

第2回 2020年代の総合物流施策大綱に関する有識者検討会

令和2年9月11日

【小倉室長】 それでは、定刻となりましたので、ただいまから第2回2020年代の総合物流施策大綱に関する検討会を開催させていただきます。

皆様方におかれましては、御多用のところ御出席いただきまして誠にありがとうございます。本日、司会進行を務めます、国土交通省総合政策局物流政策課の物流効率化推進室長、小倉でございます。どうぞよろしくお願ひいたします。

開会に先立ちまして、お手元にあります配付資料の確認をさせていただきます。議事次第にあります資料の一覧にありますとおり、配付資料は資料の1から資料の9までございます。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。

それでは、今回初めて御出席の構成員の方を御紹介させていただきます。

全日本交通運輸産業労働組合協議会事務局長、高松様。

【高松構成員】 高松でございます。よろしくお願ひします。

【小倉室長】 それから、前回代理の御出席でありました、日本通運株式会社代表取締役副社長副社長執行役員の堀切様。

【堀切構成員】 堀切でございます。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

【小倉室長】 以上でございます。また、黒木構成員、佐々木構成員は、本日所用のため御欠席、上村構成員、田中構成員、兵藤構成員、藤野構成員、二村構成員はウェブでの御参加となっております。ウェブの皆様、どうぞよろしくお願ひいたします。

引き続きまして、ここで事務局側出席に変更がございましたので、御紹介をさせていただきます。

国土交通省大臣官房、公共交通物流政策審議官の久保田雅晴でございます。

【久保田審議官】 久保田でございます。どうぞよろしくお願ひいたします。

【小倉室長】 続きまして経済産業省大臣官房審議官の岩城宏幸でございます。

【岩城審議官】 岩城でございます。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

【小倉室長】 その他の出席者につきましては、座席表をもって代えさせていただきます。

それでは、議事に入らせていただきます。恐れ入りますが、頭撮りに関しましてはここまでとさせていただきます。マスクの方がいらっしゃれば、御退室をお願いいたします。

ありがとうございます。では、これから先は根本座長に進行をお願いしたいと思います。
どうぞよろしく願いいたします。

【根本座長】 承知いたしました。本日の議事は、(1) 構成員からのプレゼンテーション、(2) 事業者団体等ヒアリングの概要報告、(3) その他でございます。16時半の終了を予定しておりますので、御協力のほどよろしく願いいたします。

それでは、(1) から進めていきたいと思えます。本日は、アスクルの池田構成委員、ローランド・ベルガーの小野塚構成員、SGホールディングスの川中子構成員、京葉流通倉庫の箱守構成員、味の素の堀尾構成員、日本通運の堀切構成員、ヤマトホールディングスの牧浦構成員の、計7名の構成員の方からプレゼンテーションをいただくこととなっております。お一人10分ずつ、名簿の順でお願いしたいと思っております。プレゼンテーションが全て終了した後で、意見交換の時間を取りたいと思えます。

それでは池田構成員、よろしく願いいたします。

【池田構成員】 おはようございます。よろしく願いいたします。お手元の資料、資料番号は入っていませんが、2020年代の総物流施策大綱第2回有識者検討会、アスクルの資料で説明させていただきます。

お手元の資料を1ページめくっていただいて、簡単ですが、アスクルの概要の紹介だけさせていただきます。

アスクルというのは、「あした来る」という、お客様とのお届けの約束が由来になっている、サービスの内容がそのまま社名になっている会社でございます。事業所向け——B2Bと我々は呼んでいます、御家庭向け（B2C）向けに、幅広くeコマースのサービスを展開しております。

特徴としましては、全国に当日・翌日にお届けするような物流ネットワークということで、大型の物流センターを全国に8拠点展開しております。

2点目の特徴としましては、センターの運営から配送を積極的に自社化していると。物流センターの運営に関しましては100%自社グループでやっております。配送に関しまして60%ぐらいが自社といったところです。

3点目が、高度な物流システム、設備の設計、利活用率ということで、社内で、マテハン機器を全て製造しているわけではないですが、設計をして、メンテナンスといった部分も自社で社員が対応するというような体制をつくって運用しております。

このアスクルがやっているeコマース市場がどういうところかということで、次、もう1

枚めくっていただいて、2ページ目です。

EC市場の状況は、こちらは経済産業省様の資料から引用しておりますが、2019年までずっと右肩上がりに伸びておりまして、今、19兆円を超えたところの市場になっております。赤い線のほうが物販系の構成比率ということで、大体全体の6.7%ぐらいです。

ただ、この6.7%が多いのか少ないのかというところで、一部、その右側に日米英のEC化比率というものをつけさせていただいております。これは2018年の数字しかございませんが、日本が6.22%、米国9.85%、イギリスに至っては20%を超えていると。

もちろん、これは小売店舗の数などといった環境によるものというのをごさいます、こういう数字からも、まだまだ日本のeコマースの物販というのは伸びていくのだろうというふうに、我々は考えております。

めくっていただきまして、では、そのeコマースの中で、この物流と照らしてどういう問題が起きているかということですが、eコマースの、我々は構造問題と捉えております。

左手のグラフと右手のグラフ、時間軸が少し違いますが、eコマースは、今申し上げましたとおり右肩上がりで伸びていると。一方、eコマースの物流などといった部分は、ある程度まだ人手でやっている。働き手は減っていくと。伸びる市場、仕事量が増えるのだけれど、支える働き手が減っていくというのが、eコマースの市場が抱えている構造的な問題だと考えております。

次のページですが、こういった状況を踏まえて、上段にこれを整理しますと、まず、購買行動のパラダイムシフトによりeコマース市場が伸びているだろうなど。日本の小売の年間購買高というのはほとんど変わっておりませんので、そういう意味では、店舗で買っているものがeコマースに移ってきていると。その背景としてはインターネットが普及しているとか、スマートフォンをみんなが使うようになったとか、いろいろな事象がありますが、そういったものを複合してeコマース市場は今後も拡大するだろうと。

一方、下段ですが、働き手が不足している、物流の現場は人手不足が加速していくだろうと。従来の運用をしていると仕事量に対応できないというタイミングが、今まさに起きているというような問題でございます。

そういったことを踏まえまして、eコマースのこの構造問題を解決するために、新しいロジスティクスモデルに進化、転換していく必要があるだろうということで、弊社ではいろいろな取組をしております。

1枚めくっていただきまして、ではどんな取組をしているのかというところで御紹介で

すが、ここに2つ取組が書いてあります。

1つは、メーカーとビッグデータを活用したデジタルマーケティングということをやっております。これはLOHACOのECマーケティングラボという取組なのですが、どういう取組かといいますと、アスクルのeコマースサイトでどういう商品がどれぐらい売れているかですとか、どういったお客様がどれぐらいアクセスして検索されているかといった情報を、アスクルだけに閉じて使うのではなくて、アスクルに商品を供給していただくようなメーカー様とも共有していると。その中で、どういう売り方がいいかですとか、物によっては商品のデザイン、実際に店舗で使っているものをそのままではなくて、eコマース用にどういう形状にしたらいいか、どういう単位で販売するのがいいかといったような、様々な取組をしていると。アスクルだけでなく、サプライチェーン全体で情報共有して、改善をしようとする。よく世の中で一般的に言われていることだと、オープンイノベーションと言われているような取組になるのかなと考えています。

もう1つ特徴的な取組としまして、右側ですが、物流のテクノロジーベンチャーさんといういろいろな取組をしています。ここは2つ事例を出していますが、図になっているほうが、ちょっと小さくて見えづらいのですが、これはH a c o b uさんという物流テクノロジーベンチャーの、MOVVOという、パース予約と言われているような業務のソリューションを使用しております。これを今、各物流センターに展開を始めていまして、物流センター、eコマースは非常に入荷ロットが大きいというようなこともありまして、トラックの待機ですとか、そういった問題がいろいろなところで起きているという事情も踏まえて、弊社としては、こういうソリューションを積極的に導入していると。

一番右手はロボットですが、これはMUJINさんという、これもまたテクノロジー系のベンチャーですが、MUJINさんと提携しまして、こういう物流のピッキングロボットが、今、2つの物流センターに入って稼働しております。こういった取組をしております。

もう1枚めくっていただいて次のページが、こういう象徴的取組以外でも、全体としてやっておるところとしましては、サプライチェーン全体でまず荷物、作業を集約することで効率化というのがずっとやってきたことですが、eコマースの物流センターが非常に大きくなってきておりまして、その中で、さらに情報システム、倉庫管理システムですとか、その上で動く、それを使って動く自動化設備、ロボットなどがその中の1種類というものになります。こういった取組をずっとしてきております。

ただ、その中で、やはりサプライチェーン全体で解決が必要な課題というのが見えてきま

した。中の部分は充分整理できてきているのですが、自社だけでは解決が難しいと。

じゃあ具体的にどういうものがあるのかというところですが、下段の赤字で書いてあるところ。例えば、全てデジタル化、情報システム課、我々しているのですが、実際に商品を納入するときには紙伝票でやらせてくださいですとか、これは普通にある話でして、データはやり取りしているのだけれど、紙伝票がついてくると。現場ではそれを見てくれというような運用がやはり残っております。

あとは検品ですね。ある程度データがしっかりして、データと物が一致していれば、検品という作業自体、発生しなくていいのですが、やっぱりちゃんと数えてくれ、見てくれと。これは商慣習と言われるようなものかもしれないですが、こういったものが残ってくると、なかなか効率化が難しい。これは業界全体で変えていく必要があるのではないかなと考えています。

あと、多様な商品外装というところですが、これはロボット化しておりまして、非常に苦しいなというところ。ロボットで商品をピッキングというような作業をする場合には、カメラで自動的に読んで認識して、その形状に合わせたピッキングの仕方ということを行います。

我々も4年ほどMUJINさんと取り組んできまして、かなりいろいろな商品を取れるようになってきているのですが、実際ロボットを導入しているセンターでどれくらい使われているかという、これは3%です。全部の仕事量の3%が多いか少ないか。少なくとも3%は人手を全く介さないでできているので、それはそれなりのボリュームではあるのですが、ただ、やっぱりそれぐらいなんです。

何でかという、これは商品の外装が、いろいろなものがあるわけ。例えば、商品をラップしている外装のフィルムは、物すごく軟らかいものもあれば、きっちりしたものもある。商品の形状に関しても、店舗に納入するときにこういう仕様にしたほうが良いというような理由で、物流の観点では必要ないような仕様というのも結構ございます。こういったところもあって、なかなか今の技術力で、そういったものを全て機械で判断する、AIを使っても判断できるかという、これはできません。これには相当時間がかかるだろうなど。

そういう意味では、技術の進化ももちろん必要なのですが、ある程度業務プロセス側で合わせていくというアプローチが取れば、この機械化というのはぐっと進むであろうと考えております。そういう課題を認識しております。

次めくっていただいて、こういった自動化をしていくと、いいことがほかにもありまして、

これは我々の九州の物流センターの例ですが、かなり作業が機械化されていくと、障害者でも対応できるということで、この九州の物流センターは障害者の雇用率17.2%です。

これで全て労働力不足を解消できるというわけではないのですが、こういったこともできてくると。要は、健常者が全部やらなきゃいけないというような作業を、ある程度機械化、標準化、定型化することで、こういった対応もできてくるのではなかろうかというのが1つあります。

次のページですが、もう1つ、アスクルとしましては、コロナ禍で経済産業省さん、厚生労働省さんからも声がけいただきまして、全国の、特に小さい病院ですとか診療所といったところで、手指消毒液というのがもう入手できないというようなことがずっとありまして、これは今も対応させていただいていますが、こういったところに届けさせていただいております。

今の日本の流通などですと、箱単位で届けるというプロセスももちろんあるのですが、実際に物がなくなるときや、現状なども、この手指消毒剤など、小さい病院などですと箱で必要なんです。小分けにして、バラで何個届けばいいと。

これが、我々の非常に得意とするところとして、ガサッと入ってきた物を必要な分だけ仕分けて、そこにお届けすると。先ほど申し上げましたように、配送なども自社である程度やっているというところもありまして、そういうことができております。今後、こういったニーズというのも非常に多くなってくるのだらうなと思ひまして、こういうところもeコマースとして取り組んでいきたいなど。

ただ、課題もございまして、それが最後のページにつながるのですが、最後、課題認識と提言ということで1枚にまとめております。

1点目、物流・商品情報や段ボールなどの外装仕様が多様過ぎることがデジタル化促進の課題となっているということで、先ほどロボットのところで、商品の仕様の話を説明しましたが、実はこの物流情報に関しても——物流情報というのは届け先情報みたいなところですが、課題があったなど。

先ほどの診療所などに消毒液をお届けするという仕事をさせていただいているのですが、全国の自治体などからそういう届け先情報をいただくのですが、これがまた定型化されていないのです。各自治体でそれぞれまとめてきているので、要はフォーマットとして統一されていない。

もちろん、個人の情報であれば取扱いを慎重にというのがあるのですが、多分、病院です

とか診療所といったお届け先情報って、もう少し定型化できるのではなからうかなと。そういったものがあれば、我々のほうのシステムに一括で取り込んで、スムーズにお届けするというのが、よりできるのではなからうかと。

結構、今回やらせていただく中で、そこの入りの情報のクリーニングみたいなところにかかなりの工数がかかったというようなところもありまして、こういったところも標準化されると、非常にスムーズにいくのではなからうかというところを考えておりまして、提言としましては、関係省庁、EC物流事業者、物流系の業界団体などから有識者が集まって、こういう事例はたくさんあるのではないかなと思いますので、これを標準化仕様、ガイドラインとしてまとめていったらどうかと。

2点目は、先ほど紙伝票の話为例で説明させていただきましたが、そういった商習慣が効率化の阻害要因となってございますので、これは先ほどの1番目の提言と併せてですが、物流現場での執行を進めやすくするための制度、物流デジタル化推進体制、これを官民協業というような形で構築できないかなと。

どうしても、ルールだけつくってもなかなか実行しないというのが物流現場ですので、ここ物流現場で実行できるような、実行状況をモニタリングできるような体制といったものができると、一気に進むのではなからうかと考えております。

これで最後ですが、デジタル・テクノロジー系の人材が不足していると考えています。先ほど、我々はテックベンチャーと一緒にやっていますという話をしましたが、実際、テックベンチャーはたくさん出ているのですが、やはり彼らのソリューションで何でもできるかという、何でもは、できなかつたり、ちょっと機能的に足りない、運用で合わせなきゃいけないということが結構あるんです。

