

2025 年度 フィジカルインターネット実現会議 議事要旨

日時：令和 7 年 6 月 24 日（火）15:00～17:55

場所：経済産業省別館 11 階 1111 共用会議室及びオンライン会議の併用形式

出席委員：小野塚委員、加藤委員、陣上委員、土屋委員、西岡委員、橋本委員、藤野委員、
堀内委員、三村委員、村上委員、森委員、吉本委員
（オンライン参加：浅野委員、河合委員、齋藤委員、北條委員、宮澤委員、山田委員）

オブザーバー（オンライン参加）：

農林水産省 大臣官房新事業・食品産業部 食品流通課、経済産業省 製造産業局 総務課 DX チーム

議題：

1. 開会
2. フィジカルインターネットの実現に向けた取組の進捗
3. 事業者等からの取組紹介
4. 家電WGの設置
5. フィジカルインターネット・ロードマップ本文の一部改訂
6. 意見交換
7. 閉会

議事要旨：

※質疑応答については、質問と回答の対応関係を明確化するために順番を変更している。

■開会

●事務局 平林物流企画室長

・今回のフィジカルインターネット実現会議の開催の趣旨について、2022 年 3 月に委員の皆様のお力添えの下、「フィジカルインターネット・ロードマップ」を策定したところだが、その着実な推進に向けて、引き続き進捗管理や検証等を行う観点から、今年度も開催する運びとさせていただいた。本日は、フィジカルインターネットの実現に向けた官民それぞれの取組について紹介させていただくので、委員の皆様におかれては、それらを踏まえ、ぜひご示唆をいただければと考えている。

●国土交通省 木村大臣官房審議官

・物流の 2024 年問題について、昨年 1 年間様々なご尽力をいただいたことで、大きな問題もなかったところであるが、この問題は 2030 年に向けて引き続き深刻化していく問題である。2025 年 3 月に「我が国の物流の革新に関する関係閣僚会議」を開催し、次期物流施策大綱の策定について総理から指示を受け、検討会で議論を進めているが、その中でフィジカルインターネットについても取り上げられている。

- ・また、関連する取組として、2024 年の秋頃にモーダルシフトの概念を「新モーダルシフト」として新しく打ち出し、これまで鉄道・フェリーが対象だったモーダルシフトに、新たにレベル 4 の自動運転トラックやダブル連結トラック、新幹線や航空も加えることで、労働力不足の対応に向けて最大限取組を進めているところ。トラックの積載率向上についても、4 割まで上がってきている。
- ・フィジカルインターネットを念頭に置いたときに、規格化された荷物を混載して運んでいくために必要なダブル連結トラック及びレベル 4 の自動運転トラック、これに対応できる基幹物流拠点の検討も合わせて進めており、その整備についてどう進めていくのか報告書を取りまとめて公表し、審議会において制度化の検討を始めているところ。自動物流道路についても、道路局を中心に検討を進めている。
- ・引き続き、フィジカルインターネットに関連する取組について、国交省としても検討を進めていき、次期物流施策大綱についても、フィジカルインターネットの実現に向けたロードマップも含めた形で、2030 年度の輸送力不足への対応についてしっかりと取り組んでいく所存。
- ・本日も様々な取組についてご紹介いただけたと思うため、そうした内容も踏まえて引き続き検討していき、各分野の専門の立場から、忌憚ない意見をいただければ幸い。

