

企業物流管理の視点からみた 国内物流の課題と打開策

2013年2月19日
株式会社湯浅コンサルティング
内田 明美子

「物流効率化の課題」 今昔

① 昭和30年代の新聞記事より

①

(木村) お得意様は勝手というか自由というか(笑)、一日のうち何回も注文されるんですね。注文するほうでもそこに計画性を盛り込まれ、前日ないし2-3日前に、まとめて注文されたら、今の半分かくらいの能率が上がる。人手不足、交通事情から言ってもそのほうが実情に合っている。知らないところでお互いに損をしているというはある。

(井本) たった1個の荷物を、都心から郊外まで泣き泣き(笑)運んでいるのが私どもなんですよ。これをまとめることができたなら、お互いにコストダウンができると思いますね。

荷主と業者の協力で無駄な保管、輸送、荷役をなくそう

③

コスト削減というと、荷主は十年一日の如く運賃を叩く。また、叩かれる側も運賃ダンピングを唯一の武器にしている。どこに流通の無駄があるか、これを極めること、そのため荷主と業者が協力する仕事は今年の課題。オーバーパッキングがないかどうか、無駄な保管、荷役、輸送が行われていないかどうか。

無計画な多頻度少量注文、短納期の是正を

梱包規格化、入数問題

②

(井本) そこでぜひお願いしたいのが包装の規格化なんです。これは積み方が楽になるというだけでなく、作業能率が高くなって輸送費の節減になるということなんです。物価倍増、人件費倍増の中で、トラック業者の当面の課題は運賃値上げなんです。でも、もっとお互いに研究し合えば、梱包の規格化から新しい解決策が生まれるかもしれない。

(長谷川) 梱包の規格化は収容個数の規格化めきに考えられない。

(池田) 48個入りか50個入りかで全然違って来る。売買単価と絡んで、ここがいつも議論の分かれ目。紙や布は比較的いいんですが、食品が一番雑多なんです。

出所)

①②輸送経済新聞 1961年5月18日/25日 対談「輸送・生産・小売りまで」ときわ屋(商社)社長 木村氏 国分商店 倉庫課長 長谷川氏
日本冷蔵 販売第二課 池田氏 山陽自動車運送東京支店長 井本氏

③輸送経済新聞 1963年1月7日社内座談会「流通革命の話題を追って」

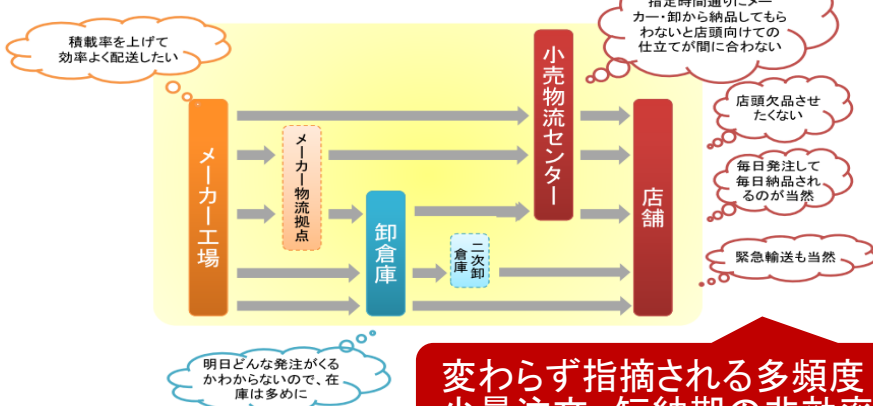
「物流効率化の課題」今昔

問題提起

配送最適化ワーキング

- 「配送最適化」の方向性として、店頭における消費者サービス水準を維持しながら、製～配～販のコスト削減と環境負荷削減の両面から効率化を図ること、と位置づけ。
- 例えば、製～配、配～販の納品において、過剰頻度・過少ロットの配送が行われているケースが多く、これを見直すことで、トラック積載率上昇、トラック台数削減、ピッキング等庫内作業効率化、店頭の作業負荷軽減につながる。

