

ロジスティクス・マーケティングと 物流共同化に関する最新事例の研究

A Study on Logistics marketing and the most up-to-date cases of Logistics joint-orientation

丹 下 博 文

Hirofumi TANGE

和文要旨：

本研究の目的は、最近になり日本で関心を集めるようになった共同物流または物流共同化に関する理論的および実践的な研究を行うことにより、主として「ロジスティクス・マーケティング」概念の創出にかかわる共同物流または物流共同化の最新事例の調査研究を行い、最終的にはロジスティクス・マーケティングに関する理論構築および実務促進に貢献できる研究成果を得ることにある。例えば日本物流学会から発行された実態調査報告書によれば、日本の共同物流はもはや物流の効率化やコスト削減、あるいは中小企業対策という観点だけでなく、地球環境問題や様々な自然災害などへの対応も含めた経営戦略や経営管理の課題として重要になってきているという観点が必要になってきた。日本の物流業界では共同物流または共同配送は相当に普及した概念となっており、学術研究の面でもかなり関心が持たれるようになってきている。ところが日本では1972年ころには共同配送がすでに始まっていたと伝えられているものの、当時の共同配送はうまくいかず、思うように普及しなかったようである。

英文要旨：

The purpose of this study is to obtain the academic fruit to contribute to the promotion of theory construction and practice of joint logistics or logistics joint-orientation in order to finally create 'Logistics marketing' concept mainly through the most up-to-date case study of joint logistics and logistics joint-orientation, which have recently attracted academic interest in Japan. For example, according to the research reports on the actual conditions issued by the Japan Logistics Society (JLS), it is believed that joint logistics in Japan are now becoming necessary and important from the point of view of management strategy or management administration against global environment problems and also various natural disasters, in addition to logistics efficiency and cost reduction, or measures for small and medium-sized companies as well. For your reference, in the Japanese logistics business world, the terms of 'joint logistics' and 'joint distribution(or joint delivery)' are becoming increasingly popular; similarly in the Japanese academic circle, much attention has been paid to these logistics subjects; however, it is circulated that around 1972 joint distribution had already begun in Japan, but it didn't work well and failed to spread.

和文キーワード：ロジスティクス・マーケティング、物流共同化、共同物流、共同配送、事例研究、戦略的提携

英文キーワード：logistics marketing, logistics joint-orientation, joint logistics, joint delivery, case study, strategic alliance

目 次

- 1 はじめに
- 2 共同物流にかかわる諸概念
- 3 配送と共同の概念的な発展
 - 3-1 「配送」機能の拡大
 - 3-2 「共同」概念の多様化
- 4 共同物流の実施効果と発祥経緯
 - 4-1 共同物流の実施効果
 - 4-2 共同物流の発祥経緯
- 5 物流共同化実態調査研究（2008年）
 - 5-1 調査研究報告書からの示唆
 - 5-2 第1期の高度経済成長期
 - 5-3 第2期の安定成長期
 - 5-4 第3期のバブル経済崩壊後
 - 5-5 都市内物流における共同化
 - 5-6 成長要因と失敗要因の分析
- 6 物流共同化実態調査研究（2012年）
 - 6-1 新しい調査研究報告書の趣旨
 - 6-2 新しい調査研究報告書の注目点
 - 6-3 物流共同化の周辺に関する考察
 - 6-4 その後の調査研究の方向性
- 7 2012年以降の物流共同化研究
 - 7-1 物流共同化に関する研究の継続
 - 7-2 2012年～13年における主要な事例
 - 7-3 都市における館内物流の課題
 - 7-4 物流共同化に関する時代考察
 - 7-5 2013～14年における物流共同化事例
- 8 日本の共同配送に関する研究と施策
- 9 都市の共同配送に対する展望
- 10 2015年の物流共同化に関する動向
- 11 2016年以降の物流共同化に関する動向
 - 11-1 改正物流総合効率化法の成立
 - 11-2 多様化する大型の物流連携事例
- 12 まとめ

1 はじめに

本研究の目的は、最近になり日本で注目されるようになった共同物流（joint logistics）または物流共同化（logistics joint-orientation）に関する多くの事例を基に理論的および実践的な研究を行うことにより、主として日本の都市部における商品の流通や宅配などにおける共同配送等にかかわる理論構築および実務促進に貢

献できるような研究成果を得て、最終的には「ロジスティクス・マーケティング」概念の創出に向け分析と考察を積み重ねることにある。

そもそも物流の発祥は今から約1世紀前の20世紀初頭の米国において企業の流通活動が必要創造（demand creation）と物的供給（physical supply）に分類された時代までさかのぼり、前者がマーケティング（marketing）、後者が物流（physical distribution）からロジスティク

ス (logistics) へと発展していった。しかしマーケティングが理論的に深く研究されてきたのに対し、物流は実務的な要素が強く現れたこともあり学術的に幅広く研究されてこなかった嫌いがある。ところが近年、企業経営の分野では物流やロジスティクスに対する関心が急速に高まり、「物流改革」「物流革命」「ロジスティクス・ルネサンス」という用語まで使われるようになってきた。

実際にも 21 世紀の今日、物流やロジスティクス、さらにサプライチェーン・マネジメント (SCM) に対する関心が急速に高まっている。その背景には、①インターネット通信販売市場の躍進にともなう配送などの物流業務の高度化、②高齢者市場の拡大を背景とする日用品や弁当の宅配サービス、すなわち地域物流の需要増、さらに③ 2011 年 3 月 11 日に勃発した東日本大震災により物流活動のインフラ (社会的基盤) やライフライン (生命線) としての重要性が再認識された、などが想定される。とりわけ 2016 年 4 月には熊本地震が勃発し、自然災害時における物流活動の重要性はますます高まっているのが実態といえよう。

一方、最近では日本物流学会から 2012 年 5 月に発行された『2012 物流共同化実態調査研究報告書』が非常に参考になる。例えば、この報告に対する分析が 13 年 5 月に発行された『日本物流学会誌 (第 21 号)』に掲載されており、そのなかで特に物流共同化において「対象商品には食品が多い」「対象領域には販売物流が多い」「物量が少なく配送密度が低い非効率なエリアだけでなく、大都市圏などにも物流共同化が展開している」などの分析結果が目される。

このような動向を考慮すれば、日本の共同物流、すなわち物流共同化に関する研究への期待は大きいと推測される。しかし、共同物流または物流共同化の研究には数多くの実態調査と事例研究が必要不可欠となるため、最初は日本物流学会における研究成果などを踏まえて以下に考察と分析を展開していきたい。

2 共同物流にかかわる諸概念

日本で最も権威のある物流用語の定義は日本工業規格 (JIS : Japan Industrial Standard)

の物流用語 (Z 0111 : 2006、確認 2010) であろう⁽¹⁾。そのなかで「共同物流」は「複数の企業が、物流業務の効率化、顧客サービスの向上、交通混雑の緩和、環境負荷の軽減などのために、物流機能を共同化すること」と定義され、①物流効率化、②顧客サービス向上、③交通混雑緩和、④環境負荷低減という 4 つの多様な観点からのアプローチが想定されている。しかも物流一般の用語のなかで「物流」「ロジスティクス」「サードパーティロジスティクス」に続く 4 番目に掲載されており、物流分野における共同物流または物流共同化の社会的意義が極めて高いことをうかがわせる。さらに共同物流の関連用語として、共同受発注、共同輸送、共同保管、共同物流センター、共同配送、一括納品などが掲げられており、その研究領域は多岐にわたると考えられる。

現代における物流やロジスティクスの定義は日本工業規格の物流用語において次のように示されている。物流 (physical distribution) とは「物資を供給者から需要者へ、時間的及び空間的に移動する過程の活動」と。続いて「配送 (delivery)」は、物流機能の一環である「輸送 (transportation)」のなかで定義されている。最初に輸送は「貨物をトラック、船舶、鉄道車両、航空機、その他の輸送機関によって、ある地点から他の地点へ移動させること」と記され、配送は「貨物を物流拠点から荷受人へ送り届けること」と記されている。さらに「保管 (storage)」の機能として掲げられている「物流センター (distribution center)」の定義は「物流活動を構成する諸機能をもつ施設。流通センターともいう。このうち、配送活動に特化した施設を配送センターという」と記されていることから、配送センターは物流センターや流通センターの下位概念で配送に特化した物流施設に該当すると想定される。

一方、日本ロジスティクスシステム協会 (JILS) 監修の『基本ロジスティクス用語辞典 (第 3 版)』(2009 年刊) では、「共同配送 (joint distribution)」という用語が次のように説明されている⁽²⁾。「従来、個別の配送を行っていた複数の企業が、共同化することによって、配送荷物をまとめて積合わせして配送するもの。種々の方式があり実施の難しさもあるが、その普及

が望まれている。共同配送のために設置される拠点を共同配送センターという」と。また、共同配送の類義語として「共同情報システム (joint information system)」が掲げられており、「個々の企業ごとに情報システムを構築・運営するのではなく、複数の企業が同一のシステムを共有しあうこと。共同情報システムには、ある個別の機能部分（たとえば受発注）だけを共同化する場合と、すべての機能を共同化する場合がある（協同組合などによる）」と説明されており、配送業務の共同化とともに物流情報システムの共同化も進められている状況を裏づけている。

なお、「配送 (delivery)」については次のような興味深い指摘を含む用語説明が掲載されている。それは「輸送は拠点間の物資の移動をいうが、一般にその中で近距離・小口・短時間の物資の移動を配送という。おおむね、配送は同一経済圏内 (域内) において行われ、都市内となる場合が多い。国内輸送量の約80%が域内で発生しており、それを担う輸送機関はほぼ100%が自動車である。現在の物流問題の多くは輸送において発生しており、配送がその大部分を占める。物流費用の上昇、物流効率の悪化でも配送問題がもっとも大きく、社会的に見ても都市交通の問題や大気汚染も配送に関係している」と。したがって共同配送の問題においても都市における配送が重要課題と位置づけられるわけである。

3 配送と共同の概念的な発展

3-1 「配送」機能の拡大

前掲の『基本ロジスティクス用語辞典 (第3版)』において配送に関連する見出し語には、配送管理、配送効率、配送コスト、配送システム、配送センター、配送頻度、配送ルート、さらに計画配送、定時定ルート配送、ルート配送などが数多く掲載されている。そのなかで注目されるのが「配送管理 (delivery control)」で次のような説明が加えられている。「配送は、域内の一定の広がりの中で、反復的に行われるのが普通である。また、域内であるため輸送機関はトラックとなる。したがって配送管理はそのトラックをどういうルートで、どのような方法で運行するかが中心となる」と。

次に「配送センター (delivery center)」とは「流通センターといわれるもののうち、比較的小型で配送機能に特化したものを配送センターと呼ぶ。流通センターとの明確な区分の定義はない。配送センターは配送の最前線の拠点であるために、都市部あるいは都市近郊に設置されるのが普通である。そのために建物などが密集した場所で、地価の高いところに置かれる」としたうえで、次のような説明が加えられている。いわく「近年の配送センターの特徴は、その集約化と都市内から都市近郊へ立地が移っていること、大型化し、多目的型になってきていること、デジタルピッキングやコンピュータコントロールなどハイテク化されてきていることなどである。一方、デポと呼ばれるより小型の狭域対応の配送センターも併設されることがある」と。

そこで「デポ (depot)」を調べてみると次のように説明されている。「貯蔵所、倉庫、停車場を意味する英語であるが、一般に物流においては小型の配送拠点をいう。配送センターやストックポイントとの区別は明確にはつけにくい。おおむねランニングストックのみを保有し、限られた地域への小口配送を行う端末物流の拠点をいう」と。この場合の端末物流とはラストワンマイル物流とはほぼ同義と推測されるが、配送業務も多様化し発展している動向をうかがわせる。

参考までに、最近しばしば物流分野で使われる「ラストワンマイル物流」とは、宅配業務などで最終顧客や最終ユーザーのところへ届ける最後の1マイルの経路を指して用いられ、共同配送はラストワンマイル物流の集約手法の一つと言われている。ただし、ワンマイル (約1.6キロメートルに相当) は近距離ではあるものの徒歩や台車などで人間が貨物を運ぶのは現実的に難しいため、トラックなどによる輸送が必要になる。したがって、徒歩や台車などによって人間自身が貨物を運ぶことができる距離は、コンビニの商圈と同じ半径500メートルくらいと想定するのが妥当であろう。

3-2 「共同」概念の多様化

一方、「共同」とは一般的に「2人以上の者が力を合わせること」や「ともに心と力をあわせ、助けあって仕事をする事」（『広辞苑 (第

6版)』参照)を指しており、そうであれば最近よく使われるようになった企業間における連携や協力や協働 (collaboration)、あるいはパートナーシップ (partnership) の関係と類似した概念と考えられる。実際、2013年6月に閣議決定され国土交通省から発表された『総合物流施策大綱 (2013 - 2017)』では以下のような記述が見られる。

