

関東ブロック物流効率化促進連絡会
「物流効率化セミナー」

主要資料：14枚

参考資料：11枚

キューピーグループが考える 持続可能な物流の構築に向けて



2019年12月06日
キューピー 株式会社 ロジスティクス本部

- 1.とりまく物流環境**
 - 2.令和時代の持続可能な物流モデルの構築に向けて**
 - 3.翌々日納品**
 - 4.簡易な検品レス**
 - 5.最後に**
- 参考．企業情報など**

物流環境は、更に厳しくなる（加速するドライバー不足）

引用元：「ホワイト物流」推進運動のご案内と参加のお願い（国交省）



トラック運転者は
ピーク時より**減少**

道路貨物運送業における自動車運転従事者数の推移
平成7年 980千人→平成27年 767千人



トラック運転者の
有効求人倍率**3.03倍**

※平成30年12月

トラック運転者と全職業の有効求人倍率の推移



加食物流は
6～7倍

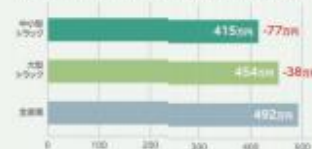
トラック運転者の労働時間は
全産業平均より**約2割長い**

トラック運転者と全産業全職種の平均労働時間の比較



トラック運転者の年間賃金は
全産業平均より**1～2割低い**

トラック運転者と全産業全職種の平均年間賃金の比較



荷待ちや荷役が
長時間労働の要因

7/1～行政
の監視強化



トラックの調達
コストは**上昇**

企業向け「道路貨物輸送」サービス価格指数推移
（平成18年（2006年）平均＝100）
平成18年1月＝100 平成30年12月＝111.5



各社
相つぐ**値上げ**

トラック運転者は
高齢化

トラック運転者と全産業全職種の平均年齢の比較



荷待ち時間の
平均は**1時間45分**



手荷役（積み・卸し）
の商慣習の存在



10トン車に、レタスのパallet積み1,200ケース分
（1ケース7～10kg程度のダンボールを、
手積み・手卸している事例）

1.とりまく物流環境（ドライバー環境・関連法令）

4

ドライバー需給予測：7～8年後に総需要の25%不足

～ボストンコンサルティング発表より抜粋～

2017年10月27日
ボストンコンサルティンググループ

日本の物流トラックドライバーの労働力は2027年に需要分の25%が不足
96万人分の労働力需要に対し、24万人分が不足と推計～BCG調査

モーダルシフトや規制緩和、再配達対策等だけでは、日本の物流の危機的な状況の打開は難しい

国交省・鉄貨協
有識者・業界の
研究所、協会等も
データは近似値



25%に加え上限規制で約30%不足

働き方改革関連法（抜粋）：2024年4月から労働時間の上限規制開始

図表 働き方改革関連法（抜粋）・政府行動計画・アクションプランのスケジュール

法律・内容		2018 年度 (平成30)	2019 年度 (平成31)	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
労働基準法	時間外労働の上限規制 (年720時間)の適用 【一般則】		4月1日から 大企業に 適用	4月1日から 中小企業に 適用				
	時間外労働の上限規制 (年960時間)の適用 【自動車運転業務】	自動車運転業務については、改正法施行後5年後の特例適用までの間、過労死等の防止の観点から、改善基準告示の総拘束時間等の改善について速やかに検討を開始する（衆議院・参議院の附帯決議より）						4月1日 から適用

更に荷役人員も厳しい。需要量の半分近く運べないかも

ドライバー需給予測

2020年：△**11万人** 2027年：△**24万人～△28万人**
物流業界、総需要の約30%の輸配送能力が不足の予測

人気が低い**加工食品物流**は、将来このままでは、
現状の輸配送能力の（ドライバー）**60%くらい**で経営活動を
維持せねばならない可能性がある ⇒ 徹底的な効率化が必要

