

加工食品卸売業における 着荷主としての取組み

平成29年6月29日（木）

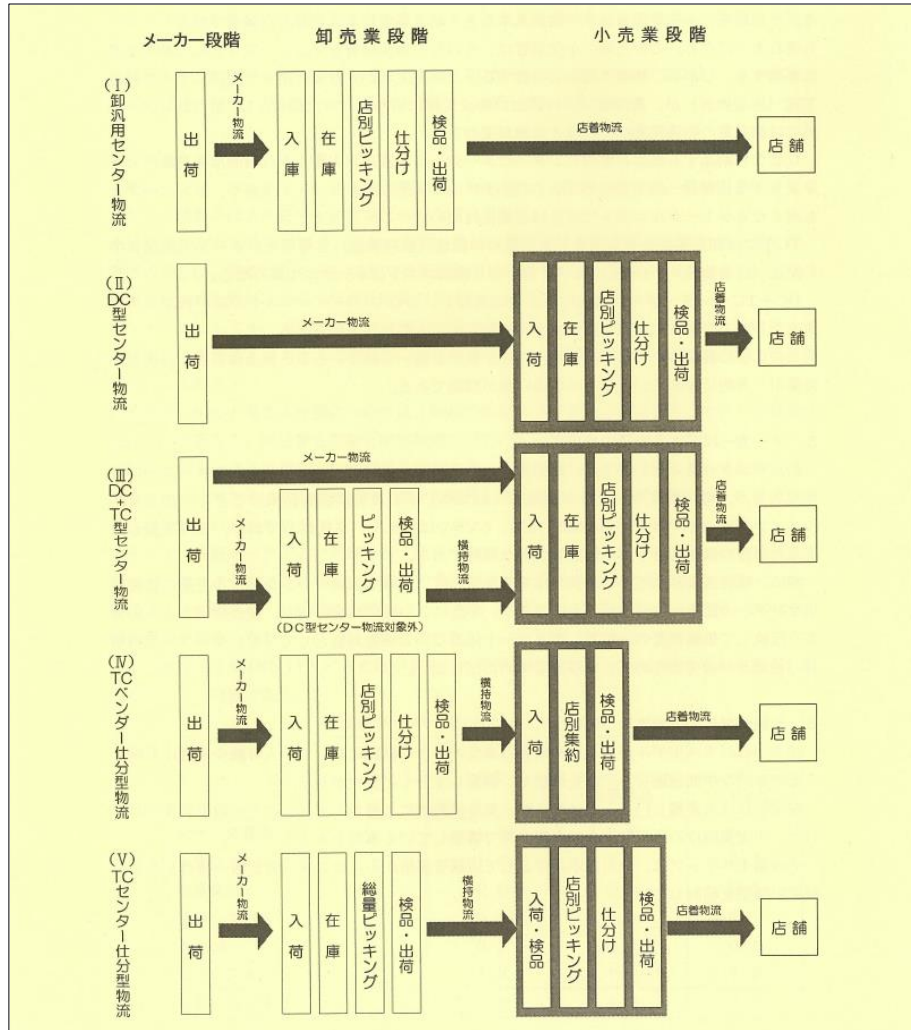


一般社団法人 **日本加工食品卸協会**

AGENDA

1. 加工食品流通の工程フロー
2. 加工食品卸売業における物流の課題
3. 加工食品卸売業としての取組み事例
 - ・ 3事例
4. 加工食品卸売業 個者の事例・実証実験
 - ・ 2事例
5. まとめ

1. 加工食品流通の工程フロー



- 加工食品流通の工程は従前は製造業→卸売業→小売業というフロー(Ⅰ)が大半を占めていたが、小売業が運営するセンターへの直接納品形態センター(Ⅱ)が増加。
- その後、一部商品（特に小分け商品）は卸売業から小売業運営センター納品する形態(Ⅲ)やすべての商品を卸売業が小売業の店舗別にアソートして納品する形態(Ⅳ)、また商品を必要数総量でまとめて小売業運営センターに納品し、そのセンター側で店舗別に仕分けをして店舗に納品する形態(Ⅴ)等も近年出現している。

