

パレットを基軸とした物流標準化を産学官連携で推進を ～新総合物流施策大綱の推進に期待するもの～

Cooperation among industry, academia and government to standardize logistics activities by controlling pallet standards



宿谷 肇：一般社団法人 日本物流団体連合会 前業務執行理事・事務局長

略 歴

1981年横浜国立大学経営学部卒、日本通運株式会社入社。現業支店、2回の広報部、海外企画部勤務、香港・ドイツの海外地域本部駐在等を経て2013～15年、物流連理事・事務局長、日通商事株式会社経営企画・情報システム担当役員を経て2019～21年6月まで再び物流連理事・事務局長

[要約] 政府が閣議決定する総合物流施策大綱は、1997年に始まり4年ごとに更新され、物流の効率化、環境問題の解決、安全安心な物流の構築などについて、大きな役割を担ってきた。本稿では、大綱の変遷をたどるとともに、令和3年(2021)に示された大綱の中で大きな意義を持つ物流DXと標準化について、その特徴と実現のための課題を示している。

1. はじめに

昨年7月から「2020年代の総合物流施策大綱に関する検討会」が開催され、約半年間議論が続けられた。構成員として参加したが、過去に比べても議論はより活発で毎回予定時間を大幅に超え、現場実態や課題が指摘された。

特に事業者が物流効率化を提案しても、コストや着荷主との関係から荷主になかなか受け入れられない状況があること、契約書にない無償の付帯作業が慣習的に行われドライバーの負担となっていることなど、自社だけでは解決できない例も多く挙げられた。

これらが指摘される背景には、労働力不足による物流現場の危機感が前大綱の検討時より高まっていることがあるだろう。さらに新型コロナウイルス感染症対応でも、自社や一部機能の

改革では解決できない事情から、とも考えられる。

本稿では、新たな総合物流施策大綱の実施に際して、検討会の経過を踏まえ、産学官の協力で物流をどのように変えていくべきか、目指す物流の未来形について、大綱策定に関わったひとりとして期待も込めて述べてみたい。

2. 全体最適をサプライチェーン全体で進める体制作りが必要

まずは、検討会での経過から浮き彫りになった、物流現場で起きている矛盾や課題を挙げてみる。

最初に挙げたいのは、物流の一部分での効率化とされているものが、必ずしも全体の効率化に結びついていない実態である。例えばJRコンテナは、パレット化が進まない輸送

機材ともされるが、その理由はパレットの厚みが積載率低下に繋がるからとされている。しかしその結果として発着双方で長時間の積替え作業が生じており、物流全体では効率化を著しく削いでいる。

個別最適からの脱却が必要なひとつの例である。

(個別最適を重ねる物流では全体最適は程遠い ~効率化メリットの共有が課題)

物流はサプライチェーンに関わる製造、流通、物流の各要素がそれぞれで効率化を進めるため、結果として個別最適に陥りがちだ。物流会社にしても元請、下請、孫請と立場が分かれば利害も一致しない。荷主や着荷主についても同様だ。この利害の対立の課題を超えて、物流全体の最適化が課題である。

そのためには、物流機能の一部を競争領域から協調領域に転換することが必要、との意見が検討会でも出された。物流効率化のメリットを関係者で共有できる仕組みが必要と解される。これについては4項で触れる。

(物流デジタル化、DX推進に立ちはだかる規格化や標準化の不備)

検討会では、物流のデジタル化、DX（デジタルトランスフォーメーション）の必要性が多様に論じられ大綱の目指すゴールとしても捉えられた。但し、それにはハード・ソフト双方の共通基盤の構築、即ち標準化はこれから改革の前提となる。だからまずは標準化の推進が必要、というのが結論のひとつだ。

標準化は古くて新しい課題だ。歴代の物流

大綱でも物流標準化が言及され施策も示されたが、なかなか進展は見えなかった。だがこの2年程、加工食品や農水産物の分野で、共に業界と政府の連携により成果を収めつつある。長年の厚い壁に一部業界では風穴を開けつつある。

