

「加工食品流通の納品リードタイム延長問題」

～サステナブルな加工食品サプライチェーンを目指して～

一般社団法人 日本加工食品卸協会 専務理事
時岡 肯平

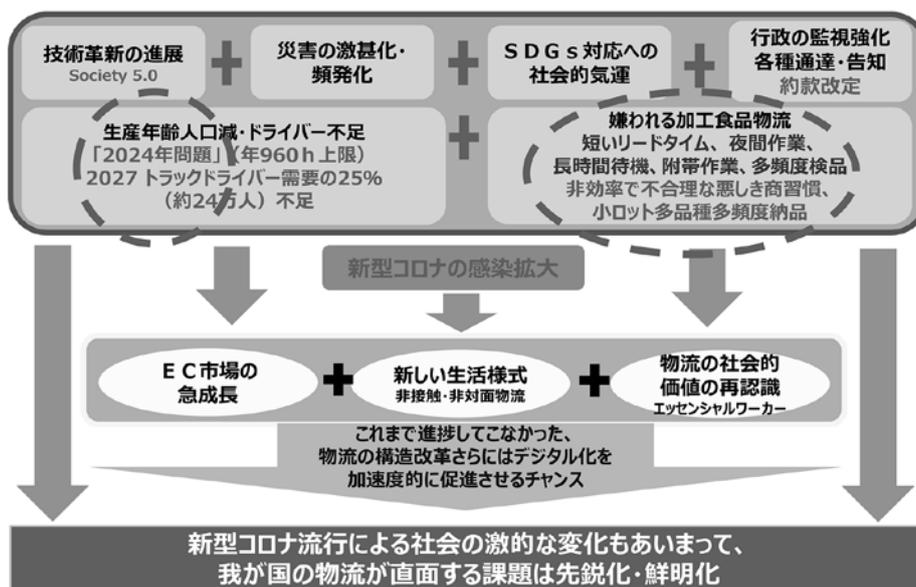
1. はじめに - 「納品リードタイム延長問題」の背景

2010年代に入り、物流を取り巻く環境は大きく変化しました。それまでは規制緩和の影響で物流供給が物流需要を上回り、需要側からすれば比較的安いコストで安定的な物流を行うことができていましたが、10年代に入るとEC市場が急成長するなど、多品種少量配送に更に拍車がかかり、供給側では積載効率の低下、過酷な労働環境にあるドライバーのなり手不足等が要因で物流需要に物流供給が追いつかない状況となりました。物流コスト

インフレの時代に入ったと云われています。このような状況の中で、物流事業者から見た加工食品物流は過去から「出来ればやりたくない仕事」と云われてきました。それは加工食品物流に特徴的な短いリードタイム、夜間作業、長時間待機、付帯作業、多頻度検品などが商慣習として残っており、物流側から見れば非効率で不合理な仕事となっていたのです。2018年11月に実施された国土交通省の荷待ち時間調査では、30分以上の荷待ち時間が生じた件数4,387件のうち、加工食品（飲料・酒含む）が1,271件と全体の3割近くで、生鮮食品の460件を大きく引き離す断トツの1

一般社団法人 日本加工食品卸協会

物流をとりまく危機的環境＋嫌われる加工食品物流



【「働き方改革関連法」の自動車運転業務への適用】

実はこれは特別扱い
他職種は720時間上限
いずれはドライバーも！

＜ルールの内容は？＞

トラックドライバーの時間外労働の上限が 年間960時間(月間80時間)に！
(今までは、月間100時間上限⇒▲20時間の影響)
⇒超過すると罰則規定

＜結局どうなるのか＞

(いろいろな前提を置いて試算すると)

ポイント① 1日の拘束時間が**11時間30分**を超えない！

ポイント② 納品先までの距離が**150km**を超えない！

■心配事

- ・発地から着地の往復ですよ
- ・いつも待機時間でいたい1時間、荷下ろしに2時間かかっているんですけど・・・
- ・札幌～帯広で181km、福岡～大分で174kmなんだけど・・・・・・・・

Copyright © 2019 Japan Processed Foods Wholesalers Association All Rights Reserved.

位、この数値だけ見ても加工食品物流が如何に嫌われているかを容易に想像できます。加えて2024年にはトラックドライバーの時間外労働規制が始まり、これらの環境的要因は単に物流コストが上昇するという問題に留まらず、加工食品物流自体が維持できなくなるという危機感を持たざるを得ない状況となっています。

2. 「納品リードタイム延長問題」の経緯

(1) 全日本トラック協会の意見書とメーカー各社からのリードタイム延長要請

上記で述べた状況の中で、2019年7月に全日本トラック協会の食料品部会から意見書が発出されました。その内容は、「加工食品物流の夜間の運転や仕分け作業は、ドライバーとなることを敬遠する理由の一つとなっていて、ドライバー不足が深刻化している。」ことを理由にあげ、受注日の翌日納品となっている現状を受注日の翌々日納品への変更を要望するものとなっています。また意見書では、

「リードタイムの延長は納品先を確定して集車配車調整することが可能となり、効率的な配車や運行計画を立てることで車両の削減につながること」及び、「事前に出荷作業要員の手配を組むことができ、適正要員の確保、他センターからの応援が可能になることで出発時間の遅れを回避し、倉庫員の作業時間の短縮が可能になること」、などがリードタイム延長のもたらす効果として上げられています。この意見書が発出されたのを切っ掛けとして、加工食品メーカー各社から私どもの食品卸各社に対し、リードタイム延長を具体的に要請されるに至りました。この動きは加工食品メーカーでも調味料・油脂メーカーが中心となっていましたが、実はそれ以前に即席麺メーカー及び飲料メーカーから同様の要請があり、その時はリードタイム延長によって卸に発生するコストの一部をメーカー側が負担することで、互いの受発注オペレーションルールは一切変更することなく24時間のリードタイム延長がなされた経緯があります。即

席麺や飲料製品は単品で大量の多頻度輸送が常態となっていることから、物流状況は極度に逼迫していたため、否応なしにこの様な対応を取らざるを得ませんでした。しかしながら、卸にとって現状のオペレーションを何ら変更することなく24時間リードタイムが延長されれば、小売業との間で行っている物流サービスレベルの維持に大きな支障が生じることとなり、見込み発注の増加など受発注精度が大きく低下し、在庫の増加、緊急車両の確保等によるコスト増が避けられないこととなります。この様なことが多くのメーカー物流において実施された場合、卸側は大きな影響を受けることとなります。これらの状況を踏まえ、私ども日食協はメーカー各社及び小売事業団体に対し、リードタイム延長に関する考え方と今後の対応についての文書を2019年9月に発出しました。その内容は、現状においてリードタイム延長が物流の維持にとって必要な措置であることを理解した上で、卸だけが一方的にそのしわ寄せを被るのではなく、サプライチェーン全体で解決すべき問題であるとの認識を示し、その検討をメーカー、小売双方に呼びかけたものです。この考え方はサプライチェーン各層の理解を得、その後「製・配・販連携協議会」のロジスティクス最適化ワーキンググループ（WG）の下に新たに加工食品小WGが組織され、その場で具体的な検討がなされることとなりました。これは、「納品リードタイム延長問題」が単にメーカー・卸間の取引条件の問題ではなく、持続可能な物流の構築に向けたサプライチェーン全体のテーマであることが認識されたことを意味するものであり、大きな前進であったと思っております。

（2）「製・配・販連携協議会」での検討

製・配・販連携協議会のロジスティクス最

適化WG加工食品小WGは、「リードタイム延長に関する課題認識と対応のあり方について議論し、製・配・販事業者としての基本的な考え方や取組の方向をとりまとめる」ことを目的として、メーカー・卸・小売各社の物流有識者により、2020年1月から5月にかけて検討が行われ、6月にその内容が発表されました。以下はその骨子となります。

1. 基本的な考え方

加工食品のリードタイム延長について、基本的考え方を整理すると、

- ①持続可能な物流の構築に向けた取組と位置づけ、
- ②リードタイム延長がもたらす「効果」と「課題」を理解したうえで、
- ③物流業務の全体調整、効率化・省力化の施策を併せて導入しつつ、
- ④製・配・販が連携・協力しサプライチェーン全体としてで検討・推進することが望ましい、とすることができる。

2. 実現に向けた取組の方向性

- ①特売・新商品のリードタイム調整（製・配・販）
- ②商品回転に応じたリードタイム調整（配・販）
- ③定番商品の発注締め時間の調整（製・配・販）

<調整例>

小売業－卸売業間の発注締め時間：

午前締め → 前日夜締め

卸売業－メーカー間の発注締め時間：

午前締め → 午後締め

- ④配送時間の分散化、納品時間枠の調整（製・配・販）
- ⑤パレタイズ納品、予約受付システム、ASNによる検品レスの活用拡大（製・配）

この中での大きなポイントは、「基本的な考え方」の冒頭で、リードタイム延長を持続可能な物流の構築に向けた取組と位置付けたことで、この考え方により、リードタイム延長問題は商流上の取引条件の変更ではなく、非競争領域の物流テーマとして位置付け、製配販の協力により検討・推進していこう、とする認識が共有されたものと理解しています。また「実現に向けた取組の方向性」の中では、①の「特売・新商品のリードタイム調整」と③の「定番商品の発注締め時間調整」が卸のオペレーションを考えた上では大きな効果を生むことが想定され、これらが実現できれば小売業に対するサービスレベルを維持した上でのリードタイム延長が可能になるものと考えられます。

これらの取りまとめをしていただいた加工食品小WGの皆さまに敬意を表するものですが、この成果の発表の機会である製・配・販連携協議会の総会が新型コロナウイルス感染症の影響で中止になり、業界全体に対する発信が出来なかったことは非常に残念なことでした。いずれにしても、これらの方向性を具現化していくのは、サプライチェーンの当事者である我々の使命と考え、2020年11月に開催した、日食協の「賛助会員幹事店会」において、メンバーであるメーカー各社と始めてこのテーマを取り上げることにしました。

3. 「メーカー・卸間の取組み」－ SBM 8社と日食協の共同ワーク

(1) 「日食協：賛助会員幹事店会」での議論とその後の展開

この場で卸側からは、リードタイム延長の前提として、メーカー側の受注締め時間を現状よりも3～4時間後倒しすることを強く要望し、それに対するメーカー側の見解を含めた議論を行ない、下記の2点が今後の対応と

して確認されました。

- i) リードタイム延長問題は、メーカー・卸の2者だけでの解決は難しく、小売を含めての検討が必要であり、引き続き「製・配・販連携協議会」での議論を要請する。
- ii) メーカー・卸間のリードタイム運用については、相互の事情の更なる理解・共有が必要であり、日食協「物流問題研究会」の場で相互の意見交換を行うこととする。

この決定を受けて、日食協「物流問題研究会」の場で具体的な議論を開始することとなり、メーカー側は「食品物流未来推進会議(SBM)」の8社(味の素、カゴメ、キッコーマン食品、キューピー、日清オイリオ、日清製粉ウェルナ、ハウス、ミツカン)と卸側は物流問題研究会の下部組織として立ち上げた、「リードタイム延長問題検討WG」の6社(伊藤忠食品、加藤産業、国分、日本アクセス、三井食品、三菱食品)で協議を開始しました。ここで卸側からは具体的な受注締め時間の後倒しとして、現状の午前11時から午後3時への4時間後倒しを要望しましたが、メーカー側からは15時とした場合には、物流事業者への出荷指示連絡が17時以降になり、配送車の手配が困難になることが表明され、更に互いのオペレーションの内容、実態を共有することとしました。これら一連のやり取りで感じたことですが、一言でいえば、如何に今まで互いを知らな過ぎたかということです。メーカー・卸の直接の接点は商流窓口である営業と仕入部門であり、その関係では互いの業務内容、言い換えれば自分たちのコスト構造には取って触れないという慣習があります。それを言い出せば取引条件変更の言質となり、あまり手の内を明かさないので一般的です。これは卸が小売に対する場合も同様で、「売り手」と「買い手」という関係