<配送非効率をもたらすさまざまな背景>



返品削減ワーキング

- 返品実態と理由の解明
 - 小売→卸1,000億円、卸→メーカー2,000億円
 - 食品は納品期限切れ、定番カットが原因
 - 日用雑貨は棚替え・季節品終売が原因
- 加工食品納品期限の緩和(1/3ルール)
- 商品入れ替えプロセスの見直し

流通BMS導入推進ワーキング

- 流通BMS(Business Message Standards)の制定、普及促進

②2011年製配販連携協議会資料より

取組み事例

注文頻度抑制→店舗にも効果、
納品時間指定変更、発注締め前倒し・・・
パレット1段の倍数発注で車両滞留改善

■ドラッグストアD社の事例

多頻度発注の改善による「**納品回数の削減**」、「**店頭作業効率化**」

週6回発注

	月	火	水	木	金	土
医薬品	○	○	○	○	○	○
ベビー	○	○	○	○	○	○
ビューティー	○	○	○	○	○	○
雑貨	○	○	○	○	○	○

トラック台数	計
	31
積載率(%)	45

部門別週2回発注

	月	火	水	木	金	土
医薬品	○			○		
ベビー		○			○	
ビューティー		○			○	
雑貨			○			○

トラック台数	計
	27
積載率(%)	56

小売物流センター側の効果

ピッキング時間 6%減	折りたたみ式コンテナ 1個に入る商品個数 7%向上
トラック台数削減	
物流の効率化	

店舗側の効果

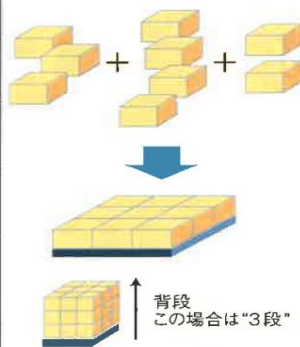
店頭在庫 8%減	発注・品出し時間 19%減
店舗作業の効率化	

出所：(財)流通システム開発センター、(財)流通経済研究所「製・配・販連携フォーラム」資料

イトーヨーカ堂：物流費削減策と想定される影響

検討項目	想定される影響
A. 納品分類数の2割削減 →現行の「個店通路分類納品」サービスの縮小	納品後、品出し前に若干の商品仕分けが発生
B. 納品ルートの見直し →センターロケーションから見た効率的な納品ルートの設定	納品ルート(時間)の変更により、店では人員配置の見直しが必要(36店舗に影響)
C. 特売商品の投入方法の見直し →売り出し前週に販売計画を立案し、初回投入(陳列)分の配送を計画化	販売計画の事前立案の徹底、売り出し期間中は店発注にて数量調整
D. 発注締め時間の1時間前倒し →現行の締め時間 12時半を11時半へ繰り上げ	返品社員の発注に影響(発注のパート化されている店は問題なし)
E. 現状の毎日発注を週6日発注へ変更 →火曜日発注、又は水曜日発注の中止を検討中	店は毎日発注に慣れており、意識の切り替えが必要 但し、年末等の繁忙時期は毎日発注にて対応予定(年4回程度)
F. 緊急発注削減、情報システム費用見直し、センター運営人員の削減	
G. その他、各センター毎の効率化追求	
合 計	

「パレット1段の倍数発注(背面発注)」のイメージ



出所：味の素資料より

出所：イトーヨーカ堂資料より作成

下段の図版2枚はLOGI-BIZ 2011年7月号記事より

「物流効率化の課題」今昔

③「在庫効率化」への取組み、道半ば

ある上場メーカーの在庫ABC分析図(改善取組み前)

