

バーチャルライブラリへの試み

6G-1

大日方聡 渡辺一弘 高野裕美 中挟知延子 芝野耕司

東京国際大学 商学部 経営情報学科

1.はじめに

誰もが簡単な操作方法で、使いやすく、検索し易い図書館システムはどのようにしたら出来るのであろうか?

現在のほとんどの図書館データベースは、使いやすくなってきているが、それでも、図書カードの機能拡張版でしかない。

情報検索の本質は、事務用データベースと違い検索要求が曖昧なところにある。利用者の満足は、この曖昧なものの検索の結果、当てはまるものがあるのはじめて得られるものである。[1]今までの図書館ではこうした曖昧な要求に、開架式の書架を増やすことで答えてきた。この点に注目し、全開架型図書館を目指したのがこのシステムである。

図書館の形態からいままで実現が困難であったこの全開架型図書館をマルチメディア技術の利用によって図書館内の環境を仮想空間で表現し、仮想図書館内を探訪することによって検索を可能とした。

このシステムを活用することによって、図書館内のすべての蔵書を最大限活用するため、開架、閉架の区別なく検索をおこなうことができる。

バーチャルライブラリの特徴として検索の際に対象とできる項目の多さを挙げることが出来る。図書館の本を探す場合に人々はどのように本を探すのであろうか。書籍の名前が分からない限り、項目別の棚にきちんと並んだ本の中から段々と絞りこんで一冊を選ぶのであるが、このシステムには、目から得られる情報を考慮に入れ、利用者がまわりの図書からの関連情報をも得ることが出来るからである。

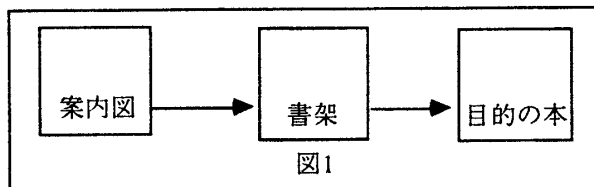
あわせて、クライアントサーバ型データベースを導入することも検討する。

2.開架型図書館における情報検索の流れ

通常の図書館に入って一冊の本を探す際にはど

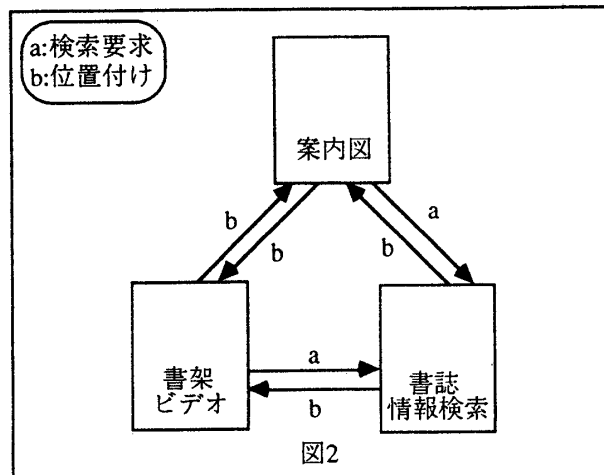
のような過程でなされるのか?

もしも、その図書館をよく知っているのなら自分の興味のある棚に足を運ぶし、初めての図書館ならば、はじめに館内案内図を見て自分の興味のある分野の棚を見つけてその本を捜す。本棚の前で本を捜すには一時に複数の本の書名と著者名を同時に見ることが出来る。関連し、興味のあるような本を手にとりその内容を見る事が出来る。これが一般の開架型図書館の流れである。すなわちこれをモデル化すると図1のようになる。



3.バーチャルライブラリシステムの機能設計

バーチャルライブラリシステムでは、2で述べた開架型図書館の検索のうち、本の内容までは入れることが出来なかった。そのために、このシステムでは開架型図書館の機能のうち、案内図と館内を歩きまわる機能の実現を目指す。また同時に、従来の情報検索システムのデータをコンバートし、開架型の情報検索機能と、新しく追加する開架型



