
第3回加工食品物流における生産性向上及び トラックドライバーの労働時間改善に関する懇談会 【これまでの議論及び今後の検討の進め方(案)】

2019年03月25日

株式会社野村総合研究所
コンサルティング事業本部

〒100-0004
東京都千代田区大手町1-9-2
大手町フィナンシャルシティ グランキューブ

次年度も加工食品懇談会を継続実施

加工食品物流における生産性向上及びトラックドライバーの労働時間改善に関する懇談会（以下、「加工食品懇談会」という）では、第2回までの議論において、加工食品物流の問題点・課題として様々な意見が提示され議論を行ってきたところ。

これらの議論を踏まえつつ、平成31年度においても、比較的取り組みがしやすい以下の4つの施策について、必要に応じ実証実験も実施しつつ、優先的に議論を行うこととするが、それ以外の意見についてもコード類の標準化やガイドラインの整備等も含めて、引き続き検討を深めていくこととしたい。（平成31年度に3回程度開催）

- ・受発注条件の見直し（リードタイムの延長、事前出荷情報の提供、波動の平準化、需給調整在庫の確保）
- ・荷待時間の削減（先着順から予約制への変更、時間指定の柔軟化）
- ・荷役時間の削減（バラ積み貨物のパレット化、パレットサイズの統一、外装段ボールサイズの見直し）
- ・検品時間の削減（3分の1ルールの見直し徹底、年月日表記から年月表記への変更、事前出荷情報の提供とQRコード等への情報の組み込み、統一伝票や段ボールなどへの表記の標準化）

「ホワイト物流」推進運動なども活用しながら、特に上記4つの施策について関係者による取り組みの促進を図っていくこととしたい。

【受発注条件の見直し】

◆リードタイムの延長 ◆事前出荷情報(ASN)の提供 ◆波動の平準化 ◆需給調整在庫の確保

第1・2回懇談会のご意見

○リードタイムを半日長くしたらどうなるだろうか、あるいは1日長くしたらどうなるのか、そういったことを検証できたらいいかと思う。

○倉庫で問題になるのは貨物の集中波動。商流の締め関係で月末か月初に集中しているがここを見直していきたい。商流の方では締日がいつでも対応できる状態になっているわけだからやっていただきたい。

○各流通における在庫をどうするか。在庫を持つのは悪だと言われている。在庫についてルール化し全体で考えていかないと、在庫を持たない方に進んでしまい、そのしわ寄せは物流事業者へ行くことになる。

○メーカーにはロスがあり、戻ってきてしまうものが相当ある。受注生産ではなく見込生産となっており、いかに需要情報をつかむかが重要で、みんなでどうしたら良いか議論できればいい。

●発着荷主のリードタイムに関しては、日用品メーカーの方からヒアリングをしたことがある。確定情報がトラック事業者へ到達するのが遅い所が問題。そのタイムラグがあるがゆえになかなか配車できず、長時間労働になってしまっている。

●リードタイムに関しては、成功事例を横展開すればよいのではなく、世の中全体が変わらないと意味がない。リードタイムを延長しても皆が困らないことを示すべきである。

●リードタイムの前倒しは良いが、追加変更の発生をやめないと駄目である。拠点の見直しも必要であろう。

●リードタイムを延長するというのは、納品日をフレキシブルにする方式もある。発注日は一緒に、何日から何日までの間に納品してもらえればよい、来週届けてもらえればよい、というのがあれば配送しやすい。その辺をぜひ比較して欲しい。

●過去卸は当日当配といったサービスを一つの武器として競争してきた。昨年くらいから小売店頭の労務不足が顕著となり短いリードタイムで商品を納入しても翌日までバックヤードに寝かせているケースがかなり見られるようになった。つまり労務不足をきっかけとした各層の変化により、従来の取引方法や運用ルールは見直すべき状況となっていると言える。現在卸・メーカー間においては入荷効率化(待機時間短縮も含む)を目的とした取組の中の一つとしてリードタイム見直しを実施している。