※ なお、小売業運営センターの物流作業は小売業が自社で行う場合、卸売業が請け負う場合、3PL業者が受託する場合等、さまざまである。

※ 商品の配送は所謂“川上”から“川下”への配送のみならず、“川下”が“川上”に引き取りに行く場合も見られる。



加工食品流通の形態は多種・多様・多岐

※出典：社団法人 日本加工食品卸協会（当時）食品取引改善協議会 流通業のロジスティクス「センター機能とコスト」について（平成20年1月）

2. 加工食品卸売業における物流の課題

物流業界における深刻なドライバー不足が大きな課題
－ 過酷な労働環境の見直しと賃金の改善 －



2015年2月
「トラック運送業における下請・荷主適正取引推進ガイドライン」改定



【手待ち時間の改善における着荷主の役割】

- 着荷主等においてもトラックの手待ち時間を調査し、実態を把握するとともに、手待ち時間が存在する施設、時間帯、状況等を特定し、分析することが望ましい。
- 着荷主等は、運送受託者から手待ち時間改善の申し入れがあった場合には、受付時間枠の設定や拡大を行い、物流施設内の貨物の平準化を図ること、及び貨物量に応じた物流施設の運営を目指すことが望ましい。
- 着荷主、運送業者、運送受託者は、定期的な会議を設ける等、手待ち時間の実態及びそれに係る問題意識を共有し、双方で改善策を検討、実施することが望ましい。
- 着荷主先でも、積込み時間等の調整を行える一元的な窓口を設置することが望ましい。

2. 加工食品卸売業における物流の課題

Cf. 物流総合効率化法（物効法）の改正 国土交通省 総合政策局 物流政策課

- ・ 物流総合効率化法（物効法）は平成17年に成立した法律で、従来は物流分野における環境負荷の低減、及び国際競争力の確保等を目指して、特定流通業務施設と呼ばれる比較的高度で大規模な物流施設を整備し、当該施設を中核としてこれまで輻輳していた輸送網を整理する事業に対して支援を行うことを旨としていた。

・ 今回の改正のポイント

- 1) 物流分野における労働力不足に対応するため、これまでの目的に加え、「物流の省力化に資する取組」を支援することを明確化
- 2) これまでは企業単独で行われる取組も支援してきたが、今後は物流事業者や荷主等の「2以上の事業者が連携した取組」を支援することとなった（単独実施不可）。
- 3) これまで特定流通業務施設を中核とする事業に限定されていた支援対象事業を広げ、必ずしも特定流通業務施設を中核としない事業も対象となった。つまり、施設だけでなく輸送そのものに着目し、モーダルシフトや共同輸配送といった環境負荷低減や省力化に資する取組も積極的に支援することとなった。
- 4) 特定流通業務施設の要件を変更して、施設における「トラックの待機時間（手待ち時間）の解消」に資するような設備等を求めることとなった。トラック予約受付システムを備える等のシステム導入も含まれる。

- | | |
|--------------|---|
| ✓ 具体的な事業イメージ | モーダルシフト推進・共同輸配送・手待ち時間の解消・企業連携の促進 |
| ✓ 認定のメリット | 事業認可の一括取得・運行経費の一部補助・計画策定の一部補助・資金面の支援（職流機構による債務保証） |

