



ロジスティクス最適化WGの活動報告（案）

2019年7月5日
製・配・販連携協議会
ロジスティクス最適化ワーキンググループ
（作成：公益財団法人流通経済研究所）

（c）2019公益財団法人流通経済研究所

報告の構成

- はじめに
- 返品実態報告（加工食品・日用品）
- 返品削減・配送効率化の事例共有
- 検品レスの推進—ムリ・ムダ・ムラの一層の削減に向けた議論

（資料）

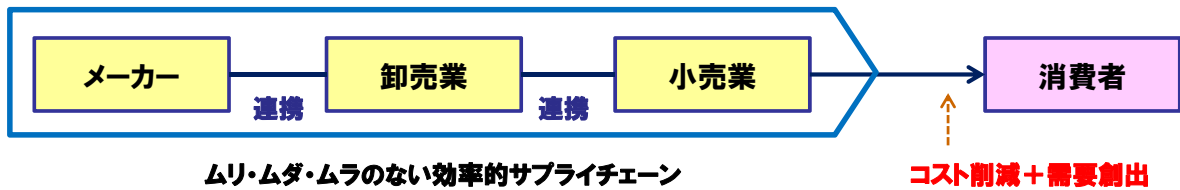
- 加工食品・日用品の返品実態調査結果詳細資料
- 返品削減の進め方 手引書
- 配送効率化の進め方 手引書

（c）2019公益財団法人流通経済研究所

はじめに — ロジスティクス最適化WGの活動概要

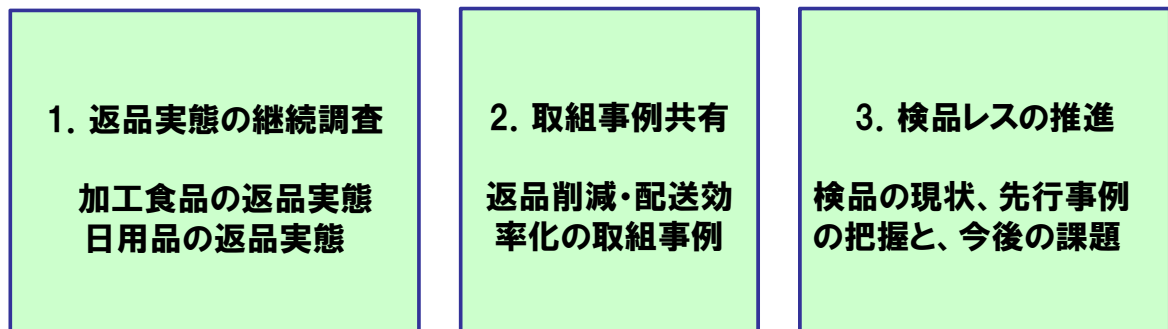
ロジスティクス最適化WGでは、ムリ・ムダ・ムラのない効率的サプライチェーンの実現に向けて、下記3点について情報収集・検討を行った。

<目指す姿>



3

<活動内容>



(c)2019公益財団法人流通経済研究所

1. 返品実態報告 — 調査概要

■ 調査の目的

- ・ 返品削減推進の前提として、返品の実態把握と問題意識の共有を図ることを目的として、返品実態調査を実施した。

■ 調査の方法

- ・ 製・配・販連携協議会に加盟する卸売業及び小売業に対し、アンケート形式で調査を行った。

■ 調査の項目

- ・ 卸売業調査
 - 小売業への売上高、小売業からの返品額、小売業からの返品理由
 - メーカーからの仕入高、メーカーへの返品額、メーカーへの返品理由
 - 返品処理経費
- ・ 小売業調査
 - 卸売業等からの仕入額、卸売業等への返品額、卸売業等への返品理由

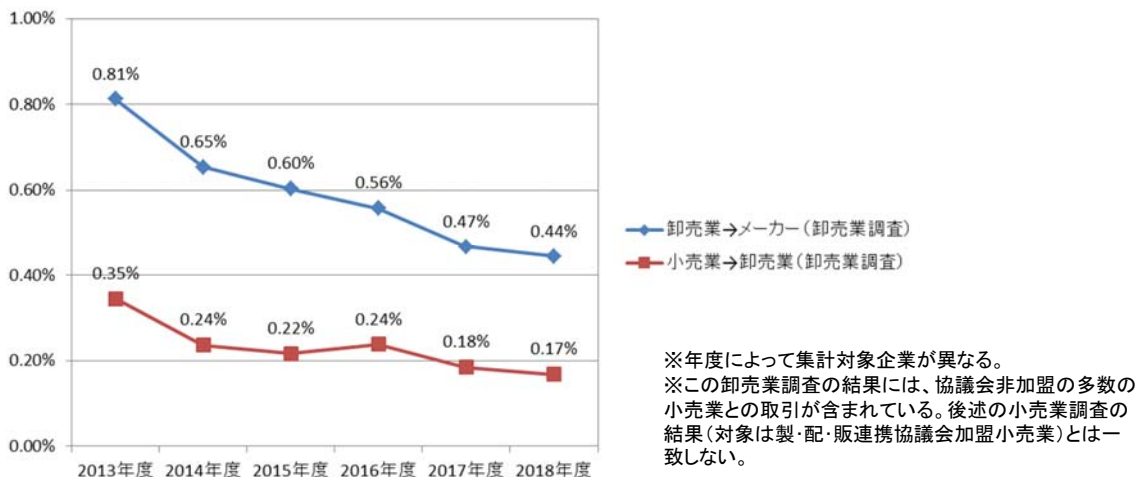
(c)2019公益財団法人流通経済研究所

4

1.1 加工食品の返品実態報告 (1) 返品率の推移 – 卸売業調査

- 加工食品の2018年度の返品率は、卸売業からの返品・小売業からの返品いずれも前年度に比べて低下した。
 - ・「卸売業→メーカー」の返品率は2018年度に0.44%、前年度よりも低下した。
 - ・「小売業→卸売業」の返品率は0.17%、前年度よりもやや低下した。

加工食品の返品率の推移(2013年度～2018年度)

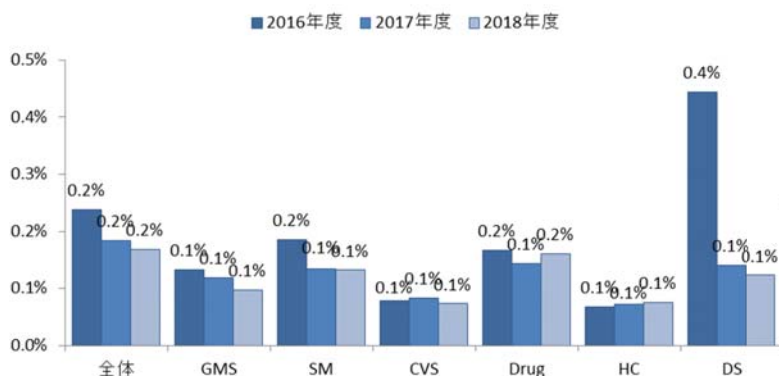


(c)2019公益財団法人流通経済研究所

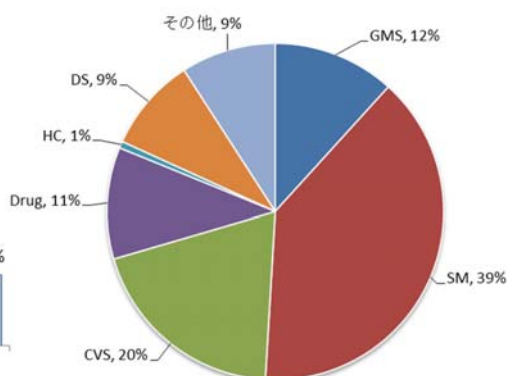
1.1.加工食品の返品実態報告 (2) 小売業態別の返品率 – 卸売業調査

- 卸売業調査にて、「小売業→卸売業」の返品率を業態別に集計すると、2018年度はGMS・CVS・DS業態で、前年度よりも低下した。

主要業態別の返品率(2016・2017・2018年度)



