

東販TONETSの開発と将来の展開
—「書」情報のデータベース化について—

関 根 登
(株) 東 販 総 研

現在の出版界では、出版物の多品種少量化に伴い、多様な読者ニーズに対応し得るシステムが求められている。とりわけ、出版社と書店の間に立つ取次にとって、物流の面でも情報提供の面でも、有効に働くシステム構築は急務である。本稿では、出版取次最大手である東京出版販売株式会社（東販）の統合システムTONETSの概観を紹介し、併せて出版界の情報化の方向を解説する。TONETSとは、60万点の書誌データベースを保持し、取引先とオンラインで結びながら、販売データの蓄積・活用を図り、出版物の円滑な市場供給を目指すものである。全国の書店への書籍・雑誌の配本はこのシステムを通じて操作されている。

Development and its Future Prospect
of TOHAN TONETS

Noboru Sekine
Tohan Research Institute Inc.

At present it is necessary for the publishing industry to develop a system which responds to the various needs of users so there are a greater variety of book being published in smaller quantities. Especially for wholesalers between publishers and bookstores, the construction of an effective system is essential from the standpoint of physical distribution as well as providing data. Here, you will learn about the integrated system "TONETS" and also the information-oriented publishing industry today. TONETS, having database for over 600,000 publication and being connected Online with customers, intends to store and utilize sales data, and to smoothly supply the market with publications. The distribution of books and magazines to bookstores throughout Japan is controlled by this system.

東販TONETSの開発と将来の展開

——「書」情報のデータベース化について——

株式会社 東販総研
専務取締役
関 根 登

1. はじめに

書籍・雑誌は多くの人間にとって生活に密着した商品であるが、実際にどのような流通システム、情報システムに支援されて、読者の手に届けられているのかは意外と知られていない。ここでは、出版流通において取扱い40%を占める東京出版販売株式会社（以下東販）のネットワークを紹介することにより、業界構造理解の一助としたい。

現在、年間3万8千点、約5億冊の新刊書が出版されていると推計されるが、このような膨大な量を扱う出版界でも、情報化の波は大きなうねりとなって押し寄せている。

東販は、約4千社の出版社と、約1万5千件の取引書店の中間に位置し、一日平均5百万冊の出版物を正確かつ迅速に配送する流通部門を受け持つと共に、出版情報流通でも大きな役割を担っている。情報流通機能とは、どのような本がどのような売れ方をしているのかを掴み、出版社にフィードバックする動きであり、また出版社から新刊情報を入手して、書店の立地条件や規模等の市場背景を的確に把握して配本することである。すなわち、東販は読者と本の出会いの場を創り出す演出者であるといえよう。

高度情報化社会に即した新しいインフラストラクチャー作りを目指して開発された東販TONETS (Total Online Network System) は、昭和59年6月に稼働して以来6年を経過しようとしている。現在ではシステムも大きく発展し、設置された端末も全国的展開によって1500台の規模となっている。

以下、TONETSの現況と将来構想について、特に「書」のデータベースと検索システムを中心に述べてみたい。

2. 東販TONETS開発の目的

大量生産・大量消費の時代は終り、出版界においても、書店に陳列すれば売れる時代から、多様化した価値感を持つ読者に選択される時代になった。年間3万8千点以上の新刊が発行され、多品種少量生産が進む出版界では、情報の活用により売れ筋動向を掴むことが必要となっている。

このような状況のなかで、TONETSは次のような目的をもって開発されたシステムである。

(1) 高度情報化社会に対応した新しい出版流通システム作り

出版物は年々多様化し、読者もより細分化された情報を求めるようになった。今までのように送り手側の一方的な判断で商品を供給するだけでは、読者のニーズに応えられない状況となってきているのである。

そこで、受け手側の反応・要望をすばやく掴み、読者が欲する本を欲しい時に届けるため、情報と物流を統合化したシステムの開発が急務となった。

(2) 新しい書店像の誕生への支援

書店には、毎日100点から150点もの新刊が送られている。しかし、陳列スペースの限界から、せっかく書店に送られても展示期間が短かったり、送られた時点で振り落とされたりして、読者に認知されないまま返品される本が多いのである。

