## テーマ座談会

# サプライチェーンの全体最適へ 産官連携・企業協働で壁を破れ!

本項ではアジア・シームレス物流フォーラム(ASLF)2019の開催に向け、ASLF企画・実行委員会で 議論をリードしてきた歴代委員の代表・3名のコアメンバーによるテーマ座談会をお送りする。 小売, 製造小売, EC物流・3PL, 海運など, 3者がそれぞれ専門の角度から, 日本の物流変革・ シームレス化の障壁となってきた根本課題を摘出し、その克服に向けた道筋を探求。 本誌が掲げるサプライチェーン・ロジスティクスの未来像、つまり産官・企業間の 連携・協働による「コネクト&シェア」の実現が、その大きな方向性として提示される。 この座談会は本誌の進化を目的に編成したマテフロ企画委員会の活動のまとめとして 実施されたが、その結論をASIF2019でも広く発信することとなり、

なお3名の論客をパーソナリティとし、本誌では引き続きこのテーマによる対談シリーズを 計画中。ASLF2019では5/17金セッションXで、企画・実行委員会の堀尾仁現委員長を パネラーに加え、「まとめパネルディスカッション」をお送りする。

当日はぜひ、会場に足をお運びいただきたい。(編集部)

## [第1部] 問題提起

## 物流コストが見えない! …物流改革を阻害する壁

本特集でプレ企画として取り上げるもの。

一本誌は昨年の通巻700号を期し て, 「コネクテッド・ロジスティクス (つながり合う物流) 実現への情報プ ラットフォーム」を目指すことを宣言 しました。JMFIが主催し, 流通研究 社/本誌が企画運営を務める「アジ ア・シームレス物流フォーラム」も、 〈シームレス〉というキーワードから、 その実現を具体的に進める活動に位 置付けられます。

その開催を控え、本コーナーでは 3名の論客に「わが国のサプライチ ェーン最適化/物流シームレス化へ の課題と、その解決の方向性」につ いて語り合っていただいた内容を. フォーラムでのディスカッションの プレ企画と位置づけ、発表させてい ただくことにしました。

まず前半は「問題提起」。現在ま でのわが国の物流を巡る本質的な問 題点、課題について、皆さんそれぞ れのお立場から、ご指摘を頂きたい と思います。飯原さんからお願いで きますか。

飯原 私は消費財物流を主眼にお話 ししたいと思います。物流を取り巻 く現在の厳しい環境が、いつかは改 善していくだろう, という淡い期待 は、もはや持ってはいけない段階に 入っていると思います。

足元のコストをどう下げるかの みにとらわれた, 前近代的な発想で はもう話が進まない。物流会社を切 り替えて運賃を下げてきたやり方に



飯原正浩氏

《出席者》(発言順)

日本マテリアルフロー研究センター (JMFI) 主催 アジア・シームレス物流フォーラム (ASLF) 企画·実行委員会 第2·3代委員長

## 飯原正浩氏

同第5・6代委員長

## 松浦 学氏

JMFI シェアリング・ロジスティクス研究会 リーダー

## 惠谷 洋氏

【聞き手】㈱流通研究社 代表取締役社長/本誌編集長

菊田 一郎

は. 限界が来ていると認識する必要 があるでしょう。

今必要なのは、「物流は競争領域で はなく、協調領域である」という認 識です。特に荷主と物流企業の協調 が非常に重要になります。また、物 流は共同の取り組みを比較的進めや すいテーマであり、小売企業の経営 者がどう意識変革できるかが問われ ます。

この時、物流に潜む問題を決定的 に見えづらくしているのが、「商流に 含まれる物流コスト」だと思うので す。とくに問題なのが、一時は騒が れたものの最近はあまり言われなく なった「センターフィー」の存在で す。商流上の取引条件の中にセンタ ーフィーの形で物流コストが埋没し てしまい、物流量や取り扱い品種、 配送頻度などの諸条件に応じて常に 変化しているはずの物流コストがつ かめない。小売業の経営者の中で, 本当に物流コストを把握している人 は、実際には、とても少ないのではないでしょうか。