最初に物流の意義を「物流は、農業・水産業等の生産者、メーカー、卸売、小売、消費者、物流事業者と多様な担い手が関与するプロセスであり、産業競争力の強化や豊かな国民生活の実現を支える、経済社会にとって不可欠な構成要素である」と述べ、「物流の効率化は、物流に直接携わる関係者にとってはもちろんのこと、企業、一般国民、ひいては我が国全体にとって重要な課題である」と指摘している。そのうえで同大綱の後半の「今後の物流施策の方向性と取組」の部分で共同物流や連携などに類似した表現を用いているところが数カ所ある。

その第1は、「強い経済の再生と成長を支える物流システムの構築」の項目のところで「荷主、物流事業者等の関係者が適切な役割分担の下、連携・協働して取組を進めることが必要である」と。第2は、「荷主・物流事業者の連携による物流の効率化と事業の構造改善」の項目のところで「荷主間、荷主と物流事業者間の連携強化」を掲げ、「異業種間を含めた共同輸送等を推進する」と記され、さらに「大型船を活用した安定的で安価な原材料輸入を実現するための複数荷主間でのばら積み貨物の共同配船等を促進する」と記され、共同輸送や共同配船という表現が使用されている⁽³⁾。

次に「さらなる環境負荷の低減に向けた取組」の項目のなかでは「荷主間、物流事業者間、荷主と物流事業者間の連携、地方自治体による支援等により、輸配送の共同化を促進する」と記され、「輸配送の共同化」という表現が見られる。また、「荷主による省エネ対策の促進や少量多頻度輸送の増加抑制、自営転換の促進等とともに、荷主と物流事業者の間のパートナーシップの更なる強化を図ることによって、更なる環境負荷の低減を目指す」とある。なお、この場合の「自営転換」とは、主として積載効率の向上を目的としたトラックの自営転換を指してお

り、具体的には複数荷主の積合せ貨物の輸送等により輸送効率の向上を図るために、自家用貨物を自ら運ぶ自家用トラックから、他人からの依頼に応じて貨物を有償で運ぶ営業用トラックへ転換することを意味し、結局は環境対応だけでなく輸送コスト低減にもつながるわけである。ちなみに「積合せ」とはトラック輸送における混載の一形態で、複数荷主の貨物を同一車両に混載することである。

続いて「安全・安心の確保に向けた取組」のなかでは物流における災害対策として「災害時にも消費者への円滑な食品供給を確保するため、災害時における食品の物流の維持・早期回復に向けた事業者間の協力・連携体制を構築する」と記されているが、これは将来的に食品または食料のサプライチェーンにおいて共同物流や共同配送が災害対策としても役立つ可能性が高いことを示唆していると考えられる。

以上のように同大綱を概観しただけでも共同物流や共同配送が従来からの課題である物流の効率化だけでなく、21世紀の今日では環境負荷の低減に向けた環境対策、さらには地震や津波や台風などに対する災害対策としても重要になってきた動向が認識できるのではないだろうか。ちなみに2016年4月に勃発した熊本地震の際にも食料や救援物資を積んだ緊急車両のトラックが大渋滞に巻き込まれる、あるいは被災地が救援物資を最も必要とする震災直後に避難所に物資が届かないラスト1マイル対策が必要である、といった災害時の被災地における物流の課題が報告されている⁽⁴⁾。

4 共同物流の実施効果と発祥経緯

4-1 共同物流の実施効果

21世紀の今日では共同物流や共同配送に対する関心が高まってきており、例えば2012年初頭に日本ロジスティクスシステム協会 (JILS) によって行われた JILS 会員等に対するアンケート調査結果のなかで共同物流の実施状況に関する調査結果が次のように報告されている⁽⁵⁾。つまり、昨今「共同物流」等の企業間コラボレーションへの関心が高いことから、共同物流の実施状況を尋ねたところ (ただし、調査対象は荷主または荷主の物流子会社のみで

回答件数は200件)、「共同物流を実施している」との回答が52%と過半数を占め、共同物流がかなり浸透している実態を裏づけた。次に関心のある共同物流の種類について最も回答数が多かったのは「倉庫などの物流施設の共有・共通運用」(回答数は80件)で、以下「トラック、船舶、コンテナなどの積み合わせ利用」(同76件)、「トラック、船舶、コンテナなどの往復利用」(同75件)と続いている。

さらに2013年に同協会から出版された『これからのロジスティクス』という書籍のなかで2020年に向けた50の指針のなかの30番目に「企業間連携、共同化等で市場変化に対応を」という項目が掲げられ、人口・社会動態の物流への影響(物流量減少など)は、物流事業者の事業環境を大きく左右する要素であり、競争の激しい物流業界では、予想される変化に対して適切な対応を取れるかどうか、競争戦略上も重要な意味を持つ、と明記されている。さらに、その際の対策の一つの方向性が規模の拡大である、と主張され、以下のように言及されている⁽⁶⁾。

「市場が縮小傾向に向かうときに、事業規模を拡大することでコスト削減を行い、受注競争において優位に立つというのは、良く見られる戦略である。特に、物流は規模の経済が働くことから、市場が縮小するときには、小規模な物流事業者の方がより大きなダメージを受けると予想される。そのため、具体的には、他社とのM&A(合併・買収)を行うほか、共同化等の企業間連携に活路を見いだす方向性もある」と。要するに物流市場の縮小傾向を背景に、特に小規模な物流事業者は共同物流などの企業間連携による競争戦略の促進が有効な対応策になると分析されているわけである。

この共同物流の実施効果を裏付けるかのように、同協会から2014年3月に発行された『2013年度 物流コスト調査報告書』にはコスト削減策の効果に関する調査結果が掲載されている。その調査とは、各社が実施した物流コスト削減策のうちで「もっとも効果が高かった」削減策を1つ選んでもらうという形式のもので、回答数の多かった順に上位の5つを挙げると次のようになる。第1位は25件の「物流拠点の見直し(廃止・統合・新設)」、第2位は24件の「在庫削減」、第3位は18件の「積載率の向上(混載化、帰り

便の利用など)」、第4位は12件の「輸配送経路の見直し」、第5位は10件の「輸配送の共同化」であった。ところが第3位と第5位は広義の共同物流の範疇に入る削減策と考えられ、そうであれば両者の件数を足した28件は実質的に回答数が最多の第1位に浮上することになる⁽⁷⁾。

4-2 共同物流の発祥経緯

このように現在では共同物流や共同配送は相当に普及した概念となっており、実務的にもかなり浸透していると推測される。それでは日本で実際に共同物流や共同配送が始まったのはいつごろからであろうか。その点で参考になるのが、『FLASH BACK』という文献に記されている「共同配送の始まり」という項目の見解である⁽⁸⁾。それによると、日本では1976年にヤマト運輸が宅急便を開始したが、その数年前の1972年ごろに東京繊維協会が主導する共同配送がすでに始まっており、その当時の状況が回顧され以下のように語られている。

「この共同配送というのは10社会というのが作られ、遠方への出荷はそれぞれ、路線トラックに委託していたものを日通の秋葉原支店に日通の車で集め、それを指定の路線トラックに渡すというものであり、近郊への配送は南王運送が集荷し、混載で輸送をするというものである。これは久松警察署の要請で行い始めたという理由である。また、この時期、浅草の靴商社の共同配送、大阪船場地区のそれも始まっていた」と。ということは、日本で共同配送はすでに1970年ごろに実施されていたことになる。

もっとも、日本の各地で始められた共同配送はあまりうまくいかず、思うようには普及しなかったようであるが、非常に注目されるのは米国の事情が次のように記されている点である。つまり、米国では共同配送という概念が存在せず、トラック輸送業の混載システムが普及していることから、企業は他社の荷物と一緒に運ばれるいろいろなパターンの混載を利用すれば良いと思われた、というのである。こうして共同配送は英語の「コンソリデーション・システム(consolidation system)」とか「コントラクト・ウェアハウス(contract warehouse)」のビジネス・モデルそのものだと考えられた、と指摘されている。

さらに興味深いのは、共同配送は実際の形は混載輸送であるが、配送の部分の共同化だけでなく実際は複数企業の戦略的提携（ストラテジック・アライアンス：strategic alliance）のなかに位置づけられているのではないか、という問題認識の提示である。こうして重要なのは「単に配送の効率化だとかコスト削減ではなく、大きな意味での戦略的提携があり、その中に共同配送の形になるものが戦略の一要素として存在する、という考え方である。そうであるなら効率化とかコスト削減というのではなく、戦略的提携の目的こそ、とり上げられなければならない」と。

要するに、共同配送は物流の効率化によるコスト削減対策としてだけでなく、戦略的には東日本大震災などの災害対策としてのビジネス継承計画（BCP：business continuity plan）や深刻化する温暖化などの地球環境対策という観点からも理論的および実務的に考察されなければならない極めて重要な課題と位置づけられることになるわけである。

以上のような前提的考察を踏まえ、以下には日本物流学会の優れた先行研究に考察を加えていきたい。

5 物流共同化実態調査研究（2008年）

5-1 調査研究報告書からの示唆

共同物流および物流共同化に関する調査研究において重要な文献の一つが、日本物流学会から2008年5月に公表された『2008 物流共同化実態調査研究報告書』⁽⁹⁾であり、その「はしがき」には次のような共同物流の発祥に関する記述が見られる。「既に1950年代半ば（昭和30年代）に日本橋掘留において警察の指導により、繊維関係の商社の有志達による地方への共同発送、近郊への共同配送が試みられている。戦後の復興の中で、経済の高度成長による都市中心部の交通混雑解消や企業の物流力の不足への対応として「協力して事態に対処する」ということから輸配送を中心とする物流の共同化が始まったと思われる」と。そうであれば物流の共同化は戦後すぐに都市部を中心に始まり、21世紀の今日では半世紀以上の歴史を持つことになる。

引き続き、その後について「当初は交通問題や物流効率化という視点から取り組みがはじまり、やがて経営戦略的目標が組み込まれ、今では環境問題も大きな位置が与えられている」と述べたうえで、次のような見解が記されている。「この40年間、物流共同化は全国で数え切れないほど企画され、実験が行われ、実行がなされてきたにもかかわらず、それが本当に成功し、定着したケースは数えるほどしかないと思われる」とし、「いずれにしても長い年月、多くの労力、多大な資金を投入しつつ未だに物流共同化の普遍的な方法、モデル、理論の確立はない」と。

また、同報告書のエグゼクティブ・サマリーには次のような主張も見られる。いわく「物流共同化は、物行政を進めるうえでも“魅力あるテーマ”であることから、幾度となく調査研究が行われてきましたが、その結果は内部資料として扱われていて、原則的に非公開であります。また、企業にとっては、少なからずリスクのある施策で、しかも戦略性が高いことから、積極的に公表することが^{はばか}憚れる話題でもあります」と。そのうえで「物流におけるコラボレーションは、環境問題への対応、高度な企業戦略展開のうえで今後ますます重要性を増していくにちがひありません。しかしながら、物流共同化の研究者は極めて少なく、研究の質・量の絶対的な不足が実業界における勇気ある挑戦の足を引っ張っていると考えられなくもありません。海外では、かつては混載（consolidation）という局面でしか見られなかったものが、最近ではSCM（Supply Chain Management）の進化のなかでコラボレーションの重要性が議論されるようになり、必ずしもわが国特有の研究領域でもなくなってきました」と。

このように物流共同化を調査研究するうえで非常に示唆に富む同報告書では、第I部の第1章において日本の物流共同化は1965年（昭和40年）ころ、いわゆる高度経済成長の真ただ中で誕生したものであることが記され、「物流共同化の歩み」が以下のように年代別に詳細に分析されている⁽¹⁰⁾。

5-2 第1期の高度経済成長期

日本経済は1950年（昭和25年）の朝鮮戦争特需を契機に1960年代から70年代半ばにかけ

て高度成長期を迎えた。この時期の流通行政は中小流通業に対する保護振興を基本にしており、例えば56年に施行された百貨店法は中小小売業の保護を目的としていた。50年代にはスーパーが誕生し、60年代早々になると問屋無用論が議論されて物量の増大にともなう中間流通のあり方に関心が集まり、スーパーは80年代にかけて小売業をリードした。つまり、高度経済成長期は大量生産・大量販売が進展していく反面で中小商業の保護政策が併存したことから、この第1期の1950年代後半から1973年に勃発した第1次オイルショックまでの高度経済成長期の物流の主要な課題は物流処理能力強化と物流コスト削減の2点に集約でき、そのために自前の配送センターの建設や既存センターの増強、物流管理会計の導入や物流子会社の設置が相次いだと指摘されている。

このように日本では高度経済成長が物流量を大幅に増加させて在庫の急増や配送量の増大をもたらすとともに、輸送車両も大幅に増加したため全国各地で交通渋滞や駐停車難などの問題が発生することとなった。また、大型店の台頭による納品要件の複雑化や商品の多様化による配送効率の悪化などによって、物流システムの見直しが求められるようになった。その結果、1965年（昭和40年）前後より運送事業者単独だけでなく運送事業者どうしや荷主（主に卸商）どうしの協同組合による共同集配送、納品代行、共同宅配、共同集荷といった物流共同化への取り組みが行われるようになった。ちなみに1977年に当時の運輸省が実施した共同物流に関する調査結果によれば、運営主体としては協同組合形式が多く、業態別では共同集配送が過半を占め最も多かった。

