

電子タグの導入と出版流通合理化

The Introduction of Electronic Tag and the Publishing Distribution Rationalization.

湯浅 俊彦†

YUASA Toshihiko

概要 出版物に電子タグを装着することによって出版流通の合理化を図ろうとする試みが、日本の出版業界において始まっている。本研究では、第 1 に出版業界における電子タグ導入の経緯および実証実験の結果を検証し、第 2 に図書コードを背景とした出版流通合理化の歴史的展開の中に電子タグ問題を位置づけ、第 3 に今後の出版コンテンツの流通のあり方を展望する。

キーワード 電子タグ、出版流通合理化、図書コード、出版コンテンツ

Key words : Electronic Tag, Publishing Distribution Rationalization, Book Code, Publishing Contents

1. 序章

1 - 1 日本の出版業界における電子タグ導入問題の概要

日本の出版業界では 2003 年度より有限責任中間法人日本出版インフラセンター(日本書籍出版協会、日本雑誌協会、日本出版取次協会、日本書店商業組合連合会、日本図書館協会の 5 者で構成、以下 JPO)を中心に経済産業省の委託業務として出版電子タグ実証実験を行っている。電子タグは IC タグ、無線タグ、非接触 IC タグ、電子荷札、RFID (Radio Frequency Identification) タグなど、さまざまな呼び方があり、『雑誌記事索引』の検索結果では文献の論題に「IC タグ」が入っているものは 374 件、同様に「無線タグ」65 件、「非接触 IC タグ」10 件、「電子荷札」2 件、「RFID」772 件となっている⁽¹⁾。本稿では経済産業省委託事業として採択された出版業界における実証実験を主

に取り扱うため、そこでの用法に従い、「電子タグ」と表記する。

総務省が 2003 年 4 月から始めた「ユビキタスネットワーク時代における電子タグの高度利活用に関する調査研究会」(座長：齋藤忠夫・東京大学名誉教授)では、電子タグを以下のように定義している。

電子タグとは、ICチップとアンテナを内蔵したタグのことであり、この中に個別の識別情報等を格納し、それを電波を利用して読み書きすることで「自動認識システム」に利用することが可能である。電波を利用することで、接触することなく読み書きすることや、複数個のタグの情報を同時に読み取ることが可能である⁽²⁾。

電子タグの特性は、①複数同時に読み取りができる、②非接触で商品を積み重ねたまま読み取

† 夙川学院短期大学(司書課程)

りができる、③情報の書き換えや追記ができる、④記憶容量が大きい、⑤個体識別・位置確認ができること、が挙げられる。この電子タグの特徴が、従来のバーコードに代わるものとして様々な場面において注目を集めている。また、物流情報管理の迅速化・コスト低廉化だけでなく、トレーサビリティ（生産流通履歴追跡）の機能はリサイクルや盗難防止など数多い用途があり、多くの分野から期待されている。

電子タグの産業界への導入はいわば国策である。それは日本政府のIT戦略の中に明確に位置づけられている。政府のIT戦略本部は2003年8月に「e-Japan戦略II」を発表し、IT利活用による「元氣、安心、感動、便利」社会を目指すために電子タグを活用する必要性を指摘している⁽³⁾。

この政府方針を背景に経済産業省では「電子タグの活用と産業インフラの整備」という情報政策を掲げ、2003年度から家電業界、アパレル業界、食品流通業界、そして出版業界の4業界の実証実験を行ったのである。また、電子タグの価格を国際的な普及の目安とされる1個当たり5円に引き下げることを目指す官民合同コンソーシアム「響（ひびき）プロジェクト」を開始するなど、電子タグ推進に取り組んでいる。

経済産業省の委託を受けてJPOが行った実証実験の概要は以下の通りである。

2003年度

JPOは2003年度に電子タグの実証実験を実施し、2004年3月に「出版業界における電子タグ利活用の期待と課題」（講談社・永井祥一 日本出版インフラセンター広報担当運営委員）という実証実験プロジェクトの成果報告を発表した。この報告によると出版界での利用領域としては①不正流通の発見、②物流の効率化、③在庫管理の適正化、④マーケティング高度化の4点が挙げられている。この実証実験では昭和図書越谷物流センター（埼玉県越谷市）と三省堂書店・自遊空間（東京都千代田区）においてUHF帯電子タグを書籍に装着して行われた。出版社や取次の倉庫のパレット上の書籍の読み取り精度、取次や書店の棚番号管理を想定した同時読み取り数等の読取精度などを検証した。また書店店頭における万引き防止対策のためUHF帯における読み取り装置の精度の検証も行わ

れた⁽⁴⁾。

2004年度

JPOは2003年度の基礎実験に続き、2004年度では電子タグの業界における利活用を想定した実証実験を行った。この実証実験の報告書では実証実験の具体的な目的は次の3つであるとしている。すなわち、①電子タグを装着した本を試作し、実際の製本工程や倉庫などでの実業務環境における可能性の検証、②出版流通業において、電子タグ導入によりどの程度の業務効率化ができるかの検証、③客注品のトレースや携帯電話を用いた読者サービスの提供など、「新たなビジネスモデル」「新たな読者サービス」の可能性検証及びデモンシステムを用いた啓蒙活動などである。利活用実験については、①個品単位の入荷検品業務、②出荷伝票作成業務、③レジにおける精算業務、④出荷する商品をピッキングする業務など、現在バーコードや手作業で実施している業務については大幅な効率化が期待できることが明らかになったとしている⁽⁵⁾。

