

加工食品物流の実態と「物流共同化」

「持続可能な加工食品物流プラットフォームの構築」を目指して

2020年9月11日

味の素株式会社

物流企画部長

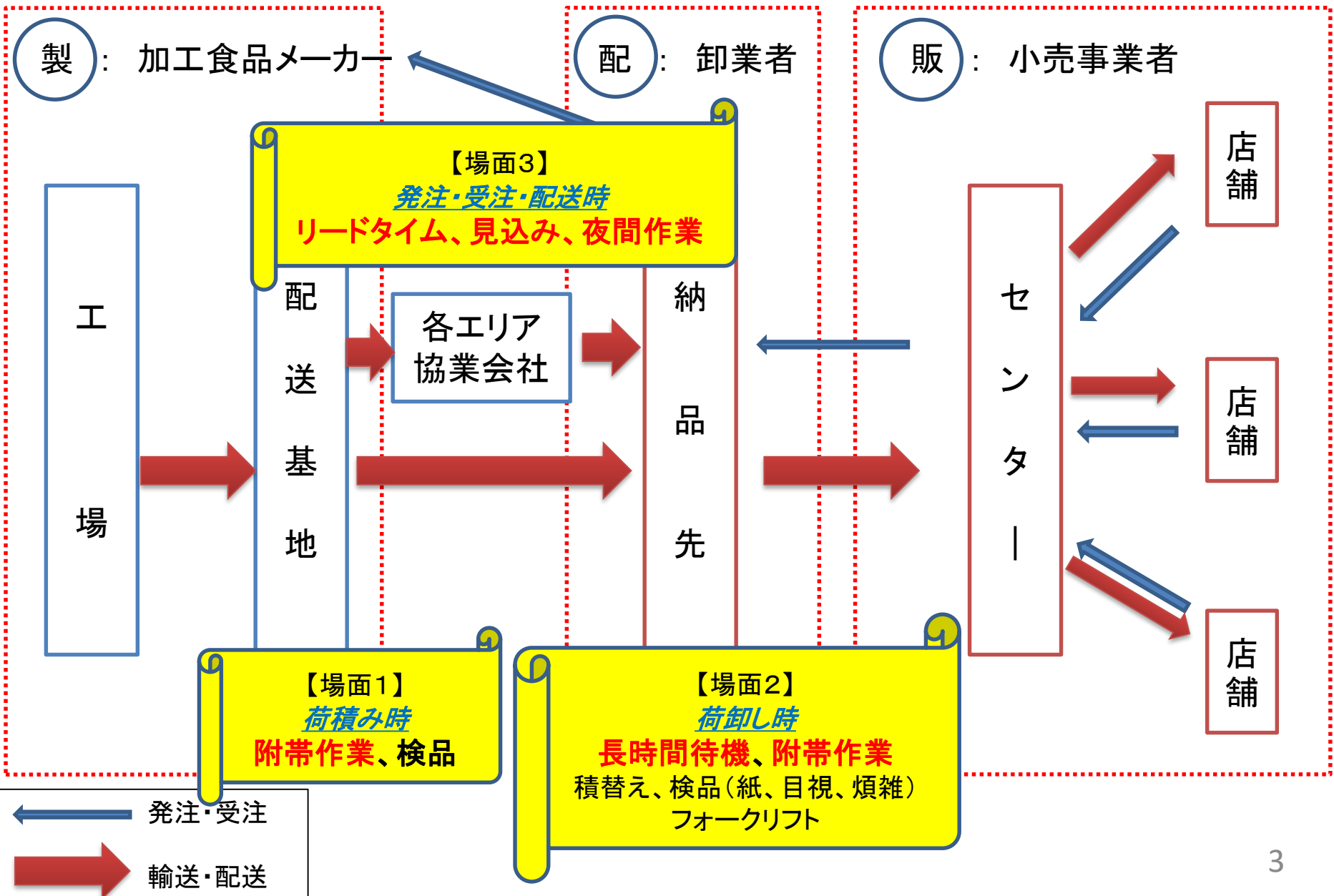
堀尾 仁

- I. 「**嫌われる加工食品物流**」～加工食品物流の実態
- II. 「**持続可能な加工食品物流プラットフォームの構築**」
を目指した、**水平連携・垂直連携・斜め連携**による
「**物流共同化**」の推進