(標準化の先進例はパレット化が基軸 ~但し活用範囲は未だ限定的)

その先進的な取り組みを紹介すると、どちらもパレット化をテーマとしている。まず、農水産物の分野では、産地から市場への輸送のパレット化を進めている。但し現状は物量の多い中央・地方主要市場間に止まり、パレット回収の問題からパレットからパレットへの積替えが着地で都度生じている。

また、加工食品の分野では、1100型パレットを標準として、これらに搭載する包装資材（段ボール・通い箱等）についても標準サイズを設定するところまで道筋をつけている。利害の異なる企業同士が政府の協力もあり、全体最適を目指す動きを実践していることは特筆に値するが、全体への普及にはまだ時間を要する。

3. パレットからの改革で物流全体の効率化に繋げる

このような経過から、新大綱の推進に際しては、物流に関わる多くの関係者が共有できる標準化を喫緊の課題とし、その照準をパレットに定めて推進しようとしている。では何故、パレットからの改革が望ましいのか。

(物流効率化に効果の高いパレットだが規格は区々)

これについては大綱の閣議決定前後に関係者で相当に議論された。それらを整理すれば、物流効率化には手荷役解消が必須でそれにはパレット化が有効であること、パレットサイズが多様であることから不効率が種々生じていること、回収の問題からパレットを活かしきれていない実態があること、パレットを基軸として物流機器の規格等を整理することで物流効率化を大幅に進めることが可能と考えられることなど、パレットは物流効率化のポイントでありながら活用には種々の工夫や施策が必要である故、と理解される。

一方で、自社のみで使用できる独自規格のパレットが新たに生まれ、物流効率化の発明のように解釈される例も散見される。限られた用途のための規格は都度の積替えや回送が新たに生じてしまう。つまり、現状は新たに様々なパレットが生まれている状況で、この動きを変えることが急務である。

(パレット規格の統一は包装資材や輸送機器の規格統一や整理にも繋がる)

さらにパレットの規格統一は、これに載せる包装資材や、これを載せる輸送機器の荷台のサイズを適正化し、物流全体の効率化を推進する原動力となることが期待される。

標準的なパレットに合わせた梱包サイズ調整は、一部業界では進められている。一方でトラックの荷台は法で定める範囲内で様々な設計されており、それがパレット搭載貨物との隙間を生んでいる。パレットサイズも

区々な中では仕方がないが、両者の連動があれば物流の効率化にも役立つだろう。

(高いハードルをクリアするには官民連携は欠かせない)

パレットを基軸とした物流の改革への動きは、政府と業界団体が協力する形で既に開始されている。新たな物流大綱は、6月15日に閣議決定されたが、その翌々日の17日には政府や物流・荷主のトップクラス、学識者による「官民物流標準化懇談会」が開催された。これに向けては2月頃から国交省、経産省、農水省と業界団体等を事務局に準備を進めてきた。

第一回の会合で、パレット化の課題解決を主題とすることを決定し、9月から「パレット分科会」も開始された。この迅速性も過去の大綱以上であり、関係者の本気度が伝わる。

4. 規格の統一で切り拓く物流の「未来形」

では、これら改革による物流の未来形とはどのようなものだろうか。検討会では荷主や配送先との折衝で納品日の猶予を得ることで、結果として車両の積載率向上や、鉄道や船へのモーダルシフトを実現できた例も披露された。また、納品に手作業を伴う配送は受託する業者も限られてきているとの報告もあり、「持続可能な物流」への転換は急務と言える。

(急がない、積載効率重視、人手をかけない、が「未来形」の基本)

可能な限りスピーディに、細かな配達指定、在庫保有は最小限に、がかつての物流のお手本だったとも言えるが、結果として低い積載率、担い手不足、生産性低下を招いてきた。物流の未来形は、「(必要以上に)急がない」、「積載効率重視」、「人手をかけない」原則で築いていくのが理想だろう。

