

物流構造改革において異業種プレーヤーが果たす役割と事業機会

株式会社 野村総合研究所 サステナビリティ事業コンサルティング部
グループマネージャー 酒嶋 亮太

株式会社 野村総合研究所 アーバンイノベーションコンサルティング部
コンサルタント 村井 智也



1 物流のコスト構造改革における異業種プレーヤーの重要性

労働力不足が加速し、これまでの品質やコストで物流を維持することが難しくなっている。産業のインフラである物流が劣化することは、わが国の産業にとっても影響が大きい。物流を持続可能な形で維持していくためには、物流現場の自動化やサプライチェーンマネジメント（SCM）のデジタル化といった技術活用を前提とし、コスト構造を変えていく必要がある。

NRI は、このコスト構造改革において、トラック運送会社、3PL、フレイトフォワードナーといったいわゆる物流企業だけでなく、IT ベンダー、電機メーカー、機械メーカー、商社、卸といった「異業種」が果たせる役割が広がると考えている。その理由を

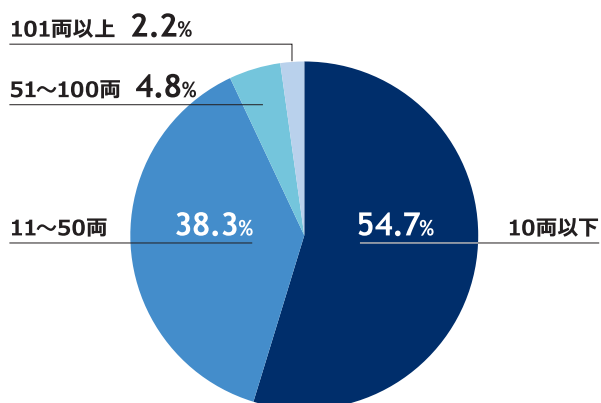
以下に整理する。

1) 必要な IT 投資・機械化投資に耐える投資体力のある物流企業が限られる

物流業界は多重下請け構造であり、例えば運送事業者では、保有するトラックの台数が 100 両以下の事業者が全体の約 98%を占めている（図表 1）。コスト構造改革は、主に自動化・機械化を通じた生産性の飛躍的向上や、データ連携・分析を通じた SCM・物流管理の高度化を通じて達成されるが、中小規模の事業者がこれらの投資を賄うことは難しい。例えばトラックの運行管理においても、目安として車両保有台数 50 台未満であれば Excel による管理で十分といわれており、中小事業者にとって運行管理システム（TMS : Transport Management System）を導入するだけの投資対効果が出るケースは少ない。ソリューションプロバイダー側から見ても、中小事業者は優先度の高い顧客になりづらく、デジタル化が進みづらい。

加えて業界全体の収益性も他業界と比して低い状況である。運輸・郵便業の GDP に対する営業余剰^{※1}

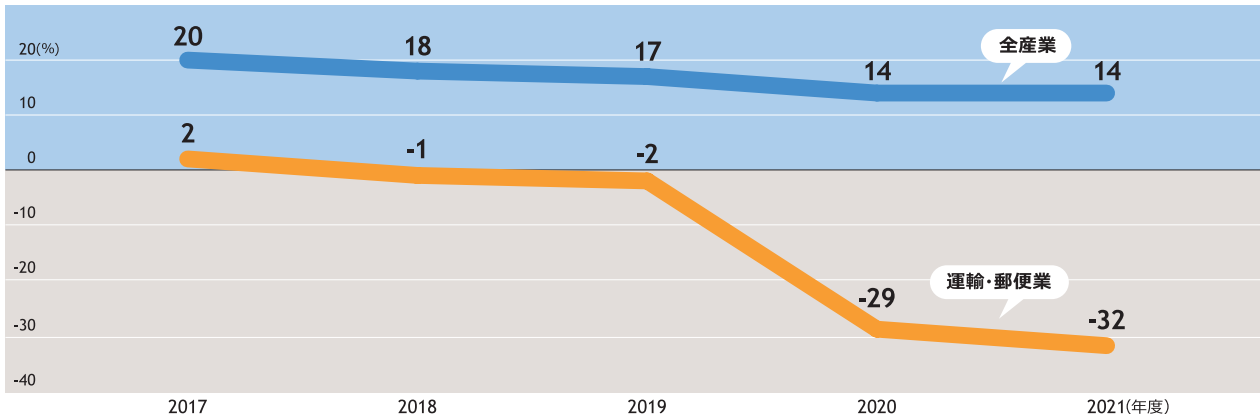
図表 1 車両数別の貨物自動車運送事業者数（2022 年 3 月 31 日現在）



