

**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資料**

資料3

**ロジスティクス最適化WGの活動報告**

**2021年7月9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)**

# 報告の構成

---

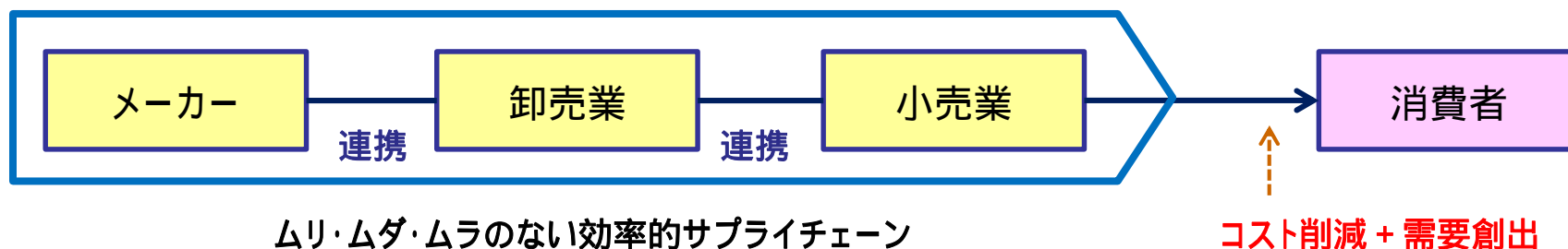
## ■ はじめに

1. 返品実態報告（加工食品・日用品）
2. 返品削減・配送効率化の事例共有
3. 加工食品流通のリードタイム延長：小WGでの検討進捗

# 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、議論を進めた。

< 目指す姿 >



3

< 活動内容案 >

1. 返品実態調査の継続実施
2. 取組事例の共有～サプライチェーンイノベーション大賞
3. 加工食品流通のリードタイム延長に関する議論・検討

# 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

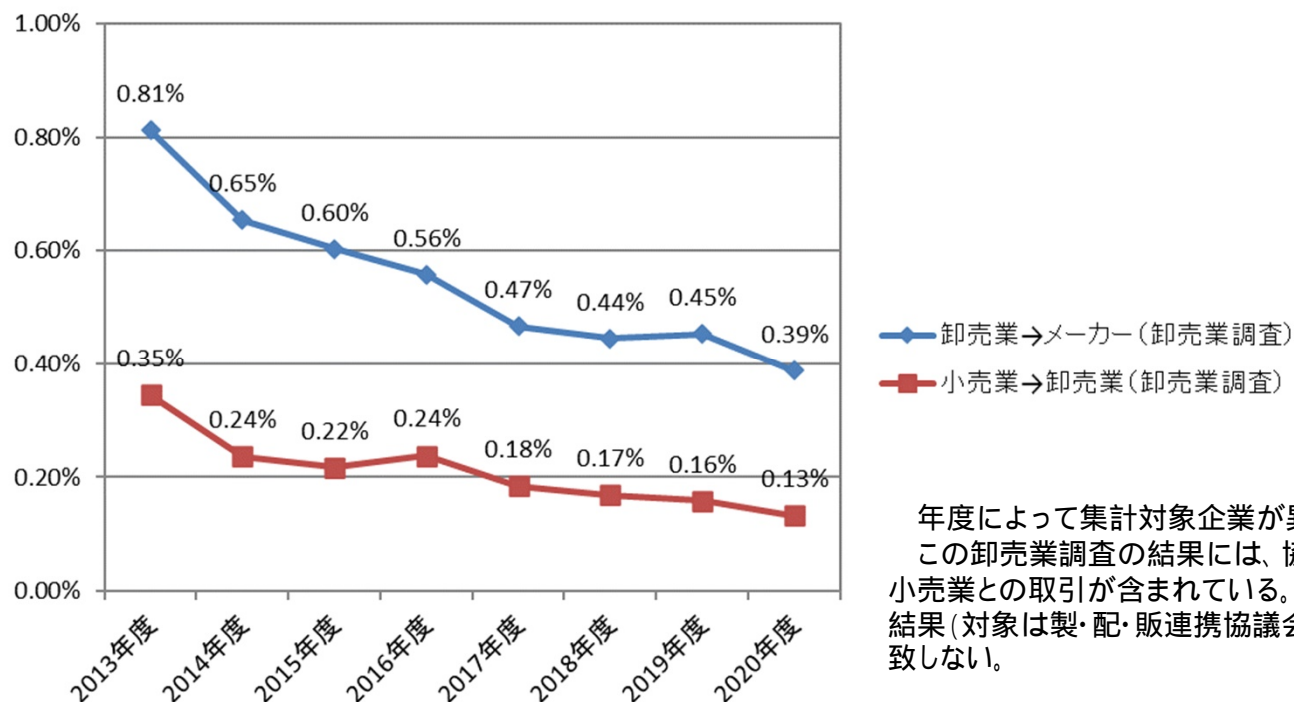
## 1.1 加工食品の返品実態報告

### (1) 返品率の推移 – 卸売業調査

■ 加工食品の2020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2020年度に0.39%、前年度よりやや低下した。
- 「小売業 卸売業」の返品率は0.13%、前年度よりやや低下した。

加工食品の返品率の推移(2013年度～2020年度)



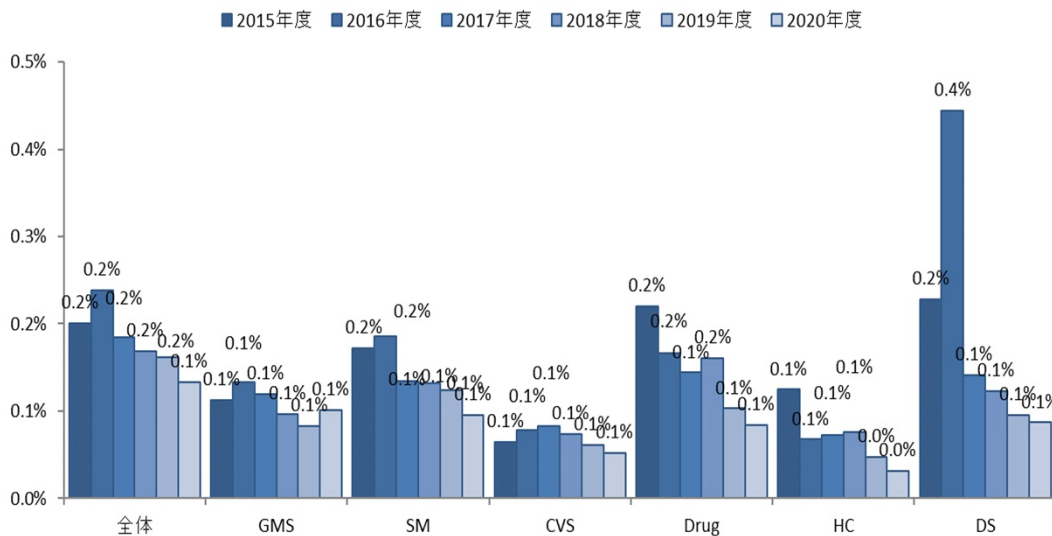
年度によって集計対象企業が異なる。  
この卸売業調査の結果には、協議会非加盟の多数の小売業との取引が含まれている。後述の小売業調査の結果(対象は製・配・販連携協議会加盟小売業)とは一致しない。

