

# 令和6年度市場競争環境評価調査 (系列(線)を越えた地域横断(面)による 2024年問題物流効率化調査)

事業報告書 公表版

株式会社ユーメディア  
地域ブランディング事業部  
住所／宮城県仙台市若林区土樋103番地

## 令和6年度市場競争環境評価調査

### (系列(線)を越えた地域横断(面)による2024年問題物流効率化調査)

本事業の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P2

#### (1)関東地域～東北地域間の物流効率化に向けた調査・分析

概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P4

ヒアリング①・・・・・・・・・・・・・・・・ p5

ヒアリング②・・・・・・・・・・・・・・・・ p6

#### (2)東北地域小売企業(モデル企業)におけるCO2排出量の現状調査

概要・・・・・・・・・・・・・・・・ p8

改良トンキロ法算定様式・・・・・・・・ p9

考察・・・・・・・・ p10

対応策・・・・・・・・ p11

#### (3)先進事例調査・分析

概要・・・・・・・・ p13

ヒアリング①・・・・・・・・ p14

ヒアリング②・・・・・・・・ p15

#### (4)外部有識者による検討会

第1回検討会・・・・・・・・ P17

第2回検討会・・・・・・・・ p18

調査まとめ・・・・・・・・ P19

提案・・・・・・・・ p21

有効競争レビュー・・・・・・・・ p25

## ■ 事業名

令和6年度市場競争環境評価調査（系列（線）を越えた地域横断（面）による2024年問題物流効率化調査）

## ■ 事業目的および概要

運送業における長時間労働是正のため、2024年4月よりトラックドライバーに時間外労働の上限規制（年960時間）が適用された。2030年には、トラックドライバー不足により全国の約35%の輸送力不足が懸念されており、その中でも東北地域と四国地域は逼迫が顕著であり、2024年問題を加味した2030年時点の需給ギャップは、東北地域では宮城県を除いた各県で40%以上不足すると見込まれている。

2024年問題を受け、国では令和4年3月にフィジカルインターネット・ロードマップを策定し、その着実な推進に向けて各種施策を有機的に連携させ、民間の取組を効果的に支援していくこととしている。業界別アクションプランでは、スーパーマーケット等WG、百貨店WG等が設置されたが、オープンで積載効率の高いハブ拠点を結ぶことで荷物を効率的に運ぶフィジカルインターネット手法は特に地方部での導入が不可欠である。

東北地域の小売事業者が参加する「東北小売り物流研究会」では、物流逼迫の危機を背景に共通課題の整理や協業の可能性について議論が進められている。特に、運送時間短縮の最大の課題は幹線物流の効率化とされている。取引慣行や企業ごとの仕組みが壁となり、異なる系列間での協業には多くの課題がある。小売業では価格競争が激しい中、物流コストの上昇が企業競争力に影響を与えており、独自企業やグループ単位の努力だけでなく、業界・地域を超えた連携の加速が重要とされている。

そこで、物流効率化の側面における地域小売業の競争力維持・確保に向け、フィジカルインターネット実現会議スーパーマーケットWGで示されたアクションプランに照らし、東北地域小売業における物流効率化を阻害している取引環境等の問題を明らかにするとともに、東北地域小売業における物流の現状、課題、他地域における先進事例について調査することで、より少ないトラックでより多くの荷物を効率的・効果的に運ぶ「共同輸配送」に向けた取り組みの方向性を探るほか、更なる物流効率化に向けた支援施策等も検討する。

[https://www.meti.go.jp/shingikai/mono\\_info\\_service/physical\\_internet/index.html](https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/physical_internet/index.html)

※「フィジカルインターネット・ロードマップ」同HP参照

## ■ 調査の概要

- (1) 関東地域～東北地域間の物流効率化に向けた調査・分析  
東北地域小売業（スーパーマーケット）の調達（1次）物流における積載率、配送頻度などの物流業界の現状について、物流分析の専門家2名にヒアリングし内容をとりまとめる。
  
- (2) 東北地域小売企業（モデル企業）におけるCO2排出量の現状調査  
東北地域小売業物流部門の効率化を目的とし、特定のモデル企業を選定して現状のCO2排出量を把握。あわせて、積載率（余剰分）から導きだされる個々企業の削減可能な排出量を把握する。
  
- (3) 先進事例調査・分析  
他地域における小売業の共同輸配送を目的とした取組や、車両積載情報の適切な共有化による効率化に向けた取組等について文献調査、ヒアリング調査等を実施し、東北地域小売業における共同輸配送の実現を目的とした取り組みの方向性についてまとめる。
  
- (4) 外部有識者による検討会・東北地域小売業向け報告会の開催  
(1)～(3)の調査にあたっては、外部委員から全体の方向性について意見いただくとともに、調査後の結果から見える方向性等について意見をいただいた上で報告としてまとめた。委員から意見をいただくにあたり、各委員参加の上で検討会を開催。

## ■ 概要

東北地域小売業（スーパーマーケット）の調達（1次）物流における積載率、配送頻度などの物流業界の現状について、物流分析の専門家2名にヒアリングし内容をとりまとめる。

## ■ 主な調査項目

- ①「2024年問題」全体の影響、それに対する共同輸配送等ニーズの高まりについての見解
- ②共同輸配送の促進に対する地域差の現状やその原因
- ③モーダルシフトが距離的に難しいと思われる「首都圏～仙台近郊」の物流についての課題と可能性
- ④メーカー（川上側）による共同輸配送の動向、取引構造に関する課題
- ⑤小売事業者間での共同輸配送の効果と課題、障壁
- ⑥物流拠点の機能強化や物流ネットワークの形成支援に関する見解

## (1) 関東地域～東北地域間の物流効率化に向けた調査・分析①

- ・ヒアリング対象者①：物流専門家 A氏
- ・実施日：2024年12月20日(金) 10:00～11:00
- ・開催方法：オンライン（Microsoft Teams）