とりわけ東京や大阪などの大都市には商品別に卸商が密集した問屋街が存在したものの、どこも人力の荷車である台八車の時代に形成されたことから道幅が非常に狭かった。そのため集配車や納品車の増加に対応できず、交通渋滞や駐停車難を引き起こすとともに輸送効率が著しく低下し輸送コストの上昇を引き起こした。この事態を改善するために物流共同化が検討され実施されたというのである。同じような現象は地方都市においても見られ、市街地における自動車輸送の増大が交通混雑を引き起こして集配

業務に大きな支障が生じたために集配業務の共同化が実施されたという。

さらに1965年ころ（昭和40年代後半）になると労働力不足、人件費の高騰、道路混雑による配達効率の低下などが重なって宅配のあり方が問題視されるようになり、この問題を打開するために百貨店どうし、あるいは百貨店とスーパー・専門店などによる共同宅配が検討され配送効率の向上が図られた。特に都市中心部に店舗を構える百貨店への納品は、交通混雑などにより多大な時間を要するようになった。他方、交通混雑や物価上昇により経営が圧迫されるようになった中小運送事業者は単独では効率化が推進できないため、事業組合を結成して共同集配送という物流共同化を実施した事例が報告されている。

こうしてみると第1期の高度経済成長期における共同集配送などの物流共同化は、主に人口密集地であるがゆえに交通渋滞や駐停車難が発生しやすい都市部を中心に発生し展開している経緯が認識できる。

5-3 第2期の安定成長期

日本経済は高度経済成長の時代から1973年の第1次オイルショック（石油危機）を境に1990年前後のバブル経済崩壊まで安定成長の時代へと移行していった。その間に小売業はチェーン化が進み、1974年にコンビニエンスストア（コンビニ）の1号店が開店して以降、この業態店は急成長を遂げただけでなく、ホームセンター、ドラッグストア、ディスカウントストア等の多様な新しい業態店が展開されるようになった。

特に1985年に通信回線が開放されて企業間通信が自由化されるとPOS（point of sales：販売時点情報管理）システムが導入され、いわゆる情報武装化が流通業界を席卷した。とりわけ、こうした情報システム化の進展は単品管理を可能にし、それをベースに多頻度小口配送やJIT（ジャストインタイム）物流によるリードタイム短縮が普及していった。その一方で高度経済成長期の後半から見られた伝統的な中小小売業の減少傾向が一層明確になり、構造変化が鮮明になったと指摘されている。

こうして景気低迷や競争激化など企業を取り

巻く環境が厳しくなり、物流については多頻度・小ロット・JITに代表される“きめ細かな物流”が要求されるようになっていった。しかし、多品種・少量・多頻度配送に個別に対応すると輸送効率の低下を招き、企業収益を圧迫しかねない。そこでメーカーどうしが提携する、もしくは輸送事業者の主導で複数の同業メーカーの輸送を行うという形での同業種の共同物流が増えたことが特徴として掲げられている。端的に言えば「競争は店頭ですればよい、物流はむしろ協調してコスト削減を行おう、システムも共有化しよう」という考えが強くなっていったわけである。

なお、この時期の共同物流の事例は、次の4つの形態に分類されている。その第1は発荷主主体型の共同化で、これはさらに異業種大手荷主との共同化、系列グループ内での共同化、同業他社との共同化という3つに分けられている。第2は、着荷主主体型の共同化で、第3は物流事業者主体型であるが、この第3の形態には共同配送と納品代行の2つがある。最後の第4は事業協同組合主体型の共同化である。

参考までに前掲の『基本ロジスティクス用語辞典（第3版）』では、納品代行が次のように説明されている⁽¹¹⁾。納品代行は共同納品代行とも呼ばれ、1970年代に登場した。主に百貨店における店舗納品を運送業者が一括代行するサービスを指し、その当時は百貨店が大型化したため、多くの納品業者が多種の商品を納入するようになり百貨店の納入口が混雑して交通障害が問題になったという背景があった、と。

5-4 第3期のバブル経済崩壊後

日本で1990年前後に勃発したバブル経済の崩壊は、長期の景気低迷をもたらした。需要が減退し消費が急速に冷え込んでいくなかで、過剰設備と過剰供給を背景に企業は熾烈な価格競争に直面し、厳しいコスト削減を迫られることとなった。流通に関しても、より自由な競争を促進する規制緩和策が実施され、選択と集中の名のもとにコア（core：中核）でない業務のアウトソーシング（outsourcing：外部委託）や売却・撤退、あるいは資産売却や在庫削減が実施されたが、在庫削減は物流拠点の集約という手法で行うことが多かったと指摘されている。

こうして大手小売とメーカーとの製販同盟、

価格破壊にともなう取引条件の悪化、小売主導の間屋抜き等の動きは卸売業に「冬の時代」を到来させ、卸再編の嵐が吹き荒れて業界の壁をまたぐ予想外の合併が実現したりした。この反面で地場の名門卸や地域密着の小売業は廃業に追い込まれるケースも多く、中小商業の衰退はさらに加速していった。

一方、この時期は荷主企業のSCM（サプライチェーン・マネジメント）が進展し、調達・生産・販売・物流が全体最適に向けて再構築され、在庫削減やリードタイム短縮などの物流合理化を目指すなかで、アウトソーシングや物流共同化の動きが加速した。そのため多品種・小ロット・JIT納品等の時代の潮流に対応できていない中小卸売業を支援する目的で、1992年に中小企業流通効率化促進法（中小物流法）が施行され、行政が中小企業の異業種共同物流を支援するなかで主に地方で2004年までに15件の異業種共同物流センターの発足があったと伝えられている。

その大きな特徴として掲げられているのが、同業種での共同配送が圧倒的に多いという実態であり、次のように説明されている。その第1は、菓子業界・カメラ販社・紙文具業界・化粧品メーカーなどをはじめとする同業種の荷主企業における共同配送が順調に拡大してきている実態である。第2は、食料品メーカー、コンビニエンスストア、スーパーなどの多頻度配送や冷蔵・低温配送などの高品質の物流サービスが求められる分野において共同配送が進められており、特に大手コンビニエンスストアでは日用雑貨や菓子といった常温帯での共同配送も行われているという実態である。

とりわけ物流事業者が進める共同配送については、物流事業者自身が共同配送システムを構築し、複数の荷主企業の参加を求める取り組みが増え、2000年代になってからは深刻化する環境問題に対応するために物流のグリーン化を求める規制や指導が始まった。例えば荷主と物流事業者とのパートナーシップ推進による物流効率化を推進する「グリーン物流パートナーシップ会議」が05年に始まり、荷主と物流事業者の両者による共同物流推進に関して経費補助を行う施策が共同物流拡大に寄与した。同じく05年に中小物流法に代わり物流総合効率化

法（流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律）が施行されたが、この法律は大企業か中小企業か、単独か共同かを問わないので物流共同化が進めやすくなったと指摘されている。

5-5 都市内物流における共同化

ここで注目したいのは、21世紀になり環境問題への対応とともに大都市の混雑を解消するために都市内物流という、新しい共同化の流れが生まれている動向である。実際、その代表例が次のように3例挙げられている。

第1はデパ地下における共配（共同配送）のケースである。通例、百貨店の地下にある食品売り場には多数のテナントが入っており、テナント個別納品では多数の車両が必要となって百貨店周辺の道路混雑を招く恐れがあることから、輸送事業者が一括で納品を引き受けることによって納品車両の削減を実現することができた。第2は、大型ビル内における館内共同集配化のケースである。これは館内共同集配の会社が館内の集配を一手に担当し、宅配会社等に受け渡すことで館内の駐車場の混雑を解消した。第3は商店街における共同配送のケースであり、商店街から5分程度のところに共同集配センターを設置したことにより、このセンターにおいて全ての荷物を仕分けしてからカーゴテナー（「かご台車」と呼ばれることがある）へ積み込み、共同配送車両（天然ガス自動車）でエコカーゴ・ステーションへ運搬後、各店舗へ台車で運搬し集配を行った。

この情勢を裏づけるかのようになり2006年に都市工学系の専門家によって都市の物流マネジメントに関する著書が出版され、共同配送が中心テーマと位置づけられた。その背景には、物流そのものが多面的でカバーする領域が広く、なかでも都市における物流が抱えている問題はあまりにも多くの要素が錯綜し複雑極まりない、という問題認識があった⁽¹²⁾。参考までに同著では共同配送を次のように定義している。いわく「複数の荷主や運送事業者の貨物を流通センターなどで積み合わせて、数少ない貨物車で配送したり、大規模な建物内で階別や届け先別に貨物をまとめて配送するものである」と。そのうえで「都市内共同配送」「建物内共同配送」「都市内と建物内の一括共同配送」に3分類され、

この研究では「建物内共同配送」が重視されているのが特徴的と主張されている。

なお、2014年に出版された『物流からみた道路交通計画』と題する著書では、物流センターなどにおいて入出庫の段取りを行うための作業場となる荷さばき施設の計画メニューのなかの「減らす（削減する）」計画メニューとして都市内や建物内の共同配送が取り上げられており、その概要は「複数の貨物を積み合わせて配送・運搬し、貨物車の駐車台数や駐車時間を短縮する」と記されている。共同配送を行うことによって貨物車の台数を減らしたり、荷さばき駐車スペースを減らすことができるわけである。この共同配送には都市内共同配送と建物内共同配送の2種類があり、前者は複数の荷主や運送事業者の貨物を集配拠点で積み合わせて配送することであるのに対し、後者は建物内の荷さばき施設の作業スペースで貨物を階別や届け先別に仕分け、建物内の届け先にまとめて搬送することである、と説明されている⁽¹³⁾。

このようにして日本の都市における共同配送に対する理論構築や実務に関する事例研究が21世紀になり、ますます重要になってきたと考えられる。

5-6 成功要因と失敗要因の分析

ここで『2008 物流共同化実態調査研究報告書』のなかで実務面から関心が持たれる事例の分析結果として、第I部の第4章「成功要因と失敗要因を探る」にある以下の成功要因となる5項目を提示しておきたい。もっとも、ヒアリングできたのは14事例しかなく、しかも研究素材としての水準を確保できたのはせいぜい10事例で数量分析が不可能である点、およびヒアリングで得た情報の全ては公表できない点に懸念があると記されているものの、事例研究の成果として内容的に傾聴に値するものがあるからである。また、これらの成功要因の裏返しに失敗要因となる点と、それらが物流共同化だけでなく経営全般に共通する研究課題となる点が「物流共同化の成功要因5ヶ条」と銘打って列記されていることも付言しておきたい⁽¹⁴⁾。

その第1は、ハングリーな動機が不可欠な点である。つまり、共同化を実現する以外に打開策はないといった切迫感が必要で、単にコスト

削減だけが動機であれば他にいくらかでも方策があり物流共同化の強い動機にはならない、というわけである。この点で株式会社組織で成功している事例が存在することから、株式会社組織という組織体制のほうが協同組合組織よりも優れているかもしれないと推測されている。

第2は、チャレンジ精神の旺盛な強力な指導者が求められる点である。実務チームを牽引するリーダーはもちろんであるが、それ以上に経営者の不動の支援や指導力が重要になるわけである。実際のところ、失敗事例には「トップが動いてくれない」とか「決めてくれない」といった不満がしばしば見られるという。

第3は、共同化効果を最大限に引き出す高い技術力が備わっているか否かが成否の分かれ目になる点である。とりわけ情報システムの開発力は不可欠と指摘されており、同報告書の第1部第5章「物流共同化を支える技術」には情報システムの開発ポイントとして EDI(電子データ交換: Electronic Data Interchange) データ種の標準化が掲げられ次のように言及されている。「共同物流の業務は、多くの参加ユーザーから出荷指示データを受信することから始まる。また、ユーザーは業務終了確認のために必要な報告データを望む。これらのデータ種を整理し、伝送手順も含めて標準化することが必須となる」としたうえで、「この標準化作業を物流事業者が行うことはかなり難しい。業界VAN(付加価値通信網: value-added network) 運営会社や流通コードセンターなどへの協力要請が必要となる。納品先をシステム上でうまく束ねられるか否かが共同物流事業の成否を握っているといっても過言ではない」と述べている。

第4は、最も重視すべきこととして人材の確保が挙げられているが、これは上述した第3の高い技術力を得るための人材確保とは敢えて分けて提示されている。要するに、この場合の人材の確保とは、顧客サービスを売る物流の仕事は複雑な環境下で行われる複雑極まりないビジネスであるため、パートやアルバイトに任せきりにしておける仕事は限られている。実際にも学歴の区別なく等しく現場を経験させて、緊急時には誰でもどこでも戦力になれるよう日頃から教育・訓練が行われている事例が記されている。

