

流通センターニュース



第225号

令和元(2019)年9月

■ contents

GS1ヘルスケアジャパン協議会 設立10周年...p.02

スマートフォンアプリ GS1 Japan Scan アップデート...p.03

「白鹿クラシックス」で行ったRFID実証試験について...p.04~05

医療機器管理で始まる電子タグの活用...p.06

製・配・販連携協議会 2018年度成果報告...p.07

多様化する消費者ニーズへの挑戦と電子タグ(EPC/RFID)...p.08~09

仙台市立向陽台中学校生、当センター見学...p.10

GS1(ジーエスワン)事業者コード登録更新制度改定に関するQ&A...p.11

入門講座ご案内...p.12

GS1 ヘルスケアジャパン協議会 設立 10 周年

— さらなる医療安全の向上と効率化に向けて —

GS1 ヘルスケアジャパン協議会 設立の経緯

医療安全のためには、医療製品の有効期限やロット番号などの正確な管理が欠かせない。GS1 バーコードは、世界共通の商品コードの他、有効期限なども表示することができるため、2000年代に入るとその活用に向けた議論が世界的に始まった。

2008年、東京にてGS1 ヘルスケア国際会議が開催され、多くの国から参加者が集まり、医療分野におけるGS1 バーコードの在り方について議論を行った。これを受けて、日本においても医療分野でより積極的にGS1 標準を普及すべく、翌年2009年にGS1 ヘルスケアジャパン協議会が設立された。



GS1 ヘルスケア東京国際会議の様子

活動内容

メーカー、卸、システムベンダー、医療従事者などあらゆる医療関係者が参加するGS1 ヘルスケアジャパン協議会では、正しいGS1 バーコードの表示推進はもちろん、表示されたバーコードを医療サプライチェーン全体でどのように使うことができるのかについて研究を進めてきた。

毎月会議を開催し、医療機関でのGS1 バーコード活用事例に関する講演の他、鋼製器具に対するバーコードの刻印方法、電子タグを手術室で使用する場合の影響調査、バーコ

ードを医療機器本体に表示する際の表示位置に関する検討などを行ってきた。検討結果は、一部ガイドとして取りまとめ、GS1 ヘルスケアジャパン協議会 HP で公表しているので確認してほしい。



医療機器等へのダイレクトマーケティング運用ガイド

GS1 ヘルスケアジャパン協議会が設立された当時は、医療製品に対するGS1 バーコードの表示率は決して高くなかった。しかし、直近の厚生労働省公表のバーコード表示調査によれば、医療用医薬品の表示率は100%、医療機器等についても100%に近づきつつある。バーコード表示率が高いということは、医療の現場でバーコードを活用するための土台が整っているとみえる。このような状況下、2015年からは特



医療機器学会出展ブースの様子

に医療従事者に対するGS1 バーコードの普及活動に力を入れている。学会での発表、展示ブース出展も行いながら、GS1 とはどのような仕組みなのか、どのように医療に貢献できるのか、医療従事者に対して説明を行っている。

また、毎年3月にオープンセミナーを主催し、GS1 に関する情報発信を行ってきたが、2019年度は10周年を記念して例年よりも大規模に開催する予定である。2020年3月5日、品川にて開催するが、申込方法などの詳細は今後GS1 ヘルスケアジャパン協議会 HP にて公開する。ぜひ、一人でも多くの皆さまにご来場いただきたい。

協議会のこれから

13人の発起人の下設立された協議会の会員数は、2019年9月現在100社を超えるまで成長した。世界的にもGS1 バーコードはさまざまな国・地域で表示が法制化されるなど、積極的に利用されるようになってきている。日本においても、医療製品に対するバーコード表示の法制化が議論されるなど、これまで以上にGS1 バーコードに対する期待が高まってきている。

このような声に応えていくべく、GS1 ヘルスケアジャパン協議会はこれまで以上にGS1 バーコードの普及・利用促進に向けた活動を行っていく。このためにはできるだけ多くの方のご支援・ご参加が必要である。ぜひ、GS1 ヘルスケアジャパン協議会に入会し、医療安全・効率化向上に向けて活動をともにしてほしい。

<https://www.dsri.jp/gshealth/>

(ヘルスケア業界グループ)

スマートフォンアプリ GS1 Japan Scan アップデート

— エラー表示などの機能を追加し、より便利に —

2019年6月、当センターはGS1標準のバーコードの読み取りとデータの簡易チェックを行うためのスマートフォンアプリ「GS1 Japan Scan」のアップデートを行った。

GS1 Japan Scanは、読み取ったバーコードがGS1標準のバーコードであるかを確認し、バーコードに書き込まれたデータを項目ごとに切り出して表示するアプリである。全てのGS1標準のバーコードを読み取ることができ、データ項目の簡易チェックを行うこともできる。特に、ヘルスケア商品（医療用医薬品、医療機器等）、食品原材料に関しては、読み取ったバーコードの種類とデータ項目が国内で指定あるいは推奨されているものかを確認することができる。

今回のアップデートでは、①GS1標準で使えない文字や文字数制限の超過に対するエラー表示機能、②データ区切り「FNC1（ファンクション1）」を確認する機能

を追加した。

① GS1標準で使えない文字や文字数制限の超過に対するエラー表示機能

GS1標準では、バーコードに書き込むデータの文字の種類や、データ項目ごとの文字数が定められている。例えば、「@」や「スペース」などはバーコードに書き込む文字として使用できず、ロット番号の文字数は最大20桁と規定されている。旧バージョンのアプリではこれらをチェックすることができなかったが、今回のアップデートにより、誤りがある場合にエラー表示されるようになった。

