

わが国チェーン小売業の専用センターに関する基本的考察

A Study on the Specialized Distribution
Center of Chain Stores in Japan

2012年 9月

寺嶋 正尚 Masanao Terashima

わが国チェーン小売業の専用センターに関する基本的考察

A Study on the Specialized Distribution Center of Chain Stores in Japan

寺嶋 正尚

Masanao Terashima

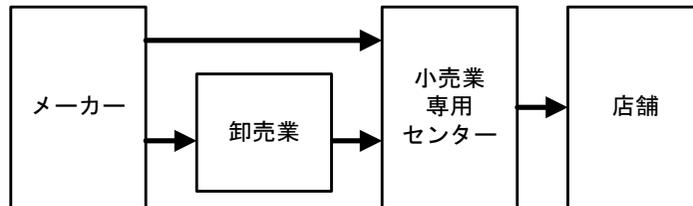
Abstract

Today most chain stores which sell groceries have the tendency to found and operate their own specialized distribution center (SDC) in Japan. The SDC has an important role as a key component of the supply chain systems, but many vendors are dissatisfied with this system because of their defrayment and obligation caused by using the SDC. This study is aimed to consider the reality of the SDC and reveal the problems quantitatively by conducting a questionnaire survey to retailers. From the survey result, serious inefficiency and many problems of the SDC are revealed.

1. はじめに

食品や日用雑貨品と言った最寄品を取扱うチェーン小売業^①は、今やその多くが自社専用物流センター（以下専用センター）を開設・運営している。イオン専用センターであればイオンだけが、イトーヨーカ堂専用センターであればイトーヨーカ堂だけが使用出来るセンターである。イオンは3PL（サードパーティー・ロジスティクス）に、イトーヨーカ堂、西友（ウォルマート）、ユニーは卸売業にと、委託する業者に違いはあるが、後述するように多くの小売業が専用センターを礎とした流通システムを構築している。図1にメーカー及び卸売業（以下ベンダー）を含めた一般的なサプライチェーンを示した。メーカーから直接、卸売業の汎用センターを経由、の違いはあるが、いずれも小売業が品揃えする商品の大半は専用センターに届けられ、その後店舗に配送される。

図1 わが国最寄品カテゴリーにおける一般的なサプライチェーン



本研究は、この専用センターに焦点を宛て分析するものである。一般に専用センターに関しては、設置することのメリットが喧伝されることが多い。日本型 ECR の先駆け的存在として位置づけられる菱食（現三菱食品）と相鉄ローゼンの取組みを持ち出すまでもなく、実務の世界ではサプライチェーンマネジメントを実現する常套手段として専用センターが位置付けられている。大手小売業で専用センターを開設・運営していない企業を探す方が難しい位である。

確かに専用センターが設置されることで、ベンダーから小売業の店舗への納入トラック台数が大幅に削減されるなど、そのメリットには大きなものがある。専用センターで商品を在庫すれば、店舗におけるバックヤード在庫を減らすことも出来る。またカテゴリー・通路順別一括納品を行うことで店舗における商品補充業務は効率化される。専用センターが広く普及し、一般的な存在になった背景には、こうした様々なメリットの存在があげられよう。

しかし小売業を取り巻く環境変化も相俟って、今日では専用センターの効率性やその意義について疑義が唱えられることが多くなった。そもそも「専用」であることの是非1つにしても、イオンとイトーヨーカ堂が同じエリアに出店している場合、それぞれ別の専用センターから各店配送するより、卸売業が運営する汎用センターを共同利用したほうが望ましい可能性がある。

さらにこの専用センターの運営コスト及びセンターから店舗までのコストは、センターフィー⁽²⁾という名目で、ベンダー企業が負担するのが一般的だが、その支払いに苦慮する企業が大半であることも忘れてはならない。食品産業センターが行った食品メーカー向けアンケート調査を見ると（食品産業センター [2012]）、11.5%のメーカーが「専用センター設置によるセンターフィーの負担が、コスト削減分を大幅に上回る」とし、42.3%が「負担が、コスト削減分を若干上回る」と回答している⁽³⁾。過半数のメーカーが、専用センターが設置されることのメリットよりコスト負担の方が大きいと感じているのである。