### 【要旨】

#### ■ 現状/2024年問題の影響

- (1) 時間外労働規制 ▶ **中継地（栃木・福島）経由での仙台・東北行き物流増加**
- (2) 2030年 配送物量 34%減（2019年比）

#### ■ 共同物流推進の課題

- (1) **自社の、お互いの、現状や困りごとを知らない** ▶ 情報の非対称性の解消  
ex. 製配販事業者による「物流研究会」共創のためのフランクな意見交換を
- (2) **社内他部門からの理解醸成**

#### ■ 共同物流推進の鍵

- (1) **経営層の関与** 物流の現場だけでは解決が難しい。経営課題として経営層がグリップし慣行を変容させる意思決定  
ex. 生活用品メーカー同士の共同配送 ▶ 全国で協業実現
- (2) **マテハン、業務プロセスの標準化**
  - パレット・コンテナ等、情報システム、届け先のプライベートコード
  - 検品、荷下ろし、荷姿等

#### ■ メーカーからみた小売側に求められる施策

- (1) **商慣行・取引条件の緩和**
  - LT延長・発注見直し      まずは改正物流法「判断基準」の尊重を
  - 1/3ルールから1/2ルールへ      過剰品質からの脱却
- (2) **小売側の物流領域の拡大**      物流インフラ整備（小売同士の共同センター設立等）、小売側の在庫増
- (3) **販売戦略見直し**      売り方の変容

#### ■ モーダルシフトの可能性 輸入商材（冷凍鶏肉・エビ・アパレル）の共同購入など想定 JR貨物は意欲的な姿勢

- ・ヒアリング対象者②：物流専門家 B氏
- ・実施日：2025年3月25日(火) 14:00～15:00
- ・開催方法：オンライン（Microsoft Teams）

### 【要旨1】

#### ■ 日本の物流・SCM（サプライチェーンマネジメント）の課題

##### - 行き過ぎたSCMの弊害

- ・バブル崩壊に起因し、物流業界の過当競争が発生し、**短納期化、検品のドライバー負担・多品種・遠方配送**が常態化。
- ・過度な鮮度競争・短いリードタイム・高品質要求（検品・欠品防止）により**製・配・販の各層が疲弊**し、結果的にコストが増大。

#### ■ 東日本大震災から得た教訓と今後の物流

##### - 震災を経た物流変化と気づき、その後の取組

- ・物資不足の中で、**商慣行**（賞味期限・リードタイム・検品など）**にとらわれず、最大効率の物流が実現**。
- ・従来の商慣行を見直し、シンプル化することが社会貢献にもつながると思料。第一に**リードタイムの延長に着手**。

#### ■ メーカー・小売間の協調可能性・課題

##### - 東北地方のメーカーによる物流課題

- ・都市部に比して**需要の変動が大きく、在庫管理が困難**になりがちで、**欠品・滞留のリスクが大きい**地域と認識。
- ・一部商品は在庫を持たず**受注後に関東地方等から出荷**しており、LT2（リードタイム2日）でも対応が厳しい現状。

##### - リードタイムの見直し

- ・地方や商品によっては更なる納期弾力性が必要で、卸売業-小売業間でのリードタイムも更に緩和していくべき。
- ・納品期限の「1/3ルール」は手配を複雑化させるため、「**1/2ルール**」への**更なる移行**を進めることが理想。

- ・ヒアリング対象者②：物流専門家 B氏
- ・実施日：2025年3月25日(火) 14:00～15:00
- ・開催方法：オンライン（Microsoft Teams）

### 【要旨2】

#### ■ 物流効率化に向けた取組

##### - 共同物流センターの活用可能性

- ・メリットもある一方、**在庫管理の負担はメーカー側に偏っており**、料金体系が不透明。
- ・整理ができれば有効な手段ではあるが、卸の役割も考慮する必要がある。

##### - 商慣行の改善

- ・まず**リードタイムを延長**することで、その他**商慣行全般**に必然的に変化が生じる。
- ・これらを整理することで、**合理化・IT化・多様な労働者の就業機会創出**が可能。

#### ■ 「物流改革」に向けて

##### - 経営層レベルでの意識改革

- ・経営レベルで**物流リスク**の認識
- ・**物流コストに対する認識**の改善
- ・社内に**物流改革の風土**の醸成
- ・**異業種・官公庁との連携**

### ■ 調査内容

東北地域小売業物流部門の効率化を目的とし、特定のモデル企業を選定して現状のCO2排出量を把握。あわせて、積載率（余剰分）から導きだされる個々企業の排出量削減に向けた方策を検討する。

### ■ 調査期間

令和7年1月14日（火）～令和7年1月31日（金）

### ■ 調査対象

- ・小売業 C社
- ・小売業 D社
- ・小売業 E社

### ■ 調査内容

- ・各調査対象企業の物流部門における総CO2排出量
- ・削減可能な排出量

### ■ 調査方法

本調査におけるデータの算出方法として、改良トンキロ法を採用している。改良トンキロ法は、従来のトンキロ法を基に精度と信頼性を向上させた計算手法であり、輸送量および距離の要素を適切に反映することで、総CO2排出量を算出した。

### ■ 調査対象企業 算出後フィードバック

- ・小売業 C社 …CO2排出量の総量の数値が想定以上に高いことに驚いた。しかし、今回得られた総量を基に、今後どのようにCO2排出量の削減に取り組むべきかを検討する契機となった。また、d（最大積載量）に関する重量の対象について、より明確にする必要があると感じた。
- ・小売業 D社 …d（最大積載量）の記入について：最大積載量に関する数値が、荷物を積載した際の車両全体の重量を指すのか、積載している荷物単体の重量を指すのか、またはパレットやカートを含めた荷物の重量を指すのかを明確にする必要がある。
- ・小売業 E社 …特に問題なく記入することができた。各項目に対する記入については、不明点等はなく社内に既にある情報で十分対応することができた。