●経済産業省 江澤商務・サービス政策統括調整官

- ・2024 年問題に対応するため、本年 4 月からは改正物流効率化法が施行され、全ての荷主に物流の効率化に向けた努力義務が課せられた。今後、特定荷主は物流効率化のための計画を提出することになり、効率化に向けた取組が進んでいくところ。今までは物流の「改善」として取り組んでいたが、今後は「革新」や「改革」といったように、考え方を一ランク上げていく必要があると思っている。そういった意味でも、このフィジカルインターネットという考え方の下で、どこに空きがあって、どこに運べば効率化するのかを徹底的に考える、革新的な考え方に取り組んでいただければと思っているところ。
- ・物流の在り方が業界ごとに異なっている中で、ライバルとも一緒にやっていこうということで、上流から下流までの連携であったり、業界横断の連携であったり、対応が行われている。そうした物流の革新とこのフィジカルインターネットという考え方を軸にして、物流を効率化していくことで、これからますます厳しさが増す物流問題に対して、業界全体で取り組んでいく必要がある。
- ・経済産業省としてもフィジカルインターネットの実現に向けて引き続き尽力してまいる。離陸期における、革新、改革に向けたフィジカルインターネットの本格化に向けて、皆さんの忌憚のない御意見をいただければ幸い。

■フィジカルインターネットの実現に向けた取り組みの進捗

- 事務局より資料 2 に基づき説明。

■事業者等からの取組紹介

- フィジカルインターネット実現会議化学品ワーキンググループ事務局、事務局、北海道経済産業局、東京海上ホールディングス株式会社、プラスオートメーション株式会社、公益財団法人流通経済研究所より資料 3-1、3-2、3-3、3-4、3-5、3-6 に基づき説明。

(質疑応答)

●土屋委員

- ・事務局資料がコンパクトにまとまっていてわかりやすかったが、中小企業における自動化が進んでいないとされている点についてコメントしたい。AGV や自動ピッキング装置のような高度な物流機器の導入に当たっては、投資採算性や経済性が課題となる。付加価値の高い業種であれば対応できるところもあるが、単価の安い業界では難しいという問題がある。
- ・また、ケースやパレットであれば自動化しやすいが、小売の段階になるとピースピックが増えるなど小口化しやすくなるため自動化しにくい状況がある。リードタイムを長くして貨物をまとめたり、注文ロットを大きくしたりするなど、自動化に資するような商慣行など環境の整備が必要だと思う。
- ・商流にまつわる情報プラットフォームについて、ぜひとも物流情報とリンクするようにしてほしい。物流で必要なのは品名等よりも、ケースサイズや数量、配送時間帯、地点などである。その際には、物流情報の標準化の活用や、荷主のデジタル化なども合わせて行っていく必要があると思う。
- ・北海道地域フィジカルインターネットについて、物流マッチングは興味深い取組だが、ホクレンのような団体の取組との関係はどうなっているのか。また、中継輸送について労働時間制約から必要であるものの、地域間の需要が小さいため札幌をハブとしてスポークを形成する動きがあることについてどのように受け止めているのか。

●北海道経済産業局

- ・ホクレンもデータを少しずつ積み上げながら他社と連携し共同配送を進めているが、取組としては限定的と考える。ホクレンも含め、多くの事業者が参加し、業界の垣根を超えた取組を促し進めていくことが重要である
- ・札幌が本州とのハブになっているのはその通りだが、札幌から北海道内に配送するには 4 時間半を超える地域も多いため、帯広や旭川といった地域に中継地点を設ける必要がある。

●浅野委員

- ・プラスオートメーションにお願いがあるが、発表の中に共通 API の検討という発言があったが、GS1 の取組で既に検討済みの仕様があるため、ぜひ一度議論させてもらいたい。

●プラスオートメーション株式会社

- ・既存技術や共通仕様の扱いについて、説明が不十分だったかもしれないが、全ての共通インターフェースを一から考えるのではなく、既存の技術をどのように実装していくかを協議することが、このコンソーシアムの主要な議題の一つである。
- ・現在コンソーシアムに集まっている 20 社近いスタートアップやベンチャー系のサービスベンダーについて、彼らの提供するサービスには、ほとんど共通仕様や既存技術が実装されていない。その理由として、技術の実装に高いハードルがあることや、ガイドラインの存在を知らずにサービス開発が始まったため、後から実装が難しくなっていることが考えられる。

- ・個別の企業間で共通の仕組みを一から作ることは可能だが、既存の仕組みに新たに実装することはこれまでできていなかった。物流課題を解決するため、共通インターフェースや標準ガイドラインに準拠した内容を実装していくことに、コンソーシアムに参画しているベンダーは賛同している。したがって、民間で標準的に実装されるためにはどうすればよいかを協議することが、このコンソーシアムの目的であると考えている。

