

筑波大学電子図書館-現場の視点から

栗山 正光

筑波大学図書館部情報システム課

〒 305-8577 茨城県つくば市天王台 1-1-1

Tel: 0298-53-2370, Fax: 0298-53-6311, E-mail: mtkuri@tulips.tsukuba.ac.jp

概要

筑波大学電子図書館の概要を紹介した後、電子図書館の運用に携わる現場の取り組みと課題を、運営体制、著作権処理、コンテンツの充実、機能拡張の試みといった面から述べる。

キーワード

電子図書館、筑波大学、電子図書館の運営、著作権処理、高精細画像

University of Tsukuba Digital Library : from the practical viewpoint

Masamitsu Kuriyama

Division of Library System

University of Tsukuba Library

1-1-1, Tennodai, Tsukuba, Ibaraki, 305, JAPAN

Phone: +81 298-53-2370, Fax: +81 298-53-6311, E-Mail: mtkuri@tulips.tsukuba.ac.jp

Abstract

This paper describes an outline of the University of Tsukuba Digital Library. It also describes activities and problems concerning management of the digital library, copyright, enriching digital contents and new trials.

Keywords

Digital library, University of Tsukuba, Management of a digital library, Copyright, High resolution images

1. 筑波大学電子図書館の概要

筑波大学では京都大学と共に、平成9年度末、電子図書館サービスを開始した。文部省の予算措置による国立大学の電子図書館は、他に奈良先端科学技術大学院大学、学術情報センター (NACSIS)、図書館情報大学、東京工業大学、神戸大学があり、それぞれ特色を打ち出している [1]。

筑波大学電子図書館の第一の目的は、学内で収集・生産された学術情報を広く学内外に発信することである。電子化の対象となるのは、貴重書、学位論文、研究成果報告書、紀要、学事報告書、シラバス等である。

システムの第一の特徴は、WWW 上での OPAC (オンライン蔵書目録) (図 1) が検索の窓口となり、筑波大学附属図書館の蔵書を検索する中で、原文データが用意されているものはそのままリンクをたどって見ることができるという点である。原文は基本的にはページイメージで提供する。他に HTML と PDF の文書も提供可能であり、HTML のページを仲立ちとして、プラグインなどの形で、他のフォーマットのビューワを立ち上げることもできる。

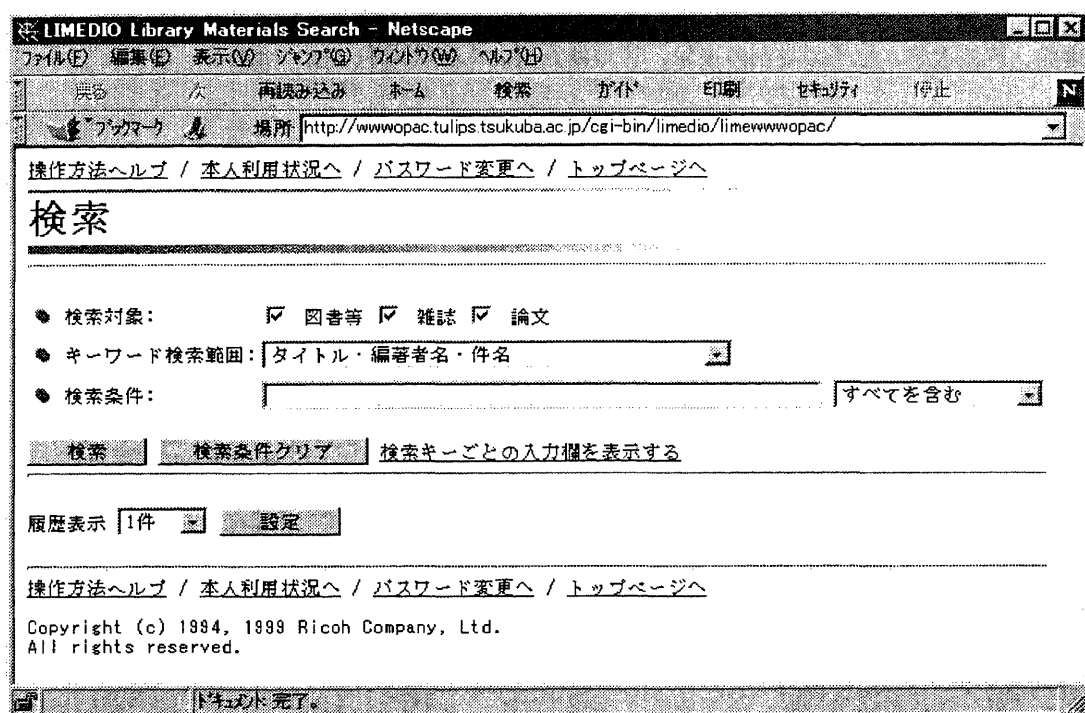


図 1

言ってみれば従来型の総合的な図書館システムのオプションとしての電子図書館であり、純粹に電子図書館システムとして設計されたものとは言いがたい。目録はあくまでも従来の図書館資料を対象としており、ネットワーク上の情報資源を検索するためのメタデータを扱うようにはなっていない。また、コンテンツ作成に関してはページイメージ登録ツールしか用意されておらず、原稿段階からの電子化に対応しているわけではない。しかしながら、これは図書館がサービスする電子図書館としては無理のない形態であるとも考えられる。

