

座談会 「各業界が取り組む物流改革・素材製造業」

日時 2024年6月28日(金) 15時～16時30分

場所 東京ガーデンパレス(文京区湯島)

出席者プロフィール

五月女 博史氏

一般社団法人 日本鉄鋼連盟 業務部 原料・物流グループマネジャー
兼 AI/IoT普及促進検討アドホックグループ

2008年 一般社団法人日本鉄鋼連盟入職、2008～2018年 同連盟 システムグループ、国際貿易・協力グループ、2018～2023年 同連盟 国内調査グループ、経営基盤グループ、2023～2024年 同連盟 原料・物流グループ(2024年よりマネジャーとして現職)、2020年～AI/IoT普及促進検討アドホックグループを兼務。

高谷 秀史氏

フィジカルインターネット実現会議 化学品ワーキンググループ
三菱ケミカル株式会社 購買・物流本部 企画戦略部 SC業務統合プロジェクト

1987年 三菱化成入社、炭素、石化等の事業部門を経て2010年～物流部門に従事。現在は基幹システム更新、コスト削減、物流DX推進、化学品WGの各プロジェクトリーダーとして物流改革に取り組んでいる。

射場 邦衛氏

日本製紙連合会 レンゴー株式会社 製紙部門 生産本部 業務部長

1996年4月 レンゴー株式会社入社、2022年4月 製紙部門 生産本部 業務部長を経て現在に至る。

司会 矢野 裕児氏

流通経済大学 流通情報学部 教授

1957年生まれ。横浜国立大学工学部卒業。日本大学大学院理工学研究科博士後期課程修了。工学博士。日通総合研究所、富士総合研究所、流通経済大学助教授を経て現職。

開催の趣旨

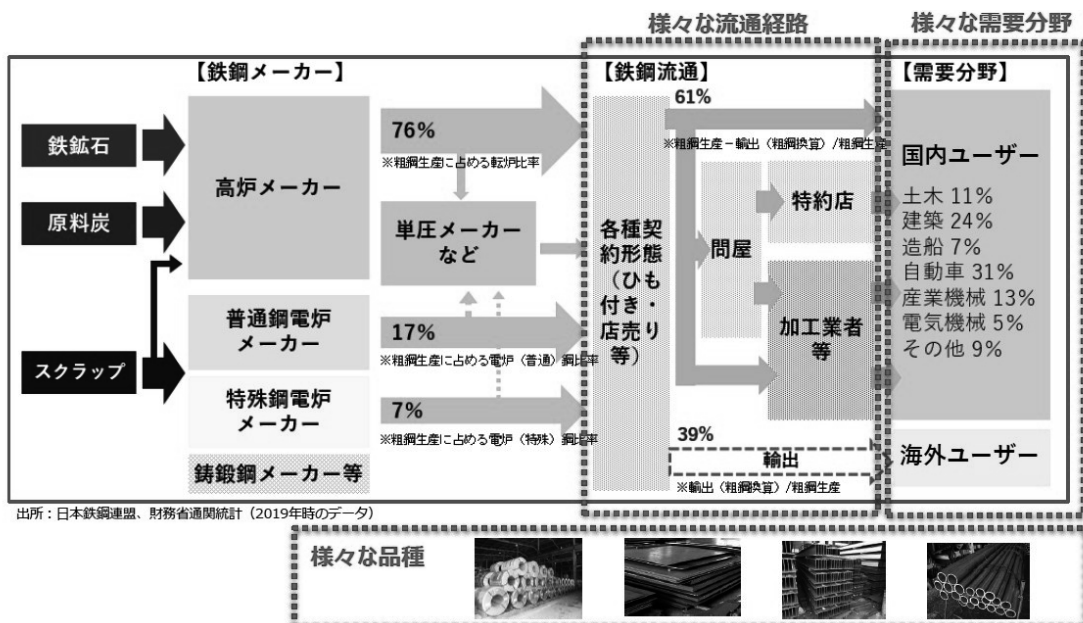
矢野) 過去にも物流効率化が議論になりましたが、今回の自主行動計画を実効性のあるものに移していくためには、業界の自主的な取り組みと規制措置が連動して物流が変わっていくことを期待しています。本日は、素材製造業の3つの業界団体の皆様にご出席いただき、それぞれの業界の物流特性、業界が抱える物流課題、業界が取り組む物流改革について、ご説明いただき、業界との連携など、今後の対応策について意見交換をさせていただきたい。

業界特有の物流特性

五月女) 鉄鋼は、産業発展と国民生活の向上に欠くことのできない基礎資材であり、またわが国の重要な輸出品目です。生産量ベースで高炉3社(転炉鋼)で7割超となり、高炉

メーカーは鉄鉱石と原料炭、電炉メーカーではスクラップを主原料としています。また、多岐に渡る需要分野・品種・流通経路が存在し、それぞれでサプライチェーンの特性が異なります。鉄鋼業における物流は、原燃料・資材等の調達物流、製鉄所構内での構内物流、鉄鋼製品(鋼材)の出荷物流の3つに大別され、出荷物流は重量物・長大物の輸送となり、特殊な形状の荷姿、その荷姿に合わせた輸送形態となることから、輸送に関する制約が極めて大きい業界特性を持っています。そのうち、工場から出荷される国内向けの一次輸送では、船舶輸送が約7割と太宗を占めており、早期からモダルシフト化により効率的な物流/CO₂排出量の大幅な削減を実現しています。また、鉄鋼製品の生産にあたっては、大小・軽重・多寡、多種多様な原燃料・資材の調達が必要となります。鉄鋼業の調達物流は、ト

