

特集

サプライチェーン最適化に向けた 入出荷・輸配送業務の改革を考える

トラックドライバーの長時間労働の改善や物流における標準化等に向けて、各企業が連携しながら取り組みを進めることが求められている。これに対してJILSは、IoTの活用で生産性向上の実現を支援するべく、2021年度に「業種別DX実装検討WG」を立ち上げ、加工食品、日用雑貨、医薬品の各業種に分かれて議論を進めてきた。

本特集では、「業種別DX実装検討WG（食品）」において論点となった内容を紹介する。Part 1として、入出荷・輸配送における情報システムを活用した業務改革に必要な考え方を、WGでの議論を踏まえて整理・報告する。またPart 2では、入出荷・輸配送の問題解決に向けて行うべき業務改革の現状と展望について、WGのメンバー企業による座談会の内容をお届けする。

サプライチェーン最適化に向けた 入出荷・輸配送業務の改革を考える

～業種別DX実装検討WG（食品）における議論から～

(公社)日本ロジスティクスシステム協会

JILS総合研究所 プログラムプランナー **織田 峻央** Takahisa Oda

1. 業種別DX実装検討WG（食品） について

加工食品物流は、納品先におけるトラックドライバーの待機時間の長さや激しい物量波動、受発注から納品までのリードタイムの短さ等、他業種と比較して問題点が多いことが指摘されている¹⁾。このような状況下において、各企業が連携しながらトラックドライバーの長時間労働の改善や、物流における標準化等に向けて取り組みを進めている。

一方、日本ロジスティクスシステム協会（以下、JILS）では「JILSロジスティクスIoT推進部会」（以下、IoT推進部会）を立ち上げ、2016年度から2019年度にかけて活動した。IoT推進部会はIoTの活用によって企業の生産性向上の実現を支援すること等を目標として活動し、アウトプットとして、ロジスティクスにおける①労働生産性の向上②物流リソースの稼働率向上③環境負荷（CO₂排出量）の低減を実現するために必要な要素を、ロジックツリーの形で取りまとめた²⁾。

IoT推進部会の活動を踏まえ、取りまとめられた内容を現場へ実装するためには各業種の状況に沿ってさらなる議論・活動の推進が必要であるとの認識のもと、JILSにて2021年度に「業種別DX実装検討WG」を立ち上げ、加工食品、日用雑貨、医薬品の各業種に分かれて議論を進めることとなった。

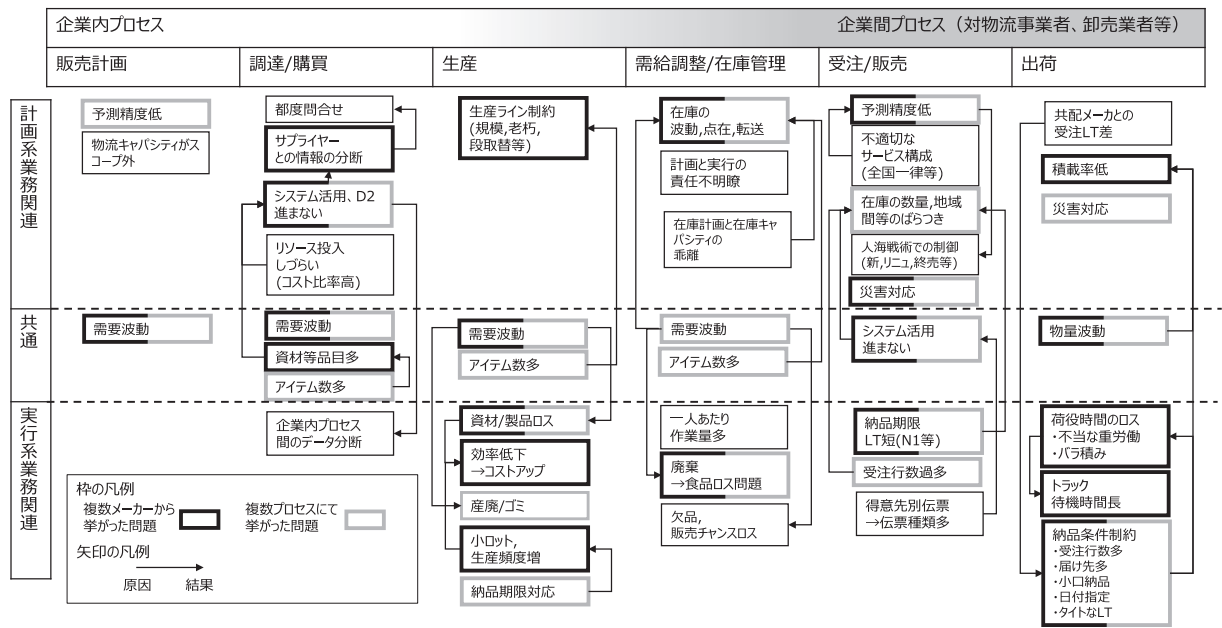
「業種別DX実装検討WG（食品）」（以下、食品WG）は加工食品メーカーを中心とするメンバーで活動を進めた（図表1）。議論を進めるにあたり、サプライチェーン全体における問題点を改めて俯瞰（図表2）

