増の一方、これに対応しなければ自社の活路がなくなるという危機感から、コスト増を承知でも物流サービスレベルを向上させてい

ることが考えられます。

また、中間流通の立場としては、在庫に関する問題も大きくなっています。本来、流通の結節点にある卸売業の場合、販売先などの取引先を含めた情報の共有化により、トータル在庫の管理ができればよいのですが、需要の見通しが立たなかったり、一元化された販売計画がないために、見込み発注による在庫過多になるなどの問題に直面しているとみられます。

さらに、物流を管理する人材や物流施設、設備などの経営資源も不足してことがうかがえます。

図表12 アンケート調査にみる物流課題の現状(卸売業で顕著な問題)

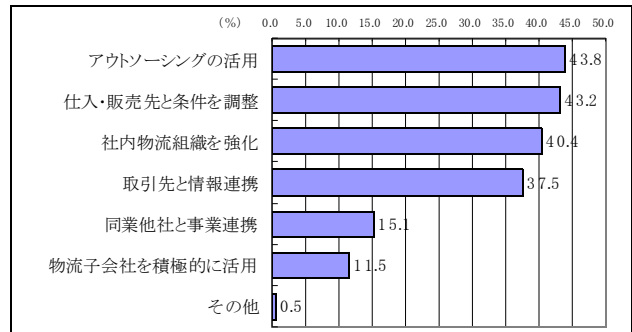
分野	問題視されている	やや問題視されている
物流コストに関する問題	輸配送コストの増加 取引先からのコスト負担要請	人件費増加 コスト管理の仕組みがない 保管・仕分・倉庫料の増加
物流戦力に関する問題	委託先物流業者の選定 物流計画担当者の人材不足	運転者・作業者の雇用確保 運転者・作業者の長時間労働
物流施設に関する問題	機械化・自動化ができない	統合・廃止ができない 新設・拡充ができない スペースの狭隘化
輸配送に関する問題	納品条件による効率低下	近距離輸送が非効率 交通混雑による効率低下 中・長距離輸送が非効率
在庫に関する問題	需要の見通しが立てにくい 在庫過多 トータル在庫量を管理できない	欠品の発生
情報化に関する問題	電子化・情報共有化の遅れ システム化遂行組織・人材の不足	EDI等の標準化の遅れ IT導入の遅れ
納品条件に関する問題	小ロット・多頻度の増加 返品への対応	リードタイムの短縮 納品付帯作業の増加 納入時間指定の厳格化
その他	納品先専用の施設整備 物流センター投資余力不足	物流センター借入金の負担 納品先の機能強化による自社の縮小

資料：アンケート調査より作成

(5) 複合的な連携による物流改革への取り組み

アンケート調査結果をみると、物流事業者へのアウトソーシングや仕入先、納品先などの条件調整・情報の共有化など多様な連携によって、物流課題への対応を行おうとしていることがわかります。

図表13 物流課題の解決方法



資料：アンケート調査

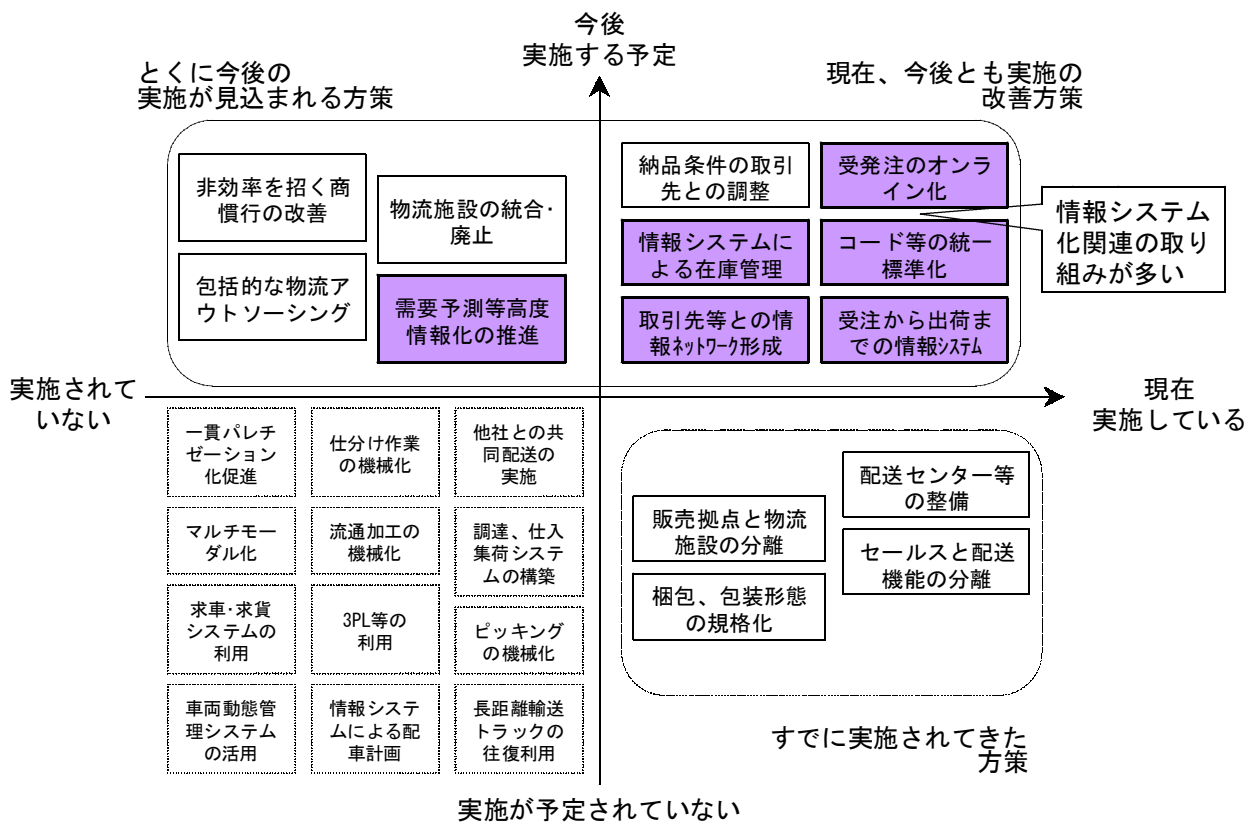
(6) 物流改革にはソフト面の取り組みが重要

また、具体的な物流改革の方策は、受発注や出荷、コード等の統一・標準化、在庫管理、需要予測など幅広い情報システム化方策が、現在そして今後の取り組みとして多数挙げられています。情報ネットワーク化の導入や商慣行・納入条件などの調整など、いわゆるソ

フト面での改革方策が重視されています。

一方、ハード面の方策である物流センターの整備は、現在実施しているとする割合は高いものの、今後の割合は低く、むしろ物流施設の統廃合が重点となる取り組みとしてあげられています。

図表14 物流改革の具体的方策



資料：アンケート調査より作成

(7) 企業規模で異なる物流効率化意識

(物流問題が意識されていない)

本調査のアンケート結果からもわかるように、物流効率化意識については、企業規模による格差が大きくなっています。

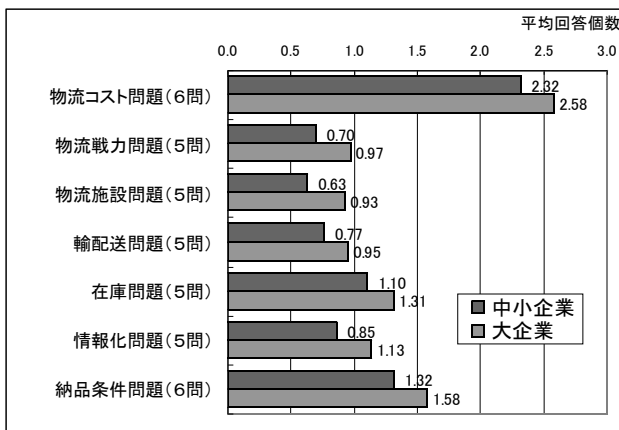
例えば、荷主企業における物流課題を中小企業と大企業で比較すると、物流コスト、物流戦力、物流施設、輸配送、在庫、情報化など、様々な物流分野に関して「特に問題なし」とする回答は、大企業よりも、中小企業の方が高くなっています。数字をそのままみれば、中小企業では物流問題が発生していないということになりますが、現実には、物流業務そのものに対する意識が低く、問題の発見や改善の方法についての戦略性が希薄であるともいえます。

(進まない物流コストの把握)

自社の物流コストが正確に把握されていないと、そのコスト水準の妥当性や、共同化やアウトソーシングなどの物流改善の評価は困難となります。しかし、物流コストの増加を問題視する企業は多くみられる一方、その正確な把握、測定を行っている企業は決して多くありません。

調査結果でも、物流コストをどこまで把握しているかという問いに対しては、支払物流費（支払運賃、支払保管料など）の把握は、大企業、中小企業とも8割前後で実施されていますが、自家物流費を把握しているかとの問いに対しては、特に中小企業での取り組みは半減し、全く把握していないとする回答も1割以上みられています。

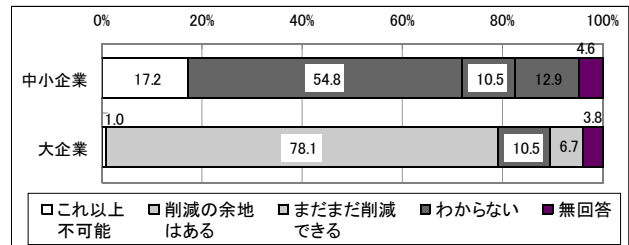
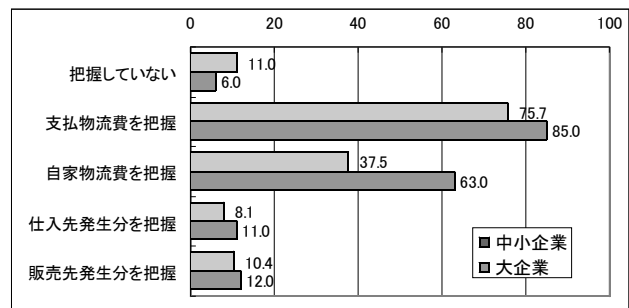
図表15 物流課題の把握状況



資料：アンケート調査

注：各分野で問題とした項目数（1企業平均）

図表16 物流コストの把握と削減可能性



資料：アンケート調査

3. 物流効率化に向けた企業間の複合的連携

(1) ロジスティクスからSCMへ

既にみてきたように、低価格と消費不振を引き金として、一層の流通コストの削減と高度な物流サービスの構築は、企業にとって避けることのできない課題となっています。

流通の効率化に向けた取り組みとして、大手の製造業や卸・小売の流通業では、EOSやPOSなどの初期の段階の情報化はほぼ完了し、最近では、受注から出荷までの情報シ

ステム化や、物流と生産や在庫などを連動させた情報システム化などが活発に導入されつつあります。これらITの物流業務への活用により、必然的に生産、販売、物流のそれぞれの現場がネットワーク化され、企業内の生配販いわゆるロジスティクス志向による物流管理が行われてきたことを示しています。

