

Avery Dennison
Smartrac

インテリジェント食品産業ソリューション
ホワイトペーパー

食品業界での レジリエンスの 構築:

新型コロナウイルス以後を見据えて

RFIDが実世界とデジタル世界との架け橋となることで、小売業者は接続性の優れた俊敏なサプライチェーンを持つことができます。

序章

新型コロナウイルスの流行は、食品業界全体に大きな混乱をもたらしています。

飲食店など、一部のケースでは、この混乱は、その店舗やサプライチェーンのパートナーにも悪影響を与えています。しかし、食品セグメントにおいては状況が異なります。オンライン、店舗ともに大幅に売上が増加しています。この急激な増加により、消費者が食品をオンラインで購入するようになった場合の主要課題に焦点が当たるようになりました。新型コロナウイルス流行により深刻化した課題として下記のものがあります：

- 在庫管理
- 賞味期限管理
- トレーサビリティ
- 消費者体験

このホワイトペーパーでは、食品業界の状況を説明し、RFIDがどのように以下のような課題に対処しているかを探ります。

- 食品業者がRFIDを使用してサプライチェーンのオペレーションを再考し、より優れた、そしてよりソーシャルディスタンスを保った消費者体験を提供しながら、Eコマースプラットフォームを強化するために前例のない在庫の可視性を実現した方法。
- RFIDが実世界とデジタルの世界の架け橋となることで、小売業者がより接続性の高い俊敏なサプライチェーンを確保できるようにし、トレーサビリティと透明性を向上させた方法。
- RFIDをポストコロナの世界に向けた魅力的な次世代テクノロジーとして実現している最新イノベーションについての洞察。

業界の状況: オンライン食品業界は予想以上に急成長

世界中のほぼ全地域で実施されたロックダウンによるオンライン食品の注文への影響は、非常に大きなものでした。コンサルティング会社であるBain & Companyの調査によると、新型コロナウイルス流行前の米国の食品消費のうちオンラインでの消費は約3~4%に過ぎませんでした。現在では10~15%に急増しています。

専門家は、多くの顧客がアプリをダウンロードしたり、新しいサービスを試したりして、その便利さに気付き始めたため、この数字は高水準にとどまる可能性が高いと予測しています。このような影響の過去の例として、2015年の韓国でのMERSの流行が挙げられます。この期間、全製品カテゴリーの中で、食品・飲料のEコマース売上高の伸び率が30%と、前年の2倍以上の伸び率を記録しました。今日、韓国は世界でも有数のオンライン食品の普及率を誇っています。¹

出典:
1. PASSPORT - THE GLOBAL STATE OF ONLINE GROCERY IN 2020

戦略アドバイザー会社であるBrick Meets Clicksの調査によると、オンラインでの食品購入は5月も成長を続けており、新型コロナウイルス危機の影響で需要が高まった結果、売上高は前月比24%増の66億ドルとなりました。さらに、食品のオンライン注文と世帯普及率の両方の増加を示していることがわかります。²

出典:
2. SUPERMARKET NEWS

今後もこの水準で推移するか、増加すると予想されており、小売業の成長機会がさらに増えることを示唆しています。同じくBrick Meets Clicksの調査によると、過去30日間に食品をオンラインで購入していない世帯の26%が、今後3ヶ月間にオンラインショッピングを試す可能性が極度に高い、またはとても高いと回答しています。新型コロナウイルス収束後も特定のオンライン食品サービスの利用を継続する可能性を尋ねたところ、回答者のうち43%が「非常に高い」または「とても高い」と回答しました。³

出典:
3. PROGRESSIVE GROCER

食品業者が時代に必要とされる存在であり続けるためには、サプライチェーンを強化し、店内在庫を追跡して顧客を満足させ、継続的なロイヤルティを確保するための新しい戦略とより優れたプロセスが必要となります。



RFIDを最前線に

Avery DennisonのRFIDソリューションは、あらゆる在庫商品に固有の識別子を付与してオンラインにつながることで、在庫管理、効率性、トレーサビリティ、サステナビリティ、顧客満足度を劇的に向上させます。

当社の食品ソリューションにより、顧客の需要に合わせた在庫の最適化、製品の透明性の向上、リコール時の迅速かつ正確なトレーサビリティ、そして今では廃棄により失われている利益の回収をも実現しています。

店舗でのRFIDを活用したサプライチェーンの再考

- RFIDを取り入れることで、食品業者は明らかなメリットを多数かつ容易に享受することができます。レジレスやフリクションレス会計など、顧客にフリクションレスな体験をお届けします。また、在庫とサプライチェーンの可視性を原子レベルで提供することで、何があるのか、何が来るのか、どこにあるのかを正確に把握することができ、ギャップや不明点、疑問点の解消につながります。
- また、RFIDは、製品の出所に関する「誰が、何を、いつ」を確実に提供します。その結果、すべての製品をブロックチェーンなどの手段でデジタル文書化することができ、1回のクリックで製品のあらゆる情報を簡単に確認することができます。
- さらには、廃棄物を減らし、販売数を増やし、鮮度を保ちつつ、より長く販売できるようになります。フリクションレスな顧客対応においても新たな可能性をもたらし、より有効に労働力を配分できるようになります。あらゆる局面において、RFIDは、同業界の転換期において顧客や食品業者が求めるものと見事に一致しています。