コーディネータ
(株)エヌ・ティ・ティ・データ（JILSロジスティクスIoT推進部会メンバー）
メンバー（加工食品メーカー5社）
味の素(株)、江崎グリコ(株)、キューピー(株)、日清食品(株)、
ネスレ日本(株)

図表1 業種別DX実装検討WG（食品）メンバー構成

した上で、特に論点として着目すべきプロセスを、荷主と物流事業者の接点にあたる入出荷・輸配送とすることとなった。当初は入出荷・輸配送におけるDX実装に向けてPoC（Proof Of Concept：概念実証）の実施等を目指していたが、議論を重ねる中で、多様な商品・荷姿が存在する加工食品の分野においてはサプライチェーン上の問題・課題も多岐に渡ることから、改めて問題・課題認識について企業の枠を越えてすり合わせる必要があるとの声が挙がった。さらにメーカーだけでなく、卸売企業をはじめとする着荷主や物流事業者、システムベンダー等の各プレイヤーが一体となって、サプライチェーンの最適化に向けて足並みを揃えることの必要性が指摘された。これを踏まえ、入出荷・輸配送におけるパースやトラックの予約システム（以下、予約システム）の各社における活用状況を取り上げながら、入出荷・輸配送の業務改革を進める上で明らかになりつつある問題点や、DX実装のために必要な考え方を整理することとした。

本稿では食品WGにおける議論の内容を踏まえて、入出荷・輸配送における予約システム活用に係る問題点と、予約システムをはじめとする各種情報システムの効果的な活用のために必要な考え方をまとめる。また、次稿においては入出荷・輸配送業務



図表2 サプライチェーンにおける業務プロセスの俯瞰

の改革に関する各社の取り組みや問題・課題認識について、食品WGのメンバー企業数社による座談会の形式で報告する。

2. 予約システム活用における問題・課題

入出荷・輸配送における予約システムの活用について、食品WGのメンバー企業から挙げた主な効果や問題・課題等を図表3に示す。予約システムを導入したことでトラック待機時間の削減やメーカー側における出荷時の工数削減等の効果が得られたとの声があった一方、予約システムを導入して初めて明らかになった問題・課題があることが指摘された。このことは「予約システムを導入すれば直ちに問題が解決できる」と

いうことはなく、入出荷・輸配送を取り巻く様々な業務において地道に問題の芽を摘み、その上での予約システム活用が必要であることが現れており、食品WGでの議論においても主要なポイントの1つとなった。以下に、食品WGにおける議論の中で特に大きな話題となった2つの問題を挙げ、入出荷・輸配送における予約システム活用時に生じている問題を確認する。

1) 複数社の予約システムを使用することにより業務が煩雑になる

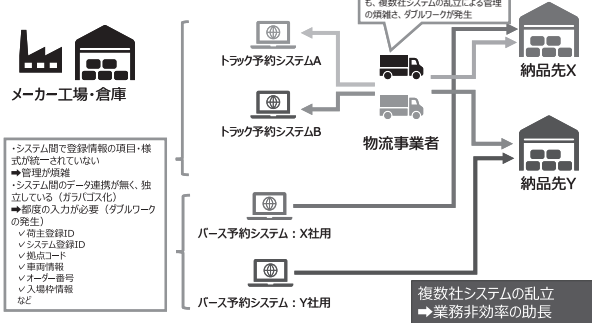
メーカーの工場や倉庫および、物流事業者における予約システムの使用イメージを図表4左側に示す。バース予約およびトラック予約のシステム双方において複数社製品を使用せざるを得ない場面が生じているが、これらの間でデータ様式や項目が統一され