②データ区切り「FNC1（ファンクション1）」を確認する機能

GS1標準のバーコードでは、可変長のデータの後ろに他のデータが続く場合、FNC1という制御記号をデータ項目の区切りとして使用する。例えば、ロット番号は可変長の

データなので、後ろに他のデータが続く場合、どこまでがロット番号のデータ項目なのかを表す必要がある。そこで、FNC1をロット番号のデータの終わりに置き、データ項目の区切りとして示す。旧バージョンのアプリではバーコードに書き込まれたデータ区切りのFNC1を確認することができなかったが、今回のアップデートにより確認できるようになった。

アプリは、下記QRコードからダウンロードできるが、利用に当たっては、当センターのホームページ（<https://www.dsri.jp/appli/gs1jscan.html>）に記載されている注意事項などをご覧いただきたい。

iOS版



Android版



（グロサリー業界グループ 芥川）

今回のアップデートによりGS1 Japan Scanに追加された機能

① GS1標準で使えない文字や文字数制限の超過に対するエラー表示機能

読み取ったバーコードデータの文字の種類や、データ項目ごとの文字数に誤りがある場合、エラーを表示。

GS1標準に共通するエラー

読み取ったバーコードデータの文字の種類や、データ項目ごとの文字数に誤りがある場合、エラーを表示。

GS1標準バーコードでは使えない文字が含まれています。
10.BATCH/LOT @01234567890123456789
GS1標準で使える、英数字以外の文字は以下のとおりです。
「%&()*+,-./:;<=>?」
注：スペースを使うことはできません。
GS1標準の規定を超える桁数のデータがエンコードされています。
10.BATCH/LOT @01234567890123456789
AI(10)の桁数は最大20桁です。

② データ区切り「FNC1（ファンクション1）」を確認する機能

バーコードを読み取り、詳細 ボタンをタップすると、データ区切り「FNC1」を確認できる。

01:GTIN 04912345678911
10: BATCH/LOT HH1026
21: SERIAL 1734217
010491234567891110HH1026<FNC1>211734217

※注意事項

本アプリは、バーコードの表示サイズ、印刷品質等を検査するものではないため、バーコードが流通させて問題のないサイズ・品質かどうかの評価はできません。印刷品質等の評価は、バーコード検証機で行う必要があります。

「白鹿クラシックス」で行ったRFID実証試験について

— 電子タグで在庫管理 —

辰馬本家酒造(株)では、2019年2月1日から28日までの間、(一財)流通システム開発センター、(株)大和コンピューター、および(株)SPAZIO IDEAとともに、辰馬本家酒造の直営店「白鹿クラシックス」(兵庫県西宮市)において、RFIDを使った店舗オペレーションの効率化を検証する実証試験を行った。実証試験では、レジでの日本酒の一括読み取りや、RFIDによるスピーディな棚卸しなど、店舗運営の効率化を図るとともに、スマートシェルフなどを導入し個品単位の管理を行うことでマーケティング分析も試行した。さらにバックヤードでは、品薄になった商品の自動発注など、バックヤードでの作業の効率化についても検証した。

実証試験の背景

この実証試験を行った背景には、日本では、日本酒は酒税法の対象であるということが挙げられる。つまり酒造メーカーは、製造した日本酒の本数を国に報告する義務があり、倉庫などで在庫数量を適時把握しなくてはならない。しかし、日本酒は中身が液体なので重量が重く、本数把握には大きな作業負荷が掛かるため、この作業を軽減できないかという要求があった。そのため辰馬本家酒造としては、直営店舗を使いRFIDの特性を利用した実証試験を始めた。経済産業省では、2017年4月に大手コンビニ会社とともに「コンビニ電子タグ1000億枚宣言」をしているが、日本酒メーカーとしてもこの宣言を重要視しており、RFIDの動向を把握して、RFIDの特性を早いうちから検討しておく必要があると考えたからである。

実証試験の報告会を開催

この報告会は、2019年2月26日に関西の酒造メーカーを中心に報告会という形で開催した。この報告会には、実証試験をサポートしたRFID機器ベンダーをはじめ、メディアや、経済産業省にも参加いただいた。

報告内容としては、経済産業省からは、「コンビニ電子タグ1000億枚宣言」を進めてきた理由や現代社会が抱えるサプライチェーンにおける返品・廃棄などの無駄についての説明があった。これらの問題を解決する方法としてRFIDによる商品の可視化が紹介され、データをサプライチェーンの当事者間で共有することで、新たな価値を生み出すことができるという説明があった。

また、2018年度に行ってきた「コンビニ電子タグ1000億枚宣言」の委員会の討議内容についても触れ、RFIDが全商品に貼られた時代になれば、製造メーカーが直接消費者のデータを取れるようになる可能性があるという話もあった。

<当センターのプレゼン内容>

当センターは、この報告会において、過去に行った日本・タイ間での日本酒に関する実証試験について紹介した。この実証試験では、食品業界でよく話題になっている食の安全・安心について取り上げ、食品の流通経路の分かるトレーサビリティが重要であることを説明した。特に海外で生じている日本酒の偽造品に対しては、GS1標準であるEPCISを使うことで、偽造品の判定ができることを伝えた。また、このEPCISは日本酒流通にも応用が利くことも説明した。日本では、日本酒の偽造



経済産業省 加藤係長

品の問題はほとんど発生していないが、正規ディーラーでない企業がWebなどを通じて日本酒を販売することにより、温度管理されていない日本酒が流通していることが問題視されている。このような問題においても、GS1標準であるEPCISを使うことで、正しい流通経路が確認できることを示した。