時間的猶予を背景にトラックやコンテナの積載率を上げ、同じ物量に対する輸送回数を減らすとともに、本格的なモーダルシフトを実現する。パレットなどの活用で輸送のユニットロード化を進める過程で、規格の統一を図り、包装資材～パレット～荷台内寸等の連動を進めて、手作業による積替えを極力減らす施策が重要となると思われる。

(共通規格での物流効率化に必要な「連携と共同化」と「移行コストの分担」)

物流の未来形は、積載効率を上げて、基本満載で輸送すること、距離ごとに最適な輸送モードを使うこと、環境負荷を最小化し、手荷役を極小化して自動化を進めること、等であるがこれへの移行に際しては、新たなコストも生じる。

輸送頻度の減少に対応するため、一定以上の在庫水準を確保するための物流倉庫の確保や、パレット活用のための所在管理や回収システムの普及が必要と思われる。また、既存の複数の規格を減少、統合するのであれば、転換のためのコスト負担を何らかの形で分担する制度も検討が必要だろう。

また、その実現には物流業界を超え、これに関わる製造、流通を含む連携が必須であり、

それを推進するには政府の力と社会の理解も必要となるだろう。

5. カーボンニュートラル推進を物流変革の好機とする

もうひとつ、本大綱期間で進める必要があるのは脱炭素への道筋作りである。

(一社)日本物流団体連合会(物流連)では本年4月に政府主催の「カーボンニュートラルに向けた自動車政策検討会」に出席し、会員企業からのヒアリングをベースに物流業界としての要望を伝えた。そのなかで強調したのは、脱炭素推進のためには物流標準化による効率的な配送ができる環境が必須であり、それには事業者間連携や荷主などサプライチェーン構成者の理解が必要というものである。

(電動トラックでは中距離リレー方式が必須となる?)

さらに電動トラックを前提とした輸送網を想定すれば、これまでのように500キロ以上を一台のトラックで運ぶことは考えられず、一定の距離でのリレー方式に組み替えざるを得ない。水素燃料なら長距離輸送は可能ながら、現状では水素燃料の調達に化石燃料と比較し数倍の炭素が放出されるとすれば、現実的な手段とは考えづらい。従って長距離トラックを中心とした現在の日本の物流システムは、大きな転換を迫られることが予測される。

多様な輸送手段の組み合わせが必要となるならば、多様なモードを組み合わせた輸送

方法の登場も期待される。また得意分野を持った事業者間の連携も背中を押されることとなるだろう。

(人にも地球にも優しい「持続可能な物流」を産学官で構築)

世界に比べ遅れているとされる日本のカーボンニュートラル対応だが、物流分野では長年の課題であるモーダルシフトと現在の最大課題である労働力不足を解決する起爆剤となる可能性がある。トラックのEV化の過程で物流システムの根本的改革が迫られるなら、大きなチャンスと捉えるべきと思う。

中小事業者の圧倒的に多い物流業界を変えていくには、現状が否定されるほどの課題は寧ろ望ましく、舵を切るための計画や、実行体制と資金の必要性について、広く理解を得られるとも言える。大学等での研究成果や知見の活用も重要で、社会全体で取り組む課題に発展するのではないかとも思われる。

6. おわりに

2013年7月に国交省に物流審議官組織が誕生し、官民連携での物流効率化が本格化して以降、3つ目の物流大綱となる。組織は2019年から公共交通・物流政策審議官に改められたが、官民連携はさらに強化されたとの実感がある。

先に触れた通り、政府と物流業界で進める官民物流標準化懇談会とパレット分科会は、閣議決定後すぐに活動を開始したが、これに呼応して物流連でも「物流標準化調査小委員

会」を6月23日に発足させ、既に調査活動を開始しており、3つの会議体は有機的に連携することとしている。

かつてない物流の危機を解決するために、逸早く連携の体制が整えられた。深刻化する労働力不足、長期化するコロナ感染症、さらには地球規模での脱炭素という大きな課題を乗り越えるため、産学官連携での活動に大いに期待したいと考えている。