●藤野委員

- ・企業間データ連携の在り方と荷姿との2つのポイントからコメントしたい。
- ・データ連携の在り方では、日本の流通や物流産業では、まだフルに活用が進んでいないが、GS1コードやEDIFACT、ANSI.X12、ASN、SSCCといった国際標準のコード、データやメッセージが、世界では既に広く普及している。本格的な検討の参考になると思う。
- ・さらに、化学品WGにおいてデータ交換プラットフォームの構築についての検討の紹介があったが、企業間データ連携で現在主流となってきているのは、自律分散協調型のシステムアーキテクチャによるデータ連携基盤の構築である。データの発信者とデータ自体の二つの真正性を保証しつつ、データのやり取り自体はピアツーピアで行う構造が受け入れられやすい。
- ・実は、こうしたシステム構造のデータ連携基盤は、既に国家プロジェクトとしてウラノス・エコシステムという仕組みが構築されてきている。ウラノス・エコシステムのような業界横断でのデータ連携基盤をフィジカルインターネットの実現のための基盤サービスとして利用すれば、リープフロッグが可能ではないか。
- ・また、フィジカルインターネット（PI）コンテナについて、ぜひ業種横断的な標準化をお願いしたい。パレットの標準化と共に、もしくはそれに先行してフィジカルインターネット（PI）コンテナの標準化が業種横断的に進めば、荷姿の物理的な面での標準化が進む。
- ・こうすることで、フィジカルインターネットが一気に進展することになると期待できる。

●小野塚委員

- ・非常に新しい取り組みが広がっており、勉強になった。フィジカルインターネット実現会議で最初にワーキンググループが作られた際には、基本的には業界を軸としたワーキンググループがほとんどだったと思うが、北海道という地域ごとの取組や、baton から紹介されたような、物流の業態軸で幹線輸送にターゲットを当てる新しい取組も増えてきた。それらがネットワークのようにつながっていくのがフィジカルインターネットの理想像だと改めて感じた。加えて、こうした先進的な取組が、企業やワーキンググループの垣根を越えて、他の分野で活用できる可能性があるのではないかと考えた。
- ・事務局に対し、本日の説明に含まれなかったワーキンググループの進捗について、説明できることがあれば教えてほしい。
- ・北海道や化学品で行われている実地での取組について、実証実験ではなく、定常的に行えばよいと思うところ、何がハードルになっているのか教えてほしい。

●事務局 佐藤物流企画室長補佐

- ・各ワーキンググループの状況について、ワーキンググループの目的はアクションプランの策定であり、現在は各ワーキンググループにおいて策定したアクションプランに則り実行していると認識。その中でも特に先進的な取組を行っている化学品ワーキンググループの取組内容と、2024 年度に新たに立ち上がった医薬品ワーキンググループの進捗について、フィジカルインターネット実現会議で取り上げた。

●北海道経済産業局

- ・実際にマッチングが成立した企業については実地で共同輸送をやり始めている。しかし、マッチングにはある程度費用が掛かるため、一部の参加者に限定されており、実証から実地事業に移行するには、少しずつ参加者を増やしつつ分析を行い、参加者の費用負担についても見極めていく必要がある。

●北條委員

- ・baton とプラスオートメーションに対して質問したい。フィジカルインターネットは民間がビジネスとして持続可能な形にしなければ社会実装は難しいと感じている。現在取り組んでいる中で、マネタイズができるようなビジネスモデルづくりのために課題となっていることは何か。

●村上委員

- ・baton について、リスク管理という視点は非常に優れていると感じるが、他の共同輸送の取組に比べて、利用者にとってどのようなメリットがあるのか教えてほしい。
- ・プラスオートメーションについて、こういった形で売り上げを確保して事業を存続させていくつもりなのか伺いたい。
- ・事務局に対して、CLO の役割がこういったものなのか、フィジカルインターネットとどのように関係してくるのか教えてほしい。