主要業態別の売上構成比(2018年度)

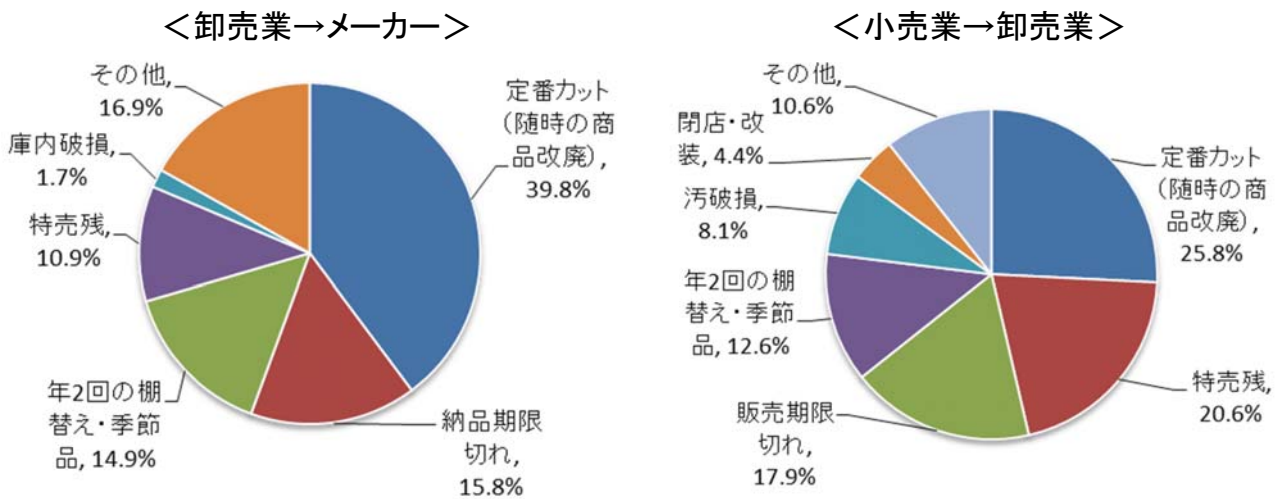


(c)2019公益財団法人流通経済研究所

1.1.加工食品の返品実態報告 (3) 返品が発生理由 - 卸売業調査

- 「卸売業→メーカー」の返品が発生理由は、「定番カット」(39.8%)が最も多く、「納品期限切れ」(15.8%)、「年2回の棚替え・季節品」(14.9%)が続いている。
- 「小売業→卸売業」の返品では、「定番カット」(25.8%)が最も多く、「特売残」(20.6%)、「販売期限切れ」(17.9%)が続いている。

加工食品の返品が発生理由(2018年度)



(c)2019公益財団法人流通経済研究所

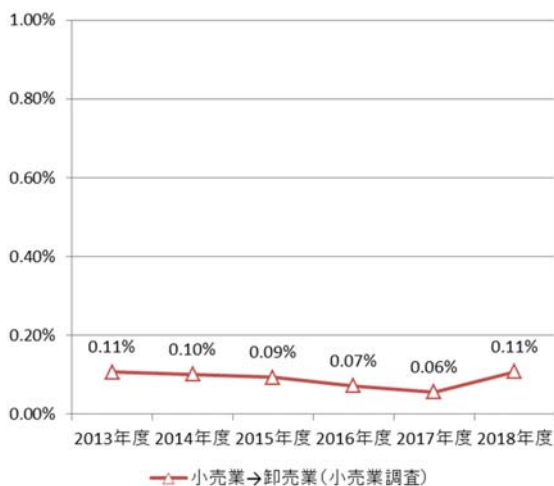
7

1.1.加工食品の返品実態報告 (4) 返品率・返品発生理由 - 小売業調査

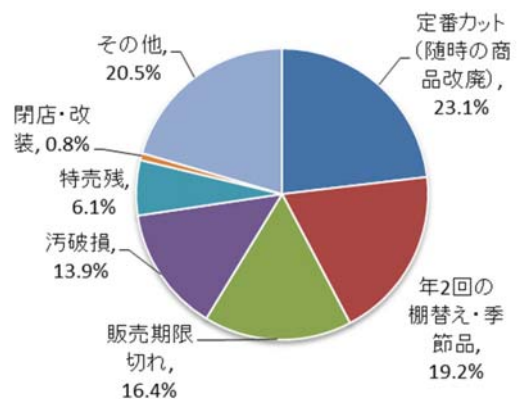
- 小売業調査における「小売業→卸売業」の返品が発生理由は「定番カット (随時の商品改廃)」(23.1%)、「年2回の棚替え・季節品」(19.2%)など、商品の入れ替えに関わるものが多くなっている。

加工食品の小売業から卸売業への返品実態

<返品率の推移>



<返品が発生理由(2018年度)>



※年度によって集計対象企業が異なる。

※この小売業調査の対象は製・配・販連携協議会加盟小売業であり、前述の卸売業調査の結果(加盟卸売業を対象とした、協議会非加盟の多数の小売業との取引が含まれている回答結果)とは一致しない。

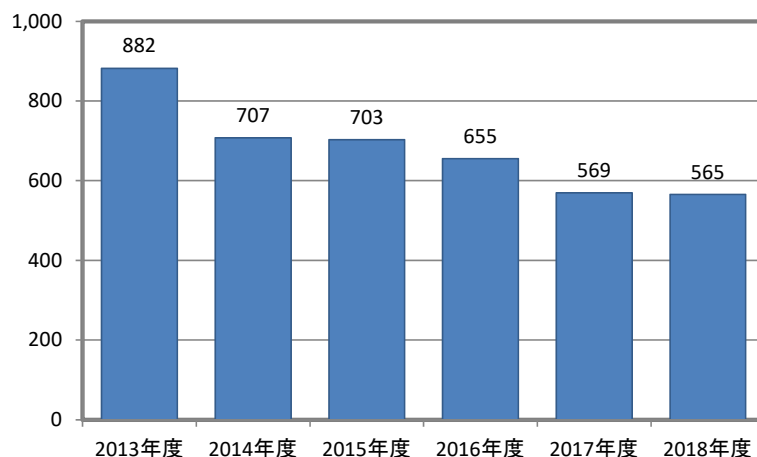
(c)2019公益財団法人流通経済研究所

8

1.1.加工食品の返品実態報告 (5) 業界全体の返品額推計

- 業界全体の「卸売業→メーカー」の返品額を推計した。
- 2018年度の業界全体の返品額は565億円と推計される。

加工食品の業界全体の返品額推計
(卸売業→メーカー、2013年度～2018年度、億円)