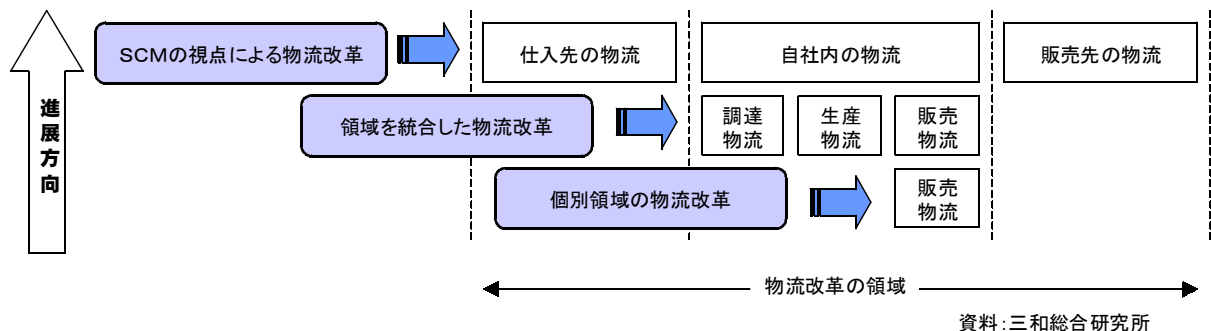
(2) 企業の枠を超えた流通システム

さらに、企業内の取り組みに加えて、戦略的同盟やSCM (Supply Chain Management) による企業間の連携の下に、新たな流通・物流体制の検討が進められています。

加工食品業界等ではECR (Efficient Consumer Response)、繊維・アパレル業界で

はQR (Quick Response) として、流通の川上～川中～川下間の新たな連携関係が構築されようとしています。これらは、企業の枠を超えた新たな流通システムとして、受発注、在庫、需要予測、生産、そして輸配送などの物流業務の効率化もねらったものです。

図表17 拡大する物流改革の領域



コラム② 企業間の連携を支える高度な情報システム

物流に関連する具体的な仕組みの例としては、下記などが検討されています。

- ・CRP (Continuous Replenishment Program) は、在庫状況と出荷動向から倉庫や物流センターに継続的に商品補充を行うシステム。
- ・VMI (Vendor Managed Inventory) は、CRPと同様に出荷動向から、特に店舗を対象とした取引先企業間の高度な補充システム。
- ・クロスドッキング (Cross Docking System) は、ベンダー間の貨物を店舗単位に積み替えし、店舗直送を可能にするスルー型センターシステム。

4. 物流効率化を進める連携のコンセプト

(1) 共同化と連携

物流の効率化の方策の一つとして、従来から物流の共同化が取り組まれてきました。主流となっている共同配送をはじめとして、共同保管や物流施設の共同利用、共同在庫などがあります。

共同化の他に、最近では連携（コラボレーション）という考え方が、物流の世界にも散見されるようになってきています。コラボレーションは、訳語通り協力・協調すること、共同することを表し、物流でいう共同配送はまさにこれにあたります。では、共同化とコラボレーションは同じ概念なのでしょうか。

共同化は、複数荷主の貨物を同じシステムの中に取り込むことによって、一企業だけでは達成し得ない効率的な仕組みが構築できます。規模の経済（スケールメリット）を前提

に、参加企業の物流業務を統合するという考え方とみることができます。

一方、コラボレーションは、共同化を含めたより範囲の広い取り組みが含まれます。例えば、販売情報や在庫情報を川上に即時に伝達したり、オープン化したりすることによって、トータル流通在庫の最適化や生産分野での効率化を図る。共通規格のパレット・通い箱を定めて一貫パレチゼーションを実施する。行き過ぎた多頻度小口による物流の非効率性を、発荷主と受荷主の双方で合理的な基準を設けて改善する。などの取り組み例が挙げられます。

物流におけるコラボレーションとは、ここでは「企業の枠を超えて複合的に連携」し、物流の効率化を目指す考え方とします。

(2) 共同化とアウトソーシング

物流の共同化は、最近活発化している物流アウトソーシングと一部共通した考え方を持ち、両者とも、スケールメリットの追求という点で同様の効果を達成する事が可能です。

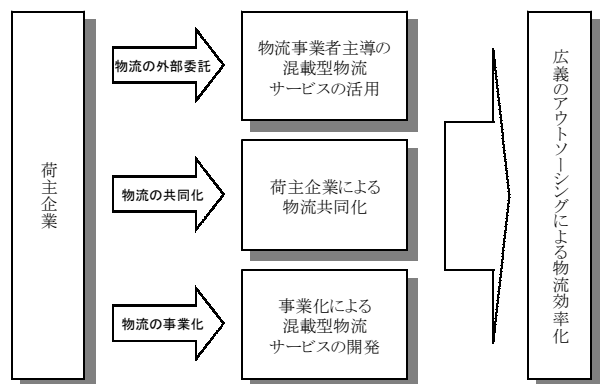
物流アウトソーシングの場合、受託者である物流事業者側で荷主混載型の物流を実現することができます。例えば、特積み貨物ではもともと混載されています。一般貨物でも複数荷主企業の貨物を積み合わせるサービスが多く開発されています。

また、荷主企業が物流を事業化する場合も、自社の貨物のみを取り扱う形態から他社貨物を受託できる立場に転換することで、共同化が目指す物流効率化とほぼ同様の効果をもた

らすこととなります。

このように、物流の共同化とアウトソーシングそして事業化は、いずれもその取り組みの主体が異なるだけで、共通の効率化のコンセプトであるともいえます。

図表18 スケールメリット追求によるアプローチ



資料：三和総合研究所

5. 物流効率化に向けた連携パターン

(1) 物流連携の概念

垂直（タテ）にメーカー・卸売・小売業、ヨコに同業種を表せば、この中にも多様な連携パターンが示されます。垂直的な連携では、取引関係のある企業間で販売、在庫、受発注、生産計画などの迅速かつ一元的な情報還元による効率化策としてのSCMが代表的です。その他にも製販同盟やチェーンオペレーションによる店舗運営、卸売業によるリテールサポート、取引先との納品条件の調整なども連携による一つの取り組みとみることが出来ます。

水平的な連携では、メーカー、卸売業、小売業それぞれの業種で実施されている共同配送や共同保管など連携のスケールメリットによる効率化が代表的です。セメントのスワップ輸送、化粧品や菓子の地域共配、卸売協同組合運営による共同配送、百貨店の宅配デポの共同利用などが実例です。

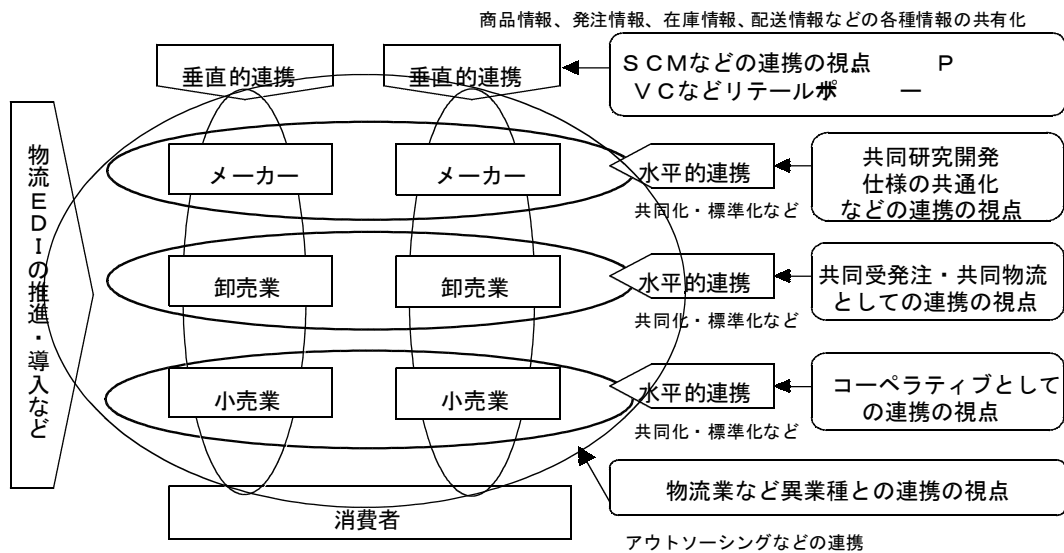
また、最近では販売物流の分野だけでなく、家電製品などのリサイクルなど静脈物流においても連携による物流システムが構築されています。

(2) 拡大する連携の範囲

さらに、最近では荷主企業間だけでなく物流業者との連携、物流業者同士の連携、情報システム会社との連携、取引関係の全くない他地域の企業との連携など、物流効率化に向

けた多種多様な取り組みが展開されつつあり、こうした従来にない複合的な連携が、物流を変えようとしています。

図表19 物流コラボレーションの概念図



資料:三和総合研究所

6. 垂直的連携による物流効率化

垂直的連携による物流効率化では、メーカーから小売に至るSCM、製販同盟などの大企業を中心とした取り組みや中小メーカーと

卸、卸と中小小売店、1次卸と2次卸などの連携パターンが考えられます。

(1) SCMによる垂直的連携

アンケート調査によると、SCMの展開パターンは概ね4つに分類できます。

パターン①は、原材料の供給者と製造業の部品メーカー、アSEMBリー（組立）メーカー間のSCMで、JIT（ジャストインタイム）納入などを中心とした連携です。

SCMは、そもそも日本の自動車産業において発展したカンバン方式の考え方に端を発しており、既にSCMという概念ができる以前から、企業間の取引形態に採り入れられてきました。このため、SCMとして実際に展開されている実例が、製造業の業界に多くみられる所以となっています。

パターン②は、最終製品メーカー、販社と1次卸売業間のSCMで、特約店や代理店など流通企業、中でも大手を中心とする卸売業までの展開です。

パターン③は、販社と1次卸売業、小売業間のSCMで、小売業の特徴としては、大手

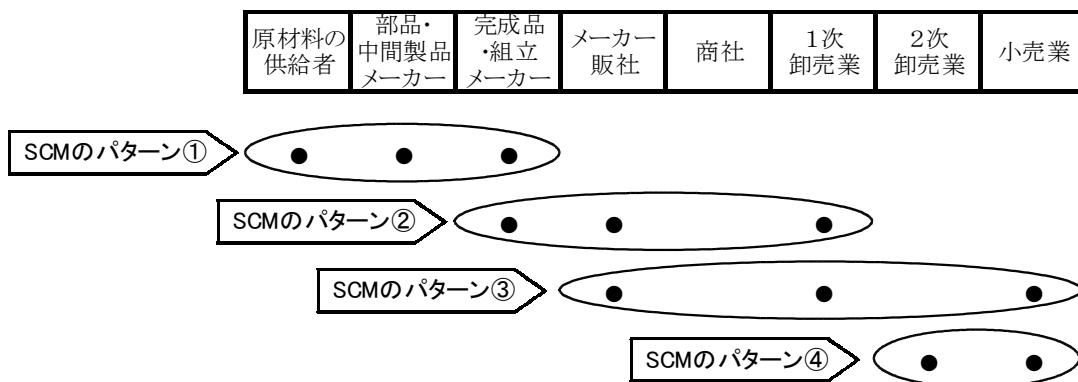
量販店、総合スーパー、百貨店など大規模小売業との戦略的同盟を中心とする展開です。