その取り組みを能動的に自社のみならず、業界関係者や行政
当局と連携し、持続可能な物流を構築する必要がある

（様々な荷主企業の連携、物流の新技術、政府も後押し）

物流危機に加え、気候の厳しさ、災害も、物流の機能を低下させる

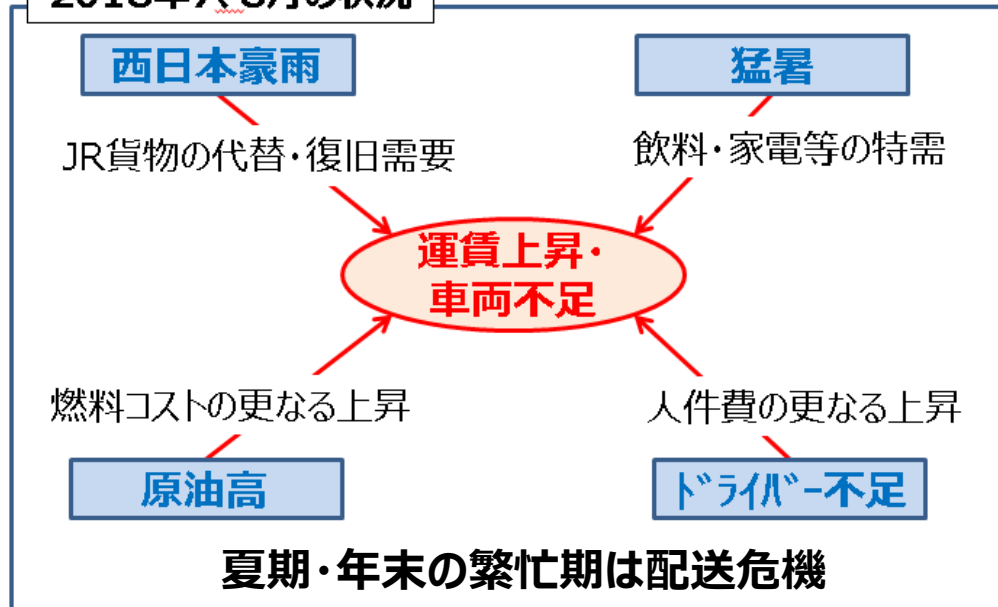
①運べなくなるリスク対策

ドライバー不足・今後回復の兆し無
過度な時間指定、待機・配送車両の増加
物流波動・月末月初、大型連休

②延着等のトラブル対策

小ロット多品種多頻度納品・荷役作業の負荷
荷役人員不足・ドライバー不足と同様
待機・附帯作業の増加・行政が動くほど深刻

2018年7、8月の状況



既に、車両・ドライバー確保が
困難・危機的で厳しさを増す

お届けするために、
リードタイム緩和等の実施が急務

⇒18年8月に翌々日納品を実施

天皇即位／消費増税／ラグビーW杯／東京2020大会 とイベントが多い

1.とりまく物流環境（業界の物流課題）

7

物流環境全体の変化が、加工食品物流は特に大きな影響（ダメージ）を受ける
～業界でみられる物流課題～

① 繁忙期以外の

平時でも波動に耐えられず、運べない

状況が発生し始めている。

首都圏は競争が激化。

他エリアもリスクは同様に安心感はない。

② 長時間待機、過度な附帯作業、

積込み、検品等でドライバーの負荷大、
拘束時間が長い。

『ドライバー拘束時間のコンプライアンス』
が守れないリスクがある。

③ 加工食品以外の事業者へ移管増加。

※ 加工食品の配送を敬遠したり

加食のドライバーが一部離職という

状態が発生している。

④ 値上げ・増税による、駆け込み需要増。

（増税の機運に引っ張られる）

当社も物流、車両への影響を懸念。

※ 庸車会社が他業種に・・・

また2019年、GWでは、業界レベルでパレット不足まで発生

G20では、前詰めの受注で物量が増大（持ち戻り増大）

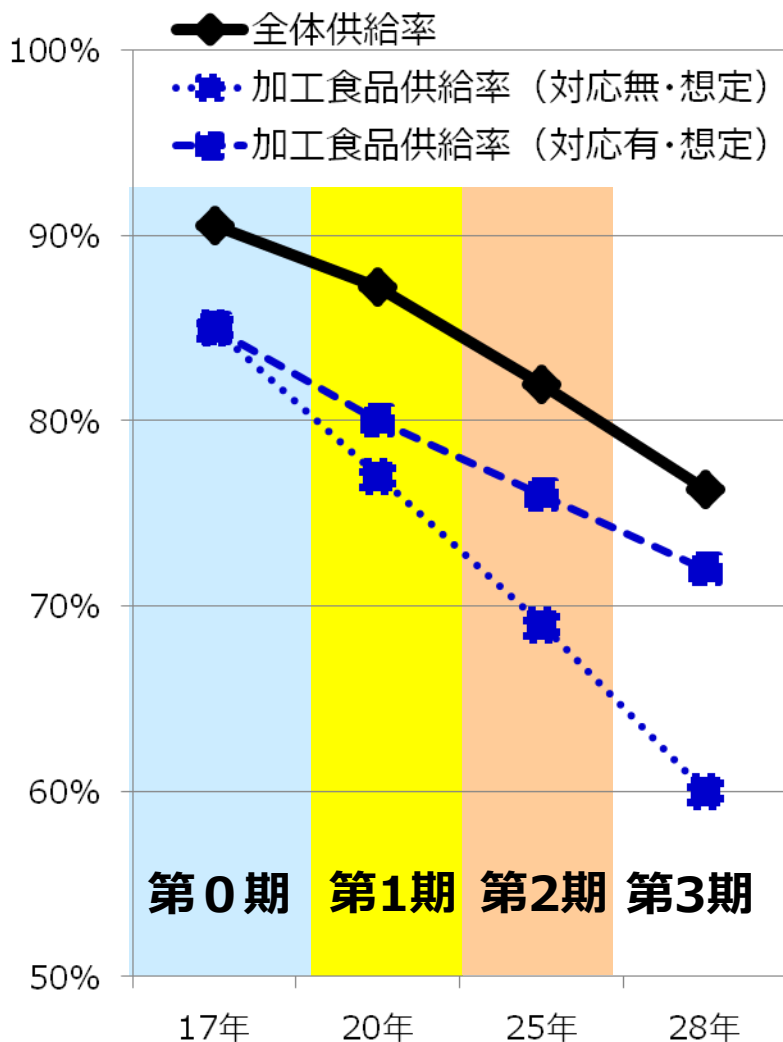
働き方改革法案の自動車運転業務の時限措置5年も、3年内の改革が必要

1～2年で改善しないと、経営活動に欠かせない供給が立ち行かなくなる。

2. 令和時代の持続可能な物流モデルの構築に向けて

物流に関わる**人・モノの環境の維持・向上**の先に、**企業の成長**がある

ドライバー需給未来予測



第0期：従来の取組を拡大・発展

- ・モーダルシフト ・異業種共同輸送 ・DFLの推進
- ・（従来型）ASNを活用した検品レス など

第1期：翌々日納品 と 簡易な検品レス

翌々日納品

車両・荷役の確保

- ・物量早期把握
- ・出発準備の前倒し

簡易な検品レス

荷受業務の省力化

- ・納品時間の短縮
- ・仕入事務の品質向上

物流環境の厳しさに、これだけ対応しきれない

第2期：将来を見据えた物流の強靱化

- ・附帯作業の改善
- ・伝票レス化
- ・入荷受付システム標準化
- ・納品頻度 など

物流の強靱化・効率化が物流環境改善に

第3期：情報の高度化による徹底的な効率化

（案）AI・IoTを活用した最適の配車 など

2.令和時代の持続可能な物流モデルの構築に向けて

大きく2パターンの企業間連携を通じ、持続可能な物流を構築を図る

水平展開：企業との協働を展開

異業種モーダル（船舶）
ライオン社・JPR社と3社共同輸送