読者の立場からしても、出版情報の洪水のなかでは、本当に必要とする本、読みたい本を見逃してしまう可能性が高く、書店で現物を目にする機会も狭められている。読者と本の出会いの場をより多く作り出すように、書店でレファレンスサービスを提供し、書店が「街の情報センター」として機能することを支援したいと考えている。

(3) 情報流通機能の拡大

現在、市場に出廻っている書籍は60万点を越え、そのままでは膨大ゆえに情報活用が図れない状態である。流通の中心に位置する東販が、書店から売れ筋情報を回収し生産者たる出版社にフィードバックする。また逆に、出版社から新刊企画情報を得て書店にタイムリーな提供を行うことができるよう、出版情報流通機能を拡大する。

(4) 新しいシステム商品の開発

ネットワークをツールとして新しい商品（情報販売）を作り出すことも目的のひとつであった。変貌する時代にあっては、生の情報そのものが価値を有する商品となる。今から、新しい時代への対応を準備することが必要であると考えられた。

3. 東販TONETSのサービス内容

システム全体は、図1「東販TONETSシステム体系」の通りだが、ここではTONETS書店システムのサービス概要を述べることにする。

(1) 受発注業務（オーダーエントリーシステム）

書店からの客注品や売上補充品等の発注を書店の端末からの入力で可能とした。その上で、東販在庫との引合せを行い、出庫から発送までを一貫して管理するサービスである。

(2) 書籍定期改正業務・雑誌定期改正業務

定期予約読者数の変更や、書店仕入部数の登録等により、定期配本システムへの連動を図り適正配本に役立てる。

(3) ハンディターミナル業務

書籍・雑誌の発注データ入力、雑誌の返品業務等を、簡易端末で可能とした接続システムである。

(4) 書籍・雑誌出荷案内業務

書籍・雑誌の送品内容（納品明細）を事前に配信し、書店での仕入管理や外商管理のデータとして活用できるようにする。

(5) 書籍・雑誌近刊・新刊案内業務

近刊・新刊の事前通知により、書店での予約仕入に役立ててもらう。

(6) 売れ筋情報提供業務

分野別売行良好書の週間・月間の推移を情報提供する。

(7) 新聞・広告掲載本の案内業務

全国紙の書評に取り上げられた書籍の案内を行う。

(8) 出版情報検索サービス

書名検索・著者名検索・件名検索等による自然語検索が可能となっており、豊富なデータ項目を網羅した書誌データの活用が大きな特長である。平成2年からは、専門書の内容情報も取り込み、それについても検索を可能とした。

(9) 生活文化情報の有償提供サービス

河合塾の大学入試進学情報、美容情報、占い、競馬予想等、出版物以外の異業種情報もオプションとして提供できる体制を整え、書店がコミュニティセンターとして発展する手助けを行う。

以上が、TONETS書店システムの概要である。

4. 東販TONETSのデータベース

従来の目録や索引誌は、膨大な量をカバーするために相当な時間と労力を掛け作成され、それで何とか読者からの問合せに応える体制であった。しかし、目録誌を使った検索や不明情報の調査には制約が多く、加えて時間的にもスピーディとは言い難く、読者サービスの面で支障を来たしていた。しかも、このデータを定期的に更新することは大変な作業であり、必然的に書誌情報をコンピュータで管理し、メンテナンスと検索両面の作業改善の方向へと向かったのである。とりわけ、書誌情報のデータベース化は、コンピュータによる管理システムを構築しつつあった図書館にとって緊急の課題であり、販売会社に対する強い期待でもあった。

東販では、こうした出版界や図書館界の要望に応えるべく、新刊の情報が収集し易い販売会社の特性を生かして、書誌情報のMARC (MACHINE READABLE CATALOGUE 機械可読型目録) 化に取り組むことになった。