出所) 国土交通省「貨物自動車運送事業者数(規模別)」より
NRI 作成

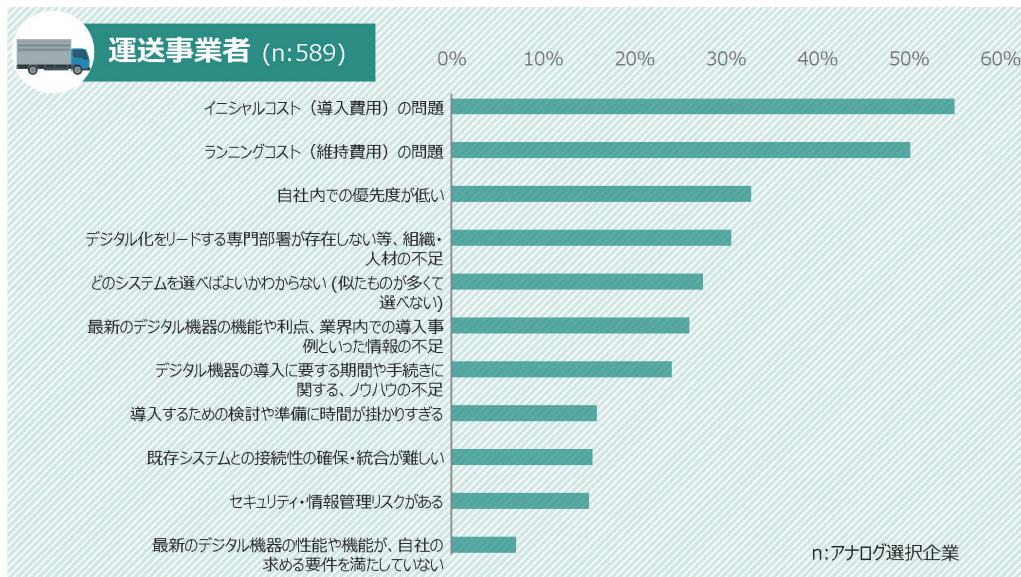
※1 産業などの産出額から中間投入、雇用者報酬を差し引き、生産・輸入品に課される税金・補助金を除いた残余で、企業会計における営業利益に相当する。本稿では、内閣府「国民経済計算」より取得

図表 2 2017~2021 年度の産業別収益性（営業余剰／産業別 GDP、全産業および運輸・郵便業）



注) GDP・営業余剰は 2021 年度実績値
出所) 内閣府「国民経済計算」より NRI 作成

図表 3 物流事業者がデジタル化にあたり感じている課題



注) アナログ選択企業とは、国土交通省が定義する「デジタル化された業務／アナログな業務」の区分において、「アナログな業務」を継続しているものの、「デジタル化の意向はある」と回答した事業者
出所) 国土交通省「中小物流事業者のための物流業務のデジタル化の手引き」2023 年 3 月

の割合は、コロナ前でも 0% 付近となっており、全産業と比べて低い（図表 2）。

2) ケイパビリティやビジネスモデルにおいて高い親和性を発揮できる

加えて、デジタル化や機械化に関しては、IT 企業、メーカーなどの異なる業界の事業者の方が、ケイパビリティやビジネスモデルの面で取り組みやす

いケースがある。例えば、国土交通省は運送事業者を対象としてデジタル化の課題を調査しているが、課題の上位はコスト面と人材・ノウハウ面である（図表 3）。コアコンピタンスがヒトのオペレーションにある場合も多い物流事業者にとって、デジタル化の取り組みは難易度が高い一方、異業種企業にとっては、得意な領域で提供できるソリューションが広がっているといえる。

2 異業種にとっての事業機会

コスト構造改革に伴う事業機会として「物流の統合・共通化」「物流現場の自動化を通じた省人化」「SCMのデジタル化を通じた最適化」の大きく三つの価値提供が有望とNRIは見ている。

1) 物流の統合・共通化

物流の生産性を飛躍的に高めるためには、資産の利用形態を変えて稼働率を高めることや、生産量・販売量・在庫配分のあり方を変え、運ぶ量自体を最適化することが必要になる。そのために効果が大きいのが、これまで競争領域と位置づけられ、荷主ごとに構築されてきた物流機能を企業間・業界間で統合し、資産をシェアしたり、運ぶ量を顧客や地域単位で調整したりすることだ。

国内でも、主な資産に関して有効活用の余地があることがわかっている。例えば営業用トラックの積載効率^{※2}は、2018年度時点で約40%にとどまっており、物流倉庫についても、全国の自家倉庫の約40%、営業倉庫の約27%は休眠状態にある、という試算^{※3}もある。