冷凍コンテナ共同利用（鉄道）
伊藤ハム米久HD社との取組み

異業種モーダル（船舶）
カンスター社・JPR社と3社共同輸送

異業種モーダル（船舶）
※その他、共同輸送を研究・検討

加食メーカー（輸配送）
※各社と輸配送の研究・検討

垂直展開：SCMの再構築

翌々日納品 繁忙期のみ3回
19年12月より恒久化

簡易な検品レス
順次実施予定（19年実施）

持続可能な加工食品物流検討会
製配販3層＋行政、業界団体

スムーズビズ 東京2020大会想定
大手卸・大手小売りとの配送テスト

SBM会議：8社
（食品物流未来検討会議）

前提として

当社グループのキューソー流通システムは、約40年、様々な食品メーカー様、流通業様の物流を担当。その中で培った共同物流の経験・ノウハウを活かす

キューピーは荷主メーカーとして、さまざまな物流効率化の取り組みを進めてまいりましたが、それ以上に物流環境は厳しさが加速し、現状では不十分に。
持続可能な食品物流の実現のために、更なる物流効率化が急務

お客様にお届けするために
繁忙期の翌々日納品を実施

	対象エリア	対象温度帯
第1回目（2018年 夏期）	1都9県	常温品のみ
第2回目（2018年 年末） 第3回目（2019年 GW） 第4回目（2019年 夏期）	全国	3 温度帯 (常温・冷凍・冷蔵)

第5回目（2019年 年末） 全国 3 温度帯

2020年1月より、**通年化**へ。 ※**翌々日納品 + 簡易な検品レス**で計画

結果

お得意先様のご理解のおかげで、リードタイムを活用した、事前の物量調整が実現。全国で未配車を発生させることなく、繁忙期にもお届けすることができた。

効果

欠品削減

31%削減

**お得意先に
納品しきれて、
ご迷惑を回避できた**

車両の有効活用

積載率向上
欠車ゼロ

事前出荷調整

・物量変動
・荒天対応 など

**配送出発時間の
遅れを抑制**

荷役の
人員調整

**大寒波発生時の
納品早期化**

BCP対応力向上

持ち回りの削減

60%削減

課題

今後

ドライバー、車両不足が増す中で、複数回戦で凌いでいるが、労働時間遵守が厳しい⇒**納品時短策と待機削減が急務**

併せて

簡易な検品レス

(ASN活用)

の導入が必須

簡易な検品レス

荷受業務の省力化によるドライバー・車両の効率化

従来の検品レスは、重装備で出荷側の負荷が大きく、増加は困難
より広く普及できるよう、**簡易な検品レス**の検証・構築が急務

簡易な検品レス（案）

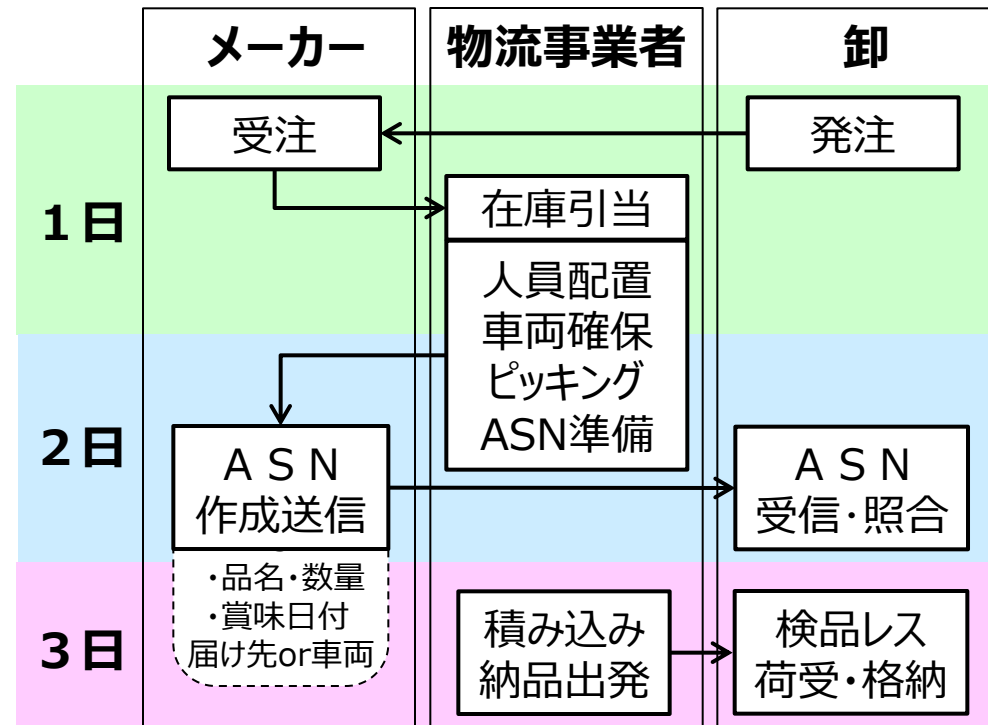
■ 簡易な検品レスのフロー：右図

■ A S Nの単位：

パレット単位 ⇒ **車or届け先**単位

■ A S Nの項目：

- ・ **品名**
- ・ **数量**
- ・ **賞味日付**



4.簡易な検品レス 簡易な検品レスとは

1. どんなこと

ASN（事前出荷情報）送付により、得意先入荷時の荷受け検品業務を省略

※ASN：事前出荷情報 ・・ **品名・数量・賞味日付**

2. どうなる（得意先効果）

- ①荷受業務の短縮 ・・ **荷受効率の向上・荷役不足・働き方改革**に寄与
- ②検品及び仕入データの自動計上 ・・ **仕入事務の品質向上（スピード・精度）**
⇒**車両待機時間・検品時間が短縮**