※d（最大積載量）＝主な輸送方法がトラック輸送の場合の最大積載量を示す（例：4tトラック、10tトラック等）

※ 各社算出データは別添にて参照

●改良トンキロ法算定 フォーマット「参考」

※「常温品」「低温品」ともに同様のフォーマットを使用しております。

<https://www.meti.go.jp/press/2021/07/20210701006/20210701006-6.xlsx> ※本調査のために整理した形式となっております

様式1-3

改良トンキロ法  
(精度:中)

CO<sub>2</sub>排出量の算出結果と削減効果の把握

常温品

算出に係る 計算式	1	2	3	4	5	6	7	8	9	a		b		c		d		e		f		g		h			
										輸送の種類	発地	着地	主な輸送方法	最大積載量(トン)	燃料種別	距離(km)	平均的な積載率(%)	年間運行回数	輸送量(年間・t)	燃料使用原単位(l/t-km)	単位発熱量(GJ/kl)	排出係数(tC/GJ)	44/12 (炭素量→ 二酸化炭素量)	CO <sub>2</sub> 排出量 <small>a+b+c+d+e+f/1,000</small>			
常温品	幹線輸送	A倉庫	Aセンター	トラック	10	軽油					0													3.666667	0.0 t		
	幹線輸送										0														3.666667	0.0 t	
	幹線輸送										0														3.666667	0.0 t	
	店舗配送	〇〇センター	Aルート(〇〇方面)	トラック	4	揮発油					0														3.666667	0.0 t	
	店舗配送	△△センター	Bルート(〇〇方面)								0															3.666667	0.0 t
	店舗配送										0															3.666667	0.0 t
	店舗配送										0															3.666667	0.0 t
	店舗配送										0															3.666667	0.0 t
	店舗配送										0															3.666667	0.0 t
合計										0															3.666667	0.0 t	

※行を増やしてご活用ください。

- a 輸送の種類 小売業者自身が担う輸送として、①幹線輸送(あれば)、②店舗配送を想定しておりますが、実態に合わせて適宜追記・削除ください。
- b 発地 発地点を記載ください。
- c 着地 着地点を記載ください。
- d 主な輸送方法 トラックの場合、最大積載量が判るようご記載ください(例:4tトラック、10tトラック等)。それ以外の輸送手段を取る場合はご相談ください。
- e 燃料種別 「揮発油」もしくは「軽油」をご記載ください。 ※種別によって計算で利用するパラメータが変化します
- f 距離 概算で結構です。
- g 平均的な積載率 考え方は『実車時の平均積載率(以下式)』となりますが、全てを正確に算出(把握)するのは難しいため、大まかに推計いただいた数値による概算で結構です。  
 $実車率 \times 積載率 = (輸送重量 \times 輸送距離) / (最大積載量 \times 走行距離) = (輸送距離 / 走行距離) \times (輸送重量 / 最大積載量)$
- h 年間運行回数 概算で結構です(ルート毎の年間運行回数×1日あたり運行回数(例:3回/日(第1便、第2便、第3便)))
- i 輸送量 ※d(最大積載量)×g(平均的な積載率)×h(年間運行回数)から算出します

■:(改良トンキロ法)トラックでの輸送に係るCO<sub>2</sub>排出量の計算に必要な項目になります。

## 【考察】物流効率化に向けたCO<sub>2</sub>排出量の可視化と活用の方向性（改良トンキロ法の活用）

### 1. 改良トンキロ法による現状把握（期待）

東北管内のスーパーマーケットを対象に、省エネ法で定められた「改良トンキロ法」を用いて、CO<sub>2</sub>排出量を定量的に把握することは、物流効率化の第一歩となる。車両種別、輸送距離、積載重量、積載率、走行経路などを詳細に記録・分析することで、物流網全体におけるエネルギー効率やCO<sub>2</sub>排出量の「見える化」が可能となる。

### 2. データ活用による課題の抽出

収集したデータからは、積載率の低さや空車回送の頻度、積載効率の地域差などが浮き彫りになる。これにより、共同配送や帰り便の活用、中継拠点整備の必要性といった物流改善の具体的余地が明確となる。また、CO<sub>2</sub>排出量の比較により、輸送手段（トラック・鉄道・フェリー等）の最適化にも活用できる。

### 3. 物流効率化に向けた流れと方向性

今後は、①CO<sub>2</sub>排出量の定期的なモニタリング、②改善施策（共同配送・モーダルシフト等）の導入、③改善効果の定量評価というサイクルを確立し、継続的な効率化につなげる必要がある。そのためには、小売・卸・物流事業者のデータ共有と標準化、部門横断的な意思決定体制の整備が不可欠である。また、必要十分な適切な計測仕方を行政側から発信していく必要がある。

### 4. 今後の課題と展望

最大の課題は、輸送実態の正確な把握と、現場での継続的なデータ取得体制の構築となる。また、改善に伴うコスト負担や契約条件の見直しも検討の余地がある。CO<sub>2</sub>削減義務化の流れを見据えれば、改良トンキロ法による定量的根拠に基づいた取り組みは、物流戦略の要となり得るため、中長期的には、企業の競争力向上と地域の持続可能性にも寄与する重要な基盤となる。

今回の調査では、必要となるデータが社内に揃っており作業負担は大きくなかったという声がある一方で、重量の考え方に戸惑いが生じるなど算出方法が不明瞭（不明確）だった点を踏まえ、今後、小売業での改良トンキロ法の活用を拡大させるには、物流現場の実態に則したよりわかりやすい算出方法の検討、発信が求められる。