図1 鉄鋼物流の概観



資料) 日本鉄鋼連盟作成

トラック輸送・船舶輸送の双方が存在しますが、特に高炉メーカーにおける原料輸送は、臨海立地で工場に専用岸壁を保有している企業が多いため、船舶での輸送が大宗を占めており、工場へ直接船舶を接岸し、荷役を行っています。

製品輸送は上記のような特性があるほか、資材・原燃料調達でも貨物によって多種多様な荷姿・輸送形態が採られており、鉄鋼業は、殊更、輸送に関する特性・制約が大きい業界特性となっています。

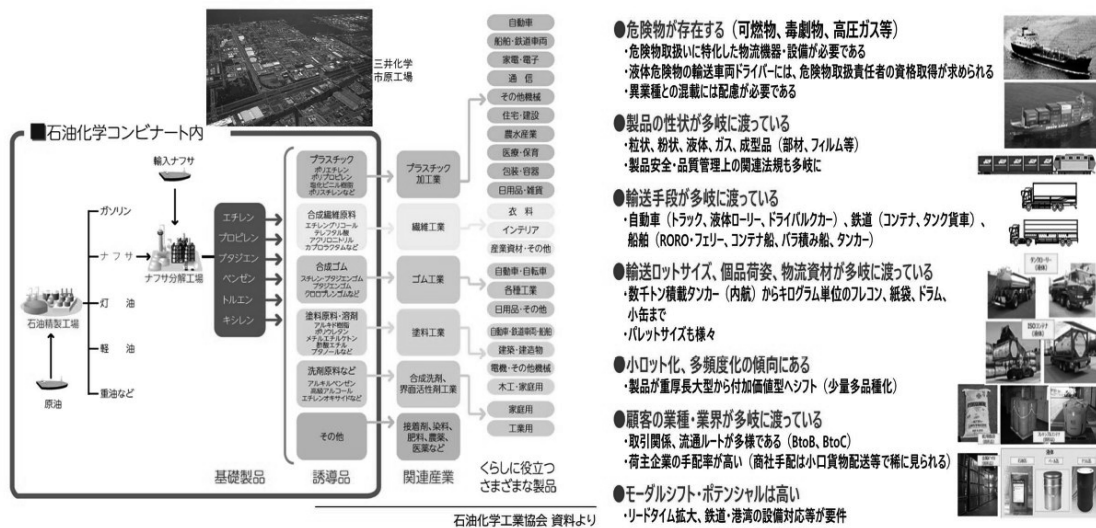
高谷) 化学品ワーキンググループ(以下、化学品WGという)は、経済産業省及び国土交通省の連携により、我が国で2040年までにフィジカルインターネットを実現するべく、令和3年10月からフィジカルインターネット実現会議が開催され、令和4年3月に「フィジカルインターネット・ロードマップ」が策定・公表されました。同ロードマップでは、業界ごとのワーキンググループにおいて

2030年までにアクションプランを策定することになり、化学品WGは2023年6月に承認され、検討がスタートしました。

化学品の物流には、次のような特性があります。①危険物が存在する(可燃物、毒劇物、高圧ガス等)、②製品の性状が多岐に渡っている、③輸送手段が多岐に渡っている、④輸送ロットサイズ・個別荷姿・物流資材が多岐に渡っている、⑤小ロット化・多頻度化の傾向にある、⑥顧客の業種・業界が多岐に渡っている、⑦モーダルシフトのポテンシャルが高い、といった特性です。

射場) 製紙産業では、古紙と木材(パルプ)を原料に、それぞれを単独で用いたり、または配合したりしながら、各種の紙・板紙製品を生産しています。原料の内訳は、約6割が古紙、約4割が木材ですが、本日は洋紙・板紙の流通経路を紹介します。洋紙については、製紙会社(工場・倉庫)から、一次販売店である代理店を経て需要家へ、または代理店か