物流コストが見えないということ は、物流の問題点が見えないという ことです。問題が見えなければ、改 善の手立てがない。だからここが変 わらない限り、消費財の物流改革は 進まないのです。

この問題を産業界のみが自力で是 正していくのは困難であり,国も巻 き込んで改めて議論していく必要が あるでしょう。物流が競争領域だと 近視眼的に見ている限り,解決でき ない。小売の立場とそれを支える物 流の立場の双方が協調して,包括的 に変革していくしかありません。

## 業界保護優先の法制度が 日本の物流改革を阻む

<del>----続いて松浦さん, お願いします。</del>

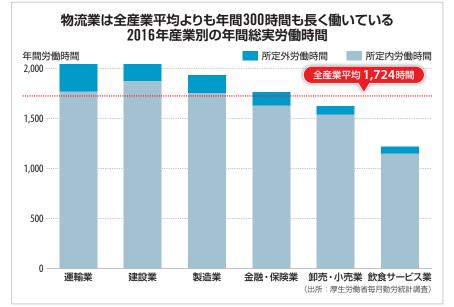
松浦 日本の物流の根本的課題を考えるとき、海外と比較すると分かりやすいでしょう。たとえば米国の小売業界では、上位10社で約2割、上位30社では約36%のシェアがあり、ウォルマートを筆頭とするディスカウンターが大半を占めています。対して日本は上位10社で17%ですが、30社では25%と約10%のギャップがあり、集約が遅れています。

米国は国土の広さが日本の約25倍



松浦 学氏

#### 図表1 年間総労働時間が平均より300時間長い



\*松浦氏提供資料より編集部で作成

もあるので、マーケティングとロジスティクス戦略の洗練、即ちコストマネジメントをあやふやにせず、合理的に徹底追求しないと戦えない、という競争環境の厳しさに基本的な違いがあります。自社で製造から販売まで統合するSPAモデルでなくても、調達先のアジア各国の税制を含め、企画・製造段階からコストマネジメントを行うのが当たり前で、コスト構造を明確化している点が決定的に違うのです。

また消費者保護の考え方も明確で、リスクの取り方が違います。日本の銀行は自分でリスクを取りませんが、米国では金融機関が自らリスクを取り、返済が滞ったら家を改修して終わり。残債はなし。価値観がまるで違うのです。日本ではゾンビ企業が公的支援まで得て生き残ったりする。米国では考えられないことです。

一方、中国は商品の偽物が横行するなど社会に信用が欠損していたという全く違った土壌があるものの、法制度やシステムが整備されていなかったからこそ、一足飛びで発展しています。売り買いの実績もすべて

データで管理し、それをベースにロ ジスティクスが組み立てられつつあ ります。

日本では今、残業の許される総労 働力時間を業界別に設定しようとし ていますが、各業界の意向を受けて 既得権益が壊れないように進んでい て、これでは変革につながらないと 危惧しています。医師などは大変な 長時間残業も認める方向ですが、物 流でも産業界平均に比べ300時間も 長い総労働時間(図表1)の是正がな かなか進みません(編集部注:4月施 行の働き方改革関連法案で一般労働者 の残業時間が制限されたが、自動車運 送業は24年まで導入が猶予された)。

日本の法制度が各業界の保護を優先しているから、サプライチェーン 改革が進まない。この点をまず認識 する必要があるでしょう。しかし、 これだけ物流リソースに限界がある ことに皆が気づいてきた今、それを 前提にすれば改革はできるはずです。

これからもドライバーや現場作業 者が減り続ければ、物流が回せなく なることは明らか。飯原さんから指 摘のあった「競争から協調へ」の視 点を含め、本誌やフォーラムでは、 そうした視点を広く産業界や国に訴 える活動を進めるべきだと思います。