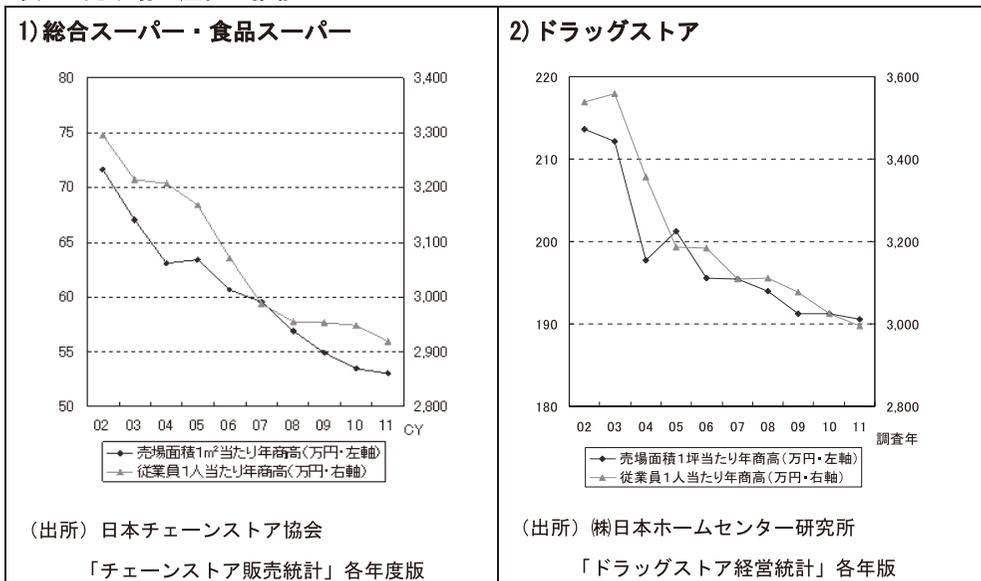
本研究はこうした問題意識に基づき、専用センターについて、その実態と問題点を分析するものである。実務界からの要請が大きい当該問題に関し、学問の立場から、定量的に考察する役割を担っている。

なお、市場（いちば）から調達し、基本的に在庫出来ない商品である生鮮3品（青果、精肉、鮮魚）や、タイムセールと称して売切り値引きを行う日配品等は対象外とし、グロサリー・カテゴリー（加工食品、菓子、飲料、酒、日用雑貨品等）について分析するものとする。

2. 小売業専用センターを取巻く環境変化

小売業の専用センターを考察する上で欠かせないのは、小売業がおかれている環境に関する理解である。売り場生産性（売場面積1㎡当りの売上高）を見ると、総合スーパー・食品スーパー、ドラッグストアのいずれにおいても低下基調にある（表1）。

表1 売り場生産性の推移



(出所) 日本チェーンストア協会

「チェーンストア販売統計」各年度版

(出所) ㈱日本ホームセンター研究所

「ドラッグストア経営統計」各年版

(資料) 木島 [2012] を元に加筆修正

これは需要が低迷する中で店舗数が増え続けたことによるが、今後は人口そのものが減少するわけで、売り場生産性はますます低下すると見て間違いないだろう。小売業にとってより厳しい環境が待ち受けていると言える。時代環境に即した新たなビジネスモデルの確立が急務となる。根本 [1998]、本藤 [2010] が指摘するように、今後小売業は小商圈（1店舗当りの支持人口の少ない状態）に対応した経営戦略およびマーケティング戦略の展開していかなければならない。

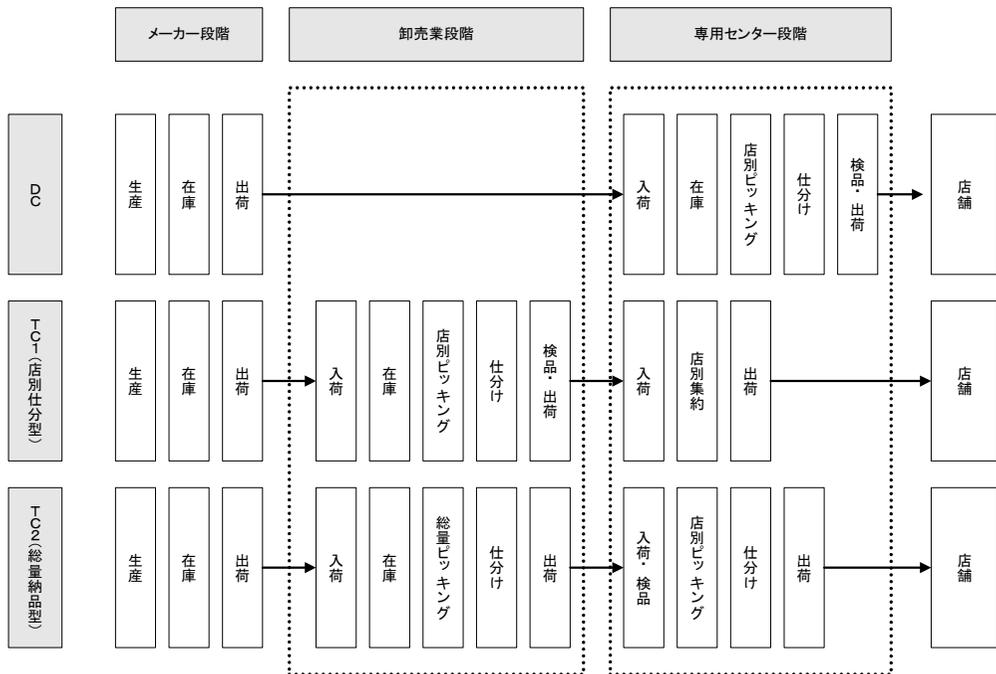
物流の視点から見ると、売場生産性の低下は、サプライチェーンを構成する企業がより低コストに諸活動を営んでいく必要性を意味するものに他ならない⁽⁴⁾。なかでも前述したように、

