

## 第5回 2020年代の総合物流施策大綱に関する検討会

令和2年11月6日

**【小倉室長】** それでは、時間になりました。定刻になりました。ちょっとお一人見えていらっしゃるんですが、これから有識者検討会のほうを開催させていただきたいと思っております。

本日、御多用のところをお集まりいただきまして、ありがとうございます。ただいまから、第5回、2020年代の総合物流施策大綱に関する有識者検討会を開催させていただきます。

開催に先立ちまして、お手元にあります配付資料の確認をいたします。議事次第にあります資料の一覧にありますとおり、配付資料は、資料1と、それから参考資料の1、A3、横長になっていらっしゃいますか。横長の表の資料でございます。それから、参考資料2、3、これはパワーポイントで作成した資料でございます。配付漏れなどございましたら、事務局までお知らせください。

本日、佐々木構成員、二村構成員、それから、堀切構成員が所用のため御欠席、上村構成員、小谷構成員、西成構成員、牧浦構成員、馬渡構成員、こちらの方々はウェブでの御出席となります。どうぞよろしく願いいたします。

その他出席者、御紹介につきましては、座席表をもって代えさせていただきます。

それでは、議事に入ります。恐れ入りますが、頭撮りはここまでとさせていただきます。マスコミの方、いらっしゃれば御退出をお願いいたします。

いらっしゃるということですので、それでは、これから先は、根本座長に進行をお願いいたします。よろしく願いいたします。

**【根本座長】** 承知いたしました。それでは、改めてよろしく願いいたします。

お手元の議事次第に従いまして、議事に入らせていただきます。議事の1、提言の骨子(案)について、まず、事務局より御説明よろしく願いいたします。

**【阿部課長】** 国交省の物流政策課長の阿部でございます。それでは、資料の説明に入らせていただきます。少し時間が長くなるかもしれませんが、御容赦願います。

まず、お手元の参考資料の1を御覧いただければと思います。第2回の検討会において、根本座長から、この検討会のメンバーの方を含め、幅広い方から御意見を伺うようにという

御指摘がございました。

それも踏まえ、我々事務局のほうでこの検討会の皆様方あるいはそのほかの物流関係に携わる方に、個別に、あるいはまとまった形で、ご意見をお伺いさせていただきました。そういう内容、あるいはこの検討会でのこれまでのプレゼンテーションの内容、をこの資料で整理させていただいたものです。こちらをまず御紹介させていただきます。

本日のメンバーの方々にも個別にいろいろ御意見をお伺いしまして誠にありがとうございます。まずお礼を申し上げさせていただきます。

それでは、参考資料1の2ページ目から御覧ください。資料の見方ですが、左側に丸と書いてあるものが、この検討会のプレゼンテーションでの御意見を要約したもの、それから二重丸が個別のヒアリングなどにおける意見を整理させていただいたものです。

まず、2ページ目、総論的な御意見についての御紹介です。時代の潮流についての御意見を幅広くいただいております。EC市場の規模が拡大する中で、多頻度・多品種・小ロット化が格段に進んでいる、サプライチェーン全体での解決が必要な課題がより顕在化している、あるいは、そういった傾向が長距離に及ぶことで、CO<sub>2</sub>の排出も増加を招いているといった御意見。

それから、効率的なインフラ構築を通じた拠点機能の集約、あるいはアライアンスを通じたリソースの有効活用が必要になっているといった御意見。

デジタル化について、国際的に見て我が国は遅れている、欧米と比べて5年から10年遅れていると認識すべき、と。ただ挽回が可能であり、この大綱がそのきっかけになればよいと、こういった御意見がございました。

それから、コロナによる社会の変化として、不特定多数の主体との自由で柔軟な取引の実現が必要となっている、と。物流は社会インフラであり、エッセンシャルであるという認識が高まった。人の行動様式の変化が劇的に加速しており、そのような新常态における新たな働き方が必要である。あるいは製造業における国内回帰も含めた地域分散、リスク分散の考え方が強くなっている、といった御意見。

今後の物流の在り方に関する意見としては、DXを契機とした省人化・標準化を通じて、物流の装置産業化・投資産業化を進めていく必要があるといった御意見。

デジタル化を一気通貫で進めていく必要があるといった御意見。

サプライチェーンの連携が重要である、縦横、あるいはグローバルな連携が必要であるといった御意見。

それから、物流のこれまでの高いサービスにこだわらず、ドライバーの働き方、労働環境にも配慮した物流であるべきといった御意見もあったかと思えます。

SDGs という国際目標の達成という一大目標も設定することが重要ではないか、社会的価値にも光を当てる仕組みが重要であると、こういった御意見もございました。

それから、3 ページ目。物流デジタル化・標準化、これについては非常に幅広い御意見をいただきました。デジタル化の効果について、オペレーションを汎用化することで、多様な労働力の確保に資するといった御意見。あるいは検品レスの導入などによって、明確な定量効果が出ているといった御意見。

それから、配達ルートの自動検索などによって、初心者でも配達業に携わる、それによって持続可能性を高めることができるといった御意見もありました。

課題としては、初期投資と投資の回収期間が長いといった課題が指摘されております。そういう意味では、大手の事業所がプラットフォームのベースをつくるのが現実的ではないかという御意見、あるいはビジネスモデルの途中変更というリスクが物流にはあるといった御意見。

受取人のデータベースが網羅性のある形でできると配達が効率化される。ただ、個人情報取扱いが課題である、といった御意見。一方で、高齢ドライバーも多く、なかなかデジタルが駆使できないという面もあり、そういった点も留意が必要だという意見。

省エネ対策としてはEV、自動運転車をさらに推進していく、あるいは省エネ対応型船舶への支援が必要といった御意見がございました。

中小事業者に対するDX普及に対する相応の財政支援が必要といった御意見。

前提となる標準化の推進が重要であると。しかし、標準化だけではなかなか進まないの、DX後の「目指す姿」をしっかりと描くことで、省人化のための機器の導入のためには標準化が必要、といった言い方が有効ではないかと、こういった御意見があったかと思えます。

4 ページ目です。情報のセキュリティの確保が必要であると、そのためにIT技術専門家の採用が必要であるといった御意見です。それから、全体最適を見据えたプラットフォームのデザインが必要だという御意見。

港湾のデジタル化は喫緊の課題であり、AIターミナルの実現や港湾関連データ基盤の構築などが必要だという御意見。

それから、デジタルを駆使する民間事業者が、手続上の特例を享受するような規制緩和の発想も必要ではないかといった御意見もあります。

ドローンなどの新技術の活用について、こういった新技術は適材適所での導入を検討すべきではないかといった御意見。

ドローンについては、機体の信頼性・安全性の確保が絶対であると。そういうこと前提として規制が緩和されれば、都市部での運用も十分可能ではないかといった御意見。

あるいは、当面は過疎地のほうが普及が可能性が高いんじゃないか、という御意見もございました。

自動配送ロボについても、実績をつくることで規制緩和につなげていく必要があると。ECなどのラストワンマイル配送で十分人手に代わり得るといった御意見もございました。

それから標準化についても、かなり幅広い御意見がございました。

標準化を国家戦略として捉え、省庁横断的・官民協業的な推進体制を考えるべきではないか。

標準化については、ソフト面とハード面で分けて考えることが必要であるといった御意見。

特にソフト面については、技術発展に伴い比較的対応が可能になっているが、ハード面については、初期投資が必要となることから、大手事業者が主体となって標準化のプラットフォームをつくっていくことが必要ではないか、といった御意見がございました。

それから作業やプロセスの標準化によって、多様な労働力の確保に資するといった御意見がございました。

物流のサービスが標準化されることによって、シェアリングが促進されるのではないかとといった御意見もございました。

それから、5ページの25番目のところ、日本のこれまでの顧客都合の対応力の高さが日本の特色であったけど、こういった面も改めるべきところは改めていくことも必要ではないか、といった御意見がございました。

標準化助成、ルールづくりを実施すべき、あるいはコンテナやパレットの製造内製化も重要であるといった御意見もございました。

それから、国際標準というものを意識した取組が必要であるといった御意見がございました。

データ連携についての御意見も多数あったかと思います。データ共有の全体像の明確化が不可欠である。メリットを示しつつデータ連携や新システムの投資を促進していくことが重要である。セキュリティ確保の技術をはじめ、企業の信用情報を保存できるスキームが

必要であるといった御意見。

トラック運行に係るデータプラットフォームを集約し、それをビッグデータ化することにより物流の効率化、運行管理に活用できるといった御意見。

それから、商品情報を集約する基盤が共通化できれば効率化が進むのではないかと、あるいはスマートメーターの活用によって、再配達率の削減につながるのではないかとといった御意見もございました。

それから、デジタル人材の必要性についても、多くの御意見がありました。こういった人材が不足しているため産官学が連携して、技能を有した人材の育成が必要ではないか。一方では、アナログ知識も物流事業では必要であると。

また、物流事業者側の人材受入れに対する考え方の見直しも必要ではないかといった御意見もありました。

6 ページ目。物流の構造改革あるいは制度改善についての御意見も多数いただいております。現状認識として、2028年度で27.8万人のトラックドライバーが不足するという予測が挙げられております。2024年に規制が強化される960時間を超える時間外労働のドライバー輸送事業者が、現在全体の30%程度を占めているといった認識が示されております。

環境整備の在り方としての意見。長期の待ち時間や附帯作業の多さ、リードタイムの短さ等が課題であり、これを改善しなければモノが運べなくなるという危機感を持つ必要があるといった御指摘、それから、関係業界が縦、横、斜めで連携して、議論だけでなく実行に移すことが必要であるといった御意見もございました。

特にリードタイムの延長について幾つか御意見がありました。リードタイムの延長は、「計画できる物流」につながり、災害への対応力の向上にも資するといった御意見ございました。

それから、トラックドライバーの不足に関しては、運送事業者の多重構造、元請下請間の委託時のフィーを見直すことなどを通じた、魅力的な労働環境の整備によって、ドライバーのパイを増やすことはできるはずだ、との御意見がございました。

また、ドライバーマッチングシステムを活用するなど、DXの普及により直接ドライバーを雇用する環境ができれば、無駄なフィーを省くことができるのではないかとといった御指摘もありました。

それから、課題が深刻な幹線輸送の在り方について。中継輸送の拠点整備が必要、あるいは

はスワップボディなどに対応したトラックターミナル、荷さばき拠点の充実が必要といった御意見。

それからフェリーやRORO船など海運側の輸送力強化の取組は引き続き必要であると。それから、高速道路の速度制限についての御意見もいただいております。

7ページ目。共同輸配送についての御意見です。温度帯や配送頻度などが合致するカテゴリーごとに共同化する商品を検討する必要があるといった御意見、あるいは「競争は商品で物流が共同で」という発想に立つ必要があるのではないかといった御意見。

共同輸配送マッチングについて、幹線輸送については、なかなかイレギュラーな対応が必要なので、AIだけに頼れない部分もあるといった御意見。あるいは共同物流については、地方に行くによりニーズがあるのではないかといった御意見もございました。

それから、食品流通の合理化についての御意見。広域ストックポイントの整備による共同配送などの取組に対して支援をすべきであると、あるいはパレット化の推進、パレットの標準化のために一定のインセンティブが必要であるといった御意見、パレット化については、回収体制、費用負担の問題が課題であり、パレット循環の仕組みの確立が必要であるといった御意見がございました。

それから、シェアリングについての御意見です。物流サービスの競争領域と非競争領域を見極めた上で、非競争領域における物流の4要素のシェアリングが有効であるといった御意見。

それから、過疎地域におけるラストワンマイルの在り方として、住民がラストワンマイル配送を担うことで、配送のサービスは充実、維持できるといった御指摘、ただ、一方でサービスの持続可能性が課題であるといった御意見がありました。

過疎地域の少量の貨物輸送であれば、一定の規制緩和も考えていいのではないかといった御意見。あるいは貨物自動車のシェアリングも重要なツールであるといった御意見がございました。

