

日本の共同物流に関する研究

A Study on the Joint Logistics in Japan

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、具体的には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共同物流または物流共同化の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、最近では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」などの分析結果が特に注目される。それらの研究成果を踏まえ、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不可欠になってきているという観点が必要かつ重要になってきたと考えられる。

英文要旨：

The purpose of this study is to finally obtain the fruit to contribute to the promotion of theory construction and practice of joint logistics or logistics joint-orientation, specifically such as distribution or door-to-door delivery of commercial goods, mainly in Japanese urban districts, through the theoretical and practical research 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), the following three analytical outcomes have been particularly paid attention to: that is 'many of the target goods are foods', 'much of the target field is sales logistics', and 'joint logistics are expanding not only in the areas of low efficiency with little volume of goods and distribution density but also in the urban areas'. Based on these study results, 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 environmental problems and also various natural disasters, in addition to from the point of view of logistics efficiency and cost reduction, or measures for small and medium-sized companies as well.

和文キーワード：物流、輸送、配送、集荷、物流センター、共同物流、共同配送、物流共同化、戦略的提携

英文キーワード：physical distribution, transportation, delivery, pick up, distribution center, joint logistics, joint delivery, logistics joint-orientation, strategic alliance

目 次

1. はじめに
2. 共同物流に関わる諸概念
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. 同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
7. むすび：今後の調査研究の方向性

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）に関する理論的および実践的な研究を行うことにより、具体的には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共同物流または物流共同化の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、「物流革命」とか「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③2011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。

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」などの分析結果が注目される。

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、日本物流学会における貴重な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。

なお、日本で最も権威のある物流用語の定義は日本工業規格（J I S）の物流用語（Z 0111：2006、確認 2010）であろう。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経済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。

2. 共同物流に関わる諸概念

現代における物流やロジスティクスの定義は J I S（Japan Industrial Standard：日本工業規格）の物流用語（Z 0111：2006）において次のように示されている⁽¹⁾。最初に物流（physical distribution）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。一般的には、包装、輸送、保管、荷役、流通加工及びそれらに関連する情報の諸機能を総合的に管理する活動。調達物流、生産物流、販売物流、回収物流（静脈物流）、消費者物流など、対象領域を特定して呼ぶこともある」と定義されている。

さらにロジスティクス（logistics）は「物流の諸機能を高度化し、調達、生産、販売、回収

などの分野を統合して、需要と供給との適正化を図るとともに顧客満足を向上させ、併せて環境保全、安全対策などをはじめとした社会的課題への対応を目指す戦略的な経営管理」と定義されたが、用語の混乱を避けるために次の2点に解説が加えられている。第1は、物流の対応英語の“physical distribution”は海外では使われなくなりつつあり、“logistics”が「物流」の意味で使われているとの意見があったが、「物流」の対応英語を“logistics”とすると、日本語の「ロジスティクス」と混同すると考えられるため、対応英語は“physical distribution”から変更しないこととした点である。第2は、ロジスティクスの定義改正前は定義の文末が「経営活動」となっていたが、ロジスティクスは活動を実践する前提となる経営戦略や経営管理のレベルに位置づけられるべきであるとの意見があり、「戦略的な経営管理」と定義が変更された点である⁽²⁾。

続いて J I S の物流用語において「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⁽³⁾。

一方、日本ロジスティクスシステム協会（J I L S）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⁽⁴⁾。「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現状を裏づけている。

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と考えられるわけである。

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。つまり「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が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。

なお、この場合の端末物流とはラストワンマイル物流と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（約1.6キロメートル）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。

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⁽⁵⁾。

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⁽⁶⁾。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。

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⁽⁷⁾。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が「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⁽⁸⁾。

「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なり、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⁽⁹⁾。

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』（2014年に中田信哉氏が自費出版）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⁽¹⁰⁾。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らも始まっていた」と。ということは、日本で共同配送はすでに1970年こ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」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。

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）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）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. 同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』であり、その「はしがき」には次のような発祥に関する記述が見られる⁽¹¹⁾。「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があることになる。

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

には次のような傾聴に値する主張もある。いわく「物流共同化は、物流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いません。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さ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ています」と。