ベンダー企業から不満が多い専用センターは、何らかの形で改善及び見直しをすべき事項の1つと言って良いだろう。

3. 小売業専用センターの意義及びタイプ

小売業専用センターを大別すると、在庫型センター（以下 DC）、通過型センター（TC）になり、さらに TC は店別仕分型（ベンダー仕分型）、総量納品型（センター仕分型）の2つになる。各タイプの専用センターをキーに、サプライチェーンでどのように物流機能の分担がなされるか整理したものが図2である。DC、TC1型（店別仕分型）、TC2型（総量納品型）により、その役割が大きく異なること、さらにそれに合わせ、卸段階での仕事が影響を受けることが分かる。

図2 小売業専用センターのタイプ別に見た物流機能



(資料) 臼井秀彰 [2006] をもとに加筆修正

このような専用センターを設置することの意義は何であろうか。臼井 [2011] は、①仕入原価の削減、②店舗オペレーションコストの削減、③サプライチェーンコスト削減、④センターフィーの徴収、の4点のメリットがあると整理している。④は前述したように、商流と物

流が分離した状況すなわち商物分離の現状が生ぜしめるものである。近年大きな問題として認識されるようになり、公正取引委員会も小売業による優越的地位の濫用に該当するものの1つであるとしている（公正取引委員会〔2005a, 2005b〕）。これは取引制度の改訂など、主に商流面での改善を必要とするものである⁵⁾。

①、②、③は物流の視点に立ったものである。より具体的には、1) 配送の効率化、2) ピッキングの削減、3) 荷受け作業の効率化、4) 品出し作業の効率化、5) 店頭在庫の削減、6) 欠品・品切れの削減、に分けられよう。1) は配送先数の削減、納入車両数の削減、積載効率上昇等が可能になり、実現されるものである。買い手である小売業と売り手である卸売業がそれぞれ直接取引する場合、すなわち卸売業が各店舗に直送する場合は、卸売業の数 (W) と店舗の数 (R) を掛け合わせた (W×R) 回の輸送が必要になる。これに対しこの間に専用センターを設置すれば（仮に今1箇所の専用センターを設置するものとする）、(W+R) 回の輸送で良くなるというわけで、一般に取引総数単純化の原理と呼ばれるものである。2) はDC及び総量納品型TCの場合に得られるものである。これまでベンダーが行ってきたピッキング業務が専用センターで行われるようになれば、ベンダーの作業負担は軽減される。3) は専用センターを設置することで、これまで各卸によりバラバラだった納品時間が定時に切り替わること、専用センターでの作業精度をあげることで店舗段階での検品が不要になること（ノー検品の実現）等があげられる。4) は店舗の従業員による補充作業を最小化すべく、専用センター段階でカテゴリー通路順別仕分けがなされ、その後納品がなされるというものである。5) はDCの場合、センター段階で在庫を保有する為、店頭段階の在庫を削減出来るというものである。センターの在庫は小売業専用センターにあるものであっても、その所有権はベンダーにあることが多く⁶⁾、小売業は在庫リスクをベンダーに負って貰う形でビジネスを展開することが出来る。最後に6) は、専用センターを設置することで、専用センターからの多頻度小口配送、リードタイム短縮が実現し、欠品や品切れが削減するというものである。

このように、専用センターを設置することのメリットは計り知れないが、これが主としてベンダー側及び小売業側のどちらのメリットであるか示したものが表2である。例えば、3) 店頭における荷受け作業の効率化を見たとき、これにより効率化が促され、そのコスト削減分が何らかの形でベンダー側にも還元されればベンダーにとってもメリットはあるが、直接的なメリットは小売業が得るものである。表2はこうした直接的なメリットに限定して示したものである。これを見ると、1)～6)のうち2)を除く各項目は小売業にとってメリットがあるが、1)及び2)の一部以外は、ベンダーにとっては直接的なメリットはないことが分かる。小売業専用センターは、サプライチェーン全体の効率化を促すものであると言うより、小売業にとって大きな意味を持つセンターであると言える。

なおこれまで専用センターという言葉を用いてきたが、実はこうしたメリットの多くは汎

専用センターでも同様に得られる点については留意が必要である。むしろ汎用センターの方が、エリアごとの集約が進み効率化が進む分、より大きな果実を得られる可能性すらある。前述した白井〔2011〕による分類（①仕入原価の削減、②店舗オペレーションの削減、③サプライチェーンコスト削減、④センターフィーの徴収）のうち、専用センターでないと得られないものは、④のみである。