※ 「物流の共同化」 ≠ 「共同配送」

(参考) **非常時の物流**

「嫌われる加工食品物流」 ～メーカーから見た「製・配・販 課題」とは



| 納品先C | 都道府県 市町村名 | 庭先条件 (時間指定) | 数 | 受付時 | 荷降ろし 開始時 | 荷降ろし 完了時 | 退場時 | 待機時 | 備考 | 発生頻 |
|---|--------------|----------------|------|-------|-------------|-------------|-------|------|--------------------|-----|
| | | 7:00-11:00 | 751 | 10:00 | 17:10 | 17:40 | 20:10 | 9:40 | 入庫車輛多過の為 混雑 | 慢性的 |
| | | 11:00迄 | 303 | 7:30 | 17:00 | 17:30 | 17:20 | 9:35 | 荷降ろし後、検品までの時間:約15分 | 慢性的 |
| | 午前中 | | | | | | | | | 慢性的 |
| <p>指定時間に到着したのに 7時間待たされて 荷卸しは30分 受領書もらうのに2時間半待った</p> | | | | | | | | | | |
| <p>8:00荷降ろし開始だが0:00受付開始。</p> | | | | | | | | | | |
| <p>30分で終わる荷卸しの為に 待ち時間が9時間40分。</p> | | | | | | | | | | |
| | | 5:30-10:00 | 1582 | 7:30 | 14:50 | 13:20 | 13:50 | 7:50 | 入庫車輛多過の為 混雑 | 慢性的 |
| | | 11:30迄 | 531 | 9:00 | | 17:20 | 17:20 | 7:40 | | 慢性的 |
| | | | | | | 18:17 | 18:17 | 6:47 | | 慢性的 |
| | | | | | | 16:25 | 16:30 | 6:25 | 先方様都合 | 慢性的 |
| | | | | | | 17:30 | 17:45 | 6:05 | 待機時間が酷過ぎて今後の対応が厳しい | 慢性的 |
| | | | | | | 17:30 | 17:45 | 5:50 | 待機時間が酷過ぎて今後の対応が厳しい | 慢性的 |
| | | | | | | 14:05 | 15:00 | 5:35 | 先方混雑の為 | 慢性的 |
| | | | | | | 16:10 | 16:20 | 5:30 | | 慢性的 |
| | | | | | | 17:30 | 17:40 | 5:25 | | 慢性的 |
| | | | 3 | 11:50 | 16:40 | 17:15 | 17:25 | 5:00 | | 慢性的 |

実際に、2020年3月中旬から4月中旬までの約1カ月間で、1, 5時間以上の待機時間が発生した件数は**330件**

納品できず持ち戻ったのは**66件**
(F-LINE(株)調べ)

「嫌われる加工食品物流」 ～ 附帯作業の実態

■出荷基地作業

アイテム別・ロット別仕分け



■出荷基地 納品先作業

出荷～納品まで何度も行われる検品作業



・出荷

■納品先作業

指定パレット積み替え、仕分け、格納作業

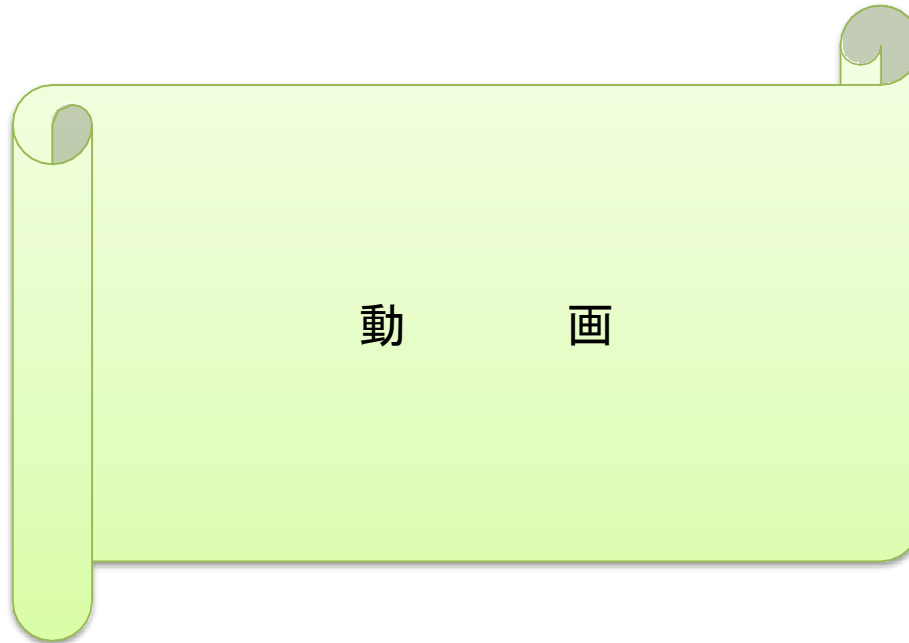


■納品先作業

フォークリフト作業



「荷揃え」から、「納品」まで



「嫌われる加工食品物流」 ～ リードタイムがなぜ重要か？！

翌日配送(N+1:受注日翌日午前届け)タイムスケジュール(例:九州エリアの場合)

問題点1
積み込むトラックを**見込み**で手配
(余り!不足!ムリ!ムダ!)