また、運転手の手待ち時間・荷役時間も、ヒトという資産の有効活用余地といえる。国交省の調査によれば、トラック運転手の業務時間の約20%^{※4}は手待ち時間・荷役時間^{※5}とされる。

既に、製菓、飲料、LPガス、小売などさまざまな業界で物流を統合・共通化し、物流の効率化と負担軽減を図る動きが増加している（図表4）。

2) 物流現場の自動化を通じた省人化

自動化は物流プロセスごとに実現難易度が異なる。陸上輸送の中では、公道での実装が必要で、法規制の影響を大きく受ける輸配送領域よりも、比較的事業者がコントロールしやすい倉庫領域で自動化

が早く進んでいる。国内のロボティクス・オートメーション市場は、2030年には2021年比で3.5倍に達する^{※6}との試算もあり、今後も高い伸び代が期待できる。

倉庫の自動化においては、導入・運用にかかるコストの安さやピッキング効率などに加えて、以下の価値が高まると考えられる。

① 拡張性・柔軟性

倉庫自動化の主な障壁として、ロボットやその他設備の償却期間が長く、投資対効果が不透明になりやすいことがある。したがって、（労働力不足に伴う人件費の上昇を踏まえてもなお）ソリューション側でも、需給の変動に応じて柔軟にロボットの導入数を変えられることへのニーズが高まると予想される。

② 安全性・人との協調

倉庫オペレーションの自動化が進む一方で、人が担当する作業も一定は残る。また、労働力が希少になる中で、労働環境が劣るとみなされた倉庫は労働

※2 トラックの許容積載量に対して実際に積載している貨物の割合で、輸送トンキロを能力トンキロで除することで算出される

※3 国交省の資料などを基にした三菱商事社の集計。日本経済新聞電子版「三菱商事、休眠倉庫をシェア 宅配拠点不足の解消に」（2023年4月7日）

※4 国土交通省「令和2年度トラック輸送状況の実態調査結果（全体版）」における「トラックドライバー調査」のうち、トラックドライバー全体の平均値。休憩時間を除く

※5 国土交通省「R3年度トラック輸送状況の実態調査結果（全体版）」

※6 富士経済「2023年版 次世代物流ビジネス・システムの実態と将来展望」

図表 4 近年の主な物流統合・共通化事例

業界	開始時期	主な参加企業	主な取り組み・検討事項
製薬	2017年	アステラス製薬、武田薬品工業、武田テバファーマ、武田テバ薬品	北海道での医療用医薬品保管・輸送を共同化
	2023年	塩野義製薬、小野薬品工業、田辺三菱製薬	医療用医薬品の保管・輸送を一括化
飲料	2017年	アサヒビール、キリンビール、サントリービール、サッポロビール	北海道で製品を共同配送
LPガス	2018年	アストモスエネルギー、ENEOSグループ、東京ガス、リキッドホールディングス	共同充填（じゅうてん）・配送会社「ガスクル」の設立
加工食品	2019年	味の素、ハウス食品グループ本社、カゴメ、日清フーズ、日清オイリオグループ	共同物流会社「F-LINE」の設立 倉庫やトラックの共同利用
小売・卸 食品・日用品	2022年	イオン、キューピーなど約50社	トラックや拠点の共有 2030年までに物流資材を標準化
小売	2023年	ライフコーポレーション、ヤオコー、サミット、マルエツ	研究会の立ち上げ 納品期限ルールの変更
化学・素材	2023年	三菱ケミカルグループ、三井化学	中京エリアでの共同輸送、輸送ネットワークの相互活用、内航船の共同利用など

注) 参加企業名は当時
出所) 日本経済新聞、LOGISTICS TODAY、各社プレスリリースより NRI 作成

者の採用において苦戦を強いられることになる。そのため、人と同じ空間で安全に作動するロボットや、作業状況などを勘案し、人とロボットに最適な形で業務を差配できる業務コントロールといった要素がさらに重要になる。近年発表した計画や新たに導入したロボットを見ると、DHL 社、Amazon 社などの主要プレイヤーも「ヒューマンセントリック（人間中心）」と自動化の両立を志向していると推測される。

③ 複数メーカーにまたがる機器のインテグレーション

庫内作業・荷役の自動化が進むにつれ、多様な工程や荷姿に対応するため、倉庫内で取り扱われるロボットの数・種類は増加傾向にある。制御方法やコードが異なる複数のメーカーのロボットを統合的に制御し、最適なオペレーションを実現できる、データ収集・分析・制御能力のニーズが高まると予想される。