問題点と課題

- ① 短いリードタイムでは輸送などの効率化を図る余裕がない
・リードタイムが短いことで混載やルート配送などの効率化が図れない。
- ② 事前に出荷情報の提供がない
・出荷情報が事前に提供されず、荷役や検品が非効率となる。
- ③ 季節や月、曜日等の波動があり、ドライバーを含めた人員確保が困難
・売上計上日や特売等で倉庫や輸送に波動があり人員確保が困難となる。
- ④ 在庫削減のしわ寄せが物流事業者へ
・過度に少ない在庫を倉庫や輸送の対応でまかなうことから非効率が発生。

対策や打ち手の例や考え方

- ① リードタイムの延長
・前日夕方発注から前々日夕方発注などのリードタイムを延長することで輸送効率の向上させる。
- ② 事前出荷情報(ASN)の提供
・事前出荷情報(ASN)を送付することで荷役や検品の効率を向上させる。
- ③ 波動の平準化
・売上計上日や特売日等から発生する各種波動を前倒しする等、平準化を図る。
- ④ 需給調整在庫の確保
・過度に少ない在庫を適正化することで、リードタイムの延長なども施策を実施可能とする。
・在庫が持てるように拠点の整備等も検討する。

【荷待時間の削減】

◆先着順から予約制への変更 ◆時間指定の柔軟化

第1・2回懇談会のご意見

○協会の方で入荷受付予約システムを検討しており、共通のインフラ、クラウドシステムを開発中である。どこでどれくらい待機が発生しているかを明らかにし、事前予約した上でその時間に荷受ができないかということを考えている。

○待機時間の定義をどう捉えるか。トラックが着いたから待機が始まったと言われると困る。トラックが到着したことを受入側が確認できていないこともしばしばある。
○冷蔵品の特徴は小ロットであること。時間指定(ジャストインタイム)と少量多頻度化は事業者の処理能力を越える要因になる。

○トラックドライバーは早く行って待機する習性があるため、荷待時間の定義が難しい。受付予約システムの導入が必要と考えている。

●荷待ち時間定義は、荷主の都合で待機した時間とされているが、荷主1社だけの都合とはいえない。荷主の定義も明確ではない。
●予約システムは誰が入力するかということが問題。ドライバーは入力に抵抗がある。予約だけとりあえず取るというものと実態と合わなくなる可能性がある。バース管理を先にやったらよいのではないか。「予約」という事を先に出さない方がいいのではないか。また、倉庫業者を発荷主、着荷主と云うならどちらにもなり得るが、倉庫を荷主と捉えることには反対の立場である。例えば、午前納品や、午前引き取りというのは、倉庫側が指定しているのも一部あるが、どこかの都合でそうなっている。どこが最終的に意思決定をして、その課題の解決について、どこに聞けばよいのかというのは非常に難しいことである。

●予約システム自体は非常にシンプルであるが故、多くのシステムベンダーが濫立している状況である。重要なのは誰(ユーザー)でも情報入手やエントリーが可能であるプラットフォームが構築出来るか否かである。

●事前出荷情報によって待機時間や検品時間が減少する一方、積み込みの準備に時間がものすごくかかっている。データを先に送って検品を無くして、待機時間を減らすというところまでは正しいのかもしれないが、その為に準備する時間が必要だ。これは実態として見てほしい。

問題点と課題

- ① 長い荷待ち時間
 - ・先着順の荷役であれば、受付開始前から順番待ちが発生し、遅めにくると長い荷待ち時間となる。
- ② ジャストインタイムを遵守するためにトラックの効率低下
 - ・厳しいジャストインタイムを設定されると中小事業者を中心にトラックの自由度が減り、非効率となる。

対策や打ち手の例や考え方

- ① 先着順から予約制への変更
 - ・トラック事業者が予約を入れることで無駄な荷待ち時間を解消する。
- ② 時間指定の柔軟化
 - ・厳格な時間指定を見直し、納品日・納品時間等を柔軟化させ、トラック事業者による効率化の余地を確保。