問題点2
各県の協業会社での**深夜作業前提**の時間割
(例:福岡~宮崎 300km 5時間として
18時出発23時到着 翌日午前届けるには……)



リードタイム延長(N+2化)の意義 : 受注日翌々日配送にすれば……

- ①物流従事者の労働環境改善(深夜作業の削減、計画的な要員手配など働き方改革の“始めの一步” 「何時ころに作業が片付くか目途が立つ」)
- ②「追いかける物流」から「先を見た計画物流」へ
- ③非常時に備え、日常から「しなやかな物流」構築(これだけ災害が多いと……)⇒参考

平成 29 年 7 月 1 日から、荷主都合 30 分以上の荷待ちは「乗務記録」の記載対象です。

トラックドライバーの荷待ち時間削減と適正取引構築のために



トラックドライバーの長時間労働の原因の一つとなっている荷待ち時間。これを軽減するためには、トラックドライバーの長時間労働を抑制する必要がある。そこで、国土交通省は「荷主都合 30 分以上の荷待ち」を「乗務記録」の記載対象とする。この乗務記録は、トラックドライバーが乗務するトラックの運行記録簿（乗務記録簿）に記載される。乗務記録簿は、乗務するトラックの運行記録簿（乗務記録簿）に記載される。乗務記録簿は、乗務するトラックの運行記録簿（乗務記録簿）に記載される。

国土交通省
国土交通省 国土交通省
国土交通省 国土交通省 国土交通省

荷主の皆様へご存知ですか？ トラックドライバーの労働時間のルールを

● 労働時間のルール「改善基準告示」厚生労働大臣が定めた基準です

| | |
|---------------------------|---|
| 拘束時間 (出発から終業までの時間) | ・1日 原則 13 時間以内 最大 16 時間以内 (15 時間超えは 1 週間 2 回以内) ・1か月 293 時間以内 |
| 休息期間 (勤務と次の勤務の間の自由な時間) | ・継続 8 時間以上 |
| 運転時間 | ・2日平均で、1日あたり 9 時間以内 ・2週間平均で、1週間あたり 44 時間以内 |
| 連続運転時間 | ・4 時間以内 |

詳しくは厚生労働省の HP (<http://www.mhlw.go.jp/new/ia/koibeta/roudou/gousei/kankou/040330-10.html>) をご覧ください。

過労運転への荷主の関与が判明すると荷主名が公表されます

令和元年 6 月 15 日から、ドライバーが荷役作業や附帯業務を行った場合、当該作業は、「乗務記録」の記載対象となります。

トラックドライバーの長時間労働の是正と適正取引構築のために



● 荷主との契約等に、記載した荷役作業が記載されている場合は、乗務記録の記載対象となります。乗務記録の記載対象となる作業は、乗務記録簿に記載される。乗務記録簿は、乗務するトラックの運行記録簿（乗務記録簿）に記載される。

トラック運送業界では、ドライバーの長時間労働の是正が喫緊の課題ですが、長時間の待機時間削減に加え、荷主と運送事業者との関係改善も必要です。国土交通省は、荷主と運送事業者との関係改善を促進するために、乗務記録の記載対象となる作業を拡大し、乗務記録簿に記載される。乗務記録簿は、乗務するトラックの運行記録簿（乗務記録簿）に記載される。

国土交通省
国土交通省 国土交通省
国土交通省 国土交通省 国土交通省

「ホワイト物流」推進運動のご案内と参加のお願い

荷主企業と物流事業者が相互に協力して物流を改善していきましょう！



2019年3月
国土交通省・経済産業省・農林水産省

改正貨物自動車運送事業法（荷主関連部分）

荷主の理解・協力を得て、トラックドライバーの働き方改革・法令遵守を進められるようにするための改正が行われました

トラック運送事業ではドライバー不足が深刻化しており、我が国の国民生活や産業活動を支える物流機能が落ちることないようにするためには、ドライバーの長時間労働の是正等の働き方改革を進め、コンプライアンスが確保できるようにする必要があります。そのためには、荷主や配送先の都合による長時間の荷待ち時間や、ドライバーが労働時間のルールを遵守できないような運送の依頼等が発生させないことが重要であり、荷主の理解と協力が必要不可欠です。