# 1.1.加工食品の返品実態報告

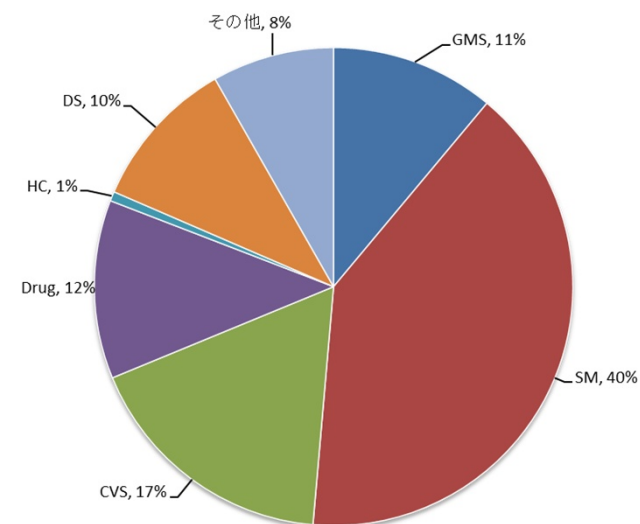
## (2) 小売業態別の返品率 – 卸売業調査

- 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、2020年度はSM・CVS・DGS・HC・DS業態で、前年度よりも低下した。

主要業態別の返品率(2016年度～2020年度)



主要業態別の売上構成比 (2020年度)



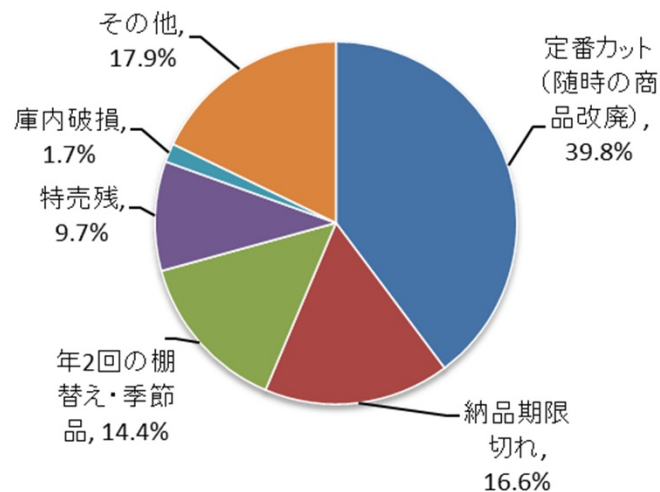
# 1.1.加工食品の返品実態報告

## (3) 返品が発生理由 – 卸売業調査

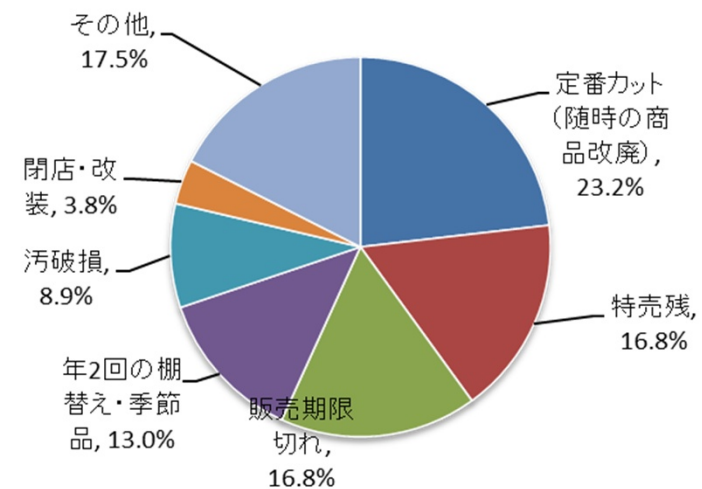
- 「卸売業 メーカー」の返品が発生理由は、「定番カット」(39.8%)が最も多く、「納品期限切れ」(16.6%)、「年2回の棚替え・季節品」(14.4%)が続いている。
- 「小売業 卸売業」の返品では、「定番カット」(23.2%)が最も多く、「特売残」(16.8%)、「販売期限切れ」(16.8%)が続いている。

加工食品の返品が発生理由(2020年度)

<卸売業 メーカー>



<小売業 卸売業>



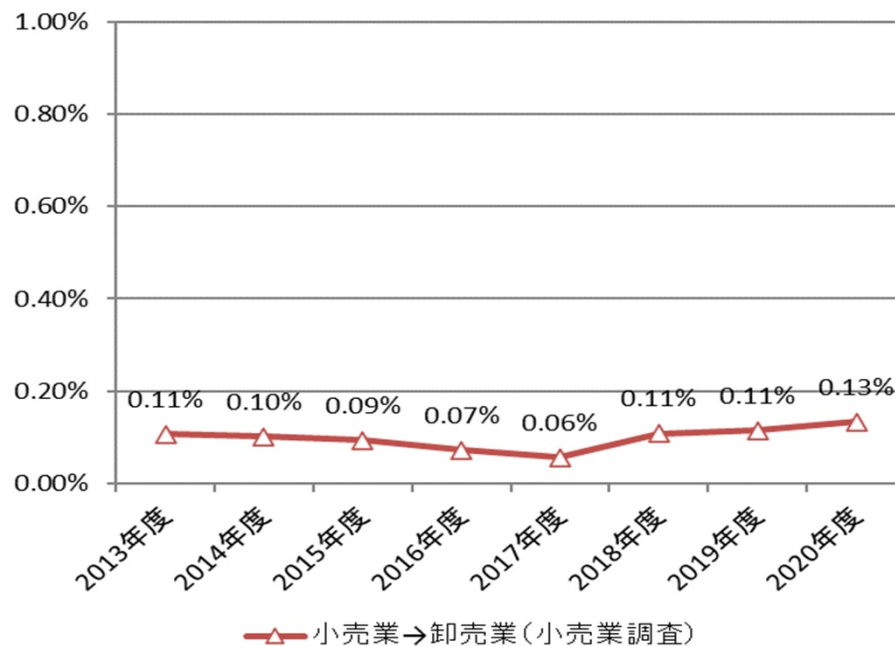
# 1.1.加工食品の返品実態報告

## (4) 返品率・返品発生理由－小売業調査

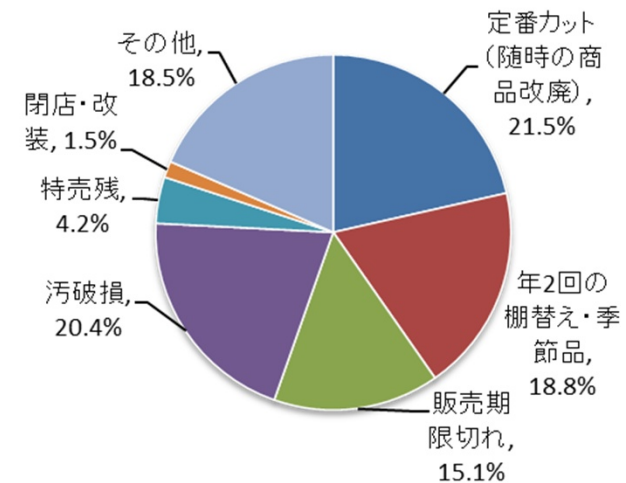
- 小売業調査における「小売業 卸売業」の返品発生理由は「定番カット（随時の商品改廃）」（21.5%）、「汚破損」（20.4%）などが多くなっている。