【荷役時間の削減】

◆バラ積み貨物のパレット化 ◆パレットサイズの統一 ◆外装段ボールサイズの見直し

第1・2回懇談会のご意見

○3年前に協会とタイアップして、パレットを使った荷受をできないかという検討を行い、実証実験もやったが効率化にならず実験で終わったのもあれば、1社については独自のパレットサイズで工場からパレット輸送してパレット受けすることが徐々に始まっている。

○パレットの統一化とか進めていく必要があるが、短期的にどういうメリットがあるのかがわかりやすく出てくると、小売や3PLも取り組みやすくなる。いったことができるかわかるといい。また、小売に対しては待機時間のほか、頻度やロットの問題もある。これらにも広げて議論できればと思う。

○一番苦労しているのはパレットの問題。パレットのサイズに違いがあり、11と12、それからビールパレットもある。また私有パレットの場合は持ち帰るためパレット間の積み替え作業が発生する。一貫パレチゼーションができると画期的に拘束時間が少なくなる。ぜひそこを検討してもらいたい。

○サプライチェーン全体で待機時間の削減やパレット利用等の改善をしていくことが必要。

○労働集約型の労働はやがて頭打ちになると考えており、機械化や自動化が必要になってくる。物流部門にコストをかけたがらない傾向にあるが、経営者がロジスティクスを経営の戦略として考えてもらわないといけない。

●パレットはJIS規格があり、流通業界ではJIS規格に沿ったサイズになっている。段ボールでいうと、パレットに乗るように合わせて外装段ボールを設計している企業がある。すなわちDFL(デザイン・フォー・ロジスティクス)を実践している。一番分かりやすい例は、外装ダンボールケースをどうするのかという問題である。

●パレット単位での発注の仕組・システムについては大手各卸は対応済である。一方でパレット単位で発注出来る商品は約20%程度で残りは約80%程度はパレット単位に満たないほどスロームーブである。これをパレット化するには商品自体の規格がある程度統一されないとパレタイズ化が難しい。

問題点と課題

- ① パレット化されずバラ積みで出入荷される製品がある
 - ・トラックへの即席めんやお菓子等、バラ積みで出入荷されている
- ② パレット化されていてもサイズが様々
 - ・T-11、T-12に加えてビールパレットとパレットのサイズが様々となっている。
- ③ 外装段ボールサイズがパレットサイズに合っていない。
 - ・パレットのサイズの一部しか使えない外装段ボールの場合、パレット化しにくい。

対策や打ち手の例や考え方

- ① バラ積み貨物のパレット化
 - ・バラ積みの貨物をパレット積みへ変更していく。
- ② パレットサイズの統一
 - ・加工食品に関わる関係者で、パレットサイズを統一していく。
- ③ 外装段ボールサイズの見直し
 - ・統一パレットに適したサイズへの外装段ボールサイズへの見直しを促進する。

【検品時間の削減】

◆3分の1ルールの見直し徹底 ◆年月日表記から年月表記への変更 ◆事前出荷情報の提供とQRコード等への情報の組み込み ◆統一伝票や段ボールなどへの表記の標準化

第1・2回懇談会のご意見

○この懇談会とJILSで立ち上げている「持続可能な加工食品物流検討会」が連携して検討を進めていきたい。

○食品流通については、日付を一回々々各自がデータ化している。これを上流からつながるしくみができれば効率化する。荷役についてもパレットをスキャンすることで検品が終了するしくみが広がっていけばかなり効率化される。既に始まっているそれぞれの取組をどうすれば広められるかという議論が効率的ではないか。

○納品時の荷の滞留は、伝票と荷を突き合わせる「検品作業」の都度発生が一因である。受付と納品が別窓口になっているセンターも多く、受付の順番待ち、さらに受け後の納品順番待ち、さらに荷降ろしの際の検品となり、検品作業をなくせれば、その荷待ち時間の多くを省略でき、さらに荷受側にとってもオペレーションを簡素化できることになる。

○賞味期限の3分の1ルールの見直しもやって頂きたい。検品のルールも荷主、倉庫業者、トラック事業者バラバラである。

●3分の1ルールの改善は決まった話であり、どう広めていくのかというフェーズにある。決まっているのに何故進まないのかという点が論点である。メーカー各社年月表記に変えている中、どう進めるかということを検討すべきである。日本ロジスティクスシステム協会の検討会でも、どうやって進めるかを議論している。

