

デジタルトランスフォーメーションは農業食品ビジネスにどう役立つか

FreshPlaza 2023年8月24日

デジタルトランスフォーメーションは、より収益性が高く持続可能な農業食品ビジネスの創出にどのように役立つだろうか

急速に技術が進歩する今日の世界で、農業食品業界は重要な決定を迫られている。世界の人口が増加するにつれて、すでに複雑で多面的な農産品・食品サプライチェーンは一層の圧力にさらされている。この重要なサプライチェーンの中で効率性、透明性、持続可能性を確保するために、デジタルトランスフォーメーションはもはや贅沢ではなく、必要である。デジタル化と自動化は、生産性を高め、効率的な資源利用を改善する方法としてますますユビキタス(どこにでも存在するもの)になっている。また、より持続可能な食料システムの必要性とも一致するものである。

したがって、食品のより持続可能な未来を創造するための人工知能(AI)とデータ分析の基盤を形成し、サプライチェーンの可視化を可能にするデジタルトランスフォーメーションは、農産品・食品サプライチェーンにとって極めて重要である。

農産品・食品サプライチェーンにおけるデジタルトランスフォーメーションの必要性

農産品と食品のサプライチェーンは、農業生産者や出荷業者から流通業者、小売業者、消費者まで、多数の関係者が関与する複雑なネットワークである。従来、このサプライチェーンは、労働集約的で時間がかかり、多くの場合非常に非効率的であるアナログな手法で管理されてきた。サプライチェーン全体にわたるリアルタイムの情報共有と可視性の欠如は、過剰生産、資源の不十分な活用、食品廃棄物、限られたトレーサビリティなどの問題を引き起こしている。デジタルトランスフォーメーションは、こうした状況の中で行われる。

アナログからデジタルへ デジタル化によるデータサイロの解消

農産品・食品サプライチェーンが直面する主な課題の1つは、データサイロ(データのタコつぼ)の存在である。多くの場合、情報はサプライチェーンの個々の段階で封じ込められ、切れ目のないコミュニケーションとコラボレーション(情報の流通と活用)を妨げている。

これらのデータサイロの解消をさらに困難にしているのが、日常業務で数百万ドルの資金と数千の製品を管理している大企業であっても、データの多くが紙とペンの形式で存在することである。

さらに、企業は、サプライチェーンの下流で拒否や品質問題が起こる可能性を減らすため、出荷の前後に上乘せの人的資源、時間及びリソースを投入して追加の仕分けを行うこともよくある。

したがって、サプライチェーンの可視性を確保するには、そのようなデータの記録がデジタルの世界で適用、拡張、運用できるように実施の工程を変革し、まずはアナログからデジタルに移行することが必要である。

ディムート(DiMuto)社(シンガポール)のQRコードラベルは、各商品と外箱をワンセット(デジタルツイン)としてデジタルコードをすばやく割り当て、モバイルアプリとネット上のデジタル環境を介して取り込まれた生産とサプライチェーンのデータを、その商品と外箱に効率的に紐づけることができる。

訳注: この翻訳は技術や考え方を紹介することが目的であり、特定の企業や商品を推奨するものではありません。