図表3 入出荷・輸配送における予約システム導入の効果と問題・課題

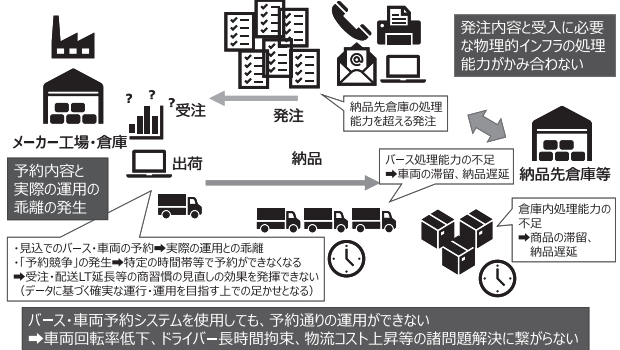
メンバー各社における取組について：バース・車両予約システムの活用			
取組事例	取組の効果	取組の結果明らかになった問題・課題	取組の改善案/横展開へのアイデア
<ul style="list-style-type: none"> ●バース予約システム導入 ●車両予約（配車）システム導入 <small>※検品レスや配送単位見直しの組合せを含む</small>	<ul style="list-style-type: none"> ●荷待時間削減 ●出荷時の作業工数削減 ●バース使用時間の削減 ●予約状況・各種情報の電子化・可視化 ●自動更新等による業務効率化 	<ul style="list-style-type: none"> ●費用対効果の検討 ●複数システムの乱立による非効率の助長 …複数回の情報登録作業、登録情報の更新未反映、等 ●システム上での設定時間・順番での業務遂行不可 	<ul style="list-style-type: none"> ●システム間の互換性確保 ●統一プラットフォーム・システム開発 →発荷主～着荷主間での展開 ●システム間でのインターフェース・情報入力方法共通化 ●システム導入時における物流事業者への説明簡略化・省略

問題：複数社の予約システムを使用することにより業務が煩雑になる

※メーカー工場・倉庫から納品先への輸送を例に…



問題：システム上での予約通りの運用ができない



図表4 入出荷・輸配送における予約システム活用に係る問題点

ておらず、データの管理が煩雑になっているとの声があった。

また、メーカー側での集荷ののち納品先への入荷に向かうトラックの情報について、トラック予約システムからバス予約システムへの手作業での転記が必要であり、その作業量が膨大であることも指摘された。

上記のような事象はメーカーだけでなく物流事業者側でも発生していることも、食品WGメンバーによる協力会社へのヒアリングにより明らかとなった。

2) システム上での予約通りの運用ができない

予約システムを活用したバスやトラックの運用について、システム上での予約内容に沿った運用ができないとの声も聞かれた。この問題のイメージを図表4右側に示す。問題の原因として考えられることとして、以下の事項が挙げられた。

○メーカー側での集荷および納品先への入荷において、トラックの入場が集中しやすい時間帯があることから、スケジュールが確定しない時点で見込での予約がなされ、予約時間通りにトラックが入場しない。

○納品先からの発注内容と納品先における入荷バスの処理能力の整合性が取れておらず、トラックが予約時間通りに入荷バスへ入場できない。

予約システムの導入事例が増えている一方で、上記の2つの問題をはじめとして、複数の業務プロセスに跨る問題や情報システム活用に関する問題等、1社での解決が難しい問題が発生しつつあることが

確認された。

以上のことから、予約システム導入のことだけを考慮して「部分最適」に陥れば、サプライチェーン全体の最適化という視点が抜け、入出荷・輸配送業務改革の達成にも辿り着けない可能性がある。また、サプライチェーン上のプロセスのうち入出荷・輸配送をとっても、予約システムの導入のみでの問題解決は難しく、他のプロセスとの関係も確認する必要があると考えられる。

3. 情報システムを活用した入出荷・輸配送業務の改革に必要な考え方

前章に挙げたような問題点を踏まえつつ、食品WGにおいてメンバー企業やゲストスピーカーの取り組み事例および取り組みにあたっての考え方を共有いただき、その内容について議論を交わした。議論の内容を踏まえ、情報システムを活用した入出荷・輸配送業務改革に必要な考え方について、以下の3項目を挙げる。

1) 全体像の組み立てや他プロセスとの連携

問題の解決にあたっては情報システムを導入する前の段階として、業務の最適化を経た後の「ありたい姿」を定める必要があると考えられる。「エコシステム」と表現されるような全体としての仕組みを考えることや、業務の標準化をはじめとするルールづくりを意識することの必要性が、食品WGでの議論において指摘された。

また、サプライチェーン上のプロセスごとに分断

して考えず、他プロセスとの連携のあり方についても考える必要がある。例えば、入出荷・輸配送業務の最適化を目指すにあたっては、入出荷・輸配送の範囲だけで問題解決を目指そうとするのではなく、受発注や需給調整等のプロセスとの情報や業務の連携を考えることなどが挙げられる。

2) 「リソース」と「ルール」の整備を経た情報システムの活用

業務の最適化においては「リソース」(物流拠点におけるバースの本数や保管キャパシティ等の物理的インフラ)と「ルール」(業務の手順等)の双方について、現状の業務における妥当性を評価した上で、適切な「リソース」のもと、適切な「ルール」の運用を行う必要がある。これを踏まえて適切な情報システムを実装して初めて、業務の最適化が進むと考えられる。

