

出版 SCM を拡張した郊外型多支店実店舗書店 強化システム*

1Y-05

瀬川 純太、高山 毅、溝口 徹夫[†]岩手県立大学ソフトウェア情報学部ソフトウェア情報学科[‡]

1 はじめに

インターネット回線を利用したオンライン書店 (以降、「バーチャル書店」と呼ぶ) に関する研究が脚光を浴びている。一方で、実店舗書店 (以降、「実書店」と略す) の売上が年々減少しているが、実書店固有のメリットにも、捨て難い部分がある。すなわち、

- (1) 書籍を実際に手にとって見る事が出来る。これにより、顧客側から見れば、購入するか否かの意思決定において、実物の無い取引より有利である。書店側から見ても、顧客が目的の書籍以外にも衝動買いをする可能性も出てくる。
- (2) 店頭で欲しい書籍があったら即時に購入し、入手することが出来る。バーチャル書店のような配送による待ち時間が必須とはならない。言わば、店頭在庫はメモリやハードディスクにおけるキャッシュ分と見なせる。

そこで本研究では、対象を郊外型の多支店実店舗書店に絞った上で、実書店の競争力を強化するシステムの設計と実装について述べる。

2 出版業界への IT 導入の近況

出版業界の IT 導入への近況として以下のような研究がある。

- (1) 出版 SCM (Supply Chain Management): 版元、取次、実書店を統合的に管理し、情報共有する技術 [1]。
- (2) BOD(Books on Demand) と POD(Print on Demand)[2]: BOD は最低一冊単位で書籍を作れる出版方式であり、POD は印刷用紙の一枚一枚に異なる内容を印刷できるデジタル印刷技術である。しかしながら、これらはコスト面

で、書籍の範囲が限定されることが指摘されている [2]。

- (3) クリック&モルタル戦略: Web サイトのバーチャル店舗 (クリック) と、実体のあるリアル店舗 (モルタル) の 2 つの販売チャンネルを持ち、相互に完備する形でビジネスを展開するという販売戦略 [3]。

3 本研究でのアプローチ

3.1 システム構成

図 1 に本システムの構成概念図を示す。本システムでは、キャストとして顧客、実書店、取次、版元を想定している。中央には書籍マスターデータベースを置き、どのキャストからもインターネットを経由してのアクセスが可能である。

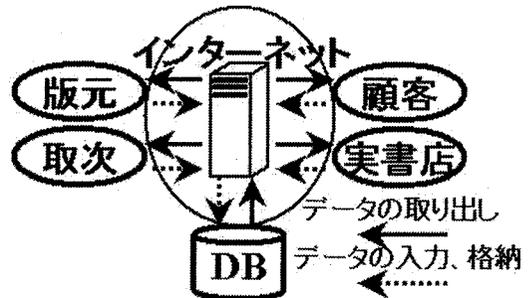


図 1: システム構成概念図

3.2 提案する機能

議論を進める前提として、実書店のレジスターと、データベース (以降、「DB」と略す) の在庫データとは、連動しているものとする。

本システムで提案する機能は以下の 4 点である。

- (1) 他支店在庫検索および取り寄せ機能: 顧客から購入希望が出され、不幸にも店頭在庫が無い場合でも、近隣の支店の在庫検索および取り寄せがスムーズに出来れば、機会損失を抑制でき

*The suburbs type multi-branch real store bookstore strengthening system which extended Publication SCM(Supply Chain Management)

[†]Sumihiro Segawa, Tsuyoshi Takayama, Tetsuo Mizoguchi

[‡]Faculty of Software and Information Science, Iwate Prefectural University

る。当然すでに実現されているべき機能であるが国内最大手の紀伊国屋書店のシステム [4] ですら、支店ごとの独立性が高いシステムとなっており、顧客の購入希望にマッチしたシステム構成とはいえない。岩手県盛岡市にある郊外型実書店「東山堂」の営業部職員たちも、この機能の重要性を指摘している [6]。