このように物流共同化を調査研究する際に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⁽¹²⁾。

5-2. 第1期の高度経済成長期

日本経済は1950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。

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達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頻発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-sale：販売時点情報管理）システムが導入され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单品管理を可能にし、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一般化していった。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経営を圧迫しかねない。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たわけである。

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⁽¹³⁾。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阻害が問題になったという背景があった。

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、選択と集中の名の下にコア（中核）でない業務のアウトソーシング（外部委託）や売却・撤退、あるいは資産売却や在庫削減を実施したが、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。

また、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ていった。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04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。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り、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ことにより共同物流の拡大に寄与した。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、この新法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出てきている動向である。実際、その代表例が次のように3例挙げられている。

その第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り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2006年には都市工学系の専門家によって『都市の物流マネジメント』(苦瀬博仁・高田邦道・高橋洋二編著)と題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ている。その背景には、物流そのものが多面的、且つ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という⁽¹⁴⁾。

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指摘されている。

なお、2014年に出版された『物流からみた道路交通計画』(苦瀬博仁監修)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つがあり、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⁽¹⁵⁾。

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世紀の今日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

同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⁽¹⁶⁾。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」と銘打って指摘されていることも付言しておきたい。

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」「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 (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、これは前述した第3の高い技術力を得るための人材確保とは取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わけである。実際、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小局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しなければならないからである。

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

前章で検討した『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。つまり、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、判明したことには、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、その配送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12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⁽¹⁷⁾。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。「単に扱ひ量を増やし、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に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、という極めて創造性（creativity）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記すと、次のようになるであろう⁽¹⁸⁾。

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）によるトイレットリー業界の共同物流であったが、それ以降の主なものだけに限っても、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。

物流共同化事例の分類に関しても前述した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が、こ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⁽¹⁹⁾。

つまり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」という視線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」であり、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。

続いて第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。その対応策として、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^{まれ}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、複数が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、協働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。

7. むすび：今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研究成果を創出したといえよう。事実、2013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)』のなかには、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という。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については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2011年3月に東日本大震災とそれにとま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月にかけて多数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。こうした昨今において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動きに関しては、2012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、今後の研究成果を待たなければならないであろう。

このような本稿で十分に考察や検討ができなかった共同物流または物流共同化に関する新しい研究課題については、今後さらに調査研究活動を継続していきたい。

注記：

- (1) 日本規格協会編集『J I Sハンドブック ㊦ 物流 2013』日本規格協会、2013年、19～24頁。
- (2) 日本規格協会編集、『J I Sハンドブック ㊦ 物流 2008』日本規格協会、2008年、29～30頁。ただし、このような定義に関する解説は同ハンドブックの2009年版(29～31頁)には掲載されているが、2011年版や2013年版には掲載されていない。ちなみに解説のなかには「“グリーンロジスティクス”は我が国でよく使われているが、和製英語であり、漠然とした意味で用いられているため、J I Sで定義するのは馴染まない」とか、1999年の改正の際に輸送物に関する用語について「“物資”は、輸送の対象となる場合の品物のすべてを包含する用語であり、“物品”は、物資の中の有形物(形のあるもの)と定義した」という記述なども見られる。
- (3) 日本規格協会編集『J I Sハンドブック ㊦ 物流 2013』、前掲、22頁。
- (4) 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。
- (5) 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日付けでは「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日付けの「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。
- (6) 国土交通省編『国土交通白書2013』日経印刷、2013年、165頁。
- (7) 『2012統計・調査年報』日本ロジスティクスシステム協会 J I L S 総合研究所、2012年、95頁。
- (8) 『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 J I L

S総合研究所、2013年、149頁。

- (9)『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 J I L S 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。

- (10) 中田信哉『FLASH BACK』自費出版、2014年、44～46頁。
 (11)『2008 物流共同化実態調査研究報告書』日本物流学会、2008年。
 (12) 同上書、1～9頁。
 (13) 日本ロジスティクスシステム協会監修、前掲書、141～142頁。
 (14)『2008 物流共同化実態調査研究報告書』前掲書、92頁。
 (15) 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。
 (16)『2008 物流共同化実態調査研究報告書』前掲書、58～63頁。
 (17)『2012 物流共同化実態調査研究報告書』日本物流学会、2012年。
 (18) 同上書、1～3頁。
 (19) 同上書、56～59頁。