## 【対応策】積載効率が低い配送ルートに対する改善策の検討（共同配送の可能性を含めて）

### 現状の課題：積載効率の低さと非効率な配送

小売業の物流センターから店舗への配送において積載効率が低い場合、トラックの容積や重量に対して実際の積載量が小さい、または店舗ごとの配送品目が少量・多頻度になっていることが主な原因である。これにより車両台数が増え、CO<sub>2</sub>排出量やコストの増大につながる。

今回の調査でも、配送ルートによっては積載効率が低い箇所も見受けられた。当該ルートの物流実態を把握、個者での改善に取り組みつつ、可能な範囲で他小売業と情報を共有し、共同物流の可能性を検討する等で更なる改善の余地もある。

### 1. 対応策①：配送頻度の見直しと納品リードタイムの延長

納品頻度を減らし、**発注を集約することで1回あたりの積載量を増加**させる。例えば「毎日納品」を「隔日納品」に見直す、または曜日ごとの納品スケジュールを店舗間で平準化するなどの調整が有効である。これにより車両回転率の向上が期待できる。

### 2. 対応策②：店別仕分けの見直しとユニットロード化

**センターで店別に仕分けた荷物をパレット単位（ユニットロード）で積載・納品**することで、積載効率と荷役効率を同時に改善できる。積載効率を優先してルート別に荷物を組む「マルチピッキング」方式の導入も一案である。

### 3. 対応策③：他小売業との共同配送の推進

**同一地域・商圈に複数の小売業が店舗を展開している場合、配送ルートや時間帯を調整し、他社と車両をシェアする共同配送が効果的**である。例えば共通の3PLを活用する、または配送センターを共用することで、積載率の向上と配送車両台数の削減が実現可能となる。

**成功の鍵は、発注タイミングや検品方法、伝票仕様の標準化、配送契約の調整にあり、相互の信頼関係と情報共有が前提**となる。先行事例では、競合企業同士でも共通の物流課題を背景に協業が成立しており、東北地域でもその余地は大きい。

### 4. 対応策④：店舗の受入体制見直しと時間帯分散

納品集中時間帯を避けるために、**店舗側の受入れ時間帯を拡大・シフト化**することで、車両の効率的な運用が可能になる。夕方や夜間納品の活用、曜日ごとの配送時間指定なども一案である。

これらの改善策は**単独では効果が限定的**な場合もあるため、**複数施策を組み合わせた総合的な取組が重要**である。また、効果の定量評価を通じて改善の定着と拡張を図る必要がある。

**【対応策】積載効率が高い配送ルートにおける更なる改善余地の検討**

積載効率が既に高水準にある大手小売業であっても、物流のさらなる最適化や持続可能性の向上に向けて、以下のような観点で改善の余地がある。

**1. 対応策① 帰り便・ラウンド輸送の活用**

積載効率が高いのは「往路」のみに限定されることが多く、**復路（帰り便）は空車回送**となっているケースが少なくない。

- ・ サプライヤー・農協・卸売市場と連携し、復路で原材料や地場産品を集荷（垂直協業）
- ・ 他社商品や異業種品目（例：ドラッグストア、ホームセンター）との**ラウンド輸送**を構築
- ・ 地場の取引先となる小規模事業者の集荷の代行

**2. 対応策② モーダルシフトの活用**

トラック主体の物流で積載効率が高いとしても、**CO<sub>2</sub>排出量や長距離幹線輸送の持続性**の観点では鉄道などへの切替余地がある。

- ・ 鉄道コンテナによる共同幹線輸送の一括手配
- ・ 時間に余裕のある商材（冷凍食品・アパレル等）を対象とした**選択的モーダルシフト**

**3. 対応策③ マテハン効率・荷役時間のさらなる短縮**

積載効率が高くても、**荷待ち時間や荷役時間が長ければ車両の回転率は上がらない。**

- ・ 検品レス運用や後検品のさらなる拡大、納品予約システムの高度化（AIによる配送分散制御など）
- ・ パレット統一・店別仕分け・荷姿最適化による**荷下ろし時間の削減**

**4. 対応策④ データ連携と物流KPIの高度管理**

積載率だけでなく、**配送完遂率・CO<sub>2</sub>排出・時間単位生産性**などを総合的に把握することで、物流の質を高めることができる。

- ・ 積載率×配送時間あたり納品件数の最適化、KPIに基づいた**物流契約（サプライヤー・3PL）見直し**
- ・ 需要予測データと連携した**発注リードタイム調整・配送計画の柔軟化**

**5. 対応策⑤ 他社との知見共有・インフラ提供**

既に先行して効率化に取り組んでいる大手小売業は、既存のノウハウを地域の中小企業や協業先と**共有・支援する立場**にもなり得る。

- ・ 配送インフラの**共同利用提供（シェアリング）**
- ・ データ分析や改善ツールの共有
- ・ 研究会や業界団体での**ベストプラクティス共有**

このように、大手であっても「積載効率の先」を見据え、更なる**物流全体の最適化・脱炭素・協調型モデル**に移行する余地は十分にある。単なる効率から「持続可能性」「共創」への視座の転換が、今後の持続的な競争優位性の確保に繋がる。

## ■ 調査分析の内容

他地域における小売業の共同輸配送を目的とした取組や、車両積載情報の適切な共有化による効率化に向けた取組等について文献調査、ヒアリング調査等を実施し、東北地域小売業における共同輸配送の実現を目的とした取組みの方向性についてまとめる。

## ■ 主な調査項目

- ① 共同物流に取り組んだ経緯、背景、障壁
- ② 同業種間の情報開示面での難しさ、既存の荷主との関係性や取引構造に起因する課題、各社の経営リソースの制限
- ③ 共同物流の集荷、発送等運送計画やオペレーション設計の方法  
(マテリアルハンドリング・番重の共通化の見解、リードタイムの延長によるメリット・デメリット、小売・卸・メーカー間の定番発注締めめの時間調整、物流センターの空き車両の有効活用、倉庫の共有化)
- ④ 共同システムを導入している場合、システム連携・統合の難しさ
- ⑤ 共同輸配送に取り組んだ結果、メリット、CO<sub>2</sub>排出量の実削減量（割合）
- ⑥ 取り組んだ後の現状、課題