の中で、互いの業務内容をそれぞれの部門間で共有することはあまり例のないことです。しかし今回の取組みは、このリードタイム延長問題は取引条件の変更という商流テーマではなく、持続可能な物流をどう構築するかという物流テーマである、という認識共有から始まりましたので、今までには無かった情報共有が可能になりました。

(2) 「受発注締め時間後倒し」に関する実証実験の実施

卸側の15時までの4時間後倒しの要求に対し、メーカー側は困難ということでしたが、それでは話しが前に進みませんので、一旦13時締めという2時間の後倒しを前提として、実証実験を行うこととしました。この実証実験には、メーカー側からは味の素、キューピーの2社、卸側はWGメンバーの6社を対象として行いました。普段のオペレーションを継続している中での実験ですので、対象とする地域・拠点の選定、データの収集・分析方法、物流現場への周知等、詳細な事前準備が必要となりましたが、公益財団法人流通経済研究所の全面的なご協力をいただき、無事実施することが出来ました。

実証実験の概要は以下の通りです。

[メーカー・卸間 実証実験概要]

○目的：「リードタイム2日・13時受注締め」オペレーションの効果と課題を明らかにする。

○期間：2021年6月～7月

○参加企業

- ・メーカー：味の素、キューピー
- ・卸売業：伊藤忠食品、加藤産業、国分G、日本アクセス、三井食品、三菱食品

○内容

- ・味の素：「リードタイム2日・11時受注

締め」の拠点において、物流事業者への出荷指図時を13時から15時に変更し、受注締め時間を2時間後ろ倒しする影響を検証。

- ・キューピー：「リードタイム1日・11時受注締め」の拠点において、「現状」、「リードタイム2日・13時締め」「リードタイム2日・11時締め」の比較実験を行い、効果と影響を検証。

○検証項目

- ・メーカー：受注処理、配車、ピッキング、出車の時間変化、積載効率の変化
- ・卸売業：在庫数量の変化、受注引当行数・数量の変化

この実証実験で明らかになった点ですが、まずメーカー側としては、受注締めを2時間後倒しして13時としても、その後の工程の物流オペレーションに大きな影響はないことが分かり、またリードタイム2日にすることにより、積載効率を高めることができ、必要車両数を抑えられることが分かりました。しかし、卸が求めている15時までの後倒しについては様々な課題があることも明らかになりました。メーカーが卸からの受注を受けて出荷指示するまで概ね2時間ほど要していますが、この間に行われている業務負荷を如何に軽減するかがポイントとなります。この時間帯には受注データのチェック等当然に必要な業務がある中で、卸からの締め時間を過ぎてからの緊急出荷要請対応であるとか、卸の拠点毎に設定されている賞味期限納品基準（小売の納品期限が3分の1の場合、卸拠点は3分の1 + a、4分の1、等様々な基準がある。）に合致させるための調整作業にも相当な時間を要していることが明らかになりました。

一方卸側は2時間の後倒しにより、より多くの小売からの受注を取り込んだの発注が可

能になり、それだけ精度が上がることを想定しておりましたが、13時締めではやはり限界があることも明らかになりました。定番商品の場合、卸は小売から当日に受注し翌日納品することを原則としていますが、小売からの受注時間は小売業により様々で、メーカー締めが11時の場合、小売からの受注情報を取り込んで発注できる割合は51%となっています。このままリードタイム2日になると、卸側の受発注精度は大きく低下し、小売に対する納品レベルの維持が難しくなります。これが15時締めになれば、小売からの当日受注の95%まで取り込むことができ、リードタイム2日になったとしても受発注精度にさほど影響はないと考えられ、これが卸が15時までの後倒しを主張している理由となっています。実証実験の13時締めの場合、小売からの受注取り込み割合は59%で、受発注精度向上に十分な成果を得ることは出来なかったという結果になりました。また、リードタイム2日になることによっての在庫は約10%の増加が見られましたが、時期的な特殊要因もあり、5%～10%程度が実際の在庫増加と考えられます。

以上が実証実験の結果概要ですが、これらの結果を踏まえて、リードタイム延長を実現する上で互いに何をなさねばならないかという議論に入ることになりました。

(3) 「製配販各層に対する提言－持続可能な物流構築のためのアクションプラン」

実証実験の結果は、リードタイム延長の実現に向けて、製配販それぞれがなすべき行為を明らかにするものとなりましたが、それらを提言としてまとめたものが下記となります。

◎ 「製配販各層に対する提言－持続可能な物

流構築のためアクションプラン」

[製 (メーカー)]

○リードタイム延長を前提とした受注締め時間の後倒し

- ・13時締めを第1ステップと捉え、締め時間の更なる後ろ倒しの可能性について継続して取り組む。
- ・締め時間後ろ倒しの為の必要条件・前提要件を配販と共有し、その解消に各層で協力する。その上で受注締め時間の15時までの後ろ倒しの可能性を追求する。

○リードタイム延長実施と合わせた、柔軟な緊急対応の許容

- ・リードタイム延長を実施した背景を認識し、単発的に発生する緊急対応を許容した上で、その検証を継続する。

[配 (卸)]

○メーカー発注の原則EDI化、緊急対応等、負荷業務の抑制

- ・メーカーの受注調整業務の負荷となる要件を理解した上で、受注締め時間を後ろ倒しに取り組む事を前提として、その要件を解消する事に率先して協力する。

○リードタイム延長に伴う需要予測精度向上

- ・配販で連携して、精度の高い販売情報を共有し、需要予測の精度向上に努める

○リードタイム延長による一定の在庫増加リスクへの柔軟な対応

[販 (小売)]

○特売、新商品の適正リードタイム日数確保と計画数量化・追加の抑制

- ・納品日から「▲8日前受注・計画発注化・原則追加なし」の業界標準の推進

○小売⇒卸間での定番発注締め時間の前倒しへの協力

○納入期限の統一化の検討

- ・賞味期間:180日以上全ての 카테고리において、納入期限の統一化

メーカー・卸 → 小売 賞味期間 2分
の1残余を業界標準とする

この提言は、昨年10月28日に開催された「フードディストリビューション2021」のパネルディスカッションにて発表いたしました。その後各層から反響があり、日本ロジスティクスシステム協会主催「食品ロジスティクス研究会」、食品産業センター主催「フードサプライチェーン意見・情報交換会」等で紹介する機会をいただきました。

4. 「メーカー・卸間の取組み」から「製配販3層の取組み」へ

(1) 小売事業団体との取組み

このテーマの実現は繰り返し申し上げておりますが、製配販3層の協調と連携が鍵となります。製・配・販連携協議会では引き続きこのテーマを取り上げ、議論が継続されていますが、その動きと並行して、昨年12月から各食品スーパーマーケット事業団体の皆さまに対して、事情説明と協力依頼を行なってまいりました。その結果、各団体の皆さまからは一定のご理解をいただき、当該テーマを個別企業の立場で議論するには、企業毎の事情が異なるので、まずは事業団体でおしで議論を開始してはどうか、というご意見をいただきました。大変有り難い示唆をいただきましたので、現在メーカーは「食品物流未来推進会議 (SBM)」、卸は「日本加工食品卸協会 (NSK)」と食品スーパーマーケット3団体の「日本スーパーマーケット協会 (JSA)」、「全国スーパーマーケット協会 (NSAJ)」、「オール日本スーパーマーケット協会 (AJS)」の5団体で会議体を立ち上げ、まずは「持続可能な物流の構築」に向けた協議を行っていくことを企画しています。先にあげた提言を個々企業において直ぐに実現することについ

ては一定のハードルがあると認識しておりますが、まずは互いの事情を共有し、実現に向けた方向性を出していくことから始めたいと思っています。なお、この会議体については、今後他のメーカー団体、小売事業団体の方々も参加いただけるように広げていくことが肝要と考えていますので、情報発信に努めていきたいと思っています。

(2) 目指すはサステナブルな加工食品サプライチェーンの構築

加工食品サプライチェーンの製配販3層であるメーカー・卸・小売それぞれは、過去より合理的・効率的な仕組みを構築してきました。しかしながら業界それぞれで見れば最適であっても、サプライチェーン全体で見れば必ずしもそうは云えない部分が結構あります。製配販ともに自身の都合を一番に考えた結果、部分最適が優先され、全体最適が二の次になってしまいました。現在そのしわ寄せが一番来ているのが物流です。冒頭で述べましたが、トラックドライバーに一番評判が悪いのが、加工食品流通業界と云われています。またEDIも然り、製配販3層間の商流・物流情報がすべてキチンと繋がっているかと云えばまだまだの状態です。すなわち、私どもの加工食品サプライチェーンはまだまだサステナブルにはなっていないのが現状です。これを如何にサステナブルなものにするか、これは簡単なテーマではありません。何故なら部分最適を追求した結果、製配販3層間には見えない壁が分厚く残っています。この見えない壁がいわゆる「商慣習」というやつで、それぞれがそんなこと当たり前だと思い込んでいる、実は当たり前ではないことです。これを乗り越えるには、目先の利益ではなく、まずは将来にわたって存続する強固なサプライチェーンを構築しようとする意識の共有から

始めねばなりません。しかし、その方向性が結果的には生活者に対する途切れることのない食品供給の維持・継続という使命が達成され、引いては製配販3層すべての利益になることは間違いないと思います。その上でこそ、個々の健全な競争が更に生きてきて、社会の発展に繋がるものと信じています。

今般のリードタイム延長の実現に向けた取り組みは、サステナブルなサプライチェーン構築のための最初のステップになると思っております。製配販各層、関係各位のご理解とご協力をお願い申し上げ、私からの説明とさせていただきます。