ただ、だからといってそれを使わないと効率化できないんです。使うためには、物流現場側にある程度技術力が必要だと考えていまして、そういう意味では、そういった人材を少し育成していくようなアプローチが必要かなと。

やはり、使う力というのも必要だろうと考えていまして、そのためには、そういう人材育成みたいなプロセスというのも必要かなと思っております。

この有識者会議は、非常にそういう意味では産官学全ての方々がそろっておりますので、そういった議論もできるといいかなと考えております。

以上でございます。ちょっと時間をオーバーしてすみませんでした。

【根本座長】 ありがとうございます。

それでは次に、小野塚構成員、よろしく願いいたします。

【小野塚構成員】 ローランド・ベルガーの小野塚と申します。表紙に「物流におけるデジタルトランスフォーメーションの現状と今後について」という、Bというものが入っている資料を御覧いただければと思います。

前回、弊社ローランド・ベルガー、簡単に会社の紹介させていただきましたが、弊社はドイツにあるコンサルティング会社でございます、まさにこのデジタルトランスフォーメーションであったり、後ほど御紹介させていただきますが、物流におけるイノベーションということで、ロジスティクス4.0であったりとか、サプライウェブというようなものに関していろいろな形で発信をさせていただいております。

そういったこともあって、こういうお題をいただいたということで、少し我々の理解と、あとこの、まさに次の総物流施策大綱でぜひ考えていただきたいポイントというのを、我々なりに御紹介をさせていただければと思います。

今、ページをめくっていただいて、後ろのプロジェクトで表示されていますが、2枚目に、真ん中に物流のDXと書かれているページがあると思います。これは、現時点で我々が考えている、まさに物流のデジタルトランスフォーメーションであるということです。

上側に、サプライウェブへの進化ということで、具体的には後ほど御紹介させていただきますが、まさに物流というものは、荷主から見るとサプライチェーンですよ。調達があって、生産があって、流通があって、お客様のところまで届くというプロセスが、サプライチェーンという形で存在するわけですが、このサプライチェーンというものが、鎖ではなくてクモの巣、ウェブになっていくというのが、我々のこのDXに対する認識でございます。

その背景としては、業界構造の変革というふうに書かせていただいておりますが、まさに例えば自動車業界で言えばCASEの進展であったり、D2Cの増加というような、いろいろな業界構造の変化が、まず基盤としてあったと。その上に、今、足元で言うとコロナの影響というものが、この調達・生産プロセスの柔軟化が必要であると。固定的な取引ではなくて、いかに様々な調達先、納品先との自由な取引を実現するかというのがポイントになっているというのが、上段で申し上げたいポイントになります。

他方で、本日もいろいろな物流会社の皆さんもいらっしゃっていますが、まさに物流の大本命は、保管であったり荷役であったり、入出荷、輸送というような物流のオペレーションです。

こちらの物流のオペレーションに関して言えば、このロジスティクス4.0も後ほど御紹介させていただきますが、まさにイノベーションが起きていると。技術革新、右側に書かせていただいておりますが、IoTであったり、AIであったり、センサーであったり、ロボットであったりと、先ほど池田さんから、アスクルで御活用のシーンの御紹介がありましたが、まさにこういったものが使われようとしていると。その背景には当然、足元でいう、この人手不足があるということでございます。

結果として、物流というものが極めて労働集約的であった——今でも労働集約的である現状にあるわけですが、これが装置産業化していくというのが我々の認識でございます。

具体的にどういうことなのかというのを、次の3ページ目以降で、まずサプライウェブに関して御紹介をさせていただければと思います。

左側にサプライチェーンです。こちらは改めて御説明するまでもないと思いますが、素材メーカーがいて、部品メーカーがいて、セットメーカーがいて、卸がいて小売がいてという形で、物がつくられてから売れるまでのプロセスというのがあります。そうしたときに、調達先、例えば自動車業界で言えばティア1、ティア2、ティア3ときっちり結びついて最適化していくと、ジャストインタイムが実現すると。しかも、流通のネットワークも、きちっと納品先との関係性が出来上がることによって、無駄な在庫を持たなくていいというようなことが出来上がると。結果として、この物流であったり流通であったりというものが最適化されて、お客様の手元に、よりコストがかからず、鮮度高く届くというのが、サプライチェーンの前提であったと理解をしています。

ただ、この状況が、先ほどCASEを例として挙げましたが、足元で地殻変動しようとしているというのが、我々の認識でございます。

自動車に関して、一番分かりやすいので典型例として申し上げさせていただくと、先ほど申し上げたとおり、ティア1がいてティア2がいてという関係性の中で最適化が実現してきたわけですが、例えばCASEが進展するということは電気自動車になるということです。あるいは自動運転になるということです。

そうすると、自動車の物づくりが、究極的にはパソコンを作るかのようになっていくと。パーツを組み合わせれば車ができるということで、いろいろなメーカーが参入しようとしている、あるいはテスラのような会社が既に存在しているというのが、この自動車メーカーの変化です。行く行くは、この固定的なサプライチェーンというものが、生産プロセスというものが変わっていくであろうと。今、パソコンがそうであるように、組立て産業になって

いく可能性が高いと思います。

同じことは流通もそうです。トヨタさんはディーラーの再編というのを既に発表されていらっしますが、よくよく考えてみれば、昔、家電は、例えば例を挙げるとすると、ナショナルショップで買っていたわけです。パナソニックさんの製品は当時ナショナルでしたが、ナショナルで買っていたわけですが、今では誰もそんなところで買わないわけです。家電量販店で買うのが当たり前です。じゃあ20年後、本当にトヨタのディーラーでトヨタを買っていますかという時代がやってこようとしてきています。これが背景としてありました。

それに加えて、先ほど申し上げたとおり、コロナショック。固定的な調達先であると、これはリスクです。その調達先がある地域で何か影響が起きたときには、当然調達が滞る、納品も滞る。結果として安定的な供給ができない。であれば、なるべく製品を標準化して共通化して、ほかのところからも調達できるようにしていこうというのが今、足元で、この大きな業界構造の変化をさらに進めようとしているというふうに、我々は認識をしています。

そうすると、右側にあるように、鎖の構造からクモの構造に変わるとというのが、我々の考える未来の姿です。すなわち調達先も納品先もより自由に選べるということもございまして、先ほどD2Cというキーワードを申し上げましたが、例えばパーツのメーカーが直接お客様にお届けしたり、あるいはいろいろなシェアリングが進むと。ということはC to Cが増えたり、C to C to Bが増えるというような物の流れができてくると。

こういうネットワーク型に、サプライチェーンもウェブに変わりますし、当然、物流会社にも、こういったネットワークを支える基盤になってほしいというようなものによっていくと我々考えています。

その要点はということで、次の4ページ目に書かせていただいております。大きく2つあります。1つはつながること、もう1つはなくなることです。

つながることというのは御説明するまでもないと思うのですが、今申し上げたとおり、いろいろなところ取引が広がっていくということは、新しい取引先に物を売りたい、買いたいといったり、D2Cをしたいといったり、あるいはシェアリングをしたいといったときに、その情報がつながる、物流がつながるということができなければ、当然これは成立しません。なので、あらゆるプロセスがつながるといえるのは大前提です。

それに加えて重要なのは、この右側の、実はプロセスがなくなるということ、これは極めて重要だと思っています。すなわち、先ほど検品の例を御紹介いただきましたが、そもそも

検品って必要なんですかと。検品がなくていいんだったら、別に誰もやらないですよ。発注だってそうでしょうと。勝手に来てくれるんだったら、別に誰だって発注しませんと。在庫だってそうです。在庫を持たなくても、ちょうどいいあんばいで物が最適化されるのだったら、誰も在庫なんて持たないはずですよ。というような最適化が実現できるというのが、実はサプライウェブにおいても1つ重要な要素です。

何でこの右側が重要かという、これは左側だけだったら誰も使わない可能性があると思っています。何でこれだけインターネットが使われるようになったかといえば、最初の10年は、パソコン通信があって、プロバイダーができて、一部の人が使っているという状況でした。携帯電話が普及して、その後スマートフォンができて、誰でも簡単にアプリが使えるようになって、今では、私なんかもう、待ち合わせのときにはスマートフォンがないと成立しません。そういう人が結構多い状況になっていると思います。

それは、誰もが使えるようになって、ある作業をしなくてもよいと。事前に地図を確認しなくてもいいとか、事前に手帳を確認しなくてもいいという状況になったから、みんな使っている。そうやって考えると、何とかレスを実現すると。だからやりませんか、という状況に持っていくということが、実は極めて重要であるという認識を持っています。

もう1つ、物流のオペレーションのほうを、次の5ページ目で御紹介させていただきます。

ロジスティクス4.0の結果は装置産業化するということを冒頭申し上げましたが、要は省人化と標準化が進むということです。先ほど池田さんから御紹介があったような、ロボットが使われれば、働かなければいけない人の数が減っていくと。それはトラックも同じです。長い時間がかかると思いますが、自動運転ができれば、トラックドライバーがいなくてもトラックが動くように、行く行くはなっていく。あるいは、1台目のトラックには人が乗っていても、2台目には乗ってなくていいという状況になっていきます。

それに加えて標準化です。いろいろなものが標準化していけば、物の情報がつながる、トラックの情報がつながっていきます。そうすれば、例えばトラックで言えば、今積載率、平均すると4割というのは、前回、国交省さんから御紹介があったとおりでございますが、4割だということが事前に分かっている、このトラックが4割だということが2日前に分かっているのだったら、みんなそこに載せるわけです。それが全然共有されていないから、そういうふうにはならないわけですが、そういったシェアリングエコノミーが、物流の世界においても成立していくと。そうした結果として、もっと効率的にアセットが使えるようになりますし、働かなければいけない人の数も変わる。あるいは、脱労働集約が進むというこ

とは、裏を返して言うと、物流の世界が投資のビジネスに変わるというふうに考えておりません。

そのときにネックになるのが、次の6枚目、7枚目で御紹介をさせていただいているところです。

我々、最初に自己紹介で申し上げたとおりヨーロッパの会社になるのですが、残念ながら、ヨーロッパ、アメリカと比べると、あるいは中国と比べてもですが、日本は、このDXに5年から10年遅れています。それは2つ理由があると思っていまして、1つはこのページで御紹介するところです。

やはり日本の——本日も荷主の方もいらっしゃると思いますが、日本の荷主の方は、対応力って重視しますと。時間を過ぎても運んでくれるとか、ルールにない物も運んでくれるとうれしい。当然、そのニーズに対応するために、物流会社さんは、いかに対応力を鍛えるかということをしていると。しかも、それが日本の労働生産性の高さも相まって、実現できるような状況にあるというのが日本の特性です。

これが欧米ですと、そもそもルールにない物は運ばないか、別料金を取るかです。しかも、そんなものをうまく運べるような現場になっていない。なので、物すごく標準化されていて、ルールどおりのことしかできないから、ロボットが入れやすいという状況になっています。

もう1つのポイントを次の7ページに書かせていただいています。これは日本の文化のいいところであると同時に、悩ましいところです。

日本の会社は、何でもマキシマイゼーション、ミニマイゼーションが好きな会社が多いと思います。欠品率ゼロにしたい、誤出荷ゼロにしたい、生産性はマックスだ、というのが日本の会社です。これは行き着くと、無限に検品の手間がかかったりします。欧米だとオペイマイゼーションなんです。いいじゃないですか、欠品が1%あっても、在庫がそれ以上に減って、もっともうかるなら、というのが欧米的カルチャーです。なので、欧米からは、もしかしたら現場発のイノベーションは起きないかもしれません。でも、日本のように非効率な状況にはならないというのが欧米の状況です。

何でも欧米がいいと言うつもりは全くありません。日本のいいところがたくさんあります。ただ、この欧米のいいところも取り込めるというのが望ましい姿であるというのが申し上げたいポイントです。

そうしたときに、この日本の難しさならでのハードルをどう越えるかというのが、すみません、時間を超過していますが、最後に申し上げたいページになります。

この8ページに書かせていただいているとおり、ロジスティクス4.0で実現するポイントは省人化と標準化です。サプライウェブのほうは、つながるといふこととなくなるということ。先ほど申し上げたとおりですが、つながるといふことと標準化するといふことはほぼ一緒です。

荷主にとっても物流会社にとっても、つながったり規格化するといふことはぜひ進めてほしいと、多分みんな思っているはず。でも進まないわけ。パレットを共通化しようなんて、何十年も前から言われているのに進まない。なので、もちろん下に書かせていただいているとおり、規格化をぜひ進めてほしいのですが、ここを最初の錦の御旗にしても進まないといふことは、歴史がもはや証明していると思います。

なので、進め方としては、この右側と左側をてこにするのが大事だと思っています。右側にあるとおり、荷主からすると、もちろんつながるのも大事ですし、標準化するのも大事ですが、最終的にはコストが下がってほしい、無駄な作業をやめてほしいと言ったときに、検品しなくてもいいですよ。在庫を持たなくてよくなりますよ、輸送しなくてもよくなりますよ、発注なしでも最適化されますといふのだったら、それはみんなハッピーですよ。

この絵姿をきっちり描くといふことが、皆さんを巻き込むために重要な要素。我々は今年、何レスを実現するのですかと。5年後に何レスを実現するのですかといふのが大事だと思います。

それに加えて、現場に関して言うと、省人化をやるといふことが大事です。先ほどロボットの例がありました。皆さん、今こんなに人集めするのしんどいですよね。このロボットを入れてくれたら、100人雇わなくても10人で済むようになります、だから入れませんか。でも、このロボットを動かすときには、このパレットじゃないとうまく動かないんです、というふうになれば、パレットも変わるはずですよ。

パソコンを例に取ってみると同じです。コンセントって世界中ばらばらです。それはコンセントだけ変えようとしても、ばらばらのものが最適化されないわけですが、USBのソケットって世界中共通化していますよね。海外の物を買ったと、最近充電器って全部USBの充電器になっているわけ。それは、いつの間にかUSBが充電するものとして採用されて、もしかしたら将来、20年後に家を建てるときには、コンセントはUSBのソケットになっているかもしれません。世界共通です。

そういったときに、実はこういう新しいロボットとか、新しいソリューションを入れることが標準化のきっかけになる。ロボットを入れれば伝票は必然的にデジタル化されます。そ

うということが実はポイントになるのではないかというのが、すみません、大分超過をしてしまいました、私から申し上げたいことになります。

御清聴ありがとうございました。

【根本座長】 ありがとうございました。

それでは次に、川中子構成員、よろしく願いいたします。

【川中子構成員】 SGホールディングスの川中子でございます。本日は記載のようなタイトルで、弊社グループの事業戦略と今後の経営課題、それらを踏まえての課題の整理と取組、その事例について御紹介をさせていただきます。全て弊社目線、私どもの目線でということ、その辺り御了承いただければと思います。