3) 企業間および行政や関連団体との連携

入出荷・輸配送において業務を最適化するためには1社での取り組みでは限界があり、企業の枠を超えて複数企業での連携が必要であるという声が挙がった。

荷主や物流事業者との連携においては、発荷主と着荷主や、発荷主・着荷主と物流事業者の間での協力について、お互いが積極的にアプローチし合う必要があるとの声が挙がった。具体的には、データに基づくマッチングを実施することや、データ活用に係る問題・課題を細かくリストアップし、企業間で協力関係を築くことができるテーマを探し出して実行に移すこと等が考えられる。また、食品WGがメーカー(発荷主)主体のメンバー構成であったことから、着荷主の方々との連携をこれまで以上に強めていきたいとの声があった。

また、システムベンダーに対しては、情報システムのユーザーである荷主や物流事業者から積極的に提案を行うことの必要性が挙がった。DX実装の鍵となる情報システムを提供するシステムベンダーに向けて現場の状況や情報システムに求める要件等の声を積極的に届けることが、発荷主・着荷主と物流事業者間での連携に効果的な情報システムを生み出す上で重要であると考えられる。

行政や関連団体との関わりについては、荷主や物流事業者、システムベンダーがお互いに協力関係を築くことを後押しするべく、例えば各プレイヤーが共通のデータ項目を採用し活用するための動機付けを期待する声が挙がった。

4. おわりに

食品WGでは、サプライチェーン最適化に向けて入出荷・輸配送における問題・課題認識を企業の枠を超えて揃えることの必要性から、予約システムの活用を題材として現状の問題点や業務改革に必要な考え方について議論を実施し、その内容を取りまとめた。

最後に、食品WGでの議論においてメンバーから挙がったメッセージをいくつか記載する。まず、現場だけでは問題を吸収しきれず、複数の企業が一体となって課題解決に取り組む必要があるという、危機的状況にあるという声が挙がった。食品WGでの議論を通じ、「サプライチェーン最適化」等と一言でも取り組むべき事項は多岐にわたり、各社間で問題・課題認識や取り組みの優先順位、取り組みの進度に差があることを強く感じたとの声もあった。

他方、システムベンダー各社が提供する情報システムについて、「競争領域」と「協調領域」を分けて開発・実装することが、業務の標準化を経たDX実装上で非常に重要であるとの認識が示された。

また、情報システムの導入を目的化することなく、まずは現状における問題の発生要因を洗い出し、問題を整理した上で情報システムやデータの活用を考えることが必要であることも意見として挙げられた。

「物流の2024年問題」への対応をはじめとしたサプライチェーン全体の最適化に向け、各所での取り組みがより一層加速している。JILSとしても、産業界の健全な発展に資するべく、今後もステークホルダーの皆様と共に活動を進めていく。

【参考文献】

- 1) 「加工食品分野における物流標準化の取り組み」, 運輸と経済, 2021年10月号
- 2) 「JILSロジスティクスIoT推進部会活動報告」, LOGISTICS SYSTEMS, 2021年新年号

加工食品サプライチェーンの最適化へ 入出荷・輸配送の業務改革を今こそ

業種別DX実装検討WG（食品）では、DXを推進する以前に業務の整流化や標準化を行わなければ、たとえデジタル化を進めても時間やコストの面で多くの無駄が発生することにも言及された。また本WG活動の前半では、DX実装に向けて各社が協調・連携できる部分ということで、入出荷・輸配送の領域を中心に議論を行っていた。そこで本座談会では入出荷・輸配送の問題にフォーカスし、その業務改革の現状や展望について、WGメンバーのうち3社の皆さんとディスカッションを行った。

【パネリスト】



脇田 祐樹 氏

江崎グリコ(株)
SCM本部 ロジスティクス部
受注グループ グループ長



森本 雄介 氏

キューピー(株)
ロジスティクス本部 戦略企画部
業務推進グループ
グループリーダー



伊澤 雄太 氏

ネスレ日本(株)
サプライ・チェーン・
マネジメント本部
物流部 物流企画課 課長

【モデレーター】 遠藤 直也 (公社)日本ロジスティクスシステム協会 JILS総合研究所 新領域開発エキスパート

メーカーから納品先への 輸送における7つの問題

遠藤 入出荷・輸配送は大きく分けて、

- (1) メーカー工場からの出荷時対応（メーカー工場
→メーカー倉庫）
- (2) 納品先への入荷時対応（メーカー倉庫→納品先）
のプロセスがあります。それぞれのプロセスで問題

が発生していますが（図表1）、中でも社会的により影響が大きいと思われるのは「(2)納品先への入荷時対応」で、①過度な到着時間指定 ②短リードタイム ③多頻度小口納品 ④細かい発注単位 ⑤トラック車格の制約 ⑥納品時の長時間待機 ⑦附帯作業の発生—といったことが問題になっています。

