

筑波大学における電子図書館システムの実現と運用

4 Y-2

坂口 瑛, 西原清一 (筑波大学電子・情報工学系), 高田 彰 (同臨床医学系)

森 茜, 田中成直, 篠塚富士男, 栗山正光, 平岡 博, 石村恵子, 岡部幸祐 (同図書館部)

1. はじめに

大学の附属図書館では近年計算機・ネットワークによる電子的な情報の収集・蓄積・処理・流通が重要な使命になり、電子図書館が情報の新しい蓄積・流通の手段として注目されている。筑波大学では平成9年度から主として学内で生成される学術上の成果を収集・デジタル情報化し、データベースとして系統的・計画的にネットワークを通じて提供するシステム（これを電子図書館システムと呼ぶ）の構築が図書館で開始された（図1）。本学の電子図書館システムは実験的なシステムではなく業務として成立するシステムであることが要求されている。そのためにそこに構築されるコンテンツが最も重要である。また電子図書館システムとしてはこれまで蓄積されてきた書誌・所蔵情報(OPAC)と市販の電子化資料(CD-ROM)およびこのシステムで作成される全文データベースとを相互にリンクし、すべてのデジタル化された情報を包括的に検索できるシステムが必要である。さらに他の組織で構築される電子図書館・同博物館・同美術館などと相互に接続し、学内外・国内外を意識することなく必要とする情報を検索し閲覧できる環境の整備も必要である。

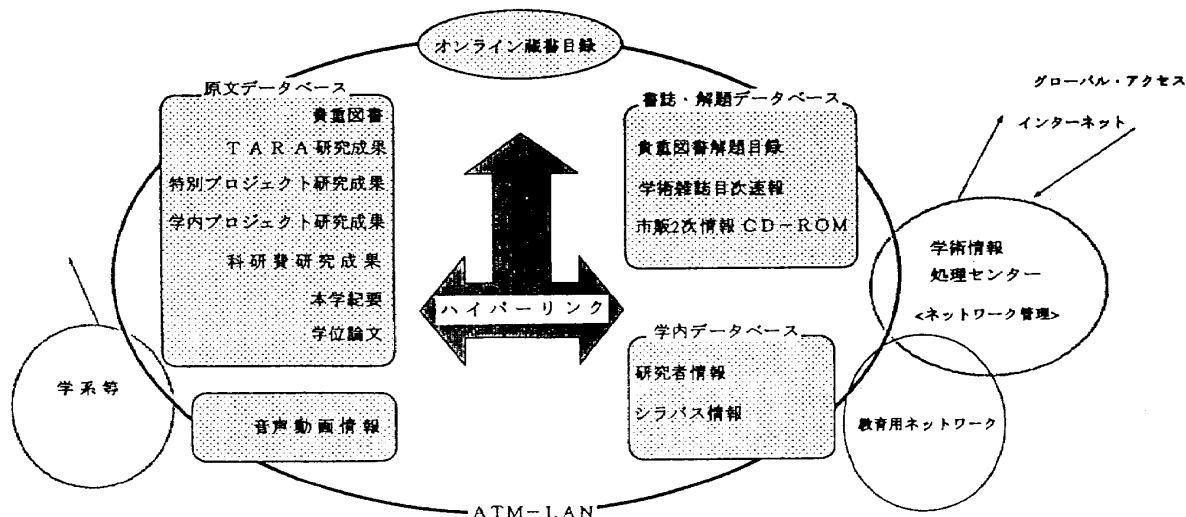
2. 電子図書館のシステム構成

電子図書館のシステムは次の3つのサブシステムから構成される。

2.1 原文データベースサーバ

原文画像情報および全文文字情報のデジタル化・蓄積・管理および高速検索サービスの提供を行うシステムで、画像蓄積サーバ、全文蓄積/検索サーバ、データ入力・編集システムから構成される。印刷体やマイクロフィルムからのスキャナ入力の外、巻物や版木等スキャナ入力できない資料については写真からの入力を行う。これら画像データおよび文字データは、OPACや目次情報データベースなど関連データとリンクして、相互参照ができる。サーバシステムはワークステーションで構成され、OSはUNIXである。システムは学内統合情報ネットワークに接続され、情報は全世界に向けて発信される。ユーザはネットワーク接続の一般的な端末から24時間アクセスでき、WWW

図1



ブラウザのようなインターネット上の汎用的手段でデータベース検索を行う。

2.2 利用者用コンピュータシステム

利用者が自由に利用できる検索用端末、分館を含む本学の全図書館にテキストだけでなく、標準的なフォーマットの静止画像・動画の閲覧ができるパソコンを配置する。

2.3 デジタルビデオシステム

教育・研究用の資料には静的なものだけでなく、動画のような資料も今後増えるものと予想される。ここでは、MPEG2形式でデジタル化された動画情報を送出するサーバとそれを閲覧する利用者用コンピュータシステムを導入し、試行することになっている。

3. 発信する情報

本学が生成した学術的な価値の高い研究成果と一般的に利用上の制約が大きい貴重書を電子図書館が提供する基本のデータベースとする。

3.1 貴重書

原資料の価値や保存の観点から、直接的な利用には制約が大きい貴重書を画像情報の形でネットワークを介し、広く内外に公開することにより、貴重書にできるだけ容易に近づけることができるようにする。従来貴重書はマイクロフィルム等で公開されることが多かったが、電子化により検索効率、操作性、一覧性等に優れ、また解題目録とリンクすることによりより効率的な検索が可能となることから、国内外の研究者に大いに資するものと考えている。

3.2 本学固有の研究グループによる研究成果など

本学では研究グループを構成して行われるプロジェクト研究がある。また文部省の科学研究費によるグループまたは個人の研究も行われている。これらの成果のうち、学内はもとより国内外に利用度が高いと認められるもので、研究グループから電子図書館への提供希望が出されたものについて順次登録することになっている。その一つとして本年度に終了する文部省の重点領域研究「沖縄の歴史情報」（代表者：筑波大学岩崎宏之教授）で得られた成果が本学電子図書館システムに登録される予定である。ここでは沖縄の歴史関係の様々な研究資料の文献情報・所在情報をはじめ、いくつかの重要な資料のテキストデータベースあるいは画像データベースが登録される他、研究組織の他のサイトにリンクを張ることにより、統合的な沖縄の歴史情報（ORJ）として公開されることになっている。歴史文書を扱う場合には、文書がもつ特有の属性を考慮したデータベース化および検索システムの構築が必要であるが、それを汎用的な電子図書館システムに組み込む際には、さまざまな技術的な問題を解決しなければならない。

4. 運用上の問題——特に著作権処理

研究成果を電子化しネットワークを通じて公開する場合に、著作権についての学内コンセンサスを得ておく必要がある。これについては「電子図書館を構築する側すなわち図書館は、著作権を所有する提供者から利用許諾（電子化・蓄積・ネットワークでの流通）を得るものとする」ことに学内の基本的な合意が得られた。

5. まとめ

実用的な電子図書館システムとするためには構築の過程でさまざまな技術的問題および運用上の問題が発生するものと予想されるが、それらを解決して教育・研究・学習支援のために真に不可欠な電子図書館システムとなることを目指す。

〔参考文献〕森 茜他、大学図書館における発信型電子図書館の取組み、「情報学基礎」45-4（'97.5）