それでは1ページ目を御覧ください。まずは弊社の事業の概要につきまして、簡単に御説明いたします。

弊社グループは1957年創業、創業の地は京都でございます。売上高約1兆円規模の総合物流企業グループでございます。

左下の円グラフにお示しのとおり、当社の事業の中心はデリバリー事業でございまして、売上高、営業利益ともに全体の8割を占めているものでございます。

右に各セグメントの概要を記載してございますが、メーカーさん、小売さんといった荷主から荷物を預かりまして、法人・個人の荷受人さんにお届けするという佐川急便の宅配便を中心といたしましたデリバリー事業、それから、流通加工、国際物流、海外物流として分類しているロジスティクス事業、物流センターを開発・運営する不動産事業、その他附帯業務等、お客様のニーズに幅広く対応できるような物流サービスを展開している状況でございます。

その次のページを御覧ください。そんな、我々はデリバリー、特に宅配便サービスが中心の事業構造ではございますが、目指す姿というのはここに記載の形でございます。

左上、お客様——ここでは法人の荷主様を想定してございますが、お客様に対しまして、左上、セールスドライバーと記載しているところ、全国2万1,000人のセールスドライバーが、宅配便の集荷・配達を行いながら、法人のお客様の、宅配便に限らない物流ニーズを把握したり、ウォンツを発掘したりすることで情報収集を行ってまいります。

この情報に対しまして、宅配便、デリバリー、サービスだけではなく、当社グループ——真ん中の上でございまして、様々なサービスを機能提供する。もしくは真ん中の下、提携先、パートナー企業様と書いてございまして、広い意味でアライアンスを組んでおります提携

先企業様と一緒に、お客様に対しまして付加価値の高いサービスを提供していこうと。こういった、用意された商品、サービスアウト的な機能提供ではなく、お客様のニーズに沿ったサービスを一貫で、包括的に、総合的に提供していくといったことを目指しているものでございます。

次のページを御覧ください。このページでは、今後認識する経営環境を取りまとめております。

左の下からでございますが、今後、少量多頻度物流の一層の需要増が見込まれると考えております。足元、コロナ禍によりまして、EC市場が加速度を増して拡大してございますが、そもそも長い目で将来を見たときに、先ほどもございましたが、EC市場というのは一層拡大してくるであろうということは見込まれておりましたし、また、個人宅への配達に限らず、toBの生産者様、流通者様が効率を上げる仕事を行うために、少量多頻度の輸送というのはますます求められるだろうと、私どもは考えております。

そんな中でありますが、真ん中、御承知のとおり労働力不足の観点で、これは申し上げるまでもないのですが、生産年齢人口の持続的な減少等、構造的な労働力が確実に減少していくということはまぬがれないと考えております。

また、右下、構造の変化と書いてございますが、異業種の参入など、さらなるアゲンストの経営環境等も想定されるところでございますが、一方で、社会では数多くのテクノロジーの発展、イノベーション的な進化もございまして、私ども超労働集約型事業者におきましては、まさに、これらをいかに活用していくかといったことが必要、重要であろうと考えております。

次のページを御覧ください。以上、弊社の事業戦略というか方向性、それと環境認識を踏まえまして、このページは、我々として取り組むべき課題、それらの取り組むべき方向性を整理したものでございます。

課題は左側、大きく2点でございます。一層宅配便サービスを進化させること。それから物流サービスの高度化を行っていくこと。

その課題に対しまして右側、取組の方向性に関しましては3点、列挙してございます。1つ目は、デジタル化、デジタルイゼーション、新しいテクノロジーを活用していくこと。2つ目は、効率的なインフラをつくっていくこと。3つ目につきましては、アライアンスをどんどん推進していくこと。この3つと考えてございます。

次のページを御覧ください。この3つの取組の方針に関しまして、具体的な事例を簡単に

御紹介させていただきます。

まず、このページでございますが、デジタル化の事例といたしまして、まず I T 点呼、それから右側に日報と書いてございますが、これは社内の業務日報のようなものでございますが、これを挙げております。

I T 点呼は、対面ではなく P C と回線を用いまして、遠隔地で点呼を行うことによりまして、点呼者の移動時間をなくし、所要時間、時間の削減が図れます。

右の業務日報のデジタル化に関しましては、今までドライバーが手書きしていたものを、スマホ上でデータ連携も含めて、データ化を行うことで、入力そのものの作業、工数等も削減されますが、管理者の労力も削減できる。また分析の高度化もなされるというものでございます。

これらはとても基本的な事例でございますが、こういった小さなことの積み重ねが、実業におきましては、実は大きな成果を上げているというふうに感じております。そういった意味で、この 2 点はあえて御紹介をさせていただいたものでございます。

次のページを御覧ください。次に御紹介させていただくのは、伝票のデジタル化でございます。

宅配便におきまして、請求データを作るための手書き伝票につきましては、従来、手入力で入力していたものを、現在、A I を活用した O C R の読み取りによりまして、くせが強い手書き文字なども精度高く読み取るようにできるようになって、効率性を高めることができております。

今後は、手書き伝票の配達先情報のデジタル化も検討してございます。仕分作業、配達作業等、一層の効率化を進めていきたいと考えております。

次のページを御覧ください。こちらは、不在再配達削減に関する 1 つの取組でございます。

個人宅で 2 0 % 程度あると言われております配達時の不在に関しまして、ここでは日本データサイエンス研究所様、東京大学様などと御一緒に、各家庭のスマートメーターから電力利用情報を、在不在をはかる情報として利用いたしまして、不在再配達の削減ができないかといったことの実証実験を行っているものでございます。

その次のページを御覧ください。このページでは S I P、戦略的イノベーション創造プログラムの中で、早稲田大学様、Kyoto Robotics 様と研究実験を進めている事例でございます。

右下の絵のアーム型ロボットで、宅配便の現場で、荷物の自動の荷下ろしといったものが

できないかというものでございますが、御承知のとおり、宅配便におきましては、取り扱っている荷物の大きさ、形状、重量といったものが全て様々でございまして、特に弊社では、比較的大きな荷物も取り扱ってございますので、そういった荷物に対しまして、ロボット自身で荷物のデータを自動収集し、それを活用し、自動で荷下ろしができないものかといったことを考えてございます。このような取組で、人手による作業負荷を軽減し、労働力不足への備えができればというものでございます。

その次のページを御覧ください。このページでは、効率的なインフラネットワークの構築の1つの事例といたしまして、弊社のXフロンティアという新しい施設につきまして御紹介いたします。

この1月に、江東区に延べ床面積で17万6,000平米の大規模な物流施設を構築いたしました。Xフロンティアは6階建てでございまして、1階から4階を、佐川急便の全国から集めた宅配便の荷物を中継するハブセンターといたしまして、この秋から利用を予定しているものでございます。規模的には、当社比であります。従来のハブセンターの3倍から4倍の規模と、新しい取組となっております。

したがって、絵にありますとおり、概念といたしましては、全国を網羅するハブ&スポークの宅配便ネットワークにおきまして、最も荷動きの大きい関東圏で大きなハブを造ることによりまして、様々な効率化、具体的には荷物が集約されて、路線便の積載率が上がり、リードタイムが短縮し、幹線輸送の待ち時間の減り、便数が削減されるといった効果を期待しているものでございます。

次のページを御覧ください。こちらからの事例紹介は、アライアンスの推進の事例でございます。広い意味でのアライアンスの推進ということで、こちらでは、左側が、鉄道、バス、タクシー等の公共輸送網との貨客混載への取組、それから右につきまして、これはスカイツリータウン、東京ソラマチの写真ですが、館内物流、いわゆるエリア内物流の集約化への取組の事例でございます。これらの取組の共通点は、限られた社会の貴重なリソースを効率的に利用していこうというものでございます。

次のページを御覧ください。アライアンスの事例といたしまして、これは日立物流様との取組の事例でございます。

ここでの事例は、お客様でありますアパレル企業様に対しまして、私どもは輸送・運送に関して様々な輸送モードを御提案、御提供することは可能でございますが、物流センターの運営に関しましては、日立物流様の設計力・運営力、素晴らしいものでございますので、それ

を組み合わせでお客様に提供することにより、お客様に満足いただけるサービスを提供できた事例ということでございます。

その次のページを御覧ください。最後のページでございますが、左側、セイノー様との取組の事例でございます。特に幹線輸送に関しての共同配送、両社のリソースの有効活用に取り組んでいる事例でございます。

右側は、ベンチャーのC B c l o u d様との取組の事例でございますが、彼らのウェブ上のマッチングプラットフォーム、特に軽貨物プラットフォームに連携して、弊社のお客様の小口輸送ニーズ、緊急配送ニーズ等に対応していくものでございます。

以上、駆け足でございましたが、弊社グループの事業戦略や、環境変化を踏まえて、その課題、それから取組の事例につきまして御紹介させていただきました。

御清聴ありがとうございました。

【根本座長】 ありがとうございました。

それでは次に、箱守構成員、よろしく願いいたします。

【箱守構成員】 京葉流通倉庫の箱守と申します。よろしく願いいたします。

私どもは倉庫専業者でございまして、本当に中小企業でございます。1ページ目に、弊社の概要を書かせていただいておりますが、資本金は9,000万円という中小企業でございますし、埼玉県戸田市に本社を置きまして、埼玉県中心に、東京、千葉、栃木、茨城というところに営業所を構えて、B t o Bのビジネスが主体でございます。

左の下に取扱い商品カテゴリーがございますが、基本的には消費財でございます。したがって、コロナの影響がプラスになるお客様もあるし、マイナスになるお客様もあるという状況でございます。

基本的に、B t o Bの共同物流をしております。そこにカテゴリーが書いてございますが、出版関係が売上げの約19%ありますが、この出版社さんは今、50社さんの共同物流をやっています。それから食品で言いますと8社さん、タイヤで言いますと5社さんといった形で、同一のカテゴリーのお客様を集めて、B t o Bで仕事をやるというのが特徴でございます。

2ページ目は、写真で御紹介なのですが、私どもの会社の名前は、京葉「物流」倉庫ではなくて京葉「流通」倉庫でございます。したがって、物流にこだわる必要はないという考え方をしております。右上にありますクリーンルームで食品製造、例えばこれは、コンビニエンスストアさんで売られている、あるお客様のある商品は、裏を見ていただきますと、

実は製造元に私どもの名前が書いてあります。そういったような仕事をやっております。

それから、その下にございますがプリント・オン・デマンド、これは本を印刷製本しております。なぜかといいますと、出版社さん50社さんの仕事をやらせていただいておりますので、当然、本を作るという仕事がございます。それを代行して受けるというようなことです。

それから、左下に若手・女性活躍中とございますが、これは今、私が埼玉県倉庫協会の会長を仰せつかっております関係で、埼玉県さんのウーマノミクス課という女性を活用する課があるのですが、そちらと提携しまして、女性の活躍の場を物流業界で創るといったような取組をしております。

それから、その右側には、先ほど御紹介したように、パートさん、女性の社員の方が大勢いらっしゃいますので、倉庫の中に保育園をつくるというのをやらせていただいております。そこでお子さんを預かって、働いていただくという仕組みをつくっています。

本来の、今日の本題でございますが、営業倉庫の現状という、次ページになります。

営業倉庫、倉庫業というのは、2018年度の国土交通省さんのデータでございますが、売上げで2兆2,448億円、これは物流業界では3位です。事業者数は6,557社、これは2位でございます。従業員数は11万2,000人、これも2位でございます。ただ、やはり中小企業の比率が91%と、非常に高い率を占めているわけです。

これは課題なのですが、やはり中小の倉庫会社さん、埼玉県倉庫協会もしかり、それから別の、私は倉庫の経営者の会を、今年の5月まで会長をやらせていただいたのですが、北海道から九州まで、約50社さんが参加をいただいているのですが、その中で出るのは、やはり1つは人手不足。働き方改革の対応が、中小企業ゆえに遅れている部分がある。労働時間である、給与である、あるいは職場の環境である。

2つ目が生産性の向上で、やはりこれは荷主様が物流コストへの理解——理解というか精通をされてきていらっしゃる。したがって、非常にコストに厳しいという状況。それから、中小企業の低い利益率。やはり投資ができません。しづらいという状況があります。

3番目は、これはもう皆さん同じだと思うのですが、ウィズコロナへの対応です。倉庫業は社会インフラと言っておりますが、やはり止められません。必要なノードになっております。エッセンシャルワーカー、どうしても止められませんので、前線で働かざるを得ない。やっぱり感染防止の徹底をしなきゃいけないといったことです。

4番目、大規模災害への対応。これは、支援物資の基地になっております。全国にございます。私どもも埼玉県の支援物資の基地になっておりますが、やはり官民の協力が必要です。

倉庫業者を入れました訓練というのは、ほとんどなされていないのです。実際に災害が起きたときに機能できるのかというような問題があると思います。

5番目として、大型の賃貸物流施設の激増です。これは高速道路のインターチェンジの近隣に大型施設がどんどん建っています。地方都市にもこれが進出しているという。そういう意味では、中小の倉庫会社、あるいは地方の倉庫業者さんの生き残りをどうやっていくかという課題が残ります。

次のページになりますが、今後の取組です。幾つもあると思うのですが、当社の事例でお話をさせていただきます。

1つは、物流総合効率化法の活用です。効果としますと、統合による人材不足の対応、数か所を1か所にする。それから運送業界との協働化ということで、当然、人員の削減というのが可能になってくるということ。

2番目として、業務の効率化による働き方の改革です。よく、運送のほうでは手待ちが何十パーセント減ると言いますが、倉庫のほうも荷待ちというのが減ります。そういうことは働き方改革につながってまいります。

3番目、輸送の集約による環境の改善。これはもう、御存じのようにCO₂の排出量の削減につながります。

それから4番目、税金の減免・税制の特例がございます。地方税で言いますと固定資産税、あるいは都市計画税が減免になります。法人税では割増し償却が可能になります。それから中小企業に対しましては金融面の支援もございます。そういう意味では、中小倉庫会社にとっては大変ありがたい制度だと思っております。

次のページでございますが、これは今、国土交通省さんの関東運輸局さんのホームページに、弊社のつくば物流センター、物流効率化法を使って建てさせていただいた事例が載っておりますので、後でこれをお読みいただければと思います。

次に、今のつくば営業所の概要をお話し申し上げます。

つくばの営業所ですが、次のページでございますが、1番として2019年の2月、昨年2月に竣工いたしました。2番目としまして、当社と食品メーカーの系列会社でございます、運送業者で物効法を申請させていただいて、2019年1月に認定をいただきました。当社も初めて物流効率化法を使わせていただきました。