●東京海上ホールディングス株式会社

- ・ビジネスとしてマネタイズするためには何が必要かについては、実現するビジネスの内容によって異なると考えている。ただし、共通して重要なのは、物流事業者と荷主の双方の理解が必要であるという点。特に、baton が取り組んでいる中継輸送については、限られたリードタイムの中でこれまで 1 社で運んでいたところを 2 社で運ぶという形になるが、荷主業界にとってはあまり関心がない部分かもしれない。しかしながら、労働上限規制の中で 1 社では運び切れないという問題に対して、サプライチェーン全体での理解が求められており、この点について、フィジカルインターネット実現会議などを通じてそうした考えも浸透させていければ良いし、併せて、一定のコストが上がることは避けられないため、その理解も必要となる。
- ・また、協調と競争の領域をしっかりと分けて考えるべきだと思う。協調して取り組むべき事項には、あまりマネタイズの色を出さない方が良いと思う。
- ・baton の特徴についてだが、リスクマネジメントは重要な要素であり、中継輸送においては特に不可欠。これを整理することで、中継輸送を baton 以外でも活用できる可能性があると考えており、ここがまさに価値を提供

できるところだと考えている。マッチングの仕組みなどは各社で大差ないと思うが、差が出ない部分についてはしっかりと協調していく必要があると感じている。

●プラスオートメーション株式会社

- ・マネタイズの話について、回答としてはマネタイズを目的に取り組んでいるわけではないということになる。理由として、マネタイズをすると当然競合他社が現れる。共通仕様を一般化しようとして取り組んでいるところに、別の共有プラットフォームが競合として対抗してくると、一向に業界の標準化が図られなくなると考えたため、一旦マネタイズすることをやめ、協調領域として課題解決に取り組んでいくことにした。

●事務局 佐藤物流企画室長補佐

- ・CLO の役割については現在様々な議論がなされているところ、我々としては CLO は外交を担う存在と認識している。フィジカルインターネットを実現するにあたり、CLO が窓口となり、協調して進めていく分野について主導していくことが CLO に求められていると思う。

■家電ワーキンググループの設置

- 家電サプライチェーン協議会事務局より資料 4 に基づき説明。

(質疑応答)

●吉本委員

- ・取組について十分に説明されていると感じた。海外との関係をどのように考えているのか。
- ・生産と在庫について、目的には記載されているが、ロードマップでは在庫について触れられていない。
- ・SKU について考えると、電球から冷蔵庫に至る種類の多さ、また冷蔵庫でも色の違いや扉の開く向きの違いなど多々あるところ、どの程度の SKU をイメージしているのか。

●家電サプライチェーン協議会事務局

- ・海外との関係について、海外に拠点を持っている会員企業が少なく、また、取り扱っている商品も現地で生産された商品であり日本の商品とは全く異なっている。日本から輸送する商品はあまりないため、現時点ではスコープに入っていない。
- ・生産と在庫についてロードマップに記載がない部分は修正する。また、生産について、家電業界は今大きな変化を迎えており、価格競争だけでは確保できない利ざやを維持するために SPA と呼ばれる自社企画製造品が増えており、こうした動きを踏まえたサプライチェーンを検討していく必要がある。在庫についても、家電メーカーが在庫を保有する動きも出てくるなど、サプライチェーンも変化しているので、そうした変化を踏まえたロードマップとしていきたい。

- ・SKUについて、例えば、ある社は取引先として数百社あり、電球より小さな小物から冷蔵庫のような大きなものまで本当に多種多様な製品を取り扱っているが、そのうち95%は20社程度のメーカーから仕入れているところ。この大手の部分についてはワーキンググループに入ってもらいたいと思うが、残り5%を占めている小規模メーカーをどこまでワーキンググループでカバーするのかは、今後のワーキンググループの活動の広がり次第だと考えている。

●橋本委員

- ・共同のプラットフォームや共同の取組を行おうとすると、新たな投資が必要になる場合もあるが、そうした費用負担とメリットの享受についてどのように分配していくと考えているのか。
- ・また、今回のワーキンググループの範疇ではないかもしれないが、メーカーにおける生産工程の部品調達など、川上における物流のサプライチェーンについて、メーカー側の取組があれば教えてほしい。