パターン④は、2次卸売業と小売業間のSCMで、地域の卸売業とスーパーや専門店などを中心とする展開です。

SCMは、概念的には消費者との接点である小売業の情報を端緒として、中間流通業者やメーカーに至る一連の連鎖を形成し、それぞれ担っている製造や流通の役割に応じて、一貫した情報を活用したり提供していくものです。しかし、現状では、取引上の隣接企業を対象にした部分的な形成にとどまっているものとみられます。

実際に調査結果でも、現在SCMを実施している企業や検討中の企業の多くは、特定企業間の戦略的同盟として連携しているものが半数を占め、系列やグループ企業間の連携が次に続くなど、「小さな輪」や「2者間の合意」の段階にとどまっているのが現状です。

図表20 製造・流通の位置によるSCM展開パターン

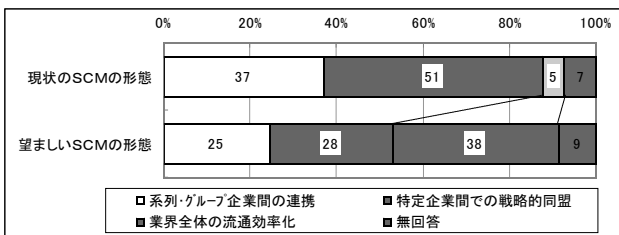


資料：本調査アンケートより作成

(2) 拡大が見込まれるSCMの対象範囲

SCMのコンセプトは、現在では系列やグループ企業間の連携、特定企業間での戦略的同盟が中心になっていますが、今後の望ましいSCMのコンセプトについて尋ねると、系列やグループ企業間の連携、特定企業間での戦略的同盟が低下する一方、業界全体としての流通効率化に向けた取り組みが飛躍的に拡大しています。

図表21 SCMの参加範囲(現在と今後)



資料：本調査アンケート

次ステップのSCMの展開は、自社の隣接企業との特定の連携から、さらに川上の企業、さらに川下の企業へと、そして業界全体に対象範囲を拡大することが見込まれます。

また、事例にみるように、垂直的な連携は、一般的に製造・卸・小売といった業種をまたがることが多く、このため、次にみる水平的な連携とやや異なり、共同輸配送や共同保管といった物理的なアプローチ以上に、通信や伝票などの標準フォーマット化・EDIの導入、取引条件や納入ロット、返品等の商慣行の改善、販売・在庫情報の共有化などのソフト面のアプローチが重要視されています。

事例 取引フォーマット、契約ルールの標準化により物流効率を向上

アパレル業界と百貨店業界は、取引慣行の改革に着手しています(下図SCM①)。

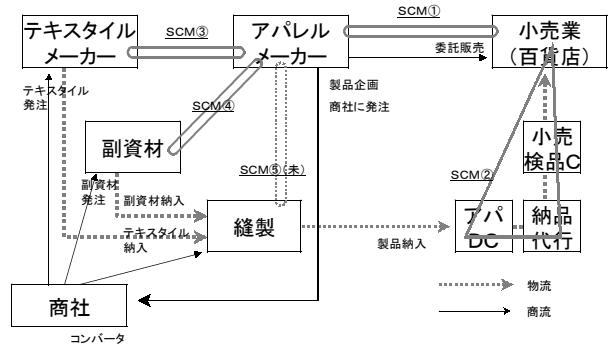
平成13年5月に、日本アパレル産業協会と日本百貨店協会が共同で商品の納入や仕入れにかかわる取引のガイドラインと、モデル契約書を作成しました。

新しいモデル契約書は、百貨店からの発注に対してアパレル企業が守るべき納入率や、百貨店が守るべき消化率といった取引条件を明記するものとなっています。発注作業では、百貨店がSCMシステムなどを利用して精度の高い需要予測データを作成し、アパレル企業に提供することを原則としています。

従来、百貨店とアパレル企業との取引においては「返品条件付き買い取り」という契約が大半で、百貨店が商品を仕入れても売れ行きが悪ければ、アパレル企業に自由に返品できる変則的な契約となっていました。納入率や消化率なども事前に契約書に盛り込むことはほとんどなく、せいぜいが口約束でした。しかし消費の低迷で百貨店の売上が伸び悩み、返品率が上昇し、そのためアパレル企業は百貨店からの発注に対して全量を納入せず、これが売り場で欠品を生

むという悪循環に陥っていました。新しい契約関係が求める取引条件が実現すれば、「売れる分だけ素早く仕入れる(納入する)」というサプライチェーン改革の基本を実現できることとなります。

図表22 アパレル業界の連携範囲



OSCM構築に向けた一連の取り組み

- ・平成10年度：アパレルメーカーDCから小売店頭までの物流EDI(図表SCM②)
- ・平成11年度：アパレルメーカーとテキスタイルメーカー間のQR(図表SCM③)
- ・平成12年度：仮想統合商品DBの構築
- ・平成13年度：アパレルメーカーと副資材業者間のQR(アパレル生産物流BPR)(図表SCM④)

7. 水平的連携による物流効率化

(1) 競争意識と効率化追求を両立させる

水平的な連携とは、製造業間、卸売業間、小売業間などの同業種間における物流の共同化です。また、こうしたざっくりとした業種の捉え方ではなく、実際に意識されるのは、自社の取扱商品のラインに関係する業種、例えば化粧品メーカー同士、加工食品や菓子卸売業同士、日用雑貨卸同士等のように、品目や商品ラインとしての同種性をもって同業種であるとみることの方が多いかもかもしれません。

このため、同業種製造業の共同化、異業種製造業の共同化、同業種卸売業の共同化などに分類して検討することが重要になります。

同業種の共同化の場合には、営業面で競合

していることが多く、異業種同士以上に乗り越えるべき条件もたくさんあります。つまり、共同化の阻害要因として度々指摘されること、例えば取引情報の漏洩への不安、物流が差別化要因にならなくなることへの不安などについては、競争する分野と協調する分野を棲み分けて考えることが必要です。限られた経営資源を有効活用し、連携のスケールメリットによる効率化を志向するという強い意志や実行力が求められます。

既に、日用雑貨業界のように、「システムは共同で、競争は店頭で」という理念の下に、経営スタンスの変更によって物流効率化を図っているケースもみられています。

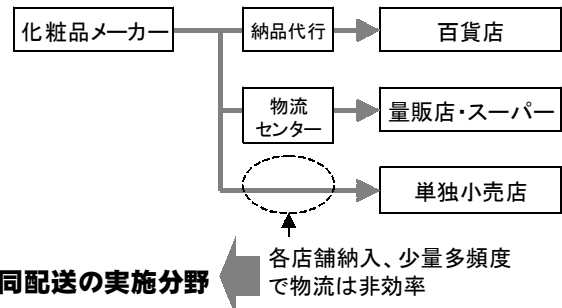
事例 共同化で運営ルールの確立がポイントに

化粧品メーカー6社によって共同物流を検討する任意団体Aは、平成7年には北海道で、平成9年には沖縄で共同配送を実施。また、平成12年には広域物流効率化推進事業を活用して、首都圏での共同配送可能性を検討しています。

◆共同物流の概要

従来より、メーカー直販の小売店では、一つの店で多くの種類を併売することが多く、中小小売店の組合からは、各店舗に複数メーカー商品をまとめて納入できないかとの要請がありました。営業面では各メーカーとも熾烈な競争を繰り返しているため、共同配送は各社内への説得が大変だったそうですが、コストの削減と環境対応の理念を高く掲げて社内への説得を行いました。トラック台数削減による地球環境負荷低減効果も重要なポイントとなったようです。

図表23 共同配送の実施分野



◆各社内を説得するための運営ルール

団体の設立にあたっては、共同物流のためにオープンにする情報と、クローズな情報を確認書で取り交わしました。また、共同物流を各社内でもオーソライズするため、担当役員にも了解をもらいました。さらに共同事業のために得られた情報は、物流担当者以外には開示しないなどの情報の利用制限を設け、ルール厳守を徹底させました。これらの運営ルールの確立が、共同物流を実現させるポイントとなりました。

(2) 事業協同組合を母体とした展開例

水平的な共同化を実施する場合、同地域に立地していることや、納品先が共通しているなどの物理的な条件の調整が大きな効果につながります。各地域の卸売団地や流通センタ

ーなどは、この点で物流の連携・共同化が進めやすい環境にあります。実際に、卸団地の事業協同組合を母体とした共同配送や共同保管などは、全国に多くの実施例がみられます。

事例 組合を核とした物流センター機能の高度化

B卸売事業協同組合では、中小企業流通業務効率化促進法の認定を受け、大規模共同物流センターを利用した共同物流を実施しています。

(1) 物流センター設置までの経緯

チェーン小売業との取引のある組合員企業では、得意先の成長に伴い業績が伸長しましたが、物流に関してはより高度なサービスが求められるようになりました。当初、これらの組合員は、個別に物流拠点整備を計画していましたが、物流機能強化、拠点整備にかかる投資は大きく、それならば共同で取り組んだ方が投資効率が良いとする意見があり、同様のニーズを持つ組合員と調整し、共同事業に着手しました。

(2) 事業主体についての考え方

事業主体の形成方法には2通りあります。既存の組合で共同事業を行う方法と、共同事業に参加する組合員を新たに募って、新しい組合をつくる方法です。

この共同事業の場合は、共同物流の事業主体は既存組合でしたが、既存の組合で事業を行うと、事業へ参加していない組合員もリスクを負うことにつながるため抵抗感も生じます。

しかし、このケースでは共同事業の採算性を綿密な資金計算で裏付け、事業が組合運営を阻害しないことを前提に、意見調整をはかったそうです。

事例 中小企業流通業務効率化促進法の活用に向けた協同組合の結成

札幌市郊外にあるC協同組合は、組合員による物流センターの共同利用を行っています。C協同組合は中小企業流通業務効率化促進法を活用するために結成された協同組合です。

同法は中小企業で構成される事業協同組合等

を対象としているため、あるギフト商品卸売業が推進役となって同法活用のために組合を結成し、共同化の推進役となりました。物流センターの建設では、総事業費約14億円のうち11億円を同法により借りました。

事例 共同配送を行うには納品先との十分な協議がポイント

卸売協同組合Dでは、つい最近まで、共同物流を実施していました。事業には7社が参加、中堅食品卸1社の貨物が6~7割のベースカーゴとなっていました。

D組合では、平成6年度に地域中小企業物流効率化推進事業、8年度に地域中小卸売業活性化推進事業を活用し、以降、共同化事業はスムーズに稼働していました。車両の積載率は80%を超え、運賃は路線便と比べても優位性のあ

るものでした。しかし、13年11月、この共同配送は急遽休止してしまいました。ベースカーゴとなっていた中堅食品卸の取引先が納品時刻の変更を要請し、さらに別の納品先での荷姿変更が重なって、共配ルートが組めなくなったためだそうです。

こうした状況に至らないようにするには、納品先との十分な協議や協力を仰ぐことが、大きなポイントになるといえます。

「中小企業の流通業務効率化促進法」により流通業務効率化事業として共同物流センターに設置される設備は、①流通加工設備（オーダーピッキング用装置、自動梱包機、自動ラベラー等）②情報化処理設備（コンピューター及びその端末機器、バーコードリーダー等）③流通効率化設備（立体自動倉庫、電動式移動ラック、自動仕分けコンベア等）の3

