

DXで物流はどう変わる?

第1回 デジタルで現場がつながる、物流 DX社会到来



ライフスタイルや経済活動が大きく変化するといわれる、「DX(Digital Transformation/デジタルトランスフォーメーション)」。運輸・輸送業界でも導入が進められており、業務効率化につながると期待されています。今月号から連載スタートする「DXで物流はどう変わる?」。今回はDXの序章として、DXとは何か? 物流業界に与える影響について物流エコノミストの鈴木邦成氏に解説してもらいます。

データ量の爆発的な増加に対応するためDXを推進

2021年はDX元年といわれています。DXとは2004年にウメオ大学(スウェーデン)のエリック・ストルターマン教授が提唱した概念で、「絶えず進化するテクノロジーが人の暮らしを変革していく」という考え方です。わが国では、2018年に経済産業省によって「デジタルトランスフォーメーション(DX)を推進するためのガイドライン」がまとめられました。これは、DXの実現やその基盤となるITシステムの構築を行っていく上で、経営者が何から手を付ければ良いか

分からない場合の指標になるものです。また「2025年の崖」にも注目が集まっています。「2025年の崖」とは、レガシーシステムと呼ばれる既存の情報システムが機能不全に陥るリスクを指摘した言葉です。20年以上も前に構築されたレガシーシステムでは、爆発的に増加するビッグデータを活用しきれません。しかも同システムは、2025年には全企業システムの60%を占めるとも指摘されています。それゆえDXを推進することは、システムの刷新を図るためにも必要なのです。

■今後考えられる「物流DX」のイメージ



ドローンによるラストワンマイル配送で労働力不足を解消

手続きの電子化により業務の効率を向上

庫内作業の自動化により労力を削減

ITの急速な発展がDXを後押し

DX推進の流れの背景にはIT分野の加速度的な発達もあります。ウェブ上には莫大で複雑なデータの集合(ビッグデータ)が蓄積されるようになりました。ビッグデータはスマートフォン、パソコン、デジタル家電などのデバイスとウェブを介してリンクし、それがIoT(Internet of Things/アイ・オー・ティー)=モノのインターネットと呼ばれるようになりました。さらにAI(人工

知能)の進化も加わり、デバイスが学習を繰り返しながらインターネットとリアルタイムでつながるコネクティッド(接続した)社会に世の中が向かい始めています。その結果、このコネクティッド社会へと向かう流れとDXを指向する流れが合流し、コロナ禍でDXという概念自体がより洗練されていくことになります。

勤と経験から、データに基づいた物流の世界へ

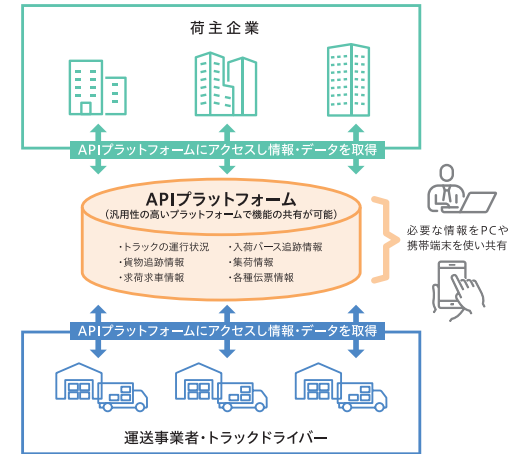
ウィズコロナ時代において多くの業界でDXが推進され始めており、その流れは物流業界でも同様です。可能な限り密な環境を避ける努力が求められるようになり、例えば、紙伝票を撤廃し電子化することは、非接触という観点でメリットがあります。さらに、配送伝票のやりとりや受発注業務の効率化、ミス防止にもつながるのです。

またAPI※と呼ばれるインターフェースを活用することで、現場にいるトラックドライバーが業務用携帯端末で集荷情報、伝票情報、貨物追跡情報、入荷バースなどをウェブ上で確認できるようになります。物流現場の一連のプロセスがデータ化され、可視化・共有されることで、これまで以上に効率的で高度な物流オペレーションを実践することが可能になるのです。

このようにDXの推進で物流の現場でも、トラックドライバーの手待ち、荷待ちなどの負担を軽減したり、帰り荷の確保をよりスムーズに行えるようにしたりする仕組み作りが進められています。これまで以上の規模とレベルでモノと情報がリンクし、効率的に使いこなせる環境が構築されようとしているのです。そして、DXの推進でこれまで勤と経験に頼っていた世界から、データに基づいた世界が到来しているといえるでしょう。

※アプリケーション・プログラミング・インターフェース(アプリケーション外部連携)

■API活用のイメージ



鈴木邦成 (すずき くにのり)

物流エコノミスト、日本大学教授(在庫・物流管理など担当)、博士(工学)(日本大学)、早稲田大学大学院修士課程修了。日本ロジスティクスシステム学会理事、日本SCM協会専務理事、日本卸売業会理事、専門は物流・ロジスティクス工学。主な著書に「物流DXネットワーク」(NTT出版)、「入門 物流(倉庫)作業の標準化」(日刊工業新聞社)。