- ・ヒアリング対象者：管外小売事業者 F社
- ・実施日：2024年12月18日(水)13:00~14:00
- ・開催方法：オンライン（Microsoft Teams）

## 【要旨】

### ■ 共同物流に取り組んだ背景

小売業にとって商品の需給安定化は必至。**共同物流実現はマスト**

### ■ 共同物流の障壁

#### (1) 自社の物流状況の実態把握が不足

3PLに“丸投げ”状態（包括契約）の場合、物流の工程やコストを分解できず、効果的な協業策を見つけられない

#### (2) 商品間また物流に対する価値観の相性のズレ

#### (3) 物流に対して異なるスタンスの企業との利害調整 ▶ 数多く協業を検討し、その一握りが実現に至る

『物流はプロフィットセンター』 物流をコストセンターと捉える先との協業は難しい

共同配送によって得られるゲインの分配

コーディネーター人材と船頭役（経営層）の存在

#### (4) マテハンの違い ▶ 仕分けの手間

#### (5) 物流センターでの協業にはデータ連携必須

特に通過金額に対するマージンの情報管理はハードル

### ■ 共同物流の実現に向けて

#### (1) 経営層の関与

#### (2) 他社との積極的な情報共有

相性の良い製品のピックアップ（LTを比較的長く持てる商材、同じ店舗納品時間）

#### (3) 現場同士でもお互いの物流に対する深い理解が求められる

協業検討は事前に課題を仮説的に想定した上で実施

現時点で課題が顕在化していなくとも協業可能性のある相手のニーズとメリットのバランスを図りながら検討を

#### (4) まずはマテハン共通化から

- ・ヒアリング対象者：管外食品製造・運送事業者 G社
- ・実施日：2025年2月3日(水)15:00~16:00
- ・開催方法：オンライン（Microsoft Teams）

#### 【要旨】

##### ■プロジェクトの背景

- (1)食品物流の課題:東日本大震災や消費税増税前の需要増加により、物流の波動が拡大。トラック不足や配送遅延が深刻化。効率化の必要性を痛感。特に、メーカーがトラックを確保できず、製品が運べない状況が発生したことが契機。

##### ■取り組みの進展

###### (1)共同配送の実施:

第1段: 地方部で共同配送を開始（幹線輸送共同化）。幹線輸送共用や配送拠点集約により、トラックの配車効率化。

第2段: 地方部で共同保管・共同配送を実現。専用物流センターを新設し、CO2排出量を15%削減、配車台数を2割削減。

- (2)物流部門の統合:全国規模での物流効率化を推進するため複数社の物流部門を統合。これにより、食品物流の効率化をさらに加速化。

##### ■成功要因

- (1)経営層の関与:プロジェクトは各メーカートップの問題意識からスタート。トラック不足や縦割り運営の限界を認識。業界全体での変革が必要と判断
- (2)課題共有と解決:物流部門が情報を持ち寄り、幹線、共同配送、納品先の課題解決（待機時間短縮や付帯作業効率化）等のテーマで議論
- (3)マテハン共通化:パレットの形状を統一、荷役作業の効率化を実現。ばら積みや異なる規格のパレットを使用する際の手間を削減

##### ■課題と対応

###### (1)小売業との連携:

リードタイム延長:「翌日納品」から「翌翌日納品」への変更を提案。深夜や早朝の労働負担を軽減し、確定した荷量で効率的な配送が可能に。

例: 納品先の待機時間を短縮するため、トラック予約受付システムを導入し、混雑時間を回避する仕組みを構築。

納品先の効率化: 賞味期限表示を「年月日」から「年月」に変更することで、検品作業を効率化。

- (2)過疎地域への対応:一部地域では片道200kmを超える長距離配送が厳しくなる中、配送頻度の調整やLT延長を検討。製配販一体で議論

##### ■今後の展望

- (1)物流効率化の深化:システム統合や商慣行改善を継続し物流全体を最適化。基幹システムを他社システムと連携、情報を統一。

- (2)地域課題への対応:過疎地物流の持続可能性を全体課題として捉え、物流効率化と地域社会のニーズを両立させる取り組みを進める。

## 1. 共同物流推進の課題

### ・情報の非対称性

各社が自社や他社の物流状況や課題を十分に把握できておらず、情報共有の不足が連携の障壁。フランクな意見交換の場が求められる。

### ・3PL（サードパーティ・ロジスティクス）への依存

包括契約による物流の丸投げ状態が多く、物流工程やコストの詳細を把握できないため、効果的な協業策を見つけることが難しい状況。

### ・マテハン（物流機器）や業務プロセスの違い

パレットやコンテナの規格が統一されていないことや、検品・荷下ろし作業の手間が連携の妨げ。

## 2. 共同物流推進の鍵

### ・経営層の関与

物流の現場だけでなく、経営層が物流を経営課題として捉え、物流実態に係る必要な情報を捕捉しつつ、経営判断を行うことが重要。

### ・マテハンや業務プロセスの標準化

パレットやコンテナの規格統一、検品や荷下ろし作業といった業務プロセスの共通化が鍵。

### ・商慣行や取引条件の見直し

リードタイムの延長や発注条件の緩和、過剰品質からの脱却など販売戦略の見直しなどが求められる。

## 3. 先進事例からの学び

### ・メーカー同士の協業による共同配送の成功事例

経営層の関与の下、自社の情報を持ち寄り、テーマを絞った議論を通して、一部地域での共同配送を実現。幹線輸送の共用や配送拠点の集約により、トラックの稼働率向上やCO2排出量削減を実現。またパレットの規格統一や業務プロセスの標準化により荷役作業の効率化が進んだ。