そこで章を改め、こうした専用センターの実態について、小売業向けアンケート調査をもとに分析する。

表2 専用センター設置による直接的なメリット

	ベンダー側のメリット	小売業側のメリット
1) 配送の効率化	○	○
2) ピッキングの削減	△ (DC 及び総量納品型 TC の場合)	×
3) 荷受け作業の効率化	×	○
4) 品出し業務の効率化	×	○
5) 店頭在庫の削減	×	○
6) 欠品・品切れの削減	×	○

(注1) ○：メリットがある、△：メリットがある、×：メリットがない

(注2) コスト削減による間接的なメリット等については考慮しない。

4. わが国における専用センターの実態

(1) 先行研究のレビュー

小売業専用センターに関する議論は、実務界では緊要性の高い重要なテーマとして頻繁かつ一般的になされるが、学術研究はあまり進んでいない。

その少ない先行研究を辿ると、中田〔1992〕、内田〔1996〕、白井〔2005、2007〕が専用センターの意義と機能について定性的に整理すると共に、これまでの発展の経緯について論じている。なかでも白井〔2005〕は近年 DC が増えてきた状況を考察し、TC 復権の可能性について講じている。白井・加藤・寺嶋〔1999〕、白井・内田明美子・内田三知代〔1999〕、寺嶋〔2006a〕は、こうした専用センターの開設・運営事例を整理したものである。藤本〔2001〕や北山〔2006〕は、総合スーパーである平和堂が1995年に開設した多賀物流センター（DC）について考察している。同センターは、同社がベンダーと協働で CRP（連続的自動補充）の取組みを行ったことで広く知られるセンターである。寺嶋・椿〔2008〕は、POS データ、在庫データ、コーザルデータを用いて、専用センターにおける在庫の是非すなわち TC 及び DC の選択の可能性について分析している。

専用センターの実態について小売業に対してアンケート調査を行ったものとしては、食品産業センター〔2012〕、寺嶋〔2007〕がある。売り場における状況から専用センターの状況を考察したものには寺嶋〔2006b〕、寺嶋・椿〔2008〕が、またセンターフィーに関して整理したものには、寺嶋〔2008a、2008b、2012〕、センターフィーを含む取引制度全般について論じたものに寺嶋〔2012〕がある。

本研究は上述した流通経済研究所〔2012〕を元に、より詳細に分析するものである。専用センターには幾つかのタイプが存在するが、どのタイプが多いか統計的に分析したものはない。また小売業の売上高規模により、専用センターの運営状況にどのような違いが見られるかを考察したものもない。しかしこれらは、ベンダーのロジスティクス戦略、サプライチェーン戦略を考える上で把握しておくべき重要な事項である。本研究はこうした実務的要請をもとに行うものに他ならない。

(2) 小売業向けアンケート調査の結果⁽⁷⁾

1) アンケート及び分析の概要

小売業専用センターの実態を把握すべく、アンケート調査を実施した。その概要は、表3に示す通りである。

回答小売業125社のプロフィールを簡単に記すと、主力業態は「食品スーパー」が58.4%、「ドラッグストア」が15.2%、「総合スーパー」が9.6%であった。展開する店舗数は、「10店舗以上20店舗未満」が24.8%、「5店舗以上10店舗未満」が21.6%、「30店舗以上50店舗未満」15.2%、「20店舗以上30店舗未満」14.4%となった。小規模な小売業が主流であることが分かる。

年間売上高（2010年度実績）は、「100億円以上200億円未満」が20.8%と最も多くなり、次いで「50億円未満」16.0%、「50億円以上100億円未満」15.2%となった。本研究では、この年間売上高をキーに、200億円未満の小売業を小規模小売業、200億円以上を中大規模小売業として分類した。

なお、図3～図6で用いたアンケートの質問項目は、補足資料として本論文の巻末に付記した。また図では省略した数値の詳細も合わせて記した。

図3～5は、加工食品を取扱うセンターを取り上げた。さらに図5、図6は、専用センターが複数ある場合は、展開する最大規模の専用センターを想定して回答して貰ったものである。図4～図6は、専用センターを展開している企業に限定して尋ねた。

表3 小売業向けアンケートの概要

実施期日	2012年2月（回答期間3週間）
アンケート名	加工食品・酒類・日用雑貨品（化粧品を含む）のロジスティクスに関するアンケート
対象企業	『日本スーパー名鑑2012』（㈱商業界）に記載されている小売業の中で、対象カテゴリーを取扱い、かつ運営1事業（業態）あたり5店舗以上展開している小売業を抽出
対象カテゴリー	加工食品・酒類・日用雑貨品（化粧品を含む）。一般家庭用の商品が対象で業務用商品は対象外。常温のドライ商品が対象で、チルド・冷凍商品は対象外。
調査方法	郵送法
発送数	760社（郵送法により送付・回収、うち2通はあて先不明等で返却）
回収数	125社（回収率＝16.4%、2社を除いて算出）
実施主体	財団法人 流通経済研究所