3番目、ロケーションですが、常磐自動車道の谷田部インターから約3.8キロ、圏央道のつくば中央インターから5キロのところ立地しております。

4番目は、延べ床面積が8,097平米。坪で言いますと約2,500坪、全室低温、プラス18度の倉庫でございます。併せてトラックの営業所を併設しております。

5番目は、非常用の電源設備の設置でございます。これはシステム、あるいは冷凍機のバックアップ用に入れております。

それから6番目、衛星電話の設置。災害時の通信手段という形になります。

7番目はWMSによる管理。これは倉庫の管理システムでございます。

8番目は、写真右側でございますが、屋根に一面に、自社使用のために太陽光発電の設置をしております。

上記の8番までのうちの赤字のナンバーは、物流効率化法では必須の条件となります。

次のページでございますが、今後の課題と要望ということなのですが、中小倉庫業者は、やっぱり物流効率化法をぜひ利用すべきだと私は考えておりますが、まだ、最近までに220数社さんが御利用いただいているのですが、まだまだ中小倉庫会社が少ないと感じています。理由を聞きますと、専任者がなかなか出せないとか、提出書類を作るのに大変だとか、窓口の問題とかいろいろありますが、一つ、要望として書かせていただいたのは、物効法の目的には環境負荷の低減が挙げられております。CO₂削減に貢献する太陽光発電——売電ではなくて自社で使うものの、支援措置を御検討いただきたいなと思っております。

2つ目は、太陽光の発電設置面積を、指定緑化面積への加算が御検討いただけないかということでございます。大体、最大でも25%の緑化、あるいは埼玉県の場合ですと20%ぐらいが緑化として要求されます。小さい土地面積では20%というのは大変厳しい状況になります。そういう意味では、環境問題から緑化というのがございますので、ぜひこの辺は御検討いただけないかなということでございます。

それから3番目は、現在、物効法の対象範囲というのには危険物倉庫が含まれておりません。危険物倉庫というのは、1棟約1,000平米の建築の制限がございます。物効法の面積要件ですと1棟が3,000平米の要件であることから除外となってしまいまして、今後、新たな用途要件の設定と、それから地方による要件の変更、3,000平米より多少でも小さくできないだろうかということをお願いしたいと思っております。

営業倉庫の今後の取組ということで、2番目は自動化・省力化機器の導入でございます。

やはり背景にはB to Cの伸長、そして2つ目は、リアル店舗の商品カテゴリー増加。これはどういうことかと申しますと、ドラッグストアさんが最近台頭しております。店舗が非常に増えております。ドラッグストアさんというのは今、当たり前のように食品、そしてペ

ット用品まで販売されています。したがって、取引先、納品先が非常に増えているという意味でございます。

3番目、物流生産性の向上。これはやはり、現状の課題でも申し上げましたが、必要であります。なぜかという、出荷が間に合わない、仕事が間に合わないということでございます。

4番目、人材不足への対応。これは毎年最低賃金が改定されます。そういう意味で、やはり自動化・省力化を図っていかなくちゃいけない。

それから5番目は、働き方改革の推進です。改革しませんと、さらに人が集まらない。特に若い人ということでございます。

6番目は、今の状況でございます。ウィズコロナへの対応。やはり3密防止。流通加工や製造工場は、生産性を上げるために、従来は3密に近い状態でやっております。そういう意味で、ここを変えるためにも、省力化・自動化の機械を入れていかなければいけないということでございますが、2-1として、次のページでございます。GTP導入計画を、2019年に向けてやりました。昨年でございます。

大手のEC企業さんでも導入事例が報道されて、当社も導入を検討いたしました。埼玉県の地域経済牽引事業計画の承認を得まして、経済産業省さんの地域経済牽引事業支援事業者補助金を申請いたしました。その結果、初期投資が億の単位になっているのですが、2,500万円の補助金交付が認められましたが、導入後の投資回収のめどが立たないということで、続行を断念しました。

倉庫業というのは、やはり荷主の意向に大きく左右されます。今後の荷主さんの経営計画等もございまして、ということで、失敗しました。

続きまして2-2、次のページでございます。AMR、Autonomous Mobile Robotということだそうですが、導入計画を今やっております。

大規模投資となるGTPに対しまして、既存の倉庫のレイアウト・オペレーションを変えないで導入可能なAMRが出てきております。サブスクリプションの利用で初期投資も抑えられますし、小規模からスタートし、拡大も可能ということです。

GTP導入と同規模の作業能力確保に必要な投資額は3分の1と試算しておりまして、そういう意味では、中小倉庫業でも投資の回収が可能ということで、導入を決定いたしまして、今、テストしております。

次のページですが、今後の課題と要望というふうに書かせていただいているのですが、や

はり少子高齢化というのが言われている中で、自動化・省力化機器の導入は必須だと考えております。中小企業が、中小倉庫会社が91%を占める中で、支援制度というのは大変重要ではないかなと考えております。

1番としまして、AMR導入に際し補助金申請を検討したが、国土交通省さんのほうの自立型ゼロエネルギー倉庫モデル促進事業による補助制度では、AMRは対象外になっております。AMRへの補助制度をぜひ御検討いただきたいということでございます。

2番目は、経済産業省さんのものづくり・商業・サービス高度提携促進事業のサプライチェーン効率化型というのが申請可能でございました。これはぜひ継続をお願いしたいと思います。

3番目としますと、上記1、2ともに年度内の完結事業になっておりまして、導入検討から、メーカーさんからの提案、見積り、テスト、導入、補助金交付まで、非常にタイトでございます。補助事業期間につきましては柔軟に対応いただき、複数年にまたがった補助事業を御検討いただければと思っております。

最後になりますが、倉庫業から見る物流の現状と今後についてと、ちょっと的が外れてしまったかもしれないのですが、倉庫業界で働く人のステータスアップというのは大変大事だと思っておりますし、倉庫業界としてそれを合い言葉に、今後も勉強して、各省庁さんの皆様の御支援、御指導をいただきまして挑戦していきたいと思っております。どうぞよろしく願いいたします。

御清聴ありがとうございました。

【根本座長】 ありがとうございました。

次に、堀尾構成員、よろしく願いいたします。

【堀尾構成員】 味の素の堀尾でございます。どうぞよろしく願い申し上げます。

1枚おめくりいただきまして、今日お話しする内容につきましては、加工食品物流の実態、それから、それに対して私どもが今まで何をやってきたか、それから、今後どういうことをやろうとしているかということをお話ししようと思っております。参考として、非常時の物流についても触れたいと思っております。

3ページでございますが、いわゆる製・配・販の課題という、サプライチェーンの中で、私どもから見た、嫌われる加工食品物流の場面というのを御用意いたしました。

場面1としては、左下にあります荷積み時、いわゆる附帯作業とか検品と言われていると

ころ。場面2としては荷下ろし時、長時間待機、附帯作業。これは後から御覧いただけると
思いますが、このようなことがございます。場面3としては、上に上がりますが、発注・受
注・配送のときの時間的な問題等々がございます。これも後でお話をさせていただきます。

おめくりいただきまして、その一つ一つの実態でございますが、長時間待機の実態という
ところでいきますと、細かい話はあれして、真ん中の黄色いところ。30分で終わる荷
下ろしのために、待ち時間が9時間40分ということ。これは決して極端ではなく、もとも
との表の一番上に「9時間40分」と書いてございますが、下のほうに参りますと「5時間」
と書いてございます。これが右側に行きますと「慢性的」となっていますので、こういうこ
とが日常的に起こっているということでございます。

左側、帯のところに書いてございますとおり、実際2020年の3月中旬から4月中旬の
約1か月、1.5時間以上の待機時間発生件数330件、納品できず持ち戻ったのは66件
というようなことが、今、実態として起こっております。

附帯作業の実態につきましては、少しビデオ、動画がございますので、動画のほうを御覧
いただければと思います。ちょっとお待ちくださいませ。

これは発地です。荷積み時のところの作業です。右側の下にコメントを入れておりますが、
パレットの積付けをしているところです。私どもの、ある地方の物流基地です。

これ、やっているのはトラックドライバーですが、倉庫から出てきたものを荷積みしてい
る。荷積みした後に、養生作業ということでラップ巻きをしています。私がこれをやったら
一発で腰をおかしくしたのですが、こういうことを一つ一つのパレットごとにやっていま
す。

この後、自社倉庫のフォークリフトを使ってトラックに荷積みをする。御覧いただいでい
るように、なかなか少量多品種でございますので、きれいな正方形のようには積まれていな
いですが、これも含めて全部ラップ巻きをしながら、いわゆる輸送中の汚れ等々を避けるた
めに、こういうことをしております。

これは、今、棒で押しておりましたが、1か所に納品ではございませんで、このとき、私
も実は行っていたのですが、この方は11か所の納品ですので、その順番を考えながら載せ
ているという状況でございます。

これは、得意先様につきまして、いわゆる荷下ろしのバースに着いたところでございます。
バラ品——実はパレットだけではなく、少量のものはバラ品ですが、先方様の、いわゆるカ
ゴ車と言われているものに手下ろし、これがいわゆるバラ下ろしと言われています。

もう1つ、パレットに載っているものにつきましては、この荷台に乗っているのはトラックドライバーでございます。先方様のフォークリフトを借りて、フォークパレットの下ろし作業を、先方先様の倉庫の中でやっている。指定されたところへ持って行って、先ほど巻いたラップをここで剥がして、それできちっとするというところでございます。

実は、パレットで持って行って、このまま格納できるかといいますと、先方先様の状況に応じて、こういう形でトラックドライバーが一つ一つカゴ車に積替えをしていると。先ほど冒頭にありました積替えです。

この作業、左の上にいるのは私ですが、これは何をしているのかというと、ロットを、数量の検品作業の読み合わせをしているところでございます。これが一つ一つ、トラックドライバーが言って、右側にいらっしゃるのは先方先様の方です。

もう1つあるのは、これは賞味期限の記入です。まるでかるた取りのような形でございますが、手で、紙で、そこに一つ一つ読みながら賞味期限を書いているという状況をしているところでございます。これが、読み上げている、左側に立っているのは、何度も言うようにドライバーでございます。

それが全て終わったときに、先方先様の格納する場所の近くまでカゴ車を引っ張って行って終わり。このときは、実は6時から8時の間に私は行ったのですが、先様の担当の方はお一人ということなので、これが終わるまでは次の方は待っている。次のトラックは待っていると。

これが、全部が全部こういうところではないにしても、これはそんなに特別なところではないと思っております。これが附帯作業、荷そろえから納品までの実態でございます。

以上でございます。

お手持ちの資料に戻っていただきまして、先ほど申し上げましたリードタイムのところでございます。

リードタイムがなぜ重要なのかと。いろいろと取組をさせていただいて御理解を求めるようにはやっているところでございますが、この表のところ、11時に納品先様からメーカーへ受注の締めがあります。卸さんと私どもでいろいろな調整をいたしまして、データが確定したところで、物流会社へのデータを送信するというところでございますが、この後、これは九州の例ですが、遠方の鹿児島、山口、熊本、沖縄は、ここの四角の中にありますとおり、データを確認したり、荷そろえ表をセッティングしたり、ちょっとおかしいと思ったら問合せをしたりというようなことをして、2時間から3時間過ぎます。

その後トラックが来て、積み込みという作業になりますが、積み込んで、それから先方の県、例えば熊本県なら熊本県、鹿児島県なら鹿児島県に持っていくということになります。

問題点1は、吹き出しにあります、積み込むトラックを見込みで手配をしています。余ったり、不足して急遽用立てたりということで、無駄、無理が生じている。問題点2は、右側の赤い線がございしますが、福岡宮崎を300キロ、5時間として、18時に出発すると23時到着です。これは翌日納品のパターンでいきますと、翌日午前届けるには、当然、各県において深夜に作業をするというのが前提となっています。

これを1日延ばしたいというのが、リードタイムの延長と言われているものでございます。下に黄色で囲ってありますが、リードタイム延長の意義は、物流従事者の労働環境の改善、計画的な要員手配などができるようになるための、働き方改革の第一歩になるだろうと思っております。「追いかける物流」から「先を見た計画物流」へ。後からお話が出ますが、非常時でも非常に有効であったという状況でございます。

8ページは既に御存じのことで、それから9ページも、このようなことに関して、日本経団連、それから経済同友会についても、いろいろと御提言をいただいている。

10ページに参ります。このような状況の中で、前回、私の御挨拶の中でも、危機的な状況だと申し上げましたが、物流事業者から相次ぐ要請、撤退表明が来ています。加工食品事業から撤退します、附帯作業料金をいただきます、休日の問合せはいたしません、というような形が相次いでおります。

私どもが1つの目標を持ちましたのは、これまで100人かけてやってきた仕事を、これからは50人でやらなきゃいけない。3年前までは、その下にあります、持続可能な加工食品物流を創るためには、配送業者を選ばれる荷主にならなければならないと思っておりましたが、1年前から、食品物流そのものを選ばれる職種にしなければならないというふうに変えが変わり、今年になって、やはり商慣習の見直しも含め、日本全体の物流を進化させなければならないというような目標をつくったところでございます。

このような状況の中で何をしてきたかというのが、次の1ページで全部語れます。

まずはF-LINEプロジェクトと言いまして、2015年、ここにありますメーカー6社と、その中の5社出資の全国規模の物流会社、F-LINE株式会社というものと手を携えて、加工食品物流改革プロジェクト、合い言葉は「競争は商品で、物流は共同で」ということで始めました。

やったのは北海道と九州の共同配送。ただ、これは共同配送と言っても積むだけではござ

いませんで、伝票を統一したり、届けるための条件を整備したり、それから物流の現場の阻害要因である、いろいろな荷主側のルールをつくったりというようなことをしております。

それから共同輸送。どうせ北海道で共同配送するのだったら、持っていくときも一緒にやろうよというところで、共同輸送をしています。

先ほど申し上げました製・配・販課題につきましては、物流会社が違って、やることは一緒ということで、右に矢印が上がっておりますが、翌年にSBM会議、キューピーさんとキッコーマンさんを入れて、ここで製・配・販課題の解決プロジェクトをつくりました。外箱の表示を統一化したり、賞味期限の年月表示化を進めたりというようなことをして、ここでやっております。

ただ、メーカーだけで解決できることはほとんどなくて、サプライチェーン全体での解決を目指してということで、その下に、2018年から、持続可能な加工食品物流検討会ということで、今日もここにたくさんお見えになっていらっしゃいますが、そこにあります製・配・販三層の会社、それから行政の皆様、それから業界関係者による話し合いをする場、もう13回目、14回目になりますが、このようなことを通じながらやっているところでございます。