### 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 >



< 返品発生理由(2020年度) >



年度によって集計対象企業が異なる。

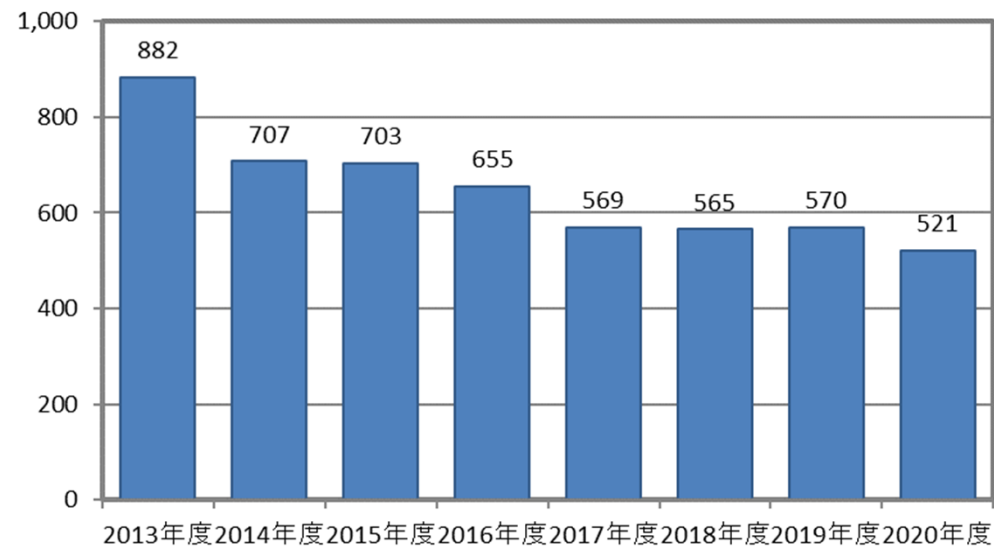
この小売業調査の対象は製・配・販連携協議会加盟小売業であり、前述の卸売業調査の結果(加盟卸売業を対象とした、協議会非加盟の多数の小売業との取引が含まれている回答結果)とは一致しない。



## 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。
- 2020年度の業界全体の返品額は521億円と推計される。

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～2020年度、億円)

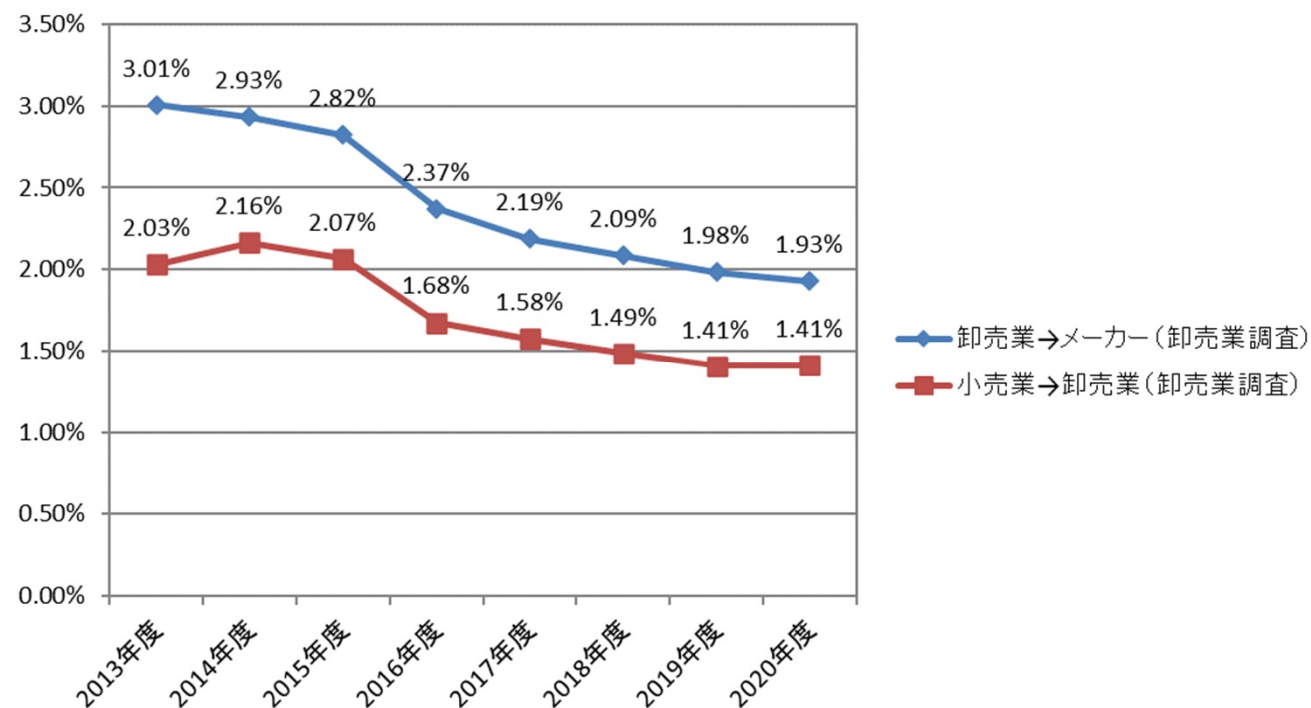


## 1.2. 日用品の返品実態報告

### (1) 日用雑貨の返品実態 - 卸売業調査 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2020年度に1.93%、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」の返品率は1.41%と横ばいとなっている。

日用雑貨の返品率の推移(2013年度～2020年度)