8ページ目。都市地域におけるラストワンマイル配送の在り方です。都市部での貨客混載事業が必要ではないかといった御指摘がございました。

それから、オペレーションの標準化ですとか軽貨物のマッチングなど配送の効率化に取り組む必要があるといったこと。

自家用トラックの有償貨物運送の規制緩和は季節波動を考えながら実施すべきではないかといった御指摘。一方、そういった規制緩和をなし崩しに行うべきではなく、安全管理、

労働環境などの遵守すべき事項を議論すべきではないか、といった御指摘もありました。

それから人材の活用の在り方。女性、高齢者、外国人労働者の活用も視野に入れるべきであると。特に、女性の声をしっかりと吸い上げて、働きやすい労働環境の標準形を明示すべきであると。あるいはギグワーカー、個人の働き方の活用など、ワークシェア、副業的な雇用形態での配送人員を充当することも必要ではないかといった御指摘。

外国人労働者の活用の在り方として、様々な標準的な教育項目を策定すべきではないかといった御指摘がございました。

9ページ目。ウィズコロナ、ポストコロナ、あるいは災害対応としての物流ネットワークの在り方についての御意見です。

非接触・非対面型の物流の推進のための御意見として、検品作業の簡素化、納品時間の柔軟化、パレット標準化、納品伝票の電子化、あるいはA I点呼など、こういったものはいずれも非接触型物流を構築する上で重要であるといった御意見。一方で、アナログの部分、イレギュラーな部分があることについての留意も必要であるといった御意見がございました。

それからB to C配送の在り方として、コロナ後においては置き配への理解が非常に進んでいるといった御意見。

ドローンについては、都市部での物流を可能とするレベル4の実現が必要であるといった御意見。

自動配送ロボの実現に当たって、制度改正が必要であろうという御意見がございました。

それから、⑤のところ。国際物流における不確実性が高まる中、フレイトフォワードナーにおける役割が高まっているといった御意見。

デジタル化、一定量のストック確保などにより、物流のレジリエンスの確保が重要であると。

国際サプライチェーンの再構築についての御意見としては、東南アジアへのコールドチェーン物流構築の支援が必要である、あるいは、国内回帰に伴う国内の物量が増える可能性がある。これはある意味ではビジネスチャンスであるが、人手の需給逼迫の要因にもなり、そういった意味でも省力化やDX化が重要であるといった御意見。

それから、インフラの強靱化に関してですが、こういった非接触・非対面型の物流などにも対応したインフラ整備が必要だということで、重要物流道路の推進ですとかパーキングエリアなどにおける駐車スペースの整備拡充、中継輸送の推進といった高速道路の整備が必要であるといった御意見がございました。

鉄道・港湾など物流結節点におけるインフラの連携が重要であるといった御意見。

非常時でも代替港湾、空港を活用できるような情報収集・提供体制の整備、インフラ連携の推進が必要であると。あるいは物流コストの低減策として料金についての御意見もございました。

それから最後、10ページですが、広域代替輸送などについて御意見。太平洋側での被災の場合の日本海主要港ルートに至るルート確保やルート事前設定などが重要であると。災害に強い倉庫の施設整備が必要であると。あるいはマスクなどの生活必需品供給の物流拠点の基地化が必要ではないか。そのためのデータ連携の仕組みが重要であるといったこと。

あるいは、自治体、事業者間の協定締結などをきっかけに、日頃から情報共有できる連携関係を築いておくことが重要ではないかといった意見がございました。

これまでのご意見、ヒアリングなどを通じまして、ざっとこういった意見があったかと思えます。誠にありがとうございました。

それでは、次に、骨子案の御説明に入らせていただきます。今御説明したような様々な御意見を踏まえ、我々事務局のほうで今回のこの検討会の提言の取りまとめの内容を吟味させていただきました。骨子案の説明に入る前にまず参考資料2を御覧いただければと思います。カラーの横の紙です。

今回の骨子案を構成するに当たり、今御説明したような御意見をどういったロジックで整理するかということを考えましたところ、この資料のようなロジックで組み立ててはどうか、というふうに考えたものです。

この上の緑色の4つの四角。これは今の大綱、すなわちここ5年ほどの世の中の大きな趨勢をプロットしてみたものです。技術革新の進展ですとかSDGs対応への社会的機運といったような世の中の、前向きなほうの大きな流れ。それから右側ですが、生産年齢人口の減少ですとかドライバー不足、あるいは災害の激甚化・頻発化といったマイナス面での大きな流れ、こういったものがここ数年の趨勢としてあるのではないかと考えております。

まん中の黄色ですが、今年になって新型コロナの感染の拡大が起きた。それによって、この緑と黄色の要因により、このオレンジ色のところですが、EC市場の一層の急成長、あるいは新たな生活様式としての非対面・非接触型の物流の要請、物流の社会的価値の再認識、エッセンシャルワーカーとしての再認識、こういった世の中の大きな物流に対しての流れといたしますか、要請が出てきたんじゃないかと思えます。



こういった要素を踏まえ、この下の青い部分ですが、物流に関し、これまで進捗しなかったデジタル化や構造改革を加速度的に促進される好機が訪れたのではないかと、というふうに考えました。

そして下の大きな四角ですが、そう考えると物流の方向性については、社会の劇的な変化も相まって、我が国の物流が直面する課題は先鋭化・鮮明化してきているのではないかと。現在の大綱では、6つの視点で様々な施策がかなり網羅的に整理されておりますが、新しい大綱の方向を検討するに当たっては、かなり課題というのは鮮明化、先鋭化しているのではないかとというのが事務局としての認識です。

その課題を今回3つの柱として整理したらどうかというように考えました。

1つ目が物理DXと物流標準化の推進によるサプライチェーン全体の徹底した最適化、これを柱としてはどうかと。キャッチフレーズ的に言いますと、「簡素で滑らかな物流」というものを目指してはどうかと。

それから、2つ目の柱として、労働力不足対策と物流構造改革の推進が必要ではないかと。これをキャッチフレーズ的に言いますと、「担い手にやさしい物流」というものを目指してはどうか。

それから、3番目の柱として、強靱で持続可能な物流ネットワークの構築、これをキャッチフレーズ的に言いますと「強くてしなやかな物流」と、こういう3本の柱立てで今後の物流の方向性を整理したらどうかというふうに考えたものです。

今回の御提案させていただく骨子案は、こういったロジックで組み立てておりますので、それを念頭に、以下お聞きいただければと思います。

それでは、資料の1を御覧願います。この検討会での提言をとりまとめるに当たっての骨子案です。まだ骨子段階ということですので、ざっくりとした表現のところもあることは御承知おきいただければと思います。

構成として、まず1ポツで「はじめに」と書いて、2ポツで現状と課題を整理し、そして3ポツとして、提言として具体的にどのような取組を行っていくかという、3段構成で整理しています。

まず「はじめに」です。冒頭として、我が国が直面する課題ということで、先ほどのポンチ絵で言えば緑色の部分に相当するところですが、物流を離れ、その前段として世の中で今どんなことが起きているかということ整理してはどうかと考えております。新型コロナウイルス感染症ですとか人口減少あるいはSociety5.0の話、あるいは災害の状況、地球環境の状況、

こういったものについてまず整理したいというふうに思っております。

その上で物流の重要性と次期大綱策定の意義について触れております。ここは読み上げさせていただきます。

物流は豊かな国民生活の実現や我が国の産業競争力の強化を支える社会インフラであり、人口減少の進展や国際経済の不確実性が増すなど社会環境の変化の中であって、我が国の競争力を持続的に成長させるため、その機能を十分に発揮していく必要がある。

今般の新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、ヒトに比べてモノの動きが活発化したことにより物流の社会インフラとしての重要性はさらに高まっている。「新しい生活様式」の定着により、こうした傾向が今後も継続することが考えられ、我が国のみならず、世界的にも、物流の価値が従来に増して高まるとともに、国民生活における存在感も飛躍的に高まることが予想される。

こうした背景に加え、今般の新型コロナ感染拡大等による劇的な社会環境の変化は、これまで進捗してこなかった物流のデジタル化や構造変化を加速度的に促進させる誘因となる可能性があることから、この機を逃さず、これを一気に呵成に進める必要がある。

また、エッセンシャルという位置づけが再認識された物流の社会的価値を一層浸透させるとともに、国際目標であるSDGs（持続可能な開発目標）も踏まえながら、物流機能とともに地球環境の持続可能性を高める取組を様々な主体を巻き込みながらさらに推進していく必要がある。

こうした状況を踏まえ、産官学が連携しつつ、それぞれが取組の加速を意識しながら、国民生活と将来の我が国の発展を支えるために不可欠な物流をつくり上げていくとともに、関係省庁が連携して施策の総合的・一体的な推進を図るため、新たな大綱を策定する必要がある。

こういう趣旨でまず冒頭「はじめに」というところを整理してはいかがかと考えました。

そして、2ポツとして現状と課題についての整理です。1)で、現大綱策定以後の物流を取り巻く環境の変化を整理してはどうかと思っております。

まず、ここはコロナ以前の、ここ数年の物流をめぐる大きな流れについて触れてます。

ここも読み上げさせていただきます。

少子高齢化に伴う生産年齢人口の減少やトラックドライバーの高齢化、ECの普及による輸配送の小口・多頻度化等の影響により、物流現場における労働力確保に対する不安はさらに広がっている。

特に第6次大綱の計画期間内においては、2017年の宅配便配送に係る総量規制や宅配便の運賃値上げなどトラックドライバーの人手不足の課題が社会問題として顕在化し、いわゆる「宅配クライシス」認識が一般に広がった。

また、2018年6月に働き方改革関連法案が成立し、2024年度にはトラックドライバーに対して、時間外労働の上限規制が罰則つきで適用されることとなった。

このような状況から、今後、さらなる生産性向上や取引条件の改善などにより、物流業界における働き方改革を講じなければ、輸配送需要に対して必要なサービスを供給することができない事態が生じることが懸念される。

また、近年激甚化・頻発化する自然災害により、鉄道路線の長期不通や空港の機能復旧までに長期間を要する事態が生じるなど、国民生活や経済活動の基盤である物流ネットワークの強靱化が喫緊の課題となっている。

さらに米中貿易摩擦や保護主義的な動きなど国際経済の不確実性が高まっており、従来のサプライチェーンを見直す動きが強まっている。

一方、技術開発の進展などにより、ドローンや自動運転、AIによる配達業務支援など新技術の活用や実用化に向けた動きが活発になっている。

こういった感じで、まず現状、コロナ前の物流の取り巻く最近の状況について触れてはどうかと考えました。

そして2)ですが、こうした状況を踏まえて、現在の大綱でどのような施策を講じてきたかという振り返りをしてみたいと考えております。

ここも読み上げます。

物流施策に関しては、これまで、6次にわたり大綱が策定され、関係省庁が連携し様々な施策を推進してきたところ。現行の第6次総合物流施策大綱は、1)で述べた人口減少など環境の変化に的確に対応していく中であって、物流の大幅な生産性向上を図ることで、効率的・持続的・安定的に機能を発揮する「強い物流」の構築を図ることを目標にしてきた。そのために「繋がる」、「見える」、「支える」、「備える」、「革命的に変化する」、「育てる」という6つの視点からの取組の推進を図ってきている。

第6次大綱のもと、以下のような施策が推進されてきたところであり、6つの視点からの施策を整理すると、主に下記のような実施状況である。

ということで6つの視点ごとに、これまで行ってきた施策に触れております。

ここは簡単に説明しますが、「繋がる」としては、物効法に基づく支援ですとか、物流・

商流データ基盤の構築といった取組を行ってきました。

それから「見える」という視点では、例えば標準運送約款の改正、標準的な運賃の告示、ホワイト物流推進運動の展開といった取組、再配達削減に向けた取組などを行ってきた。

「支える」というテーマに関して言いますと、例えば道路ネットワークあるいは港湾の整備などを推進してきたこと。

それから「備える」という視点では、緊急支援物資輸送の円滑な実施に向けた取組などを行っています。

また、「革命的に変化する」という視点では、例えば隊列走行の実現に向けた取組、ドローン物流の実現に向けた取組、自動配送ロボットの実用化に向けた取組などを行ってきたと。

「育てる」という視点では、高度物流人材育成のための講座の開設などといった取組を行ってきたということで、これまでの施策を簡単に振り返ってはどうかというふうに考えております。

それからその下、3)でございますが、物流を取り巻く現状の分析ということで、ここでは2)で触れた様々な施策を踏まえて、現状どういう状況になっているかということデータを基に振り返ってみてはどうかというふうに考えております。