改正事項 令和元年 7 月 1 日から施行

- ① 荷主の配慮義務が新設されました**
● 荷主は、トラック運送事業者が法令を遵守して事業を遂行できるよう、必要な配慮をしなければならないこととする義務規定が新設されました。
- ② 荷主への勧告制度が拡充されました**
● 荷主勧告制度の対象に、貨物軽自動車運送事業者が追加されました。
● 荷主に対して勧告を行った場合には、その旨を公表することが法律に明記されました。

③ 違反原因行為をしている疑いがある荷主に対して、国土交通大臣が働きかけ等を行います

- 国土交通大臣は、「違反原因行為」※（トラック運送事業者の法令違反の原因となるおそれのある行為）をしている疑いのある荷主に対して、関係省庁と連携して、トラック運送事業者のコンプライアンス確保には荷主の配慮が重要であることについて理解を求める「働きかけ」を行います。
- 荷主が違反原因行為をしていることを疑うに足りる相当な理由がある場合には、「要請」や「勧告・公表」を行います。
- トラック運送事業者に対する荷主の行為が独占禁止法違反の疑いがある場合には、「公正取引委員会に通知」します。



働き方改革法案 2019年4月施行

■ 時間外労働の規制

- ・ 倉庫荷役は既に開始 年間720時間
- ・ 自動車運転業務は5年間の猶予 2024年からは罰則付き規制適用 年間960時間

日本経済団体連合会「Society 5.0時代の物流」 2018年10月

我が国の物流ネットワークの中長期的な維持・発展を図るためには、物流事業者と発着荷主双方の協力・連携のもと、輸送頻度の見直し、輸送量の平準化、輸送と荷役の分離、貨物のユニットロード化など、**物流の再設計**に取り組むことが急務である。特に、我が国の国内貨物輸送においては、荷主の要望に応じた**短いリードタイムでの納品、厳しい時間指定があたかも当然のこととされてきた**。しかし、これでは**早晩立ち行かなくなることは明白**であり、物流事業者に過度の負担がかからないような取り組みが求められている。……サプライチェーンを越えて、メーカー、卸、小売事業者、物流事業者等をはじめとする**多種多様なステークホルダーが協力し、情報連携や共同物流等による合理化・効率化に取り組むことも重要**である。

経済同友会「物流クライシスからの脱却」 2020年6月

今では当たり前となっている翌日納品や納品時の都度検品、荷主が個社ごとに様々な大きさの段ボールやパレットを作るなど、**長年にわたる不合理な商慣行を改革**する。……ハード面においては、「標準的なパレット・ダンボール」の規格を策定すべきである。……今後はかつての前提をアップデートし、「**翌々日納品**」、「**検品レス**」が取引における標準的なサービスレベルとなるように、商慣行をあらためるべきである。……「**サプライチェーン全体の物流・商流情報**」について、仕様を標準化する必要がある。……

今回の提言では、物流事業者や荷主企業に対し、**今まで以上の痛みを伴う改革の必要性を指摘し、具体的な施策を示した**。

「嫌われる加工食品物流」 ～その実態

物流事業者から相次ぐ要請、撤退表明

2018年12月 「加工食品事業から撤退します！」(A社)

2019年 4月 「集配先における乗務員の附带作業料金を徴収します！」(B社)
「料金徴収が目的ではなく、作業軽減、法令遵守が目的」

2019年 5月 「緊急時含め夜間、休日の問合せは翌営業日以降の対応に！」(C社)

これまで100人かけてやってきた仕事を、これからは50人でやらなくてはならない！！

「持続可能な加工食品物流」を作るためには

- ◎「配送業者に選ばれる荷主」にならなければならない
- ◎「食品物流を選ばれる職種」にしなければならない
- ◎商慣習の見直しも含め「日本の物流を進化」させなければならない

Ⅱ. 持続可能な加工食品物流プラットフォームの構築 これまでの取り組み

F-LINEプロジェクト (2015～)

■メーカー6社と



■メーカー5社出資の全国規模の物流会社による



加工食品物流改革プロジェクト

～「競争は商品で、物流は共同で」～

1. 共同配送：北海道2016、九州2019……
伝票統一、庭先条件統一、
標準化KPI（荷主側ベからズルール）
2. 共同輸送：北関東→北海道へ4社で
バラ積みバラ下ろし→パレット化
3. 製配販課題

SBM会議 (2016～)

■メーカー8社による



製配販課題解決プロジェクト

1. 外箱表示統一化
2. 賞味期限年月表示化→1/2ルール
3. フォークリフト作業の安全確保
4. リードタイム延長
5. 附帯作業
6. 長時間待機

持続可能な加工食品物流検討会(2018～)