3. 何が必要

- ①翌々日納品のリードタイム ・・物流業者のASN作成時間
- ②EDI受注 ・・ASNに必要な伝票情報（オーダーNo.など）を自動取得
- ③納品ルール ・・優先バース・荷物の下ろし方（ドライバーが迷わないように）等

4. ASNシステムはファイネットEDI使用

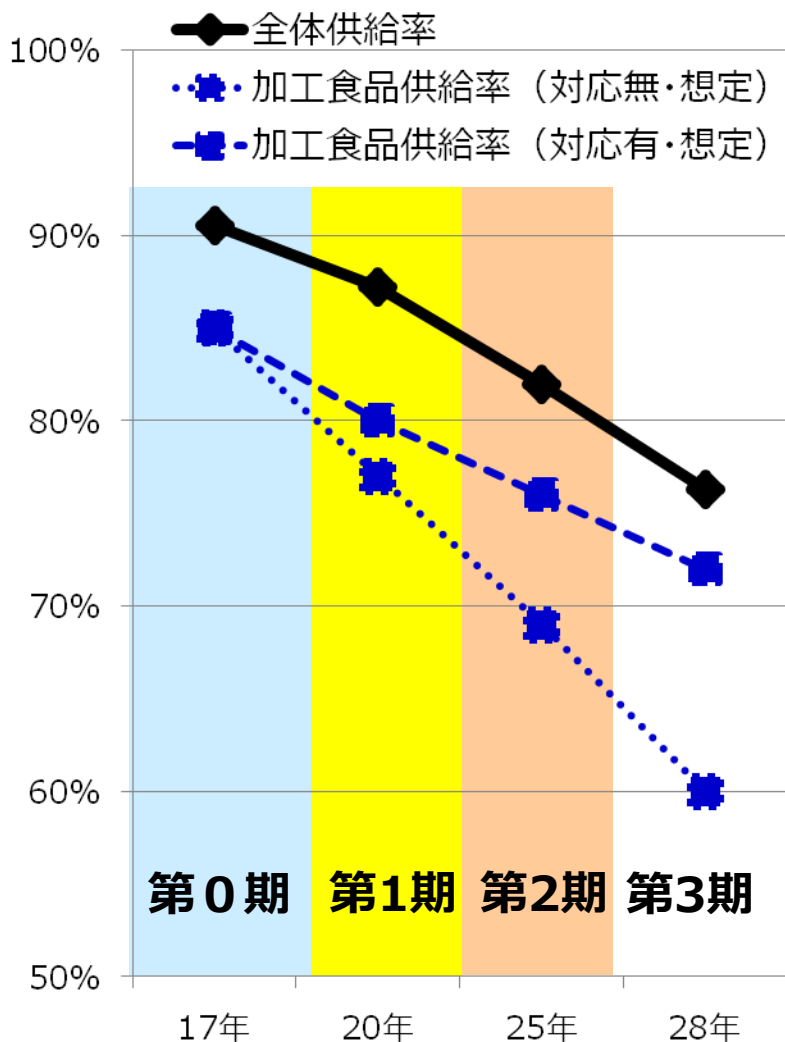
食品業界の75%が使用する業界標準のEDIシステムです。

※ファイネット：日本加工食品卸協会が定める標準フォーマットを使用

令和時代の持続可能な物流モデルの構築に向けて

物流に関わる**人・モノの環境の維持・向上**の先に、**企業の成長**がある

ドライバー需給未来予測



第0期：従来の取組を拡大・発展

- ・モーダルシフト ・異業種共同輸送 ・DFLの推進
- ・（従来型）ASNを活用した検品レス など

第1期：翌々日納品と簡易な検品レス

翌々日納品

車両・荷役の確保

- ・物量早期把握
- ・出発準備の前倒し

簡易な検品レス

荷受業務の省力化

- ・納品時間の短縮
- ・仕入事務の品質向上

物流環境の厳しさに、これだけ対応しきれない

第2期：将来を見据えた物流の強靱化

- ・附帯作業の改善
- ・伝票レス化
- ・入荷受付システム標準化
- ・納品頻度 など

物流の強靱化・効率化が物流環境改善に

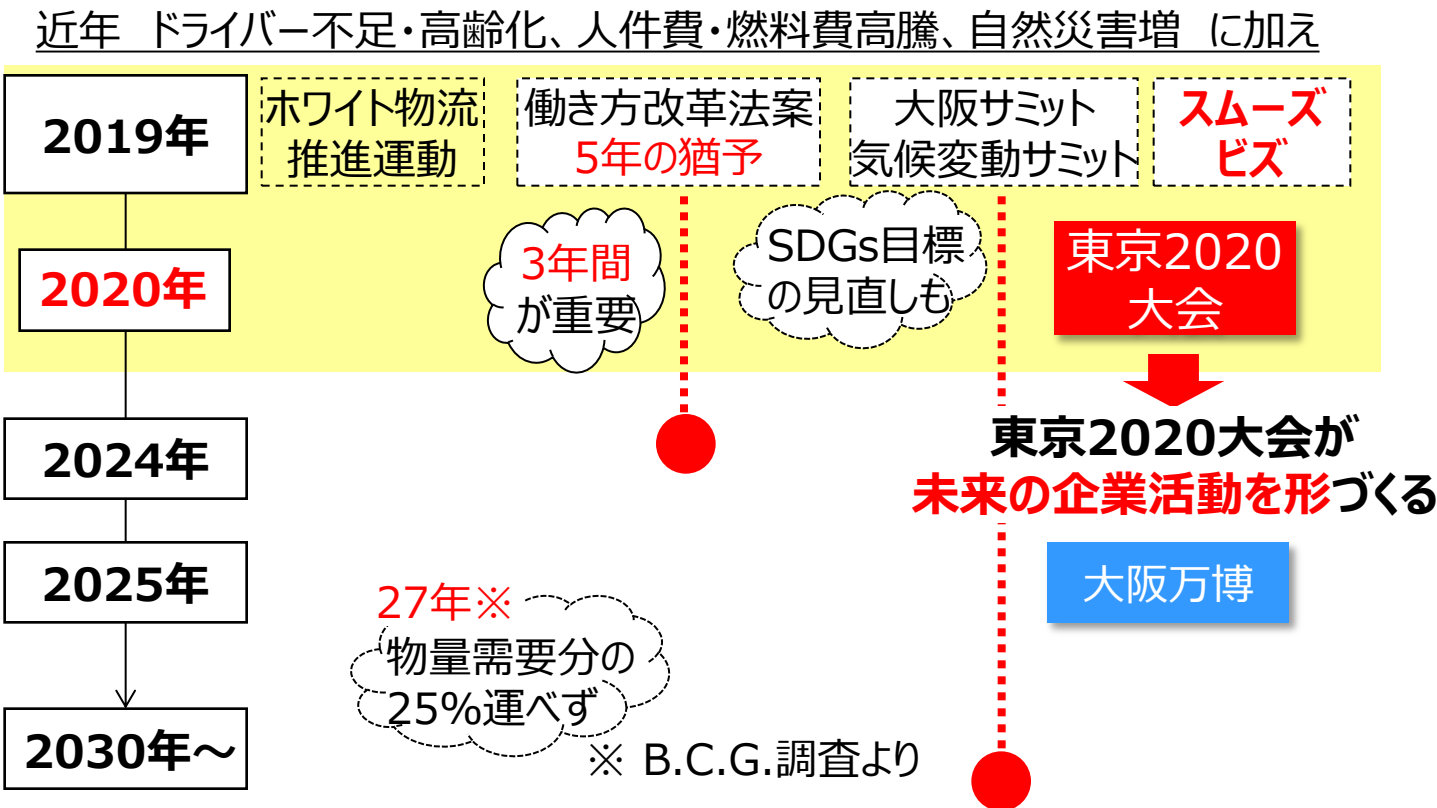
第3期：情報の高度化による徹底的な効率化

（案）AI・IoTを活用した最適の配車 など

5.最後に 社会・物流環境に負けない持続可能な物流を構築する

急速に進む労働力不足のみならず、SDGsの観点でも、将来の社会・物流環境を鑑み、労働力不足、CO2低減、に向き合う必要がある。そのためには、自社のみならず、関係者と連携・協働し、社会・業界レベルで、物流の強靱化・効率化を進め、持続可能な物流を構築する。これらの要素として、長年続く「**業界の商慣行**」にも 能動的に向き合う必要を強く感じる。