図2 化学品の物流

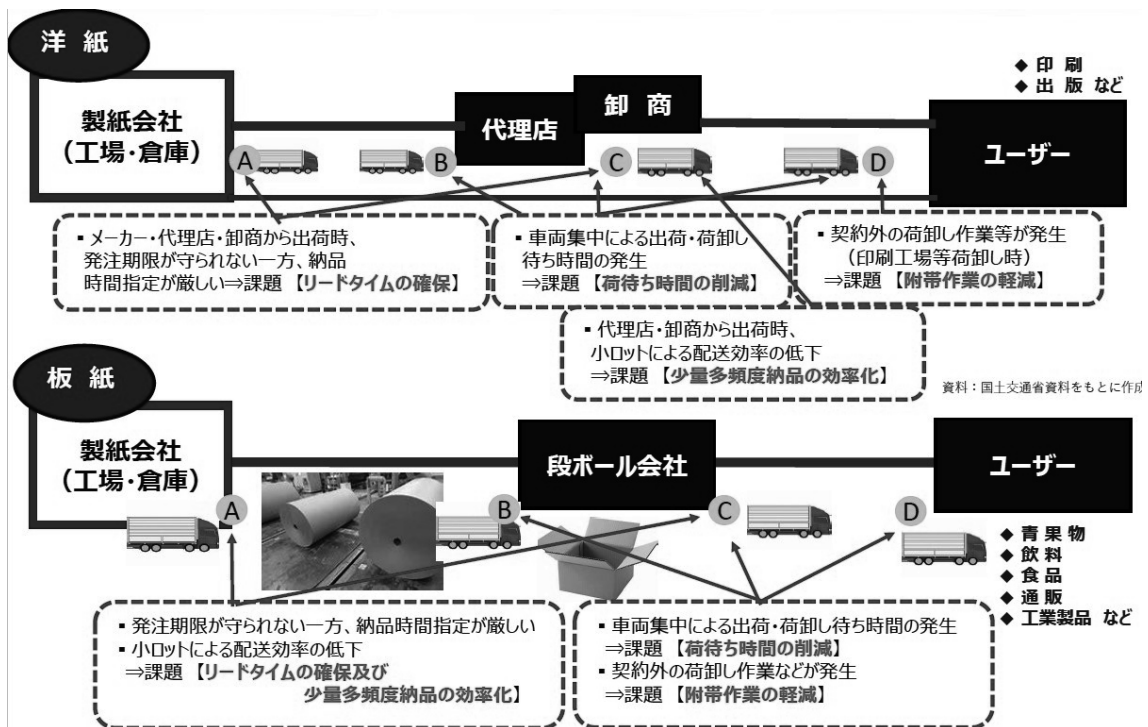


資料) 化学品WG作成

ら二次販売店である卸商（府県商）を経て需要家へ、という流れが主ですが、新聞用紙などメーカーによる直販比率が高い品種もあります。一方、板紙については、製紙会社（工場・倉庫）から段ボール会社に原紙が供給され、段ボール会社は原紙を段ボール箱に加工し、これを青果物、飲料、食品、通販、工業

製品などのユーザーに届けています。洋紙・板紙ともに、流通の各段階で荷待ち時間の削減や付帯作業の軽減（危険な作業は廃止）に向けた取り組みを進めていますが、発荷主の自助努力だけでは改善に限りがあるため、着荷主の皆様にも適切なリードタイムの確保等に向けた協力をお願いしているところです。

図3 洋紙・板紙の流通経路



資料) 日本製紙連合会作成

業界が抱える物流課題と業界が取り組む物流改革

五月女) 日本の鉄鋼業は、製品の品質・性能に加えて、安定した供給(デリバリー)も合わせて、多くの産業を支えてきました。そのため、物流における生産性向上の取組は、各事業者・業界がとりわけ重要視してきた分野です。業界全体としては、特に「モーダルシ

フトの推進」、「物流効率化に向けた業界研究活動」、「発・着荷主の連携」の3つの取組に力を入れております。主な取組を紹介しますと、モーダルシフトの推進では、鋼材の一次輸送の約7割が内航船舶輸送で、500km以上の一次輸送に関するモーダルシフト化率は大手5社・2021年度のトンキロベースの実績ですと96.4%にも上ります。発・着荷主

の連携では、日本鉄鋼連盟より、様々なユーザー（着荷主）団体に対し、「トラック受け渡し条件におけるルールの徹底」に関する理解活動を実施してきました。その他にも、個社ベースでは、鉄鋼業における特性を活かして中長期的視点から物流DXへの挑戦的な取り組みを行うなど、各社各様のチャレンジングな取組を実施しています。更なる物流改革のためには、旧来からの自助的な努力の積み重ねのみではなく、「サプライチェーン全体で連携した改革」や「ベースとなる環境整備」が必要となります。このうち、サプライチェーン全体で連携した改革にあたるものとして、2023年12月に鉄鋼業界の特性を踏まえた「物流の適正化・生産性向上に向けた自主行動計画」を策定しました。

高谷）化学品WGでは、2024年問題への対応に向け、輸送モード別、あるいは輸送エリア別に、希望する会社間で協力・補完の枠組みを構築するために、WGの下に商慣行改善、共同物流、モーダルシフト、安全・品質、標準化・DXなどの分科会を設置しています。また、化学品WGでは、2023年12月の自主行動計画決定後、リーフレットを作成して、業界団体を訪問し、個社間協議促進にご理解頂くために関係業界、取引先への説明を行なっています。

化学品WGでは、アクションプランの策定に向けて、危険物中小小口輸送分科会、海上輸送部分科会、鉄道輸送分科会において、活動内容を検討しています。その他、物流データ活用、物流情報交換のガイドライン策定についても検討を進めています。