●家電サプライチェーン協議会事務局

- ・費用負担やメリットの配分について、家電業界は物流費が競争領域になっているため、物流拠点はいまだに人海戦術となっている現状がある。物流にリソースを分配できていない。今回物流会社もワーキンググループにいて共同物流を行うことで、自動化や設備投資を行っていく動きに繋がっていくが、こうした物流に対するリソースの配分が非常に重要と認識。
- ・家電メーカーについては、近年生産拠点を海外にシフトしてきている部分があり、今回のワーキンググループでどこまで関与することができるのかは不明である。いずれにせよ、国内外のメーカー含め、家電メーカーともサプライチェーン全体での動きを意識していく必要があるため、そうした事情も考慮しつつ、今回のワーキンググループでの取組に含めるのか検討していく。

(承認可否)

●事務局 平林物流企画室長

- ・家電ワーキンググループ設置について委員の皆さまはご承認いただけるか。(委員よりご了承。)
- ・異議なしということで家電ワーキンググループについて正式に設置させていただく。

■フィジカルインターネット・ロードマップ本文の一部改訂

- 事務局より資料5に基づき説明。

(質疑応答)

- ・特になし

(承認可否)

●事務局 平林物流企画室長

- ・ロードマップ本文の改定案について委員の皆さまはご承認いただけるか。（委員よりご了承。）
- ・異議なしということでロードマップ本文の改定案を最新版とさせていただく。

■意見交換

●河合委員（事前コメント）

- ・フィジカルインターネットの実現に向け、様々な業界での課題抽出や整理、業界を横断する基盤整備が進められていることを心強く思う。特に、商品情報標準化に向けた取組はフィジカルインターネット実現に向けた肝の1つだと考えており、できるだけ多くの事業者が足並みをそろえてこの仕組みを利用できるよう、インフラ整備と併せて啓蒙、必要な支援など引き続き進めていただければと思う。
- ・共通の物流基盤について検討が進められているが、物流の動的な最適化にはトラックの走行データ等が不可欠。リアルタイムの最適化には多くの課題があるとしても、学習データとしては既に広く実装されているデジタコデータの活用が有用と考えるところ、効果的・効率的なデータ活用には、フォーマットの統一や変換に関する議論が必要であり、早い段階で検討材料に入れていく必要がある。
- ・フィジカルインターネットの実現にあたっては、様々な輸送手段をまたぐマルチモーダル輸送が有用であり、物流施策大綱でも複数モードを活用した輸送の複線化やモーダルミックスの推進が取り上げられていたところ、今後の実装と制度整備が期待されている。B C Pの観点からも、資源最適化の観点からも、複数の輸送手段を柔軟に組み合わせたダイナミックなノード間接続が求められるが、現時点のロードマップでは、主たる輸送手段としてのトラックと、特定の場合における鉄道やドローンに留まった議論となっている印象を受ける。
- ・基本構想の際に想定されていないことは、実現形としても現れてこないため、多くの障壁があるとはいえ、陸海空様々な輸送手段を幅広く視野に入れた、課題の抽出、情報基盤整備、フィジカルインターネットコンテナ標準化の議論をすべきではないか。特に、バーレーンを含む航空貨物輸送については、現状稼働率が非常に低いものの、可能性がある分野であり、初期構想の段階で選択肢から外すのはもったいないことであるため、検討していただきたい。