●1/3ルール等は国際比較を行うと日本独自の商習慣であることがわかる。

●事前出荷情報の課題は、どうやって標準化するかという点である。日本の一般的な物流システムでは、この標準化がなかなか進まない。行政主導で標準化をするという点にはチャンスがある。

●国交省の倉庫コード、運送会社コードの活用と一定規模以上の物流センターの登録とコード化活用を推進するべきではないか。

問題点と課題

- ① 3分の1ルールの適用のために検品時間が長くなる
 - ・3分の1ルールが適用される商品は、入荷検品時に日付確認が必要となり、検品時間が長くなる。
- ② 年月表記へと移行しても商品に年月日があると入力作業が長い
 - ・年月表記へと移行しても、商品に年月日があると日付の入力作業が必要となり手間である。
- ③ 事前出荷情報の標準がない
 - ・事前出荷情報を提供しようとしても標準がなく、発荷主からバラバラの情報がくることが懸念される。
- ④ ベンダー毎に伝票や段ボール等への表記方法が異なる
 - ・出荷先からの伝票や、段ボール等の表記方法がバラバラであり、検品に時間を要する。

対策や打ち手の例や考え方

- ① 3分の1ルールの見直し徹底
 - ・3分の1ルールを見直しは製・配・販連携協議会でも決まったことであり、その徹底により検品時間などの日付に起因する作業を削減させる。
- ② 年月日表記から年月表記への変更
 - ・年月表記で問題がないと判断された商品はラベル等への印字も年月表記へと変更していく。
- ③ 事前出荷情報の提供とQRコード等への情報の組み込み
 - ・標準化された事前出荷情報を提供し、QRコード等に最低限の日付情報も組み込むことで検品時間を短縮する。
- ④ 統一伝票や段ボールなどへの表記の標準化
 - ・納品伝票や段ボール等への表記を標準化することで、入荷時の検品時間を削減する。

【その他の主な意見】

第1・2回懇談会のご意見

○センターでの荷待ちもあるが、圧倒的に多いのが店舗への配送。ドライバーの人手不足は深刻である。配送効率を上げるなど工夫をしていきたいと考えている。

○都心の店舗での駐車に関するクレームが最近多くなってきている。駐車場の確保についても考えていきたい。

○物流における情報化が非常に遅れている。物流における情報が把握できていないために何が問題なのか、なぜ問題が発生しているのかがなかなか見えない。情報の共有化が進んでおらず、効率性を下げている状況である。

○物流コストを下げることをKPIとするのではなく、サービスレベルといったところまでメスを入れていかないといけない。

○F-LINEやビールでも共同輸送の取組もあるが、同品目同業だけでは限界があると言われている。もう少し品目を広げて共同できるよう効率化できるといい。

○常温、冷凍といった温度ごとよりも商流のポジションごとに課題を洗い出すのがいいのではないかと。また、原料は加工食品という扱いでないと議論が狭くなる。

○メーカー側では共同配送により積載効率を高めようとしており、そのためには情報共有が必須である。しかし、その情報はメーカーにとってのマーケティングデータであり、共有が困難であるという難しさがある。

●実証実験案は既に取り組まれている内容もあるとのことだが、なぜこれが広がっていないのか。以前からこういった議論はやっているが、直近の人手不足、ドライバー不足の状態が大変な時に、行政が主導でやっても、その結果を今までと同じアプローチでやっても結局今までと同じになってしまう。行政としてどう打ち出していくかということを考えるべきである。規制をするのかということも含めて本気でやっていかないと今までと同じ事になる。

●商品の売り方を変えると物流が良くなるといったことを認識してもらう必要がある。評価を売上から利益にすることも必要だ。経営者を巻き込むことも重要である。「ホワイト物流」推進運動がうまく起爆剤になるかどうか、非常に重要であると考えます。