射場）2023年12月に作成した自主行動計画では、荷待ち時間・荷役作業等にかかる時間の把握と2時間以内ルールの遵守、リードタイムの緩和、船舶や鉄道へのモーダルシフト、円滑な出荷・荷受け態勢の整備など、9つの課題に対して取組みを行なっています。また、製紙業界の重点課題として、ドライバーの長時間労働是正への対応、ドライバーの荷役作業への対応があり、これらの課題を解決しないとドライバーが敬遠され物流維持は困難になってしまいます。その他、RFIDタグを利用した物流改善について、業界としてRFIDタグを利用した製品出荷時・荷降時の効率化とドライバーの作業軽減を図るため、段ボール原紙の製品ラベルにRFIDタグを実装しました。



射場 邦衛氏

今後の対応策

矢野）いずれの業界も非常に中身が濃い取り組みをされていて、他の業界もこういう形で取り組んでくれたら、物流改革はすごく進むのではないかと思います。各業界の特徴、今どういうことに取り組んでいるか、お話しいただきました。例えば日本鉄鋼連盟による

モーダルシフトでの船の利用率について、一次輸送といったときに、直接ユーザーさんに持っていくものでも、500km以上の一次輸送に占める内航船比率が2021年度実績で96.4%と高いのでしょうか。

五月女) 数値データはありませんが、一番多いのは、中継地を経由のトラック輸送だとは思いますが。一方で、中には臨海の工場とか、ユーザーさんにそのまま納入するというケースもあります。

矢野) 一般的に、モーダルシフトをするときに、自社内の輸送や中継地が入るところは取り組みが進んでいるものの、直接ユーザーさんに持っていくところはなかなか難しいということがあります。500km以上に限ると、鉄鋼の場合は、ユーザーに直接持っていくのも船の比率が高いということは、リードタイムなど、ユーザーと今までもある程度調整されてきたのですか。

五月女) そうのことだと思います。モーダルシフト自体も、これ以上進めるのは難しいという声はよくいただいているので、今、ユーザーさんにリードタイムを少し延ばす協力をお願いもしているため、一部の会社は、トラックから船舶に切り替えるという見極めをしているという話があります。では、実際に更にモーダルシフトが大きく進むかということ、そうはならないのではないかと考えます。以前からできるところは、ユーザーさんと連携して船で輸送させていただいていると思います。

矢野) もともと、そういうところが進んでいるのでしょうか。そして、日本鉄鋼連盟の場合は、連携が非常に進んでいるというのがす

ごいなと思いました。連携のところで、特に着発連携の取組状況はどうでしょうか。

五月女) 物流の規制措置が入ることが前提にありますので、これを良い機会と捉え先んじて取り組むという真面目な会社さんが多くて、事務局としては有り難かったというところはあります。

矢野) 例えば、こういう着発連携的なところは、他の業界でも、それなりに進んできているのでしょうか。

高谷) 化学品はまだまだです。

矢野) もともと着荷主のところは実態も分からないし、どうしていいか分からない。しかしながら、着発のところこそ、連携しないといけない。

五月女) もし何かうまくいっているケースがあるのであれば、ぜひいろいろな業界さんにお聞きしたいのですが、我々の業界のベースとしては、いろいろなものが日々たくさん運ばれて来ていて実態が分からない。先ほど高谷さんから、調達のほうもサプライヤーの状況がどうなのか確認して、アンケートを取って、ツールを入れてみたいというお話もありましたが、それはすごいなと思っています。鉄鋼業界では、いろいろな資材ごとに担当も違いますし、工場もたくさんあってとても分からないというのが共通認識で、まずはサプライヤーに実態を聞こうという話になって、着発というところに至りましたので、逆に皆さん、自らでよく把握できるものだなと思います。

矢野) 鉄鋼の着発のところでは、こんなにいろいろな調達があるのに対して、例えば紙パ

ルプの場合はどうでしょうか。

射場) 紙パルプも様々な原料が入荷しますが、実態はつかめていない状況です。

矢野) 化学品WGでも調べると、いろいろなところが入っていますね。

高谷) 購買側もサプライヤーに対して、年に1回ぐらい必ず「何か言いたいことはないですか」と聞くようなシステムになりつつありますが、料金の話が多いですね。コスト転嫁をきちんとやらなければいけないという規制があり、それを定期的にやろうという動きの中で、物流の話も出てくるのかなと思っています。

矢野) どこの業界団体、どこの企業でも着のところがもともとよく分かってないという問題を抱えていると思います。着のつかまえ方、どう実態を把握していくかという方法でガイドライン的なものはありますか。それとも、ばらばらにやっているのでしょうか、そういう場合、購買部門がやらなければいけないわけですね。購買部門はそう簡単にうんと言わないような感覚がありますが、そうすると、物流のほうから購買部門を納得させるのは結構難しいですね。販売以上に購買のところは難しく、業界団体として購買部門に対して何か言うようなガイドラインか何かがあって、みんなでやるから協力してねと言わないと、なかなか購買部門の協力が得られない。

高谷) いわゆるCLOとか、政府の法規制がありますので、この話をします。

五月女) 我々の場合は、先に発着連携の活動の方が進んでいたのです。出荷側でユーザー

さんに協力をお願いしていることは、自らの調達側でも努力していかなければならないという発想が起点にあって、着発連携が進みました。調達部門の方々に、どんなものを調達していますかという団体の候補リストみたいなものを作ってもらい、そこからスタートしたのですが、調達する資材・原燃料の全ての団体の網羅はしていないので、あとは芋づる式に対象の団体をあたって広げていくという流れになりました。