●小野塚委員

- ・化学品や医薬品など様々なワーキンググループが動いている中で、各業界・各地域の取組がどれほど進んでいるかの全体像が分からなくなっている。各々の取組の現在地や2030年に向けたアクションプランが一つの絵姿として整理されていると、他の業界へ取組を広めていく参考になるなど、成果を活用しやすくなると思う。例えば、ロードマップの縦軸を横軸にし、縦軸には新たに家電や医薬品など分野を記載すれば、今何をやろうとしていて何が出来ているのかという全体像が分かりやすくなるのではないかな。
- ・物効法が改正され、積載効率を上げたり、荷待ち荷役等時間を減らしたりといった目標が掲げられている一方で、フィジカルインターネットがどの程度実現されているのかについては、定量的に判断する指標がない。積載効率や荷待ち時間等といった既にある指標や、フィジカルインターネットコンテナや共同輸配送がどの程度増えたのかといった進捗度、達成度、成果等がわかるKPIがあると、どの程度取組が進んでいるのかははっきり分かるのではないかな。

●加藤委員

- ・物流拠点の識別するためのコードの整備が非常に重要となる。化学品、医薬品ワーキンググループでも検討されていたが、物流拠点のコードを業界全体で整備しなければフィジカルインターネットは実現できないと思う。商品情報のコードはまとまった取組が進んでいるため、物流拠点のコードについても、どう統一的なものを作っていくのが重要になってくる。
- ・積載効率を高めることは重要だが、実車率を高めるのか、積載率を高めるのか、戦略を明確にすべき。例えば工場地帯などは、出荷貨物は多くとも消費量は少ないためどうしても片荷となってしまう、実車率を向上させようにも限界がある。このような地域ごとの特性などを踏まえながら地域別の積載率、実車率向上のための戦略を練り、取組を促していく必要がある。
- ・日用品業界で、メーカー・卸を含めた3社で共通のオリコンを使うという話が議論されており、その具体的な仕様やレンタル方法など共同利用のスキームを現在検討しており、実証実験を行おうとしているところ。このようなコンテナの標準化の動きも進み始めてきており、その成果については他の業界にも広げていきたい。

●陣上委員

- ・倉庫の自動化を推進すべきという資料が事務局にあったが、営業倉庫に関して言えば、自動化よりも平準化や標準化のほうが即効性のある効率化の取組である。その意味で、医薬品ワーキンググループの報告にあった月初波動については、まさに平準化を阻害する商慣習であり非常に問題だと思っている。月初に大量の出荷があり、月中、月末に大きく出荷量が落ちる理由については様々な理由が考えられるが、医薬品や高価な商材などは、例えば税金絡みの商慣習によって物流に大きな影響がでるものもあると思われるので、そうした実態調査をぜひお願いしたい。

●西岡委員

- ・フィジカルインターネットの実現が難しい点は、まさに多くの業種やステークホルダーといった複雑系の中で全体最適を目指すことが難しいというシステムオブシステムズと呼ばれる問題の一つの典型例だと思う。標準化やプラットフォーム化を進めていく上で、部分最適化、あるいは個別最適化であるけれども、自然と全体最適になっていくようなエコシステムをどのようにデザインしていくのか関心がある。
- ・今回の会議を聞いて、モノとモノのフィジカルなインターネットでつながっていく話と、商流など情報が繋がっていく話とで、関係する事業者が分かれているところが問題を難しくしているのではないかと感じた。物流事業者間の標準化は進んでいると感じる一方、情報系の標準化については、各プラットフォーム同士のつながりについてまだそこまで進んでいないと思う。物流でいえば、中身がなんであろうと、箱のサイズと重さという情報になるが、商流になると、商品名、品番、コード体系などの標準化が必要になり、貨物として見るか、商品として見るかのギャップが物流と商流との間にあることもあり、繋がっていないのだと思う。
- ・あわせて、情報プラットフォームと情報プラットフォームとがつながる場合、情報の相互交換という部分における課題もあると思う。