これからでございますが、もう一回整理をさせていただきましたのが12ページ、大目標は持続可能な物流の構築でございます。

それには2つの矢印があって、左側、この物流従事者労働環境改善に向けた足元課題の解決というのが、先ほど来申し上げている、これは先ほどの検討会で地道に足元課題を地ならしという形でやっっていこうと思っております。

もう1つ、中目標としては、いわゆるSIP用語で言うとスマート物流サービスになりますが、私どもは加工食品データプラットフォームをつくりたいと思っております。このために昨年1年間、国交省さんの主催でやりました研究会に参加いたしまして、そのアウトプットである標準化アクションプランにのっとりまして、下の①から④の標準化アクションプランをそのまま実務的に進めるにはどうしたらいいかということで、①番の納品伝票電子化、それから③番の外装サイズのパレットサイズ標準化、この研究会、プロジェクトを立ち上げました。

私たちが思い描いているデータプラットフォームのイメージは、13ページにあるような、これはもう皆様、いろいろなところで御覧いただいていると思っておりますが、同じようなことをやりたいと考えております。

次のページ、標準化アクションプランを踏まえた具体的なアクションということで、伝票電子化プロジェクトをこの7月に発足し、先週、第1の実証実験が終わったところでございます。このメンバーでやろうということで、今、動き出したところでございます。

外装サイズの標準化協議会というのは、先ほどもいろいろとお話がありましたが、外箱がばらばらでございますので、これを統一していこうと思って、このメンバーでやっているところでございます。

15ページ、まとめ的に書かせていただきましたが、同業他社による水平連携というのが一番下にございますが、実はもう1つあるのは、他業種も連携していかなければいけないというふうに、今、思っているところでございます。それにサプライチェーン全体の垂直連携があつて、でも、この2つでも駄目で、いわゆる行政当局、業界団体、経済団体の斜め連携も併せて、ちょっと偉そうに物流革命ということで書かせていただきましたが、もう議論ではなく実行するときだろうと。そうしないと、もう本当に間に合わなくなるというのが、私の今の印象でございます。

次ページから参考の非常時になりますが、16ページは、18年、19年と起こった天災でございます。何を言いたいかという、これが起こるたびに物流担当者はどきどきどきどきするわけです。どうやってこここのところに届けるかというようなことをやっております。

そこに加えて17ページ、新型コロナウイルスが来ました。物流業界は、18ページが1つで、例えば私どもがお願いしているF-LINE株式会社は、1日に2,000枚のマスクが必要だと。なかなか話題にはなりませんでしたが、こういうところが非常に効いてきているところでございます。

あとは、納品先様の罹患の情報、安心してお届けするにはどうしたらいいか、このようなことが悩ませているところでございます。

というようなときに、余計な写真を1枚載っておりますが、私どもは4月30日に、仙台の物流センターがもらい火で全焼しまして、在庫が全部パーになりましたので、その次のページ、ここに書いてありますとおり、物流業者さんと事業部門、物流部門、それから私どもの営業、それからお取引先様、ここが本当に連携を取りながら、お願いをしながら、いろいろと対応してきたということでございます。

何が申し上げたいかという、これが1つのデータベースになっていけば本当にいいのになというのを痛感したところでございます。

最後、台風10号のところでございますが、本当に先週の話でございます。9月7日の日

が一番危ないと言われていたので、配送をストップいたしました。共同配送していますので、それは6社で合わせてストップをいたしました。

ただ、配送をストップするだけではなく、従業員も全て出勤停止、いわゆる在宅待機にいたしました。となると、7日の受注については受けられません。

7日の配送分は、5日の土曜日と8日の火曜日に振り分けたのですが、8日の振り分け分がなかなか厳しくなっているという状況の中で、私どもがやったリードタイムの延長で、「Nプラス2」というふうに言っておりますが、8日の配送分は実は4日の金曜日の午前中に確定情報を持っておりますので、既に5日に振り分けたり、8日の手配をしたり、5日の日にもう地方まで持っていったり、いろいろなことが計画的にできる。

こういう意味では、ふだん平常時だけではなく非常時も、こういうリードタイムの延長等々、いろいろな商慣習を変えていくことが非常に有意義だと思っております。

最後のページになりますが、台風、地震、それからいろいろなイベント——実はオリンピックにも備えておりました。それから働き方改革、じゃあ物流事業者の働き方改革は何なのだということ。それから何が起こるか分からない突発事故、そこにコロナが加わりまして、もはや、非常時というのはもう日常だろうというふうに思っています。ふだんから、やはりしなやかな物流、どんなふうになっても届けられるという物流をつくっていかなければいけないだろうということを思っております。

私からの発表は以上でございます。ありがとうございました。

【根本座長】 ありがとうございました。

それでは続きまして、堀切構成員から、よろしくお願ひしたいと思ひます。

【堀切構成員】 日本通運の堀切でございます。今日はどうぞよろしくお願ひ申し上げます。本日は、大手物流企業の視点で、物流の現状と今後について話せということでございましたので、まず、その前提として、弊社の立ち位置からお話をさせていただきます。

1ページでございますが、弊社は売上高2兆円の規模がございますが、そのうち日本の物流事業が約6割、1兆2,000億円、海外物流事業は2割、4,000億円となっております。日本におけるB to Bの物流事業が経営の中心になってございます。

次のページでございますが、一方、少子化や日本の物流市場の低成長などの見通しを踏まえまして、今後の成長領域は海外に求めております。長期ビジョンでは、2037年に海外売上高比率50%を目指すとしております。海外ではM&Aによる非連続な成長を目指し、日本では事業の強靱化に取り組んでおります。

本日は、日本が様々な課題を抱える中で、弊社が持続的成長を実現するために何を考えているのか、日本事業の強靱化戦略の取組を例に説明させていただきます。

おめくりください。日本の物流を取り巻く動向や課題につきましては、事務局の資料に大変よく整理されておりますし、私は欠席いたしましたが第1回検討会の議事録で拝見しました各委員の皆様の発言からも、同じような問題意識が共有されていると感じました。

そうした諸課題の解決に取り組みながら、B to B物流事業者として社会に貢献し、持続的成長を実現していくための鍵は、個別最適から全体最適への転換にあると考えております。

これまで弊社は、個別のお客様企業にとっての最適な解を一生懸命考えてまいりました。しかしながら、今は人手不足や環境問題などの社会的な課題の重要性が飛躍的に高まっております。これを乗り越えるためには、個別最適の追求では限界があり、企業の枠を超えて、もっと大きな固まりや、1つの産業全体を単位として全体最適を追求しなければ、持続的成長を果たしていくことはできないと感じております。

また、先端技術やDXにつきましては様々な可能性がありまして、弊社も大きな期待を持って取り組んでおりますが、B to B物流事業者としましては、それをロジスティックスサービスの中に組み込んで、トータルなソリューションとしてコストと両立させて提供できるかどうか問われていると考えております。

こうした点につきまして、具体的な事例を取り上げて、さらに御説明申し上げます。

まずは、医薬品物につきましてイメージをつかんでいただくため、現在の取組を、2分程度でございますが映像で御覧いただきたいと思っております。

(映像上映)

【堀切構成員】 映像の質が申し訳ございませんでした。

それでは5ページの、医薬品事業の課題のページから話を再開させていただきたいと思います。

医薬品物流におきましては、今、説明の中に入っていたのですが、GDPという規制がございます、その規制の対応が大きな課題となっております。そこでは製造工程から流通過程に至るまで、温度管理、偽造医薬品の排除、異物混入防止など、高いレベルの品質管理が求められております。ヨーロッパでは既に法規制として導入されておりますし、日本ではガイドラインとして同様の品質レベルが要求されております。

ページをおめくりください。そこで弊社では、映像で御紹介いたしましたように、ハード

面で専用倉庫と専用トラックに温度管理や偽造医薬品の排除など、厳格な品質管理と省力化技術を組み込んだロジスティクスプラットフォームを開発し、さらにソフト面では、ブロックチェーン技術を活用したエンド・トゥ・エンドでのデータ管理を商流プラットフォームとして構築し、多くの関係者に利用していただくことを目指しております。

ここで特に気をつけておりますのは、新たな技術や考え方を組み合わせて、品質と効率の両立を図るということでございます。単発の優れた技術だけに頼らず、トータルなソリューションとしてプラットフォームを構築することによって、規制をクリアし、同時にコストも抑えることができると考えております。

また、こうした取組には多くのプレーヤーに参加していただくパートナーシップが重要でございます。多様な参加者が得意な部分を持ち寄って、高いレベルのオープンなプラットフォームを構築し、多くのお客様や利害関係者に利用していただくことが重要だと考えております。附属の説明資料もお配りしておりますので、後ほど御参照いただきたいと存じます。

7ページに入りまして、こうしたパートナーシップやトータルソリューションをキーワードとする事例は、だんだん増えてきております。例えばこのページの事例では、JR貨物様と共同でモーダルシフトと共同配送を組み合わせたサービスを開発しまして、飲料メーカー2社には供給工場を変更していただきました。

資料にはございませんが、別件で、今週の日経新聞に出ておりますが、アサヒ飲料様と日清食品様のトラック輸送につきまして、弊社による共同輸送を開始するという記事も掲載されております。こうした連携は、業種や商品の違いを超えて、今後ますます増えていくと考えております。

ページをおめくりください。8ページでございます。こちらは、日常の事業活動とは異なる、非常時の物流でございます。

これも当然といえば当然のことではありますが、ラストワンマイル事業者の方々や中小トラック事業者の皆様、自衛隊や自治体といった多くの組織とのパートナーシップの下で、初めて責任を全うすることができます。

次のページでございますが、3つの事例を紹介させていただきましたが、弊社は、日本が抱えている諸課題を乗り越えて、事業の強靱化を進めていくために、これからも組織の壁を越えた全体最適を追求してまいります。

こうした考え方は、ラストワンマイル事業の方々のほうが先行されているようにも感じ

ますが、これからはB to B物流におきましても、パートナーシップ、プラットフォーム、トータルソリューションといったキーワードで考えることが重要になってくると考えておりました、それが物流事業におけるイノベーションを促進することになり、社会の持続的成長に貢献することにつながるのではないかと期待しているところでございます。物流の現状と今後を考える上で、参考になれば幸いです。

次のページで最後でございますが、物流業界の大きな課題でございます人手不足への対応についても、少し触れておきたいと思っております。

トラックドライバーをはじめとする人手不足は、当面、物流業界の深刻な課題であり続けると考えております。現在、自動化技術など人に頼らない解決策に大きな期待が集まり、ビジネスチャンスとしても注目されておりますが、全面的な解決にはまだまだ時間がかかると思っております、人手不足に対しては、人材の確保に正面から向き合うことも重要だろうと考えております。

女性の活用や高齢者の活用は徐々に進みつつありますが、外国人労働者の活用について、物流業界では十分議論されてこなかったのではないかと思います。弊社では、海外現地法人の人材育成ニーズに対応するために、外国人技能研修生の受入れを検討しております。この取組の中で、外国人労働者受入れについての課題やノウハウを学び、本格的な外国人労働者受入れの議論に貢献していきたいと考えております。

私からのプレゼンは以上でございます。御清聴ありがとうございました。

【根本座長】 ありがとうございます。

それでは、牧浦構成員、よろしく願いいたします。

【牧浦構成員】 ヤマトホールディングスの牧浦です。よろしく願いします。

ヤマトグループは、新型コロナウイルス感染症が世界的に流行する直前の今年1月23日、経営構造改革プラン「YAMATO NEXT100」を発表しました。私たちは、このプランを実現することで、現状とは全く異なった新しい企業体への進化を目指しています。本日は、「YAMATO NEXT100」の内容に沿ったお話をしますが、現在物流業界が抱えている課題への対処という側面も多分に含まれているため、普遍的な内容として捉えていただければと思います。

本日の要旨は4点です。

まず1つ目は、「物流業界の外部環境変化とヤマトグループが解くべき課題」です。物流業界が抱える社会的課題は大きく変化しています。そして、ヤマトグループにおいても、これらの変化に対し、正面から向き合い対応することが求められています。さらに、コロナに

より、外部環境の変化のスピードは飛躍的に加速しています。例えて言えば、従来3年かかったものが、わずか3か月で変化するスピード感です。

2つ目は、「なぜヤマトグループに経営構造改革が必要なのか」です。私たちが最も変えるべき点は、「宅急便を中心とした経営構造」と考えています。そのためには、対症療法ではなく、抜本的な経営そのものの変革が必要になります。また、このような環境変化に沿った抜本的な変革の必要性は、ヤマトグループだけではなく、業界全体にも当てはまるのではと考えています。

3つ目は、「大きな課題解決のための「経営構造改革プラン“YAMATO NEXT100”」です。デジタルトランスフォーメーション（DX）や抜本的な経営構造の変革、ESG視点を含む「YAMATO NEXT100」には、コロナ禍を乗り越えるための施策も含まれています。ここで最も重要なことは、いかに変化のスピードに遅れないように、各取り組みを「加速」して取り組むかです。

最後に、「物流業界の共通課題としてのサステナビリティ」です。サステナビリティへの取り組みの強化は、業界全体の課題と認識しています。その中で、私たちは環境に限らず、人と社会の視点でも課題を整理し、この分野でのリーディングカンパニーを目指して、さまざまな取り組みを進めています。

では、次のページからで、各項目についてお話しします。

まずスライドの2ページ目、「外部環境」についてです。左側は、「物流業界が抱える社会的な課題」です。ここでは5つの項目があります。

1つ目は、「お客さまの「期待」や「ニーズ」の多様化」です。これは、お客さまの求めるものが、これまで以上に多様化、すなわちパーソナライズの時代に入ってきています。ヤマトグループにおいては、荷物の届け方、受け取り方の多様化だけではなく、より深くお客様に向き合い、新しいサービスを創り出すことが求められています。

2つ目は、「産業のEC化の急進展」です。現状、特定の産業というより、全産業がEC化していると認識しています。これに対し、私たちは現在、EC化の中心に自分たちをポジショニングし、これを如何に成長の好機として捉えることができるかを考えています。そのための一つとして、「データ・ドリブン経営」への変革を進めています。ただし、データ・ドリブン経営を推進するためには、経営構造自体もそれに適応できるものに再構築する必要があるため、経営構造の変革も同時に取り組んでいます。