2005年度

2005年度も経済産業省の委託を受けてJPOは電子タグの実証実験を実施した。2005年度の課題としては、①廉価な電子タグの開発と装着方法の開発、②小売店での有効性の確認、③標準化作業の推進が掲げられている。

具体的には①については、経済産業省の「響プロジェクト」によって「1個5円、世界標準、UHF帯」という電子タグが2006年中には開発される見込みであり、装着方法も2004年度の実証実験ではあらかじめハガキ加工した電子タグを製本段階で装着したが、2005年度は書籍の背の裏へ貼り込む方式を採用した。②については、経済産業省のフューチャーストア推進フォーラムの「未来型店舗プロジェクト研究」に協力し、書籍とCD、DVDを販売する店舗での実証実験を行った。③については経済産業省、次世代電子商取引推進協議会、流通システム開発センター、Auto-ID ラボ・ジャパンによる標準化の流れに連動して、日本レコード協会、リサイクルブックストア協議会、日本図書館協会と共同で「出版関連業界電子タグ標準化委員会」を設立した。

この出版関連業界の実験報告では①パックされて通常立読みできないコミック本の試読や音楽の試聴ができるKIOSK端末、②本、CD、DVDを手にとると関連したコンテンツの店内位置を示すスマートシェルフ、③複合型店舗のタグへの移行期間に配慮してバーコード・電子タグ併用POSレジシステム、④顧客カードと携帯電話を使って予約などができる電子タグ付チラシの電波ポスターなどを用意し、定期的に足を運びたくなるような店舗運営・新サービスの検証を行った。また電子タグに書籍1冊ごとの個体情報を書き込み、同じタイトルでもタグを読み取ることによって入荷日や取引条件の違いを判別できるという販売条件識別実験を実施した。書籍の個体識別が可能になれば、これまで不可能であった同一商品に買切、委託と異なる販売条件を設定することもでき、画期的な出版流通上の変革がもたらされる可能性がある⁽⁶⁾。

以上のように2003年度から2005年度にかけて行われた実証実験によって、出版業界は電子タグを導入していく方向で動き始めている。私たちが2006年2月に開催した電子タグのセミナーにおいて永井祥一は日本出版インフラセンターの立場を次のように報告している。

実証実験というのは、[中略]これは経済産業省の方からですね、一応国の方からお金をもらって実験をやりまして3年目にあたります。3年たって出版物にまだタグが入らないということで「税金の無駄遣いではないか」というご指摘を頂くといけません。本格的にやるんだったら本気でやらなくてははいけない、というのが今の状況です⁽⁷⁾。

1 - 2 先行研究の概略と研究方法

電子タグに関する先行研究はユビキタスネットワーク社会との関連においてさまざまな実用事例を取り上げ、その影響を分析するものが存在する⁽⁸⁾。

『雑誌記事索引』によって電子タグ関連論文の論題を見ると、建設、港湾、木材、中古車、アパレル、クリーニング、靴、養豚、鮮魚などの物流支援、あるいは廃棄物の適正処理、IT 会計情報、児童の登下校時の安全対策、刑務所内電子監視、

出席管理、災害時の治療優先度判定、イベント運営、来場者管理、図書館・博物館資料の管理など、まさに多様な分野での応用例が検討もしくは実践されていることが分かる。

出版メディアに関連する論考では、すでに実用段階に入っている図書館界からの導入事例の報告が中心となっている⁽⁹⁾。出版業界については実証実験を行っているJPOの立場からの報告がわずかに発表されているに過ぎない⁽¹⁰⁾。つまり電子タグに関して出版物のコード標準化のこれまでの歴史的経緯とデジタルコンテンツの流通の双方を視野に入れた研究論文は皆無に等しく、電子タグの現状と導入のメリットを強調するレポートが主流となっているのが現状である。

本稿では出版業界における電子タグ導入問題を、出版流通合理化の歴史的展開の中に位置づけ、今後の出版コンテンツの流通問題の検討を行った。

出版業界における電子タグの導入は当初、一般に考えられているように出版流通合理化の手段としてではなく、書店における万引き被害の防止が導入の議論の発端になっている。

2001年10月に新古書店対策のために発足した大手書店の会である「タグ&パックフォーラム」(加藤和裕代表・三洋堂書店)が2002年11月に33社の連名で秋田書店、講談社、集英社、小学館、白泉社の大手コミック5社に対して「新古書店対策支援のお願い」という要請文を提出した。要請文では換金目的のコミック万引きを防止するために「コミックに防犯タグを付けて欲しい」「コミックをパック済みで出荷して欲しい」という2点を求めたのである⁽¹¹⁾。

書店の万引き被害は書店経営にとって深刻な事態である。経済産業省が2002年10月に発表した書店の万引き被害の実態調査では1店舗年間平均被害額約211万円という調査結果であった。同年の書店の売上高対営業利益率はマイナス0・6、売上高対経常利益率は0・0と極めて低い水準にある⁽¹²⁾。つまり通常の営業でまったく利益が出ていないのが平均的な書店像なのである。万引き被害による書店の倒産も十分にありうる経営数字だということが理解できよう。

「タグ&パックフォーラム」の要請文を受け取ったコミック大手出版社側は2002年7月31日、①将来的に非接触ICタグの導入が考えられている

現在、製本会社にソースタギングの設備投資を要請するのは困難、②本を購入した読者が、タグの電磁波が未消去の状態で反応ゲート設置店に入店した場合、混乱や信用喪失につながる、③製本工程の増加による進行遅滞で出荷計画に支障をきたす、④反応ゲートの設置率が低いと予想され、費用対効果を考えると無駄も多い、⑤環境問題に配慮するとシールタグとなる、と回答している⁽¹³⁾。