機能とを統合する。

すなわち、このシステムでは図2のように案内図

A Prototype Virtual Library
Satoshi Obinata, Kazuhiro Watanabe, Hiromi Takano,
Tieko Nakabasami, Kohji Shibano
Tokyo International University

からの本棚の位置付け、本棚からの情報検索、情報検索から案内図の位置付けなどを自由に行えることが出来る。

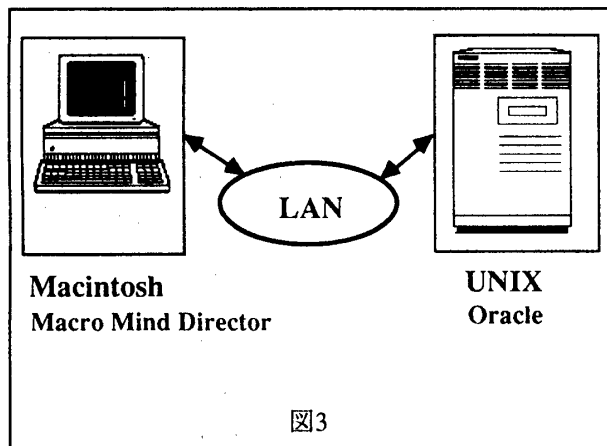
一般的な利用のシナリオは、次のようになる。

1. 案内図のウインドウを開き特定の書架をクリックする。
2. 開かれたビデオウインドウに対して移動あるいはズーム、パンの動作を行い、書籍の書名と著者名を見る。特定の書籍の上をクリックするとその書誌情報が表示されさらに細かな書法データが表示される。

4. システムの実現

このシステムの基本は、Oracle[2]をサーバデータベースとし、Macro Mind Director[3]で作られたクライアントをMacintosh上で動かす、このクライアントからUNIX上のデータベース検索を行う。すなわち案内図およびビデオ書架はMacintosh上で実現している。この実現では、ビデオを積極的に利用することにより、館内を歩きまわることが出来る。

また、Oracleとの接続にはOracle社のHyperSQLで提供されるXCMDをMacro Mind Directorから呼び出して利用した。全体システムではMacro Mind DirectorのLingo言語と、SQLを用いて作成した(図3参照)。



5. クライアントサーバでの図書館システムの実現

仮想図書館の研究の必要上、上記の環境でプロトタイプを作成した。しかし、このプロトタイプは一般の図書館業務のコンピュータ化にも利用が出来る。

現在の図書館システムは、依然としてCOBOL、PL/Iなどの高級言語を利用し何万行にもわたるプログラムからなる。

しかし、新しいクライアントサーバ型のシステム導入によって、基本的な事務処理は、数行から数十行のSQLプログラムと、Hyper Card画面及び4th Dimensionによる帳表設計のみで行えるようになった。

こうした新技術の導入によって、今後のシステムは、司書や学生によって拡張及び保持を行うことが可能になった。

6. まとめ

ここでは新システムとして、バーチャルライブラリという形態を提案したが、ほとんどの図書館において閉架図書というのは、その存在すら知られていないことが多い。蔵書とはその図書館の財産である、とよくいわれているが、本の価値とは利用されてこそ本当の価値を見いだすことが出来る。

このシステムにおける検索システムを用いることによって、図書館の蔵書すべてを有効的に利用することが可能となった。しかし、今回のこのシステムにおいてもまだすべての図書館内のシミュレートが出来ているわけではない。これからも改良の余地があることは確かである。

図書館ビデオの質の向上は、現段階における一番の問題点である。今回はハンディカムによる撮影を中心に行っているが、これを完全にアニメーションに置き換えてしまってもよいのではないだろうか。

参考文献

- [1] 柴田 正美、情報管理論、教育資料出版会、1990
- [2] Oracle corp. Oracle User's Guide 1992
- [3] MacroMeida Macro Mind Director インタラクティブティ 1992