※2018年度に市場規模の推計方法を一部変更した。この変更に伴い、2013-2017年度の数値も修正した。

(c)2019公益財団法人流通経済研究所

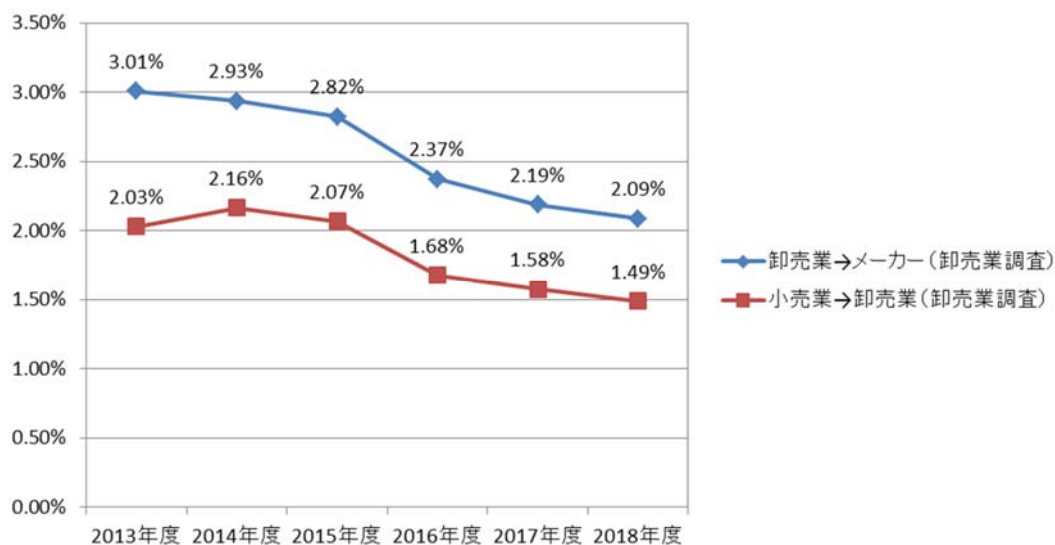
9

1.2. 日用品の返品実態報告

(1) 日用雑貨の返品実態 – 卸売業調査 ①返品率の推移

- 卸売業調査によると、「卸売業→メーカー」の返品率は2018年度に2.09%、2013年度以降低下し続けている。
- 卸売業調査の「小売業→卸売業」の返品率も1.49%と前年度よりも低下した。

日用雑貨の返品率の推移(2013年度～2018年度)



(c)2019公益財団法人流通経済研究所

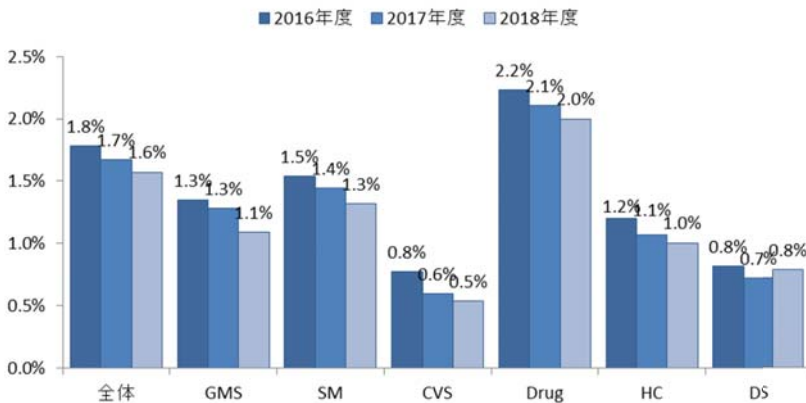
10

1.2. 日用品の返品実態報告

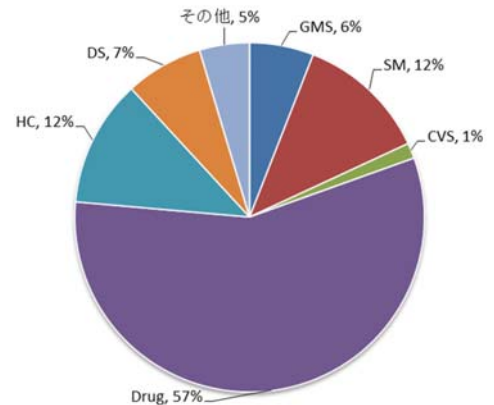
(2) 日用雑貨の返品実態 – 卸売業調査 ②小売業態別の返品率

- 卸売業調査にて、「小売業→卸売業」の返品率を業態別に集計したところ、主要業態全てで返品率は前年度よりも低下した。
 - ・ ドラッグストアの返品率が2%程度と高いが、低下傾向にある。

主要業態別の返品率
(2016～2018年度)



主要業態別の売上構成比
(2018年度)



※上図の「全体」の返品率と前頁の返品率とは集計対象が異なるため一致しない。

(c)2019公益財団法人流通経済研究所

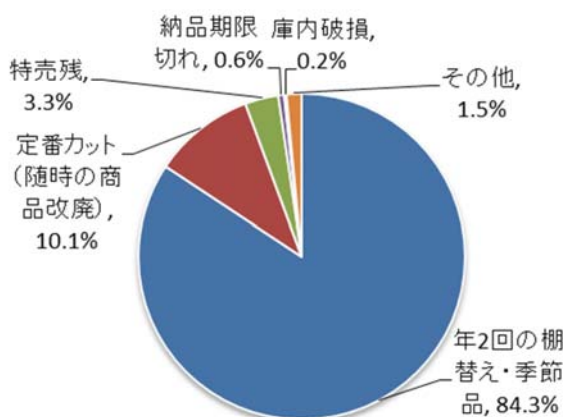
1.2. 日用品の返品実態報告

(2) 日用雑貨の返品実態 – 卸売業調査 ③返品の発生理由

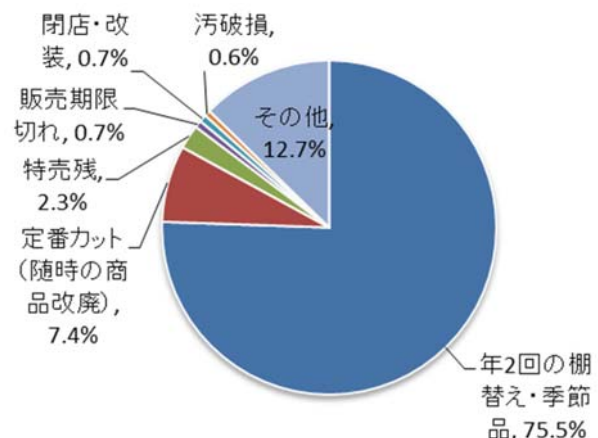
- 「卸売業→メーカー」の返品の発生理由は、「年2回の棚替え・季節品」(84.3%)が中心であり、次いで「定番カット」(10.1%)となっている。
- 「小売業→卸売業」の返品の発生理由も同様であり、「年2回の棚替え・季節品」(75.5%)が最も多く、「定番カット」(7.4%)が続いている。

日用雑貨の返品の発生理由(2018年度)