さらに厳しくなることが想定される物流環境



持続可能な やり方・水準 とはなにか

- リードタイム
- 日付管理
- 検品作業
- 適正サービス

さまざまな施策 を検討

貴重な労働力を革新的に有効活用し、持続可能な物流を構築する

2019

2020

2022

2024

2027

2030～

ドライバー不足

△11万人

△24～28万人

主要取り組み項目

■ モーダルシフト強化

・船舶と鉄道

■ 翌々日納品

・恒久実施

■ 検品レス

・簡素版で普及

■ 配送ロット・頻度

・届け先精鋭化も

■ 適正サービス

・附帯作業等、行政・業界連携

■ 日付管理

・主要小売企業で動き有、
この機運に乗せる東京2020大会
(レガシーにする)長年続いた業界の
商慣行の変革をめざす
主体的に業界標準化を推進2019～22年までの
約3年間は重要キューピーグループの
持続可能な物流輸配送の
強靱・効率化倉庫荷役の
省人化

■ 機械化・自動化

業務プロセスを整理し
ロボット・AI、IoTを
導入し易くする

◆行政（国交省・経産省）、他企業、業界団体、業界関係者との連携取り組み

ホワイト物流19～24年3月末迄（働き方改革：**5年の時限措置**）



以上

ありがとうございました

3.11から気づいたこと

『日本のSCMは行き過ぎている！過度な鮮度競争・過度なリードタイム競争』

近年の物流環境の急激な変化や、時代の要請は、一社ではクリアしきれない課題や社会問題も提示しています。それを一気に顕在化させ、気づきを与えてくれた出来事は3.11の大震災でした。「未曾有の事態の中で、物資が不足し、『賞味期限内の期間が短い商品でも送ってほしい』という要請や、製造できる能力に合わせて、数量・納期をしっかりと決めて届けるなど、過度の納入基準に制約されず、必要とされるものを届ける、加工食品の日持ちを活かした効率の良い食品物流が行われました。」