■製配販三層+行政+業界関係者による

- 製：味の素、キューピー
配：三菱食品、加藤産業
販：CGC、マルエツ、カスミ
行政：経済産業省、国土交通省、農林水産省
業界：JILS、日通総研
- ① 個社と各層の枠を超えて、全体最適の視点から
 - ② 商慣行の見直しを含む業務の改革、改善に資する解決策を
 - ③ 生産性と品質のバランスを図り、
持続可能な物流を構築する製配販課題解決プロジェクト

サプライチェーン全体
での解決を目指して

さあ、これから「物流改善・改革・革命」の全体像と「加工食品データプラットフォーム構築」

大目標：持続可能な物流の構築＜加工食品＞

持続可能な
物流の構築
～日用雑貨品～

持続可能な
物流の構築
～〇〇〇～

物流従事者労働環境
改善へ向けた
足元課題の解決
(地ならし)

納品リードタイム
延長

長時間待機
撲滅

附帯作業
撲滅

検品レス

日付管理の
緩和

協議体
JILS検討会

協議体
SBM会議

F-LINE[®] 〇〇社
+ 〇〇社

中目標：スマート物流サービス ＜加工食品データプラットフォーム構築＞

SIP実証実験
流通経済研究所

スマート
物流サービス
～日用・雑貨品～

スマート
物流サービス
～〇〇〇～

製配販連携協議会
「検討会」(SC母体) 設置

2020年3月27日 国土交通省「加工食品分野における物流標準化アクションプラン」
～加工食品物流をさらに持続可能なものとするために～

② 納品伝票
電子化

伝票電子化
プロジェクト
発足

② 外装表示の
標準化

味の素社策定
「外装表示ガイ
ドライン」の
普及浸透

② 外装サイズ
パレットサイズ
標準化

外装サイズ
標準化協議会
設立

④ コード体系
物流用語
標準化

コード体系
GS1-
JAPAN

物流用語
JILS

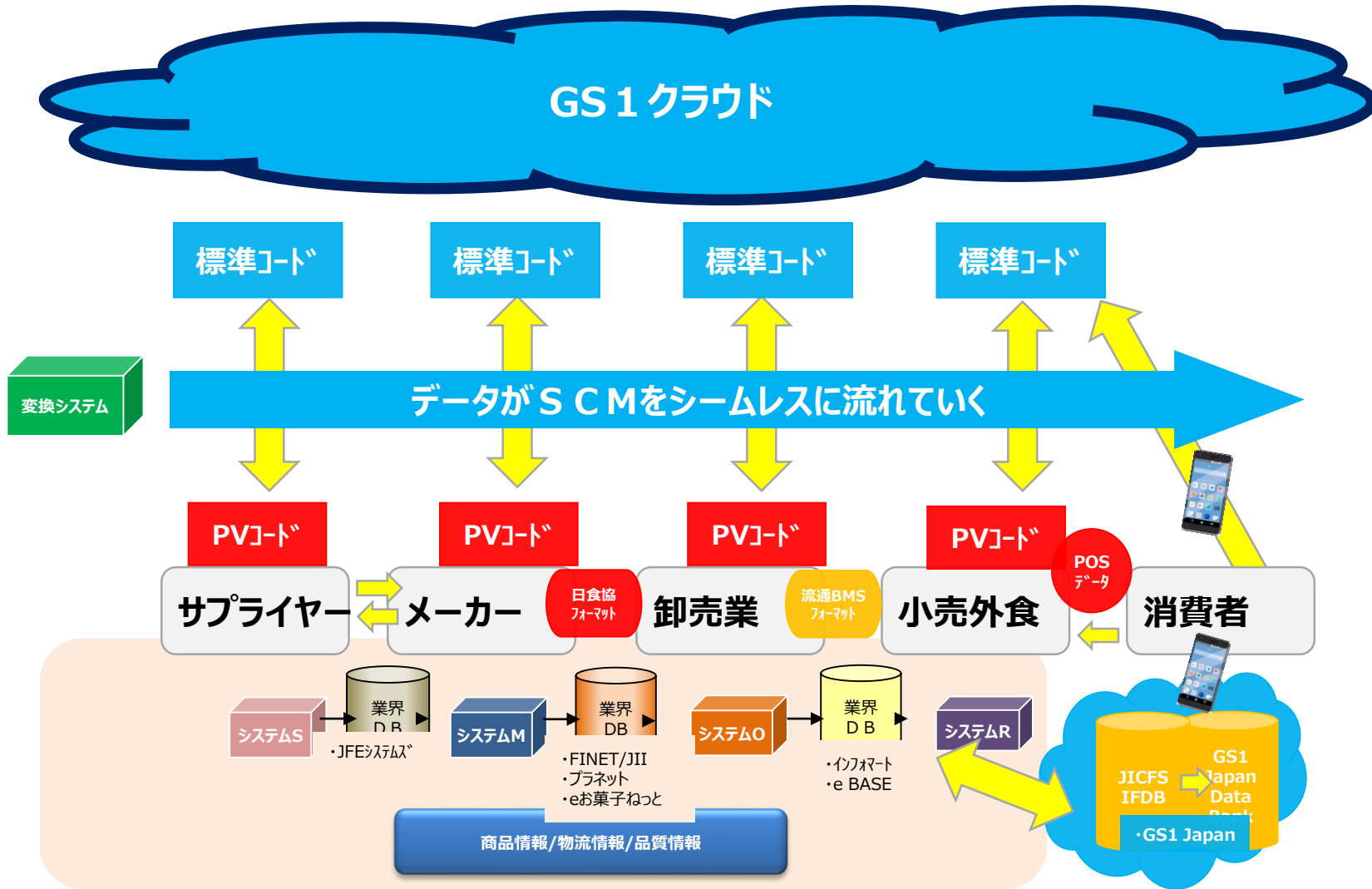
新料金体系