『2008 物流共同化実態調査研究報告書』前掲書、64～76頁。

主要参考文献

- ・日本物流学会編集委員会編集『日本物流学会誌(第22号)』日本物流学会、2014年。
- ・『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 J I L S 総合研究所、2014年。
- ・『物流共同化研究』第2巻第6号(2014年8月10日号)、関西物流共同化ネットワーク、2014年。
- ・『物流共同化研究』第2巻第5号(2014年6月10日号)、関西物流共同化ネットワーク、2014年。
- ・『物流共同化研究』第2巻第4号(2014年4月10日号)、関西物流共同化ネットワーク、2014年。
- ・『物流共同化研究』第2巻第3号(2014年2月10日号)、関西物流共同化ネットワーク、2014年。
- ・丹下博文『企業経営の物流戦略研究』中央経済社、2014年。
- ・中田信哉『FLASH BACK』自費出版、2014年。
- ・『物流ビジネス大異変』週刊ダイヤモンド(2014年7月5日号)、ダイヤモンド社、2014年。
- ・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。
- ・『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。
- ・丹下博文『企業経営の社会性研究(第3版)』中央経済社、2014年。
- ・日本物流学会編集委員会編集『日本物流学会誌(第21号)』日本物流学会、2013年。
- ・『数字でみる物流 2013』日本物流団体連合会、2013年。
- ・国土交通省編『国土交通白書 2013』日経印刷、2013年。
- ・日本規格協会編集『J I Sハンドブック 62 物流 2013』日本規格協会、2013年。
- ・『MHジャーナル(271号)』日本マテリアル・ハンドリング(MH)協会、2013年。
- ・『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 J I L S 総合研究所、2013年。
- ・A. W. ショー著、丹下博文訳・論説『市場流通に関する諸問題(新增補版)』白桃書房、2012年。
- ・『ロジスティクスコンセプト 2020』日本ロジスティクスシステム協会(J I L S)、2012年。
- ・『2012 物流共同化実態調査研究報告書』日本物流学会、2012年。
- ・日本物流学会編集委員会編集『日本物流学会誌(第20号)』日本物流学会、2012年。
- ・『MHジャーナル(269号)』日本マテリアル・ハンドリング(MH)協会、2012年。
- ・丁偉儒『ITグローバル分業経営』中央経済社、2012年。
- ・『2012統計・調査年報』日本ロジスティクスシステム協会 J I L S 総合研究所、2012年。
- ・丹下博文『ロジスティクス・マーケティング戦略に関する研究』愛知学院大学経営管理研