RFIDの将来像

さらに当センターでは、経済産業省の委員会での内容を引用し、将来は「イエナカ」にある冷蔵庫や洗面台、さらにはゴミ箱にまで、RFIDリーダが付く時代を迎えることになるであろうと報告した。

例えば、RFIDリーダが備わった冷蔵庫を通じて、何が冷蔵庫の中にあるかを確認することができ、買い忘れを防止できる時代がくるという話である。RFID付きの洗面台やゴミ箱により、消費者がいつRFIDタグ付きの商品を手にとって、捨てたかを把握できる。こういった商品の「イエナカ」での消費データを、商品の製造企業に返すことができれば、製造企業からしても商品の適切

な消費分析ができるようになり、消費者に対してピンポイントな宣伝を行うことが可能になる。

日本酒の RFID の可能性

今まで開催した委員会での討議内容を基に、当センターでは、将来 RFID タグが日本酒に貼られた場合には、RFID によってどのような利便性が生じるかについて説明をした。

例えば、居酒屋の冷蔵庫が RFID の情報を収集できるスマート冷蔵庫になれば、どの居酒屋に何の日本酒があるか分かるようになる。さらに、このようなアプリを無料配布すれば、アプリを通じて冷えた日本酒を検索する人が増えていき、居酒屋に行く人が増えるかもしれない。

消費者と製造企業を結ぶ RFID

さらに、消費者の家の中にある照明器具に RFID リーダの機能が付加されるようになれば、日本酒の銘柄が自動的に把握できるようになるため、消費者と日本酒の製造企業が結ばれる時代がくるという説明をした。

例えば、RFID リーダ付きの照明器具が開発されれば、日本酒に付いている RFID タグを感知し、GS1 事業者コードを基に蔵元を判別できるので、蔵元の Web ページにある情報を消費者の TV に映し出すというものだ。蔵元の情報には、日本酒に対するこだわり情報があり、こういったこだわり情報を、例えば英語などの多言語にして配信すれば、海外の方の役に立つ情報になる。さらに消費者が、蔵元に対して日本酒のアンケートや意見を返せば、消費者と蔵元をつなぐコミュニケーションのパイプになる。同様に蔵元から消費者に対してクーポンなどを発行することができれば、消費者は、リピートして同じ銘柄の日本酒を購入することにつながる。

<大和コンピューターの報告内容> 実証試験で分かった RFID の効果について

大和コンピューターからは、実証



白鹿クラシックスで開催した報告会会場の様子

試験ベンダーを代表して実証試験の内容を説明し、店舗オペレーションにどのような効果をもたらされたかが、以下の通り示された。

- ① 商品の出入りを、人手を介在させることなく把握することができるようになるため、在庫精度の向上と省力化につながる。
- ② 在庫精度が向上することによって、適正在庫設定による自動発注（メール通知）が可能となり、省力化と販売機会損失の回避につながる。
- ③ 商品の個品管理とトレーサビリティが可能となるため、製造年月に応じた陳列、回収などを行うことが可能となり、消費者や取引先の満足度向上につながる。
- ④ 顧客動向を把握することができ、マーケティングに活かすことが可能となる。

さらに、瓶に貼る RFID タグに関して、今回の実証試験を通じて以下のような成果が出たことが報告された。

実証試験の成果

今回の試験では、液体に強い特別な RFID タグの試験も行った。従来の RFID タグでは、タグに付属しているアンテナが周囲の水分と共鳴してしまい、水分の近くにあると読み取り精度が悪くなるという弱点があった。しかしながら液体に強いタグ

が市場に出てきたため、読み取り精度が格段に上がったなどの報告があった。

おわりに

今回の報告会では、新聞社を中心にマスコミの方もお招きした。これらのマスコミの方は、報告会後の質問コーナーで熱心に質問していただき、一部記事にも掲載していただいた。また、報告会にお招きした蔵元からの反応も良く、報告会の内容についてアンケートを行ったところ、すぐに RFID 導入可能な分野があると答えた方が 26% おり、技術的な不確実性を解消すればすぐに導入可能とする人を含めれば、実に 40% 近くもの方が早期の導入に関心があることが分かった。また報告会に参加したことで理解が進んだという方が全体の 97% いたことからしても、日本酒業界における RFID の関心の高さがうかがえる。これらの蔵元の中から、RFID を使用したビジネスが生じ、今回紹介したようなエンドユーザーと、双方向にコミュニケーションをとる時代がくるかもしれない。

(ソリューション第2部 真間)

医療機器管理で始まる電子タグの活用

— AMDD が GS1 EPC/RFID 標準を採用 —

ヘルスケア業界の医療機器の管理・物流に GS1 標準をベースにして UHF 帯 RFID（以下、電子タグ）を活用する動きが始まっている。

医療機器メーカーが集まる（一社）米国医療機器・IVD 工業会（American Medical Devices and Diagnostics Manufacturers' Association：以下、AMDD）では、利用する電子タグの仕様を統一し、メーカーから病院まで含めたサプライチェーンでの活用を進めている。

医療機器の流通形態

人工関節などのインプラントやカテーテルなどは、一定数を病院に在庫しておき、手術などで使用した分を補充する預託在庫型の流通形態が多い。

預託在庫型の場合、在庫が病院にあってもメーカー・卸に在庫確認・棚卸しの責任がある。とはいえ必要な時に必要なものを使うために病院側でも在庫の把握が必要である。また使用期限の確認も重要となる。

使用した分は病院側が記録し、メーカー・卸へ補充発注を行う。メーカー・卸でも使用分を確認し、追加補充する。

各種サイズの製品をセット化し、セット単位で流通・在庫することもある。多い場合には1セットに100種類程度の製品が入っているが、1回の手術で数種類しか使われず、大半がメーカー・卸にいったん返却され、使用期限の確認と使用分の補充を行ってから、また病院へ送られる。