このように大手書店からの万引き防止対策の要請に対してコミック大手出版社は、すぐには応じなかったものの、日本の出版業界における電子タグ導入問題はここから始まった。回答からほぼ3ヶ月後の2002年11月6日、講談社、小学館、集英社などが参加する「ICタグ問題を考える有志の会」が書店有志の要望する万引き防止タグのソースタギング問題に関して、電子タグの有効性を探るシンポジウムが開催されたのである。

つまり、第1に書店における万引き被害の実態があり、第2にそれが「新古書店」という新しい業態の登場と関連するのではないかと書店が原因を追求し、第3にその対策のために大手書店が「タグ&パックフォーラム」を結成し、第4に出版社に製本段階で万引き防犯タグを装着する「ソースタギング」を要請し、第5に出版社側は防犯目的だけでなく物流の効率化にも利用できる電子タグの導入の検討を始めた、というのが日本の出版業界における電子タグ導入の経緯である。

しかしその後、JPOを中心に進められていく実証実験において電子タグは責任販売対象書籍の流通や、マーケティング管理の高度化など、まったく新しい流通合理化の機能を持つ新技術として注目されるに至ったのである。

そこで本稿では、書誌情報・物流情報のデジタル化の歴史的経緯について整理し、従来のバーコードでは実現できなかった責任販売制の推進と返品減少対策にテーマを絞って、出版流通合理化に大きな転換点をもたらす電子タグの役割を明らかにした。また、書誌情報・物流情報のデジタル化とは別に出版コンテンツのデジタル化が惹き起こす新たな流通問題を考察した。

研究方法としては、出版業界と図書館界における電子タグ導入に関する文献を網羅的に調査した。また経済産業省による実証実験に参加した出版業

界、図書館界の関係者を招きセミナーを2004年から2006年にかけて3回にわたって開催し⁽¹⁴⁾、実証実験の動向を把握した。

2. 出版流通合理化と電子タグ

2-1 書籍のコード標準化と電子タグ

本稿では電子タグの導入問題を書籍コード標準化と書誌情報・物流情報のデジタル化の歴史的経緯の中に位置づける。

日本における書籍のコード標準化は次のように4つの時期に区分できる。

第1に、1970年1月から「書籍コード」が導入された。書籍にコードが付与されることによって、コンピュータ処理が可能となり、事務のスピード化、能率化が期待された。書籍コードは4桁の分類コード、4-6桁の製品コード、4桁の出版社コードからなるコード体系であり、出版社コードについては取次側から各出版社に割り振られた。

書籍コードが導入された背景には、東京出版販売（現トーハン）や日本出版販売における大型コンピュータの導入と流通合理化計画の進展があった。取次におけるコンピュータの導入は、①雑誌送品業務の合理化、②書籍配本業務の合理化、③書籍の単品管理システムの構築、④出版社や書店をつなぐオンラインネットワーク・システムの構築という発展段階を遂げているのである。コンピュータを導入することによって大幅なコストの削減と仕入れ・配本スピードの迅速化という2つの流通合理化を図ってきた。

第2に、1981年1月から日本図書コード（ISBN）の導入が実施された。日本図書コードとは、10桁のISBN（国際標準図書番号）、「販売対象」「発行形態」「内容」を示すCコードと呼ばれる4桁の図書分類コード、本体価格によって成るコード体系である。

日本図書コードおよびISBNが導入された背景には、1点1点の書籍をコードによって検索・注文のできるオーダーエントリーシステムの構築や、そのための出版情報一元化構想があった。10桁のISBNは光学読み取り可能なOCR-Bフォント文字で表記され、作業の効率化が図られることになった。取次の日本出版販売は1975年にはすでに10万件程度のデータベースでNIPS（日販出版情報検索システム）を内部で始動させ、1978年に本格稼動

して書店とのオンライン化を目指そうとしていた。これは取引書店を拡大するいわゆる「帳合競争」と呼ばれる取次間競争の一貫としての情報戦略であり、このとき ISBN はキーコードとしてきわめて重要な役割を果たすことが期待された。なお、日本図書コードの導入に関しては「本の総背番号制」として出版流通対策協議会や「図書コードを考える会」などから反対があったが、今日では商業出版物についてはほとんど付与されるに至っている。

第3に、書籍JANコード（バーコード）の導入がある。バーコードは従来のOCR-Bフォント文字よりも格段に読み取り精度が高い。1990年8月、新潮社は新刊の文庫からカバーの裏表紙に書籍JANコード（バーコード）の表示を開始し、今日ではほとんどの新刊書籍にバーコードが表示されている。もともとバーコード表示は雑誌から始まっている。1987年2月16日の「共通雑誌コード管理センター」設立総会における経過説明によると、「機械読み取り可能な標準コード研究の発火点は、昭和57年（1982年＝引用者注）夏、セブン・イレブンから主要出版社に寄せられた一通のハガキであった。その緊急の要請内容は、昭和58年（1983年＝引用者注）4月以降の雑誌にバーコードを印刷してもらいたい、新しく導入するPOSシステムに必要なためであると説明された」（¹⁵）という。書籍JANコード導入の背景にもやはりコンビニエンスストアからの要請があった。1986年、セブン・イレブンが自社取扱文庫へのバーコード表示を要請したのである。なお、バーコード導入についてはブックデザイナーからの反対もあった。