●GWの対応に関してはメーカー等で検討している。全部止めることはできないので、運送会社に配送の日付の候補を出してもらって、動いてもらうことをお願いしている。加工食品業界全体として、大きな統一感が持てればと考えている。ただ、一番問題になっているのは受注をどうするかということ。例えば、4/26に何日分の受注をもらえば捌ききれぬのかといったこと。働き方改革を推進している中で、物流や受発注業界の働き方はどう考えていけばいいのか、この辺もホワイト物流に関係していく事だと思う。どうしても物流関係のところは置き去りになってしまうイメージである。ぜひ行政に検討してほしい。

●卸が納入物流会社とコミュニケーションが取れない実態がある。商慣習上、各メーカーとコミュニケーションを取る事になるが、ほとんどのメーカーが共同配送になっておりメーカー1社に話をしても物流上の問題解決に至らない。F-LINEのように各メーカー物流を束ねた形で会話出来る事があれば、効率化の取組は大きく進展する。

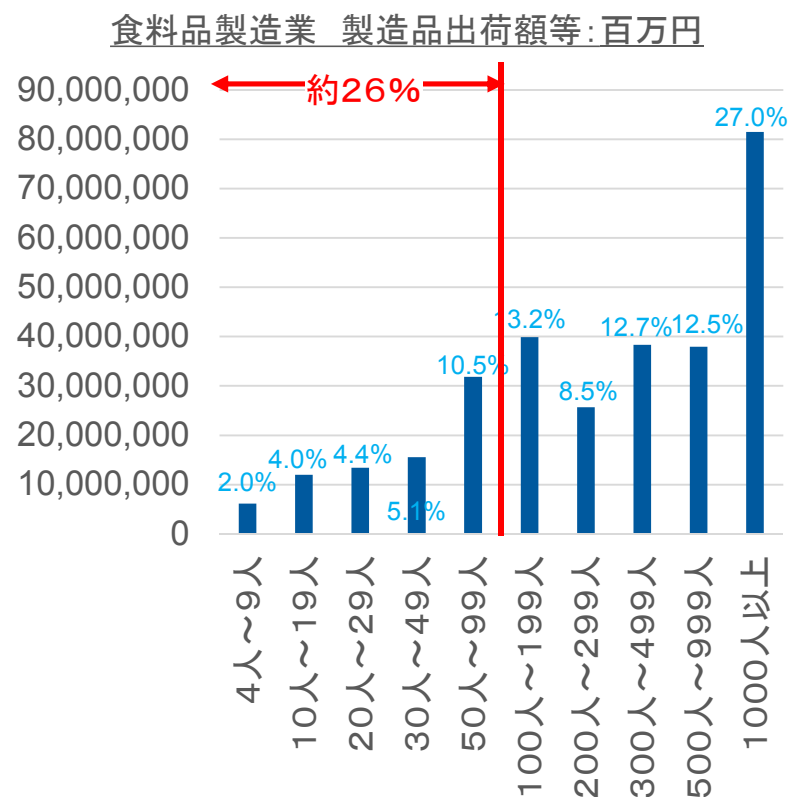
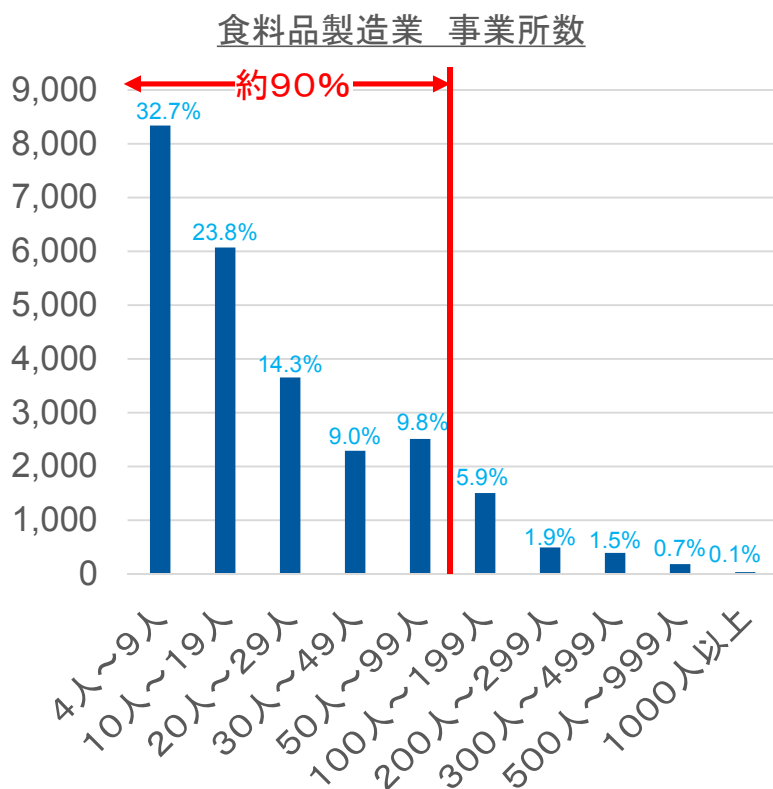
●カートンサイズの統一はメーカーの責務であろう。アパレル、通販、酒類なども含めてどれだけ統一化が効率化に寄与しているかと考えると、加工食品メーカーはそれをやっていかなければいけない。これを後押しするような、国の打ち出し方をして頂きたい。