以上のような運用は基本的に人手で行われており、メーカー・卸・病院のそれぞれにとって大きな負担となっている。常時 3000 製品ほど在

庫している病院もあり、不可欠とはいえ、医療行為以外の付帯作業にかなりの人的労力が必要となっている。

電子タグ活用と標準化の必要性

数年前からこのような医療機器の管理に電子タグが使われ始めている。電子タグは一括して高速に読み取ることができ、棚卸し・在庫確認の作業時間を大幅に削減できる。

これまではメーカーや病院が独自に取り組む例が多く、利用範囲はその企業に限られてしまっていた。

各企業が互換性のない電子タグを導入してしまうと、メーカーや卸、病院を超えて各社間で活用することが難しい。また識別コードも個別となることが多く、企業間で利用するにはコードの付け替えやひも付けなどが必要となってしまう。もちろん、一企業内の利用でも効果は大きい。メーカー・卸・病院がそれぞれ同様な労力をかけている現状を考えると、メーカーから病院までのサプライチェーン全体で活用できることが望ましい。

実際、病院などからはサプライチェーン全体での活用を望む声が出てきている。

電子タグ活用に向けた標準化

AMDD では、サプライチェーン全体での活用を目指して電子タグの仕様を検討し、「GS1 推奨フォーマットと UHF 帯タグ」を推奨方式として公開した。

国内に流通する医療機器にはほぼ全て GS1 バーコードが表示されている。GS1 バーコード中の GTIN（JAN コード）が商品情報であり、電子タグには GTIN にシリアル番号を組み合わせてユニークにしたコー

ドを SGTIN として格納する。GS1 バーコードにシリアル番号表示がある場合にはそのシリアル番号を使用する。

GS1 バーコードのロット番号、有効期限については GS1 標準の Packed Objects 形式で格納する。

今後の動き

AMDD の尽力で電子タグとその格納データ形式が統一され、サプライチェーンで活用できる素地が整ったことになる。今後は各社・各シーンでの活用が始まる。

ところで電子タグには IT システムが不可欠である。棚卸しなど数を数える業務の効率化はもとより、これまで以上に迅速に大量に得られることになるデータを活用していくべきである。例えば、病院側で使用済みとなった製品がリアルタイムにメーカー側でも把握できれば、補充をより迅速・正確に行うために活用できる。

現状すでに利用している既存のシステムをうまく電子タグと連携させることも必要だろう。システム間の連携では、データ・フォーマットの共通化とデータのやりとりの仕方（通信プロトコル）の標準化が必要になる。GS1 では EPCIS（EPC Information Services）というデータ・フォーマットと通信プロトコルの標準仕様をすでに提供しており、医療機器業界でも比較的容易に活用できるはずである。

EPCIS のような標準データ・フォーマットを活用できれば、新たな投資コストを抑えつつ、電子タグ導入による効果をさらに倍増させることも期待できるだろう。

（アパレル・T&L 業界グループ）

製・配・販連携協議会 2018 年度成果報告

— わが国流通の効率化推進に向けた活動成果報告 —

製・配・販連携協議会とは

製・配・販連携協議会は、消費財分野におけるメーカー（製）、中間流通・卸（配）、小売（販）の連携により、サプライチェーン・マネジメントの抜本的なイノベーション・改善を図り、もって産業競争力を高め、豊かな国民生活への貢献を目指すことを目的に、2011年5月に正式発足した。

本協議会の設立に当たっては、まず2009年度に、発起人15社の方々にお集まりいただき、各社が抱えている取引上の問題点についての議論を重ね、その結果、製・配・販がお互いに連携し、協力することで、消費財の流通において全体最適化を実現することが可能であるとの合意に達し、ビジョンとしてまとめられた。このビジョンを実現するために、2010年度、製・配・販が協働で取り組んできた具体的なテーマは、「返品削減」、「配送最適化」、「流通BMSの推進」であった。

その後、2011年度から、「返品削減」と「配送最適化」を中心に、「デジタル・インフラ検討」、「日付情報等のバーコード化」、「サプライチェーン効率化のための情報連携」、「賞味期限の年月表示化」、「商品情報授受の効率化に向けて」、「商品情報の多言語化」など、毎年、情報連携に関する新たなテーマを取り入れながら検討を進めてきた。

2018 年度の成果報告

2018年度は、これまでの検討を踏まえ、「ロジスティクス最適化ワーキンググループ」、「多言語商品情報プロジェクト」、「リテールテクノロジー勉強会」の3つのテーマに

取り組んだ。ロジスティクス最適化ワーキングでは、ムリ・ムダ・ムラのない効率的サプライチェーンの実現に向けて議論し、特に検品レスに焦点を当て、今後の普及・拡大方策を取りまとめた。多言語商品情報プロジェクトでは、2017年度にサービスの実運用を開始したことを受け、普及推進策、会員拡大策について

検討を行いながら実施している。また、リテールテクノロジー勉強会では、経済産業省が行う実証実験の取組共有と次世代の商品流通の在り方をディスカッションした。

2018年度の検討成果については、2019年7月5日、明治記念館（東京・港区）で開催された「製・配・販連携協議会総会／フォーラム」（写真1）にて報告され、承認された。

「サプライチェーン イノベーション大賞」授賞式

引き続き、今年で4年目となる「サプライチェーンイノベーション大賞」の授賞式が行われた。「サプライチェーンイノベーション大賞」はサプライチェーン全体の最適化に向けて、製・配・販各層の協力の下、優れた取り組みを行い、業界をけん引した企業に対して、その功績を賞