在庫管理

センターストアや生鮮店での在庫管理は、依然としてタッチポイントの多い領域であり、食品小売業者の人件費の大部分を占めています。アイテムレベルでRFIDを使用することにより、食品業者は、在庫タスクから貴重な労働力を排除・再配置したりしながら、在庫の精度を高めることができます。オンライン注文の場合、RFIDを使用することで、適切な製品が適切な時間に適切な場所にあるよう徹底することができます。

食品業者に対する利点とROI促進要因



99%の在庫精度



オンライン注文体験の向上



在庫切れ・代替品の削減
=売上アップ



注文精度に対する顧客の信頼性を高め、ロイヤルティを向上



店員/集荷担当者が在庫のない商品を探す無駄な時間を削減



最大50%のコスト削減;RFID対応のシェルフスキャニングロボットとの組み合わせでさらに節約

賞味期限管理

RFIDラベルに賞味期限を直接エンコードすることで、小売業者は何百もの商品を数秒でスキャンすることができます。その結果、フロア内の製品の数や個々の商品の賞味期限を把握することができ、賞味期限管理、生産計画、予測分析の改善につながります。

食品業者に対する利点とROI促進要因



より効果的な値下げ



人件費の節約:
店員によるすべての商品処理の必要性を排除



最大20%の食品廃棄物削減=利益率の低下を防ぎ、売上アップ



生産計画と補充の最適化



最大50%の省力化

トレーサビリティ

サプライチェーン

製造現場のインライン高速生産プロセスを介してRFIDを貼付することで、食品小売業者はロット情報を含む独自のデジタルIDを活用し、サプライチェーン全体における製品の検知とトレースを強化することができます。

これは、アイテム、ケース、またはパレットレベルで行うことができます。また、ブロックチェーンシステムに情報を自動的に組み込むためにRFIDを使用することもできます。

食品業者に対する利点とROI促進要因



すべての製品に固有のデジタルID(シリアル化されたGTIN + ロット情報)



製品識別のリコールが発生した場合の俊敏性とスピード



デジタル化を強化したサプライチェーンへのテクノロジーの活用



ベンダー管理と予測の強化



サプライチェーンの強化 = 消費者保護



ブロックチェーンとのペアリングが容易



トレーサビリティ

食の安全性

顧客は、定評ある小売店やブランドに常時信頼を置いています。店頭に並ぶ製品が新鮮で安心して食べられるものであると信じています。リコールが発生すると、供給元から消費者までのサプライチェーン全体に衝撃が走ります。安全面の懸念をもたらすだけでなく、莫大な物流コストがかかり、小売店が築いてきた信頼を揺るがすこととなります。

リコール発生後は時間との戦いとなり、小売業者がいかに迅速に対応できるかが焦点となります。どの企業もリコール対応計画を策定していますが、影響を受けた製品の特定、隔離、廃棄は手作業で行うこともあり、人手を要し、複雑な作業となる可能性があります。研究によると、問題の製品を特定するためには数日、数週間、さらには数ヶ月かかることがわかっています。消費者がリコール製品の影響を受けるリスクは、毎秒高まります。

RFIDとブロックチェーンを活用して商品レベルのトレーサビリティを可能にすることで、リコール対応にかかる時間は、数日や数週間から数秒へと大幅に短縮することができます。

食の安全性に関する重要な情報

337

2019年の米国でのリコール件数

6人に
1人

毎年食品汚染が原因で病気になる
米国人の数(4800万人)

12万
5000人

毎年食品に起因する健康被害で
亡くなる子供の数

558
億ドル

毎年の食品リコールによる損失額

食品業者に対する利点とROI促進要因



ターゲットを絞ったリコールアプローチ＝食品廃棄物の削減



桁違いに素早いリコール対応＝公衆衛生の保護



人件費の節約：
店員が毎回すべての商品を処理する必要性を排除



サプライチェーン全体の可視性の向上



サプライチェーンの俊敏性



デジタル化を強化したサプライチェーンにおけるテクノロジーの活用

消費者体験

消費者は食品のサプライチェーンについて完全な透明性を求めています。生産者、生産工程、生産地を、原材料レベルで把握することを求めているのです。Food Safety Magazineは、消費者目線でのサプライチェーン全体におけるトレーサビリティの重要性について、見解を発表しました。

- 「Deloitteが実施した最近の調査によると、過去2年間で消費者の60%以上が生鮮食品カテゴリーへの支出を増加させていることがわかりました。Center for Food Integrityの別の調査では、65%の消費者が自分が口にする食べ物の原産地について詳細情報を求めていることもわかりました。
- 消費者の食生活の多様化が進む中、安心をもたらす信頼できる情報を提供することが、食品メーカーや小売業者にとってますます重要になってくるでしょう。食品トレーサビリティを優先することで、消費者が求める新鮮で健康によい食品に対する需要と、安全性を保証してその需要を満たす業界の能力との間のギャップを埋めるために、業界一丸となって取り組むことができます。」⁴