そして第4が、2003年度から実証実験が始まった電子タグの導入である。電子タグは、複数読み取り、読み書き可能で、個体識別ができ、非接触で、容量が大きいという特徴が従来のバーコードに代わるものとして注目を集めている。実際に電子タグ内のコードは「ISBN＋タイトル内の連番」となり、さらにこれに加えて例えば委託商品・買切商品、書店レジ精算済み・書店レジ未精算といった区別をデータとして入力することが可能である。この個体管理が従来のバーコードと大きく異なる点である。

このように見るとほぼ10年ごとに書籍のコードは見直されていることが分かる。しかも、それ

ぞれのコードはその都度捨てられることなく、書籍に表示されたままである。例えば1970年からの書籍コードは日本図書コードのISBNと本体価格の間にCコードという形で4桁の数字が今日でも表記されている。またバーコードが導入された後も10桁のOCR-Bフォント文字は残されている。これは書店店頭での対応を考慮して、旧来のシステムを残さざるを得ないことを意味している（¹⁶）。したがって電子タグが装着されても、タグの破損やタグリーダー未設置店に対処するために従来の書籍JANコード（バーコード）を併用することになる。

2 - 2 書誌情報・物流情報のデジタル化

1981年の日本図書コード（ISBN）の導入は、書誌情報・物流情報のデジタル化を急速に展開させることになったが、とりわけ次のような重要な変化をもたらした。

第1に、書店におけるSA（ストアオートメーション）化の進展である。書店のSA化とは、レジスター系としてPOS（販売時点情報管理）、事後処理に重点を置くパソコン、取次などを結ぶ通信系を組み合わせる販売管理、受発注、書誌検索の合理化をはかろうとするものである。具体的には書籍データベースによって検索し、オンラインで発注し、入荷チェックするという一連の書店業務を省力化しようとしたのである。

第2に、EDI（電子データ交換）システムの隆盛である。書店におけるSA化自体が、大手取次店による帳合競争に組み込まれつつあったが、それとは別に大型書店を中心に書店主導型のPOSシステムが開発され、書店から直接出版社へ販売情報を提供するEDIシステムの構築へと発展していったのである。書店主導型のPOSシステムの発端となったのは1993年11月、ジュンク堂書店が開発した「J-POS」である。これまで郊外型書店や中規模店が中心であったPOSレジを大型書店に導入し、販売データを正確に把握することが可能になった。

第3に、出版SCM（サプライチェーン・マネジメント＝供給連鎖最適化）の展開である。サプライチェーンとは、「商流の最源流の川上から調達、製造、流通を経て、川下の消費者に届くまでの全体機能のつながりをいう。SCMは、全体最適化の視点から情報ネットワークを使ってサプライチェーン

の効率化を図ることである。これにより、売れ筋商品を適時に供給することで顧客サービスを向上させる一方、在庫を圧縮し、金利を減らし、資金回転率を高めることができる」とされている⁽¹⁷⁾。例えば取次の日本出版販売では書店活性化プロジェクトである「www.project」(トリプルウインプロジェクト)に取り組み、POSシステムによって得られた情報を書店、出版社、日本出版販売の3者が共有し、書店の店舗運営を支援する目的で開始された。つまり、書店のPOS売上げデータ・返品データ、取次の送品・在庫データ、出版社の出荷・在庫データなどを一元化することで、書店の品揃え、取次の商品供給、出版社の需要予測などを的確に行うことをめざしている。

以上のように、日本図書コード (ISBN) の導入は書誌情報・物流情報のデジタル化をもたらしたもっとも大きな転換点であった。

それでは今回の電子タグの導入は、いったい何を出版業界にもたらすのであろうか。

第1に、物流情報管理の迅速化・コスト低廉化をさらに進展させるだろう。

第2に、トレーサビリティ (生産流通履歴追跡) の機能を活用して出版物の委託品と買切品の区別や書店で未精算の商品が新古書店に持ち込まれたときに買い取りしないなど、1点1点の個体識別が可能となるだろう。

第3に、書店店頭でどの本が触れられたかが分かるというタッチログによる陳列方法の改善、かざすだけで映像が現れて本の試読ができる、など従来にはないマーケティングの高度化が期待できよう。

第4に、書店店頭での精算業務において無人レジや、現在の電子支払いと組み合わせることによるレジの消滅が考えられる。これは書店における人件費コストの大幅な削減につながるだろう。

つまり電子タグの導入は、書誌情報・物流情報のデジタル化の最終段階ともいべき出版流通合理化を日本の出版業界にもたらすといえる。

とりわけ2番目に挙げたトレーサビリティの機能を活用した出版物の委託品と買切品の区別は、日本の出版流通における最大の課題といってもよい返品率減少の道を拓く革新的な手段である。

2. 3 具体的課題としての責任販売制と返品率

減少

すでに述べたように日本における図書コード導入の歴史的経緯をみると、1970年の書籍コード、1981年の日本図書コードおよびISBN、1990年の書籍JANコード (バーコード) の導入があった。

このような書籍コードの導入は出版流通合理化という目的のための手段であって、書籍コード自体は価値中立的であるから書籍コードそれ自体を取り上げても無意味であるという考え方がある。しかし、書籍コードの導入状況を仔細に検討してみると、必ずしもそうではないことが分かる。場合競争の武器として導入された書籍コード、国際図書館連盟などによるISBN導入勧告を受けた国立国会図書館などの図書館界からの強い要望によって導入された日本図書コードおよびISBN⁽¹⁸⁾、コンビニエンスストアからの要請で導入された書籍JANコードというように、「出版流通合理化」の実質的な中身は関係するプレイヤーの政治的力学によって大きく異なる。