3) SCM のデジタル化を通じた最適化

納期前日の夜遅くまで発注量が決まらないために余計な車両とドライバーを用意する、荷主の確認に応じるためにマニュアルで各所に問い合わせを行うなど、サプライチェーンに発生する「ムリ・ムラ・ムダ」をカバーするために、多くの労力が割かれている。

サプライチェーンの最適化を進める上で、物流プロセスだけではなく、企画・調達・製造・販売・アフターサービスといった上流・下流プロセスと連携することが重要である。例えば、NRI が 2022 年に企業間物流を主業とする物流会社約 20 社に対して行ったインタビューでは、荷主やその先の顧客の事情で、物流の最適化ができないケースが確認されている（以下参照）。

- 通常の貨物は、顧客先への納品日の前々日午前中が発注締め切りだが、納品前日の夕方に、翌日朝一到着の発注が入ることもある。発注が入ってか

らでは運転手の配車が間に合わないため、余分に配車するようにしている。荷主も顧客から同様の発注を受けているため、荷主の権限では変更ができない（メーカー A 社）

- 積載率がどのくらいになるのか直前までわからない。その日集まる貨物がわかるのが、夜 7 時から 8 時という荷主もいる。量が読めないため、周辺の支店や、近隣の下請け事業者に声をかけて、多めにドライバーを確保している（特積み輸送 B 社）

このような背景から、配車計画・配送計画などの最適化や、顧客サプライチェーンの上流（調達・生産）・下流（卸・小売）のデータ連携を通じた在庫の最適化、リスクや需要予測に基づく PSI 計画^{※7}の検討、CO₂排出量の削減、調達先の見直しなどを行うソリューションのニーズが高まると考えられる。計画の最適化はこれまでも多数のソリューションが登場しているが、データとして収集しきれない現場の情報が依然として多く残っていること、複雑な計算には時間がかかりすぎること、各工程の最適化にとどまるケースが多いことなど、課題は山積している。

3 想定される事業機会の具体例

では、異業種のプレイヤーが新規参入する際に、具体的にはどのような事業機会が考えられるだろうか。先述した「統合・共通化」「省人化」「最適化」の三つの観点に対応する事業機会の例を挙げる（図表 5）。

1) 「統合・共通化」に対応する事業機会

① 統合・共通化のコーディネーション

求荷求車と呼ばれるトラックと貨物のマッチングは以前から注目されてきたが、前述の積載率を踏ま

えると、可視化の進展によってさらに拡大する余地はある。近年は中長距離輸送のマッチングを行う米 Baton Trucking 社^{※8}、混載サービスに必要な荷量を満たせない中小荷主の貨物を集約するテクノロジーを提供している米 AirTerra 社^{※9}、倉庫スペースのシェアリングを行う souco 社、WareX 社など、多様なソリューションが台頭している。

ベースカーゴを有する事業者（製造業、小売業など）や、マッチング対象となる資産を有する事業者（倉庫であれば、不動産事業者、倉庫会社など）は自社の物流効率や資産の稼働率を高めつつ、ソリューションとしての外販も可能という点で、有望なポジションにいると考えられる。

② 物流プラットフォームの提供

複数の企業や業界にまたがって物流機能を一括で代替するプラットフォームは、荷主にとってニーズが大きいと考えられる。荷主から見れば、受発注、入在庫、保管、配送などの機能を「非競争領域」として捉え、同業他社と共通化することで、マーケティングや企画開発、ブランディング、需要予測、顧客との接点強化などの付加価値の高い領域に自社の経営資源を集中できる。

車両ディーラー、商社、卸などは、それぞれの業界で上記機能の一部を既に提供しており、業界や地域全体で労働力不足に陥っている物流を巻き取る形でプラットフォームを形成しやすい位置にあると考えられる。