矢野) 販売部門よりも購買部門のほうが、企業秘密が絡むところがありますね。もちろん値段の話はオープンになるわけではないけれども、企業秘密の話は絡みませんか。結局、みんなでやっていこうと言ったときに、あの会社はあそこから調達していると分かりますね。そういうのはあまり関係ないですか。

高谷) 今、共同集荷という動きをやっていて、それは出荷するときに周りにいる企業の荷物をどこか1カ所に集めて、あるいはミルクランで集荷をして、それで一緒に幹線を運びましょうということをやっています。逆に、原料を購入するときにバラバラと入ってくるので、それを1カ所にセンターみたいなところに集めるという構想はあるのですが、おっしゃるとおりの話があって、どの企業がどれだけ納入、購入しているかという情報は企業秘密なので、そのハードルはあるかもしれないと思っています。

矢野) 購買は結構問題になります。だから着荷の話は、いろいろな意味で意外に難しいのではないかと思っています。ただ、企業ごとに実施するのはもっと難しいので、業界団体、

あるいは政府が着荷主のところをいじらない限りは、なかなか難しいと思います。逆に言うと、業界団体からどんどん要望していただいて、政府に着荷主のところをこういう形の把握ができるように仕組みを作ってほしいとか、何かガイドライン的なものを作ってほしいと言うのは重要かもしれません。日本鉄鋼連盟が2024年5月に設置した「鉄鋼トラック物流目安箱」は、確かにトラック協会さんで鉄鋼部会などの部会があり、そこと連携して設置したのですね。化学品にも同様の取組みはありますか。

高谷) ありません。

五月女) タンクトラック部会というローリーの部会があると思います。

矢野) 紙パルプ関係もありませんか。

射場) 紙関係はありません。

矢野) トラック協会さんと話すのも重要ですが、日本鉄鋼連盟の場合、トラック協会に鉄鋼部会を持っていて、そこから直接的に意見を集約する目安箱はすごいなと思いました。

射場) 面白い取り組みですね。

五月女) まだ始めてから1カ月たっていませんが、トラック事業者さんは目安箱に意見を伝えて自分の仕事がなくなってはという発想になるので、どこまで実態をお伝えいただけるか。当然、日本鉄連連盟のところに来て、事務局は全員がプロパーなので問題はないですが、トラック事業者さんとしてはかなり勇気がいることだとは思いますが。

矢野) トラック協会には昔から鉄鋼部会はあるわけですね。

五月女) 少なくとも10年以上前からは、一

緒に月一会合を開いているのではないかと考えていて、普段から事務局同士で意思疎通を図っています。

矢野) 鉄鋼部会みたいなものがあるということは、彼ら同士がある程度連携しようということだったのですか。

五月女) そういう部分は多いと思います。元請物流会社が各鉄鋼企業の下にいて、そこから二次請け、三次請けとなりますが、部会長さんは、直接の傘下となる企業の方ではない方を据えて公平な枠組みになっていました。恐らく連携していこうという素地はあったと思います。

矢野) 確かに、私もトラック協会さんのある部会で講演を頼まれて、話す機会がありました。そこで本当にその業界の物流の抱える課題をきちんと説明すると、確かにそれぞれの企業は、自分のところはこうだと分かるので、それが結構重要かもしれないですね。

五月女) トラック協会さん全体だと、広すぎて動けなくなってしまっているので、分野ごとに業界特性を踏まえたアプローチをすることが大切だと感じます。

矢野) おっしゃるとおりですね。確かに、目安箱は分からないけれども、結構、難しいとは思いますが。

五月女) 東京都トラック協会さんなどは、サイトに部会ごとのページがあるので、一覧が載っているはずですよ。

矢野) トラック協会さんには業態ごとにはあると思いますが、品目別のところは少ないですね。これは、他のところもみんなそうですが、いわゆるDX化、共通データ基盤の構築

はどこの業界団体でも必要だと思っていますが、微妙に求めるところが違う中で、どういう形でこの共通データ基盤を構築していくべきかについては、なかなか難しいと思います。例えば鉄鋼業界さんで共通データ基盤の構築といったとき、政府主導でこういうのを作って運用することも考えられます。

五月女 我々としては、なかなか共通のデータ基盤の話は進められないという悩みもあり、現実的に出来ることをということで足元の取組みがあります。むしろ化学品WGの中で、協調領域として何が出来るのか虚心坦懐に検証することからスタートし、しかも費用まで計算しているのはかなり前に進んでいると感じており、ぜひ学びたいと思っています。そういうことに取組みたいという会社さんはいらっしゃるのですが、業界一枚岩はものすごく難しく、そういう意味も含めて政府に旗を振っていただけるとありがたいなと思います。

矢野 こういう共通データの話をしたときに、物流情報の共通基盤の話、商流情報のデータ基盤のところをどう絡めるかが、難しい。各業界団体は、その辺りをどう考えているのか。物流データだけでいうと、物流として非常に狭い範囲でデータ提供するのはあるし、何らかの形での共通化はできると思いますが、もっと物流を効率化しようとする、商流データも絡めないと難しいところがあって、いつも悩みどころです。日本鉄鋼連盟の取組みはどちらかというと、物流データに限定している形ですか。