3つ目は、「総人口の減少と地域社会インフラの衰退」です。これは日本社会全体の課題

です。私たちは、地域のインフラとしてサプライチェーンをいかに再構築し、さらに持続可能性を向上させていくかが課題だと捉えています。

4つ目は「労働人口の縮小」です。この課題に対し、私たちは徹底的な機械化による省人化を進め、業務量の増加に対して人を増やさない経営を実現したいと考えています。

そして最後が、「気候変動と資源の減少」です。社会的インフラ企業として、サステナビリティへの取り組みは大きな責務だと考え、その役割を果たしていきたいと考えています。

こういった外部環境変化のスピードは、コロナ禍で、さらに加速しています。

次のページは、足元の小口貨物取扱実績の推移です。4月7日の緊急事態宣言の発出以降、前年を上回る2桁増のペースで取扱量が伸びています。

当初はコロナの影響もあり、一過性の見方もありましたが、足元の動向を見ると、私はこの傾向は今後定着する、またはさらに増えると考えています。この点からも、ECの急成長など、外部環境の変化はこれまで以上に加速していく認識です。

では、私たちは具体的に何に取り組んでいくかが、次のページです。これは「ヤマトグループにとっての経営構造改革の必要性」を表した内容です。

現在、外部環境の急激な変化により、結果としての私たちはお客様や社会の期待やニーズの変化に、答えられていない課題認識があります。その課題を解決するためには、根本から自分たちを変える必要があります。それが、宅急便を中心とした経営構造の変革だと考えています。

具体的には「戦略」、「経営システム」、「組織・風土」を変えていく必要があります。戦略であれば、急増するEC荷物、法人領域の荷物を全て宅急便で対応するのは、限界が来ています。経営システムでは、勘と経験によった属人的な業務が多く、意思決定が遅いという点を変える必要があります。組織・風土においては、ヤマトグループはこれまで「全員経営」を標榜してきましたが、改めてその「良き風土」が埋没していないか確認する必要があります。

この3つの要素から成り立つ経営のトライアングルが、経営構造です。そして、現在この経営構造を、宅急便を中心としたものではなく、DXやデータ・ドリブン経営が実現できる全く新しい構造に変革しています。また、この課題は、物流業界の各企業にも共通していると感じています。例えば、DXの遅れや、戦略転換が必要なのに対応が遅れている、また新常态の下での新たな働き方改革への対応などは、各社も課題として認識しているのではと考えています。

では具体的にどう変革するかという話が、次のページです。「YAMATO NEXT100」の概要をまとめています。

D X、データ・ドリブン経営への転換、抜本的な経営構造の変換、E S Gへの取り組みなどを含んだ「YAMATO NEXT100」は、コロナの感染が拡大する前に発表しましたが、結果としてコロナを乗り越える施策も含んでいます。

ここで最も重要なことは、コロナによって外部環境の変化のスピードが加速している中、それを越えるスピードで変革を実行していく必要があることです。

「YAMATO NEXT100」は、3つの基本戦略と3つの事業構造改革、3つの基盤構造改革から成り立っています。時間の関係で詳細は触れませんが、3つの基本戦略の1つ目は、「お客様、社会のニーズに正面から向き合う経営への転換」です。宅急便は、小倉昌男氏が、主婦の不便を解消しようと思い立ち、徹底的にお客様に向き合ったところから生まれました。しかし、それが結果として時代の変化とともに、宅急便を中心に考える経営構造になってしまっていた点は、反省すべき点です。

次が、「データ・ドリブン経営への転換」です。これは単純に物事をデジタル化すればできるものではありません。また、テクノロジーを導入すればいいということでもありません。データ・ドリブン経営の実現には、それを活かす経営構造が一番のポイントだと思っています。そのため、「データ・ドリブン経営への転換」と「経営構造改革」、「D X」と「経営構造改革」はセットで取り組む必要があると考えております。

それから3番目は、「共創により物流のエコシステムを創出する経営への転換」です。今までは自ら運ぶこと（自前）にこだわってきましたが、オープン化なども今後は積極的に推進し、全ての関係者が持続的に成長を続けることができる物流エコシステムの創出を実現していきたいと考えています。詳細は触れませんが、この3つの大きな柱をもって、「YAMATO NEXT100」はできています。

続きましてスライド6でございます。この「YAMATO NEXT100」のもう一つの大きな柱が、サステナビリティへの取り組みです。

サステナビリティへの対応も物流業界にとって共通の課題だと認識しています。その中でも20万人を超える社員と、大量の車両も保有している私たちは、この課題への対応は待ったなしだと考えています。

大きく2つのテーマがあり、その一つ目は「つなぐ、未来を届ける、グリーン物流」です。ここでは環境への対応について記載していますが、環境にとどまらず、資料の右下にあると

おり、社会と企業のレジリエンス、要は環境変化に負けない協働の強化を目指しています。そして、環境問題に限らず、その周辺の課題も含め、取り組んでいきたいと考えています。

サステナビリティの2つ目は、「共創による、フェアで、“誰一人取り残さない”社会の実現への貢献」です。

「誰一人取り残さない」、これはSDGsの中では「No one will be left behind」のことです。私たちは20万人を超える社員、それからそのご家族、社会との関わりもあり、非常に多くの人々や社会とつながっている企業です。

そのため、人に関わる場所—例えば労働や、人権、ダイバーシティ、それから安全・安心といった項目については、必ず対応する必要がある項目だと考えています。

最後に、私たちは地域に根差した物流企業として、地域コミュニティの持続性を重要視しています。そのため、地域コミュニティ、そしてそこにおけるサプライチェーンマネジメントをどうやって維持・発展していくのかも、サステナビリティの取り組みで重要な一部だと考えています。

以上で説明は終わります。繰り返しになりますが、私たちは、1月23日に発表しました「YAMATO NEXT100」に沿って、物流業界における共通課題に取り組むと同時に、自らも新しい企業体になるべく、スピードを上げて構造改革に取り組んでいます。

私からのプレゼンテーションは以上です。ご清聴ありがとうございました。

【根本座長】 ありがとうございました。非常に興味深いプレゼンテーションで勉強になりました。

それでは、各構成員から御質問を賜りたいと思います。時間に限りがありますので、どなたに対するどのような質問か、手短にお願いしたいと思います。

どなたか御質問したい方はいらっしゃいますでしょうか。いかがでしょうか。質問された方は挙手をお願いしてよろしいですか。

遠慮されないでどうぞ。いかがですか。どうぞ。何人かから質問を続けていただきたいと思います。

【西成構成員】 東京大学の西成です。いろいろな発表を聞いて、大変、私も勉強になりました。1つ伺いたいのですが、これはどなたでもよろしいのですが、もしなければ小野塚さん、お願いします。

DXというのは当然、効率化につながるわけですが、導入の際にはそれなりの初期投資が

必要です。この前、私はある企業から相談を受けたのですが、導入するのに数億円かかるそうで、それを回収するのに、いろいろ計算しても5年かかるのだけれど、それも計算なので、本当にそうなるか分からないわけですよ。そうすると、DXを推進したいのだけれど、その投資に対してなかなか踏み込めないと。さっきも幾つかの企業でありましたが、なかなか、その回収のめどが立たないという。

そういう中で、どうやってDX化を進めていけばいいのかというのは本当に難しい課題だなと思っていて、その辺りの御意見をいただければと思います。

【根本座長】 ありがとうございます。では小野塚さん、後でお答えしてもらいますので、心の準備をお願いいたします。

ほか、質問いかがでしょうか。それでは私のほうから、これは味の素の堀尾さん、お願いします。翌日配送を、できれば翌々日にしたいということは非常によく分かるわけですが、この問題に関して、翌々日にしたら運賃が安くなるよとか、そういう経済的なインセンティブを与えれば少しずつ変わっていくものなのかどうか、それを後で教えてください。

それから、いかがですか。どうぞ。

【山下構成員】 花王の山下と申します。よろしく申し上げます。私も味の素の堀尾さんに御質問なのですが、加工食品のデータプラットフォーム構築というのに非常に興味を持ったわけですが、そういう意味ではいろいろ、納品伝票の電子化や搬送容器の標準化、こういった手順を踏みながら、恐らくデジタル化に対して推進していくというようなことだと思うのですが、これは具体的に、この加工食品の業界だけで考えられている——これは、そういう意味では製・配・販とかも絡んでいると思うのですが、どういうふうな広がり方を今、構想されているのかなというのをお聞きたかったのと、そういう意味では他業界を含めてどういう広がりを進めようとしているのかというのが、もし、堀尾さんでなければ国交省の方でもいいので、答えていただければと思います。よろしく申し上げます。

【根本座長】 はい、それじゃ、取りあえずここまでで、小野塚さん、よろしいですか。

【小野塚構成員】 西成先生、御質問ありがとうございます。おっしゃるとおりで、億どころかウン十億、ウン百億かかる投資が最終的には必要になると思います。それこそ、それを、1つはS I Pみたいなプラットフォームで、皆さんがお金を出し合ってつくる仕組みというのができていくというのが、いろいろな会社さんにとってハッピーな世界であると、理想像としては思います。

理想像として思いますが、じゃあ現実、世の中を考えると、やはり核になって最初のウン

十億を負担してくれる誰かがいないことには多分、スタートしないと思います。

例えば、コマツのランドログは、コマツがそれだけのお金を負担して、皆さん集まってくださいと手を挙げたから、ああいう仕組みができようとしている。ただ、その背景には、まさに放っておいたらグーグルとかアマゾンがコンストラクションの世界でのプラットフォーマーになってしまうという、物すごい危機感があってやられたというふうに認識をしています。

そうやって考えると、この物流の世界におけるデジタルトランスフォーメーションも全く同じです。明らかにアマゾンはやろうとしていますし、グーグルもやろうとしています。もちろん最初はアメリカでということになるわけですが、放っておくと彼らは世界中のプラットフォーマーになるので、ここにいらっしゃる、大きな企業の方々がいらしゃいますと。日通さんもそうですよね、ヤマトさんもそうですよね。佐川さんも、大きな施設を造ってプラットフォームをつくられるだけのお金もお持ちですし、皆さん、S I Pにも参画をされていらっしゃるわけですよね。その皆さんが基盤となるものをつくって、最初は持ち出しかもしれないけれど、行く行くは、御自身の会社にとっても、日本の国際競争力にとっても基盤となるようなプラットフォームを、その種をつくれるのは、そういった皆さんではないと現実的には難しいといったときに、ぜひ、お力添えを、外から見ていると期待したいなというのが、私の申し上げたい回答になります。

【根本座長】 よろしいですか。

【西成構成員】 はい、ありがとうございます。

【根本座長】 どうぞ。関連してでしょうか。

【堀切構成員】 今の、投資に対するハードルの高さというのを、リアルな経営の立場から申し上げますと、5年ほどで回収できるのであれば、そんなに迷いなく投資はできます。むしろ、それ以上かかるというのが現実だと思っています。

それは、やっぱり規模が小さくないと効果が出ないということも、ハードルの高さの1つとしてはありますし、私ども物流業者の立場で言いますと、ビジネスモデルが途中で変わってしまうことのリスクのほうが、さらにハードルが高いと感じています。

例えばアマゾンさんみたいな、もう自分の専用の倉庫で、自分のビジネスモデルの継続性について自信のあるところというのは、それが7年かかろうと10年かかろうと回収するというで行けると思いますが、私ども、お客さんがいる中で言えば、お客さんがしかるべき年限を保証されないと、途中でビジネスが変わると、その先端技術が次の仕事に生かせ

ないというリスクがありますから、そのリスクも踏まえて導入できるかどうかというところが、また1つのハードルというふうに考えております。

以上、補足でございます。

【西成構成員】 ありがとうございます。

【堀尾構成員】 味の素の堀尾でございます。御質問ありがとうございます。最初に、Nプラス2の導入のハードルを越えるに当たって、インセンティブみたいなもの、いわゆるコストに換算して料金が安くなるとか、そういうことがないのかというお話ですが、今の私の考え方としては、お金換算はしない。基本的に、私どものF-L I N Eプロジェクトの6社、それからさらに広めたS B M会議の8社の中では、お金換算はしないと決めております。

なぜかという、私どもの出発点が、物が届かなくなるということを出発点にしておりますので、物を届けるために、現行のままでは恐らく届かなくなるから、こういう工夫をしていきたいと思いますという論点に立っております。

そういう意味では、私どもはその代わりに、ただそれを押しつけるかという、そういうことはするつもりはなく、物流の効率化トータルで、特に小売さん、卸さん、それから私どもの三者でやっていく、物流の効率化の合わせ技でやっていくということを私どもは考えていますし、卸の方々にもそういうお話をさせていただいて、いろいろな取組をしています。

ここにあるような伝票の電子化や受付システム、あとはノー検品ですとか、いろいろまだやり残したことがあります。そういう意味で、プラスマイナスというような考え方よりは、トータルで効率化をしていくということを物流の中で考えていこうというのが、私どものNプラス2の導入でございます。

ただ、なかなか御理解はいただけないところもありますので、それはもう粘り強くそういうことをしながらやっていこうというふうに思っているところでございます。

それから、加工食品のデータベースのところでございますが、もうおっしゃるとおりでございます。私の12ページの全体像、さあこれから何するかというところも、一番右の上のところにはプラスで小さい文字で書いてございますが、先ほどの目標のところでも申し上げましたが、恐らく加工食品だけでは、もう全く成り行かないというふうに私は思っています。

日用品・雑貨品であったり、そのほか建材であったり、いろいろなものとデータベースは共通化していかないと、全くこんな無駄なことはないと思っていますので、個別にもいろいろお話をさせていただいていますし、あとS I Pにも少し絡ませていただいているのは、そ

ういうところも踏まえた上でございます。

以上でございます。

【根本座長】 ありがとうございます。よろしいですか。

それでは第2ラウンド、どなたか御質問はございますか。いかがでしょうか。

【矢野座長代理】 最近、コロナとかあるいは自然災害という、非常にいろいろなリスク対応ということをやったり考えなくてはいけないのだと思うのですが、当然、その中で現在のロジスティクス、あるいはサプライチェーン自体が非常に脆弱だということに対して、じゃあ根本的に、今の仕組みはこういうところがまずいのではないかというところを、どういこう感じているか、ちょっとごめんなさい、誰がという意味ではないのですが、その辺の仕組みづくり、特に緊急支援物資とかいう仕組みももちろん重要なんだけど、やっぱり平常時の仕組み自体がそういうリスクに強いところをつくっていかなくてはいけない、そういうプラットフォームをつくっていくということはやっぱり必要だと思うのですが、そういうところに対して、どなたかお考えがあったら教えていただきたいと思います。