●「ホワイト物流推進運動は重要な取組みであると認識している。加工食品物流の生産性と品質のバランス最適化という考え方が定着できるような項目が必要と考える。過度な物流品質の達成や365日日付管理等、その必要性があるのかといったことを、国民、中間メーカー、メーカーのトップも含めて意識できるようにすれば世の中変わっていくのではと思う。

中小・零細のメーカーや卸売への展開

食料品製造業は、事業所数では100人未満が約90%を占める 出荷額では100人未満の事業所が約26%を占める

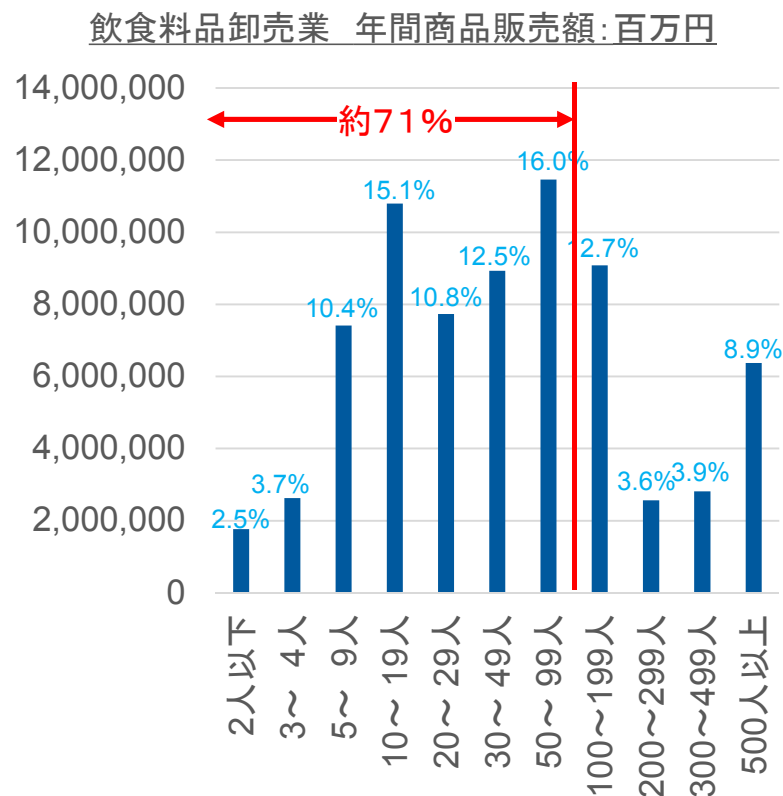
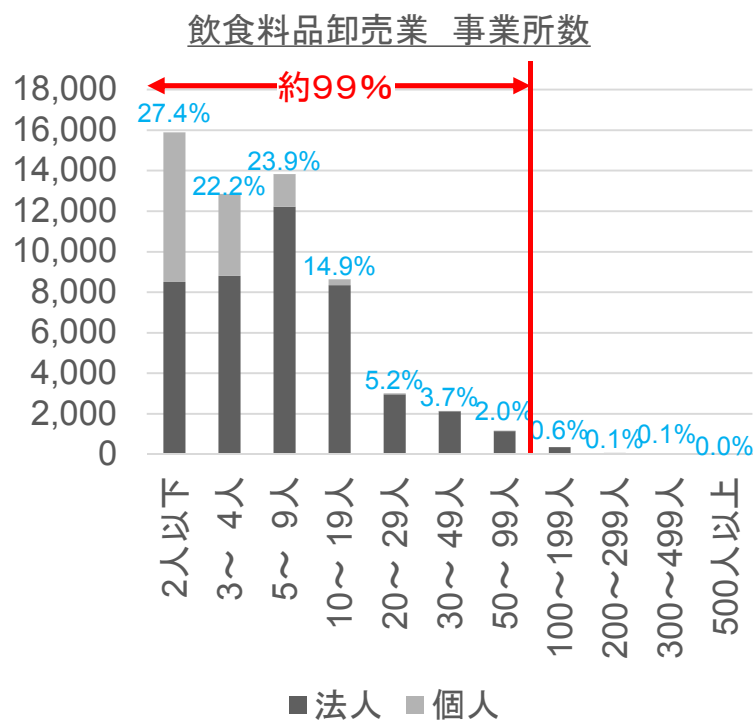
- 我が国の食料品製造業は、100人未満の事業所が全体の約90%を占めている。
- 一方、製造品出荷額等では、100人未満の事業所が全体の約26%を占めている。物量的にも全体の約4分の1は100人未満の事業所で出荷されているものと考えられる。
- これらの中小規模の事業者への取組の横展開が課題。