問題をこの7つに整理してくださったキューピーの森本さん、解説していただけますでしょうか。

森本 昨今、社会問題として挙げられるのは、「⑥納

図表1 入出荷・輸配送に関する問題認識

・メーカー工場からの出荷時対応（メーカー工場→メーカー倉庫）

発生している問題	原因として考えられること
①適切な積載率となるまで出発を待てない	生産サイクルとの不整合、工場倉庫のキャパ不足
②帰り荷なしによる実車率低下	適切でない発地（工場）と着地（倉庫）の組み合わせ
③トラック便数や納品曜日の制約の発生	同上

・納品先への入荷時対応（メーカー倉庫→納品先）

発生している問題	具体的な例
①過度な到着時間指定	午前集中、特定の1時間のみ指定、同じ卸工業団地で同じ時間を指定
②短リードタイム	翌日納品（LT1）
③多頻度小口納品	届け先単位：毎日納品する得意先の発生、商品単位：毎日納品する商品の発生
④細かい発注単位	パレットや面を意識しない単位での発注、多頻度小口での発注
⑤トラック車格の制約	10トン車が入れない場所への納品、4トン車も入れない場所への納品
⑥納品時の長時間待機	
⑦附帯作業の発生	フォークリフト操縦、積替え、積替え回避のための「ミルフィーユ」仕立て

品時の長時間待機」と「⑦附帯作業の発生」です。これらは納品先の物流センター等へ、その処理能力を超えた納品頻度（細かさ）で入荷されることによって生じ、トラックドライバーにもしわ寄せが及んでいるともいえます。物量を減らさずともこのようなキャパオーバーが生じないようにするためには、いかに効率よく運ぶかが大事です。その最もシンプルな解決方法は、まとめて納品すること。つまり「③多頻度小口納品」と「④細かい発注単位」の問題を改善していくことが、ひいては⑥や⑦の解決にもつながります。

最近言われる物流危機は、直近にせまる「2024年問題」もあいまって、ドライバー不足が大きな注目を集めています。しかし物流業界ではそれ以前から荷役や検品といった業務でも労働力人口の減少や労働時間の規制によって人手が不足しています。問題の入り口はここにあり、そのためにも「まとめて納品すること」が必要なのです。

遠藤 キューピーさんが参加されている卸売業界の集まりでは、このあたりが議案になっているのでしょうか。

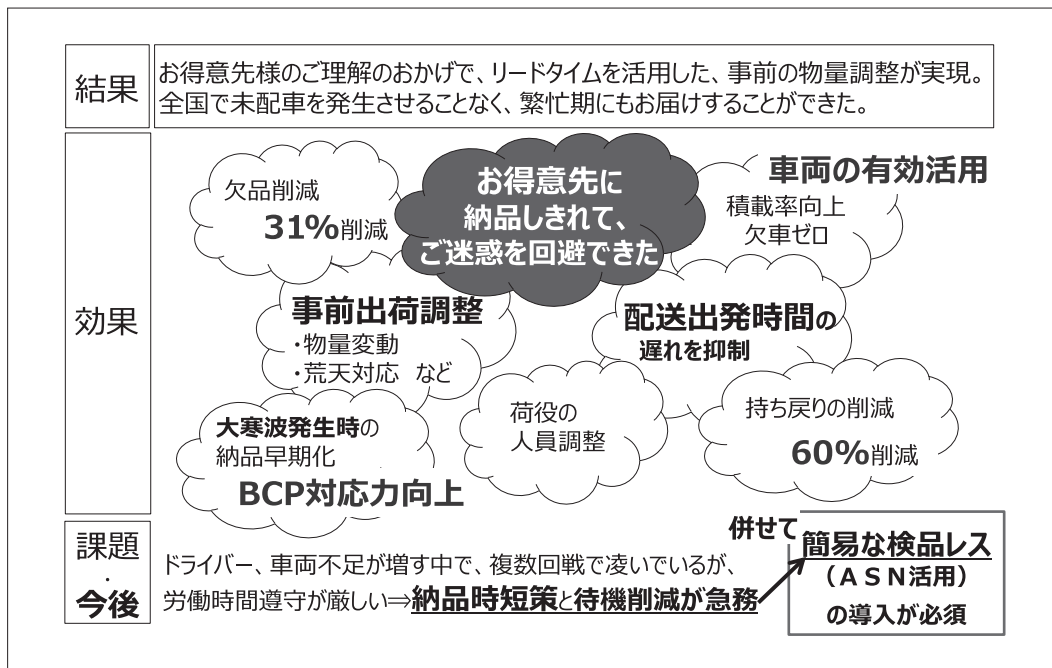
森本 はい。日本加工食品卸協会（以下、日食協）の物流問題研究会にメーカーも参加させていただいています。日食協では卸売企業とメーカーの間で物流問題について一緒に議論する場を設けることが大事だと考えられ、2020年11月、「賛助会員幹事店会」