●橋本委員

- ・各ワーキンググループは業種別にアクションプランを策定していくこととなっているが、業種別での取組はどこかで限界が来ることになる。自身の所属する大学の研究所で、加工食品・飲料・医薬品のボックス混載の実証実験を行った際、相当効率が上がることがわかったものの、あるメーカーから、「自分のところはトラック満載だから混載を行う必要性がない」という話をされた。そうではなく、世の中には積載率や実車率が低い会社・業界はまだたくさんあり、そうしたところと一緒に混載を行うと、今いま満載の会社でもコストが下がる、ゲインシェアリングすれば得になるという話をして納得してもらった。
- ・つまり、自分たちの業界だけを見ていると、現状が効率的で最適だと思ってしまうことになる。まだ空いているトラックや倉庫など、活用できるスペースはたくさんあるので、そこをどのように可視化し、シェアリングできるようにしていくのかという仕組みづくり、フィジカルインターネットとして異業種の横断というところに工夫が必要だと思う。
- ・物効法の改正をうけ、業界ごとに物流の効率化に取り組まれているものの、商流と物流とは分けて考えるという議論になりがちである。商流においても、商取引慣行の無駄や自社倉庫内の無駄、店舗内の無駄など、様々な業務プロセスにおける無駄というものがあり、そこを根本的に見直していく必要があるが、そこがまさに CLO の役割だと思う。CLO の外交窓口という役割は、商取引慣行の見直しで大事になり、社内においても、組織横断的な取組や経営層と現場の橋渡しなどにより無駄の削減につながる。ここで削減したものが新たなデジタル投資や共同プラットフォーム投資の原資になると思う。

●藤野委員

- ・ロードマップ本文にも「ハードの標準化やソフトの標準化を連携して取り組むことが必要。データ連携の実現には識別コードの標準化が大前提。企業間情報交換のため EDI システムを構築する際、個別に仕様を決定するのではなく、標準体系を使用することが重要」と記載されている。冒頭、江澤政策統括調整官から革新を行うという話があったが、革新するための最大の課題が「企業間インターフェースの業種横断的な標準化」だと思う。
- ・トラック会社は特定企業の下請けではなく社会インフラであるという認識が必要であり、様々な業種を扱う物流事業者にとって、業種ごとの EDI が異なっていると IT 投資を行う経済合理性が乏しくなる。そういった意味で「業種横断の企業間インターフェースの標準化」は極めて重要な課題である。
- ・繰り返しになるが、ここ 1,2 年でデータ連携基盤の議論が一気に高度化してきている。実際に欧州発で、自律分散協調型のデータ連携基盤が出現している。例えば、自動車部品会社ではトレーサビリティ確保のため、データ連携基盤を利用したデータ連携に向けて欧州自動車 OEM からの要請が具体化している。日本政府もウラノス・エコシステムを業種横断的に展開できるインフラとして構築したわけであり、こうした仕組みをうまく使いこなせばそんなに時間がかかる話では無い。
- ・プラスオートメーションの取組は素晴らしい試みだと思う。ただ、「国際標準については難しい」と思われているとしたら GS1Japan や JASTPRO といった組織が力になってくれるはずである。一から国内標準を作成するより、既に出来上がっている国際標準を採用し展開する方が容易で、関連ソフトウェアも完備し、早期に国際展開も見込める。このメリットは大きい。是非、御一考願えると有難い。

●堀内委員

- ・様々な取組が進んでいることを非常に心強く思う。物流と商流の話があったが、早い段階で連携を図っていくことが大切である。また、サプライチェーン全体で考えればこれらに加えて金流についても連携することが不可欠である。中小企業の利便性を考えると、物流・商流・金流のデジタル化が独立して進むと、複雑化したり連携がなされなかったりで、せっかくの取組の効果が損なわれる恐れがあるため、政府全体で連携して進めてほしい。

●三村委員

- ・前任者から交代し今回初めて参加した。物流の 2024 年問題と言われるように、残業が出来ないことに加え、運賃が上がらない、人材が入ってこない、運ぶ人が誰もいなくなるということになる。ロードマップに則って取り組んだ結果、物流事業者の労働環境の改善や運賃水準の維持にどうつながってくるのかが見えてこないため、業界に説明すること、協力を求めることができない。もっと分かりやすくしてほしい。