中小・零細のメーカーや卸売への展開

飲食料品卸売業は、事業所数では100人未満が約99%を占める 出荷額では100人未満の事業所が約71%を占める

- 我が国の飲食料品卸売業は、100人未満の事業所が全体の約99%を占めている。
- 一方、年間商品販売額では、100人未満の事業所が全体の約71%を占めている。物量的にも全体の約7割が100人未満の事業所から出荷されているものと考えられる。
- これらの中小規模の事業者への取組の横展開が課題。



【受発注条件の見直し】

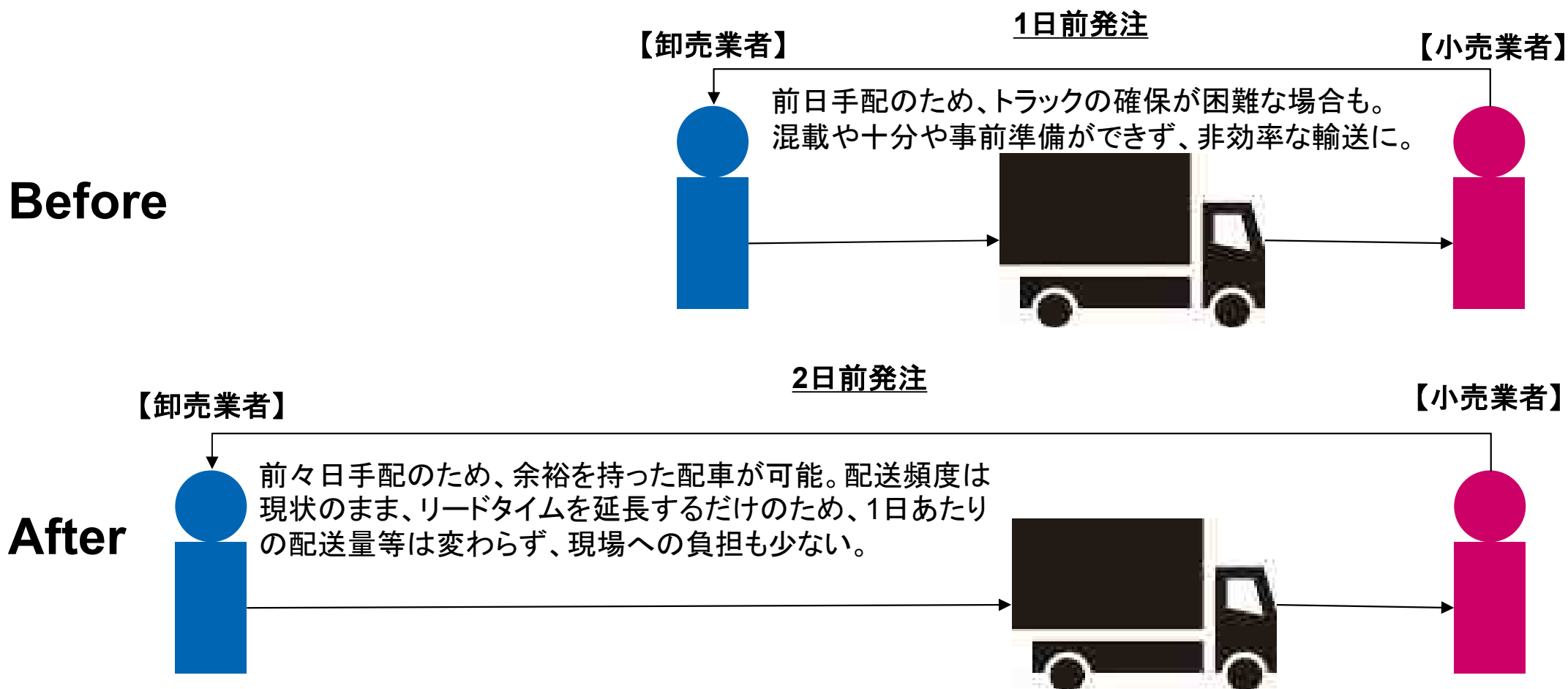
卸売～小売間のリードタイムの延長による物流の効率化(1/2)

- 背景・目的: N+1日配送のリードタイムでは、各店舗直接配送、検品等の小売業者のきめ細かなニーズへの対応と、混載のための調整や検品効率化のための作業の両立は困難であり、結果として、低い積載効率での輸送や非効率な検品作業が生じている。また、翌日午前中納品を行うためには、夜間・早朝の荷役作業が生じることとなる。このため、例えば、N+2日配送化等のリードタイムの延長を行うことにより、トラック輸送の生産性を向上させ、小売業のきめ細かなニーズへの対応と、コスト上昇の抑制の両立を図る。
- 実証主体: 卸売業者、トラック運送事業者、小売業者