にて卸売企業・メーカー間における物流問題の最初のテーマとして「LT（リードタイム）延長問題」の協議をすることを合意しました。それを受けて



物流問題研究会で検討を進め、2021年にはLT1（受注後翌日納品）からLT2（受注後翌々日納品かつタイムシェアとして受注時間を後ろ倒し）へ変更する実証実験を実施しており、今は取り組みの実運用への定着を進めているところです（図表2）。

取り組みの発端は、LT1が当たり前になっている加工食品物流において、このままでは物流を維持できないという危機感でした。LT1の問題はそれまでもメーカーと卸売企業が商流の枠組みの中で協議していましたが、運用・システム変更やコスト負担の考え方等の問題が絡み、取り組みがなかなか進みませんでした。日食協との検討では目的を「持続可能な物流の構築」にすえたことで業界共通の課題としてLT2の検討が進展。リードタイムの問題には今も取り組み中ですが、次に取り組むべきこととして長時間待機や附帯作業の解消をテーマに挙げており、そのためには「まとめて納品すること」が不可欠だと考えています。



図表2 企業間連携の取り組み：翌々日納品の効果

納品先と合意するための工夫とは

遠藤 ネスレ日本さんは①～⑦の問題をどう見ていらっしゃいますか。重点的に取り組んでいることがあればお聞かせください。

伊澤 ネスレ日本では、リードタイムに関する取り組みについてはすでに大半がLT2へ移行しており、現在は「③多頻度小口納品」「④細かい発注単位」「⑦附帯作業の発生」にフォーカスして取り組んでいます。具体的には納品先である卸売企業と協議し、③④⑦の改善に向けたトライアルを、納品先を絞ってスタートしたところで、すでにかんがりの効果が出始めています。各企業へ個別に交渉する形で取り組みを進めているため、今後どこまで取り組みを広げていけるかがカギになると考えています。



遠藤 どのような経緯で取り組みを開始されたのでしょうか。

伊澤 ネスレ日本では卸売企業と一緒に物流に関する問題を認識・共有し、その中で具体的な取り組み

が始まりました。私どものところも納品先からの発注単位の細かさに起因して小口での納品が多いのですが、加えて、納品先の数がここ10年で数倍に増えている状況です。このことからできるだけパレット単位になるように発注単位を大きくすることを納品先へ依頼して小口での納品を減らすことと、納品先を集約することをワンセットにした取り組みを、卸売企業とともに進めています。

遠藤 この取り組みについて、納品先のメリットは何でしょうか。「まとめて納品すること」への理解をどう得ましたか。

伊澤 当初、「そんなに一度に持ってこれたら受入れ体制が追い付かずパンクする」と心配されましたが、一時は増えても物量の波動を吸収できるレベルだと考え、「1回にまとめれば、2回に分けての納品と比較して荷受けに要する時間が7割で済みます」とご説明しました。ひとまず行ってみたいところ成功したという事例がいくつかございます。

森本 生産性については、発荷主・着荷主および物流事業者それぞれの生産性を上げる観点で、納品先との協議の際に検品レスの取り組みを提案します。検品レスの運用効果を最大化するために、発注・納品条件の整理も併せて行います。検品レスでの運用

を行う曜日を決めるなど、運用が変わる部分をできるだけシンプルに組み立てれば、WINWINの効果や理解が得られやすいと感じています。

遠藤 江崎グリコさんでは、どのような観点で取り組みを進めていらっしゃるのでしょうか。

脇田 コストダウンを目的にすると、コスト面でのメリットの有無に目が向いてしまいますよね。そのため江崎グリコではコストダウンの観点を排除し、CO₂削減という社会課題の解決を最優先の目的にして、納品先と合意しながら持続可能な物流の構築に努めています。



遠藤 持続可能な物流の構築に向けて、①～⑦の問題に対してはどのように取り組んでいるのでしょうか。

脇田 当社の協力会社である3PL事業者10社にアンケートを実施し、2024年にトラックドライバーの残業時間に上限規制がかかった際に配送が困難になると予想されるルートがどれくらいあるかを調査したところ、納品先4,000拠点のうち1%にあたる40件で、「運べなくなる」恐れがあることが分かりました。そしてこの40件では「③多頻度小口納品」「④細かい発注単位」「⑦附帯作業の発生」が改善すべき問題として挙がりました。これに対する私たちの施策ですが、⑦については地道に交渉しているところです。③④については今、工場直送や工場引き取りといった体制の構築を納品先と共に進めています。ここでの切り口はもちろんCO₂削減です。中でも④に関しては全国一律で最低発注ロットを設け、これに満たない場合は注文を受け付けないとするルールにしたことで、問題解決への取り組みがかなり進展しました。