具体的には、労働力不足の現状がどうなっているか、EC市場がどうなっているか、労働生産性がどうなっているかと、こういったものについて現大綱下で、KPIという指標が設定されておりますが、それが現状どうなっているかと、数値的、データのなところを整理してみたいと思います。ここはまだ骨子の段階で、具体的に書き切れておりませんが、取りまとめ段階ではそういったものについて触れてはどうかというふうに考えております。

併せて、物流をめぐる国際的な動向として、「フィジカルインターネット」あるいは「デジタルツイン」といった、新たな概念が登場してきたと思います。この辺は検討会、あるいはヒアリングの中でも、御指摘があったところです。こういった動向についても触れてみてはどうかというふうに考えているところです。

そして4)です。新型コロナウイルス感染症に伴う物流を取り巻く環境の変化ということで、今年発生した新型コロナウイルスを受けて、物流がどのように変わってきているかということについて、ここれ触れてはどうかというふうに考えております。

ここは読み上げさせていただきます。

今般の新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、EC需要の拡大など、ヒトに比べてモノ

の動きが活発化したことにより、物流の社会インフラとしての重要性は飛躍的に高まり、物流が社会的に欠かすことのできない事業であるという認識はさらに高まっている。また、トラックドライバーをはじめ物流事業に重視する労働者は「エッセンシャルワーカー」として改めて認識されている。

そのような中、B to Bの観点では、新型コロナの影響に伴う生産活動の停滞や、海外からの原材料等の輸入減により国内物流の荷動きは低調であるものの、B to Cについては、新型コロナの影響による巣ごもり消費の拡大等の影響により、EC市場の規模拡大とそれに伴う輸配送の小口・多頻度化が格段に進み、それを支える労働力の不足にも拍車がかかっている。

その一方で、新型コロナの流行を契機とした「非接触・非対面」をはじめとする法人・個人の行動様式の変化により、物流サービスの形態などにも変化が生じるとともに、それを支える物流デジタル化の進展がこれまで以上に期待されている。

国際物流については、各国の生産活動の減少等に伴い貿易額が減少したほか、航空物流については、旅客便の大幅減便に伴い輸送スペースの逼迫や運賃高騰などの影響が生じている。また、グローバルサプライチェーンの脆弱性が顕在化する中、サプライチェーンの多元化や製造事業者の国内生産拠点の整備など、地域分散・リスク分散の考え方も強くなりつつある。

こうした状況下において、物流の能力が企業の国際競争力を左右する時代が急速に到来しており、安定的な生産・調達活動の確保やサプライチェーンの強靱化、物流効率化・競争力強化の推進が極めて重要な課題となっている。

こういう形で、新型コロナウイルス感染症に伴う物流の環境の変化について触れてみてはどうかというふうに考えております。

そして5)です。こういったことを踏まえて、今後の物流施策の方向性という点です。ここが総論としての肝の部分かなというふうに思っております。

ここも読み上げさせていただきます。

6つの視点により取組を推進してきた現大綱下においては、社会状況の変化や新たな課題に対応できる「強い物流」の構築を目標としてきたところであるが、生産年齢人口の減少や輸配送の小口・多頻度化などの課題は継続しており、その上で、近年のEC市場のさらなる成長やトラックドライバー不足の社会問題としての顕在化、さらに大規模災害の激甚化・頻発化などによって、物流を取り巻く環境はさらに厳しさを増している。

特に本年の新型コロナウイルスの流行拡大による社会環境の劇的な変化は、こうした厳しい状況をさらに加速する可能性があるとともに、新たな生活様式に対応した物流への変革も求められる状況にあるなど、我が国の物流は極めて大きな岐路に差しかかっている。

一面では、こうしたポストコロナも見据えた新たな物流の在り方への転換の要請や、コロナ禍を契機とした社会環境の激変をきっかけとして、これまで進捗してこなかった物流の構造改革や生産性向上を加速度的に促進させる大きな好機となる可能性もある。

新たな生活様式に対応するため、非接触・非対面型の物流への転換が喫緊に求められる対策。今なお物流の現場では、書面手続を対人・対面によるプロセスが多いが、デジタル化による作業プロセスの簡素化や汎用化等を流す「物理DXの推進」は、非接触・非対面型の物流への転換のための必須の施策である。

ウィズコロナ社会においては、物流DXを積極的に推進する機運は整いつつあり、例えばこれまで物流効率化や省人化等を目的に導入されてきた輸配送や庫内作業用のロボット等は、非接触・非対面という観点からも普及が促進される可能性がある。また、これまで個人の経験や既存の商慣習・様式により、対人・対面が重視されてきた物流業界において、デジタル技術を駆使し、様々なデータを可視化し、関係主体が即時にそれを共有することは、作業プロセスの汎用化等を通じた多様な担い手の確保や、検品レスをはじめとしたプロセスの大幅な合理化を促すきっかけともなり得る。

こうした物流DXの推進のためには、その前提として各種要素の標準化が必要。これまで様々な商慣習等のため進捗を得られない面も多かったが、物流に対する関係者の危機感が増すにつれ、様々な業界で具体的な取組が進みつつあり、全体的な機運も高まっている。

AIやIoTといった言葉に代表される様々なデジタル技術の社会実装が急速に進みつつあり、我が国の物流のあらゆる局面において、時機を逸せず集中的に物流DXが推進されるべき。

また、2024年度からのトラックドライバーへの時間外労働時間の上限規制の適用を控え、それを契機とした物流の途絶を回避するためにも、抜本的な労働力不足対策を加速させる必要が一層高まっている。「エッセンシャルワーカー」という言葉が膾炙したことに象徴されるように、物流事業に従事する労働者の社会的価値が大きく見直されている。

こうした現状においては、これまで課題として認識されつつもなかなか取組が進まなかった革新的な取組を実施できる好機である。例えば、リードタイムの見直しやサプライチェーン上の関係者間の情報共有等により、計画的でゆとりのある物流の実現や、物流DXや既

存の物流リソースの有効活用等による労働生産性の向上、それによる労働環境の改善、作業プロセスの汎用化による新たな労働力の確保等、重点的に構造改革を進めるべき。

さらに、昨今の災害の激甚化・頻発化に加えて、新型コロナウイルスの流行を受けて、感染症や大規模災害などの有事においても機能を維持することができる、強靱性や持続可能性を確保した物流ネットワークの構築がより一層重視される状況となっている。また、グローバルサプライチェーンの脆弱性が顕在化する中、サプライチェーンの多元化等は我が国の国際物流が直面する大きな課題である。

こうした課題への対応に加え、グローバルな視点で物中施策を講じる観点から、物流事業者の海外展開の支援や農林水産物・食品の輸出等を促進するほか、SDGsやグリーン社会の実現を目指した施策を講じるなど、我が国産業の国際競争力の強化に加え、経済や地球環境の持続可能性を高めるための取組を積極的に推進していく必要がある。

上記のとおり、現下の我が国の物流が直面する課題は、今般の新型コロナウイルス流行による社会の劇的な変化も相まって、より先鋭化・鮮明化していると言える。新たな大綱下では、そうした課題に対応した施策に重点的に取り組むべき。

これを敷衍すれば、今後の物流施策は大きく下記の①から③の3つの観点に分類した上で、整理することが適当。

6ページ目です。ここで先ほどのポンチ絵の青で3つの柱立てとして説明したものに触れております。

1つ目、①物流DXと物流標準化の推進によるサプライチェーン全体の徹底した最適化（簡素で滑らかな物流の実現）ということで、ここで具体の施策のイメージとしては、サプライチェーンの書面手続のデジタル化の徹底ですとか、機械化の普及、新技術の導入促進、標準化の推進、物流データ基盤の構築、各種プラットフォームとの連携、高度物流人材の育成、こういった施策があるのではないかとというふうに整理しております。

②で、労働力不足対策と物流構造改革の推進（担い手にやさしい物流の実現）。ここでは、ディーセント・ワーク実現に向けた働き方と商慣習の見直しですとかラストワンマイル配送の一層の効率化、再配達削減などの施策、あるいは物流リソースの有効活用としての共同輸配送ですとかシェアリング、貨客混載、こういった施策があるのではないかと。それから、高齢者、女性、外国人等の活用による労働力の確保、こういった施策があるのではないかと整理しております。

それから3つ目の柱として、強靱で持続可能な物流ネットワークの構築（強くてしなやか

な物流の実現)。ここでは、大規模災害や感染症を踏まえた強靱な物流インフラの整備、あるいは、産業競争力強化に資する、強靱性・多様性・復元力を備えたサプライチェーンの構築、そして、物流企業の海外展開支援や農林水産物・食品の輸出促進など、グローバルな物流施策の展開、環境の持続可能性を確保するための取組、こういった施策があるのではないかとというふうに整理しております。

最後のまとめのところになりますが、上記のような施策を推進しつつ、我が国において安定的・持続的に物流を維持していくためには、安全の確保を大前提としつつ、これまで競争領域とされてきた物流を協調領域として捉え直すとともに、構造改革等の促進により、将来的な労働力不足に対しこれまでにない柔軟な発想で対応することが重要。また、感染症や大規模災害などの有事においてもレジリエンスを確保できる強靱かつ持続可能な物流を構築する必要がある。

現大綱においては「強い物流」の構築が大きな目標であったが、新型コロナの影響による社会の劇的な変化により、既存の慣習や様式にとらわれずに施策を進める環境が醸成されつつあり、「強い」という概念に限らない、「簡素で滑らかな物流」、「担い手にやさしい物流」、「強くてしなやかな物流」の実現に向けて施策を推進していくことを次期大綱が目指す今後の方向性とすべき、という形で総論としてまとめてはどうかというふうに考えました。

7ページ目です。ここから先が、こういった総論を踏まえて具体的にどういった施策を行っていくかという部分です。

「物流DXと標準化」「労働力不足対策と物流の構造改革」、「物流ネットワークの構築」、の3つの観点に即して施策の方向性を整理したものです。

ここはまだ骨子ということで、項目レベルのイメージ的な表現ですが、ここを今後、具体的にどういったことを行っていくかについて掘り下げて書いていきたいというものです。

提言①の物流DXや物流標準化によるサプライチェーン全体の徹底した最適化。この柱立てとしては、以下に書いたような内容を施策として提言してはどうかというものです。

1つは物流デジタル化の推進。これは物流DXという言葉が既に出ておりますが、この定義をしっかりと書き込む必要があるかなと思っています。ざっくり言いますと、機械化やデジタル化による物流の変革ということになるろうかと思えます。そして、施策としては、手続書面の電子化の徹底ですとかサプライチェーン全体の最適化を見据えたデジタル化、デジタル化を前提とした規制緩和や手続の特例の検討といった施策があるのではないかとということです。



それから、非接触・非対面型の物流に資する自動化・機械化の取組といった施策の柱があるかと思えます。ここでは「i-Logistics」という言葉を出しています。いわゆる機械化の取組というものをこういったキャッチフレーズ的な言葉で定義してはどうかというのが1つの御提案です。

ざっくり言えば、先端技術を用い物流の効率化を図るサプライチェーン関係者の取組ということになるかと思えます。

その上で、物流施設における自動化・機械化の導入支援ですとか中小企業における取組を促すための方策、あるいはドローン、自動運転等の新技術の実用化に向けた取組、あるいはロボット産業の競争力強化に向けた環境整備、こういった施策について位置づけてはどうかというふうに考えております。

それから次の柱として物流標準化の取組の加速です。ここでは、モノ・データ・業務プロセスなどの標準化の推進、具体的な例としましては、加工食品分野における標準化の実現と他分野への展開、それから、自動化・機械化の取組と物流デジタル化との連携について、それから、標準化のメリットを踏まえた荷主事業者との連携あるいは商慣行の見直しについての施策、こういった取組を実効性を高めるための推進体制の整備についての取組に触れる必要があるかなと考えております。

それから、その下、物流・商流データ基盤の構築についての施策です。国で行っているSIPがございしますが、こういったデータ連携基盤の整備とそのメリット共有、将来像の共有についての取組、それから、国内の物流データ・情報と輸出入手続・プロセスとの連携、あるいは業種を対象としたデータプラットフォームの形成ですとかプラットフォームとなり得るベンチャー企業の支援、標準化を前提としたデータ連携基盤の構築支援、あるいは経産省がメインで行っております物流MaaSの推進ですとか、あるいは前提としての情報セキュリティの確保など企業の信用情報保全、個人情報保護の徹底といった取組に触れる必要があるかと思っています。