●村上委員

- ・世の中では値上がり、インフレが進んでおり、その一因が物流費の増加によるものという説明を企業から受けることがある一方、物流費の増加が実際の物流現場に反映されきっていない実態もあり、この部分に対する取組が必要だと思う。労働環境や賃金、運賃について改善がまだ実現されていないという状況があり早急に手当する必要がある。
- ・ロードマップにおいては、2025 年までが「準備期」で、2026 年から「離陸期」ということで、フィジカルインターネットは新たなフェーズに入らなければいけない。
- ・2026 年には日本の企業で約 3000 人の CLO が選任されると見られる。フィジカルインターネットの推進役が生まれることを心強く思う。CLO による物流改革の成功事例が数多く生まれる環境を政策面でも後押しする必要がある。また、会社の規模にとらわれず、中小規模における物流の成功例にも、今後注目が集まれば良いと思う。

●森委員

- ・フィジカルインターネットが実現した際の全体像は政府から示されているものの、個別の企業において、何を行ったらフィジカルインターネットに取り組んだことになるのかが示されていないと思う。小野塚委員からは KPI という指摘があったが、そうしたものを示し、業界内に閉じず一般化していく必要があると思う。JPIC としても、そうした指標を作ろうと、プロジェクトチーム立ち上げの検討を始めている。具体的な検討の際には、国交省、経産省や本日参加されている皆様にもご協力いただければと思っている。
- ・先日、フィジカルインターネットの国際会議、第 11 回 IPIC が香港で開催された。昨年と大きく違うのは、これまではフィジカルインターネットと言えば欧米や日本だったところ、今アジアで大きな広がりが出てきている。発表者についても、日本からも平林室長に参加いただいたが、中国、台湾、韓国、フィリピン、オーストラリア、タイと広がっている。また、4 月には上海市が 100% 予算を拠出している中国フィジカルインターネットアライアンスという組織が設立された。こうした広がりの中で、中国、韓国において、フィジカルインターネットを ISO 化しようという動

きが出てきている。日欧、中韓による主導権争いの様相を呈しているが、この動きを放っておくと、これまで進めてきたものとは異なるフィジカルインターネットの姿が出来上がり、ガラパゴス化してしまう恐れがある。これを防ぐために積極的に関与しなければならず、JPICとして最大限努力していくが、経産省・国交省の支援をお願いしたい。

●吉本委員

- ・これまでの委員のコメントと被るため、少し異なる観点からコメントをしたい。発表を聞いていく中で、発表の方法自体に何か標準的なやり方があるといいのではないだろうか。例えば、医薬品ワーキンググループで座長を務めたが、進め方として、MDMAIC というアプローチで進めた。ミッションが何か、現在何が違っているのか、制約条件は何なのか、制約条件はいつ解消できるのか。これによりアクションプランの書き方が異なるため、ミッション、デファイン、コンストレインツの部分で最初に重点的に議論し、MAIC というシックスシグマのアプローチを行った。そのうえで、何をデータとしてとればいいのか図るための切り口として ISET があり、この二つの考え方をを用いて医薬品ワーキンググループの運営を進めてきた。
- ・今日の発表についても、こうした方法を活用し、MDMAIC に基づきミッションや制約条件について前提として触れておき、取組によって ISET がどう変わったのか発表されると聞きやすいと感じる。

●事務局 平林物流企画室長

- ・非常に興味深いコメントを各委員から頂いた。いくつかの委員から指摘のあった、商流・物流・金流の連携について、フィジカルインターネットが新しいフェーズに入っていく中で、こうした課題も出てくるため取り組んでいく必要があると感じた。その他にも様々な意見をいただいたので、事務局でしっかりと取り組んでいきたい。
- ・これまで9回開催されたフィジカルインターネット実現会議を通じて、各種ワーキンググループが立ち上がり、それぞれ活動を進めており、また地域におけるフィジカルインターネットの取組がすすんでいる。こうした政府の取組に加え、事業者の自主的な取組もどんどん進んでいるところ。フィジカルインターネットに関する講演依頼も多くあり、かなり世間にも浸透してきていると思うと同時に、その将来像をどう描きどう進めていくのかが今求められていると感じる。だからこそ、本日の指摘を踏まえ、フィジカルインターネットの実現に向け取り組んでいく。

以上