写真1 製・配・販連携協議会総会／フォーラム 会場風景



写真2 キューピー藤田上席執行役員の受賞企業代表スピーチ

するために、2015年度より設けられたものである。2018年度は、キューピー(株)の「持続可能な食品物流の取り組み事例」が大賞を受賞した。その他、優秀賞受賞企業は、加藤産業(株)、三井食品(株)、(株)フジ、花王グループカスタマーマーケティング(株)の4社である。経済産業省大臣官房審議官の島田氏より、各企業の代表者に表彰状が授与され、大賞のキューピー上席執行役員の藤田正美氏よりご挨拶があり（写真2）、続いて、同社ロジスティクス本部推進統括部企画グループ企画推進チームチームリーダーの岩田氏と、業務推進チームチームリーダーの森本氏より、事例発表があった。各受賞事例についても、製・配・販連携協議会のホームページにて、公開中である。

（製・配・販連携協議会事務局 谷）

多様化する消費者ニーズへの挑戦と電子タグ(EPC/RFID)

— 第 15 回 EPC RFID FORUM —

2019年7月12日に慶応義塾大学 Auto-ID ラボ・ジャパンと共同で、第15回 EPC RFID FORUM をベルサール御成門タワー（東京・港区）にて開催した。本年は慶応義塾大学の村井純教授の開会挨拶から始まり、経済産業省の電子タグの取り組み、百貨店業界での取り組みとして英国百貨店・John Lewis と高島屋の導入事例の講演を行った。また会場では GS1 Japan パートナー会員企業による電子タグ関連の展示を行った。

今回は200名強の参加者があり、盛況なフォーラムとなった。

本稿では、4名の講師による講演の概要を報告する。



写真1 村井純教授の開会挨拶

「電子タグ 1000 億枚宣言の背景と狙い・今後の展開」

経済産業省 消費・流通政策課
課長補佐 久保田倫生氏

国内の流通業界においてはさまざまな課題がある。労働人口減少による人手不足は深刻化し、年間634万トンに上る食品ロスや1400億円を超える返品などの課題もある。

拡大する EC 市場はリアル小売事業者にとっては脅威でもある。巨大プラットフォームは消費者個人の閲覧・購入履歴データを取得・活用し、事業領域を拡大している。

一方で Amazon Go などのようにさまざまなテクノロジーを活用した新しい店舗形態も出てくるなど、流通業界においてもデジタル化は急速に進んでいる。

以上のような状況を踏まえ、今後はテクノロジーの活用およびデータ連携・共有が必要と考えている。つまり、テクノロジーを活用して多様化する消費者ニーズを捉え、得られたデータをサプライチェーンの各プレイヤーが共有・活用することで全体効率化を図るということである。

巨大プラットフォームは自社だけでデータ活用するのに対して、これまでの実証実験では、国内の製配販の各プレイヤーがデータ活用できる基盤が全体効率に必要と考えて取り組んできた。

2016年度、2017年度には電子タグが小売店舗で活用できること、製配販のサプライチェーンでデータ共有・活用できることを実証した。

2018年度にはさらに対象を消費者にまで広げ、消費者が電子タグを使うメリット、消費者宅内での商品の使用状況をデータとして得ることによるマーケティング的なメリットを検証した。このようなメリットがあれば、電子タグを導入するモチベーションも高まるだろう。

「経済産業省・2018年度実証実験報告」

大日本印刷(株)デジタルサプライチェーン事業開発プロジェクトチーム
部長 中野茂氏

2016年度は、ローソンの店頭で

の電子タグの活用について実証を行い、2017年度にはコンビニ、メーカー、物流企業の参加を得て、製配販のサプライチェーンでデータ連携して商品の動きを可視化することを実証した。

2018年度はさらに電子タグの付加価値を検証するため、マーケティングやプロモーションでの活用という視点で実証実験を行った。新しい消費者接点の取り組みとして、20を超えるメーカーの参画を得た。

前年度までのサプライチェーン可視化に加え、カスタマージャーニーを捉えることに注力した。マチナカ、ミセナカ、イエナカと分類し、マチナカでは SNS を活用したキャンペーン告知、ミセナカでは商品個別の電子タグ・データからプロモーション表示やダイナミック・プライシングを検証した。カメラなどのセンサーも利用し、顧客の動線と売上の関係なども把握することができた。イエナカについては、モニター家庭で、購入、保存、使用、廃棄などのタイミングで電子タグを読み、商品の使用状況を把握した。家庭内でも電子タグが使われるようになれば、自動的に家庭内のモノの動きを得ることができるためマーケティングの観点から高い関心が得られた。

今回は、電子タグの貼付位置の検証なども行った。

「英国百貨店 JOHN LEWIS における電子タグ導入」

John Lewis & Partners,
Rob Mitchell 氏

John Lewis は 1864 年創業の英国大手百貨店であり、現在 3 業態 52 店舗を運営している。

John Lewis では、かつては POS



写真2 久保田氏、中野氏、山本氏、Rob Mitchell氏(左上から右回り)

データを基に店頭欠品を判断し、補充発注を自動で行っていた。発注は夜間に行われ、翌朝に補充分が店舗に届くという運用である。

これまで店頭では、バーコードを使って欠品を確認しバックヤードから補充するなど手作業によるが多かった。システム上の在庫数と実際とのズレを修正するのも手作業だった。また年1回の実棚卸の際にも、全店舗で数万時間の人手作業が必要となっていた。