この時、加工食品業界の抱える矛盾が一気に表に出たのではないかと思います。端的に言うと「日本の加工食品業界のSCMは行き過ぎていないか？」ということです。具体的には消費者が知らない水準の『日付の鮮度競争やリードタイム競争など』、これらが製・配・販3層、業界内の体力を奪っているのではないかと。

行き過ぎた競争だとすれば、流通コストを圧迫しますし、シンプルにすることで結果的により安価でお客様に商品をお届けする可能性もでてきます。食品廃棄などの問題解決にもつながりますし、社会貢献という観点からも、業界全体でこうした課題に取り組んでいく事が必要だと考えられます。



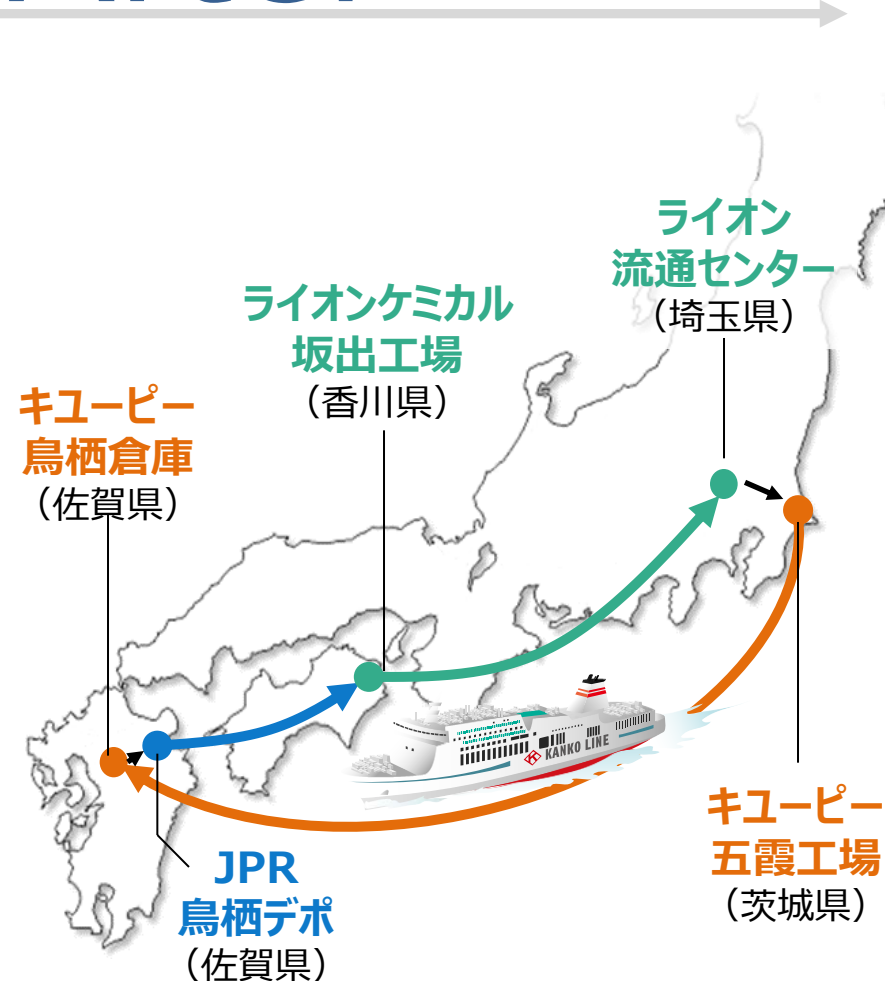
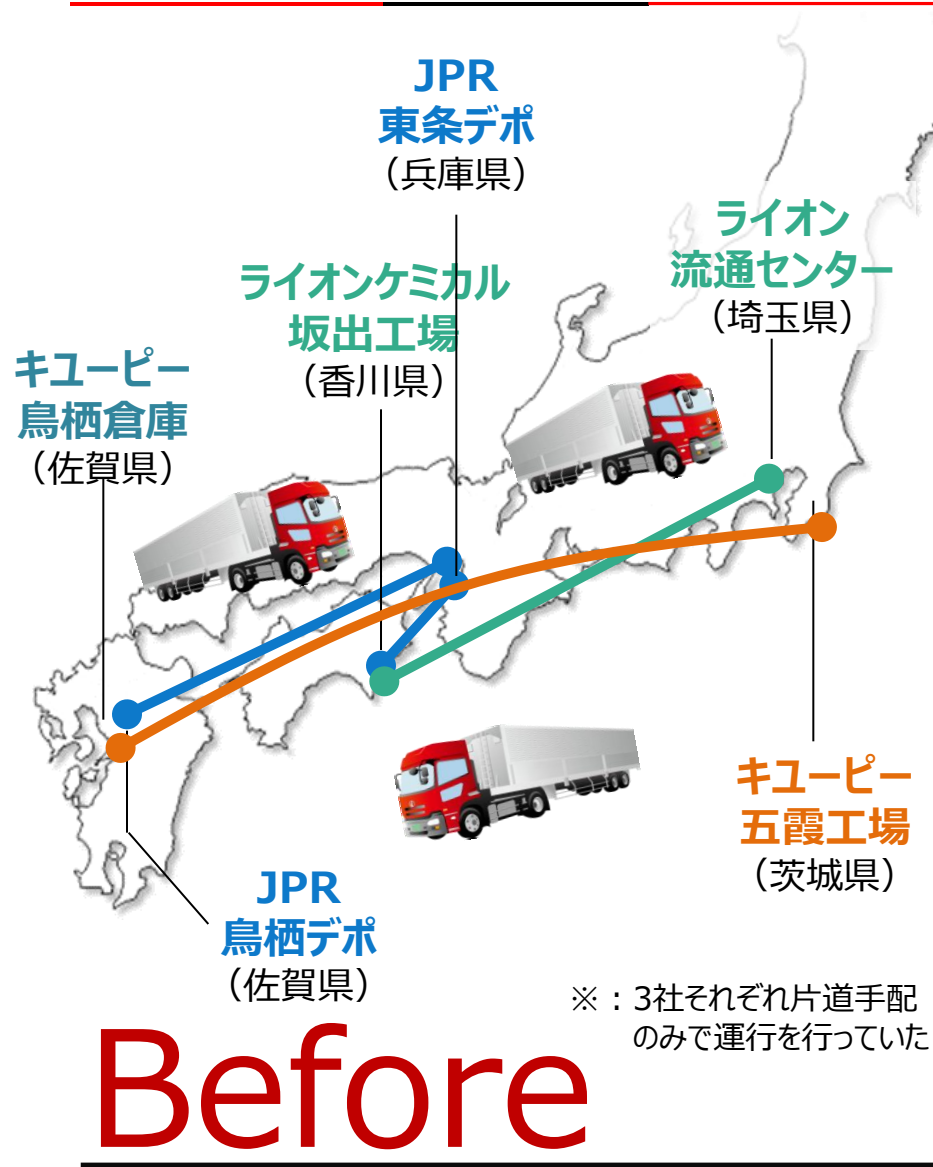
2011年3月