企業名： _____ 入荷受付記録簿 _____ 年 月 日
親店名： _____

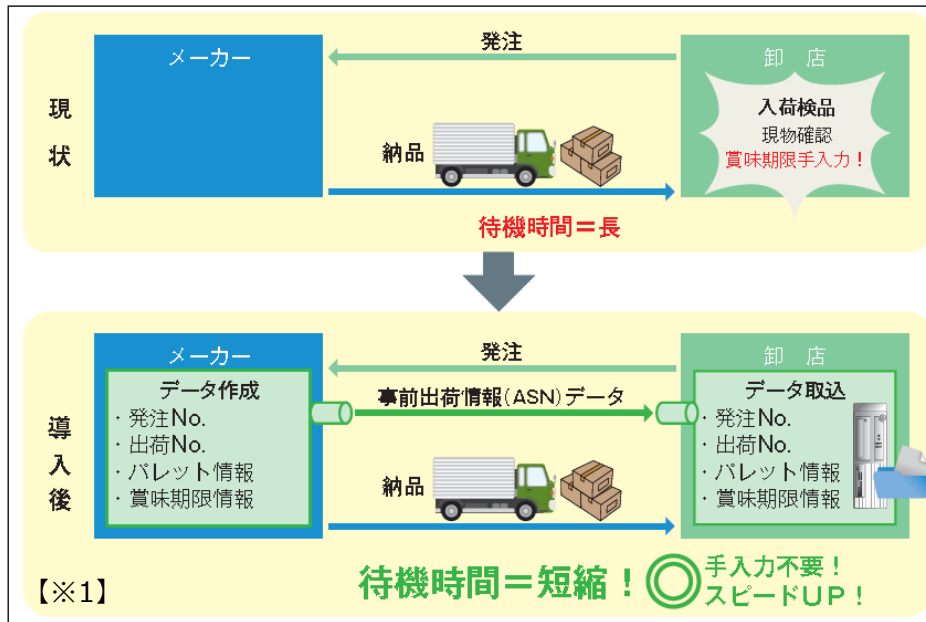
※1 待機中はバイトリングストップを！！



6

3. 加工食品卸売業としての取組み事例

2) 事前出荷情報（ASN）の標準フォーマット制定



* 第十章 事前出荷情報(ASN)システム *

基準書	フォーマット
発行年月	バージョンNo.
平成28年 4月	制定 「 1 」

【※2】

卸店では、小売業などの得意先に出荷する際に商品ごとにその賞味期限の出荷許容範囲を管理する必要性から、入荷検品時に商品現物の賞味期限を確認した上で在庫管理システム等に手入力し、そのロット別に在庫を管理しています。

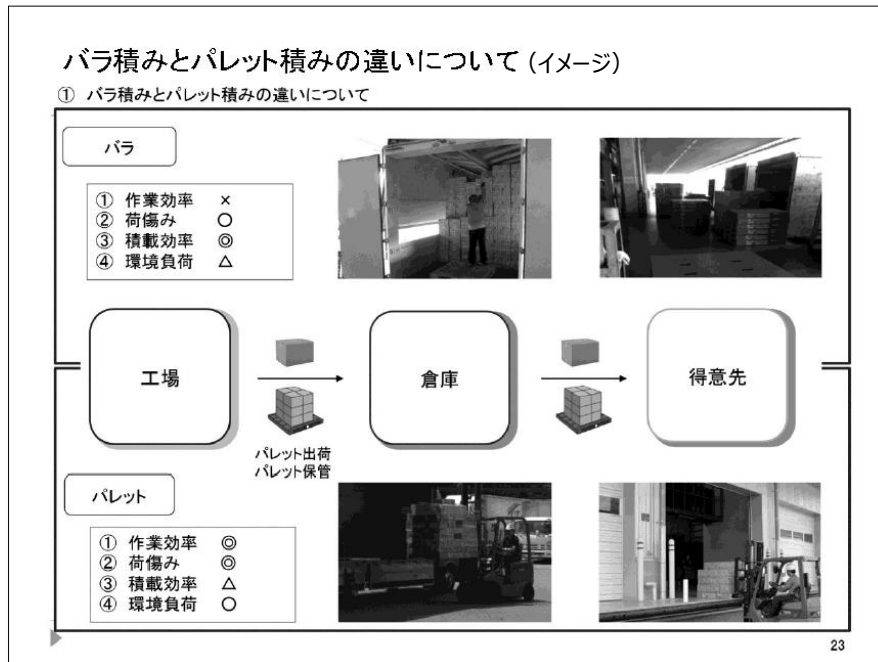
事前出荷情報（ASN）データは、パレット単位の商品明細とともにこの賞味期限について、あらかじめメーカーから卸店にデータを伝達しておくことで、入荷検品業務における現物確認/ 手入力を省き業務効率化とスピードアップを実現するものであり、ひいては検品レス化によるトラックの待機時間削減に繋げる手段の一つになり得るものです。【※3】

※1,3 出典：株式会社ファイネット 機関紙 FINE FINET Vol.42 2017 Spring 2017年4月1日発行

※2 出典：一般社団法人 日本加工食品卸協会 HP <http://nsk.c.ooco.jp/library&data.html>

3. 加工食品卸売業としての取組み事例

3) 即席麺メーカーと連携し、バラ輸送からパレット輸送への変更の実証実験実施



参加企業

(一社)日本即席食品工業協会	エースコック(株)・サンヨー食品(株)・東洋水産(株) 日清食品(株)・ハウス食品(株)・明星食品(株)
(一社)日本加工食品卸協会	伊藤忠食品(株)・国分グループ本社(株) (株)日本アクセス・三井食品(株)・三菱食品(株)