例えば返品率減少という出版業界の長年の課題も出版流通が合理化されることによって実現されると考えられていた。

しかし、書籍返品率の推移は次の表が示すように、1970年の書籍コード、1981年の日本図書コードおよびISBN、1990年の書籍JANコードの導入による効果は全く見られない。書籍コードが導入された1970年から1971年では0.5ポイント返品率は増加し、日本図書コードおよびISBNが導入された1981年からは返品率が35.8から35.4と0.4ポイント減少したが、その翌年からは37.2、39.1、39.5と急増している。書籍JANコードが導入された1990年からは34.0から32.4と一旦減少しているが、その後は33.6、33.6、34.1と続き、導入前の1989年の33.4よりも増え続けているのである。

【書籍返品率の推移】

年	書籍返品率	年	書籍返品率
1969	31.8	1986	38.7
1970	30.0	1987	35.0
1971	30.5	1988	34.2
1972	30.3	1989	33.4
1973	28.8	1990	34.0
1974	27.2	1991	32.4

1975	29.6	1992	33.6
1976	32.5	1993	33.6
1977	34.3	1994	34.1
1978	35.0	1995	35.5
1979	32.8	1996	36.1
1980	33.5	1997	39.3
1981	35.8	1998	41.0
1982	35.4	1999	39.9
1983	37.2	2000	39.4
1984	39.1	2001	39.1
1985	39.5	2002	37.7

(出典：『出版指標年報』2006年版)

つまり返品率減少という課題が長年にわたってまったく解決することができなかったのは、コンピュータ導入による出版流通合理化が遅れていたからではなく、むしろ新刊委託を主流とする販売慣行にその原因があったとみてよい。具体的には委託品と買切り品の区別する個品管理を行うことが物理的に不可能だったからである。

日本の出版業界の取引形態としては「委託扱い」と「買切扱い」の2つがある。そして、日本の出版業界は委託扱いのうちの「新刊委託」を基本とする流通システムによって成り立ってきた。これは出版社の初版製作部数の多くを書店に配本することが可能であり、書店は安心して仕入れることができるという利点があった。実際、読者の購入動機は「書店店頭で見て」が大半であることから、新刊・重版書籍の委託配本というのは適切な販売慣行であると考えられてきたのである。

しかし、委託制の弊害として返品率の増大がある。これに対して責任販売制や買切制と呼ばれる原則的には返品できない取引条件への移行が出版業界内でしばしば提案されてきた。

例えば西谷能雄『責任販売制とは何か』（未来社、1988）は責任販売制について西谷が出版業界紙『文化通信』に執筆し、1973年に日本エディタースクール出版部から刊行された『続出版とは何か』に収録した論考「責任販売制とは何か」に追記、附論を加えたものである。もともと責任販売制を導入してはどうかという議論は1972年頃より日本書店組合連合会（1987年より日本書店商業組合連合会、日書連）の正味引下げ要求（書籍マージン2割5分獲得運動）に端を発している。

西谷は日本書籍出版協会（書協）の責任販売制

研究委員会の委員であったが、書協では日書連の正味引下げ要求に対して責任販売制がその原資の一つになるということからその研究を推進していったという。西谷は未来社の社長の立場から1968年から自社で注文制を実施した経験をふまえ、書協の責任販売制研究委員会の諒解を得て論考「責任販売制とは何か」を発表した。西谷は責任販売制のメリットについて出版社の企画が慎重になり良質になり、取次は科学的な配本体制が必要となり効率が重視され、書店は自主的仕入れが重視され過剰返品が抑制されるものとして描いている。

責任販売制議論の原点ともいえる日書連の正味引下げ運動において、返品率の問題を書籍コードとの関連で次のように論じているものがある。

出版物はその商品としての特性上、当然他商品より返品率が高くなる性格を持っているが、しかし、その他取引制度の不合理的によって大きなロスがあるとしたならば、早急に完全する必要があることはもちろんである。それでは現在の取引制度のどこに返品ロスを生じている原因があるのであろうか。私はこれが調査にあたって書籍コードを利用することができないかと思うのである。私は書籍コードシステムは業界における非常に進歩的な施策であるに拘らず、利用面において十分活用されず、宝の持ちぐされの状態にあることを大変残念に思うのである。例えば、書籍コードを利用して、返品実態を顧客対象別、型別（文庫、新書等）、分類別、定価別、出版社別に調べあげる。（傍線引用者）また、これはコード利用ではないが、出版社規模別、取次別、書店規模別等の調査ができれば、実態の解明にさらに大きく役立つであろう⁽¹⁹⁾。

これは1972年12月時点での『全国書店新聞』紙上における書店の側の提案である。提案者は『出版年鑑』1971年版の返品率の概要が新刊・重版委託の送品金額512億円、返品金額241億円で返品率が47%だが、注文・買切品の送品金額が875億円、返品金額が91億円で返品率が10.4%もあることを指摘しつつ、書店によるルール違反の強引な返品がすべてではないはずだと主張している。しかし、1970年から表示が始まった書籍コードはもちろん、1981年からの日本図書コードおよび

ISBN、1990年からの書籍JANコードが導入されても返品統計とその減少には活用されることはなかったのである。

このような歴史的経緯をみると、電子タグの開発とその導入は返品率減少の具体的な解決方法をもたらすものと評価することができよう。なぜならこれまでの日本の出版流通の場面では出版物の個品管理が事実上できないという出版流通上の制約があり、電子タグという新たな技術によってはじめて革新的な取引上の変化の可能性が生まれてきたからである。