参考：異業種3社による共同輸送（1）

ライオン社（日用品） 日本パレットレンタル社（パレット）との協働

対象：常温品

After



参考：異業種3社による共同輸送（2）

サンスター社（日用品） 日本パレットレンタル社（パレット）との協働

香り移りの懸念の払拭と積載効率を高める2社の積み方



- ① 香り移りの懸念の払拭
 弊社 品質保証部と連携し、
 環境試験を実施。
 商品への香り移り懸念を払しょく。
 →日用品との**混載が可能**に。



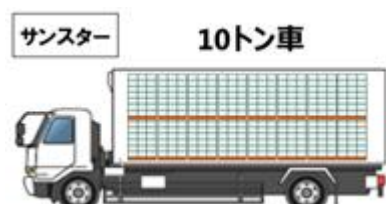
② 積載効率を高める2社での積み方

従来は、個社ごとに精一杯荷物を積んでいた



重量：約99%
 容積：約**49%**

スペースが残る...



重量：約**65%**
 容積：約83%

空気を運んでる!?

2社の荷量バランスをとり、**積載効率を最大化**



重量：約**90%** 容積：約**84%**

参考：冷凍コンテナ：伊藤ハム米久HDとの共同輸送

背景：モーダルシフトへの取組み：キューピーモーダルシフト推進協議会

2015年より、CO2削減及び、今後予想されるドライバー不足に対応するために立上げ

参加企業：全国通運（株）、日本貨物鉄道（株）、（株）キューソー流通システム

キューソーティス（株）、（株）エスワイプロモーション、キューピー（株）、キューピータマゴ（株）

【 キューピーの課題 】

自社オリジナルの冷凍コンテナを保有し、
関東⇒九州を鉄道で輸送をしていたが、

九州⇒関東は十分に活用できておらず

【 伊藤ハム米久HD社の課題 】

九州⇒関東をトラックで輸送をしていたが、

モーダルシフトを検討していた



2社の考え・ニーズが合致し、18年12月より
キューピーのラウンド輸送を開始

伊藤ハム米久HD社と

対象:冷凍品

非効率な物流が多く、労働時間が長くなってしまふ

納品附帯作業 … お届先の作業の肩代わり

積替え



ミルフィーユ納品



商品搬送



ステッカー貼り



仕分け



棚入れ



先入先出し



納品長時間待機 … 積載率の低下



二次店・三次店納品 … 駐車場所が無い



「捨て車両」

1台のトラックで1ヶ所納品しかできない

4t車での納品不可

1t車や軽車両に限定される

参考：納入期限緩和を改めて考える

2014年度 製・配・販連携協議会 第2WG

『賞味期限の年月表示化／リードタイムの最適化の進め方について』より抜粋

2. 年月表示化の定量的効果の試算

2-3 メーカー事例

前提

賞味期間表示(及び管理)が、『年月日』から『年月』にかわることによる効果 及び、他の改善策も組み合わせることによる波及効果を暫定ですが試算を行ないました。

(他の改善策は、WGで取り上げられたり意見が出た項目です。)

☆賞味期間の年月表示化 及び、改善策の組み合わせ

- ① 賞味期間の『年月』化
- ② 納入期限(1/3ルール)の見直し
- ③ 賞味期間の延長努力

+

政府からの消費者へのPR活動の実施
(食品ロスや賞味期間などへの理解)

3+1の取り組み
改善の活動(3) + 消費者理解(1)

64

製・配・販3層の協働に加え、行政から消費者への啓発が必要

参考：納入期限緩和を改めて考える～現状～

2019年度 製・配・販連携協議会 ロジスティクス最適化WG
『ロジスティクス最適化WG活動報告（案）』より抜粋

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
株式会社大阪屋ショップ	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。

飲料・菓子から、カップ麺（・袋麺）そして調味料に広がりつつある

参考：会社紹介（キューピー）

愛は食卓にある。
キューピー



渋谷オフィス

社名

キューピー株式会社

設立
年月日

1919年（大正8年）11月30日



本社

東京都渋谷区渋谷1-4-13

資本金

241億400万円

売上高

連結：5,735億円（2018年度）

従業員数

連結：14,808人 単体：2,508人（2018年11月現在）

その他

海外連結子会社14社
（中国、アメリカ、タイ、マレーシア、ベトナム、インドネシア等）
国内連結子会社42社
（キューソー流通システム、キューピータマゴ等）
（2018年11月現在）