出典：
4. FOOD SAFETY MAGAZINE

Avery DennisonのRFIDソリューションを活用すれば、供給元から最終目的地に至るサプライチェーン全体にわたる食品の移動を検証し、途中のトラブルをピンポイントで特定し、リスクとコストを最小限に抑えることができます。



フリクションレス ショッピング

食品のフリクションレスショッピングは、もはや「未来のもの」ではありません。これは今、現実に行われていることです。新型コロナウイルスの発生により、ショッピングのデジタル化が単に便利なものという枠を超えて、突如救世主となった世界において、食品業者、コンビニエンスストア、新興メーカーが食品市場シェアを争っています。フリクションレスソリューションの中でも、RFIDは、顧客にとってより短時間で、そしてよりソーシャルディスタンスを保ったショッピングを可能にし、同時にビジネスのバックエンドを変革して導入がより簡単になったことで、費用対効果の高い方法で展開できるようになりました。

なぜなら、これまで以上に消費者は、迅速かつ無駄な労力をかけず、不要なやりとりを省いて簡単に食品を購入したいと考えているからです。RFIDをアイテムレベルで付与することで、食品小売業者は、新しいシームレスな消費者エクスペリエンスを実現し、スマートベンディングマシンのケース同様、店舗の枠を超えてリーチを広げることができます。

詳細はこちら: [フリクションレスフードの未来 - ディープダイブ](#)

食品業者に対する利点とROI促進要因



顧客の時間と手間を省く=顧客のロイヤリティと売上アップの可能性



空港、大学のキャンパス、企業に設置されたスマートベンディングマシンなど、生鮮食品販売のための新しいチャンネルを提供します。



レジレスモデルによる省力化



画像認識やスキャン&ゴーのモデルと比較すると、RFIDは、フリクションレス体験を終始提供し、容易に展開でき、費用対効果もより高いものになります。



RFID – 最新技術

初期バージョンのRFIDは、コスト、互換性のないパッケージング素材、当時のコンピューティングテクノロジーが足かせとなり制約を受けていました。現在では、RFIDタグのコストは劇的に低下しています。そして、パッケージングに関する制約も改善されました。

金属、液体、電子レンジ加熱製品など、店舗内のあらゆる商品にRFIDを付けることが可能になりました。これは、RFIDにおけるAvery Dennisonの技術革新のおかげでもあります。またタグやリーダーの改良により、精度や読取率が飛躍的に向上しました。そして、モバイルデバイスによりあらゆる従業員や消費者がRFIDを使用できるようになりました。

オンメタルインレイ

さらに、金属や液体を含む商品にRFIDタグを追加することが可能です。当社のオンメタルインレイにより、化粧品、香水、ローション、家庭用品、金属アルミパッケージの商品すべてにRFIDを適用することができます。店舗やサプライチェーン全体で、残り1点の在庫に至るまで、これまででない在庫の可視化を実現します。



WaveSafe™

電子レンジ対応のパッケージにRFIDを適用することができます。当社の画期的なWaveSafe™タグは、RFIDラベルの付いた冷凍または冷蔵食品を電子レンジで加熱することによる発火リスクを排除しながらも、非常に正確な読取率と商品の追跡を実現します。WaveSafe™タグは、在庫管理の改善、人件費の削減、廃棄物の削減など、RFIDのあらゆる利点を実現するものです。



結論

市場の新たな課題は、食品業者に対し、より優れた、より生産的な方法を模索するよう促し、下記事項の達成を目標にしています:

- サプライチェーン全体で食品の安全性を確保する
- 在庫の追跡と移動をより効率的に行う
- より迅速でより正確なリコールを実現する
- 食品の原産地、配送の安全性、フリクションレス会計などの新技術に関する消費者の要望に対応する
- 一貫したカスタマーエクスペリエンスを提供する

RFIDテクノロジーを活用したコネクテッドサプライチェーンを構築することで、これらすべてを実現することができます。当社のRFID技術により、在庫の正確性、サプライチェーンの俊敏性、すべてのチャネル間の可視性が向上すると実証されています。

最も信頼されるAvery Dennison製のRFIDをお選びいただくということは、現場で実証済みのインレイ製品、高度の研究・試験機能、熟練したエンジニアリングと技術、そして最も重要なこととして、目的の成功に必要なものを深く理解している会社とパートナーシップを組むということです。

Avery Dennison Smartracは、RFIDのようなIoTを可能にする一連の技術であり、世界の食品産業にサービスを提供するサプライチェーンにかつてない可視性と管理能力をもたらします。

Made Possible
by Avery Dennison



RFID Solutionsの詳細については、下記までお問い合わせください。

rfid.averydennison.jp/contact

Avery Dennison
Smartrac

インテリジェント食品産業ソリューション
ホワイトペーパー