## サプライチェーンの 「見えない化」が 放置されている

-次に恵谷さん,お願いします。

**恵谷** まず海運の話からさせていた だきます。海運業は古代から現代に 至るまで、人類社会を支える物流の 原点であり続けていると思います。 海運史においては, 帆船, 蒸気船, 各種専用船とコンテナ輸送など、さ まざまな技術革新が成し遂げられて きたにも関わらず、その後にそれら がコモディティ化してコスト競争に 陥り、その結果として海運企業の統 廃合が繰り返されてきました。また. そうした厳しい競争の中で、比較的 早い時期からコンソーシアムやアラ イアンスといった, 競合者間でのイ ンフラのシェアリングも行われてき ました。こうした海運史から学ぶべ きことは多々あります。

コンテナ革命が進行した1960年代 を主導した海運企業の多くは今日姿 を消しており、コンテナ海運におい ては欧州と中国の新興勢を軸にかな り集約化が進んでいます。そして今 日の海運企業は、市場シェアの拡大、



恵谷 洋氏

#### 図表2 総ロジスティクスコストとは

#### 物流費

(サプライチェーン全体(\*a)の輸配送・保管(\*b)・包装・荷役・ 流通加工·情報管理費(\*c))



#### 在庫費

資本コスト(在庫金額×金利)

サービスコスト(保険料,棚卸資産税)

保管コスト(保管施設・設備・人件費, 外部倉庫保管料(\*b), 情報管理費(\*c)) リスクコスト(陳腐化, 損傷, 棄却などによる棚卸評価損費, 在庫処分費)

### その他

(受注処理費,発注処理費,生産・仕入管理費など)

(\*a) CIF条件買いの場合、調達部品の物流コストは部品代の中に含まれている。また、R&Dの物流費を研究開発費、アフターサービスの物流費を販管費として計上し、物流費として認識していない企業もある。(\*b) (\*C) 重複するものなので、物流費としてカウントするか、在庫費としてカウントするか、管理会計上のルールが必要。

\* 恵谷氏提供資料より編集部で作成

積載効率や運航生産性の向上. 空バ ン回しやメンテナンスも含めたユニ ットコストの削減などによる収益の 拡大.といった旧来の課題に加えて. インターモーダル (複合一貫輸送) サー ビスや各種 VAS (付加価値サービス) の拡大、それらとロジスティクスサ ービスの融合、IMO (国際海事機関) のSOx規制 (燃料油硫黄分濃度規制) などに対応した環境対策の深化. 船 舶の遠隔操縦や自律運航といった新 たな技術革新、デジタル化による顧 客利便性,業務生産性,需給マッチ ング精度の向上などといった、多様 な課題に取り組んでいます。

「サプライチェーンの全体最適化」 というテーマは、1980年代以降のグ ローバル化と1990年代以降のネット 化の進展により、 サプライチェーン が世界各地に、またB2BからB2C、 あるいはC2Cに広がると共に多様化, 複雑化し、サプライチェーン上のム ダ・ムラ・ムリが従来よりも増幅し やすくなってきたために、重視され るようになりました。しかし、お2 人からも指摘があった通り、日本の

産業界においてはサプライチェーン における総ロジスティクスコストに ついての認識が十分浸透していない ことが、最適化の方向をおかしくし がちです。

総ロジスティクスコストを捉える ためには、製造業であれば比較的見 えやすい製品販売における直接物流 費だけでなく、調達部材の仕入価格 に含まれている物流費や、研究・開 発. 製造. アフターセールスなどの 諸活動の中に潜む物流費も見なけれ ばいけません。小売業においては. 店舗やそのバックヤードで発生する 物流費も見落としてはいけません。 また、在庫費 (キャリングコスト) と 受発注処理や生産・仕入管理に要す る費用なども、総ロジスティクスコ ストの一部です(図表2)。

これらを正しく把握している日本 の企業は残念ながらまだ多くないと 思いますが、欧米のエクセレントカ ンパニーと呼ばれる企業の多くは SCM視点を持って総ロジスティク スコストを捉えています。全体が見 えていない場合、仮に総ロジスティ

クスコストが売上の15%. 損益計算 書上で見えている直接物流費が売上 の3%だとした時、3%の削減だけ にフォーカスしてしまうと総ロジス ティクスコストが上がるということ も起こりえます。それでは全体最適 ではなく、部分最適ですね。