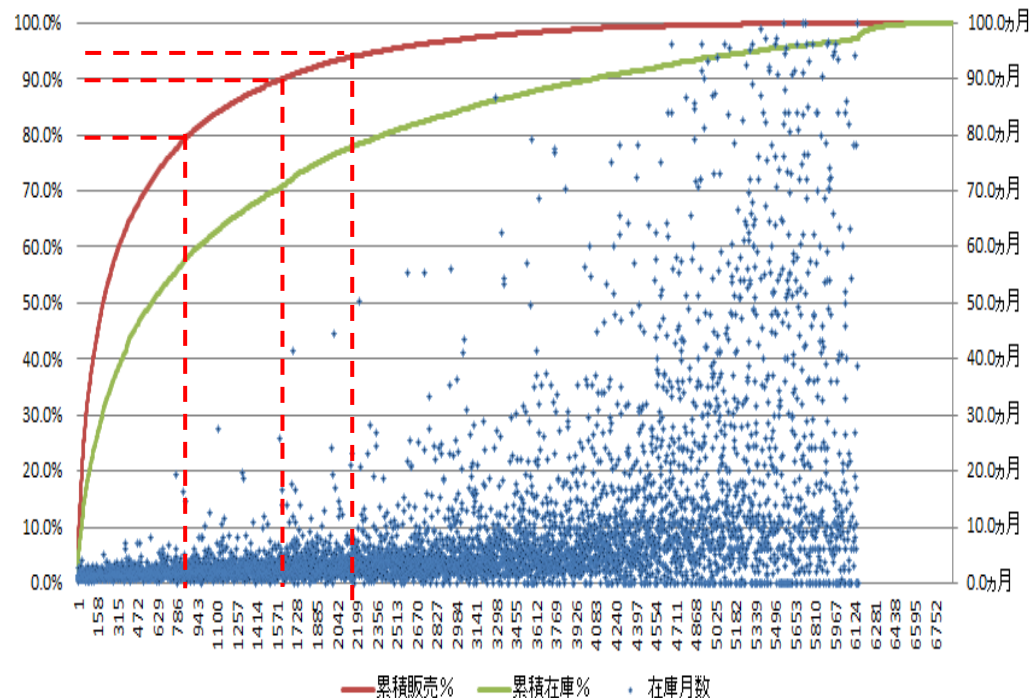
◆売上の80%を13%のアイテムでカバー。

売上95%でもアイテムの35%でしかない。

◆売上の80%を占めるアイテムの在庫が全在庫の56%。売上の90%でも全在庫の70%。

残りのアイテムは売上に
貢献していない

売上に貢献しない在庫を
多く持っている



縦軸: 左) 販売・在庫金額累計%, 右) 在庫月数 横軸: 売上順位

新聞記事紹介

復活企業の研究1 アンリツ
～絞った在庫 スマホで開花～

(日本経済新聞2012年5月23日)