2. 筑波大学電子図書館の運営体制

電子図書館の運営の中心となるのは、電子図書館専門委員会である。この委員会は附属図書館運営委員会の下に設置され、電子図書館のサービス、システム構築、運用等に関して審議・意思決定を行なう。メンバーは附属図書館運営委員から選ばれる他、図書館長が指名する専門知識を備えた教員が何人か加わっている。

事務方の体制としては、電子情報係（2名）及びシステム管理係（3名）の2係が直接の担当となり、実務を行なっている。電子情報係は電子図書館にかかわる事務全般、著作権処理、コンテンツ作成等を担当し、システム管理係は電子図書館も含めた図書館システム全般の管理・運営に携わっている。他にも電子資料の契約や目録作成など図書館の多くの部署が電子図書館の運用に関わっている。

図書館システムの納入業者（株式会社リコー）の果たす役割も大きい。レンタル契約によりハードウェア及びソフトウェアの保守・点検を行なうほか、新機能の開発にも積極的に取り組んでもらっている。

以上三者の連携協力によって電子図書館の運営が成り立っている。連絡や意見交換には電子メールやネットニュースを活用しているが、合意の形成には従来型の会議が必要なことも多い[2]。

3. 筑波大学電子図書館の著作権処理

電子図書館運営上の最大の問題は著作権処理であると言っても過言ではない。筑波大学では「電子図書館システムへの登録に関する実施要項」[3]を策定し、学内の研究成果を電子図書館に登録する際の著作権処理に関して規定した。これは、著作権者が自分の著作を電子図書館に登録することを申請すると同時に、その申請書の中で公衆送信権に関わる許諾を与えるという方式である。登録申請書は資料の種類ごとに四種類用意し、公開範囲などを指定できるようになっている（図2）。

筑波大学における著作権処理の問題点としては、まず第一に、登録申請者が必ずしも著作権者ではない場合があることがあげられる。学術雑誌に発表された論文等では学会や出版社に著作権が譲渡されていることが多いのだが、こうした場合、著者から許諾を得ただけでは不十分で、学会や出版社からも許諾を得る必要がある。しかしながら、個々の学会や出版社からいちいち許諾を得ることは、現状の体制ではとてもこなせる作業ではない。結果として、こうしたものについては電子図書館への登録をあきらめざるを得ないのが現状である。

不正利用への対抗措置を備えることも重要な課題である。具体的には電子透かしなどの技術を導入したいと考えているが、コスト面などを含めて検討中の段階である[4]。

4. コンテンツの充実に向けて

平成11年10月1日現在のコンテンツ蓄積状況（登録申請数）は以下の通りである。

研究紀要	17
学位論文	409
研究成果報告	41
学事報告	30
シラバス	44
貴重書	731
貴重書（高精細画像）	7

研究者の申請を座して待っているだけではコンテンツは増えない。そこで、以下のようなコンテンツ整備のためのアクション・プランを策定し、実行に移している。

- 紀要の編集担当者に面会して登録を依頼する。
- 学位論文については、学位申請書類一式に電子図書館への登録申請書を追加してもらう。
- 学位授与式の会場に出かけて、登録を直接呼びかける。
- 過去の学位論文については著者に登録依頼書を送付する。
- 科研費、学内プロジェクト等のリストをもとに、研究代表者に登録依頼書を送付する。
- 登録申請の手引きを作成し、配布する。

現状ではコンテンツ作成の中心は紙の資料の画像化である。これは外注に出す場合とアルバイトが館内でスキャナーを操作して作成する場合とがある。外注に出すためには数量的にまとまる必要があるため、散発的に登録申請される研究成果などはアルバイトによる作業となっている。ここで作成する画像は文字がきちんと読めることを最低条件にしているのだが、資料によってはスキャナーの解像度や階調等を調整しなければならず、思いのほか手間がかかっている。貴重書などはまとめて外注している。写真撮影をしてマイクロフィルムを作成し、それをフィルムスキャナーにかけて画像データを作成する方法を取っている。最近ではデジタルカメラによる画像データのみの作成を請け負う業者も出てきているが、マイクロ作成が不要かどうか、検討が必要である。

今後の方向として、原稿段階での電子化をめざしている。著者がワープロ等で作成した原稿をそのまま利用してHTMLなりPDFなりに変換し、コンテンツとする。これは既に2、3の実例があるが、本格的に行なうには、データの受渡し等のルールをきちんと作り上げる必要がある。一方において、印刷業者がPDFファイルの作成を請け負うようになってきている。データ作成はこうしたところに任せるのも一つの有力な選択肢である。