総ロジスティクスコストがつかめ ないのは、ロジスティクスに関わる 活動の全体と、在庫が存在すること によって発生するキャリングコスト の中身が十分把握できていないから です。これが一企業の収益性に影響 を与えるだけなら構わないのですが. 人手不足などによる物流危機が社会 問題となっている今日においては. 総ロジスティクスコストを可視化し た上で、サプライチェーン上のムダ・ ムラ・ムリを削減してその全体最適 化を図ること、またその手段として インフラや人材のシェアリングを行 うことは、もはや社会的な課題だと 思います。

日本のサプライチェーンにおける もう1つの課題は、「製配販の連携」 が言われる割には、 それが最適化を 目指す方向にはなかなか向かわない ことです。飯原さんが指摘されたセ ンターフィー問題は、そのことを象 徴しています。食品や家電のメーカ ー・卸は、かつて小売の各店舗まで 商品を届けていましたが、小売企業 は自らが設けた物流センターまで商 品を持ってきてくれれば後は自分た ちで運ぶからと、メーカー・卸にセ ンターフィーを要求します。これは 一見もっともらしいことですが、セ ンターフィーは物流原価に基づかず 流通金額に対する料率で定められる ことが多いので、商品の単価やサイ ズなどが変わることによって掛かる コストが変わってもそれらは反映さ れません。

センターフィーは、小売企業が起 用する物流企業の料金体系にも適用 されることが多くあります。物流セ ンター内での荷役・作業費だけであ ればまだよいのですが、保管費や配 送費までも一緒くたにして1つの料 率でセンターフィーということにな ると、これはまったく物流の実態と かけ離れたものになります。特に保 管費がそこに含まれると、 小売企業 はそのコストを気にすることなく安 易に在庫を抱えがちで、一方ではメ ーカー・卸から受け取るセンターフ ィーおよび一括発注によって得られ るリベートと, 物流企業に支払うセ ンターフィーの差額を利益とするこ とができます。

私はロジスティクスの定義を、「企 業全体. サプライチェーン全体にお ける物流と在庫の最適化および商流 の効果向上のために戦略と企画を策 定し、それに基づく運営と管理を行 うこと」だとしています。しかし、飯 原さんも言われたように、商流の中 に物流コストが埋もれてしまうと. 総ロジスティクスコストは「見えな い化」されてしまいます。そうなる と、ロジスティクスはその本来機能 を失い、サプライチェーンの全体最 適化は困難になります。

## メリットの数値化と按分に 課題残す製配販連携

――飯原さんは経産省主導で今も進

められている 「製配販連携協議会」の 活動に、当初リーダーの1人として 取り組まれていました。現実の製配 販連携の進展はどうなのでしょう。

飯原この協議会には前職の小売の 立場で準備段階から参加していまし た。サプライチェーン最適化のため の製配販連携が目的ですが、その範 囲は大変に広く、メーカーの川上か らフィーの生じる川下、そして中間 流通と、工程ごとにメンバーもアプ ローチもまったく違う。そのため具 体的な成果を挙げることがとても難 しい、というのが現実です。

この協議会の枠組み自体は、小売 の参加企業が多く、大いに意義があ ります。前職の会社で返品期限の[3] 分の1ルールの見直し に先行して 取り組んだのですが、それによって 生まれるメリットを3層で按分しよ うとした際、「ここをこう変えたこと によって、このコストがこれだけ下 がった」という成果を数値的に定量 化し検証することは、ついにできま せんでした。あと一歩、本質的な数 値の把握までやり遂げ、明確なルー ルを設定しなければ十分な実効性は 得られないように思います。

その後もドライバーの生産性を上 げる取り組みなどの実証実験が行わ れていますが、実際にルール・制度 をどう変えるかまで踏み込まないと. 同じ議論の繰り返しに陥る危険性も ありますね。