令和タリフ策定

国交省
貨物課

F-LINE
タリフ策定

「ホワイト物流推進運動」や
「荷主と運送事業者の協力による取引環境と長時間労働の改善に向けたガイドライン(加工食品物流編)」
上記、実践の為の水平連携(製配販各層ごと、かつ異業種含む)+垂直連携+行政との斜め連携

加工食品データプラットフォームのイメージ 目指すべき姿



長い年月をかけてつくられてきた各社、各業種ごとの個別最適システムのままデータを1カ所に放り込み、読み替えることにより物流の戦略性・効率性を上げていく

伝票電子化プロジェクト 2020年7月発足

- 目的: 効果(三層の効率化内容、費用増減等)を明確化し、パターン別に伝票電子化を進める際のシステム(ベンダー)を選定する。さらにその他ユーザーへの判断材料を提供する。
- 参加: 製)味の素 配)三菱食品、伊藤忠食品、三井食品 販)7 & I、SEJ
物流)F-LINE 関連)ウイングアーク、Hacobu
- その他加工食品業界以外の動きについても情報収集、連携を図っている
(菓子、飲料など)

外装サイズ標準化協議会 2020年7月30日第1回開催

- 目的: 加工食品分野における物流効率改善のための外装サイズ標準化推進上の課題・問題点、解決策を整理し、サプライチェーン上の個社と各プレイヤーの枠を超えた全体最適の視点から、より具体化したガイドラインを策定する。製品の改廃時や新製品発売時などの製品サイズを変更するタイミングで順次適用されるように業界団体等を通じて普及を図っていききたい。
- 参加: 製)味の素、キューピー 配)日本加工食品卸協会 販)CGC、7 & I、
物流)F-LINE、キューソー 関連)日本包装技術協会、日通総研
流通経済大学 行政)国土交通省、経済産業省、農林水産省
- 第1回目は上記参加者で開催したが、今後は柔軟に関係各社の参画を促していく
(小売業、卸業、包材メーカー、規格関係団体など)