流通産業に関する政策の動向 ～フィジカルインターネット・ロードマップについて～

令和4年3月
経済産業省
商務・サービスグループ 消費・流通政策課長 兼 物流企画室長
中野 剛志

1. 我が国に迫る物流クライシス

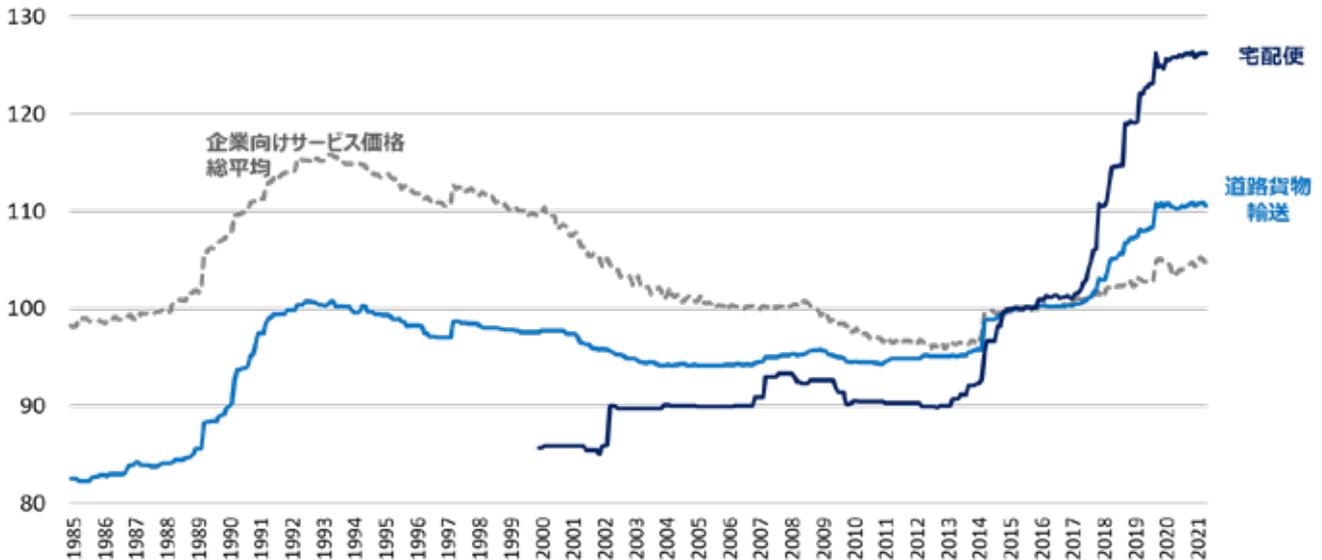
素人は『戦略』を語り、プロは『ロジスティクス』を語る。

－オマール・N・ブラッドレー

物流コストインフレの発生

- 道路貨物輸送サービス価格は、2010年代後半に**バブル期の水準を超え**、過去最高（**物流コストインフレ**）。特に、宅配便の価格の急騰が顕著。

道路貨物輸送・宅配便のサービス価格指数の推移



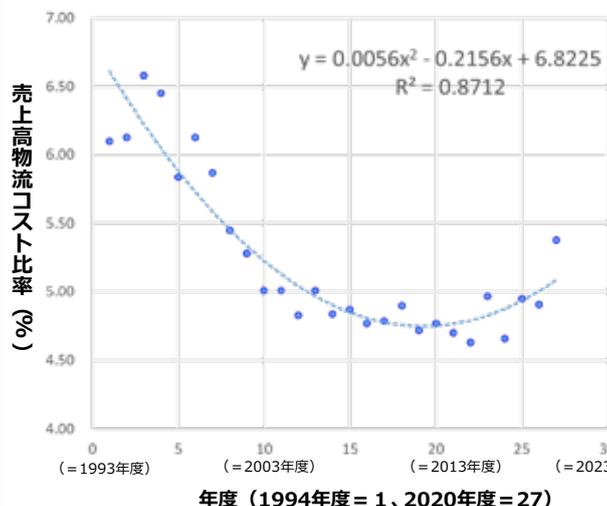
(出典) 日本銀行「企業向けサービス価格指数（2015年基準）」より経済産業省作成

2

売上高物流コスト比率の上昇とトラックドライバーの年収の低迷

- 荷主企業の売上高物流コスト比率は、1990年代以降、低下してきたが、2012年を境に反転し、上昇。
- 物流コストインフレにも関わらず、トラックドライバーの年収は、全産業平均以下の水準。

売上高物流コスト比率のトレンド
(2次関数の一部区間による近似)

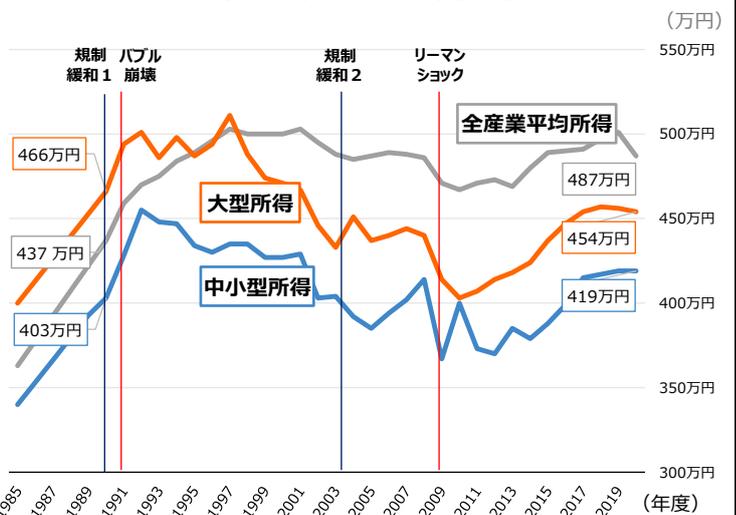


(=1993年度) (=2003年度) (=2013年度) (=2023年度)

年度 (1994年度=1、2020年度=27)

出典：日本ロジスティクスシステム協会資料（※物流コスト調査報告書を元に作成）

トラックドライバーの年収推移



出典：年間所得：厚生労働省「賃金構造基本統計調査」から国土交通省自動車局にて作成

※規制緩和1：事業参入について免許制から許可制に、運賃を認可制から事前届出制に変更等。
※規制緩和2：営業区域廃止、最低車両台数を全国一律5両に、運賃を事後届出制に変更。

3

物流コストインフレの要因（需要サイド）

- EC（ネット通販等）の拡大による宅配便の急増。
- 多品種・小ロット輸送の増加によるトラックの積載効率の低下。

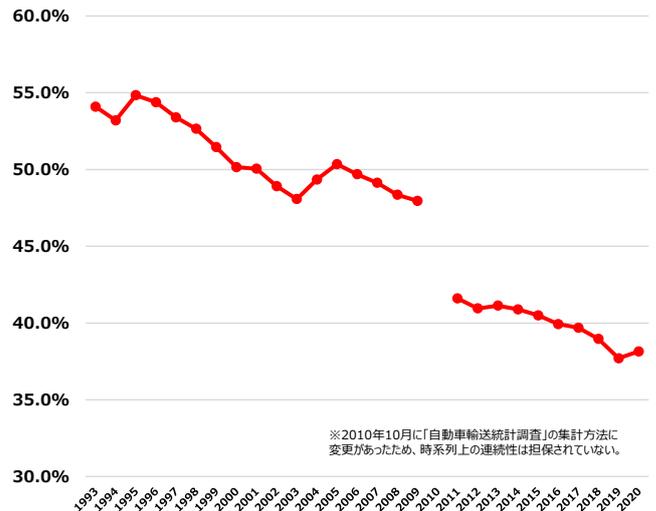
物販系分野の BtoC-EC 市場規模及び EC 化率の経年推移（単位：億円）



（出典）経済産業省「令和2年度電子商取引に関する市場調査」

営業用トラックの積載効率の推移

（積載効率 = 輸送トンキロ / 能力トンキロ）



※2010年10月に「自動車輸送統計調査」の集計方法に変更があったため、時系列上の連続性は担保されていません。

（出典）国土交通省「自動車輸送統計年報」より経済産業省作成

4

物流コストインフレの要因（供給サイド）

- 少子高齢化（人手不足）やドライバーの労働環境の悪化により、2000年代後半以降、ドライバー数は急減。
- **2027年には24万人不足※、2030年には物流需要の約36%が運べなくなる※※**との試算もある。

※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(2017年10月27日)

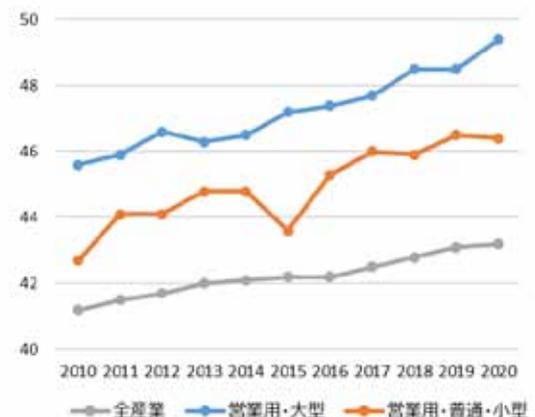
※※日本ロジスティクスシステム協会「ロジスティクスコンセプト2030」2020年1月

道路貨物運送業の運転従事者数（千人）の推移



（出典）日本ロジスティクスシステム協会（JILS）「ロジスティクスコンセプト2030」2020年1月

トラックドライバーの平均年齢の推移



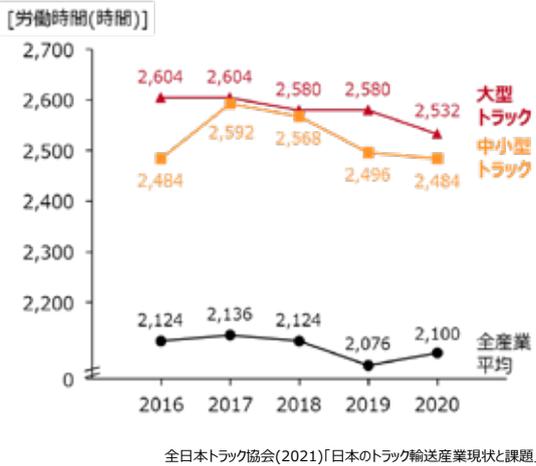
「賃金構造基本統計調査」より経済産業省作成
令和2年に調査項目及び調査方法の見直しが行われたため、令和元年以前については、「令和2年調査と同じ推計方法を用いた過去分の集計」を用いた。

5

「物流の2024年問題」(トラックドライバーの時間外労働の上限規制)

- トラックドライバーの年間労働時間は長く、労働環境を改善する必要がある。
- **2024年度からトラックドライバーに時間外労働の上限（年960時間）規制が適用。**（働き方改革）
その結果、2024年頃から、物流コストは、さらに高騰する可能性がある。（「**物流の2024年問題**」）

トラックドライバーの年間労働時間



トラックドライバーの働き方改革（時間外労働の上限規制）

法律・内容	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
時間外労働の上限規制(年720時間)の適用【一般則】		大企業に適用	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】							適用
年休5日取得義務化		適用	→				
月60時間超の時間外割増賃金引き上げ(25%→50%)の中小企業への適用						適用	→

6

物流コストインフレの要因（供給サイド：カーボンニュートラルの要請）

- 2050年カーボンニュートラルの実現（2030年度、温室効果ガスの2013年度比46%削減）に向けて、**省エネ**や**脱炭素エネルギーの利用**がますます強く要請される。
- 地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画において、**運輸部門では、2030年度削減率35%**を目標としている。
- カーボンニュートラルの強い要請は、今後、物流の供給制約となっていく可能性がある。

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位: 億t-CO ₂)	2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標	
エネルギー起源CO ₂	14.08	7.60	▲46%	▲26%	
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O	1.34	1.15	▲14%	▲8%	
HFC等4ガス(フロン類)	0.39	0.22	▲44%	▲25%	
吸収源	-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)	
二国間クレジット制度(JCM)	官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-	

(出典) 地球温暖化対策計画(令和3年10月22日閣議決定)