※7 生産・販売・在庫を部門別ではなく連携した形で計画し、全体最適化を志向すること

※8 現在は輸送ソリューション大手の米 Ryder System 社に買収されている

※9 現在は米 American Eagle Outfitters 社に買収されている

図表 5 物流事業参入における事業機会の方向性と例

事業機会	概要	取り組みやすい企業例	
統合・共通化	① 統合・共通化の コーディネーション	ラストワンマイルや長距離輸送の輸送キャパシティや、倉庫スペースなどの保管キャパシティと貨物をマッチングし、積載率・稼働率を向上	<ul style="list-style-type: none"> ● 大手荷主企業 ● 物流不動産事業者 ● 倉庫会社
	② 物流プラットフォームの提供	受発注、入出庫、保管、配送などの機能を業界単位の共通機能として提供	<ul style="list-style-type: none"> ● デイラー ● 商社 ● 卸売業者
省人化	③ アセットのas-a-Service型 提供	庫内ロボットやEV、自動運転車両等、初期投資の負担がかかるアセットを保有し、従量課金型で提供	<ul style="list-style-type: none"> ● 商社 ● リース会社 ● 機器メーカー
	④ 倉庫インテグレーション	最適なロボットやマテハン機器の選定、倉庫・DC/TCのレイアウト設計、庫内オペレーション設計、ITシステムインテグレーション、業務分析・改善を実施	<ul style="list-style-type: none"> ● マテハンメーカー ● コンサルティングファーム ● システムインテグレーター ● メンテナンス事業者
最適化	⑤ 物流計画業務の最適化	配車計画、配送経路策定等の物流計画や、生産・在庫・販売などSCMにおける計画を高度化し、ムリ・ムラ・ムダを削減	<ul style="list-style-type: none"> ● ITベンダー ● テック企業
	⑥ クロスドメインの価値創出	サプライチェーン内のモノの動きを可視化し、サプライチェーンファイナンス、CO ₂ 排出量計算、人権デューデリジェンス等の負荷価値を創出	<ul style="list-style-type: none"> ● IoT事業者 ● 計装事業者 ● 金融機関 ● 発電システムメーカー

出所) NRI 作成

2) 「省人化」に対応する事業機会

③ アセットの as-a-Service 型提供

庫内ロボットや電気自動車（EV）、自動運転車両等のアセットを保有し、導入のためのエンジニアリングや予兆保全・メンテナンスなどを含めて、従量課金型で提供することで、初期投資負担の軽減、拡大や縮小における柔軟性の向上が可能になる。“Logistics-as-a-Service” と呼ばれる、従量課金型のロボティクスソリューションを提供する Geek + 社などがその萌芽（ほうが）事例といえるだろう。

資産を保有するビジネスモデルを歴史的に展開してきた商社、リース会社や、自社製品を活用してリカーリング型^{※10}の事業を展開しうる機器メーカーは、ケイパビリティの面でこの事業に取り組みやすい位置にいる。また、アセット提供を不動産事業の付加価値としうる物流不動産事業者にも機会があるだろう。

④ 倉庫インテグレーション

前述のように、顧客のために最適なロボット・マテハン機器^{※11}を選定し、最適な倉庫・DC / TC^{※12}レイアウト・庫内オペレーションの設計、IT システムインテグレーション、業務分析・改善が行える事業者の価値は高まる。中でも、調達・製造・販売工程と連携してサプライチェーン全体の最適化ができること、データ分析に基づいて継続的にオペレー

※10 継続収益（リカーリングレベニュー）を得ることを目的としたビジネスモデル。売り切りではなく、継続的に価値を提供することで長期的な収益を目指す

※11 「マテリアルハンドリング機器」の略。モノの保管・運搬などの物流業務を効率化する機械や設備

※12 ディストリビューションセンター（在庫型物流センター）とトランスファーセンター（通過型物流センター）の略。前者は商品の保管・在庫機能を持つ物流センターであり、後者は在庫機能を持たない積み替え特化型の物流センター

ションを改善できることは、技術発展による高度化の余地が大きい。

従来この領域で強い大手マテハンメーカーだけでなく、事業戦略からの落とし込みが可能なコンサルティングファーム、倉庫外の IT システムとの連携に長（た）けたシステムインテグレーターにも機会がある。また予兆保全を通じて故障を減らし、機器の稼働率を最大化するという意味では、設備メンテナンスの拠点・人材を有するサービス企業にも取り組む余地があると想定される。

3) 「最適化」に対応する事業機会

⑤ 物流計画業務の最適化

配車計画、配送経路策定、寄港地設定、輸送モードの選択といった物流計画や、生産・在庫・販売など SCM における計画を高度化し、サプライチェーンにおいて発生しているムリ・ムラ・ムダを減らすことは、労働力不足の緩和に対して効果が大きい。

関連する事例の一つは、プリンストン大学の研究からスピアウトした Optimal Dynamics 社（以下 OD 社）で、物流企業や自社で物流を行う荷主企業に「Sequential decision analytics（連続的意思決定分析）」に関する技術を用いた意思決定支援を SaaS^{※13} 型で提供している。ある意思決定（例えば配車計画と経路の策定）を行うと、その結果を受けて、次に意思決定すべき状況が変化する。こうしたプロセスを繰り返していくと、3 択のような単純な意思決定でも、無数のシナリオに膨れ上がり計算が複雑化する。OD 社は AI を用いてこの計算時間を短縮するソリューションを提供しており、120 台の車両を有するある顧客の例では、20 台の売却と 400 万ドルのコスト削減に成功したとしている。