点全てを具備することが効果的であるとされています。しかしながら、近年のIT化の著しい進展や市場の要請の変化や投資効果の精査等により、物流効率化を実現する手法が多様化してきており、下記のように、情報処理設備を核として流通加工設備との2点で効率化を図る事例も出てきています。

事例 情報システムの高度化を軸に、共同物流拠点を整備

E組合は、荷主側の中小電気工事業者及び電気工事部品ネット通販事業者と軽貨物運送業者を構成員とする組合です。

この組合は、電気工事業とネット通販業の在庫を一括して管理することでお互いのコストを下げ、さらに空いている時間帯の車両や倉庫の高度利用を事業化することを狙い組織化されました。この組合で、配送・仕分け等の拠点業務を担う軽貨物運送事業者は経営者自身がドライバーという形態で、配送業務をはじめ貨物と車両のマッチングや、伝票・送り状等の事務作業等を1人で行っており、これらの業務生産性を高める必要性が高まっていました。

こうした課題への対処と、荷主ニーズの多様化に対応するため、納入物品の小分け、包装等の流通加工作業への対応を含め、組合として効

率化ができる配送拠点の整備のため、情報システムを核とし、流通加工設備を備えた共同物流センターを構築することとしました。

また、同組合における共同物流センターは、約500坪と小規模で、かつ、様々な荷姿の少量・多品種の貨物を扱うことになるため、立体自動倉庫や仕分けコンベア等の大がかりなマテハン機器を必要としないことと、大規模な設備投資は事業採算性を確保する上で負荷が大きいこと等により、小規模事業者による小規模な共同事業である本事例の場合は、情報システムの構築を中心に流通加工設備を活用したいいわゆる2点セットで共同物流センターの整備を行うことで、大幅に効率化が達成できる見込みとなっています。

コラム③ 連携の方向によって異なるアプローチ方法

水平的連携は地域の共同集配業務や共同保管 共有化などソフト面でのアプローチが中心とな
 を中心としており、同一地域に立地している企 るのに対し、水平的連携では貨物量の増大や積
 業同士、納品先や納品地域が共通している企業 載率の向上、保管効率や物流施設効率の向上な
 同士など、いわば物理的な連携が多いようです。 どスケールメリットを追求するアプローチであ
 垂直的連携がフォーマットの共通化や情報の るといえるでしょう。

図表24 垂直的連携と水平的連携の概念

	メリット追求の視点	方策の視点	パートナー選択の視点
連 垂 携 直 ・ 的 共 共 同 同 化 化	範囲の経済 ・重複業務の排除 ・情報の共有化	ソフト面での アプローチ	直接・間接的な 取引業界
連 水 携 平 ・ 的 共 共 同 同 化 化	規模の経済 ・貨物の集約	ハード面での アプローチ	地理的・物理的 な適合

資料:三和総合研究所

(3) その他の多様な連携

荷主企業以外にも、物流の連携や共同化はトラック運送事業者や倉庫事業者などによっても活発に行われています。この場合は、物流サービスを提供する事業者同士であるため、基本的に競合企業となりますが、コーソーシング^{*1} というお互いの経営資源を活用することによって、今まで以上に高度なサービス展開と低コストによる競争力を醸成することができます。共同物流サービスの運営を行う組合などは、まさにバーチャルカンパニー^{*2}

として位置づけられます。

その他、荷主企業と物流事業者、情報システム会社・ソフトハウスなどの異業種との連携も考えられます。高度な物流システムを構築する上で、貨物を持つ荷主企業、アウトソーサーである物流事業者、情報システム構築のノウハウを持つ企業などは、三位一体で役割を担うことができ、これらパートナーの結束により推進上の大きな力を得ることができます。

事例 物流事業者同士の連携によるサービス開発

平成 12 年 9 月に熊本県内の中小運送会社 6 社で組織する F 協同組合が熊本市に物流センターを建設、九州全域を視野に入れた共同配送をスタートさせました。半年足らずで、当初予定の 2 倍以上の扱い量を確保。

このセンターは、24 時間オープンのクロスドッキングセンターで、集荷から仕分け・配送等の商品の流れ、情報の流れ（情報の受発信、お客様情報の通達、突発事態の連絡など）、車輛の動き、作業の流れ（仕分け、加工、検品、

積み込み、伝票管理など）などをトータルでコントロールし、コストダウン、リードタイムの短縮などを実現しています。

現在では、同組合では熊本と福岡の 2 拠点にもクロスドッキングセンターを開設、稼働させています。12 年 3 月には熊本県から高度化事業の認定を受け、資金面での措置を講じています。荷主企業には、SCM の物流機能の担い手として大きな期待が寄せられています。

（同社 HP より）

*1 **【コーソーシング】** アウトソーシングの進展に伴って、業務のブラックボックス化や業務やアウトソーサー管理が難しくなるという弊害も指摘されるケースがあります。この問題の解決のために、パートナーシップを前提とした経営資源の相互活用（コーソーシング）という、提携にも似た連携方策が生まれてきています。お互いの企業の強みある機能や分野を相互にアウトソーシングし、相互補完的に活用していく形態です。

このスタイルはアウトソーシングの発展形態であるともいわれており、またパートナーシップを重要視する点や複数の主体が同一のビジネスモデルを共有する点で、共同化とも相通じるコンセプトです。

*2 **【バーチャルカンパニー】** 仮想の事業体の語意であり、市場ニーズに対応するため、パートナー企業間の強みある経営資源を共同利用して事業展開を行う形態です。

8. 連携による物流効率化に向けた行政支援策の活用

国では、中小企業流通業務効率化促進法(物流効率化法)により、中小企業が共同して実施する物流業務の効率化を図るための様々な事業に対し、融資・税制等の支援策を定めています。

ば、共同施設事業として必要となる設備投資額に対して、その投資金額の8割が無利子で貸し付けられます。そのほかにも様々な融資や特別償却、土地保有税の特例、事業所税の特例などの優遇を受けることができます。