## 第2部 解決の方途

## サプライチェーン全体最適 への,製配販・物流連携

――以上, それぞれの視点から問題 提起を頂きました。では後半は、こ

れらの課題を前に、打破・解決の方 向性をどう見出すか、お聞きしてい きます。

もちろん、本質的な課題を抉り出 していただいた以上、今すぐ簡単に

解決できるものではないことは当然 ですが、「こんな方向性に向け、まず、 こんな取り組みから進めるべき とい ったご意見を,改めてお願いします。

飯原 もう一度, センターフィー問 題にフォーカスします。通過金額の 料率に応じて一律にフィーを設定し て契約するスタイルは、90年代後半 から小売業各社が始め、長年の慣行 として定着してきました。しかし、 現在のように人も車も集まらない環 境下においては、もはや従来のスタ イルでは通用しない時代に入ったと いうことです。

私は今3PL企業の立場なので、 小売業の荷主に対し、設備費・施設 費は固定額。しかし輸配送は車建て で変動費とし、料率化するのは人件 費のみにしてほしいと提案している ところです。一部の荷主からは理解 を示して頂いておりますが,一方で, それではバイヤーが商談のときに物 流コストを決められないとの拒否反 応もあります。

物流企業の側も、相変わらず「料 率は何パーセントでできます」とい った提案を続けているようでは、出 口が見えません。小売側が車は実費 だと認識してくれるよう. 物流コス トの定義を考えなければいけない。 物流事業者の優劣は車を安く運用す ることから、安定的に集車する能力 に変わってきています。やはり「サ プライチェーンの全体最適」を掲げ て、製配販・物流、そして省庁とも 連携し、サプライチェーンの協働化 に向けて取り組むしかないのではと 考えています。

恵谷 ご指摘のように、重要なこと は製配販の協力・協働によってサプ ライチェーン上のムダを失くしてい

くことですね。小売企業が上流と物 流企業に無理な要求をし続けるだけ では、問題が先送りされていきます。

そうではなく、たとえば複数のメ ーカーと小売企業が共同センターに 在庫し,共同で輸配送するといった, ロジスティクスシェアリングが必要 でしょう。私もこうした取り組みに 関わってきましたが、それぞれの企 業のエゴを乗り越えることができれ ば、参画企業にとっても社会全体に とっても有益だと思います。

飯原 センターフィーは現実に、「物 流事業利益」として計上され、小売 業の利益の一部になっています。こ れによって確実に、物流コストの「見 えない化 に陥っているわけです。

## 第5次生産性革命へ 正当な物流コスト評価と 法制化を

松浦様々な調査によると、日本の 物流の生産性は米国の半分以下、4 割程度にとどまっています。それを 倍にする, などの具体的な目標もな いまま、今は小さな改善事例の話で 終始している気がします。

第4次産業革命も終わり、これか ら第5次産業革命が始まろうとして いるのに、競争領域でない物流分野 で、人の働き方も定義しないでコン ぺを続け、物流側が疲弊しているの が現実です。

私は製造物流小売業と言われる会 社にいた時代. 物流業務は車建てへ の移行をし、コストも要素分解に基 づき、作業も標準化、トレーニング の改革や車両価格の低減などを行い、 ガンバリズムに陥りがちな単純コン ぺをやめ、合理的でウィンウィンの 価格、お互いに経営改革が進む制度 構築を進めました。だからコンペは なし。それ以下で出すところはブラ ック企業か、よほど効率的な仕組み を持っているのか。それも分析すれ ば分かります。

お話のようにセンターフィー問題 については、商材が変われば物流コ ストが変わるのに、固定料率のフィ ーには関係しない。これはフェアな 仕組みではなく、まともにやるとコ ストが高くなるので、ブラック企業 が勝ち残るという図式になってしま うのです。

ではどう解決するのか。私として は物流単価が反映されるルールを法 制化し、罰則を決めるしかないと思 います。フィーではなく物流費用の 定義をきちんとして、構造化された コスト分析で価格が明示される仕組 みにすべきでしょう。やはり個々の 企業に任せていては難しいと思うか らです。

物流や医師だけ長い労働時間を放 置するのは、働き方改革に逆行して いる。物流の労働時間を減らし、合 理的に単価を上げられれば、遅れて いた国内の物流自動化が大きく進む はずです。