<卸売業→メーカー>



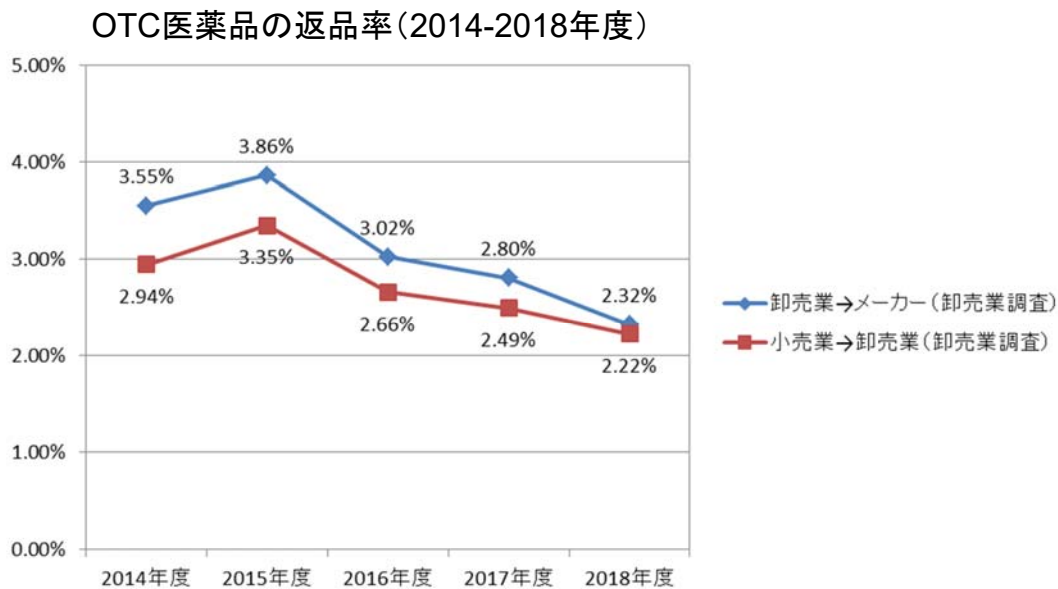
<小売業→卸売業>



(c)2019公益財団法人流通経済研究所

1.2. 日用品の返品実態報告 (3) OTC医薬品の返品実態

- OTC医薬品の「卸売業→メーカー」の返品率は2018年度に2.32%、「小売業→卸売業」は2.22%であり、前年度よりも改善した。

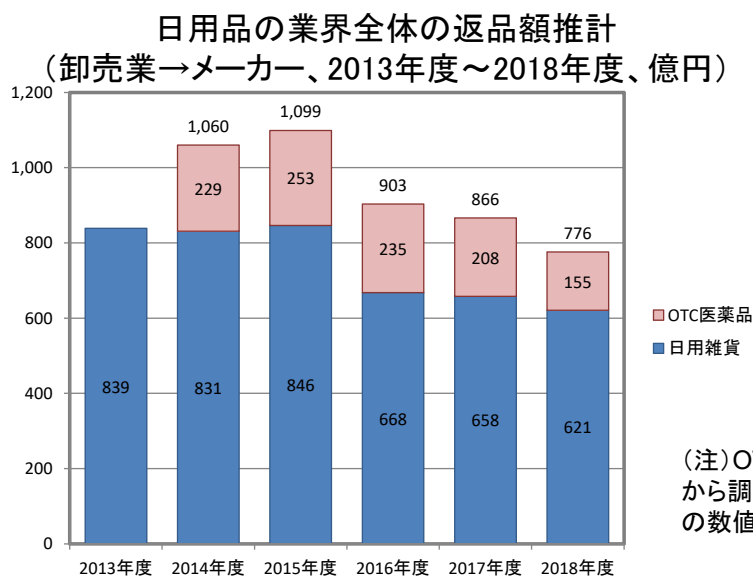


(c)2019公益財団法人流通経済研究所

13

1.2. 日用品の返品実態報告 (4) 業界全体の返品額推計

- 業界全体の「卸売業→メーカー」の返品額を推計した。
- 業界全体の返品額は、2018年度776億円と推計され、前年度比90億円減少した。
 - ・ 日用雑貨 : 621億円 (前年度比37億円減少)
 - ・ OTC医薬品 : 155億円 (前年度比53億円減少)



(注)OTC医薬品は2014年度から調査しており、2013年度の数値は調査していない。

(c)2019公益財団法人流通経済研究所

14

2. 返品削減・配送効率化の事例共有

■ 返品削減・配送効率化の取組み事例について共有した。

< 返品削減の事例 >

企業	施策タイプ	内容
大正製薬	発注・在庫の適正コントロール	社内の業績評価に返品率加え、社内の意識改革行い返品削減。加えて季節商品の精緻な消化計画、得意先との返品に関わる項目を契約に盛り込むことで返品削減を実現。
ロート製薬	発注・在庫の適正コントロール	季節品の流通在庫のデイリー管理を行うことで返品削減を推進。
マルエツ	季節品の発注量コントロール	日用品について、メーカー、卸売業との取組により、前年実績に基づいて仕入数量調整。双方合意の上、シーズン晩期の売り減らしを行い、返品削減を実現。

(c)2019公益財団法人流通経済研究所

15

2. 返品削減・配送効率化の事例共有

< 配送効率化の事例 >

企業	施策タイプ	内容
大塚製薬	工場直送 発注ロットの拡大	昨年に続き、大型トラック1社単位での工場直送の促進、納品指定時間の見直し、小口配送の削減より配送効率化。
キューピー	共同配送(異業種間) 鉄道コンテナ共同利用 配送リードタイムの見直し	異業種間の共同輸送、鉄道コンテナの共同利用によるモーダルシフト、繁忙期における翌々日納品の3つを組み合わせることで配送の効率化を実現。
伊藤忠食品	在庫ポイント集約 工場直送	卸売業の物流センターに、メーカーデポ在庫を保管する機能を持たせることにより、メーカー工場から卸売業物流センターへ直送物量を拡大し、効率化を推進。
加藤産業	入荷予定情報共有による 検品レス	メーカーおよびメーカー共配事業者と入荷予定情報を共有することで、物流センター入荷時の検品作業を省略、トラックの待機時間・納品時間を削減。
国分グループ本社	小売物流センター向けの 配送・在庫業務の集約	汎用センターから小売専用センターへの在庫配送に関して、同業の卸売業と相互委託して業務を集約。汎用センターの日曜休業を実現。
日本アクセス	納品日・時間の分散化 発注頻度・ロットの見直し	入荷管理システムを導入し、分析結果から主要メーカーの納品日、納品時間の調整を行い、車両の待機時間を削減、センターのオペレーション効率化。
三井食品	工場直送 引取配送	発注ロット・リードタイムを調整することで工場直送を実現し、配送効率化。また小売業へ納品後の車両を使ってメーカーの荷受にし、配送効率化を実現。
花王グループカスタマー マーケティング フジ	最低発注量の引き下げ	最低発注量の見直しにより、発注頻度を引き下げ、店舗オペレーションの効率化を実現。
イズミ	集荷&センター間物流の 集約化	運送業者と連携することで、集荷業務の集約化するとともに、センター間物流とも連携することで、配送の効率化を実現。

(c)2019公益財団法人流通経済研究所

16

小売店舗への納品期限緩和企業一覧－（１）総合スーパー

- 総合スーパー各社において飲料・菓子等の納品期限を賞味期限の1/3から1/2へ緩和が実施されている。
- イトーヨーカ堂では、カップ麺、袋麺の納品期限も緩和予定である。

社名	内容	開始時期	実施地域
株式会社イズミ	加工食品・飲料・菓子等（賞味期限150日以上で納品期限を45%、150日以内で40%） 輸入品等（納品期限を50%）	2010年	全店舗
株式会社イトーヨーカ堂	酒類（主要メーカー2社のビール、納品期限を製造後1か月→3か月）	2012年2月	全店舗
	飲料（ドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1、販売期限を賞味期限6分の4残し→6分の1残し） 菓子（賞味期限180日以上、納品期限を3分の1→2分の1、販売期限を賞味期限6分の4残し→6分の1残し）	2013年9月	全店舗
	カップ麺、袋麺（納品期限を3分の1→2分の1）	2019年4月 以降緩和予定	
ユニー株式会社	飲料（主要メーカー5社のドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1） PB（納品期限を3分の1→2分の1）	2013年10月	中京2センターの管轄店舗
イオンリテール株式会社 およびグループGMS6社 ^{*1}	飲料（ドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1） 菓子（賞味期限180日以上、納品期限を3分の1→2分の1）	イオンリテール(株)が2016年3月開始。以降、各社、順次開始	全店舗