2) 分析結果

まず専用センターの利用状況だが、全体で見ると77.6%の小売業が利用している。非常に多くの小売業が専用センターを設置していることが分かる。中大規模小売業に至っては85.0%に達している。また本来、自社専用センターを設置する必要がないと思われる小規模小売業に関しても70.8%が設置している。

次に、専用センターの設置数を尋ねたのが図4である。これを見ると、中大規模小売業の77.3%、小規模小売業の89.1%が1箇所であるとしている。小規模小売業は次いで8.7%が2箇所と回答しており、97.8%が2箇所以下のセンターを保有・運営していることが分かる。

図5は専用センターのタイプであるが、タイプ1はTC（通過型センター：ベンダーが店別仕分するタイプ）、タイプ2はTC（通過型センター：センター内で店別仕分するタイプ）、タイプ3はDC（在庫型センター）、タイプ4はDC+TC（在庫型センター+通過型センター、通過型センターはベンダーが店別仕分するタイプ）、タイプ5はDC+TC（在庫型センター+通過型センター、通過型センターはセンター内で店別仕分するタイプ）、タイプ6はDC+TC（在庫型センター+通過型センター、通過型センターは複数タイプを併設）を意味する。これを見ると、全体で41.2%の小売業がタイプ1、次いで14.4%がタイプ2であるとしている。TC主体であり、それもベンダーの負担が大きいタイプ1を採用するケースが多いことが分かる。中でも小規模小売業に至っては、タイプ1は58.7%と過半を占めている。ベンダーの協力があって初めて成り立つ状況であることが分かる。

その専用センターの稼働率を見たものが図6である。全体で見ると80~100%とする小売業はわずか37.3%に過ぎない。80%未満が45.5%、把握していないとする小売業も9.1%存在する。小規模小売業に至っては、80%未満は53.8%、60%未満が28.8%である。

以上の分析を纏めると、ここから浮かび上がってくるのは、小規模な小売業であってもその多くが小売業専用センターを保有・運営しているということ、そしてセンター数は1~2箇所であり、タイプはTCが主流であること（しかもベンダーの負担が大きいベンダー仕分型が大半）、その稼働率は高くないという事である。サプライチェーン全体の視点から見ると、この専用センターには、改善の余地が多分に残されていると言えるだろう。稼働率が低いのであれば専用センターを開設せず、卸売業が展開する汎用センターを使用する可能性も検討すべきと言える。あるいは他企業との共同化（共同物流センターの実施）を考えてみても良いかも知れない。今一度、サプライチェーン全体の視点から、専用センターのあり方について議論する必要があると言えるだろう。