五月女 コンセプトとしてそのようなものが

あったらよいという話なので、まだその辺りまでもいかないです。実行に移すとすれば、おっしゃるとおり、最初は商流データを入れなくて、物流データからなのかなとは思いますが、そもそも業界全体として実行しようとする機運にはほど遠いというのが現状です。



五月女 博史氏

(日本鉄鋼連盟による取組みについて)

矢野 せっかくの機会ですので、日本鉄鋼連盟さんに対して、何か質問があったらお願いします。

高谷 先ほどのご説明の中で、モーダル化率についてトラックの33.7%のところも、メーカーからの反発があり、なかなかモーダル化できないということですが、このトラックの33.7%の積載率みたいなデータはどのように取ったのでしょうか。

五月女 いくつか関連統計があるのですが、統計ベースでは可視化できていません。ただ、以前推計したものでいうと、おそらく積載率自体は相当高くて、70%とか80%とかあったかなと思っています。というのも、鉄鋼製品は単重が重いので、例えばトレーラーに10トンの製品を二つ積むとか、あまり工

夫の余地がありません。

高谷) 本当に専用車両で、そのトラックには鉄鋼製品しか積まないという。だから割と積載率も分かりやすくなりますね。

矢野) それでは続いて、化学品WGは、とにかくいろいろワーキングをつくって多方面から検討しているのが特色かなと思っています。それから、化学品WGが面白いなと思ったのは、共同化をしようとしたときに、各社のデータを集めて、とりあえず可視化して共同化の可能性を考えましょうというやり方をしています。背景には、全体のネットワーク自体を見直さざるをえないという発想があります。確かに物流データを集めて可視化するところは重要だし、共同化に結びつけていくということですが、需要と供給があり、マッチングして積み上げましょうというような単純な共同化は、はっきり言って失敗すると思っています。特に小さい単位でマッチングするのは、非常に難しいです。ですから、供給についてレーンをつくっておいて、それにみんながどれだけ載せられるかという形にしていけないと、ほとんどうまくいかないだろうと思います。また、供給をつくっておいて、それに合わせて需要をコントロールかけようというところをもっていきたいという発想で、全体的に共同物流というもっと計画的な物流ネットワークを作りたいと思っています。

高谷) 物流に合わせた輸送、物流に合わせた供給ということです。最終的には受注、お客様からのオーダー、あるいは出荷、それも物流に合わせてもらうというところが究極なの

で、その動きに早くなるように、まず可視化をして、そうしないと、定期便に載せられないという。リードタイムを広げてくださいますか、納入タイミングをもう少しアローワンスを持たせてくださいますか、そういう課題を早く見つけて各社に投げかけたいと考えています。

矢野) 情報がある程度集めて可視化する、共同化を検討していこうというときに、独禁法の関連があって、後で問題になったらいけないということで、独禁法にどこまで抵触するかどうかを綿密に検討している。これである程度作っていただいたので、このくらいはみんなオープンにして、情報を集めてできるということになるのかなという意味では、一つの方向性をつくったと思います。今は、化学品WGでやっていますが、例えば鉄鋼さんや紙パルプさんもある程度寄せ集めてくれば、当然、可能性は出てくると思います。そういう意味では、化学品WGの取組みは一つの流れをつくった重要な取組みかなと思います。

射場) 非常に参考になる取組みです。なかなかデータを出せませんし、そういったところも見込んで、いろいろな方々に入っていたいたワーキングをつくられたのですね。

矢野) 第三者にデータを集めるのが基本で、化学品はうちの大学に今集まっています。第三者的な機関が関わらないとまずいわけです。

(化学品WGによる取組みについて)

矢野) お二人から何か化学品WGにご質問はありませんか。

射場) 例えば名古屋から北陸地区へのレーン
というか、これはいろいろな業界から出し
合ったら相当すごいのができるのではないか
と思います。個別の内容ですけれども、弊社
でもこういう輸送がたくさんあって、工場も
持っていますので、こういった取り組みは本
当に効率化する。困っているエリアや輸送を
出し合っというのは、製紙業界でも結構
やっています。そうではないところは分から
ないですし、どのように連携して成果を出し
ていくかが非常に大きな課題ですし、化学品
さんの取組みは、相当進んでいらっしゃると思
います。

矢野) 化学品業界で取り組もうとしても、鉄
道で、何両かだけはできたとしても、さすが
に化学品だけでブロックトレインの1編成は
とてもできないですから、紙パルプ、鉄鋼も
含めてブロックトレインで1編成を確保する
ことも当然考えられるわけです。

五月女) 全体を通して、我々は競争領域と捉
えられる部分が強くて、だいぶ会社も統合し
てしまっていることもあります。統合した
各企業内での標準化という方向に舵を切っ
てしまっているため、化学業界さんも製紙業
界さんもすごいなという気持ちがあります。そ
の視点とは別に一つお伺いしたいのが鉄道の
部分です。我々は、鉄道は約0.3%とほとん
ど使えていません。鉄道は、コストもものす
ごく高いイメージがあるのですが、その辺り
はちょっと認識が違うのかと思います。どう
しても船舶輸送の方が効率が良いとなってい
まうのですが、鉄道活用は、それなりの割合
があって、こういうときに使えるというのが