- 究所紀要（第19号）、2012年。
- ・『日本物流学会 第29回全国大会 予稿集』第29回日本物流学会全国大会実行委員会、2012年。
 - ・日本物流学会編集委員会編集『日本物流学会誌（第19号）』日本物流学会、2011年。
 - ・丹下博文監修『高付加価値企業の製品と経営』中央経済社、2011年。
 - ・日本規格協会編集『J I Sハンドブック 62 物流』日本規格協会、2011年。
 - ・富田茂『デジタル・エンジニアリング概論』中央経済社、2011年。
 - ・日本物流学会編集委員会編集『日本物流学会誌（第18号）』日本物流学会、2010年。
 - ・丹下博文『企業経営のグローバル化研究（第2版）』中央経済社、2010年。
 - ・『DAIFUKU NEWS (195号)』株式会社ダイフク広報部、2010年。
 - ・丹下博文「SCMに関する国際経営的視点からの研究」『マネジメント・ジャーナル第2号』神奈川大学国際経営研究所、2010年。
 - ・丹下博文「ロジスティクス・マーケティングの提唱」愛知学院大学経営管理研究所紀要（第17号）、2010年。
 - ・日本規格協会編集『J I Sハンドブック 62 物流』日本規格協会、2009年。
 - ・『第26回日本物流学会全国大会研究報告要旨集』第26回日本物流学会全国大会実行委員会、2009年。
 - ・R C C「物流センター構築計画マニュアル」研究会編著『P D Oハンドブック：物流センターのシステム構築と運用』流通研究社、2009年。
 - ・丹下博文「積極的な経営資源の投入と政府・業界団体との協調・連携を―国際標準化で大きく遅れをとる日本―」『オムニ・マネジメント（第18巻第12号）』(社)日本経営協会、2009年。
 - ・丹下博文「ロジスティクスとマーケティングの概念的融合に関する研究」愛知学院大学経営管理研究所紀要（第16号）、2009年。
 - ・丹下博文「ロジスティクスに関する新しいパラダイムの創出」『ロジスティクスシステム・新年号（第18巻第1号）』(社)日本ロジスティクスシステム協会、2009年。
 - ・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。
 - ・丹下博文「物流の変遷に関する国際経営的視点からの考察」愛知学院大学経営管理研究所紀要（第15号）、2008年。
 - ・『2008 物流共同化実態調査研究報告書』日本物流学会、2008年。
 - ・『日本物流学会第25回全国大会予稿集』日本物流学会、2008年。
 - ・日本規格協会編集、『J I Sハンドブック 62 物流 2008』日本規格協会、2008年。
 - ・中田信哉、橋本雅隆、嘉瀬英昭編著『ロジスティクス概論』実教出版、2007年。
 - ・日本物流学会編集委員会編集『日本物流学会誌（第15号）』日本物流学会、2007年。
 - ・丹下博文『大変革の潮流』朝陽会、2005年。
 - ・丹下博文『「知」の文明』財務省印刷局（現・国立印刷局）2003年。
 - ・丹下博文『I T基礎読本』財務省印刷局（現・国立印刷局）、2001年。
 - ・丹下博文『創造性をはぐくむ』財務省印刷局（現・国立印刷局）、2000年。
 - ・小倉昌男『経営学』日経B P社、1999年。
 - ・日本MH協会編『マテリアルハンドリング便覧』日刊工業新聞社、1987年。
 - ・W.C. Benton, Jr., *Purchasing and Supply Chain Management*, McGraw-Hill Education, 2014.
 - ・F. Robert Jacobs & Richard B. Chase, *Operations and Supply Chain Management (Fourteenth Global Edition)*, McGraw-Hill Education (UK) Ltd. 2014.
 - ・J. Mangan, C. Lalwani, T. Butcher, & R. Javadpour, *Global Logistics & Supply Chain Management (Second edition)*, John Wiley & Sons Ltd., 2012.
 - ・John Williams, *Competition and Efficiency in International Food Supply Chains*, Routledge, 2012.
 - ・Hirofumi Tange, *Negotiation and Business Globalization*, Seibundo Publishing Co., Ltd., 2012.
 - ・Michael H. Hugos, *Essentials of Supply Chain Management (Third Edition)*, John Wiley & Sons, 2011.

- Donald Waters (Editor), *Global Logistics: New directions in supply chain management (Sixth Edition)*, KoganPage, 2010.
- Alan Mckinnon, Sharon Cullinane, Michael Browne & Anthony Whiteing (Editors), *Green Logistics: Improving the environmental sustainability of logistics*, KoganPage, 2010.
- Ananth Iyer, Sridhar Seshadri, Roy Vasher, *Toyota's Supply Chain Management*, McGraw-Hill, 2009.
- Cecil C. Bozarth & Robert B. Handfield, *Introduction to Operations and Supply Chain Management (Second Edition)*, Pearson Education, Inc., 2008.
- Leif Enarsson, *Future Logistics Challenges*, Copenhagen Business School Press, 2006.
- Edited by Marianne Jahre, etc., *Resourcing in Business Logistics*, Liber & Copenhagen Business School Press, 2006.
- Martin Christopher, *Logistics and Supply Chain Management (Third Edition)*, Pearson Education Ltd., 2005.
- David Simche-levi, Philip Kaminsky, & Edith Semchi-Levi, *Managing the Supply Chain*, TheMcGraw-Hill Companies, 2004.
- Martin Christopher & Helen Peck, *Marketing Logistics (Second Edition)*, Butterworth-Heinemann, 2003.
- Donald J. Bowersox & David J. Closs, *Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process*, The McGraw-Hill Companies, Inc., 1996.
- Graham Buxton, *Effective Marketing Logistics*, The Macmillan Press Ltd., 1975.
- A. W. Shaw, *Some Problems in Market Distribution*, Harvard University Press, 1915.