図3 専用センター利用率

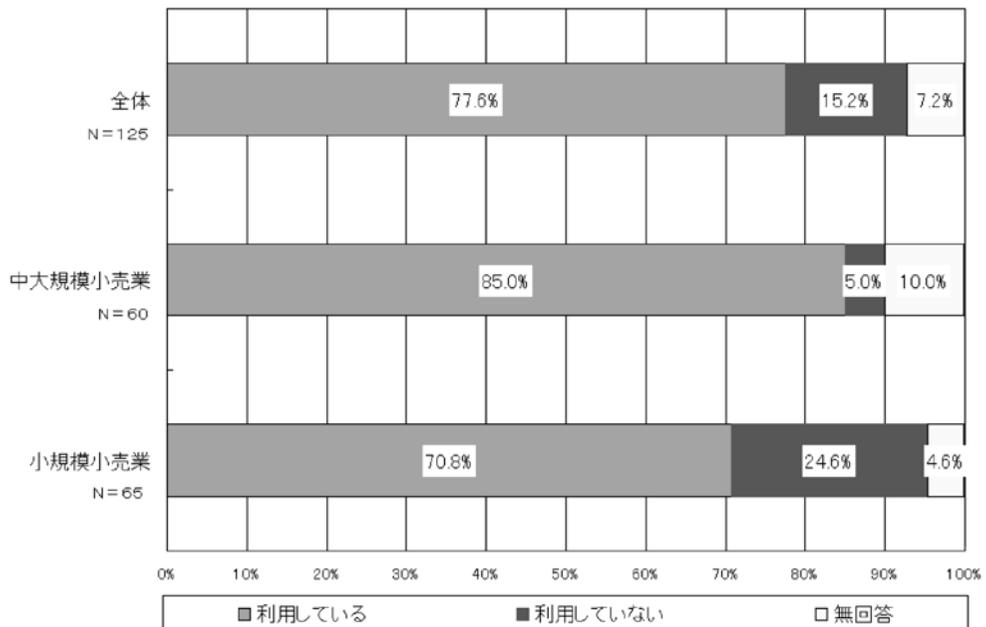


図4 センター設置数（専用センターを展開している小売業に限定）

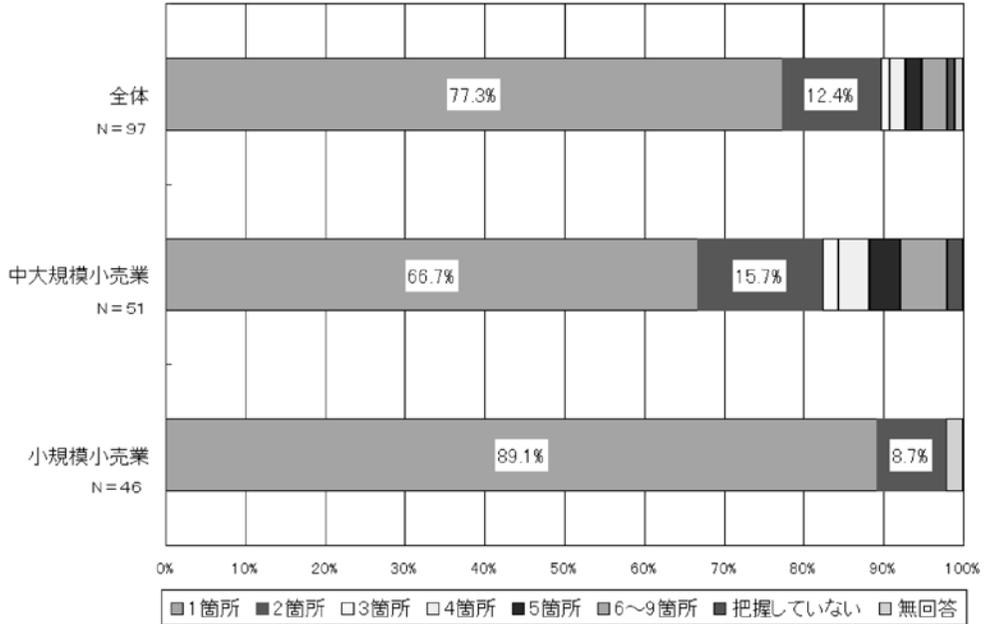


図5 センターのタイプ（専用センターを展開している小売業に限定）

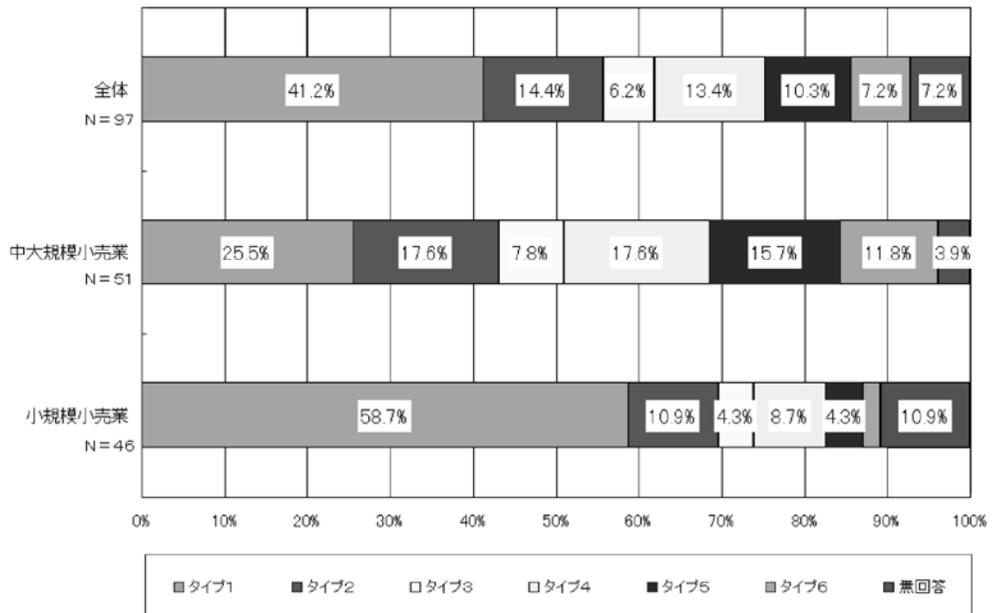
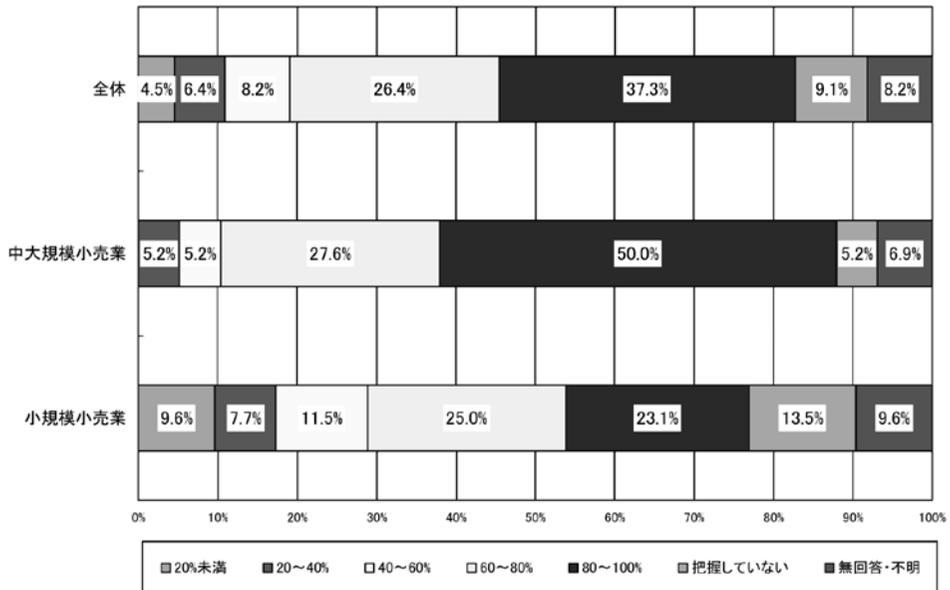