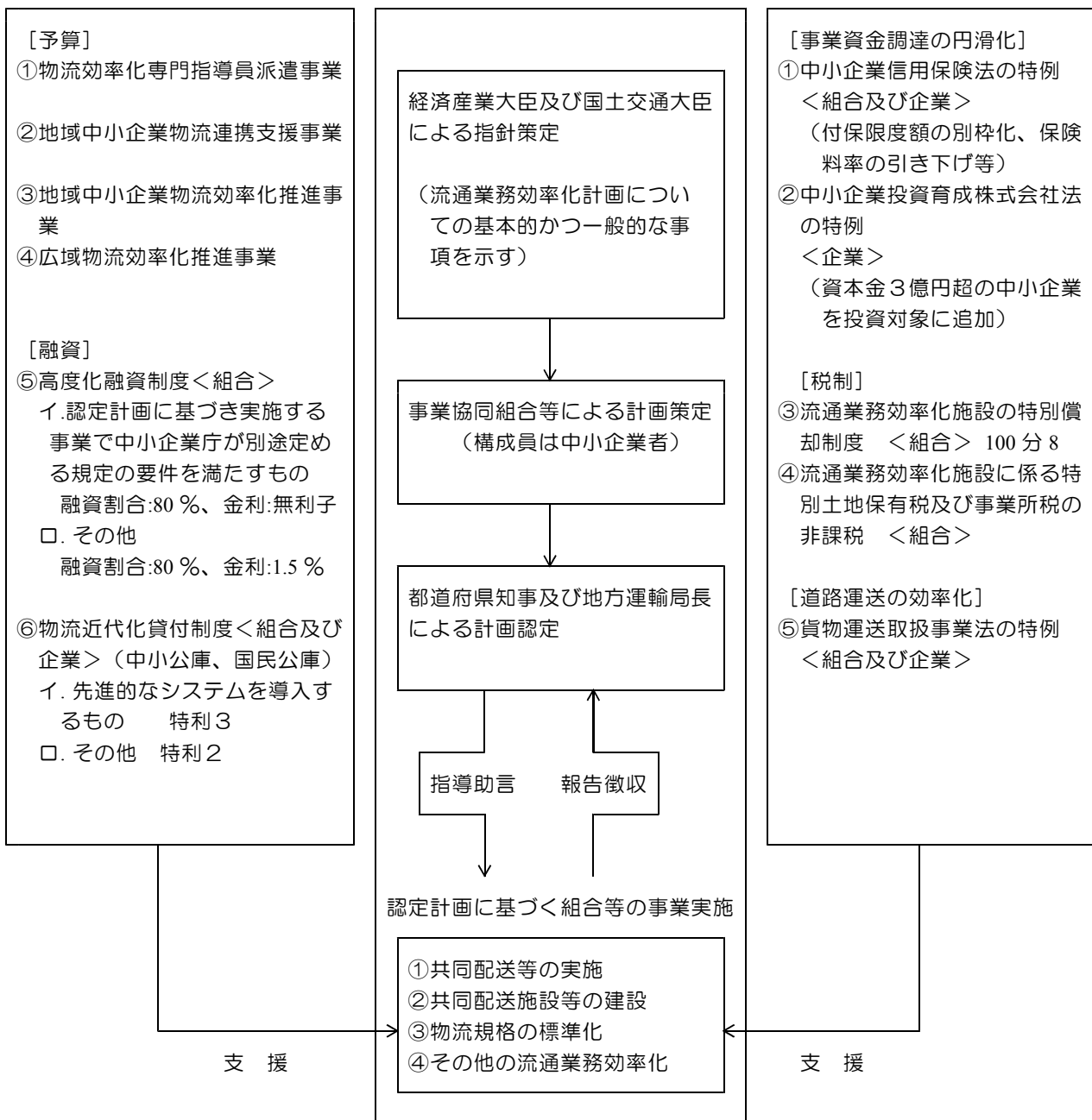
所定の要件を満たし、同法の認定を受け

図表25 中小企業流通業務効率化促進法(物流効率化法)の概要

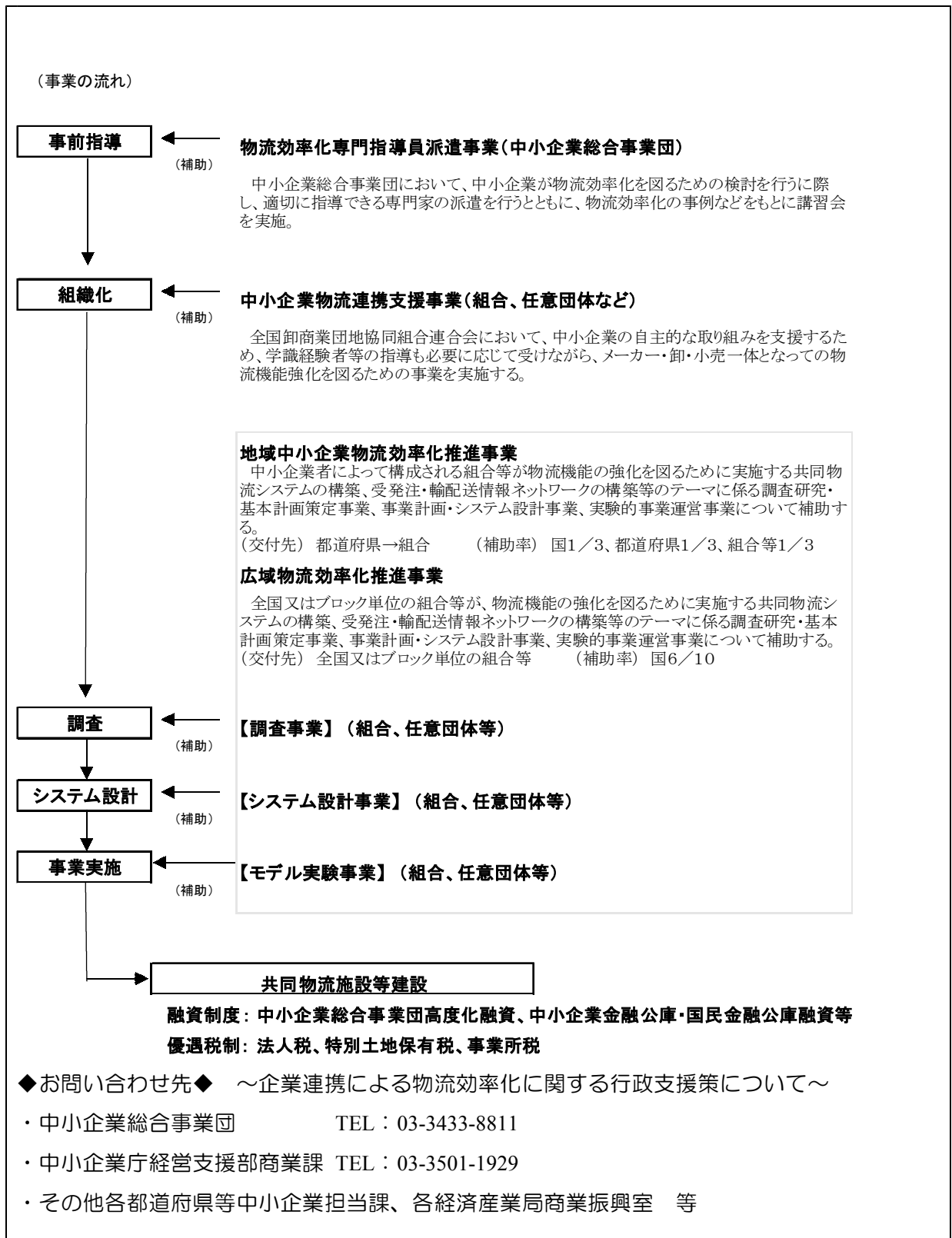
〔予算等の支援措置〕

〔法律上のスキーム〕

〔法律上の支援措置〕



図表26 中小企業流通業務効率化促進法の活用の流れ



キーワード集

●EDI (Electronic Data Interchange 電子データ交換)

異なる企業間で、商取引のためのデータを、通信回線を介して標準的な規約（可能な限り広く合意された各種規約）を用いて、コンピューター間で交換すること。1980年代中盤以降、欧米中心に情報ネットワークのインフラストラクチャの一つとして注目されてきた。

●EOS (Electronic Ordering System 電子発注システム)

コンピューターによる自動発注。発注側がハンディターミナルなどを持って各棚、倉庫などを回りつつ発注数量を決定。入力した情報は本部で集約、卸やメーカーに転送されるため、電話やFAXでの再確認をしなくて済み、非常に効率的である。

●IT (Information Technology 情報技術)

ネットを利用した情報サービス技術、コンピューターと通信技術、またはその活用の総称。今まで、ビジネスにおいては時間や距離による制約が大きかったが、IT化により世界中、同じ条件で通信回線が利用できれば、制約は大きく緩和される。

●POS (Point of Sale 販売時点情報管理)

コンピューター処理により、小売店のキャッシュレジスターで商品バーコードを読み取った時点で、入金処理、在庫ファイルの書換の他、販売管理に関わる情報も把握できるシステム。生産日程計画や在庫管理などに、幅広く活用されている。

●QR (Quick Response クイックレスポンス)

メーカーと大型小売店が手を結んで、生産から販売までのサイクルを短縮、クイックデリバリーを実現するとともに在庫回転率を高める手法。アパレル産業が中心。国内生産の衣料品のローコスト化のためにスタートした。

●SCM (Supply Chain Management サプライチェーン・マネジメント)

商品供給に関係する全企業が協業し、流通経路における無駄を削減して、トータルとしての物流合理化を図ること。小売から卸・物流・部品メーカーまでをネットワークで統合して、販売・生産・在庫などの情報を企業間で共有する。

●VC (Voluntary Chain ボランタリーチェーン)

チェーンオペレーションの形態の一つで、一般にVC本部では卸機能の他、リテールサポート機能などを実施し、加盟小売店は独立性を維持しつつ、販売活動に専念する。

●アウトレットストア (Outlet Store)

メーカーが在庫品、二級品を直接消費者に販売する店。または百貨店、専門店が売れ残り品を安く販売する店など。もとはブランド品が中心であったが、最近は取扱商品も多岐にわたっている。

●コーペラティブ（Cooperative Chain）

小売主宰のVCをコーペラティブチェーンという。共同で本部組織を設立し、仕入れや在庫情報システムの共同開発や運営を行う。

●車両動態管理システム

車両に設置した測位システムで受信した現在位置などのデータを、営業所内のホストコンピューターに送り、車両の動きなどを一元管理する。営業所のパソコンから次の集荷先を地図で示すことができる他、貨物の配達完了の状況などの追跡機能も付加されているものもある。

●スワップ輸送

同業種での物流連携の形態。自社が製品供給できない期間や、地理的に非効率な場合などに、他メーカーに応援出荷を依頼するなど、商品そのものではなくオーダーを交換して物流を効率化する。原材料、中間材料メーカー間で広く行われている。

●製販同盟

企業間における戦略的提携関係のパターンの一つ。メーカー間での提携関係を「製製同盟」、流通間での提携関係を「販販同盟」、製造と流通企業間の提携関係を「製販同盟」とも呼ばれる。商品の共同開発、受発注システム開発から、新ビジネスの共同開発まで範囲は広い。

●チェーンオペレーション（Chain Operation）

本部の強力な統制の下に、店舗を一定数以上出店して運営していく方式。店舗立地や配置計画、商品ラインや仕入れ、販売方式などに関するシステムや戦略を統一している。

●PB商品（Private Brand プライベートブランド）

特定の百貨店・スーパーマーケット・コンビニエンスストアが、販売業者特有の商標をつけた商品のこと。ナショナルブランド商品とは差別化された独自の商品が、流通経路を経由せず、安い価格で販売される。

●マルチモーダル（Multi Modal）

トラック中心の貨物輸送を、海運、鉄道などの大量輸送機関と、複合的に組み合わせて行っていくこととする物流政策。交通渋滞の緩和、環境問題への対策など、様々な効果が期待されている。

●リテールサポート（Retail Support）

メーカー、卸が展開する戦略活動で「小売店（経営活動）支援活動システム」と訳される。中小小売店の経営活動を活発化させることにより、自社製品の売上を伸ばそうとするもの。

EOSなどの情報ネットワーク、物流サービスなど、内容は多岐にわたる。

転載または引用の場合は必ず出典を明記のこと。

中小企業のための物流効率化の進め方～企業連携による物流効率化に向けて～

平成14年3月

経済産業省中小企業庁経営支援部商業課

〒100-8931 東京都千代田区霞ヶ関1-3-1

電話 03-3501-1929

各位

平成14年2月

流通業務効率化を巡る環境変化に関するアンケート

経済産業省中小企業庁商業課

【ご回答にあたって】

1. ご回答は、できるだけ貴社を代表する方または物流の責任者の方にご記入願います。
2. お答えしにくいものや判断の難しいものは、貴社の実態なりお考えを、おさしつかえのない範囲でお答えください。
3. アンケート結果は統計的に処理しますので、個々の回答内容はその秘密を厳守いたします。
4. ご記入済みの調査票は3月8日(金)までに、同封の返信用封筒にてご返送下さい。
5. ご記入にあたって不明の点につきましては、恐れ入りますが下記までご連絡下さい。

(調査の実施機関)

三和総合研究所 経済・社会政策部 中田、小野、豊島

TEL : 03-3572-9033 FAX : 03-5568-4658

I. 貴社の概要についてお伺いします。

問1. 貴社名、所在地、お名前をご記入下さい。

貴社名	組織・役職名
所在地〒	ご芳名(ご記入いただいている方)
TEL. () -	

問2. 貴社の主要な業種について、最も該当する番号をご回答下さい(○印は1つ)。

1. 製造業
2. 卸売業、商社
3. 小売業
4. その他 ()

問3. 貴社の主要なお取扱い品目について、該当する番号をご回答下さい(○印は1つ)。

1. 各種商品
2. 飲料、食料品、パン、菓子
3. 酒類
4. 日用品、化粧品
5. 医薬品
6. 衣服、身の回り品
7. 紙、事務用品、書籍
8. その他 ()

問4. 貴社の資本金はどの程度ですか(○印は1つ)。

1. 1千万円以下
2. 1千万円超～3千万円以下
3. 3千万円超～5千万円以下
4. 5千万円超～1億円以下
5. 1億円超～3億円以下
6. 3億円超～10億円以下
7. 10億円超～50億円以下
8. 50億円超

問5. 貴社の従業者数について、該当する番号を1つずつご記入下さい。

1. 1～20人
2. 21～50人
3. 51～100人
4. 101～300人
5. 301～1000人
6. 1001人以上

問 6. 貴社の年間売上高はどの程度ですか（○印は1つ）。

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. 3億円未満 | 5. 30億～50億円未満 |
| 2. 3億～5億円未満 | 6. 50億～100億円未満 |
| 3. 5億～10億円未満 | 7. 100億～300億円未満 |
| 4. 10億～30億円未満 | 8. 300億円以上 |

問 7. 特に、卸売業・小売業の方にお尋ねします。

仕入先別のおおよその金額構成比をご記入下さい。

仕入先	a)メーカー	b) 販社・商社 ・卸	c) その他	a～c の合計
金額構成比	%	%	%	100 %

問 8. 特に、メーカー・卸売業の方にお尋ねします。

販売先別のおおよその売上金額構成比をご記入下さい。

販売先	a) 販社・商社 ・卸	b) 小売業	c) その他	a～cの 合計
金額構成比	%	%	%	100 %

問 9. 小売業の方にお伺いします。貴社の業態について下表から選び番号でご記入下さい。

← **【小売業態コード】**

問 10. 製造業・卸売業の方にお伺いします。販売先の小売業態について、

主要な小売業の業態の上位1～3位を下表より番号でご回答下さい。

1位		2位		3位	
----	--	----	--	----	--

【小売業態コード】

1. 百貨店 2. 総合スーパー、量販店 3. 中小スーパー 4. コンビニエンス・ストア 5. ディスカウント・ストア	6. ホームセンター・DIY 7. ドラッグストア 8. 専門店・一般小売店 9. 生協 10. 無店舗販売（通販、訪問販売） 11. その他（具体的に）
--	--