アジアほかの新興国がさらに成長 を続けるこれから、日本の我々は何 で生き残るのか。人の輸出はできな くても、テクノロジーの輸出はでき ます。グローバル戦略として、自動 化やビッグデータ運用のノウハウを 確立し、第5次産業革命を進めるこ とです。自動化で生産性を劇的に高 めるしかない。

集積したビッグデータこそが、こ れからの産業のインフラになります。 いま世界で時価総額が大きいのはそ うした会社ばかり。それに乗り遅れ た日本が今後も生き残るには、生産 性革命を本気で始めるしかないので す。そしてそれが、私たちの暮らし のあり方を決めていく…。

――松浦さんは実際にロボティクス など最新技術を物流現場に導入し、 生産性を大きく高められました。

たとえば、有名な棚搬送ロボットによるアマゾンのピッキング単価は、かなり高いのです。同社の場合、膨大な取扱商品を捌くためには平面で保管スペースが伸びていくので、搬送がコストを左右する要素になる。

商品が違うのに同じKPIを当ては めるのは科学的でありません。因子 を作業単位に分解してコスト構造を 明確化する必要があります。欧米が 物流システム化で世界をリードして いる要因の1つは、ロボット化によ ってリアルな数値管理が究極まで可 能になったからです。実はその背景 として、米国などでは英語の読めな い外国人でも作業できるよう、極端 に分かりやすく作業を分解して簡素 化し、道具の共通化も進めるなど、 ロボット化の素地ができていた点が あるのです。

それに対し日本は、数値化・標準化ではなく、ガンバリズムで、マルチタスクが普通。だから大卒者に10年間、レジ作業をさせるなどの馬鹿げたことが行われたりする。労働生産性を上げるのは知能労働であるのに、知能労働者に現場作業をさせていて生産性が上がるわけがないのです。

だからまっとうな働き方で提供される物流サービスが正当に評価され、正当な対価が支払われるような法制化が必要だと思うのです。そうなれば自動化を進めて生産性を高め、知能労働者を育てて第5次生産性革命

に挑むベースができるのではないでしょうか。

## 働き方改革の大義で 物流コスト・人件費の 適正化

飯原 一律のセンターフィーがなぜ 問題なのか。商品の荷姿が変われば 当然物流コストも変わるのに、それ が反映されないことが1つの理由で あるのは皆さんご指摘の通りです。 消費財で言うと例えば重い飲料と嵩 張るスナック。単品で計算すると、 とても一般的な料率のコストでは運 べない。

小売の立場では、軽いものから大きなものまで様々な商品があるので、 大小問わずに全体でまとめていくらとするのには一理ある。また、実際に小売業は支払い原価で物流コストを負担しているということも理解できます。しかし小売の力が強く、商流の一環で物流を卸に委託することで、初めに触れたように物流コストが見えなくなってしまうことに問題があるということです。

思答 物流を担う企業にコストを押し付ける構造にあることが問題ですね。これ以外にも、物流センターでドライバーに課せられがちな積み込みや荷下ろしなどの付帯作業や荷待ちのコストは、運賃と切り離すべきだと国交省が指導を始めましたが、法的強制力はないので現実的にはまだ変わっていません。こうした問題については、松浦さんのご指摘のように、より強い力で動かさざるを得ない段階に来ていると思います。

飯原 先に「3分の1ルール」緩和 の実験で削減されたロスを,3層で シェアしようとの議論が進まなかったことに触れましたが、利益をシェアする明確なルールができなければ 民間同士の合意は難しい。政府の厳しい規制を求めるわけではありませんが、この点では最低限のルール、規制は必要かも知れませんね。

松浦 取引単位の視点ではどうして も小売が強くなってしまう。それよ り今動いている働き方改革の観点で、 大義名分と国民の支持を得て物流の 人件費、コストの適正化を進めるこ とでしょう。米国の最低賃金が15ド ルになると、年収では450万円レベ ルになり、景気の下支え効果も大き いと期待されています。日本経済も 米国と同じく内需型なので、不可能 ではないはず。それによって同時に 生産性革命と知能労働の集積を進 め、モノの輸出ではなく、ノウハウ、 知的財産の輸出で食べていける国に する、という方向性ではないかと思 います。