取り組みの足掛かりをどうつかむ？

遠藤 皆さんのお話からは様々な問題を定量化し、社内はもちろん、社外の卸売企業や物流事業者と共に取り組んでいることがうかがえました。ただ、多くの企業では、物流の現状に問題があると分かっているにもかかわらず、同じ社内でも営

業部門や生産部門へ定量的に伝えられないために取り組みが進まない、といった企業も見受けられます。そうした企業へ、取り組みの足掛かりとなる材料を提供していきたいと思うのですが…。

脇田 重要な観点です。物流事業者からみても、取り組みへの着手が難しいと感じることがあるものと思います。例えば、私どもの二次配送はほとんどが共同配送ですが、多くがLT2になっても一部にLT1の荷物が混在していると、物流面でのメリットが生まれづらいと聞いています。

遠藤 物流における標準化の重要性を改めて実感できるお話です。何から始めればよいか分からない、取り組みを進めたくても体制が十分でない、といった方々に向けたよい方法はあるのでしょうか。

伊澤 組織づくりが1つのきっかけになるかもしれませんが。もし今、社内にオペレーション部門しかない場合は、「物流企画部」や「戦略企画部」といった分析チームができると変わってくる可能性があります。ネスレグループも十数年前にそうしたチームがスイスの本社で立ち上がり、追従して各国で同様のチームができたことが発端となり、取り組みが進むようになりました。

脇田 江崎グリコのロジスティクス部門も以前はオペレーション部門だけでしたが、10年ほど前からロジスティクス領域を戦略的かつ経営的な課題として捉え始めたように思います。

森本 キューピーでは大きなターニングポイントが二度ありました。1つは2011年の東日本大震災です。その前から「物流」ではなく「ロジスティクス」を指向しつつもきっかけがつかめずにいましたが、この震災を機に短リードタイムが問題となり、取り組みが進み始めました。もう1つは2013年末、商品の出荷においてトラックの大規模な欠車に見舞われたときです。

遠藤 なぜ、それほど欠車になったのでしょうか。

森本 その数年前から繁忙期には混乱が続いていましたが、労働力の不足、SKU数の増加、さらには納品先の増加といったことが積み重なった結果、物量の波動に耐えられず破綻したのです。最も影響を受けたエリアでは全出荷の20%でトラックの配車ができず、これをきっかけに物流の平準化と小口納



品をなくす取り組みが、年が明けた2014年に全社的に動き出しました。何年も前からやろうとしてできなかったことが一気に進んだのです。過去に陥った危機的状況をインパクトのある教訓として用いることはとても重要です。

遠藤 鉄は熱いうちに打て、ですね。ネスレ日本さんや江崎グリコさんでは社内を巻き込むうえで工夫していることはありますか。両社ともKGIやKPIが社内の階層を跨いで縦に通り、部門の施策が全社的な評価に紐づいているように見受けられます。

伊澤 はい、共有は常にしていますし、必ず紐づいています。部門内での取り組みが全社的なKGIやKPIに繋がっていることは常にアピールしています。

脇田 当社ではロジスティクス部の部長とセールス本部の部長が毎年、KPIを握り合う会議を年初に開きます。それを受けてロジスティクス部とセールス本部の連携会議を毎月行うことで、部門間における認識の統一が図られています。さらにロジスティクス部とセールス本部では人事交流も盛んです。私も営業を15年経験してからロジスティクス部へ配属されました。このように、意識の醸成や人材の育成は組織全体で力を入れています。

遠藤 やはり人材の育成も含めて組織的に進めることが、スピーディーに、よりゴールに近付くためのポイントと言えそうです。

DX推進のあるべき姿へ

遠藤 DX推進のあるべき姿と現実のギャップを埋めることについて伺います。業種別DX実装検討WG（食品）においては、情報システムを導入するだけではDX推進の上で不十分であり、条件整理に

よる整流化や標準化が大事だという意見が交わされました。

森本 これから先、デジタル化は絶対に必要です。しかし、業務が煩雑で大変だからデジタルに置き換える、ということだけでは真の問題解決にはなりません。パースやトラックの予約システムを入れたものの、納品先における処理能力とのギャップが解消

されなかった場合、「システム上で予約した時間に荷降ろしができない」という状況になってしまいます。検品レスについても、せっかく検品が省略できる効率的な納品運用なのに、その前後のオペレーションに時間がかかってしまうと、次のトラックが接車できないケースが懸念されます。1つの工程をデジタルで解決できたとしても、前後工程が詰まっては全体の解決にはなりません。前後工程を含めた業務フロー全体の中で見ていくこと、そして「③多頻度小口納品」「④細かい発注単位」の問題に取り組む、納品先の処理能力を超えた入荷を是正しておくことが、デジタル化に向けても必要だと思います。