2008年4月

「倉庫にある在庫の山を直視してほしい、管理を徹底しないと我々は生き残れない」

在庫圧縮への強い抵抗勢力

「いいものを作れば売れる」
「商機を失ったらどうする」

在庫効率化の必要性を説得材料として、棚卸資産(在庫)回転率と経営との関係を訴える

「在庫回転率が高いと業績が拡大、低下すると、不採算在庫の処分損が発生して赤字転落する」

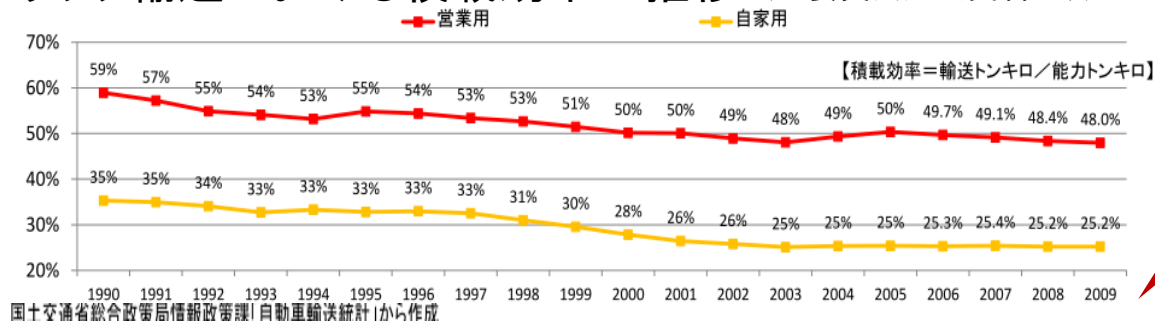
生産計画を需要に即したものに変更

2008.03期4.9回 → 2012.03期6.3回へ

スマホ向け開発用計測器の需要増に俊敏に対応、2012年3月期過去最高益に

非効率のしわ寄せがトラックの運行に顕れている

◆トラック輸送における積載効率の推移（当委員会過去資料より）



低積載、低回転を
是正できない

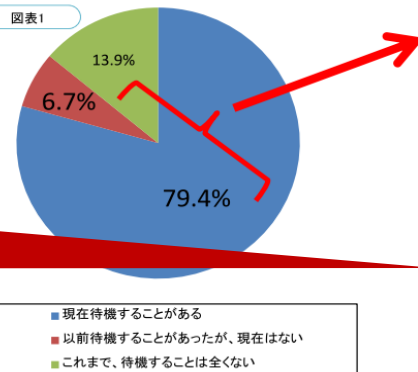
手待ち時間の料金収受
「一部+ほとんどできている」
=46%

◆手待ち時間に関わるアンケート調査結果（第6回トラック輸送適正取引推進パートナーシップ会議(平成24年8月6日) 資料）

「手待ち時間による待機あり」 8割

Q. 過去1年間で、荷主・元請の指定場所で、貨物の積込み又は荷降ろしをする際、「手待ち時間」による待機がありましたか。(n=1140)

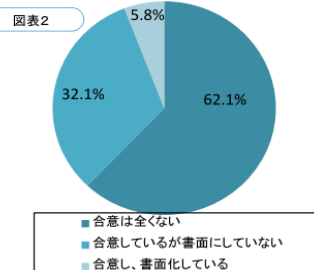
手待ち時間の有無(車両台数別)



手待ち時間の原因
「時間指定」
「準備できていない」

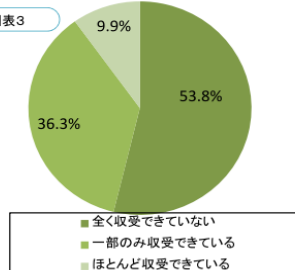
Q. 貨物の積込み、荷降ろしの際の「手待ち時間」分の運賃・料金について、合意し、書面化していますか。(n=981)

手待ち時間の合意と書面化の状況



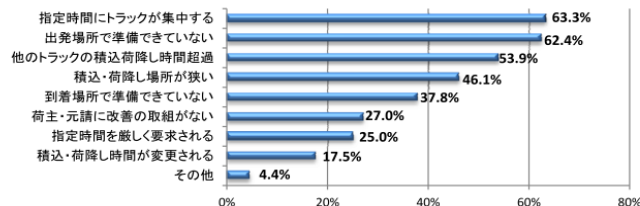
Q. 「手待ち時間」について、運賃の割増、別料金により適正な料金を収受できていますか。(n=981)

適正料金の収受状況



Q. 貨物の積込み、荷降ろしの際の「手待ち時間」が発生する原因には、どのようなことがありますか。(n=981)

手待ち時間の発生原因(複数回答)



一連の非効率性は企業にとって「収益性向上の余地」

(参考)我が国小売業の経営指標

新聞記事紹介

キヤノン 在庫1000億円圧縮

(日本経済新聞2012年11月28日)

2012年9月末

棚卸し資産が5900億円に。中国・欧州でのコンパクトカメラ、事務機の販売低迷による。

生産リードタイムの短縮で在庫(仕掛在庫を含む)圧縮

在庫回転日数が63日から50日強に改善見込

2012年12月期

フリーキャッシュフロー1,750億円の黒字を確保する見通し

- 我が国小売業の売上高は欧米の巨大企業に迫っている一方、収益性は低い水準に止まっている。
- 理由としては少子高齢化等による市場規模の縮小と厳しい競争、販管費の高さ等が想定される。