最後の第5は、異質な相手とのコミュニケー

ション能力を磨かなければならない点である。この根底には、物流共同化は戦術レベルの局部的な改善問題ではなく、戦略レベルの大局的な経営革新であるという認識がある。そのために複雑な環境下において物流共同化のような複雑な問題の解決を図るには、参加者や企業が各々に固有の風土や文化や習慣を認めたくえて協力や連携をしなければならない。

6 物流共同化実態調査研究 (2012年)

6-1 新しい調査研究報告書の趣旨

『2008 物流共同化実態調査研究報告書』では数多くの事例が収集されているが、それらは次の5つに分類されている。①共同出資で共同物流運営会社を設立しているケース、②協同組合・連合を作って共同化を図っているケース、③流通業界に見られる一括物流のケース、④物流事業者主導によるケース、⑤個別企業が複数集まり共同化を行うケースである。その結果、判明したこととして、第1に協働組合・連合を結成したケースが大変多かったこと、第2に物流事業者主導によるケースがかなりあったこと、そして第3に企業を取り巻く環境が厳しくなったために複数の企業が効率化を求めて共同化を進めているケースがかなりあること、という3点が記されている。

ところが、この報告書が2008年5月に公表されてから同年9月には国際的な金融危機の引き金となったリーマン・ショックが米国で発生し世界的に需要が大幅に減退して世界同時不況に陥り、日本企業も厳しい対応を迫られることとなった。さらに11年3月には日本で東日本大震災が勃発し、この地震にともなう津波によって東北地域の太平洋沿海部で未曾有の甚大な物的・人的被害が発生しただけでなく、原子力発電所の事故による放射能汚染が深刻化するなど自然災害の恐ろしさを痛感させられた。他方、経済的には中国などの新興国が台頭するとともに、高度情報化社会を迎えインターネット通信販売市場が世界的に拡大し続け、それにとまなう配送業務を行うために大型物流施設の建設ラッシュという現象が見られるようになった。

このような時代の大きな変化を踏まえ、『2008 物流共同化実態調査研究報告書』が公表された

ちょうど4年後の2012年5月に同じく日本物流学会から新たに『2012 物流共同化実態調査研究報告書』が公表された⁽¹⁵⁾。この12年版の報告書の「まえがき」には次のような記述があり、前回の08年版の報告書との違いが明示されている。「『2012 物流共同化実態調査研究報告書』は、先の報告書の不備・不足を補いつつ、その後の新しい成果を加えてまとめられたものです。前回と異なる大きな特徴は、東西に研究会を立ち上げて、相互に連携しながら調査活動を進めたことにあります。このことによって調査対象を特定の地域や企業規模に偏ることなく、また、時間をかけて調査活動を行うことができました」と。

ちなみに新しい報告書の「巻頭論功」には次のような新しい物流共同化の方向が示唆されている。それは2011年3月の東日本大震災を契機に「分散化し、共同化する」という新しい物流システムが模索されているとの前提に立って次のように主張されている。「単に扱用量を増やし、物流活動を効率化しようというならその共同物流というのは中小企業のためのものであり、大企業は無縁であったと考えられる。ただ、大企業の場合、既に「物流共同化」ではなく「物流における戦略的提携」は行われている。メーカー同士の部分的物流統合である。輸出入に関する海上コンテナの陸上の共同運行も進みつつある。物流共同化をより大きな目的の中に置き、物流ネットワークの再編からめる考え方は斬新であった。果たしてそうなるかは分からないが」と。

要するに、このような見方の根底には、共同物流とか物流共同化はもはや中小企業だけを対象としたものではなく、戦略的な観点から大企業および陸・海・空の物流を含めた経営戦略の一環として捉えられるべきである、という創造性の高い問題認識があると考えられるわけである。

6-2 新しい調査研究報告書の注目点

12年版の新しい調査研究報告書に掲載された観点として注目される項目を抽出すると、以下ようになるであろう⁽¹⁶⁾。

第1に、第I部第1章「物流共同化の歩み」のなかで、1976年に行われた日米両国の運輸省会議（運輸パネル）において、両国政府間の物流共同化に対する期待の違いがはっきりとう

かがえる点である。つまり、都市内交通の渋滞問題を抱えていた米国政府は、一度は荷主物流の共同化による解決策に興味を示したものの、その後、持てる広大な土地と豊かな資金を背景にバイパス道路の建設で都市内交通の渋滞問題を解決していて、物流共同化の選択はなかった、というわけである。結局、「狭隘な国土と乏しい財政を考えると、わが国は米国と同じアプローチはとれず、今後とも物流共同化を重要施策として検討していくことになることは間違いない」と主張され、日米両国の地勢的および財政的な条件の違いが浮き彫りになった。

第2に、同章のなかで、1985年の電気通信法改正が、日本では物流共同化に大きな転換期をもたらし、それ以降は大手企業による物流共同化が次々と現れるようになったと指摘されている点である。例えばVAN（付加価値通信網）を前提とした最初の本格的なメーカー共同物流は、1989年（平成元年）に日用品雑貨メーカー10社とVAN運営会社である（株）プラネットとの共同出資によって設立されたプラネット物流（株）⁽¹⁷⁾によるトイレタリー業界の共同物流であったが、それ以降の主なものに限っても、大手菓子メーカー5社（1998年）、大手プリンターメーカー2社（2007年）、冷凍食品メーカー3社（2007年）、ビールメーカー2社（2011年）などのように同じ市場で競合関係にある大手企業による物流共同化が実施された。

さらに物流共同化事例の分類に関しても上述した2008年の報告書の5分類の他に、製造業と非製造業に大別されて6番目に「業務提携・資本提携の結果、共同化が図られるケース」という分類項目が追加され、前回の2008年の報告書に掲載された調査では見られなかった次のような新たな物流共同化の潮流が指摘されている。それは、①前回調査と同様に、協働組合・連合・協議会などを作って共同化を図るケース、物流事業者主導のケースおよび個別企業が複数集まり共同化を行うケースが多いことに加え、②業務提携・資本提携の結果、共同化が図られるケースがかなり見られ、企業の経営環境が厳しくなり経営の効率化を求めている背景がうかがえる、③環境問題を意識して個別企業が同業種もしくは異業種と連携して共同化を進める傾向がある、という分析である。

6-3 物流共同化の周辺に関する考察

2008年版の報告書も12年版の報告書も第Ⅱ部では「物流共同化の周辺」と題して第5章において「物流共同化を支える技術」が取り上げられている。それらは実務の観点から注目されると考えられるので、ここでは新しい12年版で検討されている内容に考察を加えていきたい⁽¹⁸⁾。

最初に08年版では「共同化を支援する技術」を情報システムの開発、配送センター内の保管設備とピッキング設備を軸に物流共同化技術が紹介されているのに対し、12年版では「混載の技術」という視点から整理されており、その背景には次のような認識があると記されている。「物流共同化では個別企業で用いる一般的な技術に加えて、参加者が「一緒に仕事をする」ことでメリットを生み出す技術や仕組みが重要である」と。ところが一般に共同化によるメリットとデメリットを計量化して利害関係者に提供している例が少ないことから、以下のような利害関係者で合意したシステムの実現が望まれると指摘されている。

第1は「共同化成果の配分技術への挑戦」であり、これは共同化への参加前と参加後のメリットとデメリットを参加者別に把握し計量化することを意味している。

第2は「サービスの区分けと料金体系を結ぶ技術」で、それには共同化利用の料金をサービス提供に要する負担の高低で合理的に分けることが必要になる。

第3は「参加企業の経済効果、環境負荷の計量化把握技術」が掲げられているが、これは一般に物流共同化が車両台数や走行距離の削減、省エネ、二酸化炭素(CO₂)排出削減につながるからである。

第4は「輸送技術の開発技術」である。物流業務のなかで輸送が大きなウエイトを占めるために、効率的で高品質な輸送に関するサービスの提供を可能にする技術開発が重要視されるわけである。具体的には入荷した貨物を在庫せずに速やかに仕分けして出荷するクロスドッキング(cross-docking)と呼ばれる技術の他に、ミルクランや一括納品などの技術が例示されている。なお、ミルクラン(milk run)とは巡回集荷と訳され、牛乳を酪農家の間を回って引き取ってくる牛乳業者の作業になぞらえ、複数

の発荷主のところを巡回して配送貨物を集荷してくる作業工程を指している。

第5は「パレットや通い箱の円滑な活用・管理技術」であり、その理由としては輸送補助具であるパレットや通い箱は物流効率化に貢献しているけれども、使用後の回送、流通・紛失、破損・修理などのような管理とコストの問題が常につきまとうからである。この対応策として、①パレットの規格を統一する、②納品した貨物に使用されたパレットと同一規格・同一品質のものを持ち帰る、③パレットはそれぞれの企業の責任において用意する、④パレットの賃貸時に賃貸伝票によって出納管理する、などの実例が挙げられている。

第6は「コンテナの円滑な活用・管理技術」である。例えばJRコンテナや国際海上コンテナなどは両者ともコード管理が正確で所在位置が追跡把握されているにもかかわらず、往路・復路とも貨物があることはむしろ希であり、早くから利用対策が検討されてきたからである。

最後の第7は「情報に関わる技術」で、電波を用いて人やモノを認識する認証技術のRFID(Radio Frequency Identification)が紹介され開発推進が期待されている。

一方、第Ⅱ部第6章では「物流共同化を支える公的支援」が考察されているが、2008年版から4年が経過した12年版までの間に特に新たな公的支援策の動きはない、として次のように要点が簡潔に描かれている。つまり、共同化は個別企業では果たせないが、複数で共同で当たれば開けてくる、という考え方のもとに、基本的には中小企業の振興策として出発し今日に至っている。高度成長期は生産体制の拡大に流通・物流が追いつかず、業界の90%を超える中小企業を育成・強化することが急務となり、協同組合をつくり共同で基盤強化を図る形式が推進された。しかし近年はグローバル化が進展し、世界で競争するのは企業規模に関係なくなり、公的支援の対象も企業規模を問わないものが現れた。さらに環境問題への対応が企業規模だけでなく業種の垣根を外した連携・協働の追求を求めるようになり、この観点から公的支援の対象が拡大してきている、と。

6-4 その後の調査研究の方向性

上述した日本物流学会から発表された2008年版と2012年版の2つの物流共同化実態調査研究報告書は、それまでの日本における物流共同化研究の草分け的な成果と評してもよいほど先行研究として先駆性があり、今後の研究動向を探るうえで非常に参考になるといえよう。事実、13年5月に同じく日本物流学会から発行された『日本物流学会誌(第21号)』には、一般研究論文のなかに『物流共同化事例研究の比較分析—2008年と2012年の報告書を中心として—』および『物流共同化18個別事例の分析による物流共同化のポイントに関する考察—2012物流共同化実態調査研究報告書より—』という2つの論文が掲載され、後者の論文では以下のように分析結果がまとめられている。

最初に、第2次物流共同化実態調査において調査した個別事例18を層別するとともに、各個別事例を確認した結果、物流共同化について次の7つの点が明らかになった。それらは、①対象商品は「食品」が多い、②対象領域は「販売物流」が多い、③運営主体は「物流事業者」が多い、④物量が少なく配送密度が低い非効率なエリアだけでなく、大都市圏などにも物流共同化が展開している、⑤物流共同化のきっかけは納品車両の積載率低下が一番多い、⑥物流共同化が継続するためには経済的なメリットが享受できること、⑦物流共同化が継続するには情報システムを活用した効率化と関係者間の情報共有が重要であること、という7項目である。

このうち2008年の14事例と共通するのは、①食品が多い、②販売物流が多い、④広範囲に物流共同化に取り組んでいる事例が多い、という3点であると指摘されている。特に④について2012年と2008年の事例では次のような変化が見られるという。それは、物流共同化の対象地域や展開エリアが、大都市圏プラス大都市圏以外の両方に展開してきていると考えられ、あらゆる地域で物流共同化が進みつつあることと、物流共同化を実施する場合は展開エリアが広がっていると考えられる、という点である。

以上の2つの実態調査研究は2008年と12年に行われたものであるが、日本では11年3月に東日本大震災とそれにともなう大規模な津波が勃発し物流活動が支障をきたしたただけでな

く、同年の8月から12月にかけて多くの日系企業が事業展開している東南アジアのタイで大洪水が発生し、日系企業が多く進出する工業団地やバンコクなどの都市部で深刻な浸水被害をもたらしサプライチェーンが寸断される事態となった。こうした昨今、多発と深刻化が懸念される自然災害時に対する物流共同化への影響については、12年5月に公表された物流共同化実態調査研究報告書では時間的に調査研究が不可能であり、これ以降の研究を待たなければならなかった。

一方、21世紀の今日、日本の物流業界では共同物流または共同配送は相当に普及した概念となっており、学術研究の面でもかなり関心が持たれるようになってきた。それでは日本で実際に共同物流や共同配送が始まったのはいつごろからであろうか。日本では1976年にヤマト運輸が宅急便を開始したが、その数年前の1972年ころに東京繊維協会が主導する共同配送がすでに始まっていたと伝えられている。もっとも、日本の各地で始められた当時の共同配送はあまりうまくいかず、思うようには普及しなかったようであるが、非常に注目されるのは米国の事情が次のように語られている点である。