伊澤 パース予約システムを導入しても予約が取れないケースがあるというのは、当社も同じです。一方で「③多頻度小口納品」「④細かい発注単位」の問題に取り組んだ拠点では、きちんと予約が取れるようになり、トラックの待機時間も大きく削減される傾向にあると思います。

遠藤 情報システムを提供するシステムベンダー各社に期待することについて、コメントをいただけますでしょうか。

森本 パース予約システムは有効なシステムです。でも、だからこそ予約内容と納品先における荷受けのキャパシティはマッチしていなければいけません。例えば「荷受け可能な物量や頻度を予約システムが発注時に提案する」といった機能があってもいいと思います。納品のプロセスだけに着目した予約システムではなく、発注のプロセスにまで目を向け、そこから紐づくシステムができることを期待しています。

伊澤 システムを導入して終わりではなく、導入後の検証までしっかりやることまでがワンセットだと思います。システムベンダーがデータを蓄積してい

るのであれば、一步進めてコンサルティングもパッケージに含まれると、より導入しやすく、効果も出やすくなるのではないかと想像します。

脇田 輸配送の領域は多重下請け構造があるため、納品時のバース予約は卸売企業に向けて行う一方、実際に納品を行うのは物流事業者となることから、どうしても情報のアンマッチが生じます。複数のプレイヤーが関係しているために、情報が一気通貫していないのです。真のDXを目指すなら、単なるデジタル化とならないように、情報を一気通貫させてビジネスモデルまで変えていく必要があると感じています。

サプライチェーン全体での 認識合わせに向けて

遠藤 今後の取り組みについて伺います。本日は加工食品物流における入出荷・輸配送業務の改革を中心にお話をいただきましたが、サプライチェーンを見渡したとき、業界を越えたコミュニケーションもこれからもっと必要になるでしょうか。

脇田 そうですね。特に幹線輸送を対象とした取り組みでは他社との情報交換がもっと必要だと感じます。当社では帰り荷が無いことに起因する実車率低下への対応として、他社とのマッチングを進めたいと思っています。食品の品質担保という意味では食品会社同士でマッチングするのがよさそうですが、ルート確保の観点でそれが可能かどうかは、よく見定める必要がありそうです。

伊澤 幹線輸送におけるメーカーの悩みは同じですね。当社も幹線輸送の実車率向上に取り組んでいますが、マッチング先として探る検討範囲としては食品以外の業界も対象です。理由は、食品は生産地が似ているから。出荷場所も行き先も重なっているため、帰り荷とのマッチングにならないのです。そのため、食品業界とは逆方向に荷を動かしている他業界を探せないか検討しています。

脇田 マッチング先として、原料や資材を工場に納入する企業がよいかもしれませんね。

遠藤 ネスレ日本さんにおける他業界とのマッチングの取り組みは、リスクアセスメントに基づくもの

だそうですね。

伊澤 はい。私たちは静岡県島田市に工場を持ち、そこで生産したものを関西・関東・東北へ直送しています。ただ静岡から出す物量に比べて、静岡へ入ってくる物量が圧倒的に少ない。静岡には他にもたくさん食品メーカーがありますが、この物量の出入りのアンバランスはどの企業も同じなのです。特に島田→大阪のルートはトラックドライバーの残業時間規制に伴う「運べなくなるリスク」が大きいと私たちは分析しており、大阪→島田のルートで荷を動かしている他業界を探しています。

森本 自社とマッチングできる場所を1つずつ探すのは大変です。でも業界を横断して時期、温度帯、物量、方面を出し合うことができれば、「この経路とこの経路がマッチする」といった発見があるかもしれないと思いました。

遠藤 様々なご意見・アイデアをありがとうございます。本日の皆さんのお話を通して、入出荷・輸配送の業務改革は一足飛びにはいかないけれど、取り組みについて発信を続けることで問題に気づく人が増え、さらに取り組みが広まっていくのだろうと思いました。そして社内・社外問わず、取り組む際には問題の因果関係を理解し、正しい順番で進めることで大きな成果が得られることも感じました。これから入出荷・輸配送における業務改革に取り組もうとお考えの企業に向けては、一定の成果を上げていく皆さんの経験を参考にしながら、取り組んでいくためのロードマップのようなものをつくり、示していくことも意味がありそうです。2023年度以降、JILSとして、この観点も含めて活動できればと思いますので、引き続き皆さんのお力添えをお願いいたします。本日はありがとうございました。