このような労働負荷の改善に加え、在庫確保のための運転資金削減、欠品ロス防止、在庫精度向上、不必要な値引き販売の削減などを目的に電子タグの導入を検討した。

2013年から段階的（フェーズ1～フェーズ3）にトライアルを進め、現在は本格的に運用している。

フェーズ1では、まず電子タグが業務に活用できるかを確認した。フェーズ2では、導入に必要な機器やタグの選定を行い、タグ付け対象商品（買取、消化仕入）についても検討した。

フェーズ2により在庫精度の向上や売上増加の効果を確認でき、フェーズ3では全店（フルラインの37店舗）で本格的にテスト運用を行った。本格展開では各店舗や倉庫の在庫へのタグ付けや、全従業員へのトレーニングが必要となったが、導入効果の説明なども行い、従業員からもよい反応を得ることができた。

本格展開後には予想を超える結果

が得られた。在庫運用資金は15%削減、売上は8%向上、バックヤードの行き来がなくなるなどスタッフの生産性も向上、値引きも15%減らすことができた。在庫が適正化され、バックヤードが商品で溢れることもなくなった。

現在はテストフェーズから通常業務に移行し、結果的に年間1700万枚のタグを使用している。

今後はシステムのクラウド化やPOSと電子タグの連動も検討する。またファッション商品以外にも電子タグの展開を検討している。なお、消化仕入商品はタグ付け対象から外していたが、メーカー側がタグ付けに積極的となってきている。

最後に電子タグによる改善効果は大きいですが、電子タグはツールであって、得られるデータを活用して必要なビジネス判断をしていくことが必要として締めくくった。

「株式会社高島屋 婦人靴売り場 RFID 活用事例のご紹介」

株式会社高島屋MD本部MD政策グループグループ長 山本義幸氏

高島屋は1831年の創業。現在国内に19店舗（直接運営は17店舗）があり、海外にも展開を図っている。

今回の電子タグ導入は、社内のグループ変革プロジェクトの一つとして進めてきた。

2018年9月から国内主要7店舗の婦人靴売り場で導入している。導入して1年余りだが、試行錯誤しながら運用している。

導入目的には作業効率の向上もあるが、むしろ迅速な接客、欠品時の対応など顧客満足を高めることを重点に置いている。

導入に当たっては、商品のダラー管理から単品（SKU）管理への変更など業務環境の整理が必要だった。取引先に対しても電子タグ導入の目的や効果、SGTIN（JANコード）利用などを説明し、タグ付けの協力を依頼している。

中央に在庫可視化システムを設置し、SKUごとの在庫管理、商品情報の管理を行っている。在庫管理システムでは在庫数に加えて、商品のステータス（取置、貸出など）を管理できるようになっている。

電子タグを読み取るタイミングは、商品の入荷時（ハンディ・リーダー利用）、販売時（テーブル型リーダー利用）である。現状POSとは連動していない。販売員向けにはスマートフォンも導入し、在庫検索ができる。定期的な棚調べにも利用し、システムの在庫数と実数を確認している。

販売員は手元のスマートフォンで在庫検索でき、在庫を探しに行ったり来たりする必要がなくなった。また素材やヒール高などの属性情報でも検索できるため、顧客の漠然としたイメージに対しても希望に合った商品を提案できるようになった。これにより接客時間を最大限活用して迅速な対応が可能となっている。

まだ電子タグに慣れていない販売員もおり、利便性について継続して説明していく必要がある。

現在、電子タグを使用して顧客や商品の店舗内での動きを把握するテストもしている。今後はこのようなデータを分析し、よりよい店舗づくりに活用する。バイヤーが売れ行きや在庫状況をデータで確認し補充発注の精度向上などにも活用する予定である。

最後に当センター常務理事の金子より、今後の電子タグの普及には、さらなるイノベーションが必要として締めくくった。

（アパレル・T&L業界グループ）

仙台市立向陽台中学校生、当センター見学

— 訪問学習活動の一環として —

2019年5月16日に、宮城県仙台市立向陽台中学校より元気な7名の生徒が訪問学習活動のため当センターを訪問した。

この「訪問学習」は、「NPO法人学校サポートセンター」のサポートを受けており、生徒たちに、実際の仕事現場での職業体験を通し、そこで働く職員の生の声を聴き、職業・進路を考える機会と知識を得ていただくというものである。



訪問学習活動の様子

まず初めに、広報室の鈴木が当センターを紹介し、当センターが普及に努めている世界標準のJANコードや電子タグ（EPC/RFID）の説明の後、それが商品の流過程においてどのように使われており、どのように役に立っているか解説した。次にコード管理部の潮から、当センターが、JANコードやEPC（電子タグに書き込むGS1標準のコード）の設定に必要な「GS1事業者コード」を日本の代表機関として唯一に管理している機関であることや、その他の流通で利用されるさまざまなコードと流通標準の普及を推進していることなどについて説明した。普段何気なく見ていたシマシマのバーコードが世界中で標準化され共通に使われており、日常の買い物にも役立っていることを理解してもらった。

そしてアパレル・T&L業界グループの木村より、電子タグの仕組みや複数一括読み取りなどの特徴、EPCなどの説明を行った。続いて、

商品に表示されたバーコードの読み取りを実際に体験してもらった。ここではスマートフォンを利用し、GS1がGEPiR^(注)サービスを無料で提供するアプリ「iGepir（アイゲピア）」を用いて、日本の企業が製造している商品だけでなく海外企業の商品も用意して、実際にJANコード（EANコード）、U.P.C.を読み取り、商品のブランドオーナー（JANコードを設定している事業者）の検索を体験した。商品によっては、シマシマが読み取りにくい位置に表示されているものもあったが、それを苦労して読み取り、標準どおりに表示することがいかに重要かも理解してもらった。