経済産業省の事業委託を受けて実施しているJPOの2006年度の実証実験では、実際のコミックや責任販売対象書籍に「響タグ」をソースタグし、標準化コード(実験用)を書込み、個品管理を行うことにより物流の効率化を実現することを目的に実施された。具体的には①責任販売制(買切り制)、②客注品追跡流通(コミックス)、③プラットフォームセルフ情報提供実験、④古紙パルプ化実験、の4項目を掲げている。

このうち「責任販売制(買切り制)」の具体的な実験内容は、以下のようなものである。

『健康医学事典』(日野原重明監修・講談社)に電子タグを貼付し、実際の流通ルートに流し、電子タグを利用した個品管理により通常委託本との識別、販売条件、仕入先、取引条件、返品可・不可などの条件管理の仕組みを作り、取引・流通の弾力化、商品管理業務を高度化する。また検品や仕分け業務、返品業務を通じて、返品減少へ有用性の検証を行う⁽²⁰⁾。

つまり、これは電子タグがそのメモリ構成の中にISBN(国際標準図書番号)+タイトル内の連番、さらにユーザエリア領域に返品可・不可などの条件管理が組み込まれることによって達成される。1970年代に議論された返品率減少への具体的な取り組みが新技術の導入によって可能になるのである。このような状況は書誌情報・物流情報のデジタル化の究極の到達点といえよう。2005年度の実証実験でも行われたように、同じタイトルでもタグを読み取ることによって入荷日や取引条件の違いを判別できるという販売条件識別により、これまで不可能であった同一商品に買切、委託と異

なる販売条件を設定することができる。これにより画期的な出版流通上の変革もたらされるのである。

しかし、皮肉なことに書誌情報・物流情報のデジタル化の進展の一方で、もう一つのデジタル化、すなわち出版コンテンツそのもののデジタル化とその流通問題が新たな課題として浮かび上がってきたのである。

3. 出版コンテンツのデジタル化と流通問題

JPOによる2004年度の実証実験の報告書の「携帯電話を用いた読者サービス実験」の「まとめ」の項目に、次のような記述がある。

書籍販売については今後電子ブックなど、デジタルコンテンツの普及も想定される。このような電子コンテンツの流通は、「リアルな」書籍の普及に一定のダメージを与えることも予想されるが、一方で双方を効果的に融合することにより相乗効果を生み出すことも考えられる。電子ブックはテキストベースを主体にしたコンテンツを隙間時間を利用して効率的に視聴するには便利であるが、「リアルな」書籍は実際に手にとって眺めたり、本の装丁や持った感触などの実感としての良さがある。何度も繰り返して読みたい本は「リアルな」本で所有して、それに付随する関連情報や関連書籍はデジタルコンテンツで広く購入対象とするなども考えられる⁽²¹⁾。

「リアルな」書籍とは紙の本のことである。e-bookと対比する意味で本稿ではp-book(紙の書籍)と呼ぶことにする。このp-bookを扱う従来からの書店は次の4つの観点から読者サービスを行ってきた。

第1に、新刊を積むことで時代を読むことである。具体的にはプラットフォームと呼ばれる広めのスペースを使い、新刊書籍をできるだけ目立つように積み上げる。

第2に、「キーワード、キーパーソン、キープック」で読者を誘うことである。ある程度の売り場面積をもつ書店では新刊書籍だけではなく、むしろ既刊本をどのように陳列し、顧客に手に取ってもらうかということを考えている。学際的な学

間にも対応できるキーワード、著者の思考を形成し、影響を与えたキーパーソン、書物の中に示された 3 考文献や引用文献といったキーブックス、そのような点から線へ、線から面へと展開する書物世界を棚構成として表現すれば、読者には痒いところに手の届く書店として認知されることになる。

第 3 に、ブックフェアの開催である。書店におけるブックフェアの歴史は意外と浅い。手帳や日記類、あるいは学習参考書フェアといったものではなく、書物の主題別に企画され、フェア目録も作られるような本格的なブックフェアは 1970 年代から始まったといわれている。

第 4 に、読み聞かせ著者講演会といったイベントの開催である。近年、書店の持つ広場性を生かそうと全国各地で子どもを対象とした「おはなし会」が盛んに開催されるようになってきた。また著名な著者を次々と招いて講演会を開催し、著者の側からも読者と話す機会を得たと高い評価を受ける大型書店も現れている。

しかし、日本の出版統計を見る限り、p-book の販売金額は減少傾向にある。『出版年鑑』2006 年版によると、1 年間に刊行される p-book は新刊点数が 7 万 8304 点、総発行部数 14 億 649 万冊にも及ぶが、出版販売額は 1996 年をピークに明らかな減少傾向にある。そこで減少傾向にある「リアルな」書籍のマーケティングの高度化をはかるために、電子タグの有効活用が期待されているのである。

そのとき、電子タグが単なる次世代バーコードではなく、ネットワークに取り込んでいくビジネスモデルを出版業界として考える必要があるだろう。現在のインターネットのプロトコルの後継となる IPv6 (インターネットプロトコル・バージョン 6) との連携を視野に入れた電子タグの利活用が模索されつつあるからである⁽²²⁾。

一方、電子出版の流通が出版流通分野のもっとも大きな課題になってくることもまた明らかだろう。『出版年鑑』では 2002 年版から電子出版物の収録を開始しているが、その 2006 年版では Web 上で販売されている e-book (電子書籍) 3 万 2638 点、CD-ROM・DVD485 点、オン・デマンド出版物 1010 点が掲載されているのである。すなわち物流情報の究極のデジタル化は出版物の個品管理まででき