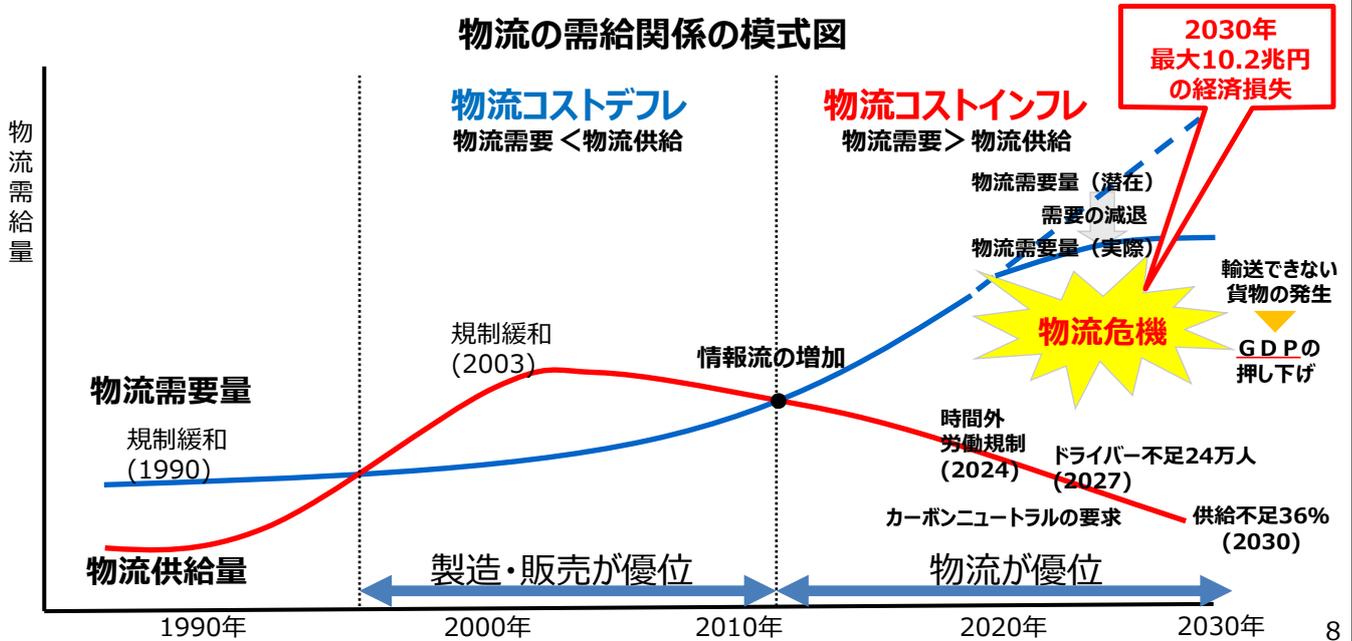
7

物流コストインフレの構造

- 物流コストインフレの構造を放置した場合、**2030年時点**で、**7.5～10.2兆円の経済損失**※が発生する可能性がある。
- 物流コストインフレ時代には、物流の能力が産業競争力を左右するようになる。

※国土交通省「自動車輸送統計」・内閣府「中長期の経済財政に関する試算」・総務省「労働力調査」等を元に推計

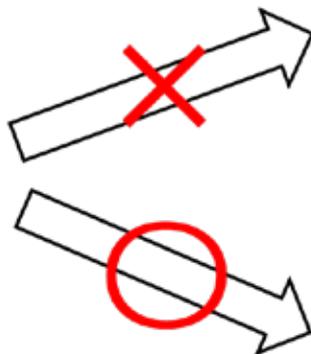
物流の需給関係の模式図



「物流クライシス」対策の基本的な考え方

- 2000年代までは、市場競争の激化により、物流コストを抑制。その結果、労働環境の劣悪化によるドライバーの減少をまねき、物流供給力はかえって低下。
- 今後は、物流の効率化の徹底により、物流コストを圧縮しつつ、労働環境の改善や賃上げによって、ドライバーの供給を増やすべき。

現状



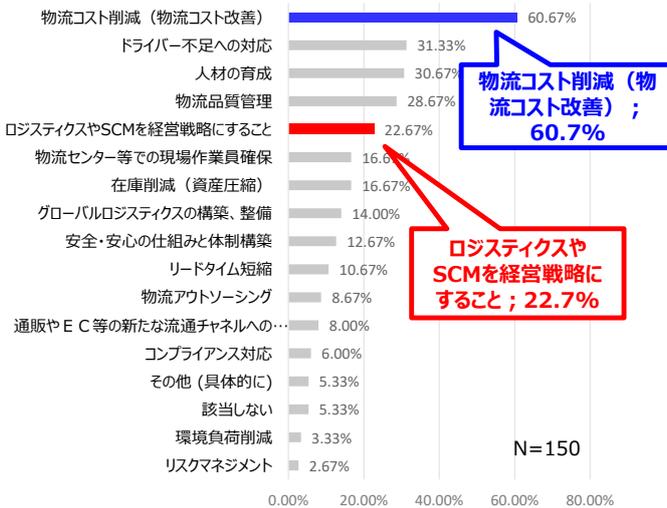
対策



物流コストインフレ時代にもかかわらず、我が国企業は物流を軽視

- 我が国企業は、物流を単なるコストセンターとみなし、**戦略の一つとして重視しない傾向**。
- ガートナー社の調査によれば、世界のサプライチェーンを牽引する上位企業群に**日本の企業は1社も入っていない**。

ロジスティクスやサプライチェーンマネジメント（SCM）を推進するうえでの自社の課題（3つまで回答）



（出典）2019年度 日本ロジスティクスシステム協会（JILS）会員 アンケート調査 2019年12月

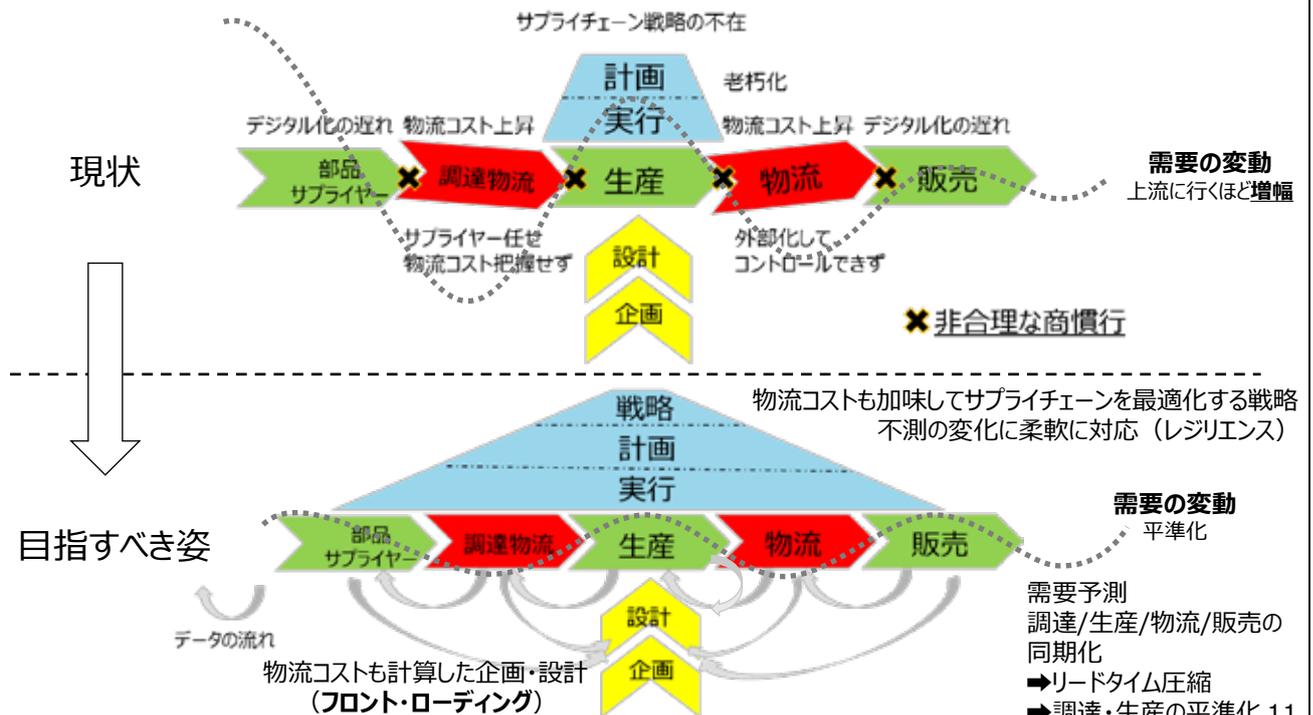
サプライチェーンを牽引するグローバル企業 The Gartner Supply Chain Top 25 for 2021

Rank	Company	Rank	Company
1	Cisco Systems	14	Dell Technologies
2	Colgate-Palmolive	15	HP Inc.
3	Johnson & Johnson	16	Lenovo
4	Schneider Electric	17	Diageo
5	Nestlé	18	Coca Cola Company
6	Intel	19	British American Tobacco
7	PepsiCo	20	BMW
8	Walmart	21	Pfizer
9	L'Oréal	22	Starbucks
10	Alibaba	23	General Mills
11	AbbVie	24	Bristol Myers Squibb
12	Nike	25	3M
13	Inditex		

（出典）Gartner Inc. プレスリリース（May 19, 2021）より経済産業省作成

【垂直/競争領域】物流も統合したサプライチェーン・マネジメント（SCM）

- 物流の能力が競争力を左右する時代においては、企業は、**物流も統合したサプライチェーン・マネジメントを確立すべく、デジタル技術をフル活用し、経営を変革(DX)すべき**。



【水平/協調領域】企業間の協調・連携による物流改革

- 物流を「協調領域」とし、企業間の連携により、パレット、外装、コード体系等の標準化、データ連携、納品リードタイムの延長等の商慣行改革、共同配送等を実現し、物流効率化を徹底。

標準化と共同配送

(加工食品メーカー6社の協力事例)



(出典) 第2回2020年代の総合物流施策大綱に関する検討会 堀尾委員提出資料を参考に一部編集。

商慣行改革とデータ連携

(キュービー(発荷主)と加藤産業(着荷主)の協力事例)

行ったこと

- 納品リードタイムを延長
- 発注ロットを大きく
- 毎日配送から月水金の定例日配送に
- パレット積みを行う
- 高速検品を行う

効果

- 積載効率40%→90%
- 作業時間短縮(回転率向上)
- パレット積、ユニット検品でドライバーの働き方改革

通常の検品

- ・商品の「バーコード」をスキャン「賞味期限」と「数量」を入力



ユニット検品

- ・リスト上のパレットをチェックするだけ



(出典) 物流効率化促進説明会 日本ロジスティクスシステム協会 (JILS) 資料
https://www.tb.mlit.go.jp/kanto/koutuu_seisaku/green/date/300207/siryoku_3.pdf

12

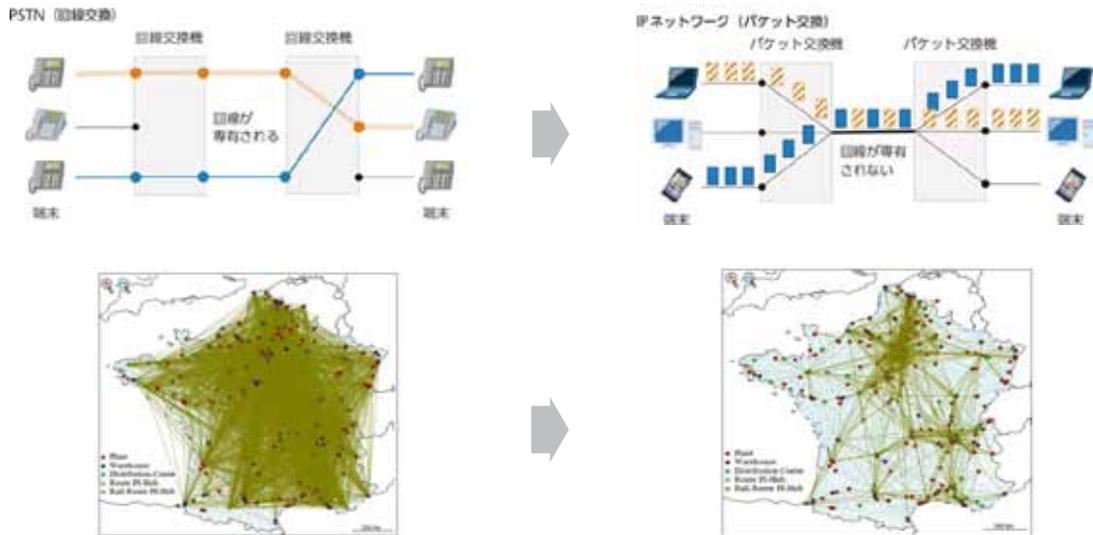
2. フィジカルインターネットとは

13

フィジカルインターネット（次世代の物流システム）

- フィジカルインターネットとは、インターネット通信の考え方を、物流（フィジカル）に適用した新しい物流の仕組みとして、2010年頃に提案されて以降、国際的に研究が進められている。
- デジタル技術を駆使し、物資や倉庫、車両の空き情報等を見える化し、規格化された容器に詰められた貨物を、複数企業の物流資産（倉庫、トラック等）をシェアしたネットワークで輸送するという共同輸配送システム。
- 2020年、ALICE（欧州物流革新協力連盟）は、2040年までの「フィジカルインターネット・ロードマップ」を発表。