### ・過疎地域への対応

過疎地域を抱える別地域においても、上記施策が進む中、配送頻度の調整やリードタイムの延長が検討されている。

## 【第1回検討会】

■実施日：2024年12月9日(月)15:00~16:00

■開催方法：リアル+オンライン

東北経済産業局 5階A・B会議室（仙台市青葉区本町3-3-1 仙台第一合同庁舎B棟5階）  
及びオンラインzoom

■出席者：

イオン東北株式会社 経営企画本部 物流改革部 部長

波多野 豊 氏

株式会社ヨークベニマル 物流事業部 センター運営部 総括マネージャー

佐藤 公一 氏

株式会社ロジスティクス・ネットワーク 宮城野物流センター 所長

兼 北日本支店 リテール営業グループマネージャー

秋山 敏之 氏

国土交通省 東北運輸局 交通政策部 環境・物流課長

斉藤 徹 氏

■プログラム：

・調査概要・進捗の報告

・意見交換 等

## 【第2回検討会】

■実施日：2025年3月19日(水)13:00~14:00

■開催方法：リアル+オンライン

東北経済産業局 3階3D会議室（仙台市青葉区本町3-3-1 仙台第一合同庁舎B棟3階）  
及びオンラインteams

■出席者：

イオン東北(株) 経営企画本部 物流改革部 部長

波多野 豊 氏

株式会社ロジスティクス・ネットワーク 宮城野物流センター 所長

北日本支店 リテール営業グループマネジャー

秋山 敏之 氏

国土交通省 東北運輸局 交通政策部 環境・物流課長

斉藤 徹 氏

国土交通省 東北運輸局 自動車交通部 貨物課長

田島 宏保 氏

■内容：

- ・調査進捗の共有、調査をもとにした提案
- ・意見交換 等

## はじめに：物流危機を前にした連携の必要性

東北地域の小売業は、人口減少や地理的分散という構造的課題に加え、「2024年問題」と呼ばれるトラックドライバーの時間外労働制限や、2025年度に施行予定の改正物流効率化法により、従来の物流体制の持続が困難になる見通しである。このような状況下、2024年に小売・物流事業者が連携して設立した「東北物流みらい研究会」は、共同で物流の効率化を目指すための検討を開始している。

### 1. 法制度変更と物流現場への影響

2024年からドライバーの時間外労働に制限が加わり、2025年からは荷主企業に対し荷待ち時間や積載効率の改善が努力義務化される。これにより、小売事業者にもリードタイムの見直しや検品省力化、配送時間帯の分散、トラック予約システム導入などが求められる。物流効率化は単なる現場の問題ではなく、経営戦略として対応が必要である。

### 2. モーダルシフトと中継輸送の導入可能性

長距離輸送では、従来の一貫直送から中継拠点を介した「リレー輸送」への転換が検討されている。例えば、東京～仙台間では福島・栃木での中継が現実味を帯びており、ドライバーの拘束時間を抑制できる。一方で、主に鉄道へのモーダルシフトも選択肢となり、特に東北地域は鉄道貨物との親和性が高いとされている。こうした取組には在庫バッファ確保やリードタイム調整が不可欠だが、全体最適の観点で推進する価値がある。

### 3. サプライチェーンにおける商慣行の見直し

従来の「翌日納品」前提の発注リードタイムや、1/3ルールといった納品期限の商慣行は、現代の物流制約下では非現実的となっている。ヒアリングした事例では、翌々日納品や検品省略を実施することで、コスト・負荷・効率面での改善効果が確認されている。賞味期限表示の簡素化や伝票様式・商品コードの統一も、サプライチェーン全体の効率化に資する。

さらに、物流に関する情報共有が不十分なことが協業を阻む要因となっており、メーカー・卸・小売がフラットに課題を議論できる場の整備が求められている。

#### 4. 小売業の3PL依存と物流ブラックボックス化の課題

多くの小売業は物流機能を外部の3PLに委託しており、物流ノウハウが社内に蓄積されていない。このため、共同配送を検討する際にも、契約構造の複雑さやコスト構成の不透明さが障壁となっており、また物流障害発生時の対応が難しい。小売業自身が物流の当事者として主体的に関与し、物流を戦略的に捉える体制づくり（例：CLO（Chief Logistics Officer）設置）が求められる。

#### 5. 現場業務（荷役・検品・マテハン）の標準化と改善

物流現場では、パレットや台車の規格統一がなされていないため、積み替え時の手間や非効率が生じている。ヒアリングした事例では、標準パレットへの統一によって作業の効率化が実現しており、東北でも同様の取り組みが必要である。また、電子伝票や後検品制度の導入、納品時間帯の分散やトラック予約制の活用、店舗別仕分け済み配送などにより、ドライバーの待機時間や作業負荷の軽減が可能になる。加えて、無人搬送車やAI検品などの省人化技術の導入も、将来的な選択肢として検討すべきである。

#### 6. 小売物流戦略の再設計

これまでの「在庫最小・高頻度納品」から、「適正在庫・納品頻度抑制」への転換が必要である。特に人手不足が深刻な今、欠品ゼロを追求する姿勢から脱却し、リスクを許容しながら持続可能な物流体制を構築すべきである。加えて、複数小売業による共同物流センターの設立も長期的には重要な戦略であるが、川上とのコスト分担には一定の留意が必要である。共同物流には役割分担の明確化と費用配分ルールが不可欠となる。

さらに、物流のモーダルミックス（鉄道・船・トラックの使い分け）や、他業種や農協などとの垂直連携による混載輸送・帰り便の活用も、小売の枠を超えた戦略として有効である。物流を「空で走らせない」視点で再設計することが、地域物流の効率化と持続性向上に直結する。