る電子タグの装着によってもたらされる可能性が高いが、その次はそもそも「物流」そのものがきわめて少なくなっていくのである。

4. 結論—「p-book」市場の活性化と電子タグ

以上の考察から、日本における出版流通は書誌情報と物流情報のデジタル化によって急速に変化しつつあるが、電子タグの導入はこのようなタイプの流通合理化の最終段階といえることができる。

1970 年代の書籍コード (C コード)、1980 年代の日本図書コード (ISBN)、1990 年代のバーコード (書籍 JAN コード) の延長線上に、2000 年代の電子タグ導入問題がある。従来のコード標準化の取り組みは出版社、取次、書店、コンビニエンスストアなどにおける在庫情報・販売情報の共有化をもたらし、商品供給の迅速化とコスト低減化、生産調整など出版流通全体の最適化を可能にしつつある。電子タグの導入はバーコードをさらに進展させ、トレーサビリティ (生産流通履歴追跡) や個体識別という点で責任販売制と返品率減少という新たな局面をもたらすのである。

同時に、この究極の出版流通の合理化は出版コンテンツのデジタル化の中でどのように展開するのかという課題が必然的に出現する。つまり電子タグはバーコードと比較して複数同時読み取り、しかも読み書き可能で、個体識別ができ、非接触で、容量が大きいという特徴をもつが、書誌情報・物流情報のデジタル化からデジタルコンテンツの流通という新たな段階にいたるとき、紙の出版物に装着するという出版合理化の限界性も見えてきたということである。

インターネットと接続し、出版物の内容を読者に提供する機能も、雑誌のような出版コンテンツでは逆に紙の出版物である必然性が失われてくる。つまり電子タグは物流に利用するには便利のように思えるが、電子出版のようなコンテンツのデジタル化が進展しつつある現在、電子タグをすべての紙の出版物に装着していくコストを考えるとその効用に限界性があるかもしれない。

しかし、その一方で電子タグによる出版流通合理化は、縮小傾向にある p-book 市場を活性化させる有効な手段となりうる。新刊書籍の平積み、キーワード、キーパーソン、キーブックによる品揃え、ブックフェアの開催、読み聞かせなどのイ

ベントといった、書店が読者にとって本と出会う楽しい空間であることをめざしたり、本を媒介として著者と読者が話す機会を書店が設定したりする動きは、まさにリアル書店の特性を生かしたものであったはずである。

そのようなリアル書店の取組みが電子タグによって新しい展開をもたらすことになる。オンライン書店が購入されなかった書籍でもクリックされた回数をカウントしているように、書店店頭において読者がどの本を触ったかが分かるタッチログによってさらに細やかな棚管理ができるのである。また、読者がタグリーダーに本をかざすことによって書籍の試読などの読者サービスが提供できる。すなわち電子タグの導入がリアル書店の快適さをもたらし、p-book 市場の活性化をもたらすことを推進側は期待しているのである。

今後の出版コンテンツの流通を考えると、電子タグを装着した p-book、パソコンや携帯電話で読む e-book という 2 つの大きな流れが明確になってきたのである。

【注および引用文献】

- (1) 『雑誌記事索引』（国立国会図書館 NDL-OPAC）
<http://opac.ndl.go.jp/index.html> [引用日：2006-06-16]
- (2) ユビキタスネットワーク時代における電子タグの高度利活用に関する調査研究会「電子タグの高度な利活用に向けた取組—最終報告」
<http://www.soumu.go.jp/s-news/2004/0403306.html> [引用日：2006-7-7]
- (3) IT戦略本部「e-Japan重点計画—2003」では、「電子ID技術に関連した研究開発」として、「電子タグのネットワーク高度利活用技術等の研究開発」（総務省及び関係府省）、「商品トレーサビリティシステムの普及を目指した電子タグの開発・実証」（経済産業省及び関係府省）、「物流の効率化等を目指した電子タグの開発・実証」（国土交通省及び関係府省）の3項目が掲げられている。<http://www.kantei.go.jp/> [引用日：2005-2-1]
- (4) 2003年度の実証実験の結果については、日本出版インフラセンターICタグ研究委員会『出版業界 ICタグ導入検討中間報告書』2004.6 が発表している。
- (5) 2004年度の実証実験の結果については、日本

出版インフラセンター『平成16年度経済産業省委託事業 エネルギー使用合理化電子タグシステム開発調査事業 出版業界における電子タグ実証実験に関する調査報告書』2005.3 を発表している。

- (6) 2005年度の実証実験については、日本出版インフラセンターと日本レコード協会の連名で2006年4月、「平成17年度経済産業省電子タグ実証実験（出版・音楽・映像ソフト業界）実験報告」を発表している。
- (7) 永井祥一「出版物への電子タグの導入—その進捗状況と実証実験」（2006年2月3日、大阪市立大学大学院梅田サテライトでの発表）なお、永井の発表の記録は大阪市立大学大学院（2006）『共同研究「電子タグテクノロジーと出版・流通産業のビジネスモデルの調査研究Ⅱ（2005年度）」』大阪市立大学大学院・創造都市研究科都市情報学専攻・情報メディア環境研究分野、p.22-26、で見ることができる。
- (8) 例えば国領二郎・日経デジタルコアトレーサビリティ研究会（2004）『デジタルID革命—ICタグとトレーサビリティがもたらす大変革』（日本経済新聞社）では、ICタグを含む自動認識技術をより拡張した個体識別技術（ID技術）ととらえ、ID技術がもたらすトレーサビリティのビジネスモデルを探求している。しかし、国領はICタグを単なる次世代バーコードと考えているわけではないことを講演で語っている。すなわちICタグをめぐっては2つのグループが存在するとして、「プロセス管理派」と「ネットワーク派」に分け、次世代バーコードという観点ではなく、情報家電との連動などのユビキタス社会を構想しているという。国領二郎「ICタグで作る組織間連携空間」（2004年9月11日、大阪市立大学文化交流センターでの講演）なお、この講演の記録は大阪市立大学大学院（2005）『共同研究「電子タグテクノロジーと出版・流通産業のビジネスモデルの調査研究Ⅱ」』大阪市立大学大学院・創造都市研究科都市情報学専攻・情報メディア環境研究分野、p.34-38、で見ることができる。
- (9) 例えば、以下の論文がある。
南俊郎・喜田拓也（2003）「RFIDタグを利用した自動化図書館への課題と夢」『季刊文教施設』9号、p.41-45。
高橋正名（2003）「ICタグによる図書館管理システム」『みんなの図書館』320号、p.13-24。
山崎榮三郎（2004）「RFIDを活用したIT図

