

since 1920

# 運輸新聞

E-mail inquiry@unyu.co.jp URL http://www.unyu.co.jp

発行所・運輸新聞株式会社  
東京都荒川区西日暮里3-6-10  
佐々木ビル3F 〒116-0013  
TEL03-5685-0035  
関西支社 大阪市中央区瓦町1-3-2  
〒541-0048 TEL06-6209-3261  
発行人・野口香織  
火・金発行(祝日を除く)  
3,600円/月(送料・税込)

2021年

4月2日(金)

第17384号

おかげさまで 100周年



特集第3弾!

## 将来の物流像 DEXで働き方やCS向上

あらゆる産業において、デジタル技術を活用して新たなビジネスモデルを構築しようとする動きが活発になっている。物流の将来を考える上でも、DEX(デジタルトランスフォーメーション)は避けて通れない。運輸新聞創刊100周年第3弾は、将来の物流像に焦点を当てた。今から10年後の2030年、物流DEX、ESG経営、グローバルサプライチェーンを支えるロジスティクスは「どこまで進展しているだろうか。」

今から5年前の2016年、政府の科学技術基本計画は、2030年の社会の姿として「Society 5.0」を提唱した。4.0が情報やデータを人間が分析するのに対して、5.0はAIがビッグデータを解析し、これにより人々は日々の複雑な作業から解放され、これまでになかった新たな価値がもたらされるとしている。人は価値を創造することにより重きが置かれることになる。

Logistics 4.0の目標年次は、2025年より5年早い2020年に設定されており、既に4年後に迫っている。日本経団連は18年10月、「Society 5.0時代の物流」というレポートをまとめた。リアルタイムで追跡・管理でき、

「つながる物流」プラットフォーム上で物流リソースをマッチングする「協働する物流」、ビッグデータ解析により潜在ニーズを掘り起こす「創造する物流」のほか、人手を開放する物流、社会貢献する物流の実現を2030年に目指している。

### ESG加味しグローバルSCM構築

ESG経営の中で、特に取り組むべき必要があるのはカーボンニュートラル。菅首相は2050年に排出量を実質ゼロにする目標を表明した。しかし、これは突然の中期目標とともに、50

の1つではなく、2015年の地球温暖化対策推進本部で、CO<sub>2</sub>排出削減目標について、2030年に13年度比26%減(05年度比25.4%減)の中期目標とともに、50

年80%減の長期目標を立てており、カーボンニュートラルはこの80%減に相当する。貨物自動車の排出量は、18年度が13年度比4.1%減(05年度比14.5%減)であり、対策の強化が求められる。

その1つが燃料電池(FCEV)トラック。日野は22年、ダイムラーは23年に大型トラックの実証走行を予定しており、NEEDは20年度からFCEV大型トラック対応の水素ステーションの開発に着手している。

小型はEV(電気)大型はFCEVのすみ分けがなされている。日野といすゞは先般、協業で

に言及した。

◇庫内省力化が先行 DEXは今や、世界の潮流に発展し、コロナウイルス感染拡大により必要性がさらに高まっている状況にある。

物流DEXには、自動運転やAIを活用した配送ルート最適化、ロボットなどによる庫内業務の省力化、需要予測による在庫管理の効率化などが挙げられる。これらを実現する機器・システムはここ数年で多く登場している。

3月9〜12日にかけてセントレアで開催された国際物流総合展の会場で運輸新聞はアンケート調査を実施。「今後普及が

期待される機器・システム」についてたずねた。結果は、一昨年に開催された関西物流展の時とほぼ同様に、自動入庫や自動搬送ロボットなど庫内作業の省力化に回答が集中した。今後数年は庫内作業の省力化投資が先行するものとみられる。

一方、関西物流展の際には選択肢になかった「5Gの活用」を選ぶ人も今回は多かった。5G(第5世代移動通信システム)は昨年春から商用利用が始まっており、「大容量」「低遅延」「同時多接続」の特徴がある。特に、低遅延は自動運転の大きな武器になり、今後

輸送分野で注目が集まる。取り組むことで合意した10年後にどれくらい普及するかはコスト削減が鍵を握る。

政府は昨年暮れのカーボンニュートラルに伴うグリーン戦略で、物流産業の今後の取り組みを列記した(表参照)。この中で、大きな効果が期待されるのが「排出原単位が小さい輸送手段への転換」および「サプライチェーン全体の輸送効率率化」。前者はモーターシフトを指す。貨物輸送量(トンキロ)あたりCO<sub>2</sub>排出量(原単位)は13年度比1.6%減に過ぎない。これを飛躍的に減らすには、原単位(CO<sub>2</sub>/トンキロ)が1162

と求められる。

◇レベル4実現が鍵 輸送分野は、自動運転の動向が鍵を握るものとみられる。政府のトラック隊列走行プロジェクトは、後続無人走行を自動運転レベル4とのセットで検討し、2025年度以降の商業化を目指している。レベル4は「特定条件下での完全自動運転」であり、技術開発が進めば完全自動運転(レベル5)の実現も2030年前後にみえてくる。

庫内作業や輸送分野以外でも、例えばドライバーの勤務シフトの効率化による運行管理業務の軽減、顧客情報の分析による再配達リスキの軽減、顧客との接点のデジタル化など、働き方や顧客満足度(CS)向上につながる場面でもDEXの活用は広がると期待される。

## モノを動かす技術を、価値を創り出す技術に。

保管、搬送、仕分け・ピッキングにおける自動化システムで技術革新に絶えず挑戦。さらにIoT、AI、ロボティクスを駆使して新しい価値を創造し、お客さま企業に最適・最良のシステムを提案してまいります。



保管 ケース自動倉庫「ファインストッカー」



搬送 コンベイングフローシステム



仕分け 自動仕分け装置「サーフィンソーター」



ピッキング バレタイズ・デバレタイズシステム

DAIFUKU Always an Edge Ahead

株式会社ダイフク www.daifuku.com/jp