問 11. 貴社では、事業協同組合に加入していますか（○印は1つ）。

1. 加入している
2. 加入していない
3. わからない

→ 業種組合、産地組合などの名称：

Ⅱ. 流通業界を取り巻く環境変化について伺います。

問12. 貴社を取り巻く環境変化について、下記の事項は最近どのような傾向にありますか。また今後（3年間程度）どのようになるとお考えですか。（それぞれの項目○印1つ）。

流通業界を取り巻く環境変化	現 状			今 後		
	進んでいない	どちらともいえず	進んでいる	進まない	どちらともいえず	進んでいく
1. 取扱商品の多品種、少量化	1	2	3	1	2	3
2. 商品サイクルの短縮化	1	2	3	1	2	3
3. 売れ筋・死に筋商品の不明確化	1	2	3	1	2	3
4. 付帯サービスニーズの増大	1	2	3	1	2	3
5. 低価格化の進展	1	2	3	1	2	3
6. オープンプライス化の進展	1	2	3	1	2	3
7. 輸入商品の増加	1	2	3	1	2	3
8. 流通企業間競争の激化	1	2	3	1	2	3
9. 大手メーカーの流通機能の拡大	1	2	3	1	2	3
10. 大手卸による業界再編成	1	2	3	1	2	3
11. 大手小売の流通機能の拡大	1	2	3	1	2	3
12. 流通経路の短縮化	1	2	3	1	2	3
13. 流通企業間の提携、系列化	1	2	3	1	2	3
14. SCM(サプライチェーンマネジメント)*の進展	1	2	3	1	2	3
15. 企業間の情報ネットワーク化	1	2	3	1	2	3
16. EDIの普及	1	2	3	1	2	3
17. 流通業界における人手不足	1	2	3	1	2	3
18. 中小小売業の転・廃業の進展	1	2	3	1	2	3
19. 卸売業の転・廃業の進展	1	2	3	1	2	3
20. 商店街の衰退	1	2	3	1	2	3
21. 流通関連の規制緩和	1	2	3	1	2	3
22. その他(具体的に)	1	2	3	1	2	3

*SCM(サプライチェーンマネジメント)：取引関係のある企業間で、生産・販売・在庫などの情報を一元管理するとともに、それらの情報を企業間で相互に共有化することで、調達・生産・在庫・物流等を最適化することを目指す管理手法（調査票p9の用語説明もご参照下さい。）

Ⅲ. 貴社の物流の概要についてお伺いします。

問13. 貴社の経営戦略の上で、物流はどのような位置づけにありますか（もっとも近いもの1つに○印）。

1. 特に重視していない業務である
2. もっぱらコストダウンが重視される業務である
3. 物流の品質が自社の差別化のための重要な業務となっている
4. 自社の物流サービスによって差別化をはかっている（物流が本来業務である）

問14. 物流上の課題、問題点について伺います。

(1) 貴社における物流課題、問題点はどのようなものですか（○印はいくつでも）。

①物流コストに関する問題

- | | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| 1. 特に問題なし | 5. 物流コストを管理する仕組みがないこと |
| 2. 輸配送コストの増加 | 6. 取引先からのコスト負担要請
(運賃補助、センターフィー等) |
| 3. 保管・仕分け料金、倉庫賃貸料等の増加 | 7. その他 (具体的に_____) |
| 4. 社内の運転者や作業者の人件費増加 | |

②物流戦力に関する問題

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1. 特に問題なし | 4. 社内の運転者や作業者の雇用確保 |
| 2. 委託先物流業者の選定 | 5. 社内の物流計画担当者の人材不足 |
| 3. 社内の運転者や作業者の長時間労働 | 6. その他 (具体的に_____) |

③物流施設に関する問題

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1. 特に問題なし | 4. 物流施設の統合や廃止ができないこと |
| 2. 物流施設のスペースの狭隘化 | 5. 物流施設内の機械化や自動化ができないこと |
| 3. 物流施設の新設や拡充ができないこと | 6. その他 (具体的に_____) |

④輸配送に関する問題

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1. 特に問題なし | 4. 納品条件による輸送効率の低下 |
| 2. 中・長距離輸送が非効率 | 5. 交通混雑による輸送効率の低下 |
| 3. 集配などの近距離輸送が非効率 | 6. その他 (具体的に_____) |

⑤在庫に関する問題

- | | |
|-----------|--------------------------|
| 1. 特に問題なし | 4. 需要の見通しが立てにくい |
| 2. 欠品の発生 | 5. 取引先を含めたトータル在庫量を管理できない |
| 3. 在庫過多 | 6. その他 (具体的に_____) |

⑥情報化に関する問題

- | |
|----------------------------|
| 1. 特に問題なし |
| 2. 受発注の電子化や、企業間での情報共有化への遅れ |
| 3. 物流システムへのIT導入の遅れ |
| 4. 物流の情報システム化を遂行する組織、人材の不足 |
| 5. 物流EDI等の標準化が進まない |
| 6. その他 (具体的に_____) |

⑦納品条件に関する問題

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. 特に問題なし | 5. 納品に伴う付帯作業の増加 |
| 2. 小ロット、多頻度オーダーの増加 | 6. 返品への対応 |
| 3. 納入時間指定の厳格化 | 7. その他 (具体的に_____) |
| 4. リードタイムの短縮化 | |

(2) 貴社では、次のような物流課題は生じていますか（○印はいくつでも）。

1. 納品先専用の物流施設や体制整備への対応
2. 納品先の集品、店舗供給体制の強化による自社の物流機能の縮小
3. 物流センターの投資余力が不足
4. 物流センターの借入金の返済が負担

問 15. 貴社の物流組織・管理体制についてお伺いします。

(1) 貴社では、下記のような物流管理部門はありますか（○印はいくつでも）。

- 1. 社内に物流管理部門を設けている
- 2. 物流子会社がある
- 3. 物流管理部門は無いが専任の物流担当者は決まっている
- 4. 他業務の担当者が掛け持ちでやっている
- 5. すべて無い
- 6. その他（具体的に ）

→ (2) 物流部門の組織や専任がいる場合、どの機能を分掌してありますか（○印はいくつでも）。

- 1. 物流業務の実施、管理
- 2. 物流業務の計画、改善の立案
- 3. 物流関連の情報システム運用、開発
- 4. 生産、仕入計画の立案
- 5. 商品や梱包単位のサイズ等の規格の立案

問 16. 貴社の物流コストについてお伺いします。

① 貴社では物流コストをどこまで把握していますか（○印はいくつでも）。

- 1. 把握していない
- 2. 支払物流費（支払運賃、支払保管料等）を把握している
- 3. 自家物流費（自家車両費、施設費、社内人件費、物流管理費等）を把握している
- 4. 仕入先で発生する物流コストを把握している
- 5. 販売先で発生する物流コストを把握している

② 物流コストの水準をどのように考えますか（○印は1つ）。

- 1. 厳しいコストに達している
- 2. 特に問題ないコストである
- 3. わからない

③ 現在の貴社の物流コストをどう評価しますか（○印は1つ）。

- 1. これ以上のコスト削減は不可能
- 2. コスト削減の余地はある
- 3. まだまだコスト削減ができる
- 4. わからない

問 17. 貴社では、下記のような物流領域についての改善に取り組んでいますか（○印はいくつでも）。

- 1. 販売物流の改善
- 2. 生産計画や販売計画などの社内部門間調整を伴う物流改善
- 3. 仕入先企業（取引先）を巻き込んだ物流改善
- 4. 販売先企業（取引先）を巻き込んだ物流改善

問 18. 貴社の物流上の課題や問題点を解決する方法として、ふさわしいのはどのような方法であると考えますか（○印はいくつでも）。

1. 社内の物流マネジメント組織、人材を強化しつつ遂行する
2. 物流子会社を積極的に活用して遂行する
3. アウトソーシングを活用、強化して遂行する
4. 仕入先、販売先と取引条件を調整して遂行する（商慣行改善、物流の標準化等を含む）
5. 取引先と情報連携しつつ取り組む（生産・販売・在庫情報の共有化などを含む）
6. 同業他社と事業連携しつつ取り組む（共同化、協業化、事業統合などを含む）
7. その他（具体的に _____ ）

問 19. 貴社の物流改善の状況についてお伺いします。

貴社では、次の項目の物流システムの改善方策を実施していますか（○印1つ）。

物流システム改善の方策		現在実施 している	今後実施 する予定	実施して いない
輸 配 送 関 係	1. 他社との共同（積合せ）配送の実施	1	2	3
	2. 長距離輸送トラックの往復利用	1	2	3
	3. 調達品や仕入商品の集荷システムの構築	1	2	3
	4. セールスと配送機能の分離	1	2	3
	5. マルチモーダル化（鉄道、海運利用）	1	2	3
物 流 施 設	6. 物流施設（配送センター）等の整備	1	2	3
	7. 物流施設の統合、廃止	1	2	3
	8. 販売拠点と物流施設の分離（商物分離）	1	2	3
情 報 シ ス テ ム 関 係	9. 受発注のオンライン化	1	2	3
	10. 受注から出荷までの物流情報システムの確立	1	2	3
	11. 取引先、物流事業者との情報ネットワークの形成	1	2	3
	12. コードや伝票フォーマットの統一、標準化	1	2	3
	13. 求車・求貨システムの利用	1	2	3
	14. 情報システムによる配車計画	1	2	3
	15. 情報システムによる在庫管理	1	2	3
	16. 車両の動体管理システムの活用	1	2	3
物 流 作 業 関 係	17. 需要予測等の高度情報化の推進	1	2	3
	18. ピッキングの機械化（DPS等）	1	2	3
	19. 流通加工の機械化	1	2	3
	20. 仕分け作業の機械化	1	2	3
	21. 梱包・包装形態の規格化	1	2	3
そ の 他	22. 一貫パレチゼーション化の促進	1	2	3
	23. 納品条件の取引先との調整	1	2	3
	24. 非効率を招く商慣行の改善	1	2	3
	25. 包括的な物流アウトソーシング	1	2	3
	26. 3PL（サードパーティロジスティクス）を利用した包括的な物流アウトソーシング	1	2	3

IV. 物流の外部委託の状況や今後の利用可能性、物流の事業化についてお伺いします。

問 2 0. 物流外部委託の状況についてお伺いします。

- (1) 現在、物流の外部委託をどの程度行っていますか。下表の選択肢それぞれについて当てはまる番号に○印をご記入下さい（○印は1つずつ）。
- (2) 今後、新たに外部委託を開始したい、または外部委託をさらにすすめたい業務について、○印を下表にご記入下さい（○印はいくつでも）。

	(1) 現在				(2) 今後
	ほぼ全面的に外部委託	一部を外部委託	外部委託はしていない	物流業務は発生しない	新たに外部委託またはさらに進めたい(○印)
輸配送(県内などの近距離)	1	2	3	4	
輸配送(国内の中・長距離)	1	2	3	4	
倉庫、物流センターなどの施設	1	2	3	4	
庫内荷役業務	1	2	3	4	
商品管理業務	1	2	3	4	
物流情報システムの構築、運用	1	2	3	4	
流通加工業務	1	2	3	4	