⑥ クロスドメインの価値創出

モノの動きを可視化することで、サプライチェーンにおける資金の流れ、CO₂ 排出量、人権遵守の度合いを可視化し、改善するといった、物流の速さ・安さ・品質の高さ以外の面でも価値創出が可能になる。例えば CO₂ 排出量については、Scope3 の開示圧力が強まる^{※14} 中で、工場やプラントの稼働データ、物流倉庫での荷動きデータ、店舗での販売データ等を収集し、排出量を計算して開示や削減支援に活用するソリューションのニーズが高まると予想される。また金流については、企業間の受発注や納品情報がリアルタイムに近い形で可視化されることで、より柔軟なタイミングで、より幅広いサプライヤーに対して与信を供給する可能性が高まる。

この領域については、可視化するための接点を既に有している IoT 事業者、計装事業者や、可視化後のソリューションを提供しやすい金融機関、コンサルティングファーム、発電システムメーカーなどが取り組みやすいと考えられる。

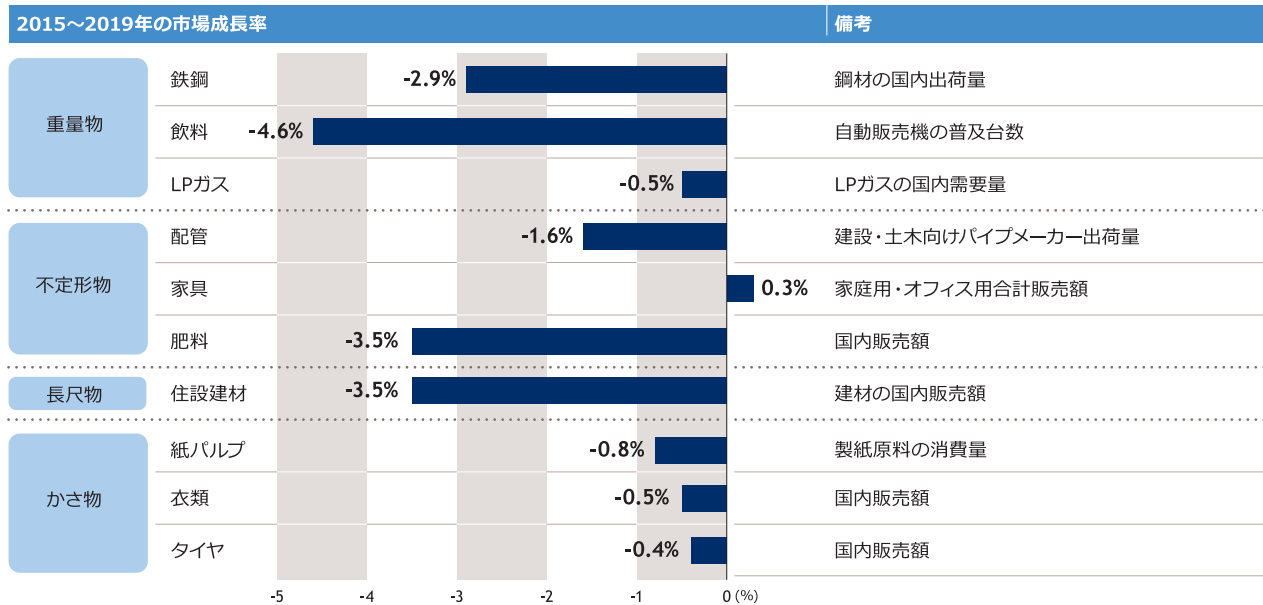
4 事業の構想・具体化のポイント

ここまで、物流を維持・高度化させていくために異業種の参入が重要な理由、および有望と考えられる事業機会を見てきた。一方で、既存の物流網は個別の現場に最適化された形で構築されており、荷主や最終ユーザーにとっては変えるインセンティブが小さいケースも多い。また、物流事業者は利益水準

※13 Software as a Service の略。クラウド上のサービスをインターネットを通じて提供するビジネスモデル

※14 環境省は 2024 年 3 月をめぐり、これまで推計値での算定式を記載してきた Scope3 の算定ガイドラインについて、実測値に切り替えるとしている

図表6 物流構造改革のポテンシャルが大きい業界（一部）



出所) 鉄鋼、紙パルプ、タイヤ：経済産業省「生産動態統計」 配管、家具、肥料、衣類：矢野経済研究所「2021年版 各種パイプの需要動向と中期予測」「2021年版 家庭用・オフィス用家具マーケットの市場実態と将来展望」「2023年版 資源リサイクルで注目される培土・土壌改良材・肥料・飼料の市場実態」「2022 アパレル産業白書」 住設建材：富士経済「2018年版 住設建材/システム関連市場・技術の現状と将来展望」 飲料：日本自動販売システム機械工業会 LPガス：全国LPガス協会「LPガス業界の現況について」（2021年3月）