#### おわりに：物流を通じた地域再生へ

東北の小売物流は、もはや一企業だけでは対応できない複合的課題に直面している。しかし、商慣行の見直しと連携による全体最適の追求により、持続可能な物流モデルの構築は十分可能である。物流を経営の中核に据え、共創型のプラットフォームを発展させていくことで、地域経済の基盤強化と全国的な物流イノベーションの先導役となることが期待される。

今後、関係当局には協調による先行事例を積極的に発信することを通して、企業横断の物流効率化取組を促し、物流インフラ全体の持続可能性維持に努めることが求められる。

## はじめに：小売物流の構造的危機と研究会の役割

東北地域の小売業物流は、地理的分散や人口減少という背景に加え、2024年問題（ドライバーの時間外労働規制）や物流関連法改正により、深刻な構造転換期を迎えている。こうした中で発足した「東北物流みらい研究会」は、企業間の連携を通じて**持続可能な物流モデルの構築を目指す貴重なプラットフォーム**である。

本稿では、東北物流みらい研究会の今後の取組に関し、**本調査のヒアリング結果、小売業における一般的な現状の課題を踏まえ、方向性を提案する。**

### ◆現状と課題①：物流がブラックボックス化し、主導権を持ちがたい

物流機能を3PLに委託した場合、**社内改革及び協業に必要となる俯瞰的な物流情報が蓄積されていない**場合がある。このため、共同配送など他社との協業を図る際に、契約の構造が障壁となり、交渉やコスト比較すら難しい状態となっている。

経営層においては物流をコスト部門と捉え、**戦略課題として位置づけていない**場合が少なくなく、**抜本的かつ継続性のある変革が後手に回りがち**である。

#### ▷提案①

- ・ **経営層主導でCLOなど物流責任者の設置を促進**し、研究会の議論にも戦略的観点で参画できる体制を整える。
- ・ **各社が物流の「可視化」（コスト構造・契約内容・物流実態の把握）を進める。**
- ・ 委託先物流会社とも連携し、実態に即した共同配送モデルの設計を検討していく。

## ◆現状と課題②：商慣行・契約・情報共有の壁

小売・卸・メーカー間には、長年にわたり続いてきた「翌日納品」や「1/3ルール」「検品完了までドライバー待機」といった商慣行が根強く残っており、物流現場に負荷を与えている。これらは今やドライバー不足・労働時間制限下では持続が難しくなりつつある。

また、物流に関する情報や実態は社内でも部門間で共有されない傾向があり、取引先との間でも非対称なまま協議が進まず、結果として「協業したくてもできない」状態が続いている。課題の共有やオープンな議論の場が制度的・文化的に必要な。

### ▷提案②

- ・ 会内に検討の場（例「商慣行見直しWG」）を設置し、リードタイム・納品頻度・検品方法等の共通方針を策定。
- ・ 基本的な価値観として契約・ルール・情報の「透明化」を促進し、協業の基盤を整備する。
- ・ 小売・卸・メーカーを交えた定期的な協議を開催し、課題の共有と意見交換を習慣化する。

## ◆現状と課題③：現場オペレーションの非効率性と標準化推進の必要性

パレットやコンテナ、伝票様式などが企業ごとにバラバラで、積み替えや仕分け時に手間が発生している。また、トラックの到着が特定時間帯に集中し、荷待ち時間や混雑によるロスが常態化している。

これらは個社単位では解決困難であり、業界全体での標準化やオペレーション改革が求められる領域である。

### ▷提案③

- ・ パレット・カゴ車の規格統一、伝票様式の共通化、納品予約システムの導入など、共同プロジェクトを研究会主導で実施。
- ・ マテハン設備の共同導入や省人化技術（AGV、AI検品等）の導入に向けた補助・助成制度の活用を推進。
- ・ 後検品や店別仕分け済み配送の導入に向けたパイロット事業を検討。

#### ◆現状と課題④：在庫・納品頻度の戦略再構築

従来、小売業は「在庫を持たず高頻度補充する」モデルを前提としてきたが、ドライバー不足・労働時間制限下では限界に達しつつあり、今後は「許容可能な在庫を持つ」「欠品リスクをある程度受け入れる」といった転換も必要。

##### ▷提案④

- ・ 発注リードタイムや納品頻度を緩和し、店舗やセンターでの在庫適正化を図る。
- ・ 在庫コストと物流コストのトレードオフを数値的に見える化し、経営層に判断材料を提供する。
- ・ 将来的に共同配送センターや地域中継拠点の整備に向けた協議も見据えつつ、行政支援の活用などを検討。

#### ◆現状と課題⑤：研究会の継続性とプラットフォーム強化

研究会活動の継続性や広がり確保するため、将来的には、より多くの事業者や業種を巻き込み、持続可能な協働基盤として進化していくことが考えられる。

##### ▷提案⑤

- ・ 将来的に異業種との連携（ドラッグストア等）、3PL・メーカー・農協等を巻き込んだネットワーク型の運営に発展させる。

#### ◆現状と課題⑥：モーダルシフトの検討

鉄道貨物は東北地方との親和性が高く（500km以上：例えば北東北地域）、CO<sub>2</sub>排出削減や積載効率向上に資する手段である。輸入冷凍食品やアパレル商品など納期に比較的余裕のある商材を特定し、協業により鉄道コンテナで一括輸送することは検討の余地がある。JR貨物も近年、地域企業との協業に意欲を示しており、東北港湾と内陸の鉄道ネットワークを組み合わせた効率物流の可能性は検討し得る。