【根本座長】 平常時から、ちゃんとリスク対応を考えて仕組みづくりをしているよと。これはちょっと、どなたかに後で手を挙げてもらいましょう。

ほか、質問ございますか。いかがでしょうか。

【佐藤（修）構成員】 J I L Sの佐藤でございます。小野塚様に質問なのですが、標準化の重要性というのは非常に同感でございますが、我々 J I L Sも以前に物流連さんと共同で J T R Nという情報の E D I の仕組みを標準化させていただきまして、当時の運輸省さんと通産省さんの連携指針として出させていただいたのですが、導入がなかなか進みませんでした。

1つは、その抵抗としてレガシーの仕組みがある。標準化の重要性はよく分かるのですが、そのレガシーの仕組みから標準化に切り替えるための考え方とか指針みたいなものを、私見で結構でございますので、お考えがあれば御参考までにお教えいただければと思います。

以上です。

【根本座長】 はい。ウェブで今日、何人でしたっけ、何人か参加いただいているんですよ。すみません、私がちゃんと配慮ができません。ウェブのほうからも、質問がありますということチャットで返していただければ、私のほうで指名しますが、いかがでしょうか。ちょっと考えておいてください。ほか、どうですか。

では苦瀬先生、どうぞ。

【苦瀬構成員】 苦瀬でございます。お二人にお聞きしたいと思います。今、佐藤さんの御質問に関連して、小野塚さんにお聞きいたします。標準化をするということのメリットはよく分かるのですが、一方で、標準化ではなく差別化したいという会社もあるのではないかと思います。標準化と差別化の間をどうやってクリアしていったらいいのかなど、いつも迷っていて、分からないので教えていただければありがたいというのが1つです。

もう1つは堀尾さんにお聞きしたいのです。物流が人手不足だったり大変だったりしたときに、一方で、どこかでサービスレベルを落とさなければいけないのではないかという考えもあると思います。たとえば、毎日配送しているのを2日に1回でもいいじゃないか、3日に1回でもいいじゃないか、山の中に毎日行かなきゃいけないのかとか、いろいろな議論があるのだらうと思います。

つまり、どこかでサービスレベルを見直しておかないと、物流の危機をクリアできないのではないかという考えもあると思うのです。そういう意味で、やっておられるNプラス1、Nプラス2は、ちょっと失礼な言い方で申し訳ないのですが、サービスレベルを落としていると受け取っても良いのでしょうか、というのが質問でございます。よろしくお願いします。

【根本座長】 では第2ラウンドはここまでとして、一番最初の災害対応の仕組み、うちの仕組みをちょっと説明したいという方がいれば、ぜひ。今日のプレゼンテーションをされた方の中で、いかがでしょうか。自慢の災害対応の仕組みを。あるいはこういうふうな考え方が必要じゃないかと。いかがでしょうか。

ちょっと皆さん遠慮しているね。じゃあ小野塚さん、ちょっと質問に御回答ください。どうぞ。

【小野塚構成員】 佐藤さんからの御質問にお答えする形でよろしいですか。最初に御質問いただいた、レガシーの仕組みをどうするかという御質問に、まずはお答えをさせていただければと思います。御質問ありがとうございます。

レガシーの仕組み、標準化を考えたときには、大きくはやはりソフトの標準化とハードの標準化を分けて考える必要があると思っています。

ソフトの標準化というのは、例えば読み方をそろえましょうとか、コードをそろえましょうとか、あるいはちょっとハードに近い領域で言うと伝票をそろえましょう、項目をそろえましょうというものです。

これは、まさに技術の進化によって、レガシーのものでも使えるようになりつつあると思っています。それは何を言っているかという、読み換えられるようになっていると。今ま

であれば、伝票のレイアウトが一緒じゃないと、どこに何が書いてあるかが分からないので情報を共通化できないとか、あるいは言葉をそろえてくれないと共通化できないということがあったわけですが、今、画像認識の精度が上がりつつあります。もちろん、まだまだ上がり切っているわけではないですが、これから乞う御期待だとは思いますが、画像認識の技術も上がっていると。あるいは、この言葉とこの言葉はちょっと違う言葉なんだけれど、デジタルで見ると違うのだけれど、恐らく同じことを指しているということをA Iが認識できるようになるとうとしています。それができているから、今、自動翻訳の精度がどんどん上がっているわけです。

そうやって考えると、ソフトに関しては、この標準化を進めるときに、レガシーの仕組みというのはあっても使えるようになっていく。あるいは、あっても使えるような仕組みをつくっていくということが大事だと思います。

ただ若干、脱線を1つだけさせていただくと、ソフトに関してはじゃあ簡単かということ、実は大きな、物流における標準化におけるソフトにおける、大きな、ぜひ乗り越えたいポイントは、物流情報だけではなく商流情報も標準化したいと。それがS I Pのテーマになっているわけですが、物流情報だけだと、出荷とか配車だけなので、極端に言えば、今日はトラックが何台必要だ、あしたはトラックが何台必要だという情報しか、場合によっては分からないわけですが、生産計画とか営業計画とか販売計画が1週間単位で分かれますと、もちろん匿名情報ですとか、データ主権を担保するという前提ですが、それらも、今あるデータをどこかに放り込んで、ガラガラポンで読み換えてくっつけてくれるのだとすれば、一気にこのデータサイドの標準化が進むと。

トラックの積載効率を高めようといったときに、あしたの配車計画しかないのと、1週間分の出荷計画があるのだったら、全然配車の組み方が変わりますといったときに、この商流データも含めた標準化をいかに実現するかというのが、ソフトサイドでの大きなテーマであるという認識をしています。

他方でハードです。先ほど例でパレットを申し上げましたが、パレットを読み換えるというわけにはいかないの、パレットはそろえる必要が当然出てきます。倉庫の躯体やトラックの架装みたいなものも全部一緒です。残念ながらヨーロッパと違って、ユーロパレットみたいな標準化は、残念ながら日本はずっとされてきていないので、これを変えてくれというのには物すごく時間がかかると思っています。

ただ、先ほど投資の質問がありましたが、どうしてもB t o B的発想で考えると、お客様

が変わったとか、ビジネスモデルが変わったというの大きなハードルです。なぜならば、お客様のビジネスモデルを支えているのが物流会社であるという、今、立ち位置であることが大多数だからです。

でも例外はヤマトさん、佐川さんですね。だからウン百億も投資ができるわけですね。先ほどXフロンティアの御説明を川中子さんにいただきましたが、まさに戦略的な投資ができる。B to Bの世界でも、実はできるのではないかと考えています。日立物流さんが去年造られたスマートウェアハウスなどはまさに典型だと思っています。

まさに規格化を物流会社さんサイドがつくって、うちのこの仕組みに乗ってくれたらいいですよ。そうしたら、もしかしたら20時間稼働もできて、場合によっては安く出荷もできて、圧倒的に効率的な仕組みだったら、多分、投資ができます。そういう規格をつくってしまえば、荷主ももしかしたら乗ってくるし、結果として、それ以外の物流会社も、日立物流さん規格に合わせてECを出荷しようとか、ペケペケさん規格に合わせて医薬品の物流ネットワークをつくろうというふうになってくると思います。

このハードのほうは、やっぱりどなたかスーパープレーヤーに規格をつくっていただく、それにレガシーの人たちが時間をかけて合わせていく。先ほどのコンセンツの例で言えば、20年かけてUSBに変わっていくというような時間軸がどうしても必要であるというのが、ソフトとハードで切り分けて考えるべきだと思います。

ただ、ソフトのほうは読み換えられるので、読み換える範囲を広げるのが問題だと申し上げました。なので、商流をいかに捉えるかということが問題だと申し上げましたが、ハードのほうは投資が絡みます。先ほど堀尾さんの説明の中で、食品加工だけ、食品流通だけではもう駄目だというお話をいただきまして、おっしゃるとおりだと思います。特にハードに関しては。

なぜかという、食品だけで新しいハードの仕組みができましたと。家電は違います、何々は違いますと。最後に合わせなきゃいけないときに、また投資が必要だということになって、これは二重に投資が無駄にかかることになります。

ソフトはいいです。ソフトは読み換えられるので。ハードは一気にルール化を進めていく必要があるといったときに、何がしかのプラットフォームをつくっていく必要がある。それがもしかしたら、既に先行しているB to Cが、実は規格化のモデルケースで、そこから上流に規格化が広がっていくというほうがイメージしやすいのではないかなと思います。

もう1つ御質問いただいた、標準化は差別化がしにくくなるのではないかなという、別途の

御質問をいただきありがとうございます。おっしゃるとおりだと思っています。差別化が難しくなります。

なので、これはまた極端な例ですが、トラック運送が全て自動運転でよくなったら、今、日本のトラック運送会社は6万社以上あると思いますが、もしかしたら6社でいい世界になってしまうと思います。パソコンで言えば、Windowsが入ったことによってパソコンは猛烈にコモディティ化しました。結果としてパソコンメーカーの数も減ったし、パソコンの種類も規格も減りましたということです。

なので、標準化は差別化がある意味しにくくなる。今まで、我々は属人的なスキルがあるから早く出せるとか、間違いがないとか言ってきたものが、縦横無尽にぶっ壊されると。

ただ、結果として物すごく効率的になって、荷主であるメーカーさんや、あるいは一消費者にとっても、物すごく便利な社会がやってくるという理解をしています。

なので、差別化は難しくなる。ただ、その中でも例えばWindowsが入ったって、ソフトウェアで差別化ができたりするわけです。今までと同じような属人的な差別化の仕組みで残されたところで頑張ろうとしても、それはもう勝ち残れないです。装置産業化した中で、いかに新しい差別化の要素を見つけていくか。そういう時代の分水嶺がやってきているというふうに認識しています。

20年前あったパソコンメーカーも、携帯電話のメーカーも、軒並み変わっていますよね。物流会社も同じです。20年後、違う顔ぶれになってもおかしくないと思います。

【根本座長】 ありがとうございます。

では、短くお願いします。

【堀尾構成員】 御質問ありがとうございます。サービスレベルを落とすということと捉えていかという御質問ですが、こういう場なので、はっきりと、後でいろいろ怒られるかもしれませんが、もう、そういう立場を脱ぎ捨ててお話ししたいと思いますが、私はサービスとは捉えていません。ですので、サービスレベルを落とすとは思っていません。

それはなぜかという、1つは、やはりこの事自体が長い年月をかけて、いろいろな現場現場において成されてきたことから成り立っていることだと思います。1つは物流事業者の方が仕事を取るためにやってきたこと。それから納品先様が御自分の効率化のために、トラックドライバーなり、物流事業者に押しつけたこと。それからメーカーが、それを条件に納入し、でも物流事業者に見て見ぬふりをしてきたこと等々、いろいろな個別個別の現場現場で、いろいろな事象によって、この納品リードタイムの話も、それから附帯作業の話も起

こってきている。これが果たしてサービスと言えるかというのが1つあります。

2つ目は、そもそも私どもの商品お届けするという段において、誰のための何のサービスなんだというところがございます。それは、納品先様に翌日にお届けすることがサービスなのか、それともある一定の時間後に、お客様、消費者の皆さんに届けることがサービスなのかということを考えたいと私は思っています。

それは私どもだけでは考えられないと思っていますので、資料の中にあるように、製・配・販三層、小売の皆さんと卸の皆さんと私どもメーカーと、それといろいろな行政当局の皆さんと、その新しい業務フローを組み立て直したいと思っています。それが、私の思っているところでございます。

もう1つだけ言わせていただくと、あえてサービスだというならば、私は行き過ぎたサービスだと思っています。これはサービスという言葉もそうなのですが、よく物流品質とも言われているのですが、先ほどありました持続可能検討会の最初の理念に掲げたのは、普通は物流品質の向上というようなことを掲げるのですが、「生産性の向上と物流品質のバランスを取る」というふうに理念を置いて、それを基に議論をしているところでございます。

以上、いろいろ申し上げましたが、私はサービスレベルを落とすというふうには捉えていませんということが答えになります。

以上でございます。

【根本座長】 よろしいですかね。ありがとうございました。

ウェブのほうから、質問がしたいということで上がってきています。兵藤先生、藤野先生、それから上村先生、順に御質問をよろしくお願いいたします。

それでは兵藤先生、どうぞ。

【兵藤構成員】 私からの質問は簡単で、ヤマトの牧浦さんに質問させていただきたいのですが、やはりこれから環境のことを考えて、環境負荷の少ない輸送手段を構築していくということは大切かと思うのですが、ヤマトさんも多様な移送手段はお持ちなのですが、今回、モーダルシフト、鉄道貨物への展開ということについてキーワードがなかったものですか、何か考えがあれば教えていただきたいというのが私からの質問でございます。

以上です。

【根本座長】 ありがとうございます。

それでは藤野先生、お願いします。

それでは上村先生はつながっていますか。

【上村構成員】 はい、上村でございます。私のほうからお聞きしたいのは、セキュリティの確保、デジタルトランスフォーメーション、どこの会社様も全部ITデジタル化の方向なわけですが、そういったときに、個人のプライバシーでありますとか、それからまたサイバーセキュリティですとか、いろいろなセキュリティの確保をすることで、どこの会社様でも結構なのですが、何か工夫されているところがあれば教えていただきたいと思えます。共同配送やデータのプラットフォーム化という中で、やはりセキュリティの確保は大事になってくると思えますので、もし何か工夫があれば、お聞きさせていただきます。

以上です。

【根本座長】 それでは、取りあえず2つの質問に回答をお願いいたします。

【牧浦構成員】 環境への対応は非常に重要な課題だと捉えています。私たちも、「YAMATO NEXT100」では、2050年に実際CO₂排出ゼロを目標にしています。この実現に向けて、EV、そして自動運転への取り組みを早くから進めています。また、国内外のスタートアップを含め、世界最先端の技術も積極的に取り入れていこうとしています。

モーダルシフトに関しては、この「YAMATO NEXT100」には記載していません。その理由として、まずは集配車などのEV化への対応が喫緊の課題だと認識しているためです。そのため、国内外の有力企業と連携し、EV車の導入を積極的に進めています。

【根本座長】 それから、どなたでしたっけ。

上村さん、誰に質問でしたっけ。ごめんなさい。

【上村構成員】 では堀切さんをお願いいたします。日本通運さんに。

【堀切構成員】 堀切でございます。明確な回答ができないので手を挙げなかったのですが、先ほど御紹介しました医薬の物流についてのプラットフォームには、データ基盤も含まれております。これは、セキュリティを担保するために——私は専門家ではないのでよく分かりませんが、1つはブロックチェーンを使うということを考えております。