や規模が限られているケースもある。したがって、いかに意思決定権を持つプレイヤーからソリューションの原資を捻出するかが重要になる。そこで本章では、事業化に際して重要と考えられるポイントを、対象業界、パートナー、ビジネスモデルの3点から整理する。

1) 改革の条件がそろいやすい業界・地域の選定

上述のように物流改革実現のハードルは高いが、事業環境のために「改革がより進みやすい業界」は存在すると考えられる。

まず想定されるのは、運転手や作業員を確保しづらい貨物業界である。積載率を上げづらい重量物やかさばる貨物、積み込みに特別な技術が必要な貨物、取り扱いに資格が必要な危険物などが該当する。こうした業界ではベテラン作業員の引退や従業員の離職によって、これまでの物流のQCD^{※15}維持が難

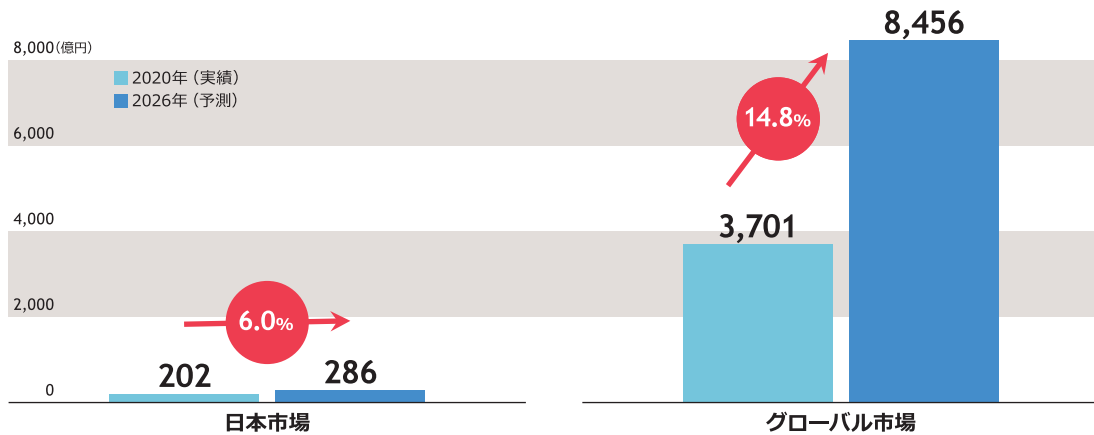
しくなりやすい。

あるいは、市場が横ばいから縮小傾向にある業界である。こうした業界では過去に構築してきた物流機能が固定費となり、利益水準を圧迫しているケースも多いため、共同化による削減ニーズが大きい。また、既に成長の限界が見えているため、資金を投じて物流機能で他社との差別化を図る必要性も低い。

このような貨物を扱う業界の多くにおいて、市場成長率はマイナスか、GDP成長率を下回る水準であり（図表6）、構造転換による合理化の必要性は高いと推察される。

※15 品質 (Quality)、コスト (Cost)、納期 (Delivery) の略。物流管理において重要な要素

図表 7 WMS 市場の成長予測（日本・グローバル）（円内は年平均成長率。グローバル市場は 1US ドル 140 円で円換算）



出所) 日本市場：富士経済「2022 年版 次世代物流ビジネス・システムの実態と将来展望」 グローバル市場：Grand View Research「Warehouse Management Systems Market Size, Share & Trends Analysis Report By Component (Services, Software), By Deployment (Cloud, On-premise), By Function, By Application, And Segment Forecasts, 2021 - 2028」

2) サプライチェーンの主導権を持つプレーヤーとの協業

ソリューションの原資を獲得するためには、荷主や最終ユーザーなど、サプライチェーンの構造に対して主導権を持っている企業をパートナーとして、彼らに対し、中抜きやロールアップ、垂直統合等の構造改革を通じて経済的な便益の創出を目指す形が望ましい。例えば、以下の形が考えられる。

① 上流から下流への垂直統合

メーカーや元売り業者など、サプライチェーンの上流に位置する事業者が、中間流通や小売まで手掛け、店舗配送・宅配配送を改革するパターンである。例えば D2C^{※16}型のビジネスモデルの導入や、これまで販売店やディーラーに依存していた販売機能を自社で取り込むことによって、上流の事業者は顧客接点を強化し、顧客のニーズをタイムリーに捉えたサービスの提供や、リカーリング型の事業へのシフトが行いやすくなる。

