

次世代図書館情報システム

Next generation library information system

図書館の情報化とインターネット環境について

Computerization of Library and its Internet environment

概要

図書館は、あらゆる場面での知識の普及と蓄積を助ける事で、人類社会の知性の向上に多大な貢献をしてきた。また、インターネットの普及によって図書館の情報化が進み、OPAC などを用いて図書館資源の検索等が行えるようになった。最近では、次世代 OPAC についても研究や開発が進んでいる。そこで、情報化が図書館に及ぼす影響及び図書館におけるインターネット環境について情報学的な見地から検討を行った。

Abstract

Library has been contributing to improvement of intelligence of human society by helping spread and accumulation of knowledge in many places. Now, we can search through the resources of library by using a catalog database called OPAC from the Internet. Various efforts have been made to enhance the searching ability of OPAC. From the viewpoint of informatics, the impact of computerization on libraries and the change in the Internet computing environment were investigated.

図書館の電子化について/Computerization of Library

蔵書の目録を電子化したものが、OPAC(Online Public Access Catalog)であり、現在、多くの図書館で用いられている。各種の改良が加えられた次世代 OPAC の開発が大学等で進められており、これらが実現されれば、図書館の利便性は一層向上すると考えられる。一方、機関リポジトリと言われる電子アーカイブの一種は、コンテンツのメタデータをリポジトリ間でやり取りするメタデータ・ハーベスティング[1]と言われる機能を持ち、電子化された文書を効率良く蓄積及び管理する事ができる。次世代 OPAC に機関リポジトリの機能も持たせ、メタデータだけでなくコンテンツも扱うことを可能にすれば、リポジトリのデジタルデータと実体のある書物を統合して扱うことができる。また、組織毎にリポジトリを導入し、特定の人達だけにコンテンツを公開することが可能になれば、機関リポジトリに蓄積されるデータも飛躍的に増加すると考えられる。

OPAC の未来/The future of OPAC

機関リポジトリと OPAC の統合においての一つの問題は検索方式にある。デジタル化されたデ

ータでは、全文検索などによりコンテンツの中身についても検索をする事ができるが、メタデータの場合は、各項目のデータについてしか検索をする事ができない。このような問題を解決するための一つの方法は、協調フィルタリングなどを用いた推奨システムを用いて検索結果を補助する技術を実現することである。機関リポジトリ機能を持った OPAC(図 1)を、協調フィルタリングの技術を利用して実現すれば、電子化された文書なども実体を持った書籍同様に、図書館で利用する事ができるようになり、利用者の満足度の向上を図ることができる。

次世代OPAC

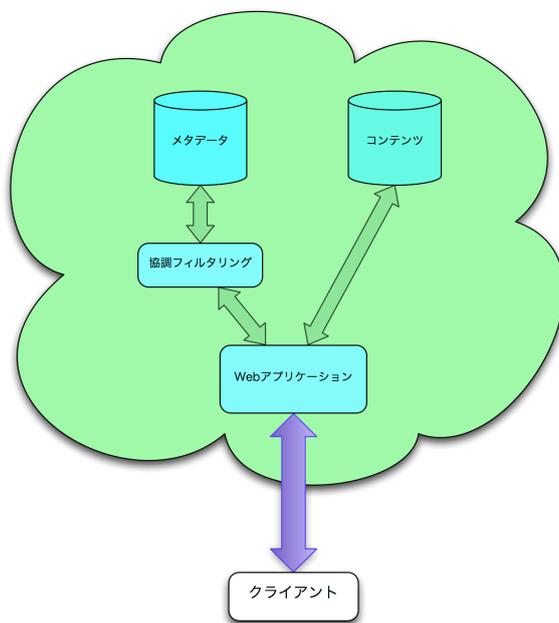


図 1 次世代 OPAC の例

図書館におけるクラウドコンピューティング/Cloud computing in library

次世代インターネット環境では、クラウドと呼ばれる膨大な量のデータを抱えた巨大データベースシステムが、ユーザーの要求に瞬時に答えることにより、Web 2.0と呼ばれているWebアプリケーション群の性能を飛躍的に向上させ、より多くのユーザーが、インターネット上で必要とされる処理を行うことが可能になると考えられる。メタデータを管理するカタログデータベースとデジタルコンテンツなどを管理するリポジトリの統合は、図書館におけるクラウドの一つの可能性と言えると共に、図書館がインターネットの進歩に合わせて、書籍等だけでなくデジタルコンテンツの収集などにおいても一定の役割を果たすことを容易にすると考えられた。

[1] The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting,

<http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>