MARC化には、図書館流通センター (TRC) の整理技術と、図書館界のリーダーとして日本目録規則を作り上げた日本図書館協会 (JLA) の監修を受け、昭和56年より東販と三者共同で構築することになった。こうして、民間の和図書情報では高水準と評価されるTRC MARCが誕生したのである。

TONETSに登録されているデータベースには、次に挙げるようなものが用意されている。

- ・書誌情報データベース…現在までに60万点の書誌情報を収録しており、流通している書籍の大部分はカバーされている。これが検索サービスの基本情報である。
- ・専門図書内容情報データベース…内容概略についても入力し、内容からの検索を可能とした。
- ・出版社情報データベース…出版社に関する情報、例えば住所・電話番号・代表者・出版傾向等の情報を網羅し、読者や書店からの問合せに対応できるようにした。
- ・文学賞受賞データベース…代表的な文学賞150種類を収録し、それぞれ第1回からの受賞作品をすべて記録してある。催事の際の選書や文学史資料の調査等にも利用されるデータとなっている。
- ・ベストセラー情報データベース…過去20年間の記録として、一般単行本・全集・文庫等のベストセラー書籍を、月別・年別に収録している。
- ・東販在庫商品情報データベース…東販の在庫商品を記録し、受発注業務の在庫引合せに使用する。
- ・雑誌誌名台帳データベース…全書店・全誌名別の売行時系列データを保有する。定期改正の折などに使用、現在1500万件のレコード数となっている。

ORIONの基本機能には、

- ・検索機能
- ・検索補助機能
- ・データベース定義機能
- ・データベース作成・更新機能
- ・シソーラス機能

等があり、文献（文章）データ、数値データを中心とする情報の蓄積・維持・検索までの一連の処理が可能のように体系付けられている。

iii 検索方式と検索事例

ORIONに使用される検索のための基本コマンドには、

- ・FINDコマンド（インデックスサーチ、レンジサーチ用）
- ・LOOKコマンド（インデックス項目の表示用）
- ・DISPLAYコマンド（端末画面への出力用）

があり、この他にもコマンド群は用意されている。

また、論理演算子には、

- ・=（一致）
- ・A（AND条件）
- ・O（OR条件）
- ・AN（AND NOT条件）
- ・GT（GREATER THAN条件）
- ・LT（LESS THAN条件）
- ・TO（範囲指定）

等があり、精度の高い検索結果が得られるよう工夫されている。

TONETSにおける検索方法は、これらコマンド群や演算子を使うことなく、記述式の検索文をすべてAND条件で結んだプロトタイプに埋め込み、ガイダンス方式に改善した点が大きな特長である。

検索経験のない書店人でも簡単に操作できるよう配慮した結果、条件付与の頻度が高い項目を埋め込んだ画面構成となっている。もちろん、高度な検索にも対応できるよう、記述式の検索文が指定できる欄も設けてある。（図3、図4、検索事例参照）

図3

出版情報検索業務

検索対象 1 コミック=0, 書籍=1, 出版社情報=2
 ベストセラー=3, 受賞情報=4

書名

著者名

出版社

件名

検索条件

表示指示

表示指示内容 ISBN=2 書名=5 著者名=6 副書名=7 版=23
 出版社名=25 出版年月=27 叢書名=29 巻書名=30
 価格=50 NDC8版=74 在庫=81 全項目表示=A M

ETX:送信 PF5:業務 PF6:入力 実行:ローマ字変換 終了:終了

* 98 4/ ATI-カンキョウ A ATI-オセン

NO.01	環境汚染物質と毒性有機物質篇	山根 靖弘 他	南江堂	3200
05	化学の領域増刊129号	編		
NO.02	望素酸化物環境汚染物質シリー	日本化学会 編	丸善	8800
06	ズ			
NO.03	術発達史とエネルギー・環境汚染	門脇重道	山海堂	P 2600
05	の歴史			
NO.04	海産生物汚染機構の動的解析放	上田泰司	千葉放射線医	
不扱	い		学総合研究所	
NO.05	恐破壊域汚染水環境政策水資源・環	菅原正孝 山田	成文堂	3500
05	環境学会叢書1	健治		
NO.07	環境汚染物質と毒性有機物質篇	山根 靖弘	南江堂	3200
05	化学の領域増刊129号			
NO.08	環境汚染物質と毒性無機物質篇	山根 靖弘	南江堂	3500
05	化学の領域増刊126号			
NO.09	環境汚染物質の生態への影響 1	National Research	東京化学同人	P 6580
05	9			