*1 イオングループGMS6社：イオンリテールストア株式会社、イオン北海道株式会社、イオン九州株式会社、イオンストア九州株式会社、イオン琉球株式会社、イオンスーパーセンター株式会社

（出所）（公財）流通経済研究所 調べ。情報は平成31年3月末時点。

（c）2019公益財団法人流通経済研究所

17

小売店舗への納品期限緩和企業一覧－（２）食品スーパー、ドラッグストア 1/2

- 大手小売業グループの食品スーパー企業、地域の有力食品スーパー、生協、ドラッグストアにおいて、飲料・菓子等の納品期限が賞味期限の1/3から1/2に緩和されている。

社名	内容	開始時期	実施地域	
イオングループ ^{*2}	マックスバリュ8社 ^{*1}	飲料（ドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1） 菓子（賞味期限180日以上、納品期限を3分の1→2分の1）	イオンリテール(株)が2016年3月開始。以降、各社、順次開始	
	アコレ株式会社	飲料（ドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1） 菓子（賞味期限180日以上、納品期限を3分の1→2分の1）	2019年3月	全店舗
	イオンビッグ株式会社	飲料（ドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1） 菓子（賞味期限180日以上、納品期限を3分の1→2分の1）	2019年9月中に緩和完了予定	
	カスミ株式会社	飲料（ドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1） 菓子（賞味期限180日以上、納品期限を3分の1→2分の1）	2017年1月	全店舗
	株式会社山陽マルナカ	飲料（ドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1） 菓子（賞味期限180日以上、納品期限を3分の1→2分の1）	2016年4月	全店舗
	株式会社レッドキャベツ	飲料（ドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1） 菓子（賞味期限180日以上、納品期限を3分の1→2分の1）	飲料2018年3月 菓子2019年2月	全店舗

*1 マックスバリュ8社：マックスバリュ北海道株式会社、マックスバリュ東北株式会社、マックスバリュ南東北株式会社（菓子は納品期限延長実施済。飲料は、2019年4月1日より納品期限延長実施予定）、マックスバリュ中部株式会社、マックスバリュ北陸株式会社、マックスバリュ西日本株式会社、マックスバリュ長野株式会社（ベンダー1社を除き完了）、マックスバリュ九州株式会社

*2 イオングループの株式会社光洋も、飲料（ドライ飲料）、菓子（賞味期限180日以上）の納品期限を3分の1から2分の1への緩和にむけて準備中である。

（出所）（公財）流通経済研究所 調べ。情報は平成31年3月末時点。

（c）2019公益財団法人流通経済研究所

18

小売店舗への納品期限緩和企業一覧 - (2) 食品スーパー、ドラッグストア 2/2

- 大手小売業グループの食品スーパー企業、地域の有力食品スーパー、生協、ドラッグストアにおいて、飲料・菓子等の納品期限が賞味期限の1/3から1/2に緩和されている。

社名	内容	開始時期	実施地域
株式会社大阪屋シヨップ	加工食品・飲料・菓子等(賞味期限180日以上、納品期限を3分の1→2分の1)	2005年時点で実施済	全店舗
セブン&アイ・ホールディングスグループ	株式会社ヨークマート 酒類(主要メーカー2社のビール、納品期限を製造後1か月→3か月)	2013年9月	全店舗
	飲料(ドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1、販売期限を6分の4→6分の1) 菓子(賞味期限180日以上、納品期限を3分の1→2分の1、販売期限を6分の4→6分の1)	2013年9月	全店舗
株式会社ヨークベニマル	飲料(ドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1) 菓子(賞味期限180日以上、納品期限を3分の1→2分の1)	2018年3月	全店舗
株式会社東急ストア	飲料(主要メーカー5社のドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1)	2013年8月	全店舗
株式会社ヤオコー	加工食品・飲料等の常温加工食品(米、菓子、酒類を除く。納品期限を3分の1→2分の1)	2019年4月開始	全店舗
生活協同組合コープさっぽろ	加工食品・飲料・菓子等(賞味期限60日以上、納品期限を3分の1→2分の1)	2016年4月	全店舗
生活協同組合コープデリ連合会	加工食品・飲料・菓子等(賞味期限180日以上、納品期限を3分の1→2分の1)	2018年1月	全店舗
株式会社サッポロドラッグストア	飲料(ドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1) 菓子(賞味期限180日以上、納品期限を3分の1→2分の1)	2019年1月	全店舗

(出所) (公財)流通経済研究所 調べ。情報は平成31年3月末時点。

小売店舗への納品期限緩和企業一覧 - (3) コンビニエンスストア

- コンビニエンスストアでは、飲料、菓子、カップ麺等の納品期限が賞味期限の1/3から1/2に緩和されている。

社名	内容	開始時期	実施地域
国分グローサースチェーン株式会社	飲料(ドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1)	2018年8月	全店舗
	菓子(賞味期限180日以上、納品期限を3分の1→2分の1)	2019年10月	
	カップ麺(納品期限を3分の1→2分の1)	2019年10月	
株式会社セイコーマート	加工食品・飲料・菓子(賞味期限180日以上)・カップ麺等(納品期限を2分の1で運用)	2011年6月	全店舗
株式会社セブン-イレブン・ジャパン	飲料(ドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1)	2014年11月	全店舗
	菓子(賞味期限180日以上、納品期限を3分の1→2分の1)	2014年11月	
	カップ麺(納品期限を3分の1→2分の1)	2019年8月	
株式会社ファミリーマート	飲料(ドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1)	2015年4月	全店舗
	菓子(賞味期限180日以上、納品期限を3分の1→2分の1)	2017年11月	
	カップ麺(納品期限を3分の1→2分の1)	2019年3月	
株式会社ポプラ	飲料(ドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1)	2016年4月	全店舗
	菓子(賞味期限180日以上、納品期限を3分の1→2分の1)	2017年9月	
	カップ麺(納品期限を3分の1→2分の1)	2019年10月	
ミニストップ株式会社	飲料(ドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1)	2016年9月	全店舗
	菓子(賞味期限180日以上、納品期限を3分の1→2分の1)	2018年6月	
	カップ麺(納品期限を3分の1→2分の1)	緩和に向け検証中	
山崎製パン株式会社 デイリーヤマザキ事業統括本部	飲料(ドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1)	2015年4月	全店舗
	カップ麺(納品期限を3分の1→2分の1)	2019年3月	
株式会社ローソン	飲料(ドライ飲料、納品期限を3分の1→2分の1)	2015年4月	全店舗
	菓子(賞味期限180日以上、納品期限を3分の1→2分の1)	2017年9月	
	カップ麺(納品期限を3分の1→2分の1)	2019年10月	

(出所) (公財)流通経済研究所 調べ。情報は平成31年3月末時点。

3. 検品レスの推進

—ムリ・ムダ・ムラの一層の削減に向けた議論

3. 検品レスの推進 ～ 検討概要

■ 問題意識

- トラックドライバー等の人手不足が深刻化する中、待機時間・荷降ろし時間の削減に向けて、入荷時の検品のあり方を見直すことが重要。
- 検品作業では、まだ紙伝票でのやり取りや、賞味期限の手入力などが発生。
- 誤納品が発生する頻度は非常に少ないが、出荷・入荷双方で検品を実施。