（インターネット通信）
デジタルインターネット
（物流）
フィジカルインターネット



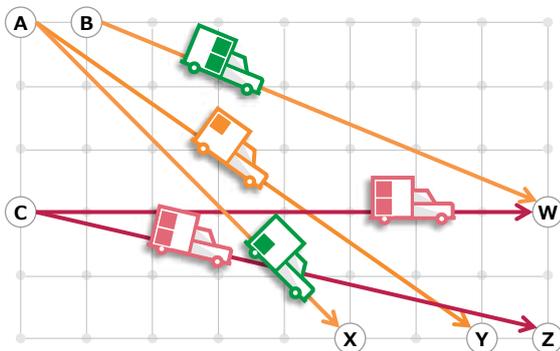
※輸送距離が約2割減

出典：総務省（2019）「平成の情報化に関する調査研究」、IPIC 2018 Eric Ballotプレゼン資料より

フィジカルインターネット実現イメージ ～効率性①～

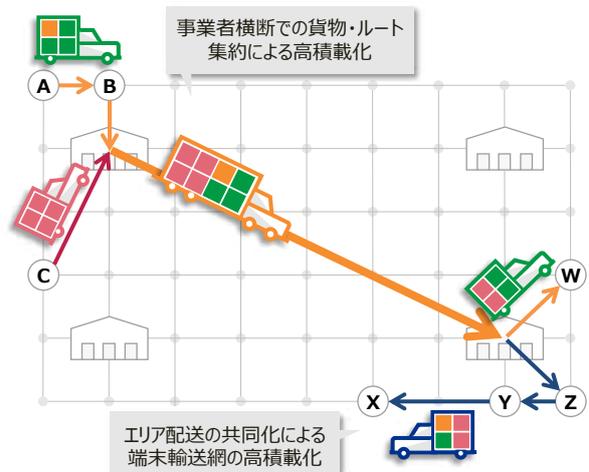
- 事業者専用のネットワークを、オープンで共有化されたハブ拠点で接続し、事業者や業種分野を超えたネットワークへ。

事業者専用のネットワーク



色ごとに異なる物流事業者を示す

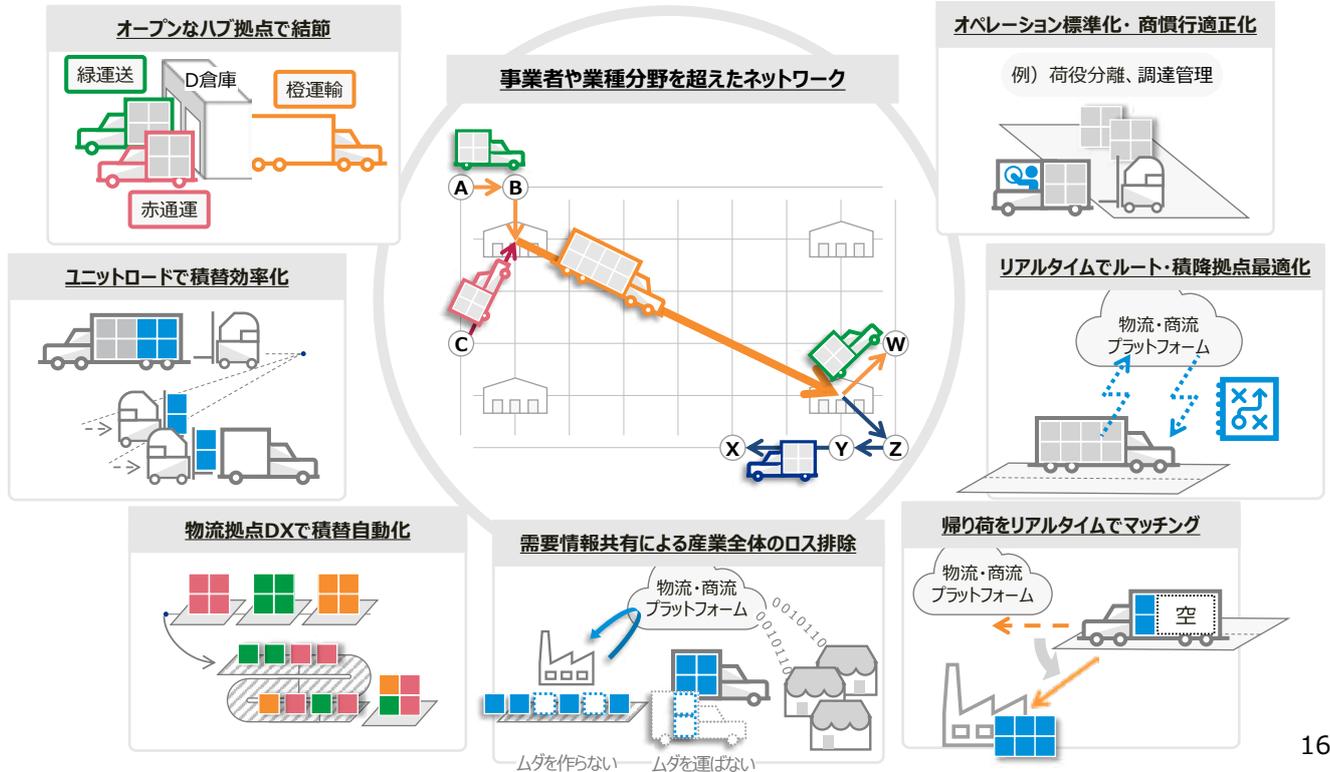
事業者や業種分野を超えたネットワーク



オープンで共有化されたハブ拠点
ローカルの物流終端拠点・目的地

フィジカルインターネット実現イメージ ～効率性②～

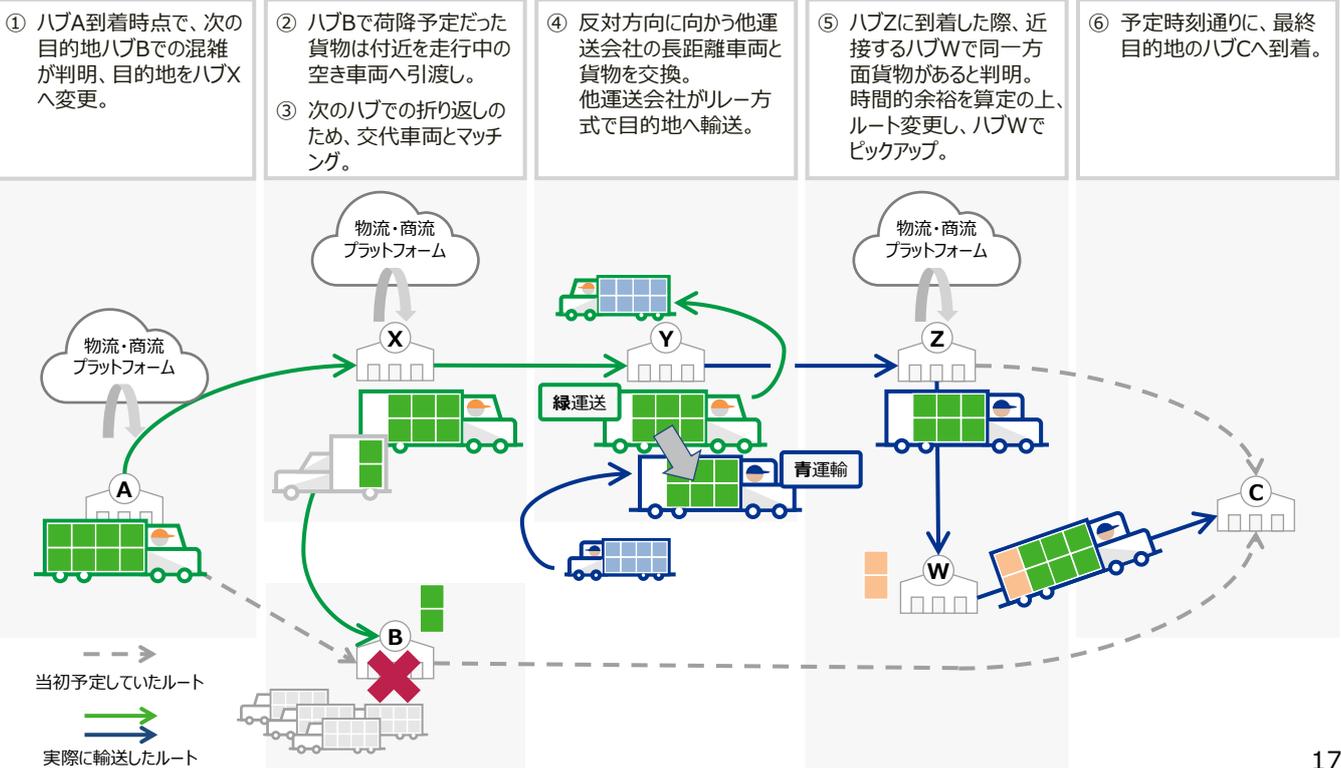
- 「オープンで積替効率の高いハブ拠点」、「荷主・物流事業者のオペレーション標準化・商慣行適正化」、「事業者横断で輸送をオーケストレーションするプラットフォーム」が、事業者や業種分野を超えたネットワークとともに実現する。