縦・横・斜め すべての連携で 「物流改革<物流革命>」を！

斜め連携

「ホワイト物流」推進運動

各種通達・告示

日本経済団体連合会
「Society5.0時代の物流」

経済同友会
「物流クライシスからの脱却」

行政当局

業界団体

経済団体

垂直連携の強化

サプライチェーン全体（製配販3層の

同業種他社による
水平連携の強化

他業種連携

物流の景色を変える
物流革命

実行の時！

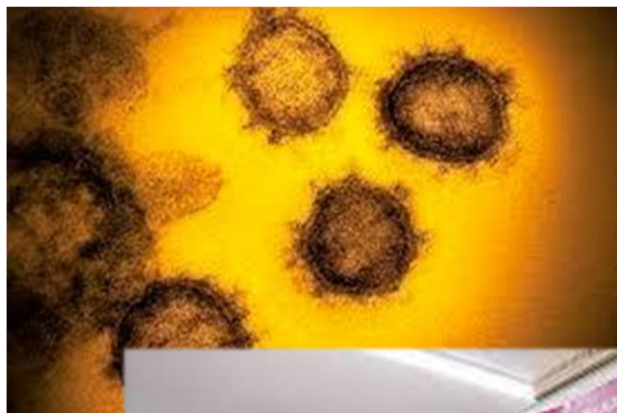
研究、議論は
もうおしまい

(参考) 非常時の物流 「ここ3年間の自然災害」



| | | | |
|-----------------|--------|-------------|---|
| 2018年 | 6月18日 | 大阪北部地震 | 最大震度6弱 小学校のブロック塀倒れる |
| | 7月6日 | 西日本豪雨 | 台風7号+梅雨前線 死者221人 土砂流入でJR西日本 山陽、伯備、予讃各線不通 |
| | 7月~ | 記録的猛暑 | 7月23日熊谷市で41.1度 8月末まで各地で40度超え |
| | 7月29日 | 台風12号(逆走台風) | 7月25日~8月3日まで長命台風 東から西 西から南へ逆走 熱海のホテルのガラス割れる |
| | 8月9日 | 台風13号 | 8月6日~10日にかけて本州南岸・東岸を進み、船舶航行に大きな影響 |
| | 8月23日 | 台風20号 | 徳島上陸 JR西日本では16:00以降の計画運休 |
| | 9月4日 | 台風21号 | 関空水没 連絡橋と船舶の衝突 JR西日本は始発から運転見合わせ |
| | 9月8日 | 北海道胆振東部地震 | ブラックアウト 全道で停電発生 |
| | 9月30日 | 台風24号 | 日本列島縦断 JR西日本では西日本豪雨被害箇所に土砂再流入、再び不通 |
| 2019年 | 1月3日 | 熊本地震 | M5.1 最大震度6弱 |
| | 2月21日 | 胆振地方中東部地震 | M5.8 最大震度6弱 |
| | 5月18日~ | 九州南部大雨 | 鹿児島県、宮崎県400ミリ超え |
| | 6月18日 | 山形県沖地震 | M6.7 最大震度6強 |
| | 6月29日 | 九州南部大雨 | 総降水量1000ミリ超え |
| | 7月18日 | 台風5号 | 温帯低気圧後も西日本、東日本の広範囲で雷を伴った激しい雨 |
| | 8月5日 | 台風8号 | 九州南部、北部での強烈な風と雨 |
| | 8月15日 | 台風10号 | 西日本、東日本、北海道で強風をともなった非常に激しい雨 |
| | 8月27日 | 九州北部大雨 | 佐賀県鉄工所で油流出 |
| | 9月9日 | 台風15号 | 千葉県、東北地方で強烈な風を伴った激しい雨 鉄塔が倒れ、大規模停電 |
| | 10月12日 | 台風19号・21号 | 広範囲で強烈な風と雨 新幹線基地水没 |
| 2020年 | 6月29日 | 大雨 | 西日本から東日本にかけての大雨 |
| | 7月3日 | 7月豪雨 | |
| ※そして「新型コロナウイルス」 | | | |

新型コロナウイルスによる影響①(メーカー)



外出自粛による「巣ごもり需要」により家庭用商品の急激な販売増となる。



過去に例を見ないほど大規模・長期の品薄状態が続く

新型コロナウイルスによる影響②(物流業界)

慢性的なマスク不足



新型コロナウイルス感染防止の為、納品時にマスク着用が必須になるが、F-LINE社だけでも約2,000枚/1日のマスクが必要。世間ではあまりクローズアップされなかったが慢性的なマスク不足は物流業者も苦しめた。

納品先罹患者発生



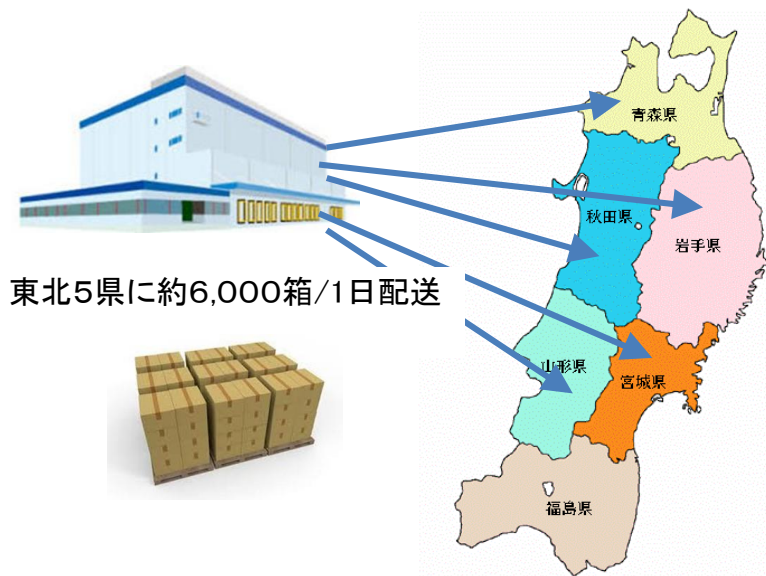
納品先で罹患者発生。納品先は「問題ない」というが、確約を取るのが難しい。荷主と連携し情報を集め、安全だと判断した上で納品を行う。