我が国小売業の収益性

【収益性】		ROE(自己資本利益率)		
会社名	決算月	FY09	FY10	FY11
日本GMS				
ダイエー	2月	-7.6%	-1.6%	0.3%
セブン&アイHD	2月	2.2%	5.6%	5.4%
イオン	2月	2.8%	2.0%	2.3%
平均値		0.4%	2.7%	3.1%
日本コンビニエンスストア				
ファミリーマート	2月	7.7%	7.9%	8.0%
ローソン	2月	6.7%	12.5%	12.2%
日本平均値		7.2%	10.2%	10.1%
海外				
Wal-Mart	12月	19.3%	18.6%	17.7%
Costco Wholesale	12月	12.3%	12.2%	12.5%
Kohls	12月	13.1%	12.6%	12.1%
Walgreen	12月	4.5%	5.5%	6.2%
Tesco	12月	16.6%	17.2%	17.6%
Carrefour	12月	16.6%	18.5%	20.0%
Metro	12月	16.8%	19.2%	20.2%
平均値		16.3%	17.1%	17.5%

出所: BofAMLグローバルリサーチ

小売業売上高ランキング (2009年度)

1. セブン&アイ・ホールディングス	5兆1,113億円
2. イオン	5兆544億円
3. ヤマダ電機	2兆161億円
4. 三越伊勢丹ホールディングス	1兆2,916億円
5. ユニー	1兆1,344億円
6. J. フロントリテイリング	9,825億円
7. ダイエー	9,768億円
8. 高島屋	8,778億円
9. エディオン	8,200億円
10. ファーストリテイリング	6,850億円

16

提言：あらゆる機会をとらえて、真の連携を促すべき

「真の連携」とは：

力関係を背景とした「非合理の押しつけ合い」を脱し、関係者が真に合理的な取引形態をともに追い求めることで、贅肉のない強い物流を実現させること

製配販連携協議会のビジョン

我々、消費財流通事業者は、製・配・販の協働により、サプライチェーン全体の無駄を無くすとともに、新たな価値を創造する仕組みを構築することで、自らの競争力を高め、豊かな国民生活に貢献する。

ねらいは競争力の強化

- ①情報連携強化によるサプライチェーン全体の最適化を実現する。
店頭の販売情報等の共有による在庫水準・配送条件の最適化に取り組む。
コスト削減による利益はそれぞれの貢献度に応じて公平に分配する。
効率的な情報連携をするための流通システムの標準化を推進する。
- ②透明で合理的な取引を推進する。
コストオンの考え方による機能競争を推進する。
リベートや手数料は明確化し、透明化する。
- ③環境対応を推進する。
返品による廃棄を削減する。
物流最適化によるCO2排出量を削減する。
環境に配慮した物流資材の共通化・標準化を推進する。
- ④新しい消費者ニーズに応える。
消費者の声を聞き、製・配・販連携を通じて製品・サービスの価値を高めていく。
消費者の安全安心のニーズ対応した表示や情報伝達を行う。

出所) 2011年 製配販連携協議会 資料

「地道な連携」の継続的推進を
ピンチは連携のきっかけとなりうる
ex. BCP、消費税切り上げ、CO2

グリーン物流パートナーシップ会議 表彰事例より

- ◆ 朝日新聞社 & パナソニック
片道運行が当たり前の新聞配送の帰り便や空きスペースを、家電配送に活用
- ◆ 札幌市水産物卸売協同組合 & 土屋運輸
水産仲卸業者32社の市場から小売店や飲食店向けの個別配送を共同化
- ◆ 国分 & 孫受けまで含む委託先運送会社
設備投資不要なシステムインフラで業務データを共有、配車管理、伝票・日報等の管理を改善
- ◆ 富士通 & DHL サプライチェーン
部品調達から製品配送まで一貫した集中配車管理システムを荷主と物流事業者が連携して構築・運用、共同輸配送・帰り便活用を推進
- ◆ パナソニック & タカラトミー
工場－物流拠点間輸送共同化のため、得意先や関連部門の理解を得ながら納入条件や出荷作業時間を変更、運行スケジュールを再構築。
- ◆ パナソニック電工香川 & 物流事業者
幹線輸送と納入後の帰り便を利用した調達物流について、物流コストと商品価格を分離、「買い手が取りに行く物流」により輸送効率を向上

打開策の「萌芽」が散見される

異業種共配、同業種共配、
配車システムの共同構築&集中管理、
得意先含めたスケジュール調整、
物流コストと商品価格の分離・・・