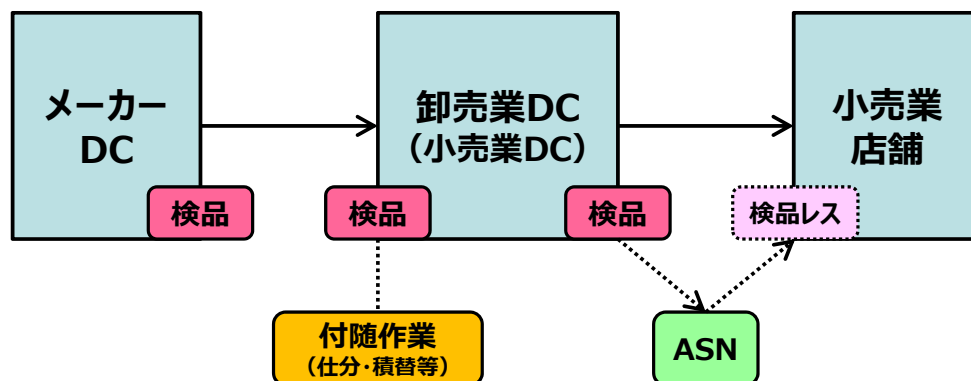
■ 検討の項目

- 検品の実態
- 検品レスの先行事例
- 今後の課題

3.1.検品の実態

全体像：メーカー-卸-小売の出荷・入荷検品

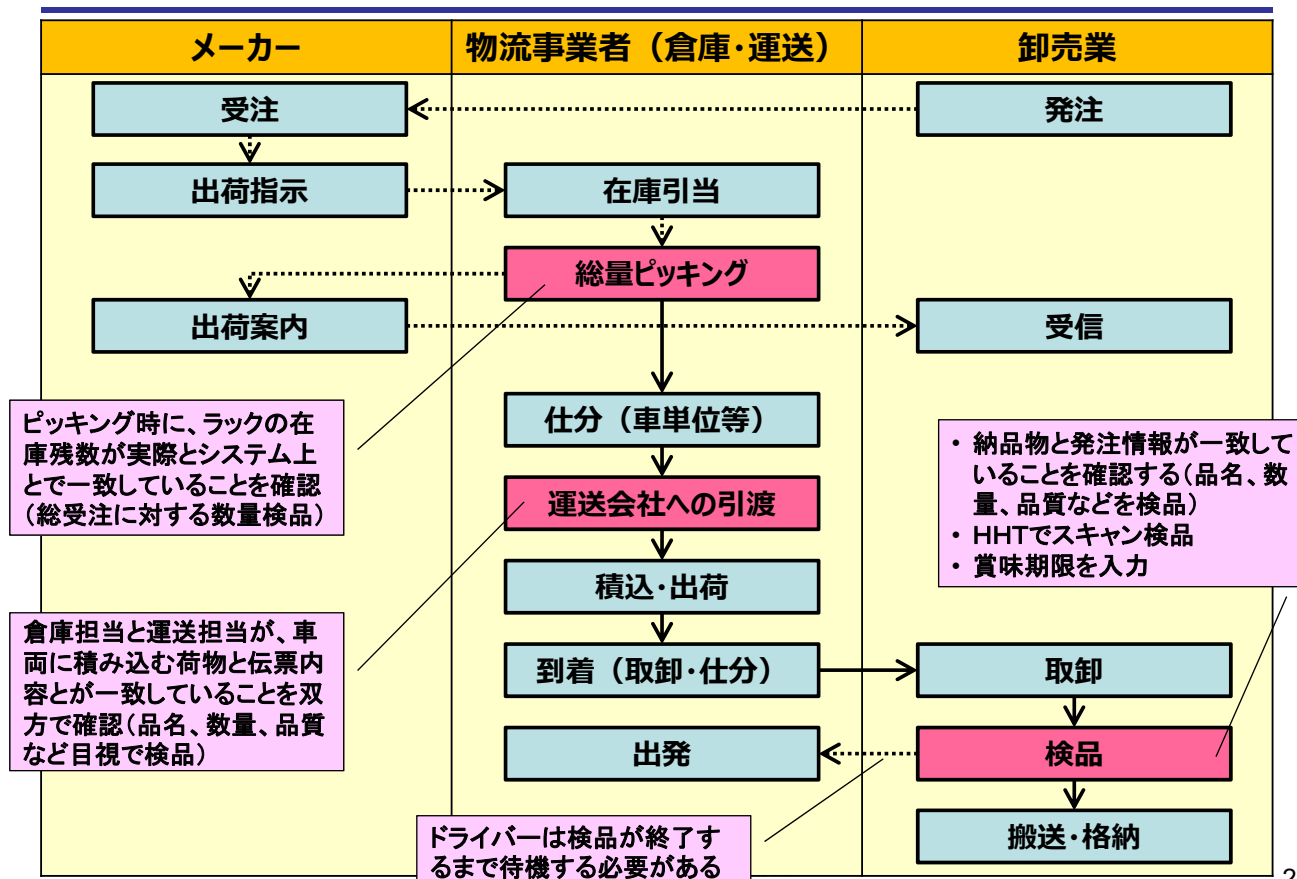
- 卸-小売間では、ASNを利用した検品レスの取組が進んでいる
- メーカー-卸間では、検品レスが進んでいない
(荷降後に、仕分け、HHTスキャン、数量確認、日付入力などが発生)



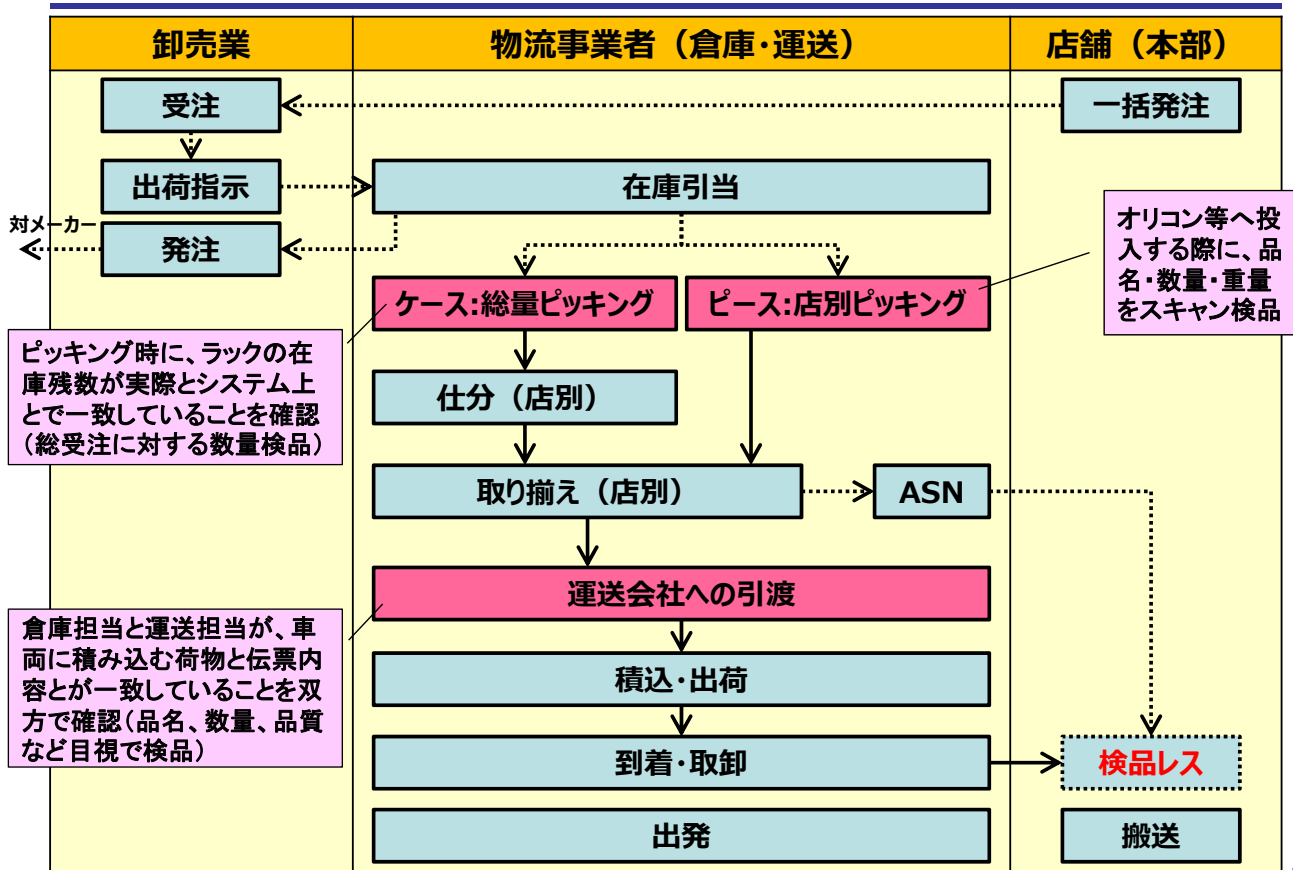
※ASN: Advanced Shipping Noticeの略。事前出荷明細、出荷/納品データのこと
 (c)2019公益財団法人流通経済研究所