もう1つ、先ほど申し上げたパートナーシップのことがあるのですが、やはり物流業者としては、そういうデータの保護について専門的な知見がありませんので、こういう大きな取組をオープンなプラットフォームとしてつくっていく際には、やはりパートナーシップが大事であると。そういう意味では、ITあるいはセキュリティの関係の専門の知識を持ったプレーヤーもこの中に入っておりますので、そういった方々の協力も得ながら、多様な人が使っていてもセキュリティについては心配ないというようなプラットフォームがくれ

るようにしていくしかないのだろうなどは考えております。

すみません、プロジェクターに入っていないので、それ以上の内容は分からないのですが、多分そういうことかなと思います。

【根本座長】 ありがとうございます。

藤野さんから、質問が来ております。物流産業の企業間インターフェース、例えばブッキング、トラッキング決済などですが、そういうものに関する標準化の状況、デジタル化の国際比較について、大局観を教えていただきたいと。

これは日通様、小野塚様ということになっているのですが、かなり難しい質問で、なかなか短時間で答えてもらうのは難しそうなんです。

私も実は同じで、最後になって標準化の問題が大分話題になっていますが、先ほどのGDPでしたっけ、医薬品を上手に扱う国際標準というのがありましたが、そういう国際標準が今後どういうものが重要になっていくのかというようなことは、この際ちょっと勉強したいなと思っているところなので、これは、今日なかなかすぐ、こうでしょうああでしょうというのは難しいと思うので、またちょっとこの後相談させてもらって、調べさせてもらって、次回以降、皆さんに、藤野さんにもお答えできるようにということで、質疑応答は、大変申し訳ないのですがこの辺で打ち切らせてください。大分時間が超過しております、この辺で。藤野さん、すみません。次回期待してください。

では次、議題2のほうに進んでいきたいと思います。時間がなくなりましたが、こちらのほう、手短かにヒアリングの概要報告を、それぞれ国交省、経産省、それから農水省のほうからお願いしたいと思います。申し訳ありません、よろしくお願いたします。

【阿部課長】 国土交通省の物流政策課長、阿部でございます。私から、第1回の検討会の後に事業者団体にヒアリングをさせていただいておりますので、その概要を、かいつまんで御説明させていただきます。

資料の8を御覧下さい。

順に説明します。まず、日本冷蔵倉庫協会のヒアリングです。課題として、庫腹が逼迫している、あるいは施設の老朽化も進展しているという状況の中、サプライチェーン全体での効率化が必要。そして人手が不足しているという状況についての課題認識の話がございました。

提言内容としては、右側の欄ですが、ソフト・ハードを織り交ぜた庫腹対策や、取引条件、商慣行の見直し、それから様々な技術革新への補助等の支援策。倉庫のエッセンシャルワー

クとしての明確な位置づけが欲しい、こういった御要望、御提言をいただいております。

続きまして、全国通運連盟です。鉄道の列車本数削減により地方部に影響が出ている、ドライバーが不足、高齢化が深刻化しているという現状認識。それから、今日も議論になりましたが、手荷役作業や手待ち時間等により生産性が大きく低下しているというような課題。大規模な輸送障害が頻発している。これらへの対策が必要といった課題が示されています。

右側、提言としては、鉄道モーダルシフトの推進の方向の明確化を図るべきである。鉄道インフラ機能の強化、物流ネットワークの強靱化などの施策についての御提言をいただいております。また、サプライチェーン全体の効率化や、AI、IoTの活用といった点についての御提言をいただいております。

全日本トラック協会です。まずコロナの影響ですが、輸送量の下降が顕著化している。そういう中、ドライバー不足、労働力の減少が課題ということです。現状、時間外労働が年960時間を超えるドライバーが非常に多いといった状況、また、荷待ち時間等がある運行が非常に多いといった現状の認識でした。それから、荷主への交渉力の弱さからコストに見合う運賃収受が困難であると。その一方で、ドライバーの人件費は上昇しているといった認識でした。

提言ですが、適正取引推進のための施策の推進を図るべきである、また、輸送の効率化の推進のためのインフラを含めた施策の推進を図るべきである、それから、安全・環境対策のための施策が必要だといった提言をいただいております。

日本港運協会です。こちらは、我が国港湾の国際競争力を強化することが必要である。また、労働力不足が深刻化しており、良好な労働環境の確保が必要である。コロナの影響も踏まえ、港湾のデジタル化が喫緊の課題であるといった課題を挙げております。

要望・提言としては、国際コンテナ戦略港湾のさらなる推進、地方港湾のインフラ整備といった提言、それから、港湾のデジタル化の加速、AIターミナル、港湾関連データ連携基盤の構築といった御提言をいただいております。

トラックターミナル協会です。施設の建て替え、大規模改修等が課題となっている。それから、頻発する自然災害への対応が必要であるといった御提言をいただいております。

また、投資負担の軽減、あるいは大規模災害時の輸送拠点としての機能確保といった提言をいただいております。

内航海運組合総連合会です。コロナの影響として、鉄鋼・石油等の輸送量が大幅に減少しているということ、また、業界構造として非常に重層構造になっているという中で、取引環

境の改善が大きな課題になっている、また、船員の高齢化、船舶の老朽化が課題であるといった認識が示されております。

提言として、RORO船、大型船を活用した効率的な物流システムの構築に向けての、ハード・ソフト一体となった整備が必要、また、取引環境の改善が必要である、商慣習の見直しが必要であるという提言です。

日本船主協会です。世界規模でコンテナ船社の集約・再編が進行している状況の中、海運市場は長期低迷、輸送契約期間も短期化しているまた、不安定な情勢が安定的な輸送の確保の障害となっているという課題が示されております。

また、海運税制についての提言、あるいは海技者に求められる政策の再検討、日本船籍関連の制度改善などについての提言をいただいております。

JR貨物です。コロナ禍で自動車部品、紙パルプ、家電、情報機器等の輸送量が減少しているという状況の中、JR貨物として物流結節点機能の向上などを推進しているということです。また、大規模災害による鉄道ネットワークの寸断が発生している中で、これへの対策の強化が必要という課題でした。

提言として、各輸送モード間の相互連携、結節機能の強化を一層進める必要がある。また、デジタルトランスフォーメーションや物流プラットフォーム化の推進などが必要とのことです。

長距離フェリー協会・日本旅客船協会です。コロナの影響として、3月頃から需要が急減している、こうした中、大型トレーラーの無人航送が増加しているという状況でした。

省エネ対応船舶への代替建造に対する支援、モーダルシフトに対する拡充等の提言をいただいております。

倉庫協会です。現在、入庫・保管残高ともに減少傾向にあるという状況です。AI、IoTの活用による接触機会の削減が重要な一方で、営業用倉庫では費用対効果の見極めが重要だといった課題でした。

要望としては、物効法の認定要件の拡充や、倉庫税制の維持等々の提言をいただいております。

航空貨物運送協会です。課題として、地上での作業・手続の効率化が必要、あるいは、空港内・周辺施設の立地・配置設計などが重要、といった説明です。

提言としては、航空保安に関する制度改善、あるいは首都圏空港周辺における物流機能強化、内外の輸出入関連規制の改善等々の提言をいただいております。

フレイトフォワード協会です。ドライバー不足への対応、モーダルシフトのさらなる推進、技術革新への対応といったものが課題であるという内容です。

提言としては、インフラの整備、内航・外航接続の簡素化、コンテナターミナルの世界標準化、港湾の電子化推進といった内容です。

定期航空協会です。近年の異常気象による航空物流への大きな影響が見られるということ。電子化は大幅に進展しているものの、世界的に見れば不十分な水準であるといった説明でした。

首都圏空港での空港物流強化策の推進や、防災の観点からの空港機能の強化、ペーパーレス化の推進といった提言をいただいています。

国交省としてヒアリングした概要は以上です。

【西野室長】 経済産業省物流企画室の西野です。先日、ヒアリングさせていただきました日本機械輸出組合、電子情報技術産業協会、日本貿易会、そして、自動車メーカー業界について御報告いたします。

資料8の3ページの中頃から4ページの中頃まで、記載しております。4団体をざっくりとまとめ御報告させていただければ、と思います。

まずは、業界の現状と課題についてでございます。新型コロナの感染拡大の影響についてですが、国際物流では海上輸送や航空輸送の定期航路の減少等で運賃が高騰し、また、コンテナヤードが混雑したことでリードタイムが長くなる等の影響がありました。さらに、経済の面では、消費低迷により生産・調達に影響したとのことでございます。

それから、分散の流れが出てきた、ということでございます。トラックから鉄道・海運へのニーズ、それから、首都圏から地方の港・空港へのニーズが高まりましたが、連結性、連携、利便性に欠けることから、高コストが課題とのことでした。また、コロナに限らず、災害、オリ・パラ等でも同じ課題があるとのことございました。

コロナで出社制限がかかるも、ペーパーレスをはじめとする電子化の遅れがあり、また、港湾関連のデータの電子化、データ連携も遅れがあるとのことございました。

一方、ポジティブな話としては、RFIDによる自動化・省力化の推進が進みつつあるとのことございました。

それから、港湾関係の施設や冷蔵施設が逼迫し、共同配送、共同保管など、さらなる効率に向けた連携や、港湾でのデータ連携が課題とのことございました。

次は、政策提言についてでございます。貿易手続につきましては、プラットフォームのグ

ランドデザインを設計し、BCPの観点やグローバル基準の導入なども考慮したものにすべきとのことをございました。それから、貿易手続のペーパーレス化をさらに進めるため、デジタル化の加速、標準化の推進や、手続の弾力的な運用の実施、また、これらの要素を踏まえたサイバーポートの実現、サイバーポートの国際規格への対応の推進をして欲しいとの提言をございました。

また、BCPの観点になりますが、災害時のインフラ被災時の政府の情報発信体制の整備、事前の物流ルート確保の検討、それから、港湾・空港など地域広域連携の体制の整備、地方港の整備、制度強化、等の検討についての提言をございました。

それから、モーダルシフトでございますが、その推進のため、港湾や鉄道、物流の結節点における連結性の充実、特に地方での基盤整備を行って欲しいとのことをございました。それから、コロナで加速しました港湾関係の混雑解消に向けた積極的な取組みを実施して欲しいとのことでした。

最後になりますが、港のゲートオープン時間の拡大など、日本の港、物流の国際的な競争力の確保をして欲しいとの提言をございました。

以上でございます。

【武田課長】 続きまして、農林水産省食品流通課長の武田でございます。ページは4ページになります。

上から2つ、セルがございまして、東京青果株式会社、ホクレン、それぞれ青果物の流通に関してでございます。課題と政策提言は表裏一体になってございますので、かいつまんで御説明いたしますと、青果物に関しては今、パレット化に取り組んでいるところございまして、このパレット化の一層の推進が必要だと。そのためには、関係者間での運用ルールや費用負担の問題を解決していく必要があるということが、御提言としてございました。また、ホクレンさんの場合は北海道でございますので、鉄道の維持ということについてもコメントがあったということございます。

続きまして、その下でございますが、お米の関係でございまして、これは玄米に関しましては今、紙袋のパレット輸送、統一規格フレコンといったものを進めてございます。これを進めていくに当たって、倉庫なり、そういった部分の施設の改修が必要になってくるという御提言がございました。また精米のほうは、かなり小口多頻度の輸送となってきたということで、今はそれぞれ、まさに今日の議論でございましたように、差別化のためにそこに応えていったということございますが、この点も共同配送に取り組んでいく時代

が来たのではないのかというようなお話もございました。

4ページの後ろから最後のページ、5ページでございます。加工食品の関係、あるいは飲料・酒類の関係でございますが、これは食品の中ではかなり、取組は比較的進んでいるところでございまして、加工食品の業界からの御提言としては、システム投資といったところへの更新の支援が必要だというような御提言がございました。また、飲料・酒類の関係でございますが、いろいろ取組を進めている中で、これからやっていくところは、いろいろ積み重なってきた商慣行——今日もそのお話がございましたが、商慣行の見直し、あるいは異業種との共同物流といったものに取り組んでいきたいし、そういった御提案をいただければということでもございました。

以上でございます。

【根本座長】 ありがとうございます。ただいまの報告について、構成員の皆様から何かございますか。

よろしいでしょうか。非常に今日は情報がたくさんあって、整理するのが大変ですが、よろしいですか。

ありがとうございます。それでは、議事（3）その他になりますが、事務局から何か連絡事項はございますか。よろしいでしょうか。

それでは最後に、今後の進め方について私のほうから提案がございまして。

前回の検討会において、事務局より、今後検討が必要な重要事項が示されたところです。今後の提言の取りまとめに向けて、これらの重要課題を踏まえ、どのような施策に重点的に取り組むべきなのか、あるいは、どのような指標で進捗管理していくべきなのかを検討していく必要があります。

そのためには、ヒアリングを実施した事業者団体以外にも、実務に精通した専門家の方々に意見を伺うのが有益ではないかと思っております。今後とも、そういうふうな検討を事務局のほうでよろしくお願ひしたいと思っております。

よろしいでしょうか。

【阿部課長】 ありがとうございます。ただいまの座長の御指摘も踏まえまして、事務局のほうで、様々な方からの御意見を伺いながら、さらに深掘りをした検討を進めてまいりたいと思います。また、その過程で検討会メンバーの皆様方にも改めて御協力をいただくこともあると思いますので、御協力をよろしくお願ひいたします。

以上です。

【根本座長】 今日には質疑応答があまりうまく運ばなくて、フラストレーションがたまっている構成員の方もいらっしゃると思いますが、こちらのほうのフォローを、最後の標準化のところなんか、少し調べて、また次回、皆さんにお知らせするようなことをしていきたいと思えます。

それでは、議事進行を事務局のほうにお返ししたいと思います。

【小倉室長】 根本座長、議事進行、長い間でございましたが大変ありがとうございました。それから構成員の皆様におかれましても、長時間ありがとうございました。

本日お配りしました資料は、そのまま机の上に置いていただきまして、後ほど郵送いたしますので、よろしくお願ひいたします。

なお、本日の議事の2番にありました、事業者団体等のヒアリングで各団体から示された資料につきましては、大部になりますので、本日は紙でお配りしておりませんが、後日、ホームページで公開をさせていただきたいと思えます。そちらを御参照ください。

本日の議事概要につきましては、事務局の責任で取りまとめて、後日、ホームページにて公開をさせていただきます。議事録でございますが、構成員の皆様にも、また後日お送りしまして、内容について御確認をいただきまして、またこちらもホームページに掲載させていただきたいと思えます。

次回につきましては、第3回でございますが、来週木曜日、9月17日の開催予定でございます。場所は本日と同じでございます。

それでは、本日は大変お忙しいところ御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。本日はこれにて終了させていただきます。

【根本座長】 どうもありがとうございました。

— 了 —