それから8ページ目。高度物流人材の育成・確保、これはやはり柱立てとして設ける必要があるかと考えております。

物流DXを推進する人材に求められるスキルの明確化と認識の共有、産官学の連携による各階層への学習機会の提供といったことについて触れる必要があるかと思っています。

それから2つ目の柱、時間外労働規制も見据えた労働力不足対策の加速と物流構造改革の推進という柱立てに関する施策です。

1つは、上限規制を遵守するために必要な労働環境の整備。取引環境改善に向けた取組ということで、これは従来からやっておりますが、いわゆる長時間の荷待ち時間ですとか附帯作業などの商慣習の見直し、検品レスの推進、標準的な運賃の浸透、ホワイト物流推進運動の継続的推進といった施策に触れる必要があると思っております。

魅力的な労働環境の整備に向けた取組ということで、再掲になりますが、標準的な運賃の浸透ですとか、あるいは荷主への働きかけの強化、あるいは多重下請構造の見直しといった取組に触れるべきではないかと考えております。

それから、ダブル連結トラックやスワップボディコンテナ車両の活用など中継輸送、モーダルシフトなど労働環境改善に資する幹線輸送のさらなる推進。

それから、もう1つの柱として海運のほうの取組。内航海運の安定的輸送の確保に向けた取組ということで、船員の確保・育成、船員の働き方改革の推進、あるいは荷主等との取引環境の改善、新技術の活用と内航海運の生産性向上、こういった海運の取組についても位置づける必要があると考えています。

それから下ですが、既存リソースの活用やシェアリングなど労働生産性の改善に向けた取組を柱立てとしてはどうかと考えております。

1つは共同輸配送のさらなる展開、異業種間での取組ですとかAIを活用したマッチング効率化など。それから、多様な交通モードにおける貨客混載の適切な展開、倉庫シェアリングの推進、季節波動を踏まえた自家用有償運送の安全面を配慮した活用の検討、あるいは再配達削減に資するより効率的な輸配送の構築・定着に向けた取組、置き配ですとか宅配ボックスの活用など、それから、ラストワンマイル配送円滑化の推進、路上荷さばき対策、自動配送ロボットの実用化の推進、こういった取組に触れてはどうかと考えております。

それから9ページ目ですが、食品等の流通合理化です。共同輸配送、ストックポイント等の食品等の流通拠点の整備、卸売市場などにおける無人化・省人化、データ連携基盤の整備などです。

それからパレット規格、外装標準化、パレットの運用ルールの確立などによるパレット化の推進に向けた取組、こういった面が、食品の流通合理化では必要ではないかというふうに考えております。

それから過疎地域・離島におけるラストワンマイル配送の持続性の確保。そして、ドローン物流の社会実装に向けた対応、貨客混載のさらなる推進や地域、自治体と連携した物流網の確保。

その次の柱立てとして、新たな労働力確保に向けた対策という柱立て。若年層や女性、高齢者等の活用推進、外国人労働者のトラックドライバー等への活用に向けた議論の推進、こういった取組を位置づける必要があると考えております。

それからもう1つ、これも柱立てとして重要だと思っておりますが、物流に関する広報の強化。これは2024年問題、労働時間の規制の強化ですが、2024年問題とその解決策についての理解の浸透、物流の社会的価値や持続可能性の確保についてあらゆる階層への一層の浸透、こういった柱立てを立ててはどうかと考えております。

それから3つ目の柱、強靱性と持続可能性を確保した物流ネットワークの構築という柱立てについての取組、施策。

感染症や大規模災害の災害時、発生時等有事においても機能する強靱で持続可能な物流ネットワークの構築ということの柱立て、ポストコロナ時代における非接触や非対面、デジタル化等に対応した物流インフラの整備ということで、ヒトを支援するAIターミナルの取組ですとか、自動配送ロボ、自動運転などを見据えた道路整備、交通渋滞対策、老朽化した物流施設の更新・高機能化による生産性向上といった取組。

それから、大規模災害時の物資輸送の在り方の検討、海運側の就航環境整備によるリダンダンシー確保ですとか平時からの連携体制の確保。

それから、サプライチェーン強靱化に向けた鉄道や港湾などの物流の結節点の連結性の充実といった取組。

それから、物流を支えるインフラ、各輸送モードの安全性の確保、こういった取組に触れる必要があると考えております。

それから10ページ目。我が国産業の国際競争力強化や持続可能な成長に資する物流ネットワークの構築という柱立てです。

産業の国際競争力に資する道路・港湾等のインフラ整備の強化ということで、重要物流道路の拡充など、あるいはミッシングリンクの解消、暫定二車線区間の四車線化といった取組に触れるのかなど。

それから、農林水産物・食品の輸出促進に対応した物流基盤の強化、あるいは国際物流のシームレス化・多元化の推進、コールドチェーン物流サービスの国際標準化を含む物流事業者の海外展開支援に関する取組に触れる必要があると考えております。

それから、地球環境の持続可能性を確保するための物流ネットワークの構築として、再掲ですが、モーダルシフトのさらなる推進ですとかサプライチェーン全体での省エネ化、こう

いった取組について取り上げてはどうかと考えています。

以上、少し早口で恐縮でしたが、これまでの皆様方の御意見などを踏まえますと、こういった骨子で整理してはいかがかと考えたところです。

補足ですが、参考資料の3を御説明させていただきたいと思います。今、御説明しました骨子の中で、物流DXという言葉が結構出てきたと思います。あるいはi-Logisticsとか、ちょっと新しい言葉が出ておまして、その考え方を概念整理したものです。

物流DXとは何ぞや、ということですが、先ほど言いましたように、ざっくり言いますと、機械化やデジタル化による物流の変革ということだろうと思います。その範囲はどういうものかというのが、この一番大きな青の四角の線です。機械を導入して物流の効率化を図る取組というのは、当然あるわけですが、それを支えるものとして、データ基盤ですとかそういったものを活用したいいわゆるプラットフォームといいますか、マッチングシステム、こういったものがあります。こうしたものをひっくるめて、物流DXというふうに言うのかなと我々としては考えたところです。

さらに言いますと、左側に標準化とありますが、標準化には先ほど言いましたようにソフトとハードと2つの要素があるということだろうと思いますが、その中でもソフトの標準化、伝票データの電子化ですとか、あるいはデータのフォーマットをそろえるとかの標準化というのはいわゆる物流DXの範疇に入るのかなと、こういうふうに概念整理をしてみました。

その中で、先ほどi-Logisticsという言葉をご提案させていただきました。i-Logisticsには、その中の上のほうの薄い青の四角ですが、先端技術を用いた物流の効率化を図るサプライチェーン関係者の取組ということで、ここにあるような新しい技術を取り入れて物流の効率化を図ると、こういったものをi-Logisticsというふうに定義して、取組の促進を図るようなことをやってはどうかという提案でございます。

それを支えるものとして、先ほど申し上げたようにモノの流れの見える化、データ基盤の構築ですとか、あるいはマッチングシステムといった、そういった様々なアプリケーションビジネスといったものがあるのかなというふうに考えております。

繰り返しますが、左側に標準化というものがあって、これが物流DXを後押しする前提条件となるものというふうに考えております。このような形で物流DXとか標準化ですとかデータ基盤の構築、こういったものに取り組んでいく必要があるということを概念整理しましたので、参考として補足させていただきました。

少し長くなり恐縮ですが、資料についての説明は以上です。御清聴ありがとうございました。

【根本座長】 どうもありがとうございました。

さて、これから皆様の御意見を賜りたいと思うわけですが、本日どのような議論をしていただくかというのは、今後の検討会のスケジュールと関わってきます。

まず、今後の検討スケジュールをちょっと確認してよろしいでしょうか。

【阿部課長】 スケジュールでございますが、既に委員の方には御案内しているかと思いますが、次回の検討会が12月4日、そしてその次々回、これは取りあえず最終回というふうに考えておりますが、12月22日ということで、あと残り2回開催させていただきたいというふうに考えております。

【根本座長】 ありがとうございます。

ということですから、本日はこの提言の骨子、お示ししておりますけれども、これを御覧になって抜けている項目がないかとか、あるいはそれぞれの項目でどういうふうな施策を具体的に書き込んでいけばいいのかということに関して、皆様方の御意見をいただきたいと思えます。

【阿部課長】 すいません、座長に御説明いただきましたが、ちょっと説明漏れましたが、今日は骨子案という形で説明させていただきましたが、次回12月4日の検討会では、今日の骨子案あるいは今日これからいただくであろう様々な御意見を踏まえて、この検討会の取りまとめの本文の案を次回はお出ささせていただきたいと考えているところでございます。

【根本座長】 ありがとうございました。

それでは早速、皆様から御意見を賜りたいと思えます。会場にいらっしゃる方は挙手で、それからウェブで参加の方はコメント機能でお知らせいただければと思えます。いかがでしょうか。お願いいたします。

【小野塚構成員】 ローランド・ベルガーの小野塚です。

御説明ありがとうございました。内容に関して大きな方向性については全く違和感ないんですが、1点、御議論、御意見を述べさせていただきたいのが、一番最後に御説明をいただいた物流DX、デジタルトランスフォーメーションのところですと。ちょっと書き方の問題なのかもしれませんが、一見、これだけ見ると、デジタル技術を使うということにフォーカスが当たっているの、これだとデジタルトランスフォーメーションじゃなくてデジタルリゼーションのように見えますと。

釈迦に説法かと思えますけども、経産省さんのデジタルトランスフォーメーションガイドラインの定義で言うと、まさにこの製品サービスなだけではなくて、ビジネスモデルの変革を含むというのがデジタルトランスフォーメーションなのかなと。すなわち、だからトランスフォーメーションなわけですよねと言ったときに、例えばここをまさに例えば標準化というキーワードに関して言うと、もちろんそれが大事だと思うんですが、この委員会の中でも、検討会の中でもたしか第2回で、標準化ということは、裏を返して言うと差別化が難しくなるということですよねという御議論がたしかあったと思うんですが、まさにこの差別化が難しくなる中で、このエッセンシャルワークとしてどうやって新しい価値を発揮していくのかという部分であったりとか、すいません、あと、例えばこの物流は協調領域ですということ、まさにそのとおりだと思うんですが、だとしたら荷主の皆さん、ぜひ囲い込まないでくださいと、チェーンだと一対一の関係だと思うんですが、そうではなくてもう時代はウェブですよと、いろんな関係者、不特定多数の物流会社とお付き合いして、物流会社も全く同じで、特定の荷主に寄り添うのではなくて、プラットフォームになりましょうと、いろんな荷主に付き合えるような仕組みになっていきたいと思います、そういった人たちを我々は支えていくと。それこそが未来の本当の意味での物流のインフラ化になるんだというような、まさにこのビジネスモデルだけではなくて、産業構造の変革の方向性をこのデジタルトランスフォーメーションの中で示せると、まさに我が国において、物流のデジタルトランスフォーメーションを進めて、この物流というものが一段革新されることによって、国際競争力の強化につながっていくと。そんなようなメッセージを発信できると、それは物流に携わる方々たちにとっても、双方未来志向でいいんじゃないかなというのが申し上げたいポイントになります。

以上です。

**【根本座長】** ありがとうございます。三、四人、意見いただいて、それでもし事務局から御回答いただけるのであれば御回答いただきます。

**【佐藤（清）構成員】** 日立物流の佐藤でございます。小野塚さん、ありがとうございます。

私もB to Bの物流事業者として、ちょっとお話しさせていただきたいと思えますけど、まずはこのi-Logisticsの中で見渡したときに、これいきなりメカトロ、それからロボティクスといますかね、ここに飛び過ぎているねと思うわけです。先ほどからエッセンシャルワーカーの話がありました。そこに目が行っていない、いきなり飛び過ぎている感が私はし

ているんです。この中で、多数の方々はそれこそ感染症と闘いながら今やっています。そこに目を向けていただきたいというふうにしていただくと、途中段階のいわゆるDXというものもあると思うんです。