- 実施時期: 2週間程度
- 実施概要: 卸売業者が受注してから小売業者に納品するまでの間のリードタイムを例えばN+1日からN+2日等に延長することにより、トラック輸送の生産性の向上とコスト上昇の抑制の両立を図る。
- 想定効果:
 - 【小売業者】 卸売業者の在庫不足により仕入れできないケースの減少、納品期限の遵守率向上、商品仕入価格の上昇抑制 等
 - 【トラック運送事業者】 効率的な荷積みや検品事前準備による荷卸・検品時間短縮、夜間・早朝作業の減少、積載効率上昇 等
 - 【卸売業者】 メーカーからの取り寄せ時間確保、車両確保の円滑化、納品期限の遵守率向上、トータル物流コストの上昇抑制 等
- 課題:
 - 小売業者: リードタイムが延長された場合の在庫管理のあり方 等
 - 卸売業者: リードタイムが延長された場合の在庫管理のあり方、お急ぎ納品の発生への対応 等
 - KPIの設定と計測方法
 - 例: 納品不可率、納品期限の遵守率、荷卸・検品の作業時間、夜間・早朝作業の発生率、積載効率 等

【受発注条件の見直し】

卸売～小売間のリードタイムの延長による物流の効率化(2/2)

- 現状のN+1日のリードタイムを1日延長し、N+2日に変更することにより、トラック輸送の生産性を向上させる。



NRI

未来創発

Dream up the future.