16

フィジカルインターネット実現イメージ ～効率性③～

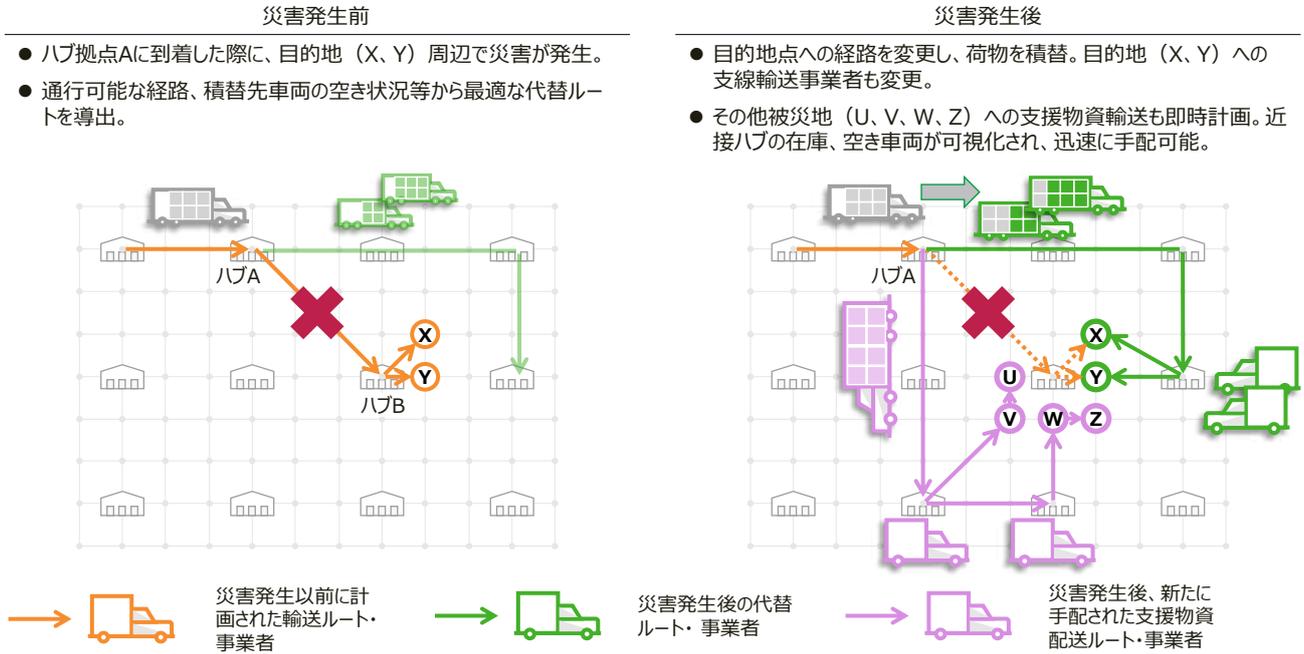
- オープンで可視化されたネットワークでは、ハブや車両の空きスペースをフル活用し、柔軟に貨物をルーティング。



17

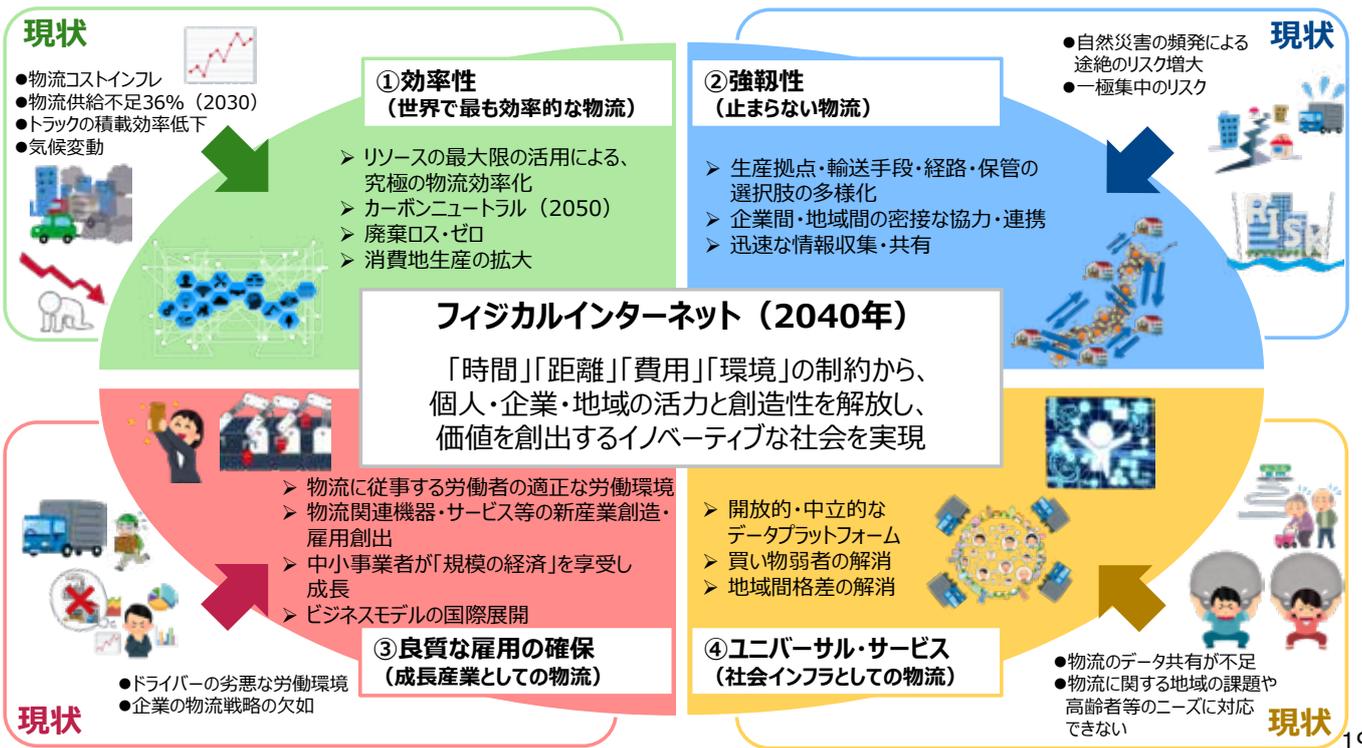
フィジカルインターネット実現イメージ ～強靱性～

- リアルタイムで、目的地への輸送ルートをも最適化。車両キャパシティが見える化されるため、支援物資をどこから運ぶかも迅速に手配可能。



フィジカルインターネット実現イメージ ～実現する社会～

- フィジカルインターネットにより、「時間」「距離」「費用」「環境」の制約から、個人・企業・地域の活力と創造性を解放し、価値を創出するイノベティブな社会を実現。2040年に11.9～17.8兆円の経済効果をもたらす試算。



持続可能な開発目標（SDGs）とフィジカルインターネット

- フィジカルインターネットは、SDGsのうち、特に**8目標(③・⑦～⑬)**の達成に大きく貢献

【参考】持続可能な開発目標（SDGs）の概要



ロゴ: 国連広報センター作成

20

フィジカルインターネットはSDGsのうち8目標に大きく貢献

持続可能な開発目標（SDGs）	フィジカルインターネットが実現する価値
 目標③ 保健 あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する	<ul style="list-style-type: none"> ・ 食料品等生活必需品や医薬品・医療器具等の低廉かつ迅速な配送 ・ 交通事故の削減
 目標⑦ エネルギー すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する	<ul style="list-style-type: none"> ・ トラックの積載効率の飛躍的な向上等、リソースの最大限の活用による物流におけるエネルギー効率の劇的改善
 目標⑧ 成長・雇用 包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用(ディーセント・ワーク)を促進する	<ul style="list-style-type: none"> ・ 構造的な物流制約の解消による持続的な成長の実現 ・ 物流に従事する労働者の適正な労働環境の実現 ・ 物流関連機器・サービス等の新産業創造・雇用創出 ・ フィジカルインターネット・ビジネスモデルの国際展開
 目標⑨ イノベーション 強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害等の不測の事態でも止まらず産業を支える、強靱なインフラとしての物流システムの構築 ・ 構造的な物流制約の解消によるイノベーションの促進
 目標⑩ 不平等 各国内及び各国間の不平等を是正する	<ul style="list-style-type: none"> ・ 買い物弱者の解消 ・ 物流の地域間格差の解消
 目標⑪ 都市 包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害等の不測の事態でも止まらず生活を支える、強靱なインフラとしての物流システムの構築 ・ 貨物車両の流入の適正化による都市・居住環境の改善 ・ 物流の地域間格差の解消による一極集中の是正
 目標⑫ 生産・消費 持続可能な生産消費形態を確保する	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造-物流-販売-消費までの全体を最適化 ・ 廃棄ロスの解消（ムダを運ばない、ムダを作らない）
 目標⑬ 気候変動 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる	<ul style="list-style-type: none"> ・ 究極の物流効率化による温室効果ガスの劇的削減（カーボン・ニュートラル）

21

3. フィジカルインターネット・ロードマップ

フィジカルインターネット実現会議について

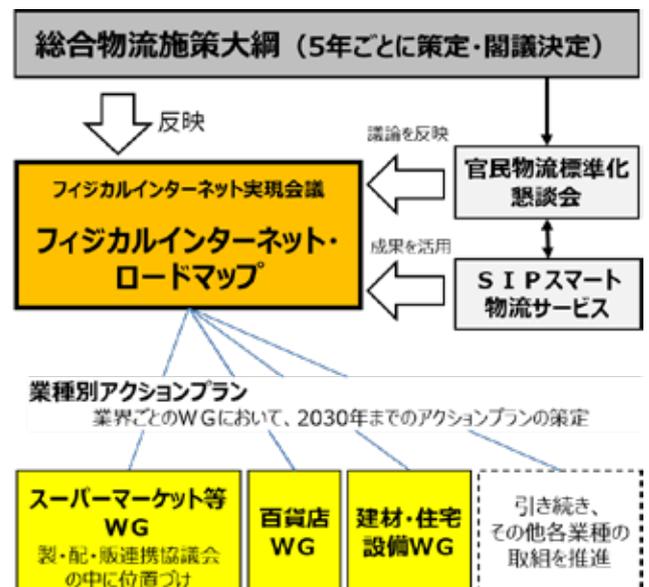
- 経済産業省及び国土交通省の連携により、我が国で2040年までにフィジカルインターネットを実現するべく、**フィジカルインターネット実現会議を開催。**
- 令和3年10月以降全6回程度開催し、令和4年3月に「フィジカルインターネット・ロードマップ」を策定・公表（**政府レベルのロードマップとしては世界初**）