参考：会社紹介（キューピー）

調味料事業

マヨネーズ、ドレッシング等



タマゴ事業

タマゴ加工品、液卵、乾燥卵等



サラダ・惣菜事業

カット野菜、ロングライフサラダ等



加工食品事業

ジャム、パスタソース、育児・介護食等



ファインケミカル事業

栄養補助食品、ヒアルロン酸等



物流システム事業

物流拠点・輸配送網・独自のシステム



参考：会社紹介（キューソー流通システム）



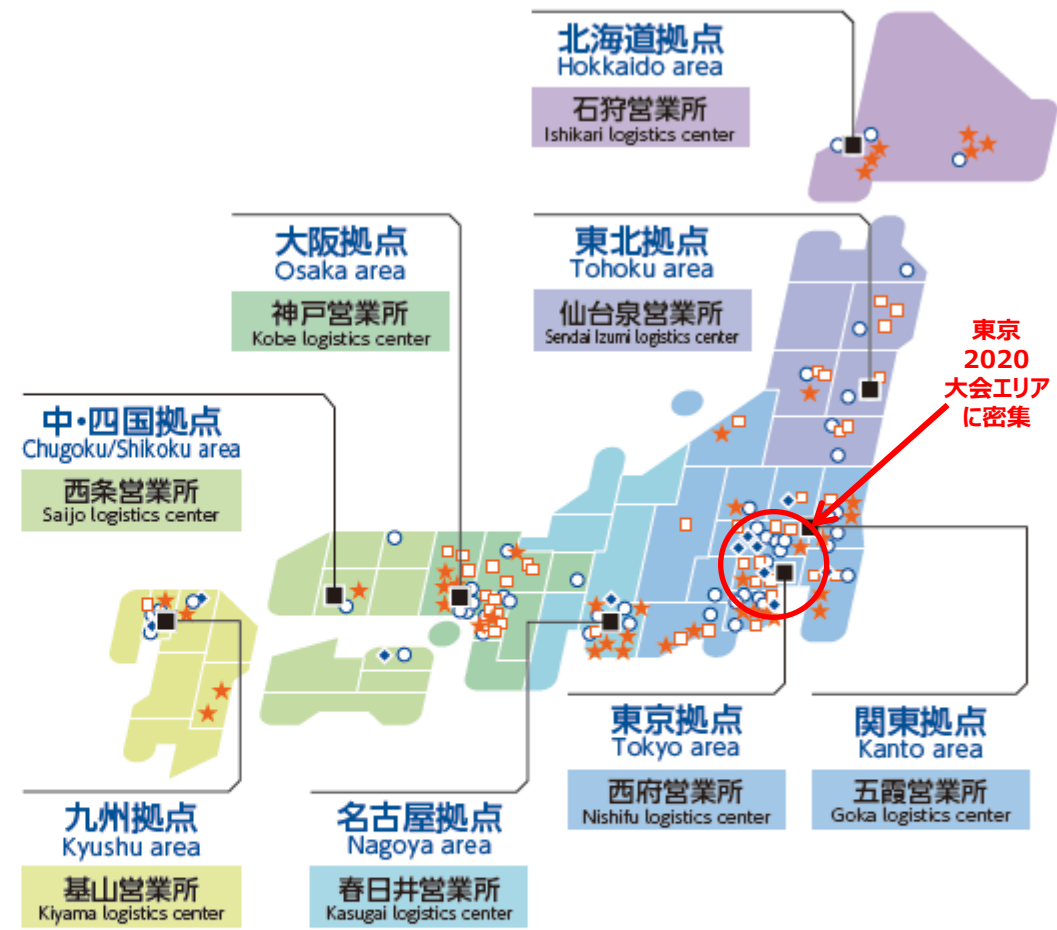
社名	株式会社キューソー流通システム（略称:KRS）
設立年月日	1966年（昭和41年）2月1日
本社	東京都調布市調布ヶ丘3-50-1
資本金	40億6,311万円
売上高	連結：1,692億円（2018年度）
従業員数	連結：5,844人 単体：662人（2018年11月現在）
物流機能	全国4温度帯の幹線網と物流拠点 物流拠点：全国70カ所以上 保管能力：常温263千m ² 、冷蔵626千m ² 車両台数：約3,500台／日 海外：中国

参考：会社紹介（キューソー流通システム）

	KRS	
	共同物流 Common Logistics	専用物流 Customized Logistics
北海道 Hokkaido	4	
東北 Tohoku	7	
関東甲信越静岡 Kanto/Koshinetsu/Shizuoka	19	7
中部・北陸 Chubu/Hokuriku	5	1
近畿 Kinki	11	
中国・四国 Chugoku/Shikoku	4	1
九州 Kyushu	5	2
計 Total	55	11

	グループ Our Network	
	共同物流 Common Logistics	専用物流 Customized Logistics
北海道 Hokkaido	6	
東北 Tohoku	1	8
関東甲信越静岡 Kanto/Koshinetsu/Shizuoka	15	17
中部・北陸 Chubu/Hokuriku	6	1
近畿 Kinki	7	15
中国・四国 Chugoku/Shikoku	1	
九州 Kyushu	4	1
計 Total	40	42

注)KRS拠点内のグループ拠点は含めず
Note: Does not include group bases/branches within KRS bases



食品に不可欠な定温倉庫をはじめ多くの事業拠点を全国に展開。
その拠点を結ぶ幹線輸送体制や細やかな配送網とアセットを有しています。