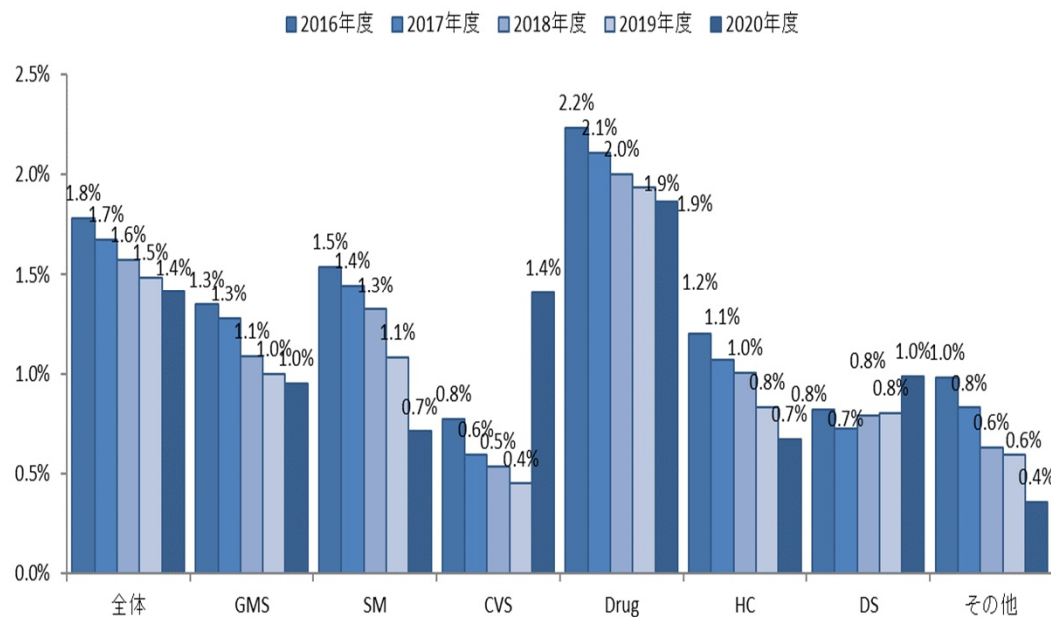


## 1.2. 日用品の返品実態報告

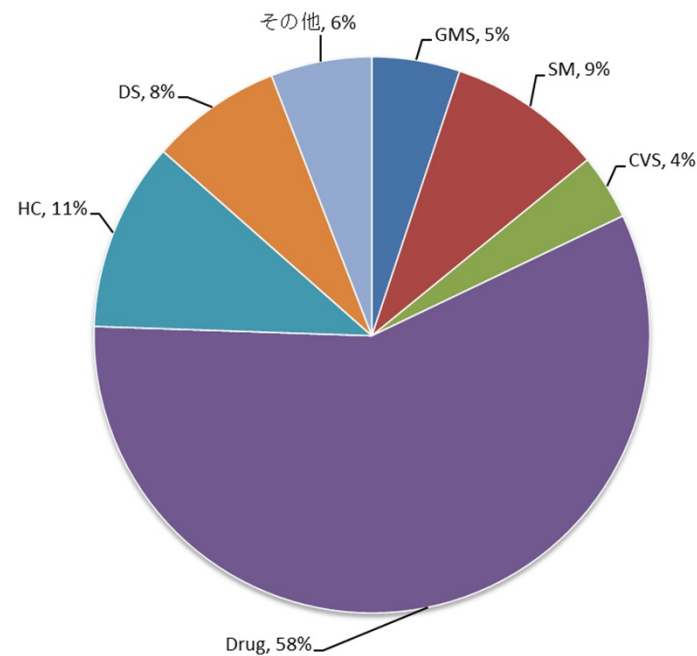
### (2) 日用雑貨の返品実態 - 卸売業調査 小売業態別の返品率

- 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1.9%程度と高いが、低下傾向にある。

主要業態別の返品率  
(2016～2020年度)



主要業態別の売上構成比  
(2020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。

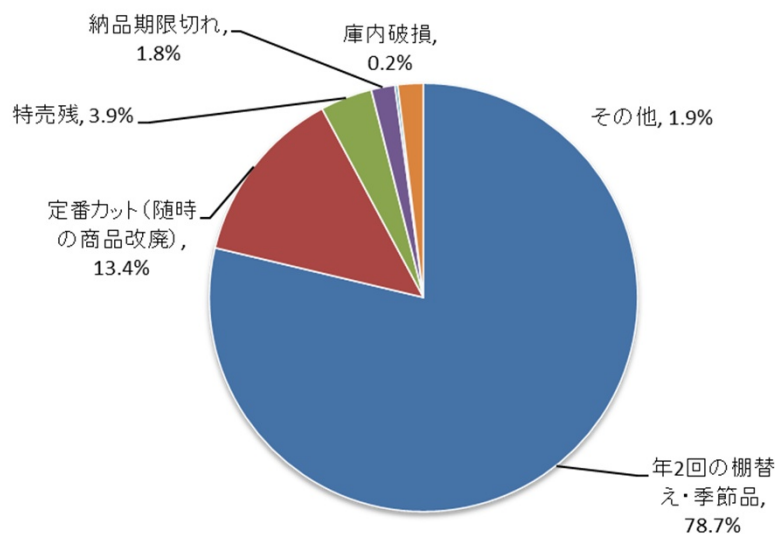
## 1.2. 日用品の返品実態報告

### (2) 日用雑貨の返品実態 - 卸売業調査 返品が発生理由

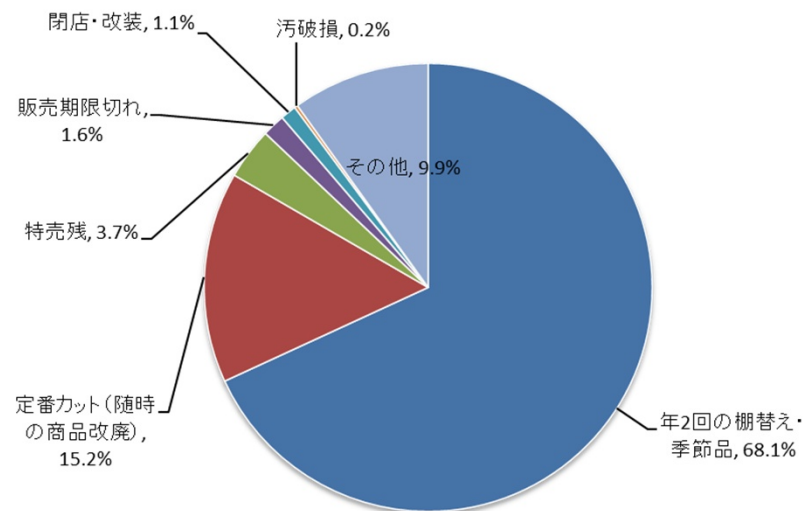
- 「卸売業 メーカー」の返品が発生理由は、「年2回の棚替え・季節品」(78.7%)が中心であり、次いで「定番カット」(13.4%)となっている。
- 「小売業 卸売業」の返品が発生理由も同様であり、「年2回の棚替え・季節品」(68.1%)が最も多く、「定番カット」(15.2%)が続いている。

日用雑貨の返品が発生理由(2020年度)

<卸売業 メーカー>



<小売業 卸売業>

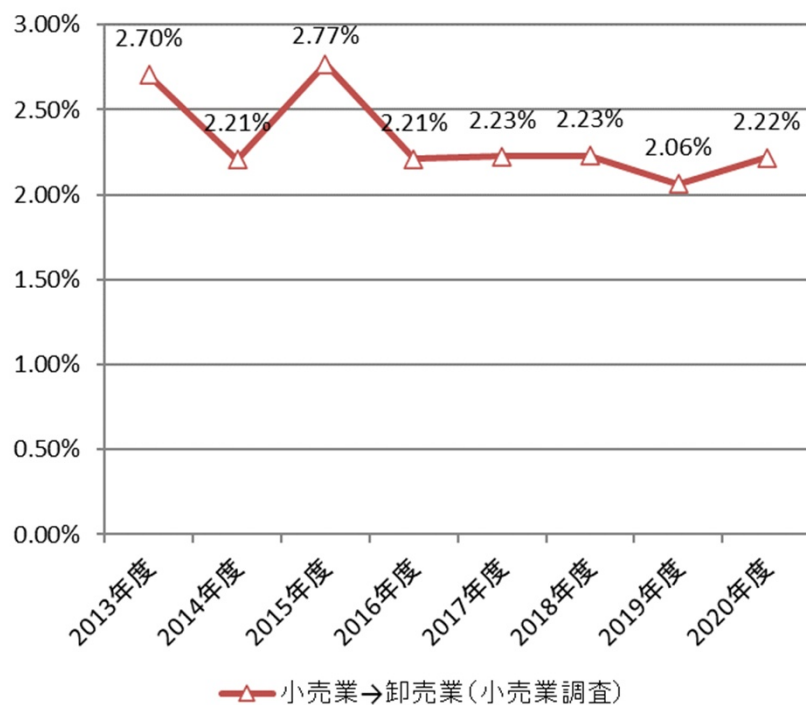


## 1.2. 日用品の返品実態報告 (3) 返品率・返品発生理由－小売業調査

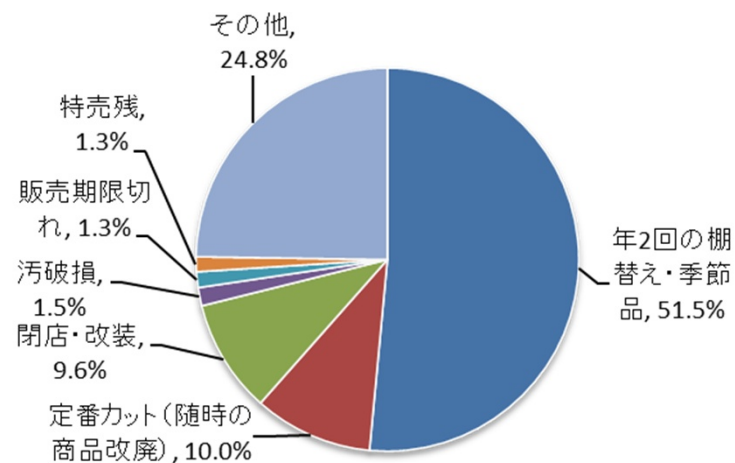
- 小売業調査における「小売業 卸売業」の返品発生理由は「年2回の棚替え・季節品」(51.5%)、「定番カット」(10.0%)などが多くなっている。