次期物流大綱の範囲の中での、まずはDXというのを言っておいていただいて、ワーカーに目を向けていただけるとすごくいいんだろうなというのをまず1つ感じました。

それからあと、標準化の部分なんですけど、我々、結局標準化は大歓迎、大いに進めるべきだと思っています。そういう中で、いわゆるお客様と物流業がきっちり握った、握手した、合意された定常業務、それと非定常業務、この識別が非常に重要だと思っていて、要するに我々マネジメントの責任なんです。中で働いている労働者には全く罪はない、一生懸命やってくれているという中で、きっちり合意し合うというのは物すごくやっぱり重要。これは最終的に契約だったり料金協定書、こういうところに反映されますけれども、それでも反映し切れない、本来定常業務にすべきだった、あるいはこれはもう非定常業務になってしまっているという、この領域はどうしても残ります。

この部分をぎりぎりまで顕在化してしまう、明示化する、合意するという作業プロセスがないと、これいつまでたっても自動化も進まない。非定常業務に対しては、デジタル化できません。DXするには標準化だけでなく、定常業務化しなきゃいけない。この部分の努力が、我々マネジメントとしては、大いにやらなきゃいけないことなんだというふうに考えていまして。その2点、ぜひお考えいただきたいと。

**【根本座長】** ありがとうございます。ほかいかがでしょうか。手が挙がっています。

**【井本構成員】** 井本商運の井本です。

骨子をざっと見せていただいて、我々は海運ですが、トラック業者さんのことが主体的なように思われます。トラックドライバー不足というところもあると思いますが、我々海運も船員不足ということがあるので、その言葉を1つ入れていただきたい。物流全体の中で、リードタイムの見直しと書かれていますが、トラックドライバー不足や労働環境の問題により、リードタイムの見直しをされるということであれば、リードタイムの長い海運利用の促進もこれから必要になってくると思います。

トラックドライバーの労働環境問題という中で、何回もこの議論がされていると思いますが、トラックドライバーは車を運転するだけの役割のはずが、いつの間にか過剰サービスになり、積み込みから荷卸しまでしているところを、今後この5年、10年の中で見直していかないと、ドライバー不足問題の解決にはならないと思います。

我々海上コンテナの世界では、分業化が進んでおり、海外では、ドライバーは車の運転をするだけで、倉庫側、また荷主側が貨物の積込みや荷卸しを行うことが徹底されています。そういう分業化がドライバーの労働環境改善にもつながると思います。

海運も自動運航、自律航行ということも研究しています、これは海運の船員不足問題の中で今後必要であり、自律航行、自動着棧、バッテリー推進等は乗組員の安全定員削減につながると考えます。

最後に、強靱な物流ですが、災害時の物流があります。災害が発生すると一般道路、高速道路、鉄道輸送が寸断されます。しかし海運は陸上の状況に左右させず輸送能力を維持します。そのために災害対応の強化岸壁の整備に力を入れることが重要になります。もう1つは、災害を復興する段階で災害瓦礫が何万トンも発生します。迅速に処理をして、迅速な復興を手助けするというのも大事だと思うので、その瓦礫の迅速な処理をどうするかということも1つ課題として挙げていただけたらと思います。

以上です。

【根本座長】 ありがとうございます。ほか、いかがでしょうか。お願いいたします。

【佐藤（修）構成員】 ありがとうございます。

骨子については、大体皆さんの意見と御説明いただいた内容で結構だと思います。できましたら、やっぱり標準化とかこれからのDX、次の社会に向けて絶対必要だと思うんですけども、標準化を決める膨大な作業と労力が必要になります。それを誰が担うのかということのもしよければ、次の資料には、どういう形でこういう機関を設置しますとか、ちょっと書いていただければより明確になるんじゃないかなと。

よく昔は行政さんも縦割りだったという話があるんですけど、今は大綱とかできて、横連携が非常に強くなってきているんですけども、やっぱりドイツのフラウンホーファーのような強力で標準化とかコネクティブを研究推進するようないところがないと、標準化ルールの委員会つくりますって、手弁当で何か皆さん御意見くださいみたいな形ですと、なかなか難しいんじゃないかと思っております。その辺を明記していただけると、より将来像が明確になるんじゃないかなと思います。

以上です。

【根本座長】 J I L S はいかがですか。

【佐藤（修）構成員】 それは御指名いただくだけで……。

【根本座長】 そういうことです。それでは、4名の方から、どちらかという質問とい



うよりコメントですが、何か回答できることはございますか。

【阿部課長】 まず、私から。小野塚先生からの御意見、ありがとうございます。我々としてはDXって、まさに先生がおっしゃったような趣旨なのかなと思って、資料もそういうことで、物流の変革というふうにごっくりとした表現で書いたんですけど、ちょっと絵がデジタルゼーションに寄ったかなと思いますので、工夫したいと思いますし、先生の御意見を踏まえ、本文の書きぶりも工夫していきたいと思った次第です。

それから、日立物流さんのほうからの御意見、i-Logisticsがいきなりメカトロに寄ってないかというところ。i-Logistics自体はこういうことかなと思いますが、その中間と申しますか、その前段階のものがあるというのは御指摘のとおりだと思います。本文化する過程では、そういったこと、ロボット化の前にもやることがあるという趣旨のことは、どういう表現ができるか工夫したいと思ったところです。

それからもう1つ、定常化と非定常化のご指摘、特に非定常化をどうやって定常化するか、そこに難しいプロセスがあるといったことがございました。この辺もどういうふうにか工夫したいと思います。

それから、井本海運さんからのご意見。船員に触れてほしいということで、一応今回の骨子案の中でも、特に8ページの19行目のあたりから、特にこの内航海運について、柱立てを設けたらどうかということで、船員の確保等を提案していますので、ここはしっかりと書き込んでいきたいと思います。

それから、ドライバーの役割分担について。ここは特に今回の大綱でも重要なところだと思っております。商慣習の見直しについては随所に触れていますので、この辺はしっかりと書き込んでいきたいと思います。

それから海運面での自動運航とか様々の技術や開発の進展、これについてもちゃんと本文では書くことになろうかと思っております。

あと静脈物流というか瓦礫処理の話についても、静脈物流ということかもしれませんが、何らかの記述を考えたいと思いました。

それから、JILSさんの標準化を誰が担うかというところ。これは今回の骨子では、7ページ目の28行目のところです。取組の加速という柱立ての中で、実効性を高めるための推進体制の整備ということを書いております。具体的に誰がやるかというところまで合意形成ができるか、ちょっとそこは分かりませんが、推進体制をしっかりすることが大事だということは、当然大綱で触れていきますし、できるだけ具体化できればと思っております。

ます。

私からは以上です。

【根本座長】 どうぞ。

【金井審議官】 すいません、国交省の審議官の金井です。若干コメントさせていただきます。

小野塚さんと、日立物流の佐藤さんから、物流DXの話、非常に本質的なところで、重要な御指摘だと思ってありがとうございます。まさに、おっしゃるとおりDX、これはビジネスモデルの変換、そこがまさに本質だと思っています。ただ、そこをだから我々もしっかりどういうふうはこの大綱の中で捉えるかということのはすごく大事で、まさにビジネスを協調する部分と競争する部分という問題だとは本質的には思っているんですけど、今現在の物流がリアルな世界をどうやってデジタルの世界に持っていくかというときに、そのリアルで起こっているいろいろなノウハウとか改善とかいろいろなものを、どういうふうリアルにデジタルの世界に持って行って、それをどう見える化して、その部分でこれから各社が競争していくという形になると思うんですよね。

一方、まさにその標準化の議論にも通じますけれども、その中でどうやって協調して、共通化して、共有で、情報を共有して、効率的に最もいい形で全体最適を求めると、こういう問題だと思いますので、非常に難しい問題だと思っています。

そういったときに佐藤さんもおっしゃっていましたが、現場のワーカーですね、必死にやっている、その部分をどういうふうデジタルでうまく、何がよくなっていくのかという、どういう課題が改善されて、全体として何が問題が解決するのかという視点で、しっかり整理していく必要があるのは非常に難しい問題だと思うんですけど、重要な御指摘だと思います。

あとJILSの佐藤さんもおっしゃっていましたがその標準化の問題、標準化が重要だということは今までも誰もずっと言ってきたわけで、これをどう進めていくかというのがやっぱりすごく大事でして、体制の問題もありますが、加工食品の分野なんかでも今進めておりますけれども、どういう手順でどこからどういうふうにつけて行って、どういうふう動かしていったら動いていくのか。結局どう実装していくかということが非常に重要ですので、どう進めるかというノウハウ、ハウツー的な部分をどこまでこういう大綱で触られるかということが1つの私は今回の問題意識、重要なところかなと思っています。

【根本座長】 ありがとうございました。

ウェブのほうで今お二人、手が挙がっております。西成構成員と上村構成員です。それでは、西成構成員、よろしくお願いいたします。

【西成構成員】 聞こえますでしょうか、西成です。

【根本座長】 聞こえます。

【西成構成員】 2点ばかり補足させていただければと思います。皆さんの御意見と私も同じなんです、プラスして1つが、有事とかコロナとか水害ですね、最近多いので、それに対してしなやかな強い物流という話でしたが、その連携対策です。それは1社では対応できないので、競争領域をそのときは超えて協調すべきだという、その体制をあらかじめ平時に考えておかない間に合わないですね。そういったことが今、海外では割とそういう協調体制が、有事のときはこうしましょうというのがあるんですけども、日本はその場になって、何かばたばたとやっている感じもあるので、やはりそういう協調体制、競争領域を超えた何かそういうもの、あるいは競争領域をちょっと変えて協力していくところを、平時から用意しておくということも大事だと思います。

もう1つが、さっきも情報化物流という話もありましたが、環境という視点をもうちょっと強調したほうがいいなと思って、SDGsの世界の流れもあるので、廃棄などのない物流というか、循環物流というか、運んで捨ててでは何の意味もないわけです。一生懸命効率よく運んで捨てているというのは、もうそれほど無駄なことはないわけで、そうするともう捨てない物流ですね。そういう観点が、何か言葉があるといいかなと思いました。

以上になります。

【根本座長】 ありがとうございます。

それでは、上村さん、よろしくお願いいたします。

上村構成員】 上村でございます。幾つか申し上げます。物流という多重で多層なテーマを本当に立体的におまとめいただいていると思いますが、まず、やはり全体的な印象としましては、国内物流、特にトラックを中心とする、あるいは配送センターを中心とする物流にかなり主力を置かれていて、それももちろん大事な物流の大きなテーマですが、少し記述が全体的に少ないと思うのは、やはり輸出入に関する物流、国際物流ですね。日本は島国で資源がほとんどなく、輸出入で成り立っています。輸出の出口、輸入の入口の港湾や空港やそういうところから入ってくる物流に対しての記述もないことはないんですけど、少し全体的には少し低いなと思いました。

それから、もう1つは日立物流の方もおっしゃいましたけれども、B to Cのテーマが多

くて、B to Bの中でも、特にバルク物流ですね、ばら積み貨物、穀物ですとか石油や石炭等の、ばら積み貨物でございます。これはこれでまた別のいろんな課題を抱えておりますので、そういうところももう少し記述があってもいいのかなと。

それから、内航海運について8ページでしたか、ございましたけれども、内航海運のみならず、やっぱり国際基幹航路について、やはりもう少ししっかり国際戦略物流についても、もう少ししっかり書かなくちゃいけないと思いますし、特にこのコロナの後、かなり国際的なサプライチェーンが不安定でございます。故に日本からの国際基幹航路が、特に直行のサービス利用というのが今まで以上にかなり重要視されております。そういった国際基幹航路の重要性についても少し触れていただきたいと思います。

それから、ちょっと細かいところになりますけれども、2ページの12行目に米中貿易摩擦や保護主義的な国際経済のことも触れていただいていますので、ぜひこれは政府のほうでも、やっぱり言うております「自由で開かれたインド太平洋戦略」における物流を、もう少し大きく外交と経済の観点で物流を考えていくべきではないかと思います。特に、日本に期待されておりますトランシップの重要性、日本が国際物流として、かなり期待されておるところでもありますし、トランシップ貨物についても全体的なあまり記載がないので、この日本トランシップのことも取り上げていただきたい。