つまり、米国では共同配送という概念が存在せず、トラック輸送業の混載システムが普及していることから、企業は他社の荷物と一緒に運ばれるいろいろなパターンの混載を利用すれば良いと思われた、というのである。こうして共同配送は英語の「コンソリデーション・システム」とか「コントラクト・ウェアハウス」のビジネス・モデルそのものだと考えられた、と指摘されているのである⁽¹⁹⁾。

そうであれば、共同配送は英語のコンソリデーション(consolidation)やウェアハウス(warehouse)と関連の深い用語ということになるであろう。さらに興味深いのは、共同配送は実際の形は混載輸送であるが、配送の領域の共同化だけでなく複数企業の戦略的提携(ストラテジック・アライアンス; strategic alliance)のなかに位置づけられているのではないか、という問題意識であり、この点は企業経営のグローバル化の観点から考察されなければならない重要な研究課題といえよう⁽²⁰⁾。

7 2012年以降の物流共同化研究

7-1 物流共同化に関する研究の継続

2008年と12年に出版された上述の2つの物流共同化実態調査研究報告書の研究成果は、その後、関西物流共同化ネットワークによる『物流共同化研究』と題する機関誌（メールマガジン）に受け継がれ研究が継続されることになった。実際、12年10月20日に初めてメール配信された創刊号には「第2次物流共同化研究の概要」のなかに記された「物流共同化の効果の追求」の項目で以下のようにレビューされている。

つまり、物流共同化の効果について従来は「積載率が向上して車両台数が減る」「納品台数が減少して受け入れ作業の効率化が図れる」「二酸化炭素（CO₂）排出量が減る」など定性的に語られるばかりで、定量的に示されることはなかった。そこで定量的な効果を把握するために、各企業に協力を依頼し単独配送と共同配送の比較を行った。それは1日の共同配送実績を基に、単独配送の試算、すなわち配車のシミュレーションを行って共同配送と単独配送との比較を行うというものであった。

具体的には井阪運輸、スナックフード・サービス、プラネット物流、若松梱包運輸倉庫の4社において1日配車シミュレーションを行った結果、順番に次のような削減率が算出された。それは、①車両台数の削減については、40%、25%、61%、50%、②積載率の向上については、17%、8%、22%、10%、そして二酸化炭素（CO₂）排出量削減については、31%、26%、36%、61%となり、企業によって若干の差はあるものの、総じて単独配送の場合と比べ共同配送は大変効果があるビジネスモデルになる、と分析されている。

一方、「物流共同化の動き」という項目ではマスコミで報じられた物流共同化の事例が紹介されており、そのなかで注目されるものを次に挙げる。最初は2011年10月に報じられた資生堂、コーセー、マックスファクターにおける東北と北陸での大手化粧品メーカーどうしの共同配送の事例である。この報道によると、各社の配送商品を配送運営会社でまとめて店舗へ配送することにより、小売店側は荷受業務・棚入れ業務の回数減少によって実務負担が低減できる

とともに、メーカー側では配送を一本化することによって各社の取り扱い店舗のうち2割を占める2社以上の取扱店舗に対する物流業務が効率化される。さらに地球温暖化の大きな要因となっているCO₂の削減については、3社全体で東北地区においては20%以上の削減、北陸地区においては10%以上の削減が見込まれるという。

次に2012年3月に報じられた、カゴメ、ミツカン、日清オイリオの3社が共同配送を九州に拡大し、運営はセンコーが担当するという事例である。この場合の拡大エリアは九州全域で、3社扱いの常温流通商品を対象に3社は得意先からの受注データをVAN経由で運営会社（センコー九州主管支店）の情報システムに送信する。運営会社は3社の一元化されたデータをもとに効率的な配送スケジュールを組み、共同の在庫拠点（センコー福岡PDセンター）から共同配送する。この共同配送の目的は、3社共同の物流品質管理システムの導入によって納品ミスの極小化と、3社単独配送時よりCO₂排出量を25%削減するため、と伝えられている。

続いて2012年4月に貨物自動車運送事業を主業務とするトナミ運輸（富山県）の持株会社であるトナミホールディングスは、第一貨物（山形県）、久留米運送（福岡県）と共同出資し、3社で新たに物流会社を設立すると発表した。その狙いは運送業界ではトラックドライバーの確保や空きトラックを減らすことが課題となっている折、新しい物流会社を使い3社の荷物を効率的に運ぶ体制を構築することにある。

さらに2012年5月になると家電量販店のビックカメラとコジマは、資本業務提携とともに、物流・システム面での連携も積極的に進めることを発表した。両社の店舗ブランドの独自性を維持しながら共同して提携効果を実現するために物流・システム面での連携を掲げ、物流の共同化等を通じた物流コストの低減を目指す。両社の物流オペレーションの優位点を共有するとともに必要なシステム面での連携も目指すわけである。

このように2012年前後において共同配送や共同物流に関する事例が数多く見られ、物流共同化が実務面で活発化してきた情勢をうかがわせる。

7-2 2012年～13年における主要な事例

上述の2012年10月20日に初めて発行された『物流共同化研究』（第1巻第1号の創刊号）は、その後13年8月までに2カ月おきに第1巻第2号から第1巻第6号まで5回発行され、そのなかの「物流共同化の動き」の項目において紹介された共同物流や共同配送にかかわる事例は日本における共同配送の動向を把握するうえで参考になるので、以下に主要な事例を掲載しておきたい。

最初は第1巻第2号（2012年12月10日配信）において、エプソン販売とキヤノンマーケティングジャパンが、2012年8月から両社の福岡地区の配送センター業務について共同化を実施する、と報じられた事例である。これは日本通運の枠組みを活用し、両社の配送センター業務を共同化するケースで、同一建屋で両社の商品を管理し、倉庫内作業を共同化することによってCO₂排出量の削減と物流業務の効率化を目指すというものである。つまり、今回の配送センター業務の共同化は顧客への直接納品が必要なビジネス機器の配送、レーザープリンター、複合機などの使用済みトナーカートリッジ回収についての共同化も見据えて取り組まれており、他の情報機器メーカーをはじめ様々な企業に対しても共同化の呼びかけを行い、物流の効率化を目指しているのである。

続いて2012年8月中にもパソコン・メーカーの富士通が自社製のパソコンを他の白物家電（白色の製品が多い冷蔵庫・洗濯機・炊飯器・電子レンジなどの家庭用電気機器、すなわち生活家電を指す）と混載して配送する取り組みを試験的に始める、と報じられたケースである。つまり、白物家電を配送するトラックに富士通の個人向けパソコンを積んでもらう。その狙いはトラックの積載率を向上させ、物流費を削減する点にあるが、物流品質やコスト効果を検証し、順調であれば対象ルートを拡大し、70%の積載率を80%程度まで引き上げることを目指すという。

3番目に紹介したいのが、第1巻第3号（2013年2月10日配信）に掲載された物流共同化事例研究におけるタカラ物流システム（株）のケースである。同社は宝酒造の物流子会社として1961年に設立されたが、大塚倉庫との業務提携によって京滋地区の共同配送を始めた。取扱

商品は酒類（清酒・焼酎）、清涼飲料、加工食品などで、納品先は基本的に卸店（一部小売店なども含まれる）で、各メーカーは大口ロットは各メーカーの拠点から車建て（荷物1個に対する個建てに対しトラック1台を貸し切る輸送契約）で納品先へ直送されるので、小口ロット分については基本的にケース単位で共同配送を利用する。ただし、この共同配送の問題点として次の2点が指摘されている。それは、①各メーカーからの到着遅れが発生することがあり、タイトなスケジュールのなかで調整が必要になる、②物量の変動が大きく、大急ぎで配送車両を手配しなければならない場合がある、である。

4番目は、第1巻第4号（2013年4月10日配信）に掲載されたプラネット物流（株）の事例である⁽²¹⁾。同社は1989年に設立された共同物流運営事業者で、日本全国に6つの流通センターを設置し、トイレットリー（日用雑貨）の共同保管と共同配送を行っている。共同配送は同業種の荷物を集め、同一納品先に納品することにより、車両台数の削減、積載率の向上、車両の大型化、燃料使用量の削減、CO₂排出量の削減などの効果をもたらすと予想され、同社で定量的な効果算定を行った結果が次のように発表された。それは車両台数は61.2%の削減、積載率は22.1%の向上、燃料使用量は45.6%の削減、CO₂排出量は36.3%の削減という大きな効果であった。

さらに同社における共同物流の特長は次のように指摘されている。①採算がとれる基礎貨物となるベースカーゴがライオンから提供されたこと、②合理化を誘導する料金体系を設定し、新規メーカーが参加しやすい土壌を作ったこと、③参加メーカーの信頼を勝ち取るために物流品質にこだわったこと、④共同物流情報システムの構築によってロケーション管理、入出庫管理、在庫管理、作業管理などが行われ、これにより一連の作業が効率化され参加メーカーへの正確で迅速な情報提供が可能になったこと、などである。他方、社会性に優れた共同物流を推進する目的のもとに、次のような6つの運営原則が掲げられた。それは、共存共栄の原則、エゴ排除の原則、公平の原則、合理化促進の原則、守秘の原則、資源相互利用の原則、という6項目である。

7-3 都市における館内物流の課題

続いて5番目に注目されるのが第1巻第5号(2013年6月10日配信)に掲載された「都市型物流における館内物流事例」と題する講演要旨である。それによるとビル事業主が館内物流に関心を持ち始めたのは2000年ころからで、この要因には納品車両による施設周辺の交通渋滞や違法駐車¹の解消が掲げられているが、納品側(卸や物流会社)においても配達や集荷の迅速化を図りたいという思いがあった。また、01年9月11日に米国で発生した同時多発テロ以降は館内におけるセキュリティレベルを向上させたいという理由が加わり、近年では貨物用エレベーターの使用頻度の低減や納品車両削減による環境負荷低減という視点も重要になってきた。こうしてビル事業主にとって館内物流は交通渋滞や違法駐車¹解消によって周辺住民や警察などからの苦情を減らすという付加価値サービスにもなっている。

大型施設には主に宅配便業者と、その他の納品車両が来る。その他の納品車両とは、納品側が手配したチャーター便や、印刷業者や食材卸業者の自家車両、現金輸送車、自動販売機のベンダーなどがあるけれども、物量では約7割が宅配便業者で約3割がその他となる。ただし、車両台数の割合では宅配便業者が約3割で、その他が約7割になるため、宅配車両は1車あたりの積載個数が多く効率的である反面、その他の車両は物量が少ないのに車両台数が多いことから、その他の車両をいかにコントロールするかが館内物流を成功させるカギになると分析されている。こうして今日、館内物流は都市の大型物流には必須の物流サービスと考えられるようになってきている。

なお、「物流共同化の動き」のなかにも館内物流に関して2013年4月に報じられたニュースが掲載されている。それは全国物流ネットワーク協会に属する会員企業66社の共同出資によって設立されたコラボデリバリー社のケースで、同社は東京都千代田区にある大型施設の丸の内ビルディングや新丸の内ビルディングなど都内の5つの複合高層ビルから館内物流業務を受託した。この館内物流とは、テナント(入居者)宛の貨物を同社が一括荷受けし館内の配達業務を代行するとともに、各テナントから出荷され

る貨物を各運送事業者²に代わって集荷し引き渡す業務を指している。ちなみに同社では武蔵野市の商店街などでも共同配送を行っている。

以上のほかに第1巻第6号(2013年8月10日配信)に掲載された「物流共同化の動き」には次のような画期的な事例が紹介されている。それは「共同一括配送 全国に拡大 西濃運輸と福山通運」と題するもので、これは路線トラック大手企業どうしの連携として注目される。それによれば、これまで競争相手であった西濃運輸(岐阜県大垣市)と福山通運(広島県福山市)は2013年7月から両社の同一配達先を集約して一括配送するサービスを、家電や食品などの大口配送を対象に関東・中部・関西地区で試験的に開始し顧客を開拓して全国に拡大していく。こうした共同一括配送を実現することによって、トラックの排出ガス削減や道路渋滞の緩和につながる狙いがあるわけである。

また、戦略思考による物流改革の事例として物流業務向けの提案力を基盤にしたサービス拡充の一環として、2009年に中小の菓子メーカー向けに共同配送を始めた丸紅グループの物流事業会社ロジパートナーズのケースが紹介されている。菓子メーカーは中小企業が多く、大手企業と比べて商品の出荷量が少ないため、出荷の際は都度、運送会社に委託していた。しかし、これでは配送コストが高いうえ、複数回の積み替えなどによる商品の品質低下への悪影響も懸念されていたという背景があったという。

7-4 物流共同化に関する時代考察

上述した『物流共同化研究』は2013年10月から第2巻が2カ月おきに14年8月にかけて第1号から第6号までメール配信され続け、そのなかの注目すべき主要な事例等を挙げると以下ようになる。

