

技術士包装物流会 1 月度特別講演会 講演要旨

日時	令和6年1月24日（水） -- 16:00～17:30
場所	機械振興会館
演題	「物流2024年問題」
講師	松川弘明氏 慶應義塾大学理工学部管理工学科教授 日本マテリアルフロー研究センター会長
内容	

1. 2024年問題

(1) 物流業界の現状

国内貨物のモード別輸送量はトンベースで自動車は9割超、トンキロベースでは自動車は約5割、内陸海運が約4割、鉄道が5%程度。

(2) トラックドライバーの働き方をめぐる現状

トラックドライバーを全産業と比較すると、年間労働時間は約2割長く、年間所得は約1割低く、有効求人倍率は約2倍。

トラックドライバーの長時間労働の主な要因としては、長時間の運転時間、荷待ち時間、荷役作業等が挙げられる。

(3) 自動車運送事業における時間外労働規制の見直し

物流業界は現在、担い手不足やカーボンニュートラルへの対応など様々な課題をかかえている。そのような中、平成6年改正の「働き方改革関連法」に基づき、自動車の運転業務の時間外労働についても令和6年4月より年960時間の上限規制が適用される。

2. 90年代における規制緩和

(1) 日米物流コスト比較

メーカーと卸の物流費用 アメリカ 5 日本 30

小売り アメリカ 20 日本 20

(2) 物流規制緩和：1990 年

- 社会の共通認識

物流の効率化

市場経済の原理：競争の導入

- 物流2法の制定

貨物自動車運送事業の規制緩和

貨物運送取扱事業の規制緩和

- 運賃の届け出制度（幅を持たせる）

一般貨物運送事業者運送事業、および特別積み合わせ貨物運送における免許制度を許可制度に変更

3. いまやるべきこと

(1) 表象問題と深層問題

- 過積載重大事故

多重下請け構造、荷主と運送会社の商習慣、中小企業における過労

- 人材育成の問題

優秀な運転手、管理者の育成、高度物流人材育成（固有技術と管理技術で問題発見と問題解決ができる）

- 社会システム

シミュレーションによる政策パッケージの検証、メカニズムデザインができるチーム構築

(2) 高度物流人材育成プログラム

- デジタル化・データサイエンスコース

デジタル化に対応し、データドリブンで思考する能力

- サプライチェーンサイエンスコース

サプライチェーンを全体最適化の視点からマネジメントする能力

- 物流先端技術コース

社会変化に対応し、新技術導入や異分野連携を推進できる能力

4. 終わりに（物流は SCM の一部である）

(1) 全体最適の問題 目的関数と制約関数、部分最適と全体最適

(2) SCM の問題

• 物流の定義を再考する（荷主を入れること＝商流と物流を結び付けて考える必要がある）

• 調達物流、製造物流、販売物流（荷主＋物流 5 大機能）

(3) サプライチェーン情報バンク構想

- 取引履歴データを取得する

- データを価値に変換する

- 好循環構造を形成する

文責 成田淳一