

JMFI NEWS

【ジェイエムエフアイ・ニュース】

JAPAN Material Flow Institute

No.19 (2017年3月号)

発行 ● 一般社団法人 日本マテリアルフロー研究センター

〒171-0022 東京都豊島区南池袋2-47-6 202

TEL ● 03-3988-2671 / FAX ● 03-3980-6588

URL ● <http://www.mf-p.jp>

ドライバーの労働環境改善 研究会《中間報告》

荒木協和 ● 文

サンスターグループ グループ経営本部 理事 (JMFI 研究会リーダー)

はじめに

「サプライ・チェーン・マネジメント (以下SCM)」に求められる重要な機能は、生産から消費までの活動を最適化することで滞留をなくし、無駄なく最短に消費者までお届けすることである。近年ではECの発展によるダイレクトビジネスの拡大が進み、SCMは「バリュー・チェーン」を成立させる上で、更に重要な役割として期待されるようになった。

しかし一方では、日本の少子化により労働者数は減少し、人手不足は深刻化している。特に物流業界の現状は深刻であり、ドライバー不足による運送車両の供給が困難なケースが多発するようになった。そのうえ運送業界の労働環境は他業種に比べ悪いため、今後大幅にドライバー不足が解消されることは望めないと考えられる。

そこで不足した運送車両を補うに

は、作業の生産性を向上させ車両回転率を高めることが有効だが、現実の現場は付加価値を生まない作業が発生し、回転率は悪化しているのが現状となっている。その代表的なものに、納品先での待機があげられる。拠点によっては慢性的に数時間の待機が必要となり、繁忙期には10時間を越える待機が発生する場合もある。

この待機という行為は、乗務員にとっては先が見えない不透明な拘束時間であり、肉体的・精神的な疲労だけでなく、労働規制を大きく上回る要因にもなる。また深夜から路上に大型トラックが行列をつくる状態は、地域の住人にとっては交通上の危険が増し、騒音やCO₂排出などの社会的な環境問題にも発展している。

待機時間の発生要因

待機=待ちの発生要因には、物流

拠点の集約など、部分最適な物流拠点の合理化が挙げられる。マテハン技術、情報システム化、運送インフラなどが向上したことで、出荷作業や納品リードタイムが短縮され、一拠点からの配送エリアが拡大した。これにより、拠点集約が可能となり、物流合理化がどんどん進んでいった。

しかし、これらの改善は物流拠点中心の改善であり、多くの負担は運送分野へと降り注いでいった。ギリギリの範囲で設計された配送構造は、理論上は届けられる範囲であっても、自然環境変化や人的な影響を受けやすく、また物量の波動により処理能力を大幅に超える日も多数発生するなど、非常に不安定な状態となっていった。拠点の改善は運送業務への負担が大きくなり、いたるところで歪みが発生するようになったのだ。その最大の現象が納品時の待機である。

待機時間解消に向けた対応策

待機時間が発生する要因は、大きく次の2つが考えられる。拠点構造の要因と情報共有不足の要因である。

待機を抜本的に解決するには、施設の構造改善や流通の構造そのものを変えなければならないが、構造変



革には多くのコストが必要であり、損益にも影響がでるなど、簡単に改善することは困難と思われる。

そこで、「荷降しをするために、現地にならんで順番を待つ」と言う行為をなくし、荷降しができる時間に来て作業ができる環境をつくるため、荷降し時間の『予約受付システム』の研究し、労働時間の改善を目指すこととなった。

研究の目的

研究をはじめるとに当たって話し合った結果、

- 降し先毎に個別の『予約受付システム』を導入しても、運用面において異なったアクセスとなり、ドライバーの対応は困難だと思われる
- 荷降しが同じ業界で標準システムとして、受付予約アプリを構築した方が適している

との意見があり、業界を絞込み調査及び基礎テストを行うこととし、まず第一段階として日用雑貨業界にターゲットを縛った。

研究とテストの進め方

①待機の発生状況等と課題整理

各種調査・統計データ等を元に待機の発生状況を調査し、ドライバーの労働環境の悪化や輸送コスト増大等、待機に起因する課題を整理する。

②待機時間の発生要因と改善策

上図(略)のように待機の主要な発生要因を分類整理し、受付予約システム(アプリ)を含む改善策の必要性を整理する。

〈主な調査〉

- 入荷処理能力が時間単位入荷量と比較して小さいのではないかと
- 入荷時にSCMラベルを出力し、貼り付けるなどの付帯作業時間が、バース設計時に盛り込まれていないかと
- バラ積みで荷降しに時間が掛かる納品車がどのくらいあるのか
- 日々で入荷量の波動が大きく入荷バランスが悪くなっていないかと
- 入荷時間が午前中に集中しているのではないかと
- 荷降しの順番取りのため、予定時刻より早く到着し待機しているのではないかと

③受付予約システムの機能・要件の整理

受付予約システム(アプリ)を導入するに当たって必要とされる機能・要件を整理する。バースの予約といった基本的な機能の他、実績管理・KPI管理などの経営管理機能、遅延発生時の連絡・予約変更といったドライバーの業務支援機能、他システムとの連携機能等が想定される。また、システム要件の概要についても

整理する。

④運用イメージの整理

トラック運送会社、荷主(発・着)それぞれにおけるシステムの有用性を示すため、各主体における運用イメージを整理する。

⑤実用化へのフローの整理

関係者への協力要請、実施体制構築、プロトタイプ構築、特定フィールドでの試行、改良等、実用化までに想定されるステップと時間軸を整理する。

*

ドライバーの労働環境改善研究会では、以上の手順で活動を推進し、2017年度にはプロトタイプでの運用開始を目指している。

成果物の納入

- 前項の各項目からなる文書(ドライバー待機時間解消を目的とした業界標準の納品受付予約アプリ開発に関する企画提案書〔仮称〕)。
- 納入期限は2017年5月31日とし、電子データまたは簡易製本を作成する。

MF

(編集部より)本稿は誌面の制約のため、図表を割愛したダイジェスト版として掲載しました。詳しくは本誌4月号特集にて紹介の予定です。ご期待ください。