最初に第2巻第1号(2013年10月配信)に掲載された第30回日本物流学会全国大会(2013年9月開催)の自由論題における「物流共同化研究の歴史的分析と課題」という発表要旨では次のように述べられている。つまり、日本の物流共同化は高度経済成長のもとで発生し、経済の安定期から低迷期の50年弱の間に経済環境の影響を受けて様々な形態を見せながら日本の物流効率化や環境負荷低減などに寄与してき

た。この50年弱の物流共同化の歴史は以下のような3段階に簡潔に分けることができる。なお、同じような時代区分は上述した『2008 物流共同化実態調査研究報告書』にも記されているものの、それから5年あまりが経過しているので、本節で再度取り上げ物流共同化に関する時代考察を試みたい。

まず日本における物流共同化の発祥については諸説があるけれども、1965年（昭和40年）前後あたりから始まった。その第1期は高度経済成長の影響を受けた1960年から1977年までと仮定すると、この時代は経済の高度成長を背景に大幅に物流量が増加するとともに在庫量も大幅に増加した。とりわけ物流量の増加は大都市および地方都市において交通混雑、駐停車難、輸送効率低下をもたらした。その結果、こうした諸問題を解決するために経済の中枢を担っていた卸売業やデパートは、物流共同化を推進しなければならなくなっていった。具体的には、①卸物流における共同配送、②デパートへの納品や宅配の共同化、③効率が悪化した末端輸送の共同化などが推進された。

続く第2期は1977年ころから1998年ころまでと仮定すると、この時期は石油危機（オイルショック）を経験した製造業が消費者の嗜好の多様化に対処するために多品種少量生産を余儀なくされ、物流も多頻度少量化へと傾斜していった。この物流の多頻度少量化は輸送効率の低下を招き、荷主は物流コストの削減にまい進することとなった。こうして卸物流の効率化から荷主の物流共同化へのシフトが見られるようになり、同業種が手を組む共同化どころか業界インフラを目指す異業種間競争相手どうしの共同化まで出現するようになった。また、この動向は物流効率化の問題を経営レベルの次元に高める契機ともなった。他方、この時期は有力物流事業者が率先して家電や電子部品などの共同配送を推し進めた時期にも当たると指摘されている。

最後の第3期は1998年以降から現在までの最新の時期である。この時期は92年の地球サミット開催や97年の京都議定書採択の影響を受けて、温暖化ガス削減目標を達成するためには物流を含む運輸部門の規制が必要であるとの考え方に基づいて2005年には省エネ法が改正

され、トラック200台以上の物流事業者や年間輸送量が3000万トンキロ以上の荷主企業がエネルギー規制の対象となった。こうして荷主企業とともに物流事業者も温室効果ガスとなる二酸化炭素（CO₂）の排出削減に取り組まなければならなくなり、いわゆる環境に配慮したグリーン物流が求められるようになった。それだけでなく多品種少量化の継続、商品のライフスタイルの短縮化、グローバル化を背景とする工場の海外移転など日本企業を取り巻く環境は一層厳しさを増し、経営効率化という観点からも物流効率化はもはや無視しえない状況となっていった。

さらに第3期の特徴として掲げられているのが、第3期の前半の時期に物流事業者連合が出現し、後半の時期には同業配送や往復輸送が噴出するようになった。また、館内物流やデパ地下共配、都心物流効率化といった都市内の物流問題が浮上した。加えて企業間の業務・資本提携が現れて調達や物流における共同化の事例が多数見られるようになり、これらは物流効率化が企業経営の重要課題になってきた動向を裏づけているといえよう。

こうした物流共同化における新しい形態のなかで物流事業者連合とは、従来は各事業者が単独で共同物流を推進してきたが、共同化の効果を拡大するためにネットワーク構築により物流事業者が連合を組むケースを指している。次に都市内物流は、都市内において貨物自動車の路上荷捌きが交通渋滞や歩行者の安全通行の阻害要因となり、荷捌きスペース不足への対応策が必要となっている状況を反映し注目されるようになった。特に2006年6月から施行された改正道路交通法による駐車違反取り締まり強化が、都市内物流の重要性を高めた。具体的には高層ビルの館内物流、地域内共同輸配送、商店街の物流共同化などである。続いてライバル同士が物流で手を組むという共同配送の再出現である。最後は往復輸送で、これは物流効率化と環境負荷低減を兼ねてトラックやコンテナを複数社で共同利用し往復輸送するケースを指し、ここ数年増えてきている。

7-5 2013～14年における物流共同化事例

最初に第2巻第2号(2013年12月10日配信)によれば、大塚倉庫は2013年11月から中部地区で飲料と即席麺の共同物流を行うと発表された。この前年に大塚倉庫はサンヨー食品と四国地区で共同物流を開始したところ、配送トラックの積載率が約15%上がり、配送コストの軽減効果を実現したため中部地区へのエリア拡大を決めた。大塚倉庫はグループ会社の大塚製菓とサンヨー食品の物流特性を調査し、大塚製菓の飲料(繁忙期が夏で重量物)と相反した特性を持つサンヨー食品の即席麺(繁忙期が冬で軽量物)を組み合わせることで、季節によって生じる物量の変動リスクを補完でき、重量制限のある配送トラックの有効活用が可能になることを提示した。配送先である卸や小売店などの重複率が高いため、共同物流が両社にとって高いシナジー効果(相乗効果)を生む最適な組み合わせであるとの判断に至ったからである。

一方、2014年になってから『物流共同化研究』に掲載された主な事例として、第2巻第3号(2014年2月10日配信)の次の2つを指摘しておきたい。1つ目は東芝と米化学大手デュポンとの国内陸送におけるコンテナの共同運行で、往復時にコンテナが空になるのを防ぐ。これにより東芝側は往復時とも荷物を積載するためムダが無くなり、温暖化ガスの排出量削減や年間数百万円のコスト削減を見込むと報じられた。2つ目はヤマト運輸がマンション向けの館内物流に進出するケースである。これは大規模なマンションなどを対象に戸別に届ける複数宅配業者の荷物を同社が集約し混載で一括宅配するシステムを導入することによって、インターネット通販が浸透し個人宅の荷物量が増加するなか、消費者が在宅時に複数の宅配会社の荷物を一括して受け取れる利便性を追求することになる。

次に第2巻第4号(2014年4月10日配信)に掲載された事例を2つ紹介しておきたい。1つ目はロジパートナーズがペットフード分野向けの物流事業を強化するため、複数のペットフードメーカーの商品を同じ納品先に届ける共同配送サービスを始めるケースであり、この共同配送に加わる企業を今後増やしていく方針と報じられている。2つ目は行政機関である青森県が、農林水産業をベースに産業力強化ととも

に物流拠点化を目指す「県ロジスティクス(物流)戦略」を策定し、共同物流の構築を図るケースである。同県の農林水産物は首都圏や関西圏などの大消費地から離れているため輸送コストが割高になっていることから、同戦略では共同輸送による物流コストの縮減と、鮮度を保持した高付加価値な物流を実現するために小口混載による共同物流の構築を行うわけである。

続いて第2巻第5号(2014年6月10日配信)には、内陸コンテナターミナルを活用し、コンテナの往復利用を行うことで物流の効率化と二酸化炭素(CO₂)排出量の削減に取り組むクボタの事例が紹介されている。具体的には輸入用の空コンテナを内陸コンテナターミナルに運搬したトラックは、搬入が終わった別の輸出用コンテナとして必ず使用する。これによりターミナル(集積所)にコンテナが滞留することなく、計画的な在庫管理が可能となり、CO₂削減や東京港と周辺道路の慢性的混雑の緩和につながった。他方、東京貨物ターミナル駅では、SBSロジコムを中心に通運会社が協力して集配業務などを共同化する取り組みが始まったと報じられた。その狙いは、通運会社どうしが連携して貨物の混載やコンテナの積み合わせなどを行うことによって、より多くの鉄道貨物輸送ニーズに対応することにあるという。

さらに第2巻第6号(2014年8月10日配信)のなかには、2014年6月12日付けの日本経済新聞に掲載された「ヤマトなど8社 共同で輸送」と題する興味深い記事が紹介されている。それによると、ヤマト運輸、西濃運輸、トナミ運輸、札幌通運、名鉄運輸、中越運送、第一貨物、カンダコーポレーションなどの大手を含む物流8社が、企業向けの幹線輸送トラックを共同運行し、都市間を長距離トラックで結ぶ幹線輸送のうち、荷物を届けた後の帰り便に空きスペースができやすいために輸送費が割高になりがちな地方路線を対象にトラックの空きスペースや集配拠点を相互活用する。

こうした企業の枠をこえた異例の連携で定時配送などのサービス品質維持とコスト低減を図ろうとする背景の一つには、景気回復による人手不足でトラックドライバーの確保が難しくなっている情勢があることを忘れてはならないであろう。現に国土交通省からはすでに2008

年にトラックドライバーの需給予測が発表され、労働力確保への努力が何らなされなかった場合、2015年度で最大14.1万人が不足すると試算された。さらに2014年3月に国土交通省総合政策局物流政策課によって作成された「労働力不足問題について」と題するレポートには、トラックドライバー不足の深刻な状況が報告されている。

8 日本の共同配送に関する研究と施策

2014年5月に経済産業省から平成26年度(2014年度)「次世代物流システム構築事業費補助」に係る間接費補助事業者の公募が発表され、その事業内容には「東日本大震災以降、省エネルギー対策の抜本的強化が必要となる中で、我が国の最終エネルギー消費量の約2割を占める運輸部門の省エネルギー対策を進めることが重要視されています。本事業は、従前の施策だけでは十分に省エネルギー対策を図ることができない物流分野等について、効率化に向けた先行事業を行い、その成果の展開により抜本的省エネルギー対策を進めることを目的としています」と記されている。

注目すべきは、その事業イメージとして、荷主と連携して行う環境負荷低減および物流効率化を実現するために推進する取り組みに共同配送につながる次のような取り組みが掲げられている点である。第1は、「からコンテナの空輸送を削減するため、輸入用として使用した海上コンテナを内陸で空にした後に、港に回送せずにに近隣の事業者が輸出用として使用(ラウンドユース)する取組」であり、第2は「共同輸配送を促進するため、電子タグのフォーマット体系の統一を図り、共同輸配送時の情報識別を容易にする取組」である。これは環境負荷低減と物流効率化を実現する施策として共同配送が不可欠となる情勢を裏づけているといえよう。

実際にも2015年6月10日に発行(メール配信)された『物流共同化研究』(第3巻第5号)には次のような事例に関する記事が紹介されている⁽²²⁾。要するに、輸入・輸出を問わず空のコンテナは日常的に輸送されており、輸入の場合は工場や倉庫で荷物を降ろした後、空になったコンテナを港まで輸送し返却するのが一般的

である。逆に輸出では空のコンテナを港から工場や倉庫まで輸送するため、現状では港と工場や倉庫を1往復する間に必ず空コンテナを輸送しなければならない。これに対し、コンテナのラウンドユースでは輸入で使ったコンテナから荷物を降ろした後引き続きコンテナに別の荷物を積んで輸出で使うため、コンテナを港に返却せず継続して利用することによって空コンテナの輸送を減らすことができる。空コンテナの輸送は港湾地区の渋滞の一因になっているが、コンテナのラウンドユースによって渋滞が緩和すれば運転手が港湾地区で待たされる時間が短くなり、労働環境の改善や運転手不足の解決にもなる、と。

一方、2014年9月に開催された日本物流学会の第31回全国大会において「物流共同化成功のキーワードに関する一考察」と題する最新の物流共同化に関する研究報告があり、そのなかで取り上げられた6つの事例について次のような分析が発表されている⁽²³⁾。まず物流共同化のきっかけには、①共同化を実施する以前は地域的に配送密度が低いとか、小口納品が増加した、などの要因により非効率であった、②複合大型ビルや商業施設の物流施設に設置された荷捌場や荷捌駐車場、エレベーターが慢性的に混雑するといった、納品先の物理的制約があった、③荷主の物流コスト削減意識が強い、そして④荷主の物流品質向上の意識が高い、などが指摘されている。

加えて物流共同化の継続のポイントには、①エリアや取扱商品など特定の分野に強い物流会社が積極的に関与している、②共同化に参加する荷主が多いか増やしている、③積載率向上によるコスト削減、破損・口割れ・遅延などの減少による品質向上、検品や着側の荷受業務の効率化、CO₂削減・渋滞緩和・車両削減による環境負荷軽減のような共同化の成果が出ている、そして④定期的に会議を開催するといったように組織体制が整っている、などが指摘されている。そのうえで「物流共同化のきっかけは、これまでの効率化や環境負荷軽減だけでなく、ドライバー不足への対応など、新しい視点が加わることになるだろう」と予想されている⁽²⁴⁾。

このように配送を中心とする物流の共同化は日本ではますます浸透し普及する傾向を見せて

いる。しかしながら現在のところ、日本における共同配送は多くの事例研究を積み重ねている段階で、理論化には今後の多方面からの学術的な研究成果の創出を待たなければならないであろう。そこで引き続き、特に日本の都市における共同配送の実務と理論に関する展望を以下に記しておきたい。