あるのでしょうか。

高谷) トラック輸送と鉄道を比較すると、以
前は600キロ、700キロ以上の距離であれば、
鉄道のほうが安かったですね。もちろん貨物
駅があって、そこからどのくらいの距離があ
るかという話もありますが、そういうレベル
でした。最近、トラックの料金がどんどん
上がって行って、300~400キロの中で鉄道
を活用するという方向で、今までモーダルシ
フトを進めてきましたが、さらにもう一段で
きるのではないかと思います。ただ、いわゆ
るゴトコン(5tコンテナ)のサイズがいまひ
とつ中途半端で使いづらいのです。本当はそ
れを満載したいけれども、どうしても6割と
か7割しか入れられないので、31フィート
コンテナをぜひどんどん導入してくださいと
いう話ですが、これまでは遅々として進みま
せんでした。ようやく分科会活動の中で、鉄
道会社、通運会社を中心に31フィートコン
テナ導入加速に向け、検討が始まっています。



高谷 秀史氏

矢野) 従来は500km以上ということでした
が、400kmぐらいは考えるべきだと思いま
す。ただし、ダイヤがあまり中距離に合っ

いないですね。それから鉄道離れを起こしたのは、輸送障害による運休、遅延が多く、信頼性を失ったという面があります。

高谷) おっしゃるとおりです。

矢野) 何か起きたときの対応も考えないといけない。JR貨物は完全に受け取ったときは対応するものの、その前だと対応しないので、鉄道利用運送事業者が頑張っていて、何とか持っていかなければいけない。大手は何とか対応できるが、地区通運では対応できない。結局持っていけないとなると、少なくともユーザー向けはすごく厳しい。中継輸送でまだ在庫を持つところは何とかありますが、その辺りがやはり問題です。

高谷) やはりJR貨物に頼りきりにはしないで、JR貨物7割とか、トラック3割とか、複数の輸送手段を持つということはポイントになっています。

矢野) BCPも含めて複数輸送手段を持つというのは、重要だと思います。とは言え、船に比べて鉄道のほうが、貨物駅が多いため全国に持っていけるという点はメリットがあります。鉄道の31フィートのコンテナにもう少し資金を入れて、国が何とかするとか、JR貨物保有を増やしてほしいですね。現状としては、31フィートだと結局、荷主側が往復を何とかしなければいけないので、難しいところですね。いろいろな業界で連携し合って、往復が確保できれば問題ないということですね。

高谷) とりあえずトラックで往復輸送をつくってしまって、先々チャンスがあったらそれを31フィートに置き換えるということか

なと思っています。

(製紙連合会による取組みについて)

矢野) 続いて製紙連合会さん、ドライバーの荷役作業への対応のご説明のなかで、もともと俵積みとのことですが、なぜ俵積みなのですか。

射場) 商習慣といいますか、最終のユーザーさんがそういう形で荷役するというものがやはり多いようで、俵積みでのトラック上の扱いもプロの様な運転手さんが結構いらっしゃって、問題とされて来なかったのが実態です。危険視されていなかったことが要因です。

矢野) 確かに若干事故が起きているという話になっていましたね。それから、RFIDは共通のタグとして、業界としてタグを共通化しているということですか。

射場) 一部先行しているところはありますが、RFID自体はどのような形でもよくて、RFIDの中身のデータが連携できていれば、そのデータをキーに連携できるというところに重きを置いた取り組みです。化学品と同じように第三者機関にデータを投げて、そこを介して各社がデータを取ってくるというイメージです。

矢野) そこで、いつも標準化のところで問題になります。キーのところが付いていれば、あとは自由フォーマットにするやり方もあるとは思いますが、どうでしょうか。先ほど、化学品でもRFIDの話は出ましたね。

高谷) RFIDを導入している企業はまだ少なく、弊社が一部で導入したくらいです。

矢野) 鉄鋼さんはどうでしょうか。

五月女) 直近は分かりませんが、何回か検討はしたと思います。製品一つ一つに付けるコストの問題とかもあったように覚えています。ただ、商流データのフォーマットはある程度標準化されているとは思いますが。

矢野) 製紙さんは、原紙だから単位は大きく導入しやすいとは思いますが。

射場) 荷姿も同じようなものも多く導入しやすいというのと、紙なので鉄鋼さんのように電波の影響を受けにくいということがあります。また、ロール紙をクランプリフトでつかんだ状態でも、RFIDタグは壊れないことが分かりましたので、導入のゴーサインを出しました。

高谷) 当然ながら在庫管理は受け払いだけでなく、トレーサビリティとか品質管理もされていますね。

射場) はい。実施しています。

矢野) ただこれをやっているときに、なかなか各企業が自分はどうだということから、調整は難しいですね。

射場) そうだと思います。現状も業界内で調整中です。話にも出ました商流が分かっしまわれないかと疑う企業も多く、その辺りの調整もあります。

五月女) ご説明のなかで、製紙メーカー間や異業種との協業について、RORO船の共同利用とありましたが、定期便みたいなところに一緒に載せて持ち込むということでしょうか。