フィジカルインターネット実現会議

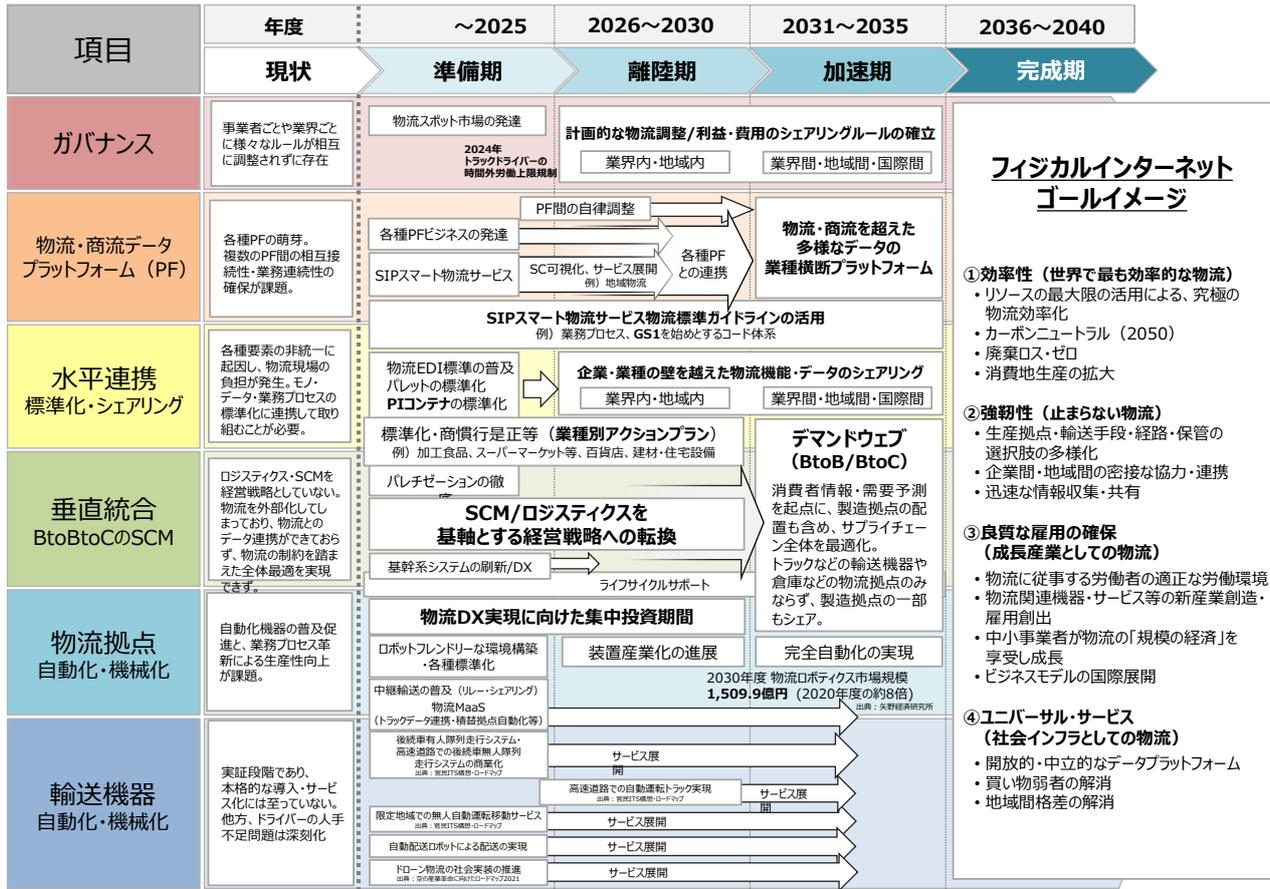
＜構成委員＞ ※敬称略・五十音順	
浅野 耕児	一般財団法人流通システム開発センター ソリューション第二部 部長
荒木 勉	上智大学 名誉教授
伊勢川 光	一般社団法人日本物流団体連合会 理事・事務局長
小野塚 征志	株式会社ローランド・ベルガー パートナー
加藤 弘貴	公益財団法人流通経済研究所 専務理事
河合 亜矢子	学習院大学 経済学部 教授
齋藤 弘憲	公益社団法人経済同友会 執行役
嶋崎 真理	一般社団法人日本倉庫協会 常務理事
土屋 知省	一般社団法人日本冷蔵倉庫協会 理事長
西岡 靖之	法政大学 デザイン工学部 教授
西成 活裕	東京大学 先端科学技術研究センター 教授
橋本 雅隆	明治大学 グローバル・ビジネス研究科 専任教授
原島 藤壽	公益社団法人全日本トラック協会 物流政策委員会 副委員長
藤野 直明	株式会社野村総合研究所 産業 I T イノベーション事業本部 主席研究員
北條 英	公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会 理事
堀内 保潔	一般社団法人日本経済団体連合会 産業政策本部長
宮澤 伸	日本商工会議所 地域振興部長
村上 富美	株式会社日経 B P 日経ビジネス編集部 シニアエディター
吉本 一穂	早稲田大学 創造理工学部 教授

＜事務局＞	
経済産業省	商務・サービスグループ 消費・流通政策課 物流企画室
国土交通省	総合政策局 物流政策課

検討・実施体制



フィジカルインターネット・ロードマップ



4. スーパーマーケット等WG アクションプラン(2030)

スーパーマーケット等WGについて

- **フィジカルインターネット実現会議の分科会として、消費財サプライチェーンにおける2030年までのアクションプランを策定することを目的とした、スーパーマーケット等WGを設置。**

<背景>

- 個々の業界においては、物流に関連した固有の商慣習等の課題を抱えており、「フィジカルインターネット」を実現するためには、業界特有の状況も踏まえた業界ごとの具体的なアクションプランを策定することが必要。

<目的>

- 我が国における「フィジカルインターネット」の実現に向け、消費財サプライチェーンにおける2030年までのアクションプランを策定することを目的とする。

<スケジュール>

- 令和3年11月以降全3回程度開催し、令和4年3月にとりまとめ。

<構成委員> ※敬称略・五十音順

浅野 耕児	一般財団法人流通システム開発センター ソリューション第二部 部長
押塚 広之	ライオン株式会社 流通政策部 部長
加藤 弘貴	公益財団法人流通経済研究所 専務理事
神戸 達也	株式会社ヤオコー ロジスティクス推進部長
岸 純平	国分グループ本社株式会社 物流統括部 改善推進課 課長
小谷 光司	三菱食品株式会社 S C M統括 統括オフィス室長代行
田中 寿喜	株式会社イズミ 営業企画部 部長
豊島 直人	株式会社イトーヨーカ堂 執行役員 物流室長
永田 孝司	シジシージャパン株式会社 執行役員 物流事業部 事業部長
西野 克	イオンリテール株式会社 執行役員 MD改革本部長
西野 利昭	ウエルシア薬局株式会社 物流部長
橋本 雅隆	明治大学 グローバル・ビジネス研究科 専任教授
深井 雅裕	日清食品株式会社 取締役 事業構造改革推進部長
藤田 正美	キュービー株式会社 上席執行役員 ロジスティクス、I T・業務改革推進担当
堀尾 仁	味の素株式会社 上席理事 食品事業本部 物流企画部長
前川 博徳	株式会社あらた ロジスティクス本部 本部長
三木田 雅和	株式会社P A L T A C 常務執行役員 研究開発本部 本部長
山下 太	花王株式会社 ロジスティクスセンター センター長

<事務局>

経済産業省 商務・サービスグループ 消費・流通政策課

26

フィジカルインターネット実現に向けた重要項目の抽出

- WG参加委員に対して「物流に関する困りごと」についてアンケートを実施。その結果とアクションプランの項目同士の実現条件間の対立項目分析の結果をベースに重要項目を抽出。（橙・赤が最優先事項）

対立解消アイデア挿入後のアクションプランの関連図



※アクションプラン項目と本WG参加委員への「物流に関する困りごと」アンケート結果を基にした橋本委員分析結果より抜粋

27

消費財（加工食品・日用雑貨）業界におけるフィジカルインターネット実現に向けたアクションプラン（2030年） 詳細①：物流・商流データプラットフォーム

フィジカルインターネット実現のために必要な、データを共有する際の各種マスタ、物流・商流におけるコード体系の整理、業界標準EDIの利活用、物流を効率化するためのデータ基盤やデータ連携等の工程をまとめた。

中項目	小項目	実施主体	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	検討会議体
マスタデータ連携 コード体系整理	商品マスタ（GTIN）	メーカー・卸・小売			標準化に向けたプロジェクトの発足、方針合意	プロジェクト内で標準化の合意、運用体制の合意	順次運用開始 （製配販連携協議会メンバー-2026年、メンバー外（大企業）2028年、メンバー外（中小企業）2030年）							【新設】 物流・商流 における コード体系 標準化WG
	事業所・場所マスタ構築（GLN等）	メーカー・卸・小売			標準化に向けたプロジェクトの発足、方針合意	運用体制合意・順次運用開始 （製配販連携協議会メンバー-2024年、メンバー外（大企業）2026年、メンバー外（中小企業）2030年）								
	各種物流コード体系整理（SSCC、GRAI）	メーカー・卸・小売			各種コード体系の標準化に向けたプロジェクトの発足、方針合意	プロジェクト内で標準化の合意	運用ルールブック作成 順次コード体系の変更 （製配販連携協議会メンバー-2025年、メンバー外（大企業）2027年、メンバー外（中小企業）2029年）							
情報流の整理	納品伝票の電子化・ASN運用	メーカー・卸・小売			標準納品伝票を基に、電子化を検討開始	納品伝票の電子化完了 （製配販連携協議会メンバー-2024年、メンバー外2025年）								各社の取組
	流通BMSの導入徹底	卸・小売			流通BMSに準拠したEDIの導入 （製配販連携協議会メンバー-2022年、メンバー外2024年）		次世代受発注システムの構想検討 （業種横断 GS1対応）							流通BMS 推進協議会
	業界標準EDI導入徹底	加食メーカー・卸 日雑メーカー・卸			各業界標準EDI導入 （製配販連携協議会メンバー-2022年、メンバー外2024年）									各社の取組
データ連携基盤	商流・物流データ連携基盤構築	ベンダー			SIPスマート物流 商流・物流基盤構築 順次機能追加									
共同輸配送・ 最適化のための データ連携 マッチング機能	小売・卸配送データの連携・共同 配送マッチング機能	小売・卸												【新設】 データ共有に よる物流 効率化検討 WG （SIPスマート 物流構築準備 会の後継）
	メーカー輸配送データの連携・ 共同配送マッチング機能	メーカー・卸			SIPスマート物流 日用消費財ドラッグ・コンビニ 概念実証と実運用テスト	SIPデータ基盤を活用した輸配送の共同化・ 納品伝票のデータ連携 順次スタート （製配販連携協議会メンバー）								
	輸配送実績データの共同利用	メーカー・卸・小売												

消費財（加工食品・日用雑貨）業界におけるフィジカルインターネット実現に向けたアクションプラン（2030年） 詳細②：水平連携（標準化・共同化）

フィジカルインターネット実現の鍵となる共同輸配送、共同拠点利用を実現するための、商品外装サイズ、パレット、オリコン、ガゴ台車等の物流資材の規格の標準化について今後の工程をまとめた。

中項目	小項目	実施主体	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	検討会議体
共同輸配送	幹線輸送の最適共同化・中継輸送	メーカー												各社の取組
	D C 配送の最適共同化	メーカー・卸												
	店舗配送の最適共同化	小売・卸												
共同拠点利用	メーカー拠点の最適共同化	メーカー												各社の取組
	卸拠点の最適共同化	卸												
	小売拠点の最適共同化	小売												
ケースの 標準化	外装表示の標準化 （加工食品物流標準化研究会内容踏襲）	加メーカー	事業者間の連携による標準化に向けたプロジェクトの発足	プロジェクト内で標準化の合意	社内外の関係者との共有と合意	外装表示の変更可能な商品から随時実施 ・外装表示変更完了 （製配販連携協議会メンバー-2024年、メンバー外2025年）								【新設】 物流資材の 標準化 および運用 検討WG
	外装サイズの標準化 （加工食品物流標準化研究会内容踏襲）	加メーカー	事業者間の連携による標準化に向けたプロジェクトの発足	プロジェクト内で標準化の合意	社内外の関係者との共有と合意	外装サイズの変更可能な商品から随時実施 ・外装サイズ変更完了 （製配販連携協議会メンバー-2025年、メンバー外2026年）								
	パレットサイズの標準化 （加工食品物流標準化研究会／パレット標準化推進分科会内容踏襲）	メーカー・卸	事業者間の連携による標準化に向けたプロジェクトの発足	プロジェクト内で標準化の合意	社内外の関係者との共有と合意	合意されたパレットに順次変更 ・標準パレット導入完了（2025年）								
	カゴ車その他の標準化	卸・小売	事業者間の連携による標準化に向けたプロジェクトの発足	プロジェクト内で標準化の合意	社内外の関係者との共有と合意	順次標準カゴ車へ変更 ・変更完了（2027年）								
	クレート標準化	卸・小売	事業者間の連携による標準化に向けたプロジェクトの発足	プロジェクト内で標準化の合意	社内外の関係者との共有と合意	順次標準クレートへ変更 ・変更完了（2027年）								
	コンテナ・ クレートの 標準化	全体	事業者間の連携による標準化に向けたプロジェクトの発足	プロジェクト内で標準化の合意	社内外の関係者との共有と合意	順次標準スマートボックスへ変更 ・変更完了（2030年）								
物流資材 マネジメント	RFIDの活用による物流資材・ 荷物管理	全体	実証実験を通じた有用性の検証と導入に向けたルール化	社内外の関係者との共有と合意	標準の物流資材を導入するタイミングで、 RFIDも搭載									
	物流資材のレンタル共同システムの活用	全体		物流資材共有のためのルール検討	順次標準のレンタル物流資材に変更 ・変更完了（2027年）									