9 都市の共同配送に対する展望

都市部における共同配送は、比較的狭い地域(エリア)に多数の中小ロットの納品先が存在するのが通常であるため、特定地域に所在する複数の納品先向けの荷物を積み合わせる必要がある。それには既存の物流インフラと物流人材を活用し納品車両やドライバーを固定する方法によって、荷主が配送コストの削減とともに配送サービスの向上を享受できるようにしなければならない⁽²⁵⁾。

とりわけ都市における共同配送を実現するポイントには、第1に配送エリアを細分化し、方面別に配送車両を分けなければならなくなるので、仕分け作業を効率的に行うための拠点と仕組みを事前に構築する必要に迫られる。第2は、例えば都市部では多くの納品先で午前中の納品が求められ、配送が午前中に集中するという問題が発生する可能性が高いため、効率的な車両運行スケジュールを立てなければならない点が指摘されている。

また、最近の日本の都市における共同配送は従来の人口や商業施設の密集地における水平的または平面的な配送とともに、都市で林立するようになった高層ビルにおける館内物流のような新しい垂直的または立体的な配送への工夫が必要になってきている。さらに都市では人口だけでなく様々な施設が密集しているだけに配送エリアが細分化されて配送頻度が高くなることから、今後、ラストワンマイル(最後の1.6キロ)よりも短いラスト500メートルの配送に対する工夫が求められるようになるのではないだろうか。例えば輸送モードにおける手渡し(hand delivery)あるいはリヤカーや手押し車(台車)のような人力による輸送手段も都市の配送における付加価値を高めるために工夫が必要になると考えられる。この点で、物流を重視し

たロジスティクス・マーケティングの考え方が参考になろう⁽²⁶⁾。

さらに日本の都市では高齢化社会の到来を背景に「買い物弱者」と呼ばれる買い物に不便を感じる高齢者が増える傾向にある。農林水産省では「買い物弱者」とは、生鮮食料品販売店舗までの直線距離が500メートル以上あり、かつ自動車を保有しない人口と定義されており、これらの買い物弱者に食料や日常必需品を届けるにはIT(情報技術)の活用と輸配送ルートの効率化が掲げられている⁽²⁷⁾。したがって、このような高齢化社会におけるラスト500メートルへの対応もトラックドライバー不足問題への対応とともに、日本における共同配送を考察する際には社会性の強い重要課題になってくる。

一方、最近注目を集めるようになった事例として、かつてライバルであった大企業同士の共同物流や共同配送が実現するようになり、戦略的提携という新しい戦略論な視点から捉えられようとしている動向がある。この場合の戦略的提携とは、提携相手となる企業の強みを活かすという意味で、人・物・金・技術・情報などの経営資源を戦略的に結合して一種の相乗効果(シナジー効果)を期待する点が特徴的である。しかし、共同配送における戦略的提携を想定する場合は、業種を問わず提携相手となる企業の強みや有利な点を相互に活用し合うだけでなく弱みや弱点をも補完し合い、しかも付加価値を一層高めて企業経営にプラスの相乗効果をもたらす工夫が必要になってくる⁽²⁸⁾。

実際にも食品業界では味の素や日清オイリオグループなど大手6社がすでに共同配送を実施しているなかで、2015年から大手ビールメーカーのキリンビール、アサヒビール、サッポロビールが大都市圏の東京都内においてビールの共同配送を実施するようになった。その狙いはトラックの走行距離を短くすることによる二酸化炭素(CO₂)の削減にあるとされる。もともと大都市圏においてビール会社は10トン超の大型トラックによってビール工場から各地の物流センターへ配送し、その物流センターから3トン程度の小型トラックによる小口配送で卸や業務用酒販店などの取引先へ納入するという2段階の物流形態をとっていた。しかし、今回の共同配送の実施によって物流が効率化され、特

に各メーカーの物流センターから取引先に納入される小型トラックの走行距離が大幅に減少されるとともに、都内の小口配送における二酸化炭素排出量も大幅に削減できるようになった。ただし、大手ビールメーカーはビールの営業面では激しい競争を展開しているため、配送先リストは各社の物流子会社しか閲覧できないようにする仕組みを導入するなどして営業上の秘密が漏えいしないよう工夫したという⁽²⁹⁾。

こうして日本で20世紀末に「物流を制する者は企業、そして社会を制する」と唱えられたように、21世紀になり都市における配送の共同化現象は、もはや物流分野だけの問題にとどまらず、企業や企業グループ全体の成長に必須となる高度な戦略的課題、さらには社会全体の発展にかかわる重要な政策的課題と位置づけられなければならないようになったと考えられる。

10 2015年の物流共同化に関する動向

上述した『物流共同化研究』は2015年以降、2カ月に1回ずつ（偶数月の10日）にメルマガとして発行され続けており、物流共同化に関する貴重な論功、事例、報道記事が掲載されている。それらを見る限り総じて2012年以降の物流共同化の動きはますます加速していると考えてよいだろう。そのなかで注目されたのが、2015年4月10日に発行された第3巻第4号に掲載された報道記事である⁽³⁰⁾。それは国内の貨物輸送量の9割をトラック運送が担っているにもかかわらず、トラックドライバー不足が深刻化している動向を踏まえ以下のように言及されている。

つまり、大手特積み（特別積合せ貨物運送）は幹線の共同運行をはじめ、企業の枠を超えた連携が行われており、競争関係を維持した提携から複数の会社が特殊会社を設立して経営統合するまでに発展してきた。中小貸切トラックでは求貨・求車ネットワークなどの共同化で効率化を図ってきたが、21世紀に入って大きな全国組織となるものは出ていない。トラックが供給不足になった現在、これを補う必然性に駆られて新たな共同化の動きが出ている、と。そのうえで物流共同化の新潮流として以下のような指摘をしている。

第1は、大学進学率が6割に達するなか、従来、大卒は将来の幹部として育成する企業が多かったが、大卒がトラックドライバーとして現場で活躍してもらわなければならない時代が訪れつつある。第2は、BtoB輸送では荷主の効率化策が優先されがちでトラック業者は荷主の効率化策として行われる多頻度少量配送、時間指定、積込み・納品先での長時間待機などに振り回されてきたけれども、ここにきてようやくBtoB輸送における悪しき商習慣の改善を申し入れたり、不採算荷主から撤退する動きが始まった。第3に、大手特積みでは都市間の幹線輸送分野での効率化策として1994年から幹線共同運行を開始し、2005年には札幌通運と中央通運とが経営統合し12年には北海道から関西を結ぶネットワークを構築した事例が見られる、などである。

以上のような情勢下で特積トラックにあっては90.0%、地域トラックにあっては99.9%が中小企業者であり、きわめて零細性が強いという現状を踏まえ、トラック運送業では総労働時間が長く、また荷主都合による手待ち時間などの実態があり、それをトラック運送事業者のみの努力で長時間労働を改善することが困難な状況にある。このため長時間労働の抑制に向けた環境整備を進める必要がある、との認識に基づいて厚生労働省と国土交通省は2015年5月に「トラック運送における取引環境・労働時間改善協議会」を設置した。

一方、2015年3月には（公社）日本ロジスティクスシステム協会（JILS）から『荷主連携によるエリア共同配送推進の手引き』という冊子が、2014年度における経済産業省の次世代物流システム構築事業費補助金（次世代物流システム構築に関する調査事業）の研究成果物として作成された⁽³¹⁾。この副題は「発荷主連携による共同物流取組宣言～異業種で散り組む過疎地型エリア共同配送を例に～」と付され、その背景が次のように描かれている。いわく「近年、特に過疎地のように地域の物流事業者の配送能力が限られている中で、一部の着荷主が画一的な納品指定時間を維持し続けている地域においては、ナショナルブランドを持つ発荷主企業の間、このままでは自社の商品が届けられない状況になるとの危機感もあり、発想を大胆に転

換した新たな共同物流の必要性が強く意識されるようになってきました」と。

そのうえで今後の物流環境変化が次のように予想されている。その第1は、一層の多頻度小口化や時間指定拡大などによる物流ニーズの高度化。第2は、輸送CO₂削減や省エネ対応などによるさらなる環境対応の必要性。第3は、人口減少によるドライバー不足にともなう輸送困難なエリアの発生・拡大。第4は物流コストの増大、最後の第5は、情報通信技術の活用の拡大、という5項目である。こうして発荷主連携による共同物流取組宣言として、①発荷主自ら連携し、物流対策に取り組みます、②サプライチェーン全体での取組を推進します、③取組推進のための情報共有を推進します、という3点が提示されているのである。

11 2016年以降の物流共同化に関する動向

11-1 改正物流総合効率化法の成立

ここで最初に取り上げたいのが、2016年2月に閣議決定され同年5月に成立した「改正物流総合効率化法」である。この新しい改正法は05年（平成17年）に物流総合効率化法（流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律）について、人手不足への対応を図るために効率化支援方策を施設整備によるものから連携によるものへと転換し、2以上の者への連携を前提に支援の裾野を広げ、モーダルシフト（トラックから鉄道や船舶への輸送手段の転換）や共同配送をはじめとする多様な取り組みを後押しし、人手不足に負けない便利で効率的な物流を実現するために大改正された、と説明されている。

その背景には次の3点が挙げられている。第1は、トラックドライバーの約3割が50歳以上である実態に示唆されているように物流分野では労働力の中高年齢層への依存度が高く、今後、深刻な人手不足に陥る恐れがある。第2は、国際競争の激化やネット通販の拡大によって荷主や消費者のニーズが高度化・多様化し、とりわけネット通販の拡大は小口輸送の増加をもたらしている。第3はトラックの積載率が5割（2013年は41%）を切っており、このまま放置すれば物流機能に支障が生じる、などである。こうして物流事業者や荷主などの関係者が連携して

物流ネットワーク全体の総合化・効率化をさらに進めて省力化を図っていくことが必要になってきた、と記されている。

このための認定対象となる事業イメージには次の3点が掲げられている。つまり、①鉄道・船舶も活用した効率的な輸送手段の選択を推進するモーダルシフト推進事業、②荷主や地域も巻き込んで貨物混載や帰り荷確保等の共同輸送を加速し積載率を向上させるなど、積載率や運行頻度の改善によって無駄のない配送を実現する地域内配送共同化事業、そして③トラックの45%が1時間以上の手待ち時間となっている現状の改善を目指し、流通加工を行う総合物流保管施設にトラック営業所を併設したり予約システムを導入したりして郵送円滑化措置を講じ、待機時間のないトラック輸送事業を実現するために輸送機能と保管機能の連携による輸送網集約事業の3点である。

要するに、この法改正によって物流機能を最大限に発揮し産業の持続的成長と豊かな国民生活を支えていくために、物流共同化の一環である共同配送等を国家政策として推進していく方針が明示されたわけである。実際のところ、これまで物流企業は送料の低下と人手不足の間で苦悩してきたにもかかわらず、ライバル意識が強いため連携や提携があまり進んでいなかったという。

ところが、例えば2016年4月末になると東京都多摩地区ではヤマト運輸の荷さばき場にライバルの佐川急便や日本郵便の看板が掲げられ、3社の荷物を一括して引き受け、初めて住宅街での共同配送が行われるようになった事例が現れ、今後はライバルであっても助け合うところは助け合うという競争と強調を両立させる対応が必要になってきた、と指摘されている⁽³²⁾。

11-2 多様化する大型の物流連携事例

新しい動向として、日立物流と佐川急便を傘下に持つSGホールディングスという国内の大手陸運どうしの資本・業務提携が2016年3月末に発表された。日立物流は1950年に大手総合電機メーカーの日立製作所の物流子会社として設立され、メーカーや小売企業の物流業務を包括的に受託する物流システム、すなわち3PLとともに企業間物流や海外事業に強みを持って

いる。これに対し佐川急便はネット通販の拡大で増加する宅配便市場では国内第2位で3割以上のシェアがあり、企業間の小口配送も得意としている。

つまり、日立物流はAI（人工知能）やビッグデータ解析で交通渋滞の発生を予測し物流業務の効率を引き上げている。そこでSGホールディングスは日立物流のIT（情報技術）を駆使することでコスト削減を進め、総合物流最大手の日本通運に比べ出遅れていた企業からの物流業務の一括受託の領域でも日立物流のノウハウを活用することができるようになる。したがって、この資本・業務提携は両者の得意な領域における強みを相互に活用しあう戦略的提携と呼べるものであり、将来の経営統合も視野に入れた物流業界の再編につながる提携になるのではないかとすら考えられている。

こうした動向の背景には、①内需型が多い陸運企業であってもグローバルに海外展開を図る顧客企業の要望にきめ細かく対応しなければならなくなってきた、②これまで大手陸運は個別に下請け企業を抱えてサービス網を拡大してきたが、国内では人手不足のため単独ではネットワークを維持することが難しくなってきた、③国内のトラック運送や宅配便を取り扱う道路貨物運送業において就業者の高齢化が進み、トラックドライバー不足を補うためにトラック車両を融通し合う必要に迫られるようになった、などが指摘されている⁽³³⁾。