射場) そうです。北海道から東京、東京から大阪、あるいは四国へ運航されている船に載

せてもらう取り組みが多くなってきています。6割、7割程度の積載率と聞きまして、500kmほどの比較的近い輸送でも使っています。

五月女) 基本的には、ベースはある会社さんが専用でやっているコースの路線があって、そこに載せるということですか。

射場) おっしゃる通り、専用路線の船に載せてもらいます。

五月女) そういう話をする際にも、先ほどの化学品さんのようにデータを出し合うという話ができているところが素晴らしいと聞いておりました。

射場) 直近1年では物流の自主行動計画の作成時、いろいろな会話をしている際に、このルートが困っているという話も多くなっています。自主行動計画は、産みの苦しみはありましたけれども、本当にこれをやってよかったなと思います。

高谷) 製紙会社と段ボール会社は、それぞれ一つの業界みたいなものだと思いますが、その関係は、いわゆるサプライヤー、お客様の関係よりも、協力しようとか、そういった連携意識が強いものですか。

射場) 物流面では、協業しようという意識が強く、良好な関係です。

矢野) 中継地点の設置について、スワップボディを使っているところがあるのですか。

射場) 実証実験を実施しました。大きな運送会社さんと協業でやらないとなかなか難しいです。

矢野) 中継輸送をやっているところは大手だけで、中小は本当にほとんどないですね。そ

ういう意味で、中継の話は重要だけれども、なかなか進めるのは難しいですね。

高谷) 製紙業界の自主行動計画のパンフレットをここまで立派なものを作ろうというのはすごいなと思ったのですが、どういう発想で作ろうと思われたのですか。

射場) これは、ある会社から特に依積みの項目が最終ユーザーやお客様に言いづらい、また代理店経由でもあり伝わりにくい、との意見があり、リーフレットがあれば、配布していきたいという話があり作成しました。

矢野) 鉄鋼連盟、化学品WGは、他の業界団体に説明されて回っていらっしゃるのですが、製紙連合会さんもいろいろなところを回って、説明されていますか。

射場) ユーザーへの説明が多く、実際には個社で説明をしている状況です。

(今後進めていくときの課題)

矢野) 最後に一言ずつ、今後進めていくときの課題を皆さまからお話をお伺いします。

五月女) 正直な話で言うと、物流の新法がどうなっていくかというところが一番の気になる点ではあります。ただ24年問題というだけではなく中長期で見えていくと、先ほどの生産量が減って物流が疎になっていくというのは、おそらく鉄も同じだと思いますし、一方で物流の担い手がどんどん減っていくと、持続可能という意味で、人材の確保がより重要になってきます。いかに輸送事業者さんと二人三脚になれるかが大切で、そのような取組の模索というのは、まだこの1年でスタートしたばかりなのではないかと思っています。

そういう意味では、中長期をかけて、荷待ち・荷役時間という視点だけではなく、より踏み込んでいけるといいのではないかとはいっています。

矢野) そうですね。確かに表に出るところは荷待ちとか荷役のところですが、もっと根本的により計画的な形にしていくのは重要で、そうすると本当に連携のところが重要で、そこが一番キーだと思います。



矢野 裕児氏

高谷) 私は、一昨日の実現会議での話でも、先生方から業界をまたいでということ結構言われていました。いや、そんなタイミングではまだまだないと思いながら、まずは業界の中でしっかりデジタル化、フィジカル化を進めていくというのはあります。先々に業界を超えたということも出てくるはずなので、そういう意味では、政府が旗を振ってきちんと標準化や基盤をやっていっていただかないと困るなというのが一つあります。もう一つは、このWGの中の10社のうちの3分の1以上が物流業者です。ただ、どちらかという、荷主主導でこうした取り組みが進められているのではないかとはいっています。

やって物流事業者の声を吸い上げられるのかなということは、いつも気にしているところで、やっていかなければいけないかなと思っています。

射場) 同じく新法が一番気になるところではあるのですが、あとは、協業の部分の共通化といいますか、協業の部分をもっともっと進めていかないといけないというのが一点、もう一つは、特に段ボール関係ですが、消費者に直結しますし、例えばスーパーとか、通販も、短納期を競い合っているような状況ですので、最終ユーザー、一般消費者も考え方を変えていくような動きをやることで、物流の共通化につながっていくのではないかと思います。最終的には、私どもの業者、団体、あるいは政府も協力して、そういうところまで進めていければ、そこはゴールかなと思います。

矢野) どうもありがとうございます。今、高谷さんからフィジカルインターネットという話が出て、ただ、私自身、様々な業界が一挙に連携するというのはなかなか難しいと思っています。ただ、今日こうして3業界に集まっていたらお話をすると、この3業界だと、すぐにできる場所があるのではないかと思います。全ての物流を標準化するのは相当難しいです。その議論は長期的に考えていく必要があるとは思いますが、こうやって、非常に志が高い業界が一緒になって、情報共有や意見交換をすると、業界をまたがった形である程度進めていける可能性が相当あると思いました。本日は、お忙しい中、ご出席いただき、どうもありがとうございました。