それから、物流は「外交と経済安全保障」、国際物流の中ではそういう位置を占めるのだということも、記述いただきたいと思います。

それから、先ほども災害時におきます港の代替交通ネットワークをもう少し利用してはどうかというところの瓦礫の問題がありましたけれども、この瓦礫の問題は先ほども静脈物流という形で整理されましたが、もちろん静脈物流なんですけど、これにももう少し、災害が今増えている中で、スピード感をもって瓦礫が処理されないと、国内の海上交通ネットワークが結局のところ機能いたしませんので、もう少しまた別の位置づけの中で、この瓦礫の問題だけは、とりわけ災害時の物流というところでももう少し大きく取り上げていただけたらと思います。

それから、最後になるんですけれども、7ページの30行目の物流・商流データ基盤、これは先ほどからお話がありますように、どこが担うかということの主体が非常に大事です。しかし連携という中だけではうまくいかないと思います。大きく旗を振るところがどこか。このデータ基盤をしっかりやろうと思いますと、その前の平準化、標準化をしっかりやらなければ、データ基盤につながっていかないんですけれども、物流Ma a Sの推進の37行目

ですが、トラック連携だけではなく、これも国際的な港湾関連データ連携基盤」、こういったものも一緒につないでいくということの記述も入れていただきたいと思います。

すいません、長くなって、もう1つ最後なんですけど、参考資料2の大きな考え方の基礎のところ、一番下の3番目、「強靱で持続可能な物流ネットワークの構築（強くてしなやかな物流）」、これは見る人が、強くてしなやかなところは言葉としては分かるんですが、なぜ「しなやかな」と入れられたのでしょうか。

この「しなやかな」というところが、私の理解では、物流というのはある程度の弾力性というか、例外事項も多いものですから、なかなか、ガチガチに決めたのではかえって機能しない。しかし、しっかり決めておくルール設定、決めておかなければ動かないという相矛盾するところを、あえて非常に文学的に「しなやかな」と表現されているのでしょうか。これは分かるけれども、そこをちょっと解説しておかないと、そのしなやかな物流というのが、何となく抽象的に流れてしまうので、ちょっと惜しいなど。私の理解では弾力性のあるというところを、しなやかにと理解したんですけど、そういう理解でよかったのでしょうか、これが質問でございます。

いろいろ多々申し上げましたが、以上でございます。

**【根本座長】** ありがとうございます。ウェブのほうから、小谷さん、馬渡構成員の手が挙がっております。

それでは、小谷構成員、お願いいたします。

**【小谷構成員】** 三菱食品の小谷です。

御説明ありがとうございました。それからその後、様々な方々がお話しされている中で、申し上げたいことが大体もう解決しておりますけれども、考え方として、物流DXというのを大きく出されているということは全く異論はないですが、過去から継続的に課題となっている標準化も表現としては記載されていますが、順番的には標準化や共通化や共有化の先に、DXが花開くという認識が皆様にはある思うのですが、その表現が少ないのではないかと感じておまして、そこが非常に重要であるということが申し上げたかったということ、標準化がなかなか進んでいない際にどのような座組で、誰がイニシアチブを取ってやっていくのかということをお大綱に書くかどうかは別として、議論が必要なのではないかと考えています。標準化や共通化というときに、それは行動のことなのか、データのことなのか、フォーマットのことなのか、その辺の具体的なところももう少し書かれていると、分かりやすいのかなというふうに思いました。

以上です。

【根本座長】 ありがとうございます。

それでは、馬渡構成員、お願いいたします。

【馬渡構成員】 馬渡です。聞こえますでしょうか。大丈夫ですか。

私は資料1のところで一番最後のところなんですけれども、地球環境の持続可能性を確保するため物流ネットワークの構築をしましょうという部分がありますけれども、これ多分、SDGsのことも意識してやられていると思います。ですから、モーダルシフトのさらなる推進というのも賛成ですし、サプライチェーン全体での省エネ化というのも当然のことだと思えますけれども、やっぱり我々トラック事業者ですから、車両の省エネ、それから低炭素化を進めると、そういうこともはっきり書き込んでいただきたいなど。これからの5年間でやれるとはなかなか思えないんですけども、やっぱり今からずっと言い続けたいと、脱炭素というところまで行き着くとは思えませんので、今のうちからそういう言葉も入れていただければなというふうに思いました。

もう1つは、物流DXの資料3のほうなんですけれども、ざっと見ますと、多分大手さんの方々が隊列走行も含めて、大手さんが成し遂げられそうな部分が多いなど。庫内の自動化にしてもラストワンマイルのドローン、それから、自動配送ロボットというのも確かに重要になってくると思うんですけども、先ほどどなたか言っておられたと思うんですけども、やっぱり我々トラック事業者というのは、8割はやっぱり20両以下の中小トラック事業者が参加しているということもありますので、そのプラットフォーム化をしていただく、標準化をしていただくんだったら、大手だけじゃなくて中小のトラック事業者も、標準化の中でプラットフォームを自由に使っていけるというのは非常に大事なのかなと。そうじゃないと、大手さんがやれて我々も下請に徹するという話になると、多重化がもうどんどん進んでいくなというふうに思いますので、その辺のところも、働き方改革の中で理念として入れていただければなというふうに思っております。

以上です。

【根本座長】 ありがとうございます。

それでは、ここまでのところでお答えできることがあれば、お願いいたします。

【阿部課長】 私のほうから。たくさんありまして、ちょっと漏れがあるかもしれませんが、御指摘いただければと思います。

西成先生から、災害対応の話。協調体制を平時から整える必要があるという御意見だった

と理解しておりますが、その辺は当然しっかりと位置づけていくんだろうと思います。骨子案でいきますと9ページのところの提言③の柱の28行目、29行目あたり、災害時における物資輸送の在り方ということで、平時からの連携体制確保といったことに触れてますが、こういった項目のあたりで、しっかりと先生の御指摘などを踏まえた表現を工夫していきたいと思っております。

それから、瓦礫処理について。特に瓦礫に特化したような物流、速やかな瓦礫処理の話、上村先生からも御発言があったと思いますが、こういったところも、この提言③の柱の中で、表現を工夫していきたいと思いました。

それから、上村委員のほうから、港湾、空港についての記述が全体的に少ない、輸出入関係、そういった出口、入り口となるところの部分の記述が少ないという御指摘がありました。当然そこは物流の重要な局面ですので、本文の中ではしっかりと書いていきたいと思っております。一応骨子の中でも触れているつもりなんですけど、ちょっと記述が足りないというのはそうかもしれません。本文を書く際にはしっかりと取組を書いていきたいと思っております。

それから、バルク貨物、ばら積みについての記述も、ちょっとそこはあまり目配りできておりませんので、工夫をしたいと思います。

同様に、国際基幹航路について、この辺は骨子でいきますと、10ページ目の国際競争力強化に資する物流ネットワークの構築といった柱立てを考えておりますので、この中でどういった記述ができるか考えたいと思っております。

それから、米中対立あるいは保護主義という中でのインド太平洋戦略とか、そういったことに目配りしたトランシップ貨物などについての記述。この辺はサプライチェーン全体の多元化といった柱立てを考えておりますので、そうしたところで触れていけるのかなと考えております。

それから、御質問として「しなやかな」というフレーズはどういう意味かということですが、これは先ほど上村委員がおっしゃったとおりの解釈で我々も考えております。柔軟に対応できるという趣旨でしなやかなという表現をしております。本文化する際には、より分かりやすくしたいと思っております。

それから、小谷委員から標準化に関する書きぶりを充実させるべきだという御指摘だったと思います。当然、標準化はこの検討会でも大きな議論の中心だったと思いますので、しっかりと書き込んでいきたいと思います。

何を標準化するかとか、どういう体制でやっていくかという、先ほど審議官が申し上げたところですが、ハウツーの部分なども含めてしっかりと書いていきたいと思っております。

それから、馬渡委員がおっしゃいました地球環境のところ、トラックの省エネ化、低炭素化なども書いてほしいといったところ、これもしっかりと書いていきたいと思っております。

それから、物流DXの考え方について、ちゃんと中小にも配慮した表現なりを工夫してほしいというところにつきましても、反映させていきたいと思っております。

取りあえず私からは以上です。

**【根本座長】** それでは、会場のほうで今度、手が今3人挙がりました。それでは、順番に最初、2番目、それから3番目をお願いします。どうぞ。

**【小川構成員】** すいません、日野自動車の小川です。私、トラックメーカーという立場なので、物流全体ということに関して言うと、専門家の方が多くいらっしゃる中でなかなか言いにくいんですが、様々いわゆるトラックというハードウェアの効率化を図っていくときに、様々な事業者様とお話をさせて頂いています。この物流の中でも触れてはいるんですけども、一部標準化のメリットを踏まえた荷主事業者との連携、商慣行の見直しというのがあるんですが、実際にその物流の中で、デジタル化だとか変革を阻害しているというのは、日本の商慣習そのものだと思っていて、例えば発荷主、運送事業者、着荷主という形態の中で物流というのが動いているわけですね。

着荷主というのは、大体発荷主がトラックを手配して発送するんで、着荷主というのは、物流というかそのモノが運ばれてくるということに対する関心はそんな高くないわけです。時間どおりに適切なモノが運ばれてくればという世界なので、そこを物流全体で、この発から着までの間を変革というか、デジタル化も含めて考えていくということになると、やっぱりこの辺を全体的に発着荷主も含めた形で巻き込んでいくような仕組みをつくらないと、これって幾ら時間かけても、決してこの商慣習がある限りなかなか進まない。

例えば欧州とか米国でトラクター化が進んでいるというのは、トラクターが後ろ、トレーラーごと全部置いてきてしまって、トラクターヘッドは、次の荷物を運ぶのに進んでいくわけです。そうすると荷役分離どころか、荷物はもうただ運ぶものだという考え方なので、DX化が非常に進んでいるというのは、そういった仕組みが非常に貢献していると思うんです。

この辺を単純に荷役分離と言ってしまおうとその通りなのかもしれないんですが、この辺



をきちんと物流のこの提言の頭に謳ってから、いろんな提言をしないと私は先に進まないような気がするので、そこら辺をぜひ何らかの形で触れていただければというふうに思います。

【根本座長】 ありがとうございます。

それでは、続いて、お願いいたします。

【池田構成員】 アスクルの池田です。

提言の内容等について、方向感は全く同じ認識です。要望ですけれども、2点あります。1点目は、ここに書かれている提言、物流のDXですとか物流の構造改革、この結果としてどこを目指すのかというようなことが書かれているとやりやすいというか、現場としても頑張りやすいなど。

例えばKPIに関しては、以後まとめていくという話でしたけども、物流のデジタル化に関しても世界のトップランナーのところまで行くんだですとか、そういうメッセージがあってもいいのかなど。現状がどれぐらいというのはもちろんあるんだと思うんですけども、この施策の提言の結果としてどこに行くのかというところは、ぜひ書いていただくといいかなというふうに思います。

2点目ですけれども、これは検討会なんかでも、私も含めて少しネガティブな意見が勝ってしまったのかなと思うんですけど、デジタル化に関して、国内がもちろん遅れているというのは認識しておりますけれども、遅れているのは、現場で働いている物流のメンバーのスキルが非常に高いというところもあって、システム化、デジタル化しなくても、物流のサービスレベルが高かったんだというのがまず背景にあると思います。

そういう背景なので現場で働いている人間というのは、日本の物流の現場で働いている人間はグローバルで働いている物流の人たちよりもスキルフルな方が多いので、DXですとかいろんな先端技術を使いこなす力があると。なので、短期間でもDXかi-Logistics、そういったものがより早く進めることができるんだというような形も記載していただくと、どうしても今がもう全く悪いので、DXしていかなきゃいけないみたいな見え方になってしまうと、なかなか現場で働いている人間なんかも、今の仕事が駄目なのかみたいな感じにはなるのかなというのもありまして、そういうような表現もあるといいかなと思いました。

2点意見です。ありがとうございます。

【根本座長】 ありがとうございます。

それでは、お願いいたします。

【苦瀬構成員】 苦瀬でございます。

まず最初に感想みたいな話ですが、今まで物流施策大綱は、底流として効率化とインフラ整備と、それから、安全安心があったのだらうと思います。そういう意味では、全体としてそのような流れを踏まえているとは思いますが。しかし一方で、経済価値も大事だけど、社会価値も重要ではないかという議論が随分あったと思うので、そういう前提で、少し意見を申し上げたいと思います。