PF1:次画面 PF8:先頭画面 行番号冊数 注文メモ 取消現/総頁
 PF2:前画面 PF11:画面切替 1/ 10

ETX:送信 PF5:業務 PF6:一般検索 PF3:印刷 PF9:専門書

図4

出版情報検索業務

検索対象 1 コミック=0, 書籍=1, 出版社情報=2
ベストセラー=3, 受賞情報=4

書名

著者名

出版社

件名

検索条件

表示指示

表示指示内容	I S B N = 2 書名 = 5 著者名 = 6 副書名 = 7 版 = 2 3 出版社名 = 2 5 出版年月 = 2.7 叢書名 = 2 9 巻書名 = 3 0 価格 = 5 0 N D C 8 版 = 7 4 在庫 = 8 1 全項目表示 = A M
--------	--

ETX : 送信 PF5 : 業務 PF6 : 入力 実行 : ローマ字変換 終了 : 終了

* 11 5/ AKW-コルハチヨフ

NO.01	裏から見たゴルバチヨフ Yel	江戸雄介	エール出版社	P 1100
08	l b o o k s			
NO.02	大統領ゴルバチヨフ大研究	中沢孝之	新芸術社	P 1200
05				
NO.03	詳伝ゴルバチヨフ 鉄の歯の改革	タイム社 読売新聞社外報部	読売新聞社	1500
08	者	読売新聞社外報部		
NO.04	ゴルバチヨフはこう語った	ゴルバチヨフ	潮出版社	1200
05		中沢孝之		
NO.05	トロツキーとゴルバチヨフ	上島武	窓社	2400
07				
NO.06	ゴルバチヨフ若き書記長はソ連	ジョレス・メド	毎日新聞社	1800
05	を変えられるか	ページ毎		
NO.07	ゴルバチヨフソ連の読み方 新戦	中嶋嶺雄	第一企画出版	980
08	略の真意は何か			
NO.08	ゴルバチヨフ権力掌握までの道	クリスチャン・シュミット=ホ	朝日新聞社	1200
07	程と改革路線の行方	クリスチャン・シュミット=ホ		
NO.09	未来への構想 人類が核兵器なき	ミハイル・S・	にんげん社	2000
05	二〇〇〇年を迎えるために	ゴルバチヨフ		

PF1 : 次画面	PF8 : 先頭画面	行番号	冊数	注文メモ	取消現	総頁
PF2 : 前画面	PF11 : 画面切替					1/ 2

ETX : 送信 PF5 : 業務 PF6 : 一般検索 PF3 : 印刷 PF9 : 専門書

6. 東販TONETSの今後の課題

この新しいシステムが導入されてから、6年が経過しようとしているが、書店・販売会社・出版社を含む出版界に与えた影響は大きい。

具体的な効果としては、

- ・流通上の欠点の解消
- ・読者サービスの向上
- ・出版界のOA化の促進
- ・データ管理の徹底

などが挙げられよう。書店現場でも、TONETSの端末は欠かすことのできないツールとして評価を得ている。既に、他業種からTONETSとのネットワーク接続の申し入れや、データ活用の相談が寄せられていることも、その評価を裏付けている。

TONETSの開発は、時代を先取りして、まず2次情報である「書」の情報を提供し、「知」を求める読者に確実に本を届けることを目標としてきた。今後は、更に「書」の情報を充実させると共に、抄録情報の収集範囲を広げ、延いては1次情報までも収録し、「知」の情報を検索できる力を備えなければならないと考えている。

書店や図書館のすべてのニーズに応えるためには、文献情報以外にも視聴覚情報（AV情報）や文化情報など多面にわたるデータを保有し提供することが必要であり、今後の課題として実現化を目指している。