3.1.検品の実態

メーカー→卸DC (小売DC) の出荷・入荷検品



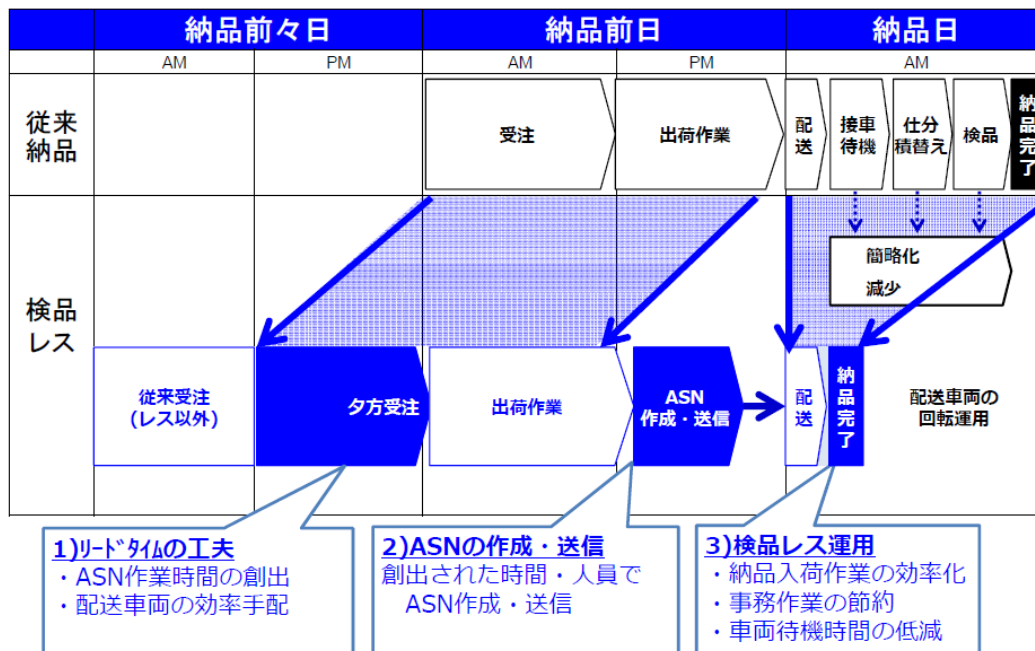
3.1. 検品の実態 卸DC (小売DC) → 店舗の出荷・入荷検品



3.2. 検品レスの先行事例 加藤産業様、キューソー流通システム様、キューピー様の取組

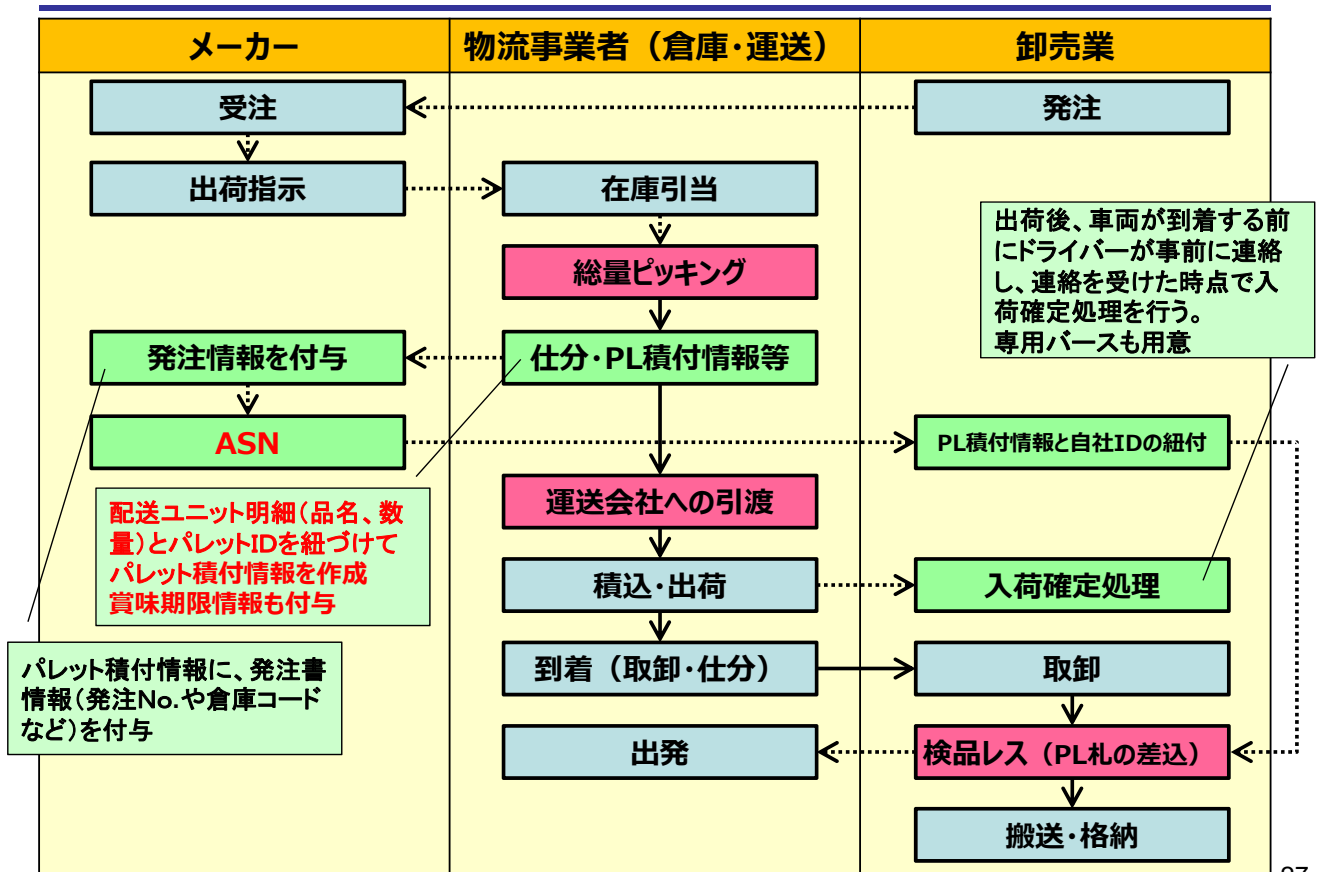
■ メーカー-卸間で、ASNを利用した検品レスの取組を実施。

◆ 全体フロー (従来納品 と 検品レス納品)