続いて、バーコードと電子タグが両方付いたデモ用の商品を用いて、両者の読み取り方の違いを体験してもらった。ここでは、アパレル・T&L業界グループの浅野がバーコードとの比較を交えながら電子タグの特徴を説明した。



バーコード読み取り体験

バーコードの場合は、7個の商品のスキャンを終えるのに10秒以上を要したが、同じ商品に付いている電子タグを読み取った際は、わずか1、2秒で済んだ。

この体験により、電子タグを利用することで、POSレジでの会計業務や入出荷検品、棚卸業務など、たくさんの商品の数を数える必要のある作業の効率が、格段に向上するといった利便性があることを理解して



電子タグ読み取り体験

もらった。

このようなメリットがある一方で、電子タグには電波の強弱、金属類の有無といった周辺環境などによってデータの読み取りが困難になることについても触れ、現在、これらの課題を解決し、実用化に向けた取り組みが進んでいることを説明した。

その後、事前に生徒から提出された質問について回答した。質問は、「バーコードとQRコードの違いは何か?」、「バーコードにはどのような情報が入っているのか?」、「バーコードを作る中で一番難しいことは?」など、その他予習をしていないと出てこないであろう質問も出された。

最後に、GS1事業者コードの登録業務を行っている現場を見学し、終了となった。

今回の訪問学習活動で、身の回りの多くの商品に表示されているJANコードについて、その仕組みを学び、実際に読み取り操作を体験したことでJANコードへの理解が深まると幸いである。

(注) GEPiR (GS1登録事業者情報検索サービス) : GS1傘下の各国の流通コード機関から、GS1事業者コードの貸与を受けている企業の情報を共通のシステムでインターネットを通じて提供するサービス

(広報室)

GS1 (ジーエスワン) 事業者コード 登録更新制度改定に関する Q&A

既に、本誌7月号や当センターのニュースリリースおよびWEBページでもお伝えしている通り、2021年5月からGS1事業者コード^(注1)登録更新制度の改定を予定している。7月号では改定の概要を紹介したが、本号ではこれまでに寄せられた代表的なQ&Aを紹介する。

Q-1: 今回の制度改定のポイントは?

A-1: 以下の4点です。

- ① GS1事業者コードの登録更新手続きのサイクルを3年ごとから1年ごとに変更
- ② GS1事業者コードとして貸与する桁数に従来の7桁、9桁に加え、10桁を追加
- ③ GS1事業者コードの短縮タイプの貸与ルールを国際ルールに合わせ、1商品アイテムごとに8桁のGTIN(ジーティン)-8ワンオフキー^(注2,3)を貸与する方式へ変更
- ④ 少数のGLN(ジーエルエヌ)^(注4)利用ニーズに対応して、新たに13桁のGLN(GLNワンオフキー)^(注5)の貸与を開始

変更の詳細は当センターのWEBページも参照してください。



https://www.dsri.jp/jan/jan_rules.html

Q-2: JAN(ジャン)コード(GTIN)の桁数に変更になるのですか?

A-2: いいえ、従来のまま変わりません。

Q-3: 今回の変更はPOSレジに影響が出ますか?

A-3: POSレジは、JANコードの単位(13桁または8桁)で情報管理されているため、影響ありません。

Q-4: GS1事業者コードを既に登録していますが、2021年5月より一斉に1年更新に切り替わるのですか?

A-4: GS1事業者コードを登録している事業者は、2021年5月以降に更新時期を迎える事業者から順次、1年更新に切り替わります(下図参照)。

Q-5: 料金も改定されますか?

A-5: 料金改定を予定しています。新料金については、確定次第、発表する予定です。

Q-6: 10桁のGS1事業者コードは、従来の7桁や9桁のGS1事業者コードよりも申請料が安くなるのですか?

A-6: 10桁のGS1事業者コードの申請料は、従来の7桁や9桁のGS1事業所コードと同額料金になります。9桁事業者コードは100コードまで、10桁事業者コードは1000コードまで、追加料金がかか

らず追加申請できるため、公平な料金体系となります。

Q-7: 2021年5月以降に新規登録する事業者は、10桁のGS1事業者コードが貸与されるのですか?

A-7: 10桁のGS1事業者コードが貸与されるのは、商品アイテム数が100アイテム以下の事業者になります。101アイテム以上の事業者は従来の9桁のGS1事業者コードが貸与されます。

Q-8: 更新サイクルが3年から1年に変更になるということですが、更新申請料の支払いはどうなりますか?

A-8: 1年払いと従来の3年払いの選択方式になります。なお、3年払いを選択した事業者には、毎年、登録情報の内容確認と情報の更新をお願いすることになります。

(注1) GS1事業者コード: JANコードやGLNなどの国際標準の識別コードを設定するために必要な番号。

(注2) GTIN: 国際的な流通標準化推進機関であるGS1が定める国際標準の商品識別コードの総称。

(注3) GTIN-8ワンオフキー: 事業者に対して8桁のGTINを1商品アイテムごとに貸与するもの。

(注4) GLN: 13桁からなる国際標準の企業・事業所識別コード。

(注5) GLNワンオフキー: 事業者に対して13桁のGLNを1コードずつ貸与するもの。

(業務企画グループ)

◆ 既存登録事業者 <2021年5月以降に更新手続きを迎える事業者から1年単位の更新手続きへ切り替え>



図 既存登録事業者の1年更新への切り替え時期(イメージ図)

基礎からはじめる

入門講座ご案内

当センターでは、2019年度バーコード、流通BMS、医療用医薬品・医療機器バーコードの各入門講座を開催しています。初めての方にも分かりやすく説明いたしますので、ぜひご参加ください。



バーコード入門講座

参加費
無料

プログラム (13:30~15:30 (※途中10分休憩))