1つ目に、参考資料の2なのですけれども、新しい生活様式というところ、コロナの話もあります。しかし、もともと長い目で見ると少子高齢化とか買物弱者という議論が以前からあったと思います。また、我が国は地震や台風など災害大国なわけですから、そういう意味でも新たな生活様式を構えておかなければならないと思います。この意味で、コロナだけでなく、もう少し別の安全安心の視点を加味しても良いのではないかと思います。

それから、その参考資料の下のところ、提言というか、3つですね。これもぱっと見ると、①が簡素で滑らかな物流を荷主と物流事業者のためにというふうに見えたり、次の②が、物流で働く人にやさしいだけと見えなかと心配しました。そういうふうを受け取られなければ構わないのですが、より広く社会に優しいとか市民に優しいとか、そういうことも必要ではないかと感じたということでもあります。

具体的には、資料1の9ページのところあたりで、過疎地域とか離島とかラストワンマイルとかいろいろあったのですが、この辺に少子高齢化とか買物弱者とか、そういうのがあってもいいのかなというふうに感じました。これは1つ目の意見です。

2つ目がやはり9ページで、提言3のところ、物流ネットワークって書いてあるのですが、ネットワークを構成する発地と着地と、それらを結ぶリンクと交通機関に整理したときに、誰が何をやるのだろうかと思いました。要するに港湾や広域物流拠点の更新はどうするのか、また災害のときの道路や緊急支援物資輸送や避難所みたいな話は不要なのか、そのときどういうネットワークを組むのかななどを、もう少し具体的に書いてもいいのかなというふうに思ったわけでございます。

最後の3つ目に、参考資料の3についてです。私は専門ではないので分からないのですが、これは平時のことだけなのかなと、思いました。有事のときにそういうデジタルの技術やシステムを使って、緊急支援できる方法を構築しても良いのではないかと思います。

以上でございます。

【根本座長】 ありがとうございます。藤野委員、お願いします。

【藤野構成員】 野村総研の藤野です。よろしくお願いいたします。

前半部分の提言の前では、僕は大変よくまとまっていると思っていました、これから提言の具体化について、次回から議論するのを楽しみにしております。その中で1つだけ、今まで既に議論されているんですが、標準化の意味合い、それから競争と協調、それから一体標準化をどうやって進めていくのか、この3点についてお話ししたいと思います。

まず、標準化の意味合いなんですが、企業の中でどう標準化するかとか、その業種の中で業務をどう標準化するか、これをここの場で議論するという必要は僕は必ずしもないと思うんです。ここは政策の場なので。そうすると、企業間のプロトコル、物流のプロトコルと情報のプロトコルです。このプロトコルをとにかく標準化してほしいと。

ここを荷主さんの業種、この間も申し上げましたけども、荷主の業種ごとに全てばらばら、もしくは荷主の企業ごとにばらばら、これに対して対応しろと言われても、物流企業は全てに対応したITの投資をする経済合理性がないんですよね。ここについて少しフォーカスしていただければなというふうに思います。

競争と協調ですけども、逆に言うところの企業間のプロトコルをきちんと決めて、その中、各企業はそれぞれ頑張れば、投資をしてきちんと経営をすれば収益が出ると、こういうことになれば、投資は進んでいくわけです。そこについてあれこれ言う必要は僕はないと思っています。

ただし、なぜ日本のこのDXが、10年も20年も遅れたかというところ、この2つができていないんです。企業間のプロトコルが国内は全く、物流企業から見るとほとんどない。それから、幾ら投資をしても先ほど日野自動車さんからお話ありましたけど、ちょっと荷主さんもいらっしゃるんで、あんまり言うところですけど、結構、きちんとやってもわがまま放題で、逆に言うところ投資をしても本当に収益が上がるかどうか分からないという不確実性がある中で、なかなか投資ができないと。この2つの問題が日本のDXの足を引っ張ったんじゃないかなと思うんです。ここをきちんとしていただければ、自然と発展していくんじゃないかなというふうに思います。

そういう意味で繰り返しですけど、企業間のプロトコル、EDIのプロトコルと物流のプロトコル、この2つを決めていただいて、商慣行についてもきちんと御指導いただければ自然に発展していく。そこが政策として一丁目一番地かなと。

それから、標準化については、これから国内の物流の標準を業種ごとに全部決めていくというのは、正直言って10年、20年遅れている中で、あと20年かけてこれをやるんです

かということなんです。それは僕は、先進国日本じゃなくなるんじゃないかなと思っていて、まして、大変な危機感を持っています。

せっかくこの食品についての標準化を今取り組まれている、味の素さんですね、エフラインさんがGS1を使うということを決められているわけですよ。GS1って国際標準です。食品の標準をつくるとおっしゃってないんです。このGS1を長期的には、日本に業種を超えて、しかも業種を超えた概念ですから、導入していくという話を書きただけじゃないかなというふうに思います。

できれば商慣行も、国際海上コンテナ輸送がどれだけきちんとした商慣行の下に成り立っているのか。これと同じようなものを国内でも導入すれば、僕、自然と生産性は上がっていくんじゃないかなと思うんです。

それでGS1、ここの物流DXのところ、GS1という言葉を入れていただいて、長期的にはここを目指すという方向で、各業界でテーブルをつくって議論していただくみたいなことを書いていただくことができると、大変ありがたいかなというふうに思っています。当然、SIPの物流、物流・商流データ基盤もこの間、お話を聞きましたけど、GS1に基づいてやっていくということをおっしゃっているので、大変私は期待しています。

それから、支えるという最後のところが、物流とトラック・倉庫のマッチングシステムって、これがなんか最終目的みたいに見えてしまうんですが、もちろんこれはこれで大変重要だと思っているんですけど、先ほど御説明あった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まさにこの物流アセットのシェアリングの究極の姿なんです。

なので、ここに併せてフィジカルインターネットをやるとは書けないと思うんで、フィジカルインターネットの研究成果を活用しながら、それをバックワードとしていろんな新しいビジネス生んでいく、そういうことを考えていくような、そういうコメントをここに書いていただくと、単なる荷物とトラック・倉庫のマッチングシステムと書くと、スポットマーケットだけの議論になってしまって、これまでも求貨求車システムとかいっぱいあって、うまくいかなかったんです。

これを計画市場、ある程度先の計画市場まで含めた計画段階での調整作業、今これクラウドベースでできるので、そういう仕掛けも含めてフィジカルインターネット的に扱っていくような、そういうことを考えていくと書いていただければ大変ありがたいかなというふうに思います。

以上です。

【根本座長】 ありがとうございます。

それでは、この段階でちょっと回答していただけますか。

【阿部課長】 また全部答えられるか分かりませんが、日野自動車、小川さんからいただいたご意見。日本の商習慣そのものが、標準化が進まない大きな阻害要因じゃないかと。特に着荷主側の問題があるという御指摘だったと思います。その辺我々もヒアリングなどを通じて、いろんな方から御意見をいただいていますし、同じ認識です。

非常に本質的なところでして、総論のところで書く部分と、各論でどこまで書けるかということはあると思いますが、そういった趣旨のことはしっかりと書き込んでいきたいし、また、それに対しても御意見をいただきたいと思っております。

それから、アスクル、池田さんから非常に前向きな、というか、重要な御提言をいただいたと思っております。DXや標準化が結果としてどこを目指すのかということです。

抽象的には、今回「簡素で滑らかな」とか、「担い手にやさしい」とか書いていますけど、具体的にどういうところなのか。世界一を目指すとかそういうことを書けるかどうか分かりませんが、今回の大綱でもいわゆるKPI指標といったものをつくっていききたいというふうに思っていますので、そういった中で、大綱を御覧になる皆さんが、なるほどと分かるようなできるだけ分かりやすい指標的なものをつくっていききたいと思っておりますし、表現についても今いただいた御意見を踏まえて、工夫していききたいと思しました。

それから、苦瀬先生から社会価値も大事という前提での御意見だと思っております。我々もそういうふうに思っていますし、ヒアリング等でもそういう意見がかなりございましたので、そういう趣旨は今回の骨子案にも盛り込んでいるつもりなんですけど、本文に際しては、そういうものをさらにしっかりと強調したいと思っております。

それから、新しい生活様式はコロナによる影響だけじゃないよねというのも、御指摘のとおりだと思っておりますので、そういったところも、何らか工夫できればと思っております。

それから、消費者に優しいといいますか、少子高齢化とか買物弱者とかいったところにも目を配るような記述を、という指摘。これも工夫したいと思っております。

あと物流ネットワークとはどういうことなのか、具体的に書くように、という御指摘も、しっかりと反映していききたいと思っております。

それから藤野委員から御指摘をいただいております。これまでもいろいろと御指摘いただいている程度反映したつもりではございますが、さらに総論的に書く部分と、各論、施策のところで書ける部分、書き分ける必要があると思っておりますが、ご指摘の趣旨を踏まえていき

たいと思います。

「GS1を使う」と書けるかどうか、そこまでの合意形成ができるのかどうかちょっとそこは分かりませんが、先ほど審議官もハウツーといいますか、どうやって進めていくかというところについては、少なくともしっかりと標準化のところで書いていきたいと思っています。

取りあえず、以上です。

【根本座長】 ありがとうございます。

それでは、手が挙がっておりました宿谷委員と堀尾委員、お願いいたします。

【宿谷構成員】 物流連の宿谷です。では、手短に。

提言の資料1では、9ページの中頃ぐらいのところでは、新たな労働力の確保に向けた対策ということで、物流業界におけるダイバーシティの推進は非常に大切なことだと思います。

そういった中で、表現の仕方ですが、活用という言葉、女性、高齢者の活用という言葉を使っていますが、少し言葉を換えたほうが、これだと何か男目線、現役目線というようにも捉えられますので、少し変えてみてはと思います。

それからその下、物流に関する広報の強化ですけれども、これは非常に大事なことで、ダイバーシティを進めながらそれを広報していく、これは両輪でぜひ強化をしていってほしいところでもあります。

ただ現状はどうかというと、学生にアンケートを取っても物流の社会的価値については分かりつつあるというところですが、物流業界のイメージはというと、やはりまず出てくるのは男の世界、それから残業が多い、それから体力勝負、肉体労働というようなところは毎年変わっていないんです。

ということはその現場の実態がそうかもしれないけれども、一方で言えば、事務の分野で言えば女性も非常に多くなってきていますし、女性の幹部も増えています。そういったところを広報していくことは重要だと思います。

それから2点目としては、コロナの対応の関係で航空輸送、特に国際輸送の関係と鉄道輸送の価値の見直しのところはもう少しあってもいいように思います。国際輸送ではエアの輸送が一番、コロナの影響を受けていると思います、旅客とコラボしてベリーを使うことがほぼ完全に今はできなくなっている状況ですので、この辺りの次の展開も含めて、まだ進行形のところなので書きにくいとは思いますが、認識として持っておくべきだと思います。

それから鉄道については、例えば中国で、武漢あたりにモノを持っていくときに鉄道が非常に有効な役割を果たしたという経過もありますので、鉄道の見直し、今、日本ではトンキロで5%程度ですが、それを拡大していく流れも大事だと思います。

以上です。

【根本座長】 ありがとうございます。それでは、堀尾委員、お願いいたします。

【堀尾構成員】 味の素の堀尾でございます。何点かお話をさせていただきたいと思いません。

1点目は、私はこの大綱の大きな構成としては、足元課題とそれから先を見据えたDXへの進んでいく推進という大きな2つの要素からできていると思います。これをもう少しきちんと同じ比率で書いていただければありがたいなというふうに思っています。なぜならば足元課題はもう緊急措置、打ち止めが必要であります。

そういう意味でいうと、この4回までにやってきた皆様方からのプレゼンでやり取りをした危機感とか緊張感みたいなものが、少しこの大綱の全体として私は足りないというふうに思っております。

数年前に経団連さんがこのままじゃ立ち行かなくなるとか、2020年6月に、同友会さんが痛みを伴うと言っている状況で、じゃあこの10月何が変わったかというと変わっていない状況ということは、それよりも過激な言葉で書かなければ、今後は何も変わらないという話だと私は思っています。

物議を醸すぐらいの大綱にできないかなというのが私の望みであります。これが足元課題とデジタル化の2本柱と、それから危機感というこの2つであります。

もう1つ、これは実現しなければ意味がないので、この絵を描いて分かりやすく説明できればおしまいという話ではありません。ですので、やはりこの大綱の実現推進隊というものをどうつくっていくのかというのはすごく大事だと思います。