### 日用品の小売業から卸売業への返品実態

< 返品率の推移 >



< 返品発生理由(2020年度) >



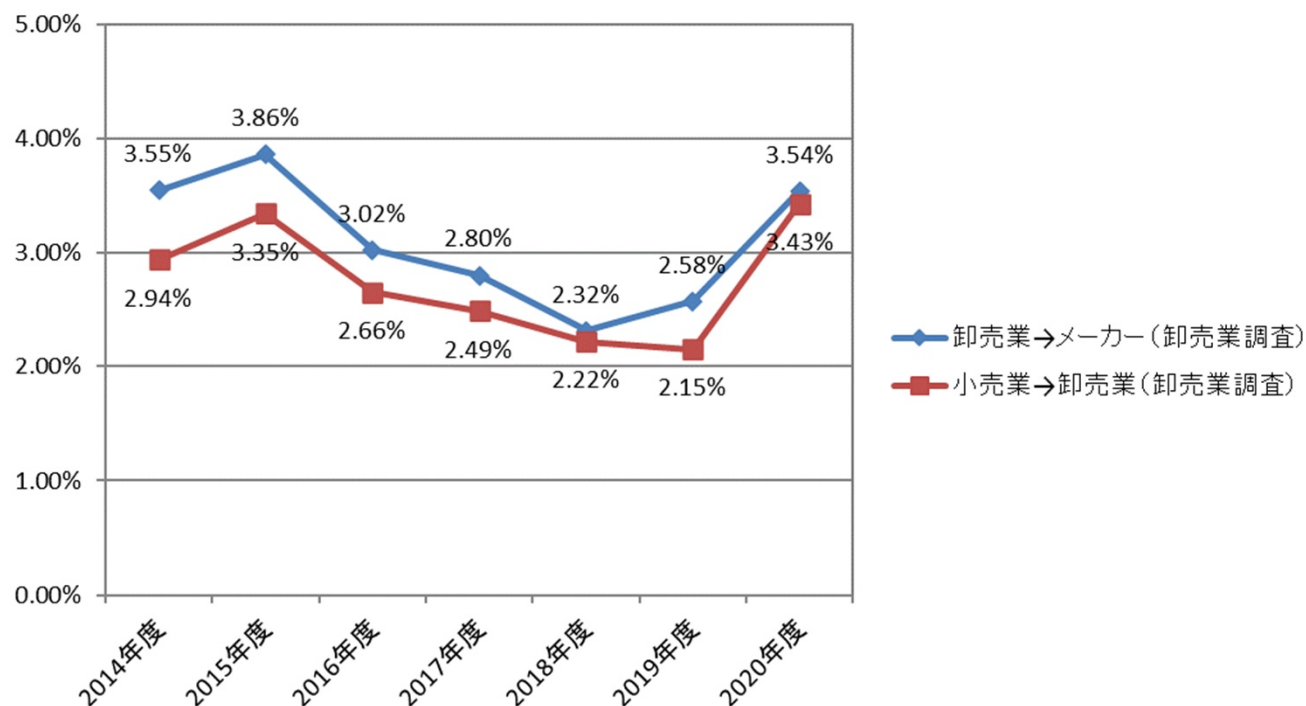
年度によって集計対象企業が異なる。

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。

## 1.2. 日用品の返品実態報告 (4) OTC医薬品の返品実態

- OTC医薬品の「卸売業→メーカー」の返品率は前年度より2020年度に3.54%と0.96%増加し、「小売業→卸売業」も3.43%と1.18%増加した。

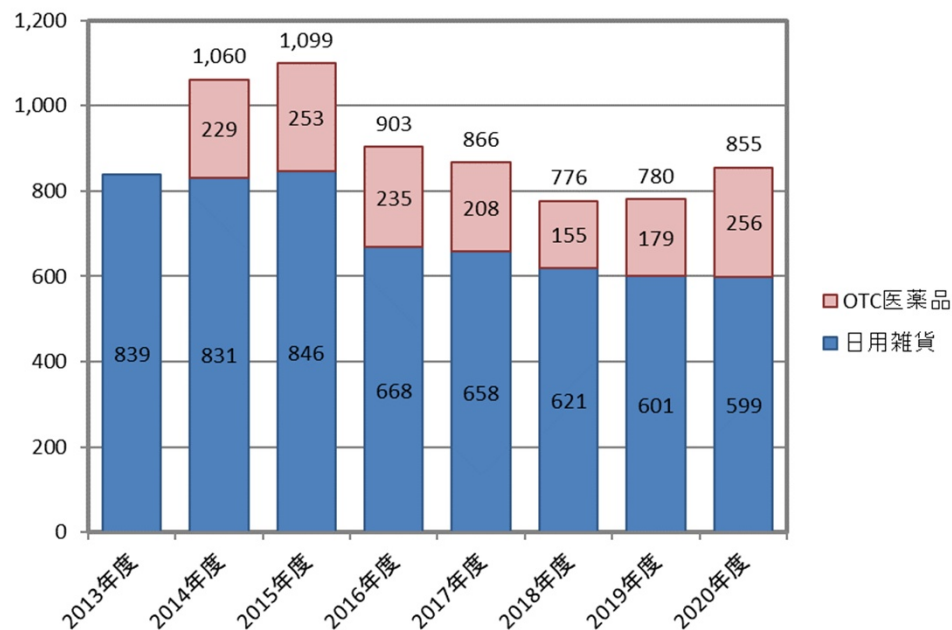
OTC医薬品の返品率(2014-2020年度)



## 1.2. 日用品の返品実態報告 (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。
- 業界全体の返品額は、2020年度855億円と推計され、日用雑貨は、前年度比2億円の減少、OTC医薬品は、前年度比77億と増加した。
  - 日用雑貨 : 599億円 (前年度比2億円減少)
  - OTC医薬品 : 256億円 (前年度比77億円増加)

日用品の業界全体の返品額推計  
(卸売業 メーカー、2013年度～2020年度、億円)