積載・積卸し時間検証

		バラ	パレット
時間 (秒) / 1 ケース	出庫	5.2	11.3
	入庫	4.2	1.0
	合計	9.4	12.3



日清食品(株) は 特売用商品をT12型パレット(*)を使用した輸送に切り替え検討

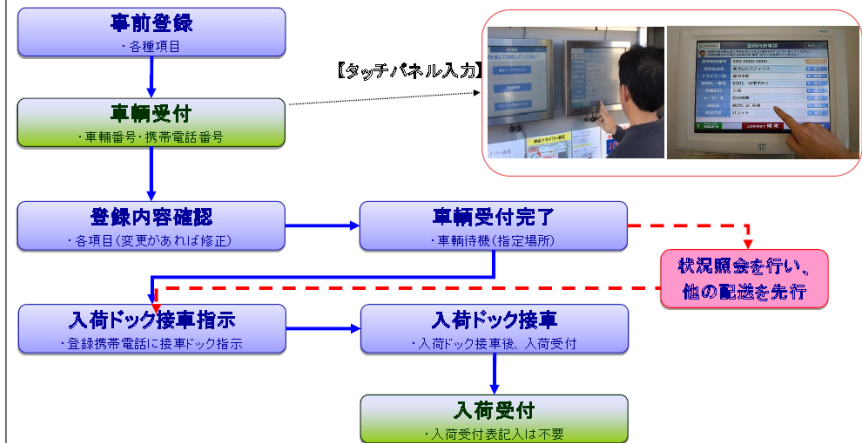
※ T12型パレット : タテ×ヨコ=1000mm × 1200mm の樹脂製パレット

4. 加工食品卸売業 個者の事例・実証実験

1) 入荷受付システムの導入による手待ち時間の削減：国分グループ本社(株)

- ・ 入荷受付簿に記入するための停車・待機時間が発生し、ムダがあった
 - ・ アナログの入荷受付簿であるため、リアルタイムな受付状況が分からなかった
- ↓
- ・ 各メーカー様の入荷時間をデータ化することで、適正な入荷受付時間や課題を共有することが可能となり、庫内作業を含めた運用全体の最適化が実現

入荷受付システム 基本運用イメージ



1拠点当たりの年間効果試算

一般社団法人日本有機資源協会 第4回食品産業もったいない大賞 審査委員会委員長賞 受賞
経済産業省 サプライチェーンイノベーション大賞2016 優秀賞 受賞

前提条件

- 1) 入荷トラック台数 : 平均「約100台」
- 2) 入荷受付時間 : 「4分間」⇒『1分間』に短縮（3分間の削減）
- 3) 入荷受付稼働日 : 毎週日曜日を除く年間「約312日間」
- 4) 入荷車両待機発生日 : 毎週月・火・金曜日の年間「約156日間」
- 5) 入荷車両待機削減時間 : 「10分間」
- 6) 入荷車両待機発生率 : 「全体の約60%」
- 7) 配送車両1台時間単価 : 「4,000円」と仮置き

改善効果試算（コスト面）

- $100 \text{台} \times (3 \text{分} \times 312 \text{日}) + (10 \text{分} \times 156 \text{日} \times 60\%) = 3,120 \text{時間}$
- $4,000 \text{円} \times 3,120 \text{時間} \div 1,000 = 1,250 \text{万円/年}$ の改善効果が見込める

※出典：国分グループ本社株式会社 社内資料 より抜粋 一部改

4. 加工食品卸売業 個者の事例・実証実験

1) 入荷受付システムの導入による手待ち時間の削減：国分グループ本社(株)

○入荷ドライバー対応

入荷受付システム 基本運用イメージ

1 携帯電話番号入力

2 登録内容確認

3 入荷ドライバーは物流拠点到着後に入荷受付窓口に行かず、入荷受付システムを使用して、**電話番号の入力**を行う。

4 携帯電話番号を入力後、事前に登録された情報(前回登録情報)が表示されるので、**確認後に確定ボタン**を押す。上記の情報をもとに入荷受付担当者が接車バスを選択し「電話」、もしくは、「自動音声」で車輦誘導を行う。

5 入荷ドライバーは、現在の待機車輦数が一目でわかるようにしているため待機時間の目安、もしくは、他配送を先行する判断が可能となる。

画面イメージ：2. 登録内容確認

項目	内容	修正
携帯電話番号	090-0000-0000	修正
運送会社名	国分ロジスティクス	修正
ドライバー名	国分太郎 様	修正
車輦No./車種	0001 4t車	修正
作業区分	入荷	修正
メーカー名	国分商事	修正
納品先	横浜C 2F・冷凍	修正
荷卸方法	パレット	修正

受付状況

	受付	完了	作業中	待機中
入庫	0	0	0	0
出庫	0	0	0	0
合計	0	0	0	11

050-XXXX-XXXX (自動音声・24時間対応)