書館システム—宮崎県北方町立図書館等導入例『EMC』190号、p.86-94。

豊田裕昭(2004)「六本木ヒルズに学ぶ図書館戦略(小林麻実氏)講演報告」『大学図書館問題研究会誌』25号、p.39-45。

笹沼崇(2004)「公共図書館の新たな情報サービス—結城市の事例」『情報の科学と技術』54巻1号、p.50-55。

高橋正名(2004)「非接触型無線ICタグ(RFID)の導入効果とこれからの課題について」『現代の図書館』42巻1号、p.39-44。

3木康寿(2005)「図書館におけるICタグの導入のメリットとデメリットの一考察」『図書館雑誌』99巻7号、p.464-465。

(10)例えば、永井祥一(2004)「出版業界における電子タグ導入検討の現状」『ESTRELA』120号、p.24-30。

(11)新古書店対策支援のお願い『タグ&バック』18号、<http://www.pcomic.com/> [引用日: 2004-02-16、2006年7月7日には存在せず]

(12)トーハン(2002)『書店経営の実態 平成14年度版』トーハン、p.13。

(13)「コミック大手5社 書店の万引き対策 シールタグ導入を提案」『新文化』2002年8月8日号。

(14)筆者が在籍していた大阪市立大学大学院・創造都市研究科主催で3つのセミナーを開催した。2004年に開催したものが、セミナー「ICタグの可能性と課題—出版、図書館を題材として」

(2004年9月11日、大阪市立大学文化交流センター)であり、このセミナーの記録は大阪市立大学大学院(2005)『共同研究「電子タグテクノロジーと出版・流通産業のビジネスモデルの調査研究」』(大阪市立大学大学院・創造都市研究科都市情報学専攻・情報メディア環境研究分野・発行)を参照のこと。また2006年にはセミナー「ICタグの現在—出版業界と図書館界の取り組み」(2006年2月3日、大阪市立大学大学院梅田サテライト)を開催した。このセミナーの記録は大阪市立大学大学院(2006)

『共同研究「電子タグテクノロジーと出版・流通産業のビジネスモデルの調査研究II(2005年度)」』(大阪市立大学大学院・創造都市研究科都市情報学専攻・情報メディア環境研究分野)を参照のこと。さらに2006年には「電子タグ導入実験:出版界・図書館界に与える影響について」(2006年11月28日、大阪市立大学大学院梅田サテライト)を開催した。このセミナーの記録は大阪市立大学大学院創造都市研究科都市情

報学専攻メディア環境研究分野のサイトにワークショップの記録として2007年度にアップロードされる予定である。

(15)橋本健午(1998)『バーコードへの挑戦—浅野恭右とその時代』日本経済評論社、p.181。

(16)ただ、日本出版インフラセンターは2007年1月1日からのISBN13桁化に伴い、バーコード表示があるものは従来のOCR-Bフォント文字を表示しない方針を2006年5月に発表している。

(17)日本情報処理開発協会編(1999)『情報化白書1999年版』コンピュータエッジ社、p.81。

(18)湯浅俊彦(2005)『出版流通合理化構想の検証—ISBN導入の歴史的意義』ポット出版、p.44-51、に図書館界がISBN導入に関していかに主導的な役割を果たしたかを詳述している。書籍JANコード導入の中心的存在であった鈴木藤男・新潮社宣伝部長は『週刊読書人』2006年4月7日号にこの記述を評して、「それにしても、日本のISBN導入のきっかけが図書館界からの要請だったとは知らなかった」と書いている。日本の出版業界における書籍JANコード導入に主導的な役割を果たした鈴木藤男・新潮社宣伝部長がこのように書いていることは、ISBN導入という手段を出版流通合理化という目的のためにのみ存在すると出版業界の人々が誤解していたことを示している。

(19)松信泰輔編(1977)「責任販売序論」『ブック戦争の記録—実行委員長報告より—』有隣堂、p.58-59。なお、初出は『全国書店新聞』1972年12月1日号。

(20)日本出版インフラセンター(2006)「平成18年度経済産業省委託事業 出版業界における電子タグ実証実験概要」、2006.12.20(JPO会員内限定) <http://www.jpo.or.jp/>

(21)日本出版インフラセンター(2005)『平成16年度経済産業省委託事業 エネルギー使用合理化電子タグシステム開発調査事業 出版業界における電子タグ実証実験に関する調査報告書』日本出版インフラセンター、p.181。

(22)前掲書、国領(p.266-277)ではこれまで入力困難であった現実世界の情報をより容易に、対応する仮想モデル世界に取り込むことが電子タグによって可能になるとしている。