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

## 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。

| 企業              | 施策タイプ                      | 内容                                                                                                                      |
|-----------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アサヒビール<br>伊藤忠食品 | 車両相互活用                     | メーカー工場から卸センターへの納品車両を卸側が活用して、卸センターから小売店舗への納品を行う。一方、卸センターから小売店舗への納品車両をメーカー側が活用して、小売店舗近辺の物流拠点へ立ち寄り メーカー工場・DC間における拠点間輸送を行う。 |
| キューピー<br>日本アクセス | 簡易な検品レス                    | ASN(事前出荷案内)を利用した検品レスについて、ASNの作成単位をパレットから車単位とする簡易方式を実証し、持続可能な食品物流に向けた納品全体の業務改善を実施した。                                     |
| 加藤産業            | 発注・在庫の適正コントロール             | 発注アイテムの7割をシステムを活用し自動化するとともに、発注回数の集約により配送車両台数の適正化を実現する。<br>低回転商品をマザーセンターに集約することで、廃棄ロスの削減及び各メーカーからの配送台数の削減する              |
| 日本アクセス          | 物流センター入荷作業の生産性向上、食品ロス削減の推進 | 入荷時間の指定、パレット納品化を推進することにより、物流センターの入荷作業に係る時間を短縮。また、2030年までの食品廃棄物排出量の目標を「2016年度比50%削減」に設定し、食品ロス削減の各種施策を推進。                 |
| PALTAC          | 店舗間の商品移動による返品と販売機会ロスの削減    | 店舗間の商品移動システムを開発・運用し、各店舗の在庫過多商品を自動抽出し、同時に抽出した商品を移動先に自動振分けを行うことで、返品削減と各店舗の在庫最適化による販売機会ロスの削減を図る。                           |



## 2. 返品削減・配送効率化の事例共有

| 企業                     | 施策タイプ               | 内容                                                                                              |
|------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 三井食品                   | 物流センター入荷回数の集約化      | 物流センターにてパース管理システムを導入・活用するとともに、主要仕入先の納品回数を削減する目標を設定(18回/月→15回/月)、取組を推進。また、ハイ面ハイ段に基づく発注を徹底する。     |
| イズミ                    | パース受付システム導入         | ドライセンターにパース受付システムを導入、バラ入荷車両のパース振り分けによる作業効率UP、入荷受付業務・照合作業時間の削減を推進。                               |
| スギ薬局<br>PALTAC<br>ライオン | 店舗における在庫・販売の最適化     | ボリューム陳列に頼った販促手法を見直し、重点商品について3社でPDCAを回して、在庫・販売の最適化を図る。<br>リニューアル品について、需要予測に基づく消化計画の作成・実行し、返品を削減。 |
| ヤオコー                   | 納品期限の緩和、パース予約システム導入 | ドライ食品、酒部門の全カテゴリーで、納品期限を「1/2ルール」への変更を実施。パース予約システム導入による納品トラックの待機時間を削減する。                          |

---

### **3. 加工食品流通のリードタイム延長 加工食品小WGによる継続検討**

# 2020年度加工食品小WGについて

---

- 少子高齢化、人口減少に伴って、トラックドライバー不足が深刻化。このままではモノは生産できるが、運ぶことができない状況になる恐れがある。現状を改善するためには、トラックドライバーの働き方改革と、ロジスティクスの効率化・省力化を実現し、限りあるリソースを有効活用することが求められる。
- そこで、製・配・販連携協議会ロジスティクス最適化WGでは、2019年度に、トラックドライバーの働き方改革に資する手段として「納品リードタイム延長」を検討テーマに設定し、加工食品カテゴリーに特化して本件を集中して討議する「加工食品小WG」を設置、「加工食品流通のリードタイム延長—基本的な考え方と取組の方向性」として取りまとめた。
- 本年度は「加工食品流通のリードタイム延長—基本的な考え方と取組の方向性」実現のために、取組の具体的な内容・進め方について議論し、取りまとめることとした。

|      |       |          |             |
|------|-------|----------|-------------|
| 実施日程 | : 第1回 | 1月21日(木) | 15:00~17:00 |
|      | : 第2回 | 4月26日(月) | 13:00~15:00 |
|      | : 第3回 | 5月31日(月) | 13:00~15:00 |

# 2020年度加工食品小WG 参加メンバー

## <参加メンバー>

|                        |                                   |       |
|------------------------|-----------------------------------|-------|
| アサヒビール株式会社             | 生産本部 物流システム部 部長                   | 筑紫 浩二 |
| 味の素株式会社                | 食品事業本部 物流企画部スタッフグループ・シニアマネージャー    | 川田 圭介 |
| キューピー株式会社              | ロジスティクス本部 本部長                     | 前田 賢司 |
| サントリー食品インターナショナル株式会社   | ジャパン事業本部SCM部 部長                   | 中村 唯史 |
| サントリー-MONOZUKURIEキスパート | SCM本部 SCM推進部 専任部長                 | 上前 英幸 |
| サントリー-MONOZUKURIEキスパート | SCM本部 物流部課長                       | 塚田 哲也 |
| ハウス食品株式会社              | 生産・SCM本部 SCM部 課長                  | 松下 範彦 |
| 国分グループ本社株式会社           | 国分グループ本社株式会社 経営企画部 企画一課長          | 山口 耕司 |
|                        | 国分グループ本社株式会社 経営統括本部 グループ長         | 小林 健人 |
| 国分首都圏株式会社              | 執行役員 首都圏業務センター部長 兼 経営統括部 営業業務担当部長 | 殿村 貴茂 |
| 三菱食品株式会社               | 加食事業本部 商品オフィス室長                   | 立目 昇  |
|                        | SCM統括 統括オフィス 業務改善ユニットリーダー         | 吉田 大吾 |
| 株式会社ヤオコー               | ロジスティクス推進部 物流センターマネージャー           | 宗行 利雄 |
| 株式会社イトーヨーカ堂            | 物流室 物流運営管理部 Mgr                   | 牛村 良弘 |
| 株式会社ココカラファイン           | IT物流開発部物流運営チームマネージャー              | 畑農 恒介 |
| イオングローバルSCM株式会社        | 代表取締役社長                           | 野澤 知広 |

## <事務局>

|                     |                |        |
|---------------------|----------------|--------|
| 公益財団法人 流通経済研究所      | 専務理事           | 加藤 弘貴  |
|                     | 研究員            | 田代 英男  |
| 一般財団法人 流通システム開発センター | コード管理部次長       | 上田 俊秀  |
|                     | コード管理部 主任研究員   | 岩崎 仁彦  |
|                     | ソリューション第2部 研究員 | 佐藤 友紀  |
| 経済産業省               | 消費・流通政策課 課長補佐  | 久保田 倫生 |
|                     | 消費・流通政策課 係長    | 船越 愛   |

# 2020年度加工食品小WGの検討内容

---

昨年度持続可能な加工食品物流を実現するために取りまとめた「加工食品流通のリードタイム延長：基本的な考え方と取組の方向性」に実現に向けてより具体的な議論を行った。具体的には以下を検討。

## <加工食品小WG 本年度検討事項>

### 1. 「発注締め時間の調整」の進め方

昨年度リードタイム延長と合わせ取り組むべき方向性としてまとめた、「発注締め時間の調整（製・配・販）」について検討。

具体的には、以下発注締め時間の調整を行うための課題、すでに調整を行っている企業はどのように実現したのか等について議論。

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| 卸売業 - メーカー間の発注締め時間：午前締め | 午後締め  |
| 小売業 - 卸売業間の発注締め時間：午前締め  | 前日夜締め |