3.2. 検品レスの先行事例

加藤産業様、キューソー流通システム様、キューピー様の取組



27

3.2. 検品レスの先行事例

加藤産業様、キューソー流通システム様、キューピー様の取組

5. 効果 ②

12/13

対象センターの場合 (500~1,000CS/納品あたり)

1. 検品レス化

従来) 検品: 2分/1パレット → 新) 検品レス: 15~30秒/1パレット
30分~1時間/納品あたり 短縮効果

2. 荷降ろし接車の待機削減

従来) 接車待機1時間程度 → 新) バース調整で、接車待機は基本無し

3. 納品時 作業軽減

従来) 納品時作業 約1時間 → 新) 検品レス荷物は作業極小

4. 早期物量把握による車両手配

従来) 直前まで物量が分からず見込み手配 → 新) 早期物量確定による配車可能

5. 出荷業務の改善

従来) 特定時間に業務集中 or 大幅残業 → 新) 適正人員の配置

3.2. 検品レスの先行事例 検品レスの実現条件

■ 検品レス実現のための前提条件

- ・ メーカーの出荷管理の精度が高いこと
- ・ 卸売業の入荷管理の精度が高いこと
- ・ 上記を基に、メーカー・卸売業間で信頼関係が構築されていること
- ・ なお、取組の実施にあたっては、ASNの作成のために納品リードタイムを延長するなど、メーカーと卸売業間で業務プロセスを調整することが必要である。

■ 検品レスの実現条件

- ・ メーカー（及び委託先物流事業者）において、検品レスの取組に必要となる負荷・負担（労力・システム費等）を、検品レスの効率・効果が上回ること
- ・ 卸売業において、検品レスの取組に必要となる負荷・負担（労力・システム費等）を、検品レスの効率・効果が上回ること

3.3. 検品レスの今後の課題 検品レスの普及条件について

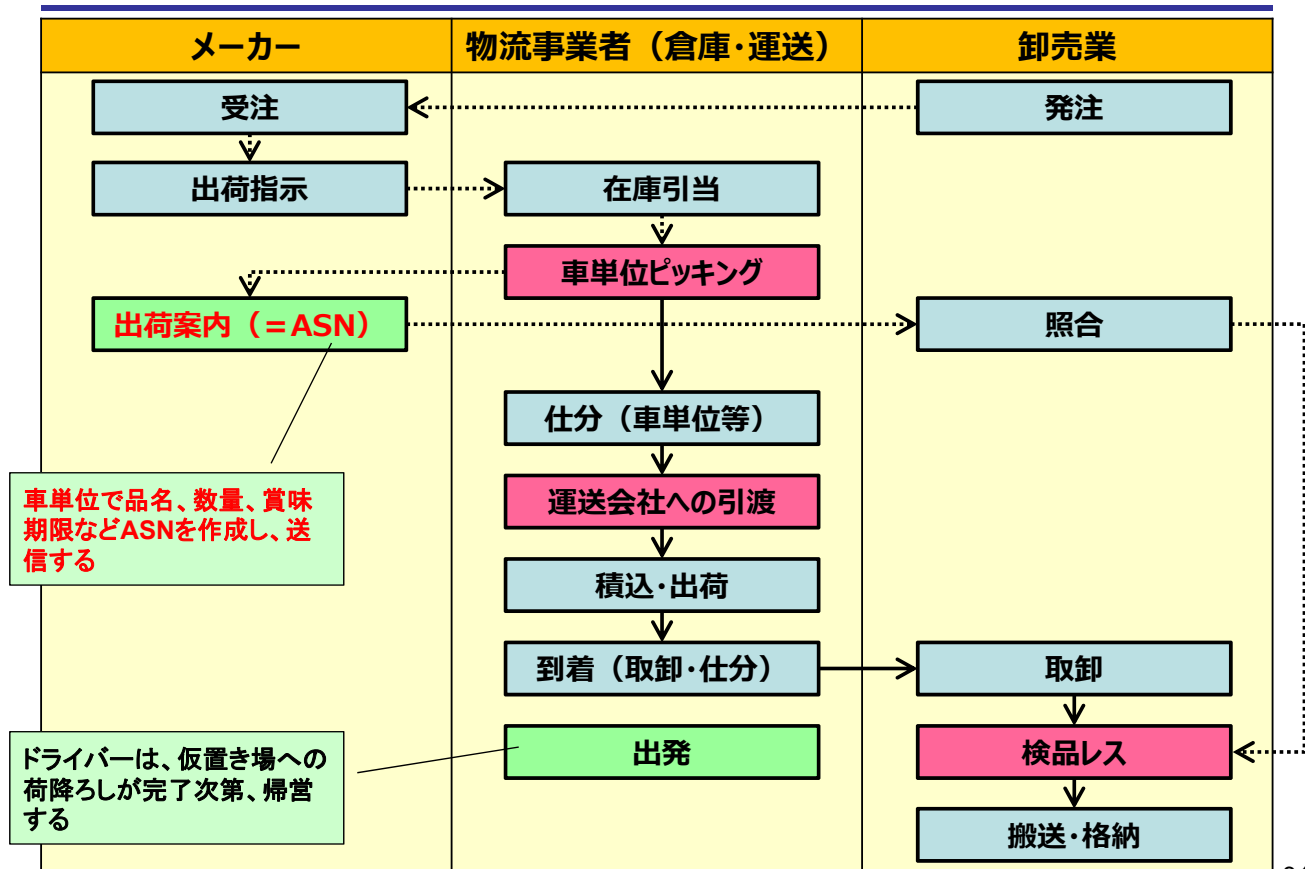
■ 先行する検品レスの取組の課題

- ・ 出荷側では、ASNの作成のために、パレットと積載荷物とを紐づける必要があり、仕分け・積替え・仮置きスペースの確保など負担が大きい。
- ・ 入荷側では、パレットID札の差込待ちや、パレット単位の検品作業（パレット単位のRFID利用の検品レスの場合）が必要。



- 検品レスの取組を普及させるには、より簡易な検品レスの方法を検討する必要がある。
 - ・ ASNの情報を、「**パレット単位**」の積載情報 から「**車単位**」の積載情報に。

3.3.検品レスの今後の課題 より簡易な検品レスの取組方法（案）（メーカー-卸間）



31

3.3.検品レスの今後の課題 より簡易な検品レスの実証実験の推進

- 簡易な検品レスの取組モデルを検討・提示するためには、実業務の観点から十分な検証が必要である。
- 簡易な検品レスの取組モデルの普及拡大に向け、実証実験を計画・実施することも提案したい。

■ 実証実験計画（案）

- ・ 参加メンバー：メーカー、卸売業、物流事業者
- ・ 内容
 - － 簡易な検品レスの取組の業務プロセスの検討・設計（納品リードタイムの延長など）
 - － 簡易な検品レスの取組のテスト運用
 - － 簡易な検品レスの運用ルールの検討・策定
- ・ 検証項目
 - － 入荷・検品作業の削減効果
 - － 納品所要時間の削減効果
 - － ASN作成の作業負荷