消費者に商品を届けるため感染リスクを抱えながら日々配送を行っている。

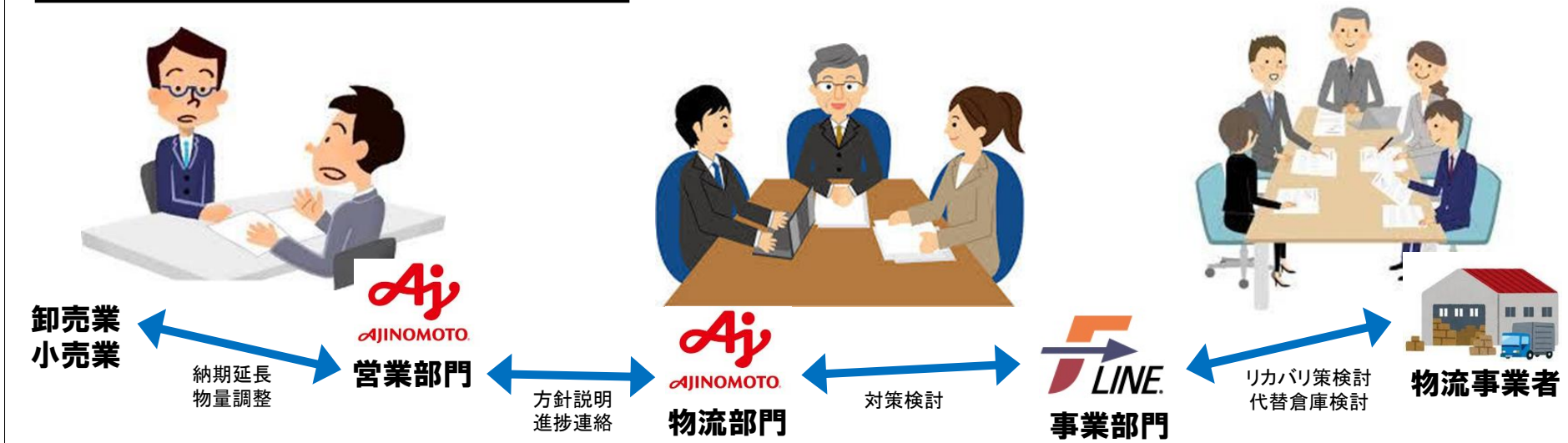


仙台物流センター火災①

F-LINE岩沼物流センターに隣接する「プロロジスパーク岩沼」で4/30 12:40頃大規模な火災が発生。消火活動を行うも完全に鎮火したのは5/4の16時頃となり鎮火までに約5日間を要した。当社仙台物流センターも類焼により施設は全損。在庫していた商品も全て使用不可となった。



仙台物流センター火災②



消費者に一刻も早く商品を届けるために関係者がGW返上で
早期の復旧に対し最大限の努力を続けること約1カ月・・・

**6月15日から代替倉庫による出荷を実現した。
(通常は半年程の期間を要する)**



9月3日(木) 台風10号関連情報を収集
F-LINE(株)にて、7日(月)の配送を
どうするか、対応方針検討

9月3日(木)夕方~9月4日(金)朝
F-LINE(株)検討内容をもとにFプロジェクト6社
は7日(月)配送中止を決定。すべて
5日(土)前倒し、または8日(火)に延納

⇒台風通過後の7日(月)の夜から8日(火)の
道路状況が心配

⇒各エリアの協業会社基地までは5日(土)の
うちに運んでおく、などさまざまな対応策検討

⇒当社は、リードタイム延長をお願いしているので8日
(火)配送分の受注を**前々日**の4日(金)にいただいて
おり、すでに確定数値が手元にあるので様々な打ち
手の検討が可能になる

※従来の「前日受注」であれば、8日(火)配送分の
受注は、7日(月)となり、対策を考える間がない。

物流従事者の安全を
第一に考えた
“運ばない”決断
(6社共配)

リードタイム延長による
「計画的な物流」
↓
普段からの備えが
重要！！

豪雨、台風、地震・・・
相次ぐ自然災害

オリンピック、G20・・・
度重なるビッグイベント
でも、これからは？

もはや非常時は日常!

普段から備える
“しなやかな”

物流構築

が必須!

何が起こるか
わからない
突発事故

連休長期化、休日増傾向
平準化と言いつつ繁閑の差
拡大。一方で、働き方改革
⇔サービスの低下?
物流の働き方改革とは?

そして「新型コロナ」
新しい生活様式⇒新しい物流様式?



ご清聴ありがとうございました