問 2 1. 物流を外部委託した場合、委託先はどのようになっていますか（○印は1つ）。

1. グループ内の物流子会社を通じて一括委託
2. 元請けの物流業者に一括委託
3. 物流業者に個別に委託
4. その他（具体的に_____）

問 2 2. 物流業務を外部委託した場合、メリットは何ですか（○印はいくつでも）。

1. コストの削減ができる
2. コストの明確化ができる
3. 人員の削減ができる
4. 人員不足の解消ができる
5. 新規投資抑制ができる
6. 物流サービスが高度化する
7. 物流改善・効率化が進む
8. コア事業に専念できる
9. メリットはない
10. その他（具体的に_____）

問 2 3. 貴社では、物流の事業化を行っていますか（○印はいくつでも）。

1. 物流の事業化を行っている
2. 物流の事業化を行う予定である
3. 3 P Lを行っている
4. 3 P Lを行う予定である
5. 事業化を行わない
6. その他（_____）

→ 問 2 4. 物流の事業化や3 P Lを行っている、予定である方にお伺いします。

主な理由はなんですか（○印はいくつでも）。

1. 他社貨物を取り込み、物流効率を向上させるため
2. 物流業務に強みがあり、事業として充分やっつけられるから
3. 物流部門を本体から分離するため
4. 物流会社に転業するから
5. その他（_____）

問 28. 物流連携や共同化の推進と実現についてお伺いします。物流共同化の推進主体は、
どのような組織が望ましいと考えますか（○印はいくつでも）。

1. 親会社やグループ企業による推進
2. 仕入先である企業主導による推進
3. 納入先である企業主導による推進
4. 参加している事業協同組合による推進
5. 物流業者主導による推進
6. 行政が支援する業界団体等による推進
7. 貴社が主導する組織による推進
8. その他（具体的に_____）

問 29. 物流連携や共同化を推進する上でポイントとなる条件は何ですか（○印はいくつでも）。

1. 親会社の協力が得られること
2. 納品先企業の協力が得られること
3. 仕入先企業の協力が得られること
4. 輸配送、集荷、保管、流通加工など業務を一括委託できる物流業者がいること
5. 物流情報システムが整備されること
6. コストダウンができること
7. 公平性あるリーダー企業がいること
8. その他（具体的に_____）

問 30. 特に、サプライチェーンマネジメント（SCM）についてお伺いします。

サプライチェーンマネジメント（SCM）とは：

取引関係のある企業間で、生産・販売・在庫などの情報を一元管理するとともに、それらの情報を企業間で相互に共有化することで、調達・生産・在庫・物流等を最適化することを目指した管理手法。

SCMのメリットとして ①無駄な在庫の削減 ②リードタイムの短縮化 ③欠品等の販売機会損失の回避 ④保管・返品等の物流コストの削減 ⑤棚卸資産等の固定資産の低減（キャッシュフローの改善） などが見込まれています。

(1) 現在、流通段階全体の効率化を目指す経営戦略としてサプライチェーンマネジメント（SCM）が注目されています。SCMを知っていましたか（○印は1つ）。

1. 概念を知っている
2. 詳しくは知らないが、言葉を聞いたことがある
3. 知らなかった

(2) 貴社では、SCMを実施していますか（○印は1つ）。

1. 既にSCMを実施している
2. 既にSCMの部分的な機能であるが実施している
3. 現在SCMを具体的に検討、構築中である
4. 現在SCMの部分的な機能であるが具体的に検討、構築中である
5. 取り組んでいない
6. その他（_____）

→次ページの(3)の間にもご回答下さい。

(3) SCMを(部分的に)実施中、具体的に検討、構築中であるとする方にお伺いします。

① SCMの実施対象となっている企業について、次のどの業種が該当しますか。

(貴社の位置には○1つ、他社の対象業種には○印をいくつでも)

貴社の位置	他社の業種	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. 原材料の供給者
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. 部品・中間製品メーカー
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. 完成品・組立メーカー
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. メーカー販売
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. 商社
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. 1次卸売業
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. 2次卸売業
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. 小売業
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. その他 ()

② SCMを(部分的に)実施中、具体的に検討、構築中であるとする方にお伺いします。

現状の実施企業の範囲はどれに該当しますか (○印1つ)。

1. 系列やグループ企業間の連携
2. 特定企業間での戦略的同盟
3. 業界全体としての流通効率化に向けた取り組み
4. その他 (具体的に)

③ SCMを(部分的に)実施中、具体的に検討、構築中であるとする方にお伺いします。

望ましい実施企業の範囲はどれに該当しますか (○印1つ)。

1. 系列やグループ企業間の連携
2. 特定企業間での戦略的同盟
3. 業界全体としての流通効率化に向けた取り組み
4. その他 (具体的に)

④ SCMを(部分的に)実施中、具体的に検討、構築中であるとする方にお伺いします。

SCMの実施内容はどれに該当しますか (○印いくつでも)。

1. 商品販売に関する情報を参加者で共有している
2. 各企業で持っている流通在庫に関する情報を参加者で共有化している
3. 輸配送の業務を共同化している
4. クロスドックなどの物流拠点を共同利用している
5. 一貫して利用できるパレット、コンテナ、通い箱を利用している
6. 需要予測を一元化している
7. 商品コードの他、物流バーコードについても統一利用している
8. その他 (具体的に)

(4) 全員の方にお伺いします。SCMを取り組むにあたっての課題として、どのようなことが考えられますか（○印はいくつでも）。

1. 自社の強みや弱みが不明確
2. 企業機密の漏洩が心配
3. 企業間の情報通信システムの整備不足
4. 連携を考える社内スタッフがいない
5. 社内の業務プロセスを連携事業にあわせられない
6. 連携にふさわしいパートナーが見つからない
7. 非効率な商慣行が存在する
8. パートナー企業とのコスト負担のルールが不明確
9. 自社の経営トップの理解が得られない
10. 推進する熱意あるリーダー企業がない
11. その他（具体的に _____）

(5) SCMの進展は貴社にどのような影響を与えると考えますか（○印は1つ）。

1. SCMの構成員として、大きな機能を担うことが期待される
2. SCM強化の中で、取引から除外されてしまう
3. 当社には関係ない
4. わからない
5. その他（具体的に _____）

VI. 中小企業流通業務効率化法（物流効率化法）について伺います。

中小企業流通業務効率化法（物流効率化法）の内容については、同封の別紙をご参照下さい

問31. 中小企業流通業務効率化促進法（物流効率化法）をご存じですか（○印は1つ）。

1. 知っている
2. 知らなかった

問32. 現在、物流効率化を支援するための代表的な施策として別添資料のようなものがありますが、これらの行政施策の活用意向などについてお伺いします。

(1) 活用したことがある支援施策はありますか（○印は1つ）。

1. ある →どの支援施策でしょうか（別添資料の事業番号 _____）
2. ない

(2) 今後活用してみたいと考える支援施策はありますか（○印は1つ）。

1. ある →どの支援施策でしょうか（別添資料の事業番号 _____）
2. ない

→ 次の(3)にもご回答下さい。

(3) 支援施策を「すでに活用している」「活用してみたい」とご回答の方に伺います。
具体的な内容、計画についてもご記入下さい。

物流効率化法など行政支援策についてのニーズ、行政への要望などについて、ご意見等があればご記入下さい。

その他、貴社でお取り組みになっている物流改革や効率化に対するお考えなど、お差し支えない範囲で具体的にご記入下さい。

ご協力ありがとうございました

各位

平成14年2月

流通業務効率化を巡る環境変化に関するアンケート

経済産業省中小企業庁商業課

【ご回答にあたって】

1. ご回答は、できるだけ貴社を代表する方にご記入願います。
2. お答えしにくいものや判断の難しいものは、貴社の実態なりお考えを、おさしつかえのない範囲でお答えください。
3. アンケート結果は統計的に処理しますので、個々の回答内容はその秘密を厳守いたします。
4. ご記入済みの調査票は3月8日(金)までに、同封の返信用封筒にてご返送下さい。
5. ご記入にあたって不明の点につきましては、恐れ入りますが下記までご連絡下さい。

(調査の実施機関)

三和総合研究所 経済・社会政策部 中田、小野、豊島
TEL : 03-3572-9033 FAX : 03-5568-4658

I. 貴社の概要についてお伺いします。

問1. 貴社名、所在地、お名前をご記入下さい。

貴社名	組織・役職名
所在地〒	ご芳名(ご記入いただいている方)
TEL. () -	

問2. 貴社の業種として最もよく当てはまるものを下記より選び番号をご記入下さい。なお、複数の事業を行っている場合は、主なもの(1つ)とその他(いくつでも)を下記より選び番号をご記入下さい。

主な業種	
------	--

その他の業種	
--------	--

- | | |
|-------------|-------------------|
| 1. 特別積合せ事業 | 4. 貨物運送取扱 |
| 2. 一般貨物運送事業 | 5. その他(具体的に_____) |
| 3. 倉庫業 | |

問3. 貴社の資本金はどの程度ですか(○印は1つ)。

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. 1千万円以下 | 5. 1億円超～3億円以下 |
| 2. 1千万円超～3千万円以下 | 6. 3億円超～10億円以下 |
| 3. 3千万円超～5千万円以下 | 7. 10億円超～50億円以下 |
| 4. 5千万円超～1億円以下 | 8. 50億円超 |

問4. 貴社の従業者数はどの程度ですか(○印は1つ)。

- | | | |
|-----------|-------------|--------------|
| 1. 1～20人 | 3. 51～100人 | 5. 301～1000人 |
| 2. 21～50人 | 4. 101～300人 | 6. 1001人以上 |

問5. 貴社の年間売上高はどの程度ですか（○印は1つ）。

- | | | |
|-------------|---------------|----------------|
| 1. 1億円未満 | 4. 5億～10億円未満 | 7. 50億～100億円未満 |
| 2. 1億～3億円未満 | 5. 10億～30億円未満 | 8. 100億円以上 |
| 3. 3億～5億円未満 | 6. 30億～50億円未満 | |

問6. 貴社では、事業協同組合に加入していますか（○印は1つ）。

- | | | |
|------------|---|------------|
| 1. 加入している | → | 業種組合などの名称： |
| 2. 加入していない | | |
| 3. わからない | | |

Ⅱ. 貴社の経営問題についてお伺いします。

問7. 貴社の物流原価についてお伺いします。

① 貴社では物流原価をどこまで把握していますか（○印はいくつでも）。

1. 把握していない
2. 下払費用（備車費用、借庫費用等）を把握している
3. 車輛費、保険料、燃料費、修繕費、施設費、人件費等の費目別に把握している
4. その他（具体的に_____）

② 物流原価の水準に対する考えはどのようですか（○印は1つ）。

1. 厳しい水準に達している
2. 特に問題ない水準である
3. わからない

③ 現在の貴社の物流原価をどう評価しますか（○印は1つ）。

1. これ以上の原価低減は不可能
2. 原価低減の余地はある
3. わからない

④ 物流原価と收受運賃・料金の関係について、どのように考えますか（○印は1つ）。

1. 原価が厳しく、これ以上の運賃・料金の低減は不可能
2. 原価は厳しいが、工夫次第で運賃・料金の削減提案は可能
3. わからない
4. その他（具体的に_____）