**恵谷** その中で日本の産業競争力を どう高めるか。サプライチェーン最 適化の議論は、この観点からする必 要がありますね。

グローバル化が進展する中で大きな役割を果たすはずだった港のあり方にも、課題が残されています。本来は世界のサプライチェーンにおける日本の立ち位置を俯瞰しながら、港湾ネットワークのグランドデザインを作り、それに基づいて荷主・海運・陸運企業などにとっての利便性を高め、他のアジアの国々の港よりも競争力のある港を作ってくるべきだったのでしょうが、日本のコンテナ港は過剰に地方分散しています。そしてそれらの港が競い合っている間に、ハブ港の役割は韓国などの港



に移ってしまい、それを国際コンテ ナ戦略港湾に取り戻すために、大き な労力と長い時間を費やしています。

日本のコンテナ港はガントリーク レーン1基あたりの作業生産性など は高いのですが、様々な制約がある ために港全体としての生産性を上げ ることが難しく、 結果的にアジアの 主要港と比してコストが高くなりが ちです。

その一方で、日本の港も深刻な労 働者不足に直面しています。世界の 主要港では荷役・搬送機器の遠隔操 縦や自動運転の導入が進んでいます が、日本の港もそうした取り組みを 進めていかねば、人手不足が港の機 能低下をもたらすこととなり、その 結果として日本の産業競争力が下が る可能性があります。

港内で細分化されたコンテナター ミナルが、それぞれ単独でこうした 取り組みを行うのは投下資本負担力 の面から見ても難しく. 港全体での 取り組みが必要ですが、ここでもイ ンフラや人材のシェアリングという 発想が不可欠です。物流センターに 関して、一部の大手企業が単独で運 営する巨大センターか、もしくは大 規模な共同センターで複数企業がロ ジスティクスシェアリングを行わな いと自動化が進みにくいのと同様で すね。

松浦 物流業務の従事者の時給が適 正化されれば、必然的に自動化・ロ ボット化が進む。ただし小売業が一 部大手を除いて小規模分散のまま, ギリギリの利益率で何とか回してい るという状態では、自動化投資は進 まない。米国並みとはいかないまで も、集積・統合による規模の拡大が 必要だと思います。

## 物流で競争する時代の 終焉. 協調・協働の時代へ

- ――様々な論点から議論が煮詰まり、 日本の競争力を高めるサプライチェ ーン最適化への方向性としては……
- ①センターフィーに象徴されるロジ スティクスコストの「見えない化」 を打破し、「見える化」「適正化」を 進める
- ②「物流は協調領域」の認識のもと、 製配販と物流の連携、産官の連携 (コネクト&シェア)を推進する
- ③実効性ある動きとするため、ルー ル・強制力のある法制化を検討す
- ④適正な物流コストを社会的に承認 し、自動化投資を推進して生産性 の劇的な向上を実現する
- ⑤第5次産業革命につながる先端技 術活用と知的労働力、知的財産を 確立し、国際競争力を確保する

……といったビジョンが見えてきま した。

これらは本誌とアジア・シームレ ス物流フォーラム2019が掲げる「テ クノロジー活用でコネクト&シェア」 「産官学/製配販・物流の連携」と いう基本コンセプトとそのまま. 一 致するものです。

最後に一言ずつ、その実現に向け た展望を、本誌への期待と合わせて お願いできますか。

飯原 繰り返しますが最低限のルー ル化を実際に進めるには、物流は「競 争領域でなく、協調領域」にしてい かなければならない、という危機感、 共通認識が必要だと思います。今採 るべき現実的な取り組みとしては. 「物流で競争することは無意味かつ 不可能」ゆえに「協調・協働が必要」 なのだという情報発信を強化してい くことでしょう。

もはや商流で物流コストを吸収す ることは不可能になっているのです。 この認識を広く産業界に浸透させ、 協調し、協働することによりメリッ トが生まれることを示す。そして新 たなビジネスモデルに人的資源を振 り分ける。そんなモデルを作るきっ かけになる提案ができれば、現実的 ではないかと思います。