- (2) 版元まで含めたステータス表示：(1) において、さらに他支店にも在庫が無い場合には取次または版元への発注となる。顧客の立場から見ると、自分が発注した商品がどの場所にあるのか、どんな状態にあるのか、いう情報が現状ではこの時点で得られない。不幸なケースでは、発注から納品まで数ヶ月かかってしまうこともある。本研究では、DBに書籍のステータステ이블を設け、web上からリアルタイムのステータス表示をできる機能を提案する。
- (3) 書籍の店内位置のグラフィカル表示：店内の、どの本棚に目的の書籍があるのかを店内地図を用いてグラフィカルに表示させる。
- (4) 出版社の新刊書籍データ登録支援機能：実書店ごとに新刊書籍のデータ登録をするのでは労力の無駄である。そこで、前述の書籍マスターDBに出版社が自らデータ入力する事を厭わない程度に容易な入力インターフェースを用意する。具体的には、マウスクリックを中心としたタッチパネル感覚のインターフェースを用意する。これにより他のキャストはネットワークを通じて、そのデータを利用すればよいので負荷の軽減が図れる。

本研究では上記 (1) ~ (4) を出版SCMを拡張して実現する。

4 試作システムの概要

本研究ではDBに市販ソフト Microsoft Access 2000、コーディングに用いた技術としてASP(Active Server Pages)3.0、WebサーバにIIS(Internet Information Server)5.0を用いた。

ASPはODBCを介してDBとWebを連携させることにより、Webページ上でDBテーブルを動的に処理することが出来る。この技術を用いることによって、3.2項で提案した四つの機能が、問題なく実現できることを確認した。図2は機能(1)の入力画面である。

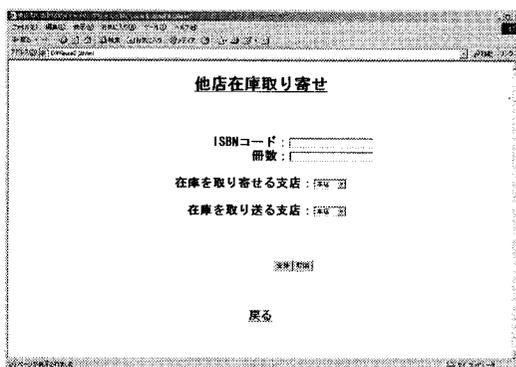


図2: 他支店在庫取り寄せ機能画面

5 まとめと今後の展望

本研究では実書店での使用を想定して、出版SCMを拡張した郊外型多支店実店舗書店強化システムの設計と実装を述べてきた。本研究により、実書店におけるメリットが拡充できる。

バーチャル書店にも実書店にはないメリットは存在する。本研究での提案手法とバーチャル書店でのメリットを効果的に融合すれば、出版業界に更なる利益をもたらすことが可能である。今後は、本システムを一研究としては、とどまらず、システムの拡充を行い、実際に実書店で業務に適用し、評価していく。

参考文献

- [1] 書店21世紀ビジョン委員会：「書店21世紀ビジョン報告書」、日本書店商業組合連合会、2000。
- [2] 藤本仁史：「ビジネス戦線から見た Books on Demand と eBook の現状と将来」、情報処理、Vol.42、No.9、pp.896-901、2001。
- [3] アスキーデジタル用語辞典：
<http://ascii24.com/news/i/serv/article/2001/01/23/622241-000.html>
- [4] 紀伊国屋書店のインターネット書店 Book Web：
<http://bookweb.kinokuniya.co.jp>
- [5] 「オンラインシステムと出版流通」、日本出版労働組合連合会発行『出版レポート』98-9号「中小出版のこれからを考える」より、pp.10-13、1998。
- [6] Private Communications、株式会社東山堂書籍営業部外販一課/佐藤文昭氏、営業部商品課/武田淳氏、2001年11月13日。
- [7] 今岡善次郎：「サプライチェーンマネジメント」、工業調査会、227pp、1998。