図6 センター稼働率（専用センターを展開している小売業に限定）



5. 結び

以上の整理を今一度しておこう。本研究は、小売業専用センターの実態と課題について分析したものである。

近年多くの小売業は自社専用センターを開設・運営している。本来専用センターを持たなくても良い規模の小売業であっても、展開しているケースが殆どである。

専用センターはこれまで、サプライチェーンマネジメントにおける1つの到達点として評価されてきた。確かに店頭段階でのサービスレベルが飛躍的に向上するなど、評価すべき点は多い。しかしサービスレベルとコスト水準はトレードオフの関係にある。高いサービスレベルを実現しようとするれば、それに見合ったコストを負担しなければならない。小売業を取り巻く環境が変わり、より効率的な仕組みすなわち低コストの仕組みが望まれるようになった現在、サービスレベルに関する再検討は不可避と言えるだろう。その1領域こそ、今回考察した専用センターシステムの見直しに他ならない。

アンケート調査を分析すると、専用センターの多くに改善の余地があることが確認できた。サプライチェーン全体の視点から、サプライチェーンを構成する各企業が共同する形で、早急に対策を講じていくべきと言えるだろう。

- (注1) 多店舗展開し、商品の仕入れ、物流、情報システム等は本部が一括して行う小売業のこと。組織小売業、チェーンストアとも言う。
- (注2) センターフィーの定義に関しては、宮澤永光〔2007〕等を参照のこと。
- (注3) 食品産業センター〔2012〕37ページ参照。
- (注4) 2011年5月に経済産業省が旗振り役となって発足した製・配・販連携協議会も、こうした現状を鑑み、サプライチェーン全体で消費財流通の効率化を目指すものである。これまで、①配送効率化、②返品削減、③流通BMS（ビジネスメッセージ標準）導入推進の3つのワーキンググループが立ち上がり、製・配・販の流通三層による話し合いが行われた。
- (注5) 同点に関しては、寺嶋〔2008b、2008c、2012〕、寺嶋・木島〔2012〕等に記した。
- (注6) これを預かり在庫、預託在庫と言う。
- (注7) 本章における分析は、流通経済研究所が主宰するロジスティクス&チャネル戦略研究会において行ったものをベースにしている。木島(2012)は単純集計レベルで発表したもの。

【補足資料】

図3～図6におけるアンケートの質問項目は下記に示すとおりである。また図では詳細の数値を割愛したが、その詳細を以下示した。

(使用したアンケート項目)

- 図3：貴社では、貴社専用の物流センター(卸等が運営するものも含む)を利用していますか。
- 図4：専用センターの設置数をお答え下さい。
- 図5：専用センターの状況についてお尋ねします。専用センターが複数ある場合、取扱高(金額ベース)が最も多い専用センターについてご回答下さい。貴社が展開する最大規模の専用センターのタイプはどのようなものですか、
- ・タイプ1：TC（ベンダーが店別仕分するタイプ）
 - ・タイプ2：TC（センター内で店別仕分するタイプ）
 - ・タイプ3：DC
 - ・タイプ4：DC + TC（ベンダーが店別仕分するタイプ）
 - ・タイプ5：DC + TC（センター内で店別仕分するタイプ）
 - ・タイプ6：DC + TC（複数タイプのTCを併設）
- 図6：貴社が展開する最大規模の専用センターは、最大稼働能力（取扱数量ベース）に対し、平均的に見て稼働率はどの位ですか。

(図3～図6における詳細の数値)

図3	回答 企業数	利用 している	利用して いない	無回答
全体	125	77.6%	15.2%	7.2%
中大規模小売業	60	85.0%	5.0%	10.0%
小規模小売業	65	70.8%	24.6%	4.6%