昨秋、米国の大きな先端技術展示会に行きましたが、人工知能、自動運転、ロボティクスの技術開発が加速しており、それをつなぐ高速通信技術である5Gに大きな注目が集まっていました。毎年、世界の展示会に行くので気づいてはいましたが、新年のCESに至っては人工知能、自動運転、ロボティクスの技術、それを繋ぐ高速通信技術5Gのオンパレード、もはや車や家電など産業の壁すらない状況でした。

そんな中,自動化・ロボット化を 進めるにも,成長戦略を描ける企業, 一定の規模を持つ企業でなければ投 資はできません。だからコンビニ業 界のような大合併が求められるので す。その意味で本誌には,経営戦略 的な視点と,自動運転など先端技術 を含めた大きな事例をどんどん取り 上げて,物流を根本から変える必要 性を発信し続けてほしいですね。

思谷 サプライチェーンの本質的な 課題は、ミクロ(企業・個人)とマクロ (社会全体)の両レベルでの需給マッ チングだと私は考えています(図表 3)。それをより効率的に実現する方 法の1つとして、保管・輸送・作業インフラや在庫、業務(人材を含む)などのシェアリングがあります。また、ロジスティクスは単独で存在するものではなく、販売や調達などの目的を達成するために機能するものであり、サプライチェーンの全体最適化をできるだけ効果的に行うための手段です。

ロジスティクスのオペレーションにおける工程改善、機械化、自動化、ロボット活用などは非常に重要なテーマです。それらの細部にこだわるのもよいのですが、本誌には今指摘のあったような高い視座から問題の本質を明確にする情報発信を強化していただき、その解決手段としてのロジスティクスのあり方を追求してほしいと思います。

今後予定される対談シリーズでも、 そうした社会的な問題意識を持って 仕事をしてきた方々に登場していた だき、マクロである国家や社会のグ ランドデザインの話から、ミクロで ある企業の経営や個人の生活の話に 至るまで、「サプライチェーンの全 体最適化」について幅広く語り合っ ていけるといいですね。

#### 図表3 サプライチェーンにおける マッチングとシェアリング

■ ミクロ(企業・個人)とマクロ(社会全体)の両レベルにおける様々な需給の最適化が求められるサプライチェーン・マネジメント(SCM)において、マッチングは本質的な課題である。

(保管・輸送・作業), 在庫, 業務(人材を含む)などをシェアリングすることにより, ロジスティクスにおけるムダ・ムラ・ムリを削減することは, 社会的に重要な課題である。

\*恵谷氏提供資料より編集部で作成

一以上のご意見については今後の 企画に反映して本誌をさらに進化さ せるとともに、「サプライチェーン 全体最適に向けた情報発信強化」の 一環として、5月17日(金)のアジア・ シームレスフォーラム「まとめセッ ション」で、皆さんから産官学の関 係層に広く呼び掛けて頂く予定で す。読者の皆様、ぜひ当日は会場で お会いしたいと思います。本日は有 難うございました。

MF

#### わが国ロジスティクス・システムの第1人者が、半世紀の活動成果を集約した注目の新刊! 2005年度 ロジスティクスシステムは物、情報に加え 人、金や波及効果の連鎖を包含し, さらに"サービスシステム"につながる ことで、〈バリューチェーン〉へと 進化を遂げる-"全体調和"に向け自立・協調で 第1章/ロジスティクスの基盤をなす技術の発展 誘発する価値創造プロセス 第2章/システムで働く人間の扱い 第3章/ロジスティクスの台頭 髙橋輝男著 第4章/システムとしてのロジスティクス 早稲田大学大学院教授 第5章/日本のロジスティクス・ビジネスモデル A5判 368頁 (学術博士) 定価 本体3,400円(税別) 第6章/バリューチェーンへの進化とその構図 ISBN 4-902477-08-4 高橋耀里 第7章/バリューチェーンの構築 TEL.03(3988)2661 / FAX.03(3980)6588 お問合せは | (株)流通研究社 販売部 ホームページからも注文できます☞http://www.mf-p.jp