個々のテーマは個々で検討会をつくり、やっていけばいいんですけど、その全体を誰がマネジメントするのか、ここがないのでばらばらにあって、個々の仕組みが個々の場面で導入されて非効率を生んでいるというのは、これはここまでの経験、経過、歴史で分かっている話だというふうに思っていますので、そこをきちんとやっぴりここは、今回は入れたいなど。誰がこの責任を取るんですかということを入れたい。決してそれは国だけじゃなくて、もしかしたらいろんな人が集った塊かもしれません。そういうことをやはり一度考えていただければなと思います。

最後に、いろんな方向性だ、提言だって書いてあるんですが、私は主語が明確になってないというふうに思っています。先ほどどなたかおっしゃったとおり、物流会社がトラックドライバーのことを配慮してやればいいのかというところを決してそうではなくて、自分の首を絞めているようなものですが、発荷主であれ、着荷主であれ、物流に関係している人がみんなトラックドライバーどころか、物流に従事している人のために今までになかった改革をする、その基になるバイブルになるのがこの今回の大綱だというふうに私は思ってこの検討会に参加をしてまいりましたので、ぜひその点を踏まえて、考慮に入れていただければというふうに思います。

私からは以上です。

【根本座長】 ありがとうございます。野澤委員。

【野澤構成員】 私からはちょっと1点、皆さんと違うところで御意見を述べさせていただきたいと思うんですけども、いろんなところにエッセンシャルワーカーというキーワードが出ている割には、その人の部分というのが欠如しているのかなと。

特に我々有事の経験からいくと、数々の災害地での支援等もやってきた経験上から申し上げますと、結局、最後は人なんですよね。その部分の記載がちょっとかなり欠如しているのかなと。特にこの提言3のところの持続可能性を確保したというところでは、ハード面のところは記載は結構されているんですけども、人に関するところが一切ないのかなと。

の割にはいろんなところにエッセンシャルワーカーというキーワードが出ているので、この辺をぜひとも変えていただきたいなというふうに思います。

私から以上でございます。

【田中構成員】 東京大学、田中でございます。

私からもちょっとコメントさせてもらえればと思いますが、基本的にはもうおおむねは非常に賛成なので、ぜひ進めてもらいたいと思いますが、そこにプラスアルファということで、まず提言1のほうですけど、全体最適というふうに書いてあって、これもまさに進めてほしいなと思うんですが、実際進めようと思うと先ほどから御意見があるように、荷主をどうやって入れていくとか、そういった強調する個別のインセンティブの仕組みの設計というところも、ぜひやってほしいなというところが1つの点でございます。

これもやはり荷主やその他、ステークホルダーの経営の観点から、例えばドライバーの負担を分けたほうが、経営にとって非常に有利であるというような、そんな形の仕組みの出口というものもあると思うので、そこはやはり規制と書いてあったりしますが、あめとむ



ちという意味においては、規制というむちもあれば、例えばある一定のレベルをクリアしたら褒めてあげるというような、燃費規制の表示ラベルとか住宅もラベルとか出ていると思いますけども、そういう形である一定以上のフェアなトレードをした方については、何か評価してあげるとか、そういったあめも設計しながらインセンティブの設計していただけたらいいかというのが意見でございます。1つでございます。

そういった意味では、提言2の労働環境のほうにも同じようなものがあって、提言3の一番最後のSDGsとも関係あると思いますけども、例えばヨーロッパとかチョコレートを買うときにフェアトレードの表示がついているとみんな買ったり、あとはエシカル消費というのを環境省さんも言われたりしていると思いますけれども、そういった形の中の物流の部分のところというのをある程度見える化をして、ちゃんとした最終消費者もそういったものが見えるような形になっていくと、1つ、インセンティブとしては、あるかなというふうに思いました。これは追加のところでございます。

あとデジタル化のところですけども、資料3のところ。このとおりにかなと思います。私、研究としては右下のところが一番近いんですが、いろんなAIも、ブロックチェーンに関しても、今、日進月歩というか半年に1回、国際会議に出ていくとがらっと変わっていきしますので、こういった技術というのはどんどん進化するんですが、そこで一番重要なのは左下のデータ基盤のところでございます。このデータがちゃんと上がっていきさえすれば、新しい分析の方法ってどんどん付け足させていけて、今は末端のドライバーまで大体スマホをお持ちだと思うので、そういったところの新しい技術というのを展開するのは、池田さんのお話だと結構スキルの高い方がいらっしゃるといことでしたので、展開は日本としてはしやすいのかなと思ってまして、そういった意味で、データ基盤のところをここでまずいいと思いますが、実際やろうとすると、時間指定配送とかやろうと入り口に階段があるとプラス5分かかったり、実際、データ化の中で見えないバーというのがいっぱいあるので、その辺のところも何か少しフォローしながら、物流って多分データ化できてないのが一番多いエリアの1つだと思いますが、どこがデータ化できて、データ化できてないのかというのが見えれば面白いなというふうに思いました。

これはデータ化してくださいという意味ではなくて、データ化できてない部分があるというふうな認識をしながら、データ化をしたらいきなり最適化とかできると思いますので、その辺の今後の課題を洗い出すというところでございます。

すいません、ちょっと長くなって恐縮ですけども、やはり防災のところでもそういうところ

を始めると非常に面白いかなと思っていますので、何人かの先生方もおっしゃっていましたが、災害が起きたときと平時のとき、民間のリソースも協力を選びながら何か想定して動かしてみるとか、そういったところが考えていくと、ハードウェアのところを中心に書いてあると思うので、ソフトウェア的なところも少し考えていくと面白いかなと思いました。

私からは以上でございます。

**【根本座長】**      ありがとうございました。

お約束の時間になりましたけれども、最後、ウェブのほうから牧浦構成員、手が挙がっております。

**【牧浦構成員】**      サステナビリティについて、さまざまな形で触れられていますが、私の視点としては地域社会のサステナビリティにも焦点を当てて、いただきたいと考えています。もちろん、ドローン活用の中で触れられる部分はありますが、人口減少の中で地域社会のサプライチェーンにおけるサステナビリティは、非常に重要になってきますので、その点については是非もう少し触れていただきたいと思いました。

以上です。

**【根本座長】**      ありがとうございました。

それでは、手短かに回答のほうをよろしく願いいたします。

**【阿部課長】**      まず、私のほうから。宿谷委員からの御指摘。活用という言葉はちょっといかがなものかという話、これはよりよい表現を工夫したいと思います。

それから、広報の強化が大事ということで、これは実際にどうやっていくかという話だと思いますが、それこそ物流連さん、J I L S さんとかと連携しながらしっかりとやっていきたいと思いますので、よろしく願いします。

それから、国際航空、鉄道の価値の見直しというところ、これは今回骨子でも触れたつもりですが、特に提言3のあたりで、そうしたことをしっかりと書いていきたいと思います。

それから、堀尾委員から危機感が足りないんじゃないかということです。一応危機感をかなり書いたつもりですが、まだまだ足りないという御指摘だったと思います。その辺は総論で触れる部分が多いのかもしれませんが、また御相談しながら、書けるところは書いていきたいと思っています。

それから、推進体制のところです。今回の骨子では大綱の中身をどうやって進めていくかというところには触れていませんが、本文を書くに当たっては当然この大綱をどうやって

推進していくかということも書いた上で、皆さんにお諮りしたいと思っています。その際御議論いただきたいと思いますが、我々としては、当然この大綱は、国だけがやるものではなくて、まさにここにお集まりの皆さん、それぞれの関係主体が、大綱の取りまとめの責任を持ってやっていくものだと思いますので、そういう趣旨のことを、御提案させていただきたいと思っております。

あと、主語が明確になってないということ、これもどこまで書けるかというのはあるかもしれませんが、できるだけ工夫していきたいと思っております。

それから、野澤委員から、特に3の強靱な物流というところで、人に関する記述が少ないんじゃないかというところがございます。御指摘を踏まえて、しっかりと考えていきたいと思っております。

それから、田中委員から、荷主をどうやって巻き込むか、物理DXの中で、そういったところあめとむちをうまく使い分けたほうがいいんじゃないかと、こういう御指摘だと思います。これも提言の中でも、できるだけそういう趣旨も書いていきたいと思っておりますし、現実の政策の中ではまさにそういった工夫が大事だと思ったところです。

それから、牧浦委員の御指摘も本文で反映したいと思ったところです。

取りあえず以上です。

**【金井審議官】** すいません、一言、審議官の金井です。

先ほどの危機感の話、まず、抽象的なレベルでの危機感というのも大事なんですけども、やはりその最も厳しい課題、どんなことが起きているか、その最も厳しい課題に即してどう解決していくかというような問題意識を、しっかり本当は書ければもっといいのかなという意味で、危機感をそういったものに落としてやっていくと。

一方、池田委員もおっしゃっていましたが、現場でのスキルが高いという現状をしっかり捉えて、うまくいっているものはうまくいっている。だから、それがDX化を遅らせている面があるとか、もう少し彫り込んだ課題設定とか危機感が必要かなと思います。

あと、進め方の部分は今後の議論になりますけれども、やっぱり全体のマネジメント、それは非常に大事だと思っております、今までプログラムで毎年1年ごとにそれぞれのパーツごとに更新していくみたいな形になっておりますが、物流政策とか物流の課題そのものでもあるんですけども、やはりあらゆる課題がリンクしていますので、我々この大綱として全体のマネジメントをどういうふうにしなから、これを実現して実装に結びつけていくかという視点を、今回はさらに強調して、やり方も含めて今後御相談させていただきたいと思

います。

以上です。

**【金井審議官】** すいません、一言、審議官の金井です。

先ほどの危機感の話、まず、抽象的なレベルでの危機感というのも大事なんですけども、やはりその最も厳しい課題、どんなことが起きているか、その最も厳しい課題に即してどう解決していくかというような問題意識を、しっかり本当は書ければもっといいのかなという意味で、危機感をそういったものに落としてやっていくと。

一方、池田委員もおっしゃっていましたが、現場でのスキルが高いという現状をしっかり捉えて、うまくいっているものはうまくいっている。だから、それがDX化を遅らせている面があるとか、もう少し彫り込んだ課題設定とか危機感が必要かなと思います。

あと、進め方の部分は今後の議論になりますけれども、やっぱり全体のマネジメント、それは非常に大事だと思っていて、今までプログラムで毎年1年ごとにそれぞれのパーツごとに更新していくみたいな形になっておりますが、物流政策とか物流の課題そのものでもあるんですけども、やはりあらゆる課題がリンクしていますので、我々この大綱として全体のマネジメントをどういうふうにしなから、これを実現して実装に結びつけていくかという視点を、今回はさらに強調して、やり方も含めて今後御相談させていただきたいと思っています。

以上です。

**【根本座長】** ありがとうございます。

本日、いただきました意見については、事務局で整理した上、提言案に反映していきたいと思っています。次回12月4日に、また皆様に御議論いただければと思っています。

なお本日、時間の関係で御発言できなかった構成員の方々、いらっしゃるかと思っています。

来週の初めぐらまでだと、御意見いただければ、提言案に生かしていきたいと思っていますので、事務局のほうに御連絡いただければと思っています。

それでは、議事の2、その他になりますけれども、何かございますか。

**【阿部課長】** 特にございません。

**【根本座長】** それでは、議事進行をお返しいたします。

**【小倉室長】** それでは、根本座長、議事進行ありがとうございます。構成員の皆様も長時間の議論、誠にありがとうございました。

毎回繰り返すにはなりますが、本日お配りした資料でございますけれども、そのまま機の

上に置いていただいて、後ほど郵送させていただきます。議事概要につきましても、毎回と同様でございますが、事務局の責任において取りまとめまして、後日、国交省、経産省、農水省のホームページで公開させていただきます。議事録につきましても、後日また委員の皆様方にお送りして内容の御確認をさせていただきます。

なお、次回第6回検討会でございますが、12月4日金曜日に開催予定でございます。場所は移りまして、経済産業省の講堂となります。場所等また後日御案内させていただきます。どうぞよろしくお願いたします。

それでは、予定の議事が終了しましたので、本日の検討会を終了いたします。

構成員の皆様、お忙しいところ出席いただきまして、また、貴重な御意見を賜りまして誠にありがとうございました。

— 了 —