##### ▷提案⑥

- ・ JR貨物との協議を踏まえて、具体的な輸送貨物、参画企業の枠組を検討。

# 今後の取組の方向性

- ・ 個者単位の改善『部分最適』 → 研究会内での協調『全体最適』へ
- ・ 経営層のバックアップが最重要

個者単位

## 物流データ収集

ボトルネック特定・プロセス改善  
自動化・省力化投資

物流・店頭戦略の見直し  
協調型物流の推進

組織改革  
トレンド適応

研究会施策

業務プロセス平準化  
マテハン標準化

共同輸配送など  
協調施策 推進・検証

データ共有基盤 整備  
共同物流センター 設置

運送事業者・メーカー・卸等のステークホルダーとの協議

プラットフォーム拡大

継続的な経営層の関与（CLOの選任）

## 1. はじめに：東北地域における物流協調の背景

東北地域では、スーパーや小売業者が物流部門で協調する動きが進んでいる（2024年9月「東北物流みらい研究会」設立）。この取組は物流の効率化と持続可能性を目指し、ドライバー不足や環境負荷の低減に対応するためのものである。本研究会では、複数の小売企業と物流企業が協力して物流問題を解決しようとしている。企業は、物流は競争領域ではなく協調領域だと認識し、効率化を目指して協力を進めている状況にある。これを踏まえ、物流協調について競争政策的観点から考察する。

## 2. 物流協調の目的と利点

物流協調の目的は、主に輸送効率化、コスト削減、ドライバー不足への対応、環境負荷の低減、地方での供給網維持などである。企業が協調することにより、共同配送を通じて空車時間の削減や積載率向上を実現し、コスト削減が可能となる。また、ドライバー資源を有効活用し、配送網を共同で構築することにより、労働力不足を緩和できる。さらに、共同配送によりCO<sub>2</sub>排出削減が期待され、社会的に高い評価を得ることができる。

## 3. 競争政策上の評価：独占禁止法との関係

物流協調は独占禁止法（公正取引委員会所管）の規制に触れる可能性がある。競争制限行為が問題となる場合があり、物流協調が市場競争を実質的に制限する場合は違法とされる。しかし、物流協調は他の競争分野に比べて競争制限の懸念が少なく、独占禁止法上問題となる可能性は低いとされている。公正取引委員会は、物流での協調が「企業の主たる事業に付随するものであり、価格に与える影響が小さい」として、条件次第では合法と判断することがある。

### 「グリーン社会の実現に向けた事業者等の活動に関する独占禁止法上の考え方」（公正取引委員会、令和6年4月24日改正）

公正取引委員会は環境対応や物流改善など事業者の共同取組に関する独禁法上の考え方を示し、その中で**共同物流**について以下評価。

- 物流での協調は「**企業の主たる事業に付随するもの**」であり、価格など重要な競争手段に与える影響が小さいことから、共同生産や共同販売に比べ独占禁止法上問題となる可能性が低い。つまり、物流は製品価格や販売戦略と直接には結び付かない裏方の経費部分であるため、そこでの協力だけで直ちに市場競争を損なうケースは少ないという位置付け。
- 一方で、「物流サービスの調達市場、または共同物流の対象商品の販売市場における競争が実質的に制限される場合」は独禁法上問題になるとも明記。つまり、物流協調によって結果的に物流業者間の競争が排除されたり、あるいは協調する小売商品の市場で価格競争が弱まるような事態になれば違法となり得る。

#### 4. 物流協調が望ましいといえる条件

物流協調が合法で望ましいと評価されるためには、いくつかの条件が必要である。まず、価格や販売に関する情報の共有を行わないことが求められる。協調の目的が効率化やコスト削減、環境改善などであり、競争制限のリスクが小さいことが求められる。また、物流コストの比率が小さく、物流分野が競争の主軸でないことが重要である。さらに、参加企業の市場占有率が低いこと、他の競争者や物流事業者を不当に排除しないことも重要である。

＜公取委が示す具体例＞ 物流協調自体は競争政策上ただちに否定されず、**条件次第で合法かつ望ましい協調**となり得る

##### ① 独占禁止法上問題とならない協調の例：温室効果ガス削減を目的とした共同配送

「スーパーX社・Y社・Z社が各自の店舗向け商品の配送を特定ルートで共同化し、排出ガス削減に取り組む」場合、以下の条件が満たされていれば「独占禁止法上問題とならない」と判断している。

- ・価格や販売数量など競争上重要な情報を交換しないこと
- ・物流コスト比率が小さいこと
- ・参加企業の市場シェアが低いこと

##### ② 独禁法上問題となる協調の例：価格情報の共有や価格協調を伴う共同物流

例えば「メーカーX・Y・Z社（市場占有率合計70%）が環境目的で物流センターを相互開放したが、その過程で互いの製品価格や生産数量情報を共有し、定期的に値上げ幅を共同決定していた」というケースでは、物流協調を口実に実質的な価格カルテルが行われており明確に独禁法違反と判断される。**物流協調の範囲を逸脱し、価格や販売面で協調**してしまうと競争への悪影響が大きく、いかなる大義名分（環境対応など）があっても許されず、注意が必要である。

#### 5. 物流協調を拡大するための制度的対応と政策支援

物流協調を拡大するには、政府の制度的支援が必要である。例えば、独占禁止法上のセーフハーバー基準（法令違反を疑われることのない一定の水準）を明確にし、企業が安心して協調できるようにすることが重要である。また、一面では利害関係のある者同士が協業を検討する場合、中立的な第三者機関を通じて、競合企業同士の調整を支援する仕組みを整備することも有効である。さらに、政府による資金支援やインフラ整備も必要であり、特に地方の中小企業を巻き込むような支援が求められる。

#### 6. 競争と協調のバランスをとる重要性

最終的には、競争政策当局は公正な競争環境を守りつつ、協調を促進する柔軟な対応を取ることが求められる。競争と協調が両立する市場環境を実現するためには、政府、業界、競争当局の協力が不可欠であり、今後の各種協調取組を促す上では公取委との連携等を通して競争政策的観点・安全基準を発信しつつ対応していくことが求められる。