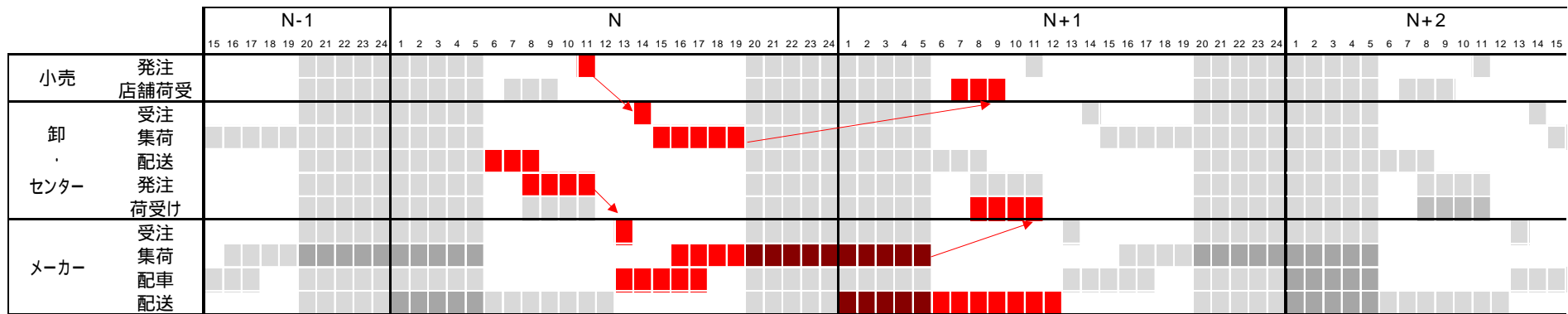
### 2. 物流波動に影響を与えるものの整理と解決のための取組の方向性

持続可能な物流を維持するために、物流波動に影響を与えるものの整理を行い、それぞれについてどのような取組を行うことで対応可能か、検討を行い、取組の方向性を取りまとめる。

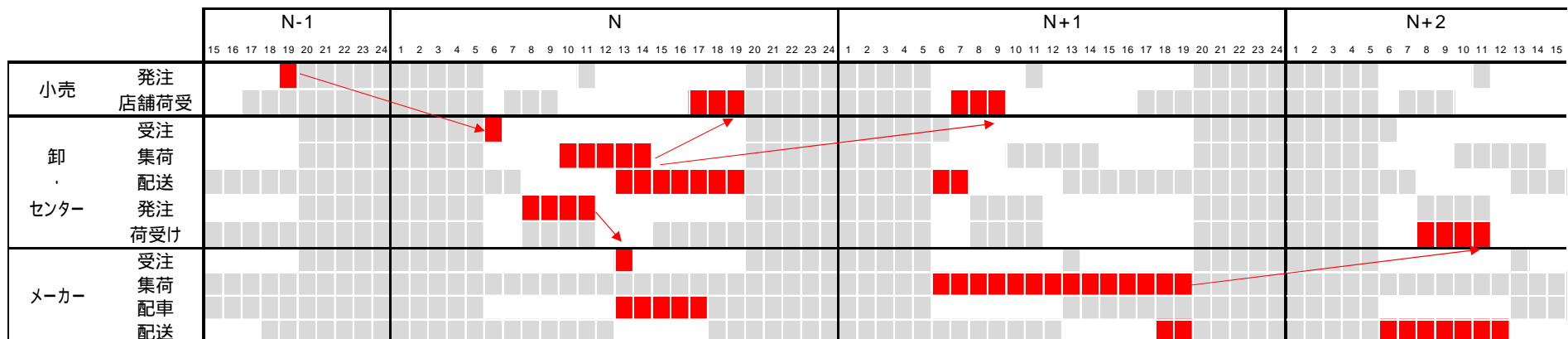
# 参考：メーカー卸売業の翌々日納品と、卸売業 - 小売業間の発注締め時刻の前倒し&配 送分散化の例

ロスの少ない最適なオペレーションを実現するために、メーカー・卸間はリードタイムを1日、卸・小売間は運用を半日ずらす。それにより、**庫内作業の日中へのシフト、午前・午後入荷に分散させることによる待機時間緩和、車両回転向上、ゆとりある配車を実現。**

## 現状のリードタイム：翌日納品



## リードタイム延長の製・配・販三層による取組例



## 「発注締め時間の調整」 メーカー・卸売業間の検討

---

### 検討の体制・進め方

メーカー・卸売業間の発注締め時間については、日本加工食品卸協会「物流問題研究会」納品リードタイム延長小WGと連携して議論を進めることとした。

日本加工食品卸協会「物流問題研究会」納品リードタイム延長小WG メンバー  
卸売業：伊藤忠食品、加藤産業、国分G、日本アクセス、三菱食品  
メーカー：味の素、カゴメ、キッコーマン食品、キューピー、ハウス食品、日清オイリオ、  
日清フーズ、Mizkan

### 議論のポイント

**卸売業：発注締め時間 4 時間後ろ倒し（11時 15時）の効果と希望**  
・卸の小売企業からの受注時間帯別シェア共有

**メーカー：受注調整、物流事業者工程までの作業実態、後ろ倒しの影響**

・受注調整時間におけるイレギュラー対応の実態

ex: F A X 発注対応、納品期限1/3ルール届け先等への個別対応 等

・物流会社へのデータ送信、車両確保の時間リミット（15時～16時）と、後ろ倒しの影響

**発注締め時間 2 時間後ろ倒し（11時 13時）の実証実験の計画**

## 「発注締め時間の調整」

### メーカー・卸間 実証実験計画

|       |                                                                                                   |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 目的    | 「リードタイム 2 日・13時受注締め」オペレーションの効果と課題を明らかにする。                                                         |
| 期間    | 6月 ~ 7月                                                                                           |
| 参加企業  | メーカー：味の素、キューピー<br>卸売業：伊藤忠食品、加藤産業、国分G、日本アクセス、三井食品、三菱食品                                             |
| 内容    | 味の素：<br>「リードタイム 2 日・11時受注締め」の拠点において、物流事業者への出荷指図時間を13時から15時に変更し、受注締め時間を 2 時間後ろ倒しする影響を検証。           |
|       | キューピー：<br>「リードタイム 1 日・11時受注締め」の拠点において、「現状」、「リードタイム 2 日・13時締め」「リードタイム 2 日・11時締め」の比較実験を行い、効果と影響を検証。 |
| 検証項目  | メーカー：受注処理、配車、ピッキング、出車の時間変化、積載効率の変化<br>卸売業：在庫数量の変化、受注引当行数・数量の変化                                    |
| 今後の予定 | 7- 8月 各社・事務局でデータ整理・分析<br>9-10月 WGにて確認・結論取りまとめ                                                     |



# 「発注締め時間の調整」

## メーカー・卸間 実証実験計画 メーカー検証項目

- メーカーにおける検証項目・データ収集イメージは以下の通り。

| 受注日             |        | 月 日       |     | 月 日       |     | 月 日       |     |
|-----------------|--------|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|
| オペレーション<br>パターン | 納品     | 翌日 / 翌々日  |     | 翌日 / 翌々日  |     | 翌日 / 翌々日  |     |
|                 | 受注締め時間 | 11時 / 13時 |     | 11時 / 13時 |     | 11時 / 13時 |     |
| 方面              |        | 地場便       | 地方便 | 地場便       | 地方便 | 地場便       | 地方便 |
| 配車時間            | 開始     |           |     |           |     |           |     |
|                 | 終了     |           |     |           |     |           |     |
| ピッキング時間         | 開始     |           |     |           |     |           |     |
|                 | 終了     |           |     |           |     |           |     |
| 運行時間            | 発      | -         |     | -         |     | -         |     |
|                 | 着      | -         |     | -         |     | -         |     |
| 積載状況            | 届け先数   |           |     |           |     |           |     |
|                 | 車両台数   |           |     |           |     |           |     |
|                 | 物量     |           |     |           |     |           |     |