○入荷受付担当者対応

入荷受付システム 基本運用イメージ

センター入荷窓口

待機車輦(入荷ドライバー)へ入荷バス連絡

待機車輦(入荷ドライバー)へ入荷バス連絡

連絡を受け入荷バスへ接車

拡大画面

5

入荷受付担当者

入荷車輦誘導のシステム化によるメリット

- 1) 入荷受付事務所に立ち寄る前に接車バスの誘導が可能。
⇒ 入荷受付簿に記入するための待機車両の滞留抑制につながる。
- 2) 受付状況の照会ができるため、一時的に時間予測が可能。
⇒ ドライバーが状況照会しながら、近隣の配送を先行できる。

入荷実績(入荷時刻・ドライバー情報等)のデータ化による効果

- 1) 入荷実績のデータ化の実現。
⇒ 入荷時間のデータ化により、適正な入荷受付時間や課題を共有。構内作業を含めた運用全体の最適化を実現。
- 2) タッチパネル式で操作が簡単。
⇒ 事前登録、もしくは、初回納品時に登録することにより、2回目からの入力が容易となる。

✓ 一般社団法人日本有機資源協会 第4回食品産業もったいない大賞 審査委員会委員長賞 受賞

✓ 経済産業省 サプライチェーンイノベーション大賞2016 優秀賞 受賞

※出典：国分グループ本社株式会社 資料『輸配送時のもったいない待ち時間削減のための「入荷受付システム」の導入』より抜粋 一部改

4. 加工食品卸売業 個者の事例・実証実験

2) F-LINEとの協業による入荷時KPI改善に向けた実証実験：三菱食品（株）



・F-LINE = Food Logistics Intelligent Network

・味の素(株), カゴメ(株), 日清フーズ(株), ハウス食品グループ本社(株)の4社による均等出資による合併会社

ドライバー不足・物流コスト上昇・環境問題 等



個社単独での解決は困難 → F-LINE構築

検討項目

- 1) 6社(*)共同配送の構築
- 2) 中距離幹線輸送の再構築
- 3) 物流システムの標準化

実証実験

* 上記4社のほか、日清オイログループ(株),(株)Mizkan の2社が参加

平成28年8月	協業取組み Kick Off
平成28年9月～12月	課題・目的・KPI共有
平成28年9月～12月	実証実験 要件整理
平成29年1月	実証実験 現地確認
平成29年2月	実証実験 実施
平成29年3月	検証・展開判定

課題認識／目指すところ

- 1) 納品待ち時間、納品時間の短縮による運転士拘束時間の削減
- 2) 車両効率化改善による延べ配送車両台数の削減
- 3) 納品時の仕分け・検品作業改善による運転士負荷の軽減
- 4) 出庫・検品・入庫などお互いの倉庫作業の削減

※出典：三菱食品株式会社 資料より抜粋 一部改，2017/02/10 カーゴニュース記事

4. 加工食品卸売業 個者の事例・実証実験

2) F-LINEとの協業による入荷時KPI改善に向けた実証実験：三菱食品（株）

実証実験① お得意先様専用センター

週6日入荷から週3日入荷による運行回数の削減

総入荷時間	受付～退出総時間2時間58分減 23%削減 100CS当たり入荷時間 6分減 18%削減
積載率	1日平均配送重量 815kg増 1回当たり平均積載重量 約50%上昇
車両台数	入荷日数削減 12日→9日（▲3日）に伴い、車両台数3台削減
積込総時間	荷造り総時間3時間減 13%削減 100CS当たり積込時間 5%削減

実証実験② 広域小分け対応センター

入荷車両の週3裏表配送の組合せ・物量平準化

入荷物量/行数	物流波動は緩やかになり平準化傾向
車両台数/積載率	物量と連動し、平準化傾向 積載効率は58%→69%までアップ
積込総時間	三菱食品専用パレット44枚減 積込時間3.5時間減
車格変化	増トン車18台・7トン車5台→増トン車10台・7トン車12台 ※定曜日と車格変化の相関関係は精査要

今後の展開（製配連携の検討課題）

短期的課題解決 : 定曜日入荷, 指定時間入荷・バース効率化・相互配車
 中長期的課題解決 : 相互配車, ユニットロード, ASN活用によるノー検品

※出典：三菱食品株式会社 資料より抜粋 一部改

5. まとめ

- ・加工食品卸売業は直接生活者の目に触れることはありませんが、わが国の社会的機能（インフラ）として消費と生産を結ぶ重要な役割を担っています。
- ・物流業務の効率化については、製造業・小売業や同業他社との連携も含め、加工食品サプライチェーンの全体最適を推進しているところであります。
- ・環境問題対応においても、同様に製造業・小売業・同業他社との連携も検討し、努力して参ります。