② 下流から上流への垂直統合

前述の①と逆に、小売などの下流に位置する事業

者が、企画・製造・物流といった上流工程に進出するパターンも考えられる。企画から販売までのサイクルを早め、顧客ニーズへの対応力を高めたい場合や、従来はリアル店舗を中心に展開してきた事業者が、オンラインと店舗を組み合わせる顧客体験を高めたい場合などに有効である。ウォルマート社、GAP 社といった事業者が物流事業に進出しているのはこのパターンの一例である。

③ 同業種内でのロールアップ

同業種を買収してまとめ上げることで、規模の経済・寡占化効果の発揮を狙う形である。前章で物流の統合・共通化を取り上げたが、事業自体のロールアップを行う場合は、受発注・在庫管理・入出庫・配送といった各機能の統合も行いやすい。一例として、買収までの抜本的な動きには至っていないが、医薬品卸の大手企業が 2020 年以降共同配送を拡大しているのも、同じ方向性の動きといえよう。

※16 Direct-to-Consumer の略。メーカーが中間流通を介さず自社の電子商取引 (EC) サイトなどを通じ、商品を直接消費者に販売するビジネスのこと

④ 受発注・商品企画プロセスの改革

サプライチェーンの主導権を持つ企業が、受発注・商品企画プロセスの高度化を通じて物流改革を進める形である。コンビニエンスストア大手 A 社は、店舗におけるスタッフの採用が今後さらに難しくなる可能性を踏まえ、AI を活用して発注を半自動化するプロジェクトに取り組んだ。発注頻度・品目・数量が最適化されるのに合わせ、これまでの店舗配送の回数やルート、時間帯なども見直しの必要が出てきたため、現在は AI の活用範囲を配車・経路検討まで広げて、物流の最適化に取り組んでいる。

3) グローバルなビジネスモデルの構築

グローバルな物流サービス、および関連するソフトウェア、ハードウェア、ソリューションの市場は、日本市場と比べて規模・成長率とも高い傾向にある。例えば在庫管理・入出庫のデジタル化に不可欠な WMS^{※17} 市場においては、日本市場が 2020 年の約 202 億円から 2026 年に 286 億円まで成長すると予想されているのに対し、グローバルではその約 30 倍の規模があり、予想成長率も高い（図表 7）。

海外の事業者が思い切った投資に踏み込んでいる背景には、こうした高成長市場に事業を立地できており、回収の絵が描きやすいこともある。例えば、Amazon 社がロボットメーカーを買収し、物流自動化技術に積極的に投資できたのも、全世界約 300 カ所弱^{※18} の自社センターに導入することで投資対効果を発揮できるためだ。海外市場での投資回収を前提に、市場成長が見込め、競争が薄い分野を戦略的に狙うことも、方向性の一つといえる。

5 おわりに

これまで日本の物流業界は高い効率性を実現し、製造業や小売業など他の産業を支えてきた。デジタル化の遅れの象徴とされる、紙や電話による連絡などのアナログなやり方や商慣習も、これまでの現場に合わせて最適化されてきた結果である。ただし、今後は労働力不足によって今までの方式が成立しなくなる。既に、配送頻度を減らす、物流費を値上げするなど、これまでの慣習を変えようという機運が、さまざまな業界で高まりつつある。今こそ、競争領域の境界や、オペレーション方式を見直し、生産性を抜本的に高めていく好機である。

※17 Warehouse Management System の略。物流センター内の一連の作業（入荷・在庫・流通加工・帳票類の発行・出荷・棚卸しなど）を効率化し、一元的に管理するシステム

※18 Fulfillment By Amazon ウェブサイトより、2023 年 6 月現在。「フルフィルメントセンター」を対象とする

●…… 筆者

酒嶋 亮太（さけしま りょうた）

株式会社 野村総合研究所

サステナビリティ事業コンサルティング部

サプライチェーン改革グループ グループ

マネージャー

専門は、事業戦略策定・実行支援、全社

戦略、ロジスティクス・SCM・モビリティ

分野など

E-mail: r-sakeshima@nri.co.jp

●…… 筆者

村井 智也（むらい ともや）

株式会社 野村総合研究所

アーバンインノベーションコンサルティング部

コンサルタント

専門は、物流業界や不動産・住宅業界に

おける調査研究・事業戦略立案支援など

E-mail: t2-murai@nri.co.jp