# 「発注締め時間の調整」

## メーカー・卸間 実証実験計画 メーカー検証項目

- 卸売業における検証項目・データ収集イメージは以下の通り。

| 作業日 | 受注時間      | 受注行数 | 受注数量 |
|-----|-----------|------|------|
| 月 日 | 前日以前      |      |      |
|     | 0時 - 10時  |      |      |
|     | 10時 - 12時 |      |      |
|     | 12時 - 14時 |      |      |
|     | 14時以降     |      |      |
| 月 日 | 前日以前      |      |      |
|     | 0時 - 10時  |      |      |
|     | 10時 - 12時 |      |      |
|     | 12時 - 14時 |      |      |
|     | 14時以降     |      |      |
| 月 日 | 前日以前      |      |      |
|     | 0時 - 10時  |      |      |
|     | 10時 - 12時 |      |      |
|     | 12時 - 14時 |      |      |
|     | 14時以降     |      |      |

| 日付 | JANCD | 商品名 | 在庫数量<br>(A) | 平均日販<br>(B) | 在庫日数<br>(A) ÷ (B) |
|----|-------|-----|-------------|-------------|-------------------|
|    |       |     |             |             |                   |

## 「発注締め時間の調整」 卸売業・小売業間の検討

---

- ✓ 「小売業 - 卸売業間の発注締め時間：午前締め 前日夜締めに変更」することによって夜間作業の削減や配送分散化による効率性向上について、事例等踏まえディスカッション。以下のような意見が交わされた。
  - ✓ 昼に店舗から発注が上がり、センター受注が13時で、当日夜、または翌朝納品のため、恒常的に深夜作業が発生している。これを発注締めを前日夜とすることで、センターでの作業が日中に行うことができる。
  - ✓ 卸・小売間で考える際に、小売が専用センターを運営している場合は比較的対応がしやすいが、汎用センターの運用が課題となる
  - ✓ 小売側で発注締め時間を調整するためには、社内の基幹システムの改修や、発注予測精度を高めること、自動発注システムの導入、それに伴う店舗オペレーションの変更等、課題も多く、社内の様々な部署と連携して取り組む必要がある。

本件は、卸・小売の物流部門だけにとどまらず、広く関係部署間の調整、小売基幹系システムの改修などが必要なため、全社的視点からの意思決定が求められる。

メーカー・卸の発注締め時間の調整の実証実験結果を踏まえ、卸・小売間の取組の方向性について継続的に検討していく。

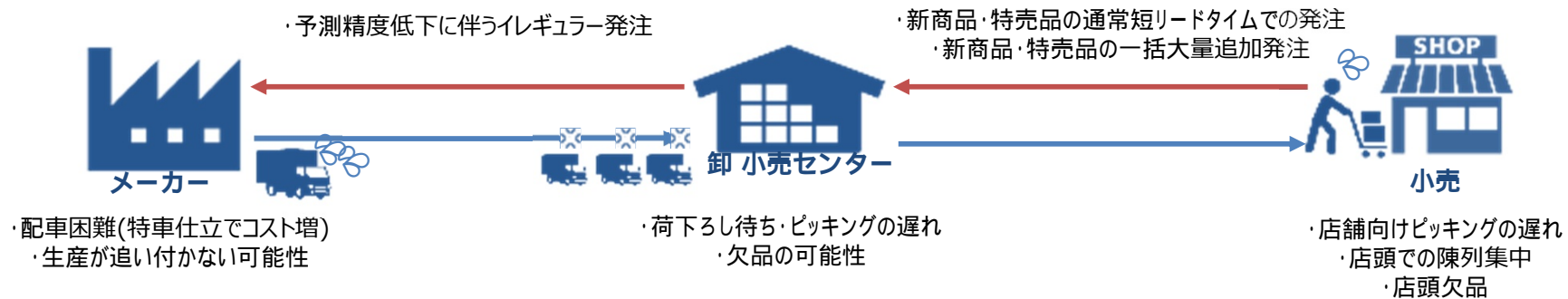
# 物流波動に影響を与えるものの整理と解決のための取組の方向性

## 現状と対応の方向性

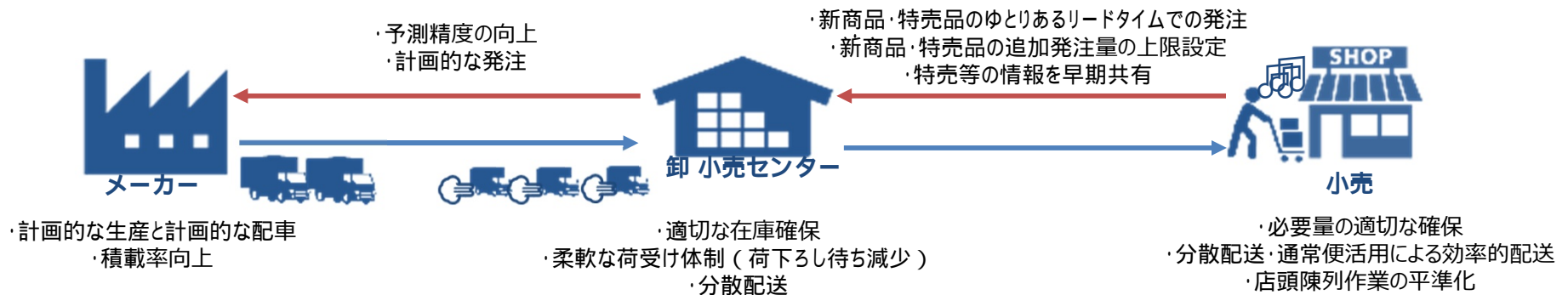
- ✓ 議論の結果から、物流波動に大きな影響を与えるものとして、「特売」と「新商品導入」の二つが上がった。
- ✓ 二つのイベントに対して、製・配・販で協調することで、波動をより小さく、管理可能なものにする事によって安定した物流を維持する。

← 商流  
← 物流

### <現状>



### <対応の方向性 (あるべき姿)>



# 物流波動に影響を与えるものの整理と解決のための取組の方向性

## 「新商品導入時」「特売時」における取組の方向性

---

持続可能な物流を維持するために、特に物流波動に影響を与える「特売時」と「新商品導入時」に、波動を抑えるための取組の方向性を以下にまとめる。

### <取組の方向性>

新商品導入、特売計画の速やかな情報共有

- メーカー-卸売業-小売業間で、新商品・特売の計画情報を早期に共有し、生産・在庫・配送の準備・計画に反映できるようにする。

新商品、特売商品のゆとりあるリードタイムでの発注

- 小売業-卸売業間で、ゆとりあるリードタイム（1週間以上）を設定し、卸売業が（見込みではなく）小売業の確定発注数に基づき、メーカー発注を行えるようにする。
- 卸売業-メーカー間でも、メーカーの生産・在庫・配送に十分な準備ができるように、適正なリードタイムを設定する。

新商品導入、特売時の追加発注ルール調整

- 小売業-卸売業間では、初回発注だけでなく、追加発注の数量（初回発注30%以下等）や、欠品ペナルティの見直しなど、事前に調整する。

新商品、特売商品の分散入荷

- 物量の多い新商品、特売商品を一度に納品するのではなく、入荷日を分散させて、物流波動を抑制する。

### <今後の課題>

上記のうち、新商品、特売商品の分散入荷については、店舗や物流センターでの在庫スペース、車両の配送スケジュールの調整が必要となる。このため、具体的な進め方について、成功事例の共有など継続的に議論することとする。