ちなみに2015年末には日本通運と名鉄グループに属する陸運大手の名鉄運輸という陸運企業どうしの資本・業務提携が発表され、日本通運は名鉄運輸の株式の20%を16年4月に取得することとなった。両者はこれまで地方ごとに事業面で協力関係を築いてきたが、資本面でも提携し関係を一層深めることによって長距離トラックの共同配送や物流施設の共同利用を推進し運転手不足に対応するとともに、首都圏における事業規模を拡大する狙いがあるという。そもそも物流業は若い人材の争奪戦で他業種に対し劣勢に立たされることが多く人件費がかさむ要因となっている情勢を鑑み、同業他社との連携によって経営の効率化を図ろうとしたわけである⁽³⁴⁾。

さらに2016年6月になると総合小売大手の

イオンと家庭用品大手メーカーの花王とのトラック輸送における本格的な物流分野の異業種連携が伝えられたが、荷主となる小売りやメーカーがトラック幹線物流で提携するのは異例と評されている。これは首都圏と中京圏を出発する双方の長距離トラックが中間地点の静岡県にある物流センターで積み荷を交換した後、それぞれの出発地に戻るリレー方式を導入することによって運転手が日帰りできる環境を整える仕組みで、国内物流量の約9割を占めるトラック輸送の人手不足対策になるだけでなく物流効率も大幅に向上させて物流費を3割ほど削減できると見込まれている。すでに両者は14年から鉄道において共同輸送を始めているが、今回のトラックリレーという中継輸送方式の導入は上述した改正物流総合効率化法の趣旨にも合致するであろう⁽³⁵⁾。

12 まとめ

以上のように物流共同化、すなわち共同物流や共同配送に関する日本国内の事例を中心に主として時系列的に検討してきた。特に最新事例については物流業界の再編すら予感させるが、最後にまとめとして物流を重視する「ロジスティクス・マーケティング (logistics marketing)」の観点から考察を加えておきたい。特にロジスティクス・マーケティングに関してはマーケティング戦略の要素として従来から主流となっているマーケティング・ミックスの「4P(Product, Price, Promotion, Place)」に代わるものとして、以下のように「4C(Customer solution, Customer cost, Convenience, Communication)」が提案されている。

例えばKotler & Armstrong (2016)によれば、従来の4Pはいくつかの重要な活動を見落とすか過小評価していると批判されている。サービスが無視されているというわけである。しかし、この批判に対しては、銀行、航空、小売りなどのサービスも製品に相当し、サービス製品 (service products) と呼べるのではないかと主張されている。また、4Pは市場で売り手 (seller) の立場から捉えられており、買い手 (buyer) の立場に立っていないという懸念が表明されている。こうして今日の顧客価値や顧

客関係の時代 (in this age of customer value and relationships) においては、買い手の観点から 4P よりも 4C のほうが説明しやすいであろう、と記されている⁽³⁶⁾。

そうであれば物流やロジスティクスの活動は明らかにモノづくり (製造) ではなくサービスに該当するので、共同物流や共同配送に関する多くの事例をロジスティクス・マーケティングの観点から考察する際には 4C を基盤にするほうが合理的といえるのではないだろうか。とりわけ顧客の問題解決 (Customer solution) はまさに物流品質の問題に該当し、顧客のコスト (Customer cost) については運賃または配送料などを含めて認識されなければならないことになる。しかし最も重要な要素は最終的に買い手の便利さ (Convenience) に集約されていくと考えられる。また、広告活動や広報活動をカスタマイズする双方向のコミュニケーション (Communication) は、物流共同化を図る企業間の情報交換や情報共有の面から推進することになるであろう。

このように共同物流・共同配送は物流を重視する新しい「ロジスティクス・マーケティング」概念を創出するための事例研究の対象として有意義なものになると想定される。したがって上述した「4C (または 4Cs)」というマーケティング・ミックスの観点からさらに物流共同化に関する最新事例の分析と考察を深める必要があると結論づけられ、この点に関する研究は今後の課題としたい。

最後に本稿は愛知学院大学・経営管理研究所の平成 28 年度における個人プロジェクトの研究成果として執筆されており、本研究の実施に際してご支援・ご協力をいただいた多くの方々に厚く御礼申し上げるしだいである。

《注 記》

- (1) 日本規格協会編集『JIS ハンドブック 62 物流 2013』日本規格協会、2013 年、19～24 頁。
- (2) 日本ロジスティクスシステム協会監修『基本ロジスティクス用語辞典 [第 3 版]』白桃書房、2009 年、41 頁および 145 頁。
- (3) 実際にも日本経済新聞には次のような記事が掲載されている。最初に 2014 年 5 月 22 日付では「空コ

ンテナ有効活用」と題し、「日本通運は荷主企業同士でコンテナを融通し合って使う循環輸送サービスを始める。国内で輸出入それぞれの需要を仲介して、空っぽのままのコンテナを港まで返す手間を省く。これまで荷主企業は自らの拠点と港湾の間で貨物を運ぶのに往復とも輸送手段を手配していた。新サービスでは空のコンテナを有効活用してコストを最大 2 割減らせる。初年度に 100 社程度の導入を見込む」と。次に同年 8 月 6 日付の「コンテナ貨物の荷動き回復基調」と題する記事では、「日本郵船や商船三井など海運大手にとって、コンテナ船部門は売上高全体の 3～4 割を占める主要事業。各社は輸送効率の高い大型船の投入をはじめ、複数社での共同運行、燃料消費抑制のための減速航行などの収益改善策に取り組んでいる」と報じられている。

- (4) 国土交通省編『国土交通白書 2013』日経印刷、2013 年、165 頁。

「熊本地震、滞った救援物資」日本経済新聞、2016 年 4 月 25 日付。

「配達ルール臨機応変」日本経済新聞、2016 年 6 月 11 日付。

「支援物資、早く円滑に」日本経済新聞、2016 年 6 月 23 日付。

- (5) 『2012 統計・調査年報』日本ロジスティクスシステム協会 JILS 総合研究所、2012 年、95 頁。
- (6) 『これからのロジスティクス～2020 年に向けた 50 の指針～』日本ロジスティクスシステム協会 JILS 総合研究所、2013 年、149 頁。
- (7) 『2013 年度 物流コスト調査報告書』日本ロジスティクスシステム協会 JILS 総合研究所、2014 年、115～128 頁。

参考までに同報告書には、輸配送の共同化への取り組み事例として、最初に同業種などでの共同化として次の 7 つの事例が掲げられている。それらは、①同業他社との横持ち便の共同配送化を行った、②共同配送を推進した、③他社との物流共同化を実施した、④他メーカーとの共同配送を実施した、⑤得意先配送のメーカー共同配送を実施した、⑥同一業界内で他社との共同配送を実施した、⑦他社と連携して共同配送を行った、の 7 つである。他方、この他に自社内での共同化の事例として次の 2 つの事例が記されている。それらは、⑧関連会社との共同輸送が効果大だった、⑨グループ拠点を利用した共同配送を実施した、の 2 つである。

- (8) 中田信哉『FLASH BACK』自費出版、2014 年、

44～46頁。

- (9) 『2008 物流共同化実態調査研究報告書』日本物流学会、2008年。
- (10) 同上書、1～9頁。
- (11) 日本ロジスティクスシステム協会監修、前掲書、141～142頁。
 なお、同用語辞典ではチェーンストアが次のように説明されている。「単一経営体のもとに、営業区域を異にする多数の独立した経営の小売店舗を、同一の店名で運営する組織・・・情報を共有して本部で一括して商品開発をし、集中仕入・集中物流を行って合理化を進めている」と。
- (12) 『2008 物流共同化実態調査研究報告書』前掲書、92頁。
- (13) 苦瀬博仁監修、(株)建設技術研究所物流研究会編著『物流からみた道路交通計画』大成出版社、2014年、182～184頁。
- (14) 『2008 物流共同化実態調査研究報告書』前掲書、58～63頁。
 なお、株式会社とは株式と呼ばれる有限責任の社員権を有する株主に対して利益を配分するために設立された営利目的の組織であるが、協同組合は共通する目的のもとに個人や中小企業等が組合員となって相互扶助のために事業体を設立し管理運営を行う非営利な組織となる。
- (15) 『2012 物流共同化実態調査研究報告書』日本物流学会、2012年。
- (16) 同上書、1～3頁。
- (17) プラネット物流(株)は1989年(平成元年)の操業以来、日用品雑貨業界メーカーの共同物流を中心に日本で初めて流通VANを基盤とした本格的な共同物流を推進してきた企業であるが、2016年7月末で解散することとなった。その背景として次のような経営環境の変化が指摘されている。第1に、現在では卸が大きくなり、共配(共同配送)という形で個々の卸にばらまく方式に代わってメーカーが直に納入する形式が生まれた。第2に、運送事業者の3PL業務が進むなかで倉庫業務をやっている会社が配送も手掛け、配送業務だけの会社が物流の管理・運営を手掛けるようになったため、ノンアセットで運営・管理する会社が不要になった(『物流ウィークリー』物流産業新聞社、2015年8月21日付を参照)。
- (18) 『2012 物流共同化実態調査研究報告書』前掲書、56～59頁。『2008 物流共同化実態調査研究報告書』前掲書、64～76頁。
- (19) 中田信哉『FLASH BACK』前掲書、2014年、44～46頁。
 なお、同じ指摘は第4章第2節「共同物流の発祥経緯」にも記されている。
- (20) この点は以下の拙著で考察が加えられているので、参照されたい。
 丹下博文『企業経営のグローバル化研究(第3版)』中央経済社、2016年、287～292頁。
- (21) プラネット物流(株)については上記の注(17)を参照されたい。
- (22) 『物流共同化研究』第3巻第5号(2015年6月10日号)、関西物流共同化ネットワーク、2015年、8頁。
- (23) 『日本物流学会第31回全国大会研究報告集』第31回日本物流学会全国大会実行委員会、2014年、49～52頁。なお、研究報告の際の配布資料も参照したことを付言しておきたい。
- (24) 同上書、52頁。
- (25) 「物流共同化」月刊ロジスティクス・ビジネス(2014年6月号)、ライノス・パブリケーションズ、2014年、26～28頁。
- (26) 丹下博文『企業経営の物流戦略研究』中央経済社、2014年、107～176頁。
 ちなみに同書の副題は「ロジスティクス・マーケティングの創出」となっている。
- (27) 同上書、155～161頁。
- (28) 丹下博文『企業経営のグローバル化研究(第3版)』前掲、2016年、53～54頁、62～63頁、および292～297頁。
- (29) 「共同配送でCO2大幅削減:環境配慮では垣根外す」日経産業新聞、2016年6月1日付。
- (30) 『物流共同化研究』第3巻第4号(2015年4月10日号)、関西物流共同化ネットワーク、2015年、5頁。
- (31) 『荷主連携によるエリア共同配送推進の手引き』(公社)日本ロジスティクスシステム協会、2015年。
- (32) 国土交通省「改正物流総合効率化法案を閣議決定」プレスリリース、2016年2月2日。「共同配送、国が旗振る新法成立」日本経済新聞、2016年5月3日付。
- (33) 「日立、佐川と物流提携」日本経済新聞、2016年3月30日付。
- (34) 「首都圏事業拡大へ連携」日本経済新聞、2015年12月26日付。
- (35) 「イオン・花王で物流改革」日本経済新聞、2016年6月4日付。

参考までに改正物流総合効率化法案の概要には法目的の追加として「流通業務に必要な労働力の確保

に支障が生じつつあることへの対応を図るものである旨を法の目的として追加」することと、支援対象の拡大等（流通業務総合効率化事業の要件の変更）として「支援の対象となる流通業務総合効率化事業について、一定の規模及び機能を有する物流施設を中核とすることを必須とせず、2以上の者が連携して行うことを前提に、多様な取組みへと対象を拡大」する、と記されている。

「東西物流に中継拠点」日本経済新聞、2016年8月16日付。

なお、上記の報道記事によれば、サントリーホールディングスは1社（グループ）で首都圏と近畿圏の製品輸送を見直し、双方から出発した車両が愛知県などに設けた中継地点で積み荷を交換し、出発地に戻る仕組みを2017年中に構築するという。これまで東西間の輸送は1泊2日かかっていたが、中間地点で折り返すことで日帰りが可能になり、トラッ

クドライバー不足が深刻化するなかで人手不足に対応できるとともに日帰りにより物流費の削減にもつながる。この新しい輸送方式では荷台を共通で使用できる専用トレーラー（被牽引車）を用い、出発点で積み込み中継地点で切り離して入れ替えるため、積み荷を交換したトレーラーは出発地に日帰りで戻ることができる。しがって専用トレーラーの荷台を引くトラック部分（トラクターまたは牽引車とも呼ばれる）を用意すればどの物流会社も参加できるようになり、物流共同化に結びつく可能性があると考えられるわけである。

(36) Philip Kotler & Gary Armstrong, *Principles of Marketing (Sixteenth Edition)*, Pearson Education Ltd., 2016, pp. 78-79.

丹下博文『企業経営の物流戦略研究』前掲、140～141頁。