消費財（加工食品・日用雑貨）業界におけるフィジカルインターネット実現に向けたアクションプラン（2030年）
 詳細③－1：垂直統合（BtoBtoCのSCM）①

フィジカルインターネット実現のために、消費財サプライチェーンの川上から川下にかけての連携・効率性を高める上での必要な商慣習の見直し等の項目について工程をまとめた。

中項目	小項目	実施主体	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	検討会議体	
商慣習の適正化	納品期限の緩和 (賞味期限180日以上の商品の1/3ルール→1/2へ)	小売	納品期限の緩和完了 (製配販連携協議会メンバー-2022年 メンバー外-2023年) 継続的にモニタリング												取組進行中 製配販連携協議会にて モニタリング
	賞味期限の年月日表示 →年月表示化	メーカー	順次年月表示化 (製配販連携協議会メンバー-2024年 メンバー外-2025年)												取組進行中 製配販連携協議会にて モニタリング
	加工食品流通における 納品リードタイムの延長実施	加工メーカー・卸 (・小売)	基本的な考え方と取組の方向性策定	・発注実験実施 ・取組のルール策定	加工食品のメーカー・卸間のリードタイム延長完了 (製配販連携協議会メンバー-2023年 メンバー外-2024年)	小売（基幹システムをリバイス次第） 発注タイミングの前倒し（2030年）								取組進行中 製配販連携協議会にて モニタリング	
	物流コストの可視化。 取引の際の物流明細提示による 取引価格の透明化	メーカー・卸・小売			・現状の実態把握 ・あるべき姿の策定	・物流コストの可視化 ・明細提示のルール策定	商取引における物流費明細提示開始 (製配販連携協議会メンバー-2024年 メンバー外-2027年)				フィジカルインターネット実現の際の 物流費用の考え方 検討開始			【新設】 取引透明化に向けた 商取引検討WG	
計画業務	POS・在庫データの共有	小売			POS、在庫データの 物流利用の検討	・共有のための ルール検討	・各種データ共有開始							各社の取組	
	販売計画・需要予測の共有	小売・卸・メーカー												各社の取組	
在庫管理・発注業務	VMIの利用	メーカー・卸・小売			ルール化に向けたプロジェクトの発足	プロジェクト内で ルールの合意	順次運用開始 (製配販連携協議会メンバー-2026年、メンバー外（大企業）2028年 メンバー外（中小企業）2030年)							各社の取組	
	定番商品の発注適正化 (発注単位・発注ロット等)	卸・小売				・定番品の発注の ルール化	ルールに沿った運用へ切替 (製配販連携協議会メンバー-2025年 メンバー外-2026年)							【新設】 取引透明化に向けた 商取引検討WG	
	新商品・販促商品の発注適正化 (リードタイム等)	卸・小売				・新商品・販促品の 発注のルール化									

30

消費財（加工食品・日用雑貨）業界におけるフィジカルインターネット実現に向けたアクションプラン（2030年）
 詳細③－2：垂直統合（BtoBtoCのSCM）②

中項目	小項目	実施主体	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	検討会議体
納品業務	納品伝票の標準化・導入 (加工食品物流標準化研究会内容踏襲)	加工メーカー・卸	標準化に向けたプロジェクトの発足 標準化内容の合意	・社内外の関係者と合意 ・伝票の変更 ・業務推奨に 勘定	・標準納品伝票導入開始 ・製配販連携協議会 メンバー導入完了 (2023年)	製配販連携協議会 メンバー外企業導入完了 (2025年)								加工食品 物流標準化 研究会
	加工食品における ASNを活用した検品レス	加工メーカー・卸	ルール 策定	ASNを活用した検品レスの導入 (製配販連携協議会メンバー-2025年、メンバー外-2026年)										流通・物流の 効率化 付加価値 創出に係る 基盤構築 事業
	日用雑貨品における ASNを活用した検品レス (物流資材へのRFID導入検討)	日産メーカー・卸		・プラネットEDIと RFIDのデータを 組み合わせ ・実証実験実施	導入のための ルール策定	検品レスの導入 (製配販連携協議会メンバー-2024年 メンバー外は2026年)								
	納品スケジュール最適化、 パス予約システムの効果的運用による 待機時間削減	メーカー・卸・ 物流事業者					各種ルールの実施とパス予約システムの効果的運用による待機時間削減						各社の取組	
	納品時におけるドライバー業務の標準化	メーカー・卸・小売・ 物流事業者	実態把握		ルール検討 (物流コスト明細提示とセ ットで検討)	ルール化合意 順次オペレーションの見直し (製配販連携協議会メンバー-2026年 メンバー外は2028年)								持続可能な 加工食品 物流検討会
	運送依頼・報告の電子化	メーカー・ 物流事業者		運送依頼システムの導入										各社の取組
DX	販売・在庫情報バッチ処理 →リアルタイム化	メーカー・小売・卸	・基幹システムの刷新(2030年)											各社の取組
	パス予約システム導入	卸・小売	・パス予約システムの導入完了 (製配販連携協議会メンバー-2023年 メンバー外-2025年)											

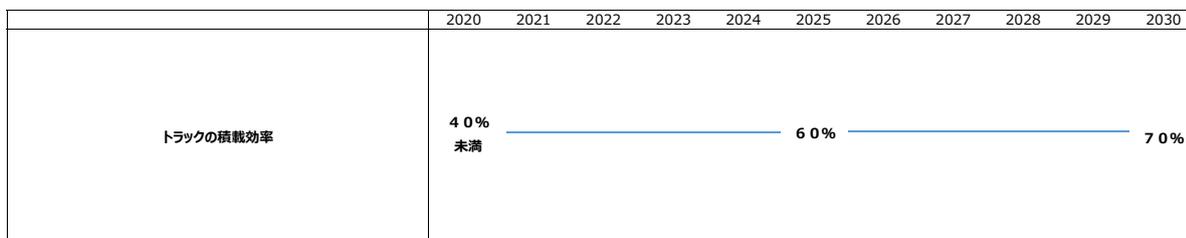
31

消費財（加工食品・日用雑貨）業界におけるフィジカルインターネット実現に向けたアクションプラン（2030年）
 詳細④：物流拠点（自動化・機械化）

フィジカルインターネット実現のために、消費財（加工食品・日用雑貨）サプライチェーンにおける物流拠点で必要となる自動化・機械化について工程をまとめた。

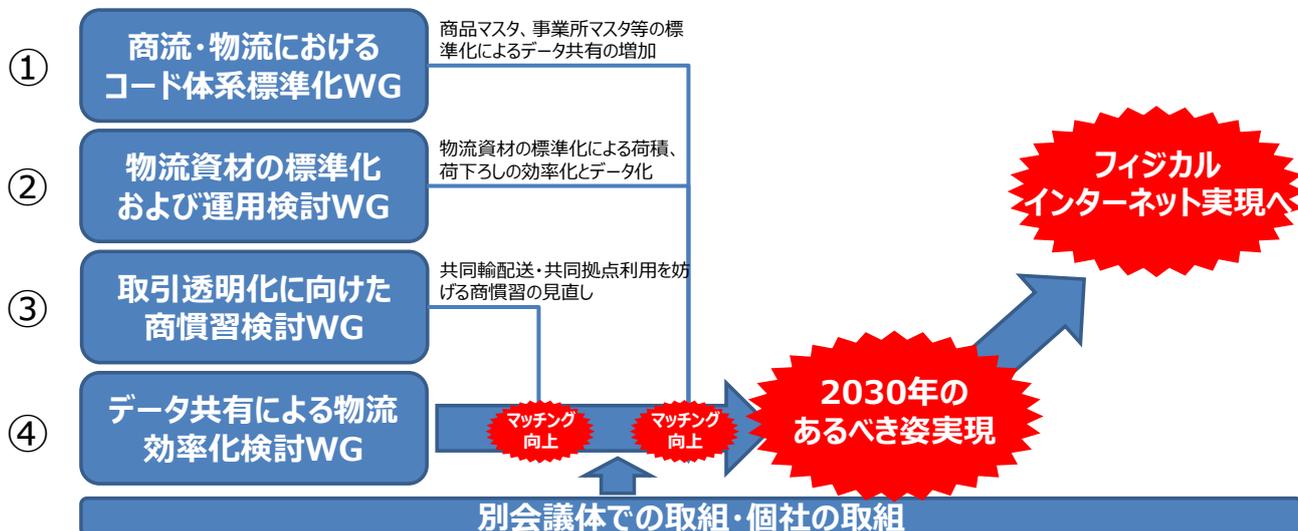
中項目	小項目	実施主体	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	検討会議体
倉庫マテハン機器	荷卸し・格納の自動化 (ロボット革命IoTイニシアティブ協議会物流倉庫TCと連携)	全体												ロボット革命IoTイニシアティブ協議会物流倉庫TC
	ピッキングの自動化 (ロボット革命IoTイニシアティブ協議会物流倉庫TCと連携)	全体			ロボット革命IoTイニシアティブ協議会物流倉庫TCとの連携 ・課題抽出、標準化モデルの作成	・各種倉庫マテハン機器の導入 ・実証実験		(ユニットロードの標準化等踏まえ) 各種倉庫マテハン機器の導入						
	積み込み作業の自動化 (ロボット革命IoTイニシアティブ協議会物流倉庫TCと連携)	全体												

アクションプラン詳細⑤：パフォーマンス



今後の実現に向けた進め方 4つのWGと今後の工程

- 2022年度製・配・販連携協議会に4つのWGを新たに設置、優先項目についての議論を進める。
- 「①コード体系標準化」と「②物流資材の標準化及び運用検討」の議論を優先的に進めることにより、取扱いのできる商流・物流データが増加し、「④データ共有による物流効率化検討」における基盤やルールが発展し、共同輸配送・共同拠点利用が促進される。「③商慣行検討」は、共同輸配送・共同拠点利用をさらに促進する環境整備となる。
- 4つのWGと、別会議体・個社の取組を合わせ、2030年のあるべき姿・フィジカルインターネットの実現を目指す。



今後の進め方

＜スーパーマーケット等WG 報告書およびアクションプラン＞

- ・3月中に公開予定。

＜2022年7月8日（金） 製・配・販連携協議会 総会＞

- ・時間 15：00～17：30
- ・場所 明治記念館
- ・内容 2021年度の活動報告
2022年度活動方針案ご提示（新たに4つのWGを立ち上げ）
サプライチェーンイノベーション大賞 表彰
フィジカルインターネット実現会議 スーパーマーケット等WG アクションプラン 賛同宣言
(各社社長、または準ずる方に壇上に立ち、代表者に宣言文を読み上げていただく想定)

＜アクションプラン 進捗確認＞

- ・アクションプランの進捗については、返品実態調査同様、事務局にて毎年実施し、サマ리를公表していくことを想定。

＜製・配・販連携協議会 会員以外への普及促進活動＞

- ・経産省より関係業界団体へ本アクションプランの趣旨の説明と、上記同様の賛同宣言をしていただく。（宣言内容は別途検討）
- ・進捗について、業界団体を通じて加盟企業に向けてアンケート形式にて実施し、結果のサマ리를公表。



※第一回製・配・販連携協議会 流通BMS導入宣言の様子 34