図4	回答 企業数	1箇所	2箇所	3箇所	4箇所	5箇所	6～9箇所	握していな い	無回答 ・不明
全体	97	77.3%	12.4%	1.0%	2.1%	2.1%	3.1%	1.0%	1.0%
中大規模小売業	51	66.7%	15.7%	2.0%	3.9%	3.9%	5.9%	2.0%	0.0%
小規模小売業	46	89.1%	8.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.2%

図5	回答 企業数	タイプ1	タイプ2	タイプ3	タイプ4	タイプ5	タイプ6	無回答 ・不明
全体	97	41.2%	14.4%	6.2%	13.4%	10.3%	7.2%	7.2%
中大規模小売業	51	25.5%	17.6%	7.8%	17.6%	15.7%	11.8%	3.9%
小規模小売業	46	58.7%	10.9%	4.3%	8.7%	4.3%	2.2%	10.9%

図6	回答 企業数	20%未満	20～40%	40～60%	60～80%	80～100%	握していな い	無回答 ・不明
全体	110	4.5%	6.4%	8.2%	26.4%	37.3%	9.1%	8.2%
中大規模小売業	58	0.0%	5.2%	5.2%	27.6%	50.0%	5.2%	6.9%
小規模小売業	52	9.6%	7.7%	11.5%	25.0%	23.1%	13.5%	9.6%

参考文献

白井秀彰：小売業のロジスティクス戦略・一括物流の変遷、流通設計21・36（11）、輸送経済新聞社、2005

白井秀彰：センターフィーとコスト、流通設計37（8）、輸送経済新聞社、2006

白井秀彰：流通業のロジスティクス戦略・小売業の物流の変遷と将来、流通設計21・38（3）、輸送経済新聞社、2007

白井秀彰：小売業の物流センターシステム、ロジスティクス&チャネル戦略研究会レジュメ、流通経済研究所、2011

白井秀彰・加藤弘貴・寺嶋正尚：卸売業のロジスティクス戦略、同友館、1999

白井秀彰・内田明美子・内田三知代：一括物流&サプライチェーン・ロジスティクスの具体策、経林書房、1999

内田明美子：小売業からみた物流改革、輸送展望、日通総合研究所、1996

木島豊希：小売業向けアンケート調査の分析結果、ロジスティクス&チャネル戦略研究会レジュメ、流通経済研究所、2012

北山幸子：滋賀県における大規模小売業の展開－株式会社平和堂の事例を中心に、立命館経営学44（6）、立命館大学、2006

- 公正取引委員会：大規模小売業者による納入業者との取引における特定の不正な取引方法（大規模小売業告示）の概要とポイント、2005a
- 公正取引委員会：大規模小売業者と納入業者との取引に関する実態調査の結果について、2005b
- 食品産業センター：平成21年度食品産業における取引慣行の実態調査報告書、2012
- 寺嶋正尚：ロジスティクス機能と高度化の方向、進化する日本の食品卸売産業（第8章に所収）、日本食糧新聞社、2006a
- 寺嶋正尚：売場を起点にしたロジスティクスシステムの構築に関する基本的考察、流通情報446、流通経済研究所、2006b
- 寺嶋正尚：加工食品・酒類・日用雑貨品（化粧品を含む）のロジスティクスに関する小売業向けアンケート調査結果報告、売り場起点型ロジスティクス研究会レジュメ、流通経済研究所、2007
- 寺嶋正尚：センターフィー問題の本質と解決策、ロジスティクス・ビジネス7（12）、ライノス・パブリケーションズ、2008a
- 寺嶋正尚：より効率的な流通システムの設計に向けて～今こそセンターフィー問題にメスを入れるとき～、ホットライン115、アサヒビール、2008b
- 寺嶋正尚：物流行政を斬る11 センターフィー問題は現行制度上では是正不能 商物一致の新たな仕組みを、ロジスティクス・ビジネス11（11）、ライノス・パブリケーションズ、2012
- 寺嶋正尚・木島豊希：取引制度における購買機能割引に関する基本的考察、日本物流学会誌20、日本物流学会、2012
- 寺嶋正尚・椿広計：在庫データ及び売上予測を用いた欠品率の推定に関する研究、日本物流学会誌14、日本物流学会、2006
- 寺嶋正尚・椿広計：小売業専用センターにおける在庫の是非に関する研究、日本物流学会誌16、日本物流学会、2008
- 中田信哉：チェーンストアにおける流通センター考、明日の食品産業、食品産業センター、1992
- 根本重之：21世紀に向けた流通と取引の革新、RIRI 流通産業、流通産業研究所、1998
- 本藤貴康：小商圈小売業態のリピート率と売価訴求効果分析、東京経済大学学会誌、東京経済大学、2010
- 藤本武士：流通センターと効率的顧客対応－平和堂多賀流通センターの事例－、立命館経営学40（1）、立命館大学、2001
- 宮澤永光監修：基本流通用語辞典【改訂版】、白桃書房、2007