問8. 貴社の経営方針として、あてはまるものはどれですか（○印はいくつでも）。

1. 特定の荷主に拘らず、幅広い荷主に対してサービス提供を進める
2. 特定の荷主に対するサービス提供に専念する
3. 輸配送、保管等の自社の保有する既存物流機能を強化する
4. 自社の保有する物流機能に拘らず、包括的な物流受託を進める
5. 同業他社とのネットワークを活用して、自社の機能を補完する
6. 同業他社と連携して、荷主から共同受注する
7. その他（具体的に_____）

Ⅲ. 貴社の物流システム化策について伺います。

問9. 貴社の物流システム化戦略について伺います。

(1) 取り組み分野（現在、今後） (2) (1)で選択された分野についての取り組み体制として、最もあてはまる番号を1つずつ選択し、○印を付けてください。

	(1) 取り組み分野 (○印は1つずつ)			(2) 取り組み体制 (○印は1つずつ)			
	① 現在取り 組み中	② 今後取り 組む予定		① 貴社のみ で取り組 む	② 同業他社 と連携し て取り組 む	③ 発荷主と 連携して 取り組む	④ 着荷主と 連携して 取り組む
積み合わせ輸送	1	2	(1)で○を つけた項目 には、(2) の取り組み 体制を選ん でください	1	2	3	4
長距離輸送トラックの 帰り荷確保	1	2		1	2	3	4
マルチモーダル化	1	2		1	2	3	4
物流施設等の整備	1	2		1	2	3	4
物流施設等の統廃合	1	2		1	2	3	4
受発注情報の オンライン対応	1	2		1	2	3	4
荷主との物流情報 ネットワークの形成	1	2		1	2	3	4
物流業者間の 情報ネットワーク	1	2		1	2	3	4
コードや伝票の統一・ 標準化	1	2		1	2	3	4
求車・求貨システムの 利用	1	2		1	2	3	4
配車管理システムの 導入	1	2		1	2	3	4
在庫管理システムの 導入	1	2		1	2	3	4
車両動体管理システムの 導入	1	2		1	2	3	4
需要予測システムの導入	1	2		1	2	3	4
ピッキングの機械化	1	2		1	2	3	4
流通加工の機械化	1	2		1	2	3	4
仕分け作業の機械化	1	2		1	2	3	4
梱包・包装形態の 規格化	1	2		1	2	3	4
一貫パレチゼーション化 の促進	1	2		1	2	3	4
発着荷主間の 納品条件調整	1	2		1	2	3	4
非効率を招く商慣行の 改善	1	2		1	2	3	4
包括的な物流サービスの 提供	1	2		1	2	3	4
3PLサービスの提供	1	2		1	2	3	4

IV. サプライチェーンマネジメント（SCM）について伺います。

サプライチェーンマネジメント（SCM）とは：

取引関係のある企業間で、生産・販売・在庫などの情報を一元管理するとともに、それらの情報を企業間で相互に共有化することで、調達・生産・在庫・物流等を最適化することを目指した管理手法です。

SCMのメリットとして ①無駄な在庫の削減 ②リードタイムの短縮化 ③欠品等の販売機会損失の回避 ④保管・返品等の物流コストの削減 ⑤棚卸資産等の固定資産の低減（キャッシュフローの改善） などが見込まれています。

問10. 現在、流通段階全体の効率化を目指す経営戦略としてサプライチェーンマネジメント（SCM）が注目されています。SCMという言葉を知っていますか（○印は1つ）。

1. 概念を知っている
2. 詳しくは知らないが、言葉を聞いたことがある
3. 知らない

問11. 貴社と取引のある荷主で、すでにSCMに取り組んでいる荷主はいますか（○印は1つ）。

1. SCMに取り組んでいる荷主企業がいる
2. SCMに部分的に取り組んでいる荷主企業がいる
3. いない

→ 「SCMに取り組んでいる荷主がいる」とご回答の方に伺います。

(1) その荷主の業種は、以下のどれにあてはまりますか（○印はいくつでも）。

また、荷主企業の主要な取扱い品目を番号でご記入下さい。

1. 製造業
2. 卸売業、商社
3. 小売業
4. その他（

↑

荷主企業の主要な取扱い品目番号

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1. 各種商品 | 5. 医薬品 |
| 2. 飲料、食料品、パン、菓子 | 6. 衣服、身の回り品 |
| 3. 酒類 | 7. 紙、事務用品、書籍 |
| 4. 日用品、化粧品 | |
| 8. その他（具体的に | ） |

問12. 流通業界におけるSCMの進展は、貴社にどのような影響を与えますか（○印は1つ）。

1. SCMの構成員として、物流業である当社が大きな機能を担う
2. 高度な物流ノウハウが要求され、取引から排除されてしまう危険性がある
3. SCMは、ごく一部の業界内での問題であり、当社には関係ない
4. SCMは荷主当事者間の問題であり、当社には関係ない
5. わからない
6. その他（具体的に

問 1 3. 今後 S C M がさらに進展すると、荷主では、物流業に対してどのような機能をより強く求めるようになると思いますか（○印はいくつでも）。

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1. ジャストイン物流の強化 | 10. 配車管理システムの強化 |
| 2. 小口輸送の強化 | 11. ロケーション管理システムの強化 |
| 3. 積み合わせ輸送の強化 | 12. 自動荷役システムの強化 |
| 4. 無在庫型の仕分け・セットセンターの強化 | 13. 在庫管理システムの構築 |
| 5. 在庫保有型の物流センターの強化 | 14. 需要予測システムの構築 |
| 6. 集品やラベル貼りなど流通加工の強化 | 15. 情報システムネットワークの強化 |
| 7. 物流量の急激な変動への対応力強化 | 16. 物流改善システム提案力の強化 |
| 8. 共通の輸送用容器の提供 | 17. 発荷主と着荷主の間の物流条件の調整機能の強化 |
| 9. 統一物流バーコードの提供 | 18. その他（具体的に_____） |

V. 荷主の物流共同化について伺います。

問 1 4. 貴社では、荷主企業間の物流共同化（積み合わせ輸送、荷主による帰り荷の相互利用、共同物流施設の運営等）を請け負っていますか（○印は 1 つ）。

1. 物流の共同事業を請け負っている
2. 現在は請け負っていないが、今後は請け負う予定
3. 請け負っていない

問 1 5. 「請け負っている」「今後は請け負う予定」とご回答の方に伺います。それはどのような分野の共同化事業ですか（○印はいくつでも）。

【共同化の分野】	既に請け負っている共同化事業	今後請け負う予定の共同化事業
都市内・地域内輸配送の共同化	1	2
長距離輸配送の共同化	1	2
調達、仕入商品の共同集荷	1	2
帰り便の相互利用による輸配送の共同化	1	2
拠点や施設の共同利用	1	2
物流情報システムの共同構築	1	2
荷姿やパレットの標準化・共通化	1	2

問 1 6. 物流業者が荷主の共同化事業を請け負うにあたっての課題としては、どのような問題が考えられますか（○印はいくつでも）

1. 荷主が機密を守ろうとする意識
2. 荷主企業間の情報通信システム基盤の整備不足
3. 連携を橋渡しできるスタッフがいないこと
4. 荷主同士が業務プロセスを共同化にあわせて共通化できないこと
5. 発荷主と着荷主の間の商慣行
（商慣行の具体的な内容_____）
6. 荷主企業間でのコスト負担のルールが不明確であること
7. 荷主にシステム提案できる場がないこと
8. その他（具体的に_____）

問 17. 物流共同化の推進と実現についてお伺いします。物流共同化の推進主体は、どのような組織が望ましいと考えますか（○印はいくつでも）。

1. 荷主のグループ企業（親会社等）による推進
2. 発荷主の主導による推進
3. 着荷主の主導による推進
4. 荷主の事業協同組合による推進
5. 物流業者主導による推進
6. 行政が支援する業界団体等による推進
7. 貴社が主導する組織による推進
8. その他（具体的に_____）

問 18. 物流共同化を実現させるための条件は何ですか（○印はいくつでも）。

1. 荷主のグループ企業（親会社等）の協力が得られること
2. 発荷主の協力が得られること
3. 着荷主の協力が得られること
4. 輸配送、集荷、保管、流通加工など業務を一括受託できる物流業者がいること
5. 情報システムが整備されること
6. コストダウンがはかれること
7. 共同化への取り組みに対して、行政からの支援が得られること
8. 公平性あるリーダー企業がいること
9. その他（具体的に_____）

VI. 物流業同士の連携・共同化について伺います。

問 19. 貴社では、物流業同士での連携・共同化を行っていますか（○印は1つ）。

1. 同業他社と連携・共同化を行っている
2. 同業他社との連携・共同化を計画している
2. 同業他社との連携・共同化は行っていない

問 20. それはどのような分野の連携・共同化ですか（○印はいくつでも）。

1. トラックの共同運行
2. 拠点利用の共同化
3. 情報システムの共同構築
4. 貨物情報の共有化
5. 空車情報の共有化
6. 共同受注
7. その他（具体的に_____）

問 21. 同業者間の連携・共同化では、どのような課題や問題が発生しますか（○印はいくつでも）。

1. 連携パートナーの確保
2. 共同受託事業に関する利益やリスクの分担のルールづくり
3. パートナー企業との業務の標準化
4. 共同拠点開発のための資金不足
5. 情報システムの共同構築のための資金不足
6. 連携・共同事業を橋渡しできるスタッフがいないこと
7. その他（具体的に_____）
8. 特になし

VII. 中小企業流通業務効率化法（物流効率化法）について伺います。

中小企業流通業務効率化法（物流効率化法）の内容については、同封の別紙をご参照下さい

問 2 2 . 貴社は中小企業流通業務効率化促進法（物流効率化法）をご存じでしたか（○印は 1 つ）。

1. 知っている 2. 知らなかった

問 2 3 . 物流効率化法では、物流業同士の共同化事業も補助・融資対象になる場合がありますが、そのことをご存じでしたか（○印は 1 つ）。

1. 知っている 2. 知らなかった

問 2 4 . 現在、物流効率化を支援するための代表的な施策として別添資料のようなものがあります。これらの行政施策の活用意向についてお伺いします。

(1) 活用したことがある支援施策はありますか（○印は 1 つ）。

1. ある →どの支援施策でしょうか（別添資料の事業番号 _____）
2. ない

(2) 今後活用してみたいと考える支援施策はありますか（○印は 1 つ）。

1. ある →どの支援施策でしょうか（別添資料の事業番号 _____）
2. ない

(3) 支援施策を「すでに活用している」「活用してみたい」とご回答の方に伺います。具体的な内容、計画についてもご記入下さい。

物流効率化法など行政支援策についてのニーズ、行政への要望などについて、ご意見等があればご記入下さい。

その他、貴社でお取り組みになっている物流サービス開発や効率化に対するお考えなど、お差し支えのない範囲で具体的にご記入下さい。

ご協力ありがとうございました

転載または引用の場合は必ず出典を明記のこと。

流通業務効率化を巡る環境変化に関する調査報告書

平成 14 年 3 月

経済産業省中小企業庁（経営支援部商業課）

〒100-8931 東京都千代田区霞ヶ関 1-3-1

電話 03-3501-1929