5. 機能拡張の試み

電子図書館ならではの特徴を生かすために、基本的なページイメージの表示以外の機能を提供する試みを行っている。その一つが高精細画像のネットワークによる提供である。これは絵巻物や古地図を精密な写真に取り、1,000dpi以上の高い解像度でスキャンしたものである。データ量が膨大なものとなるため通常ではネットワークで配信できない。筑波大学ではFlashPixフォーマットにより、LivePicture社のImageServerを使ってインターネット上で公開している。また、学内向けにはさらに高精度のものをPFU社のGigaviewというソフトを使って提供している。

他に研究者が作成した比較的小規模なデータベースの簡単な検索機能の提供、市販データベースとOPACの統合検索、Z39.50対応OPACの試作といった試みがなされている。

6. おわりに

筑波大学電子図書館の概要と電子図書館の運用現場における取り組みについて、運営体制、著作権処理、コンテンツの充実、機能拡張の試みといった面から紹介した。

運用環境の整備やデータ蓄積に追われて余裕がないのが実情ではあるが、サービス開始から1年半以上経過した現在、電子図書館の有効性に関して点検・評価を行なう必要があると感じられる。電子図書館に関しては評価の基準・方法が定まっていない。これを探るところから着手したいと考えている。

参考文献

- [1] 篠塚富士男、栗山正光. 国立大学図書館における電子図書館プロジェクト-その経緯と現状-. 情報の科学と技術. Vol.49, No.6, pp. 284-289 (1999).
- [2] 石村恵子、福井恵、岡部幸祐、兼松泰文、栗山正光. 筑波大学電子図書館の現状と課題. 大学図書館研究. No. 55, pp. 65-74 (1999).
- [3] http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/pub/riyou_annai/DL/youkou.html
- [4] 栗山正光. 電子図書館と著作権処理. 情報の科学と技術. Vol.48, No.8, pp. 435-439 (1998).

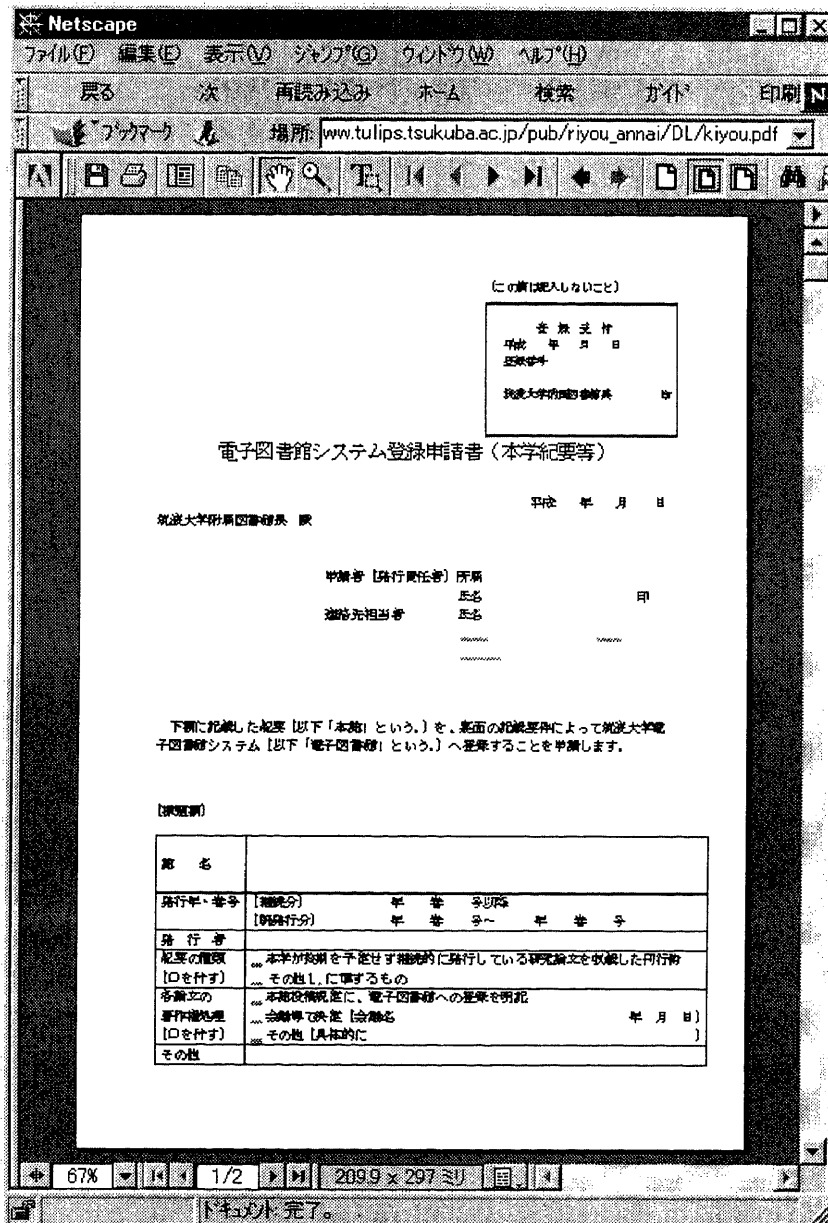


図 2