国際標準の商品識別コードとして利用されている、JANコード、集合包装用商品コードに関する基礎。その他の関連情報。

- JANコード
コード体系、利用方法、JANシンボルの印刷など
- 集合包装用商品コード
コード体系、利用方法、ITFシンボルの印刷など
- GTIN (Global Trade Item Number)
- その他の関連情報の紹介

※プログラム内容につきましては、当センターまでお問い合わせください。

受講対象者：これからバーコードを導入する事業者の方。
商品メーカー・卸売業・小売業・IT企業・物流業など。

参加方法

ウェブサイト上のお申し込みフォームよりお申し込みください。

URL : https://www.dsri.jp/seminar_book/seminar/

お問い合わせ : 流通システム開発センター バーコード入門講座担当
Tel : 03-5414-8502 E-mail : kouhou@dsri.jp

開催日・場所

東京会場： 2019年10月16日(水)
11月7日(木)
11月28日(木)

●当センター会議室(東京都港区赤坂7-3-37 プラース・カナダ2F)
地下鉄 銀座線・半蔵門線・大江戸線「青山一丁目」4番出口徒歩4分

大阪会場： 2019年10月11日(金)
12月11日(水)

●新大阪丸ビル別館 3-5号室
大阪市東淀川区東中島1-18-22 丸ビル別館
JR新大阪駅東口より徒歩2分、地下鉄御堂筋線新大阪駅⑤、⑥番改札出口徒歩8分

京都会場： 2019年9月26日(木)

●京都テルサ 視聴覚研修室
京都府京都市南区東九条下殿田町70
JR京都駅(八条口西口)より南へ徒歩約15分、近鉄東寺駅より東へ徒歩約5分

岐阜会場： 2019年10月18日(金)

●じゅろくプラザ 小会議室1
岐阜県岐阜市橋本町1-10-11 JR岐阜駅徒歩約2分、名鉄岐阜駅徒歩約7分

広島会場： 2019年10月30日(水)

●RCC文化センター 601会議室
広島県広島市中区橋本町5-11
JR広島駅南口・在来線口徒歩10分、広電銀山町電亭徒歩5分



流通BMS入門講座

参加費
無料

流通BMS入門講座について

本講座は、誰でも無料で参加できる講座です。流通EDIの基礎知識から流通BMSの利用方法まで幅広く学ぶことができます。

開催日・場所

東京会場： 2019年10月8日(火)

●当センター会議室(東京都港区赤坂7-3-37 プラース・カナダ2F)
地下鉄 銀座線・半蔵門線・大江戸線「青山一丁目」4番出口徒歩4分

大阪会場： 2019年10月18日(金)

●新大阪丸ビル別館 5-2号室
大阪市東淀川区東中島1-18-22 丸ビル別館
JR新大阪駅東口徒歩2分、地下鉄御堂筋線新大阪駅⑤、⑥番改札出口徒歩8分

受講対象者：これから流通業のシステムを担当する方、流通BMSの導入を検討しているユーザー企業の現場・システム部門の方、ユーザー企業をサポートするSI企業の方など

プログラム (14:00~16:30)

第1部 14:00~15:10	流通EDIの概要 流通EDIの基礎、流通BMSの導入メリット、最新状況など
第2部 15:20~16:30	流通BMSの基礎知識 運用プロセス、メッセージ項目、導入の流れ ガイドラインやメッセージ項目一覧の見方など

※第1部のみ、第2部のみ、の受講も可能です。
※ガイドラインとは、流通BMSの業務プロセスと各メッセージおよびデータ項目などについて解説したものです。

参加方法

ウェブサイト上のお申し込みフォームよりお申し込みください。

URL : <http://www.dsri.jp/ryutsu-bms/event/edi.html>

お問い合わせ : 流通システム開発センター 流通システム標準普及推進協議会
Tel : 03-5414-8505 E-mail : ryutsu-bms@dsri.jp



医療用医薬品・医療機器バーコード入門講座

参加費
4,000円
(税抜)

講座概要

- 日本国内のバーコード表示ルール
医療用医薬品と医療機器のバーコードの表示は、食品や雑貨など一般的な商品と違い、厚生労働省通知によって国内での表示ルールが定められています。しかも医療用医薬品と医療機器とでは、それぞれのルールが異なっています。
本講座では、バーコード表示の基礎を解説するとともに、医療用医薬品と医療機器について、厚生労働省通知の内容をそれぞれ解説します。
- 海外の最新情報
昨今、海外ではバーコード表示に関する規制が進められています。本講座では、海外のバーコード表示に関する最新情報とともに、日本と海外ルールの主な違いについても解説します。

参加方法

ウェブサイト上のお申し込みフォームよりお申し込みください。

https://www.dsri.jp/seminar_book/seminar/healthcare_barcode.html

会場	開催日時	受付期間 ※定員に限り次第締め切ります
大阪:マイドームおおさか 8階第1会議室 (大阪市中央区本町橋2-5) 地下鉄「堺筋本町」12番出口 徒歩6分 「谷町4丁目」4番出口 徒歩7分	11月12日(火) 13:30~ 16:30	10月1日~11月5日
東京:当センター会議室 (東京都港区赤坂7-3-37 プラース・カナダ2F) 地下鉄 銀座線・半蔵門線・大江戸線 「青山一丁目」4番出口 徒歩4分	2020年 1月28日(火) 13:30~ 16:30	12月16日~ 2020年1月22日

参加費

一人 4,000円 (税抜) *事前振込制

お問い合わせ : 流通システム開発センター ヘルスケア業界グループ
Tel : 03-5414-8535 E-mail : dsh16@dsri.jp